

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高速电子铝箔生产线建设项目		
项目代码	2412-340621-04-01-332668		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	安徽省淮北市濉溪经济开发区***		
地理坐标	(经度: ***, 纬度: ***)		
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 中 81、电子元件及电子专用材料制造 398
建设性质	☐ 新建 ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	濉溪县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	239
环保投资占比（%）	3.98%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: ____ /	用地（用海） 面积（m ² ）	46666.69

专项评价设置情况	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）》，本项目需设置环境风险专项评价，判定依据见下表。 表 1-1 项目专项评价设置情况 <table> <tr> <th>专项评价 类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置 专项评价</th></tr> <tr> <td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td><td>本项目厂界外500米范围内有环境敏感目标，但本项目排放废气不含二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气及《有毒有害大气污染物名录》中有毒有害污染物</td><td>否</td></tr> <tr> <td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr> <tr> <td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td><td>本项目$1 \leq Q < 100$</td><td>是</td></tr> <tr> <td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr> <tr> <td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr> </table> 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。			专项评价 类别	设置原则	本项目情况	是否设置 专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目厂界外500米范围内有环境敏感目标，但本项目排放废气不含二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气及《有毒有害大气污染物名录》中有毒有害污染物	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目 $1 \leq Q < 100$	是	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
专项评价 类别	设置原则	本项目情况	是否设置 专项评价																								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目厂界外500米范围内有环境敏感目标，但本项目排放废气不含二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气及《有毒有害大气污染物名录》中有毒有害污染物	否																								
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及	否																								
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目 $1 \leq Q < 100$	是																								
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否																								
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否																								
规划情况	规划名称：《安徽省濉溪经济开发区总体发展规划（2023—2035年）》																										
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽省濉溪经济开发区总体发展规划（2023—2035年）环境影响报告书》； 规划环评审批机关：淮北市生态环境局； 审批文件名称：淮北市生态环境局关于印送《安徽省濉溪经济开发区总体发展规划（2023—2035年）环境影响报告书审查意见》的函； 规划环评文号：淮环函〔2024〕46号。																										

1、规划相符性分析

根据《安徽省濉溪经济开发区总体发展规划（2023—2035年）》，濉溪芜湖现代产业园和安徽淮北新型煤化工合成材料基地并入安徽省濉溪经济开发区，总面积2427.99公顷。调整后的安徽省濉溪经济开发区共分为六个区块，其中区块一、二、三即为整合前濉溪经开区，简称濉溪片区；区块四、五即整合前的濉溪芜湖产业园，简称濉芜片区，区块一区块五合称北区；区块六即整合前的安徽淮北新型煤化合成材料基地，简称南区。开发区主导产业为“金属新材料、电气机械制造、化工”产业。金属新材料产业集聚区分布范围：区块一东北部、区块二北侧（西至王引河，北至濉永路，东至濉临路，南至金桂路、国槐路、濉临沟）、区块四。电气机械制造产业集聚区分布范围：区块二南侧（金桂路以南、国槐路以西、王引河以东）、区块三、区块五。化工产业集聚区分布范围：区块一南侧和西侧（东至王引河，南至巴河北路，西至郑杨楼大沟，北至女贞路；东至（广博机电、强大家居、铜鼎金属、中能矿机西围墙）、南至白杨路、西至杨楼大沟、北至玉兰大道）、区块六。

本项目位于区块一范围，对照“安徽省濉溪经济开发区生态环境准入清单一览表”，不属于园区限制类和禁止类项目。项目已于2024年12月2日，取得濉溪县发展和改革委员会备案（项目代码：2412-340621-04-01-332668，详见附件2），属于允许入园项目。因此，本项目建设与《安徽省濉溪经济开发区总体发展规划（2023—2035年）》相符。

2、规划环评环境影响评价相符性分析

本项目的实施与规划环评审查意见的相符性分析见下表。

表 1-2 与淮环函〔2024〕46号规划环评审查意见的符合性分析

序号	规划环评审查意见主要内容	本项目	结果
1	开发区发展应基于区域生态环境承载力，合理控制产业发展和开发利用强度，进一步提高土地利用效率，协调好产业发展与区域环境保护的关系。	本项目在现有工业用地上建设，不会破坏所在区域生态环境。	符合
2	开发区应加快制定区域大气达标计划，在区域大气环境质量稳定达标前，区块一至五严格禁止“两高”项目入园。	对照安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组《关于印发安徽省“两高”项目管理名录（试行）的通知》中附件1《安徽省“两高”项目管理目录》（试行），本项目不属于“两高”项目。	符合
3	在地表水厂建成投运后，现有地下水自备	本项目用水由园区供水管网提供，厂	符合

	井应按照水利部门管理要求停采限采，严格落实地下水开采相关管控要求。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设和区域大气环境防护要求。	内无地下水自备井。	
4	规划近期应严格执行国家产业政策，禁止与规划主导产业不相关且污染物排放量大项目入区，禁止不符合长江经济带和淮河流域相关准入要求的项目入区，严格限制与规划主导产业相关且污染物排放量大项目入区。开发区远期规划生态环境准入清单应根据区域生态环境质量改善情况和跟踪评价成果，经科学、合理、合规的论证后确定。开发区引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等不得低于同行业清洁生产国内先进水平。	对照“安徽省濉溪经济开发区生态环境准入清单一览表”，不属于园区限制类和禁止类项目；项目已于 2024 年 12 月 2 日，取得濉溪县发展和改革委员会备案（项目代码：2412-340621-04-01-332668，详见附件 2）；本项目不属于与规划主导产业不相关且污染物排放量大的、不符合长江经济带和淮河流域相关准入要求的项目，项目生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等不低于同行业清洁生产国内先进水平。	符合
5	做好开发区重大环境风险源的识别与管控，确保事故废水与外环境有效隔离、及时处置。落实化工区环境风险三级防控措施，区块一化工片区建立环境风险三级防控措施前严禁新（改、扩）建化工项目。健全水、气、土等各环境要素的环境监控体系。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响的跟踪评价。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于化工行业	符合
其他相符性分析	1、选址相符性分析 （1）用地符合性 本项目位于安徽省濉溪经济开发区，根据《安徽省濉溪经济开发区总体发展规划（2023-2035）》土地利用规划图，项目用地为工业用地，用地性质符合安徽省濉溪经济开发区土地利用总体规划。 （2）规划符合性 根据《安徽省濉溪经济开发区总体发展规划（2023-2035）》空间管制规划图，本项目位于城市开发边界内。 对照《安徽濉溪经济开发区国土空间总体规划图》，本项目位于开发区规划范围。 综上，项目建设符合当地总体规划。 （3）环境相容性		

项目位于安徽省淮北市濉溪经济开发区玉兰西路86号，根据现场勘查，项目地周边分布有安徽广博机电制造股份有限公司、淮北天科机械电气有限公司、安徽巨成精细化工有限公司、安徽中能矿机制造有限公司、安徽祥恒气体科技有限公司、安徽益君生物科技有限公司、安徽久一矿山机械有限公司、安徽力幕新材料科技有限公司、安徽利丰电器有限公司、安徽铜鼎轻金属新材料科技有限公司等企业，涉及有色金属合金制造、铝延加工、金属制造、用化学产品制造等行业，项目周边无食品生产等环境敏感企业。因此，本项目与周边环境相容。 综上所述，本项目的用地、规划均满足要求，并与周边环境相容，项目选址合理。 2、与“三线一单”对照分析 （1）生态保护红线 根据安徽省生态环境厅关于印发《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》的要求，“在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批。”根据安徽省“三线一单”公众服务平台查询可知，本项目所在地环境管控单元编码：ZH34062120225，项目涉及沿淮绿色生态廊道区－重点管控单元18，项目建设符合其空间布局约束、污染物排放管控、资源开发效率等要求。综上，项目选址符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 ①质量底线 根据环境现状监测结果及《2023年淮北市环境质量公告》。 项目所在区域内的环境空气质量不能完全满足《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准要求； 项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求，声环境质量良好； 项目所在区域地表水环境浍河水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；杨柳大沟水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准； 项目所在区域地下水环境质量各项指标均能满足《地下水质量标准》
--

(GB/T14848-2017) III类标准要求。

本项目实施后不会降低区域环境质量现有的功能要求。

②分区管控

根据安徽省生态环境厅发布的《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法(暂行)》(皖环发〔2022〕5号)(以下简称《办法》),《办法》要求:在建设项目环评中,做好与“三线一单”生态环境分区管控、《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》相符性分析,充分论证是否符合生态环境准入清单要求。

项目位于安徽省淮北市濉溪经济开发区玉兰西路86号,对照《淮北市“三线一单”编制文件》(2020年12月)和《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》(2023年8月),项目地水环境属于工业污染重点管控区,大气环境属于高排放区重点管控区,地下水环境属于重点管控区,土壤环境属于一般防控区。

对于重点管控单元,着重从现有源排放削减、新增源等量或倍量替代、排放标准加严、区域污染联防联控或污染物允许排放量等方面提出污染物排放管控要求。

表 1-3 分区管控内容

管控单元分类	本项目情况	分区管控要求	协调性分析
生态环境管控	重点管控单元	对于重点管控单元,着重从现有源排放削减、新增源等量或倍量替代、排放标准加严、区域污染联防联控或污染物允许排放量等方面提出污染物排放管控要求;从土地用途管控、环境基础设施布局优化、环境事故风险防控、有毒有害污染物和易燃易爆物质环境风险防控等方面提出环境风险防控要求;从水资源开发利用效率、地下水开采禁止或者限制要求,土地资源集约利用要求,能源利用效率、禁燃区要求等方面提出资源开发效率要求,并提出相关基础设施建设和管理的要求。	本项目各项污染物均采取相应的环保措施,确保污染物能够达标排放,项目涉及的总量指标主要为颗粒物,按照要求申请总量指标; 针对厂区可能涉及的危险物质在环境风险专项评价中提出严格的风险防控措施; 本项目整体布局合理,并设有绿化带; 项目用地为现有工业用地,不改变用地性质; 本项目不采用地下水,用水来自市政供水管网供水
大气环境	高排放区重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强	本项目严格按照相关要求执行

		新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《淮北市“十四五”节能减排实施方案》要求；严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转；新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	
水环境	工业污染重点管控区	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及淮北市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据淮北市相关开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《淮北市“十四五”生态环境保护规划》《淮北市“十四五”水生态环境保护专项规划》《淮北市“十四五”节能减排方案》《淮北市水污染防治工作方案》等要求；新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	本项目食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集后接管网，碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水经污水处理站预处理后接管网，纯水制备废水和冷却塔排水直接接管网，接管废水进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理，处理达标后排入浍河。厂区严格按照《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案实施
土壤环境	一般管控区	依据落实《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《淮北市“十四五”土壤（地下水）和农村生态环境保护规划》《尾矿污染防治管理办法》等要求，防止土壤污染风险。	本项目利用现有工业用地，不新增工业土地；且项目储罐库区、危险废物贮存库、生产线地面等进行重点防渗，减少对土壤的影响
(3) 资源利用上限及自然资源开发分区管控 ①资源利用上线 本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电资源，均为清洁能源。 煤资源利用上限：本项目不使用高污染能源。 水资源利用上限：本项目用水来自市政供水，本项目用水量较小，不属于高耗			

水行业，对水资源影响较小。

土地资源利用上限：本项目用地为现有工业用地，不新增土地资源的利用。

项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

对照《安徽省濉溪经济开发区总体规划（2023—2035 年）环境影响报告书审查意见》（淮环函〔2024〕46 号）、《工业园区循环经济评价规范》（GB/T 33567-2017）、《国家生态工业示范园区标准》（HJ 274-2015）、《安徽省人民政府关于进一步强化土地节约集约利用工作的意见》（皖政〔2013〕58 号）等，结合园区目前实际发展情况，对比本项目与开发区水资源、土地资源及能源等方面确定本项目资源利用情况见下表：

表 1-4 开发区资源利用上限情况表

清单类型	管控类别	管控要求	本项目情况
污染物排放管控	允许排放量要求	水污染物：目前化学需氧量、氨氮均无余量。南区污水全回用，零排放。北区现状濉溪第二污水处理厂设计 6 万吨/天《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准即化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L，濉溪第二污水处理厂提标改造后设计 10 万吨/天，中水回用 4 万吨/天，排放 6 万吨/天，化学需氧量、氨氮 40mg/L、2.0mg/L。	本项目建成后，全厂废水排放量为 2009644.883m ³ /a。
		大气污染物：目前颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOC 均无余量。现状颗粒物、SO ₂ 、NO _x 及特征废气污染物达标排放，随着大气污染防治行动计划实施方案等工作方案的实施，区域大气环境质量有所改善。	
	其他污染物排放管控要求	固体废物管控总量限值：一般工业固废余量 3546241.548t/a、危险废物 426964.7607t/a。	本项目建成后，一般工业固废总量值 67013.42t/a，占总量限值的 1.89%；危险废物 9.517t/a，占总量限值的 0.002%，不会超过允许排放量要求。
资源开发利用要求	水资源利用要求	水资源利用上限：用水总量为 15.7 万 m ³ /d。	本项目建成后，新增新鲜用水量为 2613.653m ³ /d，仅占区内水资源上限的 1.665%。不会超过水资源利用要求。
	能源利用要求	优化开发区能源结构，大力推广集中供热，合理开发可再生能源，大力发展清洁能源，	本项目建成后，加热工序热源用电。

		不断优化开发区能源结构。	
	土地资源利用总量及效率要求	工业用地总量上限 1277.41hm ² ，亩均税收不低于 15 万元/亩。	本项目不新增用地面积

由上表可知，本项目用地属工业用地，本项目食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集后接管网，碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水经污水处理站预处理后接管网，纯水制备废水和冷却塔排水直接接管网，接管废水进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理，处理达标后排入浍河。项目运营期间水、污染物排放、土地等排放及使用情况，不会超过划定的资源利用上限。

②分区管控

项目位于安徽省淮北市濉溪经济开发区玉兰西路86号，对照《淮北市“三线一单”文本》《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，本项目位于高污染燃料禁燃区，属于能源（煤炭）利用上线重点管控区；属于水资源利用一般管控区；土地资源一般管控区。

（4）环境管控单元划定及分类管控

根据《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》《淮北市“三线一单”编制文本》《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》中相关要求，本项目位于重点管控单元。

文件要求：重点管控单元包含城镇规划边界、省级及以上开发区等开发强度高、污染物排放强度大的区域，以及环境问题相对集中的区域，主要分布在沿江、沿淮等重点发展区域。该区域突出污染物排放控制和环境风险防控，以守住环境质量底线、积极发展社会经济为导向，强化环境质量改善目标约束。

项目情况：本项目位于安徽省淮北市濉溪经济开发区玉兰西路86号，属于重点管控单元，各项污染物均能做到达标排放，环境风险可控。项目区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。本项目食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集后接管网，碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水经污水处理站预处理后接管网，纯水制备废水和冷却塔排水直接接管进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理，处理达标后排入浍河，不会降低现有环境质量。项目所在地大气环境质量中的基本污染物细颗粒物（PM_{2.5}）超标，本项目所在地为大气环境空气质量不达标区，生产过程产生的颗粒物、氮氧化物、硫酸雾、盐酸雾，经废气处理措施处理后均能达标排放。

	综上，本项目与《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》是相符的。 (4) 生态环境准入清单 对照对淮北市“三线一单”编制文件、《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》中的淮北市生态环境准入清单，本项目建设不违背清单要求。 ①生态环境准入负面清单 根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目使用的设备不属于其中淘汰落后生产工艺装备。本项目选址用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中规定的项目。 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不涉及其中负面清单内容。 项目已于 2024 年 12 月 2 日，取得濉溪县发展和改革委员会备案（项目代码：2412-340621-04-01-332668，详见附件 2），符合当地产业政策。 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中限制类和淘汰类项目，可视为允许类项目。 因此，项目不在生态环境准入负面清单中。 ②《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2019年1月1日） 对照《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2019年1月1日）如下： 表1-5 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2019年1月1日）相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>防治条例</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>第十三条 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续</td><td>本项目不属于化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目</td></tr><tr><td>2</td><td>第十四条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的新建、改建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定： (一) 新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；</td><td>本项目食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集后接管网，碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水经污水处理站预处理后接管网，纯水制备废水和冷却塔排水直接接管网，接</td></tr></table>	序号	防治条例	符合性分析	1	第十三条 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续	本项目不属于化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目	2	第十四条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的新建、改建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定： (一) 新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；	本项目食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集后接管网，碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水经污水处理站预处理后接管网，纯水制备废水和冷却塔排水直接接管网，接
序号	防治条例	符合性分析								
1	第十三条 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续	本项目不属于化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目								
2	第十四条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的新建、改建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定： (一) 新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；	本项目食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集后接管网，碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水经污水处理站预处理后接管网，纯水制备废水和冷却塔排水直接接管网，接								

	(二) 采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺； (三) 改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容	管废水进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理，处理达标后排入浍河，不直接排入地表水体
4	第十六条 在淮河流域城市公共排水设施覆盖区域内，应当实行雨水、污水分流；排水户应当将雨水、污水分别排入公共雨水、污水管网及其附属设施。	本项目实行雨污分流，雨水进入雨水管道，污水进入市政污水管道
5	第十七条 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口	项目位于濉溪经济开发区，不涉及饮用水水源保护区
6	第十九条 禁止下列行为： (一) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体； (二) 在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器； (三) 向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下； (四) 向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废物； (五) 向水体排放、倾倒放射性固体废物或者放射性废水； (六) 利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒，或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者存贮含毒污染物或者病原体的废水和其他废物； (七) 在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废物和其他污染物； (八) 围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动； (九) 引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备； (十) 法律、法规禁止的其他行为。	环评要求企业严格按照要求执行
7	第二十六条 排污单位发生事故或者其他突发性事件，造成或者可能造成水污染事故的，应当立即启动本单位的应急方案，采取隔离等应急措施，防止水污染物进入水体，并向事故发生地的县级以上人民政府或者生态环境行政主管部门报告。	当发生水污染事故时企业立即启用应急方案并向主管部门报告

③对照《市场准入负面清单（2022版）》，本项目不涉及其中禁止准入类和限制准入类项目。

综上，本项目符合建设项目所在区域的环境功能区划，不违背安徽省生态功能区划的要求，不会触碰区域环境质量底线，且未列入环境准入负面清单。因此，本项目的建设符合国家和地方相关环境保护法律、法规、标准、政策和规范等的要求。

④对照《安徽省濉溪经济开发区总体规划（2023—2035年）环境影响报告书》濉溪经济开发区限制引进的项目条件有：

《淮北市危险化学品禁止、限制和控制性目录》附件2“淮北市限制和控制生产的危险化学品目录（试行）”所列危险化学品，主要原因是涉及高风险工艺，包

	括：光气化、氟化工艺、氯化工艺、过氧化工艺、重氮化工艺、硝化工艺、与高毒高残留化学品、有机硫、磷、氟、氯、溴、碘化物，含大部分易制爆化学品和高安全风险、高生态环境风险的化学品； 限制现有与主导产业不符的且污染物排放量大的企业新增产能； 严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续； 两高行业需满足《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》等两高文件要求，且不得新增区域污染物排放总量，远期根据区域环境质量现状，确保区域环境质量有所改善，且经过充分的环境影响论证； 现状濉溪第二污水处理厂已接近满负荷且区域地表水不能全面达标，建议在濉溪第二污水处理厂改扩建完成前（2025 年 5 月前）限制水排放量大的项目进入； 2018 年—2022 年淮北市 $PM_{2.5}$ 持续不达标，且 $PM_{2.5}$、O_3 在 2022 年有反弹趋势，在环境质量持续改善前，限制高污染高排放项目引入。 禁止引进的项目条件有： 禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备； 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目； 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目； 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目； 禁止新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能； 禁止新建《淮北市危险化学品禁止、限制和控制性目录》在附件 1“淮北市禁止生产的危险化学品目录（试行）”所列危险化学品，主要包括了剧毒化学品、监控化学品以及国家明令淘汰的高毒高残留化学品； 禁止引入尚需自行锅炉的企业入区，引进项目必须使用清洁能源或实施集中供热；
--	--

	禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业；																	
	考虑到区块一化工区距濉溪县主城区较近，禁止引入污染物排放量大，环境风险高的项目，在区块一化工区三级防控建设完成前，禁止新建化工项目。																	
	本项目属于C3985电子专用材料制造，不属于开发区限制或禁止入园项目，项目已于2024年12月2日，取得濉溪县发展和改革委员会备案（项目代码：2412-340621-04-01-332668，详见附件2），不属于开发区限制和禁止入园项目。																	
	3、产业政策符合性 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号）中的限制类和淘汰类项目，不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》《限制用地项目目录（2012年本）》中禁止和限制的用地项目。 项目已于2024年12月2日，取得濉溪县发展和改革委员会备案（项目代码：2412-340621-04-01-332668，详见附件2），符合当地产业政策，根据相关部门意见，本项目符合当地规划要求，未被列入环境准入负面清单 因此，本项目的建设符合国家相关的产业政策要求。																	
	4、政策相符性分析 （1）与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号，2023年12月7日）相符性分析 表 1-6 与国发〔2023〕24号文件相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>国发〔2023〕24号</th><th>本项目情况</th><th>结论</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级</td></tr> <tr> <td>（四）</td><td>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。</td><td>本项目 C3985 电子专用材料制造，本项目已取得濉溪县发展和改革委员会备案，符合当地规划；对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中淘汰和限制类项目；项目按照要求申请总量指标</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>（五）</td><td>加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的</td><td>对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中淘汰和</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			序号	国发〔2023〕24号	本项目情况	结论	二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级				（四）	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目 C3985 电子专用材料制造，本项目已取得濉溪县发展和改革委员会备案，符合当地规划；对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中淘汰和限制类项目；项目按照要求申请总量指标	符合	（五）	加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中淘汰和
序号	国发〔2023〕24号	本项目情况	结论															
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级																		
（四）	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目 C3985 电子专用材料制造，本项目已取得濉溪县发展和改革委员会备案，符合当地规划；对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中淘汰和限制类项目；项目按照要求申请总量指标	符合															
（五）	加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中淘汰和	符合															

		工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。	限制类； 本项目不使用污染物和温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备； 本项目不属于限制类行业，且不属于涉气行业； 本项目不涉及烧结机和球团竖炉，不属于钢铁、焦化、电解炉产业	
三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展				
(十)		严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到 2025 年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较 2020 年分别下降 10%和 5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。		
(十一)		积极开展燃煤锅炉关停整合。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM _{2.5} 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。	本项目生产过程使用的热源为电，不使用煤炭资源	符合
(十二)		料实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、	本项目热源为电，不使用工业窑炉	符合

	干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。		
六、强化多污染物减排，切实降低排放强度			
(二十二)	推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到 2025 年，全国 80%以上的钢铁产能完成超低排放改造任务；重点区域全部实现钢铁行业超低排放，基本完成燃煤锅炉超低排放改造。	本项目生产过程使用的热源为电，不使用煤炭资源	符合
(2) 与《皖北六市空气质量提升攻坚行动方案》（皖政办秘〔2023〕58 号，2023 年 12 月 8 日）相符性分析			
表 1-7 与皖政办秘〔2023〕58 号文件相符性分析			
序号	皖政办秘〔2023〕58 号	本项目情况	结论
(一) 开展产业绿色发展提升行动。			
1	坚决遏制“两高”项目盲目发展。对淮南市的火电、煤化工，淮北市的火电、焦化，蚌埠市的化工、玻璃，阜阳市的化工、建材，宿州市的水泥、陶瓷等“两高”项目，实施清单管理、动态监控，严格落实错峰生产和重污染天气应急管理措施，新建“两高”项目按照重污染天气 A 级绩效指标建设。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于“两高”项目	符合
3	大力整治“散乱污”企业。全面排查塑料加工、人造板、木材加工、家具制造、合成革、包装印刷、石材加工、煤和矸石破碎加工（含煤球等）、粮食饲料加工、中药材加工、不规范搅拌站、汽车维修（抛光、打磨）、黑色和有色金属熔炼加工、陶瓷烧制、砖瓦窑等涉气“散乱污”企业，实施清单管理，明确时限、责任、措施，依法依规限期退出，推动相关产业转型升级。	项目位于濉溪经济开发区，建设地点位于现有厂房内，项目已取得濉溪县发展和改革委员会备案，符合当地规划；不属于“散乱污”企业	符合
(二) 开展煤炭减量替代提升行动。			
4	4. 加快实施现有煤电机组提标改造。大力推动节能降碳改造、灵活性改造、集中供热改造“三改联动”“十四五”末皖北六市现有 29 台 30 万千瓦以上煤电机组全面达到“超净排放”，积极推动将符合国家规定条件的老旧机组转为应急备用。	本项目生产过程使用的热源为电，不使用煤炭资源	符合
5	积极稳妥推进支撑性电源项目建设。六市新建煤		

		电机组执行最严格的节能环保标准，严格落实污染物区域削减替代等政策要求，项目投产前须严格兑现减排承诺，否则不予核发排污许可证，不得投入运行。		
	6	大力压减非电行业煤炭消费量。新建、改建、扩建非电用煤项目严格实施煤炭减量替代，确保完成省级下达六市的非电煤炭消费量控制指标。严格禁止新建自备燃煤设施。2025 年底前，全面淘汰供热半径 15km 以内的自备燃煤供热设施和低效燃煤小热电，积极发展大型热电联产机组半径 30km 长距离集中供热。		符合
	7	加大散煤淘汰力度。加大农业生产和农产品加工领域、经营性炉灶等散煤替代力度，实现生产经营性领域散煤基本清零。加强商品煤质量监管，严格控制不符合标准的散煤直接进入流通、使用环节。基本实现居民生活散煤替代。		符合
	（三）开展交通运输优化提升行动。			
	8	深入推进营运柴油货车专项整治。以国Ⅲ及以下排放标准的营运柴油货车为重点，通过以奖代补等方式，加快推进六市提前淘汰高污染老旧机动车，到 2025 年全面实现国Ⅲ柴油货，车限行。	本项目柴油运输采用国六以上运输车辆，不使用国五及以下柴油运输车辆	符合
	9	积极推动“公转铁”“公转水”。加快重点园区、大型企业和货运枢纽铁路专用线建设。加快推进涡河、沙颍河等航道改造升级，发挥淮河、江淮运河等水运航道作用，提高煤炭、水泥、钢材、粮食等大宗货物水运比例。推广“铁水联运”、多式联运。推行短距离运输采用封闭廊道和新能源运输方式。	本项目进场钢材采用新能源车辆运输	符合
	10	加大新能源汽车普及推广力度。开展新能源汽车下乡和“以旧换新”系列活动。以公共领域用车为重点，加快推广新能源汽车应用，新增或更新的公交车、出租车、公务用车、城市物流配送车、轻型环卫车等力争 100%使用新能源汽车。在中心城区推广新能源渣土车，积极推进新能源中重型货车在煤炭、建材等大宗货物运输企业及矿山、货场、码头等场景商业化运营。	环评要求厂内运输车辆全部达到国六及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆，清洁运输方式车辆比例高于 80%	符合
	（四）开展面源污染减排提升行动			
	12	强化移动源污染综合治理。全面实施机动车排放检验与维护制度，定期进行排放情况抽测。加快推进企业单位使用以新能源为动力的内部作业车辆和机械，全面推广使用新能源非道路移动机械。2025 年底前基本淘汰国Ⅲ及以下排放标准的工程机械。深化非法加油站点整治，加大自备加油站	厂内非道路移动机械和吸排车等特种运输机械全部达到国六及以上	符合

	点监管，严厉打击不合格油品。开展油气回收专项排查整治。		
14	开展恶臭异味专项整治。加强对群众反映强烈的恶臭异味扰民问题排查整治，重点整治工业园区及包装印刷、汽车维修、家具制造等小企业排放的废气和异味。强化黑臭水体治理和污水处理设施运行维护，防止污水异味外溢。加强生活垃圾密闭化收集转运，严防垃圾及渗滤液抛洒滴漏。	生活垃圾垃圾桶收集后，委托环卫部门采用密闭化收集转运，严防垃圾及渗滤液抛洒滴漏	符合
(4) 与安徽省人民政府《关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的通知》（皖政〔2024〕36号）相符性分析			
表 1-8 与皖政〔2024〕36号文件相符性分析			
序号	内容	本项目情况	结论
1	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求，不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目 C3985 电子专用材料制造，项目废水排放满足《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中单位产品基准排水量要求；本项目已取得濉溪县发展和改革委员会备案，符合当地规划；对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中淘汰和限制类项目	符合
2	有序推动落后产能淘汰。严格执行《产业结构调整指导目录》。综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规推动落后产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。有序推动生产设施老旧、工艺水平落后、环境管理水平低下的独立焦化、烧结、球团、热轧企业和落后煤炭洗选企业退出市场。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。严禁违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能。鼓励钢铁行业龙头企业实施兼并重组，到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中淘汰和限制类项目	符合
3	开展传统产业集群排查整治。中小型传统制造企业集中的涉气产业集群要制定发展规划。开展石灰岩、陶瓷等涉气产业集群排查及分类治理，“一群一策”	本项目位于濉溪经济开发区，且项目污染物排放按要求配套建设环保处	符合

	制定整治提升方案，实施拉单挂账式管理，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。高水平打造皖北等承接产业转移集聚区，持续加强产业集群环境治理。结合“绿岛”项目等因地制宜建设集中供热中心、集中涂装中心、有机溶剂集中回收中心、活性炭再生中心；推进建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施。	理措施，确保污染物均能达标排放	
(6) 与《淮北市生态环境保护“十四五”规划》(2022 年 1 月，淮环(2022)1 号)相符性分析			
表 1-8 与淮环(2022)1 号相符性分析一览表			
序号	淮环(2022)1 号	本项目情况	结论
1.深入打好蓝天碧水净土保卫战			
1	协同推进,持续改善环境空气质量。以降低 PM _{2.5} 污染为环境空气质量改善的核心目标,推动 O ₃ 污染的协同控制,以质量改善目标引领大气污染防治布局,采取多种手段推动环境空气质量持续改善	本项目污水处理过程使用中和剂氢氧化钙,在贮存过程产生筒仓呼吸分厂,经自带布袋除尘器处理后达标排放	符合
2	推进移动源污染防治。推进重型柴油车远程排放在线监管,基本消除柴油货车和工程机械冒黑烟现象,基本完成非道路移动机械编码登记和上牌,推广使用新能源和清洁能源非道路移动机械	本项目运输不使用国 6 以下车辆运输,环评要求使用符合污染控制要求的国四营运柴油货车,清洁运输方式车辆比例高于 80%。且生产区内使用车辆均符合《非道路移动机械管控要求》	符合
3	强化面源污染治理。加强施工扬尘综合治理,严格落实“六个百分之百”扬尘防控长效机制	本项目施工期仅为设备安装和调试,且施工期严格落实“六个百分之百”	符合
2.完善环境风险防控管理体系			
1	推进风险全过程监管。强化企业环境风险主体责任,督促企业开展环境风险隐患排查并建立档案。抓好重点行业企业和重点区域的环境风险评估工作,实施环境风险分级管理,持续推进企业、园区、行政区域的三级防控体系	本项目将加强生产区内的环境风险防范措施,并与安徽濉溪经济开发区的突发环境风险应急预案联动	符合
2	强化应急防范处置能力。加强环境风险信息化管理,完善环境风险源、环境敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等数据库,健全应急指挥决策支持系统,提升环境应急信息化水平	本项目完善环境风险源、环境敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等数据库,且加强生产区内的环境风险防范措施,并与安徽濉溪经济开发区的突发环境风险应急预案联动	符合

3.加强风险源管理和重点行业风险防控			
1	加强环境风险源管理。加强环境风险源分类管控，重点加强危险化学品、危险废物、含重金属、放射源等环境风险源监控	本项目设置符合要求的危化品仓库和危险废物贮存库，并设置危废转移联单，加强建设单位与危废处置单位之间的管控，降低环境风险	符合
2	防控重点行业环境风险。加强对危废处置企业环境风险管控，强化贮存、运输、处置的环境监管	本项目不属石油、化工等防控重点行业，项目设置符合要求的危化品仓库和危险废物贮存库，并设置危废转移联单，加强与危废处置单位之间的管控，降低环境风险	符合
4.强化固体废物安全处理处置			
1	推进工业固废资源化利用。大力推进重点工业企业清洁生产，通过技术改造、降低能耗和原材料消耗，从生产工艺、装备、资源和能源使用角度提出清洁生产方案，实现工业固体废物的减量	本项目生产工艺采用先进的生产工艺、装备、资源和能源进行清洁生产，可有效减少固体废物的产生量	符合
2	加强危险废物安全处置。加快实施危险废物处置工程，提升危险废物安全处置能力。实施危险废物转移联单管理，采取密封、防水等措施防止收集运输过程造成环境污染	本项目产生的危险废物暂存于危险废物贮存库内，定期交由有资质的单位处置，杜绝危险废物混入一般工业固体废物或生活垃圾。设置危废管理台账及危废转移联单防范环境污染风险	符合
3	加强生活垃圾综合处理。深入实施城市生活垃圾分类，提高垃圾处理减量化、资源化和无害化水平，积极创建“无废城市”	本项目生活垃圾经生活垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理，只在厂内暂存	符合
(7) 与淮北市人民政府办公室《关于印发淮北市空气质量提升攻坚行动方案的通知》（淮政办秘〔2024〕8号，2024年2月12日）通知相符性分析			
表 1-10 与淮政办秘〔2024〕8号文件相符性分析			
序号	内容	本项目情况	结果
(一) 开展产业绿色发展提升行动			
1	坚决遏制“两高”项目盲目发展。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，采用清洁运输方式运输。严格火电、焦化行业监管，对火电、焦化、建材、水泥、化工、陶瓷等项目，实施清单管理、动态监控，严格落实省地方污染物排放标准和绩效分级差异管控，实施错峰生产和重污染天气应急管理措施；新建“两高”项目按照重污染天气 A 级绩效指标建设。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于高耗能、高排放项目；对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中淘汰和限制类项目，视为允许类	符合

