

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称: 新疆星诚永铸铝业制造有限公司年产5万吨铝
杆技术改造项目

建设单位(盖章): 新疆星诚永铸铝业制造有限公司

编制日期: 2025年4月

中华人民共和国生态环境部制



项目区东侧



项目区南侧



项目区西侧



项目区北侧



现状



现状 (铝灰房)

现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆星诚永铸铝业制造有限公司年产5万吨铝杆技术改造项目								
项目代码	2401-652311-07-02-193395								
建设单位联系人	孙佳贝	联系方式	15928670658						
建设地点	准东经济技术开发区五彩湾南部产业园区								
地理坐标	(东经: 89度 08分 23.590秒, 北纬 44度 40分 58.370秒)								
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 68、铸造及其他金属制品制造 339 报告表其他(仅分割、焊接、组装的除外)						
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目						
项目审批(核准/备案)部门(选填)	新疆准东经济技术开发区经济发展局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	新准经发技备(2024)8号						
总投资(万元)	4800	环保投资(万元)	46						
环保投资占比(%)	0.95	施工工期	3个月						
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	11875.95						
专项评价设置情况	无								
规划情况	规划文件名称:《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)》 审查机关:新疆维吾尔自治区人民政府 审查文件名称及文号:《关于新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)的批复》(新政函〔2012〕358号)								
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)修改(2015)环境影响报告书》 审查机关:原新疆维吾尔自治区环境保护厅 审查文件名称及文号:《关于新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)修改(2015)环境影响报告书的审查意见》(新环函〔2016〕98号)								
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p style="text-align: center;">1 与《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)》的符合性分析</p> <p style="text-align: center;">项目与《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)》的符合性分析见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 与园区规划符合性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">规划内容</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 30%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			规划内容	本项目情况	符合性			
规划内容	本项目情况	符合性							

产业定位	以实现资源的高效、清洁、高附加值为方向，大力发展煤电、煤电冶一体化、煤化工、煤制气、煤制油、新兴建材等六大支柱产业，扶植培育生活服务、现代物流、观光旅游等潜力产业，从而构建一个以煤炭转化产业为支柱，以下游应用产业为引领，沙漠产业与现代服务业相互支撑的绿色产业体系。	本项目属于铸造项目，与准东经济开发区主导产业方向不冲突。	符合
空间布局	规划控制区产业规划形成“双心七园”的空间布局模式。“双心”：以五彩湾、芨芨湖两个生活服务基地为区域服务业中心，服务东西部产业集中区，辐射周边地区。“七园”：即规划的7个产业园区，其中西部产业集中区4个，分别为火烧山、五彩湾北部、五彩湾中部、五彩湾南部产业园区；东部产业集中区3个，分别为将军庙（包括北山站）、西黑山（包括黑山站）、芨芨湖产业园区。每个产业园区以1~2种产业为主导，以规模化、产业链延长为原则，集聚发展。	本项目属于铸造项目，位于准东经济技术开发区五彩湾南部产业园区，符合准东经济开发区空间布局规划。	符合
用地类型	准东经济技术开发区建设用地包括产业园区建设用地与综合生活服务基地建设用地。	项目位于园区彩南产业园内，位于建设用地上划分的工业用地，符合园区用地规划。	符合

2与《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析

在规划实施过程中应重点做好以下工作：（一）结合新疆卡拉麦里有蹄类自然保护区调整方案，提出开发区开发建设的应对措施，禁止在卡拉麦里有蹄类自然保护区奇台县荒漠类自然保护区、奇台县硅化木-恐龙沟地质公园一类二类保护区和水源保护区内开发建设，严格控制煤炭开采和其他企业建设边界，避免对其产生影响。（二）对于目前尚无取得环保手续的新建、扩建煤炭企业律停止开发建设。（三）按照空间管制、总量管控及环境准入对开发区产业规模提出调整建议；按环境影响及周边敏感保护目标分布情况，对入园企业空间分布提出要求。（四）开发区应重点关注区域环境空气质量及生态变化趋势建立环境空气和生态监测机制，根据影响情况及时提出相关对策措施；建议项目在中部及东部产业集中区布局。（五）加大生态治理力度，制定可行的生态修复方案，切实预防或减缓规划实施可能引起的植被破坏、水土流失等生态环境影响。（六）加快环保基础设施建设，明确完成时间。（七）建立环境影响跟踪评价制度，定期对存在的

	<p>潜在危害进行调查分析、跟踪评价，及时向环保部门反馈信息，调整总体发展布局和相关的环境对策措施，对园区实行动态管理，实现可持续发展。应每5年进行一次规划的环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书，按照规定程序报审。</p> <p>本项目属于铸造项目，符合园区产业定位，符合环境准入条件。综上所述，项目的建设符合园区规划、规划环评及其审查意见的要求。</p>												
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于 C3252 铝压延加工，根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目属于鼓励类：“2. 轻量化材料应用：超高强度钢，高强韧低密度钢，ADI 铸铁，高强度铝合金、镁合金、粉末冶金，高强度复合塑料、复合纤维及生物基复合材料；先进成形技术应用：3D 打印成型、激光拼焊板的扩大应用，内高压成形，超高强度钢板（强度$\geq 980\text{MPa}$、强塑积 20~ 50GPa%）热成形，柔性滚压成形，一体化压铸成型，异种材料先进连接技术”中的高强度铝合金生产项目。同时，项目所使用的生产设备不属于淘汰类。对照国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知，本项目不属于其中的禁止准入类。因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。</p> <p>2、与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p> <p>自治区共划定 1323 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。</p> <p>表 1-1 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性</p> <table border="1" data-bbox="402 1317 1375 1989"> <thead> <tr> <th colspan="2">分区分管具体要求</th> <th>项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。</td> <td>本项目符合国家和自治区产业政策和环境准入要求，不属于“三高”项目。周边无水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库等环境敏感区域。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境</td> <td>区域大气为不达标区，运营期项目“三废”通过采取治理措施，确保污染物达标排放，项目建成后不会明显改变当地的环境质量。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	分区分管具体要求		项目情况	符合性	生态保护红线	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。	本项目符合国家和自治区产业政策和环境准入要求，不属于“三高”项目。周边无水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库等环境敏感区域。	符合	环境质量底线	全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境	区域大气为不达标区，运营期项目“三废”通过采取治理措施，确保污染物达标排放，项目建成后不会明显改变当地的环境质量。	符合
分区分管具体要求		项目情况	符合性										
生态保护红线	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。	本项目符合国家和自治区产业政策和环境准入要求，不属于“三高”项目。周边无水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库等环境敏感区域。	符合										
环境质量底线	全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境	区域大气为不达标区，运营期项目“三废”通过采取治理措施，确保污染物达标排放，项目建成后不会明显改变当地的环境质量。	符合										

	质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。		
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。	本项目主要利用资源为水、电，区域资源充足，能满足项目使用，不触及区域资源利用上线。	符合
生态环境准入清单		本项目未列入《新疆重点生态功能区产业准入负面清单》中限制类和禁止类。	符合

3、与关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析

自治区共划定 1777 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

表 1-1 与关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析

管控维度		管控要求	项目情况	符合性
A1 空间布局约束	A1.1 禁止开发建设的活动	（A1.1-1）禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。	根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2024 年本）有关条款的规定，本项目评价内容属于“鼓励类”一、农林牧渔业与三十一、科技服务业，不属于禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。	符合
		（A1.1-2）禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	本项目建设符合国家和自治区环境保护标准的项目。	符合
	A1.2 限制开发建设的	（A1.2-1）严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水高污染行业发展。	本项目不属于高耗水高污染行业。	符合

		活动	(A1.2-2)建设项目用地原则上不得占用永久基本农田, 确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求, 占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。	本项目用地不占用永久基本农田。	符合
		A1.4 其它布局要求	(A1.4-1)一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求, 符合区域或产业规划环评要求。	本项目建设符合相关规划。	符合
	A2 污染物排放管控	A2.1 污染物削减/替代要求	(A2.1-1)新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	本项目符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。	符合
		A2.2 污染控制措施要求	(A2.2-9)加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效, 全面推广测土配方施肥, 引导推动有机肥、绿肥替代化肥, 集成推广化肥减量增效技术模式, 加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动, 健全农田废旧地膜回收利用体系, 提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用, 不断完善秸秆收储运用体系, 形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。	不涉及。	符合

<p>A3 环境风险防控</p>	<p>A3.2 联防联控要求</p>	<p>(A3.2-5)强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。</p>	<p>企业后期完成应急预案备案，储备一定数量的应急物资。</p>	<p>符合</p>
<p>A4 资源利用要求</p>	<p>A4.5 资源综合利用</p>	<p>(A4.5-1)加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到2025年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到99%以上。</p>	<p>本项目固体废物得到合理处置。</p>	<p>符合</p>
<p>4、与《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》符合性分析</p>				

根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》，本项目环境管控单元编码为“ZH65232720011”，环境管控单元名称为“五彩湾南部产业园区”，环境管控单元类别为“重点管控单元”。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。本项目与更新后昌吉回族自治州“三线一单”环境管控单元分类图相关位置关系详见附图 1-1。本项目与《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》符合性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》符合性分析一览表

管控维度	管控要求	项目情况	符合性	
昌吉州	空间布局约束	1、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以装备制造、新材料产业、生物科技、食品产业、现代服务业为主导。 2、入园企业需符合产业布局规划及土地利用规划。 3、以水定产，严格限制发展高耗水、环境影响较大的行业。	本项目不新增占地，且项目不属于土壤环境重点监管重点行业企业，符合空间布局约束要求。	符合
	污染物排放管控	1、除国家规定新增原料用能不纳入能源消费总量控制的项目和列入国家规划的项目外，“乌—昌—石”等重点区域不再新建、扩建使用煤炭项目。 2、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。 3、严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 4、“乌-昌-石”区域内，已实施超低排放的涉气排污单位，其实施超低排放改造的污染因子执行超低排放限值，其他污染因子执行特别排放限值和特别控制要求。	本项目为铸造项目，运营期废气采取措施后对环境排放项目，应从源头加强控制，影响较小，固体废物均得到合理处置。	符合
	环境风险	1、严格落实错峰生产方案和重污染天气应急响应措施。 2、生产、使用、贮存、运输、	本项目不属于危险化学品生产类项目。环境风险事故已采取有效防范措施并	符合

		<p>回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。</p> <p>3、园区应设立环境应急管理机构，建立环境风险监管制度、环境风险预警制度、突发环境事件应急预案、环境风险应急保障制度等环境风险防控体系，并具备环境风险应急救援能力。</p>	制定环境突发事件应急预案。	
	资源利用效率	<p>1、污水处理率达到 90%以上，中水回用率达到 95%以上。</p> <p>2、逐步停止开采地下水，优先使用地表水，地下水水源逐步转为备用水源。</p> <p>3、工业固体废物综合利用率达到 90%以上。</p> <p>4、提高清洁能源使用占比，减少化石燃料使用量。</p> <p>5、园区水资源开发总量、土地投资强度、能耗消费增量等指标应达到水利、国土、能源等部门的相应要求。</p> <p>6、推行清洁生产、降低生产水耗、从源头上控制污染物的产生。</p>	<p>本项目不使用燃料，仅消耗少量电能，消耗资源对于区域资源利用总量较少。</p>	符合
	五彩湾南部产业园区 空间布局约束	<p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求（表 2-3 A6.1）。</p> <p>2、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以煤电一体化、煤制气、新型建材、机械制造和现代物流等产业为主导。</p> <p>3、铁路及高速公路边沟（或坡脚）线两侧 60 米范围内为禁止建设区。公路以中心线为基点，一级公路两侧各 30 米、二级公路两侧各 25 米、三级公路两侧各 20 米地段为禁止建设区，同时应满足公路法、公路管理条例等相关法律法规中关于公路两侧建筑控制区相关要求。</p> <p>4、执行《准东开发区关于贯彻落实〈自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案〉的实施意见》中的准入要求。</p>	<p>本项目不新增占地，且项目不属于土壤环境重点监管重点行业企业，符合空间布局约束要求。</p>	符合

		<p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求（表 2-3 A6.2）。</p> <p>2、PM2.5 年平均浓度不达标县市（园区），禁止新（改、扩）建未落实 SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标昌吉州区域内倍量替代的项目。</p> <p>3、现有燃煤电厂企业和 65 蒸吨及以上燃煤锅炉应限期开展提标升级改造，其大气污染物排放应逐步或依法限期达到超低排放标准限值。</p> <p>4、加快完善铁路线路建设，减少公路运输负荷。</p> <p>5、重点加强对重型开采矿机械、重型运输车辆尾气排放限值管理，推广重型机械专用尾气治理设备的应用。</p> <p>6、加快完善相关基础配套设施，推广使用天然气汽车和新能源汽车。</p> <p>7、严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p>	<p>本项目为铸造项目，运营期废气采取措施后对环境影响较小，固体废物均得到合理处置。</p>	<p>符合</p>
	<p>环境 风险 管控</p>	<p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表 2-3 A6.3）。</p> <p>2、建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p> <p>3、园区应建立环境风险监管制度、环境风险预警制度、区域性突发事件应急预案、环境风险应急保障制度、环境风险事前预防、事中应急、事后处置等环境风险</p>	<p>本项目不属于危险化学品生产类项目。环境风险事故已采取有效防范措施并制定环境突发事件应急预案。</p>	<p>符合</p>

