

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 冠泓新能源电池吸塑结构件生产项目
建设单位: 福州冠泓新材料科技有限公司
编制日期: 2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1725846082000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	79a763		
建设项目名称	冠泓新能源电池吸塑结构件生产项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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)	福州冠泓新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	913501050774364787		
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	福建闽科环保技术开发有限公司		
统一社会信用代码	91350000758178896F		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
	职业资格证书管理号	信用编号	签字
			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
			



营业执照

统一社会信用代码
91350000158178896F



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 福建同科环保技术有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 陈武

注册资本 壹仟万圆整

成立日期 1998年08月06日

住所 福建省福州高新区乌龙江大道7井创新园二期21号楼19层1902室



经营范围
一般项目：环保咨询服务；工程管理服务；水利相关咨询服务；组织代理服务；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安全咨询服务；水环境污染防治服务；土壤污染防治服务；大气环境污染防治服务；土壤污染防治与修复服务；工程科技研发；检验检测服务；社会稳定性风险评估；节能管理服务；固体废物治理；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程监理；建设工程质量检测；水利工程建设监理；安全评价业务；测绘服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关

2023年2月8日



	姓名: Full Name _____ 性别: Sex _____ 出生年月: Date of Birth _____ 专业类别: Professional Type _____ 批准日期: Approval Date _____ 日
持证人签名: Signature of the Bearer _____ _____ _____ File: _____	签发单位: Issued by _____ 签发日期: Issued on _____  

<p> 本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部 会同环境保护部批准颁发。它表明持证人 通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价 工程师的职业资格。 </p> <p> This is to certify that the bearer of this Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer. </p>  <p> Ministry of Human Resources and Social Security </p>	 <p> Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China </p>
--	--

个人历年缴费明细表（养老）

序号	个人管理码	单位名称	缴费基数	缴费所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1							灵活就业
2							灵活就业
3							灵活就业
4		福建国科环保技术有限公司		2020			灵活就业
5							灵活就业
6	101						灵活就业

打印日期： 2024-07-29

社保机构： 福州市社会劳动保险中心

防伪提示：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验（打印或下载后有效）



仅限福州冠泓新材料科技有限公司冠泓新能源电池用吸塑线

一、建设项目基本情况

项目名称	冠泓新能源电池吸塑结构件生产项目										
项目代码	2407-350105-04-01-162933										
建设单位联系人	***	联系方式	***								
建设地点	福州市马尾区马江路2号福州开发区新能源产业园7号楼1-5层										
地理坐标	(北纬 26 度 1 分 50.871 秒, 东经 119 度 24 分 45.110 秒)										
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53、塑料制品业 292—其他（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】A050096 号								
总投资（万元）	10100	环保投资（万元）	60								
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	6 个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积	总建筑面积：14675.15m ²								
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况所涉及环境敏感程度，确定专项评价的类别。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置情况见表1.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1.1-1 专项评价设置情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 25%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目工程特点及环境特征</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及含有毒有害污染物^[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目工程特点及环境特征	是否设置专项评价	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	本项目不涉及含有毒有害污染物 ^[1] 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。	否
	专项评价的类别	设置原则	本项目工程特点及环境特征	是否设置专项评价							
	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	本项目不涉及含有毒有害污染物 ^[1] 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。	否							

专项评价 设置情况	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水外排，项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，由快安污水处理厂处理达标后排放。	否
	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	本项目不涉及风险物质的存储、使用。	否
	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	本项目不属于生态类项目，且不涉及新增河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目，不向海洋排放污染物。	否
	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》（HJ 169）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：《福州自贸区（快安片区）控制性详细规划》</p> <p>审批机关：无</p> <p>审批文件名称及文号：无</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>审查文件名称及文号：无，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>1.1 与规划符合性分析</p> <p>本项目位于福州市马尾区马江路2号福州开发区新能源产业园7号楼，属于福州经济技术开发区，项目主要从事新能源电池吸塑结构件的加工生产，属于塑料零件及其他塑料制品制造，根据福州创兴园发展有限责任公司不动产权证，项目用地性质为工业用地。本项目建设符合福州自贸区（快安片区）土地利用规划。</p>			

根据《福州经济技术开发区扩区总体规划》：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。沿江滨路内侧 100m 左右用地控制作为商住综合用地。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。

根据《福州自贸区（快安片区）控规性详细规划》：规划充分利用基地临江靠山的自然环境，根据上位规划对本分区的功能定位，分析本分区所处的位置，及目前的发展情况，确定总体功能定位及对可开发用地的土地开发价值、开发诱导因素进行分析、评估，确定用地布局方案。快安近年新建项目较多，现状保留用地多。沿江一面主要以布局公共建筑为主，商业设施集中在居住组团内布局，城市的绿地、开敞空间主要沿江、沿主要道路及居民点周边布置。温福铁路以西主要是保留原福建协和大学近代历史建筑群。温福铁路以东、磨溪以东，104 国道以南主要是以居住为主，设置综合服务中心，配置综合体育馆，医院、广场绿地等。磨溪以东区域主要是总部研发区、高科技产业区。

依据《福州市生态环境分区管控方案（2023 年更新）》，本项目位于福州经济技术开发区重点管控单元（ZH35010520002）管控范围，项目主要从事塑料零件及其他塑料制品制造，不属于“新建冶炼压延、造船、饲料、集中电镀项目”，符合管控要求。因此，项目的建设符合福州经济技术开发区扩区总体规划、福州自贸区（快安片区）控规性详细规划的产业定位是相符合的。

1.2 与规划环境影响评价及审查意见的符合性分析

根据《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》及审查意见要求可知，快安组团规划以低污染的电子信息产业和第三产业（特别是生产服务业）为主导，鼓励发展触摸屏和液晶显示器产业链。

	<p>严格限制第二产业排污和用地规模，并逐步实现有污染型的产业向长安组团搬迁置换。结合福州城市东扩和行政中心搬迁，通过闽江两岸联动，共同营建福州城市新“核”。打造福州市级商务金融、生产服务业中心和区级行政文化中心、企业总部基地和高科技产业基地。</p> <p>本项目选址于福州市马尾区马江路2号福州开发区新能源产业园7号楼，属于快安组团，项目主要从事新能源电池吸塑结构件的加工生产，属于塑料零件及其他塑料制品制造，属于现代制造业，不属于严重污染、高耗能的产业，项目在采取合理的污染控制措施后，对环境的影响可接受，符合《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。</p>
其他符合性分析	<p>1.3 产业政策符合性分析</p> <p>本项目为塑料制品行业，不属于国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制和淘汰类，属于允许建设项目。同时，建设单位于2024年7月17日取得了福州经济技术开发区发展和改革委员会出具的备案证明（闽发改备【2024】A050096号）（详见附件4），因此项目的建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>1.4 选址合理性分析</p> <p>本项目位于福州市马尾区马江路2号福州开发区新能源产业园7号楼，项目所在地规划为工业用地。福州创兴园发展有限责任公司不动产权证（附件6），该项目用地类型为工业用地，因此项目用地性质符合土地规划要求。</p> <p>1.5 “三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>本项目位于福州市马尾区马江路2号福州开发区新能源产业园7号楼。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</p>

涉及生态保护红线。

2、环境质量底线

本项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；地表水环境目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响分析可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。

3、资源利用上限

本项目生产建设过程中所利用的资源主要为水和电，均为清洁能源，由区域集中供应。项目建成运行后采取内部管理、设备选择、原辅材料选用管理和污染治理等多方面合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

4、环境准入负面清单

（1）产业政策符合性分析

根据 1.3 章节“产业政策符合性分析”章节，项目的建设符合国家当前产业政策。

（2）与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析

经查《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单（2022 年版）》要求。

（3）与《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》和《福州市生态环境分区管控方案（2023 年更新）》符合性分析

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《福州市生态环境分区管控方案（2023 年更新）》（榕政办规〔2024〕20 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，位于福州经济开发区重点管控单元。符合性分析具体见下表 1.5-1、1.5-2 以及 1.5-3。

表1.5-1 与福建省生态环境总体准入要求的符合性分析

适用范围	相关要求	项目情况	符合性
全省陆域	空间布局约束 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。	本项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业；本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业；本项目无新的煤电项目；本项目不属于氟化工项目；本项目周边环境为磨溪河，汇入闽江北港，属于水环境质量稳定达标的区域。	符合
	污染物排放管控 1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	本项目不涉及总磷排放；本项目不涉及重金属重点行业；本项目涉及 VOCs 排放，VOCs 排放实行区域内倍量替代；本项目不属于新建水泥、有色金属、火电项目；本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网由快安污水处理厂处理达标排放。	符合

表1.5-2 与福州市全市总体准入要求符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
福州市陆域	一、优先保护单元中的生态保护红线 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	本项目位于福州市马尾区马	符合

	局 约 束	<p>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。</p> <p>（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。</p> <p>（2）常住居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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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</p>	<p>江路2号福州开发区新能源产业园7号楼，不涉及优先保护单元中的生态保护红线</p>
--	-------------	--	---

		<p>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：</p> <p>（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。</p> <p>（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>	<p>本项目位于福州市马尾区马江路2号福州开发区新能源产业园7号楼，不涉及优先保护单元中的一般生态空间</p>	符合
		<p>三、其它要求</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目位于福州市马尾区马江路2号福州开发区新能源产业园7号楼，项目主要从事新能源电池吸塑</p>	符合

