

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 志财数控玻璃加工项目
建设单位(盖章): 福州志财玻璃有限公司
编制日期: 2022年5月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福州志财玻璃有限公司志财数控玻璃加工项目		
项目代码	2020-350124-30-03-062902		
建设单位联系人	马志财	联系方式	*
建设地点	福州市闽清县白中镇黄石村		
地理坐标	(东经 118 度 45 分 22.187 秒, 北纬 26 度 8 分 40.630 秒)		
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 30：57 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）	闽清县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2020]A110112号
总投资（万元）	36000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.14	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：__钢化玻璃已建成开工，其它尚未建设__	用地（用海）面积（m ² ）	6800
专项评价设置情况	项目不需要设置专项评价。		
规划情况	规划名称：福建省闽清白金工业园总体规划 批复及文号：《闽清县人民政府关于同意白金工业园总体规划和启动区控制性详细规划的批复》（梅政综[2010]78 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评：福建省闽清县白金工业区总体规划环境影响报告书 审查机关：福建省环境保护厅 审查文号：闽环保[2015]25号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p style="text-align: center;">(1) 产业定位相符性</p> <p>白金工业区的规划功能定位为：以陶瓷工业为主，集先进制造业、医药食品加工业等产业于一体的现代综合型工业园区。产业发展门类包括：①以陶瓷工艺和电瓷制造业为主的陶瓷业和五金制造业，并积极向现代加工制造业提升；②以资源优势为特点的医药制造业、食品加工业；③箱包、钟表及服装鞋帽纺织加工业；④具有高新技术的电子工业；⑤承接福州市产业升级中向外转移的产业。</p> <p>本项目为玻璃制造项目，属于承接福州市产业升级中向外转移的产业，且根据白金工业区规划环评的禁止行业准入清单，本项目不属于禁止准入行业。</p> <p style="text-align: center;">(2) 用地布局相符性</p> <p>白金工业区规划范围：主要涵盖白中镇大部分区域、白樟镇的西南部区域、金沙镇的东南部区域，以及坂东镇的坂东工业园范围。规划共分为六个功能园区，生活配套依托白中镇镇区集中设置。</p> <p>①医药工业园区——安排在规划区北面，白金连接线西侧。</p> <p>②陶瓷工业园区——安排在白金线东侧现状陶瓷企业聚集处。</p> <p>③综合工业园区——安排在梅溪南岸，规划区东部，主要承接福州市产业转移迁移项目。</p> <p>④机械加工工业园区——安排在前石岭南面 202 省道两侧。</p> <p>⑤产业发展备用园——2 个备用园分别位于白金线西侧和规划区最西侧。白金线西侧备用园主要考虑为陶瓷工业和新型建材工业的发展用地，规划区最西侧备用园则用于安排白金工业园未来发展过程中可能新出现的一些产业或新承接转移的一些产业。</p> <p>此外，在 202 省道改线北侧，依托坂东镇打造以食品及农副产品产业、钟表箱包加工制造产业和高新技术产业等为主导产业的坂东工业园，用地规模约 100 公顷左右。</p> <p>本项目位于白中镇黄石村，属于综合工业园区范围内，见附图6。</p>
------------------	--

其他符合性分析	<p style="text-align: center;">(1) 用地性质符合性分析</p> <p>本项目位于白中镇黄石村，项目生产租赁福州中陶实业有限公司已建工业厂房，租赁合同见附件 4，根据出租方福州中陶实业有限公司的不动产权证（附件 5），项目用地为工业用地，符合白中镇总体规划。</p> <p style="text-align: center;">(2) 产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事玻璃的生产，根据对照分析，项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制和淘汰类的项目，项目已于 2020 年 8 月 25 日通过了闽清县发展和改革局的备案(闽发改[2020]A110143 号，详见附件 3)，因此项目的建设内容符合当前国家和地方的产业政策。</p> <p style="text-align: center;">(3) 外环境相容性分析</p> <p>根据现场勘查，项目厂区北侧和西侧紧邻福建珍筑新材料有限公司，南侧和东侧均为空地，距最近的黄石村居民点距离为 140m。项目主要从事钢化玻璃、中空玻璃和夹胶玻璃的加工，生产过程中产生的生产废水循环使用不外排，生活污水、废气、噪声和固体废物在采取相应的环保措施后均能得到有效的控制，可实现达标排放，对周围环境影响较小。因此，本项目建设与外环境相容。</p> <p style="text-align: center;">(4) “三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>本项目位于闽清县白中镇内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准；周边地表水环境目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准。根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响预测可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>项目生产运营过程中能源以水、电为主，水资源及能源消耗量均不</p>
---------	--

大且为区域集中供应，不属于高耗能和资源消耗型企业。项目运行过程中通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染及资源利用水平。因此，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境准入负面清单

项目符合国家产业政策，符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知(闽政〔2020〕12号)》全省生态环境总体准入要求；不属于《市场准入负面清单》(2020年版)中禁止准入类的项目。

综上所述，项目建设符合“三线一单”控制要求。

⑤与《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》符合性分析

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》(榕政综〔2021〕178号)相关要求分析，项目所在位置属于福州市陆域区域、闽清县白金工业区控制单元。本项目与该生态分区管控的相符性具体见表1-1。

表 1-1 与《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》相符性

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性	
福州市陆域	空间布局约束	1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。 2.鼓楼区内福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。 3.罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内福州台商投资区大官坂片区不再扩大聚酰胺一体化项目规模。 4.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新(扩)建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。 5.禁止在通风廊道和主导风向的上风向	本项目主要从事玻璃生产加工，位于福州市闽清县白金工业区内，项目建设与空间布局约束要求不相冲突。	符合

		布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。		
	污染物排放管控	<p>1.建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排放量，按不低于 1.5 倍交易。</p> <p>2.省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量），按不低于 1.2 倍交易。</p> <p>3.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。</p> <p>4.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>5.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。</p>	<p>1、项目位于规定的污染物管控区域。采用电能，无二氧化硫、氮氧化物的排放；</p> <p>2、项目主要从事玻璃生产加工，不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。</p>	符合
闽清县 白金工业园区	空间布局约束	<p>1.酸洗、电镀等“涉重”表面处理工艺，向河流排放重金属或持久性有机污染物的项目。建材业严格控制利用阔叶林为原料的资源消耗型木材加工项目。</p> <p>2.池埔限制新增非使用清洁能源的建筑陶瓷类项目。</p> <p>3.福建省级保护植物油杉集中分布区，以及其他零星分布的国家二级保护植物——香樟周边划定禁建区，有效保护生态环境敏感目标。</p> <p>4.居住用地周边预留一定的隔离防护地带，严格控制布局废气产生的项目。</p>	不属于空间布局约束要求内容	符合
	污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。	项目承诺按要求进行总量调剂	符合
	环境风险防控	1.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排	不涉及	符合

		入水体。 2. 应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。		
	资源开发效率要求	现有陶瓷企业加快“煤改天然气”的进程，限制引进以燃煤锅炉为供热装置的生产企业。不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用未加工生物质锅炉。	不采用高污染燃料	符合

根据上述分析，本项目与《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》(榕政综〔2021〕178号)中的相关规定是符合的。

综上所述，项目的建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评[2016]150号)中“三线一单”相关要求。

(5) 与挥发性有机物相关政策符合性分析

2017年9月13日，原环境保护部、发展改革委、财政部、交通运输部、质检总局、能源局联合发布了《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》；2017年5月9日，福建省环境保护厅公开发布了《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》(闽环保大气〔2017〕6号)；2017年6月8日，福州市人民政府印发《福州市挥发性有机物污染整治工作方案》(榕政办〔2017〕169号)。项目与各政策的相符性分析见表1-2。

表 1-2 挥发性有机物污染防治政策相关内容

序号	相关文件名称	相关内容	本项目情况	符合性
1	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	四、主要任务 加大工业涂装 VOCs 治理力度。木质家具制造行业。大力推广使用水性、紫外光固化涂料，……在平面板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强废气收集与处理，有机废气收集效率不低于 80%；建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。	本项目废气收集效率大于 80%，经过收集纳入活性炭吸附处置。	符合
2	福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案	二、主要任务 (一) 严格环境准入 进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新改扩建项目要使用低 VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。	本项目在产生的有机废气经过集中收集后纳入 UV 光解+活性炭吸附处理，处理效率可达 80%以上	符合

