

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：深圳市本航本技术有限公司新建项目

建设单位（盖章）：深圳市本航本技术有限公司

编制日期：二〇二三年四月

中华人民共和国生态环境部制

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规，我单位对报批的深圳市本航本技术有限公司新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我单位对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2、我单位对本项目环评中的调查内容、对象及结果真实性、有效性负责。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

3、我单位确认该项目环境影响评价文件中提出的各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，认可其评价内容与评价结论。在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，并保证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，如因措施不当引起的环境影响或环境风险事故责任由我单位承担。

单位名称（盖章）：深圳市本航本技术有限公司

年 月 日

承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及有关法律法规，我单位对在深从事环境影响评价工作作出如下承诺：

1、我单位承诺遵纪守法，廉洁自律，杜绝违法、违规、违纪的行为；严格执行国家规定的收费标准，不采取恶性竞争或其他不正当手段承揽环评业务；自觉遵守深圳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2、我单位对提交的**深圳市本航本技术有限公司新建项目**环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责，环境影响评价文件及相关材料按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）及相关导则编制。如违反上述事项，在环境影响评价工作中因不負責任或弄虛作假等造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

单位名称：广东东曦环境建设有限公司

年 月 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	深圳市本航本技术有限公司新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	深圳市龙华新区民清路 19 号和恒兴科技园厂房 D 栋二楼 202 室、厂房 D 栋五楼 501 室		
地理坐标	114°2'29.007"; 22°39'33.637"		
国民经济行业类别	C3989 其他电子元件制造	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-电子元件及电子专用材料制造 398
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	1	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1430（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	<p>1、产业政策</p> <p>本项目属于 C3989 其他电子元件制造，主要从事电源连接器的生产，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(2021 年修订版)》、《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于国家《产业结构调整指导目录(2021 年修订版)》目录所列的限制类、禁止（淘汰）类项目，经查《市场准入负面清单（2022）版》，本项目不在其规定的禁止准入名单中，也不属于《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》中的鼓励发展类、限制发展类和禁止发展类三大类。因此，项目符合有关法律、法规和政策的相关规定。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>(1) 与生态控制线的相符性分析</p> <p>核查《深圳市基本生态控制线范围图》，本项目不在深圳市基本生态控制线范围内。因此，项目的建设符合《深圳市基本生态控制线管理规定》（深圳市人民政府第 254 号令修改）的相关要求。</p> <p>(2) 与土地利用规划的相符性分析</p> <p>核查《深圳市宝安 402-19&20&21 号片区[油松地区]法定图则》，该项目选址所在地规划为三类居住用地（R3），根据现场核实，项目场地为租赁，租赁用途为生产车间，项目在该区域主要从事电源连接器的生产，不符合城市发展规划要求。本着实事求是的原则，本报告认为：在项目不对周围环境造成明显影响的情况下，项目选址符合现状功能要求，若运营期内如有政策变动，须遵循国家和地方相关职能部门的规定，无条件搬迁。详见附图九。</p> <p>(3) 与环境功能区划的符合性分析</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）、《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）、《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），项目所在区域属于观澜河水系流域，项目所在地不属于深圳市水源保护区。</p> <p>项目所在区域的空气环境功能为二类区，声环境功能区划为 3 类区。</p>
---------	--

根据深府〔2008〕98号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区，本项目生产过程中会产生有机废气和锡及其化合物，经采取相应措施治理后，对周围大气环境影响较小。

根据深环〔2020〕186号《市生态环境局关于印发〈深圳市声环境功能区划分〉的通知》，项目所在地声环境功能区划分为3类，故项目执行《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很小。

经分析，项目运营时产生的噪声、废气、废水采取适当措施处理后，对周边环境影响较小，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：本项目属于观澜河水系流域，属于“五大流域”范围，生活污水已纳入市政污水管网，无工业废水产生及外排。以上措施能够满足《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》（2019 年 3 月 1 日起实施）：“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根据《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）：对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新、改、扩建项目，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。

相符性分析：本项目为生产项目，生产过程中装配、打胶使用的硅胶、AB 胶、酒精挥发会产生 VOCs，项目挥发性有机物产生量较少，经过排风扇加强通风无组织排放。项目挥发性有机物排放量为 18.5kg/a<100kg/a，不需要进行两倍削减量替代，项目符合《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）、《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》（2019年3月1日起实施）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 1-1。

表 1-1 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，项目位于深圳市龙华新区民清路 19 号和恒兴科技园厂房 D 栋二楼 202 室、厂房 D 栋五楼 501 室，不在生态保护红线内	符合
环境质量底线	项目所属观澜河水系流域，水质保护目标为Ⅲ类；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准；声环境质量目标为项目执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准。建设单位采取本环评提出的相关污染防治措施后，项目运营产生的废气、噪声经治理后均能够达标排放，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。	符合
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	项目主要从事电源连接器的生产，经查《市场准入负面清单（2022）版》，项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入事项、许可准入事项，允许进入。	符合

