

建设项目环境影响报告表

(脱密本)

项目名称: 深圳海红智能制造有限公司新建项目

建设单位(盖章): 深圳海红智能制造有限公司

编制日期: 2021 年 3 月 13 日

深圳市生态环境局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作能力的单位编制。

- 1、 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。
- 2、 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、 行业类别——按国标填写。
- 4、 总投资——指项目投资总额。
- 5、 主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目可不填。
- 8、 备案意见——由负责备案该项目的环境保护行政主管部门批复。

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海红智能制造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、关监测数据）的真实性、有效性负责。建设项目符合《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》的分类原则，如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由我单位承担全部责任。

2. 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。

3. 因过失或弄虚作假等造成备案材料失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

单位名称：深圳海红智能制造有限公司

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海红智能制造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负责任或弄虚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

项目名称	深圳海红智能制造有限公司新建项目				
建设单位	深圳海红智能制造有限公司				
法人代表	刘景泉	联系人	郑莽琳		
通讯地址	深圳市光明区玉塘街道田寮社区同观大道3号证通电子产业园1栋301				
联系电话	13726210609	传真	——	邮政编码	518000
建设地点	深圳市光明区玉塘街道田寮社区同观大道3号证通电子产业园1栋301				
环保审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建 ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 迁建 ☐ 延期 ☐ 补办 ☐		行业类别及代码	C3982 电子电路制造 C3990 其他电子设备制造	
总占地面积	7967m ²		建筑面积	7967m ²	
总投资(万元)	500	其中:环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	1%
预计开工日期	2021 年 4 月		投产日期	2021 年 3 月	
(一) 工程内容及规模 1、项目概况及任务来源 深圳海红智能制造有限公司(以下简称项目)成立于2019年11月13日,统一社会信用代码:91440300MA5FXJ0M1J。建设地址深圳市光明区玉塘街道田寮社区同观大道3号证通电子产业园1栋301,为租赁厂房面积为7967m²,拟招员工285人,拟申请从事PCBA电路板、计算机零部件的生产,项目主要生产产品为PCBA电路板、金属密码键盘和云喇叭智能终端,年生产力分别为25万片、6万台和80万台,现申请办理新建环保备案手续。 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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《深圳经济特区建设项目环境保护管理条例》及《深圳市建设项目环境影响评价备案和					

备案管理名录》（2021年1月1日施行）等有关环保法律、法规，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业81电子元件及电子专用材料制造398中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）；其他使用有机溶剂的；其他有酸洗的”类别及三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业82通信设备制造392、广播电视设备制造393、雷达及配套设备制造394、非专业视听设备制造395及其他电子设备制造399中的其他”类别，该项目需进行环境影响评价，编制备案类环境影响报告表。受建设单位委托，广东东曦环境建设有限公司承担了项目的环境影响评价工作，并在调查收集与项目有关的技术资料的基础上，根据相关法律法规及环境影响评价技术导则，编制完成项目环境影响报告表。

2、建设内容

项目总投资 500 万元，租用厂房面积为 7967m²。项目拟招员工 285 人，项目建设性质为新建，项目具体的产品方案及建设内容如下表 1-1 所示。

表 1-1 主体工程及产品方案

工程名称（生产车间、生产装置或生产线）	产品名称	年生产能力	年运行时数	备注
生产车间	PCBA 电路板	25 万片	3300 小时（300 天）	每天工作时长为 11h
	金属密码键盘	6 万台		
	云喇叭智能终端	80 万台		

表 1-2 本项目建设内容

类别	序号	工程名称	建设规模
主体工程	1	智能锁组装线	1000m ²
	2	前加工物料区	1000m ²
	3	包装区	300m ²
	4	成品区	67m ²
	5	密钥房	60m ²
	6	缓冲室	10m ²
	7	风淋室	10m ²
	8	电子仓	1000m ²

	9	维修房		30m ²
	10	卸货平台		60m ²
	11	支付车间		1000m ²
	12	金信部件区、金信电子成品区、金信辅料区、金信包材区		700m ²
	13	线材塑胶区、电子五金区、电子包材区		600m ²
	14	包材放置区		70m ²
公用工程	1	供电工程		项目用电量 255 万 kWh/a，依托市政电网
	2	给排水工程		生活用水量 6840t/a，生活污水排放量 6156t/a，依托市政供水给排水管网
	3	办公室、会议室，前室，门厅、饮水区		1100m ²
	4	厕所		50m ²
	5	IQC 办公区		300m ²
	6	设备组		60m ²
	7	配电间		100m ²
	8	更衣区		30m ²
	9	楼梯		100m ²
	10	净化机房		20m ²
储运工程	1	仓库		300m ²
环保工程	1	废水治理工程	生产废水	无生产废水产生及排放
			生活污水	经厂区化粪池预处理后通过市政污水官网进入光明水质净化厂深度处理
	2	废气处理工程		集气罩+UV 光解净化器+活性炭吸附装置+40m 排气筒

	3	噪声治理工程	设备减震、隔声、消声降噪
	4	固废处理处置	垃圾桶（4套）
			一般工业固体废物收集设施（4套）
			危险废物收集设施（1套）
合计			7967m ²

3、总图布置

根据现场勘查，项目车间主要分为智能锁组装线、前加工物料区、包装区、成品区、密钥室、缓冲室、风淋室，电子仓、维修房、卸货平台、支付车间、金信部件区、金信电子成品区、金信辅料区、金信包材区、线材塑胶区、电子五金区、电子包材区、包材放置区、办公室、会议室、前室、饮水厅、门厅、厕所、IQC 办公室、设备组、配电间、更衣区，净化机房、仓库三十一个部分，项目车间总平面布置图详见附图 11。

4、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料消耗情况见表 1-3，主要能源以及资源消耗情况如表 1-4 所示。

表 1-3 原辅材料消耗一览表

类别	名称	重要组分、规格、指标	年耗量	来源	储运方式
原料	锡条	——	1.2 吨	外购	汽车运输
	锡膏	——	0.96 吨		
	锡线	——	0.18 吨		
	面板	——	0.1 吨		
	底壳	——	0.1 吨		
	锅仔片	——	0.01 吨		
	硅胶垫	——	0.01 吨		
	泡棉	——	0.01 吨		
	喇叭	——	0.1 吨		
	连接线	——	0.01 吨		
辅料	酒精	——	0.284 吨		
	三防漆	——	0.32 吨		
	助焊剂	——	0.4 吨		
	硅胶	——	0.01 吨		

备注：

1、三防漆：三防漆是一种特殊配方的涂料，用于保护线路板及其相关设备免受环境的侵蚀。三防漆具有良好的耐高低温性能；其固化后成一层透明保护膜，具有优越的绝缘、防潮、防漏电、防震、防尘、防腐蚀、防老化、耐电晕等性能。

2. 酒精：乙醇液体密度是 0.789g/cm³，乙醇气体密度为 1.59kg/m³，相对密度（d15.56）0.816，式量（相对分子质量）为 46.07g/mol。沸点是 78.2℃，14℃闭口闪点，熔点是-114.3℃。纯乙醇是无色透明的液体，有特殊香味，易挥发。

3. 助焊剂：免洗助焊剂主要原料为有机溶剂，松香树脂及其衍生物、合成树脂表面活性剂、有机酸活化剂、防腐剂、助溶剂、成膜剂。简单地说是各种固体成分溶解在各种液体中形成均匀透明的混合溶液，其中各种成分所占比例各不相同，所起作用不同，助焊剂中的主要起作用成分是松香，松香在260摄氏度左右会被锡分解，因此锡槽温度不要太高。

4. 硅胶：硅酸凝胶是一种高活性吸附材料，属非晶态物质，强碱、氢氟酸外不与任何物质发生反应，不溶于水和任何溶剂，无毒无味，化学性质稳定。项目硅胶主要用于组装粘合及缝隙填充。

表 1-4 主要能源以及资源消耗一览表

类 别	名称	规格	年耗量	来源	储运方式
新鲜水	生活用水	——	6840t	市政自来水管网供应	市政给水管
电		——	255 万 kW·h	市政电网供应	市政电网

5、主要设备清单

项目主要设备、设施一览表见表 1-5。

表 1-5 主要设备清单

类别	序号	名称		规格型号	数量（单位）
生产设备	1	印刷机		——	4 台
	2	SPI 设备		——	4 台
	3	贴片机		——	4 台
	4	回流炉		——	4 台
	5	AOI 设备		——	5 台
	6	波峰焊		——	3 台
	7	FT 测试仪		——	5 台
	8	电批		——	10 台
	9	电烙铁		——	15 把
	10	自动点胶机		——	2 台
环保设备	1	固废处理处 置	危废收集桶	——	1 个
	2		固废收集桶	——	4 个
	3	生活污水	化粪池	——	1 套
		生产废水	无	无	无
	4	废气处理工程		集气罩+UV 光解 净化器+活性炭 吸附装置+40 米 高空排放	1 套

	5	噪声治理工程	设备减震、隔声、消声降噪	1 套
--	---	--------	--------------	-----

6、公用工程

(1) 贮运系统

项目生产过程中所需的原材料均为外购，项目设置一个仓库堆放区，存放原料及半成品

(2) 给水系统

项目用水均由市政供给，主要用水为员工的生活用水。

(3) 排水系统

项目生产过程中无工业废水产生及排放；项目位于光明水质净化厂集污范围内，本项目员工生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入光明水质净化厂处理；雨水排入雨水管网。

(4) 供电系统项目电能由市政电网供应，用电量约 255 万 kW·h/年，不设备用发电机。

7、劳动定员及工作制度

本项目员工人数为 285 人，不在厂区内食宿。年运营 300 天，每天 1 班制，日工作 11 小时，夜间不进行生产。

8、项目进度安排

现场勘查时，项目建设性质为新建，预计通过环评备案后在 2021 年 4 月投入运营。

（二）项目的地理位置及周边环境状况

（1）地理位置

项目选址于深圳市光明区玉塘街道田寮社区同观大道3号证通电子产业园1栋301。经核实，本项目选址不在水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内。

根据项目提供的选址坐标见表1-6。

表 1-6 项目选址坐标及经纬度

X 坐标	Y 坐标
40612.407 (22°43'59.02")	100426.857 (113°54'38.20")
40528.867 (22°43'56.31")	100436.255 (113°54'38.58")
40567.508 (22°43'57.65")	100582.220 (113°54'43.67")
40630.477 (22°43'59.69")	100570.467 (113°54'43.22")

表 1-7 项目同栋楼其他楼层企业情况

楼层	企业名称	经营内容
6层B区	深圳市长江力伟股份有限公司	与LCOS投影技术以及电容式触摸屏相关的技术开发、产品购销（以上不含专营、专控、专卖商品及限制项目）；经营进出口业务。
602	深圳旭盟鑫科技有限公司	大屏幕及系统处理器的技术开发与销售；组织文化艺术交流活动；承办展览展示活动；租赁机械设备；电子产品、机械设备、计算机及软硬件、辅助设备、通讯设备、五金交电的销售；计算机系统技术服务；货物及技术进出口。生产、加工、安装大屏幕及系统处理器。
101	深圳市亿久涂装有限公司	一般经营项目是：国内贸易；技术及货物进出口业务。，许可经营项目是：各类电器外壳、机箱机柜、机架、五金配件、铸件等产品的的外观喷涂。
7层A、B区	深圳科莱宝智能科技有限公司	一般经营项目是：家用电器、机器人、计算机软硬件、电器产品及周边设备、智能吸尘器的研发、设计及销售；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：家用电器、机器人、计算机软硬件、电器产品及周边设备、智能吸

		尘器、智能扫地机的生产。
6层C区	深圳市力伟翔科技有限公司	触摸屏的组装生产;电子产品的销售,国内贸易(以上法律、行政法规、国务院决定在登记前须经批准的项目除外),经营进出口业务(法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外,限制的项目须取得许可后方可经营)。
801	竞争力(深圳)企业服务有限公司	企业质量管理、标准化、知识产权、计量、检测咨询服务;品牌设计、策划、推广;展览会策划、运营;质量文化宣传服务。企业管理培训。

(2) 周边环境状况

根据现场勘查,项目租赁厂房的一栋301作为生产车间,项目所在厂房北面约32m为同观路,东面约13m为融汇路,西面约16m为其他企业厂房,南面约26m为其他企业厂房。项目四至图及噪声监测布点图见附图4、项目厂房及周边环境现状见附图3。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地理位置、地形地貌、气象气候、水文与流域、植被和土壤、区域排水设施、环境功能区划等）：

1、地理位置

项目位于深圳市光明区玉塘街道田寮社区同观大道3号证通电子产业园1栋301，属于光明区玉塘街道。玉塘街道位于光明新区西南部，东邻凤凰街道，南连宝安石岩街道、西乡街道，西靠沙井街道，北抵马田街道，下辖玉律社区、田寮社区、长圳社区、红星社区4个社区。辖区面积约21.50平方公里，常住人口17.51万人，其中户籍人口0.57万人，外来人口16.94万人。

2、地形地貌

光明区地形地貌属于低山丘陵滨海区，背山面海、岗峦起伏，区内水域广阔，青山环绕。地势东北高西南低，地形较为复杂，主要地貌为低山、丘陵、台地和平原，东北部主要为低山，中部及北部主要为丘陵台地，西部主要是冲积平原，并残存一些低丘，而西南海岸多为泥岸，滩涂资源丰富。

