

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

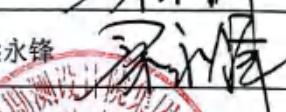
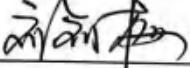
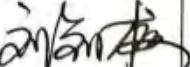
项目名称: 高性能中高压化成箔生产线建设项目-化成箔氧化铝膜工艺开发及应用技改项目

建设单位(盖章): 新疆金泰新材料技术股份有限公司

编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	iei628		
建设项目名称	高性能中高压化成箔生产线建设项目-化成箔氧化铝膜工艺开发及应用技改项目		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	新疆金泰新材料技术股份有限公司 		
统一社会信用代码	91654003584767773T 		
法定代表人（签章）	夏鹏飞 		
主要负责人（签字）	梁永锋 		
直接负责的主管人员（签字）	梁永锋 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司 		
统一社会信用代码	9165010022872948XD		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘剑梅	12356643507660021	BH003589	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘剑梅	建设项目基本情况、建设工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH003589	

现场照片



项目大门



办公室宿舍区



生产厂房



拟改造生产线



化成箔产品



生活污水化粪池



厂房换气扇



污水处理站及标识牌



石灰池



沉淀池



絮凝池



污水处理药品库



现状危废暂存间及标识牌



一般固废库及标识牌



配药区



原料库

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高性能中高压化成箔生产线建设项目-化成箔氧化铝膜工艺开发及应用技改项目		
项目代码	2510-660792-04-02-789154		
建设单位联系人	梁永锋	联系方式	18699238961
建设地点	新疆省（自治区）兵团第七师胡杨河市天北经济技术开发区县（区）/乡（街道）南工业区凤翔路1号		
地理坐标	中心地理坐标：E84度51分46.265秒，N44度27分5.473秒		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 81、电子元件及电子专用材料制造 398
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	天北经济技术开发区管委会经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	天北经开区（其他）备（2025）51号
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	14
环保投资占比（%）	2.33	施工工期	2025年12月-2026年1月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	厂区占地面积 45876.8m ² , 本次不新增用地
专项评价设置情况	本次改建不新增磷酸、盐酸、次氯酸钠等环境风险物质的最大储存量，因此，不设置风险专章。		
规划情况	<p>一、《第七师天北新区工业园区总体规划（2010-2030）》：2011年3月31日，兵团发改委印发《关于同意设立第七师奎屯天北新区工业园区为兵团级园区的批复》（兵发改运行〔2011〕213号），同意设立第七师奎屯天北新区工业园区为兵团级园区。</p> <p>二、2020年10月22日，兵团以新兵函〔2020〕24号文件对第七师胡杨河市开发区（园区）清理整顿方案予以批复，同意兵团级天北新区工业园区更名为“天北经济技术开发区”。总体规划名称：《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035年）》，未批复。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>园区规划环评文件共批过两次：</p> <p>第一次：《新疆兵团第七师奎屯天北新区工业园区规划环境影响跟踪评价报告书》，2017年8月4日，新疆生产建设兵团建设局（环保局）《关于新疆兵团第七师奎屯天北新区工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（兵环审〔2017〕130号）。</p>		

	<p>第二次：《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》，2022 年 4 月 7 日，新疆生产建设兵团生态环境局《关于天北经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（兵环审〔2022〕9 号）。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035年）》、规划环评及审查意见符合性分析</p> <p>根据《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035年）》，天北经济技术开发区规划总面积65.43km²，包括行政区和北工业区。其中，行政区包括南工业区和城区两部分，规划面积50.42km²，规划范围北至泉沟水库（圆梦湖）南坝线，南至乌鲁木齐西路、伊犁路，东至131团八连，西至217国道。北工业园区规划面积15.01km²，位于开发区行政区东北方向约8.5km处，规划范围西至奎车公路，北至北环路，南与奎独经济开发区北二区紧邻，东至130团公益林。</p> <p>开发区规划以农副产品加工业、现代服务业、新材料为主导产业，其中，行政区（城区）规划重点发展现代服务业，包括社会服务业、旅游服务业、生产、生活等服务业；行政区南工业区规划重点发展农副产品加工、现代物流产业、新材料；开发区北工业园区规划以农副产品加工产业为主，建材及机械装备制造业、节能环保及电子仪器制造、建材、物流仓储为辅助产业。</p> <p>规划环评报告书中提出：南工业区目前已建设面积为403.82公顷，占总面积的65.61%，未利用地为211.68公顷，占总面积的34.39%。建议南工业园区保留园区内现有企业和生活服务区。现有工业企业加大污染治理力度，确保达标排放。产业定位将以农副产品加工、现代物流服务、新材料为主导。</p> <p>规划环评审查意见提出：坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。落实重点行业区域削减措施，纳入日常环境管理工作，建立考核机制，并与排污许可制度衔接。推进现有企业工艺技术和污染治理技术改造，各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要求。对与开发区规划不相符的现有企业提出转型或搬迁要求。</p> <p>金泰公司成立于2011年，属于天北新区成立后最早入住的企业之一。由于历史遗留问题，本项目选址位于天北经济技术开发区行政区南工业区的农副产品加工区，导致本项目选址不符合现状天北经济技术开发区总体规划，但规划环评报告书及审查意见中提出“保留园区内现有企业，……现有工业企业加大污染治理力度，确保达标排放”、“落实重点行业区域削减措施，纳入日常环境管理工作，建立考核机制，并与排污许可制度衔接”、“推进现有企业工艺技术和污染治理技术改造，各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要求”、“对与开发区规划不相符的现有企业提出转型或搬迁要求”，目前天北经济技术开发区管理委员会尚未对企业提出转型或搬迁要求，企业已按要求取得排污许可证，现有工程均已通过竣工环保验收，根据近3年企业自行监测数据可知，项目各类污染物均满足国家及自治区最新污染物排放标准要求。</p>

为了进一步提高产品品质和市场竞争力，企业与石河子大学签订“腐蚀箔表面孔径影响因素研究及应用”科研项目，再次对生产工艺进行优化技改，提升氧化膜耐水合性与高温稳定性，提高化成箔表面容量和产品良品率。技改仅对化成箔生产线增加设备，不新增占地，不增加生产规模，不增加产品产量。技改后废水污染物排放仍满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准及《关于师市开发区企业执行相关标准的通知》（师市环发〔2021〕7号）要求后，排入天北经开区污水处理厂进一步处理；技改后废气、噪声、固废等污染物产生量和排放量几乎没有变化；技改后将及时变更排污许可证，纳入天北经开区日常环境管理。若今后天北经开区提出“转型或搬迁”要求的，将按要求进行转型或搬迁。综上所述，项目建设基本符合规划、规划环评及审查意见的要求。

项目在天北经济技术开发区行政区南工业区具体位置见图1-1。

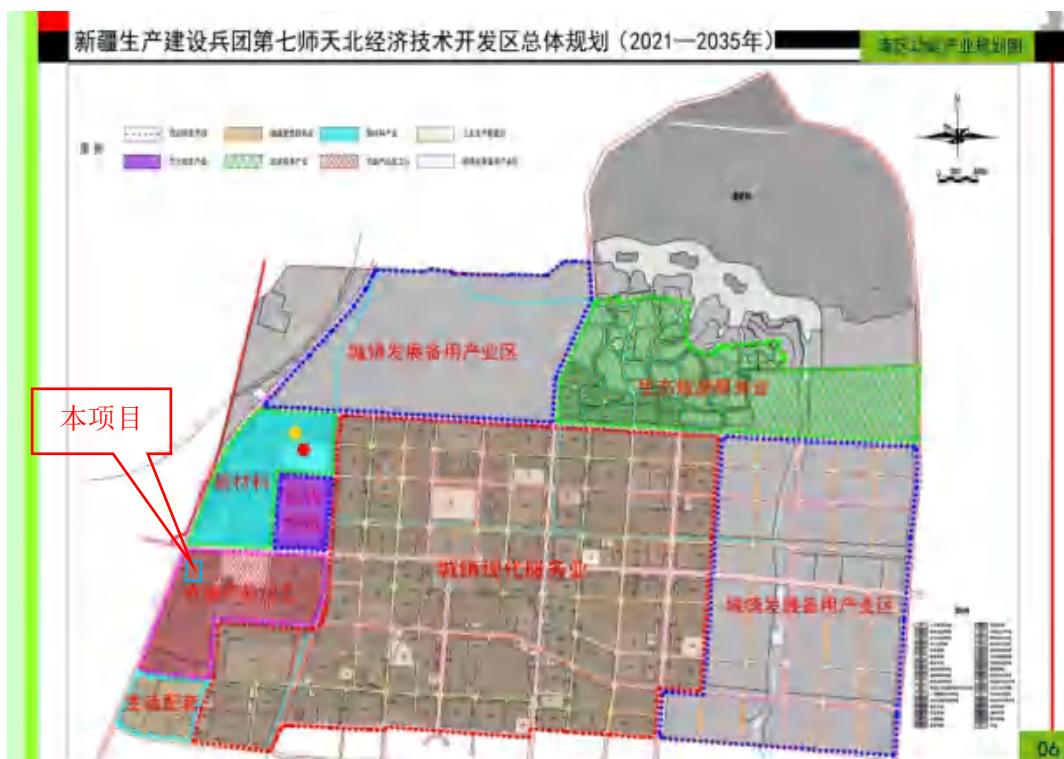


图1-1 天北经济技术开发区行政区南工业区功能产业规划图

1、产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，化成箔项目属于“鼓励类”“九、有色金属”-“4. 新材料”-“（4）新能源、半导体照明、电子领域用连续性金属卷材、真空镀膜材料、高性能箔材”。综上所述，项目符合国家的产业政策。

根据《西部地区鼓励类产业目录（2025年本）》二、西部地区新增鼓励类产业（十）

新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团）54. 高纯铝生产及其深加工，铝基、钛基结构材料、变形材料（高性能合金、航空航天用合金、型材及配件等）、**铝基电子电工功能材料**（电子铝箔、**电极箔**、LED蓝宝石用粉体、半导体、液晶面板、芯片用材料、光伏导电铝银浆粉体材料等）研发及生产，再生铝及铝的固废循环利用及处理。化成箔属于电极箔的一种，由此可见，化成箔项目属于西部地区鼓励类项目。

2025年10月23日，本项目取得天北经济技术开发区管理委员会经济发展局的《投资项目备案证》，备案证编号：天北经开区（其他）备〔2025〕51号，项目代码：2510-660792-04-02-789154。备案证明见附件2。

2、“生态环境分区管控”符合性分析

根据《新疆生产建设兵团2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《新疆生产建设兵团第七师胡杨河市生态环境分区管控更新成果（2023版）》（师市环委办发〔2024〕2号），对本项目与兵团、七师“生态环境分区管控”的符合性分析如下。

（1）生态保护红线符合性分析

①与兵团生态保护红线的符合性分析

根据《新疆生产建设兵团2023年度生态环境分区管控动态更新成果》可知，全兵团共划定760个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类。

优先保护单元230个，主要包括生态保护红线、一般生态空间，水环境优先保护区，环境空气一类功能区等区域。该区域以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。

重点管控单元384个，主要包括兵团城市和团部区域、兵团级及以上开发区和开发强度大、污染物排放强度高及存在环境风险的区域。该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，重点解决突出生态环境问题，切实推动生态环境质量持续改善。

一般管控单元146个，主要指优先保护单元和重点管控单元之外的区域。该区域以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实现行生态环境保护基本要求。

本项目位于天北经济技术开发区行政区南工业区，不涉及生态保护红线区域，不位于优先保护单元，属于重点管控单元，因此，符合兵团生态保护红线要求。

②与七师生态保护红线的符合性分析

根据《新疆生产建设兵团第七师胡杨河市生态环境分区管控更新成果（2023版）》，第七师胡杨河市划定优先保护单元16个、重点管控单元31个、一般管控单元12个。其中，天北经济技术开发区共划分1个优先保护单元（天北新区优先保护单元ZH65771110001）、

1个重点管控单元（天北经济技术开发区行政区ZH65771120001、北工业园区ZH65771220002），行政区包括南工业区和城区两部分。本项目位于天北经济技术开发区行政区的南工业区，属于重点管控单元。因此，本项目选址不在天北新区优先保护单元，符合第七师胡杨河市生态保护红线要求。

本项目与第七师胡杨河市环境管控单元的相对位置关系具体见图1-2。

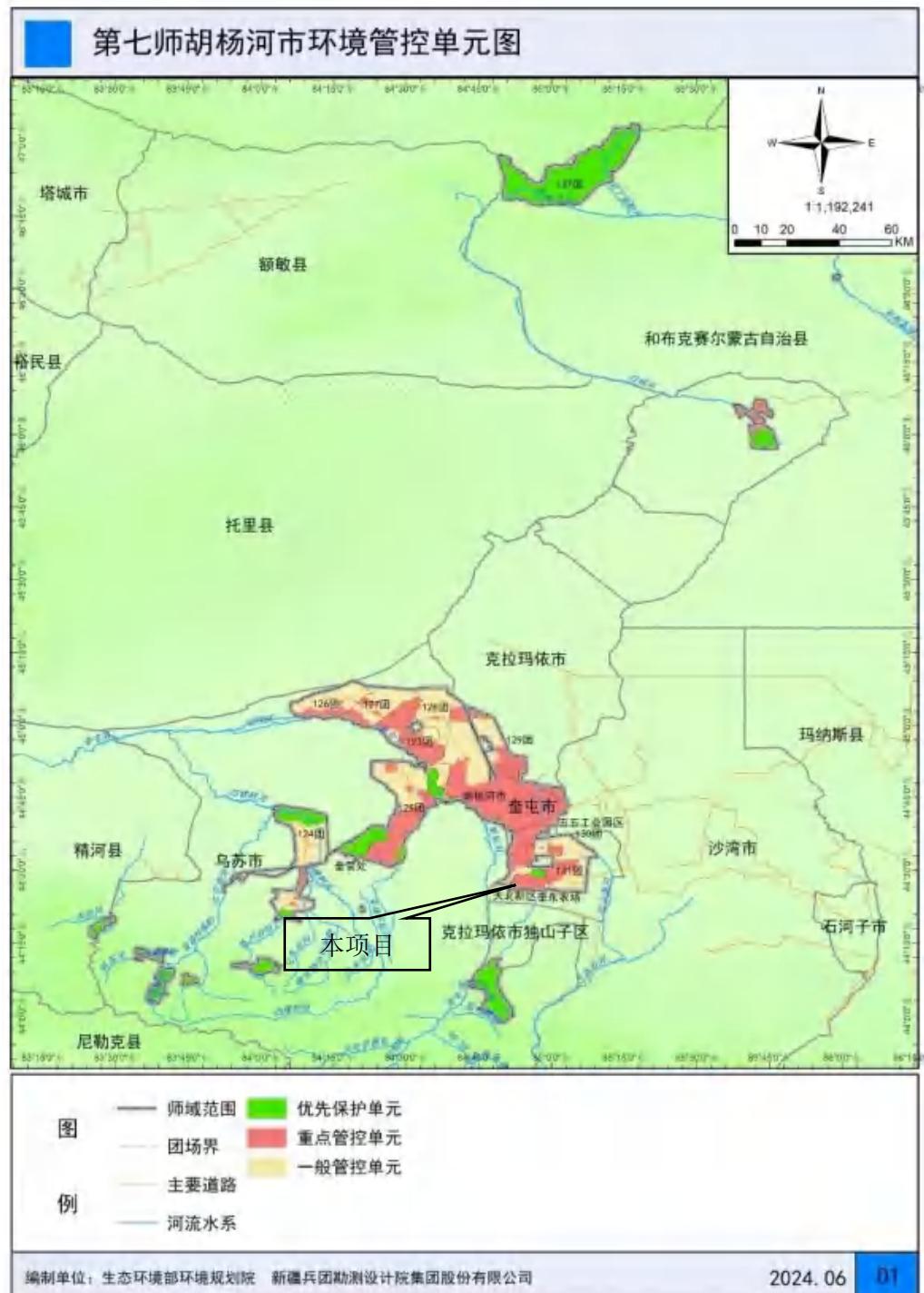


图1-2 本项目与第七师胡杨河市环境管控单元关系图

(2) 环境质量底线符合性分析

大气环境质量底线：由于化成箔生产过程中使用磷酸、硼酸、己二酸铵等均不属于易挥发性酸，但能随水蒸汽极少量挥发，使水蒸汽呈弱酸性，生产线全部为封闭式，在每条生产线上方设置集气罩，负压集气后通过管道从厂房上方排出，厂房内废气、水蒸汽通过换气扇外排。车间不需供暖，办公室供暖由车间产生的余热供给。项目废气对大气环境影响不大，能够满足第七师胡杨河市大气环境质量底线要求。

水环境质量底线：项目生活污水经隔油池、化粪池处理排入厂污水处理站处理；生产废水经磷回收、硼回收、中水回用后，剩余废水进入厂污水处理站处理，污水处理站采用调节、沉淀、中和、生化、沉淀处理后，废水满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准及《关于师市开发区企业执行相关标准的通知》（师市环发〔2021〕7号）后再排入天北新区污水处理厂处理。因此，项目加大废水、废液的回用，减少废水排放量，污水处理站废水达到排放标准后排入天北新区污水处理厂处理，不排入地表水体，正常工况下对地表水、地下水环境质量没有影响。

土壤环境质量底线：项目废气中不含重金属，对土壤环境不存在大气沉降污染；项目产生生活垃圾由厂区内的垃圾桶、箱集中收集，由开发区环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场填埋；一般固体废物能够综合利用的全部综合利用，不能综合利用的定期送一般固废填埋场填埋；危险废物在危废暂存间分区堆放，定期分别送有资质的单位妥善处置，对土壤不存在地面漫流、入渗等方面的污染。因此，本项目对土壤环境几乎无影响。

综上，项目在采取环评报告提出的废水、废气、固废、噪声等环保措施后能够符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线符合性分析

①能源：根据《新疆金泰新材料技术股份有限公司高性能中高压化成箔生产线建设项目节能报告》可知，化成箔生产工序单位产品能耗 $8.27\text{ kgce}/\text{m}^2$ ，国内同类企业平均水平 $6.27\sim9.60\text{ kgce}/\text{m}^2$ ，本项目达到国内同类企业平均水平。化成箔生产单位面积电耗 $67.32\text{kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2$ ，国内同类企业平均水平 $65\sim78.1\text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2$ ，本项目达到国内同类企业平均水平。经本次技改后，可进一步节约电能，降低电耗，提高产品品质。

本项目产出热力折标煤量当量值 40377.49 tce ，等量值 101518.67tce 。等量值能耗强度 $1.69\text{tce}/\text{万元}$ ，高于兵团及七师能耗强度；当量值能耗强度 $0.67\text{tce}/\text{万元}$ ，低于兵团第七师单位工业增加值能耗强度 $1.27\text{tce}/\text{万元}$ 。

由此可见，本项目总能耗较高，但单位产品能耗、单位面积电耗均属于国内同类企业平均水平，当量值能耗强度低于七师单位工业增加值能耗强度。

②水资源：根据水平衡分析可知，项目基准排水量 $114\text{万m}^3/\text{a}$ ，实际生产排水量为 $91.11\text{万m}^3/\text{a}$ ($2530.8\text{m}^3/\text{d}$)，本项目经磷回收、硼回收、中水回用后，实际生产排水量远低于

基准排水量。

③建筑用地控制指标：本项目占地面积45876.8m³，本次为改建，不新增占地。

综上所述，企业用能、用水、用地均能够满足区域资源利用上线的要求。

（4）分区管控要求符合性分析

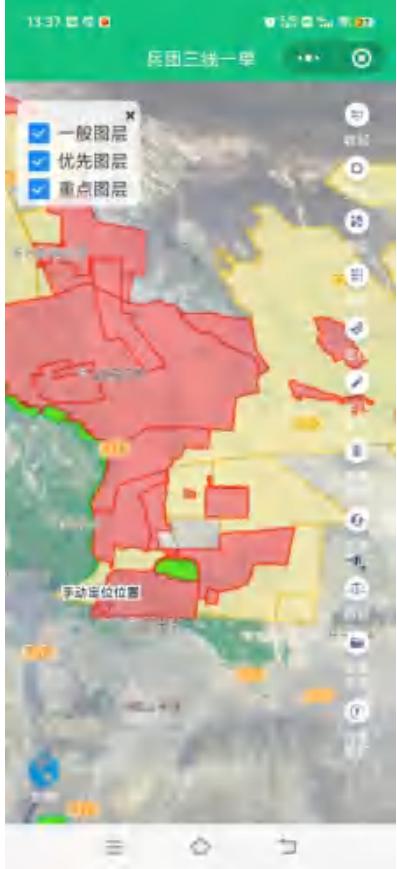
根据《新疆生产建设兵团第七师胡杨河市生态环境分区管控更新成果（2023版）》（师市环委办发〔2024〕2号）附件3，本项目与天北经济技术开发区行政区ZH65771120001的管控要求的符合性分析见下表所示：

表1-1 天北经济开发区分区行政区管控要求汇总表

环境管控单元编码		行政区ZH65771120001	
单元名称		天北经济技术开发区	
管控维度	管控要求	符合性	
空间布局约束	<p>(1) 园区主导产业是：农副产品加工业、现代服务业、新材料为主导产业，其中，行政区(城区)规划重点发展现代服务业，包括社会服务业、旅游服务业、生产、生活等服务业；行政区南工业区规划重点发展农副产品加工、现代物流产业、新材料；开发区北工业园区规划以农副产品加工产业为主，建材及机械装备制造业、节能环保及电子仪器制造、建材、物流仓储为辅助产业，园区以主导产业及其下游产业链为主要方向发展产业。</p> <p>(1.1) 鼓励类：</p> <p>(1.1.1) 大力发展精制食用植物油、面粉加工、畜禽肉制品加工、特色林果加工、饲料加工、生物发酵、乳制品、葡萄酒、饮料等农副产品加工业，积极发展玫瑰花、薰衣草，万寿菊、色素辣椒、沙棘等特色植物提取加工业，加快推广新型非热加工、新型杀菌、高效分离、节能干燥等新工艺新技术；加快推进秸秆、油料饼粕、果蔬皮渣、畜禽皮毛骨血等副产物综合利用，开发新材料产品；依托旅游产业大力发展民族特色手工艺品加工。围绕交通运输、轻工纺织、化学建材、电子信息产业等行业积极开发新材料。</p> <p>(1.1.2) 鼓励具有先进的、科学的环境管理水平的，符合园区产业定位的企业，即园区产业定位所包括的、国家产业政策及相关规划鼓励类的行业入区。</p>	本项目属于电子信息产业，属于天北经济技术开发区鼓励类项目。	
污染物排放管控	<p>(2) 执行《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》要求。</p> <p>(2.1) 对工业垃圾等严重污染环境的物质由生产单位进行无害化处理后，由生产单位运至有资质单位处理。</p> <p>(2.2) 天北经济技术开发区位于“奎独乌”联防联控区，南工业园区、北工业园区入园企业应执行大气污染物特别排放限值要求。</p>	本项目不排放SO ₂ 、NO _x 、VOCs等废气污染物；废水不排入地表水体，经治理达标后排入天北新区污水处理厂；固体废物能够综合利用、委托有资质单位妥善处理，满足污染物排放管控要求。	
环境风险防控	<p>(3) 执行《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》要求。</p> <p>(3.1) 强化开发区环境风险管理，强化应急响应联动机制，保障城市人居环境安全和生态环境安全。配备应急物资，定期开展应急演习，不断完善环境风险应急预案，防控开发区储运中可能引发的环境风险。</p> <p>(3.2) 各企业应按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）核定企业卫生防护距离，根据其环境影响评价文件的要求设置相应的大气环境防护距离，在大气环境防护距离和卫生防护距离内不应有长期居住的</p>	项目已建危废暂存库，危险废物分区堆放、定期送有资质单位处置，转运时严格遵守相关制度。危废暂存库、危险化学品库地面采取防渗措施，罐体周边有围堰，编制有应急预案并备案，满足环境风险防控要求。大气防护距离范围内没有长期居住人	

	人群。	群。
资源开发效率要求	(4) 执行《天北经济技术开发区总体规划(2021-2035年)环境影响报告书》要求。	本项目水资源满足单位产品基准排水量；用能属于国内同类企业平均水平，本次改建不新增占地，满足资源开发效率要求。

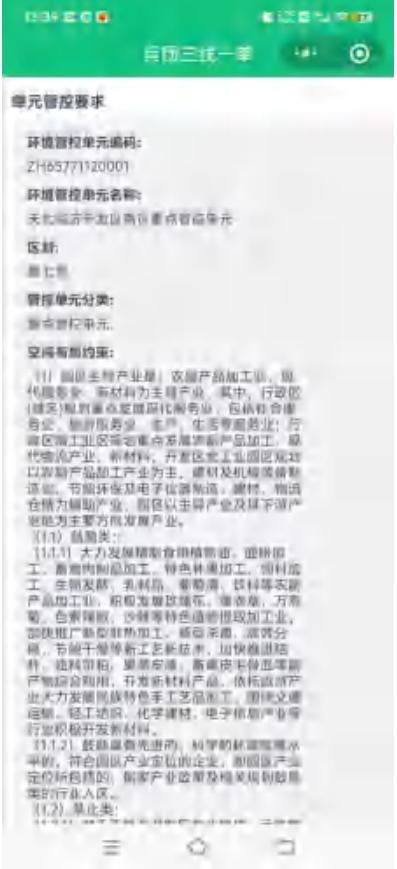
综上，本项目建设符合《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》、《第七师胡杨河市“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。



兵团三线一单

一般图层
优先图层
重点图层

手动车位位置



三线一单
兵团三线一单

单元管控要求

环境管控单元编码: ZH65771120001
环境管控单元名称: 天北经济技术开发区重点管控单元
区域: 第七师
管控单元分类: 新建管控单元
空间布点约束:

(1) 主要产业: [list of industries]

(1.1) 大力发展精深加工和循环经济。深耕加工、畜牧业制品加工、特色林果加工、饲料加工、生物发酵、乳制品、葡萄酒、饮料等农副产品加工、精深加工、新材料、高新技术综合产品研发及应用,积极发展绿色食品加工业,促进枸杞深加工、绿色有机食品加工、绿色农产品分装、古生态等新工艺新技术,加快推进精深加工、边料利用、副产品综合利用,开发新材料产品。依托优势产业大力发展中医药特色手工艺术品加工、图书文具制造、轻工纺织、化学建材、电子信息产业等加工积极开发新材料。

(1.2) 禁止类:

3、《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》符合性分析

《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》中确定的重点行业有：非金属矿采选、煤炭采选、金属矿采选、电力、有色金属冶炼、铸造、现代煤化工、传统煤化工（焦化）、石油天然气化工、电石行业、纺织、硅基产业（工业硅、多晶硅、有机硅）、陆地石油天然气开发行业等重点行业，本项目不属于上述任何重点行业，因此，本项目的建设与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》要求无冲突。

4、与奎·独·乌大气联防联控区关系分析

根据《关于印发奎屯-独山子-乌苏区域大气污染联防联控工作方案的通知》（新环发〔2016〕280号），奎屯-独山子-乌苏区域重点控制区范围为奎屯市（含新疆生产建设兵团第七师）、独山子区、乌苏市三个城市中心25千米的中心城区及近郊区域，北界到

创业农场场部、东界到开干旗乡、南界达独山子滑雪场、西界到百泉镇，面积2806平方千米。一般控制区为重点控制区向外延30千米的区域（扣除南部山区），北界到车排子镇、东界到沙湾县大泉乡、南界达八音沟牧场、西界到古尔图镇大填方农场，面积为6208平方千米。

奎-独-乌区域大气联防联控范围图见图1-3。由图可知，本项目所在的天北经济技术开发区行政区（包括南工业区和城区）属于奎-独-乌大气联防联控重点控制区。本项目生产过程中不排放NOx、VOCs等国家总量控制污染，对区域内环境影响不大。