本项目属于龙华街道一般管控单元（YB72），环境管控单元编码：ZH44030930072。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 1-2。

表1-2 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	符合性分析
区域布局管控	1-1.全力推动智能制造发展，依托富士康、领威科技、稳健医疗等龙头企业，建设技术研发、科技孵化、检测检验基地；聚焦智能穿戴、新	本项目从事电源连接器的生产，符合区域发展规划。

		型显示、5G 通讯、人工智能等领域，打造数字经济创新发展试验区；引进培育科技服务、供应链服务、商务服务、文化产业等现代服务业，加快建设龙华中央活力区。	
		1-2.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。	本项目位于城市建成区，不属于河湖管理范围内。
		1-3.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。	本项目不涉及河道治理。
	能源资源利用	2-1.执行全市和龙华区总体管控要求内能源资源利用维度管控要求。	本项目严格执行全市和龙华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.龙华水质净化厂（一期）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。	本项目不是龙华水质净化厂。
		3-2.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。	本项目生活污水经化粪池处理后经市政管网排入龙华水质净化厂。
	环境风险防控	4-1.龙华水质净化厂（一期）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。	本项目不是龙华水质净化厂。
		4-2.生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的企业，应根据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。	环评手续办理完毕后尽快开展突发环境事件应急预案的相关工作，设置完善的应急体系。
	<p>综上，本项目符合深圳市三线一单的要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况及任务来源

深圳市本航本技术有限公司（以下简称“项目”），成立于 2015-02-05，统一社会信用代码：914403003265989460。项目租赁深圳市龙华新区民清路 19 号和恒兴科技园厂房 D 栋二楼 202 室、厂房 D 栋五楼 501 室，总租赁面积为 1430m²，主要从事电源连接器的生产，年生产量为 120 万套。主要工艺为来料、检验、打标、装配、烘干、打胶、包装。拟招聘员工人数为 54 人，均不在项目内食宿。

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》（国家环境保护部令第 44 号）及 2018 年修改单（生态环境部令 1 号）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审批和备案管理名录（2021 年版）>的通知》（深环规〔2020〕3 号）的有关规定，项目须进行环境影响评价。根据《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审批和备案管理名录（2021 年版）>的通知》（深环规〔2020〕3 号），项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38-77 输配电及控制设备制造 382-其他”，项目产生的废气初始浓度不超标、不产生工业废水，不视为“有废水排放需要配套污染防治设施”，故本项目管理类别为备案类，需编制备案类“环境影响报告表”。

2、产品产量

表 2-1 项目产品方案

序号	服务类型	年产量	年运行时数	备注
1	电源连接器	120 万套	2536h (317d, 8h/d)	—

表 2-2 项目建设内容

类型	名称	建设规模	备注
主体工程	项目 2F	办公室、车间、仓库、待检区、危废间	/
	项目 5F	资料室、市场部、卫生间、实验室、总经理室、市场部经理办公室、副总室、综合文案室、公共办公区、会议室、展览室、前台	
公用	给水工程	项目用水全部由市政自来水厂供给	/

工程	排水工程	项目所在地为雨污分流制，雨水接入市政雨水管，生活污水接入市政污水管网汇入龙华水质净化厂处理	/	
	供电工程	由市政电网供给，年用电量 3 万 kW·h	/	
环保工程	废水治理工程	该区域已实行雨污分流，生活污水经工业区化粪池预处理后通过市政污水管网排入龙华水质净化厂集中处理	/	
	废气治理工程	排气扇	/	
	噪声	合理布局、设备减震、建筑物隔声、距离衰减	/	
	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，由厂家回收或交由环卫部门清运处理	/
		危险废物	设危险废物收集及危险废物存放点，交由有危险废物处理资质单位回收处理	/

3、主要原辅材料及能源消耗

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

此内容涉密，须遮盖

此内容涉密，须遮盖

表 2-5 主要能源以及资源消耗一览表

名称	用量	来源	储运方式
电	3 万 kWh/a	市政电网	电路输送
生活用水	540t/a	市政自来水管网	管网输送

项目水平衡图见图 2-1。

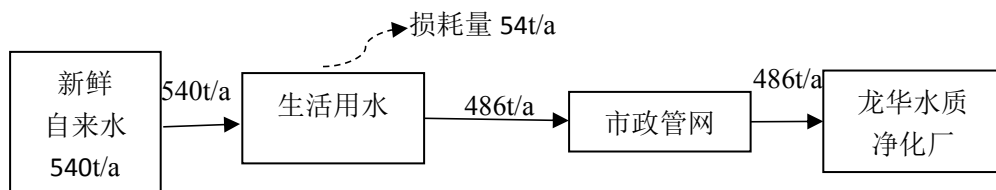


图 2-1 项目水平衡图

5、项目主要设备

表 2-6 主要设备清单

此内容涉密，须遮盖

6、平面布置情况

项目选址位于深圳市龙华新区民清路 19 号和恒兴科技园厂房 D 栋二楼 202 室、厂房 D 栋五楼 501 室，租赁面积 1430m²。项目包括 2F：办公室、车间、仓库、待检区、危废间，5F：资料室、市场部、卫生间、实验室、总经理室、市场部经理办公室、副总室、综合文案室、公共办公区、会议室、展览室、前台。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：本项目劳动定员 54 人，均不在项目内食宿。