		<p>积极推进汽车制造与维修、船舶制造、集装箱、电子产品、家用电器、家具制造、装备制造、电线电缆等行业表面涂装工艺 VOCs 的污染控制。全面提高水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量涂料的使用比例。.....使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备有机废气收集系统，并安装高效回收净化设施，有机废气净化率达 80%以上。</p> <p>(4) 推进溶剂使用工艺 VOCs 控制在纺织印染、皮革加工、制鞋、木材加工、木质品生产等行业，积极推动使用低毒、低挥发性溶剂，.....同时开展 VOCs 收集与净化处理。</p>		
3	福州市挥发性有机物污染整治工作方案	<p>(二) 严格 VOCs 项目环境准入提高行业准入门槛，鼓励支持企业通过技改减少挥发性有机物排放，严格控制新增污染物排放量，对挥发性有机物新增排放量实行现役源 2 倍削减量替代。</p>	<p>本项目承诺在项目投产前获得 VOCs 总量确认。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	2.1 建设内容																														
	2.1.1 项目由来																														
	<p>福州志财玻璃有限公司志财数控玻璃加工项目为租赁福州中陶实业有限公司已建厂房进行生产，租赁厂房占地面积为 6800m²，建设规模为年产钢化玻璃 60 万 m²、中空玻璃 30 万 m²、夹胶玻璃 20 万 m²。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修正)、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年)的相关规定，项目需要办理环境影响评价手续；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)规定，本项目环评类别为环境影响报告表，详见表 2-1。为此，建设单位委托我单位编制该项目的的环境影响报告表(委托书详见附件 1)。</p>																														
	表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘录)																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">环评类别</th> <th style="width: 20%;">报告书</th> <th style="width: 40%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>项目类别</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">二十七、非金属矿物制品业 30</td> </tr> <tr> <td>玻璃制造 304；玻璃制品制造 305</td> <td>平板玻璃制造</td> <td>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）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>				环评类别	报告书	报告表	登记表	项目类别				二十七、非金属矿物制品业 30				玻璃制造 304；玻璃制品制造 305	平板玻璃制造	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）	/											
	环评类别	报告书	报告表	登记表																											
	项目类别																														
	二十七、非金属矿物制品业 30																														
	玻璃制造 304；玻璃制品制造 305	平板玻璃制造	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）	/																											
	2.1.2 项目主要工程组成																														
<p>项目组成及建设内容如表 2-2，厂房及车间平面布置见附图 4。</p>																															
表 2-2 项目组成一览表																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">工程组成</th> <th>建设内容</th> <th>建设规模</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>1 层钢结构厂房，主要包括中空玻璃生产线、夹胶玻璃生产和钢化玻璃生产线等</td> <td>生产车间总建筑面积为 6800m²</td> <td>钢化玻璃生产线已建，中空和夹胶玻璃生产线拟建</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">储运工程</td> <td>原料区</td> <td>布置在厂房北侧区域</td> <td>建筑面积约 840m²</td> <td>已建</td> </tr> <tr> <td>成品区</td> <td>布置在厂房西侧区域</td> <td>建筑面积约 890m²</td> <td>已建</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">公用工程</td> <td>供水</td> <td colspan="2">市政供水</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>供电</td> <td colspan="2">市政供电</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>				工程组成		建设内容	建设规模	备注	主体工程	生产车间	1 层钢结构厂房，主要包括中空玻璃生产线、夹胶玻璃生产和钢化玻璃生产线等	生产车间总建筑面积为 6800m ²	钢化玻璃生产线已建，中空和夹胶玻璃生产线拟建	储运工程	原料区	布置在厂房北侧区域	建筑面积约 840m ²	已建	成品区	布置在厂房西侧区域	建筑面积约 890m ²	已建	公用工程	供水	市政供水		/	供电	市政供电		/
工程组成		建设内容	建设规模	备注																											
主体工程	生产车间	1 层钢结构厂房，主要包括中空玻璃生产线、夹胶玻璃生产和钢化玻璃生产线等	生产车间总建筑面积为 6800m ²	钢化玻璃生产线已建，中空和夹胶玻璃生产线拟建																											
	储运工程	原料区	布置在厂房北侧区域	建筑面积约 840m ²	已建																										
成品区		布置在厂房西侧区域	建筑面积约 890m ²	已建																											
公用工程	供水	市政供水		/																											
	供电	市政供电		/																											

	排水	雨污分流		/
环保工程	废水	生产废水经沉淀处理后循环使用，生活污水经三级化粪池(约 20m ³)处理后进入市政污水管网		已建
	废气	中空玻璃上胶废气	车间无组织形式排放	拟建
		夹胶玻璃灌胶、夹胶炉加热废气	集气装置收集后，均通过 1 套活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放	拟建
	噪声		生产设施采取减振、消音措施，厂房隔音，加强设备的维护管理	已建
	固废	一般工业固废	位于生产厂房西北侧，建筑面积 30m ²	已建
		危险固体废物	位于生产厂房西北侧，建筑面积 20m ²	拟建
生活垃圾		垃圾收集桶	已建	

2.1.3 主要产品及产能

项目主要产品及产能见表 2-3。

表 2-3 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	产能(万 m ² /a)	备注
1	钢化玻璃	60	钢化玻璃密度以 2500kg/m ³ 计，玻璃厚度约为 5~10mm
2	中空玻璃	30	采用两片钢化玻璃进行粘合，四周加铝条固定的玻璃产品
3	夹胶玻璃	20	两片或多片钢化玻璃之间夹一层或多层 PVB 中间膜的玻璃产品

产品均根据客户要求定制，无固定规格

2.1.4 原辅材料及能源用量

主要原辅材料及能源具体用量见表 2-4，各种原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原材料名称	用量	形态及存贮方式	备注
1	玻璃原片	150 万 m ² /a	片状，暂存于生产车间	外购
2	金刚轮	20 个/a	块状，箱装	外购
3	抛光轮	20 个/a	块状，箱装	外购
4	铝条	10t/a	条状，暂存于生产车间	用于中空玻璃生产
5	硅酮胶（双组份）	20t/a	膏状，桶装	
6	丁基密封胶	10t/a	固态膏状，桶装	
7	分子筛	20t/a	颗粒状，密封储存	

8	PVB 中间膜	10t/a	片状, 箱装	用于夹胶玻璃生产
9	夹层玻璃胶水	5t/a	液态, 桶装	
10	围边胶带	1t/a	卷状	
能源消耗				
1	水			市政管网供水
2	电	100 万 kwh/a		市政供电

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质一览表

原材料名称	理化性质
热熔丁基密封胶	是一种以聚丙烯橡胶为基料加适量补强剂和增粘剂炼制而成的单组份、无溶剂、不出雾、不硫化、具有永久塑性的中空玻璃第一道密封胶。主要成分为异丁烯和异戊二烯共聚物, 外观为黑灰色固态膏体, 无臭无味, 密度为 0.91kg/m ³ 。该产品具有优异的抗紫外光老化、极低的水蒸气透过率和对玻璃与金属有良好的粘接强度等特点。耐温性范围-40~130℃, 最高耐热温度 160℃。
硅酮胶 (A、B 双组份)	全称为硅酮中空玻璃胶是一种双组分适用于中空玻璃第二道密封用的高性能硅酮密封胶。俗称玻璃胶, 膏状, 由 A 胶和 B 胶组成, A 胶和 B 胶混合比 (体积比) 为 10:1, A 和 B 的化学成分均为聚二甲基硅氧烷、二氧化硅的聚合物。硅酮胶总挥发性有机物含量约为 1%, 任何一组单独存在都不能形成固化, 但两组胶浆一旦混合就产生固化, 其主要特性为中性固化无毒且无腐蚀性, 固化后具有良好的弹性、耐温性、对各种玻璃和铝合金具有优异的粘结稳定性, 具有优异的耐候特征、优良的抗紫外线耐高温及湿度性能。化学性质极其稳定, 能在-4~200℃范围内保存温度, 无毒。
分子筛干燥剂	一种人工合成且对水分子有较强吸附性的干燥剂产品, 主要成分为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。此外还含有电价较低而离子半径较大的金属离子和化合态的水。分子筛的孔径大小可以通过加工工艺的不同来控制, 除了吸附水汽, 它还可以吸附其他气体。在 230℃以上的高温情况下, 仍能很好的容纳水分子。分子筛吸湿能力极强, 用于气体的纯化处理, 保存时应避免直接暴露在空气中。本项目采用的 3A 型分子筛主要用于石油裂解气、烯烃、炼气厂、油田气的干燥, 是化工、医药、中空玻璃等工业用干燥剂。
PVB 中间膜	PVB 中间膜主要用 PVB 树脂、增塑剂和少量粘结力调节剂等添加剂制成。PVB 树脂是由聚乙烯醇和丁醛在强酸催化作用下反应得到的高分子化合物。PVB 树脂无毒、无臭、无腐蚀性、不易燃, 软化温度为 60~65℃, 热分解温度为 400-600℃, 具有良好的透光性、绝缘性、耐候性、耐磨、耐水、耐油、耐老化的作用, 对无机和有机玻璃有特殊的粘结性和透光性能。可用作安全玻璃的夹层材料, 并可作其他的透明材料用。
夹层玻璃胶水	为单组分厌氧光固化夹层玻璃胶改性丙烯酸酯胶粘剂, 主要成分为甲基丙烯酸酯和二丁酯, 是一种浓度低、高透明、高硬度、无色的透明油状液体, 可见光或紫外线均可固化的玻璃胶水。密度为 0.9-1.1g/cm ³ , 通常是在两片或者是三片玻璃之间经过固化之后粘结玻璃使用的, 要能够让玻璃加工成为一个整体, 而且这种夹层玻璃能够更好的起到防破裂的效果, 同时具有耐黄性、高韧性、耐冷热冲击等特性。