3、气象气候

项目所在地属于亚热带海洋性季风气候，区内气候温暖湿润，长夏短冬，气候温和，日照充足，雨量充沛。深圳市局大气成分站气象站近20年来（1999-2018年）气候资料进行统计分析结果详见下表。

表 2-1 深圳市局大气成分站气象站常规气象项目统计（1999-2018）

统计项目		统计值	极值出现时间
多年平均气温（℃）		23.35	——
多年平均最高气温（℃）		36.11	——
多年极端最高气温（℃）		37.5	2004-07-01
多年平均最低气温（℃）		5.52	——
多年极端最低气温（℃）		1.7	2016-01-24
多年平均气压（hPa）		1006.41	——
多年平均水汽压（hPa）		22.1	——
多年平均相对湿度（%）		73.23	——
多年平均年降雨量（mm）		2197.5	——
多年最大日降雨量（mm）		169.48	——
多年最大日降雨量极值（mm）		344.00	2000-04-14
灾害天气统计	多年平均沙暴日数（d）	0.32	——
	多年平均雷暴日数（d）	57.06	——

	多年平均冰雹日数 (d)	0.11	——
	多年平均大风日数 (d)	3.42	——
多年实测极大风速 (m/s)、相应风向		30.0, ENE	2018-09-16
多年平均风速 (m/s)		2.26	——
多年主导风向、风向频率 (%)		NE, 18.0	——
各个风向 20 年平均频率累计值		99.89	——

表 2-2 深圳市气象局 (台) 月平均风速统计 (单位 m/s) (1999-2018)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均风速	2.36	2.27	2.25	2.22	2.19	2.22	2.14	1.99	2.19	2.34	2.41	2.46

表 2-3 深圳市气象局 (台) 年风向频率统计 (单位 %) (1999-2018)

风向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW
风频 (%)	9.49	17.98	11.79	10.71	4.6	6.4	3.47	4.48	5.56
风向	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	C	——
风频 (%)	7.91	1.82	1.74	1.34	1.99	3.04	6.43	1.13	——

表 2-4 深圳市气象局 (台) 月平均气温统计 (单位 ℃) (1999-2018)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均气温	15.6	16.9	19.4	23.1	26.4	28.2	29.0	28.8	28.0	25.6	21.6	17.2
	3	2	7	1	3	8	2	3	2	25.6	7	3

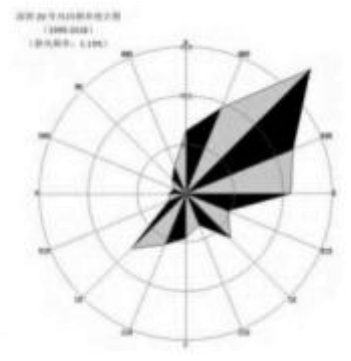


图 2-1 深圳市气象局 (台) 风向玫瑰图 (静风频率 1.13%) (1999-2018 年)

4、水文与流域

该地区属于茅洲河流域、东江水系。茅洲河流域位于深圳市的西北角，属宝安区、光明区境内，与东莞市搭界，主要包括宝安区的石岩街道、松岗街道与光明区的公明街道、光明街道等与东莞市长安镇，控制流域面积为344.23km²（其中深圳境内流域面积266.85 km²，东莞境内面积77.38 km²）。该分区内共有大小河流41条，其中干流一条，一级支流23条，二、三级支流17条。流域面积大于50km²的河流仅一条，即茅洲河。与东莞市的界河2条：茅洲河与塘下涌，其界河河段总长度为

15.03km。感潮河流11条，感潮河段总长31.58km。

5、植被和土壤

本地区土壤分为自成土和运积土两种。自成土主要为赤红壤，广泛分布于山地、丘陵和台地。它是由于气候及生物条件的影响，常年高温多雨，化学风化及淋溶作用强烈，红色风化壳发育深厚，在其上不同成土过程而形成，属于深圳市地带型土壤。土壤构成剖面为A-AB-B-C型，呈红褐色。A为耕作层或表层，B为淀积层或心土层，C为母质层。花岗岩赤红壤面积分布较广，母质风化层较厚，砂页岩母质风化层则普遍较薄。土壤表层有机质多在2.0%左右，而土壤流失严重的侵蚀赤红壤，表层有机质含量仅0.2-0.4%，土壤中的磷、钾等矿物质含量高低因母质的不同而差异很大。土壤5.0-6.0。耕型赤红壤由于耕作粗放，有机质分解快，其含量多数低于1.0%。此外，磷、钾等含量，也因母质不同及施肥差异而相差甚大。本区处华南亚热带和热带过渡区，植被组成种类、外貌结构、群落组合和分布均表现出热带和亚热带的过渡性。其中，热带成分比例较大，主要的科有桃金娘科、野牡丹科、大戟科、桑科、梧桐科、芸香科、山榄科、豆科和棕榈科等。

6、区域排水设施

项目所在区域内实行雨、污分流排水制。雨水及地表径流通过区域雨水管道收集后进入市政雨水管网；污水经污水管网收集后汇入光明水质净化厂。光明水质净化厂一期工程商业投产运营时间为2012年1月，建设规模为15万m³/d，用地面积约8.03公顷。污水处理工艺采用改良型A²/O+ABF自动反冲洗滤池+紫外线消毒渠，处理水质标准要求达到国家一级A标准，污泥处理工艺采用离心脱水，含水率不大于80%。目前，采用委托运营模式由深圳市深水光明污水处理有限公司进行运营，委托运营合同期限届满时间为2020年1月5日，到期后移交深圳市深水光明水环境有限公司进行提标改造。根据可研批复，一期提标改造工程估算总投资为17051.77万元，其中工程费用14493.91万元，工程建设其它费为1412.78万元，预备费795.33万元，建设期利息286.44万元，铺底流动资金为63.31万元。提标改造后光明水质净化厂一期工程处理规模仍为15万m³/d，出水水质主要指标应达到地表水环境质量标准（GB3838-2002）中的准IV标准，即除TN、粪大肠菌群数要求达到城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)中的一级A出水标准外，其它主要污染指标要求达到地表水IV标准。污泥含水率不大于50%。

根据可研批复，深圳市光明水质净化厂二期工程估算总投资 48525.36 万元，其中工程费用 41764.66 万元，工程建设其它费为 3462.53 万元，预备费 2261.36 万元，建设期利息 814.43 万元，铺底流动资金 222.38 万元。二期工程占地面积约 5.26 公顷，预留远期 1.84 公顷，拟建规模为 15 万 m³/d。污水处理采用核心工艺采用“强化脱氮改良 A²O+周进周出沉淀池工艺”，工业废水预处理采用铁基催化剂臭氧催化氧化工艺，深度处理采用磁混凝高效沉淀池工艺，除臭工艺为生物滤池除臭，消毒工艺为紫外线消毒+次氯酸钠复合消毒，污泥处理工艺为重力预浓缩+机械后浓缩+板框深度脱水工艺。需接纳华星光电 G11 项目 3.8 万 m³/d 工业废水。处理水质标准要求达到地表水环境质量标准（GB3838-2002）中的准Ⅳ标准，即除 TN、粪大肠菌群数要求达到城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)中的一级 A 出水标准外，其它主要污染指标要求达到地表水Ⅳ标准。污泥含水率低于 50%。

7、环境功能区划

项目所在区域环境功能区划见表 2-1。项目所在地理位置图见附图 1，项目所在地理位置与基本生态控制线示意图见附图 2。项目所在地周边及现状照片见附图 3-1 至附图 3-2，项目四至及噪声监测点位图见附图 4。

表 2-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区划名称	项目所属类别
1	水环境功能区	项目所在地属于茅洲河流域，根据广东省环境保护厅关于印发《广东省地表水环境功能区划的通知》（粤环[2011]14 号）及《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020）》，茅洲河水体功能为农业、景观用水，执行《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类标准。
2	环境空气质量功能区	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 号文件，本项目所在区域的空气环境功能为二类区。
3	声环境功能区	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）项目位于 3 类声环境功能区
4	是否位于水源保护区范围	否，不在水源保护区内
5	是否为污水处理厂服务范围	是，光明水质净化厂
6	是否位于基本生态控制线范围	否，不在生态控制线内
7	是否占用基本农田	否
8	是否位于风景保护区	否

9	土地利用规划	一类工业用地（见附图 9）
---	--------	---------------

三、环境质量状况

1、环境空气质量现状

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《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及2018年修改单规定。

根据《深圳市生态环境质量报告书（2019年度）》的监测数据，深圳市的空气质量现状监测数据如下表3-1：

表3-1 空气环境质量监测数据

污 染 物	监测值(日平均值)	标准值	占 标 率 (%)	监测值(年平均值)	标准值	占 标 率 (%)	达 标 情况
PM ₁₀	83μg/m ³	150μg/m ³	55.33	42μg/m ³	70μg/m ³	60.0	达标
PM _{2.5}	47μg/m ³	75μg/m ³	62.67	24μg/m ³	35μg/m ³	68.57	达标
SO ₂	9μg/m ³	150μg/m ³	6.00	5μg/m ³	60μg/m ³	8.33	达标
NO ₂	58μg/m ³	80μg/m ³	72.5	25μg/m ³	40μg/m ³	62.5	达标
CO	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	0.6mg/m ³	4mg/m ³	15.0	达标
臭氧	156μg/m ³ (日最大8小时滑动平均值)	160μg/m ³	97.5	64μg/m ³	160μg/m ³	40.0	达标

注：该区执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及2018年修改单中的相关规定。由上表可知，评价区SO₂、NO₂、可吸入颗粒物(PM₁₀)、CO、O₃、细颗粒物(PM_{2.5})均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求及其2018年修改单中的相关规定。可知本项目区域环境空气质量为达标区。

(2) 达标区判定

根据生态环境部“环境空气质量模型技术支持服务系统”（网站地址：<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>），本项目所在区域空气质量属于达标区，判定详情如下：深圳市2019年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度分别为5μg/m³、25μg/m³、42μg/m³、24μg/m³；CO24小时平均第95百分位数为0.9mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分数为156μg/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准限值。

达标区判定						
序号	文件类型	省份	市	年份	国控点数量	判定结果及详情
1	达标区判定	广东	深圳市	2019	11	达标区

*注：当显示多条数据时，说明评价范围涉及2个及以上地市

图3-1环境空气质量达标区判定图

2、水环境质量现状

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号及《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水源保护区的批复》粤府函[2018]424号，本项目选址属于茅洲河流域，执行《地表水环境质量标准》中的IV类标准。

本评价引用《深圳市环境质量报告书（2019年）》中茅洲河的常规监测资料（具体监测结果详见表3-1），并采用标准指数法进行评价。

表3-1 2019年茅洲河水质监测状况
单位:mg/L（pH无量纲；大肠菌群：个/L）

监测断面	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类	粪大肠菌群（单位：个）
楼村	7.76	11.5	2.4	1.15	0.15	0.01	280000
标准指数	-	0.383	0.4	0.77	0.5	0.02	<u>14</u>
李松荫	7.41	11.3	2.3	1.02	0.23	0.01	240000
标准指数	-	0.367	0.383	0.68	0.77	0.02	<u>12</u>
燕川	7.37	12.8	2.5	1.36	0.33	0.01	340000
标准指数	-	0.427	0.417	0.91	<u>1.1</u>	0.02	<u>18.5</u>
洋涌大桥	7.32	15.8	3.3	2.85	0.64	0.01	380000
标准指数	-	0.27	0.55	<u>1.9</u>	<u>2.13</u>	0.02	<u>19</u>
共和村	6.80	20.1	2.9	3.90	0.53	0.08	-
标准指数	-	0.67	0.483	<u>2.6</u>	<u>1.76</u>	0.16	-
全河段	7.22	14.3	2.7	2.05	0.38	0.02	310000
标准指数	-	0.477	0.45	<u>1.37</u>	<u>1.27</u>	0.04	<u>15.5</u>
IV类标准值 (mg/l)	6.8-8.8	30	6	1.5	0.3	0.5	20000

注：划“ ”为超标指标。

由上表可知，2019年茅洲河部分监测断面均出现氨氮、总磷超标现象，各断面的粪大肠菌群均超标，超标的原因因为雨污管网不完善。

3、声环境质量现状

根据《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环〔2020〕186号）文件，该项目选址区域为声环境3类区，项目南侧、西侧、东侧执行《声环境质量标准》（GB3096

—2008) 3 类标准, 北侧执行 4 类标准。

为了解项目所在地声环境质量现状, 本评价于 2020 年 7 月 19 日昼间在项目所在建筑东、南、西、北厂界外 1m (监测布点见附图 3), 在项目未运营的情况下, 使用经校准的全自动声级计 (型号 AWA6218B 噪声仪) 进行噪声测量。测量数据如下:

表 3-2 环境噪声现状监测结果统计表 单位: [dB(A)]

监测点位	昼间	达标情况	执行标准
北边界外 1#	56.1	达标	根据《关于印发深圳市声环境功能区划分的通知》(深环〔2020〕186 号), 项目南侧、东侧、西侧执行 3 类标准 (昼间 ≤ 65), 北侧执行 4 类标准 (昼间 ≤ 70)
东边界外 2#	57.3		
南边界外 3#	56.8		
西边界外 4#	56.3		

