

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 湖南润海玻璃有限公司二期建设项目

建设单位(盖章) : 湖南润海玻璃有限公司

编 制 日 期 : 二零二四年五月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1716975265000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	xx3qa3		
建设项目名称	湖南润海电子电器玻璃二期建设项目		
建设项目类别	27—057玻璃制造；玻璃制品制造		
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）	湖南润海玻璃有限公司		
统一社会信用代码	91430224MA4TG4RD7N		
法定代表人（签章）	李运秋		
主要负责人（签字）	李运秋		
直接负责的主管人员（签字）	李运秋		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南仕学环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430104MA4RKRW56L		
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
杨慧	2016035430352013439901000284	BH002700	杨慧
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨慧	审核	BH002700	杨慧
姜李	全部	BH064891	姜李

**建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书**

本单位湖南仕学环保科技有限公司（统一社会信用代码91430104MA4RKRW56L）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湖南润海玻璃有限公司二期建设项目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）的编制主持人为杨慧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035430352013439901000284，信用编号BH002700），主要编制人员包括杨慧（信用编号BH002700）、姜李（信用编号BH064891）（依次全部列出）等2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):



2024年 5 月 13日



营业执照

(副本) 副本编号: 1-1



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。

统一社会信用代码
91430104MA4RKRW56L

名称 湖南仕学环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 杨玲玲

经营范围 环保技术开发服务;环保咨询;环保技术咨询、交流服务;环保技术转让服务;环境评估;环境技术咨询服务;环境工程监理服务;环保设施运营及管理;环保设备销售;环保材料的销售;环保设备设计、开发;水处理系统的运行及维护;生态保护和环境治理业;工程技术咨询服务;工程技术服务;工程管理服务;环保工程设计;沼气工程建设;河道保洁;重金属污染防治土壤及生态修复项目的施工;节能技术推广服务环保技术推广服务;环保工程施工;污水处理及再生利用。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2020年08月13日

营业期限 长期

住所 湖南省长沙市岳麓区学士街道学士路177号
福天洋湖时代苑18栋1823

登记机关

2020 年8 月13 日



国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



编号: HP 00018537
No.



01017954

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2016035430352013439901000284
File No.

姓名: 杨 慧

Full Name

性别:

女

Sex

出生年月:

1985年10月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2016年5月21日

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016 年 9 月 13 日

Issued on

01017954

信用记录

湖南仕学环保科技有限公司

注册时间: 2023-10-11 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期 0 2023-10-12~2024-10-11	第2记分周期 -	第3记分周期 -	第4记分周期 -	第5记分周期 -
--------------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
首页	« 上一页	1	下一页 »	尾页	当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 0 条			

信用记录

杨慧

注册时间: 2019-10-30 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期 0 2019-10-31~2020-10-30	第2记分周期 0 2020-10-31~2021-10-30	第3记分周期 0 2021-10-31~2022-10-30	第4记分周期 0 2022-10-31~2023-10-30	第5记分周期 0 2023-10-31~2024-10-30
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
首页	« 上一页	1	下一页 »	尾页	当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 0 条			

个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南仕学环保科技有限公司			当前单位编号	43110000000000232147			
分支单位								
姓名	杨慧	建账时间	201204	身份证号码	430[REDACTED]5			
性别	女	经办机构名称	长沙市岳麓区社会保险经办机构	有效期至	2024-07-19 11:52			
		<p>1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性：</p> <p>(1) 登陆单位网厅公共服务平台(2) 下载安装“智慧人社”APP，使用验证证明验证功能扫描本证明的二维码</p> <p>2.本证明的在线验证码的有效期为3个月</p> <p>3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用</p> <p>4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构</p>						
用途		本人查询						
参保关系								
统一社会信用代码		单位名称		险种	起止时间			
91430104MA4RKRW56L		湖南仕学环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	202401-202403			
				工伤保险	202401-202403			
				失业保险	202401-202403			
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202403	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20240322	正常应缴	长沙-岳麓区
	工伤保险	4053	22.7	0	正常	20240322	正常应缴	长沙-岳麓区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20240322	正常应缴	长沙-岳麓区
202402	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20240226	正常应缴	长沙-岳麓区
	工伤保险	4053	22.7	0	正常	20240226	正常应缴	长沙-岳麓区



202402	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20240226	正常应缴	长沙-岳麓区
202401	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20240123	正常应缴	长沙-岳麓区
	工伤保险	4053	22.7	0	正常	20240123	正常应缴	长沙-岳麓区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20240123	正常应缴	长沙-岳麓区



仅限于湖南润海玻璃有限公司二期建设项目，复印无效

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 22 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 33 -
四、主要环境影响和保护措施	- 38 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 73 -
六、结论	- 75 -
建设项目污染物排放量汇总表	- 76 -

附件：

- 1、环评委托函
- 2、湖南润海玻璃有限公司营业执照
- 3、湖南润海玻璃有限公司入园合同书
- 4、项目不动产权证
- 5、湖南润海玻璃有限公司生产项目备案证明（茶陵县发展和改革局）
- 6、湖南润海玻璃有限公司建设用地规划许可证
- 7、水性油墨 MSDS

附图：

- 1、项目地理位置示意图
- 2、厂区平面布置示意图
- 3、项目大气环境保护目标分布图
- 4、项目生产车间平面布置示意图
- 5、茶陵经开区园区规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南润海玻璃有限公司二期建设项目		
项目代码	2302-430224-04-01-898293		
建设单位联系人	李运秋	联系方式	██████████
建设地点	湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区		
地理坐标	(113 度 31 分 56.312 秒, 26 度 43 分 9.345 秒)		
国民经济行业类别	C3051 技术玻璃制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-57.玻璃制品制造 305; 玻璃制品制造(电加热的除外; 仅切割、打磨、成型的除外);
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	茶陵县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号	茶发改备【2023】10 号
总投资(万元)	51000	环保投资(万元)	40
环保投资占比(%)	0.078%	施工工期	12
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	19441.39
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《湖南茶陵经济开发区控制性详细规划》(2010-2020): 湖南茶陵经济开发区成立于1992年,原名茶陵县云阳经济技术开发区;1994年经省人民政府清理整顿后明确为省级开发区;2006年经国家发改委审核通过为省级经济开发区,并更名为湖南茶陵经济开发区,规划面积4平方公里。2012年5月《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书》获得了湖南省生态环境厅(原湖南省环境保护厅)的批复,总规划用地规模为995.6公顷,主导产业为建筑陶瓷业、棉纺针织业及农副产品加工		

	<p>业、机械制造业（不含电镀），辅以发展电子电器制造业（不包括印刷电路板和集成电路板制造等污染较重的行业）。2013年湖南省发展和改革委员会以《关于茶陵经济开发区调区扩区的复函》（湘发改函[2013]24号）同意对茶陵经济开发区进行调区扩区，规划面积调整至846公顷，形成“一园三片区”格局。根据《中国开发区审核公告目录》（2018年版）和《湖南茶陵经济开发区2019年度土地集约利用专项评价说明》，核准面积6.3851平方公里，主导产业为建筑建材、电子电器、纺织。</p> <p>2、《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅<关于公布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知>》（湘发改园区[2022]601号）</p>
规划环境影响评价情况	<p>1、规划环境影响评价文件名称：《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：湖南省生态环境厅（原湖南省环境保护厅）；</p> <p>审查文件及文号：《关于湖南茶陵经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评[2012]145号）。</p> <p>2、环境影响评价文件名称：《茶陵县马江工业园环境影响报告书》</p> <p>审查机关：株洲市生态环境局茶陵分局（原茶陵县环境保护局）</p> <p>审查文件及文号：《茶陵县马江工业园环境影响报告书的审查意见》（茶环评函[2017]5号）</p> <p>3、规划环境影响评价文件名称：《湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：湖南省生态环境厅；</p> <p>审查文件及文号：《关于湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函[2021]25号）。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与湖南茶陵经济开发区总体规划相符性分析</p> <p>本项目位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区内，根据资料，项目所在园区属于茶陵县马江工业园。根据湖南茶陵经济开发区总体规划和茶陵县马江工业园环境影响报告书批复可知，茶陵县经济开发区主导产业为建筑陶瓷业、棉纺针织业及农副产品加工业、机械制造业（不</p>

含电镀），辅以发展电子电器制造业（不包括印刷电路板和集成电路板制造等污染较重的行业），建设项目入园选址必须符合开发区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，严格控制水泥、铸造、焦化、石化等气型污染企业进入开发区，禁止引进印刷电路板和集成电路板制造项目。

本项目为玻璃制品项目，不属于园区禁止引进的项目，同时不属于严格控制的水泥、铸造、焦化、化工等污染企业，也不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。与湖南茶陵经济开发区以及马江工业园总体规划相符。

2、与湖南茶陵经济开发区规划环境影响评价符合性分析

本项目与湖南茶陵经济开发区规划环境影响评价符合性分析详见下表。

表1-1 与湖南茶陵经济开发区规划环境影响评价相符性分析一览表

规划环评提出的生态保护和污染防治措施要求	本项目	符合性
1、进一步优化规划布局，严格按照功能区划进行开发建设，处理好开发区及周边工业、生活、配套服务等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良、开发区自北向南依次布置一类、二类 and 三类工业用地，依托现有居民区在开发区北部设置居民安置区，设绿化带与其南面的工业用地隔离。	本项目位于湖南茶陵经济开发区三园区，项目用地属于工业用地。	符合
2、严格执行开发区入园企业准入制度，入园项目选址必须符合开发区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，严格控制水泥、铸造、焦化、石化等气型污染企业进入开发区、禁止引进印刷电路板和集成电路板制造项目。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的开发区企业准入情况汇总表做好项目的招商把关，在入区项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度，其排污浓度，总量必须满足达标排放和总量控制要求，并推进清洁生产工艺，从源头防治污染、加强对现有规划区和扩园区内企业的环境监管，对已建项目进行清理，确保符合产业政策和环保	本项目为玻璃制品项目，不属于园区禁止引进的项目，同时不属于严格控制的水泥、铸造、焦化、化工等污染企业，也不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。	符合

	“三同时”管理要求。		
	<p>3、开发区排水实施雨污分流，加快区域配套截排污管网建设，将经开区排污统一纳入茶陵县城污水处理厂处理，避免对饮用水源保护区的污染影响。根据开发区开发进度和县城发展规划及时对污水处理厂进行扩建，确保开发区工业废水纳入集中污水处理厂进行有效处理。在污水处理厂配套接管未完成的区域，应限制引进水型污染企业，并对已投产企业废水排放严格按《污水综合排放标准》一级标准控制，减轻对洙水及邻近农灌渠的水质影响；对排水可纳入县城污水处理厂处理的企事业单位，其废水经自行处理达到《污水综合排放标准》三级标准后由管网排入集中污水处理深度处理、远期应考虑在县城污水处理厂独立设置工业污水处理模块，对开发区工业污水单独收集处理</p>	<p>本项目排水系统实行雨污分流排水，雨水经室外雨水管道排入园区市政雨水管网。项目生活污水经厂区“隔油池+化粪池”处理后由园区污水管网接入茶陵经济开发区污水处理厂深度处理，尾水排入马伏江，最终汇入洙水。项目精雕、磨边、打孔、圆边和玻璃清洗废水经收集后采用厂区自建污水处理设施处理后回用于生产工序，循环使用，不外排。</p>	符合
	<p>4、按报告书要求做好开发区大气污染控制措施、开发区内应严格控制气型污染企业入驻，不得新建燃煤锅（窑）炉，防止对县城、云阳山森林公园的不利环境影响；管委会应全力推进天然气管网工程建设，积极推广清洁能源替代改造工程，进一步减少燃煤大气污染；在天然气管网接入前，不得引进气型污染企业（包括建筑陶瓷业）。加强企业管理，对各企业有工艺废气产生的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，督促正常运行，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准；合理优化工业布局，在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免相互干扰。</p>	<p>本项目丝印及烘干工序产生的有机废气经过一套“集气罩+两级活性炭吸附”处理达标后通过一根15m高排气筒（DA001）高空排放，可实现达标排放。</p>	符合
	<p>5、做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，建设固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p>	<p>本项目位于茶陵县经济开发区三园区内，项目设置一般固废暂存间和危废暂存间，产生的各类固废均分类收集贮存并妥善处置</p>	符合
	<p>6、污染物总量控制：COD200吨/年、氨氮50吨/年、二氧化硫50吨/年、二氧化氮100吨/年，总量指标纳入当地环保部门总量控制管理。</p>	<p>本项目废水污染物COD、NH₃-N总量纳入茶陵经济开发区污水</p>	符合

		处理厂，不再单独购买总量。	
3.与湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价符合性分析			
结合《湖南省生态环境厅关于湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函[2021]25号），本项目与跟踪评价的符合性见下表：			
表1-2 与湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价相符性			
跟踪评价提出的要求		本项目	符合性
1、对于用地性质与规划不符的企业，在国土空间规划统筹划定三条控制线等工作前，现有企业不得新增排污量且不得扩大生产规模。		本项目位于湖南茶陵经济开发区三园区，项目用地属于工业用地，用地性质与规划相符。	符合
2、入园企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。		本项目为玻璃制品项目，项目使用电能，能耗较低，同时将配套有效的废气治理设施，严格执行三同时制度。	符合
3、完善区域雨污分流和污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保经开区废水应收尽收，全部送至配套的经开区污水处理厂处理。污水处理厂配套接管未完成的区域，应禁止引进水型污染企业。		本项目排水系统实行雨污分流排水，雨水经室外雨水管道排入园区市政雨水管网。项目生活污水经厂区“隔油池+化粪池”处理后由园区污水管网接入茶陵经济开发区污水处理厂深度处理，尾水排入马伏江，最终汇入洣水。项目精雕、磨边、打孔、圆边和玻璃清洗废水经收集后采用厂区自建污水处理设施处理后回用于生产工序，循环使用，不外排。	符合
4、加强园区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。		本项目丝印及烘干工序产生的有机废气经过一套“集气罩+两级活性炭吸附”处理达标后通过一根15m高排气筒（DA001）高空排放，可实现达标排放。	符合
5、做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关		本项目位于茶陵县经济开发区三园区内，租赁已建厂房进行建设，项目设	符合

	<p>规定综合利用或要善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。</p> <p>置一般固废暂存间和危废暂存间，产生的各类固废均分类收集贮存并妥善处置。</p>													
	<p>4、与《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅<关于公布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知>》符合性分析</p> <p>《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅<关于公布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知>》明确：茶陵经济开发区边界范围总面积为 594.01 公顷，共包括三个区块，各区块面积及四至范围详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-3 茶陵经济开发区各区块划分情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区块名称</th><th>区块面积(公顷)</th><th>四至范围文字描述</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>区块一</td><td>126.21</td><td>东至茶陵下东中学，南至茶水南路，西至S320省道，北至下东街道齐心村七家桥</td></tr> <tr> <td>区块二</td><td>223.17</td><td>东至G106国道，南至下东街道孟溪村下孟塘，西至泉南高速公路，北至王家垅</td></tr> <tr> <td>区块三</td><td>244.63</td><td>东至泉南高速公路，南至下东街道桥边村，西至茶陵大道，北至茶陵县第三中学</td></tr> </tbody> </table> <p>本项目位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区，根据《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅<关于公布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知>》及《茶陵经开区园区规划图》（详见附图 4），本项目所在地位于湖南茶陵经济开发区区块二规划范围内。由此表明，本项目符合《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅<关于公布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知>》中茶陵经济开发区园区规划要求。</p>		区块名称	区块面积(公顷)	四至范围文字描述	区块一	126.21	东至茶陵下东中学，南至茶水南路，西至S320省道，北至下东街道齐心村七家桥	区块二	223.17	东至G106国道，南至下东街道孟溪村下孟塘，西至泉南高速公路，北至王家垅	区块三	244.63	东至泉南高速公路，南至下东街道桥边村，西至茶陵大道，北至茶陵县第三中学
区块名称	区块面积(公顷)	四至范围文字描述												
区块一	126.21	东至茶陵下东中学，南至茶水南路，西至S320省道，北至下东街道齐心村七家桥												
区块二	223.17	东至G106国道，南至下东街道孟溪村下孟塘，西至泉南高速公路，北至王家垅												
区块三	244.63	东至泉南高速公路，南至下东街道桥边村，西至茶陵大道，北至茶陵县第三中学												
其他符合性分析	<p>1、与湖南省“三线一单”相关要求的符合性分析</p> <p>2020 年 6 月 30 日，湖南省人民政府发布了《湖南省生态环境厅关于发布<湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单>的函》（湘环函〔2020〕142 号），对全省按行政区域实行生态环境分区管控。本项目位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区，属于湖南茶陵经济开发区规划环评的核准范围，且为环境</p>													

	<p>管控单元中的重点管控单元。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号）中生态保护红线划定情况，本项目位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区，不生态保护红线范围内；同时，本项目所在区域也未涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区。因此，从选址上，本项目符合湖南省生态保护红线划定的相关要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告2018年第29号”中二级，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p>本项目生产废水（精雕、磨边、打孔、圆边、玻璃清洗废水和网版清洗废水）经厂区自建污水处理设施处理后回用于生产工序，不外排；生活污水经厂区“隔油池+化粪池”处理后由园区污水管网接入茶陵经济开发区污水处理厂深度处理，尾水排入马伏江，最终汇入洙水；大气污染物主要为丝印及烘干工序产生的有机废气，生产过程中产生的有机废气经过一套“集气罩+两级活性炭吸附”处理达标后通过一根15m高排气筒（DA001）高空排放，达到湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）中的表1印刷生产活动排气筒挥发性有机物排放限值要求；各项固体废物均可得到妥善处置。经采取本环评提出的相关环保措施后，项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成明显冲击。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区，根据企业所取得的《不动产权证书》，该地块用地性质为工业用地（详见附件3），且本项目不占用耕地、林地、牧地、水域等土地资源。</p> <p>同时，本项目产生的生产废水经处理后回用于生产，可实现水资源</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>循环利用。项目运行过程中通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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。因此，本项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据《湖南省生态环境厅关于发布<湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单>的函》（湘环函〔2020〕142号），本项目涉及的生态环境准入清单按照湖南茶陵经济开发区分析，本项目生态环境准入清单符合性分析见下表：</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 1-4 湖南茶陵经济开发区环境管控单元概况一览表

环境管控单元 编码	单元 名称	行政区划			单元 分类	单元面 积 km ²	涉及乡镇 (街道)	区域 主体 功能 定位	主导产业	主要环境问题和重要敏 感目标
		省	市	县						
ZH43022420002	湖南茶陵经济开发区	湖南省	株洲市	茶陵县	重点管控单元	核准范围： 6.3851	核准范围（一区一片）：下东街道	国家重点生态功能区	<p>国家发展和改革委员会公告 2006 年第 8 号：主要产业为纺织、农副产品加工。</p> <p>湘环评[2012]145 号：主导产业为建筑陶瓷业、棉纺针织业及农副产品加工业、机械制造业(不含电镀)，辅以发展电子电器制造业(不包括印刷电路板和集成电路板制造等污染较重的行业)</p> <p>湘发改函[2013]24 号：新扩区域主要布局发展机械制造、建筑陶瓷、仓储物流等产业。</p> <p>六部委公告 2018 年第 4 号：建筑建材、电子电器、纺织。</p>	<p>1.北部片区工业用地居民用地混杂。</p> <p>2.园区污水处理厂排口下游约 3000m 为洣水茶陵段中华倒刺鲃国家级水产种质资源保护区，北面 250m 外为茶陵主城区。园区位于城区主导风向下风向。西面 1200m 外为云阳森林公园、2700m 外为云阳山风景名胜区、1050 m 外为省级云阳山自然保护区实验区、2100m 外为省级自然保护区实验区缓冲区。</p>