2.1.5 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	规格型号
1	上片台	3 台	1 台 JR-SPT-25/15 2 台 JR-SPT-25/20
2	下片台	3 台	JR-XPT-25/15
3	单向台	6 台	4 台 JR-DPT-25/15 2 台 JR-DPT-30/20
4	双向台	5 台	3 台 JR-SPT-25/15 2 台 JR-SPT-30/20
5	转向台	2 台	JR-ZXT-25/15
6	机械臂	1 台	JR-JXB-25/15
7	自动钻孔机	1 台	CNC
8	双直边磨边机	1 台	GSM2030M-R
9	清洗机	2 台	1 台 JYX-1300CG、1 台 JYX-1600CGS
10	升降式转换台	1 台	GSJ2030-R
11	双边连线倒角机	1 台	ZD±60-P3000-2.0
12	切割机	2 台	YR-CNC-4228
13	钢化电炉	1 台	/
14	自动弯管机	2 台	/
15	自动分子筛灌装机	2 台	/
16	中空玻璃生产线（包括丁基胶涂布机、打胶机、传输带等）	2 条	/
17	夹胶炉	2 台	/

2.1.6 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 26 人，日工作 16 小时，2 班倒，每班 8h，年工作 300 天。

2.1.7 水平衡

（1）生产用排水

项目生产用水主要为磨边和钻孔加工过程使用的喷淋水，以及玻璃清洗用水。根据项目实际运行情况，喷淋水用量为 0.5m³/d，玻璃清洗水用量为 1m³/d，喷淋水和清洗水经沉淀处理后循环使用不外排，仅补充损耗量，损耗量约为用水量的 10%，即需要补充的新鲜水量为 0.15m³/d（45）。

（2）生活用排水

项目招聘职工 26 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天。根据《福建省

行业用地定额》(DB35/T772-2018),不住厂职工用水定额取 50L/d·人,则生活用水量为 1.3m³/d(390m³/a),排水量按用水量的 80%计,则生活污水排放量为 1.04m³/d(312m³/a)。生活污水水质情况大体为 COD: 400mg/L; BOD₅: 200mg/L; SS: 220mg/L; NH₃-N: 30mg/L; pH: 6.5~8。

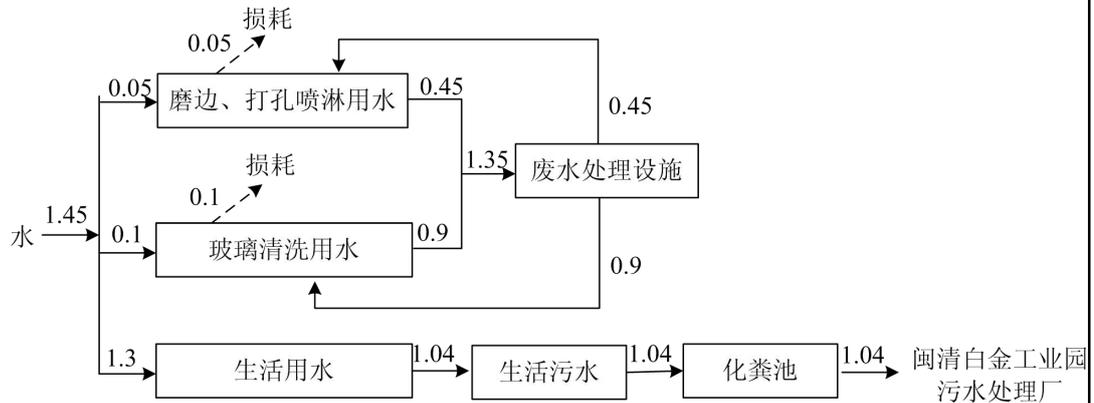


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 项目生产工艺流程

项目生产内容包括钢化玻璃、中空玻璃和夹胶玻璃。

(1) 钢化玻璃生产工艺流程

本项目钢化玻璃生产工艺流程图如图 2-2 所示。

工艺流程和产排污环节

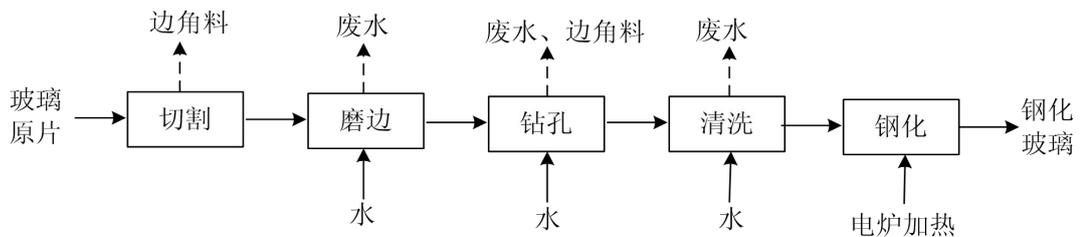


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺简述:

采用切割机将外购的平板玻璃根据客户需求裁切成不同尺寸,然后采用磨边机和倒角机对边角进行打磨,之后再对分需要打孔的玻璃进行打孔加工。玻璃在磨边和打孔过程中,为避免砂轮与玻璃摩擦产生玻璃粉尘,均采用湿式作业,即用水对玻璃与砂轮接触部位采用水喷淋冲洗,冲洗废水经管道收集进行沉淀处理后循环使用不外排。由于磨边、打孔等过程均采用湿式加工,可以有效抑制该过程粉尘产生,因此该过程基本无废气产生。

经打磨钻孔处理完后已完成所需形状的玻璃放入清洗机进行清洗，清洗过程采用水清洗，不加洗涤剂，清洗废水经沉淀处理后循环使用不外排。清洗后的玻璃匀速通过电加热钢化炉，根据玻璃厚度控制通过速度，使玻璃温度加热到 700℃左右的玻璃软化点，然后出炉后采用高压冷空气吹向玻璃两侧使其迅速降温冷却至室温，即可形成高强度的钢化玻璃。

(2) 中空玻璃生产工艺流程

中空玻璃生产工艺流程示意图见图 2-3。

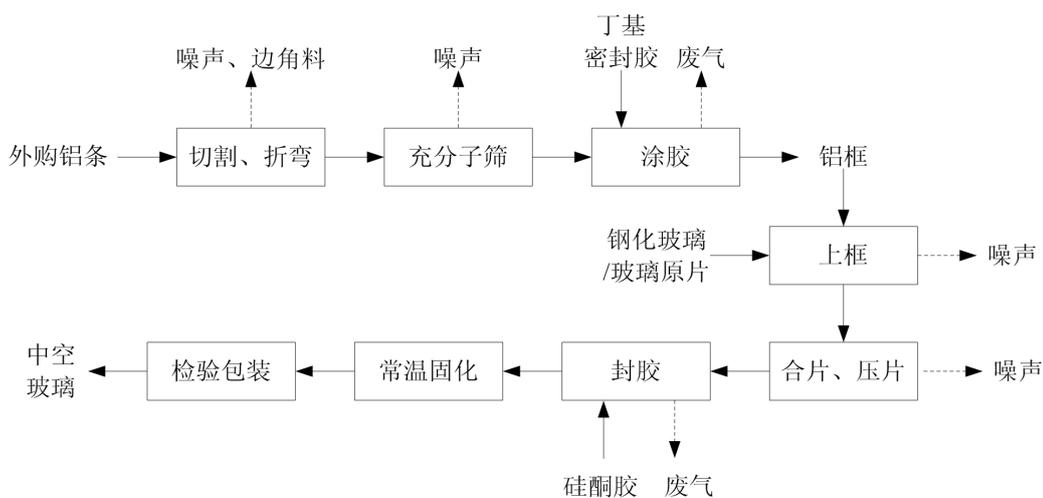


图 2-3 中空玻璃生产工艺流程示意图

生产工艺简述：

①铝框制作：将外购的铝条通过切割机、折弯机制成一定的框型，然后通过分子筛灌装机对铝条进行打孔灌装分子筛干燥剂，之后再对铝条两边涂丁基密封胶进行密封制得中空玻璃外框。