工作制度：一日一班制，每班工作 8 小时，全年工作 317 天。

8、项目的地理位置及周边环境状况

项目选址位于深圳市龙华新区民清路19号和恒兴科技园厂房D栋二楼202室、厂房D栋五楼501室，其坐标见表2-7。

表2-7 项目厂房选址坐标点

序号	X 轴（纬度）	Y 轴（经度）
1#	(22.659513848)	(114.041196480)
2#	(22.659253674)	(114.041732922)
3#	(22.659106153)	(114.041671231)
4#	(22.659374373)	(114.041142836)

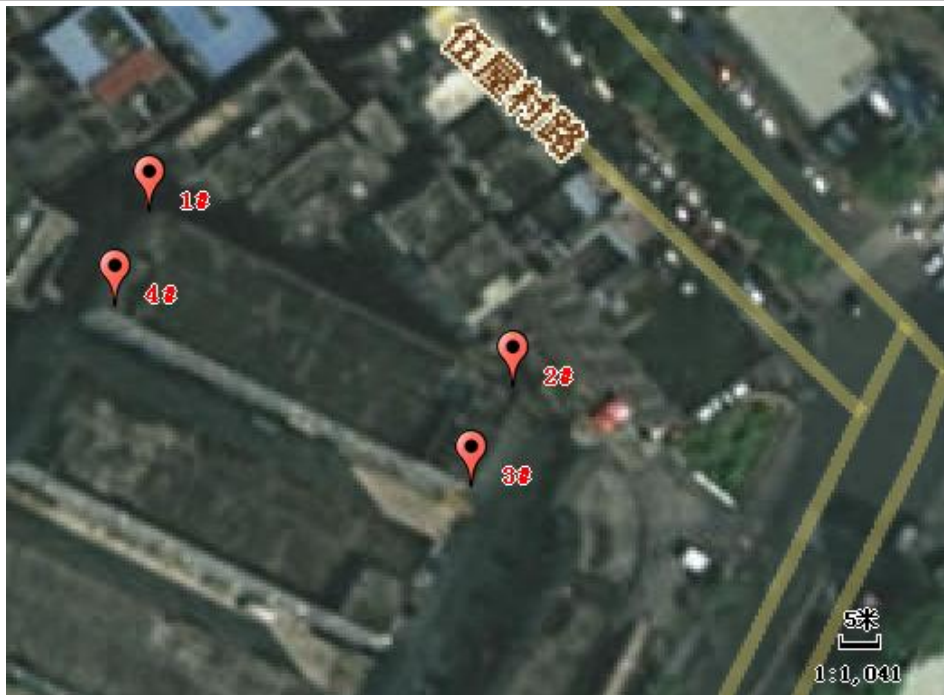


图2-2 项目选址坐标点位图

经核实，项目选址不在深圳市基本生态控制线范围之内，也不在水源保护区内。项目选址地理位置见附图一，项目所在地理位置与基本生态控制线示意图见附图二，项目四置示意图见附图三。

项目厂房所在建筑共六层，项目租赁二层和五层，东面、北面和西面为居民楼，南面为其他工业厂房。项目周边环境现状见附图四。

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：Gi，废水：Wi，固废：Si，噪声：Ni）

1、项目工艺流程及产污工序

电源连接器生产工艺流程图：

此内容涉密，须遮盖

工艺流程和产排污环节

此内容涉密，须遮盖

图例：

废气：G₁ 有机废气，G₂ 锡及其化合物；

噪声：N₁ 设备噪声；

固废：S₁ 一般固体废物，S₂ 危险废物；

此外，项目员工产生的生活污水 W₀，生活垃圾 S₀。

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 2-7 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	进入龙华水质净化厂
废气	装配、打胶	VOCs	/	加强通风无组织排放
	装配	锡及其化合物	/	收集后排放
固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门	填埋
	一般固体废物	锡渣、废普通包装材料	由环卫部门清运或交专业回收公司回收利用	回收利用
	危险废物	空酒精瓶子、废胶水瓶、废无尘布	委托有资质的单位集中处理	处理处置
噪声	设备噪声	生产设备、废气风机	隔声、减振、消音	/