表 1-5 本项目与湖南茶陵经济开发区“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析一览表

管控纬度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>(1.1)开发区引进企业应当符合《湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》(湘发改规划(2018)972 号)中“1、茶陵县产业准入负面清单”的有关规定。</p> <p>(1.2)严格控制水泥、铸造、焦化、石化等气型污染企业进入开发区。禁止引进印刷电路板和集成电路板制造项目。</p> <p>(1.3)在与污水处理厂配套接管未完成的区域,应限制引进水型污染企业。在天然气管网接入前,不得引进气型污染企业。</p> <p>(1.4)开发区自北向南依次布置一类、二类 and 三类工业用地,依托现有居民区在开发区北部设置居民安置区,设绿化带与其南面的工业用地隔离。</p>	<p>本项目为玻璃制品项目,属于技术玻璃制品制造,所使用的能源为电能,属于清洁能源,且生产废水经处理后,全部回用于生产,不外排。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1)废水:排水管网实施雨污分流,污水收集管网、处理系统等相关构筑物按照相关要求必须做好防渗措施;服务区内工业企业排放第一类污染物或高浓度废水,必须进行单独预处理达标后方可排入开发区污水管网,经湖南茶陵经济开发区污水处理厂处理达标后排入马伏江。现状雨水就近排入临近水体(水塘、小溪、灌溉渠等),规划雨污分流实施后雨水经专用雨水管网依地势排入区域的地表水,进入马伏江(文江),然后汇入洙水。</p> <p>(2.2)废气:加强企业管理,对各企业有工艺废气产出的生产节点,应配置废气收集与处理净化装置,督促正常运行,确保达标排放;加强生产工艺研究与技术改进,采取有效措施,减少工艺废气的无组织排放,入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。持续深化工业炉窑大气污染专项治理,重点完成建筑陶瓷企业的脱硫塔除尘、脱硫的改造工作。完成相关企业锅炉除尘深度治理工作及 VOCs 污染治理。全面实现企业无组织排放治理全覆盖、零遗漏。</p> <p>(2.3)固废:做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理,建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运</p>	<p>本项目生产废水(精雕、磨边、打孔、圆边、玻璃清洗废水和网版清洗废水)经厂区自建污水处理设施处理后回用于生产工序,不外排;生活污水经厂区“隔油池+化粪池”处理后由园区污水管网接入茶陵经济开发区污水处理厂深度处理,尾水排入马伏江,最终汇入洙水;大气污染物主要为丝印及烘干工序产生的有机废气,生产过程中产生的有机废气经过一套“集气罩+两级活性炭吸附”处理达标后通过一根 15m 高排气筒(DA001)高空排放,达到湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)中的表 1 印刷生产活动排气筒挥发性有机物排放限值要</p>	符合

		<p>营管理体系。废瓷泥、废坯料等按循环经济原则和理念尽可能在厂内回收利用；废瓷等可送去修路或者送专业填埋场填埋；废包装材料送回厂家综合处理；污水处理厂的污泥，进行安全填埋处理。</p> <p>（2.4）园区内涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》中的要求。</p>	求；各项固体废物均可得到妥善处置。	
	环境风险 管控	<p>（3.1）园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南茶陵经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>（3.2）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>（3.3）建设用地土壤风险防控：逐步建立污染地块名录及其开发利用负面清单，开展污染地块土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地质量要求的地块，进入用地程序，不符合利用要求的，进行管控。建立土壤污染重点监管企业名单，加强重点监管企业与工业园区的监管，规范工业废物处理处置活动。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>（3.4）农用地风险防控：加强区域农用地土壤环境保护监督管理，保护农用地土壤环境，管控农用地土壤环境风险。</p>	<p>本项目将按相关要求和各项环境风险事故防范措施，加强环境风险事故防范和应急管理，落实环保相关方面制度，编制和实施环境应急预案。进一步加强突发环境事件隐患排查和应急预案演练以及风险评估培训。本项目用地属于工业用地，不属于重点污染物建设项目，无重点污染物排放。</p>	符合

<p>资源开发效率要求</p>	<p>(4.1) 能源：不得新建燃煤锅(窑)炉。禁燃区按《茶陵县人民政府办公室关于印发<茶陵县高污染燃料禁燃区划定实施方案>的通知》禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。禁燃区内现有企事业单位和个人应当在株洲市-茶陵县天然气主管道及县城天然气管网建成通气 6 个月内停止使用高污染燃料，改用天然气等清洁能源。园区 2020 年综合能耗为 17.246 万吨标煤，单位 GDP 能耗为 0.3587 吨标煤/万元；2025 年综合能源消费量预测为 21.032 万吨标煤，单位 GDP 能耗为 0.2977 吨标煤/万元。</p> <p>(4.2) 水资源：加强用水定额管理，推广先进的节水技术和污水处理技术，提高工业用水重复利用率。实行清洁、低耗、低排生产限制高耗水、高污染型工业项目建设。</p> <p>茶陵县到 2020 年万元工业增加值用水量比 2015 年下降 25%。</p> <p>(4.3) 土地资源：强化土地集约利用，严格执行土地使用标准，加强土地开发利用动态监管。制定发布不同产业园区不同项目的用地投资定额标准，确保省级产业园区不低于 200 万元/亩。</p>	<p>项目不使用高污染燃料，所使用的能源为电能，属于清洁能源；符合资源开发效率要求。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，项目符合《湖南省生态环境厅关于发布<湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单>的函》中生态环境准入清单的相关要求。</p>			

2、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022)》相符性分析

表 1-6 本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022)》符合性分析一览表

序号	相关要求	项目情况	符合性分析
2	第四条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以下旅游和生产经营项目：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。	本项目选址不涉及自然保护区。	符合
3	第五条机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施项目，不涉及自然保护区、野生动物迁徙洄游通道。	符合
4	第六条禁止违反风景名胜规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜规划，逐步迁出。	本项目选址不在风景名胜区内。	符合
5	第七条饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，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；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工	本项目选址不涉及饮用水水源。	符合

		业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。		
6		第八条饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	本项目选址不涉及饮用水水源。	符合
7		第九条禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目选址不涉及水产种质资源保护区内。	符合
8		第十条除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：（一）开（围）垦、填埋或者排干湿地。（二）截断湿地水源。（三）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。（四）从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。（五）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。（六）引入外来物种。（七）擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。（八）其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目选址不涉及国家湿地公园。	符合
9		第十一条禁止违法利用、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。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
10		第十二条禁止在《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项目。	本项目选址不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区范围内。	符合
11		第十三条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。	本项目排污口不涉及长江干支流及湖泊。	符合

	12	第十四条禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	本项目不涉及生产性捕捞。	符合
	13	第十五条禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水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。	本项目选址不在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内。	符合
	14	第十六条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。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021 年版）》有关要求执行。	本项目位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区，湖南茶陵经济开发区属于已列入《中国开发区审核公告目录》的合规园区。	符合
	15	第十七条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	本项目位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区，项目不属于石化、现代煤化工等行业。	符合
	16	第十八条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。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（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类，不属于政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	符合
	根据上表分析结果可知，本项目符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年）》的相关要求。			

3、与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》符合性分析

根据《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》湘政办发〔2023〕34号中提出的关于能源领域：推动能源绿色低碳转型。严格落实煤炭等量、减量替代，提高电煤消费占比。多渠道扩展天然气气源，扩大外受电比重，持续推进“煤改气”“煤改电”工程，大力推进使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤，加快推动玻璃、地板砖等建材行业企业以及有色冶炼行业鼓风机、反射炉等“煤改气”，依法依规推进煤气发生炉有序退出，推动非化石能源发展。

本项目为玻璃制品项目，属于技术玻璃制品制造，所使用的能源为电能，属于清洁能源。因此，本项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》推动能源绿色低碳转型相关管控要求相符。

4、与《湖南省“两高”项目管理目录》符合性分析

《湖南省“两高”项目管理目录》详见下表。

表 1-7 湖南省“两高”项目管理目录

序号	行业	主要内容	涉及主要产品及工序	备注
1	石化	原油加工及石油制品制造(2511)	炼油、乙烯	/
2	化工	无机酸制造(2611)、无机碱制造(2612)、无机盐制造(2613)	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇	/
3	煤化工	煤制合成气生产(2522)、煤制液体燃料生产(2523)	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料	/
4	焦化	炼焦(2521)	焦炭、石油焦(焦炭类)、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦	/
5	钢铁	炼铁(3110)、炼钢(3120)、	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金	不包括以含重金属固体

		铁合金（3140）	钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电 解金属锰	废弃物为原料（≥85%） 进行锰资源 综合回收项 目。
6	建 材	水泥制造 （3011）、石灰 和石膏制造 （3012）、粘土 砖瓦及建筑砌块 制造（3031）、 平板玻璃制造 （3041）、建筑 陶瓷制品制造 （3071）	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结 砖瓦	不包括资源 综合利用项 目。
			水泥熟料、平板玻璃	/
7	有 色	铜冶炼（3211）、 铅锌冶炼 （3212）、锑冶 炼（3215）、铝 冶炼（3216）、 硅冶炼（3218）	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼	不包括再生 有色资源冶 炼项目。
8	煤 电	火力发电 （4411）、热电 联产（4412）	燃煤发电、燃煤热电联产	/
9		涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的 项目		

本项目产品为玻璃制品，属于技术玻璃制品制造。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别为“C3051 技术玻璃制品制造”。项目所使用的能源为电能，属于清洁能源。因此，对照《湖南省“两高”项目管理目录》，本项目不属于“两高”项目的范畴。

5、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

《湖南省“十四五”生态环境保护规划》明确：

（1）推动能源结构持续优化。实施终端能源清洁化替代，加快工业、建筑、交通等领域电气化发展，推行清洁能源替代，逐步改善农村用能结构，提倡使用太阳能、石油液化气、电、沼气等清洁能源。

（2）推动资源高效循环利用。加强工业生产用水、用能全过程管

	<p>理，提高水资源、能源利用效率，严格实行用水、用能总量和强度管理，开展工业能效、水效“领跑者”制度。提升汽车零部件、工程机械、机床等再制造水平，推动再制造产业高质量发展。</p> <p>（3）强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。</p> <p>湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区，根据企业所取得的《不动产权证书》，该地块用地性质为工业用地（详见附件3），项目不占用耕地、林地、牧地、水域等土地资源。本项目主要使用电能，为清洁能源。同时，本项目产生的生产废水经处理后回用于生产工序，可实现水资源循环利用；生产过程中产生的挥发性有机物经过一套“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理达标后通过一根15m高排气筒（DA001）高空排放。项目运行过程中通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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。</p> <p>因此，本项目符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相关要求。</p> <p>6、产业政策符合性分析</p> <p>本项目产品为玻璃制品，属于技术玻璃制品制造。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别为“C3051 技术玻璃制品制造”。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类及淘汰类，并且不涉及限制类及淘汰类生产设备及工艺。因此，本项目符合国家产业政策，具有较好的社会效益、经济效益和发展前景。</p> <p>7、选址合理性分析</p> <p>（1）本项目位于本项目位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

区，根据企业所取得的《不动产权证书》，该地块用地性质为工业用地（详见附件3）。且本项目不占用耕地、林地、牧地、水域等土地资源，符合国家现行的土地使用政策。

（2）本项目在总图布置、设计上充分利用现有场地和供电、供水等设施。根据生产规模，生产采用整套生产设备，总体上建设条件较好。项目选址地区交通运输条件良好，公路运输条件优良；因此，区域交通便捷，满足项目运输要求。生活、生产水源均由当地自来水管网供给，供水能得到保障。生活、生产电源由当地电网通过电缆送到厂内各用电设备，满足生产、生活用电需要，总体上电源可靠。

（3）项目区域属环境空气质量功能区的二类区，声环境质量功能区的3类区，周边地表水为Ⅲ类水域。项目运营过程采取环境污染防治措施，运营过程中不会产生对周边环境造成重大不利影响的污染。项目在采取本报告表提出的污染防治措施后，对项目周边的影响较小，项目对周边产生的环境影响在可接受范围内。

（4）本项目符合茶陵县城市总体规划、茶陵县经济开发区总体规划。综上所述，所在地交通便利，给排水、供电条件较好，排水管网及污水处理设施配套完善，评价范围内无风景名胜、自然保护区、保护文物、生态敏感点或其它需要特别保护的对象。

综上所述，从环境保护的角度分析，本项目选址可行。

8、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

本项目产品为玻璃制品，属于技术玻璃制品制造；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目的国民经济行业类别为“C3051技术玻璃制品制造”。为此，本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析详见下表。

表 1-8 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》对比一览表

控制项目	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	本项目情况	符合性分析
源头和过程控制	鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售。	本项目产品为玻璃制品，丝印工序中所采用的为低有机溶剂型的水性油墨。	符合
	鼓励采用密闭一体化生产技术，并	本项目生产过程中产生	符合

	对生产过程中产生的废气分类收集后处理。	的有机废气经过一套“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理达标后通过一根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。	
末端治理与综合利用	对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。	生产过程中产生的挥发性有机物经过一套“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理达标后通过一根 15m 高排气筒（DA001）高空排放，达到湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）中的表 1 印刷生产活动排气筒挥发性有机物排放限值要求。	符合
	对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。		
	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。		
	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目过滤吸附有机废气产生的废活性炭妥善收集至危废暂存间，定期交由有资质单位安全处置	符合
运行与监测	鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等规范文件，本次评价已提出企业自行开展的监测内容及要求。	符合
	采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	本次评价建议企业建成后依法编制突发事件环境应急预案。	符合

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析详见下表。

表 1-9 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》对比一览表

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求	本项目情况	符合性分析

	VO Cs 物料 储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目原辅料中VOCs物料（水性油墨）为液态，且均储存于密闭的包装桶内。	符合
		盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	盛装VOCs物料（水性油墨）的包装桶存放在室内，并且分区分类存放。	符合
		盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	盛装VOCs物料（水性油墨）的包装桶在非取用状态时已封口，保持密闭。	符合
	VO Cs 物料 转移 和输 送	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目VOCs物料（水性油墨）采用密闭容器输送。	符合
	工 艺 过 程	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业：调配（混合、搅拌等）；涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；印染（染色、印花、定型等）；干燥（烘干、风干、晾干等）；清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	本项目生产过程中产生的有机废气经过一套“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理达标后通过一根15m高排气筒（DA001）高空排放。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

为响应国家政策、为满足企业现有生产需求，湖南润海玻璃有限公司拟投资 51000 万购买湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区内闲置空地建设“湖南润海玻璃有限公司二期建设项目”。本项目建成后厂区达到年产量总 60 万平米玻璃制品的生产能力。其中：面板玻璃制品（电子、家电产品）产量为 45 万平米/年，玻璃制品（家具、装饰）产量为 15 万平米/年。

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》(国务院第253号令)的有关规定及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目生产的产品为玻璃制品，其国民经济行业代码为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）分类中的“C3051 技术玻璃制品制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目类别为“二十七、非金属矿物制品业30-57.玻璃制品制造305”中的“玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）”，则本项目应编制环境影响报告表。

为此，湖南润海玻璃有限公司委托湖南仕学环保科技有限公司承担本项目的环评工作，接受委托后，环评单位立即组织相关技术人员进行现场踏勘、类比调查、收集相关资料，在此基础上，按照建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成《湖南润海玻璃有限公司二期建设项目环境影响报告表》。

2、本项目占地及建筑规模

建设单位拟购买湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区内空地，总占地面积 19441.39m²，总建筑面积 23258.08m²，主要建设 3 栋一层厂房（1#、2#、3#），1 栋 6 层办公楼及配套环保工程等，厂区设置食堂及宿舍，不设置锅炉。项目建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要组成一览表

工程类型	项目	建设内容	备注
主体工程	1#厂房（生产车间）	建筑面积 13410m ² ，一层框架结构，内设一条玻璃制品生产线，分别布设开料区、精雕、磨边、圆边、打孔区、钢化区、清洗区、丝印区、烘干区等。	新建

		2#厂房（原料车间）	建筑面积 5458.88m ² ，一层框架结构，主要用于产品原料的储存。	新建
		3#厂房（成品车间）	建筑面积 1910.32m ² ，一层框架结构，主要用于成品的储存。	新建
	辅助工程	办公楼	建筑面积 2478.88m ² ，六层框架结构，一至二层为食堂及会议室，三至四层为办公区，五至六层为员工宿舍。	新建
	公用工程	供水	由市政管网供水	依托
		排水	本项目排水实行雨污分流制，生活污水经厂区隔油池+化粪池处理后由园区污水管网接入茶陵经济开发区污水处理厂深度处理，尾水排入马伏江，最终汇入沱水。项目精雕、磨边、打孔、圆边和玻璃清洗废水经收集后采用自建污水处理设施处理后回用于生产工序，循环使用，不外排。	新建
		供电	由市政电网供电，厂区不设备用发电机。	依托
	环保工程	废气治理设施	项目生产主要废气为丝印及烘干工序产生的有机废气，有机废气经过一套“集气罩+两级活性炭吸附”处理达标后通过一根15m高排气筒（DA001）高空排放。无组织废气采取车间加强通风等措施。	新建
		废水治理设施	生活污水经厂区隔油池+化粪池处理后由园区污水管网接入茶陵经济开发区污水处理厂深度处理，尾水排入马伏江，最终汇入沱水。 生产废水（精雕、磨边、打孔、圆边、玻璃清洗废水和网版清洗废水）经自建污水处理设施处理后回用于生产工序，循环使用，不外排。	新建
		噪声治理设施	采用低噪声设备，合理布局，加强绿化建设，减震、隔声等措施。	新建
		固废治理设施	一般固废收集于一般固废暂存间（位于2#厂房西南角，面积20m ² ），外售或回用等综合利用；危险废物于厂内危险废物暂存间（位于2#厂房西南角，面积20m ² ）贮存后合理处置；生活垃圾经生活垃圾桶收集后，交由当地环卫部门统一清运处理。	新建

3、产品方案

项目产品方案见下表：

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	年产量
1	面板玻璃制品（电子、家电产品）	按客户需求	45 万平方米
2	玻璃制品（家具、装饰）	按客户需求	15 万平方米
3	合计	/	60 万平方米

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	规格	用量	储存方式/ 位置	最大储存量
一	主要原辅材料				
1	玻璃原片	/	68 万 m ² /a	箱装储存, 原料车间	10 万 m ² /a
2	水性油墨	桶装/20kg	0.15t/a	密封储存, 原料车间	0.1t
3	稀释剂	桶装/20kg	0.01t/a	密封储存, 原料车间	0.01t
4	铝框网版	箱装/5 个	20 个/a	箱装储存, 原料车间	5 个
5	保护膜	箱装/30kg	10t/a	箱装储存, 原料车间	5t
6	PAC	袋装/25kg	2t/a	密封储存, 原料车间	0.2t
7	PAM	袋装/25kg	2t/a	密封储存, 原料车间	0.2t
8	机油	桶装/25kg	0.05t/a	密封储存, 原料车间	0.1t
9	活性炭	/	0.0426t/a	原料车间	0.04t
二	能源消耗				
1	水	/	4125m ³ /a	/	/
2	电	/	30 万 kW·h	/	/

