

新疆森田物流有限公司现有项目 环境影响后评价报告书

建设单位：新疆森田物流有限公司

编制单位：新疆朗新天环保科技有限公司

2024年9月

目录

1 总则	- 1 -
1.1 项目由来	- 1 -
1.2 评价目的和原则	- 3 -
1.3 编制依据	- 4 -
1.4 评价内容及评价范围	- 9 -
1.5 评价标准	- 14 -
1.6 环境保护目标	- 21 -
1.7 工作程序	- 23 -
2 项目概况及运行状况	- 25 -
2.1 项目概况	- 25 -
2.2 工程实施情况	- 46 -
2.3 环境保护工作回顾	- 47 -
2.4 工程运行现状及主要污染源	- 86 -
2.5 环境保护工作回顾	- 98 -
2.6 产业政策符合性分析	- 109 -
3 区域环境变化评价	- 117 -
3.1 自然环境概况	- 117 -
3.2 阜康产业园总体规划及现状	126
3.3 环境保护目标变化情况	133
3.4 污染源或其他影响源变化情况	133
3.5 区域环境质量现状及变化分析	134
4 大气环境影响后评价	- 170 -
4.1 大气环境影响回顾	- 170 -
4.2 已采取的大气污染防治设施有效性评价	- 173 -
4.3 大气环境影响预测验证	- 178 -
5 地表水环境影响后评价	- 180 -
5.1 地表水环境影响回顾	- 180 -
5.2 已采取的水污染防治设施有效性评价	- 180 -
5.2 地表水环境影响预测验证	- 183 -
6 地下水环境影响后评价	- 184 -

6.1 评价区水文地质条件	- 184 -
6.2 地下水环境影响回顾	- 187 -
6.3 已采取的地下水保护措施有效性评价	- 188 -
6.4 地下水环境影响预测验证	- 188 -
7 声环境影响后评价	- 190 -
7.1 声环境影响回顾	- 190 -
7.2 已采取的声污染防治设施有效性评价	- 190 -
7.3 声环境影响预测验证	- 191 -
8.1 影响识别	- 192 -
9 固体废物环境影响后评价	- 195 -
9.1 固体废物环境影响回顾	- 195 -
9.2 已采取的固体废物处置措施有效性评价	- 195 -
10 环境风险影响后评价	- 198 -
10.1 环境风险回顾	- 198 -
10.2 环境风险防范措施有效性评价	- 205 -
10.3 突发环境事件应急预案	- 206 -
11 公众参与及信息公开	- 213 -
11.1 环评阶段公众意见调查情况	- 213 -
11.2 验收阶段公众意见调查情况	- 214 -
11.3 后评价阶段公众意见调查情况	- 214 -
12 环境保护措施补救方案及改进措施	- 217 -
12.2 大气污染防治措施补救方案及改进措施	- 217 -
12.3 水污染防治措施补救方案及改进措施	- 218 -
12.4 声污染防治措施补救方案及改进措施	- 218 -
12.5 固体废物处置措施补救方案及改进措施	- 218 -
12.6 土壤补救方案及改进措施	- 224 -
12.7 环境风险防范补救方案及改进措施	- 225 -
12.8 环境监测补救方案及改进措施	- 226 -
13 评价结论	- 228 -
13.1 建设项目过程回顾结论	- 228 -
13.4 要求及建议	- 230 -

1 总则

1.1 项目由来

新疆森田物流有限公司成立于 2020 年 7 月，注册资本 1000 万元，注册地为新疆昌吉回族自治州阜康市产业园阜东一区南北主干路西侧，经营范围：道路货物运输（不含危险货物）；危险化学品生产；危险化学品经营；肥料生产；食品添加剂生产；道路危险货物运输；危险废物经营。肥料销售；土壤与肥料的复混加工；化肥销售；食品添加剂销售；服装制造；机械设备销售；矿山机械销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）等。

新疆森田物流有限公司通过竞拍购得新疆丰泰化工科技有限公司现有生产设施及厂区等。2021 年 8 月 20 日，新疆维吾尔自治区阜康市人民法院出具了《执行裁定书》，裁定书文号：（2021）新 2302 执 36 号，竞拍购得后持续经营至今。

2013 年 10 月，新疆丰泰化工科技有限公司在阜康产业园内建设年产 5 万吨硫酸镁生产项目。2013 年委托中国人民解放军后勤工程学院环境保护科学研究所编制了《新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目环境影响报告书》，2014 年 8 月 7 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目环境影响报告书的批复》（新环函〔2014〕955 号）对该项目环境影响文件进行了批复。2015 年 12 月 8 日新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目竣工环境保护验收合格的函》（新环函〔2015〕1365 号）通过了该项目竣工环境保护验收，该项目于 2015 年 12 月建成并投入试生产，主要生产设备、产品方案、规模与环评基本一致。

2014 年 6 月，新疆丰泰化工科技有限公司决定扩建年产 2.5 万吨硫酸钾项目。2014 年委托中国人民解放军后勤工程学院环境保护科学研究所编制了《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目环境影响报告书》，2014 年 8 月 7 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目环境影响报告书的批复》（新环函〔2014〕956 号）对该项目环境影响文件进行了批复。2015 年 12 月 17 日新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产

2.5万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收合格的函》（新环函〔2015〕1396号）通过了该项目竣工环境保护验收，该项目于2015年12月建成并投入试生产，主要生产设备、产品方案、规模与环评基本一致。

新疆丰泰化工科技有限公司现有建设内容被新疆森田物流有限公司竞拍购得后持续经营至今。

《中华人民共和国环境影响评价法》中规定“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《建设项目环境影响后评价技术导则》（DB65/T4321-2020）中4.1.1规定了评价时限：建设项目环境影响后评价原则上在通过环境保护设施竣工验收且稳定运营后三至五年内进行；4.1.2条中规定以下项目应当开展环境影响后评价：水利、水电、采掘、港口、铁路、公路等行业中实际环境影响程度和范围较大，且主要环境影响在项目建成运行一定时期后逐步显现的建设项目，以及其他行业中穿越重要生态环境敏感区的建设项目；冶金、石化和化工等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；审批环境影响报告书的生态环境行政主管部门要求开展环境影响后评价的其他建设项目。依据上述规定，新疆森田物流有限公司委托本单位开展环境影响后评价。

本报告评价对象为新疆森田物流有限公司已验收工程，对已进行环境影响评价、但尚未通过环境保护设施竣工验收的工程不在本次后评价范围内。《新疆森田物流有限公司仓储项目》于2023年4月28日被昌吉回族自治州生态环境局受理，但未取得批复，因此不在本次环境影响后评价范围。

我单位接受委托后，进行了充分的现场实地踏勘及调查研究，委托新疆国科检测有限公司进行了环境质量现状监测，在相关资料收集、整理及分析的基础上，编制完成了本项目环境影响后评价报告。

1.2 评价目的和原则

1.2.1 评价目的和作用

(1) 对环境影响预测和环保设计成果进行验证

环境影响评价和环保设计成果是在工程建设前，在调查研究、分析预测的基础上提出的。预测方法是否合理，参数选用是否恰当，结论是否正确，需要工程运行实践进行检验。通过环境影响后评价，将实际发生的环境影响与环境影响预测评价成果相对照，可以验证评价方法的合理性和评价结论的正确性。

(2) 为进一步加强工程环境管理提供科学依据

工程项目建成并运行一段时间后，工程项目引起的环境影响逐渐表现出来，环境影响后评价可以通过调查工程建设后环境变化情况，分析环境变化趋势，找出项目实际存在的有利影响和不利影响因素，提出进一步发挥工程的有利影响和减小不利影响的措施，为进一步加强工程环境管理提供科学依据。

1.2.2 评价原则

遵循科学、客观、公正的原则，全面反映建设项目的实际环境影响，客观评估各项环境保护措施的实施效果。

1.2.3 后评价思路

(1) 根据现场调查和调研、资料收集以及监测数据，分析区域大气环境、水环境、生态环境、声环境、土壤的质量现状以及环境质量变化趋势。

(2) 通过调查生产现状，掌握企业现有项目各个生产阶段主要污染源种类、排放强度，分析环境污染的影响特征、影响程度。

(3) 通过对生产运行过程中可能发生的环境风险事故进行分析，并调查现有事故应急预案和事故防范措施，发现厂区存在的主要环境风险问题。

(4) 对厂区采取的环保措施进行论证，针对不足之处，从污染防治和生态保护的角度提出切实可行的污染防治措施补救方案。

(5) 梳理厂区环保手续，对未履行环评手续工程进行现状评估。

(6) 本次后评价应当遵循科学、客观、公正的原则，全面反映建设项目的实际环境影响，客观评估各项环境保护措施的实施效果。经备案后评价文件作为生态环境主管部门环境管理的依据。

1.3 编制依据

1.3.1 环境保护相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订），2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订），2018年12月29日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订），2018年10月26日；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订），2018年1月1日；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021年修订），2021年12月24日；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日；
- (8) 《中华人民共和国安全生产法》，2014年12月1日；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》（2018年修订），2019年1月1日；
- (10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年修订），2012年7月1日；
- (11) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018年10月26日；
- (12) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修订），2019年4月23日；
- (13) 《中华人民共和国矿产资源法》（2009年修订），2009年8月27日；
- (14) 《中华人民共和国水法》，2016年7月2日；
- (15) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日。

1.3.2 部门规章依据

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，生态环境部令第16号，2021年1月1日；
- (2) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》，国家发展和改革委员会令第7

号，自 2023 年 12 月 27 日；

(3) 《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；

(4) 《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；

(5) 《国家危险废物名录（2021 版）》，2021 年 1 月 1 日；

(6) 《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；

(7) 《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；

(8) 《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；

(9) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日；

(10) 《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 日修订）；

(11) 《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》，环水体〔2020〕71 号；

(12) 《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）；

(13) 《关于印发〈区域生态质量评价办法（试行）〉的通知》，环监测〔2021〕99 号；

(14) 《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号），2022 年 1 月 1 日；

(15) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）；2015 年 4 月 16 日；

(16) 《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）；2013 年 9 月 10 日；

(17) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）；2016 年 5 月 31 日。

1.3.3 地方法规及通知

(1) 《关于重点区域执行大气污染物特别排放限值的公告》，新疆维吾尔自治区环境保护厅公告〔2016〕45号，2016年8月25日；

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

(3) 《新疆维吾尔自治区危险废物污染环境防治办法》，11届人大第9次会议，2010年5月1日；

(4) 《新疆生态环境保护“十四五”规划》，2021年12月24日；

(5) 《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；

(6) 《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）；

(7) 《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2016〕140号，2017年1月11日；

(8) 《关于印发〈“乌-昌-石”“奎-独-乌”区域大气污染治理攻坚方案〉（2018—2020年）的通知》，新党厅字〔2019〕17号，2019年1月23日；

(9) 《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》，新大气发〔2019〕127号，2019年9月30日。

(10) 《关于加强环境影响后评价管理的通知》，新环环评发〔2020〕162号，2020年9月1日；

(11) 《关于印发〈新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》

(12) 《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》（2024年）。

1.3.4 技术规范依据

(1) 《建设项目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/T4321-2020），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) 《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）。

1.3.5 项目文件依据

- (1) 《新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书》，中国人民解放军后勤工程学院环境保护科学研究所，2013年10月；
- (2) 《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书的批复》（新环函〔2014〕955号），新疆维吾尔自治区环境保护厅，2014年8月7日；
- (3) 《新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目竣工环境保护验收监测报告》，新疆维吾尔自治区环境监测总站，2015年12月；
- (4) 《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目竣工环境保护验收合格的函》（新环函〔2015〕1365号），新疆维吾尔自治区环境保护厅，2015年12月8日；
- (5) 《新疆丰泰化工科技有限公司年产2.5万吨硫酸钾项目环境影响报告书》，中国人民解放军后勤工程学院环境保护科学研究所，2014年6月；

(6) 《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目环境影响报告书的批复》（新环函〔2014〕956 号），新疆维吾尔自治区环境保护厅，2014 年 8 月 7 日；

(7) 《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收监测报告》，新疆维吾尔自治区环境监测总站，2015 年 12 月；

(8) 《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收合格的函》（新环函〔2015〕1396 号），新疆维吾尔自治区环境保护厅，2015 年 12 月 17 日；

(9) 《年产 6 万吨有机无机复混肥及煤改气项目环境影响报告表》，江西景瑞祥环保科技有限公司，2017 年 11 月 20 日；

(10) 《关于对年产 6 万吨有机无机复混肥及煤改气项目环境影响报告表的批复》阜环函〔2018〕14 号，阜康市环境保护局文件，2018 年 5 月 31 日；

(11) 《年产 18000 吨食品级硫酸镁改造项目环境影响报告表》，重庆大润环境科学研究院有限公司，2019 年 9 月 1 日；

(12) 《昌吉州生态环境局关于新疆丰泰化工科技有限公司年产 1.8 万吨食品级硫酸镁项目环境影响报告表告知承诺行政许可决定》（昌州环评〔2020〕34 号），昌吉回族自治州生态环境局，2020 年 5 月 9 日；

(13) 《新疆丰泰化工科技有限公司年产 1.8 万吨食品级硫酸镁项目验收监测报告表》，2021 年 9 月；

(14) 《新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目环境影响报告表》，新疆化工设计研究院有限责任公司，2021 年 6 月；

(15) 《关于新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目环境影响报告表的批复》（昌州环评〔2021〕74 号），昌吉回族自治州生态环境局，2021 年 7 月 7 日；

(16) 《新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目竣工环境保护验收监测报告表》，新疆朗新天环保科技有限公司，2020 年 4 月；

(17) 《新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目环境影响报告表》，新疆朗新天环保科技有限公司，2021 年 12 月；

(18) 《关于新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目环境影响报告表的批复》(昌州环评〔2022〕13号)，昌吉回族自治州生态环境局，2022年1月20日；

(19) 《新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，新疆朗新天环保科技有限公司，2020年4月；

(20) 新疆森田物流有限公司排污许可证，昌吉回族自治州生态环境局，2020年8月2日；

(21) 新疆森田物流有限公司突发环境事件应急预案备案证明，2022年11月28日，

(22) 环境影响后评价委托书，新疆森田物流有限公司，2024年5月15日；

(23) 建设单位提供的与本项目有关的其他技术资料。

1.4 评价内容及评价范围

1.4.1 评价内容和评价重点

1.4.1.1 评价内容

本次后评价根据项目特点和区域环境特征，结合环境影响评价文件及管理要求，合理确定评价内容。环境影响后评价的主要内容包括：建设项目过程回顾、建设工程评价、区域环境变化评价、环境保护措施有效性评估及环境影响预测验证、环境保护补救方案和改进措施、环境影响后评价结论等。具体评价内容详见表 1.4-1。

表 1.4-1 评价内容一览表

序号	章节	具体内容
1	建设项目过程	回顾建设项目环境影响评价、环境保护设施竣工验收、环境保护措施落实、环境监测、公众意见收集调查、排污许可执行等情况，其中(1)项目环境影响评价回顾主要包括新疆森田物流有限公司项目的建设历程，项目建设内容及环保措施变化过程及具体变化内容，各环境影响评价文件主要结论和批复要求；(2)环境保护设施竣工验收回顾主要回顾了建设项目竣工环境保护验收情况，并给出竣工环境保护验收主要结论、有关遗留问题的整改情况；(3)环境保护措施落实回顾主要回顾了原环评及批复要求的环保措施的现状落实情况；(4)环境监测回顾主要回顾了环境影响评价文件和环保设施竣工验收文件中要求的环境监测计划的落实情况；(5)公众意见收集调查回顾主要回顾了原环评及验收公众意见处理的情况、运营过程中环保投诉及处理情况；(6)排污许可执行情况回顾主要回顾了建设项目排污许可证领取情况及新版许可证后自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等的执行

		情况。
2	建设项目工程评价	对比分析原环评与现状的项目基本概况、产品方案、主要设备设施、主要原辅料及燃料消耗和来源、生产工艺流程及产排污节点分析、污染物排放量情况。
3	区域环境变化评价	对比分析原环评阶段与现状环境敏感目标变化情况、环境质量变化情况、项目污染源变化情况、区域污染源变化情况。
4	环境保护措施有效性评估	分别对企业采取的污染防治措施、生态保护措施、风险防范措施进行有效性评估，污染防治措施有效性评价采用在线监测数据和自行监测数据进行分析说明。
5	环境影响预测验证	根据环境质量现状监测及生态现状调查结果，对比分析环境影响与原预测结果的差异性，并按照现行导则，对项目可能产生的持久性、累积性的环境影响开展预测。
6	环境保护补救方案和改进措施	根据环境保护措施有效性评估、环境影响预测验证章节发现的问题，提出污染治理设施、环境风险防范措施、生态保护措施的改进要求。
7	环境影响后评价结论	总结分析项目过程回顾、工程评价、区域环境变化情况、环境保护措施有效性及环境影响预测验证等相关情况，分析项目实施以来采取的措施是否有效，提出环境保护补救方案和改进建议。

1.4.1.2 评价重点

针对项目特点和区域环境特征，结合环境影响评价文件及管理要求，本次后评价的评价重点如下：

(1) 对新疆森田物流有限公司 2013 年 4 月至 2023 年 12 月底评价时段内的所有环保手续进行梳理。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。

1.4.2 评价方法与评价因子

1.4.2.1 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

通过对硫酸镁及硫酸钾生产线、公用工程污染防治设施等进行现场调查、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，分析环境质量变化情况。

通过调查厂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

通过对硫酸镁及硫酸钾、公用工程污染防治设施进行现场调查、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

根据项目特点，对环境的影响主要是生产过程中废气排放、废水处理对大气、地下水、土壤的影响。本次后评价预测验证的重点是对大气、地下水、土壤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，各污染物是否能够稳定达标排放。

（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。

1.4.2.2 评价因子

本次环境影响后评价与原环评评价因子变化情况见表 1.4-2。

表 1.4-2 评价因子变化情况一览表

类别	项目	原环评评价因子	后评价评价因子	变化情况
大气环境	现状评价	PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、硫酸雾、氯化氢	PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	增加非甲烷总烃
	污染源分析	HCl、硫酸雾、SO ₂ 、NO ₂	TSP、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	增加非甲烷总烃
	影响评价	HCl、硫酸雾、SO ₂ 、NO ₂	TSP、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	增加非甲烷总烃
地表水	现状评价	pH、铁、铅、汞、砷、镉、总磷、六价铬、氟化物、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 、氨氮、硫化物、挥发酚、氰化物、溶解氧、氯化物、粪大肠菌群	pH、挥发酚、氨氮、COD、BOD ₅ 、石油类、硫化物、氰化物、高锰酸盐指数、氟化物、总磷、总氮、铜、锌、镉、六价铬、铅、砷、汞	增加石油类，删除铁
	污染源分析	/	COD、NH ₃ -N、石油类	COD、NH ₃ -N、石油类增加
	影响评价	/	/	/
地下水	现状评价	pH、总硬度、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、硫酸盐、挥发酚、高锰酸盐指数、氯化物、氟化物、总大肠菌群及细菌总数、氰化物、铁、铅、汞、As、Cd 和六价铬	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、锌、铜、硫化物	增加 K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、阴离子表面活性剂、锌、铜、硫化物
	污染源分析	/	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	增加 COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	影响评价	/	COD、NH ₃ -N	增加 COD、NH ₃ -N
声环	现状评价	Leq	Leq	未变化

境	污染源分析	LA	LA	未变化
	影响评价	Leq	Leq	未变化
土壤环境	现状评价	无	pH、含盐量、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、蒽、二苯并（a,h）蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、萘类	原环评未开展土壤环境质量监测，后评价开展
	污染源分析	/	/	/
	影响评价	/	/	/
固体废物	污染源	炉渣、硫酸镁矿渣、收尘灰、废布袋、废机油、生活垃圾等	硫酸镁矿渣、收尘灰、废布袋、废机油、生活垃圾等	企业已实施清洁能源替代工程，后评价删除炉渣
	影响分析	炉渣、硫酸镁矿渣、收尘灰、废布袋、废机油、生活垃圾等	硫酸镁矿渣、收尘灰、废布袋、废机油、生活垃圾等	企业已实施清洁能源替代工程，后评价删除炉渣
环境风险	源项识别	废机油、硫酸、天然气	废机油、硫酸、天然气	未变化
	风险评价	废机油、硫酸、天然气	废机油、硫酸、天然气	未变化
生态	现状调查	土地利用类型、土壤类型、植被类型等	土地利用类型、土壤类型、植被类型等	未变化
	影响评价	水土流失、生物损失	水土流失、生物损失	未变化

1.4.3 评价时段与评价范围

本次评价时段为：2013年4月至2023年12月。

根据《环境影响后评价技术导则》4.3.1条，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，本次后评价较原环评各要素评价范围变化情况见表 1.4-2。

表 1.4-2 评价范围变化情况一览表

序号	环境要素	评价依据	原环评评价范围	后评价评价范围
1	环境空气	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求划定项目大气评价范围；	以污染源为中心边长 5km 的矩形区域	本项目大气环境评价范围确定为以污染源为中心边长 5km 的矩形区域
2	地下水	根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中要求划定评价范围；	项目所在园范围内	利用废水排放对地下水水质的影响进行回顾评价，评价范围设置为项目区
3	地表水	根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ610-2018）中要求划定评价范围；	/	不设置评价范围
4	声环境	判定项目所在区域声环境功能区划、声环境质量变化程度及受建设项目影响人口的数量，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中要求划定评价范围；	厂区边界外 1m 范围内	对厂内的主要噪声源进行分析，对周围声环境的影响进行回顾评价，评价范围为厂区外 1m；
5	环境风险	依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），判定项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，确定评价范围；	以风险源为中心 3km 范围	以硫酸储罐为中心半径 5.0km 的范围
6	生态环境	依据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），矿山开采项目评价范围应涵盖开采区及其影响范围、各类场地及运输系统占地以及施工临时占地范围等；	以厂区用地面积为主	主要对项目区内的土壤和植被产生一定程度的影响，评价范围主要为新疆森田物流有限公司征地范围内。
7	土壤环境	依据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中要求划定评价范围	无	分析回顾固体废物、废液、废水的处理、处置及“跑冒滴漏”对厂区及周围土壤产生的影响，评价范围主要为厂区及外延 0.2km 的范围

1.5 评价标准

根据《建设项目环境影响后评价技术导则》（DB65/T 4321-2020）4.6.1、4.6.2 及 4.6.3：建设项目环境影响后评价标准应与环境影响评价的环境保护标准和要求保持一

致。环境影响评价文件及审批文件中无明确要求的，可参考国家和自治区环境保护标准，或参考其他相关标准。评价范围内存在环境保护要求和标准调整时，应依据最新环境质量标准、排放标准、生态标准对原有标准进行校验，并满足最新标准要求。

1.5.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量评价中 TSP、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 等指标执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准；对于未作出规定的非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》2.0mg/m³ 的标准；H₂S、NH₃ 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中空气浓度参考限值。

具体标准值详见表 1.5-1。

表 1.5-1 环境空气质量标准

序号	污染物名称	取值时间	单位	标准限值	来源
1	SO ₂	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级
		24 小时平均	μg/m ³	150	
		1 小时平均	μg/m ³	500	
2	NO ₂	年平均	μg/m ³	40	
		24 小时平均	μg/m ³	80	
		1 小时平均	μg/m ³	200	
3	PM ₁₀	年平均	μg/m ³	70	
		24 小时平均	μg/m ³	150	
4	PM _{2.5}	年平均	μg/m ³	35	
		24 小时平均	μg/m ³	75	
5	CO	24 小时平均	μg/m ³	4	
		1 小时平均	μg/m ³	10	
6	O ₃	1 小时平均	μg/m ³	200	
		日最大 8h 平均	μg/m ³	160	
7	TSP	年平均	μg/m ³	200	
		24 小时平均	μg/m ³	300	
8	非甲烷总烃	1 小时平均	mg/m ³	2	《大气污染物综合排放标准详解》
9	硫酸	1 小时平均	μg/m ³	300	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
10	氯化氢	1 小时平均	μg/m ³	50	

(2) 地下水

根据项目区已掌握的地下水监测资料及已有的环评和批复，项目区地下水质量执

行《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）中的III类标准，具体标准值详见表 1.5-2。

表 1.5-2 地下水质量标准 mg/L (pH 除外)

序号	项目	标准值	项目序号	项目	标准值
1	pH	6.5≤pH≤8.5	16	溶解性总固体	1000
2	氨氮	0.50	17	高锰酸盐指数	/
3	硝酸盐氮	20.0	18	阴离子表面活性剂	0.3
4	亚硝酸盐氮	1.00	19	总大肠菌群（MPN/100mL）	3.0
5	挥发酚	0.002	20	锌	1.00
6	氰化物	0.05	21	铜	1.00
7	砷	0.01	22	硫化物	0.02
8	汞	0.001	23	钾离子	/
9	六价铬	0.05	24	钠离子	/
10	总硬度	450	25	钙离子	/
11	铅	0.01	26	镁离子	/
12	氟化物	250	27	碳酸根离子	/
13	镉	0.005	28	碳酸氢根离子	/
14	铁	0.3	29	氯离子	/
15	锰	0.10	30	硫酸根离子	/

(3) 地表水

根据已有的环评和批复，项目区段水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，具体标准值详见表 1.5-3。

表 1.5-3 地表水质量标准 mg/L (pH 除外)

序号	项目	标准值	序号	项目	标准值
1	pH	6≤pH≤9	13	化学需氧量	≤20
2	溶解氧	≥5	14	硒	≤0.01
3	高锰酸盐指数	≤6.0	15	铜	≤1.0
4	五日生化需氧量	≤4.0	16	镉	≤0.005
5	氨氮	≤1.0	17	铅	≤0.05
6	总磷	≤0.2	18	锌	≤1.0
7	总氮	≤1.00	19	硫化物	≤0.2
8	砷	≤0.05	20	石油类	≤0.05
9	汞	≤0.05	21	氟化物	≤1.0
10	六价铬	≤0.05	22	阴离子表面活性剂	≤0.2
11	氰化物	≤0.2	23	粪大肠菌群个（个/L）	≤10000 个/L
12	挥发酚	≤0.005			

(4) 声环境

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，具体标准值详见表1.5-4。

表 1.5-4 声环境质量标准

适应区域	标准值 dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
3类功能区	65	55	GB3096-2008

(5) 土壤环境

项目区已实施多年，占地范围内项目区土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类筛选值，具体标准值详见表1.5-5。

表 1.5-5 建设用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg

序号	污染物项目	第二类用地筛选值	序号	污染物项目	第二类用地筛选值
重金属和无机物					
1	砷	≤60	5	铅	≤800
2	镉	≤65	6	汞	≤38
3	铬（六价）	≤5.7	7	镍	≤900
4	铜	≤18000			
挥发性有机物					
8	四氯化碳	≤2.8	22	1, 1, 2-三氯乙烷	≤2.8
9	氯仿	≤0.9	23	三氯乙烯	≤2.8
10	氯甲烷	≤37	24	1, 2, 3-三氯丙烷	≤0.5
11	1, 1-二氯乙烷	≤9	25	氯乙烯	≤0.43
12	1, 2-二氯乙烷	≤5	26	苯	≤4
13	1, 1-二氯乙烯	≤66	27	氯苯	≤270
14	顺-1, 2-二氯乙烯	≤596	28	1, 2-二氯苯	≤560
15	反-1, 2-二氯乙烯	≤54	29	1, 4-二氯苯	≤20
16	二氯甲烷	≤616	30	乙苯	≤28
17	1, 2-二氯丙烷	≤5	31	苯乙烯	≤1290
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	≤10	32	甲苯	≤1200
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	≤6.8	33	间二甲苯+对二甲苯	≤570
20	四氯乙烯	≤53	34	邻二甲苯	≤640

21	1, 1, 1-三氯乙烷	≤840			
半挥发性有机物					
35	硝基苯	≤76	41	苯并 (k) 荧蒽	≤151
36	苯胺	≤260	42	蒽	≤1293
37	2-氯酚	≤2256	43	二苯并 (a, h) 蒽	≤1.5
38	苯并 (a) 蒽	≤15	44	茚并 (1, 2, 3, -cd) 芘	≤15
39	苯并 (a) 芘	≤1.5	45	萘	≤70
40	苯并 (b) 荧蒽	≤15			

1.5.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

硫酸镁生产线废气执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)标准要求；曼海姆炉废气执行《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求；反应气吸收及粉碎包装产生的粉尘《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)中表2二级标准。厂界废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；厂界无组织硫酸雾废气执行《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)表8企业边界大气污染物无组织排放限值。

(2) 废水排放标准

废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978—1996)二级标准；

(3) 噪声排放标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准；

(4) 固体废物

根据项目产生的各种固体废物的性质和去向，一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

污染物排放标准详见表1.5-6。

表 1.5-6 污染物排放标准一览表

类别	排放口(与排)	标准名称及级(类)别	污染因子	标准值
----	---------	------------	------	-----

	污许可证对应)			单位	标准值
废气	DA001、DA010	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4大气污染物特别排放限值标准要求	颗粒物	mg/m ³	10
			SO ₂	mg/m ³	100
			NO _x	mg/m ³	100
			硫酸雾	mg/m ³	10
	DA002、DA004、DA005、DA007、DA008、DA009	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值	颗粒物	mg/m ³	120
			SO ₂	mg/m ³	400
			NO _x	mg/m ³	400
	DA003	《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》	烟尘	mg/m ³	30
			SO ₂	mg/m ³	200
			NO _x	mg/m ³	300
	DA006	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃气锅炉大气污染物特别排放限值标准要求	烟尘	mg/m ³	20
			SO ₂	mg/m ³	50
			NO _x	mg/m ³	100
	无组织废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	mg/m ³	1
			非甲烷总烃	mg/m ³	4
			氯化氢	mg/m ³	0.2
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准要求		臭气浓度	无量纲	20	
		硫化氢	mg/m ³	0.06	
		氨	mg/m ³	1.5	
废水	生产废水、生活污水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	70
			COD	mg/L	100
			BOD ₅	mg/L	20
			氨氮	mg/L	15
			总磷	mg/L	10
			总氮	mg/L	5
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准	厂界噪声	dB(A)	昼间	65
				夜间	55
固废	厂内涉及危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)				

1.5.3 评价标准变化情况

新疆森田物流有限公司运行至今,随着环保管理的日趋严格,早期已完成的环境

影响评价工作所使用的评价技术导则、环境质量标准、污染物排放标准与本次后评价所采用的评价技术导则、评价标准变化见表 1.5-7。

表 1.5-7 评价标准与技术导则变化情况表

序号	标准	已做环评报告采用标准	本次后评价采样标准
1	技术导则	《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ/T 2.1-2011)	《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ/T2.1-2016)
2		《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJT2.2-2008)	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJT 2.2-2018)
3		《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93)	《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)
4		《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ T2.4-2009)	《环境影响评价技术导则 声环境》(HJT2.4-2021)
5		《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ/T19-2011)	《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)
6		《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2011)	《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)
7		《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)
8	环境质量标准	常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996,含修改通知单)的二级标准;特征因子氨、硫化氢执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)的居住区大气中有害物质的最高容许浓度限值;	常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;对于未作出规定的非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》2.0mg/m ³ 的标准;硫酸雾、氯化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中最高允许浓度限值;
9		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准;	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准;
10		《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中III类标准;	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准;
11		《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准;	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准;
12		《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)表1中二级标准	《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1中第二类筛选值;
13	污染物排放标准	《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)
14		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
15		《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
16		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准
17		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准;	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准;
18		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准;
19		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-

		597-2001)	2023)
20		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)

通过对比，本次后评价使用的均是新颁布的技术导则和评价标准。

1.5.4 环境功能区划变化情况

项目区周边大气环境属于三类功能区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB2095-2012)；项目区为工业区，属3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3095-2008)3类标准，环境功能区未发生变化。

1.6 环境保护目标

根据现场调查，本项目后环评阶段保护目标见表1.6-1及图1.6-1。

表 1.6-1 环境保护目标一览表

序号	保护类型	环境保护目标	方位/距离(km)	保护要求	环境特征
1	环境空气	五宫梁东村	NW/3.0km	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	居民区约150人
		上斜沟村	SW/2.4km		居民区约150人
		东湾西村	NE/3.5km		居民区约150人
2	地表水	四工河	W/3.8km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	
3	地下水	园区地下水	《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类		--
4	声环境	厂界外1m	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)3类标准		--
5	生态环境	厂址区域	用地为园区工业规划用地，不对周围农作物产生影响		--

1.7 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

我单位接受环评委托后，即组织技术人员进行了现场踏勘初步调查和资料收集，结合有关规划和当地环境特征，按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（或调查）、相关工程设计等相关文件、项目日常运行过程中的环境质量与污染源例行监测、环境管理相关资料；在充分研读的基础上，开展现场踏勘，对项目实施现状、配套环保设施建设及运行情况、工程变更情况、环境保护目标变化情况、生态环境影响以及配套污染防治、生态保护和风险防范措施落实情况、项目主要环境问题等进行调查；在资料收集与现场勘探的基础上确定评价时段、评价范围、评价内容、评价重点、采用的技术手段和方法、评价工作进度安排等内容。

（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，掌握工程运行期的实际环境影响，环保设施的建设、运行情况及治理效果，环境监测情况等，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。

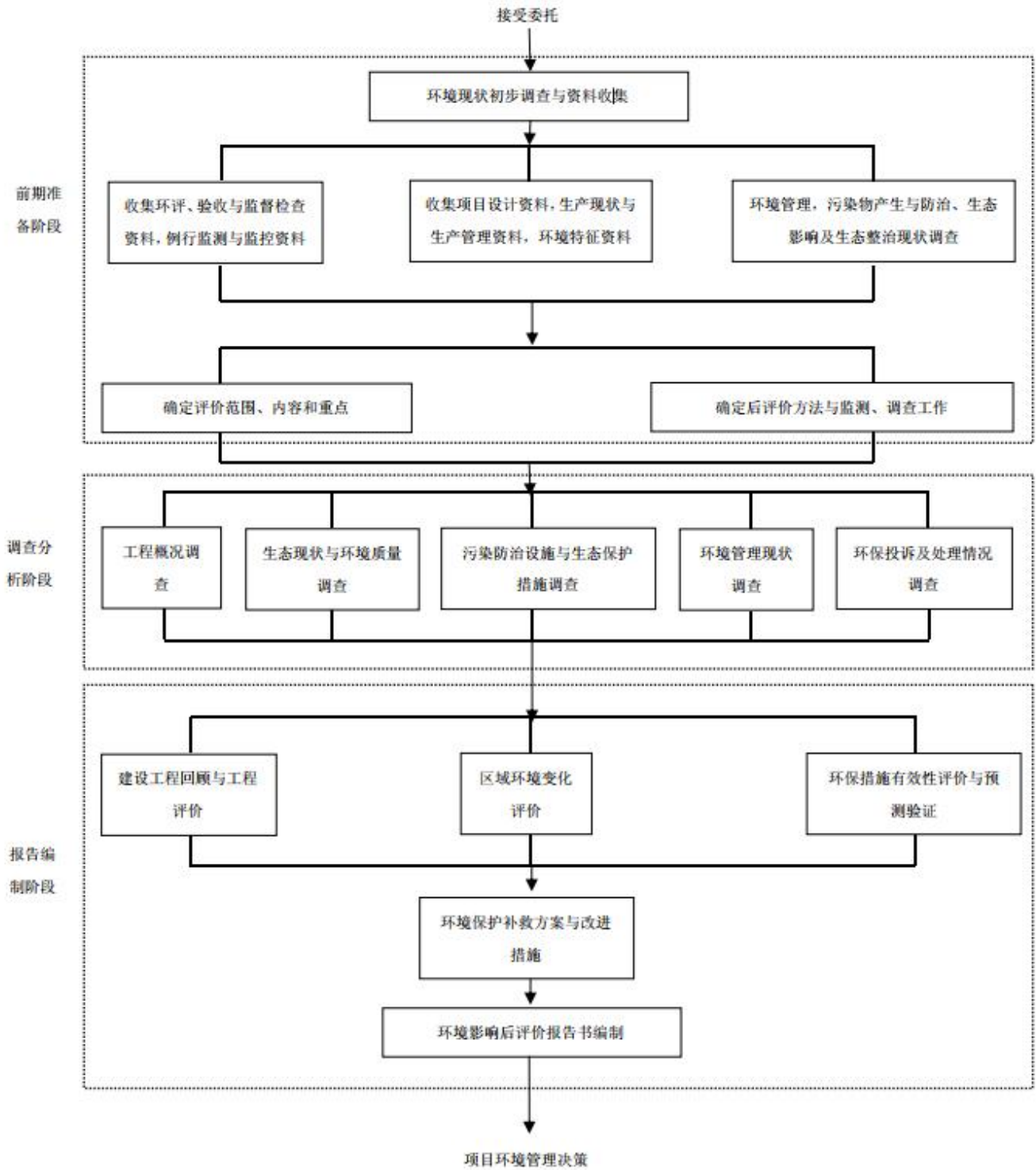


图 1.7-1 建设项目环境影响后评价技术工作程序

2 项目概况及运行状况

2.1 项目概况

2.1.1 基本概况

- (1) 项目名称：新疆森田物流有限公司环境影响后评价
- (2) 建设单位：新疆森田物流有限公司
- (3) 建设地点：昌吉回族自治州阜康市产业园阜东一区，厂址中心点地理坐标：E88°10'41.392"，N44°8'21.256"。

2.1.2 建设规模及建设内容

1、建设规模

设计生产规模为 5 万吨硫酸镁、2.5 万吨硫酸钾、6 万吨有机无机复混肥、18000 吨食品级硫酸镁；后评价阶段硫酸镁实际规模为 5 万吨/年、硫酸钾为 2.5 万吨/年、食品级硫酸镁 18000 吨。

2、建设内容

目前厂区共建设了新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目、新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目、年产 6 万吨有机无机复混肥及煤改气项目、年产 18000 吨食品级硫酸镁改造项目、新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目、新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目及其辅助配套工程、环保工程等。

(1) 新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目

项目名称：新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目

建设性质：新建

建设单位：新疆丰泰化工科技有限公司

建设地点：阜康产业园内。

建设规模：年产硫酸镁 5 万吨。

工程投资：项目预算总投资 5000 万元，环保投资 51 万元。

劳动定员及工作制度：劳动定员为 51 人，年工作 313 天，每日 3 班，每班 8 小时，年工作时长 7512h。

(2) 新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目

项目名称：新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目

建设性质：新建

建设单位：新疆丰泰化工科技有限公司

建设规模：年产硫酸钾 2.5 万吨。

建设地点：阜康产业园内。

工程投资：项目预算总投资 2380 万元，环保投资 135 万元。

劳动定员及工作制度：劳动定员为 51 人，年工作 313 天，每日 3 班，每班 8 小时，年工作时长 7512h。

(3) 年产 6 万吨有机无机复混肥及煤改气项目

项目名称：年产 6 万吨有机无机复混肥及煤改气项目

建设性质：新建

建设单位：新疆丰泰化工科技有限公司

建设规模：年产 6 万吨有机无机复混肥。

建设地点：阜康产业园内。

工程投资：项目总投资 800 万元，环保投资 40 万元。

劳动定员及工作制度：劳动定员 30 人，其中技术管理人员 3 人，生产人员 27 人。年工作时间 330 天，三班制，年运营 7920 小时。

(4) 年产 18000 吨食品级硫酸镁改造项目

项目名称：年产 18000 吨食品级硫酸镁改造项目

建设性质：技术改造

建设单位：新疆丰泰化工科技有限公司

建设规模：利用厂区现有闲置厂房，厂房面积为 1865m²，不新增用地，不新增建筑面积，项目在现有闲置厂房内增加生产线，利用年产 5 万吨硫酸镁项目产生的硫酸镁反应完料液，其他依托新疆丰泰化工科技有限公司现有基础设施。

建设地点：位于新疆阜康产业园阜东一区新疆丰泰化工科技有限公司院内，厂址

中心地理坐标为 E88° 10' 50.17" ， N44° 08' 18.27" ， 厂区东侧为鸿鑫伟业有限公司，距离 500m；西侧为新疆五鑫铜业有限责任公司，距离约 100m；南侧为吐乌大高速公路，距离约 150m；北侧为阜东一区南北干路。

工程投资：项目预算总投资 610 万元，环保投资 40 万元。

劳动定员及工作制度：项目无新增劳动定员，依托现有员工。

(5) 新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目

项目名称：新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目

建设性质：扩建

建设单位：新疆丰泰化工科技有限公司

建设规模：建设 1 座 308m³ 地上硫酸储罐。建成后全厂产能不变，主要用于储存外购的产品质量符合 GB534-2014 标准的 98% 工业硫酸。新增硫酸储存量 566.72t。

建设地点：位于阜康产业园阜东一区新疆丰泰化工科技有限公司内，新疆丰泰化工科技有限公司位于阜康产业园阜东一区，3#硫酸储罐、盐酸装车无组织排放收集处理装置和盐酸脱色盐酸过滤器均在公司现有罐区内。罐区北侧为机修组，东侧为化验室和职工食堂，南侧、西侧为进厂道路。项目地理坐标为东经 88° 10' 34" ，北纬 44° 8' 22" 。

工程投资：项目总投资 60 万元，环保投资 36 万元。

劳动定员及工作制度：项目无需劳动定员。

(6) 新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目

项目名称：新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目

建设性质：扩建

建设单位：新疆森田物流有限公司

建设规模：建设了一座建筑面积 103.56m² 的危废暂存间。

建设地点：位于新疆森田物流有限公司项目区内（项目区地理位置坐标：E87° 47' 9" ， N44° 8' 37" ）。

工程投资：项目预算总投资 30 万元，实际投资 20 万元。

劳动定员及工作制度：项目无需劳动定员。

2.1.3 建设过程

2.1.3.1 厂区发展历程及环境影响评价回顾

2013年10月，新疆丰泰化工科技有限公司在阜康产业园内建设年产5万吨硫酸镁生产项目，建成后年产硫酸镁5万吨。2013年委托中国人民解放军后勤工程学院环境保护科学研究所编制了《新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书》，2014年8月7日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书的批复》（新环函〔2014〕955号）对该项目环境影响文件进行了批复。2015年12月8日新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目竣工环境保护验收合格的函》（新环函〔2015〕1365号）通过了该项目竣工环境保护验收，主要生产设备、产品方案、规模与环评基本一致。

2014年6月，新疆丰泰化工科技有限公司决定扩建年产2.5万吨硫酸钾项目。2014年委托中国人民解放军后勤工程学院环境保护科学研究所编制了《新疆丰泰化工科技有限公司年产2.5万吨硫酸钾项目环境影响报告书》，2014年8月7日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产2.5万吨硫酸钾项目环境影响报告书的批复》（新环函〔2014〕956号）对该项目环境影响文件进行了批复。2015年12月17日新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产2.5万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收合格的函》（新环函〔2015〕1396号）通过了该项目竣工环境保护验收，该项目于2015年12月建成并投入试生产，主要生产设备、产品方案、规模与环评基本一致。

2018年6月，决定投资800万，在阜康市建设年产6万吨有机无机复混肥及煤改气项目，项目总占地面积4000平方米。并对新疆丰泰化工科技有限公司厂区进行天然气改造，拆除1台原有煤气发生炉，停用脱硫塔，将天然气管道接入厂区造粒车间、硫酸钾技改车间、硫酸钾车间、硫酸镁烘干包装车间、锅炉房、食堂，原有工艺燃料煤气改为天然气为燃料的方式来进行生产。委托江西景瑞祥环保科技有限公司编制了《年产6万吨有机无机复混肥及煤改气项目环境影响报告表》。该项目于2018年5月31日取得了阜康市环境保护局《关于对〈年产6万吨有机无机复混肥及煤改气项目环境影响报告表〉的批复》（阜环函〔2018〕14号），项目于2019年11月取得验收意见并通过了竣工环境保护验收。

2019年10月，为了提高产品品质 and 市场需求，需要对产品硫酸镁进行再次烘干，决定建设年产18000吨食品级硫酸镁改造项目。2017年10月委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《年产18000吨食品级硫酸镁改造项目环境影响报告表》，并于2020年5月9日取得了昌吉回族自治州生态环境局《关于对〈年产18000吨食品级硫酸镁改造项目环境影响报告表〉的批复》（昌州环评〔2020〕34号），该项目于2021年10月取得验收意见并通过了竣工环境保护验收。

2021年3月，为了脱除盐酸黄色，新疆丰泰化工科技有限公司于投资13万元在盐酸储罐北侧增设盐酸过滤器用于去除副产盐酸中混入的 Fe^{3+} ，使副产盐酸颜色恢复正常确保正常出售。2020年5月委托新疆化工设计研究院有限责任公司编制了《新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目环境影响报告表》，并于2021年7月7日取得了昌吉回族自治州生态环境局《关于对〈新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目环境影响报告表〉的批复》（昌州环评〔2021〕74号），该项目于2021年10月取得验收意见并通过了竣工环境保护验收。

2021年12月，新疆森田物流有限公司2020年产生的废液压油量为0.2t/a，全部用于项目区仪器设备润滑使用，润滑油不需更换，只进行自然损耗，故无暂存情况，由于产生的废液压油直接涂抹于仪器设备上用于润滑会使用更多的时间及人工成本，故新疆森田物流有限公司新建设危废暂存间，用于储存更换后的废液压油，用于每年年末进行设备保养维修时设备润滑，未使用完的委托有资质单位处置。委托新疆朗新天环保科技有限公司编写了《新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目环境影响报告表》并于2022年1月20日取得了昌吉回族自治州生态环境局《关于〈新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目环境影响报告表〉的批复》（昌州环评〔2022〕13号），该项目于2022年2月取得验收意见并通过了竣工环境保护验收。

项目环境影响评价过程及内容详见表2.1-1。

表 2.1-1 项目环境影响评价过程及内容一览表

序号	环境影响评价名称	审批部门	审批时间	批准文号
1	《新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书》	新疆维吾尔自治区环境保护厅	2014年8月7日	新环函〔2014〕955号
2	《新疆丰泰化工科技有限公司年产2.5万吨硫酸钾项目环境影响报告书》	新疆维吾尔自治区环境保护厅	2014年8月7日	新环函〔2014〕956号

3	《年产6万吨有机无机复混肥及煤改气项目环境影响报告表》	阜康市环境保护局	2018年5月31日	阜环函(2018)14号
4	《年产18000吨食品级硫酸镁改造项目环境影响报告表》	昌吉回族自治州生态环境局	2020年5月9日	昌州环评(2020)34号
5	《新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目环境影响报告表》	昌吉回族自治州生态环境局	2021年7月7日	昌州环评(2021)74号
6	《新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目环境影响报告表》	吉木萨尔县环境保护局	2022年1月20日	昌州环评(2022)13号

2.1.3.2 环境保护设施竣工验收回顾

2015年10月,新疆维吾尔自治区环境监测总站编制完成了《新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目竣工环境保护验收监测报告》(新环验字(HJY-2015-002))。2015年12月8日,取得了新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目竣工环境保护验收合格的函》(新环函(2015)1356号),同意其通过竣工环境保护验收。

2015年10月,新疆维吾尔自治区环境监测总站编制完成了《新疆丰泰化工科技有限公司年产2.5万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收监测报告》。2015年12月17日,取得了新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产2.5万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收合格的函》(新环函(2015)1396号),同意其通过竣工环境保护验收。

2019年11月,新疆锡水金山环境科技有限公司编制完成了《年产6万吨有机无机复混肥及煤改气项目竣工环境保护验收监测报告表》,取得了验收意见并通过了竣工环境保护验收。

2021年10月,新疆朗新天环保科技有限公司编制完成了《年产18000吨食品级硫酸镁改造项目竣工环境保护验收监测报告表》,取得了验收意见并通过了竣工环境保护验收。

2021年10月,新疆朗新天环保科技有限公司编制完成了《新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目验收监测报告表》,取得了验收意见并通过了竣工环境保护验收。

2022年2月,新疆朗新天环保科技有限公司编制完成了《新疆森田物流有限公司

危废暂存间建设项目验收监测报告表》，取得了验收意见并通过了竣工环境保护验收。

新疆森田物流有限公司已于 2020 年取得排污许可证，证书编号 91652302MA78U EU21E001V。有效期限：自 2020 年 8 月 6 日至 2025 年 8 月 1 日止。

项目竣工环境保护验收情况详见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目环境保护竣工验收一览表

序号	验收内容	验收单位	验收时间	批复文号
1	《新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目竣工环境保护验收监测报告》	新疆维吾尔自治区环境监测总站	2015 年 10 月	新环函（2015）1356 号
2	《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收监测报告》	新疆维吾尔自治区环境监测总站	2015 年 12 月	新环函（2015）1396 号
3	《年产 6 万吨有机无机复混肥及煤改气项目竣工环境保护验收监测报告表》	新疆锡水金山环境科技有限公司	2019 年 11 月	/
4	《年产 18000 吨食品级硫酸镁改造项目竣工环境保护验收监测报告表》	新疆朗新天环保科技有限公司	2021 年 10 月	/
5	《新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目验收监测报告表》	新疆朗新天环保科技有限公司	2021 年 10 月	/
6	《新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目验收监测报告表》	新疆朗新天环保科技有限公司	2022 年 2 月	/
7	新疆森田物流有限公司已于 2020 年取得排污许可证，证书编号 91652302MA78U EU21E001 V。有效期限：自 2020 年 8 月 6 日至 2025 年 8 月 1 日止。			

2.1.4 项目组成

2.1.4.1 现有工程组成及运行情况

（1）现有工程组成

现有工程组成详见表 2.1-3。

表 2.1-3 现有工程组成一览表

工程名称	工程内容	环评设计工程规模	验收阶段工程规模	后评价阶段工程规模	变化情况
主体工程	硫酸镁生产线	原料工段：硫酸计量罐、氧化镁料仓、母液池等； 中和反应工段：反应池、液下泵； 结晶工段：结晶罐、凉水池等； 固液分离工段：放料分离池； 干燥工段：烘干机、热风炉等； 包装工段：自动包装机； 尾气净化工段：洗涤塔、除雾器。 生产车间占地面积 2500m ²	原料工段：硫酸计量罐、氧化镁料仓、母液池等； 中和反应工段：反应池、液下泵； 结晶工段：结晶罐、凉水池等； 固液分离工段：放料分离池； 干燥工段：烘干机、热风炉等； 包装工段：自动包装机； 尾气净化工段：洗涤塔、除雾器。 生产车间占地面积 2500m ²	原料工段：硫酸计量罐、氧化镁料仓、母液池、母液罐等； 中和反应工段：反应池、液下泵； 结晶工段：结晶罐、凉水池等； 固液分离工段：放料分离池； 干燥工段：烘干机、热风炉等； 包装工段：自动包装机； 尾气净化工段：洗涤塔、除雾器。 生产车间占地面积 2500m ²	新增母液罐 2 座
	硫酸钾生产线	原料工段：硫酸计量罐、氯化钾料仓、原料提升机、刮板机等； 配料工段：反应炉炉胎、螺旋喂料机等； 出料冷却工段：出料器、输送带等； 粉碎包装工段：振动筛、粉碎机、造粒机、出料筒等； 吸收工段：石墨塔、一级填料塔、二级填料塔、三级填料塔、尾气吸收塔等； 加热工段：煤气发生炉。	原料工段：硫酸计量罐、氯化钾料仓、原料提升机、刮板机等； 配料工段：反应炉炉胎、螺旋喂料机等； 出料冷却工段：出料器、输送带等； 粉碎包装工段：振动筛、粉碎机、造粒机、出料筒等； 吸收工段：石墨塔、一级填料塔、二级填料塔、三级填料塔、尾气吸收塔等； 加热工段：煤气发生炉。	原料工段：硫酸计量罐、氯化钾料仓、原料提升机、刮板机等； 配料工段：反应炉炉胎、螺旋喂料机等； 出料冷却工段：出料器、输送带等； 粉碎包装工段：振动筛、粉碎机、造粒机、出料筒等； 吸收工段：石墨塔、一级填料塔、二级填料塔、三级填料塔、尾气吸收塔等； 加热工段：天然气。	燃料变更为天然气
	食品级硫酸镁生产线	建设 2 条食品级硫酸镁生产线 生产车间占地面积 1860m ²	建设 2 条食品级硫酸镁生产线 生产车间占地面积 1860m ²	已建设 2 条食品级硫酸镁生产线 生产车间占地面积 1860m ²	一致
	复混肥生产线	建设复混肥生产线 1 条，规模为腐植酸复混肥 3 万吨/年、有机复混肥 3 万吨/年 生产车间占地面积 2000m ²	建设复混肥生产线 1 条，规模为腐植酸复混肥 3 万吨/年、有机复混肥 3 万吨/年 生产车间占地面积 2000m ²	停产	停产
辅助	化验中心	占地面积 420m ²	占地面积 420m ²	占地面积 420m ²	一致

