

一、建设项目基本情况

建设项目名称	领益平湖智能终端部件产业园 A、B 区		
项目代码	S-2020-C39-504289、S-2020-C39-504290		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	深圳市龙岗区平湖街道劳琅路与惠中东路交叉口东侧		
地理坐标	(中心坐标: <u>114°6'19.907", 22°42'40.591"</u>)		
国民经济行业类别	C3981 电阻电容电感元件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中“81 电子元件及电子专用材料制造 398”-其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	109757.16	环保投资（万元）	110
环保投资占比（%）	0.1	施工工期（月）	82
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：建设期 2020.7~2027.4	用地面积（m ² ）	36771.25
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他 符合 性 分 析	<p style="text-align: center;">1、与环境功能区划的相符性分析</p> <p>根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2015]93号）、《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2018]424号）及《深圳市人民政府关于深圳市饮用水水源保护区优化调整事宜的通知》（深府函〔2019〕258号）（见附图5），本项目选址位于观澜河流域，不属于水源保护区。观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；严格环保准入，继续实施流域限批。</p> <p>参照《深圳经济特区饮用水源保护条例》对水源保护区的项目开设运营做出了如下要求。</p> <p>第十三条 饮用水源保护区和准保护区内禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建增加排污量的建设项目；</p> <p>（二）向饮用水源水体新设污水排放口；</p> <p>（三）向水库排放、倾倒污水；</p> <p>（四）设立剧毒物品的仓库或者堆栈；</p> <p>（五）设立污染饮用水源的 I 工业废物和其他废物回收、加工场；</p> <p>（六）堆放、填埋、倾倒危险废物；</p> <p>（七）向饮用水源水体排放、倾倒污水、垃圾、粪便、残渣余土及其他废物；</p> <p>（八）饲养猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅、食用鸽等家畜家禽；</p> <p>（九）毁林开荒、毁林种果；</p> <p>（十）法律、法规规定的其他禁止在饮用水源保护区和准保护区内实施的行为。</p> <p>本项目属于新建项目，项目不属于《深圳市经济特区饮用水源保护条例》中规定的禁止建设项目，项目无工业废水排放；生活污水</p>
-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，经市政管网进入平湖水质净化厂进行后续处理。项目选址与《深圳经济特区饮用水源保护条例》的有关规定没有冲突。

根据深府[2008]98号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》，项目所在区域的空气环境功能为二类区（见附图8）。项目废气经处理后达标排放，不会对周围环境产生不良影响。

根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环〔2020〕186号），本项目产业园A区属于3类环境噪声标准适用区、B区属于2类环境噪声标准适用区，分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准、2类标准（见附图9），项目运营过程产生的噪声采取降噪措施以及墙体隔声作用后，厂界噪声能达到相关要求，对周围声环境的影响很小。

根据《深圳市龙岗103-01&02号片区[山厦地区]法定图则》，项目选址区土地利用规划为工业用地，2019年12月24日调整为新型产业用地M0（见附图12）项目选址符合区域土地利用规划。

项目生活污水经化粪池处理后由市政污水管网排入平湖水质净化厂处理（见附图6），项目无工业废水产生及排放，符合相关政策要求。

综上，项目与环境功能区划相符。

2、与环境管理要求的符合性分析

（1）与广东省生态环境厅文件《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）、深圳市生态环境局文件《市生态环境局转发〈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〉（深环[2019]）163号）》相符性分析

①根据广东省生态环境厅文件《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：各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑胶制品等 12 个行业。”

②根据深圳市生态环境局文件《市生态环境局转发<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>（深环[2019]）163号）》可知，“对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新改新建项目，进行总量替代，按照通知中附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级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。”

项目运营过程有机废气排放量为 84.76kg/a < 100kg/a，不需申请总量。

因此，项目符合广东省生态环境厅文件《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）、深圳市生态环境局文件《市生态环境局转发<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>（深环[2019]）163号）》要求。

（2）与《广东省环境保护厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》（粤环发〔2022〕11号）相符性分析

“源头管控，绿色发展。严格涉重金属行业环境准入，强化生态空间管控,优化产业结构与空间布局,持续推进落后产能淘汰，引导涉重金属行业优化升级。

突出重点，防控风险。突出重点区域、重点行业、重点重金属污染物，坚持底线思维，深化涉重金属污染治理，优先解决关系群

众切身利益突出环境问题,推进涉重金属历史遗留问题治理,有效防控重金属环境风险。

因地制宜,分类施策。结合各地经济发展水平、产业结构、污染物排放底数,分档确定减排目标。引导各地挖掘减排潜力,实施差异化减排政策。以结构调整、升级改造和深度治理为主要手段,将减排目标任务落实到具体企业,推动实施一批重金属减排工程。

夯实基础,提升能力。实施全口径清单动态调整,摸清重金属排放底数,健全重金属污染监控预警体系,加大环境监管执法力度,强化应急管理能力建设,夯实重金属污染防控基础。

防控重点

重点重金属。以铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑为重点,对铅、汞、镉、铬和砷五种重金属污染物排放量实施总量控制。

重点行业。重有色金属矿采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选),重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼),铅蓄电池制造业,电镀行业,化学原料及化学制品制造业(电石法(聚)氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业),皮革鞣制加工业。

重点区域。清远市清城区,深圳市宝安区、龙岗区。”

项目无重金属污染物排放,符合《广东省环境保护厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》(粤环发〔2022〕11号)要求。

(3) 与《“深圳蓝”可持续行动计划(2022-2025年)》的相符性分析

根据深圳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发实施《“深圳蓝”可持续行动计划(2022-2025年)》的通知规定:“大力推动低VOCs原辅料、VOCs污染防治新技术和新设备的应用。新、改、新建项目禁止使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性VOCs除外)、低温等离子等低效VOCs治理设施(恶臭处理除外)。”

项目产生的有机废气集中收集后引至楼顶经 2 套两级活性炭吸附装置处理达标后分别通过排气筒 DA001、DA002 高空排放。废气处理设施不使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施，与深圳市大气污染防治指挥部关于印发《“深圳蓝”可持续行动计划(2022-2025 年)》的通知要求不冲突。

(4) 与《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》深人环[2018]461 号文件的相符性分析

根据《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环[2018]461 号）第三条“（二）对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、新建项目工业废水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准（总氮除外），龙岗河、坪山河、观澜河流域内新建、改建、新建项目工业废水处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政污水处理厂。”

项目属观澜河流域，生活污水已纳入市政污水管网的区域；项目无工业废水排放。因此项目符合《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461 号）的通知中的相关要求。

3、与《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(深府[2021]41 号，2021 年 7 月 29 日)相符性分析

根据《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(深府[2021]41号)要求，本项目与所在区域的生态环保红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（“三线一单”）进行对照分析：

1) 与生态保护红线相符性分析

生态保护红线内，自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。

项目选址位于深圳市龙岗区平湖街道劳琅路与惠中东路交叉口东侧，选址不在生态保护红线范围内。

2) 与环境质量底线相符性分析

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。大气环境质量持续领跑先行，PM2.5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。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。

本项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；厂界声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（A区）、2类标准（B区）。项目无工业废水排放，生活污水经化粪池预处理后排入平湖水质净化厂进行后续处理。采取本环评提出的各项污染防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

3) 与资源利用上线相符性分析

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、能源消耗等达到或优于国家和省下达的控制目标。

按照水、大气、土壤环境质量不断优化的原则，结合环境质量

现状和相关规划、功能区划要求，考虑环境质量改善潜力，确定的分区域分阶段环境质量目标及相应的环境管控、污染物排放控制等要求。

4) 与《深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单》的相符性分析

根据《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府【2021】41号），项目选址属于ZH44030730042平湖街道一般管控单元（YB42），根据《深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单》可知，平湖街道一般管控单元（YB42）管控要求如下：

区域布局管控

1-1.打造龙岗世界级电子信息产业集群承载区科技创新和先进制造业区，深莞重要的城市枢纽经济中心、国际现代物流发展示范区。重点发展ICT制造、大数据、创意生活、金融共享服务及外包、跨境贸易产业。

1-2.雁田水库饮用水水源准保护区范围应优先发展环境友好型产业，限制不符合生态要求产业的发展。

1-3.雁田水库饮用水水源准保护区范围禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。

1-4.江河湖库优先保护岸线段，严禁破坏水环境生态平衡、水源涵养林、护岸林、与水源保护相关的植被的活动。

1-5.严格水域岸线等水生态空间管控，依法划定河湖管理范围。落实规划岸线分区管理要求，强化岸线保护和节约集约利用。

1-6.河道治理应当尊重河流自然属性，维护河流自然形态，在保障防洪安全前提下优先采用生态工程治理措施。

能源资源利用

2-1.执行全市和龙岗区总体管控要求内能源资源利用维度管控要求。

污染物排放管控

3-1.鹅公岭水质净化厂、平湖水质净化厂、埔地吓水质净化厂（三期）内臭气处理工程的设计、施工、验收和运行管理应符合《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》和国家现行有关标准的规定。

3-2.平湖能源生态园一期、二期涉及烟气污染物的排放、飞灰与炉渣的处理、生活垃圾渗沥液和车辆清洗废水的处理应执行环评批复及《生活垃圾焚烧污染控制标准》GB 18485的要求；厂界恶臭污染物控制应执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554中的相关要求。

3-3.污水不得直接排入河道；禁止倾倒、排放泥浆、粪渣等污染水体的物质。

环境风险防控

4-1.平湖能源生态园一期、二期应制定突发事件综合应急预案和各专项应急预案，与政府相关应急预案衔接；当遇到紧急或特殊情况需处理非生活垃圾时，应按程序报请政府主管部门或启动相应应急预案，做好应对措施。应急预案应定期更新，并定期演练。