原辅材料理化性质介绍见表 2-4。

表 2-4 原辅材料理化性质一览表

水性油墨	水性油墨是由有机颜料、树脂及相关添加剂经化学过程和物理混合而制得的水基印刷油墨。本项目使用的水性油墨的成分为：釉料（氧化硅、氧化钴、氧化钙、白碱、硼砂、等混合煅烧物）(85%)；环保醇醚溶剂(9%)；高分子聚合物(6%)。
稀释剂	本项目使用的稀释剂为：水40%，乙醇60%。因此本项目所使用的稀释剂主要成分为乙醇。乙醇(ethanol)，有机化合物，分子式C ₂ H ₆ O，结构简式CH ₃ CH ₂ OH或C ₂ H ₅ OH，俗称酒精，是最常见的一-元醇。乙醇在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度(d _{15.56}) 0.816。
PAC	聚合氯化铝，简称聚铝，英文缩写为PAC，无机高分子水处理药剂，无色或黄色粉末固体，易溶于水及酒精，主要用于生活饮用水和工业污水废水、城镇生活污水的净化处理，如除铁、除氟、除镉、除放射性污染、除漂浮油等。
PAM	聚丙烯酰胺，白色或微黄色粉末，是一种线型高分子聚合物，是水溶性高分子化合物中应用量为广泛的品种之一，聚丙烯酰胺和它的生物可以用作有效的絮凝剂，增稠剂，纸张增强剂，以及液体的减阻剂等，广泛应用于水处理，造纸，石油，煤炭，矿冶，地质，轻纺，建筑等工作部门。
机油	为无色半透明油状液体，无或几乎无荧光，冷时无臭、无味，加热时略有石油气味，不溶于水、乙醇，溶于挥发油，混溶于多数非挥发性油，对光、热、酸等稳定，但长时间接触光和热会慢慢氧化。燃爆危险：可燃；危险特性：易燃、

火灾、毒性；燃烧分解产物：一氧化氮、碳氢化合物、氮氧化物。侵入途径：食入、经皮吸收；健康危害：封闭毛孔，皮肤不能正常代谢，造成皮肤生理功能受损；环境危害：对土壤有危害。

5、主要设备

项目主要生产设备见表2-5。

表 2-5 主要生产设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	精雕机	/	1	台
2	贴膜机	/	4	台
3	自动切割机	C 智能 SS4030	2	台
4	半自动切片机	/	1	台
5	双边磨边机	SM2225G	7	台
6	单边磨边机	/	1	台
7	异形磨边机	/	2	台
8	玻璃清洗机	SG1600B-2-2	11	台
9	钢化炉	PG1550-T	1	台
10	打孔机	A15-3	2	台
11	丝印机	/	7	台
12	滚油机	/	1	台
13	圆边机	/	2	台
14	烘烤炉	/	3	台
15	空压机	DHF-30PM	2	台
16	行吊	LH5 吨	2	套
17	污水处理设备	/	1	套

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 50 人，厂区提供午晚餐和住宿。采用单班制，每班 8 小时工作制，年工作时间 300 天，夜间不生产。

7、公用工程

（1）给水工程

本项目运营期供水来源于城镇供水管网。

根据工艺操作管理要求，所采用的生产设备均无需清洗，且所在车间的地面清洁采用干拖，无需用水清洗，则本项目运营期无生产车间地面清洗用水和生产设备清洗用水。因此，本项目运营期用水主要为员工生活用水和生产用水。

1) 员工生活用水

员工生活用水主要为职工办公室生活用水。本项目劳动定员人数共 50

人；根据《湖南省用水定额》（DB43/T 388-2020）中城镇居民生活用水定额，办公住宿等用水以 155L/人·d 计，员工生活用水量为 7.75m³/d（2325m³/a）。

2）生产用水

本项目生产用水主要为精雕、磨边、打孔、圆边及清洗工序所需用水和网版清洗用水。

①精雕、磨边、打孔、圆边及清洗工序所需用水

根据建设单位提供的资料，生产水量根据设备用水量和运行时间进行估算，具体设备生产用水量如下表：

表 2-6 项目生产用水量核算一览表

序号	设备名称	设备台数	用水指标	运行时间	用水量
1	精雕机	1 台	0.5m³/h 台	2h/d	1m³/d
2	双边磨边机	7 台	0.5m³/h 台	4h/d	14m³/d
3	单边磨边机	1 台	0.5m³/h 台	4h/d	2m³/d
4	异形磨边机	2 台	0.5m³/h 台	4h/d	4m³/d
5	玻璃清洗机	11 台	1m³/h 台	3h/d	33m³/d
6	打孔机	2 台	0.5m³/h 台	3h/d	3m³/d
7	圆边机	2 台	0.5m³/h 台	3h/d	3m³/d
合计					60m³/d

根据上表可知，项目生产用水量（含精雕、磨边、打孔、圆边及清洗工序用水）为 60m³/d（18000m³/a）。

②网版清洗用水

项目丝印工序中网版使用后，需要用水清洗后再次使用。根据建设单位提供的资料，每件网版的冲洗流量为 4L/min，每件冲洗时间为 1min，每天约有 5 件网版需要进行清洗，则清洗用水量为 0.02m³/d（6m³/a）。

（2）排水

本项目所采用的生产设备均无需清洗，且所在生产车间的地面清洁采用干扫，无需用水清洗，则本项目运营期无生产设备清洗废水和地面清洗废水产生。

因此，本项目运营期产生的废水主要为员工生活污水和生产废水。

1）员工生活污水

本项目员工生活用水量为 7.75m³/d（2325m³/a），产污系数按 80%计，

则员工生活污水产生量为 6.2m³/d（1860m³/a）。生活污水经厂区自建“隔油池+化粪池”处理后，由园区污水管网接入茶陵经济开发区污水处理厂深度处理，尾水排入马伏江，最终汇入沘水。

2) 生产废水

本项目生产废水主要为生产工艺流程中精雕、磨边、打孔、圆边及清洗工序所产生的废水和丝印工序中网版使用后的清洗废水。

①精雕、磨边、打孔、圆边及清洗工序废水

本项目精雕、磨边、打孔、圆边及清洗工序用水量为 60m³/d(18000m³/a)，产污系数按 0.9 计，则精雕、磨边、打孔、圆边及清洗工序废水的产生量为 54m³/d（16200m³/a）。该废水经厂区污水处理设备进行处理后回用于生产，不外排。

②网版清洗废水

本项目网版清洗用水用水量为 0.02m³/d（6m³/a），产污系数按 0.9 计，则网版清洗废水的产生量为 0.018m³/d（5.4m³/a）。该废水经厂区污水处理设备进行处理后回用于生产，不外排。

因此，项目营运期外排废水仅为生活污水。

项目水平衡图见图2-1。

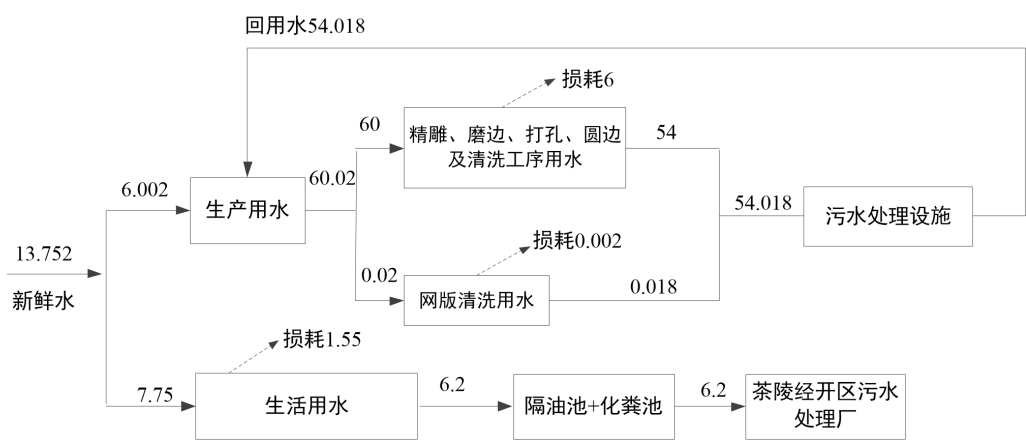


图 2-1 水平衡图 (单位: m³/d)

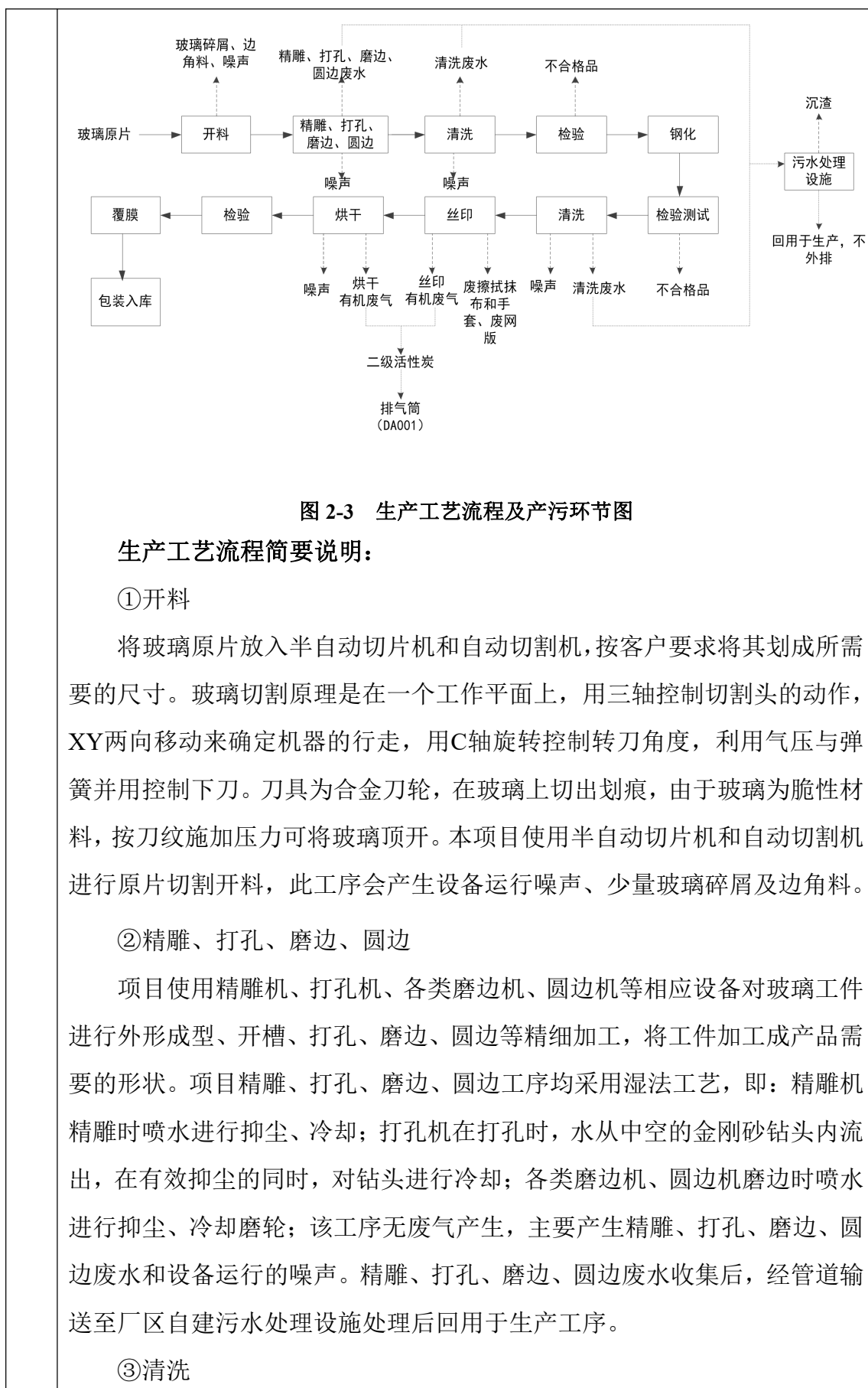
(3) 供电

项目年用电量为 30 万 kW·h，由市政电网供电，厂区不设备用发电机。

8、总平面布置

本项目位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区内，总占地面积

	<p>19441.39m²，总建筑面积 23258.08m²。厂区由西至东分别布置有 2#厂房（原料车间）、1#厂房（生产车间）、3#厂房（成品车间）以及办公楼，办公楼布设食堂及宿舍；厂区 1#厂房东侧为厂区污水处理设施，危险废物暂存间与一般固废暂存间位于 2#厂房西南角。项目各功能分区明确，结构紧凑，平面布局合理。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期工艺流程</p> <p>本项目施工工艺流程及产污环节见图 2-2</p> <p>注：图中 W—废水（W1 施工废水、W2 生活污水）；G—废气（G1 扬尘、G2 汽车及施工机械尾气、G3 装修废气）；N—噪声；S 固废—（S1 建筑垃圾以及工程弃土、S2 生活垃圾）</p> <p>图 2-2 本项目施工工艺流程及产污环节图</p> <p>本项目位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区内，场地工程地质良好，项目整个场地向西南渐低，地势较低，场地内最大高差约 5m，地块无明显不良地质状况。</p> <p>项目办公楼为多层建筑，1#、2#和 3#厂房采用框架结构；施工时序为先进行建筑物基础开挖，再进行主体建筑施工，再进行内外装修及美化绿化，之后交付使用；项目计划 2024 年 9 月正式开工，2025 年 8 月竣工验收，工期 12 个月。</p> <p>2、营运期工艺流程</p> <p>本项目生产的产品为玻璃制品，包含面板玻璃制品（电子、家电产品）和玻璃制品（家具、装饰），其生产工艺流程均一致，生产工艺流程及产污节点如下图所示：</p>



	<p>为了消除玻璃表面的灰尘以及前道工序处理后残留的石英粉，需使用玻璃清洗机对精雕、磨边及钻孔后的玻璃片进行清洗，直接用清水进行清洗，不添加任何洗涤剂。清洗后由清洗机自带的鼓风机进行干燥。鼓风机风干装置使用电能。该工序无废气产生，主要产生清洗废水和设备运行的噪声。清洗废水经机带的水箱收集后，排入厂区自建污水处理设施处理后回用于生产工序。</p> <p>④检验</p> <p>对精雕、打孔、磨边后的玻璃片进行检验，主要检验玻璃表面是否有裂纹、切口处边角处是否有毛刺等，经检验合格后的玻璃，进入下一步钢化工序。该工序会产生少量不合格品。</p> <p>⑤钢化</p> <p>本项目采用物理钢化方式，将前道工序加工完成的玻璃放在钢化炉中，通过电加热的方式加热到接近玻璃的软化温度（普通钢化玻璃采用普通钢化炉，加热温度为 500~650℃），通过自身的形变消除内部应力，然后经钢化炉自带的风机使之冷却，当冷却至室温时出炉，此时就形成了高强度的钢化玻璃；钢化工序为纯物理加工工序，其排放仅为热空气，不产生有机废气。此工序会产生设备运行噪声。</p> <p>⑥检验测试</p> <p>对钢化后的玻璃进行性能测试监测（主要检验外观颜色、强度、韧性等性能要求），经检验合格后的玻璃，进入下一道工序。该工序会产生少量不合格品。</p> <p>⑦清洗</p> <p>将钢化后待印刷的玻璃通过传送轮送到清洗机内用毛刷和清水进行表面清洗，不添加任何洗涤剂，清洗后由清洗机自带的鼓风机进行干燥。鼓风机风干装置使用电能。该工序无废气产生，主要产生清洗废水和设备运行的噪声。清洗废水经机带的水箱收集后，排入厂区自建自建污水处理设施处理后回用于生产工序。</p> <p>⑧丝印</p> <p>根据客户订单要求，钢化后的玻璃需要利用丝印机或滚油机进行印刷，</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

将图案或文字印刷在产品上。项目丝印为平版印刷，采用水性油墨，水性油墨丝印前需加入稀释剂稀释，只作为降低粘度，使其适宜印刷；本项目采用的稀释剂成分主要为 40%水+60%乙醇；将稀释后的水性油墨加入丝印机或滚油机内，由丝印机或滚油机在玻璃上印出固定图案。项目丝印工序使用的铝框网版为外购，项目内无制版、洗版、晒版等工序，故无洗版废水排放。丝印后网版使用抹布进行擦拭清洁，不需要用水清洗。该工序会产生有机废气、废擦拭抹布及手套及废网版。丝印工序产生的有机废气在丝印工序上方设置一个集气罩收集后，通过两级活性炭吸附装置进行处理，引至 15 米高排气筒（DA001）排放。

⑨烘干

将印好的产品放于烘烤炉内进行高温烘干，烘道采用电加热，烘干温度为 120℃~160℃，烘干时间为 5min，烘干后再通过冷风装置冷却到常温。此工序会产生设备噪声及有机废气。烘干工序产生的有机废气在烘干工序上方设置一个集气罩收集后，通过两级活性炭吸附装置进行处理，引至 15 米高排气筒（DA001）排放。

⑩检验

对烘干后的玻璃面板进行检验，主要检验玻璃表面是否有裂纹、凸起或凹凸不平处等，经检验合格后，进行下一步覆膜操作。此工序会产生少量的不合格品。

⑪覆膜

对丝印烘干后玻璃面板经检验合格后，在玻璃面板的两面使用贴膜机覆外购的保护膜，即为玻璃面板成品。项目外购的成品保护膜自带少量胶粘剂，可直接在玻璃面板上进行覆膜，无需进行涂刷胶水。因此，外购的成品保护膜在使用过程中产生的少量挥发性有机废气，可忽略不计，本次环评不做定量分析。

⑫包装入库

对完成后的成品进行包装入库。

本项目产污情况详见下表。

表 2-7 主要污染因素一览表

类别	污染源	污染物
----	-----	-----

	废气	丝印、烘干有机废气	VOCs
	废水	精雕、打孔、磨边、圆边废水	SS、COD
		玻璃清洗废水	SS、COD
		网版清洗废水	SS、COD、色度
	噪声	设备运行	等效声级
	固废	污水处理设施	污水处理滤渣及污泥
		开料工序	玻璃碎屑、废边角料
		丝印工序	废网版、废擦拭抹布及手套
		质检工序	不合格品
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区内，该项目用地由政府挂牌净地出让，为工业用地。项目场地地表现状主要被少量荒草覆盖，其生态系统结构相对简单，项目区域周边无文物、风景名胜区和生态敏感点等环境保护目标。因此，本项目无原有污染及原有相关企业遗留的环境污染问题。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、大气环境质量现状

本项目位于株洲市茶陵县；该区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二类环境空气功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本次评价收集了株洲市生态环境保护委员会办公室 2024 年 1 月 17 日发布的《关于 2023 年 12 月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》（株生环委办[2024]3 号）中株洲市茶陵县环境空气质量状况。项目所在区域空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 2023 年株洲市茶陵县环境空气质量现状监测结果统计一览表

评价因子	年评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	6	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	9	22.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	41	58.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	28	80	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	4000	1200	30	达标
O ₃	日最大 8h 第 90 百分位数	160	121	75.6	达标

根据以上监测结果可知：2023 年株洲市茶陵县评价因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 CO95 百分位数日平均质量浓度、O₃ 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”中的二级标准限值要求，因此，2023 年株洲市茶陵县为环境空气质量达标区。由此表明，项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目所在地为周边水体为洙水，位于项目东侧约 7.5km。生活污水经厂区自建“隔油池+化粪池”处理后，由园区污水管网接入茶陵经济开发区污水处理厂深度处理，尾水排入马伏江，最终汇入洙水；生产废水（精雕、磨边、打孔、圆边、玻璃清洗废水和网版清洗废水）经厂区自建自建污水处