新疆森田物流有限公司现有项目环境影响后评价报告书

工程	软水处理站	占地面积 210m ²	占地面积 210m ²	占地面积 210m ²	一致
	办公室	占地面积 1300m ²	占地面积 1300m ²	占地面积 1300m ²	一致
	职工宿舍	占地面积 312m ²	占地面积 312m ²	占地面积 312m ²	一致
储运工程	原料仓库	占地面积 2000m ²	占地面积 2000m ²	占地面积 2000m ²	一致
	酸液储罐	308m ³ 原料硫酸贮罐 3 台 (共 616m ³) 40m ³ 原料硫酸卸车缓冲罐 1 台 硫酸防溢池总体积 627.45m ³ 200m ³ 副产盐酸贮罐 4 台 (共 800m ³) 100m ³ 副产盐酸缓冲罐 4 台 (共 400m ³) 盐酸围堰总体积 518.08m ³	308m ³ 原料硫酸贮罐 3 台 (共 616m ³) 40m ³ 原料硫酸卸车缓冲罐 1 台 硫酸防溢池总体积 627.45m ³ 200m ³ 副产盐酸贮罐 4 台 (共 800m ³) 100m ³ 副产盐酸缓冲罐 4 台 (共 400m ³) 盐酸围堰总体积 518.08m ³	308m ³ 原料硫酸贮罐 3 台 (共 616m ³) 40m ³ 原料硫酸卸车缓冲罐 1 台 硫酸防溢池总体积 627.45m ³ 200m ³ 副产盐酸贮罐 4 台 (共 800m ³) 100m ³ 副产盐酸缓冲罐 4 台 (共 400m ³) 盐酸围堰总体积 518.08m ³	一致
公用工程	给水工程	昌源水务供给	昌源水务供给	昌源水务供给	一致
	供电工程	园区现有沁园 110kv 变电站提供	园区现有沁园 110kv 变电站提供	园区现有沁园 110kv 变电站提供	一致
	供暖工程	由余热锅炉供应	由余热锅炉供应	由 1 台 4t/h 燃气热锅炉供应	供热由燃气热锅炉供应
环保工程	硫酸钾生产线废气	废气：曼海姆炉废气采用 20m 高排气筒； 吸收工段：石墨塔+一级填料塔+二级填料塔+三级填料塔+水洗尾气+20m 高排气筒； 粉碎包装工段：集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	废气：曼海姆炉废气采用 20m 高排气筒； 吸收工段：石墨塔+一级填料塔+二级填料塔+三级填料塔+水洗尾气+20m 高排气筒； 粉碎包装工段：集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	废气：曼海姆炉废气采用 20m 高排气筒； 吸收工段：石墨塔+一级填料塔+二级填料塔+三级填料塔+水洗尾气+20m 高排气筒； 粉碎包装工段：集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	一致
	硫酸镁生产线废气	热风炉废气采用 15m 高排气筒； 吸收工段：洗涤塔+除雾器+15m 高排气筒；	热风炉废气采用 15m 高排气筒； 吸收工段：洗涤塔+除雾器+15m 高排气筒；	热风炉废气采用 15m 高排气筒； 吸收工段：洗涤塔+除雾器+15m 高排气筒；	一致
	生活污水	生活污水经地理式一体化处理达标后排放至阜东一区规划污水处理厂	生活污水经地理式一体化处理达标后排放至阜东一区规划污水处理厂	生活污水经地理式一体化处理达标后用于绿化	生活污水处理后用于项目区

					绿化,冬储 夏灌
	噪声	车间隔声、减震基础、消声器	车间隔声、减震基础、消声器	车间隔声、减震基础、消声器	一致
	生活垃圾	定期委托园区环卫部门清运处置	定期委托园区环卫部门清运处置	定期委托园区环卫部门清运处置	一致

2.运行情况

由上表可以看出工程配套环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用,符合《建设项目环境保护管理条例》第十六条规定,运行过程中无非正常工况、事故工况等特殊运行工况。

2.1.4.2 生产规模及产品方案

硫酸镁生产规模为 5 万 t/a，硫酸钾生产规模为 2.5 万 t/a，食品级硫酸镁生产规模为 1.8 万 t/a，副产 31%盐酸 3 万 t/a。复混肥生产线停产，故不再统计该项生产规模。

硫酸镁符合《肥料中砷、镉、铅、铬、汞生态指标》（GBT23349-2009），硫酸钾，符合中国《农用硫酸钾标准》（GB20406-2006）优等品要求。盐酸 \geq 31%，符合中国化工部行业标准（HG/T3783-2005）要求。

项目主副产品名称及产量见表 2.1-4。

表 2.1-4 产品方案一览表

序号	产品名称	环评设计产量	验收阶段产量	2021 年实际产量	2022 年实际产量	2023 年实际产量
1	硫酸镁	5 万 t/a	5 万 t/a	23323t/a	24383t/a	36521t/a
2	硫酸钾	2.5 万 t/a	2.5 万 t/a	3259t	4039t/a	6523t/a
3	31%盐酸	5613.13t/a	5613.13t/a	2035t	2135t/a	3827t/a
4	食品级硫酸镁	1.8 万 t/a	1.8 万 t/a	0.9 万 t	0.7 万 t	0.7 万 t

2.1.4.3 主要原辅材料及能耗

硫酸镁生产主要原料是硫酸及氧化镁，硫酸钾生产主要原料是硫酸及氯化钾，公用能源消耗主要为新鲜用水、电等。

原料硫酸为新疆中泰化学阜康能源有限公司、新疆宜化化工有限公司提供 73%的废硫酸，废物类别为废酸（HW34）卤素和卤素化学品生产过程中产生的废酸，废物代码为：261-058-34，原料供给合同详见附件。

根据《关于新疆森田物流有限公司硫酸镁项目产生的矿渣属性认定的复函》（新环固体函〔2023〕897 号）要求，本次评价期间对企业原料硫酸进行溯源调查，经溯源，废硫酸全部来自新疆中泰化学阜康能源有限公司、新疆宜化化工有限公司氯碱生产线中电解装置生产氯气时要通过 98%的浓硫酸进行干燥，干燥后的浓硫酸变为 70%左右的废硫酸，废酸中主要化学元素为氮、氢、硫、氧，不含汞等重金属。原料硫酸来源固定，处理类别单一，不处理 HW19 含金属羰基化合物废物、HW20 含铍废物、HW21 含铬废物、HW22 含铜废物、HW23 含锌废物、HW24 含砷废物、HW25 含硒废物、HW26 含镉废物、HW29 含汞废物，不涉及各类涉重金属类废物。

具体主要原辅材料消耗详见表 2.1-5。

表 2.1-5 主要原辅材料消耗一览表

序号	产品	原料名称	环评设计用量	验收阶段用量	2021 年实际用量	2022 年实际用量	2023 年实际用量	备注
1	硫酸镁	氧化镁	0.96 万 t/年	0.96 万 t/年	0.49 万 t	0.51 万 t	0.77 万 t	t 包储存, 置于密闭生产车间内
2		硫酸	2.655 万 t/年	2.655 万 t/年	1.35 万 t	1.41 万 t	2.12 万 t	储存于全密闭硫酸母液罐内
3		无烟煤	150t/年	150t/年	0	0	0	已实施清洁能源替代改造
4		聚丙烯酰胺	250t/年	0.96 万 t/年	0.49 万 t	0.51 万 t/年	0.77 万 t	t 包储存, 置于密闭生产车间内
5	硫酸钾	氯化钾	2.13 万 t/年	2.13 万 t/年	0.17 万 t	0.22 万 t/年	0.35 万 t	t 包储存, 置于密闭生产车间内
6		无烟煤	2500t/年	2500t/年	0	0	0	已实施清洁能源替代改造
7		硫酸	1.77 万 t/年	1.77 万 t/年	0.15 万 t	0.19 万 t	0.18 万 t	储存于全密闭硫酸母液罐内
8	食品级硫酸镁	硫酸镁	1.8 万 t/年	1.8 万 t/年	0.9 万 t	0.7 万 t/年	0.7 万 t/年	t 包储存, 置于密闭生产车间内
9	水		11.5 万 t	11.5 万 t	5.36 万 t	5.63 万 t	8.4 万 t	/
10	电		330.61 万 kwh	330.61 万 kwh	154.21 万 kwh	161.22 万 kwh	241.48 万 kwh	/
11	天然气		0	0	80 万 m ³	83 万 m ³	124 万 m ³	

2.1.4.5 主要生产设备

有机无机复混肥项目已停产多年, 不再列出, 现有工程主要生产设备详见表 2.1-6。

表 2.1-6 主要生产设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量	材质	变化情况
硫酸镁生产线						
1	反应池	100m ³ (Φ 5000×5000)	个	4		未变化
2	放料池	48m ³ (8000×6000×1000)	个	4		未变化
3	母液池	72m ³ (8000×6000×1500)	个	4		未变化
4	母液池	600m ³ (30000×20000×1000)	个	1		未变化
5	凉水池	200m ³ (10000×10000×2000)	个	1		未变化
6	结晶罐	Φ 5000×2250	套	12		未变化
7	烘干机	Φ 1400×14000×8	套	1		未变化
8	烘干机	Φ 1200×12000×8	套	1		未变化

新疆森田物流有限公司现有项目环境影响后评价报告书

9	凉水塔	50m ³ / h	套	1		未变化
10	洗涤塔	∅ 2500×5500×8	套	2		未变化
11	变压器	425KW	套	1		未变化
12	传输带	8m×0.6m	个	8		未变化
12	液下泵	50m ³	台	10		未变化
13	搅拌器（大）	100-22	台	4		未变化
14	搅拌器（小）	20-5.5	台	16		未变化
15	化验室分析设备		套	1		未变化
16	自动包装机		台	2		未变化
17	硫酸储存罐	308m ³	个	1		未变化
18	地磅秤	150 吨	台	1		未变化
19	风机		台	16		未变化
20	热风炉		台	1		未变化
21	母液罐	80m ³	个	2		/
硫酸钾生产线						
1	反应炉炉胎	∅6000	台	4	特钢	未变化
2	原料提升机	200*12.5, 6 立方米/小时	台	2	组合件	未变化
3	粉碎机	JF454 型	台	1	组合件	未变化
4	包装料仓	10 立方米	台	1	Q235-A	未变化
5	出料筒		件	8	耐火料	未变化
6	造粒机	250 型	套	1		未变化
7	一级填料塔	∅1800*7 米	台	1	聚丙烯	未变化
8	二级填料塔	∅1500*11 米进、出口∅400	台	6	聚丙烯	未变化
9	三级填料塔	∅1200*8 米结构同 A、进、出口∅300	台	1	聚丙烯	未变化
10	尾气中和塔	∅1500*9 米进、出口∅400	台	1	聚丙烯	未变化
11	石墨塔	80 平方米进口上端、进、出口∅300	台	4	改性聚丙烯	未变化
12	冷却器	50 平方米	台	1	聚丙烯	未变化
13	水处理设备	4t/h	台	1	组合件	未变化
14	循环水冷却塔	100m ³ /h	台	1	玻璃钢	未变化
15	煤气发生炉	∅1600	台	2	组合件	已拆除
食品级硫酸镁生产线						
1	喷雾干燥机	∅ 7000mm	台	2		未变化

新疆森田物流有限公司现有项目环境影响后评价报告书

2	空气过滤器	/	台	1		未变化
3	送风机	4-72	台	5		未变化
4	螺旋翅片蒸汽换热器	SRL10X8D	台	1		未变化
5	振动流化床	ZLG-7.5X0.75	台	1		未变化
6	引风机	4-72	台	2		未变化
7	煅烧机	/	台	1		未变化
8	高压脉冲袋式除尘器	/	台	3		未变化
9	单级螺杆泵	XG030 0.75KW	台	2		未变化
10	聚合干燥机	Φ 17500×500×8000	台	1		未变化
11	热风炉体	Q235-A	台	2		未变化
12	燃气热风炉	ZRQ-30	台	1		未变化
13	包装机	TCDF25/50	台	2		未变化
14	结晶罐	Φ 4000mm	台	8		未变化
15	压滤机	/	台	1		未变化
16	离心机	HR500-N	台	1		未变化
17	筛分机	/	台	1		未变化
18	螺旋输送机	/	台	2		未变化
19	闭式冷却塔	15T	台	2		未变化
20	母液罐	15m ³	台	1		未变化
21	中间罐	15m ³	台	2		未变化
新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目（3#硫酸储罐、盐酸脱色盐酸过滤器）						
1	硫酸储罐	Φ7m×8m，地上立式罐	台	1	碳钢	未变化
2	安全围堰	外形尺寸 11m×10m，高 1.3m	个	1	防渗混凝土	未变化
3	雷达液位计	/	个	1	/	未变化
4	浮子液位计	/	个	1	/	未变化
5	进酸系统	汽车	辆	1	/	未变化
6	出酸系统	DN65	米	150	PE 管	未变化
7	离子交换树脂柱 1	Φ900mm×2500mm	个	1	玻璃钢	未变化
8	离子交换树脂柱 2	Φ900mm×2500mm	个	1	玻璃钢	未变化
9	盐酸流量计	/	台	1	/	未变化
10	盐酸泵	/	台	2	/	未变化

2.1.4.6 现有工程生产工艺

现有工程硫酸镁、硫酸钾生产工艺中，燃料由煤炭替代为天然气，其他无变化；复混肥生产线停产多年，不再列出；现有硫酸镁、硫酸钾及食品级硫酸镁等工艺流程如下：

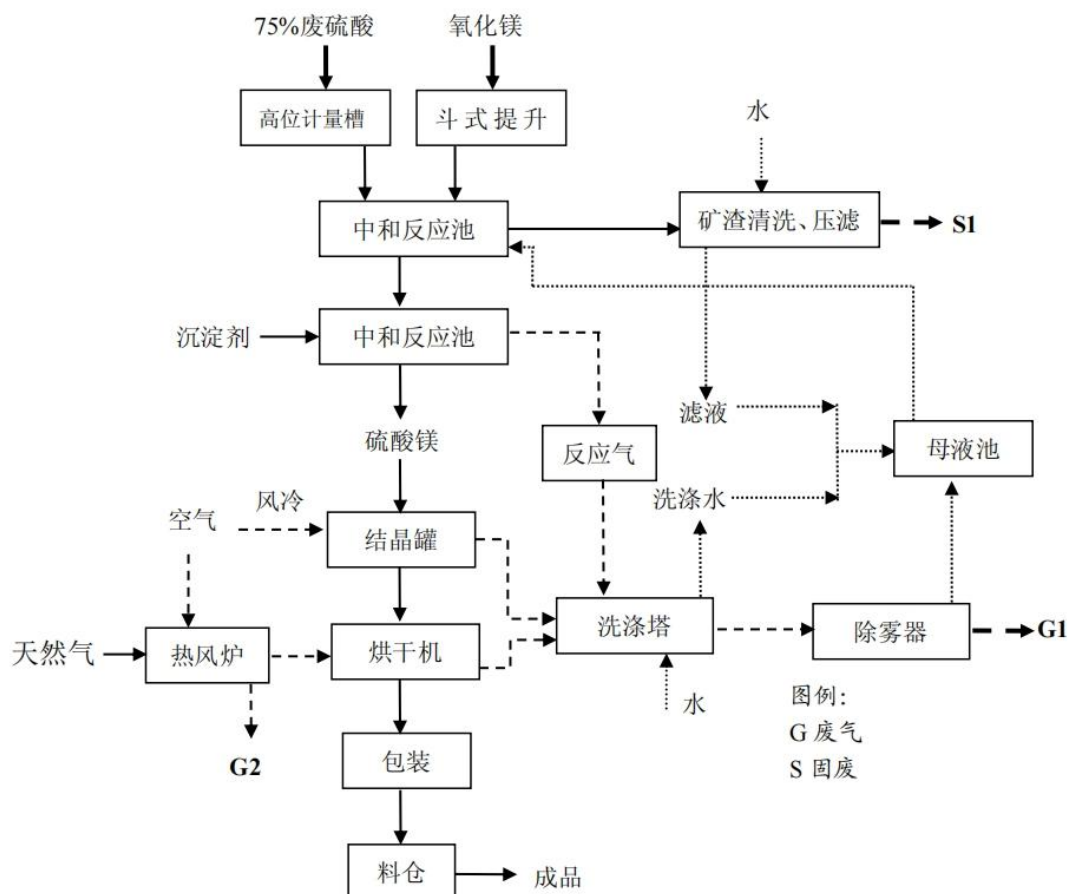


图 2.1-1 硫酸镁工艺流程图

工艺流程简介：

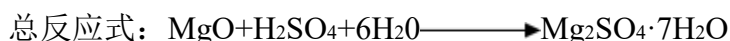
(1) 原料工段

原料氧化镁为当地购买，包装为带内膜的塑料编织袋，重量 50 公斤/袋。工人用推车或叉车把氧化镁运送到原料工段，解封后倒入斗式提升机的料斗内，经斗式提升机、埋刮板机输送至中和反应池。

原料硫酸为新疆中泰化学阜康能源有限公司、新疆宜化化工有限公司提供 73% 的废硫酸，采用槽罐车运输，储存在碳钢板制作的硫酸储罐内，硫酸泵把硫酸由硫酸储罐内经厚壁无缝管道由储罐内输送到配料工段的硫酸高位槽内。

(2) 中和反应工段

在中和反应池中加入一定量的硫酸镁母液，开启搅拌再将氧化镁粉在反应池中进行搅拌，根据投入氧化镁的量，投入适量的 5% 的废硫酸，进行化学反应，一般氧化镁的含量为 85% 以上。经过 5 小时左右充分中和反应，当 pH 值达到 5-7 左右时，向反应池加入沉淀剂进行沉淀，沉淀剂采用聚丙烯酰胺，以 0.5% 投入，沉淀时间约 2 小时左右，达到全面沉淀，然后由液下泵将反应池中硫酸镁液体泵入结晶冷却罐中进行冷却结晶。



(3) 结晶及固液分离工段

冷却过程中，先用结晶冷却罐顶部的风扇进行风冷，当硫酸镁液体物料温度由 90℃ 降到 50℃ 时，再用循环冷却水进行冷却，当温度降到 30℃ 时，结晶效果达到 96% 左右放入放料分离池进行分离。分离出来的母液进入母液池后返回反应池，循环使用。

(4) 干燥及包装工段

固体七水硫酸镁通过烘干滚筒进行干燥，干燥温度控制在 50℃—70℃，经自动包装机包装后，作为产品入库。

(5) 反应气吸收工段

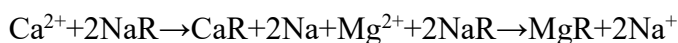
该工艺 75% 的废硫酸与氧化镁在中和池发生反应时释放出热能，产生一定数量的水蒸气气体，水蒸气气体采用风机引入洗涤塔以及干燥、冷却所使用风机抽出的气体统一汇集到洗涤塔进行洗涤，洗涤合格后经除雾器除雾后达标排放，设排气口一个。洗涤后的洗涤水返回到母液池，在生产中循环利用。

(6) 热风炉工段

本项目使用节能环保热风炉，其特点是操作简单、流程短、热效率高。热风炉采用天然气。

(7) 软水处理

本项目软水设备采用 ZLS 系列全自动在钠离子交换器内装有一定高度的钠离子交换树脂作为交换剂。生水自上而下地通过交换剂层，交换剂上的钠离子置换了生水中的钙、镁离子、使水得到了软化。反应如下：



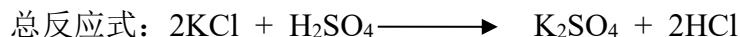
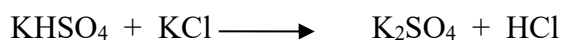
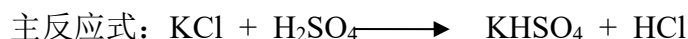
废硫酸，采用槽罐车运输，储存在碳钢板制作的硫酸储罐内，硫酸泵把硫酸由硫酸储罐内经厚壁无缝管道由储罐内输送到配料工段的硫酸高位槽内。

（2）配料及反应工段

原料氯化钾经斗式提升机输送至配料料仓，通过螺旋输送机控制投料量，由布料器进入曼海姆炉中部的反应室。工业硫酸经计量槽玻璃转子流量计计量控制，通过布料器喷入反应室。物料按一定比例通过安装在转臂上的耙齿不断搅拌混合，并由高温热气间接加热，反应室温度控制在 530—560℃。氯化钾和硫酸不断反应，同时不断被推向炉腔周边。反应生成的硫酸钾（约 400℃），经过两个对称的出料口进入冷却系统，冷却至 100-150℃后送到后处理工序。反应中产生的氯化氢气体被引至氯化氢吸收工段。

硫酸钾是将氯化钾和硫酸按一定的配比、混合成炉料加入曼海姆炉中反应，硫酸钾半成品输送冷却，再经粉碎包装后入库，副产盐酸经吸收后入库。

在 530—560℃时氯化钾和硫酸反应过程为：



（3）出料冷却工段

反应炉内出来的硫酸钾半成品温度在 400℃左右，状态为散状固体，经过两个对称的出料口进入出料冷却器，冷却至 100-150℃后进入粉碎包装系统。出料冷却器为全封闭水冷式降温，冷却水循环利用，杜绝高温直接与外界接触，减少冷却水的消耗。

（4）粉碎包装工段

硫酸钾半成品经冷却后通过料石粉加机加入一定量的碳酸钙中和酸度，进入振动筛和粉碎机进行筛选粉碎，经过包装机包装作为产品出厂。在硫酸钾筛选和粉碎工序中设有一套除尘装置，对振动和粉碎过程中产生的粉尘进行回收。

（5）反应气吸收工段

来自反应炉的约 450℃的反应气（氯化氢气体），经过石墨冷却洗涤，温度降至低于 50℃，同时除去大部分粉尘和少量硫酸雾，再进入洗涤塔进一步洗涤。洗涤后的氯化氢气体进入降膜式吸收器，生成 31%（wt）以上的工业用盐酸，将盐酸送至成品槽。反应气经过二、三级填料塔依次吸收净化后，去除率可达 99.96%，再经大量水洗涤去

除所剩 60%氯化氢后，高空排放。

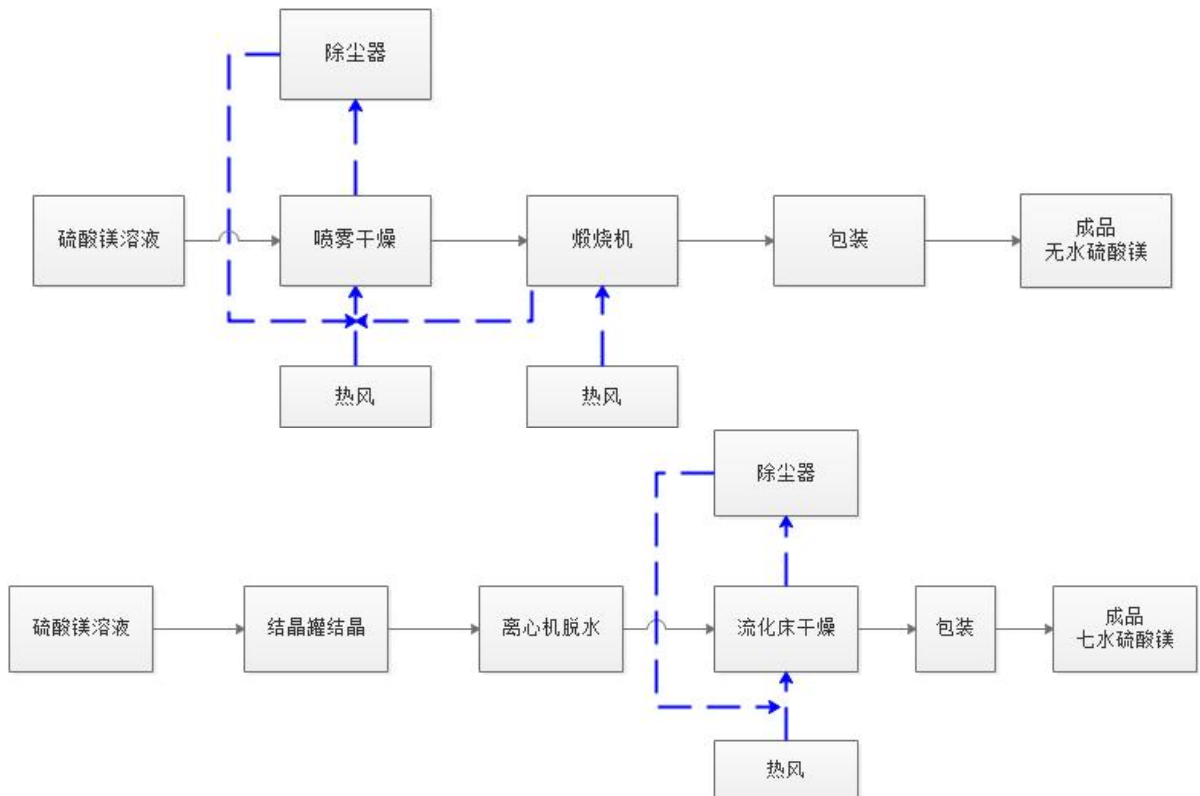


图 2.1-3 食品级硫酸镁生产工艺流程图

工艺流程简介：

原硫酸镁车间反应完的硫酸镁溶液，过滤后通过管道输送至干燥车间，进入结晶罐降温结晶，结晶完全后通过离心机脱水，然后物料进入流化床进行干燥，包装得食品级硫酸镁。

2.1.5 项目投资及主要经济技术指标

本项目投资及主要经济技术指标情况详见下表：

表 2.1-7 经济技术指标一览表

序号	指 标	单位	数量
一	生产规模		
1	硫酸镁	t/a	50000
	硫酸钾	t/a	25000
二	年操作时数	h	7512
三	公用动力消耗		
1	新鲜水	t/a	115000

2	工业电	kWh/a	3306100
四	项目占地面积	亩	96
五	总建筑面积	m ²	13252
六	工程总投资	万元	5906
1	建设投资	万元	3955
2	流动资金	万元	700
3	销售收入	万元/a	11000
4	年销售总成本	万元/a	8452
5	全部投资（税前）		

2.1.6 工程平面布置

一、总图布置

项目区整体按功能分区可分为生产区、辅助生产区、生活区，较原环评、验收阶段未发生变化。

项目区总体占地面积 63999.936m²，由硫酸镁生产车间、硫酸钾生产车间、仓库、罐区、维修间、办公楼、宿舍楼组成，全厂从南向北依次布置。

办公楼及宿舍楼位于厂区东南角，与生产区南北隔断，独立分区。罐区位于厂区西北角，紧邻化验中心，组成辅助生产区。生产区由南至北依次为硫酸钾生产车间、硫酸镁生产车间、仓库。

厂区总体平面布置满足环境管理要求，各建筑物错落有致、分区合理，总体平面布置合理。

2.2 工程实施情况

新疆森田物流有限公司各工程实施情况详见下表：

表 2.2-1 工程实施情况一览表

项目名称	基本情况	原环评	现有工程	变化情况
《新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目环境影响报告书》	公司名称	新疆丰泰化工科技有限公司	新疆丰泰化工科技有限公司	不变
	建设地点	阜康产业园内	阜康产业园内	不变
	建设时间	2013 年 10 月	2013 年 10 月	不变
	总投资	5000 万元	5000 万元	不变
	建设规模	年产硫酸镁 5 万吨	年产硫酸镁 5 万吨	不变
	职工人数	51 人	51 人	不变
	工作制度	年工作 313 天，每日 3 班，每班 8 小时，年工作时长 7512h	年工作 313 天，每日 3 班，每班 8 小时，年工作时长 7512h	不变
《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目环境影响报告书》	公司名称	新疆丰泰化工科技有限公司	新疆丰泰化工科技有限公司	不变
	建设地点	阜康产业园内	阜康产业园内	不变
	建设时间	2014 年 6 月	2014 年 6 月	不变
	总投资	2380 万元	2380 万元	不变
	建设规模	年产硫酸钾 2.5 万吨	年产硫酸钾 2.5 万吨	不变
	职工人数	51 人	51 人	不变
	工作制度	年工作 313 天，每日 3 班，每班 8 小时，年工作时长 7512h	年工作 313 天，每日 3 班，每班 8 小时，年工作时长 7512h	不变
《年产 6 万吨有机无机复混肥及煤改气项目环境影响报告表》	公司名称	新疆丰泰化工科技有限公司	新疆丰泰化工科技有限公司	不变
	建设地点	阜康产业园内	阜康产业园内	不变
	建设时间	2018 年 6 月	2018 年 6 月	不变
	总投资	800 万元	800 万元	不变
	建设规模	年产 6 万吨有机无机复混肥	年产 6 万吨有机无机复混肥	不变
	职工人数	30 人	30 人	不变
	工作制度	年工作时间 330 天，三班制，年运营 7920 小时	年工作时间 330 天，三班制，年运营 7920 小时	不变
《年产 18 000 吨食品级硫酸镁改造项目环境影响报告表》	公司名称	新疆丰泰化工科技有限公司	新疆丰泰化工科技有限公司	不变
	建设地点	阜康产业园内	阜康产业园内	不变
	建设时间	2019 年 10 月	2019 年 10 月	不变
	总投资	610 万元	610 万元	不变
	建设规模	/	/	不变

	职工人数	/	/	不变
	工作制度	/	/	不变
《新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目环境影响报告表》	公司名称	新疆丰泰化工科技有限公司	新疆丰泰化工科技有限公司	不变
	建设地点	阜康产业园内	阜康产业园内	不变
	建设时间	2021年3月	2021年3月	不变
	总投资	60万元	60万元	不变
	建设规模	建设1座308m ³ 地上硫酸储罐	建设1座308m ³ 地上硫酸储罐	不变
	职工人数	无需劳动定员	无需劳动定员	不变
	工作制度	/	/	/
《新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目环境影响报告表》	公司名称	新疆丰泰化工科技有限公司	新疆丰泰化工科技有限公司	不变
	建设地点	阜康产业园内	阜康产业园内	不变
	建设时间	2021年12月	2021年12月	不变
	总投资	30万元	30万元	不变
	建设规模	建设了一座建筑面积103.56m ² 的危废暂存间	建设了一座建筑面积103.56m ² 的危废暂存间	不变
	职工人数	无需劳动定员	无需劳动定员	不变
	工作制度	/	/	/

2.3 环境保护工作回顾

2.3.1 原环评文件及批复回顾性分析

本次后评价对《新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书》《新疆丰泰化工科技有限公司年产2.5万吨硫酸钾项目环境影响报告书》《年产6万吨有机无机复混肥及煤改气项目环境影响报告表》《年产18000吨食品级硫酸镁改造项目环境影响报告表》《新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目环境影响报告表》《新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目环境影响报告表》环评文件及批复进行回顾性分析。

2.3.1.1 原环评工艺流程及产污环节

一、《新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书》

工艺流程

工艺流程图详见图2.3-1

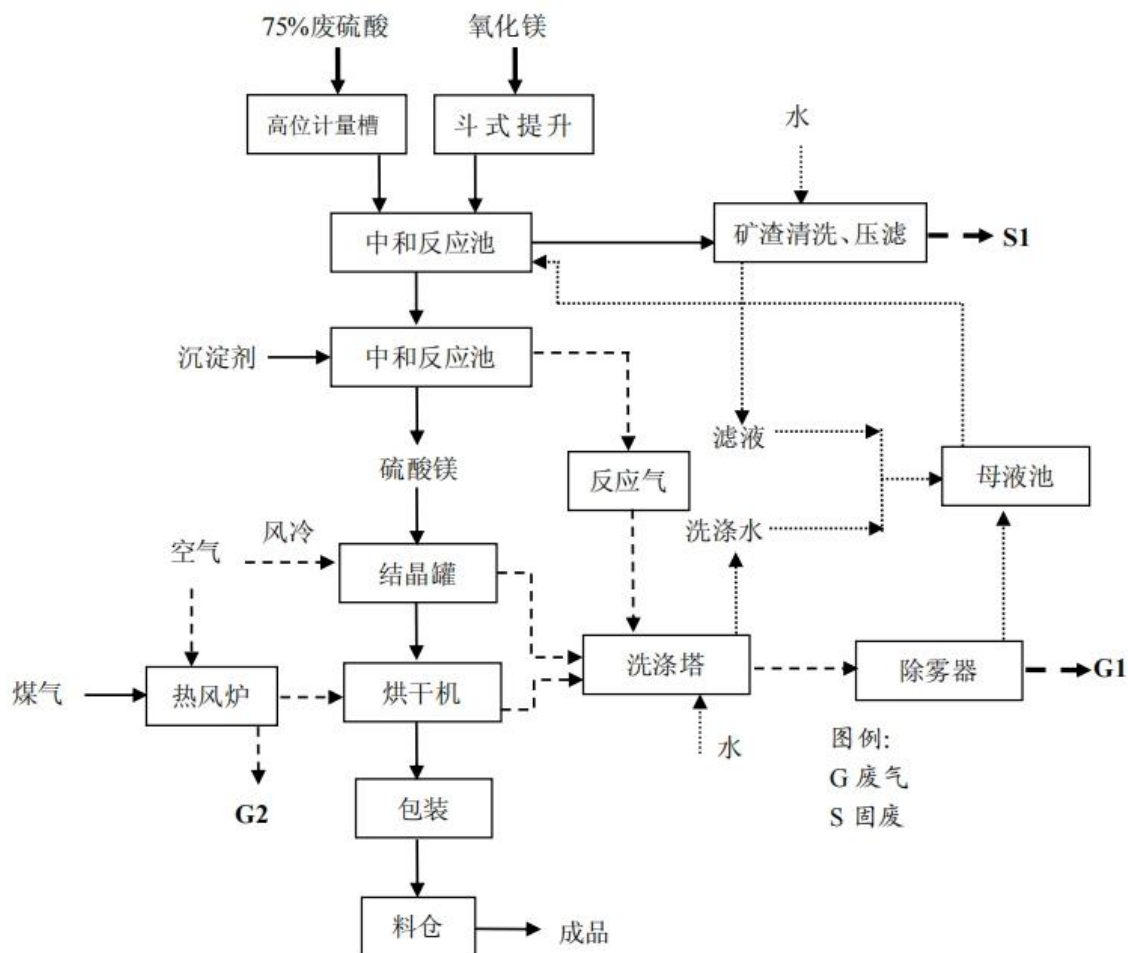


图 2.3-1 硫酸镁生产工艺流程和产污环节示意图

工艺流程简介：

（1）原料工段

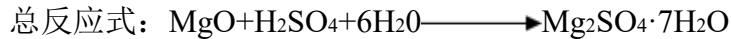
原料氧化镁为当地购买，包装为带内膜的塑料编织袋，重量 50 公斤/袋。工人用推车或叉车把氧化镁运送到原料工段，解封后倒入斗式提升机的料斗内，经斗式提升机、埋刮板机输送至中和反应池。

原料硫酸为中泰化学提供 75%的废硫酸，采用槽罐车运输，储存在碳钢板制作的硫酸储罐内，硫酸泵把硫酸由硫酸储罐内经厚壁无缝管道由储罐内输送到配料工段的硫酸高位槽内。

（2）中和反应工段

在中和反应池中加入一定量的硫酸镁母液，开启搅拌再将氧化镁粉在反应池中进行搅拌，根据投入氧化镁的量，投入适量的 5%的废硫酸，进行化学反应，一般氧化镁的含量为 85%以上。经过 5 小时左右充分中和反应，当 pH 值达到 5-7 左右时，向反应

池加入沉淀剂进行沉淀，沉淀剂采用聚丙烯酰胺，以 0.5%投入，沉淀时间约 2 小时左右，达到全面沉淀，然后由液下泵将反应池中硫酸镁液体泵入结晶冷却罐中进行冷却结晶。



(3) 结晶及固液分离工段

冷却过程中，先用结晶冷却罐顶部的风扇进行风冷，当硫酸镁液体物料温度由 90℃ 降到 50℃ 时，再用循环冷却水进行冷却，当温度降到 30℃ 时，结晶效果达到 96% 左右放入放料分离池进行分离。分离出来的母液进入母液池后返回反应池，循环使用。

(4) 干燥及包装工段

固体七水硫酸镁通过烘干滚筒进行干燥，干燥温度控制在 50℃—70℃，经自动包装机包装后，作为产品入库。

(5) 反应气吸收工段

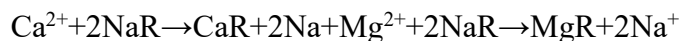
该工艺 75% 的废硫酸与氧化镁在中和池发生反应时释放出热能，产生一定数量的水蒸气气体，水蒸气气体采用风机引入洗涤塔以及干燥、冷却所使用风机抽出的气体统一汇集到洗涤塔进行洗涤，洗涤合格后经除雾器除雾后达标排放，设排气口一个。洗涤后的洗涤水返回到母液池，在生产中循环利用。

(6) 热风炉工段

本项目使用节能环保热风炉，其特点是操作简单、流程短、热效率高。热风炉采用硫酸钾项目煤气发生炉供给的煤气。

(7) 软水处理

本项目软水设备采用 ZLS 系列全自动在钠离子交换器内装有一定高度的钠离子交换树脂作为交换剂。生水自上而下地通过交换剂层，交换剂上的钠离子置换了生水中的钙、镁离子、使水得到了软化。反应如下：



交换剂上的钠离子逐渐被钙、镁离子所取代，当使用一段时间以后，就会泄漏出钙、镁离子，在出水的硬度达到所规定的数值时，即停止运行，进行再生。再生时将 5%~8% 的盐水（或稀盐酸）由下向上地通过交换剂层。盐液中的钠离子又置换出交换剂上的钙、镁离子，使交换剂得到再生，恢复其交换能力。反应如下：



项目生产工艺流程主要排污节点见表 2.3-1。

表 2.3-1 硫酸镁生产产污环节表

类型	污染源	污染物	产生特征	治理措施及去向
G1	反应气	硫酸雾	连续	洗涤塔+ 除雾器+15m 排气筒
	干燥、冷却尾气		连续	
G2	热风炉	SO ₂ 、粉尘、NO _x	连续	水洗除尘+15m 排气筒
S1	中和池	矿渣	间断	收集后外售

二、《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目环境影响报告书》

工艺流程

工艺流程图详见图 2.3-2

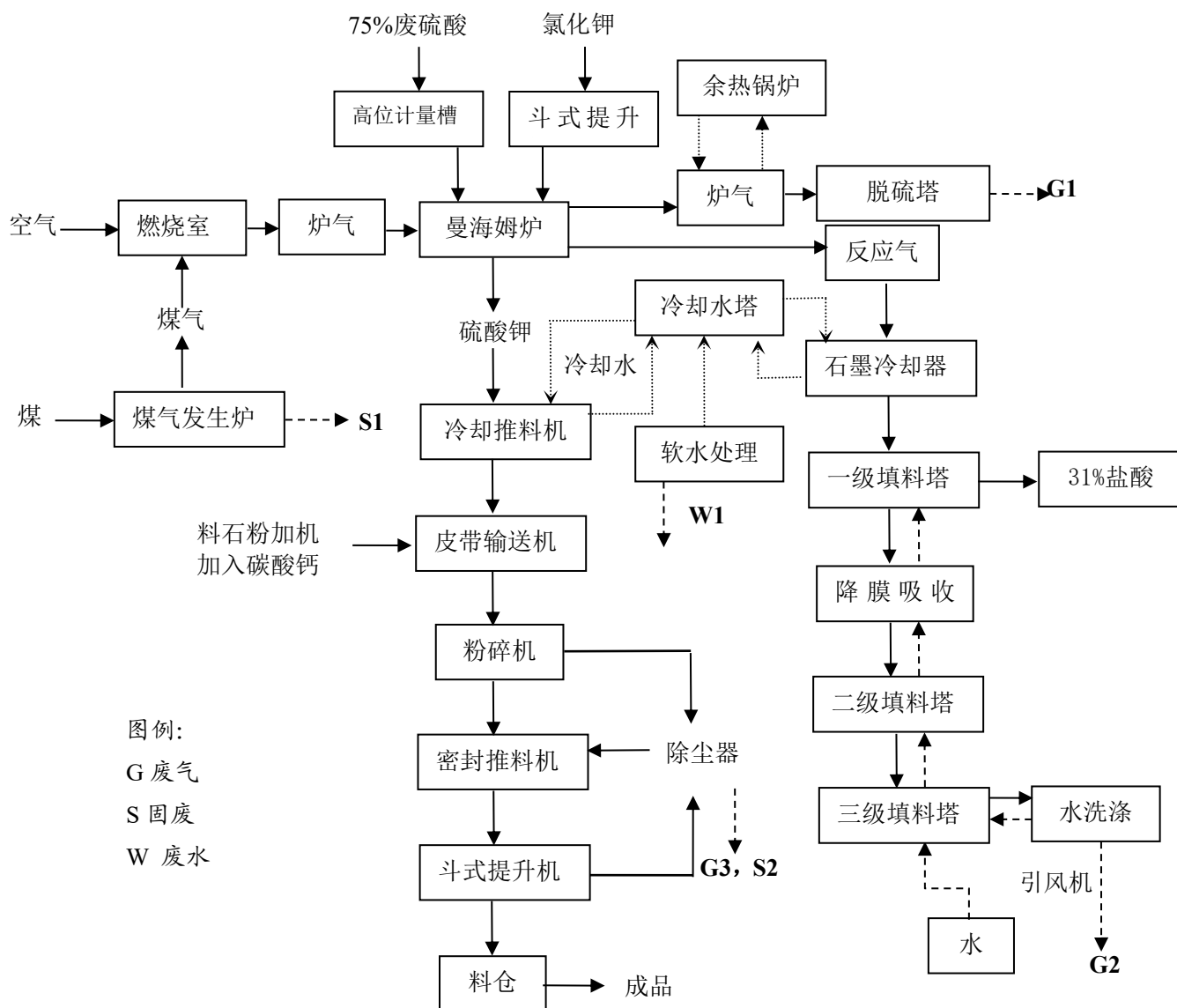


图 2.3-2 硫酸钾工艺流程图

工艺流程简介:**(1) 原料工段**

原料氯化钾为国外进口，包装为带内膜的塑料编织袋，重量 50 公斤/袋。工人用推车或叉车把氯化钾运送到原料工段，解封后倒入斗式提升机的料斗内，经斗式提升机、埋刮板机输送至配料工段料仓。

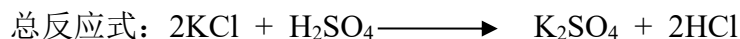
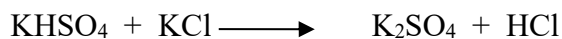
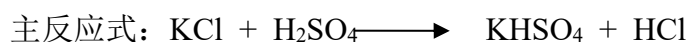
原料硫酸为中泰化学提供 75% 的废硫酸，采用槽罐车运输，储存在碳钢板制作的硫酸储罐内，硫酸泵把硫酸由硫酸储罐内经厚壁无缝管道由储罐内输送到配料工段的硫酸高位槽内。

(2) 配料及反应工段

原料氯化钾经斗式提升机输送至配料料仓，通过螺旋输送机控制投料量，由布料器进入曼海姆炉中部的反应室。工业硫酸经计量槽玻璃转子流量计计量控制，通过布料器喷入反应室。物料按一定比例通过安装在转臂上的耙齿不断搅拌混合，并由高温热气间接加热，反应室温度控制在 530—560℃。氯化钾和硫酸不断反应，同时不断被推向炉腔周边。反应生成的硫酸钾（约 400℃），经过两个对称的出料口进入冷却系统，冷却至 100-150℃ 后送到后处理工序。反应中产生的氯化氢气体被引至氯化氢吸收工段。

硫酸钾是将氯化钾和硫酸按一定的配比、混合成炉料加入曼海姆炉中反应，硫酸钾半成品输送冷却，再经粉碎包装后入库，副产盐酸经吸收后入库。

在 530—560℃ 时氯化钾和硫酸反应过程为：

**(3) 出料冷却工段**

反应炉内出来的硫酸钾半成品温度在 400℃ 左右，状态为散状固体，经过两个对称的出料口进入出料冷却器，冷却至 100-150℃ 后进入粉碎包装系统。出料冷却器为全封闭水冷式降温，冷却水循环利用，杜绝高温直接与外界接触，减少冷却水的消耗。

(4) 粉碎包装工段

硫酸钾半成品经冷却后通过料石粉加机加入一定量的碳酸钙中和酸度，进入振动

筛和粉碎机进行筛选粉碎，经过包装机包装作为产品出厂。在硫酸钾筛选和粉碎工序中设有一套除尘装置，对振动和粉碎过程中产生的粉尘进行回收。

(5) 反应气吸收工段

来自反应炉的约 450℃ 的反应气（氯化氢气体），经过石墨冷却洗涤，温度降至低于 50℃，同时除去大部分粉尘和少量硫酸雾，再进入洗涤塔进一步洗涤。洗涤后的氯化氢气体进入降膜式吸收器，生成 31%（wt）以上的工业用盐酸，将盐酸送至成品槽。反应气经过二、三级填料塔依次吸收净化后，去除率可达 99.96%，再经大量水洗涤去除所剩 60%氯化氢后，高空排放。

(6) 煤气制备工段

本项目使用节能环保双段式煤气发生炉，把煤转化成煤气，由煤气供热。是以煤为原料，固体从炉顶加入。随煤气炉运行向下移动，再与煤底进入的气化剂（空气、蒸汽）逆流相遇。发生物理、化学反应产生粗煤气再经旋风除尘器，电辅焦净化后变为纯净的冷煤气可燃气体具体反应如下，工艺流程及产物节点图见图 2.3-2：

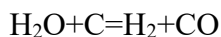
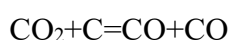
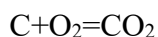


表 2.3-2 硫酸钾生产产污环节表

类型	污染源	污染物	产生特征	治理措施及去向
G1	炉气	SO ₂ 、粉尘、N O _x	连续	环保塔（脱硫塔）吸收+20m 排气筒
G2	反应气尾气	氯化氢、硫酸 雾	连续	5 级处理填料塔吸收+20m 排气筒
G3	粉碎包装	粉尘	连续	布袋除尘器+15m 排气筒
G4	曼海姆炉清炉 HCl	HCl	间断	环保塔吸收+20m 排气筒
S2	除尘器	粉尘	间断	回收至推料机作为产品
W1	软水处理	钙、镁离子	间断	硫酸镁项目母液池

三、《年产 6 万吨有机无机复混肥及煤改气项目环境影响报告表》

工艺流程

工艺流程图详见图 2.3-3：

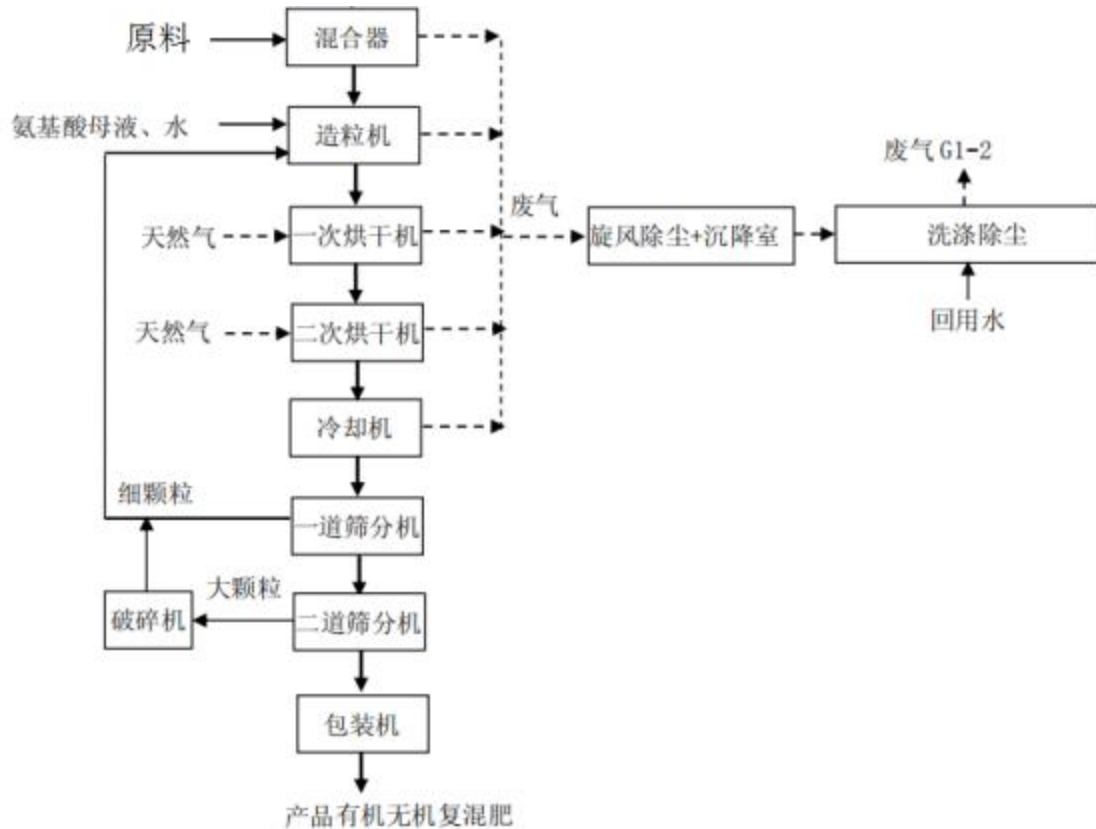


图 2.3-3 无机复混肥工艺流程图

工艺流程简介：

将原材料（腐植酸复混肥：硫酸钙、腐植酸、氨基酸母液、水 有机复混肥：硫酸铵、硫酸钾、腐植酸、填充料（钙、镁类化合物）、硫酸镁尾矿、氨基酸母液、水）按一定比例计量后进行投料混合，计量过程中产生无组织粉尘。混合后的物料进入破碎机进行破碎处理，破碎过程密闭操作。处理后的粉末状物料进入圆筒造粒机中加入一定量的氨基酸母液和水进行造粒。造粒机出来的粒状物料由传送机运至烘干机中进行烘干处理，采用热风炉烘干。烘干分一次烘干和二次烘干，一次烘干后的物料进入二次烘干机；物料经二次烘干后进入冷却机，冷却后的物料经过两级筛分，粗筛和细筛，合格的颗粒状产品复混肥成品由筛孔筛出输送到包装机进行包装（粉末状复混肥成品烘干后直接按比例混合搅拌后进行包装）。粒径大的物料由筛子上层流出，收集后重新进入破碎机破碎处理，循环利用，细小颗粒返回造粒机。

烘干配有旋风除尘和重力沉降及风机，水洗对粉尘进行处理。一次烘干经旋风除尘，重力沉降，风机后水洗后排空，二次烘干和冷却机经布袋除尘对粉尘进行处理后通过风机、重力沉降进入水洗后排空。

四、《年产 18000 吨食品级硫酸镁改造项目环境影响报告表》

工艺流程

工艺流程图详见图 2.3-4:

