

项目编号：2024LP HH001



库车畅源生态环保科技有限责任公司

园区站项目

环境影响后评价报告书

(备案稿)



建设单位：库车畅源生态环保科技有限责任公司

编制单位：新疆立磐环保科技有限公司

二〇二四年五月

库车畅源生态环保科技有限责任公司 园区站项目环境影响后评价报告书

(2024LPHH001)

建设单位：库车畅源生态环保科技有限责任公司（盖章）

建设单位法定代表人：马晶晶

建设单位联系人：马海涛

评价单位：新疆立磐环保科技有限公司（盖章）

评价单位法定代表人：陈兆辉 _____

评价人员：

编制：刘玲玲、廖娜、孔利锋 _____

校核：刘玲玲 _____

审核：杨永虎 _____

审定：陈 勇 _____

目 录

前言	1
一、项目背景	1
二、工作过程	2
三、关注的主要环境问题	3
四、环境影响报告书的主要结论	3
1 总则	5
1.1 评价目的	5
1.2 评价依据	5
1.3 评价内容与评价范围	10
1.4 评价标准	17
1.5 环境保护目标	24
1.6 工作程序	28
2 建设项目工程评价	30
2.1 建设项目基本情况	30
2.2 工程实施情况	38
2.3 工程运行情况	53
2.4 清洁生产水平	62
2.5 符合性分析	62
2.6 环境保护工作回顾	68
2.7 环境管理情况小结	125
3 区域环境质量变化评价	137
3.1 自然环境变化	137
3.2 环境保护目标变化	137
3.3 污染源或其他环境影响源变化	137
3.4 区域环境质量现状与变化分析	140

4 生态环境影响后评价	192
4.1 生态环境影响回顾	192
4.2 已采取的生态保护措施有效性评价	194
4.3 生态环境影响预测验证	194
5 大气环境影响后评价	199
5.1 大气环境影响回顾	199
5.2 已采取的大气污染防治设施有效性评价	207
5.3 大气环境影响预测验证	219
6 地表水环境影响后评价	222
6.1 地表水环境影响回顾	222
6.2 已采取的水污染防治设施有效性评价	226
6.3 地表水环境影响预测验证	230
7 地下水环境影响后评价	231
7.1 评价区水文地质条件评价	231
7.2 地下水环境影响回顾	242
7.3 已采取的地下水保护措施有效性评价	244
7.4 地下水环境影响预测验证	246
8 声环境影响后评价	249
8.1 声环境影响回顾	249
8.2 已采取的声环境污染防治设施有效性评价	251
8.3 声环境影响预测验证	252
9 土壤环境影响后评价	253
9.1 土壤环境影响回顾	253
9.2 已采取的土壤环境污染防治措施有效性评价	254
9.3 土壤环境影响预测验证	257
10 固体废物环境影响后评价	259

10.1 固体废物环境影响回顾	259
10.2 已采取的固体废物处置措施有效性评价	262
10.3 固体废物环境影响预测验证	271
11 环境风险影响后评价	272
11.1 环境风险回顾	272
11.2 环境风险防范措施有效性评价	275
11.3 环境风险影响预测验证	294
12 公众参与及意见分析	296
12.1 回顾环境影响评价文件公众意见处理情况	296
12.2 回顾环保投诉及处理情况	296
12.3 公众参与信息公开情况	297
12.4 公众意见反馈情况	299
13 环境保护措施补充方案和改进措施	300
13.1 现状采取的环保措施及效果综述	300
13.2 污染防治设施补充方案和改进措施	304
13.3 补救方案和改进措施实施方案	309
14 环境影响后评价结论与要求	314
14.1 结论	314
14.2 综合结论	324
14.3 要求	324

附件：

附件 1：后评价委托书；

附件 2：《关于<库车经济技术开发区总体规划（2018-2035）><库车经济技术开发区化工园区总体规划（2020-2035）的批复》（阿行署批〔2022〕83 号）；

附件 3：《关于<库车经济技术开发区化工产业集中区总体规划（2020-2035 年）环境影响报告书>的审查意见》（新环审〔2023〕115 号）；

附件 4：《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目环境影响报告书的批复》（新环评价函〔2010〕261 号），《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目竣工环境保护验收批复》（阿地环函字〔2010〕421 号）；

附件 5：《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2017〕478 号），《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目竣工环境保护验收的批复》（阿地环函字〔2017〕619 号）；

附件 6：《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目环境影响报告书的批复》（新环审〔2019〕26 号），2021 年 10 月 22 日完成自主验收；

附件 7：《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司资源化利用制备环保砖建设项目环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2020〕434 号），2021 年 10 月 22 日完成自主验收；

附件 8：《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2021〕433 号），2022 年 04 月 18 日完成自主验收；

附件 9：危险废物经营许可证（编号：6529230024）

附件 10：道路运输经营许可证（新交运管许可阿克字 652923004007 号）

附件 11：排污许可证（证书编号：91652923556459466U001V）；

附件 12：突发环境事件应急预案备案表（备案编号：652923-2022-079-L）；

附件 13：库车红狮环保科技有限公司危废处置合同（2023 年）；

附件 14：污水处理协议；

附件 15：生产安全事故应急救援互助协议（库车华威实业有限公司、库车物泰炭素有限公司、库车金泰木业有限公司）；

附件 16：库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目环境监理报告（节选）；

附件 17：库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目土壤隐患排查报告（节选）；

附件 18：库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目安全预评价（节选）；

附件 19：防渗材料合格证明；

附件 20：危险废物转移联单（节选）；

附件 21：危险废物委托处置情况反馈回单（节选）；

附件 22：危险废物规范化环境管理评估现场发现问题的整改报告（节选）；

附件 23：库车畅源生态环保科技有限责任公司（园区站）污染源企业数据超标情况说明（节选）

附件 24：园区站项目后评价监测报告（2024 年）。

附图：

(1) 附图 1 图 1.3.4-1 园区站项目环境空气评价范围及敏感目标分布图；

(2) 附图 2 图 1.3.4-2 园区站项目地下水环境、土壤环境、声环境、生态环境评价范围及敏感目标分布图；

(3) 附图 3 图 1.3.4-3 园区站项目环境风险评价范围及敏感目标分布图；

(4) 附图 4 图 2.1.1-1 项目地理位置图；

(5) 附图 5 图 2.1.1-2 园区站项目周边关系图；

(6) 附图 6 图 2.1.1-3 项目在库车经济技术开发区的位置及周边关系图；

(7) 附图 7 图 2.1.9-1 厂区总平面布置；

(8) 附图 8 图 3.4.1-1 环境空气、地下水环境质量现状监测点位图；

(9) 附图 9 图 3.4.4-1 土壤环境和声环境现状监测点位图；

(10) 附图 10 图 4.3.1-1 周边生态变化历史影像图；

(11) 附图 11 图 7.1.2-1 区域水文地质图；

(12) 附图 12 图 7.1.3-1 项目所在区域水文地质图（1:50000）。

前言

一、项目背景

库车畅源生态环保科技有限责任公司（简称库车畅源公司）成立于 2010 年 6 月，注册地址位于新疆阿克苏地区库车市乌尊镇化工园区 3 号，公司主要经营项目：危险废物经营；危险化学品经营；道路货物运输；道路危险货物运输。一般固体废物治理；水污染治理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；环境保护专用设备销售；水环境污染治理服务；土壤污染治理与修复服务；环境保护专用设备制造；环境应急治理服务；成品油批发。公司是一家以 HW08 废矿物油处置及环境污染治理工程为主业的环保企业，目前公司拥有 7 个环保处置中心，包括园区环保站、轮西环保站、英买环保站、迪那环保站、东河环保站、沙雅环保站、拜城环保站。公司危险废弃物及磺化废弃物处置设备 12 套，总处置能力 232 万 t/a，总贮存能力 60.07 万 m³，另配套有 15 万 t/a 污水处理系统 1 套。本次针对公司园区站项目开展后评价。

公司园区站总占地 79532m²（包括一期工程用地 26254m²，二期用地 53278m²），用地性质为二类工业用地。公司园区站项目已建设运行多年，目前危险废物处置能力为 46 万 t/a，现有 1 套 3 万吨/年废矿物油回收利用装置、1 套 18 万吨/年化学水洗工艺危废处置装置、1 套 3 万吨/年低温热解析工艺危废处置装置、1 套 22 万吨/年回转窑焚烧工艺危废处置装置。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目建设至今，随着市场需求不断变化，企业生产现状相比原环评内容有所调整，此外，随着国家环境保护要求不断提高，原环评中部分内容与现行环评导则编制深度要求有一定差距，部分质量标准和污染物排放标准也发生变化，并有很多行业标准出台，原环评报告中的部分内容已不能满足当今环保越来越严格、环境管理制度越来越规范化的要求，需对环保可行性进一步论证。故本次以环境影响后评价的手段在采取改进措施的同时理顺企业现有项目相关环保手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十七条“在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，建设单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案；原环境影响评价文件审批部门也可以责成建设单位进行环境影响的后

评价，采取改进措施。”

根据新疆维吾尔自治区生态环境厅 2020 年 9 月 11 日发布的《关于加强建设项目环境影响后评价管理的通知》要求，经全区各级生态环境部门审批的、正式投入生产或者运营后 3 至 5 年（含超过 5 年尚未开展环境影响后评价），编制环境影响报告书的冶金、石化和化工行业中有重大环境风险，建设地点敏感，且持续排放重金属或者持久性有机污染物的建设项目，作为重点开展环境影响后评价。

库车畅源公司园区站首个建设项目于 2010 年 12 月 13 日通过环境保护设施竣工验收，后期陆续又在厂区内进行改扩建，主体工程稳定运行，通过验收工作已超过 5 年，为了验证项目运行的污染物排放情况，并发现项目运行中的不足，根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（生态环境部令 第 37 号）、《关于加强建设项目环境影响后评价管理的通知》（新环环评发〔2020〕162 号）等要求，库车畅源生态环保科技有限责任公司委托新疆立磐环保科技有限公司承担库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告的编制任务。我单位接受委托后，立即安排专业技术人员进行了深入地现场调查，收集了工程现状资料，认真分析项目建成至今变化的主要内容，对项目运行的实际情况进行分析，发现问题并提出整改措施。按要求编制完成了项目的环境影响后评价报告，并报送新疆维吾尔自治区生态环境厅进行备案。

二、工作过程

2024 年 2 月新疆立磐环保科技有限公司承担库车畅源生态环保科技有限责任公司环境影响后评价工作。

接受委托及编制报告的过程中，我单位先后多次安排专业技术人员对库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目现场进行深入调查，收集工程现状资料，认真分析厂区内现有项目建成至今变化的主要内容，对现有项目运行的实际情况进行分析，发现问题并提出整改措施。本次后评价主要开展了现场调查、监测采样、资料整理汇总、报告编制等工作，通过开展环境现状监测，评价库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站现有项目对周围环境的影响；对全厂现有项目近三年污染源自行监测数据及验收监测报告进行整理、分析，得出企业排污情况；通过开展的网络媒体及调查表等方式开展公众参与调查和公示，根据公众意

见反馈评价企业的环境行为；分析和预测企业对现状存在的环境问题经整改后可能对周围环境产生的影响程度和范围，提出相应的减缓环境影响的对策和措施。

在前期踏勘及资料整理的基础上，报告编制单位按照《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（环境保护部令第37号）和《建设项目环境影响后评价技术导则》（DB65/T 4321-2020）的相关要求，结合库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站现有运行项目的工程特点，编制完成了《库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书》，对企业厂区内现有项目现状运营情况进行全面的评价，一方面完善企业相关手续，另一方面提出规范企业的环境管理要求，完善目前缺失的配套生产设施，给出有效的环境保护措施补救方案和改进措施，使得企业未来的生产更加符合环保要求。

三、关注的主要环境问题

本次评价关注库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站现有各项目与环评批复的符合性分析，评价企业“三同时”制度执行情况，评价企业环境管理制度是否与现行排污许可管理制度进行有效衔接。通过分析厂区内各项目废气排放及其变化情况，评价现有废气治理设施是否满足各类废气污染物排放标准要求及对环境的影响变化趋势；分析厂区内现有各项目废水产生量的变化情况，评价现有废水处理设施的处理能力及废水处理规模是否满足全厂排水需要和相应排放标准要求；分析厂区内现有各项目固体废物的产生及处置措施规范符合性；分析环境风险应急管理措施的有效性，通过评价本企业投入建设前后污染物排放及周围环境质量变化，全面反映建设项目对环境的实际影响和环境治理措施的有效性，并对以上环境治理措施存在的缺陷提出补救方案。

四、环境影响报告书的主要结论

综合分析结果表明，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目选址及平面布局比较合理，厂区内现有各项目“三废”排放总量均未超过排污许可证申请总量，企业周边环境现状监测数据表明，企业正常生产过程对周边环境影响较小。企业在2019年12月首次申领了排污许可证，2023年01月进行了延续变更，实现了持证排污。

根据后评价对厂区内现有各项目的各项污染防治措施进行有效性评价后，提出了改进措施，并对企业的环境管理制度提出了建立健全的要求。在贯彻落实国

家有关环保法律法规、政策、标准，自治区及阿克苏地区制定的有关环保政策、标准和落实本评价提出的各项环境保护措施后，按照后评价建议进行整改，确保各种环境治理设施正常运转；确保废水、废气、噪声污染物达标排放，固体废物（一般固废和危险废物）妥善处置情况下，按照排污许可制度健全全厂环保编码制度、自行监测方案编制、台账建立等执行制度；按照《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ 880-2017）等要求，开展相应频次的例行监测；按照在采取有效的环保治理措施和健全的环境管理制度前提下，企业可实现良性发展，对周围环境将不会产生明显不良影响。从环保角度而言，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站在原址内继续运行是可行的。

1 总则

1.1 评价目的

建设项目环境影响后评价，是指编制环境影响报告书的建设项目在通过环境保护设施竣工验收且稳定运行一定时期后，对其实际产生的环境影响以及污染防治、生态保护和环境风险防范措施的有效性进行跟踪监测和验证评价，并提出补救方案或者改进措施，以提高环境影响评价有效性。本次后评价目的在于以下几点：

(1) 根据回顾建设项目环评、建设、验收及运行情况，结合建设项目的污染特征和周围环境特点，通过现场调查、监测及评价，掌握项目周围环境质量现状、环境功能要求，评价项目对周围环境可能造成的不良影响及其影响程度和范围；

(2) 论证废气、废水、固废及噪声治理措施的技术可行性，根据企业现有生产情况及污染源监测数据，对于不符合现行管理要求，以及运行中发现的新问题进行分析，并提出解决方案；

(3) 经备案后的后评价文件作为生态环境主管部门监督管理的依据，为建设单位环保监督管理和排污许可提供技术支撑。

1.2 评价依据

1.2.1 法律依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1，修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29，修正）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26，修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1，修正）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5，施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1，修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2018.10.26，修正）；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1，修改）；
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018.10.26，修正）；

- (11) 《中华人民共和国水土保持法》（2017.12.20，修订）；
- (12) 《中华人民共和国环境保护税法》（2018.1.1，修正）；
- (13) 《中华人民共和国土地管理法》（2020.1.1，修订）；
- (14) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.1，修订）；
- (15) 《中华人民共和国安全生产法》（2021.6.10，修正）。

1.2.2 部门规章

- (1) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号，2023 年 12 月 27 日；
- (2) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》（环办〔2014〕55 号）；
- (3) 《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南>（试行）的通知》（环办〔2013〕104 号）；
- (4) 《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（环境保护部令第 37 号），2015 年 12 月 10 日；
- (5) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部 2013 年第 31 号公告），2013 年 5 月 4 日；
- (6) 《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81 号），2016 年 11 月 10 日；
- (7) 《关于印发重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知》（工信部联节〔2016〕217 号），2016 年 7 月 8 日；
- (8) “十四五”挥发性有机物综合治理方案；
- (9) 《国家危险废物名录（2021 版）》（环境保护部令第 15 号），2020 年 11 月 25 日；
- (10) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环评〔2018〕11 号），2018 年 1 月 25 日；
- (11) 《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤〔2019〕25 号），2019 年 3 月 28 日；
- (12) 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号），2019 年 6 月 26 日；

- (13) 《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号），2020年6月24日；
- (14) 《关于印发<企业突发环境事件风险评估指南（试行）>的通知》（环办〔2014〕34号），2014年4月4日；
- (15) 《控制污染物排放许可制实施方案》，2016年11月10日；
- (16) 《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部 部令 第24号），2021年12月11日；
- (17) 《关于印发《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的通知》（环境保护部文件环发〔2015〕162号），2015年12月11日；
- (18) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），2017年11月15日；
- (19) 《建设项目环境影响评价区域限批管理办法（试行）》（环发〔2015〕169号），2016年1月1日起施行；
- (20) 《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号），2015年4月2日；
- (21) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号），2016年5月28日；
- (22) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号），2015年4月2日；
- (23) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）2016年5月28日；
- (24) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号，国家环境保护部），2012年7月3日；
- (25) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号，国家环境保护部），2012年8月7日；
- (26) 关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知》（环发〔2013〕103号），2013年11月14日；
- (27) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）；

(28) 《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号), 2019年1月1日;

(29) 《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》, 10部委联合发布, 2009年9月26日;

(30) 《全国地下水污染防治规划(2011-2020年)》(环发〔2011〕128号);

(31) 《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36号), 2020年12月31日;

(32) 《排污许可管理办法(试行)》, 2019年8月22日修正;

(33) 《环境保护综合目录(2021年版)》, 2021年10月25日修订

(34) 《危险化学品安全管理条例》, 国务院令第591号, 2011.12.1。

1.2.3 地方性法规及文件

(1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》(第13届人大第6次会议), 2018年修订, 2018年9月21日;

(2) 《转发<关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见>》(新环办发〔2018〕80号), 2018年3月27日;

(3) 《关于印发<自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020年)>的通知》(新政发〔2018〕66号), 2018年9月29日;

(4) 《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件》(修订)(新环发〔2017〕1号), 2017年1月;

(5) 《关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知》(新政发〔2017〕25号);

(6) 《关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知》(新政发〔2016〕21号), 2016.2.4;

(7) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》, 2018年11月30日

(8) 关于加强建设项目环境影响后评价管理的通知, 新环环评发〔2020〕162号, 2020年9月11日。

1.2.4 技术导则

(1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);

- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9) 《建设项目环境影响后评价技术导则》（DB65/T 4321-2020），新疆维吾尔自治区地方标准；
- (10) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (11) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (12) 《危险化学品重大危险源罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ3036-2010）；
- (13) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环境保护部，2017年8月29日；
- (14) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）；
- (15) 《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）；
- (16) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）；
- (17) 《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）。

1.2.5 项目相关文件、资料

- (1) 《库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书》委托书，2024年2月；
- (2) 《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司30000吨/年废矿物油回收利用项目环境影响报告书的批复》（新环评价函〔2010〕261号），《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司30000吨/年废矿物油回收利用项目竣工环境保护验收批复》（阿地环函字〔2010〕421号）；
- (3) 《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目环境影

响报告表的批复》（阿地环函字〔2017〕478号），《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目竣工环境保护验收的批复》（阿地环函字〔2017〕619号）；

（4）《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司50万吨/年HW08类危险废物及磺化泥浆处置项目环境影响报告书的批复》（新环审〔2019〕26号），2021年10月22日完成自主验收；

（5）《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司资源化利用制备环保砖建设项目环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2020〕434号），2021年10月22日完成自主验收；

（6）《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2021〕433号），2022年04月18日完成自主验收；

（7）排污许可证（证书编号：91652923556459466U001V）；

（8）突发环境事件应急预案备案表（备案编号：652923-2022-079-L）；

（9）危险废物委外处置合同；

（10）例行监测报告（2021年~2023年）；

（11）项目监测报告（2024年）；

（12）建设单位提供的其他相关资料。

1.3 评价内容与评价范围

1.3.1 评价内容及重点

1.3.1.1 评价内容

根据《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（环境保护部令第37号），建设项目环境影响后评价文件应当包括以下内容：

（1）建设项目过程回顾。包括环境影响评价、环境保护措施落实、环境保护设施竣工验收、环境监测情况，以及公众意见收集调查情况等。

（2）建设项目工程评价。包括项目地点、规模、生产工艺或者运行调度方式，环境污染或者生态影响的来源、影响方式、程度和范围等。

（3）区域环境变化评价。包括建设项目周围区域环境敏感目标变化、污染源或者其他影响源变化、环境质量现状和变化趋势分析等。

(4) 环境保护措施有效性评估。包括环境影响报告书规定的污染防治、生态保护和环境风险防范措施是否适用、有效，能否达到国家或者地方相关法律法规、标准的要求等。

(5) 环境影响预测验证。包括主要环境要素的预测影响与实际影响差异，原环境影响报告书内容和结论有无重大漏项或者明显错误，持久性、累积性和不确定性环境影响的表现等。

(6) 环境保护补救方案和改进措施。

(7) 环境影响后评价结论。

1.3.1.2 评价重点

(1) 对库车畅源环保科技有限公司园区站 30000 吨/年废矿物油回收利用项目，储存设施扩建项目，50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目，新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目等的环保手续进行梳理。通过对各项目环保手续分别进行统计分析，判定各类工程环保手续的依法、合规性。

(2) 通过现场调查、现场取样检测、对标统计分析，并与历史监测资料进行对比等，评价分析各项污染物排放达标情况，并进行污染治理措施有效性评价。

(3) 根据项目特点，重点对大气环境影响、地下水环境影响及环境风险进行影响预测验证。

(4) 根据区域环境质量变化评价、全厂环保措施有效性评价结果，以区域环境质量改善为目标，提出有效的环境保护补救方案与改进措施。

1.3.2 评价方法

(1) 工程概况调查

通过现场调查及资料搜集，对工程组成，实施及变动、工程运行、污染源调查、环保设施运行等情况进行调查。

工程实际建设内容发生变动的，应予以说明；不符合环境影响审批文件批复规模的，应对工程实际规模予以说明。对照《新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定》，界定项目重大变动情况，对下一步环保手续的完善提供改进依据。

(2) 区域环境质量现状及变化趋势分析

通过对项目生产装置区、污染防治设施等进行现场踏勘、调查，合理布设区域环境质量现状监测点，对标统计分析，并与历史监测资料进行对比等，分析区域环境质量变化情况。

生态：生态环境调查采用资料搜集、现场勘查等方法。通过对项目生产装置区、污染防治设施等进行现场踏勘、永久占地及临时占地实际测量等方法，开展现状评价，判定评价区域与生态红线等环境敏感目标的位置关系。

其他要素：通过调查项目所在区周围区域环境敏感目标变化情况、污染源或其他影响源变化，对评价范围内大气环境、水环境、声环境、土壤环境等环境要素进行环境质量现状监测，监测布点位置及监测因子原则上与环境影响报告书相衔接，并根据工程实际情况和相关规范进行了必要的调整，监测频次、采样要求和监测分析方法按相关规范执行。

（3）环保措施有效性评估

通过对项目装置区、污染防治设施等进行现场目测、调查、现场取样检测、对标统计分析，并与环评、验收、例行监测等历史监测资料进行对比，对照现行环境保护法律法规及标准，评估环境影响报告书规定的污染防治、生态保护和环境风险防范措施是否适用、有效，能否达到国家或者地方相关法律法规、标准的要求。

（4）环境影响预测验证

本次后评价预测验证的重点是对大气、地下水、生态、固体废物的环境影响进行影响预测验证。本次采用环境质量历史监测和现状监测数据对比，验证项目实施和运营过程，是否对区域自然环境有明显污染影响，通过环保设施历史监测、本次补充监测数据，验证项目运行过程中配套建设的环保设施、采取的措施是否有效，是否能够稳定达标排放。

本次后评价对各环境要素采用监测验证影响评价结论，判定有效性，对未履行环评手续的工程进行环境影响现状评估。

大气预测验证方法：通过现场调查和对比历年污染源及厂界环境质量监测报告数据的方法进行大气环境影响预测验证。现场调查是对项目生产装置区进行全面调查，了解各装置的废气产污节点，配套环保设施建设运行情况，排污口规范化设置，并采用对比历年污染源及厂界环境质量监测报告数据方法对项目装置区

废气排放口污染物达标排放进行分析。

地下水预测验证方法：通过现场调查和现状监测的方法进行地下水环境影响预测验证。现场调查是对项目生产装置区进行全面调查，了解各装置的废水产污节点，配套污水处理设施建设运行情况，排污口规范化设置，并采用现状监测方法对项目装置区废水排放口污染物达标排放进行分析。

生态预测验证方法：通过现场调查等方法进行生态环境影响预测验证。现场调查是对项目生产装置区进行全面调查，了解各装置的地表设施现状，占地范围，临时占地恢复情况。

固体废物影响验证方法：对项目装置区进行了现场踏勘、调查，查阅企业固废台账记录情况，回顾固体废物产生量、综合利用处置措施及排放情况，分析固体废物处置措施与污染防治措施的有效性。

(5) 环境管理体系完整性

搜集环境管理档案、污染设施运行台账、排污口规范化管理及排污许可手续、例行监测报告、自行监测资料等，分析环境管理体系完整性；对各项目的环保手续分别进行统计分析，判定各类工程环保手续的依法、合规性。

1.3.3 评价因子

结合已批复的项目环评报告和验收报告，本次后评价因子见表 1.3.3-1。

表 1.3.3-1 本次后评价因子见表

环境要素	环评阶段现状评价因子和预测因子	后评价阶段现状评价因子和影响因子	增加因子	变化原因
环境空气	现状因子：SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、非甲烷总烃、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、H ₂ S、铬（六价）、HCl、氟化物、汞、砷、铅、二噁英	现状因子：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP、NO _x 、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、氯化氢、氟化物、铬及其化合物、汞及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、二噁英	NO _x 、NH ₃ 、O ₃	根据现状实际运行情况、国家大气污染物排放进一步加强，后评价通过现状监测了解企业投运后对环境的影响
	预测因子：SO ₂ 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、CO、HCl、HF、Cd、Pb、Hg、H ₂ S、NH ₃ 、非甲烷总烃、二噁英	验证因子：SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、TSP、HCl、HF、非甲烷总烃、二噁英、汞及其化合物、砷及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物等重金属及其化合物、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	NO _x 、TSP、砷及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物等重金属及其化合物、臭气浓度	根据现状实际运行情况、国家大气污染物排放进一步加强，后评价通过例行监测了解企业投运后对环境的影响
	预测因子：无	验证因子：无	无	
地下	现状因子：	现状因子：	无	--

环境要素	环评阶段现状评价因子和预测因子	后评价阶段现状评价因子和影响因子	增加因子	变化原因
水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、钠、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐氮（以 N 计）、亚硝酸盐氮（以 N 计）、亚硝酸盐氮（以 N 计）、氰化物、氟化物、碘化物、砷、汞、硒、镉、铬（六价）、铅、石油类、硫化物 预测因子：石油类、镉、铅、汞	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、钠、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐氮（以 N 计）、亚硝酸盐氮（以 N 计）、亚硝酸盐氮（以 N 计）、氰化物、氟化物、碘化物、砷、汞、硒、镉、铬（六价）、铅、石油类、硫化物 验证因子：石油类、镉、铅、汞	无	--
固体废物	一般固废和危险废物	一般固废和危险废物	无	--
声环境	现状因子：LeqdB(A) 预测因子：LeqdB(A)	LeqdB(A)	无	--
环境风险	燃料油、天然气、矿物油	燃料油、天然气、矿物油	无	--
土壤	现状因子：pH 值、汞、砷、镉、铬、铜、锌、铅、镍、石油烃、二噁英 影响因子：Hg、Cd、Pb 和二噁英	现状因子： GB36600-2018 表 1 中 45 项基本项+pH 值、二噁英、石油烃 GB15618-2018 表 1 中 8 项基本项+pH 值、二噁英、石油烃 影响因子：Hg、Cd、Pb 和二噁英	GB36600-2018 表 1 中挥发性有机物、半挥发性有机物	《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》发布实施，现状因子按照导则要求增加基本项目

1.3.4 评价时段与评价范围

本次评价时段为：2010 至 2023 年。

根据《建设项目环境影响后评价技术导则》（DB65/T4321-2020）中有关规定：“建设项目环境影响后评价范围原则上应与环境影响评价文件的评价范围一致。当工程实际建设内容发生变更，工程运用方式、生态敏感目标、环境保护要求发生变化，或环境影响评价文件未能全面反映工程运行的实际影响时，应根据区域生态环境特征、工程实际影响情况，结合现场调查对评价范围进行适当调整。”结合原环评各要素评价范围，并综合项目特点及污染源现状监测数据，本次环境影响后评价各要素评价范围见表 1.3.4-1。后评价阶段园区站项目环境空气评价范

围及敏感目标分布详见附图 1.3.4-1、园区站项目地下水环境、土壤环境、声环境、生态环境评价范围及敏感目标分布详见图 1.3.4-2、园区站项目环境风险评价范围及敏感目标分布详见图 1.3.4-3。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

表 1.3.4-1 环评阶段与本次后评价阶段评价范围对比表

序号	环境要素	环境阶段评价依据与评价范围	后评价依据与评价范围	备注
1	环境空气	依据：《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008） 范围：以厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域	依据：《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018） 范围：以厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域	不变
2	地表水	依据：《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93） 范围：厂内不与库车河发生水力联系，因此未设评价范围	依据：《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018） 范围：厂内不与库车河及周围渠道水体发生水力联系，因此未设评价范围	不变
3	地下水	依据：《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016） 范围：以厂址为中心，地下水流向为主轴，上游及轴线两侧延伸 2km，下游延伸 3km 的范围	依据：《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016） 范围：以厂址为中心，地下水流向为主轴，上游及轴线两侧延伸 2km，下游延伸 3km 的范围	不变
4	声环境	依据：《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009） 范围：厂界四周分别向外 200m 的范围	依据：《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021） 范围：厂界四周外 200m 内	不变
5	生态环境	依据：《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011） 范围：项目厂界外 200m 范围	依据：《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022） 范围：项目位于依法设立，并进行规划的工业园区内，生态评价范围主要为项目厂区及其边界 200m 范围内的区域	不变
6	环境风险	依据：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004） 范围：以储罐区为中心，半径 5km 的圆形区域	依据：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018） 范围：环境风险大气环境评价范围以储罐区为中心，半径 5km 的圆形区域；项目不考虑风险事故泄漏危险物质对地表水体的影响，因此不设地表水环境风险评价范围；环境风险地下水评价范围以厂址为中心，地下水流向为主轴，上游及轴线两侧延伸 2km，下游延伸 3km 的范围	不变
7	土壤环境	--	依据：《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018） 范围：厂区及厂界外 1000m 范围内	扩大

1.4 评价标准

1.4.1 环境功能区划

项目所在区域的环境功能区划如下：

(1) 环境空气功能区

项目位于库车经济技术开发区南侧，根据《库车经济技术开发区总体规划（2018-2035年）》，规划区空气功能区为二类。

(2) 水环境功能区

依据《库车经济技术开发区总体规划（2018-2035年）》，地下水环境功能为III类，故项目所在区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类区标准。

(3) 声环境功能区

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区分类可知，项目区声功能区划为3类区。

(4) 生态功能区

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域属于渭干河三角洲荒漠、绿洲农业盐渍化敏感生态功能区。

根据《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（新疆维吾尔自治区水利厅，新水水保〔2019〕4号），库车市属于通知中的重点治理区。

1.4.2 环境质量标准

1.4.2.1 环境空气

根据环境功能区划，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、NO_x、TSP、氟化物、铬（六价）、汞、砷、铅执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准限值；氯化氢、氨、硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中限值；二噁英参照执行日本环境质量年平均浓度限值(0.6pgTEQ/m³)要求。具体标准详见表1.4.2-1。

表 1.4.2-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³（标注除外）

序号	污染物	取值时间	执行标准	标准来源
----	-----	------	------	------

序号	污染物	取值时间	执行标准	标准来源
1	SO ₂	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单
		24 小时平均	150	
		年平均	60	
2	NO ₂	1 小时平均	200	
		24 小时平均	80	
		年平均	40	
3	PM ₁₀	24 小时平均	150	
		年平均	70	
4	PM _{2.5}	24 小时平均	75	
		年平均	35	
5	O ₃	1 小时平均	200	
		日最大 8 小时平均	160	
6	CO	1 小时平均	10000	
		24 小时平均	4000	
7	NO _x	1 小时平均	250	
		24 小时平均	100	
		年平均	50	
8	TSP	24 小时平均	300	
		年平均	200	
9	氟化物	1 小时平均	20	
		24 小时平均	7	
10	铬（六价）	年平均	0.000025	
11	汞	年平均	0.05	
12	砷	年平均	0.006	
13	铅	季平均	1	
		年平均	0.5	
14	氯化氢	1 小时平均	50	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D.1 其他 污染物空气质量浓度参考限值
		24 小时平均	15	
15	氨	1 小时平均	200	
16	硫化氢	1 小时平均	10	
17	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
18	二噁英	年平均	0.6pgTEQ/m ³	《日本环境质量标准》（环境厅公示第 46 号，2002.7）

1.4.2.2 地下水

项目区地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，具体标准值见表 1.4.2-2。

表 1.4.2-2 地下水质量标准限值 单位：mg/L（标注除外）

序号	监测因子	标准值	序号	监测因子	标准值
1	色（铂钴色度）	≤15	18	碘化物	≤0.08
2	嗅和味	无	19	硫化物	≤0.02
3	浑浊度（NTU）	≤3	20	总大肠菌群（MPN/L）	≤3.0
4	肉眼可见物	无	21	菌落总数（CFU/mL）	≤100
5	pH 值（无量纲）	6.5~8.5	22	石油类	≤0.05

序号	监测因子	标准值	序号	监测因子	标准值
6	总硬度	≤450	23	铁	≤0.3
7	溶解性总固体	≤1000	24	锰	≤0.10
8	硫酸盐	≤250	25	铜	≤1.00
9	氯化物	≤250	26	锌	≤1.00
10	挥发酚	≤0.002	27	铝	≤0.20
11	阴离子表面活性剂	≤0.3	28	砷	≤0.01
12	耗氧量	≤3.0	29	汞	≤0.001
13	氨氮	≤0.5	30	硒	≤0.01
14	硝酸盐（以 N 计）	≤20.0	31	镉	≤0.005
15	亚硝酸盐氮	≤1.00	32	六价铬	≤0.05
16	氰化物	≤0.05	33	铅	≤0.01
17	氟化物	≤1.0	--	--	--

注：石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

1.4.2.3 声环境评价标准

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。具体标准值见表 1.4.2-3。

表 1.4.2-3 声环境质量标准（GB 3096-2008）单位：dB(A)

功能区类别	昼间	夜间	标准来源
3类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

1.4.2.4 土壤评价标准

占地范围内土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，附近农用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。具体标准值见表 1.4.2-4 和表 1.4.2-5。

表 1.4.2-4 土壤环境质量标准（GB36600-2018）单位：mg/kg

序号	监测项目	评价标准	序号	监测项目	评价标准
1	砷	≤60	25	氯乙烯	≤0.43
2	镉	≤65	26	苯	≤4
3	六价铬	≤5.7	27	氯苯	≤270
4	铜	≤18000	28	1,2-二氯苯	≤560
5	铅	≤800	29	1,4-二氯苯	≤20
6	汞	≤38	30	乙苯	≤28
7	镍	≤900	31	苯乙烯	≤1290
8	四氯化碳	≤2.8	32	甲苯	≤1200
9	氯仿	≤0.9	33	间二甲苯+对二甲苯	≤570
10	氯甲烷	≤37	34	邻二甲苯	≤640
11	1,1-二氯乙烷	≤9	35	硝基苯	≤76
12	1,2-二氯乙烷	≤5	36	苯胺	≤260
13	1,1-二氯乙烯	≤66	37	2-氯酚	≤2256
14	顺-1,2-二氯乙烯	≤596	38	苯并[a]蒽	≤15

序号	监测项目	评价标准	序号	监测项目	评价标准
15	反-1,2-二氯乙烯	≤54	39	苯并[a]芘	≤1.5
16	二氯甲烷	≤616	40	苯并[b]荧蒽	≤15
17	1,2-二氯丙烷	≤5	41	苯并[k]荧蒽	≤151
18	1,1,1,2-四氯乙烯	≤10	42	蒽	≤1293
19	1,1,2,2-四氯乙烯	≤6.8	43	二苯并[a,h]蒽	≤1.5
20	四氯乙烯	≤53	44	茚并[1,2,3-cd]芘	≤15
21	1,1,1-三氯乙烯	≤840	45	萘	≤70
22	1,1,2-三氯乙烯	≤2.8	46	石油烃	≤4500
23	三氯乙烯	≤2.8	47	二噁英	≤4×10 ⁻⁵
24	1,2,3-三氯丙烷	≤0.5	--	--	--

表 1.4.2-5 土壤环境质量标准 (GB15618-2018) (pH 值>7.5) 单位: mg/kg

序号	监测项目	评价标准	序号	监测项目	评价标准
1	镉	0.6	5	铬	250
2	汞	3.4	6	铜	100
3	砷	25	7	镍	190
4	铅	170	8	锌	300

1.4.3 污染物排放标准

1.4.3.1 大气污染物

园区站各项目大气污染物有组织排放标准及限值详见表 1.4.3-1; 无组织排放标准及限值详见表 1.4.3-2。

表 1.4.3-1 大气污染物有组织排放标准

排放源	污染物	评价标准	允许排放浓度 (mg/m ³)	标准
回转窑	颗粒物	1h 均值	30	《危险废物焚烧污染控制标准 (发布稿)》 (GB 18484-2020)
		日均值	20	
	CO	1h 均值	100	
		日均值	80	
	NO _x	1h 均值	300	
		日均值	250	
	SO ₂	1h 均值	100	
		日均值	80	
	HF	1h 均值	4.0	
		日均值	2.0	
	HCl	1h 均值	60	
		日均值	50	
	汞及其化合物 (以 Hg 计)	测定均值	0.05	
	铊及其化合物 (以 Tl 计)	测定均值	0.05	
	镉及其化合物 (以 Cd 计)	测定均值	0.05	
铅及其化合物 (以 Pb 计)	测定均值	0.5		
砷及其化合物 (以 As 计)	测定均值	0.5		
铬及其化合物 (以 Cr 计)	测定均值	0.5		
锡、锑、铜、锰、镍、钴及	测定均值	2.0		

排放源	污染物	允许排放浓度 (mg/m ³)	标准
	其化合物 (以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计)		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	二噁英类 (ngTEQ/Nm ³)	测定均值	
	非甲烷总烃	0.5	
管式 加热炉	颗粒物	20	《石油炼制工业污染物 排放标准》 (GB31570-2015)
	二氧化硫	100	
	氮氧化物	150	
低温 热解 析炉	颗粒物	20	
	二氧化硫	100	
	氮氧化物	150	
10t/h 蒸 汽 锅炉	非甲烷总烃	120	
	颗粒物	20	《锅炉大气污染物 排放标准》 (GB13271-2014)
	二氧化硫	50	
	烟气黑度 (级)	≤1	
氮氧化物	50	新环大气函〔2022〕483号	

表 1.4.3-2 厂界无组织废气污染物排放标准限值一览表

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	1.0	《石油炼制工业污染物排放标 准》(GB31570-2015)
非甲烷总烃	4.0	
氯化氢	0.2	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
氟化物	0.02	
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
硫化氢	0.06	
臭气浓度 (无量纲)	20	

厂内非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中排放限值的要求,具体指标详见表 1.4.3-3。

表 1.4.3-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

1.4.3.2 水污染物

污水处理系统 (“预处理+A/O 工艺+二沉池+过滤”工艺)处理,须符合《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表 1 直接排放标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)水质标准要求,回用于厂区化学水洗装置配药用水;多余的达标废水定期由吸污车拉运至库车经济技术开发区园区污水处理厂处理。生活污水经化粪池处理后,满足《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)中的三级标准，定期由吸污车拉运至库车经济技术开发区园区污水处理厂处理。生产废水执行具体标准值见表 1.4.3-4；生活污水执行标准限值详见表 1.4.3-5。

表 1.4.3-4 生产废水各污染物执行标准限值 单位：mg/L (pH 和标注除外)

序号	污染物	GB31570-2015 直接排放限值	GB/T18920-2002 排放限值
1	pH 值 (无量纲)	6~9	6~9
2	悬浮物	70	--
3	化学需氧量	60	--
4	五日生化需氧量	20	10
5	氨氮	8.0	8
6	总氮	40	--
7	总磷	1.0	--
8	总有机碳	20	--
9	石油类	5.0	--
10	硫化物	1.0	--
11	挥发酚	0.5	--
12	总氰化物	0.5	--
13	总铅	1.0	--
14	总砷	0.5	--
15	总镍	1.0	--
16	总汞	0.05	--
17	烷基汞	不得检出	--
18	色度 (铂钴色度单位)	--	30
19	嗅 (无量纲)	--	无不快感
20	浊度 (NTU)	--	10
21	阴离子表面活性剂	--	0.5
22	溶解性总固体	--	1000
23	溶解氧	--	2.0

表 1.4.3-5 污水综合排放标准三级标准规定限值 (单位：mg/L)

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	LAS	动植物油
指标	6.0~9.0	≤500	≤300	≤400	--	--	--	20	≤100

1.4.3.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类功能区标准，工业企业厂界环境噪声排放限值，见表 1.4.3-6。

表 1.4.3-6 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

功能区类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	GB12348-2008

1.4.3.4 固体废物

① 焚烧处理后的还原土执行《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》

(DB/T3997-2017)、《油气田含油污泥综合利用污染控制要求》(DB/T3998-2017)、《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置技术规范》(DB65/T3999-2017)中污染物限值要求,详见表 1.4.3-7。

表 1.4.3-7 还原土中各污染物执行标准限值 单位: mg/L (pH 和标注除外)

序号	项目	DB/T3997-2017 限值	DB/T3998-2017 限值	DB65/T3999-2017 限值
1	pH 值 (无量纲)	2~12.5	2~12.5	--
2	砷 (mg/kg)	≤80	≤80	--
3	含油率 (%)	≤2	≤2	--
4	含水率 (%)	≤60	≤60	--
5	六价铬 (mg/kg)	≤13	--	--
6	铜 (mg/kg)	≤600	--	--
7	锌 (mg/kg)	≤1500	--	--
8	镍 (mg/kg)	≤150	--	--
9	铅 (mg/kg)	≤600	--	--
10	镉 (mg/kg)	≤20	--	--
11	苯并[a]芘 (mg/kg)	≤0.7	--	--
12	COD (mg/L)	≤150	--	--
13	热灼减率 (%)	--	--	<5

② 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求;

③ 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求。

1.4.4 评价标准变化情况

本次后评价采用的评价标准与早期已完成环境影响评价工作使用的的评价标准变化情况见表 1.4.4-1。

表 1.4.4-1 评价标准变化情况一览表

评价标准	环评报告采用的标准	后评价采用的标准	备注
环境质量标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准	一致
	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D.1	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D.1	一致
	《大气污染物综合排放标准详解》	《大气污染物综合排放标准详解》	一致
	二噁英参照执行日本环境质量年平均浓度限值(0.6pgTEQ/m ³)要求	二噁英参照执行日本环境质量年平均浓度限值(0.6pgTEQ/m ³)要求	一致
地下水	《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准	《地下水质量标准》(GB14848-2017)中 III类标准	一致
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准	一致

评价标准	环评报告采用的标准	后评价采用的标准	备注
土壤	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）	一致
污染物排放标准	《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2001）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	《危险废物焚烧污染控制标准（发布稿）》（GB 18484-2020）	标准更新
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	一致
	《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）	《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）	一致
	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） 新环大气函〔2022〕483号	环保要求加严
	--	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	环保要求加严
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	一致
	《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）	《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）	一致
	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）	标准更新
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新污染源三级标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新污染源三级标准	一致
	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值	《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB/T3997-2017）、《油气田含油污泥综合利用污染控制要求》（DB/T3998-2017）	执行地方标准限值
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	标准更新	
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	标准更新	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	一致	

1.5 环境保护目标

根据现场踏勘情况及相关资料，并与原环评的环境敏感目标进行对照，大气

评价范围内（以厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域）环境保护目标增加库木鲁克艾日克村 1 个敏感点；环境风险评价范围内（以罐区为中心、半径 5km 的区域）保护目标增加库木鲁克艾日克村、乌尊镇区、乌尊镇中学、玉奇喀拉二村 4 个敏感点；地下水环境保护目标与原环评水环境保护目标一致，声环境保护目标与原环评保持一致，新增土壤和生态环境保护目标。环境保护目标情况详见表 1.5.1-1。

表 1.5.1-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标		坐标	相对厂址方位	至厂边界距离 (m)	属性	人口 (人)	保护要求	变化情况
	序号	敏感目标名称							
环境空气	1	色根苏盖特一村	E83°07'40.28", N41°42'49.12"	SE	1500	居住区	200	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	无变化
	2	果勒艾日克村	E83°06'38.85", N41°41'32.35"	S	880	居住区	350		无变化
	3	塔格其村	E83°05'33.47", N41°42'19.60"	W	1200	居住区	211		无变化
	4	库木鲁克艾日克村	E83°05'59.89", N41°41'40.16"	SW	1610	居住区	320		新增
地下水环境	1	评价范围内潜水含水层	--	--	--	--	--	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准	无变化
	2	塔格其村地下水井	E83°05'25.04", N41°42'50.69"	NW	1300	灌溉井	--		无变化
	3	果勒艾日克村地下水井	E83°06'27.56", N41°40'58.37"	S	2995	灌溉井	--		无变化
	4	果勒艾日克村地下水井 1	E83°06'1.18", N41°41'41.69"	SW	1750	灌溉井	--		无变化
	5	色根苏盖特一村水井	E83°08'17.56", N41°42'1.02"	SE	2620	灌溉井	--		无变化
	6	色根苏盖特一村水井 1	E83°07'36.04", N41°42'54.00"	E	1455	灌溉井	--		无变化
环境风险	1	色根苏盖特一村	E83°07'40.28", N41°42'49.12"	SE	1500	居住区	200	环境风险控制 在可接受水平	无变化
	2	果勒艾日克村	E83°06'38.85", N41°41'32.35"	S	880	居住区	350		无变化
	3	塔格其村	E83°05'33.47", N41°42'19.60"	W	1200	居住区	211		无变化
	4	库木鲁克艾日克村	E83°05'59.89", N41°41'40.16"	SW	1610	居住区	320		新增
	5	色根苏盖特二村	E83°08'41.54", N41°41'46.79"	SE	3085	居住区	360		无变化
	6	色根苏盖特三村	E83°08'42.16", N41°41'24.24"	SE	3590	居住区	280		无变化
	7	色根苏盖特四村	E83°09'01.94", N41°40'57.97"	SE	4300	居住区	540		无变化
	8	库木艾日克村	E83°06'51.23", N41°40'44.69"	S	3300	居住区	400		无变化
	9	布喀其村	E83°05'20.08", N41°41'14.04"	SW	2800	居住区	750		无变化
	10	玉奇喀拉村	E83°05'44.80", N41°40'13.17"	SSW	4200	居住区	680		无变化
	11	博斯坦村	E83°04'35.89", N41°41'24.70"	SWW	3260	居住区	420		无变化
	12	英吐尔一村	E83°03'36.41", N41°41'36.29"	SWW	4250	居住区	270		无变化
	13	乌尊艾日克村	E83°03'49.85", N41°41'08.79"	SWW	4350	居住区	450		无变化
	14	英吐尔二村	E83°04'30.02", N41°40'28.62"	SW	4600	居住区	300		无变化
	15	乌尊镇区	E83°04'01.83", N41°42'56.36"	NWW	3100	居住区	3000		新增

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

环境要素	保护目标		坐标	相对厂址方位	至厂边界距离 (m)	属性	人口 (人)	保护要求	变化情况
	序号	敏感目标名称							
	16	乌尊镇中学	E83°03'47.15", N41°43'03.73"	NWW	3500	文化教育	--		新增
	17	玉奇喀拉二村	E83°05'49.82", N41°39'44.43"	SSW	5000	居住区	800		新增
噪声	1	厂界及周边 200m 范围内	--	--	--	声环境背景	--	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准	无变化
生态	1	项目区及周边 200m 范围内	--	--	--	渭干河三角洲荒漠、绿洲农业盐渍化敏感生态功能区			新增
土壤	1	厂址区域	占地范围内	--	--	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 二类用地筛选值标准			新增
	2	厂区外 1000m 外圈内	占地范围外	--	--	南侧农用地《土壤质量标准 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018) 中筛选值要求			新增

注：大气评价范围内（以厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域）环境保护目标增加库木鲁克艾日克村 1 个敏感点；环境风险评价范围内（罐区为中心、半径 5km 的区域）保护目标增加库木鲁克艾日克村、乌尊镇区、乌尊镇中学、玉奇喀拉二村 4 个敏感点，经查阅历史影像，新增敏感点主要为原环评中未识别敏感点。

1.6 工作程序

本次环境影响后评价工作分为三个阶段，即前期准备阶段，调查分析与评价阶段，报告编制阶段。

(1) 前期准备阶段

新疆立磐环保科技有限公司接受后评价委托后，即组织技术人员进行了环境现状初步调查和资料收集，结合有关规划和当地环境特征，按照国家和自治区环境保护法律法规、规范、标准的要求，开展本次环境影响后评价工作。

收集现行环境保护法律法规及政策标准、环评文件、竣工环保验收、相关工程设计等相关文件，项目日常运行过程中的环境监测、环境管理相关资料，在充分研读的基础上，开展现场踏勘，对项目建设情况、环保设施建设及运行情况、周边环境变化情况等实地调查和验证，确定评价范围、评价时段、评价重点、评价方法、敏感点和环境保护目标等。

(2) 调查分析与评价阶段

在第一阶段的基础上，做进一步的工程评价，进行充分的环境现状调查，并采用相应的标准和方法，开展现状监测，进行建设工程回顾和工程评价，环境质量评价，分析验证环境影响评价预测的正确性，对环保措施的有效性进行评价，识别项目运行过程中存在的环境问题，提出整改措施。

(3) 环境影响评价文件编制阶段

汇总、分析调查分析与评价阶段工作所得的各种资料、数据，根据工程的环境影响、法律法规和标准等的要求，提出环境保护补救方案和改进措施。从环境保护的角度，针对项目特点与区域环境特征以及已产生的环境影响，给出后评价结论和提出进一步开展环境影响后评价工作的建议，并最终完成环境影响后评价报告书编制。环境影响后评价的工作程序见图 1.6.1-1。

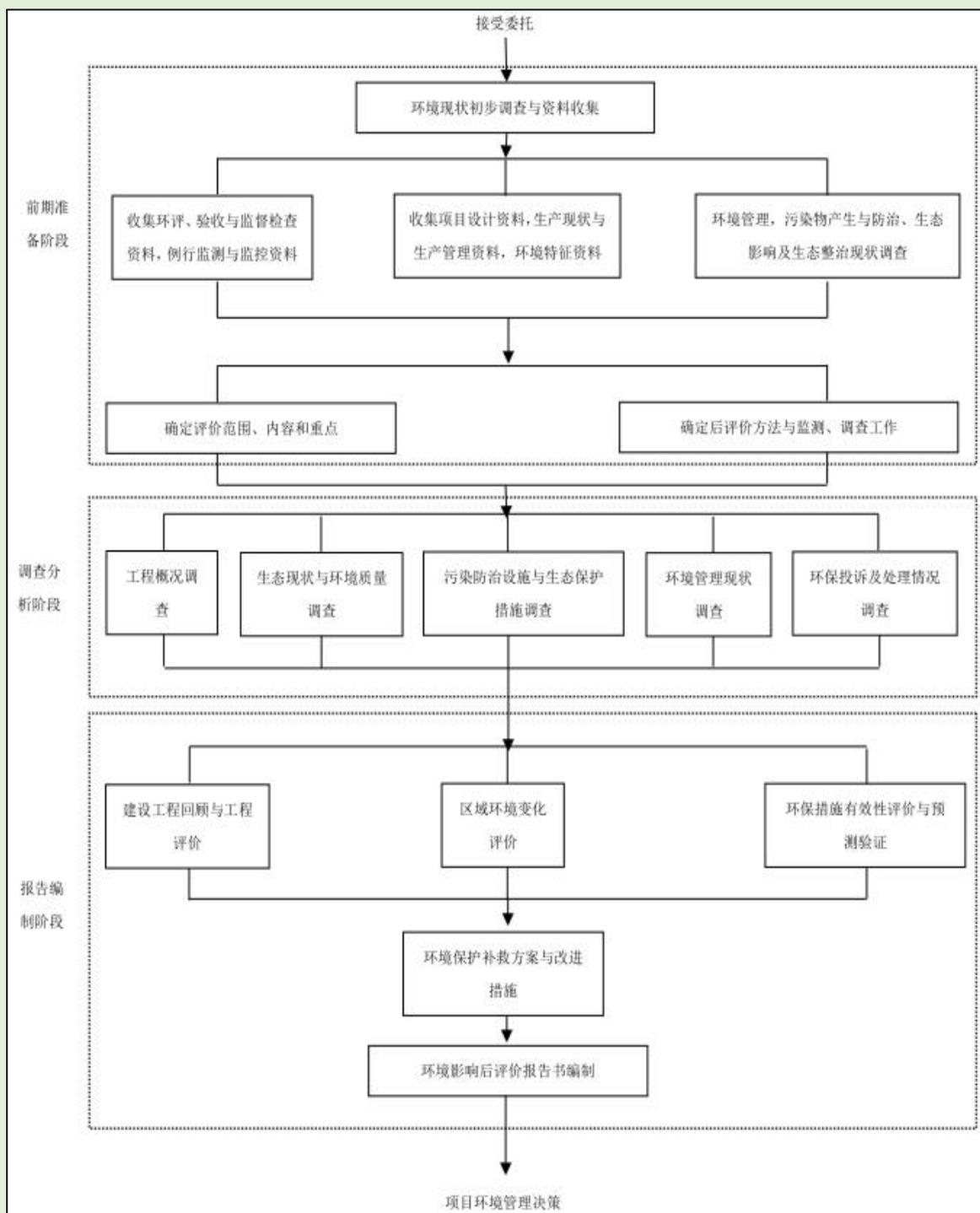


图 1.6.1-1 建设项目环境影响后评价技术工作程序图

2 建设项目工程评价

2.1 建设项目基本情况

2.1.1 项目基本信息

(1) 建设单位：库车畅源生态环保科技有限责任公司

(2) 建设性质：已建

(3) 建设地点：库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站位于新疆阿克苏地区库车市乌尊镇化工园区 3 号，中心地理坐标：东经 83°6'27.631"，北纬 41°42'42.057"。项目东侧与农用地相邻；南侧为空地；西侧为空地，畅源公司租赁用于植树绿化，西侧隔空地与 664 乡道相距约 250m；北侧与园区道路相邻，隔路为库车华威实业有限公司和库车物泰有限公司。项目地理位置见附图 2.1.1-1，园区站项目周边关系分布详见图 2.1.1-2；项目在库车经济技术开发区总体规划（2018-2035 年）中的位置关系详见图 2.1.1-3。

2.1.2 建设历程

根据库车畅源生态环保科技有限责任公司提供的资料，园区站自 2010 年建设至今正常生产运营的各建设项目建设历程统计见表 2.1.2-1。

表 2.1.2-1 项目建设历程回顾

序号	名称	环评批复	竣工验收	备注
1	库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目	新环评价函（2010）261 号 2010 年 5 月 25 日	阿地环函字（2010）421 号 2010 年 12 月 13 日	因原料不足，废矿物油回收利用装置于 2018 年停用，启用时间根据原料量走，计划 2025 年启用
2	库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目	阿地环函字（2017）478 号 2017 年 10 月 16 日	阿地环函字（2017）619 号 2017 年 12 月 5 日	正常运行
3	库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	新环审（2019）26 号 2019 年 5 月 24 日	自主验收 2021 年 10 月 22 日	正常运行
4	库车畅源生态环保科技有限责任公司资源化利	阿地环函字（2020）434 号	自主验收	生产的环保砖用于

序号	名称	环评批复	竣工验收	备注
	用制备环保砖建设项目	2020年7月13日	2021年10月22日	库车畅源公司7个环保站土建工程用，不外售；因7个环保站陆续建成，不再用环保砖，因此该项目生产装置于2022年6月拆除
5	库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	阿地环函字〔2021〕433号 2021年10月08日	自主验收 2022年04月18日	蒸罐业务主要为塔运司服务，服务合同期满后装置于2022年12月拆除 其他装置正常运行

2.1.3 项目组成

本次环境影响后评价仅针对库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站4个建设项目进行评价（①30000吨/年废矿物油回收利用项目，②储存设施扩建项目，③50万吨/年HW08类危险废弃物及磺化泥浆处置项目，④新建还原土料仓及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目）；其中主体项目包括①30000吨/年废矿物油回收利用项目，②50万吨/年HW08类危险废弃物及磺化泥浆处置项目。

已拆除项目包括：资源化利用制备环保砖建设项目、罐车蒸罐服务项目，这些项目生产装置已被拆除，故本次不对其进行环境影响后评价。

2.1.4 建设内容及规模

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站各项目建设历程回顾详见表2.1.4-1；报批建设规模统计见表2.1.4-2。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

表 2.1.4-1 项目建设历程回顾

名称	立项或备案	环评批复	开工建设	排污许可证首次申报	应急预案首次备案	环境监 理	环保竣工验收
库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目	受理通知编号： 2010012	新环评价函（2010） 261 号 2010.5.25	2010.5	91652923556459466U001V 2019 年 12 月 30 日	652923-2019-028-L 2019 年 9 月 13 日	--	阿地环函字 （2010）421 号 2010.1.13
库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目	备案证编号：2017044	阿地环函字（2017） 478 号 2017.10.16	2015.4			--	阿地环函字 （2017）619 号 2017.12.5
库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	备案证编号：2018044	新环审（2019）26 号 2019.5.24	2019.7			2019.10	自主验收 2021.10.22
库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	备案证编号：2020068	阿地环函字（2021） 433 号 2021.10.08	2021.10			--	自主验收 2022.04.18

表 2.1.4-2 项目主要建设内容及规模统计一览表

序号	名称	主要报批内容及规模	验收阶段内 容及规模	实际主要建设内容及规模	备注
1	库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目	建设内容：生产工程（蒸馏釜框架、预冷却器框架、冷却器框架、油水分离器框架）；储运工程（原料罐 6 个，产品罐 4 个）；辅助工程（锅炉房设置 1t/h 燃气锅炉一台，循环水池、罐区围堰、库房、化验室）；公用工程（办公室、食堂、宿舍、浴室、配电室、应急发电室、地磅房、消防水池、消防水泵房、门卫室）；环保工程（污水处理设施、事故水池、罐区事故池、废渣临时堆场）。	同报批不变	生产工程（露天设置脱水塔 1 套，脱色塔 1 套，常压蒸馏塔 1 套，除腊塔 1 套，管式加热炉 1 台，油水分离器 4 个，油气分离器 3 个，冷却器 4 个，中间罐 3 个，渣油罐 2 个）；储运工程（原料罐 2 个，产品罐 2 个）；辅助工程（锅炉房设置 10t/h 燃气锅炉一台，循环水池、罐区围堰、库房、化验室）	规模不变 从安全角度考虑，生产工艺由蒸馏釜变为常压蒸馏塔，验收后变动；目前装置区废矿物油的预处理（脱水、脱渣、脱色）依托化学水洗装置，装置区主要为预处理后的原料油提纯生产燃料油，

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	名称	主要报批内容及规模	验收阶段内容及规模	实际主要建设内容及规模	备注
		建设规模：项目利用回收的机械加工、中石化塔河分公司动力车间、化肥厂、钢铁厂产生的机械润滑废油、润滑油更换点的废油等，建设3万吨/年废矿物油回收再利用装置。工艺流程包括原料脱水、蒸馏、冷却分离及除杂等工序，年产5#燃料油约22779吨。		30000t。因原料不足，该装置于2018年12月停用，根据原料收购情况启用，计划2025年启用。	产品种类及规模未增加；主要使用装置为常压蒸馏塔和管式加热炉，其他装置闲置。未新增大气污染物，同时减少了釜底残渣、罐底残渣、分离废水等污染物排放，减少了环境风险事故。 10t/h锅炉在2019年50万吨/年HW08类危险废弃物及磺化泥浆处置项目报告书中评价并通过验收。
2	库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目	扩建项目主要是对原有30000吨/年废矿物油处理项目中储存设施进行扩建。项目实施后，原有装置生产能力及产品规模不变。项目总占地面积11530.44m ² ，已建原料储存池占地面积2478.64m ² （600m ³ 拱顶储罐2座；原料贮存沉降池2000m ³ 的2座，500m ³ 的4座，70m ³ 的2座）。新增储罐区占地面积2751.8m ² ，新增原料贮存池占地面积6300m ² （2座2000m ³ 拱顶储罐、2座1000m ³ 拱顶储罐、1座9000m ³ 原料贮存沉降池、1座22500m ³ 原料贮存沉降池）。	同报批不变	2个罐区（原料罐区和燃料油产品罐区）和3个原料池 原料罐区：10个储罐，包括6座3000m ³ （φ17400×16.5m）拱顶储罐（含2座化学水洗污水储罐、4座含油废液储罐），2座2000m ³ （φ15800×10.8m）拱顶储罐（含1座化学水洗污水储罐、1座含油废液储罐）、2座1000m ³ （φ13000×10.4m）拱顶储罐（原料油储罐）。 燃料油产品储罐2×600m ³ （φ11300×10m） 3个原料池：1个4000m ³ 的磺化泥浆池、1个9000m ³ 含油污泥池、1个22500m ³ 含油污泥池。	验收后变化，6座3000m ³ 拱顶储罐在2019年50万吨/年HW08类危险废弃物及磺化泥浆处置项目报告书中评价并通过验收。
3	库车畅源生态环保科技有限责任公司50万吨/年HW08类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	①建设1套18万吨/年化学水洗工艺危废处置装置、1套3万吨/年低温热解析工艺危废处置装置、1套22万吨/年回转窑焚烧工艺危废处置装置。	同报批不变	实际循环水池容积390m ³ ，回转窑设置1座92.5m ³ 事故水池； 同时依托全厂设置的1座1300m ³ 事故水池。	循环水池和事故水池总容积变大，以应对事故环境风险

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	名称	主要报批内容及规模	验收阶段内容及规模	实际主要建设内容及规模	备注
		②建设 1 座容积 108m ³ 循环水池；建设 1 座容积 108m ³ 事故水池。 ③新建 6 座 3000m ³ 储罐，2 座 1000m ³ 储罐。		其他同报批不变	
4	库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	项目新建封闭式还原土料仓一座（1694.13m ² ）；新建 1 座蒸罐洗车台，包含一台 1t/h 蒸汽锅炉及蒸洗罐装置和管线；升级改造厂区 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目焚烧烟气净化系统，改造二燃室，改造完善布袋除尘系统，安装尿素喷枪，建封闭尿素储罐、安装雾化器等加药装置。	同报批不变	建设封闭式还原土料仓一座（2484m ² ）；升级改造厂区 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目焚烧烟气净化系统，改造二燃室，改造完善布袋除尘系统，安装尿素喷枪，建封闭尿素储罐、安装雾化器等加药装置。	蒸罐服务及配套的锅炉于 2022 年 12 月拆除；还原土仓面积增加，增大贮存量。

2.1.5 产品方案与生产规模

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站近年实际产品生产规模统计，详见表 2.1.5-1。

表 2.1.5-1 近三年实际产品生产规模统计表 单位：t/a

产品名称	2021 年		2022 年		2023 年	
	产生量 (t/a)	去向	产生量 (t/a)	去向	产生量 (t/a)	去向
原料油	4.4	原料油罐储存	18.92	原料油罐储存	101.42	原料油罐储存
还原土	51006	轮西固废场封场使用	19613	轮西固废场封场使用	12067	HA11-7 利用铺垫井场

注：废矿物油回收利用装置近三年停用，化学水洗装置产出的原料油暂存原料油储罐，待达到一定量后进入常压蒸馏塔装置进一步提纯生产成品燃料油。

近三年还原土储存和综合利用情况详见表 2.1.5-2。

表 2.1.5-2 近三年还原土储存和综合利用情况统计表 单位：t/a

时间	产生量	利用量	还原土仓库存量
2021 年	51943	51006	937
2022 年	34386	19613	15710
2023 年	6765	12067	10408

还原土产生量逐年减少，因 2021 年环保督察前油田排查含油污泥大量转入，采取的集中焚烧处置，2022-2023 含油污泥量减少，相应回转窑焚烧装置开机率降低，还原土量相应减少。

2.1.6 原辅材料及能源消耗

2.1.6.1 原辅料消耗

(1) 原料消耗

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站需要原料主要包括废矿物油、含油污泥、磺化泥浆等，近三年原料消耗情况详见表 2.1.6-1。

表 2.1.6-1 近三年主要原料消耗表 单位：t/a

原料名称	2021 年		2022 年		2023 年	
	接收量	来源	接收量	来源	接收量	来源
废矿物油	492	勘探及周边企业	829	勘探及周边企业	548	勘探及周边企业
含油污泥	189692.463	塔里木油田、塔河炼化	22945.651	塔里木油田、塔河炼化	24609.854	塔里木油田、塔河炼化
磺化泥浆	0	/	0	/	19210	勘探公司

近三年废矿物油在厂区内物料流向详见表 2.1.6-2。

表 2.1.6-2 近三年废矿物油在厂区内物料流向 单位：t/a

时间	接收量	化学水洗装置处置量	产生污水送污水处理系统	生产废渣送回转窑系统	生产原料油进原料油罐
----	-----	-----------	-------------	------------	------------

时间	接收量	化学水洗装置处置量	产生污水送污水处理系统	生产废渣送回转窑系统	生产原料油进原料油罐
2021年	492	40	31.6	4	4.4
2022年	829	172	135.88	17.2	18.92
2023年	548	922	728.38	92.2	101.42

废矿物油回收利用装置于2018年停用，近三年接收的废矿物油送化学水洗工艺危废处置装置进行处置，废矿物油储存期小于1年，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十一条“从事收集、贮存、利用、处置危险废物的经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年”的要求。

(2) 辅料消耗

库车畅源公司园区站近三年来主要辅料消耗见表2.1.6-3。

表 2.1.6-3 近三年各装置主要辅料消耗表 单位：t/a

装置区	原料名称	2021年	2022年	2023年
废矿物油回收利用	去味稳定剂	0（停用）	0（停用）	0（停用）
	抗氧化剂	0（停用）	0（停用）	0（停用）
	脱色剂	0（停用）	0（停用）	0（停用）
化学水洗工艺危废处置装置	破乳剂、絮凝剂	20	10	10
回转窑焚烧工艺危废处置装置	尿素	7.5	7	4.175
	活性炭	7.5	7	4.175
	氢氧化钠	15	14	8.35
废水处理系统	高效速凝剂	45	42	25
	复合型混凝剂	7.5	7	4.175
	除油乳化剂	7.5	7	4.175

由上表可知，近三年辅助材料消耗越来越少，主要原因前期处理的含油污泥多为历史遗留污泥，含油率较高，后期企业对进场原料进行了检测筛选，含油率较低，杂质较少，同时化学水洗系统增加两段离心，进而降低了辅助材料的消耗。

2.1.6.2 能源消耗

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站近三年来主要能源消耗见表2.1.6-4。

表 2.1.6-4 主要能源消耗表

能源名称	单位	实际用量		
		2021年	2022年	2023年
天然气	m ³ /a	2013488	2143791	2814700
新鲜水	m ³ /a	13331	28126	30450
循环水	m ³ /a	12531	26438	28623
电力	千瓦时	877037	1502386	1213554

随着办公生活区绿化工作的开展，租用厂区西侧用地进行绿化，因此近两年

新鲜水量逐年增加。

2.1.7 工作制度及劳动定员

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站正常情况下现有装置全年 300d 生产, 实行单班 12 小时, 两班倒连续工作制, 生产装置区全年操作时间约 7200h。目前生产人员及辅助生产人员均以岗定编, 全厂员工总计约 46 人。全厂定员统计见表 2.1.7-1。

表 2.1.7-1 项目全厂定员 单位: 人

序号	名称	报批定员	验收定员
1	库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目	18	18
2	库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目	不新增	不新增
3	库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	150	150
4	库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	不新增	不新增
合计		168	168

注: 实际人数较环评和设计人数少的原因是园区站人员分配到库车畅源生态环保科技有限责任公司其他环保站。

2.1.8 工程投资与环保投资

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目投资及环保投资统计见表 2.1.8-1。

表 2.1.8-1 项目投资核算 单位: 万元

序号	名称	报批核算		验收核算	
		建设	环保	建设	环保
1	库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目	2347	193.5	2347	193.5
2	库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目	1528	79	1528	79
3	库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	7800	1103	10000	1500
4	库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	700	12	300	10
合计		12375	1387.5	14175	1782.5

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站目前总投入 9600 万元, 环保总投资 2280 万元, 环保投资占总投资 23.75%。因验收中核算了其他环保站的投资, 导致实际总投资较验收中投资减少。

2.1.9 总平面布置

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站办公区、生产区按照不同功能分开布置。

项目所在区域主导风向为北风，厂内办公生活区布置在厂区西北侧，位于主导风向的侧上风向，周围进行了绿化建设。

生产区位于厂区东部和南部，功能分区明确，生产区主体工程主要为废矿物油回收利用装置、化学水洗工艺危废处置装置、低温热解析工艺危废处置装置、回转窑焚烧工艺危废处置装置。其中废矿物油回收利用装置位于厂区中部，回转窑焚烧工艺危废处置装置位于厂区东北部，化学水洗工艺危废处置装置和低温热解析工艺危废处置装置位于回转窑焚烧工艺南部。为满足主体工程正常运行配套有一系列辅助工程，厂区由西向东布置有磺化泥浆池、消防水池、事故水池、油罐区、锅炉房、沉淀池、含油污泥池、还原土棚等。

厂区设置2个出入口，紧邻北侧园区道路，生活区和生产区出入口分开设置，方便出行。从总图布置看，本工程工艺路线合理，各生产工序之间衔接紧密，总图布置合理。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站在历次改扩建中没有新增用地，全部在原厂区内进行改扩建。厂区平面布置见附图 2.1.9-1。

2.2 工程实施情况

2.2.1 工程建设实施情况

根据收集的资料以及现场调查，厂内各项目生产装置已依法依规办理环评手续，在工程竣工后投入试生产，完成竣工环境保护验收，各项目生产装置实施过程中落实了“三同时制度”。

2.2.2 主要建设内容变化情况

根据收集的资料以及现场调查，原环评内容与本次评价内容对比见表 2.2.2-2。

表 2.2.2-2 环评及批复建设内容与实际建设内容对比表

序号	项目名称	工程类别	建设内容	环评阶段工程内容及规模	验收阶段工程内容及规模	实际建设情况	变化情况
1	库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目	主体工程	废矿物油回收再利用装置	露天设置 2 台蒸馏釜、预冷却器、4 套冷却器、6 套油水分离器等生产装置，立式锥形罐 5 个、搅拌罐 2 个、沉淀罐 2 个、脱色罐 2 个。年回收处理废矿物油 30000t，年产燃料油 22779t。	与环评报批一致	露天设置脱水塔 1 套，脱色塔 1 套，常压蒸馏塔 1 套，除腊塔 1 套，管式加热炉 1 台，油水分离器 4 个，油气分离器 3 个，冷却器 4 个，中间罐 3 个，渣油罐 2 个。处理规模为年回收处理废矿物油 30000t。因原料不足，该装置于 2018 年 12 月停用，根据原料收购情况启用，计划 2025 年启用。	规模不变 因技术升级，减少工艺风险因素，2014 年生产工艺由蒸馏釜变为常压蒸馏塔，验收后变动；目前装置区废矿物油的预处理（脱水、脱渣、脱色）依托化学水洗装置，装置区主要为预处理后的原料油提纯生产燃料油，产品种类及规模未增加；主要使用装置为常压蒸馏塔和管式加热炉，其他装置闲置。未新增大气污染物，同时减少了釜底残渣、罐底残渣、分离废水等污染物排放，减少了环境风险事故。
		辅助工程	罐区及围堰	废矿物油原料储罐 6×100m ³ （φ4000×8000）、燃料油产品储罐 4×100m ³ （φ4000×8000）。设置砖围堰，15m×90m。	设置砖围堰，55m×54m。	燃料油产品储罐 2×600m ³ （φ11300×10000）；2 座燃料油罐为单独罐区，围堰尺寸：39×22×1m。	验收后变化，已在 2017 年储存设施扩建项目报告表中进行评价，并通过验收。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	工程类别	建设内容	环评阶段工程内容及规模	验收阶段工程内容及规模	实际建设情况	变化情况
						原料储罐 2×1000m ³ (φ13000×10400) 原料油罐与污水罐、含油废液罐等在同一个罐区,围堰尺寸:130×62×1m。	
			循环水池	336m ³ , 钢筋砼结构	与环评报批一致	660m ³ , 钢筋砼结构, 设置在事故池南侧	容积增加
			锅炉房	设置 1 台 1t/h 燃气锅炉	与环评报批一致	1t/h 燃气锅炉于 2022 年 12 月拆除, 工艺伴热依托 2021 年建设 1 台 10t/h 燃气蒸汽锅炉。	10t/h 燃气蒸汽锅炉已在 2019 年 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目报告书中进行评价, 并通过验收
			库房	100m ² , 门式钢架结构	与环评报批一致	200m ² , 门式钢架结构	面积增加
			化验室	50m ² , 砖混结构	与环评报批一致	20m ² , 砖混结构	面积减少
		公用工程	办公室	130m ² , 砖混结构	与环评报批一致	办公楼 2 层, 781m ² ; 会议室 107.25m ²	已在 2019 年 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目报告书中进行评价, 并通过验收
			食堂、宿舍、浴室	200m ² , 砖混结构	与环评报批一致	1#宿舍: 477.75m ² , 2#宿舍: 140.06m ² , 食堂: 228m ²	
			配电室	30m ² , 砖混结构	与环评报批一致	22m ² , 砖混结构	--
			应急发电室	7m ² , 砖混结构	与环评报批一致	无	在线监测具备不间断电源
			地磅房	20m ² , 砖混结构	与环评报批一致	27m ² , 砖混结构	--
			消防	消防水池 500m ³ , 钢筋砼结构, 地下设置; 消防水泵房 15m ²	消防水池 1373m ³ , 钢筋砼结构, 地理设置; 消防水泵房 15m ²	消防水池 1500m ³ , 钢筋砼结构, 地理设置; 消防水泵房 153m ²	消防水池容积增加, 以应对突发事故

