

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：无氧铜杆加工项目

建设单位（盖章）：新疆铜新原科技有限公司

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	无氧铜杆加工项目		
项目代码	2508-653101-04-05-345360		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	新疆维吾尔自治区（自治区）喀什市__县（区）__乡（街道）中亚南亚工业园区富强路 22 号 2 号厂房（具体地址）		
地理坐标	（北纬 度 分 秒，东经 度 分 秒）		
国民经济行业类别	C3251铜压延加工	建设项目行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工业32；65有色金属压延加工325；全部
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	喀什市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2509022012653101000041
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	38
环保投资占比（%）	3.8	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地（用海）面积（m²）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>新园区规划环评</p> <p>规划环评名称：《喀什中亚南亚工业园区国土空间专项规划（2024—2035年）环境影响评价报告书》</p> <p>规划环评审批机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅</p> <p>规划环评审批文件名称：关于《喀什中亚南亚工业园区国土空间专项规划(2024-2035 年)环境影响报告书》的审查意见</p> <p>审批时间：2025年7月14日</p> <p>规划环评审批文号：新环审〔2025〕167号</p>		

规划环境影响评价情况	<p>新园区规划环评</p> <p>规划环评名称：《喀什中亚南亚工业园区国土空间专项规划（2024—2035年）环境影响评价报告书》</p> <p>规划环评审批机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅</p> <p>规划环评审批文件名称：关于《喀什中亚南亚工业园区国土空间专项规划(2024-2035年)环境影响报告书》的审查意见</p> <p>审批时间：2025年7月14日</p> <p>规划环评审批文号：新环审〔2025〕167号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《喀什中亚南亚工业园区国土空间专项规划（2024—2035年）环境影响评价报告书》以及关于《喀什中亚南亚工业园区国土空间专项规划(2024-2035年)环境影响报告书》的审查意见中相关内容，规划符合性如下：</p> <p>一、园区规划情况</p> <p>1.1 现有园区规划概述</p> <p>喀什中亚南亚工业园区已历经多年开发建设，基础设施配套逐步完善。园区内道路、供水管线、排水管线以及电力线路等均已基本建成。园区工业用水主要由盖孜河地表水源供给，通过城北水厂及城北第二水厂接入园区供水管网，供水管道管径为DN200-700mm，结合道路呈环状布置，以保障园区内企业的用水需求。</p> <p>在排水系统方面，园区采用雨污不完全分流制，仅设置污水排污管道，在局部重点路段设有雨水井，其他雨水则沿道路边沟渠就近排入绿化带。排水管线同样结合道路呈环状布置，管径为DN300-800mm。园区内现有企业所排放的污水，目前均由喀什市城北新区污水处理厂统一接纳处理。该污水处理厂处理后的出水可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准，并能有效进行循环利用。</p> <p>1.2 项目在园区中的位置</p> <p>本项目位于新疆喀什地区喀什市中亚南亚工业园区富强路22号2号厂房，地理坐标为北纬39度32分47.532秒，东经75度58分5.395秒，处于出口导向性制造业区域。项目区东侧、西侧、南侧均为厂区内部道路，北侧为北二路。从园区整体布局来看，项目所处位置交通便利，便于原材料及产品的运输，同时周边基础设施完善，能够满足项目运营需求。</p> <p>二、与《喀什中亚南亚工业园区国土空间专项规划（2024—2035年）环境影响报告书》的符合性分析</p> <p>2.1 产业定位相符性</p>

#### 2.1.1园区规划产业定位与项目关联

园区产业定位概述：喀什中亚南亚工业园区规划产业定位以农副产品精深加工、纺织服装制造、电子产品组装等劳动密集型产业为发展引领，进口资源落地加工产业为主导，积极培育国际物流、跨境电商等现代服务业，重点发展生物医药、数字经济和出口导向型制造业。

项目与产业定位关联：本无氧铜杆加工项目虽未直接包含在园区规划明确列举的产业类型中，但从产业关联性来看，无氧铜杆作为电气产品的重要基础材料，其产品可广泛应用于电子产品组装产业中的电线、电缆制造等领域，为该产业提供上游原材料支持。例如，电子产品组装所需的电线电缆生产离不开铜杆材料，因此本项目与园区重点发展的电子产品组装产业存在间接关联。同时，项目产品也可能应用于出口导向型制造业中的装备制造、机电五金等细分领域，为这些产业的发展提供基础材料保障。

#### 2.1.2园区用地规划与项目匹配性

园区用地规划情况：园区规划用地以工矿用地、仓储用地为主，其中工矿用地面积为7519.19亩，占园区用地的44.92%；仓储用地面积为3116.92亩，占园区用地的18.62%。本项目租赁厂房位于园区内，从用地性质上符合园区以工矿用地为主的规划布局，为项目的建设提供了土地资源基础。

项目对用地规划的适应性：项目租赁2000平方米厂房开展生产活动，其生产性质与工矿用地的功能相契合。且项目运营过程中，主要进行无氧铜杆的加工制造，不涉及对土地特殊性质或用途的改变，与周边的仓储用地等其他规划用地功能也不存在冲突，在土地利用方面具有较好的适应性。

#### 2.1.3园区基础设施规划与项目需求的契合度

园区基础设施规划：园区在给水管网、排水、供电、供热等基础设施方面进行了相应规划。项目用水可接园区供水管网，生产用水主要为生产线产品冷却用水，循环使用，补充水量可由园区供给满足；生活污水可接入园区污水管网进入污水处理厂，符合园区排水规划。供电由园区供电电网供给，可满足项目用电需求；冬季供暖采用电采暖，与园区供热规划相符。这表明园区基础设施规划能够为项目的正常运营提供保障。

项目对基础设施的需求满足情况：项目在运营过程中，对水、电、热等基础设施的需求与园区规划的供给能力相匹配。例如，项目生产用水的循环使用模式符合园区水资源合理利用的规划理念，生活污水接入管网处理也有助于园区整体污水集中处理和环境管理。同时，电采暖方式既满足项目冬季供暖需求，又符合园区供热规划，不会对园区基础设施造成额外负担。

#### 2.1.4综合分析

虽然园区规划未明确提及有色金属压延加工产业，但通过对产业关联、用地规划以

及基础设施规划等多方面的分析可知，本无氧铜杆加工项目与园区规划存在一定的契合点。项目能够在一定程度上为园区重点发展产业提供原材料支持，在用地性质上符合园区工矿用地为主的规划布局，并且园区基础设施规划可满足项目运营需求。然而，鉴于园区规划未直接涵盖该产业类型，建议项目建设单位与园区管委会进一步沟通协调，已出具招商引资协议（见附件），明确项目在园区产业发展中的定位和发展方向，以更好地融入园区整体发展规划，实现协同发展。同时，在项目建设和运营过程中，应严格遵守园区的各项管理规定和环保要求，确保项目与园区发展的和谐统一。

2.2环保要求相符性

规划环评报告对园区内企业的环保要求做出了详细规定。在废气处理方面，本项目生产线加热炉熔融过程产生的颗粒物，采用集气罩+旋风+布袋除尘后经15m排气筒排放，确保颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准（GB9078-1996）》及《喀什地区2025年空气质量持续改善行动实施方案》要求的颗粒物30mg/m³改造排放标准，有效减少了对大气环境的污染。

废水处理方面，项目无生产废水产生，生活污水直接排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处理，符合园区污水集中处理的要求，且满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

在噪声控制上，项目选用低噪声生产设备，并采取减振垫、厂房隔声等措施，确保厂界噪声满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，有效降低了噪声对周边环境的影响。

固体废物处理方面，项目产生的生活垃圾集中收集后委托园区环卫清运；一般固废集中收集后外售或回收利用；危险废物集中收集暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置，符合规划环评中对于固体废物妥善处理的要求。

综上所述，本项目在废气、废水、噪声及固体废物处理等方面均符合《喀什中亚南亚工业园区国土空间专项规划（2024-2035年）环境影响报告书》提出的环保要求。

三、项目选址合理性分析

3.1基础设施依托性

项目选址于喀什中亚南亚工业园区内，园区内完善的道路、供水、排水及供电等基础设施，为项目的建设运营提供了良好的条件。项目用水可直接接入园区供水管网，用电由园区供电电网供给，生活污水可排入园区污水管网进入污水处理厂处理，极大地降低了项目的建设成本与运营难度，体现了选址在基础设施依托方面的合理性。

3.2环境敏感性

项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标，厂界外50m范围内无声环境保护目标，厂界外500m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

	<p>源，项目占地范围内及邻近区域无生态环境保护目标。这表明项目选址周边环境敏感性较低，项目运营过程中产生的污染物对周边敏感目标的影响较小，从环境敏感性角度来看，选址较为合理。</p> <p>3.3与周边产业的协调性</p> <p>园区内产业布局具有一定的集聚性与协调性。本项目作为无氧铜杆加工项目，与周边相关企业可能存在上下游产业链关系，有利于原材料供应、产品销售及技术交流等方面的协同发展，促进园区产业的整体繁荣，进一步体现了项目选址的合理性。</p> <p>综上所述，本建设项目虽未直接纳入园区规划明确的产业类型，但从产业关联角度，其生产的无氧铜杆作为基础材料，为园区重点发展的电子产品组装、出口导向型制造业等提供有力支撑，完善了园区产业链条。用地方面，项目租赁厂房，性质与园区以工矿用地为主的布局相契合。基础设施上，水、电、热等需求与园区供给匹配。尤为关键的是，园区管委会出具了招商引资协议，发改委也对项目进行了备案。这既彰显了园区对项目的认可与推动，也表明项目符合区域产业政策导向。项目后续应严格按园区管委会的指导意见以及发改委备案内容执行，在建设运营过程中，全面落实园区各项管理规定与环保要求，进一步强化与园区内其他产业的协同发展，为园区经济发展注入活力。</p>
--	--

其他符合性分析	<p>1.与“三线一单”符合性分析</p> <p>1.1与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析</p> <p>根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号），本项目与自治区“三线一单”符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>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。</p> <p>本项目选址不涉及被划入生态红线内的管控区域，项目建设符合生态红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>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。</p> <p>本项目建成后废气经处理后达标排放，项目无生产废水产生，生活污水直接排入园区下水管网，对区域环境空气质量、水环境以及土壤环境的影响较小，不突破所在区域环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>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。</p> <p>本项目营运过程中消耗一定量的水资源和电资源，本项目资源消耗相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>本项目不涉及自然保护区、风景名胜区等生态环境敏感区，符合生态保护红线要求；项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》允许类项目，同时对照《新疆维吾尔自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，本项目不在该负面清单中。项目符合当地环境准入要求。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合自治区“三线一单”的管控要求。</p> <p>1.2与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）符合性分析</p> <p>根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（2021版），全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌一博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片</p>
---------	--

区。本项目属于南疆三地州片区。		
<b>表 1-1 新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”符合性分析一览表</b>		
《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）	项目情况	符合性
空间布局约束：严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则上应布置于由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。	本项目不属于“三高”项目，不涉及环境敏感区，不涉及生态保护红线，满足区域空间布局约束要求。	符合
污染物排放管控：深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型，做好车油联合管控。以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制河（湖）“一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。强化园区工业集聚区，水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力，加强污染地块安全利用监管。强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药。提高农膜回收率。	本项目建成后废气经处理后达标排放，项目无生产废水产生，生活污水直接排入园区下水管网，对区域环境空气质量、水环境以及土壤环境的影响较小，不突破所在区域环境质量底线	符合
环境风险防控：禁止在化工园区外新建、扩建危险化学产品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。	本项目不属于危险化学产品生产项目，危险废物产生后暂存于危险废物贮存库，委托危废经营单位定期拉运处置。	符合
资源利用效率要求：优化能源结构，控制	项目运营消耗一定的	符合



	煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。	水、电资源，不使用化石能源，符合资源利用要求。	
	南疆三地州片区管控要求：南疆三地州片区包括喀什地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、和田地区。加强绿洲边缘生态保护与修复，统筹推进山水林田湖草沙治理，禁止樵采喀什三角洲荒漠、绿洲区荒漠植被，禁止砍伐玉龙喀什河、喀拉喀什河、叶尔羌河、和田河等河流沿岸天然林，保护绿洲和绿色走廊。控制东昆仑山—阿尔金山山前绿洲、叶尔羌河流域绿洲、和田河流域绿洲、喀什—阿图什绿洲的农业用水量，提高水土资源利用效率，大力推行节水改造，维护叶尔羌河、和田河等河流下游基本生态用水。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区等生态环境敏感区，符合生态保护红线要求，项目用地性质为工业用地，符合南疆三地州片区管控要求。	符合
<p>1.3与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）》符合性分析</p> <p>根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）》，本项目位于新疆喀什地区喀什市中亚南亚工业园区富强路22号2号厂房，环境管控单元名称：中国（新疆）自由贸易试验区喀什片区，管控单元分类：重点管控单元，环境管控单元编码：ZH653101200011，根据该管控单元的管控要求，本项目的符合性分析见下表。</p> <p><b>表1-2 项目与“喀什市生态环境准入清单”符合性分析一览表</b></p>			
	管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-5”的相关要求。2. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.1-1”的相关要求。	A1.4-1：本项目采用电力能源，非高污高耗，具有节能潜力。 A1.4-2：项目位于中亚南亚工业园，契合园区产业规划布局。 A1.4-3：项目各污染物有效收集处理，均可达标排放。 A1.4-5：项目配备消防设施并检修设备，需完善风险预案。 A6.1-1：本项目采用成熟工艺，提高资源利用率，减少污染物。	符合
控污 染物 排 放 管	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A2.2-1、A2.2-2、A2.2-3、A2.3-2、A2.3-4”的相关要求。2. 工业废水须经处理达到相应标准后方可排入开发区下水管网。3. 严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、转运和处置，产生的固废优先综合利用，不能利用的按规范安全处置。4. 加强开发区中无组织排放源的控制，新材料制造过程中产生的挥发性有机物（VOCs）应严格执行《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，认真落实规定的防治技术	A2.2-1：项目位于工业园区，符合土地利用规划，不涉及生态红线。 A2.2-2：采用成熟上引法压延工艺及常用设备，减少污染物产生。 A2.2-3：环保设施与主体工程按“三同时”要求规划建设。 A2.3-2：具备建立环境管理体系基础，待完善制度规程。	符合

		措施，并在项目环评阶段逐一落实。	A2.3-4：施工运营期均制定环保措施，接受监管可落实。	
	环境风险防控	<p>1. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.3”的相关要求。</p> <p>2. 加强自贸区的环境管理工作，建立并完善环境管理体系，将其纳入到生产管理的轨道，做好各污染源的监测监督工作。</p> <p>3. 定期维护环保设施，确保工业源稳定达标排放，改善企业周边地区的环境空气质量。</p>	<p>1. 本项目采用电力能源，相对清洁；生产工艺成熟，且冷却水循环使用，一定程度实现节能减排，符合清洁生产理念，满足A6.3相关要求。</p> <p>2. 已对各类污染源制定处理与监测措施，后续可进一步完善，将环境管理全面纳入生产管理，做好各污染源监测监督。</p> <p>3. 项目计划定期检修设备以维护环保设施，确保废气、废水等达标排放，从措施规划上有助于改善企业周边环境空气质量。</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A4.1-2、A4.2-1、A4.2-2、A4.3-1、A4.3-2”的相关要求。</p> <p>2. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.4”的相关要求。</p>	<p>1. 本项目所用阴极铜板、石墨烯颗粒、乳化液等原辅材料，市场供应稳定，且从性质上不属于高污染、高能耗类型，符合该要求。</p> <p>2. 项目建立了稳定原材料供应渠道，虽未详述管理细节，但从整体运营规划看，合理的生产流程有助于减少原材料浪费与污染物产生，具备符合要求的基础。</p> <p>3. 项目提及加强设备定期检修，确保环保设施正常运行，符合制定严格设备维护制度的要求</p> <p>4. 项目提及加强设备定期检修，确保环保设施正常运行，符合制定严格设备维护制度的要求</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控制态更新成果》新环环评发〔2024〕157号）、《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）、《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）》的要求。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为无氧铜杆制造项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，按照《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）中第十三条的规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，故本项目属于允许类。</p> <p>3、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</p>				

<p>《新疆生态环境保护“十四五”规划》相关要求</p> <p>1.1大气污染防治要求</p> <p>深化工业污染源治理：全面推进工业污染源全面达标排放，加强对有色金属等重点行业的大气污染治理，严格控制颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物排放。推动工业炉窑升级改造，提高能源利用效率，减少废气污染物产生。</p> <p>加强无组织排放管控：强化工业企业无组织排放治理，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，采取密闭、封闭等有效措施，减少无组织排放。</p> <p>1.2水污染防治要求</p> <p>加强工业废水治理：推进工业企业废水达标排放，实施工业污染源全面达标排放计划，对不能稳定达标的企业实施限期整改。加强工业园区污水处理设施建设与运行管理，确保园区内企业污水得到有效收集和处理。</p> <p>强化水资源节约利用：实施最严格水资源管理制度，加强用水总量和强度双控，推进工业节水改造，提高水资源利用效率。</p> <p>1.3固体废物污染防治要求</p> <p>加强危险废物监管：完善危险废物监管体系，强化危险废物产生、收集、贮存、转移、利用、处置全过程监管，确保危险废物得到安全处置。加强危险废物处置能力建设，提高危险废物规范化管理水平。</p> <p>推进一般工业固体废物综合利用：鼓励企业开展一般工业固体废物综合利用，提高综合利用水平，减少固体废物的填埋和堆放。</p> <p>1.4生态保护与修复要求</p> <p>严守生态保护红线：落实生态保护红线管控要求，加强生态保护红线监管，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>加强生态系统保护与修复：推进重点区域生态系统保护与修复，加强对森林、草原、湿地等生态系统的保护，提高生态系统质量和稳定性。</p> <p>二、本项目情况及符合性分析</p> <p>2.1大气污染防治方面</p> <p>本项目情况：本项目属于有色金属压延加工行业，生产过程中加热炉熔融产生颗粒物。项目安装一套废气处理设备，采用集气罩（年运行2400小时，风量10000m<sup>3</sup>/h）+旋风+布袋除尘（布袋需覆膜或控制风量除尘效率达99.5%），除尘后经15m排气筒排放。经处理后粉尘排放量为0.2016t/a，排放速率为0.084kg/h，排放浓度8.4mg/m<sup>3</sup>，满足《工业炉窑大气污染物排放标准（GB9078-1996）》及《喀什地区2025年空气质量持续改善行动实施方案》要求的颗粒物30mg/m<sup>3</sup>改造排放标准。同时，项目加强生产车间密闭</p>
--

<p>管理，减少无组织排放。</p> <p>符合性分析：本项目通过采用先进的废气处理工艺，有效控制了颗粒物排放，实现了工业污染源达标排放，符合深化工业污染源治理要求。并且通过车间密闭管理，对无组织排放进行了有效管控，符合加强无组织排放管控的要求。</p> <p>2.2水污染防治方面</p> <p>本项目情况：项目生产过程中设置循环水池，总循环冷却水量为20m<sup>3</sup>/h，新鲜水补充量16m<sup>3</sup>/h，冷却用水循环使用不外排。冬季停产时将含有乳化液的冷却循环水排放至循环池（密闭）添加防冻剂次年继续使用。项目劳动定员80人，生活污水排放量为576m<sup>3</sup>/a，生活污水直接排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处理，水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。</p> <p>符合性分析：项目生产废水循环利用，减少了废水排放，符合加强工业废水治理和强化水资源节约利用的要求。生活污水排入园区污水管网进入污水处理厂处理，确保了污水得到有效收集和处理，符合工业园区污水处理设施建设与运行管理的要求。</p> <p>2.3固体废物污染防治方面</p> <p>本项目情况：项目产生的危险废物主要有废润滑油及废油桶、废乳化液桶，集中收集后暂存于生产车间10m<sup>2</sup>危险废物间内，定期交由有资质的单位处置，危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。一般工业固体废物如不合格产品及边角料回用于生产，废包装材料外售废品回收站，布袋收尘及废布袋外售资源回收公司或由厂家回收。生活垃圾集中收集后委托园区环卫清运。</p> <p>符合性分析：本项目对危险废物实施了全过程监管，暂存设施符合标准要求，确保了危险废物得到安全处置，符合加强危险废物监管的要求。对于一般工业固体废物，通过综合利用和合理处置，提高了综合利用水平，符合推进一般工业固体废物综合利用的要求。</p> <p>2.4生态保护与修复方面</p> <p>本项目情况：本项目位于新疆喀什地区喀什市中亚南亚工业园区富强路22号2号厂房，项目占地范围内及邻近区域无生态环境保护目标，且不涉及生态保护红线。项目运营过程中，通过采取有效的污染防治措施，减少对周边生态环境的影响。</p> <p>符合性分析：项目选址不涉及生态保护红线，符合严守生态保护红线的要求。同时，通过污染防治措施减少对周边生态环境影响，在一定程度上有利于生态系统的保护，符合加强生态系统保护与修复的要求。</p> <p>综上所述，本项目建设符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。</p> <p>4、与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</p> <p>“十四五”期间，喀什地区要重点推进构建“山水林田湖草沙”系统生态保护格</p>
--

<p>局，着力补齐环境基础治理设施短板，强化“喀什市—疏附县—疏勒县”区域大气污染同防同治，严格落实水资源“三条 红线 ”，推进重点县市退地减水，强化不达标河湖污染治理，严控废弃农膜污染，有序推进矿产资源开发集中区土壤污染治理及生态修复 等工作。喀什地区各级党委、政府必须坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实习近平生态文明思想，牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，完整准确贯彻新时代党的治疆方略，牢牢扭住社会稳定和长治久安总目标，全方位推进高质量发展，深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量，建设天蓝地绿水清的“美丽喀什”。</p> <p>主要目标：到2025年，生态环境质量持续改善，生产生活方式绿色转型成效明显，空气质量优良天数比例持续上升，主要污染物重点工程减排量控制在自治区下达指标范围内，能源资源开发利用效率大幅提升，地表水、地下水环境质量持续稳定，重污染天气、城市黑臭水体基本消除，土壤污染风险得到有效管控，固体废物治理能力明显增强，生态系统质量和稳定性持续提升，生态环境治理体系更加完善，生态文明建设实现新进步。</p> <p>本项目为无氧铜杆制造项目，产生的废水、废气、噪声、固废经合理处置后不会对外环境产生不利影响，项目的建设不会影响或降低环境质量级别，因此，项目的建设符合《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》。</p> <p>5、与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析</p> <p>着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产 品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。</p> <p>加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。强化秸秆综合利用和禁烧管控。到2025年，京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量比2020年下降5%。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到2025年，地级及以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测，全国声环境功能区夜间达标率达到85%。</p> <p>本项目为无氧铜杆制造项目，产生的废水、废气、噪声、固废经合理处置后不会对外环境产生不利影响，符合《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》要求。</p>
---

