

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：福建漳州百瑞昇光伏玻璃砂生产项目
建设单位（盖章）：福建漳州百瑞昇工贸有限公司
编制日期：2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

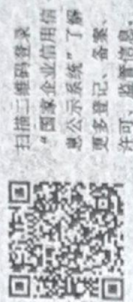
项目编号	z7wkg9		
建设项目名称	福建漳州百瑞昇光伏玻璃砂生产项目		
建设项目类别	27--060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	福建漳州百瑞昇工贸有限公司		
统一社会信用代码	91350628MA35C		
法定代表人 (签章)	林汉龙		
主要负责人 (签字)	林汉龙		
直接负责的主管人员 (签字)	林汉龙		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	福建培源环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91350602MA352YF573		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐茂林	07353543506350053	BH018572	徐茂林
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐茂林	全文	BH018572	徐茂林



营业执照

(副本) 副本编号: 1-1

统一社会信用代码
91350602MA352YF573



扫描二维码登录
“国家企业信用信
息公示系统”了解
更多登记、备案、
许可、监管信息。



名称	福建埤源环保咨询有限公司	注册资本	壹仟万圆整
类型	有限责任公司	成立日期	2020年11月18日
法定代表人	徐茂林	营业期限	2020年11月18日至 2070年11月17日
经营范围	一般项目：环保咨询服务；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；水文服务；土地调查评估服务；环境应急治理服务；土壤污染治理与修复服务；水污染治理；大气污染治理；噪声与振动控制服务；社会稳定风险评估；技术推广服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		



登记机关

2022年6月29日

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0006606
No.:



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号:
File No.:

07353543506350053

姓名:

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

1977 年 11 月

2007 年 5 月 13 日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

2007 年 7 月 30 日





文件检验码: 44AD73E37F32414D877E26EE13A5A64F
此件真伪, 可通过扫描上方二维码进行校验
或访问<https://zwfw.rst.fujian.gov.cn/#/authorize>

社会保险个人历年缴费明细表 (按月)

个人编号: 174117734

身份证号: 350623197711082719

姓名: 徐茂林



序号	参保地经办机构	险种类型	单位编号	单位名称	缴费年月	缴费对应属期	月数	缴费基数 (累计)	应缴类型	个人缴费金额 (累计)
1	漳州市芗城区社会保险中心	企业职工基本养老保险	202012096418	福建培源环保咨询有限公司	202501	202501	1	4,013.00	正常应缴	646.88
2	漳州市芗城区社会保险中心	企业职工基本养老保险	202012096418	福建培源环保咨询有限公司	202502	202502	1	4,013.00	正常应缴	646.88
3	漳州市芗城区社会保险中心	企业职工基本养老保险	202012096418	福建培源环保咨询有限公司	202503	202503	1	4,013.00	正常应缴	646.88
4	漳州市芗城区社会保险中心	企业职工基本养老保险	202012096418	福建培源环保咨询有限公司	202504	202504	1	4,013.00	正常应缴	646.88
5	漳州市芗城区社会保险中心	企业职工基本养老保险	202012096418	福建培源环保咨询有限公司	202505	202505	1	4,013.00	正常应缴	646.88
6	漳州市芗城区社会保险中心	企业职工基本养老保险	202012096418	福建培源环保咨询有限公司	202506	202506	1	4,013.00	正常应缴	646.88
7	漳州市芗城区社会保险中心	企业职工基本养老保险	202012096418	福建培源环保咨询有限公司	202507	202507	1	4,013.00	正常应缴	646.88
险种类型										工伤保险
合计								7.00		0.00
累计缴费基数								28,301.00		0.00
累计单位缴费金额								4,528.16		0.00
累计个人缴费金额								2,264.08		0.00

备注: 参保人在相应缴费起止时间内所属的参保地信息参见“参保地经办机构”一栏

经办人: 福建培源环保咨询有限公司

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 福建埤源环保咨询有限公司（统一社会信用代码 91350602MA352YF573）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 福建漳州百瑞昇光伏玻璃砂生产项目环境影响报告书（表） 基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 徐茂林（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07353543506350053，信用编号 BH018572），主要编制人员包括 徐茂林（信用编号 BH018572）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)： 福建埤源环保咨询有限公司

2025 年 8 月 1 日

编制人员承诺书

本人徐茂林 (身份证件号码) 郑重承诺：本人在 福建培源环保咨询有限公司 单位 (统一社会信用代码 91350602MA352YF573) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2022年 04 月 11 日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建漳州百瑞昇光伏玻璃砂生产项目										
项目代码	2410-350628-04-01-382061										
建设单位联系人	林**	联系方式	*****								
建设地点	福建省漳州市平和县文峰镇平和工业园区										
地理坐标	东经 117° 28' 10.20" ， 北纬 24° 30' 4.34"										
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30—60 耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309—其他								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目备案部门	平和县发展和改革局	项目备案文号	闽发改备[2024]E100276 号								
总投资（万元）	6500	环保投资（万元）	150								
环保投资占比（%）	2.31	施工工期	5 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	27000								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，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的开展地下水专项评价工作。专项评价一般不超过两项，印刷电路板制造类建设项目专项评价不超过三项。项目专项评价设置情况见下表 1-1： 表1-1 专项评价设置原则表 <table><tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>项目情况</th><th>是否设置专项评价</th></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物^{注1}、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标^{注2}的建设项目</td><td>本项目不排放左表所列有毒有害废气</td><td>否</td></tr></table>			专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^{注1} 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ^{注2} 的建设项目	本项目不排放左表所列有毒有害废气	否
专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ^{注1} 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ^{注2} 的建设项目	本项目不排放左表所列有毒有害废气	否								

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生产废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后通过工业区污水管网排入黄井工业园污水处理厂	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 ^{注3} 的建设项目	项目危险物质为机油和废机油，存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水为市政自来水，不设置取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及	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	项目不涉及	否
注:1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169) 附录B、附录C。				
根据表1-1分析结果，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	① 《福建平和工业园区总体规划（2010-2030 年）》 ② 《平和县工业园区产业总体规划（2023-2035 年）》			
规划环境影响评价情况	① 文件名称：《福建平和工业园区总体规划环境影响报告书》； 审批机关：福建省环保厅； 文号：闽环保评〔2012〕21 号。 ②文件名称：《平和县工业园区产业总体规划（2023-2035 年）环境影响报告书》。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	（一）与《平和县城乡总体规划（2015-2030）》符合性分析 《平和县城乡总体规划（2015-2030）》于 2018 年 7 月 23 日由漳州市人民政府批复（漳政综〔2018〕118 号）。 县域城镇空间结构：规划期末形成“一中心，四重点镇，两轴三片”的城镇空间布局结构。1、一中心即中心城区：整合小溪、山格、坂仔三镇，联合形成的“生产、生活、生态”产城融合核心区。2、四重点镇：即九峰镇、霞寨镇、安厚镇、文峰镇作为各自所在区域的重点镇。3、两			

轴：产城融合发展轴，沿沈海复线高速公路发展形成由北至南、串联产业园区的产业聚集轴线；生态文化旅游发展轴，沿梅漳、古武高速形成由西部山林到东部沿海的旅游发展轴。4、三片：东部以文峰、南胜、五寨、坂仔及中心城区联动形成的城镇发展片区；西北部以芦溪、霞寨为主的现代农业示范片区；西南部以九峰、大溪、安厚、崎岭、秀峰、长乐联合形成的旅游及特色农业片区。城镇等级规模结构：规划形成“中心城区、重点镇和一般镇”的三级城镇等级结构。

2022 年漳州市招商大会，平和县突出构建“四大二新”产业发展体系，做大做强食品加工、建材家居（生态木业+新型建材）、装备制造等四大产业，培育新材料、医药健康等 2 个新兴产业，加快培育更多新的经济增长点。

根据《平和工业园区西蟬地块一规划条件通知书》，项目地块规划为工业用地（见附件 3），项目所在地土地用途为工业用地，项目用地符合平和县城乡总体规划要求。项目为光伏玻璃砂生产加工，主产品光伏石英砂为非金属矿物制品，属于建材材料，属于平和县突出做大做强的新兴产业。

（二）与园区总体规划符合性分析

平和县工业园区总体发展规划的规划范围包括黄井工业园（含福建平和工业园（省级开发区））、文峰工业园、山格工业园和小溪大坂洋工业园四个园区，总规划用地面积约 1194.85hm²，其中黄井工业园规划用地面积 696.92hm²，文峰工业园规划用地面积约 134.25hm²，山格工业园规划用地面积约 334.16hm²，小溪大坂洋工业园规划用地面积约 29.52hm²。

福建漳州百瑞昇工贸有限公司拟建的福建漳州百瑞昇光伏玻璃砂生产项目位于福建省漳州市平和县文峰镇平和工业园区，本项目所在地位于该规划的黄井片区，属于该规划的规划范围内。根据平和县工业园区产业总体发展规划-黄井工业园区土地利用规划（见附图 1），项目所在区规划为工业用地，又根据《平和工业园区西蟬地块一规划条件通知书》，项目地块规划为工业用地。因此，从土地规划用途上分析，项目的建设符合平和县工业园区产业总体发展规划的要求。

平和县工业园区产业定位为做优做强“健康食品（食品制造、农副产品制造、精制茶）、生态木业（木材加工）”两大主导产业，培育壮大“装备制造（专用设备制造、汽车零部件及配件制造业）、建材家居（非金属矿物制品、家具制造）”两大新兴产业、谋划布局“生物医药（中药饮片加工、中成药生产、生物药品制造）、新型材料（非金属矿物制品、特种陶瓷制品制造）”未来产业。重点突破“木工机械、食品机械、农用机械、环保”五大细分领域，限制淘汰高耗能、高污染、低附加值纸制品、废塑料和建筑陶瓷。黄井工业园区重点发展生态木业（木材加工）、建材家居（非金属矿物制品、家具制造），培育新型材料（非金属矿物制品、特种陶瓷制品制造）、装备制造（专用设备制造、汽车零部件及配件制造），打造建材家居产业集群。

本项目为福建漳州百瑞昇光伏玻璃砂生产项目，主产品光伏石英砂为非金属矿物制品，属于新型材料，项目不属于高耗能、高污染、低附加值纸制品、废塑料和建筑陶瓷产业，项目建设与规划中黄井片区产业规划布局相符，项目的建设符合《平和县工业园区产业总体规划（2023-2035年）》中相关规划要求。

（二）与《平和县工业园区产业总体规划（2023-2035年）环境影响报告书》规划环评及审查小组意见的符合性分析

本项目与规划环评及审查小组意见符合性见下表：

表1-2 本项目与规划环评及审查小组意见符合性分析一览表

序号	规划环评及审查小组意见	本项目情况	符合性
1	坚持生态优先、绿色低碳、高效集约的发展理念，以改善环境质量为核心，做好与区域国土空间规划、生态环境分区管控方案的协调衔接	本项目符合区域国土空间规划、生态环境分区管控方案	符合
2	进一步优化调整产业布局，合理确定规划产业定位、规模、范围，加快推进区内产业转型升级，逐步淘汰不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，促进高质量发展。	本项目主产品光伏石英砂为非金属矿物制品，属于新型材料，不属于不符合区域发展定位和环境保护要求的产业	符合
3	严格生态环境准入，推进生态园区建设，引进项目应达到国内同行业清洁生产先进水平。	本项目符合生态环境准入条件	符合

	4	严守环境质量底线，推进清洁能源使用，强化污染物排放总量管控，采取有效措施减少挥发性有机废气等污染物的排放，持续推进区域环境整治，实现流域水环境质量提升目标	本项目采用清洁能源电能，生产废水处理回用，不外排。颗粒物达标排放，不涉及挥发性有机废气排放	符合
	5	加快环保基础设施建设，加快配套污水处理厂及其管网建设进度，依法依规做好各类固体废物的分类收集与处理处置。	本项目废水可经污水管网排入污水处理厂，固废按照规范要求分类收集与处置	符合
	6	强化环境风险防范，建立健全园区环境风险防控体系，园区突发环境事件应急预案应与当地政府和相关部门的应急预案相衔接	项目建成后按要求建设环境风险防范体系	符合
	7	加强环境管理和环境监管能力建设	本项目按规范要求进行自行监测	符合
其他符合性分析	（一）产业政策符合性分析 本项目为光伏玻璃砂生产加工项目，根据《产业结构调整指导目录(2024 本)》，项目属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》鼓励类“十二、建材——8、矿石碎料和板材边角料、石粉综合利用生产及工艺装备开发”。不属于工业和信息化部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》里的落后生产工艺装备和产品。因此，本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相关产业政策要求。对照《国家发展改革委 商务部关于〈市场准入负面清单（2025 年版）〉的通知》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不属于“禁止准入类”行业，在该负面清单中未提及。同时，本项目经平和县发展和改革局以闽发改备[2024]E100276 号备案（备案表见附件 4）同意本项目建设。 因此，本项目建设符合地方和国家相关的产业政策。 （二）《漳州市国土空间总体规划（2021~2035 年）》符合性分析 根据《漳州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》中“第 17 条 国土空间开发保护战略 底线管控、安全永续：贯彻耕地保护基本国策，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，牢牢守住耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。”“第 21 条 合理划定城镇开发边界 在优先划定耕地和永久基本农田、科学划定生态保护红线的基础上，遵循集约适度、绿色发展要求，合理划定城镇开发边界。在依			