		<p>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。</p> <p>7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>	<p>结构件的加工生产，属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于禁止建设类项目。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<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排放项目污染物排放量应满足《福州市“十四五”空气质量持续改善计划》（榕环保综〔2023〕40号），应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料。</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</p>	<p>本项目涉及VOCs排放；VOCs排放实行区域内倍量替代。</p>	<p>符合</p>

		<p>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>		
	资源开发效率要求	<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>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。</p>	本项目不涉及燃煤锅炉，使用能源为电能。	符合

表1.5-3 与马尾区生态环境准入清单要符合性分析

单元名称	类别	管控要求	本项目情况	符合性	
福州经济技术开发区	重点管控单元（ZH35010520002）	空间布局约束	<p>1.快安组团：禁止新建冶炼压延、造船、饲料、集中电镀项目。</p> <p>马尾组团：禁止新建冶金、船舶等项目，饲料项目应逐步淘汰迁出。严格控制耗水型和大气污染型项目，现有与园区产业主导发展方向不符的项目不得扩建。</p> <p>长安组团：禁止新建石化、化工、冶炼压延、造船、饲料、集中电镀等项目。</p> <p>琅岐组团：严禁引入高耗能、高污染、低水平生产型企业。</p> <p>2.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。</p>	<p>本项目位于快安组团，建设项目主要从事新能源电池吸塑结构件的加工生产，项目不属于冶炼压延、造船、饲料、集中电镀项目；</p> <p>本项目位于福州市马尾区马江路 2 号福州开发区新能源产业园 7 号楼，用地类型为工业用地，项目产生的废气经废气处理设施处理后达标排放，不会对周边居民造成影响。</p>	符合

污染物排放管控	1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。2.严格控制中铝瑞闽、大通机电等重污染企业油雾、恶臭、粉尘的无组织排放。	本项目 VOCs 实行区域内倍量替代。	符合
环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	本项目不涉及风险物质使用、储存。	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

1.6 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详见表 1.6-1。

表1.6-1 与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析

序号	相关文件名称	相关内容	项目情况	符合性
1	《福建省“十四五”空气质量改善规划》(2022 年)	推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料，.....木质家具制造、汽车零部件、工程机械使用比例达到 50%以上；.....严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，加大抽检力度，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德实施 VOCs 倍量替代。	项目选址位于福州市马尾区马江路 2 号福州开发区新能源产业园 7 号楼。吸塑成型工序产生的 VOCs 后经“集气罩收集+二级活性炭吸附”处理后排放。	符合

	2	福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案	<p>二、主要任务</p> <p>(一) 严格环境准入 进一步提高行业准入门槛,严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新改扩建项目要使用低 VOCs 含量原辅材料,采取密闭措施,加强废气收集,配套安装高效治理设施,减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。</p> <p>(二) 大力推进清洁生产 在重点行业大力倡导环境标志产品生产及使用,尤其是水性涂料的生产和使用,从源头控制 VOCs 排放。</p> <p>(三) 加快推进重点行业 VOCs 专项整治 排放 VOCs 的生产工序要在密闭空间或设备中实施,产生的含 VOCs 废气需进行净化处理,净化效率应不低于 80%。</p>	<p>本项目吸塑工序产生的有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”处理后排放,净化效率应不低于 80%。</p>	符合
	3	福建省生态环境厅关于印发《福建省2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的通知(闽环大气〔2020〕6号)重点任务表	<p>大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代。</p> <p>企业应建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收信息等信息,并保存相关证明材料。</p> <p>加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭车间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集。</p> <p>按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行效率。根据处理工艺要求,在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障</p>	<p>本项目采用的原辅材料均为低 VOCs 含量原辅料。</p> <p>企业将建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分等信息,并在厂区内存档。</p> <p>项目吸塑工序产生的有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”处理后排放。</p> <p>项目废气收集治理设施与生产设备同启同停,定期检修设备,设施故障时待检修完毕后在一同投入使</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>

		或检修时,对应生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后投入使用。	用	
4	《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发2022年度福州市蓝天碧海净土保卫战行动计划通知》(榕环委办(2022)49号)	四是严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应使用低(无) VOCs 涂料、粘胶剂等,实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。VOCs 年排放量大于 5 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备,并接入市生态云平台。	本项目 VOCs 实行区域内倍量替代;项目产生并排放的 VOCs 量未超过 5 吨。	符合

1.7 与周边相容性分析

根据现场踏勘,项目周围无生活饮用水水源保护区、无重大文物古迹、无国家重点保护的珍惜动物和濒危植物。项目从事新能源电池吸塑结构件的加工生产,属于塑料零件及其他塑料制品制造行业,本项目无生产废水外排,生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网由快安污水处理厂处理达标排放。废气主要为吸塑成型工序产生的有机废气,有机废气经过集气罩收集并经过二级活性炭吸附装置处理后通过 30m 高排气筒(DA001)达标排放。

项目在生产过程产生的污染物经处理后可实现达标排放,对环境影响较小,项目与周围环境是相容且相互适应的。建设单位在确实落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下,可实现污染物达标排放,且各污染物排放源强较低,运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显,因此,项目建设与周边环境基本相容。

二、建设项目工程分析

2.1 项目概况

2.1.1 项目由来

福州冠泓新材料科技有限公司项目选址位于福州市马尾区马江路2号福州开发区新能源产业园7号楼1-5层，公司与福州创兴园发展有限责任公司签订租用协议（详见附件5），拟用于建设冠泓新能源电池吸塑结构件生产项目。项目总建筑面积为14675.15m²，总投资10100万元。公司于2024年7月17日已通过福州经济技术开发区发展和改革局的备案证明（闽发改备【2024】A050096号），项目设计生产规模为：建设20条高效的新能源电池吸塑结构件生产线，年产新能源电池吸塑结构件2600万件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院253号令）等文件的有关规定，本项目的建设需进行环境影响评价。本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，经检索《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021），本项目属于分类管理目录中的“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53、塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，本项目工艺流程主要包括吸塑成型、冲切等，项目原料主要为PP片材、PC片材、PET片材，建设项目须编制相应环境影响报告表。因此，建设单位委托福建闽科环保技术开发有限公司编制该项目的环境影响报告表（委托书见附件1）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等的相关规定编写成报告表，供建设单位上报审批。

表2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/

2.1.2 项目基本情况

项目名称：冠泓新能源电池吸塑结构件生产项目

建设
内容

建设单位：福州冠泓新材料科技有限公司

建设地点：福州市马尾区马江路2号福州开发区新能源产业园7号楼

建设性质：新建

总投资：10100万元

工程规模：项目租赁建筑总面积14675.15m²，对租赁厂房进行内部配套水电气和办公区域装修，购置先进的吸塑成型、自动裁切、五金分切和视觉检测设备，并采用智能自动化一件流技术，建设20条高效的新能源电池吸塑结构件生产线

生产规模：年产新能源电池吸塑结构件2600万件

生产定员：员工150人（厂区无食宿）

工作制度：10小时工作制，年工作日312天

2.2 项目组成

本项目主要由主体工程、公用工程和环保工程组成，项目主要建设内容详见表2-1。

表2.2-1 本项目主要组成一览表

工程类别	项目组成	工程内容及规模
主体工程	7号楼	1栋、5层，项目总建筑面积约14675.15m ²
		1F，生产区，建筑面积为2932.43m ²
		2F，生产区建筑面积为2935.68m ²
		3F，生产区建筑面积为2935.68m ²
		4F，生产区建筑面积为2935.68m ²
		5F，办公区建筑面积为2935.68m ²
公用工程	供水	接市政供水管网
	排水	实行雨污分流；雨水经厂区雨水管收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网
	供电	接市政供电系统
环保工程	废水治理	生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，送往快安污水处理厂集中处理
	废气治理	吸塑废气（以及少量的激光打样切割废气）通过集气罩收集并经过二级活性炭吸附装置处理后由30m排气筒排放DA001高空达标排放
	固废处理处置	拟设置规范化的一般工业固体废物暂存区，一般工业固废分类收集、暂存后外售综合利用 拟设置规范化的危险废物暂存间约10m ² ，危险废物分类收集、暂存后定期有资质的单位统一外运处置

	厂区内设置生活垃圾桶，分类收集后，委托环卫部门每日清运处置
噪声控制	选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、通过厂房墙体隔声等综合降噪措施

2.3 产品方案

企业主要产量产能见下表 2.3-1。

表2.3-1 本项目产品方案一览表

产品名称	产品规格	产品重量	产品数量
新能源电池吸塑结构件	300*120*7 mm	20g/件	2500 万件/年
	600*300*8mm	60g/件	60 万件/年
	1000*400*8 mm	200g/件	20 万件/年
	1600*400*12mm	350g/件	20 万件/年
合计	/	646t	2600 万件/年

