

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批版)

项目名称： 铝灰渣综合利用项目

建设单位（盖章）： 济源市诚博环保科技有限公司

编制日期： 2024年09月

中华人民共和国生态环境部



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	铝灰渣综合利用项目		
项目代码	2405-419001-04-01-348966		
建设单位联系人	李柏辰	联系方式	19939118197
建设地点	济源市玉川产业集聚区济源市诚博环保科技有限公司现有厂区		
地理坐标	( <u>  112  </u> 度 <u>  34  </u> 分 <u>  01.523  </u> 秒, <u>  35  </u> 度 <u>  09  </u> 分 <u>  29.116  </u> 秒)		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置-其他
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）	济源市玉川产业集聚区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2405-419001-04-01-348966
总投资（万元）	80.00	环保投资（万元）	18.00
环保投资占比（%）	22.50	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：目前搓灰机、冷灰球磨筛选机已安装完成，根据济源市生态环境局免于行政处罚决定书豫 9001 免罚决字[2023]24 号，该违法行为免于行政处罚	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、文件名称：《济源市玉川产业集聚区总体规划（2009-2020）》； 2、审批机关：河南省发展和改革委员会； 3、审查文件名称及文号：《河南省发展和改革委员会关于济源市玉川产业集聚区发展规划（2009-2020）的批复》（豫发改工业〔2010〕2073号）； 4、《济源经济技术开发区发展规划（2022-2035）》由泛华建设集团有		

	限公司编制，目前正在编制。
规划环境影响评价情况	<p>1、文件名称：《济源市玉川产业集聚区发展规划环境影响报告书》；</p> <p>2、审查机关：河南省生态环境厅；</p> <p>3、审查文件名称及文号：《河南省生态环境厅关于济源市玉川产业集聚区发展规划环境影响评价报告书的审查意见》（豫环审〔2013〕370号）；</p> <p>4、《济源经济技术开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》（征求意见稿）由河南省科悦环境技术研究院有限公司编制。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	
<p><b>1与济源经济技术开发区（原玉川产业集聚区）发展规划（2022-2035）相符性分析</b></p> <p>济源经济技术开发区前身为济源市玉川产业集聚区，始建于2007年，是河南省确定的180个产业集聚区之一。《济源市玉川产业集聚区发展规划》的年限为2009~2020年，由中国城市规划设计院深圳分院负责编制，河南省发改委予以批复。2022年，河南省政府对全省开发区进行了整合提升，明确了18个开发区名单（河南省开发区名单），其中包括济源经济技术开发区（原济源玉川产业集聚区）。2022年2月15日，河南省发展和改革委员会以《关于同意济源示范区开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕31号）同意将济源市玉川产业集聚区、济源市思礼镇循环经济产业园部分区域、五龙口镇龙翔产业园整合为济源经济技术开发区，主导产业为有色金属及深加工、储能电池、建材、节能环保等。</p> <p>本规划在原玉川产业集聚区规划范围的基础上进行了优化调整，新增了思礼、沁北-龙翔两个片区，调整后济源经济技术开发区呈“一心一轴三区”式空间布局，整合后形成经开区主区、思礼片区、龙翔—沁北片区三大功能片区。</p> <p>一、规划范围</p> <p>济源开发区建设用地范围包括三个片区：经开区主区、思礼片区和沁北—龙翔片区，总建设用地面积1905.77公顷。</p> <p>①中部经开区主区：规划范围东至盘古路（玉川四号线）、北至渠马线、南至卫柿线、西至侯月铁路，建设用地面积1240.80公顷。</p> <p>②西部思礼片区：规划范围北至蟒河、南至思礼镇镇区、西至涧北村，建设用地面积192.73公顷。</p> <p>③东部沁北—龙翔片区：规划范围东至济源市界、西至华能沁北电厂西、北至国道</p>	

G208、南至卫柿线，建设用地面积 472.24 公顷。

## 二、主导产业

济源经济技术开发区规划产业发展以有色金属及深加工产业、建材产业、储能电池产业为主导，积极培育节能环保产业为战略性新兴产业，形成开发区以大带小、以强带弱、一区多园、集约节约、资源共享的“3+1”产业体系。

## 三、发展定位

济源经济技术开发区定位为：全国重要的有色金属循环经济产业基地、豫西北晋东南重要的现代建筑产业基地、河南省产城（镇）融合样板园区。

## 四、功能布局结构

结合济源经济技术开发区现状产业布局、功能定位和周边区位关系，本着统筹兼顾、综合协调的原则，依托重要的交通服务廊道链接各功能片区，形成“一心、一轴、三区”的功能布局结构。

“一心”：以孵化中心为依托，构建开发区产业服务核心。

“一轴”：沿卫柿线形成产业发展轴，串联各个功能片区。

“三区”：开发区整合后形成经开区主区、思礼片区、龙翔—沁北片区三大功能片区。

经开区主区：规划范围东至盘古路（玉川四号线）、北至渠马线、南至卫柿线、西至侯月铁路，建设用地面积 1240.80 公顷。片区规划包括有色金属及深加工、节能环保、储能电池等产业功能。

思礼片区：规划范围北至蟒河、南至思礼镇镇区、西至涧北村，建设用地面积 192.73 公顷。片区规划包括有色金属及深加工等产业功能。

沁北—龙翔片区：规划范围东至济源市界、西至华能沁北电厂西、北至国道 G208、南至卫柿线，建设用地面积 472.24 公顷。片区规划包括储能电池、建材等产业功能。

## 五、产业布局

规划将济源经济技术开发区划分为“四类七园区”：3 个有色金属及深加工产业园区、1 个节能环保产业园区、2 个建材产业园区和 2 个储能电池产业园区。

（1）有色金属及深加工产业园区

有色金属及深加工产业园区包括 3 个片区，分别为位于经开区主区的建材产业园北片区和南片区，位于思礼循环产业园的建材产业园西片区。

①有色金属及深加工产业园区-北片区

东至盘谷路，南至燕川大道（玉川大道），西至侯月东路，北至盘溪大道。以豫光金铅、金利锑锌为核心，发展金、铅、铜冶炼及深加工产业，并以此为基础，发展有色金属回收利用等循环利用产业和相关配套产业。

②有色金属及深加工产业园区-南片区

东至盘谷路、南至焦柳铁路、西至工业大道、北至玉川八号线。以豫光锌业为核心，发展锌冶炼及深加工产业和相关配套产业。

③有色金属及深加工产业园区-西片区

位于思礼镇区北侧，含思礼循环产业园全部。以万洋冶炼为核心，发展铅冶炼及深加工产业和相关配套产业。

（2）节能环保产业园区

东至玉川变、南至玉川南路、西至豫光路、北至燕川大道。主要规划建设废旧蓄电池回收、铅锌铜工业废渣和危险废物及一般大宗工业固废等综合利用项目。

（3）建材产业园区

建材产业园区包括 2 个片区，分别为位于经开区主区的建材产业园西片区和位于龙翔产业园的建材产业园东片区。

①建材产业园区-西片区

东至工业大道、南至北航路、西至乾盛路、北至玉川八号线。以中联水泥等为核心，规划建设城市矿产、建筑垃圾、城市污泥等废弃物资源化利用项目。

②建材产业园区-东片区

位于五龙口镇东北部，含龙翔产业园全部。以沁北电厂粉煤灰利用为基础，以昊宇耐火、龙腾纳米等中小企业为主体，发展水泥添加剂、耐火材料等新型建材产业和相关配套产业。

（4）储能电池产业园区

储能产业园区包括 2 个片区，分别为位于经开区主区的储能产业园西片区和位于华能沁北电厂的储能产业园东片区。

#### ①储能电池产业园区-西片区

东至豫光路、南至焦枝北路、西至侯月铁路、北至燕川大道。主要发展储能基地建设，储能电池研发、生产为核心的储能产业和相关配套产业。

#### ②储能电池产业园区-东片区

位于五龙口镇东北部，含华能沁北电厂全部。以沁北电厂电力供应产业为基础，进行产业结构调整，发展储能产业，建设区域性储能基地。

### 六、基础设施规划

#### (1) 给水工程规划

目前经开区主区为引沁灌区水。至规划期末，规划水源包括工业用水和生活用水两方面。工业用水方面，由蟒河口水库、开发区供水工程、玉阳湖供水工程、引沁灌区水供给。其中，经开区主区由蟒河口水库和开发区供水工程供给，思礼片区由玉阳湖供水工程供给；另外，规划利用污水处理厂中水回用作为工业用水补给。

生活用水方面，由济源市北部供水工程、济源市东部供水工程、开发区供水工程供给。其中，济源市北部供水工程向思礼片区供水、济源市东部供水工程向沁北—龙翔片区供水、经开区供水工程向经开区主区供水。

#### (2) 排水工程规划

##### ①雨水工程规划

本区雨水要尽量利用地形，按照就近排放的原则排放入水体。

雨水管一般布置在非机动车道和车行道下，部分红线宽度大于 40 米道路可沿道路两侧铺设排管（渠）。

开发区雨水管网采用枝状布置。为利于开发区雨水的迅速排放，本次规划雨水管道管径不低于 DN600。

规划雨水管道宜位于道路中心线处的车行道下。

##### ②污水工程规划

开发区排水采用雨、污完全分流制，加强环境保护，改善水体质量。即用管道分别收集雨水和污水，各自独立形成系统，雨水就近排入区域雨水干管和河流，生活污水经各级污水管收集后送至污水处理厂进行集中处理，达标后排放；工业污水经厂区预处理达到排放标准后方可排入市政污水管网，由污水处理厂进一步处理。

规划保留位于北环路以北、盘溪河以西的现状污水处理厂，占地面积 5 公顷，设计污水处理能力为 5 万吨/日。东排水分区内污水由市污水处理厂进行处理。根据就近排水原则，经开区主区污水主要结合玉川组团污水厂及城区市政管网进行处理；思礼镇循环产业园接入思礼镇市政污水管网；华能沁北电厂、龙翔产业园接入五龙口镇污水管网。

### （3）燃气工程规划

开发区用气（管道气）由济源绿瑞能源科技有限公司、济源中裕燃气有限公司负责供应，由次高压燃气管道接入主城区现状燃气门站。

开发区采用次高压燃气管线接入中心城区天然气门站，并设置多处调压站，经调压站调压后采用中压燃气管道为开发区生产和生活集中供气。

开发区共计规划 5 座调压站，其中经开区主区规划 2 座，龙翔片区、沁北片区及思礼片区各规划 1 座，以满足开发区未来对天然气的需求，调压站采用箱式和柜式调压相结合的调压方式。

### （4）供热工程规划

由沁北电厂作为热源实现集中供热。开发区通过连接供热管网实现集中供热。供热管网分为蒸汽管网和热水管网。规划以生产用热为主的用户采用蒸汽，以采暖为主的用户采用热水，蒸汽管网供热介质为 1.0 兆帕的过热蒸汽，温度为 260℃，热水一级管网供热介质为 130/70℃ 高温水；二级管网为 95/70℃ 的热水。

### （5）电力工程规划

开发区内规划 2 座 220KV 变电站，6 座 110KV 变电站。2 座 220KV 变电站分别为溷河变、太行变。其中，溷河变位于燕川大道与康庄路交汇处西南侧，在现状基础上进行扩建，主变容量为 4\*240MVA。太行变位于玉川北路与盘谷路交汇处西南侧，为新建 220KV 变电站，主变容量为 3\*240MVA。



6座110KV变电站分别为石河变（盘古寺变）、玉川变、光辉变、燕川变、110kv备用变、涧北变。其中，石河变（盘古寺变）位于经开区主区，在现状基础上进行扩建主变容量为2\*50MVA；玉川变位于经开区主区，为新建110KV变电站，主变容量为1\*50MVA；光辉变位于经开区主区，为新建110KV变电站，主变容量为3\*63MVA；燕川变位于经开区主区，为新建110KV变电站，主变容量为2\*63MVA；110KV备用变位于经开区主区，为新建110KV备用变电站；涧北变位于思礼循环产业园，位于思礼镇区西部、荆华路北侧，在现状基础上进行扩建，主变容量为2\*50MVA。

结合太行变、光辉变规划2座储能电站，每座储能电站容量为50MW。

本项目选址于济源经济开发区（原济源市玉川集聚区）玉川1号线2号立交桥西100米，位于中部经开区主区中的有色金属及深加工产业园区-北片区，符合济源经济技术开发区发展规划。项目在济源经济开发区中产业布局图中的位置见附图7。

