

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称: 福建荣耀玻璃有限公司钢化玻璃等生产项目

建设单位(盖章): 福建荣耀玻璃有限公司

编制日期: 2022年9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	福建荣耀玻璃有限公司钢化玻璃等生产项目		
项目代码	2209-350521-04-03-303480		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市惠安县城南工业区		
地理坐标	(<u> </u> 118 度 <u> </u> 46 分 <u> </u> 23.80 秒, <u> </u> 25 度 <u> </u> 0 分 <u> </u> 0.45 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中的57玻璃制造304
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）	惠安县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备【2022】C080386号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	无
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	租用厂房面积 4900m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	《惠安县城南工业区控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	《惠安经济开发区城南工业园区控制性详细规划环境影响报告书及审查意见》（编号：闽环保评【2018】8号）。		

<p>规划及规划环境 影响评价符合性分析</p>	<p>1.1与《惠安县城南工业区控制性详细规划》的符合性分析</p> <p>根据《惠安县城南工业区控制性详细规划---土地利用规划图》，项目所在地为一类工业用地。本项目主要从事钢化玻璃、中空玻璃及夹胶玻璃的生产加工，不属于一类工业项目。因此，项目选址不符合《惠安县城南工业区控制性详细规划》。由于目前《惠安县城南工业区控制性详细规划》尚未实施调整，因此本项目选址可作为过渡性选址，待将来规划调整实施需要时，本项目应配合当地政府搬迁至其它符合规划要求的工业区进行生产经营。</p> <p>1.2规划环境影响评价的符合性分析</p> <p>2017年12月21日，《福建省环保厅关于印发惠安经济开发区城南工业园区控制性详细规划环境影响报告书审查小组意见的通知》（闽环保评【2018】8号）中提出了相关的审查意见，详见表1.2-1。</p>
------------------------------	---

表1.2-1 本项目与惠安县城工业区规划环评符合性一览表

序号	规划环评及其审查意见要求		项目情况	符合性
	要求	具体内容		
1	按照《报告书》提出的环境准入负面清单和污染物总量控制要求引进项目	禁止新建塑料人造革、合成革制造项目，禁止引入涉及电镀、镀层、着色等产生重金属污染的项目，禁止电池制造、电力电子元器件制造（仅组装除外），禁止皮革鞣制加工。	项目从事钢化玻璃、中空玻璃及夹胶玻璃的生产加工，不在环境准入禁止清单内。	符合
		限制产生恶臭、VOCs等有机废气的皮革制品制造、制鞋业	项目不属于限制产生恶臭、VOCs等有机废气的皮革制品制造、制鞋业项目。	符合
		总量控制指标为COD、NH ₃ -N、TN、SO ₂ 、NO _x	本项目外排废水为生活污水，其废水污染物不纳入总量控制管理，不涉及SO ₂ 、NO _x 排放。	符合
2	禁止引进含电镀工艺和含铅电池制造等涉及重金属排放的项目	本项目不涉及重金属排放。	符合	
3	禁止新增合成革项目	本项目不涉及合成革制	符合	
4	严格控制新增挥发性有机物、氮磷污染物排放的项目	严控有毒有害原料的使用，禁止制鞋业使用含苯胶水、处理剂，应采用无苯天那水、无苯胶黏剂、无苯处理剂；加强大气特污染物监测，建议园区和企业将DMF纳入管理范畴，并定期监测。	本项目不涉及含苯胶水、处理剂等；不涉及氮磷污染物排放，不涉及DMF排放。	符合

由上表可知，项目的建设符合城南工业区产业定位、符合《惠安经济开发区城南工业园区控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见要求。

其他符合性分析	<p>1.3 “三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>(1) 与生态红线相符性分析</p> <p>对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，项目位于惠安县城南工业区，不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目的建设符合生态红线控制要求。</p> <p>(2) 与环境质量底线相符性分析</p> <p>林辋溪水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；项目所在区域的环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目所在区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类区标准。</p> <p>项目生活污水经预处理达标后排入惠安县污水处理厂处理，对周围水环境影响较小，废气经采取措施后可达标排放，对周围环境空气影响很小；项目采取隔声、减震等措施后，生产噪声对周围声环境影响很小。综合分析，项目的建设不会突破当地环境质量底线。</p> <p>(3) 与资源利用上线相符性分析</p> <p>项目建设过程中所利用的环境资源主要为电、水。电为可再生的清洁能源；项目用水量小，而项目所在地水资源丰富。综合分析，项目建设符合资源利用上线的要求。</p> <p>(4) 与环境准入负面清单相符性分析</p> <p>根据《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》，项目所在地未列入国家重点生态功</p>
---------	--

能区，所在区域尚未制定环境准入负面清单，本评价结合《产业结构调整指导目录（2019年）》（修改版）、《环境保护综合名录（2021年版）》和《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规〔2020〕1880号）等文件进行说明。

1) 对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（修改版），本项目从事钢化玻璃、中空玻璃及夹胶玻璃的生产加工，所采用的设备、工艺和生产规模均不在鼓励类、淘汰类、限制类之列，符合国家当前产业政策。另外，目前项目已取得惠安县发展和改革局闽发改备【2022】C080386号文的备案证明（建设内容及规模：项目厂房系租用泉州有福道贸易有限公司的闲置厂房，总租用厂房面积4900平方米，购置中空玻璃生产线等生产设备）。

因此，项目的建设符合国家和福建省当前的产业和环保政策要求。

2) 对照《市场准入负面清单（2020版）》（发改体改【2020】1880号）中的与市场准入相关的禁止性规定，本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中C3042特种玻璃制造，不属于禁止的行业类别。

3) 查阅《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目产品为钢化玻璃、中空玻璃及夹胶玻璃，不属于“高污染、高环境风险”产品行业里。

综上，项目建设符合生态红线控制要求，不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合国家产业政策和“三线一单”要求。

1.4生态环境分区管控相符性分析

2021年11月，泉州市人民政府发布了《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文【2021】50号），项目选址于惠安县城南工业区，评价对照

泉州市生态环境准入要求进行分析，根据分析结果，项目建设符合“三线一单”分区管控要求，详见表1.4-1。

1) 与泉州市“三线一单”总体要求符合性分析

表1.4-1与泉州市“三线一单”总体要求相符性分析一览表

准入要求		项目情况	符合性	
陆域	空间布局约束	<p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。</p> <p>5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p>	项目位于惠安县城南工业区，主要从事钢化玻璃、中空玻璃及夹胶玻璃的生产加工，均不属于清单内提及的重污染项目。	符合
	污染物排放管控	涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	项目涉及新增VOCs的排放，建设单位承诺在项目投产前，将依据相关要求，完成新增VOCs的1.2倍替代工作。	符合

2) 与泉州市“三线一单”陆域环境管控单元符合性分析

表1.4-2与泉州市“三线一单”陆域环境管控单元相符性分析一览表

环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	项目情况	符合性
惠安县重点管控单元1	重点管控单元	空间布局约束 1. 严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2. 新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	1、本项目不涉及化学品和危险废物排放。 2、本项目不属于高VOCs排放项目。	符合
惠安县重点管控单元2		污染物排放管控 1. 在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。 2. 加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	1、本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物的排放； 2、项目生产废水经处理后循环使用，不外排；生活污水经预处理达标后通过通过市政污水管网排入惠安县污水处理厂。	符合
惠安县重点管控单元5		资源开发效率要求 高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目不涉及。	符合

1.5与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs 废气综合治理长效机制的通知》符合性分析

项目位于惠安县城南工业区，项目有机废气处理达标后通过排气筒高空排放。项目产生的废气经上述处理措施有效收集处理后，极大减少了废气污染排放。因此，项目的建设符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函【2018】3号）文件的要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福建荣耀玻璃有限公司钢化玻璃等生产项目位于惠安县城南工业区，厂房系租用泉州有福道贸易有限公司的闲置厂房，总租用厂房面积 4900m²。项目总投资 500 万元，拟从事钢化玻璃、中空玻璃及夹胶玻璃的生产加工。预计项目年生产加工钢化玻璃 100 万 m²、中空玻璃 25 万 m²、夹胶玻璃 15 万 m²，拟聘职工 60 人，均不住厂。年工作 300 天，日工作 8 小时。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年）的有关规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30中的57、玻璃制造304；玻璃制品制造305中特种玻璃制造”，应编制环境影响报告表，办理环保审批。

表2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
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	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）	/

因此福建荣耀玻璃有限公司委托本公司编制该项目的环境影响报告表（详见附件：委托书）。

评价单位接受委托后即派技术人员现场踏勘和收集资料，并依照《建设项目环境影响评价技术导则》等相关规定编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位报环保行政主管部门审批。

建设内容

2.2 项目概况

2.2.1 本项目概况

- (1) 项目名称：福建荣耀玻璃有限公司钢化玻璃等生产项目
- (2) 建设单位：福建荣耀玻璃有限公司
- (3) 建设地点：惠安县城南工业区
- (4) 总投资：500 万元
- (5) 生产规模：年生产加工钢化玻璃 100 万 m²、中空玻璃 25 万 m²、夹胶玻璃 15 万 m²。
- (6) 用地情况：本项目系租用泉州有福道贸易有限公司的闲置厂房，总租用厂房面积 4900m²。
- (7) 职工人数：拟聘职工人数 60 人（均不住厂）。
- (8) 工作制度：年工作日 300 天，日工作 8 小时。厂区内不设置食堂。