	<p>6、与《国务院关于印发&lt;空气质量持续改善行动计划&gt;的通知》（国发〔2023〕24号）符合性分析</p> <p>根据《国务院关于印发&lt;空气质量持续改善行动计划&gt;的通知》（国发〔2023〕24号）相关内容，该文件提出以下要求：</p> <p>开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。</p> <p>本项目不在《空气质量持续改善行动计划》中的重点区域，不属于高耗能、高排放、低水平、落后产能项目，不使用含VOCs的原辅材料、化石能源。项目运营期每条生产线加热炉熔融过程产生的颗粒物采用高效袋式除尘后经15m排气筒达标排放。符合《国务院关于印发&lt;空气质量持续改善行动计划&gt;的通知》的相关要求。</p> <p>7、选址合理性分析</p> <p>本项目位于新疆喀什地区喀什市中亚南亚工业园区富强路22号2号厂房。本项目建设符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）》关于空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求。该项目用地为工业用地（用地文件见附件），符合喀什中亚南亚工业园区产业定位及布局。项目运行过程中产生的污染物通过采取相应防治措施后均达标排放，该项目建设不会改变区域环境功能类别。从环境角度考虑，本项目选址合理。</p> <p>8、和《中国（新疆）自由贸易试验区条例》符合性分析</p> <p>投资开放方面</p> <p>条例要求：自贸试验区对外商投资实施准入前国民待遇加负面清单管理制度，负面清单以外的领域，按照内外资一致的原则实施管理。</p> <p>项目情况：本项目是内资项目，则在投资方面符合国家及地方的产业政策等相关规定，与条例不冲突。</p> <p>特色产业发展方面</p> <p>条例要求：推动建设国家战略矿产资源基地和有色金属产业基地，加快形成先进制造业集群。</p> <p>项目情况：本项目为无氧铜杆加工项目，属于有色金属加工行业，可视为对建设有色金属产业基地及发展先进制造业的支持，与条例推动特色产业发展的方向相符。</p> <p>贸易便利化方面</p> <p>营商环境方面</p> <p>条例要求：创新政务服务、强化公共服务职能，建立包容审慎监管制度等，推进自贸试验区政务服务数字化、标准化、智能化。</p> <p>项目情况：项目建设和运营过程中，可享受自贸试验区高效的政务服务等营商环境便利，同时项目自身做好环保、安全等方面工作，符合包容审慎监管的要求，与条例营造良好营商环境的方向一致。</p> <p>环境保护与监管方面</p>
--	---

	<p>条例要求：推动形成行政监督、行业自律、社会监督、公众参与的综合监管体系，加强安全生产、金融等重点领域的监管，对新经济、新业态、新模式建立包容审慎监管制度。</p> <p>项目情况：本项目有较为完善的环保工程和风险防控措施，包括废气处理、废水排放管理、噪声控制、固废处置等，符合综合监管体系下的环境保护要求，也体现了对项目监管的合规响应。</p> <p>综上所述本建设项目符合《中国（新疆）自由贸易试验区条例》相关要求。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目概况

(1) 项目名称：无氧铜杆加工项目。

(2) 建设地点：本项目位于新疆喀什地区喀什市中亚南亚工业园区富强路22号2号厂房，地理坐标：xxxxxxx, xxxxxx。项目区东侧、西侧、南侧为厂区内部道路，北侧为北二路。项目区地理位置见附图2，项目周边环境见附图3。

(3) 生产制度及劳动定员：本项目劳动定员80人，采用每天一班8小时工作制度。年工作天数为300天，年工作时间2400小时。

(4) 项目总投资：本项目总投资1000万元，资金全部自筹。

### 2、建设内容及规模

租赁厂房2000平方米，投资1000万元。购买无氧铜杆12000吨上引连铸机组设备。项目组成见表2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程类别	工程内容		备注
主体工程	上引法压延生产线	上引法压延生产线：租赁2000平方米厂房，配套两条上引法压延加工生产线，每条生产线含加热炉、上引连铸、冷轧、冷拉等设备，形成年产12000t无氧铜杆规模。 加热炉：分熔融仓、过渡仓、保温仓3个工段，通过潜流槽连通，上部敞开；电加热使阴极铜板在熔融仓（约1160℃±5℃）熔化为液态，流槽表面覆盖石墨烯防氧化。 上引连铸设备：接机器为中空管状（外绕含8%-10%乳化液的循环冷却水，弱碱性防腐蚀、润滑齿轮），将熔融铜引至机组顶部出料口，经间接冷却凝固成铜杆。 冷轧设备：通过轧辊对铜杆常温塑性加工，提升尺寸精度、表面平整度与机械性能。 冷拉设备：根据客户需求，用不同规格拉丝模、拉丝机对冷轧后铜杆拉拔，生产多样化铜产品。	
辅助工程	冷却水循环系统	配套2套冷却水循环系统，每套含200m³冷却塔、120m³循环水池；冷却用水循环使用（冬季停产时排至密闭循环池加防冻剂，次年复用），接机器冷却水添加乳化液（弱碱性防腐蚀、润滑）。	
公用工程	给水	项目用水接园区供水管网	
	排水	本项目无生产废水产生，生活污水接园区污水管网，最终进入园区污水处理厂	
	供电	项目用电由园区供电电网供给	
	供热	项目冬季供暖采用电采暖	
环保工程	废气	废气：每条生产线加热炉熔融产生的颗粒物，经集气罩（年运行2400h，风量10000m³/h）+旋风+布袋除尘（效率≥99.5%）后，通过15m排气筒排放；处理后颗粒物排放浓度8.4mg/m³，满足相关标准。	
	废水	本项目无生产废水产生，生活污水接园区污水管网，最终进入园区污水处理厂	
	噪声	选用低噪声生产设备，合理布置，采取减振垫、厂房隔声等隔声减振措施	



	固体废物	<p>生活垃圾：80人，按0.5kg/人·d计，年产生12t，集中收集后由园区环卫清运。</p> <p>危险废物：废润滑油及废油桶（HW08，年产生1t）、废乳化液桶（HW09，年产生0.12t），暂存于10m<sup>2</sup>危废间（符合《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023），定期交有资质单位处置。</p> <p>一般固废：不合格产品及边角料（年120t，回用于生产）、废包装材料（年5t，外售废品回收站）、布袋收尘（年36.11t，外售资源回收公司）、废布袋（年0.5t，厂家回收）。</p>	
	风险防范措施	项目区内配套相应的消防设施，加强设备定期检修，确保环保设施正常运行	

### 3、主要生产设备

本项目产品市场定位是根据目前市场需求就电力电缆上游产业市场总发展趋势，建设无氧铜杆上引法压延加工项目，主要生产设备见下表。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	12000吨连铸机	台	2
2	连续挤压机	台	1
3	立式全自动连铸连拉成套设备	套	2
4	铜线软化智能成套机	台	1
5	半导体可控硅加热炉	台	4
6	冷压延机（大）	台	2
7	冷压延机（中）	台	2
8	冷压延机（小）	台	14
9	起吊设备	套	5
10	叉车（8吨）	台	2
11	叉车（5吨）	台	1
12	运输车辆	台	3
13	200m <sup>3</sup> 冷却塔	个	2
14	120m <sup>3</sup> 蓄水池	个	2

### 4、原辅材料

本项目所需材料企业已在市场采购的条件下建立稳定的供应渠道，该项目所需原材料市场资源充足、稳定，质量能够保证。

表 2-3 主要原辅料用量表

序号	名称	数量	来源
1	阴极铜板	12154.32t/a	市场采购
2	石墨烯颗粒	6t/a	市场采购
3	乳化液	3t/a	市场采购
4	电	177.88万kwh	园区电力系统接入
5	水	5520m <sup>3</sup> /a	园区供水管网接入

阴极铜板：亦称电解铜，为火法精炼、电解后的纯铜，质量在99.99%，导电性极高，主要用来制作电气产品。

石墨烯（Graphene）：是一种以sp<sup>2</sup>杂化连接的碳原子紧密堆积成单层二维蜂窝状晶格结构的新材料，具有优异的光学、电学、力学特性，在材料学、微纳加工、能源、

生物医学和药物传递等方面具有重要的应用前景，被认为是一种未来革命性的材料，广泛应用于电池电极材料、半导体器件、透明显示屏、传感器、电容器、晶体管等方面。

乳化液：是一种高性能的半合成金属加工液，产品使用寿命很长，完全不受渗漏油、混入油的影响，最好用软水进行调配。其主要化学成分包括：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。乳化液把油的润滑性和防锈性与水的较好的冷却性结合起来，同时具备较好的润滑冷却性，因而对于有大量热生成的高速低负荷的金属切削加工十分有效。与油基切削液相比，乳化液的优点在于较大的散热性，较好的清洗性，以及用水稀释使用而带来的经济性，此外，也有利于操作现场的卫生和安全。实际上除加工难度特别大的材料外，乳化液几乎可以用于所有的轻、中等负荷的切削加工及大部分重负荷加工，乳化液还可用于除螺纹磨削、槽沟磨削等复杂磨削外的所有磨削加工。

本项目物料平衡表见下表。

表2-4 物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
阴极铜版	12154.32	无氧铜杆	12000
石墨烯颗粒	6	颗粒物	40.32
/		不合格品及边角料	120

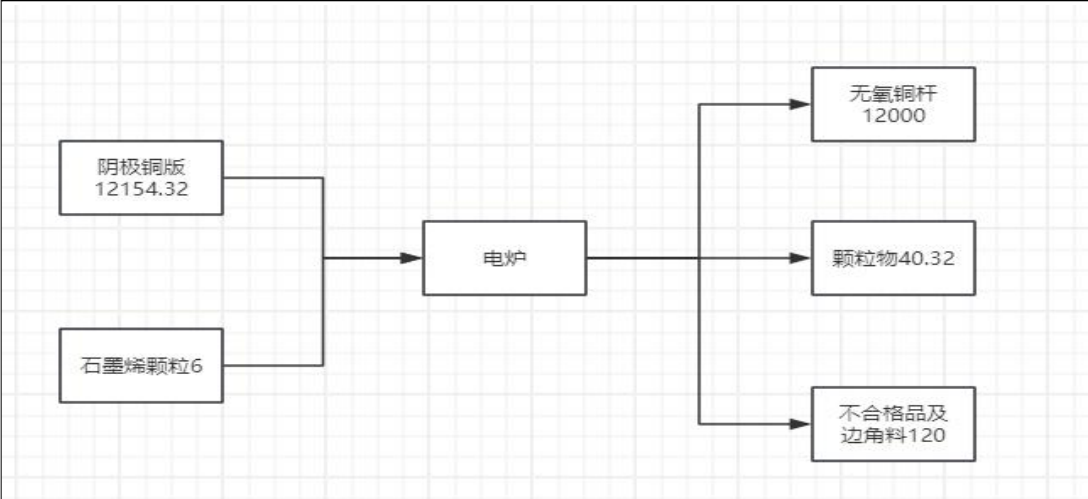


图1 本项目物料平衡图

5、产品方案

本项目产品方案见下表。

表2-5 产品方案一览表

产品	单位	数量	规格
无氧铜杆	t/a	12000	直径8mm

本项目产品执行《电工用铜线坯》（GB/T3952-2016）中T1、T2、T3牌号质量标准，化学成分执行《加工铜及铜合金牌号和化学成分》（GB/T5231-2022）中T1、T2、T3标准，具体见下表。

