

建设项目环境影响报告表

(脱密本)

项目名称: 深圳市菲尼的科技有限公司扩建项目

建设单位(盖章): 深圳市菲尼的科技有限公司

编制日期: 2020 年 12 月 3 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市菲尼的科技有限公司扩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：深圳市菲尼的科技有限公司

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菲尼的科技有限公司扩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	深圳市菲尼的科技有限公司扩建项目				
建设单位	深圳市菲尼的科技有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	深圳市玉塘办事处田寮社区同观路泰嘉乐科技工业园 1 栋 13 楼 1301				
联系电话	***	传真	——	邮政编码	518000
建设地点	深圳市玉塘办事处田寮社区同观路泰嘉乐科技工业园 1 栋 13 楼 1301				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建 ☐ 改建 ☒ 迁建 ☐ 扩建 ☒ 延期 ☐ 补办 ☐		行业类别及代码	C3989 其他电子元件制造	
总占地面积	2000m ²		建筑面积	2000m ²	
总投资(万元)	50	其中: 环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	10%
预计开工日期	2020 年 12 月		投产日期	2021 年 1 月	
(一) 工程内容及规模 1、项目概况及任务来源 深圳市菲尼的科技有限公司(以下简称项目)成立于2005年8月03日,统一社会信用代码: 914403006729504204。建设地址深圳市玉塘办事处田寮社区同观路泰嘉乐科技工业园1栋13楼1301,项目于2013年4月1日取得深圳市宝安区环境保护和水务局关于深圳市菲尼的科技有限公司的批复(深光环批[2013]200103号),在深圳市光明新区公明办事处田寮社区同观路泰嘉乐科技工业园1栋13楼1301建设深圳市菲尼的科技有限公司,租赁厂房面积为2000m²,该项目按申报的方式从事电子材料的生产加工。 由于发展需要,项目进行扩建,扩建后电子材料年生产量为 500t。本项目不设备用发电机和锅炉,厂房为租赁现有工业厂房,租赁面积为 2000m²,用途					

为厂房。项目扩建前劳动定员为 20 人，年工作时长为 300 天；扩建后劳动定员为 20 人，年工作时长为 300 天。

现场调查时，项目内部处于内部装修阶段，尚未入驻新厂房。项目运营期产生的锡及其化合物和非甲烷总烃，本环评建议建设单位建设一套配套处理设施为集气罩+活性炭吸附装置+55米排气筒高空排放；项目产生的废活性炭委托具有资质的专业服务单位定期收运和集中处理；现申请办理扩建项目环保备案手续，待项目备案通过，取得备案回执后，方可开工运营。

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》（2018年7月10日施行）等有关环保法律、法规，本项目属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业82电子元件及电子专用材料制造；中的有分割工艺的”，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 50 万元，扩建前租用厂房面积为 2000m²，扩建后租用厂房面积为 2000m²；扩建前项目员工 20 人，扩建后项目拟招员工 20 人。项目建设性质为扩建，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

序号	产品名称	设计能力（年产量）			年运行时数
		扩建前	扩建后	变化量	
1	电子材料	200t	500t	+300t	2400h

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	装配车间	300m ²
公用工程	1	供电工程	项目用电量 9000 万 kWh/a，依托市政电网

	2	给排水工程		生活用水量 240t/a，生活污水排放量 216t/a； 依托市政供水给排水管网
	3	办公区		800m ²
	4	仓库		800m ²
	5	通道		100m ²
环保工程	1	废 水 治 理 工 程	生产废水	项目无生产废水的产生及排放
			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+活性炭吸附装置+55m 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				2000m ²

3、总图布置

根据现场勘查，项目车间主要分为生产车间、办公室、楼梯间、洗手间等四个部分，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			最大储存量	来源	储运方式
			扩建前	扩建后	变化量			
原料	锡块	Sn	186t	186t	0	/	外购	汽车运输
	铜块	Cu	14t	14t	0	/		
	PPS	聚苯硫醚	0	300t	+300t	1t		

备注：PPS：叫聚苯硫醚，为白色粉末，平均分子量为0.4-0.5万，密度为1.3-1.8克/立方厘米，比重：1.36克/立方厘米，成型收缩率：0.7%，成型温度：300-330℃。是一种综合性能优异的热塑性特种工程塑料，其突出的特点是耐高温、耐腐蚀和优越的机械性能。