2.2.2 出租方简介

本项目厂房系租用泉州有福道贸易有限公司的闲置厂房，总租用面积 4900m²。该厂房所有权及所在地使用权原属于华辉玻璃（中国）有限公司所有，但后因华辉玻璃（中国）有限公司经营方式改变等原因，将所在地块使用权及厂房等通过拍卖的方式全部出售给泉州有福道贸易有限公司，该项目所在地已取得“工业用地”性质的国有土地使用证（编号：惠国用（2008）出字第 120029 号）。泉州有福道贸易有限公司未在本址内生产，未办理环评等相关手续。

项目依托出租方现有的配电设施、给排水和供电工程。此外，本项目生产废水不外排，职工生活污水依托出租方已建化粪池。

2.3 主要产品与产能

主要产品及产能的情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 主要产品及产能的情况表

主要产品名称	生产规模
钢化玻璃	100 万 m ² /年
中空玻璃	25 万 m ² /年
夹胶玻璃	15 万 m ² /年

2.4 主要原材料消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗量详见表 2.4-1。

表 2.4-1 主要原辅材料消耗一览表

主要原辅材料用量					
序号	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量	产品分类
1	浮法玻璃片	----	12500 吨/年	12500 吨/年	钢化玻璃
2	钢化玻璃	----	50 万 m ² /年	50 万 m ² /年	中空玻璃
3	铝条	----	100 吨/年	100 吨/年	
4	硅酮胶	----	40 吨/年	40 吨/年	
5	丁基胶	----	12 吨/年	12 吨/年	
6	分子筛干燥剂	----	30 吨/年	30 吨/年	
7	钢化玻璃	----	30 万 m ² /年	30 万 m ² /年	夹胶玻璃
8	PVB 胶片	----	120 吨/年	120 吨/年	
主要能源及水资源消耗					
名称	现状用量	新增用量	预计总用量		
水(t/a)	----	1335	1335		
电(kwh/a)	----	5.6×10 ⁵	5.6×10 ⁵		

本项目主要原辅材料理化性质：

分子筛干燥剂：一种具有立方晶格的硅铝酸盐化合物，可以同时吸附中空玻璃 中的水分和残留有机物，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，彻底解决普通中空玻璃干燥剂易使普通中空玻璃膨胀或收缩导致的扭曲破碎问题，充分延长中空玻璃的使用寿命。

硅酮胶：项目使用的硅酮胶为双组份硅酮密封胶，该硅酮中空玻璃胶 A 组分（主剂）为白色，B 组分（固化剂）为黑色，AB 组分混合后为黑灰色，混合比：A：B=10：1，易溶于水，中性固化无毒且无腐蚀性，固化时释放出低分子物质，无刺激性气味，其主要成分为硅酸钠、醋酸、聚二甲基硅氧烷，

二氧化硅。

丁基胶:本项目使用的丁基胶主要成分为聚异丁烯橡胶 30%、碳酸钙 54%、丁基橡胶 8%、炭黑 8%。是一种以聚异丁烯橡胶为基料的单组份、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剂，热熔丁基密封胶在较宽温度范围内保持其塑性和密封性，在-40℃~120℃的温度范围内具有良好的稳定性，且表面不开裂、不变硬。它对玻璃、铝合金、镀锌钢、不锈钢等材料有良好的粘合性。由于其极低的水汽透过率，它可以与弹性密封剂一起构成一个优异的抗湿气系统。

PVB 胶片:半透明的塑料薄膜，主要成分为聚乙烯醇缩丁醛树脂，主要用于夹胶玻璃，是在两块玻璃之间夹进一层 PVB 薄膜，经高压复合、加温而成的特殊玻璃。PVB 中间膜主要用 PVB 树脂制成，由聚乙烯醇和丁醛在强酸催化作用下反应得到的聚乙烯醇缩丁醛高分子化合物。具有很高的粘接性，软化温度 60-65℃、热分解温度在 200℃以上。

2.5 主要生产设备

表 2.5-1 生产设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	切割机	2 台	钢化玻璃生产设备
2	双边磨线机	2 台	
3	四边磨线机	2 台	
4	直边机	2 台	
5	钻孔机	3 台	
6	异形机	1 台	
7	喷砂机	1 台	
8	全自动水刀加工中心	1 台	
9	玻璃清洗机	7 台	
10	匀质炉	1 个	
11	电热钢化炉	2 个	
12	急冷风机	1 台	
13	空压机	3 台	
14	中空玻璃生产线	4 条	中空玻璃生产设备
15	自动上下片机	4 套	
16	铝条折弯机	4 台	
17	分子筛自动灌装机	4 台	

18	丁基胶涂布机	4 台	夹胶玻璃生产设备
19	打胶机	4 台	
20	板压机	4 台	
21	自动旋转涂胶机	4 台	
22	夹胶玻璃生产线	1 条	
23	合片机	1 套	
24	辊压机	1 台	
25	电加热真空高压釜	1 个	
26	冷却塔	1 台	

2.6 主要建设内容

表 2.6-1 建设项目内容

类别	序号	项目名称	建设规模
主体工程	1	总租用厂房	共 1F, 总建筑面积 4900m ²
	其中	办公室面积	建筑面积 100m ² , 位于厂房内东侧。
给排水工程	1	给水工程	给水管道, 由市政给水网接入, 向用水处供水
	2	排水工程	雨污分流, 雨水管道、污水管道
公用工程	1	电力工程	由所在区域供电所供电
环保工程	1	生活污水	依托于出租方厂区现有化粪池 (容量 30m ³)
	2	噪声处理设施	隔声、减震
	3	废气处理设施	活性炭吸附装置、15m 排气筒
	4	固废处理设施	垃圾桶、危废暂存间、一般固废暂存间等

2.7 水平衡分析

(1) 给水

项目用水包括生产用水和职工生活用水, 均由市政供水管网提供, 能满足用水要求。

①生活用水

项目拟聘员工60人 (均不在厂内住宿), 根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2015) 和《福建省地方标准行业用水定额》及泉州市实际用水情况, 不住厂职工生活用水取150L/(d·人), 不住厂职工生活用水取50L/(d·人), 年工作时间300天, 则项目职工生活用水量为3t/d (900t/a)。

②生产用水

根据生产工艺分析，项目生产用水为磨边、打孔工序冲洗用水及玻璃清洗用水。

A、磨边用水

项目玻璃采用湿法磨边，在磨边时玻璃局部过热，因此需要用水冲洗砂轮与玻璃接触部位，用于降温和捕集产生的玻璃粉尘，磨边废水进入沉淀池，经沉淀处理后，上层清液循环使用不外排，下层污泥捞出作为一般工业固废处置。根据建设单位提供资料，项目双边磨线机 2 台，四边磨线机 2 台、直边机 2 台，合计 6 台。类比同类企业及业主提供资料可知，磨边机每台每天用水量约 1t，则项目磨边用水量约 6t/d。磨边废水主要污染物是 SS，其值约在 1000-2000mg/L。项目磨边废水因蒸发和被污泥带走一定水量，因蒸发和被污泥带走的水量约占用水量的 10%，即需补充新鲜水量为 0.6t/d（180t/a）。

B、打孔用水

项目在打孔作业时，为避免机械因调整旋转摩擦导致高温对机械损害，避免玻璃爆裂损害质量，项目打孔时用水冲洗作业，冲洗废水通过管道进入沉淀池，经沉淀处理后，上层清液循环使用不外排，下层污泥定期捞出作为一般工业固废处置。本项目拥有钻孔机 3 台。类比同类企业及业主提供资料可知，打孔机每台每天用水量约 0.5t，则项目打孔用水量约 1.5t/d。打孔废水主要污染物是 SS，其值约在 1000-2000mg/L。项目打孔废水因蒸发和被污泥带走一定水量，因蒸发和被污泥带走的水量约占用水量的 10%，即需补充新鲜水量为 0.15t/d（45t/a）。

C、清洗用水

项目玻璃钢化工艺、中空工艺需清洗掉玻璃表面灰尘等杂质。项目清洗玻璃过程中未添加洗涤剂，直接用自来水清洗，清洗废水进入沉淀池，经沉淀处理后，上层清液循环使用不外排，下层污泥捞出作为一般工业固废处置。根据建设单位提供资料，项目清洗机共 7 台，类比同类企业及业主提供资料可知，每台每天用水量约 1t，则清洗用水量约 7t/d。清洗废水主要污染物是 SS，其值约在 800-1000mg/L。项目清洗废水因蒸发和被污泥带走一定水量，