法履行相关用地许可手续的前提下，城镇开发边界内的建设，实行“详细规划+规划许可”的管控方式，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控。”

根据与漳州市国土空间规划控制线比对图（见附图 7），本项目位于规划的城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线。同时根据平和县工业园西蟬地块一规划条件通知书（见附件 3），项目用地性质为工业用地，符合《漳州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》要求。

（三）选址合理性分析

（1）土地利用及规划合理性分析

福建漳州百瑞昇光伏玻璃砂生产项目位于福建省漳州市平和县文峰镇平和工业园区，根据平和县工业园区产业总体规划-黄井工业园区土地利用规划（见附图 1），项目所在区规划为工业用地，又根据《平和工业园区西蟬地块一规划条件通知书》，项目地块规划为工业用地。因此，项目的建设符合当地土地利用规划。

（2）环境功能相容性分析

根据漳政 [2000] 综 31 号文《漳州市人民政府关于〈漳州市地表水环境功能区划〉、〈漳州市环境空气质量功能区划〉的批复》相关内容，项目周边大气环境属二类功能区；纳污水域为黄井溪，该纳污水体主要功能为渔业及工农业用水，执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准；项目所在区域为 3 类噪声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。项目选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，符合当地环境功能区划的要求。

根据本报告环境影响评价结果表明：本项目各污染物处理达标排放，引起当地环境质量增量很小，区域环境质量仍可以满足功能区划的要求。

（3）与周边环境相容性分析

本项目位于福建省漳州市平和县文峰镇平和工业园区，东侧为福建漳州印象庄园建材有限公司其它生产用房，南侧隔园区道路为福建辉艺新材料科技有限公司，西侧和北侧为山地，周边没有敏感性企业分布，且项目选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，符合当地环境功能区划的要求。

根据项目所在地环境现状调查表明，项目所在区域环境质量现状良好，具备一定的环境容量。根据环境影响分析章节所述内容可知，项目正常生产过程中，针对各污染物采取有效的环保治理措施，确保各污染物达标排放，正常运行不会改变区域环境功能区划，对周边环境影响较小。本项目建设与周边环境可相容。

综上所述,项目选址符合当地土地利用规划,符合当地环境功能区划的要求，且与周围环境基本相容。因此，该项目厂区选址合理可行。

（四）生态环境分区管控符合性分析

（1）“三线一单”符合性分析

表1-3 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于福建省漳州市平和县文峰镇平和工业园区，用地性质为工业用地。项目不在国家级和省级禁止开发区域内(国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等)，项目用地及周边无《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》中规定的需纳入生态保护红线范围的保护区；同时项目建设符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）和《漳州市生态环境局关于发布漳州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》的管控要求（具体见表1-4、表1-5和表1-5），因此，本项目符合生态保护红线要求。
资源利用上线	本项目能源使用电能，项目所在地能源充足，项目用电从所在工业区市政供电管网接入，电能属于清洁能源。项目用水采用自来水，从所在工业区市政自来水管网接入。 本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废水循环使用、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染及资源利用水平，水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查表明，项目所在地水环境、大气环境、声环境质量能够满足相应标准要求。根据环境影响分析章节所述内容可知，项目采取有效污染防治措施后正常运行不会降低该区现有环境功能，对周边环境影响较小。
负面清单	根据福建省发展和改革委员会印发的《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单(试行)》（2018年3月），列入福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单有永泰县、泰宁县、周宁县、柘荣县、永春县、华安县、屏南县、寿宁县、武夷山市等9个县（市）。 本项目位于福建省漳州市平和县文峰镇平和工业园区，项目不在《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单(试行)》所列县市内；同时项目建设符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）和《漳州市生态环境局关于发布漳州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》的管

	控要求中漳州市总体准入要求和福建平和工业园区生态环境准入清单要求（具体见下表1-5和表1-6）；且项目选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，符合当地环境功能区划的要求；项目主要从事光伏玻璃砂生产加工，不属于管控区内禁止开发建设项目。
	（2）与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析。 本项目与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）符合性分析见表1-4。根据表1-4对照分析结果表明本项目的建设符合其管控要求。 （3）与《漳州市生态环境局关于发布漳州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析 根据漳州市生态环境局2025年1月20日发布的《漳州市生态环境局关于发布漳州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》，环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。项目位于福建省漳州市平和县文峰镇平和工业园区，经“福建省生态环境分区应用平台”查询，获得福建省生态环境分区管控综合查询报告（报告编号 FQGK1742548400267），主要分析结果详见附件5。对照漳州市平和生态环境准入清单，项目所在地属于福建平和工业园区重点管控单元，项目与《漳州市生态环境局关于发布漳州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析见表1-5和表1-6。

表1-4 福建省生态环境分区管控方案相关要求符合性一览表

适用范围	准入要求		本项目情况	结论
全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	本项目为光伏玻璃砂生产加工，不属于区域限制或禁止建设的项目。	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《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》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成〔2〕〔4〕。	本项目为光伏玻璃砂生产加工，不涉及总磷及VOCs排放，不属于新建水泥、火电、有色金属及钢铁项目。	符合

		3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。 4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。 5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。		
	资源开发效率要求	1.实施能源消耗总量和强度双控。 2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。 3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 4.落实“闽环规〔2023〕1 号”文件要求，不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 5.落实“闽环保大气〔2023〕5 号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	本项目为光伏玻璃砂生产加工，不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染项目，不涉及锅炉等供热工序。	符合

表1-5 漳州市总体准入要求符合性一览表

适用范围		准入条件		本项目情况	结论
漳州	陆域	空间布局约束	1.除古雷石化基地外,漳州市其余地区不再布局新的石化中上游项目。 2.钢铁行业仅在漳州台商投资区、漳州招商局经济技术开发区、漳州市金峰经济开发区、浦南工业园进行产业延伸,严控钢铁行业新增产能,确有必要新建的应实施产能等量或减量置换。 3.北溪江东北引桥闸、西溪桥闸以上流域禁止发展对人体健康危害大、产生难以降解废物、水污染较大的产业,禁止新建、扩建制革、电镀、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。禁止在流域一重山范围内新增矿山开采项目,其他流域均需注重工业企业新增源准入管控,禁止新建、扩建以发电为主的水电站项目。 4.除电镀集控区外,禁止新建集中电镀项目,企业配套电镀工序或其他金属表面处理工序排放重点重金属污染物需实行“减量置换”或“等量替换”,原规划环评中明确提出废水零排放要求的园区除外。 5.单元内涉及永久基本农田的,应按照《福建省基本农田保护条例》(2010修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规〔2018〕1号)、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017年1月9日)等相关文件要求进行严格管理。	项目主要从事光伏玻璃砂生产加工项目,不属于区域限制或禁止引进的项目。本项目不涉及永久基本农田。	符合
		污染物排放管控	1.新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值,新改扩建(含搬迁)水泥项目应达到超低排放水平,现有水泥项目应如期进行超低排放改造,现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求。 2.涉新增VOCs排放项目,实行VOCs总量控制,落实相关规定要求。	项目主要从事光伏玻璃砂生产加工项目,不属于水泥、有色项目,也不属于新建钢铁及火电项目。 本项目不涉及VOCs排放	符合

表1-6 福建平和工业园区生态环境准入清单符合性一览表

环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目情况	结论
福建平和工业园区	重点管控单元	空间布局约束	1.园区重点发展电子光电、机械制造、建材、玻纤、生态木业和农副产品加工及食品加工制造产业，辅助发展金属制品、纸制品、彩印包装、新型材料、生物制药、日用品制造、家具及家装板等产业。 2.禁止新建、扩建集中电镀项目，企业内部配套电镀废水应实现零排放。 3.光电行业：禁止生产含汞电光源，含使用显影液、定影液、铬酸、蚀铜剂、铜氧化处理、汞化合物、聚酰亚胺有机溶剂、多氯联苯(PCBs)、多溴联苯(PBBs)、多氯三联苯(PCTs)等生产过程的电子元件制造，以及含有使用酸浸蚀剂、聚酰亚胺有机溶剂、多氯联苯(PCBs)、多溴联苯(PBBs)、多氯三联苯(PCTs)等生产过程的印制电路板制造。 4.新建的建陶企业禁止建设煤气发生炉，禁止新建、扩建石棉类生产企业。 5.禁止新建、扩建以排放氨氮、总磷等为主要污染物的项目。 6.严格控制石化、化工（根据《环境影响评价分类管理名录》仅需编制报告表的项目除外）、制鞋等高VOCs排放的建设项目。 7.居住用地与工业用地之间应设置空间隔离带，居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	本项目为光伏玻璃砂生产加工，属于建材产业，为园区重点发展产业。	符合
		污染物排放管控	1.新建化工项目要执行大气污染物特别排放限值。 2.工业企业新增二氧化硫、氮氧化物及VOCs排放量实行总量控制，落实相关规定要求。 3.建立区域重点VOCs排放企业污染管理台账，深化VOCs治理技术改造，对于生产设备配套、水性原辅材料供应逐步成熟的表面涂装等企业，推进原辅材料的水性化改造或低挥发性有机物含量原辅材料的使用。 4.园区污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准要求。	本项目未产生二氧化硫、氮氧化物及挥发性有机物，生活污水经处理达标后排入黄井工业园污水处理厂。	符合
		环境风险防控	1.对单元内具有潜在土壤污染环境风险的企业应加强管理，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。 2.规范配套应急池，建设企业、污水处理站和周边水系三级环境风险防控工程，确保有效拦截、降污和导流，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监	厂区成立应急组织机构。厂区车间、危废间、化学品仓库等地面防腐防渗，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。	符合

			控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。要求涉重金属企业安装特征污染物在线监控设施。		
		资源 开发 效率	推进园区内实施集中供热，提高能源利用率。已建成的分散供热锅炉要在集中供热项目供热管线覆盖后逐步关停。	本项目不涉及供热。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1.1 概况及主要建设内容																					
	2.1.1.1 项目由来																					
	福建漳州百瑞昇工贸有限公司（营业执照见附件1）拟投资6500万元在福建省漳州市平和县文峰镇平和工业园区建设福建漳州百瑞昇光伏玻璃砂生产项目，项目租用福建漳州印象庄园建材有限公司位于福建平和工业园区（黄井园区）的厂房作为生产场所，该厂房屋系福建漳州印象庄园建材有限公司作为陶瓷仓库使用。项目向漳州瑞斯达矿产品有限公司购买粗选石英砂（水洗后的高岭土尾矿）作为原材料（购销合同见附件7），建成投产后建设规模为年产60万吨光伏玻璃砂（项目用地文件见附件2和附件3、备案表见附件4）。 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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定（具体分类判定情况见表2-1），项目应编制环境影响报告表。为此，福建漳州百瑞昇工贸有限公司委托本评价单位编制该项目的环境影响报告表（委托书见附件6）。 我司接受委托后即组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批。																					
	表2-1 项目环境影响评价分类判定情况表 （摘录于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年））																					
	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">环评类别 项目类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th><th>项目情况</th></tr> <tr> <td colspan="6">二十七、非金属矿物制品业 30</td></tr> <tr> <td>60</td><td>耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309</td><td>石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品</td><td>其他</td><td>/</td><td>本项目为光伏玻璃砂生产加工项目，不属于石棉制品和石墨碳素制品，属于写报告表的类别</td></tr> </table>					环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	项目情况	二十七、非金属矿物制品业 30						60	耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/
环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	项目情况																	
二十七、非金属矿物制品业 30																						
60	耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/	本项目为光伏玻璃砂生产加工项目，不属于石棉制品和石墨碳素制品，属于写报告表的类别																	
2.1.1.2 项目工程概况																						