	2	2.加快传统产业改造提升。加快退出重点行业落后产能,对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。全面推进众城水泥、临涣焦化等重点行业企业及燃煤锅炉超低排放改造,加大氨排放管控。加快推进建成区重污染企业搬迁改造,持续加强砖瓦、陶瓷、石灰、高岭土、玻璃等涉工业炉窑行业环境治理,扎实推进砖瓦企业转型发展三年提升行动。	对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目可视为允许类;本项目不涉及加工工序;本项目不属于限制类行业,且不属于涉气行业;本项目不涉及烧结机和球团竖炉,不属于钢铁、焦化、电解炉产业	符合
		3.强化“散乱污”企业综合整治。全面排查塑料加工、人造板、木材加工、家具制造、合成革、包装印刷、石材(石料)加工、煤和矸石破碎加工(含煤球等)、粮食饲料加工、不规范搅拌站、汽车维修(抛光、打)、黑色和有色金属熔炼加工、陶瓷烧制、砖瓦窑、散状物料堆场等涉气“散乱污”企业,实施清单管理,建立动态管理台账,明确时限、责任、措施,依法依规限期退出,推动相关产业转型升级。	本项目属于现有生产线扩建项目,且已取得濉溪县发展和改革委员会备案,不属于“散乱污”企业	符合
	(三)开展交通运输优化提升行动。			
	1	深入推进柴油货车专项整治。落实淮北市国三及以下排放标准营运柴油货车淘汰和奖补方案,以国三及以下排放标准的营运柴油货车为重点,通过以奖代补等方式,加快推进提前淘汰高污染老旧机动车。到 2025 年全面限行国三柴油货车,基本淘汰国三柴油货车、采用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气车辆。开展国四、国五柴油车辆尾气深度治理。	本项目运输不使用国六以下车辆运输,且厂区内使用车辆均符合《非道路移动机械管控要求》	符合
	(四)开展面源污染减排提升行动。			
	2	12.强化移动源污染综合治理。全面实施机动车排放检验与维护制度,定期进行排放情况抽测。加快推进企业单位内部作业车辆和机械新能源化更新改造,推广使用新能源非道路移动机械。加快完成非道路移动机械编码登记,加强高排放非道路移动机械禁止使用区域管控,严格查处使用不达标机械和使用不合格燃油的违法行为,加大路检路查力度,消除“冒黑烟”现象。2025 年底前基本淘汰国一及以下排放标准的工程机械。深化非法加油站点整治,加大自备加油站点监管,持续清理整顿无证无照或证照不全的自建油罐、流动加油车(船)和黑加油站点,严厉打击不合格油品。开展油气回收专项排查整治。加强排放检验机构监管,规范机动车检验机构排放检测行为。	本项目严格按照要求完成非道路移动机械编码登记,不使用不合格燃油,定期对场内非道路移动机械检验和维护。	符合
综上,本项目建设符合相关政策。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目基本情况 安徽亚明铝业科技有限公司（以下简称“亚明公司”）于 2018 年 5 月 8 日成立，投资 25000 万元于淮北市濉溪县经济开发区玉兰西路 86 号建设安徽亚明铝业科技有限公司年产 1500 万平方电子铝箔生产项目，其环保手续履行情况如下： 2018年编制《年产1500万平米电子铝箔生产项目环境影响报告表》，同年12月28日取得原濉溪县环境保护局关于本项目的审批意见（濉环行审〔2018〕133号）。 2020年8月，建设单位建成了1-6#电子铝箔生产线（年产225万平米电子铝箔，单线产能37.5万平米）及配套环保设施、辅助工程等，并于2020年9月完成了阶段性竣工环境保护自主验收。 2022年5月，建设单位建成了7-20#生产线（年产525万平米电子铝箔，单线产能37.5万平米）及配套环保设施、辅助工程等，并于2022年10月16日完成了阶段性竣工环境保护自主验收。 2022年12月6日，取得濉溪县环境应急中心《安徽亚明铝业科技有限公司突发环境事件应急预案备案表》（备案编号：340621-2022-138-M）。 2023年1月11日，取得淮北市生态环境局下发的排污许可证（证书编号：91340621MA2RP3D294001Q）。 根据现场勘查，厂区已验收的 1-20#电子铝箔生产线，在本项目设计新增的高速生产线安装之前、拟拆除 1-4#电子铝箔生产线，即本项目实施后，厂区将保留 16 条中速生产线、单线产能为年产 37.5 万平方米、共计年产 600 万平方米电子铝箔。 现有铝箔生产线为中速生产线，产能低，能耗高，为了适应市场发展，企业拟放弃建设现有未建设的20条电子铝箔生产线，依托现有厂房，新建8000平方米厂房，建设12条高速电子铝箔生产线，拟购置纯化学高速腐蚀机、酸回收装置等设备，配套建设环保设施，新增产能1500万平方米电子铝箔。建成后，能达到全厂年产2100万平方米电子铝箔的规模。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（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”中“81、电子元件及电子专用材料制造 398”。因此，本项目需编制环境影响报告表。
------	---

本项目建设组成详见下表:

表 2-1 现有工程组成一览表

类别	工程名称	现有工程环评批复内容	现有工程验收内容	实际建设内容	备注
主体工程	1#厂房	建筑面积 7848m ² , 位于厂区西侧, 建设 40 条中速生产线; 采用电化学生产工艺和化学腐蚀工艺, 以外购铝箔、盐酸、硫酸、硝酸为原料; 年产 1500 万平方米电子铝箔	已验收 20 条中速生产线, 实际产能为 750 万平方米电子铝箔	与环评、验收一致	/
	2#厂房	占地面积 23328m ² , 位于厂区东侧, 为预留空地	未建	未建	原环评内容不再建设
	3#厂房	建筑面积 1440m ² , 位于厂区西北侧, 维修车间北侧, 主要用于原材料堆放和成品存放	建筑面积 1440m ² , 位于厂区西北侧, 维修车间北侧, 主要用于成品存放	建筑面积 2600m ² , 位于维修车间南侧, 主要用于成品存放	建筑面积增加, 原材料及成品暂存量不增加
	制水车间	建筑面积 1620m ² , 位于厂区东南角, 含超纯水制备设备 2 套 (总处理能力 200m ³ /h), 单台处理能力为 100m ³ /h, 采用 “MCR 预处理+1 级+二级 RO 处理+MB 系统” 处理后用于各纯水使用点	建筑面积 1620m ² , 位于厂区东南角, 含超纯水制备设备 2 套 (总处理能力 200m ³ /h), 单台处理能力为 100m ³ /h, 采用 “MCR 预处理+1 级+二级 RO 处理+MB 系统” 处理后用于各纯水使用点	建筑面积 1620m ² , 位于厂区东南角, 含超纯水设备 3 套 (总处理能力 110m ³ /h), 处理能力为 50m ³ /h、30m ³ /h、30m ³ /h, 采用 “MCR 预处理+1 级+二级 RO 处理+MB 系统” 处理后用于各纯水使用点	实际纯水制备能力未突破原环评及验收的能力
	酸回收	设置 3 套酸回收装置, 用于回收生产线产生的酸液	设置 3 套酸回收装置, 用于回收生产线产生的酸液	占地面积 160m ² , 位于储罐区南侧, 设置 10 套盐酸回收系统 (10m ³ /h, 单套处理能力 1000L/h), 15 套硫酸回收系统 (15m ³ /h, 单套处理能力 1000L/h), 1 套硝酸回收系统 (1m ³ /h, 单套处理能力 1000L/h)	设备数量增加, 处理能力未增加

		维修车间	建筑面积720m ² ，位于1#厂房的北侧，主要用于设备的检测、维修	建筑面积720m ² ，位于1#厂房的北侧，主要用于设备的检测、维修	建筑面积 1000m ² ，位于 1#厂房的北侧；主要用于设备的检测、维修	建筑面积增加，污染物不增加
		办公楼	3F，建筑面积2696m ² ，位于厂区东北角，主要为办公室、食堂等	3F，建筑面积2696m ² ，位于厂区东北角，主要为办公室、食堂等	与环评、验收一致	/
	储运工程	3#厂房	建筑面积1440m ² ，位于厂区西北侧，维修车间北侧，主要用于原材料堆放和成品存放	建筑面积1440m ² ，位于厂区西北侧，维修车间北侧，主要用于原材料堆放和成品存放	建筑面积 2600m ² ，位于维修车间南侧，主要用于原材料堆放和成品存放	建筑面积增加，原材料及成品暂存量不增加
		储罐区	设置储罐区，地面做防腐防渗，四周设置围堰，内设导流沟，设置盐酸储罐（3座、30m ³ 、常压玻璃钢储罐）、硝酸储罐（2座、20m ³ 、固定顶常压储罐）、硫酸储罐（4座、30m ³ 、固定顶常压储罐）	未提及	占地面积 1500m ² ，含浓硫酸储罐、浓盐酸储罐、浓硝酸储罐、稀硫酸储罐、稀盐酸储罐、稀硝酸储罐、混合液储罐等，地面做防腐防渗，四周设置围堰，内设导流沟	储罐数量、容积增加
	公用工程	给水系统	厂区内建设供水管网，连接开发区自来水管网，由开发区管网供水	厂区内建设供水管网，连接开发区自来水管网，由开发区管网供水	厂区内建设供水管网，连接开发区自来水管网，由开发区管网供水	与环评、验收内容一致
		排水系统	本项目采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管汇集后排入周边道路雨水管网；项目废水经污水站处理达到接管标准后，接管至濉溪经济开发区污水处理厂进一步处理；污水处理站处理能力 400m ³ /d	本项目采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管汇集后排入周边道路雨水管网；项目废水经污水站处理达到接管标准后，接管至濉溪经济开发区污水处理厂进一步处理；污水处理站处理能力 400m ³ /d	本项目采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管汇集后排入周边道路雨水管网；项目废水经污水站处理达到接管标准后，接管至濉溪经济开发区污水处理厂进一步处理；污水处理站处理能力 1000m ³ /d	废水量增加，处理能力增加
		供电系统	濉溪经济开发区供电网供电，2309 万 kWh/a	濉溪经济开发区供电网供电，2309 万 kWh/a	濉溪经济开发区供电网供电，2309 万 kWh/a	与环评、验收内容一致
	环保工程	废气治理	酸液槽配备吸风罩收集后，经 4 套碱液喷淋塔处理后，通过 1 根 15 米高排气筒排放	酸液槽配备吸风罩收集后；1-6#中速生产线经 1 套碱液喷淋塔处理后，通过 1 根 15 米高排气筒排放（DA001）；	酸液槽配备吸风罩收集后；3-6#中速生产线经 1 套四级碱液喷淋塔处理后，通过 1 根 15 米高排气筒排放（DA001）；	增加 DA004 排气筒及对应废气处理措施，生产线

				7-12#中速生产线经 1 套四级碱液喷淋塔处理后, 通过 1 根 15 米高排气筒排放 (DA002); 13-20#中速生产线经 1 套四级碱液喷淋塔处理后, 通过 1 根 15 米高排气筒排放 (DA003)	7-12#中速生产线经 1 套四级碱液喷淋塔处理后, 通过 1 根 15 米高排气筒排放 (DA002); 13-20#中速生产线经 1 套四级碱液喷淋塔处理后, 通过 1 根 15 米高排气筒排放 (DA003); 1-2#中速生产线经 1 套四级碱液喷淋塔处理后, 通过 1 根 15 米高排气筒排放 (DA004)	废气排放量 不增加, 总污染物排放量 不增加
		废水治理	本项目采用雨污分流制, 雨水经厂区雨水管汇集后排入周边道路雨水管网; 项目废水经污水站处理达到接管标准后, 接管至濉溪经济开发区污水处理厂	本项目采用雨污分流制, 雨水经厂区雨水管汇集后排入周边道路雨水管网; 项目废水经污水站处理达到接管标准后, 接管至濉溪经济开发区污水处理厂	本项目采用雨污分流制, 雨水经厂区雨水管汇集后排入周边道路雨水管网; 食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集后排入管网, 含酸废水、酸回收废水和碱液喷淋塔废水经污水处理站 (调节+混凝沉淀+平流沉淀+污泥压滤) 预处理后接管网, 纯水制备废水、冷却塔废水和反冲洗废水接管网, 进入濉溪县第二污水处理厂	废水经处理后均能达标排放
			污水站设计处理量为 400m ³ /d, 能够满足需求; 污水处理站采用的工艺: 废水收集池、药物池、氢氧化钠搅拌池、中和搅拌池、沉降池、压滤机、固体废物放置晾干处; 废水排放口应安装在线检测装置	污水站设计处理量为 400m ³ /d, 能够满足需求; 污水处理站采用的工艺: 废水收集池、药物池、氢氧化钠搅拌池、中和搅拌池、沉降池、压滤机、固体废物放置晾干处; 废水排放口应安装在线检测装置	污水站设计处理量为 1000m ³ /d, 能够满足需求; 污水处理站采用的工艺: 废水收集池、混合池、氢氧化钙搅拌池、中和搅拌池、沉降池、压滤机、固体废物放置晾干处; 废水排放口应安装在线检测装置	废水处理能力增加, 沉淀剂由氢氧化钠更改为氢氧化钙, 中和效率增加
		噪声治理	高噪声设备采取隔声、减振等措施	高噪声设备采取隔声、减振等措施	高噪声设备采取隔声、减振等措施	与环评、验收内容一致
		固 生	垃圾收集桶定点收集, 环卫部门清	垃圾收集桶定点收集, 环卫部门清运	垃圾收集桶定点收集, 环卫部门清	与环评、验收

	废治理	活垃圾	运		运	内容一致
		一般固废	废铝箔原料厂家回收再利用，污泥统一收集后，外售综合利用	废铝箔原料厂家回收再利用，污泥统一收集后，外售综合利用	废铝箔原料厂家回收再利用，污泥统一收集后，外售综合利用；废反渗透膜、废树脂定期更换后，交由厂家处置	废反渗透膜、废树脂固废性质由危废变为一般固废，新增废滤芯
		危险固废	化学品废包装袋/包装桶、废反渗透膜、废树脂、废渗析膜建设 100m ² 危险废物贮存库；暂存危险废物并交由有资质企业处置	废反渗透膜、废树脂、废渗析膜建设 100m ² 危险废物贮存库；暂存危险废物并交由有资质企业处置	废滤芯、废渗析膜建设 100m ² 危险废物贮存库；暂存危险废物并交由有资质企业处置	
	地下水、土壤防渗		生产车间地面、事故池、污水处理站、储罐区重点防渗；除预留空地、绿化占地外，其他区域混凝土硬化	生产车间地面、事故池、污水处理站、储罐区重点防渗；除预留空地、绿化占地外，其他区域混凝土硬化	生产车间地面、事故池、污水处理站、储罐区重点防渗；除预留空地、绿化占地外，其他区域混凝土硬化	/
	风险		地埋式事故池（300m ³ ），并配套建设雨水阀门及应急阀；危废暂存仓库四周设置导流沟及集液池（2m ³ ），危险废物贮存库、导流沟、集液池等重点防渗；酸储罐区设置围堰	地埋式事故池（300m ³ ），并配套建设雨水阀门及应急阀；危废暂存仓库四周设置导流沟及集液池（2m ³ ），危险废物贮存库、导流沟、集液池等重点防渗；酸储罐区设置围堰	地埋式事故池（810m ³ ），并配套建设雨水阀门及应急阀；危废暂存仓库四周设置导流沟及集液池（2m ³ ），危险废物贮存库、导流沟、集液池等重点防渗；酸储罐区设置围堰	事故池容积增加

表 2-2 全厂项目组成一览表

类别	工程名称	现有工程规模	扩建项目工程规模	备注
主体工程	1#厂房	建筑面积 7848m ² ，位于厂区西侧，建设 20 条全自动中高压腐蚀箔生产线；采用电化学生产工艺和化学腐蚀工艺，以外购铝箔、盐酸、硫酸、硝酸为原料；年产 750 万平方米电子铝箔	拆除现有 1-4#中速生产线（拆除产能为 150 万平方米）、新建 1-4#高速生产线，在厂房内东侧空地上新建 5-12#高速生产线； 年产 1500 万平方米电子铝箔	依托现有厂房，拆除 4 条中速生产线、新建 12 条高速生产线，建成后年产 2100 万平方米电子铝箔
辅助	制水车间	建筑面积 1620m ² ，位于厂区东南角，含超纯水设备 3 套（总处理能力 110m ³ /h），处理能力为 50m ³ /h、	新增 1 套回用水处理系统，处理能力为 80m ³ /h；现	新建

	工程		30m ³ /h、30m ³ /h,采用“MCR预处理+1级+二级RO处理+MB系统”处理后用于各纯水使用点	有 1 套回用水处理系统改为超纯水制备设备,处理能力为 40m ³ /h	
		酸回收	占地面积160m ² ,位于储罐区南侧,设置10套盐酸回收系统(10m ³ /h,单套处理能力1000L/h),15套硫酸回收系统(15m ³ /h,单套处理能力1000L/h),1套硝酸回收系统(1m ³ /h,单套处理能力1000L/h)	占地面积 80m ² ,位于污泥房西侧,设置 4 套纳滤分离装置酸回收系统(单台处理能力 3.5m ³ /h),用于回收硫酸(预处理和一级处理产生的废酸液 A 液)	新建,其中 6 套硫酸回收系统改为盐酸渗析器回收系统,部分依托现有
		维修车间	建筑面积1000m ² ,位于厂区西北侧,主要用于设备的检测、维修	/	依托现有
		办公楼	3F,建筑面积2696m ² ,位于厂区东北角,主要为办公室、食堂等	/	依托现有
	储运工程	3#厂房	原料区 建筑面积1300m ² ,位于3#厂房内,主要用于原材料暂存	建筑面积 4000m ² ,位于 2#厂房内北侧,主要用于原料的暂存	/
			成品区 建筑面积1300m ² ,位于3#厂房内,主要用于成品暂存	建筑面积 4000m ² ,位于 2#厂房内南侧,主要用于产成品的暂存	/
		储罐区	占地面积1500m ² ,含浓硫酸储罐、浓盐酸储罐、浓硝酸储罐、稀硫酸储罐、稀盐酸储罐、稀硝酸储罐、混合液储罐等,地面做防腐防渗,四周设置围堰,内设导流沟	新增 1 座 60m ³ A 液配制罐,新增 1 座 60m ³ B 液配制罐,新增 1 座 100m ³ A 液回收罐,更换 1 座 100m ³ B 液回收罐,1 座 8m ³ B 液回收罐	部分依托现有,部分新增
	公用工程	给水系统	厂区内建设供水管网,连接开发区自来水管网,由开发区管网供水	新增用水量为 2399365.333m ³ /a	依托现有
		排水系统	本项目采用雨污分流制,雨水经厂区雨水管汇集后排入周边道路雨水管网;食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集后接管网,生产废水经污水处理站预处理后接管网,纯水制备废水和冷却塔排水直接接管网,接管废水进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理,处理达标后排入浍河,污水处理站至 1000m ³ /d	雨水经厂区雨水管汇集后排入周边道路雨水管网;食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集后接管网,碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水经污水处理站预处理后接管网,纯水制备废水和冷却塔排水直接接管网,接管废水进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理,处理达标后排入浍河,扩建后总污水处理能力 3600m ³ /d(150m ³ /h)	新建污水管线、扩建污水处理站
		供电系统	濉溪经济开发区供电网供电,用电量 2309 万 kWh/a	新增用电量 900 万 kWh/a	依托现有

环保工程	废气治理	酸洗废气	酸液槽配备吸风罩收集后，3-6#中速生产线经1套四级碱液喷淋塔处理后，通过1根15米高排气筒排放（DA001）	酸蚀槽上方加盖密闭，设置管道收集；3-4#高速生产线酸洗废气经碱液喷淋塔处理后，通过15m高排气筒排放（DA001）	依托现有 DA001 排气筒对应的废气处理措施进行处理
			酸液槽配备吸风罩收集后，7-12#中速生产线经1套四级碱液喷淋塔处理后，通过1根15米高排气筒排放（DA002）	/	/
			酸液槽配备吸风罩收集后，13-20#中速生产线经1套四级碱液喷淋塔处理后，通过1根15米高排气筒排放（DA003）	/	/
			酸液槽配备吸风罩收集后，1-2#中速生产线经1套四级碱液喷淋塔处理后，通过1根15米高排气筒排放（DA004）	1-2#高速生产线酸洗废气经四级碱液喷淋塔处理后，通过15m高排气筒排放（DA004）	依托现有 DA004 对应的废气处理措施进行处理
			/	5-8#高速生产线酸洗废气经四级碱液喷淋塔处理后，通过15m高排气筒排放（DA005）	新建
			/	9-12#高速生产线酸洗废气经四级碱液喷淋塔处理后，通过15m高排气筒排放（DA006）	新建
		筒仓呼吸粉尘	/	经筒仓自带布袋除尘器处理后排放	新建
		储罐呼吸废气	经呼吸口排放	经呼吸口排放	依托现有
		食堂油烟	/	经油烟净化器处理后，专用烟道屋顶排放	新建
		废水治理	本项目采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管汇集后排入周边道路雨水管网；食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集后接管网，生产废水经污水处理站预处理后接管网，纯水制备废水和冷却塔排水直接接管网，接管废水进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理，处理达标后排入浍河	本项目采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管汇集后排入周边道路雨水管网；食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集后接管网，碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水经污水处理站预处理后接管网，纯水制备废水和冷却塔废水直接接管网，接管废水进入濉溪县第二污水处理厂进一步深	新建污水管线、扩建污水处理站

	噪声治理			度处理，处理达标后排入浐河		
		高噪声设备采取隔声、减振等措施		高噪声设备采取隔声、减振等措施	新建	
		固废治理	生活垃圾	垃圾收集桶定点收集，环卫部门清运	/	依托现有
			一般固废	废铝箔原料厂家回收再利用，污泥统一收集后，外售综合利用	/	依托现有
	危险固废		废反渗透膜、废树脂、废渗析膜建设 100m ² 危险废物贮存库；暂存危险废物并交由有资质企业处置	废油、废反渗透膜、废树脂、废渗析膜危险依托现有废物贮存库分区暂存，委托有资质单位处置	依托现有	
	地下水、土壤防渗		生产车间地面、事故池、污水处理站、储罐区重点防渗；除预留空地、绿化占地外，其他区域混凝土硬化	污水处理站储罐区（依托现有）、危险废物贮存库（依托现有）等重点防渗；一般工业固体废物暂存间、厂房（依托现有）、事故池（300m ³ ，依托现有）等区域做简单防渗	新建	
	风险		地埋式事故池（810m ³ ），并配套建设雨水阀门及应急阀；危废暂存仓库四周设置导流沟及集液池（2m ³ ），危险废物贮存库、导流沟、集液池等重点防渗；酸储罐区设置围堰；已建成，已验收	地埋式事故池（810m ³ ，依托现有），并配套建设雨水阀门及应急阀；危废暂存仓库四周设置导流沟及集液池（2m ³ ）（依托现有），危险废物贮存库（依托现有）、导流沟、集液池等重点防渗；酸储罐区设置围堰（依托现有）	依托现有	

表 2-2 扩建项目与现有工程依托关系汇总一览表

工程类别	工程名称	依托工程内容	依托可行性
主体工程	1#厂房	在现有 1-4#中速生产线位置，新建 4 条高速生产线，年产 500 万平方米电子铝箔	现有 1-4#条中速生产线拆除后，空余 2 处长 45m 宽 20m 的区域，扩建的 1-4#高速生产线长 35m 宽 7m，拟在每个区域建设 2 条高速生产线，拟占地均为长 35m 宽 14 米。因此，扩建的 4 条高速生产线依托 1#厂房中的 1-4#中速生产线位置可行
辅助工程	制水车间	建筑面积 1620m ² ，位于厂区东南角，采用“MCR 预处理+1 级+二级 RO 处理+MB 系统”处理后用	本项目建成后新增 1 套 40m ³ /h 纯水制备设备，全厂纯水用量为 3230.109m ³ /d，纯水总制备能力为 3600m ³ /d。因此，本项目依托现有可行

			于各纯水使用点；总处理能力：110m ³ /h	
		酸回收	占地面积160m ² ，位于储罐区南侧，设置10套盐酸回收系统（10m ³ /h，单套处理能力1000L/h），15套硫酸回收系统（15m ³ /h，单套处理能力1000L/h），1套硝酸回收系统（1m ³ /h，单套处理能力1000L/h）	本项目建成后，硫酸回收系统处理能力为 9m³/h，硫酸回收处理系统处理能力为 23m³/h（纳滤分离装置处理能力为 14m³/h，盐酸渗析器处理能力为 16m³/h），硝酸处理能力为 1m³/h。 根据企业提供资料，本项目建成后进入硫酸回收装置的废液量为 21.821m³/h（523.706m³/d），现有工程进入盐酸回收装置的废液量为 15.049m³/h（361.177m³/d），现有工程进入硝酸回收装置的废液量为 0.752m³/h（18.059m³/d）。因此，满足要求。
		维修车间	建筑面积 1000m ² ，位于厂区西北侧，主要用于设备的检测、维修	设备维修室仅对设备进行检修、维修，检修过程分批检修，设备故障停止，该生产线停止生产后进行维修。因此，依托现有维修车间可行
		办公楼	4F，建筑面积 2696m ² ，位于厂区东北角，主要作为办公及研发用房	扩建人员大部分为车间工人办公人员不增加。因此，依托现有办公楼可行
	辅助工程	储罐区	占地面积 1500m ² ，含浓硫酸储罐（总容积 100m ³ ）、浓盐酸储罐（总容积 260m ³ ）、浓硝酸储罐（总容积 40m ³ ）、稀硫酸储罐、稀盐酸储罐、稀硝酸储罐、混合液储罐等，地面做防腐防渗，四周设置围堰，内设导流沟	扩建后全场浓硫酸用量为 16800t/a（约 9130m³），浓盐酸用量为 23100t/a（约 19914m³），浓硝酸用量为 915t/a（约 653m³）。 浓硫酸储罐最大储存量为 60m³（按有效容积 60%计算），每 2 天转运一次，则浓硫酸储存量为 10800m³，满足全厂使用； 浓盐酸储罐最大储存量为 156m³（按有效容积 60%计算），每 2 天转运一次，则浓盐酸储存量为 28080m³，满足全厂使用； 浓硝酸储罐最大储存量为 24m³（按有效容积 60%计算），每 10 天转运一次，则浓硝酸储存量为 864m³，满足全场使用； 其他稀酸储罐和混合液罐通过控制调配速度，能够满足生产需求。
		供水系统	濉溪经济开发区供水管网	生产区内供水管网已布设到位
		排水系统	全厂雨污分流制；雨水汇入雨水管网，生活污水经过化粪池（依托现有）处理后，接管网进入濉溪县第二污水处理厂深度处理达标后，排入浍河	生产区内排水管网已布设到位
		供电系统	濉溪经济开发区供电网供电	厂房内供电设施已布设到位，供电能力可满足扩建项目供电需求，依托可行
	环保	废 酸洗	3-6#生产线经 1 套四级碱液喷淋塔处理后，通过 1	3-4#高速生产线酸洗废气采取酸蚀槽上方加盖密闭，设置管道收集，依托

工程	气	废气	根 15 米高排气筒排放 (DA001)	现有碱液喷淋塔处理后, 通过 15m 高排气筒排放 (DA001)。通过增加风机风量, 确保废气能够达标排放。因此, 本项目扩建 3-4#高速生产线废气依托现有可行
			1-2#生产线经 1 套四级碱液喷淋塔处理后, 通过 1 根 15 米高排气筒排放 (DA004)	1-2#高速生产线酸洗废气采取酸蚀槽上方加盖密闭, 设置管道收集, 依托现有四级碱液喷淋塔处理后, 通过 15m 高排气筒排放 (DA004)。根据第四章计算, 依托现有处理措施酸雾废气能达标排放。因此, 本项目扩建 1-2#高速生产线废气依托现有可行
	固废	一般固废	废铝箔原料厂家回收再利用, 污泥统一收集后, 外售综合利用	扩建项目产生的固体废物和现有固废种类相同, 可以共同储存。因此, 本项目依托现有可行
		危险固废	废反渗透膜、废树脂、废渗析膜建设 100m ² 危险废物贮存库; 暂存危险废物并交由有资质企业处置	扩建项目产生的危险废物和现有危险固废种类相同, 可以共同储存。因此, 本项目依托现有可行

2、产品方案

项目建成后, 产品方案如下:

表 2-3 产品方案 单位:

序号	种类	现有工程产能 (万 m ² /a)			扩建工程产能 (万 m ² /a)		全厂产能 (万 m ² /a)	备注
		环评批复	验收	实际建设	扩建	现有工程减少		
1	电子铝箔	1500	750	750	1500	150	2100	厚度 120μm-134μm

3、原料、能耗消耗情况

原料消耗情况详见下表:

表 2-4 建设项目原辅材料消耗表

序号	名称	消耗量 (t/a)					最大暂存量 (t/a)	暂存位置	包装形式	物质形态	
		现有工程			本项目						全厂
		环评批复	验收	实际建设	新增的 12 条高速生产线	拟拆除的 4 条中速线					

1.	铝光箔	***	***	***	***	***	***	***	原料区	捆装	***
2.	98%硫酸	***	***	***	***	***	***	***	储罐区	罐装	***
3.	31%盐酸	***	***	***	***	***	***	***		罐装	***
4.	68%硝酸	***	***	***	***	***	***	***		罐装	***
5.	NaOH	***	***	***	***	***	***	***		罐装	***
6.	NaOH	***	***	***	***	***	***	***	原料区	袋装	***
7.	Ca(OH) ₂ *	***	***	***	***	***	***	***	污水处理站	筒仓、2座、 30t/座	***
8.	COD 标液	***	***	***	***	***	***	***	在线监测室	瓶装、6L/瓶	***
9.	NH ₃ -N 标液	***	***	***	***	***	***	***	在线监测室	瓶装、6L/瓶	***

注：*原环评、验收采用氢氧化钠作为水处理的中和剂，实际已更改为氢氧化钙作为水处理的中和剂。

理化性质如下表：

表 2-6 主要原辅材料成分与性质表

名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
盐酸	7647-01-0	***	***	***
硫酸	7664-93-9	***	***	***
硝酸	7697-37-2	***	***	***
氢氧化钙	1305-62-0	***	***	***

能源消耗情况详见下表。

表 2-5 能源消耗情况

原料名称	消耗量						备注
	现有工程			扩建工程		全厂	
	环评批复	验收	实际建设	扩建	现有工程减少		
水	166800m³/a	83400m³/a	849850m³/a	1675185.333m³/a	169970m³/a	2355065.333m³/a	园区供水
电	4618 万 kWh/a	2309 万 kWh/a	2200 万 kWh/a	900 万 kWh/a	200 万 kWh/a	2900 万 kWh/a	园区供电

4、主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）					全厂	备注
		现有工程			扩建工程			
		环评 批复	验收	实际 建设	扩 建	现有工程 减少		
主要生产设备								
1	变压器	***	***	***	***	***	***	***
2	全自动中高压腐蚀线	***	***	***	***	***	***	***
3	全自动高速腐蚀线	***	***	***	***	***	***	***
4	配电柜	***	***	***	***	***	***	***
5	工程液调和供给系统	***	***	***	***	***	***	***
6	工程液回收设备	***	***	***	***	***	***	***
7	通风系统	***	***	***	***	***	***	***
储罐区								

	8	浓 酸 区	***	***	***	***	***	***	***	***
			***	***	***	***	***	***	***	***
	9		***	***	***	***	***	***	***	***
			***	***	***	***	***	***	***	***
	10		***	***	***	***	***	***	***	***
			***	***	***	***	***	***	***	***
	11		***	***	***	***	***	***	***	***
	12		***	***	***	***	***	***	***	***
	13		***	***	***	***	***	***	***	***
	14		***	***	***	***	***	***	***	***
	15	***	***	***	***	***	***	***	***	
	16	稀 酸 区	***	***	***	***	***	***	***	***
	17		***	***	***	***	***	***	***	***
			***	***	***	***	***	***	***	***
	18		***	***	***	***	***	***	***	***
			***	***	***	***	***	***	***	***
	19		***	***	***	***	***	***	***	***
	20		***	***	***	***	***	***	***	***
	21		***	***	***	***	***	***	***	***
	22		***	***	***	***	***	***	***	***
	23		***	***	***	***	***	***	***	***
	24	***	***	***	***	***	***	***	***	

	25	***	***	***	***	***	***	***	***
	26	***	***	***	***	***	***	***	***
	27	***	***	***	***	***	***	***	***
	28	***	***	***	***	***	***	***	***
	29	***	***	***	***	***	***	***	***
	30	***	***	***	***	***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***	***	***
	31	***	***	***	***	***	***	***	***
	32	***	***	***	***	***	***	***	***
	33	***	***	***	***	***	***	***	***
	34	***	***	***	***	***	***	***	***
	35	***	***	***	***	***	***	***	***
	36	***	***	***	***	***	***	***	***
	37	***	***	***	***	***	***	***	***
	38	应急储罐	***	***	***	***	***	***	***
	39	冷却塔	***	***	***	***	***	***	***
	注：A 液为预处理、一级腐蚀液；B 液为二级腐蚀液；E 液为化学洗液								
	公用设备								
	40	碱液喷淋塔+15m 高排气筒	***	***	***	***	***	***	***
	41	超纯水处理设备	***	***	***	***	***	***	为生产线提供纯水
	42		***	***	***	***	***	***	

43		***	***	***	***	***	***	***	
44		***	***	***	***	***	***	***	
45	中水回用系统	***	***	***	***	***	***	***	属于超纯水配套设备， 用于处理纯水制备浓水
46		***	***	***	***	***	***	***	
47	检测中心测试设备	***	***	***	***	***	***	***	/
48	生产净水剂的设备 装置	***	***	***	***	***	***	***	/
49	硫酸回收装置	***	***	***	***	***	***	***	扩建后，其中 6 台硫酸 回收装置用作盐酸回 收，其余不变
50	盐酸回收装置	***	***	***	***	***	***	***	
51	硝酸回收装置	***	***	***	***	***	***	***	
52	纳滤系统	***	***	***	***	***	***	***	用于硫酸的回收
53	污泥压滤机	***	***	***	***	***	***	***	废水处理
54	污水搅拌设备	***	***	***	***	***	***	***	
55	潜水泵	***	***	***	***	***	***	***	
56	污水处理站	***	***	***	***	***	***	***	

表 2-7 本项目全自动高速腐蚀线各槽体一览表

序号	设备名称	容积	备注
1-2#全自动高速腐蚀线			
1	预处理	***	***
2	一级腐蚀	***	***
3	水洗 1	***	***

	4	二级腐蚀	***	***
	5	水洗 2	***	***
	6	化学洗 1	***	***
	7	水洗 3	***	***
	8	化学洗 2	***	***
	9	纯净水洗	***	***
	10	腐蚀液储罐	***	***
	11	回收水罐	***	***
	12	纯水罐	***	***
	13	A 液回收周转罐	***	***
	3-12#全自动高速腐蚀线			
	1	预处理	***	***
	2	一级腐蚀	***	***
	3	水洗 1	***	***
	4	二级腐蚀	***	***
	5	水洗 2	***	***
	6	化学洗 1	***	***
	7	水洗 3	***	***
	8	化学洗 2	***	***
	9	纯净水洗	***	***
	10	腐蚀液储罐	***	***
	11	回收水罐	***	***