因蒸发和被污泥带走的水量约占用水量的 10%，即需补充新鲜水量为 0.7t/d (210t/a)。

(2) 排水

项目排水采用雨污分流制。

①雨水

屋面及厂区雨水经管道汇集后，排入厂外市政雨水管网。

②生产废水（不外排）

项目生产废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。

③生活污水

项目生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水量为 2.4t/d(720t/a)。

项目生活污水拟依托于出租方化粪池处理达标后通过市政污水管网排入惠安县污水处理厂处理。项目水平衡图见图 2.7-1。

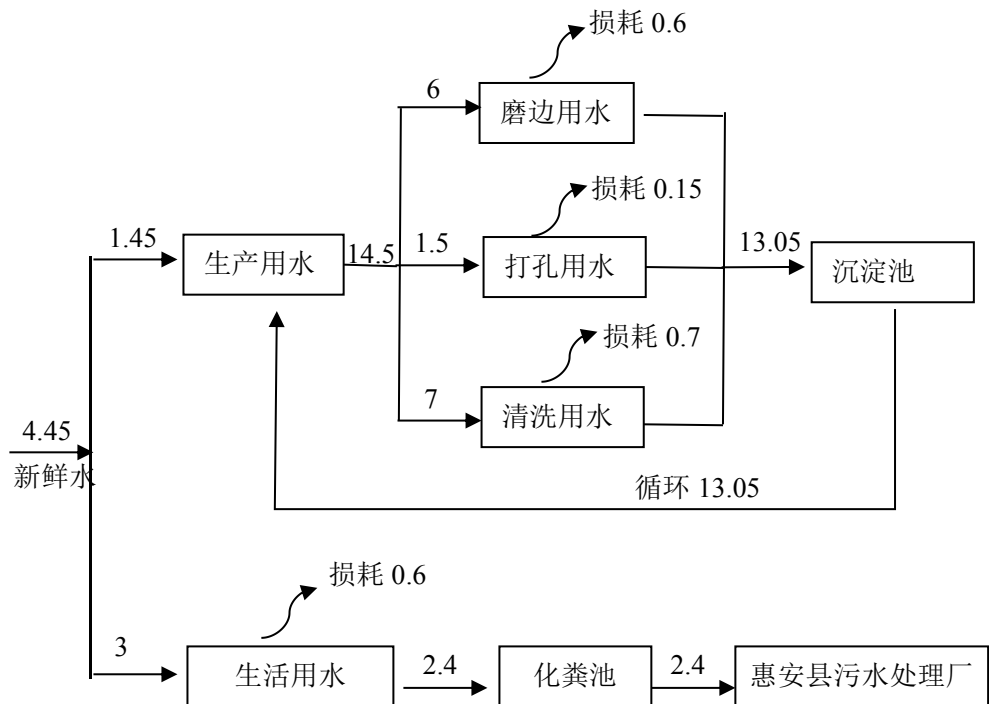
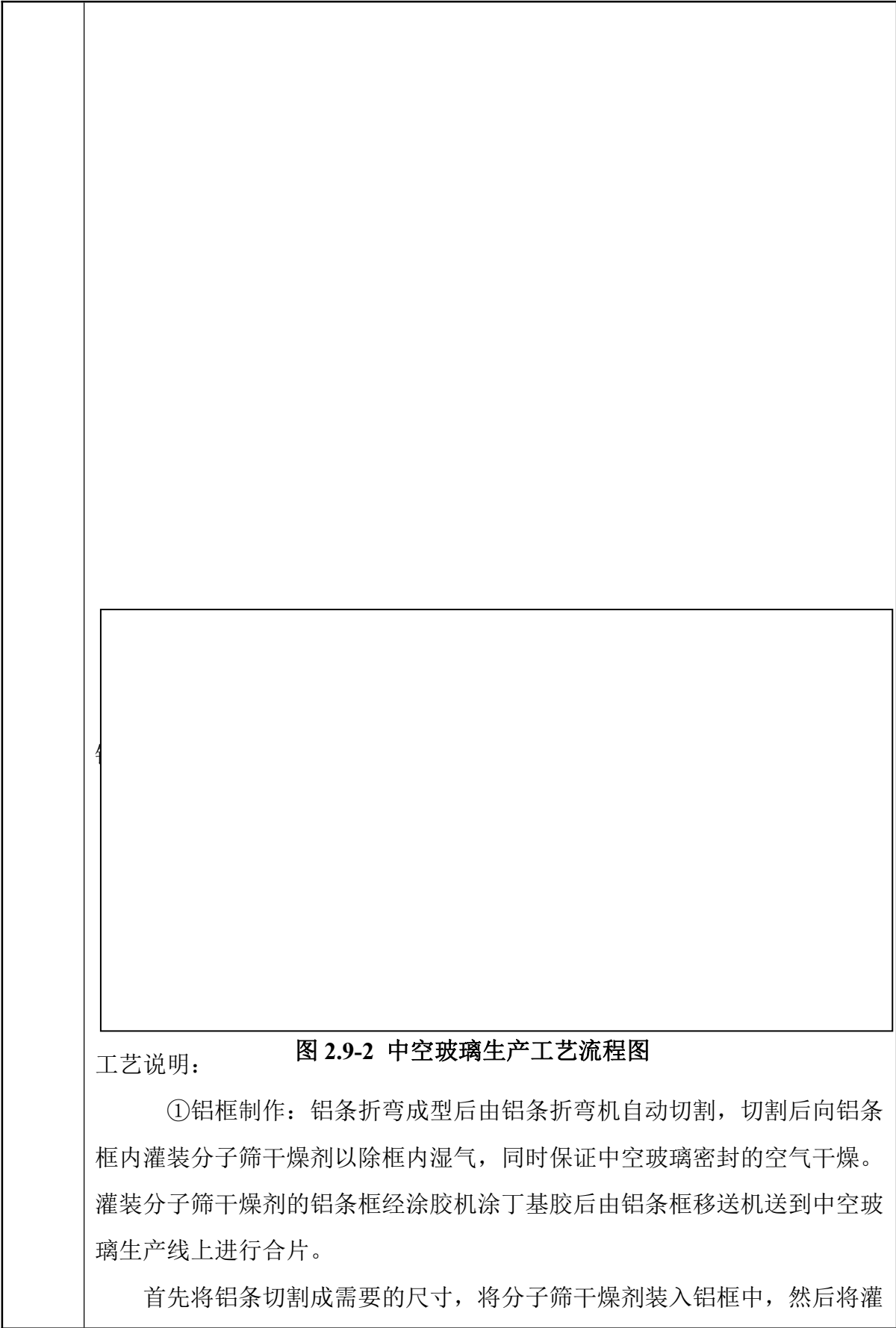


图 2.7-1 项目水平衡图

2.8 厂区周围情况及平面布置

(1) 厂区周围情况

	<p>项目位于惠安县城南工业区，项目周边情况为：项目北侧是出租方厂区仓库；南侧是出租方闲置厂房；东侧隔厂区空地是林辋溪；西侧是临路店面。地理位置具体见附图 1。</p> <p>(2) 厂区平面布置</p> <p>根据厂区平面布置图，对厂区布局合理性分析如下：</p> <p>建设单位根据生产需要、功能分区布置，厂区布局功能分区明确，出入口设置于东北侧，便于车辆及职工出入。根据现场勘察及业主提供资料可知，项目磨边等工序拟设置生产车间西北侧，尽可能缩短与沉淀池之间距离。项目有机废气排气筒拟设置于车间东侧，尽可能远离西侧敏感目标，生产车间布置基本按照生产工艺流程合理布置，车间内物料在工艺环节上相互关联，尽可能缩短物料或中间产品在车间相互运输的物流环节，也便于生产的管理。生产设备均位于车间内部，并将噪声设备设置尽可能远离厂界，最大程度降低噪声对周围环境的影响。项目废水、废气、噪声经采取有效的环保措施后，对周边环境的影响较小。项目厂区平面布置基本合理。</p>
<p>工艺流程和产污环节</p>	<p>2.9 主要工艺流程及产污环节</p> <div data-bbox="316 1160 1385 1720" style="border: 1px solid black; height: 250px; width: 100%;"></div>

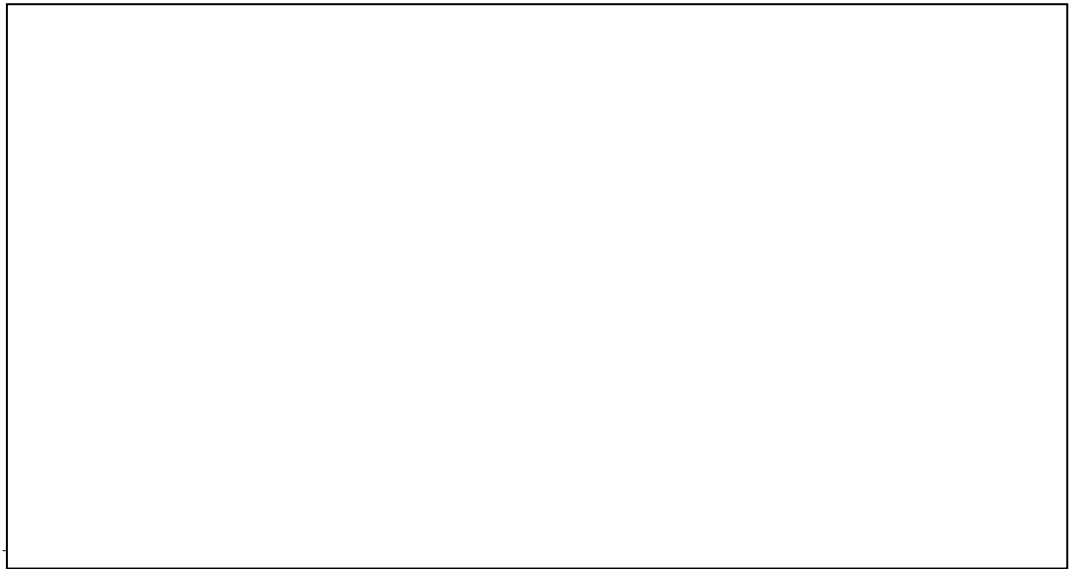


装好的铝框放到涂布机上，自动将铝框的两面涂上丁基胶进行密封（第一道密封，涂胶温度约 100℃）。此工序会产生少量有机废气及铝条下脚料。

②钢化玻璃清洗：项目中空玻璃生产线中含有 1 套钢化玻璃清洗装置，对玻璃表面的灰尘进行进一步清洗，清洗后采用电加热将玻璃表面的水分烘干。钢化玻璃清洗废水经设备自带水箱沉淀过滤后排入沉淀池沉淀处理，循环使用，不外排。