表2-4 项目组成一览表			
工程分类	主要组成		建设规模 and 主要内容
主体工程	生产车间		1层，建筑面积27000 m²，布置有2条光伏玻璃砂生产线、建筑材料加工车间、原料堆场、成品堆场、办公区、配件仓库等
储运工程	原料堆场		位于厂房内部西侧，用于堆放粗选石英砂（原料）
	成品堆场		位于厂房内部东侧及南侧，用于堆放光伏玻璃砂产品
	副产品堆场		位于厂房内部西北侧，设置细粉陶瓷原料堆场和含铁废渣堆场
公用工程	供水系统		市政供水管网供给
	排水系统		雨污分流，雨水通过厂区雨水管网汇入市政雨水管网排放；生活污水经三级化粪池处理后经园区污水管道进入黄井工业园污水处理厂处理
	供电系统		电源引自市政供电网
环保工程	废水处理措施		冷却废水经冷却水塔冷却后循环使用不外排；工艺废水（螺旋分级、分筛、磁选、脱水）经收集浓缩+压滤后回用于生产工序（优先用于螺旋分级工序）；洗车废水经沉淀池沉淀后回用；生活污水经化粪池（日处理量1.2m³）处理后经园区污水管道进入黄井工业园污水处理厂处理。
	废气处理措施	无组织粉尘	给料粉尘、堆场扬尘、装卸料扬尘：厂房阻隔、洒水保湿运输扬尘：洒水抑尘、厂区入口设两个洗车台对运输车辆进行简单清洗
	噪声防治措施		室内布置，选用低噪声设备，并采用消声、减振措施降噪
	固废处理措施		设置危废暂存间27.5m²，一般固废暂存区64m²，一般固废利用或妥善处置，危险废物委托有资质单位处理。
	其它防治措施		重点污染防治区采取完善的防渗、防腐措施；各排放口进行规范建设，设置排污口标识等相应环保标志

2.1.1.5 总平面布置合理性分析

本项目为租用福建漳州印象庄园建材有限公司厂房，总租用建筑面积为27000m²。

根据项目平面布置图,项目各主要分区按生产需要进行安排,动静分区明确、物流畅通，车间布局按照生产工艺、消防需求、安全生产等原则设定，整体布局紧凑，功能区布局明确，便于工艺流程的进行，使物流通畅；厂房内留出必要的间距和通道，符合防火、卫生、安全要求。项目总平面布置图见附图 6。

2.1.2 项目主要原辅材料

(1) 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-5。

表2-5 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表								
序号	名称	单位	年耗量	物料状态	最大储量	包装方式及规格	存放位置	备注
一、生产线主要原料								
1	粗选石英砂	t	606400	固态	40000	散装	原料区	含水率 5%，向漳州市瑞斯达矿产品有限公司购得
二、辅助原料								
2	机油	t	0.12	液态	0.08	灌装，16kg/罐	化学品存放间	设备润滑
3	钢球	t	0.5	固态	/	/	钢球由厂家定期来更换，无需储存	球磨
三、能源								
4	电	万kw·h(kWh)	100	/	/	/	/	/
5	水	m ³ /a	41449					
(2) 主要原辅材料理化性质 项目原辅材料主要在项目所在地及邻近市、县采购。项目原材料粗选石英砂为水洗后的高岭土尾矿，向漳州市瑞斯达矿产品有限公司购得，不含危险废物。本项目对高岭土尾矿进行综合利用，不含有毒有害物质的废弃物。项目原料成分见表 2-6。								
表2-6 原料组成成分一览表								
序号	成分名称					含量 (%)		
1	灼烧减量					0.44		
2	三氧化二铝					0.63		
3	二氧化硅					98.67		
4	三氧化二铁					0.066		
5	氧化钙					<0.01		
6	氧化镁					<0.01		
7	氧化钾					0.03		

8	氧化钠	<0.01
9	二氧化钛	0.02

2.1.3 项目主要生产设备

项目主要生产设备情况见表2-7。

表2-7 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	工序
1	给料机	GZD1025	台	2	给料
2	螺旋分级机		台	8	螺旋分级
3	脱水筛	1230、1838	台	4	脱水
4	色选机		台	6	色选
5	球磨机	3045	台	4	球磨
6	高频直线筛	2YK1545	台	8	分选
7	球磨矿搅拌池		个	4	搅拌
8	成品池		个	4	
9	搅拌机		台	4	搅拌
10	超高梯度磁选机	HPDC-20T	台	8	磁选
11	高梯度磁选机	HPCDC-20 T	台	8	磁选
12	清水池	600m ³	个	6	
13	浓缩机		台	3	
14	铲车		辆	2	
15	冷却水塔		套	1	
16	压滤机		台	3	压滤

2.1.4 项目水平衡分析

项目用水主要包括生产用水和生活用水。

(1) 生产用水

①生产线加工用水

项目高岭土尾矿加工量为 606400t/a (2021t/d)，(原料含水率 5%，含水量为 30320 t/a)，根据业主提供资料生产加工过程中用水约为 1.2m³/t-原料 (含原料含水量，即总用水量 727680t/a，其中螺旋分级用水量为 596697.6t/a，分筛及搅拌用水量为 130982.4 t/a) t/a，加工后光伏玻璃砂含水率为 5%，含铁废渣含水率为 30%，细粉陶瓷原料含水率为 30%，即光伏玻璃砂带走水量 30000t/a，含铁废渣带走水量 120t/a，细粉陶瓷原料带走水量 2400t/a。另外，生产加工过程中蒸发损耗水量约为总用水量的 5%，即约为 36384t/a。除去产品带走及蒸发损耗的水量 68904t/a，生产加工约产生 658776t/a 的废水采用“浓缩+压滤”工艺处理后回用于生产工序 (优先用于螺旋分级工序)，项目生产每年补充新鲜水量为 38584t。

②抑尘用水

项目原料在进厂过程中会产生粉尘，属于无组织排放，通过在项目厂界四周安装喷淋设施，进行洒水抑尘，减少无组织粉尘产生。为减少原料装卸、筛分粉尘产生量采取对原料进行洒水保湿。根据建设单位提供资料，项目抑尘用水量约 2t/d (即 600t/a)，由场地吸收和蒸发，无抑尘废水外排。

③冷却用水

冷却用水主要为磁选机的设备冷却水，为间接冷却水，项目设 1 个冷却水塔，冷却水经冷却水塔冷却后循环使用不外排，项目生产用水在循环过程中会有部分损耗。根据调查，单个冷却塔冷却循环水量为 5m³/h，损耗量约占循环量的 5%，因此生产冷却水损耗量为 6m³/d，项目年工作日为 300 天，则冷却用水量为 1800t/a。

④洗车用水

厂区入口设有 2 个洗车台，用于清洗车辆。车辆清洗用水约 0.5t/天，则洗车用水量为 150t/a，损耗量按用水量的 10%计，则损耗总量约为 15t/a，产生废水约 135t/a。洗车台设排水沟，清洗废水经排水沟排入沉淀池处理后回用。

(2) 生活用水

项目职工定员 30 人，不在厂食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），不住厂职工生活用水量取 50L/d·人，那么日生活用水量为 1.5t/d。项目年工作日为 300 天，则生活用水量为 450t/a。生活污水排水系数按 80%计，则生活污水排放量为 360t/a（1.2t/d）。

项目用水平衡见图 2-1。

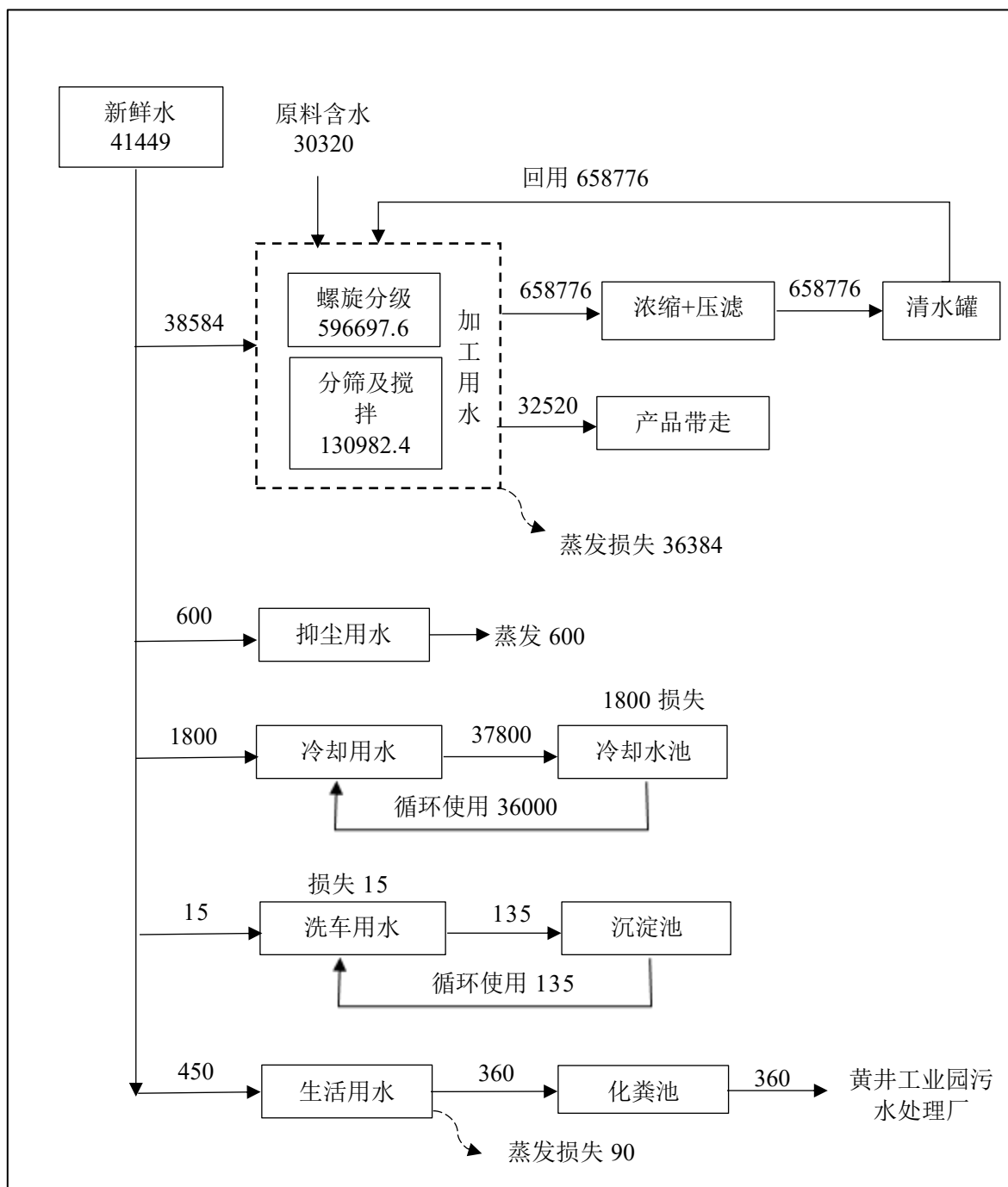


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

2.1.5 项目用电情况

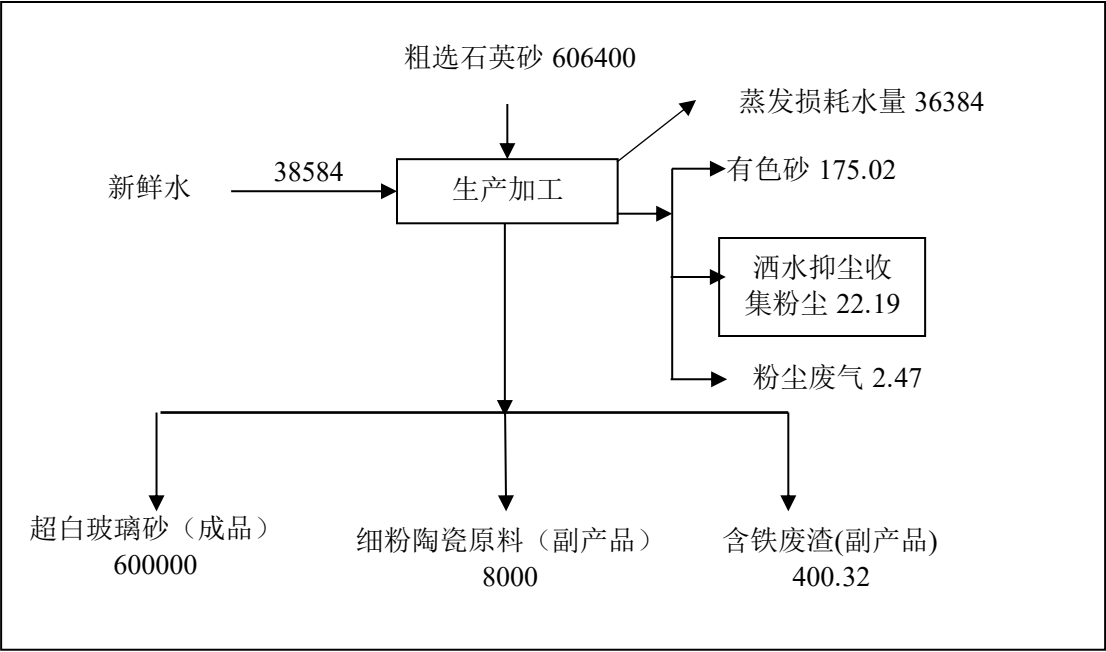
根据建设单位提供资料，项目用电由市政管网接入厂区集控室，再由集控室对各生产设备分配电能，年用电量约为 100 万 kw · h(kWh)。