理设施处理后回用于生产工序，不外排。

为进一步了解项目所在区域水环境质量现状，本次环评引用 2024 年 1 月公布的《关于 2023 年 12 月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》（株生环委办[2024]3 号）中对茶陵县自来水厂断面常规监测断面监测数据，茶陵县自来水厂断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。茶陵县自来水厂面 2023 年 1 月-12 月的水质统计情况详见下表。

表 3-2 地表水环境现状监测统计结果

河流	断面名称	控制级别	水质					
			2023年1月	2023年2月	2023年3月	2023年4月	2023年5月	2023年6月
湘江洙水	茶陵县自来水厂	省控	I类	I类	I类	I类	I类	I类
		控制级别	水质					
			2023年7月	2023年8月	2023年9月	2023年10月	2023年11月	2023年12月
		省控	I类	I类	I类	I类	I类	I类
注：茶陵县自来水厂断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。								

根据上表监测结果，茶陵县自来水厂断面水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质要求，区域地表水环境质量现状良好。

3、环境噪声现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），需要监测厂界外周边 50m 范围内存在的声环境保护目标。本项目位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区内，经现场勘查，厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，故不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境现状

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）明确生态环境现状：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。

本项目用地为新增用地，且位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区内，即本项目位于产业园区规划范围内。同时，根据现场调查，项目所在区域为城市生态系统，植被受人为活动影响较大，区域植被主要由人工林地、道旁绿化带以及未开发区域的杂草等组成，无古树名木以及濒危保护植物物

	<p>种分布；项目区域内野生动物均为常见种类，主要以青蛙、老鼠、鸟类等小型野生动物为主，无国家重点保护野生动物及栖息地，无珍稀植物种类。</p> <p>因此，本次评价可不开展生态环境现状调查工作。</p>																																						
环境保护目标	<p>1、环境保护目标</p> <p>环境保护目标主要是评价范围内可能受影响的附近河流。项目附近主要环境敏感点详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目环境保护目标一览表</p> <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环保目标</th><th colspan="2">与本项目场界</th><th rowspan="2">功能/规模</th><th rowspan="2">保护级别</th></tr><tr><th>方位、距离</th><th>最近点坐标</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>规划</td><td>W、420~500m</td><td>经度：113°31'35.494" 纬度：26°43'2.200"</td><td>规划二类居住用地</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准</td></tr><tr><td>地表水环境</td><td>洙水</td><td>E、7.5km</td><td>二级饮用水水源保护区</td><td colspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">厂界外 500 米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。</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">本项目位于位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区内，并且所在区域无生态环境保护目标。</td></tr></table>	环境要素	环保目标	与本项目场界		功能/规模	保护级别	方位、距离	最近点坐标	大气环境	规划	W、420~500m	经度：113°31'35.494" 纬度：26°43'2.200"	规划二类居住用地	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求	声环境	厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标				《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准	地表水环境	洙水	E、7.5km	二级饮用水水源保护区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准		地下水环境	厂界外 500 米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。					生态环境	本项目位于位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区内，并且所在区域无生态环境保护目标。				
	环境要素			环保目标	与本项目场界			功能/规模	保护级别																														
		方位、距离	最近点坐标																																				
	大气环境	规划	W、420~500m	经度：113°31'35.494" 纬度：26°43'2.200"	规划二类居住用地	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求																																	
	声环境	厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标				《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准																																	
	地表水环境	洙水	E、7.5km	二级饮用水水源保护区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准																																		
	地下水环境	厂界外 500 米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。																																					
生态环境	本项目位于位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区内，并且所在区域无生态环境保护目标。																																						
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>本项目运营期丝印、烘干挥发性有机废气执行标准选择国家、地方发布的印刷行业排放标准中最严标准限值要求，因此项目有机废气执行湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）中的表 1 印刷生产活动排气筒非甲烷总烃排放限值要求和表 2 无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求。食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟排放浓度≤2.0mg/m³的要求。具体见表 3-4 和表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 印刷业挥发性有机物排放标准 （单位：mg/m³）</p> <table><tr><th>污染物</th><th>最高允许排放浓度限值（mg/m³）</th><th>最高允许排放速率限值(kg/h)（排气筒高度 H≥15m）</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>50</td><td>2.0</td></tr><tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">无组织监控点挥发性有机物浓度限值（mg/m³）</th></tr><tr><th>厂界</th><th>厂区</th></tr><tr><td>挥发性有机物</td><td>4.0</td><td>10.0</td></tr></table> <p style="text-align: center;">表 3-5 饮食业油烟排放标准</p>	污染物	最高允许排放浓度限值（mg/m ³ ）	最高允许排放速率限值(kg/h)（排气筒高度 H≥15m）	非甲烷总烃	50	2.0	污染物	无组织监控点挥发性有机物浓度限值（mg/m ³ ）		厂界	厂区	挥发性有机物	4.0	10.0																								
	污染物	最高允许排放浓度限值（mg/m ³ ）	最高允许排放速率限值(kg/h)（排气筒高度 H≥15m）																																				
	非甲烷总烃	50	2.0																																				
污染物	无组织监控点挥发性有机物浓度限值（mg/m ³ ）																																						
	厂界	厂区																																					
挥发性有机物	4.0	10.0																																					

	标准	规模		小型			
	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）		2.0			
		净化设施最低去除效率（%）		60			
2、废水							
本项目生产废水（精雕、磨边、打孔、圆边、玻璃清洗废水和网版清洗废水）经厂区自建自建污水处理设施处理后回用于生产工序，不外排。厂区生活污水经“隔油池+化粪池”处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，废水排放标准详见下表。							
表 3-6 污水综合排放标准 单位：mg/L							
标准名称及代号		pH	COD	SS	BOD ₅	氨氮	动植物油
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准		6-9	500	400	300	/	100
3、噪声							
本项目四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。其具体标准值见下表。							
表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB（A））							
执行标准			昼间	夜间			
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准			65	55			
4、固体废物							
一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。							
总量控制指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）的要求：严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。本项目总量污染物控制因子为 COD、NH ₃ -N、VOCs。						
	根据工程分析，确定本项目总量控制建议值情况见表 3-8。						
	表 3-8 总量核算一览表						
	类别	指标名称	排放总量	总量建议值			
废水	COD	0.456t/a	0.5t				
	氨氮	0.039t/a	0.04t				

	废气	VOCs	0.014t/a	0.02t
	<p>本项目废水污染物 COD、NH₃-N 总量纳入茶陵经济开发区污水处理厂，不再单独购买总量。目前株洲市未实施 VOCs 总量指标交易，待实施交易后建设单位应通过交易获取。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、废气</p> <p>项目施工期废气主要为施工扬尘、装修废气、施工车辆及机械尾气。</p> <p>1、施工扬尘</p> <p>扬尘主要来自地面开挖、场地清表等产生的扬尘，渣土堆放产生的扬尘，运输车辆产生的扬尘。由于施工尘土的含水量比较低，颗粒较小，属于易飞扬的物料，影响范围随风速的加大会扩大影响范围。扬尘量与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节有关，难以定量。</p> <p>尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。</p> <p>经工程施工期大气环境影响类比调查表明，一般距施工现场 150m 之外处基本不受影响。根据现场调查，本项目场界周围 150m 范围内无居民敏感点。同时，为防治本项目施工扬尘可能产生的环境空气污染，建议采取以下防治措施：</p> <p>（1）施工现场实行围挡封闭。主要路段施工现场围挡高度不得低于 2.5 米，一般路段施工现场围挡高度不得低于 1.8 米。围挡底边封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。</p> <p>（2）施工现场出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路。避免大风天气施工。</p> <p>（3）施工现场内道路、加工区实施混凝土硬化。硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地采取覆盖或绿化措施。</p> <p>（4）施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。</p> <p>（5）施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。</p> <p>（6）建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋</p>
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照市、县（区）政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。</p> <p>（7）建筑垃圾在 48 小时内不能完成清运的，须设置临时堆放场，并采取围挡、覆盖等防尘措施。</p> <p>（8）外脚手架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。</p> <p>（9）施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，搅拌混凝土和砂浆采取封闭、降尘措施。</p> <p>通过采取以上措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，措施可行。</p> <p>2、装修废气</p> <p>本项目为钢架结构，只需要进行简单搭建，会产生粉尘，在场内进行通风及清扫后以无组织方式排放对周边环境影响较小。</p> <p>3、施工车辆及机械尾气</p> <p>施工车辆、挖土机等因燃油产生的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烃类等污染物会对大气环境造成不良影响。但这种污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征。因此，施工机械燃油废气影响是短期和局部的。</p> <p>综上所述，本项目施工期产生的扬尘经洒水、覆盖等措施后可得到有效减少，其余各类废气由于产生时段分散且产生量少，均可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应污染物的无组织监控浓度限值，且施工场地周边敏感点较少，废气经植被吸附后，对周边环境影响较小，随着施工期结束，施工期环境影响将不复存在。</p> <p>二、废水</p> <p>项目不设施工营地，施工人员均为当地居民，因此不考虑施工期生活污水。施工期废水主要为施工生产废水。</p> <p>施工生产废水主要来源于混凝土养护废水、施工机械车辆冲洗废水，含有较高浓度的悬浮固体。施工废水如不进行处理，可能对周围地表水环境产生污染。</p> <p>本项目施工废水经临时沉淀池处理后回用于洒水抑尘，不外排，对周</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

围地表水环境影响较小。

三、噪声

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的阶段使用不同的机械设备，使施工现场产生具有强度较高、无规则、不连续等特点的噪声。其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。一些常用建筑机械的峰值噪声及随距离的衰减见表 4-1。

表 4-1 主要施工机械峰值噪声及其传播声级（单位：dB（A））

声源	声级	距离（m）					
		10	20	30	50	100	150
挖掘机	84	75	68	64	60	54	50
振捣机	80	71	64	60	56	50	46
电焊机	85	76	69	65	61	55	51
卡车	80	71	64	60	56	50	46

施工现场为多台机械同时作业，它们的声级将叠加，叠加的幅度随各机械声压级的差别而异。两个相同的声压级叠加，总声压级增加 3dB（A）。根据以上常用施工机械的噪声声压级范围，多台机械同时作业的声压级叠加值将增加 1~5dB（A）。

为了进一步降低对周围环境的影响，本次评价要求建设单位在施工期采取以下相应措施：

①施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，施工机械放置在远离敏感点的位置，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

②施工单位应尽量采用先进的施工工艺，合理选用施工机械。

③施工现场尽量减少超标设备的使用时间，提高工作效率。减少施工噪声影响时间，将施工机械的作业时间严格限制在 7：00 至 12：00，14：00 至 22：00 时，原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在休息时间（中午或节假日）作业。

④加强施工机械、运输车辆的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态。

采取上述措施后，本工程施工期产生的噪声对周围及运输路线沿线的居民影响较小。同时，随着施工的结果，施工期噪声对敏感点的影响也将

	<p>结束。</p> <p>四、固体废物</p> <p>本项目不设施工营地，不考虑生活垃圾。本项目施工期开挖产生的土石方全部回填，无弃方产生，无借方。因此，施工期固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾。</p> <p>建筑垃圾中可回收部分进行回收利用，不可回收部分由当地渣土办统一调运，即产即清，对区域环境影响较小。</p> <p>五、生态</p> <p>本项目土石方的开挖、回填，将对项目用地范围内的地表植被造成一定破坏，雨季将产生一定的水土流失，建议本项目在设计时能因地制宜，尽量保持原有植被，避免雨季施工，裸露地面及时进行硬化或者覆盖。在施工完成后及时进行绿化或地面恢复。同时，根据现场勘查，本项目用地周围无挂牌保护的名胜古迹和需特殊保护的文物单位，邻近工程区没有文物保护单位，建设项目区域内没有国家规定保护的珍稀动植物，对区域生态环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气产生及排放情况</p> <p>本项目运营期精雕、磨边、打孔、圆边、钢化过程均为物理过程，精雕、磨边、打孔、圆边工序均采用湿法工艺即：精雕、磨边、打孔、圆边时喷水抑尘，加强喷水头维护，严格杜绝出现干磨的情况，产生的粉末被带入机器自备水箱内，则无粉尘产生。</p> <p>因此，本项目运营期废气主要为食堂油烟废气、丝印及烘干工序产生的有机废气。</p> <p>（1）食堂油烟废气</p> <p>本项目厂区内设职工食堂提供午餐，位于办公楼一层；平均每日就餐人数 50 人，年工作 300 天，人均食用油消耗量按 30g/（cap·d）计，挥发量按总耗油量的 3%计，则油烟产生量约为 0.045kg/d。厂区食堂共 2 个灶头，属于小型食堂，总风量为 6000m³/h，每日用餐高峰期按 6h 计，则高峰期产生的油烟量为 0.0075kg/h，油烟产生浓度为 1.25mg/m³。该食堂油</p>

烟废气采用高效静电油烟净化器处理，经处理后屋顶高空排放，油烟净化器净化效率按 85% 计，则油烟排放量为 0.00675t/a，排放浓度为 0.188mg/m³，能达《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的 2mg/m³ 的标准限值。

（2）丝印及烘干有机废气

本项目丝印工序使用水性油墨，油墨用量为 0.15t/a，稀释剂用量为 0.01t/a。丝印后通过在烘烤炉中烘干，在烘干过程中温度约 120℃~160℃，有机溶剂遇高温易挥发产生挥发性有机废气。根据建设方提供资料，油墨主要成分为釉料（氧化硅、氧化钴、氧化钙、白碱、硼砂、等混合煅烧物）(85%)；环保醇醚溶剂(9%)；高分子聚合物(6%)。查阅相关资料可知，环保醇醚溶剂为低挥发性液体，本次按油墨中异佛尔酮含量为 9%且全部挥发，稀释剂主要成分为 40%水和 60%乙醇，乙醇按全部挥发考虑，即丝印烘干工序 VOCs 产生量为 0.0195t/a。

本项目丝印及烘干有机废气处理措施：丝印及烘干有机废气经集气罩收集（风量为 5000m³/h）后，经 1 套废气处理设施（两级活性炭吸附）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。

本次评价废气集气罩收集效率参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》（上海市环境保护局 2017 年 2 月）中负压排风集气罩捕集效率，即 75%。活性炭去除效率参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中塑料制品业系数手册，一级活性炭去除效率为 21%，则二级活性炭去除效率 $\eta=1-(1-21\%)^2=38\%$ （二级活性炭）。

项目丝印及烘干有机废气污染物产生情况见下表。

表 4-2 丝印及烘干有机废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集率 %	处理措施	去除效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排气筒 m	风量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放方式
有机废气	VOCs	0.0195	0.00271	75	两级活性炭吸附	38	0.00907	0.00378	15	5000	0.756	有组织
						/	0.00488	0.00203	/	/	/	无组织

综上所述，本项目营运期有组织排放的丝印及烘干有机废气中 VOCs（以非甲烷总烃计）的排放速率、排放浓度分别为 0.00378kg/h、

0.756mg/m³，满足湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）中的表 1 印刷生产活动排气筒挥发性有机物排放限值要求。

废气处理措施可行性分析：

本项目丝印及烘干有机废气中主要污染物为 VOCs，采用的废气处理措施为“两级活性炭吸附”处理工艺。

活性炭吸附装置工作原理：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔-毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。本项目活性炭吸附净化装置采用固定床吸附装置，活性炭选用蜂窝状活性炭，活性炭的碘值在 400~1300 毫克/克（mg/g）之间。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中表 A1 排污单位废气治理可行技术参照表可知：VOCs 的污染防治可行技术包括活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他。

综上所述，本项目丝印及烘干有机废气所采取的废气处理措施“两级活性炭吸附”，属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中污染防治可行技术之一。因此，本项目丝印及烘干有机废气所采取的废气处理措施“两级活性炭吸附”可行。

2、排气筒高度可行性分析

为确保排气筒高度的合理可行，本次评价按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中推荐的排放系数法，对各排气筒高度再次进行校核。用下列公式计算排放系数 R，再由《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中的表 4 查出其需达到的有效高度。

$$Q = C_m R K_e$$

式中：Q——排放速率，kg/h；C_m——标准浓度，mg/m³；K_e——地

区性经济系数，取值为 0.5-1.5，根据当地经济发展现状，本次评价取 1。

取排气筒中污染物的排放速率，按上式求得各排放系数 R，再按照 GB/T13201-91 中表 4 内插得到所需要烟囱有效高度，如下表所示：

表 4-3 排放系数法校核排气筒高度结果

排气筒名称	几何高度 (m)	污染物	Q (kg/h)	C _m (mg/m ³)	Ke	R	所需烟囱有效高度 (m)
丝印及烘干有机废气排气筒 (DA001)	15	VOCs	0.00378	1.2	1	0.00315	<15

由上表可知，丝印及烘干有机废气排气筒 (DA001) 所需有效高度均低于 15m。

同时，湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 中排气筒高度相关要求明确：排气筒至少不低于 15m。

因此，本项目丝印及烘干有机废气排气筒 (DA001) 的高度为 15m，设置合理可行，其排气筒情况详见下表。

表 4-4 本项目营运期废气排气筒情况一览表

排气筒名称	编号	类型	高度 (m)	地理坐标	烟气出口温度 (°C)	烟气量 (m ³ /h)	排气筒内径 (m)
丝印及烘干有机废气排气筒	DA001	立式排放口	15	东经：113°31'54.245" 北纬：26°43'9.867"	25	5000	0.5

3、污染源核算

本项目营运期有组织排放废气的污染源核算详见下表。

表 4-5 本项目有组织排放废气污染源核算表

排放口编号		污染物名称	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口	DA001	VOCs	0.00378	0.00907
	DA002	油烟	0.00113	0.00675
有组织排放量合计		VOCs	0.00378	0.00907
		油烟	0.00113	0.00675

本项目营运期无组织排放废气污染源核算详见下表。

表 4-6 本项目无组织废气污染源核算表

序号	排放口	产污环节	污染物名称	年排放量 (t/a)
1	厂界	丝印及烘干有机废气	VOCs	0.00488
无组织排放总计			VOCs	0.00488

本项目营运期废气污染源核算详见下表。

表 4-7 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物名称	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.014
2	油烟	0.00675

3、非正常情况

通过分析，废气非正常工况主要是废气处理设施出现故障或检修时，废气不能及时处理而排放的废气污染物等。非正常工况下，处理效率为 0，发生频次按每年一次，废气排放情况见下表。

表 4-8 非正常工况下废气污染物情况一览表

排气筒名称	污染物	排放浓度	持续时间	排放量
DA001	VOCs	1.219mg/m ³	1h	0.00609kg

由上表可以看出，非正常工况下排气筒 DA001 的所排放的 VOCs 排放浓度及排放速率均加大，对环境的危害和影响增大，因此需设置污染治理措施以减少非正常工况下污染物对环境的影响程度。除采用先进成熟的工艺技术和设备外，生产中还应加强管理，严格控制规程，提高工人素质，精心操作，防患于未然，将非正常排放控制到最小。一旦发生非正常生产排放，应及时进行检修，并采取相应措施进行污染物集中处理，确保事故状态后，污染物对环境的影响程度降到最低。

4、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可属于登记管理。为此，根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），再结合本项目为玻璃制品（含丝印、烘干工序），项目废气监测计划见表 4-9。