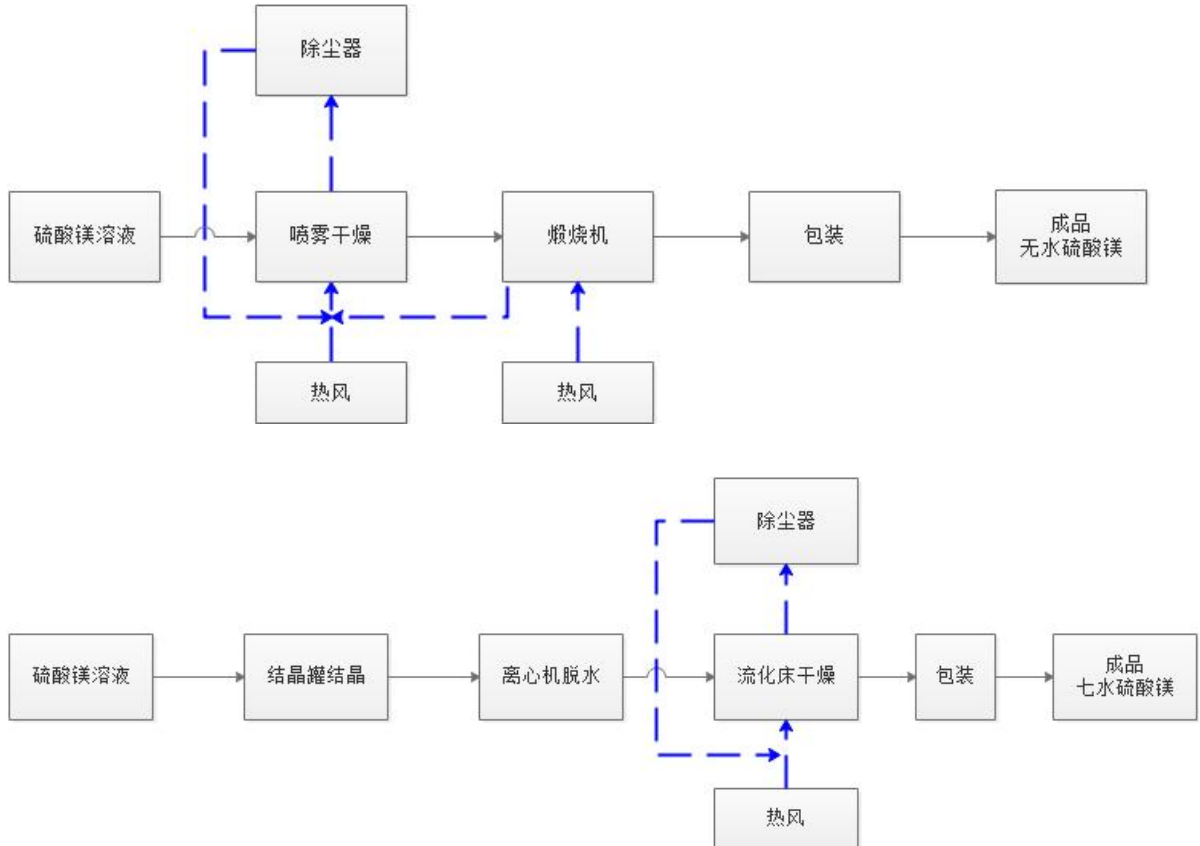


图 2.3-4 七水硫酸镁生产工艺流程图

七水硫酸镁生产工艺为：原硫酸镁车间反应完的硫酸镁溶液，过滤后通过管道输送至干燥车间，进入结晶罐降温结晶，结晶完全后通过离心机脱水，然后物料进入流化床进行干燥，包装得七水硫酸镁。

五、《新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目环境影响报告表》

工艺流程

工艺流程图详见图 2.3-5

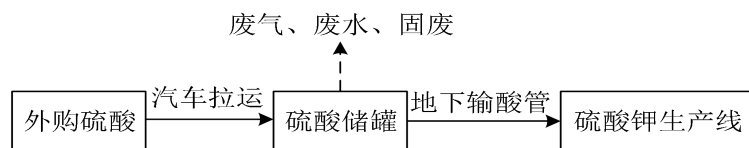


图 2.3-5 3#硫酸储罐工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简介:

3#硫酸储罐建设项目建成后主要为工业硫酸的仓储和转运。项目的运行无需物料加工和产品的生产转化，无常规企业的生产工艺过程。营运期主要新增 1 座硫酸储罐，新疆丰泰化工科技有限公司外购 98%硫酸由汽车拉运至 3#硫酸储罐，主要进行硫酸储存，不涉及硫酸装卸平台建设；3#硫酸储罐储存硫酸用于硫酸钾生产线使用，通过厂区内已建 150 米长 PE 地下输送管道将罐内硫酸通往硫酸钾生产线。营运期主要污染物为成品硫酸储存废气、围堰收集的雨水、融雪水及设备运行过程中产生的噪声。

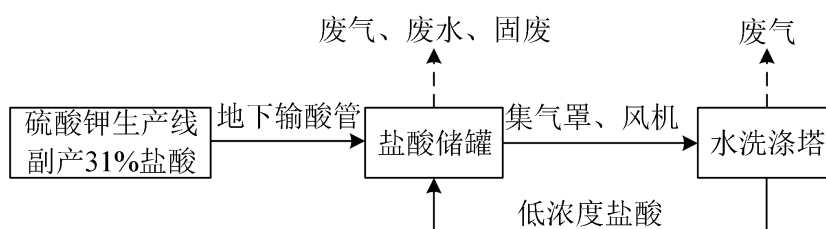


图 2.3-6 盐酸储罐工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简介:

盐酸装车无组织排放收集处理装置建设项目建成后用于处理盐酸装车产生的氯化氢。营运期主要新增 1 座直立逆流式水洗涤塔，水洗涤塔尾气通过 8 米高排气筒排放，水洗涤塔处理氯化氢后产生稀盐酸泵入盐酸罐内。新疆丰泰化工科技有限公司硫酸钾生产线年产副产 31%盐酸 3 万，通过厂区内已建 150 米长 PE 地下输送管道将硫酸钾生产线生产盐酸通往盐酸罐，定期外售。

六、《新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目环境影响报告表》

工艺流程

工艺流程图详见图 2.3-11



图 2.3-7 工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简介:

(1) 产生点收集、登记

危废产生后在入库之前，首先要按照要求进行包装。盛装危险废物的容器或包装物根据危险废物的不同性质而定，采用不易破损、老化，能有效防止泄漏、扩散的容器或包装物；装有危险废物的容器或包装物贴上符合要求的标签，标签上详细标明危险废物的名称、重量、主要成分、危险特性、日期、危险类别、安全措施等相关信息。

危险废物包装执行《危险废物包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险废物包装标志》（GB190-2009）。危险废物包装采用桶装。

危险废物收集前需对包装容器和材料进行检查，主要检查内容如下：

- ①同一容器内不能有性质不兼容物质；
- ②检查包装材料的完整性，发现包装袋破损，及时采取措施清理更换；
- ③检查危险废物标签，容器上的标签信息内容填写是否齐全；
- ④检查包装材料外表，若发现包装容器外表面残留废液、废渣、污泥等物质，及时进行擦拭，沾染危险废物抹布作为危险废物一并装入其他容器内处置。

（2）运输

本项目危废运输主要指从生产装置运输到危废库房，运输过程主要发生在厂区内，且危废产生点与危险废物仓库距离较近。危险废物运输任务由危废库房管理人员负责，危险废物运输、装卸过程中做到轻拿轻放，包装物不倾泻、翻出，装卸人员作业时配备工作服，佩戴耐酸碱手套、口罩等防护用品，无关人员远离作业区。

（3）危废入库

危险废物入库现场交接时核对危险废物的数量、种类、标识等，并及时登记；检查包装材料的完整性、密封性和外表残留物情况，如出现不利于危险废物贮存的情况，采取和收集前检查相同的措施减缓不利情况的影响；检查确认完后，进行危险废物的装卸，装卸在危废库房特定的装卸区完成，装卸过程中应遵守操作规范：

①装卸的工作人员在装卸之前充分了解和学习的危险特性，并配备安全的防护装备；

②装卸区地面进行硬化、防渗处理，并设置泄漏液体导流沟、收集池等措施。

（4）分区贮存

危险废物贮存的全程不对其进行拆封、颠倒、分装、混装等操作，危险废物于室温下贮存。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，各危险废物

分类、分区存放，本项目仅对废矿物油的储存，危废堆放高度根据地面承载能力确定。危险废物贮存现场设置专职管理人员，安装连续视频监控设施，负责对危险废物的贮存进行管理和监控，管理人员每天定时巡视危废库房内危险废物的包装物，发现破损立即采取措施清理更换。

所有进出的危险废物建立台账，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、日期、接收单位等，并保留3年，保证危险废物无流失并彻底处置。在此过程中会产生废气和噪声。

（5）危废出库

危险废物贮存周期为1年。危险废物最终运出库委托有危险废物运输资质的危废运输企业进行。危险废物出库前首先要检查包装、标志、标签和数量；其次要填报转移联单，作业人员穿戴防护用品，按照相关要求，提起危废至指定地点；将出库信息登记在危险废物管理台账中；按照装卸操作规范装车，并在出厂单中签字盖章后安排出厂。

2.3.1.2 原环评主要污染物产生及排放情况

一、《新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书》

1、大气污染物产生及排放情况

硫酸镁项目废气主要为热风炉炉气、反应气产生水蒸气、干燥和冷却尾气及煤堆无组织粉尘。

(1) 热风炉废气

热风炉炉气通过 15m 高排气筒排放，根据建设方提供数据，本项目产生炉气量 25000Nm³/h，烟尘、NO_x 和 SO₂ 产生浓度分别为 22.82mg/m³、5.11mg/m³、10.99mg/m³；经过水洗除尘后排放浓度分别为 4.56mg/m³、5.11mg/m³、10.99mg/m³；排放速率分别为 0.11kg/h、0.13kg/h、0.27kg/h；排放量分别为 0.86t/a、2.06t/a、0.96t/a。

(2) 反应气产生水蒸气及干燥、冷却尾气

氧化镁与硫酸在反应室反应所产生的反应气及干燥、冷却尾气，主要含有硫酸雾，反应气及干燥、冷却尾气先经过洗涤塔洗涤后硫酸，再经过除雾器，硫酸雾去除率可达 95%以上，除雾器产生雾滴及少量清洗水返回母液池。硫酸雾的排放浓度分别为 4.12mg/m³；排放速率分别 0.103kg/h；排放量为 0.774t/a。

(3) 煤堆无组织粉尘

由于本项目与硫酸镁共用煤场，年用煤量硫酸钾项目 2500t/a，硫酸镁项目 150t/a，共 2650t/a。为最大程度抑制扬尘的产生，采用全封闭煤场，并进行水喷淋以降低扬尘的产生。经以上措施，扬尘影响不大。

2、废水污染物产生及排放情况

项目生产过程中，矿渣的清洗水、结晶、烘干、除尘洗涤水及少量除雾器洗涤水均不外排，收集至母液池回用，废水仅为软水处理产生废水 14.4m³/d，软水处理采用钠离子交换器，产生的废水送至硫酸镁项目母液池回用生产，冲洗水用于煤场抑尘，生活污水经地理式一体化污水处理设施处理达标后夏季用于厂区绿化，由于园区污水管网及污水处理厂未建成，冬季蓄存来年用于绿化，生活污水 COD 产生量 0.36t/a，产生浓度为 350mg/L，NH₃-N 产生量 0.031t/a，产生浓度为 30mg/L，SS 产生量 0.26t/a，产生浓度为 250mg/L；经处理后 COD 排放量 0.15t/a，排放浓度为 150mg/L，NH₃-N 排放量 0.025t/a，排放浓度为 25mg/L，SS 排放量 0.15t/a，排放浓度为 150mg/L 满足《污

水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中的二级标准。

本项目产生的各类污水水质指标见水质指标表 2.3-3。

表 2.2-3 地理式一体化处理前后水质参数一览表

指标	COD	NH ₃ -N	SS
进水浓度（mg/L）	350	30	250
排水浓度（mg/L）	150	25	150
去除率（%）	57	17	40

3、噪声污染源

运营期项目区主要噪声来源于风机、水泵等设备运转时产生的机械噪声。其噪声源强见表 2.3-4。

表 2.3-4 噪声源强一览表

序号	噪声源	数量（台）	源强 dB（A）	降噪措施	降噪效果 dB（A）
1	风机	3	110	隔声、减震、装消声器	25~30
2	水泵	16	90	隔声、减震	25~30
3	粉碎机	1	90	全封闭隔声罩、减震	25~30

4、固体废物产生及排放情况

项目产生的固体废物主要有：反应池矿渣、水洗沉淀渣、洗涤塔沉淀渣及职工生活垃圾。

（1）矿渣

反应池等产生的矿渣为 1000t/a，经水洗压滤后，将尾矿渣收集，暂存至临时封闭库房，外卖给制造保温材料厂使用。

（2）生活垃圾

生活垃圾为 7.98t/a，定期交由环卫部门集中外运处理。

表 2.3-5 原环评污染物产生及排放情况一览表

序号	污染物	污染物来源	主要污染物	产生浓度	产生量	采取措施	排放浓度	排放量
1	废气	热风炉气	烟尘	22.82mg/m ³	/	水洗除尘+15m 高排气筒	4.56mg/m ³	0.86t/a
			SO ₂	10.99mg/m ³	/	双减法水浴脱硫	10.99mg/m ³	2.06t/a
			NO _x	5.11mg/m ³	/	低氮燃烧技术	5.11mg/m ³	0.96t/a

		尾气	硫酸雾	82.38mg/m ³	3071.18t/a	采用洒水装置	/	3071.18t/a
2	废水	生活污水 (1283.3t/a)	SS	250mg/L	0.26t/a	设生活埋地式一体化污水处理装置	生活污水经埋地式一体化污水处理设施处理达标后夏季用于厂区绿化，由于园区污水管网及污水处理厂未建成，冬季蓄存来年用于绿化	
			COD	350mg/L	0.36t/a			
			NH ₃ -N	30mg/L	0.03t/a			
3	固体废物	矿渣压滤	矿渣		1000t/a	外卖给制造保温材料厂使用	/	1000t/a
		生活垃圾	劳动人员产生生活垃圾		7.98t/a	定期交由环卫部门集中外运处理	/	7.98t/a

二、《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目环境影响报告书》

1、大气污染物产生及排放情况

项目废气主要为燃烧室产生的烟气、氯化氢吸收工段的尾气及粉碎包装工段产生的粉尘。

(1) 曼海姆炉的炉气

根据《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）中曼海姆炉法生产硫酸钾的相关排污参数及物料衡算法，本项目产生炉气量 9391.64Nm³/h，烟尘、NO_x 和 SO₂ 产生浓度分别为 4.96mg/m³、102.06mg/m³、226.80mg/m³；产生速率分别 0.047kg/h、0.96kg/h、2.13kg/h；产生量分别为 0.35t/a、7.20t/a、16t/a。煤气发生炉产生煤气后经旋风除尘器除尘，除尘效率 70%，煤气燃烧后的炉气经曼海姆炉及余热锅炉利用后，通过脱硫塔，脱硫效率 50%，烟尘、NO_x 和 SO₂ 排放浓度分别为 1.49mg/m³、102.06mg/m³、113.40mg/m³；排放速率分别 0.014kg/h、0.96kg/h、1.07kg/h；排放量分别为 0.105t/a、7.20t/a、8t/a 炉气通过 20m 高排气筒排放。

(2) 曼海姆炉清炉 HCl

生产中硫酸钾会附着在曼海姆炉的搅拌耙上，需定期开炉清理，清理时不间断生产，炉内为负压，大部分生成的 HCl 气体沿正常生产流向运动，仅有少量气体由炉口逸出。在清炉口设置集气罩，通过引风机作用将废气引入环保吸收塔，环保吸收塔内有两层吸收液，下层为水，上层为石灰水。每 10 天清炉 1 次，每次清理 20min，清炉时 HCl 逸出量为 5.3kg/次，则全年产生量为 164.3kg。环保吸收塔吸收率为 97.74%，则

经吸收后排放的 HCl 量约为 3.7kg/a，引风机风量为 200m³/min，则排放浓度为 30mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准要求，即最高允许排放浓度 100mg/m³。

（3）反应气吸收工段尾气

氯化钾与硫酸在反应室反应所产生的副产 HCl 及硫酸雾，先经过石墨冷却并去大部分粉尘和少量硫酸雾，再经过三级填料塔依次吸收净化后，去除率可达 99.96%，再经大量水洗涤去除所剩 60%氯化氢后，由引风机引出通过 20m 高排气筒排放。通过物料衡算及类比同行业排放量，本项目氯化氢及硫酸雾的排放浓度分别为 8.4 mg/m³、0.76 mg/m³；排放速率分别 0.21kg/h、0.019kg/h；排放量分别为 1.58t/a、0.14t/a。

（4）粉碎包装工段粉尘

硫酸钾半成品经冷却中和酸度后，进入振动筛和粉碎机进行筛选粉碎产生的粉尘，根据《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）中相关系数，本项目产生粉尘浓度为 3654.15 mg/m³，产生量为 82.35t/a。集气罩收集率 98%，除尘器除尘效率为 99%，除尘器总风量为 3000m³/h，粉尘净化后排放浓度为 35.67mg/m³，排放速率为 0.107kg/h，无组织粉尘排放量为 1.65t/a（0.22kg/h），排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，不会对大气环境产生明显影响。

（5）无组织排放废气

本工程无组织排放污染物主要是 HCl 及煤场无组织粉尘，本工程无组织排放的主要来源为盐酸装车时 HCl 的散失，以及设备、管道的跑冒滴漏，类比该行业所采取措施，并对比恒安（焦作）化电有限责任公司年产 10 万吨硫酸钾及 6 万吨氯磺酸项目，HCl 无组织排放量定为 0.094kg/h，0.71t/a；

由于本项目与硫酸镁共用煤场，年用煤量硫酸钾项目 2500t/a，硫酸镁项目 150t/a，共 2650t/a。为最大程度抑制扬尘的产生，采用全封闭煤场，并进行水喷淋以降低扬尘的产生。经以上措施，扬尘影响不大。

本项目废气污染物产生及排放情况见表 2.3-6。

表 2.3-6 废气污染物产生及排放情况一览表

污染物	废气量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	治理措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	备注
曼海姆 烟尘	9391.64	4.96	旋风除尘器+脱硫塔+20	1.49	0.014	达标

炉气	SO ₂		226.80	m 高排气筒	113.40	1.07	
	NO _x		102.06		102.06	0.96	
曼海姆炉清炉 HCl	氯化氢	-	-	环保塔吸收+20m 高排气筒	30	2.25kg/a	达标
氯化氢尾气	氯化氢	1.5×10 ⁴	8.4	水磨冷却+4 级填料塔吸收+20m 排气筒	8.4	0.21	达标
	硫酸雾		0.76		0.76	0.019	
粉碎包装	粉尘	3000	3654.15	集气罩+布袋除尘器+15 m 高排气筒	35.67	0.107	达标
粉碎包装	无组织粉尘	-	-	-	-	0.22	达标
装运	无组织氯化氢	-	-	-	<0.2	0.094	达标
煤堆	粉尘	-	-	全封闭、定时喷淋	-	-	达标

2、水污染物产生及排放情况

项目生产过程不产生废水，废水仅为软水处理产生的排水 9.6m³/d，车间冲洗水 1.6m³/d 及职工生活污水 3.3m³/d，软水处理采用钠离子交换器，产生的废水送至硫酸镁项目母液池回用生产，冲洗水用于煤场抑尘，生活污水经地理式一体化污水处理设施处理达标后夏季用于厂区绿化，由于园区污水管网及污水处理厂未建成，冬季蓄存来年用于绿化，生活污水 COD 产生量 0.36t/a，产生浓度为 350mg/L，NH₃-N 产生量 0.031t/a，产生浓度为 30mg/L，SS 产生量 0.26t/a，产生浓度为 250mg/L；经处理后 COD 排放量 0.15t/a，排放浓度为 150mg/L，NH₃-N 排放量 0.025t/a，排放浓度为 25mg/L，S S 排放量 0.15t/a，排放浓度为 150mg/L 满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中的二级标准。

表 2.3-7 地理式一体化处理前后水质参数一览表

指标	COD	NH ₃ -N	SS
进水浓度 (mg/L)	350	30	250
排水浓度 (mg/L)	150	25	150
去除率 (%)	57	17	40

3、噪声污染源

本项目的噪声污染源主要是风机、水泵等设备运转时产生的机械噪声，噪声声压级在 90~110dB (A) 之间。

为了控制噪声污染源的噪声污染，本项目在选用噪声较小的新型设备基础上，将生产设备全部安置在厂房内，并对设备进行基础减震、安装消声器，可使噪声排放减少 25~30 dB (A)，再经距离衰减、绿化吸声后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环

境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

本项目主要噪声源及其降噪措施见表2.3-8。

表 2.3-8 主要设备噪声源强及降噪措施

序号	噪声源	数量(台)	源强 dB(A)	降噪措施	降噪效果 dB(A)
1	风机	3	110	隔声、减震、装消声器	25~30
2	水泵	16	90	隔声、减震	25~30
3	粉碎机	1	90	全封闭隔声罩、减震	25~30

4、固体废物产生及排放情况

a.除尘系统收集的粉尘产生量为81.53t/a，收集后加入密封推料机作为产品回用。

b.煤气发生炉产生的炉渣为442t/a，收集至临时渣场，外售作为建材。

c.生活垃圾为7.98t/a，定期集中外运处理。

d.煤焦油产量为185.5t/a，收集后外售，场内煤焦油采用焦油储罐贮存。

本项目固废产生情况及处置措施见表2.3-9。

表 2.3-9 固废产生情况及处置措施一览表

产生点	固废名称	固废性质	产量	主要成分	处理措施
除尘器	粉尘	一般固废	81.53t/a	产品	回用
煤气发生炉	炉渣	一般固废	442t/a	炉灰渣	外售作为建材
	煤焦油	一般固废	185.5t/a	煤焦油	作为副产品外售
厂区	生活垃圾	一般固废	7.98t/a	-	集中外运

三、《年产6万吨有机无机复混肥及煤改气项目环境影响报告表》

1、大气污染物产生及排放情况

①复混肥废气

复混肥项目有组织排放废气来自：本项目在投料、搅拌、造粒、烘干、冷却尾气出风口处设置抽风管道，由支集气管将废气汇集至主集气管，旋风除尘器除尘+沉降室沉降+水喷淋洗涤塔进行处理后经15m排气筒排放。在投料、搅拌、造粒、烘干、冷却等产生粉尘出风口处设集尘罩或抽风集气管，未捕集的粉尘以及烘干、冷却等扩散的微量氨基酸异味，通过车间自然通风及轴流风机换气，以无组织形式进入大气环境。

②煤改气废气

新疆丰泰化工科技有限公司煤改气项目原两段式煤气发生炉用煤量为2000t/a，根据综合能耗计算通则（GBT 2589—2008）能源折标系数2000吨标煤换算天然气，则

天然气总用量约为 $2.66 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）， 10000m^3 天然气燃烧产生烟气 136259.17m^3 。天然气是一种相对清洁的燃料，在完全燃烧条件下，几乎不产生烟尘，烟气中的主要污染物为 NO_x 、 CO 和少量 SO_2 。参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材社会区域类》（中国环境科学出版社出版）中油、气燃料的污染物排放因子，每燃 1000 立方米天然气排放烟尘 0.14kg ， SO_2 0.18kg ， NO_x 1.76kg 。则排放浓度分别为 $13.33 \text{mg}/\text{m}^3$ 、 $17.14 \text{mg}/\text{m}^3$ 、 $167.62 \text{mg}/\text{m}^3$ 。则可推算出：新疆丰泰化工科技有限公司燃料燃烧烟气排放总量为 $3.62 \times 10^7 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，年均排放 SO_2 ： $0.479 \text{t}/\text{a}$ 、 NO_x ： $4.682 \text{t}/\text{a}$ 、烟尘： $0.372 \text{t}/\text{a}$ （复混肥项目大气排放值包含在内）。

2、水污染物产生及排放情况

废水主要为喷淋洗涤塔排污水：本项目设 3 台喷淋洗涤塔分别对工艺生产废气及配料、烘干、冷却进行处理，塔内洗涤液进行循环，对废气中 NH_3 、 H_2S 、粉尘、复混肥颗粒进行洗涤去除，该部分喷淋洗涤液循环使用，待洗涤液中硫酸钙及复混肥达到一定浓度时回用至生产。本项目建成后新增定员 30 人，以上人员产生的生活污水通过排水管网送至丰泰化工现有硫酸钾项目生活污水处理站进行处理。

3、噪声污染源

本项目噪声源主要来自大功率机泵、压缩机、加热炉、空冷器等设备噪声。

4、固体废物产生及排放情况

项目产生的固废主要为人员生活垃圾及少量的旋风除尘器、沉降室捕集下的复混肥粉尘。

表 2.3-10 固废产生及处置方式一览表

序号	名称	排放点	排放量 t/a	主要成分	类别	处置方式
1	捕集粉尘	旋风除尘+沉降室	333.6	复混肥	一般固废	返回生产装置回用
2	人员生活垃圾	人员生活	8.9	生活垃圾	生活垃圾	市政环卫收集填埋

四、《年产 18000 吨食品级硫酸镁改造项目环境影响报告表》

1、大气污染物产生及排放情况

生产装置工艺废气主要为流化床干燥和喷雾干燥工序产生的烘干废气，根据设计，

烘干过程中颗粒物密度和直径较大，仅有 1%物料会形成细微粉尘跟随热空气进入高压脉冲袋式除尘器，除尘器除尘效率为 99.9%，风机量为 15000m³/h。除尘器处理前产生量为 180t/a，产生浓度为 5000mg/m³，产生速率为 75kg/h，经高压脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，经处理后排放量为 0.18t/a，排放浓度为 5mg/m³，排放速率为 0.075kg/h，颗粒物的排放浓度及排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中表 2 二级标准要求。

2、水污染物产生及排放情况

项目生产过程中原料按比例严格添加，所有原料烘干后无生产废水产生，劳动人员依托原 5 万吨硫酸镁项目人员

3、噪声污染源

项目主要噪声源为上料机、风机、烘干流化床机等产生的设备噪声。具体噪声源见表 2.3-11。

表 2.3-11 噪声源及产生的噪声值表

序号	噪声源	测量声级 dB (A)
1	上料机、风机、烘干流化床机	70~90

4、固体废物产生及排放情况

项目生产过程中原料按比例严格添加，所有原料烘干后无生产固废产生，劳动人员依托原 5 万吨硫酸镁项目人员。故运营期无固废排放。

五、《新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目环境影响报告表》

1、大气污染物产生及排放情况

(1) 储罐污染物排放源强

储罐内储存的物料，由于其挥发性，均会在储罐液面的上部空间充满物料挥发出来的蒸汽，并最终会达到饱和蒸汽压，罐体液面空间容积一旦发生变化时，就会导致物料饱和蒸汽逸出，形成所谓的储罐呼吸现象。储罐液面空间体积发生在物料进出的情况下；也会发生在昼夜温差变化的情况下；前者称为大呼吸，后者称为小呼吸。3#硫酸储罐为地上式储罐，储存容量为 308m³，年硫酸储量按 566.72t 考虑。大呼吸损失量为 5.34kg/a，储罐小呼吸损失量为 83.26kg/a。

3#硫酸储罐项目产生的大气污染物主要为储罐大小呼吸及装车过程产生的硫酸

雾，均为无组织排放。因硫酸雾排放量小，采用罐区尾气、装卸尾气无组织回收设施效果差。3#硫酸储罐采取的无组织控制措施主要有：在储罐的维护保养管理上，采取控制来料温度，尽量采用高液位储存；定期检查罐的密封情况，特别是机械呼吸阀和液压安全阀等，发现漏洞，及时修理；收料时，采用大流量，使物料来不及大量蒸发；发料时，采用小流量，避免呼吸阀吸入空气过快造成发料终了时的回逆呼出；在人工检查时应注意时机，减少蒸发。

表 2.3-12 3#硫酸储罐无组织废气产生及排放情况

污染源	排放形式	污染因子	产生量	排放量	排放源情况
储罐大呼吸	无组织	硫酸雾	5.34kg/a	5.34kg/a	7m×8m
储罐小呼吸	无组织	硫酸雾	83.26kg/a	83.26kg/a	7m×8m
装车	无组织	硫酸雾	28.3kg/a	28.3kg/a	10m×2m

(2) 盐酸装车无组织排放

装车损失率取 0.002%左右，产生量 600kg/a。盐酸罐装车损失经集气罩收集后通过风机送至水洗涤塔处理后由 8m 高排气筒排放，设计总风量为 2000Nm³/h，采用集尘效率为 90%的集尘罩收集氯化氢，经过净化效率为 95%的水洗涤塔进行处理后通过 8m 高的排气筒排放。水洗涤塔只有在盐酸装车时运行，年运行 1500h。

表 2.3-13 水洗涤塔有组织废气产生及排放估算表

污染物名称	烟气量 m ³ /h	产生情况			排放情况			去除效率 %	大气污染物综合排放标准	
		mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a		mg/m ³	kg/h
氯化氢	2000	200	0.4	0.6	9	0.018	0.027	95	100	0.037

2、水污染物产生及排放情况

本项目在营运期不新增劳动定员，无生活污水产生。

3、噪声污染源

在矿泥水循环池使用过程中，主要存在循环酸泵、稀盐酸泵产生的噪声，其噪声排放情况详见表 2.3-14。

表 2.3-14 噪声源强情况一览表

序号	噪声源	位置	噪声源强度 dB (A)
1	循环酸泵	储罐	75~85
2	稀盐酸泵	储罐	75~85

4、固体废物产生及排放情况

项目无固废产生。

六、《新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目环境影响报告表》

1、大气污染物产生及排放情况

项目储存危险废物主要为废矿物油。项目不对危险废物进行处置，只暂存中转，项目收集的废矿物油均由密闭桶盛装，置于危险废物暂存间内，暂存期间废气产生量很少，可忽略不计。废气主要为部分含挥发性废气的液体，挥发出来的废气量少，主要为含 VOCs 的有机废气。废矿物油最大暂存量为 0.2t/年，且废矿物油采用密闭油桶暂存，从源头减少有机废气排放。废矿物油在暂存过程产生的有机废气，参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-1989），除汽油外其他油品在贮存过程中损耗率在 0.01%，项目建成后废矿物油中转量 0.2t/年，则废矿物油 VOCs 排放量为 0.02kg/a。

2、水污染物产生及排放情况

项目运营期污水。

3、噪声污染源

主要为换气扇产生的噪声，其噪声排放情况详见表 2.3-15。

表 2.3-15 噪声源强情况一览表

序号	噪声源	位置	噪声源强度 dB (A)
1	换气扇	危险废物暂存间	45~50

4、固体废物产生及排放情况

项目运营期无固体废物产生。

2.3.1.3 原环评批复内容

一、《新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目环境影响报告书》

你公司报送的《新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目环境影响报告书》及所附相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目位于阜康产业园东一区。项目以氧化镁和浓硫酸为原料，年产硫酸镁 5 万吨。主体工程包括 5 万吨硫酸镁生产线，由原料工段、中和反应工段、结晶工段、固液分离工段、干燥工段、包装工段、尾气净化工段等组成。配套工程由化验中心、软水处理站、办公室及宿舍等组成。环保工程包括洗涤塔、除雾器装置等组成。项目总投资 3526 万元，其中环保投资 135 万

元，占总投资的 3.83%。

根据中国人民解放军后勤工程学院环境保护科学研究所编制的《新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）的评价结论、新疆环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估意见（新环评估〔2013〕445 号）及昌吉州环保局对《报告书》的审查意见（昌州环发〔2014〕3 号），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、环境保护措施进行项目建设。

二、项目设计、建设和运行管理中要认真落实《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，重点做好以下工作

（一）严格落实大气污染防治工作。热风炉燃料依托硫酸钾项目两段式煤气发生炉提供。热风炉炉气，经水洗除尘处理后，排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）。反应室产生的反应气及干燥、冷却尾气，经洗涤塔洗涤、除雾器处理后，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。

（二）加强水污染防治措施。矿渣清洗水、结晶、烘干、除尘洗涤水、雾器洗涤水和软水处理产生的废水，送硫酸镁母液池回用，不外排。车间冲洗水用于煤棚洒水抑尘。设置 1000 立方米防渗储水池 1 座。生活污水经地理式一体化污水处理设施处理后，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新污染源二级标准后，冬季储存，夏季用于厂区绿化。

（三）做好固体废物分类处理工作。厂区按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关要求建设临时废物贮存场；严格落实项目固体废物的收集、处置及综合利用措施，严禁随意抛洒或混乱堆放。

（四）强化噪声污染防治措施。选择低噪声设备，对高噪声设备采取密闭隔离、减震消音等措施，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。

（五）加强项目环境风险防范。制定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。配置健全的消防设施并妥善考虑消防水的处理和处置。加强项目安全生产检查，对事故隐患做到及早发现，及时处理。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。

（六）按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，按要求标识。

三、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。

四、经核定，本项目主要污染物排放总量控制指标二氧化硫 0.96 吨/年，氮氧化物 2.06 吨/年。根据《关于加强乌鲁木齐区域大气污染防治工作的若干意见》（新党办发〔2013〕10 号）“从源头上加强能耗与污染源排放的控制管理，新建项目实行区域内 2 倍削减量代替的要求项目污染物排放总量控制指标核定为：二氧化硫 1.92 吨/年，氮氧化物 4.12 吨/年。该项目二氧化硫总量指标从阜康市甘河子小龙口焦化厂减排总量中划拨；氮氧化物总量指标从新疆阜康天山水泥有限责任公司一期电石渣水泥脱硝工程减排总量中划拨。

五、项目的日常环境监督检查工作由昌吉州环保局、阜康市环保局负责，自治区环境监察总队进行不定期抽查。项目竣工后，建设单位须在试运行前向我厅书面提交试运行申请，经审查同意后方可进行试运行。在项目试运行三个月内，须按规定程序向我厅申请竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。

六、如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、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。

七、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送昌吉州环保局和阜康市环保局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

二、《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目环境影响报告书》

你公司报送的《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目环境影响报告书》及所附相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目位于阜康产业园东一区。项目以浓硫酸和氯化钾为原料，采用曼海姆法制备农用硫酸钾及副产物浓盐酸（w=31%），设计生产能力为年产硫酸钾 2.5 万吨，副产浓盐酸 3 万吨。主体工程包括 2.5

万吨硫酸钾生产线，由原料工段、配料工段、出料冷却工段、粉碎包装工段、吸收工段、加热工段等组成。配套工程由化验中心、软水处理站、办公室及宿舍等组成。环保工程包括脱硫塔、脉冲除尘器、尾气吸收装置等组成。项目总投资 2380 万元，其中环保投资 135 万元，占总投资的 5.67%。

根据中国人民解放军后勤工程学院环境保护科学研究所编制的《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）的评价结论、新疆环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估意见（新环评估〔2013〕446 号）及昌吉州环保局对《报告书》的审查意见（昌州环发〔2014〕2 号），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、环境保护措施进行项目建设。

二、项目设计、建设和运行管理中要认真落实《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，重点做好以下工作

（一）严格落实大气污染防治工作。两段式煤气发生炉产生的煤气，经电捕焦油和自带旋风除尘器除尘后用于生产。曼海姆炉炉气，经脱硫塔脱硫处理后，排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准。制酸系统尾气经二、三级填料塔依次吸收净化后，闭路循环，无尾气排放。硫酸钾破碎、包装工段废气采用脉冲除尘器处理，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。要求采用密闭性能良好的机泵、阀门等设备，减少工艺氯化氢的无组织排放。燃煤采用封闭式煤棚储存，减少无组织排放。对盐酸储罐采用氮封、洒水等方式降低储罐的无组织挥发。设置 100 米的卫生防护距离。

（二）加强水污染防治措施。脱硫塔循环水和软水处理产生的废水，送硫酸镁项目母液池回用。车间冲洗水用于煤棚洒水抑尘。设置 1000 立方米防渗储水池 1 座。生活污水经地理式一体化污水处理设施处理后，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新污染源二级标准后，冬季储存，夏季用于厂区绿化。

（三）落实地下水保护措施。严格按照《报告书》的要求做好罐区、生产区、煤棚、污水处理站等防渗工程建设，要求在罐区设置分区围堰，避免硫酸、焦油、盐酸等泄漏对地下水环境造成不利影响。

（四）做好固体废物分类处理工作。厂区按照《一般工业固体废物贮存、处置场

污染控制标准》相关要求建设临时废物贮存场；严格落实项目固体废物的收集、处置及综合利用措施，严禁随意抛洒或混乱堆放。

（五）强化噪声污染防治措施。选择低噪声设备，对高噪声设备采取密闭隔离、减震消音等措施，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。

（六）加强项目环境风险防范。制定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。配置健全的消防设施并妥善考虑消防水的处理和处置。加强项目安全生产检查，对事故隐患做到及早发现，及时处理。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。设置350立方米事故废水池1座，

（七）按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，按要求标识。

三、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。

四、经核定，本项目主要污染物排放总量控制指标二氧化硫8吨/年，氮氧化物7.2吨/年。根据《关于加强乌鲁木齐区域大气污染防治工作的若干意见》（新党办发〔2013〕10号）“从源头上加强能耗与污染源排放的控制管理，新建项目实行区域内现役源2倍削减量代替”的要求项目污染物排放总量控制指标核定为：二氧化硫16吨/年，氮氧化物14.4吨/年。该项目二氧化硫总量指标从新鑫矿业股份有限公司阜康冶炼厂减排总量中划拨；氮氧化物总量指标从新疆阜康天山水泥有限责任公司一期电石渣水泥脱硝工程减排总量中划拨。

五、项目的日常环境监督检查工作由昌吉州环保局、阜康市环保局负责，自治区环境监察总队进行不定期抽查。项目竣工后，建设单位须在试运行前向我厅书面提交试运行申请，经审查同意后方可进行试运行。在项目试运行三个月内，须按规定程序向我厅申请竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。

六、如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、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。

七、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送昌吉州环保局和阜康市环保局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

三、《年产 6 万吨有机无机复混肥及煤改气项目环境影响报告表》

你公司报来《年产 6 万吨有机无机复混肥及煤改气项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）及申请收悉。经我局审查，现批复如下：

一、本项目属于新建，位于新疆阜康产业园阜东一区，利用新疆丰泰化工科技有限公司硫酸钾库房改建，厂区东侧 500m 处为鸿基焦化，西侧 100m 处为新疆五鑫铜业有限责任公司，南侧 150m 处为吐乌大高速公路，北侧为阜东一区南北干路，项目建设地地理坐标为北纬 44° 18' 12.64"；东经 88° 10'22.94"。建设内容主要是拆除煤气发生炉装置，停止脱硫塔运行，对造粒车间、硫酸钾技改车间、硫酸钾车间、硫酸镁烘干包装车间、锅炉房、食堂等 6 处 1615m 的天然气管道改造，新建 400Nm³/h 调压柜 2 座、200Nm³/h 调压箱 2 座、100Nm³/h 调压箱 1 座、30Nm³/h 调压箱 1 座，年产 6 万吨有机无机复混肥生产线一条（腐植酸复混肥 3 万吨/年、有机复混肥 3 万吨/年）。项目主要原辅料为硫酸钙、腐植酸、氨基酸母液、硫酸铵、硫酸钾、填充料（钙、镁类化合物）等。复混肥生产工艺流程主要是：原料混合、破碎、造粒、烘干、冷却、筛分、包装，无发酵环节。项目占地面积 4000m²，总投资 800 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资 5%。

二、根据江西景瑞祥环保科技有限公司编制的《报告表》评价结论，项目业主在全面落实报告表中提出的大气、水、噪声污染防治措施以及固体废物分类处置、综合利用等环保措施的前提下，环境不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局原则同意你公司按照报告表中所列建设项目性质、规模、地点和环境保护对策措施进行项目建设。三、在项目设计、建设和环境管理中要认真落实报告表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）落实大气污染防治措施。加强对施工期扬尘的防治，合理安排施工时间，避免大风天气作业，施工过程中必须做到工地 100%围挡、主要道路 100%硬化、土方水泥等物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、渣土车辆 100%密闭运输，对施工场地进行洒水降尘。运营期造粒、筛分等过程必须全密闭，必须在投料、搅拌、造粒、烘干、冷却等出风口处设置抽风集气管，采用旋风除尘器除尘+沉降室沉降+水喷淋洗

涤塔处理后经 15m 排气筒排放，大气污染物排放必须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）表 2 中二级标准要求 and 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准要求。

（二）落实水污染防治措施。施工废水经临时防渗沉淀池沉淀后用于厂区洒水抑尘，不外排。运营期洗涤介质水循环使用，待不能作为洗涤液时回用于生产线，生活污水必须经过厂区内污水处理站处理，符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中表 1 相关要求后部分用作生产喷淋洗涤水，剩余用于厂区绿化，不外排，待管网覆盖到该区域必须无条件接入。

（三）落实噪声污染防治措施。加强施工现场管理，使用低噪声设备，合理安排施工时间，施工期噪声排放必须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准要求；加强机械设备的维护保养，设置防震、消声装置，运营期噪声排放需符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

（四）落实固体废物综合利用措施。一般固废必须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中相关标准要求储存，沉降室捕集的粉尘、硫酸镁生产过程产生的尾矿等回用于生产线，生活垃圾定点堆放，集中收集后环卫部门统一处置。

（五）做好生态环境保护工作。加强厂区绿化美化，项目区内非硬化地面应尽可能采取覆盖草坪等绿化措施四、项目竣工后，需验收合格后方可正式投入运营。

五、本项目须严格落实环境风险防范措施，编制相应的应急预案并进行演习。

六、如需对本项目环评批复文件同意的有关内容进行调整，建设单位必须以书面形式向我局报告，并按有关规定办理相关手续。

七、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。

八、项目在运营全过程中都要严格遵守环境保护法律法规和标准，新疆阜康产业园管理委员会按照《强化政府主体责任建立网格化环境监理体系的实施方案》（阜政办〔2015〕44 号）对该项目进行日常监管。阜康市环境监察大队对该项目的“三同时”执行等情况具体负责。

四、《年产 18000 吨食品级硫酸镁改造项目环境影响报告表》

你单位向我局提交的建设项目环境影响报告书（表）行政审批告知承诺书及《新疆丰泰化工科技有限公司年产 1.8 万吨食品级硫酸镁项目环境影响报告表》及其相关材料收悉并受理，现已审理完结。

一、你单位申报情况

（一）你单位自愿采取告知承诺方式实施行政审批，并已经知晓生态环境主管部门告知的全部内容，并能满足生态环境主管部门告知的条件，承诺履行生态环境保护的相关义务，接受生态环境主管部门的监督管理。

（二）你单位已提交以下材料

- 1.建设项目环评告知承诺审批申请表（纸质版、电子版 PDF 格式原件各 1 份）。
- 2.建设项目环境影响报告表（纸质版、电子版 PDF 格式原件各 1 份；若有删除不宜公开信息内容的还须提供删减后的电子版 PDF 格式原件 1 份）。

（三）你单位承诺按照环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和各项生态保护和污染防治措施进行建设。项目运营期，大气污染防治措施：流化床干燥和喷雾干燥工序产生的烘干废气通过高压脉冲袋式除尘器进行处理，并通过 15 米排气筒排除，废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

二、在全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施后，项目建设的不利环境影响可以得到减缓和控制。我局同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和拟采取的环境保护措施。

三、建设项目发生重大变动，须另行开展环境影响评价并依法重新报批；环境影响报告表自批准之日起超过五年，方决定开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。

四、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保“三同时”制度，项目建成投入试运行后按规定实施竣工环境保护验收，并向社会公开验收报告。

五、昌吉州生态环境局阜康市分局负责组织该项目的环境执法现场监察和日常监督管理。

五、《新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目环境影响报

告表》

你公司报送的《新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉，经研究，批复如下：

一、该项目位于阜康产业园阜东一区新疆丰泰化工科技有限公司厂区内，项目中心地理坐标为东经 $88^{\circ} 10' 35''$ ，北纬 $44^{\circ} 08' 13''$ 。罐区北侧为机修组，东侧为化验室和职工食堂，南侧、西侧为进厂道路。项目建设 1 座 308m^3 地上 3#硫酸储罐，配套建设盐酸装车无组织排放收集处理装置，配套建设 2 套盐酸脱色盐酸过滤器（1 用 1 备）。本项目为补做环评，昌吉州生态环境局阜康市分局已对项目“未批先建”违法行为予以处罚。项目区占地面积 110m^2 ，总投资 60 万元，其中环保投资 39 万元，占总投资的 60%。

二、根据《新疆阜康产业园总体规划修编（2019—2030 年）环境影响报告书》，新疆化工设计研究院有限责任公司编制《报告表》的结论，昌吉州生态环境局阜康市分局审查意见，园区产业规划及用地规划，结合环境质量目标要求，从环境保护角度我局原则同意该项目按照《报告表》中所列建设项目内容、性质、规模、地点建设。

三、你单位在项目建设和环境管理中要认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保各项污染物稳定达标排放，并重点做好以下工作：

（一）大气污染防治措施。盐酸罐装车无组织排放氯化氢经集气罩收集后通过风机送至水洗涤塔处理后通过 8m 高排气筒排放，氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级限值（排放浓度 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.037\text{kg}/\text{h}$ ）要求。项目周界外氯化氢最高浓度点满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控点浓度限值（ $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。3#硫酸储罐大小呼吸及装车过程产生的硫酸雾采取措施：控制来料温度，采用高液位储存；定期检查罐的密封情况；收料时，采用大流量，发料时，采用小流量。企业边界硫酸雾任何 1 小时平均浓度满足《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）中无组织排放浓度限值（ $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

（二）水污染防治措施。3#硫酸储罐初期雨、雪水汇流至安全围堰通过收集后送入硫酸镁项目母液池，盐酸罐水洗涤塔处理氯化氢后产生稀盐酸泵入盐酸罐内。硫酸储罐区按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）进行防渗。

（三）噪声污染防治措施。项目采用选用低噪声设备、隔声减振、加强管理等降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

（四）固体废物污染防治措施。项目运营期产生的废泵阀及配件经塑料桶收集后外售。清罐废物属于危险废物，采用专门的容器进行收集，不在厂内暂存，直接交由有资质的单位处置。危险废物转运过程中须严格落实《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求。

（五）环境风险防范措施。建立健全环境风险防范措施，完善环境应急预案向生态环境部门备案并定期演练。硫酸储罐区周围建设符合要求的安全围堰。储罐四周安装泄漏报警装置，设置安全信号指示器，并设置事故池。

四、在工程实施过程中，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。定期发布项目环境信息，并主动接受社会监督。

五、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位重新报批建设项目的环评文件。建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环评文件报我局重新审核。

六、本项目的日常环境监管工作由昌吉州生态环境局阜康市分局负责，昌吉州生态环境保护综合行政执法支队进行不定期抽查。

七、你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的《报告表》及批复文件分送昌吉州生态环境保护综合行政执法支队、昌吉州生态环境局阜康市分局，并接受各级生态环境行政主管部门的监督管理。

六、《新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目环境影响报告表》

你公司报送的《新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于昌吉回族自治州阜康市产业园阜东一区新疆森田物流有限公司内。该项目属于新建项目。项目利用公司现有闲置库房作为危险废物暂存间，仅贮存新疆森田物流有限公司日常生产及维护过程中产生的危险废物，危废种类主要是废矿物油。废矿物油年最大暂存量为0.2t，1年处置1次，交由具有危险废物处置资质单位及时处

置。项目总投资 30 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 67%。根据新疆朗新天环保科技有限公司编制《报告表》的评价结论和昌吉州生态环境局阜康市分局的审查意见（阜环函〔2022〕5 号），结合环境质量目标要求，我局从环境保护角度原则同意该项目按照《报告表》中所列建设项目内容、性质、规模、地点建设。

二、你公司在项目建设和环境管理中要认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保各项污染物稳定达标排放，并重点做好以下工作：

（一）大气污染防治措施。项目运营过程中产生的废气主要为部分含挥发性废气的液体，主要为含 VOCs 的有机废气。废矿物油采用密闭油桶暂存，厂界无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求；厂内 VOCs 的无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

（二）废水污染防治措施。本项目不新增劳动定员，因此无新增生活污水产生。事故情况下的泄漏液体通过导排沟排入应急事故池收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

（三）噪声污染防治措施。项目原有厂界噪声仍须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准。

（四）固体废物污染防治措施。项目自身产生的沾染废矿物油的手套等劳保用品和含油抹布应分类收集至危废暂存间暂存，委托有资质的单位处置。更换的废油桶收集至危废暂存间暂存，委托有资质的单位运输及处置。泄漏的废矿物油集中收集后交由有资质的单位进行处置。

（五）环境风险防范措施。建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求对场地进行改造，场地要进行防渗处理，设置围堰、导流沟、事故应急池、防爆照明设施和观察窗口（门窗进行加固），大门设置标识。建立危废管理台账，制定危废管理制度，设置对应的环保标识标牌。完善突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案。

三、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。

四、你公司须按环境保护“三同时”制度要求，做到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。项目竣工后，须按规定程序开展竣工环境保护验收。其相应环境保护设施经验收合格后，方可正式投入运行。

五、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位须重新报批环境影响评价文件。建设项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件须报我局重新审核。

六、本项目的日常环境监管工作由昌吉州生态环境局阜康市分局负责，昌吉州生态环境保护综合行政执法支队进行不定期抽查。

七、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的《报告表》及批复文件分送昌吉州生态环境保护综合行政执法支队、昌吉州生态环境局阜康市分局，并接受各级生态环境行政主管部门的监督管理。

2.3.2 环评及验收环保措施落实情况

按照《建设项目环境影响后评价技术导则》5.4.3：应根据环境影响评价文件及审批文件、环境保护专项设计文件及审查文件、环境保护设施施工图设计文件及审查文件、施工期环境监理报告及竣工环境保护验收文件等，回顾环境保护设施落实情况、新增及变更情况。由于项目建成多年，本次评价无法收集到环境保护专项设计文件及审查文件、环境保护设施施工图设计文件及审查文件、施工期环境监理报告等文件，因此本次后评价收集、统计新疆森田物流有限公司环评及竣工验收资料和环保主管部门意见，对环评及批复提出的污染防治措施的落实情况进行了调查，并结合现场实际调查情况，统计了已建工程环保措施落实情况。具体情况详见下表：

表 2.3-16 新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目环保措施落实情况一览表

污染因素	环评及批复提出的污染防治措施	竣工验收阶段采取的环保措施	后评价阶段实际采取的环保措施	变化情况
大气污染治理	热风炉炉气，经水洗除尘处理后，排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）。	热风炉炉气，经水洗除尘处理后，排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）。	热风炉炉气，经水洗除尘处理后，排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）。	未变化
	反应室产生的反应气及干燥、冷却尾气，经洗涤塔洗涤、除雾器处理后，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。	反应室产生的反应气及干燥、冷却尾气，经洗涤塔洗涤、除雾器处理后，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。	反应室产生的反应气及干燥、冷却尾气，经洗涤塔洗涤、除雾器处理后，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。	未变化
废水治理	矿渣清洗水、结晶、烘干、除尘洗涤水、雾器洗涤水和软水处理产生的废水，送硫酸镁母液池回用，不外排。	矿渣清洗水、结晶、烘干、除尘洗涤水、雾器洗涤水和软水处理产生的废水，送硫酸镁母液池回用，不外排。	矿渣清洗水、结晶、烘干、除尘洗涤水、雾器洗涤水和软水处理产生的废水，送硫酸镁母液池回用，不外排。	未变化
	车间冲洗水用于煤棚洒水抑尘。	车间冲洗水用于煤棚洒水抑尘。	企业已实施清洁能源替代工程，拆除煤气发生炉，改用天然气，故已拆除煤棚	已拆除煤棚
	生活污水经地理式一体化污水处理设施处理后，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新污染源二级标准后，冬季储存，夏季用于厂区绿化	生活污水经地理式一体化污水处理设施处理后，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新污染源二级标准后，冬季储存，夏季用于厂区绿化	生活污水经地理式一体化污水处理设施处理后，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新污染源二级标准后，冬季储存，夏季用于厂区绿化	未变化
噪声治理	选择低噪声设备，对高噪声设备采取密闭隔离、减震消音等措施，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。	选择低噪声设备，对高噪声设备采取密闭隔离、减震消音等措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3	选择低噪声设备，对高噪声设备采取密闭隔离、减震消音等措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3	未变化