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	工程类别	建设内容	环评阶段工程内容及规模	验收阶段工程内容及规模	实际建设情况	变化情况
			门卫室	20m ² , 砖混结构	与环评报批一致	36m ² , 砖混结构	--
		环保工程	废气	<p>分离工序产生的不凝气引至管式炉作燃料, 废气经 12m 高排气筒排放; 采暖锅炉采用清洁能源天然气, 设置 1 根 12m 高排气筒。</p> <p>设备、物料输送及泵进行密封, 减少跑、冒、滴、漏现象; 采取措施控制罐区呼吸废气; 对腐蚀严重设备及时进行更换。</p>	<p>管式加热炉燃料为不凝气和天然气, 污染物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准限值; 燃气锅炉各污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 三类区 II 段标准。</p> <p>设备、物料输送及泵进行密封, 减少跑、冒、滴、漏现象; 采取措施控制罐区呼吸废气; 对腐蚀严重设备及时进行更换。特征污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准限值; 硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界浓度限值。</p>	<p>管式加热炉燃料为天然气, 污染物满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015) 表 3 中工艺加热炉污染物浓度限值; 10t/h 蒸汽锅炉采用低氮燃烧技术, 颗粒物、SO₂ 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 燃气锅炉限值要求, NO_x 满足《关于开展自治区 2022 年度夏秋季节大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》(新环大气函〔2022〕483 号) 限值要求。</p> <p>设备、物料输送及泵进行密封, 减少跑、冒、滴、漏现象; 采取措施控制罐区呼吸废气; 对腐蚀严重设备及时进行更换。特征污染物非甲烷总烃满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015) 表 5 标准限值; 氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界浓度限值。</p>	<p>随着环保要求和企业环保措施的改进, 污染物排放标准在验收后变化, 限值加严, 减少对环境的影响。</p>

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	工程类别	建设内容	环评阶段工程内容及规模	验收阶段工程内容及规模	实际建设情况	变化情况
			废水	生产工艺过程中废矿物油最初的锥形罐脱水环节产生废水全部妥善收集，经油水分离器隔油处理后，运回塔化的污水处理车间进行处理达标后排放至塔化污水库。冷却分离工序产生废水返至冷却分离工序用作冷却装置用水，冷却装置用水全部循环使用，不外排。生活污水采用地埋式一体化污水处理设施，经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准后冬储夏灌。	生产工艺过程中废矿物油最初的锥形罐脱水环节产生废水全部妥善收集，经油水分离器隔油处理后，运回塔化的污水处理车间进行处理达标后排放至库车污水处理厂。冷却分离工序产生废水返至冷却分离工序用作冷却装置用水，冷却装置用水全部循环使用，不外排。生活污水采用污水处理设施，经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准运往库车污水处理厂。	目前装置区废矿物油的预处理（脱水、脱渣、脱色）依托化学水洗装置，装置区主要为预处理后的原料油提纯生产燃料油，无废水排放；化学水洗工艺用水循环使用，定期排污水经自建500m ³ /d 污水处理站处理后一部分回用于化学水洗，多余达标废水由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。	验收后变化：化学水洗装置于2019年取得环评批复并通过验收；园区污水处理厂于2020年完成竣工验收。
			固废	设置1处200m ² 废渣临时堆场。项目产生的蒸馏釜残渣、沉淀罐残渣、及废矿物油储罐油泥等危险废物，临时贮存于厂区内的危废堆场。在危废处置中心建成运行后，将项目产生的危废定期拉运至危废中心处置生活垃圾在厂区内设置生活垃圾收集厢收集，定期由当地环卫部门拉运至城市生活垃圾填埋场卫生填埋处置。	厂内设危险废物临时堆场，蒸馏釜残渣、沉淀罐残渣、废矿物油储罐油泥等危险废物定期送南疆阿克苏地区危废处置中心处置。生活垃圾定期由当地环卫部门拉运至城市生活垃圾填埋场卫生填埋处置。	目前装置区废矿物油的预处理（脱水、脱渣、脱色）依托化学水洗装置，装置区主要为预处理后的原料油提纯生产燃料油，塔底重组分在工艺系统内循环使用，无固废；化学水洗装置锥形罐罐底残渣、分离固相依托	验收后变化：化学水洗装置和回转窑于2019年取得环评批复并通过验收

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	工程类别	建设内容	环评阶段工程内容及规模	验收阶段工程内容及规模	实际建设情况	变化情况
						回转窑装置处置。	
			噪声	优先选用低噪声设备，工程设计中，针对泵、引风机和鼓风机，设置隔声罩，并在气流口设置抗震消声器，对于鼓、引风机和空压机的基础在安装时同时采取减振措施。	与环评报批一致	与环评报批一致	未变化
			风险	各装置均设置气体安全阀；事故装置中的液态物料将全部进入污油池（60m ³ ）。各燃气管道均设置阻火器，以防止回火引起爆炸。在罐区、装置区均设置泡沫灭火系统。储罐区储槽周围设有防渗围堰并设防渗事故储存池（300m ³ ）。	与环评报批一致	全厂设置 1 座 1300m ³ 事故水池。 2 座燃料油罐区，围堰尺寸：39×22×1m。 原料罐区围堰尺寸：130×62×1m。	全厂事故风险防范措施增强
2	库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目	主体工程	原料贮存设施	已建原料储存池占地面积 2478.64m ² （600m ³ 拱顶储罐 2 座；原料贮存沉降池 2000m ³ 的 2 座，500m ³ 的 4 座，70m ³ 的 2 座）。新增储罐区占地面积 2751.8m ² ，新增原料贮存池占地面积 6300m ² （2 座 2000m ³ 拱顶储罐、2 座 1000m ³ 拱顶储罐、1 座 9000m ³ 原料贮存沉降池、1 座 22500m ³ 原料贮存沉降池）。	与环评报批一致	2 个罐区（原料罐区和燃料油产品罐区）和 3 个原料池 原料罐区：10 个储罐，包括 6 座 3000m ³ （φ17400×16500）拱顶储罐（含 2 座化学水洗污水储罐、4 座含油废液储罐），2 座 2000m ³ （φ15800×10800）拱顶储罐（含 1 座化学水洗污水储罐、1 座含油废液储罐）、2 座 1000m ³ （φ13000×10400m）拱顶储罐（原料油储罐）。 燃料油产品储罐 2×600m ³ （φ11300×10m）	验收后变化，6 座 3000m ³ 拱顶储罐在 2019 年 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目报告书中评价并通过验收。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	工程类别	建设内容	环评阶段工程内容及规模	验收阶段工程内容及规模	实际建设情况	变化情况
						3个原料池：1个4000m ³ 的磺化泥浆池、1个9000m ³ 含油污泥贮存池、1个22500m ³ 含油污泥池。 污水池：3座500m ³ 的污水暂存池，1座660m ³ 的循环水池。	
		辅助工程	办公生活区	依托现有的办公室、宿舍、食堂、化验室、磅房、门卫室等。	与环评报批一致	与环评报批一致	未变化
		公用工程	供水	依托厂区自打水井，供水能力30t/h；	与环评报批一致	依托厂区自打水井，供水能力50t/h	供水能力增加
	供电		电源由库车电网天环变电站引入10kV电力线；依托已建供电系统。	与环评报批一致	与环评报批一致	未变化	
	供暖		依托库车物泰碳素有限公司锅炉房	与环评报批一致	冬季采暖由2021年建设10t/h燃气蒸汽锅炉提供。	10t/h燃气蒸汽锅炉已在2019年50万吨/年HW08类危险废弃物及磺化泥浆处置项目报告书中进行评价，并通过验收	
		环保工程	废气	加强原料贮存池、原料罐区无组织废气的防治和管理，无组织废气排放浓度要达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源非甲烷总烃无组织排放最高浓度限值要求。	与环评报批一致	与环评报批一致	未变化
			废水	依托厂区已建排水系统；生产污水运至塔化污水处理车间，生活污水排入厂区地埋式污水处理设施。	与环评报批一致	生产废水经自建500m ³ /d污水处理站处理后一部分回用于化学水洗，多余达标废水由专用吸污车定期拉运	验收后变化：污水处理站已在2019年50万吨/年HW08类危险废弃物及磺化泥浆处

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	工程类别	建设内容	环评阶段工程内容及规模	验收阶段工程内容及规模	实际建设情况	变化情况	
						至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。 生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。	置项目报告书中评价园区污水处理厂于2020年完成竣工验收。	
			固废	油渣油泥依托现有临时贮存危废堆场,防渗地面,防雨罩棚,定期运往阿克苏危废处置中心;生活垃圾统一收集后,由环卫部门统一处理。	危废暂时堆存于厂内设置的危险废物临时堆场,待厂区二期固体废物处理系统建成后,危险固废全部送至固废处置系统进行处理后综合利用。	罐底油泥依托回转窑装置处置。	验收后变化:回转窑装置于2019年取得环评批复并通过验收	
			噪声	对设备加装减震垫,并经距离、采取绿化降噪的措施。		与环评报批一致	与环评报批一致	未变化
			风险	企业在生产过程中必须做好的物料的贮存运输工作,严格做好安全生产工作,避免泄漏或火灾爆炸事故发生,同时制定事故应急预案,使事故发生能及时有效的得到控制,缩短事故发生的持续时间,从而降低对周围环境的影响。		与环评报批一致	与环评报批一致	无变化
3	库车畅源生态环保科技有限责任公司	主体工程	化学水洗工艺危废处置装置	新建1套18万吨/年化学水洗工艺危废处置装置,配套加药池2座(5m×5m)、泥沙暂存池1座(3m×15m)。		建设1套18万吨/年化学水洗工艺危废处置装置,配置2座58m ³ 水洗离心机泥浆池,1个55m ³ 水洗离心机泥	验收后变化:根据化学水洗系统工艺技术的提升改造,配套设施变化。	

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	工程类别	建设内容	环评阶段工程内容及规模	验收阶段工程内容及规模	实际建设情况	变化情况
	司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目					浆罐，1 座 395m ³ 水洗锥体罐前卸料池。	
			低温热解析工艺危废处置装置	新建 1 套 3 万吨/年低温热解析工艺危废处置装置，配套低温热解析炉 1 套。	与环评报批一致	3 万吨/年低温热解析工艺危废处置装置，配套低温热解析炉 1 台。	未变化
			回转窑焚烧工艺危废处置装置	新建 1 套 22 万吨/年回转窑焚烧工艺危废处置装置，配套还原土池 1 座（5m×5m）、飞灰间 1 座（5m×5m）、沉淀池 1 座（11m×10m）	与环评报批一致	建设 1 套 22 万吨/年回转窑焚烧工艺危废处置装置，回转窑出料系统配套临时储存还原土仓 2 座（91m ² 、84m ² ）、飞灰间 1 座 67m ² 、回转窑还原土仓 1 座 2484m ² （207×12m）。	还原土仓已在新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目报告表中评价并通过验收；出料系统临时暂存设施容积增加。
		辅助工程	锅炉	新建 1 台 10 吨燃气蒸汽锅炉、1 台 6 吨燃气导热油炉的动力系统	与环评报批一致	1 台 10 吨燃气蒸汽锅炉	因导热油炉存在输油管线腐蚀和泄漏的风险，且蒸汽锅炉满足罐体伴热需求，因此导热油炉于 2022 年拆除
			循环水池	建设 1 座循环水池，容积 108m ³	与环评报批一致	循环水池容积 390m ³	循环水池容积增加
			事故水池	建设 1 座事故水池，容积 108m ³	与环评报批一致	回转窑设置 1 座 92.5m ³ 事故水池；同时依托全厂设置 1 座 1300m ³ 事故水池。	全厂事故风险防范措施增强
			办公生活	新建办公及员工倒班宿舍 1053m ²	与环评报批一致	与环评报批一致	无变化
		储运	运输	危险废物委托有危废运输资质单位承担运输任务	与环评报批一致	危废运输由库车畅源运输公司和有危废运输资质单	库车畅源生态环保科技有限责任公司已于

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	工程类别	建设内容	环评阶段工程内容及规模	验收阶段工程内容及规模	实际建设情况	变化情况
		工程				位承担运输任务；厂区设停车场 1 处，面积 3066m ² （70m×43.8m）	2020 年取得道路运输经营许可证（新交运管许可阿克字 652923004007 号）。
			罐区	依托 600m ³ 拱顶储罐 2 座、2000m ³ 拱顶储罐 2 座、1000m ³ 拱顶储罐 1 座；新建 3000m ³ 储罐 6 座，1000m ³ 储罐 2 座	与环评报批一致	原料罐区：10 个储罐，包括 6 座 3000m ³ 拱顶储罐（含 2 座化学水洗污水储罐、4 座含油废液储罐），2 座 2000m ³ 拱顶储罐（含 1 座化学水洗污水储罐、1 座含油废液储罐）、2 座 1000m ³ 拱顶储罐（原料油储罐）。燃料油产品储罐 2×600m ³ 。	罐区储罐总容积和总数量减少
			贮存池	依托 9000m ³ 贮存池 1 座、22500m ³ 贮存池 1 座，暂存待处置的含油污泥	与环评报批一致	与环评一致	无变化
		公用工程	供电	新建全厂电力系统	与环评报批一致	有 2 台变压器（1600kVA、250kVA）	未变化
			供水	依托厂区现有供水系统	与环评报批一致	与环评报批一致	未变化
		环保工程	废气	加强装置区、储罐区新型密封技术和密封材料的引进和投入，含油污泥及磺化泥浆暂存及焚烧处置加强密封技术和管管理，还原土定期洒水抑尘，设置封闭型暂存间。回转窑焚烧烟气采用“SNCR 脱硝+旋风除尘器+半干急冷塔+活性炭吸附+袋式除尘器+喷淋脱硫塔”工艺处理后经 50m 高排气	与环评报批一致	还原土定期洒水抑尘，设置封闭型暂存间。回转窑焚烧烟气采用“SNCR 脱硝+旋风除尘器+风冷水冷装置+活性炭吸附+袋式除尘器+喷淋脱硫塔”工艺处理后经 50m 高排气筒排放，焚烧烟	验收后标准更新

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	工程类别	建设内容	环评阶段工程内容及规模	验收阶段工程内容及规模	实际建设情况	变化情况
				筒排放，焚烧烟气净化系统尾部安装在线监测系统，并与当地环保部门联网，氮氧化物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求，烟尘、二氧化硫、二噁英等因子排放须满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）表3排放限值要求。低温热解析装置外排烟气经15m高排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物排放须满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表3工艺加热炉大气污染物排放限值要求。导热油炉、蒸汽锅炉经15m高排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2排放限值要求。厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放须满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表5排放限值要求，氨、硫化氢无组织排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级排放限值要求。		气净化系统尾部安装在线监测系统，并与当地环保部门联网，非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求，其他污染物排放浓度满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表3排放限值要求。低温热解析装置外排烟气经15m高排气筒排放，各污染物排放须满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表3工艺加热炉大气污染物排放限值要求。蒸汽锅炉经15m高排气筒排放，颗粒物、二氧化硫排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2限值要求；NO _x 满足《关于开展自治区2022年度夏秋季节大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483号）限值要求。厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放须满足《石油炼制工业污染物排放标	

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	工程类别	建设内容	环评阶段工程内容及规模	验收阶段工程内容及规模	实际建设情况	变化情况
						准》（GB31570-2015）表5排放限值要求；氯化氢、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》厂界限值要求；氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级排放限值要求。	
			废水	新建1套15万吨/年污水处理系统，实验室废水焚烧处置，脱硫塔循环水池排污水串联用于急冷塔，锅炉排污水和软水制备排水用于还原土洒水抑尘，其余生产废水近期采用1套15万吨/年污水处理系统（“预处理+A/O工艺+二沉池+过滤”工艺）处理，须符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表1直接排放标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）水质标准要求，全部回用于厂区化学水洗装置配药用水和还原土洒水抑尘。生活污水经化粪池处理后，定期由吸污车拉运至库车生活污水处理厂处理。	与环评报批一致	实验室废水焚烧处置，脱硫塔循环水池排污水串联用于回转窑水冷系统，锅炉排污水和软水制备排水用于还原土洒水抑尘，其余生产废水采用1套15万吨/年污水处理系统（“微电解+气浮+A/O+二沉池+过滤”工艺）处理，须符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表1直接排放标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）水质标准要求，回用于厂区化学水洗装置配药用水，达标后多余部分由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。	验收后标准更新

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	工程类别	建设内容	环评阶段工程内容及规模	验收阶段工程内容及规模	实际建设情况	变化情况
						生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。	
			固废	化学水洗装置油泥沙、污水处理站污泥定期送回转窑焚烧装置处置，处理后的还原土含油率小于 0.45%，用于非环境敏感区填坑、铺设通井道路、铺垫井场等。危险废物飞灰、废滤袋、污水处理装置废过滤介质、软水制备废树脂送有资质的危废处置单位处置。餐厨垃圾和生活垃圾由园区环卫部门定期清运，日产日清。	还原土满足标准后进行综合利用；废树脂和脱硫石膏属于一般固废，交由库车红狮环保科技有限公司处置；飞灰、废滤袋、污水处理废过滤介质交由库车红狮环保科技有限公司处置；罐底油泥、污水处理站污泥由库车畅源公司回转窑处置；废机油由畅源公司废矿物油回收处置装置进行处置。餐厨垃圾和生活垃圾由园区环卫部门定期清运，日产日清。	还原土满足标准后进行综合利用；废反渗透膜由厂家定期更换并回收处置；脱硫石膏属于一般固废，由回转窑处置；飞灰、废滤袋、污水处理废过滤介质交由库车红狮环保科技有限公司处置；罐底油泥、污水处理站污泥由库车畅源公司回转窑处置；废机油由畅源公司园区站化学水洗处置装置进行处置。生活垃圾由公司专用运输车定期拉运至库车景胜能源环保有限公司进行焚烧处置。	固废处置方式变化，均得到有效处置
			噪声	采用隔音、消声、减振等措施	与环评报批一致	与环评报批一致	未变化
			风险	制订完善的环保规章制度，做好环境应急预案的编制、评估和备案等工作。	项目在焚烧炉天然气接口处及锅炉房设置可燃气体泄漏浓度探测器、消防栓；在罐区设置 1m 高围堰，在罐区旁	与验收一致	未变化

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	工程类别	建设内容	环评阶段工程内容及规模	验收阶段工程内容及规模	实际建设情况	变化情况
					设有消防水池、事故池。危废间、罐区、事故池等采取重点防渗。		
4	库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	主体工程	封闭式还原土料仓	占地面积为 1694.13m ²	与环评报批一致	回转窑还原土仓 1 座 2484m ² 。	还原土仓容积增加
			蒸罐洗车台	新建蒸罐洗车台 1 座	与环评报批一致	无	蒸罐服务及配套的锅炉于 2022 年 12 月拆除 30m ² 锅炉房改为药剂库（储存氢氧化钠等药剂）
			蒸汽锅炉	新建蒸汽锅炉 1 吨，用于清洗罐车	与环评报批一致	无	
			蒸洗罐装置和管线	新建蒸洗罐装置 1 台	与环评报批一致	无	
			升级改造焚烧烟气净化系统	新增活性炭吸附+新增石灰吸附+新增 SNCR 脱硝装置+除酸塔。	与环评报批一致	升级改造后回转窑烟气治理措施为：“SNCR 脱硝+旋风除尘器+风冷水冷装置+活性炭吸附+袋式除尘器+喷淋脱硫塔”	--
		改造完善布袋除尘系统	检修脉冲阀及部分更换，更换门盖密封条，更换布袋（PTFE+覆膜技术防酸滤料），恢复控制系统，增加灰斗振打器（原因灰斗角度问题）卸灰的蛟龙改成链运机增加长度至旋风和急冷塔相连汇总送到地下灰库。	与环评报批一致	与环评报批一致	未变化	
		公用工程	供电	依托厂区现有供电系统。	与环评报批一致	与环评报批一致	未变化
			供水	依托厂区现有供水系统。	与环评报批一致	与环评报批一致	未变化
			排水	依托厂区现有排水系统。	与环评报批一致	与环评报批一致	未变化
环保	废气	蒸罐产生的非甲烷总烃无组织排放；工艺供热锅炉烟气不低于 8m 高排气筒排放；工	与环评报批一致	与环评报批一致	无	蒸罐服务及配套的锅炉于 2022 年 12 月拆	

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	工程类别	建设内容	环评阶段工程内容及规模	验收阶段工程内容及规模	实际建设情况	变化情况
		工程		艺锅炉烟气排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中限值要求；蒸罐产生的非甲烷总烃排放浓度须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂房外1h平均浓度值10mg/m ³ 的要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。			除
			废水	项目运营期生产工段产生的油罐冲洗排水经厂区污水处理系统处理后全部回用于生产用水，不外排。	与环评报批一致	无	
			固废	油罐清洗装置油泥砂定期送回转窑焚烧装置处置；废离子交换树脂集中收集在PE桶中，运至一般固废垃圾填埋场填埋处理；生活垃圾集中收集后由环卫部门运至垃圾填埋场处理。	生活垃圾集中收集后由环卫部门运至垃圾填埋场处理。	生活垃圾由公司专用运输车定期拉运至库车景胜能源环保有限公司进行焚烧处置。	蒸罐服务及配套的锅炉于2022年12月拆除
			噪声	采取隔声、减震、吸声等措施	与环评报批一致	与环评报批一致	未变化

2.3 工程运行情况

2.3.1 运行状况

(1) 投产运行准备

园区站各项目已进行备案，取得项目环评批复，库车畅源生态环保科技有限责任公司于2019年12月30日申领排污许可证（91652923556459466U001V），于2019年9月13日首次编制完成突发环境应急预案并取得备案。投产运行准备工作已完成。

(2) 竣工验收

项目各装置在正式投产前进行了试生产，各生产设施、自动控制系统、环保设施及人员操作能力均满足正式运营生产要求，园区站各项目均逐步完成了竣工环境保护验收工作（详见附件）。

(2) 运行方式及运行管理

正常工况下，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站各装置（废矿物油回收利用装置、化学水洗工艺危废处置装置、低温热解析工艺危废处置装置、回转窑焚烧工艺危废处置装置）连续稳定运行，24h连续生产，公司采取倒班制管理。

(3) 特殊运行工况说明

查阅库车畅源生态环保科技有限责任公司（园区站）近一年污染源企业数据超标情况说明，具体如下：

① 2023年11月7日，园区站在线监测数据出现颗粒物超标1小时，因大窑点火枪自动熄火导致，系停料过程造成；整改措施为停止生产排污，及时维修，经维修后数据已恢复正常。

② 2023年11月9日-11月10日，园区站在线监测数据出现二氧化硫超标（21时、23时、0时、01时、02时、03时、04时、05时、06时、10时），因分析仪故障，导致数据超标；整改措施为立即停止上料，尽快维修更换保证污染源治理设施正常运行，及时更换分析仪气室，经维修后数据已恢复正常。

③ 2023年11月27日，园区站在线监测数据出现二氧化硫超标（03时、04时、07时），因上料皮带断裂，无法上料，导致尾气处理设施无法正常运行，导致数据超标；整改措施为立即停止上料，尽快维修更换保证污染源治理设施正

常运行，经维修后数据已恢复正常。

④ 2024年1月11日，园区站在线监测数据出现二氧化硫超标（04时），因在线监测设备压缩空气管天冷上冻，导致含氧量升高，出现数据超标；整改措施为加强在线管理站房管理，及时更换解冻设备压缩空气管，经维修后数据已恢复正常。

（4）工程实际规模的说明

库车畅源公司园区站历年来进行改建、扩建、技术改造等工程建设，但是工艺主体未发生重大变化、产能未提升、储罐总数量或总容积没有增加。

查阅历年来各项目竣工环境保护验收报告，现有废气排放口、废水排放口、厂界噪声均进行竣工验收监测，并达标；固体废物均进行有效处置，不会造成二次污染。查阅近三年各污染源例行监测数据，各污染源污染物均达标排放；查阅近三年土壤和地下水例行监测数据，各监测点指标均达标，说明土壤环境和地下水未受到污染。针对回转窑废气总排放口等主要排放口配套安装在线监测设施，并与自治区生态环境厅、阿克苏地区生态环境局联网。通过近三年年度执行报告结果统计，各年度实际排放总量均远小于排污许可总量。库车畅源公司园区站在后续生产运行过程中，需严格执行相关排放标准，加强日常环境管理，按证排污。

2.3.2 运行生产工艺

库车畅源公司园区站全厂危险废物处置能力为46万t/a，现有1套3万吨/年废矿物油回收利用装置、1套18万吨/年化学水洗工艺危废处置装置、1套3万吨/年低温热解析工艺危废处置装置、1套22万吨/年回转窑焚烧工艺危废处置装置。固体废物接收、暂存后，根据含油污泥的含油率不同确定采取不同的处理措施：项目采用化学水洗工艺处理含油率 $>5\%$ 的含油污泥、油基泥浆、废矿物油、含油废液等；采用回转窑焚烧工艺处理固态含油率 $<5\%$ 含油污泥、油基泥浆和磺化泥浆等；采用低温热解析工艺处理含油率 $>5\%$ 的含油污泥、油基泥浆、废矿物油；废矿物油回收利用装置进一步提纯化学水洗装置和低温热解析装置回收的原料油。

园区站项目物料总体走向详见图2.3.2-1。

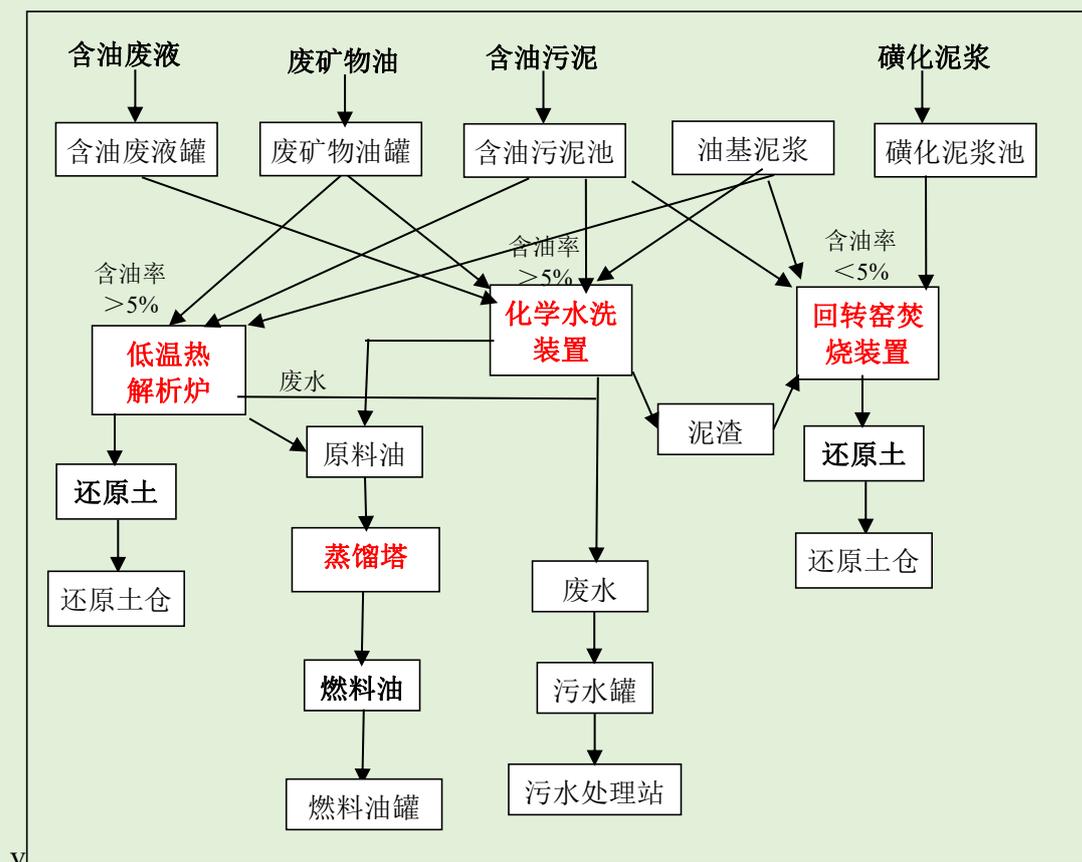


图 2.3.2-1 园区站全厂项目物料走向图

具体工艺涉密暂不公开。

2.3.3 公用工程

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站厂区配套设施齐全，厂区周围已形成了完善的供水、供电、供汽等市政管网。

2.3.3.1 供水

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站全厂用水由厂区自打水井提供，供水能力最大可达 50m³/h。经过滤消毒处理后水质和水量均能够满足全厂生产、生活用水要求，厂区内已建设的供水管线可以满足项目生产、生活需要。生产主要用水部位为回转窑装置循环水补水、蒸汽锅炉用水、脱硫系统补水，以及办公生活用水等。企业全厂近三年水消耗统计情况详见表 2.3.3-1。

表 2.3.3-1 全厂近三年水消耗统计表 单位：m³

2021 年		2022 年		2023 年		平均	
新鲜水	循环水	新鲜水	循环水	新鲜水	循环水	新鲜水	循环水
13331	12531	28216	26438	30450	28623	23999	22531

随着办公生活区绿化工作的开展，租用厂区西侧用地进行绿化，因此近两年

新鲜水量逐年增加。

2.3.3.2 排水

库车畅源公司园区站现有 1 座污水处理场，污水处理场处理能力 500m³/d，采用“微电解+气浮+A/O 工艺+二沉池+过滤”工艺处理，生产废水处理达标后回用于厂区化学水洗装置配药用水，不可回用部分由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。

生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。

本次后评价收集了库车畅源公司园区站近三年各装置内部废水排放情况，详见表 2.3.3-2。

表 2.3.3-2 全厂近三年各装置废水排放情况统计表

序号	装置名称	废水类型	排放方式	排放量 (t)			排放去向
				2021 年	2022 年	2023 年	
1	矿物油回收利用装置	含油污水	间歇	0	0	0	预处理依托化学水洗工序
2	化学水洗装置	含油污水	间断	0	1854	1799.5	大部分回用于化学水洗工序，不能回用部分由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂
3	回转窑装置	冷却系统排水，脱硫系统	间歇	0	0	0	回用于回转窑烟气水冷工序
4	低温热解析装置	--	间歇	0	0	0	冷却系统水循环使用
5	公用工程	锅炉排污水	间歇	0	0	0	用于还原土堆场降尘用水
6	生活污水	--	间断	30	43.5	30.5	经化粪池预处理后由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂

2.3.3.3 软化水系统

厂区锅炉房内配套有软水处理系统，处理规模为 15m³/h，采用反渗透处理系统。

2.3.3.4 供电

库车畅源公司园区站无自备电站，全厂工业生产用电全部来自外部电网。库车畅源生态环保科技有限责任公司 2 座变压器（1600kVA、250kVA）。

2.3.3.5 供热、供汽

库车畅源公司园区站共有 1 台 10t/h 燃气蒸汽锅炉，主要功能提供蒸汽、生

活供暖、罐体供热、水洗工艺供热。

2.3.3.6 空压站

空压站位于回转窑北侧，1 台空压机，规格型号：OLG-50AZ/8，37kW.0.8Mpa，过滤器 2 个，干燥机 1 台，储气罐 2 个；化学水洗工段 1 台空压机，储气罐 1 个。

2.3.3.7 事故防控储存设施

厂区有 2 座事故池，1#事故池位于 1#磺化泥浆池东侧，矿物油回收利用装置西侧，为全厂事故水池，有效容积 1300m³；2#事故池位于脱硫循环水池北侧，用于回转窑系统，有效容积 92.5m³。事故池作为事故状态下生产废水的暂存。

2.3.4 辅助工程

2.3.4.1 厂内贮存

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站储运系统包括罐区、贮存池、储存仓等，目前在用储罐共计 12 座，总容积 2.54 万 m³；池体共计 6 个，总容积 3.6 万 m³；储存仓 4 个，总面积 4904m²。储罐设施情况详见表 2.3.4-1。

表 2.3.4-1 库车畅源公司园区站现有贮存设施一览表

储存类别	设备名称	储存介质	规格型号	个数	规模	备注
储罐	原料罐	含油废液	φ17400×16500	4	3000m ³	固定顶式
			φ15800×10800	1	2000m ³	固定顶式
		原料油	φ13000×10400	2	1000m ³	固定顶式
	污水罐	化学水洗 工艺废水	φ17400×16500	2	3000m ³	固定顶式
			φ15800×10800	1	2000m ³	
	燃料油成品罐	成品燃料油	φ11300×10000	2	600m ³	固定顶式
中间罐	燃料油	Φ3900×6000	3	70m ³	固定顶罐	
池体	1#贮存池	磺化泥浆	43m×27m	1	4000m ³	一般固废
	2#贮存池	含油污泥	148.8m×30.5m	1	9000m ³	危险废物
	3#贮存池	含油污泥	148.8m×30.5m	1	22500m ³	危险废物
	水洗锥体罐前卸料池	含油污泥	35m×8.5m	1	395m ³	危险废物
	水洗离心机泥浆池	泥渣	6m×5m	2	58m ³	危险废物
仓库	还原土仓 1	回转窑处置后的还原土	207m×12m	1	2484m ²	危险废物
	原料仓 1	回转窑原料储仓	45m×40m	1	1800m ²	
	还原土仓 2	低温热解析炉 处理后的还原土	40m×7.5m	1	300m ²	封闭仓库
	原料仓 2	低温热解析炉原料储仓	20m×16m	1	320m ²	

2.3.4.2 厂内厂外运输

库车畅源公司园区站物料均通过公路运输，液相用罐车，固相采用专用运输车。库车畅源生态环保科技有限责任公司已于 2020 年取得道路运输经营许可证（新交运管许可阿克字 652923004007 号），物料运输由该公司或具有相应资质

的人员和车辆进行运输，转运。

2.3.5 污染防治设施实际建设及运行情况

对比各项目环境影响评价报告、环评批复、验收及其验收意见，根据现场调查，各项目环保措施落实情况如下：

2.3.5.1 库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目

(1) 废气采取的治理措施

① 有组织废气

管式加热炉采用天然气作为燃料，采用清洁能源，燃烧废气满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 3 标准限值，达标排放，最终经 1 根 15m 高排气筒排放。

项目有组织排放污染源及其主要污染物排放情况详见表 2.3.5-1。

表 2.3.5-1 有组织排放污染源及其主要污染物排放情况一览表

装置名称	设备名称	烟囱高度	排气筒编号	燃料	污染因子	排放标准	排放去向
废矿物油回收利用装置	1 台管式加热炉	15m	DA004	不凝气、天然气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	GB31570-2015	高空直排

注：排放口编号指对应排污许可证上的编号。

② 无组织废气

合理选择材质，加强密封点的管理，减少工艺管线、设备、阀门的泄漏和采样口气体泄漏，将泄漏率控制在 2% 以下，防止高硫腐蚀。装置开停工检修时制定严格的开停工方案，做好装置吹扫恶臭源控制；加强原料油和产品油储罐的密封性；通过采取上述措施后在一定程度上降低含烃废气的排放量。厂界废气满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 5 中排放限值要求。

(2) 废水采取的治理措施

目前装置区废矿物油的预处理（脱水、脱渣、脱色）依托化学水洗装置，装置区主要为预处理后的原料油提纯生产燃料油，无废水排放；化学水洗工艺用水循环使用，定期排污水经自建 500m³/d 污水处理站处理后一部分回用于化学水洗，回用不了的经处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。

生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中

的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。

(3) 固体废物采取的治理措施

目前装置区废矿物油的预处理（脱水、脱渣、脱色）依托化学水洗装置，装置区主要为预处理后的原料油提纯生产燃料油，塔底重组分在工艺系统内循环使用，无固废；化学水洗装置锥形罐罐底残渣、分离固相依托回转窑装置处置。

生活垃圾集中收集后，由公司专用运输车定期拉运至库车景胜能源环保有限公司进行焚烧处置。

(4) 噪声采取的治理措施

噪声主要来自机泵电机、压缩机、风机等，通过选用低噪声设备，对大功率机泵进行隔音处理，对压缩机进行基础减振、隔声、吸声及综合治理，加热炉选用低噪声喷嘴，同时在平面布置上，将噪声高的机泵布置在远离厂界的区域等措施后。噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

2.3.5.2 库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目

(1) 废气采取的治理措施

本项目废气主要为焚烧炉、低温热解析炉、10t/h 燃气蒸汽锅炉产生的有组织废气和废弃物暂存池、还原土仓和污水处理装置生产过程产生的无组织废气。

① 有组织废气

项目主体工程为1套危险废物焚烧炉，年处理量22万吨，用于处理塔里木油田分公司及周边化工企业生产过程中产生的含油污泥及磺化泥浆废弃物。焚烧炉产生的废气主要污染物为：烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、重金属和二噁英等，烟气采用“SNCR 脱硝+旋风除尘器+风冷水冷装置+活性炭吸附+袋式除尘器+喷淋脱硫塔”工艺处理后，通过1根50m高排气筒排放，焚烧烟气净化系统尾部安装在线监测系统，并与当地环保部门联网，各污染物因子排放浓度满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表3排放限值要求。

项目低温热解析炉采用工艺不凝气和天然气作为燃料，采用清洁能源，燃烧废气满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表3标准限值，

废气通过 15m 高排气筒达标排放。

10t/h 燃气蒸汽锅炉采用天然气作为燃料，采用清洁能源，配套低氮燃烧技术，燃烧废气颗粒物和 SO₂ 满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉限值要求，NO_x 满足《关于开展自治区 2022 年度夏秋季节大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）限值要求。废气通过 15m 高排气筒达标排放。

项目有组织排放污染源及其主要污染物排放情况详见表 2.3.5-2。

表 2.3.5-2 有组织排放污染源及其主要污染物排放情况一览表

装置名称	设备名称	烟囱高度	排气筒编号	燃料	污染因子	排放标准	排放去向
焚烧装置	1 台预烧烘干回转窑，1 台焚烧窑窑体	50m	DA003	天然气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化氢、氯化氢、二噁英、汞及其化合物等重金属	GB18484-2020	高空直排
					非甲烷总烃	GB16297-1996	
低温热解析装置	2 台低温热解析炉（1 用 1 备）	15m	DA001	不凝气 天然气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	GB31570-2015	高空直排
公用工程	1 台 10t/h 蒸汽锅炉	15m	DA002	天然气	颗粒物、SO ₂	GB13271-2014	高空直排
					NO _x	新环大气函〔2022〕483 号	

注：排放口编号指对应排污许可证上的编号。

② 无组织废气

无组织排放源为在加工和储运过程中的跑、冒、滴、漏以及污水处理场排放的恶臭气体等，其主要污染物为烃类、硫化氢、氨等。

项目运行中采取加强工艺管理及设备密闭性，减少生产工艺中烃类物质的挥发，配套建设专用储罐，设备与管线组件密封点定期检修，降低储罐呼吸造成的烃类物质扩散；厂区封闭的还原土仓。厂界废气颗粒物、非甲烷总烃满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）限值要求，氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求，氯化氢和氟化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求。

（2）废水采取的治理措施

项目废水主要包括分离废水、脱硫塔循环池排水、冷凝器回收冷凝水、污泥脱出水、蒸汽锅炉排水、软水制备排水和生活污水。

分离废水主要来自化学水洗工艺油水分离，主要污染物为 COD、石油类等，排入厂区污水处理系统，处理后回用；污泥脱水来自化学水洗工艺泥沙过滤污水，主要污染物为 COD、石油类等，排入厂区污水处理系统，处理后回用于化学水洗工艺。软水制备排水和蒸汽锅炉排水量较小，污染物主要为 SS、COD 等，用于还原土堆场降尘用水，多余部分排入污水处理设备，处理后回用。脱硫塔循环水池排水全部用于回转窑烟气水冷工序用水。生活污水主要来自办公区生活废水，主要污染物为：pH、COD、SS、氨氮，经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。

项目厂区污水处理系统采用“微电解+气浮+A/O 工艺+二沉池+过滤”工艺，处理规模 500m³/d，出水水质可满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 直接排放标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的水质标准要求，满足化学水洗工艺用水水质要求。

（3）固体废物采取的治理措施

项目固体废物主要焚烧飞灰、废布袋、还原土、罐底油泥、污水处理站浮渣和污泥、废机油等，属于危险废物；脱硫石膏、反渗透膜等属于一般固废。项目固体废物种类及处置情况详见表 2.3.5-3。

表 2.3.5-3 项目固体废物排放情况

固废类别	废物名称	来源	废物代码	废物类别	有害物质名称	危险特性	处置方式
危险废物	飞灰	焚烧系统	772-003-18	HW18 焚烧处置残渣	重金属	毒性	库车红狮环保科技有限公司
	废布袋	烟气治理	900-041-49	HW49 其他废物	重金属	毒性	
	还原土	回转窑装置	772-003-18	HW18 焚烧处置残渣	重金属	毒性	检测达标后综合利用
	罐底油泥	储罐	900-221-08	HW08 废矿物油与含矿物油废物	石油类	毒性、易燃性	库车畅源公司园区站回转窑处置
	污水处理站浮渣、污泥	污水处理	900-210-08	废矿物油与含矿物油废物	石油类	毒性、易燃性	
	废过滤介质	污水处理	900-041-49	HW49 其他废物	石油类	毒性	

固废类别	废物名称	来源	废物代码	废物类别	有害物质名称	危险特性	处置方式
	废机油	维修、检修	900-214-08	HW08 废矿物油与含矿物油废物	石油类	毒性、易燃性	库车畅源公司园区站现有原料油储罐暂存，待综合利用
一般固废	脱硫石膏	烟气治理	--	--	--	--	库车畅源公司园区站回转窑处置
	反渗透膜	软水处理	--	--	--	--	厂家定期更换并回收

企业危险废物的转移和运输均按《危险废物转移管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写电子转移联单，由有资质的单位承运，并建立危险废物管理台账，记录各类危险废物的产生和处置量以及去向。

(4) 噪声采取的治理措施

项目噪声主要来源于空压机、各类风机、机泵等运行时产生的空气动力性噪声以及装置区各工段设备运行时产生的机械设备噪声。设备选取低噪设备，在设计安装中对主要噪声设备安装了减振装置和隔音材料，通过采取一定的控制措施，在一定程度上降低了设备噪声强度。

2.4 清洁生产水平

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站暂未列入强制清洁生产审核名单，项目未开展过清洁生产审核。

通过调查，项目生产运行过程中不涉及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一、二、三、四批）》中所列的设备，不属于高耗能项目。建议库车畅源生态环保科技有限责任公司持续做好清洁生产工作，完善内部清洁生产制度，发挥清洁生产领导机构指导作用。根据库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站清洁生产相关工作计划安排，加大节能降耗的工作力度，进一步加强节能环保设施运行管理，持续挖掘企业在节能减排方面的潜能。

2.5 符合性分析

2.5.1 产业政策符合性分析

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目已建设运行多年，目前危险废物处置能力为 46 万 t/a，现有 1 套 3 万吨/年废矿物油回收利用装置、1 套 18

万吨/年化学水洗工艺危废处置装置、1套3万吨/年低温热解析工艺危废处置装置、1套22万吨/年回转窑焚烧工艺危废处置装置。项目属于生态保护和环境治理业中的危险废物（不含医疗废物）利用及处置，对比《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于限制类和淘汰类相关产业，属于第一大类鼓励类中第四十二小类 环境保护与资源节约综合利用中“6. 危险废弃物处置：危险废物（医疗废物）无害化处置和高效利用技术设备开发制造、利用处置中心建设和（或）运营……”“10. 工业“三废”循环利用：“三废”综合利用与治理技术、装备和工程……”。满足国家产业政策相关要求。

2.5.2 与“三线一单”符合性分析

根据生态环境部（原环境保护部）环评〔2016〕150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，具体如下：

为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，项目“三线一单”符合性分析见表2.5.2-1。

表2.5.2-1 “三线一单”符合性分析一览表

“三线一单”要求	项目情况	符合性
生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站位于库车经济技术开发区，行业类别为772 环境治理业中的 7724 危险废物治理，项目占地为工业用地，未占用生态保护红线。	符合

“三线一单”要求	项目情况	符合性
环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	项目产生的废气、废水、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处置措施，污染物能达标排放，符合环境质量底线的要求，不会对环境质量底线产生冲击。	符合
资源是环境的载体，资源利用上线是各类能源、水、土地等资源消耗不得突破的花板。	库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站主要资源包括天然气、电、水等，资源消耗合理分配，不会触及资源利用上线。	符合
环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站位于库车经济技术开发区，行业类别为772 环境治理业中的 7724 危险废物治理，在园区规划范围内，符合园区定位，属于允许入园项目。	符合

综上，项目满足“三线一单”相关要求。

2.5.3 与《关于印发<阿克苏地区“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》符合性分析

项目对照《关于印发<阿克苏地区“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（阿行署发〔2021〕81号），项目位于库车经济技术开发区，属于重点管控单元（单元号：ZH65290220010），符合性分析详见表 2.5.3-1。

表2.5.3-1 与《阿克苏地区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

环境管控单元名称	环境管控单元类型	管控要求	项目	符合性
库车经济开发区	重点管控单元	空间布局约束 ① 执行阿克苏地区总体管控要求中空间布局约束的要求。 ② 开发区工业形成了以石油天然气化工产业为主导，能源化工产业园、食品加工产业园、装备制造产业园、纺织加工产业园、物流园区、高新技术产业园等产业协同发展的格局，形成“一区六园”的产业空间布局。 ③ 新建项目入驻必须符合产业规划布局，禁止不符合产业政策及规划条件的项目落地，禁止新建清洁生产水平低于国内	库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站位于库车经济技术开发区，行业类别为772 环境治理业中的7724危险废物治理，在园区规划范围内，符合园区定位，符合阿克苏地区总体管控要求中空间布局约束的要求。	符合

			先进水平的项目。		
		污染物排放管控	<p>① 执行阿克苏地区总体管控要求中污染物排放管控的要求。</p> <p>② 规划区化工企业生产过程中有 VOCs 废气排放，按照环保部印发的《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（2013年 第31号公告）、《石化行业挥发性有机物综合整治方案》（环发〔2014〕177号）要求，遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则，进行全面整治。</p>	项目符合阿克苏地区总体管控要求中污染物排放管控的要求。项目废气污染物排放为非甲烷总烃，采取了严格的治理和处置措施，污染物能达标排放，厂区内非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（2013年 第31号公告）。	符合
		环境风险防控	<p>① 执行阿克苏地区总体管控要求中环境风险防控的要求。</p> <p>② 开发区应编制环境风险应急预案，纳入区域环境风险应急联动体系，并具备环境风险应急救援能力。存在环境风险的建设项目，提出有效的环境风险防范措施。应急预案应根据国家、地方性法规、政策要求及时更新调整。</p>	项目符合阿克苏地区总体管控要求中环境风险防控的要求。该公司现有工程具备环境风险应急救援能力，公司于2022年5月编制完成《库车畅源生态环保科技有限责任公司突发环境事件应急预案》，并取得阿克苏地区生态环境局库车市分局出具的备案登记表（652923-2022-079-L）。	符合
		资源利用效率	执行阿克苏地区总体管控要求中资源利用效率的要求。	项目资源消耗合理分配，库车畅源生态环保科技有限责任公司主要资源包括天然气、电、水等，不会触及资源利用上线。	符合

由上表可知，项目符合阿克苏地区“三线一单”生态环境分区管控方案。

2.5.4 与相关环保规划、规范等符合性分析

园区站项目与《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24号）《库车县大气环境质量限期达标规划（2018-2035）》《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）中相关条款对比见表1.4-2。

表 1.4-2 项目与相关环保措施符合性分析

序号	措施名称	相关内容	项目情况	符合性
1	《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》	三、优化能源结构，加速能源绿色低碳高效发展 (九) 大力发展新能源和清洁能源。	项目焚烧炉、加热炉、锅炉燃料为天然气，为清洁能源，不涉及煤炭的使用。	符合

序号	措施名称	相关内容	项目情况	符合性
	质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24号）	<p>到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，电能占终端能源消费比重达 30%左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。</p> <p>（十）严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到 2025 年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较 2020 年分别下降 10%和 5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。</p>		
		<p>六、强化多污染物减排，切实降低排放强度</p> <p>（二十一）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。</p>	<p>项目含油废水、含油废液、原料油及产品油均储存在密闭储罐中；含油污泥目前暂存于专用的含油污泥池中，计划 2025 年 3 月前完成池体封闭并设废气收集与处理措施；项目各储罐为固定顶罐，计划 2025 年 3 月前完成罐体“大小呼吸”废气的收集与处理措施；厂区液体采用底部装载方式。</p>	
2	《库车县大气环境质量限期达标规划（2018-2035）	<p>5.1.2 能源结构调整</p> <p>（一）稳步推进清洁供暖：逐步使用清洁煤炭，无烟煤。随着财政、经济的发展，结合电气化建设工作，逐步推进“煤改电”区域输变电及电网配套改造，做好配套供电设施及供电服务，满足居民采暖用电需求。新增天</p>	<p>项目焚烧炉、加热炉、锅炉燃料为天然气，为清洁能源，不涉及煤炭的使用。</p>	符合

序号	措施名称	相关内容	项目情况	符合性
		然气优先保障居民生活或用于替代燃煤，逐步提高城市清洁能源使用比重。统筹协调“煤改电”“煤改气”指标。为相应配套工程开辟“绿色通道”，积极争取上级“煤改电”配套电网工程补助资金。		
		5.1.4 加强扬尘等面源污染治理 (三) 推进煤堆、料堆扬尘整治： 大型煤堆、料堆场应建立密闭料仓与传送装置，其中露天堆放的应加以覆盖或建设自动喷淋装置。对长期堆放的废弃物，应采取覆绿、铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施。积极推进粉煤灰、炉渣、矿渣的综合利用，减少堆放量。采取绿化、硬化、洒水、覆盖等措施，对裸露地面实行无缝隙全绿化或全硬化处理。城区及周边露天涉尘货场（煤厂、商业混凝土厂、采石场、砌块砖厂等原料堆场）开展大气环境综合整治措施，采取抑尘网等遮盖，做到中心城区及周边露天堆场全遮盖。	园区站还原土存放在封闭的还原土仓内；将2#0.9万m ³ 含油污泥池进行封闭，并对废气进行收集处理；对化学水洗系统的1座395m ³ 的含油污泥池、2座58m ³ 的泥渣池进行封闭，并对废气进行收集处理。对磺化泥浆池物料加盖篷布。	符合
3	《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）	对工业物料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。对于工业料堆场的坡面、场坪和路面等，必须采取铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施。工业物料堆场需设置料区和道路界限的标识线，对散落地面的物料等进行及时清理和清洗，保持道路干净、整洁，必须落实专人进行保洁工作，保持环境整洁。在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施，冲洗沉积物必须及时进行清理和清运，冲洗污水必须经回收系统收集、处理，处理符合GB8978的规定后排放。	园区站还原土存放在封闭的还原土仓内；还原土暂存于封闭的还原土仓内，定期洒水抑尘；为进一步减少还原土和飞灰装卸扬尘，还原土在仓门出口位置加装喷淋设施和移动雾炮喷淋设施；飞灰仓内飞灰采用吨包袋包装，24h双锁密闭，仅在进料入仓时打开，在进出料时采用移动雾炮喷淋设施降尘。危险废物设于专门的危废暂存间内。将2#0.9万m ³ 含油污泥池进行封闭，并对废气进行收集处理；对化学水洗系统的1座395m ³ 的含油污泥池、2座58m ³ 的泥渣池进行封闭，并对废气进行收集处理。对磺化泥浆池物料加盖篷布。项目厂区地面硬化处理；项目区设置专人进行保洁工作，对散落地面的物料等进行及时清理和清洗，保持道路干净、整洁。	符合

综上所述，园区站项目与《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24号）《库车县大气环境质量限期达标规划（2018-2035）》

《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）中相关条款相符合。

2.5.5 后续环保要求

项目已运行多年，后续运行应重点关注污染物排放中的有机废气治理工作，结合《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》（环大气〔2021〕65号）要求，制定并实施挥发性有机物的综合治理方案。

2.6 环境保护工作回顾

2.6.1 环评回顾范围

根据现场调查，目前库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站已编制完成环境影响报告书项目 2 个，环境影响报告表项目 3 个。目前可正常运行的项目包括：①30000 吨/年废矿物油回收利用项目，②储存设施扩建项目，③50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目，④新建还原土料仓及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目；拆除的项目包括：资源化利用制备环保砖建设项目、罐车蒸罐服务项目。本次后评价范围包括 4 个可正常运行的项目，可正常运行项目中主体项目包括 2 个：①30000 吨/年废矿物油回收利用项目，②50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目。

企业历年项目环评情况汇总表，见表 2.6.1-1。

表 2.6.1-1 企业项目环境影响评价情况一览表

序号	项目名称	审批时间	批复单位	环评批文	备注
1	库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目	2010.5.25	原新疆维吾尔自治区环境保护厅	新环评价函(2010)261号	因原料不足，废矿物油回收利用装置于 2018 年停用，启用时间根据原料量走，计划 2025 年启用。
2	库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目	2017.10.16	原阿克苏地区环境保护局	阿地环函字(2017)478号	正常生产
3	库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	2019.5.24	新疆维吾尔自治区生态环境厅	新环审(2019)26号	正常生产
4	库车畅源生态环保科技有限责任公司	2020.7.13	阿克苏地区生态	阿地环函字	拆除

序号	项目名称	审批时间	批复单位	环评批文	备注
	任公司资源化利用制备环保砖建设项目		环境局	(2020) 434 号	
5	库车畅源环保科技有限公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	2021.10.08	阿克苏地区生态环境 环境局	阿地环函字 (2021) 433 号	蒸罐业务拆除, 其他正常生产

库车畅源环保科技有限公司园区站建厂以来就把环境保护工作放在重要位置, 建设项目严格执行环境影响评价制度, 严格遵守环境保护“三同时”制度, 环保设施与主体设施同时设计、同时施工、同时投入生产使用, 从设备选型, 施工建设到投入生产运营都严格按照环保法律法规要求进行, 建立健全了完备的环境管理及监控机制, 近年来企业未发生过环境信访案件及环境污染事故。

企业设专职环保员负责环保管理工作, 先后制定了环境保护管理制度、安全环保事故应急预案、环保考核办法, 使企业的各项环保工作有章可循、有法可依。对以上管理制度, 环保员组织各分厂车间部门进行了认真的讨论学习, 使全体员工对各项制度有清醒的认识, 通过检查和考核使各项制度真正落到了实处, 确保了环保设施安全稳定运行。

2.6.2 环评回顾内容

2.6.2.1 库车畅源环保科技有限公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目环评结论及批复要求

一、评价结论

(1) 产业政策结论

库车畅源环保科技有限公司在库车化工工业园建设 30000t/a 废矿物油回收利用项目, 属于危险废物处置工程项目。项目建设符合《产业结构调整目录(2005 年本)》《资源综合利用目录》《废弃危险化学品污染环境防治办法》《危险废物污染防治技术政策》等相关产业政策。

(2) 污染防治及环境保护措施结论

项目实施过程中的污染防治及环境保护措施包括:

① 将分离工序产生的不凝气引至燃气导热油炉作燃料, 减少这部分废气排放, 锅炉排气筒 12m;

② 采暖锅炉使用天然气作燃料, 12m 高烟囱排放;

③ 物料分离水经隔油处理后回用作循环冷却用水，生活污水经厂区地埋式一体化处理设施处理后冬储夏灌，全厂废水不外排；

④ 消声减振措施；

⑤ 厂区内设危废临时堆场，将产生的油渣、油泥等送危废处置中心安全处置；

⑥ 全厂绿化措施；

⑦ 卫生防护距离确定为 150m。

在采取以上措施和方案的基础上，本项目实施后全厂污染物排放量为：

烟尘：1.19t/a；SO₂：2.63t/a；非甲烷总烃：1.35t/a；工业固体废弃物：0t/a。

（3）清洁生产结论

库车畅源生态环保科技有限责任公司通过采用废矿物油回收处置加工工艺，将废矿物油危废进行“无害化、资源化、减量化”处置，项目在生产清洁燃料油的同时，考虑将生产工艺过程中的废气、废水等资源能源进行回收利用，使生产过程中的节能、减排成为可能，在一定程度上降低了生产过程中产生的污染和残留。但是由于所采取的工艺设备较为落后，在回收利用废旧资源的同时，不可避免的会造成资源的浪费和环境的污染，且由于废矿物油属于危险废物，生产过程中加工处置不当则会产生极大的环境风险和安全隐患，以上的清洁生产指标评价方面只有个别指标能达到国内清洁生产基本水平。所以，厂家应注意体现持续改进，不断完善清洁生产工艺水平，改进工艺设备，吸取内地先进的生产工艺，完善组织管理，实现经济效益与环境保护的双赢。

（4）总量控制结论

本项目 30000 吨/年废矿物油回收利用生产燃料油全厂污染物总量控制项目选择 SO₂、工业固体废弃物和特征污染物非甲烷总烃。

推荐的全厂总量控制指标分别为 SO₂ 2.63t/a、非甲烷总烃 1.35t/a、工业固体废弃物 0t/a。该总量须报请环保主管部门审核批复后严格控制。

（5）环境质量现状结论

评价区现状环境空气：评价区域各监测点环境空气质量指标中 SO₂ 日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准；NO₂ 仅有一次监测值超标，各监测点 TSP 超标严重，最大超标率 71.4%，最大超标 0.55 倍。分析 TSP

出现超标的的原因，与项目所在区域所处的地理位置和自然环境有关（地处塔克拉玛干沙漠边缘，干燥少雨，沙尘浮尘天气较多）。七日内，SO₂、NO₂、TSP 日均浓度均较稳定，七日均值变化不大。

评价区域非甲烷总烃均没有超出《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点限值要求。

地下水环境质量现状：项目所在区域地下水监测结果中，所有监测项目的标准指数值均小于 1，项目区域地下水质量基本满足III类水质标准要求。

声环境质量现状：项目厂址东、西、南、北四个厂界各测点噪声昼间和夜间监测值均未超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值，厂界噪声环境质量较好，声环境容量较大。

（6）环境影响预测与评价结论

① 环境空气影响

根据各污染物的落地浓度预测值及其占标率，各污染物对环境造成的污染影响均较小，其最大值均产生在厂区范围内，对于周围环境的影响均较小，年均落地浓度占标率均在 5%以下。说明本项目对周围环境的污染较小。

② 水环境影响

建设项目运行排放废水，水量较少，水质亦不复杂，进入厂区污水处理站处理的废水可实现达标排放，全厂废水不外排；工程设计中针对厂区地面进行了硬化处理，对原料产品罐区、泵房及主生产区地面作防渗处理，并设置事故水池，确保不造成无组织泄漏及突发性事故对地下水的污染。故该工程产生废水不会影响建设区域的地下水环境质量。

③ 声环境影响

拟建项目厂界噪声贡献值较小，与现状噪声值叠加结果，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

④ 固体废弃物影响

全厂固体废物处置措施可行，处置方向明确，固体废物不会对外环境造成影响。

⑤ 生态环境影响

按照设计绿化方案进行生物损失量补偿，则可以有效弥补由于工程建设造成

的生物量损失，并且对区域生态环境将有一定程度的改善。

(7) 环境风险评价结论

拟建项目最大的可信事故为矿物油泄漏后发生火灾及爆炸风险，概率约为 4.7×10^{-3} 次/年。矿物油泄漏发生火灾爆炸事故，对人造成严重伤害的半径为37.6m，对人造成轻微伤害的半径为75.2m，对建筑设施的伤害半径最大为501.24m。项目最大可信事故发生概率低，危害范围小，发生事故后其影响范围主要集中于厂区，其环境风险在可接受范围之内。建设单位严格落实设计及环评提出的各项风险防范措施和应急预案，其环境风险水平是可以接受的。

(8) 环境影响经济损益分析

拟建项目环保投资经济效益较为明显，同时具有较好的环境效益和社会效益，在回收利用再生资源的同时，做到了污染物达标排放，减轻了对环境的污染，保护了人群健康。因此，本评价认为拟建项目环保投资产生的环境效益和社会效益较为明显，环保投资是可行、合理和有价值的。

(9) 公众参与

被调查公众认为拟建项目的建设可以促进当地经济发展，污染控制措施方案较好，大部分公众对该项目的建设持支持态度，该项目的实施得到了公众的认可，没有人对项目建设提出反对意见。公众同时要求切实加强各个环节的管理，特别是加强环保设施在项目投产后的运行、监督、管理，确保项目的建设对环境的积极影响。

(10) 总结论

综合分析结果表明，该项目通过回收利用再生资源生产能源产品，项目建设符合产业政策，各项污染物能够达标排放；项目运行后对周围环境影响较轻，环境风险水平在可接受程度内；通过公众参与分析，当地群众大部分支持该项目建设，无反对意见；厂址选择符合相关规划和要求，项目建成后对当地经济起到促进作用。但考虑项目在建设过程中的不确定因素，项目建设过程中须认真落实环境保护“三同时”，严格落实设计和环评报告提出的污染防治措施和环境保护措施，并加强环保设施的运行维护和管理，保证各种环保设施的正常运行和污染物长期稳定达标排放。在落实并保证以上条件实施的前提下，从环保角度分析，该项目建设是可行的。

(11) 建议

① 加强企业内部的环境管理，确保污染治理设施的正常运行，完善清洁生产各项措施，最大限度减少污染物排放。项目严格按环评报告提到的治理措施实施，做到各项污染物长期稳定达标排放。

② 严格做好蒸馏、冷却系统密闭措施，每天检查系统密闭性，确保工作环境安全性。

③ 高起点建设，从优选择设计单位，严格施工管理，将本项目建成疆内样板工程。

④ 建议工业园区加快园区公用基础设施建设，为项目运营创造良好条件。

二、环评批复要求

2010年5月25日，原新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环评价函〔2010〕261号文通过《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司30000吨/年废矿物油回收利用项目环境影响报告书的批复》，批复如下：

一、本项目厂址位于库车化工园区远景发展用地内，北距314国道5km，本项目是利用回收的机械加工、中石化塔河分公司动力车间、化肥厂、钢铁厂产生的机械润滑废油、润滑油更换点的废油等，建设3万吨/年废矿物油回收再利用装置。工艺流程包括原料脱水、蒸馏、冷却分离及除杂等工序，年产5#燃料油约22779吨。本项目原料废矿物油、产品燃料油等均集中贮存在厂内罐区，辅助材料添加剂储存在厂内库房，生产过程中产生的油渣、油泥、机械杂质及过滤渣等危废在厂内临时堆存在危废堆场。罐区占地面积1400m²，设有原料罐6个，产品罐4个，危废堆场占地面积200m²。厂区锅炉房设置1t/h燃气锅炉一台，共消耗天然气1.152×10⁵m³/a。项目总投资2347万元，其中环保投资193.5万元。

项目基本符合库车化工园区总体规划和产业政策要求。在全面落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范及减缓措施后，对环境的不利影响可以得到缓解和控制。因此，我厅同意你公司按照报告书中所列建设项目的地点、性质、规模 and 环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作

(一) 加强施工期间的环境监管。施工期应合理布局施工场地，合理安排作业时间，防止施工扬尘、噪声、振动扰民。废水经简单沉淀后洒水降尘，生活污

水集中进入园区管网。渣土尽量在场内周转，必须外运的弃土以及建筑废料应运至专门的建筑垃圾堆放场；生活垃圾应及时交由环卫部门清运统一处置；施工结束后尽快做好场地清理、平整和恢复工作。

(二) 严格落实运营期大气污染防治措施。设备、物料输送管道及泵的密封处采用石墨材质密封环，减少跑、冒、滴、漏现象发生；定期检查设备腐蚀情况，对腐蚀严重设备及时进行更换。采取措施控制罐区呼吸阀废气排放，本项目设置150m卫生防护距离，在此范围内，今后不宜规划建设居民区、学校、医院等环境敏感建筑。

(三) 落实水环境保护措施。生产工艺过程中废矿物油最初的锥形罐脱水环节产生废水全部妥善收集，经油水分离器隔油处理后，运回塔化的污水处理车间进行处理达标后排放至塔化污水库。冷却分离工序产生废水返至冷却分离工序用作冷却装置用水，冷却装置用水全部循环使用，不外排。生活污水采用地埋式一体化污水处理设施，经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准后冬储夏灌。

(四) 做好固体废物的安全处置工作。项目产生的蒸馏釜残渣、沉淀罐残渣、及废矿物油储罐油泥等危险废物，在危废处置中心建成运行前本项目运营所产生的危险废物临时贮存于厂区内的危废堆场。在危废处置中心建成运行后，将项目产生的危废定期拉运至危废中心处置。加强危险废物的贮存和处置工作，危险废物临时贮存场地要采取防雨淋、防渗措施，确保满足《危险废物贮存污染控制标准》的规定。生活垃圾在厂区内设置生活垃圾收集厢收集，定期由当地环卫部门拉运至城市生活垃圾填埋场卫生填埋处置。

(五) 加强罐区、装置区等重点风险源的运行管理，落实环境风险事故防范措施，制定并完善环境风险应急预案。各装置均设置气体安全阀；事故装置中的液态物料将全部进入污油池（60m³）。各燃气管道均设置阻火器，以防止回火引起爆炸。在罐区、装置区均设置泡沫灭火系统。储罐区储槽周围设有防渗围堰并设防渗事故储存池（300m³）。事故池应配套泵、管线，收集生产装置发生重大事故时产生的大量含油类的废液，经调节处理后将废液送往油水分离器。进一步完善与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动具体实施方案，确保风险事故得到有效控制，避免发生污染事件。

(六) 优先选用低噪声设备, 工程设计中, 针对泵、引风机和鼓风机, 设置隔声罩, 并在气流口设置抗震消声器, 对于鼓、引风机和空压机的基础在安装时同时采取减振措施。确保各厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类排放限值要求, 避免噪声扰民。

(七) 初步设计阶段需进一步论证和优化各项环境保护措施, 在环保篇章中落实防治生态破坏和环境污染的各项措施及投资。加强施工期环境管理, 采取必要措施防止水土流失、废水、扬尘、噪声污染及生态破坏。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度, 严格落实各项环保措施。项目竣工后, 必须按规定程序申请环保验收, 验收合格后并取得危险废物处置资质证书后, 方可正式投入运营。

四、如工程的性质、规模、地点或污染防治、生态保护措施发生重大变动, 应当重新报批项目的环境影响评价文件。如工程的环境影响评价文件自批准之日起超过五年方决定开工建设的应当报我厅重新审核。

五、我厅委托自治区环境监察总队、阿克苏地区环境保护局分别组织开展该工程的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

六、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内, 将批准后的报告书分别送阿克苏地区环境保护局和库车环境保护局, 并接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

2.6.2.2 库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目环评结论及批复要求

一、评价结论

(1) 项目概况

本次环评涉及内容主要原有 8 座原料贮存沉降池及新建的 4 座原料储罐和 2 座原料贮存沉降池。由于厂区原有原料贮存池为技改后建设的, 原有环评中未涉及相关内容, 因此本次环评涉及的原有贮存池为未批先建项目, 新建的储罐及原料贮存池为扩建项目。

库车畅源生态环保科技有限责任公司利用厂区南侧和东侧新增用地作为本次扩建项目厂址。本工程利用厂区新增用地建设原料储罐 4 座, 原料贮存池 2 座,

利用现有生产工艺对废矿物油进行处理，原有生产规模不变。

本次扩建项目主要是对原有 30000 吨/年废矿物油处理项目中储运设施进行扩建。本项目实施后，原有装置生产能力及产品规模不变。本项目总占地面积 11530.44m²，原有原料储存池占地面积 2478.64m²；新增储罐区占地面积 2751.8m²，新增原料贮存池占地面积 6300m²。

（2）环境现状评价结论

大气环境：评价区域 SO₂、NO₂ 的监测浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，TSP、PM₁₀ 的 P_i 值已经超过 1，现状监测浓度较高。TSP、PM₁₀ 超标原因主要是项目所在区域空气干燥，风沙较大，对区域大气环境产生一定影响。

地下水环境：项目评价区域地下水监测评价因子，污染指数值均小于 1，说明监测点位地下水水质现状均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中 III 类标准，区域地下水水质较好。

声环境：项目区四周昼夜均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，说明评价区域声环境质量较好。

（3）环境影响评价结论

1) 施工期环境影响评价结论

本项目建设期主要污染是扬尘、污水、噪声、固体废物等。

① 粉尘

施工期采用报告要求的污染防治措施后影响不大。

② 废水

废水影响减缓措施：

A. 本项目施工生活设施依托厂区原有生活设施，不设施工营地和食堂等生活设施。

B. 针对施工过程中产生的工程废水，施工期主要道路应采用砼或其它硬化路面，场地四周敷设排水沟（管），并修建临时沉淀池，含 SS、微量机油的雨水以及进出施工场地的车辆清洗废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用，或排入城市下水管网，不能随意排放。对周围环境影响较小。

采取以上措施施工期废水对环境的影响不大。

③ 噪声

施工噪声对项目周边地区的影响较大，项目点周围基本不存在敏感点。为减小噪声对该区域的污染，施工单位在施工期内，必须遵照国家环保局关于贯彻实施《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日）的规定，在施工前向环保部门申请登记，并服从环保有关部门的监督。

④ 固体废物

施工期需要挖土，运输废土和各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等）。工程完成后，会残留不少废建筑废料。

建设单位应要求施工单位规范运输，不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。施工人员在整个施工期间产生的生活垃圾，要收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门及时处理。按有关规定妥善处置后对环境的影响不大。

⑤ 生态影响

本项目占地面积为11530.44m²，项目占地均为空地，因此，施工期不会对区域生态环境造成明显影响。施工结束后，通过植树、种植草皮等绿化措施还能有效的改善区域的生态环境。因此，项目建设不会对生态环境产生显著影响。

2) 运营期环境影响评价结论

本建设项目对周围环境的影响较小，不会恶化当地的环境质量。因此，通过本项目工程分析以及环境影响分析后认为，本项目各种污染物采取各项治理措施后对周围环境影响是可以接受的。该项目投入运营期对环境的影响分析结论如下：

① 大气环境

本项目产生废气主要为原料储存池和原料罐区产生的无组织废气非甲烷总烃。

本项目原料储存池和原料罐区产生的无组织废气非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源非甲烷总烃无组织排放最高浓度限值（4.0mg/m³）要求。总体来说，无组织废气排放对大气环境影响较小。

② 水环境

本项目废水不向地表水体直接排放废水，并且本项目储存池和储罐区均铺设防渗地面，并设置导流渠和围堰，防止油品渗入地下水，因此本项目对地下水环

境影响较小。

③ 声环境

本项目建成后项目本身基本不产生噪声，主要噪声为厂区原有生活噪声、交通噪声、机泵噪声，噪声值为 55~85dB(A)。本项目在采取对设备加装减震垫、绿化降噪等降噪措施，并经距离衰减后，厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准的要求。

④ 固体废物

本项目产生的固废主要有储存池废渣、油泥和储罐油泥。废渣、油泥为危险废物，现阶段阿克苏地区危废处置中心还未投入运行，厂区现阶段危废暂时堆存于厂内设置的危险废物临时堆场，待厂区二期固体废物处理系统建成后，危险固废全部送至固废处置系统进行处理后综合利用。

