

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：深圳市贝力丰科技有限公司新建项目

建设单位（盖章）：深圳市贝力丰科技有限公司

编制日期：二〇二六年四月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	深圳市贝力丰科技有限公司新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区创业工业区 22 栋 12 楼		
地理坐标	E113°48'59.308", N22°47'11.647"		
国民经济行业类别	C3982 电子电路制造	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-电子元件及电子专用材料制造 398-其他印刷电路板制造；其他电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；其他有酸洗的
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	5.0	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2250（租赁面积）
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	1、产业政策符合性分析 本项目属于C3982电子电路制造，主要从事方案板的生产。通过检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》、国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》，项目属于《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》（2016年修订）所列的鼓励发展类“A06 新一代信息技术产业：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”；不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；不在《市场准入负面清单（2025年版）》规定的禁止准入名单中。 因此，项目符合相关产业政策的要求。 2、选址合理性分析 （1）与生态控制线的相符性分析 根据《深圳市基本生态控制线范围图》（2019，深圳市规划和自然资源局），本项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内，见附图二。 （2）与土地利用规划的相符性分析 核查《深圳市宝安 203-01&202-13 号片区[松岗沙浦-江边地区]法定图则》，该项目选址所在地规划为普通工业用地（M1），符合城市规划要求，详见附图九。 （3）与水源保护区的相符性分析 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）、《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）、《深圳市生态环境局关于公布〈深圳市部分饮用水水源保护区调整方案(含生效)〉的通知》（2025 年 11 月 10 日），项目所在地不属于深圳市水源保护区，见附图五。 （4）与环境功能区划的符合性分析 根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14 号），项目选址位于茅洲河流域（见附图六），茅洲河流域水质目标为Ⅳ类。
---------	--

	项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入沙井水质净化厂处理，对周边水环境影响较小。 根据《深圳市环境空气质量功能区划分》（深府〔2008〕98号），项目所在区域的空气环境功能为二类区（见附图七），本项目生产过程产生的有机废气经采取相应措施治理后达标排放，对周围大气环境影响较小。 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），项目所在地声环境功能区划分为3类区（见附图八），项目南面34m为松福大道（4a类交通干线），项目所在建筑高于3层，故项目南面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，项目东面、西面、北面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目运营过程产生的噪声经合理布局、设备减震、建筑物隔声、距离衰减等措施综合治理后，项目南面噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，项目东面、西面、北面噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围声环境的影响较小。 经分析，项目生产过程中产生的废水、噪声、废气采取适当措施处理后，对周边环境的影响较小，项目建设符合区域环境功能区划要求。 3、《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）中“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、扩建项目生产废水排放执行《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、扩建项目生产废水处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中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”的要求。 相符性分析：本项目属于茅洲河流域，属于“五大流域”范围，项目运营期间产生的生活污水纳入沙井水质净化厂进行深度处理。以上措施满足《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。
--	--

	4、与大气环境相关文件相符性分析 ①与《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》（深污防攻坚办〔2022〕30号）的相符性分析：“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、扩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）。2025年底前，按照国家和广东省要求，逐步淘汰或升级不符合企业废气治理需要的低效VOCs治理设施，提高有机废气收集率和处理率。加强停机检修等非正常工况废气排放控制，鼓励企业开展高于现行标准要求的治理措施。全面排查清理涉VOCs排放废气旁路，因安全生产等原因必须保留的，要加强监控监管。” ②根据《广东省大气污染防治条例》（2022年修订）：“第十三条新建、改建、迁改建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标”。“第二十六条新建、改建、迁改建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放”。 ③与《深圳市生态环境局关于优化氮氧化物和挥发性有机物总量指标管理工作指导意见的通知》（深环办〔2024〕28号）相符性分析：“以服务高质量发展为导向，在确保完成年度减排任务、牢守生态环境质量底线的基础上，坚持科学规范、量入为出、保障重点、分步推进的原则，建立深圳经济特区NOx和VOCs总量指标储备机制，开展建设项目NOx等量削减替代，VOCs两倍削减量替代，适时推进实施排污权交易工作，推动实现环境资源要素精准配置，有效破解总量指标瓶颈制约问题。 统一总量指标替代来源，规范总量指标管理和使用。 （一）新、改、扩建项目无需申请总量指标替代或豁免指标情形： 1.NOx或VOCs排放量小于300公斤/年的项目，排放总量指标可直接予以核
--	---

定，不需进行总量替代；

2.项目技改或改扩建后全厂排放量不超过原有项目环评批复量和排污许可量，不需进行总量替代；

3.危险废物焚烧厂和填埋场、医疗废物处理厂等新、改、扩建项目（含产废企业自建危险废物处置项目）豁免总量指标。

（二）新、改、扩建项目需要申请总量指标替代情形：

1.除上述无需总量替代或豁免指标项目外的其他项目；

2.原有项目技改或改扩建后全厂排放量超过原有项目环评批复量和排污许可量的建设项目（超量部分按要求替代）。

相符性分析：项目主要从事方案板的生产，项目生产过程中 PCBQ 锡膏印刷、回流焊接等产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 50m 排气筒排放，项目有机废气的总排放量为 3.9525kg/a（有组织+无组织），挥发性有机物的排放量小于 300kg/a，无需进行总量替代。项目符合《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》、《广东省大气污染防治条例》（2022 年修订）、《深圳市生态环境局关于优化氮氧化物和挥发性有机物总量指标管理工作指导意见的通知》（深环办〔2024〕28 号）等文件的相关要求。

5、与深圳市“三线一单”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）和《深圳市生态环境局关于印发深圳市环境管控单元生态环境准入清单的通知》（深环〔2021〕138 号）的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，见下表。

表 1 项目与深圳市“三线一单”符合性分析

类别	项目对照分析情况	符合性
生态保护红线	本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，项目位于深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区创业工业区 22 栋 12 楼，不在生态保护红线内。	符合
环境质量底线	项目所属茅洲河流域，水质保护目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准；项目位于环境空气质量二类区，执行国家《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中的相关规定；项目位于 3 类声环境功能区，项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。建设单位	符合