2.4 主要原辅材料及能源消耗情况

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2.4-1，主要能源消耗情况见表 2.4-2。

表 2.4-1 本项目主要原辅材料消耗清单

产品名称	产品产量	原辅材料名称	原辅材料用量
新能源电池吸塑结构件	2600 万件/年	PC	500t/a
		PP	50t/a
		PET	100t/a
材料	理化性质		
PC	PC 片材又叫聚碳酸酯片材，是一种无定型、无臭、无毒、高度透明的无色或微黄色热塑性工程塑料，是一种无色透明的无定性热塑性材料。聚碳酸酯的热解温度通常在 250℃ 到 350℃ 之间。		
PP	PP 全称聚丙烯，无臭、无味、无毒。是常用树脂中最轻的一种。机械性能优良，耐热性良好，连续使用温度可达 110~120℃。化学稳定性好，除强氧化剂外，与大多数化学药品不发生作用。耐水性特别好。电绝缘性优良，熔化温度为 160~175℃。聚丙烯的热解温度通常高达 350℃。		
PET	PET 主要成分为聚对苯二甲酸乙二醇酯，PET 是乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物，熔点约为 250-255℃，热分解温度为 350℃ 以上，表面平滑而有光泽。耐蠕变、耐抗疲劳性、耐摩擦和尺寸稳定性好，磨耗小而硬度高，具有热塑性塑料中最大的韧性；电绝缘性能好，受温度影响小，但耐电晕性较差。无毒、耐气候性、抗化学药品稳定性好，吸水率低，耐弱酸和有机溶剂，但不耐热水浸泡，不耐碱。卫生安全性好，可直接用于食品包装。		

表 2.4-2 本项目主要能源消耗清单

序号	能源名称	用量	来源
1	水	2433.6 吨/年	由市政供水官网供给
2	电	189 万度/年	由市政供电网供给

2.5 主要生产设备情况

根据企业提供的资料，本项目主要生产设备情况见表 2.5-1。

表 2.5-1 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	型号	所在车间
1	成型吸塑机	20	/	三楼车间
2	激光切割机（打样用）	5	3GL-1610	四楼
3	五金冲床	32	OQ-80	四楼
4	手动裁切机	7	/	三楼
5	双面自动裁切机	6	/	一楼
6	厚片热成型吸塑机	1	/	一楼

2.6 水平衡分析

项目用水主要分为生活用水以及生产用水。生产用水主要为设备冷却用水。

（1）生活用水

本项目劳动定员 150 人，厂区无食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30-50L/人·班，本项目不住厂职工生活用水定额按 50L/人·班计。项目年工作日按 312 天计，则本项目职工生活用水量约为 7.5t/d（2340t/a），根据《排放源统计调查产排污计算方法和核算手册》中《生活源产排污系数手册》，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则项目生活污水产生量约 6t/d（1872t/a）。

（2）冷却用水

项目设备冷却水循环使用不外排，并定期补充损耗部分，冷却水通过喷雾形式在空气中蒸发，无废水产生。根据建设单位提供资料，冷却水补充量约 0.3t/d（93.6t/a）。

项目总用水量见表 2.6-1。

表 2.6-1 用水排水量统计表

序号	用水项目	用水量（t/a）	排水量（t/a）	备注
----	------	----------	----------	----

1	生活用水	2340	1872	经化粪池处理后排入市政污水管网，最终纳入快安污水处理厂
2	生产用水	93.6	0	冷却水通过喷雾形式在空气中蒸发，无废水产生

项目水平衡分析见图 2.6-1。

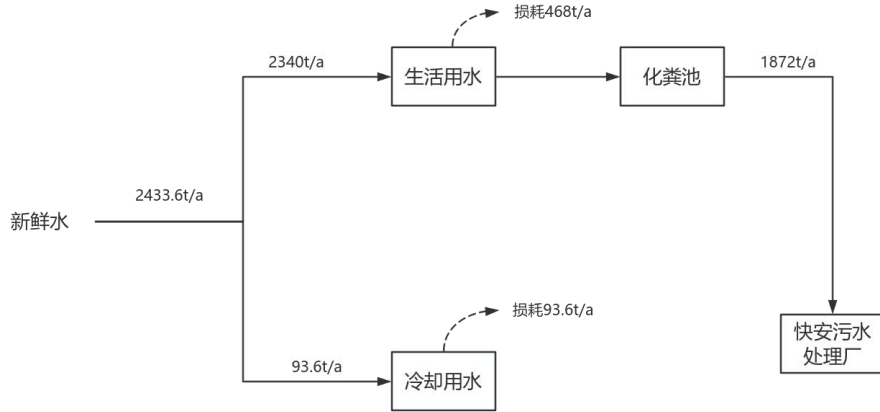


图 2.6-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

2.7 厂区平面布置

本项目位于福州市马尾区马江路 2 号福州开发区新能源产业园 7 号楼，总建筑面积 14675.15m²，厂房一楼、二楼、三楼、四楼为生产车间、五楼为办公区。每层楼的功能划分明确清晰，便于工艺流程的进行和成品的堆放，物料流向顺畅，符合防火、安全、卫生等有关规范，总体布局功能分区明确，便于生产的连续性，项目平面布置基本合理。

工艺流程和产排污环节

2.8 生产工艺流程及产污环节

2.8.1 工艺流程及工艺介绍

本项目生产工艺流程见图 2.8-1。

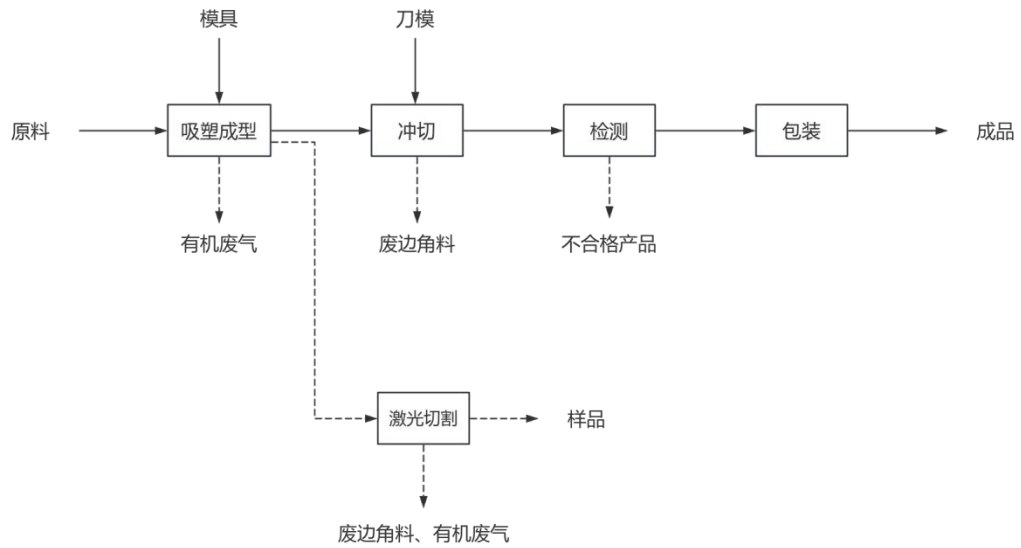


图 2.8-1 本项目生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1) 产品工艺流程

各种片材进入成型机，用电加热到一定温度（PC 加热温度为：80~120℃；PP 加热温度为：100~120℃；PET 加热温度为：80~100℃）和时间，利用成型吸塑机真空吸气使材料贴服在模具表面，冷却成型后，冲切掉多余部分，经检验合格后的产品包装入库。吸塑成型设施自带冷却水循环系统，冷却工序采用水喷雾冷却。

(2) 打样样品工艺流程

因市场需求，建设项目需生产少量样品进行展示。经吸塑成型的原料按设定规模进行激光切割，形成样品。

产污环节：

①废水：项目无生产废水产生，设备冷却水雾在空气中逸散，自然挥发不外排，外排废水为职工生活污水；②废气：成型吸塑过程中产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）以及样品制造过程中激光切割产生的有机废气；③噪声：主要为设备运行产生的噪声；④固废：主要为不合格品、废边角料、包装物、废活性炭、废润滑油、废润滑油空桶、含油废抹布以及职工生活垃圾。

具体产污工序见表2.8-1

表2.8-1 主要污染工序一览表

类别	产污工序	污染物名称	治理措施及去向
----	------	-------	---------

	废气	吸塑成型工序、激光切割	非甲烷总烃	废气经过“集气罩收集+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 30m 高排气筒（DA001）排放
	废水	职工生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	经化粪池处理后汇入市政污水管网，由快安污水处理厂处理。
	噪声	生产设备	等效连续 A 声级	选用低噪声设备，高噪声设备采用隔声、减振降噪措施。
	固体废物	冲切	废边角料	外售综合利用
		激光切割	废边角料	外售综合利用
		检测	不合格产品	外售综合利用
		包装	废包装材料	外售综合利用
		办公区	生活垃圾	环卫部门统一处置
		废气处理设备维护	废活性炭	统一收集后暂存于危废暂存间内，委托资质单位定期清运处置
		设备维护	废润滑油	统一收集后暂存于危废暂存间内，委托资质单位定期清运处置
废润滑油空桶	统一收集后暂存于危废暂存间内，委托资质单位定期清运处置			
含油废抹布	混入生活垃圾中，由环卫部门清运处置			
与项目有关的原有环境污染问题	<p>福州冠泓新材料科技有限公司租用福州创兴园发展有限责任公司位于福州市马尾区马江路 2 号福州开发区新能源产业园 7 号楼 1-5 层用于冠泓新能源电池吸塑结构件生产项目生产，该厂房为新建空置的工业厂房，无相关原有环境污染问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 大气环境质量现状			
	3.1.1 环境空气质量功能区划			
	<p>根据福州市人民政府榕政综[2014]30号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划（报批稿）》的规定，项目所在区域环境空气功能规划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。具体详见表 3.1-1。</p>			
	表3.1-1 本项目环境空气标准一览表			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改 单中的二级标准
		24 小时平均	150μg/m ³	
	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
		24 小时平均	75μg/m ³	
	SO ₂	年平均	60μg/m ³	
24 小时平均		150μg/m ³		
1 小时平均		500μg/m ³		
NO ₂	年平均	40μg/m ³		
	24 小时平均	80μg/m ³		
	1 小时平均	200μg/m ³		
CO	24 小时平均	4mg/m ³		
	1 小时平均	10mg/m ³		
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³		
	1 小时平均	200μg/m ³		
非甲烷总烃	1 小时平均	2000μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）	
3.1.2 大气环境质量现状				
(1) 常规污染因子				
<p>根据福州市马尾区人民政府网站，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。</p>				
(2) 特征污染因子				

