

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 睿源光学玻璃元件生产项目
建设单位（盖章）： 福州睿源光学科技有限公司
编制日期： 2024年10月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1730275091000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	j27c9n		
建设项目名称	睿源光学玻璃元件生产项目		
建设项目类别	37-083通用仪器仪表制造; 专用仪器仪表制造; 钟表与计时仪器制造; 光学仪器制造; 衡器制造; 其他仪器仪表制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	福州睿源光学科技有限公司		
统一社会信用代码	91350105MACF12LL96		
法定代表人 (签章)	廖惠玲		
主要负责人 (签字)	廖惠玲		
直接负责的主管人员 (签字)	廖惠玲		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳中达源生态环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91440300MADKETT1R1X		
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
李尧	2017035420352016423061000247	BH024826	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李尧	建设项目基本情况、与本项目有关的原有污染情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建议项目拟采取的防治措施及预期效果、结论与建议	BH024826	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市达源生态环境工程有限公司（统一社会信用代码 91440300MADKET1R1X）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 睿源光学玻璃元件生产项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 李尧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035420352016423061000247，信用编号 BH024826），主要编制人员包括 李尧（信用编号 BH024826）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位公章：

2024年10月30日

编制单位承诺书

本单位 深圳市达源生态环境工程有限公司 (统一社会信用代码 91440300MADKET1R1X) 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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更, 不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2024年 10 月 30 日

编制人员承诺书

本人 李尧 (身份证号码 320830198711) 郑重承诺：本人在 深圳市水源生态环境工程有限公司 单位 (统一社会信用代码 91440300MADKET1R1X) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字): 李尧

2024年10月30日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91440300MADKETR1X



名称 深圳达道生态环境工程有限公司
类别 有限责任公司
法定代表人 姜明东

成立日期 2024年03月24日

住所 深圳市宝安区福海街道塘尾社区和盛工业区盛和兴工业园C栋307

重要提示

- 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、行政法规应当许可批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
- 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，应当左上角的企业信用信息公示系统或者扫描右侧上方的二维码查询。
- 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关报送上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。



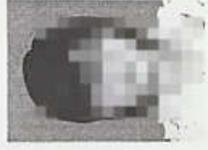
登记机关

2024年05月24日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



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，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国环境保护部

姓名: 李尧
证件号码: 320830198712010001
性别: 女
出生年月: 1987年12月
批准日期: 2017年05月21日
管理号: 201703542035201642

市社会保险历年参保缴费明细表(个人)

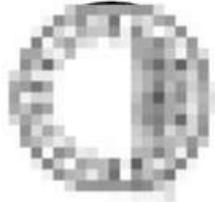
姓名: 李尧 身份证号: 3303011982110582 单位编号: 32258943 计算单位: 元

缴费年月	单位编号	个人交		医疗		生育		工伤		失业	
		基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交
2024 06	322	291.84	97.13	2	6475	32.38	1	6475	32.38	3232	17.05
2024 07	322	291.84	97.13	2	6475	32.38	1	6475	32.38	3232	17.05
2024 08	322	291.84	97.13	2	6475	32.38	1	6475	32.38	3232	17.05
2024 09	322	291.84	97.13	2	6475	32.38	1	6475	32.38	3232	17.05
2024 10	322	291.84	97.13	2	6475	32.38	1	6475	32.38	3232	17.05
合计		1409.2	485.65		161.9			161.9			35.25



法保费缴纳证明章

- 备注:
1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明, 向相关部门提供, 需相关部门可通过登录
网址: <https://sinob.sz.gov.cn/vp/>, 输入下列验证码(33915fa86f1628e1) 核查, 验证码有效期三个月。
 2. 生育保险中的险种“1”为生育保险, “2”为生育医疗。
 3. 医疗保险中的险种“1”为基本医疗保险一档, “2”为基本医疗保险二档, “4”为基本医疗保险三档, “5”为少儿/大学生医保(医疗保险二档), “6”为特殊医疗保险。
 4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴, 空行为新增。
 5. 带“#”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
 6. 带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分时段。
 7. 居民养老保险, 少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
 8. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减年的, 属于按规定减免后未收金额。
 9. 单位编号对应的单位名称:



单位名称
深圳市比源生态环境工程有限公司

单位编号
32258943

一、建设项目基本情况

建设项目名称	睿源光学玻璃元件生产项目		
项目代码	2408-350105-04-01-831382		
建设单位联系人	廖惠*	联系方式	1596018125*
建设地点	福建省福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B 地块*****		
地理坐标	(E: <u>119 度 29 分 37.029 秒</u> , N: <u>26 度 4 分 22.981 秒</u>)		
国民经济行业类别	C4040 光学仪器制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业 40：83 通用仪器仪表制造 401；专用仪器仪表制造 402；钟表与计时仪器制造 403*；光学仪器制造 404；衡器制造 405；其他仪器仪表制造业 409 中的其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	福州经济技术开发区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]A050112 号
总投资（万元）	2750.00	环保投资（万元）	250
环保投资占比（%）	9.09	施工工期	2024 年 12 月~2025 年 3 月，共 4 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 ）	595.4
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价，专项评价设置原则见表1-1。项目无需设置专项评价。		
	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气污染主要为非甲烷总烃，不属于有毒有害污染物，不需要进行专项评价
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送水质净化厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经处理后排入市政污水管网纳入长安污水处理厂处理，不需进行专项评价	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量，不需进行专项评价	

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不在生态保护区范围内，不需进行专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海排放污染物，不需进行专项评价
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。			
规划情况	<p>规划名称：《福州经济技术开发区扩区总体规划》</p> <p>审批机关：商务部、国土资源部（现自然资源部）、建设部（现住房和城乡建设部）</p> <p>审批文件名称及文号：商资函[2004]200 号</p> <p>规划名称：《福州市马尾区 350105-CA-G、H 管理单元(两高以北片区)控规调整》</p> <p>审批机关：福州市马尾区自然资源和规划局</p> <p>审批文件名称及文号：关于“两高”以北片区规划调整有关审查意见的函(榕自然函[2020]2009 号)</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：原国家环境保护部</p> <p>通过审查时间：于 2012 年 4 月 19 日通过原国家环境保护部审查</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.与《福州经济技术开发区扩区总体规划》、符合性分析</p> <p>1.1 开发区性质与发展战略</p> <p>（1）开发区性质</p> <p>开发区功能定性为：集国家级开发区、保税区、高科技园区、现代交通枢纽为一体的福州市中心城外围沿江(海)组团式港口工业区。</p> <p>（2）发展战略</p> <p>遵照福州市城市发展“东扩南进、沿江向海开发”的总体发展策略，开发区向到江下游两岸扩展延伸，进一步形成到江口经济繁荣带；充分发挥国家级经济开发区、台商投资区、高科技园区、保税区功能，突出发展高新技术产业，做大做强经济技术开发区，实施“以港兴区、</p>		

科教兴区”和可持续发展战略搞好对外开放和对台经贸合作，大力发展第三产业完善城市功能，拓展城市空间，提高城市品位，增强综合竞争能力，把开发区建设成为工业发达、第三产业繁荣的现代化园林式港口工业城市。

1.2 各组团规划

(1) 马尾中心组团

马尾中心组团地处福州中心城东大门前沿，规划该组团将拥有福州港客运、货运新港区，具有不可替代的交通枢纽功能有福马路、长乐国际机场专用线、福马铁路横贯其间。规划重点是进行用地调整，增加第三产业用地，强化区中心的商贸，文化功能。规划以青洲路为界，青洲路以西以生活居住为主青洲路以东为工业区、保税区和新港区。搬迁青洲路以西占地大、效益差的渔业公司等企业，把江滨大道延伸至青洲路。结合区政府搬迁至马江大厦，在其周边形成公建中心，并沿着罗星大道和江滨大道向外辐射，形成商贸金融区。

(2) 快安组团

快安组团位于马尾隧道以西，鼓山隧道以东，本组团被福马铁路分成南北两块，目前用地已基本填满。规划利用福马线、江滨大道两条交通线连接条件，带动百亿电子产业园和滨江新区发展，同时加强基础设施和生活配套设施建设，加快电子信息产业基地的规模型建设。在铁路以南、磨溪以东、里挡路以西设立商贸服务生活配套中心。福马路以北以现有村庄为基础，扩大为生活居住岗，福马路以南是开发区主体。沿江滨路内侧 100 米左右用地控制作为商住综合用地。

(3) 长安组团

长安组团规划重点是处好城市建设用地与铁路、公路、港区之间的关系，解决好琯头镇基础设施相衔接的问题，重点发展临港工业。在长安大道以南，七号路和八号路之间设立商贸服务中心。

(4) 琅岐组团

规划在琅岐轮渡北面建设发展生态型化纤纺织工业、纺织科研的现代工业园区，依托琅岐镇区进行生活配套。

(5) 南台岛组团

南台岛组团原规划发展形成林浦、壁头、下门洲三片，后国务院只批复林浦片区作为福州经济技术开发区南台岛组团，林浦片区规划发展形成滨江高级配套区、林浦体育公园、林浦高新产业区三大功能。

本项目选址于福州马尾万洋众创城，位于福州经济技术开发区的长安组团，本项目主要从事光学玻璃元件生产，项目用地为工业用地，符合用地规划。

2.《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》结论及审查意见符合性分析

规划布局结构为“一轴、二心、三片区”。其中“一轴”：利用原 104 国道作为投资区的主干道,使之成为本区发展的主轴线，把投资区的几个片区联系起来；“二心”：在亭江中心区和长安村东侧的江滨地带，设置南、北两个公共服务中心，均匀的为全区服务；“三片区”：分别为港区(出口加工区)、亭江片区和长安片区。产业发展类型为**主要发展**：电子电器、临港工业、现代物流；**适度发展**：食品加工、建筑材料、轻工纺织**限制发展**：对环境有严重污染、高耗能的产业。

本项目选址于福州马尾万洋众创城，属于长安片区，项目主要从事光学玻璃元件生产，符合规划的定位要求，不属于高污染、高耗能的产业，且不在规划环评中所禁止入规划区的行业类别，项目建设符合国家 and 地方产业导向，项目的建设与《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》及审查意见提出的相关环保要求不冲突。

3.与《福州市马尾区 350105-CA-G、H 管理单元(两高以北片区)控规调整》符合性分析

根据《福州市马尾区 350105-CA-G、H 管理单元(两高以北片区)控规调整》的要求，将马尾区 350105-CA-G、H 管理单元(两高以北片区)的控规进行调整，调整前后的土地性质由物流仓储用地变更为一类工业用地详见下图 1-1。



图 1-1 土地利用规划图

本项目主要从事光学玻璃元件生产，与《福州市马尾区 350105-CA-G、H 管理单元(两高以北片区)控规调整》中土地性质是相符合的。

其他符合性分析

1.产业政策符合性分析

本项目主要从事光学玻璃元件生产，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和禁止类，为允许类项目。同时，本项取得了由福州经济技术开发区发展和改革局出具的项目备案证明（闽发改备[2024]A050112 号），因此项目的建设符合国家及地方产业政策。

2.选址符合性分析

本项目位于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路66号万洋众创城B地块****，根据建设单位提供的厂房定向建造协议，该项目用途为工业厂房（详见附件4），本项目主要从事光学玻璃元件生产，因此，本项目建设符合城市土地利用规划，项目选址合理。

3.与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析

本项目与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析见表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	项目情况	符合性
1	“十三五”挥	加大产业结构调整力度。严格	项目生产过程产生的废气	符

	挥发性有机物污染防治工作方案	建设项目环境准入。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，加强废气收集，安装高效治理设施。	经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 25m 高排气筒排放。	符合
2	福州市挥发性有机物污染整治工作方案	榕环卫办 202049 号文件指出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 1.2 倍削减量替代。	项目 VOCs 的排放总量为：0.74t/a，建设单位承诺于投产前取得 VOCs 总量的调剂量(按 1.2 倍量调剂)	符合
3	2020 年挥发性有机物治理攻坚方案	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代；提升综合治理效率；采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	本项目 VOCs 采用二级活性炭吸附装置（碘值不低于 800 毫克/克的活性炭）处理后排放，经治理后废气排放符合标准限值。	符合