由上表可知, 项目所在建筑东、南、西、北厂界各监测点昼间监测值 56.1-57.3dB(A), 项目项目南侧、东侧、西侧满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准, 北侧满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4 类标准。

4、生态环境

项目周围为工业厂房及道路, 地面均已经硬化处理, 工业区绿化较好, 项目所在区域及周边生态现状达标。

环境保护目标和环境敏感点（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

保护流域区内的水环境质量，确保项目排放的污水不成为区域内危害水环境的污染源，不对项目附近的河流产生影响。

2、大气环境保护目标

保护项目所在区域的空气环境，确保项目排放的大气污染物不成为区域内危害大气环境的污染源，确保项目所在区域环境空气质量保持现状。

3、声环境保护目标

保护项目所在区域的声环境，确保项目产生的噪声源不成为区域内危害声环境的污染源，不影响周围人员的正常办公和生活，不引起投诉。

4、固体废物保护目标

妥善处理本项目运营产生的各类污染物，使之不成为区域内危害环境的污染源，不成为新的污染源，不对项目所在区域造成污染和影响。

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	距离	方位	规模	环境保护目标
地表水环境	——	——	——	——	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
大气	——	——	——	——	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准
	——	——	——	——	
声环境	——	——	——	——	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准及4类标准
生态环境	不在深圳市基本生态控制范围内				

四、评价适用标准

环境
质量
标准

(一) 水环境质量标准

项目属于茅洲河流域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。见表 4-1。

表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的标准

序号	项 目	标准值	
		IV类	单位
1	pH（无纲量）	6~9	mg/L（除 pH 外）
2	COD	≤40	
3	BOD ₅	≤10	
4	氨氮	≤2.0	
5	总磷	≤0.4	

(二) 环境空气质量标准

根据深圳市人民政府《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），项目所在区域为大气二类功能区，大气环境质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中二级标准，见表 4-2。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中明确提出：“由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m³。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m³，因此在制定本标准时选用 2mg/m³ 作为计算依据。

表 4-2 环境空气质量标准

环境要素	功能区	污染物	取值时间	浓度
大气 环境	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及 2018 年 修改单中二级 标准	SO ₂ (ug/m ³)	年平均	60
			24 小时平均	150
			1 小时平均	500
		NO ₂ (ug/m ³)	年平均	40
			24 小时平均	80
			1 小时平均	200
		CO(mg/m ³)	24 小时平均	4
			1 小时平均	10
		PM ₁₀ (ug/m ³)	年平均	70

		PM _{2.5} (ug/m ³)	24 小时平均	150
			年平均	35
			24 小时平均	75
		O ₃ (ug/m ³)	日最大 8 小时平均	160
			1 小时平均	200
	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃 (mg/m ³)	日均值	2

(三) 环境噪声标准

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），本项目所在区域属于噪声 3 类标准适用区；主要道路两侧区域的划分：

（1）相邻区域为 3 类声环境功能区时，距离 25 米以内的区域（含 25 米处的建筑物）划为 4a 类声环境功能区。

（2）若临街建筑以高于三层楼房以上（含三层）为主，将临街建筑面向道路一侧至道路边界线的区域（含第一排建筑物）划为 4a 类声环境功能区。并排的两个建筑物临路一侧的相邻两点间距离小于或等于 20 米时，视同直线连接。

本项目区北面为同观路（城市主干道）。

因此项目区北面向同观路以内的区域划分为 4 类标准适用区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准；医院其他区域及南侧、西侧边界执行 3 类标准。

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的标准 单位: dB(A)

时段 声环境功能区类别	昼间（7:00~22:00）	夜间（22:00~7:00）
3	65	55
4a 类	70	55

（一）水污染物排放标准

项目所在区域属于光明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光明水质净化厂，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表 4-4 水污染物排放限值（mg/L，pH 为无量纲）

序号	污染物	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段三级标准
1	pH（无量纲）	6~9
2	悬浮物（SS）	400
3	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300
4	化学需氧量（COD _{Cr} ）	500
5	氨氮	——

（二）大气污染物排放限值

项目回流焊、波峰焊产生的锡及其化合物、非甲烷总烃，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

表 4-5 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录 单位：mg/m³

污染物名称	排放高度 m	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
锡及其化合物	40	2.4	8.5	0.24
非甲烷总烃	40	84	120	4.0

（三）噪声排放标准

项目噪音执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，北面执行 4 类标准，见表 4-6。

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

时段 类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）
3 类	65	55
4 类	70	55

（四）固体废物管理

固体废物：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》和《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单，以

	及《深圳市危险废物转移管理办法》、《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）相关规定。
--	--

总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号），目前总量控制指标：化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）；预期性指标：挥发性有机物、总氮（为沿海城市总量控制指标）、重点行业的重点重金属 项目无 SO₂ 和 NO_x 及重点行业的重金属产生，项目不属于重点行业且无重点重金属产生，不需设大气污染物总量控制指标。 项目排放的挥发性有机物较少（以非甲烷总烃计），有机废气（有组织排放量0.046t/a+无组织排放量0.0508t/a）年排放总量为0.0968t/a。 项目产生的锡及其化合物排放量为（有组织排放量 0.0018t/a+无组织排放量 0.00201t/a）0.00381t/a。 项目无生产废水产生及排放；化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、总氮主要排放源来自于生活污水。本项目生活污水排放量为 6156t/a。项目污水化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、总氮的总量控制通过光明水质净化厂来实现，所以项目不单独设置总量控制指标。
---------------	---

五、建设项目工程分析

1、工艺流程简述（图示）：污染物标识（废水：Wi，废气：Gi，固体废物：Si，噪声：Ni）。

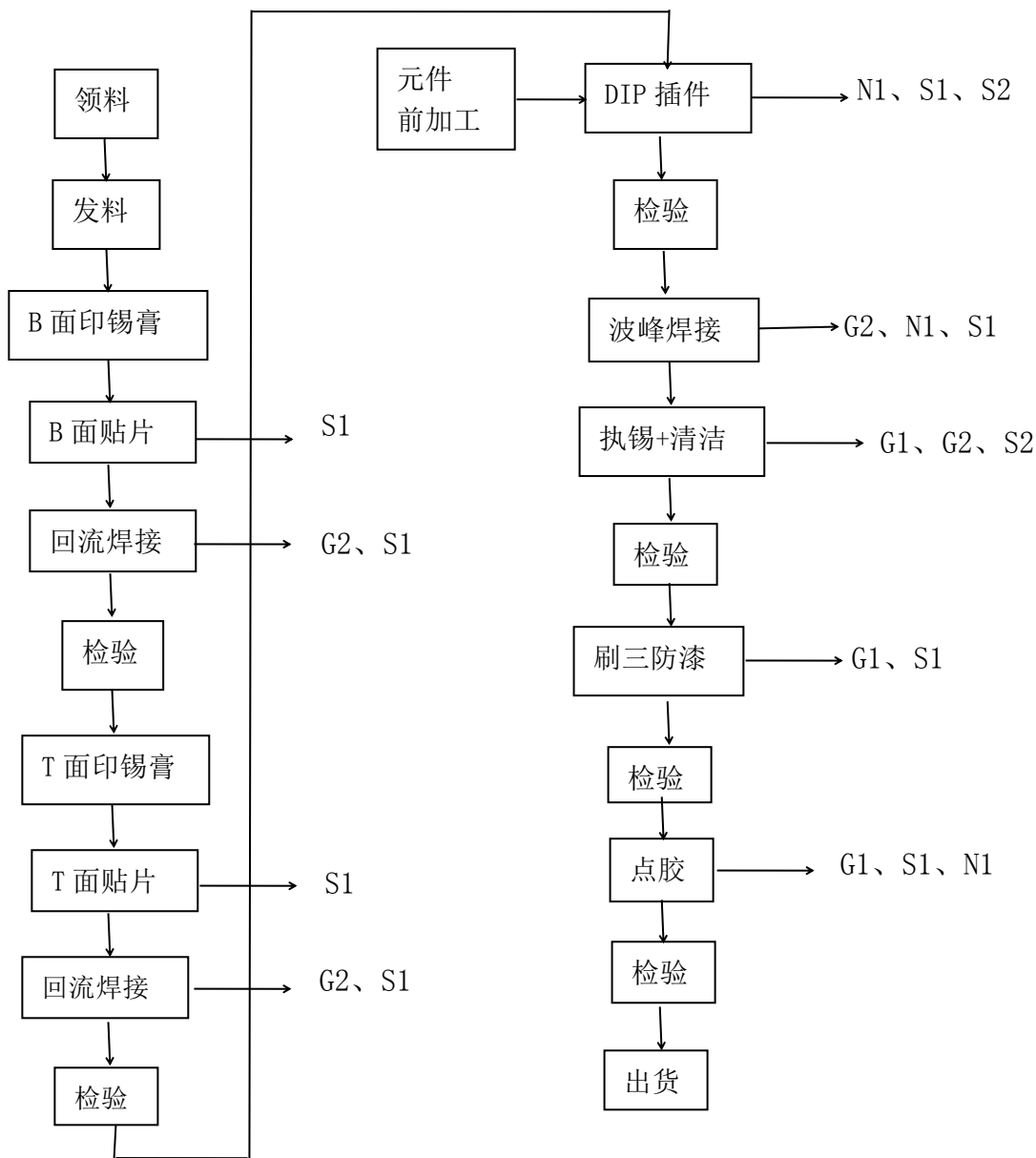


图 5-1 PCBA 板生产工艺流程及产污环节图

污染物标识：

G1：非甲烷总烃；G2：锡及其化合物；N1：噪声；S1：一般固体废物；S2：危险废物；

工艺说明：首先对原料进行检验，合格后人工刷锡膏或经自动刷锡膏机上刷锡膏，再经贴片机贴上电子元器件，回流焊将电子元件焊接固定在 PCB 板上，进行 DIP 插件加工后通过波峰焊接，将插好电子元件的线路板进入波峰焊接炉，将电子元件与线路板焊接在一起，焊接后用酒精对线路板进行擦拭，擦拭完对线路板进行涂上一层三防漆，再点胶完成后检验合格即可出货。

项目金属密码键盘生产工艺流程及产污情况：

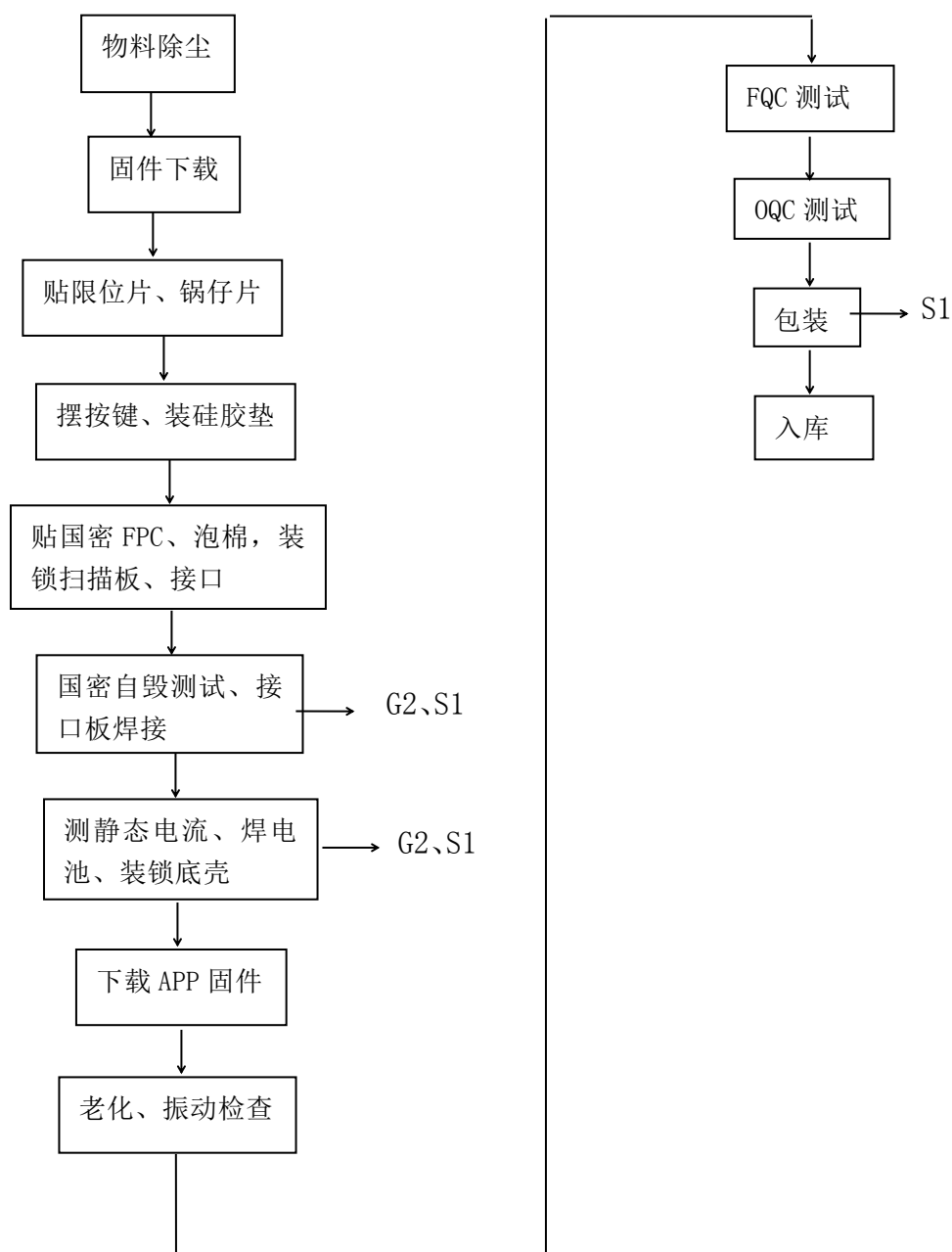


图 5-2 金属密码键盘生产工艺流程及产污环节图

污染物标识:

G1: 非甲烷总烃; G2: 锡及其化合物; N1: 噪声; S1: 一般固体废物; S2: 危险废物;

工艺说明:

1. 将物料摆放于除尘台上,手持气枪,距物料 5-10cm 处向需除尘的物料吹气,将灰尘清除干净。

2. 将按键板按正确的方向扣装到限位片治具上,需按压到位,并用无尘布沾清洁剂擦拭,再取限位层贴纸,粘贴到扫描板上。

3. 用吸笔吸住锅仔片,将锅仔片放置到金手指区域。

4. 取一张 FPC 层,粘贴到主板上。

5. 按照响应界面摆按键治具;再取大片菲林片治具放置于表面,翻转治具将硅胶垫装到按键上。

6. 取一张国密 FPC,粘贴到主板上;将主控板 FPC 装入面板组件,再取接口板组件,支撑垫泡棉粘贴于指定位置,将连接器装于主控板上,将螺母固定接口板和主板于面板组件。

7. 进行国密自毁功能测试,再用烙铁焊接 USB 插座和小条插座焊盘。

8. 进行静态电流测试,测试完将电池粘贴到主板对应位置,取烙铁对电池的两个焊盘进行加锡焊接,用棉签取少许清洁剂清洁自毁点表面,再取面板组件,将底壳装扣到面板组件内。

9. 下载固件

10. 老化、振动检查

11. 贴产品标签

12. FQC 功能测试

13. OQC 功能测试

14. 包装、出库

项目云喇叭智能终端生产工艺流程及产污情况：

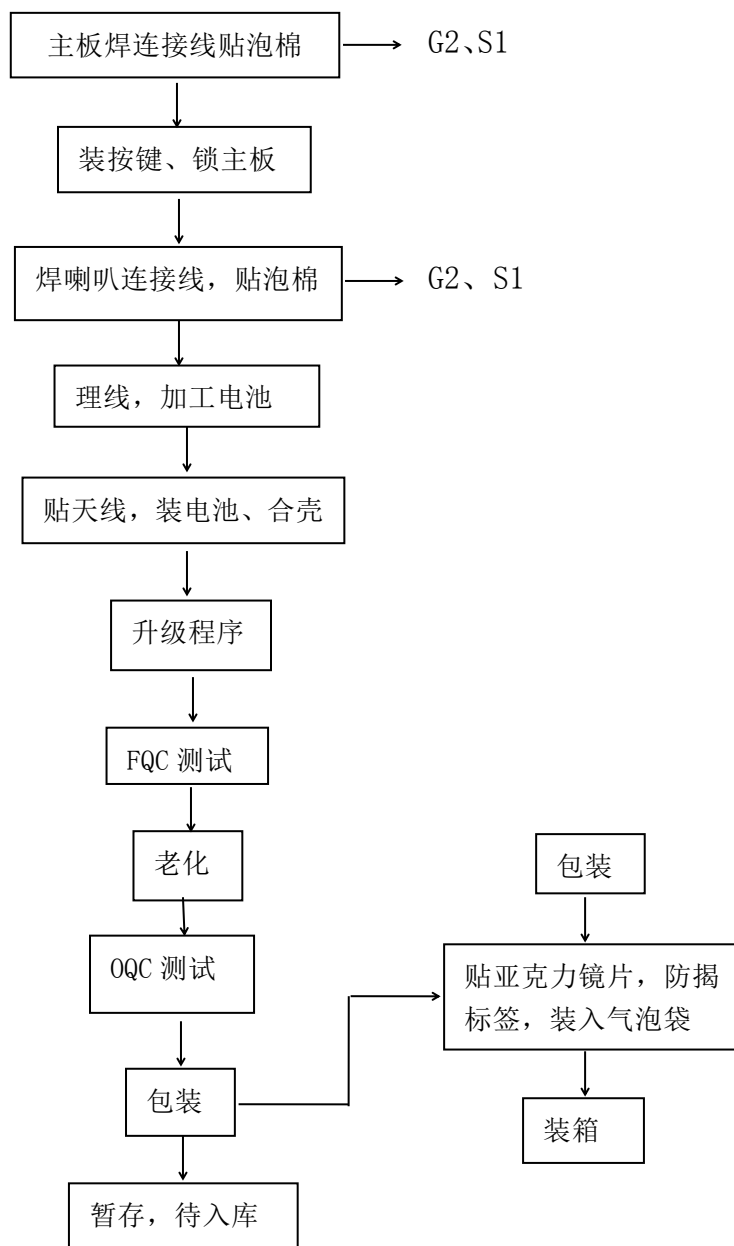


图 5-3 云喇叭智能终端生产工艺流程及产污环节图

污染物标识：

G1：非甲烷总烃；G2：锡及其化合物；N1：噪声；S1：一般固体废物；S2：危险废物；

工艺说明：

1. 取一个主板，再取一根红线，将红线焊接到主板上，同理将黑色连接线焊接

到主板上；再取一片 GPRS 板泡面贴在相应位置。

2. 取一个底壳、一个按键，将按键装入底壳，取一张按键泡棉贴在按键上；取开关键帽。装入主板开关上。

3. 取一个喇叭，将喇叭装入底壳，将底壳组件放到自动点胶治具上，打硅胶固定喇叭。

4. 将红黑线焊接在喇叭上，取一片喇叭泡棉贴于喇叭背部。

5. 理线，用醋酸胶带固定，取一个锂电池，在电池侧面贴泡棉，再将电池插装到主板。

6. 取一块面壳、一根天线，将天线贴在面壳上，用醋酸胶带固定，将电池装入面壳，扣好天线，用醋酸胶带固定。

7. 功能测试

8. 取一个喇叭检查、清洁；再取块亚克力镜片，将亚克力镜片贴在云喇叭上，再将产品装入气泡袋。

9. 包装，装箱。

3、运营期产污环节分析及污染源强估算：

1) 污（废）水（W）

生活污水：项目员工人数共 285 人，参照《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014) 用水量按 80L/人·d，年工作日为 300 天，则生活用水量约 6840m³/a。排污系数为 0.9，则污水量为 6156m³/a。主要污染因子为：COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-H，浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L。

2) 废气（G）

有机废气：

项目生产过程中涂漆、擦拭、点胶等工艺会产生少量有机废气，其主要大气污染物为非甲烷总烃。

波峰焊过程中需要加入助焊剂，根据建设单位提供的 MSDS，助焊剂的成分信息如下表 5-1 所示。

表 5-1 助焊剂成分表

序号	成分	CAS.NO	最高含量%
1	天然树脂	8050-9-7	3.70

2	硬脂酸树脂	12395-5	2.03
3	合成树脂	8050-31-5	2.07
4	活化剂	111-87-5	0.71
5	羧酸	92-92-2	1.84
6	混合醇溶剂	67-63-0	87.05
7	抗挥发剂	15892-23-6	2.60

根据供应商提供的产品信息，助焊剂均为有机化合物，以混合醇类为主在波峰焊接过程中有机物基本可以全部挥发，产生有机废气，污染因子为非甲烷总烃。本项目助焊剂使用量为 0.4t/a，波峰焊过程非甲烷总烃产生系数取 0.8，则波峰焊过程中非甲烷总烃产生量为 0.32t/a。

涂漆废气：根据厂家提供的 MSDS 资料，本项目使用的三防漆成分见表 5-2

表 5-2 三防漆成分表

名称	CAS-No	含量 Conc	标志
石脑油	64742-49-0	50-100	加氢轻油；低处沸点氢处理石脑油
石脑油	64742-49-0	1-2.5	加氢重油；低处沸点氢处理石脑油

根据供应商提供的产品信息，本项目使用三防漆为石脑油，石脑油为挥发性有机物，污染因子为非甲烷总烃，类比同类型企业，非甲烷总烃产生系数为 0.6，本项目三防漆年用量为 0.32t/a，则涂漆过程中非甲烷总烃产生量为 0.192t/a。

擦拭废气：本项目使用酒精对产品进行擦拭，根据建设单位提供的酒精 MSDS 成分分析，主要成分如下表 5-3 所示

表5-3酒精成分表

序号	成分	CAS.No	含量
1	酒精（20℃）	64-17-5	95.3-98.7
2	醛（以乙醛计）%	75-07-0	≤0.006
3	杂醇油（以异丁醇计）%	78-83-1	≤0.012
4	酸（以乙酸计）%	64-19-7	≤0.012
5	酯（以二丙二醇单乙酯计）%	30025-38-8	≤0.037
6	水份%	7732-18-5	余量

本项目酒精年用量为0.284吨，酒精成分主要为酒精、醛、醇、酸、酯等有机物，擦拭过程中会全部挥发，产生有机废气，污染因子为非甲烷总烃，产生系数为1，则擦拭过程中非甲烷总烃产生量为0.284t/a。

焊锡废气：

回流焊、波峰焊、点焊产生的焊锡废气，污染因子为锡及其化合物。

本项目回流焊使用锡膏0.96t/a，类比同类项目回流焊产生锡及其化合物为锡膏含量的3.4%，则锡及其化合物产生量为0.033t/a。

在 DIP 插件加工中的波峰焊过程中使用无铅锡条部分受热会氧化产生焊锡废气，污染因子为锡及其化合物，类别同类项目，波峰焊过程中锡及其化合物产生量为锡条用量的 2.5%；本项目使用锡条 1.2t/a，则波峰焊产生的锡及其化合物为 0.03t/a。

点焊废气：本项目维修补焊均采用人工点焊进行补焊，包括金属密码键盘、云喇叭智能终端的焊接，采用的是锡线、锡条作为焊料，焊接过程中产生焊接废气，污染因子均为锡及其化合物，锡及其化合物产生量为用量的 1%，本项目锡线、锡条年用量分别为 0.18t/a、1.2t/a，则锡及其化合物产生量为 0.0138t/a

项目非甲烷总烃产生总量为（助焊剂使用环节产生的非甲烷总烃 0.32t/a+三防漆使用环节产生的非甲烷总烃 0.192t/a+酒精使用环节产生的非甲烷总烃 0.284t/a）0.508t/a；锡及其化合物产生总量为（回流焊产生的锡及其化合物 0.033t/a+波峰焊产生的锡及其化合物 0.003t/a+补焊、焊接产生的锡及其化合物 0.0138t/a）0.0201t/a。

项目须在产污工位上分别设置集气罩，收集效率为90%，一套UV光解净化器+活性炭吸附装置处理效率为90%，其配套风机风量为4000m³/h，则项目生产过程中产生的非甲烷总烃经过集气罩收集后由UV光解净化器+活性炭吸附装置处理后通过40m高的排气筒高空排放，非甲烷总烃有组织排放量为0.046t/a，排放速率为1.39*10⁻⁵t/h，排放浓度为3.47mg/m³；无组织排放量为0.0508t/a，排放速率为1.54*10⁻⁵t/h。锡及其化合物有组织排放量为0.0018t/a，排放速率为5.45*10⁻⁷t/h，排放浓度为0.13mg/m³；无组织排放量为0.00201t/a，排放速率为6.09*10⁻⁷t/h。非甲烷总烃的总排放量为0.0968t/a，锡及其化合物的总排放量为0.00381t/a。

3) 噪声 (N)

项目噪声主要来自生产过程中的贴片机、回流炉、波峰焊接机等设备，运行产生 65-85dB (A) 左右的噪声。噪声源数量及噪声值范围如下表所示。

表5-4项目主要设备生源一览表

名称	数量	噪声值dB (A)	叠加值dB (A)
印刷机	4台	65	71.02
贴片机	4台	70	76.02

回流炉	4台	70	76.02
波峰焊接机	3台	70	76.02

4) 固体废物 (S)

①生活垃圾：本项目劳动定员为285人，项目区域不设有员工宿舍及食堂，生活垃圾按0.5kg/人·d计算，则项目员工生活垃圾产生量为142.5kg/d、42.75t/a。则项目生活垃圾统一收集后，交由环卫部门清运。

②一般固体废物：波峰焊接过程使用锡条产生锡渣，一般锡渣产生量约为锡条使用量25-40%，按最大量40%计算，本项目使用锡条1.2t/a，则项目产生锡渣为0.48t/a，锡渣不含铅，属于一般固体废物。建设单位应将其收集后出售给相关单位回收利用。

③危险废物：

1. 失效活性炭（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49），根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在0.24g/g-0.3g/g之间，本报告取0.24g污染物/g活性炭，项目废气进入废气处理设施的量为（非甲烷总烃0.0968t/a+锡及其化合物0.00381t/a）0.10061t/a，项目UV光解净化器的处理效率为60%，活性炭处理效率为75%，则活性炭吸附废气量为0.0302t/a，故项目需0.126t/a活性炭，预计失效活性炭（包括吸附的废气量）产生量约0.1562t/a。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。废活性炭妥善收集后交有该类危废处理资质的单位处理，执行危险废物转移联单。