	12	纯水罐	***	***
	13	A 液回收周转罐	***	***

建设内容	5、公用工程 5.1给排水 5.1.1 本项目 本项目用水主要为食堂用水、生活用水、酸洗用水、配酸用水、纯水制备用水、酸回收用水。 (1) 生活用水 厂区新增职工 100 人，根据《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2019) 表 7 工业用水定额中无食堂，60L/(人·日)，年工作 360 天，则员工日常生活用水量为 6m³/d、2160m³/a，污水排放系数按 0.8 计，则员工生活污水产生量为 4.8m³/d、1728m³/a。 (2) 食堂用水 厂区新增职工 100 人，根据《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2019) 表 7 工业用水定额中食堂用水，50L/(人·日)，年工作 360 天，则员工日常生活用水量为 5m³/d、1800m³/a，污水排放系数按 0.8 计，则员工生活污水产生量为 4.8m³/d、1440m³/a。 (3) 配酸用水 扩建项目采用纯水进行配酸，根据设计资料，1m² 电子铝箔配酸用水量为 7.5kg，扩建项目年产 1500 万 m² 电子铝箔，则配酸用水量为 312.5m³/d、112500m³/a，配酸用水在使用过程约 35%消耗，则废液产生量为 203.125m³/d、73125m³/a。剩余部分进入酸回收系统回收后回用于生产线， (4) 酸回收用水 扩建项目对生产线使用的槽液采用酸回收系统进行回收，在酸回收过程需要加入纯水作为溶剂，采用纯水对渗析膜进行定期清洗，采用纯水对酸回收工序前端的预处理滤芯进行冲洗，根据设计资料，每条高速电子铝箔生产线纯水用量约为 50t/d，扩建项目设置 12 条高速电子铝箔，则酸回收用水量为 600m³/d、216000m³/a。酸回收用水在使用过程约 10%消耗，剩余部分进入厂区污水处理站处理。废水排放量为 540m³/d、194400m³/a。 (5) 水洗用水 扩建项目采用自来水进行水洗，根据设计资料，单条生产线 1h 水洗用水量为
------	---

3.5m³/h，扩建项目建设 12 条高速电子铝箔生产线，则用水量为 42m³/h、1008m³/d、362880m³/a，水洗用水在使用过程约 10%消耗，剩余部分进入污水处理站处理。废水排放量为 907.2m³/d、326592m³/a。

(6) 纯水洗用水

扩建项目采用自制纯水进行纯水洗，根据设计资料，单条生产线 1h 水洗用水量为 4m³/h，扩建项目建设 12 条高速电子铝箔生产线，则用水量为 48m³/h、1152m³/d、414720m³/a，水洗用水在使用过程约 10%消耗，剩余部分进入污水处理站处理。废水排放量为 1036.8m³/d、373248m³/a。

(7) 冷却塔用水

扩建项目新增 1 套冷却水塔，采用纯水作为间接冷却水，单套循环水量为 200m³/h，水池容积为 50m³。

循环水蒸发量根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017) 进行计算：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中：Q_e——蒸发水量；

k——蒸发损失系数，取 0.0016；

Δt——循环冷却水进、出循环水池温差 (°C)，取 20；

Q_r——循环水冷却水量，200m³/h。

则 Q_e=200×20×0.0016=6.4m³/h，即冷却循环水塔补充水量为 153.6m³/d、55296m³/a。

冷却废水每 3 个月排放一次，排放频次 4 次/年，排放量 50m³/月、0.556m³/d、200m³/a，则新鲜用水量为 154.156m³/d、55496m³/a (工作时间 360d、24h/d)。冷却废水接管网进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理，处理达标后排入浍河。

(8) 反冲洗用水

本项目定期采用自来水对纯水制备设备和回用水设备进行反冲洗增加滤芯的使用寿命，冲洗频次为每天冲洗 1 次，单次冲洗时间为 1h。

项目建成后新增回用水设备处理能力为 80m³/h，则单次反冲洗用水量为 80m³/次，28800m³/a，反冲洗废水直接接管网。

(9) 喷淋塔用水

项目设置一套碱喷淋用于吸收生产过程产生的酸雾，项目拟采用 5%的氢氧化钠溶液作为吸收液，吸收液由固态氢氧化钠加纯水在生产区自行配制。建设单位拟新增建设 2 个 3m^3 的循环水池，循环水池每天补充水量按照水池容积的 2%计，则耗水量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ 、 $43.2\text{m}^3/\text{a}$ ，废水定每月排放一次，单次排放量为 $6\text{m}^3/\text{次}$ 、 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $72\text{m}^3/\text{a}$ 则补充水量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ 、 $115.2\text{m}^3/\text{a}$ ，喷淋废水进入厂区污水处理站处理。

(10) 纯水制备用水

本项目配酸用水、酸回收用水、纯水洗用水、冷却塔用水和喷淋塔用水均采用纯水制备设备制备纯水，需要纯水量为 $2218.976\text{m}^3/\text{d}$ 、 $798831.2\text{m}^3/\text{a}$ 。纯水制备率为 60%，则自来水用量为 $1331385.333\text{m}^3/\text{d}$ 、 $532554.133\text{m}^3/\text{a}$ ，则纯水制备废水为 $1479.317\text{m}^3/\text{d}$ 、 $532554.133\text{m}^3/\text{a}$ 。

扩建项目新鲜水用量 $4797.293\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1727025.333\text{m}^3/\text{a}$ ，废水排放量为 $4311.926\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1552292.883\text{m}^3/\text{a}$ 。

5.1.2 现有工程

因原环评遗漏了酸回收、冷却循环、反冲洗环节的用排水分析，因而在此结合实际生产情况重新分析：

(1) 酸回收用水

现有工程酸回收系统采用纯水作为溶剂，渗析膜和滤芯定期采用纯水清洗。

根据实际运行数据，现有工程酸回收工序，纯水总使用量约为 $450\text{m}^3/\text{d}$ 、 $162000\text{m}^3/\text{a}$ ，在使用过程消耗量约 10%，则废水排放量 $405\text{m}^3/\text{d}$ 、 $145800\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分纯水使用后全部作为酸处理废水进入污水处理站。

(2) 冷却循环用水

现有 3 套冷却水塔，采用纯水作为间接冷却水，单套循环水量为 $200\text{m}^3/\text{h}$ ，水池容积为 50m^3 。

循环水蒸发量根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）进行计算：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中： Q_e ——蒸发水量；

k ——蒸发损失系数，取 0.0016；

Δt ——循环冷却水进、出循环水池温差（ $^{\circ}\text{C}$ ），取 20；

Q_r ——循环水冷却水量, $200\text{m}^3/\text{h}$ 。

则 $Q_s=200\times 20\times 0.0016=6.4\text{m}^3/\text{h}$, 即冷却循环水塔补充水量为 $460.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $165888\text{m}^3/\text{a}$ 。

冷却废水每 3 个月排放一次, 排放频次 4 次/年, 排放量 $150\text{m}^3/\text{月}$ 、 $1.667\text{m}^3/\text{d}$ 、 $600\text{m}^3/\text{a}$, 则新鲜用水量为 $462.467\text{m}^3/\text{d}$ 、 $166488\text{m}^3/\text{a}$ (工作时间 360d 、 $24\text{h}/\text{d}$)。冷却废水接管网进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理, 处理达标后排入浍河。

(3) 反冲洗用水

本项目定期采用自来水对纯水制备设备和回用水设备进行反冲洗增加滤芯的使用寿命, 冲洗频次为每天冲洗 1 次, 单次冲洗时间为 1h 。

现有制备设备总处理能力为 $110\text{m}^3/\text{h}$, 回用水设备处理能力为 $40\text{m}^3/\text{h}$, 则单次反冲洗用水量为 $150\text{m}^3/\text{次}$, $150\text{m}^3/\text{d}$, $54000\text{m}^3/\text{a}$, 反冲洗废水直接接管网。

(9) 喷淋塔用水

现有工程喷淋用水由自来水改为纯水, 用水量为 $1.333\text{m}^3/\text{d}$, $480\text{m}^3/\text{a}$, 排水现有工程已计算。

(4) 纯水制备用水

现有工程新增纯水用量为纯水 $913.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $328968\text{m}^3/\text{a}$, 纯水制备率 60% , 则原水量为 $1523\text{m}^3/\text{d}$ 、 $548280\text{m}^3/\text{a}$, 纯水制备废水 $609.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $219312\text{m}^3/\text{a}$ 。

现有工程新鲜用水量增加 $1673\text{m}^3/\text{d}$ 、 $602280\text{m}^3/\text{a}$, 废水量增加 $1183.633\text{m}^3/\text{d}$ 、 $426108\text{m}^3/\text{a}$ 。

食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集后接管网, 碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水经污水处理站预处理后接管网, 纯水制备废水直接接管网, 接管废水进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理, 处理达标后排入浍河。

本项目水平衡图如下:

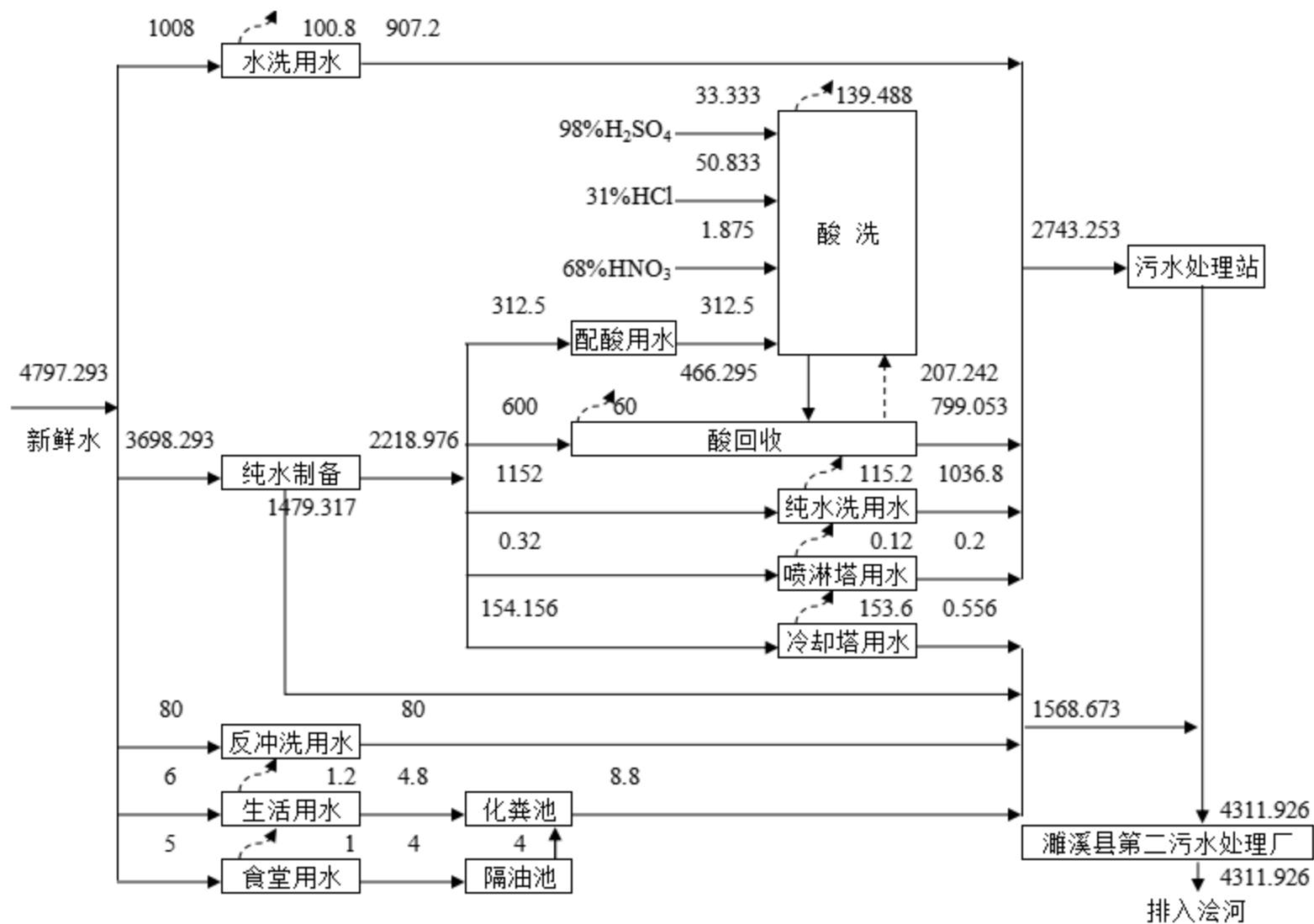


图 2-2 本项目水平衡图 单位: m³/d (360d)

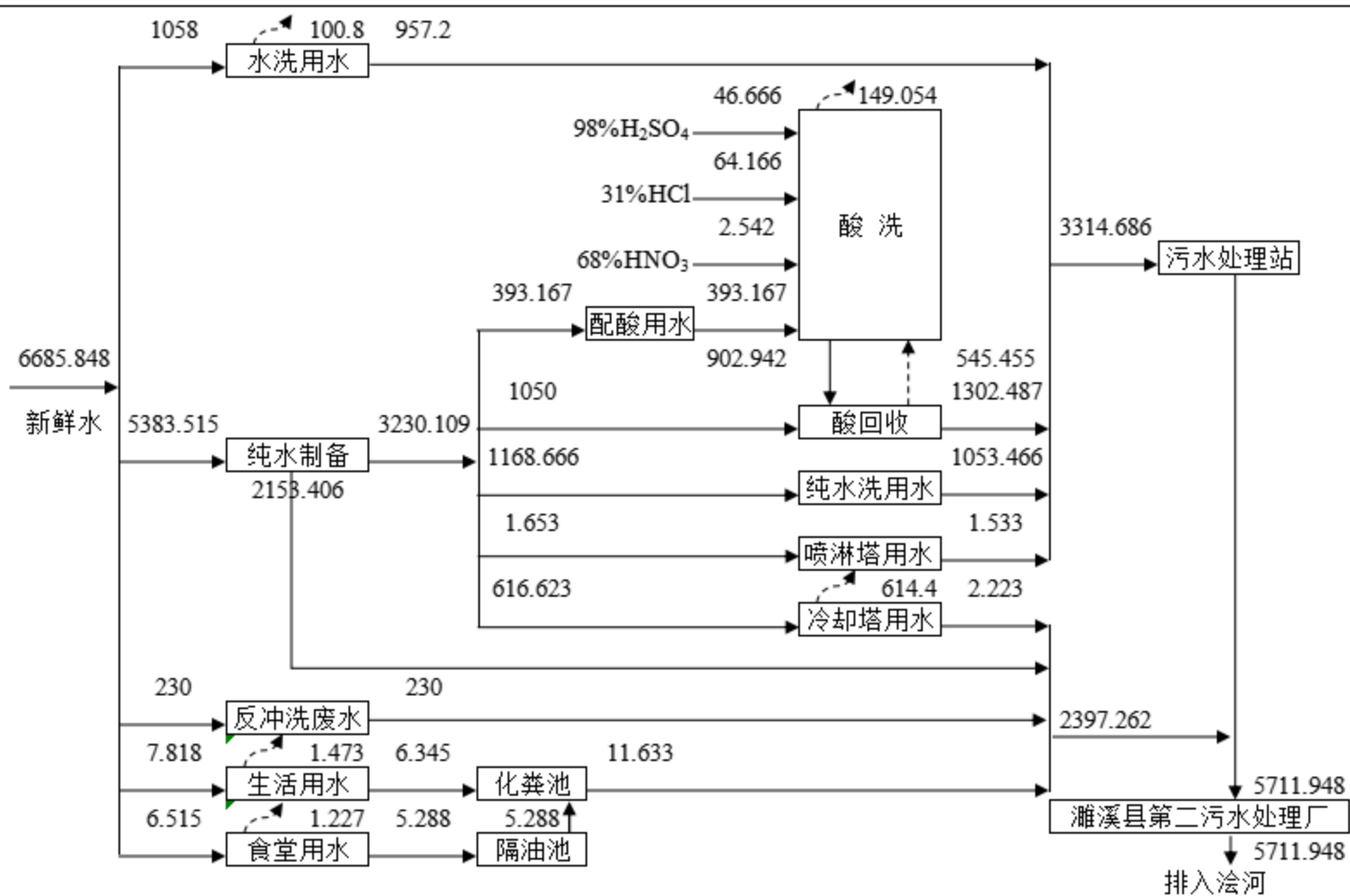


图 2-3 全厂水平衡图 单位: m^3/d (360d)

	(2) 供电 项目用电依托开发区供电系统，可满足本项目用电需求。 (3) 消防 项目消防按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年修订版）有关规定实施。 6、生产制度 本项目新增劳动定员 100 人。工作制度为三班工作制，每班工作 8h，合计 24h，全年工作 360d。公司设食堂。 7、平面布置合理性 厂区按照使用功能划分为生产区、原料区、成品区，办公区生活区位于厂区东北侧，总平面布置能保证人流物流畅通，有效地利用空间，最大限度地减少物料搬运、简化作业流程。 本项目 1-4#高速生产线位于厂区西侧（1#厂房）现有拟拆除的 1-4#生产线位置；5-12#高速生产线位于 1#厂房内东侧预留空地，原料区和成品区位于 2#厂房内，储罐位于储罐区。 原料区、生产线、成品区按照原料—加工—暂存的方式敷设，功能区分工明确，既方便管理，又有利安全。贮存区集中，厂房内设有充足的装卸区域，使项目运输可形成最佳路径，有利于节约能源和管线、减少能源损耗。本项目总平面布置分区明确，管线走向短捷，交通组织合理，厂区总体布局合理。
--	--

工艺流程简述:

一、施工期工艺分析

1、施工期工艺分析

本项目施工内容主要为 2#厂房建设和污水处理站的扩建。施工期工艺流程主要为场地平整、土石方工程、打桩、房屋结构施工、房屋装修、竣工验收等，具体工艺流程及产污环节示意图见下图。

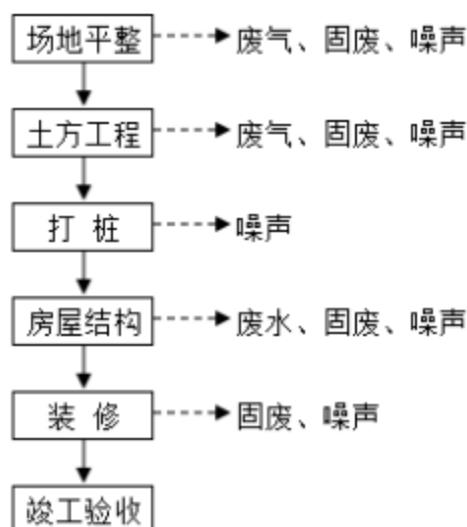


图 2-3 项目施工期工艺流程及产污环节示意图

2、施工期污染物分析

(1) 大气污染：施工期的大气污染源主要为施工区裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘，其产生量与风力、表土含水率等因素有关。另外还有施工队伍临时生活炉灶排放的废气，建筑材料运输、卸载的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘等。

(2) 废水污染：施工期水污染源主要为施工区的施工废水和施工队伍的生活污水。施工废水主要包括以下几部分：①施工机械跑、冒、漏、滴的油污及露天机械经雨水冲刷后产生的含油污水；②施工物料、施工泥渣、生活垃圾受雨水冲刷产生的污水；③地基工程中产生的打桩废水；④机械设备运转的冷却水和洗涤水；⑤混凝土养护废水。施工废水中污染物主要有 COD、SS、石油类等，通过设置简易沉淀池沉淀，清水回用。施工人员生活污水的排放量由施工队伍的人数确定，主要污染物为 COD、氨氮、SS 等。

(3) 噪声污染：施工期噪声主要为施工现场的各类机械设备噪声、物料装卸碰

	撞噪声、施工人员的活动噪声以及物料运输的交通噪声。施工单位应加强施工人员环保意识，合理安排施工时间，采用噪声较低的设备并定期维护，以减少本项目施工噪声对周边环境的影响。本项目工程量不大，施工期结束后噪声污染也随之消失。 （4）固废污染：施工期固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾、生活垃圾、施工渣土及废弃的包装材料等。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	二、营运期工艺分析 1、生产工艺 本项目电子铝箔生产线生产工艺及产污环节如下。

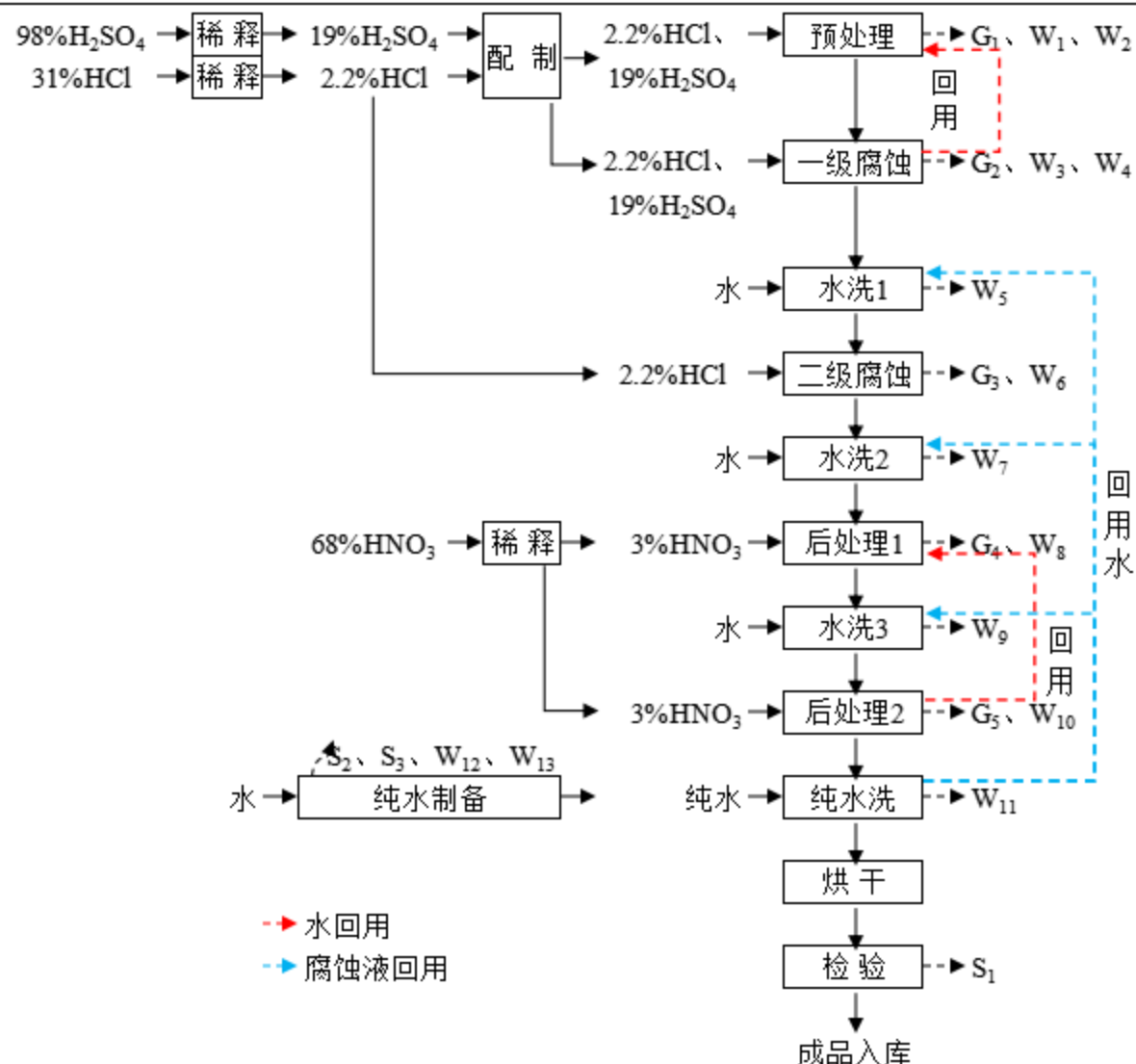


图 2-4 电子铝箔生产线工艺流程和产污环节示意图 (G: 废气、W: 废水、S: 固废, 下同)

工艺流程简述:

预处理: ***

该工序产生酸雾废气(硫酸雾、氯化氢) G_1 、酸回收废水 W_1 、含水废水 W_2 。

一级腐蚀: *。**

该工序产生酸雾废气(硫酸雾、氯化氢) G_2 、酸回收废水 W_3 、含酸废水 W_4 。

水洗 1: ***

该工序产生含酸废水 W_5 。

二级腐蚀: ***

该工序产生酸雾废气(氯化氢) G_3 、酸回收废水 W_6 。

水洗 2: ***

该工序产生含酸废水 W_7 。

后处理 1: ***

该工序产生酸雾废气(氮氧化物) G_4 、酸回收废水 W_8 。

水洗 3: ***

该工序产生含酸废水 W_9 。

后处理 2: ***

该工序产生酸雾废气(氮氧化物) G_5 、酸回收废水 W_{10} 。

纯水洗: ***

该工序产生含酸废水 W_{11} 。

烘干: ***

检验: ***

该工序生产不合格品 S_1 。

2、纯水制备系统

本项目纯水制备采用“MCR 膜处理+二级 RO”处理工艺

纯水制备和中水回用系统每 3 个月清洗一次, 过滤材料每 3 年更换一次。

该工序产生反冲洗废水 W_{12} 、纯水制备废水 W_{13} 、纯水制备产生的废过滤材料 S_2 、 S_3 。

3、酸回收系统

本项目依托现有 3 套酸回收装置: 盐酸回收装置、硫酸回收装置和硝酸回收装

置。酸回收系统工艺说明：

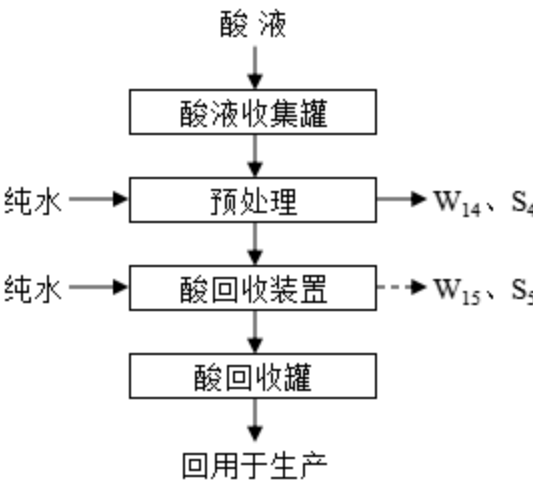


图 2-5 酸回收工艺流程和产污环节示意图

该工序产生废渗析膜 S₅、酸回收废水 W₁₅。

4、纳滤分离装置

针对厂区产生的预处理和一级腐蚀含酸废液 A 液（主要为硫酸液），采用纳滤系统进行回收处理。

纳滤系统的工作原理主要依赖于其膜的纳米级微孔结构。纳滤膜的孔径大约在 1 纳米（nm）左右，这使得它能够截留分子量在 200 到 1000 道尔顿之间的物质，同时允许部分无机盐和溶剂透过。纳滤膜通常由聚电解质构成，表面带有负电荷，这有助于增强其对某些物质的截留效果。

A 液原液经过换热后进入界区，物料再经过三个过滤器拦截大颗粒悬浮物后再经过微孔过滤器后进入 A 液中间水箱，再由 A 液增压泵送至大通量过滤器后再进入高压泵，通过高压泵将 A 液送到纳滤膜分离浓缩系统；分离后的浓缩液送至界区；透过液送至 A 液淡过渡箱，再由 A 液淡过渡泵送出界区。当 A 液淡过渡箱液位超高位时，系统保护停机，恢复到高位以下时，自动启动。

系统配套冲洗泵和冲洗袋滤，纳滤膜运行一段时间后需要进行冲洗，防止纳滤膜表面结构堵塞。

该工序产生酸回收冲洗废水 W₁₆、废过滤器 S₆。

主要污染环节如下：

表 2-8 工艺、厂区产污环节及处理措施

项目	污染源	污染物	处理措施
----	-----	-----	------

	废水	办公	生活污水、食堂废水	PH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	雨污分流；食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集后接管网，碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水经污水处理站预处理后接管网，纯水制备废水、冷却塔废水和反冲洗废水直接接管网，接管废水进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理，处理达标后排入浍河
		生产	含酸废水、酸回收废水、碱液喷淋塔废水	PH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	
			纯水制备废水、冷却塔废水和反冲洗废水	COD、SS	
	废气	高速生产线酸雾	硫酸雾	G ₁ 、G ₂	经集气罩收集后，经碱液喷淋塔出来后，通过 15m 高排气筒排放
			氯化氢	G ₁ 、G ₂ 、G ₃	
			氮氧化物	G ₄ 、G ₅	
		储罐呼吸废气	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	/	经呼吸口排放
		筒仓呼吸粉尘	颗粒物	/	经自带布袋除尘器处理后排气口排放
		食堂油烟	油烟	/	经油烟净化器处理后专用烟道屋顶排放
	噪声	厂区	设备运行噪声等	噪声	优选低噪设备，安装减振底座、距离衰减
	固废	厂区办公		生活垃圾	经收集后由环卫部门统一清运处理
		生产车间	危险固废	废滤芯	定期更换，委托有资质单位处置
				废渗析膜	
				废过滤器	
		一般固废	废铝箔	S ₁	厂区一般工业固体废物暂存间暂存，定期外售
			纯水制备产生的废过滤材料	S ₂ 、S ₃	厂家定期更换后，交由厂家处置

与项目有关的原有环境污染问题

本项目在现有用地上扩建，现有工程建设情况如下：

1、现有工程履行环保手续情况

表 2-10 现有工程环评手续履行情况表

序号	文件名称	文号	部门	时间
1	《安徽亚明铝业科技有限公司年产 1500 万平米电子铝箔生产项目备案表》	****	濉溪县发展和改革委员会	2018 年 6 月 4 日
2	关于《安徽亚明铝业科技有限公司年产 1500 万平米电子铝箔生产项目环境影响报告表》审批意见	****	原濉溪县环境保护局	2018 年 12 月 28 日
3	《年产 1500 万平米电子铝箔生产项目竣工环境保护阶段性验收意见》	****	安徽亚明铝业科技有限公司	2020 年 9 月
4	《年产 1500 万平米电子铝箔生产项目竣工环境保护阶段性验收意见》	****	安徽亚明铝业科技有限公司	2022 年 10 月 16 日
5	《安徽亚明铝业科技有限公司突发环境事件应急预案备案表》	****	濉溪县环境应急中心	2022 年 12 月 6 日
6	《排污许可证》	****	安徽亚明铝业科技有限公司	2023 年 1 月 11 日

2、现有工程达标分析

(1) 废水

现有工程主要为生活污水、含酸废水、纯水制备废水，废水产生量约为 534668m³/a，生活污水经化粪池预处理后经污水管网进入濉溪开发区污水处理厂集中处理；生产废水经厂区内污水处理站处理达标后，接管至濉溪开发区污水处理厂集中处理。

根据企业验收监测报告，监测日期 2022 年 6 月 25 日—2022 年 7 月 3 日。验收监测期间总排口的水质指标均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准要求及接管标准。

表 2-10 现有工程废水达标分析表 单位：mg/L

污染物	排放情况浓度	原环评执行标准浓度	现行标准浓度	结论
PH	7.5-7.8	6-9	6-9	达标
COD	34-108	500	420	
NH ₃ -N	6.72-14.7	30	30	
BOD ₅	10.8-35.6	150	150	
SS	6-35	250	250	

由上表可知，现有工程废水排放满足原环评批复和现行标准要求，废水能够达标排放。

（2）废气

酸洗废水厂区吸风罩收集+碱液喷淋塔处理后，通过 15m 高排气筒排放。

根据企业验收监测报告（监测时间：2022 年 6 月 25 日—2022 年 7 月 3 日），现有工程生产区排气筒、厂界污染物监测数据见下表。

表 2-10 现有工程废气达标分析表

类别	污染物	排放情况		原环评和现行执行标准		结论
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
DA001	硫酸雾	0.21-0.24	0.05-0.06	45	1.5	达标
	氯化氢	0.62-0.78	0.17-0.21	100	0.26	
	氮氧化物	<3	/	240	0.77	
DA002	硫酸雾	8.86-16.8	0.2-0.5	45	1.5	
	氯化氢	18.4-23.6	0.4-0.6	100	0.26	
	氮氧化物	<0.7	/	240	0.77	
DA003	硫酸雾	8.91-12.5	0.2-0.4	45	1.5	
	氯化氢	20.3-30.1	0.6-0.8	100	0.26	
	氮氧化物	<0.7	/	240	0.77	
厂界无组织废气	硫酸雾	0.012-0.148	/	1.2	/	
	氯化氢	0.02-0.136	/	0.2	/	
	氮氧化物	0.005-0.009	/	0.12	/	

根据上表，厂区废气排放满足原环评及现行标准。

（3）噪声

根据企业验收检测报告（监测时间：2022 年 6 月 25 日—2022 年 7 月 3 日），生产区噪声现状监测数据见下表。

表 2-11 厂界噪声监测结果

检测日期	天气	风速 (m/s)	测点编号	测点位置	检测结果	
					测试时间	测量值 (dB(A))
2022 年 6 月 25 日	多云	1.6	N1	厂界东	昼间	18:07 57.0
			N2	厂界南		18:15 56.3
			N3	厂界西		18:22 59.4
			N4	厂界北		18:31 58.6

2022年7月3日	多云	1.8	N1	厂界东	夜间	22:10	47.8
			N2	厂界南		22:17	48.2
			N3	厂界西		22:25	49.4
			N4	厂界北		22:31	47.6
		1.6	N1	厂界东	昼间	18:40	56.8
			N2	厂界南		18:48	58.2
			N3	厂界西		18:56	59.6
			N4	厂界北		19:03	58.2
		1.8	N1	厂界东	夜间	22:15	47.3
			N2	厂界南		22:21	49.4
			N3	厂界西		22:30	47.8
			N4	厂界北		22:38	49.5

根据监测结果，生产区噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（4）固废

现有工程固体废物主要为废铝箔、污泥、生活垃圾、废反渗透膜、废树脂、废渗析膜。废铝箔由原料厂家回收再利用；污泥统一收集后，外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门处置。纯水制备系统更换的废反渗透膜、废树脂，酸回收产生的废渗析膜，由厂家到现场进行更换后直接带走后委托其他单位处理。不在厂内存放，所以不按固废进行处置。