为防止危险废物污染地下水和土壤环境，评价要求企业必须在厂区内设置危险废物堆场，地面采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层和玻璃钢防渗防腐，设有渗滤液收集系统（详细建设应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求设置）。在严格以上处置措施的前提下，本项目危险废物对周围环境影响较小。

（4）环保投资

本项目总投资 1528 万元，其中环保投资约 74 万元，占总投资的 4.84%。

（5）环境风险分析及环境风险管理

本项目主要风险类型为罐区泄漏事故。伴随将发生火灾爆炸事故，事故必定会对周围环境产生一定的不良影响，但事故影响持续时间不长，由于距离居民点较远，总体来说对周边居民点的村民身体健康不会产生大的影响。企业生产过程中必须做好的物料的贮存运输工作，严格做好安全生产工作，避免泄漏或火灾爆炸事故发生，同时制定事故应急预案，使事故发生能及时有效的得到控制，缩短事故发生的持续时间，从而降低对周围环境的影响。

总体来说，本项目基本符合安全生产的相关要求，企业在做好安全防范措施和应急预案的前提下，该公司的安全隐患可以得到控制，本项目的事故风险水平是可以接受的。

（6）选址合理性分析

本项目位于库车化工工业园内，厂区北侧为库车华威实业有限公司，南侧为空地，西侧为空地，东侧为空地，本项目位于厂区新增二期建设用地，在区域位置上与库车总体规划相符。本项目的建设及库车化工工业园发展规划相协调。

项目所在区域大气环境为二类功能区，声环境为3类功能区。项目建设不会改变功能区现状，因此项目选址符合环境功能区划要求。

拟建场地周围没有文物、古迹、自然保护区等环境敏感点。

区域地势平坦开阔，工程地质条件良好，有利于工程总图布置和施工。

(7) 产业政策符合性

本项目符合《产业结构调整指导目录（2011年本修正）》中鼓励类中第三十八条“环境保护与资源节约综合利用”中第15款：“三废”综合利用及治理工程，以及第28款：再生资源回收利用产业化。本项目属于国家产业政策鼓励类项目。

(8) 环评总结论

本项目符合国家产业政策，符合城市总体规划，项目建设及营运过程中，只要严格落实本评价提出的各项污染防治措施，并确保环保设施正常运行，切实有效地治理好污染源，严格管理措施，定期对工作人员进行培训、考核、强化工作人员素质，保证环保设施与主体工程建设“三同时”，将工程建设对环境的不利影响降到最低限度，在此前提下，从环境保护的角度考虑，拟建项目选址及建设是可行的。

(9) 建议

① 建议建设单位加强环境保护管理工作。

② 建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章制度，加强环境保护工作的管理。建设单位应设立兼职环境保护监管员，在项目运营期，做好环境保护管理工作，负责环境污染的相关工作。

③ 加强生产中的环保管理，切实落实报告中污染防治措施、环境管理，确保各项环保治理设施的稳定运行，最大限度的减少污染物的排放，保证各项污染物长期达标排放。

④ 各废物要及时整理，分类收集，放置指定地点，定期清运。

⑤ 提高职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产

管理全过程中去，最大限度地减少资源浪费和对环境的污染。

⑥ 提高绿化面积，合理搭配植物。

二、环评批复要求

2017年10月16日，原阿克苏地区环境保护局以阿地环函字〔2017〕478号文通过《关于对库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目环境影响报告表的批复》，批复内容如下：

一、该项目位于阿克苏地区库车化工园区库车畅源生态环保科技有限责任公司厂区内，新增二期建设用地的原厂址东侧和南侧。项目地理中心坐标：东经83°06'36.91"，北纬41°42'47.15"。项目性质为改扩建，主要新建原料储罐4座，原料贮存池2座。建成后原有装置生产能力及产品规模不变，为年处置矿物油30000吨。项目占地面积11530.44m²，原有原料贮存池面积2478.64m²，新增储罐区面积2751.8m²，新增原料贮存池6300m²。项目总投资1528万元，其中环保投资79万元。

项目的建设加强了含油固废的综合处置和利用，对促进县域经济可持续发展具有积极地意义和作用。结合库车环保局出具的初审意见（库环监函〔2017〕410号），从环境保护角度，同意按照报告表中所列的建设内容、规模、地点进行项目建设。

二、在工程建设和环境管理中要严格执行相关环保法律法规，认真落实报告表中提出的各项环保措施，重点做好以下工作：

（1）严格控制施工范围，车辆按照规定路线行驶，避免随意碾压；施工后期须彻底清除所有临时建筑与生产生活设施，对预制场、拌和站、取（弃）土场等各类施工迹地进行清理平整和生态恢复。落实各项防风降尘措施，大风天气严禁施工，施工物料堆放及运输须做好篷布遮盖等工作，避免二次扬尘。

（2）加强原料贮存池、原料罐区无组织废气的防治和管理，无组织废气排放浓度要达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源非甲烷总烃无组织排放最高浓度限值要求。

（3）加强固体废物、危险废物的管理与处置。按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物收集、综合利用及处置措施。严格按照相关法律要求处置危险废物，严禁随意倾倒或非法填埋，处置和综合利用执行

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关标准。

三、切实加强项目环境风险防范工作，建立严格的环境管理制度和管理体系，落实事故状态下环境风险应急预案和污染防治措施，避免发生事故引发环境污染。建立与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动具体实施方案，确保风险事故得到有效控制，避免发生污染事件。

四、积极开展清洁生产审核，逐步提高企业清洁生产水平，从源头减少污染物产生。

五、落实施工期生态环境保护措施和水土保持措施。施工结束后及时进行场地清理，防止水土流失，及时做好施工迹地生态恢复。

六、严格执行环境保护“三同时”制度，工程施工结束后，及时向环保部门申请环境保护验收，验收合格后方可交付使用。

七、该项目环境保护日常管理工作中由库车环保局负责，阿克苏地区环境监察支队进行不定期抽查和管理。

2.6.2.3 库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目环评结论及批复要求

一、评价结论

（1）建设项目概况

① 项目概况

项目名称：50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目

建设单位：库车畅源生态环保科技有限责任公司

建设性质：改扩建

建设规模及内容：新建 1 套 18 万吨/年化学水洗工艺危废处置装置、1 套 3 万吨/年低温热解析工艺危废处置装置、1 套 22 万吨/年回转窑焚烧工艺危废处置装置。新建 1 台 10 吨蒸汽锅炉、1 台 6 吨导热油炉的动力系统；新建全厂电力系统、燃气系统和消防系统；新建办公及员工倒班宿舍 1053m²。

建设期：建设期为 12 个月，预计 2019 年 11 月底建成。

项目投资和环保投资：总投资 7800 万元，全部为环保投资。

劳动定员及工作制度：本项目新增劳动定员 150 人，采用四班三运转工作制，每班工作 8 小时，年有效工作时间 330 天。

② 项目选址

本项目位于库车经济技术开发区，畅源公司现有厂区内，中心坐标为北纬 41°42'41.50"，东经 83°06'27.44"。厂址东西两侧均为荒地，南侧为荒地，北侧隔路为物泰碳素有限公司。

③ 项目衔接

本项目罐区依托现有罐区 600m³拱顶储罐 2 座、2000m³拱顶储罐 2 座、1000m³拱顶储罐 1 座，利旧改造 100m³原料及产品储罐 10 座。

(2) 环境质量现状

① 环境质量现状评价

环境空气现状监测结果表明，监测期间评价区域内各监测点环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、氟化物、铅、汞、砷、铬（六价）均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³标准浓度；H₂S、HCl 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；二噁英满足环发（2008）82 号文要求参照执行的日本环境标准（即年平均 0.6TEQpg/m³）。

地下水环境质量现状监测结果表明：潜水监测点中除 5#监测点位总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钠和 6#监测点位溶解性总固体、硫酸盐存在一定程度超标外，均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钠超标与当地水文地质条件有关。

土壤监测结果表明：项目所在区域土壤重金属满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 土壤污染风险筛选值（pH>7.5），二噁英类满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 2 土壤污染风险筛选值，土壤中石油类含量较低，满足“六五”国家《土壤环境含量研究》提出的建议标准（300mg/kg）。

厂界噪声现状监测结果表明：本项目厂区四周厂界现状监测值昼间为 42.6dB(A)~43.2dB(A)，夜间为 40.3dB(A)~40.9dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准。

② 环境保护目标

本项目将大气环境评价范围内居住区、学校、医院等大气环境敏感点设置为大气环境保护目标；厂区周边无地表水体，本项目无地表水保护目标；根据区域水文地质情况，确定地下水环境调查评价范围内潜水含水层作为地下水环境保护目标；本项目在畅源现有厂区内实施，无生态环境保护目标；项目厂区周围 200m 范围内无学校、医院、居住区等声环境敏感点，本项目无声环境保护目标。将项目环境风险评价范围内学校、医院、居住区等敏感目标设置为风险保护目标。

(3) 环保措施可行性论证

① 废气防治措施

焚烧炉烟气采用“SNCR 脱硝+旋风除尘器+半干急冷塔+活性炭吸附+袋式除尘器+喷淋脱硫塔”工艺处理后，通过 50m 高排气筒排放，外排烟气中氮氧化物、非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值，其余因子均可满足《危险废物焚烧污染物控制标准》（GB18484-2001）中表 3 标准限值要求。

导热油炉、燃气锅炉均以天然气为燃料，外排烟气中污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值燃气锅炉限值。

解析炉以天然气为燃料，外排烟气中污染物满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 3 工艺加热炉大气污染排放限值。

② 废水防治措施

本项目产生的废水主要为车辆冲洗废水、化验室废水、分离废水、脱硫塔循环水池排污水、冷凝器回收冷凝水、污泥脱出水、过滤器反冲洗废水、污水处理系统出水、锅炉排污水、软水制备排水、餐饮废水和生活污水。其中化验室废水送焚烧炉焚烧处置；脱硫塔循环水池排污水全部用于急冷塔用水；锅炉排污水和软水制备排水用于还原土洒水抑尘；车辆冲洗废水沉淀池沉淀后循环使用，少量排水和分离废水、冷凝器回收冷凝水、污泥脱出水、过滤器反冲洗废水一并送拟建污水处理系统处理后全部回用于生产用水，不外排；餐饮废水经隔油池隔油后和生活污水一并经化粪池处理后冬储夏灌，不外排。

③ 噪声防治措施

本项目大型产噪设备较少，造成的噪声影响较小，且场址周边无声环境敏感

点分布。根据噪声预测结果，本项目实施后各厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求。因此，本项目采取的降噪措施可行。

④ 固废措施

本项目产生还原土 129087.26t/a，满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB3660-2018）第二类用地筛选值要求，均可外运油田区域综合利用。

（4）主要环境影响

1）大气环境影响

① 正常工况大气影响评价

新增污染源正常排放下 PM₁₀、SO₂、NO₂、NH₃、CO、HCl、HF、Cd、Pb、Hg、H₂S、NH₃ 短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 100%；新增污染源正常排放下 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、Cd、Pb、Hg、二噁英年均浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 30%；项目环境影响符合环境功能区划或满足区域环境质量改善目标。现状浓度超标的污染物 PM₁₀ 的年平均质量浓度变化率均≤-20%；现状浓度达标的污染物 SO₂、NO₂、CO 等叠加贡献值后保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准；项目排放的 H₂S、NH₃、HCl、非甲烷总烃等仅有短期浓度限值，叠加后的短期浓度符合相应环境质量标准。因此，本项目对大气环境影响可接受。

② 大气环境防护距离与卫生防护距离

根据预测结果，厂区污染源外排污染物的 1h 贡献浓度均无超标点，无需设大气环境防护距离。本项目的卫生防护距离为 800m。根据现场踏勘，本项目厂区 800m 范围内存在散户居民，本评价建议采取将厂界 800m 范围内的居民搬迁措施，在搬迁措施落实到位前本项目不得投入运行。库车经济技术开发区综合执法局已出具限期环保拆迁的证明，在落实 800m 范围内居民搬迁措施前提下，本项目能够满足相应距离要求。

2）地表水环境影响

本项目生产废水经污水处理系统处理后全部回用，不外排；生活污水经化粪池处理后冬储夏灌，不外排。且本项目评价范围内无地表水体。

综上，本项目评价范围内无地表水体，且生活污水、生产废水均不外排，故本项目的实施不会对地表水环境产生不利影响。

3) 地下水环境影响

① 环境水文地质现状

本项目调查评价区域地下水大部分属潜水，局部具承压水特征，地下水含水层主要有第四系潜水含水层。潜水位埋深一般为2~5m。本项目所在位置天然包气带防污性能较弱。

② 地下水环境影响

监测结果表明，正常状况下，项目厂区周边区域地下水中石油类均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，镉、铅、汞均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；预测结果表明，非正常状况下，污染物出现一定程度的超标，在及时采取措施后，随着地下水流的稀释作用，石油类浓度逐渐降低至《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准以下，镉、铅、汞浓度逐渐降低至《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准以下。

综上，建设项目各个不同阶段，污染物除厂界内小范围出现超标范围外，其余区域污染物均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准或《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

③ 地下水环境污染防控措施

本项目依据“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，采取严格的地下水环境污染防控措施。

A. 依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，采取相应的防渗措施，防渗的设计使用年限不应低于本项目主体工程的设计使用年限。

B. 建立和完善本项目的地下水环境监测制度和环境管理体系，制定完善的监测计划。

C. 在制定全场环保管理体制的基础上，制订专门的地下水污染事故的应急措施，并应与其它应急预案相协调。

④ 地下水环境影响评价结论

综上所述，正常状况下本项目污染物不会对地下水环境产生污染影响。假定

非正常状况下，污染物在厂区一定范围内出现超标，在采取有效堵漏措施后随着地下水流的稀释作用，污染物浓度消减至地下水Ⅲ类标准以下。因此，在做好源头控制措施、完善分区防渗措施、地下水污染监控措施和地下水污染应急处置的前提下，可避免项目对区域地下水水质产生污染影响。因此，本项目对地下水环境影响可以接受。

4) 声环境影响

本项目营运期产噪设备对四周厂界贡献值为 50.1~53.9dB(A)，叠加现状监测值后的预测值昼间为 50.8~54.3dB(A)、夜间为 50.6~54.1dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

本项目厂区周边 200m 范围内不存在居民点、学校、医院等敏感目标，因此，本项目不会对周边声环境产生明显影响。

5) 固体废物影响

本项目为危废处置项目，各暂存场所及固废处置过程均按照相关要求采取了严格的控制措施，各类固体废物均被综合利用或妥善处置，不会对环境产生明显不利影响。

6) 生态环境影响

本项目占地现状为工业用地，占地范围内无植被分布，且区域内无国家、地方重点保护动植物物种，项目占地相对较小，所以本项目的实施不会对区域内动植物资源环境产生明显影响。

综合以上分析，本项目实施后，不会对周围生态环境产生明显影响。

7) 环境风险评价

本项目主要的环境风险为储罐区发生泄漏，进而引发火灾、爆炸的风险。在运行及维护过程中将采用先进有效的技术和成熟可靠的防风险措施。因此，项目的安全性将得到有效保证，环境风险值为零，环境风险属可接受水平。

(5) 总量控制分析

本评价建议本项目主要污染物排放总量指标为：SO₂ 123.490t/a、NO_x 162.079t/a、COD 0t/a、NH₃-N 0t/a。

(6) 公众意见采纳情况

根据建设单位反馈的项目公众参与调查情况。本项目公众意见调查表共发放

410 份，收回 408 份，回收率 99.5%，其中有效调查表 408 份，有效率 100%。项目建设得到了周围公众的普遍支持，99.26%的被调查者同意项目建设，没有持反对意见者。

(7) 项目可行性结论

本项目实施后通过采取完善的污染治理措施，不会对厂址周围大气环境、地表水环境、声环境产生明显影响，对地下水环境影响可接受。根据《新疆维吾尔自治区危险废物处置利用行业环保准入条件》（新环防发〔2013〕139号），本项目厂界应位于居民区 800m 以外，本项目厂区 800m 范围内存在散户居民，不满足选址要求。根据库车经济技术开发区综合执法局关于库车畅源生态环保科技有限责任公司周边房屋拆迁的说明，畅源公司厂区周边 800m 范围内的房屋将限期拆迁。

综上所述，库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目属于环保治理工程，能够集中处理大量油田开发过程中产生的 HW08 类危险废弃物及磺化体系废弃物，采用科学、合理有效的处置方式，有效的限制了油田废弃物无序堆放产生的次生污染，项目采取了有效的污染防治措施，可确保二次污染得到有效的控制，不会对周围环境产生明显影响。

因此，本评价认为在落实防护距离内居民搬迁措施和各项污染防治和生态保护措施前提下，从环保角度认为项目的建设是可行的。

(8) 建议

为进一步保护环境，减少污染物的排放量，本评价提出以下要求和建议：

- ① 加强设备维护、维修工作，确保各类环保设施正常运行。
- ② 制定严格的入场固体废物控制制度，严禁不符合处置能力的危险废物进入厂区。
- ③ 注意学习同行业的先进经验，及时更新和提高工程技术装备和管理水平，进一步降低污染物的排放量。

二、环评批复要求

2019 年 5 月 24 日，新疆维吾尔自治区生态环境厅以新环审〔2019〕26 号文通过《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目环境影响报告书的批复》，批复内容如下：

一、库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目位于库车经济技术开发区拟规划的畅源环保片区。本项目建设性质为改扩建，主要建设内容包括：主体工程建设 1 套 18 万吨/年化学水洗工艺危废处置装置，1 套 3 万吨/年低温热解析工艺危废处置装置，1 套 22 万吨/年回转窑焚烧工艺危废处置装置；配套建设 1 台 10 吨燃气锅炉、1 台 6 吨导热油炉的动力系统、6 座 3000 立方米储罐、2 座 1000 立方米储罐、1 套 15 万吨/年污水处理系统、全厂电力系统、燃气系统及消防系统、办公及员工倒班宿舍，利旧改造 10 座 100 立方米储罐、4 座 500 立方米原料贮存沉降池等储运、辅助、环保工程；供气依托区域已建燃气管网，供电、供水依托厂区现有供电电网和供水系统。项目永久占地 57239 平方米，总投资 7800 万元，全部为环保投资，工程本身二次污染防治环保投资 1103 万元，占总投资的 14.1%。

根据河北省众联能源环保科技有限公司编制的《库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目环境影响报告》(以下简称《报告书》)的评价结论、自治区环境工程评估中心对《报告书》的技术评估意见(新环评估〔2019〕79 号)，自治区排污权交易储备中心排污控制核定报告(新环排权审〔2019〕52 号)，阿克苏地区生态环境局关于《报告书》的初审意见(阿地环函字〔2018〕461 号)，从环境保护的角度，我厅同意该项目按照《报告书》所列地点、性质、规模、采用的工艺及环境保护措施进行建设。

二、在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告书》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并达到以下要求：

(一)严格落实各项废气污染防治措施。加强装置区、储罐区新型密封技术和密封材料的引进和投入，含油污泥及磺化泥浆暂存及焚烧处置加强密封技术和管管理，还原土定期洒水抑尘，设置封闭型暂存间。回转窑焚烧烟气采用“SNCR 脱硝+旋风除尘器+半干急冷塔+活性炭吸附+袋式除尘器+喷淋脱硫塔”工艺处理后经 50m 高排气筒排放，焚烧烟气净化系统尾部安装在线监测系统，并与当地环保部门联网，氮氧化物、非甲烷总烃排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值要求，烟尘、二氧化硫、二噁英等因子排放须满足《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)表 3 排放限值要求。低

温热解析装置外排烟气经 15m 高排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物排放须满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 3 工艺加热炉大气污染物排放限值要求。导热油炉、蒸汽锅炉经 15m 高排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 排放限值要求。厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放须满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 5 排放限值要求，氨、硫化氢无组织排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级排放限值要求。

本项目厂界 800m 范围内不宜规划设置人群居住区及其他环境敏感区。

（二）严格落实各项废水污染防治措施。实验室废水焚烧处置，脱硫塔循环水池排污水串联用于急冷塔，锅炉排污水和软水制备排水用于还原土洒水抑尘，其余生产废水近期采用“预处理+A/O 工艺+二沉池+过滤”工艺处理，须符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 直接排放标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）水质标准要求，全部回用于厂区化学水洗装置配药用水和还原土洒水抑尘。生活污水经化粪池处理后，定期由吸污车拉运至库车生活污水处理厂处理。库车经济技术开发区污水处理厂及污水管网建成后，本项目生产废水及生活污水全部通过污水管网排放至库车经济技术开发区污水处理厂处理。

落实地下水污染防治措施，确保防渗设施安全，在重点防渗区和一般防渗区均按设计采取相应防渗措施，避免污染地下水，储罐区按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）重点污染防治区采取防渗措施，其他区域按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）采取防渗措施。罐区、急冷塔、脱硫喷淋塔等装置区域严格按照围堰、污水池、事故应急池三级防控体系设置，确保事故情况下未经处理的废水不外排。在项目区和地下水、下游区域设置地下水监测井，定期开展水质监测，发现异常应及时采取有效措施，严禁生产废水外排以防进入食物链。

（三）强化噪声污染防治措施。合理布局厂内噪声源，选用低噪声设备，采取消声、减震等措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

(四) 加强固体废物的分类管理。做好固体废物收集、贮存、综合利用和处置工作。化学水洗装置油泥沙、污水处理站污泥定期送回转窑焚烧装置处置, 处理后的还原土含油率小于 0.45%, 可用于非环境敏感区(自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区、水源涵养区、农业区、生活居住区等以外区域)填坑、铺设通井道路、铺垫井场等。定期委托具有相应资质的第三方环境监测机构对出料口还原土进行跟踪监测, 若发现超标立即进行整改, 确保全部达标后安全处置, 严禁还原土作为耕地土进入食物链。建立还原土综合利用台账, 明确去向, 存档备查。危险废物飞灰、废滤袋、污水处理装置废过滤介质、软水制备废树脂送有资质的危废处置单位处置, 危险废物的收集、贮存、运输须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》要求。餐厨垃圾和生活垃圾由园区环卫部门定期清运, 日产日清。

按照原环境保护部《关于加强重金属污染环境监测工作的意见》和《自治区环保厅转发<环保部关于加强重金属污染环境监测工作的意见>的通知》有关要求, 定期开展重金属环境监测工作, 发现异常应及时采取有效措施。

(五) 强化环境风险防范和应急措施。制订完善的环保规章制度, 做好环境应急预案的编制、评估和备案等工作。加大环境风险监测和监控力度, 对事故隐患做到及早发现, 及时处理。定期开展事故环境风险应急演练, 严格落实各项应急管理措施和风险防范措施, 强化关键设备的日常检修, 严格操作规程, 做好运行记录, 发现隐患及时处理。

三、做好与排污许可证申领的衔接, 在排污许可证中载明批准的环境影响报告书中各项环境保护措施、污染物排放清单等情况及其他有关内容, 并按证排污。项目运行期必须严格执行区域污染物排放总量控制要求, 确保工程实施后各类污染物排放总量控制在核定的指标内。

四、开展环境监理工作, 在施工招标文件、施工合同和监理合同文件中明确环保条款和责任。编制工程监理专项报告, 建立专项档案, 纳入环保验收内容, 重点加强原料暂存池、还原土临时堆积场等重点污染防治区防渗措施, 防止对土壤、地下水环境造成污染。

五、按照“以新带老”要求, 开展对原项目环境保护“三同时”执行情况自

查，尽快完成对原有环境问题的整改，同时，在落实 800m 范围内居民搬迁措施前，本项目不得投产。

六、强化公众参与机制，在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环保要求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

七、项目施工期和运营期的环境监督管理由阿克苏地区生态环境局、库车环保局负责，自治区环境监察总队进行不定期抽查。项目竣工后，须按规定程序开展竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。如项目的性质、规模、地点、工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我厅重新审批。自环评文件批准之日起满 5 年，工程方决定开工建设，环评文件应当报自治区生态环境厅重新审核。

八、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的《报告书》分别送阿克苏地区生态环境局和库车环保局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

2.6.2.4 库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目环评结论及批复要求

一、评价结论

(1) 建设项目基本情况

库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目阿克苏地区库车市经济技术开发区畅源公司现有厂区内。项目区北侧为道路，西侧、南侧和东侧均为空地，项目区中心地理坐标：E 83°06'27.44"，N 41°42'41.50"。

项目总建筑面积 4188m²，新建封闭式还原土料仓一座，新建蒸罐洗车台，包含 1 吨蒸汽锅炉一台及蒸洗罐装置和管线。升级改造厂区 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目焚烧烟气净化系统，改造二燃室，改造完善布袋除尘系统，安装尿素喷枪、建封闭尿素储罐、安装雾化器等加药装置。

总投资：工程总投资 700 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资的 1.7%。

(2) 环境现状评价结论

① 大气环境

项目所在区域 SO₂、NO₂、CO、O₃ 的年评价指标为达标；PM₁₀、PM_{2.5} 的年评价指标均为超标。项目所在区域属于大气环境质量不达标区。PM₁₀、PM_{2.5} 超标原因与当地风沙有关。

② 水环境

本工程所在区域评价范围内无地表水，在此不对地表水做水环境现状监测与评价。所以，本项目不对地表水环境现状进行监测与评价。

③ 声环境

项目区周边 50m 无环境敏感点，无需现状评价。

(3) 运营环境影响分析结论

① 大气环境

项目运营期废气主要为锅炉废气，锅炉燃用清洁能源天然气，锅炉废气经 15m 高的排气筒排放。本项目锅炉废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放标准限值要求。

油罐车清洗作业时油气（非甲烷总烃）挥发量较小，对周围环境影响不大。

② 水环境

本项目不新增劳动定员，无生活污水产生，主要为生产废水。生产废水包括软化水设备排污水、锅炉排污水、油罐车清洗废水。锅炉排污水和软水制备排水属于清净下水，水质简单，用于还原土洒水抑尘，措施可行；油罐冲洗排水经厂区污水处理系统处理后全部回用于生产用水，不外排。

③ 噪声

项目噪声主要来源于泵类，其噪声值一般在 65~75dB(A)之间，采取隔声减振措施后，各厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值，厂界达标。

④ 固体废弃物

项目建成运营后，产生的固体废物主要为制备软化水过程产生的废弃离子交换树脂和油泥砂。

本项目油罐清洗装置油泥砂定期送回转窑焚烧装置处置；废离子交换树脂约 3~5 年更换一次，集中收集在 PE 桶中，运至一般固废垃圾填埋场填埋处理。

(4) 风险分析结论

项目涉及的风险物质主要为天然气，天然气厂内不存储，本项目涉及的危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。按照评价等级分类要求，本项目评价等级属于“简单分析”。制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝因工作失误造成的事故；按规范要求编制企业突发环境事件应急预案，并按要求落实及备案，定期演练。

(5) 结论

本工程建设符合国家产业政策，在严格采取环评报告规定的环境保护对策后，各污染源所排放污染物可以达标排放，对环境影响较小。只要在企业的开发建设和日常运转管理中，切实落实好本评价提出的有关环境保护的对策和措施，那么从环境保护的角度而言，该项目是可行的。

二、环评批复要求

2021 年 10 月 08 日，阿克苏地区生态环境局以阿地环函字〔2021〕433 号文通过《关于库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目环境影响报告表的批复》，批复内容如下：

一、项目位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车市库车经济技术开发区畅源公司现有厂区内，中心地理坐标为北纬 $41^{\circ}42'41.50''$ ，东经 $83^{\circ}06'27.44''$ 。总建筑面积 4188m^2 ，新建封闭式还原土料仓一座，新建蒸罐洗车台，包含 1 吨蒸汽锅炉一台及蒸洗罐装置和管线。升级改造厂区 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目焚烧烟气净化系统，改造二燃室，改造完善布袋除尘系统，安装尿素喷枪、建封闭尿素储罐、安装雾化器等加药装置。项目总投资 700 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资的 1.7%。

项目的建设有利于加快当地资源的开发，促进当地经济持续健康发展。从保护生态环境角度出发，在全面落实报告表提出的各项环境保护措施的基础上，同意该项目建设。

二、在项目建设和环境管理中要严格执行相关环保法律法规，认真落实该报告中提出的各项环保措施，做好以下工作：

(一) 严格落实各项废气污染防治措施。加强施工期间的环境监管，施工应合理布局，施工场地合理安排施工时间，施工场地应定期洒水，防止浮尘产生；运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶，减少扬尘产生；妥善处置工程建

设产生的废土渣，减少无组织粉尘排放。项目运营期蒸罐产生的非甲烷总烃无组织排放；工艺供热锅炉烟气不低于 8m 高排气筒排放；工艺锅炉烟气排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中限值要求；蒸罐产生的非甲烷总烃排放浓度须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂房外 1h 平均浓度值 10mg/m³ 的要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。

（二）落实噪声污染防治措施。施工期应选用低噪声设备，采取隔声、消声、减震等综合降噪措施，施工期环境噪声须符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应限值要求。运营期产噪设备采取隔声、减震、吸声等措施后，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（三）加强水污染防治工作。施工期废水主要为生产废水和生活污水。利用场内洼地设临时沉砂池 1 座，将废水沉淀后作为施工生产用水或场地洒水，生产废水不外排。项目运营期生产工段产生的油罐冲洗排水经厂区污水处理系统处理后全部回用于生产用水，不外排。

（四）按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物收集、综合利用和处置措施。施工期固体废物主要为施工建筑垃圾、弃土和施工人员产生的生活垃圾。施工建筑垃圾应首先考虑回收利用，不可回收利用部分清运至管理部门指定地点，不随意倾倒。施工过程中产生的弃土大部分用于回填，剩余部分用于厂区平整和绿化。生活垃圾集中收集后由环卫部门运至垃圾填埋场处理。项目运营过程中固体废物主要来源于制备软化水过程产生的废弃离子交换树脂和油泥砂。本项目油罐清洗装置油泥砂定期送回转窑焚烧装置处置；废离子交换树脂集中收集在 PE 桶中，运至一般固废垃圾填埋场填埋处理。

三、加强项目环境风险防范工作，建立严格的环境风险管理制度，认真落实报告表提出的各项风险防范措施；重点对突发环境污染事件进行风险评价，做好单位应急预案和地方环境应急预案的衔接，防止污染事故发生后对周围环境质量和人群健康产生不良影响；并定期进行风险事故应急演练，及时对应急预案进行完善。

四、严格执行环境保护“三同时”制度。工程施工结束后按照新修订的《建

设项目环境保护管理条例》相关规定进行验收。

五、项目的日常管理由库车市分局负责，地区环境监察支队抽查监督，阿克苏（南疆）危险废物管理中心负责对项目危险废物收集处置工作进行监督管理。

六、该报告经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

七、你单位收到批复后，须于 10 个工作日内将批准后的报告表和批复文件送至库车市分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查

2.6.3 竣工环境保护验收回顾

2.6.3.1 开展情况

本次后评价主要针对库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站现状运行的 30000 吨/年废矿物油回收利用项目，②储存设施扩建项目，③50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目，④新建还原土料仓及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目开展工作，以上 4 个项目均已通过竣工环保验收。

2.6.3.2 竣工环境保护验收监测报告结论

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站厂区内可正常运行的各项目在建设及试运行期间，执行了环评及其批复提出的要求。各项目均已通过竣工环境保护验收，验收结论及要求如下：

一、库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目

（1）基本情况

该项目坐落于库车化工园区内，工程总投资 2347 万元。项目于 2010 年初建设，2010 年 10 月完成主体设施与相关设施的调试运行，2010 年 10 月经相关部门核准项目投入试运行。项目建设内容包括，生产工程（蒸馏釜框架、预冷却器框架、冷却器框架、油水分离器框架）、辅助工程（循环水池、罐区围堰、库房、化验室）、公用工程（办公室、食堂、宿舍、浴室、配电室、应急发电室、地磅房、消防水池、消防水泵房、门卫室）、环保工程（污水处理设施、事故水池、

罐区事故池、废渣临时堆场)。建设规模为回收处理机械润滑废油、废内燃机油等废矿物油 30000t/a。

原料主要来源于中石化塔河分公司动力车间所产生的浮渣、机械润滑废油、以及塔河油田石油勘探开采过程中所产生的废润滑油,另外还包括机械加工、化肥厂、润滑油更换点的废油等。

生产的产品为 5#燃料油,年产量 22779t/a。产品主要用作燃油锅炉燃料、电厂锅炉点火用油等。

(2) 环境保护执行情况

项目从立项至建设过程中能够贯彻国家建设项目环境管理制度,执行了环境影响评价制度和“三同时”制度,落实了环境影响报告及其批复文件中规定的废水、废气及固废污染治理措施。该项目环境管理机构健全,有专人负责环境管理工作,建立环境管理制度。

(3) 验收调查及监测结果

1) 废气

① 评价区域各监测点环境空气质量指标 NO_2 、 SO_2 达到《环境空气质量标准》(GB3095-1996)的二级标准。区域环境空气中 TSP 超标主要是因为秋冬季节干旱少雨,加之区域植被盖度低,环境本底值较高,同时受库--阿高速公路及南疆铁路复线施工影响。

② 现场监测结果表明,燃气锅炉排放各类污染物达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)三类区 II 段标准。

③ 特征污染物非甲烷总烃低于《大气污染物综合排放标准》(GB3095-1996)的二级标准,特征污染物 H_2S 低于《恶臭污染物排放标准》标准要求。

2) 废水

① 厂区地下水所监测的各项因子均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中的 III 类标准。生活污水各项指标均达到《污水综合排放标准》中 III 类标准要求,运至库车污水处理厂处理。

② 工业废水参照中石化塔河分公司排放废水监测结果,中石化塔河分公司排放废水监测结果表明,经处理后工业废水各项指标均达到《污水综合排放标准》中 II 类标准要求。

3) 噪声

项目试生产期厂界声环境质量达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

4) 产生的固体废物在厂内临时贮存场临时贮存,定期交由危险废物处置中心处置。

5) 污染物总量控制

确定项目主要污染物总量控制目标为:氮氧化物 $\leq 1.64\text{t/a}$ 、二氧化硫 $\leq 0.299\text{t/a}$ 、化学需氧量 $\leq 2.62\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.01\text{t/a}$ 。

(4) 验收结论

库车畅源生态环保科技有限责任公司能够按照环境保护相关法律法规、环境影响评价及“三同时”制度的要求落实了各项环保措施,各项污染物排放均达到排放标准,符合建设项目竣工环境保护验收条件,原则同意通过验收。

(5) 后续要求

① 完善环境安全应急预案,落实应急管理机构,建立健全应急管理制度及措施,完善应急设施并开展应急演练,提高应急处置能力,防止突发性环境污染事故发生。

② 做好企业日常环境保护管理工作,完善管理制度和环境保护管理档案,定期进行环境监测,落实排污申报制度,做好污染防治设施的运行维护与管理,确保各项污染物稳定达标排放。

③ 认真核实各项污染物的产生量,明确污染物排放去向,与塔河分公司及污水处理厂等签订明确的废水、废渣等污染物委托处理协议,建立保障机制,落实转移联单制度,完善运行台账,确保各项污染物达标排放或安全处置。

④ 按照国家规范,进一步完善固体废物临时贮存设施,防止废物流失造成环境污染。做好排污口规范化工作。

⑤ 积极与园区协调落实各项配套基础设施建设。

落实情况说明:

① 公司现有工程具备环境风险应急救援能力,公司于2022年5月编制完成《库车畅源生态环保科技有限责任公司突发环境事件应急预案》,并取得阿克苏地区生态环境局库车市分局出具的备案登记表(652923-2022-079-L);公司落实

了应急管理机构，建立健全应急管理制度及措施，完善了应急设施并开展应急演练，提高应急处置能力，防止突发性环境污染事故发生。

② 已做好企业日常环境保护管理工作，已完善管理制度和环境保护管理档案，并根据自行监测方案定期进行环境监测；2023年01月09日延续并取得阿克苏地区生态环境局颁发的排污许可证，证书编号：91652923556459466U001V；已做好污染防治设施的运行维护与管理，确保各项污染物稳定达标排放。

③ 已认真核实各项污染物的产生量，明确污染物排放去向：

实验室废水焚烧处置，脱硫塔循环水池排污水串联用于回转窑水冷系统，锅炉排污水和软水制备排水用于还原土洒水抑尘，其余生产废水采用1套15万吨/年污水处理系统（“微电解+气浮+A/O工艺+二沉池+过滤”工艺）处理，符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表1直接排放标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）水质标准要求，回用于厂区化学水洗装置配药用水，达标后多余部分由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。

还原土满足标准后进行综合利用；废反渗透膜由厂家定期更换并回收处置；脱硫石膏属于一般固废，由库车畅源公司园区站回转窑处置；飞灰、废滤袋、污水处理装置废过滤介质，交由库车红狮环保科技有限公司处置，并签订危废处置合同；罐底油泥、污水处理站污泥由库车畅源公司回转窑处置；废机油由畅源公司园区站化学水洗处置装置进行处置。生活垃圾由公司专用运输车定期拉运至库车景胜能源环保有限公司进行焚烧处置。

已建立保障机制，落实转移联单制度，完善了危险废物运行台账，确保各项污染物达标排放或安全处置。

④ 已按照国家规范，进一步完善固体废物临时贮存设施，防止废物流失造成环境污染。已做好排污口规范化工作。

⑤ 已与园区协调落实各项配套基础设施建设。

二、库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目

（1）基本情况

库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目位于阿克苏地区库车化工园区库车畅源生态环保科技有限责任公司厂区内，新增二期建设用地位于原厂址东侧和南侧。项目地理中心坐标：东经 83°06'36.91"，北纬 41°42'47.15"。项目原有 600m³ 拱顶储罐 2 座，2000m³ 原料贮存沉降池 2 座，500m³ 原料贮存沉降池 4 座，70m³ 原料贮存沉降池 2 座；新建 2000m³ 拱顶储罐 2 座、1000m³ 拱顶储罐 1 座、9000m³ 储存池 1 座和 22500m³ 储存池 1 座。建成后原有装置生产能力及产品规模不变，为年处置矿物油 30000 吨。项目占地面积 11530.44m²，原有原料贮存池面积 2478.64m²，新增储罐区面积 2751.8m²，新增原料贮存池 6300m²。本次验收包括一期原有 8 座原料贮存池、2 座原料储罐，及新建的 2 座原料贮存池、4 座原料储罐。项目总投资 1528 万元，其中环保投资 79 万元。

(2) 地区环保局于 2017 年 10 月对该项目进行环评审批，同意项目开工建设，审批文号：阿地环函〔2017〕478 号；2017 年 12 月，我局对该项目进行现场验收，项目在建设过程中基本执行了“污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度。

(3) 依据新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司编制的《库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目竣工验收监测报告表》（绿格环验字〔2017-LGHJY-011〕）：

① 大气环境：项目区无组织排放的废气中，非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求。

② 声环境：项目厂界外昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

③ 固体废物：项目对废矿物油处理沉降后，产生的废渣量为 1500t/a、罐底油泥 180t/a，属于危险废物，集中贮存在危险废物临时堆场；待二期固废处置系统运行后，集中处置综合利用。

(4) 验收结论

该项目在实施过程中基本能够按照环评文件及批复要求，建设污染防治设施并保证正常运行，污染物达标排放，项目竣工环境保护验收合格。

(5) 后续要求

① 加强原料贮存池、原料储罐的运行管理，尽早将存储的废渣和油泥投入

二期系统处置利用。

② 规范原料贮存池运行管理，建设围栏，指定原料运输车辆卸料口，防止废油泥产生二次污染。

③ 加强排污口规范化管理，设置排污口标识标牌，完善环境管理工作和档案。

落实情况说明：

① 已加强原料贮存池、原料储罐的运行管理，存储的磺化泥浆和油泥已投入二期系统（回转窑焚烧工艺危废处置装置、化学水洗工艺危废处置装置、低温热解析工艺危废处置装置）处置利用。

② 已规范原料贮存池运行管理，已建设围栏，指定原料运输车辆卸料口，防止废油泥产生二次污染。

③ 已加强排污口规范化管理，已设置排污口标识标牌，已完善环境管理工作和档案。

三、库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目

（1）基本情况

项目位于阿克苏地区库车市库车经济开发区畅源环保片区。项目采用化学水洗工艺、低温热解析工艺及高温焚烧工艺处理含油污泥及磺化泥浆废弃物，设计年处理规模为 50 万吨。主要建设内容为：建设一套 18 万吨/年化学水洗工艺危废处置装置，1 套 3 万吨/年低温热解析工艺危废处置装置，1 座处理 22 万吨/年回转窑焚烧工艺危废处置装置。配套建设 1 台 10 吨燃气锅炉，1 台 6 吨导热油炉。辅助工程包括 6 座 3000m³ 储罐、2 座 1000m³ 储罐，1 套 15 万吨/年污水处理系统。配套环保设施包括 SNCR 脱硝、旋风除尘器、半干急冷塔、布袋除尘器、除酸塔、50m 高排气筒、还原土接收仓、飞灰接收仓、危废暂存间等。项目总投资 1 亿元，全部为环保投资，其中项目本身二次污染治理投资 1500 万元，占总投资的 15%。

本次项目验收范围为一套 18 万吨/年化学水洗工艺、1 套 3 万吨/年低温热解析工艺、1 座年处理 22 万吨回转窑焚烧工艺危废处置装置、配套辅助工程及环保设施。

(2) 工程变动情况

项目建设地点、规模、性质、工艺、生态保护与污染防治措施与环评批复一致。

(3) 环境保护设施建设情况

1) 废水

项目化学水洗工艺油水分离产生的分离废水、低温热解析工艺水蒸气通过冷凝器凝结而成的冷凝水、泥沙及底泥过滤产生的污泥脱出水，主要污染物为 COD、石油类等，全部排入新建的污水处理系统，处理后回用于化学水洗工艺。

软水制备排水和蒸汽锅炉排水量较小，污染物主要为 SS、COD 等，用于还原土堆场降尘用水，多余部分排入污水处理系统，处理后回用。

脱硫塔循环水池排水全部用于急冷塔用水。

生活污水主要来自办公区生活废水，主要污染物为：pH、COD_{Cr}、SS、氨氮，排入生活污水池，定期拉运至库车市生活污水处理厂处理。

2) 废气

焚烧炉产生的有组织废气主要污染物为：烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、重金属和二噁英等，烟气采用 SNCR 脱硝、旋风除尘器、半干急冷塔、活性炭吸附+石灰吸附、布袋除尘器、除酸塔净化工艺处理后，通过 1 根 50m 高排气筒排放。低温热解析装置烟气、导热油炉烟气及蒸汽锅炉烟气分别通过 15m 高排气筒排放，导热油炉及蒸汽锅炉正在进行低氮燃烧改造。

含油污泥和磺化泥浆暂存池产生的无组织废气主要污染物为非甲烷总烃、硫化氢等，还原土仓在储存、运输过程产生的无组织废气主要污染物为颗粒物，污水处理系统产生的无组织废气主要污染物为氨、臭气浓度等。项目采用废弃物存放于暂存池后及时处理，减小储存量、进入新建还原土仓等措施，减少无组织废气排放。

3) 噪声

本项目噪声源主要来自各类风机、泵类以及原料运输、装卸过程。项目选用低噪声设备并设置了基础减振；管道、风道采用软连接，车辆进厂时须减速慢行，禁止鸣笛，减小噪声排放。项目周边 200m 无声环境敏感点，噪声对周边环境影响较小。

4) 固体废物

项目还原土经检测满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值要求及《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》(DB65/T3997-2017)后,综合利用。项目产生的废树脂、脱硫石膏属于一般固体废物,交库车红狮环保科技有限公司处理。

项目产生的飞灰(772-003-18)含废活性炭、废滤袋(900-041-49)、焚烧残渣(772-003-18),属于危险废物,交库车红狮环保科技有限公司处理。

项目产生的废导热油(900-249-08)、废机油(900-214-08)属于危险废物,产生后由畅源公司原有装置处理。

项目生活垃圾集中收集后交由园区环卫部门处理。

5) 其他环境保护设施

① 环境风险防范设施

项目在焚烧炉天然气接口处及锅炉房设置可燃气体泄漏浓度探测器、消防栓等。

项目在罐区设有1m高围堰,在罐区旁设有消防水池、事故池,能够及时控制因罐区泄漏引发的火灾,阻止事故蔓延。

项目危废间、事故池、罐区等重点防渗区域采用20cm厚C30强度混凝土+2mmHDPE膜(两布一膜)防渗结构,渗透系数 $<1.0\times 10^{10}$ cm/s。防渗层竖向自上而下建设包括:200mm厚C30防渗细石混凝土保护层+2mmHDPE膜,底层素土夯实,边坡附加一层土工布。

② 排污口规范化管理

项目在焚烧炉废气总排口、导热油炉废气排口、蒸汽锅炉废气排口、低温热解析炉废气排口开设了永久监测孔,建设了废气监测平台。在焚烧炉废气总排口安装了一套废气在线监测设施,对废气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氧含量进行实施监测。

(4) 环境保护设施调试效果

① 废气

验收监测期间,焚烧炉废气处理设施排口氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求;其

他污染物满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表3限值要求。蒸汽锅炉、导热油炉废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建锅炉限制要求。热解析炉废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表3工艺加热炉限制要求。

项目区厂界无组织废气中，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中表5要求；硫化氢、氨排放浓度及臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级限值要求。

② 废水

项目脱酸塔废水经沉淀后循环使用，少量废水作为急冷塔补水。化学水洗工艺分离水等其他污水经污水处理设施处理后回用。经检测，项目生产废水处理设施排口水质中，各污染因子浓度满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表1直接排放限制要求。

③ 噪声

验收监测期间，项目区厂界四周昼间、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

④ 固体废物

验收监测期间，项目还原土中各污染因子浓度满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求及《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）。热灼减率满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）要求。

⑤ 地下水

验收监测期间，项目区上、下游地下水中石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。其他因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

⑥ 土壤

项目厂区内、外土壤中各因子浓度均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值要求。

⑦ 污染物排放总量

本项目 SO₂ 排放总量为 7.974t/a，NO_x 排放总量为 26.453t/a，满足排污许可证给出的排放量 SO₂ 123.490t/a，NO_x 162.079t/a。

(5) 验收结论

根据《库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目竣工环境保护验收监测报告》和现场核查，项目环保手续完备、技术资料齐全落实了环评及批复提出的各项污染防治措施，验收监测期间运行负荷达到 90%以上，设备运行正常，污染物达标排放固体废物得到妥善处置，项目运行期间，未发生环境污染事故，符合建设项目竣工环境保护验收条件。验收工作组同意建设单位在完成整改项目、提交整改资料后，本项目通过竣工环境保护验收。

建设单位自验收之日起，积极组织公司各部门人员，进行项目整改工作。本项目产生的还原土，部分用于环保砖制备，剩余部分用于油田内部道路铺设、井场平整等，环保砖制备项目已通过竣工环保验收；组织公司内相关工作人员，学习国家对危险废物规范化管理政策及相关法律法规，编制了自行监测工作方案，开展自行监测，对污染物处理设施进行维修保养，确保 VOCs 等各项污染物达标排放；完成了污染物在线监测设备竣工环保验收，并与阿克苏地区生态环境局联网，实时传输数据。

综上所述，库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目已完成项目整改内容，符合建设项目竣工环境保护验收条件。验收工作组同意本项目通过竣工环境保护验收。

四、库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目

(1) 基本情况

项目位于库车经济技术开发区，库车畅源生态环保科技有限责任公司院内东北侧。主要建设内容及规模为：项目新建封闭式还原土料仓一座，新建蒸罐洗车台，包含 1t/h 蒸汽锅炉一台及蒸洗罐装置和管线。升级改造厂区 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目焚烧烟气净化系统，改造二燃室，改造完善布袋除尘系统，安装尿素喷枪、建封闭尿素储罐、安装雾化器等加药装置。

项目总投资 300 万元，环保投资 10 万元，占总投资的 3.3%。

本次项目验收范围为一座封闭式还原土料仓，一座新建蒸罐洗车台，升级改造厂区 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目焚烧烟气净化系统升级改造的环境保护设施措施。

(2) 工程变动情况

项目建设地点、规模、性质、工艺、生态保护与污染防治措施与环评批复一致。

(3) 环境保护设施建设情况

① 废水

项目生产过程中产生的废水主要为软化水设备排水、锅炉排水、油罐车清洗废水。其中油罐车清洗废水经厂区污水处理系统处理后全部回用于生产用水，不外排；软化水设备排水、锅炉排水为清水，用于厂区洒水抑尘。

本项目不新增劳动定员，无生活污水产生。

② 废气

本项目废气主要为蒸汽锅炉烟气及油罐车清洗工序产生的非甲烷总烃。蒸汽锅炉烟气通过 15m 高排气筒排放，油罐车清洗工序产生的非甲烷总烃以无组织的形式排放。

③ 噪声

本项目噪声主要来源于生产过程中各设备运行时产生的机械噪声，本项目厂界有围墙，200m 范围内无居民等声敏感目标，项目对机械噪声采取隔声、减振等降噪措施。

④ 固体废物

固体废物主要包括软化水制备过程中产生的废弃离子交换树脂，及油罐车清洗过程中产生的油泥砂。其中油泥砂定期送回厂区转窑回焚烧装置处置；根据《国家危险废物名录（2021 年版）》可知，燃气锅炉产生的废弃离子交换树脂不属于危险废物，验收期间尚未更换离子交换树脂，若后期产生，则收集在 PE 桶中，送至一般固废垃圾填埋场填埋处理。

⑤ 其他

项目建设在畅源公司厂区内，有专人负责，配备了专职的环保专员。建设单位将环境保护工作纳入了生产经营工作日程，并制定相关管理制度。加强对生产

状况和污染源的日常检查；本项目风险防范依托《库车畅源生态环保科技有限责任公司突发环境事件应急预案》，该预案已在库车环境保护局备案，备案号为652923-2019-028-L。

（4）环境保护设施调试效果

① 废气

验收监测期间，新建蒸汽锅炉有组织废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值；厂界无组织非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求；厂界内无组织非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

② 噪声

验收监测期间，项目区厂界四周昼间、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

（5）验收结论

根据《库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目竣工环境保护验收监测报告表》和现场核查，项目环保手续完备、技术资料齐全，落实了环评及批复提出的各项污染防治措施。验收监测期间，设备运行正常，污染物达标排放，未发生环境污染事故，符合建设项目竣工环境保护验收条件。验收工作组同意本项目通过竣工环境保护验收。

（6）后续要求

加强设备巡检，定期维护，确保生产及环保设施的正常运行。

落实情况说明：

库车畅源生态环保科技有限责任公司定期加强设备巡检，定期维护，确保生产及环保设施的正常运行。

2.6.4 环境监测实施情况回顾

2.6.4.1 环评监测计划要求

一、库车畅源生态环保科技有限责任公司30000吨/年废矿物油回收利用项目

根据项目环评报告，项目运行期污染源监测包括废气和噪声监测，运行期环

境质量监测包括环境空气监测，监测计划见表 2.6.4-1。

表 2.6.4-1 项目运行期监测计划

监测内容	监测点布设	监测项目	监测频次	监测单位	
污染源	废气	采暖锅炉	烟尘、SO ₂	1 次/季度	委托有资质单位监测
		生产锅炉	烟尘、SO ₂	1 次/季度	
	厂界	非甲烷总烃	1 次/季度		
噪声	厂界东南西北外 1m 处	L _{Aeq}	1 次/半年，分昼间和夜间监测		
			环境空气	厂界外主导风向 下风向 20m	

二、库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目

根据项目环评报告，项目未制定运行期污染源监测和环境质量监测计划。

三、库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目

根据项目环评报告，项目运行期污染源监测包括废水、废气、固体废物和噪声监测，环境质量监测包括环境空气、地下水环境、土壤环境，监测计划见表 2.6.4-2。

表 2.6.4-2 项目运行期监测计划

监测内容	监测点布设	监测项目	监测频次	监测单位		
污染源	废气	回转窑、二燃室烟气出口	烟气温度、O ₂ 、CO、CO ₂ 浓度	在线监测	--	
		焚烧烟气排气筒出口	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、HCl、烟气量	在线监测	--	
			HF、Hg、Cd、As+Ni、Pb、Cr+Sn+Sb+Cu+Mn、非甲烷总烃	1 次/季度	委托有资质单位监测	
			二噁英	1 次/年		
		导热油炉排气筒出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1 次/半年	委托有资质单位监测	
		锅炉排气筒出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1 次/半年		
		低温热解析炉排气筒出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年		
	废水	下风向厂界 10m 范围内	颗粒物、非甲烷总烃、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1 次/季度	委托有资质单位监测	
			污水处理系统进、出水口	pH、SS、COD、石油类、氨氮		1 次/季度
			噪声	厂界东南西北外 1m 处		L _{Aeq}
固体废物	含油污泥处理后还原土	六价铬、铜、锌、镍、铅、镉、砷、石油烃	装置出口每月 1 次			
	磺化废弃物处理后还原土		装置出口每月 1 次			
环境空气	厂区下风向 1000m 处	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、氟化物、HCl、Hg、Pb、铬、二噁英	1 次/半年			

监测内容		监测点布设	监测项目	监测频次	监测单位
质量	地下水	①本底井，一眼，设在厂区地下水流向上游 30~50m 处；②污染源监测井，两眼，分别设在厂区地下水流向下游 30m、50m 处	pH 值、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、氟、镉、铁、锰、铜、锌、镍	1 次/半年	
	土壤	厂区下风向 500m 内	pH 值、六价铬、汞、镉、砷、镍、铅、锡、锑、铜、钼、二噁英	1 次/5 年	

四、库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目

根据项目环评报告，项目运行期污染源监测包括废气和噪声监测，未制定环境质量监测计划，监测计划见表 2.6.4-3。

表 2.6.4-3 项目运行期监测计划

监测内容		监测点布设	监测项目	监测频次	备注
污染源	废气	进料加热炉烟气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1 次/年	委托有资质单位监测
		厂界四周	非甲烷总烃	1 次/年	
	噪声	厂区边界四周外 1m	等效 A 声级	1 次/年	

2.6.4.2 企业自行监测方案

库车畅源生态环保科技有限责任公司按照环境保护部《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部 部令 第 24 号）、《国家重点监控企业自行检测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81 号）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ 880-2017）等相关要求，对所排放的污染物组织开展自行监测及信息公开，并制定自行监测方案；并按照环评要求，对厂区内地下水、土壤环境进行跟踪监测。具体监测方案如下：

（1）废气监测方案

企业有组织废气排放口监测方案见表 2.6.4-4。

表 2.6.4-4 企业有组织废气排放口监测方案

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测方	监测频次
废气	自动监测	焚烧炉烟气排放口（DA003）	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、CO、HCl	第三方运维	1 次/5min
	手工监测	10t/h 锅炉烟气排放口（DA002）	NO _x	第三方	1 次/月

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测方	监测频次
			SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度	检测机构	1次/半年
		焚烧炉烟气排放口 (DA003)	汞及其化合物, 铊及其化合物, 镉及其化合物, 铅及其化合物, 砷及其化合物, 铬及其化合物, 锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物		1次/月
			二噁英类、氟化氢、烟气黑度		1次/半年
			非甲烷总烃		1次/半年
		低温解析炉 (DA001)	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物		1次/半年
		管式加热炉 (DA004)	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物		1次/半年

企业无组织废气排放监测方案见表 2.6.4-5。

表 2.6.4-5 企业无组织废气排放监测方案

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次
厂界环境大气	手工监测	厂界上风向 1 个点, 下风向 3 个点	臭气浓度、非甲烷总烃、氟化物、颗粒物、硫化氢、氯化氢、氨	第三方检测评价机构	1次/季度

(2) 废水监测方案

企业废水排放口自行监测方案见表 2.6.4-6。

表 2.6.4-6 企业废水自行监测方案

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次
废水	手工监测	生产废水处理后排口	pH 值、悬浮物、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮、总磷、总有机碳、石油类、硫化物	第三方检测机构	1次/年
	手工监测	化粪池	pH 值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油		1次/年

(3) 噪声监测方案

企业噪声自行监测方案见表 2.6.4-7。

表 2.6.4-7 企业噪声监测方案

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次
厂界噪声	手工监测	厂界东、南、西、北	连续等效 A 声级	第三方检测机构担	1次/季度

(4) 固体废物监测方案

企业固体废物自行监测方案见表 2.6.4-8。

表 2.6.4-8 企业固体废物监测方案

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次
----	------	------	------	-------	------

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次
固体废物	手工监测	含油污泥处理后还原土	pH 值、含水率、含油率、砷	第三方检测机构	装置出口 每 1000 方 监测一个
		磺化废弃物处理后还原土	pH 值、含水率、含油率、化学需氧量、六价铬、铜、锌、镍、铅、镉、砷、苯并芘		
		焚烧炉渣/焚烧残渣	热灼减率		每周一次

(5) 地下水环境监测方案

企业地下水环境自行监测方案见表 2.6.4-9。

表 2.6.4-9 企业地下水环境监测方案

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次
地下水环境	手工监测	本底井	pH 值、氨氮、挥发酚、硫酸盐、镉、六价铬、氯化物、镍、氰化物（总氰化合物）、溶解性总固体、铜、硝酸盐氮、锌、亚硝酸盐氮、总汞、总锰、总铅、总砷、总铁、总硬度、浑浊度、耗氧量、氟、石油类	第三方检测机构	1 次/半年
		污染源监测井 1			
		污染源监测井 2			

(6) 土壤环境监测方案

企业土壤环境自行监测方案见表 2.6.4-10。

表 2.6.4-10 企业土壤环境监测方案

类别	监测方式	监测点位	采样深度	监测项目	监测承担方	监测频次
土壤环境	手工监测	东侧农田	表层	pH 值，总汞，总镉，六价铬，总砷，总铅，总镍，总铜，二噁英，总锑，总锡，总钼、石油烃	第三方检测机构	1 次/半年
		下风向农田	表层			
		厂区	表层			

2.6.4.3 验收监测内容

一、库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目

根据 2010 年 12 月编制完成的库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目竣工环境保护验收监测报告，验收监测内容见表 2.6.4-11。

表 2.6.4-11 30000 吨/年废矿物油回收利用项目验收监测内容

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
废气	管式加热炉排气筒◎1	SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	6 组/天 连续监测 2 天
	燃气锅炉排气筒◎2		
	上风向○1	硫化氢、非甲烷总烃	4 次/生产周期 2 个生产周期
	厂区内○2		
	下风向敏感点○3		

废水	生活污水设施出口★1	pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	4 次/生产周期
	生产废水设施出口★2	pH 值、COD、石油类、挥发酚、氨氮、硫化物、镉、铅、总铬、六价铬	2 个生产周期
噪声	厂界东、南、西、北分别设 1 个监测点▲	等效连续 A 声级 Leq	昼夜间各 1 次，监测 1 天
	输送泵、鼓风机分别设 1 个声源监测点▲	L ₁₀ dB(A)、L ₅₀ dB(A)、L ₉₀ dB(A)、LeqdB(A)	1 次，监测 1 天
环境空气	上风向●1	SO ₂ 、NO ₂ 、TSP	4 次/生产周期 2 个生产周期
	厂区办公楼前●2		
	下风向●3		
地下水环境	厂区地下水井☆1	pH 值、总硬度、耗氧量、溶解性总固体、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、挥发酚类、氰化物、铜、锌、铅、砷、镉、汞、铬（六价）、氟化物、氯化物、硫酸盐、总大肠菌群数、铁、锰	1 次/天 监测 1 天

二、库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目

根据 2017 年 11 月编制完成的库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目竣工环境保护验收监测报告，验收监测内容见表 2.6.4-12。

表 2.6.4-12 储存设施扩建项目验收监测内容

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
废气	厂界外设上风向设 1 个点，下风向设 3 个点○	非甲烷总烃	4 次/天 连续监测 2 天
	厂界外设上风向设 1 个点，下风向设 1 个点○	SO ₂ 、NO ₂	4 次/天 连续监测 2 天
废水	废水收集池★1	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类、五日生化需氧量、总磷、总氮、氰化物、挥发酚、硫化物	4 次/天 连续监测 2 天
噪声	厂界东、南、西、北 4 个监测点▲	等效连续 A 声级 Leq	昼夜间各 1 次，监测 2 天
地下水环境	厂区内水井☆1	pH 值、铁、铅、汞、镍、镉、锰、砷、锌、铜、总硬度、挥发酚、六价铬、硫化物、石油类、硫酸盐、氯化物、氟化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、溶解性总固体、高锰酸盐指数、总大肠菌群	1 次/天 监测 1 天
	塔格其村水井☆2		
	焦化厂水井☆3		

三、库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目

根据 2021 年 10 月编制完成的库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目竣工环境保护验收监测报告，验收监测内容见表 2.6.4-13。

表 2.6.4-13 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目验收监测内容

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
废气	焚烧炉烟气排气筒◎1	烟气黑度、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、HCl、HF、CO、Hg、As、Pb、Cr、Cd、Sn、Sb、Cu、Mn、Ni、Co、NMHC、二噁英、标干流量、烟气参数	3次/天 连续监测2天
	低温热解析炉排气筒◎2	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	3次/天 连续监测2天
	导热油炉排气筒◎3	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	
	燃气锅炉排气筒◎4	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	
	厂界外设上风向设1个点，下风向设3个点○	非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、颗粒物、臭气浓度	4次/天 连续监测2天
废水	生产废水处理设施进口、出口各设1个点★1★2	pH值、SS、COD、BOD、氨氮、总磷、总氮、总有机碳、石油类、硫化物、挥发酚、总氰化物	4次/天 连续监测2天
噪声	厂界东、南、西、北4个监测点▲	等效连续A声级Leq	昼夜间各1次， 监测2天
固体废物	还原土堆场按梅花布点法取一个混合样■1	砷、汞、铜、镍、镉、铅、热灼减率	1次/天，1天
地下水环境	地下水上游监测井☆1	pH值、总硬度、溶解性总固体、氨氮、氟化物、硫酸盐、硝酸盐氮、挥发酚、氯化物、氰化物、硫化物、LAS、亚硝酸盐氮、六价铬、总大肠菌群、铅、铁、锰、汞、砷、镉、铜、锌、钾、钙、钠、镁、碳酸根、碳酸氢根、石油类	2次/天 连续监测2天
	地下水下游监测井☆2		
土壤环境	厂区内□1	GB36600-2018表1中基本项目45项+二噁英	1次/天，1天
	厂区外10m□2		
	厂区外100m□3		

四、库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目

根据2022年4月编制完成的库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目竣工环境保护验收监测报告，验收监测内容见表2.6.4-14。

表 2.6.4-14 还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目验收监测内容

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
废气	燃气蒸汽锅炉排气筒◎1	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	3次/天 连续监测2天
	厂界外设上风向设1个点，下风向设3个点○	非甲烷总烃	4次/天 连续监测2天
	蒸罐清洗装置旁○1	非甲烷总烃	4次/天 连续监测2天
噪声	厂界东、南、西、北4个监测点▲	等效连续A声级Leq	昼夜间各1次， 监测2天

2.6.4.4 企业在线监测设备信息

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站共有 1 套在线监测设施,为废气在线监测设备。该系统于 2021 年 10 月与阿克苏地区污染源自动监控平台联网,于 2021 年 11 月 21 日~11 月 24 日完成 72h 调试检测工作,于 2021 年 11 月 24 日-11 月 30 日完成 168h 连续稳定运行。

2021 年 12 月 1 日阿克苏源德环境检测有限公司对库车畅源生态环保科技有限责任公司(园区站)危险废物焚烧炉废气总排口 CEMS 进行现场比对,并出具烟气在线验收监测报告。企业环境监测自动仪器配备情况详见表 2.6.4-15。

表 2.6.4-15 企业环境监测自动仪器配备情况

仪器名称	数量	分析项目、机器型号及厂家			投用时间	安装位置	验收情况	联网方式	运维方式
		分析项目	机器型号	生产厂家				地方	第三方
烟气排放监测设备	1套	主机	CEMS-2000	聚光科技（杭州）股份有限公司	2021年11月21日	焚烧烟气排放口	目前 已通过 验收	√	√
		数据采集	CEMS-2000-RM型						
		SO ₂ 、NO _x	OMA-2000型						
		含氧量和湿度	HMS-100型						
		烟温、流速	TPF-100型						
颗粒物	LSS2004型	安荣信科技（北京）有限公司							

2.6.4.5 企业环境监测落实情况

对比环评监测要求与企业自行监测计划,企业自行监测计划满足污染源自行监测计划。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》(HJ 1205-2021)、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1250-2022)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》(HJ 880-2017)等相关规范要求制定规范要求,但在以下几个方面需要完善自行监测方案:

废气方面,企业未对厂区内挥发性有机物进行监测,建议后续自行监测方案补充完善。

废水方面,经污水处理站处理后的多余生产废水和生活污水需由专用吸污车拉运至园区污水处理厂进行集中处置,自行监测方案中企业未考虑对生产废水排放口和生活污水排放口开展自行监测,建议后续自行监测方案补充完善。

地下水方面,企业目前对厂区内地下水环境进行跟踪监测。

土壤方面,企业目前对厂区内土壤环境进行跟踪监测。

2.6.5 环境保护设施落实情况回顾

对比库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站厂区内可正常运行的4个项目环境影响报告及其批复,根据现场调查,各项目环保措施落实情况见表2.6.5-1。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站可正常运行的4个主体项目环保设施基本落实了环评、环评批复及环保验收合格的函的要求。2023年01月09日延续并取得阿克苏地区生态环境局颁发的排污许可证,证书编号:91652923556459466U001V。另外,库车畅源生态环保科技有限责任公司已园区站于2022年5月对突发环境事件应急预案进行修订,并取得备案文件(备案编号:652923-2022-079-L)。

表 2.6.5-1 环评及环评批复与实际采取措施情况对比表

序号	项目名称	建设内容	环评及批复要求	验收要求	实际运行采取的措施	备注
1	库车畅源生态环保科技有限责任公司30000吨/年废矿物油回收利用项目	废气	分离工序产生的不凝气引至管式炉作燃料，废气经12m高排气筒排放；采暖锅炉采用清洁能源天然气，设置1根12m高排气筒。设备、物料输送及泵进行密封，减少跑、冒、滴、漏现象；采取措施控制罐区呼吸废气；对腐蚀严重设备及时进行更换。	管式加热炉燃料为不凝气和天然气，污染物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值；燃气锅炉各污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)三类区II段标准。设备、物料输送及泵进行密封，减少跑、冒、滴、漏现象；采取措施控制罐区呼吸废气；对腐蚀严重设备及时进行更换。特征污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值；硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界浓度限值。	管式加热炉燃料为天然气，污染物满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表3中工艺加热炉污染物浓度限值；10t/h蒸汽锅炉采用低氮燃烧技术，颗粒物、SO ₂ 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃气锅炉限值要求，NO _x 满足《关于开发自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》(新环大气函〔2022〕483号)限值要求。设备、物料输送及泵进行密封，减少跑、冒、滴、漏现象；采取措施控制罐区呼吸废气；对腐蚀严重设备及时进行更换。特征污染物非甲烷总烃满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表5标准限值；氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界浓度限值。	随着环保要求和企业环保措施的改进，污染物排放标准在验收后变化，限值加严，减少对环境的影响。
		废水	生产工艺过程中废矿物油最初的锥形罐脱水环节产生废水全部妥善收集，经油水分离器隔油处理后，运回塔化的污水处理车间进行处理达标后排放至塔化污水库。冷却分离工序产生废水返至冷却分离工序用作冷却装置用水，冷却装置用水全部循环使用，不外排。生活污水采用地埋式一体化污水处理设施，经处理后达到《污水综合排放标准》	生产工艺过程中废矿物油最初的锥形罐脱水环节产生废水全部妥善收集，经油水分离器隔油处理后，运回塔化的污水处理车间进行处理达标后排放至库车污水处理厂。冷却分离工序产生废水返至冷却分离工序用作冷却装置用水，冷却装置用水全部循环使用，不外排。生活污水采用地埋式一体化污水处理设施，经处理后达到《污水综合	目前装置区废矿物油的预处理(脱水、脱渣、脱色)依托化学水洗装置，装置区主要为预处理后的原料油提纯生产燃料油，无废水排放；化学水洗工艺用水循环使用，定期排污水经自建500m ³ /d污水处理站处理后一部分回用于化学水洗，多余达标废水由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。	验收后变化；化学水洗装置于2019年取得环评批复并通过验收；园区污水处理厂于2020年完成竣工

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	建设内容	环评及批复要求	验收要求	实际运行采取的措施	备注
			(GB8978-1996)中的二级标准后冬储夏灌。	《综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准运往库车污水处理厂。	生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。	验收。
		固废	设置1处200m ² 废渣临时堆场。项目产生的蒸馏釜残渣、沉淀罐残渣、及废矿物油储罐油泥等危险废物,临时贮存于厂区内的危废堆场。在危废处置中心建成运行后,将项目产生的危废定期拉运至危废中心处置生活垃圾在厂区内设置生活垃圾收集厢收集,定期由当地环卫部门拉运至城市生活垃圾填埋场卫生填埋处置。	厂内设危险废物临时堆场,蒸馏釜残渣、沉淀罐残渣、废矿物油储罐油泥等危险废物定期送南疆阿克苏地区危废处置中心处置。生活垃圾定期由当地环卫部门拉运至城市生活垃圾填埋场卫生填埋处置。	目前装置区废矿物油的预处理(脱水、脱渣、脱色)依托化学水洗装置,装置区主要为预处理后的原料油提纯生产燃料油,塔底重组分在工艺系统内循环使用,无固废;化学水洗装置锥形罐罐底残渣、分离固相依托回转窑装置处置。	验收后变化;化学水洗装置和回转窑于2019年取得环评批复并通过验收
		噪声	优先选用低噪声设备,工程设计中,针对泵、引风机和鼓风机,设置隔声罩,并在气流口设置抗震消声器,对于鼓、引风机和空压机的基础在安装时同时采取减振措施。	与环评报批一致	与环评报批一致	未变化
		风险	各装置均设置气体安全阀;事故装置中的液态物料将全部进入污油池(60m ³)各燃气管道均设置阻火器,以防止回火引起爆炸。在罐区、装置区均设置泡沫灭火系统。储罐区储槽周围设有防渗围堰并设防渗事故储存池(300m ³)。	与环评报批一致	全厂设置1座1300m ³ 事故水池。 2座燃料油罐区,围堰尺寸:39×22×1m。 原料罐区围堰尺寸:130×62×1m。	全厂事故风险防范措施增强
2	库车畅源生态环保科技	废气	加强原料贮存池、原料罐区无组织废气的防治和管理,无组织废气排放浓度要达到《大气污染物综合排放标准》	与环评报批一致	与环评报批一致	未变化

库车畅源环保科技有限公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	建设内容	环评及批复要求	验收要求	实际运行采取的措施	备注
	有限责任公司 储存设施 扩建项目		(GB16297-1996) 中新污染源非甲烷总烃无组织排放最高浓度限值要求。			
		废水	依托厂区已建排水系统; 生产污水运至塔化污水处理车间, 生活污水排入厂区埋式污水处理设施。	与环评报批一致	生产废水经自建 500m ³ /d 污水处理站处理后一部分回用于化学水洗, 多余达标废水由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。 生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。	验收后变化; 污水处理站已在 2019 年 50 万吨 / 年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目报告中评价并通过验收; 园区污水处理厂于 2020 年完成竣工验收。
		固废	油渣油泥依托现有临时贮存危废堆场, 防渗地面, 防雨罩棚, 定期运往阿克苏危废处置中心; 生活垃圾统一收集后, 由环卫部门统一处理。	危废暂时堆存于厂内设置的危险废物临时堆场, 待厂区二期固体废物处理系统建成后, 危险固废全部送至固废处置系统进行处理后综合利用。	罐底油泥依托回转窑装置处置。	验收后变化; 回转窑装置于 2019 年取得环评批复并通过验收
		噪声	对设备加装减震垫, 并经距离、采取绿化降噪的措施。	与环评报批一致	与环评报批一致	未变化
		风险	企业在生产过程中必须做好的物料的贮存运输工作, 严格做好安全生产工作, 避免泄漏或火灾爆炸事故发生, 同	与环评报批一致	与环评报批一致	无变化

