

项目代码：q29355

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：安仕新能源电池系统制造基地及研发中心  
建设项目

建设单位（盖章）：安仕新能源科技（广州）有限公司

编制日期：2026年4月



中华人民共和国生态环境部制

仅用于环评公示，复制无效。

## 建设单位责任声明

我单位安仕新能源科技（广州）有限公司（统一社会信用代码：91440113MAG24C8U95）郑重声明：

一、我单位对安仕新能源电池系统制造基地及研发中心建设项目环境影响报告表（项目编号：q29355，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：安仕新能源科技（广州）有限公司  
法定代表人（签字/签章）：[REDACTED]

2026年4月13日



## 编制单位责任声明

我单位广东省众信环境科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5D0BXP28）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受安仕新能源科技（广州）有限公司（建设单位）的委托，主持编制了安仕新能源电池系统制造基地及研发中心建设项目环境影响报告书（项目编号：q29355，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：广东省众信环境科技有限公司

法定代表人（签字/签章）

2026年4月13日

仅用于环评公示、

复制无效。



## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	q29355		
建设项目名称	安仕睿能源电池系统制造基地及研发中心建设项目		
建设项目类别	35-077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	安仕睿能源科技 (广州) 有限公司		
统一社会信用代码	91440113[REDACTED]		
法定代表人 (签章)	赵振超		
主要负责人 (签字)	吴先龙		
直接负责的主管人员 (签字)	李平		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广东睿众信环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5D0BXP28		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
黄晋林	2017035440352013440914000822	BH017159	[REDACTED]
<b>2. 编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
戚志猛	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论与建议、附图、附件	BH020131	[REDACTED]
黄晋林	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH017159	[REDACTED]

仅用于环评公示 无效。



# 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。

姓名:	[REDACTED]
证件号码:	4405820455
性别:	[REDACTED]
出生年月:	[REDACTED]
注册日期:	2011年 月 21日
管理号:	3449914000822



仅用于环评公示，复制无效。





202603126996189749

### 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	黄晋沐		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
202503	-	202603	广州市:广东省众信环境科技有限公司		失业	失业
截止		2026-03-12 16:21		该参保人累计月数合计		实际缴费
				13个月		13个月
				0个月		0个月
				0个月		0个月

备注:

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

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2026-03-12 16:21

仅用于环评公示

复制无效

网办业务专用章



202604131589951853

### 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	戴志猛		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		险种		
202505	-	202603	广州市:广东省众信环境科技有限公司	养老保险	失业保险	失业
				11	11	11
截止		2026-04-13 13:50		该参保人累计月数合计: 养老保险11个月, 失业保险11个月, 失业0个月; 实际缴费: 养老保险11个月, 失业保险11个月, 失业0个月		

备注:

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

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2026-04-13 13:50

仅用于环评公示

复制无效

网办业务专用章

# 质量控制记录表

项目名称	安仕新能源电池系统制造基地及研发中心建设项目环境影响报告表		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	q29355
初审 (校核) 意见	1、修正图件编号及表格编号； 2、完善与规划环评的相符性分析； 3、核实项目排气筒高度。 审核人（签名）： [Redacted] 2026年4月7日		
审核 意见	1、细化实验研发测试工艺。 2、实验室废气补充臭气浓度进行表征。 3、完善项目与《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）中的排气筒符合性分析。 审核人（签名）： [Redacted] 2026年4月9日		
审定 意见	核实固废种类，补充废电解液。 审核人（签名）： [Redacted] 2026年4月10日		

复制无效。  
仅用于环评公示！

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	安仕新能源电池系统制造基地及研发中心建设项目		
项目代码	2601-440113-04-01-242846 2603-440113-04-01-713949		
建设单位联系人	李■	联系方式	173■6275
建设地点	广州市番禺区石碁镇前锋路东侧 274-04 地块		
地理坐标	E113° 26' 50.173" 、N22° 56' 25.276"		
国民经济行业类别	C3841 锂离子电池制造、M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77、电池制造 3841 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）；四十五、研究与试验发展-98、专业实验室、检测（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
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）	广州市番禺区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2601-440113-04-01-242846 2603-440113-04-01-713949
总投资（万元）	11342.42	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	0.25	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	33334.56
专项评价设置情况	项目与《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的专项评价设置要求对比见下表所示。		

表 1-1 项目设置专项评价分析设置一览表

专项评价的类别	设置原则	项目建设情况	是否设置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目。	项目运营期间排放的废气中不含指南中规定的有毒有害污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
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	项目运营期不新增生产废水直接排放。	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 <sup>3</sup> 的建设项目。	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	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	项目用水取自城市自来水厂，不直接从河道取水。新增河道取水的污染类建设项目。	否
海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程项目	项目不属于海洋工程建设项目。	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》（HJ169）附录B、附录C。

根据上述分析，本项目不设置专项评价。

<p>规划情况</p>	<p>(1) 相关规划名称：《广州番禺经济技术开发区规划》                      审批机关：广东省人民政府                      审查文件名称及文号：《广东省人民政府关于设立广州番禺经济技术开发区的批复》（粤府函〔2018〕253号）                      时间：2018年7月</p> <p>(2) 规划修编：《广州番禺经济技术开发区规划修编》                      编制单位：广州番禺经济技术开发区管理委员会                      时间：2022年10月</p> <p>(3) 扩区规划：《广州番禺经济技术开发区扩区规划（2023-2035年）》                      编制单位：广州番禺经济技术开发区管理委员会</p>
-------------	--

	<p>审批机关：广州市人民政府</p> <p>审查文件名称及文号：《广州市人民政府同意广州番禺经济技术开发区扩区事项的批复》（穗府函〔2024〕34号）</p> <p>时间：2024年3月。</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p><b>（1）规划环评：《广州番禺经济技术开发区规划环境影响报告书》</b></p> <p>审查机关：原广东省环境保护厅（现广东省生态环境厅）</p> <p>审查文件名称及文号：《广东省环境保护厅关于印发〈广州番禺经济技术开发区规划环境影响报告书审查意见〉的函》（粤环函〔2018〕174号）</p> <p>时间：2018年6月</p> <p><b>（2）规划修编环评：《广州番禺经济技术开发区规划修编环境影响报告书》</b></p> <p>审查机关：广州市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《广州市生态环境局关于印发广州番禺经济技术开发区规划修编环境影响报告书审查意见的函》（穗环函〔2023〕126号）</p> <p>时间：2023年4月</p> <p><b>（3）扩区规划环评：《广州番禺经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》</b></p> <p>审查机关：广州市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《广州市生态环境局关于印发广州番禺经济技术开发区扩区规划环境影响报告书审查意见的函》（穗环函〔2024〕77号）</p> <p>时间：2024年4月。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与《广州番禺经济技术开发区扩区规划（2023-2035年）》（穗府函〔2024〕34号）的相符性分析</b></p> <p><b>（1）规划相符性分析</b></p> <p>广州番禺经济技术开发区（以下简称“经开区”）包括番禺汽</p>

车城核心区扩区范围、长隆万博商务区和番禺智造创新园，其中番禺智造创新园总用地面积为 225.51 公顷，工业用地面积 124.74 公顷，居住用地面积 8.23 公顷。

经开区规划确定构建以汽车产业、高端装备制造业、现代服务业为主导的产业体系。产业布局方面，综合考虑经开区地理位置、交通布局和产业基础，着力构建“一核两翼”的产业空间发展格局。“一核”即汽车产业核心区。以番禺汽车城核心区为支点，依托国家新型工业产业示范基地（智能网联与新能源汽车），聚焦新能源汽车、智能网联汽车、整车及零部件及现代汽车服务等重点领域，做强传统汽车产业，做大智能网联新能源汽车产业，打造“整车生产+研究院+零部件配套+物流配套”的千亿级汽车产业集群，建设粤港澳大湾区汽车产业创新发展领航区、打造智能网联与新能源汽车自主品牌创新高地。“两翼”为智能制造翼和现代服务翼。其中，智能制造翼以番禺智造创新园为依托，发展壮大机器人、高档数控机床、电梯、智能网联装备等高端装备制造业。现代服务翼以长隆万博商务区为核心，重点发展现代商贸、科技服务、总部经济和文旅会展等现代服务业，打造现代服务业集聚区。

项目选址位于广州市番禺区石碁镇先锋路东侧 274-04 地块，属于番禺智造创新园范围，项目所在地块用途为工业用地，符合番禺智造创新园的用地规划。项目主要从事新能源电池系统生产，属于新能源汽车配套产业，因此本项目符合番禺智造创新园产业发展规划。

## （2）产业准入负面清单相符性分析

本项目从事新能源电池系统生产，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励、限制及淘汰类产业项目，即属允许类，符合该文件要求。根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于负面清单中的禁止和许可两类行业，即对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入，因此，项目符合《市场准入负面清单（2025 年版）》要求。项目排放的污染物简单，不涉及有毒有害污染物排放，项目

产生的废水、废气和固废经妥善处理处置后对周边环境影响不大，不属经开区环境准入负面清单中限制类和禁止类项目，符合经开区准入要求。

**2、与《广州番禺经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》（穗环函〔2024〕77号）的相符性分析**

根据《广州番禺经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》内容，本项目与园区规划环评相关要求相符性分析见下表。

**表 1-2 本项目与番禺智造创新园生态环境准入清单相符性分析**

管控 纬度	管控要求	项目情况	是否 符合
区域 布局 管控	<p>1.重点发展机器人、高档数控机床、电梯、智能网联装备等高端装备制造业，以及符合产业定位的清洁生产水平高的产业，园区新建、扩建项目应符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》（2025年版）》等国家和地方产业政策及园区布局规划等要求。</p> <p>2.科学划定生产、生活、生态空间，避免出现工业和居住混杂的现象。与周边村庄、规划住宅临近的未开发生产空间区域应设置一定宽度的产业控制带，产业控制带内的项目准入和开发建设活动需满足拟定的空间管制要求，严格控制废气污染及环境风险。</p> <p>3.禁止引入：《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363号）中的“两高”项目；生产汞电池、锌锰电池、铅酸电池的项目；排放广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物的项目；排放《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的有毒有害大气污染物的项目。</p> <p>4.番禺智造创新园不得引入排放重金属废水或难以生化降解废水、有生物毒性废水、高盐废水的工业企业以及有色金属冶炼类项目，产生的此类废水的应自行处理回用或委托其他单位处理，不得进入市政管网。</p> <p>5.大气环境高排放重点管控区</p>	<p>1、本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2025年版）》等国家和地方产业政策及园区布局规划等要求。</p> <p>2、本项目不在番禺智造创新园产业控制带范围内，与周边环境敏感点有一定距离，运营期严格控制废气污染和环境风险。</p> <p>3、本项目不属于禁止引入的项目类型。</p> <p>4、本项目不属于排放重金属废水或难以生化降解废水、有生物毒性废水、高盐废水的工业企业以及有色金属冶炼类项目。</p> <p>5、本项目位于大气环境高排放重点管控区内，所在区域属于广州市工业产业区块，且项目排放的废气经处理后可达标排放，符合工业项目集聚发展要求。</p>	符合

仅供环评使用、复制无效

	内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。		
能源资源利用	<p>1、提高园区水资源利用效率，引导企业提高工业用水重复利用率。</p> <p>2、提高园区土地资源利用效率，土地产出率和产值能耗水平应不低于《广州市产业用地指南（2018年版）》等规定指标要求。</p> <p>3、有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。</p>	<p>1、本项目用水由供水部门供应，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。</p> <p>2、本项目在用地红线范围内进行建设，符合工业用地性质、土地资源消耗符合要求。</p> <p>3、本项目采用先进的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1、园区主要污染物排放总量不得突破规划环评总量管控要求，当园区环境目标、产业结构和生产力布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。</p> <p>2、在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等污染物替代，挥发性有机物两倍削减量替代。</p> <p>3、园区工业企业应按照国家有关规定对工业废水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标。其他污染物达到前锋净水厂处理工艺要求后方可排放。</p> <p>4. 园区大气环境敏感点周边的企业，应加强工业无组织废气排放管控，防止废气扰民。</p>	<p>1、本项目主要污染物排放总量符合规划环评总量管控要求。</p> <p>2、本项目挥发性有机物实施两倍削减量替代。</p> <p>3、本项目不排放第一类污染物及其他有毒有害污染物。</p> <p>4、本项目通过对生产中产生的废气进行收集处理，减少无组织废气排放；距离本项目厂界最近的环境保护目标为东北侧 40 米处的海傍村，废气经处理后可达标排放，再经大气自然扩散，对保护目标影响较小，其他环境保护目标距离本项目边界更远，因此受到的影响更小，因此本项目可避免废气扰民。</p>	符合
环境风险管控	<p>1、依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。建立企业、园区、区域三级环境风险防控体</p>	<p>1、建设单位将积极配合广州番禺经济技术开发区开展环境安全隐患排查工作。</p> <p>2、建设单位将加强环境风险管理，配套有效的风险防范措施，防止事故废水、危险</p>	符合

		<p>系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。</p> <p>2、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止事故废水、危险化学品等直接排入周边水体。</p> <p>3、规划区域内土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。</p>	<p>化学品等直接排入周边水体。</p> <p>3、本项目用地性质为工业用地，与规划用地性质相符。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目行业类别为 C3841 锂离子电池制造、M7320 工程和技术研究和试验发展。根据《产业结构调整指导目录（2024 本）》，本项目不属于限制类、淘汰类或禁止类内容；根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类和需许可准入类，故项目属于允许准入项目；根据《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，本项目不涉及产生文件中的新污染物，不涉及文件中不予审批的环境项目类别。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。</p> <p><b>2、与用地规划相符性分析</b></p> <p>本项目位于广州市番禺区石碁镇先锋路东侧 274-04 地块。根据《建设用地规划许可证》（地字第 4401132026YG0015662 穗规划资源地证〔2026〕95 号，见附件 4），本项目所在地块属于工业用地，不涉及农业用地，因此本项目建设选址与用地规划相符。</p> <p><b>3、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）相符性分析</b></p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）的内容：</p> <p><b>（1）与广州市生态保护红线规划的相符性分析</b></p>		

根据《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号），在划定生态保护红线实施严格管控、禁止开发的基础上，进一步划分生态、大气、水环境空间管控区，实施连片规划、限制开发。实施管控区动态管理，对符合条件的区域及时更新，应保尽保。

本项目选址于广州市番禺区石碁镇先锋路东侧 274-04 地块，根据“广州市生态保护格局图”（见附图 19），本项目不在生态保护红线区。因此本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）中生态保护红线要求。

## （2）与广州市生态环境空间管控的符合性分析

将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。

落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目，应严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。

加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生

态系统功能。

构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设。包括五大生态区、八大生态节点、五条纵向生态带、七条横向生态带。

本项目选址于广州市番禺区石碁镇前锋路东侧 274-04 地块，根据“广州市生态环境管控区图”（见附图 20），本项目选址不在生态环境管控区内，也不属于大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的废水项目，因此本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）中生态环境空间管控的相关要求。

### （3）与广州市大气环境空间管控的符合性分析

在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米。

环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致，环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。

大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。

大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。

本项目选址于广州市番禺区石碁镇前锋路东侧 274-04 地块，根据“广州市大气环境空间管控图”（附图 21），本项目选址位于

大气污染物重点控排区，考虑本项目不属于省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等。项目排放的各类废气均符合相关标准要求，对周边敏感点及大气环境的影响较小。因此本项目可满足《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）中大气环境空间管控的相关要求。

#### （4）与广州市水环境空间管控的相符性分析

在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区面积 2567.55 平方千米。

饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规范。

重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。

涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。

水污染治理及风险防范重点区，包括劣 V 类的河涌汇水区、工业产业区块级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防

范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣 V 类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排放总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。

本项目选址位于广州市番禺区石基镇前峰路东侧 274-04 地块，根据“广州市水环境空间管控图”（附图 22），本项目选址位于水污染治理及风险防范重点区，且本项目运营期外排废水不涉及第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物，且在前锋净水厂的纳污范围内，厂区内实行雨污分流，食堂废水经隔油池处理，员工生活污水经三级化粪池处理，食堂废水和员工生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入前锋净水厂进一步处理。因此，本项目可满足《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）中的相关要求。

综上所述，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）的相关要求。

4、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《广州市生态环境保护十四五”规划》、《番禺区生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析。

（1）《广东省生态环境保护“十四五”规划》中提出：“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点

行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。”

(2) 《广州市生态环境保护“十四五”规划》中提出：“全面推进产业结构调整。加快促进优势特色产业赋能升级，推动汽车、电子、石化等传统优势产业绿色化发展。大力发展生物医药与健康、新一代信息技术智能与新能源汽车、数字创意等战略性新兴产业，构建“3+5+X”战略性新兴产业新体系。严格控制高耗能和产能过剩行业新上项目。加快淘汰落后产能，制定并实施落后产能淘汰工作方案，综合运用经济环保、行政等手段淘汰落后产能设备。建设循环经济园区，引导产业园区开展集中供热、共同治污、企业间废物交换利用、能量梯级利用等循环化改造。鼓励开展重点企业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。创建清洁生产企业不少于 1000 家。严格环境准入强化城市建设、流域开发、能源资源开发和产业园区等领域规划环评实施以排污许可制为核心的固定污染源监管模式，强化环境污染源头控制。”

(3) 《番禺区生态环境保护“十四五”规划》中提出：“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。按照“控增量，减存量”思路，推进挥发性有机物排放综合整治。严格限制产业附加值低、污染物排放强度高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目。强化挥发性有机物源头管控，实施低挥发性有机物含量产

品源头替代。严格落实国家产品挥发性有机物含量限值标准，禁止新改、扩建高挥发性有机物含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂项目，现有生产项目应优先使用低挥发性有机物含量原辅材料。”

本项目不属于产业附加值低、污染物排放强度高的项目，不使用高 VOCs 含量原辅材料，运营期废气经处理后均能达标排放，因此符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《广州市生态环境保护“十四五”规划》、《番禺区生态环境保护“十四五”规划》的要求。

#### 5、与《广州市番禺区生态文明建设规划（2021-2035年）》的相符性分析

《广州市番禺区生态文明建设规划（2021-2035年）》要求各工业产业区块严格落实《广州市工业产业区块划定》规划，重点发展规划中相应的主导产业。落实“三线一单”生态环境分区管控方案和生态环境准入清单要求。禁止或限制不符合全市产业用地指南准入条件的用地项目的审批。逐步淘汰关停不符合现有产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的落后产业，诸如金属表面处理及热处理加工、皮革鞣制加工、印制电路板制造等。发展壮大新能源汽车、新能源和节能环保、新一代信息技术、人工智能、生物医药与健康、新材料等战略性新兴产业。推动现有灯光音响、珠宝首饰等传统特色产业加快绿色转型升级。加强企业排污监管和整治力度，推进产业结构绿色升级。推动能源结构清洁化转型。建立健全挥发性有机物管控清单及更新机制，实施挥发性有机物排放企业分级管控，全面深化涉挥发性有机物排放企业的深度治理。注重源头控制，推进低挥发性有机物含量产品源头替代。

项目不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的落后产业，属于允许类产业项目，建设符合广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（粤府〔2020〕71号）和广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知（穗环〔2024〕139号）的相关要求，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，项目符合《广州市番禺区生态文明

建设规划（2021-2035年）》文件要求。

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

项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析见下表。

**表 1-3 项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性一览表**

粤府〔2020〕71号的相关规定	项目建设情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目选址不涉及生态保护红线区。 相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。	本项目主要利用的资源为电力，电力资源主要依托当地电网供电，不属于高耗能、污染型企业，且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上限。 相符
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中	根据《2024年广州市生态环境状况公报》，项目所在行政区番禺区判定为环境空气质量达标区；根据《2024年广州市生态环境状况公报》：“流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段西航道、后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、