表2-6 铜线坯牌号、状态、规格						
牌号		状态		直径/mm		
T1, T2, T3		热轧（M20）		6.0~35.0		
TU1, TU2		铸造（M07）				
		拉拔（硬）（H80）		6.0~12.0		
表2-7 化学成分表（%）						
T1	Cu+Ag（最小值）	P	Bi	Sb	As	Fe
	99.95	0.001	0.001	0.002	0.002	0.005
	Ni	Pb	Sn	S	Zn	O
	0.002	0.003	0.002	0.005	0.005	0.02
T2	Cu+Ag（最小值）	P	Bi	Sb	As	Fe
	99.90	-	0.001	0.002	0.002	0.005
	Ni	Pb	Sn	S	Zn	O
	-	0.005	-	0.005	-	-
T3	Cu+Ag（最小值）	P	Bi	Sb	As	Fe
	99.70	-	0.002	-	-	-
	Ni	Pb	Sn	S	Zn	O
	-	0.01	-	-	-	-

## 6、总平面布局

本项目租赁2000平方米厂房一座，厂房配套两条上引法压延加工生产线，本项目不设置办公生活区以及食堂。根据工艺及防火要求，生产车间的平面布置将生产协作密切的车间组织在一起，做到建筑布置合理，功能分区明确，人车分离，物流畅通。项目平面布置详见附图4。

## 7、公用工程

### 7.1给排水

（1）给水

项目用水直接接入园区供水管网，可满足项目用水需求。

本项目生产用水主要为生产线产品冷却用水，用水消耗定额2m³/h，因受热蒸发消耗，需补充新鲜水，补充水量约为4800m³/a；项目不设置办公生活区以及食堂，项目员工主要为当地居民，员工生活用水每人每天按30L计，员工生活用水合计720m³/a。

（2）排水

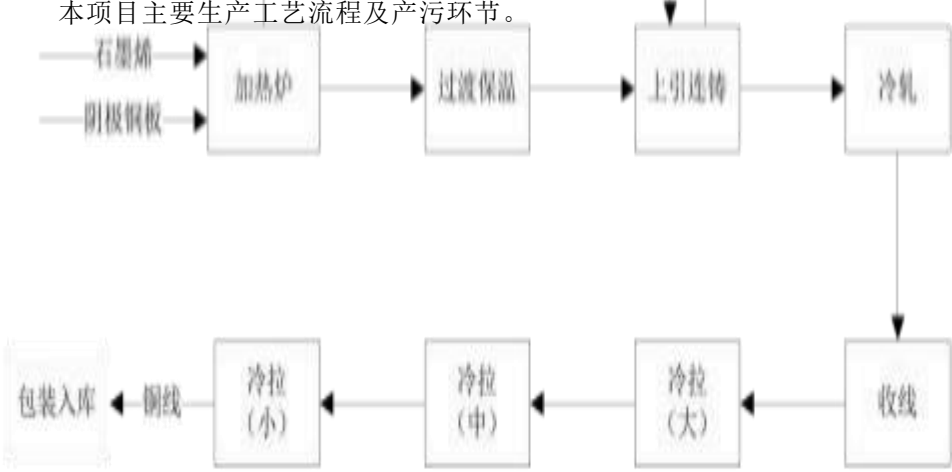
项目生产用水主要为生产线产品冷却用水，循环使用，无生产废水外排；项目生活污水排放量按用水量80%计，则生活污水排水量为576m³/a（1.92m³/d），生活污水直接排入园区下水管网，进入喀什市城北新区污水处理厂处理。

### 7.2供电

项目用电由园区供电电网供给，可满足项目用电需求。

### 7.3供热

本项目冬季供暖采用电采暖。

<p>工艺流程和产污环节</p>	<p>本项目主要生产工艺流程及产污环节。</p>  <pre> graph LR     A[石墨烯] --&gt; B[加热炉]     C[阴极铜板] --&gt; B     B --&gt; D[过渡保温]     D --&gt; E[上引连铸]     E --&gt; F[冷轧]     F --&gt; G[收线]     G --&gt; H[冷拉大]     H --&gt; I[冷拉中]     I --&gt; J[冷拉小]     J --&gt; K[包装入库]     </pre> <p>图 2 项目生产工艺流程及产污环节图</p> <p><b>生产工艺流程简述：</b></p> <p>（一）加热</p> <p>工艺描述：本项目采用上引无氧连铸工艺，利用电力对炉体进行加热。炉体分为三个工段，依次为熔融仓、过渡仓和保温仓，各工段之间通过潜流槽内部连通。生产时，阴极铜板首先被输送至熔融仓。在熔融仓内，通过电加热流槽外部，使温度维持在约 1160℃（±5℃），在此高温下，铜板逐渐熔化为熔融态。同时，为防止熔融铜与空气接触发生氧化等反应，在流槽上均匀覆盖满石墨烯。石墨烯凭借其独特的物理性质，能稳定地浮于熔融铜表面，且不与熔融铜发生物理或化学反应，从而为后续的压延加工创造良好条件。</p> <p>产污节点：此工序会产生熔化废气，主要源于铜板在高温下的微量挥发以及可能存在的杂质气化等。同时，加热设备运行会产生噪声。</p> <p>（二）过渡及保温</p> <p>工艺描述：熔融态的铜通过潜流槽从熔融仓流入上引无氧连铸机组的过渡仓，再由过渡仓经潜流槽流入保温仓。在整个过渡及保温过程中，温度始终严格控制在约1160℃（±5℃），以确保铜液的流动性和稳定性，为后续的连接工序做好准备。</p> <p>产污节点：该过程相对较为稳定，主要产污仍为设备运行产生的噪声。</p> <p>（三）上引连铸</p> <p>工艺描述：处于保温仓的熔融铜，借助接机器引至上引无氧连铸机组顶部出料口。接机器为中空管状结构，其外部环绕着循环冷却水。为避免冷却水对生产设备造成腐蚀，在冷却水中添加8%-10%的乳化液，使混合后的乳化液冷却水呈现弱碱性。这种弱碱性的乳化液冷却水不仅能有效避免设备腐蚀，还能在设备运行时对齿轮起到润滑作用。在接机器的中空管状槽内，熔融铜通过间接冷却方式迅速凝固成铜杆。凝固过程中，通过对冷却速度、温度等参数的精确控制，使铜杆的性能（如强度、韧性等）和表面质量满</p>
------------------	--

	<p>足后续加工的标准要求，随后铜杆进入下一道加工工序。</p> <p>产污节点：</p> <p>噪声：连铸过程中设备的运转会产生轧制噪声。</p> <p>固体废弃物：在铜杆成型过程中，会产生少量边角料。同时，盛装乳化液的废包装桶也在此工序产生。</p> <p>（四）冷轧</p> <p>工艺描述：经上引连铸生产出的铜杆，被送入冷轧设备进行冷轧加工。冷轧过程通过轧辊对铜杆施加压力，使其在常温下发生塑性变形，进一步改善铜杆的尺寸精度、表面平整度和机械性能。在轧制过程中，根据产品要求，精确控制轧辊的间隙、轧制速度等参数，以确保生产出符合质量标准的冷轧铜杆。</p> <p>产污节点：主要产生噪声</p> <p>（五）冷拉</p> <p>工艺描述：根据客户对产品规格的不同要求，选用不同规格的拉丝模及拉丝机（包括大拉机组、中拉机组和小拉机组）对冷轧后的铜杆进行冷拉加工。冷拉过程中，铜杆在拉丝模的作用下被拉拔成不同直径的产品。通过调整拉丝模的孔径、拉丝机的拉力以及拉拔速度等参数，生产出满足客户多样化需求的铜产品。</p> <p>产污节点：主要产污为设备运行产生的噪声</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状调查与评价							
	1.1 基本污染物环境质量现状							
	为了解项目所在区域的环境空气质量的现状情况，本次环评收集了与评价范围地理位置、地形、气候条件相近的2024年度新疆维吾尔自治区喀什地区喀什市SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 环境空气质量监测数据。本项目所在区域空气质量达标区判定情况见下表。							
	表 3-1 基本污染物环境质量现状评价							
	序号	污染物	年评价指标	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	最大占 标率%	超标 倍数	达标 情况
	1	SO <sub>2</sub>	年平均	60	4	6.7	0	达标
	2	NO <sub>2</sub>	年平均	40	32	80	0	达标
	3	CO	24小时平均	4000	2700	67.5	0	达标
	4	O <sub>3</sub>	8小时平均	160	134	83.7	0	达标
	5	PM <sub>10</sub>	年平均	70	94	134.3	0.343	超标
6	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	33	94.3	0	达标	
评价结果表明：根据上表结果，2024年度喀什市SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 年平均浓度，CO <sub>24h</sub> 平均浓度，O <sub>3</sub> 8小时浓度平均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM <sub>10</sub> 年平均浓度超标，喀什市PM <sub>10</sub> 年均浓度超标原因为：由于采暖季受冬季集中采暖燃煤烟气影响较大，非采暖季受沙尘影响较大，项目所在区域气候干燥、降水较少，受自然因素的影响比较明显。								
1.2特征污染物环境质量现状								
针对本项目区的环境现状特征，本项目涉及的其他污染物有TSP。本次大气环境质量现状调查与评价引用新疆天蓝蓝环保技术服务有限公司于2025年1月6日～1月9日对《喀什光电显示人工智能科技园光电保护盖板产业链建设项目》大气环境监测数据进行分析评价。采样点位于本项目西北侧，与本项目相对距离2960m，详见附图5。								
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）》“（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准”区域环境质量现状：1.大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”，该点位的选择满足有关要求，且于项目评价范围邻近，地形、气候条件相近。								
表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息								
监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位			
	X	Y						

喀什光电显示 人工智能科技 园光电保护盖 板产业链建设 项目	75°57'32.054"	39°32'56.777"	TSP	2025.1.6-1.9	项目区西 北侧			
表 3-3 污染物环境质量现状表								
监测 点位	监测点 坐标	污 染 物	平均 时间	评价标准 (mg/m3)	监测浓度 范围 (mg/m3)	最大浓度 占标率%	超标 率%	达标 情况
喀什光 电显示 人工智 能科技 园光电 保护盖 板产业 链建设 项目	N39°32 '56.777 ", E75°57 '32.054 "	TSP	24 小时	0.300	0.292	97.33	0	达标
			24 小时	0.300	0.286	95.33	0	达标
			24 小时	0.300	0.280	93.33	0	达标
从环境空气现场监测数据与评价标准对比可知：项目区TSP检测结果可满足《环境 空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。								
2、地表水环境质量现状调查与评价								
本项目无生产废水产生，员工生活污水接园区污水管网，最终进入园区污水处理厂， 且项目选址处附近无地表径流，因此本项目不作地表水环境评价。								
3、声环境现状调查与评价								
本项目位于新疆喀什地区喀什市中亚南亚工业园区富强路22号2号厂房，声环境质 量现状执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，因厂界外50m范围内无声 环境保护目标，故没有进行噪声现状监测。								
4、地下水、土壤环境质量现状调查与评价								
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）》地下水环 境原则上不开展环境质量现状调查。在采取有效的防渗措施严格按照要求落实各项风险防 范措施后，项目正常运行对区域地下水及土壤环境影响不大，此次评价过程中不进行厂 区地下水及土壤环境质量现状监测。								
5、生态环境质量现状调查与评价								
本项目拟建于新疆喀什地区喀什市中亚南亚工业园区富强路22号2号厂房，经现场 勘查，项目区内现无生态保护目标分布，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 （污染影响类）》要求，本次不进行生态现状调查。								