表 4-9 营运期废气监测计划表

监测类别	监测点位	监测频次	监测因子	监测类别
有组织排放废气	丝印及烘干有机废气排气筒(DA001)	1 次/年	VOCs	有组织排放废气

无组织排放废气	厂界、厂区内	1次/年	VOCs	无组织排放废气
---------	--------	------	------	---------

二、运营期水环境影响和保护措施

1、废水产生及排放情况

本项目运营期产生的废水主要为生活污水和生产废水，生产废水主要包括生产时精雕、磨边、打孔、圆边、清洗工序废水和网版清洗废水。厂区设有食堂提供午晚餐。

(1) 生活污水

本项目生活用水量为 $7.75\text{m}^3/\text{d}$ ($2325\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数按 80% 计，则员工生活污水产生量为 $6.2\text{m}^3/\text{d}$ ($1860\text{m}^3/\text{a}$)。该生活污水的主要污染物浓度分别为 $\text{COD}_{\text{Cr}}350\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5150\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}30\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}200\text{mg/L}$ 、动植物油 50mg/L ，则污染物产生量分别为 0.651t/a 、 0.279t/a 、 0.0558t/a 、 0.372t/a 、 0.093t/a 。生活污水经厂区自建“隔油池+化粪池”处理后，由园区污水管网接入茶陵经济开发区污水处理厂深度处理，尾水排入马伏江，最终汇入洣水。

(2) 生产废水

项目运营期产生的生产废水主要为生产时精雕、磨边、打孔、圆边、清洗工序废水和网版清洗废水，生产废水经厂区污水处理设施处理后回用于生产工序，不外排。

综上，本项目运营期排放废水中各污染物的产排情况详见下表。

表 4-10 项目排放废水污染物产排情况一览表

污染源	废水量 (m^3/a)	污染物	产生情况		治理措施	排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	1860	COD_{Cr}	350	0.651	隔油池+化粪池	245	0.456
		BOD_5	150	0.279		105	0.195
		$\text{NH}_3\text{-N}$	30	0.0558		21	0.039
		SS	200	0.372		140	0.26
		动植物油	50	0.093		35	0.0651

本项目运营期废水排放方式、排放去向、排放规律及排放口基本情况

等详见表 4-11、4-12。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别 a	污染物种类 b	排放去向 c	排放规律 d	污染治理设施			排放口编号 f	排放口设置是否符合要求 g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 e	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、BOD ₅ 、COD _{cr} 、SS、NH ₃ -N、动植物油	茶陵经开区污水处理厂	间歇排放流量稳定	TW001	隔油池、化粪池	隔油池+化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD、SS、色度	不外排	/	/	污水处理设施	调节+板框压滤+絮凝沉淀+过滤	/	/	/

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号和名称	排放口坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂、排放标准
1	DW001 废水总排口	E113°31'56.814"	N26°43'9.963"	1860	茶陵经开区污水处理厂	间接排放	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准

2、废水处理措施可行性分析

(1) 生活污水处理措施可行性分析

根据“《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 中 4.5.3.1”，生活污水防治工艺为“过滤、沉淀-活性污泥法、生物接触氧化、其他”等处理技术或其他。

经查阅相关资料，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡型生活处理构筑物。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 30% 的悬浮物，30% 的 COD_{cr}，30% 的 BOD₅，3% 的 NH₃-N。

同时，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中 A.7 废水污染防治推荐可行技术可知：生活污水的推荐可行技术包括隔油+化粪池、其他生化处理。由此表明，本项目生活污水所采取的“隔油池+化粪池”处理措施，属于废水污染防治推荐可行技术之一。

同时，本项目生活污水经“隔油池+化粪池”处理达标后，排入产业园区内污水管网，经茶陵经济开发区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，达标尾水排入马伏江，最终汇入洙水，则对周边地表水环境影响较小。

因此，厂区生活污水采用“隔油池+化粪池”的处理措施可行。

（2）生产废水处理措施可行性分析

本项目排水系统实行雨污分流排水，雨水经室外雨水管道排入园区市政雨水管网。本项目生产废水（精雕、磨边、打孔、圆边及清洗工序产生的废水和网版清洗废水）经厂区污水处理设施处理后回用于生产，不外排。项目污水处理设施处理系统采用“pH 调节+板框压滤+絮凝沉淀+过滤”工艺处理生产废水。项目生产废水处理工艺如下图所示。

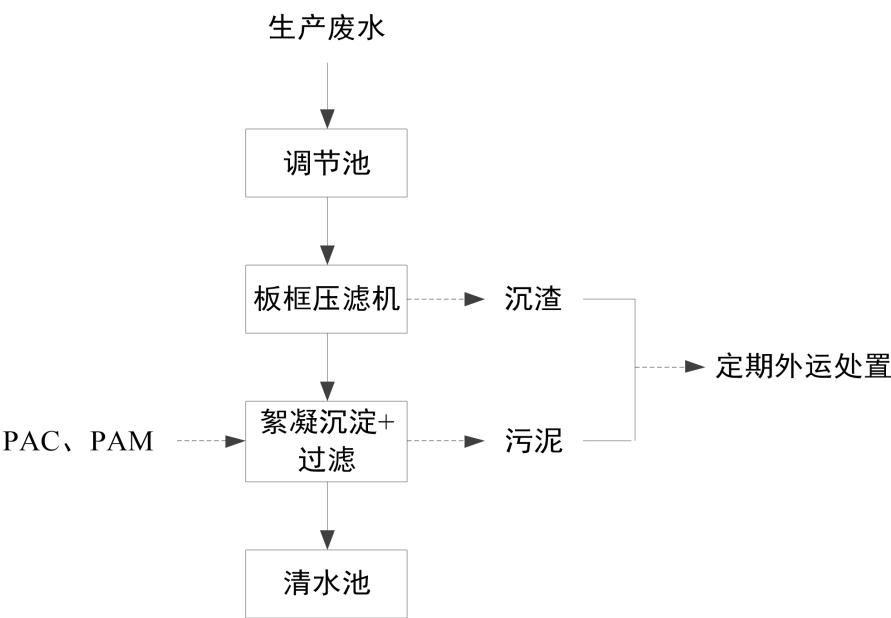


图 4-1 项目生产废水处理工艺流程图

工艺流程简述：

①调节池：生产废水（精雕、磨边、打孔、圆边、清洗工序废水和网

	<p>版清洗废水)通过各工序管道收集后,统一收集到综合废水调节池,均匀水质水量。</p> <p>②板框压滤:废水经提升后送至板框压滤机进行脱水处理。经脱水后的滤渣收集至一般固废暂存区,定期外售或妥善处置。</p> <p>③絮凝沉淀+过滤:压滤后的废水进 BSY 过滤器并投加 PAC 及 PAM 助凝剂进行混凝反应后进行过滤。混凝反应后的废水形成矾花依靠重力的作用在沉淀后进行固液分离。混凝沉淀可去除废水中大部分的磷、悬浮物以及部分有机物。絮凝沉淀产生的污泥收集至一般固废暂存区,定期外售或妥善处置。过滤后的上清液流入清水池回用于各生产工序。</p> <p>根据水平衡分析,本项目生产用水量为 60.02m³/d,废水处理设施设计规模为 100m³/d,占厂区自建污水处理设施处理规模的 60.02%。为此,该废水处理设施的日处理规模可满足本项目生产废水的处理需求。由于废水中含有细小悬浮物、有机污染物等。可通过混凝有效去除大量污染物,改善水质,提高处理效率。本项目采用的药剂主要为 PAM 和 PAC,其中:PAM 和 PAC 为混凝剂和助凝剂,投加量为 10mg/L,通过水中的多核聚合羟基络离子与污染物胶体发生电中和、吸附、卷扫作用,促进胶体和悬浮物等快速脱稳、凝聚和沉淀,以达到混凝沉淀效果。</p> <p>因此,本项目生产废水经自建污水处理设施处理后,回用于生产,不外排,定期补充新水,措施可行。</p> <p>(3) 废水排入茶陵经济开发区污水处理厂可行性分析</p> <p>茶陵经济开发区污水处理厂工程位于茶陵县下东街道小车村和齐溪村交界处,项目总占地面积约 20.636 亩,总投资 15664.6 万元,设计污水处理能力 10000m³/d,工程自 2019 年开工建设,于 2020 年 1 月投入运营。污水处理工艺采用“粗格栅+提升泵站+细格栅+旋流沉砂池+调节池/事故池+预反应初沉池+水解酸化池及 A²/O 生化池+二沉池+高效沉淀池+纤维转盘滤池+紫外线消毒”工艺,出水水质执行《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,尾水排入马伏江,最终汇入洙水。</p> <p>本项目属于茶陵经济开发区污水处理厂服务范围内;同时,本项目生活污水日排水量较小,水质较简单,不会对茶陵经济开发区污水处理厂进</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

水水质、水量负荷造成冲击，经处理后废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入马伏江，最终汇入洙水，措施可行。

3、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可属于登记管理。为此，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ856-2017），项目废水监测计划见表 4-13。

表 4-13 项目废水监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
DW001	pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	1 次/年

三、运营期声环境影响和保护措施

1、噪声源强分析

本项目主要噪声来自精雕机、自动切割机、半自动切片机、各类磨边机、玻璃清洗机、打孔机、圆边机、烘烤炉、空压机以及风机设备运行时产生的设备噪声，噪声源强在 80~90dB（A）之间，通过选用低噪声设备，基础减震并经距离衰减后可有效减轻噪声对外界的影响，设备噪声源强如下表所示。

表4-14 项目噪声情况一览表

序号	名称	数量（台）	单机 dB（A）
1	精雕机	1	85
2	自动切割机	2	80
3	半自动切片机	1	80
4	双边磨边机	7	85
5	单边磨边机	1	85
6	异形磨边机	2	85
7	玻璃清洗机	11	80
8	打孔机	2	80
9	圆边机	2	85
10	烘烤炉	3	80
11	空压机	2	80
12	风机	2	90

2、噪声环境影响预测

（1）预测内容

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的相关要求，评价项目建成后厂界噪声是否达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中的相应功能区标准。

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，本次评价采用下述噪声预测模式：

①室内声源

本项目位于室内的声源，室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。首先计算出某个室内声源靠近围护结构出的声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{R}{4} \right]$$

所有室内声源靠近围护结构处产生的声压级 $L_{P1i}(T)$ ，dB(A)：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right]$$

计算室外靠近围护结构处产生的声压级 $L_{P2i}(T)$ ，dB(A)：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声压级 $L_{P2}(T)$ 换算成等效室外声源，计算出等效室外声源的声功率级 L_W ，dB(A)：

$$L_{WA} = L_{P2}(T) + \lg S$$

等效室外声源的位置为围护结构的位置，由此按室外声源，计算出等效室外声源在预测点产生的声压级。

②、噪声贡献值计算

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

③、噪声预测值的计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)；

④、户外声传播衰减公式

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

⑤、点声源的几何发散衰减公式

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

以上公式符号详见《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)。

3、噪声源调查清单

拟建项目噪声源衰减量包括遮挡物衰减量、空气吸收衰减量、地面效应引起的衰减量，其中主要为遮挡物衰减量，而空气和地面引起的衰减量与距离衰减相比很小。因此，本评价预测只考虑设备降噪和厂房围护结构引起的衰减量，其衰减量通过估算得到。

本项目噪声源调查清单详见表 4-15，空间相对位置以厂界中心(113.531631,26.719095)为坐标原点。

表 4-15 项目室内噪声源调查清单

建筑物名称	声源名称	型号	声压级 (dB(A))	距声源距离 (m)	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)	建筑物外声压级 (dB (A))				建筑物与厂界距离 (m)			
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	东	南	西	北
生产车间	精雕机	/	85	1	基础减振	-32	-23.5	1.2	79.6	11	9.1	54	46.98	64.17	65.82	50.35	08:00-12:00、14:00-18:00	5	63.81	72.51	66.91	61.52	47	20	68	25
	自动切割机 1	/	80	1	基础减振	-32.5	-17.3	1.2	79.5	17.2	9.3	47.7	41.99	55.29	60.63	46.43		5								
	自动切割机 2	/	80	1	基础减振	-33.1	-11.5	1.2	79.6	23.1	9.2	41.9	41.98	52.73	60.72	47.56		5								
	半自动切片机	/	80	1	基础减振	-26.7	-22.7	1.2	74.3	11.2	14.5	53.8	42.58	59.02	56.77	45.38		5								
	双边磨边机 1	/	85	1	基础减振	-26.9	-17.1	1.2	73.9	16.8	14.9	48.2	47.63	60.49	61.54	51.34		5								
	双边磨边机 2	/	85	1	基础减振	-27.2	-11.2	1.2	73.7	22.7	15.1	42.3	47.65	57.88	61.42	52.47		5								
	双边磨边机 3	/	85	1	基础减振	-21.1	-21.9	1.2	68.6	11.4	20.2	53.6	48.27	63.86	58.89	50.42		5								

[illegible]

[illegible]

[illegible]

根据建设项目厂区总平面布置图，按预测模式，考虑隔声降噪措施、距离衰减及厂房屏蔽效应等，本项目厂界昼间噪声预测结果及达标情况详见表 4-16。项目夜间不进行生产。

表4-16 项目厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点预测结果		厂界 东侧	厂界 南侧	厂界 西侧	厂界 北侧	标准 限值	达标情况
贡献值	昼间	30.37	46.49	30.26	33.56	65	达标
	夜间不 生产	/	/	/	/	55	/

由以上预测可知，在采取环评提出的各种噪声污染防治措施后，厂界昼夜间噪声预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

因此，本项目建成投运后，生产设备噪声对周围环境不会产生明显影响。

为了进一步减小噪声对周围声环境的影响，本项目拟采取的相关噪声治理措施有：

①各类生产设备选用高性能，高效率、低噪声的设备，置于车间内并采取相应的隔音措施；

③用隔声法降低噪声：采用适当的隔声设备如隔墙、隔声间、隔声罩、隔声幕和隔声屏障等，能降低噪声级 10-25 分贝；

④在厂区总平面布置时，将产生强噪声的设备与厂界保持一定的距离，以降低本项目噪声对厂界外的影响；对除尘器风机等排气所产生的强大高频噪声，在设计施工时，把它们的出风口朝向避开环境敏感点，并且在主机安装隔声罩，隔离主机的噪声，在隔声罩上安装进出风消声器；

⑤加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；

⑥加强管理，降低人为噪声；

⑦尽量安排在白天进行，避免夜间噪声对周围环境的影响；

⑧对于厂区流动声源（运输车辆），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源；

通过采取上述各项减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中

的3类标准。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中自行监测管理要求,对本项目噪声监测要求见下表:

表 4-17 噪声监测计划

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	Leq[dB(A)]	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准

四、运营期固体废物环境影响和保护措施

1 、固废产生情况及去向

本项目运营期产生的固体废物主要为玻璃碎屑和边角料、废包装材料、废不合格品、污水处理滤渣及污泥、废原料桶、废网版、废擦拭抹布及手套、废机油、废含油抹布手套及废油桶、废活性炭以及员工产生的生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目职工定员 50 人,年工作天数为 300 天,在生产营运期间生活垃圾产生系数取 0.5kg/人·d,因此,项目生活垃圾产生量为 0.025t/d (7.5t/a)。对生活垃圾均采用分类收集,由地方环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固体废物

①玻璃碎屑和边角料

本项目开料工序过程中会产生少量的玻璃碎屑及边角料,根据建设单位提供的资料,玻璃碎屑及边角料产生量约为 10t/a,经收集后外售处理。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020),属于 99 其他废物,分类代码 900-999-99。

②废包装材料

本项目原料解包和包装过程产生少量废包装材料(废纸箱、纸板等),年产生量约为 0.5t/a,其废包装材料为一般固废,收集后交由生产销售企业回收再利用。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020),属于 07 废复合包装,分类代码 309-001-07。

③废不合格品

	<p>本项目检验工序过程中会产生少量的不合格产品，根据建设单位提供的资料，不合格产品产生量约为 5t/a；经收集后外售处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于 99 其他废物，分类代码 900-999-99。</p> <p>④污水处理滤渣及污泥</p> <p>本项目废水处理过程中，会产生一定的压滤滤渣及沉淀污泥，产生量约为 1t/a，收集至一般固废暂存区，定期外售或妥善处置。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于 61 无机废水污泥，分类代码 900-999-61。</p> <p>（3）危险废物</p> <p>①废原料桶</p> <p>本项目生产过程中产生废油墨桶、废稀释剂桶均采用 20kg 罐装形式运输，年用量合计为 0.16t/a，则产生的废原料桶为 8 个，每个原料空桶重量约为 0.25kg，废原料桶产生量约 0.002t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废油墨桶、废稀释剂桶属于危险废物名录中的“HW49 其他废物”类，废物代码为 900-041-49，废原料桶经危废暂存间暂存后，须委托有资质单位处理及处置。</p> <p>②废网版</p> <p>项目丝印工序会产生废网版，根据建设方提供资料，网版每年使用量为 20 个，每个网版重约 1.5kg，即废网版产生量约为 0.03t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废网版属于危险废物名录中的“HW12 染料、涂料废物”类，废物代码为 900-253-12，废网版经危废暂存间暂存后，须委托有资质单位处理及处置。</p> <p>③废擦拭抹布及手套</p> <p>项目丝印工序后网版使用抹布进行擦拭清洁，过程中产生少量含油墨、乙醇的废擦拭抹布及手套，产生量约为 0.05t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废擦拭抹布及手套属于危险废物名录中的“HW49 其他废物”类，废物代码为 900-041-49，经危废暂存间暂存后，须委托有资质单位处理及处置。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

④废机油、废含油抹布手套及废油桶

项目设备维修过程有废机油、废弃含油抹布手套及废油桶产生，废机油产生量约为 0.2t/a，废弃含油抹布手套产生量约为 0.1t/a，废油桶产生量约为 0.0015t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于危险废物名录中的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类，废物代码为 900-214-08，废弃含油抹布手套和废油桶属于危险废物名录中的“HW49 其他废物”类，废物代码为 900-041-49，废机油、废弃含油抹布手套及废油桶经危废暂存间暂存后，须委托有资质单位处理及处置。

⑤废活性炭

项目废气处理设施（活性炭吸附装置）在经过一段时间的运行后，活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭，一般半年更换一次，本项目采用两级活性炭吸附处理有机废气。

项目生产过程中废气有组织产生量为 0.0195t/a，进入活性炭装置的有机废气 0.00556t/a。

项目丝印、烘干过程产生的有机废气经一套集气罩+两级活性炭吸附装置处理后达标排放，项目废气处理过程中的活性炭需定期更换，根据《国家危险废物名录》（2021 版）规定，更换产生的废活性炭废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49 为危险废物。本项目根据前面的工程分析可知活性炭吸附挥发性有机物的量为 0.00556t/a，根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）测算方法，废活性炭产生量按下式进行核算。

$$D = \frac{100G}{y} + G$$

式中：D—核算时段内废活性炭产生量，t；

G—核算时段内活性炭吸附挥发性有机物量，t；

y—活性炭的吸附饱和率，取 15，%。

经计算，本项目废活性炭的产生量为 0.0426t/a。

本项目拟使用蜂窝状活性炭。一般情况下，碘值达到原始碘值的 50%（600mg/g）左右时需要更换。根据工程分析可知，本项目风量为 5000m³/h，

污染物浓度为 0.463mg/m³。活性炭更换周期（天）=（活性炭重量（kg）x 活性炭碘值（mg/g））/（处理气体流量（m³/h）*污染物浓度（mg/m³））
≈11（天）。本环评建议建设单位营运期内每 11 天更换一次活性炭。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的要求，按照《国家危险废物名录（2021 年）》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）规定，本项目过滤吸附有机废气产生的废活性炭，属于危险废物，类别为 HW49（其他废物），代码为（900-039-49）。