3、现有工程环保措施落实情况

根据现场勘查，现有工程采取了以下环保设施：

表 2-12 现有工程环评批复落实一览表

序号	批复要求和建议	落实情况
三	加强施工期间环境保护管理，落实《报告表》中提出的各项污染防治措施	已落实
	原则同意报告表提出的污水处理措施；项目产生的生产废水和生活污水分别经厂区污水处理站和化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中规定的三级标准及濉溪经济开发区污水处理厂接管标准后，经开发区污水管网排入濉溪县第二污水处理厂进行深度处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918 2002）表 1 中一级 A 标准后排放。地下水实行分区防控，严格落实生产车间、事故	已落实，生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网；清洗废水、酸雾废气净化处理废水、纯水制备废水及反冲洗废水、酸回收废水及冲洗废水经厂区污水处理站处理后达标排入市政污水管网

	池、污水站、危险废物贮存库等重点防控区域及其他车间一般防渗区域的防渗措施，防止废水污染地下水	
	落实报告表提出的大气污染防治措施：项目生产车间产生的酸雾废气经碱液喷淋塔处理后，满足《环境空气质量标准》（GB30952012）中的二级标准以及《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018中附录D后，经15m高排气筒排放。	已落实，生产线废气采取吸风罩收集后，经碱液喷淋塔处理后，通过15m高排气筒排放
	落实《报告表》中提出的关于噪声的污染防治措施：项目运行后，要求建设单位选用低噪声设备，合理布局，对产噪设备采取隔声、基础减振等措施，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 2008）中3类标准要求	已落实，建设单位已选用低噪声设备，合理布局，对产噪设备采取隔声、基础减振等措施，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 2008）中3类标准要求
	落实《报告表》中提出的关于固废的污染防治措施：加强对固体废物的环境管理。项目危险废物应委托有资质的处置单位安全处置，防止污染环境，危险废物在厂内暂贮，应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定的要求：项目产生的一般固体废物收集后按照环评要求妥善处置	已落实，废反渗透膜、废树脂、废渗析膜更换后，由厂家更换后直接带走。不在厂内存放，不按固废进行处置；项目产生的一般固体废物收集后按照环评要求妥善处置
	落实报告表中提出的其他污染防治措施，采纳报告表中提出的建议	已落实

4、现有工程污染物产排情况

现有工程污染物产排情况见下表。

表 2-14 现有工程污染物产排情况表 单位：t/a

污染源		污染因子	现有工程		
			产生量	消减量	排放量
DA002	酸洗 废气	硫酸雾	0.5256	0.473	0.0526
		氯化氢	0.4296	0.3866	0.043
		氮氧化物	1.68	1.512	0.168
DA003		硫酸雾	0.7884	0.7096	0.0788
		氯化氢	0.6444	0.58	0.0644
		氮氧化物	2.52	2.268	0.252
DA004		硫酸雾	1.0512	0.9461	0.1051
		氯化氢	0.8592	0.7733	0.0859
		氮氧化物	3.36	3.024	0.336
DA001		硫酸雾	0.2628	0.2365	0.0263

			氯化氢	0.2148	0.1933	0.0215
			氮氧化物	0.84	0.756	0.084
	无组织	储罐呼吸废气	硫酸雾	0.068	0	0.068
			氯化氢	0.048	0	0.048
			氮氧化物	0.002	0	0.002
		酸洗废气	硫酸雾	0.306	0	0.306
			氯化氢	0.241	0	0.241
			氮氧化物	0.864	0	0.864
	废水		废水	77900	0	77900
			COD	30.753	27.637	3.116
			NH ₃ -N	1.027	0.871	0.156
	固废		一般固废	317.2	317.2	0
			危险固废	0.92	0.92	0

注：上表数据来自阶段性验收报告（2020 年 8 月和 2022 年 12 月）

4、存在环境问题

（1）现有废水处理使用的氢氧化钠更改为氢氧化钙，增加氢氧化钙筒仓，相应增加筒仓呼吸粉尘。

（2）现有污泥房污泥未能及时清运出厂。

（3）厂区东南侧废弃储罐暂存。

5、整改要求

环评针对当前生产区存在的问题提出以下整改要求和措施：

（1）关于废水处理使用的氢氧化钠更改为氢氧化钙，根据实际运行数据，现有工程氢氧化钙用量为 8400t/a。对应产生的污染物在第四章中重新分析。

（2）污泥房污泥及时清运。

（3）废气储罐及时清运出厂。

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

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)：

本项目引用淮北市 2023 年度环境公报，进行本项目的环境质量现状评价。

一、环境空气质量

1、基本污染因子环境质量现状评价

本项目根据《2023 年淮北市环境质量公告》中监测数据进行评价，基本污染物环境质量现状评价见下表。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况	
					分项	总体
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42μg/m ³	35 μg/m ³	120	超标	不达标
PM ₁₀		70μg/m ³	70 μg/m ³	100	达标	
SO ₂		7μg/m ³	60 μg/m ³	11.67	达标	
NO ₂		23μg/m ³	40 μg/m ³	57.5	达标	
CO	日平均第 95 百分位数质量浓度	0.9mg/m ³	4.0mg/m ³	22.5	达标	
O ₃	最大 8h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	166μg/m ³	160μg/m ³	103.75	超标	

由上表可知，2023 年淮北市 O₃、PM_{2.5} 的评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求，项目所在区域为不达标区。

根据《淮北市生态环境保护“十四五”规划》（2022 年 1 月，淮环〔2022〕1 号）“以降低 PM_{2.5} 污染为环境空气质量改善的核心目标，推动 O₃ 污染的协同控制，以质量改善目标引领大气污染防治布局，采取多种手段推动环境空气质量持续改善，到 2025 年，确保 PM_{2.5} 年均浓度不高于 39 微克/立方米，优良天数比例达到 75% 以上，为 2035 年环境空气质量全面达标奠定基础。”且本项目排放的颗粒物均采取相应的环保措施处理后达标排放。因此，不会突破项目区大气环境质量底线。

2、特征污染因子环境质量现状评价

拟建项目位于安徽省濉溪经济开发区，其大气环境特征污染物主要为 TSP、硫酸雾、氯化氢。

(1) 引用监测数据

引用《安徽省濉溪经济开发区总体发展规划（2023-2035）环境影响报告书》大气环境监测点为开发区管委会（濉溪经济开发区科创大厦）的监测数据。

本项目特征污染物环境质量现状引用监测结果如下表所示：

表 3-3 他污染物环境质量现状（监测结果）表

点位名称	监测点经纬度		污染物	时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	超标率 %	达标情况
	经度	纬度						
G1	***	***	TSP	一次值	2	***	0	达标
			硫酸雾	小时值	100	***	0	达标
			氯化氢	小时值	15	***	0	达标

根据监测数据表明，TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；硫酸雾、氯化氢小时值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中浓度限值。项目区域环境空气质量较好。

二、地表水

本项目食堂废水经隔油池预处理汇同生活污水经化粪池收集后，接管网进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理，处理达标后排入浍河。

浍河，又名浍水、涣水，因其主要支流为包河，故有时也称“包浍河”，怀洪新河水系，曾经是淮河的一条重要支流，发源于河南省商丘市西北曹楼，流经河南省永城市、安徽省淮北市濉溪县、安徽省宿州市埇桥区、安徽省蚌埠市固镇县后东至安徽省蚌埠市五河县汇入沱河，经怀洪新河流入江苏省，再经峰山切岭入窑河，最后进入洪泽湖，全长 235km，总流域面积 4176 平方公里。

表 3-4 2023 年淮北市地表水监测断面水质综合评价结果

河流	断面名称	2023 年水质类别	水质状况	2022 年水质类别	水质变化	主要污染指标
浍河	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***

三、地下水

2023 年淮北市城市集中饮用水源地（地下水）监测指标均达到《地下水质量标准》GB/T14848-2017 中Ⅲ类标准，2023 年淮北市饮用水源地（地下水）取水总量为 1369 万吨，饮用水源地（地下水）水质达标率为 100%。

本项目废水主要为生活污水，水质简单，食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集后接管网，纯水制备废水、反冲洗废水、碱液喷淋塔废水、含酸

	废水和酸回收废水经污水处理站预处理后接管网，进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理，处理达标后排入浍河。 四、声环境质量现状 本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。 五、土壤现状监测 2023 年，淮北市 15 个基础点和 2 个背景点的 8 种无机污染物（镉、汞、砷、铅、铬、铜、锌和镍）和 3 种有机污染物（六六六总量、滴滴涕总量、苯并[a]芘）监测值均不超过农用地土壤污染风险筛选值。 六、生态环境质量 本项目位于安徽省濉溪经济开发区，为现有工业用地，不涉及新增用地，用地范围内不涉及野生保护动植物等生态环境保护目标。																														
环 境 保 护 目 标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 评价范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。具体环境保护目标如下： 1、大气环境 项目周边 500m 范围分布有居民区、机关单位和学校，具体大气环境保护目标如下。 表 3-5 主要大气环境保护目标表 <table><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">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>***</td><td>***</td><td>濉溪经济开发区公安局</td><td>***</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准</td><td>SE</td><td>170</td></tr><tr><td>***</td><td>***</td><td>九华学府</td><td>***</td><td>E</td><td>450</td></tr><tr><td>***</td><td>***</td><td>濉溪经济开发区科创大厦</td><td>***</td><td>SE</td><td>430</td></tr></table>	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	经度	纬度	大气环境	***	***	濉溪经济开发区公安局	***	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准	SE	170	***	***	九华学府	***	E	450	***	***	濉溪经济开发区科创大厦	***	SE	430
名称	坐标（m）		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位		相对厂界距离（m）																		
	经度	纬度																													
大气环境	***	***	濉溪经济开发区公安局	***	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准	SE	170																								
	***	***	九华学府	***		E	450																								
	***	***	濉溪经济开发区科创大厦	***		SE	430																								

氮氧化物	240	0.77		0.12
------	-----	------	--	------

表 3-8 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1,<3	≥3,<6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

2、废水

本项目废水主要为生活污水、食堂废水、含酸废水、酸回收废水和纯水制备废水。

食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集接管网，纯水制备废水、反冲洗废水、碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水经污水处理站预处理后接管网，进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理，处理达标后排入浍河。

污水处理站出口废水执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 中表 1 和表 2 标准限值。

接管废水执行《污水综合排放标准》(GB8979-1996) 表 4 的三级标准和濉溪县第二污水处理厂的接管限值；濉溪县第二污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和《安徽省淮河流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放标准》(征求意见稿) 表 1 城镇污水处理厂 I 的水质标准后排入浍河。

表 3-9 废水排放执行标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染物	《电子工业水污染物排放标准》 (GB39731-2020)	《污水综合排放标准》表 4 的三级 标准浓度限值	濉溪县第二污水处理厂的接 管限值	接管废水执 行标准
pH	6-9 (无量纲)	6-9 (无量纲)	6-9 (无量纲)	6-9 (无量纲)
COD	500	500	420	420
BOD ₅	/	300	150	150
SS	400	400	250	250
NH ₃ -N	45	/	30	30
动植物油	/	100	/	100
单位产品基准 排水量	0.15m ³ /m ²	/	/	/

表 3-10 污水处理厂排放执行标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染物	城镇污水处理厂污染物排放标准	《安徽省淮河流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放标准》 (征求意见稿)	濉溪县第二污水处理厂执行标准
pH	6-9 (无量纲)	/	6-9 (无量纲)
COD	50	40	40
BOD ₅	10	/	10
SS	10	/	10
NH ₃ -N	5(8)	2	2
动植物油	1	/	1

3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表1规定的排放限值昼间 75dB(A)、夜间 55dB(A)。

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3类标准昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

4、固体废物

一般工业固体废物处理参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关规定。

总量控制指标	根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》皖环发〔2017〕19号文件：“三、大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度PM_{2.5}不达标的城市，新增SO₂、NO_x和VOCs指标均要执行“倍量替代”。上年度PM₁₀不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。” 项目所在区域为淮北市，上年度环境空气质量不达标，新增大气污染物指标执行“倍量替代”的原则。 根据安徽省环保厅《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），国家对SO₂、NO_x、COD、NH₃-N、颗粒物、VOCs实施总量控制。 食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集接管网，纯水制备废水、反冲洗废水、碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水经污水处理站预处理后接管网，进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理，处理达标后排入浍河。 现有工程污染物排放量： 有组织氮氧化物排放量0.84t/a，COD：3.116t/a，NH₃-N：0.156t/a 现有工程审批时未下发污染物总量核定表，按照环评计算结果，氮氧化物排放量为1.68t/a，COD：4.688t/a，NH₃-N：0.469t/a，满足总量要求。 扩建项目污染物排放量： 本项目有组织废气主要为硫酸雾、盐酸雾和氮氧化物，需申请总量指标的有组织废气氮氧化物排放量为0.27t/a。 本项目预测污染物指标为： COD:77.27t/a NH₃-N:3.863t/a 氮氧化物：0.27t/a。
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

一、施工期环境影响分析：

1、施工期大气环境影响分析

施工阶段的大气污染源主要来自施工过程中的风力扬尘、土石方和建筑材料车辆运输所产生的道路扬尘和作业扬尘。

施工期间产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更加严重。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：

$$Q = 0.123 \times \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

v—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量如下表所示。

表 4-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/km·辆

$P(kg/m^2)$ 车速 (km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由表可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4—5 次，可使扬尘减少 70% 左右。表 16 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4—5 次进行抑尘，可

有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20—50m 范围。

表 4-2 施工场地洒水抑尘试验结果 单位：mg/m³

距离		5m	15m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

因此，在施工期应对运输的道路及时清扫和浇水，同时加强施工管理，施工期使用商品混凝土，特殊情况可自行搅拌，合理安排混凝土搅拌与建筑材料的堆放场地，对易起尘的建筑材料加盖篷布或实行库内堆放的管理，汽车运输沙土和建材时也采取相应的措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）中相关要求和建筑工地扬尘污染“六个百分百”，施工现场须做到以下方面：

● 工地周边 100%围挡

施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。

● 物料堆放 100%覆盖

易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。

● 出入车辆 100%冲洗

施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。

● 施工现场地面 100%硬化

主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。

● 施工地 100%湿法作业

施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行两次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及

时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。

● 渣土车辆 100%密闭运输

施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖。

2、施工期废水环境影响分析

该项目施工期的废水主要产生于建筑工人的生活污水、地基挖掘时的地下水和浇筑砼后的冲洗水等。

现场施工人员产生的生活污水是施工期的主要水污染源。施工期不同阶段施工人数不尽相同，生活污水产生量也不同。生活污水中主要污染物为 COD、氨氮等。

施工过程开挖和钻孔产生的泥浆水及各种车辆冲洗水，由于含有大量的泥沙，本评价提出以下防治措施：

(1) 依托厂区现有的污水处理系统对施工废水、人员生活污水处理达标后用于厂内绿化；不得在道路、雨水管口附近堆土；建筑材料的堆放场采取防冲淋措施，减少施工物质的流失。

(2) 禁止将废水直接排入项目外环境。

综上所述，项目施工期废水经处置后对周围环境影响不大。

3、施工期噪声环境影响分析

施工期噪声主要来源于施工机械，如推土机、挖掘机、载重汽车、搅拌机、振捣器等。虽然施工噪声仅在施工期的土建施工阶段产生，随着施工的结束而消失，但由于噪声较强，将会对周围声环境产生一定影响，极易引起人们的反感，因而必须重视对施工期噪声的控制。

各个施工段的噪声在不同距离上的衰减情况详见下表：

表 4-3 土石方、打桩与结构阶段噪声达标距离 单位：Leq dB (A)

预测距离 预测阶段	10m	15m	60m	80m	160m	315m	660m	1280m
土方石阶段	77	71	65	59	53	47	41	35
打桩阶段	91	85	79	73	67	61	55	49
结构阶段	85	79	73	67	61	55	49	43

可以看出，施工期在不采取任何噪声防护措施的情况下，打桩阶段至 315m 仍达不到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定标准要求（夜

间标准限值为 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$)。根据现场调查,为减少施工噪声夜间对周边环境的影响,必须采取有效措施进行防治。建议采取以下措施对施工噪声进行防治:

(1) 采用低噪声的施工机械和先进的施工技术,如采用静压灌注桩系统等新技术,静力桩机噪声约在 $80\text{dB}(\text{A})$ 左右,比振动桩机少 $15-25\text{dB}(\text{A})$ 左右,使噪声污染从源头得到控制;

(2) 因施工期噪声不可避免,而对局部施工单位采取隔声降噪措施又不现实,建设单位必须对施工时段做统筹安排,尽量将高噪声作业安排在昼间非敏感时段,同时尽量控制多高噪源同时进行,如在振捣棒使用时,停止打桩作业。

(3) 如根据工况要求在夜间需连续作业,必须得到生态环境局的许可方可施工。且在施工现场,采用柔性吸声屏替代目前通用的尼龙质地的围幕,并尽量加高东面和南面的围幕,既可抵挡建筑噪声,又可拦住杂物等。

(4) 建议建设方采用商品混凝土,实现施工期噪声减量。

(5) 应从规范施工秩序着手,高噪声设备应安排在白天(除中午 $12:00\sim 14:00$)使用,夜间禁止使用高噪声设备($22:00\sim 6:00$);

(6) 引进施工设备时将设备噪声作为一项重要的选取指标,尽量引进低噪声设备,并对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作,以减少机械故障噪声的产生;

(7) 制定合理的运输线路,车辆运输应避开居民区。汽车进入居住区应减速慢行,晚间运输用灯光示警,禁鸣喇叭。

(8) 在选择施工单位时将控制噪声写入合同。

4、施工期固废环境影响分析

对施工期间施工人员的生活垃圾,以及施工过程中丢弃的包装袋、废建材等垃圾,建设单位应妥善安排收集,生产垃圾如废钢筋等尽量回收再利用,剩余部分与生活垃圾由环卫部门统一处理,对周围环境影响不大。

5、施工期生态环境影响分析

通过对项目建设地点的现场查看,建设区域内目前为大面积的空地。项目在施工期间不可避免地将会进行土方的开挖。因此,建议施工过程中采取隔离、防风、防水土流失的措施,减少扬尘量,避免水土流失。一般来说,施工期间对环境的影响是暂时的,施工结束后受影响的环境要素大多可以恢复到现状水平。

1、废水

1.1 水污染物产排情况

采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网；食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集接管网，纯水制备废水、反冲洗废水、碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水经污水处理站预处理后接管网，进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理，处理达标后排入浍河。

本项目生产工艺、原辅料用量及配备和现有工程一致，因此，扩建项目可以引用现有工程废水监测数据。

现有检查报告包括验收监测、季度监测和在线检测报告（COD、NH₃-N），考虑到现有的验收监测废水浓度进出口相比季度检测和在线监测低。因此，扩建项目污染物排放浓度参考在线监测和季度监测报告，废水处理效率参考验收检测报告。废水污染物产排概况如下：

表 4-4 废水产排概况

水量 (m ³ /a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理方式	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式
生活污水和食堂废水 3168	COD	250	0.792	食堂废水经隔油池预处理汇同生活污水经化粪池收集后，接管网	250	0.792	间接排放
	BOD ₅	100	0.317		100	0.317	
	SS	200	0.634		200	0.634	
	NH ₃ -N	20	0.063		20	0.063	
	动植物油	60	0.190		60	0.190	
碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水 1093110.75	pH	7.8	/	经污水处理站预处理后，接管网	7.7	/	
	COD	544.069	594.727		190.424	208.155	
	BOD ₅	120	131.173		39.6	43.287	
	SS	294.444	321.860		53	57.935	
	NH ₃ -N	23.25	25.415		11.16	12.199	
纯水制备浓度、反冲洗废水和冷却循环废水 835466.133	COD	200	167.093	接管网	200	167.093	
	SS	100	83.547		100	83.547	

表 4-5 废水总排口产排概况

水量 (m ³ /a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理方式	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式
总排口废水	pH	6-9	/	经濉溪县第	6-9	/	

1931744.883	COD	108.165	208.947	二污水处理 厂进一步深度 处理后， 排入浍河	40	77.270	直接 排放
	BOD ₅	22.572	43.604		10	19.317	
	SS	73.568	142.115		10	19.317	
	NH ₃ -N	6.348	12.262		2	3.863	
	动植物油	0.098	0.190		0.09	0.174	

1.2 处理措施可行性分析

本项目生产废水采取“调节+混凝沉淀+平流沉淀+污泥压滤”处理后接管网，处理能力 150m³/h、3600m³/d，本项目废水处理工艺如下图所示。

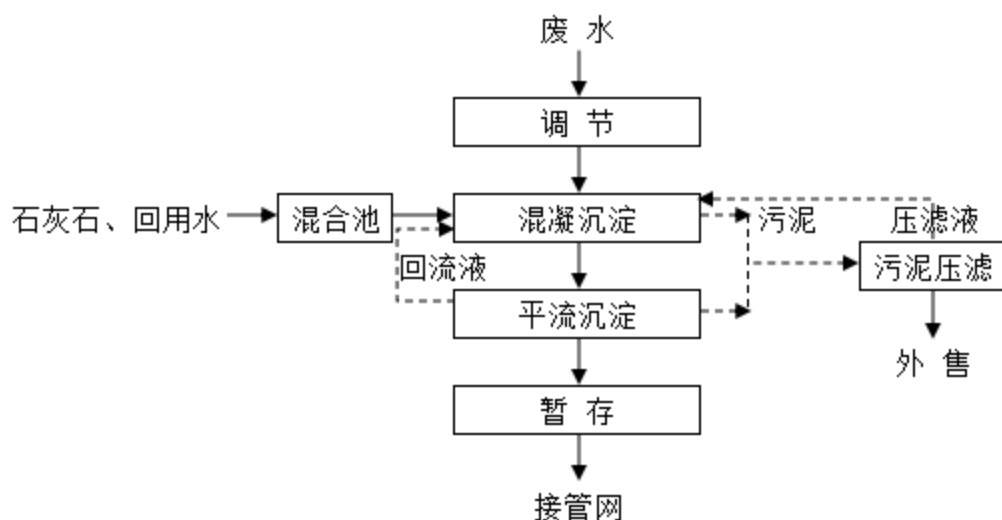


图 4-1 废水处理工艺流程图

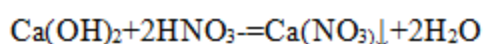
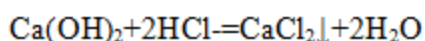
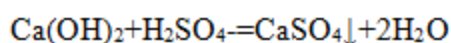
调节：调节池有足够大的容积，均匀水质水量，同时向废水中投加氢氧化钠，使酸性废水中和至 6-9。

混合池：混合池内加入石灰石和水（纯水制备废水）混合成浆液后作为沉淀剂使用。

混凝沉淀：经调节中和后的废水经管道输送至混凝沉淀池，沉淀池内加入氢氧化钙作为沉淀剂，用于去除水中的 SO₄²⁻、Cl⁻和 NO₃⁻。

氢氧化钙是一种碱性物质，可以与水中 SO₄²⁻、Cl⁻和 NO₃⁻发生化学反应，生成固体沉淀物，从而达到除 SO₄²⁻、Cl⁻和 NO₃⁻的效果。

除酸反应的化学式如下：



沉淀池：沉淀池的作用是泥水分离，使混合液澄清、污泥浓缩并将分离的污泥回流到生物处理段。其效果的好坏，直接影响出水的水质和回流污泥的浓度。

压滤：各池底污泥由压滤机进行压滤，压滤后污泥含水率 60%。压滤处理后的污泥，暂存于污泥池，委托有资质单位处置。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表 4 电子工业排污单位基准排水量：电子专用材料制造排污单位中铝电解电容器电极箔单位产品基准排水量 $0.15\text{m}^3/\text{m}^2$ 。本项目全厂产能为 2100 万平方米电子铝箔，废水总排放量为 $2009644.883\text{m}^3/\text{a}$ ，单位产品基准排水量为 $0.096\text{m}^3/\text{m}^2$ 。因此，本项目废水排放满足《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中关于基准排水量的要求。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）附录 B 中表 B.2 电子工业排污单位废水防治可行技术参考表：综合污水（生产废水、生活污水处理设施出水）可行技术为生化法、中和调节。本项目废水处理措施为“调节+混凝沉淀+平流沉淀+污泥压滤”，属于其中的中和调节。本项目废水处理措施满足《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）。

1.3 污水处理厂接管可行性分析

（1）濉溪县第二污水处理厂概况

濉溪县第二污水处理厂位于濉溪经济开发区南端，南临巴河，北、西临开发区道路，东临濉临沟。项目设计处理总规模达 10 万 m^3/d 。其中，现有 6 万 m^3/d 污水处理设施进行提标改造（外排）；扩建 4 万 m^3/d 污水处理工程中，包括 1.5 万 m^3/d 化工废水预处理工程（不外排）。项目入河排污口设置在濉临沟与新沱河交汇处以南（南岸岱桥南涵下游约 110 米处），地理坐标为东经 $116^\circ 42'41.29$ 、北纬 $33^\circ 50'29.07$ 。入河排污口排放特征为工业及其他各类园区污水处理厂排污口，排放方式为连续排放，入河方式为明渠。

（2）水量分析

濉溪县第二污水处理厂设计日处理城市污水 6 万吨，分两期实施，其中一期工程于 2011 年 10 月份投入运营，日处理污水 2 万吨，采用“水解酸化+改良氧化沟+微絮凝过滤”工艺，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准和《安徽省淮河流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染

物排放标准》（征求意见稿）表 1 城镇污水处理厂 I 的水质标准；二期工程设计日处理城市污水 4 万吨，采用“水解酸化+C—A2O+微絮凝过滤”工艺，处理后执行一级 A 排放标准，项目已于 2014 年 5 月投入运行。另外濉溪第二污水处理厂已与濉溪县鸿源煤化有限公司、侨银环保科技有限公司濉溪分公司签订了中水供水合同。

本项目新增废水排放量约为 5365.96m³/d, 占濉溪县第二污水处理厂总处理规模的 5.361%。项目建成后，濉溪县第二污水处理厂完全有能力接收本项目废水，在水量上不会对污水处理厂造成冲击。

（3）水质分析

由于本项目废水水质情况简单，能够满足濉溪县第二污水处理厂接管限值和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，经濉溪县第二污水处理厂采用深度处理工艺，设计出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《安徽省淮河流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放标准》（征求意见稿）表 1 城镇污水处理厂 I 的水质标准，出水排入浍河，不会对区域地表水环境产生不利影响，本项目废水水质不会对污水处理厂处理工艺造成冲击。

（4）管网设施概况

根据对濉溪县开发区内污水管网的建设调查和分析，目前雨污分流式污水主干管网的建设已基本实现了全覆盖，本项目处于其收水范围内，且管网已接通，可接收本项目废水。

（5）处理工艺分析

濉溪县第二污水处理厂总处理规模为 10 万 m³/d, 主要去除 COD、BOD₅、氨氮。本项目废水量小、水质简单，项目区的废水预处理效果完全在濉溪县第二污水处理厂的进水水质范围内，完全可采用污水处理厂的处理工艺进行处理，不会对其工艺造成冲击。

因此，本项目废水达到濉溪县第二污水处理厂接管限值后，排入濉溪县第二污水处理厂进一步处理，达标排放，对周边环境影响较小。

1.4 建设项目废水污染物排放信息表

废水类别、污染物及污染治理设施信息表，以及废水间接排放口基本情况表、废水污染物排放执行标准表、废水污染物排放信息表，分别如下表所示：

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水和食堂废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	濉溪县第二污水处理厂	间断排放，流量不稳定	TW001	生活污水处理设施	隔油池+化粪池/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排
2	碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮			TW001	生产废水处理设施	调节+混凝沉淀+平流沉淀+污泥压滤			
3	纯水制备浓水	COD、SS			/	/	/			
4	反冲洗废水	COD、SS			/	/	/			
5	冷却循环废水	COD、SS			/	/	/			

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准/(mg/L)
1	DW001	116.722442	33.899832	全场总废水排放量为2009644.883	濉溪县第二污水处理厂	间断排放，流量不稳定	/	濉溪县第二污水处理厂	pH	6-9
									COD	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	2
									动植物油	1

表 4-8 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)

1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8979-1996)表4的三级标准和濉溪县第二污水处理厂接管限值	420
		COD		150
		BOD ₅		250
		SS		30
		NH ₃ -N		100
		动植物油		420

表 4-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	pH	6-9	/	/
		COD	109.170	0.6094	219.393
		BOD ₅	22.803	0.1273	45.825
		SS	73.392	0.4097	147.492
		NH ₃ -H	6.409	0.0358	12.880
		动植物油	0.125	0.0007	0.251
全厂排放合计		pH			/
		COD			219.393
		BOD ₅			45.825
		SS			147.492
		NH ₃ -H			12.880
		动植物油			0.251

1.5 废水监测计划

评价项目可参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），提出环境监测计划。

若企业不具备监测条件，可委托有资质的监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地环保主管部门。

表 4-10 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等 相关管理要求	自动检 测是否 联网	自动检测仪器名 称	手工监测 采样方法 及个数	手工监 测频率	手工测定方 法
1	DW001	pH	手工监测	/	/	/	/	3个瞬时 样、1个水 样点	半年/次	HJ1147-2020
		BOD ₅	手工监测	/	/	/	/		半年/次	HJ505-2009
		SS	手工监测	/	/	/	/		半年/次	GB11901-89
		动植物油	手工监测	/	/	/	/		半年/次	HJ1051-2019
		流量	自动监测	污水处理站排口	定期进行在线比对	是	流量计	/	/	/
		COD	自动监测	污水处理站排口	定期进行在线比对	是	COD 在线自动 监测仪	/	/	/
		NH ₃ -H	自动监测	污水处理站排口	定期进行在线比对	是	氨氮在线监测仪	/	/	/

2、废气

2.1 废气产排情况

本项目废气主要为石灰仓呼吸粉尘、储罐呼吸废气、生产线酸雾和食堂油烟。

2.1.1 正常工况

(1) 石灰仓呼吸粉尘

本项目采用筒仓储存石灰石，筒仓自带除尘器、粉尘通过仓顶排气口排放。该除尘器核心为过滤芯，运行时通过滤芯内外产生压差，使颗粒粉尘阻隔在滤芯外侧，排出洁净空气。滤芯除尘使用脉冲反吹式除灰系统，依靠脉冲控制仪及电磁阀对滤芯进行间歇喷吹，以清除滤芯表面附着的粉尘。该除尘器具有较高的除尘能力，根据设备的资料，该除尘器的除尘效率可以达到 95%以上。

参照美国环保局的 AP-42 手册中推荐的混凝土搅拌站原料库上料时排尘系数，每上 1t 料产生粉尘 0.23kg。

本项目石灰石用量为 11500t/a，现有生产线石灰石用量为 4600t/a（对应产能为 600 万 m^3/a ），合计石灰石用量为 16100t/a。已设置 2 座容积为 30t 石灰筒仓，单次装卸量按 30t 算，单次时间按 30min 计算，总装卸时间 269h/a。则每条生产线水泥筒仓粉尘总产生量 3.703t/a，产生速率 13.766kg/h，仓顶除尘装置的除尘效率按 95%计，则水泥筒仓粉尘排放量为 0.185t/a，排放速率为 0.688kg/h，排放的粉尘经排气口无组织排放。

(2) 储罐酸雾

本项目生产车间使用酸在储存过程中挥发出来的酸雾废气，储罐区废气主要为储罐“小呼吸”和“大呼吸”排放气。

呼吸损失是由于温度和大气压力的变化，它引起蒸汽的膨胀和收缩而产生的蒸汽排出，它出现在罐区无任何液面变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式，也称小呼吸。大呼吸损失指储罐进料时，一定浓度的物料蒸汽从通气孔中呼出，造成了物料的蒸发损失。

本项目中间料储罐为稀酸储罐且储罐经密闭管道输送，不考虑废气排放，仅对浓酸储罐进行分析。

本项目储罐“小呼吸”和“大呼吸”排放根据以下公式进行计算：

①小呼吸过程排放

参照中国石油化工系统经验公式，储存损耗可按式计算：

$$L_B = 0.191 \times M \times \left(\frac{P}{100910 - P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_c$$

式中：L_B——储罐的年挥发量（kg/a）；

M——储罐内蒸汽的分子量，92；

P——大量液态状态下，真实的蒸汽压力（Pa），2910；

D——储罐直径（m），2.5；

H——平均蒸汽空间高度（或罐高度）（m），3.2；

T——每日大气温度变化的年平均值（℃），12；

F_p——涂层系数（无量纲），根据油漆状况取值在 1-1.5 之间，1；

C——用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0-9m 之间的罐体，C=1-0.0123（D-9）²；罐径大于 9m 的 C=1；

K_c——产品因子（石油原油 K_C 取 0.65，其他的有机液体取 1.0），1。

本项目储罐小呼吸年时间量为 8640h。经上述公式计算可知，项目储罐小呼吸过程中挥发性有机物按非甲烷总烃计，产生量为 0.031t/a。

表 4-11 本项目储罐小呼吸废气分析表

取值	硫酸雾	盐酸雾		硝酸雾
	50m ³	100m ³	60m ³	40m ³
M	98	36	36	63
P	2910	2910	2910	53.32
D	2.42	4.2	2.7	3.64
H	2.42	7.5	5.5	6
T	12	12	12	12
F	1	1	1	1
C	0.467	0.717	0.512	0.647
K _c	1	1	1	1
Lb 储罐小呼吸的挥发的酸雾量 t/a	0.018	0.046	0.013	0.003
注：储罐按照全场计算。				

根据上表，本项目设置 2 座 50m³ 浓硫酸储罐，单座 50m³ 储罐硫酸雾排放量为 0.018t/a，则硫酸小呼吸硫酸雾排放量为 0.036t/a。

根据上表，本项目设置 2 座 100m³ 浓盐酸储罐和 1 座 60m³ 浓盐酸储罐，单座 100m³ 储罐盐酸雾排放量为 0.046t/a，单座 60m³ 储罐盐酸雾排放量为 0.013t/a，则盐酸小呼吸

盐酸雾排放量为 0.105t/a。

根据上表，本项目设置 1 座 40m³ 浓硝酸储罐，单座 50m³ 储罐硝酸雾排放量为 0.003t/a，则硝酸小呼吸硝酸雾排放量为 0.003t/a。

②装卸工作排放（大呼吸过程）

装卸工作损耗（大呼吸）可按下式计算：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中：L_w——工作损失（kg/m³ 投入量）；

M——储罐内蒸汽的分子量，92；

P——大量液态状态下，真实的蒸汽压力（Pa），2910；

K_N——周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定（K≤36，K_N=1；36≤K≤220，K_N=11.467×K^{-0.7026}；K≥220，K_N=0.26）；

K_C：产品因子，1。

表 4-12 本项目储罐小呼吸废气分析表

取值	硫酸雾	盐酸雾	硝酸雾
M	98	36	63
P	2910	2910	2910
K 周转次数/a	180	51.429	24
K _N	0.298	0.714	1
K _C	1	1	1
L _w 工作损失（kg/m ³ ）	0.036	0.031	0.077
年转运量（t）	12000	18300	675
密度（t/m ³ ）	1.83	1.2	1.5
年转体积（m ³ ）	6521.739	15775.862	482.143
大呼吸产生的酸雾产生量（t/a）	0.235	0.489	0.037