新疆森田物流有限公司现有项目环境影响后评价报告书

		类标准。	类标准。	
固体废物治理	厂区按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关要求建设临时废物贮存场；严格落实项目固体废物的收集、处置及综合利用措施，严禁随意抛洒或混乱堆放。	厂区按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关要求建设临时废物贮存场；严格落实项目固体废物的收集、处置及综合利用措施，严禁随意抛洒或混乱堆放。	厂区按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关要求建设临时废物贮存场；严格落实项目固体废物的收集、处置及综合利用措施，严禁随意抛洒或混乱堆放。	未变化

表 2.3-17 新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目环保措施落实情况一览表

污染因素	环评及批复提出的污染防治措施	竣工验收阶段采取的环保措施	后评价阶段实际采取的环保措施	变化情况
大气污染治理	两段式煤气发生炉产生的煤气，经电捕焦油和自带旋风除尘器除尘后用于生产。	两段式煤气发生炉产生的煤气，经电捕焦油和自带旋风除尘器除尘后用于生产。	企业已实施清洁能源替代工程，拆除煤气发生炉，改用天然气	拆除煤气发生炉，改用天然气
	曼海姆炉炉气，经脱硫塔脱硫处理后，排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准。	曼海姆炉炉气，经脱硫塔脱硫处理后，排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准。	曼海姆炉炉气，经脱硫塔脱硫处理后，排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准。	未变化
	制酸系统尾气经二、三级填料塔依次吸收净化后，闭路循环，无尾气排放。	制酸系统尾气经二、三级填料塔依次吸收净化后，闭路循环，无尾气排放。	制酸系统尾气经二、三级填料塔依次吸收净化后，闭路循环，无尾气排放。	未变化
	硫酸钾破碎、包装工段废气采用脉冲除尘器处理，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。	硫酸钾破碎、包装工段废气采用脉冲除尘器处理，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。	硫酸钾破碎、包装工段废气采用脉冲除尘器处理，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。	未变化
	燃煤采用封闭式煤棚储存，减少无组织排放。对盐酸储罐采用氮封、洒水等方式降低储罐的无组织挥发。设置 100 米的卫生防护距离。	燃煤采用封闭式煤棚储存，减少无组织排放。对盐酸储罐采用氮封、洒水等方式降低储罐的无组织挥发。设置 100 米的卫生防护距离。	企业已实施清洁能源替代工程，拆除煤气发生炉，改用天然气，故已拆除煤棚设置 100 米的卫生防护距离。	已拆除煤棚

新疆森田物流有限公司现有项目环境影响后评价报告书

		00 米的卫生防护距离。		
废水治理	脱硫塔循环水和软水处理产生的废水，送硫酸镁项目母液池回用。	脱硫塔循环水和软水处理产生的废水，送硫酸镁项目母液池回用。	脱硫塔循环水和软水处理产生的废水，送硫酸镁项目母液池回用。	未变化
	车间冲洗水用于煤棚洒水抑尘。	车间冲洗水用于煤棚洒水抑尘。	车间冲洗水用于煤棚洒水抑尘。	未变化
	设置 1000 立方米防渗储水池 1 座。	设置 1000 立方米防渗储水池 1 座。	设置 1000 立方米防渗储水池 1 座。	未变化
	生活污水经地理式一体化污水处理设施处理后，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新污染源二级标准后，冬季储存，夏季用于厂区绿化	生活污水经地理式一体化污水处理设施处理后，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新污染源二级标准后，冬季储存，夏季用于厂区绿化	生活污水经地理式一体化污水处理设施处理后，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新污染源二级标准后，冬季储存，夏季用于厂区绿化	未变化
噪声治理	选择低噪声设备，对高噪声设备采取密闭隔离、减震消音等措施，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。	选择低噪声设备，对高噪声设备采取密闭隔离、减震消音等措施，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。	选择低噪声设备，对高噪声设备采取密闭隔离、减震消音等措施，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。	未变化
固体废物治理	严格按照《报告书》的要求做好罐区、生产区、煤棚、污水处理站等防渗工程建设，要求在罐区设置分区围堰，避免硫酸、焦油、盐酸等泄漏对地下水环境造成不利影响。	严格按照《报告书》的要求做好罐区、生产区、煤棚、污水处理站等防渗工程建设，要求在罐区设置分区围堰，避免硫酸、焦油、盐酸等泄漏对地下水环境造成不利影响。	严格按照《报告书》的要求做好罐区、生产区、煤棚、污水处理站等防渗工程建设，要求在罐区设置分区围堰，避免硫酸、焦油、盐酸等泄漏对地下水环境造成不利影响。	未变化
	厂区按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关要求建设临时废物贮存场；严格落实项目固体废物的收集、处置及综合利用措施，严禁随意抛洒或混乱堆放。	厂区按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关要求建设临时废物贮存场；严格落实项目固体废物的收集、处置及综合利用	厂区按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关要求建设临时废物贮存场；严格落实项目固体废物的收集、处置及综合利用	未变化

		用措施，严禁随意抛洒或混乱堆放。	用措施，严禁随意抛洒或混乱堆放。	
生态保护	无	无	无	无
环境监理	无	无	无	无

表 2.3-18 年产 6 万吨有机无机复混肥及煤改气项目环保措施落实情况一览表

污染因素	环评及批复提出的污染防治措施	竣工验收阶段采取的环保措施	后评价阶段实际采取的环保措施	变化情况
大气污染治理	运营期造粒、筛分等过程必须全密闭，必须在投料、搅拌、造粒、烘干、冷却等出风口处设置抽风集气管，采用旋风除尘器除尘+沉降室沉降+水喷淋洗涤塔处理后经 15m 排气筒排放，	运营期造粒、筛分等过程必须全密闭，必须在投料、搅拌、造粒、烘干、冷却等出风口处设置抽风集气管，采用旋风除尘器除尘+沉降室沉降+水喷淋洗涤塔处理后经 15m 排气筒排放，	运营期造粒、筛分等过程必须全密闭，必须在投料、搅拌、造粒、烘干、冷却等出风口处设置抽风集气管，采用旋风除尘器除尘+沉降室沉降+水喷淋洗涤塔处理后经 15m 排气筒排放，	未变化
废水治理	运营期洗涤介质水循环使用，待不能作为洗涤液时回用于生产线，生活污水必须经过厂区内污水处理站处理，符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中表 1 相关要求后部分用作生产喷淋洗涤水，剩余用于厂区绿化，不外排，待管网覆盖到该区域必须无条件接入。	运营期洗涤介质水循环使用，待不能作为洗涤液时回用于生产线，生活污水必须经过厂区内污水处理站处理，符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中表 1 相关要求后部分用作生产喷淋洗涤水，剩余用于厂区绿化，不外排，待管网覆盖到该区域必须无条件接入。	运营期洗涤介质水循环使用，待不能作为洗涤液时回用于生产线，生活污水必须经过厂区内污水处理站处理，符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中表 1 相关要求后部分用作生产喷淋洗涤水，剩余用于厂区绿化，不外排，待管网覆盖到该区域必须无条件接入。	未变化
噪声治理	加强机械设备的维护保养，设置防震、消声装置，运营期噪声排放需符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。	加强机械设备的维护保养，设置防震、消声装置，运营期噪声排放需符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。	加强机械设备的维护保养，设置防震、消声装置，运营期噪声排放需符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。	未变化
固体废物治理	一般固废必须按照《一般工业固体废物贮	一般固废必须按照《一般工	一般固废必须按照《一般工	未变化

理	存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中相关标准要求储存,沉降室捕集的粉尘、硫酸镁生产过程产生的尾矿等回用于生产线,生活垃圾定点堆放,集中收集后环卫部门统一处置。	业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中相关标准要求储存,沉降室捕集的粉尘、硫酸镁生产过程产生的尾矿等回用于生产线,生活垃圾定点堆放,集中收集后环卫部门统一处置。	业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中相关标准要求储存,沉降室捕集的粉尘、硫酸镁生产过程产生的尾矿等回用于生产线,生活垃圾定点堆放,集中收集后环卫部门统一处置。	
生态保护	无	无	无	无
环境监理	无	无	无	无

表 2.3-19 新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目环保措施落实情况一览表

污染因素	环评及批复提出的污染防治措施	竣工验收阶段采取的环保措施	后评价阶段实际采取的环保措施	变化情况
大气污染治理	酸罐装车无组织排放氯化氢经集气罩收集后通过风机送至水洗涤塔处理后通过 8m 高排气筒排放,氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级限值(排放浓度 100mg/m ³ ,排放速率 0.037kg/h)要求。	酸罐装车无组织排放氯化氢经集气罩收集后通过风机送至水洗涤塔处理后通过 8m 高排气筒排放,氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级限值(排放浓度 100mg/m ³ ,排放速率 0.037kg/h)要求。	酸罐装车无组织排放氯化氢经集气罩收集后通过风机送至水洗涤塔处理后通过 8m 高排气筒排放,氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级限值(排放浓度 100mg/m ³ ,排放速率 0.037kg/h)要求。	未变化
	3#硫酸储罐大小呼吸及装车过程产生的硫酸雾采取措施:控制来料温度,采用高液位储存;定期检查罐的密封情况;收料时,采用大流量,发料时,采用小流量。	3#硫酸储罐大小呼吸及装车过程产生的硫酸雾采取措施:控制来料温度,采用高液位储存;定期检查罐的密封情况;收料时,采用大流量,发料时,采用小流量。	3#硫酸储罐大小呼吸及装车过程产生的硫酸雾采取措施:控制来料温度,采用高液位储存;定期检查罐的密封情况;收料时,采用大流量,发料时,采用小流量。	3#硫酸储罐大小呼吸及装车过程产生的硫酸雾采取措施:控制来料温度,采用高液位储存;定期检查罐的密封情况;收料时,采用大流量,发料时,采用小流量。
废水治理	3#硫酸储罐初期雨、雪水汇流至安全围堰通过收集后送入硫酸镁项目母液池,盐酸罐水洗塔处理氯化氢后产生稀盐酸泵入盐酸	3#硫酸储罐初期雨、雪水汇流至安全围堰通过收集后送入硫酸镁项目母液池,盐酸	3#硫酸储罐初期雨、雪水汇流至安全围堰通过收集后送入硫酸镁项目母液池,盐酸	未变化

	罐内。硫酸储罐区按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）进行防渗。	罐水洗涤塔处理氯化氢后产生稀盐酸泵入盐酸罐内。硫酸储罐区按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）进行防渗。	罐水洗涤塔处理氯化氢后产生稀盐酸泵入盐酸罐内。硫酸储罐区按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）进行防渗。	
固体废物治理	清罐废物属于危险废物，采用专门的容器进行收集，不在厂内暂存，直接交由有资质的单位处置。	清罐废物属于危险废物，采用专门的容器进行收集，不在厂内暂存，直接交由有资质的单位处置。	清罐废物属于危险废物，采用专门的容器进行收集，不在厂内暂存，直接交由有资质的单位处置。	未变化
生态保护	无	无	无	无
环境监理	无	无	无	无

表 2.3-20 新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目环保措施落实情况一览表

污染因素	环评及批复提出的污染防治措施	竣工验收阶段采取的环保措施	后评价阶段实际采取的环保措施	变化情况
大气污染治理	废矿物油采用密闭油桶暂存	废矿物油采用密闭油桶暂存	废矿物油采用密闭油桶暂存	未变化
废水治理	事故情况下的泄漏液体通过导排沟排入应急事故池收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。	事故情况下的泄漏液体通过导排沟排入应急事故池收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。	事故情况下的泄漏液体通过导排沟排入应急事故池收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。	未变化
噪声治理	项目原有厂界噪声仍须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准。	项目原有厂界噪声仍须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准。	项目原有厂界噪声仍须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准。	未变化
固体废物治理	项目自身产生的沾染废矿物油的手套等劳保用品和含油抹布应分类收集至危废暂存间暂存，委托有资质的单位处置。更换的废油桶收集至危废暂存间暂存，委托有资质的单位运输及处置。泄漏的废矿物油集中收集后交由有资质的单位进行处置。	项目自身产生的沾染废矿物油的手套等劳保用品和含油抹布应分类收集至危废暂存间暂存，委托有资质的单位处置。更换的废油桶收集至危废暂存间暂存，委托有资质的单位运输及处置。泄漏	项目自身产生的沾染废矿物油的手套等劳保用品和含油抹布应分类收集至危废暂存间暂存，委托有资质的单位处置。更换的废油桶收集至危废暂存间暂存，委托有资质的单位运输及处置。泄漏	无

新疆森田物流有限公司现有项目环境影响后评价报告书

		的废矿物油集中收集后交由有资质的单位进行处置。	的废矿物油集中收集后交由有资质的单位进行处置。	
环境风险	建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求进行场地改造，场地要进行防渗处理，设置围堰、导流沟、事故应急池、防爆照明设施和观察窗口（门窗进行加固），大门设置标识。建立危废管理台账，制定危废管理制度，设置对应的环保标识标牌。完善突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案。	建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求进行场地改造，场地要进行防渗处理，设置围堰、导流沟、事故应急池、防爆照明设施和观察窗口（门窗进行加固），大门设置标识。建立危废管理台账，制定危废管理制度，设置对应的环保标识标牌。完善突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案。	建设单位应按照《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）相关要求进行场地改造，场地要进行防渗处理，设置围堰、导流沟、事故应急池、防爆照明设施和观察窗口（门窗进行加固），大门设置标识。建立危废管理台账，制定危废管理制度，设置对应的环保标识标牌。完善突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案。	无

根据表 2.2-1 工程实施情况一览表 2.3-16 至 2.3-20 可以看出新疆森田物流有限公司工程建设与原环评及批复中工程内容基本相同，不存在重大变动情况，基本对环评设计、验收意见中各项要求、建议进行落实。

2.4 工程运行现状及主要污染源

2.4.1 大气污染源调查分析

2.4.1.1 有组织大气污染物产生及排放情况

(1) 硫酸镁生产废气

根据现场调查，硫酸镁生产废气主要为热风炉废气及氧化镁与硫酸在反应室反应所产生硫酸雾。热风炉废气主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x。热风炉废气及硫酸雾经水洗塔处理后经 15m 高排气筒 DA001 高空排放。

根据《新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目竣工环境保护验收监测报告》监测结果可知，热风炉烟尘排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 非金属类加热炉类二级标准，硫酸雾经水洗塔处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。

为了解硫酸镁生产废气排放的详细情况，本次后评价对新疆净朗环境检测有限责任公司 2023 年 9 月 14 日对硫酸镁生产车间排气口 DA001 监测数据进行了统计。

表 2.4-1 硫酸镁生产车间排气口 DA001 废气监测结果一览表

采样点 位	采样日 期	检测项目		检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
硫酸镁 生产车 间排 气口 DA0 01	2023.9.1 4	颗粒 物	实测浓度 mg/m ³	3.3	3.1	3.4	3.3
			折算浓度 mg/m ³	9.2	8.6	9.3	9.0
			排放速率 kg/h	0.02	0.02	0.02	0.02
		二氧 化硫	实测浓度 mg/m ³	8	7	6	7
			折算浓度 mg/m ³	22	19	17	19
			排放速率 kg/h	0.04	0.03	0.03	0.03
		氮氧 化物	实测浓度 mg/m ³	30	30	28	29
			折算浓度 mg/m ³	84	83	77	81
			排放速率 kg/h	0.15	0.15	0.14	0.15
		硫酸 雾	实测浓度 mg/m ³	1.84	1.86	1.76	1.82
			折算浓度 mg/m ³	5.67	5.71	5.4	5.59
			排放速率 kg/h	0.0175	0.0181	0.017	0.0175
		烟气含氧量%		15.3	15.2	15.2	15.2
		含湿量%		3.5	3.5	3.4	3.5
		烟气温度℃		85.0	84.7	84.9	84.9

	标干流量 m ³ /h	4995	4919	4979	4964
--	------------------------	------	------	------	------

根据监测结果可知，硫酸镁生产线各类废气满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4大气污染物特别排放限值标准要求。本次后评价采用实测法满负荷计算各污染物排放量，即废气污染物排放量=排放速率×生产天数×日工作时间。为保守估算，本次后评价大气污染物排放速率取最大值进行计算。加热炉年运行时间313d，连续生产不间断，时长7512h。经计算得出大气污染物排放量为：SO₂0.3t/a、NO_x1.13t/a、烟尘0.15t/a、硫酸雾0.136t/a。

（2）硫酸钾粉碎、包装工段粉尘

硫酸钾半成品经冷却中和酸度后，进入振动筛和粉碎机进行筛选粉碎产生的粉尘，废气经布袋除尘器处理后经15m高排气筒DA002高空排放。

根据《新疆丰泰化工科技有限公司年产2.5万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收监测报告表》监测结果可知，粉碎、包装工段粉尘可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。

为了解粉碎、包装工段粉尘排放的详细情况，本次后评价对新疆净朗环境检测有限责任公司2023年9月14日对硫酸镁粉碎、包装工段排气筒DA002监测数据进行了统计，监测结果详见表2.4-2。

表 2.4-2 硫酸钾粉碎、包装工段粉尘监测结果一览表

采样点 位	采样日 期	检测项目		检测结果			标准限 值	
				第一次	第二次	第三次		
硫酸镁 粉碎、 包装工 段排气 筒 DA0 02	2023.8. 24	颗 粒 物	实测浓度 mg/m ³	14.9	14.7	14.9	120	
			折算浓度 mg/m ³	14.9	14.7	14.9	/	
			排放速率 kg/h	0.02	0.02	0.02	3.5	
				烟气含氧量%	20.5	20.6	20.5	/
				含湿量%	1.0	1.0	1.0	/
				烟气温度℃	39.6	38.8	38.0	/
				标干流量 m ³ /h	1396	1235	1402	/
直径 m		1						
烟囱高度 m		15						
设备负荷%		80						
处理设施名称		布袋除尘器						

根据监测结果可知，硫酸钾粉碎、包装工段粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。本次后评价采用实测法满负荷计算各污染物排放

量，即废气污染物排放量=排放速率×生产天数×日工作时间。为保守估算，本次后评价大气污染物排放速率取最大值进行计算。硫酸钾生产线年运行时间 313d，连续生产不间断，时长 7512h。经计算得出大气污染物排放量为：粉尘 0.15t/a。

(3) 曼海姆炉废气

根据现场调查，硫酸钾生产过程中需使用曼海姆炉，废气主要为烟尘、NO_x 和 SO₂。废气目前采用脱硫塔脱硫处理后经 1 根 20m 高排气筒 DA003 高空排放。

根据《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收监测报告表》监测结果可知，曼海姆炉废气可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 非金属类加热炉类二级标准。

为了解曼海姆炉污染物排放的详细情况，本次后评价对新疆净朗环境检测有限责任公司 2023 年 9 月 14 日对曼海姆炉排气口 DA003 监测数据进行了统计，监测结果详见表 2.4-3。

表 2.4-3 曼海姆炉废气监测结果一览表

采样点 位	采样日 期	检测项目		检测结果				标准限 值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
曼海姆 炉 DA 003	2023.8. 24	颗 粒 物	实测浓度 mg/m ³	10.2	10.0	10.0	10.1	/
			折算浓度 mg/m ³	/	/	/	/	80
			排放速率 kg/h	0.14	0.13	0.13	0.13	/
		二 氧 化 硫	实测浓度 mg/m ³	20	18	17	18	/
			折算浓度 mg/m ³	/	/	/	/	400
			排放速率 kg/h	0.27	0.24	0.22	0.24	/
		氮 氧 化 物	实测浓度 mg/m ³	69	66	62	66	/
			折算浓度 mg/m ³	/	/	/	/	400
			排放速率 kg/h	0.93	0.87	0.81	0.87	/
		烟气含氧量%		17.7	17.5	17.4	17.5	/
		含湿量%		2.1	2.0	1.9	2.0	/
		烟气温度℃		105.7	106.4	107.3	106.5	/
		标干流量 m ³ /h		13500	13200	13100	13300	/
		直径 m		1				
烟囱高度 m		20						
设备负荷%		80						
处理设施名称		脱硫塔脱硫						

根据上表监测结果可知，曼海姆炉废气可以满足《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》标准要求。项目年运行时间 313d，其间连续运行不间断，

时长 7512h。本次后评价采用实测法满负荷计算各污染物排放量，即废气污染物排放量=排放速率×生产天数×日工作时间。为保守估算，本次后评价大气污染物排放速率取最大值进行计算。经计算得出曼海姆炉废气污染物排放量为：SO₂2.03t/a、NO_x6.98t/a、烟尘 1.05t/a。

(4) 曼海姆炉清炉废气及反应气吸收工段尾气

曼海姆炉清炉工序及氯化钾与硫酸在反应室反应所产生废气主要以颗粒物、氯化氢、硫酸雾为主。生产中硫酸钾会附着在曼海姆炉的搅拌耙上，需定期开炉清理，清理时不间断生产，炉内为负压，大部分生成的 HCl 气体沿正常生产流向运动，仅有少量气体由炉口逸出。在清炉口设置集气罩，通过引风机作用将废气引入喷淋塔，喷淋塔内有两层吸收液，下层为水，上层为石灰水。氯化钾与硫酸在反应室反应所产生的副产氯化氢及硫酸雾，先经过石墨冷却并去掉部分粉尘和少量硫酸雾，再经过喷淋塔吸收净化后，再经大量水洗涤去除氯化氢。处理后的废气经 1 根 24m 高排气筒 DA004 高空排放。根据《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收监测报告表》监测结果可知废气中颗粒物、硫酸雾、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准要求。

为了解曼海姆炉清炉废气及反应气吸收工段尾气排放的情况，本次后评价对新疆净朗环境检测有限责任公司 2023 年 9 月 14 日对曼海姆炉排气口 DA004 监测数据进行了统计，监测结果详见表 2.4-4。

表 2.4-4 曼海姆炉清炉废气及反应气吸收工段尾气监测结果一览表

采样点位	采样日期	检测项目		检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
曼海姆炉清炉废气及反应气吸收工段尾气 DA004	2023.8.24	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	9.8	9.9	10.0	/
			折算浓度 mg/m ³	9.8	9.9	10.0	/
			排放速率 kg/h	0.1	0.1	0.1	/
		硫酸雾	实测浓度 mg/m ³	1.47	1.43	1.41	/
			折算浓度 mg/m ³	1.47	1.43	1.41	/
			排放速率 kg/h	0.00212	0.00175	0.00202	/
		氯化氢	实测浓度 mg/m ³	4.51	4.05	4.36	/
			折算浓度 mg/m ³	4.51	4.05	4.36	/
			排放速率 kg/h	0.00605	0.00543	0.00585	/
		烟气含氧量%		19.7	19.7	19.7	/
		含湿量%		1.9	1.9	1.9	/

		烟气温度℃	37.8	37.8	37.8	/
		标干流量 m ³ /h	1342	1342	1342	/

根据上表监测结果可知，曼海姆炉清炉废气及反应气吸收工段尾气可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准要求。项目年运行时间 313d，其间连续运行不间断，时长 7512h。本次后评价采用实测法满负荷计算各污染物排放量，即废气污染物排放量=排放速率×生产天数×日工作时间。为保守估算，本次后评价大气污染物排放速率取最大值进行计算。经计算得出曼海姆炉废气污染物排放量为：颗粒物 0.751t/a、硫酸雾 0.016t/a、氯化氢 0.045t/a。

（5）复混肥生产废气

根据现场调查，复混肥项目投料、搅拌、造粒、烘干、冷却尾气废气经布袋除尘器+水喷淋洗涤塔进行处理后经 15m 排气筒 DA005 高空排放。

根据现场勘察，复混肥生产线无遗留物料等污染源。

复混肥生产线已停产多年，后评价阶段未收集到历史监测数据，后评价仅进行历史达标性回顾分析。

（6）燃气锅炉废气

厂区建有 1 台蒸汽锅炉，锅炉已安装低氮燃烧器，废气经 15m 高排气筒 DA006 高空排放。

根据《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收监测报告表》监测结果可知，蒸汽锅炉废气可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气锅炉标准要求。

为了解蒸汽锅炉排放的详细情况，本次后评价对新疆净朗环境检测有限责任公司 2023 年 9 月 14 日对蒸汽锅炉排气筒 DA006 监测数据进行了统计，监测结果详见表 2.4-5。

表 2.4-5 锅炉排气筒 DA006 监测结果一览表

采样点位	采样日期	检测项目		检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
蒸汽锅炉排气筒 DA006	2023.8.24	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	
			折算浓度 mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	
			排放速率 kg/h	0	0	0	
		二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	<3.0	<3.0	<3.0	
			折算浓度 mg/m ³	<3.0	<3.0	<3.0	

	化硫	排放速率 kg/h	0	0	0	
	氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	<3.0	<3.0	<3.0	
		折算浓度 mg/m ³	<3.0	<3.0	<3.0	
		排放速率 kg/h	0	0	0	
	烟气含氧量%		20.5	20.6	20.5	/
	含湿量%		1.0	1.0	1.0	/
	烟气温度℃		39.6	38.8	38.0	/
	标干流量 m ³ /h		1396	1235	1402	/
直径 m		1				
烟囱高度 m		15				
设备负荷%		80				
处理设施名称		低氮燃烧器				

根据监测结果可知，蒸汽锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃气锅炉大气污染物特别排放限值标准要求，氮氧化物满足新疆维吾尔自治区生态环境厅《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》50mg/m³要求。本次后评价采用实测法满负荷计算各污染物排放量，由于蒸汽锅炉各项污染物排放浓度低于检出限，故不再核算污染物排放量。

（7）无水硫酸镁生产线废气

无水硫酸镁生产线废气主要为一次烘干废气、二次烘干废气、流化床干燥粉尘、烘干出料粉尘。

无水硫酸镁一次烘干采用的热源为2台喷雾干燥塔燃烧器，燃烧器使用的燃料为天然气，2台燃烧器均在炉膛内安装低氮燃烧器，每台燃烧器设置1个排气筒，废气分别经15m高排气筒DA007、DA008高空排放。二次烘干采用的热源为1台无水回转窑热风炉，无水回转窑热风炉使用的燃料为天然气，无水回转窑热风炉设置低氮燃烧器，产生的废气会同一次烘干过程中产生的废气一同经DA007高空排放。

在流化床段干燥过程会产生粉尘，主要污染物为颗粒物；流化床烘干工段设置旋风除尘器，经布袋除尘器处理后经15m排气筒DA009高空排放。无水硫酸镁经过二次烘干后，无水硫酸镁进入料仓，进入料仓过程中产生粉尘。经布袋除尘器处理后经15m排气筒DA010高空排放。

根据《新疆丰泰化工科技有限公司年产1.8万吨食品级硫酸镁项目竣工环境保护验收监测报告表》监测结果可知，一次烘干废气、二次烘干废气、流化床干燥粉尘、烘

干出料粉尘可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。

为了解无水硫酸镁生产线废气详细情况，本次后评价对新疆净朗环境检测有限责任公司 2023 年 9 月 14 日对无水硫酸镁生产线废气排气筒 DA007、DA008、DA009、DA010 监测数据进行了统计，监测结果详见表 2.4-6。

表 2.4-6 无水硫酸镁生产线监测结果一览表

采样点位	采样日期	检测项目		检测结果			标准限值	
				第一次	第二次	第三次		
无水硫酸镁生产线一次烘干排气筒 DA007	2023.8.24	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.4	2.1	2.3	120	
			折算浓度 mg/m ³	7.3	6.2	6.8	/	
			排放速率 kg/h	0.02	0.01	0.02	3.5	
		二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	4	4	3		
			折算浓度 mg/m ³	12	12	9		
			排放速率 kg/h	0.03	0.03	0.02		
		氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	15	14	12		
			折算浓度 mg/m ³	46	41	36		
			排放速率 kg/h	0.11	0.10	0.09		
		烟气含氧量%			15.8	15.6	15.7	/
		含湿量%			12.1	12.3	12.3	/
		烟气温度℃			82.8	83.3	84.2	/
		标干流量 m ³ /h			7.31×10 ³	7.20×10 ³	7.24×10 ³	/
		直径 m		1				
烟囱高度 m		15						
设备负荷%		80						
处理设施名称		低氮燃烧器						
采样点位	采样日期	检测项目		检测结果			标准限值	
				第一次	第二次	第三次		
无水硫酸镁生产线二次烘干排气筒 DA008	2023.8.24	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.1	2.4	2.2		
			折算浓度 mg/m ³	8.5	9.8	8.1		
			排放速率 kg/h	0.02	0.03	0.02		
		二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	6	5	3		
			折算浓度 mg/m ³	25	20	11		
			排放速率 kg/h	0.06	0.05	0.03		
		氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	21	20	17		
			折算浓度 mg/m ³	86	80	63		
			排放速率 kg/h	0.21	0.21	0.17		
		烟气含氧量%			17.1	17.0	16.7	
含湿量%			8.7	8.7	8.7			

		烟气温度℃	79.7	83.1	85.2		
		标干流量 m ³ /h	9934	1.04×10 ⁴	9900		
直径 m		1					
烟囱高度 m		15					
设备负荷%		80					
处理设施名称		低氮燃烧器					
采样点 位	采样日 期	检测项目		检测结果			标准限 值
				第一次	第二次	第三次	
无水硫酸 镁生产 线流化 床干燥 排气筒 DA009	2023.8. 24	颗粒 物	实测浓度 mg/m ³	5.5	5.2	5.4	
			折算浓度 mg/m ³	5.5	5.2	5.4	
			排放速率 kg/h	0.05	0.04	0.04	
直径 m		1					
烟囱高度 m		15					
设备负荷%		80					
处理设施名称		布袋除尘器					
采样点 位	采样日 期	检测项目		检测结果			标准限 值
				第一次	第二次	第三次	
无水硫酸 镁烘干 出料排 气筒 DA010	2023.8. 24	颗粒 物	实测浓度 mg/m ³	6.4	6.5	6.7	
			折算浓度 mg/m ³	6.4	6.5	6.7	
			排放速率 kg/h	0.07	0.07	0.07	
直径 m		1					
烟囱高度 m		15					
设备负荷%		80					
处理设施名称		布袋除尘器					

根据监测结果可知，无水硫酸镁生产线一次烘干废气、二次烘干废气、流化床干燥粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求；烘干出料粉尘满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4大气污染物特别排放限值标准要求。本次后评价采用实测法满负荷计算各污染物排放量，即废气污染物排放量=排放速率×生产天数×日工作时间。为保守估算，本次后评价大气污染物排放速率取最大值进行计算。硫酸钾生产线年运行时间313d，连续生产不间断，时长7512h。经计算得出大气污染物排放量为：颗粒物1.275t/a、二氧化硫0.675t/a、氮氧化物2.403t/a。

2.4.1.2 无组织大气污染物产生及排放情况

(1) 堆场粉尘（储煤场）

硫酸钾与硫酸镁项目共用煤场，年用煤量 2650t/a（硫酸钾 2500t/a，硫酸镁 150t/a）。为最大程度抑制扬尘的产生，采用全封闭煤场，并进行水喷淋以降低扬尘的产生。

根据《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收监测报告表》监测结果可知，厂界无组织颗粒物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界无组织排放标准。

为了解堆场营期间无组织废气的排放及达标情况，本次后评价对新疆净朗环境检测有限责任公司 2023 年 8 月 25 日对厂界颗粒物的监测数据进行了统计。根据监测结果可知，各监测点位无组织粉尘均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物无组织监控浓度限值。监测结果见下表。

表 2.4-7 厂界无组织粉尘监测结果一览表

采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果			评价标准
				第一次	第二次	第三次	
厂区上风向	2023.8.25	颗粒物	mg/m ³	0.091	0.088	0.095	1.0
厂区下风向 1#				0.127	0.132	0.125	
厂区下风向 2#				0.137	0.14	0.141	
厂区下风向 3#				0.133	0.136	0.135	

(2) 厂界无组织废气（氯化氢、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃）

为了解厂区现有工程运营期间厂界无组织废气的排放及达标情况，本次后评价对新疆净朗环境检测有限责任公司 2023 年 8 月 25 日对厂界氯化氢、氨、硫化氢、非甲烷总烃的监测数据进行了统计。由无组织监测结果可知，项目运营期间厂界无组织氯化氢、非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织污染物浓度限值要求；硫化氢、氨、臭气浓度厂界无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准限值要求，不会对区域环境产生明显的不良影响。

表 2.4-8 厂界无组织废气监测结果一览表

采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果			评价标准
				第一次	第二次	第三次	
厂区上风向	2023.8.25	氯化氢	mg/m ³	0.036	0.035	0.035	0.2
厂区下风向 1#				0.044	0.049	0.049	

厂区下风向 2#				0.048	0.046	0.049	
厂区下风向 3#				0.044	0.044	0.042	
厂区上风向	2023.8.25	氨	mg/m ³	0.02	0.03	0.02	1.5
厂区下风向 1#				0.03	0.04	0.05	
厂区下风向 2#				0.06	0.07	0.09	
厂区下风向 3#				0.08	0.08	0.05	
厂区上风向				<0.005	<0.005	<0.005	
厂区下风向 1#	2023.8.25	硫化氢	mg/m ³	<0.005	<0.005	<0.005	0.06
厂区下风向 2#				<0.005	<0.005	<0.005	
厂区下风向 3#				<0.005	<0.005	<0.005	
厂区上风向	2023.8.25	臭气浓度	mg/m ³	<10	<10	<10	20
厂区下风向 1#				<10	<10	<10	
厂区下风向 2#				<10	<10	<10	
厂区下风向 3#				<10	<10	<10	
厂区上风向	2023.8.25	非甲烷总烃	mg/m ³	0.13	0.11	0.10	4.0
厂区下风向 1#				0.39	0.36	0.39	
厂区下风向 2#				0.37	0.39	0.39	
厂区下风向 3#				0.37	0.40	0.39	

2.4.1.3 废气排放量核算

企业现有工程各污染物排放情况详见表 2.4-9。

表 2.4-9 污染物排放情况汇总表

序号	污染源名称	污染物	排放量
1	硫酸镁生产废气	颗粒物	0.15t/a
2		SO ₂	0.3t/a
3		NO _x	1.13t/a
4		硫酸雾	0.136t/a
5	硫酸钾粉碎、包装工段粉尘	颗粒物	0.15t/a
6	曼海姆炉废气	颗粒物	1.05t/a
7		SO ₂	2.03t/a
8		NO _x	6.98t/a
9	曼海姆炉清炉废气及反应气吸收工段尾气	颗粒物	0.751t/a
10		硫酸雾	0.016t/a
11		氯化氢	0.045t/a
12	燃气锅炉废气	颗粒物	/
13		SO ₂	/
14		NO _x	/

15	无水硫酸镁生产线废气	颗粒物	1.275t/a
16		SO ₂	0.675t/a
17		NO _x	2.403t/a

2.4.2 废水污染物产生及排放情况

项目生产过程不产生废水，废水仅为软水处理产生的排水 9.6m³/d，车间冲洗水 1.6m³/d 及职工生活污水 3.3m³/d，软水处理采用钠离子交换器，产生的废水送至硫酸镁项目母液池回用生产，生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理达标后夏季用于厂区绿化，由于园区污水管网及污水处理厂未建成，冬季蓄存来年用于绿化，水量为 320m³/a。

2.4.3 噪声污染源

企业现有噪声主要源自烘干机、洗涤塔等采矿设备，主要噪声源自各类引风机、泵、运输车辆等，具体噪声值详见表 2.4-10。

表 2.4-10 现有工程噪声源强一览表

作业区域	噪声源类型	名称	安装地点	声级范围
生产车间内	固定声源	烘干机	硫酸镁生产车间	95
		洗涤塔	硫酸镁生产车间	85
		变压器	硫酸镁生产车间	75
		液下泵	硫酸镁生产车间	75
		搅拌器（大）	硫酸镁生产车间	80
		搅拌器（小）	硫酸镁生产车间	85
		风机	硫酸镁生产车间	85
		热风炉	硫酸镁生产车间	75
		反应炉炉胎	硫酸钾生产车间	80
		原料提升机	硫酸钾生产车间	75
		粉碎机	硫酸钾生产车间	85
		包装料仓	硫酸钾生产车间	80
		出料筒	硫酸钾生产车间	75
造粒机	硫酸钾生产车间	75		

2.4.4 固体废弃物产生及排放情况

厂区固体废弃物产排及委托处置情况详见表 2.4-11。

表 2.4-11 固体废弃物产生及处置情况表

序号	固废名称	固废类别	产生量	贮存设施	处置方式
1	硫酸镁矿渣	一般固废	1000t/a	密闭暂存间	销售给阜康市天成建材销售店作为建筑材料生产原料综合利用
2	布袋除尘器收集灰	一般固废	23.7t/a	布袋	作为原料回用于各生产工段
3	废布袋	一般固废	0.012t/a	不暂存，更换后直接带走处置	定期清运至垃圾回收站，交由环卫部门处置
4	废机油	危险废物	0.2t/a	危废暂存间	暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置
5	生活垃圾	/	7.9t/a	垃圾箱	定期清运至垃圾回收站，交由环卫部门处置

2.5 环境保护工作回顾

2.5.1 环境管理机构

新疆森田物流有限公司成立了环境资源部，由总经理担任组长，副总经理担任副组长。环境保护管理小组下设小组办公室，办公室设置在公司安全环保部，负责环境保护的具体实施工作。小组办公室共有4名成员，负责现场环境管理，环境资源部职责如下：

- (1) 宣传国家的环境保护法规，按有关污染保护法规治理环境。
- (2) 组织、协调和监督检查全公司系统的环保工作。
- (3) 制定公司环保规划，完善污染监测处理设施。
- (4) 在建设项目中严格按“三同时”原则，确保环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
- (5) 负责制定相关环保管理制度，并监督各部门落实环保管理工作。
- (6) 负责制定公司年度环保工作目标并实施。
- (7) 负责环保费用的申报和环保指标的第三方监测年检工作。
- (8) 负责公司危险废弃物的处置。
- (9) 负责排污许可证的申报和办理。

2.5.2 环境管理机构工作程序

(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厂区；
- 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，内容包含监测项目及频次，经主管领导审核。

(3) 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。

(4) 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，环境管理部门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门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。

（5）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 6S 管理要求，负责日常生产过程清洁生产管理工作。

（6）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.综合管理部负责对施工、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对相关方的监督检查：

A.环境管理部对施工方案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。

④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。

(7) 排污许可

①环境管理部负责依法取得排污许可证。

②环境管理部负责全国排污许可证管理信息平台内容的更新和维护。

(8) 环境风险防范管理机构、制度及应急预案

①环境风险防范管理机构、制度

为应对突发环境事件，新疆森田物流有限公司成立突发环境事件应急领导小组，在安全环保部门设应急救援办公室。发生突发环境事件的情况下，突发环境事件应急领导小组立即召开应急指挥紧急会议，并成立现场应急指挥部，负责组织、实施突发环境事件应急处置、救援指挥工作。下设应急专家组、现场处置组、警戒疏散组、医疗救护组、应急监测组和综合保障组等专业组别，具体承担各项事故救援、处置、保障及监测等工作。

②应急预案

详见 11 环境风险后评价章节。

2.5.3 环保设施运行维护情况

后评价调查发现，新疆森田物流有限公司相关环保设施的日常维护、维修由专门的维修班组负责，每年的设备维修计划均包括环保设备的维修、维护保养和年检方案等，各项环保设施日常运行状况良好。

各项环保设施均按实际情况建立了运行档案记录，新疆森田物流有限公司废气、

废水、固体废物、噪声及危险废物污染防治设施运行记录较为规范、完整。

2.5.4 排污口规范化

排污口是否规范，是项目验收的前提条件之一。新疆森田物流有限公司生产废水回用于生产，无废水外排，因此无废水排放口。从评价现场调查及收集资料可以看出，项目截至评价期均已完成竣工环保验收，已验收的项目固体废物、危险废物贮存场所设置标志牌；污水处理站及事故池均已设置标志牌；废气监测口的设置等均按国家和自治区的相关要求进行了规范管理，设置了采样口、采样平台及标志牌。标志牌设置情况如下：

图 2.5-1 标志牌现场探勘图

2.5.5 排污许可证执行情况回顾

(1) 许可证申领情况

2019 年 12 月 20 日发布实施的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第四条规定：现有排污单位应在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

第六条规定：属于本名录第 1 至 107 类行业的排污单位，按照本名录第 109 至 112 类规定的锅炉、工业窑炉、表面处理、水处理等通用工序实施重点管理或者简化管理的，只需对其涉及的通用工序申请取得排污许可证，不需要对其他生产设施和相应的排放口等申请取得排污许可。

根据收集的评价资料，截至评价期，新疆森田物流有限公司已按照法律法规规定申领排污许可证。

根据现场调查，新疆森田物流有限公司已于 2020 年取得排污许可证，证书编号 91652302MA78UEU21E001V。有效期限：自 2020 年 8 月 6 日至 2025 年 8 月 1 日止。排污许可填报情况详见表 2.5-1。

表 2.5-1 排污许可填报情况一览表

单位名称	证书编号	业务类型	发证日期	有效期限
------	------	------	------	------

新疆森田物流有限公司	91652302MA78U EU21E001V	申领	2020年8月2日	自2020年8月6日至2025年8月1日止
		变更	2020年10月9日	
		重新申请	2021年12月14日	
		变更	2022年3月17日	
		变更	2023年11月16日	

排污许可证见图 2.5-2:

图 2.5-2 排污许可证

(2) 许可证执行情况

根据对照新疆森田物流有限公司排污许可证（副本），后评价内容与新疆森田物流有限公司排污许可证（副本）中基本信息、大气污染物排放、水污染物排放、噪声排放信息、固体废物排放信息及环境管理要求基本一致。但大气污染物排放中监测因子指标及环境管理要求中自行监测计划存在部分差异。

自行监测计划差异分析详见下文（2.5.9 自行监测计划执行情况）。

2.5.6 环保管理台账执行情况

根据现场调查，新疆森田物流有限公司环境管理台账按照电子台账和纸质台账两种形式进行同步管理。档案管理台账主要包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息以及监测记录信息等，台账保存期限不少于五年。纸质台账存放于档案盒或档案袋中。电子档案保存于专门存贮设备中，并保留备份数据。

在办公楼内均设有档案室，配备专职档案员负责所有资料的整理、归档和保管。并于近年完成电子档案系统建设，项目资料实现电子数据与纸质文件两种形式存档，提高了资料保存的安全性。

新疆森田物流有限公司现有项目环境影响后评价报告书

日期/项目	硫酸钾车间									硫酸镁车间						食品级硫酸镁							
	原料(t)			能耗			产品产量(t)			生产负荷	原料(t)			能耗			产品产量(t)			生产负荷(%)			
	氯化钾	98%硫酸	水(m³)	电(kwh)	天然气(m³)	硫酸钾	硫酸	生产负荷	氧化镁		75%硫酸	水(m³)	电(kwh)	天然气(m³)	硫酸镁	生产负荷	氧化镁	75%硫酸	水(m³)		电(kwh)	天然气(m³)	硫酸镁
2024/7/1	96.00	106.72	83.07	6048.00	8190.00	117.00	154.10	1.54	19.50	60.45	122.20	5922.00	940.00	94.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/2	94.00	92.00	56.80	6492.00	5600.00	80.00	116.15	1.06	16.50	43.09	122.20	5922.00	940.00	94.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/3	92.00	75.44	81.30	6344.00	8015.00	114.50	157.55	1.51	18.00	62.79	114.40	5544.00	880.00	88.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/4	96.00	66.24	80.94	6156.00	7980.00	114.00	126.50	1.50	18.50	57.62	119.60	5796.00	920.00	92.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/5	94.00	60.72	89.58	6480.00	6860.00	98.00	156.40	1.29	18.50	58.78	127.08	6158.25	977.50	97.75	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/6	56.00	36.80	44.73	6480.00	4410.00	63.00	74.75	0.83	19.00	60.96	128.70	6237.00	990.00	99.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/7	86.00	55.20	89.94	6788.00	6895.00	98.50	93.15	1.30	17.00	50.43	132.60	6428.00	1020.00	102.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/8	96.00	64.40	80.23	6480.00	7910.00	113.00	124.20	1.49	20.00	61.79	130.00	6300.00	1000.00	100.00	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/9	72.00	46.00	74.91	6480.00	7385.00	105.50	115.00	1.39	18.50	56.28	127.40	6174.00	890.00	89.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/10	72.00	49.68	66.74	6480.00	6580.00	94.00	103.50	1.24	10.00	30.39	123.50	5985.00	950.00	95.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/11	78.00	53.36	74.20	6480.00	7315.00	104.50	112.70	1.38	17.00	47.60	131.30	6363.00	1010.00	101.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/12	92.00	68.08	78.48	6480.00	7735.00	110.50	139.15	1.46	17.50	49.00	128.70	6237.00	990.00	99.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/13	96.00	68.08	80.23	6480.00	7910.00	113.00	138.00	1.49	18.00	50.40	67.60	3276.00	520.00	52.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/14	118.00	84.64	96.21	4224.00	9485.00	135.50	178.25	1.79	20.50	57.40	119.60	5796.00	920.00	92.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/15	36.00	23.92	32.66	6480.00	3220.00	46.00	66.70	0.61	17.50	49.00	132.60	6428.00	1020.00	102.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/16	80.96	52.90	62.90	6480.00	5215.00	74.50	93.15	0.98	19.00	53.20	132.60	6428.00	1020.00	102.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/17	68.00	64.40	48.64	6480.00	4795.00	68.50	94.30	0.90	19.00	53.20	118.30	5733.00	910.00	91.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/18	54.00	40.48	51.48	6480.00	5075.00	72.50	88.55	0.96	20.00	56.00	126.10	6111.00	970.00	97.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/19	46.00	36.80	53.96	6480.00	5320.00	76.00	66.70	1.00	8.50	23.80	128.70	6237.00	990.00	99.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/20	46.00	33.12	48.28	5940.00	4760.00	68.00	67.85	0.90	17.50	49.00	135.20	6552.00	1040.00	104.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024/7/21	68.00	47.84	61.06	5344.00	6020.00	86.00	86.25	1.14	17.50	49.00	124.80	6048.00	960.00	96.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

废气污染防治设施正常工况信息表 (1月)

日期	主要生产单元名称	治理设施(设备)名称(1)	编码	运行状态		运行时长	是否正常运行	备注
				开始时间(3)	结束时间(3)			
1月1日	硫酸钾车间	其他废气收集处	TA001	15:00	3:00	12	是	本日无变化
	硫酸钾车间	袋式除尘器	TA002	0:00	23:59	24	是	本日无变化
		喷淋塔	TA004	22:00	10:00	24	是	本日无变化
	复混肥车间	旋风除尘沉降水	TA005	/	/	0	未生产	本日无变化
	食品级硫酸镁车间	高压脉冲袋式除	TA010	/	/	0	未生产	本日无变化
旋风除尘器		TA013	/	/	0	未生产	本日无变化	
1月2日	硫酸钾车间	其他废气收集处	TA001	15:00	3:00	12	是	本日无变化
	硫酸钾车间	袋式除尘器	TA002	0:00	23:59	24	是	本日无变化
		喷淋塔	TA004	22:00	10:00	24	是	本日无变化
	复混肥车间	旋风除尘沉降水	TA005	/	/	0	未生产	本日无变化
	食品级硫酸镁车间	高压脉冲袋式除	TA010	/	/	0	未生产	本日无变化
旋风除尘器		TA013	/	/	0	未生产	本日无变化	
1月3日	硫酸钾车间	其他废气收集处	TA001	15:00	3:00	12	是	本日无变化
	硫酸钾车间	袋式除尘器	TA002	0:00	23:59	24	是	本日无变化
		喷淋塔	TA004	22:00	10:00	24	是	本日无变化
	复混肥车间	旋风除尘沉降水	TA005	/	/	0	未生产	本日无变化
	食品级硫酸镁车间	高压脉冲袋式除	TA010	/	/	0	未生产	本日无变化
旋风除尘器		TA013	/	/	0	未生产	本日无变化	
1月4日	硫酸钾车间	其他废气收集处	TA001	15:00	3:00	12	是	本日无变化
	硫酸钾车间	袋式除尘器	TA002	0:00	23:59	24	是	本日无变化
		喷淋塔	TA004	22:00	10:00	24	是	本日无变化
	复混肥车间	旋风除尘沉降水	TA005	/	/	0	未生产	本日无变化
	食品级硫酸镁车间	高压脉冲袋式除	TA010	/	/	0	未生产	本日无变化
旋风除尘器		TA013	/	/	0	未生产	本日无变化	
1月5日	硫酸钾车间	其他废气收集处	TA001	15:00	3:00	12	是	本日无变化
	硫酸钾车间	袋式除尘器	TA002	0:00	23:59	24	是	本日无变化
		喷淋塔	TA004	22:00	10:00	24	是	本日无变化
	复混肥车间	旋风除尘沉降水	TA005	/	/	0	未生产	本日无变化
	食品级硫酸镁车间	高压脉冲袋式除	TA010	/	/	0	未生产	本日无变化
旋风除尘器		TA013	/	/	0	未生产	本日无变化	

新疆森田物流有限公司现有项目环境影响后评价报告书

日期	主要生产单元名称	治理设施(设备)名称(1)	编码	运行状态		运行时长	是否正常运行	备注
				开始时间(3)	结束时间(3)			
7月1日	硫酸镁车间	其他废气收集处 速装置	TA001	15:00	3:00	12	是	本日无变化
	硫酸钾车间	袋式除尘器	TA002	0:00	23:59	24	是	本日无变化
		喷淋塔	TA004	22:00	10:00	24	是	本日无变化
	复混肥车间	旋风除尘沉降水 洗	TA005	/	/	0	未生产	本日无变化
	食品级硫酸镁车间	高压脉冲袋式除 尘器	TA010	/	/	0	未生产	本日无变化
		旋风除尘器	TA013	/	/	0	未生产	本日无变化
7月2日	硫酸镁车间	其他废气收集处 速装置	TA001	15:00	3:00	12	是	本日无变化
	硫酸钾车间	袋式除尘器	TA002	0:00	23:59	24	是	本日无变化
		喷淋塔	TA004	22:00	10:00	24	是	本日无变化
	复混肥车间	旋风除尘沉降水 洗	TA005	/	/	0	未生产	本日无变化
	食品级硫酸镁车间	高压脉冲袋式除 尘器	TA010	/	/	0	未生产	本日无变化
		旋风除尘器	TA013	/	/	0	未生产	本日无变化
7月3日	硫酸镁车间	其他废气收集处 速装置	TA001	15:00	3:00	12	是	本日无变化
	硫酸钾车间	袋式除尘器	TA002	0:00	23:59	24	是	本日无变化
		喷淋塔	TA004	22:00	10:00	24	是	本日无变化
	复混肥车间	旋风除尘沉降水 洗	TA005	/	/	0	未生产	本日无变化
	食品级硫酸镁车间	高压脉冲袋式除 尘器	TA010	/	/	0	未生产	本日无变化
		旋风除尘器	TA013	/	/	0	未生产	本日无变化
7月4日	硫酸镁车间	其他废气收集处 速装置	TA001	15:00	3:00	12	是	本日无变化
	硫酸钾车间	袋式除尘器	TA002	0:00	23:59	24	是	本日无变化
		喷淋塔	TA004	22:00	10:00	24	是	本日无变化
	复混肥车间	旋风除尘沉降水 洗	TA005	/	/	0	未生产	本日无变化
	食品级硫酸镁车间	高压脉冲袋式除 尘器	TA010	/	/	0	未生产	本日无变化
		旋风除尘器	TA013	/	/	0	未生产	本日无变化
7月5日	硫酸镁车间	其他废气收集处 速装置	TA001	15:00	3:00	12	是	本日无变化
	硫酸钾车间	袋式除尘器	TA002	0:00	23:59	24	是	本日无变化
		喷淋塔	TA004	22:00	10:00	24	是	本日无变化
	复混肥车间	旋风除尘沉降水 洗	TA005	/	/	0	未生产	本日无变化
	食品级硫酸镁车间	高压脉冲袋式除 尘器	TA010	/	/	0	未生产	本日无变化
		旋风除尘器	TA013	/	/	0	未生产	本日无变化