具体情况见下表。

本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-18 固体废物产生及处置情况表

序号	名称	产生量 t/a	属性	危废代码	形态	处理处置措施
1	生活垃圾	7.5	生活垃圾	/	固态	交环卫处理
2	玻璃碎屑和边角料	10	一般工业固废（900-999-99）	/	固态	定期外售或妥善处置
3	废包装材料	0.5	一般工业固废（309-001-07）	/	固态	
4	废不合格品	5	一般工业固废（900-999-99）	/	固态	
5	污水处理滤渣及污泥	1	一般工业固废（900-999-61）	/	固态	
6	废原料桶	0.002	危险废物（HW49 其他废物）	900-041-49	固态	妥善收集至危废暂存间，定期交由有资质单位安全处置
7	废网版	0.03	危险废物（HW12 染料、涂料废物）	900-253-12	固态	
8	废擦拭抹布及手套	0.05	危险废物（HW49 其他废物）	900-041-49	固态	
9	废机油	0.2	危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物）	900-214-08	液态	
10	废含油抹布及手套	0.1	危险废物（HW49 其他	900-041-49	固态	

			废物)			
11	废油桶	0.0015	危险废物 (HW49 其他 废物)	900-041-49	固态	
12	废活性炭	0.0426	危险废物 (HW49 其他 废物)	900-039-49	固态	

2、合理性分析

(1) 危险废物处置措施

本项目产生的废原料桶、废网版、废擦拭抹布及手套、废机油、废含油抹布手套及废油桶、废活性炭属于危险废物。建设方拟在2#厂房内西南角设立20m²的危险废物暂存间,对生产过程产生的各类危险废物进行收集、暂存。为进一步加强危险废物贮存管理,评价对本项目厂区危险废物暂存提出以下建议:

①危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设;应使用符合标准的容器盛装危险废物,容器及其材质应满足相应的强度要求;液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中。

②装载危废材质和衬里要与危险废物相容,并且保留足够的空间,容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。

③容器表面必须粘贴符合标准的标签(见《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)附录A)。

④专门设置危险固废暂存间作为危险废物临时贮存地;危险废物临时贮存所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造;该贮存所的地面与裙脚围建一定的空间,该容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的1/5;贮存所需设液体收集装置、气体导出口及气体净化装置;贮存装载液体、半固体危险废物容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。贮存设施应注意安全照明等问题;不相容的危险废物分开存放,并设有隔离间。具体设计原则见《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

⑤废物暂存间地面采取防渗措施,建议采用刚性防渗结构:水泥

基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度大于250mm、混凝土强度等级不宜小于C30、抗渗等级不小于P8）+水泥基渗透结晶型防渗涂层结构型式（厚度不小于2.0mm），透系数不大于 1.0×10^{-10} cm/s。

⑥设置专人负责危废的日常收集和管理，对进出临时贮存所的危废都要记录在案。

⑦危废临时贮存所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内应配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护设施。

⑧贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，企业应制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求做好危险固废的收集、贮存工作，各类危险固废分别采用专门容器收集后，在厂区内设置专门的危险废物储存间暂存，储存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行设置和管理，并及时委托具有相关危废处置资质的单位进行安全处置。危险废物应向环境保护主管部门进行申报，建立台账管理制度和危险废物联单转移制度。

项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-19 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废原料桶	HW49	900-041-49	2#厂房西南侧	20m ²	桶装	一年
2		废网版	HW12	900-253-12			袋装	一年
3		废擦拭抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装	一年
4		废机油	HW08	900-214-08			桶装	一年
5		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装	一年
6		废油桶	HW49	900-041-49			桶装	一年
7		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	一年

综上所述，在采取以上措施后，可有效控制本项目固废收集、贮存过

程中产生的二次污染，各类固废去向明确，对周围环境影响较小。

(2) 一般工业固废处置措施。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（G18599-2020）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场应满足如下要求：

a、地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

b、要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

c、按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求设置环境保护图形标志。

(3) 生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

五、地下水、土壤环境影响分析

经分析，项目外排主要污染因子主要为丝印、烘干工序产生的有机废气，有机废气经过一套“集气罩+活性炭吸附”处理达标后通过一根15m高排气筒（DA001）高空排放；生产过程中使用的能源为电能，属于清洁能源，不会造成土壤环境污染；项目排水遵循雨污分流原则，无生产废水外排，生活污水经厂区“隔油池+化粪池”处理后排入园区污水管网。针对固废污染物，本项目拟设置一般工业固废、危险废物暂存场所，危废暂存间和污水处理设施拟设置防渗措施；项目车间地面已硬化，在落实本评价提出的各类固废管理措施的情况下，无地面浸流、垂直入渗及其他可能造成土壤和地下水环境污染的途径，故本项目可不开展地下水和土壤环境影响评价。

六、环境风险

1、评价依据

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏或自然灾害），引起有毒有害易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度。提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

环境风险评价应把事故引起的厂（场）界外人群的伤害、环境质量影响的预测和防护作为评价工作重点。

（1）风险识别

根据本项目特征，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品名录》（2015版）的相关要求对本项目进行风险识别，项目所用原辅材料、最终产品、生产产生的危险废物存在一定的火灾和泄漏风险。一旦泄漏，被人体接触或吸入，会造成腐蚀和中毒伤害。因此本项目环境风险类型为危险化学品与危险废物泄露和火灾次生环境风险。

（2）风险潜势判定

根据项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见导则附录B确定危险物质的临界量。计算所涉及的每种危险物质在厂界内最大存在总量与其在附录B中对应的临界量的比值Q，当存在多种危险物质时，则按公式计算物质总量与其临界量的比值Q：

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

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。

本项目营运期采用清洁能源电能，不涉及燃料；并且，本项目不涉及中间产品和副产品。为此，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）等国家标准中规定的危险物质分类原则，本次评价对本项

目新增原辅材料、最终产品、生产过程排放的“三废”污染物、火灾和爆炸半生/次生物等进行危险源辨识。

根据表 4-20 可知：本项目涉及的危险物质主要为机油、水性油墨、稀释剂和危险废物。

表 4-20 危险化学品理化性质一览表

名称	理化性质	是否是环境风险物质
水性油墨	水性油墨是由有机颜料、树脂及相关添加剂经化学过程和物理混合而制得的水基印刷油墨。本项目使用的水性油墨的成分为：环氧聚合物（7%~15%），聚脂（10%~20%），着色料（0%~40%），轻质碳酸钙（0%~6%），六甲基二硅氧烷（0.5%~1.2%），有机土（0~1.2%），丙二醇甲醚醋酸酯（10%~15%），己二酸二甲酯（19%~28%），异佛尔酮（18%~35%）。	是
稀释剂	本项目使用的稀释剂为：水40%，乙醇60%。因此本项目所使用的稀释剂主要成分为乙醇。乙醇(ethanol)，有机化合物，分子式C ₂ H ₆ O，结构简式CH ₃ CH ₂ OH或C ₂ H ₅ OH，俗称酒精，是最常见的一-元醇。乙醇在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度(d ₁₅ 56) 0.816。	是
机油	为无色半透明油状液体，无或几乎无荧光，冷时无臭、无味，加热时略有石油气味，不溶于水、乙醇，溶于挥发油，混溶于多数非挥发性油，对光、热、酸等稳定，但长时间接触光和热会慢慢氧化。燃爆危险：可燃；危险特性：易燃、火灾、毒性；燃烧分解产物：一氧化氮、碳氢化合物、氮氧化物。侵入途径：食入、经皮吸收；健康危害：封闭毛孔，皮肤不能正常代谢，造成皮肤生理功能受损；环境危害：对土壤有危害。	是
危险废物	属于《国家危险废物名录(2021 年版)》中名录范围内。	是

本项目危险固废涉及废机油，贮存量较少，不涉及其他易燃易爆有毒物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质临界量可知：

表4-21 危险物质数量与临界量的比值

物料名称	存储区	临界量 (t)	最大贮存量 (t)	Q值
废机油	危废暂存间	2500	0.2	0.00008
机油	原料车间	2500	0.1	0.00004
水性油墨	原料车间	50	0.1	0.002
稀释剂	原料车间	50	0.01	0.0002
危险废物	危废暂存间	50	0.2	0.004
项目Q值Σ				0.00632

本项目不构成重大危险源，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中危险物质及临界量，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

（3）评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为 VI 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-22 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为 I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。且本项目周围无特殊环境敏感目标。

3、环境风险识别

本项目发生事故风险的过程包括生产使用过程，生产过程中建议实行安全检查制度，对各类安全设施，消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

4、环境风险分析

（1）环境风险分析

根据项目风险特征，项目环境风险主要为：

①液态物料产品废机油等泄漏，因收集、处置不当等造成的环境污染事故。本项目生产车间地面做好防渗措施，并设置堰，预防泄漏。因此对地下水、地表水的环境风险影响较小。

②项目区一旦发生火灾爆炸事故，物质燃烧不充分会产生 CO 等二次污染物，对大气、地表水环境造成的次生环境污染。

（2）风险防范措施

	<p>本项目存在的主要环境风险事故为厂区内发生火灾及次生环境污染事故，企业厂区仓库储存有包装材料等可燃物品，当由于工人违章操作或误操作引起厂区发生重大火灾时，未能及时发现扑灭着火点，致使火势变大，发展为重大火灾后，会对厂区生产车间、仓库等造成重大损失。</p> <p>①在生产过程中应加强管理，仓库区、相应的生产区应配备灭火器材，并设置禁火标志。加强对原料库区及生产区设的监控，避免发生火灾、爆炸事故。</p> <p>②风险防范措施与风险管理的关键是要避免发生事故，因而必须建立必要的安全生产规章制度和措施，保证生产的正常、安全。建议企业建立健全的各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。对过时的安全管理制度、岗位安全操作规程和作业安全规程，及相关的法律法规有关规定予以补充和完善，持续改进。严格执行安全监督检查制度、防火制度。认真做好安全检查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件的情况下立即整改。</p> <p>④企业应根据自身的生产特点，有针对性的进行环境风险管理，编制突发环境事件应急预案，内容包括：明确风险管理应急组织机构组成及其职责；建立预警及预防机制；应做好事故的应急救援与保障工作；针对不同环境风险事故的特点，按照应急预案的要求，进行员工日常的安全培训，并定期进行应急预案演练，对于应急预案演练中发现的不完善之处，应及时进行改进。</p> <p>5、环境风险防范措施</p> <p>(1) 总图布置和建筑安全措施</p> <p>①本项目在平面布置中，储存区装置及建筑物间均设置足够的防火安全距离，应满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修正）的有关规定。道路则根据消防车对车道的要求进行设计和布置。</p> <p>②在建筑物设计中严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修正）的规定，并按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）等要求配置相应的消防器材。</p> <p>(2) 泄漏事故防范措施</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>①定期对调节池等设施安全情况进行检查，发现问题，及时修复。</p> <p>②加强对管道、泵及各设备装置的检查巡查，防止跑、冒、滴、漏。</p> <p>③制定泄漏事故抢险预案。</p> <p>④生产车间、地下池体全部做重点防渗处理，其防渗层要求不低于 6.0m 厚渗透系数 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土层的防渗性能。</p> <p>(3) 环保设施事故排放的应急对策</p> <p>①废气处理设施应配备备用设备，保障装置的正常运行。若装置无法进行，应停止生产，查明原因，待系统恢复正常后再行生产。</p> <p>②各设备装置均设事故联锁紧急停车系统，一旦发生事故立即停车。</p> <p>(4) 贮运设计安全防范措施</p> <p>贮存过程事故风险主要因设备泄漏或遭雷击而造成的火灾、水质污染等事件，是安全生产的重要方面。储罐必须按规定设置警示标志，分类管理，分类存放，配备必要的危险品事故防范和应急技术装备，根据消防部门的要求配置消防设施，加强工作人员危险品贮存、使用防范事故的常识教育，明确各岗位的职责，实行事故防范的岗位责任制。</p> <p>(5) 危险化学品贮运安全防范措施</p> <p>1)、危险化学品管理</p> <p>建设单位须严格按《危险化学品安全管理条例》的要求来管理，制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业，对从事危险化学作业人员进行安全培训教育，经常性对危险化学品作业场所进行安全检查，排查安全隐患及时消除。</p> <p>2)、储运环节风险防范措施</p> <p>必须严格执行《化学危险物品安全管理条例》及其实施细则等法规、制度和标准，并建立化学危险品管理制度。</p> <p>3)、储存安全防范措施</p> <p>①储存场所应根据物品特性，配备足够的、相应消防器材，并装设消防、通讯和报警设备。</p> <p>②应设明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施道路应保持畅通。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>(6) 装卸运输安全防范措施</p> <p>装卸应配备专用工具，专用装卸器具的电器设备，应符合防火防爆要求。运输易燃易爆物品的机动车，其排气管应装阻火器，并悬挂“危险品”标志。为尽可能减少物料转移时挥发，防止污染环境及确保环境安全，各转运节点应密闭。对于各类储存桶、阀门、泵、法兰、管道等各类危险物料储运、生产装置应采取充足的防冻措施，以防止设施冬季冻裂造成泄漏。</p> <p>(7) 消防安全防范措施</p> <p>①为满足意外事故并能及时抢险需要，工程设计应按照有关规范对储存区设置消防系统，防止危险化学品在储运过程发生泄漏、着火等事故；同时，配备检漏、防漏和堵漏装备和工具器材，泄漏报警时，可及时控制泄漏；针对储料的种类和性质，配备相应的个人防护用品，泄漏时用于应急防护，储存区必须设置物料的应急排放设备或场所，以备应急使用，如事故池等。</p> <p>②在消防设计方面，严格执行“以防为主，防消结合”的原则，严格执行国家颁布的消防法规，完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置并完善对外联络的通讯设备。</p> <p>③在储存区设立消防器材、设施和防火设施，应设置相适应的消防设施，供专职消防人员和岗位操作人员使用。</p> <p>火灾应急处理总体原则为：</p> <p>a、发生火灾，宜采用二氧化碳、干粉灭火，将火源隔离从而达到扑灭火源的目的，火灾后遗留现场需清理彻底，避免再次发生火灾。</p> <p>b、车间地面应做防渗处理，并加强通风，同时，应设明显标识。</p> <p>c、厂区平面布置应符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道，便于应急疏散。</p> <p>d、加强企业管理，规范操作规程，车间内禁止烟火。</p> <p>e、应建立完善的应急预案领导小组，应有完备的应急环境监测、抢险、救援及控制措施，并配备应急救援保障设施和装备。</p> <p>6、分析结论</p> <p>本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南润海玻璃有限公司二期建设项目			
建设地点	湖南省株洲市茶陵县经济开发区三园区			
地理坐标	经度	113°31'34.56.312"E	纬度	26°43'9.345"N
主要危险物质及分布	项目主要危险物质为机油、水性油墨、稀释剂等危险化学品，废原料桶、废网版、废擦拭抹布及手套、废机油、废含油抹布手套及废油桶、废活性炭等危险废物；危险化学品储存于 2#厂房（原料车间）内；危险废物贮存于厂区危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	原料车间及危废暂存间发生泄露会对水体造成污染；管理、操作不当或设备损坏等因素，可能会引起火灾、爆炸事故，污染 周边大气；火灾事故释放的烟雾和气体污染周边环境。			
风险防范措施	总图布置严格按照规范的要求进行设计，严格控制各建、构筑物安全防护距离。加强职工的安全教育，提高安全防范风险意识；针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；在存放区处设立警告牌（严禁烟火）；制定应急预案；严格执行各项要求。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价等级为简单分析，在采取本报告提出的风险防范措施后，本项目环境风险水平在可接受范围内。			

七、环保投资

本项目总投资约51000万元，环保投资40万元，占项目建设投资的比例为0.078%，具体环保措施及投资情况见下表。

表4-24 项目环保设施投资估算表

序号	环境工程项目	污染物类别	环保措施	投资额（万元）
1	废水治理工程	生产废水	生产废水经厂区自建污水处理设施（处理能力为200m ³ /d）处理后回用于生产工序。	15
		生活污水	隔油池+化粪池	4
2	废气治理工程	丝印、烘干有机废气	“集气罩+两级活性炭吸附”+15m高排气筒	8
3	固废处置工程	一般固废	一般固废暂存区	4
		危险废物	危废暂存间	3
		生活垃圾	垃圾桶	2
4	噪声治理工程	生产设备噪声	隔声、加强厂区绿化	4

	合计	--	--	40
--	----	----	----	----

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	丝印、烘干有机废气		VOCs	丝印、烘干有机废气收集后采用一套“集气罩+两级活性炭吸附”处理达标后通过一根15m高排气筒（DA001）高空排放	执行湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）中的表1印刷生产活动排气筒挥发性有机物排放限值要求
	食堂油烟废气		油烟	采用高效静电油烟净化器处理，经处理后屋顶高空排放	执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟排放浓度≤2.0mg/m³的要求
	无组织排放废气		VOCs	/	执行湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）中表2无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求
地表水环境	生活污水		SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油	生活污水经“隔油池+化粪池”处理后排入园区污水管网，通过园区污水管网进入茶陵经开区污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准
	生产废水	精雕、磨边、打孔、圆边及清洗废水	COD、SS、色度	经厂区自建污水处理设施（处理能力为100m³/d）处理后全部回用于生产，不外排	不外排
		网版清洗废水			
声环境	设备噪声		采取隔声、减震、消声等措施		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB（12348-2008）中3类标准
固体废物	玻璃碎屑和边角料、废包装材料、废不合格品、污水处理滤渣及污			一般固废暂存间	定期外售或妥善处置

	泥		
	生活垃圾	垃圾箱	交环卫部门统一清运处置
	废原料桶、废网版、废擦拭抹布及手套、废机油、废含油抹布手套及废油桶、废活性炭	危险废物暂存间	定期交由有资质单位安全处置
环境风险防范措施	<p>(1) 本项目在平面布置中，储存区装置及建筑物间均设置足够的防火安全距离。道路则根据消防车对车道的要求进行设计和布置。</p> <p>(2) 在建筑物设计中严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年修正) 的规定，并按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005) 等要求配置相应的消防器材。</p> <p>(3) 储罐必须按规定设置警示标志，分类管理，分类存放，配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。</p> <p>(4) 购买的电气设备必须是具有国家安全认证标志的产品。</p> <p>(5) 储存区的电器、仪表设备选型根据介质、防爆等级要求选择防爆电气设备。</p> <p>(6) 在电气和电讯设备设计中，供电采用双回路电源；消防设施采用单独的回路供电，其配电线路采用非延燃性电缆，明敷时置于配线桥架内或直接埋地敷设，当发生切断生产、生活用电时，仍能保证消防用电。</p> <p>(7) 为满足意外事故并能及时抢险需要，工程设计应按照国家有关规范对储存区设置消防系统，防止危险化学品在储运过程发生泄漏、着火等事故；同时，配备检漏、防漏和堵漏装备和工具器材，泄漏报警时，可及时控制泄漏；针对储料的种类和性质，配备相应的个人防护用品，泄漏时用于应急防护，储存区必须设置物料的应急排放设备或场所，以备应急使用，如事故池等。</p>		
其他	<p>(1) 建设项目竣工后，建设单位或者委托技术机构依照国家有关法律法规、技术规范和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告，进行竣工环保验收。</p> <p>(2) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目属于登记管理类别，建设单位应当在启动本项目生产设施或者发生实际排污之前申请取得固定污染源排污登记回执。</p> <p>(3) 制定完善的企业环境管理规章制度，各项环保工作落实到人，建立环境管理台账，做好污染治理设施运行记录、环境监测资料等环境保护档案的存档工作。</p>		