根据上表计算，本项目浓硫酸在装卸工作过程（大呼吸过程）中硫酸雾产生量 0.235t/a；

根据上表计算，本项目浓盐酸在装卸工作过程（大呼吸过程）中盐酸雾产生量 0.489t/a；

根据上表计算，本项目浓硝酸在装卸工作过程（大呼吸过程）中硝酸无产生量 0.037t/a。

（3）生产线酸雾

本项目生产线酸蚀用到稀硫酸、稀盐酸和稀硝酸，在使用过程中产生硫酸雾、盐酸雾和氮氧化物产生量。本项目生产线各槽体信息如下表所示。

表 4-13 生产线各槽体信息表

原料	工序	槽尺寸（长*宽* 高）	槽数（个）	槽液温度（℃）	槽液浓度
硫酸	预处理	1.0m×1.0m×2.0m	1	68	19%
盐酸					2.20%
硫酸	一级腐蚀	1.0m×1.0m×2.0m	5/4*	72	19%
盐酸					2.20%
盐酸	二级腐蚀	1.0m×3.2m×1.25m	2	82	2.20%
硝酸	后处理 1	1.0m×0.8m×1.25m	1	82	3%
硝酸	后处理 2	1.0m×0.8m×1.25m	1	50	3%

*注：本项目 1-2#高速电子铝箔生产线一级腐蚀槽体个数 5 个，3-12#高速电子铝箔生产线一级腐蚀槽体个数 4 个。

参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984-2018）中废气污染物产生量公式计算。

$$D=Gs \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中：Gs—单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/（m²·h）；

A—镀槽液面面积，m²；

1-4#生产线

T—核算时段内污染物产生时间，h；

D—核算时段内污染物产生量，t。

单位槽体液面面积单位时间废气污染物产污系数，参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984-2018）附录 B 中表 B，本项目硫酸质量百分浓度 19%，属于中等浓盐酸，则 Gs 取值为 25.2g/（m²·h）；本项目盐酸质量百分浓度 2.2%，属于弱酸，温度在 68%~82%，则 Gs 取值为 10g/（m²·h）。

《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984-2018）附录 B 中表 B 中硝酸浓度≤3% 时，可以忽略不计。本项目硝酸生产线使用浓度为 3%，可以忽略不计，但考虑到现有工程已验收部分，硝酸使用过程中产生的氮氧化物有检测数据。因此，本项目硝酸使用过程中氮氧化物产生量参考现有监测数据。

表 4-14 酸洗酸雾产生量统计

废气	污染源	Gs(g/m ² ·h)	A(m ²)	t(h/a)	D(t/a)
----	-----	-------------------------	--------------------	--------	--------

1-2#高速电子铝箔生产线					
硫酸雾	酸蚀	25.2	6	8640	1.306
盐酸雾		10	12.4	8640	1.071
3-12#高速电子铝箔生产线					
硫酸雾	酸蚀	25.2	5	8640	1.089
盐酸雾		5	11.4	8640	0.985

扩建项目生产工艺、腐蚀液配比及浓度均与现有工程一致。现有工程部分生产线已验收。因此，扩建项目生产线氮氧化物计算采用现有生产线检测数据可行。

根据现有工程验收检测报告（报告编号：2022-06-182），检测数据如下表：

表 4-15 生产线酸雾产生速率表

产能	污染物种类	产生速率 kg/h	产能	污染物种类	产生速率 kg/h	产能	污染物种类	产生速率 kg/h
225 万 m ²	氮氧化物	<0.05	300 万 m ²	氮氧化物	<0.06	100 万 m ²	氮氧化物	0.022

单条高速电子铝箔生产线产能为 125 万 m²，本项目年工作时间 360d，24h，则氮氧化物产生量为 0.238t/a。

本项目 3-4#高速电子铝箔生产线酸雾废气，采取加盖密闭，集气管道收集，收集后废气经碱液喷淋塔（处理效率 90%）处理后，尾气通过 15m 高 DA001 排气筒排放。

本项目 1-2#高速电子铝箔生产线酸雾废气，采取加盖密闭，集气管道收集，收集后废气经碱液喷淋塔（处理效率 90%）处理后，尾气通过 15m 高 DA004 排气筒排放。

本项目 5-8#高速电子铝箔生产线酸雾废气，采取加盖密闭，集气管道收集，收集后废气经碱液喷淋塔（处理效率 90%）处理后，尾气通过 15m 高 DA005 排气筒排放。

本项目 9-12#高速电子铝箔生产线酸雾废气，采取加盖密闭，集气管道收集，收集后废气经碱液喷淋塔（处理效率 90%）处理后，尾气通过 15m 高 DA006 排气筒排放。生产线废气产排情况如下。

表 4-16 生产线酸雾废气产排情况表

排气筒编号	污染源	污染因子	产生量 t/a	收集效率	有组织产生量 t/a	处理效率	有组织排放情况	无组织产生量
DA001	3-4#高速电子铝箔生产线酸雾	硫酸雾	2.178	95%	2.069	90%	0.207	0.109
		盐酸雾	1.97		1.872		0.187	0.098
		氮氧化物	0.476		0.452		0.045	0.024
DA004	1-2#高速	硫酸雾	2.612	95%	2.481	90%	0.248	0.131

	电子铝箔 生产线酸 雾	盐酸雾	2.142		2.035		0.203	0.107
		氮氧化物	0.476		0.452		0.045	0.024
DA005	5-8#高速 电子铝箔 生产线酸 雾	硫酸雾	4.356	95%	4.138	90%	0.414	0.218
		盐酸雾	3.94		3.743		0.374	0.197
		氮氧化物	0.952		0.904		0.09	0.048
DA006	9-12#高 速电子铝 箔生产线 酸雾	硫酸雾	4.356	95%	4.138	90%	0.414	0.218
		盐酸雾	3.94		3.743		0.374	0.197
		氮氧化物	0.952		0.904		0.09	0.048
有组织	合计	硫酸雾	13.502	/	12.826	/	1.283	0.676
		盐酸雾	11.992		11.393		1.138	0.599
		氮氧化物	2.856		2.712		0.27	0.144

根据企业设计资料，1-2#高速电子铝箔生产线（DA004）风机总风量为 20000m³/h；3-4#高速电子铝箔生产线（DA001）新增风机风量为 20000m³/h；5-8#高速电子铝箔生产线（DA005）风机总风量为 40000m³/h；9-12#高速电子铝箔生产线（DA006）风机总风量为 40000m³/h。

扩建 3-4#高速电子铝箔生产线依托现有 DA001 排气筒对应的废气处理措施处理，现有 DA001 排气筒对应现有 5~6#中低速铝箔生产线硫酸雾收集量为 0.2628t/a，盐酸雾收集量为 0.2148t/a，氮氧化物收集量为 0.84t/a；硫酸雾排放量为 0.0263t/a，盐酸雾排放量为 0.0215t/a，氮氧化物排放量为 0.084t/a。现有 5~6#生产线风机风量为 10000m³/h。

（4）食堂油烟

本项目员工在厂内就餐，厂区最大就餐人数 200 人次计，工作时间 360d，职工每人每日耗食油约 20—40g，取 30g/d·人，消耗的食用油 6kg/d，2.16t/a。油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取 3%，产生油烟 0.064t/a。建设单位新增 2 个灶头，单个灶头排风量以 5000m³/h 计，日工作时间约 4h，总风量 1.44×10⁷m³/a，则油烟的产生的浓度约为 4.444mg/m³。

采用处理效率为 60%油烟净化器处理之后经专用烟道高空排放，排放浓度为 1.806mg/m³，排放量为 0.026t/a，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关标准（2.0mg/m³）。

2.1.2 非正常工况

根据规定,非正常工况主要为未及时更换处理设备、废气处理措施失效或发生故障。环评要求:企业在开始运行前,须先开启废气处理设施;生产线停运时,确保废气处理设施运行 5~10 分钟后再关闭。在此只分析废气处理措施发生故障时的污染物排放。

拟建项目考虑废气处理措施由于多种原因,碱液喷淋损坏须更换备件,一般在 30min 左右,此种情况一年最多发生 1—2 次。如果运行中废气处理措施失效或发生故障,非正常工况下的废气处理措施处理效率按 0%。则非正常工况下排放情况如下:

表 4-17 非正常工况下废气产生及排放情况一览表

名称	收集量 (t/a)	收集速率 (kg/h)	收集浓度 (mg/m ³)	处理 效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA 001	硫酸雾	2.332	0.270	80%	0.233	0.027	0.899
	盐酸雾	2.086	0.241		0.209	0.024	0.806
	氮氧化物	1.292	0.150		0.129	0.015	0.498
DA 004	硫酸雾	2.481	0.287		0.496	0.057	2.872
	盐酸雾	2.035	0.236		0.407	0.047	2.355
	氮氧化物	0.452	0.052		0.090	0.010	0.523
DA 005	硫酸雾	4.138	0.479		0.828	0.096	2.395
	盐酸雾	3.743	0.433		0.749	0.087	2.166
	氮氧化物	0.904	0.105		0.181	0.021	0.523
DA 006	硫酸雾	4.138	0.479		0.828	0.096	2.395
	盐酸雾	3.743	0.433		0.749	0.087	2.166
	氮氧化物	0.904	0.105		0.181	0.021	0.523

综上,当出现非常工况,即未及时更换处理设备、废气处理措施失效或发生故障时,部分污染物不能达标排放,对外环境影响程度比正常工况显著增加。因此,应对环保设施加强管理和维护,避免非正常排放的发生。

表 4-18 项目有组织废气产生排放情况一览表

排气筒编号	产污环节	污染物种类	风量 (m^3/h)	工作时间	收集效率	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况			污染物排放标准	
						产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m^3)	污染治理设施 工艺	去除率	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m^3)
DA001	3-4#高速电子铝箔生产线和5-6#中低速电子铝箔生产线酸雾	硫酸雾	30000	8640	95%	2.332	0.270	8.997	碱液喷淋塔处理后,通过15m高DA001排气筒排放	90%	0.233	0.027	0.899	1.5	45
		盐酸雾				2.086	0.241	8.048			0.209	0.02	0.806	0.26	100
		氮氧化物				1.292	0.150	4.985			0.129	0.015	0.498	0.77	240
DA004	1-2#高速电子铝箔生产线酸雾	硫酸雾	20000		95%	2.481	0.287	14.35	碱液喷淋塔处理后,通过15m高DA004排气筒排放	90%	0.248	0.029	1.435	1.5	45
		盐酸雾				2.035	0.23	11.77			0.203	0.023	1.175	0.26	100
		氮氧化物				0.452	0.052	2.616			0.045	0.005	0.260	0.77	240
DA005	5-8#高速电子铝箔生产线酸雾	硫酸雾	40000		95%	4.138	0.479	11.97	碱液喷淋塔处理后,通过15m高DA005排气筒排放	90%	0.414	0.048	1.198	1.5	45
		盐酸雾				3.743	0.433	10.830			0.374	0.043	1.082	0.26	100
		氮氧化物				0.904	0.105	2.616			0.09	0.010	0.260	0.77	240
DA006	9-12#高速电子铝箔生产线酸雾	硫酸雾	40000		95%	4.138	0.479	11.97	碱液喷淋塔处理后,通过15m高DA006排气筒排放	90%	0.414	0.048	1.198	1.5	45
		盐酸雾				3.743	0.433	10.830			0.374	0.04	1.082	0.26	100
		氮氧化物				0.904	0.105	2.616			0.09	0.010	0.260	0.77	240

表 4-19 项目大气排放口基本情况一览表

编号	名称	排放口地理坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气出口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温度 / $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
		X	Y								硫酸雾	盐酸雾	氮氧化物

DA001	3-4#高速电子铝箔生产线和5-6# 中低速电子铝箔生产线酸雾	-1	8	31.605	15	0.8	16.587	25	7200	正常 工况	0.027	0.022	0.055
DA004	1-2#高速电子铝箔生产线酸雾	2	95	31.635	15	0.8	11.058	25			0.029	0.023	0.005
DA005	5-8#高速电子铝箔生产线酸雾	40	-5	29.840	15	0.8	22.116	25			0.048	0.043	0.01
DA006	9-12#高速电子铝箔生产线酸雾	60	-10	29.641	15	0.8	22.116	25			0.048	0.043	0.01
注：*1#厂房西南角为坐标原点（经度 116.721268，纬度 33.897925，地形高程 31.398），正东方向为 X 轴、正北方向为 Y 轴，下同。													

表 4-20 项目无组织废气产排情况表

类别	排放源	污染物	工作时间 (h)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	治理措施	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放标准	
									速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
厂房	高速电子铝箔生产线酸雾	硫酸雾	8640	0.676	0.078	加强收集效率，减少无组织废气产生	0.676	0.078	/	1.2
		盐酸雾		0.599	0.069		0.599	0.069		0.2
		氮氧化物		0.144	0.017		0.144	0.017		0.12
	筒仓呼吸粉尘	颗粒物		3.703	13.766	自带布袋除尘器处理后排放	0.185	0.688	/	1.0
	储罐呼吸废气	硫酸雾		0.271	0.031	/	0.271	0.031	/	1.2
		盐酸雾		0.594	0.069		0.594	0.069	/	0.2
		氮氧化物		0.04	0.005		0.04	0.005	/	0.12

表 4-21 项目面源参数表基本情况一览表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)			
		X	Y					颗粒物	硫酸雾	盐酸雾	氮氧化物
厂区	筒仓呼吸粉尘	-15	-70	30.787	10	269	正常 工况	0.688	/	/	/
	高速电子铝箔生产线酸雾和储罐呼吸废气					8640		/	0.11	0.138	0.021

2.2 环境影响分析

2.2.1 处理效果可行性分析

本项目 3-4#高速电子铝箔生产线酸雾废气，采取加盖密闭，集气管道收集，收集后废气经碱液喷淋塔（处理效率 90%）处理后，尾气通过 15m 高 DA001 排气筒排放。

本项目 1-2#高速电子铝箔生产线酸雾废气，采取加盖密闭，集气管道收集，收集后废气经碱液喷淋塔（处理效率 90%）处理后，尾气通过 15m 高 DA004 排气筒排放。

本项目 5-8#高速电子铝箔生产线酸雾废气，采取加盖密闭，集气管道收集，收集后废气经碱液喷淋塔（处理效率 90%）处理后，尾气通过 15m 高 DA005 排气筒排放。

本项目 9-12#高速电子铝箔生产线酸雾废气，采取加盖密闭，集气管道收集，收集后废气经碱液喷淋塔（处理效率 90%）处理后，尾气通过 15m 高 DA006 排气筒排放。

储罐呼吸废气经排气口直接排放。

筒仓呼吸粉尘经自带布袋除尘器处理后，排气口排放。

本项目产生的筒仓呼吸粉尘和酸洗废气硫酸雾、氯化氢和氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。

食堂油烟经油烟净化器处理后，专用烟道屋顶排放，废气排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB184831-2001）中相关标准。

2.2.2 废气治理措施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），本项目属于电子专用材料制造排污单位，对照酸雾治理措施可行技术：“碱液喷淋洗涤吸收法”，本项目酸雾废气收集后通过碱液喷淋塔处理，属于可行技术；对照颗粒物治理措施可行技术：“布袋除尘器法”，项目筒仓呼吸粉尘采取自带布袋除尘器处理，属于可行技术。因此，本项目符合《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）。

2.3 废气污染物监测计划

评价项目可参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排

污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），提出环境监测计划。若企业不具备监测条件，可委托有资质的监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地主管部门。

表 4-22 废气污染物监测计划

监测时期	监测项目	监测因子	监测点	监测频次	监测来源
运行期	废气	硫酸雾、盐酸雾、氮氧化物	DA001、DA004、DA005、DA006 排气筒	一次/半年	《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967--2018）
		颗粒物	厂界	一次/半年	
		硫酸雾、盐酸雾、氮氧化物	厂界、厂房外	一次/半年	

3、噪声

3.1 噪声影响分析

（1）噪声源强

本项目主要噪声源为废气处理设施风机、全自动高速腐蚀线等产生的噪声。建成后噪声源强见下表。

表 4-23 项目噪声源状况一览表 单位：dB（A）

序号	设备名称	台/套	噪声源强
1	全自动高速腐蚀线	12	90
2	中水回用系统	1	80
3	风机	3	80~85

3.2 噪声治理措施

噪声控制的途径有降低声源噪声、控制传播途径、保护接收者。具体的噪声控制方法有吸声、隔声等；主要措施如下

①尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的风机，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；在风机地基与地面之间安装减振基座，减小机械振动产生的噪声污染，从声源上降低噪声源强；

②加强管理，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；

③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

3.3 噪声影响预测

3.3.1 噪声预测

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为其附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（1）等效室内声源声功率级法预测模式

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{P1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级，dB（A）；

L_w ——某个声源的声功率级，dB（A）；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

Q ——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。 R ——房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数。

②所有室内声源在靠近围护结构处产生的叠加声压级计算式为：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^n 10^{\frac{0.1L_{P1ij}}{10}} \right)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带叠加声压级，dB（A）；

L_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB（A）；

N ——室内声源总数。

③靠近室外围护结构处产生的声压级计算式为：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室内声级透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的声功率级计算式为：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

⑤倍频带声压级和 A 声级转换

计算出的中心频率为 500Hz 倍频带声压级 $L_p(r)$ ，再根据导则倍频带声压级和 A 声级转换公式计算式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{p_i} - \Delta L_i)} \right]$$

式中： ΔL_i ——为第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB；

N ——总倍频带数。

根据导则附录 B 表 B1，500Hz 对应的 ΔL_i 为 -3.2dB。

预测中声功率级、声压级均按照中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

(2) 室外声源至预测点贡献值计算

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W ，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

$r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；

当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时，类似于线声源衰减特性，即： $L_{A(r)} = L_{AW} - 10 \lg(r/r_0)$ ；

当 $r > b/\pi$ 时，类似于点声源衰减特性，即： $L_{A(r)} = L_{A(b/\pi)} - 20 \lg[r/(b/\pi)]$ ；

其中： a 为面声源宽度， b 为面声源长度， $b > a$ 。

面声源的几何发散衰减：

当 $r > b/\pi$ 时，类似于点声源衰减特性，即： $L_A(r) = L_A(b/\pi) - 20 \lg[r/(b/\pi)]$ ，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性 $A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$ 。

(3) 预测点的预测等效声级 (L_{Eq}) 计算

$$L_{Eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eq_1}} + 10^{0.1L_{eq_2}})$$

式中： L_{Eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{Eqb} ——预测点背景值，dB(A)。

3.3.2 预测结果

根据噪声预测模式，将有关参数代入公式计算，预测工程噪声源对各预测点的影响。根据计算，预测结果见下表所示。

表 4-24 项目主要噪声源强调查清单（室外声源）表 单位：dB（A）

产污位置	工序	设备名称	声源源强声功率级	空间相对位置/m*			声源控制措施	控制后声功率级	运行时段
				X	Y	高度			
废气处理区	废气处理	风机 1	75	2	95	0.5	基础减振、消声等	65	全时段
		风机 2	75	40	-5	0.5		65	
		风机 3	85	60	-10	0.5		75	
注：*1#厂房西南角为坐标原点（经度 116.721268，纬度 33.897925，地形高程 31.398），正东方向为 X 轴、正北方向为 Y 轴，下同。									

表 4-25 项目主要噪声源强调查清单（室内声源）表

产污位置	工序	设备名称	声源源强	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)	X	Y	高度(m)			(A)			声压级/dB(A)	建筑物外距离
1#厂房	酸蚀	1#全自动高速腐蚀线	85	20	95	1	东	30	47.5	全时段	15	32.5	1
							南	96	37.4			22.4	
							西	6	61.4			46.4	
							北	1	77.0			62.0	
		2#全自动高速腐蚀线	85	25	80	1	东	30	47.5			32.5	1
							南	80	38.9			23.9	
							西	6	61.4			46.4	
							北	9	57.9			42.9	
		3#全自动高速	85	5	-1	1	东	30	47.5			32.5	1
							南	1	77.0			62.0	

			腐蚀线					西	6	61.4			46.4	
								北	100	37.0			22.0	
			4#全自动高速腐蚀线	85	6	8	1	东	30	47.5			32.5	1
								南	8	58.9			43.9	
								西	6	61.4			46.4	
								北	93	37.6			22.6	
			5#全自动高速腐蚀线	85	43	-4	1	东	23	49.8			34.8	1
								南	1	77.0			62.0	
								西	40	45.0			30.0	
								北	97	37.3			22.3	
			6#全自动高速腐蚀线	85	50	-6	1	东	16	52.9			37.9	1
								南	1	77.0			62.0	
								西	47	43.6			28.6	
								北	97	37.3			22.3	
			7#全自动高速腐蚀线	85	57	-8	1	东	9	57.9			42.9	1
								南	1	77.0			62.0	
								西	54	42.4			27.4	
								北	97	37.3			22.3	
			8#全自动高速腐蚀线	85	64	-10	1	东	2	71.0			56.0	1
								南	1	77.0			62.0	
								西	61	41.3			26.3	
								北	96	37.4			22.4	

		9#全自动高速腐蚀线	85	50	40	1	东	23	49.8			34.8	1
							南	41	44.7			29.7	
							西	40	45.0			30.0	
							北	29	47.8			32.8	
		10#全自动高速腐蚀线	85	58	39	1	东	16	52.9			37.9	1
							南	41	44.7			29.7	
							西	47	43.6			28.6	
							北	29	47.8			32.8	
		11#全自动高速腐蚀线	85	66	38	1	东	9	57.9			57.9	1
							南	41	44.7			44.7	
							西	54	42.4			42.4	
							北	29	47.8			47.8	
		12#全自动高速腐蚀线	85	74	37	1	东	2	71.0			71.0	1
							南	41	44.7			44.7	
							西	61	41.3			41.3	
							北	29	47.8			47.8	
	纯水间	纯水制备	中水回用系统	80	100	-28	1	东	40	40.0	40.0	1	
								南	3	62.5	62.5		
								西	7	55.1	55.1		
								北	15	48.5	48.5		

表 4-26 生产区产噪噪声源贡献值预测

序号	声源名称	预测参数							厂界噪声贡献值 L_A (r)				备注
----	------	------	--	--	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	----

		东 (m)		南 (m)		西 (m)		北 (m)		东	南	西	北	
1#厂房	53.7	r	85	r	68	r	6	r	100	43.5	45.3	43.5	32.2	面源
		a	10	a	10	a	10	a	10					
		b	105	b	70	b	105	b	70					
		a/π	3.185	a/π	3.185	a/π	3.185	a/π	3.185					
		b/π	33.43 9	b/π	22.293	b/π	33.439	b/π	22.29 3					
2#厂房	43.4	r	9	r	39	r	100	r	213	35.7	22.2	35.7	7.5	
		a	10	a	10	a	10	a	10					
		b	28	b	50	b	28	b	50					
		a/π	3.800	a/π	3.100	a/π	3.800	a/π	3.100					
		b/π	22.30 0	b/π	3.800	b/π	22.300	b/π	3.800					
风机	65	r	160	r	165	r	5	r	100	20.9	20.7	51.0	25.0	点源
风机	65	r	95	r	67	r	67	r	205	25.4	28.5	28.5	18.8	点源
风机	75	r	115	r	65	r	48	r	205	33.8	38.7	41.4	28.8	点源
合计	/	/	/	/	/	/	/	/	/	44.6	46.2	52.2	34.5	/

表 4-27 项目厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

厂界	背景值*		贡献值		预测值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	56.9	47.6	44.6	44.6	57.1	49.3
南厂界	57.3	48.8	46.2	46.2	57.6	50.7
西厂界	59.5	48.6	52.2	52.2	60.2	53.8
北厂界	58.4	48.6	34.5	34.5	58.4	48.7
注: *背景值来自验收监测报告(报告编号: 2022-06-182)。						

由预测结果可知,声环境质量可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准,不会改变区域声环境功能。

3.4 噪声监测计划

评价项目可参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)要求,提出并简化环境监测计划。

若企业不具备监测条件,可委托有资质的监测单位进行监测,监测结果以报表形式上报当地环保主管部门。

表 4-28 项目监测计划

类别	项目	监测因子	监测点位	监测频次	依据
污染源监测计划	厂界噪声	昼、夜等效声级最大值和平均值	厂界外 1m	一次/季度	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)

4、固体废物

4.1 固废产排情况

项目产生的固体废物主要为废气处理装置产生的生活垃圾,废铝箔,纯水制备产生的废过滤材料,酸回收产生的废滤芯、废渗析膜、废过滤器和污水处理站污泥。

(1) 生活垃圾

本项目员工 100 人,人员生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计,则厂内生活垃圾产生量为 50kg/d (18t/a)。

根据《固体废物分类与代码目录》(2024版)中规定,生活垃圾属于SW64其他垃圾——非特定行业——其他生活垃圾,固废代码:900-099-S64。生活垃圾由垃圾桶收集,交由环卫部门处置。

(2) 废铝箔

本项目铝箔成品检测过程会产生不合格的废铝箔,根据设计资料,产生量约为

原料量的千分之一，本项目铝箔用量为 5420t/a，则废铝箔产生量约为 5.42t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版）中规定，废铝箔属于 SW17 可再生类废物——非特定行业——废有色金属，固废代码：900-002-S17。厂区一般工业固体废物暂存间暂存，定期外售。

（3）水制备产生的废过滤材料

本项目新增的反冲洗过程会产生废过滤材料，过滤材料约 3 月更换一次，单次更换量为 0.5t，则水制备产生的废过滤材料为 2t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024版）中规定，废过滤材料属于SW59 其他工业固体废物——非特定行业——其他工业生产过程中产生的固体废物，固废代码：900-099-S59。定期更换后，交由厂家处置。

（4）污水处理站污泥

本项目在污水处理过程产生污泥，本项目建成后处理剂由氢氧化钠改为氢氧化钙，污泥量重新进行计算。根据企业运行数据，污水处理站处理 30m³ 废水，污泥（60%含水率）产生量为 1t，本项目全厂废水排放量为 2009644.883m³/a，则污泥产生量约为 66988t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版）中规定污水处理站污泥属于 SW17 可再生类废物——非特定行业——其他污泥，固废代码：900-099-S07。厂区污泥房暂存，定期外售。

（5）酸回收产生的废滤芯

本项目在渗析器酸回收过程使用的滤芯约 1 月更换一次，单次更换量为 0.1t/次、1.2t/a。

酸回收产生的废滤芯属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49。酸回收产生的废滤芯危险废物贮存库暂存，委托有资质单位处置。

（6）酸回收产生的废渗析膜

本项目在渗析器酸回收过程使用的滤芯约 3 年更换一次，单次更换量为 0.5t/次、0.167t/a。

酸回收产生的废渗析膜属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49。酸回收产生的废渗析膜危险废物贮存库暂存，委托

有资质单位处置。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版）中规定，线缆边角料属于 SW59 其他工业固体废物——非特定行业——其他工业生产过程中产生的固体废物，固废代码：900-099-S59。厂区一般工业固体废物暂存间暂存，定期外售。

（7）酸回收产生的废过滤器

本项目在纳滤分离装置酸回收过程使用的过滤器约 3 月更换一次，单次更换量为 2t/次、8t/a。

酸回收产生的废过滤器属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49。酸回收产生的废过滤器危险废物贮存库暂存，委托有资质单位处置。

（8）在线废液

本项目设置 COD、NH₃-N 废水在线监测系统，检测过程使用到标液，使用量为 0.15t/a，使用后的标液作为危废处置，产生量为 0.15t/a。

酸回收产生的废过滤器属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，危废代码 900-047-49。酸回收产生的废过滤器危险废物贮存库暂存，委托有资质单位处置。

本项目固体产生情况汇总表如下表所示。

表 4-23 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物类别	固废代码	产生量 (t/a)	处理措施
1	生活垃圾	办公生活	固态	果皮、纸张	一般固废	SW64	900-099-S64	18	环卫部门统一清运处理
2	废铝箔	生产过程	固态	废铝箔		SW17	900-002-S17	5.42	一般工业固体废物暂存间暂存，定期外售
3	水制备产生的废过滤材料		固态	废塑料、废活性炭、废石英砂等		SW17	900-099-S59	2	定期更换，交由厂家回收
4	污水处理站污泥		固态	污泥		SW59	900-099-S07	66988	污泥房暂存，定期外售
5	酸回收产生的废滤芯		固态	含酸滤芯		SW59	900-041-49	1.2	危险废物贮存库暂存，交由有资质的单位处置
6	酸回收产生的废渗析膜		固态	含酸渗析膜	危险废物	HW49	900-041-49	0.167	
7	酸回收产生的		固态	含酸过滤器		HW49	900-041-49	8	

	废过滤器				废				
8	在线废液		固态	有机溶液		HW49	900-047-49	0.15	

环评要求企业按如下要求进一步规范一般工业固体废物暂存间,危险废物贮存库:

(1) 一般工业固体废物暂存间的设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关要求:

a. 设分区暂存, 确保各类一般工业固体废物得到合理处置;

b. 防扬散、防流失、防渗漏, 分区暂存各固废;

c. 一般工业固体废物在运输过程中要防止散落地面, 以免产生二次污染;

d. 一般工业固体废物均按其资源化、无害化的方式进行处置;

e. 场所地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造, 基础必须防渗, 应设计建造径流疏导系统, 保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所;

f. “防风、防雨、防晒”, 外围设置围堰, 并做好密闭处理, 禁止危险废物及生活垃圾混入。

(2) 危险废物收集、暂存、运输污染防治措施分析

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求:

①产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所, 并根据需要选择贮存设施类型。

② 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素, 确定贮存设施或场所类型和规模。

③ 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。

④贮存危险废物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, 采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物(简称渗滤液)、粉尘、VOCs、有毒有害大气污染物等污染物的产生, 防止其污染环境。

⑤危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集, 按环境管理要求妥善处理。

⑥贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 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。

⑦贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

⑧在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

⑨危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

危废贮存废气采取桶装、加盖、袋装等密闭措施，产生量较小，经活性炭吸附出来后，达标排放。

综上，项目产生的各类固废均能得到综合利用和妥善处理，满足环保要求，对环境的影响较小。

5、地下水、土壤影响分析

5.1 地下水、土壤环境影响分析及防治措施

雨水经厂区雨水管汇集后排入周边道路雨水管网；食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水经化粪池收集后接管网，碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水经污水处理站预处理后接管网，纯水制备废水和冷却塔排水直接接管网，接管废水进入濉溪县第二污水处理厂进一步深度处理，处理达标后排入浍河。

为避免项目废水对地下水、土壤造成影响，企业采取主动控制（源头控制措施）及被动控制（末端控制措施）相结合的措施。

①主动控制（源头控制措施）

主要包括在工艺、设备、物料输送管道、污水输送管线采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的风险事故降到最低。例如针对事故废水设置事故水池、污水管网设置切换阀等，确保发生事故时产生的事故废水能够及时收集进入事故池，并通过控制切换阀防止事故废水直接外排；

建设单位已制定严格的管理措施，设专人定时对生产区内管道进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处理。同时也要加强对管道、阀门采购的质量管理，如发现问题，应及时更换。

②被动控制（末端控制措施）

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物的收集措施，即在污

染区地面进行防渗处理，防止撒落在地面上的污染物渗入地下，并把滞留在地面上的污染物收集起来，集中处理。

防渗区分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。

厂房防渗参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB1689-2023）中相关要求
进行防腐防渗；

除重点、一般和绿化外的其他区域做简单防渗。

储罐区、生产线地面、危险废物贮存库参照《危险废物贮存污染控制标准》
（GB18597-2023）进行重点防渗。

具体防渗要求见下表：

表 4-24 土壤、地下水防渗要求

分区	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
简单防 渗区	除重点、一般防渗 之外的其他区域	办公室、厂房等	一般地面硬化
一般防 渗区	其他类型	/	本项目不涉及
重点防 渗区	危害性大的危险 废物暂存区等	储罐区（依托现有）、危险 废物贮存库（依托现有）、 生产线地面、事故池	根据《危险废物贮存污染控制标 准》（GB 18597-2023）要求， $Mb \geq 1.0m$ 、 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$

除此之外，建议项目运营后还应采取以下污染防治措施：

①定期对地下水和土壤进行监测，以便及时发现问题，采取有效措施控制和消
除污染危害。

②加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗
漏情况。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保
防腐防渗层的完整性。

6 风险分析

详见环境风险专项评价。

7、“三本账”

项目扩建前后污染物产排“三本账”如下：

表 4-32 项目扩建前后污染物产排“三本账” 单位: t/a										
污染源		污染因子	现有工程		本项目		以新带老消 减量	排放量变化 情况	全厂排放情况	
			产生量	排放量	产生量	排放量				
运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	DA001	酸洗 废气	硫酸雾	0.5256	0.0263	2.069	0.207	-0.0263	+0.1807	0.207
			盐酸雾	0.4296	0.0215	1.872	0.187	-0.0215	+0.1655	0.187
			氮氧化物	1.68	0.084	0.452	0.045	-0.084	-0.039	0.045
	DA002		硫酸雾	0.7884	0.0526	0	0	0	0	0.0526
			盐酸雾	0.6444	0.043	0	0	0	0	0.043
			氮氧化物	2.52	0.168	0	0	0	0	0.168
	DA003		硫酸雾	1.0512	0.0788	0	0	0	0	0.0788
			盐酸雾	0.8592	0.0644	0	0	0	0	0.0644
			氮氧化物	3.36	0.252	0	0	0	0	0.252
	DA004		硫酸雾	0.2628	0.1051	2.481	0.248	-0.0263	+0.2217	0.3268
			盐酸雾	0.2148	0.0859	2.035	0.203	-0.0215	+0.1815	0.2674
			氮氧化物	0.84	0.336	0.452	0.045	-0.084	-0.039	0.297
	DA005		硫酸雾	0	0	4.138	0.414	0	+0.414	0.414
			盐酸雾	0	0	3.743	0.374	0	+0.374	0.374
			氮氧化物	0	0	0.904	0.09	0	+0.09	0.09
	DA006		硫酸雾	0	0	4.138	0.414	0	+0.414	0.414
			盐酸雾	0	0	3.743	0.374	0	+0.374	0.374
			氮氧化物	0	0	0.904	0.09	0	+0.09	0.09
无组织	储罐	硫酸雾	0.068	0.068	0.271	0.271	-0.068	+0.203	0.271	