与项目有

项目建设性质为新建，不存在与项目有关的原有污染情况。

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	一、环境空气质量状况					
	<p>根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府〔2008〕98号）的规定，本地区属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。</p> <p>本报告引用深圳市生态环境局《深圳市生态环境质量报告书（2021）》中2021年龙华区环境空气质量状况监测数据，结果如下：</p>					
	<p>表 3-1 2021 年龙华区空气质量监测数据统计表（节选） 单位：μg/m³（CO 为 mg/m³）</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.6	达标
		日平均第 98 百分位数	8	150	5.3	
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	达标
		日平均第 98 百分位数	46	80	57.5	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.3	达标
		日平均第 95 百分位数	73	150	48.7	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.8	达标	
	日平均第 95 百分位数	41	75	54.7		
CO	日平均第 95 百分位数	0.8	4	20	达标	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	149	160	93.1	达标	
<p>注：臭氧指标采用日最大 8 小时平均值进行达标分析。</p> <p>由监测数据可知，评价区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测值占标率均小于 100%，空气质量均满足《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、水环境质量状况						
<p>本项目属于观澜河流域，本报告引用《深圳市生态环境质量报告书（2021）》中观澜河流域水质环境现状监测数据对观澜河流域的水环境质量现状进行评价。评价方法采用实测值与评价标准比较，即单因子标准指数方法进行评价，具体见表 3-3。</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</p>						

(2015) 93 号、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函〔2021〕58 号), 观澜河流域 2021 年水质目标为执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

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)》中 2021 年观澜河流域水质评价资料进行评价, 见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 2021 年观澜河流域水质评价结果

河流名称	断面个数	I-III类断面比例 (%)	IV、V类断面比例 (%)	劣V类断面比例 (%)	水质状况
观澜河流域	39	60	29.5	10.5	轻度污染

表 3-3 2021 年深圳市观澜河流域水质监测结果统计(节选)

单位:mg/L, pH 值无量纲, 粪大肠菌群:个/L

断面名称	清湖桥	水质指数	放马埔	水质指数	企坪	水质指数	全河段	水质指数	地表水 III 类
水温	25.8	-	25.5	-	26.0	-	25.8	-	-
pH 值	7.07	-	7.01	-	6.60	-	6.84	-	6-9
溶解氧	6.67	-	6.59	-	6.81	-	6.69	-	≥5
高锰酸盐指数	2.6	0.43	2.8	0.46	2.9	0.48	2.8	0.46	6
化学需氧量	9.8	0.49	12.7	0.635	11.8	0.59	11.4	0.57	20
生物需氧量	1.9	0.475	2.1	0.525	0.8	0.2	1.6	0.4	4
氨氮	0.66	0.66	0.81	0.81	0.44	0.44	0.64	0.64	1.0
总磷	0.16	0.8	0.19	0.95	0.12	0.6	0.16	0.8	0.2
总氮	8.81	8.81	10.27	10.27	13.49	13.49	10.86	10.86	1.0
硫化物	0.002	0.01	0.002	0.01	0.002	0.01	0.002	0.01	0.2
粪大肠菌群	170000	1.7	<u>180000</u>	<u>1.8</u>	=	=	<u>170000</u>	<u>1.7</u>	10000

监测结果显示, 观澜河流域属于轻度污染, 清湖桥、放马埔、企坪、全河段监测断面水质水温、pH 值、溶解氧、高锰酸钾指数、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、硫化物均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准, 清湖桥、放马埔、企坪、全河段监测断面水质总氮、粪大肠菌群超标, 未能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准。超标的污染因子有原因可能是降雨期间受流域面源污染输入、干流截污箱涵末端溢流等影响。随着政府采取限批和禁批等保护水质政策, 以及市政水质净

化厂及其配套截污管网的逐步完善，观澜河流域的水质有望得到逐步的改善。

三、声环境质量现状

为了解项目所在地噪声环境质量现状，建设单位委托深圳市清华环科检测技术有限公司于2023年04月10日对项目厂界及周边敏感点进行声环境质量现状监测。项目厂界外噪音点进行监测时，项目属于运转状态，检测报告详情见附件6。项目厂房边界噪声监测结果统计见下表。

表3-4 环境噪声现状监测结果统计表（单位：dB（A））

检测编号	检测点位	检测结果		标准	达标情况
		2023年04月10日	2023年04月10日		
		昼间	夜间		
1#	厂界东北侧外1m处N1	62	51	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）	达标
2#	厂界东南侧外1m处N2	63	51		达标
3#	厂界西南侧外1m处N3	61	50		达标
4#	厂界西北侧外1m处N4	58	50		达标
5#	居民楼西南侧1m处N5	56	50		达标
6#	东埔龙新村西北侧1m处N6	60	52		达标
7#	昆季公寓东南侧1m处N7	61	51		达标

备：项目的东南侧有敏感点东埔龙新村，东北侧有敏感点居民楼，西北侧有敏感点昆季公寓，故设噪音监测点。

项目各监测点的昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

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”，项目为电源连接器的生产，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。