③合片、压合、打硅酮胶、固化：项目生产的中空玻璃由两层钢化玻璃组成，在中空玻璃生产线上，经清洗烘干后的钢化玻璃与涂有丁基胶的铝框进行合片、重力压合，将压制后的中空玻璃外围打上硅酮密封胶（第二道密封），硅酮胶在常温下，遇空气中的水分即可固化。打胶过程会产生少量有机废气。

项目清洗、合片、压合、打硅酮胶工序全部在中空玻璃生产线上完成。



①合片：是在两块钢化玻璃之间放入PVB胶片，即将钢化玻璃平放后，将PVB胶片在玻璃上铺开展平，再放上另一块钢化玻璃，此过程所用的玻璃原已钢化，无需再经过钢化炉。

②手工切割：多余的PVB胶片采用美术刀沿钢化玻璃外边缘手工切割，

③辊压：将合好的玻璃采用辊压工艺将玻璃与 PVB 胶片间的残余空气排出。

④加温、加压：辊压后得到良好的封边效果后才可高压成型。加温到60~75

℃左右，使PVB胶片软化，辊压后两块玻璃即粘合在一起。合片后在电加热真空高压釜中10MPa、140℃的状态下，连续加热20~30分钟，使玻璃之间的PVB胶片完全气化，电加热真空高压釜使用时设备密闭，加热时有水循环间接冷却工件，冷却后形成具有高透明度的夹胶玻璃。夹胶玻璃经检验合格、包装后即成为成品夹胶玻璃。

主要产污环节

(1) 废水：生产废水（不外排）、职工生活污水

(2) 废气：涂胶、打胶工序及 PVB 胶片加热工序产生的有机废气、喷砂工序产生的粉尘。

(3) 噪声：设备运行过程中产生的噪声；

(4) 固废：切割等工序产生的玻璃边角料；铝框加工过程产生的铝条边角料、除尘器收集的粉尘；沉淀池定期打捞的泥渣、废气处理设施定期更换的废活性炭、废丁基胶等原料空桶、废原材料包装袋及职工生活垃圾。项目产污情况汇总详见表2.9-1。

表 2.9-1 项目产污情况一览表

项目	污染种类	产生工序	主要污染物	处置方式
废水	生产废水	磨边、钻孔、清洗工序	SS	经沉淀处理后回用于生产，不外排。
	生活污水	职工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池处理达标后通过市政污水管网排入惠安县污水处理厂。
废气	有机废气	涂胶、打胶、PVB 胶片加热工序	颗粒物	经活性炭吸附处理后，15 米排气筒高空排放。
	喷砂粉尘	喷砂工序	颗粒物	经喷砂机自带袋式除尘器收集处理后无组织排放。
噪声	噪声	设备运行	等效连续 A 声级 (LAeq)	减震、隔声。
固体废物	玻璃边角料	生产过程中	一般工业固废	由玻璃供应商回收利用。
	铝条边角料	生产过程中	一般工业固废	由物资回收部门回收利用。
	沉淀池泥渣	生产过程中	一般工业固废	由物资回收部门回收利用。
	收集的粉尘	废气处理	一般工业固废	由玻璃供应商回收利用。
	废原材料包装袋	生产过程中	一般工业固废	由物资回收部门回收利用。
	废活性炭	废气处理	危险废物	交由有危废处理资质的单位处置。
	破损的丁基胶等原料空桶	生产过程中		
	职工生活垃圾	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运。
完好的丁基胶等空桶	生产过程中	/	由生产厂家回收利用。	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租用泉州有福道贸易有限公司的闲置厂房进行生产，无原有环境问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>3.1 水环境质量现状</p> <p>根据《2021年度泉州市环境质量状况公报》（泉州市生态环境局，2022年6月5日）：2021年，全市近岸海域水质监测站位共36个（含19个国控站位，17个省控站位），一、二类海水水质站位比例91.7%。全市主要流域14个国控断面、25个省控断面 I～III类水质均为100%；其中，I～II类水质比例为48.7%。12个县级及以上集中式饮用水水源地中III类水质达标率100%。其中，I～II类水质点次达标率40.3%。因此，项目纳污水体林辋溪水质能够满足水环境功能区划要求。</p> <p>3.2 大气环境质量现状</p> <p>（1）基本污染物</p> <p>根据《2022年8月泉州市城市空气质量通报》（泉州市生态环境局 2022年9月13日），2022年8月份，泉州市13个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为1.76~2.94，首要污染物均为臭氧。空气质量达标天数比例平均为94.0%，同比下降5.7个百分点，环比上升1.0个百分点。惠安县环境空气质量综合指数为2.19，达标天数比例为93.5%，首要污染物为臭氧，SO₂浓度为0.005mg/m³、NO₂浓度为0.011mg/m³、PM₁₀浓度为0.029mg/m³、PM_{2.5}浓度为0.012mg/m³、CO(95per)浓度为0.5mg/m³、O₃(8h-90per)浓度为0.153mg/m³。项目所在的区域为环境空气质量达标区。</p> <p>（2）其他污染物</p> <p>为了解该项目区域其他污染物非甲烷总烃的环境质量现状，本评价引用《**环境影响报告表》中的监测数据（监测时间2020年10月**日~**日，监测单位：**检测有限公司）（监测点位与本项目距离为**m，监测数据有效）。监测数据见表3.2-1，监测点位图见附图3，项目环境空气监测点位示意图。</p>
----------------------	--

	<p>符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的相关要求。项目区域内非甲烷总烃质量现状符合标准限值要求，区域的其他污染物非甲烷总烃尚有一定的环境容量。</p> <p>3.3 声环境质量现状</p> <p>项目厂界外50米范围内为其他工业企业及杂地，未分布声环境保护目标，不开展现状噪声监测。</p>																												
<p style="writing-mode: vertical-rl;">环境保护目标</p>	<p>3.4 环境保护目标</p> <p>本项目对周围环境的影响主要为项目运营期排放的生产废气、噪声、固体废弃物等对环境的影响。项目周边关系附图2。项目主要敏感目标见表3.4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.4-1 环境敏感点以及环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 10%;">方位</th> <th style="width: 10%;">距离(m)</th> <th style="width: 10%;">性质以及规模</th> <th style="width: 45%;">功能区划以及保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境</td> <td>林辋溪</td> <td>东侧</td> <td>49</td> <td>-----</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">空气环境</td> <td>东风村</td> <td>西侧</td> <td>101</td> <td>400人</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td> </tr> <tr> <td>梧塘村</td> <td>东南侧</td> <td>326</td> <td>180人</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	方位	距离(m)	性质以及规模	功能区划以及保护目标	水环境	林辋溪	东侧	49	-----	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	空气环境	东风村	西侧	101	400人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	梧塘村	东南侧	326	180人	声环境	项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。				
环境要素	名称	方位	距离(m)	性质以及规模	功能区划以及保护目标																								
水环境	林辋溪	东侧	49	-----	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准																								
空气环境	东风村	西侧	101	400人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																								
	梧塘村	东南侧	326	180人																									
声环境	项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。																												
<p style="writing-mode: vertical-rl;">污染物排放控制标准</p>	<p>3.5 水污染物排放标准</p> <p>项目生产废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。项目外排废水为职工生活污水。项目生活污水依托于出租方厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求后通过所在区域污水管网排入惠安县污水处理厂统一处理。具体见表 3.5-1。</p>																												

表 3.5-1 项目废水排放相关标准 单位 mg/L

序号	项目	GB8978-1996 表 4 三级	惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质标准	本项目取值
1	pH(无量纲)	6~9	6~9	6~9
2	COD≤	500	300	300
3	BOD ₅ ≤	300	150	150
4	SS≤	400	200	200
5	NH ₃ -N≤	---	30	30

惠安县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) 一级标准中的 A 标准，具体见表 3.5-2。

表 3.5-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 部分指标

执行标准	pH(无量纲)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准中的 A 标准	6~9	50	10	10	5

3.6 大气污染物排放标准

项目运营过程中喷砂粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2无组织排放监控浓度限值，具体见表3.6-1。

表 3.6-1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒(m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0

另外，项目运营过程中涂胶、打胶工序、PVB胶片加热工序产生的有机废气，主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃为表征），其排放标准参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 表1“其他行业”排放限值及表2及表3监控点浓度限值，具体见表3.6-2。

表 3.6-2 《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）

行业名称	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
					监控点	浓度 (mg/m ³)
其他行业	非甲烷总烃	100	15	1.8	企业边界监控点浓度限值	2.0
					厂区内监控点浓度限值	8.0

同时根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》文中要求，在非甲烷总烃无组织排放控制上，增加“厂区内监控点处任意一次NMHC 浓度值”的控制要求，排放浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1排放限值要求（监控点处任意一次浓度值≤30mg/m³），具体见表3.6-3。

表 3.6-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

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
非甲烷总烃 (NMHC)	30	监控点任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

3.7 噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3.7-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 LAeq (dB)	夜间 LAeq (dB)
3	65	55

3.8 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

危险工业固体废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年相关修改内容。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）“第三章生活垃圾”的相关规定。