## 2与《济源市玉川产业集聚区发展规划环境影响报告书》、《济源经济开发区发展规划（2022~2035）环境影响报告书》相符性分析

根据原玉川产业集聚区规划环评，项目与集聚区规划环评环境准入条件相符性分析如下。

表1.1 项目与玉川产业集聚区规划环评提出的环境准入条件相符性分析

准入条件			
项目	规划环评要求	本项目情况	相符性
鼓励发展产业	<ul style="list-style-type: none"> <li>•属于国家产业政策鼓励类，同时符合集聚区产业定位的项目，有利于集聚区产业链条延伸的项目、固废综合利用的项目；</li> <li>•高新技术产业、市政基础设施、资源综合利用、有利于节能减排的技术改造项目；</li> <li>•符合国家产业政策的有色金属下游产品精深加工项目</li> </ul>	项目属于国家产业政策鼓励类，属于固废综合利用的项目	鼓励类
限制发展产业	<ul style="list-style-type: none"> <li>•国家限制类产业，区内的焦化企业及占用规划的科研教育用地的企业；</li> <li>•不符合集聚区主导产业定位，但与国家产业政策和集聚区规划不冲突的已有和拟入驻项目</li> </ul>	项目属于危险废物治理项目，属于国家产业政策鼓励类，不属于焦化行业，不占用规划的科研教育用地，符合集聚区产业定位	非限制类
禁止发展产业	<ul style="list-style-type: none"> <li>•不符合国家或行业产业政策要求的项目(包括：①国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；②严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的小企业。)</li> </ul>	项目属于危险废物治理项目，属于国家产业政策鼓励类，符合国家产业政策要求，符合经济规模要求，无生产废水产	非禁止类

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•废水排放量大的项目；</li> <li>•污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目；</li> <li>•生产方式落后、高能耗、高水耗、严重浪费资源和污染资源的项目</li> </ul>	生，生产废气经处理后能够实现稳定达标排放，污染较小，生产方式先进、能耗、水耗较小、不属于浪费资源和污染资源的项目	
允许进驻产业的基本条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>•应符合国家和行业环境保护标准、清洁生产标准和行业准入条件要求，其中入驻的有色金属及深加工与钢铁及深加工企业清洁生产水平必须达到国内或国际先进水平要求；</li> <li>•建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求；</li> <li>•搬迁入驻的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求</li> </ul>	项目符合国家和行业环境保护标准，项目工艺及设备属于行业内先进设备；建设规模符合国家产业政策的最小经济规模要求	允许入驻
总量控制要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>•新建项目的污染物排放指标必须满足区域总量控制指标要求；</li> <li>•涉及重金属污染项目，区域重金属污染物排放指标必须符合《重金属污染综合防治规划》的要求。</li> </ul>	项目实施后不新增污染物总量控制指标；不涉及重金属排放	符合

根据济源经济开发区规划环评（征求意见稿），项目与规划环评环境准入条件相符性分析如下。

表1.2 项目与济源经济开发区生态环境准入清单相符性分析

分区	类别	环境准入要求	本项目情况	相符性
保护区	环境敏感目标	在大气环境防护距离和大气毒性终点浓度-1范围内涉及居住、教育、医疗等环境敏感区的企业禁止建设	本项目不涉及大气环境防护距离和大气毒性终点浓度-1	相符
重点管控区域	产业发展	禁止入驻《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目	本项目属于鼓励类	相符
		原则上严禁新增水泥熟料、平板玻璃、焦化、铝用碳素、砖瓦窑、铅锌冶炼、铜冶炼等行业产品	本项目不属于水泥熟料、平板玻璃、焦化、铝用碳素、砖瓦窑、铅锌冶炼、铜冶炼行业	相符
		钢铁、多晶硅产业应慎重发展	本项目不属于钢铁、多晶硅产业	相符
		新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上水平	本项目不属于“两高”项目，属于技改项目，项目实施后全厂满足有色金属压延行业中B级企业要求	相符
		原则上禁止新建燃煤锅炉	本项目不涉及燃煤锅炉	相符
		耗煤项目建设单位应当编制煤炭替代方案，作为节能报告编制及审查的重要内容。因建设内容调整造成煤炭消费量增加的，项目建设单位应在项目投产前，按相关要求落实煤炭替代新增量，编制煤炭替代补充方案，报送有权限的节能主管部门审查。	本项目不耗煤	相符

		耗煤项目投入生产使用前，建设单位应按照煤炭替代方案落实全部煤炭替代量，并经所在地人民政府相关部门审查认定出具意见		
		鼓励中水回用、污水深度治理等基础设施、资源综合利用项目入驻	本项目所有生产废水循环利用不外排	相符
生产工艺与装备水平		新建企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻	项目实施后全厂满足有色金属压延行业中B级企业要求，生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均达到同行业国内先进水平	相符
空间布局约束		新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求	本项目不属于两高项目	相符
		被列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务设施用地	项目占地未被列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块	相符
污染物排放管控		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 执行大气污染物特别排放限值。已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求	项目执行的排放标准无大气污染物特别排放限值要求	相符
		新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量	本项目不属于“两高”项目	相符
		新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施	本项目不耗煤	相符
		入区企业的废水需通过污水管网排入园区污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业	项目生产过程无废水外排	相符
		新建、改建、扩建重点行业重金属污染物排放项目，要通过“以新代老”治理、淘汰落后产能、区域替代等“等量置换”或“减量置换”措施，实现重点重金属污染物排放总	本项目不涉及重金属排放	相符

		量零增长或进一步削减，不满足重金属排放控制要求的建设项目不予审批		
		新增污染物排放总量的项目，需满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求	项目实施后不新增污染物总量控制指标	相符
环境 风险 防控		禁止新建环境风险半致死浓度范围超越河南太行山猕猴国家级自然保护区边界或涉及村庄居住区等环境敏感点的项目	本项目不涉及自然保护区及环境敏感点，且环境风险较小	相符
		企业内部应建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案，认真落实环境风险防范措施	环评要求企业企业内部建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案，认真落实环境风险防范措施	相符
		有色金属冶炼、电镀等行业土壤环境污染重点监管单位新、改、扩建项目，应当在开展建设项目环境影响评价时，按照国家有关技术规范开展工矿用地土壤和地下水环境现状调查，编制调查报告，并按规定上报环境影响评价基础数据库	本项目不属于有色金属冶炼、电镀等行业土壤环境污染重点监管单位	相符
		有色金属冶炼、铅酸蓄电池、电镀和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案	评价要求企业在在拆除生产设施设备、污染治理设施时，制定残留污染物清理和安全处置方案	相符
资源 开 发 利 用		入驻项目应采用集中供水。有条件时，应优先使用污水处理厂中水	项目用水为园区集中供水	相符
		入驻项目用地必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求	本项目不新增用地	相符

综上分析，本项目建设符合原济源市玉川产业集聚区环境准入条件及济源经济开发区生态环境准入清单要求。

## 其他符合性分析

### 1 产业政策相符性分析

对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目属于鼓励类：九、有色金属：3、高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用(3)赤泥及其它冶炼废渣综合利用。因此，本项目满足《产业结构调整指导目录(2024年本)》的要求。项目已于2024年5月10日济源市玉川产业集聚区管理委员会备案，项目代码为2405-419001-04-01-348966。

### 2 项目与济源示范区“三线一单”相符性分析

本项目位于济源经济技术开发区，经查阅河南省三线一单综合信息应用平台，项目所在地属于济源产城融合示范区重点管控单元，环境管控单元编码：ZH41900120001，根据本项目的《河南省“三线一单”建设项目准入研判分析报告》（来自河南省三线一单综合信息应用平台），与河南省“三线一单”管控要求的相符性分析如下：

表 1.3 项目与河南省“三线一单”管控要求的相符性分析

“三线一单”管控要求		本项目情况	相符性
空间 布局 约束	1.禁止不符合园区规划或规划环评的项目入驻； 2.开发区内规划的防护绿地、公共绿地、居住用地禁止建设工业项目；开发区入驻项目布局与环境敏感目标之间应满足大气环境保护距离等相应防护距离要求； 3.新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求	1.本项目符合园区规划； 2.本项目不占用规划的防护绿地、公共绿地、居住用地；本项目不设大气环境保护距离等相应防护距离 3.本项目不属于“两高”项目	相符
污 染 物 排 放 管 控	1.加快集聚区污水管网及中水回用工程建设，确保集聚区废水全收集、全处理。 2.集中污水处理厂尾水排放必须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)。 3.二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 执行大气污染物特别排放限值。 4.实施水泥行业超低排放，实现有组织烟气、无组织排放监测监控、物料运输等全流程、全过程环境管理。 5.新建、改建、扩建重点行业重金属污染物排放项目，要通过“以新代老”治理、淘汰落后产能、区域替代等“等量置换”或“减量置换”措施，实现重点重金属污染物排放总量零增长或进一步削减。 6.新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。 7.对现有工业炉窑及涉 VOCs 行业提升污染治理水平。 8.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 9.新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 10.已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求	1.本项目所在区域污水管网已敷设； 2.本项目不涉及； 3.项目执行的大气污染物排放标准无特别排放限值要求； 4.本项目不涉及； 5.本项目不涉及重金属污染物； 6.本项目投产后全厂不新增总量控制指标； 7.现有工程满足相关排放标准； 8.本项目不属于“两高”项目； 9.本项目不属于耗煤项目； 10.本项目不属于“两高”项目	相符

环境 风险 防 控	<p>1.集聚区管理部门应加强集聚区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，建立集聚区风险防范体系以及风险防范应急预案。</p> <p>2.企业内部应建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案，认真落实环境风险防范措施。</p> <p>3.对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水隐患排查制度、风险防控体系和长效监管机制。</p> <p>4.有色金属冶炼、化工、电镀等行业土壤环境污染重点监管单位新、改、扩建项目，应当在开展建设项目环境影响评价时，按照国家有关技术规范开展工矿用地土壤和地下水环境现状调查，编制调查报告，并按规定上报环境影响评价基础数据库。</p> <p>5.有色金属冶炼、铅酸蓄电池、化工、电镀、制革和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案</p>	<p>1.本项目不涉及；</p> <p>2.评价要求企业内部建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案，认真落实环境风险防范措施；</p> <p>3.本项目不涉及；</p> <p>4.本项目不涉及</p> <p>5.本项目不涉及</p>	相符
--------------------	---	---	----

由上表看出，本项目符合该管控单元空间布局约束、污染物排放管控要求、环境风险防控，符合河南省“三线一单”管控要求。

### 3 济源市城市集中式饮用水水源保护区

根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]125号），《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2021]206号），济源市水源保护区划分结果如下：

#### （1）小庄水源地

一级保护区：井群外包线以内及外围 245 米至济克路交通量观测站一丰田路（原济克路）西侧红线一济世药业公司西边界一灵山北坡脚线的区域。

二级保护区：一级保护区外，东至候月铁路西侧红线、西至大郭富村东界一塘石村东界一洛峪新村东界、南至洛峪新村北界一灵山村北界、北至济源市第五中学南侧道路的区域。

准保护区：二级保护区外，东至候月铁路西侧红线、西至克留线（道路）东侧红线、南至范寿村北界一洛塔新村西界、北至任庄煤矿南边界的区域。

#### （2）河口村水库水源地

一级保护区：水库大坝至上游 830 米，正常水位线（275 米）以内的区域及正常水位线以外永库左右岸第一重山脊线内的区域；取水泡及其下游东至溢洪道西边界、西至低位水电站东侧、南至河道护坡北边界的区域。

二级保护区：一级保护区外至水库上游 3000 米正常水位线以内的区域及正常水位线以外左右岸第一重山脊线内的区域。

准保护区：二级保护区外至水库上游 4000 米（圪了滩猕猴过河索桥处）正常水位线以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线济源市境内的区域。

本项目位于济源市玉川 1 号线 2 号立交桥西 100 米，距小庄水源地准保护区约 50m，不在济源市集中式饮用水水源地保护区范围内，项目与水源地位置关系图见附图 5。

#### 4 河南省乡镇级集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》（豫政办〔2016〕23 号），济源市规划的乡镇级集中式饮用水水源保护区如下：

##### 1、济源市梨林镇地下水井群(共 4 眼井)

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 670 米、西 670 米、南 480 米、北至沁河中泓线的区域。

##### 2、济源市王屋镇天坛山水库

一级保护区范围：水库正常水位线(577 米)以下区域及取水口南、北两侧正常水位线以上 200 米但不超过流域分水岭的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，入库主河流上溯 2000 米河道内及两侧分水岭内的区域。

