

项目编号: 6z7v12

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 奥通玻璃科技(新兴)有限公司现代炫玻璃

生产项目

建设单位 (盖章): 奥通玻璃科技(新兴)有限公司

编制日期: 2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1729157596000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6z7v12		
建设项目名称	奥通玻璃科技(新兴)有限公司现代炫玻璃生产项目		
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)	奥通玻璃科技(新兴)有限公司		
统一社会信用代码	91445321MA5YCU DJF4D		
法定代表人 (签字)	李雄		
主要负责人 (签字)	李雄		
直接负责的主管人员 (签字)	李雄		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州光羽环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AYQLU0H		
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
王志远	2016035440352016449901000555	BH005694	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王志远	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH005694	
钟江贵	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH005032	

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位广州光羽环保服务有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AYQLU0H）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奥通玻璃科技(新兴)有限公司现代炫玻璃生产项目环境影响报告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表的编制主持人为王志远（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035440352016449901000555，信用编号BH005694），主要编制人员包括王志远（信用编号BH005694）、钟江贵（信用编号BH005032）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)：广州光羽环保服务有限公司



2024年10月17日

编制主持人职业资格证书

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。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.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00019387
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035440352016449901000555
File No.

姓名: 王志远

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2016年05月22日

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			王志远			证件号码		
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202401	-	202401	广州市:广州壹诺环保科技有限公司			1	1	1
202402	-	202409	广州市:广州光羽环保服务有限公司			8	8	8
截止			2024-10-17 15:23, 该参保人累计月数合计			实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-10-17 15:23

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			钟江贵			证件号码		
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202401	-	202401	广州市:广州壹诺环保科技有限公司			1	1	1
202402	-	202409	广州市:广州光羽环保服务有限公司			8	8	8
截止			2024-10-16 10:54, 该参保人累计月数合计			实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-10-16 10:54



编号: S1012019078258G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AYQLU0H

营业执照

(副本)



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 广州光羽环保服务有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 马涛

经营范围 生态保护和环境治理业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。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 壹仟零壹万元(人民币)

成立日期 2018年07月06日

营业期限 2018年07月06日至 长期

住所 广州市南沙区丰泽东路106号(自编1号楼)X1301-B5903(集群注册)(JM)

登记机关

2019 年 05 月 24日



建设单位责任声明

我单位奥通玻璃科技(新兴)有限公司(统一社会信用代码91445321MADCUDJF4D)郑重声明:

一、我单位对奥通玻璃科技(新兴)有限公司现代炫玻璃生产项目环境影响报告表(项目编号:6z7v12,以下简称“报告表”)承担主体责任,并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中,我单位如实提供了该项目相关基础资料,加强组织管理,掌握环评工作进展,并已详细阅读和审核过报告表,确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施,充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求,我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设,并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施,落实环境环保投入和资金来源,确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定,在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前,我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,向社会公开验收结果。

建设单位(盖章):奥通玻璃科技(新兴)有限公司

法定代表人(签字/签章):

2024年10月22日

编制单位责任声明

我单位广州光羽环保服务有限公司（统一社会信用代码91440101MA5MYQLU0H）郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受奥通玻璃科技(新兴)有限公司的委托，主持编制了奥通玻璃科技(新兴)有限公司现代炫玻璃生产项目环境影响报告表（项目编号：6z7v12，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：广州光羽环保服务有限公司
法定代表人（签字/签章）

2024年10月22日

委 托 书

广州光羽环保服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，我单位投资建设的“奥通玻璃科技(新兴)有限公司现代炫玻璃生产项目”需编制环境影响评价报告表。现委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

特此委托。

委托单位（盖章）：奥通玻璃科技(新兴)有限公司

2024年5月10日



质量控制记录表

项目名称	奥通玻璃科技(新兴)有限公司现代炫玻璃生产项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	6z7v12
编制主持人	王志远	主	王志远、钟江贵
初审（校核）意见	<p>1、核实建筑面积，补充建筑物层高、层数、建筑总高度；</p> <p>2、核实生产设备清单与工艺流程图上的设备要对应上、工艺流程图完善说明回炉重造过程；</p> <p>3、更新声环境功能区划分依据文件；</p> <p>4、修改食堂厨房灶头规模，应为中型；</p> <p>5、生活污水污染物补充动植物油和 LAS；</p> <p>6、核实冷却塔的运行时间，重新核算用水量。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：_____ 2024 年 9 月 24 日</p>		
审核意见	<p>1、补充产品使用用途；</p> <p>2、补充补充说明检测不合格的怎么办，是否产生废物；</p> <p>3、说明一下是怎么封的？使用到什么材料，是否产污？如果这一步就是密封胶，那就直接说进入下一步密封胶工序；</p> <p>4、补充一般固废间、危废间、污水站、废气处理设施等的位置；</p> <p>5、核实废气排放标准。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：_____ 2024 年 10 月 12 日</p>		
审定意见	<p>同意送审。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：_____ 2024 年 10 月 17 日</p>		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
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	42
五、环境保护措施监督检查清单	92
六、结论	94
附表	95
建设项目污染物排放量汇总表	95
附图 1：项目地理位置	97
附图 2：项目评价范围内环境保护目标分布图	98
附图 3：项目四至及周边环境图	99
附图 4：项目总平面布局图	101
附图 5：项目生产车间平面布局图	102
附图 6：项目厂址所在大气环境功能区划图的位置关系图	103
附图 7：项目厂址所在水环境功能区划图的位置关系图	104
附图 8：项目厂址所在与饮用水水源保护区的位置关系图	105
附图 9：项目所在区域污水管网图	106
附图 10：项目选址与声环境功能区划图的位置关系图	107
附图 11：项目选址与生态功能区划示意图的位置关系图	108
附图 12：项目厂址所在生态严格控制区分布图的位置关系图	109
附图 13：新兴县新成产业集聚区控制性详细规划图	110
附图 14：项目所在位置与广东省环境管控单元图关系图	111
附图 15：广东省云浮市陆域环境管控单元图	112
附图 16：广东省“三线一单”平台截图——陆域管控单元	113
附图 17：广东省“三线一单”平台截图——生态空间一般管控区	114
附图 18：广东省“三线一单”平台截图——水环境农业污染重点管控区	115
附图 19：广东省“三线一单”平台截图——大气环境受体敏感重点管控区	116
附图 20：建设项目引用大气监测点位图	117

附图 21：建设项目引用地表水监测点位图	118
附件 1：营业执照	119
附件 2：法人身份证	120
附件 3：房屋使用协议	121
附件 4：厂房不动产权证书	122
附件 5：宿舍楼建设工程规划许可证	126
附件 6：项目投资备案证	127
附件 7：建设项目环境准入意见书	128
附件 8：原辅材料 MSDS 及 VOC 含量检测报告	129
① 丁基胶 MSDS 及 VOC 含量检测报告	129
② 硅酮密封胶 MSDS 及 VOC 含量检测报告	142
附件 9：引用环境空气现状监测报告	154
附件 10：引用新兴县新成工业园北园污水处理厂（一期）BOT 项目地表水现状监测 报告（摘选）	160

一、建设项目基本情况

建设项目名称	奥通玻璃科技(新兴)有限公司现代炫玻璃生产项目		
项目代码	2404-445321-04-01-133834		
建设单位联系人	——	联系方式	——
建设地点	云浮市新兴县新城镇万洋一路5号中座厂房、东座厂房、宿舍楼		
地理坐标	经度 112°13'19.952"，纬度 22°44'28.174"		
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业—57 玻璃制造 304，玻璃制品制造 305—特种玻璃制造；其他玻璃制造；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（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	9000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.56	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	28865.1
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《新兴县新成产业聚集区控制性详细规划》 审批部门：云浮市人民政府 规划范围：北至1号路，南至三茂铁路，西至1号路和经四路，东至纬五路，总用地面积约3.42平方公里。主要规划定位为集家具制造业、金属		

	制品业、设备制造业、日用化学品制造业、纺织业、轮胎制造和塑料制品业的产业集群。																
规划环境影响评价情况	环境影响评价报告：《新兴县新成产业聚集区控制性详细规划环境影响报告书》；《新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响补充分析报告》 审批部门：云浮市生态环境局 审批文号：《云浮市生态环境局关于新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（云环建管〔2019〕45号）；《新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响补充分析报告审查意见》（云环审〔2020〕63号）																
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《云浮市生态环境局关于新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（云环建管〔2019〕45号）、《新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响补充分析报告》（云环审〔2020〕63号），本项目与规划环境影响评价相符性分析见下表。</p> <p>表 1-1 本项目与规划环境影响评价相符性分析一览表</p> <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>园区范围：位于新兴县新城镇北部，规划范围为北至1号路，南至三茂铁路，西至1号路和经四路，东至纬五路，总用地面积约3.42平方公里。</td><td>本项目位于广东省云浮市新兴县新城镇万洋一路5号，属于新兴县新成产业聚集区范围内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>园区定位及准入行业：家具制造业、金属制品业、设备制造业、日用化学品制造业、纺织业、轮胎制造和塑料制品业的产业集群。</td><td>1、本项目主要从事特种玻璃制造，污染较小，属于园区定位及行业准入中的限制类，并且根据园区开具的建设项目环境准入意见书（详见附件7），因此本项目符合园区准入要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>限制进入： 1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》中明确限制的产业； 2、清洁生产水平达不到国内先进水平的企业； 3、污染较小，但与规划区产业定位不符的企业； 4、限制引入低 VOCs 涂料占比达不到60%家具制造企业； 5、尽量不引入原料生产企业，如涂料生产、橡胶生产等；确需引入，要确保生产设备和工艺先进，不应涉及有毒有害物质，且该类产业比重应小，仅作为产业发展的适当补充； 6、规划区万洋众创城内引入的企业不</td><td>2、本项目采用清洁生产工艺和技术； 3、本项目生产废水污染物不含磷污染物排放，经20t/h的磨边清洗废水循环处理系统处理后不外排； 4、根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于明文规定限制类、淘汰</td><td>符合</td></tr></table>	序号	要求	本项目	相符性	1	园区范围：位于新兴县新城镇北部，规划范围为北至1号路，南至三茂铁路，西至1号路和经四路，东至纬五路，总用地面积约3.42平方公里。	本项目位于广东省云浮市新兴县新城镇万洋一路5号，属于新兴县新成产业聚集区范围内。	符合	2	园区定位及准入行业：家具制造业、金属制品业、设备制造业、日用化学品制造业、纺织业、轮胎制造和塑料制品业的产业集群。	1、本项目主要从事特种玻璃制造，污染较小，属于园区定位及行业准入中的限制类，并且根据园区开具的建设项目环境准入意见书（详见附件7），因此本项目符合园区准入要求。	符合	3	限制进入： 1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》中明确限制的产业； 2、清洁生产水平达不到国内先进水平的企业； 3、污染较小，但与规划区产业定位不符的企业； 4、限制引入低 VOCs 涂料占比达不到60%家具制造企业； 5、尽量不引入原料生产企业，如涂料生产、橡胶生产等；确需引入，要确保生产设备和工艺先进，不应涉及有毒有害物质，且该类产业比重应小，仅作为产业发展的适当补充； 6、规划区万洋众创城内引入的企业不	2、本项目采用清洁生产工艺和技术； 3、本项目生产废水污染物不含磷污染物排放，经20t/h的磨边清洗废水循环处理系统处理后不外排； 4、根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于明文规定限制类、淘汰	符合
序号	要求	本项目	相符性														
1	园区范围：位于新兴县新城镇北部，规划范围为北至1号路，南至三茂铁路，西至1号路和经四路，东至纬五路，总用地面积约3.42平方公里。	本项目位于广东省云浮市新兴县新城镇万洋一路5号，属于新兴县新成产业聚集区范围内。	符合														
2	园区定位及准入行业：家具制造业、金属制品业、设备制造业、日用化学品制造业、纺织业、轮胎制造和塑料制品业的产业集群。	1、本项目主要从事特种玻璃制造，污染较小，属于园区定位及行业准入中的限制类，并且根据园区开具的建设项目环境准入意见书（详见附件7），因此本项目符合园区准入要求。	符合														
3	限制进入： 1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》中明确限制的产业； 2、清洁生产水平达不到国内先进水平的企业； 3、污染较小，但与规划区产业定位不符的企业； 4、限制引入低 VOCs 涂料占比达不到60%家具制造企业； 5、尽量不引入原料生产企业，如涂料生产、橡胶生产等；确需引入，要确保生产设备和工艺先进，不应涉及有毒有害物质，且该类产业比重应小，仅作为产业发展的适当补充； 6、规划区万洋众创城内引入的企业不	2、本项目采用清洁生产工艺和技术； 3、本项目生产废水污染物不含磷污染物排放，经20t/h的磨边清洗废水循环处理系统处理后不外排； 4、根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于明文规定限制类、淘汰	符合														

		<p>得涉及表面喷涂工序；</p> <p>7、新兴江水质未达到年度控制目标前，区域内限制新增含磷污染物排放建设项目；</p> <p>8、涂料、油墨、颜料及类似产品制造业仅限水性涂料。</p>	<p>类产业项目。且本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）负面清单内所列产业，不涉及与市场准入相关的禁止性规定；</p>	
	4	<p>禁止进入：</p> <p>一、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响报告书》中明确淘汰的产业，以及国家明令禁止建设的、对环境和资源均造成较大危害的“十五小”项目，以及其他禁止建设的项目。</p> <p>二、禁止引入电镀、漂染、鞣革、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取水污染物排放量大的项目；</p> <p>三、禁止引入轮胎初级制造企业（如含密炼、硫化工序等）；</p> <p>四、禁止日用化学品初级原材料制造企业；</p> <p>五、禁止引入含印花、染整清洗的纺织企业；</p> <p>六、禁止引用使用超过 700 克/升的溶剂型木器家具涂料的家具企业。</p>	<p>5、本项目不属于电镀、漂染、鞣革、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取水污染物排放量大的项目、轮胎初级制造企业（如含密炼、硫化工序等）、日用化学品初级原材料制造企业、纺织企业、家具制造企业、原料生产企业、涂料、油墨、颜料及类似产品制造业等，并且不涉及表面喷涂工序。</p>	符合
	5	<p>污水处置：《新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响报告书》中将产生的污水排入新成工业园污水处理厂处理，经污水处理厂处理达标后排入簕竹河，目前考虑到污水管网施工难度大，距离长，因此规划自建污水处理站，接纳规划区内生活污水和生产废水，经处理达标后排入簕竹河。自建污水处理站用地由原工业用地调整为公用设施用地，调整面积为 9267.4 平方米。</p>	<p>本项目磨边、钻孔、清洗工序产生的生产废水经 20t/h 的磨边清洗废水循环处理系统处理后回用至磨边、钻孔、清洗等工序，不外排；</p> <p>生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水近期经过园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，再经槽车统一运送至新成工业园污水处理厂处理；远期生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水经过市政污水管网排入新成工业园北园污水处理厂处理；不会对簕竹河水质造成明显不良影响，符合规划要求。</p>	符合

其他符合性分析

(1) 产业政策相符性分析

根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号），本项目不属于明文规定限制类、淘汰类产业项目；

根据国家发展改革委、商务部会同各地区各有关部门制定的《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的“制造业”禁止措施，亦不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”。

(2) 用地性质相符性分析

本项目位于云浮市新兴县新城镇万洋一路 5 号中座厂房、东座厂房、宿舍楼，巨瀚权厨县（新兴）有限公司将位于云浮市新兴县新城镇万洋一路 5 号中座厂房、东座厂房的厂房和宿舍楼无偿提供给奥通玻璃科技（新兴）有限公司使用（房屋使用协议见附件 3）。

根据《不动产权证书》（粤（2023）新兴县不动产权第 0021420）号、（粤（2023）新兴县不动产权第 0021421）号，详见附件 4）可知，该项目建筑物所在土地为工业用地，房屋为厂房，建设符合用地规划要求。

(3) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析（粤环〔2021〕10 号）

表 1-2 《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析（粤环〔2021〕10 号）相符性分析一览表

序号	要求	本项目	相符性
1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目使用能源为电能，属于清洁能源，不属于高污染燃料。	相符
2	深化工业源污染治理。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大	本项目使用的含 VOCs 原料属于低 VOCs 含量物料，本项目产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后由 15 米高的排气筒 DA001 高空达标排放；食堂油烟收集经“油烟	相符

		<p>力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作</p>	<p>净化器”处理后由 25 米高的排气筒 DA002 高空达标排放，不会对周围环境产生明显不良影响。</p>	
	3	<p>深化水环境综合治理。坚持全流域系统治理，深入推进工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治，推动重点流域实现长治久清。深入推进水污染减排。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”，全省城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上，广州、深圳达到 85%以上，粤港澳大湾区地级市（广州、深圳、肇庆除外）达到 75%以上，其他城市提升 15 个百分点。加快推进污泥无害化处置和资源化利用，到 2025 年，全省地级及以上城市污泥无害化处置率达到 95%。</p>	<p>本项目近期：生产废水经自建污水处理设施处理后回用于磨边、钻孔、清洗工序，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水近期经过园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，再经槽车统一运送至新成工业园污水处理厂处理；远期：生产废水经自建污水处理设施处理后回用于磨边、钻孔、清洗工序；待新成工业园北园建成运营后，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水经过市政污水管网排入新成工业园北园污水处理厂处理，不会对周围环境产生明显不良影响。本项目不属于高耗水行业。</p>	相符
	4	<p>坚持防治结合，提升土壤和农村环境。强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。建立土壤污染重点监管单位规范化管理，机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆</p>	<p>本项目要求建设单位做好车间、仓库硬底化、防腐防渗防漏措施等，不会对土壤及地下水产生明显不良影响。</p>	相符

		除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求。		
	5	强化固体废物安全利用处置。强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	本项目产生的固废包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾和餐厨垃圾及废油脂。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，餐厨垃圾及废油脂交由有相关处理能力的单位处理，一般工业固废交由有相关处理能力的单位处理，危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。不会对周围环境产生明显不良影响。	相符
	6	加强重金属和危险化学品环境风险管控。持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属行业企业重点重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目实施重点重金属“减量置换”或“等量替换”。加强危险化学品环境风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对于危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局，淘汰落后生产储存设施，推动城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄露、火灾事故。严格废弃危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置，优化拓展石化区危险废物临时堆场布局，严防危险化学品陆源泄漏入海事故。全面加强废弃危险化学品等安全生产工作，着力防范化解安全风险，坚决遏制安全事故发生。	本项目不涉及重金属。项目不构成重大危险源，建设单位将严格按照本环评提出的风险防范措施，加强环境风险管控，避免环境污染。	相符
	<p>由上表可知，本项目的建设符合上述规划的相关要求。</p> <p>（4）《云浮市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析</p> <p>根据《云浮市生态环境保护“十四五”规划》：</p> <p>（一）大力推进 VOCs 源头控制。推广使用高固体分、粉末涂料和低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少 VOCs 产生，持续改善环境空气质量。重点推进工</p>			

	<p>业涂装、包装印刷等行业的源头替代。力争到 2025 年底前，家具制造、印刷（吸收性承印材料）等行业全面采用低（无）VOCs 含量原辅材料（已使用高效处理设施的除外）。将全面使用符合国家要求的低（无）VOCs 含量原辅材料的企业纳入政府绿色采购清单。</p> <p>根据企业提供的丁基热熔密封胶和双组份硅酮密封胶的检测报告，本项目使用的丁基热熔密封胶 VOCs 含量$<5\text{g/kg}$，双组份硅酮密封胶 VOCs 含量为19g/kg；根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中其他$\leq 50\text{g/kg}$、有机硅类$\leq 100\text{g/kg}$，因此符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的相关要求。</p> <p>（二）建设适宜高效治理设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。对涉 VOCs 企业治理设施使用情况进行摸底调查，结合行业治理水平，强化涉 VOCs 重点企业“一企一策”管理。重点强化采用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋等低效治理设施企业的监督管理，督促企业对达不到要求的 VOCs 治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放。到 2025 年，全市 VOCs 排放总量完成省下达目标，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。</p> <p>本项目打胶、封胶、夹胶、高温粘合工序产生的有机废气收集后引至“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。</p> <p>（三）强化无组织排放控制。加强对含 VOCs 物料储存、物料转移和输送、设备与管线组件泄漏敞开液面无组织逸散、工艺过程无组织排放废气收集等薄弱环节的整治力度。按照“应收尽收”的原则，提升废气收集系统收集效率，督促企业对所有可能产生 VOCs 的生产区域和工段安装废气收集装置，将废气收集后有效处理。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，推动油品储运销体系安装油气回收自动监控系统，优先推动车用汽油年销售量 5000 吨以上的加油站安装油气回收在线监控。大力推广使用先进高效的生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术减少工艺过程中无组织排放，做到“全密闭”“全加盖”“全收集”“全处理”和“全监管”，削减 VOCs 无组织排放。涉及 VOCs 无组织排放的企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机</p>
--	--

	<p>物无组织排放控制标准》。企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。</p> <p>本项目原料采用桶装的方式密封储存，其在储存、转移、输送过程中不会挥发产生 VOCs。本项目打胶、封胶、夹胶、高温粘合工序产生的废气收集后引至“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放，减少 VOCs 无组织排放量。</p> <p>（四）深化工业炉窑和锅炉排放治理。推动水泥行业开展废气超低排放改造，推进殡仪馆尾气治理，严格实施工业炉窑分级管控，推动辖区内 C 级工业炉窑企业转型升级。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造，加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控；新建燃气锅炉须采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到 50 毫克/立方米，严格落实《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019），科学制定燃气锅炉执行特别排放限值公告。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。到 2025 年，氮氧化物排放总量完成省级下达任务。</p> <p>本项目不涉及工业炉窑和燃气锅炉，生产设备所使用能源为电源。</p> <p>因此，本项目符合《云浮市生态环境保护“十四五”规划》（的相关要求。</p> <p>（5）与《新兴县生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕62 号）的相符性分析</p> <p>根据《新兴县生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕62 号）：</p> <p>（一）全面推进工业企业废气提标改造。根据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等合理选择治理技术，提高二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的治理效率。（二）推进 VOCs 源头控制和末端治理。严格高 VOCs 排放项目的环境准入。深入开展有机化工、塑料造粒、印刷等 VOCs 高排放行业整治，腾出 VOCs 排污总量。加强 VOCs 源头替代，优先推行生产和使用低（无）VOCs 含量的原辅材料替代。推广高效治理设施改造，鼓励企业采用多技术组合工艺，提高 VOCs 治理效率。（三）强化无组织 VOCs 过程管控。加强 VOCs 无组织排放控制，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》，企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件的无组织逸散、工艺过程无组织 VOCs 废气收集等薄弱环节的整治力度。按照“应</p>
--	---

收尽收”的原则，提升无组织废气收集系统收集效率，督促企业对所有可能产生 VOCs 的生产区域和工段安装废气收集装置，将废气收集后有效处理。（四）深化锅炉炉窑综合整治。持续开展燃煤锅炉综合整治，全面完成生物质成型燃料锅炉专项整治工作。

根据企业提供的丁基热熔密封胶和双组份硅酮密封胶的检测报告，本项目使用的丁基热熔密封胶 VOCs 含量 $<5\text{g/kg}$ ，双组份硅酮密封胶 VOCs 含量为 19g/kg ；根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中其他 $\leq 50\text{g/kg}$ 、有机硅类 $\leq 100\text{g/kg}$ ，因此符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的相关要求。

本项目原料采用桶装的方式密封储存，其在储存、转移、输送过程中不会挥发产生 VOCs。本项目打胶、封胶、夹胶、高温粘合工序产生的废气收集后引至“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放，减少 VOCs 无组织排放量，减少 VOCs 无组织排放量。本项目不涉及工业炉窑和燃气锅炉，生产设备所使用能源为电源。

因此，本项目符合《新兴县生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕62 号）的相关要求。

（6）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）符合性分析

“三线一单”是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析详见下表。

表 1-3 与广东省“三线一单”相符性分析一览表

粤府〔2020〕71 号内容		本项目情况	相符性
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目所在地不属于生态保护红线范围内。	相符
环境质量	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫	本项目严格执行环境保护及管理措施，产生的废气、废水、噪声、固废均可做到达标排放，不会降低区域环境质量功能等级。	相符

	底线	生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。		
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	相符
	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	相符
	环境管控单元总体要求	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	根据广东省环境管控单元图可知（详见附图 15），本项目选址属于重点管控单元，但本项目不属于省级以上工业园区。	相符
		水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的	根据广东省环境管控单元图可知，本项目选址属于重点管控单元（详见附图 15），但本项目不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业；本项目近期：生产废水经自建污水处理设施处理后回用于磨边、钻孔、清洗工序，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水近期经过园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水	相符

	单元,大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展,实施种植业“肥药双控”,加强畜禽养殖废弃物资源化利用,加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设,强化水产养殖尾水治理。	蓄水池,再经槽车统一运送至新成工业园污水处理厂处理;远期:生产废水经自建污水处理设施处理后回用于磨边、钻孔、清洗工序;待新成工业园北园建成运营后,生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水经过市政污水管网排入新成工业园北园污水处理厂处理,不会对簕竹河水质造成明显不良影响,符合规划要求。	
	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,产生和排放有毒有害大气污染物项目,以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目;鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	根据广东省环境管控单元图可知,本项目选址属于重点管控单元(详见附图15),但本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化储油库等项目;本项目使用的胶粘剂不属于高挥发性有机物原辅材料。	相符

表 1-4 与广东省总体管控要求相符性分析一览表

要求		本项目情况	相符性
区域布局管控要求	优先保护生态空间,保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局,调整优化产业集群发展空间布局,推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级,加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字经济等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展,全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能,全面实施产业绿色化改造,培育壮大循环经济。环境质量不达标区域,新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设,全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热,积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构,大力发展“公转铁、公转水”和多式联运,积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化,逐步推广新能源物流车辆,积极推动设立“绿色物流”片区。	本项目不属于优先保护生态空间内的项目;项目所在区域环境空气质量为达标区,地表水现状达标,近期:生产废水经自建污水处理设施处理后回用于磨边、钻孔、清洗工序,生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水近期经过园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池,再经槽车统一运送至新成工业园污水处理厂处理;远期:生产废水经自建污水处理设施处理后回用于磨边、钻孔、清洗工序;待新成工业园北园建成运营后,生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水经过市政污水管网排入新成工业园北园污水处理厂处理,不会对周边环境造成明显不良影响;项目主要使用电能,	相符

			不涉及燃气锅炉等使用。	
	能源资源利用要求	<p>积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p>	项目主要使用电能，不涉及燃气锅炉等使用。	相符
	污染物排放管控要求	<p>实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖</p>	<p>本项目运营期外排废水主要为生活污水、纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水。近期：生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水近期经过园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，再经槽车统一运送至新成工业园污水处理厂处理；远期：待新成工业园北园建成运营后，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水经过市政污水管网排入新成工业园北园污水处理厂处理，由相应污水处理厂统筹，故不再单独申请水污染物总量控制指标，产生的 VOCs 按照相关要求减量替代。</p>	相符