3.9 总量控制指标

根据《泉州市环保局（现为“泉州市生态环境局”）关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量【2017】1号），项目总量控制指标如下：约束性指标：化学需氧量、氨氮。非约束性指标：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

（1）废水污染物总量控制

项目外排废水为职工生活污水，项目污水排放浓度和排放总量见表3.9-1。

表3.9-1 项目主要水污染物排放总量控制表

项目	污染物	产生量 (t/a)	处理后削减量 (t/a)	处理后削减量 (t/a)
生活污水	COD	0.288	0.252	0.036
	NH ₃ -N	0.018	0.0144	0.0036

根据泉环保总量【2017】1号文要求，项目外排废水为生活污水，不需购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

（2）大气污染物总量控制

项目使用能源为电，不涉及二氧化硫和氮氧化物的排放。

非约束性指标：根据泉州市人民政府于2021年11月2日发布了《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政【2021】50号），要求项目新增VOCs排放实施1.2倍削减替代。项目VOCs（以非甲烷总烃计）排放总量控制指标见表3.9-2。

表3.9-2 项目废气污染物总量控制指标情况表单位：t/a

污染物名称		产生量	削减量	排放量	削减替代倍数	总量控制 指标合计
非甲烷总 烃	有组织	1.345	0.807	0.538	1.2 倍	0.8249
	无组织	0.1494	--	0.1494		
	合计	1.4944	0.807	0.6874		

本项目新增VOCs排放量0.6874t/a，新增VOCs排放实施1.2倍削减替代，则项目新增VOCs总量控制指标为0.8249t/a。建设单位承诺将严格按照相关要求，投产前确实完成新增VOCs的倍量削减替代工作。

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>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>项目租用闲置厂房作为经营场地，厂房已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 大气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 废气源强核算</p> <p>项目切割采用金刚石小缝隙划痕后机械掰断，无粉尘产生；项目磨边、钻孔采用湿法作业。因此，项目磨边、钻孔时产生的玻璃粉全部随冲洗水进入沉淀池，无粉尘产生。项目废气主要来源于喷砂工序产生的粉尘、夹胶玻璃 PVB 胶片加热工序及中空玻璃涂胶、打胶工序产生的有机废气。</p> <p>1) 喷砂粉尘</p> <p>项目对少部分钢化玻璃进行喷砂时会产生少量粉尘（主要为颗粒物），根据建设单位提供资料，仅少量订单（约占生产规模的 1%~2%）要求玻璃喷砂，即项目喷砂量约为 250t/a。项目喷砂过程中会产生少量的喷砂粉尘（以颗粒物计）。参考《逸散性工业粉尘 控制技术》（奥里蒙，J.A.. 中国环境科学出版社，1989）中第二十三章喷砂厂喷砂工序的产污系数为 0.775kg/t，项目喷砂工序工作时间为 2400h/a，则项目喷砂工序颗粒物产生量为 0.1938t/a（0.0808kg/h）。</p> <p>项目喷砂工序拟在独立密闭空间进行，项目喷砂粉尘经喷砂机自带布袋除尘器处理后呈无组织排放。类比同类企业可知，项目收集效率按90%进行计算，布袋除尘器处理效率按95%计算，未被收集的粉尘为10%，其中80%粉尘经重力作用沉降及墙壁阻隔，其余20%粉尘以细小弥漫在空间内的粉尘呈无</p>

组织的形式排放。具体见表4.2-1。

表4.2-1 项目喷砂粉尘无组织产排情况一览表

生产工序	排放方式	污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
喷砂工序	无组织	颗粒物	/	0.0808	0.1938	设备自带袋式除尘器	/	0.0053	0.0126

2) 有机废气

夹胶玻璃：项目夹胶玻璃生产过程中使用 PVB 胶片，合片后在电加热真空高压釜加热至 140℃，未达到 PVB 胶片的热分解温度，但是胶片中含有少量未聚合单体在高温下会挥发出来，形成有机废气，以非甲烷总烃计。项目 PVB 胶片用量为 120t/a，参考张世磊、易玉华等编写的《低游离聚氨酯预聚体的结构、性能及其应用》低游离聚氨酯预聚体中游离单体含量在 0.4%以下，本项目 PVB 胶片产污系数取 0.4%计算，则项目 PVB 胶片加热工序有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.48t/a。

中空玻璃：项目中空玻璃使用丁基胶进行涂胶，过程中会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。根据业主提供的丁基胶检测报告（编号：WT20220527）可知：丁基胶热失重0.12%。本项目丁基胶用量为12t/a，项目年工作300天，日工作8小时。则项目中空玻璃涂胶工序有机废气（以非甲烷总烃计算）产生量为0.0144t/a。

项目中空玻璃生产过程中使用硅酮胶进行打胶，打胶过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据业主提供的硅酮胶检测报告（编号：WT20220527）可知：硅酮胶热失重2.5%。因此本项目硅酮胶产污系数取2.5%，本项目硅酮胶用量为40t/a，项目年工作300天，日工作8小时。则项目打胶工序有机废气（以非甲烷总烃计算）产生量为1t/a。

综上所述，项目各工序有机废气产生情况见表4.2-2。

表 4.2-2 项目各工序有机废气产生情况一览表

工序名称	污染物	产生量
PVB 胶片加热工序	非甲烷总烃	0.48t/a
涂胶工序		0.0144t/a
打胶工序		1t/a
合计		1.4944t/a

由上表可知，项目非甲烷总烃总产生量约为 1.4944t/a。

项目拟通过在 PVB 胶片加热工序、涂胶工序、打胶工序各设立集气罩（收集效率约为90%）收集。项目有机废气经集中收集后引入活性炭吸附装置处理达标后通过排气筒排放，排气筒高度不低于15m，且高于周围半径200m范围内最高建筑物5m以上。

根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，活性炭对有机废气的去除率在90%以上，考虑到废气的产生浓度较低等因素，日常稳定去除效率按60%分析。项目引风机总风量拟设为10000m³/h。

项目涂胶等工序有机废气产排情况详见表 4.2-3。

表 4.2-3 项目涂胶等工序有机废气产排情况一览表

产排污环节	污染物	产生量 (t/a)	排放方式	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 mg/m ³	排气量 m ³ /h	处理设施
涂胶等工序	非甲烷总烃	1.4944	有组织排放	0.538	0.2242	22.42	10000	活性炭吸附装置
			无组织排放	0.1494	0.0621	---	---	----
合计			----	0.6874	0.2863	---	---	----

(2) 废气治理设施及排放口情况

本项目属于非金属矿物制品业，因此参照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）相关要求，粉尘以“布袋除尘器”为净化措施属可行技术，但未明确规定有机废气处理设施可行技术要求。参照其他行业排污许可证申请与核发技术规范，项目有机废气以“活性炭吸附”为净化措施属可行技术。因此废气治理措施可行。

项目废气治理设施情况详见表4.2-4。

表4.2-4 废气治理设施基本情况一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施					
		排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
喷砂工序	颗粒物	无组织	/	90%	布袋除尘器	95%	是
涂胶等工序	非甲烷总烃	有组织	10000m ³ /h	90%	活性炭吸附	60%	是

项目废气排放口情况详见表4.2-5。

表4.2-5 排放口情况一览表

排放口编号	污染物种类	高度m	内径m	温度℃	类型	地理坐标		排放标准		
						经度	纬度	名称	浓度限值	速率限值
DA001	非甲烷总烃	15	0.3	常温	一般排放口	118.462627	24.595912	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)	100mg/m ³	1.8kg/h

(3) 废气达标情况分析

项目废气达标情况分析详见表 4.2-6。

表 4.2-6 项目废气达标情况表

排放因子	排放情况		排放标准限值		是否达标
	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	0.2242	22.42	1.8	100	是

根据表4.2-6废气排放达标情况分析，项目外排废气中非甲烷总烃排放浓度及排放速率均可达《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）“其他行业”排放限值。项目废气经处理达标后排放对周围环境影响不大。

项目喷砂工序产生的粉尘经喷砂机自带的布袋除尘器处理后以无组织的形式排放。项目未被收集的有机废气通过车间无组织排放。若建设单位有效落实废气治理设施的维护，非甲烷总烃厂区内及厂界排放浓度可达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表2及表3监控点浓度限值，

厂区内监控点非甲烷总烃任意一次浓度值可达《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相关要求；颗粒物厂界排放浓度可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 无组织排放监控浓度限值。

综上所述，项目经采取以上措施，项目废气各污染物均可达标排放，对周围环境影响不大。

（4）项目废气对周围敏感目标影响分析

根据现场勘察可知，项目厂界西侧约101米是东风村，东南侧约326米是梧塘村。

为了避免项目废气对周边敏感目标的影响，项目拟对车间设备进行合理布局。项目喷砂工序产生的粉尘经设备配套的布袋除尘器处理后无组织排放、涂胶等工序产生的有机废气经“活性炭吸附装置”处理达标后通过排气筒（DA001）高空排放，排气筒拟设置于生产厂房东侧，尽可能远离周边敏感目标。因此，项目废气经处理达标后排放，对周边敏感目标的影响较小。

综上所述，项目经采取以上措施，项目废气各污染物均可达标排放，对周围环境影响不大，再经大气扩散、稀释、衰减后，对周边敏感目标的影响较小。

（5）运营期废气环境监测计划

对照中华人民共和国生态环境部令第11号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目属于简化管理类。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定，项目运营期废气监测计划如表4.2-7。