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 3-5，项目周边敏感点分布情况见附图十三。

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	性质/规模	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	东埔龙新村	东	15.1	居民区, 约 100 人	《声环境质量标准》(GB3096—2008)3 类标准
	昆季公寓	西	7.37	居民区, 约 100 人	
	居民楼	北	3.82	居民区, 约 100 人	
大气环境	东埔龙新村	东	21.3	居民区, 约 100 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准
	昆季公寓	西	20.2	居民区, 约 100 人	
	居民楼	北	15.4	居民区, 约 100 人	
	和鹏小区	东北	61.2	居民区, 约 800 人	
	龙华新富龙幼儿园	西	147.2	学校, 约 800 人	
	伍屋村	东南	87.3	居民区, 约 2000 人	
瓦窑排社区	东南	339	居民区, 约 2000 人		
生态环境	不在深圳市基本生态控制范围内				

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

项目所在区域属于龙华水质净化厂处理范围，生活污水经化粪池处理后经市政管网排入龙华水质净化厂，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

2、大气污染物排放标准

①有机废气：项目 VOCs 厂区内无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 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，VOCs 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监控浓度限值。

②锡及其化合物：项目锡及其化合物执行广东省《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、噪声控制标准

项目所在区域属 3 类声功能区，项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

4、固体废物管理

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, 2023 年 7 月 1 日实施)、《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》、《国家危险废物名录》(2021 年版) 和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的有关规定。

表 3-6 本项目应执行的排放标准

环境要素	执行标准名称及级别	污染物		三级标准限值	
废水	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	pH (无量纲)		6~9	
		悬浮物		400	
		五日生化需氧量		300	
		化学需氧量		500	
		氨氮		—	
污染物	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)

					二级	监控点	浓度
锡及其化合物	《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	8.5	18	0.179		周界外浓度最高点	0.24
VOCs	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
污染物	执行标准	排放限值 (mg/m³)		限值含义		无组织排放监控位置	
VOCs	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厂区内VOCs无组织排放限值	6		监控点处1小时平均浓度值		在厂房外设置监控点	
		20		监控点处任意一次浓度值			
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	类别	昼间 (7:00~23:00)	夜间 (23:00~7:00)			
		3类	65dB(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, 2023年7月1日实施)、《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》、《国家危险废物名录》(2021年版)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规定。						
备注: ①项目排气筒高度为18米, 无法高出周围200米半径范围的建筑5米以上, 应按其高度对应的排放速率限值的50%执行。							

总量控制指标	<p>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《深圳市人民政府关于印发〈深圳市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（深府〔2021〕71号），对 COD_{Cr}、氨氮、总氮、二氧化硫、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，沿海城市对总氮排放量实行控制计划管理。</p> <p>（1）废/污水：项目外排废水为生活污水。项目生活污水通过市政污水管网排入龙华水质净化厂。本项目水污染物排放总量计入龙华水质净化厂，不单独设水污染物总量控制指标，冲版废水委托有处理资质的单位拉运，不外排。</p> <p>（2）废气：项目无 SO₂ 与 NO_x 排放，故不需设置 SO₂ 与 NO_x 的总量控制指标。项目含挥发性有机物排放量为 18.5kg/a，不需要进行两倍削减量替代。</p> <p>（3）重金属：无</p>
--------	---

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，但不属于冲击型	1	化粪池	沉淀、厌氧发酵	是	DW001	符合	<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 4-2 废水间接排放口基本情况表

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					
DW001	114.04 172359 9	22.659 25248 5	486	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	6:00-24:00	龙华水质净化厂

(4) 依托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，经处理后污水排入龙华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：三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，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 3F：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 4-3 生活污水主要污染物产生浓度、产生量及排放浓度、排放量

生活污水排放量 (486t/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 (%)
	CODcr	250	0.1215	212.5	0.103275	15
	BOD ₅	100	0.0486	91	0.044226	9
	SS	100	0.0486	70	0.03402	30
	NH ₃ -N	25	0.01215	25	0.01215	0

②依托龙华水质净化厂的可行性分析

龙华水质净化厂现有建设规模：一期建设规模：15 万吨/日，二期建设规模：25 万吨/日。根据调查，龙华水质净化厂（一期）2022 年实际污水处理量为 4642.59 万吨/年，龙华水质净化厂（二期）2022 年实际污水处理量为 8077.62 万吨/年。项目属于龙华水质净化厂（二期）服务范围，外排污水量约为 486t/a，占龙华水质净化厂二期处理余量的 0.00464%，占比很小。

项目外排的污水为生活污水，经化粪池预处理后，生活污水中的污染物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。项目所在地为龙华水质净化厂集水范围，污水可接驳排入污水管网。

因此，本项目外排的废水纳入龙华水质净化厂是可行的，废水经龙华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。