4-2.鹅公岭水质净化厂、平湖水质净化厂、埔地吓水质净化厂（三期）应当制定本单位的应急预案，配备必要的抢险装备、器材，并定期组织演练。

项目属于新建项目，运营过程中项目无工业废水排放，生活污水经园区化粪池处理后，纳入市政管网，经平湖水质净化厂处理达标后排放。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十五条“产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案”，本项目应按其要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。在此基础上，本项目与《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(深府[2021]41号，2021年7月29日)不冲突。

4、产业政策符合性分析

根据项目备案凭证，查阅国家《产业结构调整指导目录》（2022

年本），项目产品属于目录所列的鼓励类中“二十八、信息产业”大类中的“21、新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”小类；对照《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》可知，项目产品属于目录所列的鼓励类中“A06 新一代信息技术产业”大类中的“A0617 新型电子元器件，包括片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等”小类，符合国家、地方产业政策规定；根据《国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），项目不属于禁止准入类，符合相关要求。

5、与《深圳市生态环境保护委员会办公室关于印发深圳市噪声污染防治行动方案(2022-2024)的通知》（深环委办〔2022〕9号）相符性分析

第30条：严格执行环境准入政策，禁止在1类声环境功能区、严格限制在2类声环境功能区建设产生噪声污染的工业项目。

本项目A区位于3类声环境功能区，B区位于2类声环境功能区，项目B区主要为低噪设备，项目厂界噪声能达标排放，不属于噪声污染的工业项目，本项目的建设符合《深圳市生态环境保护委员会办公室关于印发深圳市噪声污染防治行动方案(2022—2024)的通知》（深环委办〔2022〕9号）相符。

综上所述，项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划、土地利用规划相符，选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>领益科技（深圳）有限公司（下简称“领益公司”）成立于2012年7月，统一社会信用代码：91440300599092561B（营业执照详见附件1），经营范围主要为消费电子产品的研发、生产、销售等。2021年3月，领益公司委托深圳市国晟环保科技有限公司编制了“领益平湖智能终端部件产业园A区、B区建设项目环境影响报告表”并向深圳市生态环境局龙岗管理局申报，取得备案回执（深环龙备[2021]427号）。</p> <p>根据环评文件，原申报内容为：领益公司拟选址宗地号 G04201-0042、宗地号 G04201-0043 两地块（用地文件详见附件2），从事印刷件、手机元器件、新型电子元器件、高精度数控设备、工业机器人的生产加工、材料分析及检测服务、生产充电器、各种电源、CMC、变压器、Coil 等 3C 智能终端制造。</p> <p>因企业发展需要，2021年申报内容目前尚未建设，领益公司于2023年6月15日对原申报项目进行变更，取得深圳市龙岗区发展和改革局《深圳市社会投资项目备案凭证》（深龙岗发改备案[2023]0705号、深龙岗发改备案[2023]0707号），拟在宗地号 G04201-0042、宗地号 G04201-0043 两地块新建“领益平湖智能终端部件产业园A、B区”（以下简称“本项目”），其建设内容变更为：总用地面积 36771.25 平方米，总建筑面积 161469 平方米，其中 A 区建设内容包括：无污染厂房≥60650 平方米、商业≤1210 平方米、宿舍≤17400 平方米、食堂≤1620 平方米；B 区建设内容包括：无污染厂房≥60269 平方米、商业≤2530 平方米、宿舍≤16100 平方米、食堂≤1690 平方米。本项目由领益科技(深圳)有限公司投资建设无污染厂房及配套建筑设施，总投资约 109757.16 万元(A、B 区合计)。项目达产后可实现年产充电器 7890 万 pcs(含高功率适配器 1140 万 pcs)及适配器配件产品 400 万 pcs。</p> <p>本项目包含可转债募投项目（平湖制造中心建设项目），具体内容根据实际建设情况另行评价。</p> <p>本项目暂定劳动定员 4300 人，目前已进行场地平整，尚未投产，现申请办理新建项目环保手续。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《深圳市建设项目环境影响评价</p>
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

审批和备案管理名录》（2021年版）的有关规定，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“81 电子元件及电子专用材料制造 398”-其他类别，项目不采取措施的情况下有机废气排放浓度为 3.4mg/m³，可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准，项目不采取措施的情况下锡及其化合物排放浓度为 1.5mg/m³，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，属于“有废水、废气排放但不属于需要配套污染防治设施”的类别，属于备案类，应当编制环境影响报告表。

为此，建设单位委托深圳中科环保产业发展有限公司承担了本项目的环评工作。我司接受委托后，结合该工程的性质、特点以及该区域环境功能特征，通过现场勘察调研，以及查阅有关资料；在工程分析基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制了本项目的环境影响报告表。

1、产品方案与建设内容

本项目主要产品名称及年产量见表 2-1。

表 2-1 主要产品方案

序号	产品名称	年产量	年运行时数	备注
1	充电器	7890 万 pcs	4800h	含高功率适配器 1140 万 pcs
2	适配器配件产品	400 万 pcs		/

2、建设内容

本项目涉及地块 A、B 区两块，其中 A 区宗地号为 G04201-0042、B 区宗地号为 G04201-0043，两地块相邻，中间仅隔以城市道路。

本项目拟建建筑共 4 栋，其中 A 区建设两栋，分别为 1 栋（宿舍、食堂及商业）24 层、2 栋（厂房）14 层，B 区建设两栋，分别为 1 栋（宿舍，在裙楼设商业及食堂）20 层、2 栋 A 座（厂房）与 2 栋 B 座均为 10 层，具体经济技术指标见下表。

表 2-2 主要经济技术指标

名称		指标	单位
总用地面积		36771.25	m ²
其中	A 区用地面积	17583.21	m ²
	B 区用地面积	19188.04	m ²
总建筑面积		161469	m ²
其中	A 区建筑面积		80880
	其中	无污染厂房≥	60650
		商业≤	1210
		宿舍≤	17400
		食堂≤	1620
	B 区建筑面积		80589
	其中	无污染厂房≥	60269
		商业≤	2530
		宿舍≤	16100
		食堂≤	1690
	停车位（地上/地下）		0/800
	其中	A 区停车位（地上/地下）	0/400
B 区停车位（地上/地下）		0/400	
绿化覆盖率		40.48%	
其中	A 区绿化覆盖率	40.39%	
	B 区绿化覆盖率	40.56%	

本项目主要建设内容见下表。

表 2-3 项目建设内容

类别	序号	项目名称	建设内容	
			A 区	B 区
主体工程	1	厂房	1 栋 14 层厂房，高 70m，建筑面积 60650m ² 。	1 栋 10 层厂房，分 A、B 两座，高 52.5m，建筑面积 60296m ² 。
辅助工程	1	宿舍	1 栋 24 层宿舍，高 80m，在底层设食堂及商业。	1 栋 20 层宿舍，高 70m，在裙楼设商业及食堂。
公用工程	1	供电工程	依托市政电网，本项目不设备用发电机等燃油设备	
	2	给排水工程	依托市政供水及排水管网	
	3	供热工程	本项目没有供热系统	

环保工程	1	生活污水处理设施	园区内建成后将实现雨污分流，雨水通过雨水系统排水管网汇集排入市政雨水管网；项目产生的生活污水经市政污水管网排入平湖水质净化厂作后续处理
	2	废气处理设施	建设2套风量为3000m ³ /h的两级活性炭吸附装置处理有机废气及焊锡废气；建设2套风量为40000m ³ /h的静电除油烟装置处理油烟废气
	3	噪声污染防治设施	尽量选用低噪声设备；合理调整车间内设备布置；合理安排工作时间；加强设备维护保养
	4	固体废物收集设施	设生活垃圾收集桶，定期交由环卫部门清运 设置一般工业固废暂存区，一般工业固废集中收集后定期交由废品回收站回收利用 拟在A区厂房北侧设危险废物暂存间，危险废物定期交由有资质的单位拉运处理。
储运工程	1	仓库	/

3、主要原辅材料及能源消耗

表 2-4 主要原辅材料名称及年用量一览表

序号	名称	规格/成分	年用量	单位	最大暂存量	来源与运输方式
1	线路板	空线路板	8290	万套	800	外购
2	电子元器件	电阻、电容、端子、二极管、AC线等	8290	万套	800	
3	五金塑胶配件	面盖、热缩套管、胶布、壳件等	8290	万套	800	
4	电源线	/	400	万PCs	50	
5	锡料(无铅)	锡膏、锡线等	10	吨	1	
6	环保助焊剂	/	0.1	吨	0.01	
7	胶料	UV胶、热熔胶、白胶、环氧胶等	100	吨	10	
8	包装材料	/	10	吨	1	
9	润滑油	/	0.1	吨	0.01	

UV胶：又名紫外光固化胶，主要由高沸点丙烯酸酯(35-40%)、聚氨酯甲基丙烯酸酯树脂(15-30%)、羟烷基甲基丙烯酸酯(35-50%)、丙烯酸(5-7%)、气相硅(5-10%)、光引发剂(1-3%)组成，为淡琥珀色半透明液体，有刺激性气味，微溶于水，化学性质稳定。根据UV胶SGS检测报告，VOC含量为16g/kg。