准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。

##### 3、济源市邵原镇布袋沟水库

一级保护区范围：水库正常水位线(753 米)以下的区域，取水口东、西两侧正常水位线以上 200 米但不超过分水岭的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，入库主河流上溯 2000 米河道内及两侧分水岭内的区域。

准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。

本项目位于济源市玉川 1 号线 2 号立交桥西 100 米，不在济源市规划的乡镇级集中式饮用水水源保护区内。

#### 5 与《河南太行山猕猴国家级自然保护区总体规划》的符合性分析

河南太行山猕猴保护区位于河南省西北部与山西省交界处，保护区范围自西向东穿越

济源市，焦作的沁阳市、博爱县、修武县，新乡的辉县市，共计三市六县，总面积 56600hm<sup>2</sup>，地理坐标为北纬 34°54′~35°40′，东经 112°02′~113°45′。该区为国家级野生动物类型自然保护区，主要保护对象是猕猴及其栖息环境、国家重点保护的珍惜濒危物种和暖温带森林生态系统。

《河南太行山猕猴国家级自然保护区总体规划》于 2001 年完成，2004 年进行了修编，依据区域资源、地貌、保护目标和保护对象的空间分布状况，该《总体规划》对保护区划分的核心区、缓冲区和实验区区域情况如下：

### (1) 核心区

核心区占地 20453hm<sup>2</sup>，占总面积的 36.1%，位于东部、中部和西部，分布于沁阳市的仙神河、白松岭、济源市的蟒河、黄阡树、愚公、邵原，修武县的大水峪、辉县的八里沟等地，是猕猴的主要分布区，植被主要是天然次生林，具有明显的自然垂直带谱和多样性生态类型。该区生物种类繁多，森林生态系统完整稳定，该区主要用于开展猕猴的研究、观察、自然繁殖及半驯养。

### (2) 缓冲区

缓冲区占地 12057hm<sup>2</sup>，占总面积的 21.3%，位于济源、沁阳、博爱、修武、辉县以及焦作市郊境内，在核心区和一般实验区的边缘地带，植被主要是天然次生林，生物种类繁多，植被覆盖度高。其中大部分位于集体林区，人类活动频繁，管理难度较大。

### (3) 实验区

实验区占地 24090hm<sup>2</sup>，占总面积的 42.6%，大部分位于保护区中部、西部及东部一带。植被主要是天然次生林、人工林和灌木林，生物种类较少，植被盖度低。

据调查，本项目距离距河南太行山猕猴国家级自然保护区 3.55Km，项目厂址不在其保护范围内，与河南太行山猕猴国家级自然保护区的位置关系图见附图 6。

## 6与《河南省2024年蓝天保卫战实施方案》相符性分析

表 1.4 项目与河南省 2024 年蓝天保卫战实施方案相符性分析一览表

文件要求	文件要求	本项目情况	相符性
开展环境绩效等级提升行动	修订重点行业绩效分级管理实施细则，建立“有进有出”动态调整机制，分行业分类别建立绩效提升企业名单，推动钢铁、水泥、焦化、化工、铸造、耐材、工业涂装、包装印刷等重点行业环保绩效创 A，全力帮扶重点行业企业对照行业先进水平实施生产和治理工艺装	项目实施后全厂满足有色金属压延行业中 B 级企业要求	相符



备提升改造，不断提升环境绩效等级

### 7 与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政[2024]12号）相符性分析

表 1.5 项目与豫政[2024]12 号相符性分析

项目	豫政[2024]12 号相关要求	本项目情况	符合性
优化产业结构，促进产业绿色发展	严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产能退出实施方案。到 2025 年，全省短流程炼钢产量占比达 15%以上，郑州市钢铁企业全部退出	项目属于危险废物治理项目，不属于“两高”项目，项目为技改项目，项目实施后全厂满足有色金属压延行业中 B 级企业要求	相符

### 8 与《济源产城融合示范区生态环境保护委员会办公室关于印发济源产城融合示范区 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（济环委办[2023]14 号）相符性分析

表 1.6 本项目与济环委办[2023]14 号相符性分析

项目	济环委办[2023]14 号相关要求	本项目情况	符合性
优化重点行业绩效分级管理	推行《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系（试行）》，强化重污染天气应急分类分级管控，持续推进重点行业企业绩效分级	项目实施后全厂满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》中有色金属压延行业中 B 级企业要求	相符

### 9 与《济源产城融合示范区生态环境保护委员会办公室关于印发济源产城融合示范区深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的通知》（济环委办[2023]13 号）相符性分析

表 1.7 本项目与济环委办[2023]13 号相符性分析

项目	济环委办[2023]13 号相关要求	本项目情况	符合性
秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案	严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达 A 级绩效水平，改建项目污染物排	项目属于危险废物治理项目，不属于“两高”项目，满足国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，区域污染物削减等相关要求，不属于文件所列禁止新增产能行业。项目为技改项目，实施后全厂满足有色金属压延行业	相符

	放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平	B 级企业要求	
--	--	---------	--

**10 《河南省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》（豫环文[2022]97 号）**

表 1.8 项目与豫环文[2022]97 号相符性分析

文件相关内容	项目情况	相符性
坚持依法治污，落实危险废物监管体制机制	<p>评价要求企业依法做好危险废物污染防治工作，及时公开危险废物污染防治信息，依法依规投保环境污染责任保险</p> <p>评价要求企业依托国家危险废物环境管理信息系统，完善危险废物信息化监管措施，实现危险废物产生情况在线申报、管理计划在线备案、转移联单在线运行、利用处置情况在线报告和全过程在线监控。推进危险废物“物联网”建设，推行视频监控、车辆定位等集成智能监控手段，实现全过程跟踪管理，并与相关行政机关、司法机关信息系统实现互通共享</p>	相符
严格环境准入，强化危险废物事中事后监管	<p>本环评已严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》进行评价，项目不属于与危险废物产生量大且处置困难的项目。项目属于危废综合利用项目，不采用焚烧、改性、填埋等方式处置危废，项目利用现有生产系统产生的铝灰渣，不外购</p>	相符
提升保障能力，加强集中处置设施建设	<p>评价要求企业定期开展清洁生产审核，实施危险废物减量化工艺改造，开展自行循环利用，促进从源头上减少危险废物产生量、降低危害性</p> <p>项目所在地不在黄河干流及其主要支流沿岸、南水北调汇水区及中线工程总干渠规定范围内</p>	相符

**11 与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）相符性分析**

现有工程及本项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）中有色金属压延行业绩效分级指标对比分析如下。

表1.9 项目实施后全厂与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中有色金属压延行业绩效分级指标对照分析

差异化指标	B 级企业	对标情况	相符性
能源类型	以电、天然气、煤制气作为能源	现有工程使用天然气为能源，本项目使用电为能源	相符
污染治理技术	煤制气单元采用硫份低于 1%及以下的低硫煤或配备煤气脱硫；电泳喷漆工序采用吸收法、吸附法或燃烧法；粉末喷涂采用袋式除尘	不涉及	相符
	1、除尘采用布袋除尘等设施； 2、氟碳喷涂工序废气经收集后采用预处理+吸附； 3、油雾采用多级回收治理技术	1、现有工程熔炼炉、保温炉废气及本项目上料、搓灰、冷灰、球磨、筛选废气采用布袋除尘； 2、不涉及； 3、现有工程轧机、退火炉废气采用油雾净化装置，现有工程轧机、退火炉废气非甲烷总烃浓度较低，无需采用多级回收治理技术	相符
排放限值	PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于 10、100、100mg/m <sup>3</sup>	现有工程熔炼炉、保温炉废气 PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别为 4.30、未检出、7.00mg/m <sup>3</sup> ；本项目上料、搓灰、冷灰、球磨、筛选废气排放浓度 6.85mg/m <sup>3</sup>	相符
无组织排放	1、物料储存：（1）煤、焦粉等燃料储存场，采用封闭或半封闭（仓、库、棚）；料场至少两面有围墙（围挡）及屋顶，并采取喷淋等抑尘措施；（2）涉 VOCs 物料以及废料（渣、液）应储存在密闭容器，并存放在封闭储存室内，或设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；（3）厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁；	（1）现有工程及本项目均不涉及； （2）现有工程轧制油储存在密闭容器，并存放在封闭储存室内； （3）厂区道路已硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁	相符
	2、物料转移和输送：（1）粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送时，应采取密闭或覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；（2）除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；（3）转移和输送 VOCs 物料以及 VOCs 废料（渣、液）时，应采用密闭管道或密闭容器	（1）本项目粉状物料厂内转移、输送时，采取密闭措施，现有工程不涉及； （2）现有工程除尘器卸灰口采取密闭措施，除尘灰不直接卸落到地面，评价要求本项目除尘器卸灰口采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落到地面； （3）现有工程转移和输送 VOCs 物料以及 VOCs 废料时，采用密闭管道，本项目不涉及	相符
	工艺过程：（1）铝渣搓灰和铜渣分离操作应采用密闭设备或密闭车间内进行，设置废气收集系统，收集粉尘至除尘设备；（2）熔炼炉应设置废气收集系统，收	（1）本项目铝渣搓灰操作采用密闭设备，并在密闭车间内进行，设置废气	相符

	集烟尘至除尘设备	收集系统，收集粉尘至袋式除尘器； (2) 现有工程熔铝炉、保温炉设置废气收集系统，收集烟尘至袋式除尘器	
监测监控水平	重点排污企业主要排放口安装 CEMS（电窑或燃气梭式窑除外），数据保存一年以上	企业不属于重点排污企业，无主要排放口	相符
环境管理水平	环保档案齐全	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告	相符
	台账记录	1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、脱硫及脱硝剂添加量和时间、含烟气量和污染物出口浓度的月度DCS/PLC 曲线图等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录	
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	
运输方式	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 80%； 2、厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆比例不低于 80%； 3、厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%	企业厂区内没有运输车辆，原料产品委外运输，评价要求物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 80%，厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%	相符
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	企业已建立门禁系统和电子台账	相符

## 二、建设项目工程分析

### 1 项目由来

《河南铉龙铝业有限公司年加工 6 万吨铝板带箔项目环境影响报告表》于 2010 年 10 月 15 日由原济源市环境保护局批复，环评批复后因资金、市场等原因未投产。根据河南省洛阳市中级人民法院执行裁定书（（2022）豫 03 执恢 65 号之一）（见附件 4），2022 年 11 月 8 日济源市诚博环保科技有限公司经拍卖取得年加工 6 万吨铝板带箔项目所有权，济源市诚博环保科技有限公司对部分设备进行重建、修理后于 2023 年 12 月取得济源市生态环境局颁发的排污许可证，并于 2024 年 6 月对一期工程（铝带材生产线）进行了自主验收，二期工程（装饰带材、PS 板基带材、箔材生产线）目前未建设，本评价将一期工程称为“现有工程”，将二期工程称为“在建工程”。

公司目前生产系统产生的铝灰渣含有大量的铝，委外处理造成大量的铝资源浪费，为提高铝回收率及公司经济效益，拟新增 1 台搓灰冷灰球磨筛选机对自产的铝灰渣中的铝进行回收，项目主要生产工艺为搓灰-冷灰-球磨-筛选，项目主要设备为搓灰冷灰球磨筛选机及配套环保设施。项目综合利用危废 180t/a，产生次生危废 120.443t/a，减少了危废量 59.557t/a，实现了危废减量化，同时回收铝灰渣中铝，实现了危废资源化，实现了经济效益和社会效益、环境效益的高度统一。

目前搓灰机、冷灰球磨筛选机已安装完成，根据济源市生态环境局免于行政处罚决定书豫 9001 免罚决字[2023]24 号，该违法行为免于行政处罚。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《河南省建设项目环境保护条例》等法律、法规的规定，该项目须进行环境影响评价。本项目属于危险废物内部回收再利用，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业”中“101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置”中的“其他”，应编写环境影响报告表。我公司经现场勘查、调研及收集有关资料并进行了必要的环境现状监测，依据国家生态环境部对环境影响评价的相关规定及要求，编制完成了该项目环境影响报告表。

建设内容

## 2 项目产品方案

本项目仅对年加工 6 万吨铝板带箔项目进行技术改造，主要产品及规模不变，项目实施前后产品方案见下表。

表 2.1 技改工程实施前后全厂产品方案变化情况

产品名称	规格型号	技改前产量 (t/a)	技改后产量(t/a)	变化情况
铝带材	0.2~2×50~1250mm	20000	20000	不变
装饰带材	--	10000	10000	
PS板基带材	--	10000	10000	
包装箔	--	5000	5000	
空调箔	--	15000	15000	
合计	--	60000	60000	