2.1.6 项目物料平衡分析

本项目生产系统整体是一个物料平衡过程，系统物料进料量等于系统物料出料量。生产物料平衡分析如下表 2-8 和图 2-2。

表2-8 项目物料平衡情况一览表

进入		排（产）出		
进料名称	量（t/a）	类别	出料名称	量（t/a）
粗选石英砂	606400	产品	光伏玻璃砂	600000
水	38584	副产品	含铁废渣	400.32
			细粉陶瓷原料	8000
		固废	有色砂	175.02
			收集粉尘	22.19
		废气	排放粉尘	2.47
			蒸发损失水分	36384
合计	644984			644984



2.2.1 生产工艺流程

本项目主要从事光伏玻璃砂生产加工项目，生产工艺流程图见下图 2-2。

工艺流程
和产污
环节

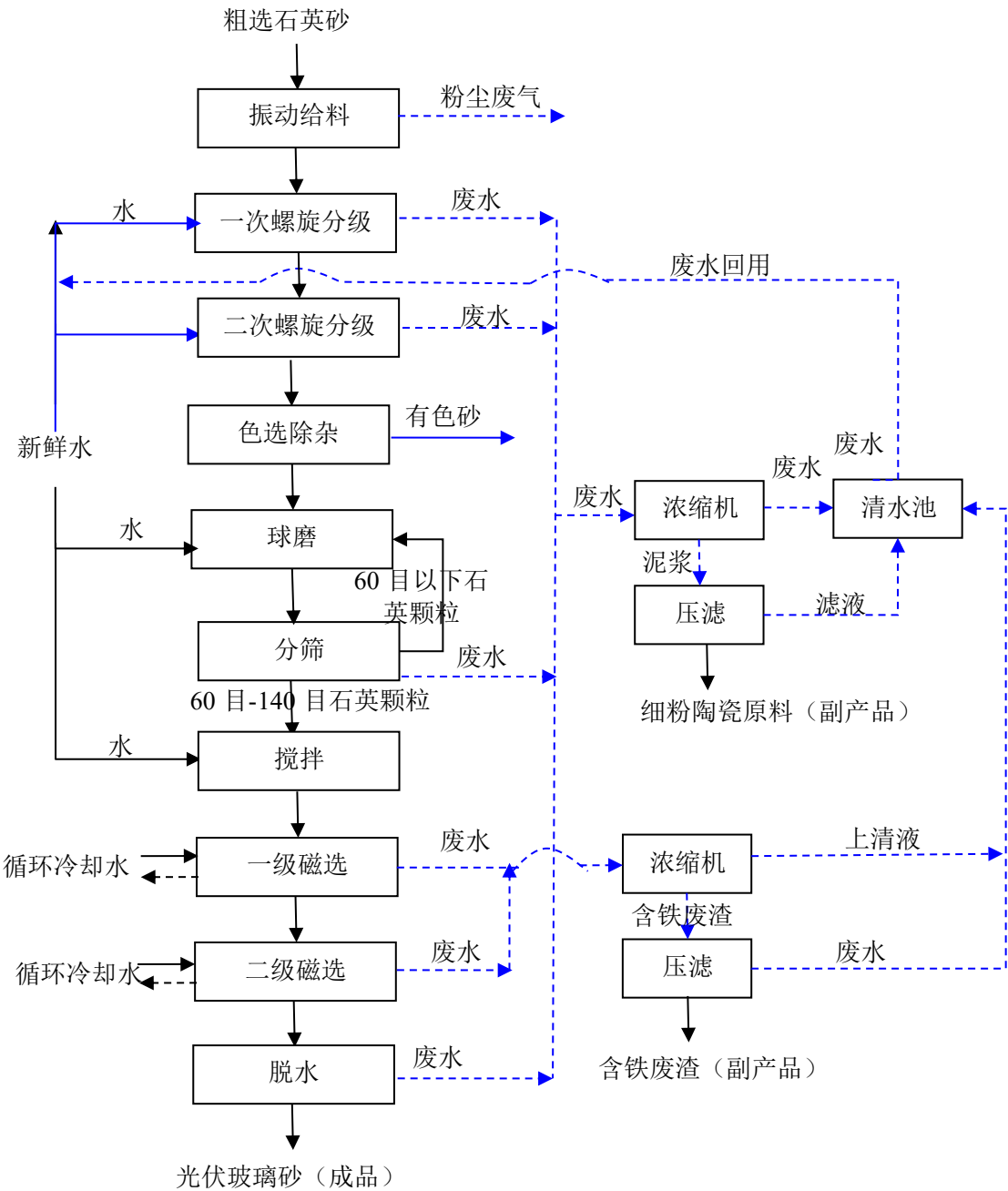


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节图

具体工艺流程及工艺说明如下：

(1) 振动給料

使用铲车将外购的粗选石英砂（高岭土尾矿在厂家经水洗后运至建设单位）放入

上料仓内，通过调节振动的频率来调整给料的量，同时起到均匀给料的效果。

（2）螺旋分级

粗选石英砂从给料机输送进入螺旋分级机，加水进行分级，筛选出石英砂颗粒。进行两次螺旋分级工序。

（3）色选除杂

螺旋分级后的石英砂颗粒采用色选机进行色选，选出夹带的有色砂后进入下一工序。

（4）球磨

色选除杂后的石英颗粒进入球磨机，球磨机加水进行球磨。

球磨机是异步电动机通过减速器与小齿轮连接，直接带动周边大齿轮减速转动，驱动回转部旋转，筒体内部装有适当的磨矿介质，磨矿介质在离心力和摩擦力的作用下，欲磨制的浆料由给料部连续地进入筒体内部，被运动着的磨矿介质粉碎，并通过溢流和连续给料的力量将产品排出机外，以进行下一段工序处理。该工序为湿磨工艺。

（5）分筛

球磨后的石英颗粒进入分筛机进行筛分，筛选出废水（140 目以上粒径细砂及细泥）和石英颗粒，60 目以下粒径石英颗粒返回球磨机进行球磨，60-140 目粒径石英颗粒进入下一工序。

（6）搅拌

分筛后的石英颗粒进入搅拌池中搅拌均匀。

（8）磁选

搅拌后的石英颗粒进入磁选机除铁。在磁场的作用，磁性物质发生磁聚而形成“磁团”或“磁链”，“磁团”或“磁链”在石英颗粒物中受磁力作用，向磁极运动，而被吸附在圆筒上。由于磁极的极性沿圆筒旋转方向是交替排列的，并且在工作时固定不动，“磁团”或“磁链”在随圆筒旋转时，由于磁极交替而产生磁搅拌现象，被夹杂在“磁团”或“磁链”中的非磁性矿物在翻动中脱落下来。通过磁选将含磁性物质去除。磁选设备采用间接冷却，冷却废水经过冷却水池后循环使用。

（9）脱水

磁选后的石英颗粒在成品池进行自然脱水，至水分含量小于 5%，即为光伏玻璃砂成品。

（10）浓缩机、压滤机

螺旋分级和分筛后的产生的废水先进入浓缩机分离出上清液和泥浆，上清液进入清水池，泥浆经压滤机压滤后为细粉陶瓷原料，滤液进入清水池。

(11) 清水池

进入清水池后的废水回用于螺旋分级工序。

2.2.2 产污环节

项目生产过程主要污染物的产污环节及采取的污染防治措施见表 2-9。

表2-9 项目主要产污环节及污染物

项目		污染分类	产污节点	主要污染因子	处理及排放方式
废水污染源	生产废水	设备冷却废水	设备冷却水	水温	冷却水塔降温后回用
		工艺废水	螺旋分级、分筛、磁选、脱水	pH、SS	浓缩机浓缩+压滤机压滤后回用于生产工序（优先用于螺旋分级工序）
		洗车废水	清洗运输车辆	SS	沉淀池沉淀后回用
	生活污水		职工办公生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP	化粪池（日处理量 1.2m³）
废气污染源	给料粉尘		给料	颗粒物	厂房阻隔、洒水抑尘
	堆场扬尘		原料堆场、成品堆场	颗粒物	厂房阻隔、洒水抑尘
	运输扬尘		运输	颗粒物	洒水抑尘、洗车台
	装卸料扬尘		装卸料	颗粒物	厂房阻隔、洒水抑尘
噪声污染源			生产设备	等效连续 A 声级 L _{Aeq}	减震、隔声、消声
固体废物	一般固废(一般固废暂存区 64 m²)	色选	有色砂	收集后外售给建材公司	
		球磨	废钢球	厂家定期更换回收	
		装卸物料、给料	收集粉尘	与细粉陶瓷原料一起外售	
	危险废物(危废间 27.5 m²)	设备润滑	废润滑油	暂存在危废间，之后委托有资质的单位处理	
			废润滑油空桶	暂存在危废间，之后委托有资质的单位处理	
	生活固废	职工办公生活	废纸、塑料袋等（一般废物）	由环卫部门清运处理	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁厂房屋原系福建漳州印象庄园建材有限公司作为陶瓷仓库使用，未作为生产用房，无环境污染问题。

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

3.1.1 大气环境

3.1.1.1 环境功能区划及环境质量标准

本项目位于福建省漳州市平和县文峰镇平和工业园区，根据 2000 年 2 月 29 日<漳州市人民政府关于《漳州市地表水环境功能区划》、《漳州市环境空气功能区划》的批复>漳政〔2000〕综 31 号文相关内容，项目所处区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。详见表 3-1。

表3-1 项目所在区域大气环境质量标准

污染物	标准限值（mg/m³）			引用标准
	年均值	24 小时均值	1 小时平均（一次值）	
SO ₂	0.06	0.15	0.50	《环境空气质量标准》中二级标准（GB3095-2012）
NO ₂	0.04	0.08	0.20	
CO	/	4	10	
O ₃	/	0.16 ^{注 1}	0.20	
PM ₁₀	0.07	0.15	/	
PM _{2.5}	0.035	0.075	/	
NO _x	0.05	0.10	0.25	
TSP	0.20	0.30	/	

注 1：臭氧（O₃）日最大 8 小时平均二级浓度限值为 0.160 mg/m³

3.1.1.2 大气环境质量现状

(一)、主管部门发布数据

根据《漳州市 2023 年 12 月和 1—12 月各县（区）及开发区（投资区）环境空气质量排名情况》(漳州市生态环境局，2024 年 1 月)：12 月各县（区）环境空气质量综合指数范围为 1.87—3.63，从相对较好开始排名依次为：华安县、南靖县、平和县、诏安县、长泰区、漳浦县、云霄县、龙海区、东山县、芗城区、龙文区。具体见如下截图：

排名	县（区）	综合指数	达标天数比例 （%）	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO95per	O ₃ - 8h90per	首要污染物
1	华安县	1.87	100	0.005	0.013	0.023	0.014	0.8	0.087	臭氧
2	南靖县	2.03	100	0.005	0.011	0.028	0.015	0.7	0.105	臭氧
3	平和县	2.45	100	0.005	0.022	0.033	0.018	0.7	0.106	臭氧
4	诏安县	2.56	100	0.004	0.017	0.044	0.021	0.4	0.119	臭氧
5	长泰区	2.60	100	0.005	0.026	0.033	0.023	0.8	0.086	细颗粒物
6	漳浦县	2.65	100	0.002	0.014	0.048	0.023	0.6	0.123	臭氧
7	云霄县	2.68	100	0.004	0.015	0.045	0.024	0.5	0.124	臭氧
8	龙海区	2.69	100	0.006	0.016	0.043	0.021	0.8	0.124	臭氧
9	东山县	2.78	96.8	0.003	0.014	0.041	0.026	0.6	0.144	臭氧
10	芗城区	3.48	96.8	0.006	0.031	0.055	0.031	0.8	0.116	细颗粒物
11	龙文区	3.63	100	0.006	0.034	0.058	0.033	0.8	0.114	细颗粒物

2023年12月各县（区）环境空气质量排名情况

备注：综合指数为无量纲，其他浓度单位均为 mg/m³；带*为月有效天数不足情况下的统计结果

1—12 月各县（区）环境空气质量综合指数范围为 1.96—2.94，从相对较好开始排名依次为：华安县、南靖县、诏安县、云霄县、长泰区、平和县、东山县、漳浦县、龙海区、龙文区、芗城区。具体见如下截图：