复制无效

仅用于环评公示

		<p>向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。</p>	<p>虎门水道、石井河等主要江河及重点河涌水质优良。”项目严格执行环境保护及管理措施，产生的废水、废气、噪声、固废均可做到达标排放或有效处置，对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。</p>	
<p>生态环境准入清单</p>		<p>从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。</p>	<p>根据项目与广东省生态环境分区管控信息平台可知，本项目位于番禺区ZH44011320004（番禺区石楼镇-石碁镇重点管控单元）、YS4401133110001（番禺区般管控区）生态空间一般管控区、YS4401132210002（莲花山水道广州市石楼镇海心村等控制单元）水环境一般管控区、YS44011321100010（广州市番禺区水环境高排放重点管控区1）大气环境高排放重点管控区、YS4401132540001（番禺区高污染燃料禁燃区）高污染燃料禁燃区；根据项目与广东省环境管控单元图可知，本项目选址属于重点管控单元。重点管控单元：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。项目所在地不属于大气环境受体敏感类重点管控单元，也不属于区域布局管控、能源资源利、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。</p>	<p>相符</p>
<p>根据上表分析，项目建设与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符。</p> <p>7、与《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》、《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》（穗环〔2024〕139号）相符性分析</p> <p>“三线一单”是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”，根据广东省生态环境分区管控信息平</p>				

台查询可知，本项目位于 ZH44011320004（番禺区石楼镇-石碁镇重点管控单元）、YS4401133110001（番禺区般管控区）生态空间一般管控区、YS4401132210002（莲花山水道广州市石楼镇海心村等控制单元）水环境一般管控区、YS44011323100010（广州市番禺区大气环境高排放重点管控区 1）大气环境高排放重点管控区、YS4401132540001（番禺区高污染燃料禁燃区）高污染燃料禁燃区，具体相符性分析见下表。

**表 1-4 项目与《广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）》（穗环〔2024〕139 号）相符性一览表**

ZH44011320004（番禺区石楼镇-石碁镇重点管控单元）			
区城市局管	<p>1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-2.【产业/鼓励引导类】单元内石楼镇产业区块-3、石碁镇产业区块-7主要发展电气机械及器材制造业、金属制品业。</p> <p>1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害气体以及使用高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂等原辅材料的项目。</p> <p>1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-5.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。</p> <p>1-6.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p>	<p>1-1.本项目不属于限制及淘汰类产业项目，使用生产设备不属于落后生产工艺设备，生产制造的产品不属于落后产品。</p> <p>1-2.根据《广州市工业产业区块划定成果的公告》，本项目在广州市工业产业区块内，不在石楼镇产业区块-3、石碁镇产业区块-7范围。</p> <p>1-3.本项目不在大气环境受体敏感重点管控区内。</p> <p>1-4.本项目位于大气环境高排放重点管控区内，配套废气处理设施处理达标后排放。项目所在区域正在开发建设，工业项目落地集聚发展。</p> <p>1-5.本项目不在大气环境布局敏感重点管控区内。</p> <p>1-6.本项目厂区将进行地面硬底化处理，危险废物暂存拟采取相应的防渗措施，不会对周边土壤造成污染。</p>	符合
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品	2-1.本项目不属于高耗水型项目。	符合

仅用于环评审批、复制无效

		推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	2-2.本项目不涉及河涌水域岸线。	
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理。推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-2.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善前锋、化龙污水处理系统，保证污水处理厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨污分流建设。 3-3.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。 3-4.【大气/限制类】严格控制电气机械及器材制造业、金属制品业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	3-1.本项目外排废水预处理后排入前锋净水厂处理达标后排放至市桥水道。各类废气经收集治理达标后排放。项目不涉及农业、农药化肥使用。 3-2.项目位于属于前锋净水厂纳污范围，运营期排水按雨污分流设置。 3-3.本项目最近的大气环境敏感点为东北侧40m的海傍村，项目产生的大气污染物均经过相应措施处理后排放，同时加强管控无组织废气排放，对周边居民的影响较小。 3-4.本项目不属于电气机械及器材制造业、金属制品业。运营期有机废气收集后引至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理。	符合
	环境风险防控	4-1.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	4-1.项目将设置危废间，厂区将进行地面硬底化处理，无污染土壤环境的途径。通过加强分区防渗措施，可降低有污染的物料泄漏事故对土壤和地下水环境的影响。	符合
YS4401133110001（番禺区般管控区）生态空间一般管控区				
区域布局管控		按国家和省统一要求管理。	本项目按国家和省统一要求管理。	符合
能源资源利用		/		/
污染物排放管控		/		/
环境风险防控		/		/
YS4401132210002（莲花山水道广州市石楼镇海心村等控制单元）水环境一般管控区				
区域布		/	/	/

局管控			
能源资源利用	4-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	4-1.本项目不属于高耗水服务业。	符合
污染物排放管控	2-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理。推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 2-2.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善前锋、化龙污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨污分流建设。	2-1.本项目外排废水预处理后排入前锋净水厂处理达标后排放至市桥水道。各类废气经收集治理达标后排放。项目不涉及农业农药化肥使用。 2-2.项目选址属于前锋净水厂纳污范围，运营期排水按雨污分流设置。	符合
环境风险防控	/	/	/
YS44011323100010（广州市番禺区大气环境高排放重点管控区1）大气环境高排放重点管控区			
区域布局管控	1-1.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。 1-3.【产业/禁止类】广州番禺经济开发区禁止引入高挥发性有机溶剂使用比例高的整车制造企业，禁止引入污染较重的汽车零部件相关的原料生产企业，包括溶剂型涂料生产、橡胶原料生产等。	1-1.本项目配套废气处理设施处理达标后排放。项目所在区域正在开发建设，工业项目落地集聚发展。 1-2.本项目最近的大气环境敏感点为东北侧40m的海傍村，项目产生的大气污染物均经过相应措施处理后排放，同时加强管控无组织废气排放，对周边居民的影响较小。 1-3.项目不使用高挥发性有机溶剂，不属于污染较重的汽车零部件相关的原料生产企业也不从事溶剂型涂料生产、橡胶原料生产等。	符合
能源资源利用	/	/	/
污染物排放管控	2-1.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。 2-2.【大气/限制类】严格控制计算机、通信和其他电子设备制造业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 2-3.【大气/限制类】严格控制通	2-1.本项目最近的大气环境敏感点为东北侧40m的海傍村，项目产生的大气污染物均经过相应措施处理后排放，同时加强管控无组织废气排放，对周边居民的影响较小。 2-2.项目不属于计算机、通信和其他电子设备制造业等产业，不使用高挥发性有机溶剂，运营期有机废气收集后引至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	符合

	用设备制造业、专用设备制造业、金属制品业、电气机械及器材制造业、金属制品业等产业使用高挥发性有机溶剂，广州番禺经济技术开发区严格控制汽车制造等产业；对产生含挥发性有机物废气的生产活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	装置”处理。 2-3. 项目属于电气机械及器材制造业，不使用高挥发性有机溶剂，不属于汽车制造等产业；运营期有机废气收集后引至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理。	
环境风险防控	/	/	/
YS4401132540001（番禺区高污染燃料禁燃区）高污染燃料禁燃区			
区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施	项目不属于新、扩建燃用高污染燃料的设施。	符合
能源资源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	符合
污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热项目按15%执行）。	项目不属于使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的。	符合
环境风险防控	/	/	/
<p>根据上述分析，项目建设与《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》、《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》（穗环〔2024〕139号）相符。</p> <p><b>8、与《番禺区“三线一单”生态环境管控单元技术审查指引》（穗环番〔2023〕3号）相符性分析</b></p> <p>根据《番禺区“三线一单”生态环境管控单元技术审查指引》，本项目位于 ZH44011320004（番禺区石楼镇-石碁镇重点管控单元）、YS4401133110001（番禺区般管控区）生态空间一般管控区、YS4401132210002（莲花山水道广州市石楼镇海心村等控制单元）水环境一般管控区、YS44011323100010（广州市番禺区大气环境高排放重点管控区 1）大气环境高排放重点管控区、YS4401132540001（番禺区高污染燃料禁燃区）高污染燃料禁燃</p>			

区。

据前文分析（表 1-4），本项目的建设符合所涉及的管控单元相关管控要求。因此，本项目的建设符合《番禺区“三线一单”生态环境管控单元技术审查指引》相关要求。

### 9、与《广州市工业产业区块划定成果》相符性分析

根据广州市工业和信息化局、广州市规划和自然资源局 2020 年 2 月 25 日发布的《广州市工业产业区块划定成果》，广州市范围内共划定了 621 平方公里的工业产业区块。工业产业区块是为提高工业用地节约集约利用水平，促进产业集聚和高质量发展，需要控制和保护的以工业为主导功能的区域范围；具体按一级控制线和二级控制线两级划定；一级线是为保障产业长远发展而确定的工业用地管理线，二级线是为稳定城市一定时期工业用地总规模、未来可根据城市发展适当调整使用性质的工业用地管理过渡线。番禺区划定了 49 个一级控制线区块、104 个二级控制线区块。本项目位于广州市番禺区石碁镇前锋路东侧 274-04 地块，目前属于上述一级控制线范围。

### 10、与环境功能区划相符性分析

#### （1）饮用水环境功能

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号），本项目所在地不在饮用水水源保护区范围内，符合饮用水源保护条例的有关要求。

#### （2）地表水环境功能

本项目位于前锋净水厂纳污范围内，前锋净水厂的纳污水体为市桥水道。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）的划分，本项目纳污水体市桥水道属于市桥水道番禺景观用水区（龙湾~大刀围头），水质现状为 IV 类，2030 年水质管理目标为 IV 类，因该水功能区属于国家事权，暂不调整。因此市桥水道仍按《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）的划分，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。项目运营期食堂废水

经隔油池处理，员工生活污水经三级化粪池处理，食堂废水和员工生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入前锋净水厂进一步处理，不会对市桥水道造成影响。

### （3）大气环境功能

根据《广州市人民政府关于印发环境空气功能区划（2025年修订版）的通知》（穗府〔2025〕5号）的划分，本项目所在地属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表1过渡阶段浓度限值的二级标准，本项目运营期产生的废气均达标排放，不会对周边环境空气造成影响。

### （4）声环境功能

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号）规定，本项目所在地位于编码为PY0309的区划单元，属于声环境3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，本项目运营期生产设备采取降噪措施，不会对周边声环境造成影响。

## 11、与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），“收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外”。“重点地区为大气污染较为严重，有进一步环境空气质量改善需求，需要严格控制大气污染物排放的地区，包括广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门和肇庆市行政区域。”

项目运营期收集的废气中NMHC初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，配置VOCs处理设施“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”，活性炭箱可吸附量大于对应排气筒有机废气有组织产生量，满足广东省地方标

准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求。

**12、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）的相符性分析**

项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）的相符性分析见下表。

**表 1-5 项目与（环环评〔2025〕28号）的相符性分析**

序号	文件要求	项目建设情况	符合性分析
1	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求，不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，已开展新污染物识别，有机废气仅以TVOC、非甲烷总烃、总 VOCs 为表征因子，不涉及重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录及《斯德哥尔摩公约》附件所列污染物，无需开展新污染物专项管控工作，符合新污染物识别相关要求。	相符
2	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	项目原辅材料及产品均未使用、生产禁止类新污染物，符合《产业结构调整指导目录》《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控及园区规划环评管控要求，不属于环评不予审批类别，满足环评审批部门受理审批的核心管控要求。	相符
3	优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理	项目选用低毒低害原辅材料，采用清洁生产工艺提升资源利用率，从源头规避新污染物产生；有机废气采用成熟的水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附治理技术，无已列新污染物排放，无需额外专项治	相符

仅用于环评文件、编制环评

	<p>力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。</p>	<p>理，符合源头减量及治理措施优化要求。</p>	
4	<p>生态环境部门依法核发排污许可证时，石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业应按照排污许可证申请与核发技术规范，载明排放标准中规定的新污染物排放限值和自行监测要求；按照环评文件及批复，载明新污染物控制措施要求。生态环境部门应当按排污许可证规定，对新污染物管控要求落实情况开展执法监管。</p>	<p>项目不涉及橡胶、纺织等重点行业，排污许可证核发将按对应申请与核发技术规范，结合环评文件及批复，明确废气常规因子排放限值、自行监测及污染控制措施要求，无新污染物排放故未载明专项管控要求，符合排污许可证核发及执法监管技术规范。</p>	相符
<p>由上表可知，项目建设项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符。</p> <p><b>13、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析</b></p> <p>项目水基清洗剂 VOCs 含量未检出，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求（水基清洗剂）≤100g/L 的要求，符合使用低 VOCs 含量清洗剂的要求。项目 UV 胶 VOCs 含量为 <b>50g/kg</b>，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的其他类（其他）限值≤50g/kg 的要求，符合使用低 VOCs 含量胶粘剂的要求。项目聚氨酯 AB 胶 VOCs 含量为 1.6g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的聚氨酯类（装配业）限值小于等于 50g/kg 的要求，符合使用低 VOCs 含量胶粘剂的要求。项目导热硅胶 VOCs 含量为 36g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的有机硅类（装配业）限值小于等于 100g/kg 的要求，符合使用低 VOCs 含量胶粘剂的要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>安仕新能源科技（广州）有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2025 年 10 月 27 日，属于深圳市安仕新能源科技股份有限公司的子公司，是一家以锂电池研发、生产、销售为核心的国家高科技技术企业，专注于储能系统、动力电池领域，主要产品涵盖家庭储能、工商业储能、户外电源、高端工业电池模组等，并且拥有研发团队和多项知识产权。</p> <p>基于企业发展需求，建设单位拟投资 119942.42 万元在广州市番禺区石碁镇前锋路东侧 274-04 地块建设“安仕新能源电池系统制造基地及研发中心建设项目（以下简称“本项目”）”。本项目建设内容为新建 1 栋生产厂房、1 栋宿舍楼、1 栋智能立体仓库和 1 栋 UL 测试实验室，总占地面积 33334.56m<sup>2</sup>，总建筑面积 134464.89m<sup>2</sup>。项目产品为新能源电池系统，生产规模为 [REDACTED]；同时年实验测试新能源电池系统 200 批次，每批次测试 1 个新能源电池系统，即 [REDACTED]。项目电池实验测试内容为 [REDACTED]。</p> <p>建设单位已于 2025 年 1 月 30 日取得《广东省企业投资项目备案证》（项目名称：安仕新能源电池系统制造基地及研发中心建设项目（基坑支护和土方开挖），项目代码：2601-440113-04-01-242846，详见附件 5），并于 2026 年 3 月 30 日取得取得《广东省企业投资项目备案证》（项目名称：安仕新能源电池系统制造基地及研发中心建设项目（除基坑支护和土方开挖），项目代码：2603-440113-04-01-713949，详见附件 6）。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于名录中的“三十五、电气机械和器材制造业 38-77、电池制造 384-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）；四十五、研究与试验发展-98、专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，需编制环境影响报告表。为此，建设单位委托我公司承担该项目环境影响评价工作，我</p>
------	---

公司接受委托后派技术人员现场踏勘和收集有关资料，并依据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定编写环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

## 2、主要建筑物经济技术指标

本项目建设内容为新建 1 栋生产厂房、1 栋宿舍楼、1 栋智能立体仓库和 1 栋 UL 测试实验室，总占地面积 33334.56m<sup>2</sup>，总建筑面积 134464.89m<sup>2</sup>，基地占地面积 16336.37m<sup>2</sup>。具体经济技术指标情况见表 2-1。

表 2-1 本项目主要经济技术指标表

建筑名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )					合计	基底面积 (m <sup>2</sup> )
	1层~2层	3~22层	屋面		合计		
宿舍楼	1275.1	844.6	214.62		19676.82	1283.94	
UL 测试实验室	1层				合计	570.84	
	571				571		
智能立体库	1层	2层	3层	屋面	合计	4736.22	
	4734.78	1185.37	767.97	6795	6756.07		
生产厂房	-1层	1层	2~10层	11层	屋面	合计	9745.37
	1702	9594	9501	8576	1180	107461	
合计						134464.89	16336.37

## 3、项目产品和实验测试方案

项目产品为新能源电池系统，生产规模为 [REDACTED]、实验测试 [REDACTED]，具体产品和实验测试方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品和实验测试方案一览表

序号	产品名称/实验测试样品名称	年产量	典型产品规格	典型产品照片	备注
1	新能源电池系统	[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]
2	实验测试新能源电池系统样品	[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]
3	新能源电池系统	[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]
4	实验测试新能源电池系统样品	[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]

备注：实验测试新能源电池系统样品来源于本项目生产的产品，并采取抽检的方式随机选取。

#### 4、工程组成

项目具体工程组成见表 2-3。

表 2-3 项目工程内容一览表

工程组成	工程内容	建设内容	
主体工程	生产厂房（总建筑面积 107461m <sup>2</sup> ，建筑高度为 66.15m）	-1 层	建筑面积 1702m <sup>2</sup> ，层高 4.8m，设置消防泵房、给水泵房，不设地下停车场
		1 层	建筑面积 9594m <sup>2</sup> ，层高 9m，设置危险化学品中间仓、危险废物暂存间、备用发电机房、一般固废仓库
		2 层	建筑面积 9601m <sup>2</sup> ，层高 6m，设置研发测试间
		3 层	建筑面积 9601m <sup>2</sup> ，层高 6m，设置研发测试间
		4 层	建筑面积 9601m <sup>2</sup> ，层高 6m，设置研发测试间
		5 层	建筑面积 9601m <sup>2</sup> ，层高 6m，设置模组装配车间
		6 层	建筑面积 9601m <sup>2</sup> ，层高 6m，设置模组装配车间、点焊车间、分选配用车间
		7 层	建筑面积 9601m <sup>2</sup> ，层高 6m，设置模组装配车间、激光焊接车间、研发测试间
		8 层	建筑面积 9601m <sup>2</sup> ，层高 6m，设置 SMT 车间、仓库等
		9 层	建筑面积 9601m <sup>2</sup> ，层高 6m，设置模组装配车间、激光焊接车间、研发测试间、样品仓库
		10 层	建筑面积 9601m <sup>2</sup> ，层高 4.5m，设置综合办公室
		11 层	建筑面积 8576m <sup>2</sup> ，层高 4.5m，设置功能测试间、研发测试间
		屋面	建筑面积 1180m <sup>2</sup> ，设置废气处理设施、机房
		UL 测试实验室（总建筑面积 571m <sup>2</sup> ，建筑高度为 10.2m）	1 层 建筑面积 571m <sup>2</sup> ，层高 10m，设置电池系统实验室，用于样品的电池实验测试，开展 [REDACTED] 等实验内容。
	智能立体仓库（总建筑面积 6756.07m <sup>2</sup> ，建筑高度为 23.65m）	1 层	建筑面积 4734.78m <sup>2</sup> ，层高 23.5m，设置原辅材料仓库、成品仓库和出货平台。
		2 层	建筑面积 1185.37m <sup>2</sup> ，层高 6m，设置原辅材料仓库、成品仓库。
		3 层	建筑面积 767.97m <sup>2</sup> ，层高 4.8m，设置成品仓库。
		屋面	建筑面积 67.95m <sup>2</sup>
辅助工程	宿舍楼（总建筑面积 19676.82m <sup>2</sup> ，建筑高度为 80.45m）	1 层	建筑面积 1275.1m <sup>2</sup> ，层高 4.8m，设置 1#食堂
		2 层	建筑面积 1275.1m <sup>2</sup> ，层高 4.5m，设置 2#食堂
		3 层	建筑面积 844.6m <sup>2</sup> ，层高 4.2m，设置员工活动中心
		4 层~22 层	建筑面积 844.6m <sup>2</sup> ，层高 3.5m，设置员工宿舍
		屋面	建筑面积 214.62m <sup>2</sup>
公用	供水	市政供水	