（5）废水监测计划

本项目生活污水经化粪池预处理后排入龙华水质净化厂深度处理，因此本项目不对生活污水进行单独监测。

2、废气

本项目不使用柴油发电机、冷却塔等设备，营运期产生的废气主要为有机废气和焊锡废气。

（1）有机废气

本项目打胶时使用硅胶、AB 胶以及擦拭产品时使用酒精过程中会产

生有机废气，其主要污染因子为 VOCs。本项目使用的挥发性有机化学试剂、用量及挥发量，见下表。

表 4-4 项目挥发性有机试剂一览表

化学试剂	年用量	纯度
硅胶	200kg	羟基封端聚二甲基硅氧烷 40~60%、碳酸钙 40~60%、二氧化硅 3~6%、耐热剂 3~6%、高纯氧化锌 0.05~0.5%、南大 2243 固化剂 0.05~0.5%
AB 胶	100kg	A 胶：脂环族环氧树脂混合物 40~55%，阻燃性环氧树脂 40~48%，助剂 1~3%；B 胶：固化剂 90%，助剂 10%
酒精	6kg	75%乙醇、25%纯水

硅胶：羟基封端聚二甲基硅氧烷 40~60%、碳酸钙 40~60%、二氧化硅 3~6%、耐热剂 3~6%、高纯氧化锌 0.05~0.5%、南大 2243 固化剂 0.05~0.5%，即挥发性有机物含量按 0.5%计，挥发率按 100%计。即硅胶使用时产生的 VOCs 挥发量为 1kg/a。

AB 胶：A 胶：脂环族环氧树脂混合物 40~55%，阻燃性环氧树脂 40~48%，助剂 1~3%；B 胶：固化剂 90%，助剂 10%。即挥发性有机物含量按 13%计，挥发率按 100%计。即硅胶使用时产生的 VOCs 挥发量为 13kg/a。

酒精：75%乙醇、25%纯水，即挥发性有机物含量按 75%计，挥发率按 100%计。即酒精使用时产生的 VOCs 挥发量为 4.5kg/a。

废气治理设施：

建设单位在生产车间设置排气扇，项目有机废气无组织排放。

(2) 焊锡废气

项目在焊接时使用无铅锡线，该过程会产生焊锡废气，主要污染因子为锡及其化合物，无铅锡线年使用量为 12kg。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》39 计算机、通信和其他电子设备制造业 C3989 其他电子元件制造-“焊接、清洗、机械加工、除油、涂漆、表面处理、蚀刻、印刷、塑料成型”中废气的产污系数为 0.4023 克/千克-焊料，即锡及其化合物产生量约为 0.0048276kg/a。

建设单位在焊锡工位设置集气罩（收集效率 90%），收集后引至楼顶经 18m 排气筒高空排放，同时建设单位加强车间环境通风。

项目大气污染物产排情况如下表：

表 4-5-1 本项目废气污染源有组织产排情况一览表

排气筒编号	产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	风量 (m ³ /h)	治理措施	收集效率	去除效率	是否为可行性技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)
排气筒 P1	装配	锡及其化合物	有组织	0.00434484	0.0000017133	4000	/	90%	0%	是	0.0215	0.0000017133	0.00434484

表 4-5-2 本项目废气污染源无组织产排情况一览表

污染源	污染物	无组织产生量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	无组织排放量 (kg/a)
装配、打胶	VOCs	18.5	0.00729	18.5
装配	锡及其化合物	0.00048276	0.000009558	0.00048276

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-5-3 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)			
	VOCs	0.00729	18.5	0	18.5	18.5			
	锡及其化 合物	0.000095 58	0.004827 6	0.00434484	0.00048276	0.0048276			
	4-6 本项目排放口基本情况								
	名称	排气筒底部中心 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						
	排 气 筒P1	114.041 535845	22.659 322222	18	0.31	15.13	25	2536	一 般 排 放 口
	3) 废气监测计划								
	表4-8 项目运营期污染源监测计划								
监测点位	检测项目	监 测 频 次	执 行 排 放 标 准						
废 气 排 放 口P1	锡及其化 合物	1次/ 半年	广 东 省 《 大 气 污 染 物 排 放 限 值 》 (DB44/27-2001) 第 二 时 段 二 级 标 准						
厂 界 周 边	VOCs	1次/ 半年	广 东 省 《 大 气 污 染 物 排 放 限 值 》 (DB44/27-2001) 第 二 时 段 无 组 织 排 放 监 控 浓 度 限 值						
	锡及其化 合物								
厂 区 内	VOCs	1次/ 半年	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厂区内VOCs 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，室外噪声源主要为环保设备运转时产生的噪声，噪声范围在63~82dB(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表4-9。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单

位置	噪声源名称	数量(台)	声源类型	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)	持续时间
项目厂房	注塑机	2台	频发	71	合理布局、设备安装减振消声设施、加强设备维护与保养	25	46	2536h
	激光打标机	4台	频发	73			48	
	烤箱	1台	频发	80			55	
	自动裁线机	1台	频发	63			38	
	压接机	7台	频发	66			41	
	端子机	6台	频发	68			43	
	气动压床	2台	频发	75			50	
	焊锡机	1台	频发	75			50	
	风机噪声	2台	频发	82			57	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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)。