4.与国土空间规划符合性分析

本项目位于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B 地块****，位于亭江镇长安投资区内，本项目用地范围内不占用“三区三线”规划的永久基本农田，对基本农田的保有率无影响；项目不占用“三区三线”成果划定的生态保护红线区；项目地块为工业用地，能够符合城镇集中建设区的功能定位。本项目与国土空间规划的要求不冲突。

5.“三线一单”控制要求的符合性分析

（1）生态保护红线

根据《福建省生态保护红线划定方案（报批稿）》（闽政函〔2018〕70 号），本项目位于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B 地块****，项目周边无国家公园、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或法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设区不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；地表水环境质量为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的III类水质标准；项目厂界声环境质量目

标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

相关引用数据表明，项目周边环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。项目废气达标排放，一般固废分类收集、贮存和处置，噪声隔声减振等，减少了“三废”排放量，减轻对各环境要素的影响。

综合分析，项目建设不会突破当地环境质量底线。

(3) 资源利用上线

①水资源利用上线

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》，水资源利用上线要求为：衔接水资源管理“三条红线”，控制目标以省政府下达为准。项目水资源上线现状评价从水资源承载能力、水资源利用效率和生态需水量保障程度三方面综合分析，确定全省地市层面范围均为一般管控区，即全市水资源利用不会突破水资源利用上线。

项目用水区域集中供应，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的建设不会突破区域水资源利用上线。

②土地资源利用上线

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》，土地资源利用上线要求为：衔接土地利用总体规划等文件要求，控制目标以省政府下达为准。

项目所在地可用作工业用地，因此项目建设不会突破土地资源利用上线。

③能源资源利用上线

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》，能源资源利用上线要求为：衔接碳达峰方案、节能减排、能源规划等文件要求，控制目标以省政府下达为准。

项目使用电能作为能源，不涉及高污染燃料，项目与福州市能源

资源利用上线要求相符。

(4) 环境准入负面清单

本项目未列入《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止准入类；因此本项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）和《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建省福州市陆域区域，位于马尾区重点管控单元 1，符合性分析具体下见表 1-3、表 1-4、表 1-5（三线一单综合查询报告见附件 6）。

表1-3 与全省生态环境总体准入要求的符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
全省陆域	<p>空间布局约束</p> <p>1、石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2、严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3、除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4、氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5、禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6、禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7、新建、扩建的涉及重点重金属污染物 [1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</p>	<p>本项目主要从事光学玻璃元件生产，不属于左列禁止建设项目。</p>	符合
	<p>污染物排放管控</p> <p>1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业 [2] 建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成 [2] [4]。 3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水体的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。 4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。 5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>本项目不涉及重金属排放，不属于新建水泥、有色金属项目。 本项目 VOC_s 实行区域内 1.2 倍替代</p>	符合

表1-4 与福州市生态环境总体准入要求符合性分析

适用范围	相关要求	项目情况	符合性
福州市陆域	<p>一、优先保护单元中的生态保护红线</p> <p>1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。（2）原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。（8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。（9）法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：（1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。（2）中央军委及</p>	<p>本项目位于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路66号万洋众创城B地块****，主要为光学玻璃元件生产，不在空间布局约束区域。</p>	符合

		<p>其有关部门批准的军事国防项目。(3) 国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。(4) 国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。(5) 为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。(6) 按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。</p> <p>二、优先保护单元中的一般生态空间</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。 2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。 3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。 <p>三、其它要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。 2.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。 3.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 4.禁止新、改、扩建生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。 5.持续加强闽清等地建陶产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 6.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 [1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。 7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 8.重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其它可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。 9.新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染削减等相关要求。 10.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土 		
--	--	---	--	--

		<p>资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规〔2018〕1号)、《中共中央国务院关于全面加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017年1月9日)等相关文件要求进行格管理,一般建设项目不得占用永久基本农田,重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的,必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划,规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166号)要求全面落实耕地用途管制。</p>		
	污染物排放管控	<p>1.工业类新(改、扩)建项目新增主要污染物(水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物)排放总量指标应符合区域环境质量和总量控制要求,立足于通过“以新带老”、削减存量,努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综〔2017〕90号”等相关文件执行。</p> <p>2.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,实施新建项目VOCs排放区域内1.2及以上倍量替代。</p> <p>3.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。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值,有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化应当执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>4.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>5.新、改、扩建重点行业[2]建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则,总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量,当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>6.每小时35(含)—65蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉,原则上2024年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>7.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施;现有项目超低排放改造应按文件(闽环规〔2023〕2号)的时限要求分步推进,2025年底前全面完成[3][4]。</p> <p>8.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施,项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求,严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点,推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p>	<p>本项目位于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路66号万洋众创城B地块****,主要为光学玻璃元件生产,项目VOC_s实行区域内1.2倍替代</p>	符合
	资源开发效率	<p>1.到2024年底,全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰;到2025年底,全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出,县级及以上城市建成区在用锅炉(燃煤、燃油、燃生物质)全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平;禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉,以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p>	<p>项目生产过程使用电能进行生产,不使用供热锅炉。</p>	符合

要求 2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清
洁低碳化。

表1-5 与马尾区生态环境准入清单要求的符合性分析

单元名称	类别	管控要求		本项目情况	符合性
马尾区重点管控单元1	重点管控单元（ZH35010520003）	空间布局约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。城市建成区内现有有色金属、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2.严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。 3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	1.本项目不属于危险化学品生产企业。 2. 本项目主要为光学玻璃元件生产，不属于包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目。 3.项目用地为工业用地，不属于未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	符合
		污染物排放管控	落实新增二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 排放总量控制要求。	本项目 VOCs 实行区域内 1.2 倍替代	符合
		环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业、有色金属冶炼和压延加工业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	本项目主要为光学玻璃元件生产。不属于化学原料和化学制品制造业、有色金属冶炼和压延加工业项目。	符合
		资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。	本项目用电作为能源，未使用高污染燃料	符合

综上所述，本项目满足“三线一单”管控要求。

二、建设项目工程分析

2.1项目由来

福州睿源光学科技有限公司拟投资 2750 万元在福建省福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B 地块****建设睿源光学玻璃元件生产项目(营业执照及法人身份证见附件 1)。项目厂房面积 2977 m², 年产光学玻璃元件 100 万件。企业已于 2024 年 8 月 23 日通过福州经济技术开发区发展和改革局备案(项目备案表见附件 2)。

根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定, 本项目属于 C4040 光学仪器制造, 应编制环境影响报告表。福州睿源光学科技有限公司委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表(委托书见附件 3)。本环评单位接受委托后即派技术人员现场踏勘, 经资料收集与调研后, 根据本项目的特点和项目所在地的环境特征编制了本环境影响报告表, 供建设单位上报生态环境部门审批。

表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

	环评类别	报告书	报告表	登记表
建设 内容	项目类别 三十七、仪器仪表制造业40			
	83通用仪器仪表制造401; 专用仪器仪表制造402; 钟表与计时仪器制造403*; 光学仪器制造404; 衡器制造405; 其他仪器仪表制造业409	有电镀工艺的: 年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)	/

2.2项目基本情况

- (1) 项目名称: 睿源光学玻璃元件生产项目
- (2) 建设单位: 福州睿源光学科技有限公司
- (3) 建设地点: 福建省福州市马尾区亭江镇亭江路66号万洋众创城B地块****
- (4) 项目总投资: 2750.00万元
- (5) 项目性质: 新建
- (6) 建设内容: 总建筑面积2977m², 年产光学玻璃元件100万件
- (7) 职工人员: 职工人数30人, 均不住厂
- (8) 工作制度: 264天, 2班制, 每班工作时间8小时, 昼夜间均生产
- (9) 建设时间: 工期4个月

2.3项目产品方案

项目具体产品方案详见下表。

表2-2 本项目产品方案说明表

序号	产品名称	单位	数量
1	滤镜	万片/年	10
2	棱镜	万片/年	1
3	窗片	万片/年	1
4	透镜	万片/年	86.9
5	光纤	万片/年	1
6	晶体	万片/年	0.1
合计			100

2.4项目组成

项目主要建设内容及项目组成，见下表。

表2-3 项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容	
主体工程	B26-01 栋厂房	1F, H=7m, 建筑面积 595.4m ² , 主要为仓库、备用生产车间 2F, H=4m, 建筑面积 595.4m ² , 主要为物料区、办公区、镀膜区、喷砂区、纯水制备区 3F, H=4m, 建筑面积 595.4m ² , 主要为铣磨区、抛光区、CNC 加工 4F, H=4m, 建筑面积 595.4m ² , 主要为研磨抛光区 5F, H=4m, 建筑面积 595.4m ² , 主要为办公区。	
公用工程	供水	由市政供水管网供水	
	供电	从市电 10kV 电网引来四路电源到高低压配电房	
	排水	排水系统采用雨污分流制，雨水经收集后排入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入长安污水处理厂统一处理；生产废水经“隔油+调节+絮凝沉淀”（处理能力 50m ³ ）处理达标后排入市政污水管网，纳入长安污水处理厂统一处理	
环保工程	废水	生活污水依托园区化粪池处理后排入市政污水管网，纳入长安污水处理厂统一处理； 生产废水经“隔油+调节+絮凝沉淀”（处理能力 50m ³ ）处理达标后排入市政污水管网，纳入长安污水处理厂统一处理	
	废气	磨边	有机废气经收集后引至二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 25m 高排气筒排放（DA001）
		擦拭	
		超声波清洗、烘干	
噪声	隔声、减震、消声		
固体废物	分类收集，一般固废暂存在 1 楼北侧的一般固废暂存间，面积 10 m ² ，定期外售给物资回收单位回收利用；生活垃圾委托环卫部门清运处理；危险废物暂存在 1 楼北侧的危废间，面积 10 m ² ，定期委托有资质单位处置		

2.5项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料和能源消耗量详见下表。

表2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

产品名称	名称	年用量	最大储存量	包装方式	形态	贮存位置
滤镜、棱镜、窗片	光学玻璃	0.072t/a	0.02t	袋装	固态	物料区
	棕钢玉	0.036t/a	0.01t	袋装	固态	物料区
	擦拭布	6包/a	2包	袋装	固态	物料区
	抛光粉	0.12t/a	0.1t	袋装	固态	物料区
	镀膜膜料	0.006t/a	0.003t	袋装	固态	物料区
	乙醇	0.06t/a	0.02t	桶装	液态	化学品仓
	乙醚	0.06t/a	0.02t	桶装	液态	化学品仓
	异丙醇	0.24t/a	0.05t	桶装	液态	化学品仓
	清洗剂	0.06t/a	0.02t	桶装	液态	化学品仓
透镜、光纤、晶体	光学玻璃	0.528t/a	0.2t	袋装	固态	物料区
	光纤	20万 m/a	1000m	散装	固态	物料区
	晶体	0.02t/a	0.01t	袋装	固态	物料区
	清洗剂	0.94t/a	0.1t	桶装	液态	化学品仓
	乙醇	0.44t/a	0.1t	桶装	液态	化学品仓
	乙醚	0.44t/a	0.1t	桶装	液态	化学品仓
	异丙醇	1.76t/a	0.2t	桶装	液态	化学品仓
	镀膜膜料	0.044t/a	0.02t	袋装	固态	物料区
能源消耗	水	13609.2m ³ /a	/	/	/	/
	电	30万 kwh	/	/	/	/