	采取相关污染防治措施后，项目产生的废气、废水、噪声均能够达标排放，固废均妥善处理，故本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击，符合环境质量底线要求。	
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电能和水能，项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少，符合资源利用上限的要求。	符合
环境准入负面清单	项目主要从事方案板的生产，经查《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）、《深圳市生态环境局关于印发深圳市环境管控单元生态环境准入清单的通知》（深环〔2021〕138号）和《深圳市生态环境局关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果的通知》（深环〔2024〕154号），本项目不在其规定的禁止准入名单中，符合准入清单的要求。	符合
本项目属于 ZH44030630039 松岗街道重点管控单元（YB39），详见附图十四。与所在区域的深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单进行相符性分析，见下表。 表 2 项目与“深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单”符合性分析		
管控维度	管控要求	是否符合
区域布局管控	1-1 强力推进江碧环境生态产业园规划建设，加快推进电镀制造等传统制造业绿色转型，开展节能环保技术和装备应用示范，重点发展以绿色制造为主的绿色低碳产业。	项目主要从事方案板的生产，不涉及此内容。
	1-2 除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	项目所用的酒精广泛应用于清洗，暂无成熟可行的低 VOCs 含量清洗替代方案。
	1-3 迁入江碧环境生态产业园的电镀、线路板企业清洁生产水平应能满足《清洁生产标准电镀行业》(HJ/T314-2006)要求，原辅材料使用、生产工艺与装备、资源能源利用方面应满足“国家淘汰落后生产能力、工艺和产品目录”及《电子信息产品污染控制管理办法》《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》等要求。	项目不属于电镀线路板行业。
	1-4 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。	项目不涉及此内容。
	1-5 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。	项目不涉及此内容。
能源资源利用	2-1 执行全市和宝安区总体管控要求内能源资源利用维度管控要求。	项目不涉及此内容。
污染物排放管	3-1 全面实施电镀线路板企业清洁化改造，全面推广三价铬镀铬、镀锌层钝化非六价铬转化膜等工艺技术，推广使用间歇逆流清洗等电镀	项目不属于电镀线路板行业。

	控	清洗水减量化技术；推广采用镀铬、镀镍、镀铜溶液净化回收技术，减少重金属末端排放。		
		3-2 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。	项目所用的酒精广泛应用于清洗，暂无成熟可行的低 VOCs 含量清洗替代方案。	符合
		3-3 江碧环境生态产业园应建设废水集中处理中心及配套设施，废水排放稳定达到电镀水污染物排放标准（DB 44/1597-2015）表 3 标准和地表水Ⅳ类水标准限值（取严者，部分指标放宽）；园区内企业生产废水应按照《深圳市电镀行业生产废水治理工程设计指引》《深圳市线路板行业生产废水治理工程设计指引》要求分质分流，废水收集管网统一管廊敷设。	项目不属于电镀线路板行业。	符合
		3-4 江碧环境生态产业园内企业酸碱废气及有机废气应实现有效收集处理，废气稳定达到电镀污染物排放标准（GB 21900-2008）表 5 标准。	项目不涉及此内容。	符合
		3-5 宝安老虎坑环境园在运行中应采取必要的措施防止恶臭物质的扩散，在生活垃圾填埋场周围环境敏感点方位的场界的恶臭污染物质量浓度应符合 GB 14554 的规定。	项目不涉及此内容。	符合
		3-6 宝安能源生态园一期、二期、三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。	项目不涉及此内容。	符合
		3-7 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。	项目不涉及此内容。	符合
	环境 风险 防控	4-1 宝安能源生态园一期、二期、三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。	项目不涉及此内容。	符合
		4-2 江碧环境生态产业园建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系（各企业内设事故缓冲池，园区设置足够容积的事故废水及消防污水应急缓冲池），制定环境风险事故防范和应急预案，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练。	项目不涉及此内容。	符合
		4-3 现有涂料生产等涉及易燃易爆物料储存、使用的企业应加强管理，易燃易爆的原料和产品应贮存于阴凉、通风的仓库内，远离明火、热源，其仓库按照国家规范进行设计，建（构）筑物的防火间距、消防通道等满足消防规范的要求。生产、使用、储存危险化学品或其他存	项目不涉及此内容。	符合

	在环境风险的入园企业应采取有效的风险防范措施，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。		
综上，本项目符合深圳市三线一单的要求。 6、与深圳市“十四五”重金属污染防治工作的相符性分析 《深圳市“十四五”重金属污染防治实施方案的通知》（深环〔2022〕235号）：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、砷五种重金属污染物排放量实施总量控制。重点行业：电镀行业，铅蓄电池制造业，化学原料及化学制品制造业（以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业）。重点区域：宝安区、龙岗区。主要目标：到 2025 年，全市重点行业产业结构进一步优化，重点行业重点重金属污染物排放量比 2020 年下降 10%以上，重点行业绿色发展水平进一步提升。 相符性分析：项目位于深圳市宝安区，属于深圳市重金属重点区域。但项目属于 C3982 电子电路制造，不属于铅蓄电池制造业、电镀行业等涉重金属重点行业。项目生产过程不使用含铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑等含重金属原辅材料。故项目的建设符合三线一单、产业政策、区域环评、规划环评和行业准入管控要求，故项目的建设符合符合《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》（粤环〔2022〕11 号）、《深圳市“十四五”重金属污染防治实施方案的通知》（深环〔2022〕235 号）有关要求。			

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况及任务来源

深圳市贝力丰科技有限公司成立于 2015 年 7 月 16 日，统一社会信用代码：9144030034959143XX。公司拟于深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区创业工业区 22 栋 12 楼进行办公、生产，租赁面积为 2250m²，主要从事方案板的生产，年生产量为 600 万个。项目拟招聘员工人数为 45 人，均不在厂区内食宿。项目工作时间为一天 1 班制，每班工作 8 小时，全年工作 280 天。

项目投产运营后，可能会对周围环境产生一定的影响。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》及《深圳市生态环境局关于印发<深圳市建设项目环境影响评价分类管理名录（2026 年版）>的通知》（深环规〔2026〕1 号）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-电子元件及电子专用材料制造 398-其他印刷电路板制造；其他电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；其他有酸洗的”，项目管理类别为备案类，需编制备案类环境影响报告表。

2、项目生产产品及产量

表 3 项目生产产品方案

序号	名称	年产量	单位	年运行时数
1	方案板	600 万	个	2240h (280d, 8*1=8h/d)