备注：因年加工 6 万吨铝板带箔项目分期建设，目前在建工程（装饰带材、PS 板基带材、铝箔生产线）未建设，铝带材生产后未进行后续加工，现有工程产品为铝带材 6 万 t/a

本项目年回收铝锭 54t/a，满足《重熔用铝锭》（GB/T1196—2023）中 A199.00 要求，直接用于现有工程，不外售，具体见下表。

表 2.2 GB/T1196—2023 质量要求

牌号	化学成份（质量分数）											
	Al <sup>a</sup>	Si	Fe	Cu	Ga	Mg	Zn	Mn	V	Ti	其他 单个	总和
	%，不小于		%，不大于									
A199.85	99.85	0.08	0.12	0.005	0.03	0.02	0.025	--	0.02	0.02	0.015	0.15
A199.80	99.80	0.09	0.14	0.005	0.03	0.02	0.03	--	0.03	0.02	0.015	0.20
A199.70	99.70	0.10	0.20	0.007	0.03	0.02	0.03	--	0.03	0.02	0.03	0.30
A199.60	99.60	0.16	0.25	0.01	0.03	0.03	0.03	--	0.03	0.03	0.03	0.40
A199.50	99.50	0.22	0.30	0.02	0.03	0.05	0.05	--	0.03	0.03	0.03	0.50
A199.00	99.00	0.42	0.50	0.02	0.05	0.05	0.05	--	0.03	0.03	0.05	1.00
A199.7E <sup>b</sup>	99.70	0.07	0.20	0.01	--	0.02	0.04	0.005	--	--	0.03	0.30
A199.7E <sup>c</sup>	99.60	0.10	0.30	0.01	--	0.02	0.04	0.007	--	--	0.03	0.40

分析数值的判定采用修约比较法，修约规则按 GB/T8170 的规定进行，修约数位与表中所列极限值数位一致。

Cd、Hg、Pb、As 元素，供方可不做常规分析，但应监控其含量，要求质量分数  $w(\text{Cd}+\text{Hg}+\text{Pb}) < 0.0095\%$ ； $w(\text{As}) \leq 0.009\%$ 。

a 铝含量为 100%与表中所列有数值要求的杂质元素含量实测值及大于或等于 0.010%的其他杂质总和的差值，求和前数值修约至与表中所列极限数位一致，求和后数值修约至 0.0X%再与 100%求差。

b  $w(\text{B}) \leq 0.04\%$ ； $w(\text{Cr}) < 0.004\%$ ； $w(\text{Mn}+\text{Ti}+\text{Cr}+\text{V}) \leq 0.020\%$ 。

c  $w(\text{B}) \leq 0.04\%$ ； $w(\text{Cr}) < 0.005\%$ ； $w(\text{Mn}+\text{Ti}+\text{Cr}+\text{V}) \leq 0.030\%$

### 3 项目组成及建设内容

本项目主要建设内容见下表。

表 2.3 项目实施后全厂主要建设内容

组成	建设内容	建设规模		备注
主体工程	铝灰渣车间	1F, 钢构, 占地面积 150m <sup>2</sup>		依托现有
辅助工程	办公室	3150m <sup>2</sup>		依托现有
公用工程	供水	市政供水		依托现有
	排水	冷却水循环利用不外排		新建
	供电	园区电网供给		依托现有
环保工程	废气	上料、搓灰、冷灰、球磨、筛选、装袋废气	脉冲袋式除尘器+25m 排气筒 (DA003)	新建
	废水	冷却水循环利用, 不外排		新建
	噪声	基础减振, 厂房隔声		新建
	危废	100m <sup>2</sup> 危废暂存间		依托现有铝灰渣暂存间

项目依托现有工程部分厂房、公辅设施和环保设施, 其与现有工程依托情况见下表。

表 2.4 项目与现有工程依托关系一览表

项目	依托内容	可依托性分析	结论
厂房	项目铝灰渣车间依托现有闲置厂房	项目铝灰渣车间占地面积 150m <sup>2</sup> , 现有闲置厂房可满足项目需要	可依托
给水工程	项目用水依托现有给水系统	项目新增用水量 120m <sup>3</sup> /a, 现有给水系统可满足项目需要	可依托
供电工程	项目用电现有供电系统	项目新增用电量 1.5 万 KWh/a, 现有供电系统可满足项目需要	可依托
环保工程	项目产生的细灰及除尘灰暂存于现有铝灰渣暂存间	项目投产后铝灰渣将不再在厂区贮存, 项目产生的细灰及除尘灰产生量约 122.9523t/a, 现有铝灰渣暂存间面积约 100m <sup>2</sup> , 暂存能力为 200t/a, 可满足项目需要	可依托

### 4 生产设备

技改项目实施前后主要设备变化情况见下表。

表 2.5 技改项目实施前后主要设备变化情况一览表

序号	设备名称	技改前		技改后		变化情况	备注
		规格型号	数量 (台)	规格型号	数量 (台)		
1	熔铝炉	40t1台, 20t2台	3	40t1台, 20t2台	3	不变	

2	保温炉	4t	4	4t	4	不变	
3	铝熔体在线处理装置	--	4	--	4	不变	
4	铸轧机	Φ850*1450	3	Φ850*1450	4	不变	
5	轧辊车床	--	1	--	--	不变	在建
6	铸嘴加热炉	--	1	--	--	不变	在建
7	地中衡	100t	1	100t	1	不变	
8	电动双梁桥式起重机	16t	6	16t	6	不变	
9	电动平板车	--	1	--	1	不变	
10	1450mm冷轧机	Max800m/min	1	Max800m/min	1	不变	
11	1450mm冷精轧机	Max1200m/min	1	Max1200m/min	1	不变	在建
12	1400mm铝箔轧机	Max1200m/min	1	Max1200m/min	1	不变	在建
13	拉弯矫直机组	Max250m/min	1	Max250m/min	1	不变	在建
14	纵切机组	Max300m/min	1	Max300m/min	1	不变	在建
15	厚箔剪切机	Max450m/min	1	Max450m/min	1	不变	在建
16	薄箔剪切机	Max300m/min	1	Max300m/min	1	不变	在建
17	退火炉	40t	3	40t	3	不变	
18	退火炉	24t	2	24t	2	不变	在建
19	轧辊磨床	--	2	--	2	不变	在建
20	液压打包机	--	1	--	1	不变	在建
21	起重运输设备	--	1	--	1	不变	在建
22	铝带分切机	LSFQ-1650	1	LSFQ-1650	1	不变	
23	搓灰机	--	--	KY-130	1	新增	
24	冷灰球磨筛选机	--	--	处理量 0.6t/d	1	新增	

### 5主要原辅材料消耗

技改项目实施后主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2.6 技改项目实施后原辅材料变化情况一览表

类别	名称	单位	技改前	技改后	变化情况	备注
原料	重熔铝锭	t/a	59442	59388	-54	技改工程回收铝锭 54t/a
辅料	中间合金	t/a	568	568	不变	
能源	水	万 t/a	27.735	27.747	+0.012	市政供水
	电	万 kW·h	7000	7001.50	+1.50	当地电网



	天然气	万 m <sup>3</sup>	600	600	不变	管道输送
--	-----	------------------	-----	-----	----	------

技改项目处理现有生产系统产生的铝灰渣（180t/a），根据《国家危险废物名录》（2023年版）属于危险废物，危废代码321-026-48。根据建设单位提供的化验结果，铝灰渣主要成份见下表。

表 2.7 铝灰渣主要成份一览表

元素	金属铝	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	F	CaO	SiO <sub>2</sub>	SO <sub>3</sub>	AlN	Cl	MgO	K <sub>2</sub> O
含量	33	60.1	0.08	1.28	1.83	0.07	0.35	0.08	0.22	0.1

## 6劳动动员及工作制度

本项目不新增定员，在原有员工中调剂。年工作日 300 天，三班制生产。

## 7厂区平面布置

铝灰渣车间位于铸轧车间东侧，由东向西分别是搓灰机、冷灰球磨筛选机。项目平面布置图见附图3。

## 8 项目相关平衡分析

### 8.1 物料平衡

项目物料平衡见下图。

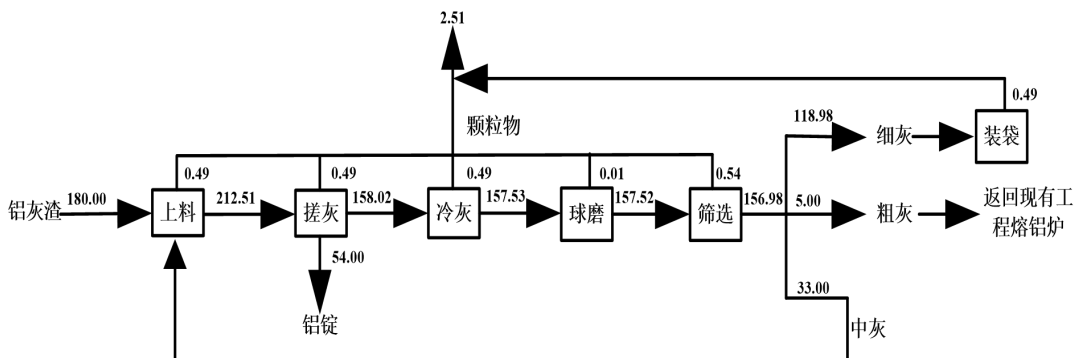


图 2.1 项目物料平衡图 (t/a)

### 8.2 金属铝平衡

项目金属铝平衡见下图。

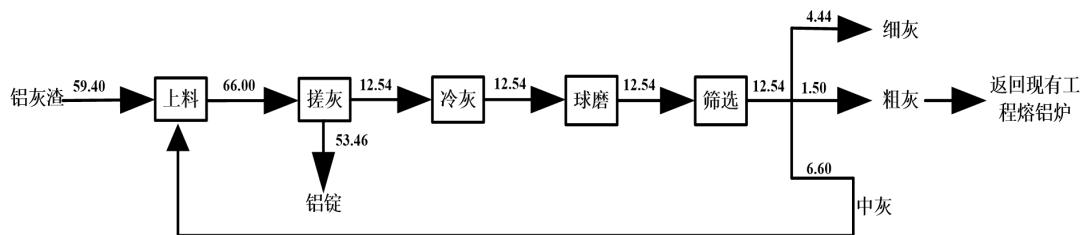


图 2.2 项目金属铝平衡图 (t/a)