热熔胶：主要有害成份为二苯基甲烷-4,4-二异氰酸酯(1-10%)，为琥珀色固体材料。根据热熔胶SGS检测报告，VOC含量为4g/kg。

白胶：主要成份有环氧树脂(15-40%)、3-巯基丙酸-2-乙基-2-[(3-巯基-1-氧代丙氧基)甲基]-1,3-

丙二酯(15-40%)、填料 (10-30%)、丁二烯丙烯酸聚合物(5-20%)、环氧树脂(3-7%)、2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷($\leq 5\%$)、二甲基(硅氧烷与硅酮)和二氧化硅的反应产物(1-5)，为白色液体，有环氧树脂气味。根据白胶 SGS 检测报告，VOC 含量为 2g/kg。

环氧胶：低温固化环氧胶黏剂，主要成份有环氧树脂(40-45%)、碳酸钙(45-50%)、二氧化硅(0.1-5%)、催化剂(2-5%)、偶联剂(2-5%)，为白色膏体，微气味，化学性质稳定。根据环氧胶 SGS 检测报告，VOC 含量未检出。

环保助焊剂：其主要成份由聚乙二醇(35%)、柠檬酸一水合物(30%)、乙氧基化-C12-18 醇(20%)、水(15%)组成，主要作用是提高焊锡性。参照助焊剂成份组成，其挥发有机成份主要为聚乙二醇，挥发系数按 35%计。

表 2-5 主要能源消耗一览表

类别	名称	年耗量	来源	储运方式
水	生活用水	64500	市政供给	市政给水管
	工业用水	0		
电	生产用电	650 万度	市政供给	市政电网

4、主要设备

表 2-6 主要生产设备及设施清单

序号	设备名称	数量 (台/套)	用途/工艺
1	印刷机	51	刷锡膏/印胶
2	贴片机	61	贴片
3	回流焊机	16	回流焊
4	上料机	63	组装
5	下料机	129	组装
6	烧录机	22	检测
7	装夹具机	9	组装
8	转运 PCBA 机	9	组装
9	引线焊接机	22	组装
10	插件机	16	插件
11	插壳机	9	插件
12	波峰焊	13	波峰焊
13	分板机	29	组装
14	上板机	25	组装
15	下板机	9	组装
16	装 PLUG 机	9	组装
17	拔 PLUG 机	9	组装
18	上壳机	9	组装

19	U型轨道	45	组装
20	装盖机	9	组装
21	热熔机	36	点胶
22	镭雕机	18	镭雕
23	贴胶机	40	组装
24	点胶机	130	点胶
25	自动点胶设备	49	点胶
26	固化炉	2	点胶
27	自动装防护片设备	2	组装
28	自动拔USB帽子机	2	组装
29	人工上下料工位	4	组装
30	自动焊接机	4	焊接
31	电烙铁	4	焊接
32	绕线机	194	组装
33	压线机	8	组装
34	浸锡机	56	焊接
35	耐压机	49	检测
36	扭线和剪线自动机	11	剪切
37	贴中柱膜自动机	11	组装
38	固化机	13	固化
39	自动包机	66	包装
40	切脚机	11	剪切
41	组装设备	4	组装
42	保压设备	3	检测
43	送板机	2	物料传输
44	喂料机	88	物料传输
45	接驳台	361	物料传输
46	焊接机	54	焊接
47	升降台	18	物料传输
48	升降机	9	物料传输
49	双供胶系统	36	点胶
50	杜肯超声波	66	超声波焊接
51	工控机	37	检测
52	触摸屏检测	92	检测
53	自动上机设备	11	物料传输
54	撕保护膜机	9	组装
55	取产品机	9	物料传输
56	电脑	63	检测
57	老化房	9	检测
58	老化柜	1	检测
59	激光打标机	29	包装
60	贴标机	2	包装
61	打印机	35	包装
62	包装机	4	包装
63	包装扫描机	9	包装

64	传送机	85	物料传输
65	自动上下料设备	26	物料传输
66	下盖板	2	物料传输
67	自动组装机	18	组装
68	半自动 AC 理线	14	组装
69	组装人工位	8	组装
70	性能测量设备	若干	检测

5、总图布置

项目位于深圳市龙岗区平湖街道劳琅路与惠中东路交叉口东侧，共 2 栋厂房、2 栋宿舍，项目厂房内设有生产车间、办公区、仓库等，项目宿舍大楼内设有食堂、商业等，具体布置见附图 10。

6、劳动定员及工作制度

项目设计劳动定员 4300 人，厂区内食宿宿，工作制度为每天 2 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

7、地理位置

项目位于深圳市龙岗区平湖街道劳琅路与惠中东路交叉口东侧，中心坐标：东经 114.105530°，北纬 22.711275°，项目地理位置图见附图 1。经核实，项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内（紧邻生态控制线），不在水源保护区内。

8、周边情况

根据现场踏勘，项目四周主要为在建工地、山地、绿地等，项目东南面紧邻绿地及龙岗区山厦消费救援站；西南面紧邻中环大道，隔中环大道约 32m 为在建工地及绿地；西北面紧邻山体；东北面为本项目自建工棚及绿地。项目四至情况及周边现状详见附图 2-1 所示。

项目生产工艺流程及产排污环节如下：

污染物表示符号（i为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni）

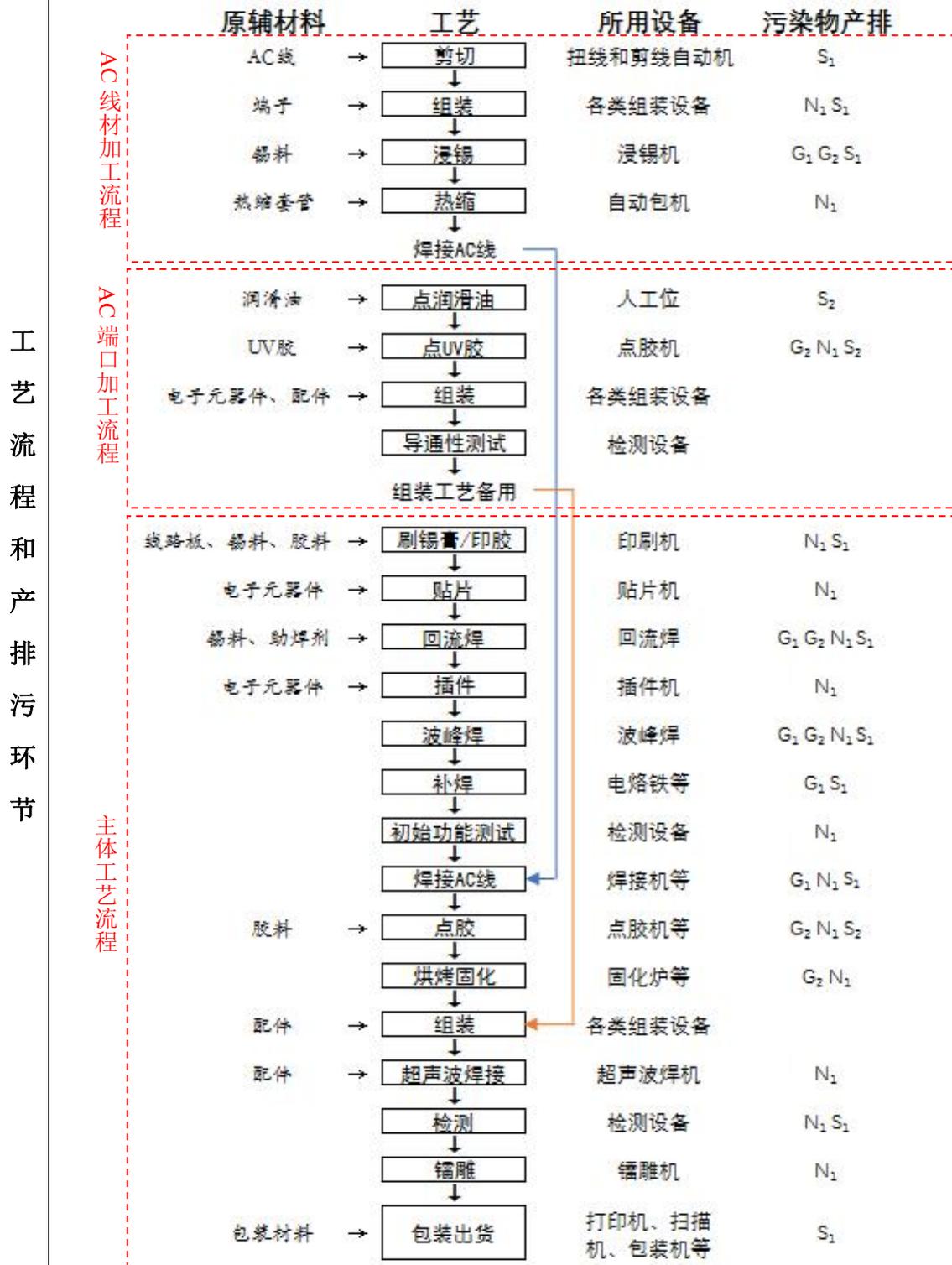


图 2-1 项目生产工艺流程图

本项目生产充电器及适配器配件产品，生产工艺流程相近，主要工艺说明如下：

AC 线材加工流程：项目将外购的 AC 线材经扭线机和剪线自动机剪切成适当大小，再组装上端子，浸入锡炉中焊锡加工，然后穿热缩套管并热缩(热缩温度控制，且加工时间短，其废气可忽略不计)，加工好后待用(接焊接 AC 线工序)。

该过程线材剪切过程产生边角料；组装、热缩过程产生低量噪声 N_1 ；组装过程产生少量边角料及原料废包装物 S_1 ；浸锡过程产生焊锡烟尘 G_1 、助焊剂挥发产生有机废气 G_2 、边角料 S_2 。