2023年1—12月各县（区）环境空气质量排名情况

排名	县（区）	综合指数	达标天数比例 （%）	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO95per	O ₃ - 8h90per	首要污染物
1	华安县	1.96	100	0.005	0.011	0.023	0.013	0.8	0.112	臭氧
2	南靖县	2.04	100	0.004	0.009	0.031	0.015	0.6	0.117	臭氧
3	诏安县	2.25	99.7	0.004	0.013	0.035	0.016	0.4	0.128	臭氧
4	云霄县	2.26	99.7	0.006	0.010	0.035	0.017	0.5	0.128	臭氧
5	长泰区	2.28	99.5	0.004	0.015	0.031	0.017	0.7	0.115	臭氧
6	平和县	2.30	99.2	0.005	0.017	0.028	0.016	0.6	0.126	臭氧
7	东山县	2.32	98.4	0.006	0.012	0.033	0.016	0.6	0.135	臭氧
8	漳浦县	2.33	99.2	0.003	0.012	0.037	0.016	0.6	0.134	臭氧
9	龙海区	2.43	98.6	0.006	0.014	0.034	0.017	0.7	0.132	臭氧
10	龙文区	2.91	98.6	0.007	0.021	0.042	0.022	0.7	0.138	臭氧
11	芗城区	2.94	98.1	0.006	0.020	0.040	0.024	0.8	0.140	臭氧

备注：综合指数为无量纲，其他浓度单位均为 mg/m³；带*为月有效天数不足情况下的统计结果

由上图可见，项目所在区域环境空气中各基本污染物均满足《环境空气质量

标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境空气质量良好。

（二）环境影响评价 GIS 服务平台项目所在区域达标区判定查询结果

根据环保部 GIS 服务平台中环境空气质量模型技术服务系统（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>）中达标区判定的刷选结果如下截图：可见本项目所在区域为达标区。

空气质量数据服务筛选结果

达标区判定

序号	文件类型	省份	市	年份	国控点数量	判定结果及详情
1	达标区判定	福建	漳州市	2023	3	达标区

*注：当显示多条数据时，说明评价范围涉及2个及以上地市

判定详情

漳州市2023年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为6 ug/m³、16 ug/m³、40 ug/m³、23 ug/m³；CO 24小时平均第95百分位数为0.8mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分位数为139 ug/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值

备注：

1：HJ663规范试行期间，按照2013年以来全国环境质量报告书采用的达标评价方法，目前只考虑SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度和CO、O₃百分位浓度的达标情况。

2：如本站提供的信息与地方环境主管部门公布的信息存在差异，以地方环境主管部门发布的信息为准

复制

关闭

（三）现状监测

根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“7. 技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。

7、污染影响类技术指南中提到“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”，其中国家质量标准是否包含《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D等技术导则和参考资料？																																				
技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。																																				
本项目排放的特征污染物 TSP 为国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，本评价引用《漳州市知铭木业有限公司知铭木业木制品扩建生产项目环境影响报告书》委托福建闽晋蓝检测技术有限公司对漳州市知铭木业有限公司 TSP 监测的数据，监测时间为 2024 年 6 月 19 日-6 月 26 日，监测点靠近西蝉社区，距离本项目约 1.34km，环境空气质量现状监测及评价结果详见下表：																																				
表3-2 项目所在区域环境空气质量现状监测及评价结果一览表 单位：mg/m³																																				
<table><tr><th>采样日期</th><th>采样点位</th><th>监测项目</th><th>监测结果</th><th>标准限值</th><th>达标情况</th></tr><tr><td>2024.06.19-20</td><td rowspan="7">117.484299° E 24.500801°N</td><td rowspan="7">TSP</td><td>0.108</td><td>0.3</td><td>达标</td></tr><tr><td>2024.06.20-21</td><td>0.099</td><td>0.3</td><td>达标</td></tr><tr><td>2024.06.21-22</td><td>0.105</td><td>0.3</td><td>达标</td></tr><tr><td>2024.06.22-23</td><td>0.113</td><td>0.3</td><td>达标</td></tr><tr><td>2024.06.23-24</td><td>0.107</td><td>0.3</td><td>达标</td></tr><tr><td>2024.06.24-25</td><td>0.099</td><td>0.3</td><td>达标</td></tr><tr><td>2024.06.25-26</td><td>0.112</td><td>0.3</td><td>达标</td></tr></table>	采样日期	采样点位	监测项目	监测结果	标准限值	达标情况	2024.06.19-20	117.484299° E 24.500801°N	TSP	0.108	0.3	达标	2024.06.20-21	0.099	0.3	达标	2024.06.21-22	0.105	0.3	达标	2024.06.22-23	0.113	0.3	达标	2024.06.23-24	0.107	0.3	达标	2024.06.24-25	0.099	0.3	达标	2024.06.25-26	0.112	0.3	达标
采样日期	采样点位	监测项目	监测结果	标准限值	达标情况																															
2024.06.19-20	117.484299° E 24.500801°N	TSP	0.108	0.3	达标																															
2024.06.20-21			0.099	0.3	达标																															
2024.06.21-22			0.105	0.3	达标																															
2024.06.22-23			0.113	0.3	达标																															
2024.06.23-24			0.107	0.3	达标																															
2024.06.24-25			0.099	0.3	达标																															
2024.06.25-26			0.112	0.3	达标																															
3.1.2 地表水环境																																				
3.1.2.1 环境功能区划及环境质量标准																																				
项目所在区域纳污水域为黄井溪，根据 2000 年 2 月 29 日<漳州市人民政府关于《漳州市地表水环境功能区划》、《漳州市环境空气功能区划》的批复>漳政〔2000〕综 31 号文，黄井溪主要环境功能为渔业及工农业用水，属Ⅲ类功能区。因此，黄井溪地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质标准。详见表 3-3。																																				
表3-3 项目所在区域地表水环境质量标准																																				
<table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>单位</th><th>Ⅲ类</th><th>引用标准</th></tr><tr><td>1</td><td>pH</td><td>无量纲</td><td>6-9</td><td rowspan="5">《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）</td></tr><tr><td>2</td><td>COD</td><td>mg/L</td><td>≤20</td></tr><tr><td>3</td><td>COD_{Mn}</td><td>mg/L</td><td>≤6</td></tr><tr><td>4</td><td>氨氮</td><td>mg/L</td><td>≤1.0</td></tr><tr><td>5</td><td>BOD₅</td><td>mg/L</td><td>≤4</td></tr></table>	序号	项目	单位	Ⅲ类	引用标准	1	pH	无量纲	6-9	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）	2	COD	mg/L	≤20	3	COD _{Mn}	mg/L	≤6	4	氨氮	mg/L	≤1.0	5	BOD ₅	mg/L	≤4										
序号	项目	单位	Ⅲ类	引用标准																																
1	pH	无量纲	6-9	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）																																
2	COD	mg/L	≤20																																	
3	COD _{Mn}	mg/L	≤6																																	
4	氨氮	mg/L	≤1.0																																	
5	BOD ₅	mg/L	≤4																																	

6	TP	mg/L	≤0.2
7	石油类	mg/L	≤0.05

3.1.2.2 水环境质量现状

为了解评价区域的地表水环境质量现状，本评价引用平和县监测站 2022 年对乡镇交界断面黄井溪的监测数据，监测结果见表 3-4。

表3-4 黄井溪 2022 年监测数据一览表

监测日期	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
2022.01	7.3	3.27	11	5.54	0.4
2022.02	6.4	6.54	3.4	0.83	0.35
2022.03	6.9	5.77	4.8	1.12	0.21
2022.04	6.9	5.7	5.6	0.9	0.19
2022.05	7.6	6.22	5.2	1.73	0.26
2022.06	6.8	5.73	4.5	0.79	0.24
2022.07	6.9	6.8	3	0.99	0.18
2022.08	7	4.1	3	1.95	0.2
2022.09	7.2	4	5.1	1.25	0.18
2022.10	6.5	6.2	5.1	1.29	0.1
2022.11	6.2	5.8	5.5	1.44	0.28
2022.12	7.3	7	8.8	2.84	0.35
执行标准	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2

监测结果表明：黄井溪除 pH 符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准外，溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中规定的Ⅲ类标准限值。超标原因主要是：黄井溪周边农村（黄井村等）的生活污水尚无统一排水设施，雨污水通过简易明沟及地表径流、顺地形随意排放排入黄井溪，影响黄井溪水质。流域内部分工业企业废水未纳入污水处理厂统一处理，直接排入黄井溪，影响黄井溪水质。

3.1.3 声环境

3.1.3.1 环境功能区划及环境质量标准

项目选址于福建省漳州市平和县文峰镇平和工业园区，项目所在区域为工业园区，环境噪声执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。详见表 3-5。

表3-5 项目所在区域声环境质量标准

标准名称	类别	昼间/[dB(A)]	夜间/[dB(A)]
《声环境质量标准》 GB3096—2008	3 类	65	55

3.1.3.2 声环境质量现状

本项目位于福建省漳州市平和县文峰镇平和工业园区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中规定，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目周边均为工业用地或山地，厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。根据现场踏勘，项目所在区域声环境质量现状较好，环境噪声现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）对应功能标准要求。

3.1.4 生态环境

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）》的要求：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。

本项目位于黄井工业园区内，且本项目为租用福建漳州印象庄园建材有限公司厂房，根据现场调查，其生产车间用地已建成，属于可不开展生态现状调查项目。

3.1.7 电磁辐射环境

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测和评价。

3.1.5 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目属于IV类项目。本项目无需开展地下水环境影响评价工作。

3.1.6 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目属于III类项目。项目占地面积为 2.7hm²，占地规模属于小型（≤5hm²），项目 50m 范围内不存在敏感目标。

	表3-6 项目土壤环境评价工作等级																																																									
	<table><tr><td rowspan="2">敏感程度 占地规模</td><td colspan="3">I 类</td><td colspan="3">II 类</td><td colspan="3">III 类</td></tr><tr><td>大</td><td>中</td><td>小</td><td>大</td><td>中</td><td>小</td><td>大</td><td>中</td><td>小</td></tr><tr><td>敏感</td><td>一级</td><td>一级</td><td>一级</td><td>二级</td><td>二级</td><td>二级</td><td>三级</td><td>三级</td><td>三级</td></tr><tr><td>较敏感</td><td>一级</td><td>一级</td><td>二级</td><td>二级</td><td>二级</td><td>三级</td><td>三级</td><td>三级</td><td>--</td></tr><tr><td>不敏感</td><td>一级</td><td>二级</td><td>二级</td><td>二级</td><td>三级</td><td>三级</td><td>三级</td><td>--</td><td>--</td></tr></table>									敏感程度 占地规模	I 类			II 类			III 类			大	中	小	大	中	小	大	中	小	敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--
敏感程度 占地规模	I 类			II 类			III 类																																																			
	大	中	小	大	中	小	大	中	小																																																	
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级																																																	
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--																																																	
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--																																																	
	注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。																																																									
	根据表 3-6 判定结果，本项目无需开展土壤环境影响评价工作。																																																									
环境 保护 目标	本项目为租用福建漳州印象庄园建材有限公司厂房。项目东侧为福建漳州印象庄园建材有限公司其它生产用房，南侧隔园区道路为福建辉艺新材料科技有限公司，西侧和北侧为山地，最近敏感点为东南侧前厝自然村，距离厂界约 380m。																																																									
	根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内无声敏感目标；厂界外 500m 范围内不涉及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，不涉及生态环境保护目标。厂界外 500m 范围内主要大气保护目标为前厝自然村。																																																									
	项目敏感目标详见表 3-7，项目周边环境现状图见附图 4，敏感目标图见附图 5。																																																									
	表3-7 环境敏感目标及环境保护目标一览表																																																									
	<table><tr><td rowspan="2">敏感 目标</td><td colspan="3">敏感目标位置</td><td rowspan="2">特征</td><td rowspan="2">环境质量目标</td></tr><tr><td>参照物</td><td>方位</td><td>距离 (m)</td></tr><tr><td>前厝自然村</td><td>本项目</td><td>SE</td><td>380</td><td>自然村</td><td>《环境空气质量标准》中二级标准（GB3095-2012）</td></tr><tr><td>黄井溪</td><td>本项目</td><td>E</td><td>70</td><td>小型河流</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准</td></tr></table>									敏感 目标	敏感目标位置			特征	环境质量目标	参照物	方位	距离 (m)	前厝自然村	本项目	SE	380	自然村	《环境空气质量标准》中二级标准（GB3095-2012）	黄井溪	本项目	E	70	小型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准																												
敏感 目标	敏感目标位置			特征	环境质量目标																																																					
	参照物	方位	距离 (m)																																																							
前厝自然村	本项目	SE	380	自然村	《环境空气质量标准》中二级标准（GB3095-2012）																																																					
黄井溪	本项目	E	70	小型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准																																																					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3.1 废水																																																									
	项目生产废水经处理后回用于生产，生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网进入黄井工业园污水处理厂进行处理，生活污水的外排水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准（其中氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准）。废水经黄井工业园污水处理厂处理后可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体见表 3-8。																																																									