	废气	呼吸 废气	盐酸雾	0.048	0.048	0.594	0.594	-0.048	+0.546	0.594
			氮氧化物	0.002	0.002	0.04	0.04	-0.002	+0.038	0.04
	线酸 洗废 气		硫酸雾	0.306	0.306	0.676	0.676	-0.061	+0.615	0.921
			盐酸雾	0.241	0.241	0.599	0.599	-0.048	+0.551	0.792
			氮氧化物	0.864	0.864	0.144	0.144	-0.173	-0.029	0.835
			颗粒物	0	0	3.703	0.185	0	+0.185	0.185
	废水		废水	77900	77900	1931744.883	1931744.883	0	+1931744.883	2009644.833
			COD	30.753	3.116	762.612	77.27	0	+77.27	80.386
			NH ₃ -N	1.027	0.156	25.478	3.863	0	+3.863	4.019
	固废		一般固废	317.2	0	67013.42	0	0	0	0
			危险固废	0.18	0	9.517	0	0	0	0

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	硫酸雾、盐酸雾、氮氧化物	集气设施收集+碱液喷淋塔处理后，通过 15m 高 DA001 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	DA004 排气筒	硫酸雾、盐酸雾、氮氧化物	集气设施收集+碱液喷淋塔处理后，通过 15m 高 DA004 排气筒排放	
	DA005 排气筒	硫酸雾、盐酸雾、氮氧化物	集气设施收集+碱液喷淋塔处理后，通过 15m 高 DA005 排气筒排放	
	DA006 排气筒	硫酸雾、盐酸雾、氮氧化物	集气设施收集+碱液喷淋塔处理后，通过 15m 高 DA006 排气筒排放	
	厂房	储罐呼吸废气	硫酸雾、盐酸雾、氮氧化物	经呼吸口排放
		酸洗废气	硫酸雾、盐酸雾、氮氧化物	
		筒仓呼吸粉尘	颗粒物	
	食堂油烟	油烟	布袋除尘器处理后，无组织排放	
地表水环境	生活污水、生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	食堂废水经隔油池预处理后，专用烟道屋顶排放；生活污水经化粪池收集后接管网，碱液喷淋塔废水、含酸废水和酸回收废水经污水处理站预处理后接管网，接管废水汇同纯水制备浓水、反冲洗废水、冷却循环废水接管网，进入濉溪县第二污水处理厂	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
声环境	运营期	风机噪声	建筑物隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	生活垃圾由垃圾桶收集，交由环卫部门处置； 废铝箔一般工业固体废物暂存间暂存，定期外售；水制备产生的废过滤材料定期更换后交由原厂家处置；污水处理站污泥房暂存，定期外售。一般工业固体废物暂存间建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 酸回收产生的废滤芯、酸回收产生的废渗析膜、酸回收产生的废过滤器和在线废液厂区危险废物贮存库暂存，委托有资质单位处置；危险废物贮存场所建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）																		
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存库、储罐区、生产线地面、事故池（依托现有，容积 810m ³ ）重点防渗；办公室、厂房等其他区域简单防渗																		
生态保护措施	不涉及																		
环境风险防范措施	设消防、火灾报警系统；编制应急预案；危险废物贮存库、储罐区设置围堰、防火堤																		
其他环境管理要求	1、厂区绿化、定期监测； 2、标识牌的设置 应按《关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（环办〔2005〕95号）中相关规定实施，统计所有排污口的名称、位置、数量以及排放污染物的名称、数量等内容上报当地环保部门，以便进行验收和排污口规范性管理。图形符号分别为提示图形和警告图形符号两种，分别为（GB15562.1-1995）、（GB15562.2-1995）执行，环境保护图形标志的形状及颜色见下表 表 5-1 环境保护图形符号一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>排放口</th><th>提示/警告图形标识</th><th>功能</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>废水排放口</td><td></td><td>表示污水向水体排放</td></tr> <tr> <td>2</td><td>排气筒</td><td></td><td>表示废气向大气排放</td></tr> <tr> <td>3</td><td>噪声源</td><td></td><td>表示噪声向外环境排放</td></tr> </tbody> </table>			序号	排放口	提示/警告图形标识	功能	1	废水排放口		表示污水向水体排放	2	排气筒		表示废气向大气排放	3	噪声源		表示噪声向外环境排放
序号	排放口	提示/警告图形标识	功能																
1	废水排放口		表示污水向水体排放																
2	排气筒		表示废气向大气排放																
3	噪声源		表示噪声向外环境排放																

4	危险废物		表示危险废物贮存、处置场
---	------	---	--------------

3、环保投资

该项目总投资 6000 万元，其中环保投资 239 万元，占总投资的 3.98%，主要用于大气、废水、固体废物和噪声污染的治理。环保投资估算详见下表。

表 5-2 环境治理投资估算

名称	内容		内容	投资额 万元
废水	生活污水		化粪池（依托现有）、隔油池、污水管道	1.0
废气	有组织废气	DA001 排气筒	集气设施收集+碱液喷淋塔处理后，通过 15m 高 DA001 排气筒排放	5.0
		DA004 排气筒	集气设施收集+碱液喷淋塔处理后，通过 15m 高 DA004 排气筒排放	5.0
		DA005 排气筒	集气设施收集+碱液喷淋塔处理后，通过 15m 高 DA005 排气筒排放	15.0
		DA006 排气筒	集气设施收集+碱液喷淋塔处理后，通过 15m 高 DA006 排气筒排放	15.0
	无组织废气	储罐呼吸废气	经呼吸口排放	20.0
		酸洗废气	采取设备密闭，加强集气设施收集的措施减少无组织废气的排放	10.0
		筒仓呼吸粉尘	布袋除尘器处理后，无组织排放	1.0
	食堂油烟		采用油烟净化器处理后，专用烟道屋顶排放	0.5
固废	生活垃圾		垃圾桶收集，委托环卫部门处置	0.5
	一般固废	废铝箔	一般工业固体废物暂存间暂存，定期外售	0
		水制备产生的废过滤材料	定期更换后交由原厂家处置	0.5
		污水处理站污泥	污泥房暂存，定期外售	1.0
	危险固废	酸回收产生的废滤芯	厂房内分区暂存，委托有资质单位处置	5.0
		酸回收产生的废渗析膜		
		酸回收产生的废过滤器		
		在线废液		
噪声	风机		建筑物隔声、距离衰减	60.0
环境风险		设消防、火灾报警系统；编制应急预案；	50.0	

		危险废物贮存库、储罐区设置围堰、防火堤	
	地下水	危险废物贮存库、储罐区、生产线地面、事故池（容积 810m ³ ）设置重点防渗；办公室、厂房等其他区域简单防渗	40.0
	环境管理和监测	定期监测	10.0
	总 计		239.0

4、与排污许可联动内容

根据安徽省生态环境厅文件 2021 年 1 月 30 日号《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7 号）文件内容：二、主要任务——第（七）条积极探索排污许可与环评制度的联动试点——属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”（附件 1）和《建设项目排污许可申请与填报信息表》（附件 2），生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核。

本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39——89、电子元件及电子专用材料制造 398”，本项目属于 C3985 电子专用材料制造，已纳入排污重点管理，属于重点管理。

要求企业在履行竣工环保“三同时”验收时完善排污许可手续。

六、结论

本项目选址位于安徽省淮北市濉溪经济开发区玉兰西路 86 号，项目建设符合我国现行的产业政策，选址合理，符合当地区域总体规划，总体布置可行。污染治理措施技术可行，采取相应的污染防治措施后可使污染物达标排放，对评价区域环境质量的影响不明显，项目选址与周边用地功能相容性较好，无重大环境制约因素。只要严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策措施，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物达标排放，从环境影响的角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

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	氮氧化物	0.84	0	0	0.27	0	1.11	+0.27
废水	厂区废水(万)	77900	0	0	1931744.883	0	2009644.833	+1931744.883
	COD	3.116	0	0	77.27	0	80.386	+77.27
	NH ₃ -N	0.156	0	0	3.863	0	4.019	+3.863
生活垃圾		7.5	0	0	18	0	25.5	+18
一般工业 固体废物	废铝箔	7.5	0	0	5.42	0	12.92	+5.42
	水制备产生的废过滤材料(树脂、 废渗透膜)	2.2	0	0	2	0	4.2	+2
	污水处理站污泥	300	0	0	66988	-300	66988	+66688
危险废 物	酸回收产生的废滤芯	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	酸回收产生的废渗析膜	0.18	0	0	0.167	0	0.347	+0.167
	酸回收产生的废过滤器	0	0	0	8	0	8	+8
	在线废液	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

安徽亚明铝业科技有限公司 高速电子铝箔生产线建设项 目环境风险专项评价

编制单位：安徽双鸿工程咨询有限公司

日 期：二〇二五年三月

环境风险评价

本项目所用的原材料及产品部分为腐蚀性、氧化锌、毒性的物料，这些物料具有一定的潜在危险性。在突发性的事故状态下，如果不采取有效措施，一旦释放出来，将会对环境造成不利影响。根据《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕77号），涉及其他存在有毒有害或易燃易爆物质的建设项目，必须进行环境风险评价。本项目风险评价工作流程依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），具体工作流程见下图。

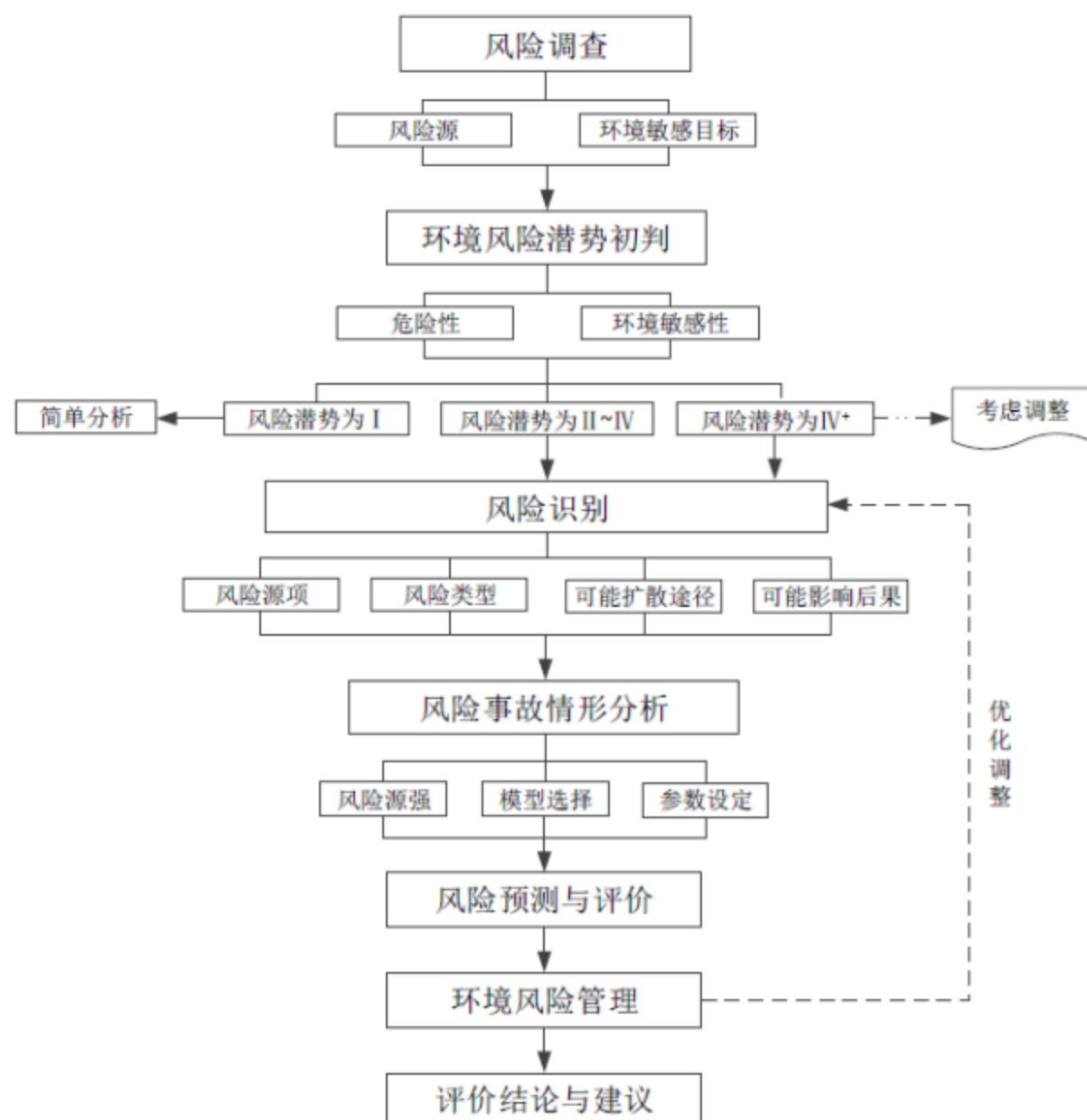


图 1 评价工作程序

1、风险调查

1.1 风险源调查

本项目为电子专用材料制造，根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目主要风险源来自辅料硫酸、盐酸、硝酸等的贮存和使用过程及危险废物。

表 1.1-1 项目危险物质数量、分布、用途及产生情况一览表

序号	原料名称	物理状态	规格/纯度	年用量	储存方式	储存位置	包装单位
1	硫酸	无色透明油状液体	98%	12000	卧罐	储罐区	2 座 50m ³ , 卧罐
2	盐酸	无色至微黄的液体	31%	18300	固定立罐		2 座 100m ³ 、1 座 60m ³ , 固定立罐
3	硝酸	无色透明发烟液体	68%	675	固定立罐		1 座 40m ³ , 固定立罐

1.2 环境敏感目标

经过调查，评价范围内的主要大气环境风险保护目标为居民区和学校、地表水环境风险保护目标为萧滩新河。

表 1.2-1 建设项目环境敏感特征表

环境要求	序号	保护目标	保护对象	相对厂址方位	与厂界最近距离 m	规模/人
风险环境	1.	和谐家园	居民	SE	600	800
	2.	滩溪开发区科创大厦	政府人员	SE	430	100
	3.	滩溪经济开发区公安分局	居民	SE	170	50
	4.	九华学府	居民	E	450	1000
	5.	帝孜庙	居民	SE	3730	300
	6.	王冲孜村	居民	SE	3920	500
	7.	刘楼	居民	SE	3755	500
	8.	城关交通管理站	政府人员	E	3280	40
	9.	滩溪仁爱医院	医护人员	E	3380	30
	10.	清水湾	居民	E	3620	500
	11.	滩溪中医院	医护人员	E	3400	1000
	12.	化肥新村	居民	E	3480	800

13.	濉河庭院	居民	SE	4820	200
14.	濉溪大市场南侧居民区	居民	SE	3550	600
15.	贾庄	居民	SE	4410	450
16.	石楼	居民	SE	4260	500
17.	濉芜星城	居民	SE	3940	500
18.	尚河李	居民	SE	4530	500
19.	程楼村	居民	S	4670	200
20.	邢庄	居民	S	4380	200
21.	仲小庄居民散户	居民	S	3730	180
22.	顺河王庄	居民	S	4400	300
23.	戚码头	居民	SW	4100	480
24.	夏庄	居民	SW	3690	120
25.	朱集	居民	SW	3580	200
26.	朱楼村	居民	SW	2280	450
27.	丁庄	居民	SW	2390	100
28.	黄大庄	居民	SW	2980	270
29.	小吕庄	居民	SW	4590	300
30.	火神庙村	居民	SW	4370	270
31.	王埝	居民	SW	2280	270
32.	王埝村卫生室	医护人员	SW	2925	10
33.	赵楼村	居民	SW	1810	180
34.	后赵楼	居民	SW	1840	240
35.	杜庄	居民	S	2050	180
36.	杜庄小学	在校师生	S	2440	200
37.	小城村	居民	S	2680	270
38.	周口村	居民	SW	2030	150
39.	杨楼小学	在校师生	SW	506	500
40.	星河花园社区	居民	N	510	300
41.	金星幼儿园	在校师生	N	785	300
42.	梁庙孜	居民	N	1120	120
43.	垄庄	居民	NW	1280	150
44.	半截楼	居民	NW	1660	50
45.	张庄	居民	NW	2040	90
46.	前花园	居民	N	1640	80

47.	后花园		居民	N	1900	80
48.	濉溪县消防救援大队		政府人员	NE	2230	50
49.	濉溪县人民法院		政府人员	NE	2270	40
50.	濉溪县河西新区医院		医护人员	NE	1980	50
51.	北环欣居		居民	NE	4780	800
52.	望湖新村		居民	NE	4850	300
53.	西城人家		居民	NE	4490	500
54.	孟口村		居民	NW	2380	600
55.	刘桥镇第一幼儿园		在校师生	NW	2590	300
56.	前吕楼		居民	NW	3000	800
57.	前吕楼小学		在校师生	NW	3263	500
58.	蒋古同		居民	NW	3600	300
59.	后吕楼		居民	NW	2370	500
60.	后吕楼小学		在校师生	NW	2760	500
61.	张演庄		居民	NW	1940	200
62.	关帝庙村		居民	NW	2600	100
63.	前杨楼		居民	NW	2969	100
64.	后杨楼		居民	NW	2965	200
65.	孙贾庄		居民	NW	3650	300
66.	前贾庄		居民	NW	3560	500
67.	蒋庄		居民	NW	3380	400
68.	小阁孜		居民	NW	4140	600
69.	小河崖		居民	NW	2800	150
70.	蒙村		居民	NW	4350	800
71.	蒙村小学		在校师生	NW	4480	500
72.	苏庄		居民	NE	2600	80
73.	八里村		居民	NE	3300	800
74.	濉溪县气象局		政府人员	NE	3730	50
75.	丁楼		居民	SW	4140	150
76.	干庄村		居民	SW	4700	500
77.	①	溪河一期安置房	居民	SE	1265	800
78.		荣翔百悦府	居民	SE	2850	500
79.		龙记檀府	居民	SE	3000	450
80.		润泽雅苑	居民	E	3180	800

81.		上城濉河一品	居民	E	3100	800
82.		金桂花园	居民	E	2840	800
83.		安徽省濉溪龙华学校	在校师生	E	1180	3000
84.		英才学校	在校师生	E	1030	500
85.		濉溪少峰职业培训学校	在校师生	E	1550	200
86.		濉溪县卫生健康委员会	政府人员	E	1800	150
87.		御溪悦榕府	居民	E	1550	800
88.		开发区玉兰路社区	居民	E	2180	15
89.		紫薇园	居民	E	2280	800
90.		美帝乐幼儿园	在校师生	E	2400	500
91.		书香雅苑	居民	E	2380	800
92.		玉兰花城	居民	E	2600	800
93.		御苑居	居民	E	2810	500
94.		濉溪艺术幼儿园	在校师生	E	2815	300
95.		御苑居幼儿园	在校师生	E	2950	300
96.		金桂园	居民	E	2740	900
97.		安居家苑	居民	E	2910	500
98.		东信清华苑	居民	E	2980	700
99.		中共濉溪县委党校	在校师生	NE	2290	50
100.		阳光花城	居民	NE	2570	700
101.		东信春风里	居民	NE	2850	800
102.		御锦城	居民	NE	2620	500
103.		口子酒公租房	居民	NE	1520	300
104.		濉溪人民检察院	政府人员	NE	1530	60
105.		濉溪民生学校	在校师生	NE	1580	500
106.		东信学府花园	居民	NE	860	1000
107.		ABC 双语幼儿园	在校师生	NE	932	400
108.		安徽省濉溪中学	在校师生	NE	980	2100
109.		濉溪凤凰城	居民	NE	1100	1000
110.	②	宝厦丽景	居民	NE	960	1000
111.		濉河西社区卫生服务站	医护人员	NE	1420	15
112.		金色太阳幼儿园	在校师生	NE	1100	500
113.		仲大庄	居民	NE	1140	800
114.		濉溪经济开发区中心小学	在校师生	NE	1325	500

115.		亲水嘉苑小区	居民	NE	1350	1000
116.		英才培训学校	在校师生	NE	1320	300
117.		前刘庄	居民	NE	1570	1000
118.		艺童幼儿园	在校师生	NE	2050	300
119.		彩虹幼儿园	在校师生	NE	2600	200
120.		东信天锦城	居民	NE	2710	800
121.		濉溪开发区天骄幼儿园	在校师生	NE	2310	300
122.		西张集	居民	NE	1700	50
123.		濉溪淮航学校	在校师生	NE	1900	1000
124.		东张集	居民	NE	1910	120
125.		溪河社区卫生服务站	医护人员	NE	1970	10
126.		后刘庄	居民	NE	2070	1800
127.		淮北市人民医院卫校分院	在校师生	NE	2980	800
128.		青秀城	居民	NE	2100	400
129.		濉溪县文化旅游体育馆	政府人员	NE	2330	30
130.		武庄	居民	NE	1980	400
131.		濉溪县新城中学学校南校区	在校师生	NE	2480	1500
132.	③	合家花园	居民	NE	2420	3000
133.		濉溪县城市管理局	政府人员	NE	2680	50
134.		濉溪壹号庭院	居民	NE	2990	200
135.		濉溪县新城实验学校	在校师生	NE	3120	1500
136.		濉溪翡翠城	居民	NE	3280	800
137.		御溪桃花源	居民	NE	2110	800
138.		汉都九号院	居民	NE	2300	800
139.		濉溪县卫生健康信息中心	政府人员	NE	2750	50
140.		麒麟江山印	居民	NE	2480	800
141.		中梁国宾天下	居民	NE	2740	300
142.		君悦澜山	居民	NE	2880	800
143.		中梁凯旋门	居民	NE	3080	1000
144.		安徽省濉溪县第二中学	在校师生	NE	2900	2000
145.		汉都中国府	居民	NE	3240	1000
146.		濉溪碧桂园	居民	NE	3500	550
147.	④	濉溪县妇幼保健院		SE	3920	50
148.		光华景园	居民	SE	3910	800

149.		房庄村	居民	E	3900	800
150.		濉溪县广文实验学校	在校师生	SE	4310	500
151.		瓷厂小区	居民	SE	4400	500
152.		金苹果幼儿园	在校师生	E	3880	400
153.		濉溪实验小学南校区	在校师生	E	3970	1200
154.		淮海南路社区服务站		E	4110	15
155.		丽都美景	居民	E	3890	800
156.		天杰帝景	居民	E	3880	800
157.		宁山花园	居民	E	4150	800
158.		丁楼	居民	E	3920	800
159.		濉溪县政务服务中心	政府人员	E	3760	80
160.		天之和	居民	E	3720	800
161.		濉溪友爱医院	医护人员	E	3710	20
162.		南环社区	居民	E	3420	800
163.		金色阳光双语幼儿园	在校师生	E	3715	500
164.	⑤	虎山南路社区	居民	E	3250	800
165.		虎山南路社区卫生服务站	医护人员	NE	3480	5
166.		新新幼儿园	在校师生	E	3550	400
167.		阳光丽景	居民	NE	3645	500
168.		浍西社区	居民	NE	3260	800
169.		浍西区卫生服务站	医护人员	NE	3545	5
170.		浍河东路社区居委会	政府人员	NE	3824	15
171.		濉溪县公安局交通管理大队	政府人员	NE	3670	50
172.		濉溪县新城派出所	政府人员	NE	3835	50
173.		浍河西路社区	居民	NE	3240	800
174.		浍河西路社区卫生服务站	医护人员	NE	3570	5
175.		濉溪县第一实验学校	在校师生	NE	3230	2500
176.		世纪辉煌	居民	NE	3490	800
177.		浍河东路社区	居民	NE	3560	800
178.		环保大楼	政府人员	NE	3690	60
179.		金童幼儿园	在校师生	NE	3560	500
180.		浍河东路社区卫生服务站	医护人员	NE	3730	5
181.		濉溪税务分局	政府人员	NE	3830	50
182.		濉溪县实验小学	在校师生	NE	3610	3000

183.		濉溪县人口计生委	政府人员	NE	3910	40
184.		濉溪县住房保障局	政府人员	NE	4000	40
185.		二中育苑小区	居民	NE	4050	400
186.		南环路社区卫生服务站	医护人员	NE	4100	5
187.		南环社区	居民	NE	3850	800
188.		濉溪县水利医院	医护人员	NE	4090	20
189.		南关社区	居民	NE	3830	800
190.		南关社区卫生服务站	医护人员	NE	4025	5
191.		毛毛幼儿园	在校师生	NE	3940	400
192.		淮北市公安局濉溪分局	政府人员	NE	3864	40
193.		京洲家园	居民	NE	3920	1800
194.	⑥	浍河社区	居民	NE	3230	800
195.		浍河西路社区卫生服务站	医护人员	NE	3560	5
196.		国利溪岸名苑	居民	NE	3290	800
197.		ABC 国学生态幼儿园	在校师生	NE	3640	400
198.		美乐蒂淮海路幼儿园	在校师生	NE	3900	400
199.		金太阳幼儿园	在校师生	NE	3950	400
200.		濉溪县疾病预防控制中心综合门诊	医护人员	NE	3880	100
201.		濉溪县医院	医护人员	NE	3780	1000
202.		宏宇之心城	居民	NE	4010	500
203.		南路社区	居民	NE	4300	800
204.		南路社区卫生服务站	医护人员	NE	4530	5
205.		宏新幼儿园	在校师生	NE	4480	300
206.		濉溪镇城南工作委员会	政府人员	NE	4300	15
207.		濉溪县第二实验小学	在校师生	NE	4170	2000
208.		安徽省濉溪县教育局	政府人员	NE	4100	50
209.		鼎元公寓	居民	NE	4210	500
210.		濉溪县住房和城乡建设局	政府人员	NE	4050	50
211.		濉溪县政府信访局	政府人员	NE	3970	45
212.		濉溪县财政局	政府人员	NE	3860	40
213.		濉溪县经济和信息化局	政府人员	NE	3785	40
214.		至善幼儿园	在校师生	NE	3600	300
215.		新起点幼儿园	在校师生	NE	3610	300
216.		濉溪县新城中心小学	在校师生	NE	3621	1500

217.	⑦	濉溪县农业农村水利局	政府人员	NE	3690	40
218.		濉溪县广播电视台	政府人员	NE	3750	50
219.		濉溪县市场监督管理局	政府人员	NE	3810	50
220.		濉溪县水利抗旱服务队	政府人员	NE	3830	40
221.		濉溪县人力资源和社会保障局	政府人员	NE	3850	50
222.		濉溪县林业局	政府人员	NE	3865	50
223.		濉溪县退役军人事务所	政府人员	NE	3800	50
224.		濉溪县民政局	政府人员	NE	3830	50
225.		濉溪县公安局	政府人员	NE	3724	50
226.		闸西社区	居民	NE	3470	800
227.		闸河西路社区卫生服务站	医护人员	NE	3840	15
228.		濉溪县人民政府	政府人员	NE	3840	150
229.		审计大楼	政府人员	NE	3860	100
230.		闸东社区	居民	NE	3820	1800
231.		濉溪县土地执法监察大队	政府人员	NE	4070	50
232.		濉溪县烟花爆竹稽查大队	政府人员	NE	3890	50
233.		濉溪县建筑企业管理中心	政府人员	NE	4300	50
234.		闸东社区卫生服务站	医护人员	NE	4310	10
235.		濉溪县农机管理局	政府人员	NE	4360	50
236.		濉溪镇卫生院	医护人员	NE	4475	60
237.		七彩虹幼儿园分园	在校师生	NE	4280	300
238.		濉溪县应急管理局	政府人员	NE	4380	50
239.		濉溪县第一幼儿园	在校师生	NE	4580	800
240.		亚运村小区	居民	NE	4610	1000
241.		盛世天城小区	居民	NE	4830	500
242.		万隆家园	居民	NE	4730	500
243.		濉溪社区	居民	NE	4210	800
244.		和平里小区	居民	NE	4680	50
245.		城关育才幼儿园	在校师生	NE	4820	800
246.		光华名苑	居民	NE	4810	800
247.		博雅国学幼儿园	在校师生	NE	4940	500
248.	⑧	濉溪县城关中学学校	在校师生	NE	4110	800
249.		东信璟园	居民	NE	3890	800
250.		濉溪县税务局	政府人员	NE	4230	100

251.		时代广场小区	居民	NE	4180	800
252.		濉河中路社区卫生服务站	医护人员	NE	4330	10
253.		顺达庭院	居民	NE	4310	800
254.		濉中家属院	居民	NE	4400	500
255.		新起点幼儿园	在校师生	NE	4520	300
256.		濉河中路社区	居民	NE	4140	800
257.		城关濉河幼儿园	在校师生	NE	4430	800
258.		虎山北苑小区	居民	NE	4530	1000
259.		口子花园	居民	NE	4640	800
260.		新城中心学校	在校师生	NE	4650	2000
261.		口子实验学校	在校师生	NE	4440	2000
262.		濉溪县烟草专卖局	政府人员	NE	4750	100
263.		汇贤雅居	居民	NE	4705	800
264.		濉溪县濉河派出所	政府人员	NE	4480	100
265.		濉河西路社区	居民	NE	4195	800
266.		濉溪张亚军口腔诊所	政府人员	NE	4550	20
267.		融翔时代之光	居民	NE	4660	800
268.		佳苑小区	居民	NE	4670	300
269.		金粮苑小区	居民	NE	4790	300
270.		淮北博大超声诊疗所	医护人员	NE	4770	40
271.		濉溪镇城北工作委员会	政府人员	NE	4900	20
272.		阳光金桂苑	居民	NE	4860	400
273.		顺达金水湾	居民	NE	4820	800
274.		顺达嘉园	居民	NE	4890	800
275.		口子佳园	居民	NE	4970	500
276.	⑨	刘一幼儿园	在校师生	NW	4283	300
277.		刘桥派出所	政府人员	NW	3960	50
278.		刘桥西社区卫生服务站	医护人员	NW	4120	6
279.		刘桥矿小学	在校师生	NW	400	1000
280.		刘桥街道社区卫生服务中心	医护人员	NW	3800	6
281.		淮北市第六中学	在校师生	NW	3400	1500
282.		刘桥镇	居民	NW	2560	1000
283.		陈集小学	在校师生	NW	3390	500
284.		刘桥中心学校	在校师生	NW	2670	1000

厂址周边 500m 范围内人口数小计				1150	
厂址周边 5km 范围内人口数小计				141677	
大气环境敏感程度 E 值				E1	
地表水				受纳水体	
地表水	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km
	1	浍河	III		不跨省
	内陆水体排放点下游 10km 范围内敏感目标				
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m
	/	无	/	/	/
	地表水环境敏感程度 E 值				E2
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能
	1	无	/	/	/
	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能
	1	无	/	/	/
	/	地下水环境敏感程度 E 值			/

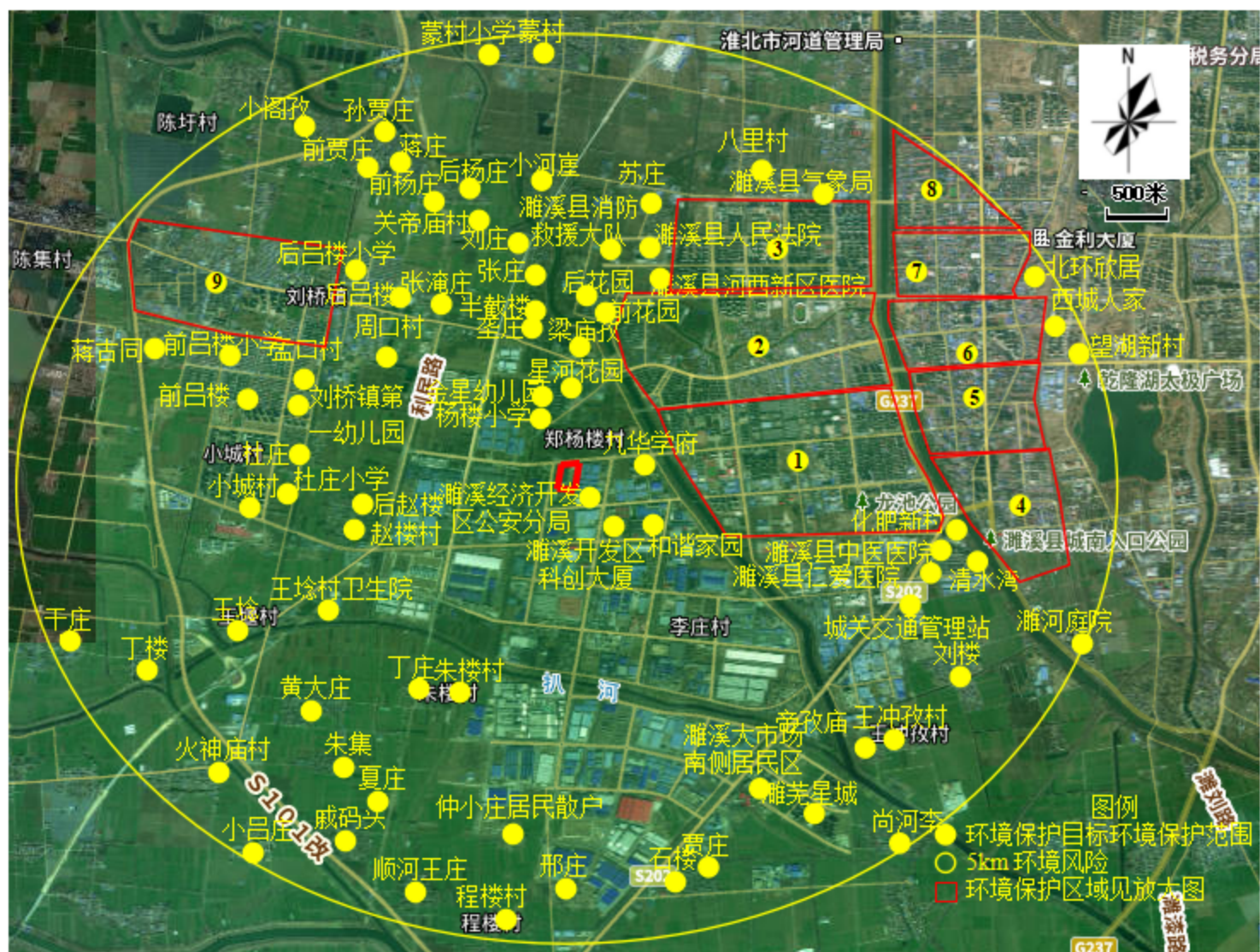


图 1.2-1 厂区周边 5km 范围环境保护目标图



图 1.2-2 ①环境保护区环境保护目标图



图 1.2-4 ③环境保护区环境保护目标图



图 1.2-6 ⑤环境保护区环境保护目标图



图 1.2-7 ⑥环境保护区环境保护目标图

2、环境风险潜势初判

2.1 环境敏感程度（E）的确定

（1）大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。分级原则见下表。

表 2.1-1 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500 m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500 m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500 m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