热熔丁基密封胶使用时需将固态胶放入挤出缸内预热至 100℃左右，温控器保持恒温，待固态热熔丁基胶由固态融化为液态打出的胶条均匀不断线时，再对铝框两面涂丁基胶进行密封。由于丁基胶具有良好的化学温度性和热稳定性，范围-40~130℃，最高耐热温度 160℃，因此丁基胶在加热融化和涂胶过程中不会分解，仅有极少量助剂单体受热挥发产生少量废气。

②上框、合片压片：将本厂生产的钢化玻璃或玻璃原片的两层或多层放入制作好的铝框，然后在中空玻璃生产线内进行合片、压片，形成 2 片或多片玻璃中间夹铝框后，再进行二次密封。

③密封胶、固化：将压制好的中空玻璃外围用打胶机均匀打上双组份硅酮胶进行第二道密封，然后放置在固化区使其在常温下固化，由于硅酮胶化学性质

极其稳定，且有机物含量较低，因此在使用过程中仅有极少量气体挥发形成废气。

完成二次密封并固化完成的中空玻璃经检验包装后即为成品。

(3) 夹胶玻璃生产工艺流程

项目夹胶玻璃根据客户需求采用湿法灌胶和干法夹胶两种工艺进行生产，具体生产工艺流程图见图 2-4。

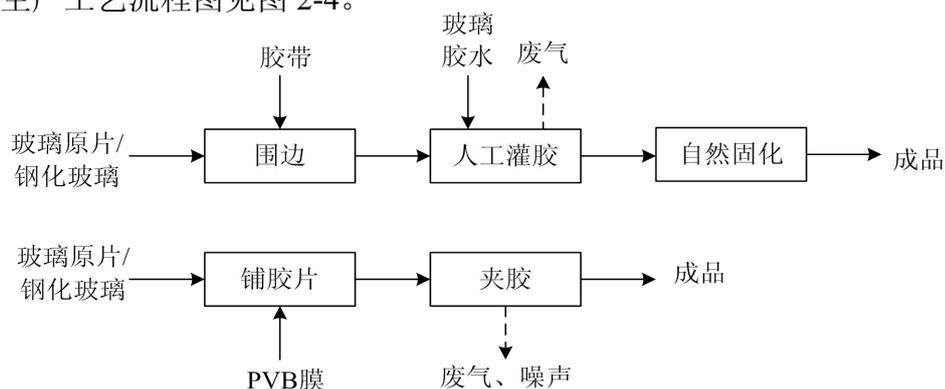


图 2-4 夹胶玻璃生产工艺流程图示意图

生产工艺简述：

①湿法灌胶工艺：将两片清洗后的玻璃原片或钢化玻璃片叠放，先由人工用塑料胶带对玻璃四周进行围边，围边时保留灌胶口，然后人工将玻璃胶水浇灌进入两片玻璃的空腔，灌胶结束静置 4-5min 并人工加压排气后，放平玻璃迅速封口，待自然固化后即成为夹胶玻璃成品。

夹层玻璃胶水主要成分为甲基丙烯酸酯，属于溶剂型胶粘剂，使用过程中少量挥发产生废气。

②干法夹胶工艺：将 PVB 中间膜平铺在两片玻璃之间，在常温下进行预压排气预处理后，送入密封夹胶炉经高温高压工艺处理（加热最高温度约为 120℃~140℃，小于 PVB 中间膜的分解温度 200℃）约 2h，夹胶炉以电为热源，通过夹胶炉内真空下加热的原理，利用 EVA 胶片遇高温熔化的特点，使玻璃和中间膜永久粘合为一体的复合玻璃产品，即为夹胶玻璃成品。

PVB 中间膜在夹胶炉内加热过程不会发生热分解，只有少量增塑剂或添加剂会分解挥发产生少量废气。

2.2.2 产污环节汇总

(1) 废水：项目产生废水主要为玻璃磨边和钻孔喷淋废水、玻璃清洗废水，经沉淀处理设施处理后全部循环利用，不外排，项目外排废水主要为生活

	<p>污水。</p> <p>(2) 废气：中空玻璃涂胶、密封胶过程产生的少量废气，以及夹胶玻璃灌胶、夹胶炉夹胶过程产生的废气。</p> <p>(3) 噪声：主要为切割机、磨边机、中空玻璃生产线、夹胶玻璃生产线等生产设备运行过程产生的噪声。</p> <p>(4) 固体废物：主要为切割、钻孔过程产生的玻璃边角料、铝条边角料、废包装材料、胶水空桶、废活性炭、UV 灯管和生活垃圾等。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.3 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</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	<h4>3.1 区域环境质量现状</h4>									
	<h5>3.1.1 地表水环境质量现状</h5>									
	<p>(1) 水环境功能区划及标准</p> <p>本项目生活污水经预处理后排入市政污水管网，送往闽清白金工业园区污水处理厂进行处理，污水厂尾水纳污水体为梅溪。根据福州市人民政府关于《福州市水功能区划》的批复(榕政综(2019)316号)，项目纳污水域所处梅溪“樟山电站拦河坝至梅溪口”断面，水质保护目标为III类水质，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准。</p>									
	<p>(2) 达标分析</p> <p>根据福州市生态环境局公布的2021年福州市水环境质量状况，全市主要流域36个省考以上断面I-III类水质比例为94.4%，优于省下达的年度目标任务2.7个百分点；54个小流域省考断面I-III类水质比例为96.3%，优于省下达的年度目标任务7.4个百分点；全市主要流域、小流域国省考断面全面消除V类及以下水质，县级以上集中式饮用水水源地水质达标率持续保持100%。近岸海域国控点位优良比例为93.8%。</p>									
	<p>根据《福建珍筑新材料科技有限公司珍筑新材料金属铝制品项目环境影响报告书》中2020年10月22日对项目附近梅溪2个断面的监测结果显示，梅溪各项监测因子标准指数均小于1，监测断面水质指标符合地表水III类水质标准要求。本项目周边地表水环境质量良好。</p>									
	<p>综上所述，项目区域地表水环境较好。</p>									
	<h5>3.1.2 大气环境质量现状</h5>									
	<p>(1) 大气环境功能区划及空气质量标准</p>									
	<p>①基本污染物</p> <p>项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，详见表3-1。</p>									
	<p style="text-align: center;">表 3-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">平均时间</th> <th style="width: 25%;">二级标准浓度限值</th> <th style="width: 25%;">单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	24小时平均
污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位							
SO ₂	年平均	60	μg/m ³							
	24小时平均	150								

	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4	mg/m ³
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	24 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	

②其他污染物因子

项目特征污染物因子为非甲烷总烃，环境空气质量标准参照执行限值详见表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量控制标准

污染物名称	取值时间	标准值 (mg/m ³)	标准来源
TVOC	8h 均值	0.6	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D

(2) 环境质量现状及达标性分析

根据闽清县环境空气质量年报（2021 年），2021 年，全县环境空气质量优良率为 100%，六项污染物指标均达到国家二级标准，各项污染物变化情况如下：可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度为 33 微克/立方米，细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度为 16 微克/立方米，；二氧化硫（SO₂）：平均浓度为 11 微克/立方米，去年同期浓度为 13 微克/立方米，同比下降 5.38%。二氧化氮（NO₂）：平均浓度为 15 微克/立方米，去年同期浓度为 15 微克/立方米，与去年同期持平；臭氧（O₃）：平均浓度为 60 微克/立方米，去年同期浓度为 66 微克/立方米，同比上升 9.09%；一氧化碳（CO）：平均浓度为 0.5 毫克/立方米，去年同期浓度为 0.5 微克/立方米，与去年同期持平。

根据闽清县政府网站公布的环境空气质量 1-12 月份月报，2021 年闽清县 1-12 月份环境空气质量见表 3-3。

表 3-3 2021 年闽清县环境空气质量 1-12 月份综合统计表

项目	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)	一级达 标率 (%)	二级以上 达标率 (%)	有效 天数
控制 指 标	≤70	≤35	≤60	≤40	≤4	≤160	—	≥95%	≥324
1 月	54	22	16	24	0.5	74	54.8	100	31
2 月	37	17	10	16	0.3	79	82.1	100	29
3 月	41	17	9	18	0.5	65	67.7	100	31
4 月	39	14	9	17	0.4	69	83.3	100	30
5 月	29	12	9	15	0.7	56	90.3	100	31
6 月	28	13	8	16	0.7	37	96.7	100	30
7 月	25	13	13	17	0.5	98	90.3	100	31
8 月	22	10	20	13	0.3	114	77.4	100	31
9 月	26	14	16	11	0.4	118	76.7	100	30
10 月	15	11	3	9	0.3	102	83.9	100	31
11 月	32	20	8	13	0.4	95	83.3	100	30
12 月	45	29	12	18	0.5	107	45.2	100	31