表2-5 项目原辅材料理化性质一览表

名称	主要分子式	理化性质	毒理性质
DSL-3.6 清洗剂	混合物：①脂肪醇醚，30~50%；②脂肪醇，5~15%；③石油馏出物，10~25%；④杂环化合物，1~5%；⑤卤代烃，20~25%。	棕色透明状液体，极易溶于水，不易挥发，无刺激性气味；沸点：35℃~125℃ 密度，g/cm ³ (20±1℃)：1.10~1.12 闪点：>80℃ 脂肪醇醚闪点>125℃，饱和蒸汽压<15Pa，沸点<250℃ 脂肪醇熔点18-22℃，沸点255-259℃，闪点126.7℃，自燃温度275℃	主要损害呼吸系统 急性症状：呼吸摄入会刺激呼吸道发炎，眼睛接触会感觉疼痛并发炎慢性症状：在TLV值内重复使用对人体无影响
抛光粉	氧化铈等组成	化学性质稳定的氧化物，为浅黄色面心立方结构，具有萤石结构的黄色固体(纯品为白色)。熔点2600℃，不溶于水，难溶于硫酸、硝酸。	无数据
乙醇(酒精)	分子式：C ₂ H ₆ O CAS No: 64-17-5	熔点：-114℃ 沸点：78℃ pH: 7.0(10g/L,H ₂ O,20℃) 相对密度(水=1)：0.79 饱和蒸气压(kPa)：5.8(20℃)	急性毒性：LD ₅₀ 7060mg/kg (大鼠经口)； 吸入：吸入可能有害。引起呼吸道刺激 摄入：如服入是有害的。 皮肤：如果通过皮肤吸收可能是有害的。造成皮肤刺激。 眼睛：造成眼刺激。
乙醚	分子式：C ₄ H ₁₀ O CAS No: 60-29-7	外观性状：无色至淡黄色液体，有芳香气味，易挥发 熔点(℃)：-116.2 沸点、初沸点、沸程(℃)：34-35℃/760mmHg 相对密度(水=1)：0.71 饱和蒸气压(kPa)：58.92(20℃) 闪点(℃)：-40°F /-40℃ 自燃温度(℃)：160~180	急性毒性：LD ₅₀ 1215mg/kg (大鼠经口)；LC ₅₀ 221190mg/m ³ (大鼠吸入)； 吸入：吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。 蒸气可引起睡意和眩晕。 摄入：误吞对人体有害。 皮肤：如果通过皮肤吸收可能是有害的。可能引起皮肤刺激。 眼睛：能引起眼睛刺激。
异丙醇	分子式：C ₃ H ₈ O CAS No: 67-63-0	外观性状：无色透明液体 熔点(℃)：-89.5 沸点(℃)：82.5 密度：0.7855g/cm ³ 闪点(℃)：11.7℃ 爆炸上限(v/v)：12.7% 爆炸下限(v/v)：2.0% 溶解性：溶于水、乙醇、乙醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。	急性毒性：LD ₅₀ 5000mg/kg (大鼠经口)；LD ₅₀ 3600mg/kg (小鼠经口)；LD ₅₀ 6410mg/kg (兔经口)；LD ₅₀ 12800mg/kg (兔经皮)； 吸入：吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。 蒸气可引起睡意和眩晕。 摄入：误吞对人体有害。 皮肤：如果通过皮肤吸收可能是有害的。可能引起皮肤刺激。 眼睛：能引起眼睛刺激。

建设
内容

2.6 主要生产设备

本项目的生产设备详见下表。

表2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)
1	箱式真空镀膜机	OTFC1300	3
2	箱式真空镀膜机	ZZXS-800	1
3	体视显微镜	SZM45	10
4	分光计	UV3600	1
5	净化工作台	/	30
6	小型喷砂机	6050 型	1
7	空压机	JLS-22MV-8Z	1
8	冷却塔	/	3
9	中央空调	/	1
10	纯水机	/	2
11	大超声清洗机	KWD-110210S	1
12	小超声清洗机	KM-615B	6
13	烘烤箱	8401-3	1
14	环抛机	9B	3
15	划片机	DS616	1
16	内圆切割机	/	2
17	外圆切割机	/	10
18	线切割机	/	2
19	铣磨机	/	2
20	研磨机	/	20
21	抛光机	/	20
22	磨边机	/	2
23	CNC	/	5
24	单轴机	/	5

2.7 公用工程

(1) 给水

本项目水源为城市自来水，由市政给水管网接入。

① 生产用水

根据建设单位提供资料，本项目研磨、抛光及清洗用水主要来自纯水制备过程产生的纯水，项目研磨、抛光用水量为 8t/d (即 2112t/a)，清洗用水量为 32t/d

(即 8448t/a)，则需制备纯水 40t/d (即 10560t/a)，纯水设备纯水制备率为 80%，则新鲜水用量为 50t/d (即 13200t/a)，浓缩水产生量为 10t/d (即 2640t/a)。研磨、抛光及清洗损耗率按 10%计，则研磨抛光工序废水量为 7.2t/d (即 1900.8t/a)；清洗工序废水量为 28.8t/d (即 7603.2t/a)；研磨机抛光过程产生的废水、清洗废水以及纯水浓缩水经“隔油+调节+絮凝沉淀”处理达标后通过污水管网排入长安污水处理厂处理。

另外，真空镀膜设备运行过程中需使用水进行冷却，冷却水用量为 0.5t/d (即 132t/a)，损耗率为 10%，冷却水循环使用，不外排，但需定期补充损耗量 0.05t/d (即 13.2t/a)。

◎ 生活用水

本项目职工人数 30 人，均不住厂。《建筑给水排水设计规范》(GB 50015-2019)，不住厂人员用水定额按 50L/(人·d)，则生活用水量为 1.5t/d (396t/a)，产污系数为 80%，则项目生活污水产生量为 1.2t/d (316.8t/a)。

综上所述，项目总用水量为 51.55t/d (13609.2t/a)。

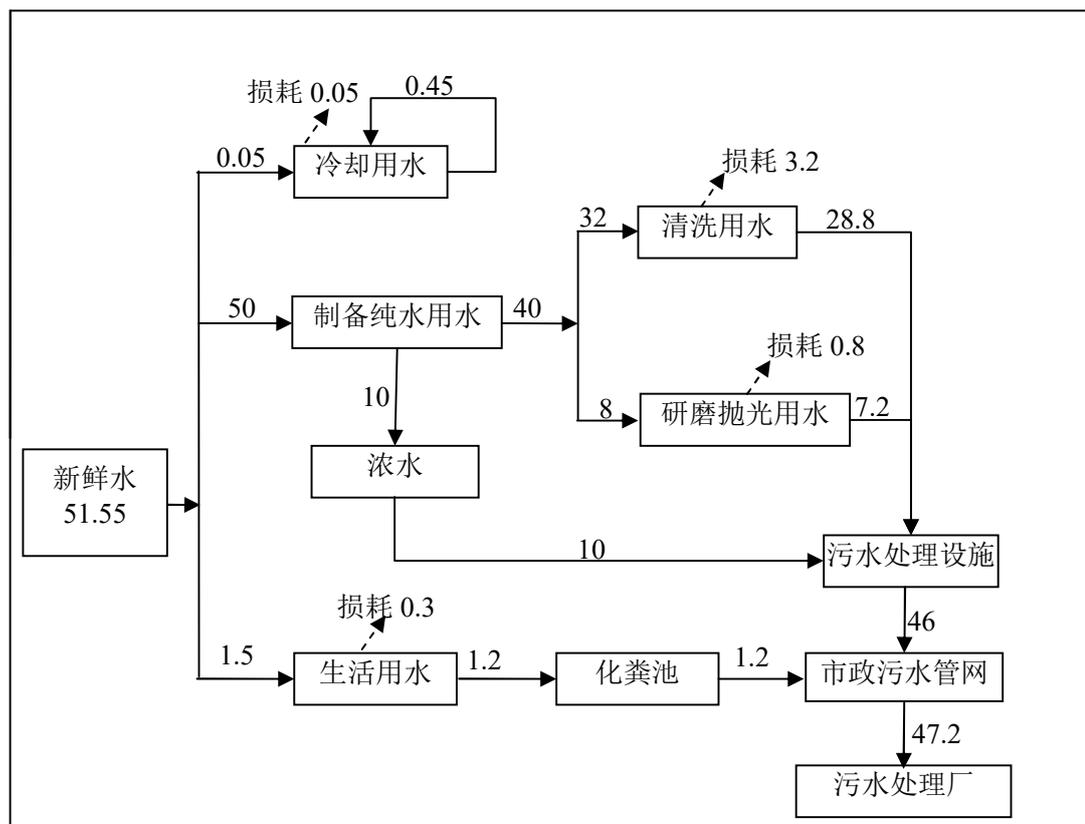


图 2-1 水平衡图 (单位: t/d)

(2) 排水

本项目排水采用雨污分流的排水方式，地面及屋面雨水自流排入室外雨水管，接入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入长安污水处理厂统一处理；生产废水经“隔油+调节+絮凝沉淀”处理后处理后排入市政污水管网，纳入长安污水处理厂统一处理。

(3) 供电

设计电源从市电 10kV 电网引来四路电源到高低压配电房。电压等级选用：变电所供电电压采用 10kV，低压配电电压采用 220/380V。

2.8 项目平面布置合理性分析

项目 1 楼主要为危废间、固废间、仓库及备用生产车间；2 楼北侧为办公区，南侧为镀膜区、喷砂区、纯水制备区；3 楼为西侧为铣磨区、抛光区，中部为 CNC 加工；4 楼为研磨抛光区；5 楼为办公区。项目总平图严格按照规范进行设计，本着通行顺畅和功能分区明确的原则，厂区布局采用分区布置，办公室与生产区独立分开。项目各车间内整体布局紧凑，便于工艺流程的进行和成品的堆放，使物流通畅；功能分区明确；所在厂房与周围建筑物间留出必要的间距和通道，符合防火、卫生、安全要求。厂房平面布局基本上做到按照生产工艺流程布置，功能区布局明确，物流顺畅。

综上所述，本项目的总平布置基本合理。

2.9 工艺流程及产污环节

2.9.1 工艺流程及工艺介绍

本项目生产工艺流程见下图。

工艺流程和产排污环节

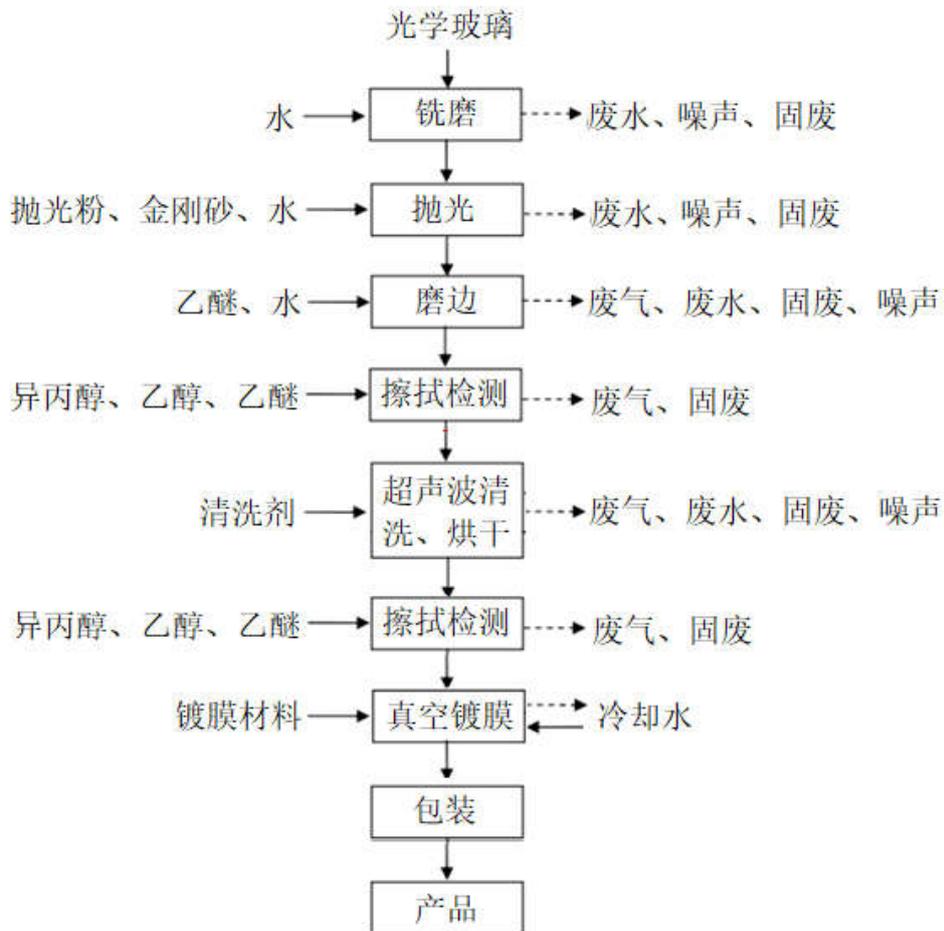


图 2-2 滤镜、棱镜、窗片生产工艺流程图

滤镜、棱镜及窗片工艺流程说明：

- (1) 铣磨：利用铣磨机降低光学玻璃表面粗糙度，使之达到抛光前的要求；
- (2) 抛光：将产品精磨后的表面，用抛光粉及棕刚玉将产品表面抛光，使表面达到低散射且面形、光洁度等相关指标满足图纸要求；
- (3) 磨边：利用磨边机将边缘磨至平整；
- (4) 擦拭检测：利用异丙醇、乙醇及乙醚混合液采用无纺布蘸取试剂对光学元件表面擦拭干净；
- (5) 超声波清洗、烘干：为确保后续镀膜和外观效果，需根据实际情况使用清洗剂进行清洁，采用超声波清洗，清洗后进入烘烤箱烘干；
- (6) 擦拭检测：利用异丙醇、乙醇及乙醚混合液采用无纺布蘸取试剂对光学元件表面擦拭干净；