根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。

本项目排放的其他污染物为非甲烷总烃，不属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量中有标准限值要求的污染物，因此，不进行现状检测评价。

（3）引用资料的可行性分析

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）的要求：“大气环境区域环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。因此本项目引用的资料可行。

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水功能区划

本项目西南侧河流为磨溪，汇入闽江北港，根据《福州市地表水环境功能区划定方案》以及《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），闽江北港属于三孔闸断面至马尾水厂备用水源取水口上游1000m断面，主要水体功能为渔业用水、工业用水，环境功能类别为III类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类水质标准。

表3.2-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录）

序号	项目	单位	III类标准
1	pH 值	无量纲	6~9

2	溶解氧	mg/L	≥5
3	高锰酸盐指数	mg/L	≤6
4	化学需氧量	mg/L	≤20
5	五日生化需氧量	mg/L	≤4
6	氨氮 (NH ₃ -N)	mg/L	≤1.0

3.2.2 地表水环境质量现状

(1) 地表水环境质量现状

根据《2022年福建省生态环境状况公报》可知，2022年闽江流域监测数据中I~III类水质比例99.3%，其中I~II类水质比例81.4%。各类水质比例如下：I类占3.0%，II类占78.4%，III类占17.9%，IV类占0.7%。

2022年福建省生态环境状况公报

表1 全省主要流域水质状况

流域名称	断面数(个)	各类水质比例(%)					
		I类	II类	III类	IV类	V类	劣V类
闽江	134	3	78.4	17.9	0.7	0	0
九龙江	65	0	36.9	63.1	0	0	0
敖江	18	0	22.2	72.2	5.6	0	0
汀江(韩江)	47	0	51.1	48.9	0	0	0
晋江	29	0	44.8	55.2	0	0	0
木兰溪	12	0	50	41.7	8.3	0	0
交溪	26	0	65.4	34.6	0	0	0
霍童溪	10	0	50	50	0	0	0
萩芦溪	4	0	50	50	0	0	0
龙江	7	0	14.3	71.4	14.3	0	0
漳江	6	0	0	100	0	0	0
诏安东溪	5	0	20	80	0	0	0
鹿溪	3	0	0	66.7	33.3	0	0
东西溪	6	0	0	100	0	0	0
长江(福建河段)	3	0	66.7	33.3	0	0	0
合计	375	1.1	54.4	43.2	1.3	0	0

(2) 引用资料的有效性分析

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)的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”，本此评价选取《2022年福建省生态环境状况公报》中水环境状况信息，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求。

3.3 声质量现状

3.3.1 声环境功能区划

根据《福州市城区声环境功能区划图(2021)》(详见附图5)，项目所在区域划为3类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准。详见表3.3-1。

表 3.3-1 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (摘录)

标准类别	适用区域	等效声级 Leq(dB(A))	
		昼间	夜间
3	指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	65	55

3.3.2 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

本项目位于福州市马尾区马江路2号福州开发区新能源产业园7号楼，本项目现状场地为已建成厂房。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等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

3.5 土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（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”。拟建项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此项目不开展对土壤、地下水的环境质量现状调查。

3.6 主要环境保护目标

3.6.1 大气环境、水环境、声环境

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）》要求以及对项目周边环境的调查，项目大气环境（厂界外 500m）、地表水环境、声环境（厂界外 50m）、地下水环境（厂界外 500m）等环境保护目标见表 3.6-1 和附图 2。

表 3.6-1 本项目主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	最近距离 (m)	规模 (人)	保护级别
环境空气	龙津苑	西北侧	245	约 2580	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准
	快安村	北侧	90	约 3500	
	福州江滨中学教育集团快安校区	东北侧	165	约 2000	
	马尾区快安金摇篮幼儿园	西北侧	125	约 400 人	
地表水	磨溪	西南侧	340m	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	闽江北港	南侧	约 1600m	/	
声环境	本项目 50m 范围内无声环境保护目标。				
地下水	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				

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）》中要求：“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”。本项目位于福州市马尾区马江路 2 号福州开发区新能源产业园 7 号楼，用地性质属于工业用地，项目租赁已建厂房用于生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

3.7 污染物排放标准

3.7.1 水污染物排放标准

(1) 生活污水

本项目无生产废水外排，运营期生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终纳入快安污水处理厂处理并达标排放。生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准），具体见表 3.7-1。快安污水处理厂排放水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中的一级 A 标准，详见表 3.7-2。

表 3.7-1 《污水综合排放标准》（摘录）

污染物名称	三级标准	单位
PH	6~9	无量纲
悬浮物（SS）	400	mg/L
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300	mg/L
化学需氧量（COD）	500	mg/L
氨氮*（NH ₃ -N）	45	mg/L

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

表 3.7-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（摘录）

污染物名称	一级 A 标准	单位
pH	6~9	无量纲
COD	50	mg/L
BOD ₅	10	mg/L
SS	10	mg/L
氨氮	5	mg/L

3.7.2 废气污染物排放标准

(1) 有组织废气

本项目从事新能源电池吸塑结构件生产，主要原材料为 PC、PP、PET 等片材，废气主要为建设项目吸塑成型工序以及激光切割产生的有机废气（以非甲烷总烃计），项目有机废气经集气罩收集后引至屋顶经二级活性炭吸附处理达标后由 30m 排气筒（DA001）高空排放。因此本项目有组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 4 中相应污染物排放限值。

表 3.7-3 《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 单位: mg/m³

污染物	排放浓度	适用的合成树脂类型	排气筒高度
非甲烷总烃	100mg/m ³	所有合成树脂	30m

(2) 无组织废气

项目非甲烷总烃厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 含 2024 年修改单) 表 9 中相应污染物排放限值。

项目非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 表 A.1 无组织排放限值, 详见表 3.7-4。

表 3.7-4 无组织废气排放标准 (摘录)

位置	污染物名称	排放限值 mg/m ³	标准
厂界	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015 含 2024 年修改单) 表 9
厂区内	非甲烷总烃 (1 小时均值)	10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 中附录 A 表 A.1 排放 限值
	非甲烷总烃 (任意 1 次值)	30	

3.7.3 噪声

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) 表 1 中 3 类标准限值。具体标准见表 3.8-6。

表 3.7-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	时段 dB (A)	
	昼间	夜间
3	65	55

3.8.4 固废

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 年修订版) 的相关规定; 本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023) 的要求。

总量控

3.9 总量控制指标确认

根据国家“十四五”期间污染物总量控制要求及《福建省建设项目主要污染

制 物排放总量指标管理办法（试行）》（闽环发[2014]13号）、《福建省人民政府
指 关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政[2014]24号）、《福
标 建省环保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）>的通
知》（闽环发[2014]9号）、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作
要求的通知》（闽环保评[2014]43号）等有关文件要求，需进行排放总量控制的
污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x；根据《福州市环境保护局关于印发福州市大
气污染联防联控联治工作方案的通知》榕环保综[2018]386号：VOCs 排放实行区域
内倍量替代，新、改扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）
VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集、安装高效治理设施。

3.9.1 废水主要污染物排放总量

运营期，本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管
网，送往快安污水处理厂统一处理，生活污水排放的总量控制由污水处理厂统一
调配，无须另外申请。

3.9.2 废气主要污染物排放总量

本项目废气不涉及 SO₂、NO_x 等属于国家和地方有偿使用和交易的排污权总
量指标；项目主要从事新能源电池吸塑结构件生产，主要污染物为吸塑成型工序
以及激光切割工序产生的 VOCs，根据报告分析，本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）
的排放总量为：0.445t/a，详见表 3.9-1 由建设单位向生态环境主管部门申请区域倍
量替代（承诺函见附件 8）。

表 3.9-1 有机废气排放量汇总表

污染因子	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	总排放量 t/a
非甲烷总烃	0.198	0.247	0.445

