

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 21000 吨金属碎屑建设项目

建设单位（盖章）：昆明泰华百隆金属资源有限公司

编制日期：2022 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制



项目租用厂房现状



项目租用厂房现状



项目租用厂房现状



西侧云南恒业玻璃技术有限公司

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	50
五、环境保护措施监督检查清单	51
六、结论	54

附表：

附表 1、建设项目污染物排放量汇总表；

附件：

附件 1 委托书

附件 2 投资项目备案证

附件 3 营业执照

附件 4 厂房租赁协议

附件 5 引用现状监测报告

附件 6 入园证明

附件 7 云南省环境保护厅关于《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》审查意见的函

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 项目周边关系图

附图 4 引用现状监测点位图

附图 5 富民工业园区土地利用规划图

附图 6 昆明泰华百隆金属资源有限公司关于《年产 21000 吨金属碎屑建设项目环境影响报告表》全本信息公开

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 21000 吨金属碎屑建设项目		
项目代码	2211-530124-04-01-217861		
建设单位 联系人	于敬辉	联系方式	13519973808
建设地点	云南 省（自治区） 昆明 市 富民 县 富民工业园区大营片区		
地理坐标	（ 102 度 31 分 54.020 秒， 25 度 14 分 3.017 秒）		
国民经济 行业类别	金属废料和碎屑加工 处理（C4210）	建设项目 行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42 金属废料和碎屑加工处理 421； 非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为 危险废物的，均不含仅分拣、 破碎的） 废弃电器电子产品、废机动车、 废电机、废电线电缆、废钢、 废铁、金属和金属化合物矿灰 及残渣、有色金属废料与碎屑、 废塑料、废轮胎、废船、含水 洗工艺的其他废料和碎屑加工 处理（农业生产产生的废旧秧 盘、薄膜破碎和清洗工艺的除 外）
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）	富民县发展和改革局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	2211-530124-04-01-217861
总投资（万元）	804.37	环保投资（万元）	16.5
环保投资占比 （%）	2.05	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否	用地（用海）	200

	□是：	面积（m ² ）		
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气中含有有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的废气为颗粒物，不属于有毒有害污染物，项目无二噁英、苯并芘、氰化物、氯气的产生及排放，项目厂界外 500m 无保护目标。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外运污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	项目无生产废水产生，生活污水依托云南恒业玻璃技术有限公司已建成的化粪池、污水处理站处理后用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排，项目不设废水排放口。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目使用的原辅料中未涉及有毒有害和易燃易爆危险物质，产生的污染物也未涉及有毒有害和易燃易爆危险物质。	否
	生态	取水口下游 500m 范围有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和回游通道的新增河道取的污染类建设项目。	本项目不从河道直接取水	否
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋	否
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	否
	综上所述，根据对照结果可知，本项目不涉及专项评价。			
规划情况	规划名称：富民工业园区总体规划修编（2015-2030）； 审批机关：昆明市工业和信息化委员会； 审批文件名称及文号：《关于实施<富民工业园区总体规划修编（2015-2030）>的意见》（昆工信发[2015]181 号）。			

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>文件名称：《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：原云南省环境保护厅；</p> <p>审查文件名称及文号：云南省环境保护厅关于《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》审查意见（云环审【2016】10号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）》符合性分析</p> <p>根据《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）》：</p> <p>（1）规划空间布局</p> <p>规划富民工业园区主要沿昆武高速公路、昆禄公路和轿子雪山旅游专线建设，并以昆禄公路、轿子雪山旅游专线、东散公路和北青公路作为各片区的交通联系纽带，呈带状组团发展格局，形成“一核、两轴、四片区、多组团、多节点”的总体空间发展结构。</p> <p>一核：县城综合服务中心，作为园区重要的生活及配套服务中心。</p> <p>两轴：是指沿昆武高速公路、昆禄公路和轿子雪山旅游专线形成的发展轴线。</p> <p>四片区：是指在现有乡镇外开发建设的产业功能片区，包括白石岩——大白坡片区、大营——茨塘片区、散旦片区、款庄——东村片区四大工业片区。</p> <p>多组团：指四个工业片区内部功能各异的产业组团，包括钛化工、装备制造、新材料、食品加工、机械加工等功能组团。</p> <p>多节点：指园区周边的关联乡镇以及四大工业片区中配套的综合服务节点，作为园区生活和配套服务的次级服务节点。</p> <p>（2）规划用地布局</p> <p>规划区用地主要以工业用地为主体，其余各类用地均围绕工业用地的需求而布局。</p> <p>①工业用地</p> <p>规划工业以集中分布为主，结合山地特征，采用分台式布局模式。各个工业片区与其他用地之间利用道路、绿化等加以适当隔离。对现状资源</p>

	<p>依托型、环境有一定污染的企业，逐步向富民工业园区集中发展。对现状零散且与居住区混杂的工业企业，建议逐步搬迁至工业区内集中发展。</p> <p>结合园区产业发展战略和布局引导要求，结合产业特征及环境因素，规划园区主要以二类工业用地，作为传统产业、新型产业的主要发展空间。二类工业用地兼容一类工业用地。对于现在的三类工业，应当要求其提高产业发展水平，加速产业升级，并加强环境监管力度，逐步降低对生态环境的影响。三类工业用地在未来的改造或拆除重建过程中，应按照二类工业的要求进行建设。</p> <p>规划工业用地面积 2202.45 公顷，占规划建设用地面积的 72.43%。</p> <p>（3）规划产业结构</p> <p>园区产业规划构建“两轴三园六组团”的产业空间布局结构。</p> <p>①两轴</p> <p>沿昆武高速公路和轿子山旅游专线形成两条产业发展轴线，其中沿昆武高速公路的产业发展轴着重发展钛产业、装备制造产业，辅以发展食品加工、机械加工、商贸物流等产业，是一条综合性产业发展轴；轿子山旅游专线沿线以发展新材料产业为主，辅以发展新能源、农副产品加工等产业，是富民县的战略性新兴产业发展轴线。</p> <p>②三园</p> <p>在富民工业园区主要布局装备制造产业园、钛化工产业园和新材料产业园三大产业园区。</p> <p>装备制造产业园：以白石岩——哨箐组团为主，重点发展装备制造产业，辅以发展精细化工、机械加工、商贸物流等产业类型；</p> <p>钛化工产业园：以大白坡组团为主，重点发展钛产业，向精细化工方向发展。打造全国重要的金属钛（钛材）生产基地；</p> <p>新材料产业园：包括大营——茨塘组团、散旦组团、款庄——东村组团和赤鹭组团，主要发展以半导体为主导的新材料产业，辅以新能源、精细化工、农副产品加工、食品加工、商贸物流等产业的发展。</p> <p>③六个产业组团</p>
--	---

	<p>白石岩——哨箐组团：白石岩组团包含白石岩、哨等、烟墩、麦竜四个片区目前已有一定的产业发展基础，现状产业主要包括环保产业、机械加工、化工产业等。是富民工业园区近期重点发展的片区。未来，白石岩组团将重点发展以节能环保设备为主导的装备制造业，打造昆明市重要的装备制造产业基地。同时，辅以发展精细化工产业，麦竜片区现有的磷化工产业在有条件的情况下应考虑逐步向钛化工产业园转移，形成化工产业集群。现状机械加工、环保产业可适当保留。</p> <p>大白坡组团：大白坡组团现状产业发展主要包括大白坡钛产业园。未来应在现状钛化工发展的基础上，开发中高端钛化工产品，推动钛化工向精细化工方向发展。同时，大白坡片区组团临近昆武高速、昆禄公路等区域性交通干道交通便利，未来可发展商贸物流等产业类型。</p> <p>赤组团：半导体为主的新材料，并延伸其产业链，打造半导体新材料产业园。</p> <p>大营——茨塘组团：积极引导以半导体为主导的新材料产业的发展，并在现状东元食品产业园和大营五金建材产业园的发展基础上，延续食品加工、五金建材等产业的发展，重点建设云南台湾食品加工园，推动新型建材企业的入驻。同时，充分利用临近县城的区位条件，紧邻昆武高速公路、昆禄公路的交通条件，发展商贸物流产业。对于现状水泥厂适度保留，不再进行规模的扩大，在未来有条件的情况下考虑搬迁。</p> <p>散旦组团：积极引导以半导体为主导的新材料产业的发展，充分发挥片区林产品资源丰富的优势，积极发展林产品加工、新材料等产业类型，同时适度发展农副产品加工业等产业。结合紧邻轿子山专线的区位优势发展商贸物流产业。</p> <p>款庄——东村组团：积极引导以半导体为主导的新材料产业的发展，辅以发展光伏发电、风力发电等新能源产业，依托东村片区已有的薰衣草产业园发展以芳香产业为主的精细化工产业，适度发展现状钛化工的基础上，钛化工向精细化工方向发展。对于目前主要发展的农副产品加工业，未来可适当保留，并注重提高其科技含量和产品附加值，形成具有自身特</p>
--	---

	<p>色的农副产品加工产业。</p> <p>本项目位于富民工业园区大营——茨塘片区大营组团，项目为金属废料和碎屑加工处理，项目主要对废铁进行加工处理，属于五金建材行业中的五金行业，符合大营一茨塘组团产业定位，项目所在地块属于 M2 二类工业用地，与园区规划用地类型相符，且富民工业园区管理委员会于 2022 年 10 月 24 日同意该项目入园。因此，本项目建设符合《富民工业园区总体规划修编（2015~2030 年）》的相关规划要求。</p> <p>2、与《富民工业园区总体规划修编（2015~2030 年）环境影响报告书》及审查意见符合性分析</p> <p>《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》已于 2016 年 6 月 11 日取得了云南省环境保护厅关于《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》审查意见的函（云环函〔2016〕10 号）。</p> <p>根据《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》及审查意见，富民工业园区定位为新型工业园区，以装备制造、钛化工和新材料三大产业为主导的产业基地，集生产、生活配套为一体的生态工业园。园区包括白石岩-大白坡、大营-茨塘、散旦、款庄-东村四个工业片区。白石岩-大白坡片区规划为钛产业、装备制造、精细化工产业区；大营茨塘片区规划为以半导体为主导的新材料产业、食品加工、五金建材产业区；散旦片区规划为以半导体为主导的新材料产业、林产品加工、农副产品加工业产业区；款庄东村片区规划为以半导体为主导的新材料产业，辅以光伏发电、风力发电等新能源产业区。</p> <p>本项目位于富民工业园区大营-茨塘片区五金建材产业区，项目为金属废料和碎屑加工处理，项目主要对废铁进行加工处理，属于五金建材行业中的五金行业，符合大营一茨塘组团产业定位，符合《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》及审查意见要求。</p> <p>项目选址与《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》符合性分析详见表 1-1、项目选址与《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》审查意见符合性分析详见表 1-2。</p>
--	---