### 1 施工期工艺流程及产污环节分析

项目设备已安装完成，不再分析施工期环境影响。

### 2 营运期工艺流程及产污环节分析

技改项目主要对铝灰渣中的铝进行回收，项目主要生产工艺为：上料-搓灰-冷灰-球磨-筛选-装袋，技改项目实施后全厂生产工艺流程及产污环节见下图。

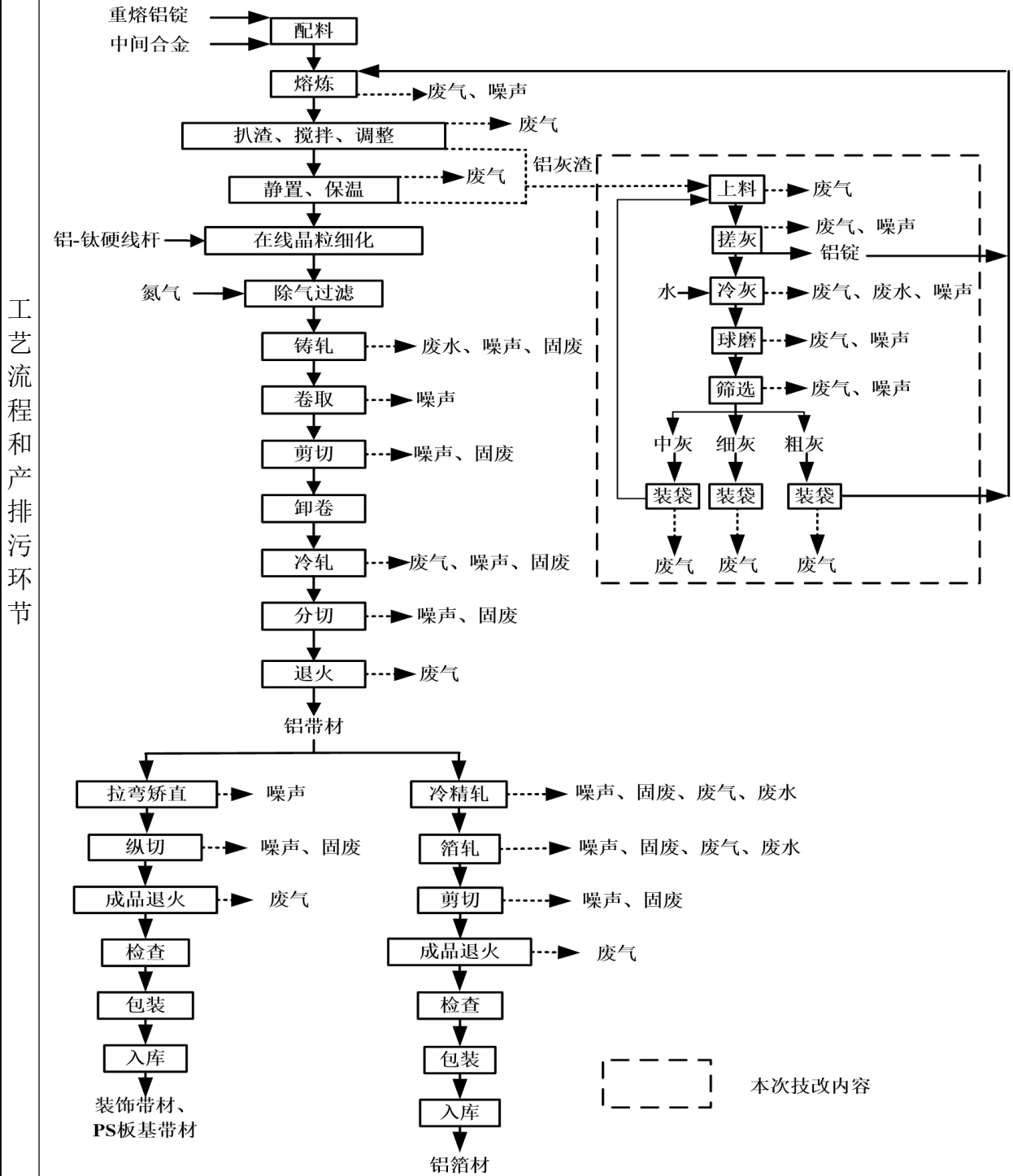


图 2.3 技改后全厂工艺流程及产污环节图

技改项目生产工艺简述如下

(1) 上料、搓灰：铝灰渣从现有工程熔铝炉、保温炉扒出后放入密闭铝渣斗，铝灰温度约 700-730℃，由行车加入搓灰机进行铝灰渣分离。搓灰机内有可调节高度的搅拌装置，经搅拌夹杂的金属铝逐渐沉向容器底部形成熔池，铝液从容器底部的放料孔排出直接浇铸在模具上形成铝锭后，送至现有工程熔铝炉。铝灰则留在熔池上部，在搅拌的作用下，灰渣从容器上部的出灰孔流入冷灰筒。

(2) 冷灰：冷灰筒采用循环冷却水间接冷却，通过水泵、喷淋水管将冷却水均匀布满冷却桶，热渣通过桶身与冷却水进行换热，冷灰桶末端可快速冷却至 40~60℃ 以下，达到可装袋温度，冷却后铝灰经管道进入球磨机。

(3) 球磨、筛选：球磨机内有适量的钢球，球磨机通过合适的旋转速度把铝灰碰击打散并进行研磨，利用铝的延展性使得金属铝发生变形，而氧化铝等无机物在球磨机的砸磨作用下，变得越来越细，然后可以利用筛分的方法把金属铝分离出来，球磨后的铝灰粉末经管道进入筛选机内进行筛选。筛选机产出三种粒径铝灰，其中粗灰（20 目以上）装袋后返回现有工程熔铝炉回收铝，中灰（20-120 目）装袋后返回上料，细灰（二次铝灰，120 目以下）装袋后暂存于铝灰暂存间。

该成套设备为密闭设计，各工序之间通过管道连接，可有效防止粉尘无组织排放，加料端设集气罩和抽风装置，冷灰筒进料口、筛灰机进出料口设置抽风装置，废气收集后进入脉冲袋式除尘器处理。

### 3 营运期主要污染工序

#### (1) 废气

- ①上料工序产生的废气；
- ②搓灰工序产生的废气；
- ③冷灰工序产生的废气；
- ④球磨工序产生的废气；
- ⑤筛选工序产生的废气；
- ⑥装袋工序产生的废气。

(2) 噪声

项目主要噪声源为搓灰机与冷却球磨筛选机设备产生的噪声。

(3) 固体废物

项目固废主要为细灰（即二次铝灰）、除尘灰。

(4) 废水

项目废水主要是冷灰工序循环冷却水。

**1 现有工程及在建工程基本情况**

《河南铤龙铝业有限公司年加工 6 万吨铝板带箔项目环境影响报告表》于 2010 年 10 月 15 日由原济源市环境保护局批复，环评批复后因资金、市场等原因未投产。

根据河南省洛阳市中级人民法院执行裁定书（（2022）豫 03 执恢 65 号之一）（见附件 4），2022 年 11 月 8 日济源市诚博环保科技有限公司经拍卖取得年加工 6 万吨铝板带箔项目所有权，济源市诚博环保科技有限公司对部分设备进行重建、修理后于 2023 年 12 月取得济源市生态环境局颁发的排污许可证，并于 2024 年 6 月对一期工程（铝带材生产线）进行了自主验收，二期工程（装饰带材、PS 板基带材、箔材生产线）目前未建设。

表 2.8 现有工程及在建工程环保手续一览表

项目名称	环评批复时间、文号	竣工验收时间、文号	排污许可证取得时间、编号
6万吨铝板带箔项目	2010年10月 济环开[2010]229号	2024年6月对一期工程进行了自主验收	2023年12月29日 91419001MA9KTWT369001U
		二期工程未建设	

**2 现有及在建工程产品方案**

表 2.9 现有及在建工程产品方案

类别	规格型号	产量 (t)
铝带材	0.2~2×50~1250mm	20000
装饰带材	--	10000
PS板基带材	--	10000
包装箔	--	5000
空调箔	--	15000
合计	--	60000

备注：因项目分期建设，目前在建工程（装饰带材、PS板基带材、铝箔生产线）未建设，铝带材生产后未进行后续加工，现有工程产品为铝带材6万t/a

**3 现有及在建工程工艺流程及产污环节**

与项目有关的原有环境污染问题

现有及在建工程工艺流程及产污环节见下图。

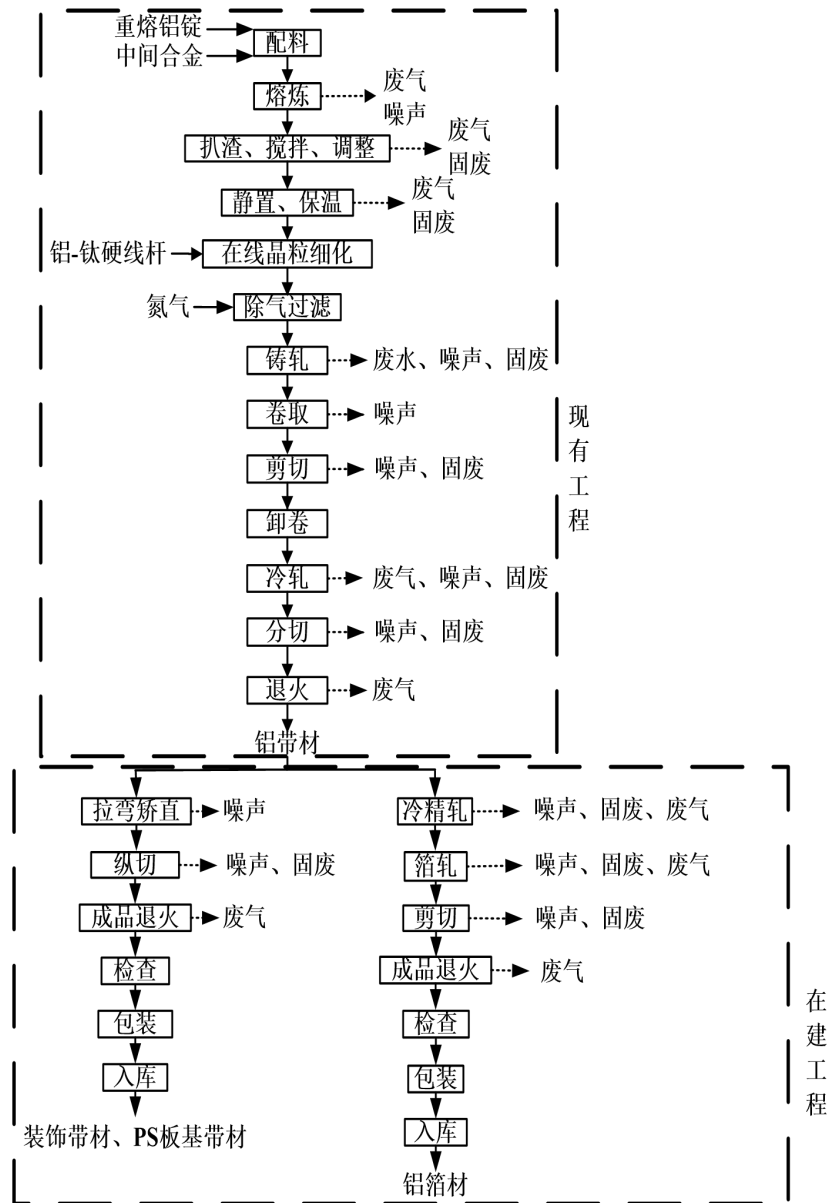


图 2.3 现有及在建工程工艺流程及产污环节图

现有及在建工程产污环节及污染防治措施见下表。

表 2.10 现有及在建工程产污环节及污染防治措施一览表

类别	产污环节	主要污染物	处理设施	备注
废气	熔炼炉、保温炉烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢	脉冲袋式除尘器+25m 排气筒 (DA001)	现有工程
	轧机、退火炉油雾	非甲烷总烃	油雾净化装置+20m 排气筒 (DA002)	现有工程及在建工程共用处理设施
废水	铸轧机组冷却水	SS	循环使用	现有工程
	冷精轧机冷却水	SS	循环使用	在建工程
	空压机冷却水	SS	循环使用	现有工程

	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS	化粪池处理后排入集聚区污水处理厂	现有工程及 在建工程
固废	废轧制油	危险废物	危废间暂存，定期交有资质单位处理	
	铝灰渣	危险废物	铝灰渣暂存间暂存，定期交再生铝企业回收铝	
	除尘灰	危险废物	危废间暂存，定期交有资质单位处理	
	废过滤介质	危险废物		
	废乳化液	危险废物		
	废边角料	一般固废	定期返回熔铝炉	
	生活垃圾	--	垃圾桶收集后交环卫部门集中处置	
噪声	设备噪声	噪声	基础减震、厂房隔声	

#### 4 现有工程污染物排放情况

##### 4.1 废气

##### 4.1.1 有组织废气

根据验收监测数据，现有工程有组织废气排放情况见下表。

表 2.11 冷轧、退火废气污染物有组织排放监测结果

采样 点位	采样时间	频次	烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	非甲烷总烃		
				排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
油雾 净化 装置 出口	2024.03.03	1	5.37×10 <sup>4</sup>	3.25	0.175	1.2132
		2	5.38×10 <sup>4</sup>	3.30	0.178	
		3	5.24×10 <sup>4</sup>	3.10	0.162	
		均值	5.33×10 <sup>4</sup>	3.23	0.172	
	2024.03.04	1	5.49×10 <sup>4</sup>	3.00	0.165	
		2	5.75×10 <sup>4</sup>	2.84	0.163	
		3	5.72×10 <sup>4</sup>	2.94	0.168	
		均值	5.65×10 <sup>4</sup>	2.92	0.165	
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)				120	17	--
《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)				80	--	--
注：冷轧机、退火炉废气进口因安全因素企业未开检测口						

根据上表可知，现有工程冷轧、退火废气排放口非甲烷总烃排放浓度、速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求，排放浓度同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号文)