表 4 项目主要建设内容

类型	名称		建设规模
主体工程	生产区域	12楼	共2250m ² ，主要包括办公区（含总经理办公室、SMT总经理办公室、研发办公室、综合办公室、DIP办公室、会议室、财务室）、测试室、包材仓、SMT车间、轻包装区、更衣室、茶室等
	供电工程		由市政电网供给，年用电量36000kW·h
	给水工程		项目用水全部由市政自来水厂供给
	排水工程		项目所在地为雨污分流制，雨水接入市政雨水管，污水接入市政污水管网汇入沙井水质净化厂处理
环保工程	废水治理工程	生活污水	该区域已实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入沙井水质净化厂集中处理

	废气治理工程	有机废气	经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒DA001排放
	噪声		设置不同的功能分区,墙体隔声,车间设置双层隔声门窗,合理布局、设备安装减震垫、加强设备维护与保养
	固体废物	生活垃圾	设垃圾堆放点,由环卫部门拉运处理
		一般固废	设一般固体废物存放点,经分类收集后交专业回收单位回收处理
		危险废物	设有危险废物暂存间,委托有危废资质单位拉运处理

3、主要原、辅材料及消耗:

表 5 原辅材料使用情况一览表

(做涉密处理)

表 6 原辅材料物化性质一览表

(做涉密处理)

4、项目能源消耗情况:

表 7 主要能源及资源消耗一览表

类别	名称	年消耗量	来源	储运方式
新鲜水	生活用水	450t	市政自来水管网	管网输送
电		36000kW·h	市政电网	电路输送

5、项目主要设备

表 8 主要设备清单

序号	设备	规格型号	数量(台/个/套)	使用工序	摆放位置
1	锡膏印刷机	/	3	PCB 印锡	产线
2	锡膏检测机	SPIe	2	锡膏检测	产线
3	贴片机	NXTe	8	PCB 贴片	产线
4	贴片机	XP	2	PCB 贴片	产线
5	回流焊炉	/	1	回流焊接	产线
6	测试机	/	2	测 AOI	产线

7	电烙铁	/	1	焊锡	维修房
---	-----	---	---	----	-----

6、平面布置情况

根据企业提供的房屋租赁合同（详见附件 2），项目位于深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区创业工业区 22 栋 12 楼，总租赁面积为 2250m²。项目包括：办公区（含总经理办公室、SMT 总经理办公室、研发办公室、综合办公室、DIP 办公室、会议室、财务室）、测试室、包材仓、SMT 车间、轻包装区、更衣室、茶室等。厂房平面布置图详见附图十二。

7、劳动定员及工作制度

人员规模：员工数量为 45 人，均不在厂区内食宿。

工作制度：一天一班制，每班工作 8 小时，全年工作 280 天。

8、项目的地理位置及周边环境状况

（1）项目地理位置

项目选址位于深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区创业工业区 22 栋 12 楼，其坐标见下表。

表 9 项目选址坐标点

序号	X 轴（纬度）	Y 轴（经度）
1#	46724.527（22.786684475）	90829.534（113.816148665）
2#	46682.968（22.786308966）	90827.822（113.816139277）
3#	46680.019（22.786292872）	90891.415（113.816758867）
4#	46723.667（22.786687157）	90892.614（113.816762891）

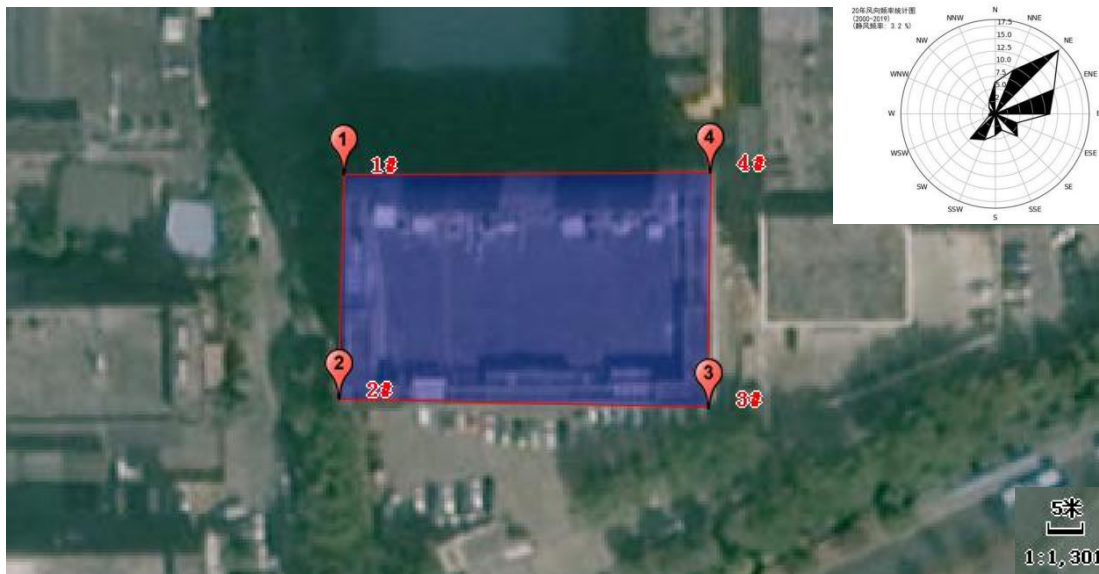


图 2-1 项目选址坐标点位图

(2) 周边环境状况

项目位于深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区创业工业区 22 栋 12 楼,所在厂房北面 16m、10m,西北面 26m,西面 24m,西南面 37m,东面 9m 均为其它项目厂房,南面 34m 为松福大道。项目所在位置四周照片见附图四。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程图及工艺说明

污染物表示符号 (i 为源编号; 废气: G_i , 废水: W_i , 固废: S_i , 噪声: N_i)

1、项目工艺流程及产污工序

(1) SMT 车间工艺生产流程:

(做涉密处理)

污染物表示符号:

废气: G_1 有机废气;

固废: S_1 一般固体废物; S_2 危险废物;

噪声: N_1 设备噪声。

此外, 还有项目员工产生的生活污水 W_0 、生活垃圾 S_0 。

二、主要产污环节

项目主要产污工序及污染物种类如下表所示:

	表 10 建设单位排污一览表				
	污染种类	污染名称/工艺	污染物	处理工艺	排放方式
	废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	进入沙井水质净化厂
	废气	有机废气	NMHC	二级活性炭吸附装置	DA001 排放
			锡及其化合物		
	固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门	填埋
		一般固体废物	废普通包装材料、无铅锡渣	由专业回收单位回收处理	回收利用
		危险废物	废化学品包装材料、废活性炭	委托有危废资质单位拉运处理	/
	噪声	设备噪声	生产设备、风机等	隔声、减振、消音	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，租赁已建成厂房，不存在与本项目有关的原有污染问题。				