表 1-2 项目与《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》符合性分析			
序号	《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》要求	项目情况	符合性
一、项目入园要求			
1	禁止国家及云南省产业政策中明令淘汰或限制的产业入园	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《云南省工业产业结构调整指导目录》（2006 年本）中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目，项目符合国家当前的产业政策。	符合
2	严格控制不符合《规划》中规划产业的项目入园	项目为金属废料和碎屑加工处理，主要对火烧铁进行打磨处理，项目已取得富民工业园区招商服务局的入园证明，不属于《规划》中不符合规划产业的项目。	符合
3	禁止未满足区域总量控制要求的项目入园	根据《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》，区域总量控制指标为：SO ₂ 、NO ₂ 、CODcr 和氨氮，本项目不涉及 SO ₂ 、NO ₂ 的产生及排放，项目少量生活污水依托云南恒业玻璃技术有限公司已建成的化粪池、污水处理站处理后回用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不涉及 CODcr 和氨氮的排放。	符合
4	入园企业必须建设生产废水处理和回用设施，工业生产废水循环利用率应不低于 80%。	本项目无生产废水产生	符合
5	大营-茨塘片区的大营组团不宜布局大气污染较重的工业企业，减轻工业污染对县城规划区域的影响。	本项目不属于大气污染较重的工业企业，项目干磨机打磨产生颗粒物经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后可以达标排放。	符合
入驻项目环保要求			
1	项目必须实现达标排放，同时满足规划区总量控制要求	根据工程分析，本项目打磨颗粒物经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后可以达标排放，根据《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》，区域总量控制指标为：SO ₂ 、NO ₂ 、CODcr 和氨氮，本项目不涉及 SO ₂ 、NO ₂ 的产生及排放，项目少量生活污水依托云南恒业玻璃技	符合

			术有限公司已建成的化粪池、污水处理站处理后回用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化,不涉及 CODcr 和氨氮的排放。	
2	入驻项目应采取满足达标排放要求、运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施;		本项目大气污染物主要为颗粒物,项目干磨机打磨产生颗粒物经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后可以达标排放,对环境影响可接受;项目无生产废水产生,生活污水不外排;根据工程分析,项目厂界噪声可以达标排放。废水、废气、噪声均属于满足达标排放要求、运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施。	符合
3	对排放相同特征污染物的企业,应鼓励企业之间设联合污染治理措施,以降低污染治理成本;		本项目与项目周边公司之间不属于同类型企业,不具备建设联合污染治理措施的条件。	符合
4	入驻企业产生的各种工业固体废弃物,应满足“减量化、资源化、无害化”要求,实现废物的零排放;		本项目生产期间除尘器收集的铁锈可以作为产品外售;废机油等危险废物集中收集后放置于为废暂存间,定期交有资质的单位处置;生活垃圾经厂房外垃圾桶收集,由当地环卫部门统一清运处置。项目固体废物做到有效处置,处置率 100%。	符合
5	限制发展高耗水、高排水产业;		本项目生产过程无需用水,废水主要为少量职工生活污水,项目不属于高耗水、高排水企业	符合
6	应鼓励各入驻企业积极参与和本企业有关的环保技术的研发,并尽快形成生产力		--	不冲突
7	企业选址应符合《昆明市河道管理条例》的相关要求;		根据《昆明市河道管理条例(2016年修订版)》,无堤防的河道管理范围为水域、沙洲、湿地、滩地及河口两侧不小于 10m 距离、河道管理范围以外 10-100m 范围为河道的保护范围。本项目距离最近河道超过 1.1km,不在河道管理范围内。	符合
8	入驻企业清洁生产水平应达到国内先进水平以上		项目能耗较低,能满足国内先进水平。	符合
9	入驻企业与居民点的距离应满足大气防护距离要求。		本项目无需设置大气防护距离且最近居民点距离项目 650m(深沟	符合

		簪)。	
10	入驻企业废水污染物含重金属、有毒、有害和难于生物降解的,需取严格的污水处理措施。	本项目废水不含重金属、有毒、有害和难于生物降解的污染物。	符合
禁止入园要求			
1	禁止国家及云南省产业政策中明令淘汰或限制的产业入园。	项目不属于国家及云南省产业政策中明令淘汰类、限制类项目。	符合
2	严格控制不符合《规划》中规划产业的项目入园。	项目为金属废料和碎屑加工处理,项目主要对火烧铁进行加工处理,属于五金建材行业中的五金行业,项目已取得富民工业园区招商服务局的入园证明,项目符合《富民工业园区总体规划修编(2015-2030)》要求。	符合
3	禁止未满足区域总量控制要求的项目入园。	项目不涉及 SO ₂ 、NO ₂ 、COD _{Cr} 和氨氮等总量指标的排放。	符合
4	严格控制高钛渣、钛白粉项目入驻,引进的钛产业企业要以钛产品精深加工为主的工业企业。	项目不属于高钛渣、钛白粉项目。	符合
5	项目入园时(特别是钛化工等企业),应充分考虑是否满足环境大气防护距离的要求,防止入驻企业产生的废气、噪声等对敏感目标的影。	项目不涉及大气防护距离且最近敏感目标距离项目 650m,废气、噪声对其影很小。	符合
6	靠近城、集镇的区域(白石岩组团南部、环保产业园、大营组团、款庄组团、东村组团靠近集镇一侧),不易引进高污染的工业企业,特别是大气污染型企业。	本项目不属于大气污染较重的工业企业,项目干磨机打磨产生颗粒物经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后可以达标排放。	符合
7	规划白石岩组团、大营—茨塘片区东元村片段、散旦片区的西部组团款庄—东村片区的东村组团、大栗园组团、和平组团区域岩溶发育,地下水环境较为敏感,不宜布局水质复杂、水量较大的企业;企业入驻时,需对区域水文地质条件进行充分论证,确保企业入驻产生的污染物不影响区域地下水水质。	项目不属于白石岩组团、大营—茨塘片区东元村片段、散旦片区的西部组团款庄—东村片区的东村组团、大栗园组团、和平组团区。	符合
表 1-3 与《富民工业园区总体规划修编(2015-2030)环境影响报告书》 审查意见符合性分析			
序号	审查意见要求	项目情况	符合性

	1	<p>园区主要环境制约因素是目前螳螂川不能满足水环境功能区划水质要求，不具备主要污染物的纳污能力和环境容量规划。审批及实施中应根据制约因素进一步调整优化各片区功能定位、产业布局、结构、规模和开发时序，严格环境准入，提高节能减排和清洁生产水平，发展循环经济，尽快建设和完善园区内污水处理和再生水利用设施，提高重复用水率，减少生产生活废水排放，同时加强对螳螂川流域的水污染综合整治，腾出环境容量，实现园区可持续发展。在水环境质量未达标前，应当推行“污染物超量削减替代”制度，排放 COD、氨氮等主要污染物的新建项目，实行区域内现役源 1.5-2 倍的削减量替代。将中水回用率作为园区管理重要考核指标，严格控制排水量大的企业。</p> <p>入园企业必须建设生产废水处理和回用设施，生产废水循环利用必须达到各相关行业的标准要求，工业园区生产废水循环利用率应不低于 80%，尽量做到区域内水资源的合理循环和分质分级利用。</p>	项目无生产废水产生，生活污水全部回用，回用率 100%。	符合
	2	<p>园区内有部份耕地、林地和基本农田，园区规划为工业用地与《富民县土地利用总体规划(2010-2020)》存在冲突与《富民城市总体规划修(2009-2025 年)》、《富民农业科技示范园总体规划(2011-2020)》、《富民生态县建设规划(2008-2020)》存在部份不符，同时将《昆明市富民县重点水源地水资源保护规划》中的长梨园、张锅村泉点水源地划入了大营茨塘片区，不符合水源地保护的相关要求。</p> <p>规划实施过程中，应与相关规划主管部门沟通协调，确保园区规划符合上位规划的要求，并与相关规划协调一致。</p>	项目用地不属于耕地、林地和基本农田，不涉及长梨园、张锅村泉点水。	符合
	3	<p>园区规划组团多，布局分散；同一产业在片区和组团中重复布局，如四个片区均布局新材料产业，片区间、组团间易形成相互竞争；大营、散旦片区存在污染产业与食品加工产业混合布局；多组团的大营、散旦、款庄东村片区，产业布局混杂，</p> <p>多产业间存在相互影响、相互污染的可能。</p> <p>规划应进一步优化调整各片区产业定位和布局，每个片区应以一个主导产业为主，强化产业集聚导向，同时充分考虑各产业间的环境相容性。</p>	本项目位于大营-茨塘片区五金建材产业区，周围 500m 范围内企业为昆明增荣衡器有限公司、昆明茂顺装饰家具材料厂、昆明克林轻工机械有限责任公司等五金建材生产企业，没有食品加工企业。因此，和周围环境具有相容性。	符合
	4	富民县城四周均为山体，不利于大气污染物扩散，县城周边的工业组团白石岩-大白坡片区	本项目不属于大气污染较重的工业企业，项目	符合

		的白石岩组团、环保产业园，大营茨塘片区的大营组团不宜布局大气污染较重的工业企业，减轻工业污染对县城规划区域的影响。	干磨机打磨产生颗粒物经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后可以达标排放。	
	5	园区白石岩-大白坡片区部分区域距离螳螂川两岸较近，规划实施过程中，新入驻的企业应符合《昆明市河道管理条例》的相关规定，对于现状不符合的企业，应逐步搬迁或淘汰。	本项目位于大营-茨塘片区五金建材产业区，不属于白石岩-大白坡片区。	符合
	6	规划白石岩组团、大营—茨塘片区东元村片段、散旦片区的西部组团、款庄—东村片区的东村组团、大栗园组团、和平组团区域岩溶发育，地下水环境较为敏感，企业入驻时，需对区域水文地质条件进行充分论证，确保企业入驻产生的污染物不影响区域地下水水质。	本项目位于大营-茨塘片区五金建材产业区，距离东元村超过1.7km，不属于大营—茨塘片区东元村片，也不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	符合
	7	规划园区的大白坡组团、环保产业园、食品加工园等组团周边村庄较多，园区应严格环境准入，从源头控制，采用天然气等清洁燃料及能源利用效率高、污染物排放量少的清洁生产工艺，减少废气对周围环境的影响，同时严格按照入驻企业的环境防护距离要求，设置足够的环境防护距离，减轻对园区内及周边居民的环境影响。	本项目位于大营-茨塘片区五金建材产业区，不在大白坡组团、环保产业园、食品加工园，项目主要使用能源为电能。	符合
	8	加快环保基础设施建设，按照“雨污分流、生产废水和生活污水分流、分散与集中处理相结合”的原则，根据园区各片区用地规模、开发程度、产业集聚程度及排水情况进行规划建设采取企业自行处理与园区集中处理相结合的方式，规范设计和建设各工业片区初期雨水收集系统、事故水收集系统、生活污水、生产废水的收集处理系统和回用系统。	项目无生产废水产生，生活污水依托云南恒业玻璃技术有限公司已建成化粪池、污水处理站处理达标后回用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排。	符合
	9	加强固体废弃物的管理，按照散与集中处理相结合的原则，抓紧固废处置场等基础设施的建设，确保入区企业的固体废弃物得到妥善处置。提高固体废物综合利用率，实现工业固体废物资源化和减量化。	本项目生产期间除尘器收集的铁锈可以作为产品外售；生活垃圾经厂房外垃圾桶收集，由当地环卫部门统一清运处置。项目固体废物做到有效处置，处置率100%。	符合
	10	加强规划实施的跟踪监测与管理，针对存在的问题适时开展环境影响跟踪评价，及时优化调整产业发展规划。	项目实施监测计划，定期进行自行监测。	符合