	废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。		
环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地的地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目建成后将建立完善突发环境事件应急管理体系。	相符

综上所述，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相关要求相符。

（7）与《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》（云府规〔2021〕14号）符合性分析

根据《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》（云府规〔2021〕14号）。根据“广东省“三线一单”应用平台”网址<https://www-app.gdeei.cn/l3a1/public/home-page/stat>进一步完善项目与“三线一单”的相符性。本项目位于广东省云浮市新兴县新城镇万洋一路5号，属于新兴县新兴江水环境-大气环境受体敏感重点管控区（环境管控单元编码：ZH44532120004），详见附图16~19，本项目与该管控单元具体管控要求的相符性分析如下：

表 1-5 与广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引相符性分析

内容	三线一单相符要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【其它/综合类】科学确定、合理布局畜禽养殖的品种、规模和总量。	本项目为特种玻璃制造业，不属于养殖业，与本管控要求无关。	相符
	1-2.【其它/综合类】新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区应当依法进行环境影响评价。		相符
	1-3.【水/限制类】严格控制水污染严重地区和供水通道敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放等量置换。	本项目不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业。总量控制指标纳入污水处理厂中，由污水处理厂统筹，不再单独申请水污染物总量控制指标。	相符
	1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库项目、产生	本项目为特种玻璃制造业，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库项目。	相符

		和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等挥发性有机物含量限值不能达到国家标准要求原辅材料项目，鼓励现有该类项目升级改造。	本项目排放的废气污染物为颗粒物、总 VOCs、臭气浓度，无有毒有害大气污染物排放。根据企业提供的丁基热熔密封胶和双组份硅酮密封胶的检测报告，本项目使用的丁基热熔密封胶 VOCs 含量 < 5g/kg，双组份硅酮密封胶 VOCs 含量为 19g/kg；根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中其他 ≤50g/kg、有机硅类 ≤100g/kg，因此符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的相关要求；本项目厨房油烟经油烟净化器处理达标后经排气筒高空排放。	
能源资源利用	2-1.【其它/综合类】对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理，规模化畜禽养殖场粪污综合利用率达到省下达目标。		本项目为特种玻璃制造业，不属于养殖业，与本管控要求无关。	相符
	2-2.【能源/综合类】鼓励和支持采取制取沼气等方法对畜禽养殖废弃物进行能源化利用。			相符
	2-3.【水/综合类】到 2025 年，农村生活污水治理率达到 55%以上。巩固畜禽养殖禁养区清拆成果。		本项目为特种玻璃制造业，不属于养殖业，与本管控要求无关。	相符
污染物排放管控	3-1.【其它/限制类】严格落实新兴县划定的畜禽禁养区，并按照相应管控要求实行管控，对流域禁养区管理措施落实情况进行排查，对其他区域养殖场排污达标情况进行排查，对于分散养殖户未配套相应污染物处理设施，存在粪便和污水乱排放的需依法予以关停。		本项目为特种玻璃制造业，不属于养殖业，与本管控要求无关。	相符
	3-2.【其它/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应按照法律法规等有关建设相应的雨污分流、粪污贮存、废弃物综合利用和无害化处理配套设施。建设畜禽养殖污染物处理台账，记载污染物的处理、排放、综合利用等事项，并且保存记载事项的原始记录。		本项目为特种玻璃制造业，与本管控要求无关。	相符
	3-3.【水/限制类】实施化肥、农药减量化行动。减缓农田氮磷流失，减少对水体环境的直接污染。		本项目为特种玻璃制造业，与本管控要求无关。	相符
	3-4.【水/综合类】①加强新兴江水污染整治。②加强对新成工业园（北园）的管控，工业废水达标排放，提高工业用水重复利用率。③完善城镇污水管网设		本项目不属于污水处理厂，本项目生产废水经自建污水处理设施处理后回用于清洗工段，生活污水经隔油隔渣池+	相符

		施；加快完成城镇生活污水处理厂及配套管网建设工程。④加快推进新成工业园（北园）污水处理厂工程及配套管网建设，确保园区废水达标排放。⑤加强区域内农业面源和养殖业的治理和管控，加快农业专项升级，发展农业循环经济。	三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水排入污水处理厂深度处理，不会对簕竹河水质造成明显不良影响。	
环境 风险 防控	4-1.【其它/限制类】严格执行化肥、农药等农业投入品质量标准，严格控制高毒高风险农药使用。		本项目为特种玻璃制造业，与本管控要求无关。	相符
	4-2.【其它/综合类】染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽养殖废弃物，应当按照国家和省有关动物防疫的规定进行无害化处理，不得随意处置。		本项目为特种玻璃制造业，与本管控要求无关。	相符
	4-3.【其它/综合类】重点监管工业污水处理厂，采取有效措施，防止事故废水、废液直接排入水体。重点监管行业新城、车岗镇涉重金属行业、机制纸及纸板制造业等。		本项目不属于工业污水处理厂、重点监管行业新城、车岗镇涉重金属行业、机制纸及纸板制造业等。本项目建成后按要求建立健全事故应急体系，落实有效的事故防范和应急措施。应急池与消防废水收集管网和污水收集管网系统连通，确保火灾时产生的消防废水经管网收集进入园区内的事故应急池暂存。	相符
<p>综上所述，本项目与《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》（云府规〔2021〕14号）的相关要求相符。</p> <p>（8）与环境功能区划的符合性分析</p> <p>1）地表水环境</p> <p>根据《云浮市环境保护规划》（2016-2030年）、《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14号），本项目不在饮用水源保护区范围内（见附图8），符合地表水功能区划要求。</p> <p>2）空气环境</p> <p>根据《云浮市环境保护规划》（2016-2030年），本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区（详见附图6），符合区域空气环境功能区划分要求。</p> <p>3）声环境</p> <p>根据《新兴县人民政府办公室关于印发新兴县声环境功能区划的通知》（新府办〔2024〕8号），本项目所在地属于声环境3类区（详见附图10），符合区</p>				

	<p>域声环境功能区划分要求。</p> <p>综上，本项目产生的生产废气、废水污染物经过治理均达标排放，噪声经隔声、减振措施治理后厂界噪声可达标排放，可将影响的范围和程度降到最小，符合环境功能区划要求。</p> <p>(9) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)相符性分析</p> <p>根据企业提供的丁基热熔密封胶和双组份硅酮密封胶的检测报告，本项目使用的丁基热熔密封胶 VOCs 含量<5g/kg，双组份硅酮密封胶 VOCs 含量为 19g/kg；根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中其他≤50g/kg、有机硅类≤100g/kg，因此符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的相关要求。</p> <p>(10)与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环境保护部公告 2013 年第 31 号)相符性分析</p> <p>《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 31 号）中指出:VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。(九)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以 VOCs 为原料的生产行业的 VOCs 污染防治技术措施包括：1、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及销售；2、鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。</p> <p>本项目使用的丁基密封胶和硅酮密封胶可达到《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)限值要求，且打胶、封胶、夹胶、高温粘合工序产生的有机废气收集后引至“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放；对周边大气环境影响较小。综上所述，本项目与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环境保护部公告 2013 年第 31 号)相符。</p> <p>(11) 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB2367-2022）的相符性分析</p> <p>根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)，本项目生产过程VOCs无组织排放控制措施与该标准中有关要求的相符性分析见表 1-6。</p>
--	---

表 1-6 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB2367-2022）的相符性分析			
生产过程	有关控制要求	本项目控制措施	相符性
物料储存	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中； ②盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目涉及有机废气物料丁基密封胶和硅酮密封胶，本项目无质量比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 排放；项目已设立物料/废料进出台账，对涉 VOCs 物料及废料清单管理。	相符
转移和运输	①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； ②粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		相符
工艺过程	1、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：a)调配（混合、搅拌等）；b)涂装（喷涂、浸涂、淋涂、涂、刷涂、涂布等）；c)印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d)粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e)印染（染色、印花、定型等）；f)干燥（烘干、风干、晾干等）；g)清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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。3、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。		相符
设备与管线泄露控制	载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点大于等于 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作，具体要求应符合 GB37822 规定。	本项目无载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件。	相符
废气收集系统	1、企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的	本项目废气收集系统与生产工艺同步运行，废气主要来自于生产时丁基密封胶和硅酮密封胶挥发，封胶采用负	相符

	<p>VOCs 无组织排放位置,控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>3、废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500μmol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按规定执行。</p>	<p>压密闭收集，打胶、夹胶、高温粘合采用集气罩进行收集，集气罩紧靠废气产生部位，控制风速大于 0.3m/s，输送管道均为密闭管道，废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 高空排放。</p>	
<p>综上所述，本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB2367-2022）的相符。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、工程组成			
	<p>奥通玻璃科技(新兴)有限公司现代炫玻璃生产项目（以下简称项目或本项目），使用巨瀚厨具（新兴）有限公司位于云浮市新兴县新城镇万洋一路5号中座厂房、东座厂房、宿舍楼（广东新兴县产业转移工业园区）作为本项目的生产经营用地。本项目占地面积28865.1平方米，总建筑面积24571.57平方米。本项目新建1栋宿舍楼以及对现有的中座厂房和东座厂房进行改造等，建成后主要从事特种玻璃生产，年产钢化玻璃240万平方米、中空玻璃130万平方米、夹层玻璃35万平方米。</p> <p>本项目地理位置见附图1，四至环境情况见附图3，总平面布局见附图4，项目工程内容见表2-1。</p>			
	表 2-1 项目工程组成情况一览表			
	工程类别	项目名称	建筑面积	建设内容及用途
	主体工程	中座厂房	9608.51m ²	共1层，建筑高度11.8米，生产车间（中空生产线、均质区、高压粘合区）
		东座厂房	9665.5m ²	共1层，建筑高度11.8米，生产车间（中空生产线、夹胶生产线，钢化区）、办公室
		宿舍楼	5297.56m ²	共5层，1楼5.05米、2~5楼每层4米，建筑高度21.05米，员工住宿、厨房、员工餐厅
	储运工程	杂物房	80m ²	位于东座厂房内，堆放杂物
		危废仓	10m ²	位于东座厂房内，存放危险废物
	办公室以及生活	办公室	800m ²	位于东座厂房内，办公室
		员工宿舍	4238.05m ²	位于宿舍楼2~5楼，员工住宿
		厨房、员工餐厅	1059.51m ²	位于宿舍楼1楼，厨房、员工餐厅
	辅助工程	——	——	——
	公用工程	供水	市政供水。	
		排水	近期：磨边、钻孔、清洗工序产生的生产废水经20t/h的磨边清洗废水循环处理系统处理后回用至磨边、钻孔、清洗等工序，不外排；生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水经过园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，再由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂进行处理。	
			远期：磨边、钻孔、清洗工序产生的生产废水20t/h的磨边清洗废水	

		循环处理系统处理后回用至磨边、钻孔、清洗等工序，不外排；待新成工业园北园建成运营后，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水经过市政污水管网排入新成工业园北园污水处理厂处理。
	供电	市政供电。
环保工程	生活污水处理设施	隔油隔渣池+三级化粪池。
	生产废水处理设施	20t/h 的磨边清洗废水循环处理系统。
	废气处理	生产过程中的有机废气、恶臭废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒(DA001)排放；食堂油烟收集后经“油烟净化器”处理后 25m 高排气筒(DA002)排放。
	噪声治理	选取低噪音设备，设备经墙体隔音降噪，定期检查设备，保证其正常运行。
	固体废物	设置一般工业固体废物暂存间，建筑面积约 50 平方米；设置危险废物暂存间，建筑面积约 20 平方米。

2、主要产品及产能

本项目主要产品及产量见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品	年产量（万平方米）	产品用途
1	钢化玻璃	240	应用于高层建筑门窗、玻璃幕墙、室内隔断玻璃、采光顶棚、观光电梯通道、家具、玻璃护栏等
2	中空玻璃	130	应用于住宅、饭店、宾馆、办公楼、学校、医院、商店等需要室内空调的场合
3	夹层玻璃	35	应用于高层建筑的门窗、天窗和商店、银行、珠宝店的橱窗

注：①钢化玻璃总产量 240 万 m²/a，其中 165 万 m²/a 用做原料生产中空玻璃和夹层玻璃。

3、主要生产设备

(1) 项目主要生产设备

本项目主要生产设施及设施参数见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备表

序号	名称	型号	数量（台/条）	用途
1	切割机	6m*3m	3	开介
2	磨边机	5m*3m	4	玻璃磨边
3	钻孔机	6m*3m	1	钻孔
4	清洗机	/	4	玻璃清洗
5	钢化炉	10m*2.8m	4	钢化
6	中空线	30m*2.5m	3	合片
7	均质炉	5m*2.8m	1	均质
8	纯水制备系统	3t/h	1	纯水制备

9	夹胶线	10m*2.8m	1	夹胶、预热预压
10	高压釜	/	1	高压粘合
11	打胶机	/	3	打胶
12	封胶机	/	3	封胶
13	除膜机	/	1	除膜
14	折弯机	/	2	折弯
15	灌分子筛机	/	3	灌分子筛
16	中空玻璃充气机	/	3	填充氩气
17	储气罐	13m ³ 、3m ³ 、2m ³ 、2m ³	4	填充氩气
18	干燥机	/	1	玻璃干燥
19	空压机	/	3	公用
20	行车	5t	2	物料运输

注：本项目中空线中包括了真空泵等。

(2) 产能匹配性分析

表 2-4 项目主要设备产能匹配性分析一览表

设备名称	数量 (台)	产品名称	每台设备每小时产能 (m ² /h)	最大年产能 (m ² /a)	设计规模 (m ² /a)	产能匹配性
钢化炉	4	钢化玻璃	150	2976000	2400000	匹配
中空线	3	中空玻璃	95	1413600	1300000	匹配
高压釜	1	夹层玻璃	80	396800	350000	匹配

注：年工作 310 天，每天二班制，除去每台设备维修及开停机等无效工作时间，平均每班工作控制 8 小时计，则设备年有效工作时间 4960 小时。

根据上表可见，本项目设备产能可满足项目生产需求、设备生产能力与产品设计规模相匹配。

4、主要原辅材料及燃料

本项目生产过程中使用到的原辅材料见下表：

表 2-5 本项目主要原辅料及用量

序号	物料名称	性状	年用量	最大存储量 (t)	储存方式	储存位置
1	平板玻璃原片	固态	240 万平方米	15 万平方米	纸皮捆绑	原片仓
2	丁基热熔密封胶	液态	15.4t	1.5t	桶装	仓库
3	PVB 胶片	固态	17.5 万平方米	2 万平方米	箱装	仓库
4	分子筛	固态	39t	5t	袋装	仓库

5	氩气		气态	30.3m³	20m³	瓶装	仓库
6	铝隔条		固态	256.2t	20t	箱装	仓库
7	双组份 硅酮密 封胶	A 组	液态	98800L	19000L	桶装	仓库
8		B 组	液态	9880L	19000L	桶装	仓库
10	机油		液态	0.05t	0.05t	桶装	仓库
注：①PVB 胶片的密度为 1.07g/cm³，厚度为 0.38mm，则 1m²PVB 胶片重量为 0.4066kg，项目 PVB 胶片使用量为 175000m²/a，折合重量 71.155t/a； ②平板玻璃原片的密度为 2.5kg/m³，厚度为 6mm，则 1m²平板玻璃原片重量为 15kg，项目平板玻璃原片使用量为 2400000m²/a，折合重量 36000t/a。							
表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表							
原料名称		性质、特性、成分说明					污染物排放相关性
平板玻璃原片		玻璃原片是指平板玻璃厂生产的固定尺寸的玻璃。玻璃是非晶无机非金属材料，一般是用多种无机矿物(如石英砂、硼砂、硼酸、重晶石、石灰石、长石、纯碱等)为主要原料，另外加入少量辅助原料制成的，广泛应用于建筑物，用来隔风透光。普通玻璃的化学组成是 NaSiO ₃ 、CaSiO ₃ 、SiO ₂ 或 Na ₂ O •CaO •6SiO 等，主要成分是硅酸盐复盐，是一种无规则结构的非晶态固体。					生产加工过程中产生玻璃粉尘、边角料
丁基热熔密封胶		丁基密封胶是一种以聚异丁烯橡胶为基料的单组份、不固化、自粘性密封胶，为世界耗量最大的 4 种密封胶之一，具有优异的耐天候老化、耐热、耐酸碱性能及优良的气密性和电绝缘性能，对玻璃、铝合金、镀锌钢、不锈钢等材料有良好的粘合性。					打胶过程会产生挥发性有机物
PVB 胶片		PVB 胶片又叫 PVB 薄膜，化学名是：聚乙烯醇缩丁醛薄膜。其本质是一种热塑性树脂膜，是由 PVB 树脂加增塑剂生产而成。由于热塑性树脂生产而成，它具有可回收利用加工，重复使用的特点。软化点 117℃-120℃，无明显的熔点，可承受 250℃温度，不易分解，不易燃，受热熔融过程会挥发少量烯烃。PVB 密度为 1.07g/cm³。					合片过程会产生挥发性有机物
分子筛		具有立方晶格的硅铝酸盐化合物,主要由硅铝通过氧桥连接组成空旷的骨架结构,在结构中有很多孔径均匀的孔道和排列整齐、内表面积很大的空穴；属于人工合成且对水分子有较强吸附性的干燥剂产品；在 230℃以上的高温情况下，仍能很好的容纳水分子；可使中空玻璃即使在很低温度下仍然保持光洁透明，充分降低中空玻璃因为季节和昼夜温差变化所承受的强大内外压力差，充分延长中空玻璃的使用寿命。					/
氩气		一种稀有气体。用作电弧焊接（切割）不锈钢、镁、铝和其它合金的保护气体。还用于钢铁、铝、钛和锆的冶炼中。放电时氩发出紫色辉光，又用于照明技术和填充日光灯、光电管、照明管等。					/
铝条		即铝合金型材，一种以铝为主要成份的合金材料，铝棒通过热熔、挤压从而得到不同截面形状的铝材料；添加的合金比例不同，生产出来的铝型材的机械性能和应用领域也不同。					/
双组份硅酮密封胶		分为 A 组分和 B 组分，使用时配比为 10:1，根据 VOC 检测报告，VOC 含量为 19g/kg。					密封胶过程会产生挥发性有机物

7、公用配套工程

(1) 贮运系统

项目生产所需原材料均为外购，厂区设置原材料仓库及成品仓库，分别存放原材料及产品。

(2) 给水系统

项目用水由市政供给，主要为员工生活用水、工业用水。总用水量为 13999.53m³/a，其中生活用水量为 5840m³/a，工业用水量为 8159.53m³/a。

(3) 排水系统

本项目所在工业园已实行“雨污分流”制排水（见附图 9）。项目产生的外排废水主要为员工生活污水、清净下水，项目生活污水的排放量为 4672m³/a，清净下水排放量为 534.29m³/a（纯水制备产生的浓水排放量为 514.29m³/a、间接冷却循环废水排放量为 20m³/a）；磨边、钻孔、清洗工序产生的生产废水循环使用不外排。

①生产排水：

A、生产废水

项目磨边、钻孔、清洗工序产生的生产废水经 20t/h 的磨边清洗废水循环处理系统处理后回用至磨边、钻孔、清洗等工序，不外排。

B、清净下水

项目纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水的水质较好，污染因子浓度较低，属于清净下水。近期直接经过园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂进行处理；远期新兴县新成工业园北园污水处理厂建成后，直接经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进行处理。

②生活排水：项目产生的生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后。近期直接经园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂进行处理达标后排入簕竹河；远期新兴县新成工业园北园污水处理厂建成后，经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进行处理，尾水排入簕竹河。

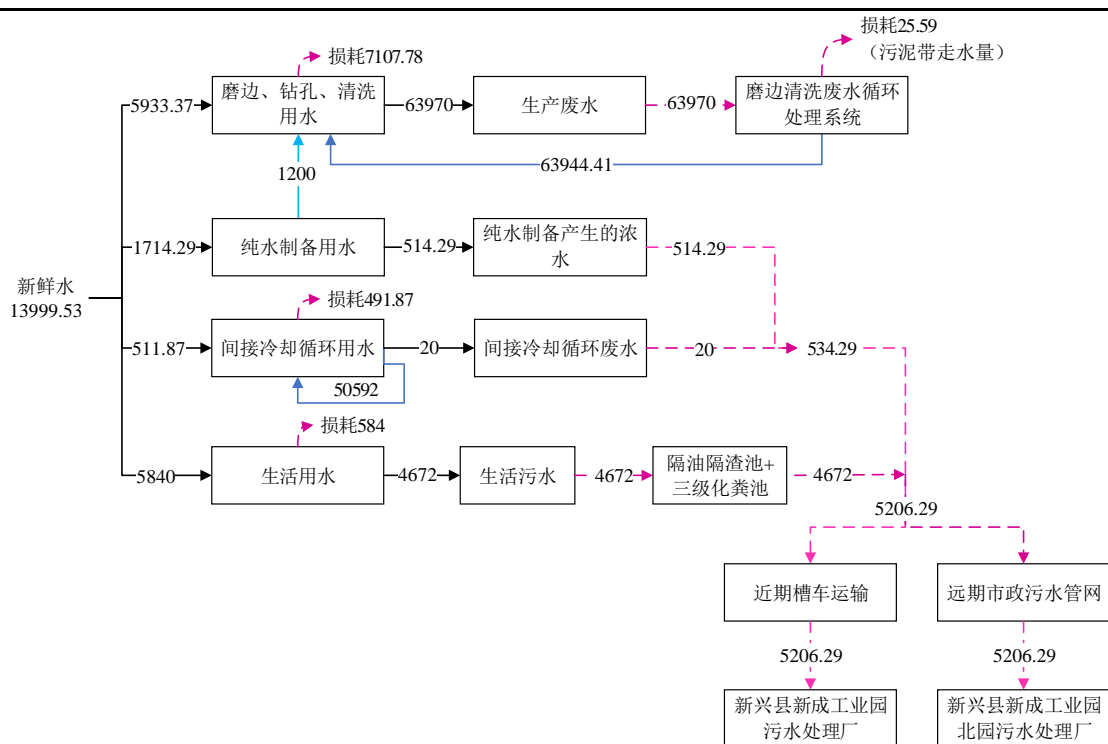


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

(4) 供电系统

项目用电全部由市政电网供给，年用电量为 1300 万千瓦时，不设备用发电机。

(5) 供热系统

项目不设供热系统。

(6) 供汽系统

项目不存在需使用蒸汽的生产工序，没有供汽系统。

6、劳动定员及工作制度

生产定员：项目建成后员工人数 200 人，每日三餐均在厂内食堂就餐，其中 100 人在厂内宿舍居住。

工作制度：年工作 310 天，每天二班制，每班工作 8.5 小时，共 5270 小时。

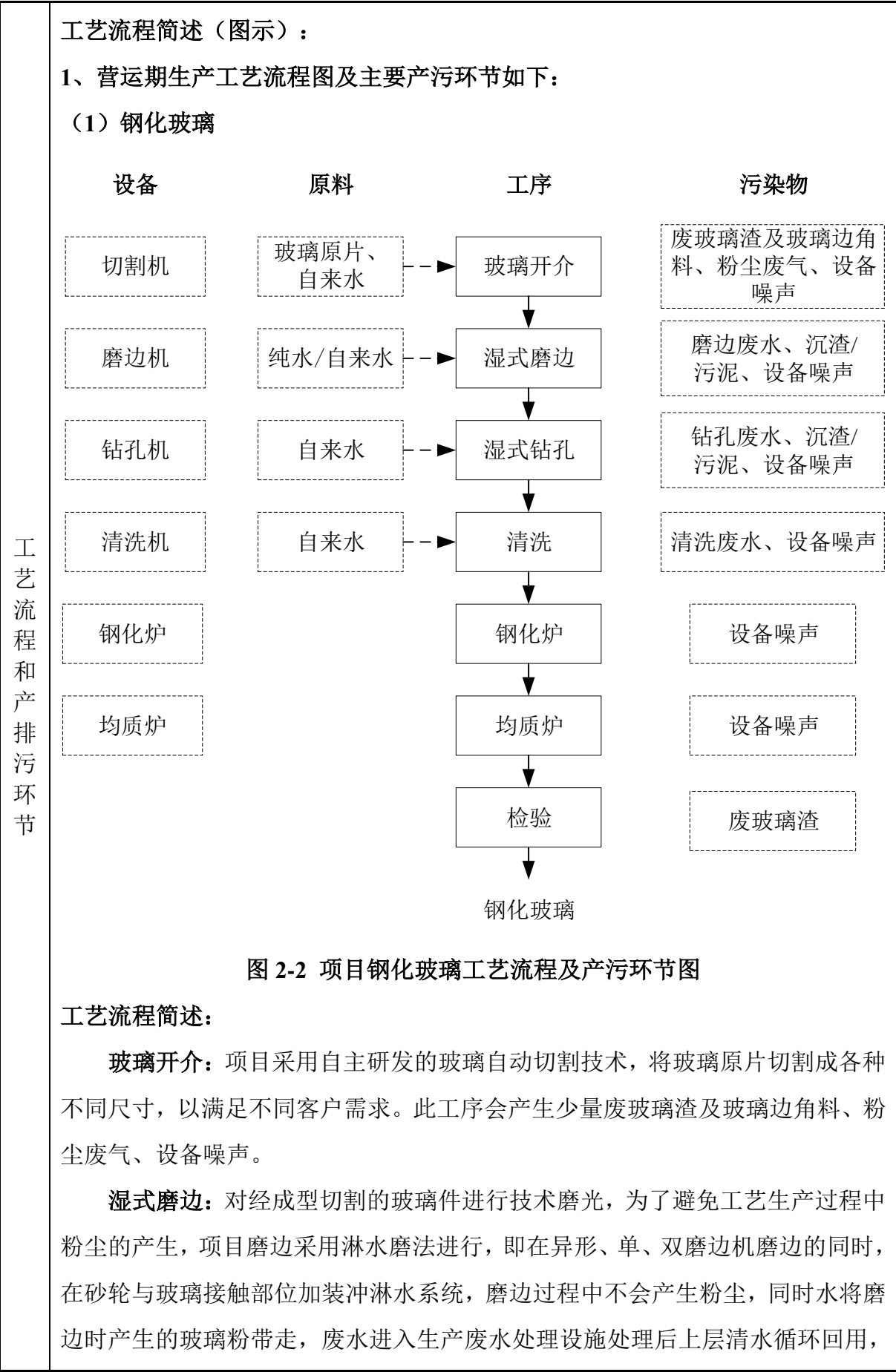
7、项目周边环境

本项目四至情况见下表，项目四至环境图见附图 2。

表 2-7 项目四至情况表		
方位	距离本项目最近距离/m	具体情况
东面	/	空地
南面	/	空地
西面	/	空地
北面	2m	其他厂房

8、厂区平面布置

本项目位于云浮市新兴县新城镇万洋一路 5 号中座厂房、东座厂房、宿舍楼（广东新兴县产业转移工业园区），项目主要分为生产厂房、办公室、仓库、员工宿舍、员工食堂等，厂区总平面布置情况见附图 3。