		防控体系。	
	资源利用效率	<p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用要求的准入要求（表 2-3 A6.4）。</p> <p>2、开发区发展过程应遵循“以水定产业规模”的发展原则，坚持“量水而行”，在水资源许可的条件下开展开发区建设，用水指标$\leq 0.1\text{m}^3/\text{m}^2$·百万千瓦。</p> <p>3、园区水资源开发总量、土地投资强度、能耗消费增量等指标应达到水利、国土、能源等部门相应要求。</p>	<p>本项目不使用燃料，仅消耗少量电能，消耗资源对于区域资源利用总量较少。</p>

综上所述，项目的建设符合“昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果的要求。

5、与《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析

坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、煤化工产能，严控新增炼油产能，其他地区钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼油、电解铝等新建、扩建项目严格实施产能等量或减量置换要求。

推动能源资源节约高效利用。以碳达峰碳中和工作为引领，着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造，钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。推动建筑领域绿色低碳发展，严格执行新建建筑节能要求，鼓励建设超低能耗建筑和近零能耗建筑，到 2025 年城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准；鼓励农村建筑实施节能设计标准。实施节水行动，强化农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损。推进污水资源化利用，到 2025 年全区城镇生活污水再生利用率力争达到 60%。

加强生态环境分区管控。贯彻落实《新疆维吾尔自治区国土空间规划（2021-2035 年）》《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元。建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、监管执法等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。

本项目不属于高耗能高排放低水平项目，生产过程中使用燃料由燃料油改为

天然气，使用清洁能源，符合相关要求。

6、与《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析

严格建设项目准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。

本项目生产过程中使用燃料由重油改为天然气，使用清洁能源。符合《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求。

7、与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024本）》符合性分析

表 1-6 与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024本）》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
铸造项目选址与布局应符合自治区铸造业或装备制造业发展规划。	本项目选址符合相关发展规划。	符合
铸造项目原则上应布置在依法设立、环境保护基础设施齐全，并符合产业园区规划、规划环评及其审查意见要求的产业园区。	本项目为技术改造项目，位于准东经济技术开发区五彩湾南部产业园区，符合产业园区规划、规划环评及其审查意见要求。	符合
按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、规范处置。铸造生产企业厂内设置专门场所定点存放各类固体废物。废砂、废渣等一般工业固体废物贮存、处置应达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）要求，并按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）要求进行管理。危险废物应就近安全处置，危险废物贮存、转移、处置应满足《危险废物转移管理办法》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）等要求，并严格落实危险废物转移管理要求，不能综合利用的危险废物应交有相应资质的危险废物处置单位无害化	本项目各类固废按照相关要求合理处置。	符合

处置。

8、选址合理性分析

(1) 本项目选址合理性体现在以下方面：

①本项目位于准东经济技术开发区五彩湾南部产业园区，四周无特殊环境敏感点，用地属于工业用地，详见附图 1-2 本项目与新疆准东经济技术开发区总体规划的位置关系图，项目建设符合园区规划。

②项目区供水、供电、道路等基础设施已基本完善，为项目的建设提供了较好的基础条件。

③厂区地势平坦，周围无风景名胜区、自然保护区等环境敏感区，项目占地为工业用地，未占用耕地、林地等经济利用价值较高的土地。

④厂址所在地资源量丰富，原料供给充足方便，可保证项目运营期间原料及各种辅助材料的供应。

(2) 环境相容性

本项目为铸造项目，根据现场勘查可知，本项目周边现状无与本项目冲突的企业存在，无对本项目敏感的企业存在。评价建议项目周边后期企业设置时考虑与本项目的相容性。

因此，项目选址合理，与周边环境相容。项目建成后，“三废”污染可以控制在较小的程度，对周边环境影响较小，不会改变区域现有环境功能，从环保角度考虑，本项目选址是可行的。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目背景</p> <p>江苏兴发新能源材料有限公司于 2014 年 1 月 8 日取得新疆昌吉州准东经济技术开发区经济发展局备案，2015 年 4 月 23 日取得昌吉州环保局《关于江苏兴发新能源材料有限公司年产 30 万吨有色金属深加工项目环境影响报告表》的批复（昌州环评〔2015〕31 号），开工建设“新建 30 万吨有色金属深加工项目”，项目建设地点位于准东经济技术开发区五彩湾工业园区，项目建设规模及主要建设内容为：年产 30 万吨，其中：一期 15 万吨、总投资 2.5 亿元；二期 15 万吨、总投资 2.5 亿元。项目一期于 2018 年建成投产，后因市场及各种原因企业停产。</p> <p>2024 由新疆星诚永铸铝业制造有限公司接盘，对新建 30 万吨有色金属深加工项目进行改造。新疆星诚永铸铝业制造有限公司单位地址位于新疆昌吉州准东经济技术开发区五彩湾铝深加工园区纬三路一号（彩南社区）。本项目总投资为 4800 万元，2014 年 1 月 8 日，经新疆昌吉州准东经济技术开发区发改委备案，建设“年产 5 万吨铝杆技术改造项目”。</p> <p>改造 2#加工车间内原有铝合金棒生产线，将 4 台保温炉加热燃烧装置燃料由燃料油改为天然气；配置 2 套连铸连轧机组以及 2 套收线成圈机等铝杆加工设备，替换原有 2 套铝合金棒加工设备，道路、绿化、供配电、起重设备、给排水、消防等公用辅助工程依托原有。项目 4 台保温炉加热燃烧装置燃料由燃料油改为天然气，原有燃料油设备停用但不拆除，满足规范及设备使用要求；原有深井铸造铝棒工艺调整为普通铸造铝棒，并在 2#加工车间东北方向设置一间 15m²危废间，危废间主要存储废机油，设置炒铝灰房。</p> <p>为此，新疆星诚永铸铝业制造有限公司委托我单位承担本项目的环评工作。接受委托后，我单位立即派有关技术人员进行现场踏勘和资料收集，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，该项目属于其中“三十、金属制品业 33 68、铸造及其他金属制品制造 339 报告表其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，需编制报告表。</p> <p>二、项目概况</p> <p>1 建设内容</p> <p>项目名称：新疆星诚永铸铝业制造有限公司年产 5 万吨铝杆技术改造项目</p> <p>建设性质：改建</p> <p>建设单位：新疆星诚永铸铝业制造有限公司</p>
------	---

建设地点：项目位于新疆星诚永铸铝业制造有限公司单位地址位于新疆昌吉州准东经济技术开发区五彩湾铝深加工园区纬三路一号（彩南社区）。地理位置中心坐标为 E：89°08'23.590"，N44°40'58.370"。项目位于准东经济技术开发区，东侧为园区道路经三路、北侧为新疆新创新型材料有限公司、南侧为园区道路纬一路，西侧为园区道路经二路。项目地理位置图见附图 2-1，项目区周边环境示意图见附图 2-2。

2 建设项目组成

项目建设内容情况一览表见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容情况一览表

类别	工程名称		建设内容		备注
			原有工程	本工程	
主体工程	生产车间		生产车间 1 座，建筑面积 13340m ² ，主要设置 4 台 25t 保温炉（熔铸炉），铸棒水套、铝灰机、锯棒机等	依托原有工程生产车间，4 台 25t 保温炉（熔铸炉）；连铸连轧铸系统、收线成圈机、铝灰机等	依托原有保温炉，已建
辅助工程	辅助车间		炒铝灰房占地 800m ²	依托原有工程	原有环评未评价，已建
	办公生活区		活动板房 300m ²	活动板房扩建到 500m ²	/
	冷却系统		冷却系统 1 套	依托原有工程	已建
	蓄水池		蓄水池 1 座	依托原有工程	已建
公用工程	供水		由园区供水管网接入	依托厂区原有工程	已建
	排水		项目生产用水是封闭循环式用水，生活污水可依托东方希望产业园下水管网	依托原有工程	已建
	供电		由园区电网接入	依托厂区原有工程	已建
	供暖		冬季供暖依托东方希望产业园供热管网供给	采用电锅炉	已建
	加热方式		采用燃料油作为燃料	采用天然气作为燃料，天然气由园区提供	燃料由燃料油改为天然气
环保工程	废气处理	有组织	保温炉产生的粉尘经集烟罩收集后经布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放	保温炉燃天然气废气及产生的粉尘经集烟罩收集后经布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放	已建
		无组织	增加收集效率，加强	加强管理，保证环保措	/

		管理	施正常运行	
废水处理		项目生产用水是封闭循环式用水,生活污水可依托东方希望产业园下水管网	项目生产用水是封闭循环式用水,生活污水可依托东方希望产业园下水管网	已建
噪声治理		隔声、消声、减振措施	隔声、消声、减振措施	/
固体废物	铝灰渣	通过铝灰分离机炒灰,对铝灰渣进行搅拌分离,分离后铝块沉入容器底部,由放料装置从下方排出,氧化铝及杂质由铝灰分离机上部排灰口排出,搅拌过程中产生的漂浮物经风机导入旋风分离器收集粉尘	通过铝灰分离机炒灰,对铝灰渣进行搅拌分离,分离后铝块沉入容器底部,由放料装置从下方排出,氧化铝及杂质由铝灰分离机上部排灰口排出,搅拌过程中产生的漂浮物经风机导入旋风分离器收集粉尘,经收集后暂存于危废暂存间,委托有资质单位处置	/
	除尘系统收集的粉尘	除尘系统收集的粉尘包括铝灰和铝尘,主要成分为氧化铝和氢氧化铝,铝灰属于危险废物,按危险废物进行处理处置	除尘系统收集的粉尘包括铝灰和铝尘,主要成分为氧化铝和氢氧化铝,铝灰属于危险废物,按危险废物进行处理处置	/
	不合格残次品	回用于生产	回用于生产	/
	废机油及废机油桶	-	暂存危废暂存间 15m ² ,定期交由有资质单位处置	/
	废乳化液	乳化液每 5 年更换一次,及时由有资质单位拉运处置不在公司暂存	乳化液每 5 年更换一次,及时由有资质单位拉运处置不在公司暂存	/
	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	交由环卫部门清运处理	/
	环境风险	设置专人对天然气调压站进行管理,及时发现事故隐患并迅速予以消除,建立完善的应急管理体系	设置专人对天然气调压站进行管理,及时发现事故隐患并迅速予以消除,建立完善的应急管理体系	/

3 生产规模及内容

项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 拟建项目产品方案一览表

序号	改造前			改造后		
	产品名称	单位	年产量	产品名称	单位	年产量
1	铝棒	吨	50000	铝杆	吨	50000

4 主要原辅材料

技改完成后，项目主要原辅材料用量及能源消耗一览表见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料用量及能源消耗一览表

序号	名称	数量			备注
		改造前	改造后	增减量	
1	铝液	50000t/a	50000t/a	0t/a	原料铝液由东方希望铝液抬包车运送，固定容量每包 11 吨，直接卸入保温炉内
2	精炼剂	180t/a	200t/a	+20t/a	主要成分氯化钾、氯化钠、石英砂
3	硼铝合金	7t/a	10t/a	+3t/a	硼 86.5%，铝 13.5%
4	乳化液	0.3t/5a	0.54t/5a	0.24t/a	水、基础油、表面活性剂、防锈添加剂、抗氧化剂等
2	天然气	0	130 万 m ³	+130 万 m ³	-

原辅料理化性质：

①铝液：

电解铝液液态，来源于东方希望，接入本项目熔化炉温度 900℃，导电、导热性好。铝液为金属铝的液体形态（温度为 700℃）银白色轻金属，有延展性熔点 660℃，可加工成棒状、片状、带状和丝状产品，用途广泛。

②精炼剂：

本项目采用的精炼剂主要成分为 NaCl 和 KCl，不含氟化物，主要成分含量约为：水分 0.53%、Na0.07%、K31.43%、Cl57.93%、Mg10.04%，它们作为熔剂进入铝熔体后生成氯化铝，氯化铝在 183℃即可沸腾，在铝液中呈气泡上升，将熔体中的气泡和杂质除去，以此除杂。