工程	供电	市政供电，生产厂房1层备用发电机房设置1台1200kW的备用柴油发电机
	排水	雨污分流，项目运营期食堂废水经隔油池处理，员工生活污水经三级化粪池处理，食堂废水和员工生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后通过市政污水管网排入前锋净水厂进一步处理。
储运工程	危险废物暂存间	位于生产厂房1层，占地面积为26.9平方米，用于暂存危险废物。
	危险化学品中间仓	位于生产厂房1层，占地面积为168.24平方米，用于储存危险化学品。
	一般固废仓库	位于生产厂房1层，占地面积为100平方米，用于储存一般工业固废。
环保工程	废气处理	项目运营期自动刷锡膏、钢网清洗、UV喷涂和烘烤工序产生的有机废气、回流焊和波峰焊工序产生的有机废气和焊接烟尘、电池系统实验产生的有机废气、颗粒物、臭气和氟化物通过“负压密闭设备+集气管道”收集进入1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”处理后经1根86m高DA001排气筒引至宿舍楼顶高空排放；1#食堂和2#食堂油烟经高效油烟净化设备处理后经1根86m高DA002排气筒引至宿舍楼顶高空排放，备用柴油发电机经1根72m高DA003排气筒引至生产厂房高空排放；激光焊接和点焊工序产生的焊接烟尘、涂胶工序产生的有机废气、研发测试产生的粉尘通过加强车间通风以无组织排放。
	废水处理	项目运营期食堂废水经隔油池处理，员工生活污水经三级化粪池处理，食堂废水和员工生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后通过市政污水管网排入前锋净水厂进一步处理。
	噪声治理	主要产噪设备全部安置于生产车间内，加设减振基础设施、消音器等措施
	固废治理	生活垃圾交由环卫部门处理处置，餐厨垃圾和废油脂交由有资质的单位处理处置，一般工业固废交由废旧物资回收单位处理处置，危险废物交由有危险废物处理资质的单位处理处置。危险废物暂存间位于生产厂房1层，占地面积为26.9平方米；一般固废仓库位于生产厂房1层，占地面积为100平方米。
<p>5、主要原辅材料及消耗量</p> <p>(1) 项目主要原辅材料清单</p> <p>项目主要原辅材料见表2-4。</p>		

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	规格	形态	使用工序	储放位置
■	■	■	■	200 件/箱	固态	自动印刷锡膏、SMT 自动贴片	生产厂房 8 层仓库, 9 层样品仓库
■	■	■	■	25kg/桶	膏状	自动贴片	生产厂房 8 层 SMT 车间
■	■	■	■	25kg/桶	液态	钢网清洗	生产厂房 1 层化学品仓库
■	■	■	■	25kg/桶	液态	波峰焊	生产厂房 1 层危化品仓库
■	■	■	■	25kg/箱	固态		生产厂房 8 层仓库
■	■	■	■	20 件/箱	固态	喷胶	生产厂房 1 层危化品仓库
■	■	■	■	25kg/桶	液态	喷胶	生产厂房 1 层危化品仓库
■	■	■	■	50 件/箱	固态	包装	智能立体仓库
■	■	■	■	200 件/板	固态	涂胶	智能立体仓库
■	■	■	■	25kg/桶	液态		生产厂房 1 层化学品仓库
■	■	■	■	25kg/桶	液态		生产厂房 1 层危化品仓库
■	■	■	■	50 件/箱	固态		生产厂房 8 层仓库, 9 层样品仓库
■	■	■	■	25kg/箱	固态	点焊	生产厂房 8 层仓库
■	■	■	■	1000 件/箱	固态	模组装配	生产厂房 8 层仓库, 9 层样品仓库
■	■	■	■	1000 件/箱	固态		生产厂房 8 层仓库, 9 层样品仓库
■	■	■	■	1000 件/箱	固态		生产厂房 8 层仓库, 9 层样品仓库
■	■	■	■	1000 件/箱	固态		生产厂房 8 层仓库, 9 层样品仓库
■	■	■	■	1000 件/板	固态		生产厂房 8 层仓库, 9 层样品仓库
■	■	■	■	1 万件/箱	固态		生产厂房 8 层仓库, 9 层样品仓库
■	■	■	■	1 万件/箱	固态		生产厂房 3 层仓库
■	■	■	■	50 件/箱	固态		生产厂房 8 层仓库, 9 层样品仓库
■	■	■	■	1000 件/板	固态	生产厂房 3 层仓库	

■	■	■	■	100 件/板	固态	包装入 库	生产厂房 3 层仓 库	
■	■	■	■	100 件/箱	固态		生产厂房 3 层仓 库	
■	■	■	■	50 件/箱	固态		生产厂房 3 层仓 库	
■	■	■	■	500 件/袋	固态		生产厂房 3 层仓 库	
■	■	■	■	50 件/箱	固态		生产厂房 3 层仓 库	
■	■	■	■	10000 件/ 箱	固态		生产厂房 3 层仓 库	
■	■	■	■	50 件/板	固态		智能立体仓库	
■	■	■	■	100 件/箱	固态		智能立体仓库	
■	■	■	■	50 件/板	固态		智能立体仓库	
■	■	■	■	50 件/箱	固态		智能立体仓库	
■	■	■	■	50 件/箱	固态		生产厂房 8 层仓 库, 9 层样品仓库	
■	■	■	■	50 件/箱	固态		生产厂房 3 层仓 库	
■	■	■	■	100 件/箱	固态		生产厂房 3 层仓 库	
■	■	■	■	25kg/桶	液态		设备维 修	生产厂房 1 层化 学品仓库
■	■	■	■	2 双/件	固态			
■	■	■	■	4 条/件	固态			

(2) 项目主要原辅材料理化性质

项目主要原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	■	■
2	■	■
3	■	■
4	■	■
5	■	■

6	[REDACTED]	[REDACTED]
7	[REDACTED]	[REDACTED]
8	[REDACTED]	[REDACTED]
9	[REDACTED]	[REDACTED]

(3) 项目涉 VOCS 物料的挥发分确定依据

项目 VOCS 物料的挥发分确定依据见表 2-6。

表 2-6 项目 VOCS 物料的挥发分确定依据

序号	涉 VOCS 物料名称	VOCS 含量确定依据	VOCS 含量
1	[REDACTED]	[REDACTED]	9%
2	[REDACTED]	[REDACTED]	95%
3	[REDACTED]	[REDACTED]	0.4%
4	[REDACTED]	[REDACTED]	0.16%
5	[REDACTED]	[REDACTED]	3.6%
6	[REDACTED]	[REDACTED]	0.2%

仅用于环评

(4) 项目低挥发性政策情况判定

1) [REDACTED]

项目 [REDACTED] VOCs 含量未检出，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求（水基清洗剂）≤100g/L 的要求，符合使用低 VOCs 含量清洗剂的要求。

2) [REDACTED]

项目 [REDACTED] VOCs 含量为 50g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的其他类（其他）限值≤50g/kg 的要求，符合使用低 VOCs 含量胶粘剂的要求。

3) [REDACTED]

项目 [REDACTED] VOCs 含量为 1.6g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的聚氨酯类（装配业）限值小于等于 50g/kg 的要求，符合使用低 VOCs 含量胶粘剂的要求。

4) [REDACTED]

项目 [REDACTED] VOCs 含量为 16g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的有机硅类（装配业）限值小于等于 100g/kg 的要求，符合使用低 VOCs 含量胶粘剂的要求。

(5) 原辅材料用量核算

1) 锡膏用量核算

根据建设单位提供的资料，项目 PCB 板尺寸为 100×100×2mm，PCB 板使用量为 165.02 万件/年，单件 PCB 板锡膏印刷面积为 0.0015m<sup>2</sup>，则锡膏用量方案

表 2-7 项目无铅 [REDACTED] 用量一览表

名称	原辅料名称	单件平均印刷面积 m <sup>2</sup>	需印刷产品件数 (万件/年)	产品涂布总面积 m <sup>2</sup>	印刷厚度/m	锡膏密度 g/cm <sup>3</sup>	理论年用量 t/a	年申报量 t/a
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

由上表可知，本项目所申报的 [REDACTED] 用量满足生产需求。

2) UV 胶、聚氨酯 AB 胶、导热硅胶用量核算

项目 [redacted] 用量方案下表。

表 2-8 本项目 [redacted] 用量一览表

名称	原辅料名称	单件平均涂胶面积 m <sup>2</sup>	需涂胶产品件数 (万件/年)	产品涂胶总面积 m <sup>2</sup>	涂胶厚度/m	胶水密度 g/cm <sup>3</sup>	理论年用量 t/a	年申报量 t/a
T	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

由上表可知，本项目所申报的 [redacted] 用量满足生产需求。

### 3) 水基清洗剂

根据建设单位提供的资料， [redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

### 6、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-9。

表 2-9 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量/台	使用工序	设备位置
1	[redacted]	[redacted]	1	电池系统实验测试	UL 测试实验室
2	[redacted]	[redacted]	1		
3	[redacted]	[redacted]	1		
4	[redacted]	[redacted]	1		
5	[redacted]	[redacted]	1		
6	[redacted]	[redacted]	1		
7	[redacted]	[redacted]	1		
8	[redacted]	[redacted]	1		
9	[redacted]	[redacted]	1		
10	[redacted]	[redacted]	7	研发	生产厂

11			4	测试	房 2 层
12			6		
13			6		
14			12		
15			16		
16			16		
17			2		
18			2		
19			10		
20			21		
21			4	研发 测试	生产厂 房 4 层
22			8		
23			16		
24			20		
25			15		
26			10		
27			5		
28			1	模组 装配	生产厂 房 5 层
29			2		
30			1		
31			1		
32			1		
33			1		
34			1		
35			18	模组 装配	生产厂 房 6 层
36			2		
37			2		
38			2		
40			8	点焊	分选 配阻
41			1		
42			1		
43			1		
44			6		
45			32		
46			6	模组	

仅用于内部参考，复制无效。

47			7	装配	房 7 层
48			1		
49			1		
50			1		
51			1		
52			1	激光	
53			2		
54			1		
55			1		
56			1		
57			1	研发测试	
58			1		
59			1		
60			1		
61			1		
62			1	涂胶	
63			1		
64			1		
65			2		
66			1		
67			5	回流焊	生产厂 房 8 层
68			5		
69			2	波峰焊	
70			1	钢网清洗	
71			2	研发测试	
72			1		
73			2		
74			1		
75			1	UV 喷涂	
76			15	烘烤	

仅用于内部使用，禁止外传。

77	██████████	█	10	焊后检查	生产厂房9层
78	██████████	██████████	2	点焊	
79	████	██	4	模组装配	
80	██████████	██████████	2	激光焊接	
81	██████████	██████████	5	研发测试	研发测试 生产厂房11层
82	██████	██████████	1		
83	██████████	██████████	1		
84	██████	██████████	1		
85	██████████	██████	1		
86	██████████	██████	1		
87	██████████	██████████	1		
88	██████	██████████	1		
89	██████	██████████	1		
90	██████	██████████	7		
91	██████	██████████	4		
92	██████████	██████████	1		
93	██████████	██████████	4		
94	██████████	██████████	4		
95	██████████	██████████	3		
96	██████████	██████████	1		
97	██████	██████	1		
98	██████	██████████	4		
99	██████	██████████	1		
100	██████	██████████	15		
101	██████	██████	2		
102	██████	██████	1		
103	██████████	██████████	1		
104	██████████	██████████	1		
105	██████████	██████████	1		
106	██████████	██████████	1		
107	██████████	██████████	1		
108	██████████	██████████	1		
109	██████████	██████████	1		
110	██████████	██████████	1		

仅用于研发测试，复制无效。

111			1		
112			2		
113			3		
114			1		
115			1		
116			7		
117			6		
118			4		
119			1		
120			5		
121			3		
122			1		
123			5		
124			1		
125			1		
126			1		
127			1		
128			1		
129			1		
130			1		
131			1		
132			3		
133			1		
134			1	备用发电	生产厂房1层
135			1	废气处理	生产厂房天面
3			2	废气处理	宿舍1层、2层

复制无效。

仅用于内部使用

**7、公用配套工程**

**(1) 供电**

项目由市政供电，生产厂房 1F 备用发电机房设 1 台 1200kW 的备用柴油发电机。

**(2) 给排水**

项目由市政供水，采用雨污分流系统，运营期食堂废水经隔油池处理，员工生活污水经三级化粪池处理，食堂废水和员工生活污水经预处理达到广东省

地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后通过市政污水管网排入前锋净水厂进一步处理; 废气喷淋废液作为危险废物交由有危险废物处理资质的单位处理处置。项目水平衡见下图。

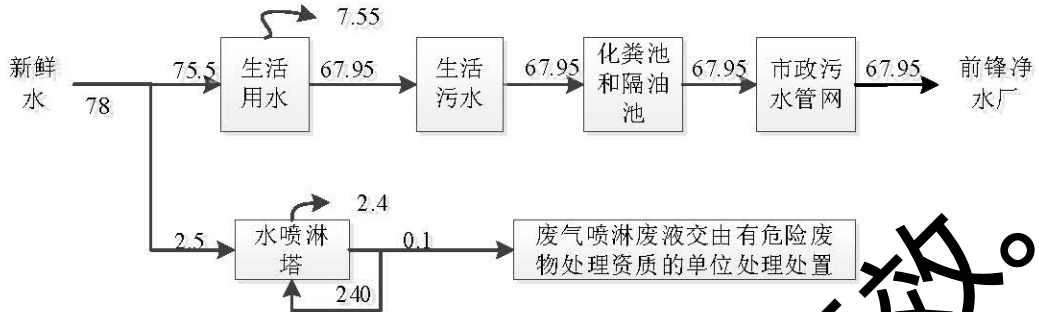


图 2-1 项目水平衡图 (单位:  $m^3/d$ )

### 8、劳动定员及工作制度

本项目年工作天数 300 天, 实行一班制, 每班工作 8 小时, 劳动定员 1510 人, 均在项目内食宿。

### 9、项目四至情况及厂区平面图

项目选址位于广州市番禺区石碁镇前锋路东侧 274-04 地块, 东侧为海傍村, 南侧为固体废物终端处理设备技术智造基地、汇佳产业园建设项目、奥迪威高性能传感器研发制造基地(一期)项目, 西侧为九安智能研发制造及总部基地项目, 北侧为浩洋股份演艺设备产业基地项目。

项目从西到东依次设置立体仓库、生产厂房、宿舍和 UL 测试实验室, 生产车间物流、人流流向清晰、明确, 平面布置基本合理。

项目地理位置图见附图 1, 四至情况见附图 2。

### 1、新能源电池系统

项目新能源电池系统生产工艺及产污节点见图 2-2。

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

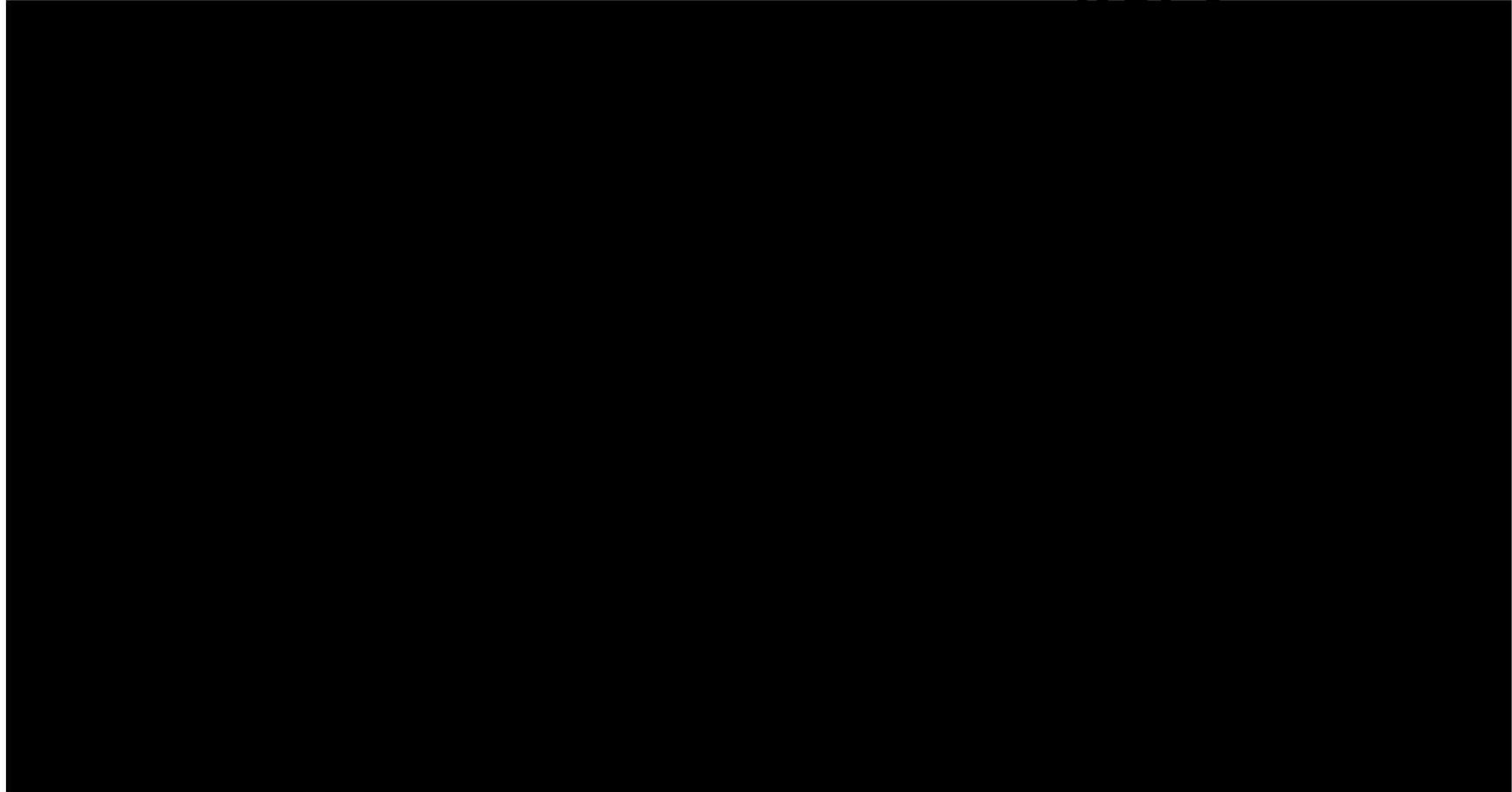


图 2-2 本项目新能源电池系统生产工艺及产污节点图

工艺说明：

[Redacted content]

工艺流程和产排污环节

复制无效。

环评









仅用于环评

[Redacted text block]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]



[Redacted text block]

復効無効。

復効無効

项目工艺流程与污染源识别汇总见下表。

表 2-10 项目工艺流程与污染源识别汇总表

类型	涉及工序	类别	污染物	防治措施	
废水	员工生活	生活污水、食堂废水	pH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、TP、TN	项目运营期食堂废水经隔油池处理，员工生活污水经三级化粪池处理，食堂废水和员工生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后通过市政污水管网排入前锋净水厂进一步处理	
废气	自动刷锡膏、钢网清洗、回流焊、波峰焊、UV喷涂、烘烤、涂胶	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	项目运营期自动刷锡膏、钢网清洗、UV喷涂和烘烤工序产生的有机废气、回流焊和波峰焊工序产生的有机废气和焊接烟尘、电池系统实验产生的有机废气、颗粒物、臭气和氟化物通过“负压密闭设备+集气管道”收集进入1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”处理后经1根86m高DA001排气筒引至宿舍楼顶高空排放；1#食堂和2#食堂油烟经高效油烟净化设备处理后经1根86m高DA002排气筒引至宿舍楼顶高空排放，备用柴油发电机经1根72m高	
	回流焊、波峰焊、点焊	焊接烟尘	颗粒物 锡及其化合物		
	激光焊接	焊接烟尘	颗粒物		
	研发测试	粉尘	颗粒物		
	电池系统实验		有机废气		TVOC、非甲烷总烃
			颗粒物		颗粒物
		臭气	臭气浓度		
		氟化物	氟化物		

与项目有关的原有环境污染问题		1#食堂、2#食堂	油烟	油烟	DA003 排气筒引至生产厂房高空排放；激光焊接和点焊工序产生的焊接烟尘、涂胶工序产生的有机废气、研发测试产生的粉尘通过加强车间通风以无组织排放。	
		备用柴油发电机	备用柴油发电机废气	二氧化硫、氮氧化物和颗粒物		
	固体废物	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门清运
		餐厨垃圾和废油脂	食堂	餐厨垃圾和废油脂	餐厨垃圾和废油脂	交由资质的单位处理处置
		一般固废	自动印刷锡膏、波峰焊、组装、涂胶、点焊、模组装配、包装入库	废包装材料	废包装材料	交由危险废物回收单位处理处置
			回流焊、波峰焊、点焊	废焊渣	废焊渣	
			电池系统实验	废新能源电池系统	废新能源电池系统	
		危险废物	钢网清洗、波峰焊、UV喷涂、涂胶、设备维修	废化学品包装材料	废化学品包装材料	交由危险废物处理资质的单位处理处置
			电池实验研发	废电解液	废电解液	
			钢网清洗	废清洗剂	废清洗剂	
			设备维修	废含油抹布及手套	废含油抹布及手套	
				废机油	废机油	
			废气处理	废干式过滤器	废干式过滤器	
				废气喷淋废液	废气喷淋废液	
		废活性炭	废活性炭			
噪声	设备运行	设备噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声		
项目属于新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。						