	<p>不外排。沉淀池中沉淀产生的沉渣/污泥主要为玻璃粉末作为固废收集。此工序会产生少量磨边废水、沉渣/污泥、设备噪声。</p> <p>湿式钻孔：根据产品要求，部分玻璃产品需要使用钻孔机在玻璃上钻孔，生产过程利用机械臂钻孔系统进行完成。钻孔过程中为防止局部过热，需用水冲洗钻头与玻璃接触部位，钻孔过程中不会产生粉尘，同时水将钻孔时产生的玻璃粉带走。钻孔废水排入本项目生产废水处理设施处理后全部循环回用，不外排。沉淀池中沉淀产生的沉渣/污泥主要为玻璃粉末作为固废收集。此工序会产生少量钻孔废水、沉渣/污泥、设备噪声。</p> <p>清洗：在产品钢化加热前，需净清洗玻璃表面灰尘杂质，本项目安装自动玻璃清洗干燥机系列完成，完成产品洁净清洗，钻孔废水排入本项目生产废水处理设施处理后全部循环回用，不外排。此工序会产生少量清洗废水、设备噪声。</p> <p>钢化、均质：利用本项目核心技术对产品进行高热至软化温度再技术进行快速冷却，技术速冷使玻璃表面获得压应力的玻璃，在冷却过程中，钢化玻璃外部因迅速冷却而固化，而内部冷却较慢。当内部继续冷却收缩使玻璃表面产生压应力，内部产生张应力，高温速冷钢化处理使玻璃的抗弯和冲击强度得以提高。本项目使用的钢化生产系列包括上片台、加热段、平钢化冷却段、风机系统和控制系统，将清洗干燥后的玻璃原片由自动生产线带进入变频驱动电机带动辊道高速运转运送至加热炉加热，加热采用电能加热，在加热过程中，玻璃前后摆动，使得受热均匀，根据玻璃厚度自动控制通过速度，一般加热时间在 15-30 分钟之间，加热温度高达 600℃左右，达到玻璃软化温点，加热完成后，然后出炉经多头喷嘴向两面喷吹空气，自动控温使之迅速地均匀冷却，当冷却至室温时，就形成了高强度的炫钢化玻璃。冷却后的钢化玻璃需进行技术检验所有产品必须达到国家《钢化玻璃》(GB/T9963-1998)中所规定的标准包装待售或用于中空玻璃。此工序会产生设备噪声。</p> <p>检验：冷却后的钢化玻璃需进行技术检验所有产品必须达到国家《钢化玻璃》(GB/T9963-1998)中所规定的标准。检测合格的钢化玻璃可以进行下一步加工或出厂销售，不合格的钢化玻璃进行报废处理。此工序会产生废玻璃渣。</p>
--	--

(2) 中空玻璃

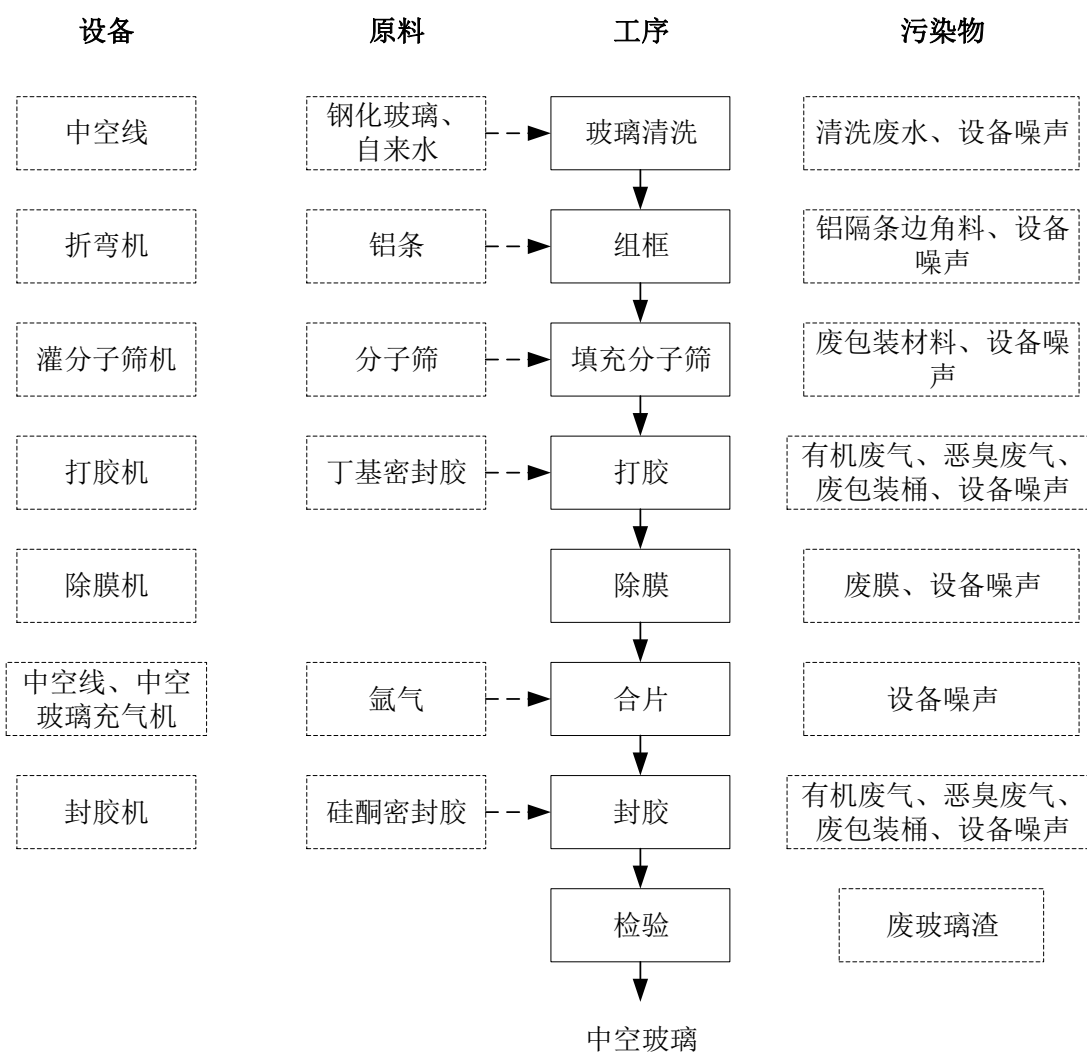


图 2-3 项目中空玻璃工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

玻璃清洗: 玻璃清洗采用机器清洗法, 因为人工清洗无法保证清洗质量。清洗前须检验玻璃无划伤。清洗后的玻璃要通过光照检验, 检验玻璃表面有无水珠、水渍及其它污渍, 若有水珠、水渍及其它污渍, 则需对机器运行速度、加热温度、风量、毛刷间隙进行调整, 直到达到效果完好为止。此工序会产生少量清洗废水、设备噪声。

玻璃组框: 将铝隔条通过折弯机折成框, 铝框应小于玻璃尺寸, 留出胶深来, 胶深一般为五到八毫米之间。此工序会产生少量铝隔条边角料、设备噪声。

填充分子筛、打胶: 将折好框的铝条, 使用灌分子筛机装入分子筛, 然后将两片或者多片玻璃按照一定的间隔和铝框组装在一起, 并使用打胶机对中空玻璃

的四周进行密封打胶，形成一个密闭的中空结构。此工序会产生少量有机废气（非甲烷总烃）、恶臭废气、（臭气浓度）、废包装桶、废包装材料、设备噪声。

除膜：经上一工序打胶后使用除膜机去除玻璃表面上的膜层。此工序会产生废膜层、设备噪声。

合片、封胶：玻璃组装好后，通过真空泵，抽取中空隔间的空气，达到真空状态。在抽真空后，通过充气机，向中空隔间注入待填充的气体，如氩气等。然后，使用封胶机对中空玻璃进行密封胶固化处理，迅速封住气体注入口，确保其密闭性能。此工序会产生少量有机废气（非甲烷总烃）、恶臭废气、（臭气浓度）、废包装桶、设备噪声。

检验：对加工处理的中空玻璃进行检测，包括外观检测、尺寸检测、密封性检测等。检测合格的中空玻璃可以进行下一步加工或出厂销售，不合格的中空玻璃进行报废处理。此工序会产生废玻璃渣。

（3）夹层玻璃

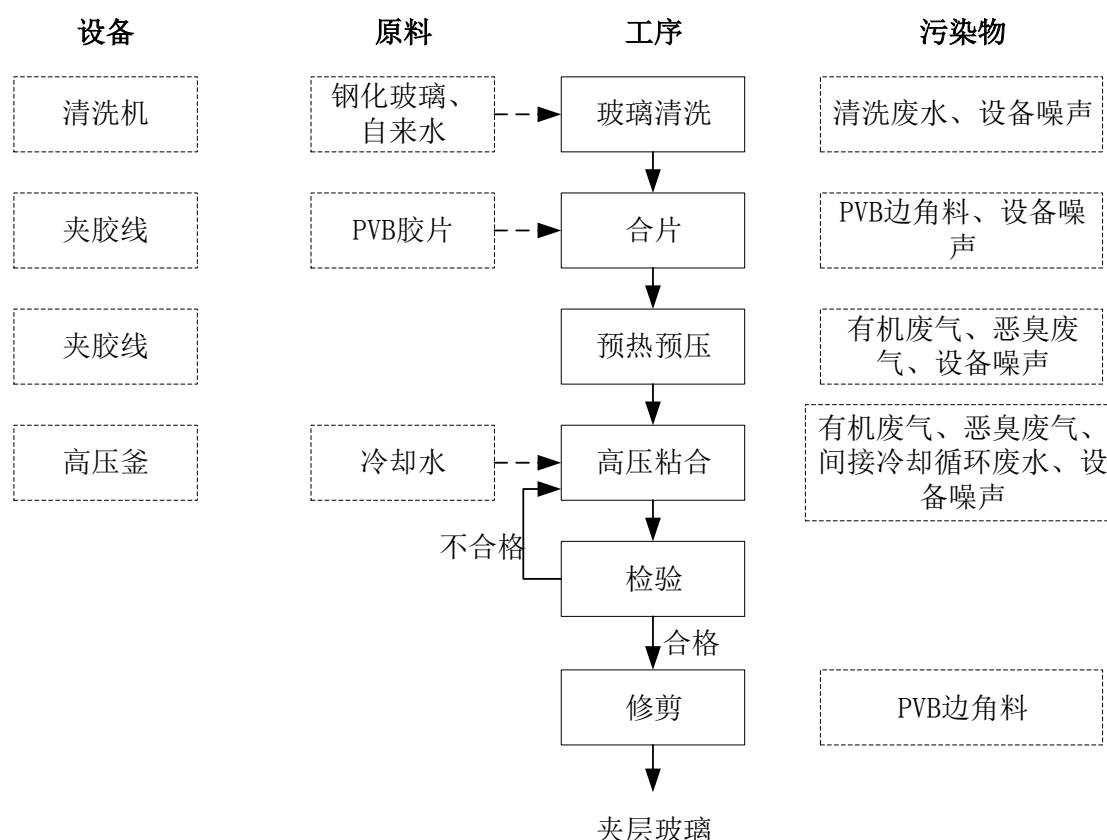


图 2-4 项目夹层玻璃工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

	<p>清洗：玻璃清洗采用机器清洗法，因为人工清洗无法保证清洗质量。清洗前须检验玻璃无划伤。清洗后的玻璃要通过光照检验，检验玻璃表面有无水珠、水渍及其它污渍，若有水珠、水渍及其它污渍，则需对机器运行速度、加热温度、风量、毛刷间隙进行调整，直到达到效果完好为止。此工序会产生少量清洗废水、设备噪声。</p> <p>合片：选择适合玻璃宽度的 PVB 胶片，并且要保持胶片的清洁，避免用手直接接触胶片和玻璃，将 PVB 胶片自然展平，不要拉伸，对玻璃的内外片，不能有参差不齐感要查看预留的标志是否重合。</p> <p>然后切除多余的胶片，在进行切割操作时，要使刀片保持倾斜，在合片边缘留出 0.5mm-2mm 胶片，这是为了避免胶片收缩引起缩膜现象，合好胶片与玻璃合片以后，套真空橡皮圈，并查看密封条，在玻璃四周受到的拉力要均匀，然后对玻璃进行冷抽使合片中间的空气排除干净，且冷抽时间应不低于 5 分钟。此工序会产生 PVB 边角料、设备噪声。</p> <p>预热预压：玻璃夹合好 PVB 胶片，抽空空气以后，对合好的玻璃进行预热预压操作。此工序会产生少量有机废气（非甲烷总烃）、恶臭废气、（臭气浓度）、设备噪声。</p> <p>高压粘合：压釜内的制作工艺，是夹层玻璃生产的最后一道工序。经过预热预压处理的玻璃，为了使 PVB 胶片与玻璃合片更好的粘结在一起，还要经过恒温高压处理，才能够使用。</p> <p>恒温高压处理要在高压釜内操作，首先将粘合在一起的夹层玻璃的半成品，每片之间进行隔离，放入高压釜专用台架上，并使其牢固，然后紧闭釜门，对釜内加压充气，当釜内气压达到 0.75MPa 左右时，停止对釜内充气。这是由于夹层玻璃边缘未粘合牢固，为了使玻璃夹层中间的空间在压力的作用下溢出，而不致于空气从边缘处进入夹层内。釜内温度达到 130℃左右时，立即停止加热并保持这个温度。</p> <p>此时夹层玻璃已经能够粘合，对釜内进行二次加压，由于玻璃已经达到粘合温度，故这次加压不会使空气进入夹层中，待压力达到 1.2MPa 时，停止加压并保持压力平衡，持续经过 1h~1.5h 以后，降低釜内的温度到 50℃时，开始对釜内进行排气降压，直至空气完全排出，开启釜门推出玻璃。高压粘合过程需循环冷</p>
--	---

却水为高压釜降温。高压釜采用电加热，内部设有冷却水管。当高压釜完成对夹层玻璃的升温加压后，开启循环水泵，将循环水池的冷却水抽入高压釜内部，通过流动的循环水带走釜内的热量，达到降温的效果。此工序会产生少量有机废气（非甲烷总烃）、恶臭废气、（臭气浓度）、间接冷却循环废水、设备噪声。

检验：对玻璃进行逐片检查，针对合格产品，进行修剪，割除周围多余胶片；对含有气泡和脱胶的玻璃进行挑选修补，重新进釜加压加温。此工序会产生 PVB 边角料。

综上，本项目主要污染物产排污环节如下表所示：

表 2-8 项目主要污染物产排污情况表

编号	污染物类型	产污环节	污染物	
			内容	属性
1	废水	员工生活	生活污水	生活污水
		湿式磨边、湿式钻孔、清洗工序	磨边废水	生产废水
			钻孔废水	
			清洗废水	
		纯水制备	纯水制备产生的浓水	清净下水
		高压粘合工序	间接冷却循环废水	
2	废气	打胶、封胶、预热预压、高压粘合工序	有机废气	VOCs
		打胶、封胶、预热预压、高压粘合工序	恶臭废气	臭气浓度
		玻璃开介工序	粉尘废气	颗粒物
3	噪声	生产设备	设备噪声	固定源，频发
4	固废	生活办公	生活垃圾、餐厨垃圾及废油脂	生活垃圾
		玻璃开介、检验工序	废玻璃渣及玻璃边角料	一般固体废物
		玻璃组框工序	铝隔条边角料	
		夹层玻璃合片、修剪工序	PVB 边角料	
		拆包/包装工序	废包装材料	
		废水处理	沉渣/污泥	
		纯水制备	废弃反渗透膜	
		打胶、封胶工序	废包装桶、废手套抹布	危险固废
		设备维护	废机油、废油桶、废手套抹布	
		废气处理	废活性炭	

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、本项目现有污染情况和存在问题</p> <p>本项目为新建项目，因此没有与本项目有关的原有污染问题。</p> <p>2、周边主要环境问题</p> <p>从项目四至情况可看出，本项目面临的主要环境问题是往来车辆带来的交通噪声、汽车尾气、扬尘，周围企业产生的生活垃圾、工业固体废物、生活污水、工业废气、噪音等。本项目附近区域没有发生过重大的环境污染问题。</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、评价区域环境功能属性

表 3-1 环境功能区属性

序号	功能区类别	功能区划分依据	建设项目所属功能区和执行标准
1	地表水功能区	《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14 号）	簕竹河为地表水环境Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准
2	大气环境功能区	《云浮市环境保护规划（2016-2030 年）》	项目所在地属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
3	声环境功能区	《新兴县人民政府办公室关于印发新兴县声环境功能区划的通知》（新府办〔2024〕8 号）	项目属于声环境 3 类功能区，边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准
4	基本农田保护区	/	否
5	水源保护区	《云浮市环境保护规划（2016-2030 年）》	否
6	风景名胜区	/	否
7	水库库区	/	否
8	城市污水集水范围	/	是（近期新成工业园污水处理厂，远期新成工业园北园污水处理厂）

2、环境空气质量现状

根据《云浮市环境保护规划（2016-2030 年）》，本项目所在地属于大气环境二类功能区（详见附图 6），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年 9 月 1 日）的二级标准。

（1）基本污染物

项目所在区域基本污染物环境空气质量现状，引用云浮市生态环境局发布的《2023 年云浮市生态环境状况公报》，2023 年环境空气质量现状监测结果见下表 3-2。

表 3-2 2023 年云浮市环境空气质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度/ （μg/m³）	标准值/ （μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.0	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度	0.8	4	20.0	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	138	160	86.3	达标

根据监测数据可知，2023 年云浮市所有监控指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。说明项目所在地环境空气质量较好，随着政府针对空气质量问题出台的政策，区域内的环境空气质量将会越来越好。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，项目所在区域为达标区域。

（2）其他污染物指标

本项目特征污染物为 TVOC、臭气浓度、TSP，但由于 TVOC、臭气浓度目前没有国家及地方要求的质量标准，不属于《建设项目环境影响评价编制技术指南 污染影响类》（试行）中的：“国家、地方环境空气质量标准中有排放限值要求的特征污染物”，因此本次只对 TSP 环境质量现状进行分析。

为了解项目所在区域 TSP 的空气环境质量现状，本次评价引用广东万纳测试技术有限公司于 2022 年 10 月 10 日~10 月 12 日在金塘村大气环境现状采用监测的数据进行分析，检测报告为《云浮市新兴县绿奢塑料制品科技有限公司生产塑料颗粒、塑料制品建设项目环境现状检测报告》（报告编号：VN2210091001），监测点位于本项目东南面约 387m 处，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求，具有参考性。监测点位详见附图 19，其空气质量监测结果见表 3-3、表 3-4，监测报告详情见附件 9。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
金塘村	200	-540	TSP	2022 年 10 月 10 日~5 月 12 日连续监测 3 天	东南	387
备注：以本项目中心地理坐标为原点，以正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向，建立此坐标系统。						

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表（单位：mg/m³）

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大占标率%	超标率	达标情况
金塘村	TSP	日均值	0.30	0.146-0.179	59.7%	/	达标

监测结果表明，项目周围区域空气中其他污染物 TSP 的日均值指标能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为簕竹河、为新兴江上游干流，下游为新兴江、新兴江汇入西江。根据《新兴县水功能区划报告》，簕竹河以及下游新兴江属于农业用水区。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），簕竹河属于Ⅲ类水体（附图7），水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《2023年度云浮市生态环境状况公报》，主要江河水质：列入国考目标的4个地表水断面中，西江都骑、六都水厂上游，罗定江南江口，新兴江松云断面水质达到年度考核目标要求，优良比例100%。因此本项目地表水环境质量较好，为地表水环境质量达标区域。

为进一步了解项目簕竹河的水环境质量现状，正在建设的新兴县新成工业园北园污水处理厂排放口的簕竹河上下游的水环境质量现状引用《新兴县新成工业园北园污水处理厂一期项目监测报告》（报告编号：（万绿）环境监测（2022）第WT282号，广州万绿监测技术有限公司，签发日期：2022年7月18日）中对新成工业园北园污水处理厂排污口上游500米、下游1000米两处簕竹河水质监测数据进行评价，监测数据统计见表3-5，监测报告详见附件10。

表 3-5 地表水水质监测统计结果

单位：mg/L、pH值：无量纲、粪大肠菌群：个/L、水温：℃

断面	时间	水温	P H 值	D O	COD Cr	BO D ₅	氨 氮	总 磷	总 氮	挥发 酚	石 油 类	LA S	粪大 肠菌 群
W 1	2022.6. 8	17. 4	7. 3	5.2	13	2.9	0.52 5	0.1 3	0.7 8	ND	ND	ND	60
W 2		17. 3	7. 3	5.7	11	2.5	0.33 4	0.0 7	0.5 5	ND	ND	ND	80
W 1	2022.6. 9	18. 2	7. 4	5.1	16	3.5	0.51 7	0.1 4	0.7 1	ND	ND	ND	80
W 2		18. 0	7. 4	5.4	10	2.3	0.31 2	0.0 9	0.6 9	ND	ND	ND	90
W 1	2022.6. 10	17. 8	7. 2	5.0	17	3.7	0.50 3	0.1 6	0.8 2	ND	ND	ND	90
W 2		17. 6	7. 3	5.2	14	3.1	0.37 2	0.1 0	0.6 1	ND	ND	ND	110
III类标准		/	6- 9	≥ 5	≤20	≤4	≤1	≤ 0.2	≤1	≤ 0.00 5	≤ 0.0 5	≤ 0.2	≤ 1000 0

根据监测结果，各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）“表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值”的Ⅲ类标准值，龙潭河达到Ⅲ类水域的要求，水环境功能区属于达标区，水环境质量现状较好。

	<p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目位于云浮市新兴县新城镇万洋一路 5 号，周边主要为工业企业，根据《新兴县人民政府办公室关于印发新兴县声环境功能区划的通知》（新府办[2024]8 号），本项目所在地属于声环境 3 类区（详见附图 10），因此项目环境噪声标准执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准（即昼间≤65dB、夜间≤55dB）。</p> <p>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，厂界 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，需要对项目周边声环境质量进行监测，本项目厂界外周边 50 米范围不存在声环境保护目标。因此本项目无需进行声环境质量现状监测。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>本项目所在区域周围的生态环境是乡镇城市生态系统区域，根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射，项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>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）原则上不开展环境质量现状调查。本项目区域均进行了场地硬化，无表露土壤，不存在土壤、地下水环境污染途径，可以不进行土壤、地下水环境质量现状调查。</p>
--	--

1、水污染物排放标准

本项目外排废水主要为员工生活污水、纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水，生产废水经处理后回用于生产中，不外排。

(1) 近期

生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水经园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂进行处理。

生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)“表 4 第二类污染物最高允许排放浓度(第二时段)”的三级标准和新成工业园污水处理厂进水水质标准的较严值。纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水，污染因子浓度较低，属于清净下水，可直接经园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂。具体排放限值详见表 3-7。

表 3-7 项目近期水污染物排放限值 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物指标		pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	动植物油	LAS
近期	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9	≤300	≤500	≤400	/	≤100	≤20
	新成工业园污水处理厂的接管水质标准	6-9	≤110	≤280	≤180	≤25	/	≤20
	执行标准（较严值）	6-9	≤110	≤280	≤180	≤25	≤100	≤20

本项目生产废水（磨边、钻孔、清洗废水）经 20t/h 磨边废水循环处理后回用于磨边、钻孔、清洗等工序，执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）洗涤用水标准。

表 3-8 再生水用作工业用水水源的水质标准 单位：mg/L，pH 无量纲

回用用途	pH	色度	BOD ₅	溶解性固体	总碱度	COD _{Cr}	总硬度	氨氮	LAS
洗涤用水标准	6.5-8.5	≤30	≤30	≤1000	≤350	/	≤450	/	/

(2) 远期

远期新兴县新成工业园北园污水处理厂建成投产后，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水一同经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进行处理。

生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)“表 4 第二类污染物最高允许排放浓度(第二时段)”的三级标准和新成工业园北园污水处理厂进水水质标准的较严值。纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水, 污染因子浓度较低, 属于清净下水, 可直接经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂。具体排放限值详见表 3-9。

表 3-7 项目远期水污染物排放限值 单位: mg/L, pH 无量纲

污染物指标		pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	动植物油	LAS
远 期	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9	≤300	≤500	≤400	/	≤100	≤20
	新成工业园北园污水处理厂的进水水质标准	6-9	≤200	≤450	≤270	≤25	/	≤10
	执行标准(较严值)	6-9	≤200	≤450	≤270	≤25	≤100	≤10

本项目生产废水(磨边、钻孔、清洗废水)经 20t/h 磨边废水循环处理后回用于磨边、钻孔、清洗等工序, 执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)洗涤用水标准。

表 3-10 再生水用作工业用水水源的水质标准 单位: mg/L, pH 无量纲

回用用途	pH	色度	BOD ₅	溶解性固体	总碱度	COD _{Cr}	总硬度	氨氮	LAS
洗涤用水标准	6.5-8.5	≤30	≤30	≤1000	≤350	/	≤450	/	/

2、大气污染物排放标准

(1) 项目生产玻璃开介过程中排放的颗粒物, 厂区内颗粒物执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)附表 B.1 厂区内颗粒物无组织排放限值, 详见表 3-11;

(2) 封胶、打胶、夹胶线预热预压工序产生的非甲烷总烃有组织执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 1 大气污染物排放限值, 厂区内非甲烷总烃执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)附表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值, 详见表 3-11;

(3) 臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中 15 米高排气筒排放限值和表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准限值, 详见表 3-11;

(4) 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），详见表 3-12。

表 3-11 项目大气污染物排放限值

污染物	排气筒排放限值			无组织排放监控浓度 (mg/m ³)		标准
	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)			
颗粒物	/	/	/	在厂 房外 设置 监控 点	3（监控点外 1h 平均浓度值）	《玻璃工业大气污染物排放标准》 （GB26453-2022）
非甲烷总 烃	15	80	/	在厂 房外 设置 监控 点	5（监控点外 1h 平均浓度值）	《玻璃工业大气污染物排放标准》 （GB26453-2022）
					15（监控点外任 意一次浓度值）	
臭气 浓度	15	2000（无量纲）	/	厂界 外监 控点	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 3-12 食堂油烟排放标准

污染物	规模	最高允许排放浓度	净化设施最低去除效率
油烟	中型	2.0mg/m ³	75%

注：饮食业单位的规模按基准灶头数划分，基准灶头数≥3，<6 为中型规模。

3、噪声排放标准

项目营运期边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体噪声排放标准见下表。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类标准	65	55