③硼铝合金

银灰色，无臭，熔点：660℃，沸点（1013hPa）：2450℃，密度（20℃）：2.5g/cm³，难溶于水。

④乳化液

水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌、石油磺酸钠（亦是乳化剂）、石油磺酸钡、苯并三唑山梨糖醇单油酸酯、

硬脂酸铝)、极压添加剂(含硫、磷、氯等元素的极性化合物)、摩擦改进剂(减摩剂或油性添加剂)、抗氧化剂。

⑤天然气:

天然气蕴藏在地下多孔隙岩层中,包括油田气、气田气、煤层气、泥火山气和生物生成气等,也有少量出于煤层。它是优质燃料和化工原料,其主要成分为氢气甲烷(85%)和少量乙烷(9%)、丙烷(3%)、氮(2%)和丁烷(1%),天然气不溶于水,密度为0.7174kg/Nm³,相对密度(水)为0.45(液化)燃点(°C)为650,爆炸极限(V%)为5~15。

5 主要设备

项目主要设备情况见表 2-11。

表 2-11 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	熔铸炉	HT19001, 25 吨成套设备	台	4	原有
2	连铸连轧机组	UL+Z-1600+255/14	套	2	新增
3	收线成圈机	/	套	2	新增
4	润滑油循环系统	/	套	1	新增
5	冷却水循环系统	/	套	1	原有
6	乳化液循环系统	/	套	1	新增
7	冶金桥式起重机	32t	台	2	原有
8	单梁起重机	10t	台	2	原有
9	单梁起重机	5t	台	2	原有
10	烟气净化处理系统	/	套	1	原有
11	电子万能试验机	WD-50KAB	台	1	新增
12	直流电阻测量仪	PC36C	台	1	新增
13	光谱仪	/	台	1	新增
14	天然气调压撬	调压后设计压力为0.04MPa, 设置有可燃气体检测报警器及紧急切断阀并联锁、放散管等	个	1	新增
15	天然气放散管	调压撬前为次高压, 在调压撬前后分别设置放散管, 便于检维修及工艺吹扫	根	2	新增
16	防爆轴流风机	气体防爆型	台	4	新增
17	冷却水塔	DFNLDP-200 (高度4.5m, 直径3.6m)	台	2	原址新建替换原有
18	空气压缩机	螺杆式	台	1	原有
19	制氮机	空分制氮机	台	1	原有
20	压缩空气储罐	10m ³	个	1	原有

21	压缩空气储罐	2m ³	个	1	原有
22	氮气储罐	300L	个	2	原有
23	高位水箱	5m ³	个	1	原有
24	铝灰分离机	电加热	台	1	原有
25	应急包	1m ³	个	6	新增
26	叉车	5t	台	1	新增

6 物料平衡

表 2-12 物料平衡一览表 单位: t/a

入方		出方	
物料名称	数量	产出物名称	数量
铝液	50000	铝杆	4860.34
精炼剂	200	废铝渣	80
硼铝合金	10	铝灰	100
-	-	不合格残次品	30
		粉尘	139.66
合计	50210	合计	50210

7 公用工程

本项目用水由园区供水管网供给，水质、水量均能满足本项目用水要求。

(1) 给水

生活用水：本项目新增劳动定员人数为 10 人，生活用水量按 100L/人·天计，则生活用水量为 1m³/d (300m³/a)。

生产用水：本项目生产用水主要为铸轧用水，现有 1 座循环水池和 1 套循环水系统循环水量为 450m³/h，依托原有工程。循环冷却补充新水量约为循环水量的 1%，循环冷却补充新水量约为 4.5m³/h (32400m³/a)。

(2) 排水

生活污水：生活污水排放量按 85%计，则生活污水量 0.85m³/d (255m³/a)，生活污水可依托东方希望产业园下水管网。

生产废水：主要为冷却循环水，冷却水采用闭式循环，定期补充新鲜水对循环水进行补充稀释，循环水中除热与盐分外，基本无污染物，循环水经过循环水池泵回重复利用，不外排。

(3) 供暖

改造前冬季供暖依托东方希望产业园供热管网供给，改造后项目区供暖采用电锅炉。

(4) 供能

改造前项目生产用热热源采用燃料油作为燃料；改造后项目生产用热热源采用天然气为原料，园区天然气管网已完善，厂区内已铺设天然气管道。

(5) 供电

本次用电依托厂区原有供电工程。

8 劳动定员和工作制度

本项目新增劳动定员 10 名，年工作 300 天，每天 24h，2 班倒，年工作 7200 小时。

9 总平面布置及合理性分析

项目总体呈矩形，厂区西北侧设置了一个出入口，南侧部分为临时办公生活用房、厂区中部分别为生产车间；北侧部分主要为原有炒灰房、消防水池。厂区平面布置图见附图 2-3。综上分析，项目各功能区分区明确、间距合理，组织协作良好，避免了相互干扰，也满足生产及储运作业要求。评价认为，本项目总图布置合理可行。

1 工艺流程分析

1.1 施工期

本项目改造工程在原有生产车间完成，本次无基础工程建设，主要对改造生产线进行设备的安装，因此，施工期对环境的影响主要为设备安装产生的噪声，对环境影响较小，并且随着施工期的结束而结束。

1.2 运营期

1.2.1 工艺流程

项目投入运营后，生产工艺流程和排污节点见下图。

工艺流程和产排污环节

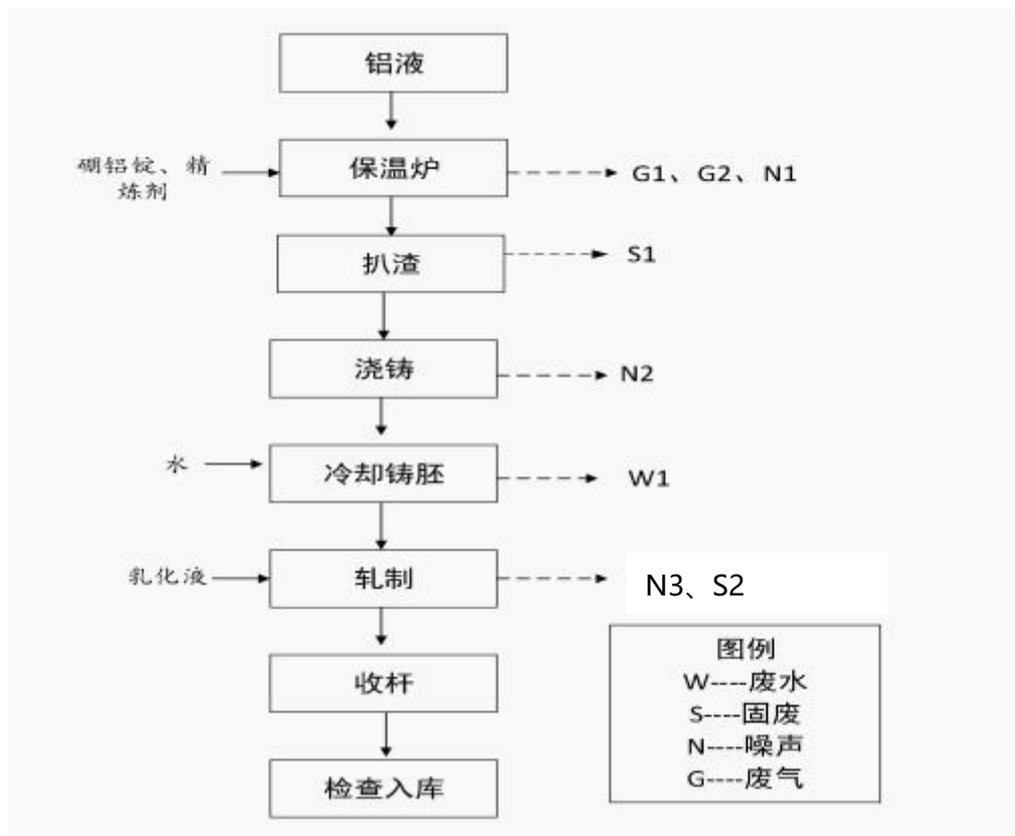


图 2-1 工艺流程图

(1) 熔化

原料铝液由东方希望铝液抬包车运送，固定容量每包 11 吨。铝液抬包车从厂区西侧大门进入厂区，通过地磅后行驶到加工车间专用吊运区域使用冶金桥式起重机吊运至倒铝口倒入熔铸炉内加热保温，按配料要求将各种原料加入保温炉中，进行快速熔化。然后进行精炼，加入精炼剂和硼铝锭，去除铝液中的非金属杂物、镁等，再对液体中通入氮气，去除铝液中融入的气体（主要是氢），在保温炉内静置和调温。经搅拌，取样分析熔体的化学成分，并根据分析结果对熔体的化学成分进行调整，熔体再经过滤后，熔铝或已配好的熔态铝液由保温炉经过流槽，注入连铸连轧机。

①炉内净化方法及原理

一般“去气”是指去除合金中的气体，“精炼”是指去除合金中的夹杂物。去气和精炼通常称净化处理，其目的是清除或尽量降低氧化物杂质和气体，以提高金属的净化程度。对熔体纯洁度的要求，因品种、用途的不同而有差别。“去气”主要是去除铝熔体的氢，氢的含量通常要求小于 0.2mL/100gAl。

②氮气处理

用氮气精炼可提高产品质量，本工程采用氮气精炼工艺，氮气为惰性气体，在精炼温度下不与铝液及其他溶解气体发生化学反应，也不溶于铝熔体中，将氮气通入铝液形成大量气泡，在氮气气泡中氢分压 $p_{H_2}=0$ ，熔体中的氢气就不断地向气泡扩散，连续产生气泡而排入大气，不断被除去。在气泡上浮过程中，遇到夹杂物时，由于表面张力作用，夹杂物就黏附在气泡表面上，这些夹杂物随着气泡上浮而被排出。在去气的同时也清除了夹杂物。

(2) 制备

这个过程主要包括均热等主要工序，形成一定外形尺寸的铝铸锭。

将铝液在熔铸炉中加热保温，在此过程中使用氮气将粉末状精炼剂（由多种无机盐干燥处理后按一定比例混合配制而成）送入熔铸炉内，用于清除铝液内部的氢和浮游的氧化夹渣，使铝液更纯净。加热后的铝液经过流槽，到达流盘（每两台熔铸炉共用一个流盘）后通过过滤池内蜂窝陶瓷过滤板（蜂窝陶瓷过滤板的比表面积大，约 50 目，具有很强的过滤片吸附和捕捉细小杂质的能力）过滤后，经节流器控制铝液流量后通过水平浇铸到由结晶轮和封闭钢带所形成的模腔内，冷却水通过喷嘴射到结晶轮表面，使铝液冷却并凝固成温度为 510℃-480℃的铝铸锭，由起锭器将已凝固的铝锭剔出，并沿引桥而送入连轧机。结晶轮装置包括一支结晶轮、一副夹板、一个支座和紧固件。两夹板将结晶轮夹在中间，由紧固件连接。传动装置减速箱附在底座上，结晶轮装置在减速箱一固定轴上，通过支座与夹板连接。轴径为 $\Phi 140\text{mm}$ ，由直流电动机驱动，结晶轮装置

<p>作为主传动轮，其余 4 支钢带轮作为从动轮，该铸机采用长钢带技术，钢带张力通过气路系统自动控制。张紧轮装在和立对称方向上面，由一个气缸、转臂、轴和方向调节机构组成，该装置通过一根横销轴，与底座上的孔连接，通过增设一个方向调节座，保证钢带不走偏，钢带的张紧由气缸拉动转臂执行，钢带张紧力大小由气缸压力控制，动作速度同样由排气阀流量控制。</p> <p>结晶轮所用循环冷却水回收后送至循环冷却水罐，经过冷却水塔冷却后重复利用。</p> <p>(3) 挤压成型及输送</p> <p>挤压成型是指铝胚成型后，通过连轧连铸机进行张力矫直等工序构成的一条自动生产线上进行，生产线上的设备，包括连铸连轧机组，铝胚输送牵引机。连轧连铸机组工作温度为 360℃~460℃，挤压速度 20m/min~80m/min。</p> <p>固态铝胚挤压成型后进入收线成圈机，其中连轧连铸机组需要使用乳化液对铝胚进行润滑、冷却。</p> <p>经过连轧连铸机矫直压缩至相应规格后，通过铝杆传送带送至铝杆绕线器对铝杆进行成卷收线，经过工作人员检验产品合格后，通过行吊将成卷铝杆吊运至汽车，送往订购产品的企业。</p> <p>(4) 熔铸炉燃气点火方式</p> <p>点火前要首先启动鼓风机、冷却水泵等，确保鼓风机和冷却水泵工作正常，同时要确认天然气的压力符合要求。冷却水流量、压力、温度，风量、风压，燃气压力等均属正常（可以通过触摸屏上的有关显示值得以确认）。通过触摸屏操作界面，首先设定加热功率，开启鼓风机，按复位按钮消除所有报警。将一个或者四个烧嘴的选择旋钮切换到 ON 位置，然后将燃烧/点火旋钮切换到 ON，烧嘴即点火燃烧，在触摸屏界面上可以看见所选定的烧嘴是否处于燃烧状态。</p> <p>烧嘴控制器在打开燃气先导阀后有一小段延时，然后点火变压器才能得电点火。如果延时期间火焰检测器未检测到火焰，会导致烧嘴控制器锁定。如果一个或四个烧嘴处于锁定状态，可按红色的烧嘴复位按钮使烧嘴控制器复位。如果烧嘴点火期间烧嘴控制器反复锁定，表明天然气的压力不稳定、烧嘴的燃气阀门未打开，或者点火变压器连线错误，或者火焰检测器存在故障，需要根据具体原因逐一排除。</p> <p>(5) 熔铸炉尾气排放</p> <p>在生产车间外北侧设置一套烟气净化处理系统袋式除尘设备，用于精炼、保温及炒灰过程中烟气除尘（不涉及可燃性粉尘），除尘系统设计采用布袋除尘。为了有效控制各个扬尘点的粉尘，工艺设计中采用密闭设备，含尘气体经高效除尘设备净化后有组织地排放烘干除尘系统所排放的废气中含尘浓度将小于 50mg/Nm³，其他各除尘系统所排</p>