2. 2.本项目使用的酒精，锡膏，会产生废瓶罐（废弃酒精罐、废弃锡膏罐），废瓶罐属于危险废物 HW49 其他废物，900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，产生量约为0.01t/a。沾染酒精的废弃抹布、手套属于危险废物HW49其他废物，900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，产生量约为 0.01t/a。废UV灯管，属于HW29含汞废物900-023-29年产量为0.005t。

表 5-5 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)	产生工序	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	-----------	------	----	------	------	--------

1	废活性炭	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.1562	废气处理	固态	一年 1 次	T/In	分类收 集、防风、 防雨、防 晒、防泄 漏贮存； 委托有资 质的单位 运输、处 置
2	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-02 3-29	0.005	生活生产	固态	一年 1 次	T	
3	废瓶罐	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.01				T/In	根据《国 家危险废 物名录》 2021 年 版，废弃 的含油抹 布、劳保 用品现已 豁免，全 过程不按 危险废物 管理名录 管理，交 由环卫部 门处置
4	沾染酒精的废 弃抹布、手套	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.01				T/In	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

时期	内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量（单位）	处理后排放浓度 及排放量（单位）	
运营期	大气 污 染 物	排放口 1#	非甲烷总烃	产生量：0.508t/a 产生速率：1.54×10 ⁻⁴ t/h 产生浓度：38.5mg/m3	排放量：0.046t/a 排放速率：1.39×10 ⁻⁵ t/h 排放浓度：3.47mg/m3	
				无组织产生量：0.0508t/a 无组织产生速率：1.54×10 ⁻⁵ t/h	无组织排放量：0.0508t/a 无组织排放速率：1.54×10 ⁻⁵ t/h	
			锡及其化合物	产生量：0.0201t/a 产生速率：6.09×10 ⁻⁶ t/h 产生浓度：1.52mg/m3	排放量：0.0018 t/a 排放速率：5.45×10 ⁻⁷ t/h 排放浓度：0.13mg/m3	
				无组织产生量：0.00201t/a 无组织产生速率：6.09×10 ⁻⁷ t/h	无组织排放量：0.00201t/a 无组织排放速率：6.09×10 ⁻⁷ t/h	
	水 污 染 物	生活污水 （6156m ³ /a）	COD _{Cr}	400mg/L； 2.46/t/a	300mgL； 1.85t/a	
			BOD5	200mg/L； 1.23t/a	150mg/L； 0.923t/a	
			SS	220mg/L； 1.35t/a	150mg/L； 0.932t/a	
			NH3-N	25mg/L； 0.154t/a	25mg/L； 0.154t/a	
	固 体 废 物	固体废物	一般固体废物	锡渣，废材料包装	处理处置量：0.6t/a 综合利用量：0t/a 外排量：0t/a	
			危险废物	废活性炭 0.1562t/a 废 UV 灯管 0.005t/a 废瓶罐 0.01t/a 含酒精抹布、含酒精手套 0.01t/a	处理处置量：0.1632t/a 综合利用量：0t/a 外排量：0t/a	
			生活垃圾	产生量：42.75t/a	处理处置量：42.75t/a 综合利用量：0t/a 外排量：0t/a	
	噪 声	项目南侧、东侧、西侧昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)；北侧昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)				
	其他	—				
	主要生态影响： 依照《深圳市基本生态控制线管理规定（深圳市人民政府第 145 号令）（深圳市生态控制线优化调整方案（2013））》，本项目选址不在深圳市生态控制线内。					

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析：

本项目使用已建成的建筑，故项目不存在施工期环境影响问题。

（二）营运期污染物环境影响分析：

1、水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，应先确定评价等级以及评价范围等，然后核算污染源排放量，根据预测与评价结果，制定环境保护措施，制定监测计划。评价等级按照下表的分级判据进行划分。

表7-1 评价等级判别表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/（m ³ /d） 水污染物当量数W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 60000$
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级B	间接排放	——

根据工程分析内容，本项目营运期产生的生活污水，产生量为6156t/a，经三级化粪池预处理后能广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入光明水质净化厂处理达到《地表水环境质量标准》IV类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/18918-2002）一级A标准后排入茅洲河，对周边环境影响不大。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），生活污水排放方式可确定本项目的评价等级为三级B。由《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）可知，水污染影响型三级B评价可不进行水环境影响预测。

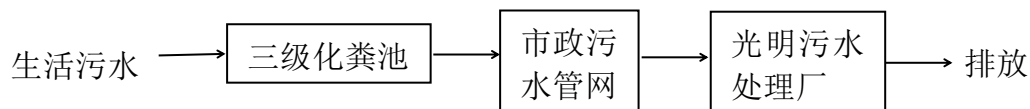


图 7-1 生活污水处理工艺流程图

本项目污水纳入光明水质净化厂可行性分析

光明水质净化厂一期工程商业投产运营时间为 2012 年 1 月,建设规模为 15 万 m^3/d ,用地面积约 8.03 公顷。污水处理工艺采用改良型 $\text{A}^2/\text{O}+\text{ABF}$ 自动反冲洗滤池+紫外线消毒渠,处理水质标准要求达到国家一级 A 标准,污泥处理工艺采用离心脱水,含水率不大于 80%。目前,采用委托运营模式由深圳市深水光明污水处理有限公司进行运营,委托运营合同期限届满时间为 2020 年 1 月 5 日,到期后移交深圳市深水光明水环境有限公司进行提标改造。根据可研批复,一期提标改造工程估算总投资为 17051.77 万元,其中工程费用 14493.91 万元,工程建设其它费为 1412.78 万元,预备费 795.33 万元,建设期利息 286.44 万元,铺底流动资金为 63.31 万元。提标改造后光明水质净化厂一期工程处理规模仍为 15 万 m^3/d ,出水水质主要指标应达到地表水环境质量标准(GB3838-2002)中的准 IV 标准,即除 TN、粪大肠菌群数要求达到城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)中的一级 A 出水标准外,其它主要污染指标要求达到地表水 IV 标准。污泥含水率不大于 50%。

根据可研批复,深圳市光明水质净化厂二期工程估算总投资 48525.36 万元,其中工程费用 41764.66 万元,工程建设其它费为 3462.53 万元,预备费 2261.36 万元,建设期利息 814.43 万元,铺底流动资金 222.38 万元。二期工程占地面积约 5.26 公顷,预留远期 1.84 公顷,拟建规模为 15 万 m^3/d 。污水处理采用核心工艺采用“强化脱氮改良 $\text{A}^2/\text{O}+\text{周进周出沉淀池工艺}$ ”,工业废水预处理采用铁基催化剂臭氧催化氧化工艺,深度处理采用磁混凝高效沉淀池工艺,除臭工艺为生物滤池除臭,消毒工艺为紫外线消毒+次氯酸钠复合消毒,污泥处理工艺为重力预浓缩+机械后浓缩+板框深度脱水工艺。需接纳华星光电 G11 项目 3.8 万 m^3/d 工业废水。处理水质标准要求达到地表水环境质量标准(GB3838-2002)中的准 IV 标准,即除 TN、粪大肠菌群数要求达到城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)中的一级 A 出水标准外,其它主要污染指标要求达到地表水 IV 标准。污泥含水率低于 50%。

因此本项目产生的废水排入上光明水质净化厂进行处理是合理可行的,满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求。

表 7-2 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	排放类型
					编号	名称	工艺			

1	生活污水	COD _{cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	进入光明水质净化厂	连续排放，流量稳定	1	化粪池	隔渣	1	符合	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
---	------	--	-----------	-----------	---	-----	----	---	----	---

表 7-3 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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值 mg/L
1	1	113.54' 41.03" °E	22.43' 58.18" °N	6156	进入光明水质净化厂	连续排放，流量稳定	/	光明水质净化厂	COD _{cr}	30
									BOD ₅	6
									NH ₃ -N	1.5

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	
			名称	排放标准浓度限值mg/L
1	1	生活污水	COD _{cr}	500
			BOD ₅	300
			NH ₃ -N	—
			SS	400

表 7-5 废水污染物排放执行标准表

序号	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)
1	1	COD _{Cr}	300	6.17	1.85
2		氨氮	25	5.13	1.54
全场排放口合计		COD _{Cr}			1.85
		氨氮			1.54

根据分析，本项目生活污水经化粪池预处理后，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，进入光明水质净化厂，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。

2、大气环境影响分析

根据工程分析，项目生产过程中刷漆、酒精擦拭等工序会产生有机废气，污染因子主要为非甲烷总烃。回流焊、波峰焊工序产生焊接废气，污染因子主要为锡及其化合物。

对于锡及其化合物及非甲烷总烃，须在产污工位上分别设置集气罩，收集效率90%计，其配套风机风量为4000m³/h，且设一套UV光解净化器+活性炭吸附装置，装置对有机废气的处理效率按90%计，则本项目生产过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集后由UV光解净化器+活性炭吸附装置吸附处理后通过40m高的排气筒高空排放，非甲烷总烃有组织排放量为0.046t/a，排放速率为1.39*10⁻⁵t/h，排放浓度为3.47mg/m³；无组织排放量为0.0508t/a，排放速率为1.54*10⁻⁵t/h。锡及其化合物有组织排放量为0.0018t/a，排放速率为5.45*10⁻⁷t/h，排放浓度为0.13mg/m³；无组织排放量为0.00201t/a，排放速率为6.09*10⁻⁷t/h。非甲烷总烃的总排放量为0.0968t/a，锡及其化合物的总排放量为0.00381t/a。

根据现场调查，本项目排气筒设计安装高度为40m，满足广东省《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）标准中“排气筒高度应按照环境影响评价要求确定，且至少不低于15m”要求。经处理后的锡及其化合物符合广东省《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）排放浓度标准为8.5mg/m³；经处理后的非甲烷总烃符合广东省《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）排放浓度为120mg/m³。

（一）、大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

（1）P_{max}及D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率P_i定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，

$\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-6 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-7 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
NMHC	二类限区	一小时	2000.0	《环境空气质量 非甲烷总 烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准
Sn	二类限区	一小时	60.0	《大气污染物综合排放标准 详解》中限值浓度

(二)、污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-8 主要废气污染源参数一览表（点源）

污 染 源 名 称	坐标(o)		海拔 (m)	排气筒参数				污染物 名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	流速 (m/s)			
点 源	113.911742	22.733219	18.00	40.00	0.3	20.00	15.70	NMHC	0.0256	kg/h
								Sn	0.0005	kg/h

表 7-9 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污	坐标(o)	海	矩形面源	污染物	排放速	单位
---	-------	---	------	-----	-----	----

污染源名称	经度	经度	拔(m)	长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	名称	率	
矩形面源	113.910795	22.733153	18.00	115.50	69.00	4.00	NMHC	0.0154	kg/h
							Sn	0.0006	

(三)、项目参数

估算模式所用参数见表。

表 7-10 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	625000
最高环境温度		37.5 °C
最低环境温度		1.7 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(四)、评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 7-11 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
矩形面源	NMHC	2000.0	3.066500000	0.153325000	/
矩形面源	Sn	60.0	0.121266136	0.202110227	/
点源	NMHC	2000.0	9.082100000	0.454105000	/
点源	Sn	60.0	0.356096727	0.593494544	/

本项目 Pmax 最大值出现为点源排放的 NMHCPmax 值为 0.83635%,Cmax 为 16.727 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

注:本次预测不考虑《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)章节 5.3.3 中规定的评价等级判定还应遵守的规定。

(五)、污染源结果表

表7-12矩形面源结果

表7-13点源结果

下方向距离 (m)	矩形面源			
	NMHC 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率 (%)	Sn 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Sn 占标率 (%)
10.0	2.646600000	0.132330000	0.104661000	0.174435000
25.0	2.873600000	0.143680000	0.113637818	0.189396364
50.0	3.016900000	0.150845000	0.119304682	0.198841136
100.0	1.063100000	0.053155000	0.042040773	0.070067955
200.0	0.322050000	0.016102500	0.012735614	0.021226023
300.0	0.174340000	0.008717000	0.006894355	0.011490591
400.0	0.114430000	0.005721500	0.004525186	0.007541977
500.0	0.083071000	0.004153550	0.003285080	0.005475134
600.0	0.064136000	0.003206800	0.002536287	0.004227145
700.0	0.051611000	0.002580550	0.002040980	0.003401634
800.0	0.042777000	0.002138850	0.001691636	0.002819393
900.0	0.036270000	0.001813500	0.001434314	0.002390523
1000.0	0.031305000	0.001565250	0.001237970	0.002063284
1200.0	0.024286000	0.001214300	0.000960401	0.001600668
1400.0	0.019635000	0.000981750	0.000776475	0.001294125
1600.0	0.016323000	0.000816150	0.000645500	0.001075834
1800.0	0.013872000	0.000693600	0.000548575	0.000914291
2000.0	0.011995000	0.000599750	0.000474348	0.000790580
2500.0	0.008820600	0.000441030	0.000348815	0.000581358
下风向最大 浓度	3.066500000	0.153325000	0.121266136	0.202110227
下风向最大 浓度出现距 离	59.0	59.0	59.0	59.0
D10%最远 距离	/	/	/	/