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	建设内容	环评及批复要求	验收要求	实际运行采取的措施	备注
			时制定事故应急预案，使事故发生对能及时有效的得到控制，缩短事故发生的持续时间，从而降低对周围环境的影响。			
3	库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	废气	加强装置区、储罐区新型密封技术和密封材料的引进和投入，含油污泥及磺化泥浆暂存及焚烧处置加强密封技术和管管理，还原土定期洒水抑尘，设置封闭型暂存间。回转窑焚烧烟气采用“SNCR 脱硝+旋风除尘器+半干急冷塔+活性炭吸附+袋式除尘器+喷淋脱硫塔”工艺处理后经 50m 高排气筒排放，焚烧烟气净化系统尾部安装在线监测系统，并与当地环保部门联网，氮氧化物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求，烟尘、二氧化硫、二噁英等因子排放须满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）表 3 排放限值要求。低温热解析装置外排烟气经 15m 高排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物排放须满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 3 工艺加热炉大气污染物排放限值要求。导热油炉、蒸汽锅炉经 15m 高排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》	与环评报批一致	还原土定期洒水抑尘，设置封闭型暂存间。回转窑焚烧烟气采用“SNCR 脱硝+旋风除尘器+风冷水冷装置+活性炭吸附+袋式除尘器+喷淋脱硫塔”工艺处理后经 50m 高排气筒排放，焚烧烟气净化系统尾部安装在线监测系统，并与当地环保部门联网，非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求，其他污染物排放浓度满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 排放限值要求。低温热解析装置外排烟气经 15m 高排气筒排放，各污染物排放须满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 3 工艺加热炉大气污染物排放限值要求。蒸汽锅炉经 15m 高排气筒排放，颗粒物、二氧化硫排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 限值要求；NO _x 满足《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）限值要求。厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放须满足《石油炼制工业污染物排放	验收后标准更新

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	建设内容	环评及批复要求	验收要求	实际运行采取的措施	备注
			(GB13271-2014)表2排放限值要求。厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放须满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表5排放限值要求,氨、硫化氢无组织排放须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级排放限值要求。		标准》(GB31570-2015)表5排放限值要求;氯化氢、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》厂界限值要求;氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级排放限值要求。	
		废水	新建1套15万吨/年污水处理系统,实验室废水焚烧处置,脱硫塔循环水池排污水串联用于急冷塔,锅炉排污水和软水制备排水用于还原土洒水抑尘,其余生产废水近期采用1套15万吨/年污水处理系统(“预处理+A/O工艺+二沉池+过滤”工艺)处理,须符合《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表1直接排放标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)水质标准要求,全部回用于厂区化学水洗装置配药用水和还原土洒水抑尘。生活污水经化粪池处理后,定期由吸污车拉运至库车生活污水处理厂处理。	与环评报批一致	实验室废水焚烧处置,脱硫塔循环水池排污水串联用于回转窑水冷系统,锅炉排污水和软水制备排水用于还原土洒水抑尘,其余生产废水采用1套15万吨/年污水处理系统(“微电解+气浮+A/O工艺+二沉池+过滤”工艺)处理,须符合《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表1直接排放标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)水质标准要求,回用于厂区化学水洗装置配药用水,达标后多余部分由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。 生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。	验收后标准更新
		固废	化学水洗装置油泥沙、污水处理站污泥定期送回回转窑焚烧装置处置,处理后的	还原土满足标准后进行综合利用;废树脂和脱硫石膏属于一般固废,交由	还原土满足标准后进行综合利用;反渗透膜由厂家定期更换并回收处置;脱	固废处置方式变化,均

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	建设内容	环评及批复要求	验收要求	实际运行采取的措施	备注
			还原土含油率小于 0.45%，用于非环境敏感区填坑、铺设通井道路、铺垫井场等。危险废物飞灰、废滤袋、污水处理装置废过滤介质、软水制备废树脂送有资质的危废处置单位处置。餐厨垃圾和生活垃圾由园区环卫部门定期清运，日产日清。	库车红狮环保科技有限公司处置；飞灰、废活性炭、废滤袋、污水处理装置废过滤介质、焚烧残渣属于危险废物，交由库车红狮环保科技有限公司处置；废导热油、废机油由畅源公司废矿物油回收处置装置进行处置。餐厨垃圾和生活垃圾由园区环卫部门定期清运，日产日清。	硫石膏属于一般固废，由库车畅源公司园区站回转窑处置；飞灰、废滤袋、污水处理装置废过滤介质，交由库车红狮环保科技有限公司处置；罐底油泥、污水处理站污泥由库车畅源公司回转窑处置；废机油由畅源公司园区站化学水洗处置装置进行处置。生活垃圾由公司专用运输车定期拉运至库车景胜能源环保有限公司进行焚烧处置。	得到有效处置
		噪声	采用隔音、消声、减振等措施	与环评报批一致	与环评报批一致	未变化
		风险	制订完善的环保规章制度，做好环境应急预案的编制、评估和备案等工作。	项目在焚烧炉天然气接口处及锅炉房设置可燃气体泄漏浓度探测器、消火栓；在罐区设置 1m 高围堰，在罐区旁设有消防水池、事故池。危废间、罐区、事故池等采取重点防渗。	与验收一致	未变化
4	库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	废气	蒸罐产生的非甲烷总烃无组织排放；工艺供热锅炉烟气不低于 8m 高排气筒排放；工艺锅炉烟气排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中限值要求；蒸罐产生的非甲烷总烃排放浓度须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂房外 1h 平均浓度值 10mg/m ³ 的要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。	与环评报批一致	无	蒸罐服务及配套的锅炉于 2022 年 12 月拆除
		废水	项目运营期生产工段产生的油罐冲洗排水经厂区污水处理系统处理后全部	油罐车清洗废水经厂区污水处理系统处理后全部回用于生产用水，不外	无	蒸罐服务及

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	建设内容	环评及批复要求	验收要求	实际运行采取的措施	备注
			回用于生产用水，不外排。	排产；软化水设备排水、锅炉排水为清水，用于厂区洒水抑尘。		配套的锅炉于 2022 年 12 月拆除
		固废	油罐清洗装置油泥砂定期送回转窑焚烧装置处置；废离子交换树脂集中收集在 PE 桶中，运至一般固废垃圾填埋场填埋处理；生活垃圾集中收集后由环卫部门运至垃圾填埋场处理。	与环评报批一致	生活垃圾由公司专用运输车定期拉运至库车景胜能源环保有限公司进行焚烧处置。	
		噪声	采取隔声、减震、吸声等措施	与环评报批一致	与环评报批一致	未变化

2.6.6 总量指标核算情况

(1) 总量核算

根据库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站已投运的各项环境影响后评价报告内容及批复，总量核算情况统计见表 2.6.6-1。

表 2.6.6-1 库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站总量批复统计 单位：t/a

序号	名称	废气污染物				废水污染物		
		SO ₂	NO _x	VOCs	颗粒物	COD	NH ₃ -N	石油类
1	库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目	2.63	--	1.35	1.19	--	--	--
2	库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目	--	--	--	--	--	--	--
3	库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	123.490	162.079	43.667	24.156	--	--	--
4	库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	--	--	0.72	--	--	--	--
合计环评及批复总量		126.12	162.079	45.737	25.346	--	--	--
2021 年年度执行结果		2.855358 (满负荷下约 7.14)	7.461756 (满负荷下约 18.65)	--	1.399572 (满负荷下约 3.5)	--	--	--
2022 年年度执行结果		1.108236 (满负荷下约 5.54)	6.345447 (满负荷下约 31.72)	--	0.293781 (满负荷下约 1.47)	--	--	--
2023 年年度执行结果		0.884(满负荷下约 9.19)	3.0752(满负荷下约 31.93)	0.0043 (满负荷下约 0.045)	0.229(满负荷下约 2.38)	--	--	--
排污许可总量		36.37	112.87	43.667	10.91	--	--	--

根据环境保护部令第 48 号《排污许可管理办法（试行）》第十七条：核发环保部门按照排污许可证申请与核发技术规范规定的行业重点污染物允许排放量核算方法，以及环境质量改善的要求，确定排污单位的许可排放量。……2015 年 1 月 1 日及以后取得环境影响评价审批意见的排污单位，环境影响评价文件和审批意见确定的排放量严于按照本条第一款、第二款确定的许可排放量的，核发环保部门应当根据环境影响评价文件和审批意见要求确定排污单位的许可排放

量。园区站项目废气、废水排放总量根据环境影响评价文件和审批意见、排放技术规范的许可限值从严核算许可排放量。

(2) 总量变化情况说明

根据表 2.6.6-1, 实际排放总量控制指标均小于环评批复总量要求, 通过近三年年度执行报告结果统计, 各年度实际排放总量均远小于排污许可总量。换算值满负荷工况下, 污染物实际排放总量均小于排污许可总量, 满足按证排污相关要求。

2.6.7 卫生防护距离设置情况

根据库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站已投运的各项目环境影响评价报告内容及批复, 各项目卫生防护距离设置情况详见表 2.6.7-1。

表 2.6.7-1 库车畅源公司园区站公司各项目卫生防护距离设置一览表

序号	名称	卫生防护距离 (m)
1	库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目	150m
2	库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目	800m
3	库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	800m
4	库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	未设置

卫生防护距离即在正常生产条件下, 无组织排放的有害气体 (大气污染物) 自生产单元边界到居住区的范围内, 能够满足国家居住区容许浓度限值相关标准规定的所需的最小距离。通过上表可知, 库车畅源公司园区站项目设置的最大卫生防护距离为 800m。与“1.5 环境保护目标”对比分析, 果勒艾日克村与库车畅源公司园区站距离最近, 800m 范围内为零星居民用房, 目前已无人员居住, 主要为库房, 集中居民区与项目边界距离为 880m, 满足 800m 卫生防护距离要求。

2.6.8 重污染天气响应情况回顾

根据调查, 库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站目前未制定重污染天气一企一策应对方案。根据《重点行业应急减排措施制定技术指南 (2020 年修订版)》(环办大气函 (2020) 340 号)、《新疆维吾尔自治区重污染天气应急预案 (修订版)》(新政办发 (2019) 96 号)、《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划 (2018-2020 年)》(新政发 (2018) 66 号) 相关要求, 本次评价提出,

库车畅源公司园区站按要求制定《库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站重污染天气一企一策》，以建立健全库车畅源公司园区站重污染天气应急响应机制，提高全体员工预防、预警、应对能力，及时有效应对重污染天气，确保应急工作高效、有序进行，最大限度降低对大气的污染，维护社会稳定，保障人民群众身体健康，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展，并结合每年的应急减排要求进行更新修订。实施进度安排在 2025 年底完成。

2.7 环境管理情况小结

2.7.1 环境保护“三同时”制度执行情况

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站环保工程与主体工程、配套基础设施同时设计、施工、运营，且环保设施运转良好，建设项目基本执行了“三同时”制度。企业历年项目环评及环保验收情况见 2.6 小节。

2.7.2 环境管理机构设置

库车畅源生态环保科技有限责任公司环境管理组织机构详见图 2.7.2-1。

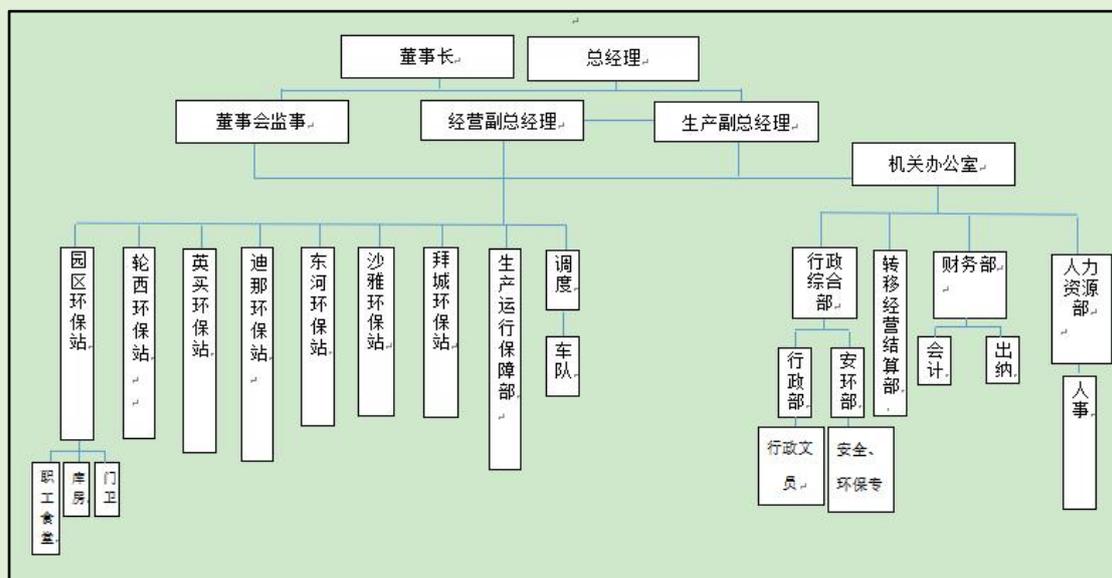


图 2.7.2-1 环境管理组织机构图

2.7.3 环境管理制度的建立与执行情况回顾

2.7.3.1 环境管理制度的建立

公司制定了《危险废物分析制度》《危险废物培训制度》《环境监测制度》《烟气在线连续监测系统定期维护制度》《土壤等环境污染消除保障措施及土壤污染隐患排查制度》《安全管理制度》《内部监督管理制度》《意外突发事故应

急救援相关制度》等环保管理制度，建立并运行 QHSE 管理体系，对清洁生产、分级控制、装置开停工及检维修环保管理、“三废”排放及异常排污等均有明确的制度要求。实行环保一票否决制；对超标排放的单位按照考核细则严格处罚。

2.7.3.2 采取的环境管理措施

(1) 环保检查

① 环境管理部组织各部门每月开展 1 次全面检查，各部门每周对环保设施的运行进行检查 1 次。

② 环保检查内容

- a. 厂界噪声有无超标点。
- b. 无组织气体排放有无明显刺激性气味。
- c. 排污有无生产废水泄入地沟。
- d. 固废有无乱堆现象。
- e. 环保设施是否运行完好。
- f. 环保记录是否齐全。
- g. 环保制度的执行情况。
- h. 污染物排放达标情况。

③ 环境管理部负责建立公司环保设施台账，各部门建立属地环保设施台账。环保设施停运需办理《环保设施停用审批单》，不包含备机切换。

(2) 环境检测

① 环境管理部负责联系有资质检测机构每季度开展环境检测工作，检测项目包含有组织废气、无组织废气、污水排放、固体废物及厂界噪声等。

② 环境管理部每季度根据外部检测结果判断是否满足相关执行标准。对不满足情况组织制定整改措施。

③ 环境管理部每年 1 月份编制年度自行环境监测方案，内容包含检测项目及频次，经主管领导审核。

(3) 环境税

环境管理部每季度提供检测数据，完成环境税申报工作。

(4) 温室气体碳排放

环境管理部每年根据政府监督管理部门要求完成温室气体碳排放审核及排

放计划申报工作。

(5) 项目建设

① 建设项目的选址要做到符合有关法律法规的要求，并布局合理，最大限度地减少对环境的影响和危害。

② 建设项目应严格遵守国家的环境影响评价制度。

③ 建设项目环境影响评价报告经环保行政部门审核或备案后，建设项目的生产规模、工艺或者环境影响因素的种类、防护设施等发生变更时，环境管理部应当重新报批环境影响评价文件。

④ 建设项目环境保护设计并取得环保行政部门行政许可批文后方可施工。

⑤ 新建项目的主体工程完工后，经过试运行环境管理部必须向相应的环保行政管理部门申请验收其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。建设项目竣工后，环境管理部向环境保护行政主管部门，申请该建设项目需要配套建设的环境保护设施竣工验收。

⑥ 环境管理部应当组织进行自查、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，委托有资质的技术机构编制验收监测报告。验收监测报告编制完成后，环境管理部组织根据验收监测报告结论，检查是否存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》验收不合格的情形，提出验收意见，经验收合格后，报送生态环境局。

⑦ 分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当同步进行验收。

⑧ 建设项目的环境保护设施经环保验收合格并公示验收报告 20 个工作日并登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

⑨ 建设项目环保“三同时”工作结束后，各相关部门认真整理资料并归档。

(6) 清洁生产

① 环境管理部应定期委托相关机构开展清洁生产审核。把清洁生产贯穿于生产全过程，提出清洁生产方案，从工艺上、设备上采取切实有效的措施，并通过加强管理、装置大修、技改等渠道，不断改进工艺技术，将污染物消除和削减在生产过程中

② 生产调度中心结合环境管理要求,负责日常生产过程清洁生产管理工作。

(7) 对相关方的环境管理

① 对相关方的界定

在生产经营服务过程中的施工单位、工程合同方、物料供应商、废弃物处理者、运输公司等单位应确定为相关方。

② 对相关方的评估

由环境管理部组织进行对相关方的组织概况、工艺流程、污染源排放情况、资源能源消耗情况、运输方式、包装材料、设施状况、污染因素控制水平、人员环保培训情况进行评估,填写《相关方环境行为评估调查表》。

③ 对相关方施加影响的方式:

a. 负责对施工、安装等现场施工单位的施工过程的环境因素进行调查,确定重点施加影响的重要环境因素,以合同、施工设计或方案的形式对其施加影响。

b. 对一般施加影响的相关方,由各部门以各种形式向其宣传相关方环境要求,不断提高其环境意识。

④ 对相关方面的监督检查:

a. 对施工方的施工过程的环境影响进行检查。

b. 各部门负责对在本部门作业的相关方对环境的影响进行检查。

⑤ 对相关方不符合的纠正

a. 当承包方未能满足公司环境管理方面的要求时,对其提出警告或发出纠正和预防措施要求,限期改善,并监管实施,对不采取改进措施的承包方,按签订的合同内容进行处理。

b. 供货过程中,当供应商未能满足环境管理要求时,环境管理部以书面联络形式向相关部门提出要求,限期改善,并监管实施,对不按要求整改的建议取消合格供应商资格。

(8) 排污许可

① 负责依法取得排污许可证。

② 负责全国排污许可证管理信息平台内容的更新和维护。

(9) 信息披露

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站在阿克苏生态环境局库车市分

局推送环境信息披露的名单中，项目 2023 年已在信息披露平台披露企业基本信息、企业环境管理信息、污染物产生和治理与排放信息、碳排放信息、生态环境应急信息等环境信息。同时，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站已在新疆维吾尔自治区污染源监测数据管理与信息共享系统中披露环境监测数据、总结等信息内容。

2.7.4 排污口规范化管理情况

排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是区域环境管理实现污染物排放的科学化、定量化的手段之一。

全厂各类排放口需按照《环境保护图形标志 排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志 排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监〔1999〕470号)《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ1297-2023)进行规范化管理。规范化整治包括立标要求、建档要求。

2.7.4.1 排污口立标管理

① 本厂污染物排放口和固体废物堆放场地，应按照国家《环境保护图形标志 排放口(源)》(GB15562.1-1995)与《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场(含 2023 修改单)》(GB15562.2-1995)；危废暂存间参照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的规定，设置环境保护图形标志。

项目排放口主要为焚烧炉排气筒、10t/h 燃气锅炉排气筒、低温热解析炉排气筒、管式加热炉排气筒，库车畅源公司园区站应按照《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ1297-2023)要求，在全国排污许可证管理信息平台下载排放口二维码。数据服务内容应包括排放口的基本信息、许可事项、管理要求、污染物排放信息、执法监管信息等。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的规定，危险废物标签已设置危险废物数字识别码和二维码。

② 污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目位置处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

③ 重点排污单位的污染物排放口或固体废物贮存处置场地以设置立式标志

牌为主，一般排污单位的污染物排放口或固体废物贮存处置场地可以根据情况设置立式或平面固定式标志牌：

④ 提示图形符号本标准所指提示图形符号是用于向人们提供某种环境信息的符号。警告图形符号本标准所指警告图形符号是用于提醒人们注意污染物排放可能造成危害的符号。

⑤ 一般性污染物排放口或固体废物贮存堆放场地以设置提示性环境保护图形标志牌为主。

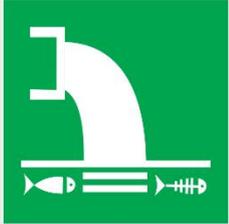
排污口图形标志的形状及颜色见表 2.7.4-1。

表 2.7.4-1 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

环境保护图形符号设计详见表 2.7.4-2。

表 2.7.4-2 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
5	--		危险废物	表示危险废物 贮存、处置场

2.7.4.2 排污口建档管理

① 库车畅源环保科技有限公司园区站各项目建成后按要求使用原国家环保总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

② 根据排污口管理档案内容的要求，各工程建成投产后，将主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

2.7.4.3 本公司规范化管理情况回顾

(1) 立标情况

库车畅源环保科技有限公司园区站已按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023）要求，对废气和废水排放口进行了立标，已建设标准化污水总排口、废气排放口，焚烧炉烟囱配套在线监测设施并与阿克苏地区生态环境局实现联网。固废贮存场所均按“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施”要求进行了设置，危废暂存间已按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）在存放场边界和进出口位置设置了环保标识牌。

通过对照企业排污许可证（副本），排污口（废气）编号与《排污单位编码规则》（HJ608-2017）、企业实际排气筒数量及企业自身申报的排污许可证衔接存在偏差，建议企业在立标编码、排污许可编码、自行监测方案编码实现统一编号。经现场核查，烟气在线控制室、消防水池等未设立标识标牌；目前未设置一般固废暂存点。

	
<p>低温热解析炉 (DA001) 排放口标识牌</p>	<p>蒸汽锅炉 (DA002) 排放口标识牌</p>
	
<p>回转窑 (DA003) 排放口标识牌</p>	<p>管式加热炉 (DA004) 排放口标识牌</p>
	
<p>危废间标识牌</p>	<p>含油污泥池标识牌</p>

(2) 建档情况

根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则(试行)》(HJ944-2018)，企业台账分为电子台账和纸质台账两种形式。

2.7.5 排污许可执行情况

(1) 排污许可证申领和许可排放量

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站于2019年12月30日首次申请取得排污许可证，许可证编号为：91652923556459466U001V，行业类别：危险废物

治理、固体废物治理、锅炉。2021年09月27日因新增生产线，新增污染物排放，法人变更等，对排污许可证进行重新申请；2021年12月09日因新增固废信息，对排污许可证进行变更；2022年02月18日因污染物排放标准变化，对排污许可证进行变更；2022年08月01日因法人变更等，对排污许可证进行变更；2023年01月09日因排污许可证到期，进行延续；2024年01月02日因工业固体废物和危险废物治理等技术规划更新，对排污许可证进行变更；2024年01月29日，因蒸汽锅炉燃烧器进行了低氮改造，氮氧化物浓度限值和许可排放量变化，对排污许可证进行变更。目前该公司有组织废气主要排放口2个，有组织废气一般排放口2个，许可有组织废气污染物排放总量：二氧化硫36.37t/a、氮氧化物112.87t/a、颗粒物10.91t/a、VOCs41.58t/a；许可无组织废气污染物排放总量：VOCs2.087t/a。无废水排放口。

根据2.6.6可知，通过近三年年度执行报告结果统计，折算为满负荷工况下，各年度实际排放总量均小于排污许可总量，项目严格落实排污许可证中许可总量要求，按证排污。

(2) 自行监测

库车畅源公司园区站已按《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》(HJ 1205-2021)、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1250-2022)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》(HJ 880-2017)相关要求制定企业自行监测方案，并已落实监测。后评价阶段调查自行监测方案和2021~2023年的自行监测报告发现企业缺少管式加热炉废气排放口(DA004，近三年未启用)监测。3个废气排放口例行监测频次不满足自行监测要求：低温热解析炉废气排放口(DA001)，10t/h锅炉烟气排放口(DA002)，焚烧炉烟气排放口(DA003)。

(3) 信息公开

企业自行监测工作开展情况及监测结果已按《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》(HJ853-2017)要求向社会公开。公开方式为网络，公开网站为国家排污许可管理信息平台。公开时间为每年一月底前。公开内容：①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经

营和管理服务的主要内容、产品及规模；②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；③防治污染设施的建设和运行情况；④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；⑤月度、季度及年度排污许可证执行报告中的相关内容；⑥其他应当公开的环境信息。目前国家排污许可证管理信息平台中可查阅到库车畅源公司园区站 2020 年 1 月至 2023 年 12 月的月度、季度、年度的排污许可证执行报告。

（4）环境管理台账

库车畅源公司园区站建立了环境管理台账制度，设有专职人员开展台账记录、整理、维护等管理工作。根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018），设置电子化储存和纸质储存两种同步管理，保存期限不得少于三年。企业目前已建立环境管理台账，主要记录生产运行、污染治理设施、自行监测等环境信息等环境管理信息，但仍需按《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）要求进一步完善台账规范化记录与管理。

（5）排污许可执行报告情况

库车畅源公司园区站已按当地环境保护主管部门的要求上报排污许可执行报告，报告内容按排污许可管理平台固定格式填写，满足《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）等相关要求。

2.7.6 环境监测方案落实情况

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站根据《排污许可管理办法（试行）》中的第十九条规定的四项基本内容，编制了《自行监测方案》，监测内容根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体

《危险废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ 880-2017）及自身排污特征规定了监测因子及监测频率、监测布点等，基本符合要求，并落实了自行监测计划，委托第三方检测机构定期进行监测。

2.7.7 档案管理情况

根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则(试行)》（HJ944-2018），企业台账分为电子台账和纸质台账两种形式。文字材料分类归档，清晰、完整。库车畅源工期园区站在排污许可申报平台建立了电子台账，由于本企业涉及项目较多，需结合企业自身特点设计台账并汇总有效数据。

2.7.8 环境监理情况

园区站项目建设过程中设置了环境监理，2019年10月，库车畅源生态环保科技有限责任公司已委托新疆泰施特环保科技有限公司编制完成《库车畅源生态环保科技有限责任公司50万吨/年HW08类危险废弃物及磺化泥浆处置项目环境监理报告》，为项目竣工环保验收以及环保行政主管部门决策提供环境监理依据。根据监理人员对厂区的现场勘察及对风险应急设施建设情况的调查，项目风险防范与应急设施建设基本符合环评批复要求。

2.7.9 环境风险事故防范调查

2019年8月，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站编制完成了突发环境事件应急预案，并于2019年9月13日在原库车县环境保护局备案，备案编号：652923-2019-028-L；2022年5月，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站对突发环境事件应急预案进行修订，并于2022年5月30日在阿克苏地区生态环境局库车市分局进行备案，备案编号：652923-2022-079-L；详见附件环境应急预案备案表。应急物资储备及应急演练情况等详见第十一章。

2.7.10 公众投诉与环保处罚情况调查

根据运营单位提供的信息，近三年来没有收到公众投诉；近三年没有收到环保处罚。

2.7.11 环保督察与整改情况

根据运营单位提供的信息，新疆阿克苏（南疆）危险废物管理中心每年定期

到厂区进行现场勘查与资料审核，针对不足的地方提出问题；库车畅源生态环保科技有限责任公司根据提出的问题进一步改进和完善，并编制《危险废物规范化环境管理评估现场发现问题的整改报告》供管理部门监督检查。

2.7.12 环境管理体系完整性评价

根据对企业环保管理的制度回顾可知，企业环境管理机构建设较完善，制定了针对企业特点的环境管理制度，目前环境管理工作运行稳定。

企业环境保护设施均按照国家最新的环境保护治理要求不断地改进建设，其建设方案已远远超出原环评报告所要求的建设内容。

根据《排污许可管理办法（试行）》中的要求，企业申领排污许可证时，可不参考 2015 年 1 月 1 日以前编制的环评排放数据，因此现状申请的排污许可总量大于原环评申请的总量。

由于《排污许可管理条例》《排污许可管理办法（试行）》及各行业排污许可管理技术规范属于目前正在推广的环境管理技术，企业基本落实了排污口规范化、档案管理制度，但是均存在一定的缺陷，需在日后的环境管理工作中予以改进。

3 区域环境质量变化评价

3.1 自然环境变化

与原环评相比，项目厂址未发生变化，所在区域自然环境未发生大的变化。

3.2 环境保护目标变化

评价范围内无地表饮用水水源保护区及地下饮用水水源防护敏感区，无自然保护区、森林公园、风景名胜区、重点文物及名胜古迹，无生态敏感与珍稀野生动植物栖息地等环境敏感目标，后评价的环境保护目标主要是评价范围内的居民区等。

与原环评相比，项目厂址未发生变化，近年来库车市经济的发展，周边环境空气敏感目标较之前发生了变化，大气评价范围内（以厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域）环境保护目标增加库木鲁克艾日克村 1 个敏感点；环境风险评价范围内（罐区为中心、半径 5km 的区域）保护目标增加库木鲁克艾日克村、乌尊镇区、乌尊镇中学、玉奇喀拉二村 4 个敏感点；地下水环境保护目标与原环评水环境保护目标一致，声环境保护目标与原环评保持一致，新增土壤和生态环境保护目标。本次后评价项目区 5km 范围内环境保护目标变化情况见表 1.5.1-1，环境保护目标分布详见图 1.3.4-1~1.3.4-3。

3.3 污染源或其他环境影响源变化

本次后评价收集到厂区周边污染源 2022 年环统数据，厂区周边污染源情况统计见表 3.3.1-1。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

表 3.3.1-1 区域周边污染源分布情况

序号	企业名称	SO ₂		NO _x		颗粒物		NMHC		COD		氨氮		固废		备注
		环评	后评价	环评	后评价	环评	后评价	环评	后评价	环评	后评价	环评	后评价	环评	后评价	
1	中国石化塔河炼化有限责任公司	363.34	25.693	519.15	194.505	16.15	17.9907	--	19.618	75.402	27.09	8.53	0.7	0	1280	建成
2	阿克苏华锦化肥有限责任公司	0	--	1141.8	433.928	0	16.852	--	23635.878	224.64	8.429	67.4	1.758	60.00	65.74	
3	新疆天河化工有限公司	21.6	21.6	27.2	27.2	5.85	5.85	--	21.539	2.60	--	2.60	--	378.64	685.011	
4	金石沥青有限责任公司	1.51	1.51	4.42	4.42	0.73	0.73	--	--	0	--	0	--	0	--	
5	库车金隆油脂有限公司	21.6	21.6	27.2	27.2	5.85	5.85	--	--	0.3	0.3	0.053	0.053	191.65	191.65	
6	屯河果业股份有限公司	25.2	25.2	31.7	31.7	6.83	6.83	--	--	6.75	6.75	1.125	1.125	1000	1000	
7	库车铔烁石化有限公司	18.0	18.0	22.67	22.67	4.88	4.88	--	541.751	0	--	0	--	0	--	
8	中天油脂化工有限责任公司	14.4	14.4	18.1	18.1	3.9	3.9	--	--	0.09	0.09	0.016	0.016	24974.4	24974.4	
9	龟兹酒业有限公司	1.38	1.38	0.2	0.2	1.36	1.36	--	--	0	--	0	--	0	--	
10	库车华威实业有限公司	374	16.116	89	--	347	3.453	--	--	0	--	0	--	0	768	
11	新疆鹏远复合材料有限公司	4.14	4.14	0.88	0.88	0.52	0.52	--	--	0	--	0	--	32.99	32.99	
12	天山环保二甲醚有限公司	1.11	1.11	0.25	0.25	0.28	0.28	--	--	3.76	3.76	0.88	0.88	9.6	9.6	
13	库车新城化工有限公司	1.7	1.7	81.04	81.04	0	0	--	--	2.3	2.3	0.4	0.4	0	--	
14	金泰木业有限公司	28.56	28.56	6.17	6.17	8.56	8.56	--	--	0	--	0	--	230.96	230.96	
15	库车中原石油化工有限公司	0	--	0	0.45	0	--	--	5235.283	0.39	0.39	0.03	0.03	0	--	
16	库车大方实业有限公司	1.97	15.003	0.43	19.062	1.95	3.214	--	--	0	--	0	--	27.07	500	
17	库车物泰碳素有限公司	1.36	14.424	0.2	18.327	1.36	3.090	--	--	0	--	0	--	19.34	1613.3	
18	晨光建材涂料有限公司	1.70	1.70	81.04	81.04	0	--	--	--	0	--	0	--	0	--	
19	库车会兴钢管有限公司	0	--	9.28	9.28	0.812	0.812	--	--	4.35	4.35	0.14	0.14	30	30	
20	新疆紫光有限公司	20	20	77.91	77.91	0	--	--	--	37.26	37.26	2.1	2.1	0	--	
21	库车新桥管业有限公司	--	0.682	--	1.573	--	0.144	--	--	--	--	--	--	--	121	
22	新疆天山红枣枣业有限公司	--	0.002	--	0.019	--	--	--	2.016	--	0.062	--	0.001	--	30	
23	库车宇铭钢管有限公司	--	--	--	--	--	0.638	--	--	--	--	--	--	--	500.003	
24	库车红狮环保科技有限公司	--	16.907	--	940.188	--	214.263	--	8852.911	--	--	--	--	--	53.9	
25	库车县玉龙啤酒有限公司	--	--	--	0.317	--	--	--	33.6	--	0.158	--	0.03	--	68.5	

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	企业名称	SO ₂		NO _x		颗粒物		NMHC		COD		氨氮		固废		备注
		环评	后评价	环评	后评价	环评	后评价	环评	后评价	环评	后评价	环评	后评价	环评	后评价	
26	库车永新水泥制品厂	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	10	
27	库车县腾远制氧有限责任公司	--	--	--	--	--	--	--	22.533	--	--	--	--	--	1.25	
28	阿克苏心连心复合肥有限公司	--	0.099	--	2.874	--	13.036	--	220.08	--	--	--	--	--	--	
29	库车天恩苯板厂	--	0.002	--	0.007	--	0.031	--	171.4	--	--	--	--	--	2	
30	库车原油商业储备基地	--	--	--	--	--	--	49.13	33.50	0.387	0.387	0.062	0.013	--	--	

3.4 区域环境质量现状与变化分析

为了解库车畅源公司园区站自建成以来所在区域的环境质量变化情况，本次后评价采取现状监测对比历史监测资料的方式对其变化情况进行分析。

项目区域环境质量变化情况调查利用环评阶段数据、该企业 2021 年~2023 年三年的例行监测数据与本次后评价现场调查实测数据进行比对分析。本次后评价期间环境现状调查委托新疆环疆绿源环保科技有限公司对项目区环境空气、地下水环境、声环境、土壤环境等进行了现场监测。

3.4.1 环境空气质量现状及变化分析

3.4.1.1 环境空气质量现状

(1) 数据来源

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于基本污染物环境质量现状数据，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据导则对环境质量现状数据的要求，本次评价选择库车市监测站发布的 2022 年库车市空气质量数据，作为项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

其他污染物等采用现场监测。

(2) 采样及分析方法

采样方法和分析方法均执行《空气和废气监测分析方法》和《环境监测技术规范》（大气部分）中有关规定。

(3) 评价标准

根据项目所在区域的环境功能区划，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、NO_x、TSP、氟化物、铬（六价）、汞、砷、铅执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准限值；氯化氢、氨、硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中限值；二噁英参照执行日本环境质量年平均浓度限值（0.6pgTEQ/m³）要求。

(4) 评价方法

评价方法：基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）按照《环境

空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

其他污染物采用占标率法：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——实测值；

C_{oi}——项目评价标准。

（5）空气质量达标区判定

项目所在区域空气质量现状评价指标中 SO₂、NO₂ 年平均，CO 第 95 百分位数日平均，O₃ 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级浓度限值要求；PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级浓度限值要求，项目所在区域为不达标区。区域空气质量现状评价数据详见表 3.4.1-1。

表 3.4.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均	60	11	18.33	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	150	29	19.33	达标
NO ₂	年平均	40	22	55.00	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	80	60	75.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	4	2.9	72.50	达标
O ₃ (mg/m^3)	日最大 8 小时滑动 平均值第 90 百分位数	160	124	77.50	达标
PM _{2.5}	年平均	35	58	165.71	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	75	117	156.00	超标
PM ₁₀	年平均	70	143	204.29	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	150	332	221.33	超标

（6）其他污染物环境质量现状调查与评价

① 监测点布设

根据项目特点，并结合评价区域环境空气保护目标和区域环境情况，本次后评价现场监测共设 3 个监测点，监测点位基本情况见表 3.4.1-2 及图 3.4.1-1。

表 3.4.1-2 其他污染物监测点位基本情况

编号	点位名称	坐标	方位及距离	监测因子
1	G1 厂址上风向 1000m	E83°06'32.66"	北侧约 1km	TSP、氮氧化物、非甲烷

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

2	G2 厂址下风向居民点-果勒艾日克村	N41°43'26.81"	南侧约 2km	总烃、氨、硫化氢、氯化氢、氟化氢、铬（六价）、汞、砷、铅、二噁英
		E83°06'38.85" N41°41'32.35"		
3	G3 厂址侧下风向居民点色根苏盖特一村	E83°08'08.81" N41°42'11.10"	东南约 2.1km	TSP、氮氧化物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯化氢、氟化物、铬（六价）、汞、砷、铅

② 监测时间与监测单位

各污染因子连续监测 7 天，监测时间为 2024 年 01 月 31 日~02 月 06 日。其中氮氧化物每日应不少于 20 小时的采样时间，监测日均浓度；TSP、二噁英、氟化物、铬（六价）、砷、铅每日应有 24 小时的采样时间，监测日均浓度；非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯化氢、汞监测小时平均浓度，每日采样四次，每小时采样时间不少于 45 分钟。

③ 监测结果

评价范围内各监测点其他污染物监测结果及评价结果见表 3.4.1-3。

表 3.4.1-3 项目其他污染物监测结果及评价结果

监测点位	监测项目	一次值/小时值浓度范围 (µg/m³)	标准值 (µg/m³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G1 厂址上风向 1000m	非甲烷总烃	490~640	2000	32.00	0	达标
	氨	90~120	200	60.00	0	达标
	硫化氢	1.0L	10	5.00	0	达标
	汞	6.6×10 ⁻³ L	0.3	1.10	0	达标
	氯化氢	20L	50	20.00	0	达标
G2 厂址下风向居民点-果勒艾日克村	非甲烷总烃	420~700	2000	35.00	0	达标
	氨	120~160	200	80.00	0	达标
	硫化氢	1.0L	10	5.00	0	达标
	汞	6.6×10 ⁻³ L	0.3	1.10	0	达标
	氯化氢	20L	50	20.00	0	达标
G3 厂址侧下风向居民点色根苏盖特一村	非甲烷总烃	480~680	2000	34.00	0	达标
	氨	120~150	200	75.00	0	达标
	硫化氢	1.0L	10	5.00	0	达标
	汞	6.6×10 ⁻³ L	0.3	1.10	0	达标
	氯化氢	20L	50	20.00	0	达标
监测点位	监测项目	日均值浓度范围 (µg/m³)	标准值 (µg/m³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G1 厂址上风向 1000m	TSP	130~168	300	56.00	0	达标
	氮氧化物	12~15	100	15.00	0	达标
	二噁英 (pgTEQ/m³)	0.00032~0.00054	1.2pgTEQ/m³	0.045	0	达标
	氟化物	0.28~0.33	7	4.71	0	达标
	铬（六价）	0.000005L	0.00005	5.00	0	达标
	砷	0.005L	0.012	20.80	0	达标

监测点位	监测项目	一次值/小时值浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	铅	0.003L	1.000	0.15	0	达标
G2 厂址下风向居民点-果勒艾日克村	TSP	164~203	300	67.67	0	达标
	氮氧化物	14~18	100	18.00	0	达标
	二噁英 (pgTEQ/m^3)	0.00058~0.00076	1.2 pgTEQ/m^3	0.063	0	达标
	氟化物	0.30~0.32	7	4.57	0	达标
	铬 (六价)	0.000005L	0.00005	5.00	0	达标
	砷	0.005L	0.012	20.80	0	达标
	铅	0.003L	1.000	0.15	0	达标
G3 厂址侧下风向居民点色根苏盖特一村	TSP	198~237	300	79.00	0	达标
	氮氧化物	15~19	100	19.00	0	达标
	氟化物	0.29~0.34	7	4.86	0	达标
	铬 (六价)	0.000005L	0.00005	5.00	0	达标
	砷	0.005L	0.012	20.80	0	达标
	铅	0.003L	1.000	0.15	0	达标

注：数字加“L”，表示数据未检出。

由上表可知，本次评价监测点氮氧化物、TSP、苯并芘、氟化物、铬（六价）、砷、铅日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单环境空气污染物其他项目浓度限值要求；汞小时均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单环境空气污染物其他项目浓度限值要求；氨、硫化氢、氯化氢小时浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的参考浓度限值标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中取值要求；二噁英满足日本相应标准限值。

3.4.1.2 环境空气质量变化分析

本次后评价收集了库车市气象局 2018 年~2022 年常规监测站点逐时监测数据；收集了该项目原有环评中的环境空气质量监测数据，2021 年~2023 年季度自行检测报告中无组织排放监测数据和验收报告中无组织排放监测数据，数据统计情况见下：

一、区域环境空气质量演变趋势

根据导则对环境质量现状数据的要求，本次后评价收集了 2018 年~2022 年库车市气象局常规监测站点逐时监测数据，作为项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 和 O_3 的数据来源，详见表 3.4.1-4，变化趋势详见图 3.4.1-2。

表 3.4.1-4 近五年库车市环境空气质量现状变化 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （标注除外）

站点	时间	SO_2	NO_2	PM_{10}	$\text{PM}_{2.5}$	CO (mg/m^3)	O_3
----	----	---------------	---------------	------------------	-------------------	--	--------------

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

站点	时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO (mg/m ³)	O ₃
2022年							
库车 气象局	2022年1月	25.71	49.13	145.23	98.65	2.80	77.19
	2022年2月	18.21	32.39	239.82	71.18	1.90	82.68
	2022年3月	11.51	26.35	207.32	62.71	0.99	96.39
	2022年4月	7.33	18.30	245.43	77.77	0.61	109.33
	2022年5月	7.10	13.61	125.00	51.48	0.35	113.03
	2022年6月	5.80	12.07	85.83	38.67	0.41	120.53
	2022年7月	6.98	11.10	76.90	34.42	0.55	125.45
	2022年8月	6.00	9.68	64.16	31.00	0.52	108.26
	2022年9月	6.67	13.93	84.83	33.60	0.72	104.40
	2022年10月	9.16	9.16	135.87	48.32	0.99	83.58
	2022年11月	9.36	17.60	114.67	57.52	1.23	76.14
	2022年12月	20.15	47.81	200.87	89.94	2.24	61.71
	年均值	11.15	21.95	143.24	57.90	1.11	96.67
2021年							
库车 气象局	2021年1月	24.55	44.16	184.87	89.65	2.39	67.19
	2021年2月	23.36	34.54	198.50	72.18	1.91	81.39
	2021年3月	15.48	26.23	323.39	91.00	1.25	79.10
	2021年4月	8.55	14.27	133.03	42.97	0.63	109.5
	2020年5月	5.00	14.00	144.23	52.48	0.72	110.98
	2020年6月	5.00	8.13	47.18	18.67	0.66	118.37
	2020年7月	5.97	9.10	65.65	31.55	0.50	129.10
	2020年8月	6.16	10.23	62.13	29.97	0.37	118.90
	2020年9月	5.4	17.53	87.83	33.80	0.50	100.13
	2020年10月	9.77	28.06	166.35	50.48	1.25	83.94
	2020年11月	17.57	42.73	293.69	92.97	2.10	66.23
	2020年12月	25.06	54.64	190.19	106.68	2.76	57.77
	年均值	12.62	25.53	157.88	59.30	1.25	93.59
2020年							
库车 气象局	2020年1月	20.64	39.67	126.31	102.73	3.51	25.71
	2020年2月	22.40	29.60	231.19	88.18	2.84	37.67
	2020年3月	14.01	22.44	429.30	120.39	1.74	40.93
	2020年4月	8.85	22.47	373.03	107.18	0.80	42.81
	2020年5月	8.41	14.88	189.31	55.64	0.54	70.26
	2020年6月	9.48	13.36	60.39	23.32	0.57	79.54
	2020年7月	9.14	11.68	54.94	22.72	0.51	85.74
	2020年8月	9.89	6.71	79.85	29.54	0.58	82.04
	2020年9月	5.45	16.32	192.23	42.83	0.79	44.47
	2020年10月	11.39	30.97	246.30	64.56	2.47	37.40
	2020年11月	19.40	46.87	152.56	70.43	2.80	34.54
	2020年12月	18.76	43.67	138.82	84.25	2.39	27.60
	年均值	13.14	24.53	190.13	68.03	1.63	50.69
2019年							
库车 气象局	2019年1月	24.61	42.04	247.19	140.07	3.75	54.75
	2019年2月	25.39	36.86	301.29	103.07	3.62	74.32
	2019年3月	17.19	28.83	239.97	105.61	2.40	90.29

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

站点	时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO (mg/m ³)	O ₃
	2019年4月	7.30	10.44	175.21	51.62	0.62	90.90
	2019年5月	3.90	10.84	148.97	56.55	0.55	96.97
	2019年6月	3.77	40.40	53.37	19.07	0.62	112.31
	2019年7月	3.10	10.97	81.71	27.39	0.95	102.87
	2019年8月	2.87	11.00	121.77	46.45	0.83	92.97
	2019年9月	2.27	12.97	62.07	19.27	0.78	77.13
	2019年10月	3.87	19.74	123.00	49.84	2.56	77.35
	2019年11月	16.30	43.23	194.14	89.60	4.17	57.23
	2019年12月	27.00	49.06	181.26	130.84	4.80	42.50
	年均值	11.28	23.83	159.02	69.4	2.12	81.05
2018年							
库车 气象局	2018年1月	12.90	34.93	186.29	61.39	0.83	136.93
	2018年2月	10.00	34.75	175.57	62.29	1.93	79.79
	2018年3月	5.32	28.61	472.32	98.77	0.97	199.81
	2018年4月	3.57	18.67	428.07	111.83	0.53	101.60
	2018年5月	1.46	12.17	115.93	34.20	0.24	128.00
	2018年6月	0.19	7.67	169.33	39.77	--	231.50
	2018年7月	3.33	9.65	102.17	32.72	3.99	122.35
	2018年8月	4.65	10.77	98.52	28.68	2.33	123.55
	2018年9月	4.90	18.21	165.93	48.14	1.25	99.12
	2018年10月	11.86	29.82	168.57	58.00	2.21	75.52
	2018年11月	20.13	42.03	210.73	113.82	3.78	60.71
	2018年12月	26.68	47.77	321.84	132.52	4.18	54.74
		年均值	8.75	24.59	217.94	68.51	2.02
标准限值	年平均	60	40	70	35	--	--
	24h平均	150	80	150	75	4	--
	1h平均	500	20	--	--	10	200

引用 2018 年~2022 年库车市气象局常规监测站点逐时监测数据分析，库车市 SO₂、NO₂、CO、O₃ 均值可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级浓度限值；PM₁₀、PM_{2.5} 均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级浓度限值。由每月变化情况可知，10 月~12 月，翌年 1 月~3 月各项因子均呈现明显的上升趋势，主要由于冬季供暖开始，城区燃煤锅炉污染物排放量加大，各项污染因子监测数据呈现明显上升趋势。

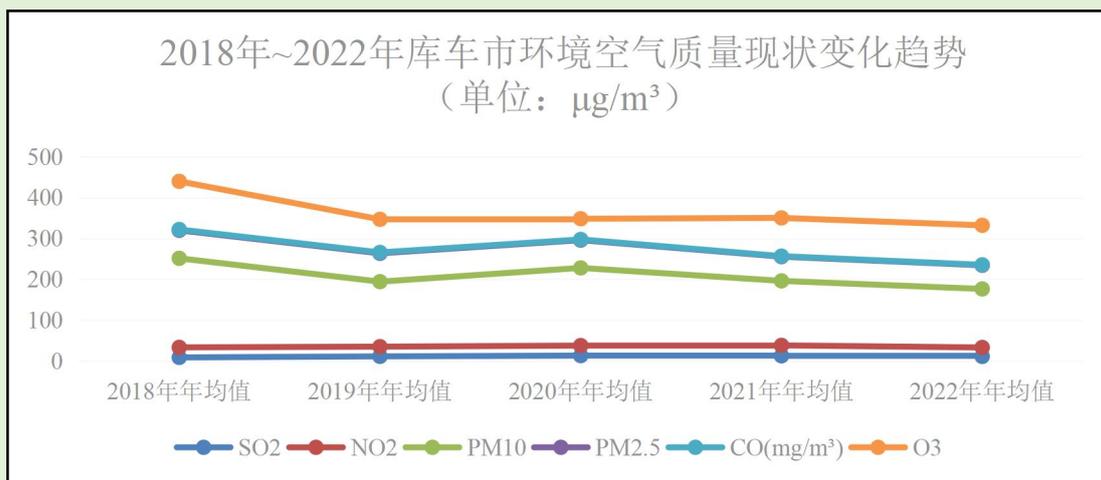


图 3.4.1-2 2018 年~2022 年库车市环境空气质量现状变化趋势图

二、环评阶段环境空气

① 根据《库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目环境影响报告书》，常规监测项目 TSP、SO₂、NO₂ 引用《新疆阿克苏华锦大型合成氨-尿素主体装置增产 50%节能改造项目》中的 2 个大气监测点数据，监测时间为 2009 年 10 月；特征污染物在厂区西侧、厂区北侧、库车环保局共布设 3 个大气监测点，监测时间为 2010 年 3 月。监测结果显示评价区域各监测点中 SO₂ 日均值符合《环境空气质量标准》中的二级标准；NO₂ 仅有一次监测值超标；各监测点 TSP 超标严重，最大超标率 71.4%，最大超标 0.55 倍，分析 TSP 出现超标的原因，与项目所在区域所处的地理位置和自然环境有关；七日内，TSP、SO₂、NO₂ 日均浓度均较稳定，七日均值变化不大。评价区域非甲烷总烃均没有超出《大气污染物综合排放标准》中中周界外最高点浓度限值要求。

② 根据《库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目环境影响报告表》，环评阶段区域环境空气质量现状引用《23 万吨/年煅烧石油焦生产线扩建项目》的 2 个大气监测点数据，监测时间为 2016 年 12 月。结果显示评价区域各监测点的 SO₂、NO₂ 的监测浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求，TSP、PM₁₀ 的 P_i 值已经超过 1，现状监测浓度较高。TSP、PM₁₀ 超标原因主要是项目所在区域空气干燥，风沙较大，对区域大气环境产生一定影响。

③ 根据《库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目环境影响报告书》，环评阶段环境空气质量现状调查布设 6 个监测点，监测时间为 2018 年 6 月，监测结果显示监测期间评价区域内各

监测点环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、氟化物、铅、汞、砷、铬（六价）均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单相关标准限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³ 标准浓度；H₂S、HCl 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；二噁英满足环发〔2008〕82 号文要求参照执行的日本环境标准。

④ 根据《库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目环境影响报告表》，基本污染物引用阿克苏地区 2019 年环境空气质量达标判定结果，项目所在区域 SO₂、NO₂、CO、O₃ 的年评价指标为达标；PM₁₀、PM_{2.5} 的年评价指标均为超标。项目所在区域属于大气环境质量不达标区。PM₁₀、PM_{2.5} 超标原因与当地风沙有关。

环评阶段环境空气质量变化对比分析情况见表 3.4.1-5。

表 3.4.1-5 环评阶段环境空气质量变化对比分析（特征污染物）

项目名称	监测时间	监测点位	监测项目	平均时间	监测浓度值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标 情况	备注
库车畅源生态环保科技有限责任公司30000吨/年废矿物油回收利用项目	2009年10月	华锦公司厂区	SO ₂	日均值范围	0.008	0.15	0	达标	引用《新疆阿克苏华锦大型合成氨-尿素主体装置增产50%节能改造项目》数据执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中的二级标准
			NO ₂	日均值范围	0.015~0.096	0.08	14.29	超标	
			TSP	日均值范围	0.22~0.464	0.3	57.14	超标	
		乌尊镇政府	SO ₂	日均值范围	0.008~0.028	0.15	0	达标	
			NO ₂	日均值范围	0.01~0.032	0.08	0	达标	
			TSP	日均值范围	0.218~0.437	0.3	71.43	超标	
	2010年3月	厂区西侧	非甲烷总烃	一次值范围	1.062~1.864	4	0	达标	现状实测 参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)中周界外最高点浓度限值
		华威石油焦公司		一次值范围	2.131~3.248		0	达标	
		库车环保局		一次值范围	1.570~2.243		0	达标	
库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目	2016年12月	引用项目区北侧500m处	SO ₂	一次值范围	0.010~0.015	0.5	0	达标	①数据引用《23万吨/年煅烧石油焦生产线扩建项目》中的监测数据。 ②执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
				日均值范围	0.011~0.021	0.15	0	达标	
			NO ₂	一次值范围	0.007~0.015	0.2	0	达标	
				日均值范围	0.030~0.058	0.08	0	达标	
			TSP	日均值范围	0.169~0.455	0.3	42.86	超标	
			PM ₁₀	日均值范围	0.111~0.362	0.15	57.14	超标	
		引用项目区南侧500m处	SO ₂	一次值范围	0.015~0.038	0.5	0	达标	
				日均值范围	0.017~0.021	0.15	0	达标	
			NO ₂	一次值范围	0.013~0.044	0.2	0	达标	
				日均值范围	0.020~0.036	0.08	0	达标	
			TSP	日均值范围	0.239~0.491	0.3	57.14	超标	
			PM ₁₀	日均值范围	0.172~0.390	0.15	100.00	超标	
库车畅源生态环保科技有限责任公司	2018年6月	厂区上风向1000m处	SO ₂	一次值范围	<0.007~0.011	0.5	0	达标	现状实测 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、氟化物、铅、汞、砷、
				日均值范围	<0.004~0.008	0.15	0	达标	
			NO ₂	一次值范围	0.013~0.019	0.2	0	达标	

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

项目名称	监测时间	监测点位	监测项目	平均时间	监测浓度值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标 情况	备注	
司 50 万吨/ 年 HW08 类 危险废弃物 及磺化泥浆 处置项目			CO	日均值范围	0.017~0.019	0.08	0	达标	铬（六价）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单相关标准限值；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m ³ 标准限值；H ₂ S、HCl 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；二噁英参照执行环发〔2008〕82 号文要求参照执行的日本环境标准限值。	
				一次值范围	<0.3~0.4	10	0	达标		
				日均值范围	<0.3	4	0	达标		
			非甲烷总烃	一次值范围	0.62~1.39	2	0	达标		
			H ₂ S	一次值范围	<0.003~0.007	0.01	0	达标		
			铬（六价）	一次值范围	未检出	5×10 ⁻⁸	0	达标		
			HCl	一次值范围	<0.020~0.048	0.05	0	达标		
			氟化物	一次值范围	<0.0005	20	0	达标		
			PM ₁₀	日均值范围	0.070~0.128	0.15	0	达标		
			PM _{2.5}	日均值范围	0.043~0.071	0.075	0	达标		
			汞	日均值范围	<6.6×10 ⁻⁶	1×10 ⁻⁴	0	达标		
			砷	日均值范围	8.03×10 ⁻⁸ ~1.41×10 ⁻⁶	1.2×10 ⁻⁴	0	达标		
		铅	日均值范围	6.09×10 ⁻⁶ ~2.20×10 ⁻⁵	1×10 ⁻³	0	达标			
		二噁英	日均值范围	1.6×10 ⁻¹⁰ ~2.3×10 ⁻¹⁰	1.2×10 ⁻⁹	0	达标			
		果勒艾日克 村		SO ₂	一次值范围	<0.007~0.009	0.5	0		达标
					日均值范围	<0.004~0.005	0.15	0		达标
				NO ₂	一次值范围	0.013~0.018	0.2	0		达标
					日均值范围	0.015~0.017	0.08	0		达标
				CO	一次值范围	<0.3	10	0		达标
					日均值范围	<0.3	4	0		达标
				非甲烷总烃	一次值范围	0.55~0.96	2	0		达标
				H ₂ S	一次值范围	<0.003~0.004	0.01	0		达标
铬（六价）	一次值范围			未检出	5×10 ⁻⁸	0	达标			
HCl	一次值范围			<0.020~0.045	0.05	0	达标			
氟化物	一次值范围	<0.0005	20	0	达标					
PM ₁₀	日均值范围	0.084~0.115	0.15	0	达标					

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

项目名称	监测时间	监测点位	监测项目	平均时间	监测浓度值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标 情况	备注
			PM _{2.5}	日均值范围	0.042~0.072	0.075	0	达标	
			汞	日均值范围	<6.6×10 ⁻⁶ ~7.87×10 ⁻⁶	1×10 ⁻⁴	0	达标	
			砷	日均值范围	3.35×10 ⁻⁷ ~2.44×10 ⁻⁶	1.2×10 ⁻⁴	0	达标	
			铅	日均值范围	6.3×10 ⁻⁶ ~3.23×10 ⁻⁵	1×10 ⁻³	0	达标	
			二噁英	日均值范围	1.5×10 ⁻¹⁰ ~2.2×10 ⁻¹⁰	1.2×10 ⁻⁹	0	达标	
		色根苏盖特 一村北	SO ₂	一次值范围	<0.007~0.009	0.5	0	达标	
				日均值范围	<0.004~0.008	0.15	0	达标	
			NO ₂	一次值范围	0.012~0.018	0.2	0	达标	
				日均值范围	0.015~0.016	0.08	0	达标	
			CO	一次值范围	<0.3	10	0	达标	
				日均值范围	<0.3	4	0	达标	
			非甲烷总烃	一次值范围	0.63~0.91	2	0	达标	
		PM ₁₀	日均值范围	0.058~0.082	0.15	0	达标		
		PM _{2.5}	日均值范围	0.033~0.046	0.075	0	达标		
		塔格其村	SO ₂	一次值范围	<0.007~0.011	0.5	0	达标	
				日均值范围	<0.004~0.007	0.15	0	达标	
			NO ₂	一次值范围	0.012~0.018	0.2	0	达标	
				日均值范围	0.015~0.016	0.08	0	达标	
			CO	一次值范围	<0.3	10	0	达标	
				日均值范围	<0.3	4	0	达标	
			非甲烷总烃	一次值范围	0.51~1.05	2	0	达标	
		PM ₁₀	日均值范围	0.041~0.072	0.15	0	达标		
		PM _{2.5}	日均值范围	0.025~0.059	0.075	0	达标		
		果勒艾日克 村 2#	SO ₂	一次值范围	<0.007~0.011	0.5	0	达标	
				日均值范围	<0.004~0.007	0.15	0	达标	
			NO ₂	一次值范围	0.012~0.018	0.2	0	达标	

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

项目名称	监测时间	监测点位	监测项目	平均时间	监测浓度值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标 情况	备注
			CO	日均值范围	0.015~0.017	0.08	0	达标	
				一次值范围	<0.3	10	0	达标	
				日均值范围	<0.3	4	0	达标	
			非甲烷总烃	一次值范围	0.50~1.05	2	0	达标	
			PM ₁₀	日均值范围	0.041~0.071	0.15	0	达标	
		色根苏盖特 一村中	SO ₂	一次值范围	<0.007~0.010	0.5	0	达标	
				日均值范围	<0.004~0.008	0.15	0	达标	
			NO ₂	一次值范围	0.012~0.018	0.2	0	达标	
				日均值范围	0.015~0.017	0.08	0	达标	
			CO	一次值范围	<0.3~0.4	10	0	达标	
				日均值范围	<0.3	4	0	达标	
			非甲烷总烃	一次值范围	0.61~1.00	2	0	达标	
			PM ₁₀	日均值范围	0.042~0.085	0.15	0	达标	
			PM _{2.5}	日均值范围	0.020~0.041	0.075	0	达标	

三、验收阶段环境空气

① 库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目
2010 年 12 月对该项目进行了竣工环境保护验收，验收监测结果显示项目区上风向、项目区下风向、厂区各监测点 SO₂、NO₂ 达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及其修改单中二级标准限值，TSP 超过《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及其修改单中二级标准限值，最大超标 0.177 倍。

厂界外无组织废气污染物中 H₂S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准新扩改建项目二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

② 库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目

2017 年 11 月对该项目进行了竣工环境保护验收，验收监测结果显示厂界外各监测点非甲烷总烃的浓度为 <0.04mg/m³ 至 0.65mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求。

③ 库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目

2021 年 10 月对该项目进行了竣工环境保护验收，验收监测结果显示厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 5 限值要求，氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级限值要求。

④ 库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目

2022 年 04 月对该项目进行了竣工环境保护验收，验收监测结果显示厂界无组织非甲烷总烃最大浓度为 2.90mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

验收阶段厂界污染物监测统计情况见表 3.4.1-6。

表 3.4.1-6 验收阶段厂界特征污染物监测对比分析

项目名称	监测时间	监测点位	监测项目	监测浓度值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标情况	备注
库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目	2010 年	1#厂区上风向	SO ₂	0.031	0.15	0	达标	各因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)及其修改单中二级标准限值
			NO ₂	0.027	0.12	0	达标	
			TSP	0.349	0.3	100	超标	
		2#厂区办公楼前	SO ₂	0.032	0.15	0	达标	
			NO ₂	0.026	0.12	0	达标	
			TSP	0.353	0.3	100	超标	
		3#厂区下风向	SO ₂	0.032	0.15	0	达标	
			NO ₂	0.028	0.12	0	达标	
			TSP	0.351	0.3	100	超标	
		1#厂区上风向	H ₂ S	0.002	0.06	0	达标	硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 1 二级标准; 非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值
			非甲烷总烃	2.0678	4.0	0	达标	
		2#厂区罐区	H ₂ S	0.002	0.06	0	达标	
	非甲烷总烃		2.7449	4.0	0	达标		
	3#下风向	H ₂ S	0.002	0.06	0	达标		
		非甲烷总烃	2.3235	4.0	0	达标		
库车畅源生态环保科技有限责任公司 储存设施扩建项目	2017 年 11 月	1#上风向	非甲烷总烃	0.10~0.31	4.0	0	达标	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值
		2#下风向	非甲烷总烃	<0.04~0.31	4.0	0	达标	
		3#下风向	非甲烷总烃	0.20~0.29	4.0	0	达标	
		4#下风向	非甲烷总烃	0.16~0.65	4.0	0	达标	
库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及	2021 年 10 月	1#上风向	颗粒物	0.150~0.233	1.0	0	达标	颗粒物、非甲烷总烃执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表 5 限值限值要求, 氨、
			非甲烷总烃	0.28~0.32	4.0	0	达标	
			H ₂ S	<0.005	0.06	0	达标	
			NH ₃	0.02~0.05	1.5	0	达标	
			臭气浓度	<10	20 (无量纲)	0	达标	

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

项目名称	监测时间	监测点位	监测项目	监测浓度值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标情况	备注
磺化泥浆处置项目		2#下风向	颗粒物	0.283~0.333	1.0	0	达标	硫化氢、臭气浓度《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1二级限值要求
			非甲烷总烃	0.40~0.60	4.0	0	达标	
			H ₂ S	0.020~0.024	0.06	0	达标	
			NH ₃	0.29~0.32	1.5	0	达标	
			臭气浓度	12~13	20 (无量纲)	0	达标	
		3#下风向	颗粒物	0.350~0.400	1.0	0	达标	
			非甲烷总烃	0.55~0.63	4.0	0	达标	
			H ₂ S	0.027~0.032	0.06	0	达标	
			NH ₃	0.34~0.36	1.5	0	达标	
			臭气浓度	12~15	20 (无量纲)	0	达标	
		4#下风向	颗粒物	0.267~0.333	1.0	0	达标	
			非甲烷总烃	0.40~0.43	4.0	0	达标	
			H ₂ S	0.019~0.024	0.06	0	达标	
			NH ₃	0.29~0.32	1.5	0	达标	
			臭气浓度	12~16	20 (无量纲)	0	达标	
库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	2022年4月	1#上风向	非甲烷总烃	2.08~2.12	4.0	0	达标	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值
		2#下风向	非甲烷总烃	2.82~2.90	4.0	0	达标	
		3#下风向	非甲烷总烃	2.83~2.88	4.0	0	达标	
		4#下风向	非甲烷总烃	2.80~2.86	4.0	0	达标	

四、例行监测数据

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站提供了2021年~2023年近3年的例行监测数据中厂界污染物TSP、非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、氨、硫化氢、臭气浓度，统计见表3.4.1-7~表3.4.1-13。

表3.4.1-7 2021年~2023年TSP监测结果及评价结果

监测点位	监测项目	日均值浓度范围 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
2021年7月						
厂界下风向1#	TSP	0.150~0.233	1.0	23.30	0	达标
厂界下风向2#	TSP	0.283~0.333	1.0	33.30	0	达标
厂界下风向3#	TSP	0.350~0.400	1.0	40.00	0	达标
厂界下风向4#	TSP	0.267~0.333	1.0	33.30	0	达标
2021年9月						
厂界下风向1#	TSP	0.333~0.500	1.0	50.00	0	达标
厂界下风向2#	TSP	0.550~0.750	1.0	75.00	0	达标
厂界下风向3#	TSP	0.667~0.783	1.0	78.30	0	达标
厂界下风向4#	TSP	0.550~0.700	1.0	70.00	0	达标
2022年3月						
厂界下风向1#	TSP	0.044~0.089	1.0	8.90	0	达标
厂界下风向2#	TSP	0.289~0.333	1.0	33.30	0	达标
厂界下风向3#	TSP	0.200~0.267	1.0	26.70	0	达标
厂界下风向4#	TSP	0.133~0.200	1.0	20.00	0	达标
2022年6月						
厂界下风向1#	TSP	0.217~0.250	1.0	25.00	0	达标
厂界下风向2#	TSP	0.267~0.317	1.0	31.70	0	达标
厂界下风向3#	TSP	0.233~0.250	1.0	25.00	0	达标
2023年3月						
厂界上风向1#	TSP	0.390~0.430	1.0	43.00	0	达标
厂界下风向2#	TSP	0.484~0.515	1.0	51.50	0	达标
厂界下风向3#	TSP	0.507~0.532	1.0	53.20	0	达标
厂界下风向4#	TSP	0.505~0.519	1.0	51.90	0	达标
2023年5月						
厂界上风向1#	TSP	0.248~0.254	1.0	25.40	0	达标
厂界下风向2#	TSP	0.428~0.439	1.0	43.90	0	达标
厂界下风向3#	TSP	0.431~0.433	1.0	43.30	0	达标
厂界下风向4#	TSP	0.429~0.437	1.0	43.70	0	达标
2023年7月						
厂界上风向1#	TSP	0.226~0.286	1.0	28.60	0	达标
厂界下风向2#	TSP	0.314~0.350	1.0	35.00	0	达标
厂界下风向3#	TSP	0.330~0.362	1.0	36.20	0	达标
厂界下风向4#	TSP	0.323~0.338	1.0	33.80	0	达标
2023年10月						
厂界上风向1#	TSP	0.403~0.432	1.0	43.20	0	达标
厂界下风向2#	TSP	0.448~0.558	1.0	55.80	0	达标
厂界下风向3#	TSP	0.471~0.499	1.0	49.90	0	达标

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

监测点位	监测项目	日均值浓度范围 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
厂界下风向 4#	TSP	0.492~0.539	1.0	53.90	0	达标

表 3.4.1-8 2021 年~2023 年非甲烷总烃监测结果及评价结果

监测点位	监测项目	一次值浓度范围 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
2021 年 7 月						
厂界上风向 1#	NMHC	0.28~0.32	4.0	8.00	0	达标
厂界下风向 2#	NMHC	0.40~0.60	4.0	15.00	0	达标
厂界下风向 3#	NMHC	0.55~0.63	4.0	15.75	0	达标
厂界下风向 4#	NMHC	0.40~0.43	4.0	10.75	0	达标
2021 年 9 月						
厂界上风向 1#	NMHC	0.27~0.47	4.0	11.75	0	达标
厂界下风向 2#	NMHC	0.26~0.38	4.0	9.50	0	达标
厂界下风向 3#	NMHC	0.23~0.35	4.0	8.75	0	达标
厂界下风向 4#	NMHC	0.22~0.35	4.0	8.75	0	达标
2022 年 3 月						
厂界上风向 1#	NMHC	2.02~2.12	4.0	53.00	0	达标
厂界下风向 2#	NMHC	2.80~2.90	4.0	72.50	0	达标
厂界下风向 3#	NMHC	2.81~2.87	4.0	71.75	0	达标
厂界下风向 4#	NMHC	2.80~2.86	4.0	71.50	0	达标
2022 年 6 月						
厂界下风向 1#	NMHC	2.12~2.13	4.0	53.25	0	达标
厂界下风向 2#	NMHC	2.65~2.69	4.0	67.25	0	达标
厂界下风向 3#	NMHC	2.65~2.68	4.0	67.00	0	达标
2023 年 3 月						
厂界上风向 1#	NMHC	0.83~0.91	4.0	22.75	0	达标
厂界下风向 2#	NMHC	0.97~1.02	4.0	25.50	0	达标
厂界下风向 3#	NMHC	0.95~0.98	4.0	24.50	0	达标
厂界下风向 4#	NMHC	0.96~1.01	4.0	25.25	0	达标
2023 年 5 月						
厂界上风向 1#	NMHC	1.63~1.68	4.0	42.00	0	达标
厂界下风向 2#	NMHC	1.96~2.12	4.0	53.00	0	达标
厂界下风向 3#	NMHC	1.91~2.11	4.0	52.75	0	达标
厂界下风向 4#	NMHC	1.97~2.11	4.0	52.75	0	达标
2023 年 7 月						
厂界上风向 1#	NMHC	0.29~0.30	4.0	7.50	0	达标
厂界下风向 2#	NMHC	0.30~0.32	4.0	8.00	0	达标
厂界下风向 3#	NMHC	0.30~0.31	4.0	7.75	0	达标
厂界下风向 4#	NMHC	0.31~0.32	4.0	8.00	0	达标
2023 年 10 月						
厂界上风向 1#	NMHC	0.33~0.34	4.0	8.50	0	达标
厂界下风向 2#	NMHC	0.33~0.34	4.0	8.50	0	达标
厂界下风向 3#	NMHC	0.33	4.0	8.25	0	达标
厂界下风向 4#	NMHC	0.32~0.33	4.0	8.25	0	达标

表 3.4.1-9 2021 年~2023 年氯化氢监测结果及评价结果

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

监测点位	监测项目	小时值浓度范围 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
2022年3月						
厂界上风向 1#	HCl	0.0514~0.0656	0.2	32.80	0	达标
厂界下风向 2#	HCl	0.0472~0.0520	0.2	26.00	0	达标
厂界下风向 3#	HCl	0.0483~0.0644	0.2	32.20	0	达标
厂界下风向 4#	HCl	0.0494~0.0524	0.2	26.20	0	达标
2022年6月						
厂界下风向 1#	HCl	0.15~0.17	0.2	85.00	0	达标
厂界下风向 2#	HCl	0.15~0.16	0.2	80.00	0	达标
厂界下风向 3#	HCl	0.14~0.15	0.2	75.00	0	达标
2023年3月						
厂界上风向 1#	HCl	--	--	--	--	--
厂界下风向 2#	HCl	--	--	--	--	--
厂界下风向 3#	HCl	--	--	--	--	--
厂界下风向 4#	HCl	--	--	--	--	--
2023年5月						
厂界上风向 1#	HCl	0.053~0.085	0.2	42.50	0	达标
厂界下风向 2#	HCl	0.089~0.160	0.2	80.00	0	达标
厂界下风向 3#	HCl	0.112~0.172	0.2	86.00	0	达标
厂界下风向 4#	HCl	0.073~0.146	0.2	73.00	0	达标
2023年7月						
厂界上风向 1#	HCl	0.08~0.12	0.2	60.00	0	达标
厂界下风向 2#	HCl	0.10~0.19	0.2	95.00	0	达标
厂界下风向 3#	HCl	0.16~0.19	0.2	95.00	0	达标
厂界下风向 4#	HCl	0.15~0.17	0.2	85.00	0	达标
2023年10月						
厂界上风向 1#	HCl	0.12~0.13	0.2	65.00	0	达标
厂界下风向 2#	HCl	0.16	0.2	80.00	0	达标
厂界下风向 3#	HCl	0.17~0.18	0.2	90.00	0	达标
厂界下风向 4#	HCl	0.17	0.2	85.00	0	达标

表 3.4.1-10 2021 年~2023 年氟化物监测结果及评价结果

监测点位	监测项目	小时值浓度范围 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
2022年3月						
厂界上风向 1#	氟化物	0.00462~0.00989	0.02	49.45	0	达标
厂界下风向 2#	氟化物	0.00476~0.00516	0.02	25.80	0	达标
厂界下风向 3#	氟化物	0.00444~0.00620	0.02	31.00	0	达标
厂界下风向 4#	氟化物	0.00496~0.00620	0.02	31.00	0	达标
2022年6月						
厂界下风向 1#	氟化物	<0.010	0.02	25.00	0	达标
厂界下风向 2#	氟化物	<0.010	0.02	25.00	0	达标
厂界下风向 3#	氟化物	<0.010	0.02	25.00	0	达标
2023年3月						
厂界上风向 1#	氟化物	<0.010	0.02	25.00	0	达标
厂界下风向 2#	氟化物	<0.010	0.02	25.00	0	达标
厂界下风向 3#	氟化物	<0.010	0.02	25.00	0	达标