环境保护目标	<p>1、大气环境：本项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境：本厂界外50m范围内无声环境保护目标；</p> <p>3、地下水环境：厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；</p> <p>4、生态环境：本项目占地范围内及邻近区域无生态环境保护目标。</p>		
污染物排放控制标准	<p>1、加热炉颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准（GB9078-1996）》要求的颗粒物30mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>2、生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；</p>		
	表 3-5 污水综合排放标准浓度限值		
	序号	项目	三级标准限值
	1	pH	6~9
	2	CODcr（mg/L）	500
	3	BOD <sub>5</sub> （mg/L）	300
	4	SS（mg/L）	400
	5	NH <sub>3</sub> -N（以N计，mg/L）	/
	6	动植物油（mg/L）	100
	<p>3、厂界噪声执行《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值；</p>		
	表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）		
	厂界外声环境功能区类别	时段	
		昼间	夜间
	3	65	55
	<p>4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；</p>		
	<p>5、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关标准要求。</p>		
总量控制指标	<p>根据总量控制指标和本项目的排污特点，项目运营期产生的生活污水排入园区污水管网，最终进入喀什市城北新区污水处理厂处理，污染物总量计入污水处理厂总量控制指标中，无需申请总量。</p>		



## 四、主要环境影响和保护措施

施工  
期环  
境保  
护措  
施

本项目租赁喀什未来型材有限公司现有空置厂房进行建设，施工期只是对设备进行安装和调试，污染主要为施工人员生活废水、电锤和电钻等设备安装和调试产生噪声以及施工人员产生的生活垃圾等，由于施工期较短，工程量不大，施工期结束后，影响将随之消失。

### 1、大气环境保护措施

本项目生产线新设备安装过程中设备搬运、安装过程中会产生少量扬尘；由于扬尘产生量较小，通过现场洒水降尘、加强厂房通风可大大降低扬尘的影响。

### 2、水环境保护措施

本项目施工期较短，施工时间约2个月，施工人员较少，约为5人。施工人员用水定额按照 $0.05\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ ，用水量为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ，排放系数以0.80计，排放量约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，施工人员产生的生活污水排入园区污水管网，最终进入喀什市城北新区污水处理厂处理，采取以上措施后，能有效控制对区域水体的污染，因此，施工期水环境影响较小，且将随着施工期的结束而消失。

### 3、声环境保护措施

为减少施工噪声对周围环境的影响，本环评提出以下建议要求：①施工期间应合理安排施工时间，禁止夜间进行施工；②尽可能选择低噪声设备，且在施工过程中，对设备进行定期保养和维护，严格按操作规划使用各类机械；③拆装、移动设备过程中轻拿轻放，尽量减小噪声对周围的影响；④建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。通过以上的治理措施以及距离衰减降噪后，施工期噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求（昼间：70dB(A)，夜间：55dB(A)）。

### 4、固体废物环境保护措施

施工期应采取以下固废防治措施：（1）施工建筑垃圾主要是各类建筑碎片、碎砖头、废水泥、石子、泥土、混合材料等，大部分为无害物，其中能回收的应尽可能回收利用，不可回收利用的统一运送至指定的建筑垃圾填埋场填埋处理；（2）在施工场地应设置垃圾收集箱，定期由环卫部门清运；（3）在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

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废气污染源强核算									
	1.1.1废气									
	本项目属于有色金属压延加工业，项目生产过程采用电力作为能源动力，项目采用连铸连轧工艺生产铜线材过程会产生颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号），3251铜压延加工行业系数表，工业废气量产污系数3360标立方米/吨-产品，颗粒物产污系数3.36千克/吨-产品，本项目年产12000吨无氧铜杆，则工业废气量4.032×10 <sup>7</sup> 立方米，颗粒物的产生量为40.32t/a。结合《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》本项目安装一套废气处理设备，生产线加热炉熔融过程产生的颗粒物采用集气罩（年运行2400小时，风量10000m <sup>3</sup> /h）+旋风+布袋除尘（布袋需覆膜或控制风量除尘效率达99.5%）除尘后经15m排气筒排放。袋式除尘的处理效率为99.5%，经处理后粉尘排放量为0.2016t/a，排放速率为0.084kg/h，排放浓度8.4mg/m <sup>3</sup> 。本项目收集的粉尘量为36.11吨/年，收集后外售资源回收公司。项目大气污染物产排情况详见下表4-1，排放口基本情况见表4-2。									
	表 4-1 项目生产线大气污染物产排污一览表									
	产生环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	治理措施		污染物排放		
			产生量	产生浓度		工艺	效率	排放量	排放浓度	
	熔融过程	颗粒物	40.32t/a	1680mg/m <sup>3</sup>	有组织	集气罩+旋风+袋式除尘	99.5%	0.0.2016t/a	8.4mg/m <sup>3</sup>	
	表4-2 大气污染物排放口基本情况一览表									
	编号	排放口名称	地理坐标			高度	出口内径	排气温度	类型	

DA001	熔融排气筒	E75°58'5.368”， N39°32'47.550”			15m	0.3m	100℃	有组织	
-------	-------	----------------------------------	--	--	-----	------	------	-----	--

1.2 非正常工况下污染物排放										
生产装置的非正常排放主要指生产过程中的开停车、停电、检修、故障停车时的污染物排放以及物料的无组织泄漏等。在无严格控制措施或污染控制措施失效的情况下，污染物的非正常排放往往成为环境污染的重要因素。										
参考同类项目，本项目所涉及到的非正常排放情况主要为：在废气处理设施发生故障时，废气排放量将大大增加，会对环境造成较大的影响。故本次评价选择对废气处理设施失效的情况作为非正常工况。非正常工况污染物排放源强见下表。										
表 4-3 污染源非正常排放一览表										
污染源	非正常排放原因	污染物	排放量（kg）	非正常排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/	是否超标	超标倍数	应对措施
熔融废气（DA001）	废气处理设备异常	颗粒物	16.8	1680	16.8	1	1	否	/	及时维修

1.3 大气环境影响分析和保护措施

本项目生产车间内设置2条上引法压延加工生产线，项目连铸连轧工艺生产铜线材过程会产生颗粒物。本项目安装一套废气处理设备，生产线加热炉熔融过程产生的颗粒物采用除尘后经15m排气筒排放。除尘的处理效率为99.5%，项目年运行2400h，本项目有组织废气排放量为0.2016t/a，排放速率为0.084kg/h，排放浓度8.4mg/m<sup>3</sup>，满足《工业炉窑大气污染物排放标准（GB9078-1996）》及《喀什地区2025年空气质量持续改善行动实施方案》要求的颗粒物30mg/m<sup>3</sup>改造排放标准的要求，对周围大气环境影响较小。

1.4 废气污染防治措施技术可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）。本项目生产过程污染物措施采取集气罩（年运行2400小时，风量10000m<sup>3</sup>/h）+旋风+布袋除尘（布袋需覆膜或控制风量除尘效率达99.5%）除尘后经15m排气筒排放，为可行性技术，符合其要求。

综上所述，本项目建成后，通过采用相应的污染治理设施，加强管理等措施，废气排放均能满足相应的排放标准，对周围大气环境影响较小。

1.5 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中的相关规定开展本项目的自行监测工作。本项目投产后，企业应重点搞好厂内污染源监测工作，根据本项目特点，评价提出本项目投产后污染源监测方案。废气监测点位、监测项目及监测频率见下表。

表 4-4 环境监测计划表

分类	检测对象	污染源	监测项目	监测位置	采样频次	执行标准
废气	生产车间有组织排放	熔融废气	颗粒物	排气筒外排口	每半年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准（GB9078-1996）》及《喀什地区2025年空气质量持续改善行动实施方案》要求的颗粒物30mg/m <sup>3</sup> 改造排放标准
	厂界无组织排放			在厂界上风向设置1个参照点，下风向设置3个监控点	季度/1次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值

2、水环境影响分析和保护措施

本项目上引法生产过程中，在退火过程中，使用的冷却水。本项目设置循环水池，总循环冷却水量为20m<sup>3</sup>/h，新鲜水补充量16m<sup>3</sup>/h，为避免冷却水腐蚀设备（冷却水腐蚀原因：冷却水中溶氧会引发电化学反应，使金属失电子被腐蚀；含氯离子等腐蚀性离子，会破坏钝化膜加速腐蚀；高温还会加快反应速率，三者共同作用导致设备腐蚀），定期补充乳化液，使乳化液冷却水保持弱碱性（乳化液能防止设备腐蚀，得益于其成分特

性与弱碱性。从成分看，其中的防锈添加剂发挥关键作用。像环烷酸锌、石油磺酸钠、石油磺酸钡，可与金属表面反应生成致密保护膜，如同给设备穿上“防护衣”，有效阻挡溶解氧、腐蚀性离子等腐蚀介质接触金属。苯并三唑对铜等金属有特效，通过在金属表面形成吸附膜来阻隔腐蚀。从碱性角度，乳化液呈弱碱性，能中和冷却水中因各种反应可能产生的酸性物质，避免酸性环境加速金属腐蚀。这种双重作用机制，使得乳化液能有效防止生产设备被冷却水腐蚀。），项目冷却用水循环使用不外排，冬季停产时候将含有乳化液的冷却循环水排放至循环池（密闭）添加防冻剂次年开车继续使用。

本项目不设置办公生活区以及食堂，员工主要为当地居民，项目劳动定员80人，生活污水排放量为576m<sup>3</sup>/a。生活污水水质一般为：CODCr：300mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：500mg/L、NH<sub>3</sub>-N：25mg/L，污染物产生量为CODCr：0.173t/a、BOD<sub>5</sub>：0.115t/a、SS：0.288t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.014t/a，生活污水直接排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处理。

依托可行性分析：根据《中国新疆喀什中亚南亚工业园规划》《中国新疆喀什中亚南亚工业园规划环境影响报告书》以及现场勘查结果：喀什中亚南亚工业园区已开发多年，园区内道路、供水管线、排水管线、电力线路等基础设施基本已配套建成。园区工业用水由盖孜河地表水源供给。园区供水管网接城北水厂及城北第二水厂，供水管道管径为DN200-700mm，结合道路布置，呈环状布置。园区采用雨污不完全分流制排水系统，只设污水排污管道，局部重点路段可设雨水井，其他雨水沿道路边沟渠就近排入绿化带。排水管线结合道路布置，呈环状布置，管径为DN300-800mm，园区内现有企业排水目前由喀什市城北新区污水处理厂接纳，污水处理厂处理后出水可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后有效进行循环利用，喀什市城北新区污水处理厂现状规模为1万立方米/日。