要求。

表 2.13 熔炼、保温废气污染物有组织排放监测结果

监测日期	监测频次	烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物			二氧化硫		
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
2024.03.03	1	5.15×10 <sup>4</sup>	4.5	0.232	1.5552	ND	7.72×10 <sup>-2</sup>	0.5677
	2	4.58×10 <sup>4</sup>	4.1	0.188		ND	6.87×10 <sup>-2</sup>	
	3	5.02×10 <sup>4</sup>	4.2	0.211		ND	7.53×10 <sup>-2</sup>	
	均值	4.92×10 <sup>4</sup>	4.3	0.210		ND	7.37×10 <sup>-2</sup>	
2024.03.04	1	5.62×10 <sup>4</sup>	4.0	0.225		ND	8.43×10 <sup>-2</sup>	
	2	5.72×10 <sup>4</sup>	4.2	0.240		ND	8.58×10 <sup>-2</sup>	
	3	5.47×10 <sup>4</sup>	3.7	0.202		ND	8.20×10 <sup>-2</sup>	
	均值	5.60×10 <sup>4</sup>	4.0	0.222		ND	8.40×10 <sup>-2</sup>	
《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020)		--	10	--	--	50	--	--
监测日期	监测频次	烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	氮氧化物			氯化氢		
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
2024.03.03	1	5.15×10 <sup>4</sup>	6	0.309	2.6568	0.52	2.68×10 <sup>-2</sup>	0.1750
	2	4.58×10 <sup>4</sup>	7	0.321		0.48	2.20×10 <sup>-2</sup>	
	3	5.02×10 <sup>4</sup>	7	0.351		0.47	2.36×10 <sup>-2</sup>	
	均值	4.92×10 <sup>4</sup>	7	0.327		0.49	2.41×10 <sup>-2</sup>	
2024.03.04	1	5.62×10 <sup>4</sup>	7	0.393		0.42	2.36×10 <sup>-2</sup>	
	2	5.72×10 <sup>4</sup>	8	0.458		0.44	2.52×10 <sup>-2</sup>	
	3	5.47×10 <sup>4</sup>	7	0.383		0.45	2.46×10 <sup>-2</sup>	
	均值	5.60×10 <sup>4</sup>	7	0.411		0.44	2.45×10 <sup>-2</sup>	
《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020)		--	100	--	--	30	--	--
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限								

由上表可见，现有工程熔炼、保温废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）要求。

#### 4.1.2 无组织废气

根据验收监测数据，无组织排放监测结果见下表。

表 2.14 厂界无组织排放氯化氢、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果

监测时间		气象条件	监测点位	氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )
2024 03.03	09:50-10:50	气温: 9.4℃ 气压: 988.6hPa 风向: 西南 风速: 2.4 m/s	厂界上风向	ND	75	0.008	0.013
			厂界下风向 1#	0.047	203	0.014	0.025
			厂界下风向 2#	0.040	235	0.025	0.038
			厂界下风向 3#	0.031	223	0.020	0.029
	11:00-12:00	气温: 10.7℃ 气压: 987.3hPa 风向: 西南 风速: 2.2m/s	厂界上风向	ND	90	0.011	0.018
			厂界下风向 1#	0.044	258	0.019	0.028
			厂界下风向 2#	0.037	274	0.028	0.044
			厂界下风向 3#	0.030	268	0.024	0.035
	13:10-14:10	气温: 12.3℃ 气压: 986.9 hPa 风向: 西南 风速: 2.0 m/s	厂界上风向	ND	110	0.009	0.014
			厂界下风向 1#	0.043	287	0.016	0.024
			厂界下风向 2#	0.036	308	0.026	0.036
			厂界下风向 3#	0.026	300	0.023	0.027
2024 03.04	10:00-11:00	气温: 9.4℃ 气压: 987.8hPa 风向: 西南 风速: 2.6m/s	厂界上风向	ND	78	0.010	0.015
			厂界下风向 1#	0.047	200	0.017	0.021
			厂界下风向 2#	0.039	248	0.025	0.035
			厂界下风向 3#	0.031	225	0.021	0.026
	11:10-12:10	气温: 9.7℃ 气压: 987.3hPa 风向: 西南 风速: 2.4 m/s	厂界上风向	ND	98	0.009	0.020
			厂界下风向 1#	0.044	255	0.015	0.027
			厂界下风向 2#	0.037	282	0.023	0.045
			厂界下风向 3#	0.029	268	0.019	0.033
	13:15-14:15	气温: 8.6℃ 气压: 988.5hPa 风向: 西南 风速: 2.3m/s	厂界上风向	ND	105	0.012	0.017
			厂界下风向 1#	0.041	287	0.018	0.025
			厂界下风向 2#	0.034	325	0.027	0.039
			厂界下风向 3#	0.026	305	0.023	0.031
《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)				--	1000	--	--
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)				0.20	--	0.40	0.12
备注: "ND"表示检测结果低于方法检出限							

表 2.15 厂界无组织排放非甲烷总烃监测结果

监测时间	气象条件				监测点位	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	
	气温 (℃)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向			
2024 03.03	16:30	12.7	986.2	2.1	西南	上风向 1#	0.31
						下风向 2#	0.68



	16:45					下风向 3#	0.96
						下风向 4#	0.75
						上风向 1#	0.37
						下风向 2#	0.60
						下风向 3#	0.90
						下风向 4#	0.70
	17:00	上风向 1#	0.36				
		下风向 2#	0.63				
		下风向 3#	0.92				
		下风向 4#	0.76				
		上风向 1#	0.33				
		下风向 2#	0.66				
17:15	下风向 3#	0.95					
	下风向 4#	0.73					
	16:50	6.3	988.7	2.4	西南	上风向 1#	0.30
						下风向 2#	0.68
						下风向 3#	0.96
						下风向 4#	0.79
17:05	上风向 1#	0.45					
	下风向 2#	0.60					
	下风向 3#	0.89					
	下风向 4#	0.84					
17:20	6.3	988.7	2.4	西南	上风向 1#	0.39	
					下风向 2#	0.64	
					下风向 3#	0.87	
					下风向 4#	0.72	
17:35	上风向 1#	0.37					
	下风向 2#	0.62					
	下风向 3#	0.93					
	下风向 4#	0.75					
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）							4.0
《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）							2.0
表 2.16 厂址内无组织排放非甲烷总烃监测结果							
监测时间		气象条件				监测点位	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
		气温 (°C)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向		
2024 03.03	15:05	11.4	987.0	2.1	西南	冷轧车间 厂房外 1m 处	2.29
	15:20						2.10

	15:35						2.16
	15:50						2.01
2024 03.04	15:05	8.1	988.7	2.5	西南	冷轧车间 厂房外 1m 处	2.07
	15:20						1.81
	15:35						2.00
	15:50						1.91
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1							6

现有工程厂界的下风向颗粒物浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)要求，氯化氢、二氧化硫、氮氧化物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）要求。冷轧车间厂房外 1m 处非甲烷总烃小时值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求。

#### 4.2 噪声

根据验收监测数据，厂界噪声监测结果见下表。

表 2.17 厂界噪声监测结果 单位 dB(A)

检测点位	检测日期	检测结果	
		昼间	夜间
东厂界	2024.03.03	51.7	47.2
	2024.03.04	53.7	47.6
南厂界	2024.03.03	55.5	44.9
	2024.03.04	52.4	43.7
西厂界	2024.03.03	50.4	48.2
	2024.03.04	53.6	43.7
北厂界	2024.03.03	53.2	42.4
	2024.03.04	53.5	47.4
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准		65	55

由上表可知，东、西、南、北厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

#### 4.3 废水

根据验收监测数据，生活污水排放口监测结果见下表。

表2.18 生活污水排放口检测结果一览表（单位：mg/L）

采样日期	采样点位	监测频次	样品描述	化学需氧量	氨氮	悬浮物
2024.03.03	生活污水 排放口	1	淡黄色、有异味、有杂质	94	1.86	41
		2	淡黄色、有异味、有杂质	87	1.77	50
		3	淡黄色、有异味、有杂质	91	1.68	49
		4	淡黄色、有异味、有杂质	82	1.74	45
2024.03.04		1	淡黄色、有异味、有杂质	92	1.82	45
		2	淡黄色、有异味、有杂质	83	1.65	43
		3	淡黄色、有异味、有杂质	89	1.78	49
		4	淡黄色、有异味、有杂质	85	1.75	46
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级				500	--	400
玉川集聚区污水处理厂收水水质要求				400	30	200

由上表可知，生活污水排放口化学需氧量、氨氮、悬浮物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，同时满足玉川集聚区污水处理厂收水水质要求。

#### 4.4 固废

现有工程主要固体废物产生及排放情况见下表。

表 2.19 现有工程固体废物产生及排放情况一览表

固废名称	产生量（t/a）	防治措施	达标情况
铝灰渣	180.00	铝灰渣暂存间暂存，定期交再生铝企业回收铝	综合利用或 安全处置
废轧制油	10.00	危废间暂存，定期交有资质单位处理	
除尘灰	3.00		
废过滤介质	5.00		
废边角料	500.00	定期返回熔铝炉	
生活垃圾	12.00	垃圾桶收集后交环卫部门集中处置	

### 5 在建工程污染物排放情况

#### 5.1 废气

根据环评及其批复，在建工程废气主要是冷精轧、箔轧及退火废气，与现有工程冷轧、退火废气一起经油雾净化装置处理后经 20m 排气筒（DA002）排放。根据环评及其批复，在建工程冷精轧、箔轧及退火废气中非甲烷总烃排放量为 0.9720t/a。

#### 5.2 废水

在建工程废水主要生活污水，经化粪池处理后进入集聚区污水处理厂深度处理。

### 5.3 噪声

在建工程噪声源主要是冷精轧机、铝箔轧机、拉弯矫直机组、纵切机组、厚箔剪切机、薄箔剪切机、轧辊磨床、轧辊车床等，采用基础减震、厂房隔声等减噪措施。

### 5.3 固废

在建工程主要固体废物产生及排放情况见下表。

表 2.20 在建工程固体废物产生及排放情况一览表

固废名称	产生量 (t/a)	防治措施	达标情况
废轧制油	10.00	危废间暂存，定期交有资质单位处理	综合利用或安全处置
废乳化液	5.00		
废过滤介质	5.00		
废边角料	200.00	定期返回熔铝炉	
生活垃圾	63.75	垃圾桶收集后交环卫部门集中处置	

### 6 现有及在建工程总量控制指标

根据环评及其批复，现有及在建工程总量控制指标为颗粒物 3.00t/a，COD1.00t/a。

### 7 现有工程存在的问题及整改措施

经现场勘查并结合当前的国家、省、市的环境管理要求，现场勘查时发现现有工程存在部分环保问题及拟采取的治理措施如下表。

表 2.21 现有工程存在的问题及整改措施一览表

序号	现有工程存在的环保问题	整改措施	整改期限
1	现有工程产生大量的危废且涉及天然气、轧制油，未编制突发环境应急预案	编制突发环境应急预案	立即整改
2	现有铝灰渣暂存间风险防范措施不到位	设置有毒气体报警、可燃气体报警装备	立即整改

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1 环境空气质量现状

根据济源产城融合示范区生态环境局公布的《济源示范区 2023 年生态环境状况公报》，2023 年济源示范区区域空气质量现状见下表。

表 3.1 2023 年济源市区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度值	10	60	16.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度值	29	40	72.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度值	81	70	115.7	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度值	49	35	140.0	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值 $\text{mg}/\text{m}^3$	1.8	4	45.0	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时平均浓度值第 90 百分位数浓度值	180	160	112.5	不达标

由上表可知，济源市区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、臭氧日均值均超标，济源市属于不达标区。项目所在区域属于不达标区。

济源市环境空气质量不达标的原因较复杂，与区域大环境和地区污染物排放均有一定关系，为解决区域大气环境质量现状超标的问题，济源市制定了蓝天保卫战相关实施方案，改善区域大气环境质量，具体如下：

(1) 提升大宗货物清洁运输水平加快推进涉煤炭、矿石、焦炭等大宗货物年运输量 150 万吨以上的大型工矿企业、物流园区、港口采用铁路或封闭式管廊运输。推进大宗货物“铁路干线+新能源重卡接驳”运输方式，不具备铁路运输条件的，使用新能源、LNG（液化天然气）、氢燃料等清洁能源货运车辆或国六排放标准的柴油货车到就近的铁路货场或具备铁路专用线条件的物流园区、物流集散地运输。

(2) 加强颗粒物防治精细化管理。开展扬尘治理提升行动，加大扬尘污染防治执法监管力度，严格落实开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制。做好建筑工地、线性工程、城乡结合部、城市北部区域等关键领域和重点区域的综合治理，逐月开展降尘量监测排名，城市平均降尘量不高于 7 吨每月每平方公里，各开发区、镇平均降尘量不高于 8 吨每月每平方公里。强化道路扬尘综合整治，科学划定城市建成区、城乡道路，企业运输线路保洁责任，明确清扫保洁标准，落实资金保障和绩效考核管理，实施城

区域  
环境  
质量  
现状

乡道路全覆盖绿色清扫保洁，2023 年底前道路机械化清扫率达到 80%以上。

(3) 实施工业污染排放深度治理。以钢铁、水泥、焦化、砖瓦窑、玻璃、陶瓷、炭素、耐火材料、石灰窑等行业工业窑炉为重点，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和自动监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保污染物稳定达标排放。