	（三）声环境质量现状 项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，本次评价不进行声环境质量现状监测。 （四）生态环境 根据《深圳市基本生态控制线范围图》（2019，深圳市规划和自然资源局），项目不在所划定的基本生态控制线内。项目所在位置位于建成的工业区内，无新增用地，无需改变占地的土地利用现状，且用地范围内无生态环境保护目标。 （五）电磁辐射 本报告表不涉及辐射的影响评价内容。 （六）地下水及土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查”，项目在租赁厂房内建设，用地范围地面已全部硬底化，各污染源均按要求采取防渗措施，项目地下水环境不敏感，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。																																														
环境保护目标	本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气目标，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标情况见下表，项目周边敏感点分布情况见附图十三。 表 12 主要环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>方位</th><th>距离（m）</th><th>性质</th><th>环境功能区划</th></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">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</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准</td></tr><tr><td rowspan="5">大气环境</td><td>深铁璟城-一期</td><td>西北</td><td>396</td><td>住宅区</td><td rowspan="5">《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</td></tr><tr><td>深铁璟城-二期</td><td>西</td><td>151</td><td>住宅区</td></tr><tr><td>深圳市宝安区中学（集团）第二实验学校</td><td>西北</td><td>467</td><td>学校</td></tr><tr><td>松溪家园</td><td>西南</td><td>416</td><td>住宅区</td></tr><tr><td>益安公寓</td><td>西南</td><td>386</td><td>住宅区</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">不在深圳市基本生态控制范围内</td></tr></table>	环境要素	保护目标	方位	距离（m）	性质	环境功能区划	地下水环境	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					声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	大气环境	深铁璟城-一期	西北	396	住宅区	《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	深铁璟城-二期	西	151	住宅区	深圳市宝安区中学（集团）第二实验学校	西北	467	学校	松溪家园	西南	416	住宅区	益安公寓	西南	386	住宅区	生态环境	不在深圳市基本生态控制范围内				
环境要素	保护目标	方位	距离（m）	性质	环境功能区划																																										
地下水环境	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																																														
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准																																										
大气环境	深铁璟城-一期	西北	396	住宅区	《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																																										
	深铁璟城-二期	西	151	住宅区																																											
	深圳市宝安区中学（集团）第二实验学校	西北	467	学校																																											
	松溪家园	西南	416	住宅区																																											
	益安公寓	西南	386	住宅区																																											
生态环境	不在深圳市基本生态控制范围内																																														

	DA001	NMHC	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1排放限值		80	50	/
		锡及其化合物	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		8.5		3.8
	位置	污染物	执行标准	排放限值 mg/m ³		限值含义	无组织排放监控位置
	厂区内	NMHC	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3无组织排放限值	6		监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
				20		监控点处任意一次平均浓度值	
	位置	污染物	执行标准			监控点	浓度
	厂界	NMHC	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值			周界外浓度最高点	4.0
		锡及其化合物					0.24
	污染物		执行标准	类别		昼间(6:00~22:00)	夜间(22:00~6:00)
	噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类		65dB(A)	55dB(A)
				4类		70dB(A)	55dB(A)
	固废		固体废物管理应遵照《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)、《国家危险废物名录》(2025年版)和《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》的有关规定。				

总量控制指标	广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知粤环〔2021〕10号及《深圳市生态环境保护“十四五”规划》(深府〔2021〕71号),对COD _{Cr} 、氨氮、总氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量实行控制计划管理,重点行业对重金属排放量实行控制计划管理。						
	(1)废/污水:项目外排废水为生活污水。项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入沙井水质净化厂。本项目水污染物排放总量计入沙井水质净化厂,不单独设水污染物总量控制指标。						
	(2)废气:本项目无NO _x 排放。挥发性有机物排放量为3.9525kg/a(有组织+无组织),小于300kg/a,因此挥发性有机物无需进行总量替代。						
	(3)重金属:无。						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用已建成厂房，无施工活动，故项目不存在施工期环境影响问题。																										
运营期环境影响和保护措施	1、废水 (1) 废水源强核算 1) 生活污水 项目劳动定员 45 人，员工均不在厂区内住宿，参照《广东省地方标准用水定额 第三部分：生活》规定，生活用水定额按“无食堂和浴室”先进值 10m³/（人·a）。项目员工年工作 280 天，则员工生活用水量为 450t/a。生活污水产生系数取 0.9，则项目员工办公生活污水产生量为 405t/a，即 1.45t/d。根据《排水工程（下册）》（第四版）“典型生活污水水质”中“中常浓度水质”，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，产生的浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L。 (2) 废水污染防治设施 1) 生活污水污染防治设施 项目所在地属于沙井水质净化厂服务范围内，生活污水经过化粪池预处理可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。 经上述处理后，不会对周围水体环境造成不良影响。 表 14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表 <table><tr><th rowspan="2">废水类别</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放去向</th><th rowspan="2">排放规律</th><th colspan="4">污染治理设施</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">排放口设置是否符合要求</th><th rowspan="2">排放类型</th></tr><tr><th>编号</th><th>名称</th><th>工艺</th><th>是否可行技术</th></tr><tr><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N</td><td>进入城市污水处理厂</td><td>间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，</td><td>1</td><td>化粪池</td><td>沉淀厌氧发酵</td><td>是</td><td>DW001</td><td>符合</td><td>☒企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处</td></tr></table>	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	排放类型	编号	名称	工艺	是否可行技术	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，	1	化粪池	沉淀厌氧发酵	是	DW001	符合	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处
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	排放类型												
		编号	名称	工艺	是否可行技术																						
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，	1	化粪池	沉淀厌氧发酵	是	DW001	符合	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处																	

			但不属于冲击型						理设施排放
表 15 废水间接排放口基本情况表									
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂	
		经度	纬度						
1	DW001	113°48'59.197"	22°47'10.341"	405	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型	/	沙井水质净化厂	

(3) 污水处理设施的环境可行性评价

1) 生活污水治理设施可行性分析

本项目生活污水具有较高的可生化性，采用通用的三级化粪池处理相当于一个小型的厌氧好氧生化系统，经处理后污水排入沙井水质净化厂是可行的，项目生活污水处理工艺如下。

三级化粪池：三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由第一池流至第三池，以达到沉淀和杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第三池粪液可成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为 3 层：上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣数量显著减少。经前两池的处理后，粪液已基本无害化，流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭，第三池主要起储存作用。