表 1-4 资源消耗一览表

类	名称	规格	年耗量	来源	储运方
---	----	----	-----	----	-----

别			扩建前	扩建后	变化量		式
新鲜水	生活用水	——	240t	240t	0	市政自来水管网供应	市政给水管
	工业用水	——	0	0	0		
电		——	9000kW·h	9000kW·h	0	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

序号	名称	规模型号	数量（单位）		
			扩建前	扩建后	变化量
1	熔炉	——	1 台	1 台	0
2	模具	——	2 台	2 台	0
3	锡炉	——	1 台	1 台	0
4	检测设备	——	1 台	1 台	0
5	挤出机	——	0	1 台	+1 台
6	铣床	——	0	1 台	+1 台

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

项目生产过程中无生产废水的产生及排放；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，扩建前用电量为 9000kW·h/年；扩建后用电量约 9000 万 kW·h/年，不设备用发电机。

7、劳动定员及工作制度

本项目扩建前员工人数为 20 人，均不在厂区内食宿。年运营 300 天，每天 1 班制，日工作 8 小时，夜间不进行生产；扩建后员工人数为 30 人，均不在厂区内食宿。年运营 300 天，每天 1 班制，日工作 8 小时，夜间不进行生产。

8、项目进度安排

现场勘查时，项目建设性质为扩建，预计通过环评备案后在 2021 年 1 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

项目选址于深圳市玉塘办事处田寮社区同观路泰嘉乐科技工业园1栋13楼1301。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

位置	X 坐标	Y 坐标
生产车间	40757.128 (22.73438)	100503.243 (113.91976)
	40736.416 (22.73420)	100547.071 (113.91176)
	40730.139 (22.73413)	100463.725 (113.91095)
	40752.319 (22.73433)	100462.055 (113.91093)

表 1-7 项目同栋企业情况

序号	楼层	企业名称	所属行业
1	1002	深圳纽斯声学系统有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业
2	302	深圳威特姆光电科技有限公司	仪器仪表制造业
3	405	深圳湃尔生物科技有限公司	科技推广和应用服务业
4	905	深圳市宝安区观澜宏星艺品厂	其他制造业
5	901	深圳市恒川激光技术有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业
6	第一层、第二层	深圳市创显光电有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业
7	401	深圳市森盾科技有限公司	批发业
8	803	深圳市大能智造科技有限公司	电气机械和器材制造业
9	502	爱的家（深圳）医疗器械防护科技有限公司	制造业
10	11 层	深圳市泉源仪表设备制造有限公司	仪器仪表制造业
11	1001	深圳云卓工程有限公司	居民服务、修理和其他服务业
12	802	深圳市伽玛赢科技有限公司	批发业

13	803B	深圳市卫飞科技有限公司	专用设备制造业
14	1302	深圳市麦克斯泰有限公司	批发和零售业
15	1001	中芯先进半导体（深圳）有限公司	批发业
16	1103	深圳伟恒智能有限公司	批发业
17	404	深圳日赛医疗科技有限公司	零售业
18	1001	深圳贝斯特电工电器实业有限公司	批发业
19	1002	深圳市熠神科技有限公司	批发业
20	803B	深圳市大成自动化设备有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业
21	1302	深圳市艾可欣科技有限公司	科技推广和应用服务业
22	803	深圳市光达妥健康管理有限公司	零售业
23	1001	深圳市同进环境建设工程有限公司	批发业
24	1001	深圳市傲乐科技服务有限责任公司	科技推广和应用服务业
25	1203	深圳市卜尔电源科技有限公司	零售业
26	1002、1003	商驰智能装备（深圳）有限公司	金属制品业
27	502	深圳市纳通鑫科技有限公司	批发业
28	1201	深圳市绣景服饰有限公司	批发业
29	901	昆通光电（深圳）有限公司	批发业
30	第一层、第二层	深圳市创想视讯技术有限公司	科技推广和应用服务业

（2）周边环境状况

根据现场勘查，项目租赁深圳市玉塘办事处田寮社区同观路泰嘉乐科技工业园1栋13楼1301作为生产车间，项目所在厂房北面约47m为其他企业厂房，东面约20m为融汇路，南面约43m为同观路，西面约22m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

项目位于深圳市玉塘办事处田寮社区同观路泰嘉乐科技工业园1栋13楼1301，属于光明区玉塘街道。玉塘街道，隶属于广东省深圳市光明区，位于光明区西南部，东邻凤凰街道，南连宝安区石岩街道、西乡街道，西靠沙井街道，北抵马田街道，辖区面积21.5平方千米。截至2017年，玉塘街道常住人口27.36万人，其中户籍人口653人，流动人口27.30万人。截至2020年6月，玉塘街道下辖4个社区。2019年，玉塘街道实现全年规模以上工业总产值719.37亿元，同比增长3.6%；规模以上工业增加值186.34亿元，同比增长5.3%；固定资产投资总额56.52亿元，同比增长11.7%；社会消费品零售总额23.71亿元，同比增长7.9%。