图 2.5-3 电子台账截图(部分)

2.5.7 执行报告落实情况

新疆森田物流有限公司按照排污许可管理要求,从2020年至2023年,按照季度、年度报送了季报、年报,执行报告内容主要包括承诺书、排污单位基本信息、污染防治设施运行情况、自行监测执行情况、环境管理台账执行情况等内容。

图 2.5-4 执行报告截图

2.5.8 信息公开情况

根据调查，新疆森田物流有限公司按照《企业事业单位环境信息公开办法》的要求，2020—2023 年对基础信息、排污信息、污染防治治理建设和运行情况、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况、突发环境事件应急预案、排污许可执行报告中相关内容及其他应该公开的环境信息进行了公开。

2.5.9 自行监测计划执行情况

(1) 自行监测计划

本次后评价梳理了新疆森田物流有限公司各项目环评中要求开展的监测计划，仅有《新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目环境影响报告书》《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目环境影响报告书》《年产 18000 吨食品级硫酸镁改造项目环境影响报告表》《新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目环境影响报告表》《新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目环境影响报告表》制定了自行监测计划，其余项目未制定，项目监测计划见表 2.5-2。

表 2.5-2 新疆森田物流有限公司监测计划

序号	类别		监测位置	监测项目	监测频率
1	废气	无组织	厂界	颗粒物	1 次/年
2				硫酸雾	1 次/季度
3				非甲烷总烃	1 次/半年
4			厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年
5		有组织	热风炉炉气排放口	烟尘、SO ₂ 、NO _x	1 次/2 年
6			反应尾气排放口	硫酸雾	1 次/2 年
7			曼海姆炉炉气排放口	烟尘、SO ₂ 、NO _x	1 次/2 年
8			盐酸装车无组织排放收集处理装置排放口	氯化氢	1 次/半年
9	废水	污水处理站	COD _{Cr} 、SS、氨氮	1 次/2 年	
10	噪声	厂界	等效 A 声级 (dB)	1 次/半年	

新疆森田物流有限公司从 2022 年开始至今为企业自行监测，自行监测委托具有检测技术资质单位进行，履行了自行监测相关要求，2022 年至今例行监测报告详见附件。根据新疆森田物流有限公司排污许可证（副本），许可自行监测计划见表 2.5-3。

表 2.5-3 新疆森田物流有限公司废气自行监测计划表

废气类型	监测位置	监测项目	监测频次	备注	
有组织废气	硫酸镁车间排口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、硫酸雾	1次/季度	/	
	硫酸钾车间破碎包装除尘排口	颗粒物	1次/半年	/	
	曼海姆炉烟气排口	烟尘、NO _x	1次/半年	/	
	降膜酸雾吸收尾气排口	氯化氢、颗粒物	1次/半年	/	
	复混肥料车间排口		颗粒物、硫化氢	1次/半年	/
			NO _x	1次/月	
	七水硫酸镁废气排放口	颗粒物	1次/季度		
硫酸镁尾矿排放口	颗粒物、硫酸雾	1次/季度			
无组织废气	厂界	颗粒物、氯化氢、硫化氢、非甲烷总烃、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1次/季度	/	
		砷及其化合物	1次/半年		

(2) 自行监测计划执行情况

新疆森田物流有限公司从2020年开始至今为企业自行监测，自行监测委托具有检测技术资质单位进行，履行了自行监测相关要求，2020年至今例行监测报告详见附件。

根据表2.5-3至2.5-6中监测计划对比得出，原监测因子、监测频率不能满足排污许可证（副本）中要求。建设单位目前自行监测计划仍存在以下问题：

①现有自行监测计划中曼海姆炉烟气排口缺少二氧化硫监测因子，降膜酸雾吸收尾气排口缺少硫酸雾监测因子，复混肥料车间排口缺少二氧化硫监测因子，七水硫酸镁废气排放口二氧化硫、氮氧化物监测因子。

②排污许可证（副本）中许可自行监测计划缺少一次烘干废气、二次烘干废气、流化床干燥粉尘排放口监测内容。

③排污许可证（副本）中许可自行监测计划缺少厂界噪声监测内容。

综上所述，本次评价按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求重新制定了企业自行监测计划，要求建设单位对排污许可证中缺少内容进行补充，并按照后评价指定的监测计划做好运营期自行监测工作。后评价指定的监测计划见表2.5-4。

表 2.5-4 后评价自行监测计划表

项目	监测位置	监测项目	监测频次
废气	有组织废气 硫酸镁生产车间废气排口（DA001）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、硫酸雾	1次/季度

	硫酸钾粉碎、包装工段粉尘排口 (DA002)	颗粒物	1次/半年
	曼海姆炉废气排口 (DA003)	烟尘、SO ₂ 、NO _x	1次/半年
	曼海姆炉清炉废气及反应气吸收工段尾气排口 (DA004)	颗粒物、氯化氢、硫酸雾	1次/半年
	复混肥生产废气排口 (DA005)	烟尘、SO ₂ 、NO _x	1次/半年
	燃气锅炉废气排口 (DA006)	烟尘、SO ₂ 、NO _x	1次/半年
	无水硫酸镁生产线一次烘干废气排口 (DA007)	烟尘、SO ₂ 、NO _x	1次/半年
	无水硫酸镁生产线二次烘干废气排口 (DA008)	烟尘、SO ₂ 、NO _x	1次/半年
	无水硫酸镁生产线流化床干燥废气排口 (DA009)	颗粒物	1次/半年
	无水硫酸镁生产线烘干出料废气排口 (DA010)	颗粒物	1次/半年
	无组织废气	厂界	颗粒物、氯化氢、硫化氢、非甲烷总烃、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
废水	生活污水处理站	pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、动植物油	1次/季度
噪声	厂界	等效声级	1次/季度

2.5.10 环境污染事故与环保投诉回顾

企业截至目前未发生环境污染事故，不涉及及中央、自治区环保督察问题，未受到环境违法行为行政处罚、未受到环保投诉。

2.5.11 清洁生产及突发环境事件应急演练情况回顾

1、清洁生产审核落实情况

新疆森田物流有限公司于2020年委托新疆朗新天环保科技有限公司启动并开展第一轮清洁生产审核工作，于2020年10月结束。2020年10月完成了《新疆森田物流有限公司清洁生产审核报告》。于2020年11月完成清洁生产审核验收并向昌吉回族自治州生态环境局报备，企业清洁生产水平达到清洁生产企业要求。

2、突发环境事件应急演练情况

企业于2022年11月编制了《新疆森田物流有限公司突发环境事件应急预案》，于2022年11月完成了预案的备案手续，备案号为652302-2022-016-M。

应急预案结合厂区实际情况，对可能存在的环境风险源及可能发生的环境风险进行了详尽分析，并针对可能突发的环境事件制定了应急处理预案。为厂区制定了较完

善的应急组织机构，明确了组织机构构成及其职责。近年来，厂区严格执行应急预案相关要求，定期组织应急演练，制定并实施了应急预案演练计划，并定期开展了应急预案演练。

图 2.5-4 应急演练及培训现场照片

2.6 产业政策符合性分析

1.与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》相符性分析

项目与《关于印发<新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）>的通知》（新环环评发〔2024〕93 号）相符性分析详见下表：

表 2.6-1 与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》相符性分析

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	建设单位应依法依规组织编制环境影响评价文件，并报具有审批权限的生态环境部门审批。	本次后评价对建设单位建厂以来环境影响评价报告、批复等文件进行收集，各建设项目均依法依规编制了环境影响评价文件，并取得生态环境主管部门批复，满足要求。	符合
2	建设项目应符合国家、自治区相关法律法规规章、产业政策要求，采用的工艺、技术和设备应符合《产业结构调整指导目录》《产业转移指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《西部地区鼓励类产业目录》等相关要求，不得采用国家和自治区限制、淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。在环评审批中，严格落实国家及自治区有关行业产能替代、压减等措施。	企业工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制类或淘汰类，各项目审批中落实了污染物排放倍量替代要求，不涉及产能替代，符合要求。	符合
3	一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的国民经济发展规划、生态功能区划、国土空间规划、产业发展规划等相关规划及生态环境分区管控要求,符合区域（流域）或产业规划环评及审查意见要求。	本项目位于阜康产业园，符合阜康产业园产业规划、准入、规划环评及批复要求。	符合
4	禁止在自然保护区、世界自然遗产地、风景名胜區、自然公园（森林公园、地质公园、湿地公园、沙漠公园等）、重要湿地、饮用水水源保护区等依法划定禁止开发建设的环境敏感区及其它法律法规规章禁止的区域进行污染环境的任何开发活动。禁止在青藏高原水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续，严格控制扰动范围。涉及生态保护红线的其他要求，按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关	本项目位于阜康产业园，不涉及自然保护区、世界自然遗产地、风景名胜區、自然公园（森林公园、地质公园、湿地公园、沙漠公园等）、重要湿地、饮用水水源保护区等依法划定禁止开发建设的环境敏感区及其它法律法规规章禁止的区域，满足要求。	符合

	于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）执行，生态保护红线管控要求调整、更新的，从其规定。		
5	矿产资源开发按照国家及自治区绿色矿山建设规范进行建设，遵循“谁开发、谁保护，谁破坏、谁恢复，谁受益、谁补偿，谁污染、谁付费”的原则，制定矿山生态环境保护与恢复治理方案并严格组织实施。违反国家规定造成生态环境损害的，依法依规开展生态环境损害赔偿工作，依法追究生态环境损害赔偿责任。	本项目不涉及矿产资源开发。	/
6	建设项目用地原则上不得占用基本农田，确需占用的，应符合《中华人民共和国基本农田保护条例》相关要求；占用耕地、林地或草地的建设项目应符合国家、自治区有关规定。	本项目位于阜康产业园，不涉及基本农田。	符合
7	新建、扩建工业项目原则上应布置于依法合规设立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并符合相关规划、规划环评及其审查意见要求；法律法规规章和政策另有规定的，从其规定。选址和厂区内布置不合理的现有污染企业应根据相关要求，通过“搬迁、转产、停产”等方式限期整改，退城进园。	本项目位于阜康产业园，符合阜康产业园产业规划、准入、规划环评及批复要求。	符合
8	按照国家和自治区排污许可规定，按期持证排污、按证排污，不得无证排污。新增主要污染物排放总量的建设项目必须落实主要污染物排放总量指标来源和控制要求。石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼等新增主要污染物排放量的建设项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。区域削减方案应符合建设项目环境影响评价管理要求，同时符合国家和地方主要污染物排放总量控制要求。涉重金属的新建、改扩建项目其重金属污染物遵循“等量替代”或“减量替代”原则。	新疆森田物流有限公司已于2020年取得排污许可证，证书编号91652302MA78UEU21E001V。各项目审批中落实了污染物排放倍量替代要求，不涉及产能替代，符合要求。	符合
9	煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业建设项目应将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。	对照《国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23号）及《新疆维吾尔自治区工业领域碳达峰实施方案》，企业不涉及原料及燃料用煤，全厂采用天然气、电能等清洁能源，综合能源消费量远低于1万吨标准煤，无需开展碳核算及评价。	符合
10	存在地下水和土壤污染途径的建设项目应采取分区防渗措施，防止地下水和土壤污染。存在环境风险的建设项目，提出有效的环境风险防范措施及环境风险	企业已采取分区防渗措施，罐区、生产区、污水处理站等开展了防渗；企业已制定应急预	符合

	<p>应急预案编制原则和要求，纳入区域环境风险应急联动机制。各类开发区、工业园区和工业聚集区应编制环境风险应急预案，并具备环境风险应急处置能力。未通过认定或不属于一般或较低安全风险的化工园区，不得新建、改扩建危险化学品生产项目（安全、环保、节能和智能化改造和与其他行业生产装置配套建设项目，太阳能、风能等可再生能源电解水制氢项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展。地方政府要依法依规妥善做好未通过认定化工园区的整改或关闭，以及园区内企业的监管及处置工作。涉及《重点管控新污染物清单》《优先控制化学品名录》所列新污染物（化学物质）生产、加工使用、进出口的建设项目，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施，对于二噁英、六氯丁二烯、二氯甲烷、三氯甲烷、抗生素等已纳入排放标准的新污染物（化学物质）应进行充分论证和评价，并提出可靠的污染防治措施，确保排放满足相关标准要求，环境影响可接受。</p>	<p>案并通过备案。</p>	
11	<p>企业排污车间或工段与环境敏感区距离应满足国家、地方规定或环境影响评价文件提出的大气环境防护距离要求，环境防护距离范围内不应有居民区、学校、医院等环境敏感目标。</p>	<p>企业不设置大气环境防护距离，项目区周边无居民区、学校、医院等环境敏感目标。</p>	符合
12	<p>根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330）《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对建设项目产生的所有副产物，应依据产生来源、利用和处置过程鉴别该副产物是否属于固体废物，作为固体废物管理的副产物应按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行危险废物属性判定或鉴别。环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，应明确疑似危险废物的名称、种类、可能的有害成分，并明确暂按危险废物从严管理，并要求在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别。建设单位应持续提高资源产出率，大宗工业固体废物综合利用率应达到国家及自治区有关要求。</p>	<p>本项目硫酸镁矿渣已进行危废鉴别，属于一般工业固体废物，作为建筑材料生产原料综合利用，布袋除尘器收集灰作为原料回用于各生产工段，废布袋定期清运至垃圾回收站，交由环卫部门处置；危险废物废机油暂存于危废暂存间内，各项废物均得到合理处置。</p>	符合
13	<p>磷酸盐采选和直接以磷酸盐矿为原料的加工项目，煤炭开采、选矿项目，锆及氧化锆、铌/钽、锡、铝、铅/锌、铜、钒、钼、镍、锆、钛、金等采、选、冶建设项目应符合《关于发布<矿产资源开发利用辐射环境监督管理名录>的公告》和《伴生放射性矿产资源开发利用企业环境辐射监测及信息公开管理办法(试行)》要求。</p>	<p>不涉及</p>	/
14	<p>建设项目清洁生产水平应达到国家清洁生产标准的国际先进、国内领先水平或满足清洁生产评价指标体系中的清洁生产企业要求。无国家清洁生产标准和清洁生产评价指标体系的建设项目，其生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求等各项指标水平应达到国内同行业现有企业先进水平。</p>	<p>根据企业清洁生产审核验收备案表，企业清洁生产水平达到清洁生产企业要求。</p>	符合
15	<p>鼓励合理利用资源、能源。尽可能采用清洁能源，生</p>	<p>企业不涉及高污染燃料使用，</p>	符合

	产过程中产生的余热、余气、余压应合理利用。采用天然气作原料的应符合天然气利用政策，高污染燃料的使用应符合本通则及其他相关政策要求。按照“清污分流、一水多用、循环使用”的原则，加强节水和统筹用水的管理。鼓励矿井水、中水利用，严格限制使用地下水，最大限度提高水的复用率，减少外排量或实现零排放。	全厂采用天然气、电能等清洁能源，生产废水均回用，生活污水经地理式一体化污水处理设备处理达标后用于绿化，符合要求。	
16	改建、扩建项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理评估，针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施并纳入竣工环保验收。	/	符合
17	落实国家及自治区深入打好污染防治攻坚战和各环境要素污染防治行动计划要求。	企业各项目污染物均能达标排放，满足深入打好污染防治攻坚战要求。	符合
18	享有国家及自治区特殊差别化政策的地区及建设项目按照差别化政策执行。	/	/

2.与昌吉回族自治州“三线一单”生态环境准入清单相符性分析

根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》（2024年），本项目属于阜康产业园区重点管控单元，单元编码为ZH65230220003，具体符合性分析详见表2.6-2，项目区与昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控位置关系详见图2.6-1：

表 2.6-2 “三线一单”符合性分析

环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求	本项目符合性
阜康产业园区	重点管控单元	空间布局约束 1、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以有色金属冶炼及精深加工、氯碱精细化工、煤电精细化工、新型建材产业、仓储物流及装备制造六大产业为主导。 2、根据国家法律法规和产业政策要求，优化焦化产业布局，促进焦化行业转型升级，提升改造现有焦化项目符合环保要求，推动焦化产品精深加工向高端发展。 3、禁止新建不符合国家产业政策的严重污染水环境的生产项目。 4、严格按照“以水定产，量水而建”的原则建设，严格控制园区内现有的工业用水量，切实做好水资源利用工作，减少新鲜水用量，合理规划设计排水方案，切实做好排水方案和后续管理，杜绝水污染事故发生。 5、除国家规定新增原料用能不纳入能源消费总量控制的项目和列入国家规划的项目外，“乌—昌—石”等重点区域不再新建、扩建使用煤炭项目。 6、入园企业需符合产业布局规划及土地利用	1.本项目位于阜康产业园，符合园区规划及产业准入要求； 2.非焦化企业； 3.企业现有生产设备、工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制类或淘汰类； 4.企业现有用水由园区管网供给，满足用水需求； 5.企业不涉及原料及燃料用煤，全厂采用天然气、电能等清洁能源； 6.符合园区产业布局规划及土地利用规划。

		规划。	
	污染物排放管控	<p>1、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。</p> <p>2、推进重点行业深度治理，实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深入开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。</p> <p>3、2024 年底前全面完成钢铁行业超低排放改造，有序推进水泥、焦化（含半焦）行业全流程超低排放改造。</p> <p>4、“乌-昌-石”区域内，已实施超低排放的涉气排污单位，其实施超低排放改造的污染因子执行超低排放限值，其他污染因子执行特别排放限值和特别控制要求。</p>	<p>1.企业大气污染物均执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中最严或特别排放限值；</p> <p>2.已实施工业炉窑清洁能源替代工程；</p> <p>3.不属于超低排放改造行业。</p>
	环境风险防控	<p>1、做好污水和废水等的地下管槽防渗工作，防止污染地下水。</p> <p>2、严格落实错峰生产方案和重污染天气应急响应措施。</p> <p>3、生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。</p> <p>4、强化重金属及尾矿库风险防控。持续推进重点区域重金属减排。健全全口径涉重金属重点行业企业清单，依法依规纳入重点排污单位名录，深入推进有色金属等重点行业重金属污染治理，严格落实重金属污染防治措施和环境监测制度。</p> <p>5、坚持分级负责、属地为主、部门协同的环境应急责任原则，以化工、冶炼企业等为重点，健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，严格落实企业主体责任。</p> <p>6、开展涉危险废物涉重金属企业、化工园区等重点领域环境风险调查评估和隐患排查，严格落实重点行业、重点重金属污染物减排要求，加强重点行业重金属污染综合治理。推动疆内危险废物处置能力与产废情况总体匹配，推进兵地统筹，实现兵地间、区域间危险废物转移无缝衔接。</p> <p>7、园区应设立环境应急管理机构，建立环境风险监管制度、环境风险预警制度、突发环境事件应急预案、环境风险应急保障制度等环境风险防控体系，并具备环境风险应急救援能力。</p>	<p>1.企业已采取分区防渗措施，罐区、生产区、污水处理站等开展了防渗；</p> <p>2.企业严格落实自治区生态环境厅及昌吉回族自治州生态环境局重污染天气及错峰生产通知要求；</p> <p>3.企业液体原料均贮存于密闭储罐中，废机油封闭于密闭油桶内，暂存于危废暂存间内，各项风险物质均采取了有效的防止渗漏、流失、扬散措施；</p> <p>4.企业不涉及重金属及尾矿库；</p> <p>5.企业已制定突发性环境事件应急预案并通过昌吉回族自治州生态环境局阜康市分局备案；</p> <p>6.不涉及重金属污染；</p> <p>7.阜康产业园已建立环境应急管理机构，建立环境风险监管制度、环境风险预警制度、突发环境事件应急预案、环境风险应急保障制度等环境风险防控体系，并具备环境风险应急救援能力。</p>
	资源利用	1、鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。	1.企业无用煤环节，现有锅炉为燃气锅炉，且

上主要有三个产业分区，分别是：现有产业延伸及配套发展区、战略性新兴产业发展区和生产性服务业发展区。产业园区规划三大主导产业：金属加工产业、装备制造产业和生产性服务产业，分布在各个产业分区中。产业发展定位为：以金属加工产业、装备制造产业、生产性服务产业为主导产业，培育发展新材料产业集群、先进装备制造、装配式建筑产业和新兴业态产业等产业，布局合理、设施完善、资源节约、环境友好的生态工业园区。阜东一区重点发展产业为金属加工产业、建材产业、新兴业态产业、新材料产业、生产性服务产业等；阜东二区重点发展产业为装备制造配套产业、先进装备制造产业、金属加工产业、生产性服务产业等；阜东三区重点发展产业为建材产业、生产性服务产业等。

阜东一区发展方向：对现有重点传统产业进行循环化改造。以环境保护倒逼机制促进传统产业转型升级，运用先进适用技术和高新技术改造提升传统产业。加强废弃物资源再利用，加快推动资源型工业产业链纵向延伸和横向拓展，提高产业附加值。推动产业之间、企业之间、园区之间、地区之间耦合共生，加快形成有色金属、煤化工和绿色建材工业循环体系，实现资源利用可循环、环境容量可承载、经济发展可持续。大力推进具有在生命周期内减少对自然资源消耗和生态环境影响，具有“节能、减排、安全、便利和可循环”特征的绿色建材产品的生产和应用，推动建材产业与上游产业和社会领域的耦合，消纳利用工业固废和社会领域的废弃物，实现资源循环替代。培育发展新动能、获取未来竞争新优势，加快培育发展绿色建材、新材料产业等战略性新兴产业，推动更广领域新技术、新产品、新业态、新模式蓬勃发展，建设制造强市，发展现代服务业，为实现园区产业绿色可持续高质量发展提供支撑。依托园区产业基础和铜、镍等有色金属抓住产业转型升级机遇，延伸优势资源产业链，提升产品价值链，完善绿色供应链，积极发展下游产品和高端应用产品。加快发展稀有及有色金属、无机非金属、化工和复合新材料，把阜康打造成全区关键基础材料及应用材料生产基地。

本项目位于阜康产业园阜东一区，用地类型为二类工业用地，属于化工生产企业，符合阜东一区加快发展稀有及有色金属、无机非金属、化工和复合新材料的产业定位要求，符合园区用地规划要求，项目与阜康产业园位置关系详见图 2.6-2。

图 2.6-2 项目与阜康产业园位置关系示意图

3 区域环境变化评价

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

项目区属昌吉回族自治州阜康市管辖，阜康市地处新疆中部昌吉回族自治州中部，位于天山山脉博格达峰北麓、准噶尔盆地南缘，境内有著名的国家 5A 级风景名胜区——天山天池。东临吉木萨尔县，西接乌鲁木齐市米东区，南倚天山分水岭与乌鲁木齐县相邻，北入古尔班通古特沙漠与阿勒泰地区富蕴县接壤。全市南北长 198km，东西宽 74km，行政区总面积 11726km²，地理坐标处于东经 87°46′~88°44′、北纬 43°45′~45°30′之间。阜康产业园南邻天山山脉前山地带，北靠九运街镇、上户沟乡和滋泥泉子镇，东抵中泰矿冶，西至五工梁路，东西长约 38km，南北宽约 2—9km。园区总规划建设用地面积 64km²，包括由刚开始的西、中、东组团，调整为阜东一区一、二、三区。园区有吐—乌—大高等级公路，吐—乌—奇公路，乌准铁路穿过，所处位置地理、交通条件优越，公路、铁路运输十分便利。

新疆阜康产业园位于阜康市市域中部，园区用地为南邻天山山脉山底，北靠九运街镇、上户沟乡和滋泥泉子镇，东部抵阜康市市域东部边界，西接阜康城区，甘河子镇就在园区中心，距市区 37km。园区建设用地东西长约 48km，南北宽约 2~9km，包括西、中、东三部分，规划面积 470km²，一期开发 64km²。本项目位于园区北部的规划用地内，厂址中心地理坐标为 E88° 10′ 50.17″，N44° 08′ 18.27″，厂区东侧为鸿鑫伟业有限公司，距离 500m；西侧为新疆五鑫铜业有限责任公司，距离约 100m；南侧为吐乌大高速公路，距离约 150m；北侧为阜东一区南北干路

项目地理位置见图 3.1-1。

3.1.2 地形地貌

阜康市域地势南高北低，由东南向西北方向倾斜，海拔高程为 5445~450m，从山区过渡为平原再至沙漠，构成典型的干旱半干旱的自然景观。区内地貌形态具有明显的分带性，其南部为东西向展布的博格达山，向北依次为山前倾斜平原、冲积平原及

沙漠，形成南部山区、中部平原区和北部沙漠区三个地貌单元。在阜康市域 11726km² 总面积中，山地面积 1811km²，平原面积 2260km²，沙漠面积 4555km²。（1）南部山区海拔 5445~800m，位于天山山脉东段北坡，山峰连绵，沟壑纵横。天山山脉呈东西走向。山地地貌在不同的海拔呈现不同的地貌景观并形成 5 个大的地貌带。地貌带南北向排列，东西向延展。海拔 3500m 以上的极高山区，终年冰雪，是现代冰川发育的地区，为极高山永久冰雪带；海拔 3500~2800m 之间为高山苔原草被带；海拔 2800~1500m 为中山峡谷森林带；海拔 1500~1200m 之间为低山苔草被带。海拔 1200~800m 为丘陵荒漠带，山体低矮呈丘陵状，山顶浑圆平缓，山体基岩由侏罗纪含煤地层组成，上覆山地栗钙土，生长稀疏的荒漠植被。水土流失严重，呈现出石漠景观。（2）平原地貌海拔 800~450m 的平原区，是北疆环绕沙漠盆地的平原绿洲的一部分，有河流冲积、洪积而成。地势由东南向西北倾斜，平均坡度 2.5%，东西最长 76km，南北最宽 34km。分为：海拔 800~600m 之间为山前戈壁砾石带，由各河流与冲、洪积扇相连而成。地形开阔平坦，土壤以灰漠土、荒漠土为主，土层较薄，植被稀疏。海拔 600~450m 为细土平原带，地势平坦开阔，地表完整，没有大的河谷。该地带土层深厚，局部地区夹杂着盐碱地与沼泽。这里大部分地区为干旱草场和灌溉农田，地貌类型单一。阜康市域的农业人口基本集中于此。（3）北部沙漠区海拔高程 450~800m，为古尔班通古特沙漠的一部分，约占阜康境内总面积的 53%。区内沙丘在西泉农场以北为宽约 1km，长 4—8km 的垄状复合，新月形沙丘链，沙丘高 15—30m。此带以西沙丘以新月形沙丘为主，以东以蜂窝状沙丘和新月形沙丘为主，沙丘高 5—15m，沙丘表面有沙波纹，沙粒粒径 0.1—0.25m。该地区水源贫乏，气候异常干旱，日照长，昼夜温差相对大。地下水开采条件较差，单位涌水量小，植被主要以梭梭、红柳等灌木为主。产业园位于山前冲积平原，处于山前戈壁砾石带和西土平原带，地形开阔，地势西北低东南高，平均海拔 720m，南北向坡度约 1%，东西向坡度约 0.6%。土壤以灰漠土、荒漠土为主，土层较薄，土壤自上而下以黏土和砂砾层为主。土地贫瘠，植物生长困难，林木稀少，草场荒漠化严重。

3.1.3 区域地质

(1) 地层岩性

区域出露的地层，南部中高山区主要为石炭系、二叠系、三叠系、侏罗系，缺失白垩系，主要岩性为凝灰岩、灰岩、砂岩和砂砾岩等；低山区和平原区主要为新生界的第四系。项目调查区内出露的地层均为第四系中更新统、上更新统一全新统。

I 石炭系

呈带状横贯全区，是组成博格多复背斜的一套主要地层。前人划分为两个组，即柳

树沟组（C2l）和祁家沟组（C2q）。

①柳树沟组（C2l）：分布于天山-群库尔沟、新地沟一带，岩层走向呈 110° - 120° 方向延伸，与山体走向基本一致。岩性为一套海底喷发岩及喷发沉积岩，以紫红色、灰绿色安山玢岩、安山岩、闪长玢岩、火山角砾岩、集积岩为主，灰绿色凝灰岩、凝灰粉砂岩次之。岩石多呈厚层状、块状、性脆、节理、裂隙比较发育，常见有三组，产状分别为 $110^{\circ}\angle 70^{\circ}$ 、 $215^{\circ}\angle 78^{\circ}$ 、 $5^{\circ}\angle 54^{\circ}$ 。岩层厚度沿走向变化较大，如琼库尔沟一带，紫红色安山岩，安山玢岩、火山角砾岩均较发育，向东西延伸厚度逐渐变薄，被凝灰粉砂岩等所取代。在天池一带火山岩也比较发育，但向东西两边延伸也有尖灭之势。厚度1311—3330m，与下伏地层接触不明。

②祁家沟组（C2q）：呈弧形带状展布，与下伏地层多处为断层接触，局部为平行不整合接触。以火山碎屑岩和陆源碎屑岩为主，夹少量灰岩。岩石层理发育，产状清晰，在祁家沟一带层厚534m。

II 二叠系

二叠系地层分布面积约 380km^2 ，分为上、下芨芨槽子群和下仓房沟群，分述如下：

①下芨芨槽子群（P1jja）：主要分布于东部，与下伏祁家沟组呈断层接触。该群上部以灰绿色薄层状石英质粉砂岩为主，下部为黑色碎块状泥岩、砂质泥岩

夹少量黄褐色薄层状灰岩透镜体。厚度变化较大，718—1721m。在上述砂岩中常见有交错层理，层面上有波痕及龟裂纹，这表明当时海水很浅，属滨海相-三角洲相沉积。

②上芨芨槽子群（P2jjb）分为上下两部分，上部是海陆交互的绿色砂岩、泥岩及暗黑色薄层状页岩夹油页岩。下部是滨海相的长石砂岩、凝灰砂岩及泥质灰岩等。厚度 1317—6889m，与下伏下芨芨槽子群呈断层接触，在该地区可分以下三组：

a 乌拉泊组（P2w）：分布于甘河子沟及白杨河以西，在水磨河上游也有少量出露，在四工河一带与井井子组和芦草沟组组成向斜构造，南北两翼均受断层破坏。岩性为滨海相的灰绿色，黄绿色层厚状石英质粉砂岩、长石砂岩、紫红色长石砂岩、粉砂岩及泥岩、砂质泥岩等，厚度 1305m。

从井井子组（P2j）：分别出露于三工河、四工河及甘河子中游一带，主要岩性为滨海相-三角洲相碎屑岩及火山碎屑岩。如灰绿色层状凝灰岩、凝灰粉砂岩及粉砂岩等。

下部还有厚层状钙质细砂岩，厚度约 319—351m。本组岩性变化较大，由正常沉积的陆源碎屑岩很快相变为火山碎屑岩，说明当时沉积环境是动荡不定的。

c 芦草沟组（P2l）：分布范围比较小，仅出露在三工河、四工河中游的向斜构造核

部，为一套潟湖相沉积。岩性为上、下两部分，上部是灰黑色灰岩夹沥青质页岩，页岩与油页岩互层，并有少许白云岩，与下伏井井子组呈整合接触，厚度 1102m。

III 三叠系

分布于黄山河，构成向斜构造的两翼，为上仓房沟群（T1chb），与下伏地层呈断层接触。岩性为黄绿色含砾粗砂岩夹中粒砂岩、泥质砂岩，下部有黄绿色细砾岩、复矿砂岩，厚度 332m。

IV 侏罗系

区域内该系地层划分比较详细，现在由老到新分述如下。

a 八道湾组（J1b）：本组在西部三工河一带出露在背斜的核部，岩性为一套湖沼相含煤地层，有灰绿色厚层状细粒砂岩、富矿砂岩、砾岩、细砾岩与厚层状

砂岩互层。在砂岩中含有三层可采煤层，煤层底板一般为灰白色粉砂质粘土层，厚度 163—1000m，与下伏地层呈整合接触，局部地段为假整合接触。

a 三工河组（J1s）：分布范围较小，仅在三工河向斜核部有出露，其岩性下部为灰色、褐色厚层状中—粗粒砂岩、粉砂岩夹煤层，中部是灰黑色厚层状泥质砂岩夹煤层，

上部为灰绿色沙质泥岩、粉砂岩互层，厚度约 765m，与下伏八道湾组整合接触。

c 西山窑组（J2x）：分布于三工河下游一带，岩性为沼泽相的灰绿色、黄绿色粉砂岩、砂岩、泥岩和煤层，泥岩中含菱铁矿，可见厚度 598m，与下伏三工河组整合接触。本组与八道湾组煤层顶板常见烧变层，裂隙十分发育。

V 新生界

① 中更新统（Q2）

呈台地状分布于三工河西侧。为一套冰水、冰碛沉积物，岩性为砂岩、粉砂岩等。与下伏地层呈整合接触。

② 上更新统-全新统（Q3-4）

上更新统广泛分布于调查区内，构成山前倾斜平原，岩性由南部山前的卵砾石、砂砾石层、渐变为北部的砂砾石、砂层及亚砂土、亚黏土层，据前人资料第四系沉积厚度 350—650m。沉积物颗粒自山前向北部平原由粗变细，该层是主要的供水层。全新统主要分布于现代河床及冲沟内，为现代河流相冲洪积物沉积，岩性为松散的卵砾石砂砾石。

（2）构造及新构造运动I构造

调查区位于三工河流域平原区中上部，整个三工河流域跨越两个地质构造单元。南部山区为北天山地向斜褶皱带，北部平原区属准噶尔拗陷区，两者以山前大断裂（F1）为界。从大地构造上讲，南部山区划归为天山—阴山巨型纬向构造带，在低序次构造上属于博格达弧形构造，由一系列呈弧形展布的压扭性断裂和褶皱组成。

3.1.4 气候与气象

阜康市地处温带大陆性干旱气候区，但因存在着山地、平原、沙漠的巨大差异，气候也各不相同。在北部的平原、沙漠区呈现出明显的大陆性干旱气候，四季分明，热量丰富，降水稀少，春温高于秋温，年较差、日较差大。在南部山区，不完全具有温带大陆性干旱气候的特征，而表现为冬暖夏凉，无明显的春季和秋季，降水充足，热量不足，冬夏等长的特征，春季：通常在3月中下旬开春持续到5月下旬末。升温迅速而不稳，天气多变，平均每月有一到两次强冷空气入侵，使气温变化幅度较大，春季多风。夏季：6月上旬到九月上旬。炎热干燥，空气湿度很小，无闷热感。降水较集中，多阵性风雨天气。秋季：9月上中旬到11月中下旬。秋高气爽，晴天日数最多。平均每月有一到两次强冷空气入侵，使得气温下降迅速。冬季：11月中下旬到翌年3月中下旬。寒冷漫长，有稳定积雪，空气湿度明显加大。冬季上空多有逆温形成，平均风速为四季最小，多阴雾天气出现。阜康市气象站近50年（1971~2017年）主要气象参数见下表：

数据平均气温 7.3℃

年平均风速 1.9m/s

历年极端最高气温 41.1℃

年平均降水量 237.0mm

历年极端最低气温 -34.4℃

日最大降水量 64.0mm

年平均雷暴日数 7.5 天

年均相对湿度 62%年

平均雾日数 27.3 天

年平均大气压 956.7hPa

年主导风向西南风

年均蒸发量 1652.2mm

十分钟平均最大风速 15.7m/s

最大冻土深度 1.44m

3.1.5 水文及水文地质

(1) 区域水文地质

阜康市市域内地表水、泉水、地下水均发源于南部山区，向北流逝。（1）地表水阜康市域内共计有河流 7 条，自西向东分别为水磨河、三工河、四工河、甘河子河、白杨河、西沟河和黄山河，各河流均发源于山区、流逝于平原，河流主要补给为天山山区的降水和冰雪融水。由于山高坡陡大、山区面积小，又处于干旱地区，所以河流流程短、径流量小，年径流量在各季节内差异很大，7 条河流总计年均径流量 1.94 亿 m^3 ，平均流量 $6.16m^3/s$ ，年径流量丰枯变幅 1.84~1.92 倍。河系水文特征参数见下表：

表 3.1-1 阜康市各河系水文特征

河流	河源冰川		河道长度 (km)	流域面积 (km^2)	年径流量 (万 m^3)	年平均流量 (m^3/s)	年径流模数 ($1/s \cdot km^2$)
	条数 (条)	面积 (km^2)					
水磨河	3	0.73	40	228	2032	0.64	2.83
三工河	19	9.79	48	304	5199	1.65	6.42
四工河	4	8.13	40	159	2613	0.83	6.21
甘河子河	11	8.9	70	234	2672	0.85	3.62
白杨河	13	24.5	60	252	6016	1.91	7.57
西沟河	1	2	30		197	0.06	
黄山河	3	1	30	122	688	0.22	1.79

项目区地处天山北麓山前地带，处于四工河冲洪积扇之上。对项目区地下水有补给意义的河流主要是四工河。

四工河源于博格达峰西侧冰川，呈南北向分布，距改造厂址西南约 4.5km，流经三工河哈萨克族乡、九运街乡，流失于平原北部。该河水主要由冰雪融水、泉水、降水组成，沿途泉水较多，仅林场至山口段就有泉眼 8 个。丰水期 5-7 月；平水期 8-9 月；枯水期 10 月至次年 4 月。沿途经粗颗粒物组成的冲积扇地段时，因无明显固定的河床而呈散流，渗漏量很大。四工河流域面积约 $159km^2$ ，多年平均径流量为 2613 万 m^3 ，出山口之前分别引入东干渠和西干渠。东干渠引入四工河流域，西干渠引入三工河流域。据四工河水管站的配水方案计算，引入四工河流域的水量为 1421.67 万 m^3/a ，引入三工河流域的水量为 1194.1 万 m^3/a 。

(2) 地下水

1) 区域水文地质条件

阜康市境内地下水分布较广，地下水补给源主要为河流的渗漏补给，其次是山区裂隙水和大气降水补给，地下水位埋深随地形坡度南深北浅。地下水随南部、中部、北部地质构造带不同，划分为裂隙水区、潜水区、承压水区。

①基岩裂隙水

分布于基岩地区，在高山带由冰川消融水渗漏形成地下潜流，在中下游通过裂隙流出补给河水；在中山带地下水多呈泉流形式补给河流；在低山丘陵带，二迭系砂岩裂隙十分发育，裂隙泉较多。

②潜水

潜水区广泛分布于山前倾斜平原和冲洪积平原上。其含水层颗粒由上部（山前）卵砾石渐变成中部的粗砾石，到下部（北部平原）为细砾和粗、中、细、粉砂。随着含水层颗粒物的变小，渗透系数也随之变小。地下水埋藏深度南部最深处达 100m 以上，北部最浅处不足 1m 或成沼泽。区域潜水自南向北可分三区：

a 山前倾斜平原地下水深埋区—径流补给带

其补给以河床潜流、河道、渠道入渗为主，水位埋深约 100m 左右，含水层厚度达 60m 以上，岩性由单一的卵砾石、砂砾石结构组成，地下水径流条件极好，水量丰富，水质良好，矿化度小于 0.5g/L，适于工农业及生活用水。

b 扇缘地下水浅埋区—径流溢出带

分布于冲洪积扇缘以北，南北宽 3—5km，呈条带状东西向展布，补给以灌溉、降水入渗为主。含水层岩性为砾石、中粗砂结构，厚度为 65—25m，透水性减弱，形成潜水溢出带。近年来由于人工大量开采和上游渠道防渗，地下水位普遍下降。

c 冲洪积扇平原地下水浅埋区

位于溢出带以北至沙漠南的广大牧场，以上游侧向补给和降水入渗为主，排泄以蒸发为主。含水层由粗砂、粗细砂组成，厚度 20—35m，埋深由南部的 2m 变为北部沙漠南缘的 15m 左右，矿化度增高至 5g/l 以上，多属硫酸盐或氯化物型水。

③承压水

分布于潜水溢出带以北，北沙漠以南的广大冲洪积平原。主要靠上游潜水侧向补给。含水层厚度 40—60m 左右，由中砂、细砂组成。在 200m 的深度内除第一层为潜水外，

其余 3-4 层均为承压含水层，压力水头一般高于地面 2—18m，其富水性及水质较好，单位涌水量为 1—6L/s·m，向沙漠方向上，含水层逐渐变薄以至尖灭，富水性减弱，水头降低，在近沙漠地段，有部分承压水不能自流，只能越层补给潜水，排泄以蒸发为主。

2) 改造厂区水文地质条件

项目区位于山前冲洪扇中上部，沉积着厚百米的第四纪松散砂砾层，地层渗透性好，储存着丰富的地下水水源。

①地下水埋藏分布及其富水性

根据建设项目区域地形、地貌、地质特征分析，区域地下水埋藏深度受南高北低的地形影响而变化，南面深，北面浅，紧靠山前的五宫梁煤矿水井水位埋深为 193m，项目区地下水位埋深约 110m 左右。

按贮水特性划分，项目区地下水为冲洪积平原潜水区，岩性为单一结构的卵砾石，含水层厚度大，属于强富水地层。各类地表水渗漏补给地下后，蓄存于山前巨厚的砂砾

石地层之中，形成丰富的潜水资源。评价区域含水层属于强富水性地层，含水层厚度可达 100m 左右，单井涌水量最大可达 260m³/h，

单位涌水量最大可达 15.78L/s·m。含水层渗透性及导水性能较好，水质优良。

②地下水补给、径流及排泄条件根据项目所在区地质条件的影响，天山冰雪融水是本区地下水的主要补给源。

据有关资料，四工河出山口前多年平均入渗补给量为 1190.1 万 m³/a，出山口后又通过河道、渠道等各种途径入渗地下。由于地下含水层颗粒粗大，渗透性及导水性能强，地下水力坡度大，地下水径流条件相当好，而排泄是以侧向迳流向下游排泄为主。

本区地形南高北低。但根据项目所在区域地下水等水位线图分析，区域地下水流向都是由东南向西北，不同于山前冲洪积倾斜平原地下水运动的一般规律。究其原因，是由于在厂址西北方向，存在多处地下水引用水源地对地下水进行强

烈开采，形成了大面积的地下水降落漏斗。水磨河、三工河、四工河等流域的地下水正以 1%左右的水力坡度由南向北或由东南向西北流向水源地开采区。从目前评价区域地下水排泄方式来看，项目所在区域地下水仍以地下侧向径流及人工开采为主。

③地下水动态变化及地下水化学特征

根据改造项目区以北约 3km 处的五宫梁村生活水井多年动态资料分析，评价区域内地下水位的年内变化与农业用水关系密切，夏季农业用水量，相应的地下水开采量也大，地下水位下降，冬季则水位回升，年地下水位变幅约为 3m 左右。

按项目区地下水分布、贮存、补给及排泄条件，项目区地下水为 $\text{HCO}_3 \cdot \text{SO}_4 \cdot \text{Ca} \cdot \text{Mg}$ 型水，矿化度均小于 1g/L，水质较好，供水条件优良。

3.2 阜康产业园总体规划及现状

3.2.1 阜康产业园概况

阜康产业园(前身为重化工业园区)的建设始于上世纪 50 年代末 60 年代初，以阜康市甘河子镇为中心聚集了 40 余家工业企业，在当时极大地活跃了阜康地区的工业经济，为当前建设阜康重化工业园区打下了良好的基础。

阜康重化工业园区于 2005 年开始筹建，规划面积 64km²，采用“一园三区、轴线带动”的开发模式，分西、中、东三个组团进行开发。2006 年被自治区人民政府批准为“自治区级重化工业园区”，2010 年与乌鲁木齐联合建设的阜西工业园纳入阜康重化工业园区管理委员会进行建设管理。2011 年 3 月 21 日，经自治区人民政府新政函〔2011〕56 号《关于新疆阜康重化工业园区更名为新疆阜康产业园的批复》批准同意，阜康重化工业园区更名为新疆阜康产业园。

由于产业园区具有区位、交通、基础设施、资源、配套政策等方面的优势条件，目前园区已经有多家企业进驻。截止 2013 年底，产业园区对园区西部与中部组团的 20km² 进行四通（道路、电力、通信、供水）及绿化等基础设施配套建设正在稳步推进，目前已经有 100 多家企业入驻，入园项目已获批的建设用地面积为 21.2093km²，占规划建设用地面积的 33.14%。

3.2.2 阜康产业园总体规划及规划环评审批情况

3.2.2.1 规划、规划环评执行及批复情况

2006年10月17日，新疆维吾尔自治区人民政府以新政函〔2006〕150号文件同意设立阜康重化工工业园，该园区为自治区级园区。2010年3月2日，自治区人民政府以新政函〔2010〕46号文批准实施《新疆阜康重化工工业园区总体规划（2009-2025）》。2011年3月21日，自治区人民政府以新政函〔2011〕56号文件同意阜康重化工工业园更名为新疆阜康产业园。2011年4月19日，《新疆阜康产业园总体规划环境影响报告书》取得原自治区环境保护厅审查意见，文件号为新环评价函〔2011〕306号。

2013年4月，新疆阜康产业园管理委员会委托新疆维吾尔自治区环境保护技术咨询中心编制完成了《新疆阜康产业园总体规划（2013-2030）环境影响报告书》。2014年2月，新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环评价函〔2014〕175号下发了《关于申请审查新疆阜康产业园总体规划修编（2013-2030）环境影响报告书的复函》，退回《新疆阜康产业园总体规划修编（2013-2030）环境影响报告书》，要求新疆阜康产业园管理

委员会组织有关单位按照审查小组意见修改完善报告书后，按规定程序重新报送新疆维吾尔自治区环境保护厅审查。

2017年初，阜康产业园管理委员会委托新疆城乡规划设计研究院有限公司对《新疆阜康重化工工业园区总体规划（2005-2020）》进行修编。同时委托新疆化工设计研究院有限责任公司承担环境影响评价工作。2020年6月30日，《新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）环境影响报告书》取得自治区生态环境厅审查意见，文件号为新环审〔2020〕123号。《新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）》未获得自治区人民政府的批复。

3.2.3 规划期限

规划时限为2019~2030年。

3.2.4 新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）规划范围

南邻天山山脉山底，北靠九运街镇、上户沟乡和滋泥泉子镇，东部抵阜康市

市域东部边界，西接阜康城区，东西长约 48km，南北宽约 2—9km，包括西、中、东三部分，总用地面积 64km²。现已建成 7.4km²。

3.2.5 园区产业布局及功能分区

阜康产业园区用地分为阜东一区、阜东二区和阜东三区，产业园区的主导产业有：金属加工产业、装备制造产业和生产性服务产业，分布在各个产业分区中。阜东一区主导产业为金属加工产业、生产性服务业，配套产业为绿色建材、新材料产业；阜东二区主导产业为金属加工产业、先进装备制造及配套产业、生产性服务业，配套产业为城市矿产和再制造产业、循环经济产业；阜东三区主导产业为电厂——电石——建材、新材料产业的循环经济产业。

根据规划结构与产业战略定位，本次规划设置包括 2 个金属加工产业单元、1 个先进装备制造及配套产业单元、2 个生产性服务业产业单元、1 个绿色建材产业单元、1 个新材料产业单元、1 个城市矿产和再制造产业单元、2 个循环经济产业单元。园区的生活性配套服务主要依托于周边的阜康主城区和甘河子镇区。规划分为三个功能片区，分别是阜东一区、阜东二区、阜东三区。

3.2.5.1 阜东一区

位于阜康产业园西部，现状用地面积为 11.26 平方公里。

重点发展产业：主导产业为金属加工产业、生产性服务业，配套产业为绿色建材、新材料产业。

发展方向：对现有重点传统产业进行循环化改造。以环境保护倒逼机制促进传统产业转型升级，运用先进适用技术和高新技术改造提升传统产业。加强废弃物资源再利用，加快推动资源型工业产业链纵向延伸和横向拓展，提高产业附加值。推动产业之间、企业之间、园区之间、地区之间耦合共生，加快形成有色金属、煤化工和绿色建材工业循环体系，实现资源利用可循环、环境容量可承载、经济发展可持续。

大力推进具有在生命周期内减少对自然资源消耗和生态环境影响，具有“节能、减排、安全、便利和可循环”特征的绿色建材产品的生产和应用，推动建材产业与上游产业和社会领域的耦合，消纳利用工业固废和社会领域的废弃物，实

现资源循环替代。

培育发展新动能、获取未来竞争新优势，加快培育发展绿色建材、新材料产业等战略性新兴产业，推动更广领域新技术、新产品、新业态、新模式蓬勃发展，建设制造强市，发展现代服务业，为实现园区产业绿色可持续高质量发展提供支撑。依托园区产业基础和铜、镍等有色金属抓住产业转型升级机遇，延伸优势资源产业链，提升产品价值链，完善绿色供应链，积极发展下游产品和高端应用产品。加快发展稀有及有色金属、无机非金属、化工和复合新材料，把阜康打造成全区关键基础材料及应用材料生产基地。

依托小黄山物流园区的发展基础，重点发展现代物流、研发设计、金融服务、信息技术服务、节能环保服务、检验检测认证、电子商务、商务咨询、服务外包、售后服务、人力资源服务和品牌建设，实现服务业与园区工业在更高水平上有机融合，推动园区产业结构优化调整，促进经济提质增效升级。

工业用地建设指标：投资强度不低于 1250 万/公顷；容积率不低于 0.6。

3.2.5.2 阜东二区

位于阜康产业园中部，现状用地面积为 10.72 平方公里。

重点发展产业：主导产业为金属加工产业、先进装备制造及配套产业、生产性服务业，配套产业为城市矿产和再制造产业、循环经济产业。

发展方向：充分发挥政府导向和企业主体作用，坚持总量控制、绿色发展、创新驱动，因地制宜、延伸产业链条，逐步向高技术含量、高附加值的深加工方向发展，促进铝加工产业向铝的新材料和深加工产品转型升级，实现可持续高质量发展。

以闽新钢铁、金鑫铸造、宏盛源铸造等现有企业发展基础、依托“新疆装备制造业配套铸造基地和新疆铸造产品加工中心”，大力发展已成为制约我区装备制造业发展瓶

颈、支撑高端装备制造业等制造业配套产品，提升疆内在新能源、工程机械、汽车和输变电等领域关键基础产业制造能力和协作配套能力，助推新疆装备制造业高质量发展。

生产性服务业重点发展研发设计、金融服务、信息技术服务、节能环保服务、

检验检测认证、电子商务、商务咨询、服务外包、售后服务、人力资源服务和品牌建设，实现服务业与园区工业在更高水平上有机融合，推动园区产业结构优化调整，促进经济提质增效升级。

城市矿产和再制造产业充分利用“互联网+”，创建“城市矿产和再制造”示范基地，加强统筹协调，促进企业、园区、行业间链接共生、原料互供、资源共享，促进相关产业协调发展。结合阜康市实际，通过引进企业入园、重组兼并等方式，开展多种“城市矿产”资源的循环利用，提高产业集中度；引进具有国家发改委认定资质的废旧汽车拆解和汽车零部件再制造企业，加快构建逆向物流、旧件回收及拆解加工再制造和生产性服务三大产业体系。

循环经济产业为加快推进永鑫、泰华、优派、金鑫、宏盛源等企业节能降耗，废渣、废气、废水资源化利用；加快推进焦炉尾气综合利用，形成循环绿色发展、综合利用、提高资源转化效率和产品竞争力。

工业用地建设指标：投资强度不低于 1325 万/公顷；容积率不低于 0.6。

3.2.5.3 阜东三区

位于阜康产业园东部，现状用地面积为 3.14 平方公里。

重点发展产业：电厂——电石——建材、新材料产业的循环经济产业。

发展方向：依托现有中泰矿冶发展基础，围绕提高资源产出率，遵循“减量化、再利用、资源化，减量化优先”的原则，对现有重点传统产业进行循环化改造。以环境保护倒逼机制促进传统产业转型升级，运用先进适用技术和高新技术改造提升传统产业。加强废弃物资源再利用，加快推动资源型工业产业链纵向延伸和横向拓展，提高产业附加值。

工业用地建设指标：投资强度不低于 1280 万/公顷；容积率不低于 0.7。

3.2.6 园区公共设施建设规划

3.2.6.1 给水

规划扩建给水一厂，该厂位于西侧范围线边缘，现状水源为红星水库，可为产业园供水 2400 万立方米/年，供水量为 10 万立方米/日，占地 10 公顷；远期供水规模达 12 万立方米/日，占地 10 公顷。供水范围包括阜东一区。