放的废气中含尘浓度将小于 30mg/Nm³。本项目对生产过程中的扬尘点均采用袋式收尘器，经除尘后的排放浓度均符合国家排放标准。

(6) 乳化液循环系统

本项目乳化液循环系统主要用于连轧连铸机，对于有大量热生成的金属挤压加工，乳化液起到润滑、冷却的作用，可以有效减少设备损失，便于铝条成型。

乳化液循环系统的工作原理是通过混合桶、循环泵等组成的流程，实现原料混合和乳化。具体步骤如下：原料在混合桶中混合乳化，桶内搅拌将各种原料混合乳化均匀。将混合桶中的原料混合液通过管道输送至连轧连铸机使用，减少设备轧铸过程中的磨损。多余的乳化液通过循环泵送回混合桶，进行再次混合。

乳化液使用水进行调配，专门用于解决铝金属加工时出现的铝屑黏结刀具磨损、工件表面精度差以及表面灰尘等，有效地防止加工工件生锈。

(7) 铝灰渣回收利用系统

本项目在生产车间外北侧设置炒灰房，炒灰房为原有构建筑物，炒灰机也为原有。熔铸结束后，工人将铝灰渣扒入炒灰锅，通过炒灰锅将铝灰渣收集，再用叉车运输至炒灰房，通过铝灰分离机炒灰，对铝灰渣进行搅拌分离，分离后铝块沉入容器底部，由放料装置从下方排出，氧化铝及杂质由铝灰分离机上部排灰口排出，搅拌过程中产生的漂浮物经风机导入旋风分离器收集粉尘，从而达到环保要求。

1.2.2 运营期主要污染情况分析

运营期主要污染工序及污染因子见下表。

表 2-12 运营期主要污染工序一览表

产生环节	污染物		主要污染因子
保温炉	G1	含有氧化铝的粉尘废气	粉尘
	G2	天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	N1	风机噪声	噪声
铸造	N2	设备噪声	噪声
冷却铸胚	W1	冷却废水	SS
扒渣	S1	铝废渣	氧化铝、残铝及微量硅镁元素残渣
轧制	N3	轧制过程噪声	噪声
	S2	废乳化液	-
	S3	不合格残次品	不合格残次品

与项目有关的原有环境污染问题

1 原有项目环评及排污情况

江苏兴发新能源材料有限公司于 2014 年 1 月 8 日取得新疆昌吉州准东经济技术开发区经济发展局备案，2015 年 4 月 23 日取得昌吉州环保局《关于江苏兴发新能源材料有限公司年产 30 万吨有色金属深加工项目环境影响报告表》的批复（昌州环评〔2015〕

31号)，于2020年8月25日申领排污登记，登记编号：91652327097867013T001W。开工建设“新建30万吨有色金属深加工项目”，项目建设地点位于准东经济技术开发区五彩湾工业园区，项目建设规模及主要建设内容为：年产30万吨，其中：一期15万吨、总投资2.5亿元；二期15万吨、总投资2.5亿元。项目一期于2018年建成投产，一期实际建设5万吨铝棒。后因市场及各种原因企业停产。目前暂未验收。

通过系数法补充核算，作为三本账的依据。

2 污染源强核算

(1) 废水：

原有项目共有员工40人，生活用水量按100L/人·天计，则生活用水量为4m³/d（1200m³/a）。本项目生产用水主要为铸轧用水，现有1座循环水池和1套循环水系统循环水量为450m³/h，依托原有工程。循环冷却补充新水量约为循环水量的1%，循环冷却补充新水量约为4.5m³/h（32400m³/a）。项目生产用水设计是封闭循环式用水，所以废水仅有少量生活污水，生活污水可依托东方希望产业园下水管网。废水排放量按总用水量的85%计，则本项目废水总排放量为1020m³/a。

(2) 废气

①保温炉粉尘

项目运营过程中铝水在保温炉上安装有集气罩，气体经集气罩收集后进入袋式除尘器，除尘效率达到99%以上，排放的粉尘量为6.5t/a，通过15m高排气筒高空排放，排放浓度较小，不会对周围环境产生影响。

②燃料废气

保温（精炼）炉采用柴油为热源燃料，根据企业提供资料本项目柴油年用量为1000t。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中4430工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册，工业锅炉中天然气锅炉的排污系数（工业废气量17804标m³/吨-原料、二氧化硫19S千克/吨-原料（S=0.1）、氮氧化物3.03千克/吨-原料）；颗粒物排产污系数0.26千克/吨-原料。颗粒物排放量为0.26t/a；二氧化硫排放量为1.9t/a；氮氧化物排放量为3.03t/a。

③食堂油烟

项目区设有职工食堂供员工就餐，据调查，本项目人均食用油用量约30g/人·d，原有工程有职工40人，按全部就餐计，每天使用4小时，则本项目食用油用量约0.36t/a。根据对餐饮行业调查，油烟挥发量一般占食用油用量的2%~4%，由于职工食堂油烟挥发量低于餐饮行业油烟挥发量，故职工食堂油烟挥发量按2%计算，则油烟产生量为0.0072t/a。食堂安装油烟净化设备，使油烟处理效率达到60%，油烟经处理后，排放量

	<p>为 0.00288t/a，风量为 2000m³/h，排放浓度可降至 1.2mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关要求。</p> <p>（3）噪声</p> <p>厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。</p> <p>（4）固体废弃物</p> <p>本建设项目建成运营后固体废弃物主要包括生产固废和生活垃圾，生产固废主要为打渣工序产生的废渣；生活垃圾来自工作人员日常生活产生的垃圾。</p> <p>①生产固废</p> <p>项目打渣产生废渣 30t/a，废渣可全部回收利用。</p> <p>②生活垃圾</p> <p>生活垃圾有机质成分高，含水率大，极易腐烂，影响环境卫生，可导致病原微生物的传播，同时还向大气中释放出大量的氨、硫化物等污染物，据资料介绍，生活垃圾堆放时，仅有机挥发性气体就多达 100 多种，其中含有许多致癌、致畸物，新疆夏季炎热垃圾在短时间内就会腐烂，使得垃圾污染情况更为严重，生活垃圾如不作妥善处理，将严重影响区域及周围环境。</p> <p>原有工程劳动定员 40 人，按每人每天产生垃圾 1kg 计，生活垃圾产生量为 12t/a，集中收集，定期由环卫部门统一清运</p> <p>3 原有项目污染防治措施情况</p> <p>（1）废水</p> <p>运营期，生产废水循环使用，不外排。生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入新疆东方希望有色金属有限公司下水管网，进入新疆东方希望有色金属有限公司污水处理站集中处理。</p> <p>（2）废气</p> <p>运营期，保温炉产生的废气经集烟罩收集后经布袋除尘器处理后，通过 15m 高烟囱排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB167297-1996）中二级标准要求。</p> <p>（3）噪声</p> <p>运营期，应选用低噪声设备，同时根据声源的声频特征对设备分别采取减振、隔声、降噪和将噪声源安设在车间围护型结构厂房内等措施降低噪声污染，厂界噪声须控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值。</p> <p>（4）固体废物</p> <p>运营期，生产过程中产生的废渣全部回收综合利用；生活垃圾集中收集运至园区指</p>
--	--

	定地点处置；废机油定期交由有资质单位处置。
--	-----------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1 环境空气质量现状调查及评价

1.1 区域空气质量现状调查及评价

(1) 数据来源

本项目位于昌吉回族自治州吉木萨尔县五彩湾工业园区，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。本次评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来选择距离项目最近的吉木萨尔县空气自动站监测 2024 年的监测数据。

(2) 评价标准

基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

(3) 评价方法

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

(4) 空气质量达标区判定

区域环境空气质量达标区判定结果见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³ (CO: mg/m³)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	达标
CO	第 95 百分位数	800	4000	20	达标
O ₃	第 90 百分位数	92	160	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	100	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.29	不达标

从表 3-1 中可以看出，项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类区标准要求，PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区标准要求，项目所在区域为不达标区。

1.2 特征污染物

项目特征污染物为颗粒物，现状数据引用《新疆楚能新材料有限公司新建危废暂存库建设项目环境影响报告表》监测数据，监测点坐标为东经 89°08'2.01"，北纬 44°40'44.28"，位于本项目西南侧，距离 583m，监测时间为 2023 年 4 月 20 日-4 月 22

日。特征因子现状监测及评价结果详见下表。环境质量现状监测布点图详见附图 3-1。

表 3-3 TSP 现状监测及评价结果 单位: mg/m³

采样日期	监测点位	检测项目	标准限值
		TSP	
2023 年 4 月 20 日	东经 89°08'2.01", 北纬 44°40'44.28"	0.172	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准浓度限值 300ug/m ³
2023 年 4 月 21 日		0.173	
2023 年 4 月 22 日		0.167	

由监测数据可知,评价区内 TSP 浓度符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准浓度限值 300ug/m³。

2 地表水质量现状调查与评价

按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)评价,本项目位于新疆准东经济技术开发区,周边无地表水环境存在,建设项目运营中产生废水间接排放,根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表判定,评价等级为三级 B,可不进行水环境影响评价。

3 地下水环境质量现状监测及评价

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)》建设项目存在地下水环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目不存在地下水环境污染源及污染途径,故不开展地下水环境质量现状调查。

4 声环境质量现状调查与评价

项目 50m 范围内不存在声环境敏感目标,不需进行现状监测。

5 土壤环境质量现状调查及评价

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)》中建设项目存在土壤环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目不涉及土壤污染途径,故不进行土壤质量现状调查及评价。

6 生态环境质量现状调查

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)》中要求,“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时,应进行生态现状调查”。本项目位于产业园区内,不属于产业园区外建设项目新增用地,且用地范围内无生态环境保护目标。

根据现场踏勘，所在地周围无自然保护区、风景名胜等重要环境敏感点。该项目主要控制目标是：不因项目的建设而使周围水环境、大气环境和声环境的质量有所下降。环境保护目标见表 3-4。项目保护目标图见附图 7。

表 3-4 项目环境保护目标一览表

类型	环境保护目标
环境空气	项目 500m 范围内无大气环境保护目标
地表水	/
地下水	本项目厂界 500 m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源
噪声	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标
生态环境	项目区域内无生态环境保护目标

环境保护目标

1 废气排放标准

本项目废气污染物主要为烟（粉）尘、SO₂、NO_x，废气有组织排放执行《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（新大气发〔2019〕127 号）中相应标准限值，具体标准限值见表 3-4；厂界无组织颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB3726-2020）浓度排放限值，具体标准限值见表 3-5。

表 3-4 《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（新大气发〔2019〕127 号）中相应标准限值

污染物名称	排放浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	30
SO ₂	200
NO _x	300

污染物排放控制标准

表 3-5 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB3726-2020）

污染物名称	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
颗粒物	5.0	在厂房外设置监控点

表 3-6 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

污染物名称	排放浓度限值（mg/m ³ ）
油烟	2.0

2 废水排放标准

本项目产生的废水主要是生产过程中产生的循环冷却系统排水。本项目生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 污水综合排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	污水综合排放标准

	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
浓度限值	6-9	500	300	400	-

3 噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 3-8 项目执行噪声值

评价期	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准名称
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