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

监测点位	监测项目	小时值浓度范围 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
厂界下风向 4#	氟化物	<0.010	0.02	25.00	0	达标
2023 年 5 月						
厂界上风向 1#	氟化物	<0.0005	0.02	1.25	0	达标
厂界下风向 2#	氟化物	<0.0005	0.02	1.25	0	达标
厂界下风向 3#	氟化物	<0.0005	0.02	1.25	0	达标
厂界下风向 4#	氟化物	<0.0005	0.02	1.25	0	达标
2023 年 8 月						
厂界上风向 1#	氟化物	0.0041~0.0046	0.02	23.00	0	达标
厂界下风向 2#	氟化物	0.0059~0.0073	0.02	36.50	0	达标
厂界下风向 3#	氟化物	0.0064~0.0071	0.02	35.50	0	达标
厂界下风向 4#	氟化物	0.0062~0.0071	0.02	35.50	0	达标
2023 年 10 月						
厂界上风向 1#	氟化物	0.0007~0.0008	0.02	4.00	0	达标
厂界下风向 2#	氟化物	0.0007~0.0008	0.02	4.00	0	达标
厂界下风向 3#	氟化物	0.0005~0.0006	0.02	3.00	0	达标
厂界下风向 4#	氟化物	0.0007	0.02	3.50	0	达标

表 3.4.1-11 2021 年~2023 年氨气监测结果及评价结果

监测点位	监测项目	小时值浓度范围 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
2021 年 7 月						
厂界上风向 1#	氨	0.02~0.05	1.5	3.33	0	达标
厂界下风向 2#	氨	0.29~0.32	1.5	21.33	0	达标
厂界下风向 3#	氨	0.34~0.37	1.5	24.67	0	达标
厂界下风向 4#	氨	0.30~0.32	1.5	21.33	0	达标
2021 年 9 月						
厂界上风向 1#	氨	0.04~0.07	1.5	4.67	0	达标
厂界下风向 2#	氨	0.07~0.12	1.5	8.00	0	达标
厂界下风向 3#	氨	0.09~0.15	1.5	10.00	0	达标
厂界下风向 4#	氨	0.06~0.17	1.5	11.33	0	达标
2022 年 3 月						
厂界上风向 1#	氨	0.13~0.16	1.5	6.00	0	达标
厂界下风向 2#	氨	0.16~0.27	1.5	16.00	0	达标
厂界下风向 3#	氨	0.16~0.23	1.5	30.67	0	达标
厂界下风向 4#	氨	0.20~0.25	1.5	14.67	0	达标
2022 年 6 月						
厂界下风向 1#	氨	0.11~0.22	1.5	14.67	0	达标
厂界下风向 2#	氨	0.28~0.30	1.5	20.00	0	达标
厂界下风向 3#	氨	0.28~0.30	1.5	20.00	0	达标
2023 年 3 月						
厂界上风向 1#	氨	0.06~0.09	1.5	6.00	0	达标
厂界下风向 2#	氨	0.12~0.24	1.5	16.00	0	达标
厂界下风向 3#	氨	0.13~0.46	1.5	30.67	0	达标
厂界下风向 4#	氨	0.17~0.22	1.5	14.67	0	达标
2023 年 5 月						
厂界上风向 1#	氨	0.03~0.04	1.5	2.67	0	达标

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

监测点位	监测项目	小时值浓度范围 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
厂界下风向 2#	氨	0.07	1.5	4.67	0	达标
厂界下风向 3#	氨	0.08~0.09	1.5	6.00	0	达标
厂界下风向 4#	氨	0.08	1.5	5.33	0	达标
2023 年 7 月						
厂界上风向 1#	氨	0.10~0.12	1.5	8.00	0	达标
厂界下风向 2#	氨	0.18~0.20	1.5	13.33	0	达标
厂界下风向 3#	氨	0.18~0.22	1.5	14.67	0	达标
厂界下风向 4#	氨	0.19~0.21	1.5	14.00	0	达标
2023 年 10 月						
厂界上风向 1#	氨	0.09~0.14	1.5	9.33	0	达标
厂界下风向 2#	氨	0.13~0.16	1.5	10.67	0	达标
厂界下风向 3#	氨	0.13~0.16	1.5	10.67	0	达标
厂界下风向 4#	氨	0.20~0.24	1.5	16.00	0	达标

表 3.4.1-12 2021 年~2023 年硫化氢监测结果及评价结果

监测点位	监测项目	小时值浓度范围 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
2021 年 7 月						
厂界上风向 1#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
厂界下风向 2#	H ₂ S	0.020~0.024	0.06	40.00	0	达标
厂界下风向 3#	H ₂ S	0.027~0.032	0.06	53.33	0	达标
厂界下风向 4#	H ₂ S	0.019~0.024	0.06	40.00	0	达标
2021 年 9 月						
厂界上风向 1#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
厂界下风向 2#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
厂界下风向 3#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
厂界下风向 4#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
2022 年 3 月						
厂界上风向 1#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
厂界下风向 2#	H ₂ S	<0.005~0.006	0.06	10.00	0	达标
厂界下风向 3#	H ₂ S	<0.005~0.005	0.06	8.33	0	达标
厂界下风向 4#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
2022 年 6 月						
厂界下风向 1#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
厂界下风向 2#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
厂界下风向 3#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
2023 年 3 月						
厂界上风向 1#	H ₂ S	<0.005~0.006	0.06	10.00	0	达标
厂界下风向 2#	H ₂ S	0.006~0.010	0.06	16.67	0	达标
厂界下风向 3#	H ₂ S	0.007~0.009	0.06	15.00	0	达标
厂界下风向 4#	H ₂ S	0.006~0.014	0.06	23.33	0	达标
2023 年 5 月						
厂界上风向 1#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
厂界下风向 2#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
厂界下风向 3#	H ₂ S	0.005~0.007	0.06	11.67	0	达标
厂界下风向 4#	H ₂ S	<0.005~0.005	0.06	8.33	0	达标

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

监测点位	监测项目	小时值浓度范围 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
2023年7月						
厂界上风向 1#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
厂界下风向 2#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
厂界下风向 3#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
厂界下风向 4#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
2023年10月						
厂界上风向 1#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
厂界下风向 2#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
厂界下风向 3#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标
厂界下风向 4#	H ₂ S	<0.005	0.06	4.17	0	达标

表 3.4.1-13 2021 年~2023 年臭气浓度监测结果及评价结果

监测点位	监测项目	监测结果 (无量纲)	浓度限值 (无量纲)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
2021年7月						
厂界上风向 1#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 2#	臭气浓度	12~13	20	65.00	0	达标
厂界下风向 3#	臭气浓度	12~15	20	75.00	0	达标
厂界下风向 4#	臭气浓度	12~16	20	80.00	0	达标
2022年3月						
厂界上风向 1#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 2#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 3#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 4#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
2022年6月						
厂界下风向 1#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 2#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 3#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
2023年3月						
厂界上风向 1#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 2#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 3#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 4#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
2023年5月						
厂界上风向 1#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 2#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 3#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 4#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
2023年7月						
厂界上风向 1#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 2#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 3#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 4#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
2023年10月						
厂界上风向 1#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 2#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标

监测点位	监测项目	监测结果 (无量纲)	浓度限值 (无量纲)	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
厂界下风向 3#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标
厂界下风向 4#	臭气浓度	<10	20	25	0	达标

由库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站提供的 2021 年~2023 年的例行监测数据可知，库车畅源公司园区站厂界污染物硫化氢、氨、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准限值要求；TSP、非甲烷总烃满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 企业边界大气污染物浓度限值；氯化氢、氟化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

五、环境空气对比分析结果

对比环评阶段和本次后评价区域环境空气基本污染物监测结果可知，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站所在区域为不达标区，超标污染物主要为 PM_{2.5}、PM₁₀，与项目所在区域所处的地理位置和自然环境有关（地处塔克拉玛干沙漠边缘，干燥少雨，沙尘浮尘天气较多）。

对比环评阶段和本次后评价区域环境空气特征污染物监测结果，环评阶段引用《新疆阿克苏华锦大型合成氨-尿素主体装置增产 50%节能改造项目》（2009 年 10 月）《23 万吨/年煅烧石油焦生产线扩建项目》（2016 年 12 月）的监测数据，监测结果显示华锦公司厂区监测点 TSP 超标，乌尊镇政府监测点 TSP 超标，引用煅烧石油焦生产线扩建项目北侧和南侧等各监测点存在 TSP 超标。本次后评价阶段在项目区厂址上风向 1000m、厂址下风向居民点-果勒艾日克、厂址侧下风向居民点色根苏盖特一村监测各项特征污染物均未出现超标。由此可知项目所在区域环境空气特征污染物存在变好趋势。

为了说明项目运行对环境空气质量的影响，以项目区下风向监测点果勒艾日克村、色根苏盖特一村为对象，该敏感点也为环评期间预测敏感点，对比环评阶段和本次后环评阶段监测结果进行对比分析（表 3.4.1-14），监测结果表明项目所在区域下风向监测点环境空气中污染物氮氧化物、NH₃、六价铬变化不大，TSP、氯化氢、二噁英、氟化氢、砷、铅、汞、H₂S、非甲烷总烃存在明显下降趋势，项目的运行未对区域环境空气敏感点质量产生不利影响。

表 3.4.1-18 项目区下风向监测点环境空气污染物变化趋势 单位：μg/m³

监测	监测	监测项目
----	----	------

点	时间	TSP	NO _x	HCl	二噁英 pgTEQ/m ³	HF	Cr ⁶⁺	砷	铅	汞	NH ₃	H ₂ S	NMHC
果勒艾日克村	2010	351	28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	2018.6	--	15~17	20L~45	0.15~0.22	0.5L	未检出	3.35×10 ⁻⁴ ~2.44×10 ⁻³	6.3×10 ⁻³ ~3.23×10 ⁻²	6.6×10 ⁻³ L~7.87×10 ⁻³	--	3~4	550~960
	2024.2	164~203	14~18	20L	0.00058~0.00076	0.30~0.32	0.000005L	0.005L	0.003L	6.6×10 ⁻³ L	120~160	1.0L	420~700
色根苏盖特一村	2018.6	--	15~16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	630~910
	2024.2	198~237	15~19	20L	--	0.29~0.34	0.000005L	0.005L	0.003L	6.6×10 ⁻³ L	120~150	1.0L	480~680

对比验收阶段和例行监测厂界特征污染物监测结果可知,厂界污染物硫化氢、氨、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准限值要求;TSP、非甲烷总烃满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表5企业边界大气污染物浓度限值;氯化氢、氟化物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。

3.4.2 地表水环境质量现状及变化分析

本工程区周边无常年地表水体分布,正常情况下,脱硫塔循环水池排污水串联用于回转窑水冷系统,锅炉排污水和软水制备排水用于还原土洒水抑尘,其余生产废水采用1套15万吨/年污水处理系统(“微电解+气浮+A/O工艺+二沉池+过滤”工艺)处理,回用于厂区化学水洗装置配药用水,达标后的多余生产废水由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。厂区不会对地表水环境产生不利影响,因此库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环评阶段、验收阶段均未对地表水体环境现状进行评价。本次后评价不对地表水环境质量现状进行评价。

3.4.3 地下水环境质量现状及变化分析

3.4.3.1 地下水水质现状调查与评价

(1) 监测点位及监测项目

本次后评价地下水环境质量监测3个地下水井,具体监测点位详见表2.4.3-1,地下监测点位分布详见图3.4.1-1。

表 3.4.3-1 地下水监测点位一览表

编号	点位名称	坐标	位置关系	水井功能	监测因子

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

1	1#-色根苏盖特一村水井	E83°08'17.56" N41°42'1.02"	东南约 2.6km 地下水流向 侧向	灌溉井	监测因子：色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、钠、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐氮（以 N 计）、亚硝酸盐氮（以 N 计）、氰化物、氟化物、碘化物、砷、汞、硒、镉、铬（六价）、铅、石油类、硫化物； 检测因子：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻
2	2#-果勒艾日克村水井	E83°06'27.56" N41°40'58.37"	南侧约 3.0km 地下水流向 下游	灌溉井	
3	3#-塔格其村水井	E83°05'25.04" N41°42'50.69"	西北约 1.2km 地下水流向 侧向	灌溉井	

(2) 采样时间、频率及监测单位

监测采样日期为 2024 年 1 月 31 日，各监测点采样一次，由新疆环疆绿源环保科技有限公司承担监测。

(3) 采样及分析方法

各监测点监测项目的采样及分析方法均按照《环境水质监测质量保证手册》《水和废水监测分析方法》中的有关规定进行。

(4) 评价标准

评价标准采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

(5) 现状监测结果

地下水水质现状监测结果见表 3.4.3-2。由监测结果可知，各监测井水质中氯化物、硫酸盐、总硬度、溶解性总固体超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准；其余监测点各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

表 3.4.3-2 地下水水质监测结果一览表 单位：mg/L

检测项目	单位	D1	D2	D3	Ⅲ类标准
		色根苏盖特一村水井	果勒艾日克村水井	塔格其村水井	
色	铂钴色度	5L	5L	5L	≤15
嗅和味	--	无	无	无	无
浑浊度	NTU	1.1	1.1	1.3	≤3
肉眼可见物	--	无	无	无	无
pH 值	无量纲	7.5	7.6	7.6	6.5~8.5
总硬度	mg/L	511	469	573	≤450
溶解性总固体	mg/L	1.18×10 ³	1.24×10 ³	1.25×10 ³	≤1000
硫酸盐	mg/L	399	442	405	≤250

检测项目	单位	D1 色根苏盖特一村水井	D2 果勒艾日克村水井	D3 塔格其村水井	III类标准
氯化物	mg/L	285	313	288	≤250
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.3
耗氧量	mg/L	1.1	1.2	1.1	≤3.0
氨氮	mg/L	0.359	0.353	0.363	≤0.5
硝酸盐（以 N 计）	mg/L	7.81	8.35	8.13	≤20.0
亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00
氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05
氟化物	mg/L	0.006L	0.008	0.008	≤1.0
碘化物	mg/L	0.025L	0.025L	0.025L	≤0.08
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02
总大肠菌群	MPN/L	未检出	未检出	未检出	≤3.0
菌落总数	CFU/mL	14	15	18	≤100
石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
铁	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.3
锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.10
铜	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	≤1.00
锌	mg/L	0.048	0.044	0.037	≤1.00
铝	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	≤0.20
砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01
汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
硒	mg/L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	≤0.01
镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.005
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.01
钾	mg/L	7.80	7.34	7.22	--
钠	mg/L	196	198	214	≤200
钙	mg/L	118	113	131	--
镁	mg/L	49.9	43.6	55.1	--
碳酸盐 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	0.00	0.00	0.00	--
重碳酸盐 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	187	183	186	--

注：数字加“L”，表示数据未检出。

3.4.3.2 地下水水质变化分析

一、环评阶段地下水环境

① 根据《库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目环境影响报告书》，环评阶段地下水环境质量现状调查引用原阿克苏地区环境保护监测站对新城水源地和东城水厂地下水的监测结果，监测时间为 2009 年 6 月。监测结果显示环评阶段各点地下水水质指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）的 III 类标准。

② 根据《库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目环境影响报告表》，环评阶段地下水环境质量现状调查引用库车华威实业有限公司《23万吨/年煅烧石油焦生产线扩建项目》的地下水监测数据，监测时间为2017年5月。结果显示评价区域3个监测点的地下水监测因子的单因子均小于1，项目所在区域地下水水质可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类标准要求，项目所在区域地下水环境现状较好。

③ 根据《库车畅源生态环保科技有限责任公司50万吨/年HW08类危险废弃物及磺化泥浆处置项目环境报告书》环评阶段布设7个地下水监测点，监测时间为2018年7月。监测结果显示潜水监测点中除5#监测点位总硬度溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钠和6#监测点位溶解性总固体、硫酸盐存在一定程度超标外，均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钠超标与当地水文地质条件有关。区域潜水监测因子存在一定的区域差异性，与区域水力坡度较小，水流较缓慢有关，区域水流缓慢不利于不同区域水质混合；另外区域潜水埋深较浅，受地表地形的差异，不同区域蒸发强度差距较大，形成了一定的区域差异性。

本次后评价收集了该企业各项目原环评中地下水质量监测数据，数据汇总结果详见表3.4.3-3~3.4.3-4。

表 3.4.3-3 环评阶段地下水环境监测结果 (1) 单位: mg/L (pH 及标注除外)

项目名称	30000 吨/年废矿物油回收利用项目		储存设施扩建项目			GB/T14848-93 III类标准
	2009 年 6 月		2017 年 5 月			
监测因子	新城水源地	东城水厂	引用项目所在地上游	引用项目所在地	引用项目所在地下游	
pH 值	7.7	7.67	7.35	7.38	7.51	6.5~8.5
矿化度	342	404	--	--	--	--
溶解性固体	--	--	588	438	425	≤1000
总硬度	155	193	230	240	230	≤450
高锰酸盐指数	0.56	0.64	0.84	0.92	0.84	≤3.0
氯化物	42.239	68.746	92	106	76	≤250
氨氮	0.061	0.053	0.053	0.056	0.052	≤0.2
硝酸盐	0.614	0.995	0.028	0.021	0.022	≤20
亚硝酸盐	<0.002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.02
硫酸盐	70.806	99.523	141	82	68	≤250
氟化物	0.259	0.251	0.22	0.14	0.19	≤1.0
挥发酚	<0.001	<0.001	--	--	--	≤0.002
氰化物	<0.002	<0.002	--	--	--	≤0.05
砷	<0.004	<0.004	--	--	--	≤0.05
镉	<0.0005	<0.0005	--	--	--	≤0.01
六价铬	<0.002	<0.002	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05
铁	<0.02	<0.02	--	--	--	≤0.3
锰	<0.005	<0.005	--	--	--	≤0.1
铜	<0.02	<0.02	--	--	--	≤1.0
锌	<0.02	<0.02	--	--	--	≤1.0
硒	<0.0001	<0.0001	--	--	--	≤0.01
铅	<0.005	<0.005	--	--	--	≤0.05
汞	<0.00002	<0.00002	--	--	--	≤0.001
大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	<2	--	--	--	≤3.0

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

项目名称	30000 吨/年废矿物油回收利用项目		储存设施扩建项目			GB/T14848-93
监测时间	2009 年 6 月		2017 年 5 月			III类标准
监测因子	新城水源地	东城水厂	引用项目所在地上游	引用项目所在地	引用项目所在地下游	
钾	1.835	1.786				--
钠	65.623	63.711	--	--	--	≤200
钙	31.078	43.935	--	--	--	--
镁	15.377	17.347	--	--	--	--
重碳酸盐	105.73	110.11	--	--	--	--
碳酸盐	0	0	--	--	--	--

注：“<”为未检出。

表 3.4.3-4 环评阶段地下水环境监测结果(2) 单位: mg/L (pH 及标注除外)

项目名称	50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目							GB/T14848-2017 III类标准
	2018 年 7 月							
监测因子	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	
色度	5	5	5	5	5	5	5	≤15
嗅和味	无	无	无	无	无	无	无	无
浑浊度	2	<1	2	<1	2	2	<1	≤3
肉眼可见物	有	无	有	无	无	有	无	无
pH 值	7.80	7.82	7.70	7.60	7.41	7.82	8.31	6.5~8.5
溶解性固体	712	786	756	932	2140	1120	658	≤1000
总硬度	291	316	299	392	865	450	264	≤450
耗氧量	0.89	0.58	0.86	0.68	0.77	0.08	0.09	≤3.0
氯化物	118	163	145	189	486	103	103	≤250
氨氮	0.10	0.07	0.09	0.08	0.03	0.08	0.09	≤0.50
硝酸盐	1.80	1.96	2.13	1.80	8.36	1.39	1.96	≤20
亚硝酸盐	0.003	<0.001	0.003	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	≤1.00
硫酸盐	128	149	150	204	625	326	130	≤250
氟化物	0.07	0.09	0.07	0.11	0.09	0.10	0.10	≤1.0
挥发酚	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.002
氰化物	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	≤0.05
硫化物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.02
碘化物	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤0.08
阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤0.3
砷	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	≤0.01
镉	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≤0.005
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05
铁	0.0098	0.0110	0.0072	0.0065	0.0076	0.0121	0.0162	≤0.3
锰	0.0057	0.0052	0.0074	0.0045	0.0055	0.0062	0.0072	≤0.1

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

项目名称	50万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目							GB/T14848-2017 III类标准
	2018年7月							
监测时间	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	
监测因子	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	III类标准
铜	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	≤1.0
锌	<0.001	0.005	0.004	0.002	0.006	<0.001	0.006	≤1.0
硒	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	≤0.01
铅	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	≤0.01
汞	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	≤0.001
铝	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≤0.20
石油类	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤0.05
总大肠菌群 (MPN/100mL)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤3.0
菌落总数 (CFU/mL)	56	98	69	82	86	90	96	≤100
钾	9.64	9.65	11.4	10.4	15.6	9.23	7.62	--
钠	66.8	63.6	84.9	108	374	70.6	54.4	≤200
钙	70.4	85.3	84.3	90.1	136	121	67.8	--
镁	29.7	28.1	30.2	42.4	115	42.0	23.1	--
重碳酸盐	141	110	142	156	236	113	124	--
碳酸盐	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	--

注：“<”为未检出；石油类参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类限值。

二、验收阶段地下水环境质量

① 库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目
2010 年 12 月对该项目进行了竣工环境保护验收，验收监测结果显示厂区地下水所监测的各项因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中 III 类标准限值。

② 库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目

2017 年 11 月对该项目进行了竣工环境保护验收，验收监测结果显示 3 个监测点的地下水监测因子的单因子均小于 1，项目所在区域地下水水质可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中 III 类标准要求，项目所在区域地下水环境现状较好。

③ 库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目

2021 年 10 月对该项目进行了竣工环境保护验收，验收监测结果显示项目区上、下游地下水中石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求；其他各因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。

验收阶段地下水环境质量监测统计情况见表 3.4.3-5。

表 3.4.3-5 验收阶段地下水环境监测结果（1） 单位：mg/L（pH 及标注除外）

项目名称	30000t/a 废矿物油回收利用项目	储存设施扩建项目			GB/T14848-93 III类标准
	2010 年 11 月	2017 年 11 月			
监测因子	厂区内水井	厂区内水井	塔格其村水井	焦化厂水井	
pH 值	7.9	7.94	7.85	7.96	6.5~8.5
溶解性固体	624	474	472	471	≤1000
总硬度	180	232	233	230	≤450
高锰酸盐指数	0.40	0.8	0.9	0.8	≤3.0
氯化物	104.305	95.0	94.4	90.0	≤250
氨氮	<0.025	--	--	--	≤0.2
硝酸盐	3.844	3.40	3.75	3.39	≤20
亚硝酸盐	<0.002	<0.016	<0.016	<0.016	≤0.02
硫酸盐	116.203	95.6	97.5	85.7	≤250
氟化物	0.154	0.448	0.734	0.491	≤1.0
挥发酚	<0.001	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.002
氰化物	<0.002	--	--	--	≤0.05
硫化物	--	<0.005	<0.005	<0.005	--
砷	<0.004	0.0006	0.0006	0.0006	≤0.05
镉	<0.0005	0.0006	<0.0005	<0.0005	≤0.01

项目名称	30000t/a 废矿物油回收利用项目	储存设施扩建项目			GB/T14848-93
监测时间	2010年11月	2017年11月			III类标准
监测因子	厂区内水井	厂区内水井	塔格其村水井	焦化厂水井	
六价铬	<0.002	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05
铁	<0.02	<0.03	<0.03	<0.03	≤0.3
锰	<0.005	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.1
铜	<0.02	<0.05	<0.05	<0.05	≤1.0
锌	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≤1.0
铅	<0.005	0.0027	<0.0025	<0.0025	≤0.05
汞	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	≤0.001
镍	--	<0.05	<0.05	<0.05	≤0.05
石油类	--	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.05
大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	<2	<2	<2	≤3.0

注：“<”为未检出；石油类参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类限值。

表 3.4.3-3 验收阶段地下水环境监测结果（2） 单位：mg/L（pH 及标注除外）

项目名称	50万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目		GB/T14848-2017
监测时间	2021年7月		III类标准
监测因子	上游地下水井	下游地下水井	
pH 值	7.2	6.8	6.5~8.5
溶解性固体	688	315	≤1000
总硬度	414	220	≤450
氯化物	145	65.7	≤250
氨氮	0.146	0.155	≤0.50
硝酸盐	3.05	1.26	≤20
亚硝酸盐	<0.016	<0.016	≤1.00
硫酸盐	120	40.9	≤250
氟化物	<0.006	<0.006	≤1.0
挥发酚	<0.0003	<0.0003	≤0.002
氰化物	<0.004	<0.004	≤0.05
硫化物	<0.005	<0.005	≤0.02
阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	≤0.3
砷	<0.0003	<0.0003	≤0.01
镉	<0.5	<0.5	≤0.005
六价铬	<0.004	<0.004	≤0.05
铁	<0.03	<0.03	≤0.3
锰	<0.01	<0.01	≤0.1
铜	<0.005	<0.005	≤1.0
锌	<0.05	<0.05	≤1.0
铅	<0.0025	<0.0025	≤0.01
汞	<0.00004	<0.00004	≤0.001
石油类	<0.01	<0.01	≤0.05
总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	<2	≤3.0
钾	5.25	2.04	--
钠	86.4	25.6	≤200

项目名称	50万吨/年HW08类危险废弃物及磺化泥浆处置项目		GB/T14848-2017
监测时间	2021年7月		III类标准
监测因子	上游地下水井	下游地下水井	
钙	132	73.9	--
镁	18.5	9.50	--
重碳酸盐	193	134	--
碳酸盐	未检出	未检出	--

三、例行监测数据

本次后评价收集的库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站 2021~2023 年地下水例行监测数据统计结果详见表 3.4.3-6~表 3.4.3-7。

根据例行监测结果可知，部分监测点地下水水质中溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物存在超标，超标原因与原生水文地质有关；其余水质均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的III类标准。

表 3.4.3-6 地下水例行监测结果

监测时间	2021年7月		2021年9月	2022年3月	2022年6月			GB/T14848-2017 III类标准
	厂区下游水井	厂区下游水井	下游监测井	厂区地下水井	本底井	下游监测井 1	下游监测井 2	
浑浊度	--	--	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤3
水温	--	--	12.3	7.3	--	--	--	--
pH 值	7.2	6.8	7.78	7.3	7.4	7.3	7.7	6.5~8.5
溶解性固体	688	315	16225	646	3120	3208	3059	≤1000
总硬度	415	220	3735	352	583	375	371	≤450
氯化物	196	65.7	6855	149	1102	724	948	≤250
氨氮	0.146	0.155	0.085	0.227	0.085	0.093	0.090	≤0.50
硝酸盐	3.05	1.26	0.257	3.84	1.29	1.25	1.38	≤20
亚硝酸盐	<0.016	<0.016	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≤1.00
硫酸盐	94	40.9	2645	198	1134	684	799	≤250
挥发酚	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.002
氰化物	<0.004	<0.004	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.05
砷	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0010	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.01
镉	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≤0.005
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05
铁	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	≤0.3
锰	<0.01	<0.01	0.64	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.1
铜	<0.005	<0.005	<0.05		<0.005	<0.005	<0.005	≤1.0
锌	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤1.0
铅	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	≤0.01
汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.0001	<0.00004	<0.00004	<0.00004	≤0.001
镍	--	--	--	--	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.02
氟化物	<0.006	<0.006	9.35	--	--	--	--	--
硫化物	<0.005	<0.005	<0.005	--	--	--	--	--
石油类	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	--	--	--	--

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

监测时间	2021年7月		2021年9月	2022年3月	2022年6月			GB/T14848-2017
监测项目	厂区下游水井	厂区下游水井	下游监测井	厂区地下水井	本底井	下游监测井1	下游监测井2	III类标准
阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	<0.05	--	--	--	--	--
总大肠菌群 (MPN/100mL)	<20	<20	<20	--	--	--	--	--
钾	5.25	2.04	79.92	--	--	--	--	--
钠	86.4	25.6	3960	--	--	--	--	--
钙	132	73.9	335	--	--	--	--	--
镁	18.5	9.50	668	--	--	--	--	--
碳酸根	未检出	未检出	0.00	--	--	--	--	--
碳酸氢根	193	134	212	--	--	--	--	--

注：数字加“<”，表示数据未检出。

表 3.4.3-7 地下水例行监测结果 单位: mg/L (标注除外)

监测时间	2023年3月			2023年5月			2023年7月			2023年10月			GB/T14848-2017 III类标准
	本底井	厂区下游 30m 水井	厂区下游 50m 水井	本底井	污染源 监测井 1	污染源 监测井 2	厂区上游 1#井	厂区下游 2#井	厂区下游 3#井	厂区上游 1#井	厂区下游 2#井	厂区下游 3#井	
浑浊度	0.66	0.76	0.50	0.72	0.74	0.75	0.6	1.2	1.0	0.5	1.1	0.9	≤3
pH 值	7.7	7.4	7.4	8.2	8.0	8.1	7.5	8.2	8.3	7.8	7.9	8.1	6.5~8.5
溶解性固体	668	1312	535	531	717	1100	597	1890	1870	790	1920	2070	≤1000
总硬度	339	662	285	279	328	539	206	370	353	784	793	796	≤450
氯化物	124	199	116	161	173	218	140	1070	1090	150	608	635	≤250
氨氮	0.081	0.144	0.114	<0.025	<0.025	<0.025	0.154	0.385	0.384	0.120	0.106	0.152	≤0.50
硝酸盐	4.46	22.0	6.79	1.69	4.68	8.25	3.60	3.23	2.19	2.22	3.33	3.37	≤20
亚硝酸盐	<0.003	<0.003	<0.003	0.011	0.011	0.010	<0.003	<0.003	<0.003	0.006	0.005	0.013	≤1.00
硫酸盐	84.6	176	43.9	100	185	300	188	281	281	182	216	216	≤250
挥发酚	0.0004	0.0006	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.002
氰化物	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05
砷	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.001	0.0005	0.0007	≤0.01
镉	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≤0.005
六价铬	0.007	0.008	0.008	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05
铁	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0.06	0.05	0.05	<0.3	<0.3	<0.3	≤0.3
锰	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.01	0.02	0.01	<0.1	<0.1	<0.1	≤0.1
铜	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤1.0
锌	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤1.0
铅	<0.002	<0.002	<0.002	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	≤0.01
汞	0.0003	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	≤0.001
镍	<0.05	<0.05	<0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.02

四、地下水水质对比分析结果

对比本次后评价、环评阶段、验收监测、例行监测、地下水监测数据，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站所在区域地下水总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐存在超标现象，与区域本底地质条件有关。项目区以南冲积平原区地下水水质中总硬度、溶解性总固体、Cl⁻、SO₄²⁻等呈增加趋势。其余地下水监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的III类标准。地下水水质监测值项目建设前后变化不大，基本稳定。

3.4.4 声环境质量现状及变化分析

3.4.4.1 声环境质量现状调查与评价

(1) 监测点布设

结合项目总平面布置，对环境噪声进行了现场监测，本次后评价在厂界四周布设4个噪声监测点。监测点位分布情况见表3.4.4-1和图3.4.4-1。

表 3.4.4-1 声环境监测点位

序号	监测点位置	坐标
1	厂界东 1m	E 83°06'25.04"、N 41°42'45.93"
2	厂界南 1m	E 83°06'33.74"、N 41°42'43.08"
3	厂界西 1m	E 83°06'29.99"、N 41°42'36.67"
4	厂界北 1m	E 83°06'21.6"、N 41°42'39.74"

(2) 监测时间和单位

监测采样日期：2024年1月31日；

监测单位：新疆环疆绿源环保科技有限公司承担监测。

(3) 评价标准

厂界四周执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类限值(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))。

(4) 监测结果

现场实测声环境现状监测结果统计详见表3.4.4-2。

表 3.4.4-2 噪声监测及评价结果

监测点位	Leq dB(A)		标准值		评价结果
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东 1m	50	45	65	55	达标
厂界南 1m	51	46			达标
厂界西 1m	51	45			达标
厂界北 1m	49	44			达标

后评价监测期间,厂界四周监测点昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类限值。

3.4.4.2 声环境质量变化分析

一、环评阶段声环境

① 根据《库车畅源生态环保科技有限责任公司30000吨/年废矿物油回收利用项目环境影响报告书》,监测结果显示厂址东南西北四个厂界各测点噪声昼间和夜间监测值均未超过《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准限值,厂界噪声环境质量较好,声环境容量较大。

② 根据《库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目环境影响报告表》,监测结果显示评价区域四周现状环境噪声等效声级均未超过《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准限值,说明评价区内现状声环境质量较好。

③ 根据《库车畅源生态环保科技有限责任公司50万吨/年HW08类危险废弃物及磺化泥浆处置项目环境影响报告书》,监测结果显示项目厂区四周厂界现状监测值昼间为42.6dB(A)~43.2dB(A),夜间为40.3dB(A)~40.9dB(A),均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。

环评阶段各项目声环境质量监测结果详见表3.4.4-3。

表 3.4.4-3 环评阶段噪声监测结果

项目名称	监测时间	监测点位	Leq dB(A)		标准值		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
30000吨/年废矿物油回收利用项目	2010年3月	厂界西	54.1	40.3	65	55	达标
		厂界北	41.3	40.1	65	55	达标
		厂界东	51.1	40.5	65	55	达标
		厂界南	37.6	39.1	65	55	达标
储存设施扩建项目	2017年8月	项目区东面	46.1	41.7	65	55	达标
		项目区南面	44.1	38.3	65	55	达标
		项目区西面	44.6	38.9	65	55	达标
		项目区北面	44.9	39.4	65	55	达标
50万吨/年HW08类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	2018年7月	东厂界	42.9	40.3	65	55	达标
		南厂界	42.6	40.5	65	55	达标
		西厂界	42.7	40.9	65	55	达标
		北厂界	43.2	40.5	65	55	达标

二、验收阶段声环境

① 库车畅源生态环保科技有限责任公司30000吨/年废矿物油回收利用项目2010年11月对该项目进行了竣工环境保护验收,验收监测结果显示厂界噪

声值昼间 45.2~50.8dB(A)，夜间 41.5~48.6dB(A)，噪声值均满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中 3 类标准。

② 库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目

2017 年 11 月对该项目进行了竣工环境保护验收，验收监测结果显示厂界噪声值昼间 51.8~53.3dB(A)，夜间 41.7~42.5dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

③ 库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目

2021 年 7 月对该项目进行了竣工环境保护验收，验收监测结果显示厂界四周昼间噪声值 44~57dB(A)之间、夜间噪声值在 41~54dB(A)之间，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

④ 库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目

2022 年 3 月对该项目进行了竣工环境保护验收，验收监测结果显示厂界昼间噪声在 47~52dB(A)之间，夜间噪声在 43~47dB(A)之间，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

验收阶段厂界噪声监测结果统计情况见表 3.4.4-4。

表 3.4.4-4 验收阶段厂界噪声监测结果统计表

项目名称	监测时间	监测点位	Leq dB(A)		标准值		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
30000 吨/年废矿物油回收利用项目	2010 年 11 月	厂界东	50.8	48.6	65	55	达标
		厂界南	45.2	41.5	65	55	达标
		厂界西	47.6	44.1	65	55	达标
		厂界北	48.3	42.9	65	55	达标
储存设施扩建项目	2017 年 11 月	厂区北	52.1~52.2	41.7~42.5	65	55	达标
		厂区东	51.8~52.5	41.8~42.0	65	55	达标
		厂区南	51.8~53.3	41.8	65	55	达标
		厂区西	52.4~53.2	42.5~42.6	65	55	达标
50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	2021 年 7 月	厂界东侧	55~56	52~53	65	55	达标
		厂界南侧	44	41	65	55	达标
		厂界西侧	46~47	43~44	65	55	达标
		厂界北侧	56~57	53~54	65	55	达标
新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	2022 年 3 月	1#	50	46	65	55	达标
		2#	47~48	44	65	55	达标
		3#	47	43~44	65	55	达标
		4#	51~52	45~47	65	55	达标

三、例行监测数据

本次后评价收集了库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站 2021 年~2023 年近 3 年的例行监测数据中的厂界噪声监测结果,统计情况详见表 3.4.4-5。

表 3.4.4-5 2021 年~2023 年例行监测厂界噪声监测结果

监测点位	Leq dB(A)		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
2021 年 7 月					
厂界外东侧 1m	56	53	65	55	达标
厂界外南侧 1m	44	41	65	55	达标
厂界外西侧 1m	47	44	65	55	达标
厂界外北侧 1m	57	54	65	55	达标
2021 年 9 月					
厂界外东侧 1m	51	47	65	55	达标
厂界外南侧 1m	51	48	65	55	达标
厂界外西侧 1m	52	48	65	55	达标
厂界外北侧 1m	54	48	65	55	达标
2022 年 3 月					
厂界外东侧 1m	50	46	65	55	达标
厂界外南侧 1m	48	44	65	55	达标
厂界外西侧 1m	47	44	65	55	达标
厂界外北侧 1m	52	47	65	55	达标
2022 年 6 月					
厂界外东侧 1m	46	43	65	55	达标
厂界外南侧 1m	45	40	65	55	达标
厂界外西侧 1m	55	51	65	55	达标
厂界外北侧 1m	62	51	65	55	达标
2023 年 3 月					
厂界外东侧 1m	64	54	65	55	达标
厂界外南侧 1m	57	50	65	55	达标
厂界外西侧 1m	57	50	65	55	达标
厂界外北侧 1m	62	53	65	55	达标
2023 年 5 月					
厂界外东侧 1m	51	46	65	55	达标
厂界外南侧 1m	51	46	65	55	达标
厂界外西侧 1m	48	45	65	55	达标
厂界外北侧 1m	46	44	65	55	达标
2023 年 7 月					
厂界外东侧 1m	49	47	65	55	达标
厂界外南侧 1m	45	43	65	55	达标
厂界外西侧 1m	42	41	65	55	达标
厂界外北侧 1m	53	44	65	55	达标
2023 年 10 月					
厂界外东侧 1m	46	44	65	55	达标
厂界外南侧 1m	43	42	65	55	达标
厂界外西侧 1m	40	39	65	55	达标

监测点位	Leq dB(A)		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界外北侧 1m	45	43	65	55	达标

根据例行监测结果可知，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

四、声环境质量对比分析结果

对比环评阶段、验收阶段、例行监测及本次后评价噪声监测结果可知，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站运营期间对厂区周围声环境产生了一定的影响，但均在可接受范围内，项目验收阶段和本次后评价阶段相比，各厂界噪声变化趋势较小，项目建设运营后基本没有造成声环境变差。

3.4.5 土壤环境质量现状及变化分析

3.4.5.1 土壤环境质量现状调查与评价

（1）监测布点与监测项目

本次后评价共布设5个土壤环境质量监测点位，监测点布设情况详见表3.4.5-1；监测点位分布情况详见图3.4.4-1。

表 3.4.5-1 项目土壤监测点布设情况一览表

编号	点位名称	地理坐标	布点类型	监测项目
1	T1-污水处理系统清水罐区土壤点	E83°06'27.73" N41°42'42.08"	柱状样	45项基本因子+pH、二噁英、石油烃
2	T2-办公生活区绿化区	E83°06'27.73" N41°42'45.06"	表层样	
3	T3-燃油油罐区土壤点	E83°06'23.40" N41°42'45.06"	柱状样	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH、二噁英、石油烃
4	T4-厂址下风向农田	E83°06'35.61" N41°42'44.25"	表层样	砷、镉、铬、铜、锌、铅、汞、镍、二噁英、pH、石油烃
5	T5-厂址侧下风向农田	E83°06'24.51" N41°42'29.20"	表层样	

注：监测时同步记录实际监测点坐标。

（2）评价标准

占地范围内执行《土壤质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值限值；T4、T5农田土壤执行《土壤质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值限值。

（3）监测时间和监测单位

监测时间：2024年1月31日

监测单位：新疆环疆绿源环保科技有限公司

(4) 土壤环境质量评价结果

根据数据统计可知，项目区内各土壤监测点中各污染项目监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求；项目区下风向农田土壤监测点均满足《土壤质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值限值。土壤环境质量评价结果见表 3.4.5-2 至表 3.4.5-3。

表 3.4.5-2 占地范围内土壤监测结果

检测项目	单位	T1 污水处理系统清水罐区土壤点			T2-办公生活区绿化区	T3 燃油油罐区土壤点			第二类用地筛选值
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.2m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	
pH 值	无量纲	8.25	8.27	8.31	8.21	8.26	8.34	8.40	--
总砷	mg/kg	1.05	1.07	1.04	1.04	1.05	1.05	1.06	60
总汞	mg/kg	0.217	0.223	0.219	0.224	0.226	0.230	0.228	38
镉	mg/kg	0.12	0.09	0.11	0.09	0.09	0.10	0.09	65
六价铬	mg/kg	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	5.7
铜	mg/kg	34	34	33	45	46	45	46	18000
镍	mg/kg	40	40	40	41	53	54	56	900
铅	mg/kg	20.3	21.0	23.1	12.6	17.8	18.6	19.9	800
四氯化碳	μg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	--	--	--	2800
氯仿	μg/kg	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	--	--	--	900
氯甲烷	μg/kg	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	--	--	--	37000
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	--	--	--	9000
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	--	--	--	5000
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	--	--	--	66000
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	--	--	--	596000
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	--	--	--	54000
二氯甲烷	μg/kg	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	--	--	--	616000
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	--	--	--	5000
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	--	--	--	10000
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	--	--	--	6800
四氯乙烯	μg/kg	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	--	--	--	53000
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	--	--	--	840000
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	--	--	--	2800
三氯乙烯	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	--	--	--	2800
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	--	--	--	500

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

检测项目	单位	T1 污水处理系统清水罐区土壤点			T2-办公生活区绿化区	T3 燃油油罐区土壤点			第二类用地筛选值
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.2m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	
氯乙烯	μg/kg	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	--	--	--	430
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	--	--	--	20000
氯苯	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	--	--	--	270000
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	--	--	--	560000
苯	μg/kg	1.9L	1.9L	1.9L	1.9L				4000
乙苯	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	--	--	--	28000
苯乙烯	μg/kg	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	--	--	--	1290000
甲苯	μg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L				1200000
间/对-二甲苯	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	--	--	--	570000
邻-二甲苯	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L				640000
硝基苯	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	--	--	--	76
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	--	--	--	15
苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	--	--	--	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	--	--	--	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	--	--	--	151
蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	--	--	--	1293
二苯并[ah]蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	--	--	--	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	--	--	--	15
萘	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	--	--	--	70
苯胺	mg/kg	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L	--	--	--	260
2-氯酚	mg/kg	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	--	--	--	2256
石油烃	mg/kg	16	21	14	37	26	30	22	4500
二噁英	ngTEQ/kg	0.47	0.28	0.24	0.12	1.5	0.74	0.43	40

注：数字加“L”，表示数据未检出。

表 3.4.5-3 占地范围外土壤监测结果

检测项目	单位	T4 厂址下风向农田	T5 厂址侧下风向农田	农用地风险筛选值	第一类用地筛选值
		0~0.2m	0~0.2m		
pH 值	无量纲	8.51	8.63	--	--
总砷	mg/kg	1.05	1.05	25	--
总汞	mg/kg	0.230	0.230	3.4	--
镉	mg/kg	0.09	0.08	0.6	--
铬	mg/kg	70	59	250	--
铜	mg/kg	44	41	100	--
镍	mg/kg	42	42	190	--
锌	mg/kg	82	85	300	--
铅	mg/kg	14.9	13.3	170	--
二噁英	ng/kg	0.20	0.15	--	10
石油烃	mg/kg	13	26	--	826

3.4.5.2 土壤环境质量变化分析

一、环评阶段土壤环境

根据《库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目环境影响报告书》中土壤环境质量现状评价，在厂区上风向 1000m、厂区下风向 200m 处共选取 2 个土壤采样区，采样时间为 2018 年 7 月。监测结果显示项目所在区域土壤重金属满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 土壤污染风险筛选值（pH>7.5），二噁英类满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 2 土壤污染风险筛选值，土壤中石油类含量较低，满足“六五”国家《土壤环境含量研究》提出的建议标准（300mg/kg）。环评阶段监测结果详见表 3.4.5-4。

表 3.4.5-4 环评阶段土壤环境表层样监测结果

检测项目	单位	上风向 1000m	下风向 200m	标准限值
pH 值	--	9.22	8.88	>7.5
汞	mg/kg	0.362	0.596	≤3.4
砷	mg/kg	6.33	6.15	≤25
镉	mg/kg	0.10	0.11	≤0.60
铬	mg/kg	49.9	52.0	≤250
铜	mg/kg	17.7	20.9	≤100
锌	mg/kg	42.7	58.9	≤300
铅	mg/kg	16.3	17.3	≤170
镍	mg/kg	22.3	26.4	≤190
石油烃	mg/kg	0.5	3.9	≤300
二噁英	mg/kg	--	1.8×10 ⁻⁷	≤4×10 ⁻⁵

二、验收阶段土壤环境

根据《库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目竣工环境保护验收监测报告》，在厂区内、厂区外 10m、厂区外 100m 分别布设 1 个土壤监测点，监测时间为 2021 年 7 月。监测结果显示项目区内、外土壤中各因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值要求。验收阶段土壤环境监测及评价统计结果表见 3.4.5-5。

表 3.4.5-5 验收阶段土壤环境表层样监测结果

检测项目	单位	监测结果			第二类用地 筛选值
		厂区内	厂区外 10m	厂区外 100m	
砷	mg/kg	7.97	7.62	7.12	60
汞	mg/kg	0.030	0.039	0.034	38
铜	mg/kg	43	19	25	1800
镍	mg/kg	43	27	38	900
镉	mg/kg	0.15	0.13	0.13	65
铅	mg/kg	14.6	11.3	24.7	800
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	5.7
四氯化碳	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	2800
氯仿	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	900
氯甲烷	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	37000
1,1-二氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	9000
1,2-二氯乙烷	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	5000
1,1-二氯乙烯	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	66000
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	596000
反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	54000
二氯甲烷	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	616000
1,2-二氯丙烷	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	5000
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	10000
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	6800
四氯乙烯	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	53000
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	840000
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	2800
三氯乙烯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	2800
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	500
氯乙烯	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	430
1,4-二氯苯	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	20000
氯苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	270000
1,2-二氯苯	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	560000
苯	µg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	4000
乙苯	µg/kg	4.0	4.0	4.0	28000
苯乙烯	µg/kg	11.2	11.2	11.2	1290000
甲苯	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	1200000
间/对-二甲苯	µg/kg	13.4	13.4	13.4	570000
邻-二甲苯	µg/kg	5.3	5.3	5.3	640000

检测项目	单位	监测结果			第二类用地 筛选值
		厂区内	厂区外 10m	厂区外 100m	
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	151
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1293
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	15
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯胺	mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	2256
二噁英	mg/kg	0.71×10^{-6}	1.0×10^{-6}	1.5×10^{-6}	4×10^{-5}

注：数据前加<，表示结果低于检出限。

三、例行监测数据

本次后评价收集的库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站 2021~2023 年土壤环境例行监测数据统计结果详见表 3.4.5-6~表 3.4.5-7。各监测点土壤指标均满足《土壤质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值限值。

表 3.4.5-6 例行监测阶段土壤环境表层样监测结果

检测项目	单位	2021年7月				2021年9月			第二类用地 筛选值
		厂区内1	厂区内2	厂区外100m	厂区外200m	厂区内	厂界北侧空地	厂界西侧空地	
砷	mg/kg	7.97	7.62	7.12	7.75	--	--	--	60
汞	mg/kg	0.030	0.039	0.034	0.041	1.144	0.971	1.429	38
铜	mg/kg	43	19	25	23	39	33	32	1800
镍	mg/kg	43	27	38	34	30	32	29	900
镉	mg/kg	0.15	0.13	0.13	0.18	0.12	0.26	0.15	65
铅	mg/kg	14.6	11.3	24.7	20.2	18.4	17.0	14.2	800
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<2	<2	5.7
四氯化碳	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<2.1	<2.1	<2.1	2800
氯仿	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.5	<1.5	<1.5	900
氯甲烷	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<3.0	<3.0	<3.0	37000
1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.6	<1.6	<1.6	9000
1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	5000
1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.8	<0.8	<0.8	66000
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<0.9	<0.9	<0.9	596000
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<0.9	<0.9	<0.9	54000
二氯甲烷	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<2.6	<2.6	<2.6	616000
1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.9	<1.9	<1.9	5000
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.0	<1.0	<1.0	10000
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.0	<1.0	<1.0	6800
四氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<0.8	<0.8	<0.8	53000
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.1	<1.1	<1.1	840000
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.4	<1.4	<1.4	2800
三氯乙烯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<0.9	<0.9	<0.9	2800
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.0	<1.0	<1.0	500
氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	430

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

检测项目	单位	2021年7月				2021年9月			第二类用地 筛选值
		厂区内1	厂区内2	厂区外100m	厂区外200m	厂区内	厂界北侧空地	厂界西侧空地	
1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.2	<1.2	<1.2	20000
氯苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.1	<1.1	270000
1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.0	<1.0	<1.0	560000
苯	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.6	<1.6	<1.6	4000
乙苯	μg/kg	4.0	<1.2	6.7	9.5	<1.2	<1.2	<1.2	28000
苯乙烯	μg/kg	11.2	14.2	8.6	19.4	<1.6	<1.6	<1.6	1290000
甲苯	μg/kg	<1.3	<1.3	1.4	1.8	<2.0	<2.0	<2.0	1200000
间/对-二甲苯	μg/kg	13.4	4.1	19.4	32.7	<3.6	<3.6	<3.6	570000
邻-二甲苯	μg/kg	5.3	2.0	7.7	12.2	<1.3	<1.3	<1.3	640000
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯胺	mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.1	<0.1	<0.1	260
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	4500
石油烃	mg/kg	--	--	--	--	<6	<6	<6	2256
二噁英	mg/kg	--	--	--	--	6.1×10^{-7}	5.8×10^{-7}	7.2×10^{-7}	4×10^{-5}

注：数据前加<，表示结果低于检出限。

表 3.4.5-7 土壤环境例行监测结果一览表 单位: mg/kg

检测项目	pH 值	砷	汞	铜	镍	钼	镉	铅	六价铬	铊	二噁英
标准限值	--	60	38	18000	900	--	65	800	5.7	180	40ngTEQ/kg
2022 年 6 月											
厂界西侧外	8.32	6.38	0.033	23	27	<0.05	0.08	9.8	<0.5	1.88	--
厂界东侧外 1	8.27	7.61	<0.002	24	27	<0.05	0.08	4.8	<0.5	2.00	--
厂界东侧外 2	8.36	6.45	<0.002	22	20	<0.05	0.09	11	<0.5	2.03	--
2023 年 9 月											
厂区内 1#点	8.41	9.50	0.192	17	22	0.8	0.20	15.8	<0.5	1.37	--
厂区内 2#点	8.87	9.34	0.175	17	23	0.8	0.19	13.7	<0.5	1.03	--
厂区外下风向	8.12	8.19	0.159	17	26	0.8	0.21	15.6	<0.5	0.901	--
2023 年 11 月											
厂区内及下风向	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1ngTEQ/kg

注: 数据前加<, 表示结果低于检出限。

四、土壤环境质量对比分析结果

对比环评阶段、验收阶段、例行监测、后评价阶段土壤环境质量监测结果可知，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目区内土壤监测点中各污染物项目监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求；项目区外下风向农田土壤均满足《土壤质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值限值。项目建设前后土壤环境质量变化不大，基本稳定。

3.4.6 生态环境质量现状及变化分析

3.4.6.1 生态环境质量现状调查

（1）生态系统类型

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目位于该区域的南部冲积平原，人类活动干扰较为强烈，原生植被大部分被人工植被所取代，人工植被以旱地作物、果园和人工林为主，人工栽培植被占绝对优势，生物多样性程度偏低。

项目评价范围内生态系统类型以果园生态系统为主，其次为人工林生态系统、农田生态系统、荒漠生态系统和城镇生态系统。

（2）生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域属于渭干河三角洲荒漠、绿洲农业盐渍化敏感生态功能区。具体生态功能区划详见表 3.4.6-1。

表 3.4.6-1 项目所在区域生态功能区划

生态功能分区单元			隶属 行政区	主要生态 服务功能	主要生态 环境问题	主要生态敏感因 子、敏感程度	主要保护 目标
生态区	生态亚区	生态功能区					
IV塔里木盆地暖温带荒漠及绿洲农业生态区	IV1 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区	渭干河三角洲荒漠、绿洲农业盐渍化敏感生态功能区	库车、沙雅县、新和县	农产品生产、荒漠化控制、油气资源	土壤盐渍化、洪水灾害、油气开发造成环境污染	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化中度敏感、土壤盐渍化高度敏感	保护农田、保护荒漠植被、保护水质、防止洪水危害

（3）植被现状

项目所在区域主要为灌木荒漠区，主要植物群系为胀果麻黄群系。项目以南灌溉农业绿洲区，主要有人工种植的农作物及人工防风、经济林两大类。农作物主要以棉花、小麦、玉米、油料等为主，人工林主要为农田防护林和果树经济林，农田防护林主要树种有新疆杨、银白杨、箭干杨、柳树等，另有少量榆树、沙枣、

白蜡、槐树。人工林网密集，绿化率达 25%以上。果树经济林主要品种有杏、桃、苹果，另有葡萄、梨、桑、石榴、李子、无花果等。区内园林面积约占 10%，以庭院种植为主，并有少量的园艺场。

(4) 动物资源现状

受人类生产生活等活动影响，项目所在区域野生动物栖息地生境单一，以荒漠野生动物类群构成系统的次级生物主体。主要分布耐旱和适应缺水环境的爬行类、啮齿类，鸟类主要是常见的麻雀、燕子、喜鹊、乌鸦等，已难见大中型的野生动物。

(5) 土地利用现状

项目区内主要为未利用的荒漠草地，用地性质为工业用地。项目位于塔里木河以北的冲积平原，土壤发育较差，主要为半固定风沙土，土壤类型为氯化物残余盐土，该区域土壤侵蚀主要为风力侵蚀。

3.4.6.2 生态环境质量变化分析

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站建设前至今，项目区生态现状变化不大。项目位于该区域的南部冲积平原，人类活动干扰较为强烈，原生植被大部分被人工植被所取代，人工植被以旱地作物、果园和人工林为主，人工栽培植被占绝对优势，生物多样性程度偏低。

4 生态环境影响后评价

4.1 生态环境影响回顾

4.1.1 生态环境回顾

本节通过回顾项目建设影响范围内生态系统类型、结构和功能的变化，主要通过不同阶段的环评报告中描述的生态现状及附图，回顾生态环境的变化情况：包括土地利用类型、植被类型、植被覆盖度、土壤侵蚀、植被生产力和物种多样性等变化分析，各项目环评现状描述回顾性汇总见表 4.1.1-1。

表 4.1.1-1 库车畅源环保科技有限公司园区站生态环境现状描述回顾

序号	项目名称	工程实施	原评价描述生态现状
1	库车畅源环保科技有限公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目	2010 年 5 月批复， 2010 年 12 月通过竣工环境保护验收	工程地处塔里木盆地塔克拉玛干沙漠边缘，属大陆性干旱气候下的干旱荒漠生态环境，土壤环境、动植物种群具有干旱荒漠绿洲生态环境特征。根据《新疆生态功能区划》，项目区地处塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区渭干河三角洲农业盐渍化敏感生态功能区，生态环境质量综合评价等级为一般。主要生态服务功能为农产品生产、荒漠化控制和油气资源，主要生态环境问题是土壤盐渍化、洪水灾害和油气开发造成环境污染，主要环境保护目标为保护农田、保护荒漠植被、保护水质、防止洪水危害，主要生态环境保护措施为节水灌溉、开发地下水、完善水利工程施工、发展竖井排灌、防治油气污染、适宜发展方向为发展棉花产业、特色林果业和农区畜牧业，建设石油和天然气基地。 评价区内无渔业、自然森林、珍稀动物或濒危物种及自然保护区，但区内分布有自治区重点保护自然植被胀果甘草。
2	库车畅源环保科技有限公司储存设施扩建项目	2017 年 10 月批复， 2017 年 12 月通过竣工环境保护验收	项目位于库车化工工业园内，占地面积为 11530.44m ² ，项目区利用厂区原有空地。评价区内无渔业、自然森林、珍稀动物或濒危物种及自然保护区。
3	库车畅源环保科技有限公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	2019 年 5 月批复， 2021 年 10 月通过竣工环境保护验收	根据《新疆植被及其利用》，项目所在区域属阿克苏-库尔勒州—塔克拉玛干荒漠亚省—塔里木荒漠省—东疆-南疆荒漠亚区—新疆荒漠区。 项目区属暖温带灌木、半灌木荒漠地带，塔里木盆地沙漠、稀疏灌木、半灌木荒漠区。本区域生态系统属于荒漠生态系统，生态环境条件较差，荒漠景观决定了该区域植被组成简单，类型单一，种类贫乏等特点。 项目所在区域动物区系属古北界、蒙新区、西部荒漠亚区、塔里木盆地省、天山南麓平

序号	项目名称	工程实施	原评价描述生态现状
			原州、塔里木河中游区。据资料记载和调查，塔里木河干流区域，大区域范围内共有各种野生动物 58 种，其中爬行类 7 种、鸟类 37 种、哺乳类 14 种。 项目在畅源公司本部实施，不新增占地，项目区域由于人工活动频繁，无野生动植物。
4	库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	2021 年 10 月批复，2022 年 4 月通过竣工环境保护验收	项目位于工业园内，利用厂区原有空地。评价区内无渔业、自然森林、珍稀动物或濒危物种及自然保护区。

通过对比库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站各项目自 2010 年建设至今，项目区荒漠生态系统转变为人工生态系统，生态现状变化不大。环评阶段项目不在《新疆库车化工园区总体规划》（2005-2020）规划范围中，项目占用规划的工业用地。本次后评价收集了 2022 年 8 月通过批复的《库车经济技术开发区总体规划（2018-2035 年）》，项目目前位于库车经济技术开发区规划范围内。各化工项目集聚成园，园区已完成三通一平，因此主要以人工植被覆盖为主。绿化范围主要集中在园区的道路两侧的绿化带，绿化树种及草种为符合石化企业要求的北疆常见绿化种类。

经过调查，目前库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站现状厂区总占地 79532m²，因生产工艺限制，仅在办公生活区进行绿化，面积约 1000m²。为改善生态环境，库车畅源公司租用园区站项目西侧紧邻未利用地进行绿化，绿化面积约 12000m²，在一定程度上对区域生态进行了补偿。

4.1.2 生态环境影响分析回顾

(1) 库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目

项目占地面积 26254m²，属于工业园区用地，项目所在区域地势开阔，平整场地工程量较小，在施工过程中会有表土裸露，在雨天裸露表土受雨水冲刷会引起水土流失，同时项目的开发会破坏原有的植被和生态系统。项目在施工过程中边施工边绿化，减少水土流失的环境影响，项目投入使用后，进一步绿化，做好生态恢复措施，对环境影响不大。

工程施工扰动地表面积为 2.6hm²，主要为戈壁荒滩，根据植被现状调查的结

果，计算出受影响区域植被生物量的损失为 0.79t，折合载畜量羊单位 0.53 只。项目按照绿化方案进行生物损失量补偿，设计绿化面积 7876m²，可有效弥补由工程建设造成的生物量损失，并对区域生态环境有一定程度的改善。

(2) 库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目

① 对土地资源环境影响评价

本项目在畅源公司园区站厂区内进行建设，不新增占地，不改变其土地利用类型。

② 对动植物资源环境的影响评价

本项目占地现状为工业用地，占地范围内无植被分布，且区域内无国家、地方重点保护动植物物种，项目占地相对较小，所以本项目的实施不会对区域内动植物资源环境产生明显影响。

综合以上分析，本项目实施后，不会对周围生态环境产生明显影响。

4.2 已采取的生态保护措施有效性评价

根据环评及项目规划设计，进行场地的绿化，利用厂区道路两侧、厂区周围和所有空闲地种植树木和花草。选择适宜当地环境的植物物种进行绿化，树种选用能适宜当地生长、能起防尘、吸噪、防害作用的树木和花卉。目前库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站现状厂区总占地 79532m²，因生产工艺限制，仅在办公生活区进行绿化，面积约 1000m²。为改善生态环境，库车畅源公司租用园区站项目西侧紧邻的未利用地进行绿化，绿化面积约 12000m²，在一定程度上对区域生态进行了补偿。

根据现场勘探，厂区采取的生态保护措施主要包括：厂区地面采取硬化措施，减少扬尘，未硬化的地面以人工植被绿化为主。该措施符合园区整体生态保护方案。目前厂区绿化符合环评设计批复的绿化率要求，绿化用水采用市政供水进行灌溉，不会造成土地盐碱化。对区域生态环境未造成破坏。

4.3 生态环境影响预测验证

项目属于环境治理业中的危险废物治理业，加工装置和储存设施较多，因此绿地建设面积对区域生态影响有限。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站目前运行项目属于污染影响型

项目，项目原环评阶段生态环境保护的措施非常简略。其在实际建设、运行过程中生态保护措施主要是：规范施工、建设期合理开挖土石方，实现挖填方平衡，避免水土流失；运营期通过规划绿化用地对区域生态景观进行合理改善。周边生态变化历史影像详见图 4.3.1-1。

2006 年 6 月	2011 年 8 月
2013 年 2 月	2017 年 1 月
2017 年 10 月	2018 年 1 月

2018年5月	2019年2月
2019年5月	2019年9月
2020年4月	2020年9月

2021 年 1 月	2021 年 7 月
2021 年 11 月	2022 年 5 月
2022 年 9 月	2022 年 12 月

图 4.3.1-1 周边生态变化历史影像图

由上图区域已规划在库车经济技术开发区规划范围内，本项目占地是符合区域土地利用规划和发展趋势的，符合城市发展规划的土地利用格局，对土地利用总体规划格局没有不良影响。

根据历史影像图可知：对比库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目建设前后，即 2006 年 6 月~2022 年 12 月的历年影像图可知，随着园区站项目的

入驻，生产装置及储存设施数量逐步增多，周边农田分布基本无变化。库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目未建设时，厂区占地场址在 2006 年影像为未利用荒地，植被覆盖率较低。现状厂区道路两侧有局部绿化带布设，办公生活区呈现整齐的人工景观，对区域生态环境有一定贡献。

综上，原先环评阶段认为项目生态环境影响通过施工结束后，及时对施工裸露地进行整治，目前库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站现状厂区总占地 79532m²，因生产工艺限制，仅在办公生活区进行绿化，面积约 1000m²。为改善生态环境，库车畅源公司租用园区站项目西侧紧邻的未利用地进行绿化，绿化面积约 12000m²，在一定程度上对区域生态进行了补偿。

5 大气环境影响后评价

5.1 大气环境影响回顾

5.1.1 污染因子筛选回顾

根据目前已投入建设运行的 4 个建设项目所筛选的环境影响因子，对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ 880-2017）；结合项目实际运行特征，收集了 2021~2023 年的自行监测数据，对需要评价的污染预测因子进行回顾评价，为项目预测的科学性进行改进意见，并指导下一步改进工作。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目大气影响预测及监测因子回顾一览表详见表 5.1.1-1。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

表 5.1.1-1 库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目大气影响预测及监测因子回顾

序号	项目名称	原环评筛选预测因子及标准				现状标准/规范需监测的污染因子				回顾性评价		
		预测因子	源强 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)	标准来源	监测因子	源强 (mg/m ³) (三年极值)	标准限值 (mg/m ³)	标准来源			
1	30000 吨/年废矿物油回收利用项目	管式加热炉	SO ₂	0.36	100	GB13271-2001	SO ₂	--	100	GB31570-2015	因原料不足, 废矿物油回收利用装置于 2018 年停用, 启用时间根据原料量走, 计划 2025 年启用	
			NO _x	--	--	--	NO _x	--	150			
			颗粒物	0.16	50	GB13271-2001	颗粒物	--	20			
		1t/h 燃气供热锅炉	SO ₂	0.025	100	GB13271-2001	SO ₂	<2	50	GB13271-2014		
			NO _x	--	--	--	NO _x	36	200			
			颗粒物	0.012	50	GB13271-2001	颗粒物	15	20			
		无组织	NMHC	1.625	4.0	GB16297-1996	NMHC	2.900	4.0	GB31570-2015		自行监测符合现行环保要求
			环评未提出				氨	0.460	1.5	GB14554-93		
			环评未提出				硫化氢	0.032	0.06			
		环评未提出				臭气浓度	16	20				
2	储存设施扩建项目	无组织	NMHC	0.424	4.0	GB16297-1996	NMHC	2.900	4.0	GB31570-2015	自行监测符合现行环保要求	
3	50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	焚烧炉	SO ₂	15.0	200	GB18484-2001	SO ₂	90	100/80	GB18484-2020	自行监测符合现行环保要求	
			NO _x	18.0	240	GB16297-1996	NO _x	167	300/250			
			颗粒物	3.0	65	GB18484-2001	颗粒物	45.6	30/20			
			非甲烷总烃	5.25	120	GB16297-1996	非甲烷总烃	13.5	120	GB16297-1996		
			二噁英	7.5×10 ⁻⁹	0.5TEQng/m ³	GB18484-2001	二噁英	0.11	0.5ngTEQ/m ³	GB18484-2020		
			CO	6.0	80	GB18484-2001	CO	71	100/80			
			HF	0.225	5.0	GB18484-2001	HF	5.98	4.0/2.0			
			HCl	1.5	60	GB18484-2001	HCl	32.4	60/50			
			汞及其化合物	0.00075	0.1	GB18484-2001	汞及其化合物	0.032	0.05			
			镉及其化合物	0.0015	0.1	GB18484-2001	镉及其化合物	0.004	0.05			
			砷、镍及其化合物	0.0075	1.0	GB18484-2001	砷及其化合物	0.335	0.5			
			铅及其化合物	0.0075	1.0	GB18484-2001	铅及其化合物	0.0716	0.5			
			铬、锡、锑、铜、锰及其化合物	0.03	4.0	GB18484-2001	铬及其化合物	0.2	0.5			
镍及其化合物	0.645	2.0										
				铜及其化合物	0.041	2.0						

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	原环评筛选预测因子及标准				现状标准/规范需监测的污染因子				回顾性评价			
		预测因子	源强 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)	标准来源	监测因子	源强 (mg/m ³) (三年极值)	标准限值 (mg/m ³)	标准来源				
4	新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目					锰及其化合物	0.316	2.0		自行监测符合现行环保要求			
						钴及其化合物	0.010	2.0					
						锡及其化合物	0.047	2.0					
						锑及其化合物	0.017	2.0					
		环评未提出					铊及其化合物	0.003	0.05				
		低温热解析炉	SO ₂	0.014	100	GB31570-2015	SO ₂	<3	100		GB31570-2015		
			NO _x	0.055	150		NO _x	118	150				
			颗粒物	0.002	20		颗粒物	8	20				
		导热油炉	SO ₂	0.22	50	GB13271-2014	SO ₂	<4	50		GB13271-2014	于 2022 年拆除	
			NO _x	0.91	200		NO _x	155	200				
			颗粒物	0.03	20		颗粒物	5.6	20				
		10t/h 燃气锅炉	SO ₂	0.36	50	GB13271-2014	SO ₂	5	50		GB13271-2014	自行监测符合现行环保要求	
			NO _x	1.50	200		NO _x	189	50				新环大气函(2022)483号
			颗粒物	0.05	20		颗粒物	8.2	20				GB13271-2014
		无组织	NMHC	0.243	4.0	GB31570-2015	NMHC	2.900	4.0		GB31570-2015	自行监测符合现行环保要求	
			颗粒物	0.12	1.0	GB31570-2015	颗粒物	0.783	1.0		GB31570-2015		
			臭气浓度	--	20 (无量纲)	GB14554-1993	臭气浓度	16	20 (无量纲)		GB14554-1993		
			氨	0.0059	1.5		氨	0.460	1.5				
			硫化氢	0.0006	0.06		硫化氢	0.032	0.06				
环评未提出					HCl	0.181	0.2	GB16297-1996					
环评未提出					氟化氢	0.007	0.02						
		1t/h 蒸汽锅炉	SO ₂	0.024	50	GB13271-2014	SO ₂	<2	50	GB13271-2014	于 2022 年 12 月拆除		
			NO _x	0.129	200		NO _x	36	200				
			颗粒物	0.013	20		颗粒物	15	20				
		无组织	NMHC	0.300	4.0	GB16297-1996	NMHC	2.900	4.0	GB31570-2015	自行监测符合现行环保要求		

注：“/”前为小时浓度限值，后为日均浓度限值。

从上表的回顾性数据统计分析可知，相较于现行的执行标准，原环评报告污染因子识别存在漏项：根据《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）回转窑装置遗漏铊及其化合物，厂界无组织废气遗漏氯化氢、氟化氢。

5.1.2 环评阶段采取的污染防治措施回顾

各项目环评报告要求采取的污染防治措施及现状措施汇总见表 5.1.2-1。

表 5.1.2-1 环评及环评批复与实际采取措施情况对比表

序号	项目名称	建设内容	环评及批复要求	实际运行采取的措施	备注
1	库车畅源环保科技有限公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目	废气	分离工序产生的不凝气引至管式炉作燃料，废气经 12m 高排气筒排放；采暖锅炉采用清洁能源天然气，设置 1 根 12m 高排气筒。 设备、物料输送及泵进行密封，减少跑、冒、滴、漏现象；采取措施控制罐区呼吸废气；对腐蚀严重设备及时进行更换。	管式加热炉燃料为天然气，污染物满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 3 中工艺加热炉污染物浓度限值，废气经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放；10t/h 蒸汽锅炉燃烧清洁能源天然气，采用低氮燃烧技术，颗粒物、SO ₂ 满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉限值要求，NO _x 满足《关于开展自治区 2022 年度夏秋季节大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）限值要求，废气经一根 15m 高排气筒（DA002）排放。 设备、物料输送及泵进行密封，减少跑、冒、滴、漏现象；采取措施控制罐区呼吸废气；对腐蚀严重设备及时进行更换。特征污染物非甲烷总烃满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 5 标准限值；氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界浓度限值。	随着环保要求和企业环保措施的改进，污染物排放标准在验收后变化，限值加严，减少对环境影响。
2	库车畅源环保科技有限公司储存设施扩建项目	废气	原料贮存池、原料罐区废气以无组织形式排放。	加强原料贮存池、原料罐区无组织废气的防治和管理，原料贮存池、原料罐区废气以无组织形式排放。	未变化
3	库车畅源环保科技有限公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	废气	回转窑焚烧烟气采用“SNCR 脱硝+旋风除尘器+半干急冷塔+活性炭吸附+袋式除尘器+喷淋脱硫塔”工艺处理后经 50m 高排气筒排放，焚烧烟气净化系统尾部安装在线监测系统，并与当地环保部门联网。 低温热解析装置燃用清洁能源，外排烟气经 15m 高排气筒排放。 导热油炉、蒸汽锅炉采用清洁能源天然气，废气经 15m 高排气筒排放。	还原土定期洒水抑尘，设置封闭型暂存间。回转窑焚烧烟气采用“SNCR 脱硝+旋风除尘器+风冷水冷装置+活性炭吸附+袋式除尘器+喷淋脱硫塔”工艺处理后经 1 根 50m 高排气筒（DA003）排放，焚烧烟气净化系统尾部安装在线监测系统，并与当地环保部门联网，非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求，其他污染物排放浓度满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 排放限值要求。低温热解析装	验收后标准更新

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称	建设内容	环评及批复要求	实际运行采取的措施	备注
			加强装置区、储罐区新型密封技术和密封材料的引进和投入，含油污泥及磺化泥浆暂存及焚烧处置加强密封技术和管管理，还原土定期洒水抑尘，设置封闭型暂存间。	置燃用天然气和不凝汽，外排烟气经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，各污染物排放须满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 3 工艺加热炉大气污染物排放限值要求。蒸汽锅炉采用清洁能源天然气，配套低氮燃烧技术，废气经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，颗粒物、二氧化硫排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 限值要求；NO _x 满足《关于开展自治区 2022 年度夏秋季节大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）限值要求。 厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放须满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 5 排放限值要求；氯化氢、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》厂界限值要求；氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级排放限值要求。	
4	库车畅源生态环保科技有限责任公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	废气	工艺供热锅炉燃用清洁能源天然气，烟气经不低于 8m 高排气筒排放； 蒸罐产生的非甲烷总烃产生量较小，以无组织形式排放。	无	蒸罐服务及配套的锅炉于 2022 年 12 月拆除

5.1.3 原环评/验收阶段监测方案回顾分析

环评及验收阶段监测因子统计见表 5.1.3-1。

表 5.1.3-1 环评-验收阶段监测方案回顾性评价

序号	项目名称	环评阶段		验收阶段	
		有组织	无组织	有组织	无组织
1	30000吨/年废矿物油回收利用项目	SO ₂ 、烟尘	非甲烷总烃	SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	硫化氢、非甲烷总烃
2	储存设施扩建项目	无	无	无	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO ₂
3	50万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、HCl、烟气体量、HF、Hg、Cd、As+Ni、Pb、Cr+Sn+Sb+Cu+Mn、非甲烷总烃、二噁英、烟气黑度、	颗粒物、非甲烷总烃、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	烟气黑度、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、HCl、HF、CO、Hg、As、Pb、Cr、Cd、Sn、Sb、Cu、Mn、Ni、Co、NMHC、二噁英、标干流量、烟气参数	非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、颗粒物、臭气浓度
4	新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	非甲烷总烃	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	非甲烷总烃