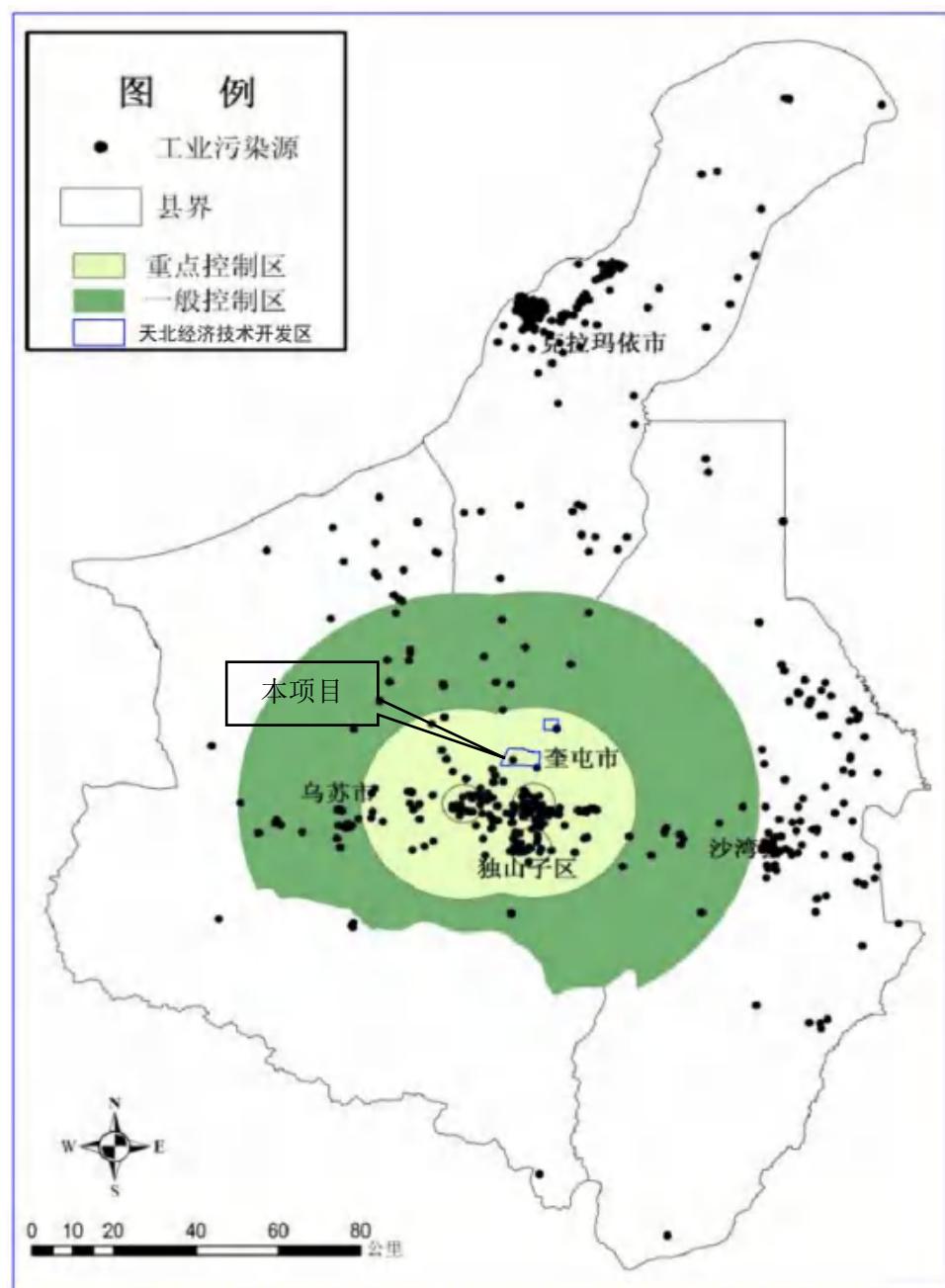


图1-3 奎屯-独山子-乌苏区域大气联防联控范围图

5、与《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析

对照《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》“第十八章 培育壮大战略性新兴产业第三节加快新材料产业发展步伐”依托现有化工、铝和硅等产业基础，加强技术研发，延伸产业链条。化工新材料主要向特种工程塑料、生物可降解塑料、特种橡胶、聚氨酯、高性能聚烯烃等产品发展，铝基新材料主要向高纯铝、电子铝箔、蓝宝石等产品发展，硅基新材料主要向碳化硅、有机硅、多晶硅、单晶硅等产品发展。

本项目为化成箔生产线技术改造，化成箔属于电子铝箔范畴，其建设符合《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》。

6、与《新疆生产建设兵团第七师工业园区总体规划修编（2018-2035）》符合性分析

根据《新疆生产建设兵团第七师工业园区总体规划修编（2018-2035）》，园区围绕“打造第七师工业经济发展的核心区、兵团城镇化与工业化统筹发展的配套改革试验区、兵团产（业）城（镇）融合发展示范区及兵团化工产业发展的新动力区”的定位。工业区产业主要为：以精细化工、生物医药、化工新材料产业为主导，以煤化工、石化深加工、盐化工为基础的化工产业基地，打造“一带一路”经济带上的重要化工产品加工集聚区。

本项目属于电子铝箔中的化成箔的改建项目，属于化工新材料产业，其建设符合第七师工业园区发展规划。

7、与《环境保护综合名录》（2021年版）的符合性分析

2021年11月，生态环境部印发了《环境保护综合名录》（2021年版），综合名录包含两部分：一是“高污染、高环境风险”（简称“双高”）产品名录，含932项“双高”产品；其中，具有“高污染”特性产品326项，具有“高环境风险”特性产品223项，具有“高污染”和“高环境风险”双重特性产品383项和159项“双高”产品的除外工艺；二是环境保护重点设备名录，包括79项设备。

经认真核实，本项目不属于《环境保护综合名录》（2021年版）中所提到的“双高”产品。因此，本项目符合《环境保护综合名录》（2021年版）。

8、与《新疆生产建设兵团新型工业化发展“十四五”规划》符合性分析

《新疆生产建设兵团新型工业化发展“十四五”规划》“第四章 发展重点”“第三节 培育壮大战略性新兴产业”“2. 新材料产业”中提出“立足新疆有色金属资源优势，面向交通运输、建筑装饰、装备制造、电子信息等领域市场需求，重点发展铝基、镁基新材料等先进有色金属材料”。“第五章 产业布局”“第二节 优化师市产业布局”中提出“第七师胡杨河市三大重点支持类：化学工业（石油天然气化工）；纺织服装（棉

纺、化纤、家纺、服装等）；新材料（电子铝箔、电极箔等）”“鼓励发展类：农副产品加工及食品制造业（粮油加工、休闲食品等）、电子信息产业和其他特色产业”，第七师胡杨河市主要依托园区为胡杨河经济技术开发区、天北经济技术开发区。

本项目位于天北经济技术开发区南工业园区，为新材料（电子铝箔、电极箔等）电子信息产业，因此，本项目建设符合《新疆生产建设兵团新型工业化发展“十四五”规划》要求。

9、与《市场准入负面清单（2025年版）》符合性分析

2025年4月24日，国家发展改革委同商务部、国家市场监管总局发布了《市场准入负面清单（2025年版）》，以清单形式将我国境内禁止和经政府许可才能够投资经营的行业、领域、业务汇总列出，市场准入负面清单之外，各类经营主体皆可依法平等进入，严格落实“全国一张清单”管理要求。经与《市场准入负面清单（2025年版）》认真对照，本项目不属于清单中禁止准入类项目。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、企业建设过程及技改项目建设必要性</p> <p>1) 现有企业建设过程</p> <p>新疆金泰新材料技术股份有限公司原名新疆金泰新材料技术有限公司，注册成立时间 2011 年 11 月 09 日，选址位于天北经济技术开发区行政区南工业区凤翔路 1 号。项目现有化成箔生产线 38 条，实际生产能力为年产中高压化成箔 760 万 m²，分两期建设。项目总用地面积 45876.8m²，一期占地面积 35876.8m²，二期占地面积 10000m²。</p> <p>2012 年 5 月 20 日，原七师环保局印发《关于新疆金泰新材料技术有限公司高性能中高压化成箔生产线建设项目环境影响报告表的批复》(师环发〔2012〕49 号)，建设内容为新建 20 条中高压化成箔生产线，年产中高压化成箔 400 万 m²。实际建设 20 条生产线，实际产能 400 万 m²。2018 年 8 月 4 日，废水、废气通过企业自主验收，报原七师环保局备案；噪声、固废由原七师环保局验收。</p> <p>2018 年 10 月 19 日，原第七师环保局印发《关于新疆金泰新材料技术有限公司高性能中高压化成箔生产线建设项目二期工程环境影响报告表的批复》(师环审〔2018〕184 号)，建设内容为新建 20 条化成箔生产线，年产中高压化成箔 400 万 m²。实际建设 18 条生产线，实际产能 360 万 m²。2022 年 3 月 20 日通过企业自主验收。</p> <p>2024 年，企业对一期 20 条生产线进行工艺改造，并更新改造污水处理站。2024 年 10 月 29 日，天北经济技术开发区（天北新区）管理委员会印发《关于高性能中高压化成箔生产线建设项目-产品工艺优化、节能技改项目环境影响报告表告知承诺行政许可决定》(天经开环发〔2024〕8 号)，改造后生产线和产能不变。2024 年 12 月 25 日通过专家验收。</p> <p>2) 本次技改项目建设必要性</p> <p>化成箔主要用作铝电解电容器的阳极，化成箔表面氧化膜的容量直接影响到铝电解电容器的电容。铝电解电容器广泛应用于节能照明、消费电子、汽车工业、通讯电子、机电设备、航空航天等领域，电极箔行业的发展在一定程度上影响甚至决定着上述产业的发展与进步，因此电极箔行业对于国内产业结构升级、国民经济水平持续增长及国防建设都有着重要意义。</p> <p>由于本企业建厂较早，随着市场的发展，市场对化成箔产品的要求越来越高，为解决新能源汽车用铝电解电容器电极箔存在的上述问题，建设单位与石河子大学签订“腐蚀箔表面孔径影响因素研究及应用”科研项目，拟解决企业化成箔氧化膜存在的缺陷率高、漏电流大、比容量低的问题，提高企业市场竞争力，因此，企业进行技术改造势在必行。</p> <p>本次技改主要解决的关键性问题包括：</p> <p>(1) 耐水合氧化铝膜缺陷形成机制及调控研究水合氧化铝对膜层性能的影响：通过 XRD</p>
------	---

与 SEM 分析水合氧化铝 ($\text{AlO(OH)}/\text{Al(OH)}_3$) 晶相的竞争关系。进行耐水合工艺开发，采用磷酸二氢铵钝化液修复微孔缺陷，结合高温退火消除膜层内应力，抑制水合氧化铝生成，提升氧化膜耐水合性。

(2) 多级化成与超声波辅助预处理工艺开发超声波辅助预处理：利用高频超声空化效应分阶段去除铝箔表面水合氧化铝膜，减少孔隙堵塞，提升隧道孔连通性，优化界面电荷传递特性。二级化成致密化调控：提升硼酸浓度增强膜层致密性，结合馈电处理修复微裂纹，降低漏电流至 $\leq 20\mu\text{A}/\text{cm}^2$ ，耐压 $V_f \geq 520\text{V}$ 。

(3) 五级化成工艺与断电保护集成应用五级化成工艺：采用 $190\text{V}-520\text{V}$ 逐级升压工艺，配合磷酸二氢铵钝化液修复微孔，促进高结晶度 $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ 形成。结合高温热处理消除内应力，提升氧化膜耐水合性与高温稳定性，开发联动液压-电磁驱动装置，实现停电 10 秒内铝箔自动脱离腐蚀液，避免过度反应导致的膜层损伤，良品率提升 2%。

根据上述研究内容，企业拟再对一期二期 38 条生产线进行工艺技术改造，根据《中华人民共和国环境影响评价法》，应当编制环境影响评价文件。根据《建设项目环境影响评价分类管理新名录（2021 年版）》，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81、电子元件及电子专用材料制造 398”，应当编制环境影响报告表。

2、项目基本情况

建设单位：新疆金泰新材料技术股份有限公司

项目名称：高性能中高压化成箔生产线建设项目-化成箔氧化铝膜工艺开发及应用技改项目

建设性质：改建

建设内容：在一期 20 条化成箔生产线二级化成槽后增加 1 组 KD 槽（内置柠檬酸三铵溶液），在二期工程 18 条生产线二级化成槽、三级化成槽后各增加 1 组 KD 槽（内置柠檬酸三铵溶液）。同时，污水处理站原使用的混凝剂三氯化铁改用硫酸亚铁。

建设规模：改建后项目产能不变，即一期 20 条生产线，年产中高压化成箔 400 万 m^2 ，二期 18 条生产线，年产中高压化成箔 360 万 m^2 。

建设地点：位于天北经济技术开发区行政区南工业区凤翔路 1 号新疆金泰新材料技术股份有限公司厂区。项目区地理位置见图 2-1，周边环境关系见图 2-2。

占地面积：全厂占地面积 45876.8m^2 ，本次改建不新增用地。

工程投资：本次总投资 600 万元，全部由企业自筹。

劳动定员：两期共 160 人，其中一期 100 人（含管理人员），二期 60 人。本次改建不新增人员。

工作制度：年生产 360 天，每天工作 24 小时，三班两运转制，年生产时间为 8640 小时。

本次改建不改变工作制度。

建设工期：建设期为2月，自2025年12月到2026年1月。

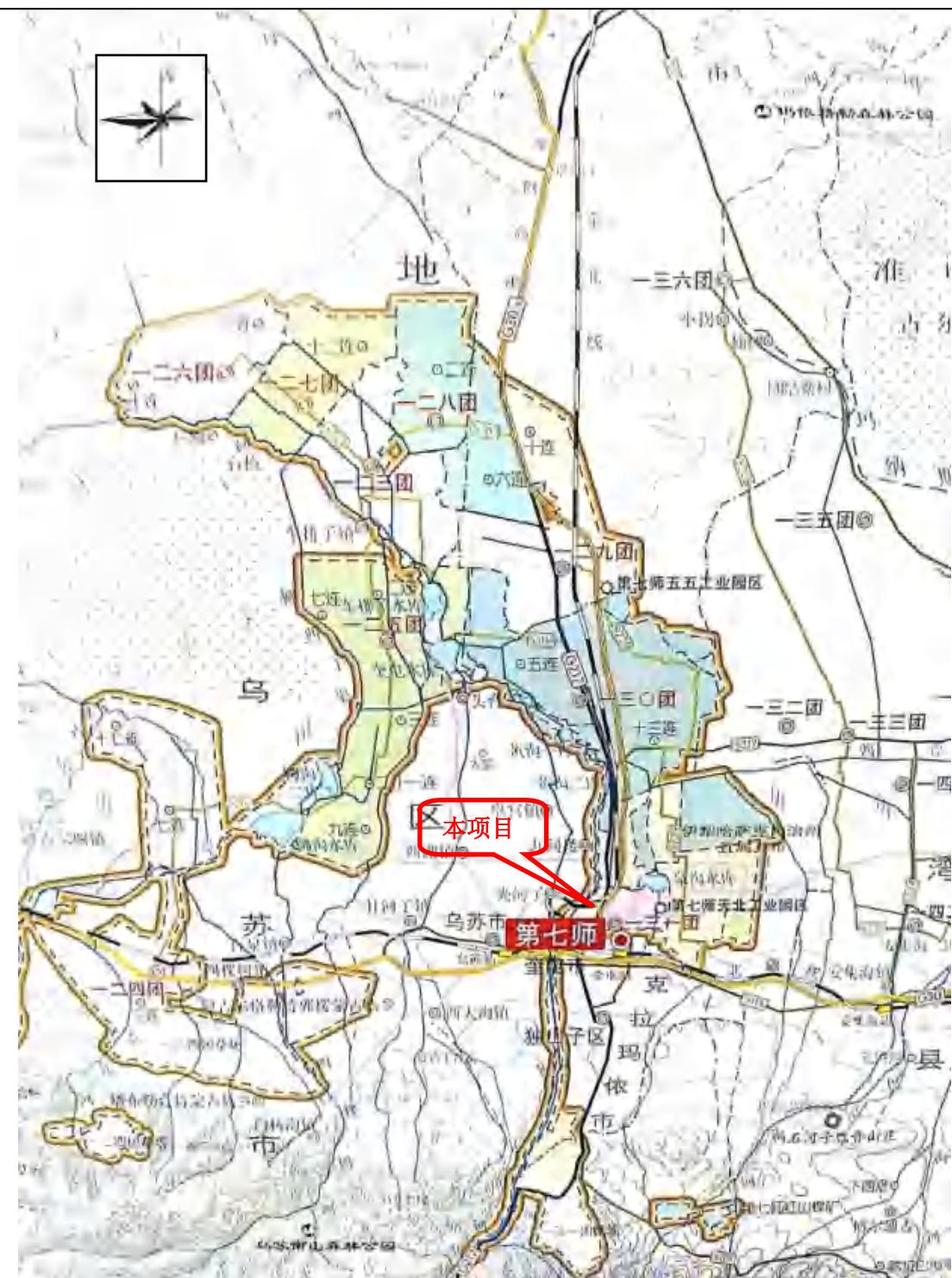


图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 项目周边环境关系图

3、工程组成

本项目工程组成情况见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	现状建设内容	本次改建内容
主体工程	一期化成箔生产车间	一期化成箔生产车间建筑面积 6250m ² 。已建 20 条化成箔生产线,2024 年技改时已在三级化成槽后增设 1 组 KD 槽。	本次在二级化成后再增设 1 组 KD 槽。
	二期化成箔生产车间	二期化成箔生产车间建筑面积 7000m ² , 已建 18 条化成箔生产线, 2024 年未进行技改。	本次在二级、三级化成槽后各增设 1 组 KD 槽。
辅助工程	综合楼	已建综合楼 1 栋, 3 层, 建筑面积 2940m ² , 主要布置职工宿舍、娱乐设施等。	本次不变
	办公楼	已建办公楼 1 栋, 3 层, 建筑面积 1830m ² 。	本次不变
	职工食堂	已建职工食堂 1 座, 1 层, 建筑面积 432m ² 。	本次不变
	变电站	已建 35kV 变电站、110kV _y 变电站各 1 座, 建筑面积 300m ² 。	本次不变
	循环水泵房、冷却水池	已建循环水泵房、冷却泵房、冷却水池, 占地面积 800m ² 。	本次不变
	纯水制备	位于化成箔车间, 纯水制备能力 3×50m ³ /h。	本次不变
储运工程	综合原料仓库	已建原料仓库 1 座, 建筑面积 2160m ² , 1 层。分区堆放硼酸、磷酸、五硼酸铵、己二酸铵、磷酸二氢铵等化学品。	本次不变
	配液罐区	已建生产线配液罐区, 占地面积 200m ² , 内置 20 个 10m ³ 配液罐	本次不变
	盐酸库	位于综合原料仓库西侧, 建筑面积 20m ² , 内置 2 个 15m ³ 盐酸罐, 用于污水处理站 pH 值中和调节。	本次不变
公用工程	供水	依托天北经济技术开发区现有供水管网, 由天泉自来水公司供水。	本次不变

环保工程	排水	排水依托园区现有排水管网和天北经济技术开发区污水处理厂。	本次不变
	供电	由本项目东侧的变电站提供，厂区内外已建 35kV、110kV 变电站。	本次不变
	供暖	车间不需供暖，办公室供暖由车间产生的余热供给。	本次不变
	废水	已建隔油池 1 座和 5 个化粪池（3×30m ³ +2×100m ³ ），用于处理生活污水，处理达标后生活污水进入厂污水处理站处理后排入天北经开区污水处理厂。	本次不变
		已建 3000m ³ /d 污水处理站 1 座，工艺为“石灰中和沉淀+絮凝+沉淀+pH 中和调节”，用于处理厂区生产废水。2024 年技改已增加曝气设备、更换老化、堵塞管道、更新压滤机。	原使用的混凝剂三氯化铁变更为硫酸亚铁
		2024 年技改时已建 1 个 45m ³ 氨氮处理池，配套 2 台 15m ³ 次氯酸钠玻璃钢储罐、计量泵和搅拌机等，投加次氯酸钠溶液使氨氮氧化为氮气后再排入厂污水处理站处理。	本次不变，新增 KD 槽产生的含氨氮废水依托该处理系统处理
		已建磷酸回收系统 1 套，回收后的磷酸溶液回用于生产，剩余不可回收液体排入厂内污水处理站进行处理。	本次不变
		已建硼酸回收系统 1 套，回收后的硼酸溶液回用于生产，剩余不可回收液体排入厂内污水处理站进行处理。	本次不变
		已建中水回用系统 1 套，对清洗废水、纯水制备浓水进行中水回用，回用水再返回纯水制备系统制备纯水，剩余废水排至厂污水处理站处理。	本次不变
	废气	化成箔车间化成液在加热过程中会挥发出少量氨气，在每条生产线上方设置集气罩，离心机负压集气后通过管道排至厂房上方以无组织形式排放，同时通过换气扇外排。	本次不变
		污水处理站工艺为“石灰中和沉淀+絮凝+沉淀+pH 中和调节”，几乎不产生恶臭气体，厂区种植绿化。	本次不变
		食堂油烟：食堂采用集气罩+静电式油烟净化装置进行净化处理，由 20m 高专用烟道排放。	本次不变
	噪声	采用低噪声设备，采取减震、吸音、隔音、绿化等措施降噪。	本次不变
	固废	已建 1 座一般固废库房 200m ² ，分区堆放厂区内的各类一般固体废物，具有防风、防雨、防渗功能，有标识牌等。	本次不变
		已建 1 座危废暂存间面积约 20m ² ，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，有分区、围堰、导排沟、标识牌等。但根据调查防渗防腐已有破损。	本次重新选址按规范新建 60m ² 危废暂存间，现状危废暂存间废弃
		厂区内外已设置有垃圾桶、箱等收集措施，生活垃圾统一收集，由天北经开区环卫部门定期清运至奎屯市生活垃圾填埋场填埋。	本次不变
环境风险措施	事故应急池	已建 2 座事故应急池，1 座有效容积 300m ³ ，位于污水处理站；1 座有效容积 15m ³ ，位于盐酸库。事故应急池平时保持放空状态。	本次不变
	事故油池	已建 4 个事故油池位于变压器区两头，由导油渠与各变压器相连。	本次不变
	消防水池	已建 1 座消防泵房、消防水池，消防水池容积 400m ³ 。	本次不变
	绿化	厂区绿化面积 8400m ² ，全厂现状绿化率 18.3%。	本次不变

3、主要设备

项目新增设备清单见下表。

表 2-2 项目主要设备清单

序号	设备	单位	数量	本次技改增加设备
1	中高压化成箔生产线	套	38	一期 20 条生产线每条新增 1 组 KD 槽 二期 18 条生产线每条各新增 2 组 KD 槽
2	供液系统	套	2	本次不变

	3	变压器	台	38	本次不变
	4	药液调和系统	套	2	本次不变
	5	折曲机	台	4	本次不变
	6	拉力机	台	5	本次不变
	7	倒箔机	台	16	本次不变
	8	高温炉（电加热）	台	4	本次不变
	9	大功率直流电源	套	100	本次不变
	10	液压叉车（2吨自动）	台	4	本次不变
	11	自动测试用恒流电源	台	4	本次不变
	12	恒温箱	台	2	本次不变
	13	温控仪	台	480	本次不变
	14	测试箔成型模具	台	4	本次不变
	15	纯水机组	台	3	本次不变
	16	纯水供应系统	套	2	本次不变
	17	磷酸回收系统	套	1	本次不变
	18	硼酸回收系统	套	1	本次不变
	19	中水回用系统	套	1	本次不变
	20	35kV 变电站	套	1	本次不变
	21	污水处理设施（3000m ³ /d）	套	1	本次不变
		其中：氨氮处理池	座	1	本次不变
		15m ³ NaClO 玻璃钢储罐	台	2	本次不变
		50L/h 计量泵	台	4	本次不变
		1.1kW 搅拌机	台	2	本次不变
	22	曝气设备	套	1	本次不变
		冷却循环系统（含冷却塔）	套	1	本次不变
		通风系统	套	2	本次不变
		高压供电系统	套	1	本次不变
		制冷柜	台	2	本次不变
	23	消防设施	套	1	本次不变
		全厂区监控系统	套	1	本次不变

4、产品规模、方案

本项目改建后产能不变，产品方案如下：

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	生产线(条)	单位	产能	性能、规格变化	备注
1	一期中高压化成箔	20	万 m ² /a	400	增强膜层的致密性，容量增加，降低耗电量，产品良品率提升 2%左右。	产能不变
2	二期中高压化成箔	18	万 m ² /a	360		产能不变
合计		38	万 m ² /a	760		

5、主要原辅料消耗

本项目全厂及污水处理站主要原辅材料消耗及能源消耗情况见下表所示。

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	产品	材料名称	单位	改建前实际消耗量	本次改建后消耗量	变化量	含量 (%)	性状、包装、运输	来源
1	中高压化成箔	腐蚀箔	万 m ² /a	772	772	0	99.97	卷筒、固态、汽运	外购
2		磷酸	t/a	550	550	0	85	桶装（1.7 吨/桶）液态、汽运	当地购买
3		硼酸	t/a	880	880	0	99	袋装（25kg/袋）固态晶体、汽运	
4		己二酸	t/a	90	90	0	99	袋装（25kg/袋）固态晶体、汽运	
5		己二酸铵	t/a	180	100	-80	99	袋装（25kg/袋）固态晶体、汽运	
6		五硼酸铵	t/a	280	80	-200	99	袋装（25kg/袋）固态晶体、汽运	
7		柠檬酸	t/a	165	100	-65	99	袋装（25kg/袋）固态晶体、汽运	

	8	磷酸二氢铵	t/a	83	83	0	99	袋装(25kg/袋)固态晶体、汽运	
	9	柠檬酸三铵	t/a	296	350	54	99	袋装(25kg/袋)固态晶体、汽运	
	10	氢氧化钠	t/a	120	70	-50	99	袋装(25kg/袋)固态晶体、汽运	
	污水站	石灰	t/a	780	680	-100	95	散装、固态、汽运	当地购买
		三氯化铁	t/a	60	15	-45	98	袋装、固态、汽运	
		聚丙烯酰胺	t/a	28.2	28.2	0	99	袋装、固态、汽运	
		硫酸亚铁	t/a	0	136.8	136.8	96	袋装、固态、汽运	当地购买
		盐酸	t/a	161	161	0	31	罐装、液态、汽运	
		次氯酸钠	t/a	320	900	580	10	罐装，液态、汽运	
	1	电力	万 kWh	65853.94	58457.05	-7396.89	/	由园区锦龙电力 110kV 变电站供给	
	2	水	万 m ³	115.245	117.945	2.7	/	由园区已建供水管网供给	

备注：污水处理站絮凝剂三氯化铁变更为硫酸亚铁，但异常故障时仍采用三氯化铁进行调节。

(1) 腐蚀箔：腐蚀箔是以电子光箔为原料，通过电化学方法刻蚀电子光箔表面形成孔洞，从而增加光箔的表面积，以提高其比容而制成腐蚀箔。

(2) 磷酸：别称又名正磷酸，化学式 H₃PO₄，分子量为 97.9724，是一种常见的无机酸，是中强酸。磷酸溶液为无色透明或略带浅色稠状液体。纯磷酸为无色结晶、无臭、具有酸味，在空气中容易潮解。熔点 42°C，沸点：261°C (分解，磷酸受热逐渐脱水，因此没有自身的沸点)，大于 42°C 时为无色粘稠液体。密度 1.874g/mL (液态)。CAS 登录号 7664-38-2，EINECS 登录号 231-633-2，危险品运输编号 UN34538/PG3。主要用于制药、食品、肥料等工业，也可用作化学试剂。易溶于水和乙醇，可与水以任意比互溶。市售磷酸是含 85% H₃PO₄ 的粘稠状浓溶液。贮存时严禁与碱类、有毒物品及其他易腐蚀物品混放，防止雨淋及阳光暴晒。磷酸不易挥发。混溶于水和乙醇。

(3) 硼酸：分子式：H₃BO₃，为白色粉末状结晶或三斜轴面鳞片状光泽结晶，有滑腻手感，无臭味。熔点:169°C，沸点:300°C，密度:1.43g/cm³。溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中，水溶液呈弱酸性。无气味。味微酸苦后带甜。与皮肤接触有滑腻感。露置空气中无变化。能随水蒸气少量挥发。大量用于玻璃(光学玻璃、耐酸玻璃、耐热玻璃、绝缘材料用玻璃纤维)工业，可以改善玻璃制品的耐热、透明性能，提高机械强度，缩短溶融时间。CAS 号:10043-35-3/11113-50-1，EINECS234-343-4。半数致死量(大鼠，经口)5.14g/kg。有刺激性。有毒，内服严重时导致死亡，致死最低量：成人口服 640mg/kg，皮肤 8.6g/kg，静脉内 29mg/kg；婴儿口服 200mg/kg。空气中最高容许浓度 10mg/m³。

(4) 五硼酸铵：分子量 200.09，分子式 B₅H₄NO₈，是无色斜方晶系双锥晶类结晶。相对密度 1.567。0°C~90°C 时是稳定的固状物，加热到 90°C 时则分解放出氨。溶于水，不溶于醇。应贮存在阴凉、干燥的库房。远离热源和火种。

(5) 己二酸铵：分子量：163.1717，分子式:C₆H₁₃NO₄，别名甘氨酸酰胺盐酸盐，盐酸甘氨酸酰胺，氨基乙酰盐酸盐。外观白色固体颗粒，低毒性。在乙二醇和水中具有良好的溶解性能，有良好的化成能力。

(6) 柠檬酸：柠檬酸 (CA)，又名枸橼酸，分子量 192.12，分子式为 C₆H₈O₇，是一种重

要的有机弱酸，为白色结晶粉末，无臭，易溶于水，溶于乙醇、乙醚，不溶于苯，微溶于氯仿，溶液显酸性。熔点 153-159℃，沸点 175℃。柠檬酸结晶形态因结晶条件不同而存在差异，在干燥空气中微有风化性，在潮湿空气中有吸湿性，加热可以分解成多种产物，可与酸、碱、甘油等发生反应。

(7) 磷酸二氢铵：分子量 115.03，分子式 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ ，是白色晶性粉末。相对密度 1.803。熔点 180℃。溶于水，20℃时，溶解度为 37.4g/100ml 水，水溶液呈酸性，1% 磷酸二氢钾溶液的 pH 值为 4.3。微溶于乙醇。有潮解性。