根据本项目环境敏感目标的分布情况可知，本项目 500m 范围内居民人数约 1150 人，周边 5km 范围内的居民人数约为 141677 人，综合评价等级属于 E1 等级，为环境高度敏感区。

（2）地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 2.1-2 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24 h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24 h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 2.1-3 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

由表可知，项目废水经过预处理后再经濉溪县第二污水处理厂处理后排入浍河，项目地表水环境敏感特征属于较低敏感 F3；项目地块污水处理站及开发区污水处理厂均设置了应急设施，一般不会造成事故排放，污水处理厂尾水排放下游水体无敏感功能，项目环境敏感目标分级敏感程度为 S3。

表 2.1-4 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

对照上表，本项目地表水环境敏感程度分级为 E2 环境低度敏感区。

（3）地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。分级原则见下表。

表 2.1-5 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水源）准保护区；除集中式饮用水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其

	他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

表 2.1-6 包气带防污性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0$, $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续 $Mb \geq 1.0m$, $1 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续
D1	岩土层不能满足上述“D2”和“D3”条件

表 2.1-7 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

由上表可知，建设项目地块调查评价区内无集中式饮用水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水源）准保护区以外的补给径流区；无未划定准保护区的集中式饮用水源，其保护区以外的补给径流区；无分散式饮用水源地；无特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区，故地下水功能敏感区为 G3。

根据区域地质资料，濉溪经济开发区土层上部为淤泥质粉质粘土（ Q_4^{al+1} ）：为第四系全新世冲积成因，灰黑色，含有机质。湿、软-流塑状态，层厚 2.10—4.50m，地下水类型为第四系松散岩类孔隙水：主要分布于山间沟谷或坡麓地带，含水层岩性为粘土、亚粘土、含碎石粘土，为残坡积物和冲积物。该岩组富水性弱，透水性差，为弱含水层。渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$ ，包气带防污性能为 D2。

综合确定，项目地地下水环境敏感等级均为 E3，环境低度敏感区。

综上，项目地大气环境敏感等级为 E1，地表水环境敏感等级为 E2，地下水环境敏感等级为 E3。

2.2 危险物质及工艺系统危害性（P）的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质及工艺系统危

害性(P)应根据危险物质数量与临界量的比值(Q)和行业及生产工艺(M)共同确定。

2.2.1 Q 值确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C, Q按下式进行计算:

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

对照附录B, 结合风险识别结果, 项目危险物质数量与临界量比值Q值为8.1248, $1 \leq Q < 10$ 。具体判定结果见下表。

表 2.2-1 拟建项目涉及的危险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	原料最大存在量 q_n/t^a	在线量 t^b	最大暂存量 t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	98%硫酸	108.192	98.001	206.193	10	20.619
2	31%盐酸	56.098	47.274	103.372	2.775 ^b	37.251
3	68%硝酸	22.848	3.825	26.673	7.5	3.556
4	氢氧化钙	60	44.722	104.722	50	2.094
合计						63.52
注: a. 储罐按照 60%有效容积计算, 最大暂存量均按照浓度折纯计算; b. 盐酸 ($\geq 37\%$) 临界量为 7.5, 本项目使用的盐酸为 31%。因此, 按照纯盐酸对比分析, 即盐酸临界量为 2.775。在线量包括扩建项目酸回收设备在线量、溶液配制在线量。						

根据上述分析, $Q=10 < 63.52 \leq 100$, 环境风险潜势为 I。

2.2.2 M 值确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 行业及生产工艺 M 划分为: (1) $M > 20$; (2) $10 < M \leq 20$; (3) $5 < M \leq 10$; (4) $M = 5$, 分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

对照附录C中表C.1, 本项目设置危险物质储罐区1处, 分值为M值为5分, 属于M4级别。

具体判定结果见下表所示。

表 2.2-2 行业及生产工艺 M 值确定表

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套(罐区)
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
^a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{ MPa}$ ； ^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

2.2.3 P 值确定

根据危险物质数量与临界量比值 Q 值和行业及生产工艺 M 值，对照附录 C 中表 C.2 可知，拟建项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P1。具体判定结果见下表。

表 2.2-3 拟建项目 P 值确定表

危险物质数量 与临界量的比 值 Q	行业及生产工艺			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

2.3 风险潜势初判结果

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）划分依据，本项目大气环境风险潜势为 IV、地表水环境风险潜势为 IV、地下水环境风险潜势为 III。环境风险潜势划分结果见下表。

表 2.3-1 拟建项目环境风险潜势确定表

类别	环境敏感程度 E	危险物质及工艺系统危害性 P			
		极度危害 P1	高度危害 P2	中度危害 P3	轻度危害 P4
环境空气	环境高度敏感区 E1	IV ⁺	IV	III	III
	环境中度敏感区 E2	IV	III	III	II
	环境轻度敏感区 E3	III	III	II	I

地表水	环境高度敏感区 E1	IV ⁺	IV	III	III
	环境中度敏感区 E2	IV	III	III	II
	环境轻度敏感区 E3	III	III	II	I
地下水	环境高度敏感区 E1	IV ⁺	IV	III	III
	环境中度敏感区 E2	IV	III	III	II
	环境轻度敏感区 E3	III	III	II	I

2.4 评价等级及评价范围

(1) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，结合实际情况，判定本项目环境空气风险评价等级为二级、地表水环境风险等级为三级和地下水环境风险等级均为简单分析，综合评价等级为二级。具体判定结果见下表所示。

表 2.4-1 评价工作等级划分表

类别	环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
环境空气	评价工作等级	一级	二级	三级	简单分析
地表水环境	评价工作等级	一级	二级	三级	简单分析
地下水环境	评价工作等级	一级	二级	三级	简单分析

(2) 评价范围

大气环境：根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，确定本项目大气环境风险评价范围为距拟建项目边界外 5km 范围。

3、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险识别内容主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

(1) 物质危险性识别：包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

(2) 生产系统危险性识别：包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施。

(3) 危险物质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

3.1 同类事故资料统计

最大可信事故是具有一定的发生概率($\neq 0$)，其后果是灾难性的，在所评价系统的事故中其风险值最大的事故。本项目采用硫酸和盐酸进行生产，厂区内布设 6 个 65m^3 的 98%浓硫酸储罐、7 个 50m^3 的 31%盐酸储罐、2 个 50m^3 的 50%硫酸储罐 2 个 65m^3 的 98%硝酸储罐、配液区和酸回收区共 63 个酸储罐等储罐，根据项目各功能单元潜在危险性识别，结合行业一般事故统计分析，筛选出生产过程最具代表性的潜在危险性及风险类型为酸储罐发生泄漏。

据调查，世界上 95 个国家在 1987 年以前的 20~25 年内登记的化学事故中，液体化学品事故占 47.8%，液化气事故占 27.6%，气体事故占 18.8%，固体事故占 8.2%；在事故来源中工艺过程事故占 33.0%，贮存事故占 23.1%，运输过程占 34.2%；从事故原因看机械故障事故占 34.2%，人为因素占 22.8%。从发展趋势看 90 年代以来随着防灾技术水平的提高，影响很大的灾害性的事故发生频率有所降低。根据《环境风险评价实用技术和方法》（中国环境科学出版社）中的统计数据目前国内化工装置典型事故风险概率在 1×10^{-5} /年左右，新建装置发生风险事故的原因和概率应与国内现有装置接近。此外，据储罐事故分析报道，储存系统发生火灾爆炸等重大事故概率小于 1×10^{-6} 次/年，随着近年来防灾技术水平的提高，呈下降趋势。

国内外统计资料显示，储罐因防爆装置不作用而造成假焊缝爆裂或大裂纹泄漏的重大事故概率仅约为 $6.9 \times 10^{-7} \sim 6.9 \times 10^{-8}$ 次/年左右，一般发生的泄漏事故多为进出料管道连接处的泄漏。据我国不完全统计，设备容器一般破裂泄漏的事故概率在 1×10^{-5} 次/年。

3.1 物质危险性识别

(1) 物质危险性

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 对本项目原辅料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生等涉及的危险物质进行了识别，识别结果见下表。

表 3.1-1 危险物质特性及分布表

序号	物质类别	名称	分布		危险特性
1.	辅料	硫酸	1#生产车间		腐蚀性、氧化性、毒性
2.		盐酸			较高的腐蚀性、毒性
3.		硝酸			腐蚀性、强酸性、剧毒
4.		硫酸	储罐区	酸回收区	腐蚀性、氧化性、毒性

5.		盐酸			较高的腐蚀性、毒性
6.		硝酸			腐蚀性、强酸性、剧毒
7.		硫酸			腐蚀性、氧化性、毒性
8.		盐酸		稀酸储罐区	较高的腐蚀性、毒性
9.		硝酸			腐蚀性、强酸性、剧毒
10.		硫酸			腐蚀性、氧化性、毒性
11.		盐酸		浓酸储罐区	较高的腐蚀性、毒性
12.		硝酸			腐蚀性、强酸性、剧毒
13.		氢氧化钙	污水处理区	筒仓	腐蚀性、强碱
				污水处理站	腐蚀性、强碱

3.2 生产系统危险性识别

根据项目工艺流程、平面布置功能划分，结合物质危险性识别结果和设计资料，拟建工程危险单元划分及各危险单元中危险物质最大存在量见下表所示。项目危险单元分布见下图。

表 3.2-1 项目危险单元划分表

危险单元	危险品贮存场所		危险物质	最大存在量（纯品）t
生产区	1#生产车间（在线量*）		硫酸	32.667
			盐酸	15.758
			硝酸	1.275
公辅及贮存区	储罐区	酸回收区*	硫酸	32.667
			盐酸	15.758
			硝酸	1.275
		稀酸储罐区*	硫酸	32.667
			盐酸	15.758
			硝酸	1.275
		浓酸储罐区	硫酸	108.192
			盐酸	56.098
			硝酸	22.848
	污水处理区	筒仓	筒仓	60
		污水处理站*	污水处理站	44.722

注：*按照 1 天最大原料用量折纯计算。

危险单元中的风险源主要为生产车间、储罐区、稀酸储罐区、酸回收区和污水处理

区等，详见下表。

表 3.2-2 项目危险单元风险源一览表

危险单元		风险源
生产区	1#生产车间	危化品转运及消耗
公辅及贮存区	储罐区	酸回收区
		稀酸储罐区
		浓酸储罐区
污水处理区	筒仓	危险品贮存
	污水处理站	危险品贮存消耗

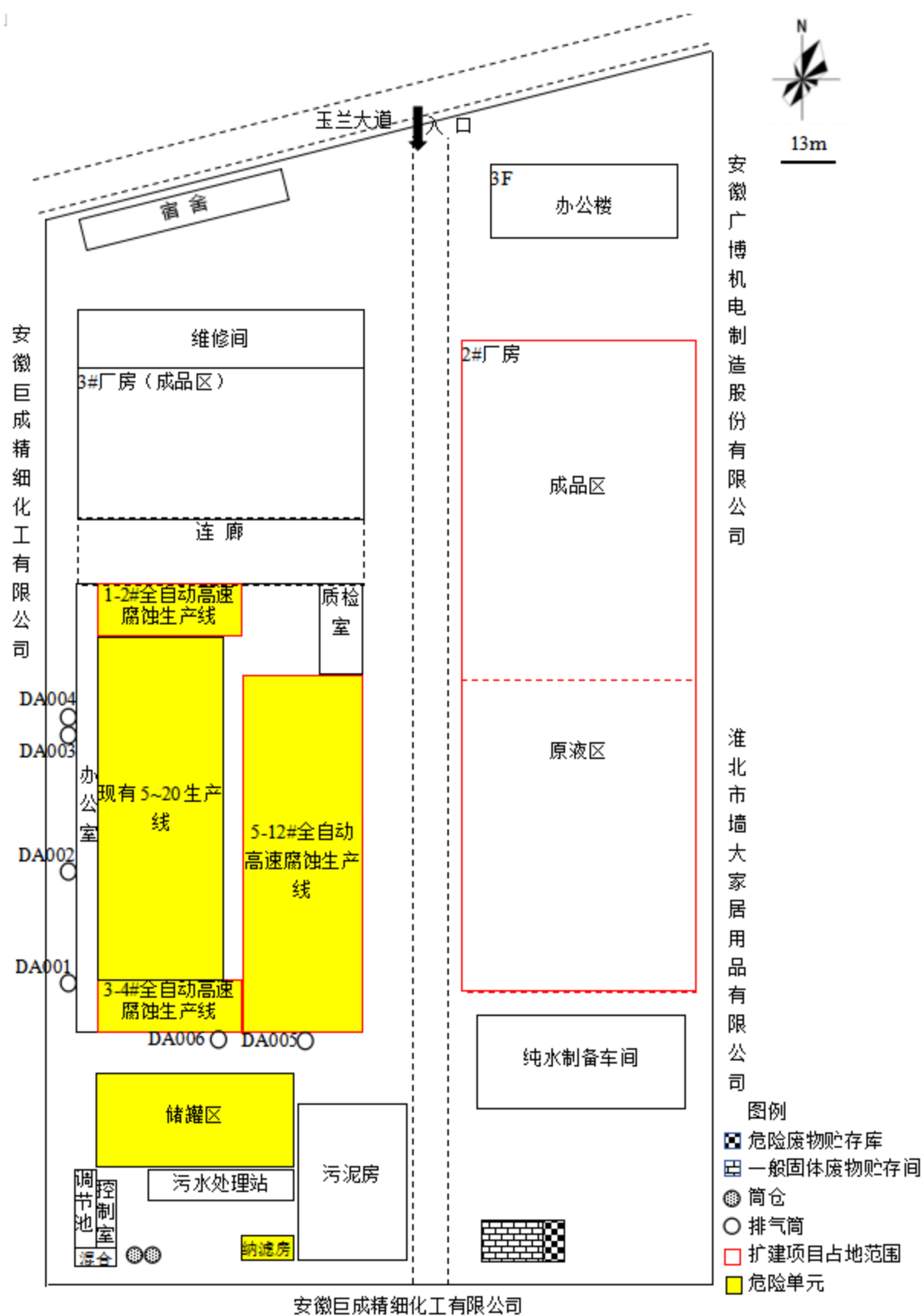


图 3.2-1 项目危险单元分布见图

3.3 环境风险类型及危害分析

本项目环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的次生/伴生污染物排放。本项目各单元风险类型及危险物质转移途径见下表。

表 3.3-1 项目环境风险类型及危险物质转移途径一览表

单元	风险产生部位	风险类型	主要风险物质	危险物质转移途径
生产线	预处理槽	泄漏	硫酸、盐酸、硝酸	1、大气：泄漏液体挥发至大气；2、土壤、地下水：泄漏液体或者消防废水经雨水管网进入事故池，在管道或事故池破损时存在渗漏，污染土壤和地下水的风险；3、地表水：项目事故废水收集后由污水站和园区污水处理厂处理后外排，不会造成地表水污染。
	一级腐蚀槽	泄漏	硫酸、盐酸、硝酸	
	二级腐蚀槽	泄漏	盐酸	
	后处理槽	泄漏	硝酸	
	生产线储液罐	泄漏	硫酸、盐酸、硝酸	
污水处理区	筒仓	泄漏	氢氧化钙	
	药物池	泄漏	氢氧化钙	
贮存系统	储罐区及输送管道	泄漏	硫酸、盐酸、硝酸	

3.4 环境风险识别结果

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，环境风险识别结果应包括危险单元、风险源、主要危险物质、环境风险类型、环境影响途径、可能受影响的环境敏感目标。

综上所述，通过物质危险性识别、生产系统危险性识别和环境风险类型识别，汇总拟建项目环境风险识别结果见下表所示。

表 3.4-1 建设项目环境风险识别表

单元	危险单元	风险源	主要物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产线	预处理槽	危化品使用	硫酸、盐酸、硝酸	泄漏	槽体破裂泄漏至外环境，引起泄漏	（1）评价范围内居民、学校等敏感目标； （2）地表水体巴河； （3）评价范围内土壤和地下水
	一级腐蚀槽	危化品使用	硫酸、盐酸、硝酸	泄漏		
	二级腐蚀槽	危化品使用	盐酸	泄漏		
	后处理槽	危化品使用	硝酸	泄漏		
	生产线储液罐	危化品贮存	硫酸、盐酸、硝酸	泄漏	储罐破裂泄漏至外环境，引起泄漏	
污水处理	筒仓	危化品贮存	氢氧化钙	泄漏	筒仓泄漏致外环境，引起泄漏	

区	药物池	危化品使用	氢氧化钙	泄漏	药物池泄漏致外环境，引起泄漏	
贮存系统	储罐区及输送管道	危化品贮存及输送	硫酸、盐酸、硝酸	泄漏	储罐破裂、管道断裂泄漏至外环境，引起泄漏、液体挥发至大气	

4、风险事故情形分析

4.1 风险事故情形设定

(1) 大气风险事故情形设定

硫酸储罐、硝酸储罐和盐酸储罐输送管道管径为 50mm，输送管道断裂挥发至大气环境造成环境风险事故；根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 可知：内径≤75mm 的管道泄漏孔径为 10%孔径泄漏频率为 $5 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$ ；全管径泄漏频率为 $1.0 \times 10^{-7}/\text{a}$ 。本次评价保守起见按照管道全管径泄漏进行分析。

(2) 地表水风险事故设定

项目废水经厂区污水处理站达到接管标准排入濉溪县第二污水处理厂。企业内污水处理站和濉溪县第二污水处理厂同时发生事故的的概率极低，小于 $1 \times 10^{-6}/\text{a}$ 。因此，拟建项目工艺废水直接外排至地表水体的概率很小。

企业已建成 1 座 810m^3 事故水池，事故水采取“单元、厂区、园区”三级联控，废水总排口、雨水排口设置切断设施，可确保一般事故状态废水不外排。

(3) 地下水风险事故设定

事故状况下事故废水能够得到有效收集，且事故池已采取重点防渗，火灾爆炸事故和事故水池破裂同时发生的概率极低，不再单独考虑事故水池破裂造成地下水污染。

化学品均设置相应储存厂房储存，发生泄漏事故易发现并及时处理，在采取重点防渗措施基础上，一般不会造成地下水污染事故。项目地下水污染事故概率最大事故情景与地下水环境影响预测评价事故情景设置一致。

(4) 风险事故情况汇总

表 4.1-1 项目风险事故情形设定一览表

序号	危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	硫酸储罐	输送管道	硫酸	泄漏	管道全破裂泄漏至外环境，引起火灾	(1) 评价范围内居民、学校等敏感目标；(2) 地表水体巴河；(3) 评价范围内土壤和地下水；
2	盐酸储罐	输送管道	盐酸	泄漏	管道全破裂泄漏至外环境，	(1) 评价范围内居民、学校等敏感目标；(2) 地表水体巴河；(3)

					引起火灾	评价范围内土壤和地下水；
3	硝酸储罐	输送管道	硝酸	泄漏	管道全破裂泄漏至外环境，引起火灾	(1) 评价范围内居民、学校等敏感目标；(2) 地表水体巴河；(3) 评价范围内土壤和地下水；

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 E 的推荐方法，本项目设定的环境风险事故情形对应的泄漏频率见下表。

表 4.1-2 项目设定风险事故情形泄漏频率表

序号	危险单元	环境风险事故情形	发生概率 (m-1a-1)	数据来源
1	硫酸储罐	管道全破裂泄漏致外环境	1.0×10^{-7}	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)
2	盐酸储罐	管道全破裂泄漏致外环境	1.0×10^{-7}	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)
3	硝酸储罐	管道全破裂泄漏致外环境	1.0×10^{-7}	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)

4.2 源项分析

4.2.1 事故泄漏时间的确定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中 8.2.2.1 中明确：泄漏时间应结合建设项目探测和隔离系统的设计原则确定。一般情况下，设置了紧急隔离系统的单元，泄漏时间可设定为 10min；未设置紧急隔离系统的单元，泄漏时间可设定为 25min。泄漏液体的蒸发时间应结合物质特性、气象条件、工况等综合考虑，一般情况下，可按 15—25min 计，泄漏物质形成的液池面积以不超过泄漏单元的围堰内面积计。

综合考虑到事故发生时，预计项目发生事故时需要的应急反应时间要留有一定的余量。即使本项目较国内外一般企业的设备、控制技术先进，但是需要留有一定的余量。因此，本项目确定的泄漏时间为 10min；泄漏液体蒸发时间按 15min。

4.2.2 事故源强计算

本次评价根据原辅料用量及物料的毒理性，选择硫酸、盐酸作为代表，估算事故泄漏源强。硫酸、盐酸和硝酸常温下为液体，因此其泄漏为液体泄漏，具体见下式：

液体泄漏：

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

式中： Q_L —液体泄漏速度，kg/s；

P—容器内介质压力，Pa；101325；

P₀—环境压力，Pa；101325；

ρ—泄漏液体密度，kg/m³；硫酸 1840kg/m³、盐酸 1160kg/m³、硝酸 1400kg/m³；

g—重力加速度，9.81m/s²；

h—裂口之上液位高度，m；

C_d—液体泄漏系数，此值取 0.65（雷诺数 Re>100）；

A—裂口面积，m²；0.00002（本次取泄漏孔径为 5mm）。

液体泄漏速率如下表：

表 4.2-1 液体泄漏速率

参数	单位	硫酸	盐酸	硝酸
P	Pa	101325	101325	101325
P ₀	Pa	101325	101325	101325
ρ	kg/m ³	1840	1160	1400
g	m/s ²	9.81	9.81	9.81
h	m	5	3	3
C _d	/	0.65	0.65	0.65
A	m ²	0.00002	0.00002	0.00002
Q	kg/s	0.237	0.116	0.140

由于硫酸（沸点 337℃）在常温下为液态，且常温常压储存，当泄漏事故发生后不会发生闪蒸蒸发和热量蒸发，所以泄漏后的质量蒸发量即为总蒸发量。

泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，其蒸发总量为这三种蒸发之和。项目盐酸（31%）、硫酸（98%）、硝酸（98%）贮存温度为常温，通常情况下，常温常压下发生泄漏事故盐酸（31%）、硫酸（98%）、硝酸（98%）不会发生闪蒸蒸发、热量蒸发，泄露后的蒸发情况主要是液池内表面气流流动导致，挥发量计算可采用质量蒸发速度估算公式。

事故状态下有害物质的挥发量受污染介质本身的物化性质、外界环境温度及现场风速等诸多因素的影响。本评价按事故发生后 10min 即实施有效的控制措施（停止挥发）考虑。

泄漏时液体立即流到地面，之后开始蒸发，并随风扩散而污染环境。泄漏物质的质量蒸发速率以下式进行估算，确定事故的风险源强：

质量蒸发估算：

$$Q_3 = ap \frac{M}{RT_0} u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

式中：Q₃—质量蒸发速度，kg/s；

p—液体表面蒸汽压，Pa；

R—气体常数，取 8.314J/mol·k；

T₀—环境温度，K；298.15（25℃）；

M—摩尔质量，kg/mol；0.098；

u—风速，m/s；1.5m/s；

r—液池半径，m。液池最大直径取决于泄漏点附近的地域构型、泄漏的连续性或瞬时性。有围堰时，以围堰最大等效半径为液池半径；无围堰时，设定液体瞬间扩散到最小厚度时，推算液池等效半径。

a，n—大气稳定度系数，见下表；

表 4.2-2 大气稳定度系数取值

稳定度条件	n	a
不稳定 (A,B)	0.2	3.846×10 ⁻³
中性 (D)	0.25	4.685×10 ⁻³
稳定 (E,F)	0.3	5.285×10 ⁻³

选取最不利气象条件进行后果分析，其中最不利气象条件取 F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度为 50%。

最不利气象条件下物料蒸发速率的计算见下表：

表 4.2-3 液体蒸发速率

物料	硫酸	盐酸	硝酸
a	0.003846	0.003846	0.003846
n	0.3	0.3	0.3
p(Pa)	635.936	4332.9	546.612
M(kg/mol)	0.098	0.0365	0.063
R(J/mol·k)	8.314	8.314	8.314
T ₀ (K)	298.15	298.15	298.15
r(m)	6.1	4.55	4
u(m/s)	1.5	1.5	1.5

Q ₃ (kg/s)	0.0038	0.0056	0.001
-----------------------	--------	--------	-------

注：*盐酸液体表面蒸气压参照 25℃ 浓度 32%硝酸液体表面蒸气压 32.5mmHg；硝酸液体表面蒸气压参照 25℃ 浓度 70%硝酸液体表面蒸气压 4.1mmHg。

表 4.2-4 建设项目泄漏源强一览表

风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	泄漏			蒸发		
				泄漏速率 / (kg/s)	泄漏时间/min	泄漏量/kg	蒸发速率 / (kg/s)	蒸发时间/min	蒸发量 /kg
硫酸输送管道全断裂	硫酸储罐及输送管道	硫酸	管道全破裂泄漏至外环境，引起火灾	0.237	10	2.28	0.0038	15	3.42
盐酸输送管道全断裂	盐酸储罐及输送管道	盐酸	管道全破裂泄漏至外环境，引起火灾	0.116	10	3.36	0.0056	15	5.04
硝酸输送管道全断裂	硝酸储罐及输送管道	硝酸	管道全破裂泄漏至外环境，引起火灾	0.14	10	0.6	0.001	15	0.9

5、风险预测与评价

5.1 大气环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）筛选模型要求，需根据气体性质及模型的适用范围、参数等共同确定。

5.1.1 预测模型筛选

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，大气风险预测计算时应区分重质气体与轻质气体排放选择合适的大气风险预测模型。其中重质气体和轻质气体的判断依据采用附录 G 中推荐的理查德森数进行判定。

理查德森数的定义及计算公式：

判定烟团/烟羽是否为重质气体，取决于它相对空气的“过剩密度”和环境条件等因素。通常采用理查德森数（R_i）作为标准进行判断。R_i的概念公式为：

$$R_i = \frac{\text{烟团的势能}}{\text{环境的湍流动能}}$$

R_i是个流体动力学参数。根据不同的排放性质，理查德森数的计算公式不同。一般地，依据排放类型，理查德森数的计算分连续排放、瞬时排放两种形式：

连续排放：

$$R_i = \frac{\left[\frac{g(Q / \rho_{rel})}{D_{rel}} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right) \right]^{\frac{1}{2}}}{U_r}$$

瞬时排放：

$$R_i = \frac{g(Q_i / \rho_{rel})^{\frac{1}{2}}}{U_r^2} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right)$$

式中： ρ_{rel} ——排放物质进入大气的初始密度， kg/m^3 ；

ρ_a ——环境空气密度， kg/m^3 ；

Q ——连续排放烟羽的排放速率， kg/s ；

Q_i ——瞬时排放的物质质量， kg ；

D_{rel} ——初始的烟团宽度，即源直径， m ；

U_r ——10m 高处风速， m/s 。

判断连续排放还是瞬时排放，可以通过对比排放时间 T_d 和污染物到达最近的受体点（网格点或敏感点）的时间 T 确定。

$$T = 2X / U_r$$

式中： X ——事故发生地与计算点的距离， m ；

U_r ——10m 高处风速， m/s 。假设风速和风向在 T 时间段内保持不变。 U_r 取 2.8m/s 。

当 $T_d > T$ 时，可被认为是连续排放的；当 $T_d \leq T$ 时，可被认为是瞬时排放。

判断标准为：对于连续排放， $R_i \geq 1/6$ 为重质气体， $R_i < 1/6$ 为轻质气体；对于瞬时排放， $R_i > 0.04$ 为重质气体， $R_i \leq 0.04$ 为轻质气体。

本项目风险事故类型各污染物预测模型选取结果如下：

① 连续排放和瞬时排放判定

本项目最近敏感点为 170m 的濉溪经济开发区公安局，10m 高处风速为 2.8m/s ，计算得到污染物到达最近的敏感点的时间 T 为 0.8min 。一次酸罐泄漏排放时间 10min （按应急时间计， T_d ）， $T_d (10\text{min}) > T (0.8\text{min})$ 。因此，因此本次泄漏可认为连续排放。

② 理查德森数 Ri 计算及重质气体、轻质气体判定

理查德森数 Ri 计算结果如下：

表 5.1-1 RI 计算参数及结果如下表

名称	Prel(kg/m ³)	pa(kg/m ³)	Q(kg/s)	Drel(m)	Ur(m/s)	RI
硫酸	1.84	1.29	0.0038	1.5	2.8	0.07285
盐酸	1.16	1.29	0.0056	1.5	2.8	/
硝酸	1.4	1.29	0.001	1.5	2.8	0.03186

风险模型—一些参数查找和计算

临界里和终点浓度 | 大气伤害概率估算 | 理查德森数估算 | 危险性(P)分级 | 风险评价工作等级划分

按风险导则 附录H.2 估算理查德森数，判断是否为重气体，推荐风险模型

排放方式: ☒ 连续排放 ☐ 瞬时排放

排放物质进入大气的初始密度 ρ_{rel} [kg/m ³]:	1.84
环境空气密度 ρ_a [kg/m ³]:	1.29
连续排放烟羽的排放速率 Q [kg/s]:	0.0056
瞬时排放的物质质量 Q_t [kg]:	1000
初始的烟团宽度，即源直径 Drel [m]:	1.5
10m高处风速 U_r [m/s]:	2.8

硫酸泄漏

刷新结果(R)

理查德森数 $Ri = 7.284766E-02$, $Ri < 1/6$ ，为轻质气体。扩散计算建议采用 AFTOX 模式。

风险模型—一些参数查找和计算

临界里和终点浓度 | 大气伤害概率估算 | 理查德森数估算 | 危险性(P)分级 | 风险评价工作等级划分

按风险导则 附录H.2 估算理查德森数，判断是否为重气体，推荐风险模型

排放方式: ☒ 连续排放 ☐ 瞬时排放

排放物质进入大气的初始密度 ρ_{rel} [kg/m ³]:	1.16
环境空气密度 ρ_a [kg/m ³]:	1.29
连续排放烟羽的排放速率 Q [kg/s]:	0.0056
瞬时排放的物质质量 Q_t [kg]:	1000
初始的烟团宽度，即源直径 Drel [m]:	1.5
10m高处风速 U_r [m/s]:	2.8

盐酸泄漏

刷新结果(R)

烟团初始密度未大于空气密度，不计算理查德森数。扩散计算建议采用 AFTOX 模式。

临界里和终点浓度 | 大气伤害概率估算 | 理查德森数估算 | 危险性(P)分级 | 风险评价工作等级划分 |

按风险导则 附录H.2 估算理查德森数, 判断是否为重气体, 推荐风险模型

排放方式: ☒ 连续排放 ☐ 瞬时排放

排放物质进入大气的初始密度 ρ_{rel} [kg/m ³]:	1.5
环境空气密度 ρ_a [kg/m ³]:	1.29
连续排放烟羽的排放速率 Q [kg/s]:	0.001
瞬时排放的物质质量 Q_t [kg]:	1000
初始的烟团宽度, 即源直径 D_{rel} [m]:	1.5
10m高处风速 U_r [m/s]:	2.8

硝酸泄漏

刷新结果(R)

理查德森数 $R_i = 3.185767E-02$, $R_i < 1/6$, 为轻质气体。扩散计算建议采用 AFTOX 模式。

图 5.1-1 理查德森判定图

判断标准为：对于连续排放， $R_i \geq 1/6$ 为重质气体， $R_i < 1/6$ 为轻质气体；对于瞬时排放， $R_i > 0.04$ 为重质气体， $R_i \leq 0.04$ 为轻质气体。当 R_i 处于临界值附近时，说明烟团/烟羽既不是典型的重质气体扩散，也不是典型的轻质气体扩散。可以进行敏感性分析，分别采用重质气体模型和轻质气体模型进行模拟，选取影响范围最大的结果。

硫酸泄漏排放 R_i ：模型预测结果显示，理查德森数 $R_i = 0.07285 < 1/6$ ，为轻质气体。

盐酸泄漏排放 R_i ：盐酸云团初始密度未大于空气密度，为轻质气体，不计算理查德森数。

硝酸泄漏排放 R_i ：模型预测结果显示，理查德森 $R_i = 0.03186 < 1/6$ ，为轻质气体。

③ 预测模型选取

A.AFTOX 模型适用于平坦地形下中性气体或轻质气体排放以及液池蒸发气体的模拟。可模拟连续排放或瞬时排放，液体或气体，地面源或高架源，点源或面源的指定位置浓度、下风向最大浓度及其位置等。

B.SLAB 模型适用于平坦地形下重质气体排放的扩散模式。可模拟的排放类型包括地面水平挥发池、抬升水平喷射、烟囱或抬升垂直喷射以及瞬时体源。可在一次运行中模拟多组气象条件，但模型不适用于实时气象数据输入。

本项目硫酸泄漏、盐酸泄漏、硝酸泄漏判定为轻质气体预测采用 AFTOX 模型。

5.1.2 预测范围与计算点

① 预测范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），预测范围应为预测物质浓度达到评价标准时的最大影响范围，由预测模型计算获取。

结合大气风险评价等级及评价范围，确定本次大气环境风险评价预测范围定位项目地周边 3000m 范围。

② 计算点

根据导则，大气环境风险评价预测计算点分为特殊计算点和一般计算点。

距风险源 500m 范围内一般计算点间距设置为 50m×50m，500~5000m 范围内间距设置为 100m×100m。

下风向轴向有毒有害物质最大浓度计算步长对应设置为 50m 和 100m。

计算点高度设置为 1m。

5.1.3 事故源参数

事故源参数详见小节“4.2 源项分析”。

5.1.4 气象参数

项目大气风险评价等级为二级，按照导则应选取最不利气象条件分别进行后果预测，即 F 类稳定度、1.5m/s 风速、温度 25℃、相对湿度 50%进行后果预测。

5.1.5 预测内容

给出下风向不同距离处有毒有害物质的最大浓度，以及预测浓度达到不同毒性终点浓度的最大影响范围。

5.1.6 气象参数

本次评价各项风险事故情景下大气风险预测模型主要参数选取见下表所示。

表 5.1-2 预测模型参数

参数类型	选项	硫酸参数	盐酸参数	硝酸参数
基本情况	事故源经度/(°)	116.721771	116.721787	116.721795
	事故源纬度/(°)	33.897559	33.897634	33.897682
	事故源类型	硫酸输送管道全泄漏	盐酸输送管道全泄漏	硝酸输送管道全泄漏
气象参数	气象条件类型	最不利	最不利	最不利
	风速/(m/s)	1.5	1.5	1.5
	环境温度/°C	25	25	25
	相对湿度/%	50	50	50

	稳定度	F	F	F
其他参数	地面粗糙度/m	/	/	/
	是否考虑地形	不考虑	不考虑	不考虑
	地形数据精度/m	/	/	/

5.1.7 大气毒性终点浓度值

参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 H 确定大气毒性终点浓度值,其中 1 级为当大气中危险物质浓度低于限值时,绝大多数人暴露 1 小时不会对生命造成威胁,当超过该限值时,有可能对人群造成生命威胁;2 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时,暴露 1h 不会对人体造成不可逆伤害,或出现的症状一般不会损伤个体采取有效防护措施的能力。