表3-8 项目废水污染物排放标准

序号	污染物	单位	最高允许排放浓度	执行排放标准
厂区污水排放标准				
1	pH	无量纲	6-9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级 标准（其中氨氮、总磷、总 氮参照执行《污水排入城镇 下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准）
2	CODcr	mg/L	≤500	
3	氨氮	mg/L	≤45	
4	SS	mg/L	≤400	
5	BOD ₅	mg/L	≤300	
6	TP（总磷）	mg/L	≤8	
7	TN（总氮）	mg/L	≤70	
黄井工业园污水处理厂出水标准				
1	pH	无量纲	6-9	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》 （GB18918-2002）表 1 一 级 A 标准
2	CODcr	mg/L	50	
3	氨氮	mg/L	5	
4	SS	mg/L	10	
5	BOD ₅	mg/L	10	
6	TP（总磷）	mg/L	0.5	
7	TN（总氮）	mg/L	15	

3.3.2 废气

项目运营过程中产生的废气主要污染物为粉尘，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中相关限值，具体见表3-9。

表3-9 项目废气排放标准

污染物 名称	最高允许排放浓 度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度限值
颗粒物	60	15	1.9	周界外浓度最 高点	1.0

3.3.3 噪声

项目所处区域为工业区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准，具体见表3-10。

表3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

厂界	类别	昼间/[dB(A)]	夜间/[dB(A)]
四周厂界	3类	65	55

3.3.4 固体废物

项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求。项目产生的生活垃圾，其贮存处理应按照《城市环境卫生设施规划标准》(GB/T50337-2018)中的要求进行综合利用和处置。

3.4.1 总量控制因子

根据《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》和国家“十三五”主要污染物排放总量控制方案。“十三五”规划主要控制污染物质指标为原有的 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 及新增四项指标 TN、TP、VOCs、烟粉尘，根据国家总量控制要求，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物实施重点区域与重点行业相结合的总量控制。

本项目排放废气污染物为粉尘。由于本项目为光伏玻璃砂生产加工，不属于全国工业烟粉尘控制重点行业，粉尘无需实施总量控制。

本项目排放废水污染物为 COD、氨氮，根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽环发〔2015〕6 号)，排污权交易水污染物仅核定工业废水部分。本项目生活污水中 COD、氨氮不需要购买总量。

本项目总量控制指标见表3-11。

表3-11 项目污染物总量控制指标及总量指标来源

类别	项目	单位	厂区项目排放量	允许排放量	备注
生活污水	排放量	m ³ /a	360	/	无需申请总量
	COD	t/a	0.101	/	
	氨氮	t/a	0.008	/	
废气	粉尘	t/a	2.47		不属于总量控制指标的无需申请，达标排放控制

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	4.1 施工期环境保护措施 本项目为租用福建漳州印象庄园建材有限公司厂房，总租用建筑面积为27000m²。项目生产用房建设由出租方福建漳州印象庄园建材有限公司负责建设，其主体工程施工期影响及环境保护措施由福建漳州印象庄园建材有限公司负责，本项目不作具体分析。 本项目施工期内容主要为厂房按生产线进行分区装修改造、设备安装、各污染防治设施等环保工程建设。 本项目施工期具有工程施工内容简单，工程量少，且施工期短的特点。其主要污染源为施工粉尘、噪声、建筑垃圾。建设单位应加强施工管理并采取有效措施防治环境污染，具体如下： （1）项目施工过程通过对施工粉尘采取洒水抑尘和加强管理等措施，减少扬尘量。 （2）对施工噪声的治理，注意设备工作时间的合理安排，选用低噪声设备等。 （3）施工产生的建筑垃圾能综合利用的综合利用，不能综合利用的建筑垃圾应定点堆放，定时由有资质的渣土运输公司统一清运至政府指定的地方。 （4）此外，项目施工人员住在附近的租赁房中，生活废水由租赁房现有排水系统处理排放，生活垃圾分类袋装收集统一由租赁区所在环卫部门清运处理。 综上，施工期间，建设单位加强施工过程中的废气、噪声、废水和建筑垃圾等管理，通过采取上述合理的措施后，施工过程基本不会对周边环境造成不良影响，且项目施工期较短，上述污染随着施工期的结束而消失。
运营期环境影响和	4.2.1 大气环境影响和保护措施 4.2.1.1 废气污染源分析 本项目采用湿法工艺进行球磨、分选及磁选，因此生产过程中除給料工序外无粉尘废气产生。根据产污环节分析，本项目运行期废气污染源主要为堆场扬尘、給料粉尘、运输扬尘、装卸料扬尘。

保护措施	(1) 堆场扬尘 堆场产生的扬尘主要包括风力扬尘和动力扬尘。原料堆场及成品堆场存放于密闭厂房，且堆场进行洒水抑尘，因此风力作用产生的扬尘可忽略不计，本评价主要计算动力作用产生的扬尘（见装卸料扬尘）。 (2) 给料粉尘 本项目生产时需用铲车将原料粗选石英砂铲至给料机，该过程将产生扬尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂逸散尘的排放因子的产污系数，其中砂和砾石送料上堆的产污系数为 0.0006kg/t-进料。本项目铲装原料量为 606400t/a，产生的铲装扬尘废气经过厂房阻隔+洒水保湿措施，抑制效率 90%，计得铲装扬尘产生及排放情况详见表 4-1。 (3) 运输扬尘 运输扬尘主要为汽车经过进厂道路时产生的扬尘，本项目厂区道路为混凝土路面，原料采用专用密闭的运输车运输或车辆加盖篷布运输，以确保运输过程不会产生滴漏，并在厂区两个入口设置洗车台清洗车辆，减少尘土带入厂区内。同时为进一步减少运输扬尘，本项目在厂界四周设置洒水设施，经洒水抑尘后因汽车运输产生的扬尘可忽略不计，本评价在此只对其定性说明。 (4) 装卸料扬尘 参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂逸散尘的排放因子的产污系数，其中砂和砾石装卸料的产污系数为 0.02kg/t-进料。 项目年原料卸料量为 606400t，年产品装料量为 608400.32t，产生的装卸料扬尘废气经过厂房阻隔+洒水保湿，抑制效率 90%，计得装卸料扬尘产生及排放情况详见表 4-1。
------	--

表4-1 项目无组织废气产生及排放源强

产污环节		污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 (h/a)
厂房	生产线			核算方法	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
生产车间	给料	铲装扬尘	颗粒物	产污系数法	0.050	0.36	厂房阻隔	90	物料衡算法	0.006	0.04	7200
	装卸料	装卸料扬尘	颗粒物	产污系数法	3.375	24.30	厂房阻隔	90	物料衡算法	0.338	2.43	7200
小计			颗粒物	/	3.425	24.66	/	/	/	0.344	2.47	/

4.2.1.2 废气治理措施

本项目采用湿法工艺进行球磨、分选及磁选。

项目原料堆存时会产生扬尘，要求存放于仓库中，通过厂房阻隔，可减少该无组织粉尘对周边环境的影响。

运输扬尘通过加强原料运输管理，采用专用密闭的运输车运输或车辆加盖篷布运输，以确保运输过程不会产生滴漏，并在厂区入口设置两个洗车台冲洗车轮，减少尘土带入厂区，厂区运输道路硬化，并定期清扫。

厂区四周设喷雾洒水装置防治扬尘污染。原料仓进行洒水保湿减少起尘量。

4.2.1.3 大气环境影响分析

根据“3.1.1 大气环境质量现状”章节分析，项目所在区域环境质量现状良好，能满足环境功能区划要求；本项目主要废气污染物颗粒物经采取有效污染防治措施治理后可达标排放，对周边敏感目标及周围大气环境质量影响较小，对环境的影响程度是可接受的。

4.2.1.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关自行监测要求，依据项目的污染源分布、污染物性质与排放规律，以及厂区周边环境特征，建议项目废气监测内容见表 4-2。

表4-2 项目废气监测内容一览表

污染源名称	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
无组织废气	厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996	1 次/年

4.2.2 水环境影响和保护措施

4.2.2.1 废水污染源强分析

根据建设单位提供资料及水平衡分析，项目废水主要有工艺废水、冷却废水、抑尘废水、洗车用水和生活污水，工艺废水经浓缩压滤后回用于生产工序，冷却废水经冷却后回用，抑尘废水由场地吸收蒸发，洗车废水经沉淀池沉淀后回用，外排废水为生活污水。

根据水平衡分析，项目生活污水产生量为 360t/a，生活污水中主要污染物及其浓度大体为 COD: 500mg/L, BOD₅: 300mg/L, SS: 400mg/L, NH₃-N: 40mg/L, TP: 9mg/L。生活污水经化粪池处理后污染物浓度大体为 COD : 280mg/L, BOD₅:

130mg/L, SS: 150mg/L, NH₃-N: 22mg/L, TP: 6mg/L。项目生活污水经化粪池处理后排入黄井工业园污水处理厂统一处理达标后排放。

本项目厂区设一个总排放口，生活污水经化粪池处理后统一引至废水总排放口统一外排。

综上所述，本项目废水产生及排放情况见表 4-3。

表4-3 项目废水产生及排放情况一览表

污染源			污 染 物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时 间 h/a
工序/ 生产 线	装置	污 染 源		核算 方法	废水量 m³/a	浓度 mg/L	产生量		工 艺	效率%	核算 方法	废水量 m³/a	浓度 mg/L	排放量		
							kg/h	t/a						kg/h	t/a	
生活 用水	/	生活 污水	COD	类 比 法	360	500	0.025	0.180	化 粪 池	44	物 料 衡 算	360	280	0.014	0.101	7200
			BOD ₅			300	0.015	0.108		57			130	0.007	0.047	
			SS			400	0.020	0.144		63			150	0.008	0.054	
			NH ₃ -N			40	0.002	0.014		45			22	0.001	0.008	
			TP			9	0.0004	0.003		33			6	0.0003	0.002	

表4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	进入黄井工业园污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW002	生活污水处理系统	化粪池	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □车间或车间处理设施排放口

表4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放水质标准
1	DW001	117°28'35.15"	24°28'3.88"	0.036	黄井工业园污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	黄井工业园污水处理厂	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									BOD ₅	10
									TP	0.5
									TN	15

备注：厂区总排放口 1 个，为一般排放口。

表4-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准)	6~9
		COD _{Cr}		≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		≤45
		TP		≤8
		TN		≤70

4.2.2.2 废水治理措施

(一) 治理措施

本项目冷却废水经冷却水塔冷却后循环使用不外排；工艺废水（螺旋分级、分筛、磁选、脱水）经收集浓缩+压滤后回用于生产工序（优先用于螺旋分级工序）；洗车废水经沉淀池沉淀后回用；生活污水经化粪池（日处理量 1.2m³）处理后经园区污水管道进入黄井工业园污水处理厂处理。

(1) 生活污水

项目生活污水经化粪池处理后排入黄井工业园污水处理厂处理。项目废水量为 360m³/a（即 0.050m³/h），根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)第4.8.4~4.8.7条确定，污水在化粪池中停留时间宜采用 12h~36h，本评价取 24h，则项目化粪池容积应不小于 1.2m³，本项目设化粪池容积 2 m³，满足废水处理要求。化粪池为最常用的生活污水预处理设施，一般生活污水经化粪池预处理后 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP 去除率分别为 44%、57%、63%、45%、33%，预处理后水质可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，其中氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准，处理措施可行。

(2) 生产废水

磁选工序废水及其他工艺废水分别流入不同浓缩沉淀池中，浓缩沉淀后的上清液流入清水池中，磁选废水下层污泥经压滤机压滤后为含铁废渣，其他工艺废水下层污泥经压滤机压滤后即为原料，滤液流入清水池中，清水

池中废水回用于螺旋分级工序，详见图 4-1。由水平衡可知项目压滤后水量为 658776m^3 （即 $2195.92\text{m}^3/\text{d}$ ），磁选工艺废水量约 $365.99\text{m}^3/\text{d}$ ，其他工艺废水量约为 $1829.93\text{m}^3/\text{d}$ ，废水在浓缩沉淀池中约沉淀 24 小时，则磁选废水浓缩沉淀池容积不应小于 365.99m^3 ，其他废水浓缩沉淀池的处理容积不应小于 1829.93m^3 ，项目设置 1 个浓缩沉淀池用于沉淀磁选废水，容积约为 1324.68m^3 ，2 个浓缩沉淀池用于沉淀其他工艺废水，单个浓缩沉淀池容积分别为 1324.68m^3 和 796m^3 ，满足废水处理要求，浓缩沉淀后上清液排入清水池中，项目设置 6 个清水池，单个清水池容积为 600m^3 ，即清水池总容积为 3600m^3 ，满足废水收集要求。收集后废水均回用于生产工序（优先用于螺旋分级工序）。