表 16 生活污水主要污染物产生浓度、产生量及排放浓度、排放量

生活污水量 (405t/a)	污染物名称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	治理效率(%)
	COD _{Cr}	400	0.162	340	0.1377	15
	BOD ₅	200	0.081	182	0.07371	9

	SS	220	0.0891	154	0.06237	30
	NH ₃ -N	25	0.010125	25	0.010125	0

2) 依托沙井水质净化厂的可行性分析

项目所在地为沙井水质净化厂集水范围，污水可接驳排入污水管网纳入沙井水质净化厂处理。沙井水质净化厂现有建设规模：一期 15 万吨/日、5475 万吨/年，二期 35 万吨/日、12775 万吨/年，三期 20 万吨/日、7300 万吨/年。根据调查，沙井水质净化厂 2024 年实际污水处理量为一期 4944.3 万吨/年、二期 10542.46 万吨/年、三期 2669.82 万吨/年，剩余污水处理量一期 530.7 万吨/年、二期 2232.54 万吨/年、三期 4630.18 万吨/年。项目外排污水量约为 405t/a，占沙井水质净化厂剩余处理量的比例很小，项目外排水量不会对沙井水质净化厂的水量和水质造成冲击。

项目外排的污水为生活污水。生活污水经化粪池预处理后可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，符合城镇水质净化厂的进水设计浓度。

因此，本项目外排的废水纳入沙井水质净化厂是可行的，废水经沙井水质净化厂进行集中处理后达标排放，污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响，故评价认为环境影响可以接受。

（4）废水监测计划

本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网纳入沙井水质净化厂深度处理。

2、废气

（1）源强分析

本项目运营期产生的废气主要为 PCBQ 锡膏印刷、回流焊接过程产生的有机废气。

1) 有机废气：

①酒精清洗废气

本项目锡膏印刷机需使用酒精进行清洗，避免钢网开口被无铅锡膏堵塞。在清洗过程中会产生有机废气，污染因子为 NMHC，酒精用于清洗易挥发，挥发率按 100%计算。项目酒精的用量为 20L/a，酒精密度为 0.7893g/cm³，则酒精

清洗产生的有机废气量为 15.786kg/a。建设单位在酒精清洗区设有集气罩及车间整体密闭对有机废气进行收集，废气经收集后通过楼顶的活性炭吸附装置处理，经 50m 高的排气筒 DA001 排放。

②焊锡废气

本项目在回流焊接工艺过程中会使用无铅锡膏、无铅锡线，年使用量分别为 60kg、0.5kg，该过程会产生焊锡废气，污染因子主要为锡及其化合物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38-40 电子电气行业系数手册-焊接工段-焊接-无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）、焊接工段-焊接-无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）查询，产污系数分别为 0.3638 克/千克-焊料、0.4023 克/千克-焊料。即使用无铅锡膏产生的废气量为 21.828g/a（0.021828kg/a）、使用锡线产生的废气量为 0.20115g/a（0.00020115kg/a），即本项目锡及其化合物的总产生量为 22.02915g/a（0.02202915kg/a）。

项目回流焊接工序设置在密闭车间内，对车间废气统一收集，废气经收集后通过楼顶的二级活性炭吸附装置处理后经50m高的排气筒DA001排放。

③焊接辅助废气

本项目在生产过程中会使用到助焊剂，助焊剂可与无铅锡膏搭配使用，或者用于贴片焊接后的二次焊接和补焊，以提高焊点的强度和可靠性，会产生少量的有机废气（用 NMHC 表征）。助焊剂年用量为 0.02kg，根据其 MSDS（见附件 4），按照最大挥发量为 7.5%，则使用助焊剂产生的废气量为 0.0015kg/a。建设单位在生产区设有集气罩及车间整体密闭对有机废气进行收集，废气经收集后通过楼顶的活性炭吸附装置处理，经 50m 高的排气筒 DA001 排放。

本项目在有机废气产生区域采用车间整体密闭对有机废气统一收集，车间所有开口处呈负压，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中的“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”，项目废气收集方式属于“全密闭设备/空间-单层密闭负压”，收集效率为 90%。参照《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》，活性炭吸附法对有机废气的净化效率为 70%，则二级活性炭吸附装置的处理效率为 $70\% + (1-70\%) \times 70\% = 91\%$ ，本项目去除效率保守按 85%计。项目风机风量为 1000m³/h，年排放时间为 2240h。

表 17 各排气筒处理的废气情况

排气筒	工序	治理措施	污染物	产生量（kg/a）	产生速率(kg/h)
-----	----	------	-----	-----------	------------

DA001	PCBQ 锡膏印刷	二级活性炭	NMHC	15.786	0.00705
	回流焊接		锡及其化合物	0.022	0.00000983
			NMHC	0.0015	0.000000670

项目大气污染物产排情况如下表：

表 18 本项目废气污染源有组织产排情况一览表

排气筒	污染物	产生量 (kg/a)	风量 (m³/h)	治理措施	收集效率	去除效率	排放浓度 (mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量 (kg/a)
DA001	NMHC	15.789	1000	二级活性炭	90%	85%	1.057	0.00106	2.368
	锡及其化合物	0.022					0.00148	0.00000148	0.0033

表 19 本项目废气污染源无组织产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)
PCBQ 锡膏印刷	NMHC	1.5786	0.000705	1.5786
回流焊接	锡及其化合物	0.0022	0.000000983	0.0022
	NMHC	0.00015	0.0000000670	0.00015

表 20 本项目大气污染物产生及排放情况一览表

污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (kg/a)	有组织排放量 (kg/a)	无组织排放量 (kg/a)	合计排放量 (kg/a)
NMHC	0.00705	15.789	2.368	1.579	3.947
锡及其化合物	0.00000983	0.022	0.0033	0.0022	0.0055

表 21 本项目废气排放口情况

名称	排气筒底部坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	出口烟气流速 / (m/s)	出口烟气温度 /℃	年排放小时数 /h	排放口类型
	经度	纬度						
DA001	113.817315236	22.786581642	50	0.152	15.3	常温	2240	一般排放口