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物使用防渗等包装物盛装做出妥善处理，安全存放于做好防扬散、防流失、防渗漏等措施的场所内。危险废物临时堆置场贮存设施的设计和运行管理必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

总量控制指标

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标

项目生活污水排放量约 15.07m³/d，约 4672m³/a；纯水制备产生的浓水排放量约 514.29m³/a；间接冷却循环废水排放量约 20m³/a；则项目排放总水量约为 5206.29m³/a。

近期：生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水经园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂进行处理，由新兴县新成工业园污水处理厂统筹，故不再单独申请水污染物总量控制指标。

远期：待新成工业园北园建成运营后，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水一同经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进行处理，由新兴县新成工业园北园污水处理厂统筹，故不再单独申请水污染物总量控制指标。

表 3-14 项目废水污染物排放总量

主要污染物	CODcr	NH ₃ -N
排放量(t/a)	1.0325t/a	0.0934t/a

2、大气污染物排放总量控制指标

根据《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机化合物（VOCs）。

本项目挥发性有机化合物（非甲烷总烃）排放量为 0.8618t/a（其中有组织排放量为：0.4831/a，无组织为 0.3787t/a）。因此，本项目总量控制指标申请为挥发性有机化合物（非甲烷总烃）0.8618t/a。

3、固体废弃物总量控制指标：

本项目固体废物不自行处理排放，无固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期间会产生生活污水、生活垃圾、扬尘、运输建材车辆的尾气、装修阶段油漆废气和噪声以及临时占地等环境问题，均会对环境造成一定的影响。其环境影响仅在施工期存在，并且影响范围小、时间短，在项目建成后影响即消失。</p> <p>1、施工期水污染源分析</p> <p>施工期间废水大体可分为建筑废水和生活污水。</p> <p>（1）施工建筑废水现代化施工使用的是商品混凝土，水洗砂及砾石也不在施工现场冲洗，而是在外地购入的成品水洗砂及砾石，故无施工作业废水产生。至于混凝土的保养浇水、砌砖的加湿淋水，废水量不大，多为无机废水，除悬浮物含量较高外，一般不含有毒有害物质，且产生不了径流，形成不了有组织排水。</p> <p>（2）生活污水本项目施工营地用于布置现场办公区、原料堆场、施工机械停放场、砂石料拌合场等，不提供住宿，施工人员食宿主要依托附近民居，工作餐配送，故项目所在地无施工生活污水产生及排放。</p> <p>2、施工期大气污染源分析</p> <p>（1）污染源分析施工期对区域大气环境的影响主要是地面扬尘污染，污染因子为 TSP。施工产生的地面扬尘主要来自四个方面，一是来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；二是来自石灰、水泥、沙子等建筑材料的搬运和搅拌扬尘；三是由来往运输车辆引起的二次扬尘；四是由施工垃圾的清理及堆放产生的扬尘。装修期的废气主要有油漆废气和装修材料废气，均为无组织排放废气，也会对区域大气环境产生一定影响。还有来往运输车辆以及大型作业车辆排放的尾气，尾气中含有 SO₂、NO₂、CO、烃类等大气污染物，但这些污染物排放量很小，且为间断排放。</p> <p>（2）治理措施</p> <p>1）施工现场扬尘污染防治应采取以下措施：建设工程下列部位或者施工阶段应当采取喷雾、喷淋或者洒水等扬尘污染防治措施：</p> <p>①施工现场主要道路；</p>
-----------	--

	<p>②施工场地土地清理作业；</p> <p>③基础施工及建筑土方作业；</p> <p>④场内装卸、搬移物料；</p> <p>⑤其它产生扬尘污染的部位或者施工阶段。</p> <p>喷雾、喷淋降尘设施应当分布均匀，喷雾能有效覆盖防尘区域；施工作业期间遇干燥天气应当增加洒水次数；道路铣刨作业应当采取洒水冲洗抑尘。</p> <p>2) 工程施工现场应当设置硬质、连续的封闭围挡。围挡应当采用彩钢板、砌体等硬质材料搭设，其强度、构造应当符合相关技术标准规定。</p> <p>3) 施工单位应当在施工现场出入口、主要场地、周边道路采取下列扬尘污染防治措施：</p> <p>①施工现场出入口应当配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施，有条件的项目应当安装全自动洗轮机，车辆出场时应当将车轮、车身清洗干净；</p> <p>②施工现场主要场地、道路、材料加工区应当硬底化，裸露泥地应当采取覆盖或者绿化措施。</p> <p>4) 施工单位应当在施工作业区采取下列扬尘污染防治措施：</p> <p>①易产生扬尘的施工机械应当采取降尘防尘措施；</p> <p>②土方开挖后应当尽快回填，不能及时回填的应当采取覆盖或者固化等措施；</p> <p>③工程渣土、建筑垃圾应当集中分类堆放，严密覆盖，宜在施工工地内设置封闭式垃圾站，严禁高空抛洒；</p> <p>④水泥、石灰粉、砂石、建筑土方等细散颗粒材料和易扬尘材料应当集中堆放并有覆盖措施；</p> <p>⑤四级及以上大风天气时，禁止进行回填土作业。</p> <p>5) 土方、建筑垃圾、工程渣土等散装物料以及灰浆等流体物料运输应当由具备相应资质的运输企业承担，运输车辆应当经车辆法定检测机构检测合格有效，运输作业时应当确保车辆封闭严密，不得超载、超高、超宽或者撒漏，并且应当按规定的时间、线路等要求，清运到指定场所处理。</p> <p>6) 施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废</p>
--	---

车辆和淘汰设备，以减少施工机械废气对周围环境的影响。

3、施工期噪声

(1) 污染源分析施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，这些机械的单体声级一般均在 80dB(A)以上，其中声级最大的是电钻，声级达 115dB(A)，这些设备的运转将影响施工场地周围区域声环境的质量。各施工阶段的主要噪声源及其声级见表 4-1，施工各阶段的运输车辆类型及其声级见表 4-2。

表 4-1 施工期固体废物情况表

施工期	主要声源	声级 dB(A)	施工期	主要声源	声级 dB(A)
土石方阶段	挖土机	80-82	装饰、装修阶段	电钻	100-115
	冲击机	95		电锤	100-105
	空压机	75-85		手工钻	100-105
	打桩机	95-105		无齿锯	105
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90-100		木工刨	90-100
	振捣机	75-80		混凝土搅拌机	100-110
	电锯	80-82		云石机	100-110
	电焊机	90-95		角向磨光机	100-115

表 4-2 施工期各交通运输车辆噪声排放统计

声源	大型载重车	混凝土罐车、载重车	轻型载重卡车
声级 dB(A)	95	80-85	75

(2) 治理措施

施工过程中各种车辆的运行，会使工地及周围地区噪声级增加。为了减轻本工程施工对声环境的影响，建设单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）的规定，积极采取各种噪声控制措施，如以下控制措施：

①加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。夜间 22：00—次日 6：00 禁止施工作业，若需夜间连续施工，施工单位应按规定征求周围公众和单位的意见，提前三日向当地环保行政主管部门申报，张贴安民告示公告附近居民和单位；

②桩基施工中宜采用静压预制桩，可有效地避免桩基施工的高噪声污染；

③对产生噪声的施工机械要合理布局并采取降噪措施，确保噪声排放满足

	<p>区域声环境昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）的要求；</p> <p>④以液压工具代替气压工具；</p> <p>⑤在高噪声设备周围设置掩蔽物；</p> <p>⑥压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛；</p> <p>⑦做好劳动保护工作，在噪声源附近操作的作业人员配戴防护耳塞。</p> <p>4、施工期固体废物</p> <p>工程施工过程中主要产生三种固体，一是在地面挖掘过程中产生的固体废物，二是建筑施工中产生一定量的建筑废料、废渣、砖瓦、废涂料及其包装容器等，三是施工人员生产活动产生的生活垃圾。</p> <p>（1）建筑垃圾项目本项目新建员工宿舍楼的建筑面积为 5297.56m²，经与工业企业施工期固废排放情况类比，每平方米建筑面积产生建筑垃圾约 2kg，故本项目在建设期将产生 10.60t 建筑垃圾。其主要成份为：废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖、废涂料及其包装容器等。</p> <p>（2）生活垃圾该建设项目施工期施工场地最多时将有各类施工人员 50 人，按每人每天产生 1kg 垃圾估算，则建设期生活垃圾产生量为 0.05t/d，18.25t/a。生活垃圾则包括残剩食物、塑料、废纸、各种玻璃瓶、动物骨刺皮壳等。</p> <p>上述固体废物如果处置不当将会影响景观，污染土壤和水体，生活垃圾还会散发恶臭。因此，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十六条和第十七条的规定，必须对这些固废妥善收集、合理处置。</p>
--	--

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目产生的废气主要是玻璃开介产生的粉尘废气、中空玻璃生产线打胶、封胶产生的有机废气，夹胶玻璃生产线夹胶、高温压合产生的有机废气和恶臭废气。

(1) 废气源强分析

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	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
				核算 方法	废气 产生量 m ³ /h	产生浓 度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	工 艺	收集 效率	处 理 效率	核算 方法	废气 排 放量 m ³ /h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a	
打胶 工序	打胶 机	排气 筒 DA001	非甲烷 总烃	产污 系数法	13000	0.3372	0.0044	0.0231	二 级 活 性 炭 吸 附 装 置	30%	75%	产污 系数法	13000	0.0843	0.0011	0.0058	5270
			臭气浓 度			/	/	少量						/	/	少量	
		无组 织	非甲烷 总烃		/	/	0.0102	0.0539	/	/	/		/	/	0.0102	0.0539	
			臭气浓 度		/	/	/	少量	/	/	/		/	少量			
封胶 工序	封胶 机	排气 筒 DA001	非甲烷 总烃	产污 系	13000	27.1274	0.3527	1.8585	二 级 活	90%	75%	产污 系	13000	6.7819	0.0882	0.4646	5270
			臭气浓			/	/	少量						/	/	少量	

				度	数法					性炭 吸 附 装 置			数法						
			无组织	非甲烷 总烃		/	/	0.0392	0.2065	/	/	/		/	/	0.0392	0.2065		
				臭气浓 度		/	/	/	少量	/	/	/		/	/	少量			
	夹胶、 高温 粘合 工序	夹胶 线、 高压 釜	排气 筒 DA001	非甲烷 总烃	产污系 数法	13000	0.7400	0.0096	0.0507	二 级 活 性 炭 吸 附 装 置	30%	75%	产污系 数法	13000	0.1850	0.0024	0.0127	5270	
				臭气浓 度			/	/	少量						/	/	少量		
			无组织	非甲烷 总烃		/	/	0.0224	0.1183		/	/		/	/	/	0.0224		0.1183
				臭气浓 度		/	/	/	少量		/	/		/	/	/	少量		
	小计		排气 筒 DA001	非甲烷 总烃	产污系 数法	13000	28.2046	0.3667	1.9323	二 级 活 性 炭 吸 附 装 置	/ 	75%	产污系 数法	13000	7.0512	0.0917	0.4831	5270	
				臭气浓 度			/	/	/						少量	/	/		少量

			无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.0719	0.3787	/	/	/	产污系数法	/	/	0.0719	0.3787	
				臭气浓度	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	
	玻璃开介工序	切割机	无组织	颗粒物	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	5270
	食堂油烟废气	食堂	排气筒DA002	油烟	产污系数法	6000	4.000	0.0300	0.0558	油烟净化器	100%	75%	产污系数法	6000	1.2500	0.0075	0.0140	1860

表 4-4 废气污染治理设施及相关参数一览表

生产线名称	装置	排放形式	污染物种类	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	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	设计处理效率	是否为可行技术	是否涉及商业秘密				
打胶封、胶、夹胶、高温粘合工序	打胶机、封胶机、夹胶线、高压釜	有组织	非甲烷总烃	TA001	有机废气治理设施	二级活性炭吸附	75%	是	否	DA001	有机废气排放口	是	一般排放口
			臭气浓度										
		无组织	非甲烷总烃	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			臭气浓度										
玻璃开介工序	切割机	无组织	非甲烷总烃	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
食堂油烟废气	食堂	有组织	油烟	TA002	油烟废气治理设施	油烟净化装置	75%	是	否	DA002	食堂油烟废气排放口	是	一般排放口

表 4-5 大气排放口基本情况表												
排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度	排放标准			监测内容	监测频次
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m³	排放速率 kg/h		
DA001	有机废气排放口	非甲烷总烃	E112.222420°	N22.740474°	15	0.5（圆形）	常温	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）	80	/	烟气流速，烟气温度，烟气含湿量，烟气量，排放浓度，排放速率	1次/半年
		臭气浓度						《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	2000（无量纲）	/		1次/年
DA002	食堂油烟废气排放口	油烟	E112.222940°	N22.741958°	25	0.3*0.3（矩形）	≤50℃	《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001	2	/		1次/年

表 4-6 大气无组织排放基本情况表							
排放形式	排放位置	污染物种类	排放标准			监测内容	监测频次
			标准名称	监控点	浓度限值 mg/m³		
无组织	厂界	非甲烷总烃	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）	在厂房外设置监控点	5（监控点外 1h 平均浓度值） 15（监控点外任意一次浓度值）	温度，湿度，气压，风速，风向，排放浓度	1次/年
		颗粒物	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）	在厂房外设置监控点	3（监控点外 1h 平均浓度值）		1次/年
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	厂界监控点	20（无量纲）		1次/年

运营期环境影响和保护措施	<p>核算过程如下：</p> <p>1) 粉尘废气</p> <p>玻璃开介是在玻璃上切出划痕，由于玻璃是脆性材料，按刀纹施加压力可将玻璃顶开。项目在对原材料玻璃进行开介过程中会产生少量的开介玻璃粉尘，主要是玻璃颗粒物。玻璃开介产生的主要污染物为边角料，粉尘的产生量很少，本环评只做定性分析，不作定量分析。</p> <p>2) 有机废气</p> <p>①打胶工序</p> <p>丁基热熔密封胶在中空玻璃的制作中起到第一道密封作用，根据附件检测报告可知（详见附件 8），丁基热熔密封胶挥发性化合物含量$<5\text{g/kg}$，本环评按最不利原则，以 5g/kg 算，则 VOCs 产生量为 $15.4\text{t/a} \times 5\text{g/kg} = 0.077\text{t/a}$。</p> <p>②密封胶工序</p> <p>项目中空玻璃生产过程最终采用硅酮密封胶进行二次密封，密封胶过程产生的挥发性有机废气较少。根据附件检测报告可知（详见附件 8），硅酮密封胶 A 组、B 组混合比例 10:1，混合溶液的总挥发性化合物含量为 19g/L，项目年使用硅酮密封胶 A 组分为 98800L，B 组分为 9880L，双组份硅酮密封胶共用 108680L，则计算得到项目硅酮密封胶工序有机废气的产生量为 2.065t/a。</p> <p>③夹胶、高温粘合工序</p> <p>夹胶线使用 PVB 胶片，预热预压温度在 200°C 左右，PVB 胶片热分解温度 $>400^{\circ}\text{C}$，未达到 PVB 胶片粒子的热分解温度，但是胶片中含有的少量未聚合的单体在高温下会挥发出来，形成有机废气，产污系数参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（2022 年）表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数（单位：kg/t 塑胶原料用量）中收集效率 0%、治理效率 0%的排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量。项目 PVB 中间膜用量为 71.16t/a，则 VOCs 产生量为 $71.16\text{t/a} \times 2.368\text{kg/t} = 0.169\text{t/a}$。</p> <p>综上所述，本项目有机废气的产生量为 $0.077 + 2.065 + 0.169 = 2.311\text{t/a}$。</p> <p>3) 恶臭</p> <p>本项目夹胶玻璃使用到 PVB 胶片，PVB 胶片是由聚乙烯醇缩丁醛树脂经增塑剂 DHA 塑化挤压成型的一种高分子材料，化学性质较稳定。本项目夹胶过程、</p>
--------------	---

高温压合过程中会有少量恶臭产生，以臭气浓度表征。

4) 油烟废气

本项目设员工 200 人，在厂内食堂就餐，一日三餐，食堂年运营时间 310 天，按每个炉灶每日工作 6 小时计。根据《居民膳食指南》（2016 年），每人每天烹调油 25~30g，因此每餐应在 10g 内，本项目用电量以 10g/人·餐计。一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，取 3%。则油烟产生量为 0.0558t/a。

根据建设单位提供的资料，项目食堂厨房内设基准灶头 3 个，于灶头顶部设置集气罩收集油烟废气，基准灶头产生的油烟量按 $2000\text{m}^3/\text{h} \times 3$ 个炉头计，则厨房产生的烟气量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，经处理后引至 1 台高效静电油烟净化器处理，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率的要求，处理后排放浓度小于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理效率不低于 75%（中型规模），本评价按处理效率 75% 计算，则处理后油烟度为 $1.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理后油烟排放量为 0.0140t/a，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的小型规模标准。项目食堂油烟废气的产排情况见下表。

表 4-7 项目食堂油烟产排情况一览表

污染物名称	对应工序	排放口编号	产生量 t/a	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
油烟	食堂	DA001	0.0558	5.000	0.0300	0.0140	1.2500	0.0075

根据上表，食堂油烟经高效静电油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）（即油烟 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ）后，经内置烟道引至 25 米高的排气筒 DA002 高空排放，措施可行。如能保持油烟净化系统的正常运行，加强维护，油烟经处理达标后排放，基本不会对环境造成明显的不良影响。

（2）收集及治理措施

1) 收集方式及处理设施

本项目设有 3 台打胶机、3 台封胶机、1 条夹胶线、1 台高压釜。封胶工序的 3 台封胶机，拟单独设置在 3 个负压密闭车间内，约 $4\text{m} \times 5\text{m} \times 2.8\text{m}$ ，车间整体密闭负压收集有机废气；在中空线的封胶机、夹胶线的预热预压工位和高压釜的上方设集气罩收集有机废气；收集后通过管道一同汇至一套“二级活性炭吸附”进行处理，尾气经 15m 高排气筒（DA001）高空排放，未被收集的废气以无组织形式在车间通风排放。

2) 风量核算

① 封胶机

根据建设单位提供的资料，本项目封胶工序共有 3 台封胶机，拟单独设置在 3 个负压密闭车间（4m×5m×2.8m）内，采用车间整体密闭负压收集废气。参考《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015），“事故通风量宜根据工艺设计条件通过计算确定，且换气次数不应小于 12 次/h；当房间高度小于或等于 6m 时，应按房间实际体积计算，当房间高度大于 6m 时，应按 6m 的空间体积计算。”则本项目密闭车间换气次数选取 30 次/h，则密闭车间所需新风量为 30 次/h×4m×5m×2.8m×3=5040m³/h。

② 打胶机

根据建设单位提供的资料，本项目在打胶机工位上设集气罩收集有机废气，参照《废气处理工程技术手册》（化学出版社 2013 年 1 月）中“第十七章净化系统设计 表 17-8 各种排气罩的排气量计算公式”，项目中空线打胶机集气罩为有边圆形平口集气罩，则风量计算公式为：

$$Q=0.75(10x^2+F)v_x \times 3600$$

式中：Q——集气罩抽风量，m³/s；

x——控制距离，即罩口至污染源的距離，m；

F——罩口面积，m²；

v_x——控制速度，m/s，（项目污染物放散情况以缓慢的速度放散至平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，为保证收集效率，本项目最小控制风速取 0.5m/s）。

表 4-8 本项目中空线集气罩排风量一览表

设施编号	集气罩数量 (个)	控制距离 x(m)	罩口面积 F(m ²)		控制速度 v _x (m/s)	单个集气罩风量 (m ³ /h)	集气罩总风量 (m ³ /h)
			直径 (圆形)	面积			
打胶机	3	0.2	0.6	0.28	0.5	922	2766

③ 夹胶线预热预压、高压粘合工位

本项目在夹胶线预热预压、高压粘合工位上方设集气罩收集有机废气，参照《废气处理工程技术手册》（化学出版社 2013 年 1 月）中“第十七章净化系统设计 表 17-8 各种排气罩的排气量计算公式”，项目夹胶线预热预压、高压粘合工位集气罩为上部伞形罩，则风量计算公式为：

$$Q=1.4P \times H \times V \times 3600$$

式中: Q——集气罩抽风量, m^3/s ;

P——集气罩口的周长, m;

H——控制距离, 即罩口至污染源的距離, m;

V——边缘控制点的控制风速, m/s 。

表 4-9 夹胶线集气罩排风量计算一览表

设备	集气罩数量	集气罩口周长 P (m)	集气罩口长度 (m)	集气罩口宽度 (m)	H (m)	V (m/s)	单个集气罩风量 (m^3/h)	集气罩总风量 (m^3/h)
夹胶线	2	5	2	0.8	0.3	0.5	2117	4234

表 4-10 本项目罩气罩总排风量一览表

生产工序	生产设施	数量 (台)	集气罩类型	数量	单个风量 (m^3/h)	总风量 (m^3/h)	排放口
封胶	封胶机	3	负压密闭车间	3	1680	5040	DA001
打胶	打胶机	3	有边圆形平口集气罩	3	922	2766	
预热预压、高压粘合	夹胶线、高压釜	2	上部伞形罩	2	2117	4234	
合计						12040	

由上表可知打胶、封胶、预热预压、高压粘合工序的理论排风量为 $12040\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到管道等风阻等损失和保证收集效率, 项目设计风量按收集排风风量的 1.05~1.10 进行设计 (本项目取 1.075), 则总风量取 $13000\text{m}^3/\text{h}$ 。

(3) 收集及处理效率

①收集效率

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函〔2023〕538 号) 附件中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值, “全密封设备/空间, 单层密闭负压” 废气收集方式的集气效率为 90%, “外部集气罩, 相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s ” 废气收集方式的集气效率为 30%。因此, 本项目建设单位封胶机设置的负压密闭车间集气效率取 90%; 打胶机和夹胶线的预热预压工位和高压釜设置的外部集气罩的集气效率取 30%。

②处理效率

参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(2013 年 11 月 15 日实施)、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》(2015 年 1 月 1 日实施), 吸附法去除率为 50%~80%, 本项目活性炭吸附处理效率取

中间处理效率 50%。本项目有机废气处理设施为“二级活性炭吸附装置”，有机废气总体去除效率为 $1 - (1 - 0.5)(1 - 0.5) = 75\%$ ，本次评价“二级活性炭吸附装置”处理效率取 75%。

(4) 项目废气产生排放情况

项目在生产过程中废气产生、排放情况详见下表：

表 4-11 项目废气的产排情况一览表

对应工序	污染物	产生总量 t/a	排放方式	排放口编号	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
玻璃开介工序	颗粒物	少量	无组织	/	少量	/	少量	少量	/	少量
打胶工序	非甲烷总烃	0.077	有组织	DA001	0.0231	0.3372	0.0044	0.0058	0.0843	0.0011
			无组织	/	0.0539	/	0.0102	0.0539	/	0.0102
	臭气浓度	少量	有组织	DA001	少量	/	少量	少量	/	少量
			无组织	/	少量	/	少量	少量	/	少量
封胶工序	非甲烷总烃	2.065	有组织	DA001	1.8585	27.1274	0.3527	0.4646	6.7819	0.0882
			无组织	/	0.2065	/	0.0392	0.2065	/	0.0392
	臭气浓度	少量	有组织	DA001	少量	/	少量	少量	/	少量
			无组织	/	少量	/	少量	少量	/	少量
夹胶、高压粘合工序	非甲烷总烃	0.169	有组织	DA001	0.0507	0.7400	0.0096	0.0127	0.1850	0.0024
			无组织	/	0.1183	/	0.0224	0.1183	/	0.0224
	臭气浓度	少量	有组织	DA001	少量	/	少量	少量	/	少量
			无组织	/	少量	/	少量	少量	/	少量
全厂	颗粒物	少量	无组织	/	少量	/	少量	少量	/	少量
	非甲烷总	2.311	有组织	DA001	1.9323	28.2046	0.3667	0.4831	7.0512	0.0917
			无组织	/	0.3787	/	0.0719	0.3787	/	0.0719

	烃									
	臭 气 浓 度	少量	有组 织	DA001	少量	/	少量	少量	/	少量
			无组 织	/	少量	/	少量	少量	/	少量

注：工作时间 5270h。

(5) 达标排放情况

本项目营运期间产生的大气污染物主要为玻璃开介工序产生的颗粒物、打胶和封胶工序中产生的有机废气、夹胶预热预压和高压粘合工序中产生的有机废气及臭气浓度。

根据前文分析可知，本项目非甲烷总烃、臭气浓度经收集通过“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。经处理后有组织排放的非甲烷总烃可满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 大气污染物排放限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）附表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 中 15 米高排气筒排放限值和表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准限值要求；开介工序产生的颗粒物加强车间通风后，厂区内颗粒物无组织排放满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）附表 B.1 厂区内颗粒物无组织排放限值要求。食堂产生的食堂油烟废气收集后经“油烟净化装置”处理后由 25m 高排放口（DA002）排放，排放的油烟均可满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）最高允许排放浓度要求。

(6) 污染防治措施技术可行分析

活性炭工作原理：

活性炭吸附法利用活性炭具有的吸附能力吸附有害成分而达到消除有害污染的目的。吸附法的优点在于去除效率高、能耗低、工艺成熟、脱附后溶剂可回收。缺点在于设备庞大，流程复杂，投资后运行费用较高且有二次污染产生，当废气中有胶粒物质或其他杂质时，吸附剂易中毒。吸附法其吸附效果主要取决于吸附剂性质、气相污染物种和吸附系统工艺条件(如操作温度、湿度等因素)，因而吸附法的关键问题在于对吸附剂的选择。吸附剂要具密集的细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱、耐水、耐高温高压，不宜破碎，对空气阻力小。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔 1g 活性炭材料中微孔的总

内表面积可达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害污染物和其他杂质。由于气相分子和吸附表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。

活性炭可行性分析：

参照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶与塑料制品工业》（HJ1122—2020）中“表 A.1 橡胶制品工业排污单位有组织废气污染防治可行技术”，活性炭吸附属于挥发性有机物处理的可行技术，因此本项目有机废气和臭气浓度采用“二级活性炭吸附装置”吸附装置处理技术可行。

活性炭吸附装置相关设计参数：

本项目设置一套“二级活性炭吸附装置”处理打胶、封胶、夹胶、高温压合工序产生的有机废气和恶臭废气，废气处理设施中的“活性炭吸附装置”设计参数详见下表。

表 4-12 项目活性炭吸附装置设计参数一览表

序号	项目	单位	设计参数	
			第一级活性炭吸附装置	第二级活性炭吸附装置
1	排放号编号	/	DA001	
2	污染源	/	有机废气、恶臭废气	
3	处理风量	m ³ /h	13000	
4	吸附材质	/	蜂窝活性炭	
5	吸附材质密度	g/cm ³	0.55	
6	入口气体温度	℃	<40	
7	单级活性炭箱箱体规格	mm	长×宽×高： 2500×2200×1500	长×宽×高： 2500×2200×1500
8	空塔流速	m/s	0.657	0.657
9	活性炭规格	mm	100×100×100	
10	每层活性炭层填充厚度	mm	100	
11	活性炭层数	层	4 层	4 层
12	每层活性炭间距	mm	200	200
13	每层活性炭吸附层尺寸	mm	长×宽×高： 2300×2100×100	长×宽×高： 2300×2100×100
14	孔隙率	/	0.625	0.625
15	过滤风速	m/s	1.196	1.196
16	有效停留时间	s	0.334	0.334
17	活性炭单次填充量	t/次	1.932	1.932