(8) 己二酸：又称肥酸，分子量 146.141，分子式 $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4$ ，为白色结晶，是一种重要的有机二元酸，结构式为 $\text{HOOC}(\text{CH}_2)_4\text{COOH}$ 。熔点 152℃，沸点 330.5℃（分解），稍溶于水，微溶于醚，易溶于醇，不溶于苯。能够发生生成盐反应、酯化反应、酰胺化反应等，并能与二元胺或二元醇缩聚成高分子聚合物等。

(9) 柠檬酸三铵：分子量 209.15，分子式 $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 \cdot 3\text{H}_3\text{N}$ ，别名枸橼酸铵。常温常压下稳定，白色潮解粉末或结晶。易溶于水。熔点时有分解。低毒。

(10) 石灰：又称生石灰，是一种以氧化钙 (CaO) 为主要成分的气硬性无机胶凝材料，分子量 56.08。石灰是用石灰石、白云石、白垩、贝壳等碳酸钙含量高的产物，经 900~1100℃ 煅烧而成。

(11) 聚丙烯酰胺：CAS 号为 9003-05-8，分子式为 $(\text{C}_3\text{H}_5\text{NO})_n$ ，聚丙烯酰胺是一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。PAM 作为水处理的絮凝剂被广泛用于污水处理。

(12) 三氯化铁：分子式 FeCl_3 ，分子量 162.21，为黑棕色结晶，也有薄片状，熔点 306℃，沸点 319℃，易溶于水，不溶于革油，易容于甲醇、乙醇、丙酮、乙醚等。不易燃烧，受高热分解产生有毒的腐蚀性气体。三氯化铁主要用于金属蚀刻、污水处理，是城市污水及工业废水处理的高效廉价絮凝剂，具有显著的沉淀重金属及硫化物、脱色、脱臭、除油、杀菌、除磷、降低出水 COD 及 BOD 等功效。

(13) 硫酸亚铁：硫酸亚铁是一种无机物，化学式为 FeSO_4 ，外观为白色粉末无气味。其结晶水合物在常温下为七水合物，俗称“绿矾”，浅绿色晶体，在干燥空气中风化，在潮湿空气中表面氧化成棕色的碱式硫酸铁，在 56.6℃ 成为四水合物，在 65℃ 时成为一水合物。硫酸亚铁可溶于水，几乎不溶于乙醇。有刺激性。

(14) 盐酸：是氯化氢 (HCl) 的水溶液，工业用途广泛。盐酸为无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性。浓盐酸（质量分数约为 37%）具有极强的挥发性，因此盛有浓盐酸的容器打开后氯化氢气体会挥发，与空气中的水蒸气结合产生盐酸小液滴，使瓶口上方出现酸雾。盐酸与水、乙醇任意混溶，能溶于许多有机溶剂。

(15) 氢氧化钠：也称苛性钠、烧碱、火碱、片碱，是一种无机化合物，化学式 NaOH，相对分子量为 39.997。氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，溶解或浓溶液稀释时会放出热量；与无机酸发生中和反应也能产生大量热；与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢；与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。可作酸中和剂、掩蔽剂、沉淀剂、显色剂等，用途非常广泛。

6、公用工程分析

(1) 供水

本项目给水水源为天北新区工业园区供水管网，由天泉自来水公司供水。自来水给水系统采用车间生产、生活、消防联合系统，由自来水主管取水，给水压力>0.3MPa。厂内水管分为自来水、纯水、循环水、回用水四套系统。本次改扩建供水方式、供水水量不改变。

1) 生产用水

生产用水包括纯水制备系统用水、循环冷却塔用水。

纯水制备系统用水：项目生产过程中均使用纯水配制化成液，每条化成箔生产线使用纯水 3m³/h（包括水合用水、洗涤用水、配制化成液等），根据 2024 年技改环评，技改后企业纯水使用量为 2756m³/d (99.216 万 m³/a)。根据建设单位提供信息，新增 1 组 KD 槽后，新增 1m³/d 纯水使用量，本次新增 56 组 KD 槽，则新增纯水用量为 56m³/d，则全厂用纯水量为 2812m³/d (101.232 万 m³/a)。

纯水设备 1m³ 自来水可制备 0.75m³ 纯水，即需用水为 3750m³/d (135 万 m³/a)。纯水制备系统一部分来水为自来水厂新鲜水 (2950 2875m³/d, 106.2 103.5 万 m³/a)，一部分来自中水回用系统 (800m³/d, 28.8 万 m³/a)。

2) 循环冷却用水：项目循环冷却塔由于蒸发新增循环水量约 12m³/h，共计新增新鲜用水量 288m³/d (10.368 万 m³/a)。本次不变。

3) 车间地面冲洗水

主要是厂房地面冲洗用水，一期厂房建筑面积 7000m²，二期厂房面积 6250m²，按 0.25L/m² · d 计，则地面冲洗用水为 3.3m³/d (1188m³/a)。本次不变。

4) 道路降尘用水

厂区硬化地面面积约 8000m²，按 2*0.2L/次·d 计，则厂区道路降尘用水为 3.2m³/d (1152m³/a)。本次不变。

5) 生活办公用水

本项目总计 160 人，企业生活人均用水定额采用 100L/人（含食堂用水），则生活用水量为 100L/人×160=16m³/d (5760m³/a)。本次不变。

6) 绿化用水

厂区绿化面积 8400m³。根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》(2007.7.31) 及《建

筑给水排水设计规范》(GB50015-2009), 北疆天山北坡区年额定绿化用水量为 400~500m³/亩·年, 本次评价按 450m³/亩·年计算, 厂区绿化面积约 12.6 亩, 则厂区绿化用水约 5670m³/a (平均每天用水量为 15.75m³)。本次不变。

综上所述, 项目新鲜用水量为 3276.25m³/d (117.945 万 m³/a)。

(2) 排水

1) 生产废水: 主要来自磷酸、硼酸回收系统产生的酸性废水(树脂再生废水)、清洗铝箔产生的酸性废水、中水回用系统产生的废水, 废水总体偏酸性。生产过程中清洗铝箔、溶解化学品等全部使用纯水。根据上述可知, 纯水制备过程中浓盐废水产生量 938m³/d, 进入中水回用系统回收后排至厂污水处理站处理; 产生纯水 2812m³/d 用于配制溶液、冲洗铝箔等, 其中以水蒸汽形式挥发的 420m³/d, 100m³/d 为磷硼回收时水的回用, 则有 2432m³/d 废水进入磷酸回用系统、硼酸回用系统和中水回用系统进行回用, 经回用系统处理后约 2470m³/d 尾水排至厂区污水处理站处理。KD 槽约产生废水 60.8m³/d (2024 年技改时增加 16m³/d, 本次技改后增加 44.8m³/d), 排到氨氮处理池内投加次氯酸钠后再排至厂区污水处理站处理。(备注: 本次技改增加的 KD 槽与 2024 年技改时 KD 槽容积大小一样, 且 2024 年环评废水排放量与实际废水排放量一样, 没有偏差。因此, 本次技改采用 2024 年技改环评时的 KD 槽产生的废水量是可行的)

2) 地面冲洗废水: 厂房地面冲洗废水为用水量的 80%, 则地面冲洗废水量为 2.6 m³/d, 排至厂污水处理站处理。

3) 生活污水排水量为用水量的 80%, 则生活污水排水量为 12.6m³/d (4536m³/a)。生活污水排入已建成的化粪池处理达到《污水综合排放标准》三级标准后排入厂污水处理站处理。厂区现有 5 个化粪池, 3 个 30m³, 2 个 100m³, 总容积 290m³。

合计排至厂区污水处理站的生产废水量为 2546m³/d(916560m³/a)。本项目已建成 3000m³/d (125m³/h) 污水处理站对生产废水处理, 污水处理站满足污水处理要求。达标后经园区排水管网排入天北经开区污水处理厂进一步处理。

项目供排水估算详见下表所示, 水平衡图详见图 2-3。

表 2-5 项目供排水估算汇总表 单位: m³/d

工序	新水消耗量	中水回用	回用生产	产纯水量	用纯水量	循环水量	损耗量	废水产生量	去向
纯水制备	2950	800	938	2812	0	0	0	0	厂污水处理站处理后再排入天北经开区污水厂
化成箔生产线	0	0	100	0	2812	0	419.2	2530.8	
地面冲洗	3.3	0	0	0	0	0	0.7	2.6	
生活及办公	16	0	0	0	0	0	3.4	12.6	
循环冷却用水	288	0	0	0	0	100000	288	0	
绿化	15.75	0	0	0	0	0	15.75	0	
道路降尘用水	3.2	0	0	0	0	0	3.2	0	不排放
合计	3276.25	800	1038	2812	2812	100000	730.25	2546	

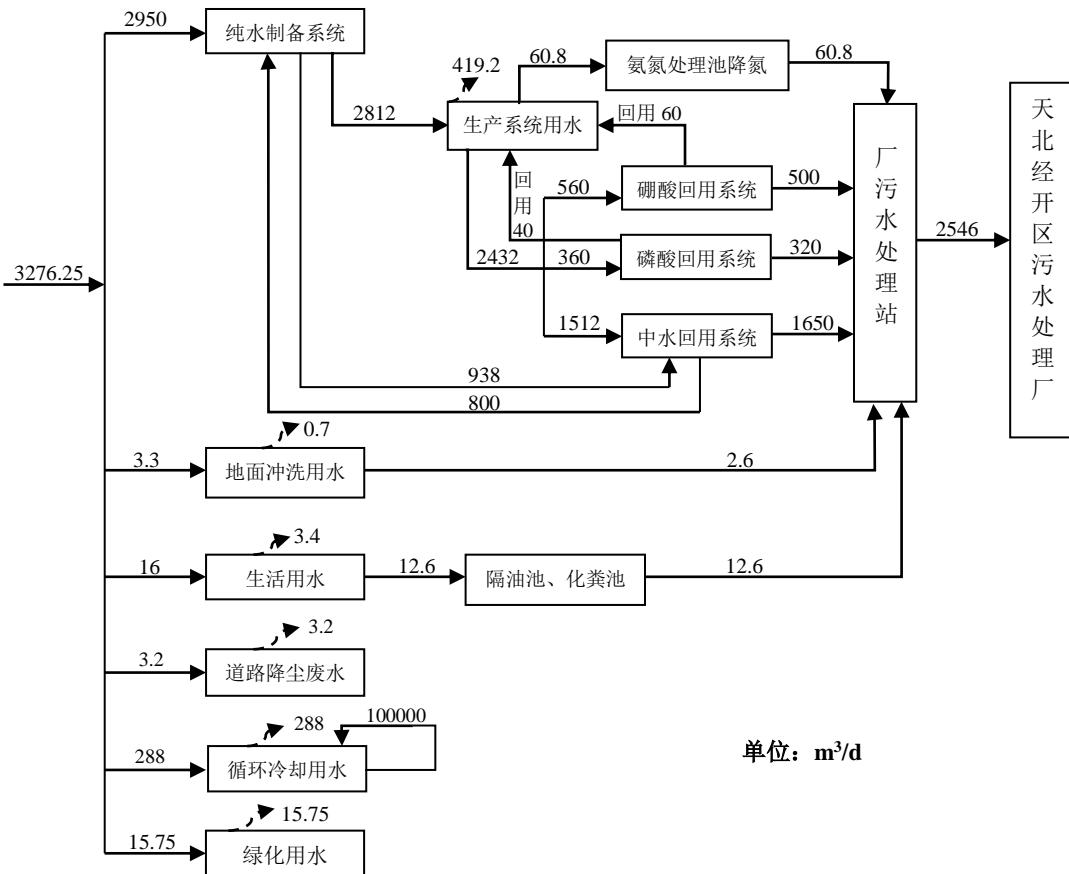


图 2-3 项目水平衡图

根据《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表 2, 新建铝电解电容器电极箔单位产品基准排水量为 $0.15\text{m}^3/\text{m}^2$ 。本项目化成箔(电极箔的一种)产量为 760 万 m^2/a , 基准排水量为 114 万 m^3/a , 改造后项目生产废水排放量为 91.1088 万 m^3/a ($2530.8\text{m}^3/\text{d}$)。由此可见, 本项目经磷回收、硼回收、中水回用等回收利用后, 实际生产排水量低于基准排水量。

(3) 供电工程

本项目厂区电源由新疆锦龙电力集团有限公司供电至本项目区, 由 220kV 变电站向本项目 35kV 变电所提供 1 路 35kV 电源, 向本项目 35kV 变电所供电, 可以满足本项目用电负荷需求。本次改建后不改变供电方式, 由于增设 KD 槽, 即可改变氧化膜结构, 优化产品性能, 又可提高加电过程中的过电效率, 可节约用电 10%~15%。

(4) 供热、采暖工程

本项目化成箔生产过程是一个不断放热的过程, 冬季建筑采暖利用循环冷却水余热供热, 供热能力富裕, 满足项目供热需求。工艺过程中设备加热均采用高温炉电加热方式提供。食堂热源为电加热。本次改建供热、采暖方式不变。

7、物料平衡分析

项目每年加工处理腐蚀箔（铝箔）772 万 m²，产品化成箔 760m²，按照 0.25kg/m² 计，则腐蚀箔总重量为 1930t/a（含铝量为 99.97%）；技改后提高良品率，因此，化成箔总重量提高为 1903t/a（含铝量为 99.8%）。生产过程物料平衡见表 2-6。

（1）总物料平衡分析

表 2-6 总物料平衡分析表

物料名称	进入系统量 (t/a)	物料名称	产出量 (t/a)
腐蚀箔	1930	化成箔	1903
磷酸	467.5 (550*85%)	废铝箔	18.5
硼酸	880	废水排放中物料	9.6
己二酸	90	废气排放中物料	1.2
己二酸铵	100	浓缩污泥	3218.1
五硼酸铵	80		
柠檬酸	100		
磷酸二氢铵	83		
柠檬酸三铵	350		
氢氧化钠	70		
三氯化铁	15		
聚丙烯酰胺	28.2		
硫酸亚铁	136.8		
石灰	680		
盐酸	49.9 (161*31%)		
次氯酸钠	90 (900*10%)		
合计	5150.4	合计	5150.4

（2）铝平衡分析

表 2-7 项目金属铝平衡分析表

投入 (t/a)			产出 (t/a)		
物料	投入量	含 Al 量	物料	产出量	含 Al 量
腐蚀箔 (Al99.97%)	1930	1929.42	化成箔 (含铝 99.8%)	1903	1899.2
			废铝箔 (含铝 99.2%)	18.5	18.35
			废水中铝		3.15
			浓缩污泥中铝		8.72
合计		1929.42	合计		1929.42

（3）磷平衡分析

本项目投入磷酸量为 550t/a，磷酸浓度为 85%，其中磷含量为 $550 \times 85\% \times 31/98 = 147.88\text{t/a}$ 。磷酸二氢铵中的磷含量为 $83 \times 99\% \times 31/115 = 22.15\text{t/a}$ 。

表 2-8 项目磷平衡分析表

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
物料	投入的含磷量	物料	产出的含磷量
磷酸 (85%) 中的磷	147.88	回收的磷	125.56 (含外售磷的酸铝)
磷酸二氢铵 (99%) 中的磷	22.15	化成槽中磷	12.48
		废水中磷	1.32
		浓缩污泥中磷	30.67
合计	170.03	合计	170.03

8、厂区平面布置合理性分析

本项目所在区域主导风向为西风。2011年一期项目建设申请土地时，项目区占地面积小，建筑密度大，未能全面考虑后期厂区平面布置合理性问题，导致二期厂房建设在西南侧，办公室、生活区位于项目区的东南侧，但由于化成箔生产过程中仅有极少量分解的氨气，部分被酸中和，挥发到空气中的氨微乎其微，周边无居民楼，地势空旷，挥发条件好，总体对办公生活区影响不大。

污水处理站、一般固废暂存间、危废暂存间等易产生恶臭气味的设施布置在北侧、西北侧，距离办公生活区较远且为侧风向，对办公生活区几乎无影响。

建设初期，办公生活区布置在西南侧主要考虑到项目区西侧为G3014奎阿高速公路，为防止高速公路噪声、尾气对办公生活区的影响，办公生产区才设置在厂区的西北侧。

厂区南侧为园区凤翔路，在南侧设置一个出入口，出入便利，进入厂区一条南北向道路将厂区分为东西两区，东侧为生活区，西侧为生产区、原料库；西北角主要布置环保设施，东北角主要布设库房。

综上所述，项目总平面布置综合考虑风向、高速公路、废气对办公生活区的影响大小等多方面要求进行布局，总体来说项目平面布置基本合理。项目平面布置见附图2-4。

本次技改工程位于一期厂房和二期厂房。

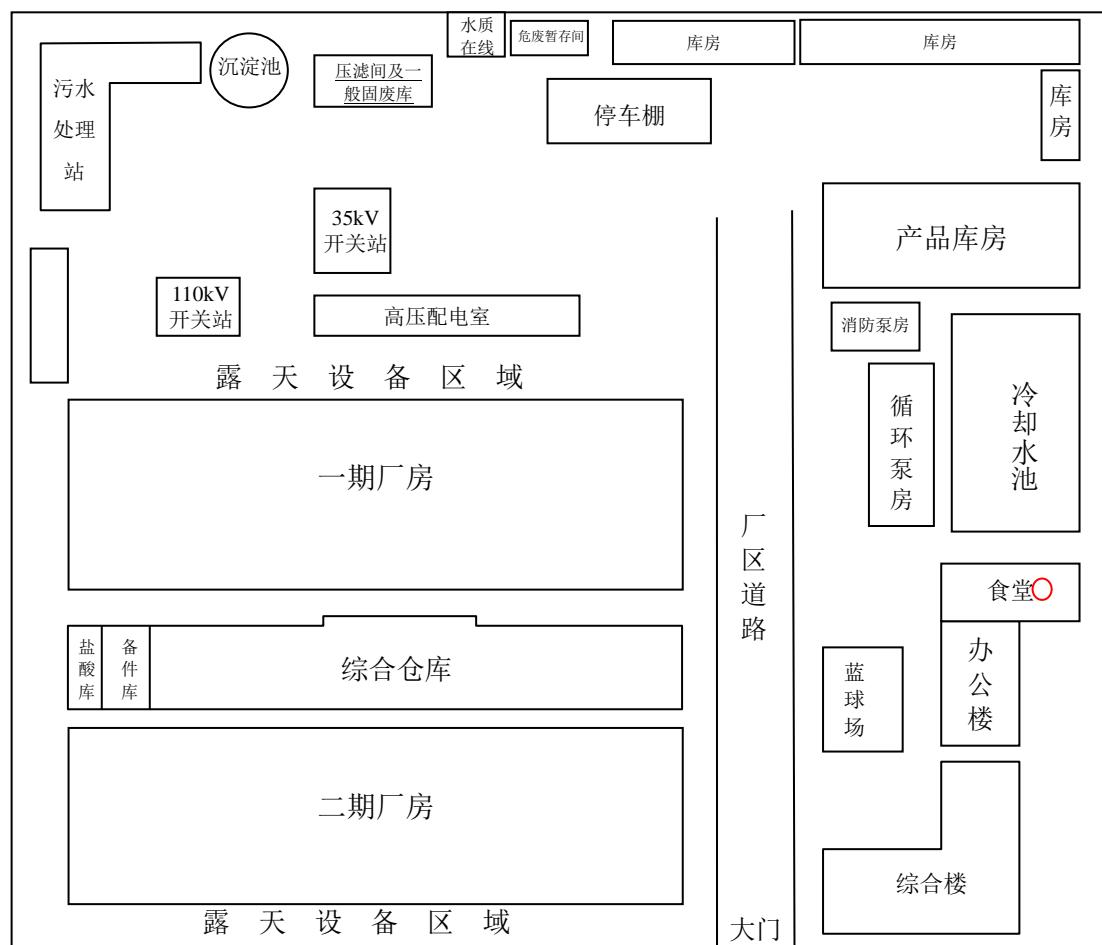


图 2-4 平面布置图

一、施工期工艺流程及产污节点

本项目仅为一期项目工艺改建项目和污水处理站新增和更新设备，不涉及土建、厂房的建设，主要为设备购置、安装、改造等，本环评不进行施工期工艺流程及产污节点识别。

二、运营期工艺流程及产污节点

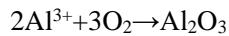
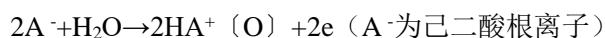
1、化成箔生产原理

中高压化成箔生产过程主要有腐蚀、化成两个过程。本项目腐蚀箔直接从其他厂家外购，因此本项目不涉及腐蚀过程，只涉及化成过程。

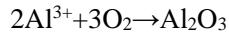
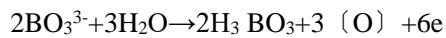
化成过程就是将外购的腐蚀箔采用硼酸-磷酸-有机酸复合弱酸性溶液体系中，通过中高压化成整机在腐蚀箔的表面进行化成，一定工艺条件下，对腐蚀箔进行表面电化学氧化，使其表面生成一层致密的三氧化二铝膜，这层单向导电的膜就是铝电解电容器两电极间的介质层，根据不同的耐压要求，控制不同的膜厚度。

铝箔化成是利用电化学原理，将铝箔进行阳极氧化，使水中之氧原子与铝原子结合，从而在铝箔表面形成一层能耐特定电压的氧化膜介质层。其反应式为：

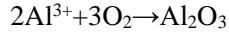
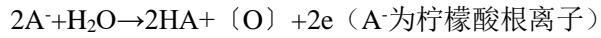
己二酸铵化成反应方程式如下：



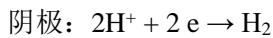
硼酸化成反应方程式如下：

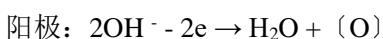


柠檬酸铵化成反应方程式如下：



液体供电，就是直流电源侧接于供电槽内阳极电极与化成槽内阴极电极之间。供电槽内，电源正极输出正电荷，通过供电电极进入供电液，流向铝箔。铝箔进入化成槽后，铝箔为阳极，槽内电极为阴极，进行电解作用，使铝箔表面形成阳极氧化铝膜介质层。其电极反应是：





本项目一期、二期均采用五级化成，二期与一期不同之处在于工艺间有细微变化，属于企业秘密，在此不再细述。一级、二级化成的电解液体是五硼酸铵溶液。三级之后化成的电解液成分调整为硼酸。经过多级化成后使铝箔表面氧化膜致密，形成高品质的化成箔。化成后的清洗采用纯水喷淋冲刷的清洗方式，主要目的是洗去赋能过程中铝箔表面所带的极少量的电解质，清洗的废水经回收利用后排至企业污水处理站处理。

热处理是对化成后的铝箔进行焙烧，将前段化成过的腐蚀箔通过高温加热，目的是让铝箔在前段工序形成的水合膜脱水，形成结晶性皮膜，同时也让氧化膜产生龟裂，将其内部有缺陷的部位暴露出来，以便后续化成进行修补，可有效降低铝箔的漏电流，使铝箔表面氧化膜更加致密、稳定，提高化成箔的品质。

根据化成箔工艺的不断发展，化成箔现已发展为六级甚至七级化成工序，本项目建设时间较早，仅为五级化成，特别是一期项目，产品品质不太满足市场需求且耗电量较大，为进一步提高产品品质、节约用电，建设单位经过调研，决定在三级化成后、纯水清洗前增加一个 KD 槽（内置柠檬酸三铵溶液），改建后可改变化成箔的氧化膜结构，提高加电过程中的效率，使产品性能进一步优化。

2、中高压化成箔项目工艺流程及产污节点

(1) 腐蚀箔上卷、在纯水中预处理（水合处理）：由操作人员将成卷的腐蚀箔装在放箔机上，放箔机自动将腐蚀箔卷送至高温高纯水（97~100℃）中反应 10 分钟，腐蚀箔与水分子反应生成 $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ 和 $\text{Al}(\text{OH})_3$ ，该反应是放热反应，高纯水通过电加热。

(2) 一级化成（控制水温及电流密度）：腐蚀箔进入一段化成槽进行化成反应，化成槽中的电解液是五硼酸铵溶液，电解液的质量浓度为 3%。在温度 85~88℃的条件下通电（电压 140V，控制电流密度 1100A）的情况下，腐蚀箔表面进行阳极氧化，强制生成 10 个纳米 Al_2O_3 膜。

(3) 二级化成（控制水温及电流密度）：经过一段化成反应的铝箔通过轴流辊送至二段化成槽，进行化成反应。二次化成与一次化成的原理一致，电解液的质量浓度一致，只是将电解液中电压调整为 280V，控制电流密度 1100A。在此条件下继续强制生成 10 个纳米 Al_2O_3 膜。

(4) KD 给电处理（本次改造 38 条生产线均增加）：KD 槽内为柠檬酸三铵溶液，经柠檬酸三铵溶液处理后铝箔表面氧化膜更加致密，并改变氧化膜表面的结构，可提高化成箔在加电过程中的效率，提高良品率，降低用电量。

(5) 三级化成（控制水温及电流密度）：铝箔继续进入三段化成槽，进一步改变铝箔表面结构。三段化成与前 2 次化成的原理一致，只是电解液成份调整为硼酸和五硼酸铵，电解液

的浓度为 3% 硼酸、3% 五硼酸铵，电压为 420V，控制电流密度 1000A 的情况下，继续强制生成 10 个纳米 Al_2O_3 膜。

(6) KD 给电处理（前次技改一期 20 条生产线已增加，本次仅二期 18 条生产线新增）：KD 槽内为柠檬酸三铵溶液，经柠檬酸三铵溶液处理后铝箔表面氧化膜更加致密，并改变氧化膜表面的结构，可提高化成箔在加电过程中的效率，提高良品率，降低用电量。

(7) 清洗 1：对铝箔片进行纯水清洗。

(8) 四级化成（控制水温及电流密度）：铝箔继续进入四段化成槽，进一步改变铝箔表面结构。与第 3 次化成的工艺一致。

(9) 五级化成 1：（控制水温及电流密度）：铝箔继续进入四段化成槽，进一步改变铝箔表面结构。

(10) 液体馈电处理：将电压调至 15~20V、电流 2000A 的直流电直接作用于电解液，电解液成分为五硼酸铵，再通过电解液将电流导到腐蚀箔上。

(11) 清洗 2：对铝箔片进行纯水清洗。

(12) 高温处理 1：对经过磷化处理的铝箔继续进行焙烧，以达到进一步提升铝箔表面电化学性能的目的。

(13) 五级化成 2：（控制水温及电流密度）：铝箔继续进入四段化成槽，进一步改变铝箔表面结构。

(14) P 处理：即磷化处理，用低浓度的磷酸水溶液，溶液浓度为 3% 磷酸，槽液温度控制在 50~55℃ 时进行防水合处理。溢流含磷酸的废液通过磷酸回收系统处理后回用于生产中，产生废水排至污水处理系统。磷酸回收系统采用膜渗透装置。

(15) 清洗：对铝箔片进行纯水清洗。

(16) 五级化成 3：（控制水温及电流密度）：铝箔继续进入四段化成槽，进一步改变铝箔表面结构。

(17) 高温处理 2：对铝箔继续进行焙烧，以达到进一步提升铝箔表面电化学性能目的。

(18) 五级化成 4：（控制水温及电流密度）：铝箔继续进入四段化成槽，进一步改变铝箔表面结构。

(19) 后处理：用低浓度的磷酸水溶液，溶液浓度为 3% 磷酸，槽液温度控制在 50~55℃ 时进行防水合处理。溢流含磷酸的废液通过磷酸回收系统处理后回用于生产中，产生废水排至污水处理系统。磷酸回收系统采用膜渗透装置。

(20) 清洗 4：对铝箔片进行清洗。

(21) 干燥：经过 5 段化成和 P 处理、后处理的铝箔表面生成了稳定的 Al_2O_3 薄膜，只需去除表面残留的水分即可成为成品。化成箔产品干燥采用电热风炉。