(7) 镀膜：采用镀膜机真空镀膜。真空镀膜是利用膜材加热装置的热能将膜材加热蒸发，并在真空条件下，使膜材原子靠热运动而逸出膜材表面，并沉积到产品表面上的一种技术。镀膜过程每种膜材使用 1 个坩埚，不混合使用，剩余的膜材待下次镀膜时继续使用，无丢弃膜材。

(8) 包装：产品发货前用包装物包装处理。

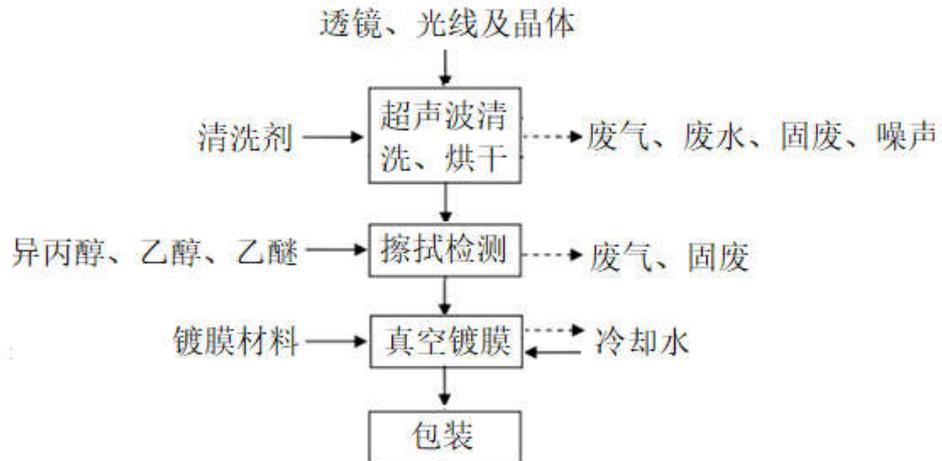


图 2-3 透镜、光纤、晶体生产工艺流程图

透镜、光纤及晶体工艺流程说明：

(1) 超声波清洗、烘干：外购的透镜、光线及晶体直接进入超声波清洗，根据实际情况使用清洗剂进行清洁，清洗后进入烘烤箱烘干；

(2) 擦拭检测：利用异丙醇、乙醇及乙醚混合液采用无纺布蘸取试剂对光学元件表面擦拭干净；

(3) 镀膜：采用镀膜机真空镀膜。真空镀膜是利用膜材加热装置的热能将膜材加热蒸发，并在真空条件下，使膜材原子靠热运动而逸出膜材表面，并沉积到产品表面上的一种技术。镀膜过程每种膜材使用 1 个坩埚，不混合使用，剩余的膜材待下次镀膜时继续使用，无丢弃膜材。

(4) 包装：产品发货前用包装物包装处理。

综合以上信息，本项目生产过程中不含酸洗、碱洗及电镀等工艺，产生的废水废气及固体废物均按要求收集治理。

2.9.2 主要产污环节

本项目主要污染环节见下表。

表2-7 主要污染环节一览表

污染类型	污染源名称	产污环节	污染因子	治理措施及排放去向
废气	磨边、擦拭检测、超声波清洗	磨边、擦拭检测、超声波清洗	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+25m 高排气筒排放 (DA001)
废水	生活污水	日常生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入长安污水处理厂统一处理
	生产废水	铣磨、抛光、磨边、清洗等	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	经“隔油+调节+絮凝沉淀”（处理能力 50m ³ ）处理后排入市政污水管网，纳入长安污水处理厂统一处理
噪声	设备噪声	设备运转	L _{Aeq}	采用隔声、减震、消声等降噪措施
固废	磨边、检验	磨边、检验	不合格品	一般工业固体废物，收集后由物资回收单位回收利用
	制备纯水	制备纯水	废离子交换树脂	
	制备纯水	制备纯水	废滤膜	
	原料拆包	原料拆包	废包装材料	一般工业固体废物，收集后由厂家收利用
	污水处理	污水处理	污水处理设施沉渣	
	抛光	抛光	废棕刚玉	
	擦拭	擦拭	废擦拭布	危险废物，暂存在危废间，定期委托有资质单位处置
	原料拆包	原料拆包	废有机溶剂空桶	
	废气治理	废气治理	废活性炭	统一收集后委托环卫部门定期清运
生活垃圾	员工日常生活	纸屑、塑料袋等		
与项目有关的原有环境污染问题	无			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境

(1) 环境功能区划

项目属于环境空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准。

表3-1 环境空气质量执行标准

标准名称	适用类别	标准限值	
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级	参数名称	浓度限值
		二氧化硫 (SO ₂)	年平均 60μg/m ³
		二氧化氮 (NO ₂)	年平均 40μg/m ³
		一氧化碳 (CO)	24 小时平均 4mg/m ³
		臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均 160μg/m ³
		颗粒物 (粒径小于等于 10um)	年平均 70μg/m ³
		颗粒物 (粒径小于等于 2.5um)	年平均 35μg/m ³
		总悬浮颗粒物 TSP	24 小时平均 300μg/m ³
《大气污染物排放标准详解》		非甲烷总烃	2.0mg/m ³

区域
环境
质量
现状

(2) 达标区判定

根据福州市马尾区人民政府网站 (<https://www.mawei.gov.cn/xjwz/zwgk/zfxxgkzdgz/hjbh/kqzlyb/>)，2023 年 1 月-12 月马尾区空气质量状况，马尾区 2023 年 1 月-12 月环境空气质量可吸入颗粒物 (PM₁₀)、细颗粒物 (PM_{2.5})、二氧化硫 (SO₂)、二氧化氮 (NO₂)、臭氧 (O₃)、一氧化碳 (CO) 等 6 项污染物浓度指标的 24 小时均值 (O₃ 为 8 小时最大值) 均达到国家环境空气质量标准 (GB 3095-2012) 二级水平。因此项目所在区域环境空气质量属于达标区。

(3) 特征污染物质量现状

本项目大气污染物特征污染因子为非甲烷总烃。为了解项目所在区域大气环境质量现状，本次评价引用《福州多加新材料有限公司胶水机水性漆生产项目环境影响报告表》中监测数据，监测时间 2023 年 2 月 4 日~10 日。监测点位见图 3-1，特征污染物环境质量现状结果见表 3-2。

表3-2 项目特征污染物现状监测与评价结果 单位 ug/m³

监测点位	监测因子	评价标准(mg/m ³)	监测浓度范围(mg/m ³)	达标情况
G1	非甲烷总烃	2.0	0.36~0.98	达标

根据上表可知，非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值（2mg/m³），项目区域大气环境质量现状较好，具有一定的环境容量。

图 3-1 引用监测点位图

3.2 地表水环境

（1）水环境功能区划

本项目附近流域为闽江支流，按主干流功能执行，污水处理厂纳污水体为闽江，根据《福建省人民政府关于福州市地表水环境功能区划定方案的批复》(闽政文(2006)133 号)，闽江(金刚腿断面至入海口)的主导功能为渔业用水、工业用水、农业用水，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的III类水质标准。

表3-3 水环境质量执行标准 单位：mg/L

执行标准	pH	溶解氧	COD	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	石油类
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类	6~9	≥5	≤20	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05

（2）地表水环境质量现状

本项目附近的水域为闽江，根据福建省生态环境厅发布的《2022 年福建省生态环境状况公报》(https://sthjt.fujian.gov.cn/ztlz/hjzl/fjshjzkgb/lngb/202306/t20230629_6195024.htm)：全省主要流域共设置 375 个国、省控水质监测断面，按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)及《地表水环境质量评价办法(试行)》(环办〔2011〕22 号)评价，水质状况为优。I~III类水质比例 98.7%，其中 I~II 类水质比例 55.5%；无 V 类和劣 V 类断面。



当前位置: 首页 > 政务公开 > 统计数据 > 环境数据 > 环境状况公报

2022年福建省生态环境状况公报

来源: 福建省生态环境厅 时间: 2023-06-02 11:12 浏览量: 7805

A⁺ A⁻ ☆ ☰ 🔗

2022年福建省生态环境状况公报

附件下载

2022年福建省生态环境状况公报

主要流域水质状况

全省主要流域共设置 375 个国、省控水质监测断面,按《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)及《地表水环境质量评价办法(试行)》(环办〔2011〕22号)评价,水质状况为优。I~III类水质比例 98.7%,其中 I~II类水质比例 55.5%;无 V类和劣 V类断面。

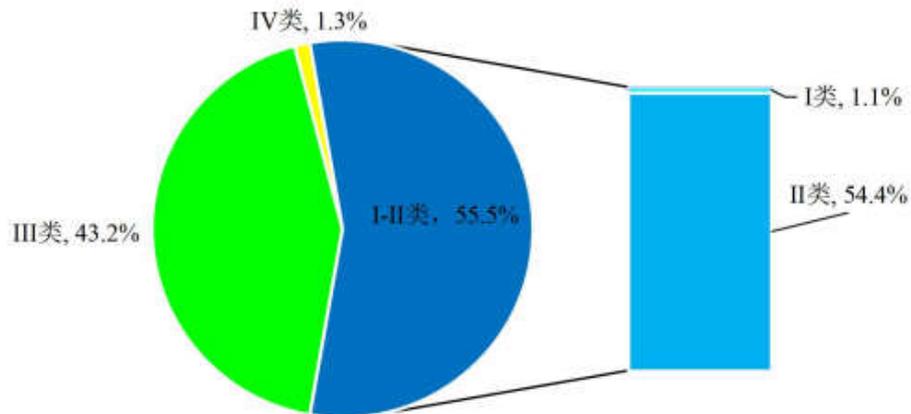


图 1 全省主要流域各类水质比例

图 3-2 2022 年福建省生态环境质量状况公报 (截图)

3.3 声环境

(1) 声环境功能区划

本项目位于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B 地块****，项目周边以工业生产为主，根据《福州市声环境质量功能区划图(2021 年)》(见附件 5)，项目所在区域声环境为 2 类功能区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

表3-4 声环境质量标准限值

声环境功能区类别	时段(单位: dB(A))	
	昼间	夜间
2 类	60	50

(2) 声环境质量现状

本项目 50m 范围内无声环境保护目标，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)，本评价无需监测声环境质量现状。

3.4 生态环境现状调查

本项目位于福州马尾万洋众创城，购置已建厂房里进行生产加工。根据调查，项目用地周边为以城市道路、其他工业企业等为主，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物。

3.5 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(环办环评〔2020〕33 号)规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

项目位于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B 地块****，根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

环境
保护

3.6 环境保护目标

3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境

目标 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)》(环办环评〔2020〕33号)要求以及对项目周边环境的调查,本项目大气环境、地表水环境、声环境环境保护目标详见下表和附图3。

表3-5 环境保护目标一览表

环境要素	序号	保护对象			保护要求
		名称	方位/距离	目标规模	
大气环境 (500m)	1	洪塘村	西侧/125m	约 6200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准
	2	西亭康城	东侧/240m	约 3200 人	
	3	福建商学院 (马尾校区)	东北侧/460m	约 4600 人	
声环境	项目 50m 范围内无声环境敏感点。				
水环境	地表水	闽江	东侧/1663m	闽江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类标准
	地下水	厂界外500m范围内无地下水环境保护目标。			

3.6.2 生态环境保护目标

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)》(环办环评〔2020〕33号)“产业园区外建设项目新增用地的,应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。本项目位于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路66号万洋众创城B地块****,为工业园区内用地,工业园区外无新增用地,因此无需进行新增用地范围内生态环境保护目标调查。