表4.2-7 废气排放标准、监测要求一览表

排放方式	排放标准	监测要求		
		监测点位	监测因子	监测频次
有组织	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1“其他行业”排放限值	处理措施进出口	非甲烷总烃	1次/年
无组织	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表3企业边界监控点浓度限值	厂界上风向1个点、下风向3个点	非甲烷总烃	1次/年
	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		颗粒物	1次/年
无组织	1小时平均浓度值执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2厂区内监控点浓度限值;监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。	车间主要溢散口(如门、窗、通风口)外1m,不低于1.5m高度处	非甲烷总烃	1次/年

4.2.2 水环境影响和保护措施

(1) 生产废水(不外排)

根据生产工艺分析,项目生产用水为磨边、打孔工序冲洗用水及玻璃清洗用水。

项目在磨边、钻孔、清洗等过程中会用到自来水,其作用是对产品和设备进行冷却、清洗,同时也起到了降尘作用。根据前文水平衡分析可知,项目生产废水量约为13.05t/d(3915t/a),主要污染成分为SS(3000mg/L)。项目将建设1个沉淀池(容积为120m³),对废水进行处理后全部循环使用,不外排,定期对池底的沉淀泥渣进行捞渣,泥渣定期捞出作为一般工业固废处置。另外,生产废水在循环使用过程中因蒸发等损耗,需定期补充新鲜水,项目新鲜水补充量为1.45t/d(435t/a)。由于项目水中污染物主要为SS,容易沉淀,因此项目循环用水不添加任何药剂,不会造成污染物的累积,而且磨边等过程用水对水质要求较低,达到干净即可。综上所述,项目生产废水经沉淀处理后循环使用,不外排,不会对周围造成影响。

(2) 生活污水产排情况分析

根据工程分析,项目生活污水排放量为2.4t/d(720t/a)。参考《给排水

设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，通过类比分析可知，项目生活污水中主要污染指标浓度选取为：COD：400mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L、氨氮：25mg/L。

项目生活污水经化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入惠安县污水处理厂统一处理。

项目废水治理设施基本情况见表4.2-8，生活污水的主要污染物产生及排放情况见表4.2-9。

表4.2-8 废水治理设施基本情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施			
						化粪池容量	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
生活、办公	生活污水	COD	间接排放	惠安县污水处理厂	间歇排放	30m ³	化粪池	25%	是
		BOD ₅						31.8%	
		SS						35%	
		NH ₃ -N						3.2%	

表 4.2-9 生活污水的主要污染物产生及排放情况一览表

项目		废水量 (t/a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	浓度 (mg/L)	720	400	220	200	25
	产生量 (t/a)		0.288	0.1584	0.144	0.018
三级化粪池处理后	排放浓度 (mg/L)		300	150	130	24.2
	排放量 (t/a)		0.216	0.108	0.0936	0.0174
惠安县污水处理厂	排放浓度 (mg/L)		50	10	10	5
	排放量 (t/a)		0.036	0.0072	0.0072	0.0036

备注：项目污染物排放量为惠安县污水处理厂的出水水质标准。

(3) 项目废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表4.2-10。

表4.2-10 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表

废水排放口编号及名称	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
	类型	地理坐标			监测点位	监测因子	监测频次
		X	Y				
DW001 生活污水排放口	一般排放口	118.463073	25.000614	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质	生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	/

(4) 废水达标性结论

根据表 4.2-9 可知，项目生活污水经化粪池处理后均可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质，项目生活污水经处理达标后通过市政污水管网排入惠安县污水处理厂处理。

(5) 生产废水污染治理措施可行性分析

项目生产废水主要包括磨边、打孔工序产生的冲洗废水及玻璃清洗过程中产生的清洗废水。根据业主提供资料可知，项目拟在车间西侧设置一个 20m×2m×3m 的三级沉淀池，沉淀池的有效容积为 120m³。项目生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排。具体处理工艺如下：

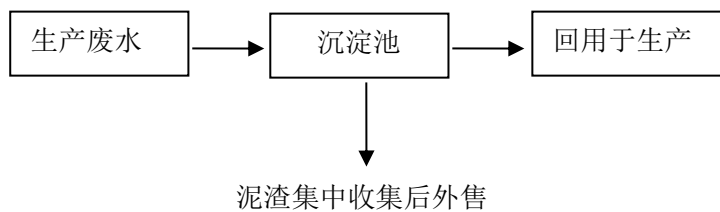


图 4.2-1 生产废水处理工艺流程图

工艺说明：生产废水先在沉淀池中沉淀，废水中悬浮物自然沉降于池底，上清液回用于生产，上层清液通过溢流方式进入清水池中，沉淀产生的泥渣集中收集后当一般工业固废处置。

项目所使用的玻璃自身非常清洁无需使用洗涤剂清洗，生产废水主要污染

物为悬浮物；且生产用水对水质要求也不高（磨边、打孔及清洗工艺过程仅将玻璃粉尘、灰土等带入水中），生产废水经沉淀处理后可完全回用于生产，不外排。从废水处理工艺分析，项目废水经沉淀处理后回用是可行的。

项目生产废水处理后全部回用，可节约大量水资源，减轻废水外排对周边地表水的影响，同时可取得较好的经济效益。

（6）项目生活污水依托于出租方化粪池的可行性分析

项目化粪池内污水停留时间按12h设计，化粪池总容量应不小于2.4m³，才能保证安全满足本项目污水实际处理需求。项目生活污水依托于出租方已建的埋地式化粪池，根据建设单位提供资料可知，化粪池日处理能力约为30m³，现化粪池剩余日处理能力为20m³，本项目生活污水量为2.4t/d，占剩余量的12%。因此，项目依托出租方已建化粪池是合理可行的。

（6）废水纳入污水处理厂可行性分析

1)惠安县污水处理厂概况

惠安县污水处理厂位于惠安县辋川镇，设计处理规模10×10⁴吨/日，占地面积15.6亩，该污水处理厂服务范围为惠安县城市规划建成区，东至林辋溪，西至林口，南至漳泉肖铁路，北至辋川。污水处理厂处理工艺采用DE型氧化沟工艺，具备生物脱氮除磷功能。为了落实节能减排，惠安县污水处理进行了提标改造，即采用“高效澄清池+高密度过滤+消毒工艺”对污水厂二级生物处理出水进行深度处理，提标改造后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中的A标准，处理后尾水排入林辋溪。

惠安县污水处理厂二期及提标改造工程设计的进水水质要求和出水水质情况见表4.2-11。

表 4.2-11 惠安县污水处理厂二期及提标改造工程设计进、出水水质

序号	项目	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N	pH
1	进水 (mg/L)	150	300	200	30	6-9
2	出水 (mg/L)	≤10	≤50	≤10	≤5	6-9

2) 项目生活污水对惠安县污水处理厂的影响分析

本项目属于惠安县污水处理厂的服务范围，且项目所在区域市政污水管网已经铺设完成并已接入惠安县污水处理厂纳污管网，项目废水可纳入该区域污水管网。惠安县污水处理厂污水处理规模7万m³/d，目前实际处理量约为6.84万m³/d，本项目生活污水排放量为2.4t/d，占处理余量的0.004%，完全有能力处理本项目废水。类比分析可知，项目生活污水经预处理后水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求，能满足惠安县污水处理厂进水水质要求。因此，项目生活污水进入惠安县污水处理厂处理不会对污水厂的处理负荷产生影响，惠安县污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的污水，并且经处理达标后的尾水对纳污水体影响很小。

（7）小结

综上所述，从污水厂处理能力及处理工艺、项目水质、水量等各方面综合分析，惠安县污水处理厂可以接纳本项目排放的污水，故项目生活污水预处理措施可行。

4.2.3 声环境影响和保护措施

（1）噪声源强核算

项目噪声主要来自切割机等生产设备运行的机械噪声，这类噪声的噪声级一般在70~85dB（A）左右，经采取隔声、降噪、减振措施处理后可降至50~65dB（A）左右，对车间内及其周围环境会产生一定的影响，具体噪声值见表4.2-12。

表 4.2-12 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	噪声源	数量	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
			核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
1	切割机	2 台	类比法	75-80	厂房隔声、减振降噪	降噪 20 dB	类比法	60	8h
2	双边磨线机	2 台	类比法	75-80			类比法	60	
3	四边磨线机	2 台	类比法	75-80			类比法	60	
4	直边机	2 台	类比法	75-80			类比法	60	
5	钻孔机	3 台	类比法	70-75			类比法	55	
6	异形机	1 台	类比法	75-78			类比法	58	
7	喷砂机	1 台	类比法	75-78			类比法	58	
8	全自动水刀加工中心	1 台	类比法	70-75			类比法	55	
9	玻璃清洗机	7 台	类比法	75-85			类比法	65	
10	匀质炉	1 个	类比法	70-75			类比法	55	
11	电热钢化炉	2 个	类比法	70-75			类比法	55	
12	急冷风机	1 台	类比法	70-75			类比法	65	
13	空压机	3 台	类比法	80-85			类比法	50	
14	自动上下片机	4 套	类比法	60-70			类比法	50	
15	中空玻璃生产线	4 条	类比法	70-75			类比法	55	
16	铝条折弯机	4 台	类比法	60-70			类比法	50	
17	分子筛自动灌装机	4 台	类比法	60-70			类比法	50	
18	丁基胶涂布机	4 台	类比法	60-70			类比法	50	
19	打胶机	4 台	类比法	60-70			类比法	50	
20	板压机	4 台	类比法	70-75			类比法	55	
21	自动旋转涂胶机	4 台	类比法	60-70			类比法	50	
22	夹胶玻璃生产线	1 条	类比法	70-75			类比法	55	
23	合片机	1 套	类比法	70-75			类比法	55	
24	辊压机	1 台	类比法	70-75			类比法	55	
25	电加热真空高压釜	1 个	类比法	70-75			类比法	55	
26	冷却塔	1 台	类比法	80-85			类比法	65	