(4) 持续加大无组织排放整治力度。排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，在保证安全生产前提下，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对 VOCs 无组织排放废气进行综合治理；产生含挥发性有机物废水的企业，采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少挥发性有机物无组织排放。

(5) 大力提升治理设施去除效率。按照行业特点、企业规模、废气成分、废气量、含水（尘）率等，综合分析治理技术与 VOCs 废气处理工艺可行性、规模匹配性，建立问题企业清单台账，指导帮扶企业做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录，RTO 和 RCO 设施吸附剂再生频次、焚烧温度等记录数据至少保留一年以上。

通过以上措施的实施，区域环境空气质量将不断得到改善。随着污染治理的不断推进，区域环境空气质量将逐步好转。

## 2 地表水环境质量现状

本项目无生产废水外排，现有工程生活污水经化粪池处理后排入玉川集聚区污水处理厂，尾水排入盘溪河，最终汇入蟒河，因此本次地表水质量现状评价引用济源市环境监测站公布的济源市蟒河南官庄断面的 2023 年监测数据，监测结果详见下表：

表 3.2 蟒河南官庄断面 2023 年地表水监测结果统计表 单位：mg/L

监测断面	评价指标	COD	氨氮	总磷
蟒河南官庄断面	年均值	19.0	0.72	0.199
评价标准（GB3838—2002）III 类		≤20	≤1.0	≤0.2

由上表可知，2023 年蟒河南官庄断面 COD、氨氮、总磷浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

### 3 环境噪声现状评价

本项目 50m 范围内不存在声环境保护目标，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）》，无需监测。

### 4 生态环境

该项目位于济源市玉川产业集聚区，周围受人居活动的影响，主要植被为行道树、农作物等，无珍稀动植物分布。

环  
境  
保  
护  
目  
标

表 3.3 主要环境保护目标表

环境类别	保护目标	与本项目相对位置	与本项目距离 (m)	人口 (人)	保护级别
大气环境	项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标				
声环境	本项目 50m 范围内不存在声环境保护目标				
地下水环境	项目距济源市城市集中式饮用水水源保护区小庄水源地准保护区约 50m				
生态环境	该项目周围受人居活动的影响，主要植被为行道树等，无珍稀动植物分布				

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

表 3.4 污染物排放控制标准一览表

标准名称及标准号	污染因子			标准值	
				单位	数值
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	有组织	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	120
			排放速率	kg/h	14.45
	无组织	颗粒物	周界外浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.0
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020 年修订版) 有色金属压延行业 B 级绩效指标	有组织	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	10
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	等效声级 (LAeq)		昼	dB(A)	70
			夜	dB(A)	65
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	等效声级 (LAeq)		昼	dB(A)	70
			夜	dB(A)	55
《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)					

总  
量  
控  
制  
指  
标

本项目投产后全厂颗粒物排放量为 1.6999t/a，现有及在建工程总量指标为：颗粒物 3.00t/a，因此本项目投产后不新增总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目设备已安装完成，不再分析施工期环境影响。
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1 大气环境影响分析</b></p> <p><b>1.1 产排污情况</b></p> <p>本项目产生的废气包括：①上料工序产生的废气；②搓灰工序产生的废气；③冷灰工序产生的废气；④球磨工序产生的废气；⑤筛选工序产生的废气；⑥装袋工序产生的废气，因铝灰渣中氟及氮化铝含量较低，且二次铝灰采用覆膜包装袋密闭包装，上料、搓灰、冷灰、球磨、筛选、包装过程废气中氟化物及铝灰暂存过程产生的少量氨气可忽略，因此本项目废气污染物均为颗粒物。</p> <p>上料、搓灰、冷灰、装袋工序污染物产生系数类比《青海佳韵铝业股份有限公司铝灰处理系统改造项目竣工环境保护验收监测报告表》中监测数据，青海佳韵铝业股份有限公司铝灰处理系统改造项目原料为铝灰渣，主要工艺为上料-搓灰-冷灰-包装，与本项目原料及生产工艺基本相同，类比可行。根据《青海佳韵铝业股份有限公司铝灰处理系统改造项目竣工环境保护验收监测报告表》中除尘器进口监测数据，该项目上料、搓灰、冷灰、包装工序颗粒物产生量为 2.5112t/a，年处理 292t 铝灰渣，则产污系数为 8.60kg/t 铝灰渣。</p> <p>球磨、筛选工序产污系统参照《逸散性工业粉尘控制技术》粒料加工的逸散性排放因子，球磨工序逸散因子取 0.05kg/t 物料，筛分工序逸散因子取 3kg/t 物料。</p> <p>因此，本项目上料、搓灰、冷灰、球磨、筛选、装袋工序产污系数为 11.65kg/t 铝灰渣，本项目铝灰渣用量为 180t/a，则污染物颗粒物产生量为 2.0970t/a。该成套设备为密闭设计，废气收集效率较高，因此本项目废气收集效率取 98%，则有组织产生量为 2.0551t/a，无组织产生量为 0.0419t/a。</p>



项目年运行时间 1500h，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，除尘器处理效率以 95%计，则本项目废气产排情况见下表。

表 4-1 本项目废气污染物产排情况一览表

产污 工序	污染物	风量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			治理 措施	排放情况		
			产生 量 t/a	产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生 速率 kg/h		排放 量 t/a	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h
上料、搓灰、冷灰、球磨、筛选、装袋	有组织	10000	2.0551	137.01	1.3701	脉冲袋式除尘器	0.1028	6.85	0.0685
	无组织	--	0.0419	--	0.0279	封闭车间	0.0419	--	0.0279

由上表可知，项目上料、搓灰、冷灰、球磨、筛选、装袋工序颗粒物排放浓度、排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（最高允许浓度 120mg/m<sup>3</sup>，25m 高排气筒最高允许排放速率≤14.45kg/h）的要求，排放浓度同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）有色金属压延行业 B 级绩效指标（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>）。

## 1.2 排放口基本情况

本项目大气污染物产排情况汇总信息见表 4.2，项目大气排放口基本情况见表 4.3，监测计划见表 4.4。

表 4.2 项目大气污染物产排情况汇总信息表

排放方式	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			治理措施			排放口编号	污染物排放情况		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	措施	去除率 %	是否为可行技术		排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
有组织	上料、搓灰、冷灰、球磨、筛选、装袋	颗粒物	2.0551	137.01	1.3701	脉冲袋式除尘器	95	是	DA003	0.1028	6.85	0.0685
无组织			0.0419	--	0.0279	封闭车间	--	--	--	0.0419	--	0.0279

表 4.3 项目大气排放口基本情况表

排放口编号	污染物种类	排放口类型	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内 径 (m)	流速 (m/s)	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排气温度 (°C)
			经度	纬度					
DA003	颗粒物	一般排放口	112.571751	35.158467	25	0.6	9.83	10000	常温

表 4.4 项目废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行排放标准
DA003	颗粒物	每年一次	10	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》有色金属压延行业 B 级绩效指标
四周厂界	颗粒物	每年一次	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

### 1.3 非正常工况污染物排放情况

本工程非正常工况主要发生于开、停机及废气处理系统发生故障无法正常工作时产生的污染。

项目废气处理系统发生故障检修的情况下，项目随即停产，待废气处理系统故障排除后，再开机生产。

车间开工时，首先运行废气处理系统，然后开启车间的工艺设备；车间停工时，所有废气处理系统继续运行，待废气全部排除后逐渐关闭。因此，车间在开、停机时排出污染物能得到有效处理，经排气筒排出的浓度和正常生产时基本一致。

### 1.4 大气环境影响分析

项目上料、搓灰、冷灰、球磨、筛选、装袋工序颗粒物排放浓度、排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（最高允许浓度  $120\text{mg}/\text{m}^3$ ， $25\text{m}$  高排气筒最高允许排放速率 $\leq 14.45\text{kg}/\text{h}$ ）的要求，排放浓度同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）有色金属压延行业 B 级绩效指标（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ），可以达标排放，环境影响可以接受。

本项目开停机情况下治理设施先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，开停机产生废气均由治理设施处理后排放。

因此，本项目废气排放满足相关标准要求，对区域环境影响较小，在可接受范围内。

## 2 废水

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水，新增用水主要为冷灰工序循环冷却水。该部分冷却水冷却后回用，不外排，定期补充蒸发损耗量  $0.40\text{m}^3/\text{d}$ （ $120\text{m}^3/\text{a}$ ）。

因此，项目无废水排放，对环境影响较小。

## 3 噪声环境影响分析

### 3.1 主要噪声源及治理措施分析

项目营运期噪声主要来源于项目主要噪声源为搓灰机、冷灰球磨筛选机、风机等设备产生的噪声，其噪声值为  $60\sim 85\text{dB}$ （A），针对上述高噪声设备，评价要求项目

采取以下降噪措施：

(1)选用行业内先进低噪声设备，从源头削减噪声；

(2)所有高噪声设备尽量置于封闭车间内作业；

(3)加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，并采取基础减振、隔声等降噪措施。

通过采取以上措施，可降噪约 20dB（A）。各噪声设备的噪声值见下表。

表4.5 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/距声源距离 (dB(A)/m)		
1	废气处理风机	变频	93.2	-163.3	1.2	90dB(A)/1m	减震基础+隔声罩	昼夜

表中坐标以厂界中心（112.560859，35.159942）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

表4.6 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	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)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离/m
1	铝灰渣车间	搓灰机	KY-130	70	减震基础+厂房隔声	104.2	-148.4	1.2	16.9	8.1	49.9	15.4	54.7	54.8	54.6	54.7	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	28.7	28.8	28.6	28.7	1
2		冷灰球磨筛选机	处理量0.6t/d	80		91.3	-149.1	1.2	29.8	7.8	37.0	15.7	64.6	64.8	64.6	64.7	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	38.6	38.8	38.6	38.7	1

表中坐标以厂界中心（112.560859，35.159942）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

### 3.2 噪声预测及结果分析

(1) 户外声源传播衰减公式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}})$$

式中： $A_{\text{div}}$ ——几何发散引起的衰减；

$A_{\text{atm}}$ ——大气吸收引起的衰减；

$A_{\text{gr}}$ ——地面效应引起的衰减；

$A_{\text{bar}}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减；

$A_{\text{misc}}$ ——其他多方面效应引起的衰减；

(2) 室内声源传播衰减公式

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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。

(3) 点声源几何发散衰减公式

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

公式中第二项表示点声源的几何发散衰减：

$$A_{\text{div}} = 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

(4) 面声源几何发散衰减公式：

当预测点和面声源中心距离  $r$  处于以下条件时，可按照下述方法进行近似计算：

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

当  $a/\pi < r < b/\pi$  时，距离加倍衰减 3dB 左右，类似于线声源衰减特性 ( $A_{\text{div}} \approx 10\lg(r/r_0)$ )；

当  $r > b/\pi$  时，距离加倍衰减趋于 6dB，类似于点声源衰减特性 ( $A_{\text{div}} \approx 20\lg(r/r_0)$ )；

其中，面声源的  $b > a$ 。

(5) 大气吸收引起的衰减公式

大气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{\text{atm}} = \alpha (r - r_0) / 1000$$

式中：a 为每 1000m 空气吸收系数，是温度、湿度和声波频率有关大气吸收衰减系数。常年平均气温为 15.2°C，平均相对湿度为 64.2%，设备噪声以中低频为主，空气衰减系数很小，本评价由于计算距离较近， $A_{\text{atm}}$  计算值较小，故在计算时忽略此项。

噪声影响评价预测软件预测结果如下。

表 4.7 四周厂界噪声模拟结果 单位：LeqdB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))
	X	Y	Z		
东厂界	135.7	-166.6	1.2	昼间	49.9
	135.7	-166.6	1.2	夜间	49.9
南厂界	92	-218.4	1.2	昼间	46.2
	92	-218.4	1.2	夜间	46.2
西厂界	-139.8	-192.8	1.2	昼间	14.8
	-139.8	-192.8	1.2	夜间	14.8
北厂界	-134.2	153.2	1.2	昼间	0.7

表中坐标以厂界中心（112.560859，35.159942）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由以上预测结果可知，项目投产后四周厂界昼、夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值的要求，项目产生的噪声对周边环境影响较小。

本项目投产后全厂噪声监测计划见下表。

表 4.8 本项目噪声环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	东、南、西、北厂界	Leq	每季度一次