综上所述，闽清县大气环境各监控因子全年均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级水平，项目所在区域大气环境质量较好，属于达标区。

为了解项目特征污染因子非甲烷总烃在区域环境空气的本底值，本评价引用《福建珍筑新材料科技有限公司珍筑新材料金属铝制品项目环境影响报告书》中福建九五检测技术服务有限公司于 2020 年 10 月 22 日~10 月 28 日(七天)对 TVOC 的检测结果。该次检测检测点位位于本项目 5km 范围内，与本项目位置关系详见图 3-1，检测结果及评价结果表见表 3-4。

表 3-4 大气环境质量检测及评价结果一览表

检测点位	检测项目	浓度范围 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	达标情况
G1 梅坂村 (本项目西北侧约 820m 处)	TVOC	0.0014~0.0163	2.72	达标

G2 珍筑厂区内 (本项目西侧约 50 处)	TVOC	0.0013~0.0109	1.82	达标
---------------------------	------	---------------	------	----



图 3-1 大气环境质量检测点位与本项目位置关系图

综上，本项目区域环境空气中 TVOC 环境质量浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D，区域环境质量较好。

3.1.3 声环境质量现状

(1) 声环境功能区划

项目位于闽清县白金工业区范围内，区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，项目厂区北侧临 S213，临路 35m 范围内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准。

(2) 声环境现状

本项目位于工业区内，项目最近的居民点为西北侧约 75m 处的黄石村。根据生态环境部办公厅关于印发《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（环办环评【2020】33 号）中规定：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。另根据“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”中内容：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现

状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在敏感目标，因此不进行声环境质量现状调查和评价。

3.2 环境保护目标

本项目位于闽清县白中镇黄石村白金工业园区范围内，项目距离最近的环境敏感点为西北侧约 75m 处的黄石村。根据现场踏勘，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区，项目周边环境现状示意图见附图 2，项目环境保护目标见下表 3-6。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

类别	名称	坐标		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y			
大气环境	黄石村	北纬 26°8'37.926"	东经 118°45'16.799"	GB3095-2012 中二类功能区	西北侧	140
		北纬 26°8'41.828"	东经 118°45'7.104"		西侧	375
声环境	50m 范围内无声环境敏感点					
地表水环境	西北侧最近距离 640m 处的梅溪					
地下水环境	厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
生态环境	租用已建成厂房，不新增用地					

环境保护目标

3.3 污染物排放控制标准

(1) 废水

项目生产废水经厂区沉淀处理后循环使用不外排，外排废水主要为职工生活污水。生活污水经厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，通过市政污水管网排入闽清白金工业园区污水处理厂统一处理。闽清白金工业园区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表 1 的一级 B 标准。详见表 3-7、表 3-8。

表 3-7 项目外排污水执行标准 单位：mg/L

执行标准	污染物名称	污染物最高允许排放浓度				
		pH（无量）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N

	纲)				
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 等级	6.5~9.5	500	350	400	45
项目执行标准	6.5~9	500	300	400	45

表 3-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准 单位: mg/L

基本控制项目	COD	BOD ₅	SS	氨氮	pH (无量纲)
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	60	20	20	8	6~9

(2) 废气

本项目产生废气主要为中空玻璃上胶、夹层玻璃灌胶、夹胶炉加热过程产生的废气，主要污染物以非甲烷总烃计，其中中空玻璃上胶过程产生的废气由于产生量较小且难以收集，在车间内以无组织形式排放。夹层玻璃灌胶和夹胶炉加热过程产生的废气一起经 UV+活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。项目有组织排放废气参照执行《福建省工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 中表 1 其它行业标准，具体见表 3-9。厂界和厂区内无组织排放执行标准情况详见表 3-10。

表 3-9 《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 表 1 标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	100	15	1.8

表 3-10 废气无组织排放控制执行标准一览表

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准
NMHC	30	监控点任意一次浓度值	在厂区内, 厂外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	8	监控点 1h 平均浓度值	厂区内监控点处浓度限值	《福建省工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 中表 2、3
	2	监控点 1h 平均浓度值	企业边界监控点浓度限值	

(3) 噪声

项目所在区域声环境功能区划为 3 类，环境噪声执行《工业企业厂界环境

噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,北侧临近旧省道 S213 的 35m 范围内执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a 类标准。详见表 3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65
4a 类		70	55

(3) 固体废物

一般工业固体废物在厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定。危险废物的收集、贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单的相关规定。

3.4 总量控制指标

(1) 废水

项目无生产废水排放,排放废水仅为生活污水,据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54 号)规定,项目生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标,由闽清白金工业园区污水处理厂统一削减控制。

(2) 废气

项目不涉及 SO₂、NO_x 等污染物排放,项目废气总量控制指标为 VOCs,废气污染物排放总量见下表 3-12。

表 3-12 项目排放 VOCs 建议总量控制指标一览表

污染物指标	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	排放总量 (t/a)	建议控制指标 (t/a)
VOCs	0.171	0.395	0.566	0.566

由表 3-12 可知,本项目 VOCs 总量控制指标为 0.566t/a,根据《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》榕环保[2018]386 号,VOCs 排放实行区域内倍量替代,新、改扩建涉 VOCs 排放项目,应从源头加强控制,使用低(无)VOCs 含量的原辅材料,加强废气收集、安装高效治理设施。并由建设单位向生态环境主管部门申请区域削减替代,在取得区域倍量替代总量后,方可投入生产。

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>本项目租赁福州中陶实业有限公司已建厂房进行生产，无土建工程。项目目前钢化玻璃设备已安装调试完成，仅有中空玻璃生产线和夹胶玻璃生产线设备未安装，设备安装对环境的影响极小，因此，评价不再对施工期环境保护措施进行分析。</p>																																
<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>(1) 废气排放源情况</p> <p>项目玻璃切割打磨等工序均采用湿法作业，无粉尘产生，项目排放废气主要为中空玻璃上胶过程（涂丁基胶和硅酮胶密封）、湿法夹胶玻璃灌胶过程、干法夹胶夹胶炉加热过程产生的有机废气，污染物均以非甲烷总烃计。中空玻璃生产线上胶过程废气由于产生量较小且废气难以收集，以无组织形式排放；湿法夹胶玻璃灌胶过程设置专门密闭车间，采用集气装置进行收集后与夹胶炉抽排的废气一起由1套UV+活性炭吸附装置进行处理后由1根15m高排气筒排放。</p> <p>本项目废气污染源产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、污染物排放浓度（速率）、污染物排放量见表4-1，对应污染治理设施设置情况见表4-2，排放口基本情况和对应排放标准见表4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染物排放源信息汇总表（产、排污情况）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">主要污染物</th> <th colspan="2">产生情况</th> <th colspan="4">有组织排放</th> <th colspan="2">无组织排放</th> </tr> <tr> <th>产生量(t/a)</th> <th>产生速率(kg/h)</th> <th>风量(m³/h)</th> <th>排放量(t/a)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>排放浓度(mg/m³)</th> <th>排放量(t/a)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>丁基胶涂胶废气</td> <td>NMHC</td> <td>0.075</td> <td>0.05</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">0.195</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">0.13</td> </tr> <tr> <td>硅酮胶封胶废气</td> <td>NMHC</td> <td>0.12</td> <td>0.08</td> </tr> </tbody> </table>		产排污环节	主要污染物	产生情况		有组织排放				无组织排放		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	风量(m ³ /h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	丁基胶涂胶废气	NMHC	0.075	0.05	/	/	/	/	0.195	0.13	硅酮胶封胶废气	NMHC	0.12	0.08
产排污环节	主要污染物			产生情况		有组织排放				无组织排放																							
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	风量(m ³ /h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)																								
丁基胶涂胶废气	NMHC	0.075	0.05	/	/	/	/	0.195	0.13																								
硅酮胶封胶废气	NMHC	0.12	0.08																														

灌胶废气	NMHC	1	0.67	6000	0.171	0.114	19	0.2	0.133
PVB膜加热废气	NMHC	0.055	0.036						

类比同类装置设施的收集效率及净化效率，各项废气污染物排放源信息情况见表 4-2。

表 4-2 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施			
			处理工艺	收集效率(%)	治理工艺去除率(%)	是否为可行技术
中空玻璃上胶废气	非甲烷总烃	无组织	加强车间通风	/	/	是
灌胶、PVB膜加热废气 (DA001)	非甲烷总烃	有组织	集气装置+UV 光解+活性炭吸附装置	80 (PVB 加热 100%)	80%	是
		无组织	灌胶车间密闭，夹胶炉密闭	/	/	是