AC 端口加工流程：点润滑油组装销钉到 AC PIN (AC 端口)，并点 UV 胶固化后，组装 AC PIN 及面盖，经导通性测试合格后待用(接组装工序)。

该过程点润滑油工位产生少量的废润滑油包装物；点 UV 胶工位产生少量的有机废气 G_2 、噪声 N_1 、废胶水包装物 S_2 。

主体生产工艺流程：

刷锡膏/印胶：空线路板来料经印刷机刷锡膏，根据需要印胶（无加热且加工时间短，其废气可忽略不计），该过程主要产生设备噪声 N_1 、金属边角料 S_2 ；

贴片-回流焊：利用贴片机将精密电子元器件贴到线路板上，然后进入回流焊进行焊点固定（胶料固化时由膏状体直接变成固体），该过程主要产生设备噪声 N_1 、焊锡烟尘 G_1 、助焊剂挥发产生有机废气 G_2 、边角料 S_1 ；

插件-波峰焊-补焊：较大的电子元器件经插件机插件线路板预留孔上，经波峰焊焊接固定，对线路板进行检测，检测不合格的手工使用电烙铁进行补焊处理，该过程主要产生设备噪声 N_1 、焊锡烟尘 G_1 、助焊剂挥发产生有机废气 G_2 、边角料 S_1 ；

初始功能测试-焊接 AC 线：通过检测仪器进行初始功能测试，合格后，将加工好的 AC 线材进行超声波焊接组装，该过程无需助焊剂，主要产生设备噪声 N_1 、焊锡烟尘 G_1 、边角料 S_1 ；

点胶-烘烤固化：对焊接了 AC 线的半成品使用点胶机等进行局部点胶，并通过固化炉等进行烘烤固化，该过程会产生有机废气 G_2 、设备噪声 N_1 、废胶水包装物 S_2 ；

	<p>组装-超声波焊接：对前述半成品使用组装 AC 端口及壳件等配件，并根据需要，通过超声波焊接将产品的塑胶外壳熔接到一起（超声波焊接是利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面，在加压的情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合；超声波焊接不使用焊接材料，加工时间短，其废气可忽略不计），该过程主要产生设备噪声 N_1；</p> <p>检测-镭雕-包装出货：对前述半成品进行各种检测，合格后，根据产品要求在塑胶外壳镭雕图标及文字（镭雕即激光雕刻，是利用数控技术为基础，激光为加工媒介；加工材料在激光雕刻照射下瞬间的熔化和气化的物理变性，能使激光雕刻达到加工的目的，镭雕加工面积小、加工时间短，镭雕废气可忽略不计），最后包装成品出货。该过程主要产生设备噪声 N_1、不合格品及废包装材料 S_1。</p> <p>注：项目生产中不涉及清洗、除油、酸洗、磷化、喷漆、刷漆、化学蚀纹、电镀、电氧化、染洗、砂洗、印花等生产工艺；</p> <p>污染物表示符号：</p> <p>废气：G_1焊锡废气；G_2有机废气；</p> <p>固废：S_1一般固体废物；S_2危险废物；</p> <p>噪声：N_1设备噪声。</p> <p>此外，项目生产经营过程产生的污染物还包括生活污水W_1、生活垃圾S_3，食堂制作员工餐产生油烟废气G_3。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，原申报项目未投产，且现拟取消不再投产，原申报项目不对现状环境产生污染影响。</p>

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	(一) 环境空气质量现状					
	<p>根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划的通知》（深府[2008]98号），该项目选址区域为环境空气质量二类功能区，执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其2018年修改单中的相关规定。</p> <p>项目位于龙岗区，本报告大气环境质量现状引用《深圳市生态环境质量报告书（2021年度）》的龙岗区年平均监测值和特定百分位数日均值的监测数据进行评价，监测数据如下表：</p>					
	表 3-1 2021 年龙岗区环境监测数据					
	项目	单位	评价指标	现状浓度	标准值	占标准值的百分比 (%)
	SO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	4	60	6.7%
	NO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	25	40	62.5%
	PM ₁₀	μg/m ³	年平均质量浓度	39	70	55.7%
	PM _{2.5}	μg/m ³	年平均质量浓度	19	35	54.3%
	CO	mg/m ³	95 百分位数日平均质量浓度	1.0	4	25.0%
	O ₃	μg/m ³	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	147	160	91.9%
<p>根据上表可知，2021年龙岗区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃监测值占标率均小于100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单要求，该地区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。</p>						
(二) 地表水环境质量现状						
<p>根据《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2018]424号），本项目选址属于观澜河流域，观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p>本报告水环境现状评价引用《深圳市生态环境质量报告书（2021年度）》中观澜河清湖桥、放马埔和企坪3个监测断面及全河段的监测数据。监测结</p>						

果如下：

表 3-2 2021 年观澜河水质监测数据统计表

污染因子	pH	高锰酸盐指数	COD	BOD	NH ₃ -N	TP	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	单位
III 类标准限值	6-9	6	20	4	1	0.2	0.005	0.05	0.2	mg/L
清湖桥断面	7.07	2.6	9.8	1.9	0.66	0.16	0.0007	0.01	0.03	mg/L
标准指数	0.035	0.433	0.49	0.475	0.66	0.8	0.14	0.2	0.15	/
放马埔断面	7.01	2.8	12.7	2.1	0.81	0.19	0.0006	0.01	0.02	mg/L
标准指数	0.005	0.467	0.635	0.525	0.81	0.95	0.12	0.2	0.1	/
企坪断面	6.6	2.9	11.8	0.8	0.44	0.12	0.0006	0.01	0.04	mg/L
标准指数	0.4	0.483	0.59	0.2	0.44	0.6	0.12	0.2	0.2	/
全河段	6.84	2.8	11.4	1.6	0.64	0.16	0.0006	0.01	0.03	mg/L
标准指数	0.16	0.467	0.57	0.4	0.64	0.8	0.12	0.2	0.15	/

由上表可知，观澜河各监测断面及全河段的水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，该地区水环境质量达标。

（三）声环境质量现状

根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》（深环〔2020〕186号）的通知，项目评价范围内区域声环境功能区划属3类区、2类区。

项目50米范围内无声环境敏感目标。根据《深圳市生态环境质量报告书（2021年度）》，2021年全市区域环境噪声等效声级范围在42.7~68.8分贝之间，平均值为56.2分贝，达标率为95.6%。区域噪声总体水平为三级。

（四）生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无须开展生态现状调查。

（五）地下水、土壤环境

项目建成后会对其地块场地进行硬化，涉及废物贮存、一般固体废物暂存的场所建成后拟采取防腐防渗措施，则经处理后本项目不存在地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。

环
境
保
护
目
标

表 3-3 主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离 (m)	规模 (人)	保护级别
大气环境	山厦社区	东南	152	约 3000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 2018 年修改 单的二级标准
	融悦山居 A 区	西南	390	约 2500 人	
	平湖第二实验学校	西南	408	约 4250 人	
声环境	/	/	/	/	/
地下水环境	厂界外 500m 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				/
生态环境	无生态环境保护目标				

表 3-4 污染物排放标准								
类别	执行标准		标准值					
	大气 污 染 物	施 工 期	广东省地方标准 《大气污染物排 放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段限值标 准	污染物	最高允 许浓度 限值	排气 筒高 度	最高允许 排放速率	周界外浓 度最高点 浓度
颗粒物				/	/	/	1.0	
运 营 期		广东省地方标准 《大气污染物排 放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段限值标 准	锡及其 化合物	8.5	70	3.85	0.24	
					53	2.14		
			非甲烷 总烃	/	/	/	4.0	
运 营 期		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)	有 组 织	NMHC	80	70/53 ^①	/	/
			厂 区 内	NMHC	6mg/m ³ (监控点处 1h 平均浓度)			
		20mg/m ³ (监控点处任意一次浓度值)						
		运 营 期	深圳市标准化指 导性技术文件《饮 食业油烟排放控 制规范》(SZDB/Z 254-2017)	油 烟	1.0	70/80 ^①	油烟净化设备最低去除 效率：90%	
非甲烷总 烃				10				
臭气浓度	500 (无量纲)							
水 污 染 物	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二 时段三级标准		污 染 物		标 准 值			
			COD _{Cr}		500			
			BOD ₅		300			
			SS		400			
			氨氮		/			
			动植物油类		100			
噪 声	施 工 期	《建筑施工场界 环境噪声排放标 准》 (GB12523-2011)	类 别		昼 间	夜 间		
			/		70	55		
	运 营 期	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008)	2 类		60	50		
			3 类		65	55		

	<p>固体废物严格按照《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》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等规定执行，一般固体废物储存间必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施必须符合国家环境保护标准，符合《深圳市生态环境局关于加强一般工业固体废物产生单位环境管理的通知》要求，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。</p> <p>注：废气浓度单位为 mg/m³、排放速率为 kg/h；废水单位为 mg/L；噪声单位为 dB(A)。</p> <p>①注：本项目排气筒高度A区厂房为70m，B区厂房为53m，A区宿舍为80m，B区宿舍为70m。工业废气排放口未高出周围200m范围建筑物5m以上，排放速率按DB44/27-2001严格50%。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环函[2021]652号）、《深圳市生态环境保护“十四五”规划》，深圳市总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、总氮（TN）、氮氧化物（NO_x）和挥发性有机物、重点行业重金属。</p> <p>本项目无氮氧化物、重点行业重金属产生与排放，不分配总量控制指标。</p> <p>项目非甲烷总烃排放量为 84.76kg/a < 100kg/a，不需申请总量。</p> <p>项目无工业废水排放；项目 COD_{Cr} 和 NH₃-N、TN 主要排放源来自于生活污水，生活污水经所在工业区化粪池预处理后，经市政排水管网接入平湖水质净化厂集中处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