18	活性炭更换次数	次/年	4	2			
19	活性炭总填充量	t/年	11.592				
注：1、蜂窝活性炭的密度约为 0.55gm ² ，活性炭孔隙率 0.5-0.75，本项目取 0.625； 2、空塔流速=废气量/（箱体长度×箱体高宽度）； 3、过滤风速=废气量/（炭层长度×炭层宽度×孔隙率）； 4、过滤停留时间=炭层厚度/过滤风速； 5、箱体长度进出口与炭层距离取 0.1m，则箱体长度=2.3+0.2=2.5m；箱体宽度为 2.2m>活性炭层宽度 2.1m，则两边活性炭距离箱体距离为 0.05m；箱体高度为 1.5m>活性炭层总厚度 0.4m+活性炭层间距 0.2m×（活性炭层间距-1）=1，则上下两边活性炭距离箱体距离均为 0.25m，设计可行。							
(7) 非正常工况							
根据上述分析，项目生产过程中的废气污染物非正常排放，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放,即如废气处理设施因活性炭吸附失效。本评价保守估算，废气处理设施处理效率下降为 0。项目废气的非正常排放源强见表 4-13。							
表 4-13 非正常排放污染源强							
污染源	非正常排放源	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
打胶、封胶、夹胶、高温压合工序	排气筒 DA001	非甲烷总烃	28.2046	0.3667	1	1	立即停止相关工序生产，关闭排气阀，及时检修或更换活性炭/布袋，疏散人群
		臭气浓度	/	/			
(8) 监测计划							
根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，项目属于登记管理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），运营期环境自行监测计划参照简化管理制定，如下表：							
表 4-14 环境监测计划							
项目类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准			
有组织	DA001	NMHC	1 次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 大气污染物排放限值			
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15 米高排气筒排放限值			
无组织	厂界外上下风向	NMHC	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控浓度限值			
		颗粒物	1 次/年				
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准限值			

	厂房外设置监控点	NMHC	1 次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB26453-2022) 附表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
<p>(9) 大气环境影响分析结论</p> <p>本项目所在评价区域为达标区，大气环境质量较好。综上，正常情况下项目各污染物排放浓度均能达到相应标准限值，项目排放的废气不会对敏感目标和周边环境造成明显不良影响，不会加重区域大气污染，大气环境影响可以接受。</p> <p>2、废水</p> <p>(1) 废水源强核算分析</p> <p>1) 生活污水</p> <p>本项目建成后员工人数 200 人，年工作 310 天，每日三餐均在厂内食堂就餐，其中 100 人在厂内宿舍居住。100 名不住宿仅在食堂就餐的员工用水量参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）规定，表 A.1 办公楼有食堂和浴室用水定额按 15m³/人·a 计，100 名住宿员工的用水量参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）规定，表 2 居民生活用水定额表中城镇居民（小城镇）的用水定额按 140L/（人·d）计，则项目总生活用水量约 5840m³/a（18.84m³/d）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附 3 生活源-附表 1 生活源产排污系数手册：人均日生活用水量≤150L/（人·d）时，折污系数取 0.80，本项目建成后人均日生活用水量为 94.2L/（人·d）<150L/（人·d），因此项目生活污水折污系数取 0.80。则本项目建成后生活污水排放量为 4672m³/a，日排放水量为 15.07m³/d。其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、LAS 等。</p> <p>项目生活污水污染物根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附 3 生活源-附表 1 生活源产排污系数手册表 1-1 五区城镇生活源水污染物产生系数，并且由于《排放源统计调查产排污系数手册》中无 BOD₅、动植物油产生浓度，故 BOD₅ 参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中表 6-5 县城平均值浓度，动植物油参考《广东省第三产业排污系数(第一批)的制定和应用》（陈刚宁，潘烁，环境监测管事与技术，2024 年 8 月，第 16 卷第 4 期）表 1 旅店（附设餐厅）和餐饮业排污系数，则原水平均浓度为：COD_{Cr}260mg/L、BOD₅117mg/L、SS200mg/L、氨氮 20.6mg/L、动植物油 80mg/L、LAS 10mg/L。根据粤环【2003】181 号文《关于印发第三产业排污系数(第一批、试行)的通知》，</p>				

其中一般生活污水化粪池污染物去除率： COD_{Cr} 15%、 BOD_5 9%、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 3%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60% 的悬浮物，本报告取悬浮物的去除率 50%，动植物油的去除率 60%，LAS 的去除率 15%。

表 4-15 项目生活污水污染产排情况一览表

废水类型	废水产生量 t/a	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放方式
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	去除效率	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	4672	COD_{Cr}	260	1.2147	隔油隔渣池+三级化粪池	15%	221.0	1.0325	间接排放
		BOD_5	117	0.5466		9%	106.5	0.4974	
		SS	200	0.9344		50%	100.0	0.4672	
		氨氮	20.6	0.0962		3%	20.0	0.0934	
		动植物油	80	0.3738		60%	32.0	0.1495	
		LAS	10	0.0467		15%	8.5	0.0397	

近期：本项目产生的生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与新兴县新成工业园污水处理厂进水水质标准的较严值后，经园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂进行处理达标后排入簕竹河。远期：新兴县新成工业园北园污水处理厂建成后，本项目产生的生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与新兴县新成工业园北园污水处理厂进水水质标准的较严值后，经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进行处理，尾水排入簕竹河。

2) 生产废水

本项目在生产过程中需对钢化玻璃、中空玻璃、夹层玻璃进行磨边、钻孔、清洗等工序、在磨边、钻孔过程中为防止局部过热，需用水冲洗砂轮与玻璃接触部位，同时水将磨边、钻孔时产生的玻璃粉渣带走，废水中主要污染物为 SS、 COD_{Cr} 、氨氮、总氮。SS 为玻璃碎渣、比重大，易沉淀。

建设单位拟在厂区内设置一个处理能力为 20t/h 的磨边清洗废水循环处理系统处理项目产生的磨边、钻孔、清洗产生的生产废水，处理后循环回用至磨边、钻孔、清洗，不外排。生产用水量为生产过程中玻璃带走损失用水、污泥带走损

失用水。

①生产废水产生量

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“304 玻璃制造行业系数手册”-3042 特种玻璃制造行业系数表中的产污系数及污染治理效率，本项目生产废水情况如下表；

表 4-16 生产废水产生情况一览表

产品		污染物指标	单位	产污系数	产生量(t/a)
名称	产量 (m²/a)				
钢化玻璃	2400000	工业废水量	吨/平方米-产品	0.018	43200
		化学需氧量	克/平方米-产品	1.73	4.1520
		氨氮	克/平方米-产品	0.0069	0.0166
		总氮	克/平方米-产品	0.01	0.0240
中空玻璃	1300000	工业废水量	吨/平方米-产品	0.0114	14820
		化学需氧量	克/平方米-产品	1.42	1.8460
		氨氮	克/平方米-产品	0.057	0.0741
		总氮	克/平方米-产品	0.086	0.1118
夹层玻璃	350000	工业废水量	吨/平方米-产品	0.017	5950
		化学需氧量	克/平方米-产品	1.29	0.4515
		氨氮	克/平方米-产品	0.27	0.0945
		总氮	克/平方米-产品	0.41	0.1435
合计		工业废水量	m³/a	63970	
		化学需氧量	t/a	6.4495	
			mg/L	100.82	
		氨氮	t/a	0.18516	
			mg/L	2.89	
		总氮	t/a	0.2793	
			mg/L	4.37	

根据上表可知，本项目生产废水产生量为 63970m³/a，建设单位拟在厂区内设置一个处理能力为 20t/h 的磨边清洗废水循环处理系统处理生产废水，生产废水经处理后循环回用至磨边、钻孔、清洗等工序，不外排。

②玻璃带走损失补充用水量

玻璃带走损失水量约为玻璃磨边、钻孔、清洗用水量的 10%，则玻璃带走

损失补充用水量约为 $62970/90\% \times 10\% = 7107.78 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

③污泥带走损失补充用水量

根据下文分析，污泥产生量为 31.99 t/a ，含水率约 80% ，则污泥带走的水量为 $25.59 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

④纯水制备用水量

根据建设单位提供的资料，当生产高档特种玻璃时，需用纯水进行清洗玻璃，纯水用量较少，纯水用量约为 $1200 \text{ m}^3/\text{a}$ 。采用的纯水制备系统的制水率约为 70% ，则使用自来水量为 $1714.29 \text{ m}^3/\text{a}$ ，浓水产生量为 $514.29 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，本项目生产用水量为 $7107.78 + 25.59 + 1714.29 - 1200 = 7647.66 \text{ m}^3/\text{a}$ 。生产废水产生量为 $63970 \text{ m}^3/\text{a}$ ，经磨边清洗废水循环处理系统处理后回用至磨边、钻孔、清洗等工序，不外排。

3) 纯水制备产生的浓水

根据前文分析项目纯水用量约为 $1200 \text{ m}^3/\text{a}$ ，采用的纯水制备系统的制水率约为 70% ，浓水产生量为 $514.29 \text{ m}^3/\text{a}$ ($1.66 \text{ m}^3/\text{d}$)，主要污染物为无机盐类。水质较为简单，水污染物浓度较低，属于清净下水，可直接排入市政污水管网。

近期：项目纯水制备产生的浓水可直接经园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂；远期：新兴县新成工业园北园污水处理厂建成后，项目纯水制备产生的浓水可直接经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂。

4) 间接冷却循环废水

本项目夹层玻璃生产线在进行高压粘合生产过程中需要用水对高压釜进行间接冷却，冷却采用自来水，无需添加药剂等。根据建设单位提供的资料本项目配套 1 台冷却塔，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，需定期添加新鲜自来水。项目冷却塔的循环水量为 $9.6 \text{ m}^3/\text{h}$ ，循环水箱容量有效容量约为 5 m^3 ，冷却塔的运行时间约 5270 h/a ，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017) 冷却塔的补充水量按下列公式计算：

$$Q_m = \frac{Q_e \cdot N}{N - 1}$$
$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中： Q_m ——补充水量 (m^3/h)；

Q_e ——蒸发水量 (m^3/h) ;

Q_r ——循环冷却水量 (m^3/h) , 本项目为 $9.6m^3/h$;

N ——浓缩倍数, 根据建设单位提供的资料, 本项目取 4;

Δt ——循环冷却水进、出冷却塔温差 ($^{\circ}C$) , 根据建设单位提供的资料, 本项目取 $5^{\circ}C$;

K ——蒸发损失系数 ($1/^{\circ}C$) , 本项目取 $0.00145(1/^{\circ}C)$ 。

根据以上公式计算得, 冷却塔的蒸发水量为 $0.070m^3/h$, 因此项目冷水机的补充水量约为 $0.093m^3/h$ ($491.87m^3/a$) 。

根据建设单位提供的资料, 本项目间接冷却循环水每三个月更换一次, 即冷却塔产生的间接冷却循环废水量约为 $20m^3/a$ 。因此, 冷却塔用水量为 $491.87m^3/a+20m^3/a=511.87m^3/a$ 。

本项目间接冷却循环水使用自来水, 未与生产材料及产品接触, 同时不添加任何药剂, 未受到污染。因此更换产生的间接冷却循环废水的水质较好, 污染因子浓度较低, 属于清净下水。

近期: 项目冷却塔产生的间接冷却循环废水, 可直接经园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池, 由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂; 远期: 新兴县新成工业园北园污水处理厂建成后, 项目产生的间接冷却循环废水, 可直接经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂。

(2) 废水处理可行性分析

1) 废水排放情况

近期: 生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水一同经园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池, 由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂处理;

远期: 待新成工业园北园建成运营后, 生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水一同经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂处理。

磨边、钻孔、清洗工序产生的生产废水经 $20t/h$ 的磨边清洗废水循环处理系统处理后回用于磨边、钻孔、清洗工序, 不外排。

2) 废水治理措施可行性分析

①生活污水

根据建设单位提供的资料，近期：生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后经园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂处理。远期：待新成工业园北园建成运营后，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进行处理。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A 中“表 A.1 污水处理可行技术参照表”可知，本项目采用“厌氧-沉淀”处理工艺预处理，属于所列可行技术的范畴，故隔油隔渣池+三级化粪池预处理是可行的。

②生产废水

本项目生产工艺用水除少量高档特种玻璃生产时使用纯水清洗，其他的使用自来水，加工过程未添加其他化学品，加工对象为玻璃，产生的生产废水的污染物成分本身较为简单，主要为 COD、氨氮、总氮、SS。

根据建设单位提供的资料，本项目拟在厂区内设置一个处理能力为 20t/h 的磨边清洗废水循环处理系统处理项目磨边、钻孔、清洗生产工序产生的生产废水，处理后环回用于磨边、钻孔、清洗工序，不外排。废水循环处理系统的处理工艺采用“混凝沉淀分离”，每日运行 15 小时，日处理能力 300m³/d。本项目生产废水的产生量约为 63970m³/a（206.35m³/d）<300m³/d，因此，磨边清洗废水循环处理系统处理能力可以满足生产要求。

磨边清洗废水循环处理系统的处理工艺流程图见下图。

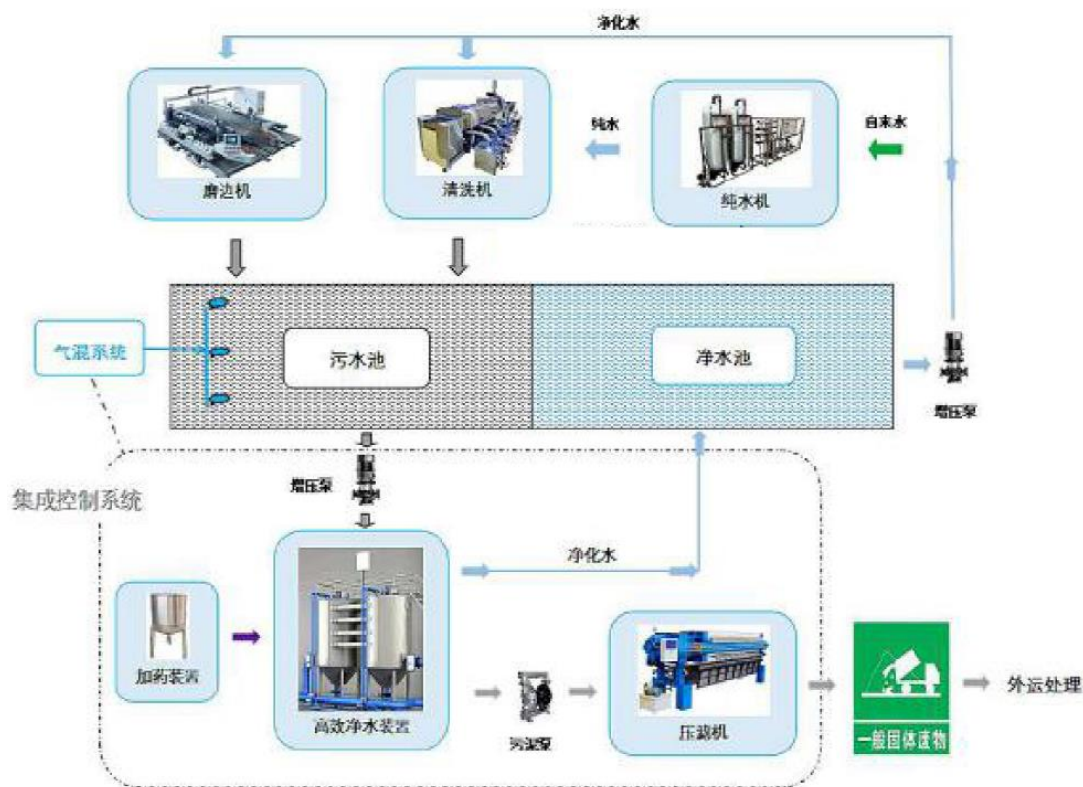


图 4-1 20t/h 磨边清洗废水循环处理系统处理工艺流程图

A、车间的磨边、钻孔、清洗工序的生产废水经污水管道输送至集水池（原水池），在集水池中增加曝气系统，防止废水中的泥渣在集水池中沉降，然后利用提升泵把废水输送至 A/B 净化器中进行加药（混凝、絮凝反应）、搅拌、沉淀、排泥，迅速实现泥水分离，达到去除悬浮物、有机物、部分 COD_{Cr} 的目的，保证系统的整体去除效果。

B、污水经沉淀处理后，净化器底部泥渣排至污泥池，经处理后的污水可以去除大部分污染物，最后上层清水排至净化水池，通过提升泵泵送至磨边机、钻孔机、清洗机中循环使用，出水可确保系统稳定达标回用。

C、系统所产生的污泥通过隔膜泵直接输送入压滤机压榨或排至污泥池/干化池再泵入压滤机进行压榨，滤液自流至净化水池重新处理。压滤机污泥由人工打包，并交由一般固废处理公司进行处理。

本次评价类比同类项目《广州红晨玻璃实业有限公司年产 60 万 m² 钢化玻璃、3 万 m² 夹胶玻璃、5 万 m² 中空玻璃建设项目环境影响报告表》(批复文号：穗(番)环管影[2020]539 号，以下简称红晨玻璃项目)、《广州恒义玻璃制品有限公司建设项目环境影响报告表》(批复文号：穗环管影(增)[2022]63 号，以下

简称恒义玻璃项目) 的废水水质情况, 具体类比分析见下表。

表 4-17 项目玻璃磨边、钻孔、清洗废水回用类比分析

项目	批复文号	产品产量	原辅料	生产工艺	生产废水处理措施	生产废水处理效果
红晨玻璃项目	穗(番)环管影[2020]539号	年产 60 万 m ² 钢化玻璃、3 万 m ² 夹胶玻璃、5 万 m ² 中空玻璃	玻璃原片、丁基热熔密封胶、PVB 胶片等	玻璃原片开介、磨边(水磨)、钻孔、清洗、钢化、均质、夹胶(钢化玻璃清洗、合胶片、加热辊压、加压)、中空(钢化玻璃清洗、铝条切割、折弯、涂胶、上铝框、合片、打胶)、包装	磨边、钻孔、清洗废水经自建沉淀处理设施处理后, 上清液回用于磨边、钻孔、清洗工序, 只需定期补充损耗水及定期捞渣, 不外排	达到《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T1992-2005)表 1 洗涤用水标准
恒义玻璃项目	穗环管影(增)[2022]63号	年产钢化玻璃 40 万 m ² 、中空玻璃 2 万 m ² 、夹层玻璃 1 万 m ²	玻璃原片、中空胶、PVB 胶片等	玻璃原片切割开料、磨边、钻孔、清洗、钢化、夹胶(钢化玻璃清洗、合片、预压、中空(钢化蒸压)、玻璃清洗、铝条切割、打胶、涂胶、压合、封边)	磨边、钻孔、清洗废水经四级循环水池沉淀处理后, 上清液循环再用于磨边、钻孔、清洗工序, 不外排	达到《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T1992-2005)表 1 洗涤用水标准
本项目	/	年产钢化玻璃 240 万 m ² 、中空玻璃 130 万 m ² 、夹层玻璃 35 万 m ²	玻璃原片、丁基热熔密封胶、PVB 胶片、双组份硅酮密封胶等	玻璃开介、湿式磨边、湿式钻孔、清洗、钢化、均质; 玻璃清洗、组框、填充分子筛、打胶、除膜、合片、封胶; 玻璃清洗、合片、预热预压、高压粘合	磨边、钻孔、清洗工序的生产废水经 20t/h 磨边清洗废水循环处理系统(采用“混凝沉淀分离”工艺)处理后回用于磨边、钻孔、清洗工序, 不外排	达到《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T1992-2005)表 1 洗涤用水标准

由上表可知, 红晨玻璃项目、恒义玻璃项目的原辅料、生产工艺、生产废水处理措施与本项目产品、原辅料、生产工艺、生产废水处理措施工艺基本一致, 磨边、钻孔、清洗工序的生产废水经 20t/h 磨边清洗废水循环处理系统(混凝沉淀分离工艺)处理后回用于生产具有理论可行性。并且本项目磨边、钻孔、清洗废水处理前浓度已满足《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及污水处理厂进水水质的较严值要求。本项目的工艺用水要求不高, 生产废水经过“混凝沉淀分离”处理后的上清液可满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T1992-2005)表 1 洗涤用水标准要求, 能够满足工艺用水要求, 可以直接回

用。

③清浄下水

本项目清浄下水包括纯水制备产生的浓水、间接冷却循环废水，水质较好，污染因子浓度较低，属于清浄下水。

近期：直接经园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂；远期：新兴县新成工业园北园污水处理厂建成后，可直接经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂。

3) 依托集中污水处理厂的可行性

①近期：

废水排放方案：

本项目位于云浮市新兴县新城镇万洋一路 5 号。生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与新兴县新成工业园污水处理厂进水水质标准的较严值后，经园区内的污水管网排入园区临时建成的污水蓄水池，由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂进行处理达标后排入簕竹河；纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水污染物很低，属于清浄下水，直接经园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂。通过采取上述措施，项目营运期产生的废水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。

从污水处理厂纳污范围角度，项目生活污水与纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水经园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂进行后续处理。

从水量负荷角度，新兴县新成工业园污水处理厂位于新兴县城新成工业园北部，由新兴县新成工业园开发有限公司投资建设。项目占地 18000 平方米，其中绿化面积 9610.7 平方米，总投资 3294.68 万元，设计规模为 2 万 t/d。本项目生活污水排放量为 4672m³/a（15.07m³/d）、纯水制备产生的浓水排放量为 514.29m³/a（1.66m³/d）、间接冷却循环废水排放量为 20m³/a（最大日排放量 5m³/d），合计 5206.29m³/a（最大日排放量 21.73m³/d）。占新兴县新成工业园

污水处理厂处理能力的 0.109%，因此，不会对新兴县新成工业园污水处理厂造成较大冲击。

从水质负荷角度，本项目生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与新兴县新成工业园污水处理厂进水水质标准的较严值。符合新兴县新成工业园污水处理厂的进水标准，不会对其正常运行造成明显影响。

从污水厂处理工艺角度，新兴县新成工业园污水处理厂主体工艺采用污水处理工艺为 A₂O 微曝氧化沟。新兴县新成工业园污水处理厂于 2008 年 5 月取得环评批复，2012 年 12 月建成试运行并通过第一阶段验收。2019 年 1 月进行提标改造，并于 2020 年 7 月竣工试运行，改造完成后出水指标提高至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值。本项目排入污水厂的废水为生活污水、纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水，生活污水污染物排放浓度在新兴县新成工业园污水处理厂的进水浓度范围内，因此，本项目的废水经新兴县新成工业园污水处理厂处理措施处理是可行的。

综上所述，项目近期生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水经园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严格值后排入簕竹河，不会对纳污水体产生明显不利影响。因此，本项目生活污水、纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水依托新兴县新成工业园污水处理厂具备环境可行性。

②远期：

废水排放方案：

本项目位于云浮市新兴县新城镇万洋一路 5 号，项目远期在新兴县新成工业园北园污水处理厂的纳污范围内。生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与新兴县新成工业园北园污水处理厂进水水质标准的较严值后，经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂处理；纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水污染物很

低，属于清净水，直接排放至市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂。通过采取上述措施，项目营运期产生的废水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。

从污水处理厂纳污范围角度，项目远期属于新兴县新成工业园北园污水处理厂纳污范围，项目生活污水与纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水通过市政污水管网，排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进行后续处理。

从水量负荷角度，项目远期废水通过市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂处理，污水处理厂选址于高速公路服务区南侧地块，设计处理量为 7500m³/d。本项目生活污水排放量为 4672m³/a（15.07m³/d）、纯水制备产生的浓水排放量为 514.29m³/a（1.66m³/d）、间接冷却循环废水排放量为 20m³/a（最大日排放量 5m³/d），合计 5206.29m³/a（最大日排放量 21.73m³/d）。占新兴县新成工业园北园污水处理厂处理能力的 0.29%，因此，不会对新兴县新成工业园北园污水处理厂造成较大冲击。

从水质负荷角度，项目远期生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与新兴县新成工业园北园污水处理厂进水水质标准的较严值。符合新兴县新成工业园北园污水处理厂的进水标准，不会对其正常运行造成明显影响。

从污水厂处理工艺角度，根据《新兴县新成工业园北园污水处理厂（一期）BOT 项目环境影响报告书》及云浮市生态环境局《关于新兴县新成工业园北园污水处理厂（一期）BOT 项目环境影响报告书的批复》（云环（新兴）审（2023）16 号），主要接纳污范围内企业预处理后的生产、生活污水进行集中处理，废水采用“粗细格栅及进水泵房+调节池+细格栅+曝气沉砂池+AAO 生化池+二沉池+磁混凝沉淀+次氯酸钠消毒”工艺方案。新兴县新成工业园北园污水处理厂于 2023 年 5 月取得环评批复，建设完成后出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值（总磷执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》IV 类标准）。本项目排入污水厂的废水为生活污水、纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水，生活污水污染物排放浓度在新兴县新成工业园北园污水处理厂的进水浓度范围内，因此，本项目的废水经新兴县新成工业园北园污水处理厂处理措施处理是可行的。

综上所述，项目远期生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后与纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水经市政污水管网排入新兴县新成工业园北园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严格值（总磷执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》IV 类标准）后排入簕竹河，不会对纳污水体产生明显不利影响。因此，本项目生活污水、纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水依托新兴县新成工业园北园污水处理厂具备环境可行性。

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-18 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	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	PH、COD、BOD、SS、氨氮	近期：隔油隔渣池+三级化粪池预处理后经园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂处理。 远期：隔油隔渣池+三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入新成工业园北园污水处理厂处理	间接排放	TW001	隔油隔渣池+三级化粪池	隔油隔渣+厌氧处理	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
2	纯水制备产生的浓水和间接冷却循环废水	SS	近期：经园区内的污水管网统一汇集至园区临时建成的污水蓄水池，由园区负责每天使用专用槽车将污水转运到新兴县新成工业园污水处理厂处理。 远期：经市政管网排入新成工业园北园污水处理厂处理	间接排放	/	/	/			
3	生产废水	COD、SS、氨	经 20t/h 磨边清洗废水循环处理系统处	/	TW002	20t/h 磨边清洗	混凝沉淀分离	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放