#### 4 固废环境影响分析

##### 4.1 固废产生量分析

项目固废包括除尘灰、二次铝灰（细灰），均为危险废物。

##### 4.1.2 危险固体废物

(1) 二次铝灰（细灰）

根据物料平衡，项目二次铝灰产生量为 118.49t/a，根据《国家危险废物名录》（2023 年版）属于危险废物，危废代码 321-026-48，厂内铝灰暂存间暂存后定期交有资质单位处理。

## (2) 除尘灰

项目除尘灰产生量为 1.9523t/a，根据《国家危险废物名录》（2023 年版）属于危险废物，危废代码 321-034-48，厂内铝灰暂存间暂存后定期交有资质单位处理。

表 4.9 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
二次铝灰	HW48	321-026-48	118.49t/a	筛选	固态	氧化铝	氮化铝	1 天	R	铝灰暂存间内暂存，定期交由有资质单位处理
除尘灰	HW48	321-034-48	1.9523t/a	废气处理	固态	氧化铝	氮化铝	1 天	T, R	

## 4.2 危险废物环境影响分析

本项目按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，对危险废物产生处置过程进行全过程评价，具体内容如下。

### 4.2.1 危险废物贮存场所环境影响分析

企业拟利用现有 100m<sup>2</sup> 铝灰渣暂存间。

#### 4.2.1.1 危险废物贮存场所依托可行性分析

##### a、现有铝灰渣暂存间建设情况

企业拟利用现有 100m<sup>2</sup> 铝灰渣暂存间进行危废暂存，该暂存间位于封闭车间内，已采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，不同贮存分区之间采取隔离措施后，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

##### b、依托可行性分析

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4.10 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
铝灰暂存间	二次铝灰	HW48	321-026-48	铝灰渣车间西北侧	100m <sup>2</sup>	袋装	200t/a	一年
	除尘灰	HW48	321-034-48			袋装		

本项目投产后铝灰渣车间危险废物汇总表见下表。



表 4.11 本项目投产后铝灰渣车间危险废物汇总一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
二次铝灰	HW48	321-026-48	118.49t/a	筛选	固态	氧化铝	氮化铝	1天	R	铝灰暂存间内暂存，定期交由有资质单位处理
除尘灰	HW48	321-034-48	1.9523t/a	废气处理	固态	氧化铝	氮化铝	1天	T, R	

本项目实施后铝灰渣不在厂区贮存，原铝灰渣暂存间可作为本项目铝灰暂存间，铝灰暂存间占地面积 100m<sup>2</sup>，堆存量 2t/m<sup>2</sup>，暂存能力为 200t/a，可满足本项目投产后铝灰渣车间危废暂存要求。

#### 4.2.1.2 危险废物贮存过程环境影响分析

铝灰的环境危害特性为反应性，铝灰中含氮化铝、金属铝、碳化铝等，遇水会释放氨气，并产生氢气、甲烷等易燃易爆气体，环境风险较高。项目产生的危险废物在铝灰暂存间采用覆膜包装袋密闭包装，项目车间地面需保持干燥，铝灰暂存间附近不设置存水设施、不堆放可燃物，还须在生产车间内部划出与水、油、汽等物质的隔离区域，这样即使铝灰泄漏也可以防止与水或可燃物发生接触，同时铝灰暂存间设置有有毒气体报警、可燃气体报警装备，可将环境风险发生概率降到最低。铝灰暂存间已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，铝灰暂存间已采取防渗和泄漏收集措施，贮存过程中一般情况下不会发生泄漏和渗漏，即使发生泄漏和渗漏，也可以将影响控制在铝灰暂存间内。

#### 4.2.2 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生与贮存均在厂区内，生产区和危废间紧临，运输距离短，运输路线避开了办公区，生产车间地面、运输线路和危废间均采取硬化和防腐防渗措施，危险废物从产生环节运输到贮存场所的过程中一旦产生散落，可及时收集，因此，发生厂区内危险废物散落、泄漏情况，均会将影响控制在厂区内，不会对周围环境产生不利影响。

项目危险废物的厂外运输需由危险废物处置单位负责，需要按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求以公路运输的形式进行运输。项目危险废物基本在国道或高速公路上运输，外运过程避开环境敏感点，对于散落或者泄露事故的处理处置措施相对可靠，评价认为危废运输对运输路线上环境敏感点的

环境影响可以接受。

#### 4.2.3 委托利用和处置的环境影响分析

本项目暂未签订危险废物处置协议，建议企业通过查阅河南省生态环境厅官方网站 (<https://sthjt.henan.gov.cn>) 公布的具有危险废物处置资质企业名单，与具有 HW48 的处置类别的处置单位签订处置协议。本着就近原则，评价建议可以选择以下单位签订危废处置协议。

表 4.12 具备 HW49 危废处置能力的企业名单表

序号	企业名称	许可编号	经营设施地址	核准经营危险废物类别及代码
1	济源海中环保科技有限公司	豫环许可危废字 146 号	济源市玉川产业集聚区	HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12 (264-007-12 除外)、HW13、HW17、HW18、HW22、HW31、HW34、HW45、HW48 (321-030-48 除外)、HW49 (900-044-49 除外)、HW50
2	济源市源清环保科技有限公司	济环[2021]5 号	济源市玉川产业集聚区	HW01、HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW21、HW22、HW29、HW31、HW34、HW36、HW37、HW45、HW48、HW49、HW50

综上所述，项目运营期内产生的固体废物均得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。

#### 4.3 固废管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年修订）并结合企业实际情况，评价要求企业规范工业固废污染防治及管理，具体要求如下：

①建立工业固废管理台账，如实记录工业固体废物种类、数量、流向、利用等相关信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并严禁向生活垃圾设施中投放工业固体废物。

②产生的工业固体废物委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③企业应向示范区生态环境局提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施。

#### 5 土壤及地下水

评价要求铝灰渣车间按重点防渗区要求进行建设，铝灰暂存间已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取相应的防渗措施，不存在污染地下水和土壤的污染途径，不会对区域的地下水和土壤造成影响。环评建议运营期加强监督管理，杜绝原料的跑冒滴漏，以防止造成地下水、土壤环境污染。

## 6 生态环境影响分析

该项目附近没有珍稀动植物种群和生态敏感点，营运期产生的固废、噪声、废水和废气，建设单位采取相应防治措施后，对生态环境影响不大。

## 7 环评建议本项目采取的其他环保治理措施

(1) 项目投运后，严格按照环评要求对开展自行监测。

(2) 有组织排放的废气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《污染源监测技术规范》(HJ/T397-2007)要求。采样位置应避开对操作人员有危险的区域，采样位置优先选择垂直管段，应避开弯头和断面急剧变化部位；采样位置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。采样断面的气流速度最好在5m/s以上。采样孔内径应不小于80mm，采样孔管长应不大于50mm，不使用时盖板、管堵或管帽封闭等。采样平台为检测人员采样设置，应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于1.5m<sup>2</sup>，并设有1.2m高的护栏和不低于10cm的脚部挡板，采样平台的承重应不小于200kg/m<sup>2</sup>，采样平台面距采样孔约为1.2-1.3m。采样平台应设置永久性的电源。平台上方应建有防雨棚。采样平台易于人员到达，应建设监测安全通道。当采样平台设置高于地面时，应有通往平台的z字梯/旋梯/升降梯。

(3) 项目试运行前需重新申请排污许可证。

(4) 定期对废气收集罩、管道进行巡检，确保密闭、无破损、漏风；废气收集处理设施较生产设备“先启后停”；对污染防治设施建立《环保设施运行维护保养台账》，如实记录环保设施运行、维护保养、布袋更换情况以及除尘灰收集利用情况等，台账保存期限为5年；废气收集处理设施出现故障时立即停止加料、安全停运生产设施。

(5) 认真落实重污染天气应急管控减排措施，非道路移动源使用国三及以上排放标准或使用新能源机械，企业原料及产品道路运输委托车辆应全部为国五及以上标准车辆。

(6) 严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》要求，规范固体废物从产生、运输、贮存、利用、最终处置的全过程控制管理。

(7) 制定环保管理计划、定期开展环保培训，提高员工素质，进一步减少污染物产排量。

### 9 项目实施后全厂污染物排放“三笔账”

技改工程实施后全厂各类污染物排放情况（“三笔账”）见下表。

表 4.13 技改工程实施后全厂污染物排放“三笔账”

类别	污染物	现有工程① (t/a)	在建工程② (t/a)	技改工程③ (t/a)	“以新带老”削减量④ (t/a)	技改后全厂⑤ (t/a)	增减量⑥ (t/a)
废气	颗粒物	1.5552	0	0.1447	0	1.6999	+0.1447
	SO <sub>2</sub>	0.5677	0	0	0	0.5677	0
	NO <sub>x</sub>	2.6568	0	0	0	2.6568	0
	氯化氢	0.1750	0	0	0	0.1750	0
	非甲烷总烃	1.2132	0.9720	0	0	2.1852	0
废水	COD	0.0480	0.2070	0	0	0.2550	0
	氨氮	0.0038	0.0166	0	0	0.0204	0

备注：⑤=①+②+③-④；⑥=⑤-①-②。

### 10 总量控制指标

由表 4.13 可知，本项目投产后全厂颗粒物排放量为 1.6999t/a，现有及在建工程总量指标为：颗粒物 3.00t/a，因此本项目投产后不新增总量控制指标。

### 9.环保投资估算

本项目总投资 80.00 万元，环保投资共计约 18.00 万元，占总投资比例 22.50%，具体环保投资估算见下表。

表 4.14 项目环保投资估算一览表

类别	产污环节	污染物	治理措施	投资估算
废气	上料、搓灰、冷灰、球磨、筛选	颗粒物	脉冲袋式除尘器+25m 排气筒	10.00
废水	冷灰工序循环冷却水	SS	循环利用不外排	1.00
固废	危险废物	二次铝灰、除尘灰	利用现有 100m <sup>2</sup> 铝灰渣暂存间	--
噪声	设备噪声	噪声	基础减震、厂房隔声	2.00
土壤、地下水	分区防渗			3.00
其它	铝灰暂存间设置有毒气体报警、可燃气体报警装备；用电监管；规范排污口设置；制定环保管理制度；规范环保设施运行台账			2.00
合计				18.00

## 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	有组织	上料、搓灰、冷灰、球磨、筛选、装袋废气排放口（DA003）	颗粒物	脉冲袋式除尘器+25m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）有色金属压延行业 B 级绩效指标
	无组织	上料、搓灰、冷灰、球磨、筛选、装袋	颗粒物	封闭车间	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
地表水环境	冷灰工序循环冷却水		SS	循环使用不外排	/
声环境	设备噪声		等效 A 声级	基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	二次铝灰、除尘灰铝灰暂存间暂存后定期交有资质单位处置，铝灰暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）				
土壤及地下水污染防治措施	铝灰渣车间按重点防渗区要求进行建设，铝灰暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取相应的防渗措施				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	/				
其他环境管理要求	铝灰暂存间设置有毒气体报警、可燃气体报警装备；用电监管；规范排污口设置；制定环保管理制度；规范环保设施运行台账				

## 六、结论

该项目符合国家环保政策及相关规划，选址合理，项目运行期的各项污染物在认真落实评价提出的污染防治措施后可达标排放或有效处置，对周围环境影响较小。因此，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

分类	项目	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	1.5552t/a	3.00t/a	0	0.1447t/a	0	1.6999t/a	+0.1447t/a
		SO <sub>2</sub>	0.5677t/a	/	0	0	0	0.5677t/a	0
		NO <sub>x</sub>	2.6568t/a	/	0	0	0	2.6568t/a	0
		氯化氢	0.1750t/a	/	0	0	0	0.1750t/a	0
		非甲烷总烃	1.2132t/a	/	0.9720t/a	0	0	2.1852t/a	0
废水		COD	0.0480t/a	1.00t/a	0.2070t/a	0	0	0.2550t/a	0
		NH <sub>3</sub> -N	0.0038t/a	/	0.0166t/a	0	0	0.0204t/a	0
一般工业 固体废物		废边角料	500.00t/a	/	200.00t/a	0	0	700.00t/a	0
危险废物		废轧制油	10.00t/a	/	10.00t/a	0	0	20.00t/a	0
		铝灰渣	180.00t/a	/	0	/	180.00t/a	0	-180.00t/a
		除尘灰	3.00t/a	/	0	1.9523t/a	0	4.9523	+1.9523t/a
		废过滤介质	5.00t/a	/	5.00t/a	0	/	10.00t/a	0
		废乳化液	0	/	5.00t/a	0	0	5.00t/a	0
		二次铝灰	0	/	0	118.49t/a	0	118.49t/a	+118.49t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①