表 4-3 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）

产污环节	排放形式	排放口基本情况						排放标准
		参数	海拔高度	温度	编号及名称	类型	中心地理坐标	
灌胶、PVB膜加热废气 (DA001)	有组织	H:15m Φ: 0.4m	85m	25℃	废气排放口 DA001	一般排放口	E118.756337°, N26.144164°	非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018);
	无组织	20*50	85	/	/	/	E118.756562°, N26.144411°	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

(2) 各项废气源强核算

①中空玻璃上胶废气

中空玻璃密封过程需进行 2 次封胶，第一道密封涂胶使用丁基胶，丁基胶采用电加热后涂胶和固化，第二道封胶使用硅酮密封胶，A、B 组分胶液混合后自然固化。在上胶过程中均会产生少量有机废气。

根据中空玻璃加工生产相关规范要求，中空玻璃生产过程使用的丁基胶必须满足《中空玻璃用丁基热熔密封胶》(JC/T914-2014) 规定要求，第二道密封胶应符合《中空玻璃用弹性密封胶》(GB/T29755-2013) 规定要求，JC/T914-2014 中规定丁基热熔密封胶的热失重应≤0.75%，GB/T29755-2013 中规定硅酮密封胶热失重应≤0.6%。评价以最不利情况进行分析，即以项目所用的丁基胶和硅酮胶

按最大热失重均以废气挥发进行分析，且失重部分废气全部按非甲烷总烃计，本项目丁基热熔密封胶使用量为 10t/a，双组份硅酮胶使用量为 20t/a，则丁基胶热失重产生的非甲烷总烃产生量为 0.075t/a，硅酮胶热失重产生的非甲烷总烃产生量为 0.12t/a。项目上胶时间均按 5h/d 进行核算，则丁基胶涂胶过程非甲烷的产生速率为 0.05kg/h，硅酮胶封胶过程非甲烷的产生速率为 0.08kg/h。

上述计算结果为理论挥发量，在实际上胶过程中，丁基胶加热温度较低，硅酮胶在常温下使用，并不会达到最大热失重的排放量，因此实际该过程废气产生量远低于计算理论值。由于中空玻璃上胶过程废气产生量较小且中空玻璃生产线较长废气难以收集，该部分废气以无组织形式排放。

②湿法夹胶工艺废气

本项目采用的夹层玻璃胶水主要成分为甲基丙烯酸酯和二丁酯，类比同类项目，该类胶水在使用过程中气体挥发量约为胶水使用量的 20%，挥发废气以非甲烷总烃计，本项目夹层玻璃胶水用量为 5t/a，则灌胶过程非甲烷总烃产生量约为 1t/a。灌胶时间以 5h/d，则灌胶过程非甲烷总烃产生速率为 0.56kg/h。

项目湿法夹胶生产过程应设置专门的密闭房间，且在灌胶操作台上方设置集气罩，将灌胶产生废气集中收集后由 1 套 UV+活性炭吸附装置进行处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

③干法夹胶 PVB 膜加热废气

PVB 膜经夹胶炉加热软化，再经高压使两玻璃片贴合，封胶及 PVB 加热过程会产生部分有机废气，污染物以非甲烷总烃计。本项目 PVB 中间膜主要成分为聚乙烯醇缩丁醛树脂，根据《夹层玻璃用聚乙烯醇缩丁醛中间膜》（GB/T32020-2015），PVB 中间膜挥发物质质量分数最大为 0.55%，本项目 PVB 膜用量为 10t/a，以 PVB 中间膜中挥发物质在干法夹胶生产过程中全部挥发计，则干法夹胶玻璃生产中 PVB 膜加热过程非甲烷总烃产生量为 0.055t/a，PVB 膜加热工序平均年运行时间为 1500h（日均 5h），则非甲烷总烃产生速率为 0.036kg/h。由于产生量较低，在车间以无组织形式排放。

根据建设单位提供资料，由于高压加热 PVB 中间膜在密封夹胶炉内进行，加热过程使炉内形成高压，炉内废气通过阀门及管道直接进入废气处理装置。待内外压力相等时通过新鲜空气，并在废气排放的同时采用风机加强抽排风，使炉内剩余废气经风机负压抽至废气处理装置，因此，夹胶炉废气收集率可按 100%

计。该部分废气直接由风机抽至 UV+活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。

(3) 废气治理措施可行性分析

本项目产生废气主要为中空玻璃上胶（涂胶、密封胶）过程废气、湿式夹胶玻璃灌胶废气和夹胶炉 PVB 膜加热废气。中空玻璃上胶废气由于产生量小且难以收集，以无组织形式排放。湿法夹胶工序设置在密闭车间内并采用集气装置对灌胶过程产生废气进行收集，夹胶炉 PVB 膜加热废气由夹胶炉自带的抽风装置进行收集，灌胶废气和 PVB 膜加热废气分别经收集后由 1 套 UV 光解+活性炭吸附装置进行处理，UV 光解+活性炭吸附装置属于处理低浓度有机废气成熟稳定可行的污染治理设施和工艺，因此项目采用各项废气收集及处理设施可行。

①UV 光解工艺原理

UV 光解即紫外光照射技术，通过紫外灯管产生的 185nm 光谱与 253.7nm 光谱对废气成分进行照射，分解有机废气中的氧分子产生臭氧，利用臭氧对废气进行氧化分解的技术，将有机物降解为 CO₂ 和 H₂O 及其它无害成分。由于在光催化过程中无任何添加剂，所以不会产生二次污染。

②活性炭吸附装置工作原理

活性炭吸附过程可分为物理吸附和化学吸附。物理吸附主要发生去除液相和气相中杂质的过程中，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，其孔壁上的大量分子可以产生强大的引力，将小于活性炭孔径的杂质分子吸引至孔径中，从而达到吸附净化的效果。化学吸附主要是由于活性炭不仅含碳，其表面还含有少量化学结合、功能团形式的氧和氢，可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集至活性炭表面。通过物理吸附和化学吸附的结合，可达到较高的吸附净化效果。

(4) 达标可行性及大气环境影响分析

根据上文表 4-1 废气产排情况分析，项目排放的非甲烷总烃经相应处理设施处理后，可以满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 其它行业标准要求；项目非甲烷总烃无组织排放量较低，类比同类项目，在采取有效收集处理措施后，厂界非甲烷总烃均可满足对应标准规定的无组织监控点浓度限值要求。

根据引用的闽清县环境质量质量年报和周边大气监测数据，项目所在区域大

气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。厂址周边 500m 范围内环境空气保护目标主要为黄石村，受本项目排放的废气污染物影响较小。另外，企业应加强废气收集的设备的维护和管理，尽量减少无组织废气的排放，并在车间内设置排气扇，加强车间通风换气，降低无组织废气对周围环境的影响。

本项目根据 HJ2.2-2008《环境影响评价技术导则—大气环境》推荐的估算模式进行大气环境防护距离的估算，估算结果表明，项目的废气正常排放时，厂界未出现超标点位，不需要设置大气环境防护距离。

(5) 废气污染物自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017），项目废气监测点位、监测因子、监测频次等要求见表 4-4。

表 4-4 废气监测计划一览表

监测点位		监测项目	监测频次
有组织	废气排放口 DA001	废气流量、非甲烷总烃	1 次/年
无组织	厂界	非甲烷总烃	1 次/年
	厂区内	非甲烷总烃	

4.2.2 废水

项目生产过程产生的废水主要是玻璃磨边废水、钻孔喷淋废水和玻璃清洗废水，废水产生量为 1.35m³/d，由于项目磨边、喷淋和清洗过程对用水清洁度要求不高，项目产生的该部分废水经三级沉淀池沉淀处理后可回用，因此，项目无生产废水外排。

排放废水主要为生活污水，项目招聘职工 26 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天。根据《福建省行业用地定额》（DB35/T772-2018），不住厂职工用水定额取 50L/d·人，则生活用水量为 1.3m³/d（390m³/a），排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1.04m³/d（312m³/a）。生活污水水质情况大体为 COD：400mg/L；BOD₅：200mg/L；SS：220mg/L；NH₃-N：30mg/L；pH：6.5~8。

项目位于白金工业区污水处理厂服务范围内，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1966）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，经市政污水管网纳入白金工业区污水处理厂统一处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标