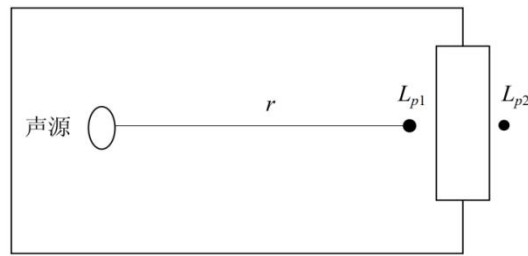


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——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：

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

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;

$L_{p1i}(T)$ ——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, m^2 。

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 4-10 项目厂房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	52	52	49	49
执行标准	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

运营期项目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，项目夜间不运营。通过预测，项目厂界可达到《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。

表 4-10-2 敏感点处噪声值预测一览表

敏感点名称	距离r (m)	贡献值dB (A)	背景值dB (A)	预测值dB (A)
东埔龙新村	15.1	42	59	59
昆季公寓	7.37	40	55	55
居民楼	3.82	35	63	63

根据上表可知，敏感点处的预测值能达《声环境质量标准》（GB12348-2008）3类标准，对东南面东埔龙新村、西北面

运营期环境影响和保护措施

昆季公寓、东北面居民楼的声环境影响较少。

3) 噪声监测计划

表 4-11 项目运营期污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂区四周，界外 1m	连续等效 A 声级	每季度监测 1 次	项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 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 54 人，均不在项目内住宿，年工作时间 317 天计，生活垃圾产生量为 0.027t/d、8.559t/a，交由环卫部门清运。

(2) 一般固体废物

①废普通包装材料：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，产生量约为 0.02t/a，交由环卫部门清运。

②无铅锡渣：项目焊接过程中使用无铅锡线会产生无铅锡渣，根据企业提供的数据，无铅锡渣产生量为 0.02kg/a，因无铅锡渣不含有危险物质，收集后交专业回收公司回收利用。

表 4-12 项目一般固体废物汇总表

序号	名称	产生环节	物理性状	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向
1	废普通包装材料	来料	固态	0.02	分类捆扎，分区存放	交由环卫部门清运
2	无铅锡渣	装配	固态	0.02	单独收集	交专业回收公司回收利用

(3) 危险废物

①空酒精瓶子、废胶水瓶、废无尘布（废物类别：HW49 其他废物，废物编号：900-041-49）：项目使用酒精中会产生空酒精瓶子，使用 AB 胶和硅胶会产生废胶水瓶，用酒精擦拭时会产生废无尘布，根据企业提供的数据，总产生量为 0.05t/a。

建议建设单位在项目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 4-13 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	空酒精瓶子、废胶水瓶、废无尘布	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	固态	每周	T/In	委托有资质的单位运输、处置

备注：危险特性说明：毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）

5、地下水、土壤

（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化学品的泄漏，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，将厂区划分为重点污染防治区、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间，其地面防渗措施参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023，2023年07月01日开始实施）中的相关要求设置，采取“粘土+混凝土防渗+人工材料”措施，防渗性能达到“至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s”的要求，并设置围堰，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。

②一般污染防治区

项目一般污染防治区为待检区、仓库、车间，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 1.0×10^{-7} 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，污染物一旦泄露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）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的年用量及存储量见表 4-14。

表 4-14 主要危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)	最大贮存量 q_n (t)	q_n/Q_n
1	AB 胶	200	0.02	0.0001
2	硅胶	200	0.03	0.00015
3	酒精	500	0.006	0.000012
4	空酒精瓶子、废胶水瓶、废无尘布	200	0.05	0.00025
合计 (Q 值)				0.000512

由表 4-14 可知， $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。

风险源：项目主要环境风险源为危险化学品泄漏、危险废物泄漏及突发火灾。

2) 可能影响途径

①项目危险化学品若发生泄漏，可能通过雨水管网排放到附近地表水体，污

染水体。

②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。

③项目排风扇若发生故障或破损，将导致废气未能及时排出，影响员工身体健康。

④项目风险物质泄漏，直接接触明火，电线短路等原因导致化学品间、危废间等发生火灾，涉及到危险化学品或设备，可能会引发火灾，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一下环境风险防范措施：

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加强对员工的安全培训，掌握危险化学品的自我防范措施、危险品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。

③危险化学品泄漏防治措施：项目应将各种危险化学品分类存放，分别存放于防爆柜中，由专职人员看管，加强管理。仓库和车间地面需做好防渗漏措施，或针对储存区设置围堰或托盘，防止泄漏，同时仓库和车间应配置悬挂式干粉灭火器，配置沙袋、吸附棉、防毒面具等应急物质，以便实施应急处置。

④危险废物泄漏防治措施：a、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资质单位拉运处理。b、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。c、应急物资要求：企业应在危废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；d、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。

⑤废气事故排放防治措施：a、定期检查排风扇状态，若发生故障或破损，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；