(22) 卷取：干燥完毕的铝箔由收箔机自动卷曲，经检验包装后入库。

本项目工艺流程及产排污节点见图 2-5。

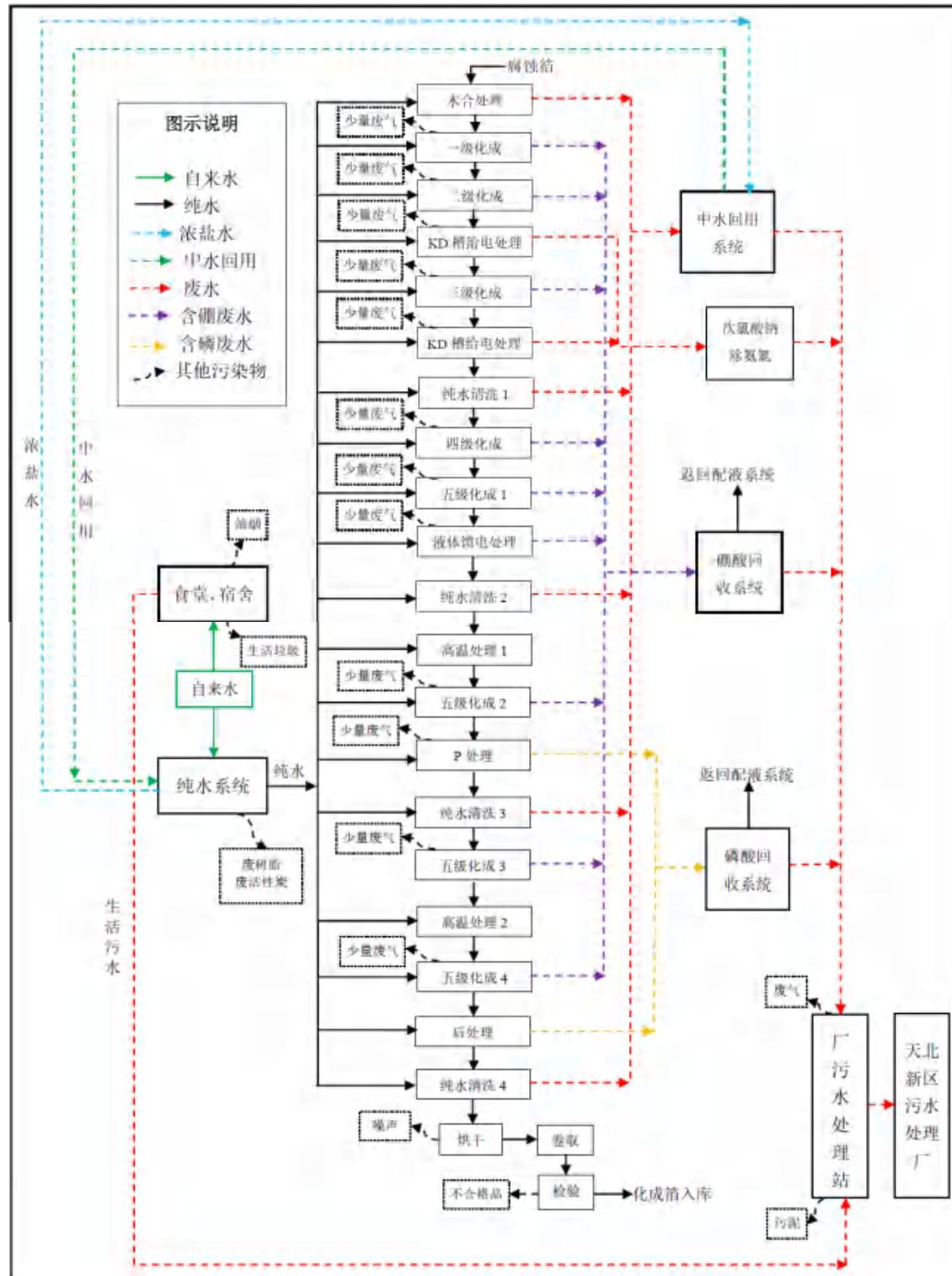


图 2-5 中高压化成箔工艺流程及产污节点图

2、纯水的制备工艺流程

本项目化成箔生产工序需要消耗纯水进行洗涤，高纯水制备工艺采用“RO+EDI”工艺，RO

+EDI超纯水处理设备，采用预处理、反渗透技术、超纯化处理以及后级处理等方法，将原水加至6-20公斤压力，使原水在压力的作用下渗透过孔径只有0.0001微米的反渗透膜。化学离子和细菌、真菌体不能通过，随废水排出，只允许体积小于0.0001微米的水分子和通过，将水中的导电介质几乎完全去除，又将水中不离解的胶体物质、气体及有机物均去除至很低程度的水处理设备。

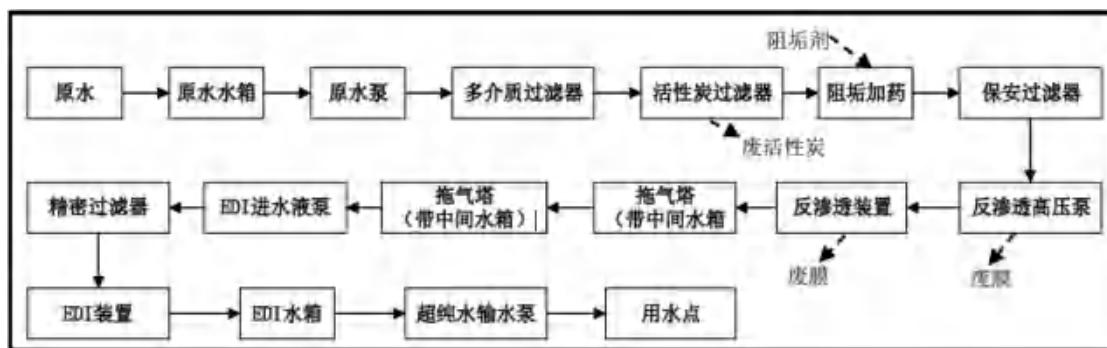


图 2-6 纯水制备工艺流程图

项目膜堆过程中使用的废膜、废活性炭均为一般工业废物；同时装置还产生含盐浓水，排入天北新区污水处理厂进行处理。

一、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况

新疆金泰新材料技术股份有限公司分两期环评、两期验收，2024年对一期技改和验收。

2012年5月20日，原七师环保局出具《关于新疆金泰新材料技术有限公司高性能中高压化成箔生产线建设项目环境影响报告表的批复》（师环发〔2012〕49号），建设内容为新建20条中高压化成箔生产线，年产中高压化成箔400万m²。于2012年5月开工建设，由于市场原因，前期只建设了6条生产线，2017年增加生产线至20条，2017年底建设完成，2018年1月开始试运行。2018年8月4日，项目废水、废气通过企业自主验收，报原七师环保局备案；噪声、固废由原七师环保局验收。

2018年10月19日，原第七师环保局出具《关于新疆金泰新材料技术有限公司高性能中高压化成箔生产线建设项目二期工程环境影响报告表的批复》（师环审〔2018〕184号），建设内容为新建20条化成箔生产线，年产中高压化成箔400万m²。2018年10月底，二期项目开工建设，2021年10月工程竣工，12月投入试生产，实际建设18条生产线，实际生产能力360万m²（厂房面积偏小，2条生产线后期不再建设）。2021年12月，金泰公司委托奎屯朗新环境监测服务有限公司对项目二期进行竣工环保验收，2022年3月20日通过企业自主验收。

2020年，在污水处理站出口安装流量、pH、化学需氧量、氨氮、总磷在线监测设备，对处理后的生产废水进行实时的监控。水质在线监测设备于2021年6月4日与第七师污染源控制中心进行联网，9月8日在线监测设备完成验收。2021年对项目区一般固体废物贮存间进行

与项目有关的原有环境污染问题

	了改建，堆放场所进行了防渗、防雨、围档措施的处理，并新建了危险废物暂存间。														
	2024年，企业对一期20条生产线进行工艺改进，并更新改造污水处理站。2024年10月29日，天北经济技术开发区（天北新区）管理委员会印发《关于高性能中高压化成箔生产线建设项目-产品工艺优化、节能技改项目环境影响报告表告知承诺行政许可决定》（天经开环发〔2024〕8号），改造后生产线和产能不变。2024年12月25日通过企业自主验收。														
	2024年12月9日，公司取得变更排污许可证，发证机关：第七师胡杨河市生态环境局，证书编号：91654003584767773T001Z，有效期限：自2024年12月09日至2029年12月08日止。														
	2025年7月7日，《新疆金泰新材料技术有限公司突发环境事件应急预案（第三版）》编制完成并取得天北经济技术开发区管理委员会的备案证明，风险级别为一般（一般-大气（Q1-M1-E3）+一般-水（Q1-M1-E3）），备案编号660708-2025-009-L。														
	二、现有工程污染物实际排放总量														
	1、废水														
	现有项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水主要来自纯水系统产生的含盐废水、化成设备产生的酸性废水以及产品清洗产生的酸性废水。纯水系统产生的含盐废水返回中水回用系统回收后，浓水排至厂污水处理站处理；生产系统废水经磷回收、硼回收、中水回用等措施后，排入厂内污水处理站处理，厂污水处理站处理达标后排入天北经开区污水处理厂处理。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入厂污水处理站处理后，再排入天北经开区污水处理厂。														
	现有项目已建设污水处理站一座，处理规模3000m ³ /d，一期、二期废水均排入污水处理站处理。本环评以2024年12月验收监测数据日均值核算现有项目污染物排放量。监测数据汇总情况见下表所示。														
	表 2-9 2024 年 12 月验收监测数据汇总表（厂污水处理站出口）														
采样点	检测项目	监测时间										标准限值	达标情况		
		2024年12月3日					2024年12月4日								
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值				
进口1#	pH	4.6	4.6	4.7	4.6	4.6	4.5	4.6	4.6	4.6	4.6	/	/		
	化学需氧量	165	161	167	169	166	163	159	169	168	165	/	/		
	悬浮物	124	125	128	129	127	122	123	120	123	122	/	/		
	氨氮	33.9	33.7	33.6	33.8	33.8	33.2	33.3	33.5	32.2	33.1	/	/		
	阴离子表面活性剂	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	/	/		
	总磷	8.14	8.13	8.14	8.14	8.14	8.14	8.16	8.16	8.14	8.15	/	/		
	总氮	44.1	44.6	44.2	44.4	44.3	44.5	44.6	44.4	44.8	44.6	/	/		
	溶解性总固体	1475	1483	1466	1483	1477	1445	1432	1439	1448	1441	/	/		
	石油类	2.11	2.15	2.19	2.25	2.18	2.07	2.20	2.03	2.01	2.08	/	/		
	硫酸根离子	20.7	21.9	25.8	26.0	23.6	26.8	25.6	24.2	28.1	26.2	/	/		
	氟化物	2.55	2.06	2.81	3.04	2.62	2.93	2.41	2.14	2.22	2.43	/	/		
	总铜	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	/	/		
	总锌	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	/	/		

总排口 2#	总硬度	658	654	664	660	659	664	660	666	662	663	/	/
	氯化物	247	244	221	232	236	239	234	228	241	235.5	/	/
	总有机碳	67.4	69.8	80.3	74.0	72.9	72.0	73.6	69.9	66.1	70.4	/	/
	总氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	/	/
	pH	8.2	8.3	8.2	8.2	8.2	8.3	8.3	8.2	8.2	8.3	6-9	达标
	化学需氧量	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	500	达标
	悬浮物	47	46	48	42	46	45	43	42	46	44	400	达标
	氨氮	25.0	24.9	25.2	25.2	25.1	25.2	25.0	25.1	25.2	25.1	45	达标
	阴离子表面活性剂	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	20	达标
	总磷	2.34	2.33	2.33	2.33	2.33	2.34	2.33	2.33	2.33	2.33	8.0	达标
	总氮	34.9	34.8	34.8	34.9	34.9	34.0	34.5	34.4	34.3	34.3	70	达标
	溶解性总固体	901	939	932	924	924	912	906	909	913	910	1000	达标
	石油类	1.29	1.31	1.37	1.46	1.36	1.27	1.39	1.25	1.20	1.28	20	达标
	硫酸根离子	17.7	17.9	16.1	18.5	17.6	16.3	16.3	19.5	19.6	17.9	400	达标
	氟化物	0.33	0.34	0.29	0.35	0.33	0.32	0.37	0.28	0.30	0.32	20	达标
	总铜	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	2.0	达标
	总锌	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.5	达标
	总硬度	302	303	307	304	304	299	304	301	297	300	500	达标
	氯化物	21	20	21	19	20	18	21	19	17	18.8	250	达标
	总有机碳	66.2	56.8	65.3	62.3	62.7	62.3	63.8	58.2	64.6	62.2	200	达标
	总氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	1.0	达标

由上表可知，现有项目污水处理站总排放口各污染物排放浓度满足《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准限值和《关于师市开发区企业执行相关标准的通知》(师市环发〔2021〕7号)的限值要求。

根据建设单位提供的2024年1-12月废水在线监测数据，现有项目2024年全年废水排放量及污染物平均排放浓度见下表所示。

表 2-10 2024 年 1-12 月污水处理站废水在线监测数据汇总表

在线监测时间	流量	pH	CODcr	氨氮	总磷
	累计流量 (m ³)	有效月平均值 (无量纲)	有效月平均值 (mg/L)	有效月平均值 (mg/L)	有效月平均值 (mg/L)
2024年1月	73113.621	8.518	43.876	21.651	3.524
2024年2月	77629.194	8.485	62.306	23.907	2.642
2024年3月	76631.019	8.444	57.068	29.734	2.373
2024年4月	67908.242	8.429	61.812	28.227	4.088
2024年5月	64485.664	8.378	71.671	28.83	2.283
2024年6月	73438.111	8.314	63.757	29.12	3.835
2024年7月	69923.876	8.154	66.462	32.281	2.069
2024年8月	67608.104	8.127	77.226	30.567	2.956
2024年9月	60728.812	8.201	65.031	27.99	3.221
2024年10月	64722.567	8.173	94.921	27.539	3.049
2024年11月	66577.557	8.204	71.094	27.445	2.753
2024年12月	69488.373	8.226	47.078	26.743	2.945
累计值	832255.14	/	/	/	/
年平均值	/	8.30	65.2	27.8	2.98
标准值	/	6.0~9.0	500	45	8.0
是否达标	/	达标	达标	达标	达标

核算污染物实际排放总量时，废水中 CODcr、氨氮、总磷的数据采用出口在线监测年平均值(表 2-10)；项目废水量按在线监测年累计数据 832255.14m³ 进行核算，其他污染物

的出口数据采用 2024 年 12 月 3-4 日污水处理站总排口（2#）监测数据，现有项目废水污染物的排放总量核算情况见下表所示。

表 2-11 企业废水污染物排放总量情况汇总表

序号	检测项目	废水排放量 (m ³)	污染物监测值 (mg/L)	在线监测年平均值(mg/L)	年排放总量 (t/a)
1	pH	832255.14	/	8.2	/
2	化学需氧量		/	65.2	54.26
3	氨氮		/	27.8	23.14
4	总磷		/	2.98	2.48
5	悬浮物		45	/	37.45
6	阴离子表面活性剂		<0.04	/	/
7	总氮		34.6	/	28.8
8	溶解性总固体		917	/	763.2
9	石油类		1.32	/	1.1
10	硫酸根离子		17.7	/	14.7
11	氟化物		0.32	/	0.27
12	总铜		<0.001	/	/
13	总锌		<0.05	/	/
14	总硬度		302	/	251.3
15	氯化物		19.5	/	16.2
16	总有机碳		62.4	/	51.9
17	总氰化物		<0.004	/	/

2、废气

1) 厂界无组织废气

现有项目生产过程中采用的是硼酸、磷酸等不易挥发的弱酸，还有五硼酸铵、柠檬酸三铵等化学品在使用过程中可能有极少量的氨气挥发，在挥发过程中弱酸与氨中和，仅有极少量挥发至环境中，企业采用车间内有负压风机经集气管道屋顶排放、换气扇换气等方式排放，生产过程中没有有组织废气；污水处理站处理工艺为“石灰中和沉淀+絮凝+沉淀+pH 中和调节”，废水中 BOD 较低，无生化处理过程，因此几乎不产生恶臭气体，污水处理站没有有组织废气。根据 2024 年技改后验收时厂界无组织氨和硫化氢委托监测数据结果如下表所示：

表 2-12 厂界四周无组织废气监测数据汇总表

采样点	检测项目	监测时间								标准限值	达标情况
		2024 年 12 月 3 日				2024 年 12 月 4 日					
厂界上风向 1#	硫化氢	<0.2×10 ⁻³	0.06	达标							
	氨	0.061	0.065	0.060	0.066	0.060	0.064	0.070	0.058	1.5	达标
	臭气浓度	11	12	12	11	12	12	11	11	20	达标
厂界下风向 2#	硫化氢	<0.2×10 ⁻³	0.06	达标							
	氨	0.110	0.112	0.117	0.112	0.114	0.117	0.121	0.116	1.5	达标
	臭气浓度	16	15	16	17	16	15	17	15	20	达标
厂界下风向 3#	硫化氢	<0.2×10 ⁻³	0.06	达标							
	氨	0.108	0.113	0.110	0.110	0.110	0.114	0.109	0.111	1.5	达标
	臭气浓度	15	17	16	16	17	16	17	15	20	达标
厂界下风向 4#	硫化氢	<0.2×10 ⁻³	0.06	达标							
	氨	0.107	0.107	0.108	0.101	0.105	0.108	0.104	0.103	1.5	达标
	臭气浓度	15	17	15	17	16	17	16	16	20	达标

厂界无组织监测 4 个点位，1#监测点位于厂区上风向，3 个监测点全部位于厂区下风向。

由上表可知，硫化氢、氨、臭气浓度各监测点厂界浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级标准限值：硫化氢≤0.06mg/m³、氨≤1.5mg/m³。臭气浓度≤20 (无量纲)。

2) 食堂油烟

现状企业食堂油烟采用静电式油烟净化装置处理，基准灶头数4个，对应排气罩灶面总投影面积3.96m²，排气筒高度20m。食堂油烟根据2024年12月3-4日验收监测数据核算食堂油烟的排放量。食堂油烟核算情况如下表所示。

表 2-13 食堂油烟监测浓度及排放量情况汇总表

采样点	监测因子	监测时间	测试项目	监测值						标准限值	是否达标
				第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值		
食堂油烟 排气筒5# (高度 20m)	油烟	2024年 12月3日	烟气标干流量	4212	4159	4287	4237	4288	4236.6	/	/
			实测浓度	1.2	1.0	1.2	1.4	1.1	1.18	2.0	达标
			排放速率	5.05×10 ⁻³	4.16×10 ⁻³	5.14×10 ⁻³	5.93×10 ⁻³	4.72×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	/	/
	油烟	2024年 12月4日	烟气标干流量	4116	4111	3903	3844	3958	3986.4	/	/
			实测浓度	1.1	1.2	1.6	1.6	1.0	1.3	2.0	达标
			排放速率	4.53×10 ⁻³	4.93×10 ⁻³	6.24×10 ⁻³	6.15×10 ⁻³	3.96×10 ⁻³	5.16×10 ⁻³	/	/

备注：烟气标干流量单位：m³/h，实测浓度单位：mg/m³，排放速率单位：kg/h，排放时间2160h。

从上表可知，食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)

表2 中的油烟最高允许排放浓度标准限值(2.0mg/m³)，年均排放量约11kg/a。

3、噪声

2024年验收监测项目区厂界噪声监测结果见下表所示：

表 2-14 厂界四周噪声监测数据汇总表

采样点	监测因子	监测时间	监测值		标准限值		是否达标
			昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧1#	等效A声级	2024年12月3日	55	52	65	55	达标
北侧2#			56	50	65	55	达标
西侧3#			59	53	65	55	达标
南侧4#			58	52	65	55	达标
东侧1#	等效A声级	2024年12月4日	58	53	65	55	达标
北侧2#			56	50	65	55	达标
西侧3#			57	54	65	55	达标
南侧4#			59	54	65	55	达标

监测结果表明，现有项目厂界昼间噪声55~59dB(A)，夜间噪声50~54dB(A)，昼夜间厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类区标准要求。

4、固体废物

根据2024年12月验收监测报告，现有项目固体废物产生情况见下表所示：

表 2-14 厂区内固体废物产生及处理情况汇总表 单位：t/a

固体废物	产生环节	污染物	固体废物	性状/危险特性	性质及代码	处理措施及去向
边角料及次品	生产线	/	20.3	固态	一般固废 900-002-S17	低价出售给客户
废膜、树脂、废活性碳	纯水制备站	钙、镁、氯、硫酸根等离子	3	固态	一般固废 900-008-S59	更换时由厂家直接回收处理

中和渣和浓缩污泥	污水处理站	盐类、铝等	3165	固态	一般固废 397-004-S07	暂存于一般固废贮存间，已与奎屯翰啸商贸有限公司签订清运、填埋协议
一般原料包装材料	原料库房	柠檬酸、己二酸铵等	5.48	固态	一般固废 900-099-S59	外售废品收购站
在线监测废液	在线监测室	重金属、有毒有害物质	0.06	液态 T/C/I	危险废物 HW49 900-047-49	暂存于危废暂存间，分区堆放，已与新疆金派环保科技有限公司签订危险废物处置协议，委托安全处置
废机油	检修间	矿物油	0.4	固态 T, I	危险废物 HW08 900-214-08	
废膜	磷酸、硼酸、中水回收系统	硼、磷	0.6	固态 T/In	危险废物 HW49 900-041-49	
化学品包装袋、桶	原料库	磷酸、硼酸、电解液	3	固态 T/C/I/R	危险废物 HW49 900-041-49	由厂家回收再利用或委托金派公司安全处置
生活垃圾	食堂宿舍办公室	纸屑、果皮、厨余垃圾等	57.6	固态	生活垃圾 900-002-S61 900-099-S64	由天北经开区环卫部门定期清运
隔油池废油	食堂隔油池	动植物油类	1.3	半固态	一般固废 900-002-S61	装入废油桶，送有关单位综合利用
压滤机滤布	压滤机房	盐类、铝等	1	固态	一般固废 900-009-S59	送一般固废填埋场填埋

5、总量控制

本项目无废气总量控制指标。本项目排污许可证（证书编号：91654003584767773T001Z）废水许可排放总量要求如下表所示：

表 2-15 项目许可排放总量情况汇总表 单位：mg/L (pH 无量纲)

排放口 编号	排放 口名 称	排放口坐标		排放 去向	排放 规律	受纳污水厂信息			排放口 类别	许可排放情况		许可年排放量 (t/a) 总计
		经度	纬度			名称	污染物 种类	受纳 限值		污染物种类	许可排放 浓度	
DW001	金泰污水排放口	44° 27' 8.35"	84° 51' 49.07" "	城市污水 处理厂	连续 排放, 流量 稳定	奎屯 源鑫 污水 处理 有限 公司	pH 值	6-9	主要 排 放 口	pH 值	6-9	/
							CODcr	500		CODcr	500	58.6
							氨氮	45		氨氮	45	24.6
							总氮	70		总氮	70	/
							总磷	8.0		总磷	8.0	/
							/	/		BOD ₅	300	/
										悬浮物	400	/

2024 年 12 月验收监测数据可知，验收时 CODcr 排放量为 54.26t/a, NH₃-N 排放量为 23.14 t/a，排放量满足许可排放总量要求。

三、与该项目有关的主要环境问题及整改措施

1、存在的问题

现有项目各类环保措施较完善，一二期工程均通过环保验收，2024 年技术改造项目也通过竣工环保验收。经现场调查，与该项目有关的主要环境问题如下：

现有危废暂存间由于存在设计不合理、运营时间较长、运营过程中缺少检修和维护等原因，现地面的防渗已有裂隙，防腐漆已破损。

2、整改措施

经与建设单位沟通后认为现有旧的危废间已无维修价值，将重新新建危废暂存间，严格按

《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的相关要求建设，建筑面积 60m²，地面进行防渗防腐，设置围堰、分区，设有导流槽、事故池，并设置排气风机等措施，完善标识标牌。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境					
	(1) 基本污染物环境质量及达标区判定					
	<p>本次引用距离本项目最近的国控质量监控点独山子区监测站点 2023 年度的空气质量监测数据，独山子区监测站点位于本项目南侧约 12km。</p> <p>独山子区站点 2023 年度环境空气质量年平均浓度如下表所示。</p>					
	<p style="text-align: center;">表 3-1 区域空气质量现状评价表</p>					
	评价因子	评价指标	现状浓度	标准限值	占标率/%	达标情况
			($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	SO ₂	年平均浓度	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均浓度	17	40	42.5	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	22	35	62.9	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	43	70	61.4	达标
	CO	日平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
	O ₃	日 8 小时最大平均第 90 百分位数	123	160	76.9	达标
<p>从上表可以看出，独山子区所在区域六项基本污染物 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 六项指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。由此判定，项目区属于达标区。</p>						
(2) 特征污染物现状监测与评价						
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目排放的特征污染物主要是化成箔车间内极少量的氨、污水站的氨和硫化氢，氨和硫化氢国家、地方环境空气质量标准中没有标准限值要求，因此可不监测与评价。</p>						
2、地表水						
<p>项目所在区域无天然地表水体，且本项目产生的废水不排入地表水体，与地表水体无水力联系。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.2-2018) 水污染影响型三级 B 评价，可不开展地表水评价。</p>						
3、地下水、土壤环境						
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）（试行）》可知，编制环境影响报告表的项目原则上无需开展地下水环境、土壤环境质量现状评价。本项目危废暂存间、污水处理站、盐酸库及应急事故池等重点区域全部按要求进行防渗处理，产生的废水全部处理达到相应标准后排入开发区污水处理厂，正常运行情况下基本不会对地下水、土壤造成污染。</p>						
4、声环境						
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。</p>						

	<p>本项目周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此可不进行噪声环境质量现状监测。</p> <h3>5、生态环境</h3> <p>本项目位于天北经济技术开发区的工业用地，因此无需进行生态环境现状调查。</p>																																																																										
环境保护目标	<p>1.空气环境：厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和人群较集中的区域。项目区西北侧葡萄酒庄园距离本项目 480m，为本项目大气敏感目标，敏感人群为工作人员、游客等，平均约 50 人。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 大气环境保护目标汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂址距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>葡萄酒庄园</td> <td>84.85856711</td> <td>44.45855338</td> <td>工作人员、游客</td> <td>二级</td> <td>西北侧</td> <td>480</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.声环境：厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境：厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4.生态环境：项目位于天北经济技术开发区南工业园区，占地为工业用地，现状为已建运行企业，项目西侧隔高速公路为一般农田，种植作物为葡萄，周边无其他特别需要保护的生态环境保护目标。</p>	名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m	X	Y	葡萄酒庄园	84.85856711	44.45855338	工作人员、游客	二级	西北侧	480																																																										
名称	坐标/m		保护对象	环境功能区					相对厂址方位	相对厂址距离/m																																																																	
	X	Y																																																																									
葡萄酒庄园	84.85856711	44.45855338	工作人员、游客	二级	西北侧	480																																																																					
污染 物排 放控 制标 准	<h3>1、废水</h3> <p>生活污水排入厂污水处理站与生产废水一起处理后再排入天北经开区污水处理厂，因此，项目污水处理站废水执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准限值，行业标准中未明确的污染物参照《关于师市开发区企业执行相关标准的通知》（师市环发〔2021〕7号）。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 废水排放污染物执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>监测项目</th> <th>单位</th> <th>限值</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td>无量纲</td> <td>6.0~9.0</td> <td rowspan="17" style="vertical-align: middle; text-align: center;">《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020） 间接排放标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>悬浮物（SS）</td> <td>mg/L</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>石油类</td> <td>mg/L</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>化学需氧量（CODcr）</td> <td>mg/L</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>总有机碳（TOC）</td> <td>mg/L</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>总氮</td> <td>mg/L</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>总磷</td> <td>mg/L</td> <td>8.0</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>阴离子表面活性剂（LAS）</td> <td>mg/L</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>总氰化物</td> <td>mg/L</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>氟化物</td> <td>mg/L</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>总铜</td> <td>mg/L</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>总锌</td> <td>mg/L</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>溶解性总固体</td> <td>mg/L</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>氯化物</td> <td>mg/L</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>硫酸盐</td> <td>mg/L</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>总硬度</td> <td>mg/L</td> <td>500</td> </tr> </tbody> </table>	序号	监测项目	单位	限值	执行标准	1	pH	无量纲	6.0~9.0	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020） 间接排放标准	2	悬浮物（SS）	mg/L	400	3	石油类	mg/L	20	4	化学需氧量（CODcr）	mg/L	500	5	总有机碳（TOC）	mg/L	200	6	氨氮	mg/L	45	7	总氮	mg/L	70	8	总磷	mg/L	8.0	9	阴离子表面活性剂（LAS）	mg/L	20	10	总氰化物	mg/L	1.0	11	氟化物	mg/L	20	12	总铜	mg/L	2	13	总锌	mg/L	1.5	14	溶解性总固体	mg/L	1000	15	氯化物	mg/L	250	16	硫酸盐	mg/L	400	17	总硬度	mg/L	500
序号	监测项目	单位	限值	执行标准																																																																							
1	pH	无量纲	6.0~9.0	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020） 间接排放标准																																																																							
2	悬浮物（SS）	mg/L	400																																																																								
3	石油类	mg/L	20																																																																								
4	化学需氧量（CODcr）	mg/L	500																																																																								
5	总有机碳（TOC）	mg/L	200																																																																								
6	氨氮	mg/L	45																																																																								
7	总氮	mg/L	70																																																																								
8	总磷	mg/L	8.0																																																																								
9	阴离子表面活性剂（LAS）	mg/L	20																																																																								
10	总氰化物	mg/L	1.0																																																																								
11	氟化物	mg/L	20																																																																								
12	总铜	mg/L	2																																																																								
13	总锌	mg/L	1.5																																																																								
14	溶解性总固体	mg/L	1000																																																																								
15	氯化物	mg/L	250																																																																								
16	硫酸盐	mg/L	400																																																																								
17	总硬度	mg/L	500																																																																								