污染物排放控制标准

3.7 水污染物排放标准

运营期生产废水经“隔油+调节+絮凝沉淀”处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)后经市政污水管网排入长安污水处理厂统一处理;生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)后经市政污水管网排入长安污水处理厂统一处理,排放标准见下表。

表3-6 水污染物排放标准 单位: mg/L

标准类别	pH	COD (mg/L)	BOD5 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)	LAS (mg/L)
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	6~9	500	300	45	400	20	20

《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002 中一级 A 排放标准	6~9	50	10	5	10	1	0.5
---	-----	----	----	---	----	---	-----

注：氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准

3.8 大气污染物排放标准

项目磨边、擦拭、清洗工序产生的非甲烷总烃经集气罩+二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 25m 高排气筒引至屋顶排放（DA001）。项目非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 中电子产品制造标准限值、表 2、表 3 中标准限值；非甲烷总烃无组织排放厂区内监控点任意一次浓度值还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 标准限值。具体详见下表。

表3-7 项目废气排放标准一览表

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		执行标准
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	80	25	6.6	周界外浓度最高点	2.0	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018)
				厂区内监控点浓度限值	8.0	

表3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) (摘录)

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义
非甲烷总烃	30	监控点处任意一次浓度值

3.9 噪声排放标准

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体详见下表。

表3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1(摘录)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间	单位
	2 类		≤60	≤50

3.10 固体废物处置标准

一般工业固体废物执行 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。危险

废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。

3.11 总量控制分析

（1）总量控制因子

污染物排放总量控制对象分为两类，一类是约束性指标，另一类是预期性指标。

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）的通知》（闽环发〔2014〕13号）、《福建省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），现阶段主要污染物总量控制指标包括化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。

约束性指标（主要污染物）：化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）

预期性指标：挥发性有机物。

（2）污染物总量控制指标

① 废水

本项目生产废水经“隔油+调节+絮凝沉淀”处理后经市政污水管网排入长安污水处理厂统一处理；生活污水经化粪池处理经市政污水管网排入长安污水处理厂统一处理。长安污水处理厂出水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级A排放标准：COD为50mg/L、氨氮为5mg/L，统一处理后项目污染物排放总量详见表3-10。

表3-10 本项目水污染物排放总量指标

项目	建议最终排入环境控制指标	
	排放浓度 mg/L	生产废水排放量 t/a
废水量	—	12144
COD	50	0.6072
NH ₃ -N	5	0.0607

项目生活污水排放不需要购买排污权指标，由长安污水处理厂统一控制；生产废水经厂区废水处理设施处理达标后通过市政污水管网最终排放到长安污水处理厂统一处理。确认本次项目生产废水总量指标为 COD≤0.6072t/a、氨氮≤0.0607t/a。

总量
控制
指标

② 废气

项目废气总量控制指标为挥发性有机废气（非甲烷总烃），废气污染物排放总量见表 3-11。

表3-11 本项目大气污染物总量控制

控制因子	排放量（t/a）
挥发性有机物	0.88

根据上表可知挥发性有机废气（非甲烷总烃）排放量为 0.88t/a，本项目实施后由建设单位向生态环境主管部门申请挥发性有机物排放区域内 1.2 倍替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目利用现有厂房作为生产经营场所，施工期不需要进行装修，主要进行机台设备的安装，设备安装时会产生噪声，安装设备时噪声源强较小，设备的安装时间短，且项目周边多为工业企业，故施工期对周边环境影响较小。</p>																																
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 大气环境影响分析和污染防治措施</p> <p>4.1.1 废气源强核算</p> <p>项目使用异丙醇、乙醇、乙醚以及清洗剂等将产生有机废气（以非甲烷总烃计）。</p> <p>（1）使用清洗剂有机废气</p> <p>根据清洗剂理化性质可知，清洗剂挥发性有机物（脂肪醇醚、脂肪醇、杂环化合物、卤代烃）占比为 56%~95%（本报告以 90%计），项目清洗剂用量为 1t/a，则产生的有机废气为 0.9t/a。</p> <p>（2）使用异丙醇、乙醇、乙醚有机废气</p> <p>异丙醇、乙醇、乙醚用量分别为 2t/a、0.5t/a、0.5t/a，本报告以最不利影响计（100%挥发），则产生的有机废气为 3t/a。</p> <p>全厂生产过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）总量为 3.9t/a。全厂有机废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理后由一根 25m 高排气筒（DA001）排放，集气罩收集效率约为 90%，根据《厦门市工业源 VOCs 治理技术及区域性治理效果评估》表 3 可知，有机废气浓度在 100~200mg/m³ 时活性炭吸附效率为 86~95%，本项目取二级活性炭吸附装置去除效率为 86%，风机风量为 8000m³/h。项目废气源强核算详见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 有机废气产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">编号</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">污染物类别</th> <th colspan="3">产生情况</th> <th colspan="3">排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">DA001</td> <td>有组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>3.51</td> <td>1.46</td> <td>182.81</td> <td>0.49</td> <td>0.20</td> <td>25.52</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td></td> <td>0.39</td> <td>0.05</td> <td>/</td> <td>0.39</td> <td>0.05</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	编号	排放方式	污染物类别	产生情况			排放情况			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	DA001	有组织	非甲烷总烃	3.51	1.46	182.81	0.49	0.20	25.52	无组织		0.39	0.05	/	0.39	0.05	/
编号	排放方式				污染物类别	产生情况			排放情况																								
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)																									
DA001	有组织	非甲烷总烃	3.51	1.46	182.81	0.49	0.20	25.52																									
	无组织		0.39	0.05	/	0.39	0.05	/																									

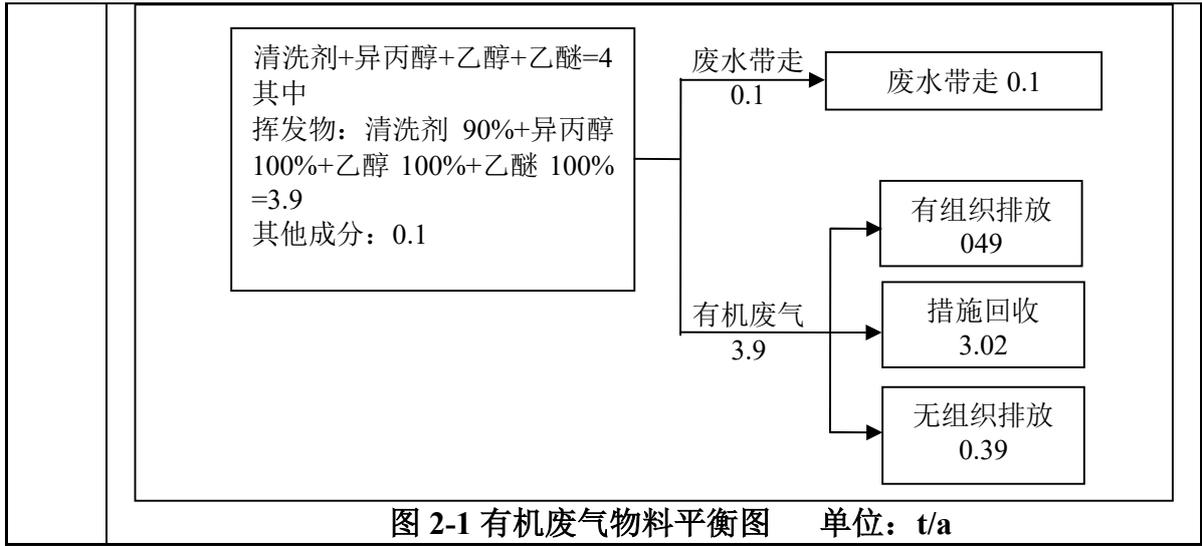


表4-2 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营 期环 境影 响和 保护 措施	产排 污环 节	污染 源	污染物 种类	污染源产生				排 放 方 式	治理措施				污染物排放				排放口基本信息			排放标准		
				废气量 m ³ /h	产生量 t/a	产生速 率kg/h	产生浓度 mg/m ³		处 理 能 力 及 工 艺	收 集 效 率	工 艺 去 除 率	是 否 为 可 行 技 术	风 量 m ³ /h	排 放 量 t/a	排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m ³	排 气 筒 内 径、 高 度、 温 度	编 号 及 名 称、 类 型	地 理 坐 标	排 放 时 间 h	浓 度/ mg/m ³	速 率 kg/ h
				磨 边、 擦 拭、 清 洗	磨 边、 擦 拭、 清 洗	非 甲 烷 总 烃	8000		3.51	1.46	182.81	有 组 织	二 级 活 性 炭 吸 附	90%	86%	是	8000	0.49	0.20	25.52	排 气 筒 内 径 0.4m, H=25m, 温 度 30℃	DA001、 一 般 排 放 口
/	0.39	0.05	/	无 组 织	/	/	/	/	/	/	/	0.39	0.05	/	/	/	/	4224	2.0	/		

4.1.2 废气影响分析

(1) 大气环境影响预测

项目废气主要为有机废气。项目有机废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理后由一根 25m 高排气筒（DA001）排放。

本评价根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN 模式估算环境影响情况，项目选取项目工程估算源强，项目废气有组织排放情况见表 4-3，无组织排放情况详见表表 4-4；估算模型参数见表 4-5。

表4-3 项目有组织污染源强一览表

污染源	污染物	源强 (kg/h)	高度 (m)	烟囱出口温度 (°C)	烟囱内径 (m)	烟气排放量 (m³/h)	城市或乡村	C _{oi} (mg/m³)
DA001	非甲烷总烃	0.15	25	28	0.4	8000	城市	2.0

表4-4 大气污染物无组织排放源参数一览表

产生地点	污染物名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	源强 kg/h	评价标准 mg/m³
厂房	非甲烷总烃	45	25	23	0.05	2.0

表4-5 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		39.8
最低环境温度/°C		0.2
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否√
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

项目主要污染源估算模型计算结果见表 4-6。

表4-6 排放源估算模式计算结果表

排放源类型	污染物	下风向最大落地浓度 (mg/m³)	最大浓度处距源中心的距离 (m)	最大地面浓度占标率 (%)	推荐评价等级	评价标准 (mg/m³)
DA001	非甲烷总烃	0.02004	165	1.00	二级	2.0
厂房	非甲烷总烃	0.003228	241	0.16	三级	2.0

根据估算模型计算，本项目污染物最大落地浓度占标率最大为 1%。根据

运营
期环
境影
响和
保护
措施

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，确定大气环境影响等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 8.1.2 的有关规定，二级评价不进行进一步预测与评价。本项目大气污染物有组织排放量核算见表 4-7，无组织排放量核算见表 4-8。

表4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	污染源	污染物	核算排放量 (t/a)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放浓度 (mg/m ³)
1	DA001	非甲烷总烃	0.49	0.20	25.52

表4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	非甲烷总烃	/	DB35/1784-2018 表 2、表 3 无组织排放控制要求	2.0	0.39

表4-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (非甲烷总烃)		包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> ; 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价基准年	2023 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	/			
	污染源年排放量	VOCs: (0.88) t/a			

注：“”为勾选项，填“”；“()”为内容填写项

(2) 大气环境保护距离分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)及前面预测,项目主要污染物非甲烷总烃无组织最大落地浓度为 $0.003228\text{mg}/\text{m}^3$,厂界浓度符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2、表3中标准限值,且厂界浓度贡献值不超过《大气污染物排放标准详解》中非甲烷总烃标准限值,因此对周边敏感目标影响较小且无需设置大气防护距离。

(3) 污染物排放符合性分析

根据前文废气污染源分析,项目有机废气收集采用二级活性炭吸附装置处理后,排气筒DA001非甲烷总烃排放可满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1中相应排放限值要求。

项目废气经收集处理后,可达相应废气排放标准要求,在切实落实好大气污染防治措施的情况下,项目废气排放对周边大气环境影响较小,因此从大气环境影响角度看,项目的建设对周边的影响在可接受范围内。

4.1.3 废气污染治理措施及其可行性

① 工艺流程

本项目有机废气采用集气罩+二级活性炭处理装置+25m高排气筒排放(DA001排气筒),具体处理工艺流程相见图4-1。

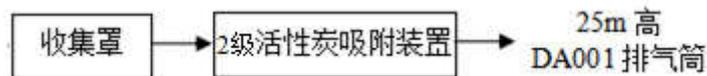


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

② 活性炭吸附装置工艺原理

活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂,且其价廉易得,可再生活化,同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物,所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维,但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制利用。粒状活性炭粒径为 $500\sim 5000\mu\text{m}$,对低浓度有机废气的吸附率