原水通过取水构筑物输送至规划给水厂，经混凝、沉淀、过滤、消毒等一系列工艺净化后，出水进入市政给水管，通过市政配水管网供给全区用水。

3.2.6.2 排水

根据阜康产业园区近期污水排放量 6500m³/d，远期污水排放量 4100m³/d，目前产业园区已建成一座污水处理厂，污水处理厂位于阜康市城区东北方向约 16km、产业园区西北方向约 6km 处，设计处理规模为 2 万立方米/日，接纳阜康产业园区东部片区内企业生产、生活污水，可以满足产业园区近、远期污水处理需求。

工业废水要求达到行业污染物排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）后，再接入市政管网。污水处理厂处理出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排出，出水用于工业生产、生活、市政设施及部分绿化、道路广场、仓储等用水。

3.2.6.3 供电

规划近期电源为 220 千伏瑶池变（2×150 兆伏安）、220 千伏康园变（2×180 兆伏安）、110kV 晋商变、110kV 甘河子变、110kV 沁园变。规划远期 220 千伏电源来自为 220 千伏瑶池变（2×150 兆伏安）、220 千伏康园变（2×180 兆伏安）、110kV 晋商变、110kV 甘河子变、110kV 沁园变及新建变电站。

3.2.6.4 供热

园区供热规划采用分区集中供热与企业自建燃气锅炉相结合的方式。规划阜东一区由阜康华能热电厂供热锅炉，阜东二区、阜东三区由新疆天龙矿业股份有限公司和新疆中泰矿冶有限责任公司供热锅炉，为周边企业集中供暖。园区供热管道不能到达的片区由企业自建燃气或电力等新能源锅炉自供，燃气为主导，电采暖为辅助。

3.2.6.5 固废处理

阜康产业园区内设置固废综合处置静脉园项目，位于阜康市城东污水处理厂北侧，一期工业贮存处置年均 245×10⁴t 一般工业固体废弃物。

规划设置 3 座垃圾转运站，转运规模均为 100t/d，占地均为 0.1hm²。

规划在北部沙漠地区新建 1 座垃圾填埋场，与工业固废处理场合建，处理片区的生活垃圾和固体废弃物。危险废物委托新疆危险废物处理中心进行处理。

在集中的居民区和公共场所配备带有分类收集标志的环保垃圾桶对垃圾进行分类收集。

3.2.7 园区环保基础设施建设及运行现状

园区 2019 年已建成投运 1 座污水处理厂，污水处理厂位于阜康市上户沟乡小泉村（阜康产业园阜东一区北侧），处于位于阜康市城区东北方向约 16km、产业园区西北方向约 6km 处，设计处理规模为 20000m³/d，采用高能蠕动床+FE_NTON 高级氧化处理工艺，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，出水用于北部生态林灌溉，冬季贮存在中水调蓄池中。排水主管线已全部辐射园区阜东一区与阜东二区，管网建设总长度 78 公里。

目前实际污水处理量约为 1100m³/d，生态林灌溉距离园区污水处理厂约 2.5 km，面积约 4500 亩，主要种植白杨树、榆树、沙枣树等林木作物。

工业固体废物：全部进行分类无害化处置。园区已建成阜康市固废综合处置静脉园项目，位于阜康市上户沟乡小泉村，填埋处理规模 245 万 t/a。一期已建成废渣贮存区库容 1300 万 m³，用于园区一般工业固废填埋处理。

3.3 环境保护目标变化情况

根据实地调查，本项目评价范围内环境敏感目标较建设前无变化。

3.4 污染源或其他影响源变化情况

本次后评价统计了项目区从 2013 年开始至今经历的 6 次环评工作中建设工程的内容以及厂区后评价阶段已建成的各项工程内容。

表 3.3-1 污染源变化情况一览表

环境要素	污染源	环评阶段	后评价阶段	变化情况	
大气	有组织	硫酸镁生产车间	经水洗塔处理后经 15m 高排气筒 DA001 高空排放	经水洗塔处理后经 15m 高排气筒 DA001 高空排放	未变化
		硫酸钾粉碎、包装工段	经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA002 高空排放	经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA002 高空排放	未变化
		曼海姆炉	采用脱硫塔脱硫处理后经 1 根 20m 高排气筒 DA003 高空排放	采用脱硫塔脱硫处理后经 1 根 20m 高排气筒 DA003 高空排放	未变化
		曼海姆炉清炉废气及反应气吸收工段尾气	在清炉口设置集气罩，通过引风机作用将废气引入喷淋塔，经 1 根 24m 高排气筒 DA004 高空排放	在清炉口设置集气罩，通过引风机作用将废气引入喷淋塔，经 1 根 24m 高排气筒 DA004 高空排放	未变化
		复混肥生产废气	经布袋除尘器+水喷淋洗涤塔进行处理后经 15m 排气筒 DA005 高空排放	经布袋除尘器+水喷淋洗涤塔进行处理后经 15m 排气筒 DA005 高空排放	未变化
		燃气锅炉废气	锅炉已安装低氮燃烧器，废气经 15m 高排气筒 DA006 高空排放	锅炉已安装低氮燃烧器，废气经 15m 高排气筒 DA006 高空排放	未变化
		无水硫酸镁生产线一次烘干废气	炉膛内安装低氮燃烧器，无水回转窑热风炉设置低氮燃烧器，废气经 15m 高排气筒 DA007 高空排放	炉膛内安装低氮燃烧器，无水回转窑热风炉设置低氮燃烧器，废气经 15m 高排气筒 DA007 高空排放	未变化

		无水硫酸镁生产线二次烘干废气	炉膛内安装低氮燃烧器，废气经 15m 高排气筒 DA008 高空排放	炉膛内安装低氮燃烧器，废气经 15m 高排气筒 DA008 高空排放	未变化
		无水硫酸镁生产线流化床干燥废气	布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA009 高空排放	布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA009 高空排放	未变化
		无水硫酸镁生产线烘干出料废气	布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA010 高空排放	布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA010 高空排放	未变化
	无组织	堆场粉尘（储煤场）	安装了 1 台雾炮喷雾降尘器	已实施清洁能源替代，拆除了煤棚	煤棚已拆除
		其他无组织废气（罐区、危废暂存间等）	加强通风	加强通风	未变化
废水	生活污水	经地理式一体化污水处理设施处理后冬储夏灌。	经地理式一体化污水处理设施处理后冬储夏灌。	未变化	
固体废物	硫酸镁矿渣	销售给阜康市天成建材销售店作为建筑材料生产原料综合利用	销售给阜康市天成建材销售店作为建筑材料生产原料综合利用	未变化	
	布袋除尘器收集灰	作为原料回用于各生产工段	作为原料回用于各生产工段	未变化	
	废布袋	定期清运至垃圾回收站，交由环卫部门处置	定期清运至垃圾回收站，交由环卫部门处置	未变化	
	废机油	暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置	暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置	未变化	
噪声	各类设备噪声	/	/	未变化	

通过对污染源现场调查和建设阶段对比，自竣工环保验收后，项目区废气、噪声污染源未发生变化，废水主要为未建设矿坑水处理间、含油污水处理间等污水处理设施，其他影响源未发生变化。

3.5 区域环境质量现状及变化分析

3.5.1 环境空气

3.5.1.1 环境空气质量现状调查与评价

新疆森田物流有限公司已经建成并投入运行多年，环境影响已经存在，实测数据比预测数据更加客观，因此本次后评价采用实测数据来说明项目所在地环境空气质量现状。

(1) 监测点位布置

本次后评价结合区域内前期开展过的环评现状调查情况，根据周边环境空气敏感点的变化情况并兼顾前期环评中已有的监测点位，共设置 5 个环境空气质量现状监测点，具体布点情况详见表 3.5-1。

表 3.5-1 环境空气质量现状监测点位置

点位编号	监测点位置	与本项目位置关系	监测点坐标	
1#	五宫梁东村	WN	E: 89°3'13.479"	N: 43°58'9.408"
2#	上斜沟村	SW	E: 89°5'9.000"	N: 43°57'40.000"
3#	东湾西村	NE	E: 89°7'33.066"	N: 43°55'54.549"
4#	项目区	项目区内	E: 89°7'18.080"	N: 43°58'26.646"
5#	项目区常年主导风向 风向下风向	/	E: 89°8'9.836"	N: 44°0'42.357"

根据《建设项目环境影响后评价技术导则》（DB65/T4321-2020）要求：环境质量和污染排放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。

《新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目环境影响报告书》环境空气质量监测点分别为五宫梁东村、上斜沟村、东湾西村、项目区及项目区常年主导风向下风向。

(2) 监测项目及分析方法

监测项目包括 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP、硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃等。环境空气采样及分析方法均根据原国家环保总局颁布的《空气和废气监测分析方法》《环境监测技术规范》中的有关规定执行。环境空气监测项目分析方法见表 3.5-2。

表 3.5-2 环境空气监测项目分析方法

类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
环境空气	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ482-2009	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19	0.007mg/m ³
	二氧化氮	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ47	722 型可见分光光度计	XSJS/YQ-16	0.005mg/m ³

9-2009					
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC-5890N 型气相色谱仪	XSJS/YQ-78	0.07mg/m ³	
PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ618-2011	FA2004N 型万分之一电子天平	XSJS/YQ-26	0.010mg/m ³	
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及其修改单 GB/T15432-1995/XG1-2018	FA2004N 型万分之一电子天平	XSJS/YQ-19	0.001mg/m ³	
硫酸雾	固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法 (HJ544-2016)	离子色谱仪 ICS-2100	GK-A-50	0.005mg/m ³	
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定硫氰酸汞分光光度法 (HJ/T27-1999)	紫外-可见分光光度计 UV1800PC	GK-A-27	0.05mg/m ³	

PM₁₀、TSP 监测日均值，24 小时平均浓度每天采样不少于 20 小时，连续监测 7 天；SO₂、NO₂、硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃监测小时值，1 小时浓度每天采样 4 次，连续监测 7 天。监测时间为 2024 年 6 月 5 日~12 日，连续监测 7 天，监测由新疆国科检测有限公司进行。监测同时记录风速、风向、气温、气压和天气状况等常规气象要素。

(3) 评价标准

SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》详解标准，硫酸雾及氯化氢执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 空气质量浓度参考限值。标准详见表 3.5-3。

表 3.5-3 环境空气中各项污染物的浓度限值单位：μg/m³

污染物	取值时间	标准浓度 (μg/m ³)	标准来源
SO ₂	1 小时	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
NO ₂	1 小时	200	
TSP	24 小时	300	
PM ₁₀	24 小时	150	
非甲烷总烃	1 小时	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
硫酸雾	1 小时	300	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 中污染物空气质量浓度参考限值
氯化氢	1 小时	50	

(4) 评价方法

采用浓度占标率法。计算公式为

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

式中： P_i ——第 i 个污染的最大占标百分比，%；

C_i ——第 i 个污染物监测浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(5) 环境空气质量现状监测结果统计分析

环境空气质量现状监测结果统计详见表 3.5-4。

表 3.5-4 环境空气监测结果与评价表单位: mg/m³

监测位置	监测日期	硫酸雾	氯化氢	SO ₂	NO ₂	非甲烷总烃	TSP	PM ₁₀
		1 小时平均	1 小时平均	1 小时平均	1 小时平均	1 小时平均	日均值	日均值
1#: 五宫梁东村 (E 89°3'13.479", N43°58'9.408")	2024.06.05-2024.06.06							
	2024.06.06-2024.06.07							
	2024.06.07-2024.06.08							
	2024.06.08-2024.06.09							
	2024.06.09-2024.06.10							

监测位置	监测日期	硫酸雾	氯化氢	SO ₂	NO ₂	非甲烷总烃	TSP	PM ₁₀
		1小时平均	1小时平均	1小时平均	1小时平均	1小时平均	日均值	日均值
	2024.06.10-2024.06.11							
	2024.06.11-2024.06.12							
	标准值							
	超标率%							
	最大超标倍数							
	2#: 上斜 沟村 (E89°5' 9.000", N 4357'40.0 00")	2024.06.05-2024.06.06						
2024.06.06-2024.06.07								
2024.06.07-2024.06.08								

监测位置	监测日期	硫酸雾	氯化氢	SO ₂	NO ₂	非甲烷总烃	TSP	PM ₁₀
		1小时平均	1小时平均	1小时平均	1小时平均	1小时平均	日均值	日均值
	2024.06.08-2024.06.09							
	2024.06.09-2024.06.10							
	2024.06.10-2024.06.11							
	2024.06.11-2024.06.12							
	标准值							
	超标率%							
	最大超标倍数							

监测位置	监测日期	硫酸雾	氯化氢	SO ₂	NO ₂	非甲烷总烃	TSP	PM ₁₀
		1 小时平均	1 小时平均	1 小时平均	1 小时平均	1 小时平均	日均值	日均值
3#: 东湾西村 (E89°7'33.066", N43°55'54.549)	2024.06.05-2024.06.06							
	2024.06.06-2024.06.07							
	2024.06.07-2024.06.08							
	2024.06.08-2024.06.09							
	2024.06.09-2024.06.10							
	2024.06.10-2024.06.11							

监测位置	监测日期	硫酸雾	氯化氢	SO ₂	NO ₂	非甲烷总烃	TSP	PM ₁₀
		1小时平均	1小时平均	1小时平均	1小时平均	1小时平均	日均值	日均值
	2024.06.11-2024.06.12							
	标准值							
超标率%								
最大超标倍数								
4#: 项目区 (E89°7'18.080", N43°58'26.646")	2022.5.14							
	2024.06.05-2024.06.06							
	2024.06.06-2024.06.07							

监测位置	监测日期	硫酸雾	氯化氢	SO ₂	NO ₂	非甲烷总烃	TSP	PM ₁₀
		1小时平均	1小时平均	1小时平均	1小时平均	1小时平均	日均值	日均值
	2024.06.07-2024.06.08							
	2024.06.08-2024.06.09							
	2024.06.09-2024.06.10							
	2024.06.10-2024.06.11							
	标准值							
	超标率%							
	最大超标倍数							
	5#: 项目	2024.06.05-2024.06.06						

监测位置	监测日期	硫酸雾	氯化氢	SO ₂	NO ₂	非甲烷总烃	TSP	PM ₁₀
		1小时平均	1小时平均	1小时平均	1小时平均	1小时平均	日均值	日均值
区下风向 (E89°8' 9.836", N 440'42.35 7")	2024.06.06-2024.06.07							
	2024.06.07-2024.06.08							
	2024.06.08-2024.06.09							
	2024.06.09-2024.06.10							
	2024.06.10-2024.06.11							

监测位置	监测日期	硫酸雾	氯化氢	SO ₂	NO ₂	非甲烷总烃	TSP	PM ₁₀
		1小时平均	1小时平均	1小时平均	1小时平均	1小时平均	日均值	日均值
	2024.06.11-2024.06.12							
	标准值							
	超标率%							
	最大超标倍数							

(6) 环境空气质量现状评价

①SO₂、NO₂、硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 1 小时浓度平均值评价结果

由表 3.4-4 评价结果可知，评价区内 5 个环境空气监测点的 SO₂、NO₂ 1 小时浓度平均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》详解标准；硫酸雾、氯化氢满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 空气质量浓度参考限值。

②TSP、PM₁₀ 日均值评价结果

由表 3.4-4 评价结果可知，评价区环境空气监测点的 TSP、PM₁₀ 日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

综合以上环境空气现状监测及评价结果可以看出，新疆森田物流有限公司所在地环境空气质量现状较好，也表明项目废气排放没有对周围环境质量产生明显不利影响。

3.5.1.2 环境空气质量对比分析

(1) 历史监测结果

本次后评价收集了厂区原有环评《新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目环境影响报告书》对区域大气环境质量进行的现状监测，监测时间为 2010 年 12 月 17 日—23 日，监测结果见表 3.5-5。

表 3.5-5 环境空气质量历史监测结果

监测项目	监测点位	1 小时浓度范围(mg/Nm ³)	标准值 mg/Nm ³	达标情况
PM ₁₀	五宫梁东村		0.15	达标
	上斜沟村			达标
	东湾西村			达标
TSP	五宫梁东村		0.3	达标
	上斜沟村			达标
	东湾西村			达标
HCL	五宫梁东村		0.05	达标
	上斜沟村			达标
	东湾西村			达标

硫酸雾	五宫梁东村	0.3	达标
	上斜沟村		达标
	东湾西村		达标
SO ₂	五宫梁东村	0.5	达标
	上斜沟村		达标
	东湾西村		达标
NO ₂	五宫梁东村	0.2	达标
	上斜沟村		达标
	东湾西村		达标

根据历史监测结果可以看出，SO₂、NO₂1小时浓度平均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；硫酸雾、氯化氢满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D空气质量浓度参考限值；TSP、PM₁₀日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

（2）与现状监测结果对比分析

由于原环评中进行了硫酸雾、氯化氢、SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀现状监测，本次后评价原环评监测点位的SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、硫酸雾、氯化氢进行对比分析，分析结果详见表3.5-6及图3.5-2~3.5-4。

表 3.5-6 对比分析结果

监测点位	污染物	历史监测时间	历史浓度范围 mg/m ³	现状监测时间	现状浓度范围 mg/m ³	变化情况	
五宫梁东村	PM ₁₀	2013年 3月18 日至3 月24日 连续监 测7天		2024年6 月7日至 6月12 日连续 监测7天		上升	
上斜沟村						上升	
东湾西村						上升	
五宫梁东村	TSP					下降	
上斜沟村						下降	
东湾西村						下降	
五宫梁东村	HCL						不变
上斜沟村							不变
东湾西村							不变
五宫梁东村	硫酸 雾						下降
上斜沟村							下降
东湾西村							下降
五宫梁东村	SO ₂				下降		
上斜沟村					下降		

监测点位	污染物	历史监测时间	历史浓度范围 mg/m ³	现状监测时间	现状浓度范围 mg/m ³	变化情况
东湾西村	NO ₂					下降
五宫梁东村						下降
上斜沟村						下降
东湾西村						下降

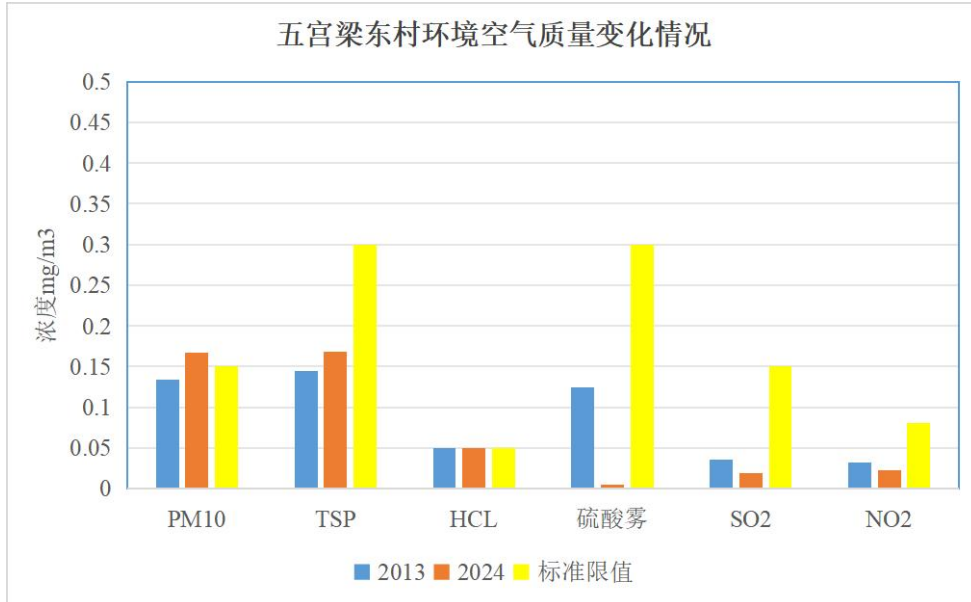


图 3.5-2 五宫梁东村环境空气质量变化情况

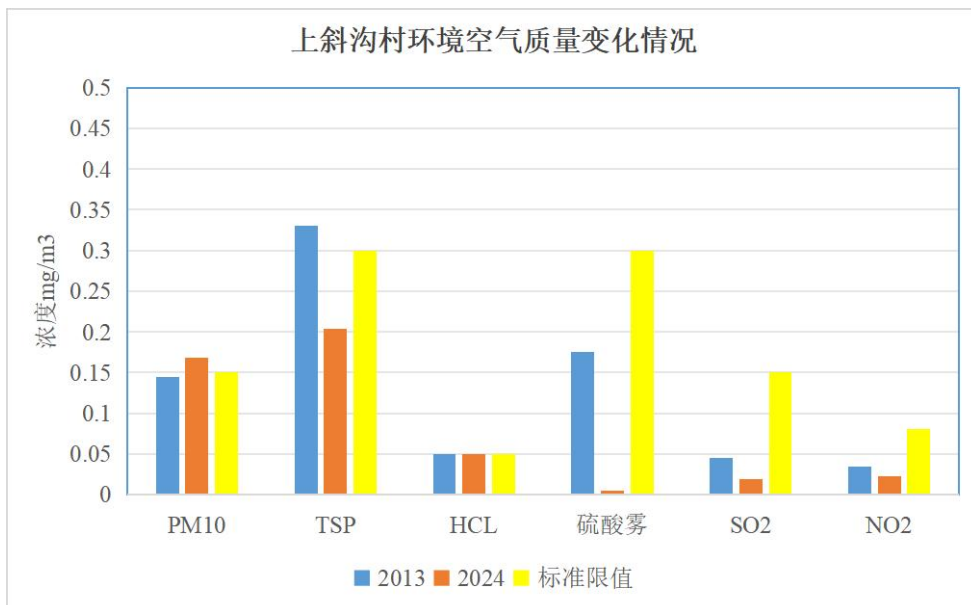


图 3.5-3 上斜沟村环境空气质量变化情况

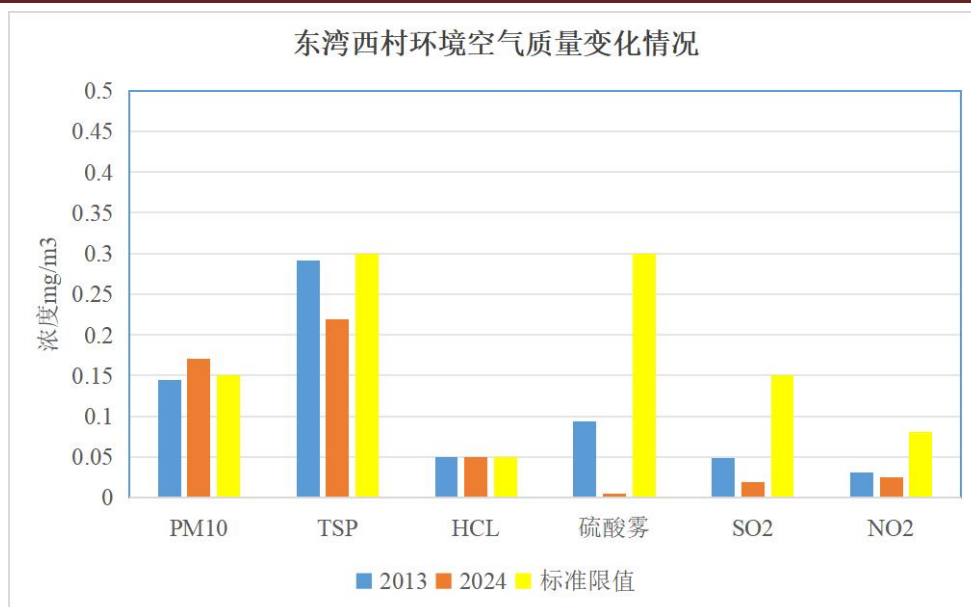


图 3.5-4 东湾西村环境空气质量变化情况

根据对比分析结果可以看出，区域环境空气中 SO_2 、 NO_2 、TSP 现状监测值较 2013 年均有所下降， PM_{10} 现状监测值较 2013 年均有所上升表明企业运行对环境空气有所影响，但影响较小，均未超出环境空气质量标准。

3.5.2 声环境

3.5.2.1 声环境质量现状

(1) 监测点布置

为了解新疆森田物流有限公司运行期间噪声污染对周边环境的影响，本项目委托新疆国科检测有限公司对项目区东、西、南、北四个厂界噪声进行了现状监测。

根据《建设项目环境影响后评价技术导则》（DB65/T4321-2020）要求：环境质量和污染排放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。

《新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目环境影响报告书》声环境质量监测点与本项目监测点设置相同，因此符合要求。

(2) 监测时间及频次

2024年6月5日监测1天，昼夜各1次。

(3) 监测结果

监测结果见表 3.5-8。

表 3.5-8 噪声监测结果单位：dB (A)

序号	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间	51	51	51	52
夜间	45	46	46	44

(3) 评价结果

①评价方法

根据监测结果，参考评价标准，采用比标法进行评价。

②评价结果及分析

区域声环境执行《声环境环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，即昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A) 要求。

声环境质量现状评价结果见表 3.5-9。

表 3.5-9 声环境质量现状评价结果单位：dB (A)

序号	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间	-14	-14	-14	-13
夜间	-10	-9	-9	-11

注：“+”表示超标，“-”表示距离标准有一定差距。

根据评价结果，各监测点位昼夜间噪声与标准均存在一定差距，满足标准要求。

3.5.2.3 区域声环境质量变化情况

(1) 历史监测结果

为了解新疆森田物流有限公司运行以来项目区周边声环境质量现状的变化情况，本次评价收集了厂区原有环评《新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目环境影响报告书》《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目环境影响报告书》《年产 6 万吨有机无机复混肥及煤改气项目环境影响报告表》中对项目区四周噪声进行的数据进行比对分析，详见表 3.4-10、3.4-11 及 3.4-12。

表 3.5-10 噪声监测结果单位: dB (A)

点位	昼间	标准值	夜间	标准值
1#东厂界	48	65	43	55
2#南厂界	54		51	
3#西厂界	48		45	
4#北厂界	45		40	

注: 监测时间为 2013 年 3 月 22 日, 昼夜各 1 次。

表 3.5-11 噪声监测结果单位: dB (A)

点位	昼间	标准值	夜间	标准值
1#东厂界	50	65	44	55
2#南厂界	56		52	
3#西厂界	47		42	
4#北厂界	45		40	

注: 监测时间为 2013 年 3 月 23 日, 昼夜各 1 次。

表 3.5-12 噪声监测结果单位: dB (A)

点位	昼间	标准值	夜间	标准值
1#东厂界	52	65	48	55
2#南厂界	49		48	
3#西厂界	51		47	
4#北厂界	52		48	

注: 监测时间为 2016 年 5 月 22 日, 昼夜各 1 次。

据表 3.4-10、3.4-11、3.4-12 可知, 项目区昼夜声环境满足《声环境环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准。

(2) 与现状监测结果对比分析

① 厂界噪声分析

结合本次后评价及历史环评报告现状监测数据, 对项目厂界噪声进行对比, 详细情况见表 3.5-13。

表 3.5-13 厂界噪声对比单位: dB (A)

序号	昼间		夜间		
	监测值	平均值	监测值	平均值	
投 产 后	2013 年	45-54	49	40-51	45
	2016 年	49-52	51	47-48	48
	2024 年	51-52	51	44-46	45
标准值		65		55	

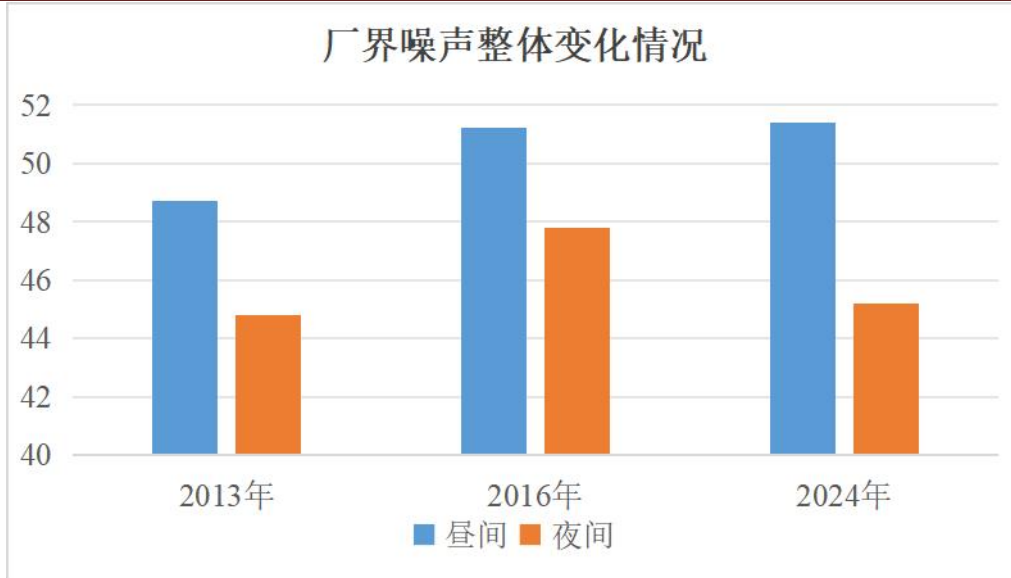


图 3.5-5 厂界噪声整体变化情况

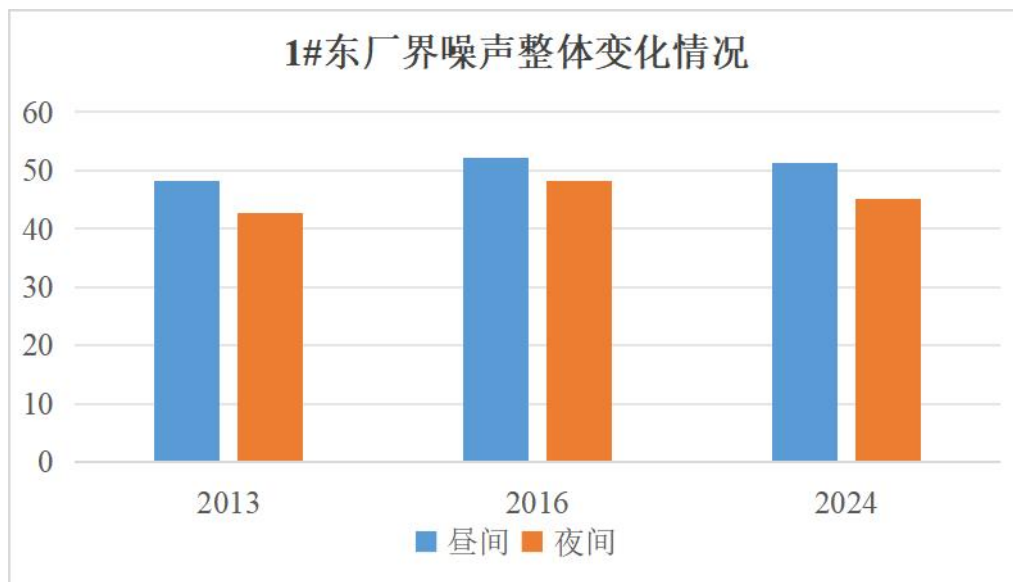


图 3.5-6 东厂界噪声变化情况

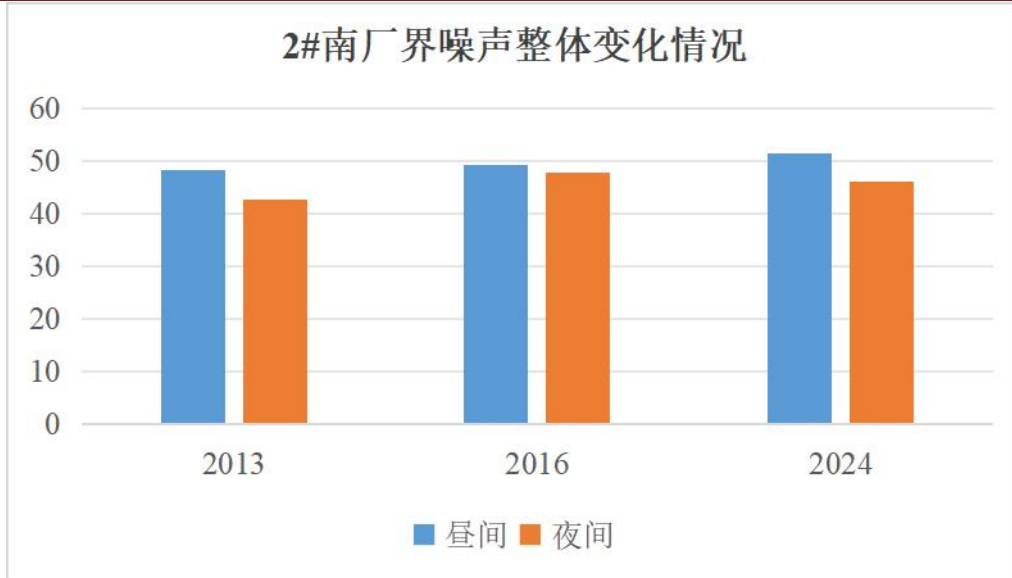


图 3.5-7 南厂界噪声变化情况

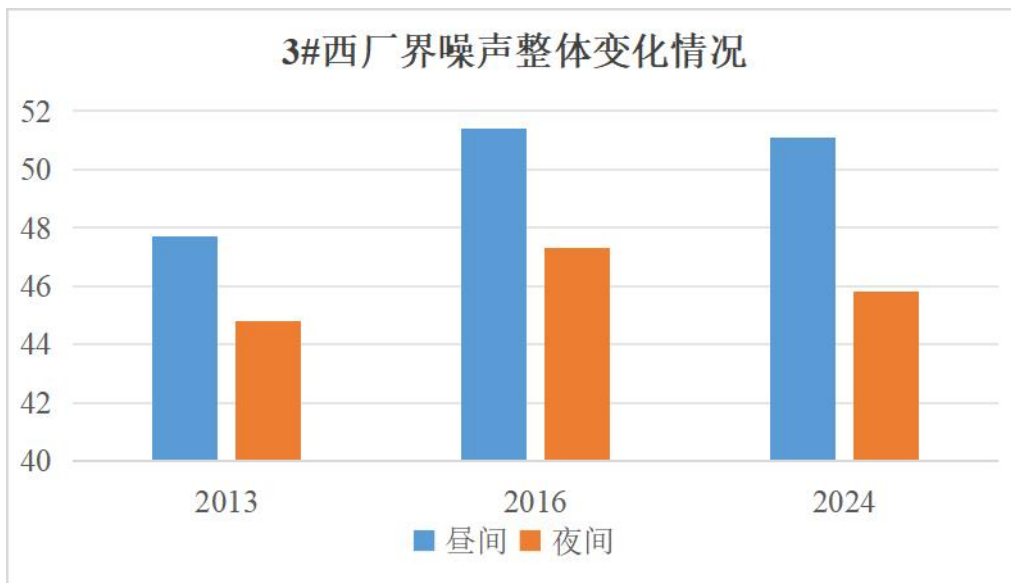


图 3.5-8 西厂界噪声变化情况

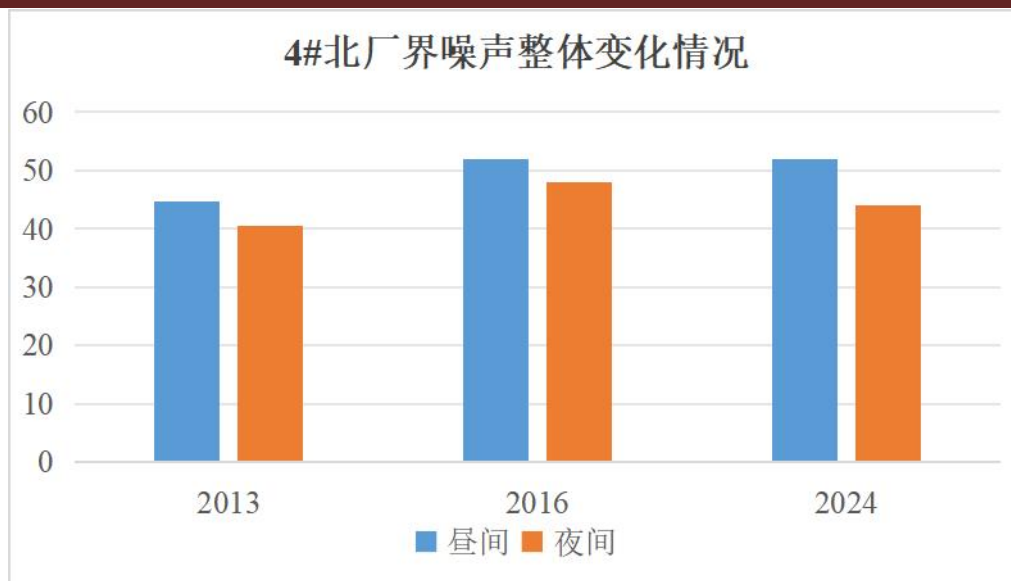


图 3.5-9 北厂界噪声变化情况

通过表 3.4-13 和图 3.4-6~3.4-10 可以看出，厂界昼间噪声值变化不大，南侧厂界外噪声略有升高。项目运行期间厂界噪声基本可实现达标排放。因此新疆森田物流有限公司项目投产后对厂址及周边区域声环境质量有一定影响，但是影响较轻微。

②敏感点噪声分析

根据调查，项目厂址周边 200m 范围内现状无噪声敏感点分布，企业在运行期间未收到噪声影响投诉。

3.5.2.4 小结

对新疆森田物流有限公司进行环评现状监测、项目环境保护竣工验收监测、项目 2013 年、2016 年及 2024 年噪声监测数据进行声环境质量变化分析，结果表明项目投产前区域环境噪声未出现超标现象，项目投产后对周边区域声环境质量有一定影响，但总体影响不大，对区域声环境影响可以接受。

3.5.3 地表水环境

3.5.3.1 地表水环境质量现状

(1) 监测点布置

本次后评价兼顾项目前期环评阶段开展过的环评现状调查布点情况并结合项目区域实际情况，对流经油项目区河流四工河上、中、下游进行布点监测。

根据《建设项目环境影响后评价技术导则》（DB65/T4321-2020）要求：环境质量和污染排放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。

《新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书》地表水环境质量监测点与本项目监测点设置相同，因此符合要求。

(2) 监测时间及频次

2024年6月12日。

(3) 监测因子

pH、挥发酚、氨氮、COD、BOD₅、石油类、硫化物、氰化物、高锰酸盐指数、氟化物、总磷、总氮、铜、锌、镉、六价铬、铅、砷、汞等共计19项。

(4) 分析方法

采样分析方法依照国家环保总局《环境水质监测质量保证手册》与《水和废水监测分析方法》（第四版）的规定进行。详见下表：

表 3.5-14 分析测试方法

类别	检测项目	分析及来源	主要检测仪器	仪器编号	检出限
地表水	pH	水质 pH 值的测定电极法（HJ1147-2020）	便捷式 pH 计 PH BJ-260F	GK-A-36	（无量纲）
	高锰酸盐指数	水质高锰酸盐指数的测定（GB11892-1989）	酸式滴定管	GK-B-33	0.5mg/L
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法（HJ828-2017）	酸式滴定管	GK-B-33	4mg/L
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量的测定稀释与接种法（HJ505-2009）	电热恒温培养箱 SN-DH-40B	GK-B-59	0.5mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法（HJ535-2009）	紫外-可见分光光度计 UV1800 PC	GK-A-27	0.025mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法（GB/T11893-1989）	紫外-可见分光光度计 UV1800 PC	GK-A-27	0.01mg/L

总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 (HJ636-2012)	紫外-可见分光光度计 UV1800 PC	GK-A-27	0.05mg/L
氟化物	水质无机阴离子的测定离子色谱法 (HJ84-2016)	离子色谱仪 ICS-2100	GK-A-50	0.006mg/L
铜	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ776-2015)	ICP 光谱仪 2100 DV	GK-A-49	0.04mg/L
锌		ICP 光谱仪 2100 DV	GK-A-49	0.009mg/L
镉		ICP 光谱仪 2100 DV	GK-A-49	0.005mg/L
铅		ICP 光谱仪 2100 DV	GK-A-49	0.01mg/L
砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 (HJ694-2014)	双道原子荧光光度计 AFS-9760	GK-A-51	0.0003mg/L
汞		双道原子荧光光度计 AFS-9760	GK-A-51	0.00004mg/L
铬 (六价)	水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法 (GB7467-1987)	紫外-可见分光光度计 UV1800 PC	GK-A-27	0.004mg/L
氰化物	水质氰化物的测定滴定法和分光光度法 (HJ484-2009)	紫外-可见分光光度计 UV1800 PC	GK-A-27	0.004mg/L
挥发酚	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (HJ503-2009)	紫外-可见分光光度计 UV1800 PC	GK-A-27	0.0003mg/L
石油类	水质石油类的测定紫外分光光度法 (试行) (HJ970-2018)	小天鹅红外测油仪 MAI-50G	GK-A-31	0.01mg/L
硫化物	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 (HJ1226-2021)	紫外-可见分光光度计 UV1800 PC	GK-A-27	0.01mg/L

(5) 评价标准及评价方法

评价标准采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

评价方法采用单因子污染指数法对监测结果进行评价。

其单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数为:

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

其中:

$S_{i,j}$ ——单项评价指数；

$C_{i,j}$ ——水质参数 i 在第 j 点的监测结果；

C_{si} ——水质参数 i 的水质标准。

pH 值的标准指数为：

$$\text{pH}_j \leq 7.0 \text{ 时: } S_{\text{pH}_j} = \frac{7.0 - \text{pH}_j}{7.0 - \text{pH}_{sd}}$$

$$\text{pH}_j > 7.0 \text{ 时: } S_{\text{pH}_j} = \frac{\text{pH}_j - 7.0}{\text{pH}_{su} - 7.0}$$

其中：

$C_{i,j}$ ——水质评价因子 i 在第 j 取样点的浓度，mg/L；

C_{si} —— i 因子的评价标准，mg/L；

$S_{\text{pH},j}$ ——pH 标准指数；

pH_j —— j 点实测 pH 值；

pH_{sd} ——标准中 pH 值的下限值（6）；

pH_{su} ——标准中 pH 值的上限值（9）。

（6）评价结果

地表水监测点水质的监测结果及评价结果见表 3.5-15。

表 3.5-15 地表水监测断面水质指标及评价单项指数表

项目	标准值	6#: 四工河上游		7#: 四工河中游		8#: 四宫河下游	
		监测结果	标准指数	监测结果	标准指数	监测结果	标准指数
pH	无量纲						
高锰酸盐指数	mg/L						
化学需氧量	mg/L						
五日生化需氧量	mg/L						
氨氮	mg/L						
总磷	mg/L						
总氮	mg/L						
氟化物	mg/L						
铜	mg/L						
锌	mg/L						
镉	mg/L						
铅	mg/L						
砷	mg/L						
汞	mg/L						

六价铬	mg/L						
氰化物	mg/L						
挥发酚	mg/L						
石油类	mg/L						
硫化物	mg/L						

由表 3.5-15 可知：监测断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，地表水水质良好。

3.5.2.3 地表水环境质量变化情况

(1) 监测结果

本次评价收集了《新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书》对四工河上、中、下游水质进行监测的数据，监测时间为2013年3月30日，监测结果见表3.5-16。

表 3.5-16 地表水历史监测结果

监测项目	标准值	标准指数	污染指数	结果分析 (mg/L)		
				四工河上游	四工河中游	四工河下游
PH	6-9	0.87-0.9	<1			
高锰酸盐指数	≤6	3.6-5.2	>1			
氨氮	≤1.0	0.545-0.631	<1			
挥发酚	≤0.005	0.2	<1			
砷	≤0.05	0.042-0.24	<1			
六价铬	≤0.05	0.1-0.32	<1			
汞	≤0.0001	0.5	<1			
氰化物	≤0.02	0.2	<1			
总氮	≤1.0	4.23-6.26	>1			
总磷	≤0.2	0.275-0.6	<1			
氟化物	≤1.0	0.67-0.93	<1			
粪大肠菌群	≤10000	2.4	>1			
硫化物	≤0.2	0.085-0.11	<1			
石油类	≤0.05	0.4	<1			
氯化物	≤250	0.012-0.017	<1			
铜	≤1.0	0.05	<1			
锌	≤1.0	0.02	<1			
铅	≤0.05	0.02	<1			
镉	≤0.005	0.02	<1			

现状监测与历史监测对比情况见图3.4-12~3.4-21，根据对比数据可知，项目区地表水水质监测值项目前后变化不大，基本稳定。

3.5.4 地下水环境质量变化情况

3.5.4.1 地下水环境质量现状

(1) 概述

监测布点：本次后评价引用 2024 年 3 月 17 日新疆环疆绿源环保科技有限公司对《彩南油田彩 31 井区西山窑组煤岩气开发试验地面工程环境影响报告书》中地下水监测数据。

根据《建设项目环境影响后评价技术导则》（DB65/T4321-2020）要求：环境质量和污染排放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。

《新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目环境影响报告书》地下水环境质量监测点与本项目监测点距离 17km，属于同一地下水文单元，因此符合要求。

监测因子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 的浓度，pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、石油类、总大肠菌群、细菌总数、钠、硫化物、钡，水位、水温。

（2）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。

（3）评价方法

评价方法采用标准指数法评价各污染物超标情况，评价公式与环境空气现状评价公式相同，其中 pH 标准指数计算公式为：

$$P_{PH} = \frac{7.0 - V_{PH}}{7.0 - V_d} (V_{PH} < 7)$$

$$P_{PH} = \frac{V_{PH} - 7.0}{V_s - 7.0} (V_{PH} > 7)$$

式中： P_{PH} ——pH 标准指数，无量纲；

V_{PH} ——pH 监测值，无量纲；

V_s ——pH 标准中的上限值，取 8.5，无量纲；

V_d ——pH 标准中的下限值，取 6.5，无量纲。

（4）评价结果

按照标准指数法，与《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准进行对比评价。当 $I_i < 1$ 时，表示环境中污染物浓度不超标；当 $I_i > 1$ 时，表示该污染物浓度超过评价标准。评价结果见表 3.5-17。

表 3.5-17 地下水水质监测结果

序号	监测项目	标准值	1#井			2#井			3#井		
			监测值	标准指数	达标情况	监测值	标准指数	达标情况	监测值	标准指数	达标情况
1	pH 值	6.5-8.5									
2	水温/°C	/									
3	溶解性总固体	≤1000									
4	耗氧量	≤3									
5	氨氮	≤0.5									
6	氟化物	≤1									
7	氯化物	≤250									
8	硝酸盐	≤20									
9	硫酸盐	≤250									
10	亚硝酸盐氮	≤1									
11	挥发酚类	≤0.002									
12	六价铬	≤0.05									
13	氰化物	≤0.05									
14	总大肠菌群 (MPN/L)	≤3.0									
15	总硬度	≤450									
16	铁	≤0.3									
17	锰	≤0.1									
18	K+	/									
19	Ca ²⁺	/									
20	Na+	/									

新疆森田物流有限公司现有项目环境影响后评价报告书

21	Mg ²⁺	/									
22	钡	≤0.7									
23	汞	≤0.001									
24	砷	≤0.01									
25	CO ₃ ²⁻	/									
26	HCO ₃	/									
27	石油类	≤0.05									
28	细菌总数 (CFU/mL)	≤100									
29	硫化物	≤0.002									
30	铅	≤0.01									
31	镉	≤0.005									
32	水位	/									

从表 3.5-17 的评价结果可知，地下水监测指标中除总硬度、氟化物、氯化物、溶解性总固体、硫酸盐超出外其他各项指标全部满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，总硬度、氯化物、溶解性总固体、硫酸盐超标主要是由于所处水文单元地层岩性所致。

3.5.4.2 地下水环境质量对比分析

本次评价收集了厂区原有环评《新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书》中地下水监测调查的数据进行对比分析，原环评检测布点详见表3.5-18。

表 3.5-18 监测点位布设情况表

序号	监测点位	监测项目
1	五宫梁小学	pH、溶解性总固体、高锰酸盐指数、挥发酚、硫酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、Cr ⁶⁺ 、Hg、Mn、Fe、Se、AS、Cd、Pb、总大肠菌群、细菌总数等21项。
2	镍冶炼厂厂区水井	
3	阜康陶瓷厂	

地下水历史监测结果详见表3.5-19。

表 3.5-19 地下水历史监测结果

监测项目	分析结果 (mg/L)					标准值	污染指数	标准指数	达标情况
pH						6.5~8.5	0.95	<1	达标
总硬度						≤450	0.48-0.77	<1	达标
硫酸盐						≤250	0.34-0.80	<1	达标
硝酸盐氮						≤20.0	0.20-4.5.6	<1	达标
亚硝酸盐氮						≤0.02	0.25	<1	达标
挥发酚						≤0.002	0.50	<1	达标
氨氮						≤0.2	0.43-0.71	<1	达标
氯化物						≤250	0.07-0.29	<1	达标
高锰酸盐指数						≤3.0	0.17	<1	达标
六价铬						≤0.05	0.08-0.1	<1	达标
镉						≤0.01	0.1	<1	达标
氟化物						≤1.0	0.09-0.19	<1	达标
砷						≤0.05	0.01	<1	达

									1	标
溶解性总固体							≤1000	0.43-0.98	<1	达标
铅							≤0.05	0.20	<1	达标
铁							≤0.3	0.1	<1	达标
汞							≤0.001	0.05	<1	达标
细菌总数							≤100	0.18-10	>1	超标
总大肠菌群							≤3.0	未检出	未检出	达标
铜							≤1.0	0.05	<1	达标
锌							≤1.0	0.05	<1	达标
镍							≤0.05	未检出	未检出	达标

从上表的评价结果可知，2022年与2010年相比，各地下水监测因子监测数据部分有降低也有升高，但是总体来说地下水水质均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求，地下水水质良好。本项目厂区无环境风险源，因此，区域地下水监测因子监测数据部分升高原因可能与新鑫矿业阜康冶炼厂尾渣库及废水氧化塘等环节有关。

3.5.5 土壤环境

（1）监测布点及监测因子

根据《建设项目环境影响后评价技术导则》（DB65/T4321-2020）要求：环境质量和污染排放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。《新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书》未进行土壤环境质量现状监测。

为查明评价区土壤环境背景和污染现状，本次后评价委托新疆国科检测有限公司于2022年6月12日对项目区土壤进行了实测，监测布点及监测因子详见表3.4-19。

表 3.5-20 土壤环境现状监测点位布置及监测因子

序	位置	监测点位	监测项目
---	----	------	------

号					
1	项目区内	罐区	1# (1个表层样)	0~0.2m	pH、含盐量、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-c,d]芘、萘、石油烃类共48项
		污水处理间	2# (1个表层样)	0~0.2m	pH、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、苯并[a]芘、含盐量
		生产车间	3# (1个表层样)	0~0.2m	pH、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、苯并[a]芘、含盐量

(3) 评价标准

各监测因子执行《土壤环境质量 建设用地污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值二类标准限值。

(4) 评价方法

采用标准指数法对监测结果进行评价。

(5) 监测结果及评价结果

土壤环境质量现状监测及评价结果见表3.5-21。

表 3.5-21 罐区土壤环境质量现状监测及评价结果表

序号	检测项目	单位	监测点位及检测结果	最大标准指数
			9#: 灌区采样点	
1	四氯化碳*	mg/kg		/
2	氯仿*	mg/kg		/
3	氯甲烷*	mg/kg		/
4	1,1-二氯乙烷*	mg/kg		/
5	1,2-二氯乙烷*	mg/kg		/
6	1,1-二氯乙烯*	mg/kg		/
7	顺-1,2-二氯乙烯*	mg/kg		/
8	反-1,2-二氯乙烯*	mg/kg		/
9	二氯甲烷*	mg/kg		/
10	1,2-二氯丙烷*	mg/kg		/