	<p>单位产品基准排水量:</p> <p>根据《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表2,新建铝电解电容器电极箔单位产品基准排水量为0.15m³/m²。</p> <p>2、废气</p> <p>(1) 无组织废气</p> <p>厂界无组织NH₃、H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 无组织废气恶臭污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">单位</th> <th style="text-align: center;">标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">无组织废气</td> <td style="text-align: center;">氨</td> <td style="text-align: center;">mg/m³</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">硫化氢</td> <td style="text-align: center;">mg/m³</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">无量纲</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)项目基准灶头数4个,食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001),油烟最高允许排放浓度≤2mg/m³标准,中型规模净化设施最低去除效率≥75%。</p> <p>3、噪声</p> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A)。</p> <p>4、固体废物</p> <p>固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>	序号	污染物		单位	标准值	1	无组织废气	氨	mg/m ³	1.5	2	硫化氢	mg/m ³	0.06	3	臭气浓度	无量纲	20
序号	污染物		单位	标准值															
1	无组织废气	氨	mg/m ³	1.5															
2		硫化氢	mg/m ³	0.06															
3		臭气浓度	无量纲	20															
总量控制指标	<p>本项目废气不排放NO_x、VOCs等污染物,因此无废气排放总量控制要求。</p> <p>本项目运营过程中生活污水采用隔油池+化粪池处理后与生产废水一同排入污水处理站,废水经厂污水处理站处理达到《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准和《关于师市开发区企业执行相关标准的通知》(师市环发〔2021〕7号)后,排入开发区污水处理厂处理,均不排入地表水体。</p> <p>因企业废水最终排放去向为天北新区污水处理厂,总量控制指标纳入天北新区污水处理厂,本项目仅需控制许可排放量即可。</p> <p>(1) 按指南核算的许可排放量</p> <p>本项目废水污染物年许可排放量按《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)“5.2.3.2 废水”章节进行核算。年许可排放量依据许可排放浓度、单位产品基准排水量、主要产品产能确定,污染物年许可排放量按照以下公式计算。</p> $E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n (Q_i \times S_i \times C_i) \times 10^{-6}$ <p>式中: E_{年许可}——某项污染物年许可排放量, t/a; n——产品种类数, 无量纲;</p>																		

Q_i ——第 i 种产品的单位产品基准排水量;

S_i ——第 i 种产品的设计产能;

C_i ——第 i 种产品产生某项污染物执行的许可排放浓度限值, mg/L。

本项目只生产化成箔一种产品, $n=1$; 单位产品基准排水量为 $0.15m^3/m^2$; 化成箔的设计产能为 760 万 m^2/t ; 本项目 CODcr 的许可排放浓度限值 500mg/L、氨氮的许可排放浓度限值 45mg/L、总磷的许可排放浓度限值 8.0mg/L。

由此核算出项目 CODcr 的许可排放量为 570t/a、氨氮的许可排放量为 51.3t/a、总磷的许可排放量为 9.12t/a。

(2) 本次技改核算的许可排放量

根据第四章节可知, 本次技改后全厂 CODcr 许可排放量为 234.6t/a、氨氮的许可排放量为 39.1t/a、总磷的许可排放量为 4.58t/a。

(3) 本次技改后建议申请的许可排放量

按照相关要求, 按两种计算方法中较小的量作为本项目的许可排放量, 即技改后本项目废水污染物许可排放总量建议为: CODcr 许可排放量为 234.6t/a、氨氮的许可排放量为 39.1t/a、总磷的许可排放量为 4.58t/a。

(4) 技改后许可排放量变化情况

技改后, 企业许可排放量变化情况如下表所示

表 3-5 企业废水污染物许可排放量变化汇总表

污染物种类	现有许可排放总量 (t/a)	技改后建议许可排放总量 (t/a)	变化量 (t/a)
CODcr	58.6	234.6	+176
氨氮	24.6	39.1	+14.5

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目主要是一期二期项目工艺改建项目，危废暂存间为钢结构厂房，墙群为实体墙，因占在面积较小、工程量很小，本环评不进行施工期环境影响评价和提出环境保护措施。</p>
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>根据《污染源源强核算技术指南 淀准则》(HJ884-2018) 6.4 核算方法的确定中指出，“污染源源强核算可采用实测法、物料平衡法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法。……现有工程污染源源强的核算应优先采用实测法。采用实测法核算时，对于排污单位自行监测技术指南及排污许可证等要求采用自动监测的污染因子，仅可采用自动监测数据进行核算”。本项目为工艺流程改造，生产线增加了 56 组 KD 槽，KD 槽中化成液为柠檬酸三铵，将大幅度提高致 COD_{Cr}、NH₃-N 的产生量与排放量，因此，本次改造项目不适用于实测法，本次采用实验法。</p> <h3>1、废水环境影响分析和保护措施</h3> <p>本项目排放的废水主要为生产废水、浓盐废水、地面清洗废水、生活污水。所有废水均排入厂现有 3000m³/d 污水处理站处理，最终再排入天北经开区污水处理厂。(备注：2024 年前生活污水经化粪池处理后直接排入天北经开区污水处理厂，2024 年后全厂合并为一个排污口 DW001)。</p> <h4>(1) 废水源强核算</h4> <p>本次改建将在一期生产线上增加 20 组 KD 槽，二期生产线上增加 36 组 KD 槽，KD 槽中化成液均为柠檬酸三铵，从而导致 COD_{Cr}、NH₃-N 浓度大幅度提高，本次仍采用对 KD 槽中废化成液先投加次氯酸钠溶液降低废水中的 COD_{Cr}、NH₃-N 浓度，再排入污水处理站处理。经建设单位与石河子大学联合试验数据可知（详见附件《关于“高性能中高压化成箔生产线建设项目一化成箔氧化铝膜工艺开发及应用技改项目”联合说明》），废柠檬酸三铵化成液浓度约 3200mg/L，投加次氯酸钠溶液后氨氮可降至 320mg/L，再进入污水处理站调节池，确保调节池废水平均浓度 COD_{Cr} 约 800mg/L、NH₃-N 约 158mg/L、总氮约 165mg/L、总磷约 25mg/L。</p> <p>根据水平衡分析可知，改造后项目废水排放量为 2546m³/d (916560m³/a)。现有项目污水处理站处理工艺为“石灰中和沉淀+絮凝+沉淀+pH 中和调节”处理工艺，按照《38-40 电子电气行业系数手册》5.3 污染处理技术及效率表中“化学沉淀法”治理技术行业处理效率及企业实际处理情况核算改造后项目的污染物排放浓度和排放量如下表所示。</p> <p>表 4-1 本项目废水污染物排放量汇总表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th><th>COD</th><th>NH₃-N</th><th>总磷</th><th>总氮</th><th>溶解性总固体</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污染物产生浓度 (mg/L)</td><td>800</td><td>158</td><td>25</td><td>165</td><td>1459</td></tr> <tr> <td>处理效率 (%)</td><td>68</td><td>73</td><td>80</td><td>58</td><td>37</td></tr> <tr> <td>污染物排放浓度 (mg/L)</td><td>256</td><td>42.7</td><td>5.0</td><td>69.3</td><td>917</td></tr> <tr> <td>标准值 (mg/L)</td><td>500</td><td>45</td><td>8.0</td><td>70</td><td>1000</td></tr> <tr> <td>是否达标</td><td>是</td><td>是</td><td>是</td><td>是</td><td>是</td></tr> <tr> <td>废水排放量 (m³/a)</td><td colspan="5">916560</td></tr> <tr> <td>生产废水污染物排放量 (t/a)</td><td>234.6</td><td>39.1</td><td>63.5</td><td>4.58</td><td>840.5</td></tr> </tbody> </table> <p>综上，改造后全厂各类废水经厂区污水处理站处理后 COD_{Cr}≤256mg/L、氨氮≤42.7mg/L、总磷≤5.0mg/L、总氮≤69.3mg/L、溶解性总固体≤917mg/L，能够满足《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 间接排放标准限值和《关于师市开发区企业执行相关标准的通知》(师市环发〔2021〕7 号) 的相关要求。经处理达标后，排入天北经开区污水处理厂。</p>	污染物名称	COD	NH ₃ -N	总磷	总氮	溶解性总固体	污染物产生浓度 (mg/L)	800	158	25	165	1459	处理效率 (%)	68	73	80	58	37	污染物排放浓度 (mg/L)	256	42.7	5.0	69.3	917	标准值 (mg/L)	500	45	8.0	70	1000	是否达标	是	是	是	是	是	废水排放量 (m ³ /a)	916560					生产废水污染物排放量 (t/a)	234.6	39.1	63.5	4.58	840.5
污染物名称	COD	NH ₃ -N	总磷	总氮	溶解性总固体																																												
污染物产生浓度 (mg/L)	800	158	25	165	1459																																												
处理效率 (%)	68	73	80	58	37																																												
污染物排放浓度 (mg/L)	256	42.7	5.0	69.3	917																																												
标准值 (mg/L)	500	45	8.0	70	1000																																												
是否达标	是	是	是	是	是																																												
废水排放量 (m ³ /a)	916560																																																
生产废水污染物排放量 (t/a)	234.6	39.1	63.5	4.58	840.5																																												

厂进一步处理。

(2) 治理措施及环境影响分析

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理，生产废水经中水回用、磷回收、硼回收、次氯酸钠降氮措施后，排入厂区内的 3000m³/d 污水处理站处理，处理工艺为“石灰中和沉淀+絮凝+沉淀+pH 中和调节”，处理满足《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 间接排放标准限值和《关于师市开发区企业执行相关标准的通知》(师市环发〔2021〕7 号) 要求后，排入天北经开区污水处理厂处理。

1) 中水回用

本项目设置 1 套中水回用系统，对化成箔清洗废水、纯水制备系统浓水进行回收利用。本项目采用 RO 膜组+EDI 对清洗废水进行回收利用，RO+EDI 是一种先进的水处理技术，已广泛应用于电子、化工、制药等领域，其主要工艺流程包括：进水-预处理-RO 系统-EDI 系统。通过 RO 技术去除水中的大部分无机物与溶解性固体，并通过 EDI 技术进一步将残余的离子去除。回收的清水回用于纯水制备系统，浓水排入厂区污水处理站处理。

中水回用工艺流程如下所示。



图 4-1 中水回用工艺流程

根据水平衡图可知，改造后进入中水回用系统的废水量 2450m³/d，回用于纯水制备 800m³/d，由此可见，废水回收率 33%，具有一定的经济效益和环境效益。回收率不太高的原因是有 938 m³/d 纯水制备产生的浓水进入中水回用系统进行再回收利用。

2) 含磷废水治理措施

根据化成箔生产工艺流程可知，本项目磷处理 1、磷处理 2 过程产生含磷废液，本项目对产生的含磷废液全部进行回收利用。

本项目设置 1 套磷酸回收装置，对含磷废液（水）进行回收。含磷废液进入磷酸回收系统中进行回收，回收的含磷溶液回用于磷酸溶液的配制。磷酸废液经过高温处理（85℃）产生磷酸铝，经过两级离子膜过滤，将沉淀物和水质分离，沉淀物经过压滤机压滤。液体部分由于含磷较高全部返回试剂罐，继续配制磷酸槽液并回用于生产，所以减少了原料磷酸的使用量，节约了生产成本，同时减轻了污水处理站的处理负荷。

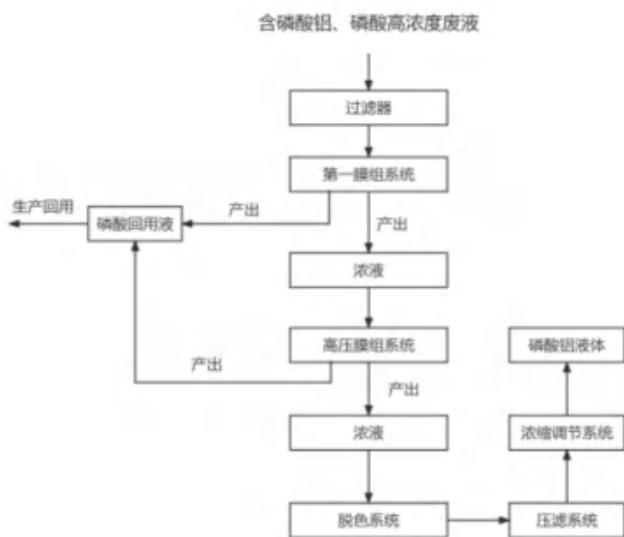


图 4-2 磷酸回收工艺流程

3) 含硼废水治理措施

根据化成箔生产工艺流程可知，本项目化成工序均采用硼酸及硼酸盐，因此对硼酸废水全部进行回收利用。

本项目设置 1 套硼酸回收装置，对硼酸废水进行回收。硼酸回收装置工艺采用高精度过滤离子交换膜法（电渗析工艺）对硼酸料液中铝离子胶体进行去除，对系统中累积的电解质采用电渗析脱除，从而实现硼酸的回收。采用电将硼酸中的导电物质脱除，不用额外添加化学物质，因此产水废水量很少，减少运行成本和废水的产生。

其工艺流程主要是将混有电解质的硼酸溶液温度控制在 60℃，经过精密过滤加入电渗析系统进行处理。电渗析系统可以去除溶液中的电解质，最终将硼酸溶液的电导率控制在 500us/cm 以内，回用于生产线。电渗析的浓水含有电解质和极少量的硼酸，排放到污水系统进行处理。其工艺过程如下图所示。

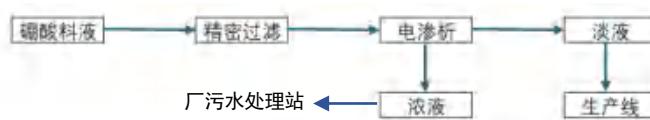
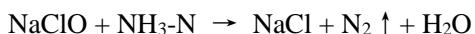


图 4-3 硼酸回收工艺流程

4) 次氯酸钠降氮措施

本次改建重点是对一期生产线增加 20 组 KD 槽，对二期生产线增加 36 组 KD 槽，化成液为柠檬酸三铵，经企业与科研机构试验 KD 槽废水中氨氮含量可达 3200mg/L 左右，同时也可增加 CODcr 的排放浓度。

本次依托 2024 年一期改造时已建的次氯酸钠降氮处理系统，2024 年技改时已建设 1 个 45m³ 氨氮处理池，配套 2 台 15m³ 次氯酸钠玻璃钢储罐，配套计量泵和搅拌机等，对产生的柠檬酸三铵废液投加 10% 次氯酸钠溶液降低氨氮值后再排入厂污水处理站处理。次氯酸钠除氨氮化学反应方程式如下：



其反应原理就是通过次氯酸钠的氧化性将氨氮氧化成氮气排放，以达到氨氮浓度满足常规污水处理要求。该方法工艺简单、反应速度快、对预处理要求低，对废水中的氨氮去除率高达 90% 以上。经投加一定量的次氯酸钠后可使该部分水中氨氮降至 320mg/L 左右，再排入污水处理站与其他废水混合后可使氨氮浓度降至 158mg/L 以下，最终可使污水站出水氨氮浓度保持在 42.7mg/L 以下。

5) 厂污水处理站

项目生产废水根据不同水质分别采用中水回用、磷回收、硼回收、降氮处理措施后，排至厂内 3000m³/d 污水处理站处理，污水处理站处理工艺为“石灰中和沉淀+絮凝+沉淀+pH 中和调节”。废水首先进入集水池中均质均量，再进入反应池 1 与石灰水中和反应，控制废水的 pH 值在一定范围内，使废水中的铝离子生成氢氧化铝沉淀被去除，同时可使废水中未被去除的 PO₄³⁻生成 Ca₃(PO₄)₂ 沉淀被去除；然后废水泵入反应池 2，再加入混凝剂（硫酸亚铁），调整 pH 值，污染物在一定 pH 值下与混凝剂发生反应生成较大颗粒沉淀下来，继续降低磷和其他污染物，再进入反应池 3 加入絮凝剂（PAM）进一步絮凝沉淀，最终将废水排入沉淀池进行沉淀，再进入中和池由稀盐酸调节 pH 值，最终排入污水排放池。排放池设置规范的废水排放口。污泥在压滤机房内浓缩压滤，压滤液返回集水池。

根据企业提供信息，从经济实用角度考虑本次将反应池 2 的混凝剂三氯化铁更换为硫酸亚铁，但异常故障时仍采用三氯化铁进行调节。

三氯化铁变更为硫酸亚铁可行性分析：

三氯化铁通过水解生成氢氧化铁胶体，吸附悬浮物、胶体颗粒及磷酸盐，形成大絮体沉淀；用于去除悬浮物和降低色度，沉降速度快，对温度和 pH 值适应范围较宽。但具有强腐蚀性，需要耐腐蚀设备，设备更换频繁，同时可增加出水氯离子浓度。

硫酸亚铁除了可以作为混凝剂外，更多地被用来调节废水 pH 值，并作为还原剂用于将有害物质还原为无害物质，同时还能起到一定的除磷作用。其优点是价格低廉、成本较低，沉降速度快、污泥颗粒大、污泥体积小且密实、除色作用好、无毒并且有益生物生长、不必改动原来的工艺，适合大规模应用，对于含重金属的废水处理有独特的效果。作为混凝剂，硫

酸亚铁可以替代聚合氯化铝、碱式氯化铝、聚合氯化铝铁、三氯化铁、硫酸铝等，处理效果相似。缺点是硫酸亚铁需将二价铁预氧化为三价铁，通过三价铁发挥混凝作用，若未完全转化可能导致水体色度加深；增加出水硫酸盐离子浓度。

综上所述，硫酸亚铁价格便宜，可以调节废水 pH 值，具有一定除磷作用，可还原有害物质，适合处理本项目的废水，变更后混凝效果基本不变。但两者都需要考虑其残留对环境的影响，特别是过量使用时可能引起水体硬度增加或其他环境问题。因此，建议企业更换后在使用过程中严格按操作规程操作，将二价铁全部预氧化为三价铁，即要满足废水絮凝的要求，又不能超量投加，避免造成硫酸盐超标和二次环境污染。

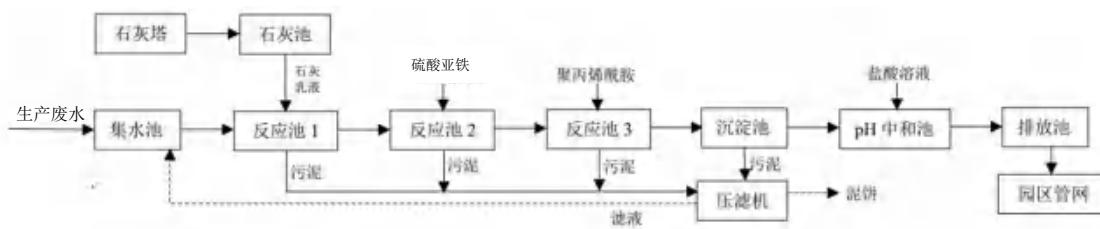


图 4-4 污水处理站工艺流程

综上所述，项目改造后经磷回收、硼回收、中水回用、降氮措施及厂污水处理站处理后，企业废水污染物排放浓度均满足《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准限值和《关于师市开发区企业执行相关标准的通知》(师市环发〔2021〕7号)要求，然后再排入天北经济技术开发区污水处理厂进行处理，污水处理站正常运行情况下，对外环境基本无影响。

6) 其他管理措施及建议

①建设单位应加强生产废水污水处理站的运行管理，定期、定量投加石灰、混凝剂、絮凝剂等药剂，做好污水处理站运行记录，尽量降低污染物排放浓度和排放总量。进一步提高中水回用效率，减少生产废水排放量。

②建设单位应严格按照监测方案定期委托第三方监测机构对废水进出口进行监测，发现超标情况或异常情况时及时查找原因，对污水处理站各设施进行定期检修、维护或更换设备，确保污水处理站稳定运行。

③建设单位应加强自动监测装置运行和维护，出现废水超标排放或设施异常情况时及时向师市生态环境局汇报，并及时进行维修，确保自动监测设备稳定运行。

(3) 非正常工况环境影响分析

在无严格控制措施或污染控制措施失效的情况下，污水处理站污染物的非正常排放往往成为环境污染的重要因素。本项目废水非正常工况主要是污水处理站因停电、故障停运造成运行不正常，导致废水污染物浓度较高，对下游污水处理厂造成较大运行负荷。

改造后污水处理站完全失效情况下的非正常工况排放量核算见表 4-2 所示。

表 4-2 污水处理站废水非正常排放量核算表

污染物名称	CODcr	NH ₃ -N	总磷	总氮	溶解性总固体	pH
污染物产生浓度 (mg/L)	800	158	25	165	1459	4.8
处理效率 (%)	0	0	0	0	0	0
污染物排放浓度 (mg/L)	800	158	25	165	1459	4.8
标准限值 (mg/L)	500	45	8	70	1000	6.0-9.0
达标情况	超标	超标	超标	超标	超标	超标
持续时长 (h)				2		
年发生频次 (次/a)				2		
小时排水量 (m ³ /h)				106.08		
污染物排放量 (kg/h)	84.86	16.76	2.65	17.5	154.8	/

由上表可知，非正常工况下，废水中 CODcr 、NH₃-N、总氮、总磷、溶解性总固体、pH 值等指标均超标排放，对下游污水处理厂负荷造成较大冲击。为杜绝废水非正常排放，应采取以下措施确保废水稳定达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废水处理设备的隐患，确保废水处理系统正常运行；

②建立健全环保管理机构和管理制度，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，定期委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行检测；

③污水处理站发生非正常状况时，车间在尽可能不影响产品质量的情况下停止生产或减少生产，减少废水量的产生；项目废水应排入污水处理站事故水池，待污水处理站正常运行后，分批排入污水处理站处理达标后排放。未经处理达标的废水不得排入开发区下水管网，及时抢修和维修，确保最短的时间内保证污水处理站运行正常。

(4) 措施可行性分析

1) 污染治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019) 表 3 废水治理设施可行方案及本项目治理方案对比如下表。

表 4-3 项目废水治理措施可行性分析汇总表

废水类别	污染物项目	污染防治设施可行工艺	本项目采用防治工艺	是否为可行工艺	排放去向
生产废水	总磷	化学沉淀法、生化法、其他	化学沉淀法	是	经厂污水站处理达标后排入天北经开区污水处理厂
生活污水	化学需氧量、氨氮等	隔油池+化粪池、其他	隔油池+化粪池	是	经隔油池+化粪池处理后排放入厂污水处理站后再排入天北经开区污水处理厂

根据废水治理措施及环境影响分析可知，对柠檬酸三铵采取次氯酸钠降氮措施后再排入厂污水处理站进一步处理后，COD、氨氮、总氮均能够达标排放。综上可知，本项目含磷废水、生活污水治理措施均为《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019) 表 3 中的可行工艺，经分析次氯酸钠降氮措施也是可行的。厂内已建污水处理站处理能力 3000m³/d，项目改建后全厂废水量合计为 2546m³/d，因此，改造后污水处理措施从处理工艺、处理规模、达标排放等方面是可行的，完全可满足改造后项目污水处理的要求。

2) 降氮措施依托可行性分析

本次含氨氮废水的处理依托 2024 年一期改造时已建的次氯酸钠降氮处理系统，2024 年技改时已建设 1 个 45m³ 氨氮处理池，配套 2 台 15m³ 次氯酸钠玻璃钢储罐、计量泵和搅拌机等。该方法工艺简单、反应速度快、对预处理要求低，对废水中的氨氮去除率高达 90% 以上。经企业与科研机构试验 KD 槽废水中氨氮含量可达 3200mg/L 左右，氨氮处理池出口氨氮降至 320mg/L 左右，再排入污水处理站与其他废水混合处理后可使氨氮浓度降至 158mg/L 以下，最终可使污水站出水氨氮浓度保持在 42.7mg/L 以下。

2024 年技改新增废水量 16m³/d，本次新增废水量 44.8m³/d，合计产生含氨氮废水量 60.8m³/d。项目每条生产线产生含氨氮废水时间不同，排放方式为间断、分散排放，经收集至 45m³ 氨氮处理池后，次氯酸钠溶液持续自动投加，废水停留时间约 2.5h，经核算 2.5h 平均进水量 6.3m³ 废水，现有 45m³ 氨氮处理池完全可满足废水收集和处理要求。

由此可见，改造后从处理工艺、规模、达标排放等方面考虑，含氨氮废水依托现有次氯酸钠降氮措施是可行的。

3) 污水处理厂依托可行性分析

天北经济技术开发区污水处理厂由奎屯源鑫污水处理有限公司运营，位于天北经济技术开发区北工业园区东北角，占地面积 46 亩。2013 年 12 月 31 日取得第七师生态环境局《关于奎屯源鑫污水处理有限公司奎屯天北新区污水处理厂项目环境影响报告书的批复》（师环审〔2013〕87 号），批复建设规模为近期 4 万 m³/d，远期 15 万 m³/d，收集和处理天北经济技术开发区内生产、生活污水。目前实际建成规模 4 万 m³/d，分两期建设，一期 2 万 m³/d 已通过竣工环保验收，二期于 2025 年 4 月建成投运，目前正在试运营和验收阶段。两期处理工艺均为“改良 A²O+中水膜处理系统+二氧化氯消毒”工艺。污水厂收集污水为工业废水和生活污水混合污水，进水水质要求工业企业污水必须在厂区进行有效的预处理达到行业标准，没有行业标准的工业企业、生活污水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后方可排入开发区排水管网进入污水厂处理。行业标准及《污水综合排放标准》中未明确的污染物排放限值执行《关于师市开发区企业执行相关标准的通知》（师市环发〔2021〕7 号）。污水厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入已建成的中水库（库容 305 万 m³）暂存。经核实，现状天北经开区污水处理厂污水处理量为 26000-28000m³/d，尚有处理余量 12000-14000m³/d。

目前天北经济技术开发区排水管网已敷设完成，企业现有污水经处理达标后全部排到天北经济技术开发区污水处理厂。经本次改建后项目新增排水量为 44.8m³/d，本项目废水经厂内污水处理站处理后可满足污水厂接管标准要求，废水增量较小不会对天北经济技术开发区污水处理站造成冲击，因此，本项目废水从管网、水质、水量、接管要求、污水处理厂余量等各方面依托天北经济技术开发区现有污水处理厂是可行的。

(5) 废水排放口情况

本项目生活污水与生产废水排放口合并，废水排放口情况见下表。

表4-4 废水污染物排放口情况

编号	名称	地理坐标	类型	排放规律	排放方式	排放去向
DW001	厂区污水处理站总排口	E84° 51'49.07" N44° 27'8.35"	主要排放口	连续	间接排放	天北经济技术开发区污水处理厂

(6) 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)，企业制定了废水污染源监测计划并按要求进行自行监测和比对监测，监测计划见下表所示。

表 4-5 废水监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	监测单位
			重点管理		
1	企业污水处理站总排口(DW001)	流量、pH、CODcr、氨氮、总磷 悬浮物、阴离子表面活性剂、总氮、石油类、氰化物、氟化物、铜、锌、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、铝、总硬度等	自动监测并比对监测1次/月 委托监测1次/月	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准和《关于师市开发区企业执行相关标准的通知》(师市环发〔2021〕7号)	委托有资质第三方监测机构

备注：建设单位按当地生态环境局要求制定了更严格的监测计划，本环评按企业实际监测计划列出。

根据当地生态环境部门要求，本项目为废水重点管理企业，需安装废水自动监测装置，企业已安装流量、pH、CODcr、氨氮、总磷的在线监测系统，水质在线监测设备于2021年6月4日与第七师污染源控制中心进行联网，9月8日在线监测设备完成验收。

2、废气环境影响分析和保护措施

本项目营运期废气包括化成箔车间极少量氨和酸性气体、食堂油烟、污水站少量无组织恶臭废气。

(1) 废气源强核算及影响分析

①食堂油烟

本次改造不新增劳动定员，因此本环评不再核算油烟的排放量、采取的措施及影响分析。

②化成箔车间废气

项目生产运营过程中废气主要来源是生产过程中化成阶段产生的酸性气体、水蒸气等。化成液整体呈弱酸性，五硼酸铵、己二酸铵、磷酸二氢铵、柠檬酸三铵在酸性溶液条件下，在水中以NH₄⁺离子形式存在，基本不会产生氨气，但在高温下会分解出极少量氨气。本次项目改造增加56组KD槽，化成液为柠檬酸三铵，水溶液为酸性，在高温下化成液可挥发出极少量氨气，经与建设单位沟通，KD槽为常温常压作业，生产线全部在封闭的化成箱内，因此化成箔车间废气主要为化成槽挥发的极少量酸性气体和氨气，酸性气体与氨气中和，废气基本为中性。

化成阶段硼酸、磷酸及其他有机酸，均属于不易挥发性酸，且浓度较低（硼酸、磷酸的槽内浓度在3-6%，磷酸二氢铵的槽内浓度在0.05-1%，己二酸铵等其他有机酸的槽内浓度在6-12%），化成温度低，故新增挥发的酸性气体、氨极微量，为无组织废气，可忽略不计。

采取措施：本项目采用电极化成工艺，挥发的气体极微，可忽略不计，在每条生产线上方设置集气罩，负压集气后通过管道排至厂房上方以无组织形式排放，同时厂房通过换气扇外排。加之本项目位于园区内，周边 500m 范围内没有大气敏感保护目标，项目采取加强通风换气措施可行，对区域大气环境影响较小。

③污水站无组织恶臭废气

本项目污水处理站产生的废气主要是沉淀池、污泥压缩等构筑物，其主要成份是挥发酚、氨、硫化氢、甲硫醇、三甲胺等多种成份的混合气体，以 NH₃ 和 H₂S 为主，其中 H₂S 易从水中逸散于空气，臭味弥漫，会对周围空气造成影响。

本项目污水处理站采用化学沉淀法，不采用生化处理法，所以无组织恶臭气体产生量不大，且周边无居民集中区，项目西北侧 480m 处的葡萄庄园因距离较远且位于侧上风向，本项目的恶臭气体对葡萄庄园基本上无影响。项目从 2011 年建厂运营以来，没有受到周边企业、职工、庄园农户的投诉。因此，污水站产生的恶臭废气量极少，对周边环境影响不大。