本项目主要是利用现状荒草地进行建设，施工期涉及土建工程，主要建设 2 栋厂房及 2 栋宿舍，施工期主要产生施工扬尘、废水、噪声、固体废物、振动等污染，对生态环境产生一定的影响，项目施工期主要采取以下环保措施：

1、施工扬尘污染防治措施

(1) 严格执行、落实深府办[2013]19 号文：《深圳市人民政府关于印发深圳市大气环境质量提升计划的通知》（深府办[2013]19 号）规定：“2014 年起，全市建筑工地必须做到施工现场 100%标准化围蔽、工地砂土不用时 100%覆盖、工地路面 100%硬地化、拆除工程 100%洒水压尘、出工地车辆 100%冲净车轮车身、施工现场长期裸土 100%覆盖或绿化”、“2014 年起，全市新开工土石方工地出口必须按规定安装车辆自动喷淋系统”、“2013 年 9 月起，着重加密全市泥头车运输线路及大型土石方工地周边市政道路的冲洗频次。”

(2) 施工前须制定控制工地扬尘方案，落实《深圳市扬尘污染防治管理办法》（2008 年 7 月 18 日深圳市人民政府令第 187 号发布，2018 年 12 月 21 日深圳市人民政府令第 315 号第一次修正，2022 年 3 月 3 日深圳市人民政府令第 342 号第二次修正）的相关要求，采取有效防尘措施；

(3) 其它：施工过程除严格按照文件规定执行外，对靠近敏感点一侧的区域应设置密目式安全网，运土车辆严格按照《关于有效控制城市扬尘污染的通知》和《关于加强深圳经济特区土石方运输车辆管理的若干规定》（深建字[1997]185 号）实行密闭运输。

2、废水污染防治措施

(1) 应在施工场地设流动厕所和临时化粪池，确保施工期生活污水经化粪池处理后排入市政管道，最终进入鹅埠水质净化处理处理。

(2) 施工废水、车辆与设备冲洗废水，建议在施工场地修建临时废水收集渠道与二级沉淀池，以引流施工场地内的污废水，经沉淀、隔油等措施处理后，回用于施工场地洒水等环节。

(3) 雨季时汇集地表径流经沉砂池处理后再排入市政雨水管网，以防止过多

施工期环境保护措施

的泥沙排入市政雨水管网，造成管网淤积。

(4) 施工人员生活垃圾要收集在有防雨棚和防地表径流冲刷的临时垃圾池内，并及时集中清运。

(5) 加强对机械设备的检修，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨水中的油类污染物负荷。

3、噪声污染防治措施

本项目最近的环境敏感目标为东南面约 152m 的山厦社区，为了更好的降低施工噪声对施工人员自身及周边环境的影响，建议建设单位采取以下防护措施，具体措施如下：

(1) 尽量选用低噪声机械设备或带减振、消声的设备。

(2) 施工部门应合理安排施工时间，制订施工计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，并对设备进行定期保养，严格按照操作规范操作。

(3) 施工运输车辆进出应合理安排，进出场地尽可能选择南门入口，同时压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

(4) 合理控制施工时间，禁止在白天休息时间(12:00-14:00)及夜间(23:00-7:00)进行可能产生噪声扰民问题的施工活动。

(5) 建设单位在项目四周应设置屏蔽设施阻挡噪声的传播。

施工噪声影响是暂时的，施工结束后便消失。采取以上措施可有效地控制施工期噪声对周围环境的影响，施工场界环境噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

4、振动污染防治措施

项目施工期内会打桩基会产生震动影响，从而引起周围环境（包括建筑结构、设备破坏以及对人体造成的各种影响等）变化，因此项目施工应考虑邻近建筑结构的安全性，还有各种管道、房屋、公共设施以及各种精密机械的性能等，都可能因此遭损害，进而影响居民的生活。因此施工期应对桩基震动应做到以下防治措施：

(1) 在桩基施工过程中，应当将桩架用布蓬或者隔音板围起来，杜绝在规定

的时间范围以为打桩，尤其坚决不在夜间居民休闲的时间打桩，从而保证居民生活不受影响。

(2) 在桩基施工周围的一定区域，设置防震沟，这样不但隔断了打桩是的震荡波的传播，而且还能有效缓解地表土体侧向上的位移。

(3) 桩基施工前，应当对可能造成影响的各种精密仪器、机床以及仪表设备等采取有效的隔振措施，正确把握打桩是的干扰频率，从而尽可能地避免不收干扰，防止出现共振现象。

(4) 合理控制打桩的速率。可以通过控制打桩的顺序，来有效地减少施工过程中土体不同位置的位移量。

总而言之，桩基震动如果处置不当，可能会对人民的生产生活产生影响。因此我们应从实际出发做好防范措施。

5、固体废物污染防治措施

建筑垃圾污染防治措施：建筑垃圾主要为废弃建筑材料，废弃的土沙石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、纤维、碎玻璃、废金属、废瓷砖等，收集后堆放于指定地点，废木料、废金属、废钢筋可由废旧收购部门回收，砂石、石块、碎砖瓦除用于回填外，其余由施工方统一清运到指定垃圾场。装修过程会产生部分危险废物，例如含涂料废物料罐，沾染涂料的废抹布、废刷子等等，应分类收集统一交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

施工人员生活垃圾污染防治措施：施工现场设垃圾桶，生活垃圾定点堆放，由环卫部门定期清运。

6、生态环境保护目标的保护措施

项目建设过程中将对土地进行平整或改造，因此将造成一定植被损坏及水土流失。根据现状调查，项目大部分区域未进行硬底处理，主要为荒地，植被覆盖度及生物量较少，现状少量树木将由土地出让单位进行移植。为保护周边生态环境，建设单位拟采取以下措施：

(1) 应根据《深圳经济特区余泥渣土排放管理暂行规定》，到指定的市、区排管所（站）办理余泥渣土排放证，施工期间的收纳场地排放点应得到相关部门

	<p>的许可，并严格按照规定的路线、时间进行运输；</p> <p>(2) 做好土石方平衡工作，开挖的土方应尽量作为施工场地平整回填之用，弃土及时外运，避免大面积推土；</p> <p>(3) 应随时与气象部门保持联系，在大雨到来之前作好相应的水保应急工作；</p> <p>(4) 施工场地周围设排水沟，及时做好排水导流工作，在施工中应实施排水工程，以防止地面径流直接冲刷施工浮土，导致水土流失加剧；</p> <p>(5) 施工区靠近道路和渠道的排水沟应加高筑固，防止泥沙进入道路和渠道；</p> <p>(6) 应因地制宜，尽可能维持用地的自然形状和轮廓线；</p> <p>(7) 应依据《深圳经济特区水土保持条例》规定，应委托有资质的单位在建设项目施工前制定水土保持方案，并上报水务部门批准后方可开工，做到在施工期和完工后同期运行。</p>
运营期环境影响和措施	<p>一、污/废水环境影响分析和保护措施</p> <p>(1) 生活污水 (W₁)</p> <p>项目劳动定员 4300 人，园区内食宿。参照《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 调查数据，在园区内食宿的员工办公生活用水定额为 15m³/(人·a)，即项目生活用水总量约 215.0t/d，64500t/a (年工作 300d 计)；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 193.5t/d，58050t/a。生活污水(有食堂)水质参照《排水工程(下册)》第四版“典型生活污水水质”中“中浓度水质”，项目生活污水主要污染物及其产生浓度为 COD_{Cr}(400mg/L)、BOD₅(200mg/L)、SS(220mg/L)、NH₃-N(40mg/L)、动植物油(50mg/L)。经园区化粪池预处理后，污染物及其排放浓度为 COD_{Cr}: 340mg/L、BOD₅: 182mg/L、SS: 154mg/L、氨氮: 40mg/L(参考 TN)、动植物油: 40mg/L。生活污水最终进入平湖水质净化厂深度处理。</p> <p>1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析</p> <p>本项目外排废水为生活污水，本项目属于水污染影响型，按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目所在片区的污水管网已与平湖水质净化厂纳污管网进行驳接。项目外排生活污水量为193.5t/d，58050t/a，生活污水</p>

经化粪池预处理后，可达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

2) 污水处理厂依托可行性分析

项目地处平湖水质净化厂纳污范围内，平湖水质净化厂位于深圳市龙岗区平湖街道猪仔湾水流槽，由深圳市南方水务有限公司运维，于2013年09月07日投入运营。处理工艺为A2O+高效沉淀池，处理规模为8万m³/d。

根据深圳市水务局公布的《2021年深圳市水质净化厂运行情况》，平湖水质净化厂计划处理量为8万t/d，2920万t/a，实际处理量为2026.55万t/a，剩余量为893.45万t/a。项目生活污水排放量为193.5t/d，58050t/a，占剩余处理规模的0.65%，项目排放的生活污水对平湖水质净化厂冲击较小，水质净化厂可稳定达标排放；项目生活污水经工业区化粪池预处理可达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，接入市政污水管，排入平湖水质净化厂进行后续处理是可行的。

3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-1 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
					编号	名称	工艺			
1	含油生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	平湖水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	是	一般排放口-其他