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 1、环境空气质量现状

根据《广州市人民政府关于印发环境空气功能区划（2025年修订版）的通知》（穗府〔2025〕5号）的划分，本项目所在地属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表1过渡阶段浓度限值的二级标准。

##### （1）基本污染物环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2-2018）要求，项目所在区域环境空气质量现状达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据广州市生态环境局发布的《2024年广州市生态环境状况公报》，2024年番禺区的环境空气质量见下表。

表 3-1 番禺区 2024 年环境空气质量主要指标

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.33%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	29	40	72.50%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	38	60	63.33%	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	21	30	70.00%	达标
CO	24小时平均第95百分位数	900	4000	22.50%	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位数	160	160	100.00%	达标

从上表可以看出，2024年番禺区环境空气污染物基本项目均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1中过渡阶段浓度限值的二级标准，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

##### （2）其他污染物环境空气质量现状

根据生态环境部《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）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”，其中国家质量标准是否包含《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2-2018）附录D等技术导则和参考资料”的回复可知，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。

本项目排放的大气特征污染因子为 TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、氟化物、油烟、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度，其中 TVOC、非甲烷总烃、锡及其化合物、油烟、臭气浓度不属于排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，二氧化硫属于常规污染物（引用《2024年广州市生态环境状况公报》相关数据）。

本次评价委托中测联科技研究（佛山）有限公司于 2026 年 4 月 1 日~4 月 3 日对项目所在区域的 TSP、氟化物和氮氧化物进行监测。

**①监测布点**

项目选址东北侧厂界 40m 的海傍村（G1）。

**②监测单位及监测时间**

中测联科技研究（佛山）有限公司，2026 年 4 月 1 日~4 月 3 日。

**③采样频率**

TSP、氟化物和氮氧化物日均值每天采样一次，每次采样时间不小于 24 小时；氟化物和氮氧化物小时值每天采样 4 次（每小时采样不少于 45 分钟），采样时段选取每日 04、08、14、20 时进行。

**④评价方法**

本次环境空气质量采用最大占标率法进行评价。

**⑤评价标准**

详见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量标准

评价因子	平均时段	标准值 (µg/m³)	标准来源
TSP	日平均	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值
氮氧化物	日平均	70	
	1 小时平均	250	
氟化物	日平均	7	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录 A 环境空气中镉、汞、砷、六价铬和氟化物参考浓度限值
	1 小时平均	20	

⑥监测结果及评价

监测结果及其统计见表 3-3、表 3-4 和表 3-5。

表 3-3 TSP、氮氧化物和氟化物日均值监测结果

监测项目 监测日期	TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	氮氧化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
2026/4/1	■	■	■
2026/4/2	■	■	■
2026/4/3	■	■	■

备注：检出限（L）表示检测结果小于其检出限。

表 3-4 氟化物和氮氧化物小时均值监测结果

采样时间段	监测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )					
	2025/4/1		2025/4/2		2025/4/3	
	氟化物	氮氧化物	氟化物	氮氧化物	氟化物	氮氧化物
02:00~03:00	■	■	■	■	■	■
08:00~09:00	■	■	■	■	■	■
14:00~15:00	■	■	■	■	■	■
20:00~21:00	■	■	■	■	■	■

备注：检出限（L）表示检测结果小于其检出限。

表 3-5 监测结果统计表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
海傍村 (G1)	TSP	日平均	100	■	■	0	达标
	氮氧化物	日平均	70	■	■	0	达标
		1小时平均	250	■	■	0	达标
	氟化物	日平均	7	■	■	0	达标
		1小时平均	20	■	■	0	达标

备注：检出限（L）表示检测结果小于其检出限，小于检出限值的按检出限的一半计算最大浓度占标率。

由上表可知，项目所在区域 TSP 的日均浓度、氮氧化物的日均浓度和小时浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值，氟化物的日均浓度和小时浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录 A 环境空气中镉、汞、砷、六价铬和氟化物参考浓度限值要求。

2、地表水环境质量现状

项目所在区域属于前锋净水厂集污范围，项目的污废水经预处理达标后通过市政污水管网排至前锋净水厂处理，最后排入市桥水道。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通

知》（穗环〔2022〕122号）的划分，本项目纳污水体市桥水道属于市桥水道番禺景观用水区（龙湾~大刀围头），水质现状为IV类，2030年水质管理目标为IV类，因该水功能区属于国家事权，暂不调整。因此市桥水道仍按《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）的划分，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据广州市生态环境局发布的《2024年广州市生态环境状况公报》：“2024年流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段西航道、后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道、石井河等主要江河及重点涌水质优良。”

由上述《2024年广州市生态环境状况公报》可知，本项目纳污水体水质良好，可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

### 3、声环境质量现状

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号）规定，本项目所在地位于编码为PY0309的区划单元，属于声环境3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目选址周边50m范围内存在海傍村1处声环境保护目标，本次评价委托中测联科技研究（佛山）有限公司于2026年4月1日~4月2日对项目厂界及周边声环境保护目标进行噪声监测，监测结果详见表3-6。

表 3-6 项目周边声环境保护目标噪声监测数据统计结果

监测点位	监测时间	监测结果		评价标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 项目东侧厂界外 1m	2026.4.1	■	■	65	55
	2026.4.2	■	■	65	55
N2 项目南侧厂界外 1m	2026.4.1	■	■	65	55
	2026.4.2	■	■	65	55
N3 项目西侧厂界外 1m	2026.4.1	■	■	65	55
	2026.4.2	■	■	65	55
N4 项目北侧厂界外 1m	2026.4.1	■	■	65	55
	2026.4.2	■	■	65	55
N5 海傍村	2026.4.1	■	■	60	50
	2026.4.2	■	■	60	50

监测结果表明，项目厂界的声环境质量现状符合《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中3类标准限值要求,海傍村的声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值要求。

#### 4、土壤、地下水环境质量现状

本项目建成后厂房车间地面均进行硬底化,不存在土壤、地下水污染途径,因此,不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

#### 5、生态环境质量现状

本项目用地现状为空地,用地范围不涉及生态环境保护目标,故无需进行生态现状调查。

#### 6、电磁辐射现状

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,不需对电磁辐射现状开展监测与评价。

#### 1、环境空气

项目选址厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜,主要为居住区和农村地区中人群较集中的区域,其相关保护目标与项目厂界位置关系详见下表及附图2。

表 3-7 项目选址厂界 500 米范围内大气环境保护目标

序号	环境保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	方位	与项目厂界最近的距离	环境功能区
		X (°E)	Y (°N)					
1	海傍村	113.44850	22.941079	居民	约 3600 人	东北	40m	环境空气质量二类区
2	奔强公寓	113.449422	22.945247	居民	约 200 人	东北	440m	

#### 2、声环境

项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标见下表。

表 3-8 项目选址厂界 50 米范围内声环境保护目标

序号	环境保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	方位	与项目厂界最近的距离	环境功能区
		X (°E)	Y (°N)					
1	海傍村	113.448850	22.941079	居民	约 3600 人	东北	40m	2 类声环境

#### 3、地下水环境

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,因此无地下水环境保护目标。

环境保护目标

#### 4、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

#### 1、废水

##### (1) 施工期

项目施工期施工废水经隔油沉淀后回用于场地洒水抑尘，不外排；施工人员生活污水依托周边城市设施处理后通过市政污水管网排入前锋净水厂进一步处理，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

##### (2) 运营期

项目运营期食堂废水经隔油池处理，员工生活污水经三级化粪池处理，处理后的食堂废水和员工生活污水处理后通过市政污水管网排入前锋净水厂进一步处理，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

项目施工期和运营期生活污水排放标准见表 3-9。

污染物排放控制标准

表 3-9 项目施工期和运营期生活污水排放浓度限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

标准来源	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	动植物油	TP	TN
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准	6-9	500	300	—	400	100	/	/

#### 2、废气

##### (1) 施工期

项目施工期施工厂界无组织排放的施工扬尘、运输车辆尾气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求，具体见下表。

表 3-10 项目施工期无组织废气大气污染物排放标准

监控点	污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
厂界	颗粒物	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	二氧化硫	0.4	
	氮氧化物	0.12	
	CO	8.0	

施工非道路移动柴油机械废气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及修改单、《非

道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）及《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）要求。

## （2）运营期

项目运营期自动刷锡膏、钢网清洗、UV 喷涂、烘烤、回流焊、波峰焊、电池系统实验的 DA001 排气筒有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 新建企业大气污染物排放限值中的锂离子/锂电池排放限值，锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值，TVOC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；由于《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 新建企业大气污染物排放限值中的锂离子/锂电池排放限值没有氟化物限值要求，本项目 DA001 排气筒有组织排放的氟化物参照执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 新建企业大气污染物排放限值中的太阳能电池排放限值。

项目运营期 1#食堂和 2#食堂的 DA002 排气筒有组织排放的油烟执行《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB16483-2001）表 2 大型规模标准（排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率 $\geq 85\%$ ）。

项目运营期备用柴油发电机的 DA003 排气筒有组织排放的  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。根据部长信箱《关于 GB16297-1996 的适用范围的回复》“我国还没有专门的固定式柴油发电机污染物排放标准，柴油发电机污染物排放控制应参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）执行。该标准除对污染物排放浓度有明确要求外，对排气筒高度和排放速率也有具体规定。考虑到加高固定式柴油发电机排气筒高度会导致燃料燃烧不充分、增大污染物排放等现象，以及大功率柴油机存在无法满足排放速率限值的情况，建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率暂不作要求。待《固定式压燃式发动机及设施排放标准》出台后，固定式柴油发电机污染物排放按此标准执行”，因此本评价中发电机废气不执行排放速率要求。

项目运营期厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、氟化物执行《电池工业

污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值,锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建的二级标准。

项目运营期厂区内厂房外 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

项目运营期废气排放标准见表 3-11~表 3-13。

表 3-11 项目运营期大气污染物有组织排放标准

排气筒位置	污染源	污染物	有组织排放			标准来源		
			排放高度	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h			
DA001	自动刷锡膏、钢网清洗、UV 喷涂、烘烤、回流焊、波峰焊、电池系统实验	颗粒物	86m	30	/	《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 5 新建企业大气污染物排放限值中的锂离子/锂电池排放限值		
		非甲烷总烃		50				
		氟化物		3.0				
		锡及其化合物		8.5			11.56	《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 5 新建企业大气污染物排放限值中的太阳电池排放限值
		臭气浓度		/			60000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
		TVOC		100			/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值
DA002	1#食堂、2#食堂	油烟	86m	2.0	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 大型规模标准		
		净化设施最低去除效率		85%				
DA003	备用柴油发电机	二氧化硫	72m	500	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准		
		氮氧化物		120	/			
		颗粒物		120	/			
		烟气黑度		林格曼黑度 1 级				

备注：（1）由于《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 新建企业大气污染物排放限值中的锂离子/锂电池排放限值没有氟化物限值要求，本项目 DA001 排气筒有组织排放的氟化物参照执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 新建企业大气污染物排放限值中的太阳电池排放限值。（2）项目 DA001 排气筒高度为 86m，DA001 排气筒周边 200m 范围内最高建筑为宿舍楼（建筑高度为 80.45m，具体见附图 25），满足《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）的要求。（3）项目 DA001 排气筒高度为 86m，DA001 排气筒周边 200m 范围内最高建筑为宿舍楼（建筑高度为 80.45m，具体见附图 25），高出周边 200m 范围内最高建筑 5m 以上。

表 3-12 项目运营期大气污染物厂界无组织排放标准

无组织排放 监控位置	污染物	无组织排放监控 浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
厂界处	颗粒物	0.3	《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值
	非甲烷总烃	2.0	
	氟化物	0.02	
	锡及其化合物	0.24	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值
	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建的二级标准

表 3-13 项目运营期厂区内 VOCs 无组织排放限值

无组织排放 监控位置	污染物	排放限值	限值含义	标准来源
在厂房外设置 监控点	NMHC	6mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均 浓度值	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		2mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次 浓度值	

### 3、噪声

#### （1）施工期

施工期场地边界执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），即昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）。

#### （2）运营期

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。

### 4、固体废物

项目施工期和运营期工业固体废物管理按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》等要求执行，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定，一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量  
控制  
指标

### 1、水污染物排放总量控制指标

项目运营期食堂废水经隔油池处理，员工生活污水经三级化粪池处理，食堂废水和员工生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入前锋净水厂进一步处理，水污染物总量控制指标纳入前锋净水厂统筹，本项目不再另设水污染排放总量控制指标。

### 2、大气污染物总量控制指标

项目发电机尾气属于间歇性、非正常工况下产生，运行时间所产生的NOx不纳入总量，因此本项目无需申请NOx总量指标。

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）第四大点要求：“对VOCs排放量大于300公斤/a的新、改、扩建项目，进行总量替代。按照附表1填报VOCs指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由各地生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写VOCs总量指标来源说明。”

本项目挥发性有机物排放量约为0.929t/a（其中有组织排放0.6624t/a，无组织排放0.26646t/a），需申请总量替代来源。

## 四、主要环境影响和保护措施

项目为新建项目，目前项目所在地为空地，施工期时间为24个月。施工期污染属短暂污染行为，其影响范围主要在施工区域及临近周边，一般情况下，施工期污染将随施工结束而自然消除。

### 1、施工期废气

#### (1) 废气污染源

项目施工期废气主要包括施工扬尘、施工机械设备及运输车辆燃油排放的废气等，施工期大气污染源主要为无组织排放形式。

#### 1) 施工扬尘

根据北京市环境科学研究院等单位在市政施工现场实测资料（铲车 2 台、翻斗自卸汽车 6 台/h），在一般气象，平均风速 5m/s 的情况下，建筑工地内扬尘处 TSP 浓度为上风向对照点在 2.0~2.5 倍。一般而言，在扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外对大气影响甚微。由此可见，在一般气象条件下，建筑施工扬尘的影响范围一般在围墙外 200m 以内。而在不利的扩散条件下（比如大风条件），影响范围、影响程度会更大。

#### 2) 施工车辆设备燃油废气

项目施工机械及运输车辆燃油废气产生量少，主要污染因子为 CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等，排放点分散，排放时间有限。

#### (2) 大气环境保护措施

#### 1) 施工扬尘

项目施工期通过道路硬化与持续洒水，在施工边界设置连续、密闭的围挡，对裸露地（含土方）、易扬尘物料等进行覆盖，采用密闭车辆运输物料，并设置运输车辆冲洗装置等措施，将施工过程中产生的粉尘对周围环境空气的影响降到最低。

施工单位应根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《广东省建设工程施工扬尘污染防治管理办法（试行）》等规定要求，同时严格执行《广州市建设工程文明施工管理规定》等当地相关的防治城市扬尘污染技术规范的有关规

施工  
期环  
境保  
护措  
施

定，采取有效的施工污染控制对策，最大限度降低施工扬尘对环境的影响。

根据相关规定和本工程施工特点，施工期应采取以下扬尘污染防治措施：

①施工单位应在建设工程（如施工现场主要道路、房屋建筑围挡、基础施工及建筑土方作业、房屋建筑主体结构外围、预拌干混砂浆施工、场内装卸与搬移物料以及其他产生扬尘污染的部位或者施工阶段）应当采取喷雾、喷淋或者洒水等扬尘污染防治措施。喷雾、喷淋降尘设施应当分布均匀，喷雾能有效覆盖防尘区域；基础施工及建筑土方作业期间遇干燥天气应当增加洒水次数；拆除工程施工作业期间，应当同时进行洒水降尘。

②房屋建筑等工程施工现场应当设置硬质、连续的封闭围挡。围挡应当采用彩钢板、砌体等硬质材料搭设，其强度、构造应当符合相关技术标准规定。

③施工单位应当在施工现场出入口、主要场地、周边道路采取下列扬尘污染防治措施：

a.施工现场出入口应当配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施，有条件的项目应当安装全自动洗轮机，车辆出场时应当将车轮、车身清洗干净；

b.城市区域内的施工现场出入口应当安装视频监控设备，并能清晰监控车辆出场冲洗情况及运输车辆车牌号码，视频监控录像现场存储时间不少于 30 天；

c.施工现场主要场地、道路、材料加工区应当硬底化，裸露泥地应当采取覆盖或者绿化措施。

④施工单位应在施工作业区采取下列扬尘污染防治措施：

a.房屋市政工程外脚手架应当采用密目式安全网封闭，并保持严密整洁；

b.建筑土方开挖后应当尽快回填，不能及时回填的应当采取覆盖或者固化等措施；

c.工程渣土、建筑垃圾应当集中分类堆放，严密覆盖，宜在施工工地内设置封闭式垃圾站，严禁高空抛洒；

d.水泥、石灰粉、砂石、建筑土方等细散颗粒材料和易扬尘材料应当集中堆放并有覆盖措施；

e.按规定使用预拌混凝土和预拌砂浆，城市城区禁止施工现场搅拌混凝土、砂浆；

f.四级及以上大风天气时，禁止进行土石方爆破施工或者回填土作业；

g.易产生扬尘的施工机械应当采取降尘防尘措施。

⑤建筑土方、建筑垃圾、工程渣土等散装物料以及灰浆等流体物料运输应当由具备相应资质的运输企业承担，运输车辆应当经车辆法定检测机构检测合格有效，运输作业时应当确保车辆封闭严密，不得超载、超高、超宽或者撒漏，且应当按规定的时间、线路等要求，清运到指定场所处理。

经采取上述措施，可以减轻施工扬尘对敏感点的影响降到最小。

## 2) 施工车辆设备燃油废气

施工单位在施工过程中应尽量使用低污染排放的设备，日常注意设备的检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转，非道路移动柴油机械尾气污染物排放浓度满足《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）要求。采取上述措施后，施工机械及运输车辆尾气不会对周围环境空气质量产生明显的影响。

## 2、施工期废水

### (1) 废水污染源

#### 1) 施工废水

项目施工期的施工生产废水主要包括开挖产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、施工机械运转与维修过程中产生的含油污水、建材清洗废水及运输车辆的冲洗水等，产生总量不大，此外，暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等夹带大量泥沙、油类等各种污染物的废水。根据《用水定额第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）-房屋建筑业（47）-新建房屋-混凝土结构（商品混凝土）中定额值为 $0.65\text{m}^3/\text{m}^2$ 。本项目总建筑面积 $134164.99\text{m}^2$ ，施工期用水量为 $87402.179\text{m}^3$ ，排污系数按0.8计算，施工期废水产生量为 $69921.743\text{m}^3$ 。

#### 2) 施工人员生活污水

项目施工期施工人员吃住租用当地民房，不设置施工营地，施工人员生活污水依托周边城市设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入前锋净水厂进一步处理。

## (2) 地表水环境保护措施

### 1) 施工废水

项目施工废水的主要污染物是悬浮物，经收集后自流进入简易沉砂池进行沉淀处理后回用于场地洒水降尘，不外排，不会对地表水环境质量产生不良影响。

### 2) 施工人员生活污水

项目不设施工营地，施工人员均在其施工单位租用的民房内食宿，其产生的生活污水依托其租用的民房所在区域的生活污水处理措施处理后通过市政管网纳入前锋净水厂，不会对地表水环境质量产生不良影响。

## 3、施工期噪声

### (1) 噪声污染源

本项目施工期噪声主要为施工机械和车辆运输产生的噪声。施工过程将动用挖掘机、推土机、钻孔机、液压桩、搅拌机、起重机械，这些施工机械在进行施工作业时产生噪声，是对临近敏感点有较大影响的噪声源。此外，一些施工作业如搬卸、安装、拆除等也会产生噪声。由于施工期噪声具有短暂性的特点，其对周围声环境质量的影响随施工结束而消失，对周边声环境影响较小。