可达 86%以上。活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料和环保功能材料。

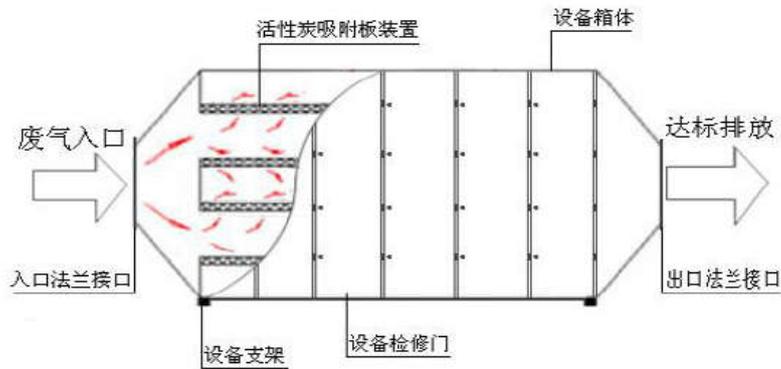


图 4-1 活性炭吸附器结构平面图

② 活性炭吸附装置的优点

活性炭吸附装置具有以下特点：a、与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；b、比表面积大，吸附容量大，吸附、脱附速度快，根据有关资料报道，活性炭比表面积可达到 $3000\text{m}^2/\text{g}$ ，因此活性炭在吸附性能上具有绝对的优势，可容纳的有害气体的数量约 $13000\text{mg}/\text{g}$ ；c、孔径分布范围窄，吸附选择性较好；d、对低浓度有机废气的吸附效率可达 90%以上。

③ 处理效率

根据相关资料，活性炭对有机废气的净化效率达 86%以上。本评价按照 86%进行评价，项目废气采用二级活性炭吸附装置处理后可实现达标排放，该治理措施可行。

④ 活性炭吸附装置运行管理措施

建设单位应制定完善活性炭吸收装置运行管理制度，加强管理，具体内容如下：

a 建立活性炭吸附装置日常运行管理制度，配备专人管理，确保该装置正常运行；建立活性炭使用量台帐制度。

b 为确保活性炭吸附装置有机废气去除效率达到 86%以上，保证废气的达标排放，应及时更换优质活性炭，确保活性炭碘值不低于 $800\text{mg}/\text{g}$ ，并记录相应的更换时间，实现有机废气有效减排。

c 废活性炭需由有资质专业单位回收利用或处置。废活性炭收集、临时

贮存及处置应符合国家有关危废处置的规定要求。

⑤ 污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)及《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019),本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理,符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)及《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)的有机废气处理技术。因此评价认为,本项目废气处理所选用的处理工艺是可行的。且经处理后的非甲烷总烃最终排放浓度和排放速率均能满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1排气筒挥发性有机物排放限值。因此,通过采取以上措施,可以确保项目车间废气对周边环境及敏感目标的影响降至最低,该处理措施合理可行。

综上所述,本项目从环保角度分析其大气污染防治措施是可行的,项目运营对环境影响小。

4.1.4 废气监测要求

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 电子工业》(HJ1031-2019)制定监测计划,可以委托第三方检测单位进行监测。

表4-10 废气污染源自行监测方案

序号	对象	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
1	有组织废气	排气筒 DA001	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1中标准	1次/年
2	无组织废气	厂内无组织监控点	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2标准,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)附录A中表A.1标准限值	1次/年
3		厂界无组织监控点	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表3标准	1次/年

4.2 废水影响分析和污染防治措施

4.2.1 废水源强核算

项目产生的废水主要有清洗废水及生活污水。

(1) 生产废水

根据 2.7 章节水平衡分析,本项目生产废水排放量为 46t/d(即 12144t/a)。类比《福建优恩立光电科技有限公司光学元器件生产项目环境影响报告表》(福建优恩立光电科技有限公司与本项目产品类似,且使用的原辅材料也类似,具体类比可行性分析见表 4-11),废水中主要污染物及浓度为 COD: 120mg/L、BOD₅: 25mg/L、SS: 300mg/L、氨氮: 1.5mg/L。经沉淀池沉淀处理后浓度为 COD: 100mg/L、BOD₅: 21.5mg/L、SS: 20.5mg/L、氨氮: 1.0mg/L。

项目产生的废水经“隔油+调节+絮凝沉淀”处理后排入市政污水管网,纳入长安污水处理厂统一处理。

表4-11 与福建优恩立光电科技有限公司类比可行性分析

项目	生产规模	原辅材料	产污工序	污水处理工艺
福建优恩立光电科技有限公司光学元器件生产项目	年新增光学元器件 200 万片、光学镜头 5 万个	乙醇、乙醚、丙酮等	抛光、清洗	沉淀
本项目	年产光学玻璃元件 100 万件	乙醇、乙醚、异丙醇、清洗剂等	抛光、清洗	“隔油+调节+絮凝沉淀”

(2) 生活污水

生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网,纳入长安污水处理厂统一处理。

本项目生活污水产生量为生活用水的 80%,则生活污水产生量为 1.2t/d(316.8t/a),参考根据《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质示例,本项目生活污水中主要污染指标浓度取值为 COD 400mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 220mg/L、氨氮 35mg/L、动植物油 120mg/L,生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表 1 的 B 等级标准)后接入市政污水管网,排入长安污水处理厂统一处理;参考环评手册中《常用污水处理设备及去除率》,化粪池对生活污水的处理效率一般为 COD: 15%、BOD₅: 9%、SS: 30%、氨氮: 3%、动植物油: 50%。项目废水源强核算详见表 4-13。

表4-12 废水排放口基本情况

编号	编号及名称	类型	地理坐标	排放规律
DW001	厂区污水排放口	一般排放口	119.493897°E 26.073112°N	废水连续排放，流量稳定

表4-13 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	类别	污染物种类	废水产生量 (t/a)	污染物产生		治理设施				废水排放量 (t/a)	污染物排放		排放方式	排放去向
				产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	处理能力	治理工艺	治理效率/%	是否为可行技术		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		
生产	生产废水	COD	12144	1.46	120	50m ³	“隔油+调节+絮凝沉淀”	17	可行	12144	1.21	100	间接	长安污水处理厂
		BOD ₅		0.30	25			14			0.26	21.5		
		SS		3.64	300			93			0.25	20.5		
		氨氮		0.018	1.5			33			0.012	1.0		
生活	生活污水	COD	316.8	0.13	400	2m ³	化粪池	15	可行	316.8	0.11	340	间接	长安污水处理厂
		BOD ₅		0.06	200			9			0.06	182		
		SS		0.07	220			30			0.05	154		
		氨氮		0.01	35			3			0.01	34		
		动植物油		0.04	120			50			0.02	60		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.2 污染防治措施可行性分析

项目生产废水经“隔油+调节+絮凝沉淀”处理，生活污水经化粪池处理后与生产废水统一排入市政污水管网，纳入长安污水处理厂统一处理。项目生产废水排放量为 46t/d，建设“隔油+调节+絮凝沉淀”处理能力为 50t/d，生活废水排放量为 1.2t/d，建设项目化粪池处理能力为 2t/d，项目污水能够达到停留 24 小时以上的处理要求，处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）。因此废水防治措施可行。

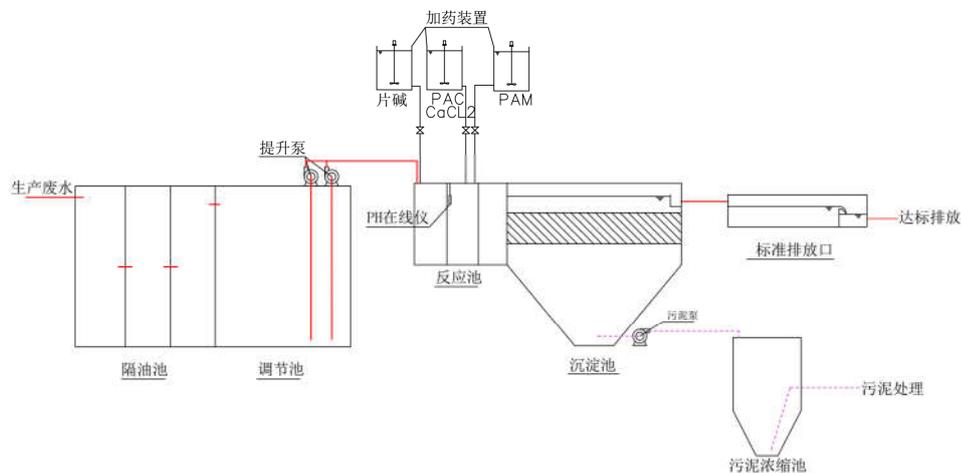


图 4-2 项目生产废水处理工艺流程图

生产废水处理工艺说明：

生产废水进入隔油池去除石油类，再进入调节池，通过添加片碱和石灰乳液调节废水的 pH 值，之后经过沉淀池沉淀后，进入絮凝沉淀池，通过投加 PAC、PAM 后去除 COD，出水流经沉淀池沉淀后排入。中和池、沉淀池污泥集中收集到污泥浓缩池，浓缩后的污泥由有资质的单位回收处理。

经该法处理后水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准），处理措施可行。

4.2.3 地表水环境影响分析

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》(环办环评〔2020〕33 号)要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设

计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。

① 长安污水处理厂概况

长安污水处理厂位于马尾区亭江镇长安村，设计 2010 年日处理污水 2.5 万吨，远期规划日处理污水 5 万吨，目前正常运营。长安污水处理厂采用二级生化处理 CASS 工艺处理达标后排放。长安污水处理厂污水收纳范围是：南起亭江镇洪塘村，北至连江琯头镇，东临闽江，西至温福铁路，服务区域规划 2020 年城市建设总用地约 12.66km²，目前近期服务范围为长安投资区及周边。

② 废水排入长安污水处理厂可行性分析

A 与市政管网衔接性

长安污水处理厂污水收纳范围是：南起亭江镇洪塘村，北至连江琯头镇，东临闽江，西至温福铁路，本项目所处位置属于其覆盖范围，因此项目废水经预处理后可排入长安污水处理厂处理。

B 水量

目前长安污水处理厂处理规模为 2.5 万 t/d，本项目所排废水量为 47.2t/d，占污水处理厂总规模的 0.19%，因此，本项目污水的排放不会对污水处理厂的负荷造成冲击。

C 水质

根据工程分析，本项目外排废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、等，污染物成分简单，不含腐蚀成分，废水经沉淀预处理、生活污水经化粪池预处理后一同排入市政污水管网，根据工程分析，项目各类废水经“隔油+调节+絮凝沉淀”预处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准），因此，项目废水排放不会对长安污水处理厂负荷和处理工艺产生影响，也不会对城市污水管道产生腐蚀影响。

因此，项目废水通过市政污水管网排至长安污水处理厂进一步处理是可行的。

4.2.4 废水监测计划

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《电子工业》（HJ1031-2019）制定监测计划，可以委托第三方检测单位进行监测。

表4-14 废水污染源自行监测方案

排放口编号	对象	监测位置	监测项目	执行标准	监测频率
DW001	生产废水	厂区排放口	水量、pH、氨氮、COD、BOD ₅	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准）	1次/年

4.3 声环境影响分析和污染防治措施

4.3.1 噪声源强

项目运营期噪声主要为生产设备的机械噪声，项目噪声源具体情况及采取的降噪措施如表 4-16。

4.3.2 运营期声环境影响分析

本评价对项目投产后的噪声影响进行预测，采用贡献值来评价厂界。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，点声源自由声场传播预测公式为：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 11$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_w ——倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距离声源的距离，m；

利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测到厂界及敏感目标的噪声最大值（项目按墙体隔声量 20dB（A）计），具体预测结果见下表。

表4-15 厂界噪声预测结果

厂界		东北厂界	东南厂界	西南厂界	西北厂界
噪声叠加源强(dB(A))		89.6			
采取隔声措施后噪声源强(dB(A))		74.6			
车间到厂界最近距离(m)		86	93	113	125
贡献值(dB(A))		45.2	44.1	46.3	38.7
标准值	昼间(dB(A))	≤65	≤65	≤65	≤65
	夜间(dB(A))	≤55	≤55	≤55	≤55