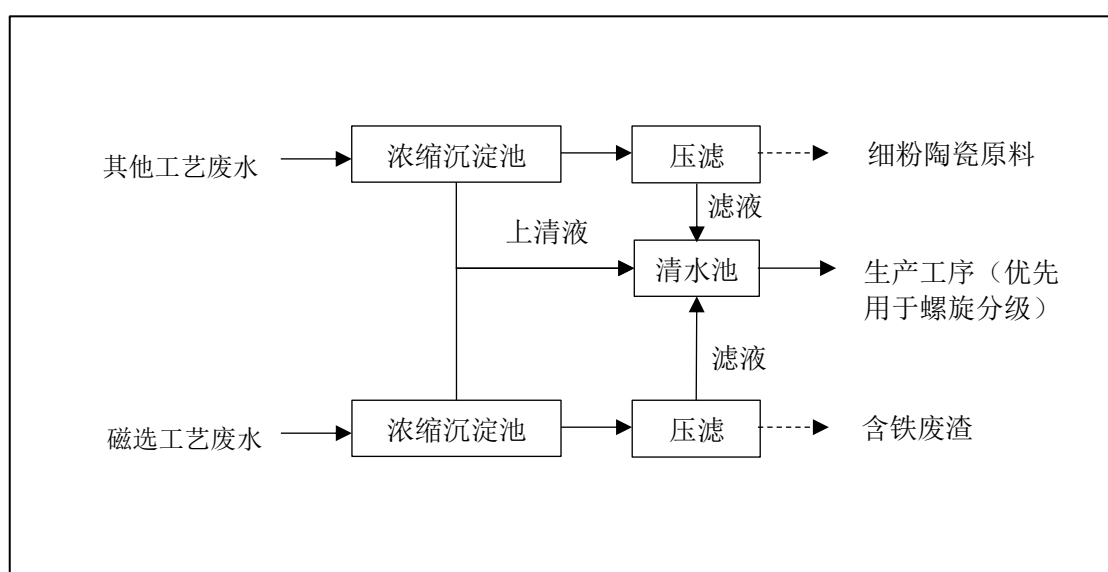


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

（二）依托黄井工业园污水处理厂可行性

（1）黄井工业园污水处理厂情况

黄井工业园污水处理厂场址位于平和黄井工业区下游 1km 西侧，设计规模为 20000 t/d。工程总投资为 10710.26 万元。主要处理黄井工业区产生的工业废水和生活污水和周边村庄生活污水，处理达标后的污水最终排入黄井溪河段。

污水厂处理工艺采用“AAO 工艺”（“粗格栅及提升泵房+细格栅及旋流沉砂池+调节池+混凝初沉池+生化池+二沉池+高效沉淀池+精密过滤器+高级催化氧化池+接触消毒”），正常运转时其出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准。

（2）黄井工业园污水处理厂接纳本项目废水可行性分析

项目厂区所在地属于黄井工业园污水处理厂的服务范围，污水管网已建成，废水经厂区污水处理措施处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准（其中氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准）的要求。因此，本项目生活废水经处理达到黄井工业园污水处理厂进水水质要求后，可排入黄井工业园污水处理厂。

项目外排废水主要为生活污水，水质简单，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TP 等，全厂总生活污水产生量为 1.2m³/d，水量较小。项目排入市政污水管网的最大废水量为 1.2m³/d，黄井工业园污水处理厂设计规模为 20000m³/d，一期为 5000m³/d，二期为 15000m³/d，均已建成并投入使用，目前处理水量约 7000m³/d，剩余 13000m³/d，本项目外排废水量仅占黄井工业园污水处理厂剩余处理能力 13000m³/d 的 0.009%，可以接受企业新增的污水排放。本项目的废水量较小，对污水处理厂的水力负荷影响不大。项目污水处理达标排放不会对黄井工业园污水处理厂造成污染负荷冲击，不会影响黄井工业园污水处理厂处理效果。

（3）管网接纳可行性

根据向污水处理厂调查了解并结合收集到的工业园区管网资料、现场踏勘情况，项目周边污水管网已建成，污水管网为 DN300~400HDPE 缠绕结构壁管，项目生活污水处理后经市政污水管道排入黄井工业区污水处理厂统一处理。

由此可见，项目废水排入黄井工业园污水处理厂统一处理是可行的。

4.2.2.3 废水监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ1084-2020)及《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)中相关自行监测要求，项目废水排放口为生活污水单独排放口，间接排放，无需监测。

4.2.3 声环境影响和保护措施

4.2.3.1 噪声污染源强分析

项目运营过程中噪声来源于设备的运行噪声。其主要噪声源强详见表 4-7。

表4-7 主要生产设备噪声源强（类比）一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量	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	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	给料机	2	80	隔声、减振	-204	52	25.84	34	49.4	昼夜	15	34.4	1
						-202	37	25.57	30	50.5			35.5	
2		螺旋分级机	8	85	隔声、减振	-182	48	25.73	34	54.4	昼夜	15	39.4	1
						-167	44	25.67	39	53.2			38.2	
						-169	34	25.44	35	54.1			39.1	
						-159	30	25.44	30	55.5			40.5	
						-114	44	26.89	37	53.6			38.6	
						-115	35	26.68	42	52.5			37.5	
						-99	30	26.6	36	53.9			38.9	
						-99	25	26.4	31	50.2			35.2	
3		脱水筛	4	75	隔声、减振	-172	48	25.71	34	44.4	昼夜	15	29.4	1
						-159	46	25.83	39	43.2			28.2	
						-148	36	25.85	35	44.1			29.1	
						-124	28	25.91	30	45.5			30.5	
4		色选机	6	75	隔声、减振	-139	60	26.63	20	49.0	昼夜	15	34.0	1
						-146	60	26.40	20	49.0			34.0	
						-151	61	26.24	20	49.0			34.0	
						-159	62	26.03	20	49.0			34.0	
						-167	64	28.79	20	49.0			34.0	
						-174	65	28.20	20	49.0			34.0	
5		球磨机	4	85	隔声、减振	-118	55	26.99	36	53.9	昼夜	15	38.9	1
						-118	47	26.93	41	52.7			37.7	
						-99	39	26.86	35	54.1			39.1	
						-101	29	26.54	30	55.5			40.5	
6		高频直线筛	8	75	隔声、减振	-108	55	26.99	40	43.0	昼夜	15	28.0	
						-109	48	26.95	42	42.5			27.5	
						-112	44	26.90	44	42.1			27.1	
						-115	39	26.80	46	41.7			26.7	

						-91	34	26.87	36	43.9			28.9	
						-93	29	26.66	34	44.4			29.4	
						-94	26	26.52	32	44.9			29.9	
						-93	22	26.37	30	45.5			30.5	
7		搅拌机	4	85	隔声、减振	-85	20	26.43	43	52.3	昼夜	15	37.3	1
						-83	30	26.96	48	51.4			36.4	
						-106	38	26.79	36	53.9			38.9	
						-106	44	26.91	31	55.2			40.2	
8		超高梯度磁选机	8	75	隔声、减振	-95	45	27.05	42	42.5	昼夜	15	27.5	1
						-89	43	27.17	44	42.1			27.1	
						-94	46	27.08	45	41.9			26.9	
						-98	44	26.98	45	41.9			26.9	
						-102	44	26.93	45	41.9			26.9	
						-108	43	26.89	45	41.9			26.9	
						-112	44	26.90	45	41.9			26.9	
						-118	44	26.89	45	41.9			26.9	
9		高梯度磁选机	8	75	隔声、减振	-117	53	26.98	31	45.2	昼夜	15	30.2	1
						-110	52	26.98	33	44.6			29.6	
						-105	51	26.98	35	44.1			29.1	
						-98	50	27.03	36	43.9			28.9	
						-89	47	27.22	37	43.6			28.6	
						-81	44	27.53	38	43.4			28.4	
						-73	42	27.93	40	43.0			28.0	
						-67	40	28.24	42	42.5			27.5	
10		浓缩机	3	70	隔声、减振	-213	92	27.03	2	64.0	昼夜	15	49.0	1
						-199	90	28.22	2	64.0			49.0	
						-188	89	28.88	2	64.0			49.0	
11		铲车	2	80	隔声、减振	-222	51	25.4	28	51.1	昼夜	15	36.1	1
						-14	37	29.22	30	50.5			35.5	
12		压滤机	3	70	隔声、减振	-108	32	26.80	10	57.0	昼夜	15	42.0	1
						-108	34	26.82	12	57.0			42.0	
						-108	36	26.80	14	56.9			41.0	
13		冷却水塔	1	75	隔声、减振	-80	42	28.10	40	43.0	昼夜	15	28.0	1

4.2.3.2 噪声治理措施及影响分析

项目从噪声源上控制降低噪声，即选购低噪声设备，对主要噪声源采取隔声、降噪、减振等降噪措施（具体见表 4-7），加强设备的运行管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用的噪声预测模型如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的声压级可按下式近似求出：

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

式中：

L_{p1} ：靠近开口处（或窗户）室内某 A 声级，dB；

L_{p2} ：靠近开口处（或窗户）室外某 A 声级，dB；

TL：隔墙（或窗户）A 声级的隔声量，dB。TL 取 10 dB

（2）单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

只考虑几何发散衰减按下式简化计算

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

式中第二项表示了点声源的几何发散衰减。

（3）多个设备对预测点的影响，叠加声源公式如下：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中： L_i 为第 i 个噪声值 dB(A)。

根据调查项目厂界外 50m 内无声敏感目标，因此本项目只对厂界噪声影响值进行预测。预测时考虑设备采取隔声、降噪、减振等措施，根据噪声源分布情况，预测计算得到本项目工程建成后运营期厂界噪声影响值见表 4-8。

表4-8 项目噪声预测结果

序号	监测点	贡献值	夜间		达标情况
			昼间标准值	夜间标准值	
1	北面厂界	53.45	65	55	达标
2	西面厂界	46.8	65	55	达标
3	南面厂界	52.5	65	55	达标
4	东面厂界	44.3	65	55	达标

根据表 4-8 可见，项目主要噪声源经过采取有效的降噪措施后，预测厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

由此可见，项目生产噪声采取多种处理方式联合降噪。合理布置噪声源，利用减振、隔声等措施进行处理，同时加强设备运行管理，可大大降低噪声车间对厂界外的影响，通过对主要设备底座安装减振垫等多种措施综合处理，可实现厂界噪声达标排放，治理措施可行。

4.2.3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，项目噪声监测计划见表 4-9。

表4-9 噪声监测计划一览表

污染源名称	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
噪声	厂界	等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	1 次/季度

4.2.4 固体废物环境影响和保护措施

4.2.4.1 固体废物产生及处置情况

本项目固体废物主要为员工生活垃圾，一般工业固废及危险固废。

（1）生活垃圾

项目职工定员 30 人，不在厂内食宿。职工生活垃圾取 0.5kg/人·d，年产生量为 4.5t。生活垃圾经收集后委托环卫部门统一清运处理。

（2）一般工业固废

项目一般固废主要包括有色砂、废钢球及收集粉尘。一般固废暂存于厂区一般固废暂存区，面积 64 m²，位于厂区内西北侧。

有色砂：根据项目物料平衡分析，项目色选工序产生有色砂 175.02t/a，项目有色砂收集后统一外售给建材公司。

废钢球：项目磁选工序会产生废钢球。项目球磨过程中石英颗粒与钢球摩擦造成钢球损耗，钢球一部分被磨成细颗粒随原料一起进入磁选工序，钢球用至50%后应进行替换，废钢球含水率约为10%。根据设备供应商的提供的资料，本项目钢球约1年替换1次，因此废钢球产生量为0.28t/a，收集后厂家定期回收更换。

收集粉尘：根据4.2.1.1 废气污染源分析，收集粉尘量为22.19t/a，与细粉陶瓷原料一起外售。

（3）危险固废

本项目机器保养修理将产生废机油及废机油空桶，废机油产生量0.015t/a，废机油空桶新增产生量0.035t/a。废机油及废机油空桶属于危险废物，收集后暂存危废暂存间（27.5 m²），定期由有资质单位处置。

综上所述，项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表见表4-10，危险废物特性表见表4-11。

表4-10 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表 单位：t/a

工序/生产线	装置	固废名称	固废属性		产生量（t/a）		处置措施	最终去向
			废物类别	编号	核算方法	本项目		
废气处理	洒水抑尘	粉尘	一般固废	SW59	物料衡算	22.19	与细粉陶瓷原料一起存放	外售
色选	色选	有色砂	一般固废	SW59	物料衡算	175.02	存放于有色砂堆场	外售
磁选	磁选	废钢球	一般固废	SW59	物料衡算	0.28	厂家定期回收更换	外售
职工生活		生活垃圾	生活垃圾	——	产污系数	4.5	环卫部门清运	——
小计						201.99		
设备润滑		废机油	HW08	900-217-08	物料衡算	0.015	危废暂存间暂存	委托有资质单位回收处置
机油容器		废机油空桶	HW08	900-249-08	物料衡算	0.035		
小计						0.050		
总计			固废	——	——	202.04		