4 固废排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量
控制
指标

本项目无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在原有加工车间进行改造，项目施工期不涉及土建施工，仅进行简单的设备安装及各功能区布局，具体施工环境保护措施分析如下：</p> <p>1 废气防治措施</p> <p>本项目不涉及土建工程，故施工过程中无施工扬尘，仅在施工过程中，施工机械会因为燃料的燃烧而产生一定的施工机械废气。一般施工机械燃料多为柴油，产生的废气中含有 CO、NO、SO₂ 等。该部分废气产生量极少，且产生时间有限。通过设备选型，控制燃料类型，选用清洁能源等方面，可有效减少施工机械废气产生。</p> <p>2 废水防治措施</p> <p>因涉及设备安装，故在施工期间，会产生施工人员生活污水。本项目施工期间，施工人数最多 8 人，根据《建筑施工计算手册》中施工现场生活用水定额为 20~60L/人·d，本项目取生活用水定额为 40L/人·d，故施工期间生活用水量为 0.32m³/d，根据《给排水设计手册》，生活污水产生量按用水量的 80%计，故施工过程中生活污水产生量为 0.256m³/d，生活污水依托东方希望产业园下水管网。</p> <p>3 噪声防治措施</p> <p>本项目施工期不涉及基建项目，仅为简单的设备安装，故施工过程中的噪声为点焊接、吊车等，设备噪声源强较小，采取合理安排施工时间，缩短施工期，运输车辆场内禁止鸣笛等措施降低施工噪声对周围环境影响。</p> <p>4 固体废物防治措施</p> <p>施工期产生的固体废物主要是废弃的装修材料、设备安装边角料、材料包装箱、袋和生活垃圾等，上述垃圾由环卫统一清运处置，无随意倾倒现象，故不会对周围环境造成影响。</p>
-----------	---

运营期
环境影响
和保护
措施

1 大气环境影响分析和保护措施

1.1 废气

本项目废气主要为保温炉精炼过程产生废气，废气主要污染物为粉尘、二氧化硫及氮氧化物。本项目技改后加工车间年产 5 万吨铝杆，本项目主要废气为保温炉（去渣）生产的粉尘，保温精炼工序过程产生的颗粒物、SO₂、NO_x。

(1) 保温炉（去渣）生产的粉尘

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3252 铝压延加工行业中铝型材，熔铸+挤压工序工业粉尘产生系数约为 2.97kg/t-产品，由此估算加工车间的工艺粉尘的产生量。熔铸车间废气中粉尘产生量为 148.5t/a，生产过程中产生的废气通过保温炉上方集气罩收集，其整体捕集效率达到 95%以上，布袋除尘系统处理净化效率约为 99%，风量 30000m³/h。项目保温炉废气通过除尘器经 1 根 15m 高排气筒排放。则有组织粉尘产生量为 141.075t/a，产生浓度为 653.115mg/m³，产生速率 19.59kg/h；有组织粉尘排放量 1.41075t/a，排放浓度约为 6.53mg/m³，排放速率为 0.196kg/h。

加工车间无组织产生的粉尘量合计约为 7.425 t/a，项目建设封闭式厂房，厂房内降尘率以 90%计，则无组织排放量为 0.7425 t/a。

保温炉（去渣）生产的粉尘产生及排放量一览表见表 4-1。

表 4-1 粉尘产生及排放情况一览表

污染源	污染物	风机量 (m ³ /h)	污染物产生			治理措施	污染物排放		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
保温炉（去渣）生产的粉尘	颗粒物	30000	653.125	19.59	141.075	集气罩收集，经布袋除尘器处理后由15m高排气筒排放	6.53	0.196	1.41075

根据以上分析可知，本项目保温炉（去渣）生产的粉尘通过采用“集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒”处理后能够满足《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（新大气发〔2019〕127 号）中相应标准限值（颗粒物 30mg/m³）。

(2) 保温（精炼）炉天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x。

保温（精炼）炉采用天然气为热源燃料，根据企业提供资料本项目天然气年用量

为 130 万 m³。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册，燃气工业锅炉中天然气锅炉的排污系数（工业废气量 107753 标 m³/万 m³-原料、二氧化硫 0.02S 千克/万立方米-原料（S=200）、氮氧化物 15.87 千克/万立方米-原料）；颗粒物排放量参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材 社会区域类》（中国环境科学出版社出版）中油、气燃料的污染排放因子，产污系数 2.4kg/万 m³-燃料。颗粒物产生量为 0.312t/a，产生浓度为 1.44mg/m³、产生速率为 0.043kg/h；二氧化硫产生量为 0.004t/a，产生浓度为 0.018mg/m³、产生速率为 0.00055kg/h；氮氧化物产生量为 2.06t/a，产生浓度为 9.55mg/m³、产生速率为 0.286kg/h。颗粒物排放量为 0.003t/a，排放浓度为 0.0144mg/m³、排放速率为 0.0004kg/h；二氧化硫排放量为 0.004t/a，排放浓度为 0.018mg/m³、排放速率为 0.00055kg/h；氮氧化物排放量为 2.06t/a，排放浓度为 9.55mg/m³、排放速率为 0.286kg/h。

项目天然气燃烧产生情况见表 4-2。

表 4-2 天然气燃烧废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物	风机量 (m ³ /h)	污染物产生			治理措施	污染物排放		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
天然气燃烧废气	颗粒物	30000	1.44	0.043	0.312	集中收集后经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放	0.0144	0.0004	0.003
	SO ₂		0.018	0.00055	0.004		0.018	0.00055	0.004
	NO _x		9.55	0.286	2.06		9.55	0.286	2.06

根据以上分析可知，本项目天然气燃烧废气通过“负压收集+布袋除尘器+15m 高排气筒”处理后，颗粒物、SO₂及 NO_x能够满足《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（新大气发〔2019〕127 号）中相应标准限值（颗粒物：30mg/m³，SO₂:200mg/m³，NO_x: 300mg/m³）。

本项目废气污染物产生及排放情况汇总表见表 4-3。

表4-3 本项目废气污染物产生及排放情况汇总表

污染源	产污环节	污染物种类	污染产生情况			排放形式	治理措施	主要污染治理设施				污染物排放情况			排污口编号	排放标准
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			工业废气量 (m ³ /h)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		浓度限值
运营期环境影响和 保护措施	保温炉 (去渣) 生产的粉尘	颗粒物	653.125	19.59	141.075	有组织	采用负压收集, 经布袋除尘器处理后由15m高排气筒	30000	95	99	是	6.53	0.196	1.41075	DA001	30
	加工车间废气	颗粒物	1.44	0.043	0.312							0.0144	0.0004	0.003		30
		SO ₂	0.018	0.00055	0.004	0.018						0.00055	0.004	200		
		天然气燃烧废气	NO _x	9.55	0.286	2.06						9.55	0.286	2.06		300

							排 放									
	保温 炉 (去 渣) 生 产 的 粉 尘	颗 粒 物	/	1.03	7.425	无 组 织	封闭式厂房				-	/	0.10	0.742 5	-	1.0

1.2 废气排放口基本情况及监测计划

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求制定了本项目废气排放口基本情况及监测计划，具体见表4-4。

表4-4 本项目废气排放口基本情况及监测计划

污染源类别	排污口排气筒名称	排放口基本情况					执行标准	监测要求		
		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	坐标	排放口类型		监测点位	监测因子	监测频次
有组织	加工车间 废气总排 口 (DA001)	25	0.6	20	E89°08'24.238", N44°40'57.984"	主要排 放口	《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（新大气发〔2019〕127号）中相应标准限值	DA001	颗粒物	1次/半年
									SO ₂	1次/半年
									NO _x	1次/半年
无组织	厂界	/	/	/	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB3726-2020）	厂界	颗粒物	1次/季度

1.3 达标排放分析

(1) 有组织废气达标分析

表4-5 本项目改造后废气排放及达标情况一览表

排放口	污染源	污染物	排放情况			标准限值	达标情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度限值 (mg/m ³)	
DA001	加工车间废气	烟(粉)尘	6.53	0.196	1.41075	30	达标
		SO ₂	0.018	0.00055	0.004	200	达标
		NO _x	9.55	0.286	2.06	300	达标

综上所述，本项目加工车间改造后产生的有组织颗粒物、NO_x 和 SO₂采用布袋除尘器处理后满足《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（新大气发〔2019〕127号）中相应标准限值（颗粒物：30mg/m³，SO₂:200mg/m³，NO_x: 300mg/m³）；项目厂界无组织颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB3726-2020）浓度排放限值。因此，本次环评认为本项目废气处理合理可行的，能够满足废气污染防治要求。

1.4 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况考虑废气处理装置失效的情况，除尘效率降至50%，则项目废气非正常工况源强见表4-8。

表4-8 废气非正常工况排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	加工车间废气总排口(DA001)	除尘效率降至50%	颗粒物	310.23	9.37	1	1	停产检修，修复完成后恢复生产

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。②定期检修废气治理设施，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

1.5 废气污染防治措施可行性分析

本项目参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 3252 铝压延加工行业系数手册中推荐的末端治理技术可知，对于铝板带生产过程产生的有组织排放颗粒物，主要采用袋式除尘技术。具体详见表4-9。

表4-9 本项目废气处理工艺可行技术说明一览表

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3252铝压延加工行业系数手册					本项目废气处理工艺	是否可行
废气产污环节名称	本项目涉及的产污环节	污染物项目	排放形式	污染防治设施名称及工艺		
加工车间废气	熔化、保温等工序	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织	袋式除尘	本项目设置1套袋式除尘系统，经处理后的废气由1根15m高排气筒排放	是

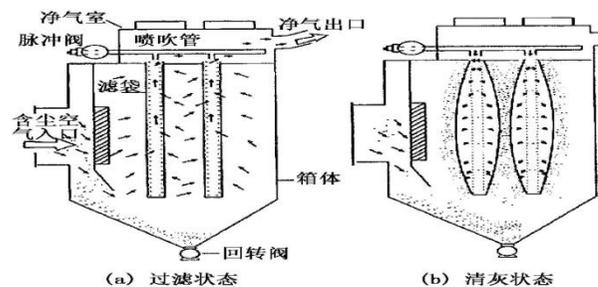


图 4-1 布袋除尘装置结构图

布袋除尘器原理：布袋除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。含尘气体由进气口进入中部箱体，从袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。

布袋除尘器优点：I 净化效率高。符合国家和地方所规定的排放标准。II 且运行稳定。检修方便，检修人员在上箱体换滤袋可不与灰尘接触。III 合理地利用空间，尽可能地占地面积小。IV 所收集的粉尘属干式，且集尘量大，清灰方便。V 不会产生二次污染。VI 采用自动控制，是目前国内外各行各业首选的除尘设备。

表 4-12 常用除尘器类型与性能

除尘器类型	适用粉尘粒径 (μm)	温度 (°C)	投资	效率 (%)	占地
袋式除尘器	>0.1	<300	小	>95	中等
电除尘器	>0.05	<300	大	85~95	较大
滤筒式除尘器	>0.01	<300	大	>99	较小
水雾除尘器	0.05~100	<400	中	50~99	较大
旋风除尘器	>5	<400	小	50~99	较小

由上表分析可知，袋式除尘器适用粒径范围广，对大粒径粉尘去除效率高、能耗低等优点。本项目产生的粉尘具有粒径大、含尘温度低等特点，选用布袋除尘器措施可行。

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 95%以上，项目颗粒物经布袋过滤后灰尘积附在滤袋的内表面上，而洁净的空气则穿过滤袋，汇集到排气筒排入大气环境。而且项目排放的工业粉尘为常温排放，不会对设备的正常运行造成损害。

1.6 排放量核算

表 4-14 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	产生环节	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
1	DA001	保温炉(去渣)生产的粉尘	颗粒物	6.53	0.196	1.41075
2			天然气燃烧废气	颗粒物	0.0144	0.0004
		二氧化硫		0.018	0.00055	0.004
		氮氧化物		9.55	0.286	2.06
主要排放口		颗粒物				1.41375
		SO ₂				0.004

	NOx	2.06
一般排放口	/	/
有组织排放总计		
有组织排放总计	颗粒物	1.41375
	二氧化硫	0.004
	氮氧化物	2.06

表 4-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	厂界	颗粒物	密闭车间	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB3726-2020)	1.0	0.7425
无组织排放总计						
无组织排放总计		颗粒物		0.7425		

表 4-16 年排放量汇总

序号	污染物	排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.41375
2	二氧化硫	0.004
3	氮氧化物	2.06

2 水环境影响分析

2.1 废水污染物排放情况

项目产生的废水主要是生产过程中产生的循环冷却系统排水和生活污水。

(1) 循环冷却系统排水

主要为冷却循环水，冷却水采用闭式循环，定期补充新鲜水对循环水进行补充稀释，循环水中除热与盐分外，基本无污染物质，循环水经过循环水池泵回重复利用，不外排。

(2) 生活污水

本项目新增劳动定员 10 人，生活污水排放量按 85%计，则生活污水量 0.85m³/d (255m³/a)，生活污水可依托东方希望产业园下水管网。

表 4-18 项目废水产生及排放情况汇总

污水来源	排放方式	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	废水排放量t/a	污染物排放情况		标准浓度限值 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a		