采取措施：加强厂区绿化，污泥浓缩设置在厂房内，减少恶臭气体对环境的影响。

④厂界臭气达标可行性分析

根据 2024 年 12 月自主验收监测数据（见表 2-12）及近 3 年企业自行监测数据可知，厂界四周硫化氢、氨、臭气浓度各监测点均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩建二级标准限值要求。本次新增水量仅占公司总排水量的 1.7%，新增的恶臭气体对环境的影响极小。

根据当地风玫瑰图可知，当地主导风向为西风，污水处理站位于项目区西北角，周边 500m 范围内没有居民区，厂区生活办公区位于东南角，因此，污水处理站恶臭气体对办公生活区的影响较小。

（2）非正常废气源强核算

本次改造没有新增有组织废气排气筒，无需进行有组织废气非正常源强核算。

（3）环境保护措施及环境可行性分析

本次改造后，企业应继续加强废气相关管理措施：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气排放的隐患，及时更换或维修设备。

②化成箔车间废气采取的措施：车间内安装环境净化控制系统，车间再通过换气扇对厂房进行换气。

③污水站采取的措施：加强污水处理站周围绿化措施，种植高大乔木，加强绿化维护，阻隔恶臭气体对周边环境的影响；污泥浓缩单元放置在密闭厂房内，及时清理污泥，确保厂界硫化氢、氨无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准。

④食堂油烟采取集气罩收集，采用静电式油烟净化装置净化，净化效率可以达到 90% 以上，满足中型饮食油烟单位油烟最低去除效率≥75% 的要求，污染源排放能够确保食堂油烟达

到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

（4）排放口基本情况

本项目排放口基本情况见下表所示。

表 4-6 大气排放口基本情况表

排放口及编号	污染物种类	排放口地理坐标	防治措施	集气效率（%）	处理效率（%）	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）
DA001 食堂烟囱	油烟	E84°52'0.31" N44°27'7.31"	静电式油烟净化装置	90	90	20	0.2	75

（5）废气监测计划

本项目废气污染源监测点位、监测项目及监测频率见下表。

表 4-7 废气监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次		执行标准	监测单位
			重点管理	简化管理		
1	食堂烟囱 DA001	油烟	1 次/半年	1 次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	委托有资质第三方监测机构
2	厂界四周上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	NH ₃ 、H ₂ S 臭气浓度	1 次/半年	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1	

3、噪声环境影响和保护措施

根据 2024 年 12 月自主验收监测数据（见表 2-14）及近 3 年企业自行监测数据可知，昼夜间厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准要求。本次改造后不新增高噪声设备，本次不再对噪声源强进行核算和影响分析。

（1）企业噪声污染防治措施：

①从治理声源入手，选用低噪声型水泵和冷却塔，在设备定货时要求厂家在设备上加装消声、隔声装置；主要噪声设备集中布置在隔声效果好的建筑内。将高噪声设备所在厂房进行吸声降噪处理，选用有较高隔声性能的隔音门窗，并控制厂界一侧的门窗面积，确保建筑墙外 1m 处噪声值低于 65dB(A)；

②在厂房建筑设计中将操作室与噪声源隔离，操作室墙壁应采取隔音处理，使值班室的噪声不要超过 60dB(A)，使其满足《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2002）非噪声车间办公室声环境质量的要求，以保护操作控制人员的身心健康。

③在车间总体布置中统筹规划、合理布局、注重防噪声间距。进一步加强厂内绿化，种植高大乔木，进一步降低工厂噪声对周围环境的影响。

④加强管理，提高职工的环保意识教育，提倡文明生产，降低人为噪声；建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品。

⑤对于厂内的流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，厂区限速行驶等，同时对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好的车况，要求机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段时限制车速，尽量避免夜间运输。

(2) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的相关规定开展本项目的自行监测工作。噪声污染源监测点位、监测项目及监测频率见下表。

表 4-8 噪声环境监测计划

序号	监测点位	监测项目	监测时间、频次	监测单位	执行标准
1	厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季，每次昼间、夜间各监测 1 次	委托有资质第三方单位监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类

4、固体废物环境影响和保护措施

本次改造新增水量极少，增加的浓缩污泥量可以忽略不计；由于提高了良品率由此减少了次品产生量，总体来说，固体废物产生量减少。

(1) 固体废物产生来源及产生量

根据《国家危险废物名录（2025年版）》“金属或者塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈（不包括喷砂除锈）、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”属于 336-064-HW17 类危险废物，但不包括：“铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥。”

本项目采用硼酸系化成液，现状企业已建成硼酸化成液回收系统对硼酸化成液进行回收利用，极大降低污泥中硼的含量。新疆金泰新材料技术股份有限公司 2018 年 4 月委托新疆新能源（集团）环境检测有限公司对产生的废水污泥进行了检测，经检测污泥中各类重金属含量满足《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)。污泥监测结果及判别结果见下表，污泥检测报告见附件 7。

表 4-9 浓缩污泥毒性浸出判别结果表

序号	检测项目	单位	GF-1-1	GF-2-1	GF-3-1	标准限值	结果
1	pH	无量纲	6.73	6.89	7.34	/	/
2	含油率	%	0.007	0.005	0.007	/	/
3	含水率	%	45.1	40.9	36.7	/	/
4	砷	ug/L	19.9	14.9	12.3	5000	满足
5	汞	ug/L	0.250	0.208	0.154	100	满足
6	铍	ug/L	<0.1	<0.1	<0.1	20	满足
7	铅	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	5	满足
8	镉	mg/L	0.14	<0.005	<0.005	1	满足
9	铬	mg/L	0.095	<0.03	0.130	15	满足
10	六价铬	mg/L	0.022	0.020	0.027	5	满足
11	铜	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	100	满足
12	锌	mg/L	2.95	1.16	1.16	100	满足
13	钡	mg/L	10.4	3.08	14.0	100	满足
14	氟化物	mg/L	0.122	0.101	0.093	100	满足
15	氨氮	mg/L	5.31	3.76	5.15	/	满足

目前，新疆金泰新材料技术有限公司经硼回后的浓缩污泥按一般工业固体废物进行管理和处置。本环评先暂按一般固废进行核算和要求，后期按照当地生态环境局要求加强浓缩污

泥的管理。

改造后项目营运期产生的固废包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。本项目固体废物产生及处理情况见下表。

表 4-10 厂区内固体废物产生及处理情况汇总表 单位: t/a

固体废物	产生环节	污染物	固体废物	性状/危险特性	性质及代码	处理措施及去向
边角料及次品	生产线	/	18.5	固态	一般固废 900-002-S17	低价出售给客户
废膜、树脂、废活性炭	纯水制备站	钙、镁、氯、硫酸根等离子	3	固态	一般固废 900-008-S59	更换时由厂家直接回收处理
中和渣和浓缩污泥	污水处理站	盐类、铝等	3165	固态	一般固废 397-004-S07	暂存于一般固废贮存间,已与奎屯翰啸商贸有限公司签订清运、填埋协议
一般原料包装材料	原料库房	柠檬酸、己二酸铵等	5.9	固态	一般固废 900-099-S59	外售废品收购站
压滤机滤布	压滤机房	盐类、铝等	1	固态	一般固废 900-009-S59	送一般固废填埋场填埋
在线监测废液	在线监测室	重金属、有毒有害物质	0.06	液态 T/C/I	危险废物 HW49 900-047-49	暂存于危废暂存间,分区堆放,已与新疆金派环保科技有限公司签订危险废物处置协议,委托安全处置
废机油	检修间	矿物油	0.4	固态 T, I	危险废物 HW08 900-214-08	
废膜	磷酸、硼酸、中水回收系统	硼、磷	0.6	固态 T/In	危险废物 HW49 900-041-49	由厂家回收再利用或委托金派公司安全处置
化学品包装袋、桶	原料库	磷酸、硼酸	3	固态 T/C/I/R	危险废物 HW49 900-041-49	
生活垃圾	食堂宿舍办公室	纸屑、果皮、厨余垃圾等	57.6	固态	生活垃圾 900-002-S61 900-099-S64	由天北经开区环卫部门定期清运
隔油池废油	食堂隔油池	动植物油类	1.4	半固态	一般固废 900-002-S61	装入废油桶,送有关单位综合利用

备注: 危险特性代表毒性 (T)、腐蚀性 (C)、易燃性 (I)、反应性 (R) 和感染性 (In)。

(2) 固体废物处置措施及影响分析

1) 生活垃圾: 在厂区各处设置垃圾桶、垃圾箱集中收集后,每日由开发区环卫部门清运至奎屯市生活垃圾填埋场填埋。

2) 一般工业固废: 已建 1 座 200m²一般固废库,用于暂存污水处理站浓缩污泥及其他不能及时处理的一般工业固废。废滤布、废布袋、浓缩污泥定期送园区一般固废填埋场填埋; 不合格铝箔低价外售其他厂家; 一般原料包装材料外售废品收购站; 纯水站产生的废活性炭由厂家更换时回收处理,不在厂区堆存,废膜送填埋场填埋处理; 隔油池废油装入废油桶,送有关单位综合利用。

3) 危险废物: 厂内已建 1 座 20m³危废暂存间,但因设计不合理、地面防渗漆已有裂隙,因此建设单位拟建 1 间 60m²危废暂存间,危险废物采用密闭容器盛装收集后暂存于危险废物暂存间,分区储存,其中,磷酸桶由有资质的厂家回收再利用,硼酸包装袋、废滤布、废机油、废活性炭、废膜、废液等分别送有相应处理资质的单位进行安全处置。

危废暂存间和一般固废暂存间均位于项目区污水处理站东侧,厂区的北侧,具体位置见附图 2-4 平面布置图。基本情况见下表。

表 4-11 建设项目固体废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所名称	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	60m ²	密闭	3t	3-6 个月
一般固废库	200m ²	封闭	300t	10d

综上所述，本项目固体废物均能够按要求处理，固体废物的处置满足“资源化、减量化、无害化”处理要求，对周边环境影响极小。由于一般固体废物定期转运，每 15 天清运一次，储存场所是可以满足储存需要的。危废暂存间按要求进行防渗处理，并设置围堰、导流槽、事故池等风险防范措施，危废暂存间可以满足危险废物的暂时存放。建设单位根据危险废产生情况及时、定期转运危险废物，防止危险废物对环境造成污染。

(3) 环境管理要求

①一般固体废物

本项目一般固废暂存间满足防风、防雨、防晒、防扬尘的要求；设置了防止雨水流入的导流渠和固废储存场标识，地面硬化。一般固废暂存间建设严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求进行，满足相应的选址、防渗、入场、运行等技术要求。一般固废暂存间进行防渗处理，防渗层为至少 0.75m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 1.5mm 高密度聚乙烯或其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物暂存间；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021年第82号）相关规定，建设单位根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息及流向信息，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。建设单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

本项目在厂区设置若干个垃圾收集箱，可满足本项目生活垃圾的存储需求，且生活垃圾及时清运，不会对外环境产生污染影响。

②危险废物管理要求

项目产生的危险废物暂存在危废暂存间内，对产生的危险废物进行分区、分类暂存后，委托有资质的单位处理。按照《危险废物转移管理办法》(部令第23号)、《危险废物收集 贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)等相关要求对危险废物贮存、收集、转移、管理等。具体详见下表。

表 4-12 项目危险废物管理要求一览表

环节	管理要求
危废暂存间	①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。
建设	②贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等

	要求	<p>应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>④同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>⑤不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p> <p>⑥贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。</p>
容器和包装物	控制要求	<p>①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容，满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>②硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>③使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>④容器和包装物外表面应保持清洁。</p>
收集过程	控制要求	<p>①应当制定收集计划，包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产和个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。</p> <p>②应制定详细的操作规程，内容至少包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。</p> <p>③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。</p>
控制要求	控制要求	<p>④在危险废物收集和转运过程中，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、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。</p> <p>⑤收集作业时划定相应作业区域，同时设置作业界限标志和警示牌。设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。配备必要收集工具和包装物、必要的应急监测设备和应急装备。</p> <p>⑥收集作业结束后应及时清理和恢复收集作业区域；在厂区内转运时尽量避开办公区和生活区。填写《危险废物厂内转运记录表》。</p> <p>⑦项目所产生的危险废物必须单独收集，严禁和一般固体废物、生活垃圾混装。</p>
贮存过程控制要求		<p>①贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。</p> <p>②贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p> <p>③危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>④应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>⑤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。</p> <p>⑥贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>⑧贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>⑨暂存间应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。</p>
转移管理		<p>危险废物转移严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）执行。</p> <p>①跨省、自治区、直辖市转移（以下简称跨省转移）处置危险废物的，应当以转移至相邻或</p>

	<p>要求者开展区域合作的省、自治区、直辖市的危险废物处置设施，以及全国统筹布局的危险废物处置设施为主。</p> <p>②转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，法律法规另有规定的除外。通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。</p> <p>③在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。</p> <p>④应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。</p> <p>⑤对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任。</p> <p>⑥对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）。危险废物转移联单如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。</p> <p>⑦危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。</p>
企业 内部 管理 要求	<p>①应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。</p> <p>②按相关规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。</p> <p>③应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。</p> <p>④按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案。</p> <p>⑤应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。</p> <p>⑥档案保存时间原则上应存档 5 年以上。</p>

综上，在做到以上固体废物、危险废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

5、地下水、土壤环境影响评价及防治措施

（1）污染途径

本项目主要是危废暂存间、污水处理站、应急事故池、配液区等渗漏导致对地下水、土壤污染造成污染，渗漏后污染物主要是 pH、COD_{Cr}、总磷，危废暂存间渗漏其污染物主要是磷化物、硼化物、铝化合物、石油类等。其污染途径主要为垂直入渗。

（2）土壤和地下水影响分析

项目危废暂存间、污水处理站、应急事故池、配液区等地面按要求进行严格重点防渗，事故池平时保持放空状态。因此运营期无地下水和土壤污染源，对地下水及土壤环境影响较小。

（3）防治措施

为降低本项目对地下水、土壤环境造成的不利影响，项目严格按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）以及《中华人民共和国水污染防治法》等相关规定，对地下水、土壤进行污染防控，本环评提出以下几点防治措施：

- ①源头防控措施：根据国家相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、

漏的措施。加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。厂房地面刷防腐蚀漆，四周有排水导渠，将地面清洗废水、事故废水导入污水处理站，防止生产废水对土壤及地下水污染。

②分区防渗措施

重点防渗区：本项目危废暂存间、污水处理站、应急事故池、配液区、事故油池、危险化学品库区、配液区等作为重点防渗区进行防渗。本项目已根据要求对上述区域进行了重点防渗。

一般防渗区：生产车间、仓库、固废库、压滤间等地面为一般防渗区，一般防渗区防渗要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 本项目已按一般防渗要求对上述区域进行了一般防渗。

简单防渗区：道路、生活区、停车场等地面为简单防渗区，本项目已进行一般地面硬化。

本项目各原辅材料中无重金属、无有毒有害有机物，经源头防控、分区防渗措施后，可将对地下水、土壤的污染降至可接受范围内。

6、生态环境影响分析

项目位于天北经济技术开发区，属于二类工业用地，现状为已建成企业，周边无大型动植物，无国家保护珍稀动物和植物。项目厂房内和厂房外道路均进行了硬化，其他地面进行绿化，基本没有裸露地面，对生态环境无影响。

7、环境风险评价

本项目环境风险物质包括磷酸、盐酸、次氯酸钠，矿物油、废矿物油、在线监测废液、变压器油等，本次改造后将新增次氯酸钠使用量，但最大储存量不增加。根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响型）（试行）》，改造项目环评不需编制环境风险专题评价。

1) 应急事故池依托可行性分析

由于本次改造后废水量增加，因此，对应急事故池进行依托可行性分析如下：

为收集厂区在事故状态下产生的消防废水，评价要求厂区应设置一定容积的消防废水事故池。事故池有效容积按《水体污染防治紧急措施设计导则》推荐的公式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中： $V_{\text{总}}$ —事故水池的有效容积， m^3 ；

V_1 —收集系统范围内发生事故时罐区一个最大单罐的泄漏物料量， m^3 ；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 —发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量， m^3 ；

$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ —对收集系统范围内不同装置区或罐区分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ 而取出的最大值；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集池的降雨量， m^3 ；

$$V_5=10qF$$

式中: q —降雨强度, mm, 按平均日降雨量; $q=q_n/n$

q_n —年平均降雨量, mm;

n —年平均降雨日数, d;

F —必须进入事故池的雨水汇水面积, hm^2 。

盐酸库单独设置 $15m^3$ 事故应急池, 位于盐酸库房, 不涉及其他物料和雨水, 单个盐酸储罐最大储量 $13.5m^3$ (罐体容积的 90%), 由此可见, 盐酸库的应急事故池可满足单个储罐事故泄漏量。

磷酸储桶 1 个容积为 $1m^3$, 危废暂存间内最大储桶约 $200L$ 。1 个桶破裂最大泄漏量约 $1m^3$ 。则 V_1 为 $1m^3$ 。

项目区室外消火栓用水量为 $40L/S$, 工厂火灾延续时间按 $1h$ 计, 则一次灭火用水量 V_2 为 $144m^3$ 。

发生事故时可以转输到其它池体的废水量为 0, 即 $V_3=0$ 。

按正常情况下废水产生量约为 $106.08m^3/h$, 事故时间 $1h$, 则发生事故仍必须进入该收集系统的生产废水量 V_4 为 $106.08m^3$ 。

发生消防事故时必须进入事故水池的雨水汇水面积约 $5000m^2$ ($0.5hm^2$), 年平均降雨量为 $105.3mm$, 年平均降雨天数约为 15 天, 则发生消防事故时进入事故水池的降雨量 $V_5=35.1m^3$ 。

按《水体污染防治紧急措施设计导则》推荐的公式计算出事故应急池容积为 $286.18m^3$, 本项目污水站旁实际建设事故应急池有效容积为 $300m^3$, 由此可见, 项目的事故池容积能够满足项目事故状态下的容积需求。

2) 环境风险影响分析

项目环境风险影响分析参见《高性能中高压化成箔生产线建设项目-产品工艺优化、节能技改项目环境影响报告表》的环境风险专项评价。风险评价结论如下:

本项目涉及的风险物质主要有磷酸、次氯酸钠、盐酸、机油、变压器油、废液等。磷酸储存在 $1m^3$ 塑料桶外用钢筋网围护, 储存于磷酸储存库内; 盐酸有独立的盐酸库房, 内设盐酸储罐, 设置围堰和导流渠; 次氯酸钠溶液储罐单独设立, 设置围堰和导流渠; 机油储于 $200L$ 桶内置于维修间; 变压器油储存于变压器内, 泄漏后导流至事故油池, 及时收集后暂存于危废暂存间, 废机油、废液等危险废物分别储存于密闭的容器内, 暂存于危废暂存间, 危险废物定期送有资质的单位安全处置。涉及的风险类型包括泄漏、火灾及爆炸等。涉及的主要风险因素为泄漏物料挥发, 或由此发生火灾爆炸, 进而污染大气环境、地下水环境、土壤环境等。经过评价分析, 本项目事故情况下, 各塑料桶基本不会同时破裂泄漏, 因此, 对周围环境基本无影响, 能够控制在企业范围内。发生火灾时可能会导致多个塑料桶破裂泄漏, 引起危险物质大量挥发, 对大气环境造成一定的危害, 但由于总体存量不大, 因此泄漏的液体物料、洗消水均能控制在厂内, 导流至事故池内, 本项目对废水风险防范措施采取的是三级防

控措施，将污染物控制在项目区内，不会对地下水、土壤、植被造成不利影响。

风险评价的结果表明，在落实各项环保措施及所列出的各项环境风险防范措施、制定有效的应急预案并定期演练，加强风险管理的条件下，项目的环境风险是可以接受的。

8、工程环保投资

本项目一期工程实际总投资 1 亿元，实际环保投资 735 万元，环保投资占总投资的 7.35%；二期工程实际总投资 1 亿元，实际环保投资 400 万元，环保投资占总投资的 4%；2024 年改建项目总投资 4000 万元，其中环保投资 30 万元，环保投资占总投资 0.75%。本次改造总投资 600 万元，新增环保投资 14 万元，环保投资占总投资的 2.33%。

表 4-13 本项目环保设施及投资情况 单位：万元

内容		环保措施	一二期环保投资	2024 年技改环保投资	本次新增环保投资
废水治理	营运期	废水污水处理站 3000m ³ /d 建设+	600	0	0
		在线监测用房+在线监测系统	50	0	0
		次氯酸钠降氮措施（包括 45m ³ 氨氮处理池、2 台 15m ³ 次氯酸钠玻璃钢储罐、泵、搅拌装置等）	/	15	0
		更换污水站管道、增加曝气设备	/	10	0
		生活污水隔油池+化粪池	60	0	0
废气治理	营运期	化成箔车间负压抽气系统+排气扇	200	0	0
		食堂油烟：静电式油烟净化器	2.5	0	0
固废治理	营运期	垃圾收集、清运费用	10	0	0
		200m ² 一般固废库及配套设施	82.5	0	0
		更新污泥压滤机	/	5	0
		危废暂存间 60m ² ，包括取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施及分区隔离、导流渠、换气措施等	20（原 20m ² 危废间）	0	14（新建 60m ² 危废间）
噪声治理	营运期	尽量选用国内外技术先进的低噪声设备，将主要噪声源布设在生产场地中心，采取减震、消声、吸声、厂房隔声等措施。	20	0	0
风险	运营期	2 座事故应急池，1 座有效容积 300m ³ ，位于污水站，1 座有效容积 15m ³ ，位于盐酸库；1 座消防水池 400m ³ ；4 座变压器事故油池。	40	0	0
绿化		绿化面积 8400 m ²	50	0	0
合计			1135	30	14

9、环境管理

（1）环境管理机构

由天北经济技术开发区管委会生态环境主管部门负责项目施工期和营运期的日常环境监督管理，企业已设置有环保管理部门和专（兼）职环保人员，负责企业内部环保管理工作及与上级生态环境主管部门的协调工作。

（2）环保管理职责

- 1) 建立健全企业环境管理制度、环保设施岗位操作制度，贯彻执行环境保护法规和标准。
- 2) 建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步

管理，保存期限不得少于 3 年。

3) 按环保设施的操作规程，定期对环保设施进行保养和检修，保证环保设施的正常运行和污染物的达标排放，做好运行记录。

4) 记录内容包括生产设施运行管理信息、主要原（辅）料消耗情况、污染防治设施运行管理信息、无组织废气控制措施、监测记录信息及其他环境管理信息等。

5) 加强设备、管道、阀门、仪器、仪表的检查、维护、检修，保证设备完好运行，防止跑、冒、滴、漏对环境的污染。

6) 接受生态环境主管部门的监督检查，包括污染物排放情况、环保设施运行管理情况、环境监测及污染物监测情况、环境事故的调查和有关记录等。污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

7) 厂区物料出入口、主体设备、储罐区等关键环节须安装视频监控系统，连续 24 小时不间断录像，保存时间至少 1 年。

8) 按照排污许可管理要求向生态环境主管部门申请更新排污许可证，并按规定的内容和频次定期提交执行报告，根据环境管理台账记录等归纳总结报告期内排污许可证执行情况，按照执行报告提纲编写执行报告，保证执行报告的规范性和真实性，按时提交至有核发权的生态环境主管部门，台账记录留存备查。技术负责人发生变化时，应当在年度执行报告中及时报告。

9) 按照原国家环保总局《排污口规范化整治技术要求》(环监〔1996〕470 号) 规范排污口，设置监测平台和相关标识。

(3) 排污口规范化

根据《环境保护图形标志-排放口（源）》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995) 及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ1297-2023)、《排污口规范化整治技术要求（试行）》(环监〔1996〕470 号) 的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣等）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的采样平台和环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合有关要求。环境保护图形标志具体设置图形见下表所示。

排放口提示图形符号

排放口	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	固体废物提示
图形符号				
背景颜色：绿色，图形颜色：白色				

排污口警告图形符号				
排放口	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	固体废物提示
图形符号				

危险废物识别标志符号				
标签	危险废物标签	腐蚀性图形	毒性	易燃
图形符号				
标签	反应性	分区标志	贮存设施标志	
图形符号				

未经生态环境部门许可，任何单位和个人不得擅自设置、移动、扩大和改变排污口。排污者应建立排污口基础资料档案和管理档案。排污者对排污口及其监测计量装置、仪器设备和环保图形标志牌等环境保护设施，要制定相应的管理办法和维护保养制度。

企业已按上述要求规范设置排污口、取样口，按要求设置标志牌、警示牌等。

(4) 环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），排污单位已定期开展自行监测，委托有资质的检测机构开展自行监测和在线监测比对监测。本次改造后建设单位仍将严格按污染源监测计划委托第三方监测机构进行监测。

(5) 排污许可

根据《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号，2016年11月11日），环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可证是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。

本项目已取得排污许可证，本环评审批后，应及时向第七师生态环境局申请变更排污许可证后方可增加排污。

建设单位已建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等工作，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责；环境管理台账真实记录污染治理设施运行管理信息、监测记录信息和其他环境管理信息等内容。

建设单位已按照排污许可证的规定提交年度执行报告，年度执行报告内容包括排污单位基本信息、污染治理设施运行情况、自行监测情况、台账管理情况、实际排放情况及合规判定分析、信息公开情况、排污单位内部环境管理体系建设与运行情况等。

（6）“三同时”验收

建设单位已根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及时对项目进行竣工环境保护设施“三同时”验收。本次改建后，环境保护设施应当与主体工程同时建成投产，并在取得更新后的排污许可证的前提下，对项目环境保护设施进行调试。调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。

本项目按照《环境保护措施监督检查清单》要求进行项目竣工环保“三同时”验收。

（7）“三本帐”核算

项目改造后“三本帐”核算见“建设项目污染物排放量汇总表”。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	食堂排气筒 DA001	油烟	集气罩+静电式油烟净化装置，经 20m 专用烟道排放。油烟净化装置净化效率 90%。	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	厂界无组织废气	氨、硫化氢、臭气浓度	加强厂区绿化，污水站周边种植高大乔木。	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建二级标准
	化成车间无组织废气	氨	在每条生产线上方设置集气罩，负压集气后通过管道从厂房上方排出，未收集废气通过换气扇外排	
水环境	生产废水+生活污水均排放厂污水处理站排放口(DW001)	pH、CODcr、氨氮、总氮、总磷、SS、阴离子表面活性剂、总氮、石油类、氰化物、氟化物、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、铝、总硬度等	项目废水采取分质处理的原则，含磷废水、含硼废水均回收再利用；清洗废水、含盐废水进行中水回用；含氮废水采用次氯酸钠降氮处理；生活污水经隔油池+化粪池处理。经上述处理后的废水排入厂内已建 3000m ³ /d 污水处理站，处理工艺为“石灰中和沉淀+絮凝+沉淀+pH 中和调节”，废水处理达标后排入天北经开区污水处理厂。废水总排口安装流量、CODcr、氨氮、总磷、pH 在线监测装置 1 套。	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准限值和《关于师市开发区企业执行相关标准的通知》(师市环发(2021)7号)
声环境	泵、风机等	等效连续 A 声级	消声、隔振、隔声、绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物		(1) 生活垃圾：厂区内设置垃圾桶、垃圾箱，集中收集厂内生活垃圾，由开发区环卫部门集中清运至奎屯市垃圾填埋场填埋； (2) 一般固废：已建 1 座 200m ² 一般固废暂存库，用于分区堆存一般固废。一般固废尽量综合利用，不能综合利用的送一般固废填埋场填埋处理。 (3) 危险废物：新建 1 座 60m ² 危险废物暂存间，暂存间具有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐、围堰、导流沟、事故池、导排气等措施，不同性质危险废物分区存放；磷酸桶由有资质的厂家回收再利用，其他危险废物储存于密闭的容器内，分区暂存，定期送有资质的单位进行安全处置。		
土壤及地下水污染防治措施		(1) 源头防控措施：加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换。厂房地面刷防腐蚀漆，四周有排水导渠，将地面清洗废水、事故废水导入污水处理站，防止生产废水对土壤及地下水污染。		