		氮、总 氮	理后循环使用，不 外排			洗废水 循环处 理系统				<input type="checkbox"/> 清浄下水 排放 <input type="checkbox"/> 温排水排 放 <input type="checkbox"/> 车间或车 间处理设施 排放
<p>（4）废水环境影响分析</p> <p>本项目所在的水环境功能区属于达标区，所属的水环境控制单元水质达标。水污染控制和水环境影响减缓措施有效，废水可以实现达标排放，近期依托新成工业园污水处理厂、远期依托新成工业园北园污水处理厂具备可行性，不会造成簕竹河水质下降，地表水环境影响可以接受。</p> <p>（5）废水自行监测计划</p> <p>本项目属于非重点排污单位，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），生活污水间接排放无需自行监测。</p> <p>3、噪声</p> <p>（1）评价标准</p> <p>本项目所在区域属声环境 3 类功能区，项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p>（2）预测声源</p> <p>本项目此次运营期主要的生产设备在运转时会产生机械噪声，源强为 65-85dB（A）。</p>										

运营期环境影响和 保护措施	表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																								
	序 号	建 筑 物 名 称	声 源 名 称	型 号	设 备 数 量 / 台	单 台 声 功 率 级 /dB (A)	叠 加 噪 声 源 强 /dB (A)	声 源 控 制 措 施	空 间 相 对 位 置/m			距室内边界最近 距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运 行 时 段	建 筑 物 插 入 损 失 /dB(A)	建设物外距各边界 1 米处噪声 dB(A)			
									X	Y	Z	东 边 界	南 边 界	西 边 界	北 边 界	东 边 界	南 边 界	西 边 界	北 边 界			东 边 界	南 边 界	西 边 界	北 边 界
	1	生 产 车 间	切割 机	6m*3m	3	80	85	选 用 低 噪 声 设 备 、 减 震 、 墙 体 隔 声	38. 90	55. 46	1	6. 8	14 8.4	48 .2	11. 6	60. 13	28. 72	39. 49	55. 62	7: 00 ~ 次 日 2: 00	15	45. 13	13. 72	24. 49	40. 62
	2		磨边 机	5m*3m	4	80	86		37. 28	38. 08	1	6. 8	13 0.8	48 .2	29. 2	61. 13	30. 90	40. 49	45. 88			46. 13	15. 9	25. 49	30. 88
	3		钻孔 机	6m*3m	1	80	80		36. 07	25. 95	1	6. 8	11 8.5	48 .2	41. 5	55. 13	25. 82	34. 49	36. 03			40. 13	10. 82	19. 49	21. 03
	4		清洗 机	/	4	70	76		33. 24	9.7 7	1	7. 2	10 1.8	47 .8	58. 2	50. 66	23. 25	30. 58	28. 61			35. 66	8.2 5	15. 58	13. 61
	5		钢化 炉 1	10m*2. 8m	3	75	80		5.7 5	38. 08	1	40	12 7.6	15	32. 4	36. 42	25. 13	48. 41	38. 70			21. 42	10. 13	33. 41	23. 7
	6		钢化 炉 2	10m*2. 8m	1	75	75		-29. 83	42. 12	1	11 .5	12 7.1	43 .5	32. 9	45. 69	20. 17	30. 54	33. 53			30. 69	5.1 7	15. 54	18. 53
	7		中空 线	30m*2. 5m	3	75	80		3.7 3	-15. 70	1	35 .8	68. 2	19 .2	91. 8	37. 60	31. 06	45. 21	28. 22			22. 6	16. 06	30. 21	13. 22
8	均质 炉		5m*2.8 m	1	70	70	-56. 92		56. 68	1	40 .3	13 9.1	14 .7	20. 9	26. 34	14. 32	38. 58	34. 03	11. 34			-0.6 8	23. 58	19. 03	
9	纯水 制备 系统		3t/h	1	65	65	10. 60		67. 19	1	38	15 7.3	17	2.7	21. 96	8.1 7	32. 01	47. 40	6.9 6			-6.8 3	17. 01	32. 4	
10	夹胶 线		10m*2. 8m	1	70	70	20. 30		-24. 19	1	15 .8	61. 2	39 .2	98. 8	37. 96	22. 12	26. 63	17. 53	22. 96			7.1 2	11. 63	2.5 3	
11	高压	/	1	70	75	-61. 37	-34. 30	1	34 .3	41. 8	20 .7	11 8.2	33. 07	30. 96	39. 17	20. 85	18. 07	15. 96	24. 17	5.8 5					

[illegible]

声材料（贴塑钢 0.7/0.7-岩棉 50/50）的隔声量为 30dB(A)，本项目车间墙体为岩棉彩钢夹芯板，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以折半 15dB(A)计。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	食堂油烟废气处理设施 (TA001)	6000m ³ /h	76.94	96.03	22	75	选用低噪声设备、安装减振垫	5: 30~21: 00

备注：以项目中心点（E22.741159°，N112.222208°）为坐标原点（0，0）。

(3) 噪声预测及达标情况分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本项目声源位于室内，室内声源可采用点声源等效室外声功率级法计算。

1) 对室内声源等效室外声源声功率级计算

①声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：

L_{p1} —声源室内声压级，dB(A)；

L_{p2} —等效室外声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

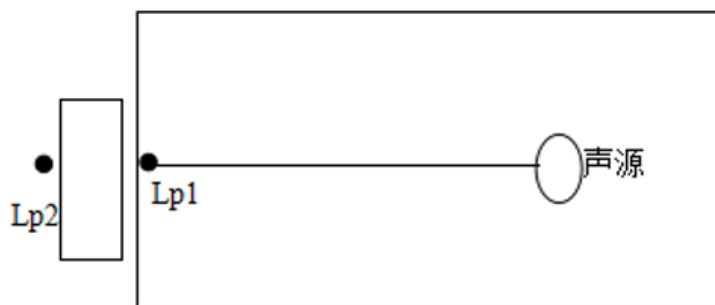


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

②计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} ：

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

式中：

Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R——房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ；a 为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

L_w ——设备的 A 声功率级。

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{A_j}} \right)$$

式中：

$L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级，dB(A)；

L_{p1j} ——室内 j 声源的 A 声压级，dB(A)；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$l_p = l_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta l$$

式中： L_p ——距离声源 r 米处的声压级；

r——预测点与声源的距离；

r_0 ——距离声源 r_0 米处的距离；

Δl ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），经墙体隔声后，衰减至边界，衰减量为 15dB（A）。

3) 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1l_i}$$

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB(A)；

Li—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

表 4-21 项目噪声预测结果（单位：Leq dB（A））

序号	位置	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东边厂界	65	55	52.83	52.83	达标	达标
2	南边厂界	65	55	53.86	53.86	达标	达标
3	西边厂界	65	55	41.73	41.73	达标	达标
4	北边厂界	65	55	45.63	45.63	达标	达标

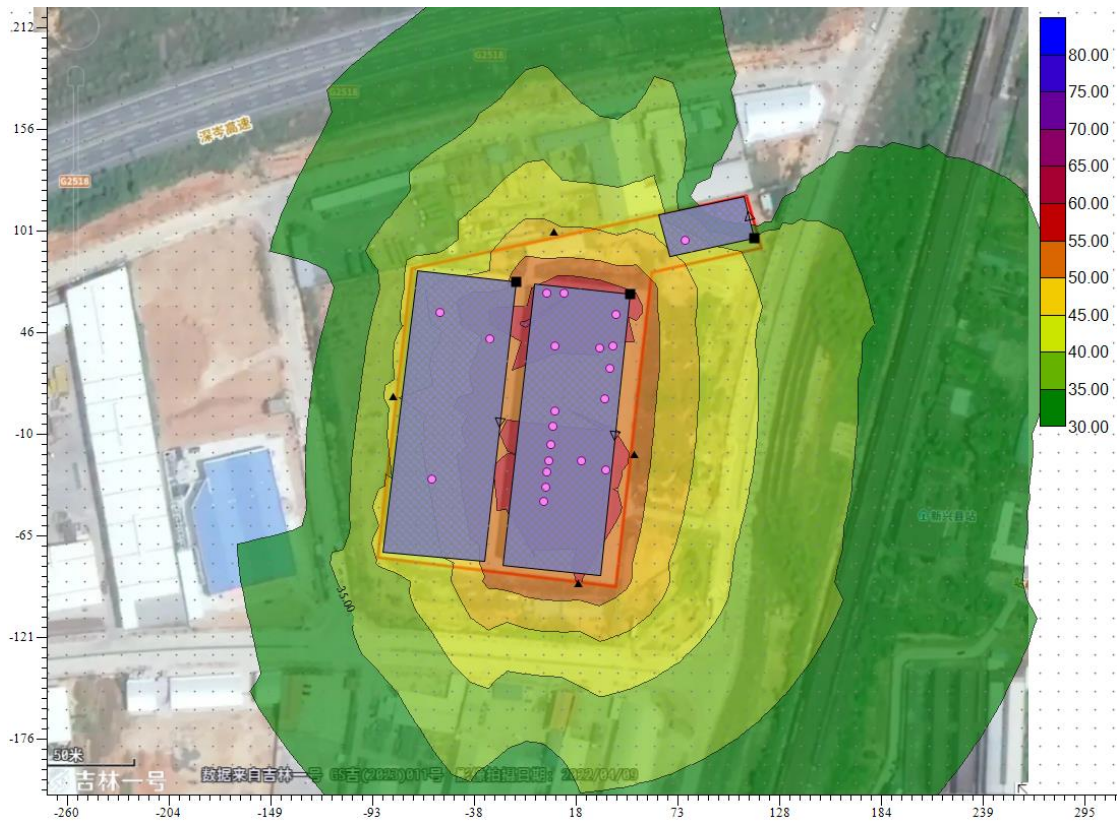


图 4-3 项目噪声等值线示意图

本项目为新建项目，结合工程分析可知，采用 HJ2.4-2021 推荐的噪声预测模式，采用环安 Noise System 软件进行噪声影响预测模拟计算，预测本次项目各种机械噪声分别采取相应的降噪、减振、隔声、吸声措施后，其对各厂界的噪声影响情况见表 4-21，等值线图见图 4-3。根据预测结果，项目车间噪声在所有生产设备同时运行的情况下，项目经落实以上措施后，项目到达厂界外的噪声叠加贡献值和敏感点的噪声叠加预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)，对周围声环境的影响较小。

（4）噪声治理措施及技术可行性分析

本项目噪声主要来自机械设备运行，其噪声强度在 65~85dB（A）之间。噪声属于物理性污染，其污染状况与噪声源、传播途径、接受者均有一定的关系。噪声传播途径包括反射、衍射等等形式的声波行进过程。噪声控制的原理，也就是在噪声到达接受者之前，采用阻尼、隔声、消声器、个人防护和建筑布局等七大措施，尽量减弱或降低声源的振动，或将传播中的声能吸收掉，使声音全部或部分反射出去，减弱噪声对接受者的影响，这样则可达到控制噪声的目的。根据上述原理，建设单位将采取以下防护措施：

1) 控制噪声源

即对产生噪声的设备，如切割机、磨边机、钻孔机、清洗机、空压机、风机等设备进行控制，为有效降低噪声对环境的影响，选用低噪设备，安装固定机架并拧紧螺丝，预防机械过于松弛，并加强设备的使用和日常维护管理，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增高。

2) 控制噪声传播途径

建设单位采取的主要措施是利用厂房的墙壁和门窗和对部分高噪声设备设置隔声房进行隔音，从而阻止厂房内的噪声向外传播，设备运行过程中关闭门窗和设备基础安装减振垫等。如在空压机、风机等设备基座与地基之间设置橡胶减振垫；对于空压机、粉碎机等高噪声设备设置在隔声房内，以达到降低噪声的目的。

通过采取上述各项减振、隔声等综合治理措施，设备产生的噪声会大大削减，厂区边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，本评价认为建设单位采取的噪声治理措施在技术上是合理的。

（5）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范-工业噪声（HJ1301-2023）》中对监测指标要求，具体监测内容见下表 4-22。

表 4-22 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测时段	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m 处	昼间、夜间	厂界噪声等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）

4、固体废物

(1) 固体废物产排情况

1) 生活垃圾

①生活垃圾

本项目员工 200 人，100 名员工在厂内住宿就餐，年工作 310 天。本项目住宿员工日常生活垃圾平均产生量按 1kg/人·d 计，其余不住宿的员工按 0.5kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生量为 150kg/d (46.5t/a)，集中收集后交由环卫部门统一清运处理。

②餐厨垃圾及废油脂

本项目员工 200 人，每日均在厂内食堂就餐。食堂厨余垃圾主要包括剩菜、剩饭、果皮、废弃菜叶等，其产生量按 0.5kg/人·d 算，则餐厨垃圾产生量约为 100kg/d，即约 31t/a。

食堂油烟废气经高效静电油烟净化器处理过程中会有少量的废油脂产生，根据表 4-7 项目食堂油烟产排情况一览表，食堂油烟废气处理设施的废油脂产生量约为 0.0335t/a，隔油隔渣池所处理生活污水的过程中会有少量的废油脂产生，根据表 4-15 项目生活污水污染产排情况一览表，隔油隔渣池的废油脂产生量约为 0.22t/a，则废油脂总产生量约为 0.2535t/a。因此，餐厨垃圾及废油脂的产生量约为 31.2535t/a，集中收集后交由有相关处理能力的单位处理。

2) 一般固体废物

①废玻璃渣及玻璃边角料

本项目在进行玻璃运输以及在玻璃开介加工时会产生废玻璃渣及玻璃边角料，产生量约为原料的 2%，废玻璃渣及玻璃边角料共产生 720t/a。废玻璃渣及玻璃边角料属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年）中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-004-S17（废玻璃。工业生产活动中产生的废玻璃边角料、残次品等废物）。集中收集后暂存在一般工业固体废物暂存间，定期交由资源回收公司回收处理。

②铝隔条边角料

本项目玻璃组框工序加工时将铝条通过折弯机折成框，生产过程中会产生少量的铝隔条边角料。根据建设单位提供的资料，铝隔条边角料的产生量约为原料的 2.5%，约产生 0.5t/a。铝隔条边角料属于《固体废物分类与代码目录》（2024

年)中的 SW17 可再生类废物, 废物代码为 900-002-S17 (废有色金属。工业生产活动中产生的以有色金属(铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等)为主要成分的边角料、残次品, 以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等)。集中收集后暂存在一般工业固体废物暂存间, 定期交由资源回收公司回收处理。

③PVB 边角料

本项目夹层玻璃合片工序加工时切除多余的 PVB 胶片, 此过程会产生少量的 PVB 边角料。根据建设单位提供的资料, PVB 边角料的产生量约为原料的 1%, 约产生 0.71t/a。PVB 边角料属于《固体废物分类与代码目录》(2024 年)中的 SW17 可再生类废物, 废物代码为 900-099-S17 (其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物)。集中收集后暂存在一般工业固体废物暂存间, 定期交由资源回收公司回收处理。

③废包装材料

项目生产过程中会产生废包装材料, 主要包括外购原料等在拆包过程产生的废包装袋、废纸箱等。根据建设单位提供的资料, 废包装材料的产生量约 3t/a。废包装材料属于《固体废物分类与代码目录》(2024 年)中的 SW17 可再生类废物, 废物代码为 900-003-S17 (废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物)及废物代码为 900-005-S17 (废纸。工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物)。集中收集后暂存在一般工业固体废物暂存间, 定期交由资源回收公司回收处理。

④沉渣/污泥

本项目 20t/h 磨边清洗废水循环处理系统产生的沉渣/污泥主要为玻璃沉渣, 玻璃沉渣(含水率约 80%), 根据建设单位提供的资料, 沉渣/污泥约为处理水量的 0.05%, 则产生量约 31.99t/a。沉渣/污泥属于《固体废物分类与代码目录》(2024 年)中的 SW07 污泥, 废物代码为 900-099-S07 (其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥)。压滤集中收集后暂存在一般工业固体废物暂存间, 定期交由有相关处理能力的单位处理。

⑤废弃反渗透膜

项目纯水制备过程中将会产生少量的废弃反渗透膜, 根据建设单位提供的资料, 废弃反渗透膜的产生量约 0.1t/a。废弃反渗透膜属于《固体废物分类与代码

目录》（2024 年）中的 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-009-S59（废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料）。集中收集后暂存在一般工业固体废物暂存间，定期交由有相关处理能力的单位处理。

3) 危险废物

①废包装桶

项目生产过程中会产生丁基热熔密封胶、硅酮密封胶 A 组、硅酮密封胶 B 组等废包装桶，根据建设单位提交的资料，产生量如下表。

表 4-23 本项目废原料包装材料产生量情况表

物料		年用量 (t)	包装规格	包装类型	废包装数量 (个)	废包装单个皮重 (kg/个)	废包装总重 (t/a)
丁基热熔密封胶		15.4	20kg/箱	纸箱装/桶装	770	1	0.770
双组份硅酮密封胶	A 组	98800L	200L/桶	桶装	494	15	7.410
	B 组	9880L	20L/桶	桶装	494	1.5	0.741
合计							8.921

由上表可知，废包装桶的产生量约为 8.921t/a，废包装桶属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。废包装桶集中收集后暂存在危废暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

②废手套抹布

项目在打胶、封胶过程中会产生少量沾有丁基热熔密封胶、双组份硅酮密封胶的废手套抹布，以及生产设备维护时产生少量沾有废机油的废手套抹布，其产生合计约为 0.20t/a。废手套抹布属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。废手套抹布集中收集后暂存在危废暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

③废机油

项目在生产设备维护时会产生少量的废机油，主要含有矿物油，其产生约为 0.01t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW08 矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），废机油集中收集后暂存在危废暂存间，定期交

由具有危险废物处理资质的单位处理。

④废油桶

本项目生产及设备维护过程中产生的少量废油桶，主要含有矿物油，其产生量约为 0.005t/a。废油桶属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW08 矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），废油桶集中收集后暂存在危废暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

⑤废活性炭

本项目设有一套“二级活性炭吸附”处理有机废气。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）附件中表 3.3-3，蜂窝状活性炭吸附比例取值为 15%，因此本项目选取 15%进行评价，即 1kg 活性炭吸附恶臭废气量 0.15kg。项目有机废气削减量分别为 1.4492t/a，则项目总共约需要 9.662t/a 的活性炭。

根据表 4-12 的项目活性炭吸附装置设计参数可知，活性炭吸附装置内活性炭的填充量约为 11.592t/a。因此可满足处理需求，相应的废活性炭产生量约为 13.0412t/a。

废活性炭《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），集中收集后使用桶装密封包装放置危废间储存暂存在危废暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

合计项目危险废物总产生量约 22.1722t/a。

项目固体废物产生情况见表 4-24：

表 4-24 本项目固体废物产生量一览表

序号	固体废物	来源	分类	一般固体废物/ 危险废物代码	产生量 (t/a)	处理方式
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	46.5	交由环卫部门统一清运处理
2	餐厨垃圾及废油脂	员工生活		/	31.2535	交由有相关处理能力的单位处理
3	废玻璃渣及玻璃边角料	生产工序	一般工	900-004-S17	720	交由资源回收公司再利用
4	铝隔条边角料	生产工序		900-002-S17	0.5	

5	PVB 边角料	生产工序	业 固 体 废 物	900-099-S17	0.71	交由有相关处理能力的单位处理
6	废包装材料	拆包/包装工序		900-003-S17 900-005-S17	3	
7	沉渣/污泥	废水处理		900-099-S07	31.99	
8	废弃反渗透膜	纯水制备		900-009-S59	0.1	
9	废包装桶	生产工序	危 险 废 物	900-041-49	8.921	交由具有危险废物处理资质的单位处理
10	废手套抹布	生产工序		900-041-49	0.20	
11	废机油	生产及设备维护工序		900-249-08	0.01	
12	废油桶	生产及设备维护工序		900-249-08	0.005	
13	废活性炭	废气处理		900-039-49	13.0412	

表 4-25 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	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	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	8.921	生产工序	固态	废有机树脂	废有机树脂	每天	T/In	委托具有危险废物处理资质的单位处理
2	废手套抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.20	生产工序	固态	废有机树脂、废矿物油	废有机树脂、废矿物油	每天	T/In	
3	废机油	HW08 矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	生产及设备维护工序	液态	废矿物油	废矿物油	每年	T、I	
4	废油桶	HW08 矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.005	生产及设备维护工序	固态	废矿物油	废矿物油	每年	T、I	
5	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	13.0412	废气处理	固态	废活性炭	废活性炭	每三月	T	

表 4-26 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
/	办公室、生活区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	46.5	填埋	46.5	交由环卫部门统一清运处理
/		餐厨垃圾及废油脂		产污系数法	31.2535	回收处置	31.2535	交由有相关处理能力的单位处理
生产工序	切割机	废玻璃渣及玻璃边角料	一般工业固体废物	物料衡算法	720	回收利用	720	交由资源回收公司再利用
生产工序	折弯机	铝隔条边角料		物料衡算法	0.5	回收利用	0.5	

生产工序	夹胶线	PVB 边角料		物料衡算法	0.71	回收利用	0.71	
拆包/包装工序	/	废包装材料		物料衡算法	3	回收利用	3	
废水处理	磨边清洗废水循环处理系统	沉渣/污泥		物料衡算法	31.99	回收处置	31.99	
纯水制备	纯水制备	废弃反渗透膜		物料衡算法	0.1	回收处置	0.1	
生产工序	打胶机、封胶机	废包装桶	危险废物	物料衡算法	8.921	回收处置	8.921	交由具有危险废物处理资质的单位处理
生产工序	打胶机、封胶机	废手套抹布		物料衡算法	0.20	回收处置	0.20	
生产及设备维护工序	生产设备	废机油		物料衡算法	0.01	回收处置	0.01	
	生产设备	废油桶		物料衡算法	0.005	回收处置	0.005	
废气处理	废气处理设施	废活性炭		物料衡算法	13.0412	回收处置	13.0412	

(2) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

- a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。
- b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。
- c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。
- d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。
- e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存

建设单位应根据废物特性，一般工业固体废物的贮存应满足防风、防雨、防渗、防漏的要求。具体为贮存期采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，本项目危险废物暂存间设置在东座厂房北侧，地面采取防渗措施，废手套抹布、废包装桶、废机油、废油桶、废活性炭等收集后分别临时贮存于加盖密封废物储罐内，并且贮存废机油的加盖密封废物储罐置于不应低于废物储罐总容积 1/10 的堵截设施内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-27。

表 4-27 项目固体废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存			贮存周期内的最大贮存量/t
							方式	能力/t	周期	
1	一般工业固体废物	废玻璃渣及玻璃边角料	SW17 可再生类废物	900-004-S17	东座厂房北侧	50m ²	袋装	20	每周	14.4
2		铝隔条边角料	SW17 可再生类废物	900-002-S17			袋装	0.5	每月	0.5
3		PVB 边角料	SW17 可再生类废物	900-099-S17			袋装	0.2	每月	0.1
4		废包装材料	SW17 可再生类废物	900-003-S17 900-005-S17			袋装	0.5	每月	0.25

5		沉渣/污泥	SW07 污泥	900-099-S07			袋装	4	每月	2.7
6		废弃反渗透膜	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59			袋装	0.1	每半年	0.05
7	危废暂存间	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	东座厂房北侧	20m ²	桶装	3	三个月	2.23
8		废手套抹布	HW49 其他废物	900-041-49			袋装	0.1	三个月	0.05
9		废机油	HW08 矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装	0.01	三个月	0.01
10		废油桶	HW08 矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装	0.005	三个月	0.005
11		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装	5	三个月	4.35

结合表 4-25、表 4-26、表 4-27 分析可知，本项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。本项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依

法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

5、地下水、土壤

本项目自来水供应为市政供水管网，不进行地下水抽取，不会造成因采用地下水而引起地下水环境污染问题。生产车间、仓库等地板全为水泥硬化，危险废物暂存间、一般废物暂存间的贮存应满足防风、防雨、防渗、防漏的要求做好防渗防漏措施。各功能区均采用“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“表 7 地下水污染防治分区参照表”，项目防渗分区见表 4-28。

表4-28 项目分区防控情况表

项目区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗区域	防渗技术要求
危险废物暂存间	中-强	难	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照GB16889执行
一般废物暂存间、仓库	中-强	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化
生产车间	中-强	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

由于本项目废气不产生持久性污染物，废水不含重金属等，不存在土壤、地下水污染途径。在落实防腐、防渗处理及相关管理措施的情况下，本项目污染物发生泄漏、下渗的可能性较小，对土壤、地下水不会造成明显的不良影响。

6、环境风险影响分析

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时间或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄露，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的水平。

(1) 评价依据

1) 环境风险识别

风险识别范围包括实验设施风险识别和实验过程所涉及物质风险识别。根据本报告工程分析章节，风险识别范围包括：①危险化学品物质危险性识别；②生产过程风险识别；③原材料贮运过程风险识别。本项目的突发环境事件风险物质主要为生产过程中使用的主要为机油。

2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录B，本项目涉及的风险物质有机油。并且项目建设投产后的产生的危险废物从严按照表B.2中危害水环境物质（急性毒性类别1）的临界量（100t）进行分析。

表 4-29 项目危险化学品一次最大储存量与临界量

危险化学品名称	最大储存量, q	临界量	比例系数
危险废物	7.085t	100t	0.07085
废机油	0.01t	2500t	0.000004
机油	0.05t	2500t	0.00002
总体综合系数	0.070874		
注：废机油与其他危险废物分开单独进行计算。			

单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n — 每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n — 与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 大于等于 1 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；

（3） $Q \geq 100$ 。

经计算， $Q = 0.070874 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，当比值小于1时，该项目环境风险潜势为I。

3) 评价等级

项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ169-2018) 可知, 评价工作等级为简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

项目周边 500 米范围内的敏感目标主要为居住区和学校, 详见表 3-6、附图 2。

(3) 环境风险识别

本项目的环境风险识别详见表 4-30。

表 4-30 环境风险识别表

序号	危险单位	环境风险类型	环境影响途径
1	危废仓	泄漏、火灾	发生泄漏时, 遇上明火, 发生火灾影响周边大气环境, 可能引发更大的环境事件。
2	废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障, 或管道损坏, 会导致废气未经有效收集处理直接排放, 影响周边大气环境。
3	废水收集排放系统	生产废水事故排放	设备故障, 或管道损坏, 会导致废水未经有效收集处理直接排放, 影响周边水体。

(4) 环境风险分析

①火灾事故引起次生污染分析

本项目使用的部分原辅材料具有一定的易燃性, 在生产过程中具有一定的火灾风险, 一旦发生火灾事故, 则将对环境造成较大的影响。

②废气事故排放污染环境风险影响分析

本项目产生的有机废气, 若废气集气装置、废气净化装置出现故障, 会使废气发生外泄, 从而对周围空气环境造成影响。这类事故一般危害不大, 同时可通过应急措施较快消除事故影响。因此, 此类事故发生的概率较小。