表 4-2 废水间接排放口基本情况表

废水类别	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	受纳水质净化厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	污染物排放标准限值
含油生活污水	DW001	114.105215	22.710852	5.805万t/a	水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳	平湖水质净化厂	COD _{Cr}	30mg/L
								BOD ₅	6mg/L
								SS	10mg/L

						定且无规律,但不属于冲击型排放		氨氮	1.5mg/L
								动植物油	1mg/L

表 4-3 废水污染物排放执行标准表

序号	废水类别	排放口编号	污染物种类	污染物排放标准及其他协议	
				名称	浓度限值
1	含油生活污水	DW001	COD _{Cr}	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500mg/L
			BOD ₅		300mg/L
			SS		400mg/L
			氨氮		—
			动植物油		100mg/L

表 4-4 废水污染物排放信息表

废水类别	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
含油生活污水	DW001	COD _{Cr}	340	75.91	19.737
		BOD ₅	182	40.64	10.565
		SS	154	34.38	8.940
		氨氮	40	8.93	2.322
		动植物油	40	8.93	2.322
全厂排放口合计		COD _{Cr}			19.737
		BOD ₅			10.565
		SS			8.940
		氨氮			2.322
		动植物油			2.322

4) 水环境影响评价结论

根据分析,本项目生活污水经化粪池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排入市政管网,最终进入平湖水质净化厂,通过采取上述措施,项目营运期产生的生活污水不会对项目附近地表

水体水质产生明显不良影响。

5) 废水污染源源强核算

表 4-5 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放		
		废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
含油生活污水	COD _{Cr}	58050	400	23.220	三级化粪池、隔油池	15	58050	340	19.737
	BOD ₅		200	11.610		9		182	10.565
	SS		220	12.771		30		154	8.940
	NH ₃ -N		40	2.322		0		40	2.322
	动植物油		50	2.903		20		40	2.322

(2) 工业废水

本项目不涉及工业用水，无工业废水产生及排放。

二、废气环境影响分析和保护措施

1、废气源强分析

焊锡废气 (G₁)：项目回流焊、波峰焊、补焊、浸锡、焊接过程焊锡材料受热熔融会有少量的废气产生，主要污染物为锡及其化合物。根据《焊接工艺手册》(作者:史耀武，化学工业出版社，2009年7月) 结合经验排放系数，每 kg 锡平均产生的焊锡废气约 5.233g。(备注：根据企业提供信息，部分车间设立多个独立焊锡工位，由于使用焊锡材料年用量很少(总用量 15kg/a 以下)，产生的焊锡废气量很少(约 0.078kg/a)，不易集中收集引至废气处理设施处理，企业采取移动式焊烟净化器收集处理，根据规划焊锡工位，拟安装多台移动式焊烟净化器。由于独立焊锡工位，使用的焊锡材料占总焊锡量比重很低(0.0067%)，其产生焊锡废气量很少且全部经移动式焊烟净化器收集处理后，外排焊锡废气量(0.0078kg/a) 很少，故不再对该焊锡废气进行分析。

项目波峰焊、回流焊等焊接工序使用锡料及助焊剂，焊接过程会挥发产生少量焊锡废气，助焊剂挥发产生有机废气，主要污染因子分别为锡及其化合物、非

甲烷总烃。项目无铅锡料总使用量为 10t/a，环保助焊剂添加量为 0.1t/a（挥发系数 35%），则焊接工序产生锡及其化合物约 72kg/a、有机废气约 35kg/a。

点胶、固化废气（G₂）：项目点胶、烘烤工序使用 UV 胶、热熔胶、白胶、环氧胶等，其中挥发性成分挥发会产生少量有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。根据各类胶料的 VOC 含量检测报告，结合胶料用量，项目胶料挥发性成分按全部挥发计，点胶、烘烤工艺非甲烷总烃产生量合计约 128kg/a。

表 4-6 项目点胶、固化废气产生及排放情况一览表

胶料	VOC 含量	用量 (t/a)	有机废气产生量 (kg/a)
UV 胶	1.6%	4	64
热熔胶	0.4%	8	32
白胶	0.2%	16	32
环氧胶	未检出	72	0
合计			128

综上，项目有机废气产生总量为 172kg/a。项目在点胶、烘烤、焊接工位设置集气罩及抽风风机（A、B 区风机风量均为 3000m³/h），将有机废气、焊锡废气集中收集后通过管道引至楼顶分别经 1 套 2 级活性炭吸附装置处理达标后于楼顶排放口高空排放，A 区排放高度约 70m、B 区排放口高度约 53m。

参考《深圳市典型行业工艺废气排放量核算方法》（试行）表四，集气设备为外部型集气设备的集气效率按 60%计；根据《深圳市典型行业工艺废气排放量核算方法》（试行）表六，活性炭吸附治理效率为 70%，本项目二级活性炭处理效率按 80%计。则本项目废气产生情况及排放情况如下表所示。

表 4-7 项目生产废气产生及排放情况一览表（总表）

产生源	污染物	产生情况		治理措施	排放形式	排放情况		
		产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)			排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
点胶、固化、焊接	锡及其化合物	72	0.138	集中收集后 A、B 区分别引至楼顶各经 1 套 2 级活性炭吸附装置处理达标后通过排气筒排放，排气	有组织	8.64	0.002	0.2
					无组织	28.80	0.006	/
	非甲烷	163	0.034		有组织	19.56	0.004	0.3

工位	总烃			量均为6000m ³ /h	无组织	65.20	0.014	/
----	----	--	--	--------------------------	-----	-------	-------	---

表 4-7 项目生产废气产生及排放情况一览表（有组织）

排气筒 编号	污染物	产生情况			排放情况		
		产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA001	锡及其化合物	21.6	0.005	1.5	4.32	0.001	0.3
	非甲烷总烃	48.9	0.010	3.4	9.78	0.002	0.7
DA002	锡及其化合物	21.6	0.005	1.5	4.32	0.001	0.3
	非甲烷总烃	48.9	0.010	3.4	9.78	0.002	0.7

食堂油烟（G₃）：项目 A、B 区食堂分别设标准炒炉 20 个，炉灶采用电能作为燃料，员工餐食烹饪制作过程主要产生油烟废气。油烟废气主要指食物烹饪加工过程中挥发的油脂和有机质及加热分解或裂解产物，该废气中含有烃类、醇类、酚类、醛类、酮类、酸类、杂环类、甾醇类化合物，其大部分对人体有毒害作用，如果不经处理直接排放，会对局部大气环境造成污染。

本项目人均食用油消耗量约 10kg/a，则年耗油量为 43t，通过对餐饮行业的类比调查，一般油烟挥发量占耗油量的 2-4%，平均为 2.83%。经估算，本项目油烟产生量为 1217kg/a（约 4kg/d）。按日高峰期 4h 计算，则高峰期产生的油烟量为 1kg/h。参照深圳市标准化指导性技术文件《饮食业油烟排放控制规范》(SZDB/Z 254-2017)，标准炉头投影面积取 1.1m²、单个炉头抽风量为 2000m³/h，则项目 A、B 区油烟废气总抽风量均为 40000m³/h。

项目油烟废气经集气罩收集后再经静电除油烟机处理后专用油烟管道引至高空排气筒排放，A 区排放高度约 80m、B 区排放高度约 70m，收集效率约 80%，静电油烟处理器处理效率按 90%计，油烟中非甲烷总烃按油烟的 10%计，则项目油烟废气进入单个排气筒量约 487kg/a、速率为 0.4kg/h、浓度为 10mg/m³，其中非甲烷总烃浓度为 1.0mg/m³；经静电油烟机处理后，油烟废气排气筒排放量为 49kg/a，排放速率为 0.04kg/h，排放浓度为 1.0mg/m³，其中非甲烷总烃排放浓度为 0.1mg/m³。

未能收集部分的废气量在厨房内无组织排放，A、B区无组织排放量均约122kg/a，排放速率约0.1kg/h。

2、废气达标性分析

根据以上分析，项目所在区域环境质量现状较好，项目产生的非甲烷总烃经污染治理措施处理后有组织排放可以达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1标准，锡及其化合物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段；油烟废气可达到深圳市标准化指导性技术文件《饮食业油烟排放控制规范》（SZDB/Z 254-2017），对周围环境影响较小。

3、环保措施可行性分析

活性炭吸附处理有机废气、焊锡废气属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中的可行技术。

活性炭箱及活性炭填充量校核：项目拟设置2套废气治理设施，各设2个活性炭箱，每个活性炭箱尺寸为：1.0m×1.0m×1.0m，内置2层蜂窝活性炭层，每个活性炭箱内装180个蜂窝炭，每个蜂窝炭尺寸为0.1m*0.1m*0.1m，活性炭填充密度取值为0.5t/m³，则4个活性炭箱的总装炭量约为0.36t，待吸附饱和后及时更换，平均半年更换一次，则活性炭用量为0.72t/a。本项目有机废气经活性炭总削减有机废气量约78kg/a、含锡废气削减量约未35kg/a，合计114kg/a，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表4.5-2，蜂窝状活性炭吸附比例为20%，则理论更换废活性炭=有机废气去除量/0.20=0.57t/a<0.72t/a。项目实际更换量大于理论需求量，故该措施可行。

静电油烟净化设施处理原理：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，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少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。