由表 4-15 预测结果可知，项目产生的噪声在经墙体隔声和距离自然衰减的

情况下，项目厂界噪声排放均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准要求。

4.3.3 运营期噪声防治措施

项目噪声的主要来源是生产设备噪声，为进一步减少项目噪声对周围环境的影响，确保各厂界噪声稳定达标，建设单位应采取降噪措施。噪声防治主要从两方面入手：一是从噪声源上控制降低噪声，二是从传播途径上控制降低噪声，可采取如下措施：

(1) 从噪声源上控制降低噪声

①应选用低噪音、低能耗的生产设备。

表4-16 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	数量(台)	声源源强 (声压级/距 声源距离)/ (dB(A)/m)	声源控 制措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内 边界	运行时段	建筑物插 入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/ dB(A)	建筑 物外 距离
1	生产车间 生产车间	箱式真空 镀膜机	4	43	减震	20	8	1.0	7	东	8:00~18:00	15	29.8	1
									46	南			34.0	1
									41	西			37.1	1
									25	北			31.7	1
2		体视显微 镜	10	43	减震	12	17	1.0	25	东	8:00~18:00	15	37.1	1
									31	南			31.7	1
									22	西			34.0	1
									33	北			37.1	1
3		分光计	1	43	减震	18	8	1.0	40	东	8:00~18:00	15	34.0	1
									28	南			37.1	1
									19	西			31.7	1
									37	北			26.7	1
4	净化工作 台	30	43	减震	20	8	1.0	22	东	8:00~18:00	15	34.0	1	
								41	南			37.1	1	
								25	西			31.7	1	
								31	北			26.7	1	
5	小型喷砂 机	1	43	减震	12	17	1.0	29	东	8:00~18:00	15	31.7	1	
								17	南			26.7	1	
								26	西			26.7	1	
								7	北			29.8	1	
6	空压机	1	43	减震	15	4	1.0	7	东	8:00~18:00	15	29.8	1	
								46	南			33.4	1	
								18	西			29.8	1	
								22	北			41.2	1	
7	冷却塔	3	43	减震	21	16	0.5	7	东	8:00~18:00	15	29.8	1	
								46	南			41.2	1	

									18	西			28.9	1
									22	北			33.6	1
8		中央空调	1	43	减震	16	6	1.0	17	东	8:00~18:00	15	34.0	1
									26	南			37.1	1
									37	西			31.7	1
									22	北			26.7	1
									22	东			31.7	1
9		纯水机	2	43	减震	20	12	0.8	41	南	8:00~18:00	15	26.7	1
									25	西			31.7	1
									40	北			26.7	1
									25	东			37.1	1
10		大超声清洗机	1	43	减震	12	17	1.0	40	南	8:00~18:00	15	31.7	1
									40	西			26.7	1
									28	北			31.7	1
11		小超声清洗机	6	43	减震	18	4	0.8	42	东	8:00~18:00	15	26.7	1
									33	南			31.7	1
									40	西			35.4	1
									31	北			43.0	1
12		烘烤箱	1	43	减震	12	17	1.0	40	东	8:00~18:00	15	43.0	1
									31	南			35.4	1
									31	西			43.0	1
									42	北			35.4	1
13		环抛机	3	43	减震	22	15	0.5	31	东	8:00~18:00	15	31.7	1
									22	南			35.4	1
									16	西			43.0	1
									29	北			43.0	1
14	生产车间 生产车间	划片机	1	43	减震	15	7	1.0	7	东	8:00~18:00	15	29.8	1
									46	南			34.0	1
									41	西			37.1	1
									25	北			31.7	1
15		内圆切割	2	43	减震	11	15	1.0	25	东	8:00~18:00	15	37.1	1

		机							31	南			31.7	1
									22	西			34.0	1
									33	北			37.1	1
16		外圆切割机	10	43	减震	12	8	1.0	40	东	8:00~18:00	15	34.0	1
									28	南			37.1	1
									19	西			31.7	1
									37	北			26.7	1
17		线切割机	2	43	减震	13	9	1.0	22	东	8:00~18:00	15	34.0	1
									41	南			37.1	1
									25	西			31.7	1
									31	北			26.7	1
18		铣磨机	2	43	减震	14	11	1.0	29	东	8:00~18:00	15	31.7	1
									17	南			26.7	1
									26	西			26.7	1
									7	北			29.8	1
19		研磨机	20	43	减震	14	3	1.0	7	东	8:00~18:00	15	29.8	1
									46	南			33.4	1
									18	西			29.8	1
									22	北			41.2	1
20		抛光机	20	43	减震	14	15	1.2	7	东	8:00~18:00	15	29.8	1
									46	南			41.2	1
									18	西			28.9	1
									22	北			33.6	1
21		磨边机	2	43	减震	12	7	1.0	17	东	8:00~18:00	15	34.0	1
									26	南			37.1	1
									37	西			31.7	1
									22	北			26.7	1
22		CNC	5	43	减震	18	11	0.8	22	东	8:00~18:00	15	31.7	1
									41	南			26.7	1
									25	西			31.7	1
									40	北			26.7	1

23	单轴机	5	43	减震	15	14	1.0	31	东	8:00~18:00	15	31.7	1
								22	南			35.4	1
								16	西			43.0	1
								29	北			43.0	1

② 对所有设备应加强日常管理和维修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

③ 设备与基础之间安装减震垫片。

(2) 从传播途径上控制降低噪声

① 合理布置噪声源，对噪声源强较高的设备，尽量远离厂界。

② 利用厂房墙体，加强对噪声的阻隔效果。

以上措施在设备噪声防治中已广泛采用，同时结合距离、墙体及其他障碍物的衰减，评价预测场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求，降噪措施基本可行。

4.3.4 噪声环境监测要求

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 电子工业》(HJ1031-2019)制定监测计划。

表4-17 噪声监测计划

监测点位	监测项目	执行标准	监测频率
厂界	Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准	1次/季

4.4 固体废物影响分析和污染防治措施

4.4.1 固废污染源分析

项目产生的固体废物有工业固废和生活垃圾，其中工业固废包括危险废物和一般工业固废。

(1) 一般工业固废

生产过程中产生的一般工业固废主要有不合格产品、沉淀废渣、废包装材料、废滤膜、废离子交换树脂、废棕刚玉、污水处理设施沉渣。

① 不合格品

项目不合格产品产生量约为0.06t/a，类别为SW17可再生类废物，代码为900-004-S17，收集后由物资回收单位回收利用。

② 废离子交换树脂

根据建设单位提供资料可知，废离子交换树脂产生量为0.1t/a，类别为SW17可再生类废物，代码为900-099-S17，收集后由厂家回收处理。

③ 废包装材料

本项目包装废弃物产生量为 0.05t/a，类别为 SW17 可再生类废物，代码为 900-099-S17，收集后由物资回收单位回收利用。

④ 废棕刚玉

根据建设单位提供资料可知，废棕刚玉产生量为 0.1t/a，类别为 SW17 可再生类废物，代码为 900-099-S17，收集后由厂家回收处理。

⑤ 废滤膜

根据建设单位提供资料可知，废滤膜产生量为 0.2t/a，类别为 SW17 可再生类废物，代码为 900-099-S17，收集后由厂家回收处理。

⑥ 污水处理设施沉渣

生产废水处理产生的污泥量按照下式估算：

$$W=Q\cdot(C_1-C_2)\cdot 10^{-6}$$

式中：W——沉淀污泥产生量，t/a；

Q——废水处理量，取值详见废水污染源强，4540.8t/a；

C₁——沉淀池进口悬浮物的浓度，取值详见废水污染源强，300mg/L；

C₂——沉淀池出口悬浮物的浓度，取值详见废水污染源强，

20.5mg/L。

根据上式公式计算，项目污水处理设施污泥年产生量为 1.27t/a。

废水中沉渣主要为铣磨、磨边后的光学玻璃边角料，类别为 SW17 可再生类废物，代码为 900-004-S17，收集后由物资回收单位回收利用。

(2) 危险废物

本项目危险废物主要为废擦拭布、废有机溶剂空桶、废活性炭等。

① 废擦拭布

根据建设单位提供资料，项目废擦拭布产生量为 0.1t/a，危废类别 HW49，代码 900-041-49，交由有危险废物处置资质单位处理。

② 废有机溶剂空桶

根据建设单位提供资料，项目废有机溶剂空桶产生量为 0.016t/a。危废类别 HW06，代码 900-404-06。

③ 废活性炭

根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于

活性吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.31~0.61kg，本次评价取每 1.0kg 活性炭吸附有机废气量为 0.45kg。本项目被吸附的有机废气量 3.02t/a，所需活性炭量至少为 6.71t/a。参考《厦门市生态环境局关于加强挥发性有机物污染防治工作的通知》（厦环大气【2022】15号）中“企业配置的 VOCs 治理设施，涉及以下处理工艺的，还应满足如下要求：3.采用不具备脱附功能的吸附法治理废气的，每万立方米/小时设计风量的吸附剂装填量应不小于 1 立方米”，因此项目每吨活性炭的装填量以 1 立方米计，1 立方米的活性炭大约 0.5 吨，则项目 2 道活性炭的装填量为 2×0.5=1.0t。活性炭按 500 小时使用时间更换计算，项目年生产 4800 小时，每年需换 9.6 次，则活性炭使用量为 9.6t/a（大于所需活性炭量 6.71t/a），满足吸附废气所需活性炭。加上本项目被吸附的有机废气量 3.02t/a，则废活性炭产生量为 12.62t/a，其类别为 HW49，代码 900-039-49，交由有危险废物处置资质单位处理。

(3) 生活垃圾

项目职工人数 30 人，均不住厂，年工作 264 天。根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量约为 3.96t/a，类别为 SW61 厨余垃圾，代码 900-002-S61。生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运处置。

本项目固废产生情况及处置见下表。

表4-18 本项目固废产生情况及处置一览表

固废名称	废物性质	类别编号	危险特性	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废规律	污染防治措施
不合格产品	一般固废	SW17 (900-004-S17)	/	0.06	检验	固态	/	/	间断	收集后由物资回收单位回收利用
废离子交换树脂		SW17 (900-099-S17)	/	0.1	纯水制备	固态	树脂	/	间断	
废包装材料		SW17 (900-099-S17)	/	0.05	原料拆包	固态	包装材料	/	间断	
废棕刚玉		SW17 (900-099-S17)	/	0.1	铣磨	固态	棕刚玉	/	间断	
废滤膜		SW17 (900-099-S17)	/	0.2	纯水制备	固态	/	/	间断	

污水处理设施沉渣		SW17 (900-004-S17)	/	1.27	废水处理	固态	光学玻璃边角料	/	间断	
废擦拭布	危险废物	HW49 (900-041-49)	T, I	0.1	抛光	液态	有机溶剂	有机溶剂	间断	暂存危废间,定期交由有资质单位处置
废有机溶剂空桶		HW06 (900-404-06)	T, I, R	0.016	清洗	固/液态	有机溶剂	有机溶剂	间断	
废活性炭		HW49 (900-039-49)	T	12.62	废气治理	固态	有机废气	有机废气	间断	
生活垃圾	生活垃圾	/	/	3.96	/	/	/	/	/	收集后交由环卫部门处理

4.4.2 固体废物防治措施和环境管理要求

固体废物的收集方式强调采用分类收集，即各种垃圾按不同性质，分类收集处置。

(1) 生活垃圾处置措施分析

生活垃圾极易腐败发臭，必须定点收集，及时清运或处理。可在厂区生产区和办公生活区设置一些垃圾收集桶。厂区应配备专职的清洁人员和必要的工具，负责清扫厂区，维持清洁卫生，生活垃圾收集后委托环卫部门处理。

(2) 一般工业固体废物

本项目在生产过程中一般固废分类收集后暂存在一般固废间。本评价要求项目产生的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2020)中要求进行规范化的处理处置，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物经分类收集后，暂存在危废间，项目厂区设置一处6m²的危废暂存间，对项目产生的危险废物集中暂存、收集。

危险废物暂存间基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，并设置围堰等。危险废物贮存场所基本情况见下表。

表4-19 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别及代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
--------	--------	-----------	------	------	------	------