准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排放。

项目生活污水污染物产生及排放情况见下表 4-5，排放源情况见 4-6 和 4-7。

表 4-5 项目废水污染物排放情况

项目		废水量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	浓度(mg/L)	—	400	200	220	30
	产生量(t/a)	312	0.1248	0.0624	0.0686	0.0094
经化粪池处理后	浓度(mg/L)	—	280	140	154	30
	排放量(t/a)	312	0.0874	0.0437	0.0480	0.0094
经白金工业 区污水处理 厂处理	排放浓度 (mg/L)	—	60	20	20	8
	排放量(t/a)	312	0.0187	0.0062	0.0062	0.0025

表 4-6 废水产污源强及治理设施情况表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生活用水	生活污水	COD _{cr}	间接排放	白金工业 污水处理 厂	20m ³	化粪池	30	是
		BOD ₅					31	
		悬浮物					30	
		氨氮					/	

表 4-7 废水污染物排放口及对应标准

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	中心地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
职工生活用水	生活污水	COD _{cr}	生活污水 排放口 DW001	一般排 放口	E:118.756417° N:26.145216°	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级排放标准
		BOD ₅				300	
		悬浮物				400	
		氨氮				45	

(1) 项目污水纳入白金工业区污水处理厂可行性及衔接关系

水质达标性：生活污水处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

水量可行性：项目生活污水量仅为 1.04m³/d，项目污水对污水处理厂的冲击很小，且污水处理厂有足够的接纳能力。

接管衔接性：白金工业区污水处理厂建于工业区东侧、梅溪南岸，占地面积 3.0hm²，处理能力 2.4×10⁴m³/d。根据调查了解得知，白金工业区污水处理厂及其

配套的污水管网已经建成和投入使用。

服务范围：白金工业区及白中镇镇区；

接纳污水种类：服务范围内的工业废水和生活污水。

由此可知，本项目位于白金工业区污水处理厂服务范围内，本项目污水接管可行。

综上所述，项目生活污水纳入白金工业区污水处理厂可行。

(2) 废水污染物监测要求

项目外排废水仅为生活污水，具体污染物监测要求如表 4-8 所示。

表 4-8 废水污染物监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	生活污水排放口（化粪池出口）	流量、pH、COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	1 次/年

4.2 噪声

(1) 噪声源

项目生产运营过程中噪声主要来源于钻孔机、磨边机、切割机、中空玻璃生产线、风机、真空泵等机械设备运行时产生的噪声，其噪声强度在 70~90dB（A）之间，具体见表 4-9。

表 4-9 主要设备噪声声级

序号	设备名称	数量	噪声源强（dB）	降噪措施	噪声排放值（dB）	持续时间（h/a）
1	机械臂	6 台	70-80	隔声 减震	55-65	3000
2	自动钻孔机	1 台	70-75		55-60	
3	双直边磨边机	2 台	70-75		55-60	
4	清洗机	2 台	70-75		55-60	
5	双边连线倒角机	1 台	75-85		60-70	1500
6	切割机	3 台	75-85		60-70	
7	中空玻璃生产线	2 条	70-75		55-60	
8	风机、泵	3 台	80-90		65-75	

(2) 噪声达标性分析

为了更好地说明项目运营后设备运行噪声对厂界及周边环境敏感点的影响，本评价对项目厂界噪声进行了预测。根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.4-2009）

推荐的方法，本评价采用的噪声预测模式如下：

I、建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg—声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

ti—i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

II、预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

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

式中：Leqg—声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)。

III、只考虑几何发散衰减时，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：LA(r)—距离声源r米处的A声级值，dB(A)；

LA(r0)—距离声源 r0 米处的 A 声级值，dB(A)；

r—衰减距离，m；

r0—距声源的初始距离，取 1 米。

本工程建成运行后，仅在昼间进行生产活动，夜间不生产。依据上述预测方法和模式，计算得到在采取相应措施（厂房隔声、关闭门窗等）后，各噪声源对厂界噪声的贡献值见表 4-10。

表 4-10 厂界及敏感点噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点位	本项目贡献值	昼间标准值	夜间标准值	达标情况
北侧厂界 1#	54.7	65	55	达标
东侧厂界 2#	45.3	65	55	达标
南侧厂界 3#	52.5	65	55	达标
西侧厂界 4#	49.6	65	55	达标

根据表 4-10 厂界噪声预测结果，项目运营期间厂界四周昼夜间噪声贡献值约

45.3~54.7dB (A)，均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。综上项目生产运行噪声对周围声环境影响不大。

(3) 噪声监测要求

项目噪声监测要求具体内容如表 4-11 所示。

表 4-11 噪声监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界东侧	等效 A 声级	1 次/季度
	厂界北侧		
	厂界西侧		
	厂界南侧		

4.2.4 固体废物

(1) 固体废物产生情况

本项目运营期固体废物包括为切割、钻孔过程产生的玻璃边角料、铝条边角料、废包装材料、胶水空桶、沉淀池污泥、废 UV 灯管、废活性炭和职工生活垃圾。其中，各类边角料、沉淀池污泥属于一般工业固废，胶水桶、废 UV 灯管和废活性炭属于危险废物。

①一般工业固体废物

根据业主提供资料，切割、钻孔过程产生的玻璃边角料，产生量约为 10t/a，铝条边角料产生量约为 0.5t/a，均可集中收集后由相关厂家回收综合利用。

项目产生的废包装材料主要是玻璃原片、分子筛等原料包装材料，产生量约为 0.3t/a，集中收集后由相关厂家回收综合利用。

项目沉淀池污泥主要为泥砂，不含有毒有害物质，属于一般工业固废。根据建设单位提供资料，项目生产废水产生量约为 1.35t/d，废水经沉淀处理前悬浮物浓度约为 2000mg/L，经沉淀处理后约 500mg/L，污泥产生量约为 0.005t/d，即 1.5t/a（含水率以 60%计），沉淀池污泥每半年进行一次清理，委托环卫部门进行处置。

②危险废物

项目采用 UV 光解废气净化设施的 UV 灯管需要定期更换，更换频率为 2 年 1 次，每次更换废 UV 灯管量为 24 根，即废 UV 灯管产生量为 12 根/年，约为 0.002t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废 UV 灯管属于含汞荧光灯管，危废类别为 HW29（含汞废物）非特定行业，危废代码：900-023-29。

项目活性炭吸附装置中的活性炭使用一段时间后会因失效产生废活性炭。根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华）的试验结果表明，每千克的活性炭可吸 0.22~0.25kg 的有机废气，项目取活性炭吸附量为 0.25kg/kg 活性炭，根据废气产污情况分析计算废活性炭产生量为 3.42t/a（吸附的有机废气和废活性炭总量）。

项目生产过程中使用的丁基胶、硅酮胶和夹胶玻璃胶水，将会产生一定量的空桶，产生量约 0.7t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017），“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”可不作为固体废物管理。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目废胶桶均属于危险废物，因此原料包装空桶虽不作为固体废物管理，但需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关规定在厂内合理暂存，设置符合规范要求的危险废物暂存间，并及时委托原料厂家回收。

根据《国家危险废物名录》（2021 版）的规定，项目产生的各类危险废物类别及特性见表 4-12。

表 4-12 危险废物类别及特性情况表

序号	危废名称	废物类别	危废代码	环境危险特性	性状	贮存方式
1	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	T	固态	桶装密封保存，暂存于危废储存间
2	废活性炭	HW49 其它废物	900-039-49	T	固态	
3	废胶水桶		900-041-49	T/In		密封，暂存于危废储存间

③职工生活垃圾

项目聘有职工 26 人，均在厂内食宿，依照我国生活污染物排放系数，住厂职工取 $K=1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，则生活垃圾产生量为 7.8t/a，生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一处置。

(2) 固体废物管理要求

项目拟在厂房西北侧设置一个建筑面积约 30m² 一般工业固废仓库，用于暂存项目产生的各种边角料和废包装材料。

一般固废暂存场所应采取防渗、防溢流措施，并符合《一般工业固体废物贮

存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）相关要求，主要包括：

- ◆ 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。
- ◆ 要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。
- ◆ 按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

②危险废物处置要求

项目拟在一般工业固废仓库西侧设置一个建筑面积不小于 20m²的危险废物暂存间，用于暂存项目生产过程产生的危险废物和胶水空桶，各类危废之间应分区存放。危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关规定：

- ◆ 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置警示标志。

- ◆ 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

- ◆ 要求必要的防风、防雨、防晒措施。

- ◆ 要有隔离设施或其它防护栅栏。

- ◆ 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

4.2.5 风险影响分析

（1）建设项目风险源调查

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB182128-2018）、以及各物质理化性质等相关资料，确定项目存在风险的物料主要为丁基胶、硅酮胶和夹层玻璃胶水，其中，丁基胶和硅酮胶常温下较稳定，不含有且不会分解出《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的危险物质，夹层玻璃胶水中含有少量二丁酯，属于 HJ169-2018 中的危险物质，根据夹层玻璃胶水中二丁酯的含量（约含 20%），其厂区的最大贮存量（0.1t）远低于临界量（10t）。因此，根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 推荐方法计算，危险物质数量与临界量比值 Q 远小于 1，项目环境风险潜势为 I。根据环境风险评价导则工作等级划分依据，判定本项目可展开简单分析。