生活污水	间歇排放	COD	400	0.102	化粪池	255t/a	400	0.102	≤500	生活污水可依托东方希望产业园下水管网
		BOD ₅	200	0.051			200	0.051	≤300	
		SS	220	0.0561			220	0.0561	≤400	
		氨氮	20	0.0051			20	0.0051	≤45	

项目废水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中三级排放标准。

3 声环境影响分析

3.1 噪声排放情况

(1) 噪声源强

拟建项目主要噪声源为折弯机等设备。噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强约70~80dB(A)，项目主要设备噪声排放情况一览表见表4-19，噪声源强调查清单见表4-20。建设方拟采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局等措施减少对周围环境干扰。

表4-20 噪声源强调查清单 单位：dB(A)

建筑物名称	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/(m)	室内边界声级/dB(A)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
		声压级/dB(A)	距声源距离/(m)		X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产车	熔铸炉	90	1	厂房隔声、距离减振	148	40	507	东：148	东：46.6	20	东：26.6	1
								南：35	南：59.1		南：39.1	
								西：10	西：70		西：50	
								北：40	北：57.9		北：37.9	
	连铸连轧机组	95	1		128	37	507	东：128	东：52.9	20	东：32.9	1
								南：38	南：63.4		南：43.4	
								西：30	西：65.5		西：45.5	
								北：37	北：63.6		北：43.6	

间								东: 108	东: 39.3		东: 19.3	
	收线 成圈 机	80	1		10 8	4 5	5 0 7	南: 30	南: 50.5	20	南: 30.5	1
								西: 50	西: 46.0		西: 26.0	
								北: 45	北: 46.9		北: 26.9	

3.2 预测方法

本项目主要噪声源在生产车间内，其对厂界声环境影响采取《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式。由于声波传播过程，会通过距离衰减、空气吸收衰减，则到达厂界实际衰减量要高于其预测衰减量，即实际噪声值将略低于其预测值。

3.3 噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，其标准值见下表。

表 4-21 噪声评价标准 单位：dB (A)

采用标准	类 别	昼 间	夜 间
工业企业厂界环境噪声排放标准	3	65	55

1) 等效室外声源声功率计算

本项目声源位于室内，本项目室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

2) 室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级计算

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；R——房间常数： $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

3) 所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级计算

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：L_{p1i}(T) ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

4) 预测点声压级计算

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 11$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

5) 场界噪声贡献值计算

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值 (Leqg) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{\text{背景}}} \right)$$

式中：Leqg——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB

利用以上预测公式，使噪声源通过等效变换成若干等效声源，然后计算出与噪声源不同距离处的理论噪声值，得出设备运行时对厂界噪声环境的影响状况，计算结果见下表。

表 4-22 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

噪声源	厂界预测值 dB (A)	标准限值 dB (A)		达标性	
		昼间	夜间		
生产车间	东厂界	33.9	65	55	达标
	南厂界	44.9			
	西厂界	51.3			
	北厂界	44.7			

从结果来看，运营期间厂界的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，基本对周围的声环境不构成危害。项目 50m 范围内不存

在敏感目标。

尽管项目区产生噪声能够达标排放，但企业运营中仍应严格管理，避免出现噪声扰民现象，具体措施为：

- (1) 加强设备检修维护，避免出现非正常高噪声运转；
- (2) 所有设备全部设置在车间内，严禁露天从事生产、维修活动；
- (3) 对高噪声设备要加装减震、降噪的防护措施；

综上所述，本项目在运营过程中产生的噪声对周边环境影响较小。

3.4 噪声监测计划

项目在运营期存在噪声污染问题，会对局部环境造成潜在的影响。为把建设项目对周围环境的不利影响减到最小，除选择适当的工艺外，还必须加强日常监测和严格管理，制定环境监测计划，才能达到预期目的。

(1) 监测目的

环境监测是环境保护中最重要的一环和技术支持，其目的在于：

- 1) 检查、跟踪项目投产后运行过程中降噪措施的实施情况和效果，掌握环境质量的变化动态；
- 2) 了解项目环境工程设施的运行状况，确保设施的正常运行；
- 3) 了解项目有关的环境质量监控实施情况；
- 4) 为改善项目周围区域环境质量提供技术支持。

(2) 监测内容

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和项目内容、企业实际情况，制定相应的监测方案。噪声监测计划具体如下表所示。

表 4-23 噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	排放执行标准
等效连续 A 声级	厂界 4 个点位	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4 固体废物环境影响分析

4.1 固废污染源分析

本项目运营过程中产生的主要固体废物包括一般工业废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般固废

- ① 不合格残次品

加工过程产生一定不合格残次品，约 30t/a，经收集打包后返回生产工序。

(2) 生活垃圾

项目新增劳动定员为 10 人，按照每人 0.5kg/d 计算，该项目生活垃圾产生量为 1.5t/a，收集后定期由环卫部门清运。

(3) 危险废物

① 铝灰

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，铝灰为危险废物，废物类别为 HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码为 321-024-48，铝灰包括电解铝铝液转移、精炼及精炼炉除尘器收集的除尘灰。技改后加工车间铝灰产生量为 100t/a。

② 废铝渣

根据业主提供的资料，加工车间生产过程中会产生废铝渣约 80t/a，通过铝灰分离机炒灰，对铝灰渣进行搅拌分离，分离后铝块沉入容器底部，由放料装置从下方排出，氧化铝及杂质由铝灰分离机上部排灰口排出，搅拌过程中产生的漂浮物经风机导入旋风分离器收集粉尘，废物类别为 HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码为 321-024-48，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

③ 废机油

项目在运营阶段，对机械设备进行维修时，会产生少量的维修机械更换废油，废机油属于危险废物（HW08），废物代码 900-214-08，根据现有项目运行情况可知，技改后加工车间废机油生产量约 0.05t/a。暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

④ 废机油桶

本项目使用的机油会产生废机油桶约 0.05t/a。废机油桶属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物：其他生产、销售使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，废物代码 900-249-08，暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

⑤ 废乳化液

技改前加工车间不产生废乳化液，技改后项目在运营阶段，连铸连轧工序正产情况乳化液循环使用，不会产生废乳化液，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，900-007-09 其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或者乳化液，根据业主提供资料，乳化液每 5 年更换一次，会产生 0.54t 废乳化液，及时由有资质单位拉运处置不在公司暂存。

4.2 固体废物属性判定

固体废物属性判定：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，本项目固体废物产生情况一览表详见表 4-24。

表 4-24 建设项目固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	危险特性	废物代码	产生量 (t/a)	
1	不合格残次品	一般固废	加工车间	固态	金属	/	/	/	30	
2	废铝渣	危险废物	加工车间	固态	金属	HW48	R, T	321-024-48	80	
3	铝灰		电解铝液转移、精炼及精炼炉除尘器收集的除尘灰	固态	金属等	HW48	R, T	321-024-48	100	
4	废机油		废润滑油	液态	矿物油	HW08	T, I	900-214-08	0.05	
5	废机油桶		废润滑油	固态	铁桶	HW08	T, I	900-249-08	0.005	
6	废乳化液		连铸连轧工序	液态	金属加工液	HW09	T	900-007-09	0.54t/5a	
7	生活垃圾		/	日常生活	固态	果皮、纸屑等	/	/	/	1.5

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》（2021年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，项目危废判定情况见表 4-25。

表 4-25 项目固体废物利用处置方式表

序号	固废名称	属性	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	处理/处置量 t/a
1	不合格残次品	一般固废	325-001-S01	30	回用于生产	30
2	废铝渣	危险废物	HW48 321-024-48	80	暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置	80
3	铝灰		HW48	100	暂存危废暂存	100

			321-024-48		间, 定期交由有资质单位处置	
4	废机油		HW08 900-214-08	0.05	暂存危废暂存间, 定期交由有资质单位处置	0.05
5	废机油桶		HW08 900-249-08	0.005	暂存危废暂存间, 定期交由有资质单位处置	0.005
6	废乳化液		HW09 900-007-09	0.54t/5a	及时由有资质单位拉运处置不在公司暂存	0.54t/5a
7	生活垃圾	一般 固废	900-099-S64	1.5	收集后定期由环卫部门清运	1.5

4.3 固体废物管理要求

4.3.1 一般工业固废暂存

4.3.1.1 建设要求

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设, 具体要求如下:

- a. 贮存、处置场的建设类型, 必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- b. 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- c. 为防止雨水径流进入贮存、处置场内, 避免渗滤液量增加和滑坡, 贮存、处置场周边应设置导流渠。
- d. 应设计渗滤液集排水设施。

4.3.1.2 固废台账记录:

固废台账记录按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》要求进行记录。

项目拟建设一座约 20m² 危险废物暂存间。要求企业新建的危废库在水泥硬化地面的基础上铺设环氧树脂地坪, 确保其防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s, 满足重点防渗要求。本次评价要求危废库出入口设置围挡, 防止物料泄漏流出危废库。危废库通过上述措施可满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。危险废物按照不同的类别和性质, 分别存放于专门的容器中(防渗), 由有资质的处置单位定期运走处理。危险废物的转运严格按照有关规定, 实行转移联单制度。

4.3.2 危险废物暂存

4.3.2.1 收集、暂存、运输、处理可行性分析:

(1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

A、根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

B、制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

C、危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

D、危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式，本项目产生的为液体危险废物，故储存容器应为开孔直径不超过 70mm 的有放气孔的桶中，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

(2) 危险废物暂存污染防治措施分析

评价要求项目危险废物须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，暂存于危废暂存间，定期交给有资质的单位处理。拟在厂区建设一间约 20m² 危险废物暂存间，专门用于存放危险废物。从项目危废产生量、产废周期以及贮存周期来看，危废仓库的面积能够满足项目危废贮存需求。另外危废仓库拟设环氧地坪、导流沟槽+集液池、防爆灯、微负压收集系统、观察窗，危废场所和各类危险废物均张贴规范的识别标识，采取双人双锁管理，危废场所内配备灭火器、消防沙、吸附棉等，可做到防渗、防漏、防风、防雨、防晒，项目建成后，危险固废暂存时分类规范暂存，相互间保持一定间隔，危废仓库按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间。

4.3.2.2 危废管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存设施运行环境管理要求

和贮存点环境管理要求：

(1) 贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

② 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

(2) 贮存点环境管理要求

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

② 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④ 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

4.3.2.3 危废转移要求

根据《危险废物转移管理办法》部令第 23 号，危险废物转移应当遵循就近原则。跨省、自治区、直辖市转移（以下简称跨省转移）处置危险废物的，应当以转移至相邻或者开展区域合作的省、自治区、直辖市的危险废物处置设施，以及全国统筹布局的危险废物处置设施为主。危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五，六位数字为移出地省级行政区划代码；第七，八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）一次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

4.3.2.4 危险废物识别标识设置

本项目产生危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）相关规定要求，危废间及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下。

表4-26 危废间及储存容器标签示例

标识	样式	要求
----	----	----

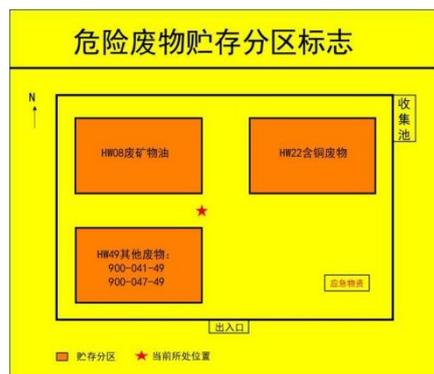
危险废物标签样式示意图

危险废物	
废物名称:	危险特性
废物类别:	
废物代码:	
废物形态:	
主要成分:	
有害成分:	
注意事项:	
数字识别码:	
产生/收集单位:	
联系人和联系方式:	
产生日期:	废物重量:
备注:	



- 1、危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB颜色值为（255，150，0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB颜色值为（0，0，0）。
- 2、危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。
- 3、危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。
- 4、危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于1 mm，边框外宜留不小于3 mm 的空白。
- 5、危险废物标签的内容要求：危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。
- 6、尺寸详见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）9.1.3

危险废物贮存分区标志样式示意图



- 1、危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB颜色值为（255，255，0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB颜色值为（255，150，0）。字体颜色为黑色，RGB颜色值为（0，0，0）。
- 2、危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。
- 3、危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。
- 4、危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2 mm。