(2) 废气污染治理设施可行性分析

1) 项目有机废气治理的工艺流程如下：

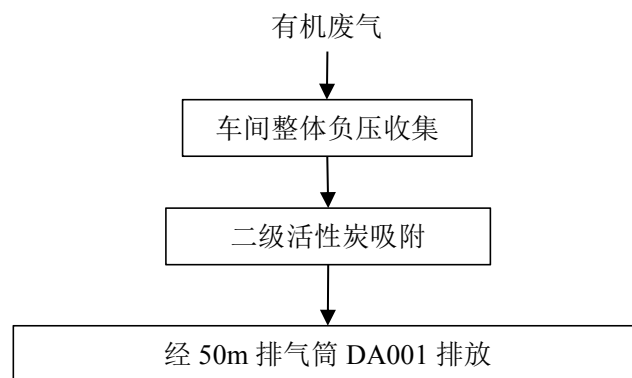


图 4-1 项目有机废气处理工艺流程图

活性炭吸附装置工作原理：

当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力。吸附可分为物理吸附和化学吸附：物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在也有一定的化学吸附作用。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把有机废气吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附废气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十

分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $10 \sim 40 \times 10^{-8} \text{cm}$ ，比表面积一般在 $600 \sim 1500 \text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。

活性炭对废气吸附的特点：

- 1、对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附。
- 2、对带有支键的烃类物理的吸附优于对直链烃类物质的吸附。
- 3、对有机物中含无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附。
- 4、对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附。
- 5、吸附质浓度越高，吸附量也越高。
- 6、吸附剂内表面积越大，吸附量越高。

项目产生的有机废气经车间整体收集排至楼顶的活性炭吸附处理后，NMHC 有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 排放限值，厂区内无组织排放参照非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 无组织排放限值，厂界无组织排放参照非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值；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) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

(3) 废气非正常工况排放情况

本项目废气发生非正常排放可能情况主要为：活性炭吸附饱和或设备出现故障导致 NMHC 和锡及其化合物去除率为零。未经处理的废气直接排入大气环境中。非正常工况废气的产生及排放情况如下表所示。

表 22 非正常工况废气产生及排放情况汇总参数表

排放口	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (kg/a)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
DA001	活性炭吸附装置饱和或设备出现故障	NMHC	0.0063	0.0063	1	1	停工检修
		锡及其化合物	0.0000089	0.0000089			

(4) 废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自

行监测技术指南 电子工业》（HJ1253—2022）的要求，本项目废气自行监测计划如下：

表 23 项目运营期污染源监测计划

排放方式	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 排放限值
		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
无组织	厂界上风向、下风向	NMHC	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值
		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浓度限值
	厂区内	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 无组织排放限值

3、噪声

（1）源强分析

本项目主要室内噪声源为生产设备运转时产生的噪声，室外噪声源为环保设备运转时产生的噪声，噪声范围在 60~75dB（A）之间，在设计中对产噪设备采取了减振、消声和隔声等降噪措施，减振降噪效果为 10~20dB（A）（本项目取 10dB（A）），墙体隔声的降噪效果为 10~35dB（A）（本项目取 15dB（A））。项目主要噪声设备情况见下表。

表 24 工业企业噪声源强调查清单

位置	噪声源名称	数量（台/套）	单台源强（1m）/dB（A）	降噪措施	降噪效果/dB（A）	治理后单台设备源强 dB（A）	年持续时间
厂房内	锡膏印刷机	3	83	合理布局、设备安装减震垫、加强设备维护与保养、墙体隔声	25	58	2240h
	锡膏检测机	2	69			44	
	贴片机	8	75			50	
	贴片机	2	73			48	
	回流焊炉	1	70			45	
	测试机	2	72			47	
	电烙铁	1	50			25	

（2）声环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），各噪声源可近似

作为点声源处理，采用点源预测模式预测项目声源产生的噪声随距离衰减变化规律。对其他衰减效应，只考虑屏障（如临近边界建筑物）引起的衰减，不考虑地面效应、绿化带等。

①室外声源

对室外噪声源主要考虑噪声的无指向性点声源几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中：

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离；

②对室内声源等效室外声源声功率级计算

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。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下式近似求出：

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，本项目隔声量取 25dB（A）。

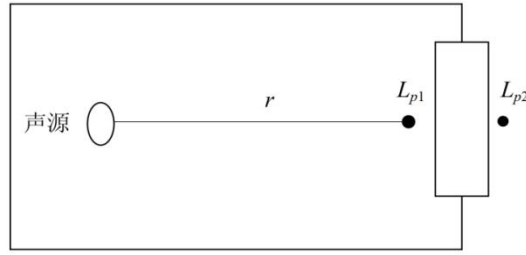


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数，项目 Q 取值为 1；

R—房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积； α 为平均吸声系数，根据《声学低噪声工作场所设计指南第 2 部分》， α 为平均吸声系数为 0.2；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离（m），参考项目设备距离厂界的最近距离。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

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

式中：

$L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量（dB），本项目隔声量取 25dB（A）；

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，见下式：

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

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

③预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算，采用如下公式：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，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_{Aj} ，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} ）为：

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

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。

④预测结果

采用以上噪声预测模式对拟建项目主要噪声源对厂界四周的影响值进行预测，得到下表：

表 25 噪声贡献值计算结果

时间	昼间			
厂界	东侧	南侧	西侧	北侧

贡献值	54	53	55	53
执行标准	65	70	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

项目运营期设置不同的功能分区，墙体隔声，车间设置双层隔声门窗，合理布局、设备安装减震垫、加强设备维护与保养，通过预测，项目环境噪声南侧可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，北侧、西侧和东侧可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目噪声对周边环境造成的影响较小。

（3）噪声监测计划

表 26 项目噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂区南侧，界外1m	昼间等效连续A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准
	厂区北侧、西侧和东侧，界外1m	昼间等效连续A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固体废物

项目营运过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

（1）生活垃圾（S₀）

根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材——社会区域类》，不住宿人员每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计，本项目员工 45 人，均不在厂区内住宿，年工作时间 280 天计，生活垃圾产生量为 22.5kg/d、6.75t/a，交由环卫部门清运。

（2）一般工业固体废物

①废普通包装材料（废物类别：SW17 可再生类废物，废物代码：900-003-S17）：项目营运过程中原材料需要拆卸包装，会产生废普通包装材料，产生量合计约 0.5t/a。

②无铅锡渣（废物类别：SW59 其他工业固体废物，废物代码：900-099-S59）：项目在回流焊接过程中会产生无铅锡渣，根据企业提供资料，产生量约为 0.02t/a。