从上表的统计可知，项目库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站主体工程项目在环评阶段均提出污染源监测计划，验收期间除 30000 吨/年废矿物油回收利用项目未监测管式炉和燃气供热锅炉排放的颗粒物外，其余验收项目均对环评提出的污染物进行了监测，并根据实际运行情况增添了遗漏的监测因子，验收阶段监测因子与环评阶段基本一致，基本合理。

5.1.4 2021~2023 年自行监测方案合理性分析

库车畅源公司园区站于 2019 年 12 月 30 日首次申请取得排污许可证，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ 880-2017）等自行监测要求，结合项目实际运行特征，分析其自行监测方案的合理性。2021 年~2023 年自行监测阶段的监测因子统计见表 5.1.4-1。

表 5.1.4-1 2021~2023 年自行监测方案回顾性评价

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

序号	项目名称		2021-2023 年自行监测方案因子	根据项目特征、规范要求监测因子	方案评价
1	30000 吨/年废矿物油回收利用项目	管式加热炉	于 2018 年 12 月停用，未监测	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	启用后及时开展例行监测
2	50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	焚烧炉	颗粒物，SO ₂ ，NO _x ，CO，HCl，二噁英类，氟化氢，烟气黑度，非甲烷总烃，汞及其化合物，铊及其化合物，镉及其化合物，铅及其化合物，砷及其化合物，铬及其化合物，锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物	颗粒物，SO ₂ ，NO _x ，CO、HCl，二噁英类，氟化氢，烟气黑度，非甲烷总烃，汞及其化合物，铊及其化合物，镉及其化合物，铅及其化合物，砷及其化合物，铬及其化合物，锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物	合理
		10t/h 燃气锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	
		低温热解析炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
3	全厂无组织		颗粒物、非甲烷总烃、氟化物、氯化氢、臭气浓度、硫化氢、氨	颗粒物、非甲烷总烃、氟化物、氯化氢、臭气浓度、硫化氢、氨	合理

根据上表统计可知，工艺废气及全厂厂界无组织废气的监测指标基本覆盖了《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ 880-2017）的要求，也符合项目排放特征。今后需进行持续改进的方案为：

① 各排气筒编号应进行规范化，项目经过多次改扩建和技术改造，排气筒实际数量与环评设计数量发生变化，监测报告命名与排污许可证编号不一致。

② 部分排气筒未监测，缺少 1 个一般排放口例行监测数据：管式加热炉排放口（DA004），后续管式加热炉启用后自行监测方案需补充完善。

5.2 已采取的大气污染防治设施有效性评价

5.2.1 有组织废气治理

5.2.1.1 30000 吨/年废矿物油回收利用项目工艺废气治理措施

管式加热炉采用天然气作为燃料，采用清洁能源，燃烧废气满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 3 标准限值，达标排放，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。

5.2.1.2 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目工艺废气治理措施

焚烧炉燃用清洁能源天然气，产生的废气主要污染物为：烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、重金属和二噁英等，烟气采用“SNCR 脱硝+旋风除尘器+风冷水冷装置+活性炭吸附+袋式除尘器+喷淋脱硫塔”工艺处理后，通过 1 根 50m 高排气筒（DA003）排放，焚烧烟气净化系统尾部安装在线监测系统，并与当地环保部门联网，各污染物因子排放浓度满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 排放限值要求。

项目低温热解析炉采用工艺不凝气和天然气作为燃料，采用清洁能源，燃烧废气满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 3 标准限值，废气通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。

10t/h 燃气蒸汽锅炉采用天然气作为燃料，采用清洁能源，并配套低氮燃烧技术（低氮燃烧器+烟气再循环技术），燃烧废气颗粒物和 SO₂ 满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉限值要求，NO_x 满足《关于开展自治区 2022 年度夏秋季节大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）限值要求。废气通过 15m 高排气筒（DA009）达标排放。

5.2.1.3 2021~2023 年现状废气监测数据统计及评价

第三方有资质检测机构 2021~2023 年常规监测数据中，各工艺废气中污染物浓度统计见表 5.2.1-1。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

表 5.2.1-1 2021~2023 年第三方检测机构例行监测有组织废气自行监测数据汇总（各年极值）

监测点位	监测因子		2021 年	2022 年	2023 年	标准限值
回转窑焚烧工艺危废处置装置						
焚烧炉 废气排放口（DA003）	颗粒物	浓度（mg/m ³ ）	45.6	--	--	30
	SO ₂	浓度（mg/m ³ ）	90	--	--	100
	NO _x	浓度（mg/m ³ ）	167	--	--	300
	NMHC	浓度（mg/m ³ ）	13.5	--	0.11	120
	二噁英	浓度（ngTEQ/m ³ ）	0.11	0.067	0.046	0.5
	氯化氢	浓度（mg/m ³ ）	32.40	30.00	--	60
	氟化氢	浓度（mg/m ³ ）	5.98	0.665	3.46	4.0
	汞及其化合物	浓度（mg/m ³ ）	0.013	0.0169	0.032	0.05
	镉及其化合物	浓度（mg/m ³ ）	0.004	0.000861	0.00283	0.05
	铅及其化合物	浓度（mg/m ³ ）	0.02	0.0396	0.0716	0.5
	镍及其化合物	浓度（mg/m ³ ）	0.0118	0.0147	0.645	2.0
	砷及其化合物	浓度（mg/m ³ ）	0.00035	0.3349	0.0846	0.5
	铜及其化合物	浓度（mg/m ³ ）	0.0403	0.0413	0.0392	2.0
	锰及其化合物	浓度（mg/m ³ ）	0.0139	0.127	0.316	2.0
	钴及其化合物	浓度（mg/m ³ ）	<0.0015	0.00344	0.0104	2.0
	铬及其化合物	浓度（mg/m ³ ）	0.0278	0.200	0.155	0.5
	锡及其化合物	浓度（mg/m ³ ）	0.00407	0.00474	0.0468	2.0
	锑及其化合物	浓度（mg/m ³ ）	0.00383	0.0166	0.00807	2.0
	铊及其化合物	浓度（mg/m ³ ）	<0.000016	<0.0000325	0.0033	0.05
CO	浓度（mg/m ³ ）	70	71	--	100	
低温热解析工艺危废处置装置						
低温热解吸炉 废气排放口（DA001）	颗粒物	浓度（mg/m ³ ）	8	--	--	20
	SO ₂	浓度（mg/m ³ ）	<3	--	--	100
	NO _x	浓度（mg/m ³ ）	118	--	--	150
动力系统						
10t/h 燃气蒸汽锅炉 废气排放口（DA002）	颗粒物	浓度（mg/m ³ ）	8.2	2.9	3.4	20
	SO ₂	浓度（mg/m ³ ）	5	<2	<3	50
	NO _x	浓度（mg/m ³ ）	189	172	54	50

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

监测点位	监测因子		2021年	2022年	2023年	标准限值
1t/h 蒸汽锅炉 废气排放口	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	--	15	--	20
	SO ₂	浓度 (mg/m ³)	--	<2	--	50
	NO _x	浓度 (mg/m ³)	--	36	--	200
导热油锅炉 废气排放口	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	5.6	--	--	20
	SO ₂	浓度 (mg/m ³)	<4	--	--	50
	NO _x	浓度 (mg/m ³)	155	141	--	200

根据 2021-2023 年厂区例行监测统计数据情况来看，对照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ 880-2017），项目例行监测存在遗漏监测点位：缺少 1 个一般排放口例行监测数据：管式加热炉废气排放口（DA004），主要原因是原料不足，废矿物油回收利用装置停用；3 个排放口点位监测频次不满足相关要求：低温解析炉（DA001）、10t/h 锅炉烟气排放口（DA002）、焚烧炉烟气排放口（DA003）。

2021 年回转窑排气筒出现部分颗粒物和氟化物超标，企业于 2022 年 4 月完成油泥焚烧烟气净化系统升级改造，改造完成后回转窑排气筒烟气各污染物排放浓度满足《危险废物焚烧污染控制标准（发布稿）》（GB 18484-2020）限值要求；环评和验收阶段 10t/h 蒸汽锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）， NO_x 浓度限值为 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，为满足现行环保要求，库车畅源公司园区站 2023 年 12 月主动对蒸汽锅炉进行升级改造，加装低氮燃烧技术（低氮燃烧器+烟气再循环），改造完成后， NO_x 浓度满足 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求。

5.2.1.4 废气处理措施技术可行性分析

焚烧炉采用“SNCR 脱硝+旋风除尘器+风冷水冷装置+活性炭吸附+袋式除尘器+喷淋脱硫塔”工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）中“表 A.1 有组织废气污染防治可行技术参考表”中可行技术；低温热解析炉和管式加热炉采用清洁能源天然气，属于《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）中可行技术；10t/h 蒸汽锅炉燃用清洁能源天然气，并采用低氮燃烧技术（低氮燃烧器+烟气再循环），属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表

7 锅炉烟气污染防治可行技术”中可行技术；说明采取的设施技术可行，具有适用性。

5.2.2 无组织废气处理

5.2.2.1 现状治理工艺

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站目前采取的无组织排放控制措施包括：入场原料和出场物料均采用专用运输车封闭运输，防治无组织废气散逸；采取加强工艺管理及设备密闭性，加强挥发性有机物流经的设备与管线组件的泄漏检测与修复工作。装置区、储罐区新型密封技术和密封材料的引进和投入，加强装置和储罐的密闭性。还原土暂存于封闭的还原土仓内，定期洒水抑尘；为进一步减少还原土和飞灰装卸扬尘，还原土在仓门出口位置加装喷淋设施和移动雾炮喷淋设施；飞灰仓内飞灰采用吨包装袋包装，24h 双锁密闭，仅在进料入仓时打开，在进出料时采用移动雾炮喷淋设施降尘。危险废物设于专门的危废暂存间内。厂区地面采取硬化措施，进一步减少运输扬尘。现状无组织治理措施满足《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》（新政发〔2014〕35号）相关无组织废气防治要求。

5.2.2.2 现行治理措施符合性分析

项目储罐均采用固定顶储罐，加强储罐的密闭性，定期进行维修保养；原料池底部均进行硬化，并采取遮盖措施；液体物料均采取底部装卸措施。

库车畅源公司园区站无组织废气治理措施合规性见表 5.2.2-1。

表 5.2.2-1 挥发性有机物无组织排放控制标准废气无组织控制要求合规性分析

项目	控制类别	具体要求	企业建设情况	合规判定
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1 基本要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目含油废水、含油废液、原料油及产品油均储存在密闭储罐中	合规
		5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	含油污泥目前暂存于专用的含油污泥池中，计划 2025 年 3 月前完成池体封闭并设废气收集与处理措施	改进后合规
		5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。	项目含油废水、含油废液、原料油及产品油均储存在密闭储罐中	合规
		5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。		
	5.2 挥发性有机液体储罐污染控制要求	5.2.1 储罐控制要求 5.2.1.1 储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。 5.2.1.2 储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一： a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。 b) 采用固定顶罐，排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应满足 GB16297 的要求），或者处理效率不低于 80%。 c) 采用气相平衡系统。 d) 采取其他等效措施。	项目各储罐为固定顶罐，计划 2025 年 3 月前完成罐体“大小呼吸”废气的收集与处理措施	改进后合规
		5.2.3 储罐运行维护要求 5.2.3.2 固定顶罐 a) 固定顶罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙。 b) 储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭。 c) 定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。 5.2.3.3 维护与记录	已落实执行	合规

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

项目	控制类别	具体要求	企业建设情况	合规判定
		挥发性有机液体储罐若不符合 5.2.3.1 条或 5.2.3.2 条规定, 应记录并在 90d 内修复或排空储罐停止使用。如延迟修复或排空储罐, 应将相关方案报生态环境主管部门确定。		
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1 基本要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、罐车。	目前已执行	合规
		6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	目前已执行	合规
		6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时, 应符合 6.2 条规定。	目前已执行	合规
	6.2 挥发性有机液体装载	6.2.1 装载方式 挥发性有机液体应采用底部装载方式; 若采用顶部浸没式装载, 出料管口距离槽(罐)底部高度应小于 200mm。	厂区液体采用底部装载方式	合规
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.3 其他要求	7.3.1 企业应建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	目前已执行	合规
		7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下, 根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求, 采用合理的通风量。	目前已执行	合规
		7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时, 应在退料阶段将残存物料退净, 并用密闭容器盛装, 退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	目前已执行	合规
		7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	目前已执行	合规
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	8.1 管控范围	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 \geq 2000 个, 应开展泄漏检测与修复工作。	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 $<$ 2000 个, 定期进行维修保养	合规
	8.3 泄漏检测	8.3.1 企业应按下列频次对设备与管线组件的密封点进行 VOCs 泄漏检测: a) 对设备与管线组件的密封点每周进行目视观察, 检查其密封处是否出现可见泄漏现象。 b) 泵、压缩机、搅拌器(机)、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统至少每 6 个月检测一次。 c) 法兰及其他连接件、其他密封设备至少每 12 个月检测一次。 d) 对于直接排放的泄压设备, 在非泄压状态下进行泄漏检测。直接排放的泄压设备泄压	定期进行维修保养	合规

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

项目	控制类别	具体要求	企业建设情况	合规判定
		后，应在泄压之日起5个工作日之内，对泄压设备进行泄漏检测。 e) 设备与管线组件初次启用或检维修后，应在90d内进行泄漏检测。		
		8.3.2 设备与管线组件符合下列条件之一，可免于泄漏检测： a) 正常工作状态，系统处于负压状态； b) 采用屏蔽泵、磁力泵、隔膜泵、波纹管泵、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封泵或具有同等效能的泵； c) 采用屏蔽压缩机、磁力压缩机、隔膜压缩机、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封压缩机或具有同等效能的压缩机； d) 采用屏蔽搅拌机、磁力搅拌机、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封搅拌机或具有同等效能的搅拌机； e) 采用屏蔽阀、隔膜阀、波纹管阀或具有同等效能的阀，以及上游配有爆破片的泄压阀； f) 配备密封失效检测和报警系统的设备与管线组件； g) 浸入式（半浸入式）泵等因浸入或埋于地下以及管道保温等原因无法测量的设备与管线组件； h) 安装了VOCs废气收集处理系统，可捕集、输送泄漏的VOCs至处理设施； i) 采取了其他等效措施。	定期进行维修保养	合规
	8.4 泄漏源修复	8.4.1 当检测到泄漏时，对泄漏源应予以标识并及时修复。发现泄漏之日起5d内应进行首次修复，除8.4.2条规定外，应在发现泄漏之日起15d内完成修复。	定期进行维修保养	合规
		8.4.2 符合下列条件之一的设备与管线组件可延迟修复。企业应将延迟修复方案报生态环境主管部门备案，并于下次停车（工）检修期间完成修复。 a) 装置停车（工）条件下才能修复； b) 立即修复存在安全风险； c) 其他特殊情况。	定期进行维修保养	合规
	8.5 记录要求	泄漏检测应建立台账，记录检测时间、检测仪器读数、修复时间、采取的修复措施、修复后检测仪器读数等。台账保存期限不少于3年。	定期进行维修保养	合规
敞开液面VOCs无组织排放控	9.1 废水液面控制要求	9.1.1 废水集输系统 对于工艺过程排放的含VOCs废水，集输系统应符合下列规定之一： a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ ，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。	废水输送采用密闭管道	合规
		9.1.2 废水储存、处理设施	废水主要来自化学水洗系统	合规

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

项目	控制类别	具体要求	企业建设情况	合规判定
制要求		含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$, 应符合下列规定之一: a) 采用浮动顶盖; b) 采用固定顶盖, 收集废气至 VOCs 废气收集处理系统; c) 其他等效措施。	油、水、渣三相分离工序, 经分离后废水中石油类较少, 采用“微电解+气浮+A/O+二沉池+过滤”工艺处理	
	9.3 循环冷却水系统要求	对开式循环冷却水系统, 每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳 (TOC) 浓度进行检测, 若出口浓度大于进口浓度 10%, 则认定发生了泄漏, 应按照 8.4 条、8.5 条规定进行泄漏源修复与记录。	目前已执行	合规

5.2.2.3 2021~2023 年厂界无组织废气监测数据统计及评价

厂界无组织废气例行监测结果表明，厂界污染物——硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准限值要求；TSP、非甲烷总烃满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 5 企业边界大气污染物浓度限值；氯化物、氟化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。因此，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站厂界特征污染物均满足现行排放标准要求。

根据厂区例行监测统计数据情况来看，对比 2021 年~2023 年监测报告，厂界无组织废气例行监测方案在逐年完善，监测点位、监测因子及监测频次均满足《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ 880-2017）规范要求。

第三方有资质检测机构 2021~2023 年厂界无组织废气监测数据统计见表 5.2.2-2。

表 5.2.2-2 2021~2023 年第三方检测机构例行监测厂界无组织废气统计（按照年度监测大值统计） 单位：mg/m³

监测因子	监测点位												标准 限值
	厂界上风向 G1			厂界下风向 G2			厂界下风向 G3			厂界下风向 G4			
	2021 年	2022 年	2023 年	2021 年	2022 年	2023 年	2021 年	2022 年	2023 年	2021 年	2022 年	2023 年	
颗粒物	0.500	0.089	0.432	0.750	0.333	0.558	0.783	0.317	0.532	0.700	0.200	0.539	1.0
NMHC	0.470	2.120	1.680	0.600	2.900	2.120	0.630	2.880	2.110	0.430	2.860	2.120	4.0
氨	0.070	0.160	0.140	0.320	0.270	0.240	0.370	0.300	0.460	0.320	0.250	0.240	1.5
H ₂ S	<0.005	<0.005	0.006	0.024	0.006	0.010	0.032	0.005	0.009	0.024	<0.005	0.014	0.06
臭气浓度	<10	<10	<10	13	<10	<10	15	<10	<10	16	<10	<10	20
氯化氢	--	0.0656	0.13	--	0.17	0.181	--	0.16	0.18	--	0.05	0.176	0.2
氟化氢	--	0.0099	0.0046	--	0.0063	0.0073	--	0.0062	0.0071	--	0.0062	0.0071	0.02

5.2.2.4 厂内 VOCs 无组织废气治理及监控措施

本次后评价收集到库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站 2021~2023 年度厂内各装置附近 VOCs 监测数据，具体详见表 5.2.3-3。

表 5.2.2-3 2021~2023 年厂区内 VOCs 数据汇总（各年极值） 单位：mg/m³

监测点位	监测因子	2021 年	2022 年	2023 年	标准限值
含油污泥池东侧	NMHC	0.75	--	--	30
蒸罐厂房外		--	2.54	--	

根据监测结果可知，厂区内装置区非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 限值要求。

5.2.3 废气治理有效性评价小结

(1) 根据各装置项目废气的验收监测数据、例行监测数据统计可知，验收期间各污染物满足原环评报告中监测因子及排放标准要求，但是由于存在着原环评报告因子识别漏项，验收期间根据实际运行情况增添了遗漏的监测因子。在验收后的运营中经过环保工程技术改造，近三年的例行监测报告逐步完善了例行监测因子，自行监测中监测因子满足《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ 880-2017）等各监测点位中监测因子的要求。通过对比环评期间、验收期间、运营期例行监测和后评价期间环境空气质量，表明项目区域环境空气质量变化不大。

(2) 焚烧炉废气（颗粒物、SO₂、NO_x、氯化氢、氟化物、二噁英、汞及其化合物等贵金属）现状满足最新的《危险废物焚烧污染控制标准（发布稿）》（GB18484-2020）；10t/h 燃气蒸汽锅炉中颗粒物、SO₂ 满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉限值要求，NO_x 满足《关于开展自治区 2022 年度夏秋季节大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）限值要求；管式加热炉和低温热解析炉废气（颗粒物、SO₂、NO_x）执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 3 中工艺加热炉污染物浓度限值；恶臭污染物执行标准为《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。根据对厂界无组织废气的例行监测数据统计结果分析可知，厂界各污染物满足相关标准排放限值。

(3) 项目焚烧炉、工艺加热炉、低温热解吸炉和锅炉采用清洁的天然气或工艺不凝气、配套安装低氮燃烧技术；储罐加强密闭；对设备与管线组件定期进行维修保养。所采取的废气治理措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）等的可行技术，满足技术符合性要求。

综上：在落实原环评提出的废气治理措施后，运行以来废气环保工程持续技术改造，目前企业废气排放满足现行排放标准和管理要求。企业目前采取的废气治理措施有效。

5.3 大气环境影响预测验证

5.3.1 原环评预测结论汇总

库车畅源公司园区站各项目环评报告的大气环境影响预测结论汇总见表 5.3.1-1。

表 5.3.1-1 库车畅源公司园区站各项目环评大气环境影响预测结论摘要

序号	项目名称	预测结论	总体评价
1	库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目	<p>结果可以看出，本项目采暖锅炉采用清洁能源燃气作为燃料，烟尘及 SO₂ 均可实现达标排放。其中烟尘最大落地浓度为 0.002173mg/m³，占评价浓度限值的 0.24%；SO₂ 最大落地浓度为 0.004999mg/m³，占 GB3095 小时浓度限值的 1%。</p> <p>燃气导热油炉燃烧气收集后采用 12m 排气筒点源排放，也可实现达标排放。其中烟尘最大落地浓度为 0.003963mg/m³，占评价浓度限值的 0.44%；SO₂ 最大落地浓度为 0.009907mg/m³，占 GB3095 小时浓度限值的 1.98%。</p> <p>从两个点源落地浓度的估算结果可以看出，本项目有组织污染物的落地浓度占标率均较小，污染影响不大。</p> <p>从生产装置面源估算结果可知：生产装置无组织泄漏面源通过机械通风、屋顶排放的方式排放废气，其估算浓度可实现达标排放。非甲烷总烃最大落地 0.0089mg/m³，占 GB16297-1996 周界外浓度最高的 0.22%。</p> <p>从仓储区面源估算结果可知：原料储罐和成品储罐由于装卸呼吸损失产生的无组织泄漏排放废气，其估算浓度均可实现达标排放。非甲烷总烃最大落地 0.1161mg/m³，占标率为 2.903%。</p>	根据例行监测、后评价监测与项目周边环境现状，分析环评结论与运行结果相符程度较高。
2	库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置	<p>(1) 大气影响评价结论</p> <p>①新增污染源正常排放下 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、HCl、HF、Cd、Pb、Hg、H₂S、NH₃ 短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 100%；</p> <p>②新增污染源正常排放下 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、Cd、Pb、Hg、二噁英年均浓度贡献值的最大浓度占标率均小于</p>	根据例行监测、后评价监测与项目周边环境现状，分析环评结论

序号	项目名称	预测结论	总体评价
	项目	<p>30%;</p> <p>③项目环境影响符合环境功能区划或满足区域环境质量改善目标。现状浓度超标的污染物 PM₁₀ 的年平均质量浓度变化率均≤-20%；现状浓度达标的污染物 SO₂、NO₂、CO 等叠加贡献值后保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准；项目排放的 NH₃、H₂S、HCl、非甲烷总烃等仅有短期浓度限值，叠加后的短期浓度符合相应环境质量标准。</p> <p>(2) 大气环境保护距离与卫生防护距离</p> <p>根据预测结果，本项目无需设大气环境保护距离。本项目的卫生防护距离为 800m。根据现场踏勘，本项目厂区 800m 范围内存在散户居民，本评价建议采取将厂界 800m 范围内的居民搬迁措施，在搬迁措施落实到位前本项目不得投入运行。库车经济技术开发区综合执法局已出具限期环保拆迁的证明，在落实 800m 范围内居民搬迁措施前提下，本项目能够满足相应距离要求。</p> <p>(3) 无组织影响分析</p> <p>本项目无组织面源对厂界 NH₃、H₂S 的贡献浓度分别为 0.000516~0.002201mg/m³、0.000053~0.000224mg/m³，均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准浓度限值 0.06mg/m³、1.5mg/m³ 要求；颗粒物、NMHC 的贡献浓度叠加现有工程最大贡献值的预测值分别为 0.015541~0.051567mg/m³、0.283041~0.328407mg/m³，均满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015) 表 5 企业边界大气污染物浓度限值要求。</p>	与运行结果相符程度较高。

5.3.2 大气环境影响预测验证

根据项目环评大气环境影响预测结果，项目的建设对项目区大气环境质量影响不大，本次后评价期间收集项目环评阶段环境空气质量现状监测数据，与本次后评价期间实地进行的环境空气质量监测数据进行比对，对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值、《大气污染物综合排放标准详解》等要求，进行项目大气环境影响的预测验证。

根据 3.4.1.1 小节分析可知，项目所在区除 PM_{2.5}、PM₁₀ 日均值超标外，其余基本监测因子均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准中取值要求。PM_{2.5}、PM₁₀ 有超标现象，这与当地地表裸露、植被覆盖率低有关。

经过本次后评价阶段大气监测点位与原环评大气监测点位数据对比分析，项目区环境空气质量较建设至今变化不大，结合例行监测结果，根据本次后评价在周边环境的 TSP、氮氧化物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯化氢、氟化氢、铬(六

价)、汞、砷、铅、二噁英采样结果可知,氮氧化物、TSP、苯并芘、氟化物、铬及其化合物、汞及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物日均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单环境空气污染物其他项目浓度限值要求;氨、硫化氢、氯化氢小时浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D的参考浓度限值标准;非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中取值要求;二噁英满足日本相应标准限值。说明原预测源强尽管存在一定偏差,但是预测结论整体是可信的,项目建设对环境产生一定影响,但仍处于可接受范围。同时结合企业大气在线监测数据及企业2021~2023年污染源自行监测数据,各项污染因子均能满足排放标准要求。

总体来说,项目建设对区域环境空气质量影响不大,预测结论对环境影响不大,基本符合现状实际监测情况。

6 地表水环境影响后评价

6.1 地表水环境影响回顾

根据库车畅源园区站各项目环评,分离废水主要来自化学水洗工艺装置油水分离,主要污染物为COD、石油类等,排入厂区污水处理系统,处理后回用;污泥脱水来自化学水洗工艺泥沙过滤污水,主要污染物为COD、石油类等,排入厂区污水处理系统,处理后回用于化学水洗工艺。软水制备排水和蒸汽锅炉排水量较小,污染物主要为SS、COD等,用于还原土堆场降尘用水,多余部分排入污水处理设备,处理后回用。脱硫塔循环水池排水全部用于回转窑水冷系统用水。生活污水主要来自办公区生活废水,主要污染物为:pH、COD、SS、氨氮,排入化粪池,定期由专用吸污车拉运至库车市经济技术开发区工业园区污水处理厂集中处置。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站现有1座污水处理场,处理能力500m³/d,处理工艺采用“微电解+气浮+A/O+二沉池+过滤”处理工艺,出水水质可满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表1直接排放标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的水质标准要求,满足化学水洗工艺用水水质要求,回用于厂区化学水洗装置配药用水,达标后多余部分由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。因此,项目不与库车河及周边灌溉渠道发生水力联系。

6.1.1 废水源强预测及处理方案回顾

各环评报告核算废水源强及处理方案汇总见表6.1.1-1。

根据汇总表可知,项目环评阶段预测水量164995.6m³/a,实际排放1898m³/a,处理达标回用水量22531m³/a。厂区污水处理能力500m³/d,实际处理约100m³/d,间断生产,根据水洗装置污水产生量启动污水处理装置。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

表 6.1.1-1 项目采取的污染防治措施汇总

序号	项目名称	环评阶段		现状实际	
		预测排放量	采取的措施	实际排放量	采取的措施
1	30000 吨/年废矿物油回收利用项目	生产：5500m ³ /a 生活：432m ³ /a	生产工艺过程中废矿物油最初的锥形罐脱水环节产生废水全部妥善收集，经油水分离器隔油处理后，运回塔化的污水处理车间进行处理达标后排放至塔化污水库。冷却分离工序产生废水返至冷却分离工序用作冷却装置用水，冷却装置用水全部循环使用，不外排。生活污水采用地埋式一体化污水处理设施，经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准后冬储夏灌。	--	目前装置区废矿物油的预处理（脱水、脱渣、脱色）依托化学水洗装置，装置区主要为预处理后的原料油提纯生产燃料油，无废水排放。
2	储存设施扩建项目	--	依托厂区已建排水系统；生产污水运至塔化污水处理车间，生活污水排入厂区地埋式污水处理设施。	--	生产废水经自建 500m ³ /d 污水处理站处理后一部分回用于化学水洗，回用不了的经处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。 生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。
3	50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	生产：517.13m ³ /d 生活：12m ³ /d	新建 1 套 15 万吨/年污水处理系统，实验室废水焚烧处置，脱硫塔循环水池排污水串联用于急冷塔，锅炉排污水和软水制备排水用于还原土洒水抑尘，其余生产废水近期采用 1 套 15 万吨/年污水处理系统（“预处理+A/O 工艺+二沉池+过滤”工艺）处理，须符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 直接排放标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）水质标准要求，全部回用于厂区化学水洗装置配药用水和还原土洒水抑尘。生活污水经化粪池处理后，定期由吸污车拉运至库车生活污水厂	生产：1854m ³ /a 生活：44m ³ /a 处理达标回用水量 22531m ³ /a	实验室废水焚烧处置，脱硫塔循环水池排污水串联用于回转窑水冷系统，锅炉排污水和软水制备排水用于还原土洒水抑尘，其余生产废水采用 1 套 15 万吨/年污水处理系统（“微电解+气浮+A/O+二沉池+过滤”工艺）处理，须符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 直接排放标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）水质标准要求，回用于厂区化学水洗装置配药用水，达标

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

			处理。		后多余部分由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。 生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。
4	新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	生产：756.6m ³ /a	项目运营期生产工段产生的油罐冲洗排水经厂区污水处理系统处理后全部回用于生产用水，不外排。	0	蒸罐服务及配套的锅炉于2022年12月拆除，无废水排放

6.1.2 污水处理措施回顾

(1) 库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目

项目建设中实现“清污分流”“资源综合利用”的目标，将生产废水在工艺过程中循环往复利用，较清洁废水直接回用生产过程、生活污水处理达标后冬储夏灌。具体方案如下：

① 物料分离水 5500m³/a，先进入工艺过程油水分离器，经脱油处理后回用至冷却器设备，作为工艺中物料冷却用水。循环冷却用水在使用一段时间后排水进入油水分离器处置后再回用，实现废水在工艺过程中循环；

② 生活污水 432m³/a，经厂区地理式一体化污水处理设施处理达标后冬储夏灌，厂区规划绿化面积 7876m²，若采用喷、滴灌绿化，年需水量 3938m³，可 100% 消化这部分废水。项目冬季实际生产时间 70d，暂存废水<100m³，工程设置生活污水暂存池，废水冬储有保证。

通过实施以上污水“清污分流”“资源综合利用”方案，污水处理及排放符合项目工程工艺特征和区域环境特点，废水处理措施可行。

(2) 库车畅源生态环保科技有限责任公司储存设施扩建项目

项目为原料贮存设施扩建项目，无新增工作人员，采取厂内调配，因此无生活污水产生。本次扩建主要是对废矿物油进行贮存，为生产提供原料，废水主要为油水分离过程中产生的污水。项目废水直接装入槽罐车，或经管道排入废水储罐暂存，然后装入槽罐车，运送至塔化污水处理厂处理。项目储存池和储罐区均铺设防渗地面，并设置导流渠和围堰，防止油品渗入地下水，因此本项目对地下水环境影响较小。

(3) 库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目

项目产生的废水主要为车辆冲洗废水、化验室废水、分离废水、脱硫塔循环水池排污水、冷凝器回收冷凝水、污泥脱出水、过滤器反冲洗废水、污水处理系统出水、锅炉排污水、软水制备排水、餐饮废水和生活污水。其中化验室废水送焚烧炉焚烧处置；脱硫塔循环水池排污水全部用于急冷塔用水；锅炉排污水和软水制备排水用于还原土洒水抑尘；车辆冲洗废水沉淀池沉淀后循环使用，少量排

水和分离废水、冷凝器回收冷凝水、污泥脱水、过滤器反冲洗废水一并送拟建污水处理系统处理后全部回用于生产用水，不外排；餐饮废水经隔油池隔油后和生活污水一并经化粪池处理后冬储夏灌，不外排。

项目新建污水处理系统采用“预处理+A/O 处理工艺”，出水水质可满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 直接排放标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的水质标准要求。本项目污水处理系统出水串联用于水洗装置配药用水和还原土洒水，两项用水对水质要求均不高，污水处理系统出水水质可满足要求。

（4）库车畅源环保科技有限公司新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目

项目不新增劳动定员，无生活污水产生，主要为生产废水。生产废水包括软化水设备排污水、锅炉排污水、油罐车清洗废水。油罐冲洗排水经厂区污水处理系统处理后全部回用于生产用水，不外排。锅炉排污水和软水制备排水属于清净下水，水质简单，并且还原土抑尘对水质要求不高，因此本项目锅炉排污水和软水制备排水用于还原土洒水抑尘，措施可行。

本项目依托污水处理系统采用“预处理+A/O 处理工艺”，出水水质可满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 直接排放标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的水质标准要求。本项目污水处理系统出水串联用于水洗装置配药用水和还原土洒水，两项用水对水质要求均不高，污水处理系统出水水质可满足要求。

6.2 已采取的水污染防治设施有效性评价

6.2.1 废水执行标准

污水处理系统（“预处理+A/O 工艺+二沉池+过滤”工艺）处理，须符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 直接排放标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）水质标准要求，回用于厂区化学水洗装置配药用水，多余达标废水定期由吸污车拉运至库车经济技术开发区园区污水处理厂处理。生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，定期由吸污车拉运至库车经济技术开发区园区污水处理厂处理。

6.2.2 污水处理场处理工艺有效性评估

6.2.2.1 处理工艺

污水首先通过微电解池去除废水中的金属离子，降低废水毒性，提高废水的可生化性。再通过两级气浮池去除废水中的悬浮物、有机物、石油类和有害物质。再通过缺氧池去除部分 BOD、脱氮除磷和提高可生化性，缺氧池后通过好氧池提供充足的氧气供给微生物，促进废水中的有机物质的降解和氧化反应；经氧化反应后的废水通过两级沉淀池去除悬浮物、颗粒物和絮凝体；沉淀处理后的废水再通过生化池通过微生物的作用降解废水中的有机物，同时去除氮、磷等无机物质；经再次生化处理后再次通过两级沉淀池去除悬浮物、颗粒物和絮凝体。最后进入清水池储存，处理过的废水二次回用时再通过多介质过滤器过滤，提高水质纯净度。

项目污水处理系统工艺流程详见图 6.2.2-1。

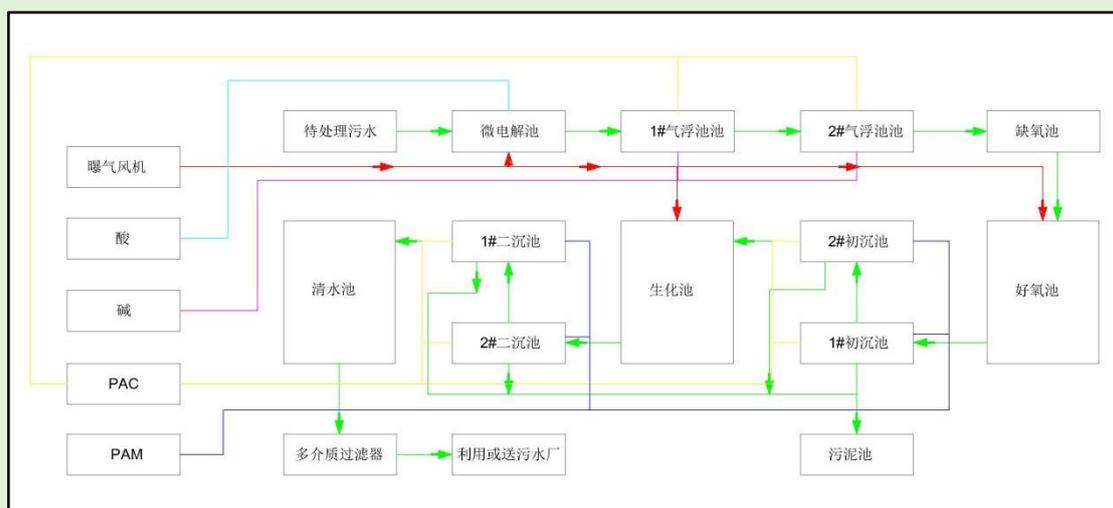


图 6.2.2-1 厂区污水处理场工艺流程图

6.2.2.2 废水水质例行监测结果统计

本次后评价收集了库车畅源公司园区站污水处理场 2021 年进口、出口水质现状监测数据，统计结果详见表 6.2.2-1。

表 6.2.2-1 2021 年 9 月园区站厂区废水进口、出口监测数据汇总

污染物	监测结果	现状监测数据 (日均值)			达标评价		
		进口	出口	去除效率 (%)	GB31570-2015 表 1 直接排放标准	GB/T18920-2002 排放限值	
园区站污水处理场	pH 值 (无量纲)	7.6	8.3	--	6~9	6~9	达标
	悬浮物	221	40	81.9	70	--	达标
	化学需氧量	4390	45	98.9	60	--	达标
	五日生化需氧量	1378	15	98.9	20	10	达标

氨氮	80.5	0.523	99.3	8.0	8	达标
总氮	86.2	18.5	78.5	40	--	达标
总磷	0.15	0.02	86.7	1.0	--	达标
总有机碳	--	6.01	--	20	--	达标
石油类	--	<0.06	--	5.0	--	达标
硫化物	0.043	<0.005	88.4	1.0	--	达标

通过现状监测结果可知，污水处理系统出水水质满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表1直接排放标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）水质标准要求，回用于厂区化学水洗装置配药用水可行。

本次后评价收集了库车畅源公司园区站化粪池2021年水质现状监测数据，统计结果详见表6.2.2-2。

表 6.2.2-2 生活污水检测结果数据统计表 单位：mg/L，pH 除外

项目		pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	LAS	动植物油	
化粪池	2021.7.16	第一次	7.8	40	17.8	23	0.870	9.81	0.03	4.86	1.25
		第二次	7.7	43	15.9	27	0.854	10.1	0.03	4.90	1.25
		第三次	7.8	43	17.0	25	0.872	9.98	0.03	4.80	1.25
		第四次	7.8	42	16.2	26	0.884	9.91	0.04	4.85	1.23
		日均值	7.7~7.9	42	16.7	25	0.870	9.95	0.03	4.85	1.25
	2021.7.17	第一次	7.6	46	17.8	28	0.936	16.1	0.77	4.96	1.20
		第二次	7.8	44	16.2	25	0.948	16.4	0.74	4.82	1.26
		第三次	7.7	42	16.8	23	0.928	15.9	0.76	4.86	1.25
		第四次	7.7	45	18.1	28	0.925	16.4	0.74	4.84	1.24
		日均值	7.6~7.8	44	17.2	26	0.934	16.2	0.75	4.87	1.24
出口水质最大日均值		7.6~7.8	44	17.2	26	0.934	16.2	0.75	4.87	1.25	
GB8978-1996 标准限值		6~9	500	300	--	400	--	--	20	100	
达标情况		达标									

生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，定期由吸污车拉运至库车经济技术开发区园区污水处理厂处理，技术可行。

6.2.2.3 污水处理有效性评价

厂区污水处理场采用三级处理工艺（微电解→二级气浮→缺氧池→好氧池→二级沉淀池→生化池→二级沉淀池→清水池→多介质过滤器）。其现有工艺符合《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）推荐的污水处理可行技术。通过污水处理场排口监测结果可知，各水污染物指标能够实现达

标排放要求。库车畅源公司园区站污水处理场处理工艺对厂区各装置废水处置有效。

6.2.3 排水去向合理性分析

园区站工艺油水分离废水，主要污染物为 COD、石油类等，排入厂区污水处理系统，处理后回用；污泥脱水来自化学水洗工艺泥沙过滤污水，主要污染物为 COD、石油类等，排入厂区污水处理系统，处理后回用于化学水洗工艺。软水制备排水和蒸汽锅炉排水量较小，污染物主要为 SS、COD 等，用于还原土堆场降尘用水，多余部分排入污水处理设备，处理后回用。脱硫塔循环水池排水全部用于回转窑水冷系统用水。生活污水主要来自办公区生活废水，主要污染物为：pH、COD、SS、氨氮，排入化粪池，定期由专用吸污车拉运至库车市经济技术开发区工业园区污水处理厂集中处置。

库车畅源园区站污水处理系统采用“微电解+气浮+A/O+二沉池+过滤”处理工艺，出水水质可满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 直接排放标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的水质标准要求，满足化学水洗工艺用水水质要求，回用于厂区化学水洗装置配药用水，达标后多余部分由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。后经市政排水管道排至库车市经济技术开发区工业园区污水处理厂集中处理，污水处理厂出水配套中水回用系统，达标尾水回用于经济技术开发区各生产企业用水环节。同时，库车经济技术开发区管委会将塔河炼化公司原有 38 万 m³ 污水库作为库车经济技术开发区工业污水处理厂应急储备库。

库车市经济技术开发区工业园区污水处理厂位于 38 万 m³ 蓄水库的北侧，工程总投资 19610.04 万元，设计规模为 10 万 m³/d，先期处理规模达到 5 万 m³/d，远期处理规模 5 万 m³/d。工程内容为提升泵房、曝气沉砂池、混凝沉淀池、水解酸化池、改良 SBR 池、高密度澄清池、紫外消毒池、储泥池、脱水机房、鼓风机房及变配电间、燃煤锅炉、综合楼、机修仓库、门卫等构、建筑物及 3.1kmDN900 进水压力管。污水处理工艺采用气浮+初沉+水解+A/O₂ 工艺，作为

库车经济技术开发区工业污水处理厂污水处理的主体工艺。深度处理单元采用混凝沉淀+臭氧+曝气生物滤池+活性炭滤池。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准中的 A 类标准。库车经济技术开发区工业污水处理厂于 2018 年 6 月 18 日开工建设，2018 年 12 月 31 日完成主体工程建设，2019 年 5 月 31 日完成土建施工，2019 年 6 月 30 日完成设备安装、2020 年初完成项目竣工验收。目前库车经济技术开发区工业污水处理厂运行良好，厂区废水排放合理，具有可依托性。

6.3 地表水环境影响预测验证

原环评报告均提出项目与地表水无水力联系，对地表水无影响的结论，根据历年运行结果，生产废水经污水处理系统处理后，回用于厂区化学水洗装置配药用水，达标后多余部分由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，定期由吸污车拉运至库车经济技术开发区园区污水处理厂处理。符合预测结论。

厂区污水处理场使用的处理工艺满足现行规范要求，处理规模满足企业废水处理规模要求，出水满足现行标准要求。根据环评要求，厂区事故工况下废水暂存于厂区污水事故池（2 座，容积分别为 1300m³、92.5m³），也没有发生过影响下游污水处理厂工艺参数的事故排放，污水处理场能够长期稳定达标排放，因此项目原环评预测对地表水系无影响的结论基本符合事实。

7 地下水环境影响后评价

7.1 评价区水文地质条件评价

7.1.1 地质条件

项目所在区域构造处于天山山地地槽褶皱带与塔里木地台两大构造单元的接触部位，为向塔里木地台倾斜的拗陷。沿东西走向，在老国道 314 以北 30km 范围内分布新构造运动第三系地层却勒塔克背斜；亚肯背斜以北为第四纪沉积洼地，以南上部地层为第四纪地质结构的冲积、洪积和风积层。均为巨厚的松散堆积物。厂区处于库车河冲积洪积扇中下部，亚肯背斜的西段，场地表层为砾质戈壁为主，卵砾石、砂砾石层深度为 0~66.7m。区域内无地下水断层，地层稳定性良好。

7.1.2 区域水文地质概况

7.1.2.1 区域地下水赋存条件

项目所在区域地貌上属却勒塔格山前冲洪积平原，自西向东包括渭干河冲洪积平原、库车河冲洪积平原及一些小的河沟形成的一系列山前冲洪积平原，地势北高南低，地下水主要来源于山区地表水（河、沟、泉、溪）的入渗补给，由北向南径流，最终一部分汇入塔里木河，一部分蒸发消耗。

(1) 地形地貌

库车区域在大地构造上处于天山地槽褶皱带与塔里木台地两大构造单元的接触部位，沿东西走向，在乌（乌鲁木齐）喀（什）公路（314 道）以北 30km 范围内分布新构造运动第三系地层，却勒塔克背斜（低山）和亚肯背斜以北为第四纪沉积洼地，东路以南上部地层为第四纪地质结构的冲积、洪积和风积层，均为巨厚的松散堆积物。

库车地形北高南低，自西北向东南倾斜，最高海拔高程为 4550m，最低海拔高程 922m。可概括划分为北部天山山地，冲积扇形砾石戈壁地和南部冲积平原。北部山地面积为 6854.43km²，深约 80km，山的走向多为东南走向，沟壑纵横交错，地形较为复杂，海拔在 1700~4550m 之间。靠山地区有 762.18km² 的冲积扇形砾石戈壁地，南部为冲积平原，面积 7648.39km²，海拔在 930~1225m 之间，平均坡降 0.8%，地形平坦。海拔 4000m 以上为积雪带，为库车平原提供水源。平原北半部自西向东是渭干河冲洪积平原、库车河洪积平原和东部的洪积扇群带，

南部是塔里木河冲积平原。

(2) 地质概况

大地构造上库车属塔里木地台之塔里木台坳，次级构造单元为库车坳陷克拉苏构造带发育复杂的褶皱冲断构造，其下层构造变形强烈，具有反转构造的变形特征。克拉苏构造带反转构造在剖面上具有先存正断层重新活动并在断层下盘形成捷径断层的特征，在南部远离反转断层处具有盖层滑脱性质，据此可将克拉苏构造带划分为反转断隆背斜带、楔状叠瓦构造带和逆冲前缘构造带 3 个次级构造带；平面上构造反转程度西弱东强，西段主要表现为在反转断层下盘形成分支断层，而东段具有在反转断层上盘形成反向断层和褶皱变形的趋势。构造变形分析表明，南天山水平挤压叠加垂直剪切的作用导致克拉苏构造带发育基底卷入的高角度逆断层，并使部分早期正断层重新活动而形成反转构造。对次级构造带构造圈闭有效性地分析表明，反转断隆背斜带形成规模大、产状平缓的构造圈闭，但是上覆盐岩层厚度较薄，楔状叠瓦构造带形成规模相对较小、幅度大的构造圈闭，上覆岩层厚度大。库车境内涉及的主要构造有：

① 库车凹陷：呈东西向横列于库车的北侧，规模相当大。北以库尔勒深大断裂与天山褶皱系为邻，南以却勒塔格断裂带与沙雅凸起、满加尔坳陷相连。

② 沙雅凸起西起阿克苏、东至库尔勒，中经库车。北以却勒塔格断裂带与库车凹陷相连，南入塔里木河。主要为第三系隆起，上覆大厚度的第四系，构造相对稳定。

(3) 区域地层岩性

区内出露的地层主要是新生界的新近系及第四系，现分述如下：

1) 新近系 (N)

分布于却勒塔格山山区及亚肯背斜等丘陵台地上，主要为上新统(N₂)，整体呈东西向展布。岩性为苍棕色砂质泥岩、粉砂岩夹砾岩和砂岩、砂质泥岩夹石膏。与第四系下更新统呈整合接触关系，与渐新统一中新统呈角度不整合接触。

2) 第四系 (Q)

第四系在区内广泛分布，受新构造运动发生和发展的控制，其成因类

型及形成时代等表现为从山区到缓倾斜细土平原具有明显的分带规律：第四系成因类型由坡—洪积、洪积、冲积、冲洪积过渡到风积，岩性具有颗粒由粗到细、结构由单一到复杂，由单层、双层到多层的分带变化；形成时代则具有一定的顺序性，形成时代较老的沉积物多分布在山区和丘陵台地地带，占据较高的地貌部位；较新的沉积物则分布于沟谷和平原区，处于相对低的地貌位置。

① 下更新统洪积层（ Q_1^{pl} ）

主要出露于北部山前地带，构成东却勒塔格山背斜南翼，呈东西向条带分布，与新近系（ N_2 ）呈整合过渡。岩性主要为灰色、褐黄色的砂泥质胶结的厚层砾岩，夹砂岩及砂质泥岩薄层或透镜体，其成分复杂，分选性及磨圆度差。在喀兰古沟西支以东的亚肯背斜台地上亦有小面积呈条带状分布，表层被风化剥蚀。该层在砾质倾斜平原中隐伏埋藏在中上更新统之下，埋藏深度大于 120m，其沉积厚度在 400m~800m 间，最厚可达 1000m 以上。

② 中更新统洪积层（ Q_2^{pl} ）

主要出露在北部山前台地上与山间洼地之中以及亚肯背斜的台地上，埋藏分布于砾质平原内。其不整合覆盖在新近系及下更新统西域砾岩之上。岩性主要为半胶结的卵砾石、砂砾石、碎石及砂土，砾石成分复杂，大小不一，磨圆度差，呈次圆状与次棱角状，层理不清，在个别地段可见明显的流水沉积层理和透镜黏土体。在北部山区山前台地和山间洼地中，沉积厚度薄，仅几米~数十米；在亚肯背斜台地上，由东向西，其沉积厚度由几米~百米以上；而在山前洼地及南部平原区，隐伏埋藏的厚度较大，可达 100m~200m。

③ 上更新统洪积层（ Q_3^{pl} ）

因其分布的位置不同，岩性也有差异：在倾斜砾质平原，其岩性为单一的砂卵砾石，颗粒由上部至下缘逐渐变细，厚度在 100m 左右不等；在扇间洼地克日西一带，岩性以砂砾石为主，夹薄层砂和粉土层；在 314 国道沿线其岩性由砂砾石夹薄层砂、粉土层过渡为砂砾石层、粉土层、砂层的多层结构。沉积厚度由北向南逐渐加大，由砾质平原的 50m~100m 过渡到细土平原的 150m 以上，直至 300m~400m 不等。

④ 全新统 (Q₄)

a. 冲积层 (Q₄^{al})

主要分布于现代河床中，呈条带状，宽窄差别大。岩性较单一，以砂砾石、砂土为主，夹亚黏土、粉土薄层或透镜体，厚度不大，最厚不超过40m。在上游多为砂砾石、砂、粉土，中下游为粉土、中细砂，或粉细砂夹薄层亚黏土及粉土（或透镜体）。

b. 洪积层 (Q₄^{pl})

呈小扇形分布于北部山区季节性冲沟的沟口或沟谷中，岩性单一，为砂中细砂、细砂、粉砂，夹亚砂土、亚黏土，岩石分选性差，磨圆度不好，无层理。厚度一般不超过10m。

(4) 含水岩组及分布特征

将含水介质、储水空间相同或相近的地层，进行归并组合，调查区含水岩组划分为松散岩类含水岩组、碎屑岩类含水岩组两大类，其中碎屑岩类含水岩组主要为碎屑岩类含水岩组和砂岩、泥岩含水岩组二个亚类。

1) 第四系松散岩类，通过钻探揭露数据分析，该层特点是厚度大，连续性好，透水性较强，部分隔水层及弱透水层均以透镜体形态存在，地表无明显隔水层，降雨入渗条件较好，又因整体地势西北高东南低，受北部山前倾斜平原及库车河地下径流补给条件较好，因此该区域第四系地层富水条件较好，地下水资源较丰富，第四系松散岩类为该区域主要含水岩组。

2) 碎屑岩类，其特点是埋藏深度大，裂隙分布不均，富水性差异大，渗透性较差等，第三系地层富水条件一般。

7.1.2.2 区域地下水类型及富水性

区域地下水类型包括单一结构第四系松散岩类孔隙潜水和多层结构第四系松散岩类孔隙潜水--承压水，含水层由下更新统半胶结砾岩、砂砾石和中更新统卵砾石、砂砾石及上更新统卵砾石、中粗砂、细砂、粉细砂组成。第四系沉积厚度从北向南，由山前的1200m变至南缘的几十米，含水层颗粒由粗变细，呈现出明显的水平变化规律。区域水文地质详见图7.1.2-1。

地下水由单一潜水向潜水--承压水双层结构过渡，最终过渡为潜水承压（自流）水多层结构。地下潜水埋深由40~50m逐渐过渡为5~10m，最终过渡为小于5m。区内潜水承压水双层结构分布区，也是农田集中灌溉区。含水层主要为中、

上更新统的砂砾石、中粗砂、粉细砂与粉土及亚粘土互层。由于受大量开采井贯通潜水与承压水含水层的影响，潜水位和承压水位相差不大，承压水位略高于潜水位，在乌尊镇亚吾西村一带，ZK9孔（潜水孔）揭露的潜水位为9.95m，ZK8孔（承压水孔）揭露的承压水位为10.98m，承压水位高于潜水位1.03m；由北向南，上部潜水含水层的富水性，由丰富过渡为中等，渐变为贫乏，潜水位埋深由深变浅，由小于50m过渡为30~10m，直至小于5m。水化学成份含量逐渐增高，矿化度由小于1g/L，逐步变为1~3g/L，局部地段大于3g/L。水化学类型由HCO₃·Cl·SO₄-Ca·Na·Mg型逐渐变为SO₄·Cl·HCO₃-Ca·Mg型水。下部的承压含水层组具有多层结构，含水层的富水性中等，局部地段水量丰富。承压水顶板埋深由北向南由100~50m过渡为小于50m。水质较好，矿化度普遍小于1g/L。水化学类型为HCO₃·Cl·SO₄-Ca·Na·Mg型。

区内潜水开发利用甚少，主要开采深部承压水作为饮用及灌溉用水。受此影响，含水层的富水性从北向南也呈现出规律性变化，大体可分为水量极丰富区、丰富区、中等区、水量贫乏区四个区。单一潜水区大体呈东西向分布于库车河山前冲洪积平原上部，含水层岩性为第四系单一巨厚的卵砾石、砂砾石，厚度400~1200m，富水性可分为水量丰富区、中等区两个区。

水量丰富区：主要分布于库车山前凹陷储水构造库车河冲洪积平原东侧、波斯坦沟冲洪积平原西侧及库车山前凹陷储水构造南侧1km地带，含水层岩性为全新统-上更新统卵砾石、砂砾石，厚度400~600m，地下水埋深大于5m，水化学类型为Cl·HCO₃·SO₄-Na·Ca·Mg型水。

水量中等区：主要分布于却勒塔格山与亚肯背斜之间的东西向山前凹陷储水构造，含水层岩性为全更新统砂卵砾石、砂砾石，渗透系数10.22~30.83m/d；水化学类型为Cl·SO₄·HCO₃-Na·Ca·Mg或Cl·SO₄-Na·Ca（Na·Mg）型水，水质较好，矿化度一般小于1g/L；水位埋深大于25m。

7.1.2.3 区域地下水补径排特征

1) 地下水补给

区域地下水补给受所处地理位置影响，以侧向径流为主，大气降水次之，河流渗入和农灌水回渗补给为辅。

项目区位于库车河冲洪积平原，北侧为山前倾斜平原，整体处于地下水上游补给区，补给来源主要为大气降水入渗、汛期表流入渗、山前地带侧向径流及库

车冲洪积平原侧向径流。其中大气降水入渗及侧向径流是本区地下水的主要补给来源。

2) 地下水径流

地下水的径流条件的好坏,主要取决于含水层的导水性能和地下水的水力坡度。

项目区北侧为山前倾斜平原,地势由西北向东南倾斜,逐步由山前倾斜平原向库车河冲洪积平原过渡,水力坡度随地势变化逐渐变缓,地表水水力冲刷力度减小,第四系松散颗粒逐渐堆积,径流方式由地表径流逐步向地下径流过渡,项目区地下水主要以地下径流方式为主,地下水径流方向受地势及库车河及支流影响,区域整体径流方向为由北向南。

项目区位于山前倾斜平原与库车河冲洪积平原交汇处,由于区内含水层颗粒较粗,厚度较大,导水性较强,渗透系数 15.635m~36.98m/d,平均为 24.05214m/d。水力坡度 3.38~5.18‰,径流条件较好,属于中等径流区。

3) 地下水排泄

整体而言项目区附近地下水排泄方式包括以下 4 种:人工开采排泄,蒸发排泄,地下水侧向径流排泄及河流排泄。该区域属于气候干旱区,全年雨水较少,但地下水埋深超过蒸发极限深度,蒸发量极微弱,因此不考虑蒸发对浅层地下水影响。

项目区附近,地形坡度由北向东南方向逐步变缓,地下水接受补给后,顺地势向下游运移,从勘查区南部边界向下游径流排出。受地势及含水层透水性影响,地下水排泄方式以侧向径流方式向下游排泄为主,人工开采方式次之。

4) 地下水动态特征

经过调查,勘查区内未见大规模集中开采水源,本次勘查区域边界以外的北部及东部区域均存在库车城镇供水水源地,而勘查区域内地下水开采主要为分散型农村灌溉用水,地下水位动态受季节变化较为明显,地下水位以地下径流及降雨入渗影响为主的水位波动特征,地下水位变幅一般 2.0m~5.0m,因库车河上游铜场水库枢纽工程的蓄水运行,使库车河向勘查区排泄的水量减少较为明显,致使地下水位与历史水位相比有所降低。

7.1.3 项目区水文地质条件

7.1.3.1 地层岩性

项目区附近地层以第四系全新统冲洪积（ Q_4^{al+pl} ）层为主。该层在库区广泛分布，第四系含水层岩性以圆砾层为主。依次为：

1-0 粉土层：褐黄色，稍密，干燥，手捻有砂感，干强度高，韧性较低。

1-1 圆砾层：杂色，稍密~中密，干、分选一般，磨圆较好，骨架分布连续，局部含中粗砂，偶见卵石及漂砾，该层厚度 0.7~2.0m。多呈透镜体状分布。

2-0 圆砾层：杂色，稍密~中密，稍湿~饱和，分选一般，磨圆较好，骨架分布连续，局部含土，一般粒径 2~50mm，局部见粉土夹层，该层厚度 10.4~23.4m。为潜水含水层。

3-0 圆砾层：青灰色、深灰色，中密~密实，湿~饱和，分选一般，磨圆较好，骨架分布连续，砂类土充填，一般粒径 2~40mm，局部夹粉土、粉砂层，该层揭露厚度 7.20~33.30m，为区内主要含水岩组。

3-1 粉土层：褐黄色，密实，局部含有圆砾，该层为相对隔水层，该层厚度 2.10~2.70m，该层在区域上呈透镜体状分布。

工作区包气带岩性主要由粉土及圆砾组成，厚度不均，包气带厚度 11.26~27.89m 不等。

7.1.3.2 项目区地下水补径排特征

（1）地下水补给

项目区地下水补给区主要位于北侧库车河冲洪积扇顶部的强烈渗漏地带。在该冲积洪积扇上部和中部，第四系松散沉积层较厚，地表坡度大，径流条件好，第四系潜水水量丰富，水质良好。项目区地处冲洪积扇的中下部，在冲洪积扇下部，除上游地下径流流入外，农田渠系及灌区回归水也起到了一定的补给作用，但因第四纪地质及地貌条件的变化，地下水流速逐渐变小，总体来讲，区域内地下水主要依靠库车河及农田灌溉渠道渗入补给。河流径流量大，河床渗漏量就大；干渠引水量大，渠系渗入及灌溉回归水的补给量也就大，这样就导致地下水水位上升。反之，地下水水位则下降。

（2）地下水径流

库车河水系山前洪积平原的地下水自北而南径流。北部山前凹陷储水构造洼

地的潜水埋深由 >100m 至 40m，水力坡度多在 3‰左右；待越过亚肯背斜使水力坡度增至 8~15‰，南部库车沉降带储水构造内的潜水埋深由北侧的 30~50m，向南过渡到 5~10m、<5m，随至潜水水力坡度降至 2~5‰。

项目区地下水径流方向总体由北向南，与区域径流方向一致。

(3) 地下水排泄

项目区地下水的排泄以人工排水渠引流、泉水溢出、潜水蒸发、植被蒸腾和出露地表形成泉水沟的形式外排。但不论以何种形式排泄，该区地下水终均流向南部的低洼地带，沿途蒸发渗漏殆尽，达到供排平衡。

(4) 地下水动态特征

根据乌尊乡多年地下水埋深变化趋势分析来看，地下水水位的历年变化从总体上来讲呈逐年下降趋势，造成其变化趋势的主要原因是干、支渠于 1983 年开始进行防渗维修，到 1985 年正常运行后，地下水的渗透补给量明显减少，加之地下水开采量增大，致使地下水水位逐年下降，但近年来，地下水水位变化已渐趋平稳。

7.1.3.3 水文地质单元划分

根据区域资料及钻探工作揭露显示，区内 50m 以前，未见连续分布及厚层的有效隔水层，根据项目区地下水含水介质及赋存条件，将地下水类型划分为第四系松散岩类孔隙潜水。主要赋存于第四系冲积、冲洪积砂砾卵石层中。含水层厚度、埋深、渗透性能基本稳定，含水层厚度较大，地层渗透性较好，地下水赋存条件相对较好。根据地下水水理性质、埋藏条件，地下水补、径、排特征，结合区域资料，将调查区划分一个富水性分区：水量中等区（I）。

该区广泛分布于项目区，受库车河影响，整体呈现扇形分布特征，整体向南向延伸，含水层间无粘性土相隔，透水性及连通性相对较好，水质较好，水量中等，单井涌水量 1000~3000m³/d。地下水类型以潜水为主，含水层富水条件较好，渗透性较强。勘察期间 SW8 号井正进行农田灌溉抽水，该井深 120m，井径 377mm，实测静水位 23.70m，动水位 43.2m，稳定降深 19.5m，抽水延续时间 22h，采用超声波水表，单井涌水量 2028m³/d，与区域资料相符。项目所在区域水文地质详见图 7.1.3-1。

7.1.3.4 包气带防污性能评价

包气带是大气水和地表水同地下水发生联系并进行水分交换的通道。地下水

的防护条件取决于包气带的厚度、岩性和渗透性能及其对污染物的阻滞、吸附、分解等自然净化能力。包气带的不同地层对污染物的防护作用不同,从岩性来看,岩土的吸收净化能力由强到弱大致分为黏土、亚黏土、粉土、细砂和中粗砂。对于厚度小、防渗性能差的地层,一旦在地表形成稳定的污染源,则极易导致污染物持续渗漏,污染浅层乃至深层地下水。

据调查,厂区地下水埋深约 40m,项目区包气带岩性主要圆砾、卵石构成,厂区包气带强透水,防污性能弱。

7.1.3.5 含水层与隔水层水文地质特征

含水层厚度 20~30m,含水层主要由圆砾、卵石层组成混少量中粗砂和黏性土,单井涌水量 507.86~887.16m³/d。经计算潜水含水层渗透系数 19.26~29.70m/d,平均为 24.76m/d。区内无良好的、稳定的、分布连续的隔水层,圆砾层之下分布有一层粉土含砾层,属弱-中等透水层,为区内相对隔水层,其层位分布和厚度变化较大。

7.1.3.6 地表水与地下水之间的关系

卵石层为松散岩类孔隙潜水区内的主要含水层,地下水位变幅受季节、补给条件及人类活动影响,通过揭露地层显示,项目区附近无有效隔水层(粉质黏土),区内地表水和地下水之间水力联系密切。

7.1.3.7 地下水流场

地下水流场分布受地形地貌、地层岩性和边界条件的控制与影响，表现的地下水流向整体为由北向南方向，水力梯度 3.38~5.18‰，根据施工监测井及民井揭露的地下水位，结合区域水文地质特征，区内地下水径流主要受地形控制，表现为地下水顺坡从坡顶向坡底以散流的形式直接径流排泄。区内地下水流向与地形坡向一致，主流方向为自北往南径流。

7.2 地下水环境影响回顾

本公司各项目环报告提出的地下水影响预测结论汇总见表 7.2.1-1。

表 7.2.1-1 地下水影响分析回顾汇总

序号	项目名称	环评摘要		
		预测因子	评价结论	提出措施
1	库车畅源生态环保科技有限责任公司 30000 吨/年废矿物油回收利用项目	--	<p>工程实施后，在采取“清污分流”“资源综合利用”方案的前提下，正常情况 5500m³/a 废水，工艺废水不外排；进入污水处理站处理的废水，为生活污水，水质亦不复杂，有成熟污水处理工艺可保证达标排放。厂区内设置污水处理装置、事故水池，不会对外环境造成环境影响。仅仅存在事故状态下对厂区地下水环境的污染威胁。</p> <p>由于拟建工程全厂废水采用排污管道向厂区污水处理站输送废水，且为重力流排放，一般发生管道破裂的机率很小，正常情况下，废水不会对厂区地下水水环境产生影响。</p> <p>由于设计和施工的缺陷或管理、维修不善，均可造成建设项目工艺段各装置区、罐区无组织泄漏及突发性事故的发生，这些无组织泄漏或事故排放的污染物，如渗入地下水环境，均有可能造成地下水污染。</p>	<p>为了避免这种情况，工程设计对厂区地面进行硬化处理，对原料产品罐区、主要生产装置区及辅助设施地面作防渗处理。具体防渗措施如下：</p> <p>(1) 对厂区地面进行硬化处理，对辅助设施地面作防渗处理。上述设施地表先用三合土夯实后，然后构筑 150~200mm 厚的混凝土，并留伸缩缝，灌注沥青，防渗层渗透系数小于 1×10⁻⁷cm/s。</p> <p>(2) 生产装置区、罐区地面底层为掺聚丙烯树脂乳液水泥砂浆，厚度≥150mm。</p> <p>(3) 厂区内设置事故水池，采取垂直防渗+水平防渗措施(底部采用 HDPE--GCL 复合防渗系统，上部外加耐腐蚀混凝土等防渗，侧壁设防渗墙)。收集突发性事故排放的废水以及消防废水。</p>
2	库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废物及磺化泥浆处置项目	石油类 镉、铅、汞	<p>非正常状况下，在污水处理系统池体渗漏发生 100d 时，石油类污染晕影响范围为 7902m²，污染晕最大迁移距离为 58m，污染晕中心最大贡献浓度为 1.61mg/L，厂区内出现一定程度超标，但未出厂界；渗漏发生 365d 时，石油类污染晕影响范围为 6543m²，污染晕最大迁移距离为 61m，污染晕</p>	<p>为防止废水泄漏对地下水水质造成污染，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”，重点突出饮用水水质安全的原则，采取以下防范措施：</p> <p>(1) 源头控制措施</p> <p>① 输送水及其他液体的介质可根据具体条件和重要性确</p>

序号	项目名称	环评摘要		
		预测因子	评价结论	提出措施
			<p>中心最大贡献浓度为 1.42mg/L, 厂区内出现一定程度超标, 但未出厂界; 泄漏 1000d 后石油类污染晕影响范围为 5527m², 污染晕最大迁移距离为 63m, 污染晕中心最大贡献浓度为 1.08mg/L, 厂区内出现一定程度超标, 但未出厂界; 泄露 7300d 后石油类污染晕中心最大贡献浓度为 0.04mg/L, 未出现超标范围。</p> <p>在非正常状况下, 喷淋水循环池废水泄漏 100d 后镉污染晕影响范围为 81m², 污染晕最大迁移距离为 11m, 污染晕中心最大贡献浓度为 0.0016mg/L, 叠加背景值后的浓度为 0.0016mg/L, 未出现超标范围; 泄露 1000d 后镉污染晕消失。</p> <p>在非正常状况下, 喷淋水循环池废水泄漏 10d 后铅污染晕影响范围为 21m², 未出现超标范围, 污染晕最大迁移距离为 5m; 泄漏 100d 后铅污染晕消失。</p> <p>在非正常状况下, 喷淋水循环池废水泄漏 10d 后汞污染晕影响范围为 19.6m², 未出现超标范围, 污染晕最大迁移距离为 5m, 污染晕中心最大浓度为 0.001mg/L, 未出现超标范围; 泄漏 100d 后汞污染晕影响范围为 78.5m², 未出现超标范围, 污染晕最大迁移距离为 10m, 污染晕中心最大浓度为 0.0001mg/L, 未出现超标范围; 泄漏 1000d 后汞污染晕消失。</p> <p>监测结果表明, 正常状况下, 项目厂区周边区域地下水中石油类均满足《地表水质量标准》(GB3838-2002) III类标准, 镉、铅、汞均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准; 预测结果表明, 非正常状况下, 污染物出现一定程度的超标, 在及时采取措施后, 随着地下水流的稀释作用, 石油类浓度逐渐降低至《地表水质量标准》(GB3838-2002) III类标准以下, 镉、铅、汞浓度逐渐降低至《地下水质量标准》</p>	<p>定密封型式。</p> <p>②自采样、溢流、事故及管道低点排出的物料, 应进入密闭的收集系统或其他收集设施。</p> <p>③输送污水管道尽量采用地上敷设, 对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专用防渗管沟, 管沟上设活动观察顶盖, 以便出现泄漏问题及时观察、解决, 将污染物跑、冒、滴、漏降至最低限度。</p> <p>④对污水及液体原料输送管道、阀门严格检查, 有质量问题的及时更换, 管道、阀门都应采用优质耐腐蚀材料制成的产品。</p> <p>(2) 分区防控措施 依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 并结合《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013) 及《危险废物贮存污染控制标准》(GB597-2001) 及修改单, 将危废暂存间、装置区、储罐区、事故池、车辆冲洗循环水池、埋地管道和污水处理系统水池划分为重点污染防治区, 库房等划分为一般污染防治区, 采取相应的防渗措施, 其余区域划分为简单防渗区。</p> <p>重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能; 一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能; 其它区域实施地面硬化或绿化。</p> <p>(3) 地下水环境监测与管理 根据本项目特点建立和完善畅源厂区的地下水环境监测制度和环境管理体系, 制定完善的监测计划, 环境监测</p>

序号	项目名称	环评摘要		
		预测因子	评价结论	提出措施
			<p>(GB/T14848-2017) III类标准以下。</p> <p>综上，建设项目各个不同阶段，污染物除厂界内小范围出现超标范围外，其余区域污染物均满足《地表水质量标准》(GB3838-2002) III类标准或《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。</p>	<p>工作可委托当地有资质的环境监测机构承担。</p> <p>①地下水环境监测 项目厂区及上下游共布设地下水水质监测井3眼，随时掌握地下水水质变化趋势。每年丰水期、平水期、枯水期各监测一次。</p> <p>②地下水监测管理 建设单位环境保护管理部门指派专人负责防治地下水污染管理工作；建设单位环境保护管理部门应委托具有监测资质的单位负责地下水监测工作，按要求及时分析整理原始资料、监测报告的编写工作；建立地下水监测数据信息管理系统，与企业环境管理系统相联系。</p> <p>(4) 应急响应</p> <p>①应急预案：在制定全厂环保管理体制的基础上，制订专门的地下水污染事故的应急措施，并应与其它应急预案相协调。</p> <p>②应急处置：一旦发现地下水发生异常情况，必须按照应急预案马上采取紧急措施。</p>

7.3 已采取的地下水保护措施有效性评价

7.3.1 厂区现状地下水保护措施

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站各建设项目按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”，重点突出水质安全的原则，逐步完善了地下水防护措施。目前已形成库车畅源公司园区站地下水防护体系。

(1) 源头控制措施

物料采用防渗或防漏效果好的设备或贮罐密闭收集贮存，输送管道密封输送，输送污水压力管道尽量采用地上敷设，对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现泄漏问题及时观察、解决，将污染物跑、冒、滴、漏降至最低限度。对污水及液体原料输送管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换，管道、阀门都应采用优质耐腐蚀材料制成的产品。

(2) 分区防渗措施

各装置项目采取分区防渗，厂区地面除绿化区域外全部硬化。由于各项目装置建设年代不同，采取的防渗材料各不相同，分区防渗措施满足《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）要求，危险废物暂存区域同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。竣工环境保护验收已对防渗等隐蔽工程验收通过，表明项目采取的防渗措施有效。

(3) 地下水环境监测与管理

根据现场实地勘察及查阅企业自行监测报告相关资料，库车畅源公司园区站已按照生态环境管理部门要求，在企业场地范围内布设3口地下水井，监测频次为每半年一次，本次后评价已收集到2021年、2022年、2023年厂区级周边地下水例行监测点位数据。

本次后评价要求企业按照地下水监测计划频次和因子要求，开展地下水自行监测。目前，地下水监测频次不满足自行监测方案要求，建议按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），按照监测计划要求进行监测。

(4) 地下水应急处置

根据装置项目地下水非正常状况预测，建设项目各个不同阶段，污染物除厂界内小范围出现超标范围外，其余区域污染物均满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类标准或《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