下方向距离 (m)	点源			
	NMHC 浓度 (ug/m ³)	NMHC 占标率(%)	Sn 浓度 (ug/m ³)	Sn 占标率 (%)
10.0	9.082100000	0.454105000	0.356096727	0.593494544
25.0	2.716300000	0.135815000	0.106502410	0.177504017
50.0	0.819690000	0.040984500	0.032138924	0.053564874
100.0	0.248550000	0.012427500	0.009745306	0.016242176
200.0	0.094661000	0.004733050	0.003711528	0.006185881
300.0	0.052483000	0.002624150	0.002057787	0.003429644
400.0	0.034450000	0.001722500	0.001350737	0.002251229
500.0	0.024961000	0.001248050	0.000978687	0.001631144
600.0	0.019063000	0.000953150	0.000747434	0.001245724
700.0	0.015125000	0.000756250	0.000593031	0.000988384
800.0	0.012339000	0.000616950	0.000483795	0.000806326
900.0	0.010282000	0.000514100	0.000403143	0.000671905
1000.0	0.008713200	0.000435660	0.000341633	0.000569388
1200.0	0.006507000	0.000325350	0.000255131	0.000425218
1400.0	0.005058900	0.000252945	0.000198353	0.000330588
1600.0	0.004051800	0.000202590	0.000158866	0.000264776
1800.0	0.003319300	0.000165965	0.000130145	0.000216909
2000.0	0.002771000	0.000138550	0.000108647	0.000181079
2500.0	0.001929100	0.000096455	0.000075637	0.000126062
下风向最大 浓度	9.082100000	0.454105000	0.356096727	0.593494544
下风向最大 浓度出现距 离	10.0	10.0	10.0	10.0
D10%最远距 离	/	/	/	/

由上表估算模型计算结果显示，本项目大气污染物最大 1h 地面空气质量浓度占标率 $P_{\max} < 1\%$ ，因此根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的级别划分原则，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，故无需设置大气环境影响评价范围，且不需进行进一步预测分析。项目无组织排放源厂界外没有超标点，项目不设置大气环境防护距离。

3、噪声环境影响分析

项目生产过程中使用的贴片机、回流炉、波峰焊接机等设备产生一定量噪声，据企业提供资料，项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。项目目前采取的合理布局、利用厂房门窗隔声减小对外环境的影响。

(1) 声环境影响评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中 5.2 评价划分依据,当建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区,或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3~5dB(A)[5dB(A)],或受噪声影响人口数量增加较多时,按二级评价。当建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区,或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下(不含 3dB(A)),且受影响人口数量变化不大时,按三级评价。因此分析,本项目南面、东面、西面所在声环境功能区为 3 类地区,北面所在声环境功能区为 4 类,周边 200 米范围内无学校、医院、住宅楼等环境敏感点,敏感目标离项目较远,噪声级增高量在 3dB(A)以下,且受影响人口数量不大,因此项目声环境影响评价等级为三级。

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009),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对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$l_p = l_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta l$$

式中: l_p -----距离声源 r 米处的声压级;

r -----预测点与声源的距离;

r_0 -----距离声源 r_0 米处的距离;

Δl -----各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等),本项目衰减量取 23dB(A)。

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：TL-----隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)

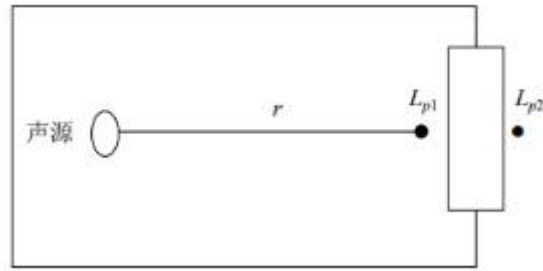


图3 室内声源等效为室外声源图例

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：Q—指向性因数，项目 Q 取值为 1；R—房间常数， $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，本项目 S 取值为 7967m²； 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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right)$$

式中：L_{p1,j}（T）-----靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1,j}-----室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-----室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按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_{p2,j}（T）-----靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i-----围护结构 i 倍频带的隔声量（dB），本项目隔声量取 23dB(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：

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

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

③对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$Leq = 10 \log \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：Leq-----预测点的总等效声级，dB(A)；

Li-----第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)；根据项目噪声源，利用预测模式计算项目厂界的最大贡献值，预测结果见表 8-11。

表 7-14 项目噪声源车间与厂界距离一览表

	北面	南面	西面	东面
生产车间	3	3	3	3

表 7-15 噪声预测结果（单位 LeqdB(A)）

类型	等效声源源强	治理降噪量	厂界贡献值预测值			
			北面	南面	西面	东面
生产车间噪声值	81.23	23	58.23	58.23	58.23	58.23
噪声预测值	/	/	64.2	65.0	64.1	61.3
标准值	/	/	昼间≤65			
达标情况	/	/	达标			

注：项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。

根据以上计算可知，运营期，项目噪声经墙体隔声，并对设备进行定期维护后，再经距离衰减后，通过预测，项目南侧、西侧、东侧厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求（昼间≤65dB(A)）；北侧厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准的要求（昼间≤65dB(A)），项目位于工业区内，200 米范围内无学校、医院、住宅楼等环境敏感点，项目夜间不作业，项目噪声对周边环境造成的影响较小。

4、固体废物环境影响分析

项目运营产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

（1）一般固体废物：主要为生产过程中产生的锡渣、废包装材料等，预计产生量约为 0.6t/a。一般固体废物若不采取合理的方法进行处理或利用，将造成资源浪费、环境污染等。因此，项目应将其分类收集后出售给相关单位回收利用。

（2）生活垃圾：本项目员工 285 人，按每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 142.5kg/d、42.75t/a。定期交环卫部门清运处理。

（3）危险废物：项目危险废物产生量为 0.1632t/a，主要是废活性炭和废 UV 灯管、含酒精抹布、含酒精手套、废瓶罐。

废活性炭及废 UV 灯管的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及 2013 年修改单）的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及其 2013 年修改单）和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行五联单制度。

含酒精抹布、含酒精手套、废瓶罐根据《国家危险废物名录》2021 年版，废弃的含油抹布、劳保用品现已豁免，全过程不按危险废物管理名录管理，交由环卫部门处置。

综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

八、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

（一）评价依据

（1）风险调查

本项目为实验室建设项目，项目运营过程中的安全事故或其他的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降甚至恶性循环化以及其他的环境毒性效应。

本项目风险源有：

- I、实验过程中危险化学品储存使用过程中存在风险；
- II、废液在收集、贮存、运送过程中存在风险；
- III、原材料贮运过程中存在风险。

（2）风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV⁺级别。

根据建设项目涉及的物质的理化性质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表8-1确定环境风险潜势。

表 8-1 环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	极高危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

P的分级确定：参见导则（HJ169-2018）中附录B确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业生产工艺特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

E的分级确定：按照导则（HJ169-2018）中附录D对各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。根据表 1-3，本项目所涉及的危险物质及其最大存在总量见表 8-2，结合《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）中对应临界值，按以下公式计算其 Q 值。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 8-2 危险性物质的临界量标准和实际发生量

序号	物质名称	临界量 Q _n (t)	实际贮存量 q _n (t)	q _n /Q _n
1	酒精	500	0.05	0.0001
2	助焊剂	1000	0.05	0.000005
3	三防漆	1000	0.05	0.000005
合计				0.00011

环境风险评价等级：由表 8-2 可知，Q=0.00011<1 时，本项目环境风险潜势为 I，不设风险评价等级，可开展简单分析。

（二）环境敏感目标概况

项目评价等级为简单分析，本项目周围四至无主要环境敏感目标。

（三）环境风险识别

本项目存在的环境风险因素主要有以下几点：

1、废气处理设施发生故障时，收集后的废气无法进行处理后达标排放至大气中，会对周围居民和周围大气环境造成影响，具有一定的环境风险。

2、危险废物在运输过程中，发生突发性事件，导致危险废物泄漏，会对周围居民和外环境造成一定的影响，具有一定环境风险。

3、工艺系统风险识别：生产设施风险识别范围包括对生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施的风险识别。其中，生产车间、

仓库发生火灾的环境风险较大，火灾引发法的次生/伴生污染物具有一定的环境风险。

（四）环境风险分析

1、火灾引发法的次生/伴生污染物风险影响分析

主要是火灾期间，由于火灾燃烧引起危险废物燃烧，或者灭火期间消防水携带有危险废物等可能造成环境污染事件和人身健康伤害等。

主要的火灾次生环境问题有以下几种情况：

（1）消防水对环境的影响：含有病菌或夹带危险废物的消防水未经处理和及时消毒，直接排放到环境中，造成容纳水体微生物污染，对周围居民健康造成损伤。

（2）大气污染对周围居民的影响。

（3）周围敏感点的火灾隐患。

（4）燃烧后的危险废物固体对环境的影响：危险废物被燃烧后如未能及时进行处置，会造成环境污染和对居民健康产生影响。

2、废气处理设施故障引起的环境风险影响分析

废气处理设施发生故障直接排放时，废气中污染物由于浓度骤然变大，对周围大气环境将有一定的不利影响，并影响到周围人群的身体健康。因此，企业应严格履行自身的环保责任，确保废气处理设施正常稳定运行，废气能稳定达标排放。

（五）环境风险防范措施及应急要求

对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

（1）危险废物发生突发性事故泄漏应急处理

①危险废物发生泄漏事故时，应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。建议应急处理人员需佩戴防护用品用具。不要直接接触泄漏物。立即切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

（2）减少废气事故排放危害的措施

废气处理设施发生故障时，应立即安排检修人员前往检修，并立即停止生产，直至废气处理设施正常运行，才可以继续生产车间的运行生产。

（3）减少火灾引发法的次生/伴生污染物风险危害的措施

①制定科学的安全用电操作规程，要求所有电气安装、维护作业必须由持证电工实施，平时加强电气设施的专项安全检查，防止短路或触电事件。

②实行动火作业许可制度，严禁违规动火。

③制定危险废物安全管理规定，加强危险废物的贮存、使用及运输管理，完善通风、防泄漏等安全设施。

④制定《消防安全管理制度》等规程，严格按照规程开展消防管理工作。

(2) 次生性环境污染应急处置

①污水可能夹带污染物时，应拦截污水或将污水引致低洼处，通知危险废物处置单位（危险废物处理站）派出吸污车连续转移污水等。

②用沙包、下水道阻流袋、排水井保护垫或阀门等拦截雨水管网和污水管网。

(六) 小结

本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

表 9-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	深圳海红智能制造有限公司新建项目			
建设地点	深圳市光明区玉塘街道田寮社区同观大道 3 号证通电子产业园 1 栋 301			
地理坐标	经度	113°54'41.03"E	纬度	22°43'58.18"N
主要危险物质及分布	项目主要危险物质为废 UV 灯管、废活性炭、废瓶罐、沾染酒精的废弃抹布、手套			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	仓库火灾以及爆炸，危险废物转运过程中处置不当发生泄漏；废气处理设施故障导致废气超标排放			
风险防范措施要求	加强对废气处理设施的日常运行维护。若废气处理设施因故不能运行，则必须停止生产，待检修正常后，方可继续生产。加强对危险废物运输、储存的管控，禁止仓库出现明火。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。				

九、环保措施分析

(一) 环保措施及可行性分析

1、水环境处理措施分析

生活污水：项目生活污水可只经过化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经污水管网排入光明水质净化厂集中处理排放，对区域水环境影响较小。

生产废水：本项目生产过程中无生产废水产生及排放。

生活污水处理可行性分析：光明水质净化厂一期工程商业投产运营时间为2012年1月,建设规模为15万 m³/d,用地面积约8.03公顷。污水处理工艺采用改良型 A²/O+ ABF 自动反冲洗滤池+紫外线消毒渠，处理水质标准要求达到国家一级 A 标准，污泥处理工艺采用离心脱水，含水率不大于 80%。目前，采用委托运营模式由深圳市深水光明污水处理有限公司进行运营，委托运营合同期限届满时间为2020年1月5日，到期后移交深圳市深水光明水环境有限公司进行提标改造。根据可研批复，一期提标改造工程估算总投资为17051.77万元，其中工程费用14493.91万元，工程建设其它费为1412.78万元，预备费795.33万元，建设期利息286.44万元，铺底流动资金为63.31万元。提标改造后光明水质净化厂一期工程处理规模仍为15万 m³/d,出水水质主要指标应达到地表水环境质量标准（GB3838-2002）中的准Ⅳ标准，即除 TN、粪大肠菌群数要求达到城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)中的一级 A 出水标准外，其它主要污染指标要求达到地表水Ⅳ标准。污泥含水率不大于 50%。

根据可研批复，深圳市光明水质净化厂二期工程估算总投资48525.36万元，其中工程费用41764.66万元，工程建设其它费为3462.53万元，预备费2261.36万元，建设期利息814.43万元，铺底流动资金222.38万元。二期工程占地面积约5.26公顷，预留远期1.84公顷，拟建规模为15万m³/d。污水处理采用核心工艺采用“强化脱氮改良A²O+周进周出沉淀池工艺”，工业废水预处理采用铁基催化剂臭氧催化氧化工艺，深度处理采用磁混凝高效沉淀池工艺，除臭工艺为生物滤池除臭，消毒工艺为紫外线消毒+次氯酸钠复合消毒，污泥处理工艺为重力预浓缩+机械后浓缩+板框深度脱水工艺。需接纳华星光电G11项目3.8万m³/d工业废水。