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境影响分析和污染防治措施</p> <p>本项目租赁位于福州市马尾区马江路2号福州开发区新能源产业园7号楼已建闲置工业厂房进行生产，项目施工期主要为设备安装，整个施工过程历时短，工程量小，且施工期的影响随着施工期的结束而消失，对周边的环境影响较小。因此不对施工期环境保护措施进行分析和论证。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期环境影响分析和污染防治措施</p> <p>4.2.1 运营期大气环境影响分析和污染防治措施</p> <p>4.2.1.1 运营期废气源强核算</p> <p>(1) 吸塑成型废气</p> <p>项目生产使用的原材料主要为PP片材、PC片材以及PET片材，建设项目吸塑成型工序无颗粒物产生，运营期废气主要为吸塑成型工序产生的有机废气。</p> <p>根据建设单位提供资料，项目PP片材加热温度为100℃~120℃，PC片材加热温度为80℃~120℃，PET片材加热温度为80℃~100℃，原材料加热温度均未达到裂解温度，因此生产过程中不会因受热而分解出有机气体。项目有机废气主要来源于原料中少量游离单体在吸塑成型加热过程中释放出来，本次评价以非甲烷总烃计。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册：292 塑料制品行业系数手册》中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表——吸塑、裁切工艺”，挥发性有机物产污系数为1.90千克/吨-产品。项目原料PC用量500t/a、PP用量50t/a、PET用量100t/a。项目年产2600万件新能源吸塑结构件，产品方案见表2.3-1，产品总重量约646t/a。根据建设单位提供资料，因市场需求，建设项目需生产少量样品进行展示，样品量约为产品量的0.4%，因此样品重量约为2.6t/a。吸塑成型工序挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约为1.232t/a。</p> <p>本次项目年运行312天，单班10h，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约为1.232t/a，产生速率约为0.395kg/h。</p> <p>建设单位拟在成型机四周采用软帘围挡，上方设置集气罩，拟建一台</p>

30000m³/h 的风机以及一套二级活性炭吸附装置作为废气处理设施（处理效率以 80%计），有机废气通过管道引至二级活性炭吸附装置处理后，通过一根 30m 排气筒（DA001）高空排放。则项目有机废气有组织排放量为 0.197t/a，排放速率为 0.063kg/h，排放浓度为 2.1mg/m³；有机废气无组织排放量为 0.246t/a，排放速率为 0.079kg/h。吸塑工序废气产排情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 吸塑废气产排情况

污染物	污染因子	产生量 t/a	有组织			无组织	
			排放量 t/a	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 t/a	排放速率 (kg/h)
吸塑成型废气	非甲烷总烃	1.232	0.197	0.063	2.1	0.246	0.079

(2) 激光切割废气

项目样品生产过程中使用激光切割机对吸塑成型的材料进行裁切，该工序有少量有机废气产生（以非甲烷总烃计）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册：292 塑料制品行业系数手册》中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表——吸塑、裁切工艺”，挥发性有机物产污系数为 1.90 千克/吨-产品。项目样品重量约为 2.6t/a，有机废气产生量（以非甲烷总烃计）约为 0.005t/a

项目激光切割工序工作时长为 1h/d，激光切割有机废气产生速率约为 0.016kg/h。建设单位拟在激光切割机上方设置集气罩（集气效率以 80%计），与吸塑成型工序共用一套风机及二级活性炭吸附装置作为废气处理设施（处理效率以 80%计），激光切割有机废气通过管道引至二级活性炭吸附装置处理后，通过 30m 排气筒（DA001）高空排放。项目有机废气有组织排放量约为 0.001t/a，无组织废气排放量为 0.001t/a。激光切割工序产排情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 激光切割废气产排情况

污染物	污染因子	产生量 t/a	有组织			无组织	
			排放量 t/a	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 t/a	排放速率 (kg/h)
激光切割废气	非甲烷总烃	0.005	0.0008	0.003	0.53	0.001	0.003

(3) 综合外排废气

项目外排废气主要包括吸塑工序有机废气以及激光切割工序有机废气，有机废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理，最终通过 30m 排气筒（DA001）高空排放。项目废气产排情况见表 4.2-3。

表 4.2-3 综合外排废气产排情况

排放口	污染物	污染因子	产生量 t/a	有组织			无组织		运行时长 (h)
				排放量 t/a	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 t/a	排放速率 (kg/h)	
/	吸塑成型废气	非甲烷总烃	1.232	0.197	0.063	2.1	0.246	0.079	3120
	激光切割废气	非甲烷总烃	0.005	0.0008	0.003	0.53	0.001	0.003	312
DA001	综合外排废气	非甲烷总烃	1.237	0.198	0.066	2.63	0.247	0.082	3120

备注：

DA001 排气筒综合外排废气——非甲烷总烃废气排放速率按吸塑工序及激光切割工序同时运行时最大排放速率计算。

项目无组织废气——非甲烷总烃废气排放速率按吸塑工序及激光切割工序同时运行时最大排放速率计算。

4.2.1.2 运营期大气影响和污染防治措施可行性分析

本项目废气主要为吸塑成型工序以及激光切割工序产生的有机废气，项目有机废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理，最终经由一根 30m 排气筒外排。废气处理工艺流程图见图 4.2-1。

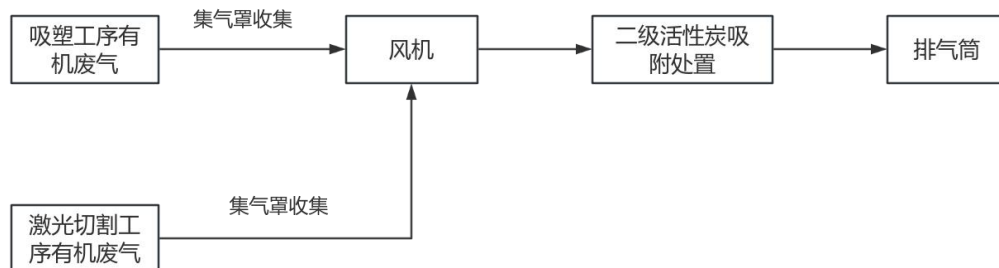


图 4.2-1 有机废气处理工艺流程

(1) 工艺原理

活性炭吸附工作原理：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。

活性炭吸附法具有吸附效率高，运行稳定，工艺成熟，维护费用低等特点。虽然活性炭吸附到一定量时会达到饱和需要定期更换，但初期投资低，维修管理容易等特点而被广泛应用。因此，从一次性投资和运行维护人力、物力、资金等方面分析，结合建设单位经济实力，环评认为采取活性炭吸附的措施治理本项目废气具有经济可行性。同时活性炭对有机废气具有良好的吸附效果，可使得有机废气处理能力达到 80%以上，本次评价有机废气处理效率按 80%计。

(2) 收集效率可行性分析

根据《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气〔2017〕9号）中提出的密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80%以上。本项目挥发性有机物排放主要为吸塑成型工序产生的有机废气。建设单位拟在成型机及激光切割机四周设置软帘围挡，设施上方设置集气罩（成型机集气罩共 20 个，规格为 1.2m×1m；激光切割机集气罩共 5 个，规格为 0.25m×0.3m），并设置一台风量不少于 30000m³/h 的风机，要求废气收集系统与生产设备自动同步启动，加强车间管理，运营期间关闭生产车间门窗，防治车间内气流扰动影响集气效率。通过采取以上措施，确保收集效率可达 80%以上，能够符合闽环保大气〔2017〕9号提出 VOCs 废气收集率要求。

(3) 技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业 (HJ1122-2020)》中“废气污染防治可行技术参考表”可知，推荐的非甲烷总烃废气处理方法有喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。对塑料制品行业生产过程产生的有机废气，其收集治理设施（活性炭吸附技术），属于可行技术。

(4) 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4.2-4。

表 4.2-4 排放口基本情况

编号	污染因子	排放口基本情况			坐标	排放口类型
		高度	内径	温度		
DA001	非甲烷总烃	30m	0.4m	25℃	东经：119°24'45.984" 北纬：26°1'50.516"	一般排放口

(5) 废气排放达标性分析

本项目运营期间正常工况下污染源源强及达标分析见表 4.2-5。

表 4.2-5 废气达标分析一览表

排放口编号	污染因子	排放浓度	限值	达标情况	
DA001	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.63	100	达标

根据上表可知，项目有组织废气非甲烷总烃排放浓度能够符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 4 中相应污染物排放限值。

(6) 大气环境影响分析

项目位于福州市马尾区马江路 2 号福州开发区新能源产业园 7 号楼，属于环境空气质量达标区，区域环境空气质量可达《环境空气质量标准（GB3095-1996）》二级标准要求。有机废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理并通过 30m 排气筒（DA001）排放，能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 4 中污染物排放限值；项目无组织废气排放量较小，采取通风措施后厂界浓度最高点可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 9 中污染物排放限值，厂区内无组织废气排放浓度能够符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 无组织排放限值。

综上，通过采取以上废气治理措施后，对周边环境影响较小。

4.2.1.3 非正常工况排放量核算

(1) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机

故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下：有机废气处理设施故障，导致有机废气非正常排放。

本评价按最不利情况考虑，即废气处理效率降低为 0%的情况下污染物排放对周边环境的影响。由于有机废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。非正常工况下废气排放源强核算结果见下表 4.2-6。

表 4.2-6 污染源非正常排放量核算

排放源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次时间	年发生次数
DA001	废气处理设施故障	非甲烷总烃	11.4mg/m ³	0.457kg/h	1h	1 次

(2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少废气非正常排放。

①规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

③现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，及时更换活性炭，杜绝事故性废气直排；

④治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

4.2.1.4 运营期废气自行监测计划

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）等文件要求，提出项目运营期废气自行监测计划，详见表 4.2-7。

表 4.2-7 废气污染源监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	标准要求	
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015含2024年修改单)表4中污染物排放限值
	无组织	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015含2024年修改单)表9中污染物排放限值
		厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1无组织排放限值