表 27 项目一般固体废物汇总表

序号	名称	产生环节	形态	年产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
1	废普通包装材料	原料拆包	固态	0.5	分类捆扎，分区存放	由专业回收单位回收利用
2	无铅锡渣	回流焊接	固态	0.02	袋装	

(3) 危险废物

①废化学品包装材料(废物类别: HW49 其他废物, 废物编号: 900-041-49), 项目使用的原材料酒精为桶装, 在使用完原料时会产生原料空桶, 项目用酒精量为 20L/a, 规格为 20L/桶, 则酒精空桶约 1 个/年, 按平均每个重 0.5kg 计算, 废空桶的产生量约为 0.5kg/a, 即 0.0005t/a。

②废活性炭(废物类别: HW49 其他废物, 废物编号: 900-039-49): 项目废气处理产生废活性炭, 根据《深圳市工业有机废气治理用活性炭更换技术指引(试行)》, 参照公式(1)技术活性炭的更换周期:

$$T = \frac{M \times s \times 10^6}{c \times Q \times t} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

T——更换周期, d;

M——活性炭的用量, kg;

s——动态吸附量, 一般取 15%;

c——进口的 VOCs 浓度, mg/m³;

Q——风机风量, m³/h;

t——运行时间, h/d。

项目的运行时间为 8h/d, 进口浓度为 6.343mg/m³。项目使用颗粒活性炭, 密度约 0.55g/cm³, 废气风量为 1000m³/h, 根据《深圳市工业有机废气治理用活性炭更换技术指引(试行)》附录 D, 活性炭吸附截面积为 0.555m², 装填厚度为 300mm, 活性炭体积为 0.1665m³, 活性炭用量=活性炭体积×密度, 经计算, 活性炭用量为 91.575kg。

根据上述公式可算出活性炭更换周期为 270 天, 根据《深圳市工业有机废气治理用活性炭更换技术指引(试行)》, 活性炭不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 故项目活性炭 3 个月更换 1 次, 每年更换 4 次, 活性炭装填量为 91.575kg/a

$\times 4 = 366.3\text{kg/a}$ ，吸附的废气量为 $366.3 \times 15\% = 54.945\text{kg/a}$ ，大于实际废气有组织产生量为 14.227kg/a ，满足活性炭吸附废气量的要求。项目活性炭实际吸附的废气量为 12.093kg/a ，因此废活性炭产生量为 457.875kg/a ，即 0.458t/a 。经收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

建议建设单位在厂区内设置危险废物存放点，在承装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。

表 28 项目主要危险废物汇总表

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)	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废化学品包装材料	HW49其他废物	900-041-49	0.0005	固态	每周	T/In	委托有危废资质的单位拉运处理
2	废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	0.458	固态	每周	T	

备注：危险特性说明：T 表示毒性 (Toxicity, T)，In 表示感染性 (Infectivity, In)，I 表示易燃性 (Ignitability, I)，C 表示腐蚀性 (Corrosivity, C)。

(4) 环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 要求，贮存设施污染控制要求：

1) 贮存设施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必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2m 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能

等效的材料。

5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料）防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

容器和包装物污染控制要求：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

7) 建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求的危险废物暂存场所，应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施。

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）污染源、污染类型及污染途径

本项目对地下水和土壤环境可能造成的污染为危险废物的泄漏，泄漏后若长时间不处理，则可能以渗透的形式进入地下水层，对地下水和土壤环境造成污染。本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。

（2）分区防控措施

根据项目各区域功能，将厂区划分为重点防治污染区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防控措施：

①重点污染防治区

项目重点污染防治区为危废暂存间、打印区，其地面防渗措施参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料；同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面。

②一般污染防治区

项目一般污染防治区为一般固废间、仓库等，其地面防渗措施参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采取“黏土+混凝土”防渗措施，达到渗透系数 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能要求。

③非污染防治区

项目非污染防治区为重点和一般污染防治区以外的区域，主要包括办公区等，其地面防渗措施采用混凝土水泥硬化。

（3）跟踪监测要求

本项目不涉及重金属的使用及地下水开采，不属于土壤和地下水重点行业，使用现有工业园区厂房，且落实上述防控措施后，污染物一旦泄漏会被及时发现并处理，基本不会通过渗透的途径进入地下水和土壤，对地下水和土壤环境影响可接受。

因此，本评价不提出跟踪监测要求。

6、生态

本项目位于已建成的工业厂房内，不在深圳市基本生态控制线内，不存在施工期植被破坏等生态环境影响，项目周边无国家保护珍稀动植物及生态敏感保护目标等。根据前述分析，项目运营期主要污染物为生活污水、废气、固体废物、噪声等，各项污染物采取相关措施处理后均能达标排放，对周围生态环境无明显影响。

7、环境风险

(1) 环境物质识别及风险源分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的环境风险物质年用量及贮存量见下表。

表 29 主要环境风险物质年用量及存储量一览表

序号	物质名称	临界量 Q_n (t)	最大存在量 q_n (t)	q_n/Q_n
1	酒精	500	0.015786	0.000031572
2	废化学品包装材料	50	0.0005	0.00001
3	废活性炭	50	0.458	0.00916
合计（Q 值）				0.009201572

备注：

- 1、酒精的临界值取值来源于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）。
- 2、危险废物（废化学品包装材料、废活性炭）的临界值参照 B.2 序号 2 临界量 50t。

由上表可知， $Q=0.009201572<1$ ，不需要设置专项。

风险源：项目主要环境风险源为危险废物泄漏、废气处理设施故障及突发火灾。

(2) 可能影响途径

①危险废物不妥善处理，发生泄漏或混入非危险废物中而进入环境，将造成水体、土壤环境潜在、长期的影响。

②项目废气处理装置若发生故障或破损，将导致废气未经处理直接排入大气环境中，污染周边大气环境。

③项目风险物质泄漏，直接接触明火，电线短路等原因导致生产区域发生火灾，可能会产生有害气体和浓烟，会对周围大气环境造成不良影响，产生的消防废水可能溢出或通过车间排水系统进入市政管网或周边雨水管网，有可能对周边的水体造成不良影响。