根据上述原理，油烟经净化器处理具有一定的可行性。

综上，本项目采用的废气治理设施具有一定的可行性，实际运营时，应特别注意废气净化设施的维护，及时更换活性炭，防止活性炭装置堵塞，确保废气净化设施稳定运行。

4、废气排放口基本情况

表 4-7 废气排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	排放口基本情况				地理坐标
	高度	内径	温度	类型	
DA001	70m	0.3m	40°C	一般排放口	22.711817N, 114.105383E
DA002	53m	0.3m	40°C	一般排放口	22.711335N, 114.106000E
DA003	80m	1.0m	40°C	一般排放口	22.711930N, 114.104353E
DA004	70m	1.0m	40°C	一般排放口	22.711013N, 114.105673E

5、废气污染源监测计划

表 4-8 废气监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001~DA002	非甲烷总烃	1 次/年	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 标准
	锡及其化合物	1 次/年	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
DA003~DA004	油烟、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	深圳市标准化指导性技术文件《饮食业油烟排放控制规范》（SZDB/Z 254-2017）
厂区内	NMHC	1 次/年	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 标准
厂界	非甲烷总烃物、锡及其化合物	1 次/年	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

6、非正常排放工况

本项目废气治理设施开停机、故障时可造成废气非正常排放，本次非正常情况下，废气收集效率正常，废气治理效率为 0。

表 4-9 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度/(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001 废气排气筒	废气设施开停机、故障	锡及其化合物	0.005	1.5	1	1	停产，立即维修
		非甲烷总烃	0.010	3.4			
DA002 废气排气筒	废气设施开停机、故障	锡及其化合物	0.005	1.5	1	1	停产，立即维修
		非甲烷总烃	0.010	3.4			
DA003 废气排气筒	废气设施开停机、故障	油烟	0.4	10	1	1	停产，立即维修
		非甲烷总烃	0.04	1.0			
DA004 废气排气筒	废气设施开停机、故障	油烟	0.4	10	1	1	停产，立即维修
		非甲烷总烃	0.04	1.0			

事故排放时，污染物的浓度比正常工况时增加，但由于本项目废气排放浓度较低，即便在处理设施故障处理效率为 0%的情况下，仍远低于排放标准。目前距离本项目最近的居民区为东南侧 152 米处的山厦社区。因此，在非正常排放情况下，排放浓度较正常排放增加，但由于排放时间短，对周围大气环境及敏感点的影响不大。为防止废气污染，建设单位必须确保污染防治设施正常使用，杜绝废气事故排放，减轻对周边环境的影响。

7、环境影响分析结论

项目产生的非甲烷总烃、锡及其化合物经污染治理措施处理后，有组织排放分别达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准、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；油烟废气经静电油烟净化处理后，深圳市标准化指导性技术文件《饮食业油烟排放控制规范》（SZDB/Z 254-2017）中相关限值要求。对周围环境空气影响较小。

三、噪声环境影响分析和保护措施

项目主要噪声源为回流焊、波峰焊、贴片、插件、各类组装及检测设备等设备运行过程产生的噪声，类比同类型项目噪声值，约为 65~75dB(A)；另外，废气

排放风机抽风时产出振动噪声，噪声值约为 80~85dB(A)，项目主要噪声设备情况见下表。

本项目主要为低噪设备，周边 50m 范围无声环境敏感目标，最近的环境敏感目标为东南面 152m 的山厦社区，为减小项目噪声对周边环境的影响，建设单位拟采取以下治理措施：

①对设备进行合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置，并对其加强基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器；设置独立风机机房，必要时对废气处理设施风机安装消声器等，再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响。

②同时重视厂房的使用状况，采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭。

③使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

考虑到A、B区噪声源强类似，布局接近，但A区为3类声功能区、B区为2类声功能区，为此，对B区进行噪声预测，若B区噪声能达标排放，则A区噪声亦可达标。

--	--

表 4-10 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /dB(A)	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)				运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声 声压级/dB(A)		
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西
1	2 栋 厂房	回流焊	/	67	选用低噪声设备；合理调整设备布置；合理安排工作时间；加强设备维护保养；设置独立空压机房，空压机安装消声器等	50	170	25	170	170	50	15	224	224	330	435	7:00-23:00	厂房建筑隔声量 21dB(A)	14	14	120
2		波峰焊	/	70		55	155	25	165	155	55	30	257	262	352	405			4.7	5.2	142
3		贴片	/	66		50	165	25	170	165	50	20	214	217	320	400			0.4	0.7	110
4		插件	/	66		55	160	25	165	160	55	25	207	209	302	370			0.7	0.9	102
5		超声波焊机	/	75		60	150	25	160	150	60	35	309	315	394	441			9.9	10.5	184
6		镭雕机	/	75		70	140	25	150	140	70	45	315	321	381	41.9			10.5	11.1	171
7		点胶机	/	68		50	130	25	170	130	50	55	204	227	310	302			2.4	4.7	130
8		组装设备	/	70		65	120	25	155	120	65	65	262	284	337	33.7			5.2	7.4	127
9		测试设备	/	65		80	110	25	140	110	80	75	221	242	269	275			1.1	3.2	59

注：根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量为 21dB(A) 左右。

表4-11 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
				/dB(A)		X	Y	Z	
1	宿舍楼顶	风机	/	85	尽量选用低噪声设备；加强设备维护保养；废气处理设施风机安装消声器等	40	140	70	10:00-12:00 16:00-18:00
2	厂房楼顶	风机	/	85		70	150	53	7:00-23:00

(1) 噪声预测结果

项目预测各厂界噪声贡献值详见下表。

表 4-12 等效声源噪声预测结果 (dB(A))

类型		噪声值			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值		43.8	44.6	54.2	56.2
2 类标准值	昼间	60	60	60	60
3 类标准值	昼间	65	65	65	65
达标情况		达标	达标	达标	达标

由上表可见，主要噪声设备经消声减振、厂房隔声及距离衰减后，各厂界昼间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、3 类标准昼间要求，项目建设后对周边声环境影响不大。

(2) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南--总则》（HJ819-2017），排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接受社会监督。为此，企业应定期委托有资质的环境监测单位对项目的噪声进行监测。

表 4-13 运营期噪声监测计划表

污染源类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
A 区噪声	厂界 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
B 区噪声	厂界 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废物环境影响分析和保护措施

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 4300 人，员工生活垃圾按每人每天`kg 计算，其产生量为 4300kg/d（1290t/a）。生活垃圾若不经处理可能会对厂区卫生环境、景观环境

等产生影响，如滋生蚊虫、产生恶臭等。因此，项目生活垃圾应避雨集中堆放，收集后统一交环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理。

(2) 一般工业固废

主要为生产过程中产生的塑胶边角料（废物代码：SW15 工业类再生资源，废物类别：废塑料 900-001-156）、金属边角料（废物代码：SW15 工业类再生资源，废物类别：废有色金属 900-001-159）以及包装过程产生的废包装材料（废物代码：SW15 工业类再生资源，废物类别：废塑料 900-003-157）等，产生量约 1t/a。项目一般固废交给相关回收单位回收。

项目一般工业固体废物的暂存和环境管理要求如下：

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

根据《深圳市生态环境局关于加强一般工业固体废物产生单位环境管理的通知》，建设单位应严格落实管理台账，按照生态环境部发布的《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》公告要求，建立管理台账。台账应包括《一般工

业固体废物产生清单》、《一般工业固体废物流向汇总表》、《一般工业固体废物出厂环节记录表》，其中，《一般工业固体废物产生清单》应结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录一般工业固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致一般工业固体废物产生种类等发生变化的应及时变更；《一般工业固体废物流向汇总表》按月填写，记录一般工业固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用处置方式等信息；《一般工业固体废物出厂环节记录表》按批次填写，每一批次一般工业固体废物的出厂转移信息均应如实记录。一般工业固体废物管理台账保存期限应不少于5年。规范分类贮存。

产废单位应当按照有关标准规范要求建设一般工业固体废物贮存设施，落实防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，按固废类别进行分类贮存，禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施，禁止将不符合豁免条件的危险废物等混入到一般工业固体废物收集贮存设施。贮存设施应在显著位置张贴符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志，并注明相应固体废物类别。

（3）危险废物

项目危险废物主要有生产过程产生的含胶料、环保助焊剂等的废包装物以及焊锡渣等（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约2t/a；润滑油使用产生的废润滑油及其废包装物（废物类别：HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），产生量约1t/a；废气处理设施定期更换活性炭产生的废活性炭（废物类别：HW49其他废物，危废代码：900-039-49），根据前文分析，项目活性炭更换量为0.72t/a，项目有机废气吸附量为0.113t/a，则废活性炭量=更换的活性炭量+有机废气吸附量=0.833t/a。

综上，项目危险废物产生总量约3.833t/a。危险废物分类收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理处置。危险废物须由专门的容器储存，暂存在危险废物暂存间。收集后的危险废物定期由有资质单位拉运处理，并签订拉运协议。

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》、《深圳市生态环境局关于加强一般工业固体废物产生单位环境管理的通知》中的有关规定

进行，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防渗漏、防雨淋、防扬尘或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

危险废物的储存运输需执行危险废物转移联单制度。废物暂存间的建设要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的总体要求：

“4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物(简称渗滤液)、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

4.7 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应

妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存

4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。”

表 4-14 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(吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	含胶料、环保助焊剂等的废包装物以及焊锡渣	HW49 其他废物	900-041-49	2	点胶、焊接工位	固态	烃类	1 年	T/In	分类收集并定期交有资质的单位收集处理
2	废润滑油及其废包装物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	1	点润混油工位	液态/固态	烃类	1 年	T/I	
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.833	废气处理设施	固态	烃类	半年	T	

表 4-15 建设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	贮存能力	贮存周期
1	危废储存间	含胶料、环保助焊剂等的废包装物以及焊锡渣	HW49 其他废物	900-041-49	北侧	10m ²	桶装	5t	1 年
2		废润滑油及其废包装物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08					1 年
3		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49					1 年