本项目大气毒性终点浓度值见下表。

表 5.1-3 大气毒性终点浓度值汇总表

序号	危险物质	指标	浓度值 (mg/m ³)
1	硫酸	大气毒性终点浓度-1	160
		大气毒性终点浓度-2	8.7
2	盐酸	大气毒性终点浓度-1	9400
		大气毒性终点浓度-2	2700
3	硝酸	大气毒性终点浓度-1	240
		大气毒性终点浓度-2	62

5.1.8 预测结果

根据以上确定的预测模式、参数和源强进行预测,预测结果如下。

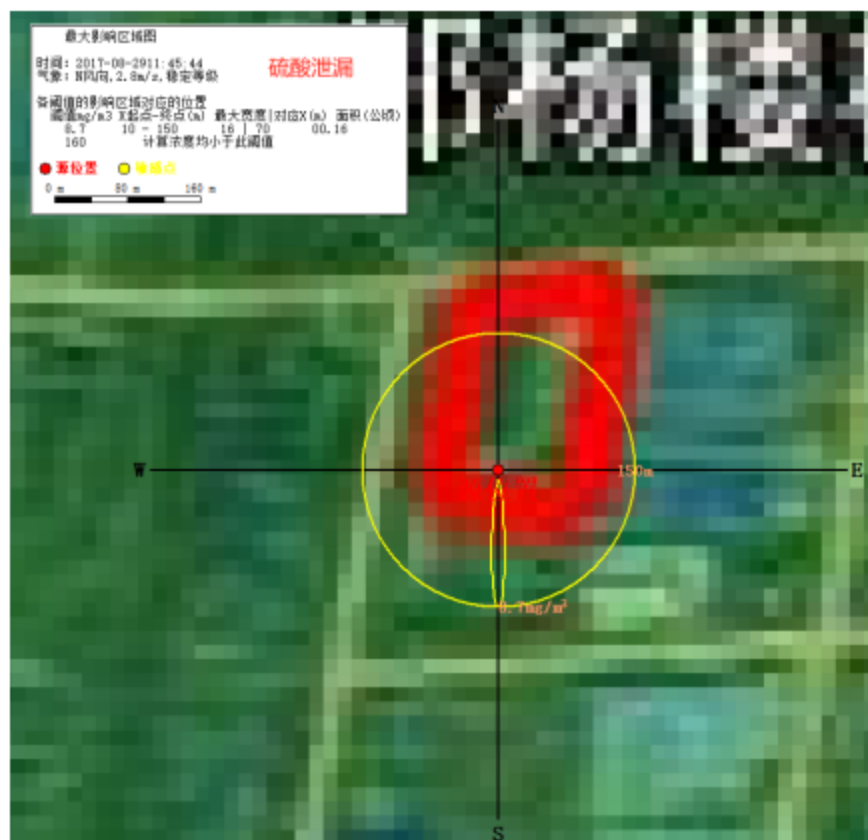


图 5.1-2 F 稳定度下硫酸泄漏预测结果图



图 5.1-3 F 稳定度下盐酸泄漏检测结果图



图 5.1-4 F 稳定度下硝酸泄漏预测结果图

根据上述预测模式以及事故源强，估算泄漏事故情况下，项目地发生泄漏的情况下对周边大气环境会产生较大的影响。

在最不利气象条件下硫酸出现了超过大气毒性终点浓度的情况，且影响范围较远，超出毒性终点浓度 2 的最大距离为 150m。

在最不利气象条件下盐酸出现了超过大气毒性终点浓度的情况，且影响范围较远，超出毒性终点浓度 2 的最大距离为 150m，超出毒性终点浓度 1 的最大距离为 40m。

在最不利气象条件下硝酸出现了超过大气毒性终点浓度的情况，且影响范围较远，超出毒性终点浓度 2 的最大距离为 140m，超出毒性终点浓度 1 的最大距离为 30m。

表 5.1-4 泄漏最大影响范围一览表

泄漏物质	气象条件	评价标准	最大影响范围	
			最大距离 m	最大半宽 m
硫酸	F 稳定度	1 级毒性终点浓度	/	/
		2 级毒性终点浓度	150	16
盐酸	F 稳定度	1 级毒性终点浓度	40	4
		2 级毒性终点浓度	150	6

硝酸	F 稳定度	1 级毒性终点浓度	30	0
		2 级毒性终点浓度	140	16

预测表明，事故后，短时间内在泄漏点附近形成较高浓度富集区。随着时间推移，污染物逐渐向下风向扩散，同时浓度随距离增加迅速下降。

（1）硫酸泄漏

下风向最大预测浓度：最不利气象条件下，硫酸最大预测浓度为 $14.447\text{mg}/\text{m}^3$ ，距离泄漏点 10m，出现在泄漏事故发生后 0.0595min。

B.最大影响范围：最不利气象条件下，无浓度大于毒性终点浓度值-1 的区域，达到大气 2 级毒性终点浓度最大距离 150m。

C.关心点最大浓度随时间变化情况：预测结果表明，硫酸发生泄漏事故后，最大预测浓度出现时间一般为泄漏事故发生后 0.0595min。最不利气象条件下大气 1 级和 2 级毒性终点浓度距离均位于园区，控制范围内无其他敏感点分布。

（2）盐酸泄漏

下风向最大预测浓度：最不利气象条件下，氨气最大预测浓度为 $456.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，距离泄漏点 10m，出现在泄漏事故发生后 0.0595min。

B.最大影响范围：最不利气象条件下，达到大气 1 级毒性终点浓度最大距离 50m，达到大气 2 级毒性终点浓度最大距离 150m。

C.关心点最大浓度随时间变化情况：预测结果表明，氨气发生泄漏事故后，最大预测浓度出现时间一般为泄漏事故发生后 0.0595。最不利气象条件下大气 1 级和 2 级毒性终点浓度距离均位于园区，控制范围内无其他敏感点分布。

（3）硝酸泄漏

下风向最大预测浓度：最不利气象条件下，氨气最大预测浓度为 $95.048\text{mg}/\text{m}^3$ ，距离泄漏点 10m，出现在泄漏事故发生后 0.0595min。

B.最大影响范围：最不利气象条件下，达到大气 1 级毒性终点浓度最大距离 30m，达到大气 2 级毒性终点浓度最大距离 140m。

C.关心点最大浓度随时间变化情况：预测结果表明，氨气发生泄漏事故后，最大预测浓度出现时间一般为泄漏事故发生后 0.0595min。最不利气象条件下大气 1 级和 2 级毒性终点浓度距离均位于园区，控制范围内无其他敏感点分布。

根据以上分析及后果计算，在最不利气象条件下泄漏排放对周边环境会产生一定影响。本次评价要求建设单位根据事故发生时气象条件做好应急疏散救援工作，确保事故

状态下 1h 内能够将下风向受影响敏感点疏散撤离至上风向安全地带。

5.1.9 风险预测情况汇总

项目代表性风险事故情形为大气环境风险事故，其事故源项及事故后果基本信息表和大气预测模型主要参数见下表。

表 5.1-5 事故源项及事故后果基本信息表

1、风险事故分析					
代表性风险事故情形描述	硫酸储罐泄漏，可能造成对周边环境敏感点等的环境风险影响				
环境风险类型	大气环境风险				
泄漏设备类型	硫酸储罐	操作温度/℃	25	操作压力/MPa	1
泄漏危险物质	硫酸	最大存在量/t	206.193	泄漏孔径/mm	50
泄漏速率（kg/s）	0.237	泄漏事件/min	10	泄漏量/kg	2.28
泄漏高度/m	1	泄漏液体蒸发量/kg	3.42	泄漏频率	1.00×10 ⁻⁷ /a
事故后果预测					
大气	危险物质	大气环境影响			
	氯气	指标	浓度/（mg/m ³ ）	最远影响距离/m	到达时间/min
		大气毒性终点浓度-1	160	/	/
		大气毒性终点浓度-2	8.7	150	/
2、风险事故分析					
代表性风险事故情形描述	盐酸储存容器泄漏，可能造成对周边环境敏感点等的环境风险影响				
环境风险类型	大气环境风险				
泄漏设备类型	储罐	操作温度/℃	25	操作压力/MPa	1
泄漏危险物质	盐酸	最大存在量/kg	103.372	泄漏孔径/mm	50
泄漏速率（kg/s）	0.116	泄漏事件/min	10	泄漏量/kg	3.36
泄漏高度/m	1	泄漏液体蒸发量/kg	5.04	泄漏频率	1.00×10 ⁻⁷ /a
事故后果预测					
大气	危险物质	大气环境影响			
	盐酸	指标	浓度/（mg/m ³ ）	最远影响距离/m	到达时间/min
		大气毒性终点浓度-1	9400	40	0.2381
		大气毒性终点浓度-2	2700	150	0.89286
3、风险事故分析					
代表性风险事故	硝酸储存容器泄漏，可能造成对周边环境敏感点等的环境风险影响				

情形描述					
环境风险类型	大气环境风险				
泄漏设备类型	储罐	操作温度/℃	25	操作压力/MPa	1
泄漏危险物质	硝酸	最大存在量/t	26.673	泄漏孔径/mm	50
泄漏速率 (kg/s)	0.14	泄漏事件/min	10	泄漏量/kg	0.6
泄漏高度/m	1.0	泄漏液体蒸发量/kg	0.9	泄漏频率	1.00×10 ⁻⁷ /a
事故后果预测					
大气	危险物质	大气环境影响			
	硝酸	指标	浓度/ (mg/m ³)	最远影响距 离/m	到达时间 /min
		大气毒性终点浓度-1	240	30	0.17857
		大气毒性终点浓度-2	62	140	0.83333

5.2 地表水环境风险影响分析

在发生火灾、泄漏事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也会对周围的环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。按性质的不同，事故污水可以分为消防污水和被污染的清净下水。

在发生火灾、泄漏事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也会对周围的环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。按性质的不同，事故污水可以分为消防污水和被污染的清净下水。

为保证事故时生产废水及生产装置及储罐区泄漏不对水体造成污染，项目在全厂已建设 1 座 810m³ 事故池。可以满足火灾事故的消防尾水、事故废水的收集、暂存。一旦储罐泄漏或污水处理站事故不能处理废水，则通过事故池存放，事毕再逐渐输入濉溪县第二污水处理厂进行处理，不会影响污水处理厂的正常运行。因此，本项目产生的事故废水不会直接排入外环境，对区域地表水环境的影响较小。

5.3 地下水环境风险影响分析

本项目仅对持续非正常状况或事故状况下厂区内污水处理站中各污水处理池根据工程分析，本次评价非正常情况下对地下水的影响主要为：非正常情况下，生产废水收集池因地下水保护措施系统老化、腐蚀、破裂导致污水处理系统中的废水持续泄漏进入地下水系统中，对地下水水质造成影响。根据水文地质勘察结果及评价结果表明，当发生污染事故时，污染物的运移速度相对较慢，较短时间内污染范围较小。因此，本建设项目对地下水环境的影响可以接受。

6、环境风险管理

6.1 环境风险管理措施

风险管理是研究风险发生规律和风险控制技术的一门管理科学，各组织通过风险识别、风险估测、风险评价，并在此基础上优化组合各种风险管理技术，对风险实施有效地控制并妥善处理风险事故，以期达到最低事故率、最小损失和最大的安全投资效益的目的。

(1) 废水环境风险防范措施

①废水处理设施水泵需配置备用装置，一旦设备出现故障或水质不稳定立即更换处理设施，电源接入应急发电机，应急发电机能在断电后 20 秒内启动，确保设备不断电。

②厂区总排口设置自动检测装置，并设置闸门切断措施，一旦废水不能达标排放，废水就切换到事故池，事故池是一个独立贮存池，与外环境不布设通道，只通过泵或管道与污水处理站产生联系，就会杜绝高浓度废水排入外环境的可能性，不会对周围水体环境造成污染影响。

③厂区内雨水管网总排放口设置闸门等切断措施，当发生泄漏或火灾事故池，关闭雨水管网排放口，让处理事故产生的污水收集进入事故池内，经处理后排放。

④厂区污水处理站发生的事故多为操作运行不当，或污染物浓度突然变化，致使污水处理效果下降。此外，在发生重大泄漏或火灾事故时的消防废水等可能在事故状态下通过净下水（雨水）系统从雨水排口进入水体，可能成为主要的事故水环境污染隐患。应将事故废水截留在事故池内，以切断事故情况下雨水系统排入外环境的途径。当企业火灾事故时，应关闭雨水管网排放口的阀门并打开事故池的阀门，使厂区事故时的雨污水流入事故池，保证事故时的雨污水不外流。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），计算事故池总有效容积。

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

$V_{\text{总}}$ —为计算各装置最大量，单位 m^3 。

V_1 —收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量， V1m^3 ；

室内按车间内最大配制槽容积 4m^3 ， $V_1 4\text{m}^3$ ；

室外按储罐区最大储罐容积 100m^3 ， V_1 为 100m^3 ；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

生产区：本项目最大 2#生产厂房占地面积为 8000m^2 ，高度为 10m ，则建筑物体积为 80000m^3 ，根据《建筑设计防火规划》和《消防给水及消火栓系统技术规范》可知需设置室外消防流量为 20L/s ，室内消防设计流量 10L/s （2 支），火灾按一次考虑，火灾延续时间 1 小时，计算得 $V_2=144\text{m}^3$ 。消防废水按 80%计算，则消防废水量为 115.2m^3 。
 $V_2=115.2\text{m}^3$

储罐区：本项目储罐区占地面积 1500m^2 ，根据《建筑设计防火规划》和《消防给水及消火栓系统技术规范》可知，室外消防流量为 15L/s ，火灾按一次考虑，火灾延续时间 1 小时，则消防用水量为 54m^3 。

储罐冷却用水按照 15L/s 计算，冷却时间 1 小时，则冷却用水量为 54m^3 。

根据《泡沫灭火系统设计规范》（GB 50151-2010）要求，泡沫混合液供给强度为 $8\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$ ，时间为 60min ，则灭火泡沫用量为 720m^3 。

则消防用水/泡沫用量为 858m^3 ，消防废水按 80%计算，则消防废水量为 662.4m^3 。
 V_2 为 662.4m^3

V_3 —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

生产区：本项目可利用雨水管线长度约 1500m ，雨水井尺寸为 $0.35\text{m}\times 0.35\text{m}$ ，则雨水管道容积为 183.75m^3 ，有效容积按照 60%计算，则 110.25m^3 ， V_3 为 110.25m^3 。

储罐区：设置 1m 高围堰，储罐区占地面积 1500m^2 ，则围堰容积 1500m^3 ，考虑到储罐占用容积，有效容积按照 30%计算， 450m^3 ，则 V_3 为 450m^3 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，按照污水处理站 3h 废水量，即 398m^3 ；则 V_4 为 398m^3 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5=10qF$$

q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量； $q=qa/n$

qa —年平均降雨量，根据淮北市人民政府网站公布的数据，淮北市年平均降雨量为 849.6mm ；

n —年平均降雨日数，根据淮北市人民政府网站公布的数据，淮北市年平均降雨日数 84 天；

q 厂房= $849.6/84=10.114\text{mm}$ ；最大 2#厂房面积 8000m^2 ，则汇水面积 0.8hm^2 。则
 $V_5=10\times 10.114\times 0.8=80.912\text{m}^3$ 。

$q_{\text{储罐区}}=849.6/84=10.114\text{mm}$ ；储罐区占地面积 1500m^2 ，则汇水面积 0.15hm^2 。则
 $V_5=10\times 10.114\times 0.15=15.171\text{m}^3$ 。

表 6.1-1 事故应急池容积计算参数与结果

最不利危险源	生产车间		储罐区	
$V_1(\text{m}^3)$	4	车间内最大配制槽容积	160	最大储罐容积
$V_2(\text{m}^3)$	115	最大 2#厂房消防废水	662.4	储罐区消防废水
$V_3(\text{m}^3)$	110.25	雨水管道容积的 60%	450	围堰有效容积
$V_4(\text{m}^3)$	398	污水处理站 3h 废水	0	/
$V_5(\text{m}^3)$	320.432	2#厂房降雨量	2.185	储罐区降雨量
$V_{\text{总}}(\text{m}^3)$	727.182	生产区计算装置最大量	374.585	计算装置最大量
设计容积	810	事故池	1500	围堰面积 1500m^2 ，高度 1m

本项目已建成 1 座 810m^3 事故池，储罐区占地面积 1500m^2 ，设置 1m 高围堰，可满足全厂事故废水需求。

厂区事故废水采取三级防控措施。

一级防控措施：生产厂房和仓库等其他区域导流沟，储罐区设置围堰（高度 1m），确保事故状态泄漏物料有效收集。

二级防控措施：厂区设置 1 座容积为 810m^3 的事故池，作为全厂消防事故和其他重大事故时污染排水的储存、提升设施，将污染物控制在厂区范围内。为事故状态下的储存和调节手段，将消防废水等产生量大的事故废水控制在厂区内，防止重大事故泄漏污染和消防废水造成的环境污染。

三级防控体系：当发生重大事故，一、二级预防与防控体系的防火堤、事故水池无法控制污染物料和事故废水时，为防止事故情况下物料进入地表水体，为控制污水不出厂界，应切断厂区事故水及雨水总排口，避免废水、废液进入外环境，污染附近水体。车间围墙下端加固，形成厂界隔离水堤，在车间门口应备有沙袋，一旦发生重大泄漏事故，用沙袋封堵大门和雨水排放口，将事故废水或洗消废水控制在车间内部，作为三级防控。事故结束后再将事故废水通过罐车送到污水处理厂处理。为满足全厂的消防事故需要，车间地面均做防渗防腐处理。

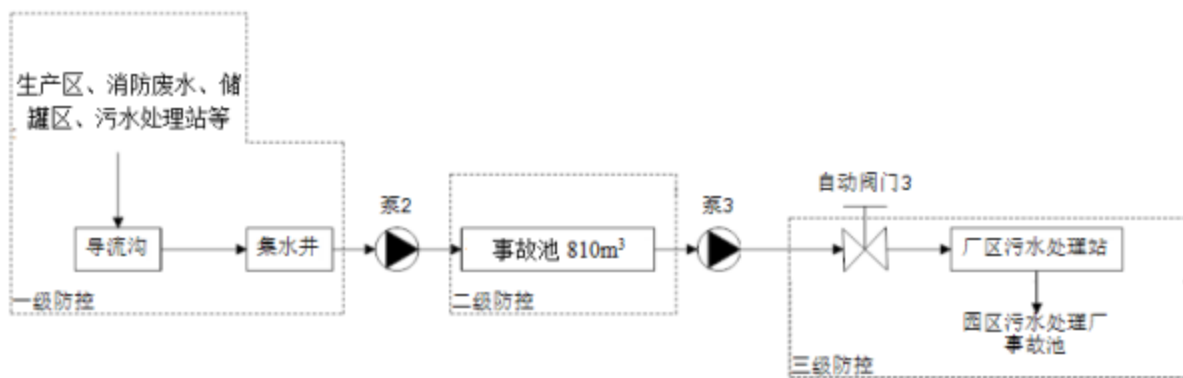


图 6.1-1 事故废水防范和处理流程示意图

（2）废气处理设施风险防范措施

①公司定期对项目的废气处理设施进行检修维护，建立废气处理设施故障时生产车间停产联动机制，配备事故柜、急救箱和个人防护用品（工作服、手套、防护镜、防毒口罩、面具、防护服等）。

②公司定期对废气处理设施采用报警装置，当废气处理设施异常情况时报警，操作人员可及时操作，改变异常工况，同时对废气净化装置采用一用一备；采用双回线路、配备发电机组，以确保不会出现事故性排放的情况发生。

（3）储罐区风险防范措施

①储罐设置在通风处，对储罐的呼吸阀定期检查，以防损坏；对储罐进行定期泄漏检测，以防意外泄漏事故的发生；储罐的进、出料阀应设二台一组，对阀门进行定期检查和维修，以保证其严密性和灵活性，当一台损坏时，应及时检修，并开启加一台工作，以防原料泄漏；原料输入储罐前，应仔细检查接口是否牢固，以防松动出现泄漏；在检查损坏的呼吸阀时，应杜绝明火。

②出现泄漏时的防护措施：为防止罐区原料泄漏对环境造成严重后果，在罐区设置围堰。当原料发生泄漏时，一般人员应迅速撤离泄漏污染区至安全区，并进行隔离，严格限制出入，应急人员戴自给正压式呼吸器，不直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源。少量泄漏用砂土、干燥石灰或苏打混合，也可以用大量水冲洗，洗水稀释至废水站处理。大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至专用收集槽内，回收或运至废水处理站进行处理。

罐区泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，厂区发生泄漏事故可能引起大范围的一系列污染事故。经验表明：化工厂设备失灵和人为操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏

事故的关键所在。经常对各类生产阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性。采取必要的防泄漏措施，建立严格的安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平。

(4) 生产车间风险防范措施

①生产车间选用安全可靠的工艺技术、设备、设备材质、选型应与物料特点、工艺参数相匹配，选取定点生产厂家的优质产品，保证装置长期安全稳定运行。

②工艺生产中采取密闭化、管道化、机械化，减少物质挥发，减少事故的发生和对环境的污染。

③在生产过程中采用自动化操作，并设计可靠的排风和净化装置，保证作业环境和排放浓度符合国家标准和相关规定，设计可靠事故处理装置及应急防护措施。

④严格执行开车安全操作及管理。

A.正常开车执行岗位操作方法；

B.较大系统开车必须编制开车方案，并严格执行；

C.危险性较大的生产装置开车，相关部门人员应到现场，消防车、救护车处于备用状态；

D.开车过程中应严格按开车方案中的步骤进行，严格遵守升降温、升降压和加减负的幅度（速率）要求；

E.开车过程中要严密注意工艺的变化和设备的运行情况，发现异常现象应及时处理，情况紧急时应停止开车，严禁强行开车；

F.开车过程中应保持与有关岗位和部门之间的联络；

G.必要时停止一切检修作业，无关人员不准进入开车现场。

⑤对天然气输送管线要有专人巡视，一旦发现有泄漏情况应及时停止输气，关闭阀门，将管道内的天然气通过放散口放空燃烧，并在 10 分钟内对管线修复。

⑥针对仓储点安装气体、视频监控系统，以第一时间发现泄漏并启动应急处置。气体报警仪和电视监控装置信号连通公司 DCS 控制系统，当监控仪器报警时，控制中心的监控系统也同时报警；硫酸、液碱等输送管道沿线严格控制人员活动，依据监控装置实现沿线的全过程监控。

⑦对于具有火灾、泄漏、爆炸等危险的设备装置，应设置抑爆、惰化系统和检测设施，备有一组氮气钢瓶等惰性介质置换和保护。

(5) 危险化学品运输过程风险防范措施

①运输资质管理要求

A.按照交通运输部令 2005 年第 9 号《道路危险货物运输管理规定》，建设单位必须委托取得道路危险货物运输资质的单位承担运输任务；

B.从事道路危险货物运输的驾驶人员、装卸管理人员、押运人员经所在地设区的市级人民政府交通主管部门考试合格，取得相应从业资格证。

②车辆管理要求

A.危险货物的运输必须使用专用车辆，专用车辆技术性能应符合国家标准《营运车辆综合性能要求和检验方法》（GB18565）的要求，车辆外廓尺寸、轴荷和质量符合国家标准《道路车辆外廓尺寸、轴荷和质量限值》（GB1589）的要求，车辆技术等级达到行业标准《营运车辆技术等级划分和评定要求》（JT/T198）规定的一级技术等级；根据《关于在用液体危险货物罐车加装紧急切断装置有关事项的通知》（安监总管三〔2014〕74 号），安装紧急切断装置。

B.建设单位监督委托的危险货物运输企业按照《道路货物运输及站场管理规定》中有关车辆管理规定，维护、检测、使用和管理专用车辆，确保专用车辆技术状况良好。

③运输管理要求

A.建设单位向委托承运人明示所运输危险货物的品名、数量、危害、应急措施等情况。

B.根据本项目产生的危险货物的最终运输目的地，与运输企业一起提前策划运输线路，尽可能避开环境敏感点。线路应取得交通管理部门的批准。

C.监督运输企业按既定线路、时间和车速运输危险货物。

D.监督委托承运人按照国家标准《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392）的要求悬挂标志。

E.在道路危险货物运输过程中，除驾驶人员外，专用车辆上另外配备押运人员；押运人员应当对运输全过程进行监管；建设单位监督驾驶人员和押运人员持证上岗。

F.监督承运人严禁违反国家有关规定超载、超限运输。

G.监督危险货物的装卸作业在装卸管理人员的现场指挥下进行；监督运输车辆不得把危险货物与其他货物混装。

H.监督危险货物运输专用车按规定配备 GPS 和有效的通讯工具。

④应急处理措施

A.建设单位配备专职安全管理人员，制定突发事件应急预案，严格落实各项安全制度，把对危险货物运输管理纳入企业风险应急预案的范围，建立有效的应急响应系统。

B.选择委托承运人时，严格考核其风险应急机构及措施的有效性；

C.监督运输车国内按规定配备有与运输的危险货物性质相适应的安全防护、环境保护和消防设施设备；

D.在危险货物运输过程中发生燃烧、爆炸、污染、中毒或者被盗、丢失、流散、泄漏等事故，驾驶人员、押运人员立即向当地公安部门和本运输企业或者单位报告，说明事故情况、危险物品名、危害和应急措施，并在现场采取一切可能的警示措施，并积极配合有关部门进行处置；运输企业或者单位立即启动应急预案。

⑤应急设备

本项目运输委托有运输资质的运输公司承运，运输车辆根据国家和运输公司的要求根据运输物料的性质配备干粉灭火器等设备，在发生小型事故时使用。

(6) 火灾爆炸事故风险防范措施

①控制与消除火源

a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。

b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

c.使用防爆型电器。

d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

e.安装避雷装置。

f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。

g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

②严格控制设备质量与安装质量

a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。

b.管道等有关设施应按要求进行试压。

c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。

d.电器线路定期进行检查、维修、保养。

③加强管理、严格纪律

a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是

否通畅等。

c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

④安全措施

a.消防设施要保持完好。

b.易燃易爆场所安装可燃气体检测报警装置。

c.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。

d.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

e.厂区要设有卫生冲洗设施。

f.采取必要的防静电措施。

8、次/伴生污染防治措施

项目次/伴生污染主要为发生火灾、爆炸后燃烧产物对环境空气造成的影响。发生火灾后，首先要尽力灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入事故池。严禁消防水将物料带入受纳水体。各物料泄漏后，经泵将防火堤内物料收集后，残余的泄漏物料用砂土或其他惰性材料吸收，用过的砂土、惰性材料等作为危险废物，委托具有资质的危险废物处置单位对其处理。

(7) 泄漏事故风险防范措施

①总平面布置要根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，利于安全疏散和消防；厂址设置环境防护距离，根据本项目工程分析和污染防治措施专题分析，符合国家有关规定。合理布置厂区，根据厂区目前布置情况，较为合理厂区中间大道可作为救援通道、同时便于应急疏散。

②储罐区附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

③按规定划分危险区，保证防火防爆距离，储罐区周围设置围堰，采取以上措施后，可确保事故泄漏时，有毒物质能及时得到控制。厂区内建筑抗震结构按当地的地震基本烈度设计。

④若发生泄漏，则所有排液、排气均应尽可能收集，集中进行妥善处理，防止随意流散。企业应经常检查管道，定期系统试压、定期检漏。管道施工应按规范要求进行。

⑤按规定设置建构筑物的安全通道，以便紧急状态下保证人员疏散。生产现场有可能接触有毒物料的地点设置安全淋浴设备。设置必要的生产卫生用室、生活卫生用室、医务室和安全卫生教育室等辅助用室，配备必要的劳动保护用品，如防毒面具、防护手套、防护鞋、防护服等。

⑥企业在最高建筑物上应设立“风向标”。如有泄漏等重大事故发生时，根据风向对需要疏散的人员进行疏散至当时的上风向的安全点。

6.2 环境风险应急预案

根据《突发环境事件应急管理办法》《突发环境事件信息报告办法》《突发环境事件应急管理办法》等要求、《国家安全事故灾难应急预案》《国务院关于加强安全生产工作的决定》、国家环保局（90）环管字第 057 号文、《建设项目环境风险评价技术导则》及国家最新的环境风险控制要求，公司应建立全公司、各生产装置、各罐区突发环境事件的应急预案，应急预案应与区域突发环境事故应急预案相衔接；进一步落实市政府、当地开发区和企业环境风险三级联动应急预案。环评建议该项目验收前需编制完成突发环境事件应急预案并备案。

综上所述，本项目中物质可能产生的风险，通过采取以上的防范措施和制定相应的应急预案，项目风险程度可以降到最低，达到人群可以接受的水平。

6.3 分析结论

（1）项目涉及主要危险物质为硫酸、盐酸、硝酸、氢氧化钙。经判断项目环境风险评价等级为二级，评价范围为厂界外 5km 范围。通过风险识别和源项分析，确定本工程最大可信事故为酸输送管道泄漏引发的中毒事故。

（2）根据预测结果，输送管道泄漏至外环境，在最不利气象条件下硫酸出现了超过大气毒性终点浓度的情况，且影响范围较远，超出毒性终点浓度 2 的最大距离为 150m。

在最不利气象条件下盐酸出现了超过大气毒性终点浓度的情况，且影响范围较远，超出毒性终点浓度 2 的最大距离为 150m，超出毒性终点浓度 1 的最大距离为 40m。

在最不利气象条件下硝酸出现了超过大气毒性终点浓度的情况，且影响范围较远，超出毒性终点浓度 2 的最大距离为 140m，超出毒性终点浓度 1 的最大距离为 30m。

评价要求建设单位根据事故当天风向，确定可能受影响的环境敏感点，一旦发生事故应及时通知影响范围人群，确保受影响范围的人群疏散撤离至上风向安全区域。建设单位应制定专项应急预案，并和开发区应急预案联动，事故状态下启动应急监测、救援

等工作。

(4) 公司对事故废水进行三级防控管理。全厂已设置 1 座事故池，容积为 810m³，可满足事故状况下泄漏物料、消防废水、生产废水及事故降雨收集和储存，避免对区域地表水环境造成事故影响。

(5) 项目设计过程，针对可能存在的事故应采取有效安全防范措施。建设单位应及时修编企业突发事件应急预案和专项应急预案，配足事故应急物资，事故发生后立即启动应急措施，控制、削减风险危害，并进行应急跟踪监测，确保事故危害降至最低。

综上所述，本评价认为，在有效落实风险防范措施和事故应急预案修编的前提下，从环境风险评价，拟建项目环境风险可以防控。

项目环境风险自查表见下表。

表 6.3-1 项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	硫酸	盐酸	硝酸	氢氧化钙
		存在总量/t	206.193	103.372	26.673	104.722
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 1150 人		5km 范围内人口数 141677 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2☑	F3□
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3☑
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3☑
			包气带防污性能	D1□	D2☑	D3□
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1□	1≤Q<10□	10≤Q<100☑	Q>100□
		M 值	M1□	M2□	M3□	M4□
		P 值	P1□	P2□	P3□	P4☑
环境敏感程度		大气	E1☑	E2□	E3□	
		地表水	E1□	E2☑	E3□	
		地下水	E1□	E2□	E3☑	
环境风险潜势		IV ⁺ □	IV□	III☑	II☑	I☑
评价等级		一级□		二级☑	三级□	简单分析□
风险识别	物质危险性	有毒有害☑			易燃易爆☑	
	风险类型	泄漏☑			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	
	影响途径	大气☑	地表水☑		地下水☑	
事故影响分析		源强设定方法□	计算法☑	经验估算法☑		其他估算法□
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX☑		其他
		预测结果	硫酸毒性终点浓度-1 最大影响范围 /m，盐酸毒性终点浓度-1 最大影响范围 40m，硝酸毒性终点浓度-1 最大影响范围 30m			
			硫酸毒性终点浓度-2 最大影响范围 150m，盐酸毒性终点浓度-2 最大影响范围 150m，硝酸毒性终点浓度-2 最大影响范围 140m			
重点风险防范措施		事故应急池 1 座，容积 810m³。				

7、评价结论与建议

7.1 评价结论

(1) 项目建成后危险物质包括硫酸、盐酸、硝酸和氢氧化钠。

(2) 本次评价风险事故类型：储罐泄漏下渗导致地下水污染。

(3) 事故废水采取三级防控管理。全厂已设置有 1 座事故池，容积为 810m³，满足事故状况下泄漏物料、消防废水、生产废水以及事故降雨的收集和储存要求。

(4) 建设单位从源头控制、分区防渗、跟踪监测和应急响应方面采取了地下水污染控制措施，可最大程度降低地下水环境风险。

(5) 厂外运输采用公路运输方式，依托当地公路进行运输。运输任务由第三方物资公司承担，运输过程风险管理及应急防范措施由运输公司负责，不属于本次环境风险评价内容。

(6) 项目在设计过程中已经采取了有效的安全防范措施，建设单位应与园区和地方有关应急机构实现联动。建设单位应按要求编制企业突发事件应急预案和专项应急预案，成立环境风险应急处理事故领导小组，配备足够事故应急物资，事故发生后立即启动应急措施，控制、削减风险危害，并进行应急跟踪监测，确保事故危害降至最低。

(7) 由于事故触发因素不确定性，本项目事故情形设定并不能包含全部环境风险，事故情形设定建立在风险识别基础上，通过对代表性事故分析力求为风险管理提供科学依据。

综上所述，本评价认为，在有效落实风险防范措施和事故应急预案的前提下，从环境风险评价角度，项目环境风险可以防控。

7.2 建议

(1) 建设单位应定期检查、维护自动监测和报警装置等风险防范措施，确保正常工作。

(2) 除了本次评价设定的风险事故情形外，拟建工程还具有其他潜在的事故风险，尽管发生概率较小，但建设单位仍应从建设、生产、贮运、环保等各方面积极采取风险防范措施，降低风险事故发生概率。

(3) 建设单位应配备应急物资，建立健全事故应急预案，与周边企业联动，定期演练，确保事故发生大气毒性终点浓度控制范围内保护对象优先防护，有序撤离，杜绝

伤亡事故。

(4) 按照“分级响应、区域联动”的原则，制定企业突发环境事故应急预案，并实现与地方政府或相关管理部门突发环境事故应急预案的有效衔接。

(5) 建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟长鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。

(6) 建设单位应与园区/当地主管部门进行沟通，确保重大风险事故下事故废水突破“单元—厂区—园区”三级防控系统时，事故废水不进入区域地表水系造成环境污染事故。