喀什市城北新区污水处理厂建设单位为喀什市城市管理局，总投资约8500万元，2020年10月19日取得新疆维吾尔自治区生态环境厅下发的《关于喀什市城北新区排水基础设施建设项目一期工程环境影响报告书的批复》（新环审〔2020〕204号）。喀什市城北新区排水基础设施建设项目一期工程位于喀什市东北部的城北新区，在中国新疆喀什中亚南亚工业园西北侧约6千米处。污水处理厂接纳处理的废水包括喀什市城北新区的生产废水及生活污水，不接纳化工废水和持久性有机污染物废水。污水处理采用“预处理（格栅+曝气沉砂池+水解酸化）+二级生化处理（强化脱氮改良A<sup>2</sup>/O工艺）+深度处理（混凝+絮凝+高效沉淀+滤布过滤）+次氯酸钠消毒”工艺。污水处理厂主体工程主要包括格栅间、提升泵池、曝气沉砂池、水解酸化池、初沉池、A<sup>2</sup>O生化池、二沉池、深度处理车间、消毒池、中水回用泵房、加氯加药间、污泥浓缩池、污泥调理池、污泥脱水间。

喀什市城北新区排水基础设施建设项目一期工程已完成竣工环境保护验收，处理过的废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级A标准，同时满足中水回用，即达到《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T18920—2002）标准后，灌溉季用于污水处理厂周边林带灌溉季工业园区道路浇洒、绿化及部分企业生产用水；非灌溉季退水于项目区东南侧约21千米处的中水库（库容 320 万立方米）存储，

便于灌溉季节用于中水库下游生态林绿化。

喀什市城北新区污水处理厂现状处理量约4900m<sup>3</sup>/d，处理规模尚有余量，本项目的日排水量为1.92m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂日处理规模的0.039%，污水处理厂日处理规模有富余量，该污水处理厂可容纳本项目产生的污水。由于项目位于工业园区，园区有统一建设的园区下水管网，因此，本项目产生的生活污水直接排入园区下水管网，最终进入喀什市城北新区污水处理厂处理是可行的。

运营期水污染物监测计划见下表。

**表 4-5 运营期水污染物监测计划表**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、TP、TN	每半年一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准

### 3、声环境影响分析和保护措施

#### 3.1 噪声污染源强核算

项目主要噪声源为生产设备，其噪声值情况见下表。

**表 4-6 运营期声源强度情况 单位：dB (A)**

声源	产生强度	降噪措施	排放强度	持续时间
12000吨连铸机	75	设备减震、厂房隔声	55	白班 8h 内
连续挤压机	80	设备减震、厂房隔声	60	
立式全自动连铸连拉成套设备	75	设备减震、厂房隔声	55	
铜线软化智能成套机	75	设备减震、厂房隔声	55	
半导体可控硅加热炉	65	设备减震、厂房隔声	45	
冷压延机（大）	80	设备减震、厂房隔声	60	
冷压延机（中）	80	设备减震、厂房隔声	60	
冷压延机（小）	80	设备减震、厂房隔声	60	
起吊设备	85	设备减震、厂房隔声	65	

#### 3.2 噪声影响分析和保护措施

噪声衰减预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式，公式如下：

本项目噪声源分为室外室内两种声源。噪声声波在传播过程中，将通过距离衰减，空气吸收衰减达到各预测点。另外，雨、雪、雾和温度梯度等因素忽略不计，作为满足预测精度前提下的一定安全保证值。以保证未来实际噪声环境较预测结果优越。

具体噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式形式进行预测：

##### （1）室内声源

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

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：Q——指向性因子：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<sup>2</sup>；a为平均吸声系数（混凝土刷漆，取值为0.07）。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

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

式中：L<sub>p1i</sub>(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<sub>p1ij</sub>——室j声源i倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) + (TL_i + 6)$$

式中：L<sub>p2i</sub>(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<sub>i</sub>——围护结构i倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LA<sub>i</sub>，在T时间内该声源工作时间为t<sub>i</sub>；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LA<sub>j</sub>，在T时间内该声源工作时间为t<sub>j</sub>，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：t<sub>j</sub>——在T时间内j声源工作时间，s；

t<sub>i</sub>——在T时间内i声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级（Leq）计算：

$$L_{Aeq总} = 10\lg[10^{0.1Leq(A)贡} + 10^{0.1Leq(A)现}]$$

式中：Leq（A）贡——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB（A）；

Leq（A）现——预测点背景值，dB（A）。

（2）室外声源

设室外声源为I个，预测点为j个，采用倍频带声压级法：

①计算第I个噪声源在第j个预测点的倍频带声压级 $L_{octij}(r_0)$

$$L_{octij}=L_{octi}(r_0) - (A_{octdir}+A_{octbar}+A_{octatm}+A_{octexc})$$

式中：

$L_{octij}(r_0)$ —第I个噪声源在参考位置 $r_0$ 处的倍频带声压级，dB；

$A_{octdir}$ —发散衰减量，dB；

$A_{octbar}$ —屏障衰减量，dB；

$A_{octatm}$ —空气吸收衰减量，dB；

$A_{octexc}$ —附加衰减量，dB；

假设已知噪声源的倍频带声功率级为 $L_{wiact}$ ，并假设声源位于地面上（半自由场），则：

$$L_{octi}(r_0) = L_{wiact} - 20 \lg r_0 - 8$$

②由上式计算的倍频带声压级合成为A声级

$$L_{aij} = L_{wai} - 20 \lg r_0 - 8$$

采取上述预测方法，该项目营运后厂界外1m处的噪声预测结果见表4-7。

表 4-7 噪声预测结果

类别	位置	贡献值	标准值（dB(A)）	评价结果
		昼间	昼间	昼间
噪声	东厂界	38.5	65	达标
	北厂界	42	65	达标
	南厂界	39.2	65	达标
	西厂界	37.5	65	达标

本项目为新建项目，根据上表预测结果可知，项目营运后厂界噪声预测值范围在38.5~42dB（A），项目东侧、西侧、南侧、北侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准（昼间≤65dB（A））。项目运营后，建设项目在采取适当的减振、隔声等降噪防治措施及长距离空气衰减后，工程产生的噪声对周围环境影响很小，本项目运营期对周围声环境质量不会产生明显影响。

为保证厂界噪声达标，避免对厂界外声环境质量产生不利影响，本环评提出以下噪声防治措施：

（1）在满足工艺生产的前提下，选用设备加工精度高，装配质量好，低噪的设备，对设备基础进行隔振、减振，以减少噪声产生强度；

（2）加强管理，提高职工的环保意识教育，提倡文明生产，降低人为噪声；

（3）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；

（4）铜材物料装卸、入料、入库时配置橡胶等防护，降低转运噪声；

（5）加强厂区车间外绿化，降低噪声传播。

<p>综上所述，采取上述措施后本项目噪声对周边声环境影响较小。</p> <p>3.3 噪声监测要求</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的相关规定开展本项目的自行监测工作。本项目投产后，企业应重点搞好厂内污染源监测工作，根据本项目特点，评价提出本项目投产后污染源监测方案。废气监测点位、监测项目及监测频率见下表。</p> <p>表 4-8 噪声 监测工作计划</p> <table><tr><th>内容</th><th>监测点位</th><th>监测项目</th><th>时间</th><th>监测单位</th><th></th></tr><tr><td>噪声</td><td>厂界四周1m处</td><td>等效连续A声级</td><td>每季度监测1次</td><td>委托有资质单位监测</td><td></td></tr></table>						内容	监测点位	监测项目	时间	监测单位		噪声	厂界四周1m处	等效连续A声级	每季度监测1次	委托有资质单位监测	
内容	监测点位	监测项目	时间	监测单位													
噪声	厂界四周1m处	等效连续A声级	每季度监测1次	委托有资质单位监测													
<p>4、固体废物影响分析和保护措施</p> <p>本项目生产过程无边角料等产生，仅在加热炉检修过程（2~3年/次）炉底产生少量石墨烯，集中收集后回用于生产。项目营运期产生的固体废弃物主要为生活垃圾和危险废物。</p> <p>（1）生活垃圾</p> <p>本项目劳动定员80人，年工作300d，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，生活垃圾产生量为12t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），确定废物种类为SW64其他垃圾，废物代码为900-099-S64。厂区设置垃圾收集箱，集中收集后委托园区环卫清运。</p> <p>（2）一般固废</p> <p>①不合格产品及边角料</p> <p>根据业主提供资料，不合格品及边角料按产量的1%计（120t/a），生产过程不合格产品及边角料回用于生产。</p> <p>②废包装材料</p> <p>项目在成品包装过程中会产生一定量的废包装袋，根据项目原辅材料用量核算废包装袋年产生量约为5t/a。主要成分为塑料编织袋、标签纸及残余塑料等，属于一般固废，统一收集后外售废品回收站。</p> <p>③布袋收尘及废布袋</p> <p>根据工程分析计算可得，项目经布袋除尘器收集的颗粒物为36.11t/a，经收集后外售资源回收公司。</p> <p>项目布袋除尘器需定期更换布袋，确保废气治理设施的正常运行，废布袋产生量约0.5吨/年，由厂家更换回收。</p> <p>④废润滑油及废油桶</p> <p>本项目机械设备在日常运行及维护过程中会使用润滑油，机械润滑油定期添加的过程中会产生少量废机械润滑油及废油桶，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废机械润滑油及废油桶属于该名录中HW08（废矿物油与含矿物油废物）危废代码为900-249-08。本项目年产生量约为1t/a，经收集暂存于危险废物贮存库，定期委托有组织单位外运处置。</p>																	



⑤废乳化液桶

本建设项目年使用乳化液3吨，根据建设单位提供资料，本建设项目乳化液25kg/桶，则本建设项目产生废乳化液桶为120个，单个桶质量为1kg,则本建设项目年产生废乳化液桶0.12吨。

表4-9 项目营运期固体废物排放情况汇总表

固体废物分类	废物名称	废物类别/代码	性状	产生量(t/a)	主要成分及含量	拟采取的处理处置方式
一般固体废物	不合格产品及边角料	900-099-S59/65-002-S16	固态	120	铜	回用于生产
	废包装材料	900-003-S17	固态	5.0	塑料、标签纸	统一收集后外售给回收站
	收集的粉尘、废布袋	900-099-S59	固态	36.61	颗粒物	经收集后外售资源回收公司，废布袋厂家回收更换
生活垃圾	生活垃圾	900-999-S64	固态	12	生活垃圾	集中收集后，交由当地环卫部门定期清运处置
危险废物	废润滑油及废油桶	HW08(900-249-08)	液态	1	废机油	暂存于危险废物贮存库内，交由有资质的单位处理
	废乳化液桶	HW09(900-006-09)	固态	0.12	废乳化液	

本项目产生的危险废物集中收集后暂存于生产车间10m<sup>2</sup>危险废物贮存库内，定期交由有资质的单位处置。危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。

1）危险废物贮存环保要求

①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相容；②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；③设施内要有安全照明设备和观察窗口；④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

2）危险废物贮存库要求

项目危险废物贮存库应满足以下要求：

①应设置堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量的1/10。同时，贮存库地面及墙面裙脚等应采用坚固材料建造，表面无裂缝，并进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10<sup>-7</sup>cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10<sup>-10</sup>cm/s）。