⑥火灾防范措施：

消防设计应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等标准规范的规定；

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；

为避免消防废水漫流而对地表水体产生影响，建设单位应建设事故应急池，将消防废水排入事故应急池暂存，而后逐步排入污水处理站进行处理。

由于本项目行业类型不属于化工行业，项目危险化学品用量较小，分别储存在仓库的防爆柜内，且化学品间做防腐、防渗处理，本评价认为项目建设的最大风险事故为危险废物的泄露，建议企业危险废物暂存区地面应做防腐、防渗处理，储存区域四周设围堰，防止废液向场外泄漏。

⑧其它环境风险预防措施及应急要求：

须编制《突发环境事件应急预案》、《突发环境事件风险评估报告》和《环境应急资源调查报告表》，组织专家评审后，报送管理部门备案。

按照《深圳市企业突发环境事件应急演练技术指南》开展应急演练活动，检验应急预案的实用性和可操作性，提高突发环境事件应急处置能力，协调企业内各部门及外联部门的协调配合能力，补充应急装备和物资，提高企业环境应急管理水平，保障环境安全。

企业应与环保主管部门、项目所在地街道办建立联动机制，检查发现有可能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。

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》和消防法规等要求对危险化学品的储存（数量、方式）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。

4) 环境风险评价结论

项目采取相应的事故防范措施，制定相应环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。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	排气筒 P1	锡及其化合物	收集后经 18m 排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	厂界周边	VOCs	/	广东省《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
		锡及其化合物		
厂区内	VOCs	/	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 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池预处理后进入龙华水质净化厂深度处理	执行广东省《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、废气风机	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; 一般固废集中由环卫部门清运或交专业回收公司回收利用; 危险废物交有资质的单位处理并签订协议。			
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加强对员工的安全培训, 掌握危险化学品的自我防范措施、危险品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。			

	<p>③危险化学品泄漏防治措施：项目应将各种危险化学品分类存放，分别存放于防爆柜中，由专职人员看管，加强管理。仓库和车间地面需做好防渗漏措施，或针对储存区设置围堰或托盘，防止泄漏，同时仓库和车间应配置悬挂式干粉灭火器，配置沙袋、吸附棉、防毒面具等应急物质，以便实施应急处置。</p> <p>④危险废物泄漏防治措施：a、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资质单位拉运处理。b、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。c、应急物资要求：企业应在危废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；d、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。</p> <p>⑤废气事故排放防治措施：a、定期检查废气收集管道状态和更换过滤器、活性炭，若发生泄露或超标排放，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；</p> <p>⑥火灾防范措施： 消防设计应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等标准规范的规定； 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； 为避免消防废水漫流而对地表水体产生影响，建设单位应建设事故应急池，将消防废水排入事故应急池暂存，而后逐步排入污水处理站进行处理。</p> <p>由于本项目行业类型不属于化工行业，项目危险化学品用量较小，分别储存在仓库的防爆柜内，且化学品间做防腐、防渗处理，本评价认为项目建设的最大风险事故为危险化学品的泄露，建议企业仓库和车间地面应做防腐、防渗处理，储存区域四周设围堰，防止危险化学品向场外泄漏。</p>
其他环境管理要求	<p>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“三十四、电气机械和器材制造业 38-88 输配电及控制设备制造 382-其他（不含仅机加工、手工焊接、组装、调试的）”，实行排污登记管理应当执行排污申报。</p>

六、结论

在生产过程中，如与本报告的生产内容一致，且正在生产过程中若能遵守相关的环保法律法规，切实有效地实施本评价报告所提出的环境保护措施，落实“三同时”，妥善处理处置各类污染物，则项目对周围环境的负面影响能得到有效控制。项目建设从环境保护角度来分析是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		VOCs	0	/	0	0.0185 t/a	/	0.0185 t/a	+0.0185 t/a
		锡及其化合物	0	/	0	0.0000048276 t/a	/	0.0000048276 t/a	0.0000048276 t/a
废水	生活 污水	总量	0	/	0	486 t/a	/	63 t/a	+63t/a
		COD _{cr}	0	/	0	0.103275 t/a	/	0.103275 t/a	+0.103275 t/a
		BOD ₅	0	/	0	0.044226 t/a	/	0.044226 t/a	+0.044226 t/a
		SS	0	/	0	0.03402 t/a	/	0.03402 t/a	+0.03402 t/a
		NH ₃ -N	0	/	0	0.01215 t/a	/	0.01215 t/a	+0.01215 t/a
生活垃圾		生活垃圾	0	/	0	8.559 t/a	/	8.559 t/a	+8.559 t/a
一般固体废物		废普通包装材料、 无铅锡渣	0	/	0	0.04t/a	/	0.04 t/a	+0.04 t/a
危险废物		空酒精瓶子、废胶 水瓶、废无尘布	0	/	0	0.05 t/a	/	0.05 t/a	+0.05 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