六、结论

湖南润海玻璃有限公司二期建设项目符合国家产业政策；项目选址符合相关规划要求；采用的工艺技术成熟可行，基本符合清洁生产要求，通过采取有效的环保措施可实现达标排放，对周边环境的影响也能控制在可接受程度。因此，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

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）	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
						⑤		
废气	VOCs	/	/	/	0.014t/a	0	0.014	+0.014
废水	COD _{cr}	/	/	/	0.456t/a	0	0.456	+0.456
	BOD ₅	/	/	/	0.195t/a	0	0.195	+0.195
	NH ₃ -N	/	/	/	0.039t/a	0	0.039	+0.039
	SS	/	/	/	0.26t/a	0	0.26	+0.26
	动植物油	/	/	/	0.0651t/a	0	0.0651	+0.0651
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	7.5t/a	0	7.5	+7.5
	玻璃碎屑和边角料	/	/	/	10t/a	0	10	+10
	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	0	0.5	+0.5
	废不合格品	/	/	/	5t/a	0	5	+5
	污水处理滤渣及污泥	/	/	/	1t/a	0	1	+1
危险固废	废原料桶	/	/	/	0.002t/a	0	0.002	+0.002
	废网版	/	/	/	0.03t/a	0	0.03	+0.03
	废擦拭抹布及手套	/	/	/	0.05t/a	0	0.05	+0.05
	废机油	/	/	/	0.2t/a	0	0.2	+0.2
	废含油抹布及手套	/	/	/	0.1t/a	0	0.1	+0.1
	废油桶	/	/	/	0.0015t/a	0	0.0015	+0.0015
	废活性炭	/	/	/	0.0426t/a	0	0.0426	+0.0426

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环境影响评价委托函

湖南仕学环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托贵公司承担我司“湖南润海玻璃有限公司二期建设项目环境影响评价文件”的编制工作，请尽快组织实施。

特此委托！

湖南润海玻璃有限公司

2024年5月1日



	
<h1>营业执照</h1>	
<p>(副 本)</p>	
统一社会信用代码 91430224MA4TG4RD7N	 <p>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。</p>
名 称 湖南润海玻璃有限公司	注册 资 本 伍佰万元整
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期 2021年06月25日
法 定 代 表 人 李运秋	住 所 湖南省株洲市茶陵县经济开发区二期工业 园
经 营 范 围 日用玻璃制品制造；家居玻璃、装饰玻璃、电子电器配套玻璃及钢化 玻璃制品生产、加工、销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行 政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关 部门批准后方可开展经营活动）	
登 记 机 关 	
2022 年 10 月 28 日	

合同编号： 2022110901

合同签订地： 茶 陵

签订日期： 2022 年 11 月

润海电子电器玻璃二期项目 入园合同书



润海电子电器玻璃二期项目投资合同书

招商方：湖南茶陵经济开发区管委会，住所地为湖南茶陵经济开发区金孟大道旁（以下简称“甲方”）。

法定代表人：谭小勤，主任。

投资方：湖南润海玻璃有限公司，住所地为湖南省株洲市茶陵县经济开发区二期工业园（以下简称“乙方”）。

法定代表人：李运秋，董事长。

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定，甲乙双方在诚信、平等自愿的基础上，乙方（包括其为履行本合同所设立的项目公司在内，下同）将东莞润海玻璃制品有限公司整体搬回茶陵与湖南润海玻璃合二为一，对在茶陵经开区辖区投资扩大润海电子电器玻璃项目生产有关事宜，经友好协商一致达成本合同内容如下，以资共同遵守：

第一条 项目名称：润海电子电器玻璃二期项目。

第二条 项目选址：项目选址在经开区三园区内（具体以茶陵县自然资源局测定的红线图为准）。

第三条 项目投资规模及建设期限：项目总投资额 10000 万元人民币，固定资产投资强度 ≥ 216 万/亩，三年内完成全部建设且固定资产投资强度按要求达标。自土地交付使用之日起 18 个月内完成首期建设并投产（所称投产，认定标准为：设备调试完成，可生产出销售的产品）。

第四条 项目建设内容、销售收入及税收要求

项目用地 30 亩左右，建设电子电器配套玻璃制品生产车间、厂房、研发办公楼及其他配套设施。自土地交付使用之日后 18 个月起计算，第一年内乙方应保证在湖南茶陵经济开发区区域内完成销售收入 175 万元/亩，且实缴税金（指增

值税、企业所得税、城建税和印花税，下同）不得低于 9 万元/亩；第二年完成销售收入 262 万元/亩，年实缴税金不得低于 13 万元/亩；第三年完成销售收入 350 万元/亩，年实缴税金不得低于 17 万元/亩；第四年完成销售收入 437 万元/亩，年实缴税金不得低于 21 万元/亩；第五年完成销售收入 525 万元/亩，年实缴税金不得低于 26 万元/亩。五年后年地均收入 ≥ 320 万元/亩，年地均税收 ≥ 17 万元/亩。

第五条 项目用地事宜

（一）出让土地面积及位置：项目选址在茶陵经开区三园区，用地面积为 30 亩左右，具体以茶陵县空间规划委员会审定的用地红线图为准。

（二）供地方式及期限：甲方在合同签订后一年内依法挂牌出让 30 亩土地。

（三）土地性质及期限：本项目土地系工业用地，使用年限按株资规发【2020】9 号等文件有关规定，按 30 年供地。

第六条 特别约定

（一）自土地成交之日起 30 个工作日内，甲方从县产业发展基金中提取高于 5 万元/亩的部分，并以此为标准的资金，一次性奖励给乙方用于本项目内基础设施建设。

（二）根据株资规发【2022】13 号等文件有关规定，乙方项目建设用地必须同时符合以下指标：

- 1、容积率 ≥ 1.0 且 ≤ 2.0 ，建筑密度 $\geq 40\%$ ；
- 2、行政办公及生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的 7%；
- 3、企业内部不得安排绿地。

（三）甲方在出让土地之前需将红线范围内的土地进行平整，乙方需在土地挂牌后 10 天内做好规划及施工图设计

并上传施工图进行网上图审。

（四）在本项目正式投产后三年内，乙方按本合同第四条约定时间节点完成税收指标，实际地均税收低于约定标准的（土地使用税和契税除外，下同），乙方须按揭牌时的土地挂牌价格（22 万元/亩）在三个月内以现金方式向甲方补足。

（五）乙方达产后连续三年未能达到约定地均税收的，甲方有权将乙方纳入信用管理，依法依规认定相关市场主体失信信息，并通过“信用中国(湖南)”市场主网站、市级人民政府网站等渠道向社会公开，并对相关企业新申请用地进行限制和制约。同时，甲方有权提请出让人收回土地使用权，无偿收回本宗地范围内建筑物、构筑物及其附属设施，退还剩余年期的土地出让价款，不计利息。

第七条 项目履约保证金及返还

（一）经甲、乙双方友好协商，为确保本合同如约履行，乙方同意向甲方缴纳履约保证金 30 万元。在合同签订后 15 个工作日内，乙方一次性向甲方缴纳本项目履约保证金，退还不计息（收款账号名称：茶陵县财政事务中心非税收入汇缴户；收款账号：800137385111019；开户银行：长沙银行茶陵支行）。

（二）在乙方项目一期工程竣工投产后，退还 **90%** 履约保证金，投产后三年内按本合同第四条约定完成税收目标后，退还剩余 **10%** 履约保证金。

第八条 项目建设的规划要求

（一）本项目的平面规划、设计方案必须符合国家和湖南省关于工业用地指标要求及茶陵经济开发区管委会工业项目建设规划管理规定。

(二) 相邻项目的共同征地红线为双方并用围墙的中心线独立的征地红线为围墙或围墙柱墩的外边线。

(三) 乙方应在项目用地内建立污水、雨水分流排水系统汇总后分别接入污、雨水主管，工业污水按环保要求达标排放，接口处设置泥窖井和栅栏。

(四) 乙方沿道路所建围墙采用通透围墙，高度统一为 2.0-2.4 米。

第九条 双方权利与义务

(一) 甲方权利与义务

1. 依法对乙方投资情况进行资产评估，依法对乙方的生产经营活动进行监管，依法对乙方就项目的规划和布局由相关职能部门进行审批审查。

2. 依法处置或处罚乙方违反环评要求、擅自变更经营范围和违反规划要求的建设等行为。

3. 甲方负责将权属清楚无纠纷的土地依法按现状交付给乙方使用。

4. 甲方成立相应的工作组，派人协助乙方处理项目建设中的各类矛盾，甲方各有关部门根据自身的工作职责为乙方提供相应服务，积极协调乙方与供电、供水等相关部门的关系，并按设计要求，将水、电、路修（架）至乙方用地红线边界上。

5. 甲方协助乙方办理环保、住建、规划、安全、消防、工商税务等相关手续；协助乙方办理项目开工建设临时性用水、用电手续，费用由乙方负责；协助乙方办理国家、省、市和本县对该项目的有关投资优惠政策。

6. 在本级政府的权限内，有关本项目审批、报建等费用按县内统一规定的“一票制”执行。

（二）乙方权利与义务

1. 乙方承诺该项目的工商注册地、税收征管关系及外贸、社零、统计等全部数据须在本县范围内，有健全财务制度、具有独立法人资格、实行独立核算，且承诺 15 年内不迁离注册及办公地址、不改变在茶陵经开区区域的纳税义务、不减少注册资金的企业或机构。

2. 在甲方提供项目用地红线图后，乙方应在 60 个工作日内完成项目的规划设计，报送甲方有关部门审批，经甲方有关部门审查批准后，乙方保证在甲方提供土地后三个月内开工建设。

3. 乙方项目建设要符合国家和地区的规划、产业政策和环保要求，履行环保审批和验收手续，严格“三同时”，处理好“三废”，确保按国家环保排放标准要求达标排放。建设期间，严格按规划和设计图施工建设，不得擅自改变规划和设计。如违规排放发生环境污染事故，由乙方负责赔偿全部损失，甲方可依法强制关闭该项目的生产。

4. 乙方项目建设要符合国家和地区的消防要求，做好应急消防、安全生产标准化建设，依法对消防水喷淋、自动报警、消火栓等消防设施进行工程改造。

5. 乙方依法参与该宗土地的挂牌竞拍，及时缴纳土地出让金，在取得项目用地后，不得改变土地用途，不得转让、转租或以其它方式由其他建设经营主体使用土地。

6. 乙方的总投资未达到总投资额的 30% 之前，不得用该宗项目土地办理抵押贷款。

7. 及时向甲方提供立项批复、平面规划和效果图、项目可行性论证报告、环境评估报告及批复、项目进度资料，以及甲方要求提供的其它资料。

8. 享受国家、省、市、县关于该项目的其它有关投资优惠政策，不重复享受，就高不就低，如有调整以最新政策为准。

9. 乙方依法建立健全的财务会计制度和开展生产经营活动，并按照甲方安全生产监管、消防、税务、卫生防疫、环保等部门的要求从事经营活动。

10. 依照合同约定按时建设投资，并达到约定投资规模，确保项目按时竣工投产。

11. 不得擅自改变工业用地性质，在经营过程中如需增加、变更经营范围必须经过法定程序，办理相关法律手续。

12. 在用工上优先安排甲方辖区劳动力就业（技术工除外），并执行劳动法及相关法律法规的规定。

第十条 违约责任

（一）如本项目采取挂牌的程序向乙方出让土地，若乙方有下列情形之一的，乙方应按违约时该地段建设用地评估价的标准向甲方支付约定违约金，甲方可视乙方的违约行为单方解除本合同，履约保证金转为约定违约金归甲方所有，无偿收回本项目土地，项目建设地建筑物等其他附属设施限乙方在三个月内自行拆除和清理，否则，视为抛弃物而任由甲方处置。

1. 供地后，乙方未在三个月内动工建设或约定建设期限届满未完成建设的；

2. 未经甲方书面同意擅自转让、转租、抵押项目土地使用权及地上建筑物所有权；

3. 擅自改变甲方审定的项目规划和土地用途；

4. 乙方未按约定期限交清土地出让金。

5. 自甲方向乙方下达书面开工通知日起满两年，由于

乙方原因致使出让土地闲置的。

(二) 如乙方不参与该宗土地的挂牌, 合同履行保证金 30 万元转为约定违约金, 不予退还, 本土地出让程序终止。

(三) 自甲方向乙方书面下达开工通知日起满一年, 由于乙方原因致使出让土地闲置的, 甲方向乙方收取土地出让金总额 20% 的土地闲置费, 并督促乙方履行合同。

(四) 如乙方违约, 自违约之日起甲方有权停止给予乙方在项目建设及经营上享受的所有优惠政策, 并追回乙方已享受的政策优惠款项, 乙方以已享受的政策优惠款项金额, 以此为标准的资金向甲方承担约定违约金责任。

第十一条 甲乙双方因不可抗力不能履行本合同, 双方均不承担赔偿责任, 但应及时通知对方并提供事故详情及不能履约的有效书面证明材料。

第十二条 本合同未尽事宜及对本合同内容进行修改, 可由双方另行协商签订书面补充协议作为本合同附件, 与本合同具有同等法律效力; 协商不成以我国相关法律、法规、政策规定为准。

第十三条 本合同订立、效力、履行及争议的解决均以中华人民共和国法律为准。如发生纠纷, 双方协商解决, 协商不能解决的, 任何一方均有权向株洲仲裁委员会(茶陵分会) 申请仲裁。

第十四条 当事人确定以下地址为各自的通信地址。自本合同签订之日起至因本合同所产生的纠纷之整个仲裁、调解、诉讼过程中, 当事人各自所预留的通信地址如发生变更, 应自其变更之时起四十八小时之内以书面形式告知相对方。否则, 向对方或仲裁机构、司法机关如按变更方原预留的通信地址送达的相关文书(包括但不限于与诉讼、仲裁活动

相关的法律文书)、函件,无论有无人接收或拒收,均视为变更方收到该文书、函件,且因此所产生的法律后果概由变更方自行承担。其中:

甲方:湖南茶陵经济开发区金孟大道。

乙方:湖南省株洲市茶陵县经济开发区二期工业园。

第十五条 本合同正本一式肆份,甲、乙双方各执贰份。经双方法定代表人(或授权委托代理人)签字并加盖公章,且乙方缴纳履约保证金后生效。

甲方(盖章):



乙方(盖章):



法定代表人(签字):

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

委托代理人(签字):

2022年12月2日

湘 2023 茶陵县 不动产权第 0005326 号

权利人	湖南润海玻璃有限公司
共有情况	单独所有
坐落	茶陵县经济开发区
不动产单元号	430224105201GB00047W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	19441.39 平方米
使用期限	国有建设用地使用权2023年01月03日至2053年01月02日
权利其他状况	

附 记



茶陵县发展和改革局文件

茶发改备〔2023〕10 号

关于湖南润海电子电器玻璃二期项目备案的 通 知

湖南润海玻璃有限公司：

你单位报来《关于湖南润海电子电器玻璃二期项目备案的请示》的有关材料收悉。经审查，该项目符合《企业投资项目核准和备案管理条例》的有关要求，准予备案。现就备案的有关事项通知如下：

一、项目业主：湖南润海玻璃有限公司

二、项目名称：湖南润海电子电器玻璃二期项目

（项目代码：2302-430224-04-01-898293）

三、拟建地点：茶陵经济开发区三园区

四、建设内容及规模：项目用地面积 19441 平方米，总建筑面积约 24553.28 平方米。项目分三期建设，一期拟建设 1 栋标准厂房（钢结构），及道路、绿化、供配电、给排水等基础配套设施工程；拟建设电子电器玻璃制品生产线和生产辅助设施，购置生产设备并安装。二期拟建 2 栋标准厂房（钢结构）。三期拟建 1 栋综合楼，完善水电路、消防、环保等基础配套设施。

五、建设工期：36 个月（自开工之日起）。

六、项目总投资估算：51000.00 万元。

七、备案要求：

1、请你单位根据本备案文件，在开工建设前根据相关法律法规办理用地许可、规划、水土保持方案、节能评估和审查、环评、安全生产、资源利用、施工许可等相关手续。同时，必须在建设过程中严格按照国家有关节能、消防、安全、环保、人防、抗震等事项的规定和标准执行，并主动接受有关行政监管部门的监管。

2、请你单位通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况；我局将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中事后监督，依法处理有关违法违规行爲，并向社会公开。

以上信息由企业网上告知，信息真实性由该企业负责。



中华人民共和国

建设用地规划许可证

茶 地字第 2023-02 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关
日期

用地单位	湖南润海玻璃有限公司
项目名称	湖南润海电子电器玻璃二期项目
批准用地机关	茶陵县人民政府
批准用地文号	
用地位置	茶陵县经济开发区三园区
用地面积	壹万玖仟肆佰肆拾壹平方米（19441 平方米）
土地用途	工业用地
建设规模	
土地取得方式	国有出让
附图及附件名称	详见用地红线图

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 茶经开 2023-02 号

根据《中华人民共和国土地管理法》
《中华人民共和国城乡规划法》和国家有
关规定，经审核，本建设工程符合国土空
间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

日期



2023年5月18日

N°0001029

建设单位（个人）	湖南润海玻璃有限公司
建设项目名称	湖南润海电子电器玻璃二期项目
建设位置	茶陵县经济开发区三园区
建设规模	贰万叁仟柒佰叁拾柒点柒陆平方米（23737.76 m ² ）

附图及附件名称

计容建筑面积：23288.08 m²

不计容建筑面积：449.68 m²

详见总平面图

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核、建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

深圳市龙多福科技有限公司 物品安全资料表

一、物品与厂商资料

物品名称：水性玻璃釉料
物品编号：W68000 系列
供货商名称：深圳市龙多福科技有限公司
供货商地址：深圳市宝安区松岗街道红星松新工业园
<div> <div>联络电话：0755-23356219 /29695007/13823694215</div> <div>传真电话：0755-23356216</div> </div>

二、成份资料

中英文名称：水性钢化玻璃釉料
产品用途：建筑玻璃、家电玻璃、汽车玻璃、家具玻璃等钢化玻璃产品装饰应用
物质主要成份：釉料（氧化硅、氧化钴、氧化钙、白碱、硼砂、等混合煅烧物）(85%)；环保醇醚溶剂(9%)；高分子聚合物(6%)。

混合物：

化学物质：

三、危害辨识资料

最 重 要 危 害 效 应	健康危害效应：大量吸入：会刺激鼻粘膜、嘴巴和喉咙。 皮肤接触：不被皮肤吸收。 眼睛接触：会刺激眼皮粘膜。 大量吞食：会刺激胃部、使人感到头晕眼花、失去意识
	环境影响：不易分解
	物理性及化学性危害：1、属于低危害 2、会轻微累积于人体，几天即可完全清除

四、急救措施

急救方法：
<ul style="list-style-type: none"> 吸入：1. 若大量吸入，立即将患者移至新鲜空气处。 2. 若呼吸停止则施行人工呼吸。 3. 保持患者温暖及休息。 4. 立即就医。
<ul style="list-style-type: none"> 皮肤接触：1. 脱去衣物用水洗皮肤。 2. 如皮肤红肿立即就医。 眼睛接触：1. 立即撑开上下眼皮，用大量的水冲洗眼睛。 2. 立即就医。 大量吞食：1. 若无法立即就医，将手指插入喉咙或喝吐根糖浆催吐。 2. 若患者失去意识，勿催吐，立即就医清洗肠胃。
最重要症状及危害效应：头痛、恶心。
对急救人员之防护：吸入：将患者移至新鲜空气处。
皮肤接触：以肥皂清洗。