	<p>综上所述，本项目符合《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》及审查意见（云环审【2016】10号）的相关要求。</p>																						
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>项目为金属废料和碎屑加工处理，根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019年本）》，不属于国家产业政策鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，故本项目建设符合国家产业政策的要求。</p> <p>根据《云南省工业产业结构调整指导目录》（2006年本）中的相关规定，项目不属于产业政策中的限制和淘汰类行业。</p> <p>经查对国家发展改革委、商务部以“发改经体[2018]1892号发布的《市场准入负面清单》（2018年版）”，本项目也不在《市场准入负面清单》（2018年版）之列，项目所采用的设备也不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中明示的淘汰范畴。</p> <p>此外，项目于2022年11月8日取得富民县发展和改革局出具的《云南省固定资产投资项目备案证》（项目代码：2211-530124-04-01-217861）。因此，本项目符合国家及地方产业政策。</p> <p>2、项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析</p> <p>表 1-4 项目与《中华人民共和国长江保护法》的相符性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>《中华人民共和国长江保护法》相关规定</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。</td><td>本项目不属于小水电工程</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</td><td>本项目为金属废料和碎屑加工处理，不属于新建、扩建化工园区和化工项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</td><td>本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护区、水生生物重要栖息地水域实施航</td><td>本项目不属于航道整治工程</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			序号	《中华人民共和国长江保护法》相关规定	本项目情况	相符性	1	对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。	本项目不属于小水电工程	符合	2	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目为金属废料和碎屑加工处理，不属于新建、扩建化工园区和化工项目。	符合	3	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库项目。	符合	4	严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护区、水生生物重要栖息地水域实施航	本项目不属于航道整治工程	符合
序号	《中华人民共和国长江保护法》相关规定	本项目情况	相符性																				
1	对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。	本项目不属于小水电工程	符合																				
2	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目为金属废料和碎屑加工处理，不属于新建、扩建化工园区和化工项目。	符合																				
3	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库项目。	符合																				
4	严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护区、水生生物重要栖息地水域实施航	本项目不属于航道整治工程	符合																				

		道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。		
	5	国家建立长江流域河道采砂规划和许可制度。长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可	本项目不属于采砂项目	符合
	6	长江流域水资源保护与利用，应当根据流域综合规划，优先满足城乡居民生活用水，保障本生态用水，并统筹农业、工业用水以及航运等需要	本项目不在长江流域取水	符合
	7	长江干流、重要支流和重要湖泊上游的水利水电、航运枢纽等工程应当将生态用水调度纳入日常运行调度规程，建立常规生态调度机制，保证河湖生态流量；其下泄流量不符合生态流量泄放要求的，由县级以上人民政府水行政主管部门提出整改措施并监督实施。	本项目不属于水利水电、航运枢纽等工程。	符合
	8	磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。	本项目不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业。	符合
	9	在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目不单独设置废水排放口，生活污水经云南恒业玻璃技术有限公司已建成的化粪池、污水处理站处理后回用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排。	符合
	10	禁止在长江流域河湖管理范围倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	本项目固体废物均有合理的处置措施，不在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	符合
	11	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。	本项目所处地区不属于水土流失严重、生态脆弱的区域。	符合
综上所述，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》的相关规定。				
3、与《长江经济带生态环境保护规划》的符合性分析				

表 1-5 项目与《长江经济带生态环境保护规划》的相符性			
内容	本项目情况	符合性	
三、确立水资源利用上线，妥善处理江河湖库关系			
（一）实行总量强度双控 推进重点领域节水。大力推进农业、工业、城镇节水，建设节水型社会。完善电力、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤、食品发酵等高耗水行业省级用水定额。	项目无生产废水产生，生活污水全部回用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排。	符合	
六、全面推进环境污染治理，建设宜居城乡环境			
（一）改善城市空气质量： 实施城市空气质量达标计划。全面推进长江经济带 126 个地级及以上城市空气质量限期达标工作，已达标城市空气质量进一步巩固，未达标城市要制定并实施分阶段达标计划。完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治。地级及以上城市建成区基本淘汰 10 蒸吨以下燃煤锅炉，完成 35 蒸吨及以上燃煤锅炉脱硫脱硝除尘改造、钢铁行业烧结机脱硫改造、水泥行业脱硝改造、平板玻璃天然气燃料替代及脱硝改造。实施燃煤电厂超低排放改造工程和清洁柴油机行动计划。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物综合整治工程。	本项目不设置锅炉，本项目干磨机打磨产生的颗粒物经“旋风除尘器+布袋除尘器处理后”可达标排放。	符合	
（二）推进重点区域土壤污染防治： 加强土壤重金属污染源头控制。江苏、浙江、江西、湖北、湖南、云南等省份逐步将涉重金属行业的重金属排放纳入排污许可证管理。实施重要粮食生产区域周边的工矿企业重金属排放总量控制，达不到环保要求的，实施升级改造，或依法关闭、搬迁。加强长江经济带 69 个重金属污染重点防控区域治理，2017 年底前，重点区域制定并组织实施“十三五”重金属污染防治规划。	本项目不属于涉重金属行业	符合	
七、强化突发环境事件预防应对，严格管控环境风险			
（一）严格环境风险源头防控： 加强环境风险评估。强化企业环境风险评估，2018 年底前，完成沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估，为实施环境安全隐患综合整治奠定基础。开展干流、主要支流及湖库等累积性环境风险评估，划定高风险区域，从严实施环境风险防控措施。开展化工园区、饮用水水源、重要生态功能区环境风险评估试点。2017 年，在重庆等地开展风险评估综合试点示范。沿江重大环境风险企业应投保环境污染责任保险。	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物等重点环境风险企业，项目不涉及重大风险源。	符合	

<p>综上可知，本项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》相关保护要求。</p> <p>4、项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性分析</p> <p>2022年1月19日，推动长江经济带发展领导小组印发了《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》。项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》对比分析情况见下表。</p> <p>表 1-6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析</p>		
《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》要求	本项目	相符性
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头建设项目	符合
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于富民工业园区，不在生态保护红线范围内，项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不在风景名胜区。	符合
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目所在区域不涉及饮用水水源保护区。	符合
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目所在区域不属于水产种质资源保护区。	符合
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的	本项目不占用长江流域河湖岸线。	符合

	项目。										
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不设废水直接排放口，项目无生产废水产生，生活污水回用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排。	符合								
	7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞	符合								
	8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为金属废料和碎屑加工处理，不属于化工项目，也不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合								
	9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合								
	10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工产业	符合								
	11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为金属废料和碎屑加工处理，不属于禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	符合								
	12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	所在区域尚无更严格明确规定	符合								
<p>项目建设地点位于云南省昆明市富民县富民工业园区，项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中的禁止建设项目，符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》要求。</p> <p>5、与《昆明市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》符合性分析</p> <p>根据《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21号）：本项目选址位于昆明市富民县富民工业园区，本项目所在地属于云南富民工业园区“重点管控单元”。</p> <p>表1-7 本项目与昆明市“三线一单”符合性分析</p> <table> <tr> <th>项目</th><th>《昆明市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>生态保护</td><td>生态保护红线区严格执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，生态保护</td><td>项目位于富民工业园区内，项目用地性质为工业用地，</td><td>符合</td></tr> </table>				项目	《昆明市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求	项目情况	符合性	生态保护	生态保护红线区严格执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，生态保护	项目位于富民工业园区内，项目用地性质为工业用地，	符合
项目	《昆明市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求	项目情况	符合性								
生态保护	生态保护红线区严格执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，生态保护	项目位于富民工业园区内，项目用地性质为工业用地，	符合								

	红线	<p>红线区按照国家和云南省颁布的生态保护红线有关管控政策办法执行，原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>立足已形成的生态保护红线划定工作成果，遵循生态优先原则，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间，一般生态空间参照主体功能区中重点生态功能区的开发和管制原则进行管控，以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，依法限制大规模高强度的工业化和城镇化开发建设活动。加强资源环境承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。划入一般生态空间的各类自然保护地原则上按照原管控要求进行管理，其他一般生态空间根据用途分区，依法依规进行生态环境管控。</p>	<p>不涉及生态保护红线范围 本项目也不涉及未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域等一般生态空间。</p>	
	环境质量底线	<p>到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，生态空间得到优化和有效保护，区域生态安全屏障更加牢固。全市环境空气质量总体保持优良，主城建成区空气质量优良天数占比达 99%以上，二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）排放总量控制在省下达的目标以内，主城区空气中颗粒物（PM₁₀、PM_{2.5}）稳定达《环境空气质量标准》二级标准以上。纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达Ⅳ类，滇池外海水水质达Ⅳ类（化学需氧量≤40 毫克/升），阳宗海水水质达Ⅲ类，集中式饮用水源水质巩固改善。土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高，逐步改善全市土壤环境质量，遏制土壤污染恶化趋势，土壤环境风险得到基本管控。污染地块安全利用率、耕地土壤环境质量达到国家和云南省考核要求。</p> <p>到 2035 年，全市生态环境质量实现根本好转，生态功能显著提升，区域生态安全得到全面保障。全市环境空气质量全面改善，各县（市）区、开发（度假）区环境空气质量稳定达到国家二级标准。地表水体水</p>	<p>项目无生产废水产生，生活污水依托云南恒业玻璃技术有限公司已建成的化粪池、污水处理站处理后回用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排，项目无废水直接排放进入周边地表水环境，不会降低区域地表水环境质量现状。</p> <p>根据《2021 年度昆明市生态环境状况公报》，2021 年各县（市）区环境空气质量总体保持良好。与 2020 年相比，安宁市、禄劝县环境空气综合污染指数有所下降，东川区、石林县、嵩明县、富民县、宜良县、寻甸县和阳宗海风景名胜区环境空气综合污染指数有所上升；根据引用特征污染物现状监测结果，项目区颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区限值要求，因</p>	符合