（2）建立专门的危险废物贮存库，并按国家规定设置统一识别标志；

（3）采用专用车辆和专用容器运输贮存危险废物，禁止将危险废物混入生活垃圾

<p>或其他废物；</p> <p>（4）在收集、运输、贮存危险废物过程中，发生污染事故或其他突发性污染事件时，必须立即采取措施，消除或减轻污染危害，及时通知可能受到危害的单位和居民，并应于24小时内向所在区、县生态环境部门和有关部门报告，接受调查处理；</p> <p>（5）收集、运输、贮存危险废物过程中按危险废物特性进行分类包装。包装容器的外面必须有表示废物形态、性质的明显标志，并向危险废物处置公司提供安全保护要求的文字说明；</p> <p>（6）危险废物的贮存设施必须符合国家标准和有关规定，有防渗漏、防雨淋、防流失措施，并必须设置识别危险废物的明显标志；</p> <p>（7）收集、贮存、运输危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物或其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经生态环境监测部门监测，达到无害化标准，未达标准的严禁转作他用；</p> <p>（8）运输过程由危险废物处置公司负责安全防范，此项责任在合同中应明确；</p> <p>（9）危险废物的贮存应配备符合储存需要的管理人员和技术人员；在储存和使用所设置通讯、报警装置，并保证在任何情况下处于正常使用状态；危险废物出入库，必须进行核查登记，并定期检查；贮存仓库应当符合国家标准对安全、消防的要求，设置明显标志，对储存设备和安全设施应当定期检测。</p> <p>综上所述，本项目投产后，生产过程中的固体废物全部得到合理利用及处置，本工程投产后所产生的固体废物不会对当地自然环境、生态环境带来严重危害。</p> <p>危险废物贮存过程污染控制及环境管理要求</p> <p>一、贮存过程污染控制要求</p> <p>堵截与防渗</p> <p>危险废物贮存库应设置有效的堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量的1/10。堵截设施应确保能够有效拦截可能泄漏的液态危险废物，防止其扩散至贮存库外。</p> <p>贮存库地面及墙面裙脚等应采用坚固且耐腐蚀的材料建造，表面无裂缝。同时，必须进行严格的基础防渗处理。防渗层可采用至少1m厚黏土层（渗透系数不大于<math>10^{-7}</math> cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于<math>10^{-10}</math> cm/s），以防止危险废物中的有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。</p> <p>防雨淋与防流失</p> <p>贮存库应具备完善的防雨淋措施，如设置防雨棚、排水系统等，确保雨水不会进入贮存库内，避免因雨水冲刷导致危险废物流失。</p> <p>对固态危险废物，应设置专门的堆放区域，并采取围挡、遮盖等措施，防止其在贮存过程中因外力作用（如风力、水流等）发生流失现象。</p>
---

### 分类存放与隔离

危险废物应按照其特性进行分类存放，不同类别的危险废物之间应设置明显的间隔或隔离设施，防止相互反应产生新的污染风险。例如，具有氧化性的危险废物与具有还原性的危险废物应分开存放。

对于易燃、易爆等特殊性质的危险废物，应设置专门的贮存区域，并采取相应的防火、防爆、防静电等安全措施。贮存区域应与其他普通危险废物贮存区保持足够的安全距离。

### 包装要求

在收集、运输、贮存危险废物过程中，应按危险废物特性进行分类包装。包装容器应具有足够的强度和密封性，能够有效防止危险废物泄漏。包装容器的材质应根据危险废物的性质选择，确保不与危险废物发生化学反应。

包装容器的外面必须有表示废物形态、性质的明显标志，标志应清晰、牢固、持久，便于识别和区分。同时，应向危险废物处置公司提供安全保护要求的文字说明，包括危险废物的主要成分、危险特性、应急处理措施等信息。

## 二、环境管理要求

### 贮存库建设与标识

建立专门的危险废物贮存库，贮存库的设计、建设应符合国家相关标准和规定。同时，按国家规定在贮存库的显著位置设置统一的危险废物识别标志，识别标志应包括危险废物的类别、警告标志、危险特性等信息，确保清晰、醒目，易于识别。

除设置统一识别标志外，还应在贮存库周边设置必要的警示标识，提醒无关人员不得靠近，防止发生意外事故。

### 人员配备与培训

危险废物的贮存应配备符合储存需要的管理人员和技术人员。管理人员应具备危险废物管理相关知识和经验，熟悉危险废物的特性、贮存要求及相关法律法规。技术人员应能够熟练操作贮存设施设备，掌握危险废物的检测、分析方法，及时发现并处理贮存过程中出现的问题。

定期对管理人员和技术人员进行培训，培训内容包括危险废物管理法规、政策，危险废物特性及处理处置技术，应急处理措施等。确保相关人员能够及时了解最新的管理要求和技术知识，提高危险废物管理水平。

### 出入库管理

危险废物出入库，必须进行严格的核查登记。登记内容应包括危险废物的名称、

<p>来源、数量、特性、入库时间、出库时间、接收单位等详细信息。通过核查登记，实现对危险废物的全过程跟踪管理，确保危险废物的来源和去向清晰可查。</p> <p>定期对危险废物的库存进行盘点，核实实际库存与登记记录是否一致。如发现库存异常，应及时查明原因，并采取相应措施进行处理。</p> <p>设施设备维护与检测</p> <p>贮存仓库应当符合国家标准对安全、消防的要求，设置明显标志。对储存设备和安全设施，如通风设备、消防器材、泄漏检测装置等，应当定期进行检测和维护，确保其处于正常运行状态。</p> <p>制定详细的设施设备维护计划和检测方案，明确维护和检测的周期、内容、方法及责任人。对检测中发现的问题，应及时进行修复或更换，确保设施设备的可靠性和安全性。</p> <p>通讯与报警</p> <p>在储存和使用场所设置通讯、报警装置，并保证在任何情况下处于正常使用状态。通讯装置应能够与当地生态环境部门、应急管理部门及周边可能受到影响的单位和居民保持联系。报警装置应具备多种报警方式，如声光报警、短信报警等，确保在发生突发环境事件时能够及时发出警报。</p> <p>定期对通讯、报警装置进行测试和检查，确保其性能良好。同时，制定相应的应急预案，明确在接到报警后应采取的应急措施和响应流程，提高应对突发环境事件的能力。</p> <p>运输管理</p> <p>采用专用车辆和专用容器运输贮存危险废物，运输车辆和容器应符合国家相关标准和规定，具备相应的防泄漏、防扩散、防火、防爆等安全措施。运输车辆应设置明显的危险废物标识，便于识别和监管。</p> <p>运输过程由危险废物处置公司负责安全防范，此项责任在合同中应明确。危险废物处置公司应制定详细的运输计划和安全操作规程，确保运输过程的安全。运输人员应经过专业培训，熟悉危险废物的特性和运输安全要求。</p> <p>应急管理</p> <p>在收集、运输、贮存危险废物过程中，发生污染事故或其他突发性污染事件时，必须立即采取措施，消除或减轻污染危害。例如，迅速启动应急预案，采取堵漏、收集、中和等应急处理措施，防止污染扩散。</p> <p>及时通知可能受到危害的单位和居民，并应于24小时内向所在区、县生态环境部门和有关部门报告，接受调查处理。同时，配合相关部门开展应急救援和事故调查工作</p>
--

<p>，如实提供有关情况和资料。</p> <p>定期组织应急演练，检验和提高应急响应能力。演练内容应包括应急处置流程、人员协作、物资调配等方面，针对演练中发现的问题，及时对应急预案进行修订和完善。</p> <p>转作他用管理</p> <p>收集、贮存、运输危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物或其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经生态环境监测部门监测，达到无害化标准。未达标准的严禁转作他用。</p> <p>建立转作他用审批制度，在进行消除污染处理前，应向生态环境部门提交申请，说明转作他用的用途、处理方法、监测计划等内容，经批准后方可实施。处理完成后，应将监测报告等相关资料报生态环境部门备案。</p> <p>（三）危险废物转移管理要求</p> <p>转移计划与审批</p> <p>企业应制定详细的危险废物转移计划，明确转移的危险废物种类、数量、转移时间、接收单位等信息。转移计划应提前向所在地生态环境部门报告，并获得批准后方可实施转移。</p> <p>在转移危险废物前，需填写危险废物转移联单，详细记录危险废物的相关信息。联单应一式多份，分别由产生单位、运输单位、接收单位和生态环境部门留存。</p> <p>运输单位与车辆要求</p> <p>委托具有相应危险废物运输资质的单位进行运输。运输单位应具备完善的安全管理制度和应急措施，确保运输过程的安全性。</p> <p>运输车辆应符合危险废物运输的相关标准和要求，配备必要的防护设备、应急救援器材和警示标志。车辆应定期进行维护和检测，确保其性能良好，防止在运输过程中发生泄漏等事故。</p> <p>转移过程管理</p> <p>在危险废物转移过程中，产生单位应与运输单位做好交接工作，确保危险废物的数量、种类等信息准确无误。运输单位应按照规定的时间运输危险废物，不得擅自改变运输路线或拖延运输时间。</p> <p>运输过程中如发生危险废物泄漏等事故，运输单位应立即采取应急措施，如堵漏、收集泄漏物等，并及时通知当地生态环境部门和相关单位。同时，应疏散周围人员，设置警示标志，防止事故扩大。</p>
---

### 接收单位管理

危险废物接收单位应具备相应的危险废物处理资质和能力，接收危险废物后，应按照规定进行处理处置。接收单位应向产生单位提供危险废物接收证明，并将处理情况反馈给产生单位和生态环境部门。

企业应建立危险废物转移档案，记录危险废物转移的全过程信息，包括转移计划、转移联单、运输合同、接收证明等资料，档案保存期限应符合相关法律法规的要求。

综上所述，通过严格落实以上危险废物贮存过程污染控制要求及环境管理要求，本项目投产后，生产过程中的固体废物能够全部得到合理利用及处置，工程投产后所产生的固体废物不会对当地自然环境、生态环境带来严重危害。

表4-10 本项目运行期全厂污染物排放表

污染物类型	排放源	污染物名称	产生量 (吨/年)	排放量 (吨/年)	排放浓度/速率	执行标准及限值
废气	加热炉 熔炉废气	颗粒物	40.32	0.2016	浓度 8.4mg/m <sup>3</sup>  速率 0.0084kg/h	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）及《喀什地区2025年空气质量持续改善行动实施方案》颗粒物30mg/m <sup>3</sup> 改造排放标准
废水	生活污水	COD	0.173	0.173	300mg/L	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
		BOD	0.115	0.115	200mg/L	
		SS	0.288	0.288	500mg/L	
		NH <sub>3</sub> -N	0.014	0.014	25mg/L	
噪声	生产设备	等效连续A声级	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体	生活垃圾	生活	12	12	/	满足《中华人民共和国

废物	圾	垃圾				固体废物污染环境防治法》的要求
	一般固废	一般固废	161.61	161.61	/	
	危险废物	危险废物	1.12	1.12	/	危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

### 5、地下水、土壤环境影响分析和保护措施

本项目不存在地下水与土壤环境影响，因此不开展地下水、土壤环境影响评价。仅对地下水防渗措施提出要求。

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）表7地下水污染防治分区参照表（详见表4-14），本项目 **危险废物贮存库**属重点防渗区，**危险废物贮存库**根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，**危险废物贮存库应设置堵截设施**，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量的1/10。同时，贮存库地面及墙面裙脚等应采用坚固材料建造，表面无裂缝，并进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