处理水质标准要求达到地表水环境质量标准（GB3838-2002）中的准Ⅳ标准，即除 TN、粪大肠菌群数要求达到城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）中的一级A出水标准外，其它主要污染指标要求达到地表水Ⅳ标准。污泥含水率低于50%。

因此本项目产生的废水排入上光明水质净化厂进行处理是合理可行的，满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求。

2、废气治理措施分析

项目生产过程中贴片、回流焊、波峰焊的工艺会产生少量有机废气，其主要大气污染物为锡及其化合物、非甲烷总烃。建设单位在废气产生工序上方设置集气罩进行收集，将收集后的非甲烷总烃经风机引至顶楼的UV光解净化器+活性炭吸附一体化设备处理后高空排放，排气筒P₁高度为40m，非甲烷总烃有组织排放量为0.046t/a，排放速率为 1.39×10^{-5} t/h，排放浓度为 3.47mg/m^3 ；无组织排放量为0.0508t/a，排放速率为 1.54×10^{-5} t/h。锡及其化合物有组织排放量为0.0018t/a，排放速率为 5.45×10^{-7} ，排放浓度为 0.13mg/m^3 ；无组织排放量为0.00201t/a，排放速率为 6.09×10^{-7} t/h。非甲烷总烃的总排放量为0.0968t/a，锡及其化合物的总排放量为0.00381t/a。

项目废气处理工艺流程如下：

①项目采用 UV 光解+活性炭吸附装置有机废气。

UV 光催化氧化原理：利用人工紫外线灯管产生的真空紫外光来活化光催化材料，氧化吸附在催化剂表面的非甲烷总烃。真空紫外光（波长小于200nm,VUV）光子能量高，光催化材料在紫外光的照射下产生电子和空穴，激发出“电子-空穴”（一种高能粒子）对，进而生成极强氧化能力的羟基自由基活性物质，羟基自由基是光催化反应的主要活性物质之一，羟基自由基的反应能高于有机物中的各类化学键能，如 C-C、C-H、C-N、C-O、H-O、N-H 等，因而能迅速有效地分解挥发性有机物，再加上其它活性氧化物质的协同作用，其净化恶臭气体的效果更为迅速。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，光催化氧化法治理效率可达 50-95%。

活性炭吸附工艺：

活性炭属于非极性吸附剂，对非极性化合物有较强的吸附能力，一般可净

化低浓度 VOCs 包括三氯乙烯、二氯甲烷、四氯化碳、四氯乙烯、三氯甲烷、乙烷、庚烷、甲苯、二甲苯、甲醛、醋酸乙酯、丁烯醇、丙酮、丁酮、乙酸、乙酯、醋酸丁酯等以及其他污染物。根据《电子工业大气污染物排放标准电子终端产品》编制组调查，活性炭吸附装置处理废气时净化效率可以达到 90%以上。

经上述措施可知，项目生产过程中产生的锡及其化合物、非甲烷总烃经过收集处理后高空排放可以达到广东省《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）表 2 中标准；且厂界无组织监控点浓度值及最大落地浓度值满足广东省《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）表 2 中无组织排放浓度限值标准要求。因此项目在采取相应的废气污染防治措施后，生产运营中产生的废气可以得到有效的处理及排放，不会对周围居民和环境产生较大的影响。因此，采取的措施可行。

3、噪声治理措施分析

为确保厂界噪声达标，进一步减小项目噪声对周围环境及敏感点的影响，本环评建议建设方应采取如下降噪措施：设置不同的功能分区，墙体隔声，合理布局、合理安排作业时间，夜间不进行生产作业，设备安装减震垫、加强设备维护与保养，项目南侧、东侧、西侧周围噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）；北侧周围噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准要求（昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ），项目对周围环境影响很小。

4、固体废物处理措施分析

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；工业固体废物分类收集后交由专业回收公司回收利用；危险废物集中收集、分类储存，定期交由有危险废物处理资质的单位统一处理、处置。危险废物贮存场地应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求设置及管理：①设置专用的危险废物贮存场地，将危险废物分类、分区贮存；②常温常压下易水解、易挥发的固体危险废物应装入容器内；③禁止将不相容（相互反应）的危险废物

在同一容器内混装；④须标明容器尺寸、容量、储存的危险废物名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法等内容。危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行五联单制度。

综上，项目固体废物妥善处理处置后，不会对环境产生直接、明显的影响

（二）项目环保投资分析

污染防治设施投资。

表 9-1 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施	投资（万元）
1	生活污水	化粪池	/
2	有机废气	非甲烷总烃、锡及其化合物经集气罩收集后，经过 UV 光解净化器+活性炭吸附一体化设备处理，40m 排气筒高空排放	2
3	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减、选用低噪声设备，车间安装隔音门窗。	1
4	生活垃圾	统一由工业区交环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理	/
5	一般固体废物	分类收集后交由专业回收公司回收利用	/
6	危险废物	统一收集后交由有资质的单位处理处置	2
合计			5

（三）环境影响经济损益分析

环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：

（1）废气排放处理设施的投资，既保证了职工健康不受危害，又使废气达标排放，减少了对周围大气环境的影响。

（2）工业固体废物自行回收利用，避免了项目固体废物对环境的影响；生活垃圾收集集中，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

（3）项目噪声处理措施的投入，可以减少对周围声环境的影响，避免与周围群众产生不必要的纠纷。

总之，该项目环保工程的投资是十分必要的，环保治理设施的建设能使企业污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准，减轻项目的建设、运营对周围环境的影响，具有明显的环境效益和社会效益，从环境保护及经济角度分析是合理的。

（四）环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）内相关内容，本项目运营期污染源监测计划见下表：

表 9-2 项目运营期污染源监测计划

种类	监测点位	监测项目	监测频次
废气	排气筒排放口	非甲烷总烃、锡及其化合物	每季度监测一次
	厂界上风向一个点		
	厂界下风向三个点		
噪声	厂区四周，界外 1m	连续等效 A 声级	每季度监测一次

因建设单位没有监测上述因子的能力，以上所有监测全部委托具备相应监测资质环境监测部门进行。

（五）环保验收内容

根据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评[2017]4 号）、《深圳经济特区环境保护条例（2018 年 12 月 27 日修正）》等规定，关于建设项目竣工环保验收制度，明确由建设单位自主组织开展竣工验收。因此，经验收合格后，方可投入生产或者使用，即本项目需办理建设项目竣工环境保护验收手续。项目环保验收内容如下表 9-3 所示：

表 9-3 建设项目环保验收一览表

序号	污染源		主要环保措施内容	措施效果
1	废气	非甲烷总烃、锡及其化合物	集气装置、抽风机、排气筒、UV光解净化器+活性炭吸附装置	广东省《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）表2
2	噪声		贴片机、回流炉、波峰焊接机	合理调整设备布置，主要生产设备安装减振垫。加强设备日常的维护、保养。采用隔声、距离衰减等治理措施
3	固体废物	生活垃圾	固体废物收集设施（垃圾桶等）	定期交环卫部门清运处理
		一般工业固体废物	一般工业固体废物收集设施等	经分类收集后，再交由其他相关回收部门回收处理
		危险废物	危险废物桶	危险废物经集中收集、统一堆放后交由有危险废物经营许可证的单位回收处理

(六) 污染物排放清单

根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求，建设方应向社会公开相关污染物排放信息，本项目污染物排放清单详见下表。

污染物排放清单

污染物类别	污染源	污染物	治理措施	排放源	排放情况				执行标准		排放方式
					浓度	速率	排放量	方式	浓度	速率（严格50%）	
废水	生活污水	COD	生活污水经化粪池预处理进入市政管网接入光明水质净化厂	污水排口	300mg/L	/	1.85t/a	连续	500 mg/L	/	化粪池统一排放口
		SS			150mg/L		0.923t/a		400 mg/L		
		氨氮			25mg/L		0.923t/a		——		
		BOD ₅			25mg/L		0.154t/a		300mg/L		
废气	有组织	非甲烷总烃	经集气罩收集后引至 UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理达标后排放至 40m 高排气筒高空排放	排气筒排放口	3.47mg/m ³	1.39*10 ⁻⁵ t/h	0.046t/a	间歇	120mg/m ³	/	高空排放
	无组织				/	1.54*10 ⁻⁵ t/h	0.0508t/a		4mg/m ³		
	有组织	锡及其化合物			0.013mg/m ³	5.45*10 ⁻⁷ t/h	0.00201t/a		8.5mg/m ³		
	无组织				/	6.09*10 ⁻⁷ t/h	0.00201t/a		0.24mg/m ³		
噪声	生产	噪声	合理调整设备布置，主要生产设备安装减振垫。加强设备日常的维护、保养。采用隔声、距离衰减等治理措施	东厂界	达标			连续	昼间 65dB（A） 夜间 55dB（A）	/	/
				西厂界	达标						/
				南厂界	达标						/
				北厂界	达标						/
一般固废	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一处理	/	/	/	42.75t/a	间歇	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》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及“2013 年 6 月修订单”、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001） 及“2013 年 6 月修订单”的有关规定及《国家危险废物名录》（2021）的相关规定	/	
	生产	锡渣、废包装	固废回收单位回收	/	/	/	0.6t/a	间歇		/	
危险废物	生产车间	废活性炭、废 UV 灯管	委托有资质单位处置	/	/	/	0.1612t/a	间歇		/	
		沾染酒精的废弃抹布、手套、废瓶罐	交由环卫部门处置	/	/	/	0.02t/a	间歇		/	

十、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 物	有机废 气	非甲烷总烃	经集气罩收集后引至 UV 光 解净化器+活性炭吸附装置处 理达标后排放至 40m 高排气 筒高空排放	广东省《大气污染物 排放限值标准》 (DB44/27-2001)表 2
		锡及其化合物		
水污 染物	生活污 水	COD、BOD5、 SS、氨氮	经化粪池处理后纳入市政污 水管网进入光明水质净化厂	达到广东省地方标准 《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001) 三级标准(第二时段)
固 体 废 物	员工生 产办公	生活垃圾	分类收集,交环卫部门统一处 理	对周围环境不造成影 响
	危险废 物	废活性炭、废 UV 灯管	由有资质的单位统一回收处 理	
		废瓶罐、沾染酒 精的废弃抹布、 手套	交由环卫部门处置	
	一般固 体废物	锡渣、废包装材 料	收集后出售给相关单位回收 利用	
噪 声	设备噪声		合理调整设备布置,主要生产 设备安装减振垫。加强设备日 常的维护、保养。采用隔声、 距离衰减等治理措施	项目南侧、东侧、西 侧达到《工业企业厂 界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准(昼间 ≤65dB (A) , 夜间 ≤55dB (A))) ; 北 侧达到《工业企业厂 界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准(昼间 ≤70dB (A) , 夜间 ≤55dB (A)))
其他	——			
生态保护措施及预期效果				
项目位于已建成的工业区,依托园区内已有的植被及绿化,树木和草坪不仅对粉尘有 吸附作用,而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用,在厂区内空地和厂界附近种植树木花 草,既可美化环境,又可吸尘降噪。				

十一、产业政策、选址合理性分析

（一）产业政策符合性分析

本项目属于 3982 电子电路制造、C3990 其他电子设备制造，主要为 PCBA 电路板、金属密码键盘、云喇叭智能终端的制造。查阅《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》，《产业结构调整指导目录(2019 年本)》的规定“本目录未列明的产业和项目，除国家、省、市另有规定者外，均属允许发展的产业和项目”，项目产品不属于目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，且项目符合国家有关法律、法规 and 政策的有关规定，为允许类。因此，项目建设符合相关的产业政策。

（二）选址合理性分析

项目选址于深圳市光明区玉塘街道田寮社区同观大道 3 号证通电子产业园 1 栋 301。

1、与土地利用规划的相符性分析

根据《深圳市宝安 BA301-08、301-09、301-11、301-12、301-15 片区【光明高新技术产业园区西片区】法定图则》可知，项目选址规划为一类工业用地，符合城市规划要求。详见附图 9。

2、与生态控制线的相符性分析

根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（2013 年），项目选址不位于基本生态控制线范围内，详见附图 2。

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[2018]424 号），项目所在地不属于深圳市生活地表水饮用水源保护区，符合《中华人民共和国水污染防治法》、《广东省饮用水源水质保护条例》和《深圳经济特区饮用水源保护条例》的要求。详见附图 7。

4、与环境功能区划的相符性分析

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，项目运营过程中产生的有机废气和焊锡废气非甲烷总烃经过有效环保措施处理后，不会对项目周围环境产生大的污染影响，项目建

设符合区域规划、深圳市环境规划及区域环境功能区划要求。

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）可知，项目南侧、东侧、西侧所在区域声环境功能区划为3类区，北侧所在区域声环境功能区划为4类区，项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，厂界噪声能达到相关要求，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、固废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。

5、与环境管理要求的相符性分析

（1）与大气环境质量提升计划的相符性

根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订），项目贴片、涂漆、回流焊、波峰焊产生的废气经过集气罩收集后经UV光解净化器+活性炭吸附装置处理达标后经40m高的排气筒高空排放，以上均可满足广东省《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）表2标准。故项目与该文件不冲突。