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 3	16.9 2	19.4 7	23.1 1	26.4 3	28.2 8	29.0 2	28.8 3	28.0 2	25.6	21.6 7	17.2 3

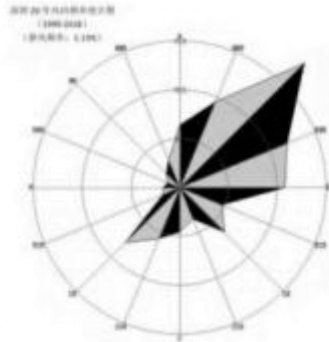


图 2-1 深圳市气象局 (台) 风向玫瑰图 (静风频率 1.13%) (1999-2018 年)

3、水文与流域

(1) 河流流域

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。光明水质净化厂隶属于深圳市水务(集团)，坐落于广东深圳市，设计处理能力为日处理污水 15.00 万立方米。主要建设内容包括厂区土建施工，工艺设备、工艺管道安装，电气、自控系统安装，照明，防雷接地，采暖，通风，厂区道路施工及绿化等。光明水质净化厂自 2010 年 9 月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 11.81 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用改良 A²/O 处理工艺。光明水质净化厂建成后极大地改善了城市水环境，对治理污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用，同时对改

善深圳市的投资环境，实现深圳市经济社会可持续发展具有积极的推进作用。

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	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，本项目不属于水源保护区；根据《深圳市人民政府关于颁布深圳市地面水环境功能区划的通知》（深府[1996]352 号）文件，项目位于茅洲河流域，地表水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。（详见附图 6 和附图 8）
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，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。（详见附图 8）
3	声环境功能区	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），项目所在区域属 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。
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）

备注：经核实，项目南面同观路、东面融汇路不属于 4 类声功能规划区。

三、环境质量状况

1、环境空气质量现状

项目根据环境保护部环境工程评估中心的环境空气质量模型技术支持服务系统进行判定，判定结果如下图所示：

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 环境空气质量数据筛选截图

项目所在地为深圳市光明区，深圳市 2019 年环境空气质量为达标区。

判定详情：深圳市 2019 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 5 ug/m³、25 ug/m³、42 ug/m³、24 ug/m³；CO 24 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 百分位数为 156ug/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值

3、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，茅洲河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中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 年茅洲河全河段水质状况
单位:mg/L (pH 无量纲；大肠菌群：个/L)

监测断面	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群（单位：个）
楼村	7.76	11.5	2.4	1.15	0.15	0.01	0.02	280000
标准指数	-	0.38	0.4	0.77	0.5	0.01	0.067	<u>14</u>
李松荫	7.41	11.3	2.3	1.02	0.23	0.01	0.02	240000
标准指数	-	0.38	0.38	0.68	0.77	0.01	0.067	<u>12</u>
燕川	7.37	12.8	2.5	1.36	0.33	0.01	0.03	340000
标准指数	-	0.43	0.42	0.91	<u>1.1</u>	0.01	0.1	<u>17</u>
洋涌大桥	7.32	15.8	3.3	2.85	0.64	0.01	0.05	380000
标准指数	-	0.53	0.55	<u>1.9</u>	2.13	0.01	0.167	<u>19</u>
共和村	6.80	20.1	2.9	3.90	0.53	0.08	0.07	-

标准指数	-	0.67	0.48	<u>2.6</u>	1.77	0.08	0.23	-
全河段	7.22	14.3	2.7	2.05	0.38	0.02	0.04	310000
标准指数	-	0.48	0.45	<u>1.39</u>	<u>1.27</u>	0.02	0.13	<u>15.5</u>
IV类标准值(mg/l)	6-9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤0.3	≤20000

注：划“ ”为超标指标。

由上表可知，2019年茅洲河5个监测断面及全河段水质均不同程度的超标现象，除COD、BOD₅、石油类、阴离子表面活性剂满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。洋涌大桥断面和共和村断面的NH₃-N和TP均超标，全河段氨氮超标。超标主要是因为区域雨污管网不完善所致。

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，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准。

为了解项目所在地声环境质量现状，本评价于2020年11月28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#	55.6	达标	根据《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环〔2020〕186号），项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
东边界外 2#	57.7		
南边界外 3#	58.1		
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55.6-58.1dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