4.2.2 运营期水环境影响分析和污染防治措施

4.2.2.1 运营期废水源强核算

根据项目工艺流程及项目水平衡图可知，设备冷却水循环使用，冷却水通过喷雾形式在空气中蒸发，无废水产生。外排废水主要为生活污水，项目定员150人，厂区不设食宿，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，车间工人的生活用水量应根据车间性质确定，一般宜采用30-50L/人·班，本项目不住厂职工生活用水量按50L/人·班计。年工作312天，则生活用水量为2340t/a(7.5t/d)，根据《排放源统计调查产排污计算方法和核算手册》中《生活源产排污系数手册》，人均日生活用水量≤150升/人·天时，折污系数取0.8，则项目生活污水产生量约1872t/a(6t/d)。根据《给水排水设计手册》(第5册)中4.2城镇污水水质，生活污水中各主要污染物浓度COD:400mg/L, BOD₅: 220mg/L, SS: 200mg/L, NH₃-N: 35mg/L。

本项目生活污水拟经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准后(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值)汇入市政污水管网，送往快安污水处理厂统一处理。根据《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%，则生活污水中各污染物产生情况见表4.2-8。

表 4.2-8 生活污水水质及各污染物排放源强情况表

废水量	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
-----	----	-----	------------------	----	--------------------

生活污水 (1872t/a)	污染物产生水质(mg/L)	400	220	200	35
	污染物产生量(t/a)	0.749	0.412	0.374	0.066
处理措施	经化粪池处理达标后排入市政污水管网，最终送往快安污水处理厂				
去除效率 (%)		15%	9%	30%	3%
预测排放浓度 (mg/L)		340	200	140	34
预测排放量 (t/a)		0.637	0.375	0.262	0.064
消减量 (t/a)		0.112	0.037	0.112	0.002
允许排放标准 (mg/L)		500	300	400	45
达标性		达标	达标	达标	达标

根据上表分析，项目生活污水各污染物排放浓度均可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准限值要求(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准限值)。

4.2.2.2 项目废水处理措施及可行性分析

1.废水处理措施

项目厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目生活污水经厂区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1的B级标准)后排入市政污水管网纳入快安污水处理厂进一步处理。

本项目生活污水排放量为1872m³/a(6m³/d)，新能源产业园建设有多个化粪池供区域内企业排放生活污水，园区化粪池处理能力为300m³/d，因此该化粪池能够接纳并满足项目生活污水处理要求，并保证在污水处理设施正常运行情况下，废水出水水质能够稳定达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准要求(其中氨氮指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1的B级标准)。

2.可行性分析

(1) 项目外排废水环境影响减缓措施有效性评价

根据《常用污水处理设备及去除率》可知，化粪池对生活污水中主要污染物的去除率分别为：COD 15%、BOD₅ 9%、氨氮 3%、SS 30%。项目生活污

水经园区三级化粪池预处理后外排。外排综合废水各主要污染物排放浓度为：COD：340mg/L，BOD₅：200mg/L，SS：140mg/L，NH₃-N：34mg/L，均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准），满足快安污水处理厂接管要求，措施有效。

（2）依托集中污水处理厂的可行性分析

①快安污水处理厂概况

快安污水处理厂主要是接纳福州经济技术开发区快安延伸区的工业污水和生活污水，1994 年开始投入设计、土建施工、设备安装，于 1998 年投入运行。经过两次扩建后，快安污水处理厂合计处理规模为 4.0 万 m³/d。处理工艺采用布鲁塞尔氧化沟工艺，进水要求是各排污单位的废水符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。

②管网衔接可行性分析

快安污水处理厂的服务范围东起牯头村，西至磨溪，南至闽江，北连鼓山脚，包括范围内的生活污水和工业污水两部分。本项目所在区域属于快安污水处理厂设计纳污范围内。

据现场调查，目前项目周边市政污水管网配套完善，项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终汇入快安污水处理厂集中处理，项目接管可行。

③污水处理厂接纳可行性分析

1) 废水水质的影响分析

项目运营期外排污废水主要为生活污水，由于项目生活污水所含的污染因子浓度低，污染物成分简单，不涉及有毒有害污染物，不涉及持久性、重金属，也不含有腐蚀成分，厂区内生活污水经过化粪池处理后，出水水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准限值），水质能满足快安污水处理厂的接管标准，不会对该污水处理厂造成污染负荷冲击，不会影响该污水处理厂污水处理效果。

2) 污水水量的影响分析

根据调查，快安污水处理厂目前实际处理污水量 2.2-2.5 万 m³/d，尚余 1.5-1.8 万 m³/d。项目建成投入使用后排放量为 6m³/d，远小于快安污水处理厂的处理余量，项目废水排放量不会对污水处理厂造成负荷冲击，可纳入污水处理厂处理。

综上，本项目生活污水经厂区化粪池处理达标后，沿市政污水管网纳入快安污水处理厂集中处理，不会对快安污水处理厂的正常运行造成不利影响，项目废水环境影响减缓措施和接管可行、有效。

4.2.2.3 运营期废水自行监测计划

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）等文件要求，生活污水单独排入污水处理厂的属于间接排放，生活污水无需开展自行监测。

4.2.3 运营期噪声环境影响分析和污染防治措施

4.2.3.1 运营期噪声源强核算

本项目主要的噪声污染源为项目生产设备运行过程中产生的噪声，根据类比分析，本项目室内噪声源强调查清单详见表 4.2-9。

表 4.2-9 项目主要设备噪声一览表 单位：dB(A)

编号	噪声源	数量 (台)	产生噪 声值	降噪措施	减振隔声 后噪声值	持续 时间
1	成型吸塑机	20	75	钢筋混凝土结 构车间隔声	60	10h
2	激光切割机	5	80		65	10h
3	五金冲床	32	80		65	10h
4	手动裁切机	7	80		65	10h
5	双面自动裁切机	6	80		65	10h
6	厚片热成型吸塑机	1	75		60	10h

4.2.3.2 运营期声环境影响分析

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中噪声预测模型进行分析。

(1) 声级的计算

声源在预测点产生的噪声贡献值（Leqg）计算公式：

$$Leqg = 10 \log \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right) \quad (1)$$

式中：

Leqg—噪声贡献值，dB；

LAi—i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的噪声预测值（Leq）计算公式：

$$Leq = 10 \log \left(10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb} \right) \quad (2)$$

式中：

Leq—预测点的噪声预测值，dB；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB。

(2) 户外声传播基本公式

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。本次预测计算中只考虑各设备声源至受声点（预测点）的距离衰减、隔墙（或窗户）的传输损失及降噪设备引起的噪声衰减。

①在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，用式（3）计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (3)$$

②只考虑几何发散衰减时，可用公式（4）计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \log(r/r_0) \quad (4)$$

式中：

L_pr₀—设备源声压级，dB；

L_pr—距离 r 预测点声压级，dB。

(3) 噪声预测及影响评价

项目所在厂房占地面积 2880m²，厂房中心至东北侧、西南侧厂界距离为 24m，至东南侧、西北侧厂界距离为 30m。利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测到厂界的噪声最大值及位置，本项目夜间不进行生产活动，具体预测结果见表 4.2-10 所示。

表 4.2-10 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

编号	测点位置	影响贡献值	标准值	达标情况
		昼间		
1	东北侧厂界外 1m	54.9	65	达标
2	东南侧厂界外 1m	53.0	65	
3	西南侧厂界外 1m	54.9	65	
4	西北侧厂界外 1m	53.0	65	

根据表 4.2-10 预测结果表明，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4.2.3.3 运营期噪声控制措施

根据工程分析，本项目的噪声源是成型吸塑机、五金冲床、裁切机等生产设施。为了确保厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，建设单位应采取如下措施：

- ①项目选用低噪声生产设备，采用低噪声生产工艺；
- ②采取声学控制措施，对项目高噪声设备基础设置减振垫；
- ③加强对设备的管理和维护，避免设备在异常情况运行；
- ④合理规划平面布置，将高噪声设备设置于厂区中间，设备运转期间，关闭车间门窗，通过车间墙体等进行阻隔，降低噪声源强。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，本次项目工程厂界噪声预测值能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，本项目的噪声污染防治措施是可行的。

4.2.3.4 运营期噪声自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），项目运营期噪声监测要求见表 4.2-9。

表 4.2-9 项目噪声自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准要求

4.2.4 运营期固体废物环境影响分析和污染防治措施

4.2.4.1 运营期固体废物源强核算

根据建设单位提供资料，项目运营期产生的固体废物包括不合格产品及废边角料、废弃包装材料、废活性炭、含油废抹布、废润滑油、润滑油废空桶和员工生活垃圾。

(1) 不合格产品及废边角料

根据建设单位提供资料，项目不合格产品及废边角料产生量约为 1t/a。不合格产品及废边角料经收集暂存后统一外售资源回收单位。

(2) 废包装材料

项目原辅料使用过程及包装过程中会产生少量的废包装材料，根据建设单位提供资料，废弃包装材料产生量约为 0.2t/a。废包装材料经收集暂存后统一外售资源回收单位。

(3) 废活性炭

项目废气处理设施采用集气罩收集+二级活性炭吸附装置，根据表 4.2-3 综合外排废气产排情况可知，项目有机废气产生量为 1.237t/a，有机废气收集效率为 80%，有机废气处理效率为 80%，有机废气处理量约为 0.792t/a，根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性炭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 0.43~0.61kg，但《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明：1kg 活性炭可吸附 0.22-0.30kg 的有机废气。本项目按 1t 活性炭吸附 0.3t 有机废气计算，项目有组织有机废气净化量 0.792t/a，则预计项目年消耗活性炭量为 2.64t，则废弃活性炭吸附饱和物年生产量约为 3.43t/a，项目计划每季度更换一次活性炭吸附填料，确保项目有机废气达标排放。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废弃活性炭吸附饱和物属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49。废活性炭妥善收集后暂存至危废暂存间中，定期委托有危废处置资质单位进行清运处置。