<p>贮存设施标志</p>		<p>5、尺寸详见《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 9.2.3</p>
<p>利用设施标志</p>		<p>1、危险废物设施标志背景颜色为黄色,RGB 颜色值为(255, 255, 0)。字体和边框颜色为黑色, RGB 颜色值为(0, 0, 0)。</p> <p>2、危险废物设施标志字体应采用黑体字,其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。</p> <p>3、危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料(如 1.5 mm~2 mm 冷轧钢板),并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料,并经过防腐处理。</p>
<p>处置设施标志</p>		<p>3、危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整,保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分,分界线的宽度宜不小于 3 mm。</p> <p>4、危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡,膜或搪瓷无脱落。图案清晰,色泽一致,没有明显缺损。</p> <p>5、尺寸详见《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 9.3.3</p>

4.3.2.5 台账管理要求:

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)要求台账管理制度如下:

(1) **一般原则:** 产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账,落实危险废物管理台账记录的责任人,明确工作职责,并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向,如实建立各环节的危险废物管理台账,记录内容参见附录 B。危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

(2) **频次要求:** 产生后盛放至容器和包装物的,应按每个容器和包装物进行记录;产生后采用管道等方式输送至贮存场所的,按日记录;其他特殊情形的,根据危险废物

产生规律确定记录频次。

(3) 记录内容：危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等。危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

4.3.2.6 危险废物暂存间建设要求：

项目厂内设置面积约 20m² 的危险废物暂存场所，由专人负责管理，为防止危险废物储存期间对环境产生不利影响，贮存室内应有隔离设施、防风、防晒、防雨、防渗、防火设施。

①暂存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物不相容，防渗系数要求 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②暂存间要有足够地面承载能力，并能确保雨水不会流至贮存设施内，贮存设施应封闭，以防风、防雨、防火。

③暂存间内要有安全照明设施和安全防护设施。

④暂存间内危废堆放处必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔。

⑥对贮存设施及危险废物进行定期检查。

采取以上措施后，本项目运营期产生的各类固体废物均能得到妥善处置，对周围环

境影响较小，措施可行。

项目污染物排放清单如下。

表 4-27 项目污染物排放清单

污染源种类			污染源特征	防治措施	排放情况		排放去向及执行标准
污染类型	污染源	污染物			排放速率 kg/h	排放量 t/a	
废气	保温炉（去渣）生产的粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器+15m排气筒（DA001）	0.196	1.41075	《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（新大气发〔2019〕127号）中相应标准限值
	天然气燃烧废气	颗粒物	有组织		0.0004	0.003	
		SO ₂			0.00055	0.004	
		NO _x			0.286	2.06	
无组织	颗粒物	无组织	厂房密闭	0.10	0.7425	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB3726-2020）	
废水	生活污水	COD	/	生活污水可依托东方希望产业园下水管网	0.102t/a		污水综合排放标准（GB 8978-1996）
		BOD ₅			0.051t/a		
		SS			0.0561t/a		
		NH ₃ -N			0.0051t/a		
噪声	生产设备噪声		选用低噪声设备并加强维护			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准	
固体废物	员工生活	生活垃圾	收集后定期由环卫部门清运		1.5t/a	合理处置	
	一般固废	不合格残次品	回用于生产		30t/a	《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	废铝渣	暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置		80t/a	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
铝灰		暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置		100t/a			

		废机油	暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置	0.05t/a	
		废机油桶	暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置	0.005t/a	
		废乳化液	及时由有资质单位拉运处置不在公司暂存	0.54t/5a	

5 地下水、土壤影响分析

(1) 地下水污染防治措施

地下水保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。工程生产运行过程中要建立健全地下水保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要的监测制度，一旦发现地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量。

源头控制措施主要包括对原料库、危废暂存间、喷漆房采取相应措施，防止跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于地理管道泄漏而造成的地下水污染。

采取分区防渗措施，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，拟建项目防渗分区的划分情况如下：

①重点防渗区

项目危废间、炒灰房为重点防渗区。应根据控制标准对地面采用 2mm 的高密度聚乙烯材料或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）进行防渗处理，达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》中对重点防渗区的“等效黏土层 ≥ 6.0 m、渗透系数小于 1.0×10^{-7} cm/s”的防渗要求。

②一般防渗区

生产车间地面为一般防渗区，主要进行一般地面硬化措施。在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。一般防渗区等效黏土防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s，渗透系数 \leq 渗透系数等效黏土防渗，与《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的防渗技术要求相符。

③简单防渗区

简单防渗区为厂区路面、办公室地面等，采用混凝土材质防渗，不会对地下水产生污染。

(2) 对土壤的影响

本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，污染物影响途径主要为废水污染物以垂直入渗方式进入土壤环境。由于项目区地面均按照不同要求进行了防渗处理，在事故状态可及时发现，可避免污染事故的扩大，污水进入土壤的入渗量很小，对土壤的影响不大，所以项目建设对区域土壤环境影响可接受。

6 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）技术要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。本项目运营过程中涉及的主要环境风险物质为危险废物。

6.1 危险物质数量与临界量比值（Q）的确定

①当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为Q。

②当企业存在多种风险物质时，则按下式计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目 Q 值的确定见下表。本项目危险物质及厂中最大存在量与临界量见下表。

表 4-29 项目危险物质一览表

序号	物质名称	厂界内最大存在总量 q (t)	临界量 Q ₁ (t)	Q 值
1	机油	0.5	2500	0.0002
2	天然气	0	10	0
3	合计			0.0002

由上列数据计算可得本项目建成后 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C，当 $Q < 1$ 时，本项目环境风险潜势为 I，可只开展简单分析。

6.2 环境风险影响分析

(1) 天然气泄漏引起的火灾、爆炸影响分析

本项目不储存天然气，在输送过程中，出现泄漏事故，如果不及时控制，将可能对环境造成不利影响。造成故障的原因包括材质原因、操作失误、人为破坏及自然灾害等。

天然气的化学组成及其理化特性因此而异，主要成分是甲烷，还含有少量乙烷、丁

烷、戊烷、二氧化碳、一氧化碳、硫化氢等。无硫化氢时为无色无臭易燃易爆气体，密度多在 0.6~0.8g/cm³，比空气轻。通常将含甲烷高于 90%的称为干气，含甲烷低于 90%的称为湿气。天然气的毒性因其化学组成不同而异。原料天然气含硫化氢，毒性随硫化氢浓度增加而增高。输送管道中的天然气泄漏，遇明火可能发生火灾、爆炸事故。此外，雷电和静电也可引起管道爆炸。发生火灾时将放出大量辐射热，同时还散发出大量的浓烟，浓烟是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气、被分解和凝聚的未燃烧物质、被火焰加热而带入上升气流中的大量空气等多种物质组成。它不但含有大量的热量，而且含有毒气和弥散的固体微粒。因此浓烟对火场周围人员的生命安全危害程度超过火灾本身，并对周围的大气环境质量造成大的污染和破坏。另外，燃烧时的强烈热辐射还可能造成新的火灾和爆炸事故。火灾爆炸对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果，危害范围采用危害半径进行评价。

参照《环境导报》1995 年第 5 期介绍的“环境风险评价中易燃易爆物品危害范围的确定”一文中推荐的计算公式：

$$r=0.5 \times 2.66 \times M^{0.327}$$

式中：r——爆炸圆形区域半径（m）；

M——储罐内可燃性气体的质量（kg），取 10min 天然气量 153kg。

代入上式计算可得火灾危害半径最大为 6.9 米。

项目天然气不设储罐，天然气在线流量较小。在发生泄漏时，只要在规定的时间内将控制阀门关闭，泄漏量很小。因此，拟建项目只要切实采取本次环评提出的风险防范措施，

在发生泄漏的情况下，运用正确的堵漏方法，可将其对环境的影响降至最低。

（2）危险废物泄漏的影响分析

本项目危险废物铝灰、废机油收集贮存于危废暂存间，若危险废物防渗措施不到位或失效，会造成危险废物泄漏造成土壤及地下水污水。

（3）大气环境风险分析

项目废气颗粒物收集、处理措施未能达到设计要求，易于造成超标排放，对大气环境造成影响。项目应在开班、交接班前，必须认真检查废气的收集、处理措施，确保达到设计的效率，从而避免废气事故排放对大气环境的影响。项目主要生产大气污染治理措施发生故障，将导致废气事故排放，将对周边环境、人体影响较大，引起周边居民不适，造成污染投诉，影响社会稳定。

本项目规模较小，废气污染物排放量较少，虽然在废气处理设施故障下所排放的各

类污染物不会造成周边环境质量超标，但对周围空气质量将造成一定的影响，且不符合环保要求，应采取措施杜绝非正常排放。

6.3 环境风险管理防范措施

天然气泄漏环境风险分析及防范措施

①将本工程风险防范纳入风险防范体系中，制定应急预案；建立健全各种规章制度，如防火责任制、安全操作规程、定期检修制度等。

②配备足够数量的消防设施、防护器材和应急处理的工具、通讯、漏气检测装置、报警装置装备。

③加强对燃气设施巡检，及时维护，尽量减少天然气泄漏的可能性。

④定期进行管道壁厚测量，对严重管壁减薄的管段，及时维修更换，避免爆管事故发生。

⑤对事故易发地段，要加大巡线频率，提高巡线的有效性，发现对管道安全有影响的行为，应及时制止、采取相应措施并向上级报告。

⑥天然气输送管道应设置明显的“严禁烟火”等警戒牌。

燃烧爆炸是由两个“中间事件”（设备泄漏、火源）同时存在所造成的。防止设备气体泄漏是防止发生燃爆事故的关键。另外，加强厂区安全管理，严禁吸烟和动用明火，防止铁器撞击，防止产生静电火花以及生产车间内电气设备要符合防火防爆要求等，也是防止燃爆事故发生的必要条件。

（2）危险废物泄漏事故防范措施

①危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

②设置危废暂存间并使用醒目的标识，并定期由专门技术人员对标识进行检查，一个月一次。如果标识破碎或其他原因导致其无法识别，立即更换。

③危险废物的存放和转移都有派专人负责进行记录登记，其中包括存放和转移的量以及日期等，及时联系厂家进行回收。

④本项目废铝灰中含有氯化铝遇湿水会释放氯气，因此危废暂存间应做好密封等防潮措施，加强日常管理。

（3）废气事故防范措施

①废气颗粒物处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程进行运行控制，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系电话。

②管理人员每天对各废气设施巡检一次，查看废气净化设施运转是否正常，运行控

制是否到位，不定时对各记录表进行检查。

(4) 建立健全的安全环境管理制度

①制定和强化健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。

②严格执行我国有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在设计、施工和运行过程中必须针对可能存在的不安全、不卫生因素采取相应的安全防卫措施，消除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染。

③加强原料、产品存放区的安全环保管理，对公司职工进行安全环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

④建立应急预案，并与当地的应急预案衔接，一旦出现事故可借助社会救援，使损失和对环境的污染降到最低。

⑤加强设备、仪表的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。定期检查和更换危险化学品的储存输送设备，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患。

(5) 制定环境风险事故应急预案

制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

本次评价要求项目制定切实可行的环境风险事故应急预案，以便事故发生时，通过事故鉴别，能及时分别采取针对性措施，控制事故的进一步发展，把事故造成的破坏降至最低程度。同时建设单位应配合地方政府做好应急防范和处置工作。

本项目环境风险评价等级为简单分析，项目环境风险简单分析内容见下表。本项目无重大危险源，在风险防范措施和应急预案落实到位后，环境风险处于可接受水平。

表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	新疆星诚永铸铝业制造有限公司年产 5 万吨铝杆技术改造项目			
建设地点	准东经济技术开发区五彩湾南部产业园区			
地理坐标	东经	E89°08'23.590"	纬度	N44°40'58.370"
主要危险物质及分布	铝灰、废机油收集贮存于危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目不储存天然气，在输送过程中，出现泄漏事故，如果不及 时控制，将可能对环境造成不利影响。 本项目危险废物铝灰、废机油收集贮存于危废暂存间，若危险废 物防渗措施不到位或失效，会造成危险废物泄漏造成土壤及地下 水污水。 项目废气颗粒物收集、处理措施未能达到设计要求，易于造成超 标排放，对大气环境造成影响。项目应在开班、交接班前，必须			

	认真检查废气的收集、处理措施，确保达到设计的效率，从而避免废气事故排放对大气环境的影响。项目主要生产大气污染治理措施发生故障，将导致废气事故排放，将对周边环境、人体影响较大，引起周边居民不适，造成污染投诉，影响社会稳定。
风险防范措施要求	定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。在厂区内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。厂内按规范设置手提式灭火器和消火栓。在各区域出入口设置安全出口应急标志灯。主要通道、有工作人员的场地设置应急事故照明。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，开展简单分析。	

6.4 环境风险评价结论

根据项目风险分析，本项目潜在的风险为火灾事故风险、废气事故性排放等。企业应严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，同时制定有效的应急预案，使事故发生后对环境的影响减少到最低程度。建设单位在按照本报告书的要求，做好各项风险的预防和应急措施的前提下，发生污染事故的概率较小，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。