		质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，消除劣V类水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。	此，项目区属于环境空气质量达标区。 此外，项目不涉及土壤环境污染。	
	资源利用上限	按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位 GDP 能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标。	项目位于富民工业园区内，不占用农田、林地，为工业用地。因此项目的实施对区域土地资源、农业生产影响较小。项目生产过程无用水环节，少量职工生活用水均来自于现有的供水管网。项目使用的原料均为外购无毒、无害原料。此外项目所用能源大部分为电能，为清洁能源，项目不使用燃煤、燃油等。	符合
	昆明市环境管控单元生态环境总体准入要求	空间布局约束： （1）严格控制滇池、螳螂川等水污染严重地区高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要水污染物排放减量置换。 （2）牛栏江流域内，严格按照《云南省牛栏江保护条例》相关要求对水环境区进行分区管控。	本项目位于螳螂川流域，但本项目不属于高耗水、高污染行业和重点行业建设项目。	符合
		污染物排放管控： （1）区域内 COD 允许排放量不得超过 1.44 万吨，氨氮允许排放量不得超过 0.50 万吨。（2）环境空气质量总体保持优良，区域内二氧化硫排放量控制在 10.06 万吨/年以下、氮氧化物排放量控制在 9.32 万吨/年以下。	项目干磨机打磨产生的颗粒物经“旋风除尘器+布袋除尘器处理后”可达标排放。本项目无二氧化硫、氮氧化物产生及排放。	符合
		环境风险防控： （1）严格控制长江、珠江两大水系干流沿岸和滇池、阳宗海流域的石化、化工、有色金属冶炼等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。（2）强化与其他滇中城市的大气污染防治联防联控协作机制，加强区域内重污染天气应急联动。	本项目不属于石化、化工、有色金属冶炼等项目，项目需按相关要求编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案。	符合
		资源利用效率： 水资源利用效率要求：水资源利用效率持续提高，完成省级下达的水资源利用效率目标要求。能源利用效率要求：能源利用效率持续提高，完成省级下达的能源利用效率目标。碳排放强度控制要求：（1）全市绿色低碳产业结构基本形成，能源生产和消费结构进一步优化，实现单位地区生产总值二氧化碳排放量完成省下达任务。（2）非化石能源消费占能源消费总量比重达到	项目生产过程无用水环节，少量职工生活用水均来自于现有的供水管网。项目使用的原料均为外购无毒、无害原料。此外项目所用能源大部分为电能，为清洁能源，不使用燃煤、燃油等。	符合

云南富民工业园区“重点管控单元”生态环境准入清单	20%。		
	空间布局约束: 1.构建以新材料产业为主导,发展装备制造、精食品加工为辅助的产业体系。2.污染类工业应该分类聚集,严禁与养生、居住布局在同一园区。	本项目为金属废料和碎屑加工处理,周边 500m 范围均为污染类工业企业,未与养生、居住布局在同一园区。	符合
	污染物排放管控: 1.园区规划内新建的产业工业废水经处理达最严格标准,且满足环境容量时,可外排。2.区域环境质量不能稳定达标前,新改扩建项目排放区域环境超标污染因子须实行区域超量削减,其中有色金属冶炼生产废水要封闭循环不外排。3.加大园区截污率,为产业布局腾出环境容量。4.制定区域环境综合整治计划,加快推进园区工业固废和污水集中处理处置设施建设,确保工业固废得到合理利用、妥善处置。5.开展河流沿岸涉重片区及涉重企业雨污分流,初期雨水处理等综合治理,建设工业废水集中处理厂及废水应急处理设施,净化处理片区汇水。6.开展淘汰关闭企业迹地清理,妥善解决遗留环境问题。督促现有企业确实履行环保责任,落实各项污染防治措施。7.园区工业发展应采取“上大关小、增产减污、节能减排”等措施,对原有老企业,应通过整改措施,改善工艺,减少污染物排放。8.对现有电解铝企业逐步进行环保升级改造,禁止新建扩建电解铝企业。	本项目无生产废水产生,根据《2021 年度昆明市生态环境状况公报》、引用特征污染物现状监测结果,项目区属于环境空气质量达标区,固体废物可做到有效处置,处置率 100%,项目不属于涉重企业,也不属于电解铝企业。	符合
	环境风险防控: 化工企业在选址布局及现有企业布局调整时充分考虑与居民区风险防护距离,工业园区及相关企业严格制定应急预案,落实风险防范措施,避免安全事故、污染事故等造成的环境污染。	本项目不属于化工企业,项目不涉及环境风险物质。	符合
	资源开发效率要求: 逐步提高工业聚集区再生水回用率,减少新鲜用水量。	项目生产过程无用水环节,生活污水依托西侧云南恒业玻璃技术有限公司厂区内已建成化粪池、污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)标准限值后用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化,不外排。	符合
因此,本项目建设符合《昆明市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相关要求。			

6、选址合理性分析

本项目租用云南皇派实业有限公司富民分公司空置的标准厂房进行建设，项目用地性质为工业用地，项目生产线均布置在该车间内，并依托园区内生产配套设施（供电、供水、排水、停车场、道路等），无需进行新建构筑物的施工。

项目评价范围内无国家、省、县划定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感目标。项目周边 500 米范围内无村庄等居民区分布，本项目的建设对周围村庄的环境影响不大，不会造成其环境质量等级的下降。

综上所述，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、建设项目概况</p> <p>项目名称：年产 21000 吨金属碎屑建设项目</p> <p>建设地点：云南省昆明市富民县富民工业园区大营片区</p> <p>建设单位：昆明泰华百隆金属资源有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>项目总投资：804.37 万元</p> <p>建设规模：年产金属碎屑 20000 吨、氧化铁碎屑 1000 吨。</p> <p>占地面积：2000m²</p> <p>2、建设内容及规模</p> <p>2.1 建设规模及内容</p> <p>项目租用云南皇派实业有限公司富民分公司已建成的标准厂房进行生产，厂房占地面积 2000m²，建筑面积 2000m²，为一层钢架结构，厂房内设置原料暂存区、打磨区、成品暂存区，卫生间、化粪池（10m³）、一体化污水处理站（日处理能力 8m³/d）依托项目区西侧云南恒业玻璃技术有限公司厂区内已建成的设施。项目对废旧金属进行清洁处理，形成干净的金属碎屑产品，项目建成后年产金属碎屑（铁屑）20000 吨，氧化铁碎屑（铁锈）1000 吨。</p> <p>云南恒业玻璃技术有限公司及本项目均租用云南皇派实业有限公司富民分公司已建成的标准厂房进行生产，云南皇派实业有限公司富民分公司已建成的大部分标准厂房均出租给了云南恒业玻璃技术有限公司，云南恒业玻璃技术有限公司于 2018 年入住后委托临沧尚德环境技术有限公司编制了《云南恒业玻璃技术有限公司年产 240 万米安全节能玻璃项目环境影响评价报告表》（以下简称报告表），昆明市生态环境局富民分局（原富民县环境保护局）于 2018 年 12 月 24 日对报告表进行了批复（富环保复[2018]49 号），目前，云南恒业玻璃技术有限公司年产 240 万米安全节能玻璃项目还未完善竣工环境保护验收手续。</p> <p>项目施工期主要为生产设备的安装，计划于 2022 年 12 月开工建设，于 2023 年 1 月完工，施工工期为 1 个月。</p>
------	--

项目建设组成详见表 2-1。

表 2-1 建设项目建设内容组成表

项目组成	项目名称	新建工程内容	备注
主体工程	原料区	位于厂房西部，占地面积约 800m ² ，主要用于火烧铁原料暂存，火烧铁进入厂区前已清洗干净，不在项目区进行清洗。	利用已建成厂房
	打磨区	设置于厂房中部区域，占地面积 400m ² ，内设 3 台干磨机，主要对火烧铁进行打磨，除去表层铁锈。	利用已建成厂房安装生产设备
	成品暂存区	设置于厂房东部区域，占地面积 800m ² ，主要用于金属碎屑（铁屑）、氧化铁碎屑（铁锈）暂存。	利用已建成厂房
辅助工程	卫生间	项目生产厂房内不设卫生间，工作人员洗手、如厕依托西侧云南恒业玻璃技术有限公司厂区内已建成公共卫生间。	依托西侧云南恒业玻璃技术有限公司厂区内已建成的设施
公用工程	给水系统	项目区用水由附近市政供水管网接入，供水管道沿着场地内部道路布置，位于道路下侧，在道路路基回填时一并埋设。	依托园区公共设施
	排水系统	项目实行“雨污分流制”，雨水经园区内现有雨水管网收集后外排；项目无生产废水产生；厂区内工作人员洗手、如厕废水进入西侧云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成化粪池、污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准限值后用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排。	依托项目区已建成措施
	电力设施	市政供电	依托园区公共设施
	通讯设施	项目区所在地有线电视、网络等通信设施设备均已建成。	
环保工程	废气	项目共设置 3 台干磨机，干磨机设置为全封闭式，干磨机打磨颗粒物经干磨机末端“旋风除尘器+布袋除尘器”（除尘效率 99%）处理后由一根 15m 高排气筒（DA001）排放，项目每台干磨机末端各设置一套“旋风除尘器+布袋除尘器”，3 套“旋风除尘器+布袋除尘器”共用一根 15m 排气筒排放。	新建

	生活污水		生活污水依托西侧云南恒业玻璃技术有限公司厂区内已建成化粪池、一体化污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准限值后用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排。	依托已建成措施
	设备噪声		选用低噪声设备，采取距离衰减，基础减震、厂房隔声等措施。	新建
	固废措施	一般固废	布袋除尘灰为收集下来的氧化铁碎屑（铁锈），可混入氧化铁碎屑（铁锈）中外售。	新建
			少量办公垃圾经云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成的生活垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运处置。	依托已建成措施

2.2 原辅材料及产品方案

（1）原辅材料

项目采用外购的火烧铁进行打磨，原辅材料及能源消耗详见下表：

表 2-2 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量	备注
1	火烧铁	t/a	21000.2756	外购清洗干净的火烧铁作为原料
2	水	m ³ /a	45	来源于市政供水管网
3	电	度	100000	来源于市政供电网线

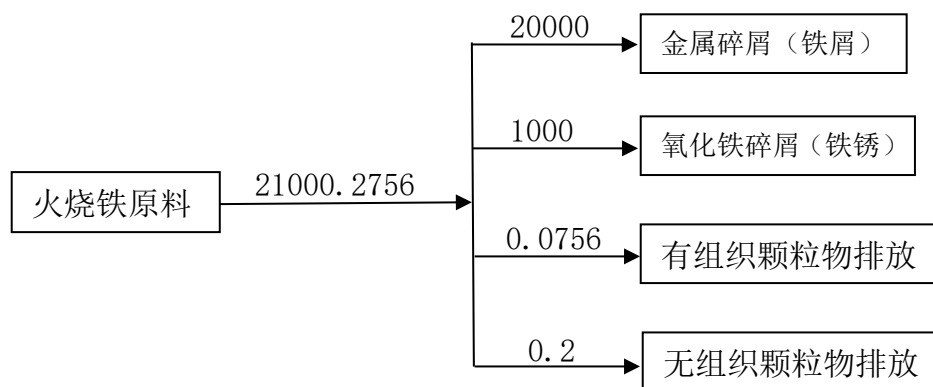
（2）产品方案

本项目产品方案见表 2-3：

表 2-3 项目产品方案

产品名称	规模
金属碎屑（铁屑）	20000 吨
氧化铁碎屑（铁锈）	1000 吨
合计	21000 吨

（3）物料平衡



单位：t/a

3、生产设备

本项目主要生产设备具体见下表 2-4：

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	干磨机	PGJ-100	台	3
2	行车	MH 型	台	1
3	电磁吸盘	/	台	4