11	1, 1, 1, 2-四氯乙烷*	mg/kg		/
12	1, 1, 2, 2-四氯乙烷*	mg/kg		/
13	四氯乙烯*	mg/kg		/
14	1, 1, 1-三氯乙烷*	mg/kg		/
15	1, 1, 2-三氯乙烷*	mg/kg		/
16	三氯乙烯*	mg/kg		/
17	1, 2, 3-三氯丙烷*	mg/kg		/
18	氯乙烯*	mg/kg		/
19	苯*	mg/kg		/
20	氯苯*	mg/kg		/
21	1, 2-二氯苯	mg/kg		/
22	1, 4-二氯苯*	mg/kg		/
23	乙苯*	mg/kg		/
24	苯乙烯*	mg/kg		/
25	甲苯*	mg/kg		/
26	间二甲苯+对二甲苯*	mg/kg		/
27	邻二甲苯*	mg/kg		/
28	硝基苯*	mg/kg		/
29	苯胺*	mg/kg		/
30	2-氯酚*	mg/kg		/
31	苯并[a]蒽*	mg/kg		/
32	苯并[a]芘*	mg/kg		/
33	苯并[b]荧蒽*	mg/kg		/
34	苯并[k]荧蒽*	mg/kg		/
35	茵*	mg/kg		/
36	二苯并[a, h]蒽*	mg/kg		/
37	茚并[1, 2, 3-cd]芘*	mg/kg		/
38	萘*	mg/kg		/
39	砷*	mg/kg		0.06
40	铅*	mg/kg		0.04
41	汞*	mg/kg		0.03
42	镉*	mg/kg		0.02
43	铜*	mg/kg		0.001
44	镍*	mg/kg		0.04

45	六价铬*	mg/kg		/
46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) *	mg/kg		0.02

表 3.5-22 污水处理间、生产车间土壤环境质量现状监测及评价结果表

序号	检测项目	单位	监测点位及检测结果			
			10#: 污水处理间	最大标准 指数	11#: 生产车间	最大标准 指数
1	pH*	无量纲				
2	砷*	mg/kg				
3	铅*	mg/kg				
4	汞*	mg/kg				
5	镉*	mg/kg				
6	铜*	mg/kg				
7	镍*	mg/kg				
8	六价铬*	mg/kg				
9	苯并[a]芘*	mg/kg				
10	含盐量*	g/kg				

由以上分析可知，项目所在区域内土壤中各监测因子环境质量均满足《土壤环境质量 建设用地污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类筛选值标准。

4 大气环境影响后评价

4.1 大气环境影响回顾

新疆森田物流有限公司从 2013 年开始建设，后经数次改扩建。

4.1.1 大气污染源

新疆森田物流有限公司运营期存在的废气污染源按照排放方式可分为有组织废气及无组织废气两部分。有组织废气主要包括硫酸镁生产车间废气、硫酸钾粉碎废气、曼海姆炉废气、曼海姆炉清炉废气及反应气吸收工段尾气、复混肥生产废气、燃气锅炉废气、无水硫酸镁生产线一次烘干废气、无水硫酸镁生产线二次烘干废气、无水硫酸镁生产线流化床干燥废气、无水硫酸镁生产线烘干出料废气。无组织废气主要包括其他无组织废气（罐区、危废暂存间）等，主要污染源详见表 4.1-1。

表 4.1-1 新疆森田物流有限公司废气污染源统计表

序号	排放方式	污染源	污染物	治理措施
1	有组织	硫酸镁生产车间	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、硫酸雾	经水洗塔处理后经 15m 高排气筒 DA001 高空排放
2		硫酸钾粉碎、包装工段	颗粒物	经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA002 高空排放
3		曼海姆炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x	采用脱硫塔脱硫处理后经 1 根 20m 高排气筒 DA003 高空排放
4		曼海姆炉清炉废气及反应气吸收工段尾气	颗粒物、氯化氢、硫酸雾	在清炉口设置集气罩，通过引风机作用将废气引入喷淋塔，经 1 根 24m 高排气筒 DA004 高空排放
5		复混肥生产废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经布袋除尘器+水喷淋洗涤塔进行处理后经 15m 排气筒 DA005 高空排放
6		燃气锅炉废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	锅炉已安装低氮燃烧器，废气经 15m 高排气筒 DA006 高空排放
7		无水硫酸镁生产线一次烘干废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	炉膛内安装低氮燃烧器，无水回转窑热风炉设置低氮燃烧器，废气经 15m 高排气筒 DA007 高空排放
8		无水硫酸镁生产线二次烘干废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	炉膛内安装低氮燃烧器，废气经 15m 高排气筒 DA008 高空排放

9		无水硫酸镁生产线流化床干燥废气	颗粒物	布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA010 高空排放
10		无水硫酸镁生产线烘干出料废气	颗粒物	
11	无组织	其他无组织废气（罐区、危废暂存间等）	氯化氢、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	加强通风

4.1.2 有组织废气历史监测数据

本次评价收集到了 2022~2023 年两个完整年企业各生产设施及公用工程的季度监测数据，统计如下：

（1）2022 年 1 月 27 日，企业委托新疆净朗环境检测有限责任公司对燃气锅炉排气筒出口进行了监测。监测结果表明，燃气锅炉排气筒出口烟尘、SO₂、NO_x 浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放限值要求。

（2）2022 年 2 月 27 日，企业委托新疆净朗环境检测有限责任公司对燃气锅炉排气筒出口进行了监测。监测结果表明，燃气锅炉排气筒出口烟尘、SO₂、NO_x 浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放限值要求。

（3）2022 年 3 月 17 日，企业委托新疆净朗环境检测有限责任公司对硫酸镁车间排口、燃气锅炉、无水硫酸镁生产线排气筒出口进行了监测。监测结果表明，硫酸镁车间废气满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）标准要求；燃气锅炉排气筒出口烟尘、SO₂、NO_x 浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放限值要求；无水硫酸镁生产线废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

（4）2022 年 4 月 17 日，企业委托新疆净朗环境检测有限责任公司对燃气锅炉排气筒出口进行了监测。监测结果表明，燃气锅炉排气筒出口烟尘、SO₂、NO_x 浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放限值要求。

（5）2022 年 6 月 19 日，企业委托新疆净朗环境检测有限责任公司对燃气锅炉排气筒出口进行了监测。监测结果表明，燃气锅炉排气筒出口烟尘、SO₂、NO_x 浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放限值要求。

（6）2022 年 7 月 11 日，企业委托新疆净朗环境检测有限责任公司对燃气锅炉排气筒出口进行了监测。监测结果表明，燃气锅炉排气筒出口烟尘、SO₂、NO_x 浓度均满

足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放限值要求。

（7）2022年12月29日，企业委托新疆净朗环境检测有限责任公司对硫酸镁车间排口、燃气锅炉、无水硫酸镁生产线排气筒出口进行了监测。监测结果表明，硫酸镁车间废气满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）标准要求；燃气锅炉排气筒出口烟尘、SO₂、NO_x浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放限值要求；无水硫酸镁生产线废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

（8）2023年1月28日、2月20日、5月30日、7月19日，企业委托新疆净朗环境检测有限责任公司对燃气锅炉排气筒出口进行了监测。监测结果表明，燃气锅炉排气筒出口烟尘、SO₂、NO_x浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放限值要求。

（9）2023年3月28日、7月19日，企业委托新疆净朗环境检测有限责任公司对硫酸镁车间排口、燃气锅炉、无水硫酸镁生产线排气筒出口进行了监测。监测结果表明，硫酸镁车间废气满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）标准要求；燃气锅炉排气筒出口烟尘、SO₂、NO_x浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放限值要求；无水硫酸镁生产线废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

各检测报告详见附件。

4.1.3 无组织废气历史监测数据

（1）2022年5月29日，企业委托新疆净朗环境检测有限责任公司对厂界氯化氢、氨、硫化氢、臭气浓度进行了监测。监测结果表明，厂界颗粒物、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求；厂界氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

（2）2023年1月3日，企业委托新疆净朗环境检测有限责任公司对厂界氯化氢、氨、硫化氢、臭气浓度进行了监测。监测结果表明，厂界颗粒物、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求；厂界氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

(3) 2023年3月28日,企业委托新疆净朗环境检测有限责任公司对厂界氯化氢、氨、硫化氢、臭气浓度进行了监测。监测结果表明,厂界颗粒物、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值要求;厂界氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

(4) 2023年7月5日,企业委托新疆净朗环境检测有限责任公司对厂界氯化氢、氨、硫化氢、臭气浓度进行了监测。监测结果表明,厂界颗粒物、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值要求;厂界氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

各检测报告详见附件。

4.2 已采取的大气污染防治设施有效性评价

新疆森田物流有限公司运营期主要大气污染物为硫酸镁生产车间废气、硫酸钾粉碎废气、曼海姆炉废气、曼海姆炉清炉废气及反应气吸收工段尾气、复混肥生产废气、燃气锅炉废气、无水硫酸镁生产线一次烘干废气、无水硫酸镁生产线二次烘干废气、无水硫酸镁生产线流化床干燥废气、无水硫酸镁生产线烘干出料废气,此外生产工艺等也将产生一定的无组织废气污染,具体防治对策如下:

4.2.1 硫酸镁生产废气

根据现场调查,硫酸镁生产废气主要为热风炉废气及氧化镁与硫酸在反应室反应所产生硫酸雾。热风炉废气主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x。热风炉废气及硫酸雾经水洗塔处理后经15m高排气筒DA001高空排放。

根据现场调查,水洗塔运行状况良好。热风炉烟尘排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2非金属类加热炉类二级标准,硫酸雾经水洗塔处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求。为了解硫酸镁生产废气排放的详细情况,本次后评价对新疆净朗环境检测有限责任公司2023年9月14日对硫酸镁生产车间排气口DA001监测数据进行了统计。根据监测结果可知,厂区热风炉产生的烟尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2非金属类加热炉类二级标准,硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-19

96) 中二级标准要求, 因此后评价认为处理措施可行。

4.2.2 硫酸钾粉碎、包装工段粉尘

根据现场调查, 硫酸钾半成品经冷却中和酸度后, 进入振动筛和粉碎机进行筛选粉碎产生的粉尘, 废气经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA002 高空排放。

根据《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收监测报告表》监测结果可知, 粉碎、包装工段粉尘可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准要求。为了解粉碎、包装工段粉尘排放的详细情况, 本次后评价对新疆净朗环境检测有限责任公司 2023 年 9 月 14 日对硫酸钾粉碎、包装工段排气筒 DA002 监测数据进行了统计, 根据监测结果可知, 硫酸钾粉碎、包装工段粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准要求, 因此后评价认为处理措施可行。

4.2.3 曼海姆炉废气

根据现场调查, 硫酸钾生产过程中需使用曼海姆炉, 废气主要为烟尘、NOX 和 SO₂。废气目前采用脱硫塔脱硫处理后经 1 根 20m 高排气筒 DA003 高空排放。

根据《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收监测报告表》监测结果可知, 曼海姆炉废气可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 非金属类加热炉类二级标准。

为了解曼海姆炉污染物排放的详细情况, 本次后评价对新疆净朗环境检测有限责任公司 2023 年 9 月 14 日对曼海姆炉排气口 DA003 监测数据进行了统计, 监测结果可知, 曼海姆炉废气可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 非金属类加热炉类二级标准要求, 因此后评价认为处理措施可行。

4.2.4 曼海姆炉清炉废气及反应气吸收工段尾气

曼海姆炉清炉工序及氯化钾与硫酸在反应室反应所产生废气主要以颗粒物、氯化氢、硫酸雾为主。生产中硫酸钾会附着在曼海姆炉的搅拌耙上, 需定期开炉清理, 清理时不间断生产, 炉内为负压, 大部分生成的 HCl 气体沿正常生产流向运动, 仅有少量气体由炉口逸出。在清炉口设置集气罩, 通过引风机作用将废气引入喷淋塔, 喷淋

塔内有两层吸收液，下层为水，上层为石灰水。氯化钾与硫酸在反应室反应所产生的副产氯化氢及硫酸雾，先经过石墨冷却并去掉部分粉尘和少量硫酸雾，再经过喷淋塔吸收净化后，再经大量水洗涤去除氯化氢。处理后的废气经 1 根 24m 高排气筒 DA004 高空排放。根据《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收监测报告表》监测结果可知废气中颗粒物、硫酸雾、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准要求。

为了解曼海姆炉清炉废气及反应气吸收工段尾气排放的情况，本次后评价对新疆净朗环境检测有限责任公司 2023 年 9 月 14 日对曼海姆炉排气口 DA004 监测数据进行了统计，监测结果可知，曼海姆炉清炉废气及反应气吸收工段尾气可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准要求，因此后评价认为废气处理措施可行。

4.2.3 复混肥生产废气

复混肥生产线已停产多年，后评价阶段未收集到历史监测数据，后评价仅进行历史达标性回顾分析。根据现场勘察，复混肥生产线无遗留物料等污染源。

4.2.3 燃气锅炉废气

厂区建有 1 台蒸汽锅炉，锅炉已安装低氮燃烧器，废气经 15m 高排气筒 DA006 高空排放。

根据《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收监测报告表》监测结果可知，蒸汽锅炉废气可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气锅炉标准要求。

为了解蒸汽锅炉排放的详细情况，本次后评价对新疆净朗环境检测有限责任公司 2023 年 9 月 14 日对蒸汽锅炉排气筒 DA006 监测数据进行了统计，结果可知，蒸汽锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准要求，因此后评价认为处理措施可行。

4.2.3 无水硫酸镁生产线废气

无水硫酸镁生产线废气主要为一次烘干废气、二次烘干废气、流化床干燥粉尘、

烘干出料粉尘。

无水硫酸镁一次烘干采用的热源为 2 台喷雾干燥塔燃烧器，燃烧器使用的燃料为天然气，2 台燃烧器均在炉膛内安装低氮燃烧器，每台燃烧器设置 1 个排气筒，废气分别经 15m 高排气筒 DA007、DA008 高空排放。二次烘干采用的热源为 1 台无水回转窑热风炉，无水回转窑热风炉使用的燃料为天然气，无水回转窑热风炉设置低氮燃烧器，产生的废气会同一次烘干过程中产生的废气一同经 DA007 高空排放。

在流化床段干燥过程会产生粉尘，主要污染物为颗粒物；流化床烘干工段设置旋风除尘器，经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA009 高空排放。无水硫酸镁经过二次烘干后，无水硫酸镁进入料仓，进入料仓过程中产生粉尘。经布袋除尘器处理后经 15 m 排气筒 DA010 高空排放。

根据《新疆丰泰化工科技有限公司年产 1.8 万吨食品级硫酸镁项目竣工环境保护验收监测报告表》监测结果可知，一次烘干废气、二次烘干废气、流化床干燥粉尘、烘干出料粉尘可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。

为了解无水硫酸镁生产线废气详细情况，本次后评价对新疆净朗环境检测有限责任公司 2023 年 9 月 14 日对无水硫酸镁生产线废气排气筒 DA007、DA008、DA009、DA010 监测数据进行了统计，结果可知，无水硫酸镁生产线一次烘干废气、二次烘干废气、流化床干燥粉尘、烘干出料粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求，因此后评价认为处理措施可行。

4.2.5 无组织废气

（1）堆场粉尘（储煤场）

硫酸钾与硫酸镁项目共用煤场，年用煤量 2650t/a（硫酸钾 2500t/a，硫酸镁 150t/a）。为最大程度抑制扬尘的产生，采用全封闭煤场，并进行水喷淋以降低扬尘的产生。

根据《新疆丰泰化工科技有限公司年产 2.5 万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收监测报告表》监测结果可知，厂界无组织颗粒物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界无组织排放标准。

为了解堆场营期间无组织废气的排放及达标情况，本次后评价对新疆净朗环境检测有限责任公司 2023 年 8 月 25 日对厂界颗粒物的监测数据进行了统计。根据监测结

果可知，各监测点位无组织粉尘均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物无组织监控浓度限值。

（2）厂界无组织废气（氯化氢、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃）

为了解厂区现有工程运营期间厂界无组织废气的排放及达标情况，本次后评价对新疆净朗环境检测有限责任公司 2023 年 8 月 25 日对厂界氯化氢、氨、硫化氢、非甲烷总烃的监测数据进行了统计。由无组织监测结果可知，项目运营期间厂界无组织氯化氢、非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织污染物浓度限值要求；硫化氢、氨、臭气浓度厂界无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准限值要求，不会对区域环境产生明显的不良影响。

综上所述，现有工程有组织废气及厂界无组织废气均能达标排放。

在多年运行过程中，原环评中各项废气治理措施均得到了落实，且各项废气治理措施均能够稳定运行，达标排放，体现了各项废气治理措施的适用性及合理性。由此可见，企业采取的大气污染防治措施是有效的，项目运营期各污染物均能实现达标排放，大气污染防治措施可行。

图 4-2.1 燃气锅炉处理措施及排气筒

4.3 大气环境影响预测验证

4.3.1 环境空气质量

1.原环评预测结果

根据估算模式的计算结果，热风炉炉气中烟尘、SO₂、NO_x 最大地面浓度出现的距离为排气筒 100m 处，浓度值分别为 0.002610mg/m³、0.002923mg/m³、0.006281mg/m³；反应气尾气硫酸雾最大地面浓度出现的距离为排气筒 369m 处，浓度值为 0.002883mg/m³；分别占《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的 0.5800%、0.5846%、2.0937%、0.961%。

2.预测验证

本项目建成并投入运行多年，环境影响已经存在，实测数据比预测数据更加客观，故本项目将采取实测数据验证预测数据评价所在地环境空气影响。

根据 2024 年 6 月 5 日~12 日由新疆国科检测有限公司对项目区及下风向环境敏感点处现状监测可知（详见 3.4.1 章节，监测期间厂区各污染治理设施运行正常，工况稳定），评价范围内各监测点 SO₂ 小时浓度、NO₂ 小时浓度、TSP 日均浓度、PM₁₀ 日均浓度、硫酸雾小时浓度、氯化氢小时浓度、非甲烷总烃小时浓度值均满足相应的环境空气质量标准要求，表明项目区环境质量良好，也表明项目运营期间废气正常排放的情况下不会对周围环境空气质量产生明显不利影响。

4.3.2 防护距离

（1）大气防护距离

按照现有环评资料，本项目无需设置大气环境防护区域

（2）卫生防护距离

根据查阅企业环境影响报告书及其批复可知，原环评对无组织排放的工艺废气，采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中推荐的卫生防护距离估算方法装置卫生防护距离。卫生防护距离计算结果为 100m。

本次后评价沿用现有的卫生防护距离，根据现场勘查，厂址周围 100 米内无居民区、供水水源及水源保护区、自然保护区、风景名胜区、军事设施、医院、学校等环

境敏感点，符合相关卫生防护距离要求。

4.3.3 总量指标及排污许可

企业排污许可证中总量控制要求为 $\text{SO}_2 \leq 8.05\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 178.65\text{t/a}$ 、颗粒物 27.25t/a。后评价企业各污染物排放量折算满负荷计算排放量为 $\text{SO}_2 3.005\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x 10.513\text{t/a}$ 、颗粒物 3.376t/a，满足原环评中总量控制指标的要求。

表 4.3-1 各阶段总量控制指标一览表

项目	废气		
	SO_2 (t/a)	NO_x (t/a)	颗粒物 (t/a)
《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目环境影响报告书的批复》(新环函〔2014〕955 号)	1.92	4.12	/
《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目竣工环境保护验收合格的函》(新环函〔2015〕1365 号)	0.14	0.07	/
现状排污许可总量	8.05	178.65	27.25
后评价企业各污染物排放量折算满负荷计算排放量	3.005	10.513	3.376

由表 4.3-1 可以看出，新疆森田物流有限公司 SO_2 、 NO_x 、颗粒物排放量满足排污许可证中总量控制指标要求。

5 地表水环境影响后评价

5.1 地表水环境影响回顾

5.1.1 废水产生及处置情况

项目生产过程不产生废水，废水仅为软水处理产生的排水 9.6m³/d，车间冲洗水 1.6m³/d 及职工生活污水 3.3m³/d，软水处理采用钠离子交换器，产生的废水送至硫酸镁项目母液池回用生产，生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理达标后夏季用于厂区绿化，由于园区污水管网及污水处理厂未建成，冬季蓄存来年用于绿化，生活污水 COD 产生量 0.36t/a，产生浓度为 350mg/L，NH₃-N 产生量 0.031t/a，产生浓度为 30mg/L，SS 产生量 0.26t/a，产生浓度为 250mg/L；经处理后 COD 排放量 0.15t/a，排放浓度为 150mg/L，NH₃-N 排放量 0.025t/a，排放浓度为 25mg/L，SS 排放量 0.15t/a，排放浓度为 150mg/L 满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中的二级标准。

5.1.2 事故池建设回顾

本项目各事故水池及建设情况见表 5.1-1

表 5.1-1 事故池建设情况一览表

序号	名称	容积 (m ³)	个数	现状情况
1	事故池	500	1	在用

5.1.3 废水排放对受纳水体环境影响回顾

生活排水经过隔油池后地埋式一体化污水处理设施处理，出水水质执行《污水综合排放标准》（GB8987-1996）中表 4 二级标准限值要求。所有产生的废水均不外排，因此，本项目不会对地表水体产生影响。

5.2 已采取的水污染防治设施有效性评价

5.2.1 已采取水处理防治设施

1.地埋式一体化污水处理设施

地理式一体化污水处理设施处理规模为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，处理工艺为 MBR “预处理+生化处理+深度处理” 三段处理工艺。处理后的废水冬储夏灌，做到充分利用水资源，降低水污染，最终实现废水的资源化。

处理工艺简介：

——预处理工艺说明

集水池

生活污水自流至污水处理站，因此，该集水井为地下式埋深大。进入处理单元前需一次提升。设计采用潜水泵提升污水。

事故池：用于缓冲瞬时冲击负荷。保证微生物正常生长。

——生化处理工艺说明

好氧池：好氧池采用推流式活性污泥曝气池，它由池体、布水和布气系统三部分组成。此过程需要在此加入生活污水，并投加适量 NaOH，以补充碱度。反应温度 $20\sim 40^\circ\text{C}$ ； $\text{pH}8.0\sim 8.4$ 。本工艺处理能力大，COD 容积负荷可达 $0.8\sim 1.5\text{kgCOD}/(\text{m}^3/\text{d})$ ，COD 去除率为 $70\%\sim 90\%$ 。污泥生成量少，污泥产率 $0.2\sim 0.4\text{Kg}$ 干污泥/（ 1kgCOD 去除）。

二沉池：其作用是使活性污泥与处理完的废水分离，并使污泥得到一定程度的浓缩，使混合液澄清，同时排除污泥。为防止好氧池的污泥流失，生化沉淀池的污泥部分回流至好氧池、厌氧池，根据污泥生长情况，回流比取 $50\%\sim 100\%$ ，其余污泥排至生化浓缩池。

——深度处理工艺说明

混凝沉淀池：混沉池通过加药混凝反应，去除废水中 SS 和色度。采用竖流式沉淀池，与反应池合建，出水预留至过滤吸附接口以便于中水回用。

混沉池主要用于二沉池出水的泥水分离，由于二沉池的活性污泥需要回流至生化池，所以不宜加混凝剂和絮凝剂，而造成泥水分离效果不理想影响最终出水。

氧化接触池：氧化池主要用臭氧脱色氧化降解，氧化接触池分为两格，前一格作为氧化接触池，采用汽水逆流法接触，后一格溢流水以保证有足够的氧化反应时间。

清水池：清水池回用水储水池。达标排出本系统。

污水处理工艺见图 6.2-1，污水处理站现状见图 6.2-2。

	2023.8.19	7.9	26	0.979	8	0.016	<0.06
		8.0	24	0.949	10	0.023	<0.06
		7.8	29	0.924	6	0.012	<0.06
		7.9	25	0.958	9	0.019	<0.06
《污水综合排放标准》（GB8987-1996）一级标准限值		6-9	100	15	70	0.5	5
达标性		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 6.2-1 可以看出全厂生活污水经污水处理站处理后各项因子均满足《污水综合排放标准》（GB8987-1996）中表 4 二级标准限值要求，处理后的废水冬储夏灌，不外排。在多年运行过程中，原环评中各项废水治理措施均得到了落实且有效保证了污水达标，体现了各项废水治理措施的适用性及合理性。由此可见，项目区全厂生活污水采取的污染防治措施有效。

5.2 地表水环境影响预测验证

原环评主要地表水环境影响结论如下：项目产生的废水经过合理可行的处置及预防措施后，不会排入地表水，对地表水环境影响不大，影响在可接受范围内。

食堂生活排水经过地理式一体化污水处理设施处理后出水水质执行《污水综合排放标准》（GB8987-1996）中表 4 二级标准限值要求。

后评价认为，项目运营期对周边地表水环境影响不大，原环评地表水环境影响预测结论可信。

6 地下水环境影响后评价

6.1 评价区水文地质条件

阜康市市域内地表水、泉水、地下水均发源于南部山区，向北流逝。（1）地表水阜康市域内共计有河流 7 条，自西向东分别为水磨河、三工河、四工河、甘河子河、白杨河、西沟河和黄山河，各河流均发源于山区、流逝于平原，河流主要补给为天山山区的降水和冰雪融水。由于山高坡降大、山区面积小，又处于干旱地区，所以河流流程短、径流量小，年径流量在各季节内差异很大，7 条河流总计年均径流量 1.94 亿 m^3 ，平均流量 $6.16m^3/s$ ，年径流量丰枯变幅 1.84~1.92 倍。

项目区地处天山北麓山前地带，处于四工河冲洪积扇之上。对项目区地下水有补给意义的河流主要是四工河。

四工河源于博格达峰西侧冰川，呈南北向分布，距改造厂址西南约 4.5km，流经三工河哈萨克族乡、九运街乡，流失于平原北部。该河水主要由冰雪融水、泉水、降水组成，沿途泉水较多，仅林场至山口段就有泉眼 8 个。丰水期 5-7 月；平水期 8-9 月；枯水期 10 月至次年 4 月。沿途经粗颗粒物质组成的冲积扇地段时，因无明显固定的河床而呈散流，渗漏量很大。四工河流域面积约 $159km^2$ ，多年平均径流量为 2613 万 m^3 ，出山口之前分别引入东干渠和西干渠。东干渠引入四工河流域，西干渠引入三工河流域。据四工河水管站的配水方案计算，引入四工河流域的水量为 1421.67 万 m^3/a ，引入三工河流域的水量为 1194.1 万 m^3/a 。

（2）地下水

1) 区域水文地质条件

阜康市境内地下水分布较广，地下水补给源主要为河流的渗漏补给，其次是山区裂隙水和大气降水补给，地下水位埋深随地形坡度南深北浅。地下水随南部、中部、北部地质构造带不同，划分为裂隙水区、潜水区、承压水区。

①基岩裂隙水

分布于基岩地区，在高山带由冰川消融水渗漏形成地下潜流，在中下游通过裂隙流出补给河水；在中山带地下水多呈泉流形式补给河流；在低山丘陵带，二迭系砂岩裂隙十分发育，裂隙泉较多。

②潜水

潜水区广泛分布于山前倾斜平原和冲洪积平原上。其含水层颗粒由上部（山前）卵砾石渐变成中部的粗砾石，到下部（北部平原）为细砾和粗、中、细、粉砂。随着含水层颗粒物的变小，渗透系数也随之变小。地下水埋藏深度南部最深处达 100m 以上，北部最浅处不足 1m 或成沼泽。区域潜水自南向北可分三区：

a 山前倾斜平原地下水深埋区—径流补给带

其补给以河床潜流、河道、渠道入渗为主，水位埋深约 100m 左右，含水层厚度达 60m 以上，岩性由单一的卵砾石、砂砾石结构组成，地下水径流条件极好，水量丰富，水质良好，矿化度小于 0.5g/L，适于工农业及生活用水。

b 扇缘地下水浅埋区—径流溢出带

分布于冲洪积扇缘以北，南北宽 3—5km，呈条带状东西向展布，补给以灌溉、降水入渗为主。含水层岩性为砾石、中粗砂结构，厚度为 65—25m，透水性减弱，形成潜水溢出带。近年来由于人工大量开采和上游渠道防渗，地下水位普遍下降。

c 冲洪积扇平原地下水浅埋区

位于溢出带以北至沙漠南的广大牧场，以上游侧向补给和降水入渗为主，排泄以蒸发为主。含水层由粗砂、粗细砂组成，厚度 20—35m，埋深由南部的 2m 变为北部沙漠南缘的 15m 左右，矿化度增高至 5g/l 以上，多属硫酸盐或氯化物型水。

③承压水

分布于潜水溢出带以北，北沙漠以南的广大冲洪积平原。主要靠上游潜水侧向补给。含水层厚度 40—60m 左右，由中砂、细砂组成。在 200m 的深度内除第一层为潜水外，

其余 3-4 层均为承压含水层，压力水头一般高于地面 2—18m，其富水性及水质较好，单位涌水量为 1—6L/s·m，向沙漠方向上，含水层逐渐变薄以至尖灭，富水性减弱，水头降低，在近沙漠地段，有部分承压水不能自流，只能越层补给潜水，排泄以蒸发为主。

2) 厂区水文地质条件

项目区位于山前冲洪扇中上部，沉积着厚百米的第四纪松散砂砾层，地层渗水性好，储存着丰富的地下水水源。

①地下水埋藏分布及其富水性

根据建设项目区域地形、地貌、地质特征分析，区域地下水埋藏深度受南高北低的地形影响而变化，南面深，北面浅，紧靠山前的水井水位埋深为 193m，项目区地下水水位埋深约 110m 左右。

按贮水特性划分，项目区地下水为冲洪积平原潜水区，岩性为单一结构的卵砾石，含水层厚度大，属于强富水地层。各类地表水渗漏补给地下后，蓄存于山前巨厚的砂砾

石地层之中，形成丰富的潜水资源，评价区域含水层属于强富水性地层，含水层厚度可达 100m 左右，单井涌水量最大可达 260m³/h，

单位涌水量最大可达 15.78L/s·m。含水层渗透性及导水性能较好，水质优良。

②地下水补给、迳流及排泄条件根据项目所在区地质条件的影响，天山冰雪融水是本区地下水的主要补给源。

据有关资料，四工河出山口前多年平均入渗补给量为 1190.1 万 m³/a，出山口后又通过河道、渠道等各种途径入渗地下。由于地下含水层颗粒粗大，渗透性及导水性能强，地下水力坡度大，地下水径流条件相当好，而排泄是以侧向迳流向下游排泄为主。

本区地形南高北低。但根据项目所在区域地下水等水位线图分析，区域地下水流向都是由东南向西北，不同于山前冲洪积倾斜平原地下水运动的一般规律。究其原因，是由于在厂址西北方向，存在多处地下水引用水源地对地下水进行强烈开采，形成了大面积的地下水降落漏斗。水磨河、三工河、四工河等流域的地下水正以 1% 左右的水力坡度由南向北或由东南向西北流向水源地开采区。从目前评价区域地下水排泄方式来看，项目所在区域地下水仍以地下侧向径流及人工开采为主。

③地下水动态变化及地下水化学特征

根据项目区以北约 3km 处的五宫梁村生活水井多年动态资料分析，评价区域内地下水位的年内变化与农业用水关系密切，夏季农业用水量，相应的地下水开采量也大，地下水位下降，冬季则水位回升，年地下水位变幅约为 3m 左右。

按项目区地下水分布、贮存、补给及排泄条件，项目区地下水为 HCO₃·SO₄-Ca·Mg 型水，矿化度均小于 1g/L，水质较好，供水条件优良。

6.2 地下水环境影响回顾

1. 废水污染源

① 废水排污渠道的渗漏。

② 地理式一体化污水处理设施四周及底部防渗措施达不到要求时，会下渗污染地下水。

污染物通过降水、河流、沟渠等垂直渗透途径进入包气带，再通过包气带物理、化学、生物作用，经吸附、转化、迁移和分解转至地下水。由此可知，包气带是连接地面污染源与地下含水层的主要通道和过滤带，既是污染的媒体，又是污染的防护层，地下水能否被污染以及污染程度取决于包气带的岩性、组成及污染物的种类。包气带防护能力与包气带厚度、岩性结构、弱渗透性地层的渗透性能及厚度有关。若包气带粘性土厚度小，且分布不连续、不稳定，即地下水自然防护条件就差，那么污水渗漏就易对地下水产生污染，若包气带粘性土厚度虽小，但分布连续、稳定，而地下水自然防护条件相对就好些，污染物对地下水影响就相对小些。

本项目污水水质简单，污水中主要污染物为 COD、NH₃-N、SS 等。软水处理产生的废水送至硫酸镁项目回用生产，车间冲洗用于煤堆抑尘，生活污水经地理式一体化污水处理设施处理达标后冬储夏灌。且生产区地面等均采取防渗处理，可有效阻止污染物通过地面入渗进入包气带，同时该区域包气带厚度较大，对于污染物随入渗水进入包气带后，一方面被土壤颗粒、粘土吸附、凝聚、离子交换、过滤而被截留，另一方面由于土壤颗粒、亚黏土具有疏松、多孔的特性，适于微生物的生长繁殖，在微生物的作用下，污染物被降解。资料表明，废水中的污染物经 10m 厚的包气带降解后去除效率可达 95% 以上，包气带可有效地阻隔废水下渗对地下水的污染。原料硫酸其存储量小于围堰及缓冲罐体积，发生泄漏时不会泄漏至地表对地下水产生影响；且工程废水污染物浓度低，不会对地下水环境造成明显影响。

2. 地下水环境质量控制

企业于厂界西北侧（下游）150m 处设置了地下水跟踪监测井，监测因子为：色度、嗅和味、肉眼可见物、硬度、耗氧量、溶解性总固体、硫酸盐、pH、全盐量、铁、镉、砷、氰化物、氨氮。符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“跟踪监测点数量要求：三级评价的建设项目，一般不少于 1 个，应至少在建设项目场地

下游布置1个”要求。

6.3 已采取的地下水保护措施有效性评价

6.3.1 生产废水污染防治措施有效性评价

为防止污染物对区域地下水的渗透污染，厂区拟采取防渗措施：

①埋地式一体化污水处理设施先用三合土处理，再用水泥硬化，并对水泥池内墙贴玻璃纤维布及环氧树脂，以达到防渗目的。

②项目排水管道采用耐腐蚀塑料管材。

③厂区内道路及地面必须硬化，生产区做防腐防渗处理。

④储罐区修建围堰及缓冲罐。

⑤管线采取埋地铺设，采用聚乙烯防腐管材，沿管线做防腐防渗处理。采取以上措施后，可有效防止废水中污染物通过跑、冒、滴、漏对地下水环境带来的威胁。

因此，企业应加强管理，强化防渗措施，做好车间地面和道路硬化以及水工构件的防渗，在落实各项环保措施的前提下，本项目不会对区域内地下水环境产生明显影响。

6.3.3 其他地下水保护措施有效性评价

(1) 各生产车间地面、厂区地面均采取了简单防渗。污水处理设施区域进行重点防渗处理。

(2) 事故池进行了重点防渗处理。

(3) 罐区设置了围堰并采取了防渗措施。

综上所述，本次后评价认为上述地下水保护措施有效。

6.4 地下水环境影响预测验证

1、原环评地下水预测结论

企业应加强管理，强化防渗措施，做好车间地面和道路硬化以及水工构件的防渗，在落实各项环保措施的前提下，本项目不会对区域内地下水环境产生明显影响。

2、预测验证

本次后评价阶段对同一水文单元地下水水质进行监测，地下水水质监测指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。根据对比原环评报告中地下水水质现状监测结果可知，本项目运营期地下水水质基本未发生变化，项目的运营对项目区域地下水水质影响较小。因此，原环评对地下水环境影响预测基本准确。

7 声环境影响后评价

7.1 声环境影响回顾

新疆森田物流有限公司主要噪声源分为二种。一种为集中在生产车间内的固定声源，主要为烘干机、洗涤塔和压风机、水泵、破碎机等机械设备；另一种为流动声源，主要为运输车辆。

依据走访及现场调查，项目运营期间没有发生关于噪声的投诉事件，且项目区周边无声环境敏感目标。

7.2 已采取的声污染防治设施有效性评价

根据新疆森田物流有限公司现有环评文件要求运营期声环境影响减缓措施有：本项目的噪声污染源主要是粉碎机、风机、水泵等设备运转时产生的机械噪声，噪声声压级在 90~110dB（A）之间。为了控制噪声污染源的噪声污染，本项目在选用噪声较小的新型设备基础上，将生产设备全部安置在厂房内，并对设备进行基础减震、安装消声器，尽量降低噪声源强

声污染防治措施落实情况：

（1）生产设备与生产工艺均符合产业政策要求，无国家规定淘汰或落后生产设备与工艺。生产设备在满足工艺要求的前提下，除尽量选用低噪声设备外，还根据噪声强度和噪声源的性质与特点，分别采取吸声、消声、隔声、减振等措施，各类风机分别安装消声器，并放置在风机房内隔声，破碎机等均放置在厂房内，运输车辆控制车速。根据调查，为减小噪声对工作人员影响，员工采取个人防护措施，如佩戴防声耳塞，同时新疆森田物流有限公司道路两侧厂房周边设置了绿化带。

（2）锅炉房内引风机、鼓风机等均安装在密闭风机房内，引风机安装气流消声器，鼓风机安装盘式消声器，循环水泵安装在泵房内，泵房窗户采用双层玻璃，锅炉安全阀排汽采用消声器来降低噪声。

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，说明本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。

7.3 声环境影响预测验证

本次后评价阶段，对厂界噪声进行了声环境质量现状监测，监测结果表明，昼、夜监测值均满足《声环境质量标准》（GB3095-2008）3类标准值要求，因此可以说明项目的建设运营对周边声环境质量基本无影响，符合原环评预测结果。

8 土壤环境影响后评价

本项目环境影响评价报告书报批时《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）尚未开始实施，因此各期报告没有评价土壤环境影响，仅进行了土壤环境质量现状调查。本次后评价按照导则的判定方式识别本项目污染影响特征。

8.1 影响识别

8.1.1 评价项目类别判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目土壤环境影响评价项目类别属于“制造业-化学肥料制造”属于Ⅱ类污染型建设项目。

8.1.2 影响类型和途径识别

本项目运营期主要废气污染因子为 SO₂、NO_x、烟粉尘、硫酸雾、氯化氢、VOCs、等。这些工业及生活废气中的污染物能够通过大气降水、扩散和重力作用降至地面，并渗透入土壤，进而污染土壤环境。

本项目废水包括生产废水和生活污水，生产废水回用于生产，不外排。正常情况下，不会形成地表漫流。对土壤环境的潜在影响主要是各液体盛放和渗漏引起的污染物垂直入渗。本项目土壤环境影响类型与影响途径识别见表 8.1-1。

表 8.1-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	✓		✓					
服务期满后								

由表 9.1-1 可知，本项目影响途径主要为运营期大气沉降和垂直入渗污染。因此，本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”。

8.1.3 影响源及影响因子识别

污染影响型建设项目土壤环境影响源和影响因子识别表，见表 8.1-2。

表 8.1-2 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
硫酸镁生产车间	大气沉降	废气	硫酸雾、氯化氢	事故工况
污水处理站	垂直入渗	废水	硫酸	
罐区	垂直入渗			

由表 9.1-2 可知，本项目对土壤的潜在污染源主要为工艺装置排放大气污染物沉降以及污水处理污水、储罐泄漏，选取硫酸雾、氯化氢为特征污染因子。

8.2 土壤环境影响有效性评价

8.2.1 已采取的土壤污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境保护措施包括源头控制措施、过程防控措施、跟踪监测措施。新疆森田物流有限公司建设过程中采取了防渗等源头控制措施、运行过程中采取了杜绝跑、冒、滴、漏等过程控制措施。

根据本次后评价对项目区内及厂界外土壤环境质量监测结果统计可知，本项目区内及厂界外评价范围内各评价因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值要求。从土壤环境影响的角度，项目建设尚未发生污染土壤现象。

昌吉回族自治州生态环境局阜康市分局于 2018 年 5 月下发新疆丰泰化工科技有限公司（现新疆森田物流有限公司）土壤污染防治责任书，企业按要求开展了土壤污染隐患排查，制定了土壤污染隐患整改方案及措施，按整改方案落实整改措施，并建立隐患定期排查制度。

综上所述，土壤环境影响防控措施有效。

8.2.2 土壤污染需采取的防治措施

8.2.2.1 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。

8.2.2.2 过程防控措施

本项目经大气沉降对土壤环境的影响：项目位于阜康产业园阜东一区，目前周边主要为园区企业和厂区其它建（构）筑物，项目运营期排放的大气污染物主要有硫酸雾、氯化氢等，能够实现达标排放，这些大气污染物均不属于易沉降的污染物，根据工程分析，正常情况下，运营期排放的大气污染物（硫酸雾、氯化氢）对周围环境影响小，均满足相关排放标准要求；同时阜康产业园阜东一区处于准噶尔盆地南缘，光热充足，降水稀少，蒸发较大，因此，项目排放的大气污染通过大气沉降、降水、扩散作用降到地面对周围土壤环境的影响较小。

本项目经垂直入渗对土壤环境的影响：本项目硫酸储罐若防护不当会造成物料、污染物等的泄漏，通过垂直入渗途径污染土壤。本项目已在储罐周边设置安全围堰，对储罐区地面进行抗渗混凝土硬化耐酸水泥防渗处理，罐区周围设有 40m³ 原料硫酸卸车缓冲罐 1 台，若发生物料泄漏，不会直接与土壤接触下渗或随雨水外流污染土壤环境。因此，采取一系列措施后，本项目经垂直入渗对土壤环境的影响较小。

8.2.2.3 跟踪监测

土壤环境跟踪监测措施包括制定跟踪监测计划、建立跟踪监测制度，以便及时发现环境问题，采取措施。土壤环境跟踪监测计划应明确监测点位、监测指标、监测频次以及执行标准等。

- (1) 监测点位应布设在重点影响区和土壤环境敏感目标附近；
- (2) 监测指标应选择建设项目特征因子；
- (3) 评价工作等级为一级的建设项目一般每 3 年内开展 1 次监测工作，二级的每 5 年内开展 1 次，三级的必要时可开展跟踪监测。本项目属于三级评价项目，按需开展跟踪监测。

9 固体废物环境影响后评价

9.1 固体废物环境影响回顾

本次后评价阶段结合新疆森田物流有限公司建设情况梳理了早期环评中提出的固废处置措施及验收中的落实情况，并结合后评价阶段的调查现状对固废处置措施的落实情况进行摸底。

固废防治措施梳理情况见表 9.1-1。

表 9.1-1 固体废物处置情况一览表

种类	名称	贮存设施	环评提出的环保措施及建议	竣工环保验收调查落实情况	本次后评价调查情况
一般工业固体废物	硫酸镁矿渣	密闭暂存间	未评价	外售综合利用	销售给阜康市天成建材销售店作为建筑材料生产原料综合利用
	布袋除尘器收集灰	布袋	作为原料回用于各生产工段	作为原料回用于各生产工段	作为原料回用于各生产工段
	废布袋	不暂存，更换后直接带走处置	定期清运至垃圾回收站，交由环卫部门处置	定期清运至垃圾回收站，交由环卫部门处置	定期清运至垃圾回收站，交由环卫部门处置
危险废物	废机油	危废暂存间	暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置	暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置	暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置
生活垃圾	生活垃圾	垃圾箱	定期清运至垃圾回收站，交由环卫部门处置	定期清运至垃圾回收站，交由环卫部门处置	定期清运至垃圾回收站，交由环卫部门处置

9.2 已采取的固体废物处置措施有效性评价

硫酸镁矿渣堆存于封闭库房中，定期销售给阜康市天成建材销售店作为建筑材料生产原料综合利用。布袋除尘器收集灰回用于生产，不外排。废布袋定期清运至垃圾回收站，交由环卫部门处置。

废机油暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置

综上所述，企业各类固体废物贮存合理，均得到了有效处置。

1. 硫酸镁矿渣贮存间

新疆森田物流有限公司共设置了 1 个硫酸镁矿渣贮存间。

根据《新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书》中要求：反应池等产生的矿渣为1000t/a，经水洗压滤后，将尾矿渣收集，暂存至封闭库房，外卖给制造保温材料厂使用。根据新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书的批复》（新环函〔2014〕955号）要求：做好固体废物分类处理工作。厂区按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关要求建设临时废物贮存场；严格落实项目固体废物的收集、处置及综合利用措施，严禁随意抛洒或混乱堆放。根据新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目竣工环境保护验收合格的函》（新环函〔2015〕1356号）要求：生产工艺中产生的矿渣定期外销综合利用，污水处理站污泥、生活垃圾均定期集中外运至垃圾填埋场处置。

本项目已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中I类场技术要求建设硫酸镁矿渣贮存间1座，采取硬化处理，场地渗透系数达到I类场技术要求。

根据《关于新疆森田物流有限公司硫酸镁项目产生的矿渣属性认定的复函》（新环固体函〔2023〕897号）要求，本次评价期间对企业原料硫酸进行溯源调查，经溯源，废硫酸全部来自新疆中泰化学阜康能源有限公司、新疆宜化化工有限公司氯碱生产线中电解装置生产氯气时要通过98%的浓硫酸进行干燥，干燥后的浓硫酸变为70%左右的废硫酸，废酸中主要化学元素为氮、氢、硫、氧，不含汞等重金属。根据广州海关技术中心出具的《鉴别报告》（详见附件），原料废硫酸不会对硫酸镁矿渣性质产生影响，硫酸镁矿渣因此属于一般工业固体废物。本次评价认为硫酸镁矿渣暂存间所贮存固体废物有效、合理。

图 9.2-1 硫酸镁矿渣暂存间现状

2.危废暂存间

危险废物均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其他危险废物的相关规定进行分类收集后，暂存于厂区北部的危废暂存间，暂存间面积为10m²，危废处置合同及转移联单见附件。暂存间地面、墙裙、围堰和收集池采取了防渗、防腐措施，铺设了2mm厚高密度聚乙烯材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，暂存间整体采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB

18597-2023)要求。危险废物暂存间门口设置了高 0.30m 围堰,设置防爆照明设施和观察窗口(门窗进行加固)、大门设置了标识。平面布置能够满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,平面布置较为合理,危废暂存间能够满足企业危险废物进行暂存需要。

图 9.2-2 危废暂存间

图 9.2-3 危废暂存间分区防渗图

3.生活垃圾

新疆森田物流有限公司生活垃圾定期清运至垃圾回收站,交由环卫部门处置,对周边环境无影响。

图 9.2-4 生活垃圾收集设施

在多年运行过程中,原环评中各项固体废物治理措施均得到了落实,体现了各项固体废物治理措施的适用性及合理性。项目运营期各类固体废物均能得到有效处置。综上所述,本项目已采取的固废处置措施是合理有效的。

10 环境风险影响后评价

10.1 环境风险回顾

1.环境风险源

风险识别的范围主要包括生产设施风险识别和生产过程中涉及的物质风险识别。生产设施风险识别包括主要生产装置、设施、贮运系统、公用工程、环保工程及辅助生产设施；物质风险识别主要包括原辅材料、燃料、产品和中间产品以及生产过程中排放的“三废”污染物。风险类型包括火灾、爆炸、中毒及泄漏造成对环境的影响。

2.环境风险物质

(1) 危险物质性质

本项目建成生产过程中涉及的环境风险物质主要有：硫酸、盐酸、氯化氢等。物质主要危险特性如下表：

表 10.1-1 危险化学品的危险特性

序号	危险物质名称	火灾危险性分类	物质化学性质（常温状态）			危规号	说明	备注
			常温状态	闪点℃	爆炸极限（V/V%）			
1	废硫酸	乙	液	--	--	81007	8.1 类酸性腐蚀品	原料
2	盐酸	乙	液	--	--	81007	8.1 类酸性腐蚀品	成品

依据《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010），本项目毒性物质危害程度见下表：

表 10.1-2 有毒有害物质危险程度分级

序号	物质名称	毒物危害程度分级	LD50/LC50
1	废硫酸	中度危害	2140/510
2	盐酸	中度危害	2140/510

其理化性质、危险特性、灭火方式、危害途径、危害症状、急救方法如下：

1.废硫酸（HW34.261-058）

表 10.1-3 废硫酸的理化性质及毒性描述

标识	中文名：	硫酸	英文名：sulfuric acid	
	分子式：	H ₂ SO ₄	分子量：	98.08
	危规号：	81007	RTECS 号：	

理化性质	性状 纯品为无色透明油状液体，无臭。	
	熔点/°C 10.5	溶解性：与水混溶
	沸点/°C 330.0	相对密度（水=1）1.83
	饱和蒸汽压/（Kpa）0.13（145.8°C）	相对密度（空气=1）3.4
	临界温度/°C	燃烧热（KJ.mol ⁻¹ ）无意义
	临界压力/Mpa	最小引燃能量/ 无意义
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	燃烧分解产物 氧化硫
	闪点/°C 无意义	聚合危害 不聚合
	爆炸极限（体积分数）/% 无意义	稳定性 稳定
	自燃温度 无意义	禁忌物 碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。
	危险特性 遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、磷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。	
	爆炸性气体的分类、分级、分组：无意义	
	灭火方法 消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。	
毒性	接触限值 中国 MAC（mg/m ³ ）2；前苏联 MAC（mg/m ³ ）1；	
	美国 TVL—TWA ACGIH	1mg/m ³
	美国 TLV—STEL ACGIH	3mg/m ³
对人体危害	对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。	
	慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。	
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少15分钟。就医；眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医；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。就医；食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。	
防护	工程控制密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。	
	个体防护 可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器；穿橡胶耐酸碱服；戴橡胶耐酸碱手套。其他工作场所禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
储运	储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。	

表 10.1-4 盐酸的理化性质及毒性描述

标识	中文名	盐酸、氢氯酸	英文名	Hydrochloric acid Chlorohydric acid
	分子式	HCl	危险货物编号	81013

	分子量	36.46	危险性类别	第 8.1 类酸性腐蚀品
理化特性	熔点 (°C)	-114.8 (纯)	沸点 (°C)	108.6 (20%)
	燃烧热	无意义	饱和蒸汽压 (kPa)	30.66 (21°C)
	相对密度	(水=1) : 1.20 (空气=1) : 1.26		
	外观性状	无色或微黄色发烟液体, 有刺鼻的酸味		
	溶解性	与水混溶, 溶于碱液		
	稳定性	稳定	禁忌物	碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物
	主要用途	用于染料、医药、皮革、印染、食品、冶金等行业		
毒性及健康危害	职业接触限值	MAC: 7.5mg/m ³		
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
	急性毒性	LD ₅₀ 900mg/kg (兔经口); LC ₅₀ 3124ppm, 1 小时 (大鼠吸入)		
	健康危害	接触其蒸气或烟雾, 可引起急性中毒, 出现眼结膜炎, 鼻及口腔黏膜有烧灼感, 鼻衄、齿龈出血, 气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成, 有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响: 长期接触, 引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。		
急救措施	皮肤接触	立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。		
	眼睛接触	立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。		
	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。就医。		
	食入	用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏: 用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。			
操作注意事项	密闭操作, 注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具 (全面罩), 穿橡胶耐酸碱服, 戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类、胺类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。			
包装方法	耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱; 玻璃瓶或塑料桶 (罐) 外普通木箱或半花格木箱; 磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外普通木箱。			
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30°C, 相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与碱类、胺类、碱金属、易 (可) 燃物分开存放, 切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。包装类别: O52 包装方法: 耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱; 玻璃瓶或塑料桶 (罐) 外普通木箱或半花格木箱; 磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外普通木箱。			
运输注意事项	本品铁路运输时限使用有橡胶衬里钢制罐车或特制塑料企业自备罐车装运, 装运前需报有关部门批准。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整, 装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与碱类、胺类、碱金属、易燃物或可燃物、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。公路运			

	输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。
防护措施	<p>工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。</p> <p>紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：呼吸系统防护中已做防护。身体防护：穿橡胶耐酸碱服。</p> <p>手防护：戴橡胶耐酸碱手套。</p> <p>其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。</p>

3.生产过程风险识别

生产过程环境风险识别范围：主要生产装置、储运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。生产过程环境风险识别见表 10.1-5。