### (2) 声环境保护措施

通过现场调查，项目选址施工场地边界东北面 40m 为海傍村，可见施工噪声会对外环境造成一定的影响，需采取以下积极有效的有针对性的防治措施。另外，本项目原则上不进行夜间施工作业，如确实需要夜间施工的话，应向有关政府部门提出夜间施工申请，经批准后方可施工，但严禁夜间进行高噪声作业。为进一步减轻施工期间噪声对区域环境敏感点的影响，建设单位拟采取以下措施：

①合理安排施工时间。项目施工期应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。高噪声施工时间尽量安排在昼间，减少夜间施工量，项目应在施工期间早上 6 时前，晚上 22 时后禁止施工。土方工程以及按照设计要求必须连续施工的工程，需要在 22 时至次日 6 时进行施工的，在施工前向工程所在地区的建设行政主管部门提出申请，经审查批准后到工程所在地区的环保部门备案；

②降低设备声级。施工单位应尽量选用低噪声设备和工艺，加强检查、维

护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。整体设备安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的使用减振机座，降低噪声。闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛；

③降低人为噪声影响。基础和结构阶段施工应按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。少用哨子、钟、笛等指挥作业。在装卸过程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声；

④建立临时声障。施工现场周边设置高度不低于 2.5m 的彩钢板围挡，彩钢板围挡内贴厚度不低于 20mm 的泡沫吸声材料；在施工现场内搭建临时封闭式机棚，位置固定的机械设备，如电锯、切割机等设备安置在封闭式机棚内进行操作；

⑤合理布置施工现场。施工现场应合理布局，将施工中的固定噪声源相对集中摆放，施工机械放置在远离施工场界的位置，降低施工噪声对周边声环境的影响；

⑥开挖土方量在 10 万  $m^3$  以上或者需连续运输土方 15 日以上的深基础作业，向工程所在地的建设行政主管部门提出申请，经审核批准后，报公安交通管理部门核发指定行车路线的专用通行证；

⑦根据施工工艺需要必须连续作业的，或连续运输土方 15 日以上的，提前 5 日在周边居民区张贴公告，将连续施工的时间、车辆路线告知受影响的居民，得到周边居民谅解，并尽量减少影响范围；

⑧与周围单位、居民建立良好关系。与周围居民建立良好关系是施工能够顺利进行的基础条件，施工单位应成立专门的协调小组，负责与周围单位和居民的沟通工作，施工现场应设有居民来访接待场所，并设有专人值班，负责随时接待来访居民，积极、及时地响应他们的合理诉求，营造和谐关系。

项目施工期噪声具有临时性、阶段性等特点，施工结束，项目施工期噪声对周围声环境的影响就会停止。高噪声机械设备在施工期使用时间较短，在通过以上合理布置施工设备位置和在施工场地四周设置隔声屏障。

采取以上措施后，很大程度减小了施工期对声环境保护目标和周边声环境影响。

#### 4、施工期固体废物

	<p>(1) 固体废物污染源</p> <p>1) 建筑垃圾</p> <p>项目总建筑面积为 134464.89m<sup>2</sup>，建筑垃圾按 40kg/m<sup>2</sup> 计，则施工期建筑垃圾产生量约为 5378.60t。</p> <p>2) 生活垃圾</p> <p>本项目施工人员 200 人，施工工期 24 个月，每个月按 25 天计，人均生活垃圾产生系数按照 0.5kg/人·d 计算，则施工期生活垃圾产生量为 100kg/d，施工期生活垃圾产生总量为 60t。</p> <p>3) 装修废物</p> <p>项目建筑装修过程中会产生少量装修废物，主要为废油漆桶和废油漆刷，产生量约 0.2t，废油漆桶和废油漆刷属于危险废物，危险废物代码为 900-252-12。</p> <p>(2) 固体废物处理处置措施</p> <p>施工人员生活垃圾分类收集、由环卫部门统一清运；建筑垃圾运至政府指定的余泥渣场；施工单位安排由专人，专用容器进行废油漆桶和废油漆收集，收集后暂存于临时危废暂存间（地面硬化、防渗漏处理），并委托有危废处理资质的单位处置。</p> <p>通过采取上述措施，项目施工期产生的固体废弃物对环境不会产生明显的影响。</p> <p>5、生态影响分析</p> <p>项目选址无珍惜保护物种，不存在植被。项目占地及施工将破坏现有地表结构，造成水土流失，影响区域生态环境。施工结束后，施工单位应对施工场地进行清理，采取绿化等生态恢复措施，以减小施工期对该区域生态环境的影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>(一) 废气</p> <p>项目运营期废气主要为激光焊接废气、点焊废气、涂胶废气、研发测试废气、自动印刷锡膏废气、回流焊废气、波峰焊废气、钢网清洗废气、UV 喷涂和烘烤废气、电池系统实验废气、食堂废气、备用发电机废气。</p> <p>1、废气产排污环节</p>

项目运营期废气产排污环节见下表。

表4-1项目运营期废气产排污环节一览表

废气名称	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理措施			排放口类型
				污染治理工艺	处理能力、收集效率、去除率	是否为可行技术	
激光焊接废气	激光焊接	颗粒物	无组织排放	/	/	/	/
研发测试废气	研发测试	颗粒物	无组织排放	/	/	/	/
点焊废气	点焊	颗粒物	无组织排放	/	/	/	/
		锡及其化合物					
涂胶废气	涂胶	TVOC	无组织排放	/	/	/	/
		非甲烷总烃					
自动印刷锡膏废气	自动印刷锡膏	TVOC	无组织排放	/	/	/	/
		非甲烷总烃					
回流焊和波峰焊废气	回流焊和波峰焊	颗粒物	有组织排放 (DA001)	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	TVOC和非甲烷总烃处理效率70%，颗粒物和锡及其化合物处理效率90%，氟化物处理效率10%	是	一般排放口
		锡及其化合物					
		TVOC					
钢网清洗废气	钢网清洗	TVOC	有组织排放 (DA001)	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	TVOC和非甲烷总烃处理效率70%，颗粒物和锡及其化合物处理效率90%，氟化物处理效率10%	是	一般排放口
		非甲烷总烃					
UV喷涂和烘烤废气	UV喷涂和烘烤	TVOC	有组织排放 (DA001)	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	TVOC和非甲烷总烃处理效率70%，颗粒物和锡及其化合物处理效率90%，氟化物处理效率10%	是	一般排放口
		非甲烷总烃					
电池系统实验废气	电池系统实验	TVOC	有组织排放 (DA001)	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	TVOC和非甲烷总烃处理效率70%，颗粒物和锡及其化合物处理效率90%，氟化物处理效率10%	是	一般排放口
		非甲烷总烃					
		颗粒物					
		臭气浓度					
食堂废气	食堂	油烟	有组织排放 (DA002)	高效静电油烟净化器	油烟处理效率90%	是	一般排放口
		氟化物					
备用发电机废气	备用发电机	二氧化硫	有组织排放 (DA003)	/	0%	是	一般排放口
		氮氧化物					
		颗粒物					

2、污染物排放源核算及达标排放情况分析

(1) 激光焊接废气

项目激光焊接工序会产生少量焊接烟尘，焊接烟尘以颗粒物表征。

项目激光焊接工艺使用激光焊接机，激光焊接机采用熔焊的方式（无焊料、焊剂），工作原理为利用激光辐射加热待加工表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰功率和重复频率等激光参数，使工件熔化，完成焊接，此过程产生的焊接烟尘很少，不进行定量分析，激光焊接废气通过加强车间通风以无组织排放。

### （2）点焊废气

项目点焊工序会产生少量焊接烟尘，焊接烟尘以颗粒物和锡及其化合物表征。

项目点焊工艺使用点焊机和自动焊锡机，在焊接过程中，无铅焊丝在高温下会产生少量焊接烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——电子电气行业系数手册，手工焊（无铅焊料）的颗粒物产污系数为0.4023g/kg-焊料，本项目点焊使用无铅锡丝 3.5%（含锡量 99.95%），则颗粒物产生量为 1.408kg/a、锡及其化合物产生量为 1.407kg/a，点焊废气通过加强车间通风以无组织排放。

### （3）涂胶废气

项目涂胶工序会产生有机废气，有机废气以 TVOC 和非甲烷总烃表征。

项目涂胶工序的聚氨酯 AB 胶使用量为 1t/a，导热硅胶使用量为 0.8t/a。根据工程分析表 2-6 可知，聚氨酯 AB 胶 VOCs 含量为 0.16%，导热硅胶 VOCs 含量为 3.6%，则涂胶工序有机废气产生量为 0.0304t/a。

项目聚氨酯 AB 胶 VOCs 含量为 1.6g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的聚氨酯类（装配业）限值小于等于 50g/kg 的要求；导热硅胶 VOCs 含量为 36g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的有机硅类（装配业）限值小于等于 100g/kg 的要求。因此项目使用的聚氨酯 AB 胶和导热硅胶符合低 VOCs 含量胶粘剂的要求。根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）》可知，使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采用无组织排放收集措施，项目涂胶工序属于使用原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，涂胶废气产生量较少，因此项目涂胶工序产生的有机废气不设置废气收集设施，涂胶废气通过加强车间通风以无组织排放。

(4) 自动刷锡膏废气、回流焊废气、波峰焊废气、钢网清洗废气、UV 喷涂和烘烤废气、电池系统实验废气

#### 1) 自动刷锡膏废气、回流焊废气

本项目自动刷锡膏和回流焊工序使用无铅锡膏会产生有机废气和焊接烟尘，其中有机废气以 TVOC 和非甲烷总烃表征，焊接烟尘以颗粒物和锡及其化合物表征。

本项目无铅锡膏使用量为 2t/a，根据工程分析表 2-6 可知，锡膏 VOCs 含量为 9%，则有机废气产生量为 0.18t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——电子电气行业系数手册，回流焊（无铅焊料）的颗粒物产污系数为 0.3638g/kg 焊料，本项目使用锡膏 2t/a（含锡量 86.3%），则颗粒物产生量为 0.728kg/a、锡及其化合物产生量为 0.628kg/a。

#### 2) 波峰焊废气

项目波峰焊工序使用无铅锡条和助焊剂会产生有机废气和焊接烟尘，其中有机废气以 TVOC 和非甲烷总烃表征，焊接烟尘以颗粒物和锡及其化合物表征。

本项目助焊剂使用量为 2t/a，根据工程分析表 2-6 可知，助焊剂 VOCs 含量为 95%，则有机废气产生量为 1.9t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——电子电气行业系数手册，波峰焊（无铅焊料）的颗粒物产污系数为 0.4134g/kg 焊料，本项目无铅锡条使用量为 8t/a，含锡量约 99.3%，则颗粒物产生量为 3.307kg/a、锡及其化合物产生量为 3.284kg/a。

#### 3) 钢网清洗废气

本项目钢网清洗工序使用水基清洗剂会产生有机废气，有机废气以 TVOC 和非甲烷总烃表征。

本项目水基清洗剂使用量为 2.5t/a，根据工程分析表 2-6 可知，水基清洗剂 VOCs 含量为 0.2%，则有机废气产生量为 0.005t/a。

#### 4) UV 喷涂和烘烤废气

本项目 UV 喷涂和烘烤工序使用 UV 胶会产生有机废气，有机废气以 TVOC 和非甲烷总烃表征。



项目运营期自动刷锡膏、钢网清洗、UV 喷涂和烘烤工序产生的有机废气、回流焊和波峰焊工序产生的有机废气和焊接烟尘、电池系统实验产生的有机废气、颗粒物、臭气和氟化物通过“负压密闭设备+集气管道”收集进入 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”处理后经 1 根 86m 高 DA001 排气筒引至宿舍楼顶高空排放。

项目使用的半自动化焊锡机、回流焊、波峰焊、钢网清洗机、UV 胶喷涂机、高温烤箱、短路试验机、针刺挤压机、重物冲击试验机、电池热蔓延试验机、振动台、冲击台、跌落试验机、10T 挤压试验机、振动试验系统均为密闭设备，仅留物料出入口，生产时出入口处为微负压状态，废气通过设备配套抽风管道抽吸收集。参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中“全密封设备/空间-单层密闭负压收集效率 90%”，本项目



社)中表 5-5,湿式除尘器的除尘效率为 90~99%,本项目水喷淋+干式过滤器的颗粒物去除效率按 90%计;项目产生的氟化物易溶于水,项目氟化物的水喷淋废气处理设施治理效率保守取 10%;根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函〔2023〕538号),采用蜂窝活性炭风速<1.2m/s,活性炭填装厚度不低于 300mm,蜂窝活性炭碘值不低于 800mg/g。根据建设单位提供资料,项目箱式活性炭选型详见表 4-3,可满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中采用蜂窝活性炭风速<1.2m/s 的要求。

表4-3项目DA001排气筒废气治理设施箱式活性炭选型表

排气筒编号	工序	废气治理设施		参数	
DA001 排气筒	自动刷锡膏、回流焊、波峰焊、钢网清洗、UV曝光和烘烤、电池系统实验	水喷淋+干式过滤器	一级	风量 (m <sup>3</sup> /h)	30000
			炭箱尺寸 (m)	3.75×1.895×2.4	
			活性炭抽屉尺寸 (m×m×m)	0.6×0.5×0.6	
			抽屉数量 (个)	30	
			活性炭类型	蜂窝	
			活性炭碘值 (mg/g)	800	
			活性炭密度 (kg/m <sup>3</sup> )	450	
			装炭层数 (层)	2 (并联)	
			有效过滤面积 (m <sup>2</sup> )	7.58	
			过滤风速 (m/s)	1.1	
		停留时间 (s)	0.55		
		单个装置填碳量 (t)	2.43		
		二级	风量 (m <sup>3</sup> /h)	30000	
		炭箱尺寸 (m)	3.75×1.895×2.4		
		活性炭抽屉尺寸 (m×m×m)	0.6×0.5×0.6		
		抽屉数量 (个)	30		
		活性炭类型	蜂窝		
		活性炭碘值 (mg/g)	800		
		活性炭密度 (kg/m <sup>3</sup> )	450		
		装炭层数 (层)	2 (并联)		
有效过滤面积 (m <sup>2</sup> )	7.58				
过滤风速 (m/s)	1.1				
停留时间 (s)	0.55				
单个装置填碳量 (t)	2.43				

考虑到活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月,本次评价按 3 个月更换一次计。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机

物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），活性炭吸附法中，VOCs 削减量取活性炭年更换量×15%核算。项目喷涂、烘烤和全检工序废气治理设施活性炭拟更换周期、更换量以及理论废气吸附量见表 4-4。

表4-4项目DA001排气筒废气治理设施活性炭实际更换周期、更换量以及废气吸附量核算表

排气筒编号	工序	废气治理设施	活性炭的用量	拟更换周期	活性炭更换量	理论废气吸附量	废气有组织产生量
DA001	自动刷锡膏、回流焊、波峰焊、钢网清洗、UV喷涂和烘烤、电池系统实验	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	4.86t	每3个月更换一次	19.44t/a	2.916t/a	2.12454t/a

由表 4-4 可知，DA001 排气筒废气处理设施年更换活性炭量为 19.44t/a，理论吸附废气量为 2.916t/a，可得处理效率为理论废气吸附量/废气有组织产生量=2.916/2.12454≈137%。本次评价活性炭的有机废气处理效率保守取值为 70%。

项目自动刷锡膏、回流焊、波峰焊、钢网清洗、UV 喷涂和烘烤、电池系统实验工序废气产排情况见表 4-5。

表4-5项目自动刷锡膏、回流焊、波峰焊、钢网清洗、UV喷涂和烘烤、电池系统实验废气产排情况

工序	污染源	污染物	产生量 t/a	收集方式	收集效率	处理方式	处理效率	有组织 t/a		无组织排放量 t/a	排气筒
								产生量	排放量		
自动刷锡膏、回流焊	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	0.18	负压密闭设备+集气管道	90%	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	70%	0.162	0.0486	0.018	DA001
		颗粒物	0.000728				90%	0.000655	0.0001	0.000073	
	锡及其化合物	0.000628	90%				0.000565	0.0001	0.000063		
波峰焊	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	1.9				70%	1.71	0.513	0.19	
	焊接烟尘	颗粒物	0.003307				90%	0.002976	0.0003	0.000331	
		锡及其化合物	0.003284				90%	0.002956	0.0003	0.000328	
钢网清洗	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	0.005				70%	0.0045	0.0014	0.0005	
UV喷涂和烘烤	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	0.0016				70%	0.00144	0.0004	0.00016	
电池	有机	TVOC、非甲	0.274				70%	0.2466	0.099	0.0274	

系统 实验	废气	烷总烃								
	烟尘	颗粒物	0.02				90%	0.018	0.002	0.002
	臭气	臭气浓度	少量				/	少量	少量	少量
	氟化物	氟化物	0.038				10%	0.0342	0.031	0.0038
合计	TVOC、非甲烷总烃	2.3606	/	/	/	/	2.12454	0.6624	0.23606	
	颗粒物	0.024035	/	/	/	/	0.021631	0.0024	0.002404	
	臭气浓度	少量	/	/	/	/	少量	少量	少量	
	锡及其化合物	0.003912	/	/	/	/	0.003521	0.0004	0.000491	
	氟化物	0.038	/	/	/	/	0.0342	0.031	0.0038	

### (5) 油烟废气

本项目设有 1#食堂和 2#食堂，1#食堂设 10 个基准炉头，2#食堂设 10 个基准炉头，每天为员工提供餐食，全年使用 300 天，每天使用时间按 5.5h 计，煮食过程中会产生一定量的油烟废气，油烟废气中含有一定的雾滴动植物油、有机质及其加热分解或裂解产物和水蒸气等。

参考《中国居民膳食指南（2016 版）》中的“中国居民每天食用油摄入量不宜超过 25g 或 30g，本项目食用油消耗系数按 30g/人·d 计算，员工 1510 人即食用油消耗量约为 13.59t/a。炒菜时油烟挥发一般为用油量的 3%，则油烟产生量约为 0.408t/a。

根据《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），单个炉头油烟排放量取 2000m<sup>3</sup>/h，则本项目 1#食堂油烟收集风量 20000m<sup>3</sup>/h，2#食堂油烟收集风量 20000m<sup>3</sup>/h，合计收集风量 40000m<sup>3</sup>/h。项目拟采用高效静电油烟净化器对食堂油烟进行处理，参考《新型静电油烟净化设备的特点及应用》（黄付平、覃理嘉等），在额定风量下静电油烟净化器对油烟的净化效率达 93.9%，本评价保守估算为 90%的净化效率，1#食堂和 2#食堂油烟经高效油烟净化设备处理后经 1 根 86m 高 DA002 排气筒高空排放，油烟排放量为 0.0408t/a（0.025kg/h）。

### (6) 备用发电机尾气

本项目生产厂房 1 层设置 1 台 1200kW 柴油发电机作为平时备用电源。

项目柴油发电机均使用含硫量小于 0.001%的优质轻柴油，备用柴油发电

机按每月开机时间 4 小时计算，则年使用时间约 48 小时。发电机耗油率取 0.228kg/（kW·h），则本项目全年耗油约 13.1328 吨（ $0.228 \times 48 \times 1200/1000=13.1328$ ）。发电机使用含硫量小于 0.001%的优质轻柴油。燃油污染物按照《燃料燃烧排放大气污染物物料衡算办法（暂行）》计算：

$$\textcircled{1}G(\text{SO}_2)=2000 \times B \times S$$

式中：

$G(\text{SO}_2)$ ——二氧化硫排放量，kg；

B——消耗的燃料量，t；

S——燃料中的全硫分含量，%，本项目取 0.001%。

则项目备用发电机燃油废气  $\text{SO}_2$  的产生量为 0.263kg/a。

$$\textcircled{2}G(\text{NO}_x)=1630 \times B \times (N \times \beta + 0.000938)$$