根据《深圳市大气环境质量提升计划》（2013）文件：“2013年底前，现有工业项目使用高挥发性涂料的涂装工序必须密闭作业，涂装生产线有机废气收集率和净化率达到90%以上。”根据《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017—2020年）的通知》（深府〔2017〕1号）文件：“2017年6月底前，家具制造、电子制造、塑胶45制品、金属制品等行业全面禁止使用高挥发性有机物含量涂料。”“2017年底前，使用溶剂型原料的生产线必须全密闭，有机废气收集率、净化率均应达到90%以上，确保达标排放。”项目不涉及家具制造、电子制造、塑胶制品、金属制品等行业的表面涂装工艺。项目贴片、涂漆、回流焊、波峰焊产生的废气经过集气罩收集后经过UV光解净化器+活性炭吸附装置处理达标后经40m高的排气筒高空排放，生产过程中的废气可满足广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，与上述文件均相符。

（2）与东江流域限批政策符合性分析

根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函

[2013]231 号) 文件, 符合下列条件的建设项目, 不列入禁止建设和暂停审批范围: 建设地点位于东江流域, 但不排放废水或废水不排入东江及其支流, 不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目。

本项目所在区域属于东江流域, 运营期间项目无生产废水产生及排放。因此项目不属于禁止建设和暂停审批范围。

(3) 与五大流域限批政策符合性分析

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) 文件, 符合下列条件的建设项目, 不列入禁止建设和暂停审批范围: 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深度处理。

本项目生产过程中无生产废水产生及排放, 所在区域为茅洲河流域, 属于光明水质净化厂的纳污范围, 该区域厂区污水管网已完善, 运营期间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, 由市政污水管网纳入光明水质净化厂进行深度处理, 符合《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) 相关政策。因此项目不属于禁止建设和暂停审批范围。

(4) 与《广东省大气污染防治条例》(2018 年修订)

根据《广东省大气污染防治条例》(2018 年 11 月 29 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过), “第二十六条 新建、改建、扩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。下列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。

经分析, 本项目车间生产过程中产生的废气, 项目采用集气罩将非甲烷总烃、

锡及其化合物废气收集后，使用 UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理达标后 40m 排气筒高空排放，对周边的环境影响较小。因此，本项目与上述规定相符。

（5）与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

本项目车间生产过程中产生的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃和锡及其化合物。项目采用集气罩将废气收集后，使用 UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理达标后 40m 高空排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%，与《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）有关要求不会相违背。

综上所述，本项目选址符合土地利用规划，不涉及深圳市基本生态控制线，不属于饮用水源保护区范围，与地方环境管理政策相符，运营期在严格落实本报告提出的环保措施后，不会对周边环境造成明显影响。因此，本项目选址基本合理。

十二、结论与建议

（一）项目概况

深圳海红智能制造有限公司成立于 2019 年 11 月 13 日，统一社会信用代码：91440300MA5FXJ0M1J。位于深圳市光明区玉塘街道田寮社区同观大道 3 号证通电子产业园 1 栋 301，经营范围 PCBA 电路板、金属密码键盘、云喇叭智能终端的制造。按申报的方式从事电子元件与机电组件设备制造、计算机零部件制造、其他计算机制造。本项目有生产废气、无生产废水产生及排放。主要生产 PCBA 电路板 25 万片、金属密码键盘 6 万台和云喇叭智能终端 80 万台，现申请办理新建环保备案手续。

（二）环境质量现状结论

1、大气环境质量现状

根据《2018 年度深圳市环境质量报告书》相关数据可知，评价区 SO₂、NO₂、可吸入颗粒物（PM₁₀）、可吸入细颗粒物（PM_{2.5}）、CO、O₃ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求及其 2018 年修改单中的相关规定。可知本项目区域环境空气质量为达标区。

2、水环境质量现状

2019 年茅洲河部分监测断面均出现氨氮、总磷超标现象，各断面的粪大肠菌群均超标，超标的原因因为雨污管网不完善。

3、声环境质量现状

项目南侧、东侧、西侧达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）），北侧达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4 类标准（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）），声环境质量较好。

（三）营运期环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

生活污水：项目属于光明水质净化厂服务范围，项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第

二时段)后经污水管网排入光明水质净化厂进行处理,不会对周围水环境产生环境影响。

项目生产过程中无生产废水产生及排放,故不会对周围水环境产生环境影响。

2、大气环境影响评价结论

为避免项目产生的废气在车间局部浓度过高影响员工身心健康,建议建设单位在废气产生工序上方设置集气罩进行收集,将收集后的非甲烷总烃、锡及其化合物经 UV 光解净化器+活性炭吸附一体化设备处理,此部分废气抽风风量为 4000m³/h,废气经过处理设施处理后通往楼顶高空排放,排放口 1#排气筒设置在厂房房顶,排气筒高度为 40 米,经过上述处理措施处理后,可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《家具制药行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1、2 的要求,对周围环境影响较小。

3、声环境影响评价结论

项目生产过程中设备运行产生一定噪声,噪声值 65-70dB(A),所有高噪声设备采取隔声、减震、降噪等降噪措施;生产作业时可以关闭部分门窗,合理布局噪声源,车间设置双层隔声门窗;定期对设备进行维护保养,使设备保持良好的运转状态;合理安排作业时间,夜间不进行生产作业。

经上述措施处理后,在经墙体隔声,距离衰减,厂界南侧、西侧、东侧噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值,北侧噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限值,对周围环境的影响在可接受范围内。

4、固体废物影响评价结论

项目危险废物由有资质的单位统一回收处理;项目员工生活垃圾应分类收集避雨堆放,交由环卫部门及时清运至垃圾处理场处理,尽量避免垃圾腐败和渗滤液产生,把生活垃圾对环境的不良影响降至最低。

经以上措施处理后,项目固体废物不会对周围环境产生直接影响。

(三)选址合理性、产业政策符合性结论

1、选址合理性结论

①根据《深圳市宝安 BA301-08、301-09、301-11、301-12、301-15 片区【光明高新技术产业园区西片区】法定图则》可知，项目选址规划为一类工业用地符合城市规划要求。详见附图 9。

②根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（2013 年），项目选址不位于基本生态控制线范围内。

③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[2018]424 号），项目所在地不属于深圳市生活地表水饮用水源保护区，符合《中华人民共和国水污染防治法》、《广东省饮用水源水质保护条例》和《深圳经济特区饮用水源保护条例》的要求。

④根据项目环境影响分析可知，项目废水、废气、噪声、固体废物等各项污染物采取相关措施处理后对周围环境较小，项目选址符合区域环境功能区划要求。

⑤本项目的建设不与《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017-2020 年）的通知》冲突。

本项目产生的污染物，经采取相应有效的污染防治措施治理后，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。

⑥本项目属于茅洲河水系流域，属于“五大流域”范围，项目产生的生活废水经化粪池处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）排入市政污水管网，进入光明水质净化厂进行深度处理，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。

2、 产业政策相符性结论

经核查国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录(2016 年修订)》可知，项目不属于该目录的限制类、禁止（淘汰）类项目，为允许发展类项目。项目不属于以上所列行业。因此，项目符合相关的产业政策要求。

（五）环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及附录 A，本项目产品不属于具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，原辅料中有使用到

三防漆、酒精、助焊剂，属于易燃、有毒性的性质。项目采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，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对周围影响是基本可以接受的。

（六）建议

1、落实各种污染防治措施，平时加强管理，注重环保；

2、项目危险废物定期交有资质单位处理处置并签订危险废物处理协议；项目员工生活垃圾应分类收集避雨堆放，交由环卫部门及时清运至垃圾处理场处理，尽量避免垃圾腐败和渗滤液产生，把生活垃圾对环境的不良影响降至最低。

3、本次环评仅针对本项目申报内容进行，若该公司今后发生扩大生产规模（包括增加生产工艺）、地址发生变化等情况，应重新委托评价，并经环保管理部门审核备案。

（七）综合结论

综上所述，深圳海红智能制造有限公司新建项目符合国家和地方产业政策；项目选址符合城市用地规划要求；不位于深圳市规定的基本生态控制线范围内，不在水源保护区，并且符合区域环境功能区划要求，符合地方环境管理要求，其选址土地利用规划为一类工业用地，符合城市规划要求。项目运营期应严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治疗，加强污染治理设施和设备的运行管理，则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，深圳海红智能制造有限公司新建项目的建设是可行的。

编制单位（盖章）：广东东曦环境建设有限公司

声明：

本人郑重声明：对本表以上所填内容全部认可。

项目（企业）法人代表或委托代理人（签章）

年 月 日

附图

- 附图 1 项目所在地理位置图
- 附图 2 项目所在地理位置与深圳市基本生态控制线范围关系示意图
- 附图 3-1 项目所在地周边及现状照片
- 附图 3-2 项目所在地周边及现状照片
- 附图 4 项目四至及噪声监测点位图
- 附图 5 项目所在地生活地表水饮用水源保护区关系示意图
- 附图 6 项目所在地大气环境功能划分示意图
- 附图 7 项目所在地水系图
- 附图 8 项目所在地声环境功能划分示意图
- 附图 9 项目所在地土地利用规划示意图
- 附图 10 项目位置与深圳市污水系统布局关系图
- 附图 11 项目平面布置图

附件

- 附件 1 《营业执照》
- 附件 2 《房屋租赁合同》
- 附件 3 三防漆 MSDS 报告
- 附件 4 助焊剂 MSDS 报告
- 附件 5 酒精 MSDS 报告

附表

- 附表 1 环境风险评价自查表
- 附表 2 地表水环境影响评价自查表
- 附表 3 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	乙醇	助焊剂	三防漆	/	/	/	/	/
		存在总量/t	0.05	0.05	0.05	/	/	/	/	/
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>1000</u> 人					5km 范围内人口数 <u> </u> 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）						_____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐		F2 ☐		F3 ☐		
			环境敏感目标分级	S1 ☐		S2 ☐		S3 ☐		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐		G2 ☐		G3 ☐		
			包气带防污性能	D1 ☐		D2 ☐		D3 ☐		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒		1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐	
		M 值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐	
P 值		P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☒		
环境敏感程度	大气	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒				
	地表水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒				
	地下水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒				
环境风险势	IV+ ☐		IV ☐		III ☐		II ☐		I ☒	
评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒			
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☐				易燃易爆 ☒				
	环境风险类型	泄漏 ☒				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒				
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒		地下水 ☐				
重点风险防范措施	①设备的安全管理，定期对设备进行检修，检修内容、时间、人员应有记录保存。质量检修应根据设备的安全性设定。 ②火源的管理：明火控制，其发生源为火柴、打火机等。 ③在生产车间及项目出入口的明显位置张贴禁用明火的告示，生产车间内合理配置移动式泡沫灭火器。 ④生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。 ⑤专人负责工艺废气处理装置定期巡查，当设备出现异常时，应立即停止相关生产的进行，并通知设备部对废气处理装置进行检修，正常后方可开启工作。									
评价结论与建议	通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。									

附表2 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☒			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☒		水温 ☐ ; 水位(水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☒ ; 其他 ☐	拟替代的污染源	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点位 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (——) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (——) km ²			
	评价因子	(COD _{Cr} 、BOD、SS、NH ₃ -N)			
	评价标准	河流、湖库、河 ☐ : I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()			
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐			

		对照断面、控制断面等等代表性断面的水质状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐				
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²				
	预测因子	（）				
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 夏污染控制和减缓措施=方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）	
		（COD _{Cr} 、BOD、SS、NH ₃ -N）	（COD _{Cr} -0.081、BOD ₅ -0.041、SS-0.042、NH ₃ -N-0.00068）		（COD _{Cr} -300、BOD-150、SS-154、NH ₃ -N-25）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
		（）	（）	（）	（）	（）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓措施 ☐ ；生态流量保障措施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量		污染源		
监测方		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测		

		式	测 ☐	☐
		监测点 位	()	(化粪池出水口)
		监测因 子	()	(pH、COD、SS、氨氮、 BOD ₅)
	污染物排放清单	√		
	评价结论	可以接受 √ ；不可以接受 ☐		
注：“ ”为勾选项，可√；“ () ”为内容填写项；“备注”为其他补充内容				

附表3 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级□		三级√			
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km√			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~20000t/a□		<500t/a√			
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO _x 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ ） 其他污染物（非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □			
评价标准	评价标准	国家标准□		地方标准□		附录 D□		其他标准	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√		一类区和二类区□			
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据√		现状补充监测□			
	现状评价	达标区√				不达标区□			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	ASTAL2000□	EDMS/AE-DT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长=5km√			
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□			C _{本项目} 最大占标率>100%□				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□				C _{本项目} 最大占标率>10%□		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□				C _{本项目} 最大占标		

							率>30%□
	非正常排放 1h 浓度贡献 值	非正常持 续时长(1) h	C _{非正常} 占标率≤100%□				C _{非正常} 占标率> 100%□
	保证率日平 均浓度和年 平均浓度叠 加值	C _{叠加} 达标□			C _{叠加} 不达标□		
	区域环境质 量的整体变 化情况	K≤-20%□			K>-20%□		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷 总烃）		有组织废气监测 √ 无组织废气监测 √		无监测□	
	环境质量监 测	监测因子：（）		监测点位数□		无监测√	
评价结果	环境影响	可以接受√ 不可以接受□					
	大气防护距 离	距（无）厂界最远（无）m					
	污染源年排 放量	SO ₂ : （0） t/a	NO _x : （0） t/a	颗粒物: （0） t/a	氯化氢: （0） t/a	非甲烷总 烃:（0.179） t/a	
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项							