(4) 废润滑油

根据建设单位提供资料，生产设施由设备厂家进行维护保养，设施维护保养过程中有少量废润滑油产生，废润滑油产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08。废润滑油妥善收集后暂存至危废暂存间中，定期委托有危废处置资质单位进行清运处置。

(5) 废润滑油空桶

根据建设单位提供资料，生产设施维护保养过程中有少量废润滑油空桶产生，产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油空桶属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08。废润滑油空桶妥善收集后暂存至危废暂存间中，定期委托有危废处置资质单位进行清运处置。

(6) 含油废抹布

根据建设单位提供资料，生产设施维护保养过程中有少量含油废抹布产生，产生量约为 0.001t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含油废抹布属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。含油废抹布混入生活垃圾中，定期由环卫部门清运处置。

(7) 员工生活垃圾

本项目员工共 150 人，均不住厂，不住厂员工生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·天计，年工作天数为 312 天，则员工生活垃圾产生量为 23.4t/a。生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门处置。

本项目固废产生情况及处置方式详见表 4.2-10。

表 4.2-10 项目固体废物产生情况一览表

固废属性	固体废物名称	产污工序	物理性状	产生量 (t/a)	处理与处置措施
一般工业固废	不合格产品及废边角料	切割、检测	固态	1	外委资源回收单位
	废包装材料	包装	固态	0.2	
危险废物	废活性炭	废气处理设施	固态	3.43	委托资质单位清运处置
	废润滑油	设备维护	液态	0.01	委托资质单位清运处置
	废润滑油空桶		固态	0.02	委托资质单位清运处置

	含油废抹布		固态	0.001	混入生活垃圾中，由环卫部门清运处理
生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	23.4	环卫部门清运处理

表 4.2-11 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	形态	有害成分	产生量 (t/a)	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	固体	有机废气	3.43	T	危废暂存间暂存，委托有资质单位处置
废润滑油	HW08	900-214-08	液体	油类	0.01	T、I	危废暂存间暂存，委托有资质单位处置
废润滑油空桶	HW08	900-249-08	固体	油类	0.02	T、I	危废暂存间暂存，委托有资质单位处置
含油废抹布	HW49	900-041-49	固体	油类	0.001	T、I	混入生活垃圾中，由环卫部门清运处理

表 4.2-12 建设项目危险废物暂存场所基本情况表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	3.43	生产车间	10m ²	分类收集、密封暂存	10t	3个月
	废润滑油	HW08	900-214-08	0.01			分类收集、密封暂存		
	废润滑油空桶	HW08	900-249-08	0.02			分类收集、密封暂存		

4.2.4.1 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

(1) 一般工业固体废物

A.一般工业固体废物贮存要求

根据国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物的贮存和管理应做到：在生产过程中应加强一般工业固体废物贮存规范化管理，固体废物分类定点堆放。确保固体废物贮存过程满足防渗漏、防雨淋和防扬尘等环境保护要求。

B.一般工业固体废物转移和管理要求

①采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止固体废物污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

②禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。

③转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。

④建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

⑤禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

（2）危险废物

建设单位于厂房2楼东南侧拟建1个10m²危险废物暂存间，对厂区内产生的危险废物进行暂存；危废均交由有资质单位处置。厂区内设置的危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

①危险废物收集与包装

危险废物应根据《危废收集、贮存、运输控制技术规范》（HJ2025-2012）第5条的规定做好收集工作，危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装和容器必须满足相应强度要求，完好无损，设置危险废物识别标志，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

②危险废物暂存间建设要求

项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1 实施）等文件、技术规范要求，在厂区设置一座危险废物贮存间，其容积应满足本项目产生的危险废物的暂存需求。

③危险废物管理计划和管理台账

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），产生危险废物的单位应按规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等相关信息；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备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

（3）生活垃圾

生活垃圾极易腐败发臭，必须按照垃圾分类要求对生活垃圾进行分类，定点收集，及时清运或处理，做到日产日清。项目在厂区分别设置一些垃圾收集桶并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当地环卫部门统一清运。

（4）环境影响分析

综上所述，本项目固体废物严格相关管理规定执行，本着“无害化、减量化、资源化”的原则，固体废物基本可以得到综合利用和有效处置，对环境造成的影响较小。

4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

项目现有厂区地面已采取一般地面硬化处理，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 中地下水污染防治分区参照表,危废暂存间为重点防渗区,防渗技术要求满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

综上,项目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。项目运营后对区域地下水、土壤环境基本无影响。

4.2.6 环境风险分析

4.2.6.1 环境风险潜势初判

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A 中突发环境事件风险物质及临界量清单和《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ169-2018)附录 B 中的“重点关注的危险物质及临界量”,本项目涉及风险物质主要为润滑油及废润滑油。风险物质数量及分布详见下表。

表 4.2-13 物质的临界量与本项目暂存量一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大贮存量/ 最大在线量 (t)	临界量 (t)	临界量比值 Q
1	润滑油	/	0.2	2500	0.00008
2	废润滑油	/	0.01	2500	0.000004
项目 Q 值Σ					0.000084

4.2.6.2 环境风险潜势分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。当企业只涉及一种风险物质时,该物质的数量与其临界量的比值,即为 Q。当企业存在多种化学物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q) :

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种风险物质的存在量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种风险物质的临界量, 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) $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的危险物质情况及临界量比值详见表 4.5-1，本项目危险物质的临界量比值 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，本项目的环境风险评价工作等级为简单分析。

4.2.6.2 环境风险源识别

项目运营过程中可能产生的环境风险如下：

(1) 主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品因生产设施电器故障或遇明火等因素，造成火灾，引发的伴生/次生污染物影响周边大气环境。

(2) 废气处理设施故障时，造成废气事故排放，影响周边大气环境。

(3) 润滑油、废润滑油等运输和贮存过程发生泄漏事故。

表 4.2-14 本项目可能发生的风险类型

风险类型	危害途径	可能引发的原因
火灾	火灾产生的热辐射、浓烟、有害气体等直接进入环境，火灾扑救过程产生的消防废水	电线短路、静电火花等，遇明火或高热发生火灾事故
废气事故排放	有机废气未经处理全部直接排放扩散	废气处理设施故障
危险物质泄漏	润滑油、废润滑油渗入土壤及排入周边水体	使用过程泄漏；失误操作；危废转运泄露。

4.2.6.3 环境影响分析

(1) 火灾及爆炸引发的伴生/次生污染环境的影响分析

项目在生产过程中使用的原辅料、成品等可燃原辅材料在遇到明火等情况下可燃，在管理不当时，可能会发生火灾，如发生火灾事故，物料燃烧会产生大量的燃烧废气，废气中的污染物主要为一氧化碳、二氧化碳等，对周围环境空气会造成一定影响。另外，若是未妥善处置消防废水，事故中的有毒有害物质会随消防废水直接进入水体，对附近水体造成污染。

(2) 废气事故排放对周边大气环境影响分析

若项目有机废气治理设施或集气设施配套引风机故障，有害气体不能够有效地收集及处置，废气无组织排放，将导致车间内污染物浓度增大和对外环境也会产生不利影响，而且无组织源排放高度低，大气的扩散稀释强度较弱，对厂界附近的环境空气质量将产生一定程度的影响。

(3) 润滑油、废润滑油对地表水及地下水影响分析

本项目润滑油及废润滑油发生突发性泄漏发生概率小，经现场人员紧急处理后，可将其控制在原辅料仓库内部，不会发生车间漫流现象，局限于泄漏点周边，不会对周边地表水造成影响。运输过程发生泄漏风险事故时，污染物可能经漫流进入地表水体；通过土壤，经垂直入渗进入包气带，从而污染地下水。

4.2.6.4 环境风险防范措施

(1) 火灾及泄漏风险防范措施及应急要求

① 风险防范措施

A. 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；

B. 配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，在车间的明显位置张贴禁用明火的告示，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患；

C. 仓库区地面的地坪漆进行定期维护，原料桶应放置于托盘内，防止物料泄漏时大面积扩散；

D. 储存辅助材料的容器上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

E. 搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；

F. 原辅料必须设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。

② 事故应急措施

A. 建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

B. 车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

C. 在车间地面进行硬化，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对泄漏点喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快