式中：

$G(\text{NO}_x)$ ——氮氧化物排放量，kg；

B——消耗的燃料量，t；

N——燃料中的含氮量，%，本项目取值 0.02%；

$\beta$ ——燃料中氮的转化率，%，本项目取 40%。

则项目备用发电机燃油废气  $\text{NO}_x$  的产生量为 21.792kg/a。

$$\textcircled{3}G(\text{烟尘})=B \times A \cdot d_{\text{fl}}$$

式中：

$G(\text{烟尘})$ ——烟尘排放量(t/a)；

B——燃油量(t/a)；

A——油的灰份(%) (查《环境统计》附表 1)，柴油的灰份按 0.1%；

$d_{\text{fl}}$ ——烟气中烟尘占灰份量的百分比(%)，其值与燃烧方式有关(查《环境统计》表 6-8)；燃料油按 95%计算。

则项目备用发电机燃油废气烟尘的产生量为 0.012t/a。

④根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油产生的烟气量约为  $11\text{Nm}^3$ 。一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8，则发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量约为  $20\text{Nm}^3$ ，则本项目备用发电机产生的烟气量约为 26.2656 万  $\text{m}^3/\text{a}$ 。项目备用柴油发电机经 1 根 72m 高 DA003 排气筒高空排放。

本项目大气污染物产排情况见表 4-6~表 4-7，排放口基本情况见表 4-8。

表 4-6 项目大气污染物有组织产生及排放情况汇总表

排放形式	污染源	工序	污染物	产生情况			治理措施		排放情况			排放标准		排放时间	排气筒编号		
				核算方法	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	工艺	效率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放速率 kg/h	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	自动刷锡膏、回流焊	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	物料衡算法	0.162	2.250	0.068	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	70%	0.0486	0.675	0.020	/	/	2400h	DA001	
		焊接烟尘	颗粒物	产污系数法	0.00066	0.009	0.0003		90%	0.0001	0.001	0.00004	/	/			
			锡及其化合物	产污系数法	0.00057	0.008	0.0002		90%	0.0001	0.001	0.00004	/	/			
	波峰焊	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	物料衡算法	1.71	23.750	0.713		70%	0.513	7.125	0.214	/	/	2400h		
		焊接烟尘	颗粒物	产污系数法	0.00298	0.041	0.001		90%	0.0003	0.004	0.0001	/	/			
			锡及其化合物	产污系数法	0.00296	0.041	0.001		90%	0.0003	0.004	0.0001	/	/			
	钢网清洗	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	物料衡算法	0.0045	0.063	0.002		70%	0.0014	0.019	0.001	/	/	2400h		
	UV 喷涂和烘烤	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	物料衡算法	0.00144	0.020	0.001		70%	0.0004	0.006	0.000	/	/	2400h		
	电池系统实验	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	物料衡算法	0.2466	13.7	0.411		70%	0.099	5.5	0.165	/	/	600h		
		烟尘	颗粒物		0.018	1	0.03		90%	0.002	0.1	0.003	/	/			
		臭气	臭气浓度		少量	/	/	/	少量	/	/	/	/				
		氟化物	氟化物		0.0342	1.9	0.057	10%	0.031	1.733	0.052	/	/				
	小计				TVOC	/	2.12454	39.783	1.195	/	/	0.6624	13.325	0.4	100		/
					非甲烷总烃	/	0.00263	1.001	0.005	/	/	0.000263	1.001	0.005	500		/
					颗粒物	/	0.02164	1.05	0.0313	/	/	0.0024	0.105	0.00314	30		/
					臭气浓度	/	少量	/	/	/	/	少量	/	/	60000 (无量纲)		/
					锡及其化合物	/	0.00353	0.049	0.0012	/	/	0.0004	0.005	0.00014	8.5		11.56
					氟化物	/	0.0342	1.9	0.057	/	/	0.031	1.733	0.052	3.0		/
	1#食堂、2#食堂	油烟	油烟	产污系数法	0.408	6.182	0.247	高效油烟净化器	90%	0.0408	0.618	0.025	2.0	/	1650h		DA002
	备用发电机	备用发电机废气	二氧化硫	产污系数法	0.00263	1.001	0.005	/	/	0.000263	1.001	0.005	500	/	48h		DA003
氮氧化物			产污系数法	0.021792	82.968	0.454	/	/	0.021792	82.968	0.454	120	/				
颗粒物			产污系数法	0.012	45.687	0.250	/	/	0.012	45.687	0.250	120	/				

仅用于环评公示、复制无效。

表 4-7 项目大气污染物无组织产生及排放情况汇总表

排放形式	工序	污染源	污染物	产生情况			治理措施		排放情况		排放时间
				核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
无组织	激光焊接	焊接烟尘	颗粒物	/	少量	/	车间通风	/	少量	/	2400h
	研发测试	粉尘	颗粒物	/	少量	/			少量	/	2400h
	点焊	焊接烟尘	颗粒物	产污系数法	0.001408	0.0006			0.001408	0.0006	2400h
			锡及其化合物		0.001407	0.0006			0.001407	0.0006	
	涂胶	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	物料衡算法	0.0304	0.0127			0.0304	0.0127	2400h
	自动刷锡膏、回流焊	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	物料衡算法	0.018	0.0075			0.018	0.0075	2400h
		焊接烟尘	颗粒物	产污系数法	0.000073	0.00003			0.000073	0.00003	
			锡及其化合物		0.000063	0.00003			0.000063	0.00003	
	波峰焊	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	物料衡算法	0.19	0.0792			0.19	0.0792	2400h
		焊接烟尘	颗粒物	产污系数法	0.000331	0.0001			0.000331	0.0001	
			锡及其化合物		0.000328	0.0001			0.000328	0.0001	
	钢网清洗	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	物料衡算法	0.0005	0.0002			0.0005	0.0002	2400h
	UV 喷涂和烘烤	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	物料衡算法	0.00016	0.0001			0.00016	0.0001	2400h
	电池系统实验	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	物料衡算法	0.0274	0.046			0.0274	0.046	600h
烟尘		颗粒物	产污系数法	0.002	0.003	0.002	0.003				
臭气		臭气浓度	/	少量	/	少量	/				
氟化物		氟化物	物料衡算法	0.0038	0.006	0.0038	0.006				
合计		TVOC、非甲烷总烃	/	0.26646	0.1457	/	/	0.26646	0.1457	/	
		颗粒物	/	0.003812	0.00373	/	/	0.003812	0.00373	/	
		臭气浓度	/	少量	/	/	/	少量	/	/	
		锡及其化合物	/	0.001798	0.0007	/	/	0.001798	0.0007	/	
		氟化物	/	0.0038	0.0042	/	/	0.0038	0.0042	/	

仅用于环评公示、复制无效。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4-8 项目废气排放口基本情况

序号	位置	排气筒编号	污染物	废气处理工艺	排气筒高度	排气筒内径	温度	坐标	排放口类型	是否为可行性技术
1	生产厂房	DA001	TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、氟化物、臭气浓度	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	86m	0.8m	25°C	E113.44 6627°、N22.939 995°	一般排放口	是
2	宿舍	DA002	油烟	高效油烟净化器	86m	1.0m	25°C	E113.44 8300°、N22.94 45°	一般排放口	是
3	生产厂房	DA003	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	/	72m	0.5m	25°C	E113.44 7834°、N22.940 542°	一般排放口	是

参考《源强核算技术指南准则》(HJ884-2018)，项目废气排放量核算见下表。

表 4-9 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	DA001	TVOC、非甲烷总烃	13.325	0.4	0.6624
		颗粒物	0.105	0.003114	0.0024
		臭气浓度	/	/	少量
		锡及其化合物	0.005	0.00014	0.0004
		氟化物	1.733	0.052	0.031
2	DA002	油烟	0.618	0.025	0.0408
3	DA003	二氧化硫	1.001	0.005	0.000263
		氮氧化物	82.968	0.454	0.021792
		颗粒物	45.687	0.250	0.012
一般排放口合计		TVOC、非甲烷总烃			0.6624
		颗粒物			0.0144
		臭气浓度			少量
		锡及其化合物			0.0004

	氟化物	0.031
	油烟	0.0408
	二氧化硫	0.000263
	氮氧化物	0.021792

表 4-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	位置	涉及工艺	污染物	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
1	生产厂房	激光焊接、点焊、波峰焊、回流焊、研发测试	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值	1	0.003812
		点焊、波峰焊、回流焊	锡及其化合物		0.24	0.001798
		电池系统实验	氟化物		0.038	0.0038
		自动刷锡膏、回流焊、波峰焊、涂胶、钢网清洗、UV 喷涂和烘烤、电池系统实验	TVOC、非甲烷总烃	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2374-2022) 表 3 厂区内 TVOC 无组织排放限值	厂区内 6/20	0.26646
		电池系统实验	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建的二级标准	20 (无量纲)	少量

无组织排放合计

	TVOC、非甲烷总烃	0.26646
	颗粒物	0.003812
	臭气浓度	少量
	锡及其化合物	0.001798
	氟化物	0.0038

表 4-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	TVOC、非甲烷总烃	0.92886
2	颗粒物	0.018212
3	锡及其化合物	0.002198
4	氟化物	0.0348
5	油烟	0.0408
6	二氧化硫	0.000263
7	氮氧化物	0.021792
8	臭气浓度	少量

## (2) 非正常工况排放分析

项目废气非正常工况排放主要为环保处理设备出现故障，但废气收集系统可以正常运行。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

项目废气处理设施完全失效时的非正常工况见表 4-12。

表 4-13 大气非正常工况污染源

污染源	污染物	非正常工况		年排放小时数/h	频次
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		
DA001 排气筒（自动刷锡膏、回流焊、波峰焊、钢网清洗、UV 喷涂和烘烤、电池系统实验等工序废气）	TVOC、非甲烷总烃	39.783	1.195	1	1
	颗粒物	1.05	0.031		
	臭气浓度	/	/		
	锡及其化合物	0.049	0.002		
	氟化物	1.9	0.057		
DA002 排气筒（食堂油烟废气）	油烟	6.185	0.247		
DA003 排气筒（备用柴油发电机废气）	二氧化硫	1.001	0.005	48	
	氮氧化物	8.968	0.454		
	颗粒物	45.687	0.250		

## 3、废气治理措施可行性分析

项目运营期自动刷锡膏、钢网清洗、UV 喷涂和烘烤工序产生的有机废气、回流焊和波峰焊工序产生的有机废气和焊接烟尘、电池系统实验产生的有机废气、颗粒物、臭气和氟化物通过“负压密闭设备+集气管道”收集进入 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”处理后经 1 根 86m 高 DA001 排气筒引至宿舍楼顶高空排放；1#食堂和 2#食堂油烟经高效油烟净化设备处理后经 1 根 86m 高 DA002 排气筒引至宿舍楼顶高空排放，备用柴油发电机经 1 根 72m 高 DA003 排气筒引至生产厂房高空排放；激光焊接和点焊工序产生的焊接烟尘、涂胶工序产生的有机废气、研发测试产生的粉尘通过加强车间通风以无组织排放。

项目生产厂房、宿舍楼、UL 测试实验室均为独立建筑，生产厂房和 UL 测试实验室的废气通过架空管道接至宿舍楼顶排放，项目废气收集架空管道布置情况见附图 26。项目 DA001 排气筒高度为 86m，DA001 排气筒周边 200m 范围内最高建筑为宿舍楼（建筑高度为 80.45m，具体见附图 25），满足《电

池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）中排气筒应高出周边 200m 范围内最高建筑 3m 以上的要求。

### （1）水喷淋+干式过滤器+二级活性炭

水喷淋：采用旋流板塔，主要由喷淋系统、旋流板、除雾器、循环水泵、水槽等主要部件组成。废气从塔底进入自下而上运行，塔中设有两层旋流装置，废气通过旋流层时会形成旋转和离心运动，循环喷淋水通过高压雾化喷头均匀分配到每个旋流叶片中形成薄液层，此时，废气中的粉尘与循环喷淋水充分接触与旋转向上的气流形成旋转和离心作用凝结成细小液滴。此时，废气中的粉尘全部被水洗涤，甩向塔壁后液滴受重力作用集流到集液槽，通过重力作用回流到循环水槽。项目采取喷淋塔对颗粒物、锡及其化合物以及氟化物进行处理，可降低对后续活性炭吸附装置的影响。由于氟化物易溶于水，项目氟化物的水喷淋废气处理设施治理效率保守取 10%是可行的。

干式过滤器：主要由数块过滤棉制成的滤网组成，过滤棉为一种蓬松的纤维粗丝支撑的过滤材料，为单纯的物理拦截原理。过滤器的过滤原理分别为拦截、惯性和扩散、静电作用。过滤棉吸附烟尘过程主要通过抽风机引风作用，使烟尘粒子经过干式过滤装置中数层的过滤棉滤网进行处理。通过高密度和多层过滤棉设置，可有效阻挡烟尘通过，并使其附着于过滤棉上。项目采取干式过滤器对颗粒物、锡及其化合物以及喷淋塔的水汽进行处理，可降低对后续活性炭吸附装置的影响。

二级活性炭：活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。早期由木材、硬果壳或兽骨等经炭化、活化制得，后改用煤通过粉碎、成型或用均匀的煤粒经炭化、活化生产。主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。普通活性炭的比表面积在 500~1700m<sup>2</sup>/g 间，具有很强的吸附性能，吸附速度快，吸附容量高，易于再生，经久耐用，为用途极广的一种工业吸附剂。对于气、液的吸附可接近于活性炭本身的质量。活性炭吸附具有选择性，非性物质比极性物质更易于被吸附。在同一系列物质中，沸点越高越容易被吸附，压越大、温度越低、浓度越高、吸附量越大，反之，减压、升温有利于气体的解吸。

参考《排污许可证申请与核发技术规范-电池工业》（HJ967-2018）中表 19 电池工业废气污染防治可行技术，本项目所采取的二级活性炭吸附装置措施属于治理非甲烷总烃其可行技术中的“活性炭吸附”技术；水喷淋属于治理氢

氟酸可行技术中的“喷淋+吸附”技术。

## (2) 高效静电油烟净化器

项目采用高效静电油烟净化器对食堂油烟进行处理，该设备是一种针对油烟的处理设备，具有高效率、低耗能、安全性高、占用空间小、装卸方便、操作简单、自动化程度高的特点。油烟由风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；小部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味，在额定风量下静电除油烟净化器对油烟的净化率可达90%，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度和最低去除效率的要求，因此本项目食堂油烟采用静电油烟净化器是可行的。。

综上所述，本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

## 4、项目废气影响分析结论

本项目所在地区为环境空气质量达标区，项目运营期自动刷锡膏、钢网清洗、UV 喷涂和烘烤工序产生的有机废气、回流焊和波峰焊工序产生的有机废气和焊接烟尘、电池系统实验产生的有机废气、颗粒物、臭气和氟化物通过“负压密闭设备+集气管道”收集进入 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”处理后经 1 根 86m 高 DA001 排气筒引至宿舍楼顶高空排放；1#食堂和 2#食堂油烟经高效油烟净化设备处理后经 1 根 86m 高 DA002 排气筒引至宿舍楼顶高空排放，备用柴油发电机经 1 根 72m 高 DA003 排气筒引至生产厂房高空排放；激光焊接和点焊工序产生的焊接烟尘、涂胶工序产生的有机废气、研发测试产生的粉尘通过加强车间通风以无组织排放。

项目运营期自动刷锡膏、钢网清洗、UV 喷涂、烘烤、回流焊、波峰焊、电池系统实验的 DA001 排气筒有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物满足《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 新建企业大气污染物排放限值中的锂离子/锂电池排放限值，锡及其化合物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值，TVOC 满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥

发性有机物排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，氟化物满足《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 5 新建企业大气污染物排放限值中的太阳电池排放限值；1#食堂和 2#食堂的 DA002 排气筒有组织排放的油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 大型规模标准；备用柴油发电机的 DA003 排气筒有组织排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、氟化物满足《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值，锡及其化合物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建的二级标准；厂区内厂房外 VOCs 无组织排放满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

本项目 500m 范围内有 2 个大气环境保护目标，距离本项目最近的保护目标为厂界东北侧 40m 处的海傍村。项目通过加强废气收集处理，可有效减少无组织废气排放，废气排气筒均布设在厂房西南侧和宿舍西南侧，远离周边保护目标，其中生产废气排气筒 DA001 距离海傍村最近的距离约为 60m，废气经处理后可达标排放。经过以上距离的扩散稀释，对海傍村的影响较小。项目周边 500m 范围内环境空气保护目标与厂界及排气筒的距离更远，因此项目废气排放对其他保护目标的影响更小。

因此，本项目运营期通过严格落实项目环境保护措施，做到污染物达标排放，不会对周围大气环境产生明显影响。

### 5、环境监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范-电池工业》（HJ967-2018）的相关要求，大气环境监测计划见表 4-14。项目严格遵守排污许可制度，取得环评批复文件后在规定时间内取得排污许可证。

表 4-14 污染源监测计划表

污染源类别	监测点位	排污口编号	监测因子	监测设施	监测频次
有组织	排气筒	DA001	TVOC	人工监测	1次/半年
			非甲烷总烃		1次/半年
			颗粒物		1次/半年
			臭气浓度		1次/半年
			锡及其化合物		1次/半年
			氟化物		1次/半年
		DA002	油烟		1次/年
		DA003	二氧化硫		1次/年
			氮氧化物		1次/年
颗粒物	1次/年				
无组织	厂界上风向1个监测点，下风向3个监测点	/	颗粒物	1次/半年	
		/	锡及其化合物	1次/半年	
		/	氟化物	1次/半年	
	厂区内厂房外	/	非甲烷总烃	1次/年	

(二) 废水

1、废水源强核算过程

项目废气喷淋废液作为危险废物交由有危险废物处理资质的单位处理处置，因此运营期废水为生活污水。

项目劳动定员1510人，均在项目内食宿，年工作300天，每天工作8小时。参照广东省《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表A.1服务业用水定额表，按办公楼有食堂和浴室的先进值15m<sup>3</sup>/（人·a）计，生活用水量22650m<sup>3</sup>/a（75.5m<sup>3</sup>/d），产生系数按0.9计，生活污水产生量为20385m<sup>3</sup>/a（67.95m<sup>3</sup>/d），生活污水的主要污染物为pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、TP、TN，食堂废水经隔油池处理，员工生活污水经三级化粪池处理，食堂废水和员工生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入前锋净水厂进一步处理。

项目生活污水水质源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中《生活污染源产排污系数手册》表1-1 城镇生活源水污染物产生系数五区（五区：广东、广西、湖北、湖南、海

南) 产污系数: CODcr285mg/L、氨氮 28.3mg/L、TP4.1mg/L、TN39.4mg/L, BOD<sub>5</sub>、SS 和动植物油参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例中浓度, 即 SS200mg/L、BOD<sub>5</sub>220mg/L、动植物油 100mg/L。

参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9) 可知, 三级化粪池对一般生活污水污染物的去除效率为: CODcr 和 BOD<sub>5</sub>40%~50%、SS60%~70%、氨氮不大于 10%、总磷不大于 20%、动植物油 80%~90%、LAS, 依次取均值为 40%、40%、60%、10%、20%、80%。

项目生活污水水污染物产排情况见下表。

表4-15项目生活污水水污染物产排情况统计表(以水量纲)

污染源名称	水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	产生		处理方法	排放		排放标准 mg/L	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	20385	pH	6~9	/	隔油池、三级化粪池	9	/	6~9	前锋净水厂
		CODcr	285	5.810		7	3.486	500	
		BOD <sub>5</sub>	220	4.485		32	2.691	300	
		SS	200	4.077		80	1.631	400	
		氨氮	28.3	0.577		25	0.510	/	
		动植物油	100	2.039		20	0.408	100	
		TP	4.1	0.084		4	0.082	/	
		TN	39.4	0.803		38	0.775	/	

由上表可知, 项目运营期食堂废水经隔油池处理, 员工生活污水经三级化粪池处理, 处理后的食堂废水和员工生活污水均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

项目运营期废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-16, 废水污染物排放标准见表 4-17, 废水间接排放口基本情况见表 4-18, 废水污染物排放信息见表 4-19。

表4-16项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、TP、TN	前锋净水厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	化粪池、隔油池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表4-17废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
I	DW001	pH(无量纲)	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中表第二时段三级标准	6~9
		CODcr		500
		BOD <sub>5</sub>		300
		SS		400
		氨氮		/
		动植物油		100
		TP		/
		TN		/

表4-18废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
	DW001	2.0385	排入前锋净水厂	间歇排放	08:00~12:00, 13:30~17:30	前锋净水厂	pH	6~9(无量纲)
							CODcr	40mg/L
							BOD <sub>5</sub>	10mg/L
							SS	10mg/L
							氨氮	5mg/L
							动植物油	1mg/L
							TP	0.5mg/L
							TN	15mg/L