当发生地下水突发环境事件时，依据库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站突发环境事件应急预案应急处置流程处置。

综上所述：库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站实行了严格的源头控制措施，厂区防渗要求满足《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）；危废暂存间防渗要求满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定；通过收集环评、验收、例行监测及本次后评价地下水监测数据可知，除溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物外，其余指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准；制定的环境应急预案包含了地下水突发环境事件的应急处置措施，同时竣工环境保护验收已对地下水防护工程验收通过。实施的地下水防护措施有效。

7.3.2 2021年~2023年厂区及周围地下水井监测数据统计

本次后评价收集了2021~2023年厂区内地下水井监测点位例行监测数据,具体统计结果详见“3.4.3 地下水水质变化分析”章节表3.4.3-6~表3.4.3-7。根据统计结果可知,项目厂址区域地下水监控井水质指标除溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物外,其余指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的III类标准,溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物与原生水文地质有关。说明厂区项目建设运营后对区域地下水环境影响不大,厂区目前采取的地下水防治措施是有效的。

本次后评价对库车畅源公司园区站所在区域下游地下水井进行了现场监测,共布设3个地下水监测点位,监测时间为2024年1月,具体统计结果详见“3.4.3.1 地下水水质现状调查与评价”章节表3.4.3-2。根据统计结果可知,各监测井水质中氯化物、硫酸盐、总硬度、溶解性总固体超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准;其余监测点各项监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准,石油类满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。区域地下水总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐存在超标现象,与区域本底地质条件有关。项目区以南冲积平原区地下水水质中总硬度、溶解性总固体、Cl⁻、SO₄²⁻等呈增加趋势。

7.4 地下水环境影响预测验证

7.4.1 原环评地下水环境影响预测结论

(1) 库车畅源生态环保科技有限责任公司30000吨/年废矿物油回收利用项目

建设项目运行排放废水,水量较少,水质亦不复杂,进入厂区污水处理站处理的废水可实现达标排放,全厂废水不外排;工程设计中针对厂区地面进行了硬化处理,对原料产品罐区、泵房及主生产区地面作防渗处理,并设置事故水池,确保不造成无组织泄漏及突发性事故对地下水的污染。故该工程产生废水不会影响建设区域的地下水环境质量。

为了确保防渗措施的防渗效果,施工过程中建设单位应加强施工期的管理,严格按防渗设计要求进行施工,并加强防渗措施的日常维护,使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理,避免废水的跑冒滴漏。

(2) 库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目

正常状况下，项目厂区周边区域地下水中石油类均满足《地表水质量标准》(GB3838-2002)III类标准，镉、铅、汞均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准；预测结果表明，非正常状况下，污染物出现一定程度的超标，在及时采取措施后，随着地下水流的稀释作用，石油类浓度逐渐降低至《地表水质量标准》(GB3838-2002)III类标准以下，镉、铅、汞浓度逐渐降低至《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准以下。

综上，建设项目各个不同阶段，污染物除厂界内小范围出现超标范围外，其余区域污染物均满足《地表水质量标准》(GB3838-2002)III类标准或《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

7.4.2 地下水环境影响验证

本次后评价通过对库车畅源生态环保科技有限责任公司下游地下水井进行监测，评价企业运行以来的影响：

(1) 原环评预测发生地下水污染后，非正常状况下，在污水处理系统池体渗漏发生后，石油类未出现超标范围；喷淋水循环池废水泄漏后镉、铅、汞等未出现超标范围。根据本次后评价在下游的取水井采样分析结果可知，氯化物、硫酸盐、总硬度、溶解性总固体超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。根据原环评报告的区域现状水文地质描述，地下潜水埋深 40m，原环评阶段氯化物、硫酸盐、总硬度、溶解性总固体也出现不同程度的超标现象，与区域本底地质条件有关。企业按照 2016 年起实施的《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)建立起符合企业生产特性、场地水文地质环境特性的地下水监控井。根据现状监测判断结果地下水未受到污染，项目采取的地下水污染防治措施有效。

(2) 企业在严格按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的管理保护原则防控地下水环境污染的前提下，支持原环评结论，即：项目对地下水环境的影响较小，从地下水环境角度项目可行。

(3) 库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站厂区已采取相应的污染防治措施，根据环评报告、环保竣工验收报告、调取工程设计资料、施工资料、与

公司管理人员进行询问等方式，该公司各区域采取的污染防渗措施均符合现行的《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗等级的要求，符合《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）要求。

（4）本次后评价按照相关要求对厂区附近区域地下水监控井进行采样分析，所在区域地下水总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐存在超标现象，与区域本底地质条件有关。厂区区域地下水尚未受到污染，现行地下水污染防治措施运行有效。

（5）库车畅源公司园区站每半年开展一次地下水自行监测，本次后评价要求企业按照地下水监测计划频次和因子要求，开展地下水自行监测。

（6）库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目自运行以来没有发生地下水事故，没有受到地下水污染的报告。

8 声环境影响后评价

8.1 声环境影响回顾

8.1.1 原环评的主要噪声源统计

8.1.1.1 30000 吨/年废矿物油回收利用项目

根据项目环境影响报告书，环评阶段统计的主要噪声源统计见表 8.1.1-1。

表 8.1.1-1 环评阶段噪声排放统计表

序号	噪声源名称	声源强度 dB(A)	数量	消声措施
1	输送泵	65~75	6	隔声、减振
2	蒸馏釜引风机	85~90	1	隔声、减振
3	锅炉引风机	85~90	1	置于室内、减振、隔音
4	锅炉鼓风机	85~90	1	置于室内、减振、隔音

8.1.1.2 储存设施扩建项目

根据项目环境影响报告表，环评阶段统计的主要噪声源统计见表 8.1.1-2。

表 8.1.1-2 环评阶段噪声排放统计表

序号	噪声源名称	声源强度 dB(A)	降噪措施
1	机泵	80~85	设备加装减震垫、绿化降噪、距离衰减

8.1.1.3 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目

根据项目环境影响报告书，环评阶段统计的主要噪声源统计见表 8.1.1-3。

表 8.1.1-3 环评阶段噪声排放统计表

序号	噪声源名称	声源强度 dB(A)	数量	降噪措施	排放规律
1	各种泵类	85	23	基础减振	连续
2	离心机	85	2	基础减振	连续
3	助燃风机	90	1	消声器	连续
4	引风机	90	1	消声器	连续
5	风机	90	2	消声器	连续
6	空压机	90	2	厂房歌声	连续

8.1.1.4 新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目

根据项目环境影响报告表，环评阶段统计的主要噪声源统计见表 8.1.1-4。

表 8.1.1-4 环评阶段噪声排放统计表

序号	噪声源名称	声源强度 dB(A)	降噪措施
1	锅炉主机	65	隔音
2	软水处理设备	70	隔音
3	管道循环泵	75	隔音

8.1.2 原环评提出的措施

8.1.2.1 30000 吨/年废矿物油回收利用项目

根据项目环境影响报告书，环评阶段提出的降噪措施主要为以下几个方面：

项目噪声源强在 65~90dB(A)之间, 工程设计中, 针对泵、引风机和鼓风机, 设置隔声罩, 并在气流口设置抗震消声器, 对于鼓、引风机和空压机的基础在安装时同时采取减振措施。

项目建设有针对性地对厂区进行绿化, 绿化率达到 30%, 使用绿化带将厂区各个功能区隔开, 达到降噪目的。

经过上述措施, 所有噪声源的声压级将分别减轻 15~20dB(A)。再经过距离衰减, 噪声的影响将进一步降低。

8.1.2.2 储存设施扩建项目

根据项目环境影响报告表, 环评阶段提出的降噪措施主要为以下几个方面:

(1) 运输车辆定期保养, 减少车辆磨损产生噪声。

(2) 合理布局, 原料装卸过程尽量减少由于碰撞产生的噪声, 以减小原料装卸过程产生噪声对居民生活的影响。

(3) 加强管理, 禁止在停车场、厂内运输过程以及出入口厂门过程中鸣笛, 并设置禁止鸣笛标志牌。

(4) 本项目在项目区内植树绿化, 绿化降噪。

采取以上措施后项目噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 对周围声环境影响较小。

8.1.2.3 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目

根据项目环境影响报告书, 环评阶段提出的降噪措施主要为:

(1) 对设备采取减震等方式, 或者选择低噪声型设备。

(2) 烟道、风道凡与设备连接处均采用软连接, 输送机等设备基础装有减振装置以减少振动噪声等。

(3) 固废运输车在进厂时通过采取限速、禁止鸣喇叭等措施控制, 同时利用周围围墙的隔离作用, 减少运输车辆产生的噪声对环境的影响。

相对而言, 本项目大型产噪设备较少, 造成的噪声影响较小, 且场址周边无声环境敏感点分布。根据噪声预测结果, 本项目实施后各厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准要求。因此, 本项目采取的降噪措施可行。

8.1.2.4 新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目

根据项目环境影响报告表, 环评阶段提出的降噪措施主要为以下几个方面:

- (1) 针对噪声较高的设备安装减振垫，合理布置设备；
- (2) 定期维护设备，避免老化引起的噪声，使其处于良好运行状态；
- (3) 加强职工操作技能培训，避免异常噪声产生，并避开休息时间作业。

通过以上措施，本项目厂界噪声可达标排放，对周围环境影响不大。

8.2 已采取的声环境污染防治设施有效性评价

8.2.1 现状噪声治理措施

(1) 30000 吨/年废矿物油回收利用项目

根据现场实地了解及查阅项目竣工验收报告，项目主要的噪声源为锅炉引风机和鼓风机、蒸馏引风机、输送泵等，为了减少噪声，在选购设备时就挑选低噪声设备，采取将锅炉引风机和鼓风机等强噪声设备置于室内，对蒸馏引风机、输送泵等采用一些隔音、减振等措施有效地降低了噪声对周围环境的影响。

(2) 储存设施扩建项目

根据现场实地了解及查阅项目竣工验收报告，项目噪声主要来源于机泵等运行时产生的机械设备噪声。项目建设过程中工程设备选型尽量选取低噪设备，在设计安装中对主要噪声设备安装了减振装置，通过采取一定的控制措施，在一定程度上降低了设备噪声强度；平面布置中将办公区和装置区采取分别布置，也减缓了噪声对工作人员的影响。

(3) 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目

根据现场实地了解及查阅项目竣工验收报告，项目噪声主要来源于各类风机、泵类以及原料运输、装卸过程产生的噪声。项目选用低噪声设备并设置了基础减振；管道、风道采用软连接，车辆进厂时须减速慢行，禁止鸣笛，减小噪声排放。项目周边 200m 无声环境敏感点，噪声不会对周边环境产生影响。

(4) 新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目

根据现场实地了解及查阅项目竣工验收报告，工程在生产过程中风机、泵类等机械设备产生的机械噪声。项目厂界有围墙，50m 范围内无声环境敏感点，项目采取了对机械噪声采取隔声、减振等降噪措施。

8.2.2 噪声治理措施有效性评价

根据现场调查，厂区项目噪声防治措施与环评及环境保护竣工验收基本一致，

根据建设项目环境保护竣工验收监测数据及本次后评价期间监测数据比对可知，项目区厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，说明工程已采取的噪声控制措施治理效果明显，已采取措施基本可行。

目前采取的噪声防治措施是生产企业噪声防治普遍采用的，符合生产企业的要求，不会带来环境风险问题，项目采用噪声防治措施较常规，在实践中证明效果很好，从经济和技术上是可行的。

综上所述，噪声治理措施是有效的。

8.3 声环境影响预测验证

库车畅源公司园区站厂界昼间、夜间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区限值要求，即：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

本次后评价收集到了第三方有资质单位对厂界四周 2021 年~2023 年的常规噪声监测，第三方有资质单位具体结果统计详见表 8.3.1-1。

表 8.3.1-1 厂界噪声监测结果汇总（第三方有资质单位监测） 单位：dB(A)

监测点	监测时段	2021 年~2023 年常规监测（年度最大值统计）			标准 限值	达标 判定
		2021	2022	2023		
厂界 东侧	昼	56	50	64	65	达标
	夜	53	46	54	55	达标
厂界 南侧	昼	51	47	57	65	达标
	夜	50	44	50	55	达标
厂界 西侧	昼	53	55	57	65	达标
	夜	49	51	50	55	达标
厂界 北侧	昼	57	65	62	65	达标
	夜	54	51	53	55	达标

根据 2021~2023 年常规监测数据及本次后评价“3.4.4-1 声环境质量现状调查与评价”章节对四周厂界的噪声监测显示，厂界昼间、夜间噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，项目环评阶段和后评价阶段环境噪声变化不大。项目 200m 范围内无声环境敏感目标，项目运行噪声不会对周围敏感点造成影响。项目所采取的降噪措施均较常规，在实践中证明效果很好，从经济和技术上是可行的。

由此可知，历次环评报告中预测项目的运行对声环境影响较小的结论可信。

9 土壤环境影响后评价

《中华人民共和国土壤污染防治法》于 2019 年 1 月实施，《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）于 2019 年 7 月 1 日实施。查阅库车畅源公司园区站目前可正常运行的 4 个建设项目，有 2 个项目于 2019 年后取得批复文件，分别是：《50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目环境影响报告书》《新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目环境影响报告表》，仅《50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目环境影响报告书》对土壤环境现状和土壤环境影响进行了分析评价。对土壤的影响主要是针对扰动后土壤类型的变化和水土流失等生态功能的影响分析，对土壤的污染影响及污染防治措施涉及较少。

本次后评价对土壤环境影响进行简单回顾，对采取的土壤措施进行定性分析，并根据“重监测、轻预测”的评价方式，通过现状监测回顾性评价项目对厂区土壤的污染影响。重点针对现行土壤污染防治法律法规及技术规范，分析土壤污染防治措施落实情况，查找土壤污染方面存在的问题，提出改进措施。

9.1 土壤环境影响回顾

9.1.1 原环评土壤环境影响

库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目环境影响评价报告中土壤环境影响评价如下：

项目运营期焚烧炉烟气中含有微量重金属、二噁英，可能沉降至评价区周围土壤地面。重金属会在土壤中积累，导致土壤理化性质改变，肥力下降，并有可能通过作物进入食物链，影响人群健康。二噁英类有机物沉降至土壤上，如果暴露在阳光下，几天后就会分解；但如果埋在土壤中，其半衰期为 10 年以上，有可能污染土壤。

项目设有烟气处理装置，对焚烧炉烟气采取了严格的治理措施，可将重金属、二噁英对土壤的影响降至最低，确保周边农田土壤环境质量不会出现恶化。评价以重金属和二噁英的年最大总沉降量计算对区域土壤环境的影响，项目运行期按 20 年计，本项目所在区域土壤容重约 $1.5\text{g}/\text{cm}^3$ ，土层厚度约 20cm。项目运行 20 年土壤中 Hg、Cd、Pb 和二噁英贡献浓度为 $0\text{mg}/\text{kg}$ 、 $0\text{mg}/\text{kg}$ 、 $0.00003\text{mg}/\text{kg}$ 、 $0.00200\text{TEQpg}/\text{g}$ 。项目运行 20 年后土壤中 Hg、Cd、Pb 和二噁英的预测浓度分

别为 0.280mg/kg、0.055mg/kg、22.50003mg/kg、2.00200TEQpg/g, Hg、Cd、Pb 叠加浓度均符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 土壤污染风险筛选值中的 pH>7.5 相应限值。

9.1.2 原环评提出的措施

根据 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目环境影响报告书，环评阶段提出的土壤保护措施如下：

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），并结合《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB597-2001）及修改单，将危废暂存间、装置区、储罐区、事故池、车辆冲洗循环水池、埋地管道和污水处理系统水池划分为重点污染防治区，库房等划分为一般污染防治区，采取相应的防渗措施，其余区域划分为简单防渗区。

重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能；其它区域实施地面硬化或绿化。

9.2 已采取的土壤环境污染防治措施有效性评价

9.2.1 厂区现状已采取的土壤污染防治措施分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤污染途径主要包括：“大气沉降”主要指由于生产活动产生气体排放间接造成土壤环境污染的影响途径；“地面漫流”主要是指由于占地范围内原有污染物质的水平扩散造成污染范围水平扩大的影响途径；“垂直入渗”主要指由于占地范围内原有污染物质的入渗迁移造成范围垂向扩大的影响途径。

根据现场调查，厂区主要采取了以下措施防治土壤污染：

9.2.1.1 “大气沉降”途径防范措施

库车畅源公司园区站项目设有烟气处理装置，对焚烧炉烟气采取了严格的治理措施，可将重金属、二噁英对土壤的影响降至最低，确保周边农田土壤环境质量不会出现恶化。其他生产装置选用先进的生产工艺和设备，在正常生产情况下，尽可能减少废气无组织逸散。从现场运行情况来看，各装置运行正常，各项废气污染物均能达标排放。

根据 5.2.1 小节分析，2021~2023 年各大气污染源监测点常规监测数据中，焚烧炉废气（颗粒物、SO₂、NO_x、氯化氢、氟化物、二噁英、汞及其化合物等贵金属）现状应执行最新排放标准为《危险废物焚烧污染控制标准（发布稿）》（GB18484-2020）；10t/h 燃气蒸汽锅炉中颗粒物、SO₂ 满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉限值要求，NO_x 满足《关于开展自治区 2022 年度夏秋季节大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）限值要求；管式加热炉和低温热解析炉废气（颗粒物、SO₂、NO_x）执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 3 中工艺加热炉污染物浓度限值。

根据 5.2.2 小节分析，2021~2023 年厂界无组织废气监测点常规监测数据中，厂界污染物——硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准限值要求；TSP、非甲烷总烃满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 5 企业边界大气污染物浓度限值；氟化物、氟化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

通过采取上述措施，大大降低了对土壤的污染。

9.2.1.2 “地面漫流”途径防范措施

（1）根据 7.3.2 小节分析，项目运行期间，未对地表水及当地浅层水及主要供水层的地下水环境产生不良影响，未对地表土壤造成污染。

（2）厂区各生产装置区地面均采取重点防渗，各罐区设置了围堰，地面进行了硬化。

9.2.1.3 “垂直入渗”途径防范措施

（1）厂区项目装置区、储罐区、污水处理区等重点区域均采取了防渗措施。经现场实地调查，场地内裸露土壤未发现颜色异常等污染痕迹，且无异常气味。

（2）对装置区管线进行了定期巡检，及时发现管线跑冒滴漏，降低了土壤污染风险。

（3）项目产生的危废收集、贮存、运送、处置过程中，严格执行国家《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号，2021 年 11 月 30 日），通过采取上述措施，大大降低了危废对土壤的污染风险。

9.2.1.4 污染监控措施

依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，结合项目区地质条件，库车畅源公司园区站在厂区重点影响区布设 1 个土壤环境监测点位，在厂区外东侧和下风向农田各布设 1 个监测点位，共计 3 个土壤跟踪监测点，监测频次为每半年开展 1 次跟踪监测，对厂区内土壤环境进行实时监控，发现异常数据，及时采取措施。满足土壤环境一级评价跟踪监测要求。

9.2.1.5 土壤隐患排查情况

2023 年 5 月库车畅源公司园区站委托新疆博格达峰环保科技有限公司编制完成了《库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目土壤污染隐患排查报告》，土壤污染排查范围包括涉及有毒有害物质的回转窑焚烧工艺危废处置区、化学水洗工艺危废处置区、污水处理装置区、含油污泥暂存池、磺化泥浆暂存池、还原土仓、事故应急池、危废暂存间、罐区等。通过对库车畅源公司全部土壤污染隐患排查重点场所和重点设施设备进行了排查，形成了库车畅源公司园区站土壤污染隐患排查清单。

库车畅源公司园区站土壤污染隐患排查重点场所和重点设施设备基本配备了普通阻隔设施或防渗阻隔系统，监测和维修保养计划完善，硬化地面开裂、液体渗漏、固体粉末扬散现象很少。经过对库车畅源环保科技有限公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目所有涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备的土壤污染隐患排查，厂区内未发现可能存在土壤污染隐患点。

通过土壤污染隐患排查工作，公司自觉进行环保措施的查漏补缺，也将在土壤污染预防工作上进一步落实。

9.2.2 土壤自行监测情况汇总

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站每半年进行一次土壤例行监测，本次后评价收集了厂区 2021~2023 年土壤例行监测数据，监测结果统计分析详见“3.4.5.2 土壤环境质量变化分析”章节表 3.4.5-6~表 3.4.5-7。由例行监测土壤数据和后评价期间对厂区周边土壤环境现状监测数据可知，目前厂区及周边土壤现状良好，满足建设用地土壤《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中 45 项和表 2 中石油烃、二噁英类限值要求，占

地范围外农田表层样点 11 项基本项监测因子均未超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的其他用地标准限值。环评阶段和后评价阶段土壤质量变化不大。项目在厂区土壤采样显示包气带土壤未受到污染。

9.2.3 土壤污染防治措施有效性评价

通过 3.4.5.2 土壤环境质量变化小节可知，环境敏感点农用地土壤满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表 1 基本要求，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站厂区建设用地土壤监测点中各污染项目监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值要求和表 2 中石油烃、二噁英类第二类用地筛选值要求。未对厂区内及土壤环境敏感点造成污染，土壤防治措施可行。

9.3 土壤环境影响预测验证

根据企业实际调查情况来看，厂区易发生土壤污染的区域均采取了有效的污染防治措施。本次后评价收集了《库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目土壤污染隐患排查报告》（2023 年 5 月），确定了库车畅源公司园区站土壤污染隐患排查重点场所和重点设施设备清单，主要包括回转窑焚烧工艺危废处置区、化学水洗工艺危废处置区、污水处理装置区、含油污泥暂存池、磺化泥浆暂存池、还原土仓、事故应急池、危废暂存间、罐区等。库车畅源公司园区站土壤污染隐患排查重点场所和重点设施设备基本配备了普通阻隔设施或防渗阻隔系统，监测和维修保养计划完善，硬化地面开裂、液体渗漏、固体粉末扬散现象很少。库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站实行了严格的源头控制措施，防渗要求满足《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013），土壤保护措施具有适用性与技术可行性。

同时，本次后评价土壤监测数据结果和厂区土壤例行监测结果表明，项目区内各土壤监测点中各污染项目监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求；项目区下风向农田土壤监测点均满足《土壤质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值限值。说明项目区土壤质量环境未受到污染，

厂区采取的土壤污染防治措施合理有效。

从土壤环境影响的角度，项目建设尚未发生污染土壤现象。

10 固体废物环境影响后评价

10.1 固体废物环境影响回顾

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三条中规定：国家对固体废物污染环境的防治，实行减少固体废物的产生、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物的原则。针对项目固体废物的特点，本节重点阐述项目固废处置情况，比较分析项目固体废物对环境的影响程度。

10.1.1 固体废物产生和处置情况回顾

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站已批复各项目环评阶段预测的固体废物的产生类别和处置方法回顾统计见表 10.1.1-1。

表 10.1.1-1 固体废物产生及要求处置情况回顾

序号	环评项目名称	废物类别	固废名称	主要成分	产生量 (t/a)	处置方式	
1	30000 吨/年废矿物油回收利用项目	危险废物	蒸馏残渣	石油类	660	送至南疆阿克苏地区危废处置中心	
			沉淀罐残渣	石油类	180		
			脱色罐过滤渣	石油类	360		
			储罐油泥	石油类	900		
2	储存设施扩建项目	危险废物	罐底油泥	石油类	180	送至固废处置系统进行处理后综合利用	
			沉降池	油渣、杂质	石油类		1500
3	50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	危险废物	水洗系统	含油泥沙	石油类	83334.704	在泥沙暂存池暂存后，送回转窑焚烧工艺装置处置
			回转窑焚烧	还原土（干基）	石油类	129087.26	暂存堆场暂存，定期外运综合利用
		危险废物	烟气处理系统	飞灰（干基）	重金属	16679.70	送有资质的危废处置单位处置
				废滤袋	重金属	5	
			污水处理系统	污水处理污泥	石油类	41	送回转窑焚烧工艺装置处置
			过滤器	废过滤介质	石油类	10	送有资质的危废处置单位处置
			导热油炉	废导热油	石油类	10	送废矿物油回收利用装置处置
软水制备系统	废树脂	--	2	送有资质的危废处置单位处置			
4	新建还	危险废物	混凝沉淀	沉淀污泥	--	151	库车中石能石

序号	环评项目名称		废物类别	固废名称	主要成分	产生量 (t/a)	处置方式
	原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项	池					化工贸有限公司处置
		软水系统	一般固废	废离子交换树脂	--	0.3	运至垃圾填埋场填埋处理
		油罐清洗	危险废物	油泥沙	石油类	5.6	定期送回转窑焚烧装置处置

10.1.2 原环评提出的措施

根据库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站已批复的项目环评报告,环评阶段提出的固废处置措施如下:

10.1.2.1 30000 吨/年废矿物油回收利用项目

项目工业固体废弃物包括生产工艺过程中产生的蒸馏残渣、沉淀罐残渣、脱色罐过滤渣及废矿物油储罐油泥等,产生量为 2100t/a。工艺固废明确列入《国家危险废物名录》,其中部分属于“HW08 废矿物油”,部分属于“HW11 精(蒸)馏残渣”,送至南疆阿克苏地区危废处置中心进行环境无害化处理处置。工艺固废在厂内临时贮存厂区设置危废堆场,堆场占地 200m²,为门式钢架结构,水泥硬化地面并带有裙角围堰。

危废堆场应建有堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施;由于贮存的危险废物易燃易爆,场所应配备消防设备。危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。

10.1.2.2 储存设施扩建项目

厂区现阶段危废暂时堆存于厂内设置的危险废物临时堆场,待厂区二期固体废物处理系统建成后,危险固废全部送至固废处置系统进行处理后综合利用。

为防止危险废物污染地下水和土壤环境,评价要求企业必须在厂区内设置危险废物堆场,地面采用水泥硬化,铺设环氧树脂涂层和玻璃钢防渗防腐,设有渗滤液收集系统,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)的相关要求设置。在严格以上处置措施的前提下,本项目危险废物对周围环境影响较小。本项

目对生产过程中产生危险废物的收集、运输、贮存、管理以及转运应严格按照《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）实行。

待厂区二期固废处置系统建成后，厂区产生的固体废物处置效率可达100%。因此，项目投产后对全厂的固体废物通过采取各项处理措施及综合利用措施，基本实现了固体废物处理的减量化、资源化及无害化的目标，使固体废物对环境的影响降至最小程度。

10.1.2.3 50万吨/年HW08类危险废弃物及磺化泥浆处置项目

水洗装置油泥砂在暂存池暂存后，定期送回转窑焚烧装置处置；还原土在还原土间暂存后，定期外运油田垫井场、通道或填埋；飞灰在厂内飞灰间暂存后，定期送有相应资质的危险废物处置单位处置；废滤袋、废过滤介质和软水制备废树脂，更换后不在厂内暂存直接全部送有相应资质的危废处置单位处置；污水处理污泥送厂内回转窑焚烧装置处置；废导热油送厂区现有废矿物油回收利用装置处置；餐厨垃圾和生活垃圾由园区环卫部门定期清运，日产日清。

10.1.2.4 新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目

项目油罐清洗装置油泥砂的产生量为5.6t/a，定期送回转窑焚烧装置处置。废离子交换树脂约3~5年更换一次，每次更换量约为0.03t/a。根据《国家危险废物名录（2021年）》可知，燃气锅炉产生的废交换树脂不属于危险废物。废离子交换树脂集中收集在PE桶中，运至一般固废垃圾填埋场填埋处理。

10.1.3 固体废物影响主要评价结论

原环评报告固体废物主要评价结论摘要详见表10.1.3-1。

表 10.1.3-1 各项目环评阶段固废影响结论汇总

序号	环评项目名称	固体废物环境影响结论摘要
1	30000吨/年废矿物油回收利用项目	厂区内设危废临时堆场，将产生的油渣、油泥等送危废处置中心进行安全处置。全厂固体废物处置措施可行，处置方向明确，固体废物不会对外环境造成影响。
2	储存设施扩建项目	项目产生的固废主要有储存池废渣、油泥和储罐油泥。废渣、油泥为危险废物，现阶段阿克苏地区危废处置中心还未投入运行，厂区现阶段危废暂时堆存于厂内设置的危险废物临时堆场，待厂区二期固体废物处理系统建成后，危险固废全部送至固废处置系统进行处理后综合利用。 为防止危险废物污染地下水和土壤环境，评价要求企业必须在厂区

序号	环评项目名称	固体废物环境影响结论摘要
		内设置危险废物堆场，地面采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层和玻璃钢防渗防腐，设有渗滤液收集系统。在严格以上处置措施的前提下，本项目危险废物对周围环境影响较小。
3	50万吨/年HW08类危险废弃物及磷化泥浆处置项目	项目为危废处置项目，各暂存场所及固废处置过程均按照相关要求采取了严格的控制措施，各类固体废物均被综合利用或妥善处置，不会对环境产生明显不利影响。
4	新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	项目油罐清洗装置产生的油泥砂定期送回回转窑焚烧装置处置，产生的废离子交换树脂较少，集中收集在PE桶中，运至垃圾填埋场填埋处理。并根据《一般工业固体废物贮存处置场所污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定，进行收集、贮存、管理，对环境的影响是可接受的。

10.2 已采取的固体废物处置措施有效性评价

10.2.1 厂区暂存采取的措施

根据现场勘查，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站设有危废暂存间、还原土仓、飞灰暂存间。根据现场勘查，公司已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的规定设置危险废物暂存间，并配备专门密闭容器，满足危险废物贮存污染控制要求；已按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设立危险废物警示标志，由专人进行管理。危废暂存间满足防风、防雨、防渗、防晒要求，危险废物的转移遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；一般固废暂存场储存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设、维护和管理，防止发生渗漏、随意洒落和雨水淋溶。对于生活垃圾，及时外运，减少在厂内的堆放时间。

厂区固体废物贮存设施情况详见表 10.2.1-1。

表 10.2.1-1 固体贮存设施情况一览表

序号	设施名称	类型	面积/容积	贮存能力	数量
危险废物贮存设施					
1	危废暂存间	彩钢封闭	135m ²	270m ³	1座
2	飞灰暂存间	彩钢封闭	67.28m ²	200m ³	1座
3	还原土中间仓1（回转窑处置后）	彩钢封闭	91.76m ²	183m ³	1座
4	还原土中间仓2（回转窑处置后）	彩钢封闭	84.68m ²	170m ³	1座
5	还原土仓（回转窑处置后）	彩钢封闭	2484m ²	6210m ³	1座
6	还原土仓（低温热解析炉处置后）	彩钢封闭	300m ²	750m ³	1座
一般固体废物贮存设施					
1	一般工业固废暂存库（脱硫石膏、废反渗透膜）	仓库	20m ²	80t	1座
生活垃圾贮存设施					

序号	设施名称	类型	面积/容积	贮存能力	数量
1	生活垃圾箱	钢制	4m ³	6t	5个

10.2.2 现状固体废物处置方案汇总

项目现状主要固废为危险废物、一般固废、生活垃圾。

根据现场勘查：库车畅源公司园区站已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的规定设置危险废物暂存间暂存，并采用专门密闭容器贮存危险废物，满足危险废物贮存污染控制要求，设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。公司已建设封闭式还原土仓；公司已和具有相关资质的危险废物处置单位签订协议，相关危险废物将得到有效处置。

项目一般固废主要包括脱硫石膏、反渗透膜、再生类废物（如废纸、废塑料、废玻璃等）、其他工业固体废物，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设一般固体废物暂存点，要求对一般固体废物进行收集、暂存和处置。

对于生活垃圾，及时外运，减少在厂内的堆放时间。生活垃圾经各区生活垃圾收集箱收集后，定期由公司专用运输车定期拉运至库车景胜能源环保有限公司进行焚烧处置。

厂区近三年固体废物产生及处置情况详见表 10.2.2-1。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

表 10.2.2-1 厂区固体废物产生及处置情况汇总

序号	固废来源	固废名称	危险废物类别及代码	有害物质名称	危险特性	物理性状	产生量 (t/a)			委托单位名称	危险废物利用和处置单位经营许可证编号	处置方式
							2021	2022	2023			
1	焚烧装置	飞灰	HW18 焚烧处置残渣 (772-003-18)	重金属	毒性	固态	37	31	5.14	库车红狮环保科技有限公司	6529230063	水泥窑协同处置
2	烟气治理	废滤袋	HW49 其他废物 (900-041-49)	重金属	毒性	固态	0	0	0	库车红狮环保科技有限公司		
3	烟气治理	废活性炭	HW18 焚烧处置残渣 (772-005-18)	重金属	毒性	固态	--	--	--	库车红狮环保科技有限公司		
4	维修、检修	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物 (900-214-08)	石油类	毒性、易燃性	液态	740L	960L	1455L	库车畅源生态环保科技有限责任公司	6529230024	化学水洗处置
5	蒸馏塔	蒸馏残渣	HW11 精(蒸)馏残渣 (900-013-11)	石油类	毒性	半固态	--	--	--	--	--	循环使用
7	油罐清理	罐底油泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物 (900-221-08)	石油类	毒性、易燃性	半固态	10	7	2.5	库车畅源生态环保科技有限责任公司	6529230024	回转窑焚烧处置
8	焚烧系统	还原土	772-003-18	重金属	毒性	固态	51943	57386	6765	--	--	综合利用
9		污水处理沉淀污泥、浮渣	HW08 废矿物油与含矿物油废物 (900-210-08)	石油类	毒性、易燃性	固态	10	8	7	库车畅源生态环保科技有限责任公司	6529230024	回转窑焚烧处置
10	污水处理	污水处理过滤介质 (活性炭和石英砂)	--	--	--	固态	0.1	0.08	0.07	库车红狮环保科技有限公司	6529230063	水泥窑协同处置
11	烟气治理	脱硫石膏	--	--	--	固态	2	1.8	1.7	库车畅源生态环保科技有限责任公司	6529230024	回转窑焚烧处置
12	办公生活	生活垃圾	--	--	--	固态	24	20	18	库车景胜能源环保科技有限公司	--	焚烧

企业固体废物均委托处置或现有回转窑焚烧处置。根据表 10.1.1-1 对照表 10.2.2-1，随着工艺改进，各装置项目在实际生产中与原环评报告预测的固体废物种类略有不同，各装置涉及的危险废物均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

园区站目前未设置一般固废暂存间，未建立一般固体废物台账记录。园区站需建设一处一般固废暂存间，能够满足防风、防雨、防晒、防扬尘的要求；一般固废暂存间应设置防止雨水流入的导流渠和固废储存场标识，禁止生活垃圾及危险废物混入，地面硬化。一般固废暂存间建设严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求进行，满足相应的选址、防渗、入场、运行等技术要求。一般固废暂存间进行防渗处理，防渗层为至少 0.75m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 1.5mm 高密度聚乙烯或其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物暂存间；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

结合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年 第 82 号）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），建设单位根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息及流向信息，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。建设单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

10.2.3 2021~2023 年还原土监测分析及评价

本次后评价收集到库车畅源公司园区站 2021~2023 年还原土监测数据，统计分析结果详见表 10.2.3-1。

表 10.2.3-1 2021~2023 年还原土监测分析汇总 单位：标注除外

监测值	2021.7.18	2021.9.23	2022.6.18		2022.7.21			2022.5.13	标准 限值
			油泥 处理	磺化泥 浆处理	一次	二次	三次		
水分（%）	1.2	0.62	1.73	0.03	0.18	0.13	0.03	--	60
pH 值 （无量纲）	--	--	9.12	9.08	11.60	11.49	11.52	--	2~12.5
含油率（%）	--	--	0.004	0.002	0.01	0.02	0.01	--	2
石油烃 （mg/kg）	633	--	--	--	--	--	--	--	--
铜（mg/kg）	5 μ g/L	30g	--	34	66	72	70	--	600

镉 (mg/kg)	1.4μg/L	0.2	--	0.5	2.1	2.0	1.9	--	20
铅 (mg/kg)	10μg/L	17.4	--	4.0	4.7	12.8	19.8	--	600
镍 (mg/kg)	未检出	26	--	21	38	39	40	--	150
汞	未检出	0.422	--	--	--	--	--	--	--
砷 (mg/kg)	0.0002 μg/L	--	6.92	9.55	6.52	6.59	6.23	--	80
锰	未检出	未检出	--	--	--			--	--
铬	未检出	62mg/kg	--					--	--
锑	未检出	--	--					--	--
钴 (mg/L)	0.005	--	--					--	--
锡 (mg/kg)	2.06	--	--					--	--
锌	--	--	--	99mg/kg	235mg/L	323mg/L	232mg/L	--	1500
COD (mg/L)	--	--	--	1517	125	127	120	--	150
六价铬 (mg/kg)	--	--	--	未检出	4	4	4	--	13
热灼减率	3.4%	2.0%	--					2.69%	--
苯并[a]芘 (mg/kg)	--	--	--	未检出	未检出	未检出	未检出	--	0.7

根据 2021-2023 年还原土例行监测统计数据情况来看, 焚烧处理后的还原土各项指标满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》(DB/T3997-2017)、《油气田含油污泥综合利用污染控制要求》(DB/T3998-2017) 中污染物限值要求, 处置措施可行。磺化泥浆和含油污泥处理后的还原土分区暂存, 分别进行综合利用。

10.2.4 危险废物环境管理制度落实情况

危险废物暂存间的一般要求、选址、防渗堆放、标识设置、排放口设置、运行管理等参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ1297-2023) 《危险废物转移管理办法》(部令 第23号, 2021年11月30日) 中相关规定要求。具体详见表10.2.4-1。

表 10.2.4-1 项目危险废物管理要求一览表

环节	管理要求
收集过程	项目所产生的危险废物必须单独收集, 严禁和一般固体废物混装。
贮存过程	① 采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施, 不应露天堆放危险废物。 ② 危险废物堆场必须封顶, 并做好防风、防雨、防晒工作, 场内须做好防渗措施。 ③ 危险废物需用符合标准的容器盛装, 容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 所示的标签。 ④ 暂存库必须按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 的规定设置警

	<p>示标志。</p> <p>⑤ 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>⑥ 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物性质相容（不相互反应）。</p> <p>⑦ 盛装危险废物容器都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。</p> <p>⑧ 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>⑨ 根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>⑩ 做好危险废物贮存情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。记录和货单在危险废物处置后继续保留三年。</p> <p>⑪ 必须定期对所贮存危险废物包装容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。</p>
委托转移	<p>危险废物的转移严格按照《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号，2021 年 11 月 30 日）执行。</p> <p>① 在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。</p> <p>② 对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任。</p> <p>③ 制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息。</p> <p>④ 建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息。</p> <p>⑤ 填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。</p> <p>⑥ 及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。</p> <p>⑦ 禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。</p>
危废暂存间的建设及管理	<p>① 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>② 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>③ 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>④ 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>⑤ 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>⑥ 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>⑦ 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p>
危险废物标签	<p>① 危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。</p> <p>② 危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、</p>

库车畅源环保科技有限公司园区站项目环境影响后评价报告书

的内容要求	废物重量和备注。 ③ 危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。
-------	---------------------------------------

库车畅源环保科技有限公司与《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》符合性，详见表 10.2.4-1。

表 10.2.4-1 项目危险废物管理要求一览表

项目	评估主要内容	项目情况	符合性
一、经营许可证制度	1.按照危险废物经营许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用、处置等经营活动。	库车畅源环保科技有限公司已取得危险废物经营许可证（编号：6529230024），核准经营方式为收集、贮存、利用、处置；核准经营类别为HW08 废矿物油与含矿物油废物；核准经营规模为 46 万吨/年；有效期限为 2020 年 6 月 5 日至 2025 年 6 月 4 日。园区站项目的生产范围、规模均在危险废物经营许可证许可范围之内。	符合
	2.危险废物收集许可证持有单位，应当在规定的时限内将收集的危险废物提供或者委托给利用、处置单位进行利用或者处置。		符合
二、标识制度	3.危险废物的容器和包装物应当按照规定设置危险废物识别标志。	危险废物的容器和包装物已按照规定设置危险废物识别标志。	符合
	4.收集、贮存、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。	收集、贮存、利用、处置危险废物的设施、场所，已按照规定设置危险废物识别标志。	符合
三、管理计划制度	5.危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施。	危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施。	符合
	6.报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。	危险废物管理计划已报阿克苏地区生态环境局库车市分局备案。	符合
四、排污许可制度	7.产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。	库车畅源环保科技有限公司已取得排污许可证（证书编号：91652923556459466U001V）。	符合
五、台账和申报制度	8.通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门如实申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	已通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门如实申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	符合
六、转移制度	9.接收、转移危险废物的，按照危险废物转移有关规定，如实填写、运行转移联单。	已按照危险废物转移有关规定，如实填写、运行转移联单。	符合
	10.利用处置过程新产生危险废物的单位委托他人运输、利用、处置的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。	园区站项目产生的飞灰、废滤袋、污水处理废过滤介质等危险废物交由有资质的库车红狮环保科技有限公司处置，并签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。	符合
	11.跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，应当向危险废物移出地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门申请。	不涉及跨省、自治区、直辖市转移危险废物。	符合
七、环	12.按照危险废物经营单位编制环境	公司于 2022 年 5 月编制完成《库车畅	符合

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

项目	评估主要内容	项目情况	符合性
境应急预案备案制度	应急预案相关标准规范要求，依法制定了意外事故的环境污染防治措施和应急预案。	源生态环保科技有限责任公司突发环境事件应急预案》，并取得阿克苏地区生态环境局库车市分局出具的备案登记表（652923-2022-079-L）；公司配备应急物资，定期开展应急演练。	符合
	13.向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。		
	14.按照预案要求每年组织应急演练。		符合
八、贮存设施环境管理	15.依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。	园区站各项目均依法进行了环境影响评价，并完成“三同时”验收。	符合
	16.按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存危险废物。	园区站项目按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存危险废物。	符合
	17.贮存期限不超过一年；确需延长贮存期限的，报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。	危险废物贮存期限不超过一年。	符合
九、利用处置设施环境管理	18.依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。	园区站各项目均依法进行了环境影响评价，并完成“三同时”验收。	符合
	19.符合运行环境管理要求。	符合运行环境管理要求。	符合
	20.按照有关要求定期对利用处置设施污染物排放进行环境监测，并符合相关标准要求。	园区站项目已制定自行监测方案，按照有关要求定期对利用处置设施污染物排放进行环境监测，并符合相关标准要求。	符合
	21.重点危险废物集中处置设施、场所退役前，运营单位应当按照国家有关规定对设施、场所采取污染防治措施。	园区站项目目前不涉及退役。	符合
	22.危险废物资源化利用过程符合环境保护要求。	危险废物资源化利用过程符合环境保护要求。	符合
十、运行环境管理要求	23.危险废物（医疗废物除外）入厂时进行特性分析。在利用处置前对危险废物相关参数进行分析。	危险废物入厂时已进行特性分析。在利用处置前对危险废物相关参数进行分析。	符合
	24.定期对利用处置设施、监测设备以及运行设备等进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，应对环境监测和分析仪器进行校正和维护。	园区站项目定期对利用处置设施、监测设备以及运行设备等进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换，应对环境监测和分析仪器进行校正和维护。	符合
十一、记录和报告经营情况制度	25.按照相关标准规范要求，建立危险废物管理台账，如实记载收集、贮存、利用、处置危险废物的类别、来源去向和有无事故等事项。	已按照相关标准规范要求，建立危险废物管理台账，如实记载收集、贮存、利用、处置危险废物的类别、来源去向和有无事故等事项。	符合
	26.通过国家危险废物信息管理系统如实申报危险废物收集、贮存、利用、处置活动情况。	已通过国家危险废物信息管理系统如实申报危险废物收集、贮存、利用、处置活动情况。	符合
	27.将危险废物管理台账保存10年以上，以填埋方式处置危险废物的管理台账应当永久保存。	将危险废物管理台账保存10年以上。	符合
十二、信息发	28.收集、利用、处置固体废物的单位，应当依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	已依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	符合

项目	评估主要内容	项目情况	符合性
布	环境防治信息，主动接受社会监督。		
十三、业务培训	29.对本单位工作人员进行培训。	园区站项目定期对本单位工作人员进行培训。	符合

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022），管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。建设单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式，建设单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。建设单位应定期通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料（危险废物登记管理单位应当按年度申报危险废物有关资料，且于每年3月31日前完成上一年度的申报）。建设单位应根据危险废物管理台账记录归纳总结申报期内危险废物有关情况，保证申报内容的真实性、准确性和完整性，按时在线提交至所在地生态环境主管部门，台账记录留存备查。

园区站项目各装置产生的飞灰、废滤袋、废活性炭、污水处理废过滤介质交由库车红狮环保科技有限公司处置，严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号，2021年11月30日）中相关规定要求转移固体废物，填写危险废物转移联单（详见附件）。

综上，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站危险废物环境管理满足《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《危险废物转移管理办法》《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》等相关要求。

10.2.5 固体废物评价及治理有效性评价

根据与原环评报告对比分析可知：

本次后评价认为：建设方在运行过程中根据国家相应技术规范、控制标准对固体废物、危险废物进行处理处置，采取了符合固体废物处理处置相关技术政策和规范要求的措施，项目产生的固体废物全部分类进行综合利用或得到妥善处理处置，厂内贮存设施符合规范，实现了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以

及其他环境污染防治措施，可有效防止二次污染，对环境影响较小。

根据近三年焚烧处理后的还原土各项指标分析可知，各指标满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB/T3997-2017）《油气田含油污泥综合利用污染控制要求》（DB/T3998-2017）中污染物限值要求，处置措施可行。根据在厂区土壤监测采样、周边地下水监控井水质采样分析可知，目前厂区土壤及地下水未发现污染现象，说明现行防治措施有效。

10.3 固体废物环境影响预测验证

根据现场调查，项目产生的危险废物暂存、管理和处置，严格执行了我国目前实施的《危险废物申报登记制度》《危险废物交换、转移申请、审批制度》《危险废物转移管理办法》《危险废物行政代处置制度》《危险废物经营许可证制度》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等制度和标准，以上措施保证了杜绝固体废物二次污染，处置措施技术可行，经济合理。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站已建设飞灰暂存间、还原土仓、危废暂存间；为满足危险废物分区管理，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建造 1 座 135m²专用的危险废物暂存间，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，做好相应的记录。对相应的暂存场建设基础的防渗设施、防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，并配套照明设施等，并与场内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离，公司已和具有相关资质的危险废物处置单位签订协议，相关危险废物产生将得到有效处置。

目前，暂无标准的一般固废暂存间，企业将按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设一般固体废物暂存点，要求对一般固体废物进行收集、暂存和处置。

综上，项目产生的固体废物全部分类进行综合利用或得到妥善处理处置，固体废物的处理处置环节对环境的影响较小，与原环评预测结论一致。项目产生的固体废物全部分类进行综合利用或得到妥善处理处置，对周围环境的影响较小。

11 环境风险影响后评价

11.1 环境风险回顾

11.1.1 环境风险识别回顾性统计

11.1.1.1 原环评阶段环境风险源回顾分析

项目环评报告统计的主要危险物质及危险工段详见表 11.1.1-1。

表 11.1.1-1 各项目环评阶段危险物质及危险工段识别汇总

序号	项目名称	危险物质	危险工段	现状实际
1	30000 吨/年废矿物油回收利用项目	矿物油、燃料油	生产装置、储罐、泵类	基本相符
2	储存设施扩建项目	废矿物油	生产装置、储罐、泵类	基本相符
3	50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	燃料油、天然气	生产装置、储罐、泵类、锅炉、管线	基本相符
4	新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	天然气	锅炉、管线	基本相符

11.1.1.2 后评价阶段与环评阶段环境风险源变化分析

根据现场调研企业实际建设情况，对比环评阶段，项目实际建设时所使用原辅材料未发生变化，装置生产工艺未发生变化，主要涉及的环境风险源基本上未发生变化。

11.1.2 原环评环境风险评价结论及措施摘要回顾

各装置项目环评报告的环境风险分析及措施摘要见表 11.1.2-1。

表 11.1.2-1 各项目环评环境风险结论汇总回顾

序号	项目名称	环境风险评价结论摘要	需采取的措施
1	30000 吨/年废矿物油回收利用项目	项目最大的可信事故为矿物油泄漏后发生火灾及爆炸风险，概率约为 4.7×10^{-3} 次/年。矿物油泄漏发生火灾爆炸事故，对人造成严重伤害的半径为 37.6m，对人造成轻微伤害的半径为 75.2m，对建筑设施的伤害半径最大为 501.24m。项目最大可信事故发生概率低，危害范围小，发生事故后其影响范围主要集中于厂区，其环境风险在可接受范围之内。建设单位严格落实设计及环评提出的各项风险防范措施和应急预案，其环境风险水平是可以接受的。	在建筑设计、装置平面布置、自控设计、消防系统、管理、防护等方面采取防范措施，编制环境风险应急预案。
2	储存设施扩建项目	项目主要风险类型为罐区泄漏事故。伴随将发生火灾爆炸事故，事故必定会对周围环境产生一定的不良影响，但事故影响持续时间不长，由于距离居民点较远，总体来说对周边居民点的村民身体健康不会产生大的影响。企业在生产过程中必须做好的物料的贮存运输工作，严格做好安全生产工作，避免泄漏或火灾爆炸事故发生，同时制定事故应急预案，使事故发生能及时有效的得到控制，缩短事故发生的持续时间，从而降低对周围环境的影响。 总体来说，本项目基本符合安全生产的相关要求，企业在做好安全防范措施和应急预案的前提下，该公司的安全隐患可以得到控制，本项目的事故风险水平是可以接受的。	在选址、总图布置、建筑安全、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气、电讯、消防及火灾报警系统、环境风险管理等方面采取风险防范措施；开展应急预案的宣传、教育、培训，落实应急预案资源并定期检查，组织开展应急演练和训练，对应急预案实施动态管理与更新并不断完善。
3	50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目	燃料油储罐泄漏火灾风险事故发生后，伴生/次生污染物事故源下风向超过半致死浓度 ($2069\text{mg}/\text{m}^3$) 的区域最远为距储罐区下风向 144m 范围内；超过短间接接触允许浓度 ($30\text{mg}/\text{m}^3$) 的区域最远为距储罐区下风向 2233m 范围内。超过半致死浓度 ($2069\text{mg}/\text{m}^3$) 的区域均位于畅源厂区内，范围内无居住区、学校、医院等人口集中区；浓度大于短间接接触容许浓度的区域虽然较大，但由于出现时间相对较短，在及时采取应急措施的情况下，可避免对周边居民造成中毒、死亡等严重后果。 焚烧烟气直排该事故发生后，浓度大于 $1.37\text{pgTEQ}/\text{m}^3$ 的范围没有出现，即该种事故对人体健康不会造成太大影响。事故发生 10 分钟后，二噁英区域最大浓度点的贡献浓度为 $0.9597\text{TEQpg}/\text{m}^3$ ，较正常工况二噁英最大 1 小时贡献浓度 ($0.055\text{TEQpg}/\text{m}^3$) 增加了 16.4 倍，对周围大气环境影响相对较大。但考虑到，事故状态下，二噁英区域最大落地贡献浓度占小时浓度标准值	在贮存系统、储罐区、总图布置、建筑安全、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气、电讯、消防及火灾报警系统、环境风险管理等方面采取风险防范措施；开展应急预案的宣传、教育、培训，落实应急预案资源并定期检查，组织开展应急演练和训练，对应急预案实施动态管理与更新并不断完善。

序号	项目名称	环境风险评价结论摘要	需采取的措施
		<p>的 26.7%，占安全阈值的 70.05%，满足环境空气质量标准（3.6TEQpg/m³）与对人体安全的空气中二噁英的浓度阈值（1.37TEQpg/m³）要求。</p> <p>为避免事故造成消防废水外排，本评价建议本项目建设消防废水池系统，消防废水池容积约 1200m³，厂区内消防废水量之和为 1036.83m³，满足本项目需求。当发生火灾事故后，消防废水暂存于消防废水池内，然后逐量送新建污水处理系统处理。</p> <p>项目主要的环境风险为储罐区发生泄漏，进而引发火灾、爆炸的风险。在运行及维护过程中将采用先进有效的技术和成熟可靠的防风险措施。因此，项目的安全性将得到有效保证，环境风险值为零，环境风险属可接受水平。</p>	
4	新建还原土料仓、罐车蒸罐服务及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目	<p>项目具备产生火灾的可能性，火灾破灭过程需要严格控制消防废水的处置，事后对区域进行恢复。在采取切实有效的措施下，本项目发生事故的可能性较低，是可控的。</p> <p>综上所述，项目的环境风险较小，建设采取相应措施后，环境风险处于可接受范围内。</p>	<p>（1）制定环境风险管理制度 建设单位需制定《环境保护责任制》《安全环保风险管理制度》，可满足企业环境风险管理要求，但是制度需要在执行中检验其可操作性。</p> <p>（2）风险防控及应急措施 为防止可能出现的风险事故，项目需在总图布局、工艺技术与自动控制、电气配置等方面采取风险防范措施，需制定应急处理及救援预案。</p> <p>（3）环境应急资源 应按照制定的《安全环保风险管理制度》购置相应的环境风险应急资源，成立应急救援队伍。</p> <p>（4）环境风险演练和培训 项目建成后，需对应急救援队伍进行培训，并定期进行环境风险应急演练</p>

11.2 环境风险防范措施有效性评价

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站在设计及施工中,严格按照国家有关技术标准、规范进行设计和实施,并落实各项目环境影响评价报告提出的环境风险防范措施及应急措施,则项目所涉及的环境风险影响因素、环境风险危害程度可以达到同行业可接受水平,环境风险事故一旦发生,也可以将环境危害降到最低水平。

11.2.1 应急预案备案情况

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站根据相关法律法规要求,同时根据厂区现状对应急预案进行了修订。2019年9月,库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站编制完成了突发环境事件应急预案,并于2019年9月13日在原库车县环境保护局备案,备案编号:652923-2019-028-L;2022年4月,库车畅源生态环保科技有限责任公司对突发环境事件应急预案进行修订,并于2022年5月30日在阿克苏地区生态环境局库车市分局进行备案,备案编号:652923-2022-079-L。

依据阿克苏地区、库车市两级政府及生态环境局的要求,针对公司实际制定库车畅源公司园区站突发事件环境应急预案体系。预案隶属于公司综合应急预案,同时与公司安全生产、反恐维稳、消防等其他应急预案有同级响应关系,共同组成应对突发事件的完整体系,内部应急预案体系见图11.2.1-1。

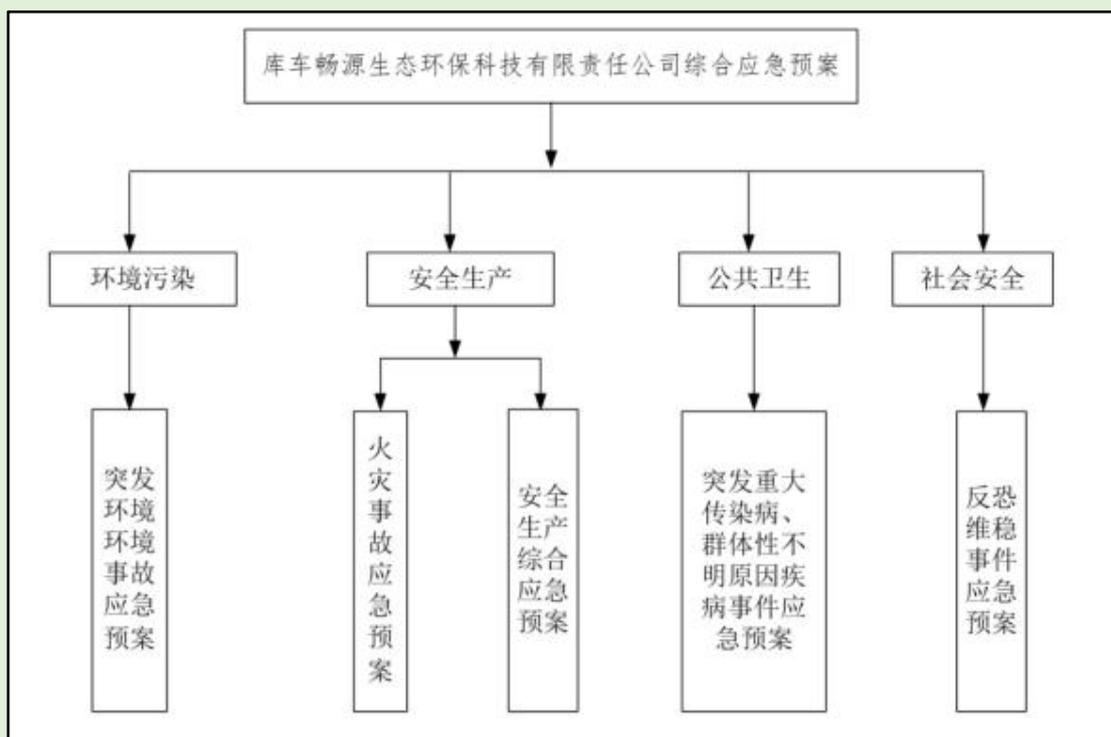


图 11.2.1-1 公司应急预案内部关系

11.2.2 现有主要环境风险防控与应急措施

11.2.2.1 环境风险防控管理要求

企业已制定《危险废物分析制度》《危险废物培训制度》《环境监测制度》《烟气在线连续监测系统定期维护制度》《土壤等环境污染消除保障措施及土壤污染隐患排查制度》《安全管理制度》《内部监督管理制度》《意外突发事故应急救援相关制度》等制度，为企业环境风险及安全管理提供了制度及应急保障，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构均较明确，定期巡检和维护责任制度已经落实到位。

经核查，企业在环保、安全、消防、职业健康方面均做了较多的工作，安全、消防均已经通过验收，已取得安全生产许可证。

11.2.2.2 环境风险防控要求及预防措施

一、工程技术措施方面防控要求及预防措施

设计上贯彻“危险最小化设计”的理念，贯彻安全第一，预防为主的方针，搞好生产和储运危险化学品的的工作，尽量减少环境风险事故的发生，并落实有效的预防措施。

工艺设计和设备使用中严格按照相关的设计规范要求，进行设计和设备选择。

(1) 根据《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)、《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)、《生产设备安全卫生设计总则》(GB5083-1999)、《石油化工企业职业安全卫生设计规范》(SH/T3047-2021)的要求,全面考虑各装置间的距离、道路与装置间距离,设备的防火防护等要求进行设计,并恰当进行总图布置安排。严格执行有关防火防爆规定,保证安全距离,采取露天布置,以利易燃有毒物质扩散。注意安排安全通道和消防环形通道。

(2) 按《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG21-2016)《钢制压力容器》(GB150-1998)、《钢制卧式容器》(JB/T4731-2005)、《钢制塔式容器》(JB/4710-2005)、《管壳式换热器》(GB151-1999)、《钢制焊接常压容器》(JB/T4735-1997)、《立式圆筒形钢制焊接油罐设计规范》(GB50341-2003)的要求,对设备严格要求,特别是有关压力容器,严格执行压力容器的设计规定,必须通过质检检验达到合格要求。使用过程还应定期检查。设计中注意设备选型,选用结构合理,安全可靠的设备。

(3) 按《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)、《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》(SH3063-2001)、《石油化工钢结构防火保护技术规范》(SH3137-2003)、《低倍数泡沫灭火系统设计规范(2000年版)》(GB50151-1992)、《建筑灭火器配制设计规范(1997版)》(GBJ140-1990)等要求安装相关设备和装置。

(4) 根据《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)、《石油化工静电接地设计规范》(SH3097-2017)、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)等要求,考虑电力设备和防静电及防雷要求规范设计。

(5) 按《化工石油化工管架管墩设计规范》(HG/T2067-2000)、《化工石油化工管架、管线设计规范》(HG/T20670-2000)(条文说明)对各工艺管线的设计,包括管廊设计,考虑标志、报警、截止阀等。管道架空铺,沿途有明显标志,以使行人和车辆注意安全,有自动报警和切断装置,并考虑事故时的手动切断阀。

(6) 按《工业建筑防腐蚀设计标准》(GB/T50046-2018)等相关要求,从材质上和防护上考虑防化学腐蚀和电化腐蚀的要求。

(7) 从《生产过程安全卫生要求总则》(GB12801-2008)、《生产设备安全卫生设计总则》(GB5083-1999)、《工业企业噪声控制设计规范》

(GB/T50087-2013)、《职业性接触毒物危害程度分级》(GBZ/T230-2010)等要求,对防机械损伤、防掉落、防中毒、防噪声等要求进行设计。

(8) 开停工、检修过程中可能有可燃液体泄漏漫流的设备区,设置不低于150mm的围堰和导液设施。新增储罐根据贮存物料性质选取罐型,罐区四周设置防火堤和消防通道,储罐间距执行防火规范,储罐均设温度、液位显示和高低液位报警。

(9) 装置内易发生故障可能导致危险的关键转动设备设置备机,确保安全生产。对危险介质的压缩机采用远程停车控制及远程关闭物料阀门等措施,在发生火灾时将可燃物料切断。

(10) 事故水池的大小计算如下:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中: $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ ——指对收集系统范围内不同罐组及装置分别计算,其中最大值;

V_1 ——收集系统范围内发生事故的物料量, m^3 ; 本次评价按废矿物油最大量取 $V_1 = 3000\text{m}^3$ 。

V_2 ——发生事故的装置的消防水量, m^3 ; 根据消防专篇,本次评价取 $V_2 = 1037\text{m}^3$ 。

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的装置同时使用的消防设施给水流量, m^3/h ;

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时, h , 评价取 2h ;

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 , 本项目此项为 3000 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 , 本项目此项为 0 ;

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 , 经计算, $V_5 = 120\text{m}^3$ 。

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度, mm ; 按平均日降雨量;

$$q = q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量, mm ; 80mm

n——年平均降雨日数，取 10d。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，本次评价全厂取 1.5ha。

根据计算结果，为防止事故废水影响，工程应建设不小于 1157m³ 的事故水池（事故应急池）。厂区有 2 座事故池，1#事故池位于 1#磺化泥浆池东侧，矿物油回收利用装置西侧，为全厂事故水池，有效容积 1300m³；2#事故池位于脱硫循环水池北侧，用于回转窑系统，有效容积 92.5m³。事故池作为事故状态下生产废水的暂存，能储存环境风险事故下废水的排放，容积设置合理。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标〔2006〕43 号）对事故废水收集池相关规范要求，事故池非事故状态下需占用时，占用容积不得超过 1/3，并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施。

工艺设计和采用设备全面地将有关安全环境，按国际通用要求从设计上采用工程技术手段解决安全问题是预防事故发生和减少事故影响的最佳安全措施。这种安全措施必须是全面的。

二、生产中的环境风险防范管理要求及措施

（1）建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如生产过程必须有全套切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；工作现场禁止吸烟、进食、饮水；工作毕，应洗澡换衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。车间应配备急救设备和药品。作业人员应学会自救和互救。

（2）生产过程采用机械化、密闭化、自动化、连续化的设备进行，并有良好的通风设施。焚烧系统采用先进的工艺设备，废气配套安装在线监测设施，并与阿克苏地区生态环境局联网，实施监测各废气污染物浓度，避免事故排放和减少非正常排放，进一步减少环境风险事故的发生。

（3）要求在设计上，所有的压力管道都提高一个压力等级，以提高各管道的密封性。对各车间或装置区的污水管道经水封井进入污水处理池，以防止可燃气体进入水体。

（4）储罐使用固定顶罐、周围设置围堰，围堰容积能够容纳一个储罐的容量；罐区按照一用一备的原则设置储罐，以便事故排放时，有转移空间；

（5）储罐区严格按照甲类防火要求设置储存设施，进出口管道设置紧急切

断阀。

(6) 焚烧炉、加热炉设有连锁和温控调节装置，便于及时发现和解决问题，确保燃烧正常时烟气中污染因子不超标排放；

(7) 停车检修时，对于那些可能积聚有毒有害气体的容器，先通风并测定氧含量合格方可进。

(8) 储存、输送设备及其管道、阀门等必须设置静电接地装置。装置防静电设计应根据物料性质，合理地选择工艺条件，设备和管道的材料以及设备结构，控制流速，以控制静电的产生，使其不能达到危险程度。

非导体设备、管道、储罐等应设计间接接地，或采用静电屏蔽方法，屏蔽体必须可靠接地；对可能产生静电危害的工作场所，应配置个人防静电防护用品。重点防火、防爆作业区的入口处，应设计人体导除静电装置。化工建设项目应根据生产特点配置必要的静电检测仪器、仪表。

(9) 消防水泵应确保其长期处于正常工作状态。并配备双电源供电，以便一路电源发生故障时，能保证迅速启动消防泵。

三、危险化学品贮运安全环境风险防控管理要求及防范措施

(1) 建设项目危险化学品贮运必须严格执行《常用化学危险品贮存通则（GB15603-1995）》中要求，在该通则中对化学危险品贮存提出了基本要求，并对贮存场所、贮存安排及贮存量限制、化学危险品的养护、消防、废弃物处理和人员培训等均作了具体规定。

(2) 针对项目罐区危险源，评价要求严格执行《石油库设计规范》（GB50074-2002）、《石油化工储运系统罐区设计规范》（SH3007-1999）、《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2005）、《石油与石油设施雷电安全规范》（GB15599-1995）、《低倍数泡沫灭火系统设计规范》（GB50151-1992，2000年版）、《钢质管道及储罐腐蚀控制工程设计规范》（SY0007-1999）、《钢储罐罐底外壁阴极保护技术标准》（SY/T0088-1995）、《石油化工静电接地设计规范》（SH3097-2000）等标准规范的要求，以保证项目建成后的安全运行。

(3) 项目厂外运输涉及的油品等，常用的事故预防措施有：储运人员必须经考核后持证上岗；严格执行《石油化工液体物料铁路装卸车设施设计规范》（SH/T3107-2000）；合理规划运输时间；运输车辆及贮槽等必须是经有关部门批准使用符合安全规定的运载工具，并严格按照《危险货物包装标志》

(GB190-2009)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)、《危险化学品标签编写导则》(GB/T15258-94)中的规定执行；危险品的装运应做到定车、定人；运输腐蚀性、有毒物品的人员，出车前必须检查防毒、防护用品，在运输途中发现泄漏应主动采取处理措施，防止事故进一步扩大，并向有关部门报告，请求救援。

四、自动控制设计安全环境风险防控管理要求及防范措施

(1) 控制系统采用先进成熟的 DCS 进行集中监控和管理，关键设备的温度、压力、流量及液位等主要参数设置超限报警，并根据工艺要求及装置安全等级设置紧急停车及安全连锁系统(SIS)。

(2) 在可能泄漏并积聚易燃易爆气体的场所，按有关规范要求设置可燃气体及有毒气体检测报警器。

五、电气、电讯安全环境风险防控管理要求及防范措施

(1) 严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装备设计规范》(GB50058-92)划分生产区域的防爆等级，爆炸危险区域内的电力，仪表、通讯电缆配线严格按照规范要求选型。电力电缆采用阻燃型电缆，电缆沟充砂，沟盖混凝土板勾缝抹平防止可燃气体积聚或含有可燃液体的污水进入沟内。电缆沟通入变配电、控制室的墙洞处填实、密封。对建筑物、设备和管道采用可靠的避雷和防静电接地措施。

(2) 采用双电源系统，重要的用电负荷、自控系统等设置 UPS，确保安全生产。

(3) 罐区、控制室、重要通道及操作岗位设置照明设施，在配电室、控制室等重要岗位设置事故照明设施。

(4) 电信站的设计，应按《石油化工企业生产装置电信设计规范》和《工业企业通信设计规范》执行。对易发生事故的主要检查点，应设与控制室联系的直通电话。

(5) 项目设置工业电视监视和无主机扩音对讲系统。

六、运输及贮存过程中的环境风险防控管理要求及防范措施

(1) 严格遵守《危险化学品安全管理条例》规定，从事与危险化学品相关活动的人员，必须接受有关法律、法规和专业知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业。

(2) 运输剧毒、爆炸等危险化学品的车辆，运输企业为车辆配备人员防护和施救设备，在车身两侧和后部喷涂“毒”“爆”文字、车辆或罐体的后部和两侧粘贴反光带，标示车辆或罐体的轮廓等措施。

(3) 槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输；搬卸过程要轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损；验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。

(4) 装运的车辆必须指派责任心强，熟悉危险物品一般性质和安全防护知识的人员负责押运，严禁搭乘无关人员，随车应佩戴相应的防护用品，不得超量、超载，运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

(5) 危险化学品应储存在阴凉、通风房间内；远离火种、热源和避免阳光直射；与酸类等分开存放；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；已设置“危险”“禁止烟火”等标志。

(6) 禁止存放周期过长；定期对存放物料储罐进行检漏。

(7) 厂区危险废物应先用不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理办法等。贮存容器堆放场所应有相应的配套设施，如隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施等，并设危险废物标志，专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证单位，或转移到非危险废物贮存设施中。

七、消防及火灾报警系统

(1) 装置消防

由消防车灭火系统、火灾报警系统和装置消防设施组成。装置内设消防水炮。油泵房、加热炉附近设置箱式消火栓。单元内高于 15m 的甲乙类设备的框架平台沿梯子敷设半固定式消防给水竖管。除此外，装置内还设置半固定式蒸汽接头和软管、消防喉管、小型移动灭火器。

(2) 罐区消防

由消防车灭火系统、火灾报警系统和罐区消防设施组成。消防冷却水采用独立的稳高压消防给水系统。环状管网，其上设固定水炮和消火栓对罐区形成保护。各储罐，在消防水管网上接出管道至储罐上的固定喷淋冷却装置。

(3) 火灾报警

项目在各生产装置内设置防爆型手动报警按钮，罐区设置有电话报警系统，

各装置设置火灾自动报警系统，手动报警按钮均在消防控制室显示。此外，在变压器室、高低压配电室、仓库等分别设置感温/感烟探测器等报警设施、地下电缆室电缆架上设置线型缆式感温探测器。

八、储罐安全防范措施

(1) 物料安全储存与控制

① 本项目储罐采用固定顶储罐。罐底中幅板采用大规格普通碳素钢板，以提高焊接效率，节省焊接材料。

② 储罐设抗风圈。

③ 原油储罐设液位高、低限报警；液位高高限联锁切断罐根阀门，液位低低限人工停泵；避免油罐跑、冒油及油罐被抽瘪事故的发生，相关联锁保护功能由 SIS 系统完成。

(2) 可燃气体检测报警系统

在原料油罐区、泵棚等可能泄漏或聚集可燃气体的地方，设置可燃气体探测器，并将可燃气体探测器信号接至 GDS 系统进行监控。

(3) 现场仪表的防爆和防护

位于现场爆炸危险区的电子式仪表采用隔爆型（EExd），防爆等级不低于 dIIBT4；现场安装的电子式仪表，防护等级应不低于 IP66。

(4) 火灾报警系统

沿消防检修通道设置手动火灾报警按钮，报警同时报至园区站值班室、消防控制室。

(5) 防爆设计

电气设备、控制仪表按所处区域的防爆等级要求进行选择，所有电气设备防爆等级符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的要求。

九、厂区储罐区事故废水环境风险防范措施

本项目对事故废水进行三级防控预防管理。三级防控机制具体如下：

(1) 一级防控措施（储罐区）

① 出现暴雨、洪水、火灾爆炸等情况出现较大量污水排放或一般物料泄漏，首先充分利用罐区围堰，尽量收集物料及引导高浓度废水排入收集池，防止溢出。

② 围堰内均设有排水沟，围堰外设有阀门与围堰内排水沟相接，正常时阀门内阀门关闭，防止突发事件不能及时关闭阀门。

(2) 二级防控措施（事故水池）

① 当一级防控措施失控，高浓度污水及一般物料排入事故水池，要立即启动应急措施，防止对污水处理系统的冲击。

② 可能造成污水处理系统排口连续超标 24h，必须采取措施，将出水引回缓冲池进行重新处理，防范水污染事件。

(3) 三级防控措施（污水处理系统）

项目事故污水在消防废水收集池暂存后逐量经污水处理系统进行处理。

11.2.2.3 应急措施

一、抢险、救援及控制措施

(1) 泄漏时的抢险、救援及控制措施

① 建立警戒区：根据地形、气象等，在距离泄漏点至少 500m 范围内实行全面戒严。划出警戒线，设立明显标志，以各种方式和手段通知警戒区内和周边人员迅速撤离，禁止一切车辆和无关人员进入警戒区（由治安警戒组负责）。

② 消除火种：立即在警戒区内停止非防爆电器，灭绝一切可能引发火灾和爆炸的火种。进入危险区前用水枪将地面喷湿，以防止摩擦、撞击产生火花，作业时设备应确保接地（由消防救援组负责）。