深圳市龙多福科技有限公司 物品安全资料表

五、灭火措施：

适用灭火剂：化学干粉、泡沫、二氧化碳、水。

灭火时可能遭遇之特殊危害：1. 此物品加热下，可燃烧。

2. 火场中可能释放出毒气。

3. 用水和泡沫灭火可能造成起泡。

特殊灭火程序：

可用水雾降低燃烧速率及冷却容器。

消防人员之特殊防护设备：救火人员尽量处于上风处，必需使用压力操作或正压式全面罩之自携式呼吸装备。

六、泄露处理方法：

个人应注意事项：1、处理泄漏及外泄时，工作人员应带口罩进入泄漏区。

2、若大量泄漏，应打开所有的窗户和门，使泄漏区通风，空气能自动流通。

环境注意事项：移开火源。通风。

清理方法：1、小量用纸巾吸收后，让纸巾在安全地方挥发再于合适的容器中。

2、若大量，收集好后在合适的燃烧室烧掉。

七、安全处置与储存方法：

处置：

1. 容器密闭。

2. 置于在阴凉、通风良好、远离热源。

3. 远离不兼容物。

储存：

贮于阴凉处，远离作业场所、热源、火焰或火花。

八、暴露预防措施

工程控制：

控制参数：八小时日时量平均容许浓度/短时间时量平均容许浓度/最高容许浓度

生物指标：

个人防护设备：

呼吸防护：戴口罩

手部防护：戴防渗手套

眼睛防护：戴安全防护眼镜

皮肤及身体防护：穿戴长袖衣服

卫生措施：1. 工作场所严禁抽烟或饮食。

2. 处理此物后，须澈底洗手。

3. 维持良好之内务管理。

九、物理及化学特性

物质状态：：带粘性的糊状	比重：1.10-1.45（20/20）
颜色：	密度：1.8 克/立方厘米
气味：柠檬香的气味	蒸气压：0.023hPa（mbar）@ 20℃
熔点/熔点范围：	蒸气密度：> 1.00
沸点/沸点范围：950℃以上	PH 值：NA。
水溶解能力：相溶	溶剂溶解力：能溶于多种有机溶剂及水
闪火点：300° C	

深圳市龙多福科技有限公司 物品安全资料表

十、安定性与反应性

安定性：一般情况下很稳定，
特殊状况下可能之危害反应：
应避免之状况：接触火源
应避免之物质：强酸；强碱
危害分解物：无

十一、毒性资料

局部效应：对鼻子、上呼吸道系统稍具刺激性，
致敏感性：无
慢毒性或长期毒性：无
特殊效应：无

十二、生态资料：

可能之环境影响/环境流布：不易分解和降解

十三、废弃处置方法

废弃处置方法：
1. 以干沙、土或类似物吸附后置于安全卫生处掩埋。
2. 于适当燃烧室喷雾烧掉。

十四、运送资料

ADR(美国存托)/RID:	UN	Class 3.3	UN Number: 1172	
IMDG:	IMO	Class 3.3	UN Number: 1172	IMDG Code NO: 3341
IATA:	IATA	Class 3		
特殊运送方法及注意事项: 无				

十五、法规资料

适用法规：◎经其持有人自行认为废弃物时，依「废弃物清理法」关于有害事业废弃物之规定办理。

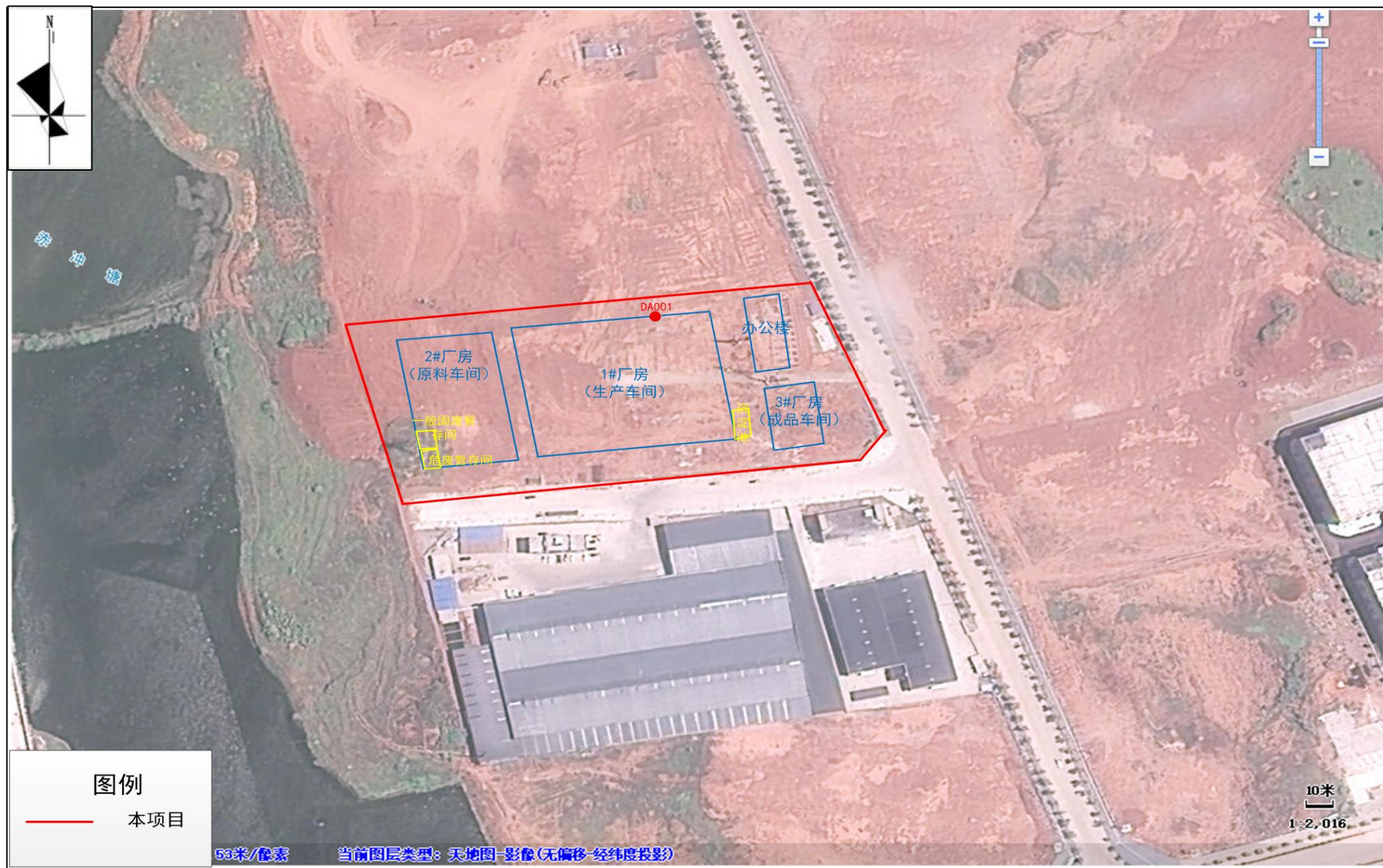
十六、其它资料

参 考 文 献	无
---------	---

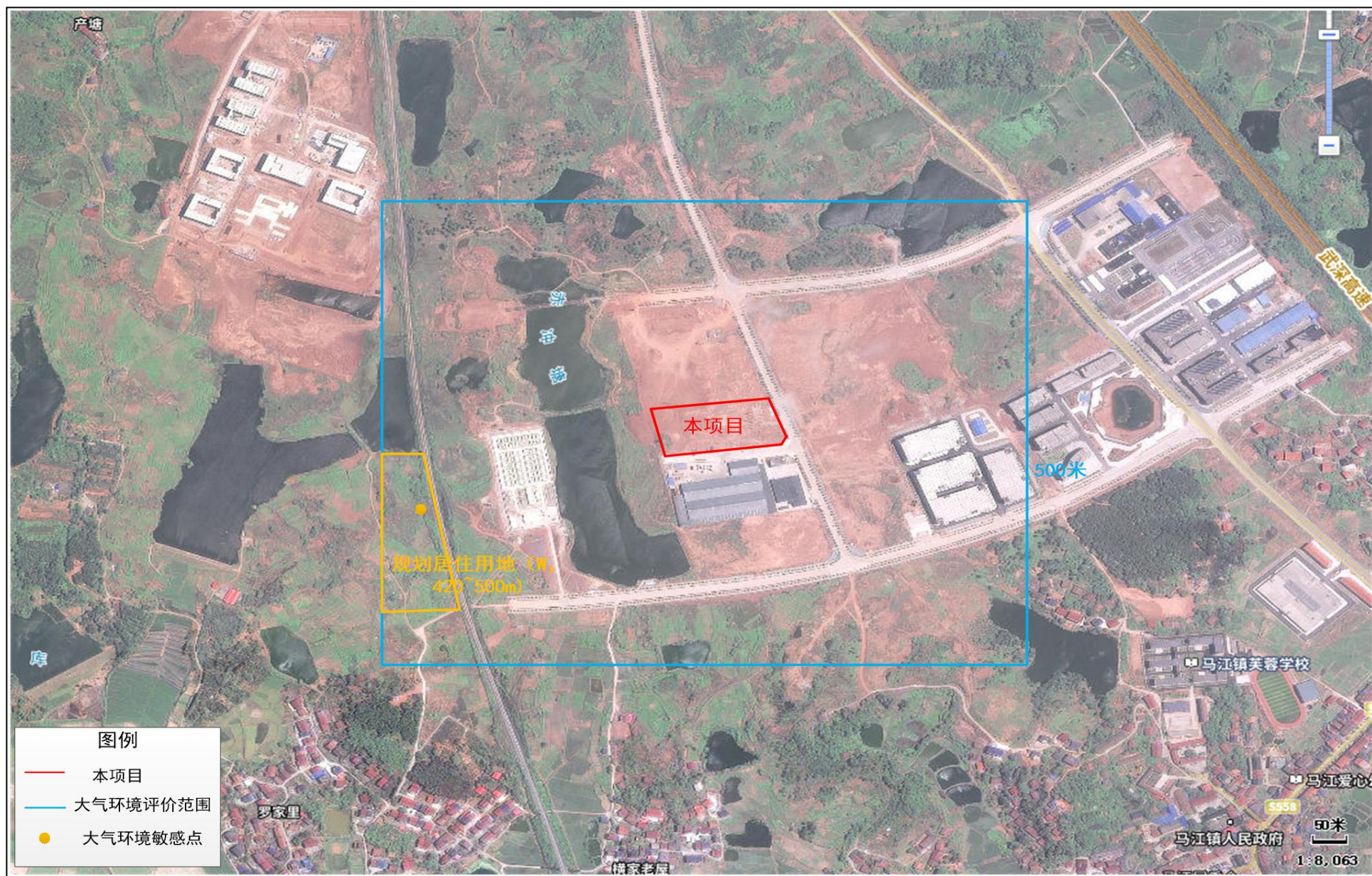
以上的资料是依据国际化学品安全资料及参考其它有关的资料而编写，本公司对以上资料力求正确，但是仍
有不详或错误的地方，各项资料仅供参考，使用者需依其应用需求，自行判断其可行性，本公司不负任何的
责任。



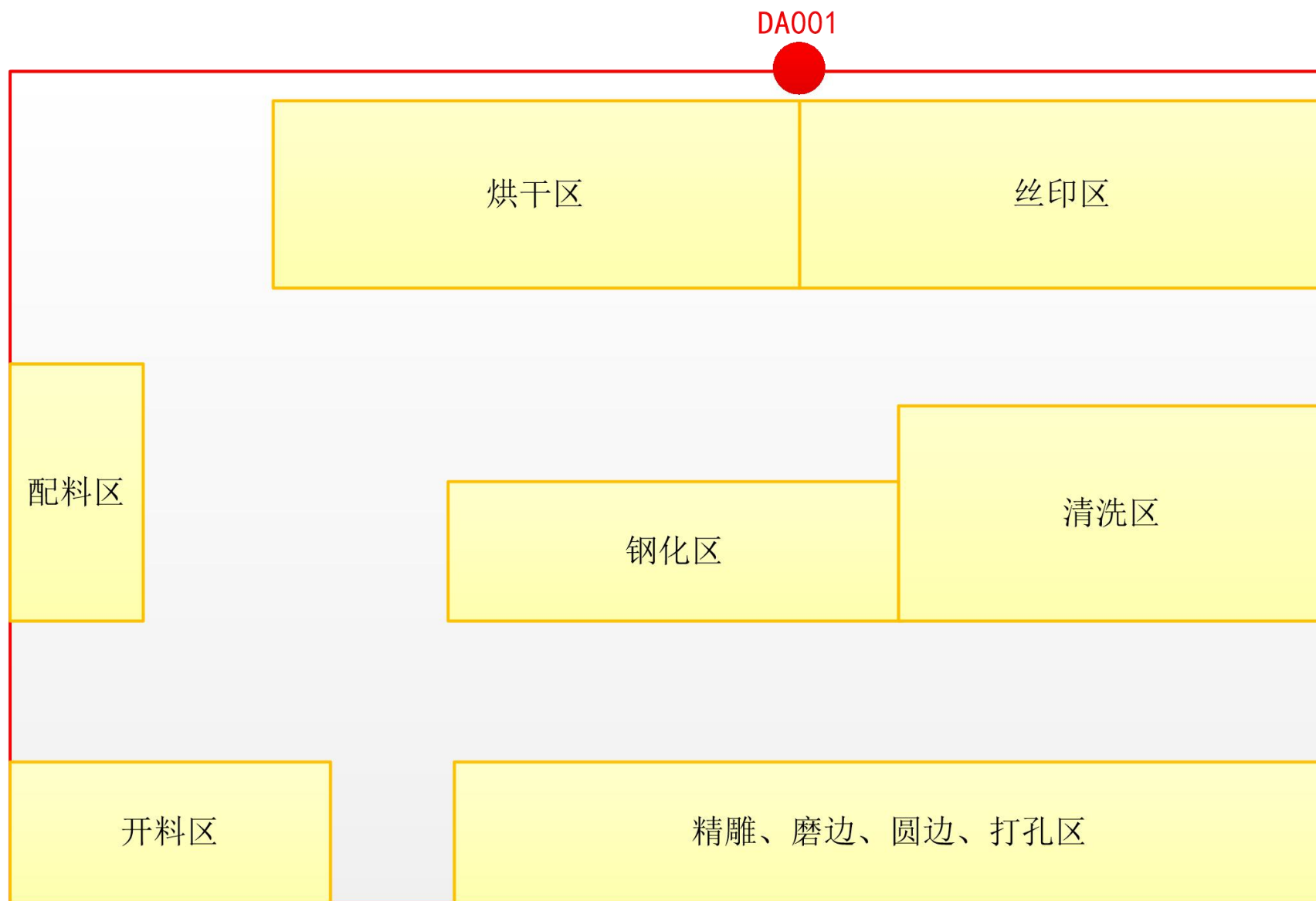
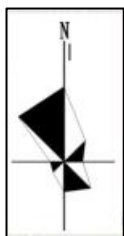
附图 1 项目地理位置示意图



附图2 厂区平面布置示意图



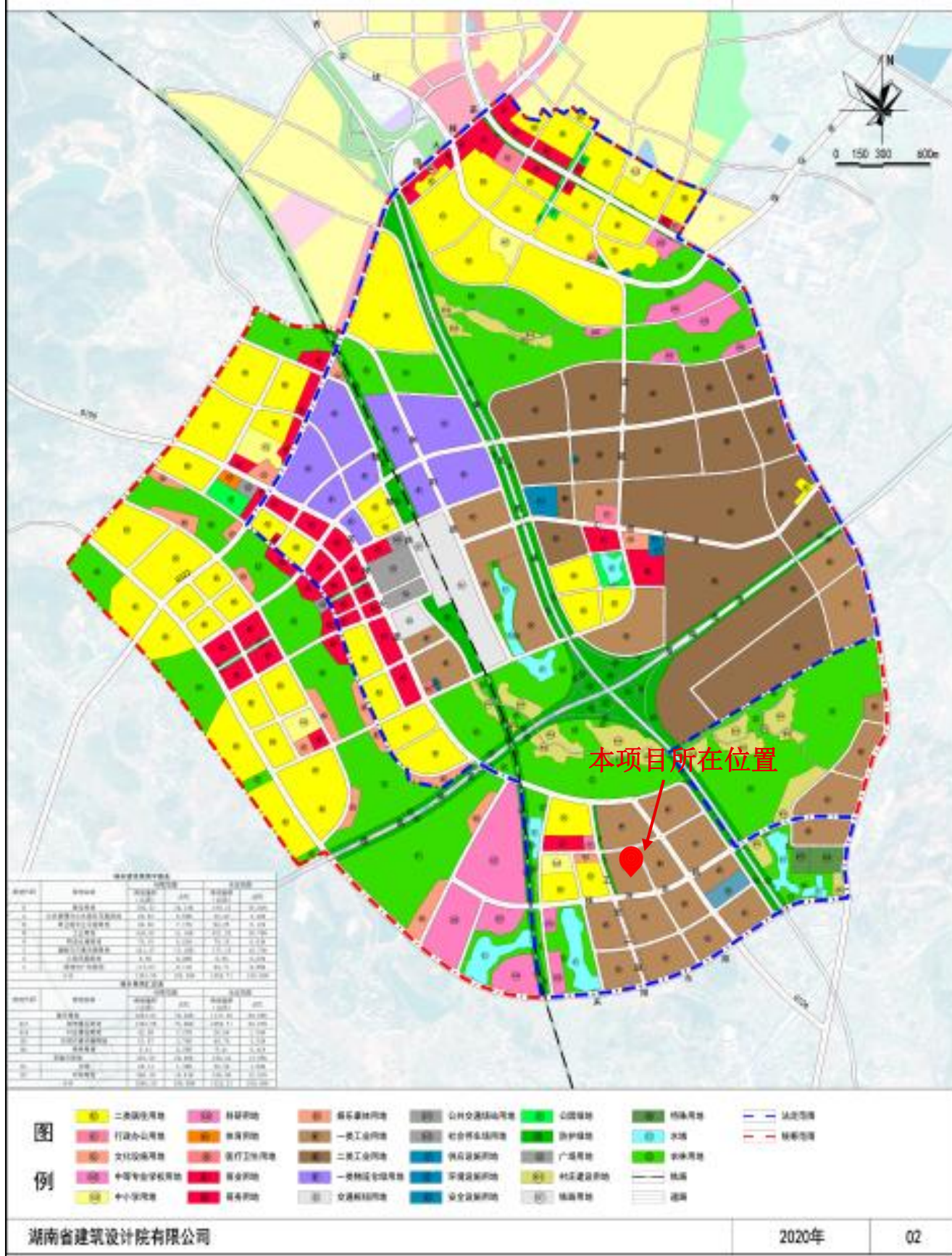
附图3 项目大气环境保护目标分布图



附图 4 项目 1#厂房（生产车间）平面布置示意图

茶陵经开区园区规划（控制性详细规划设计）

土地利用规划图



附图 5 茶陵经开区园区规划图