#### 事故池容积计算确定计算

**参数物料量V1：**本项目生产过程中，考虑最不利情况，假设单个设备（如加热炉等）出现破裂导致物料全部泄漏。由于项目主要物料为阴极铜板，在熔融状态下可能泄漏，结合设备大小及物料量估算，假设最大泄漏设备的物料量为5m<sup>3</sup>。由于物料基本为固态，泄漏后进入事故废水收集系统的液态物料量极少，此处忽略不计，即V1=0m<sup>3</sup>。

**消防水量V2：**根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年版）及类似项目经验，本项目消防用水量按20L/s计算，火灾延续时间取2h，则消防水量V2=20L/s×2×3600s÷1000=144m<sup>3</sup>。

**围堰及管道容量V3：**本项目生产车间及相关区域设置有围堰，经计算围堰内净空容量约为20m<sup>3</sup>，事故废水导排管道容量约为5m<sup>3</sup>，所以V3=25m<sup>3</sup>。

**计算事故池容积：**根据公式V事故池=V1+V2-V3，可得V事故池=0+144-25=119m<sup>3</sup>。考虑到一定的安全余量，建议事故池容积不小于150m<sup>3</sup>。

**事故池建设要求选址与布局位置选择：**事故池应设置在厂区地势较低处，本项目可考虑设置在厂房西北侧空旷区域，便于各生产区域事故废水通过重力自流或借助提升设备排入。同时，要与加热炉、连铸机等主要生产设备保持安全距离，防止事故对事故池造成破坏。与最近的生产装置的距离应不小于15m，以满足防火、防爆及卫生防护要求。

**与收集系统连接：**确保事故池与各生产车间、危险废物贮存库等可能产生事故废水的区域通过专用的收集管网相连通。收集管网应沿厂区道路或地下铺设，管径根据计算的最大流量确定，保证事故废水能够快速、顺畅地流入事故池。

**结构设计池体结构：**采用钢筋混凝土结构，池体壁厚根据计算确定，

确保有足够的强度承受水压力及其他外力作用。池体的内壁和底板采用环氧树脂涂层进行防腐处理，防止事故废水中可能含有的乳化液、重金属等污染物对池体造成腐蚀。防渗处理：事故池属于重点防渗区，参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，基础防渗层采用至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料，渗透系数不大于10<sup>-10</sup>cm/s），确保废水不会渗漏对土壤和地下水造成污染。配套设施废水收集系统：在各生产区域设置围堰和导流沟，将事故废水引入收集管网。收集管网设置明显的标识和坡度，坡度不小于0.3%，确保废水自流。在收集管网的关键节点，如车间出口、与事故池连接处等设置切断阀，便于在事故发生时控制废水流向，防止废水扩散。提升设备：考虑到部分区域可能无法依靠重力自流将废水排入事故池，配备两台潜水泵（一用一备），单台水泵流量为30m<sup>3</sup>/h，扬程为20m，满足紧急情况下废水的提升需求。同时，配备应急发电设备，保证在停电时提升设备能正常运行。监测与报警装置：在事故池内设置液位监测装置，实时监测水池内的水位变化。当水位达到警戒水位（如池体容积的80%时，通过声光报警装置向厂区值班室发出警报，提醒操作人员及时采取措施。同时，可在事故池进水口附近设置水质监测探头，对事故废水的主要污染物指标（如重金属含量、pH值等）进行实时监测，为后续的废水处理提供依据。日常管理维护保养制度：制定详细的事故池维护保养计划，定期对池体结构、防渗层、收集管网、提升设备及监测报警装置进行检查。每月对提升设备进行一次全面检查和维护，每季度对池体防渗层进行一次渗漏检测，每年对收集管网进行一次清淤和疏通。对发现的问题及时修复和处理，确保事故池始终处于良好的备用状态。运行台账记录：建立事故池运行台账，详细记录事故池的启用时间、废水来源、水质监测数据、处理情况、维护保养记录等信息。通过对运行数据的分析总结，不断优化事故应急处理流程和措施。员工培训与演练：加强对员工的培训，使其熟悉事故池的功能、操作流程以及在事故应急处理中的作用。每年至少组织一次针对事故废水收集和处理的应急演练，模拟不同类型的事故场景，检验和提高员工的应急响应能力。演练结束后，对演练效果进行评估，针对存在的问题及时改进和完善应急预案。

表 4-8 地下水污染防渗区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层Mb≥6.0m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照GB18598执行。
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层Mb≥1.5m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照GB18598执行。
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

6、环境风险

6.1 环境风险识别



对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对物质危险性分类标准，本项目生产运营过程中不涉及风险物质。

## 6.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的项目涉及的突然环境事件风险物质的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，Qn——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≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

通过对本项目所涉及的危险物质梳理，得出本项目风险物质Q值见表4-13。

**表4-9 环境风险物质最大储存量和临界量**

风险物质	最大存储量（t）	临界量（t）	最大存在量与临界量比值
乳化液	0.5	2500	0.0002
废润滑油	0.5	2500	0.0002
废乳化液桶	0.5	2500	0.0002
合计			0.0006

根据上表辨识结果可知，Q<1，本项目环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，直接判定本项目环境风险潜势为I，故本评价仅对本项目环境风险做简单分析。

本项目的简单分析内容表见下表。

**表 4-10 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	无氧铜杆加工项目			
建设地点	新疆喀什地区喀什市中亚南亚工业园区富强路22号2号厂房			
地理坐标	经度	75°58'5.395"	纬度	39°32'47.532"
主要危险物质及分布	营运期间所用原辅料、产品、“三废”物质中不存在有毒有害、易燃易爆等重大危险源			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	<p>大气环境：本项目废气处理设施若发生故障，造成废气未经处理直接排放；发生火灾，燃烧后释放有害气体，将造成周围大气环境污染。</p> <p>水环境：火灾事故发生后，在及时堵截厂区污水总排口的情况下，消防水不会直接流入周围地表水，不会对周边水体构成影响。</p>			
风险防范措施要求	加强有机废气治理设施的日常运行管理及维护，建立台账管理制度，确保治理设施正常稳定运行。加强用火管理，厂区内严禁烟火，配备一定数量的干粉等灭火器，并定期检查确保其可正常使用，加强电气设备及线路检查，防止线路和设备老化造成的引发事故；制定严格的			

		生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。	
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：		不存在重大危险源，项目环境风险可以接受。	
6.3环境风险分析结论			
在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。			
6.4 突发环境事件应急预案			
项目投产前应按照《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《企业突发环境事件风险评估指南》（环办[2014]34号）、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)等相关要求，编制《突发环境事件应急预案》、《突发环境事件风险评估报告》和《突发环境事件应急资源调查报告》等文本，并组织专家进行评审后，到当地生态环境部门进行备案。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与当地政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。			
在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。			
7、环保投资			
本项目总投资1000万元，其中环保投资为38万元，占总投资的3.8%。本项目具体投资见下表。			
表 4-11 项目环保投资一览表			
序号	环保投资项目		投资（万元）
1	废气	每条生产线加热炉熔融过程产生的颗粒物采用集气罩+旋风+布袋除尘后经15m排气筒排放	10
2	建设项目环境风险	事故水池	10
3	噪声	设备采用基础减振、车间全封闭隔声等	5
4	固废	垃圾桶、设置危险废物贮存库，定期委托有资质单位处理	3
5	环境监测费运以及环境标识和环保人员培训		10
合计			38
占总投资比例（%）			3.8
8、排污口规范化			
根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和原国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，企业所有排放口必须按照便于采样、便于计量监测、便于日常现场检查的原则和规范化要求，设置排污口标志牌。			
1）固定噪声排放源			
按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。			

## 2) 固体废物临时堆放场

对各种固体废物应分类收集、贮存和运输，设置专用危险废物临时贮存仓库，有防止雨淋、防扬散、防流失、防渗漏等措施，并设置标志牌。

## 3) 设置标志牌要求

标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，排污口的有关设施（如标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。各环保标志详见下表

**表4-11 环境保护图形标志**

序号	提示图像符号	警告图像符号	名称	功能及作用
1			危险废物	表示危险废物贮存、处置场
2			噪声源	表示噪声向外环境排放
3			废水排放口	表示废水排放口
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5			废气排放口	表示废气向大气环境排放

## 9、“三同时”验收

本项目环保措施及“三同时”验收详见表4-12。

**表 4-12 环保措施及“三同时”验收一览表**

项目	污染源	治理措施	验收要求
废气	有组织废气	熔化废气 旋风除尘器+布袋除尘器+1根15m高排气筒	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）
	无组织	未收集的废气 密闭车间、厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
废水	生活污水	生活污水排入园区污水管网，最终园区污水处理厂。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值。
噪声	生产设备噪声	选用低噪声设备，基础减振、建筑隔声、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
固废	危险废物	集中收集，暂存于厂区危废贮存	《危险废物贮存污染控制标准》

	废		库，定期委托有资质单位处置	(GB18597-2023)
	一般工业固废		集中收集，暂存于一般固体废物暂存间，定期外售	应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		加热炉熔融排气筒	颗粒物	集气罩+旋风+布袋除尘后经15m排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)》及《喀什地区2025年空气质量持续改善行动实施方案》要求的颗粒物30mg/m <sup>3</sup> 改造排放标准
地表水环境		生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	直接排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
声环境		生产车间	噪声	选用低噪声设备，基础减震、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		生活垃圾集中收集委托园区环卫清运；一般固废集中收集后交由有资质的单位进行回收；危险废物经过集中收集后交由有资质的单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施		项目危险废物贮存库、事故水池属重点防渗区，危险废物贮存库根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求，防渗要求为渗透系数<10 <sup>-10</sup> cm/s；项目生产车间属于一般防渗区，地面底部做基础防渗，防渗等级需要达到“等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s”标准要求。			
生态保护措施		无			
环境风险防范措施		加强有机废气治理设施的日常运行管理及维护，建立台账管理制度，确保治理设施正常稳定运行。加强用火管理，厂区内严禁烟火，配备一定数量的干粉等灭火器，并定期检查确保其可正常使用，加强电气设备及线路检查，防止线路和设备老化造成的引发事故；制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。			
其他环境管理要求		编制突发环境事件应急预案；申请排污许可证；开展本项目的自行监测工作；排放口规范化管理；项目竣工后完成竣工环境保护验收。			

## 六、结论

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，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，从环保角度来看，本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	颗粒物	0	0	0	0.2016t/a	0	0.2016t/a	+0.2016t/a
废水	生活污水	0	0	0	576m <sup>3</sup> /a	0	576m <sup>3</sup> /a	+576m <sup>3</sup> /a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	12t/a	0	12t/a	+12t/a
危险废物	废乳化剂桶	0	0	0	0.12t/a	0	0.12t/a	+0.12t/a
	废润滑油及 润滑油桶	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
一般固废	不合格品及 边角料	0	0	0	120t/a	0	120t/a	+120t/a
	废包装袋	0	0	0	5.0t/a	0	5.0t/a	+5.0t/a
	收集粉尘及 废布袋	0	0	0	36.61t/a	0	36.61t/a	+36.61t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