7 三本账

表 4-31 污染物排放“三本账” 单位：t/a

类别	污染物种类	现有工程排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	改扩建后总排放量	排放增减量
废气	SO ₂	1.9	0.004	1.896	1.904	+1.904
	NO _x	3.03	2.06	0.97	5.09	+5.09
	烟尘	6.76	1.41375	5.35	8.17375	+8.17375
	油烟	0.00288	0.00072	-	0.0036	+0.00072
废水	生活污水	1020	255	-	1275	+255
固体废物	不合格残次品	-	30	-	30	30
	废铝渣	30	80	-	110	80
	铝灰	-	100	-	100	100
	废机油	-	0.05	-	0.05	0.05
	废机油桶	-	0.005	-	0.005	0.005
	废乳化液	0.3t/5a	0.54t/5a	-	0.84t/5a	0.54t/5a
	生活垃圾	-	1.5	-	1.5	1.5

8 环保投资

本项目总投资 4800 万元，其中环保投资 46 万元，占总投资的 0.95%。项目环保投资情况见表 4-32。

表 4-32 环保投资一览表

类别		环保投资	投资金额（万元）
运营期	废气	布袋除尘器+15m 排气筒	8
	废水	生活污水可依托东方希望产业园下水管网	5

噪声	噪声防护措施（设备基础降噪、厂房隔声等）	3
固废	生活垃圾收集后由环卫部门清运	10
	危险废物委托有资质单位处理，建设1间20m ² 危废暂存间	
厂区绿化		20
合计		46

9 环保验收

（1）验收标准与范围

①国环规环评〔2017〕4号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告中相关要求执行；

②与工程有关的环保设施，包括污染防治和保护环境所建成或配套建成的工程；

③本报告表及其批复文件和有关设计文件规定应采取的其他各项环保措施。

（2）环保验收

根据国务院《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（自2017年10月1日起施行），编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

表 4-33 环保验收一览表

类别	排放源 (编号)	污染物 名称	环保措施	验收标准
废气	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	布袋除尘+15m排气筒（DA001）	《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（新大气发〔2019〕127号）中相应标准限值
	厂界	颗粒物	车间沉降	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB3726-2020）
废水	生活污水	水量、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、SS	生活污水依托东方希望产业园下水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
噪声	设备噪声		隔声、减振	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

固体废物	一般固废	不合格残次品	回用于生产	满足《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	废铝渣	暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		铝灰	暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置	
		废机油	暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置	
		废机油桶	暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置	
		废乳化液	及时由有资质单位拉运处置不在公司暂存	
	生活垃圾	生活垃圾	收集后由环卫部门清运	-

10 总量控制

本项目无需申请总量。

11 严格落实排污许可证制度

（1）落实按证排污责任

建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

（2）实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

（3）排污许可证管理

依据关于印发《关于发布排污许可证承诺书样本、排污许可证申请表和排污许可证

格式的通知》的通知（环规财〔2018〕80号），排污许可证管理要求如下：

1) 排污许可证的变更

A.在排污许可证有效期内，建设单位发生以下事项变化的，应当在规定时间内向原核发机关提出变更排污许可证的申请：排污单位名称、注册地址、法定代表人或者实际负责人等正本中载明的基本信息发生变更之日起二十日内。

B.排污单位在原场址内实施新改扩建项目应当开展环境影响评价的，在通过环境影响评价审批或者备案后，产生实际排污行为之前二十日内。

C.国家或地方实施新污染物排放标准的，核发机关应主动通知排污单位进行变更，排污单位在接到通知后二十日内申请变更。

D.政府相关文件或与其他企业达成协议，进行区域替代实现减量排放的，应在文件或协议规定时限内提出变更申请。

E.需要进行变更的其他情形。

2) 排污许可证的补办

排污许可证发生遗失、损毁的，建设单位应当在三十日内向原核发机关申请补领排污许可证，遗失排污许可证的还应同时提交遗失声明，损毁排污许可证的还应同时交回被损毁的许可证。核发机关应当在收到补领申请后十日内补发排污许可证，并及时在国家排污许可证管理信息平台上进行公告。

3) 其他相关要求

A.排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

B.落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。

按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

C.按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

D.按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

E.法律法规规定的其他义务。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），本项目属于金属制品业，排污许可分类管理情况见表4-33。

表 4-33 项目排污许可分类管理

行业类别	分类内容	管理类别
82、铸造及其他金属制品制造 339	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	简化管理

因此，本项目在报批环评报告表后、项目实际运行前，应按照《排污许可管理办法（试行）》有关要求，在全国排污许可证管理信息平台上重新填报项目基本情况、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息进行排污许可证的申请；填报的信息发生变动的，应当自发生变动之日起20日内进行变更填报。

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），本项目与排污许可制衔接工作如下：

A.在排污许可管理中，应严格按照本评价的要求核发排污许可证；

B.在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；

C.项目在发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

12 排放口信息化、规范化

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》《排污口规范化整治要求》（试行）（原国家环保总局环监〔1996〕470号）等技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图，对污染治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地环保部门的有关要求。

（1）排污口的技术要求

1) 废气：根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）中对监测条件的准备中有如下要求“在确定的采样位置开设采样孔，设置采样平台，采样平台应该有足够的工作面积，保证监测人员安全和方便操作”。本项目排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）要求。废气排放口均应设置环保图形标志牌。

2) 噪声：在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

3) 固废：固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

（2）排污口立标管理

1) 污染物排放口, 应按国家《环境保护图形标志》(15562.1-1995) 的规定, 设置原国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌;

2) 污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处, 标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

(3) 排污口建档管理

1) 要求使用原国家环保总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》, 并按要求填写有关内容。

2) 根据排污口管理档案内容要求, 应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

本项目建成后, 应将上述所有污染排放口名称、位置、数量, 以及排放污染物名称、数量等内容进行统计, 并登记上报当地环保部门, 以便进行验收和排放口的规范化管理。



图 5-1 排放口图形标志牌

13 排放口标识设置要求

13.1 基本数据服务内容

(1) 排污单位基本信息

排污单位基本信息, 包括排污单位名称、排污许可证编号、管理类别、单位住所、行业类别、生产经营场所所在地、有效期限、发证日期等。

(2) 大气污染物排放口

大气污染物排放口基本数据服务内容包括:

- a) 大气污染物排放口基本信息, 包括排放口编号、排放口名称、排放口类型。
- b) 大气污染物排放口许可管理要求, 包括污染物排放种类、污染物排放标准名称、许可排放浓度、许可排放速率、许可排放量、监测技术、监测频次等。
- c) 特殊时段禁止或者限制大气污染物排放的要求。

(3) 水污染物排放口

水污染物排放口基本数据服务内容包括:

a) 水污染物直接排放口信息，排放口信息包括排放口名称、排放口编号、排放口类型、排放去向、排放规律、排放时段、污染物排放种类、污染物排放标准名称、许可排放浓度、许可排放量、监测技术、监测频次；对应的入河入海排污口信息，包括入河入海排污口名称、入河入海排污口编号、入河入海排污口审批、备案及登记文号（如有）；受纳水体信息，包括受纳水体名称、受纳水体使用功能、汇入受纳水体位置等。

b) 水污染物间接排放口信息，包括排放口编号、排放口名称、排放口类型、排放去向、排放规律、排放时段、受纳污水处理厂名称、污染物种类、排水协议规定的浓度限值、国家或地方污染物排放标准浓度限值、执行的污染物排放标准名称、许可排放浓度、许可排放量、监测技术、监测频次等。

c) 雨水排放口信息，包括排放口编号、排放口名称、排放去向、受纳水体名称、受纳水体使用功能、汇入受纳水体位置等。

(4) 排放口污染物排放信息

排放口污染物排放信息基本数据服务内容包括：

a) 与排放口相关的污染物实际排放量、实际排放浓度、实际排放速率等。

b) 污染防治设施的建设运行情况。

c) 水污染物排入市政排水管网的，还应当包括污水接入市政排水管网位置、排放方式等信息。

14 环保信息公开要求

应当向社会公开下列信息：

(一) 企业名称、地址、法定代表人；

(二) 主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标、超总量情况；

(三) 企业环保设施的建设和运行情况；

(四) 环境污染事故应急预案。

企业不得以保守商业秘密为借口，拒绝公开前款所列的环境信息。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	排气筒 DA001	颗粒物 SO ₂ 、NO _x	布袋除尘+15m排气筒(DA001)	《关于印发〈新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》（新大气发〔2019〕127号）中相应标准限值	
	厂界	颗粒物	厂房密闭	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB3726-2020）	
地表水环境	生活污水	水量、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、SS	生活污水依托东方希望产业园下水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	
声环境	生产设备	等效声级	车间密闭、隔声减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）	
电磁辐射	/				
固体废物	一般工业废物	不合格残次品	回用于生产	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	
	生活垃圾	生活垃圾	收集后定期由环卫部门清运	-	
	危险废物	铝灰渣	收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位处理		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		铝灰			
		废机油			
废机油桶					
	废乳化液	及时由有资质单位拉运处置不在公司暂存			
土壤及地下水污染防治措施	对危废间、生产车间、炒灰房采取相应措施，防止跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。 采取分区防渗措施，危废间、炒灰房做重点防渗；生产车间做一般防渗；厂区路面、办公室简单防渗。				
生态保护措施	项目位于准东经济技术开发区，不属于园区外新增用地项目，建设范围内无生态环境敏感目标，不需设置生态保护措施。				
环境风险防范措施	定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。在厂区内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。厂内按规范设置手提式灭火器和消火栓。在各区域出入口设置安全出口应急标志灯。主要通道、有工作人员的场地设置应急事故照明。				

其他环境 管理要求	<p>1 环境管理</p> <p>为贯彻环境保护法规，促进项目社会效益、经济效益、环境效益的协调统一，对项目污染排放及区域环境质量实行监控，为区域环境管理与环境规划提供科学依据，必须加强企业环境管理与监测工作，建议建设单位至少指派 1 人负责企业环境管理与监测工作。环境管理采取总经理负责制，具体工作如下：</p> <p>（1）贯彻执行国家和自治区现行各项环保方针、政策、法规和标准，并认真执行环保行政管理部门下达的各项任务；</p> <p>（2）建立各项环境保护规章制度，并经常进行监督检查；</p> <p>（3）定期对各污染源进行检查，请当地环境监测部门对本企业污染源排放情况进行监测，了解各污染源动态，及时发现和掌握企业污染变化情况，从而制定相应处理措施；</p> <p>（4）加强对污染治理设施的管理、检查及维护，确保污染治理设施正常运行，并把污染治理设施的治理效率按生产指标一样进行考核，以防止污染事故发生；</p> <p>（5）学习并推广应用先进的环保技术和经验，组织污染治理设施操作人员进行岗前专业技术培训；</p> <p>（6）对职工进行环保宣传教育，增强职工环保意识；</p> <p>（7）建立固体废物管理台账要求，如实记录产生的固体废物的种类、数量、去向等内容，每年年底编制固体废物环境管理；</p> <p>（8）建设单位应委托环境监理机构依据环境影响评价文件、环境保护行政主管部门批复及环境监理合同，对项目施工建设实行的环境保护监督管理（环境监理资料和工程质量验收资料要作为本项目建成后竣工环境保护验收的技术支撑资料）年报，报当地生态环境保护部门，并建立本单位的环保档案，完善相关环保资料。</p>
--------------	---

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，生产工艺符合相关要求。建设单位在严格落实本评价报告提出的各项污染防治措施及环保要求、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，项目对周围环境影响较小。从环境保护角度分析，在落实环评提出的各项污染防治措施的前提下，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	SO ₂	1.9t/a	-	-	0.004t/a	1.896t/a	1.904t/a	+1.904t/a
	NO _x	3.03t/a	-	-	2.06t/a	0.97t/a	5.09t/a	+5.09t/a
	烟尘	6.76t/a	-	-	1.41375t/a	5.35t/a	8.17375t/a	+8.17375t/a
废水	生活污水	1020t/a	-	-	255t/a	-	1275	+255
一般工业固体废物	废铝渣	30t/a	-	-	80t/a	-	110t/a	80t/a
	不合格残次品	-	-	-	30t/a	-	30t/a	+30t/a
	生活垃圾	-	-	-	6t/a	-	6t/a	+6t/a
危险废物	铝灰	-	-	-	100t/a	-	100t/a	+100t/a
	废机油	-	-	-	0.05t/a	-	0.05t/a	+0.05t/a
	废机油桶	-	-	-	0.005t/a	-	0.005t/a	+0.005t/a
	废乳化液	0.3t/5a	-	-	0.54t/5a	-	0.54t/5a	+0.54t/5a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