(2) 达标情况分析

为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下：

①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。

②预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

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

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)。

③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。

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4.2-13。

表 4.2-13 本项目厂界噪声预测结果一览表

厂界名称	距源强距离	最大贡献值, dB(A)	标准值 dB(A)	是否达标	备注
东北侧	9m	54.7	65	是	项目 夜间 不运营
东南侧	12m	52.2	65	是	
西北侧	10m	53.8	65	是	
西南侧	6m	58.2	65	是	

由以上预测结果可知：在开大窗且不密闭，门较密闭情况下，项目各个预测点厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB）限值。项目夜间不生产，不会对周围声环境产生影响。

(2) 噪声防治措施及其可行性分析

①从噪声源入手，在采购设备选择低噪声设备，设备安装减振垫；

②主要的降噪声设备应定期检查、维修、不合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高；设备底部安装防震垫等。

③合理布置生产设备的位置，噪声设备尽可能远离厂界位置。

在采取上述污染防治措施后，项目厂界噪声排放可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目运营对周围声环境影响较小，从环保角度来说，项目噪声污染处理措施可行。

(3) 监测要求

项目应对厂区各侧厂界环境噪声开展定期监测，每季度监测一期，每期一天，昼间一次（夜间不生产），生产负荷应达到 75%以上。

4.2.4 固体废物影响和保护措施

该项目固体废物包括一般工业固体废物、危险废物、原料空桶及生活垃圾。

(1) 固体废物污染源分析

1) 一般工业固体废物

项目一般工业固体废物包括生产过程中产生的玻璃边角料、铝框加工过

程中产生的铝条边角料、除尘器回收的粉尘、废包装袋及沉淀池泥渣。

①玻璃边角料

项目玻璃切割等工序会产生玻璃边角料。根据工程分析及资料查询，项目原料玻璃用量 12500t/a，使用率按 99%计，则项目切割等工序产生的玻璃边角料为 125t/a，集中收集后由玻璃供应商回收利用。

②铝条边角料

项目铝框加工过程中会产生铝条边角料。根据业主提供资料，项目铝条边角料产生量为 0.05t/a，集中收集后出售给有关物资回收部门。

③除尘器回收粉尘

根据工程分析可知，项目除尘器收集的粉尘产生量为 0.2t/a，集中收集后由玻璃供应商回收利用。

④沉淀池泥渣

项目生产废水经沉淀池沉淀处理后，污泥会沉降在沉淀池底部。项目生产废水产生量为 13.05t/d，废水经沉淀池处理前悬浮物浓度约为 1500mg/L，经沉淀池处理后约 70mg/L，则沉淀池污泥产生量 5.59t/a，集中收集后出售给有关物资回收部门。

⑤废包装袋

项目使用的分子筛干燥剂、PVB 胶片在拆包过程会产生废包装袋。根据业主提供资料可知，项目废包装袋产生量约 0.08t/a，集中收集后出售给有关物资回收部门。

2) 危险废物

项目危险废物主要包括废活性炭及破损的丁基胶等原料空桶。

①废活性炭

根据同类型企业的生产经验，每公斤活性炭可吸附0.3kg 的有机废气。本项目共有约0.8074吨挥发性有机废气被吸附，需活性炭量约2.69t，则项目废活性炭的产生量约为3.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），废活性炭属于危险废物，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），更换后由暂存于危险废物暂存间，定期由有危废处置资质单位回收处置。

④丁基胶等原料空桶

项目原料空桶主要包括丁基胶空桶、硅酮胶空桶。其中丁基胶空桶产生量约0.01t/a，硅酮胶空桶产生量约0.5t/a；即项目原料空桶总产生量约0.51t/a。项目大部分完好的原料空桶约0.5t/a拟由定期生产厂家回收利用，不作为固体废物管理的物质，但参照《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目完好的原料空桶的贮存和转运仍按照危险废物进行管理。

项目少部分破损的丁基胶等原料空桶约0.01t/a，根据《国家危险废物名录》(2021年)，破损的原料空桶属HW49其他废物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)，属于危险废物，定期由有危废处置资质单位回收处置。

项目危险废物产生情况见表4.2-14。

表 4.2-14 危险废物产生情况汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	3.5	废气治理设施	固体	挥发性有机物	有机物	6个月	T	分类、分区暂存于危废暂存间。
破损的丁基胶等原料空桶	HW49	900-041-49	0.01	生产过程	固体	挥发性有机物	每天	每天	T/In	
合计			3.51	---	---	---	---	---	---	

3) 生活垃圾

项目生活垃圾产生量按 $G=KN$ 计算，

式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；

K-人均排放系数（kg/人.天）；

N-人口数（人）。

依照我国生活污染物排放系数，住宿职工取 $K=0.8\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，不住宿职工取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，该项目拟聘职工人数 60 人（均不住厂），年工作日 300 天，则项目生活垃圾产生量约 9t/a。厂区内设置垃圾桶，生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门统一清运、处理。

（2）固废排放影响分析

1) 一般工业固体废物

项目一般工业固体废物包括玻璃边角料、铝条边角料、除尘器回收的粉尘、沉淀池泥渣及废包装袋。项目一般工业固体废物详见表 4.2-15。

表 4.2-15 项目一般工业固体废物一览表

污染源	名称	产生量 (t/a)	处置方式	临时堆放场所
固体废物	玻璃边角料	125	集中收集后由玻璃供应商回收利用。	厂区东北侧一般固废暂存场所
	除尘器回收粉尘	0.2		
	沉淀池泥渣	5.59	集中收集后出售给有关物资回收部门。	
	铝条边角料	0.05		
	废包装袋	0.08		

项目拟在厂区东北侧设置一般固体废物暂存场所（面积约 5m^2 ），并设置防风、防雨、防晒等措施，对于生产固废实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固体废物暂存间地面水泥硬化且该部分生产固废均为固态，可有效避免对地下水环境的污染。本项目设置的一般工业固体废物暂存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求。

2) 危险废物影响分析

①项目危废暂存间贮存能力可行性分析

项目危险废物暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置。项目拟在厂区东南侧建设1间危险废物暂存间，占地面积约 5m^2 ，层高 2.5m^2 ，为单独密闭设置，并设置防风、防雨、防晒、防渗漏措施。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见 4.2-16。

表 4.2-16 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能	贮存周期
1	危险废物暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区东南侧	5m ²	袋装并扎紧封口	6吨	一年
2		破损的丁基胶等原料空桶	HW49	900-041-49			加盖存放		

综上所述，根据危废暂存场所设计情况并严格按照规范贮存并及时进行处置的情况下，本项目危废暂存场所可满足各危险废物委外处置前的暂时储存要求，储存能力设计合理。

②危险废物暂存过程中的影响分析

为避免危险废物贮存过程中对周边环境造成影响，本项目贮存场地面拟采取“混凝土+环氧树脂地坪漆”进行防渗，避免贮存过程中对区域地下水及土壤造成影响；项目废活性炭更换后采用袋装并扎紧封口暂存，并及时委托有危废处置资质的单位处置，避免吸附的挥发性废气重新挥发对环境空气造成影响。故本项目在采取以上措施后危险废物贮存过程中不会对周边环境产生太大影响。

③小结

综上所述，只要项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的规定，以“减量化，资源化，无害化”为基本原则，在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

3) 生活垃圾影响分析

项目生活垃圾如不及时清理，不仅会滋生苍蝇、蚊虫，发出令人生厌的恶臭，垃圾的不适当堆置会使堆置的土壤变酸、变碱或变硬，土壤结构受到破坏，而且还会破坏周围自然景观，项目厂区内设置垃圾桶集中收集，生活垃圾由环卫部门统一清运处理，生活垃圾可得到及时妥善处理，不会对周围

环境造成二次污染。

(3) 具体措施

1) 一般工业固废

项目玻璃边角料、除尘器回收的粉尘分类集中收集后由玻璃供应商回收利用，铝条边角料、沉淀池泥渣、废包装袋分类收集后出售给有关物资回收部门。同时要求一般工业固体废物临时堆放场应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的相关要求规范化建设，固废临时贮存场应满足如下要求：

a. 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

b. 要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

c. 按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求设置环境保护图形标志。

2) 危险废物暂存及运输具体措施

项目危险废物集中收集暂存于危废暂存间，交由有危废处置资质的单位处理处置。危险废物暂存场所的建设必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求。具体如下：

1、危险废物贮存间做到防风、防雨、防晒，同时建设单位应做好防渗漏措施，并在明显位置悬挂危险废物标识。

2、要求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，转移危险废物单位必须严格执行危险废物转移报批制度和危险废物转移联单制度。

3、必须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

(4) 环境管理要求

建设单位应分类收集、贮存、处理各类工业固体废物；厂内应记录各类

固体废物相关台账信息，包括固废名称、产生量、贮存量、利用量、处理量、处置方式、处置委托单位等信息；台账保存期限不得少于5年。危废暂存场所应采取“混凝土+环氧树脂地坪漆”进行防渗；不同类危险废物分类分区暂存。