4、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员共 5 人，均不在厂区内食宿。项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，实行一班制，年工作 2400h。

5、总平面布置

根据项目地块地形及生产需要，项目将加工区设置于厂房中部区域，将原料区设置于西侧，车间进出口设置于西北侧，与原料区紧邻，便于原料运输，将成品暂存区设置于东侧。项目总体布局考虑地形、生产工艺流程等因素，使得生产设备齐全、生产工艺流畅，减少了项目内物料运输路径。项目各运行分区互不干扰，有效结合的总布置形式。项目平面布置图见附图 2。

6、水平衡

项目生产过程无用水环节，项目用水主要为生活用水。

(1) 生活用水

根据建设单位提供资料，项目工作人员不在厂区食宿，生活污水主要为员工洗手、如厕用水。根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019）“国家行政机构-办公楼-无食堂”，不住宿员工洗手、冲厕用手按 30L/人·d 计，项目

工作人员 5 人，则洗手、冲厕用水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ 、 $45\text{m}^3/\text{a}$ ；废水产生量按用水量的 80% 计，则废水产生量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ 、 $36\text{m}^3/\text{a}$ 。

厂区工作人员洗手、冲厕废水依托云南恒业玻璃技术有限公司公共卫生间收集后进入云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成化粪池、污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准限值后用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排。

综上所述，项目生产用水项目运营过程中水平衡如图 2-5 所示：

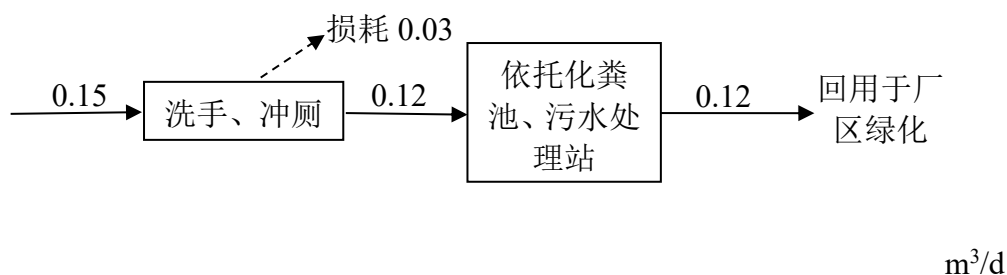


图2-5 项目水平衡图

7、环保工程投资

本项目总投资 804.37 万元，环保投资 16.5 万元，占总投资的 2.05%。项目环保投资估算一览表见表 2-5。

表 2-5 项目环保投资估算一览表

时间区段	污染因子		环保措施	投资（万元）	备注
运营期	废气	颗粒物	项目共设置 3 台干磨机，每台干磨机末端各设置一套“旋风除尘器+布袋除尘器”，共设置 3 套“旋风除尘器+布袋除尘器”，3 套“旋风除尘器+布袋除尘器”共用一根 15m 的排气筒排放。	10	新建
	废水	生活污水	依托西侧云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成化粪池、污水处理站处理达标后用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化。	/	依托
	固废	生活垃圾	依托项目区已建成的生活垃圾收集桶收集。	/	已建成
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备，距离衰减，基础减震、厂房隔声。	2.0	新建

		其他	环境管理及监测费	4.5	/
	合计			16.5	/
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>1、工艺流程和产排污环节</p> <p>1.1 项目工艺流程图</p> <pre> graph TD A[火烧铁原料] --> B[干磨机打磨] B -.-> 噪声 C[] B -.-> 颗粒物 D[旋风除尘器+布袋除尘] D --> E[15m 排气筒] B --> F[金属碎屑（铁屑）暂存区] B --> G[氧化铁碎屑（铁锈）暂存区] G -.-> 颗粒物 H[] </pre> <p>1.2 工艺流程简述</p> <p>项目外购已清洗干净的火烧铁作为原料，因此，项目不设置清洗工序，外购的火烧铁送入干磨机中进行打磨，将火烧铁表面的铁锈打磨干净，打磨出来的金属碎屑（铁屑）放入暂存区暂存，等待外售，氧化铁碎屑（铁锈）存放另一暂存区，等待外售。项目生产过程主要污染物为干磨机打磨产生的颗粒物、氧化铁碎屑（铁锈）堆放区颗粒物、生产设备噪声。</p>				

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目租用云南皇派实业有限公司富民分公司闲置厂房进行生产，厂房为已建厂房，项目建设前，场地现状为已建成还未利用过的空闲厂房，租赁厂房无环境遗留问题，故没有和本项目有关的原有污染源及主要环境问题。</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	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 基本污染物</p> <p>项目位于昆明市富民县富民工业园区大营-茨塘片区五金建材产业区，根据环境空气质量功能区划分原则及项目周围环境情况，项目区属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>根据《2021 年度昆明市生态环境状况公报》，2021 年各县（市）区环境空气质量总体保持良好。与 2020 年相比，安宁市、禄劝县环境空气综合污染指数有所下降，东川区、石林县、嵩明县、富民县、宜良县、寻甸县和阳宗海风景名胜区环境空气综合污染指数有所上升。</p> <p>综上所述，项目所在地属于环境空气质量达标区。</p> <p>(2) 特征污染物</p> <p>根据项目工程分析，本项目的特征污染物主要为颗粒物（TSP）。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。</p> <p>本次评价引用《云南德力胜工贸有限公司液态仿石 EPS 装饰构件一体化项目环境影响报告表》编制时委托云南长源检测技术有限公司于 2021 年 9 月 5 日至 9 月 7 日对项目所在区域大气环境质量现状进行的现状监测，监测点位位于本项目西北面 280m 处，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的相关要求，本项目引用《云南德力胜工贸有限公司液态仿石 EPS 装饰构件一体化项目环境影响报告表》中环境质量现状调查的监测数据可行。引用监测点位与本项目位置关系见下图：</p>
----------------------	--



图 3-1 引用监测点位与本项目位置关系图

引用现状监测结果如下。

表 3-1 总悬浮颗粒物监测结果一览表

检测点位	检测项目	采样日期	采样时段	样品编号	监测结果 (mg/m^3)
云南德力胜工贸有限公司厂界下风向 20m	总悬浮颗粒物	2021.09.05	09:00-10:00	2021082904A013	0.182
			11:20-12:20	2021082904A014	0.163
			15:10-16:10	2021082904A015	0.147
			18:20-19:20	2021082904A016	0.168
		2021.09.06	08:21-09:21	2021082904A017	0.178
			11:10-12:10	2021082904A018	0.158
			14:31-15:31	2021082904A019	0.135
			17:20-18:20	2021082904A020	0.175
		2021.09.07	09:11-10:11	2021082904A021	0.172
			11:35-12:35	2021082904A022	0.152
			14:30-15:30	2021082904A023	0.137
			17:20-18:20	2021082904A024	0.165

表 3-2 引用补充监测点位基本信息

监测点位名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离
	东经	北纬				
云南德力胜工贸有限公司厂界下风向 20m	102°31'44.731"	25°14'8.292"	总悬浮颗粒物	2021.9.5-2021.9.7	西北侧	280m

表 3-3 引用监测点环境空气质量现状评价结果

点位名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	东经	北纬							
云南德力胜工贸有限公司厂界下风向20m	102°31'44.731"	25°14'8.292"	总悬浮颗粒物	1小时平均	900	135~182	20.22%	0	达标

由表 3-3 可知，项目所在地监测点的总悬浮颗粒物在 2021.9.5~2021.9.7 监测时段内满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目区属于环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状

项目区内主要河流为大营河，属于螳螂川支流。螳螂川属长江流域金沙江水系支流，根据《云南省水利厅《云南省水功能区划（2014 年修订）》（云政复【2014】27 号），项目区河段功能区为普渡河富民-禄劝保留区，该河段全长 153.2km，起始断面：富民大桥，终止断面：入金沙江口，规划水平年（2030 年）水质目标为Ⅳ类，水环境质量应执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅳ类标准。

根据昆明市生态环境局发布的《2021 年度昆明市生态环境状况公报》，螳螂川—普渡河（滇池出湖河流）与 2020 年相比，普渡河桥断面（水质类别为Ⅲ类）、鸣矣河通仙桥断面（水质类别为Ⅴ类）、富民大桥断面（水质类别为Ⅴ类）和中滩闸断面（水质类别为劣Ⅴ类）水质类别均保持不变，温泉大桥断面水质类别由Ⅴ类下降为劣Ⅴ类。

根据公报可知，项目区普渡河桥断面水质类别为Ⅲ类，与 2020 相比，水质保持不变，项目区地表水可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求，可以满足水环境功能区划的要求。

3、声环境质量现状

项目位于昆明市富民县富民工业园区，根据《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》及《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

	<p>根据昆明市生态环境局发布的《2021 年度昆明市生态环境状况公报》，2021 年，各县（市）区区域环境（昼间）噪声平均等效声级分别为：东川区 52.0 分贝，安宁市 49.9 分贝、宜良县 56.1 分贝，石林县 47.9 分贝，禄劝县 57.9 分贝，嵩明县 53.6 分贝，富民县 56.3 分贝，晋宁区 52.4 分贝，寻甸县 47.3 分贝。根据区域环境噪声质量划分等级进行评价，总体水平在一级（好）和三级（一般）之间。与 2020 年相比，安宁市、宜良县、禄劝县、嵩明县、富民县、晋宁区的区域环境昼间噪声等效声级上升。近 5 年各县(市)区区域环境噪声环境质量保持平稳。</p> <p>项目区属于 3 类区，根据公报可知，2021 年，富民县（昼间）噪声平均等效声级为 56.3 分贝，因此，项目属于声环境质量现状达标区。</p> <p>4、地下水环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南试行（污染影响类）（试行）》，地下水原则上不开展环境质量现状调查。本项目属于金属废料和碎屑加工处理，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 可知，项目地下水影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。</p> <p>5、土壤环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南试行（污染影响类）（试行）》，土壤原则上不开展环境质量现状调查。且项目运行期间无生产废水产生，项目生活污水依托云南恒业玻璃技术有限公司已建成的化粪池、污水处理站处理后回用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化。不外排，根据富民工业园区土地使用规划图，项目用地性质为二类工业用地，项目周边土地性质均为工业园区工业用地，无耕地、园地、牧草地、饮用水水源、学校、医院、疗养院、养老院等敏感土壤环境，项目最近居民区为南侧 650m 处的深沟箐，项目运行期间在严格落实本环评提出的污染防治措施的前提下，不会对深沟箐土壤环境造成污染。因此本项目可不开展土壤环境质量现状调查。</p> <p>6、生态环境质量现状</p> <p>项目位于富民工业园区内，不在园区外新增占地，项目用地范围内无生</p>
--	---