	<p>(2) 分区防渗措施：重点防渗区：本项目污水处理站、危废暂存间、配液区、应急事故池（包括事故油池）、危化品库区、盐酸库等作为重点防渗区进行防渗。重点防渗区防渗层为至少 1m 厚的粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。一般防渗区：生产车间、仓库、压滤间、一般固废库等地面做到一般防渗要求，一般防渗区防渗要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。简单防渗区：道路、生活区、停车场等地面为简单防渗区，进行一般地面硬化。</p> <p>本项目各原辅材料中无重金属、无有毒有害有机物，经源头防控、分区防渗措施后，可将对地下水、土壤的污染降至可接受范围内。</p>
生态保护措施	<p>项目位于天北经济技术开发区，属于二类工业用地，现状为已建成企业，周边无大型动植物，无国家保护珍稀动物和植物。项目厂房内和厂房外道路均进行了硬化，其他地面进行绿化，基本没有裸露地面，对生态环境无影响。</p>
环境风险防范措施	<p>(1) 厂区平面布置根据车间（工序）生产过程中火灾、爆炸危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。合理划分管理区、工艺生产区、辅助生产区及储运设施区，各区按其危害程度采取相应安全防范措施。</p> <p>(2) 磷酸桶放置在专用库房内，分区堆放，防止阳光曝晒，保持库房阴凉、通风，远离火种、热源。库房内配备砂土、蛭石或其它惰性材料，以便于吸收小量泄露的磷酸；储存库房地表采用防渗材料处理，铺设防渗及防扩散的材料并设置围堰，配备事故排水系统。</p> <p>(3) 配液罐区设置在厂房内，罐体周边设置围堰、导流沟，采取防渗措施，厂房内设置满足要求的消防设施等。</p> <p>(4) 生产运行中加强安全生产管理和教育。一是强化持证上岗；二是建立安全操作规程和管理制度，并且严格执行；三是建立安全生产检查制度；四是在生产过程中，操作人员要严格按照所制定的各项安全技术操作规程生产操作；五是制定特殊危险事故及突发事件的应急计划。</p> <p>(5) 建设事故应急池：厂区建设 2 个事故应急池，1 个有效总容积 300m^3，位于污水站，1 个有效容积 15m^3，位于盐酸库。盐酸库、磷酸库、化学品库、危废暂存间及其他涉及风险的生产设施、污水处理设施均有导流沟与事故应急池相连。建设 4 座事故油池。事故应急池平时均保持放空状态。</p> <p>(6) 建设消防水池。项目建设有效容积 400m^3 消防水池 1 座，用于突发火灾事故时现场应急救援使用。</p>
其他环境管理要求	<p>本项目已按要求制定环保管理制度，设置环保管理机构和专（兼）职环保工作人员。对废水、废气、噪声等排放口、固废堆放场所设置标识牌、规范排污口和监测平台，规范污染治理设施台账和固废台账，及时申报排污许可，按要求编制应急预案，按要求进行环保竣工验收等。安装废水流量、COD、氨氮、总磷、pH 值等</p>

在线监测装置，并与生态环境主管部门联网。按要求提交年度报告、按监测计划对废水、废气、噪声进行现状监测，固体废物按要求记录进出台账等。

下一步，改建项目建成后，企业应及时向第七师生态环境局提交申请变更排污许可证，及时进行环保三同时验收。

六、结论

综上所述，新疆金泰新材料技术股份有限公司“高性能中高压化成箔生产线建设项目-化成箔氧化铝膜工艺开发及应用技改项目”符合国家相关产业政策，选址基本符合天北经济技术开发区总体规划和规划环评要求，项目选址符合“三线一单”的相关要求。工程占地为工业用地，在现有企业基础上进行改建，不新增占地，对生态环境没有影响；工程营运期将会对周边环境质量产生一定的不利影响，但建设单位已全部落实相关环保措施和污染防治对策，工程所产生的负面影响得到了有效控制。

因此，从环境保护角度考虑，新疆金泰新材料技术股份有限公司“高性能中高压化成箔生产线建设项目-化成箔氧化铝膜工艺开发及应用技改项目”的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	油烟	0.012	0	0	0	0	0.012	0
		0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0
废水	废水量	900432	0	0	16128	0	916560	16128
	CODcr	54.26	58.6	0	180.34	0	234.6	180.34
	氨氮	23.14	24.6	0	15.96	0	39.1	15.96
	总氮	28.8	0	0	34.7	0	63.5	34.7
	总磷	2.48	0	0	2.1	0	4.58	2.1
一般工业 固体废物	浓缩污泥	3165	0	0	0	0	3165	0
	废活性炭、废膜	3	0	0	0	0	3	0
	其他一般固废	28.08	0	0	-1.28	0	26.8	-1.28
危险废物	危险化学品包装物	3	0	0	0	0	3	0
	废膜	0.6	0	0	0	0	0.6	0
	水质在线设备废液	0.06	0	0	0	0	0.06	0
	废机油	0.4	0	0	0	0	0.4	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

注: 废水量单位: m³/a, 其他: t/a。

委托书

新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关要求，现委托贵单位承担“高性能中高压化成箔生产线建设项目-化成箔氧化铝膜工艺开发及应用技改项目”环境影响评价工作。

请贵单位接受委托后，按照环境影响评价相关法律法规和技术规范尽快开展相关工作。

新疆金泰新材料技术股份有限公司

2025年10月20日

新疆生产建设兵团投资项目备案证

天北经开区（其他）备〔2025〕51号

项目代码：2510-660792-04-02-789154

项目名称：高性能中高压化成箔生产线建设项目—化成箔氧化铝膜工艺开发及应用技改项目

法人单位：新疆金泰新材料技术有限公司

统一社会信用代码：91654003584767773T

法人代表：陈宇锋

项目总投资：600万

所属行业：电子

建设性质：改建

建设期限：2025年10月20日-2026年04月20日

建设地点：新疆生产建设兵团第七师胡杨河市，天北经济技术开发区（天北新区）凤翔路1号

建设规模及内容：(1) 耐水合氧化铝膜缺陷形成机制及进行耐水合工艺开发调控研究；
(2) 多级化成与超声波处理工艺开发，优化界面电荷传递特性；
(3) 化成工艺与断电保护集成应用逐级升压工艺，提升氧化膜耐水合性与高温稳定性，提升良品率；



请扫码确认备案证是否有效



新疆生产建设兵团生态环境局文件

兵环审〔2022〕9号

关于天北经济技术开发区总体规划(2021-2035年) 环境影响报告书的审查意见

天北经济技术开发区管理委员会：

你单位《关于〈天北经济技术开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书〉申请审查的请示》（天经开发〔2022〕29号）收悉。2022年2月23日，我局召集有关部门代表和专家共10人组成审查小组，对《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查，提出审查意见如下：

一、天北经济技术开发区位于兵团第七师。2020年10月22日，兵团以新兵函〔2020〕24号文件对第七师胡杨河市开发区（园区）清理整顿方案予以批复，同意兵团级天北新区工业园区更名

为“天北经济技术开发区”。按照兵团开发区体制改革相关要求，你单位组织开展了开发区总体规划及规划环评编制工作。

本轮规划近期 2021 至 2025 年，中期 2025 至 2030 年，远期为 2030 至 2035 年，规划总面积 65.43 平方公里，包括行政区和北工业区。其中，行政区包括南工业区和城区两部分，规划面积 50.42 平方公里，规划范围北至泉沟水库（圆梦湖）南坝线，南至乌鲁木齐西路、伊犁路，东至 131 团八连，西至 217 国道。北工业园区规划面积 15.01 平方公里，位于开发区行政区东北方向约 8.5 公里处，规划范围西至奎车公路，北至北环路，南与奎独经济开发区北二区紧邻，东至 130 团公益林。

开发区规划以农副产品加工业、现代服务业、新材料为主导产业，其中，行政区（城区）规划重点发展现代服务业，包括社会服务业、旅游服务业、生产、生活等服务业；行政区南工业区规划重点发展农副产品加工、现代物流产业、新材料；开发区北工业园区规划以农副产品加工产业为主，建材及机械装备制造业、节能环保及电子仪器制造、建材、物流仓储为辅助产业。

二、《报告书》在环境现状调查和回顾性评价的基础上，开展了规划协调性分析，识别了规划实施的主要资源环境制约因素，分析了生态环境演变趋势以及规划实施对区域大气环境、水环境、声环境、生态环境等方面的影响，开展了环境风险评价、公众参与等工作，论证了开发区功能布局、用地布局、产业布局、结构和规模等的环境合理性，提出了规划优化调整建议、预防减缓不

利环境影响的环境保护对策措施。

三、总体上看，通过本次规划对现有产业布局进行优化，结构相对合理，基础设施较完善，但所处区域部分位于农用地优先保护区、大气环境高排放重点管控区和建设用地污染风险重点管控区，规划实施对区域水环境、大气环境保护和改善的压力仍将长期存在。开发区管理机构应根据《报告书》及审查意见，进一步优化规划方案，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓规划实施可能带来的不利环境影响。

四、规划在优化调整和实施过程中应重点做好的工作

(一) 优化开发区产业结构和布局，坚持绿色发展。坚持以环境质量改善为核心，遵循环保优先和绿色发展理念，结合区域实际及上位规划，依据所在产业区块功能及环保要求，确保产业区块的完整性和延续性，按照新兵函〔2020〕24号文件批复的主导产业，合理确定开发区产业结构、功能分区。结合环境管理要求，开发区适宜以一类、二类工业的轻型工业为主导产业。开发区北工业园区新增新材料产业和环保循环产业布局，新材料产业以铝基电子材料、铝基复合材料、有机高分子材料产业为发展方向。行政区南工业区西南侧建议调整为生活服务区，东北侧104公顷居住用地应以工业园区生产服务性配套设施为主，南工业区与城区设置绿化隔离廊道。结合生态环境管控、环境风险防范要求，对开发区企业实现清单式管理。结合新疆及兵团生态环境保护“十四五”规划细化环境保护规划，明确其经济发展、社会发

展、环境发展目标。根据开发区产业结构和产业链，结合资源利用上线、环境质量底线，完善生态环境准入清单。

（二）减污降碳，推动园区绿色低碳发展。通过积极转变生产和生活方式、调整能源消费结构、加强资源节约，统筹协调推进经济和社会发展，深入开展应对气候变化工作，切实增强控制温室气体排放能力。以促进经济绿色低碳可持续发展、引导重点行业和开发区向绿色低碳方向转型为目的，针对开发区规划，从碳排放产业规模、结构调整、原料替代，能源利用效率提升，绿色清洁能源利用，废物节能与低碳化处置等方面提出节能减排建议，协同推进减污降碳。

（三）严守生态保护红线，加强空间管控。保护区域大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境质量，对开发区内企业提出具体管控要求。衔接兵团和师市“三线一单”成果，落实、细化开发区所在生态环境管控单元的管控要求，保障规划实施不突破区域生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线。做好与师市国土空间规划的衔接，从全局的角度以资源承载能力和国土空间开发适宜性评价来支撑开发区规划实施，确保开发区周边人居环境质量不降低。

（四）坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。落实重点行业区域削减措施，纳入日常环境管理工作，建立考核机制，并与排污许可制度衔接。推进现有企业工艺技术和污染治理技术改造，各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要

求。对与开发区规划不相符的现有企业提出转型或搬迁要求。

(五) 严格资源利用总量和强度“双控”，制定入区产业和项目的环境准入条件。坚持“以水定产、以水定量”，优化调整开发区的产业结构、规模和布局，严格入区产业和项目的环境准入。严格按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，实行入区企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区党委明令禁止的“三高”项目一律不得入驻开发区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业清洁生产国内先进水平，积极推进产业的技术进步和开发区循环化改造，构建绿色、低碳开发区。开发区水资源利用不得突破《新疆用水总量控制方案》确定的胡杨河市水资源利用上线指标，土地资源利用不得突破胡杨河市国土空间规划确定的新增建设用地规模。

(六) 加快完善开发区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。按照“清污分流”、“污污分治”原则规划、设计和建设开发区排水系统、废(污)水处理系统和中水回用系统，逐步建成完整的排水和中水回用体系，提高废(污)水回用率。严格按照国家有关规定，依法依规合理地贮存、处置和处理危险废物。

(七) 强化开发区环境风险管理，强化应急响应联动机制，保障城市人居环境安全和生态环境安全。配备应急物资，定期开

展应急演习，不断完善环境风险应急预案，防控开发区储运中可能引发的环境风险。

(八) 建立环境影响跟踪评价制度。在规划实施过程中，应每隔5年进行一次环境影响跟踪评价，跟踪规划环评成果落实情况，及时调整总体发展布局和相关的环保对策措施，对开发区实行动态管理，实现可持续发展。在规划修编时应重新编制环境影响报告书。

五、对规划所包含建设项目环评的指导意见

规划所包含的近期建设项目的环境影响评价时，应结合规划环评提出的指导意见，重点开展工程分析、环境影响评价预测与评价、环境风险评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。

开发区规划环评结论及审查意见被开发区管理机构和规划审批机关采纳的，其入园建设项目的环评内容可以适当简化。简化内容包括：符合开发区规划环评结论及审查意见的入园建设项目的政策规划符合性分析、选址的环境合理性和可行性论证；符合时效性要求的区域生态环境现状调查评价（区域环境质量呈下降趋势或项目新增特征污染物的除外）；入园建设项目建设并运行的相关评价内容；对于“两高”项目应提出污染物与碳排放协同控制的要求。

六、规划审批机关在审批中未采纳环境影响报告书结论及审查意见的，应当作出说明并存档备查。

附件：《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环
境影响报告书》审查小组名单



附件

《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035年） 环境影响报告书》审查小组名单

潘玉敏	乌鲁木齐市生态环境局	高工
杨永虎	新疆环境保护科学研究院	高工
刘月玲	新疆天合环境技术咨询有限公司	高工
张 涛	新疆中泰创新技术研究院有限责任公司	高工
屈建平	乌鲁木齐湘永丽景环保科技有限公司	高工
赵俊峰	兵团发展改革委	科员
吴文华	兵团工信局	科员
王小琼	兵团自然资源局	四级主任科员
曹红霞	兵团商务局	一级主任科员
马建明	第七师生态环境局	一级调研员

抄送：兵团发展改革委、工信局、自然资源局、商务局。

第七师生态环境局，新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司。

兵团生态环境局

2022年4月8日印发

天北经济技术开发区(天北新区)管理委员会

天经开环发〔2024〕8号

关于高性能中高压化成箔生产线建设项目- 产品工艺优化、节能技改项目环境影响 报告表告知承诺行政许可决定

新疆金泰新材料技术股份有限公司：

你公司向我单位提交的建设项目环境影响报告表行政审批告知承诺书及《高性能中高压化成箔生产线建设项目-产品工艺优化、节能技改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，已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和管理。

(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（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）；

3. 若涉及污染物排放的，需提交主要污染物总量控制指标来源证明文件（纸质版、电子版 PDF 格式原件各 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环境保护和污染防治措施进行建设。

二、在全面落实影响报告表提出的各项生态环境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。我单位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；超过五年方可开工建设，其环境影响报告表应报我单位重新审核。

四、严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同进投入使用的环保“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、天北经济技术开发区负责组织该项目的环境执法现场监察和日常监督管理。

天北经济技术开发区(天北新区)管理委员会
2024年10月29日

高性能中高压化成箔生产线建设项目-产品工艺优化、节能技改项目竣工环境保护验收意见

新疆金泰新材料技术股份有限公司根据《高性能中高压化成箔生产线建设项目-产品工艺优化、节能技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称《验收监测报告表》），并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求组织对项目污染防治设施进行自主验收。项目竣工环保设施验收以函审的形式组织。

本次验收组专家结合《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

新疆金泰新材料技术股份有限公司位于第七师胡杨河市天北经济技术开发区南工业区凤翔路1号，现有项目分两期建设，其中一期20条化成箔生产线，实际年产中高压化成箔400万m²，二期18条化成箔生产线，实际年产中高压化成箔360万m²，配套3000m³/h污水处理站1座，工艺为“石灰中和沉淀+絮凝+沉淀+pH中和调节”。污水处理站已配套安装废水自动在线监测设施1套(包括流量、pH、COD、氨氮、总磷)，并通过在线监测设施验收。两期项目均办理了环评审批手续，通过了竣工环保设施验收工作。建设单位已办理了排污许可证（编号91654003584767773T001Z），取得了突发环境事件应急预案的备案（备案编号660708-2022-005-L）。

2024 年 9 月，为提高一期项目产品性能和节能降耗，建设单位在现有项目基础上提出“高性能中高压化成箔生产线建设项目-产品工艺优化、节能技改项目”，建设性质为改建。改建内容包括：（1）对一期 20 条化成箔生产线增设 KD 槽（内置柠檬酸三氨溶液）化成设备，建成后改变氧化膜结构，使产品性能优化，同时氧化膜结构的改变可提高过电效率，达到节能降耗效果；（2）对 KD 槽出水增加次氯酸钠降氮处理措施；（3）更新改造厂区污水处理站老化设备，包括增加曝气设备、更换老化、堵塞管道、更新压滤机 1 台。

技改后产品产能不变，污水处理站规模不变。

（二）建设过程及环保审批情况

2024 年 10 月中旬，项目环境影响报告表由新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司编制完成，10 月 29 日，天北经济技术开发区（天北新区）管理委员会出具《关于高性能中高压化成箔生产线建设项目-产品工艺优化、节能技改项目告知承诺行政许可决定》（天经开环发〔2024〕8 号）。项目自 2024 年 11 月 1 日开始建设，11 月 25 日建成进行调试，同一天建设单位在公司大门处张贴项目环境保护设施竣工、调试公示信息。

项目从立项至调试运行过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

项目实际总投资 3988 万元，环保投资 30.4 万元，占实际总投资的 0.76%。

（四）验收范围

本次验收的范围为天北经济技术开发区（天北新区）管理委员会审批的“天经开环发〔2024〕8 号”《高性能中高压化成箔生产线建设

项目-产品工艺优化、节能技改项目环境影响报告表》所包含内容。

二、工程变动情况

项目选址、产品方案、生产规模、原辅材料、环保设施等内容与环评及批复基本一致。本项目变动情况见下表：

表 1 项目变动情况汇总表

序号	环评要求	实际建设内容	变动原因	是否重大变动
1	已建隔油池1座和5个化粪池(3×30m ³ +2×100m ³)处理生活污水，处理达标后生活污水直接排入天北经开区污水处理厂。	技改后不新增工作人员，生活污水经1座隔油池、5座化粪池处理后先排入厂污水处理站处理，再排入天北经开区污水处理厂。	根据当地生态环境主管部门要求合并排放口。	水量不变、污染物排放量不变，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

(1) 生产废水

现有项目运营期产生的生产废水经磷回收、硼回收、中水回用后，排入厂区现有3000m³/d污水处理站处理，处理后污染物满足《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准限值，行业标准中未明确排放限值的污染物参照《关于师市开发区企业执行相关标准的通知》(师市环发〔2021〕7号)，尾水排入天北经开区污水处理厂处理。生产废水主要污染物为pH、COD、氨氮、总磷、溶解性总固体等。

本次技改对一期20条生产线新增KD槽工艺，槽中采用柠檬酸三氨为电解质，KD槽运营过程将新增4m³/d生产废水，废水中柠檬酸三氨含量较高，导致废水氨氮含量约为2000mg/L左右。针对废水氨氮含量高的特点对此部分废水投加10%次氯酸钠溶液降低氨氮含量，降氮后此部分废水氨氮降至200mg/L左右，再排入现有3000m³/d污水处理

站处理。

本次技改还更新改造厂区污水处理站老化设备，包括增加曝气设备、更换老化、堵塞管道、更新压滤机1台。更新改造后污水处理站规模不变，工艺不变，处理效率略微提高。

（2）生活污水

现有项目生活污水经已建隔油池1座、化粪池5座处理，化粪池容积 $3\times30\text{m}^3+2\times100\text{m}^3$ ，本次技改不新增员工，因此技改后生活污水处理措施不变、水量不变。化粪池总容积 290m^3 ，可储存23d生活污水量，满足生活污水的处理能力。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入厂污水处理站处理，再排入天北经开区污水处理厂处理，对外环境无影响。

（二）废气

本次技改未增加废气治理措施或对废气治理措施进行技改，均为现有项目已有环保措施。

（1）化成箔车间废气

项目生产运营过程中废气主要来源是生产过程中化成阶段产生的酸性气体、水蒸气和极少量氨气等。化成液硼酸、磷酸及其他有机酸，均属于不易挥发性酸，铵盐在水中以 NH_4^+ 离子形式存在，基本不会产生氨气，但在高温下会分解出极少量氨气。现状在每条生产线上方设置集气罩，负压集气后通过管道排至厂房上方以无组织形式排放，同时车间通过换气扇外排废气。本项目位于园区内，周边500m范围内没有大气环境敏感目标，车间废气对区域大气环境影响较小。

（2）污水站无组织恶臭废气

本项目污水处理站产生的恶臭废气主要是二沉池、污泥浓缩等构

筑物，其主要成份是挥发酚、氨、硫化氢、甲硫醇、三甲胺等多种成份的混合气体，以NH₃和H₂S为主，其中H₂S易从水中逸散于空气，臭味弥漫，会对周围空气造成影响。但因本项目废水BOD₅含量较低，污水处理站采用化学沉淀法处理，所以无组织恶臭气体产生量较小，对周边环境影响不大。根据近年企业厂界无组织废气监测结果可知，项目厂界无组织废气氨、硫化氢均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1新改扩建二级标准。

(3) 食堂油烟

企业食堂油烟现有4个基准灶头，属于中型单位，采取集气罩+静电式油烟净化装置净化，单个灶头对应集气罩抽气能力为2000m³/h，对应排气罩灶面总投影面积3.96m²，满足中型单位需大于3.3m²、小于6.6m²的要求。油烟经静电式净化装置净化后能够达标排放，对外环境影响不大。

(三) 噪声

本次技改对新增的泵类、风机等高噪声设备采取加装消声、隔声、减振装置，放置在密闭空间(车间)内，减少噪声对周边环境的影响。定期对设备进行维护、保养等。经现状监测，厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值。

本项目位于工业园区，周边没有噪声敏感目标。

(四) 固体废物

本项目营运期产生的固废包括生活垃圾、一般工业固废、危险固废。现有项目已建1座200m²一般固废库、1间20m²危废暂存间、若干垃圾桶和垃圾箱。生活垃圾每日由开发区环卫部门清运至奎屯市生活垃圾填埋场填埋；中和渣和浓缩污泥、压滤机废滤布暂存于一般固废

库，由奎屯翰啸商贸有限公司定期清运填埋；危险废物暂存于危废暂存间，定期交新疆金派环保科技有限公司安全处置；其他一般固废进行综合利用、外售或由厂家回收处理。

本次未增加固废治理措施或进行技改。

四、环境保护设施调试效果和污染物排放情况

在验收监测期间，该项目平均生产负荷为 94.7%。

(一) 废气

(1) 有组织废气

根据现场监测结果，有组织油烟实测浓度在 $1.0\text{-}1.4\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放速率在 $3.96\times 10^{-3}\text{~}\sim\text{~}6.24\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 之间，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中最高允许排放浓度要求(油烟 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$)。

由于现场不具有监测进口油烟浓度的条件，因此无法核算油烟的去除效率。

(2) 无组织废气

根据现场监测结果，上风向厂界无组织硫化氢实测浓度均小于 $0.2\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨实测浓度在 $0.058\text{~}\sim\text{~}0.070\text{mg}/\text{m}^3$ 之间、臭气浓度在 11~12 之间；下风向厂界无组织硫化氢实测浓度均小于 $0.2\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨实测浓度在 $0.101\text{~}\sim\text{~}0.121\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，臭气浓度在 15~17 之间。上、下风向厂界无组织废气中硫化氢、氨、臭气浓度各监测点浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 新改扩建二级标准限值[硫化氢小于 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨小于 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度小于 20(无量纲)]。

(二) 废水

根据监测结果，企业污水处理站总排放口各污染物排放浓度满足

《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准限值和《关于师市开发区企业执行相关标准的通知》(师市环发〔2021〕7号)的限值要求。

2024年项目区废水排放量 $832255.14\text{m}^3/\text{a}$, 年产化成箔718.2万平方米, 单位产品排水量为 $0.116\text{m}^3/\text{m}^2$, 满足《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表2新建铝电解电容器电极箔单位产品基准排水量小于 $0.15\text{m}^3/\text{m}^2$ 的要求。

(三) 厂界噪声

根据监测结果, 厂界昼间监测值在55-59dB(A)之间, 厂界夜间监测值在50-54dB(A)之间, 各监测点厂界噪声昼、夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求〔昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 〕。

(四) 固体废物

根据现场调查, 项目边角料及残次品产生量20.3t/a, 低价出售给客户; 纯水制备站产生的废膜、树脂、废活性碳约3t/a, 更换时由厂家直接回收处理; 污水站产生的中和渣和浓缩污泥约3165t/a, 暂按一般固废处理, 暂存于一般固废库, 定期送奎屯翰啸商贸有限公司填埋处理; 压滤机废滤布1t/a, 送一般固废填埋场填埋处理; 一般原料包装材料5.48t/a, 外售废品收购站; 在线监测废液0.06t/a、废机油0.4t/a、回收系统废膜0.6t/a, 属于危险废物, 暂存于危废暂存间, 分区堆放, 定期送新疆金派环保科技有限公司安全处置; 化学品包装袋、桶2.8t/a, 由厂家回收再利用或委托金派公司安全处置; 生活垃圾57.6t/a, 由天北经开区环卫部门定期清运; 食堂隔油池废油1.3t/a, 装入废油桶, 定期送有关单位综合利用。

综上所述，项目区固体废物处置遵循了“减量化、资源化、无害化”原则，均能够妥善处理、处置。

（五）地下水

根据建设单位厂区内地下水水井（备用水井）的监测数据可知，项目区地下水水质均满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准限值，项目区地下水未受污染，企业各项环境风险防范措施是可行性的。

（六）污染物排放总量

根据《高性能中高压化成箔生产线建设项目-产品工艺优化、节能技改项目环境影响报告表》，本项目技术改造后，无废气总量控制指标，全厂废水总量控制指标分别为 CODcr≤58.6t/a、氨氮≤24.6t/a。

本改建项目新增排放量 CODcr0.09 t/a、氨氮 0.04t/a，项目建成后全厂实际排放总量 CODcr54.26t/a、氨氮 23.14t/a，满足总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，项目各环境要素的各监测指标均达到验收相关标准，本项目对周边环境影响在环评预测范围之内，对地表水、地下水、土壤环境几乎无影响，对环境空气、噪声等有一定影响，但影响在可接受范围内。

六、验收结论

新疆金泰新材料技术股份有限公司能够按《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》等国家有关建设项目环境影响评价要求，对项目进行环境影响评价，并取得天北经济技术开发区（天北新区）管理委员会批复。项目执行了“三同时”制度，污染防治措施基本按照环评要求落实。验收监测结果显示，该项目废水、有组

织废气、厂界无组织废气、厂界噪声均满足相应排放标准限值；固体废物能够按环评要求落实和管理。

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，本项目验收合格，验收组建议通过项目竣工环境保护设施验收。

七、后续要求

(一) 进一步健全环保管理制度，切实做好治理设施的维护保养工作，完善操作台帐，使治理设施保护正常运转。

(二) 进一步加强污水处理站、在线监测设施的正常运行，确保废水污染物稳定达标排放。

(三) 进一步加强一般固废的储存管理，污泥定期清运，防止因管理不当造成二次污染事故发生；进一步加强危险固废的收集、储存、转运等环节的管理，做好一般固废、危险废物台账管理。转移危险废物的应当执行危险废物转移联单制度。

(四) 及时向生态环境主管部门申请排污许可证的换证工作；及时办理突发环境事件应急预案的修编、备案工作。

八、验收人员信息

验收组成员名单见附件。

专家组成员（签名）：
孙训海 李晓龙 孙宇航
孙宇航 李晓明 张峰 刘伟东

新疆金泰新材料科技股份有限公司（盖章）
2024年12月25日

高性能中高压化成箔生产线建设项目-产品工艺优化、节能技改项目
竣工环境保护验收签到表
(2024年12月25日)

序号	成员	姓名	单位	职务职称	电话	签名	备注
1	建设单位 施工单位	梁永锋	新疆金泰新材料技术股份有限公司	安环负责人/化工中级	18699238961	梁永锋	验收组组长
2		曾罗发	新疆金泰新材料技术股份有限公司	制水(环保)负责人	18666899739	曾罗发	验收组副组长
3	专家组	孙宇颖	兵团生态环境第一监测站	站长/正高	15099661838	孙宇颖	专家
4		李阳慧明	兵团生态环境第五监测站	站长/高工	13999816381	李阳慧明	专家
5		张 峰	新疆腾宇普山环保科技有限公司	总经理/高工	13579931891	张 峰	专家
6	环评单位 验收单位	刘剑梅	新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司	高工	1502629089	刘剑梅	环评工程师、编 制人员



243112050106

检测报告

TEST REPORT

报告编号：YS202411022



项目名称：高性能中高压化成箔生产线建设项目

-产品工艺优化、节能技改项目

委托单位：新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司

样品类型：废水、无组织废气、有组织废气、噪声

编制日期：2024年12月23日

新疆锡水金山环境科技有限公司

XinJiang XiShui JinShan Testing Environmental technology service Co.,Ltd.