4、生态环境

项目周围为工业厂房，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	坐标		距离	方位	规模	环境保护目标
		X	Y				
地表水环境	——	——	——	——	——	——	——
大气	甲子塘新区	252	111	210m	东面	约 10000 人	《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
	光侨雅苑	422	-860	945m	东南	约 3000 人	
	田寮村	-1300	-385	1300m	西南	约 8000 人	
	锦田湾	-1100	-750	1400m	西南	约 3000 人	
	长圳新村小区	150	-1600	1600m	东南	约 8000 人	
	玉律社区	-1900	-1500	2400m	西南	约 8000 人	
	塘家社区	2200	0	2200m	东面	约 8000 人	
	东坑新村	234	2400	2400m	北面	约 8000 人	
	塘尾新村	993	2200	2400m	西北	约 8000 人	
	深圳市田寮小学	-1500	-221	1600m	西南	约 2000 人	
	长圳小学	194	-1400	1400m	东南	约 2000 人	
	深圳市光明精华学校	-771	1300	1500m	西北	约 2000 人	
声环境	甲子塘新区	252	111	210m	东面	——	《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准
生态环境	不在深圳市基本生态控制范围内						

注：①根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中对水环境保护目标的规定：“饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，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，以及水产种质资源保护区等”，本项目无水环境保护目标。

②项目大气环境评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），不需设置大气环境影响评价范围，故项目无大气环境保护目标。

③项目周边 200 米范围内无医院、学校、机关、科研单位、自然保护区等声环境保护目标。

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

(一) 水环境质量标准

项目纳污水体为茅洲河流域，《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号），茅洲河功能现状为农灌及一般景观用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。另外根据《广东省环境保护厅关于印发南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020年）的通知》，茅洲河共和村断面 2020 年水质目标达到Ⅴ类。

地 表 水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	Ⅳ类	项目	评价标准值 (mg/L)
			pH（无纲量）	6~9
			化学需氧量（COD）	≤30
			五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤6
			氨氮（NH ₃ -N）	≤1.5
			总磷（以 P 计）	≤0.3
		Ⅴ类	项目	评价标准值 (mg/L)
			pH（无纲量）	6~9
			化学需氧量（COD）	≤40
			五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤10
			氨氮（NH ₃ -N）	≤2.0
			总磷（以 P 计）	≤0.4

(2) 地下水环境质量现状

本项目地下水环境质量现状参考《光明区玉塘街道荣胜片区城市更新单元土壤环境初步调查报告》中的地下水现状监测资料。《光明区玉塘街道荣胜片区城市更新单元土壤环境初步调查报告》项目于2019年8月26日在区域附近进行了地下水采样，该项目检测点位距离本项目最远为1900m，因此该次地下水监测具有参考意义；

(1) 监测布点

《光明区玉塘街道荣胜片区城市更新单元土壤环境初步调查报告》项目在深圳市宝安区西乡街道渔业新村，选取了S1、S2、S3三个监测点进行采样，监测点位如下图3-1所示。



图3-1 地下水监测点与本项目位置

(2) 监测项目

《光明区玉塘街道荣胜片区城市更新单元土壤环境初步调查报告》项目监测项目为重金属和无机物：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍；挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；半挥发性有机物：苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、萘。

(3) 监测结果及分析

《光明区玉塘街道荣胜片区城市更新单元土壤环境初步调查报告》项目地下水监测结果见表3-2。

表3-2 地下水监测结果

类别	检测项目	S1	S2	S3	筛选值	单位	达标情况
重金属	铅	2.50×10^{-3} (L)	2.50×10^{-3} (L)	2.50×10^{-3} (L)	0.01	mg/L	达标
	铜	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2 (L)	1.0	mg/L	达标