	态环境保护目标，因此，不进行生态现状调查。						
环境保护目标	项目周边环境保护目标及保护标准见表 3-4。						
	表 3-4 主要环境保护目标一览表						
	保护因子	保护目标名称	保护目标坐标 m		方向/距离 (m)	保护人数 (人)	保护级别
			东经	北纬			
	大气环境	项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、医院、学校、村庄等敏感点。					
	声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					
	地表水环境	大营河	\		最近点南侧约 1.1km	\	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
地下水环境	项目厂界外 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，无地下水环境保护目标。						
生态环境	项目位于富民工业园区内，不在园区外新增占地，项目用地范围内无生态环境保护目标。						
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准						
	1.1 施工期						
	本项目施工期只存在设备安装，施工期间施工人员不在厂区内食宿，不产生油烟废气。施工期废气主要为安装时钻孔、切割等工序产生的少量粉尘，由于安装设备时位于厂房内，粉尘产生量较小，自然沉降后对环境影响不大。故不设大气污染物排放标准。						
	1.2 运营期						
	项目运营期大气污染物为干磨机打磨产生的颗粒物，项目生产过程产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值。标准限值见表 3-5。						
	表3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）						
	项目	污染物名称	标准值		单位	执行标准	
有组织废气	颗粒物	排放浓度	120	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准		
		排放速率	3.5	kg/h			
		排气筒高度	15	m			

无组织废气	颗粒物	周界外无组织排放监控浓度限值	1.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
2、水污染物排放标准					
2.1 施工期					
项目施工期仅为生产设备安装，施工人员不在厂区食宿，仅有施工工人少量洗手废水和如厕废水产生，施工人员洗手、如厕废水进入云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成化粪池、污水处理站处理后用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排，因此，项目施工期不设废水排放标准。					
2.2 运营期					
项目生产过程无生产废水产生，项目运营期废水主要为少量职工生活污水，职工生活污水依托云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成化粪池、污水处理站处理后用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排，回用水水质标准执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的“城市绿化、道路清扫”标准。标准限值详见表 3-6。					
表 3-6 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）					
序号	项目			城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工	
1	pH			6.0～9.0	
2	色（度）≤			30	
3	嗅			无不快感	
4	浊度（NTU）≤			10	
5	五日生化需氧量BOD ₅ （mg/L）≤			10	
6	氨氮（mg/L）≤			8	
7	阴离子表面活性（mg/L）≤			0.5	
8	铁（mg/L）≤			/	
9	锰（mg/L）≤			/	
10	溶解性总固体（mg/L）≤			1000	
11	溶解氧（mg/L）≥			2.0	
12	总余氯（mg/L）≤			1.0（出厂），0.2（管网末端），用于城市绿化时，不应超过 2.5mg/L	
13	大肠埃希氏菌/（MPN/100 ml或 CFU/100mL）≤			无	
3、噪声					
3.1 施工期					

	<p>项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-201），标准限值详见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）</p> <table><tr><th>时段</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>排放噪声限制 dB（A）</td><td>≤70</td><td>≤55</td></tr></table> <p>3.2 运营期</p> <p>项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，标准限值详见表 3-8。</p> <p style="text-align: center;">表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）</p> <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">等效声级 Leq [dB(A)]</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> <p>4、固体废弃物</p> <p>一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。</p>	时段	昼间	夜间	排放噪声限制 dB（A）	≤70	≤55	类别	等效声级 Leq [dB(A)]		昼间	夜间	3 类	65	55
时段	昼间	夜间													
排放噪声限制 dB（A）	≤70	≤55													
类别	等效声级 Leq [dB(A)]														
	昼间	夜间													
3 类	65	55													
总量控制指标	<p>根据项目的排污特征，结合国家污染物排放总量控制原则，列出本项目建议执行的总量控制指标：</p> <p>1、废气</p> <p>项目有组织废气量为 3600 万 m³/a，项目干磨机打磨有组织颗粒物排放量为 0.0756t/a，氧化铁碎屑（铁锈）堆场无组织颗粒物排放量为 0.2t/a。项目无 SO₂、NOx、挥发性有机物的产生及排放，因此，项目不设大气总量控制指标。</p> <p>2、废水</p> <p>项目无生产废水产生，生活污水依托云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成化粪池、污水处理站处理后用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排，因此，不设废水总量控制指标。</p> <p>3、固体废弃物</p> <p>项目固体废物处置率为 100%，固体废物不纳入总量控制指标。</p>														

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期大气环境影响保护措施</p> <p>(1) 严格管理，文明施工，加快生产设备安装，辅助设施及环保设施的建设，不得拖延工期；</p> <p>(2) 施工作业过程尽量关闭门窗；</p> <p>(3) 施工工地出入口明显位置公示施工现场负责人、扬尘防治监管责任人、扬尘污染控制措施、举报电话等信息，接受社会监督；</p> <p>(4) 在施工现场周边、施工作业区域，按照相关行业标准设置连续硬质围挡；</p> <p>(5) 对施工现场可能产生扬尘的物料堆放场所采用密闭式防尘网遮盖等措施。</p> <p>2、施工期废水环境影响保护措施</p> <p>本项目租用已建成的标准厂房进行生产，施工期仅进行生产设备安装，因此不产生施工废水，因此项目仅产生施工人员生活用水，本项目施工期不在项目区设施工营地，施工人员不在施工现场食宿，施工期间废水主要是施工人员的冲厕、洗手产生的生活污水，主要污染物为 SS、COD、BOD₅、氨氮等，由于项目仅进行简单的设备安装，工期不长，工程量很小，项目施工人员如厕依托云南恒业玻璃技术有限公司已建成的卫生间，产生的废水进入现有的化粪池、污水处理站处理后用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排。</p> <p>3、施工期噪声环境影响保护措施</p> <p>(1) 选用低噪声施工机械设备，淘汰高噪声设备和落后工艺。工程施工所用的施工机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，超过国家标准的机械应禁止其入场施工。施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生。</p> <p>(2) 施工尽量在昼间，使用电钻、切割机等高噪声设备时关闭门窗，并禁止夜间施工作业。</p> <p>(3) 加强管理，按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并</p>
-----------	--

	<p>对工人进行环保方面的教育，做到文明作业，减少作业噪声。</p> <p>（4）项目所涉及建筑材料尽量采用定尺定料，减少现场切割。教育工人在施工作业时不得敲打钢管、模板等施工器具，尽量减少噪声。</p> <p>（5）建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业应文明施工，做好区内交通组织，施工场地车辆出入现场时应低速、禁鸣，设立专人负责。</p> <p>（6）建设单位应责成施工单位在施工现场张贴通告和投诉电话，建设单位在接到报案后及时和昆明市生态环境局富民分局取得联系，及时处理各种环境纠纷。</p> <p>4、固体废物</p> <p>（1）按照《城市建筑垃圾管理规定》的规定，能回收利用的建筑垃圾，如废钢材、废塑料、废包装袋等可送废品收购站回收利用；项目施工期仅为生产设备安装，无土建工程，不会产生废弃的砖石、水泥凝结废渣等不能回收利用的建筑垃圾。</p> <p>（2）施工期生活垃圾集中收集后，由施工人员每天运至园区内生活垃圾桶暂存，由当地环卫部门统一清运处置。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>1.1 废气污染物产生及排放情况</p> <p>（1）干磨机打磨废气</p> <p>项目共设置 3 台干磨机对进厂的火烧铁进行打磨，干磨机为全封闭式，根据《4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》金属废料和碎屑加工处理行业系数表，本次评价参照废钢铁破碎颗粒物产污系数为 360 克/吨-原料，项目年使用火烧铁原料 21000 吨，项目干磨机打磨颗粒物经干磨机末端“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后设置一根 15m 排气筒排放，项目每台干磨机末端各设置一套“旋风除尘器+布袋除尘器”，3 套“旋风除尘器+布袋除尘器”共用一根 15m 排气筒排放，根据金属废料和碎屑加工处理行业系数表中末端治理技术平均去除效率，“旋风除尘器+布袋除尘器”对颗粒物的去除效率为 99%，项目年工作 300d，每天工作 8h，项目每台干磨机各设</p>

置一台风机（风量为 5000m³/h），项目废气产排情况如下：

①工业废气量

项目工业废气量为 3600 万 m³/a。

②颗粒物

项目颗粒物产污系数为 360 克/吨-原料，项目年使用火烧铁原料 21000 吨，干磨机打磨颗粒物产生量为 25.2kg/d、7.56t/a，产生速率为 3.15kg/h，产生浓度为 210mg/m³，经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后干磨机打磨颗粒物排放量为 0.252kg/d、0.0756t/a，排放速率为 0.0315kg/h，排放浓度为 2.1mg/m³。项目干磨机打磨颗粒物经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后排放浓度及排放速率可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求（即：排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h）。

表 4-1 干磨机打磨颗粒物产排情况一览表

产污排污环节		干磨机打磨
污染物种类		颗粒物
污染物产生量（t/a）		7.56
污染物产生速率（kg/h）		3.15
污染物产生浓度（mg/m ³ ）		210
排放形式		有组织
治理设施	治理工艺	旋风除尘器+布袋除尘器
	治理工艺去除率	99%
	是否为可行技术	是
污染物排放量（t/a）		0.0756
污染物排放速率（kg/h）		0.0315
污染物排放浓度（mg/m ³ ）		2.1
排放口基本情况	排气筒高度	15m
	排气筒内径	0.5m
	温度	25℃
	编号	DA001
	类型	一般排放口
	地理坐标	东经：102°31'54.107"；北纬：25°14'2.091"
排放标准		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求
监测要求	监测点位	排气筒出口
	监测因子	颗粒物
	监测频次	每年一次

（2）堆场扬尘

项目氧化铁碎屑（铁锈）堆场会产生少量的无组织颗粒物，氧化铁碎屑

（铁锈）堆场设置在密闭的厂房内，厂房仅留有进出口，项目氧化铁碎屑（铁锈）堆场设置于全封闭式的钢架结构厂房内，可有效降低堆场内风速，降低氧化铁碎屑（铁锈）堆场颗粒物产生量，氧化铁碎屑（铁锈）堆场颗粒物经厂房阻隔后排放量很小，项目年产氧化铁碎屑（铁锈）1000吨，氧化铁碎屑（铁锈）堆场无组织颗粒物产生量约为0.05%-产品，氧化铁碎屑（铁锈）堆场无组织颗粒物产生量为0.5t/a，经厂房阻隔后约60%的颗粒物沉降在车间内，因此，项目氧化铁碎屑（铁锈）堆场无组织颗粒物排放量为0.2t/a。