报 告 说 明

- 1、未盖检测单位“检测专用章”、“CMA”标识章、“骑缝章”的报告均无效。
- 2、本报告无编制、审核、批准人签字无效，报告经涂改、增删一律无效。
- 3、未经本公司同意不得复印本报告，复印件未加盖检测单位检测专用章和骑缝章无效。
- 4、本报告不得用于各类广告宣传。
- 5、委托单位对检测报告有异议，应在收到报告十五日内提出，逾期不予受理。否则检测报告自签发之日起生效，无法保存或复现样品不受理申诉。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、本检测报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。
- 8、当结果有“<”表示浓度低于方法检出限，其数值为该项目的检出限。
- 9、标注*为分包项目。
- 10、本报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。

机构通讯资料：

通讯地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区韶山街 88 号

实验室地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区韶山街 88 号 1 号楼第四层

联系电话：0991-5304889

监督投诉电话：0991-5304889

新疆锡水金山环境科技有限公司 检测报告

委托单位	新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司	地址	/
项目名称	高性能中高压化成箔生产线建设项目-产品工艺优化、节能技改项目	项目地址	天北经济技术开发区行政区南工业区 凤翔路1号
检测类别	验收监测		
样品类型	废水、无组织废气、有组织废气、噪声		
检测内容及频次	检测内容及频次见表1		
检测方法及仪器	采样方法及仪器见表2；分析方法及仪器见表3。		
检测结果	检测结果见第5~16页		

编制：徐紫琪

审核：刘英 卢亮

签发（盖章）：李建

签发日期：2024年12月23日

1、检测内容及频次

类别	检测点位	点位数	检测项目	检测频次	
				天	次/天
废水	工业污水进口 1# 总排口 2#	2	pH、化学需氧量、悬浮物、石油类、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、总氰化物、氟化物、总铜、总锌、总有机碳、溶解性总固体、氯化物、硫酸根离子、总硬度	2	4
无组织废气	项目区上风向 1# 项目区下风向 2#,3#,4#	4	氨、硫化氢、臭气浓度	2	4
有组织废气	油烟排口 1#	1	饮食业油烟	2	5
噪声	厂界东侧外 1m 1# 厂界北侧外 1m 2# 厂界西侧外 1m 3# 厂界南侧外 1m 4#	4	工业企业厂界环境噪声	2	2

2、采样方法及仪器

类别	采样方法及依据	所用仪器	仪器编号
废水	污水监测技术规范 HJ91.1-2019	取水器	/
有组织废气	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ1077-2019	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪（烟尘）	XSJS/YQ-23-12
无组织废气	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器	XSJS/YQ-22-59/6 2/17/48
		采气袋，聚酯无臭袋	/
		DYM3 型空盒气压表	XSJS/YQ-38-19
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AS8336 型风速仪	XSJS/YQ-36-9
		AS8336 型风速仪	XSJS/YQ-36-9
		AWA5688 多功能声级计	XSJS/YQ-24-13
		AWA6022A 型声校准器	XSJS/YQ-34-28

3、分析方法及仪器

报告编号: YS202411022

类别	检测项目	分析方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	AS218 便携式酸度计	XSJS/YQ-56-11	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	FA2004N 型万分之一电子天平	XSJS/YQ-118	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	HCA-10X 标准 COD 消解器	XSJS/YQ-17-1	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19-2	0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法 HJ 826-2017	BDFIA-8000 型全自动阴离子表面活性剂检测仪	XSJS/YQ-149	0.04mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19	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	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19	0.05mg/L
	溶解性总固体	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	FA2004N 型万分之一电子天平	XSJS/YQ-118	/
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	GH-800 红外测油仪	XSJS/YQ-05-1	0.06mg/L
	硫酸根离子	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定离子色谱法 HJ 84-2016	ICS-1600 离子色谱赛默飞 (DIONEX)	XSJS/YQ-184	0.018mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB7484-1987	PXS-270 离子计	XSJS/YQ-31	0.05mg/L
	总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB7475-1987	GGX-830 型石墨炉/火焰原子吸收分光光度计	XSJS/YQ-04	1μg/L
	总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB7475-1987	GGX-830 型石墨炉/火焰原子吸收分光光度计	XSJS/YQ-04	0.05mg/L
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB7477-1987	/	/	5.00mg/L
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB11896-1989	/	/	10mg/L
	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收 HJ 501-2009	TOC-2000 总有机碳分析仪	XSJS/YQ-136	0.1mg/L
	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法(方法2) HJ484-2009	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19-2	0.004mg/L
无组织废气	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ534-2009	722 型可见分光光度计	XSJS/YQ-07-8	0.004mg/m ³

	硫化氢	空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法 GB/T 14678-1993	GC-2010 气相色谱仪 (FID、ECD、FPD)	XSJS/YQ-166	0.2×10 ⁻³ mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	/	/	/
有组织废气	饮食业油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ1077-2019	GH-800 红外测油仪	XSJS/YQ-05-1	0.1mg/m ³

水质检测结果报告

样品类型		工业废水			
采样日期	2024年12月3日-4日	分析日期	2024年12月3日-9日		
采样地点	工业污水进口 1# E: 84°51'44.96" N: 44°27'9.40"				
样品编号	WS-1#-1-1	WS-1#-1-2	WS-1#-1-3	WS-1#-1-4	
样品状态	透明、无浮油、弱异味				
检测项目	单位	检测结果			
pH	无量纲	4.6	4.6	4.7	4.6
化学需氧量	mg/L	165	161	167	169
悬浮物	mg/L	124	125	128	129
氨氮	mg/L	33.9	33.7	33.6	33.8
阴离子表面活性剂	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
总磷	mg/L	8.14	8.13	8.14	8.14
总氮	mg/L	44.1	44.6	44.2	44.4
溶解性总固体	mg/L	1475	1483	1466	1483
石油类	mg/L	2.11	2.15	2.19	2.25
硫酸根离子	mg/L	20.7	21.9	25.8	26.0
氟化物	mg/L	2.55	2.06	2.81	3.04
总铜	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
总锌	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总硬度	mg/L	658	654	664	660
氯化物	mg/L	247	244	221	232
总有机碳	mg/L	67.4	69.8	80.3	74.0

总氰化物	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
样品编号		WS-1#-2-1	WS-1#-2-2	WS-1#-2-3	WS-1#-2-4
样品状态		透明、无浮油、弱异味			
检测项目	单位	检测结果			
pH	无量纲	4.5	4.6	4.6	4.6
化学需氧量	mg/L	163	159	169	168
悬浮物	mg/L	122	123	120	123
氨氮	mg/L	33.2	33.3	33.5	32.2
阴离子表面活性剂	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
总磷	mg/L	8.14	8.16	8.16	8.14
总氮	mg/L	44.5	44.6	44.4	44.8
溶解性总固体	mg/L	1445	1432	1439	1448
石油类	mg/L	2.07	2.20	2.03	2.01
硫酸根离子	mg/L	26.8	25.6	24.2	28.1
氟化物	mg/L	2.93	2.41	2.14	2.22
总铜	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
总锌	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总硬度	mg/L	664	660	666	662
氯化物	mg/L	239	234	228	241
总有机碳	mg/L	72.0	73.6	69.9	66.1
总氰化物	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
以下空白					

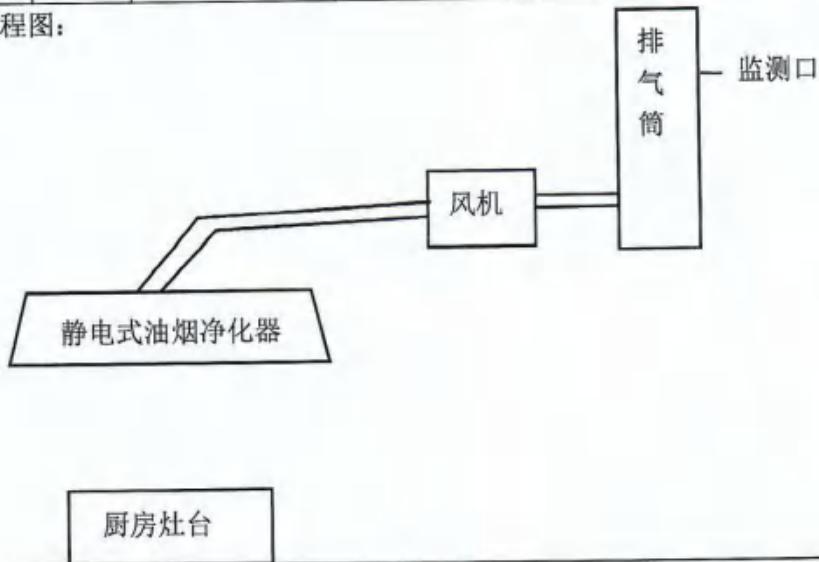
水质检测结果报告

样品类型		工业废水					
采样日期		2024年12月3日-4日		分析日期	2024年12月3日-9日		
采样地点		总排口 2# E: 84°51'52.38" N: 44°27'9.04"				《电子工业水污染 物排放标准》 (GB39731-202 0)间接排放标准	
样品编号		WS-2#-1-1	WS-2#-1-2	WS-2#-1-3	WS-2#-1-4		
样品状态		白色、无浮油、弱异味					
检测项目	单位	检测结果					
pH	无量纲	8.2	8.3	8.2	8.2	6-9	
化学需氧量	mg/L	66	66	66	66	500mg/L	
悬浮物	mg/L	47	46	48	42	400mg/L	
氨氮	mg/L	25.0	24.9	25.2	25.2	45mg/L	
阴离子表面活性剂	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	20mg/L	
总磷	mg/L	2.34	2.33	2.33	2.33	8.0mg/L	
总氮	mg/L	34.9	34.8	34.8	34.9	70mg/L	
溶解性总固体	mg/L	901	939	932	924	--	
石油类	mg/L	1.29	1.31	1.37	1.46	20mg/L	
硫酸根离子	mg/L	17.7	17.9	16.1	18.5	--	
氟化物	mg/L	0.33	0.34	0.29	0.35	20mg/L	
总铜	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	2.0mg/L	
总锌	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.5mg/L	
总硬度	mg/L	302	303	307	304	--	
氯化物	mg/L	21	20	21	19	--	
总有机碳	mg/L	66.2	56.8	65.3	62.3	200mg/L	
总氰化物	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	1.0mg/L	
样品编号		WS-2#-2-1	WS-2#-2-2	WS-2#-2-3	WS-2#-2-4	《电子工业水污	

有组织废气检测结果报告

检测点位		油烟排口 1#		分析时间		2024 年 12 月 6 日
处理设施		静电式油烟净化器		生产负荷%		79
排气罩投影面积 m ²		3.96		基准灶头数		3.6
排气筒高度 (m)		20		检测结果		《饮食业油烟排放标准》 (GB 18483-2001) 2.0mg/m ³
采样日期	频次	样品编号	检测项目	排放浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h
12 月 3 日	1	YQ-1#-1-1-j	饮食业 油烟	1.2	4212	5.05×10^{-3}
	2	YQ-1#-1-2-j		1.0	4159	4.16×10^{-3}
	3	YQ-1#-1-3-j		1.2	4287	5.14×10^{-3}
	4	YQ-1#-1-4-j		1.4	4237	5.93×10^{-3}
	5	YQ-1#-1-5-j		1.1	4288	4.72×10^{-3}
12 月 4 日	1	YQ-1#-2-1-j		1.1	4116	4.53×10^{-3}
	2	YQ-1#-2-2-j		1.2	4111	4.93×10^{-3}
	3	YQ-1#-2-3-j		1.6	3903	6.24×10^{-3}
	4	YQ-1#-2-4-j		1.6	3844	6.15×10^{-3}
	5	YQ-1#-2-5-j		1.0	3958	3.96×10^{-3}

处理工艺流程图：

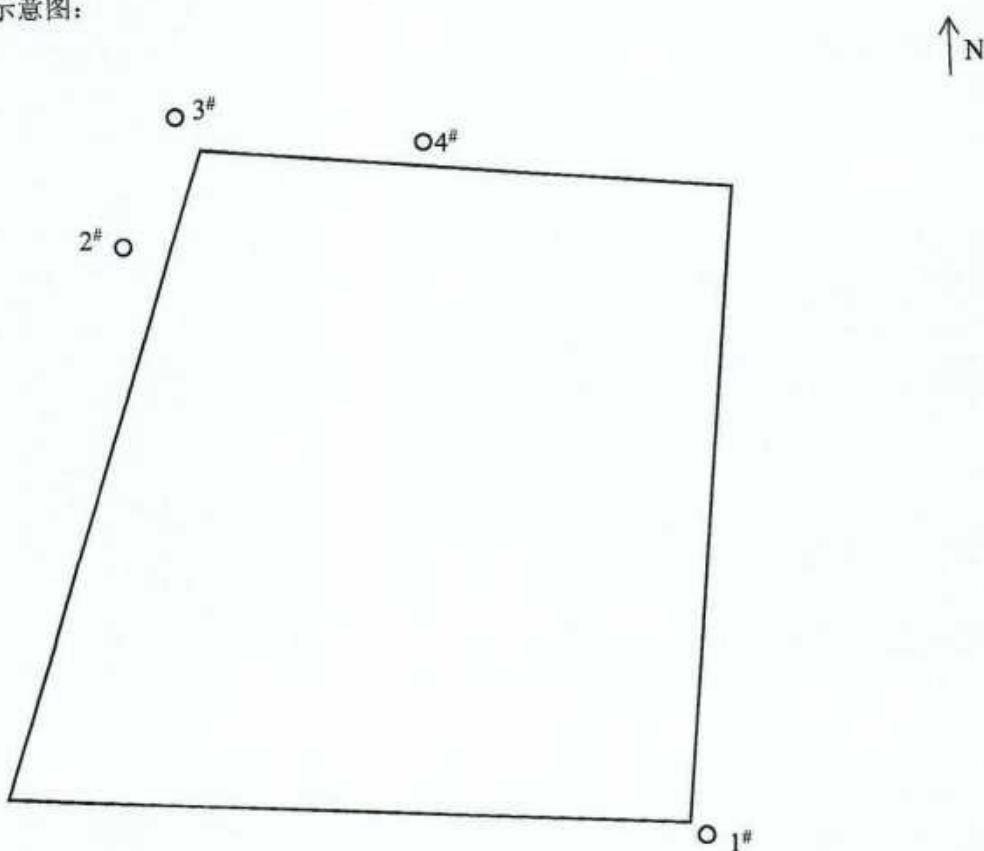


无组织废气检测结果报告

分析日期			2024年12月4日-5日		
样品编号	采样日期	采样地点	采样频次	检测项目	
				硫化氢 单位: mg/m³	《恶臭污染物排放 标准》(GB 14554-1993)表1 中恶臭污染物厂界 标准值二级标准
WQ-1#-1-1-c	2024年12月3日 项目区上风向 1# E: 84°51'51.77" N: 44°27'0.67"	项目区上风向 1# E: 84°51'51.77" N: 44°27'0.67"	第一次	<0.2×10⁻³	0.06mg/m³
WQ-1#-1-2-c			第二次	<0.2×10⁻³	
WQ-1#-1-3-c			第三次	<0.2×10⁻³	
WQ-1#-1-4-c			第四次	<0.2×10⁻³	
WQ-1#-2-1-c	2024年12月4日	项目区下风向 1# E: 84°51'51.77" N: 44°27'0.67"	第一次	<0.2×10⁻³	
WQ-1#-2-2-c			第二次	<0.2×10⁻³	
WQ-1#-2-3-c			第三次	<0.2×10⁻³	
WQ-1#-2-4-c			第四次	<0.2×10⁻³	
WQ-2#-1-1-c	2024年12月3日 项目区下风向 2# E: 84°51'43.26" N: 44°27'6.42"	项目区下风向 2# E: 84°51'43.26" N: 44°27'6.42"	第一次	<0.2×10⁻³	0.06mg/m³
WQ-2#-1-2-c			第二次	<0.2×10⁻³	
WQ-2#-1-3-c			第三次	<0.2×10⁻³	
WQ-2#-1-4-c			第四次	<0.2×10⁻³	
WQ-2#-2-1-c	2024年12月4日	项目区下风向 3# E: 84°51'44.09" N: 44°27'9.74"	第一次	<0.2×10⁻³	
WQ-2#-2-2-c			第二次	<0.2×10⁻³	
WQ-2#-2-3-c			第三次	<0.2×10⁻³	
WQ-2#-2-4-c			第四次	<0.2×10⁻³	
WQ-3#-1-1-c	2024年12月3日	项目区下风向 3# E: 84°51'44.09" N: 44°27'9.74"	第一次	<0.2×10⁻³	0.06mg/m³
WQ-3#-1-2-c			第二次	<0.2×10⁻³	
WQ-3#-1-3-c			第三次	<0.2×10⁻³	
WQ-3#-1-4-c			第四次	<0.2×10⁻³	
WQ-3#-2-1-c	2024年12月4日		第一次	<0.2×10⁻³	

WQ-3#-2-2-c			第二次	$<0.2 \times 10^{-3}$	
WQ-3#-2-3-c			第三次	$<0.2 \times 10^{-3}$	
WQ-3#-2-4-c			第四次	$<0.2 \times 10^{-3}$	
WQ-4#-1-1-c	2024年12月3日	项目区下风向 4# E: 84°51'48.20" N: 44°27'9.53"	第一次	$<0.2 \times 10^{-3}$	
WQ-4#-1-2-c			第二次	$<0.2 \times 10^{-3}$	
WQ-4#-1-3-c			第三次	$<0.2 \times 10^{-3}$	
WQ-4#-1-4-c			第四次	$<0.2 \times 10^{-3}$	
WQ-4#-2-1-c	2024年12月4日		第一次	$<0.2 \times 10^{-3}$	
WQ-4#-2-2-c			第二次	$<0.2 \times 10^{-3}$	
WQ-4#-2-3-c			第三次	$<0.2 \times 10^{-3}$	
WQ-4#-2-4-c			第四次	$<0.2 \times 10^{-3}$	
最大值				$<0.2 \times 10^{-3}$	

无组织废气监测点位示意图:



无组织废气检测结果报告

分析日期			2024年12月6日		
样品编号	采样日期	采样地点	采样频次	检测项目	
				氨 单位: mg/m³	《恶臭污染物排放 标准》(GB 14554-1993)表1 中恶臭污染物厂界 标准值二级标准
WQ-1#-1-1-d	2024年12月3日	项目区上风向 1# E: 84°51'51.77" N: 44°27'0.67"	第一次	0.061	1.5mg/m³
WQ-1#-1-2-d			第二次	0.065	
WQ-1#-1-3-d			第三次	0.060	
WQ-1#-1-4-d			第四次	0.066	
WQ-1#-2-1-d	2024年12月4日	项目区下风向 2# E: 84°51'43.26" N: 44°27'6.42"	第一次	0.060	1.5mg/m³
WQ-1#-2-2-d			第二次	0.064	
WQ-1#-2-3-d			第三次	0.070	
WQ-1#-2-4-d			第四次	0.058	
WQ-2#-1-1-d	2024年12月3日	项目区下风向 3# E: 84°51'44.09" N: 44°27'9.74"	第一次	0.110	1.5mg/m³
WQ-2#-1-2-d			第二次	0.112	
WQ-2#-1-3-d			第三次	0.117	
WQ-2#-1-4-d			第四次	0.112	
WQ-2#-2-1-d	2024年12月4日	项目区下风向 3# E: 84°51'44.09" N: 44°27'9.74"	第一次	0.114	1.5mg/m³
WQ-2#-2-2-d			第二次	0.117	
WQ-2#-2-3-d			第三次	0.121	
WQ-2#-2-4-d			第四次	0.116	
WQ-3#-1-1-d	2024年12月3日	项目区下风向 3# E: 84°51'44.09" N: 44°27'9.74"	第一次	0.108	1.5mg/m³
WQ-3#-1-2-d			第二次	0.113	
WQ-3#-1-3-d			第三次	0.110	
WQ-3#-1-4-d			第四次	0.110	
WQ-3#-2-1-d	2024年12月4日		第一次	0.110	

WQ-3#-2-2-d			第二次	0.114			
WQ-3#-2-3-d			第三次	0.109			
WQ-3#-2-4-d			第四次	0.111			
WQ-4#-1-1-d	2024年12月3日 项目区下风向 4# E: 84°51'48.20" N: 44°27'9.53"		第一次	0.107			
WQ-4#-1-2-d			第二次	0.107			
WQ-4#-1-3-d			第三次	0.108			
WQ-4#-1-4-d			第四次	0.101			
WQ-4#-2-1-d			第一次	0.105			
WQ-4#-2-2-d			第二次	0.108			
WQ-4#-2-3-d			第三次	0.104			
WQ-4#-2-4-d			第四次	0.103			
最大值				0.121			
无组织废气监测点位示意图：见第 11 页							

无组织废气检测结果报告

分析日期			2024年12月4日-5日		
样品编号	采样日期	采样地点	采样频次	检测项目	
				臭气浓度 单位：无量纲	《恶臭污染物排放 标准》（GB 14554-1993）表 1 中恶臭污染物厂界 标准值二级标准
WQ-1#-1-1-o	2024年12月3日	项目区上风向 1# E: 84°51'51.77" N: 44°27'0.67"	第一次	11	20 (无量纲)
WQ-1#-1-2-o			第二次	12	
WQ-1#-1-3-o			第三次	12	
WQ-1#-1-4-o			第四次	11	
WQ-1#-2-1-o			第一次	12	
WQ-1#-2-2-o			第二次	12	
WQ-1#-2-3-o			第三次	11	
WQ-1#-2-4-o			第四次	11	
WQ-2#-1-1-o	2024年12月3日	项目区下风向 2# E: 84°51'43.26" N: 44°27'6.42"	第一次	16	20 (无量纲)
WQ-2#-1-2-o			第二次	15	
WQ-2#-1-3-o			第三次	16	
WQ-2#-1-4-o			第四次	17	
WQ-2#-2-1-o			第一次	16	
WQ-2#-2-2-o			第二次	15	
WQ-2#-2-3-o			第三次	17	
WQ-2#-2-4-o			第四次	15	
WQ-3#-1-1-o	2024年12月3日	项目区下风向 3# E: 84°51'44.09" N: 44°27'9.74"	第一次	15	20 (无量纲)
WQ-3#-1-2-o			第二次	17	
WQ-3#-1-3-o			第三次	16	
WQ-3#-1-4-o			第四次	16	
WQ-3#-2-1-o			第一次	17	

WQ-3#-2-2-o			第二次	16
WQ-3#-2-3-o			第三次	17
WQ-3#-2-4-o			第四次	15
WQ-4#-1-1-o	2024年12月3日 项目区下风向 4# E: 84°51'48.20" N: 44°27'9.53"		第一次	15
WQ-4#-1-2-o			第二次	17
WQ-4#-1-3-o			第三次	15
WQ-4#-1-4-o			第四次	17
WQ-4#-2-1-o			第一次	16
WQ-4#-2-2-o			第二次	17
WQ-4#-2-3-o			第三次	16
WQ-4#-2-4-o			第四次	16
最大值				17

无组织废气监测点位示意图：见第 11 页

噪声检测结果报告

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准限值		昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)	仪器核查	测量前: 93.8dB(A) 测量后: 93.8dB(A)		
天气状况		阴	风速	2.7m/s、2.6m/s		
测点 编号	测点位置	2024年12月3日			2024年12月4日	
		测量时间	主要噪声源	等效声级 dB (A)	测量时间	主要噪声源
1#	厂界东侧外 1m	15:37-15:42	生产	55	15:39-15:44	生产
2#	厂界北侧外 1m	15:55-16:00	生产	56	15:57-16:02	生产
3#	厂界西侧外 1m	16:12-16:17	生产	59	16:14-16:19	生产
4#	厂界南侧外 1m	16:28-16:33	生产	58	16:31-16:36	生产
1#	厂界东侧外 1m	00:02-00:07	生产	52	00:01-00:06	生产
2#	厂界北侧外 1m	00:13-00:18	生产	50	00:18-00:23	生产
3#	厂界西侧外 1m	00:31-00:36	生产	53	00:33-00:38	生产
4#	厂界南侧外 1m	00:46-00:51	生产	52	00:50-00:55	生产

测点示意图：噪声检测点位 ▲

▲ 2# 空地
▲ 1# 空地
▲ 3# 空地
▲ 4# 项目区
凤翔路
注：4#测量时无车辆经过。

1# E84°51'52.52"
N44°27'4.68"
2# E84°51'48.84"
N44°27'9.34"
3# E84°51'43.35"
N44°27'5.76"
4# E84°51'47.21"
N44°27'1.44"

————报告结束————



173112050002



检测报告

报告编号：XHC18061GF

委托单位：新疆金泰新材料技术有限公司

项目名称：新疆金泰新材料技术有限公司污泥浸出毒性检测

报告日期：2018年04月13日

新疆新能源（集团）环境检测有限公司

Xinjiang new energy (Group) environmental testing Co., Ltd.



检测结果

报告编号：XHC18061GF

第 1 页/共 3 页

委托单位	新疆金泰新材料技术有限公司		
项目名称	新疆金泰新材料技术有限公司污泥浸出毒性检测		
样品状态	GF-1-1、GF-2-1、GF-3-1：潮，乳黄色固体		
送样日期	2018/04/09	检测日期	2018/04/10~2018/04/12
样品名称	检测项目	检测单位	检测结果
污泥样品左 (GF-1-1)	pH	无量纲	6.73
	含油率	%	0.007
	含水率	%	45.1
	砷	μg/L	19.9
	汞	μg/L	0.250
	铍	μg/L	<0.1
	铅	mg/L	<0.06
	镉	mg/L	0.014
	铬	mg/L	0.095
	六价铬	mg/L	0.022
	铜	mg/L	<0.02
	锌	mg/L	2.95
	钡	mg/L	10.4
	氟化物	mg/L	0.122
污泥样品中 (GF-2-1)	氨氮	mg/L	5.31
	pH	无量纲	6.89
	含油率	%	0.005
	含水率	%	40.9
	砷	μg/L	14.9
	汞	μg/L	0.208
	铍	μg/L	<0.1

检测结果

报告编号：XHC18061GF

第 2 页/共 3 页

样品名称	检测项目	检测单位	检测结果
污泥样品中 (GF-2-1)	铅	mg/L	<0.06
	镉	mg/L	<0.005
	铬	mg/L	<0.03
	六价铬	mg/L	0.020
	铜	mg/L	<0.02
	锌	mg/L	1.16
	钡	mg/L	3.08
	氟化物	mg/L	0.101
	氨氮	mg/L	3.76
污泥样品右 (GF-3-1)	pH	无量纲	7.34
	含油率	%	0.007
	含水率	%	36.7
	砷	μg/L	12.3
	汞	μg/L	0.154
	铍	μg/L	<0.1
	铅	mg/L	<0.06
	镉	mg/L	<0.005
	铬	mg/L	0.130
	六价铬	mg/L	0.027
	铜	mg/L	0.02
	锌	mg/L	1.16
	钡	mg/L	14.0
	氟化物	mg/L	0.093
	氨氮	mg/L	5.15



注：该样品为客户送样，本结果仅对来样负责。

以下空白

报告编号: XHC18061GF

第 3 页/共 3 页

附表: 检测依据一览表

序号	检测项目	分析方法	检出限	主检人
1	pH	固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法 (GB/T 15555.12-1995)	-	杨丹
2	含油率	城市污水处理厂污泥检验方法 11 红外分光光度法 (CJ/T 221-2005)	-	阿力娅
3	含水率	固体废物 浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法 (HJ/T 299-2007)	-	杨丹
4	砷	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 (HJ 702-2014)	0.02μg/L	叶鸿飞
5	汞	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 (HJ 702-2014)	0.10μg/L	叶鸿飞
6	铍	固体废物 铍 镍 铜和钼的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 (HJ 752-2015)	0.1μg/L	叶鸿飞
7	铅	固体废物 铅、锌和镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 (HJ 786-2016)	0.06mg/L	赵含霜
8	镉	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 (GB 5085.3-2007) 附录 D	0.005mg/L	赵含霜
9	铬	固体废物 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法(HJ 749-2015)	0.03mg/L	赵含霜
10	六价铬	固体废物六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 (GB/T 15555.4-1995)	0.004mg/L	杨琪
11	铜	固体废物 镍和铜的测定火焰原子吸收分光光度法 (HJ 751-2015)	0.02mg/L	赵含霜
12	锌	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 (GB 5085.3-2007) 附录 D	0.005mg/L	赵含霜
13	钡	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 (GB 5085.3-2007) 附录 D	0.1mg/L	赵含霜
14	氟化物	固体废物 氟化物的测定 离子选择性电极法 (GB/T 15555.11-1995)	0.05mg/L	杨琪
15	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025mg/L	杨丹

注: 氨氮检测方法为客户指定。

以下空白

编制: 金仲丽英审核: 2023

批准:

王立军

批用章

日期

(盖章)



排污许可证

证书编号: 91654003584767773T001Z

单位名称: 新疆金泰新材料技术股份有限公司

注册地址: 新疆伊犁州奎屯市天北新区工业园区 217 国道东, 凤翔路南, 辣椒

西侧

法定代表人: 夏鹏飞

生产经营场所地址: 新疆伊犁州奎屯市天北新区工业园区 217 国道东, 凤翔路
南, 辣椒厂西侧

行业类别: 电子专用材料制造

统一社会信用代码: 91654003584767773T

有效期限: 自 2024 年 12 月 09 日至 2029 年 12 月 08 日止



发证机关: (盖章) 第七师胡杨河市生态环境局

发证日期: 2024 年 12 月 09 日

企事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	新疆金泰新材料技术股份有限公司		机构代码	91654003584767773T
法定代表人	夏鹏飞		联系电话	17705188158
联系人	梁永锋		联系电话	19999596690
传真	/		电子信箱	/
地址	东经 84°51'47.559"、北纬 44°27'5.531" 第七师天北经济技术开发区凤翔路 1 号			
预案名称	《新疆金泰新材料技术股份有限公司突发环境事件应急预案》			
风险级别	一般 [一般一大气 (Q1-M1-E3) +一般一水 (Q1-M1-E3)]			

本单位于2015年7月1日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）

预案签署人	夏鹏飞	报送时间	2015年7月7日
-------	-----	------	-----------

突发环境事件应急预案备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2025年7月7日收讫，文件齐全，予以备案。
备案编号	660708—2025—009—2
报送单位	新疆金泰新材料技术股份有限公司
受理部门负责人	徐立军 
经办人	王娟娟