表4-11 危险废物特性表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	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
1	废机油	HW08	900-217-08	设备润滑	液态	废机油	废机油	每季	T, I	设危废暂存间, 委托有资质单位回收处置
2	废机油空桶	HW08	900-249-08	机油容器	固态	金属、废机油	废机油	每季	T, I	

4.2.4.2 固体废物影响分析及处置管理要求

项目对固体废物的收集采用分类收集方式，即一般固废、危险废物、生活垃圾等，区别性质分别收集处置。

(1) 一般固废

洒水抑尘收集的粉尘与细粉陶瓷原料一起存放在细粉陶瓷原料堆场、有色砂存放在一般固废暂存区，废钢球由厂家定期回收更换。一般固废暂存区应遵照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等固废贮存、堆放污染控制要求，防止日晒、风吹、雨淋、渗漏，避免污染环境。本项目拟在厂区西北侧建设一个 64 m²的固废暂存区分类贮存一般固废，一般固废暂存区位置见附图 6。

(2) 危险废物

项目设备检修产生的废机油及废机油空桶暂存于危废暂存间，项目危废暂存间面积为 27.5m²，并定期委托相关资质单位进行处理。建设单位应建立危险废物流管理台账，加强危险废物的日常管理。危险废物暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求规范建设和维护使用。设置防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏等措施和相关收集措施。如此，可有效避免造成二次污染，在采取对应防治措施的前提下，项目所设危险废物临时贮存场所符合环保要求，合理可行。

表4-12 危险废物临时贮存场所（设施）基本情况表

临时贮存场所 (设施) 名称	存放危险 废物名称	废物量 (t/a)	位置	占地面 积(m ²)	贮存能 力(t)	贮存 周期	结 论
危废间	废机油	0.015	厂区东北 侧(办公室 西侧)，见 附图 6	27.5	1	1 年	符合
	废机油空 桶	0.035			1	1 年	符合

企业应严格加强固体废物贮存和处置全过程的管理，具体可如下执行：

- ①应有防漏裙脚或储漏盘；危险废物应与其他固体废物严格隔离，禁止一般工业固废和生活垃圾混入；同时也禁止危险废物混入一般工业固废和生活垃圾中。
- ②强化配套设施的配备。禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。
- ③装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

④检查场区内的通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，检查应急防护设施。

⑤项目产生的固体废物产生量、采取的处置措施及去向应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向当地环境保护主管部门申报，填报危险废物转移五联单，按要求对拟建项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

建设单位应在投产前落实处置单位（与有相关资质的单位完成签约），避免生产后因没有落实处理单位而使固废长期堆放产生二次污染问题。

（3）生活垃圾

项目生活垃圾经厂区收集后交由环卫部门外运处理。

综上所述，建设单位采取有效措施实现固废的减量化、无害化、资源化的处理原则，对废物进行全过程管理，做到安全处置，不向外环境排放，不会对周围环境造成不良影响。项目固体废物可得到及时、妥善地处理和处置，不外排，不会对周围的环境产生二次污染。

4.2.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录 A 确定建设项目所属的土壤环境影响评价项目类别，项目土壤属于III类项目。本项目所在地土壤敏感程度分级为不敏感，项目占地面积为 27000m²，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的表 4，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的附录 A 确定建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别，项目地下水属于IV类项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

本环评要求建设单位须对化学品仓库、危险废物暂存间采取完善的防渗、防腐措施（即地面做混凝土硬化、地面做防渗处理（涂环氧树脂防腐地板，防渗系数 $5 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）；并按要求建设堵截泄漏设施或托盘设施），确保防渗能力与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）第 6.1.4 条等效，并定期检查防渗、防腐措施，最大限度地保护项目区土壤和地下水安全，可有效防止对项目区土壤和地下水环境产生影响，项目土壤和地下水环境影响可接受。

4.2.6 生态

项目建设地块已为平整工业地块，且项目位于工业园区内，周边不涉及生态敏感保护目标，项目基本不会对周边生态环境造成影响。

4.2.7 环境风险

4.2.7.1 风险调查

项目涉及的原辅材料经与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B 进行对比，得本项目主要风险物质为机油和废机油，安全技术说明书如下。

表4-13 机油 MSDS 资料表

标识	中文名：润滑油	英文名：Lubricating oil	分子式：/
	分子量：230-500	CAS 号：/	
理化性质	性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味		
	熔点（℃）：/	溶解性：难溶于水，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。	
	沸点（℃）：/	相对密度（水=1）：<1	
	饱和蒸气压（kPa）：/	相对密度（空气=1）：4.5	
	临界温度（℃）：/	燃烧热（kJ·mol ⁻¹ ）：/	
	临界压力（MPa）：/	自燃温度（℃）：/	
燃烧爆炸危险性	燃爆危险：易燃		燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点（℃）：76		聚合危害：不聚合
	爆炸极限（V%）：上限：/；下限：/		稳定性：稳定
	引燃温度（℃）：248		禁忌物：强氧化剂
	危险特性：遇高热、明火或氧化剂接触，有引起燃烧的危险。对皮肤有刺激性。		
	灭火方法：消防人员佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场转移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。		
健康危害	毒性：毒性低微，对皮肤黏膜有刺激作用，某些可引起接触性过敏性皮炎		
	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生接触性皮炎、油性痤疮。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油类润滑油类的工人，有致癌的病例报告。		
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。		
	眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。		
防护	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
	食入：饮足量温水，催吐。就医。		
泄漏应急处理	工程控制：密闭操作，注意通风		
	呼吸系统防护：空气中浓度较高时，佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。		
防护	眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。		
	身体防护：穿防毒物渗透工作服。		
泄漏应急处理	手防护：戴橡胶耐油手套。		
	其它：工作现场禁止吸烟，避免长期反复接触。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防毒面具，在确保安全的情况下堵漏。用砂土或其他不燃性吸附剂混合吸收，然后运至废物处理厂。也可以在保证安全情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，然后收集。转移、回收或无害处理。		

储运 注意 事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
----------------	---

4.2.7.2 危险物质临界量

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 C 计算项目危险物质数量与临界量比值（Q）（具体见表 4-14），计算说明如下：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

表4-14 项目危险物质数量与临界量表

序号	危险物质名称	最大存在总量q (t)	临界量 Q (t)	q _n /Q _n	备注
1	机油	0.08	2500	0.000032	
2	废机油	0.015	2500	0.000006	
合计Σq _n /Q _n				0.000038	

根据表 4-14 核算本项目 Q=0.000038<1，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表 1 专项评价设置原则表：“有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目，不需要设置专项分析”。主要明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

4.2.7.3 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

根据项目风险物质理化性质和项目厂区平面布置情况，对项目环境风险识别情况分析见下表。

表4-15 项目环境风险识别情况表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
化学品仓库	化学品	机油	泄漏、火灾	(1) 物质外泄可能进入下水管道、土壤、并挥发进入大气，对周围大气环境、土壤、水体造成影响 (2) 化学品发生火灾将产生废气对周围大气环境造成影响；
危废间	危险废物	废机油、废机油空调	泄漏、火灾	(1) 危废外泄可能进入下水管道、土壤、并挥发进入大气，对周围大气环境、土壤、水体造成影响 (2) 危废发生火灾将产生废气对周围大气环境造成影响；

4.2.7.4 风险事故防范措施

4.2.7.4.1 危险物质泄漏事故防范措施

(一) 风险防控

- ①必须加强对危险物质仓库的管理，定期检查各危险物质包装物是否破损；
- ②管理人员进行培训，按照制度进行管理；
- ③使用过程加强管理，防止危险物质的跑、冒、滴、漏；
- ④贮存区张贴危险警示标志。

(二) 应急处置措施

对于泄漏的液体危险物质立即收集至空桶内，防止向外部扩散。对于泄漏在地面的液态危险物质用消防砂及时吸收，再利用铲子收集于干燥容器中；对于泄漏在围堰或承接盘内的危险物质尽快用防爆泵抽至桶内。应急人员应穿戴好防护手套。当在岗人员无法及时堵漏或泄漏量较大时，及时关闭厂区雨水排放口前端的应急阀门，防止泄漏的危险物质经雨水管排入厂外水环境。同时报告分厂负责人，提出堵漏或抢修的具体措施，努力降低事故影响。

包装桶的结构材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应。建设单位应定期对包装桶外部检查，及时发现破损和漏处。设置报警器及其它自动安全措施。

项目危险物质应分类、分区规范存储。禁止与禁忌物混储，并放置于适当的环境条件中保存，操作人员佩戴相应的防护用具，包括工作服、手套、防毒面具等；加强对危险物质储存场所的管理，设有温、湿度显示计，当温、湿度超过储存条件时，采取人工措施，确保危险物质的储存安全性。并设有砂土、灭火器等消防器材。

在危险物质储存场所进行环氧树脂防腐地坪，并在危险物质储存场所四周设围堰，围堰（防火堤）按设计规范要求，以危险品最大存量为基础，设计围堰容量。当危险物质储存场所发生泄漏事故后，由于防护围堤的作用，泄漏液体都集中在围堤内，只要厂方能及时反应，将泄漏的化学品转移到备用空罐中，不至于外溢。项目风险物质泄漏应急处理具体见表 4-13 中泄漏应急处理要求。 4.2.7.4.2 火灾、爆炸次生事故防范措施 （1）配置消防器材（具体根据各物质安全技术说明配置），加强防爆电气设备的日常巡视和检查工作。 （2）应保证有减轻事故危害与确保现场人员有足够的抢救或撤离时间等方面的技术措施。 4.2.8 电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射污染源，因此，本项目不开展电磁辐射影响分析。

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	运输扬尘	颗粒物	洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值相关限值，具体见表 3-9
	给料粉尘	颗粒物	厂房阻隔+洒水抑尘	
	堆场粉尘	颗粒物	厂房阻隔+洒水抑尘	
	装卸料粉尘	颗粒物	厂房阻隔+洒水抑尘	
地表水环境	生活污水 (DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 级标准)
	工艺废水	SS	浓缩沉淀池+压滤	循环使用，不外排
	洗车废水	SS	沉淀	循环使用，不外排
	冷却废水	水温	冷却水池	冷却后循环使用，不外排
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级 (L _{Aeq})	隔声、减振、	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	洒水抑尘收集的粉尘、有色砂及废钢球存放在一般固废暂存区，分类收集后统一外售。一般暂存区面积 64 m ²		一般固废暂存区应遵照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等固废贮存、堆放污染控制要求，防止日晒、风吹、雨淋、渗漏，避免污染环境。	
	各危险废物采取按类别分别放置在专门的收集容器和贮存设施内，分类分区收集暂存，设置危险废物识别标志、标明具体物质名称，设置危险废物警示标志，并定期委托有相关资质的单位进行处理。本项目危废暂存间面积 27.5m ² 。		危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求。	
	职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理。		项目产生的生活垃圾，其贮存处理应按照《城市环境卫生设施规划标准》(GB/T50337-2018)中的要求进行综合利用和处置。	
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施；即化学品仓库、危废暂存场所、废水处理设施周围等作防渗、防腐处理措施，并定期检查防渗、防腐措施。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	加强原料管理，防止跑、冒、滴、漏
其他环境管理要求	（1）污染物排放口(源)和固体废物贮存、处置场，必须按照国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995）及其修改单（2023 年）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌； （2）制定环境管理和环保设施运行制度，按规定进行监测、归档； （3）按照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)有关管理规定要求，及时申请排污许可证，不得无证排污或者不按证排污； （4）项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，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，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

六、结论

综上所述，福建漳州百瑞昇光伏玻璃砂生产项目符合国家产业政策；选址于福建省漳州市平和县文峰镇平和工业园区，与周边环境可相容，选址合理。经采取各项环保污染防治措施后，污染物可达标排放；项目建设当地的环境功能区能够达标；污染物排放总量符合总量控制的要求；同时项目区环境容量满足项目建设的需要；在采取有效环保治理措施和环境风险防范措施的前提下，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

编制单位：福建培源环保咨询有限公司

2025年8月1日



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	/	/	/	2.47		2.47	2.47
废水	COD	/	/	/	0.101	/	0.101	0.101
	BOD ₅	/	/	/	0.047		0.047	0.047
	SS	/	/	/	0.054		0.054	0.054
	NH ₃ -N	/	/	/	0.008		0.008	0.008
	TP	/	/	/	0.002		0.002	0.002
一般工业 固体废物	收集粉尘	/	/	/	22.19	/	22.19	22.19
	有色砂	/	/	/	175.02	/	175.02	175.02
	废钢球	/	/	/	0.28	/	0.28	0.28
危险废物	废机油	/	/	/	0.015	/	0.015	0.015
	废机油空桶	/	/	/	0.035	/	0.035	0.035

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①