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾

圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录（2021年版）》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》（粤环【97】177号文）的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

（4）固废环境影响评价结论

项目一般固废经分类收集后交专业公司回收处理；危险废物经分类收集后交有危废资质的单位处理；员工生活产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

经上述措施处理后，项目产生固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤环境影响分析和保护措施

1、影响分析

项目车间地面需全部硬底化，生活污水经化粪池处理后排入市政截污管网，项目厂房用地范围内已铺设好污水收集管道，化粪池已做好防渗、防漏措施，则正常运行时不会发生污水下渗。项目运营过程中会产生少量含锡废气、有机废气，影响途径为大气沉降，项目废气中不含重金属等有毒有害物质，废气产生量较小，可达标排放，且车间地面已全部硬底化，不会沉降到土壤和地下水当中。项目一般固废仓、危废仓均做好防风挡雨、防腐、防渗漏等措施，可避免泄漏物料下渗到土壤和地下水，不存在下渗途径。综上所述，项目厂房范围已全部水泥硬化，无污染和下渗途径，不涉及重金属和有毒有害物质排放，不存在土壤、地下水环境污染的情况，故不需要开展地下水、土壤跟踪监测。

2、措施

项目拟采用的分区保护措施如下表：

表 4-16 地下水与土壤分区防护措施一览表

序号	区域		污染源	设施	要求措施
1	重点 防渗	危废仓	危险废物	危废仓、贮存桶	贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		原料仓、生产区	环保助焊	原料仓、生产线	做好防渗、防腐措施

			剂、胶料		
2	一般 防渗	宿舍楼	生活污水	化粪池	无裂缝、无渗漏、一年清掏一次
			生活垃圾	垃圾桶、垃圾暂存区	环卫部门清运，地面做好防渗防腐措施
			含油生活污水	隔油池+化粪池	无裂缝、无渗漏、一年清掏一次
	一般工业固废暂存区	一般工业固废	一般工业固废暂存间	贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求	

六、生态环境影响分析和保护措施

项目运营期将位于建成产业园内，在做好绿化，达到设计绿化率要求，妥善处理各类固体废物等前提下，对周边生态无明显影响。

七、环境风险环境影响分析和保护措施

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目涉及的环境风险物质为胶料、环保助焊剂、润滑油及危险废物。危废暂存区位于北侧，危险物质储存情况及相应性质见第二章表 2-3。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》(GB0000.18-2013)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 附录 A 等核查，本项目主要危险物质 Q 值计算见下表。

表 4-16 项目涉及环境风险物质的 Q 值计算

名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	最大储存量与临界量的比值 (qi/Qi)
胶料	10	100	0.1
润滑油	0.01	2500	0.000004
含胶料、环保助焊剂等的废包装物以及焊锡渣	2	200	0.01
废润滑油及其废包装物	1	200	0.005
废活性炭	0.833	200	0.004165
合计			0.119169

Q 值为 0.119169<1，该项目环境风险潜势为 I，简单分析即可。

2、环境风险识别

项目各类胶料、润滑油、环保助焊剂暂存于仓库，在运营期间可能因泄漏、操作不当等原因引发环境污染事故；项目产生的危废暂存于危废暂存间，存在洒落的风险，可能造成土壤、水体污染事件；化学品操作管理不当可能造成火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物；废气处理设施故障导致大气环境污染事件。

3、环境风险分析

（1）化学品泄露风险分析

环保助焊剂泄露，产生有机废气，通过大气途径传播，导致大气环境中危险气体浓度增加，但项目酒精用量很小，产生影响较小。

（2）危废洒落风险分析

项目产生的危废暂存于厂区东侧，危险废物均为固态，散落风险小，对植被、土壤造成影响的可能性较小。

（3）火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放分析

火灾、爆炸属于安全事故，建议建设单位做好安全措施，对项目安全另行评价，本报告仅对火灾、爆炸引起的伴生/次生污染进行分析。

胶料、润滑油等泄漏可能伴生火灾，产生有害气体，如氮氧化物、一氧化碳等，导致周边大气环境及生态平境等遭受破坏。

（4）废气处理设施故障污染分析

当发生废气处理设施故障，导致废气直接排放至大气环境中，对周围大气环境产生影响。

4、环境风险防范措施及应急要求

（1）危险废物暂存环境风险防范措施

项目须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，危险废物储存场所做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，按相关法律法规将危险废物交有资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录；危险废物暂存区处贴有危险废物图片警告标识，包装容器密封、有盖。危险品临时储存场所要有规范的危险品管理制度上墙。

(2) 化学品泄漏、火灾爆炸引起次生污染等环境风险防范措施

严格按照《常用化学危险品贮存通则》、《工作场所安全使用化学品的规定》要求对危险化学品的储存（数量、方式）要求进行管理。建立化学品台帐，专人负责登记采购量和消耗量。操作区提供化学品安全数据清单，对化学品进行标识和安全警示，供员工了解其物化特性和防护要点。组织危险化学品安全操作培训。具体防范措施如下：

- ①操作人员必须经专门培训，严格遵守操作规程，杜绝因操作不当引起泄漏；
- ②搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏而泄漏；
- ③储备区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料，如设置围堰等，满足防腐蚀、防爆炸、防泄漏等要求；
- ④化学品应设各自专用储存柜；
- ⑤使用原液、纯品、高浓度危险化学品储存液时，应严格限制与其相应的禁忌物混合储放接触；
- ⑥加强对危险化学品储存管理，定期检查储存室、储存柜，及时更换老旧或损坏柜体。

(3) 废气处理设施环境风险防范措施

制定废气处理设施规范操作，加强日常的检查和维护，定期委托第三方监测机构对项目废气进行监测，确保废气达标排放。

(4) 应急要求

- ①本项目需做环境应急预案，设立相关突发环境事故应急处理组织机构，明确人员的组成和职责，从公司的现状出发，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，事故发生时，可及时应对，转移、撤离、疏散可能受到危害的人员，并妥善安置。
- ②泄露发生时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。
- ③火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放时，在事故发生位置四周用装

满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理。事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，直止无异常方可停止监测工作。

④当发生废气处理设施故障，应立即停止作业，直至故障排除，应立即从安全疏散通道疏散人员。

5、风险评价结论

项目采取相应的环境风险事故防范措施，根据要求编制突发环境事件应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免环境污染事故的发生。在认真落实工程拟采取的措施及评价所提出的设施和对策后，项目可能造成风险对周围影响是可控制的。

八、电磁辐射环境影响分析和保护措施

项目不涉及电磁辐射设备，无电磁辐射源，不进行环境影响分析。

--	--

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	施工期	施工扬尘	颗粒物	洒水等抑尘措施	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
	运营期	DA001~DA002	锡及其化合物	两级活性炭	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
			NMHC		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 标准
		DA003~DA004	油烟、非甲烷总烃、臭气浓度	静电油烟净化器	深圳市标准化指导性技术文件《饮食业油烟排放控制规范》(SZDB/Z 254-2017)
		厂界	锡及其化合物、非甲烷总烃	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值
		厂区内	NMHC	无组织排放	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标准
地表水环境	施工期	施工废水	COD _{Cr} 、SS	经沉淀后回用, 不外排	
		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	尽可能依托周边现有生活污水处理设施, 否则自设一体化生活污水预处理设施处理后接入市政管道	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
	运营期	含油生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经化粪池处理达标后, 排入平湖水质净化厂处理	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
声环境	施工期	施工机械噪声	等效连续 A 声级	文明施工, 禁止夜间高噪声作业	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
	运营期	回流焊、波峰焊、贴片、插件、各类组装及检测设备噪声	等效连续 A 声级	车间隔声、基础减振、消声器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类(A 区)、2 类(B 区) 标准

<p>固体废物</p>	<p>项目产生的危险废物须设置专门的危废仓库暂存，并严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给资质单位处理处置；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；危险废物在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>危险废物间、危险化学品仓及相关生产线做好重点防渗措施</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>施工期开挖过程做好水土保持措施，现状绿地表土剥离后尽可能回用于绿化覆土</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>危险废物泄漏：严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，危险废物储存场所做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物，按相关法律法规将危险废物交有资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>化学品泄漏：严格按照《常用化学危险品贮存通则》、《工作场所安全使用化学品的规定》，以及有关消防法规要求对危险化学品的储存（数量、方式）要求进行管理。建立化学品台账，专人负责登记采购量和消耗量。操作区提供化学品安全数据清单，对化学品进行标识和安全警示，供员工了解其物化特性和防护要点。组织危险化学品安全操作培训。</p> <p>次生风险：一旦发生火灾、爆炸事故，事故废液中将会含有泄漏化学品物质，及时收集，防止废液进入周边地表水。当发生火灾爆炸事故时，废液（化学品）可通过置换桶暂存，最终委托有危废资质的公司处理。</p> <p>废气处理设施故障：立即停厂维修。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>项目需建立施工期、运营期工业固体废物管理等台账，如实记录产生的固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。</p>

六、结论

综上所述，领益平湖智能终端部件产业园 A、B 区不在深圳市基本生态控制线内和水源保护区内，符合产业政策，选址符合规划，符合区域环境功能区划、环境管理的要求；在生产过程当中，如与本报告一致的生产内容，并能遵守相关的环保法律法规，严格执行“三同时”制度，确保项目污染物达标排放，认真落实环境风险的防范措施及应急预案，加强污染治理设施和设备的运行管理，对周围环境的负面影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。