表 10.1-5 生产过程环境风险识别一览表

系统	装置单元	设备及参数					危险类别
		设备名称	物料	相态	温度℃	压力 Mpa	
	硫酸镁车间	中和池等	废硫酸	气/液	高温	常压	
	废硫酸储罐		固定顶罐 272m ³	液	-	-	
公用工程	污水处理	处理站	废水	气	常温	常压	泄漏、火灾爆炸及次生事故

钢制废硫酸容器检修动火时，未进行置换、清除、清洗，盲目动火，有可能发生爆炸事故。

(1) 中毒的危险性分析

依据《危险化学品名录》可知：硫酸具有一定的毒性，对人体造成一定的危害。

如果这些物质发生泄漏，易造成人员的中毒，生产过程中有毒物质发生泄漏的主要原因分析如下：

(2) 化学性灼伤、腐蚀危险性分析

项目涉及废硫酸、如果人体接触到这些物质，会发生化学性灼伤。

腐蚀性化学品除了对人体的腐蚀外，更主要是造成设备、管道、容器的腐蚀破坏。如设备、管线未使用防腐材料制造或未做防腐处理，当腐蚀发生在内部表面时，肉眼不能发现，会形成更大的隐患损坏。特别是硫酸与设备管线发生化学反应，产生易燃易爆氢气。主要表现如下：

(1) 腐蚀造成管道、容器、设备、连接部件等损坏，轻则造成跑、冒、滴、漏，重则由于设备强度防止发生破裂，造成腐蚀物料喷出伤人事故。

(2) 腐蚀电气仪表，使其动作失灵；绝缘损坏，造成短路，引起停电事故。

(3) 如不采取防腐措施, 厂房建筑、基础、构架长期受到侵蚀, 会造成损坏, 严重时可发生基础构架倒塌事故。

(4) 如储存、输送腐蚀性物质的设备、管线未使用防腐材料制造或未做防腐处理, 当腐蚀发生在内部表面时, 肉眼不能发现, 会形成更大的隐患。

4. 重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》的有关要求, 对本项目生产装置及危险物质进行重大危险源辨识。

(1) 潜在危险性评估

① 最大可信事故

故本项目最大可信事故为设备容器一般破裂泄漏的事故。

由于设备损坏或操作失误引起物料泄漏, 大量释放的易燃、易爆、有毒有害物质, 可能会导致火灾、爆炸、中毒等重大事故的发生。对事故后果的分析通常是在一系列假设前提下进行的。根据《环境风险评价实用技术和方法》介绍的典型泄漏主要有容器损坏(全部破裂)和接头泄漏(100%或20%管径)两种。当物料发生泄漏时, 化学废气直接扩散到空气中, 对周围环境造成污染。当发生液体泄漏时, 泄漏的液体将在罐区围堰内蒸发或形成池液, 液体蒸发时对周围大气环境将造成一定程度的影响。

本次评价假定最大可信事故为废硫酸泄漏中毒事故。假定最大可信事故如下: 本项目硫酸贮存采用272立方米碳钢罐, 当输送管线的泵、阀门等发生泄漏时, 可迅速关闭相应的控制阀, 从而切断泄漏源, 使泄漏的物料量得到控制。而当与储罐相连接的阀门或管道发生泄漏时, 由于其与罐体相连, 没有切断泄漏物料的控制阀门, 必须通过人工堵漏的方法堵住泄漏口, 因此, 其泄漏时间相对较长, 泄漏量也相对较多。并且, 废硫酸一旦泄漏后会蒸发废酸气体, 挥发到空气中, 从而给周围环境造成较大的危害。

罐区泄漏量计算

基本数据: 硫酸罐体积308m³, 高度8m, 假设裂口半径0.1m。

液体泄漏速度可用流体力学的伯努利方程计算, 其泄漏速度为:

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：Q₀——液体泄漏速度，kg/s

C_d——液体泄漏系数，取 0.50

A——裂口面积；m²（取裂口半径 0.1m，A =3.14×0.12=0.0314）

——泄漏液体密度，kg/m³（盐酸ρ≈1155，硫酸ρ≈1669）

P——容器内介质压力，Pa（P=P₀）

P₀——环境压力，Pa

G——重力加速度，9.8m/s

H——裂口之上液位高度，m（盐酸罐取 h=6，硫酸 h=7）

废硫酸 Q₀=306.9kg/s

持续泄漏 t=10 分钟计，

则连续泄漏废硫酸量 m=Q₀×t=184140kg

连续泄漏废硫酸量 V=m/ρ=110.3m³。

②后果综述及可接受性分析

（一）风险值

风险值是风险评价表征量，包括事故的发生概率和事故的危害程度。定义为：

$$\text{风险值} \left(\frac{\text{后果}}{\text{时间}} \right) = \text{概率} \left(\frac{\text{事故数}}{\text{单位时间}} \right) \times \text{危害程度} \left(\frac{\text{后果}}{\text{每次事故}} \right)$$

（二）风险计算

本项目风险评价对危害值的计算采用简化分析法，以各种危害的死亡人数代表危害值，对泄漏扩散的危害值，以 LC₅₀ 来求毒性影响。若事故发生后下风向某处，污染物浓度的最大值大于或等于该污染物的半致死浓度 LC₅₀，则事故导致评价区内因发生污染物致死确定性效应而致死的人数 C 由下式给出：

$$C = \sum_{ln} 0.5N(X_{ln}, Y_{ln})$$

根据前述预测计算分析，具体风险危害计算结果见表 10.1-6。

表 10.1-6 事故后果危害值估算

类型	源项	伤亡人数
----	----	------

储桶（槽）破裂、倾翻（倒）等物料泄漏溢出引发毒物伤害	一般毒物泄漏 C1	0
毒物进入水体	直接进入水体 C2	0

最大可信事故所有有毒有害物泄漏所致环境危害 C，为各种危害 C_i 综合：

$$C = \sum_{i=1}^n C_i$$

最大可信事故对环境所造成的风险 R 按下式计算：

$$R = P \cdot C$$

式中：R——风险值；

P——最大可信事故概率（事件数/单位时间）；

C——最大可信事故造成的危害（损害/事件）。

参考我国相关行业的事故概率统计资料，该厂一般泄漏最大可信事故概率为 2.39×10^{-4} ，危害为 0 人/次，其风险值为 0。

因此，确定该厂最大可信事故风险为 $R_{\max}=0$ 。

（三） 风险评价

风险可接受分析将采用最大可信灾害事故风险值 R_{\max} 与同行业可接受风险水平 R_L 比较。参考化工行业的可接受风险水平 R_L 为 5.7×10^{-5} ，而该项目的风险值为 0，因此确定，项目的建设运营，风险水平是可以接受的。

（2） 事故发生后可能波及的范围

根据本项目的生产工艺、原辅材料种类和用量等资料，确定危险目标危险特性及对周围的影响，详见表 10.1-7。

表 10.1-7 危险目标的危险特性及影响范围一览表

危险目标	危险化学品名称	事故状态对周围环境的影响	事故波及范围
硫酸镁车间	废硫酸	硫酸泄漏并挥发对大气环境的污染。	厂区及周边界区 500m
	事故废水	厂区设置防渗设施及事故水池，可有效避免对水环境的污染。	厂区及周边界区 500m
储罐区	废硫酸	罐区设置防渗、围堰设施及事故水池，可有效避免对水环境的污染。	厂区及周边界区 500m
	盐酸	罐区设置防渗、围堰设施及事故水池，可有效避免对水环境的污染。	厂区及周边界区 500m
	事故废水	厂区设施防渗设施及事故水池，可有效避免对水环境的污染。	厂区及周边界区 500m

10.2 环境风险防范措施有效性评价

(1) 风险防范措施

厂区环评风险防范措施及后评价阶段实施情况对比见表 10.2-1。

表 10.2-1 现有风险防范措施与原环评风险防范措施对比分析表

类别	现有环境风险防控措施要求	企业现状	需要完善的内容
环境风险管理制度	1) 环境风险防控和应急措施是否建立，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确，定期巡检和维护责任制度是否落实； 2) 环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实； 3) 是否经常对职工开展环境风险和应急宣传培训； 4) 是否建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行。	1) 企业应急风险防控和应急措施正在建立，在本应急预案中落实了责任人责任机构的职责和分工。定期巡检和维护责任制度已落实。 2) 环评及批复应急措施已基本落实。 3) 已开展环境风险管理宣传和培训，但更注重安全应急培训。 4) 尚未建立突发环境事件信息报告制度。	1) 企业需要尽快全面建立环境风险防控和应急体系，落实责任到人、责任到机构。 2) 需进一步加强环境风险管理的宣传和培训、演练。 3) 需要建立突发环境事件信息报告制度，发生突发事件时及时向上级环保部门、当地政府部门报告。
总图布置和建筑安全防范措施	厂区的平面布置贯彻执行国家现行的防火、防爆、安全卫生、环保等规范的相关要求；满足工艺生产要求，使工艺管线短捷，物流顺畅；结合厂区现状，因地制宜进行布置，并满足运输要求，节约用地。	现有厂区平面布置满足国家现行的防火、防爆、安全卫生、环保等规范的相关要求；满足工艺生产要求，布置合理，节约用地。	无
危险化学品储运安全防范措施	1) 危险化学品储运系统的设计严格按照相关规范要求设计和施工，确保防火间距、消防通道、消防设施等满足规定要求。 2) 罐区及危化品装卸区严格按照《建筑物防雷设计规范》、《工业与民用电力装置的接地设计规范》设置防雷击、防静电系统。 3) 在罐区设置自动报警设施。 4) 与大容量储罐相连接的泵，其紧急截止阀安装在泵及设备的安全距离之外，并可在发生火灾时进行远程紧急制动切断可燃物料。 5) 硫酸罐区按照国家级行业标准建设围堰。	1) 现有硫酸、盐酸罐区严格按照相关规范要求设计和施工，防火间距、消防通道、消防设施等均能满足规定要求。 2) 罐区及危化品装卸区已按要求安装了防雷击、防静电系统。 3) 罐区安装了自动报警设施。 4) 现有储罐相连接的泵紧急截止阀安装在安全距离之外。 5) 硫酸罐区已按照国家级行业标准建设围堰。	无
三级风险防控体系	a、一级防控措施 第一级防控系统主要是罐区围堰，收集一般事故泄漏的物料，防止轻微事故泄漏时造成的污染水流出界区。	已按照要求建设三级风险防控体系，且措施均运行良好。	无

	<p>b、二级防控措施 第二级防控系统主要是罐区。事故状态下，罐区防火堤无法控制事故液体时，则通过罐区配套建设雨水排水系统排入已有排洪渠，渠末端设有电动切换阀，发生事故时，排洪渠末端排向下游的阀门关闭，排洪渠通向事故污水池的阀门打开，使事故液体可顺利进入厂区事故池。防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。</p> <p>c、三级防控措施 第三级防控系统为事故池。作为事故状态下的储存与调控手段，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。发生重大的泄漏事故时，事故雨污水及其携带的物料通过第一级、第二级防控系统进入第三级防控系统，进入事故池。</p>		
环境应急资源	<p>1) 是否配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测）；</p> <p>2) 是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍；</p> <p>3) 是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况）。</p>	<p>1) 已配备相应应急物资和应急装备。但未配备应急监测设备。</p> <p>2) 设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍；</p> <p>3) 尚未与其他组织签订应急救援协议。</p>	<p>1) 需配备简单的应急监测装备，完善其他的应急设施。</p> <p>2) 需要与其他应急救援组织签订应急救援协议。</p>
经验教训	<p>分析、总结历史上同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训，对照检查本单位是否有防止类似事件发生的措施。</p>	<p>自生产运营以来，特别是近3年以来未发生突发环境事件，因此，尚未分析、总结历史经验。</p>	<p>需分析总结同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训，加强培训和演练。</p>

由表 11.2-1 可以看出环境风险防范措施不符合要求的有：①需配备简单的应急监测装备，完善其他的应急设施。②需要与其他应急救援组织签订应急救援协议。

综上所述，厂区现有的环境风险防范措施除上述两项外均是可行的。

10.3 突发环境事件应急预案

企业于 2018 年 7 月编制了《新疆森田物流有限公司突发环境事件应急预案》，于 2022 年 11 月完成了预案的备案手续，备案号为 652302-2022-016-M。

应急预案结合厂区实际情况，对可能存在的环境风险源及可能发生的环境风险进行了详尽分析，并针对可能突发的环境事件制定了应急处理预案。为厂区制定了较完善的应急组织机构，明确了组织机构构成及其职责。近年来，厂区严格执行应急预案

相关要求，定期组织应急演练，制定并实施了应急预案演练计划。

10.3.1 应急组织机构建设

为应对突发环境事件，新疆森田物流有限公司成立突发环境事件应急领导小组，在安全环保部门设应急救援办公室。发生突发环境事件的情况下，突发环境事件应急领导小组立即召开应急指挥紧急会议，并成立现场应急指挥部，负责组织、实施突发环境事件应急处置、救援指挥工作。下设抢险救援组、治安疏散组、后勤保障组、医疗救护组、应急监测组和事件调查组等专业组别，具体承担各项事故救援、处置、保障及监测等工作。

1、指挥长：董事长 姓名：冯朝雨 电话：1331905795

2、副指挥长：总工 姓名：夏念常 电话：13319009595

生产厂长 姓名：黄迎春 电话：18199994896

3、组织机构：

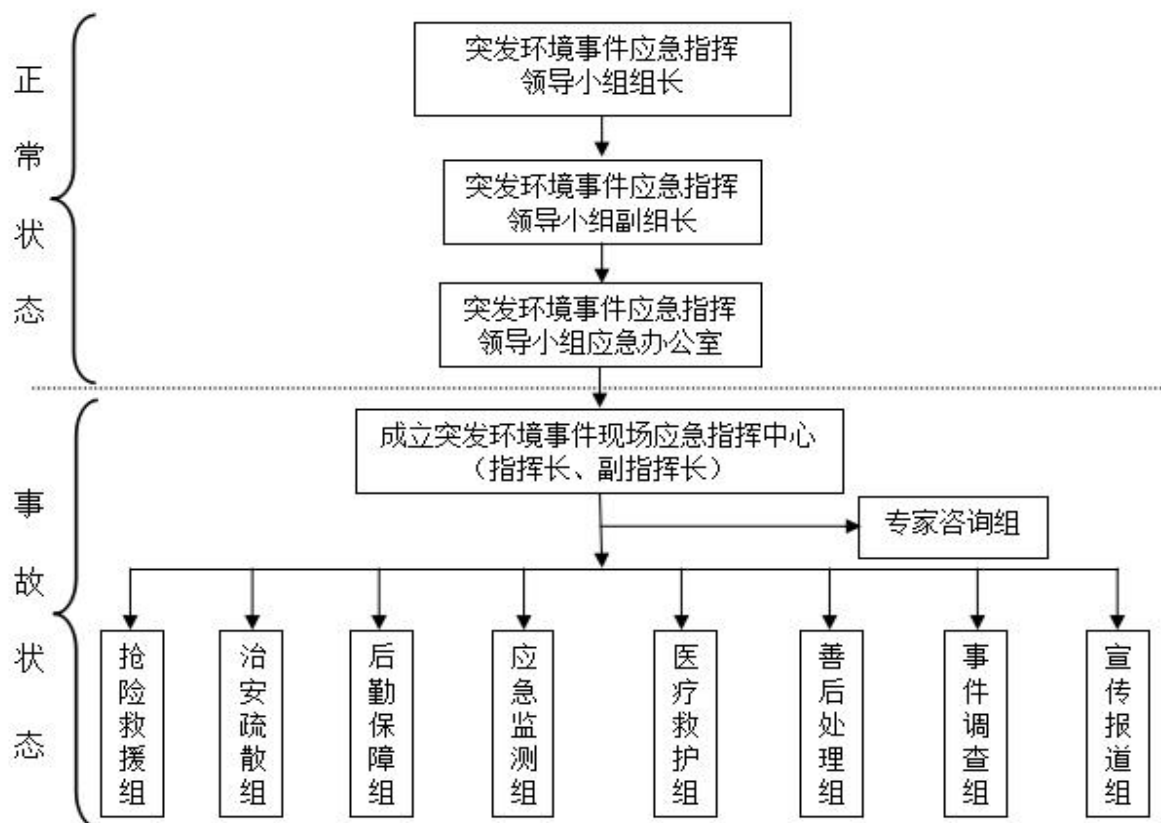


图 10.3-1 组织机构图

表 10.3-1 现有应急救援领导小组成员及联系方式一览表

公司应急救援领导小组成员

组织机构	职务	姓名	职务	手机	备注
组长	总指挥	冯朝雨	总经理	13319059595	
副组长	副总指挥	夏念常	总工	13319009595	
	办公室主任	黄迎春	部长	18199994896	
组员	抢险救援组	组长	陈华	部长	13345393881
		成员	夏念进	机修班长	18699457723
	后勤保障组	组长	田国春	部长	18199994893
		成员	姚海林	库管员	13565361652
	宣传报导组	组长	周玲玲	部长	13579646333
		成员	张红红	办公室成员	15899261352
	治安疏散组	组长	武凯龙	主任	17716981883
		成员	冯新苏		13565621075
	事件调查组	组长	夏念常	总工	13319009595
		成员	马俊	部长	15699239818
	善后处理组	组长	黄迎春	部长	18199994896
		成员	王荣		13779851499
	医疗救护组	组长	刘永燕	部长	18196124361
		成员	周荻	部长	18997550136
	应急监测组	组长	李瑞	主任	18999565439
		成员	王泽宇		13109928360
	专家咨询组	组长	冯朝雨	总经理	13319059595

10.3.2 应急物资储备

表 10.3-2 现有应急物资储备情况一览表

序号	类别	名称	数量	分布地点
1	交通	叉车	2 辆	生产车间
		轿车	1 辆	办公区域
		铲车	1 辆	生产车间
2	环保设施	除尘器	9 个	生产车间
3	警戒用品	警戒绳	1 盘	库房
4	防护用品	安全绳	6 根	机修、生产车间
		防酸服	2 套	应急防护站
		防酸靴	4 双	应急防护站
		应急强光手电	3 个	生产车间
		防酸手套	2 副	应急防护站

		防酸面罩	3 个	应急防护站
		防毒面具	2 个	应急防护站
		洗眼器	4 个	生产车间、酸罐区
		空气呼吸器	2 个	应急防护站
		长管呼吸器	2 个	应急防护站
5	防护用品	防毒面具（全面式）	2 个	应急防护站
		防毒面具（口鼻式）	2 个	应急防护站
		有机玻璃面罩	10 个	应急防护站
		防酸碱防护服	4 套	应急防护站
		防酸手套	8 副	应急防护站
		防酸围裙	8 个	应急防护站
		安全帽	16 个	应急防护站
6	灭火吸附装置	手提式干粉灭火器	92 具	生产车间、库房、办公楼
		手提式 CO ₂	18 具	配电室
		氧化镁粉	2 吨	库房
		消防泵	2 台	消防池
7	堵漏装置	消防锹	10 把	应急防护站
		消防斧	3 把	应急防护站
8	医疗救护设施	担架	1 个	应急防护站
		药品箱	1 个	应急防护站
		安全带	4 条	应急防护站
		便携式可燃气体检测仪	2 个	安全部
		便携式氧含量检测仪	2 个	安全部
9	事故池	500	1 个	

10.3.3 现场处置措施

（1）事故应急处置方案

突发环境事件一旦发生，企业应立即展开相应的应急处置。突发环境事件的现场处置包括事故抢险、应急环境污染治理两个部分。本企业发生各类突发环境事件的应急处置方案见表 10.3-3。

表 10.3-3 环境事件事故应急处置方案

类别	内容
事件情景特征	超标废水可使土壤板结、植被死亡、下渗后污染地下水，排入地表水体会使地表水体污染，使水生生物死亡，长期聚集会发臭，污染环境空气。
责任人员	水处理负责人
报告程序	逐级报告，情况紧急时可越级报告：事件当事人或发现人发现污水站超标排放的，应立即向水水处理负责人汇报，水水处理负责人立即向应急办公室报告，应急办公室再立即向公司应急指挥中心报告，应急指挥中心经研判后指定部门或人员统一向上级政府和有关部门报告。情况紧急时，发现人可直接向应急办报告，水水处理负责人可直接向企业领导汇报。
上报内容	包括：时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
预案启动	根据污水站超标严重情况、先期处置效果等，研判污水站超标事故造成的严重程度、变动趋势等情况，上报上级政府，经上级政府同意后，由应急总指挥启动相应级别的应急预案。
排 查	排查污水站运行设备、排水管道、法兰、阀门、活性污泥活性等，排查事故原因。
控源截污措施	及时关闭污水站排水口；如果经检查维修时间超过半小时以上的，必须向单位领导汇报，要求车间停止生产，防止废水排入下水管网。
应急处置措施	若设备运行异常的，对污水站设备进行检查，及时维修，污水处理站处理正常之前，废水排入旁边事故池。若公司生产过程中循环利用的高浓度废水经下水道进入污水处理站后，导致活性污泥灭活，应立即停止生产，将污水处理站废水排入事故池，重新培养活性污泥，直到污水站运行正常后方可开机生产。
应急监测	对污水处理站进水口、出水口分别进行应急监测。
后勤保障	提供电力保障、检修物资保障、污水处理药品保障。
恢复处置	等污水处理站运行正常后，将事故池内废水少量、定期排入污水站进行处理。
注意事项	污水量大，处理难度大，必须及时处置。超标废水 COD 浓度较高，严禁将其排入下水管网，一旦发生超标废水排入下水管网的立即通知下游东郊污水处理厂进行应急联动。 超标废水不得直接排入下水管网。部分高浓度废水若本公司无法处置的，应交由有资质的单位处置，不得交由无资质的单位处置。
类别	内容
事件情景特征	盐酸硫酸罐发生破裂泄漏时，会造成环境空气质量超标和水体污染。人体接触其蒸气或雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔黏膜有烧灼感，鼻衄，牙龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。不燃，无特殊燃爆特性。
责任人员	储罐负责人
报告程序	逐级报告，情况紧急时可越级报告：事件当事人或发现人发现储罐有可能泄漏或已经泄漏的，应立即向热电车间主任汇报，热电车间主任立即向应急办公室报告，应急办公室再立即向应急指挥中心报告，应急指挥中心经研判后指定部门或人员统一向上级政府和有关部门报告。情况紧急时，发现人可直接向应急办报告，热电车间主任可直接向公司领导汇报。
上报内容	包括：时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
预案启动	根据事故发生现状泄漏量、先期处置效果等，研判盐酸储罐泄漏事故造成的污染范围、严重程度、变动趋势等情况，上报上级政府，经上级政府同意后，由应急总指挥启动相应级别的应急预案。
排 查	排查盐酸储罐底座、罐体、液位仪、输送管道、法兰、阀门等部位，排查泄漏点位、查找事故原因，

控源截污措施	查看围堰、导流沟是否有缺口、裂缝，查看切换阀门是否操作灵活、是否关闭严实，确保截流措施到位；如若发现截流措施出现问题，及时用沙袋或快速膨胀袋等构筑临时围堰。
应急处置措施	(1) 事故处理人员穿耐酸碱消防服、佩戴空气呼吸器、防酸碱手套等进入现场，勿使泄漏物接触，在确保安全情况下堵漏和倒罐。 (2) 喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。 (3) 小量泄漏：用干燥的砂土或其它不燃材料覆盖泄漏物，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入事故池。 (4) 大量泄漏：盐酸全部控制在围堰内。用粉状石灰石（CaCO ₃ ）、熟石灰、苏打灰（Na ₂ CO ₃ ）或碳酸氢钠（NaHCO ₃ ）中和。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。
应急监测	盐酸泄漏到厂界外的，则应对厂界外大气、被污染的土壤、地下水进行应急监测；盐酸未泄漏到厂界外的，则应对厂界外的大气环境进行应急监测，对厂界内受污染的土壤进行应急监测。
医疗救护	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗 20~30min。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10~15min，就医 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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
后勤保障	首先是准备沙袋防止截流措施失效时使用；其次是准备稀碱液对泄漏到事故池的盐酸进行中和，对围堰内洗消废水进行中和处理。提供电力保障。
后期处置和恢复处置	(1) 用大量水冲洗后排入事故池的稀盐酸，用碱进行中和处理后排放污水处理站处理。(2) 用砂土或其他材料覆盖后装入槽车或专用收集器内的，外售有资质单位进行处置。(3) 对被盐酸污染的土壤全部挖出更换新的土壤，被污染的土壤装入罐内送至有资质的单位进行处理。
注意事项	被盐酸污染的土壤不得随意堆放、不得随意抛洒。 储备中和剂、备用储罐等环境应急物资。

(2) 应急队伍保障

1) 新疆森田物流有限公司为应对突发环境事件成立一支专业应急队伍，负责突发环境事件的应急处置工作；

2) 公司配备具备堵漏技能的工人队伍，负责维护抢修工作；

3) 由突发环境事件应急领导小组一名副组长负责与当地医疗机构联系，负责承担应急救护工作；

4) 公司按各部门职责成立了相关应急组织机构，负责相关应急救援工作；

5) 与新疆维吾尔自治区生态环境厅、昌吉州生态环境局、昌吉州生态环境局阜康市分局保持联系，聘请其专家库中的相关行业专家组成应急专家组，确保在突发环境事件时能第一时间征求专家意见，降低事件可能造成的风险。

(3) 应急物资保障

1) 建立应急物资库，定期检查保养，使其处于良好备用状态，以备随时投入使用；

2) 由公司物资站负责应急抢险设备、设施和药品的采购、储备及调送；负责组织

公司各相关部门对抢险设备、设施、药品等进行盘点，组织及时补充和维修设备、设施；

3) 由检修部负责抢险救援过程中所需设备、设施、管道的安装和维护；负责电力保障、维修工作；

4) 与邻近单位、地方应急机构和物资供应部门建立互助机制，在紧急状态时可以申请统一调度相关的应急物资。

(4) 盐酸硫酸罐泄漏应急演练

硫酸镁车间乙班人员在组织入库废机油时，发现盐酸硫酸罐区域地面有少量不明液体。电话通知环保工程师，环保工程师现场查看为装有盐酸硫酸罐破损，导致盐酸硫酸流出，环保工程师立即上报部门负责人，部门负责人立即启动应急预案。

应急演练照片详见下图。

图 10.3-1 盐酸硫酸罐泄漏应急演练

(5) 危废库着火应急演练

硫酸镁车间乙班人员在巡检危废库房时，巡检人员立即用对讲机向车间主任汇报，之后当班操作人员立即使用灭火器进行灭火，车间主任赶赴现场后，危废库房内物料已经燃烧，车间主任立即上报指挥组组长接到事故部门报警之后，立即启动应急预案，成立现场应急指挥组及通知各相关应急救援小组立即到场进行救援，根据事故性质组织抢险，并通知和组织危险区域内员工进行疏散撤离、救护伤员。因措施得当，避免造成了爆炸事故及灾害的扩大，应急状况消除。

图 10.3-2 危废库着火应急演练照片

11 公众参与及信息公开

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。和丰电厂在本项目原环境影响评价阶段、环保竣工验收阶段均开展了公众参与工作。

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为了充分了解公众对拟建项目对环境的影响的看法以及对环境减缓措施的满意程度，本次环境影响后评价的过程中也开展了公众参与工作。

11.1 环评阶段公众意见调查情况

（1）环评信息公示

《新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书》编制期间共进行了2次公示，第一次公示为环评初期，时间为2013年3月30日，在阜康之窗网站公示；第二次公示时间为环评简本编写完成时期，采用网站公示方式，时间为2013年4月12日。

（2）环评阶段公示期间公众意见反馈情况

网络公示期间均未收到任何反馈信息。

2013年5月期间向项目区附近普通公众均发放了问卷调查，主要调查对象涉及项目区内和周边区域的干部、工人、农民、教师、学生等，调查人群中98.48%的人表示对此项目有一定的了解，100%的调查公众对项目建设持支持意见。

（3）环评阶段公众参与结论

项目区居民对项目有一定程度的了解，被调查公众100%对项目建设持支持态度，认为项目对当地的经济发展和生活水平提高有较大的促进作用，但被调查的绝大部分人关心项目建设对环境造成的影响，希望项目建设同时能够将项目区及周围生态环境建设好。评价中及时与建设单位进行了沟通，建设单位回应公众，工程严格按照设计与评价中提出的各项环保设施进行施工设计，确保实现废气、废水的达标排放，将使项目区建设对环境的不利影响降到最低程度，同时也请公众进行监督。总体来说，该项目建设得到了社会公众的理解与支持。

11.2 验收阶段公众意见调查情况

(1) 验收阶段信息公示

《新疆丰泰化工科技有限公司年产 5 万吨硫酸镁项目》竣工环境保护验收期间以问卷调查的方式进行公众参与调查。

(2) 验收阶段公示期间公众意见反馈情况

验收期间建设单位及验收调查单位向受工程建设施工期和运行期影响区域职工和管理人员、工程建设人员、环保主管部门管理人员等共发放 30 份问卷调查进行公众参与调查，30 份全部为有效问卷，调查结果表明：①项目在施工期及试运行期，30 位被调查者中 30 人认为施工期噪声无影响；1 人认为施工扬尘无影响，29 人认为影响较轻；4 人认为施工废水无影响，26 人认为影响较轻；②30 位被调查者均表示本项目施工期无扰民现象或纠纷；③7 位被调查者均认为运行期废气无影响，23 人认为影响较轻；30 人均认为运行期废水无影响；30 人认为运行期噪声无影响；30 人认为运行期固体废物储运及处理处置无影响；④30 位被调查者均表示试运行期未发生过环境污染事故；⑤在 30 位的被调查者中 22 人对本项目的环保工作表示满意，8 人表示较满意。

(3) 验收阶段公参调查结论

30 位被调查者均表示本项目施工期无扰民现象或纠纷，试运行期未发生过环境污染事故，22 人对本项目的环保工作表示满意，8 人表示较满意。

11.3 后评价阶段公众意见调查情况

(1) 后评价期间信息公示

本次后评价范围包括新疆森田物流有限公司全部已进行环评并通过竣工环境保护验收的工程进行评价，为了解新疆森田物流有限公司自 2013 年运行以来对周边公众及环境的影响，本次后评价采用网络和现场问卷调查两种方式进行公众参与调查。

(2) 后评价期间公众意见反馈情况

2024 年 5 月 17 日，评价单位在生态环境公示网站进行网络公示，向公众公开新疆森田物流有限公司环境影响后评价信息，网络公示期间未收到任何反馈信息。网络公示截图详见图 11.3-1。

图 11.3-1 后评价网络公示截图

2024年6月评价单位联合建设单位对项目周边可能受影响人群进行了公众意见调查，共调查64人，收回有效问卷64份，问卷回收率100%。

问卷调查分析结果见表11.3-1。

表 11.3-1 回答问题统计一览表

序号	问题	选项	人数	比例 (%)
1	您是否了解新疆森田物流有限公司。	知道	34	53.2
		听说过	28	43.8
		不知道	2	3
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	44	69
		变好	20	31
		变差	0	0
3	您觉得新疆森田物流有限公司的日常生活对周围的环境是否有影响？	很大	0	0
		有影响	1	1.5
		几乎没有	63	98.5
4	若有影响，主要有哪些影响？	噪声	11	17.2
		废气	39	60.9
		废水	10	15.6
		固体废物	4	6.3
5	新疆森田物流有限公司历史上发生过环境事故吗？	无	36	56.3
		有	0	0
		不清楚	28	43.7
6	在新疆森田物流有限公司生产期间，您的出行是否受影响？	无影响	62	96.9
		受影响	2	3.1
7	新疆森田物流有限公司是否在环境保护上与你们交流接触过？	不清楚	62	96.9
		有	2	3.1
8	您总体上对新疆森田物流有限公司生产项目的态度。	支持	46	71.8
		不希望	0	0
		无所谓	18	28.2

①由统计结果来看，被调查的对象中知道和听说过本建设项目的，占调查总人数的97%，有3%的人不知道该项目。

②本次调查中，对于项目区环境质量现状，认为无明显变化的有44人，占总人数69%；认为变好的有20人，占总人数的31%；无人认为区域环境质量变差。总体来说被调查者认为项目所在地环境质量现状良好。

③通过本次调查,63人觉得新疆森田物流有限公司的日常生产对周围环境的几乎没有,占总人数的98.5%;1人认为有影响,占总人数的1.5%。

被调查者认为项目的环境影响主要集中于废气、废水和噪声的影响,占总人数的93.7%。

④从调查结果可以看出,36人认为项目运行历史上未发生过环境事故,占总人数的56.3%,28人不清楚是否发生过环境事故,占总人数的43.7%。

⑤在项目的运行过程中,62人认为对其出行未造成了影响,占总人数的96.9%;2人认为对其出行造成了影响,占总人数的3.1%。62人认为建设单位在环境保护上未与其交流接触过,占总人数的96.9%;仅2人建设单位在环境保护上交流接触过,建设单位应加强环境保护的宣传与交流。

⑥从调查结果可以看出,46人支持新疆森田物流有限公司生产,占总人数的71.8%,18人持无所谓的态度,占总人数的28.2%,无人持反对意见。

(3) 后评价阶段公参调查结论

本次后评价期间,新疆森田物流有限公司根据《建设项目环境影响后评价技术导则》(DB65/T4321-2020)的规定,开展环境影响后评价公众参与信息公示。该公司于2024年6月向项目周边可能受影响人群发放问卷调查进行了公众意见调查,另外于2024年5月1日在生态环境公示网站对《新疆森田物流有限公司环境影响后评价》进行公众参与信息公示,以听取社会各界对新疆森田物流有限公司评价时段内环境影响及有关环境保护工作的意见和建议,公示时间为10个工作日,网络公示期间未收到公众通过网络、电话及书信等方式提出的意见。

12 环境保护措施补救方案及改进措施

12.2 大气污染防治措施补救方案及改进措施

1. 排污口规范化

根据现场探勘，企业各废气排放口未按照《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ1297-2023)申领废气排放口二维码标识标牌，应按照该技术规范要求，对厂内废气排放口标识标牌规范化，即应包含下列内容：

(1) 排污单位基本信息

排污单位基本信息，包括排污单位名称、排污许可证编号、管理类别、单位住所、行业类别、生产经营场所所在地、有效期限、发证日期等。

(2) 大气污染物排放口

- a) 大气污染物排放口基本信息，包括排放口编号、排放口名称、排放口类型。
- b) 大气污染物排放口许可管理要求，包括污染物排放种类、污染物排放标准名称、许可排放浓度、许可排放速率、许可排放量、监测技术、监测频次等。
- c) 特殊时段禁止或者限制大气污染物排放的要求。

(3) 排放口污染物排放信息

- a) 与排放口相关的污染物实际排放量、实际排放浓度、实际排放速率等。
- b) 污染防治设施的建设运行情况。

2. 废气监测计划

①现有自行监测计划中曼海姆炉烟气排口缺少二氧化硫监测因子，降膜酸雾吸收尾气排口缺少硫酸雾监测因子，复混肥料车间排口缺少二氧化硫监测因子，七水硫酸镁废气排放口二氧化硫、氮氧化物监测因子。

②排污许可证（副本）中许可自行监测计划缺少一次烘干废气、二次烘干废气、流化床干燥粉尘排放口监测内容。

按照上述问题，本次评价制定整治方案如下：

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求重新制定企业自行监测计划，要求建设单位对排污许可证中缺少内容进行补充，并按照后评价指定的监测计划做好运营期自行监测工作。

12.3 水污染防治措施补救方案及改进措施

无。

12.4 声污染防治措施补救方案及改进措施

根据声环境影响后评价章节可知，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

本次评价针对噪声防治提出以下改进建议：

1.项目区内运输车辆车速应控制在20km/h以下，车况保持良好，减少鸣笛次数和时长。

2.定期维护厂区内部道路和外部道路，夜间运输车辆路过办公生活区时无故不鸣笛。

3.定期对各产噪设备进行维护，车间人员佩戴相应防护用品，如选矿车间工作人员可佩戴降噪耳机、耳塞等个体防护用品。

12.5 固体废物处置措施补救方案及改进措施

根据现场勘查，项目固体废弃物均可得到有效处置，本次后评价提出以下改进措施：

1.排污口规范化

按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023）要求，完善固体废物贮存场所、危险废物贮存设施的标识标牌，应包含下列内容：

工业固体废物贮存/处置设施信息包括工业固体废物贮存/处置设施名称、编号、类型、位置、利用/处置方式、贮存/利用/处置能力、贮存设施面积、贮存/利用/处置废物的类别、名称、代码、危险特性、物理性状、产生环节、去向、污染防治技术要求、

台账记录等。

2.一般工业固体废物管理要求

台账制度是规范工业固体废物流向的重要抓手，是实现工业固体废物全过程管理的基础性、保障性制度。根据现场探勘，企业未制定一般工业固体废物台账。企业应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，可以实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，推动企业提升固体废物管理水平。一般工业固体废物台账制定应遵守下列规定：

（1）一般工业固体废物管理台账实施分级管理。附表 1 至附表 3 为必填信息，主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写。附表 1 按年填写，应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写附表 1；附表 2 按月填写，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；附表 3 按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。

（2）附表 4 至附表 7 为选填信息，主要用于记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。附表 4 至附表 7，根据地方及企业管理需要填写，省级生态环境主管部门可根据工作需要另行规定具体适用范围和记录要求。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。

（3）产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

（4）鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

（5）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。

（6）产废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。

(7) 鼓励企业在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

附表如下：

附表 2

一般工业固体废物流向汇总表 (年 月)

负责人签字：

填表人签字：

填表日期：

代码	名称	类别	产生量	贮存量	累计贮存量	自行利用方式	自行利用数量	委托利用方式	委托利用数量	自行处置方式	自行处置数量	委托处置方式	委托处置数量

注：

1. 产生量、贮存量、利用量、处置量：均为填表期间的实际发生数量。
2. 累计贮存量：截止到填表当月底，累计实际贮存总量，包括本指南实施之前发生的贮存量。
3. 自行/委托利用方式：根据实际情况，简要描述利用技术路线和利用产物。
4. 自行/委托处置方式：根据实际情况，选择焚烧、填埋、其他处置方式。
5. 利用/处置数量：原则上应以“吨”为单位计量，如以其他单位计量则应说明计量单位，并通过估算换算成以“吨”计量。

附表 3

一般工业固体废物出厂环节记录表

记录表编号：

负责人签字：

填表日期：

代码	名称	出厂时间	出厂数量 (单位)	出厂环节经办人	运输单位	运输信息	运输方式	接收单位	流向类型

注：

1. 记录表编号：可采用“出厂”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“CC20210731001”，也可根据需要自行设计。
2. 出厂时间：原则上应精确至“分”。
3. 出厂数量：原则上应以“吨”为单位计量，如以其他单位计量则应说明计量单位，并通过估算换算成以“吨”计量。
4. 运输信息：填写运输车辆车牌号码、驾驶员姓名及联系方式。
5. 运输方式：选择公路、铁路、水路。
6. 流向类型：选择省内转移、跨省转移、越境转移。

附表 4

一般工业固体废物产生环节记录表

记录表编号： 生产设施编码： 废物产生部门负责人： 填表日期：

代码	名称	产生时间	产生数量(单位)	转移时间	转移去向	产生部门经办人	运输经办人

注：

1. 记录表编号：可采用“产生”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“CS20210731001”，也可根据需要自行设计。
2. 生产设施编码：填写排污许可证载明的设施编码，无编码的依据 HJ 608 自行编码。无固定产生环节的固体废物，可不填写编码。
3. 转移去向：是指固体废物在厂内的转移去向，如不经过贮存、利用等环节直接出厂则填写“出厂”。
4. 运输经办人：是指固体废物在厂内的运输经办人员。
5. 对于废物连续产生的情况，产生时间可按日或按班次计，“转移时间”填写“连续产生”，“运输经办人”项可不填写。

附表 5

一般工业固体废物贮存环节记录表

记录表编号： 贮存设施编码： 贮存部门负责人： 填表日期：

入 库 情 况								出 库 情 况				
废物来源	前序表单编号	代码	名称	入库时间	入库数量(单位)	运输经办人	贮存部门经办人	出库时间	出库数量(单位)	废物去向	贮存部门经办人	运输经办人

注：

1. 记录表编号：可采用“贮存”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“ZC20210731001”，也可根据需要自行设计。
2. 贮存设施编码：填写排污许可证载明的设施编码，无编码的依据 HJ 608 自行编码。
3. 废物来源：填写废物移出设施（废物产生设施或贮存设施）的编码和名称。
4. 前序表单编号：如废物来自生产环节，则填写附表 4 的记录表编号；如废物来自贮存环节，则填写其他贮存场地附表 5 的记录表编号。
5. 如废物为连续产生且经过皮带、管道等方式自动入库而无废物运输经办人，则运输经办人可不填，入库时间可按日计。

3. 危险废物

企业应按照《危险废物收集 贮存 运输 技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）进一步规范危险废物收集、转移、贮存、台账等制度，具体要求如下：

（1）收集

①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、

废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

- a) 包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。
- b) 性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。
- c) 危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。
- d) 包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。
- e) 盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。
- f) 危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。

⑥危险废物的收集作业应满足如下要求：

a) 应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

b) 作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

c) 收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备

d) 危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表,并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

e) 收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

f) 收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

⑦

(2) 转移

危险废物内部转运作业应满足如下要求：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集 贮存 运输 技术规范》（HJ2025-2012）附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

(3) 贮存

①危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

②贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

(4) 管理要求

①贮存设施运行环境管理要求

a)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。

b)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。

c)作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

d)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。

e)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。

f)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。

g)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。

②危险废物管理台账

a)危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。

b)危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。

c)危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。

d)危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等。

e)危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

f)保存时间原则上应存档5年以上。

12.6 土壤补救方案及改进措施

1.环境管理

加强大气污染的达标排放和硫酸镁矿渣贮存间的管理，同时加强该区域土壤监控。

2.土壤环境监测计划

本项目环境影响评价报告书报批时《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）尚未开始实施，未制定土壤环境监测计划，本次评价根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求制定如下监测计划：

表 12.6-1 土壤环境现状监测计划

序号	位置		监测点位		监测项目	监测频次
1	项目区内	罐区	1#（1个表层样）	0~0.2m	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、含盐量镍	1次/5年
		污水处理间	2#（1个表层样）	0~0.2m	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、含盐量	1次/5年
		生产车间	3#（1个表层样）	0~0.2m	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、含盐量	1次/5年

12.7 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，本项目风险防范措施基本可行，对各类风险事故均采取了相应的措施。本项目突发环境事故应急预案已编制完成，故本次后评价提出如下环境风险防范建议：

（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《化学危险品管理条例》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）按照国家相关要求，定期组织开展污染源隐患排查；

（4）加强个人劳动保护，进入生产区必须穿戴齐全防护服及防护手套；

（5）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风险污染处置演练，进行应急处置宣传、教育。

（6）培训分专业技术知识培训和岗位技能适应性培训。

专业技术知识培训分为管理、工艺、机械、设备、电器、仪表、计算机等专业培训，培训资料采用国内同类工厂资料和本项目的技术资料；岗位、技能适应性培训可按管理、工艺、机械、电器、自控、总控、调度等专业按岗位对口进行，培训人员主要为工段长、操作工人和检修工人。

（7）对职工要加强职业培训 and 安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，

并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等的危险、危害知识，在紧急情况下能采取正确的应急方法。

(8) 加强对新职工和转岗职工的专业培训、安全教育和考核。新进人员必须经过专业培训和三级安全教育，并经考试合格后方可持证上岗。

(9) 加强对电工及电气设备的管理，并对职工进行各种电气事故案例的教育，不乱拉临时线、防止各类电气事故的发生。应规定作业场所要严禁手机等个人电子设备的使用，以避免自动控制系统、报警系统受到干扰而引发事故。

12.8 环境监测补救方案及改进措施

根据本次评价梳理企业现有监测计划中监测因子、监测频率不能满足排污许可证（副本）中要求。建设单位目前自行监测计划仍存在以下问题：

① 现有自行监测计划中曼海姆炉烟气排口缺少二氧化硫监测因子，降膜酸雾吸收尾气排口缺少硫酸雾监测因子，复混肥料车间排口缺少二氧化硫监测因子，七水硫酸镁废气排放口二氧化硫、氮氧化物监测因子。

② 排污许可证（副本）中许可自行监测计划缺少一次烘干废气、二次烘干废气、流化床干燥粉尘排放口监测内容。

③ 排污许可证（副本）中许可自行监测计划缺少厂界噪声监测内容。

综上所述，本次评价按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求重新制定了企业自行监测计划，要求建设单位对排污许可证中缺少内容进行补充，并按照后评价指定的监测计划做好运营期自行监测工作。

表12.8-1 现有环保问题及改进措施一览表

序号	现有环保问题	环保补救方案和改进措施	整治效果	进度安排	责任单位	投资（万元）
1	各废气排放口未按照《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ1297-2023)申领废气排放口二维码标识标牌	按照《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ1297-2023)申领废气排放口二维码，更换各废气排放口标识标牌	废气排放口标识标牌符合规范要求	2024年12月	新疆森田物流有限公司	1
2	废气监测计划内容不全	按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中相关要求重新制定企业自行监测计划，并按要求开展自行监测	按照后评价指定的监测计划做好运营期自行监测工作	2024年12月	新疆森田物流有限公司	10
3	一般工业固体废物贮存设施未设置标识，危废储存设施（油桶）未张贴危废标识	按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)及其修改单、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ1297-2023)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)设置标识标牌	按要求设置标识标牌	2024年12月	新疆森田物流有限公司	0.5
4	未建立一般工业固体废物台账	按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建立工业固体废物管理台账	如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息	2024年10月	新疆森田物流有限公司	/
5	环保手续档案管理不完善，未建立危险废物管理台账，缺少部分危险废物管理制度	强化环保手续档案管理，按照《危险废物收集 贮存 运输 技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)进一步规范危险废物收集、转移、贮存、台账等制度	强化环保手续档案管理按	2024年12月	新疆森田物流有限公司	/
6	排污许可证填写不规范	按本次后评价内容变更排污许可证	按要求变更排污许可证	2024年12月	新疆森田物流有限公司	/
7	未制定土壤环境监测计划	按照本次后评价已制定的土壤环境现状监测计划开展监测	按要求开展土壤环境现状监测	2025年6月	新疆森田物流有限公司	5

13 评价结论

13.1 建设项目过程回顾结论

2013年10月，新疆丰泰化工科技有限公司在阜康产业园内建设年产5万吨硫酸镁生产项目，建成后年产硫酸镁5万吨。2013年委托中国人民解放军后勤工程学院环境保护科学研究所编制了《新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书》，2014年8月7日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目环境影响报告书的批复》（新环函〔2014〕955号）对该项目环境影响文件进行了批复。2015年12月8日新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产5万吨硫酸镁项目竣工环境保护验收合格的函》（新环函〔2015〕1365号）通过了该项目竣工环境保护验收，主要生产设备、产品方案、规模与环评基本一致。

2014年6月，新疆丰泰化工科技有限公司决定扩建年产2.5万吨硫酸钾项目。2014年委托中国人民解放军后勤工程学院环境保护科学研究所编制了《新疆丰泰化工科技有限公司年产2.5万吨硫酸钾项目环境影响报告书》，2014年8月7日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产2.5万吨硫酸钾项目环境影响报告书的批复》（新环函〔2014〕956号）对该项目环境影响文件进行了批复。2015年12月17日新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于新疆丰泰化工科技有限公司年产2.5万吨硫酸钾项目竣工环境保护验收合格的函》（新环函〔2015〕1396号）通过了该项目竣工环境保护验收，该项目于2015年12月建成并投入试生产，主要生产设备、产品方案、规模与环评基本一致。

2018年6月，决定投资800万，在阜康市建设年产6万吨有机无机复混肥及煤改气项目，项目总占地面积4000平方米。并对新疆丰泰化工科技有限公司厂区进行天然气改造，拆除1台原有煤气发生炉，停用脱硫塔，将天然气管道接入厂区造粒车间、硫酸钾技改车间、硫酸钾车间、硫酸镁烘干包装车间、锅炉房、食堂，原有工艺燃料煤气改为天然气为燃料的方式来进行生产。委托江西景瑞祥环保科技有限公司编制了《年产6万吨有机无机复混肥及煤改气项目环境影响报告表》。该项目于2018年5月31日取得了阜康市环境保护局《关于对〈年产6万吨有机无机复混肥及煤改气项目环

境影响报告表》的批复》（阜环函〔2018〕14号），项目于2019年11月取得验收意见并通过了竣工环境保护验收。

2019年10月，为了提高产品品质 and 市场需求，需要对产品硫酸镁进行再次烘干，决定建设年产18000吨食品级硫酸镁改造项目。2017年10月委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《年产18000吨食品级硫酸镁改造项目环境影响报告表》，并于2020年5月9日取得了昌吉回族自治州生态环境局《关于对〈年产18000吨食品级硫酸镁改造项目环境影响报告表〉的批复》（昌州环评〔2020〕34号），该项目于2021年10月取得验收意见并通过了竣工环境保护验收。

2021年3月，为了脱除盐酸黄色，新疆丰泰化工科技有限公司于投资13万元在盐酸储罐北侧增设盐酸过滤器用于去除副产盐酸中混入的 Fe^{3+} ，使副产盐酸颜色恢复正常确保正常出售。2020年5月委托新疆化工设计研究院有限责任公司编制了《新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目环境影响报告表》，并于2021年7月7日取得了昌吉回族自治州生态环境局《关于对〈新疆丰泰化工科技有限公司新增硫酸储罐及盐酸脱色装置项目环境影响报告表〉的批复》（昌州环评〔2021〕74号），该项目于2021年10月取得验收意见并通过了竣工环境保护验收。

2021年12月，新疆森田物流有限公司2020年产生的废液压油量为0.2t/a，全部用于项目区仪器设备润滑使用，润滑油不需更换，只进行自然损耗，故无暂存情况，由于产生的废液压油直接涂抹于仪器设备上用于润滑会使用更多的时间及人工成本，故新疆森田物流有限公司新建设危废暂存间，用于储存更换后的废液压油，用于每年年末进行设备保养维修时设备润滑，未使用完的委托有资质单位处置。委托新疆朗新天环保科技有限公司编写了《新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目环境影响报告表》并于2022年1月20日取得了昌吉回族自治州生态环境局《关于〈新疆森田物流有限公司危废暂存间建设项目环境影响报告表〉的批复》（昌州环评〔2022〕13号），该项目于2022年2月取得验收意见并通过了竣工环境保护验收。

13.2 区域环境质量变化结论

（1）大气环境质量

根据对比分析结果可以看出，区域环境空气中 SO_2 、 NO_2 、TSP、PM₁₀现状监测

值达标，表明企业近年来进行燃煤锅炉清洁能源改造等环保治理措施有一定的积极作用。

(2) 地表水环境质量

项目区地表水和地下水水质监测值项目建设前后变化不大，基本稳定。

(3) 声环境质量

通过现状监测结果可知，厂界昼间噪声值变化不大，南侧厂界外噪声均达标。项目运行期间厂界噪声基本可实现达标排放。因此项目投产后对厂址及周边区域声环境质量有一定影响，但是影响较轻微。

根据调查，项目厂址周边 200m 范围内现状无噪声敏感点分布，企业在运行期间未收到噪声影响投诉。

(4) 土壤环境质量

对项目区土壤进行了实测，结果显示项目所在区域内土壤中各监测因子环境质量均满足《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类筛选值标准限值。

13.3 综合结论

通过对新疆森田物流有限公司建设项目过程回顾、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，对新疆森田物流有限公司建设项目全过程环境管理进行全面梳理对标和评价分析，在工程建设内容、预测值与实测值对比、环评拟建工程内容等与实际实施的内容基本相符，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，评价结论如下：

新疆森田物流有限公司在建设生产周期过程中，各项环境保护措施落实有效，对区域大气环境影响较小；地下水、地表水环境质量均满足标准要求；声环境质量较好；土壤环境质量保持稳定，无明显变化。

13.4 要求及建议

(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) 建议加强厂区机械设备的维修保养，进一步降低机械设备噪声，确保厂界噪声达标排放。

(3) 对厂区外面绿化植被已死亡部分在春季及时进行补种补植，确保复垦植被成活率，进一步增加区域绿化面积，改善区域生态环境。

(4) 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。