③泄漏事故

在原料运输和生产过程中, 均有可能产生原料泄露。在生产工艺过程中, 会因操作不当而造成物料泄露的事故; 在贮存过程中, 泄露原因包括包装桶因意外侧翻或破损等。厂内存储过程如发生泄露, 则泄露物料可能会进入污水管道。

包装桶、瓶、罐等密封包装存放, 即使因意外而侧翻或破损泄露, 泄漏量也很少, 及时采取适当处理措施, 短期即可消除泄露事故影响。

④危险废物事故影响分析

危险废物潜在风险体现在危险废物因管理不善而发生泄露、流失等。危险废物的收集、存放、交接过程中发生泄露、流失的情况一般都是由于管理不善、认为过失引起的, 若各环节均按照严格的管理规定收集、存放、交接危险废物, 则

可以避免该种风险。危险废物在交接和运输过程中也可能因管理不严格或者其他事故(如车祸等)而发生危险废物泄露、流失。若建设单位在交接、运输过程中按照相关规范进行操作,则危险废物的流向将是可查的,一旦发生丢失、去向不明的情况可进行跟踪追查;同时危险废物是采用独立密封包装后装车的,一旦发生事故发生散落,危险废物也基本在独立包装内部,发生泄漏的几率很小,泄漏量也很有限。

(5) 环境风险防范措

1) 火灾风险防范措施

①工作人员必须熟悉各种危险品中毒的急救方法和消防灭火措施,厂区内设置手提式干粉灭火器和泡沫灭火器,并备置消防栓系统及消防砂。对员工进行日常风险教育和培训,提高安全防范知识的宣传力度,增加员工的安全意识。

②加强火源管理,杜绝各种火种,严禁闲杂人员入内;制定巡查制度。

③对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施;从源头控制有毒气体的产生及事故废水污染环境。

④项目原料储存较多,车间火灾事故废水主要为消防废水,企业依托工业园内的事故应急池(总容积 300m³),发生火灾事故时,关闭雨水闸门,立即打开应急池的管道阀门,通过场地内设置的沟渠将事故废水引至事故应急池中暂存,待事故结束后消防废水应交由有资质单位处理。

⑤加强聚氯乙烯原料、产品的防火措施、环境事故应急措施,目的在于从源头预防和控制有毒气体的产生及事故废水污染环境。

2) 液体泄漏发生的预防措施

①危险废物暂存间地面做好防渗处理,贮存液体危险废物的容器置于不应低于液体危险废物容器总容积 1/10 的堵截设施内;

②定期检查各类物料贮存过程的安全状态,防止出现物料泄漏;

③加强机械设备及管道定期检查和维修,要求加强对设备检查频次,定期维护,发现问题及时解决,防止生产中出现物料泄漏;

④规范生产作业,减少人为失误所导致的物料泄漏。

通过上述风险管理和应对措施,可以将项目的环境风险发生率控制在最小水平,对周围环境的影响可得到控制。

3) 废气治理设施失效预防措施

	<p>本项目的废气处理设施运行过程中应采取严格的措施进行控制管理，以防治废液、废气事故性排放：</p> <p>①制定科学安全的设施操作规程，包括定期检查工作，运行过程中的操作规范，运行中的巡查工作。</p> <p>②加强设备及管路阀门等维护，发现问题及时解决，定期检查废气治理设施，及时更换活性炭，保证废气治理设施正常运行。</p> <p>通过上述风险管理和应对措施，可以将项目的环境风险发生率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。</p> <p>（6）环境风险小结</p> <p>本项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。项目采取相应的风险事故防范措施，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事件的发生。在认真落实安全风险防患措施和应急措施后，并落实本报告提出的风险防范措施，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。</p> <p>7、生态环境影响分析</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标，项目不需开展生态环境影响评价。</p> <p>8、电磁辐射环境影响分析</p> <p>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，因此没有电磁辐射影响，也无需进行分析。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附处理后由15m高排气筒排放	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表1大气污染物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中15米高排气筒排放限值
	DA002	油烟	经油烟净化器处理后由25m高排气筒排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	厂界	非甲烷总烃	/	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度监控浓度限值
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准
		臭气浓度		
	厂区	NMHC	/	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)附表B.1厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、LAS	生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理	近期：广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和新成工业园污水处理厂进水标准较严值 远期：待新成工业园北园建成运营后，广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和新成工业园北园污水处理厂进水标准较严值
	纯水制备产生的浓水	盐类	/	/
	间接冷却循环废水	盐类	/	/
	生产废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	20t/h磨边清洗废水循环处理系统处理后回用于磨边、清洗	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)洗涤用水标准
声环境	生产设备等(N1)	生产噪声	墙体隔声、基础减震、距离衰减	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	无	——	——	——

固体 废 物	<p>生活垃圾： 员工生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理；餐厨垃圾及废油脂收集后交由有相关处理能力的单位处理；</p> <p>一般工业固体废物： 废玻璃渣及玻璃边角料、铝隔条边角料、PVB 边角料、废包装材料收集后交由资源回收公司回收处理；沉渣/污泥、废弃反渗透膜收集后交由有相关处理能力的单位处理；</p> <p>危险废物： 废包装桶、废手套抹布、废机油、废油桶、废活性炭收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。</p>
土壤 及地 下水 污染 防治 措施	<p>车间内均进行水泥地面硬底化，不产生持久性污染物，废水不含重金属等，不存在土壤、地下水污染途径。</p>
生态 环境 保护 措施	不涉及
环境 风险 防范 措施	<p>制定相应的突发环境事件应急预案，设立健全的突发环境事故应急组织机构，做好防范措施，以预防灾情风险及防止污染事故的进一步扩散。</p>
其他 环境 管理 要求	——

六、结论

项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，所在区域环境容量许可。综上所述，按现有报建功能和规模，本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染及生态影响较小，建设单位若能在建设中和建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.8618t/a	0	0.8618t/a	+0.8618t/a
	颗粒物	0	0	0	少量	0	少量	少量
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	COD _{Cr}	0	0	0	1.0325t/a	0	1.0325t/a	+1.0325t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.4974t/a	0	0.4974t/a	+0.4974t/a
	SS	0	0	0	0.4672t/a	0	0.4672t/a	+0.4672t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0934t/a	0	0.0934t/a	+0.0934t/a
	动植物油	0	0	0	0.1495t/a	0	0.1495t/a	+0.1495t/a
	LAS	0	0	0	0.0397t/a	0	0.0397t/a	+0.0397t/a
一般工业 固体废物	废玻璃渣及玻 璃边角料	0	0	0	720t/a	0	720t/a	+720t/a
	铝隔条边角料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	PVB 边角料	0	0	0	0.71t/a	0	0.71t/a	+0.71t/a
	废包装材料	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a
	沉渣/污泥	0	0	0	31.99t/a	0	31.99t/a	31.99t/a
	废弃反渗透膜	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a

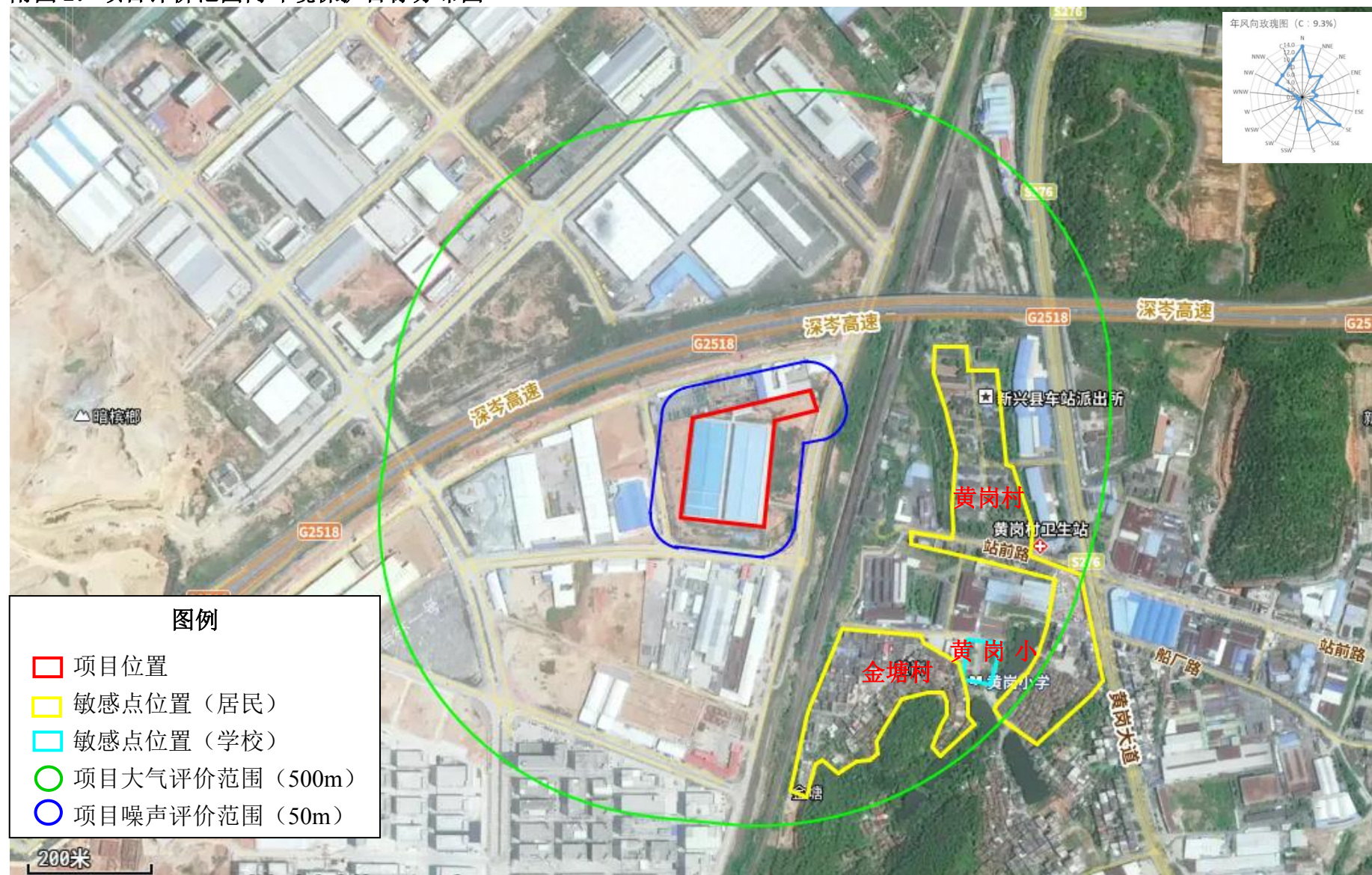
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
危险废物	废包装桶	0	0	0	8.921t/a	0	8.921t/a	8.921t/a
	废手套抹布	0	0	0	0.20t/a	0	0.20t/a	+0.20t/a
	废机油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废油桶	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	废活性炭	0	0	0	13.0412t/a	0	13.0412t/a	+13.0412t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