危废暂存间	废擦拭布	HW49 (900-041-49)	10m ² (位于1楼北侧)	整齐堆放	9t	半年
	废有机溶剂空桶	HW06 (900-404-06)		整齐堆放		
	废活性炭	HW49 (900-039-49)		整齐堆放		

环评要求危险废物临时存放时，将危险废物装入容器内，并粘贴危险废物标签，作好相应的记录，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。所选容器应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物统一收集暂存后定期委托有资质单位处置，危废转移严格按《危险废物转移联单管理办法》要求进行。

综述，本项目固体废物全部得以妥善安全处置，不会对环境造成不良影响。

4.5 地下水、土壤环境

(1) 环境影响分析

项目建成后厂区地面采取一般地面硬化处理，固体原料贮存场所及生产设施基本不存在污染地下水及土壤的途径。对照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)表7中地下水污染防渗分区参照表，危废暂存间、化粪池、沉淀池以及化学品仓库为重点防渗区，防渗技术要求满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10⁻⁷cm/s；一般固废库为一般防渗区，防渗技术要求满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10⁻⁷cm/s。

综上，经采取上述分区防渗措施后，对区域地下水、土壤环境影响较小。

表4-20 分区防渗情况一览表

项目	一般防渗区	重点防渗区
生产车间	√	
固体原料贮存场所	√	
生产设施	√	
危废暂存间		√
化粪池	√	
化学品仓库		√

(2) 监控措施

① 项目危险废物暂存间及化学品仓库四周建设导流沟装置，防止危险废物

或危化品泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源；

② 建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修；

③ 若发生危险废物或化学品泄漏等，必要时委托有资质的单位对厂址周边地下水、土壤等进行跟踪监测，掌握厂址周边污染变化趋势。

④ 项目化粪池、沉淀池以及一般固废暂存区安排人员定期巡查，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。

⑤ 在今后的生产活动中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的收集治理，加强厂区的安全防护、环境风险防范措施，以便及时发现事故隐患，及时采取有效的应对措施。

⑥ 项目生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。

4.6 环境风险分析

4.6.1 评价依据

(1) 风险调查

通过对本项目所涉及的主要化学物质进行危险性识别，同时结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2022)中规定的重点关注的危险物质及临界量表中涉及的物质进行判定，本项目主要突发环境事件风险物质为乙醇、乙醚、异丙醇。

表4-21 项目涉及的危险物质一览表

序号	物质名称	涉及的危险化学品	临界量/t	最大储存量(在线量)/t	Q 值
1	乙醇	乙醇	500	0.12	0.00024
2	乙醚	乙醚	10	0.12	0.012
3	异丙醇	异丙醇	10	0.25	0.025
4	清洗剂	脂肪醇醚	10	0.060	0.006
		脂肪醇	500	0.018	0.000036
		石油馏出物	2500	0.030	0.000012
合计					0.043288

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

Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的数量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = q_1 / Q_1 + q_2 / Q_2 + \dots + q_n / Q_n$$

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 — 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目 $Q = 0.03724 < 1$ ，故环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

(3) 评价等级

本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价只需展开简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面进行定性分析。

4.6.2 环境风险分析

(1) 危险化学品泄漏影响分析

本项目若因储存不当或人员操作失误等原因，导致化学品泄漏并未及时收集处置，遇到降雨，危险化学品可能通过场区的雨水排放排入周边的地表水体，可能会对地表水环境及水生生态环境造成不利影响。

(2) 危险废物在收集、贮存、运送过程中的风险分析

① 危险废物暂存间泄露事故

本项目危险废物在收集、贮存、运输过程中，存在流失风险。危险废物中存在化学污染物等有害物质。如果不经分类收集等有效处理，或流失且不经及时处置，其携带的污染物经雨水和生物水解产生渗滤液，会对地表水和地下水造成影响。

② 危险废物的贮存和运送

本项目的贮存和运送都纳入危险废物的管理，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放，禁止将危险废物混入其它废物和生活垃圾，禁止在内部运送过程中丢弃危险废物。

4.6.3 环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境风险防范措施

① 危险化学品储存风险防范措施

化学品贮存应严格执行国家有关危险化学品的相关法律、法规及规范，严格按照《危险化学品安全管理条例》开展相关管理工作。制定危险化学品操作规程，对使用危险化学品的职工进行岗前培训。

厂区内严禁烟火、严格动火审批制度；配备相应的堵漏材料（砂袋、吸油毡等）。

②危险物质风险防范措施

为保证项目产生的危险废物得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，要求具体采取如下的措施进行防范。

(2) 企业应加强把危险废物管理纳入到日常管理工作，落实危险废物管理的具体责任人，指定专人负责本企业产生的危险废物的统一收集、包装、贮存和转移工作。按“危险废物分类包装要求”分类收集本项目产生的危险废物，并按要求进行妥善包装。所选容器要求《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

(3) 在危险废物的收集、贮存、转运及处理过程中，要实行“转移联单制度”，登记造册，填写和保存转移联单。

(4) 企业应维护好危险废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放危险废物；危险废物暂存间四周设置导流沟，地面采取防渗、设置围堰；并设置明显的警示标识和加强防渗漏、防鼠、防苍蝇以及预防儿童接触等安全措施。危险废物的暂贮存设施、设备定期消毒和清洁。

(5) 环境风险应急措施

①危险化学品泄漏时的应急措施

发生危险化学品泄漏的时，应首先关闭厂区的雨水排放阀门，随后对泄漏的化学品进行及时的收集，收集后委托给有资质的单位进行处置。进行危险化学品处置时，应佩戴防护用具，确保人身安全。

②危险废物突发事件应急措施

A.在收集转运危险废物当中发生危险废物泄漏、溢出、散落时，运送员应立即向管理人员汇报，并向企业环保部门报告。

B.企业“危险废物管理小组”组织有关人员进行调查，确定流失、泄漏、扩散的危险废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度。对现场进行必要

的消毒处理和相应的补救措施，并在 48 小时内向相关行政主管部门报告。

C.采取适当的安全处置措施、运送员、保洁员工负责对泄漏、溢出、散落的危险废物迅速进行收集、清理。对受污染的区域、物品进行无害化处置，必要时封锁污染区，以防扩大污染。

D.对泄漏及受污染的区域、物品进行处理时，要尽量减少员工和环境的影响，清理人员必须穿戴防护服（或橡胶围裙）、橡胶手套和口罩、帽子、长靴等防护用品。对可能被污染的所有使用过的工具和防护用品均须进行清洗。

综上所述，项目在确保安全生产、避免因安全生产事故引发的环境污染事件，切实落实环评提出的环境风险防范措施，并加强环境管理的前提下，建设项目环境风险是可防控的。

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	DA001	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+25m排气筒 (DA001)	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1中的电子产品制造排放标准限值(即排放浓度80mg/m ³ ,排放速率6.6kg/h)	
	无组织排放	厂界	非甲烷总烃	/	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表3中的所有行业企业边界监控点浓度标准限值(即非甲烷总烃2.0mg/m ³)
		厂界内	非甲烷总烃	/	《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(即厂区内非甲烷总烃8.0mg/m ³);《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1标准限值(即厂界内非甲烷总烃30mg/m ³)
地表水环境	DW001 厂区废水排放口	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	“隔油+调节+絮凝沉淀”	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)(即COD500mg/L、BOD ₅ 300mg/L、SS400mg/L、氨氮45mg/L、动植物油100mg/L)
		生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	化粪池	
声环境	厂界噪声	连续等效A声级	设备采取隔声降噪减振和消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	一般固废	不合格品	收集后由物资回收单位回收利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	
		废滤膜			
		废离子交换树脂			
		废包装材料			
		污水处理设施沉渣			
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理		
危险废物	危险废物	废有机溶剂空桶	暂存危废间,定期交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
		废活性炭			
		废擦拭布			
土壤及地下水	按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则全阶段进行控制。				

污染防治措施																					
生态保护措施	/																				
环境风险防范措施	<p>① 应严格执行国家有关危险化学品的相关法律、法规及规范，严格按照《危险化学品安全管理条例》开展相关管理工作。制定危险化学品操作规程，对使用危险化学品的职工进行岗前培训。</p> <p>② 危险暂存间四周设置导流沟，地面采取防渗、设置围堰等风险防范措施。</p> <p>③ 厂区内严禁烟火、严格动火审批制度；配备相应的堵漏材料（砂袋、吸油毡等）。具体详见章节“4.6.4 环境风险防范措施及应急要求”。</p>																				
其他环境管理要求	<p>① 设立专门的环保机构，配备专职环保工作人员。</p> <p>② 建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。</p> <p>③ 加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。</p> <p>④ 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目为三十五、仪器仪表制造业 40：光学仪器制造 404 类别，本项目不涉及通用工序中锅炉、工业炉窑、表面处理机水处理工序，因此属于登记管理。建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污登记。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 建设项目环境影响评价分类管理名录</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 20%;">排污类别</th> <th style="width: 20%;">重点管理</th> <th style="width: 20%;">简化管理</th> <th style="width: 10%;">登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>行业类别</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">三十五、仪器仪表制造业40</td> </tr> <tr> <td>91通用仪器仪表制造401；专用仪器仪表制造402；钟表与计时仪器制造403*；光学仪器制造404；衡器制造405；其他仪器仪表制造业409</td> <td></td> <td style="text-align: center;">涉及通用工序重点管理的</td> <td style="text-align: center;">涉及通用工序简化管理的</td> <td style="text-align: center;">其他</td> </tr> </tbody> </table> <p>⑤ 企业投产前应按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)等有关要求，在国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料，及时进行排污登记。</p> <p>⑥ 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，开展验收环保验收，验收合格后方可生产。</p>		排污类别	重点管理	简化管理	登记管理	行业类别					三十五、仪器仪表制造业40					91通用仪器仪表制造401；专用仪器仪表制造402；钟表与计时仪器制造403*；光学仪器制造404；衡器制造405；其他仪器仪表制造业409		涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
	排污类别	重点管理	简化管理	登记管理																	
行业类别																					
三十五、仪器仪表制造业40																					
91通用仪器仪表制造401；专用仪器仪表制造402；钟表与计时仪器制造403*；光学仪器制造404；衡器制造405；其他仪器仪表制造业409		涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他																	

六、结论

福州睿源光学科技有限公司睿源光学玻璃元件生产项目符合国家有关产业政策，项目选址合理，平面布局可行。项目运营后产生的废水、废气、噪声、固废通过采取相应的措施治理，能够实现污染物的达标排放，对环境造成影响较小。在工程建设中，严格执行“三同时”制度，项目投产后，严格遵守国家有关法律法规，严格执行相关标准和技术规范，严格落实各项环境风险防范措施，确保污染物排放总量控制在经生态环境主管部门核定的范围内，污染物达标排放的前提下，对周边环境影响较小，该项目可实现经济效益、环境效益的协调性发展。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

深圳市达源生态环境工程有限公司

编制时间：2024年10月



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）t/a①	现有工程 许可排放量 t/a ②	在建工程排放量 （固体废物产生量）t/a③	本项目排放 量（固体废物产生量）t/a④	以新带老削减量 （新建项目不填）t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）t/a⑥	变化量 t/a ⑦
废气	非甲烷总烃				0.88		0.88	+0.88
生活污水	废水量				316.8		316.8	+316.8
	COD				0.11		0.11	+0.11
	BOD ₅				0.06		0.06	+0.06
	SS				0.05		0.05	+0.05
	NH ₃ -N				0.01		0.01	+0.01
	动植物油				0.02		0.02	+0.02
生产废水	废水量				12144		12144	+12144
	COD				1.21		1.21	+1.21
	BOD ₅				0.26		0.26	+0.26
	SS				0.25		0.25	+0.25
	氨氮				0.012		0.012	+0.012
一般工业 固体废物	不合格产品				0.06		0.06	+0.06
	废离子交换树脂				0.1		0.1	+0.1
	废包装材料				0.05		0.05	+0.05
	废棕刚玉				0.1		0.1	+0.1
	废滤膜				0.2		0.2	+0.2
	污水处理设施沉渣				1.27		1.27	+1.27
生活垃圾	生活垃圾				3.96		3.96	+3.96
危险废物	废擦拭布				0.1		0.1	+0.1
	废有机溶剂空桶				0.016		0.016	+0.016
	废活性炭				12.62		12.62	+12.62

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①