企业在生产过程中，应对生产车间及时进行清扫，避免产生二次扬尘，减少生产环节颗粒物，同时加强厂区绿化，厂内应广植花草树木，在厂区周围设置一定密度的绿化隔离带。

（3）进出车辆尾气

车辆进出车间行驶和停放过程中会产生一定量的汽车尾气，主要污染物有NO_x、CO、CH_x等，浓度视汽车发动机的燃烧情况而异。因区内车辆流不大，车辆进出及发动时间短暂，所产生的废气污染物排放量较小，且为间断排放。

（4）项目废气产排情况汇总

表 4-2 有组织废气汇总一览表

污染源	污染物产生			治理措施	排气量 Nm ³ /h	污染物排放		工作时数 h/a
	污染因子	浓度 mg/m ³	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	排放量 t/a	
干磨机	颗粒物	210	7.56	“旋风除尘器+布袋除尘器”+15m排气筒（DA001）	17500	2.1	0.0756	2400

表 4-3 无组织废气汇总一览表

污染源	污染因子	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	工作时数 h/a
氧化铁碎屑（铁锈）堆场	颗粒物	0.2	全封闭式厂房阻隔，降低厂房内风速，自然稀释扩散。	0.2	7200
进出车辆	NO _x 、CO、CH _x	少量	自然稀释扩散	少量	/

综上所述，项目有组织颗粒物排放量为排放量为 0.0756t/a，无组织颗粒物排放量为 0.2t/a。

1.2 废气排放口基本信息

项目共设置 1 个有组织废气排放口，项目废气排放口基本信息见表 4-4。

表 4-4 项目废气排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)
					经度	纬度			
1	DA001	干磨机打磨废气排放口	一般排放口	颗粒物	102°31'54.107"	25°14'2.091"	15	0.5	35

1.3 非正常工况排放

项目非正常排放即非正常工况下废气的排放，针对本项目主要为设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、“旋风除尘器+布袋除尘器”故障等情况下的废气排放。本次评价按最不利情况进行考虑，即项目“旋风除尘器+布袋除尘器”处理效率下降至 0%，非正常排放量核算见表 4-5。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 kg/h	单次持续时间 (h)	年发生频次/年	应对措施
1	干磨机	“旋风除尘器+布袋除尘器”失效，处理效率下降为 0%。	颗粒物	210	3.15	7.56	1	1	停产维修“旋风除尘器+布袋除尘器”

非正常工况下，项目颗粒物排放浓度不能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求，排放速率可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求，非正常工况下各污染物对周围环境空气产生的影响增大，企业发现废气处理设施故障，应立即停产检修，应避免非正常工况的产生。

避免非正常工况的产生的措施：

①定期安排人员对除尘器进行检修、维护，保障环保设施与生产设备同时运行；

②一旦发生污染物超标排放，应立即停止生产并迅速查明事故源，及时进行抢修直至恢复废气达标排放；

1.4 治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》末端治理技术，干磨机打磨颗粒物采用“旋风除尘器+布袋除尘器”处理属于可行技术，因此，项目干磨机打磨颗粒物产生的颗粒物采用“旋风除尘器+布袋除尘器”进行处理是可行的。

1.5 达标分析

1.5.1 有组织废气达标分析

项目干磨机打磨有组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。干磨机打磨颗粒物正常工况下达标情况详见下表：

表 4-6 干磨机打磨颗粒物达标情况分析

项目	允许排放浓度 (mg/m ³)	允许排放速率 (kg/h)	
		排气筒 (m)	二级
标准限值	120	15	3.5
项目排放情况	2.1	15	0.0315
达标情况	达标	达标	达标

综上所述，项目干磨机打磨过程中产生的有组织颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源排放限值。

1.5.2 无组织达标分析

厂界无组织颗粒物达标分析：根据影响分析可知，项目氧化铁碎屑（铁锈）堆场颗粒物经厂房阻隔后排放量为 0.2t/a，通过 AERSCREEN 模型预测结果可知，最大落地浓度出现在厂界外 14m 处，最大落地浓度为 16.223ug/m³（即 0.016223mg/m³），厂界无组织颗粒物可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求（即：厂界无组织颗粒物≤1mg/m³）。

1.6 排气筒高度合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.4、7.1 规定：

“新污染源的排气筒高度一般不应低于 15m；排气筒高度除须遵守表列排放速率值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，由上述计算可知，项目有组织颗粒物排放速率为 0.0315kg/h，达到表 2 排放速率限值（排放高度为 15m，排放速率为 3.5kg/h），根据现场踏勘，项目周围 200m 范围内均为园区标准厂房，高度为 8-10m，项目设置的排气筒高度为 15m，满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上要求，故项目排气筒高度设置合理。

1.7 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017），结合本项目实际情况，项目废气监测要求如下：

表 4-7 废气监测要求

序号	污染源名称	监测点位置		监测项目	频次	标准
1	干磨机	有组织废气	干磨机打磨颗粒物废气排放口（DA001）	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
2	氧化铁碎屑（铁锈）堆场	无组织废气	厂界上风向设置 1 个监测点位，厂界下风向设置 3 个监测点位。	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

1.9 大气环境影响分析结论

项目运营期干磨机打磨有组织颗粒物可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源排放标准限值要求，对周边环境影响可以接受；厂界无组织颗粒物能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，对周边环境影响可以接受。

综上所述，项目建设对周边大气环境影响可接受，不会降低区域环境空气质量现状。

2、地表水环境影响分析

2.1 废水产生及排放情况

（1）生活污水

根据建设单位提供资料，项目工作人员不在厂区食宿，生活污水主要为员

工洗手、如厕用水。根据《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T168-2019)“国家行政机构-办公楼-无食堂”，不住宿员工洗手、冲厕用手按 30L/人·d 计，项目工作人员 5 人，则洗手、冲厕用水量为 0.15m³/d、45m³/a；废水产生量按用水量的 80%计，则废水产生量为 0.12m³/d、36m³/a。

厂区工作人员洗手、冲厕废水依托云南恒业玻璃技术有限公司公共卫生间收集后进入云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成化粪池、污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)标准限值后用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排。

2.2 各污染物产排情况

(1) 生活污水产排情况

根据前文计算，项目生活污水产生量为 0.12m³/d、36m³/a，根据《我国城市生活污水水质统计数据》，项目进入化粪池生活污水各种污染物的浓度分别为 COD_{Cr}: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 220mg/L、NH₃-N: 25mg/L、TP: 6mg/L，项目各污染物产生量为 COD_{Cr}: 0.0144t/a，BOD₅: 0.0072t/a，SS: 0.0079t/a，NH₃-N: 0.0009t/a，TP: 0.0002t/a。

厂区工作人员洗手、冲厕废水依托云南恒业玻璃技术有限公司公共卫生间收集后进入云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成化粪池、污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)标准限值后用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排。根据调查，云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成一个容积为 10m³的化粪池，一个日处理能力为 8m³/d 的一体化污水处理站，根据《云南恒业玻璃技术有限公司年产 240 万米安全节能玻璃项目环境影响报告表》，项目一体化污水处理站采用生物接触氧化一体化污水处理设备进行处理，处理工艺如下：

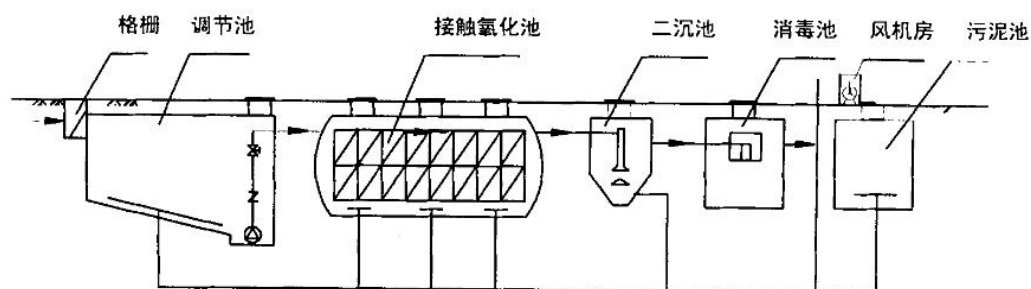


图 4-1 依托污水处理站处理工艺流程

该处理工艺对 COD_{Cr} 的处理效率为 89.6%，对 BOD₅ 的处理效率为 96.4%，对 SS 的处理效率为 97.1%，对 NH₃-N 处理效率为 80%，对 TP 处理效率为 36.3%，项目生活污水各污染物产排情况如下：

表 4-8 项目生活污水污染物排放情况一览表

废水产排情况					
产排污环节		职工生活			
类别		生活废水			
产生量 (m ³ /a)		36			
污染物种类		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N TP
污染物产生浓度 (mg/L)		400	200	220	25 6
污染物产生量 (t/a)		0.0144	0.0072	0.0079	0.0009 0.0002
治理设施	处理能力	化粪池容积为 10m ³ ，一体化污水处理站处理规模为 8m ³ /d			
	治理工艺	化粪池、一体化污水处理站（污水处理工艺为生物接触氧化）			
	治理效率	COD _{Cr} : 89.6%，BOD ₅ : 96.4%，SS: 97.1%，氨氮: 80%，TP: 36.3%			
	是否为可行技术	是			
废水排放量 (m ³ /a)		0			
处理后各污染物浓度 (mg/L)		41.6	7.2	6.38	5 3.822
污染物排放量 (t/a)		0	0	0	0 0
执行标准		《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）			
标准限值 (mg/L)		/	10	/	8 /
达标情况		/	达标	/	达标 /
排放方式		不外排			
排放去向		回用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化			
排放规律		不外排			
排放口基本情况	编号	项目不设废水排放口			
	名称				
	类型				
	地理坐标				

综上所述，项目生活污水依托云南恒业玻璃技术有限公司已建成的化粪池、一体化污水处理站处理后可以达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准限值要求。

2.3 项目废水处理措施可行性分析

（1）化粪池依托可行性分析

根据现场调查，云南恒业玻璃技术有限公司目前共有职工 40 人，根据《云

	<p>南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019），云南恒业玻璃技术有限公司职工生活用水量按 120L/人•d 计，职工生活用水量为 4.8m³/d，生活污水产生系数按 0.8 计，生活污水产生量为 3.84m³/d，云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成一个容积为 10m³的化粪池，化粪池还有富余 6.16m³的处理能力，本项目职工生活污水产生量为 0.12m³/d，因此，云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成化粪池富余的处理能力可以接纳本项目生活污水，化粪池能够满足污水停留时间不小于 24h 的处理要求，项目生活污水依托云南恒业玻璃技术有限公司已建成的化粪池收集处理是可行的。</p> <p>（2）一体化污水处理站依托可行性分析</p> <p>根据现场调查，云南恒业玻璃技术有限公司目前共有职工 40 人，根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019），云南恒业玻璃技术有限公司职工生活用水量按 120L/人•d 计，职工生活用水量为 4.8m³/d，生活污水产生系数按 0.8 计，生活污水产生量为 3.84m³/d，云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成一个日处理能力为 8m³/d 的一体化污水处理站，一体化污水处理站还有富余 4.16m³的处理能力，本项目生活污水产生量为 0.12m³/d，因此，云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成一体化污水处理站富余的处理能力可以接纳本项目生活污水，项目生活污水依托云南恒业玻璃技术有限公司已建成一体化污水处理站处理是可行的。</p> <p>（3）生活污水回用可行性分析</p> <p>根据现场调查，云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化共 2400m²，参照《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T 168-2019），绿化管理用水量为 3L/m²•次，云南皇派实业有限公司富民分公司厂区每天进行一次绿化浇灌，每次绿化浇灌用水量为 7.2m³/次，云南恒业玻璃技术有限公司职工污水产生量为 3.84m³/d，本项目生活污水产生量为 0.12m³/d，项目建成后生活污水合计产生量为 3.96m³/d，目建成后生活污水合计产生量小于每次绿化浇灌用水量，因此，项目建成后生活污水可全部用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化使用，不外排。</p> <p>2.4 自行监测要求</p>
--	---