③ 控制泄漏源：在保证安全的情况下堵漏，避免液体漏出。如管道破裂，可用木楔子、堵漏器堵漏或卡箍法堵漏，随后用高标号速冻水泥覆盖法暂时封堵。（由抢险抢修组负责）。

④ 导流泄压：若各流程管线完好，可将液化导入紧急事故罐，或采用注水升浮法，将液化烃界位抬高到泄漏部位以上（由生产指挥组负责）。

⑤ 罐体掩护：从安全距离，利用带架水枪以开花的形式和固定式喷雾水枪对准罐壁和泄漏点喷射，以降低温度和可燃气体的浓度（由消防救援组负责）。

⑥ 控制蒸汽云：如可能，可以用蒸汽带对准泄漏点送气，用来冲散可燃气体；用中倍数泡沫或干粉覆盖泄漏的液相，减少液化烃蒸发；用喷雾水（或强制通风）转移蒸气云飘逸的方向，使其在安全地方扩散掉（由消防救援组负责、消防队配合）。

⑦ 现场监测：随时用可燃气体检测仪监视检测警戒区内的气体浓度，所有人员随时做好撤离准备（由监测评估组负责）。

⑧ 注意事项：禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源；防止泄漏物向下水道、

通风系统和密闭性空间扩散；隔离警戒区直至液化烃浓度达到爆炸下限 25%以下方可撤除。

⑨ 中毒、皮肤接触及吸入处置：如发现人员受伤或中毒，立即进行现场急救，随后转移至定点医院治疗。必须调集人员、救护车、救护器具等随时现场待命（医疗救护组负责）。若有冻伤，就医治疗；若有吸入，迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，现场施救后就医治疗。

（2）燃烧爆炸时的抢险、救援及控制措施

① 建立警戒区：即根据现场应急状况及地形、气象条件等，划出警戒线，设立明显标志，以各种方式和手段通知警戒区内和周边人员迅速撤离，禁止一切车辆和无关人员进入警戒区（由治安警戒组负责）。

② 关阀门断料断气，制止泄漏，若阀门未烧坏，可穿避火服，带着管钳，在水枪的掩护下，接近事故点，关上阀门，断绝气源（由消防救援组负责）。

③ 导流泄压或注水升浮：若各流程管线完好，可将液化烃导入紧急事故罐，减少着火罐储量（由生产指挥组负责，消防队配合）。若泄漏发生在罐的底部或下部，利用已有或临时安装的管线向罐内注水，利用水与液化烃的比重差，将液化烃浮到裂口以上，使水从破裂口流出，再进行堵漏。为防止液化气从顶部安全阀排出，可以采取先导液、再注水修复或边导液边注水（由生产指挥组负责，消防队配合）。

④ 积极冷却，稳定燃烧，防止爆炸：组织足够的力量，将火势控制在一定范围内，用射流水冷却着火及邻近罐壁，并保护毗邻建筑物免受火势威胁，控制火势不再扩大蔓延。在未切断泄漏源的情况下，严禁熄灭已稳定燃烧的火焰（由消防救援组负责）。

⑤ 干粉抑制法：待温度降下之后，向稳定燃烧的火焰喷干粉，覆盖火焰，终止燃烧，达到灭火目的（由消防救援组负责）。

⑥ 现场监测：随时用可燃气体检测仪监视检测警戒区内的气体浓度（由监测评估组负责）。

⑦ 注意事项：尽可能远距离灭火或使用遥控水枪或水炮扑救；切勿对泄漏口或安全阀直接喷水，防止产生冰冻；一旦安全阀发出声响或储罐变色，立即撤离；任何人严禁在卧式罐两端停留。

⑧ 个体及公众安全防护：进入液化烃泄漏区者须佩戴空气呼吸器，穿防静电隔热服。公众安全由监测评估组指挥、治安警戒组执行：无关人员应立即撤离泄漏区至少 1000m；疏散无关人员后建立警戒区，实施交通管制；由于蒸汽沿地面扩散并易积存于低洼处（如污水沟、下水道等），所以，要选择在上风处停留，切勿进入低洼处。隔离由监测评估组指挥、治安警戒组执行。大泄漏考虑至少隔离 1000m。火场内如有储罐、槽车或罐车，隔离 1500m。

二、应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材

本公司根据危险源的辨识和评价，对可能的事故现场、邻近区域、控制防火区域，配备了控制和清除污染的应急资源及相应设备，配备应急救援中所需的消防器材、各种救援机械和设备、监测仪器、堵漏和清除污染材料、交通工具、个人防护设备、通信器材、应急电源、照明、医疗设备和药品、生活保障物资等，确定保管单位并定期检查、维护与更新，保证始终处于完好状态；根据不同事故情况对应急资源实施有效管理与更新。此外，还包括：检测的方式、方法及检测人员防护、监护措施；抢险、救援方式、方法及人员的防护、监护措施；现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法；应急救援队伍的调度；控制事故扩大的措施；事故可能扩大后的应急措施。

三、人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离计划

现场应急救援指挥部负责组织群众的安全防护工作，其工作内容为：

（1）应急剂量控制

根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施；

（2）撤离组织计划及救护

根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众疏散的方式，指定有关部门组织群众安全疏散撤离；在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

（3）医疗救护与公众健康

依据事故分类、分级，附近疾病控制与医疗救治机构的设置和处理能力，制订具有可操作性的处置方案，包括接触人群检伤分类方案及执行人员；依据检伤结果对患者进行分类现场紧急抢救方案；接触者医学观察方案；患者转运及转运中的救治方案；患者治疗方案；入院前和医院救治机构确定及处置方案；信息、药物、器材储备信息。

四、事故应急救援关闭程序与恢复措施

经应急处置后，现场应急指挥部确认符合应急救援关闭条件时，向企业应急指挥中心或上一级应急中心汇报，企业应急指挥中心或上一级应急中心可下达应急终止指令。

应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急指挥部应根据上级有关部门的指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。应急终止后环境应急指挥部指导有关部门及突发环境事件单位查找事件原因，防止类似问题的重复出现。有关类别环境事件专业主管部门负责编制特别重大、重大环境事件总结报告，于应急终止后上报。应急过程评价，并根据实践经验，有关类别环境事件专业主管部门负责组织对应急预案进行评估，并及时修订环境应急预案。参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

11.2.2.4 环境应急资源

企业现有应急物资详见表 11.2.2-1。

表 11.2.2-1 企业现有应急物资配备一览表

序号	应急类别	应急物资名称	单位	数量	存放点
1	个人防护装备器材	防尘口罩	20	个	工具仓库
2		耐酸碱手套	2	双	
3		防护服	2	个	
4		绝缘靴	2	双	
5		防护眼镜	10	副	
6	生产区应急物资及装备	消防毯	2	个	
7		正压氧气呼吸器	2	个	
8		警示带	5	个	
9		安全带	2	个	
10	医疗物资	医药急救箱	1	个	
11	应急照明	防爆手电	2	个	
12	应急监测	四合一气体检测器	2	个	

企业现有固定式可燃气体及有毒气体检测设备详见表 11.2.2-2。

表 11.2.2-2 企业现有固定式可燃气体、有毒气体检测设备一览表

序号	名称	规格型号	编号	测量范围	安装地点	生产厂家/检测单位
1	固定式可燃气体检测报警器	BS01II	6205040012	0~3000s	厨房	库车市质量与计量检测所
2	固定式可燃气体检测报警器	BS01II	6205040118	0~3000s	厨房	库车市质量与计量检测所
3	固定式可燃	ND-T100	21092338	0~3000s	燃气点	天溯计量检测股份有限公司

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

	气体检测报警器					
4	固定式可燃气体检测报警器	ND-T100	21092337	0~3000s	燃气点	天溯计量检测股份有限公司
5	固定式可燃气体检测报警器	BS01II	C41306400105	0~3000s	燃气点	天溯计量检测股份有限公司
6	固定式可燃气体检测报警器	GTQ-BS01	FA2705500015	0~3000s	燃气点	天溯计量检测股份有限公司
7	固定式可燃气体检测报警器	GTQ-BS01	FA2705500010	0~3000s	燃气点	天溯计量检测股份有限公司
8	固定式可燃气体检测报警器	GTQ-BS01	FA2705500001	0~3000s	燃气点	天溯计量检测股份有限公司
9	固定式可燃气体检测报警器	GTQ-BS01	FA2705500024	0~3000s	燃气点	天溯计量检测股份有限公司
10	固定式可燃气体检测报警器	BS01II	C41306400114	0~3000s	燃气点	天溯计量检测股份有限公司
11	固定式可燃气体检测报警器	ND-T100	21092340	0~3000s	燃气点	天溯计量检测股份有限公司
12	固定式可燃气体检测报警器	ND-T100	21022234	0~3000s	燃气点	天溯计量检测股份有限公司
13	硫化氢报警器	ND-T100	21092332	0~3000s	化学水洗	天溯计量检测股份有限公司
14	硫化氢报警器	ND-T100	21022333	0~3000s	化学水洗	天溯计量检测股份有限公司

近三年内，公司现有应急设施及应急物资均时时处于可用有效状态，能够满足应急需要，公司对上述应急设施及应急物资有专项管理制度要求，上述应急物资储备及应急设施的日常检查工作由公司各单位厂长、主管负责牵头开展，公司安全环保部负责对各区域应急物资适应性满足程度进行定期评价，并及时提出补充更新意见，各单位厂长及主管人员负责落实应急物资的补充更新。

11.2.2.5 区域应急预案衔接说明

公司突发事件综合应急预案，是公司预案体系的总纲和公司应对突发事件的规范性文件，与库车市政府突发事件综合应急预案相衔接，明确了公司应急组织机构和职责、应急管理程序、应急保障体系、应急信息联络等内容。事故超出库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站处理能力时，启动与库车市经济技术开

发区、周边企业及库车市政府的联动机制，报请库车市政府生态环境部门启动环境应急预案，本环境突发事件专项应急预案与外部应急预案的关系如下图 11.2.2-1。

建立与库车市经济技术开发区、周边企业及库车市政府的联动机制，当公司发生事故时及时通知可能受到影响的企业做好防护，并及时通告事故发展状态，做到信息共享，联动处置把事故影响降到最低。库车畅源公司园区站已与园区应急联防联控，同时库车畅源公司和周边企业（库车华威实业有限公司、库车物泰炭素有限公司、库车金泰木业有限公司）签订有生产安全事故应急救援互助协议。

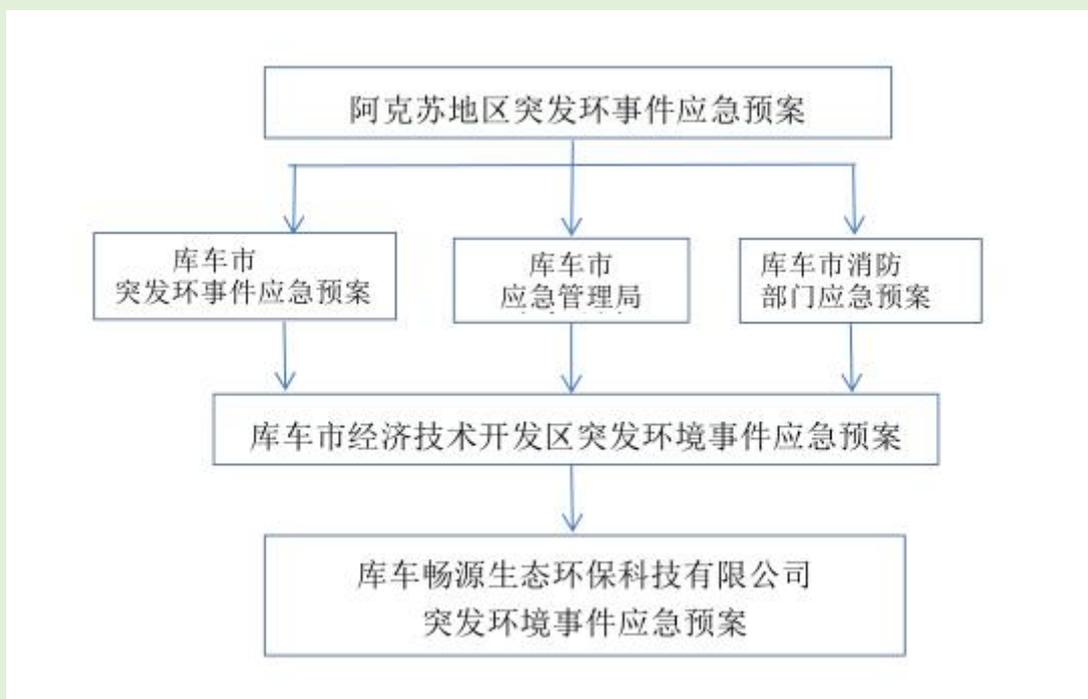


图 11.2.2-1 环境应急预案外部关系图

11.2.2.6 环境应急演练

开展应急演练的目的是评估应急预案的各部分或整体是否能有效地付诸行动，验证应急预案中可能出现的各种环境污染事故的适应性，找出应急准备工作中需要改善的地方，确保建立和保持可靠的通信渠道及应急人员的协同性，确保所有应急组织都熟悉并能够履行他们的职责，找出需要改善的潜在问题，提高整体应急反应能力。应急演练计划详见表 11.2.2-3。

表 11.2.2-3 应急预案演练计划

演练方式	桌面演练、专项演练、综合演练
演练规模	车间或班组、厂（中心）、公司
演练频次	综合演练每年至少一次；专项演练每年两至三次；桌面演练一季度一次。
演练范围	综合演练在全公司范围内进行。专项演练在厂（中心）进行。

	桌面演练在车间或班组中进行。
演练目的	认识灾害特性；熟悉职责和任务；检验指挥系统的运作；检验应急救援行动的有效性；发现问题及时整改。
演练内容	综合演练针对应急预案中全部或大部分应急响应功能进行演练，必要时同库车市消防队联合进行。专项演练针对某项应急响应功能或其中某些应急响应行动进行演练。桌面演练由关键岗位人员参加，按照应急预案及其标准工作程序，讨论紧急情况下采取行动。包括参加演练的单位、部门、人员和演练的地点；演练起止时间；演练项目和内容；演练过程中环境条件；演练动用设备、物资的准备。
演练组织	应急演练指挥部根据演练方式的不同组织有关部门和人员进行应急演练。
演练评估	应急演练时，应聘请有关专家、技术人员、专业部门、人员进行观摩和评审，应急演练结束后对演练的效果做出总结和评估，并提交演练报告，详细说明演练过程中发现的问题，并提出修订意见。
演练总结	应急演练结束后，根据演练的实战情况，总结演练是否达到预期的目的，存在的问题，预案在实战中的实用性和可操作性，做出总结报告，发给企业有关部门和人员学习或存档，上报库车市政府生态环境相关部门备案。

(1) 公司安全环保部负责每年主持组织进行一次公司突发环境事件综合预案中“应急响应”部分进行一次模拟演练。各专业小组按其职责分工，协调配合完成演练。演练结束后由总指挥对“应急响应”的有效性进行评价，必要时对“应急响应”的要求进行调整或更新。演练、评价和更新的记录予以保存。

(2) 公司级预案由应急指挥部负责每年组织一次综合演练；由应急救援办公室同各单位应急负责人每年组织一次专项应急预案演练。

(3) 各部门、各班组根据自身特点，可以先进行单一目标、单一岗位的专项演练，然后逐步向多目标、多岗位的综合演练发展。

(4) 各部门、各车间事故应急救援领导小组重视预案的演练工作，及时总结经验教训，防止演练走过场，防止演练时发生事故；演练前首先对应急人员进行应急预案和演练方案的培训。

(5) 应急演练采用桌面演练、功能演练、全面演练等类型；演练前制定详细的演练计划，确定演练目的、内容、方式、响应范围、人员、要求、效果等；对大范围演练，事先告知相关部门的周边群众，不能引起不必要的恐慌和误解。

(6) 演练方案，经部门领导审核后执行。

(7) 公司应急指挥部办公室做演练结束后的总结、评价工作：

1) 检查演练效果：检查各应急专业组的准确、快速性以及满足抢救人员、减少事故损失和影响的需求能力；

2) 对应急预案提出修改建议，指出不足项、整改项和改进项；

① 不足项：应在一周内予以纠正。

演练过程中发现的问题确定为不足项时，应急指挥部办公室应对该不足项进行详细说明，并给出应采取的纠正措施和完成时限。

② 整改项：整改项在下次演练前予以纠正。

在以下两种情况下，整改项可列为不足项：一是某个应急组织中存在两个以上整改项，共同作用可影响保护公众安全和健康能力的；二是某个应急组织在多次演练过程中，反复出现前次演练发现的整改项问题的。

③ 改进项：改进项不同于不足项和整改项，它不会对人员安全与健康产生严重的影响，视情况予以改进，不必一定予以纠正。

3) 整理归档演练过程记录的文字、音像资料等。

开展应急演练记录：

后评价调查收集了2022-2023年度应急演练，每年度列举一次演练开展情况，具体详见表 11.2.2-4，演练过程中发现的问题提出整改措施，详见表 11.2.2-5。

表 11.2.2-4 应急预案演练记录（节选）

2022 年度应急演练记录（节选）	
演练目的	① 检验预案。通过开展应急演练，查找应急预案中存在的问题，进而完善应急预案，提高应急预案的可用性和可操作性。 ② 完善准备。通过开展应急演练，检查应对固体废物泄漏事件所需应急队伍、物资、装备、技术等方面的准备情况，发现不足及时予以调整补充，做好应急准备工作。 ③ 锻炼组织。通过开展应急演练，增强演练组织单位、参与部门及相关人员对应急预案的熟悉程度，提高其应急事件的处置能力。 ④ 科普宣传。通过开展应急演练，普及应急知识，提高职工对应急防范意识和应对突发事件时的补救能力。
演练情景	2022 年 4 月 5 日 10 时 30 分，库车畅源生态环保科技有限责任公司含油污泥罐车泄漏。
参演单位	总指挥、副总指挥、抢险救援组、运输组、联络组、后勤保障组。
演练过程	2022 年 4 月 5 日早上 10:50 车辆管理员上班巡查危废运输车辆时，发现一辆危废运输车辆含油污泥在运输路上发生掉落泄漏，油泥溢出有进一步污染环境，发生环境事故的危险性。10:50-10:55 危废车辆管理员立即通过电话将事故情况上报至安全环保人员处，后者根据上报程序将此泄漏事件汇报危险废物应急救援小组总指挥处。0:55-11:00 危险废物应急救援小组总指挥根据事故发展情况，决定启动应急程序。11:00-11:10 抢险组组长通知小组成员并要求穿戴好劳保用品立即到达事故现场；11:10-11:25 抢险组成员到位后，按照危险废物应急预案中规定实行围堰堵漏，做好泄漏区域的各项警戒工作，包括设置警戒线，禁止无关人员出入警戒区等；抢险组组长根据事故发展态势，安排成员开展应急救援工作，协调成员工作并向总指挥汇报救援情况；联络组确保各相关人员保持联络；后勤保障组根据总指挥的要求准备救援物资，保障物资充足；抢险组就近铺开防水布，叉车将泄漏的污泥放在防水布上，抢险组控制泄漏源使其不再泄漏；抢险组将泄漏物收集到包装袋中，收集完全后运输组将危废转移到危废池中；抢险组进一步清理现场；清理地面和叉车的污泥，将含油污泥统一收集；抢救结束后，安排危废车辆管理员检查其他危废运输车辆情况，同时要求危废车辆管理员采取措施防止类似事件再次发生。11:25-11:30 副总指挥点评救援过程，将事故处理结果报告总指挥；

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

	并宣布应急演练结束。
演练发现问题	① 现场指挥下达命令时各小组在应急反应时有个别思想松懈，实战时不能应付自如。急救任务不太明确，相互配合不太协调。 ② 扑救灭火人员自我保护意识不强，防化服、防毒面具穿戴不到位。 ③ 其他救援人员职责不明确，缺少实战经验，对外围人员的管理还欠缺到位，纪律执行不强。 ④ 对风向的识别不到位，人员集中点未能因风向改变而改变。
2023 年度应急演练记录（节选）	
演练目的	① 检验预案。通过开展应急演练，查找应急预案中存在的问题，进而完善应急预案，提高应急预案的可用性和可操作性。 ② 完善准备。通过开展应急演练，检查应对固体废物泄漏事件所需应急队伍、物资、装备、技术等方面的准备情况，发现不足及时予以调整补充，做好应急演练准备工作。 ③ 锻炼组织。通过开展应急演练，增强演练组织单位、参与部门及相关人员对应急预案的熟悉程度，提高其应急事件的处置能力。 ④ 科普宣传。通过开展应急演练，普及应急知识，提高职工对应急防范意识和应对突发事件时的补救能力。
演练情景	2023 年 10 月 23 日 10 时 30 分，库车畅源生态环保科技有限责任公司危废储罐泄漏。
参演单位	应急指挥部、消防抢险组、医疗救护组、通讯及资源保障组、警戒疏散组、事件调查组、善后处置组、应急监测组、应急专家组。
演练过程	2023 年 10 月 23 日早上 10:50 化学水洗巡检员上班巡查危废罐区时，发现一危废储罐底部周边有废矿物油泄漏出，废矿物油溢出有进一步污染环境，发生环境污染火灾、中毒等的事故危险性。10:50-10:55 化学水洗巡检员立即向当班班长报告，当班班长向厂区负责人报告，通过电话将事故情况上报至安全环保人员处，后者根据上报程序将此泄漏事件汇报危险废物应急救援小组总指挥处。10:55-11:00 危险废物应急救援小组总指挥根据事故发展情况，决定启动应急程序。11:00-11:10 抢险组组长通知小组成员并要求穿戴好劳保用品立即到达事故现场；11:10-11:25 抢险组成员到位后按照危险废物泄漏应急预案中规定实行围堰堵漏，做好泄漏区域的各项警戒工作，包括设置警戒线，禁止无关人员出入警戒区等；抢险组组长根据事故发展态势安排成员开展应急救援工作，协调成员工作并向总指挥汇报救援情况；联络组确保各相关人员保持联络；后勤保障组根据总指挥的要求准备救援物资，保障物资充足；抢险组就近铺开防水布，铲车将泄漏的矿物油放在防水布上。抢险组控制泄漏源使其不再泄漏；抢险组将泄漏物收集到包装袋中，收集完全后运输组将危废转移到危废池中；抢险组进一步清理现场，清理地面和铲车的污泥，将含油污泥统一收集；抢救结束后，安排化学水洗巡检员检查其他危废储罐情况，同时要求危废化学水洗巡检员采取措施防止类似事件再次发生。11:25-11:30 副总指挥点评救援过程，将事故处理结果报告总指挥；并宣布演练结束。
演练发现问题	① 现场部分参与人员态度不认真，个别思想松懈，实战时不能应付自如，急救任务不太明确，相互配合不太协调； ② 各应急小组工作衔接不流畅； ③ 其他救援人员职责不明确，缺少实战经验，对外围人员的管理还欠缺到位，纪律执行不强。

表 11.2.2-5 2022 年应急演练发现的问题整改反馈单

序号	问题描述	整改情况
1	现场指挥下达命令时各小组在应急反应时有个别思想松懈，实战时不能应付自如。急救任务不太明确，相互配合不太协调。	加强全体员工的安全、环保意识教育，强化生产活动过程中安全、环保隐患的排查，加强隐患的整改力度，把事故隐患整治在萌芽之中，减少安全、环保事故的发生。

2	<p>扑救灭火人员自我保护意识不强,防化服、防毒面具穿戴不到位。</p>	<p>加强应急技能培训提高全体员工对突发事件的应变处置和自救能力,发生紧急情况时,各救援小组负责人要表现镇静,忙而不乱。与此同时,在增加演练频率上要增加,达到公司每年集中演练至少一次,车间每季度一次。</p>
3	<p>其他救援人员职责不明确,缺少实战经验,对外围人员的管理还欠缺到位,纪律执行不强。</p>	<p>加强责任意识教育,经常性开展对职工有关安全、环保法律法规、公司规章管理制度、危化品及各类危险废物的物化性能和安全操作规程的学习。通过学习,加强思想教育,首先使全体员工知道在安全环保方面职责,这样才能知道应急时如何去做?怎么样才能做好?其次是提高员工杜绝违章作业、违反劳动纪律的自觉性和抵制违章指挥、识别事故隐患的能力。</p>
4	<p>对风向的识别不到位,人员集中点未能因风向改变而改变。</p>	<p>经常开展对本企业可能发生的事故进行现场处置方案演练,提高指挥系统的应变指挥能力和各应急救援小组的应急救援能力。</p>





应急演练影像资料

演练发现的问题已要求整改完毕，突发环境事件是时刻不能放松必须防范的问题，根据应急演练定期评估环境风险防范措施的有效性，建立完备的环境风险防范管理体系，提高应对突发性环境污染事故的能力。针对环境事件的特点，后评价提出后续要求，详见本报告第十三章。

11.2.2.7 应急培训

公司行政部负责公司应急预案的宣传与培训工作。行政部在公司应急指挥部办公室的指导下，与库车市政府相关部门配合，负责组织对职工、职工家属、厂区周边居民进行环境保护常识、危险化学品的常识、危险识别、警报识别、应急救援基本知识的宣传，紧急疏散路线的宣传，进行急救和自救措施的培训等。特别注意对警报盲区内人员的通报和宣传。

11.2.3 有效性结论

厂内建立了规范的环境风险防范措施，建立了规范的应急管理及处置制度。每年按应急预案要求开展演练和培训，及时解决发现的新问题。2021~2023 年间，未发生与环境相关的环境风险事故，环境风险防范及处置机制运行有效。

11.3 环境风险影响预测验证

11.3.1 原环评风险评价

根据对项目环评报告调查，各项目环境风险定性分析预测或定量分析结果均为厂区外居民影响不明显，厂区内可能发生人身伤害、财产损失，环境风险可接受。

综上，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站应按环境风险评价的一级标准评价，评价范围与原环评最大范围一致，环境风险大气环境评价范围以储罐

区为中心，半径 5km 的圆形区域；环境风险地下水评价范围以厂址为中心，地下水流向为主轴，上游及轴线两侧延伸 2km，下游延伸 3km 的范围。环境风险分析结果为厂区外居民影响不明显，厂区内可能发生人身伤害、财产损失，环境风险可接受。

11.3.2 后评价验证结论

根据现场调阅资料，企业在工艺设计和设备使用中严格按照相关的设计规范要求，企业按照环评及现行环境风险管理要求建立了环境风险应急体系，企业环境风险防范措施到位、并定期开展环境风险评估及应急演练，企业制定了较完善环境风险应急预案（包括应急监测）、加强应急联动，提高应对突发性环境事件的能力，确保环境风险可控。

由于企业尚未发生环境风险事故，后评价引用 2022 年 5 月 30 日备案的《库车畅源生态环保科技有限责任公司突发环境事件应急预案》（备案编号：652923-2022-079-L）预测结果验证企业后评价范围内各生产装置同时运营下最大可能事故的环境风险影响。

库车畅源生态环保科技有限责任公司突发环境事件应急预案对全厂的环境风险物质，生产设施进行统计分析，结合历史经验，最大可信事故为危化品泄漏及火灾事故，由预测结果可知，在发生泄漏化学品挥发事故或储罐火灾爆炸伴生泄漏后，对下风向一定范围内的居民会有短期影响，从环境标准角度考虑，局部环境空气质量在短时间内会超出相应标准要求，但不会对生活在这些保护目标内的人群造成严重影响，不会因此造成厂外环境居住人员的中毒死亡。经装置区围堰及罐区围堰→厂区应急事故池→厂区污水处理系统等三级措施，不会出现废水污染物排入库车河而导致污染。库车畅源公司与园区应急联防联控，同时库车畅源公司和周边企业（库车华威实业有限公司、库车物泰炭素有限公司、库车金泰木业有限公司）签订有生产安全事故应急救援互助协议。公司实行污染物总量控制，严格控制“三废”排放量及排放浓度，定期组织专业人员进行土壤中污染物含量监测，保持土壤环境容量及净化能力，也不会造成土壤污染。

根据调取的不同情景下模拟发生环境风险后的演练记录，各应急组织环节、响应环节均有效、有序开展，评价认为其应急管理体系运行是有效的。

12 公众参与及意见分析

公众参与是环境影响评价的重要内容，是项目建设单位同公众之间的一种双向交流，可提高项目的环境合理性和社会可接受性，从而提高环境影响评价有效性。按照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）等有关法律法规的要求，以及库车畅源公司各项目的特点，为了充分了解公众对项目运营过程中对环境的影响的看法以及对环境减缓措施的满意程度，库车畅源生态环保科技有限责任公司在园区站项目环境影响后评价的过程中开展了公众参与工作。

12.1 回顾环境影响评价文件公众意见处理情况

历次环评公众意见调查分析及结论汇总详见表 12.1.1-1。

表 12.1.1-1 历次环评公众意见调查分析及结论汇总

序号	项目名称	公众意见调查分析及结论摘要
1	30000 吨/年废矿物油回收利用项目	调查统计结果可以看出：被调查公众认为拟建项目的建设可以促进当地经济发展，污染控制措施方案较好，78.57%的公众对该项目的建设持支持态度，其余表示无所谓。该项目的实施得到了公众的认可，没有人对项目建设提出反对意见。公众同时要求切实加强各个环节的管理，特别是加强环保设施在项目投产后的运行、监督、管理，确保项目的建设对环境的积极影响。通过这次公众参与调查，一方面让公众了解了该项目，同时也让建设单位与管理部门了解到了公众所关心的问题，从而为项目今后的建设及管理提供了参考；另一方面，本次公众参与调查进一步提高了区域居民的环保意识，增强了他们的环保责任感和参与精神。建议建设单位今后在项目的设计、施工和运行等过程中能够以不同的形式经常性的开展这方面的工作。
2	50 万吨/年 HW08 类危险废物及磺化泥浆处置项目	建设单位于 2018 年 6 月 25 日至 7 月 6 日在新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会网站进行了第一次公示；在得到环评初步结论后，建设单位于 2018 年 9 月 4 日至 9 月 17 日在新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会网站进行了第二次公示，对项目周边环境敏感点开展第二次公众意见调查工作。根据建设单位反馈的项目公众参与调查情况，本项目公众意见调查表共发放 410 份，收回 408 份，回收率 99.5%，其中有效调查表 408 份，有效率 100%。项目建设得到了周围公众的普遍支持，99.26%的被调查者同意项目建设，没有持反对意见者。

12.2 回顾环保投诉及处理情况

根据搜集资料和访谈库车市生态环境管理部门，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站目前可正常运行的 4 个建设项目自竣工环境保护验收至今无环境违法行为，应急污染事件和环境信访投诉案件。运行至今，未接到公众的环保投诉问题。

12.3 公众参与信息公开情况

12.3.1 公众参与网络公示

2024年4月22日，建设单位在新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会网站开展了网络公示，网络公示链接 <http://www.xjhbcy.cn/blog/article/13291>。主要向公众告知公司主要生产装置开展后评价的基本情况。网络公示公开的内容主要包括：库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价征求意见稿。网络公示截图详见 12.3.1-1。



图 12.3.1-1 项目网络公示截图

12.3.2 公众参与调查表

本次后评价于2024年2月~4月对项目周边可能受影响人群及生态环境主管部门进行了公众意见调查,共调查50人,收回有效问卷50份,问卷回收率100%。公众意见问卷调查分析结果见表12.3.2-1。

表 12.3.2-1 可能受影响公众回答问题统计一览表

序号	问题	选项	人数	比例(%)
1	您是否了解库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目。	知道	0	0.00
		听说过	5	10.00
		不知道	45	90.00
2	在您居住的这段时间内,觉得该区域的环境质量是否有所改变?	无明显变化	50	100.00
		变好	0	0.00
		变差	0	0.00
3	您觉得库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目的日常生产对周围的环境是否有影响?	很大	0	0.00
		几乎没有	50	100.00
		有影响	0	0.00
4	若有影响,主要有哪些影响?	噪声	--	--
		废气	--	--
		废水	--	--
		固体废物	--	--
5	库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目历史上发生过环境事故吗?	无	30	60.00
		有	0	0.00
		不清楚	20	40.00
6	在库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目生产期间,您的出行是否受影响?	无影响	50	100.00
		有影响	0	0.00
7	库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目是否在环境保护上与你们交流接触过?	不清楚	49	98.00
		有	1	2.00
8	您总体上对库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目的态度。	支持	36	72.00
		反对	0	0.00
		无所谓	14	28.00

(1) 由统计结果来看,被调查的对象中听说过本建设项目的,占调查总人数的10%,90%被调查者对项目不是很了解。主要原因项目位于规划的工业园区内。

(2) 本次调查中,对于项目区环境质量现状,认为无明显变化的占总人数100%。

(3) 通过本次调查,50人觉得库车畅源公司园区站项目的日常生产对周围环境几乎没有影响,占总人数的100%。

(4) 从调查结果可以看出,30人认为项目运行历史上未发生过环境事故,占总人数的60%,20人不清楚是否发生过环境事故,占总人数的40%。

(5) 在项目的运行过程中, 50 人认为对其出行未造成了影响, 占总人数的 100%。

(6) 从调查结果可以看出, 36 人支持库车畅源公司园区站生产, 占总人数的 72%, 无人持反对意见。

12.4 公众意见反馈情况

2024 年 1 月~2024 年 4 月, 公司开展环境影响后评价的信息一直处于公开状态, 信息公示期间没有收到公众意见。

13 环境保护措施补充方案和改进措施

通过对库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站目前可正常运行的4个项目评价,核对项目建设地点、规模、生产工艺、污染影响方式、环保措施落实情况,对建设项目过程回顾,核对环评和验收开展情况,梳理“三同时”落实情况,对建设、运营过程中污染防治和生态保护措施进行检查分析,对标现行的法律法规和标准导则要求,提出环境保护补救方案和改进措施。

补救方案和改进措施应包括生态保护、大气污染防治、水污染防治、地下水保护、噪声污染防治、土壤污染防治、固体废物污染防治、环境风险防范等,并满足现行环境保护管理要求,技术、经济可行。明确补救方案和改进措施的实施进度安排、投资估算和环境保护效果等。建设单位或者生产经营单位应落实补救方案和改进措施,并将其作为建设项目后续环境管理的依据。

13.1 现状采取的环保措施及效果综述

库车畅源园区站已报批的各项目采取的主要环保措施及效果综述见表13.1.1-1。

表 13.1.1-1 各项目现状废气采取的主要环保措施及效果综述一览表

三废项目	项目装置	污染因子	现阶段采取的环保措施	处理效果	存在问题	
废气治理	有组织废气	回转窑焚烧工艺危废处置装置	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、NMHC、二噁英、氯化氢、氟化氢、汞及其化合物等重金属	焚烧炉燃用清洁能源天然气，产生的废气主要污染物为：烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、重金属和二噁英等，烟气采用“SNCR 脱硝+旋风除尘器+风冷水冷装置+活性炭吸附+袋式除尘器+喷淋脱硫塔”工艺处理后，通过 1 根 50m 高排气筒（DA003）排放，焚烧烟气净化系统尾部安装在线监测系统，并与当地环保部门联网。	2021 年回转窑排气筒出现部分颗粒物和氟化物超标，企业于 2022 年 4 月完成油泥焚烧烟气净化系统升级改造，改造完成后回转窑排气筒烟气各污染物排放浓度满足《危险废物焚烧污染控制标准（发布稿）》（GB 18484-2020）限值要求。	无环境问题，满足《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）、《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）要求
		低温热解析工艺危废处置装置	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低温热解析炉采用工艺不凝气和天然气作为燃料，采用清洁能源，燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	2021~2023 年常规监测结果显示污染物达标排放。	无环境问题，满足《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ 880-2017）要求
		废矿物油回收利用装置	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	管式加热炉采用生产工艺中的不凝气和天然气作为燃料，采用清洁能源，管式加热炉燃烧烟气通过 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。	无 2021~2023 年常规监测结果	因原料不足，废矿物油回收利用装置于 2018 年停用，启用时间根据原料量走，计划 2025 年启用
		10t/h 燃气蒸汽锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	10t/h 燃气蒸汽锅炉采用天然气作为燃料，采用清洁能源，并采用低氮燃烧技术（低氮燃烧器+烟气再循环技术）。锅炉烟	环评和验收阶段 10t/h 蒸汽锅炉执行《锅炉大	满足《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

三废项目	项目装置	污染因子	现阶段采取的环保措施	处理效果	存在问题
			气经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。	《大气污染物排放标准》（GB13271-2014），NO _x 浓度限值为 200mg/m ³ ，为满足现行环保要求，库车畅源公司园区站 2023 年 12 月主动对蒸汽锅炉进行升级改造，加装低氮燃烧技术（低氮燃烧器+烟气再循环），改造完成后，NO _x 浓度满足 50mg/m ³ 限值要求。	（HJ 820-2017）要求
无组织废气	厂界四周厂区	NMHC、颗粒物、氯化氢、氟化氢、氨、硫化氢、臭气浓度	加强工艺管理及设备密闭性，加强挥发性有机物流经的设备与管线组件维修保养。装置区、储罐区新型密封技术和密封材料的引进和投入，加强装置和储罐的密闭性；还原土暂存于封闭的还原土仓内，定期洒水抑尘；危险废物设于专门的危废暂存间内。	2021~2023 年常规监测结果显示污染物达标排放。	无环境问题，满足《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范危险废物焚烧》（HJ1038-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南工业固体废物和危险废物治理》（HJ
废水治理	终端处理	生产废水污水处理站	pH 值、悬浮物、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮、总磷、总有机碳、石油类、硫化物	厂区污水处理场采用三级处理工艺（微电解→二级气浮→缺氧池→好氧池→二级沉淀池→生化池→二级沉淀池→清水池→多介质过滤器）。生产废水处理回用于厂区化学水洗装置配药用水，达标后多余部分由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置。	2021~2023 年常规监测结果显示污染物达标排放。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

三废项目		项目装置	污染因子	现阶段采取的环保措施	处理效果	存在问题
						1250-2022)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》(HJ 880-2017)要求
固体废物处理处置	危险废物	全厂	--	分类收集暂存于危险废物暂存间,分类交由对应危废处置单位处置。	产生的固体废物全部分类处置	无环境问题,符合现行管理要求
	一般工业固废	全厂	--	回收再利用或外售		缺少一般固废暂存设施
	办公生活垃圾	全厂	--	定期由公司专用运输车定期拉运至库车景胜能源环保有限公司进行焚烧处置		无环境问题,符合现行管理要求
噪声治理	噪声治理	全厂	等效连续 A 声级	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类。		无环境问题,符合现行管理要求
风险防范	风险防范	全厂		工艺设计和设备使用中严格按照相关的设计规范要求,进行设计和设备选择。已建设 2 座事故池,容积分别为 1300m ³ 、92.5m ³ ,已编制环境风险应急预案并完成备案,且进行了常规应急演练。		无环境问题,符合现行管理要求

13.2 污染防治设施补充方案和改进措施

根据现场勘查及相关监测数据可知，库车畅源公司园区站项目所在区域环境可以满足相关标准要求，对各装置排污口的例行监测可知，污染物排放浓度均能满足相关排放标准要求；对厂界无组织例行监测可知，厂界无组织各污染物排放浓度也能满足相关厂界无组织监控要求。因此，各装置在正常生产运营过程中，各污染物所采取的环保措施可行，为了进一步减少污染排放对周边环境的影响，本次评价建议采取的环境保护补救方案和改进措施如下：

13.2.1 生态保护措施补救方案和改进措施

本次后评价针对项目区生态保护提出如下改进措施：

- ① 严格按照设计要求进行场地的绿化，利用厂区道路两侧、厂区周围和空闲地种植树木和花草。
- ② 选择适宜当地环境的植物物种进行绿化，树种选用能适宜当地生长、能起防尘、吸噪、防害作用的树木和花卉。
- ③ 租用的厂区西侧未利用地开展景观绿化，绿化面积达到 12000m²，改善区域生态环境。
- ④ 加强厂区绿化景观的维护，配备专人进行管理，定期浇灌，保证存活率。

13.2.2 大气污染防治设施补救方案及改进措施

- ① 管式加热炉启用后按要求定期开展例行监测。
- ② 依据《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ 880-2017）等相关要求，完善各有组织排放口监测点位、监测因子、监测频次。
- ③ 低温热解析炉投用时需开展监测，实时监测装置及环保设施运行状态。后期将对低温热解析装置进行改扩建，建议对改扩建项目单独进行环境影响评价。
- ④ 企业后期运行将 3#2.25 万 m³ 含油污泥池变更为磺化泥浆池，将池体内现存的含油污泥清理，对池体进行清洗，避免遗留问题，满足磺化泥浆暂存要求。将 2#0.9 万 m³ 含油污泥池依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，进行封闭，并对废气进行收集处理；对化学水洗系统

的 1 座 395m³ 的含油污泥池、2 座 58m³ 的泥渣池进行封闭，并对废气进行收集处理。

⑤ 依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，对固定顶罐废气进行收集并集中处置。

⑥ 依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，完善厂区内非甲烷总烃监测点位和监测频次。

⑦ 完善台账制度，记录废气收集系统、处理设施的主要运行和维护信息。

13.2.3 地表水污染防治设施补救方案及改进措施

项目与地表水系不发生水力联系，现状污水在厂区污水站处理达标后部分回用于化学水洗工序用水，多余废水由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置，依托园区污水处理厂处理。根据调查目前没有发生偷排、污水管线断裂等事故，对地表水系没有发生影响。

13.2.4 地下水污染防治设施补充方案和改进措施

根据现场调查，以及结合第七章地下水环境影响后评价分析，库车畅源公司园区站厂区已采取相应的污染防渗措施，根据调取工程设计资料、施工资料、与公司管理人员进行询问等方式，初步判断该公司各区域采取的污染防渗措施均符合现行的《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗等级的要求进行建设。

根据厂区地下水监控井进行采样分析，未发现与项目生产有关的特征指标石油类等指标有超标现象。说明厂区地下水尚未受到污染，现行地下水污染防治措施运行有效。

针对厂区地下水控制和管理完善提出以下改进措施：

① 本次后评价要求企业按照地下水监测计划频次和因子要求，开展地下水自行监测。

② 依据《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）要求，完善厂区生产废水总排放口、生活污水排放口各污染因子监测点位、监测因子、监测频次。

③ 制定防渗设施巡检机制，发现渗漏现象及时报告，及时维修；对生产设

备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏现象、维护进行记录。

13.2.5 噪声污染防治设施方案及改进措施

根据本次后评价分析，项目区厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。项目所采取噪声防治措施合理有效，在后期运营中继续做好噪声防护措施，做好项目区绿化工作，有效防止噪声对周边环境的影响。依据《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）及排污许可要求，开展相应频次的例行监测。

13.2.6 固体废物污染防治设施方案及改进措施

① 目前厂区无一般固废暂存点，为有效处置后期产生的一般固废，建议按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设一般工业固废暂存间，完善一般固废的管理工作；按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年 第 82 号）要求，建设单位根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息及流向信息，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

② 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的相关要求：完善危险废物分区贮存，建设标准的危废暂存间，并设置标识标牌。

③ 按照《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB/T3997-2017）、《油气田含油污泥综合利用污染控制要求》（DB/T3998-2017）、《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置技术规范》（DB65/T3999-2017）相关监测频次要求开展含油污泥处理后还原土、磺化废弃物处理后还原土、低温解析装置处理后还原土、焚烧炉渣/焚烧残渣热灼减率的监测。

④ 后续运行管理过程中加强危险废物暂存间的管理，分区分类暂存，避免发生次生污染。

13.2.7 环境风险防范补救方案及改进措施

根据现场调查及收集现有资料分析，项目环境风险防范措施基本可行，对各类环境风险事故均采取了相应的措施。本次后评价提出如下环境风险防范改进措施：

- ① 强化安全生产管理，必须制定岗位责任制，将责任制落实到部门和个人，严格遵守操作规程，严格遵守《危险化学品安全管理条例》及国家、地方关于易燃易爆、有毒有害物料的储运使用安全。
- ② 强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质。
- ③ 突发环境事故应急预案报环保部门批准后在生产中实施，并安排环境风险应急预案及环境风险污染处置演练，进行应急处置宣传、教育。

13.2.8 土壤污染防治设施补充方案和改进措施

13.2.8.1 源头控制措施

污染影响型建设项目应针对关键污染源、污染物的迁移途径提出源头控制措施，并与 HJ2.2、HJ2.3、HJ19、HJ169、HJ610 等标准要求相协调。

13.2.8.2 过程防控措施

- (1) 涉及大气沉降影响的，占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主；
- (2) 涉及地面漫流影响的，应根据建设项目所在地的地形特点优化地面布局，必要时设置地面硬化、围堰或围墙，以防止土壤环境污染；
- (3) 涉及入渗途径影响的，应根据相关标准规范要求，对设备设施采取相应的防渗措施，以防止土壤环境污染。

13.2.8.3 跟踪监测

根据后评价的调查，库车畅源生态环保科技有限责任公司已开展土壤环境跟踪监测，设置 3 个土壤环境跟踪监测点，每半年开展 1 次，满足《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》一级评价项目跟踪监测频次要求。

13.2.8.4 改进措施

根据土壤环境现状监测结果，结合《库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目土壤污染隐患排查报告》（2023 年 5 月），目前采取的措施未发生污染土壤事故，厂区各构筑物已建成，

重点场所和重点设施设备基本配备了普通阻隔设施或防渗阻隔系统，监测和维修保养计划完善，需要根据跟踪监测要求，完善自行监测计划和监测方案，完善例行监测因子。

库车畅源公司园区站已开展土壤环境跟踪监测，布设 3 个土壤环境跟踪监测点，每半年开展一次，满足《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）一级评价项目跟踪监测频次及点位要求。本次后评价要求企业按照土壤环境监测计划频次和因子要求，开展土壤自行监测。

根据土壤环境现状监测结果，目前采取的措施厂区及厂界周边未发生土壤污染事故。厂区各装置重点区域已在地下水章节防渗要求采取措施。

13.2.9 环境管理补充方案和改进措施

（1）排污许可证申领

库车畅源生态环保科技有限责任公司应根据备案后的后评价，重新变更排污许可。

（2）自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ 880-2017）要求，建议企业后续按照最新自行监测方案（2024 年）并完善后进行自行监测，并根据规范要求及时更新，结合全厂实际情况统筹考虑布点，确保监测方案满足全厂各环境要素的监控要求，严格按照自行监测方案进行监测。

（3）环境管理台账

库车畅源生态环保科技有限责任公司目前已建立环境管理台账，主要记录生产运行、污染治理设施、自行监测等环境信息等环境管理信息，但仍需按《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）等要求进一步完善台账规范化记录与管理。

（4）排污许可执行报告情况

库车畅源生态环保科技有限责任公司按照《排污许可证申请与核发技术规范

工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）按时上传排污许可执行报告。

（5）排污口规范化管理

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等完善排污口规范化管理；完善厂区各池体、储罐、用房等的标识标牌。

13.3 补救方案和改进措施实施方案

（1）补救方案和改进措施的可行性分析

本次后评价根据后评价期间收集的资料，对比环评阶段、验收阶段内容，结合现行的环境管理要求，发现不足或存在的问题，提出了针对性的补救方案或改进措施。本后评价报告提出的补救方案或改进措施均依据现行的环境管理要求，具有针对性，不涉及重大投资、不涉及重大治理设备设施或其他制约因素，可以解决企业存在的问题，具有操作性、适用性，因此具有可行性。

（2）补充方案和改进措施实施方案

补充方案和改进措施实施方案汇总详见下表 13.3.1-1。

表 13.3.1-1 补充方案和改进措施实施方案一览表

类型	环境问题	补救方案和改进措施	实施进度	投资估算	环境保护效果
大气环境	低温热解析炉间歇投用，因此监测频次不满足相关要求。	低温热解析炉间歇投用，因此投用时需定期开展手工监测，并对生产装置及环保设施运行状态进行实时记录。	2024年6月	1.0万元	满足《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ880-2017）及排污许可要求
	由于原料不足，废矿物油回收利用装置停用，因此管式渐热路近三年未开展监测。	后期废矿物油回收利用装置正常启用时，需定期开展手工监测，并对生产装置及环保设施运行状态进行实时记录。	2025年6月	1.0万元	满足《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ880-2017）及排污许可要求
	对照 HJ1205-2021、HJ1250-2022、及 HJ820-2017 排污许可副本自行监测要求，10t/h 锅炉烟气排放口（DA002）氮氧化物监测频次不足，焚烧炉烟气排放口（DA003）重金属及其化合物、非甲烷总烃监测频次不足。	依据《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）排污许可要求，定期开展大气排放口例行监测，监测频次需满足相关要求。	2024年6月	16万元	监测点位、监测因子、监测频次满足《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）及排污许可要求
	厂内非甲烷总烃监测点位和频次不足。	依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，完善厂区内非甲烷总烃监测点位和监测频次	2024年6月	2.0万元	满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及排污许可要求
	含油污泥暂存池未封闭	企业后期运行将 3#2.25 万 m ³ 含油污泥池变更为磺化泥浆池，将池体内现存的含油污泥清理，对池体进行清洗，避免遗留问题，满足磺化泥浆暂存要求。 将 2#0.9 万 m ³ 含油污泥池依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，进行封闭，并对废气进行收集处理；对化学水洗系统的 1 座 395m ³ 的含油污泥池、2 座 58m ³ 的泥渣池进行封闭，并对废气进行收集处理。	2025年3月	200万元	满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求
	固定顶罐“大小呼吸”废气未	依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要	2025年3月	20万元	满足《挥发性有机物无组织排放

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

类型	环境问题	补救方案和改进措施	实施进度	投资估算	环境保护效果
	收集处理	求，对固定顶罐废气进行收集并集中处置。	月		控制标准》（GB37822-2019）要求
	缺少对污染治理设施运行和维护信息	完善环境管理制度和环境管理台账，及时记录相关信息	2024年6月	0.1万元	形成运行和维护台账记录
地下水	地下水监测频次不满足自行监测方案要求。	依据2023年企业自行监测方案，完善地下水监测频次：1次/半年。	2024年6月	3.0万元	建立跟踪监测制度，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求
	对照 HJ1205-2021、HJ1250-2022 及实际运行情况，生产废水排放口和生活污水排放口手工监测频次不满足相关要求。	依据《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022），开展生产废水排放口和生活污水排放口相应频次的例行监测：≥1次/年。	2024年12月	0.5万元	监测频次满足《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）要求
声环境	--	按《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）及排污许可要求完善噪声监测	--	--	《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）及排污许可要求
固体废物	危废暂存间不标准	库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建造专用的危险废物暂存场，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，做好相应的记录。	2024年12月	10万元	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）相关要求
	未建设一般固废暂存间	库车畅源公司园区站将按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设一般固废间，做好一般固废的暂存工作。按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021年 第 82号）要求，建设单位根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息及流向信息，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。	2024年6月	5万元	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021年 第 82号）相关要求

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

类型	环境问题	补救方案和改进措施	实施进度	投资估算	环境保护效果
	含油污泥处理后还原土、磺化废弃物处理后还原土、低温解析装置处理后还原土、焚烧炉渣/焚烧残渣热灼减率监测频次不满足要求	按照《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》(DB/T3997-2017)、《油气田含油污泥综合利用污染控制要求》(DB/T3998-2017)、《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置技术规范》(DB65/T3999-2017)相关监测频次要求开展含油污泥处理后还原土、磺化废弃物处理后还原土、低温解析装置处理后还原土、焚烧炉渣/焚烧残渣热灼减率的监测	2024年6月	2万元	满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》(DB/T3997-2017)、《油气田含油污泥综合利用污染控制要求》(DB/T3998-2017)、《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置技术规范》(DB65/T3999-2017)相关要求
	不断完善危险废物管理制度	完善危险废物台账记录,包括入库、出库及定期巡检等制度,对于信息记录不规范、不规范的标志标牌进行整改。	2024年12月	0.5万元	符合环保管理相关要求
土壤环境	不断完善土壤环境监测	根据土壤环境影响评价技术导则跟踪监测要求,自行监测及完善自行监测计划和监测方案,完善例行监测因子;监测频次≥1次/半年。	2024年12月	0.5万元	满足《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)要求
环境风险	不断完善环境风险管理	<p>强化安全生产管理,必须制定岗位责任制,将责任制落实到部门和个人,严格遵守操作规程,严格遵守《危险化学品安全管理条例》及国家、地方关于易燃易爆、有毒有害物料的储运使用安全。</p> <p>强化安全生产及环境保护意识的教育,提高职工的素质。</p> <p>加强环境风险应急预案及环境风险污染处置演练,提高演练频次和提升演练质量,定期进行应急处置宣传、教育。</p> <p>突发环境事故应急预案报环保部门批准后在生产中实施,并安排环境风险应急预案及环境风险污染处置演练,进行应急处置宣传、教育。</p>	2024年12月	5万元	满足现行环境风险管理要求
生态环境	绿化环境须不断维护,加强管理	<p>① 严格按照设计要求进行场地的绿化,利用厂区道路两侧、厂区周围和空闲地种植树木和花草。</p> <p>② 选择适宜当地环境的植物物种进行绿化,树种选用能适宜当地生长、能起防尘、吸噪、防害作用的树木和花卉。</p> <p>③ 租用的厂区西侧未利用地开展景观绿化,绿化面积达到12000m²,定期维护保养,改善区域生态环境。</p>	2024年12月	50万元	增加了厂区绿地面积,改善区域局部生态环境

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目环境影响后评价报告书

类型	环境问题	补救方案和改进措施	实施进度	投资估算	环境保护效果
环境管理	排污口（废气、废水）编号未与《排污单位编码规则》（HJ608-2017）及企业自身申报的排污许可证有效衔接，立标编码、排污许可编码、监测报告编码均未实现统一编号；池体、储罐、用房等未挂标识牌	根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等完善排污口规范化管理。	2024年12月	2万元	满足《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）
	部分环保档案因时间太久而丢失；建档文件未进行统一设计，其管理尚需进一步改进	形成环保档案管理制度，分类妥善保管环境保护档案。	2024年12月	0.5万元	满足《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018）
	排污许可台账管理	进一步完善环境管理台账；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。真实记录生产设施运行管理信息、污染治理设施运行管理信息、自行监测记录信息和其他环境管理信息。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。	2024年12月	0.5万元	满足《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017）规范化要求
其他	废矿物油综合利用装置长时间未使用，可能存在设备老化，管线腐蚀等问题	项目预计2025年启用废矿物油综合利用装置（常压蒸馏塔等设备），因该套装置于2018年停用至今，存在设备老化、腐蚀等问题。启用前需进行全面检查，淘汰落后的设备，淘汰腐蚀的管线、阀门；更换为满足现行环保要求的工艺设备	2025年12月	30万	满足相关环保要求
	未制定重污染天气一企一策应对方案	根据《重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）《新疆维吾尔自治区重污染天气应急预案（修订版）》（新政办发〔2019〕96号）《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）》（新政发〔2018〕66号）相关要求，制定《库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站重污染天气一企一策》	2025年12月	10万	满足相关环保要求

14 环境影响后评价结论与要求

14.1 结论

14.1.1 企业后评价内容及主要变化情况

(1) 企业基本信息

库车畅源生态环保科技有限责任公司（简称库车畅源公司）成立于 2010 年 6 月，注册地址位于新疆阿克苏地区库车市乌尊镇化工园区 3 号，公司是一家以 HW08 废矿物油处置及环境污染治理工程为主业的环保企业，目前公司拥有 7 个环保处置中心，包括园区环保站、轮系环保站、英买环保站、迪娜环保站、东河环保站、沙雅环保站、拜城环保站。公司危险废弃物及磺化废弃物处置设备 12 套，总处置能力 232 万 t/a，总贮存能力 60.07 万 m³，另配套有 15 万 t/a 污水处理系统 1 套。本次针对公司园区站项目开展后评价。

公司园区站总占地 79532m²（包括一期工程用地 26254m²，二期用地 53278m²），用地性质为二类工业用地。公司园区站项目已建设运行多年，目前危险废物处置能力为 46 万 t/a，现有 1 套 3 万吨/年废矿物油回收利用装置、1 套 18 万吨/年化学水洗工艺危废处置装置、1 套 3 万吨/年低温热解析工艺危废处置装置、1 套 22 万吨/年回转窑焚烧工艺危废处置装置。

(2) 后评价范围

根据现场调查，目前库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站已编制完成环境影响报告书项目 2 个，环境影响报告表项目 3 个。目前可正常运行的项目包括：①30000 吨/年废矿物油回收利用项目，②储存设施扩建项目，③50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目，④新建还原土料仓及油泥焚烧烟气净化系统升级改造项目；拆除的项目包括：资源化利用制备环保砖建设项目、罐车蒸罐服务项目。本次后评价范围包括 4 个可正常运行的项目，可正常运行项目中主体项目包括 2 个：①30000 吨/年废矿物油回收利用项目，②50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目。

4 个可正常运行的项目均通过竣工环境保护验收，厂区项目至今运行稳定。

(3) 后评价主要工作

本次后评价主要针对库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站自 2010 年

报批建设以来厂区内正常投运的项目开展后评价工作,对这些项目实施运行情况进行回顾,对其实际产生的环境影响以及污染防治、生态保护和环境风险防范措施的有效性进行跟踪监测和验证评价,并提出补救方案或者改进措施,督促企业在后续运营中建立健全环保管理制度并有效实施。

(4) 企业建设变化情况

库车畅源公司园区站历年来进行改建、扩建、技术改造等工程建设,但是工艺主体未发生重大变化、产能未提升、储罐总数量或总容积没有增加。

14.1.2 区域环境变化结论

14.1.2.1 环境空气质量

对比环评阶段、例行监测阶段、验收阶段以及后评价阶段环境空气监测结果可知,库车畅源公司园区站各项目建成前后所在区域环境空气质量受项目建设的影响不大。现状环境空气质量可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 的参考浓度限值、《大气污染物综合排放标准详解》及其他相应标准限值中取值要求。

14.1.2.2 水环境质量

对比环评阶段和本次后评价地下水监测数据可知,库车畅源公司园区站厂区所在区域地下水总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐存在超标现象,与区域本底地质条件有关。项目区以南冲积平原区地下水水质中总硬度、溶解性总固体、Cl⁻、SO₄²⁻等呈增加趋势。

14.1.2.3 声环境质量

厂界声环境监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。对比环评阶段、验收阶段以及后评价阶段噪声监测结果可知,库车畅源公司园区站项目运营期间对厂区周围声环境产生了一定的影响,但均在可接受范围内,项目验收阶段和本次后评价阶段相比,各厂界噪声变化趋势较小,项目建设运营后基本没有造成声环境变差。

14.1.2.4 土壤环境质量

对比环评阶段、例行监测、后评价阶段土壤环境质量监测结果可知,库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目区内土壤监测点中各污染物项目监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》

(GB36600-2018)第二类用地筛选值要求;项目区外下风向农田土壤均满足《土壤质量标准 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中筛选值限值。项目建设前后土壤环境质量变化不大,基本稳定。

14.1.3 环境影响预测验证及措施有效性评价

14.1.3.1 生态污染防治措施预测验证及措施有效性评价

原环评阶段仅对项目区域生态环境进行了简单分析。在实际建设、运行过程中生态保护措施主要是:规范施工、建设期合理开挖土石方,实现挖填方平衡,避免水土流失;运营期通过规划绿化用地对区域生态景观进行合理改善。从项目所在场址的绿化覆盖角度而言,原先环评阶段认为项目生态环境影响不大的预测结论是合理的。

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目建设初期时,厂区占地场址在2006年影像为未利用荒地,植被覆盖率较低。现状厂区道路两侧有局部绿化带布设,办公生活区呈现整齐的人工景观,对区域生态环境有一定贡献。为改善生态环境,库车畅源公司租用园区站项目西侧紧邻未利用地进行绿化,绿化面积约12000m²,在一定程度上对区域生态进行了补偿。从项目所在场址的绿化覆盖角度而言,原先环评阶段认为项目生态环境影响不大的预测结论是合理的。

14.1.3.2 大气环境影响预测验证及有效性评价

经过本次后评价阶段大气监测点位与原环评大气监测点位数据对比分析,项目区环境空气质量较建设至今变化不大,结合例行监测结果,焚烧炉废气(颗粒物、SO₂、NO_x、氯化氢、氟化物、二噁英、汞及其化合物等贵金属)现状满足最新的《危险废物焚烧污染控制标准(发布稿)》(GB18484-2020);10t/h燃气蒸汽锅炉中颗粒物、SO₂满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃气锅炉限值要求,NO_x满足《关于开展自治区2022年度夏秋季节大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》(新环大气函〔2022〕483号)限值要求;管式加热炉和低温热解析炉废气(颗粒物、SO₂、NO_x)执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表3中工艺加热炉污染物浓度限值;恶臭污染物执行标准为《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。根据对厂界无组织废气的例行监测数据统计结果分析可知,厂界各污染物满足相关标准排放限值。说明原预测源强尽管存在一定偏差,但是预测结论整体是可信的,项目建设对环境

产生一定影响，但仍处于可接受范围。

总体来说，项目建设对区域环境空气质量影响不大，预测结论对环境影响不大基本符合现状实际监测情况。

14.1.3.3 地表水环境影响预测验证

原环评报告均提出项目与地表水无水力联系，对地表水无影响的结论，根据历年运行结果，厂区生产废水经自建污水处理站处理达标后主要回用于化学水洗系统，多余部分经专用吸污车定期拉运至库车经济技术开发区工业污水处理厂，依托园区污水处理厂处理，符合预测结论。

厂区污水处理站使用的处理工艺满足现行规范要求，处理规模满足企业废水处理规模要求，出水满足现行标准要求。根据环评要求，厂区事故工况下废水暂存于厂区污水事故池（2座，容积分别为1300m³、92.5m³），也没有发生过影响下游污水处理厂工艺参数的事故排放，污水处理场能够长期稳定达标排放，因此项目原环评预测对地表水系无影响的结论基本符合事实。

14.1.3.4 地下水环境影响预测验证及有效性评价

（1）预测结果验证

本次后评价通过对库车畅源公司园区站上、下游地下水井采样分析，并收集2021-2023年地下水例行监测数据，评价企业运行以来的影响。所在区域地下水总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐存在超标现象，与区域本底地质条件有关。其他水质指标监测结果达标，支持原环评对地下水环境的影响较小的结论。

（2）措施有效性评价

企业严格按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的管理保护原则防控地下水环境污染，原环评提出的措施有效。

14.1.3.5 噪声环境影响预测验证及有效性评价

（1）预测结果验证

根据噪声监测结果显示，厂界昼间、夜间噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。项目所采取的降噪措施均较常规，在实践中证明效果很好，从经济和技术上是可行的。

由此可知，历次环评报告中预测项目的运行对声环境影响较小的结论可信。

（2）措施有效性评价

根据现场勘查，主要噪声设备均按照原环评报告要求采取加隔音罩、减振等隔声降噪措施，隔声效果较好，根据监测数据显示噪声治理措施是有效的。

14.1.3.6 固体废物环境影响预测验证及有效性评价

(1) 预测结果验证

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站严格按照有关规范管理固体废物的暂存、转运，项目产生的固体废物全部分类妥善处理处置，危险废物分类暂存于危险废物暂存间，对周围环境的影响较小。固体废物的处理处置环节对环境影响较小，与原环评预测“不产生二次污染”的结论一致。

(2) 措施有效性评价

库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站将按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设一般固废间，做好一般固废的暂存工作；项目产生的危险废物暂存、管理和处置，严格执行了我国目前实施的《危险废物申报登记制度》《危险废物交换、转移申请、审批制度》《危险废物转移联单制度》《危险废物行政代处置制度》《危险废物经营许可证制度》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等制度和标准，以上措施保证了杜绝固体废物二次污染，处置措施技术可行，经济合理。

根据 2021-2023 年还原土例行监测统计数据情况来看，焚烧处理后的还原土各项指标满足《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB/T3997-2017）、《油气田含油污泥综合利用污染控制要求》（DB/T3998-2017）中污染物限值要求，处置措施可行。

为满足危险废物分区暂存要求，库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建造专用的危险废物暂存场，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，做好相应的记录。对相应的暂存场建设基础的防渗设施、防风、防雨、防晒并配套照明设施等，并与场内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离，并严格按照相应程序报环境保护行政主管部门批准。

14.1.3.7 环境风险预测验证及有效性评价

根据现场调阅资料，企业在工艺设计和设备使用中严格按照相关的设计规范要求，企业按照环评及现行环境风险管理要求建立了环境风险应急体系，企业环

境风险防范措施到位、并定期开展环境风险评估及应急演练，企业制定了较完善环境风险应急预案（包括应急监测）、加强应急联动，提高应对突发性环境事件的能力，确保环境风险可控。原环评预测环境风险影响可接受的结论符合现状。

由于企业尚未发生环境风险事故，后评价根据调取的不同情景下模拟发生环境风险后的演练记录，各应急组织环节、响应环节均有效、有序开展，评价认为其应急管理体系运行是有效的。

14.1.3.8 土壤环境影响预测验证

根据企业实际调查情况来看，厂区易发生土壤污染的区域均采取了有效的污染防治措施。库车畅源生态环保科技有限责任公司土壤污染隐患排查重点场所和重点设施设备基本配备了普通阻隔设施或防渗阻隔系统，监测和维修保养计划完善，硬化地面开裂、液体渗漏散现象很少。根据 2023 年 5 月编制完成的《库车畅源生态环保科技有限责任公司 50 万吨/年 HW08 类危险废弃物及磺化泥浆处置项目土壤污染隐患排查报告》，厂区内未发现可能存在土壤污染隐患点。

同时，本次后评价土壤监测数据结果和厂区土壤例行监测结果表明，项目区内各土壤监测点中各污染项目监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求；项目区下风向农田土壤监测点均满足《土壤质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值限值。说明项目区及周围环境敏感点土壤质量环境未受到污染，厂区采取的土壤污染防治措施合理有效。

从土壤环境影响的角度，项目建设尚未发生污染土壤现象。

14.1.4 环境保护措施补充方案和改进措施

14.1.4.1 生态保护

① 严格按照设计要求进行场地的绿化，利用厂区道路两侧、厂区周围和空闲地种植树木和花草。

② 选择适宜当地环境的植物物种进行绿化，树种选用能适宜当地生长、能起防尘、吸噪、防害作用的树木和花卉。

③ 租用的厂区西侧未利用地开展景观绿化，绿化面积达到 12000m²，改善区域生态环境。

④ 加强厂区绿化景观的维护，配备专人进行管理，定期浇灌，保证存活率。

14.1.4.2 大气环境

① 管式加热炉启用后按要求定期开展例行监测。

② 依据《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ 880-2017）等相关要求，完善各有组织排放口监测点位、监测因子、监测频次。

③ 低温热解析炉投用时需开展监测，实时监测装置及环保设施运行状态。后期将对低温热解析装置进行改扩建，建议对改扩建项目单独进行环境影响评价。

④ 企业后期运行将 3#2.25 万 m³ 含油污泥池变更为磺化泥浆池，将池体内现存的含油污泥清理，对池体进行清洗，避免遗留问题，满足磺化泥浆暂存要求。

将 2#0.9 万 m³ 含油污泥池依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，进行封闭，并对废气进行收集处理；对化学水洗系统的 1 座 395m³ 的含油污泥池、2 座 58m³ 的泥渣池进行封闭，并对废气进行收集处理。

⑤ 依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，对固定顶罐废气进行收集并集中处置。

⑥ 依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，完善厂区内非甲烷总烃监测点位和监测频次。

⑦ 完善台账制度，记录废气收集系统、处理设施的主要运行和维护信息。

14.1.4.3 地表水环境

项目与地表水系不发生水力联系，现状污水在厂区污水站处理达标后部分回用于化学水洗工序用水，多余废水由专用吸污车定期拉运至库车市经济技术开发区园区污水处理厂进行集中处置，依托园区污水处理厂处理。根据调查目前没有发生偷排、污水管线断裂等事故，对地表水系没有发生影响。

14.1.4.4 地下水环境

① 本次后评价要求企业按照地下水监测计划频次和因子要求，开展地下水自行监测。

② 依据《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、

《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）要求，完善厂区生产废水总排放口、生活污水排放口各污染因子监测点位、监测因子、监测频次。

③ 制定防渗设施巡检机制，发现渗漏现象及时报告，及时维修；对生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏现象、维护进行记录。

14.1.4.5 噪声环境

项目区厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。项目所采取噪声防治措施合理有效，在后期运营中继续做好噪声防护措施，做好项目区绿化工作，有效防止噪声对周边环境的影响。依据《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）及排污许可要求，开展相应频次的例行监测。

14.1.4.6 固体废物

① 目前厂区无一般固废暂存点，为有效处置后期产生的一般固废，建议按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设一般工业固废暂存间，完善一般固废的管理工作。按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年 第 82 号）要求，建设单位根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息及流向信息，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

② 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的相关要求：建设标准的危废暂存间，并设置标识标牌。

③ 按照《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB/T3997-2017）、《油气田含油污泥综合利用污染控制要求》（DB/T3998-2017）、《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置技术规范》（DB65/T3999-2017）相关监测频次要求开展含油污泥处理后还原土、磺化废弃物处理后还原土、低温解析装置处理后

还原土、焚烧炉渣/焚烧残渣热灼减率的监测。

④ 后续运行管理过程中加强危险废物暂存间的管理，分区分类暂存，避免发生次生污染。

14.1.4.7 环境风险

① 强化安全生产管理，必须制定岗位责任制，将责任制落实到部门和个人，严格遵守操作规程，严格遵守《危险化学品安全管理条例》及国家、地方关于易燃易爆、有毒有害物料的储运使用安全。

② 强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质。

③ 突发环境事故应急预案报环保部门批准后在生产中实施，并安排环境风险应急预案及环境风险污染处置演练，进行应急处置宣传、教育。

14.1.4.8 土壤环境

根据土壤环境现状监测结果，结合《库车畅源生态环保科技有限责任公司50万吨/年HW08类危险废弃物及磺化泥浆处置项目土壤污染隐患排查报告》（2023年5月），目前采取的措施未发生污染土壤事故，厂区各构筑物已建成，重点场所和重点设施设备基本配备了普通阻隔设施或防渗阻隔系统，监测和维修保养计划完善，需要根据跟踪监测要求，完善自行监测计划和监测方案，完善例行监测因子。

库车畅源公司园区站已开展土壤环境跟踪监测，布设3个土壤环境跟踪监测点，每半年开展一次，满足《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》一级评价项目跟踪监测频次及点位要求。

根据土壤环境现状监测结果，目前采取的措施厂区及厂界周边未发生土壤污染事故。厂区各装置重点区域已在地下水章节防渗要求采取措施。

14.1.4.9 环境管理补充方案和改进措施

（1）排污许可证申领

库车畅源生态环保科技有限责任公司应根据备案后的后评价，重新变更排污许可。

（2）自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、

《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ 880-2017）要求，建议企业后续按照最新自行监测方案（2024年）并完善后进行自行监测，并根据规范要求及时更新，结合全厂实际情况统筹考虑布点，确保监测方案满足全厂各环境要素的监控要求，严格按照自行监测方案进行监测。

（3）环境管理台账

库车畅源生态环保科技有限责任公司目前已建立环境管理台账，主要记录生产运行、污染治理设施、自行监测等环境信息等环境管理信息，但仍需按《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）等要求进一步完善台账规范化记录与管理。

（4）排污许可执行报告情况

库车畅源生态环保科技有限责任公司按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）按时上传排污许可执行报告。

（5）排污口规范化管理

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等完善排污口规范化管理；完善厂区各池体、储罐、用房等的标识标牌。

14.1.5 公众参与结论

根据《环境影响评价公众参与办法》中的有关规定，建设单位在后评价编制单位的协助下，在新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会网站发布网络公示，并向可能受影响的公众和生态环境主管部门发放公众参与调查表，向公众告知企业的环境影响后评价情况。根据公示及调查情况，项目公示期间没有收到公众提出的意见。企业也通过这次后评价，对厂区内现有环保设施和环境管理制度进行进一步完善，希望通过本次改进，能够减小对周围环境的影响。

14.2 综合结论

通过对库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站项目建设过程回顾、建设项目工程评价、区域环境变化评价分析及环境保护措施有效性评估和环境影响预测验证,并结合环境保护法律法规及政策标准,对库车畅源生态环保科技有限责任公司园区站建设项目全过程环境管理进行全面梳理和评价分析,结合企业例行监测数据和本次后评价调查监测结果,评价结论如下:

企业实际实施的建设内容与环评批复基本相符,环保工程不断完善,环境影响预测分析与实际环境影响略有偏差,但仍在环境可承受的范围内。各项环境保护措施落实有效,污染物排放满足现行标准要求,对区域大气环境、地下水、地表水、土壤环境影响较小,声环境质量较好,环境风险管理与措施落实满足要求。

14.3 要求

(1) 加强企业内部的环境管理,确保污染治理设施的正常运行,完善清洁生产各项措施,最大限度减少污染物排放。项目严格按照后环评报告提出的改进治理措施实施,做到各项污染物长期稳定达标排放;

(2) 落实环境影响后评价补救方案和改进措施要求。

(3) 对已编制的环境风险应急预案定期进行预案演练,并与当地应急机构形成长效联动机制。