表4-19废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)	
1	DW001	生活污水	pH (无量纲)	6~9	/	/
			CODcr	171	0.01162	3.486
			BOD <sub>5</sub>	132	0.00897	2.691
			SS	80	0.00544	1.631
			氨氮	25	0.00170	0.510
			动植物油	20	0.00136	0.408
			TP	4	0.00027	0.082
			TN	38	0.00258	0.775
全厂排放口合 计			pH (无量纲)			
			CODcr			3.486
			BOD <sub>5</sub>			2.691
			SS			1.631
			氨氮			0.510
			动植物油			0.408
			TP			0.082
			TN			0.775

## 2、废水处理措施可行性分析

项目运营期食堂废水经隔油池处理，员工生活污水经三级化粪池处理，食堂废水和员工生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入前锋净水厂进一步处理。

### (1) 生活污水预处理设施可行性

项目运营期生活污水水质简单，主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油、TP、TN 等，三级化粪池属于《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中生活污水处理的可行技术；隔油池属于餐饮废水的常用技术。因此，本项目生活污水、食堂废水所采取的治理措施是有效的。结合前文生活污水产排分析，项目运营期生活污水中的食堂废水经隔油池处理、员工生活污水经三级化粪池处理，出水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的要求，故生活污水预处理设施是可行的。

### (2) 前锋净水厂依托可行性分析

前锋净水厂位于广州市番禺区石基镇前锋南路 151 号，占地面积约 300 亩，目前建成运行的一、二、三期工程总规模为 45 万吨/日（其中一、二期 10 万吨/日，三期 20 万吨/日，技改提升处理规模为 5 万吨/日），服务区域包括市桥片区、石基片区、沙湾片区和石楼片区，总服务面积 184.9 平方公里。一、二期采用 UNTIANK 工艺，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准较严值；三期采用 A/A/O 工艺，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准较严值，处理后尾水排放口为 1 个，排放至市桥水道。

根据广东省重点排污单位监督性监测信息公开平台发布的 2025 年各月份前锋净水厂监督性监测结果，排放口的出水排放浓度均达标，尾水可以稳定达标排放。前锋净水厂进水水质要求满足广东省地方标准《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段三级标准，本项目外排废水经预处理后，满足进水水质要求，经市政污水管网送前锋净水厂进一步处理，尾水可稳定达标排放。

本项目外排废水总量为 67.95m<sup>3</sup>/d，根据广东省重点排污单位监督性监测信息公开平台公开数据，前锋净水厂 2025 年 1-7 月平均处理负荷为 68.69%，即还有 14.09 万吨/年的处理余量，本项目废水排放量仅占剩余处理量的 0.05%，因此，前锋净水厂有足够的容量容纳本项目污水的排放。

综上，从前锋净水厂的服务范围、处理规模、处理工艺和水质要求来说，项目废水排入前锋净水厂处理是可行的。

### 3、水环境影响评价结论

项目运营期食堂废水经隔油池处理，员工生活污水经三级化粪池处理，食堂废水和员工生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入前锋净水厂进一步处理，不会对纳污水体造成明显影响。

### 4、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范-电池工业》（HJ1031-2019），DW001排放的生活污水无自行监测要求，因此本项目DW001排放口不需设置监测计划。

### (三) 噪声

#### 1、噪声源强核算

本项目噪声源主要为生产设备运行噪声和风机噪声，其声源噪声级约达60-85dB(A)，主要设备的类比噪声源强见表 4-20~表 4-21。

仅用于环评公示，复制无效。

表4-20本项目主要生产设备噪声源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强		声源控制措施		空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时间/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声压级/距声源距离(dB(A)/m)	降噪方法	降噪量(dB(A))	X	Y	Z	声压级/dB(A)					建筑物外距离/m	
1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
2	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
4	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
5	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	50	2400h	26	24	1

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
7											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
8											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
9											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
10											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
11											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
12											50	2400h	26	24	1

											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
13											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
14											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
15											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
16											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
17											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
18											50	2400h	26	24	1

											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
19											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
20											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
21											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
22											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
23											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
24											50	2400h	26	24	1

											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
25											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
26											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
27											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
28											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
29											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
30											50	2400h	26	24	1

											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
31											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
32											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
33											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
34											55	2400h	26	29	1
											55			29	1
											55			29	1
											55			29	1
35											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
36											50	2400h	26	24	1

											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
37											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
38											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
39											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
40											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
41											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
42											50	2400h	26	24	1

											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
43											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
44											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
45											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
46											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
47											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
48											50	2400h	26	24	1

											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
49											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
50											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
51											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
52											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
53											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
54											50	2400h	26	24	1

											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
55											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
56											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
57											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
58											60	2400h	26	34	1
											60			34	1
											60			34	1
											60			34	1
59											60	2400h	26	34	1
											60			34	1
											60			34	1
											60			34	1
60											50	2400h	26	24	1

											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
61											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
62											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
63											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
64											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
65											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
66											50	2400h	26	24	1

											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
67											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
68											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
69											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
70											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
71											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
72											50	2400h	26	24	1

											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
73											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
74											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
75											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
76											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
77											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
78											50	2400h	26	24	1

											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
79											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
80											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
81											50	2400h	26	24	1
											50			24	1
											50			24	1
											50			24	1
82											60	2400h	26	34	1
											60			34	1
											60			34	1
											60			34	1
83											60	2400h	26	34	1
											60			34	1
											60			34	1
											60			34	1
84											65	2400h	26	39	1

											65			39	1
											65			39	1
											65			39	1
85	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	62	2400h	26	36	1
											62			36	1
											62			36	1
											62			36	1
86	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	62	2400h	26	36	1
											62			36	1
											62			36	1
											62			36	1
87	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	57	2400h	26	31	1
											57			31	1
											57			31	1
											57			31	1
88	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	57	2400h	26	31	1
											57			31	1
											57			31	1
											57			31	1
89	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	57	2400h	26	31	1
											57			31	1
											57			31	1
											57			31	1
90	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	57	2400h	26	31	1

											57			31	1
											57			31	1
											57			31	1
											57			31	1
91											57	2400h	26	31	1
											57			31	1
											57			31	1
											57			31	1
92											57	2400h	26	31	1
											57			31	1
											57			31	1
											57			31	1
93											57	2400h	26	31	1
											57			31	1
											57			31	1
											57			31	1
94											57	2400h	26	31	1
											57			31	1
											57			31	1
											57			31	1
95											57	2400h	26	31	1
											57			31	1
											57			31	1
											57			31	1

备注：表中坐标为以图幅西侧边界点（E113.445650°、N22.940279°）为原点（0,0）建立的相对坐标。

表4-21本项目主要生产设备噪声源强一览表（室外声源）

所在位置	序号	噪声设备	数量/台	空间相对位置/m			声源类别	噪声源强		噪声控制措施		运行时段
				X	Y	Z		核算方法	噪声值/dB(A)	降噪方法	降噪量/dB(A)	
生产厂房	1	■	1	■	■	■	频发	类比法	85	基础减振、消声	10	2400h

备注：表中坐标为以厂界西侧边界点（E113.445650°、N22.940279°）为原点（0,0）建立的相对坐标。

仅用于环评公示，复制无效。

## 2、噪声防治措施

鉴于噪声受障碍物及随距离衰减明显，应对高噪声设备采取有效的防振隔声措施，优化厂区平面布置，建议该项目采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

具体防治措施有：

1) 优先选用低噪型设备，对主要噪声设备加装隔声罩，转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以减小这些设备运行噪声对周边环境的影响；

2) 加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

3) 严格管理制度，减少作业时产生的不必要的人为噪声源。

## 3、厂界和环境保护目标达标情况分析

### (1) 噪声评价标准

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号）规定，本项目所在地位于编码为PY0309的区划单元，属于声环境3类区，因此项目所在区域的环境噪声标准执行声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008 3类标准即昼间≤65dB（夜间≤55dB(A)）。本项目厂界外周边50米范围内存在海傍村一处声环境保护目标。

### (2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，本次噪声预测采用点声源预测模式。具体如下：

#### ① 室外噪声源

声源至预测点的噪声值衰减计算公式如下：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：

$L_{A(r)}$ —距离声源  $r$  米处噪声预测值，dB (A)；

$L_{A(r_0)}$ —距离声源  $r_0$  米处噪声预测值，dB (A)；

$r_0$ —参照点到声源的距离，m；

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量（包括减振、消声等降噪措施），dB

(A)，本次评价考虑基础减振措施，取值 10dB (A)。

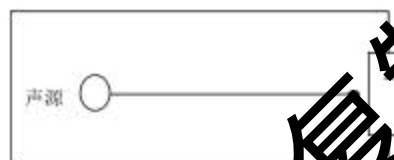
### ②室内噪声源

对室内噪声源，可采用等效室外声源声功率级法进行计算。将室内声源换算成等效的室外声源。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

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

式中：

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的建筑物其隔声量一般为 10~25dB，预测时取 15dB。



也可按如下公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按如下公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1j}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：

$L_{p1j}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1, j}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ —室内声源总数;

在室内近似为扩散声场时, 按如下公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

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

式中:

$L_{p2, j}(T)$ —靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB;

然后按公式(5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置于透声面积( $S$ )处的等效声源的倍频带声功率级。

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

然后按室外声源预测方法计处预测点处的  $A$  声级。

### ③噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的  $A$  声级为  $L_{A_i}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ; 第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的  $A$  声级为  $L_{A_j}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式如下:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{A_j}} \right) \right]$$

式中:

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$T$ —用于计算等效声级的时间, s;

$N$ —室外声源个数;

$t_i$ —在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间, s;

$M$ —等效室外声源个数;

$t_j$ —在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间, s。

### 3) 预测结果

本次评价选取项目东、南、西、北4个厂界和海傍村作为本项目噪声

的环境影响预测点，采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中的工业企业噪声计算模式和相关公式计算噪声预测结果，见表4-22~表4-23和图4-1。

表4-22项目建成后厂界噪声预测结果一览表

序号	预测点	时段	贡献值/dB(A)	标准值/dB(A)	达标情况
1	东侧厂界	昼间	47	65	达标
		夜间	47	55	达标
2	南侧厂界	昼间	51	65	达标
		夜间	51	55	达标
3	西侧厂界	昼间	22	65	达标
		夜间	22	55	达标
4	北侧厂界	昼间	52	65	达标
		夜间	52	55	达标

表4-23项目建成后声环境保护目标噪声预测结果一览表

序号	预测点	时段	贡献值/dB(A)	背景值/dB(A)	预测值/dB(A)	标准值/dB(A)	达标情况
1	海傍村	昼间	42	56	56	60	达标
		夜间	42	48	49	50	达标

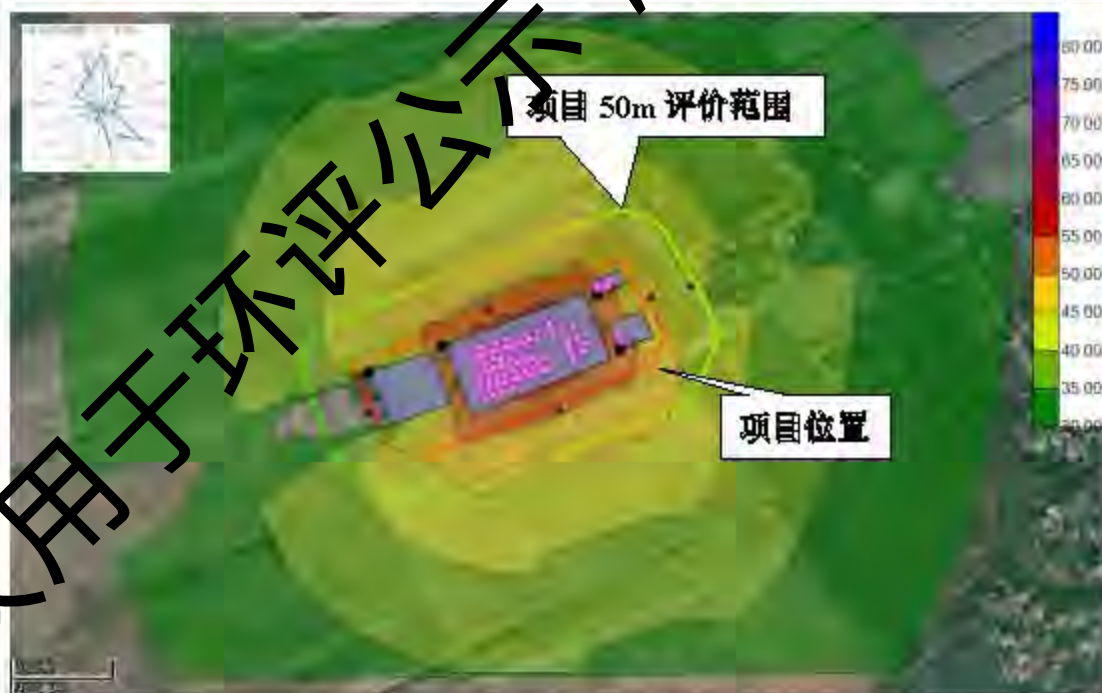


图4-1噪声预测模型图

预测结果表明，若考虑生产车间的墙体及其它控制措施等对声源削减作用，主要声源同时排放噪声情况下，项目厂界噪声的贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，海傍村声环境保护

目标的噪声预测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

#### 4、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范-电池工业》（HJ1031-2019），项目运营期噪声环境监测计划如下：

表4-24项目噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次
项目东侧、南侧、西侧、北侧厂界	等效连续 A 声级	1次/季度，分昼间、夜间进行

#### （四）固体废物

##### 1、固体废物产生情况

项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、餐厨垃圾和废油脂、一般工业固废、危险废物。

##### （1）生活垃圾

项目劳动定员 1510 人，设食宿，年工作时间为 300 天。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg（人·d），办公垃圾为 0.5~1.0kg/（人·d）。本项目按 0.5kg/（人·d）进行估算，则生活垃圾产生量为 226.5t/a。项目生活垃圾主要包含废纸、饮料罐、废包装物等，交由环卫部门每日清运处理。

##### （2）餐厨垃圾和废油脂

根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材-社会区域》推荐的污染物排放系数，餐厨垃圾按 0.5kg/人次计算，即本项目餐厨垃圾产生量为 226.5t/a。

项目废油脂来源于隔油池和静电除油烟净化器，根据前文工程分析，隔油池废油脂产生量按动植物油削减量核算为 1.631t/a，静电除油烟净化器废油脂产生量按油烟削减量核算为 0.3672t/a，即本项目废油脂产生量约为 1.9982t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）和《关于发布固体废物分类与代码目录的公告》（公告 2024 年第 4 号），餐厨垃圾的一般固废代码为 900-002-S61，餐厨垃圾和废油脂收集后交由有资质单位处理处置。

##### （3）一般工业固体废物

##### ①废包装材料

根据建设单位提供的资料，自动印刷锡膏、波峰焊、组装、涂胶、点焊、模组装配、包装入库等工序会产生废包装材料，产生量约 2t/a，主要成分为纸箱、塑料等。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）和《关于发布固体废物分类与代码目录的公告》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料的一般固废代码为 900-005-S17，分类收集后交由专业回收公司处理。

### ②废新能源电池系统

本项目进行实验的废新能源电池系统属于锂离子电池，不属于危险废物，为一般固体废物，发生漏液或者起火的不合格品的电池系统样品为 33 个新能源电池系统（32V/314Ah）和 35 个新能源电池系统（12.8V/51.2Ah），产生量为  $35 \text{ 个/a} \times 60\text{kg/个} + 35 \text{ 个/a} \times 6.5\text{kg/个} = 2.3275\text{t/a}$ 。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），一般固废代码为 900-012-S17，分类收集后交由专业回收单位处理。

### ③废焊渣

本项目点焊、波峰焊和回流焊工序会产生废焊渣，为一般固体废物，产生量约为 0.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），一般固废代码为 900-099-S17，分类收集后交由专业回收单位处理。

### （4）危险废物

#### ①废化学品包装材料

项目化学品使用后的包装桶上会沾有少量的化学品，废化学品包装材料产生量为 0.62t/a，具体产生情况见下表。

表4-25项目废化学品包装材料产生情况

化学品名称	年使用量 (t)	包装规格	包装桶数量 (个/a)	单个包装桶重量 (kg/个)	包装桶产生量 (t/a)
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■

项目废化学品包装材料属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的“HW49 其他废物（危废代码为 900-041-49）”，分类收集后交由具有危险废

物处理资质的单位处置。

### ②废活性炭

根据工程分析，项目 DA001 排气筒的废气治理设施的废活性炭更换量为 19.44t/a、废气吸附量为 1.46214t/a，因此废活性炭产生量 20.9214t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）“HW49 其他废物”（代码为 900-039-49），分类收集后定期交有相关危险废物经营许可证的单位处置。

### ③废清洗剂

项目钢网清洗工序会产生废清洗剂，产生量约为 2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）“HW35 其他废物”（代码为 900-353-35），分类收集后定期交有相关危险废物经营许可证的单位处置。

### ④废气喷淋废液

项目运营期废气处理设施采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”工艺进行废气处理，喷淋溶液循环使用，但当循环到一定程度后，水中的含盐量和氟化物升高，需定期更换。项目废气处理设施的废气收集风量为 30000m<sup>3</sup>/h，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48 “各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋塔气液比为 0.1~1.0L/m<sup>3</sup>，本项目废气喷淋水循环水量根据气液比 1.0L/m<sup>3</sup> 设计，则水喷淋塔的循环水量为 30m<sup>3</sup>/h。循环水塔的循环水量按照 5 分钟循环一次核算，则水喷淋塔储水量约为 2.5m<sup>3</sup>。因废气带出、受热蒸发损耗，需定期添加新鲜水，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）3.11.14，补充水量应按循环水量的 1~2%计算（本项目取 1%），故水喷淋塔年新鲜用水补充量为 30m<sup>3</sup>/h×1%×2400h/a=720m<sup>3</sup>/a。项目运营期水喷淋塔用水每月更换一次，年更换量=2.5\*12=30t/a，废气喷淋废液属于《国家危险废物名录》（2025 年版）“HW49 其他废物”（代码为 772-005-49），分类收集后定期交有相关危险废物经营许可证的单位处置。

### ⑤废含油抹布及手套

项目生产设备维护保养过程中产生的含油废抹布及手套残留有机油，预计年产生约 24 双废手套和 48 条废抹布，每双废手套重约 0.6kg，每条废抹布重约 0.5kg，则废含油抹布及手套产生量约 0.0384t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）“HW49 其他废物”（代码为 900-041-49），分类收集后定期交有相关危险废物经营许可证的单位处置。

### ⑥废机油

本扩建项目生产设备维护保养过程中会产生废机油，废机油按原材料的使用量的 50%计算，产生量约 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）“HW08 废矿物油与含矿物油废物”（代码为 900-214-08），分类收集后定期交有相关危险废物经营许可证的单位处置。

### ⑦废干式过滤器

本项目废干式过滤器每季度更换一次，主要成分为过滤棉以及吸附的氟化物，废干式过滤器产生量为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）“HW49 其他废物”（代码为 900-041-49），分类收集后定期交有相关危险废物经营许可证的单位处置。

### ⑧废电解液

根据前文分析，项目发生漏液或者起火的不合格废旧电池系统样品为 35 个新能源电池系统（32V/314Ah）和 31 个铅酸能源电池系统（12.8V/51.2Ah），即成品电芯重量 2.149t/a。电池电解液占成品电芯的重量比为 15%，废电解液按 100%考虑，则废电解液产生量为  $2.149t/a \times 15\% \approx 0.32t/a$ ，废电解液属于《国家危险废物名录》（2025 年版）“HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物”（代码为 900-404-06），分类收集后定期交有相关危险废物经营许可证的单位处置。

项目危险废物汇总见下表。

表4-26项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废化学产品包装材料	HW49	900-041-49	0.822	生产	固态	胶水等	胶水等	1天/次	毒性	委托有危险废物处理资质的单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	20.9214	废气处理	固态	活性炭	活性炭	1季度/次	毒性	
3	废清洗剂	HW35	900-356-35	2	钢网清洗	液态	清洗剂	清洗剂	1天/次	毒性	
4	废气喷淋废液	HW49	772-006-49	30	废气处理	液态	氟化物	氟化物	1月/次	毒性	
5	废含油	HW49	900-041-	0.0384	设备维	液	机油	机油	1季	毒	