(3) 环境风险防范措施

针对本项目的具体情况提出环境风险防范措施：

①加强对员工的安全培训，掌握危险物泄漏的应急处置措施；建立环保制度，设置环保设施专职管理人员，保证设施正常运行或处理良好的待命状态。

②废气事故排放防治措施：

定期检查废气收集管道状态，及时更换活性炭，若发生泄漏或超标排放，

需停止相关产污工序，立即排查原因并进行维修。

③危险废物泄漏防治措施：

危险废物设置专门收集桶和专门收集袋，设置危废暂存点，对地面采取防渗漏措施，或针对储存区设置围堰或托盘，并设置备用危险废物收集桶和收集袋，定期将危险废物交由有危废资质单位拉运处理；当固体危废发生包装桶/袋破损时，及时扫起收集于专用密封袋内；液体危废收集桶破损造成液体危废泄漏时，应立即用吸附棉吸附或沙土覆盖，然后扫起收集于专用密封袋内。危险废物的运输、存贮必须严格按国家规定办理有关手续，运输过程防晒防雨淋。

④次生污染防治措施：

在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施（阀门），发生事故时关闭阀门，防止消防废水直接进入市政雨水管网；在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏。

企业应与环保主管部门、项目所在地街道办建立联动机制，检查发现有发生泄漏时立即通知相关部门启动应急防控措施，减少泄漏量，将泄漏污染影响降至最低。

（4）环境风险评价结论

项目采取相应的事故防范措施，项目涉及的风险性影响因素可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事故的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成的风险事故在可控范围。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备，无电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	NMHC	二级活性炭吸附	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 排放限值
		锡及其化合物		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
	厂区内	NMHC	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 无组织排放限值
	厂界周边	NMHC	/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值
		锡及其化合物		
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池预处理后进入沙井水质净化厂深度处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	生产设备、废气处理设备	噪声	通过设置不同的功能分区，墙体隔声，合理布局、设备安装减震垫、加强设备维护与保养；选择低噪声废气排放风机，采取吸声、隔声、消声措施	项目南面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，东面、西面、北面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾分类收集后由环卫部门统一收集处理；一般固废集中收集后由专业回收单位回收利用；危险废物交由有危废资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控，重点污染防治区做到防风、防雨、防漏、防渗漏；同时安排专人看管、制定危废台账等；一般污染防治区做好防渗措施；非污染防治区采用混凝土水泥硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①建立环保制度，设置环保设施专职管理人员，保证设施正常运行或处理良好的待命状态。 ②废气事故排放防治措施：a、定期检查废气收集管道状态，若发生泄漏或超标排放，需停止相关产污工序，立即排查原因并进行维修；b、应急物资要求：企业应配置防毒面具等应急物质，以便实施应急处置。 ③危险废物泄漏防治措施：			

	危险废物设置专门收集桶和专门收集袋，设置危废暂存点，对地面采取防渗漏措施，或针对储存区设置围堰或托盘，并设置备用危险废物收集桶和收集袋，定期将危险废物交由有危废资质单位拉运处理；当固体危废发生包装桶/袋破损时，及时扫起收集于专用密封袋内；液体危废收集桶破损造成液体危废泄漏时，立即用吸附棉吸附，沙土覆盖，然后扫起收集于专用密封袋内。危险废物的运输、存贮必须严格按照国家规定办理有关手续，运输过程防晒、防雨淋。 应急物资要求：企业应在危废暂存间配置悬挂式干粉灭火器、沙袋、吸附棉、防毒面具等应急物质，以便实施应急处置。 ④次生污染防治措施： 在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施（阀门），发生事故时关闭阀门，防止消防废水直接进入市政雨水管网；在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏； 企业应与环保主管部门、项目所在地街道办建立联动机制，检查发现有发生泄漏时立即通知相关部门启动应急防控措施，减少泄漏量，将泄漏污染影响降至最低。
其他环境管理要求	建设单位应按要求定期进行自行监测。根据“深圳市生态环境局关于印发《深圳市固定污染源排污许可分类管理名录》的通知”（深环规〔2022〕2号），本项目属于“三十五、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-90、电子元件及电子专用材料制造 398-其他（不含仅分割、手工焊接、组装、调试、测试的）”，需要实行排污许可登记管理。

六、结论

本项目建成后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实行“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运行管理，实施排污总量控制，则本项目营运期对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固 体废物产生量)①	现有工程 许可排放 量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量⑦
废气	NMHC	0	/	0	3.947 kg/a	/	3.947 kg/a	+3.947 kg/a
	锡及其化合物	0	/	0	0.0055 kg/a	/	0.0055 kg/a	+0.0055 kg/a
废水	生活污水	总量	0	/	0	405 t/a	405 t/a	+405 t/a
		COD _{Cr}	0	/	0	0.1377 t/a	0.1377 t/a	+0.1377 t/a
		BOD ₅	0	/	0	0.07371 t/a	0.07371 t/a	+0.07371 t/a
		SS	0	/	0	0.06237 t/a	0.06237 t/a	+0.06237 t/a
		NH ₃ -N	0	/	0	0.010125 t/a	0.010125 t/a	+0.010125 t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	/	0	6.75 t/a	/	6.75 t/a	+6.75 t/a
一般工业 固体废物	废普通包装材料	0	/	0	0.5 t/a	/	0.5 t/a	+0.5 t/a
	无铅锡渣	0	/	0	0.02 t/a	/	0.02 t/a	+0.02 t/a
危险废物	废化学品包装材料	0	/	0	0.0005 t/a	/	0.0005 t/a	+0.0005 t/a
	废活性炭	0	/	0	0.458t/a	/	0.458t/a	+0.458t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图一览表

序号	附图名称
附图一	项目选址区地理位置示意图
附图二	项目所在地与生态控制区关系示意图
附图三	项目四至示意图
附图四	项目所在建筑及周边环境
附图五	项目所在地生活地表水饮用水源保护区关系示意图
附图六	项目地理位置与所处流域水系关系示意图（茅洲河流域）
附图七	项目所在地大气环境功能划分示意图
附图八	项目所在区域环境噪声标准适用区图
附图九	深圳市宝安区 203-01&202-13 号片区[松岗沙浦-江边地区]法定图则
附图十	项目所在区域与污水管网关系图
附图十一	项目所在区域与地下水环境功能关系图
附图十二	项目平面布置图
附图十三	项目周边敏感点分布情况图
附图十四	项目所在位置与环境管控单元关系图

附件一览表

序号	附件名称
附件 1	营业执照
附件 2	房屋租赁合同
附件 3	无铅锡膏 MSDS 报告
附件 4	助焊剂 MSDS 报告