本项目职工生活污水依托云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成化粪池、污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准限值后用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排，一体化污水处理站出水水质自行监测由云南恒业玻璃技术有限公司承担，因此，本项目不进行废水自行监测。

2.5 结论

综上所述，本项目职工生活污水依托云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成化粪池、污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准限值后用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排。因此，项目无污水直接排入周边地表水环境，项目对周边地表水环境影响可以接受，不会降低项目区地表水环境质量现状。

3、运营期声环境影响和保护措施

3.1 噪声产排情况

项目运营期间噪声源主要来源于干磨机、行车、电磁盘等设备运行噪声，根据类比分析，其声源强度在 80-90dB（A）之间。

项目通过采取仅白天生产、车间内高噪设备合理布局、生产时车间保持密闭、设备减振等降噪措施来降低设备噪声对周围环境的影响，降噪效果约为 15dB（A），项目运营过程中设备机械产噪源强见表 4-9。

表 4-9 主要设备噪声源强 单位：dB（A）

噪声源	源强	数量 (台)	排放规律	排放时段	治理设置
干磨机	90	3	间歇性排放	8:00-12:00、 14:00-18:00	厂房隔音、基础减震
行车	85	1	间歇性排放	8:00-12:00、 14:00-18:00	厂房隔音、基础减震
电磁盘	80	4	间歇性排放	8:00-12:00、 14:00-18:00	厂房隔音、基础减震

3.2 声环境影响分析

(1) 室内声源等效室外声源计算公式

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

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。

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

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

dB;

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB;

Q——指向性因素；取 1 计算；

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；本项目为混凝土水泥墙面，吸声系数取 0.018 计算；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

（2）室内声源在围护结构处叠加声压级

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

$L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB;

N——室内声源总数。

（3）工业企业噪声计算

根据《环境影响评价技术导则 声环境》附录 B，工业企业噪声计算公式如下：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB;

T——用于计算等效声级的时间，s;

N——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s;

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

L_{Aj} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

(4) 预测结果

本次预测选取项目区东经 102.5317230、北纬 25.2339516 为坐标原点，建立坐标系进行预测，预测结果如下：

表 4-10 项目厂界噪声预测值一览表 单位：dB (A)

序号	方位	X	Y	地面高程	离地高度	昼间等效声级预测值
1	东	12.5	10.7	1759.3	1.2	61.5
2	西	-1.5	-13.2	1756	1.2	62.1
3	南	-13.2	-10.5	1756.1	1.2	61.8
4	北	0.7	13.3	1759.8	1.2	62.1

根据表 4-10 预测结果，本项目噪声通过距离衰减、基座减震后，厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间 65dB (A)，项目夜间不生产。且项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，最近敏感点为 650m 处的深沟箐，项目运营期噪声对周边环境的影响较小。

为有效降低设备噪声以及不合理作业操作产生的瞬时强噪声对项目所在区域声环境造成的不利影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，要求建设单位采取下列噪声治理措施：

(1) 选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；

(2) 合理布置噪声源：将产噪设备较多、噪声值较大高噪声设备尽可能布置于靠近厂区中部一侧，尽量远离厂界，充分利用距离衰减，以减轻对厂界外的声环境影响；

(3) 规定厂区内运输车辆的行驶路线和行驶速率；同时加强进入厂区内车辆的管理，主要通过规范停放秩序、禁鸣喇叭、减少启动和怠速等措施确保机动车噪声实现达标排放；

(4) 由专人定期对生产设备进行维护和保养，确保起正常运转。

3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）监测要求，结合项目情况，本次环评提出监测计划如下：

表 4-11 本项目噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
项目东、西、南、北面厂界	等效连续A声级	每季度/1次

4、固体废物

项目运营过程中产生的固体废物为一般固体废物，项目不产生危险废物。

4.1 一般固废

根据工程分析，项目运行过程中无危险废物产生，产生的一般固废为除尘器除尘灰、职工生活垃圾。

(1) 除尘器除尘灰

根据工程分析，项目干磨机打磨颗粒物产生量为 7.56t/a，经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后排放量为 0.0756t/a，削减量为 7.4844t/a，因此，项目除尘器除尘灰产生量为 7.4844t/a，项目“旋风除尘器+布袋除尘器”除尘灰为收集下来的小颗粒氧化铁碎屑（铁锈），可混入氧化铁碎屑（铁锈）成品中外售。

(2) 生活垃圾

项目劳动定员 5 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 2.5kg/d、0.75t/a，生活垃圾由厂区垃圾桶收集后由当地环卫部门清运处置。

4.2 项目固体废物产排情况汇总

项目固体废物产排情况见下表：

表 4-12 项目固体废物产排情况汇总表

固体废物分类	废物名称	性状	产生量(t/a)	处理处置方式
一般固体废物	除尘器除尘灰	固态	7.4844	混入氧化铁碎屑（铁锈）成品中外售
	生活垃圾	固态	0.75	由厂区垃圾桶收集后由当地环卫部门清运处置

综上所述，项目产生的固体废物均得到了妥善处理，有效处置率 100%。只要加强固体废弃物的收集和管理，严禁乱倒乱抛现象，固体废弃物对环境的影响很小。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

（1）污染源及污染途径

本项目不存在地下水污染途径，职工洗手、如厕依托西侧云南恒业玻璃技术有限公司已建成的公厕，生活污水依托西侧云南恒业玻璃技术有限公司厂区内已建成化粪池、污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准限值后用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排。

本项目使用的原辅料、产品均不涉及土壤污染因子，项目不存在对土壤造成污染的途径，不会对土壤环境造成不良影响。

（2）分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）厂区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

项目不涉及重点防渗区、一般防渗区，生产车间划分为简单防渗区。

对于简单防渗区，不采取专门针对地下水污染的防治措施，地面可采用混凝土硬化。

项目污染防渗分区、防渗标准及要求见表 4-13。

表 4-13 项目厂区污染防渗分区、防渗标准及要求一览表

防渗分区	防渗区名称	防渗标准及要求
重点防渗区	不涉及	/
一般防渗区	不涉及	/
简单防渗区	生产车间	地面采用混凝土硬化
备注	厂区具体防渗措施可根据防渗材料、厚度等进行防渗设计和施工，但须达到环评提出的防渗标准及要求。	

6、环境风险分析

项目不涉及环境风险物质。

--	--

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	干磨机打磨颗粒物废气排放口（DA001）	颗粒物	经干磨机末端“旋风除尘器+布袋除尘器”（处理效率 99%）处理后设置一根 15m 排气筒排放，项目每台干磨机末端各设置一套“旋风除尘器+布袋除尘器”，3 套“旋风除尘器+布袋除尘器”共用一根 15m 排气筒排放。	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	氧化铁碎屑（铁锈）堆场	颗粒物	氧化铁碎屑（铁锈）堆场设置在密闭的厂房内，厂房仅留有进出口，项目氧化铁碎屑（铁锈）堆场设置于全封闭式的钢架结构厂房内，可有效降低堆场内风速，降低氧化铁碎屑（铁锈）堆场颗粒物产生量，氧化铁碎屑（铁锈）堆场颗粒物经厂房阻隔后排放量很小。	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
	进出车辆	NOx、CO、CHx 等	自然稀释扩散	/
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	厂区工作人员洗手、冲厕废水依托云南恒业玻璃技术有限公司公共卫生间收集后进入云南恒业玻璃技术有限公司厂区已建成化粪池、污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准限值后用于云南皇派实业有限公司富民分公司厂区绿化，不外排。	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）
声环境	生产设备	厂房隔声、基础减振、距离衰减		《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	旋风除尘器、布袋除尘器	除尘灰	混入氧化铁碎屑（铁锈）成品中外售	处置率 100%
	职工生活	生活垃圾	由厂区垃圾桶收集后由当地环卫部门清运处置	
土壤及地下水污染防治措施	根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）厂区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 项目不涉及重点防渗区、一般防渗区，生产车间划分为简单防渗区。 对于简单防渗区，不采取专门针对地下水污染的防治措施，地面可采用混凝土硬			

	化。
生态保护措施	—
环境风险防范措施	项目不涉及环境风险物质
其他环境管理要求	<p>(1) 建立健全生产环保规章制度，严格人员操作管理，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检查和维护工作；</p> <p>(2) 企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度，定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施的高效、正常运转，尽量减少和避免事故排放。在当地环保部门的指导下，定期对污染源进行监测，并建立污染源管理档案，确保污染物达标排放；</p> <p>(3) 企业应加强环保宣传教育工作，强化企业的各项环境管理工作。自觉接受各级环保主管部门对公司环保工作的监督指导；</p> <p>(4) 为严格落实排污许可管理办法，项目运营期应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）开展自行监测。</p> <p>(5) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目纳入排污许可管理中的登记管理，项目应在取得环评批复后，应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。</p> <p>(6) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本工程所有环保设施均应与主体工程“三同时”，工程完工后建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，可自行编制或委托有能力的技术机构编制竣工环境保护验收监测报告，并组织自主竣工环境保护验收，验收期限一般不超过 3 个月；需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月，验收合格后方可正式投入生产。</p>

--	--

六、结论

本项目所处区域大气、水、声等环境质量较好，具有良好的环境容量，项目建设符合规划、符合产业政策，符合国家法律法规要求，符合达标排放、总量控制、不改变当地环境功能的原则。本项目租用已建成的车间进行生产，施工期只进行生产设备安装，车间已进行混凝土硬化，不需要进行土建工程，所以施工期影响可接受。营运期将产生一定的污染物和环境污染，通过采取环评提出的防治措施后，项目产生的污染物可得到有效控制。项目建设不会降低当地环境功能，对区域环境影响可接受。项目运行过程中存在一定的环境风险，在采取有效的预防措施和制定应急预案后，能够将环境风险降低到最小，符合环境风险防范原则。

因此，项目从环境影响的角度来看，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（t/a）	/	/	/	0.0756	/	0.0756	+0.0756
废水	生活污水（m³/d）	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	除尘灰（t/a）	/	/	/	7.4844	/	7.4844	+7.4844
	生活垃圾（t/a）	/	/	/	0.75	/	0.75	+0.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①