(2) 环境风险分析

本项目的环境风险主要为夹层玻璃胶水、危废泄漏风险和丁基胶、硅酮胶、夹层玻璃胶水遇明火、高热可能引发的火灾、爆炸等次生风险。

本项目使用的丁基胶和硅酮胶均为膏状且采用桶装包装，夹层玻璃胶水为液态桶装，集中贮存于胶料储存间，危险废物（废活性炭）正常情况下贮存于专用容器后于危险废物暂存间中暂存，一般情况下，发生泄漏的概率较小，但若管理不善，可能由于包装物、容器破损或受外因诱导时，会引发原料仓库的物质泄漏，甚至引发火灾。

评价建议项目对脚料储存间和危废间采取基础防渗，确保物料泄漏后不会接触或转移到项目厂区土壤及地下水环境，不会对土壤及地下水环境造成影响。但泄漏的物料产生的挥发性有机气体会扩散到大气环境中，短时间内会对厂内员工有较大的影响，并随着时间扩散，对项目周边企业和居民产生一定的影响。

项目所用各类胶料均为易燃物质，在物料泄露或气体泄露后，可能遇明火或高温时易发生火灾事故，火灾会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡，火灾是在起火后火势逐渐蔓延扩大，随着时间的延续，损失数量迅速增长，损失大约与时间的平方成正比，如火灾时间延长一倍，损失可能增加4倍，同时，在火灾过程中，会产生燃烧烟气和有毒有害气体，造成次生污染，从而对周围空气造成污染以及人员健康造成伤害，还会产生消防废水，若消防废水得不到及时妥善的处理其中所含的污染物质会随雨水收集管道排放污染地表水体。

(3) 风险防范措施

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各项事故发生的概率。

1) 安全管理制度

①制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

②制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

③各类胶料入库时，对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。

④设置单独的胶料存放仓库或区域，胶料存放区、危险废物暂存场所按照重点防渗分区要求进行地面防渗建设，并设置 0.1m 高围堰。

⑤仓库储存场地设置明显标志及警示标志，并依照相关规定配备应急器械和有关用具，如沙池、隔板、自动灭火装置及报警系统等。

2) 火灾风险防范措施

①预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。

②防护措施：生产车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。

③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。

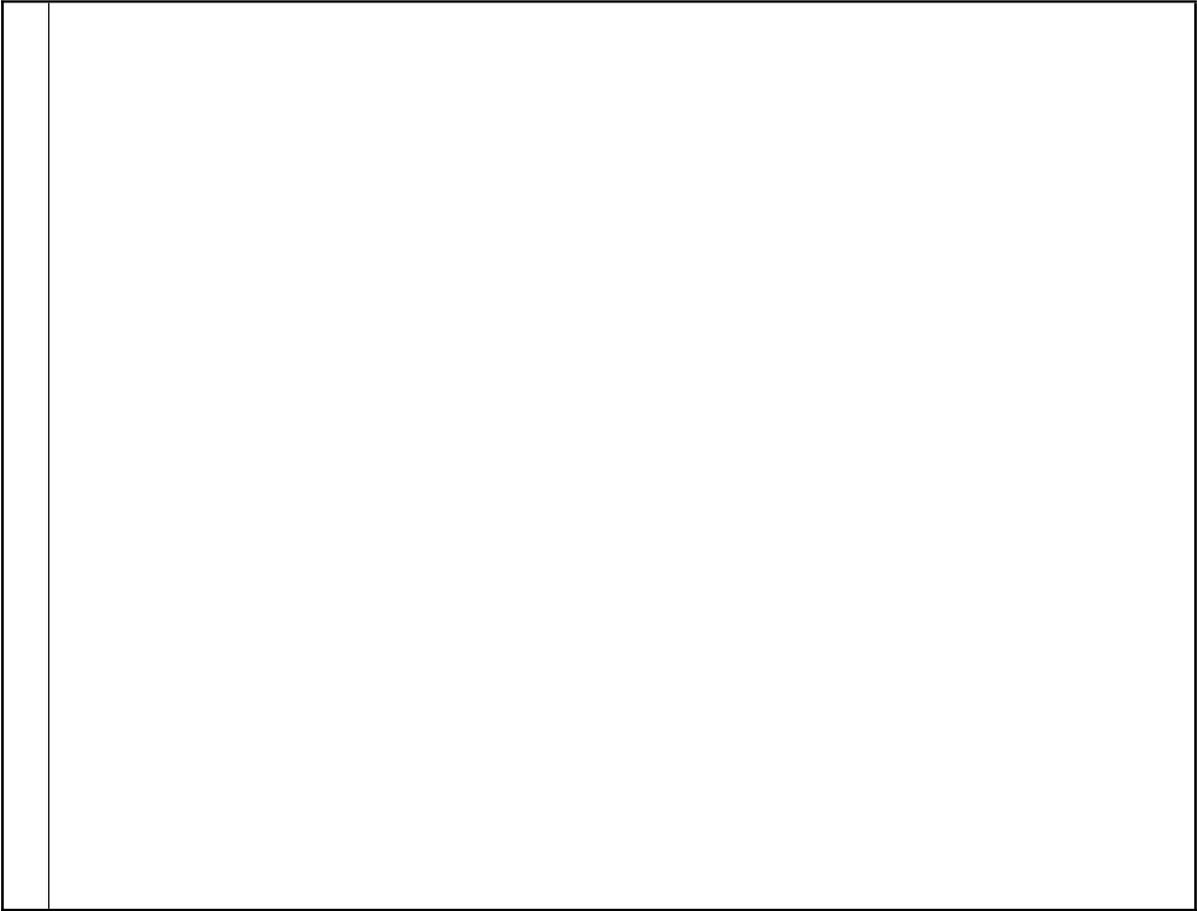
3) 其他风险防范措施

做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。

①在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。雨水排水系统在排出厂区前应设置闸门并设立自动切换设施，杜绝事故废水直接进入地表水体。

②要求胶料仓库和危废暂存间配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。

③危险废物暂存间应设置托盘，购买应急泵及管线，以保证危险废物不会因泄漏而污染周边环境。



五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有机废气排放口 DA001	非甲烷总烃	集气设施 +UV+活性炭 吸附装置 +15m 高排气筒	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018)中 相关标准;无组织排放 的厂区内监控点非甲 烷总烃浓度限值执行 《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822-2019)中 附录 A 表 A.1 中限值
地表水环境	生活污水排放口 DW001	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入 城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准
声环境	厂界噪声	连续等效 A 声级	隔声减震	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类 标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①项目拟在车间西侧设置一个建筑面积约 30m²一般工业固废仓库，用于暂存项目产生的各种边角料和废包装袋，收集后外售综合处理；</p> <p>②项目拟在一般工业固废仓库西侧设置一个建筑面积约 20m²的危险废物暂存间，用于暂存项目生产过程产生的危险废物和各类空桶，各类危废之间应分区存放。</p> <p>③生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>/</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①设立专门的环境管理机构，制定合理的车间环境管理制度，做好“三废”处理设施的运行及维护，确保项目排放的污染物得到有效处置。</p> <p>②落实各项环境监测要求，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及相关技术规范要求，及时完成排污许可证申领工作，履行定期监测工作。</p> <p>③企业需根据《建设项目环境保护管理条例》及《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》相关要求，自主开展竣工环境保护验收工作，如实验收其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收监测报告。项目建设内容经验收合格后方可正式投入生产。</p>

六、结论

福州志财玻璃有限公司志财数控玻璃加工项目位于福州市闽清县白中镇黄石村，项目的建设符合国家及地方当前产业政策。项目选址符合城市总体规划及土地利用规划，项目所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境规划要求。在落实报告中提出的各项环保措施后，从环境角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.566	/	0.566	/
废水	COD	/	/	/	0.0874	/	0.0874	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0094	/	0.0094	/
一般工业 固体废物	玻璃边角料	/	/	/	10	/	10	/
	铝条边角料				0.5		0.5	
	废包装材料				0.3		0.3	
	污泥				1.5		1.5	
危险废物	废活性炭	/	/	/	3.42	/	3.42	/
	废 UV 灯管	/	/	/	0.002	/	0.002	/
	废胶水桶	/	/	/	0.7	/	0.7	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