4.2.5 地下水、土壤影响和保护措施

本项目环境影响评价类别为报告表，对照《环境影响技术导则地下水环境》（HJ-610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，项目报告表地下水环境影响评价类别为 IV 类，故项目可不开展地下水环境影响评价。

项目生产废水不外排，外排废水为职工生活污水。生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网排入惠安县污水处理厂处理。项目废水排放管为防渗管，化粪池采用防渗混凝土防渗，在日常生产中，对排水管道及化粪池进行维护，项目生活污水不会发生渗透污染土壤环境。

根据现场勘察可知，项目厂房及相关配套设施均已建成，项目厂区及生产厂房地面均已水泥硬化。项目原辅料储存在规范设置的仓库内，正常状况下不会出现降水入渗或原料泄露，一般不会出现土壤环境污染；危废暂存间按规范要求进行防渗处理，废活性炭等为固态，不会有渗漏液产生。因此，项目不会发生漫流影响外部土壤环境。

4.2.6 环境风险影响和保护措施

(1) 环境风险识别

根据建设单位提供资料以及现场踏勘，本项目主要危险物品为丁基胶、硅酮胶及危险废物，属于有毒有害、易燃物质。企业实际生产过程中涉及的风险物质及分布情况见表 4.2-17。

表 4.2-17 环境风险物质储存情况调查

序号	危险物质	包装	最大储存量(t)	储存地点
1	丁基胶	箱包	3	胶水仓库
2	硅酮胶	桶装	10	
3	危险废物	桶袋	3.5	危废暂存间

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目 Q 值计算结果见表 4.2-18。

表4.2-18 环境风险物质与临界量清单

序号	物质名称	临界量 (t)	最大储存量(t)	q/Q
1	丁基胶	50	3	0.06
2	硅酮胶	50	10	0.2
3	危险废物	50	3.5	0.07

由上表可知，企业 Q 值<1，环境风险潜势为 I。由此判定环境风险影响较小，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险评价工作等级为简单分析。

(2) 影响环境的途径

本项目丁基胶、硅酮胶贮存在胶水仓库中，危险废物贮存在危险废物仓库内，项目风险主要为储运或使用过程操作不当发生的事故，包括：

1) 因包装容器打翻或破裂，发生泄漏，有害成分进入大气、水或土壤环境，对环境空气、地表水、地下水、土壤等造成污染。

2) 硅酮胶等易燃物料接触高温或明火发生火灾/燃爆，并引发伴生/次生反应，对环境空气、地表水、地下水、土壤等造成污染。

3) 有机废气处理装置失效，废气未经处理直接排放。当事故发生时，未经处理的废气排放会污染周边大气环境。

(3) 风险评价分析

本项目所用丁基胶等由供货厂家负责运送到厂，到厂后由专人负责管理，且丁基胶等储量较小，在加强厂区防火管理的情况下，发生火灾风险概率较小。废活性炭暂存于危废暂存间并由专人负责管理，后委托有相关资质单位处理，项目危废暂存间参照执行《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001）及修改单（2013 年第 36 号环境保护部公告）要求建设。经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。风险处置产生的风险残余物委托有资质的单位处理，避免造成二次污染。

(4) 环境风险防范措施及应急措施

项目环境风险发生概率极低，但不为零，为预防和控制突发泄漏、火灾事故，应做好以下措施：

1) 预防措施

①丁基胶等应存放在阴凉通风、注明醒目的标志，并远离热源和火种；

②项目厂区内应设置有专门的危废暂存间，危废暂存间地面采取防渗处理，废活性炭暂存于危废暂存间并由专人负责管理，后委托有相关资质单位处理。同时加强安全管理，有专人负责，并在存放点配备相应消防器材。

2) 应急措施

当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，及时切断泄露源，防止进入下水道、排洪沟、大气等限制性空间。发生泄漏时可用簸箕、应急空桶等收集泄漏危废，严禁明火接近泄漏现场。泄漏残余物作为危险废物委托有资质的单位处置。

(5) 结论

在加强厂区防火管理，项目事故发生概率很低，经妥善的风险防范措施，本项目发生风险事故的可能性较小

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 废气总排放口	非甲烷总 烃	活性炭吸附 装置+15米 高排气筒	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1“其他行业”排放限值(即非甲烷总烃排放浓度 \leq 100mg/m ³ ,排放速率 \leq 1.8kg/h)
		厂界	非甲烷总 烃、颗粒物	无组织排放	颗粒物厂界无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)(即:颗粒物无组织排放监控浓度限值 \leq 1.0mg/m ³);非甲烷总烃厂界无组织排放浓度执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表3监控点浓度限值。
		厂区内	非甲烷总 烃	无组织排放	非甲烷总烃厂区内无组织排放浓度执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2监控点浓度限值及厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)(即:非甲烷总烃企业厂区内监控点浓度限值 \leq 8.0mg/m ³ ,厂区内监测点处任意一次浓度值 \leq 30.0mg/m ³)。
地表水环境		生活污水排放 口DW001	COD、氨 氮、SS、 BOD ₅ 、pH	化粪池	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求(pH: 6~9、COD \leq 300mg/L、BOD ₅ \leq 150mg/L、SS \leq 200mg/L、氨氮 \leq 30mg/L)。
声环境		生产运营	等效 A 声 级	车间隔声、减 振	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		<p>①厂区内设置一般工业固废暂存间,玻璃边角料等分类集中收集后由玻璃供应商回收利用;铝条边角料等分类收集后由有关物资回收部门回收利用。</p> <p>②厂区内设置危废暂存间;废活性炭等危险废物由有资质危废处置单位回收处置;完好的丁基胶等空桶定期由生产厂家回收利用;破损的丁基胶等空桶定期由有资质危废处置单位回收处置。</p>			

	③设置垃圾桶等，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。
土壤及地下水污染防治措施	(1) 危废暂存间、辅料仓库地面采取“混凝土+环氧树脂地坪漆”进行防渗。 (2) 生产车间地面水泥硬化。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①丁基胶等需存放在阴凉通风、注明醒目的标志，并远离热源和火种； ②项目厂区内应设置有专门的危废暂存间，危废暂存间地面采取防渗处理，废活性炭暂存于危废暂存间并由专人负责管理，后委托有相关资质单位处理。同时加强安全管理，有专人负责，并在存放点配备相应消防器材。 ③当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，及时切断泄露源，防止进入下水道、排洪沟、大气等限制性空间。发生泄漏时可用簸箕、应急空桶等收集泄漏危废，严禁明火接近泄漏现场。泄漏残余物作为危险废物委托有资质的单位处置。
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>(1) 负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级环保主管部门制定的环境法规和环境政策。</p> <p>(2) 根据有关法规，结合公司的实际情况，制定全公司的环保规章制度，并负责监督检查。</p> <p>(3) 编制全公司所有环保设施的操作规程，监督环保设施的运转。对于违反操作规程而造成对环境污染事故及时进行处理，消除污染，并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚。</p> <p>(4) 负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。</p> <p>(5) 负责项目“三同时”的监督执行。</p> <p>(6) 负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。</p> <p>(7) 建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。</p> <p>2、环境管理主要内容</p> <p>(1) 验收环境管理</p> <p>建设单位应自主开展建设项目环保设施竣工验收：建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他</p>

环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。

(2) 排污许可证申报管理

①建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。

②根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目应实行排污许可简化管理，详见表5.1-1。

表5.1-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
65	玻璃制造 304	平板玻璃制造 3041	特种玻璃制造 3042	其他玻璃制造 3049

(3) 排污口规范化管理






①排污口规范化的范围和时间

一切扩建、技改，改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

②排污口规范化内容

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。各排污口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15562.1-1995），详细见下表5.1-2。

表5.1-2 各排污口（源）标志牌设置示意图

排放位置 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
形状	正方形边框				三角形表框
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

六、结论

福建荣耀玻璃有限公司钢化玻璃等生产项目位于惠安县城南工业区，项目预计年生产加工钢化玻璃100万m²、中空玻璃25万m²、夹胶玻璃15万m²。项目建设符合国家有关产业政策，选址可行。项目所在区域水、大气和声环境现状良好，符合规划要求。项目生产过程中会对周围环境产生一定的影响，通过以上分析，只要项目严格执行国家环境保护法规和标准，采取本报告表提出的各项污染控制措施，保证做到污染物达标排放，同时污染物排放总量不大于环保部门核定的总量控制指标，则对周围环境影响不大。从环保角度考虑，项目的建设是可行的。

编制单位：福建江品环保咨询有限公司

2022年9月21日

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			0.6874t/a		0.6874t/a	+0.6874t/a
	颗粒物	0			0.0126t/a		0.0126t/a	+0.0126t/a
废水	COD	0			0.036t/a		0.036t/a	+0.036t/a
	BOD ₅	0			0.0072t/a		0.0072t/a	+0.0072t/a
	SS	0			0.0072t/a		0.0072t/a	+0.0072t/a
	氨氮	0			0.0036t/a		0.0036t/a	+0.0036t/a
一般工业 固体废物	玻璃边角料	0			125t/a		125t/a	+125t/a
	铝条边角料	0			0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	收集的粉尘	0			0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
	废包装袋	0			0.08t/a		0.08t/a	+0.08t/a
	沉淀池泥渣	0			5.59t/a		5.59t/a	+5.59t/a
危险废物	废活性炭	0			3.5t/a		4.63t/a	+4.63t/a
	破损的丁基 胶等原料空 桶	0			0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