封堵泄漏源；

D.事故处理完毕后应采用泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，再做进一步处置。

(2) 废气事故排放风险防范措施

各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的离心风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织废气(DA001 有机废气排气筒)/吸塑工序及激光切割工序	非甲烷总烃	经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理,通过1根30m高排气筒排放	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015含2024年修改单)中表4大气污染物排放限值要求(非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$)
	厂界无组织废气	非甲烷总烃	车间密闭,减少对外界大气环境造成影响	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015含2024年修改单)表9中相应污染物排放限值(非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$)
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	车间密闭,减少对外界大气环境造成影响	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1排放限值(1小时均值,非甲烷总烃 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$;任意一次值,非甲烷总烃 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$)
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N等	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网送往快安污水处理厂处理达标排放	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)(pH 6~9、COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、BOD ₅ $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$)
声环境	厂区噪声	噪声	选用低噪声设备,加强设备维护,高噪声设备设置基础减振、隔声等措施	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$)
电磁辐射	无			
固体废物	<p>一般工业固废:设置一般工业固废暂存间,妥善分类收集后出售给回收企业综合利用;满足《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;</p> <p>危险废物:设置危险废物暂存间,妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)要求。危废转移应严格按《危险废物转移管理办法》要求;</p> <p>生活垃圾:由垃圾桶收集,由市政环卫部门统一清运处理</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>危废暂存间按重点防渗区做好防渗,等效黏土防渗层 Mb$\geq 6.0\text{m}$, K$\leq 10^{-7}\text{cm}/\text{s}$;生产车间按一般防渗区要求做好防渗,等效黏土防渗层 Mb$\geq 1.5\text{m}$, K$\leq 10^{-7}\text{cm}/\text{s}$。或参照 GB16889 执行。厂区其余部分做好硬化。</p>			
生态保	无			

护措施																			
环境风险防范措施	加强生产管理贮运管理；设置完善的消防系统；开展员工上岗、安全培训等；规范化建设危废贮存间。																		
其他环境管理要求	<p>1、排污许可管理要求</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部 第11号）可知，本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造 2929，对应《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中“二十四、橡胶和塑料制品业 29——其他”，本项目应当进行登记管理，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。</p>																		
	<p>表 1-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）</p>																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">行业类别</th> <th style="width: 20%;">重点管理</th> <th style="width: 30%;">简化管理</th> <th style="width: 20%;">登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">二十四、橡胶和塑料制品业 29</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">62</td> <td style="text-align: center;">塑料制品业 292</td> <td style="text-align: center;">塑料人造革、合成革制造 2925</td> <td>年产1万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929</td> <td style="text-align: center;">其他</td> </tr> </tbody> </table>				序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	二十四、橡胶和塑料制品业 29					62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产1万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理														
二十四、橡胶和塑料制品业 29																			
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产1万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他															
<p>2、竣工环境保护验收</p> <p>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，编制验收监测报告表，开展自主竣工验收工作。同时需公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p> <p>3、环境管理措施</p> <p>(1) 建立健全环境管理制度</p> <p>必须做好环保“三同时”工作，加强对职工的安全和环保教育，进行生产过程中环境保护的培训，形成良好的环境保护意识。</p>																			

(2) 环境管理人员

设立专门的环保机构，由厂内专职管理技术人员兼职环保工作，具体负责环保设施的运行、检查、维护等工作。建立健全环境管理制度，改善厂区环境。

4、排污口规范化管理要求

项目排污口规范化图标按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）以及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单要求进行，具体详见表 4-1。

表 4-1 排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般工业固废	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

5、环保信息公开要求

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号），企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：

- （一）基础信息，包括单位名称、统一社会信用代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；
- （二）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；
- （三）防治污染设施的建设和运行情况；
- （四）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- （五）突发环境事件应急预案；
- （六）其他应当公开的环境信息。

<p>列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。</p> <p>建设单位应按照上述要求公开项目的相关信息，采取的信息公开途径可包括：</p> <ul style="list-style-type: none">①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

六、结论

福州冠泓新材料科技有限公司冠泓新能源电池吸塑结构件生产项目的建设符合国家相关产业政策，项目选址合理，平面布局可行，符合“三线一单”以及生态分区管控控制要求。项目运营过程中产生的污水、废气、噪声、固废等经采取综合性、积极有效的防治措施后，能够实现污染物的达标排放，不会改变区域环境质量现状。在工程建设中，严格执行“三同时”制度，项目投产后，严格落实各项环保措施和环境管理要求的前提下，可确保各污染物稳定达标排放，对周边环境影响较小，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位：福建闽科环保技术开发有限公司

编制时间：2024年8月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

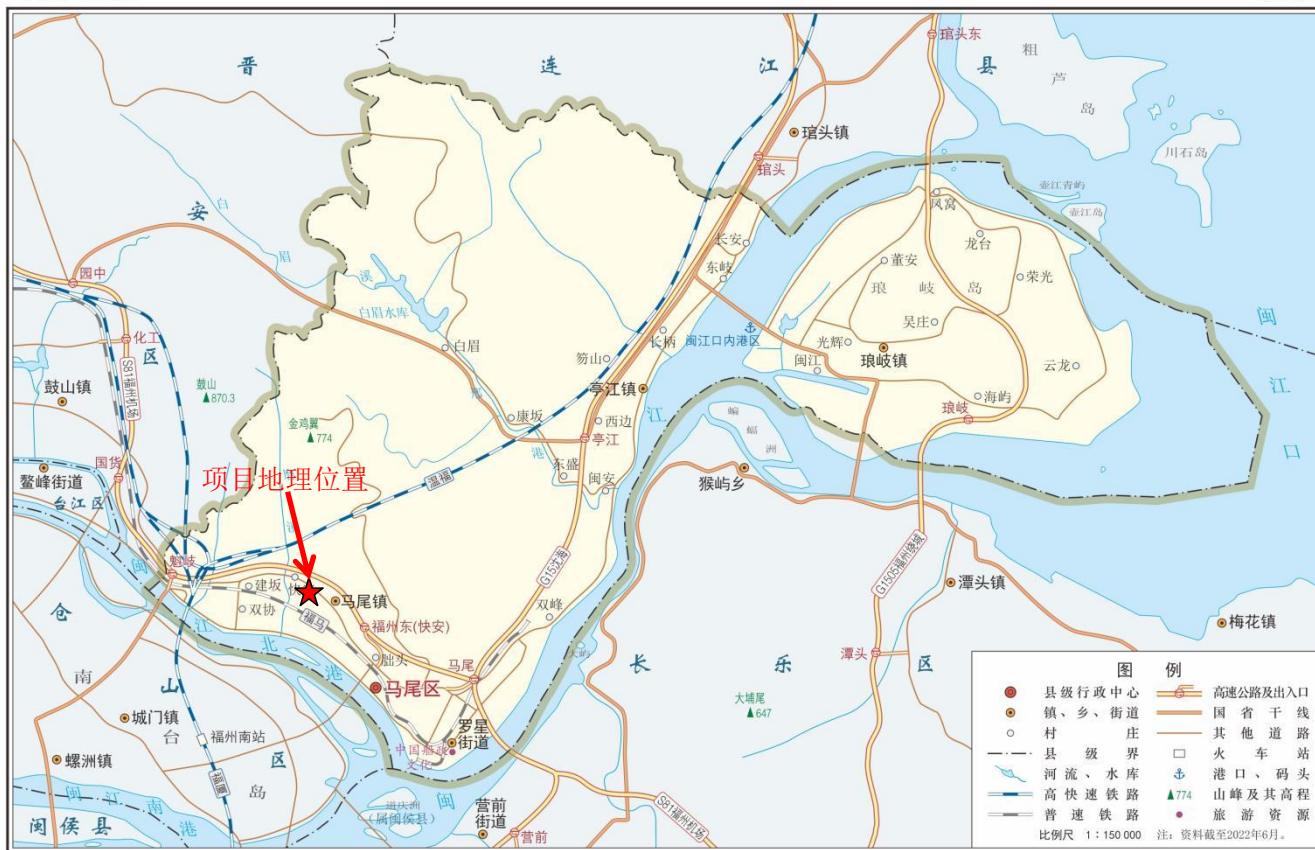
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.445t/a	/	0.445t/a	+0.445t/a
废水	COD	/	/	/	0.637t/a	/	0.637t/a	+0.637t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.375t/a	/	0.375t/a	+0.375t/a
	SS	/	/	/	0.262t/a	/	0.262t/a	+0.262t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.064t/a	/	0.064t/a	+0.064t/a
一般工业固 体废物	不合格产品及废边 角料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废包装材料	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	3.43t/a	/	3.43t/a	+3.43t/a
	废润滑油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废润滑油空桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	含油废抹布	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	23.4t/a	/	23.4t/a	+23.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图

马尾区地图

基本要素版



审图号：闽S(2022)155号

福建省制图院 编制 福建省自然资源厅 监制

附图 2 项目周边环境保护目标分布图

附图 3 园区布局

附图 4 项目车间平面布置图

附图 5 福州市声环境功能区划图（2021 年）

附件 1 项目委托书

附件 2 建设单位营业执照

附件3 法人身份证

附件 4 项目备案证明

附件 5 场地租赁合同

附件 6 不动产权证书

附件 7 工程规划许可证

附件 8 承诺函

附件9 环评信息情况公开情况说明报告

附件 10 未涉及国家秘密及商业机密的说明

关于环评文件未涉及国家秘密、商业秘密等内容的说明

福州市马尾生态环境局：

我司 冠泓新能源电池吸塑结构件生产项目 已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。报送贵局的环境影响评价报告表已经我司审核，环评文件未涉及国家秘密、商业秘密等内容。我司同意对 冠泓新能源电池吸塑结构件生产项目 的环境影响报告表全文进行公示，特此声明。

福州冠泓新材料科技有限公司

2024年7月26日



附件 11 申请环评批复报告

附件 12 三线一单综合查询报告书