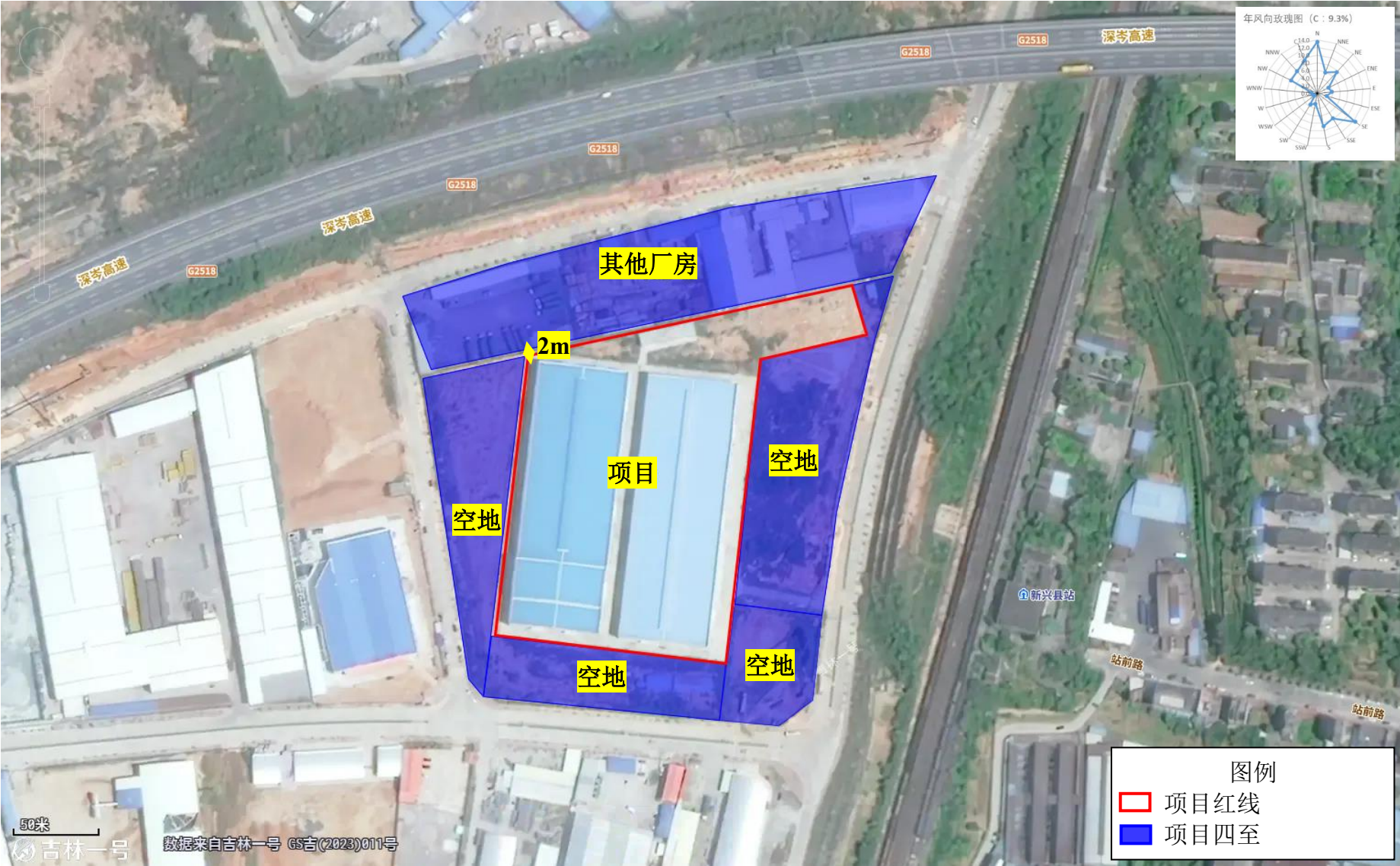
附图 1：项目地理位置



附图 2：项目评价范围内环境保护目标分布图



附图 3：项目四至及周边环境图





东面：空地



南面：空地

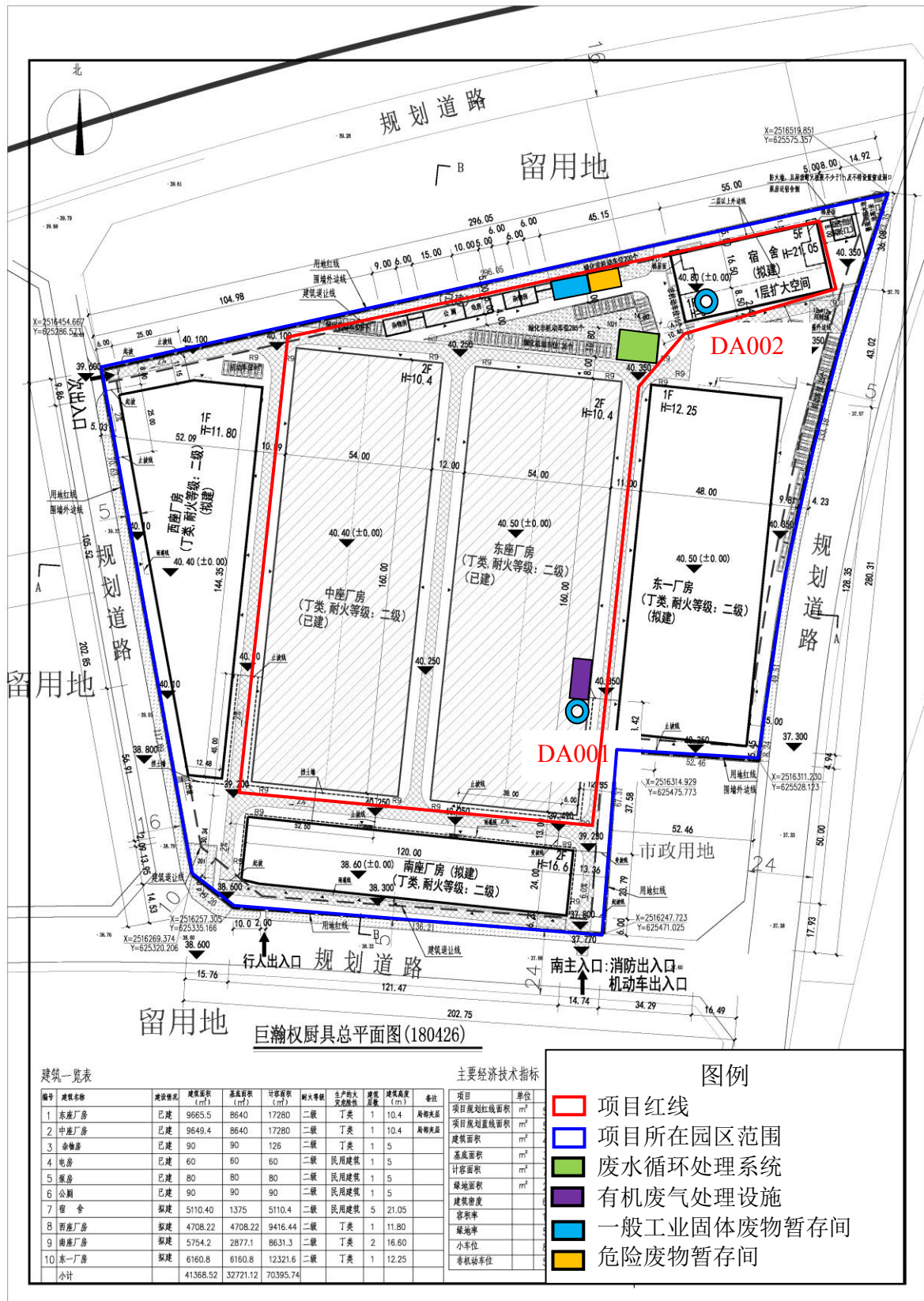


西面：空地

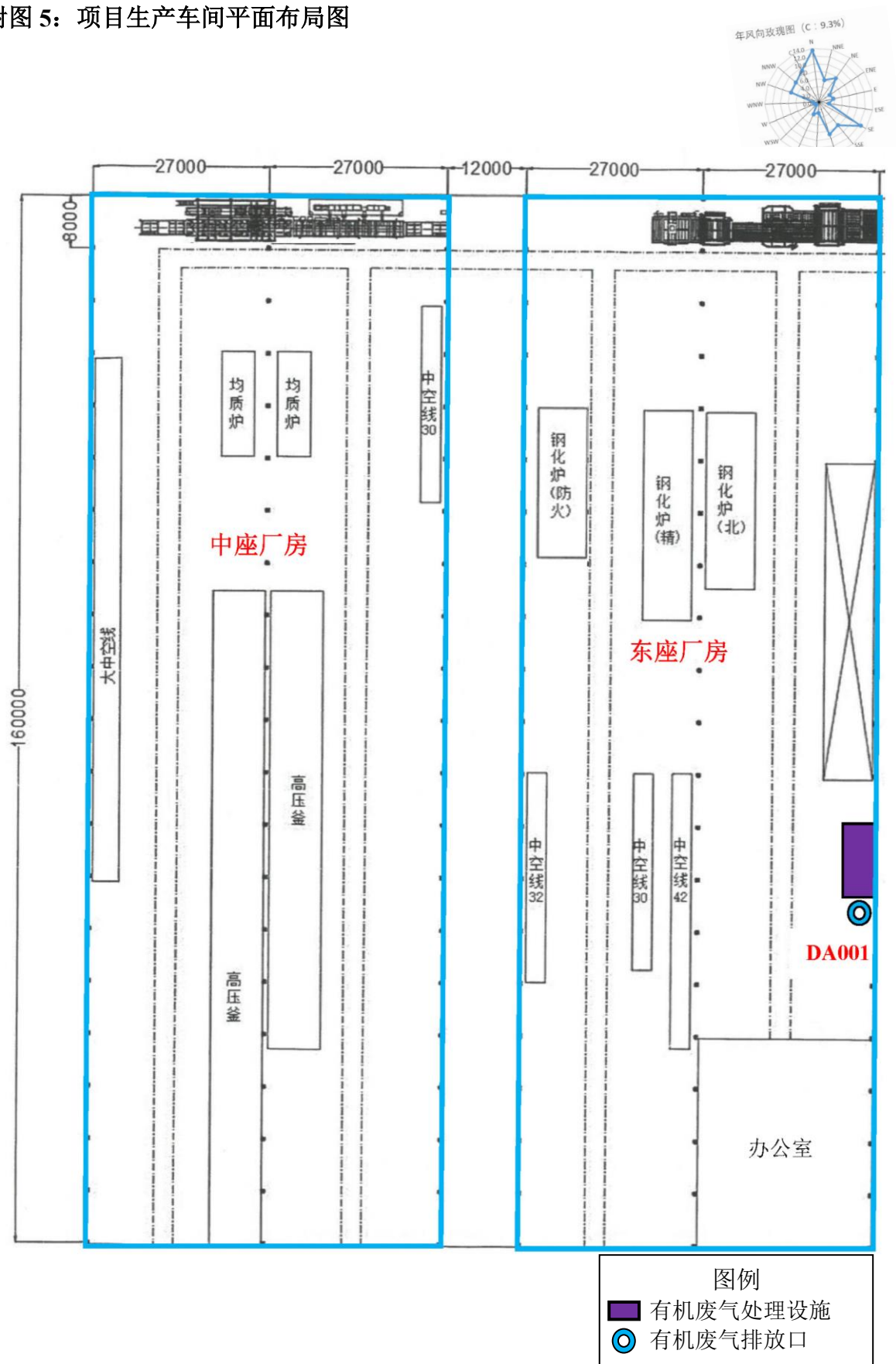


北面：其他厂房

附图 4：项目总平面布局图



附图 5：项目生产车间平面布局图



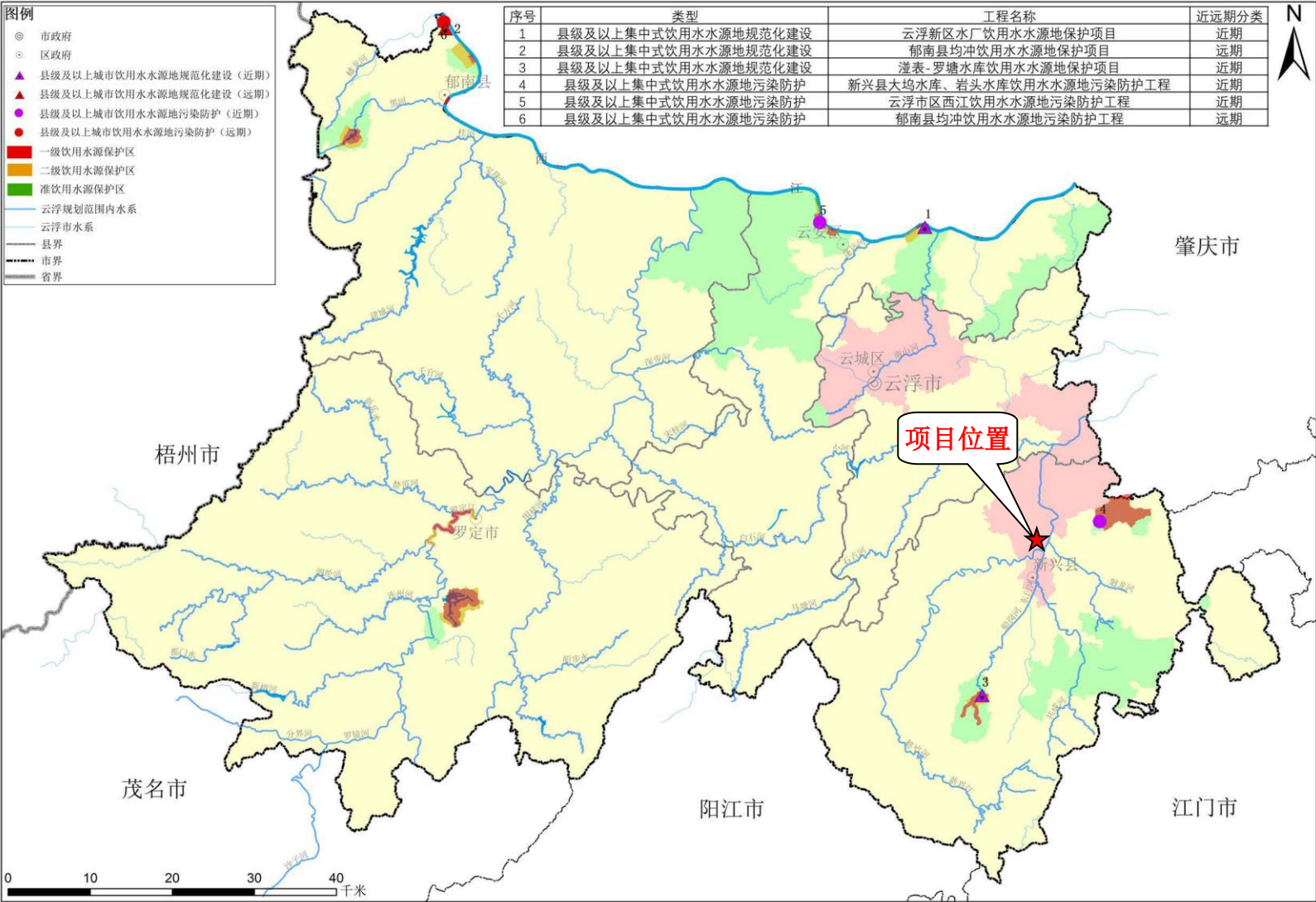
附图 6：项目厂址所在大气环境功能区划图的位置关系图



附图 7：项目厂址所在水环境功能区划图的位置关系图



附图 8：项目厂址所在与饮用水水源保护区的位置关系图

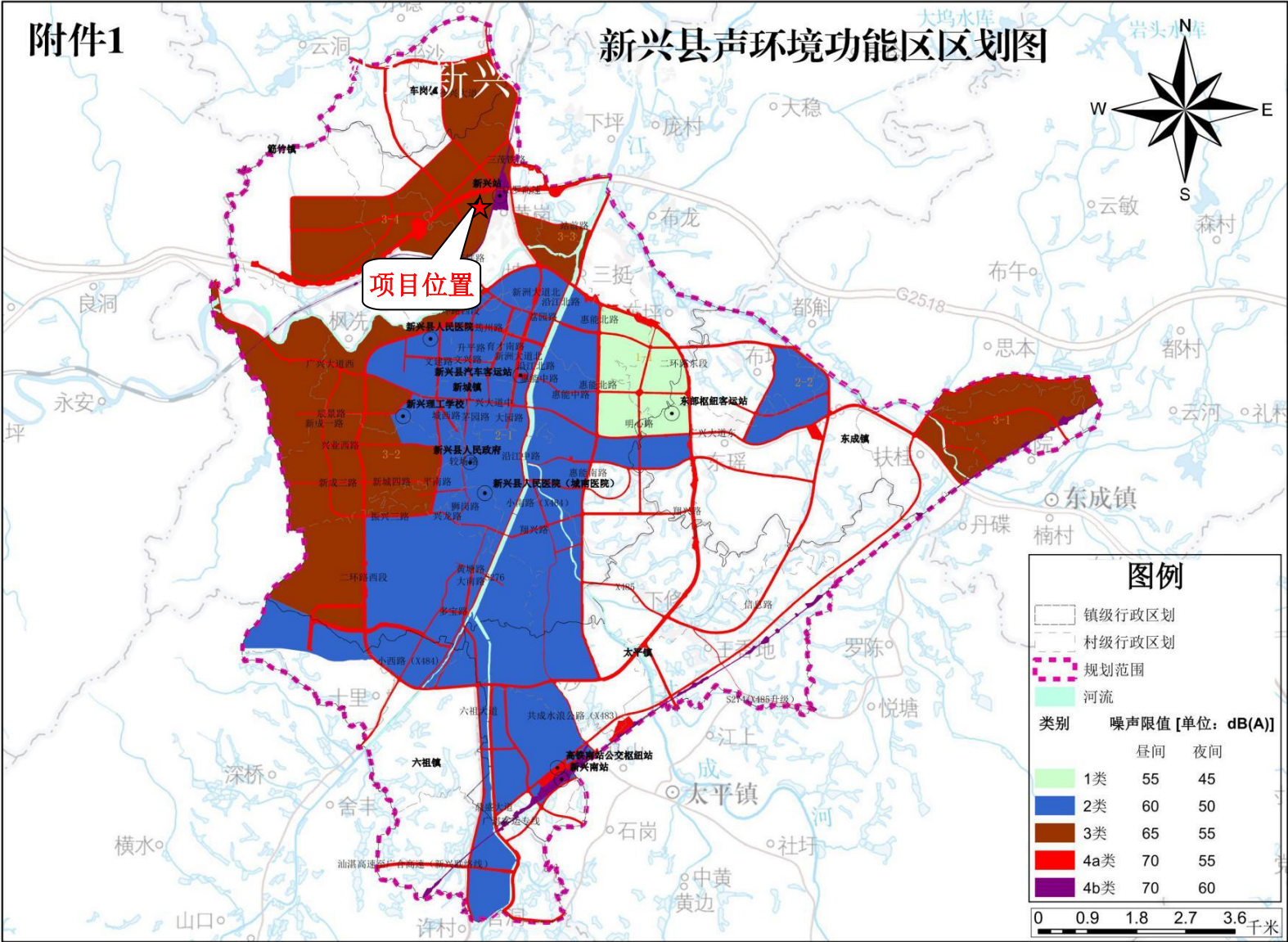


附图2-1：县级及以上集中式饮用水水源地保护规划措施分布示意图

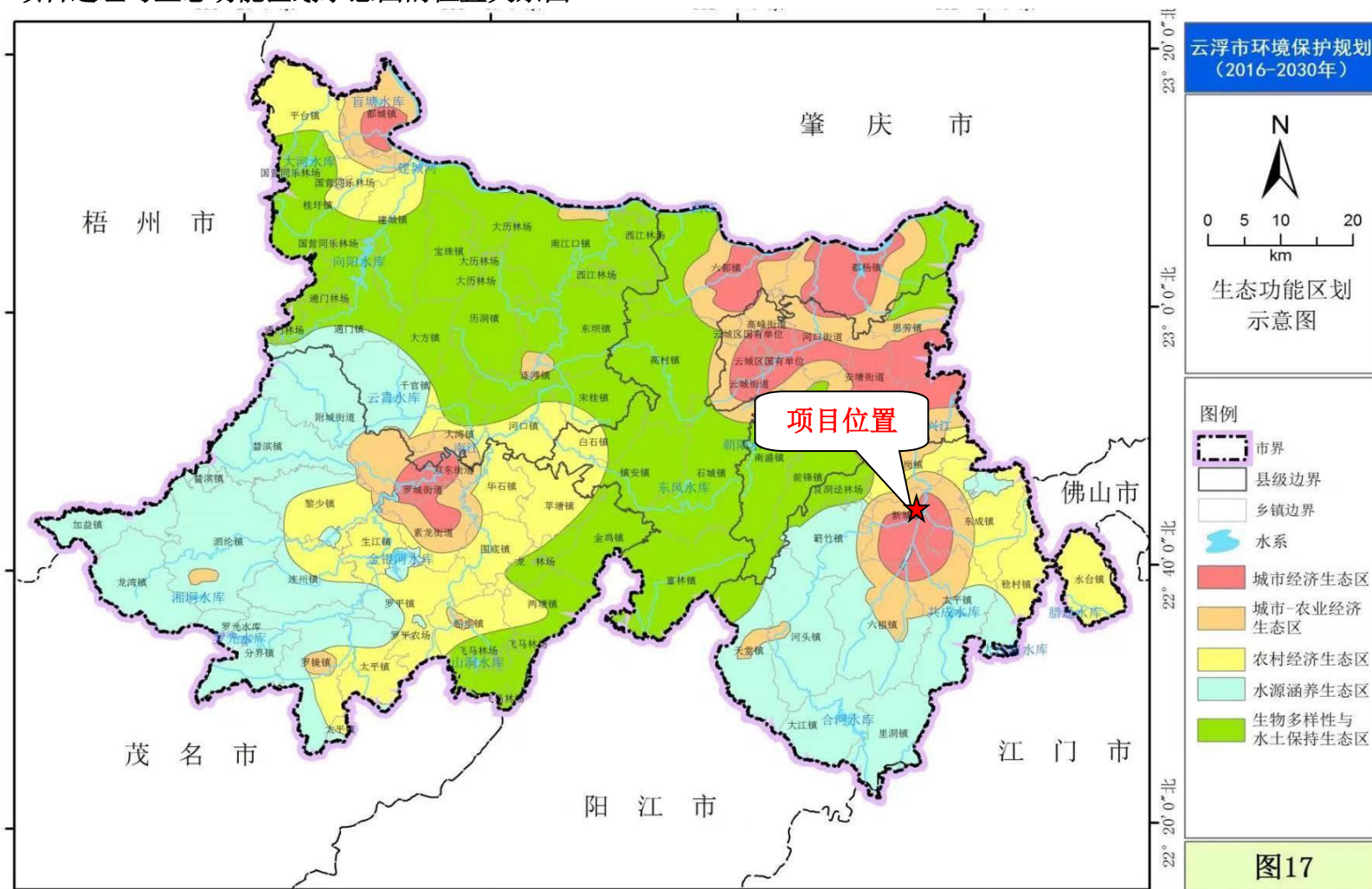
附图 9：项目所在区域污水管网图



附图 10：项目选址与声环境功能区划图的位置关系图



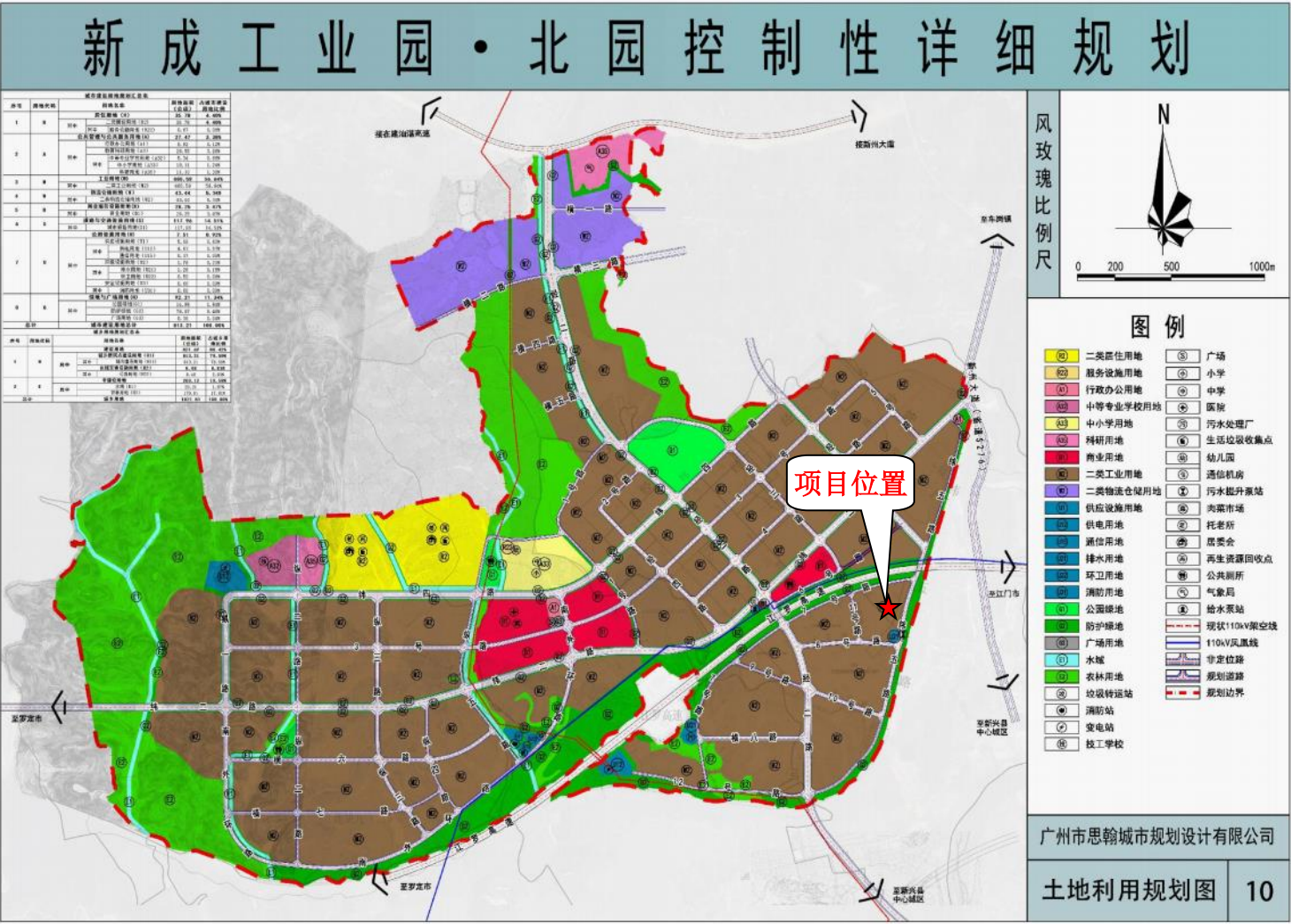
附图 11：项目选址与生态功能区划示意图的位置关系图



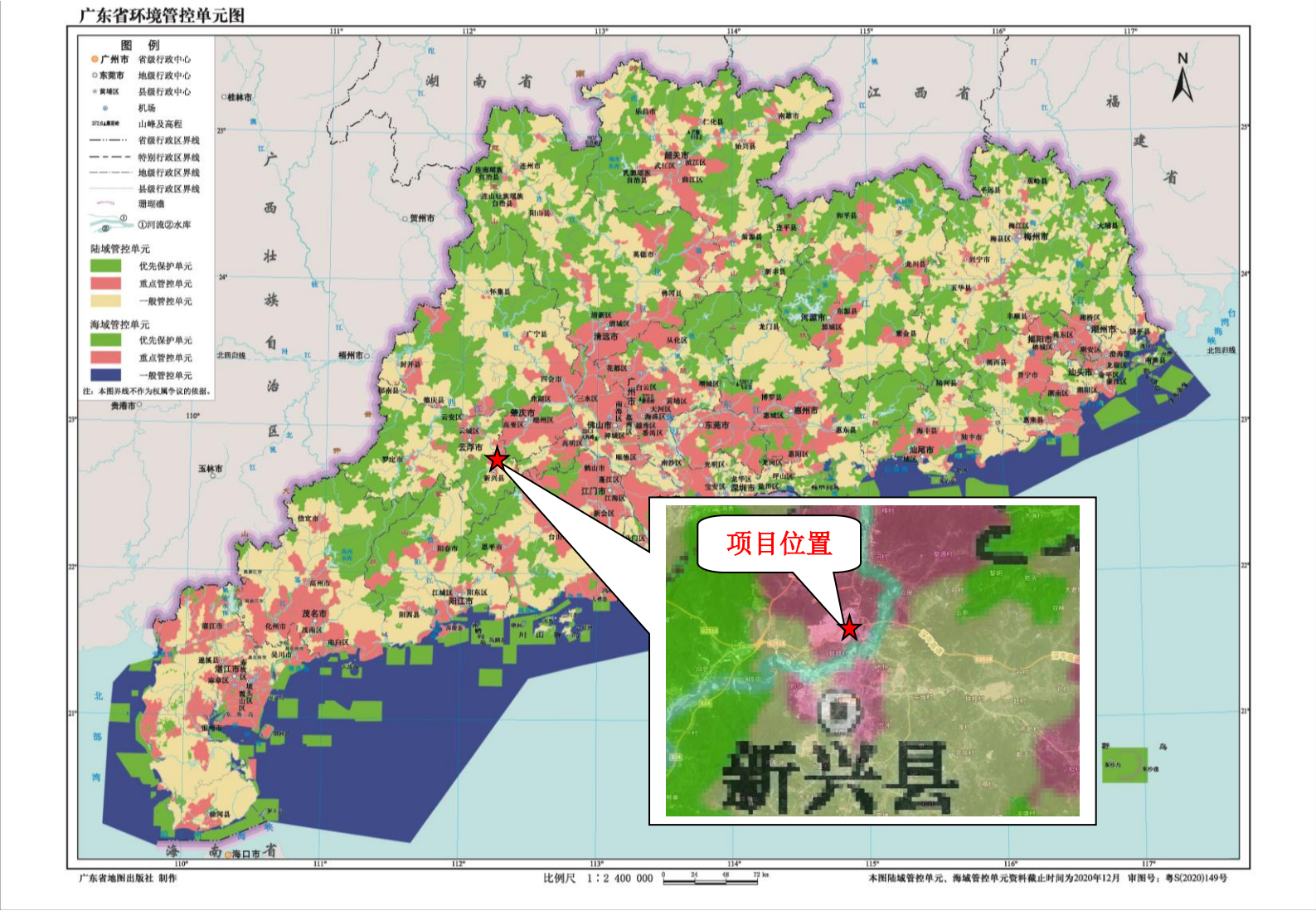
附图 12：项目厂址所在生态严格控制区分布图的位置关系图



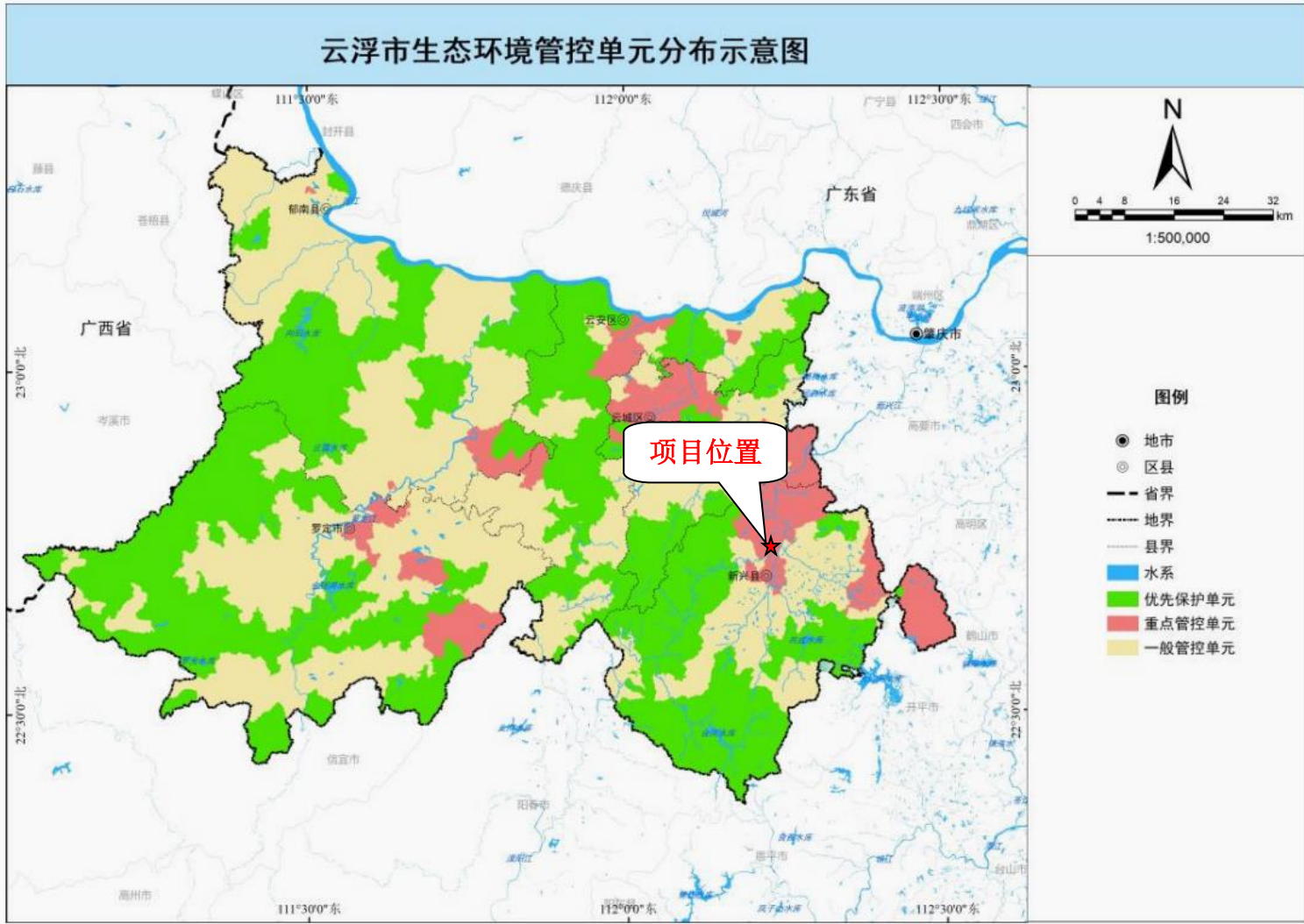
附图 13：新兴县新成产业集聚区控制性详细规划图



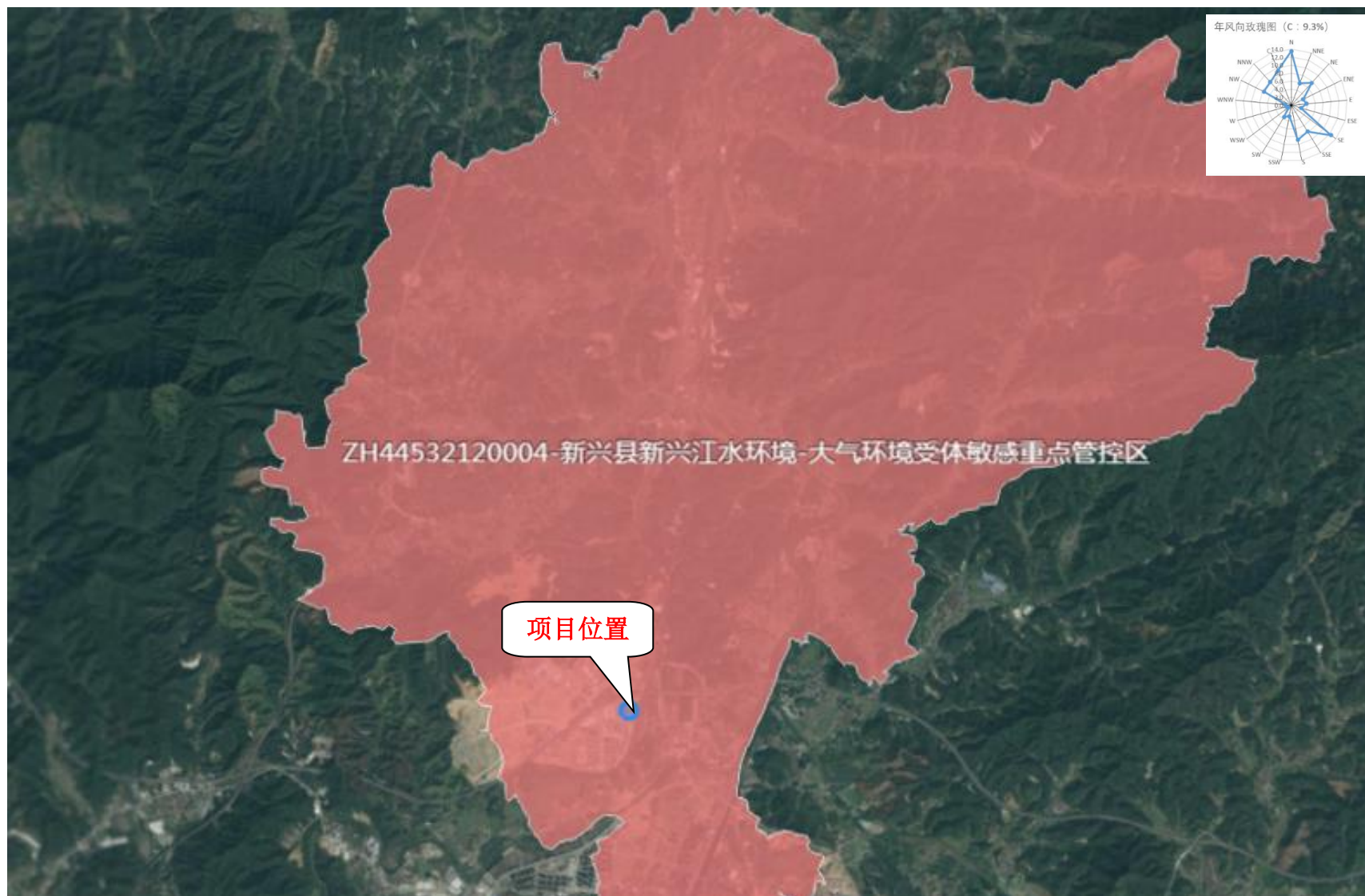
附图 14：项目所在位置与广东省环境管控单元图关系图



附图 15：广东省云浮市陆域环境管控单元图



附图 16: 广东省“三线一单”平台截图——陆域管控单元



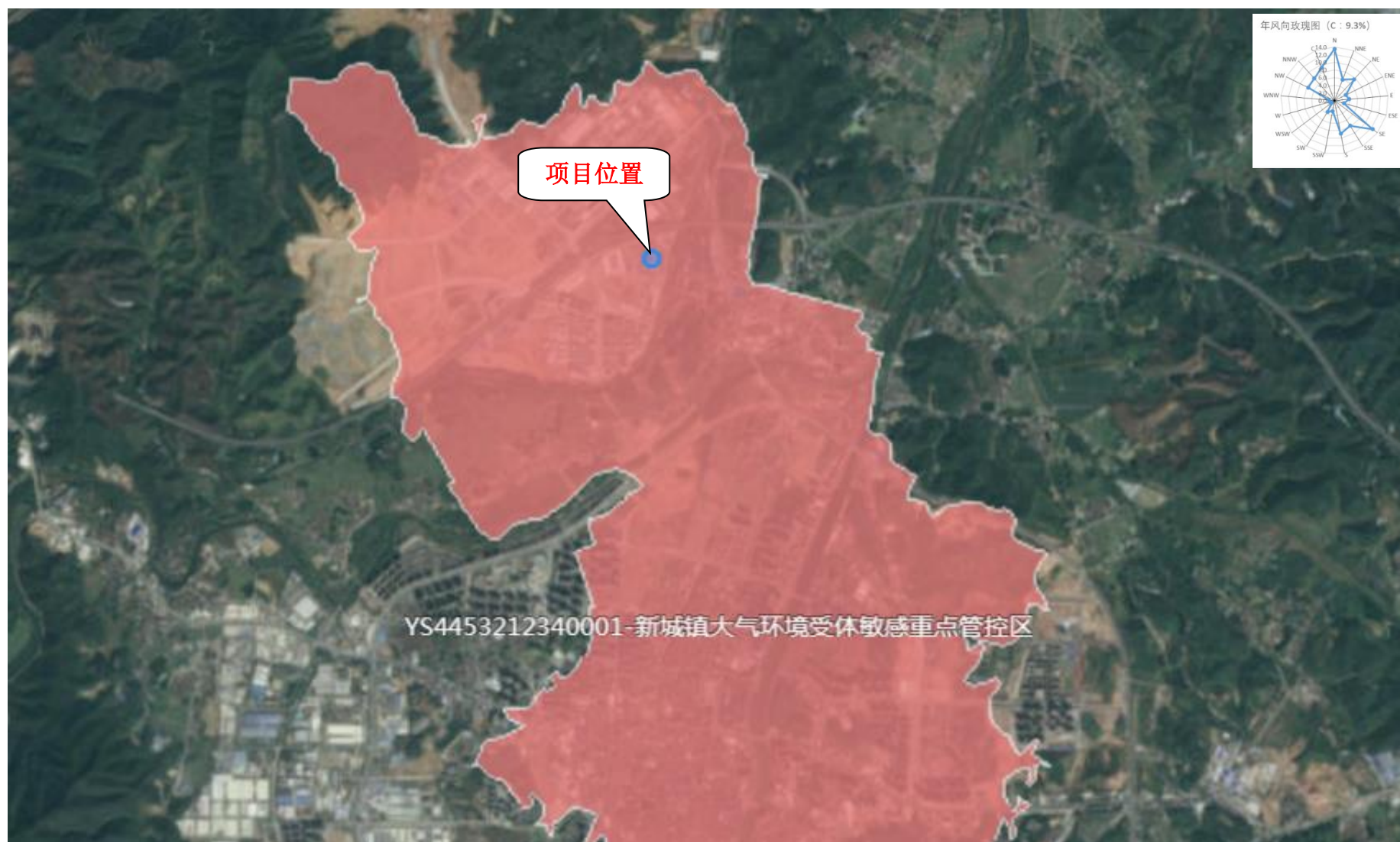
附图 17：广东省“三线一单”平台截图——生态空间一般管控区



附图 18：广东省“三线一单”平台截图——水环境农业污染重点管控区



附图 19：广东省“三线一单”平台截图——大气环境受体敏感重点管控区



附图 20：建设项目引用大气监测点位图



附图 21：建设项目引用地表水监测点位图