	抹布及手套		49		修	态			度/次	性
6	废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维修	液态	机油	机油	1季度/次	毒性
7	废干式过滤器	HW49	900-041-49	0.5	废气处理	固态	过滤棉	过滤棉	1季度/次	毒性
8	废电解液	HW06	900-404-06	0.32	电池实验	液态	有机溶剂	有机溶剂	1天/次	毒性

表4-27项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存量	贮存周期
1	危废库	废化学品包装材料	HW49	900-041-49	生产厂房1层	26.9平方米	隔间贮存	1t	半个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			隔间贮存	5t	半个月
3		废清洗剂	HW35	900-356-35			隔间贮存	1t	半个月
4		废气喷淋废液	HW49	772-006-49			隔间贮存	5t	半个月
5		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			隔间贮存	1t	半个月
6		废机油	HW08	900-214-08			隔间贮存	1t	半个月
7		废干式过滤器	HW49	900-041-49			隔间贮存	1t	半个月
8		废电解液	HW06	900-404-06			隔间贮存	1t	半个月

参考《源强核算技术指南准则》（HJ884—2018）附录 A 源强核算结果及相关参数列表形式，项目固体废物源强核算信息详见下表：

表4-28项目固体废物核算结果及相关参数一览表

序号	固体废物名称	固废属性	产生量 (t/a)	最终去向
生活	生活垃圾	生活垃圾	226.5	环卫部门
食堂	餐厨垃圾和废油脂	餐厨垃圾和废油脂	228.4982	委托有处理资质的单位处置
生产	废包装材料	一般工业固废	2	专业回收公司回收利用
	废焊渣		0.5	
	废新能源电池系统		2.3275	
生产	废化学品包装材料	危险废物	0.822	委托有危险废物处理资质的单位处置
废气处理	废活性炭		20.9214	
钢网清洗	废清洗剂		2	
废气处理	废气喷淋废液		30	

设备维修	废含油抹布及手套		0.0384
设备维修	废机油		0.1
废气处理	废干式过滤器		0.5
电池实验	废电解液		0.32

项目固体废物产废周期、暂存区情况及最终处置方式详见下表。

表4-29项目固体废物产废周期、暂存区情况等信息一览表

工序	固体废物名称	产生周期	暂存位置	最终去向	固废属性
员工生活	生活垃圾	1天/次	生活垃圾中转站	由环卫部门清运处理	生活垃圾
食堂	餐厨垃圾和废油脂	1天/次	食堂餐厨垃圾中转区	委托有处理资质的单位处置	餐厨垃圾和废油脂
生产过程	废包装材料	1季度/次	一般工业固废仓库	专业回收公司回收利用	一般工业固废
	废焊渣	1季度/次			
	废新能源电池系统	1季度/次			
生产	废化学品包装材料	1天/次	危险固废仓库	委托有危险废物处理资质的单位处置	危险废物
废气处理	废活性炭	1季度/次			
钢网清洗	废清洗剂	1天/次			
废气处理	废气喷淋废液	1月/次			
设备维修	废含油抹布及手套	1季度/次			
设备维修	废机油	1季度/次			
电池实验	废电解液	1天/次			
废气处理	废干式过滤器	1季度/次			

## 2、固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

### (1) 生活垃圾

项目生活垃圾暂存于生活垃圾中转站，交由环卫部门统一处理。

### (2) 餐厨垃圾和废油脂

项目餐厨垃圾和废油脂暂存于食堂餐厨垃圾中转区，委托有处理资质的单位处置。

### (3) 一般工业固废

一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并严禁危险废物和生活垃圾混入。

一般固体废物仓库采取如下措施：

- 1) 一般固废仓库周边设置导流渠。
- 2) 一般固废仓库按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

3) 建立检查维护制度。

4) 建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

## (2) 危险废物

项目危废暂存间依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》(HJ2025-2012)及相关国家及地方法律法规进行建设，落实如下环保措施：

1) 采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。屋顶上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物处置场周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。

2) 固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

3) 收集固体废物的容器放置在隔架上，容器与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。

4) 固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。

5) 固体废物置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。

6) 室内做积水沟收集渗滤液，积水沟设排积水泵坑。

7) 固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。

8) 建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

## 3、固体废物环境影响评价小结

项目营运期产生的固体废物，如不进行妥善处置，可能会对周围环境造成影响。建设单位应加强对固体废物的管理，生活垃圾交环卫部门处理，餐厨垃圾和废油脂委托有处理资质的单位处置，一般工业固体废物定期外售物资回收部门，危险废物交由有危险废物处理资质的单位外运安全处理处置，则本项目产生的固体废物不会对周围环境产生明显的影响。

## (五) 地下水、土壤

项目运营期厂房地面实施硬底化，项目外排废水主要为生活污水，生活污水处理达标后通过市政管网排放至污水处理厂，生产过程中产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不含重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目一般固废仓和危废仓均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。项目采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对地下水造成明显的影响。

根据厂区内各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，并按要求  
进行地表防渗。水平防渗技术参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。具体防渗分区情况详见表4-30。

表 4-30 分区防渗一览表

序号	防渗分区	防渗区域	防渗技术要求
1	重点防渗区	生产车间、危废暂存间、危险化学品中间仓	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ;
2	一般防渗区	厂区主要生产运输通道和一般固体废物暂存间	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
3	简单防渗区	其他不涉及生产的区域	一般地面硬化

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。本项目不属于涉重金属、难降解类有机污染物的排放，且为非重点排污单位，因此不设置跟踪监测计划。

综上所述，项目做好防渗和严格日常管理和检查，正常运行情况下对土壤、地下水的影响较小。

#### （六）生态环境

项目不涉及产业园区外新增用地，无生态环境保护目标，故对周边生态环境影响不大。

#### （七）环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故

率，损失和环境影响达到可接受水平。

### 1、项目环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV<sup>+</sup>级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表 4-31。

表4-31项目Q值确定表

序号	危险物质名称	最大存储总量 qn/t	在线量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	机油	0.2		2500	0.0002
2	废机油	0.1	0.1	2500	0.0001
3	异丙醇	0.18	0.009	10	0.0189
4	乙醇	0.18	0.009	500	0.0004
5	废电解液	0.22	0.16	50	0.0096
合计					0.0292

备注：助焊剂最大存储量为 0.2t，助焊剂成分中混合醇为 85~90%，混合醇为异丙醇和乙醇，按 90%考虑，则异丙醇最大存储量为 0.18t，乙醇最大存储量为 0.18t；波峰焊设备中助焊剂容量约为 0.6t，则异丙醇在线量为 0.009t，乙醇最大存储量为 0.009t

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。单元内存在的危险化学品为多品种时，则按式（1）计算，若满足式（1），则定为重大危险源：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad (1)$$

式中：

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —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）

$Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本项目危

险物质数量与临界量比值  $Q=0.0292 < 1$ ，根据导则附录 C.1.1 规定，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。

## 2、项目危险物质和风险源分布、影响途径

项目危险物质和风险源分布、影响途径见表 4-32。

表4-32建设项目风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
化学品库	助焊剂等	乙醇等	泄漏、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水	可能对周边地表水环境造成短时污染
危废库	危险废物	危险废物	泄漏、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水	可能对周边地表水环境造成短时污染
废气处理设施	废气处理设施	有机废气等	事故排放	大气	可能对周边大气环境造成短时污染
废水处理设施	废水处理设施	生活污水	事故排放	地表水	可能对周边地表水环境造成短时污染

## 3、项目环境风险防范措施

(1) 建设单位建成后按要求编制环境风险应急预案，并报生态环境管理部门备案。

(2) 加强废气净化设备和废水处理设施定期检查、维护仪器仪表等设备正常运行，对可能出现的事故提前做好预防措施、及时检查采取处理措施后，可以有效控制风险事故的发生及其影响，对环境的影响较小。

(3) 建设单位应制定成立事故应急处理小组，由环境管理负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即合理的事故应急处理措施，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。

(4) 生产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。

(5) 项目危险化学品中间仓周边设置沟槽，发生泄漏情况时，泄漏的危险物质可通过收集沟进入事故应急池，避免泄漏的危险物质进入外环境对外环境，对外环境产生影响；同时对仓库地面采取防渗，避免泄漏的化学品污染土壤和地下水。

(6) 危险废物存放在专门的密闭容器或防漏胶袋中，安排专人对危险废物进行管理，危险废物暂存点应按照标准建设，做好防风、防雨、防晒、防渗

漏，制定完善的危险废物登记制度，对危险废物的信息（名称、来源、数量、特性等）、入库日期、存放位置、出库日期等均进行详细的记录，并跟踪危险废物去向。

(7) 危废暂存间和厂区边界备好适量的沙包，在发生火灾时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向厂外泄漏。参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》，项目事故应急池的总有效容积应满足：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注：(V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>) max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>，取其中最大值。

V<sub>1</sub>——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置物料量最大储罐物料量，m<sup>3</sup>。项目最大的原辅料包装规格为 0.025m<sup>3</sup>。

V<sub>2</sub>——发生事故的储罐或装置的消防水量，m<sup>3</sup>。根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），工厂、仓库、堆场、储罐区或民用建筑的室外消防给水用水量，应按同一时间内的火灾起数和一起火灾灭火室外消防给水用水量确定。工厂、堆场、储罐区等占地面积小于等于 100h m<sup>2</sup>，且附有居住区人数小于等于 1.5 万人时，同一时间内的火灾处数为 1 处；仓库和民用等建筑，当总建筑面积小于等于 500000 m<sup>2</sup>时，同一时间内的火灾起数应按 1 起确定。本项目总占地面积 33334.56m<sup>2</sup>，总建筑面积 134464.89m<sup>2</sup>，因此同一时间内，可能发生火灾的起数取 1 起。本项目可能发生火灾的位置根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）规定和《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），查找各单元对应的消防给水量和火灾延续时间，并计算消防用水量，详见下表：

表4-33各单元消防给水量、火灾延续时间及消防用水总量一览表

名称	房屋类别	指标			消防水量			
		层高 (m)	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑体积 (m <sup>3</sup> )	室外消防水量 (L/s)	室内消防水量 (L/s)	火灾持续时间 (h)	用水总量 (m <sup>3</sup> )
■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量， $m^3$ 。以最不利情况计，取  $0m^3$ 。

$$(V_1+V_2-V_3) \max=0.025+918-0=918.025m^3。$$

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ 。项目不涉及发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $V_4=0m^3$ 。

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ 。

$$V_5=10 \times q \times F$$

$q$ ——为降雨强度，按平均日降雨量， $mm$ ；

$$q=q_a/n$$

$q_a$ ——为年平均降雨量， $mm$ ；根据番禺气象站近 20 年来（2005-2024 年）气候资料进行统计分析，番禺区年平均降雨量为  $1845.1mm$ 。

$n$ ——为年平均降雨日数；年降雨天数 151 天。

$F$ ——事故发生时雨水汇流收集面积，项目厂址面积约为  $3.33ha$ 。

$$V_5=10 \times q \times F=10 \times 1845.1 \div 151 \text{ 天} \times 3.33=407m^3。$$

$$(V_1+V_2-V_3) \max+V_4+V_5=918.025+0+407=1325.025m^3$$

根据上述分析计算可知，厂内至少需设置容积为  $1325.025m^3$  的事故应急池，方能满足厂内环境风险事故应急需求。项目在厂区边界及出入口分别设置实体围墙、 $0.1m$  慢坡，并且在危废暂存间、厂区出入口、雨水排放口备好适量的沙包，在发生火灾时堵住厂界围墙有泄漏的地方以及雨水排放口，雨水排放口处设置截断阀，防止事故废水向厂外泄漏。项目总占地面积为  $33334.56$  平方米，总建筑面积为  $16336.37$  平方米，则事故状态下厂区围墙和  $0.1m$  慢坡可形成有效容积为  $(33334.56 \text{ 平方米}-16336.37 \text{ 平方米}) \times 0.1m \approx 1700m^3$  的事故应急池，满足事故废水  $1325.025m^3$  的收集。

#### 4、风险分析结论

本项目危险物质的储存量较小，泄漏、火灾等事故发生概率较低。企业在严格采取上述提出的防范措施及要求后，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生，有效降低对周围环境存在的风险影响，并且将环境风险影响控制在可控范围内，不会对周围大气环境、地表水环境、地下水以及土壤等造成明显危害。

表4-34项目环境风险分析内容表

建设项目名称	安仕新能源电池系统制造基地及研发中心建设项目			
建设地点	广州市番禺区石碁镇前锋路东侧 274-04 地块			
地理坐标	经度	E113° 26' 50.173"	纬度	N22° 56' 25.276"
主要危险物质分布	危险化学品暂存于危化仓，危险废物在危废库暂存			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	存储和生产过程中危险物质可能会发生泄漏可能污染地表水和地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等；废气事故排放，可能污染大气环境；废水事故排放，可能污染水环境。			
风险防范措施要求	<p>(1) 建设单位建成后按要求编制环境风险应急预案，并报生态环境管理部门备案。(2) 加强废气净化设备和废水处理设施定期检查、维护仪器仪表等设备正常运行，对可能出现的事故提前做好预防措施、及时检查采取处理措施后，可以有效控制风险事故的发生及其影响，对环境影响较小。(3) 建设单位应制定成立事故应急处理小组，由环境管理负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即合理的事事故应急处理措施，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演练等工作。(4) 生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂桶和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。(5) 项目危化品中间仓周边设置沟槽，发生泄漏情况时，泄漏的危险物质通过收集沟进入事故应急池，避免泄漏的危险物质进入外环境对外环境，对外环境产生影响；同时对仓库地面采取防渗，避免泄漏的化学品污染土壤和地下水。</p> <p>(6) 危险废物存放在专门的密闭容器或防漏胶袋中，安排专人对危险废物进行管理，危险废物暂存点应按照标准建设，做好防风、防雨、防晒、防渗漏，制定完善的危险废物登记制度，对危险废物的信息（名称、来源、数量、特性等）、入库日期、存放位置、出库日期等均进行详细的记录，并跟踪危险废物去向。(7) 危废暂存间和厂区边界备好适量的沙包，在发生火灾时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向厂外泄漏。</p>			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）				

(八) 电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球工作站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

## 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	自动刷锡膏、钢网清洗、UV喷涂和烘烤、回流焊、波峰焊、电池系统实验等工序废气/DA001 排气筒	非甲烷总烃	项目运营期自动刷锡膏、钢网清洗、UV喷涂和烘烤工序产生的有机废气、回流焊和波峰焊工序产生的有机废气和焊接烟尘、电池系统实验产生的有机废气、颗粒物、臭气和氟化物通过“负压密闭设备+集气管道”收集进入1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”处理后经1根86m高DA001排气筒引至宿舍楼顶高空排放	《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表5新建企业大气污染物排放限值中的锂离子/锂电池排放限值
		颗粒物		《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表5新建企业大气污染物排放限值中的太阳能电池排放限值
		氟化物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		锡及其化合物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
		TVOC		
	1#食堂和2#食堂/DA002 排气筒	油烟	项目运营期1#食堂和2#食堂油烟经高效油烟净化设备处理后经1根86m高DA002排气筒引至宿舍楼顶高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2大型规模标准
	备用柴油发电机废气/DA003 排气筒	二氧化硫	项目运营期备用柴油发电机经1根72m高DA003排气筒引至生产厂房高空排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		氮氧化物		
		颗粒物		
厂界无组织排放废气	厂界无组织排放废气	锡及其化合物、	车间通风扩散	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新扩改建的二级标准
		非甲烷总烃		《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表6现有和新建企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		
		氟化物		
厂区内厂外无组织排放废气	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值	
地表水	生活污水	pH、CODcr、	项目运营期食堂废水	广东省地方标准《水污染物排放

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
环境		BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油、TP、TN	经隔油池处理，员工生活污水经三级化粪池处理，食堂废水和员工生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后通过市政污水管网排入前锋净水厂进一步处理	限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境	生产过程	噪声	噪声源隔音、消震，合理布局、绿化，厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间≤65dB，夜间≤55dB)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门处理处置，餐厨垃圾和废油脂交由有资质的单位处理处置，一般工业固废交由废旧物资回收单位处理处置，危险废物交由有危险废物处理资质的单位处理处置。危险废物暂存间位于生产厂房1层，占地面积为26.9平方米；一般固废仓库位于生产厂房1层，占地面积为100平方米。			
土壤及地下水污染防治措施	建筑地面硬化，做好防渗处理。			
生态保护措施	无。			
环境风险防范措施	<p>(1) 建设单位建成后按要求编制环境风险应急预案，并报生态环境管理部门备案。</p> <p>(2) 加强废气净化设备和废水处理设施定期检查、维护仪器仪表等设备正常运行，对可能出现的事故提前做好预防措施、及时检查采取处理措施后，可以有效控制风险事故的发生及其影响，对环境的影响较小。(3) 建设单位应制定成立事故应急处理小组，由环境管理负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即合理的事故应急处理措施，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。(4) 生产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。(5) 项目危险化学品中间仓周边设置沟槽，发生泄漏情况时，泄漏的危险物质可通过收集沟进入事故应急池，避免泄漏的危险物质进入外环境对外环境，对外环境产生影响；同时对仓库地面采取防渗，避免泄漏的化学品污染土壤和地下水。</p> <p>(6) 危险废物存放在专门的密闭容器或防漏胶袋中，安排专人对危险废物进行管理，危险废物暂存点应按照标准建设，做好防风、防雨、防晒、防渗漏，制定完善的危险废物登记制度，对危险废物的信息(名称、来源、数量、特性等)、入库日期、存放位置、出库日期等均进行详细的记录，并跟踪危险废物去向。(7) 危废暂存间和厂区边界备好适量的沙包，在发生火灾时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向厂外泄漏。</p>			
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规要求进行全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。			

## 六、结论

建设单位应必须严格遵守环保“三同时”的管理规定，切实落实本报告提出的各项环保措施，确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响。在采取本报告所提出的各项措施后，本项目的建设不会对周围环境产生明显的影响，从环境保护的角度而言，本项目的建设是可行的。

仅用于环评公示，复制无效。

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 t/a (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 t/a ②	在建工程排放量 t/a (固体废物产生量) ③	项目排放量 t/a (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 t/a (新建项目不填) ⑤	项目建成后全厂排放量 t/a (固体废物产生量) ⑥	变化量 t/a ⑦
废气	TVOC、非甲烷总烃	0	0	0	0.92886	0	0.92886	+0.92886
	颗粒物	0	0	0	0.018212	0	0.018212	+0.018212
	锡及其化合物	0	0	0	0.002198	0	0.002198	+0.002198
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	+少量
	氟化物	0	0	0	0.0348	0	0.0348	+0.0348
	油烟	0	0	0	0.0408	0	0.0408	+0.0408
	二氧化硫	0	0	0	0.000263	0	0.000263	+0.000263
	氮氧化物	0	0	0	0.021792	0	0.021792	+0.021792
生活污水	废水量	0	0	0	20385	0	20385	+20385
	CODcr	0	0	0	3.486	0	3.486	+3.486
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	2.691	0	2.691	+2.691
	SS	0	0	0	1.631	0	1.631	+1.631
	氨氮	0	0	0	0.510	0	0.510	+0.510
	动植物油	0	0	0	0.408	0	0.408	+0.408
	TP	0	0	0	0.082	0	0.082	+0.082
	TN	0	0	0	0.775	0	0.775	+0.775
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	226.5	0	226.5	+226.5
餐厨垃圾和废油脂	餐厨垃圾和废油脂	0	0	0	228.4982	0	228.4982	+228.4982
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	2	0	2	+2

	废焊渣	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废新能源电池系统	0	0	0	2.3275	0	2.3275	+2.3275
危险废物	废化学品包装材料	0	0	0	0.822	0	0.822	+0.822
	废活性炭	0	0	0	20.9214	0	20.9214	+20.9214
	废清洗剂	0	0	0	2	0	2	+2
	废气喷淋废液	0	0	0	30	0	30	+30
	废含油抹布及手套	0	0	0	0.0384	0	0.0384	+0.0384
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	电解液	0	0	0	0.32	0	0.32	+0.32
	废干式过滤器	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①