		镍	5.00×10^{-3} (L)	5.00×10^{-3} (L)	5.00×10^{-3} (L)	0.02	mg/L	达标
		镉	5.00×10^{-4} (L)	5.00×10^{-4} (L)	5.00×10^{-4} (L)	0.005	mg/L	达标
		汞	1.00×10^{-4} (L)	1.00×10^{-4} (L)	2.08×10^{-4}	0.001	mg/L	达标
		砷	1.00×10^{-3} (L)	1.00×10^{-3} (L)	1.00×10^{-3} (L)	0.01	mg/L	达标
		六价铬	0.019	0.012	0.019	0.05	mg/L	达标
	挥发性有机物	1,1-二氯乙烯	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	30.0	μg/L	达标
		二氯甲烷	0.5(L)	0.5(L)	0.5(L)	20	μg/L	达标
		反-1,2-二氯乙烯	0.3(L)	0.3(L)	0.3(L)	总量不超过 50.0	μg/L	达标
		顺-1,2-二氯乙烯	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)		μg/L	达标
		1,1,1-三氯乙烷	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	2000	μg/L	达标
		四氯化碳	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	2	μg/L	达标
		苯	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	10	μg/L	达标
		1,2-二氯乙烷	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	30	μg/L	达标
		三氯乙烯	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	70	μg/L	达标
		1,2-二氯丙烷	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	5	μg/L	达标
		甲苯	0.3(L)	0.3(L)	0.3(L)	700	μg/L	达标
		1,1,2-三氯乙烷	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	5	μg/L	达标
		四氯乙烯	0.2(L)	0.2(L)	0.2(L)	40	μg/L	达标
		三氯甲烷	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	20	μg/L	达标
		乙苯	0.3(L)	0.3(L)	0.3(L)	300	μg/L	达标
		氯苯	0.2(L)	0.2(L)	0.2(L)	300	μg/L	达标
		对/间-二甲苯	0.5(L)	0.5(L)	0.5(L)	总量不超过	μg/L	达标

	邻-二甲苯	0.2(L)	0.2(L)	0.2(L)	过 500	μg/L	达标
	氯乙烯	0.5(L)	0.5(L)	0.5(L)	5	μg/L	达标
	苯乙烯	0.2(L)	0.2(L)	0.2(L)	20	μg/L	达标
	1,4-二氯苯	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	300	μg/L	达标
	1,2-二氯苯	0.4(L)	0.4(L)	0.4(L)	1000	μg/L	达标
半挥发性有机物	苯并[a]芘	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.01	μg/L	达标
	苯并[b]荧蒽	0.30(L)	0.30(L)	0.30(L)	4.0	μg/L	达标
	萘	0.20(L)	0.20(L)	0.20(L)	100	μg/L	达标
	石油类	0.01	0.02	0.02	0.3	mg/L	达标

注：“L”表示低于方法检出限。

由监测结果可以看出，地下水所有监测项目的监测结果均符合《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准。

（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及2018年修改单中的相关规定、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D的标准。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。

锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准详解》中的明确提出：“根据国标 GB/T3804-91 的有关规定，对于锡及其化合物，应取居住区大气中的一次最高允许浓度。而TJ36-79中无居住区大气中的一次最高允许浓度限值，而车间空气中最高允许浓度限制，原苏联也没有，而美国、原联邦德国和罗马尼亚则有车间空气中最高允许浓度限值，均为2mg/m³。故引用

此浓度值和根据本书第二章第七部分公示计算得出居住区大气中的一次最高允许浓度限制： $\ln C_m = 0.607 \ln C_{生} - 3.166$ ，结果为 0.06mg/m^3 。”；

表 4-1 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
			24 小时平均	150
		PM _{2.5} (ug/m ³)	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	1 小时平均	2000
		锡及其化合物	1 小时平均	0.06

(三) 环境噪声标准

项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。见表 4-2。

表 4-2 《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（6:00～22:00）	夜间（22:00～6:00）
	3	65
		55

（一）水污染物排放标准

生活污水：项目员工产生的生活污水经化粪池预处理后可纳入光明水质净化厂进行处理，排放标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段的三级标准和受纳市政污水处理厂接管标准之间的较严者。

生产废水：项目生产过程中无生产废水产生及排放。

表 4-3 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

项目熔化工序产生的锡及其化合物和挤出机产生的非甲烷总烃，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	55	4.6	8.5	0.24
非甲烷总烃	55	158.8	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，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)

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

	（四）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》（GB 18597-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013 年）、《国家危险废物名录》（部令第 39 号 2016 年）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013 年）的有关规定。
--	--

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。 项目排放的非甲烷总烃和锡及其化合物较少，非甲烷总烃年排放总量为2.28kg/a；锡及其化合物年排放总量为35.91kg/a。 项目不涉及生产废水的产生及排放；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及食堂含油废水。本项目生活污水排放量为 216t/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、项目回顾性影响分析

本项目属于扩建项目，为了解项目扩建前的污染排放情况，现对项目做回顾性分析：

一、项目原有生产工艺流程及产污节点、污染物配方及达标情况

1、自动化机械电气设备、精密零件配件、电器设备、气动元件、仪器仪表的工艺流程及产污工序：

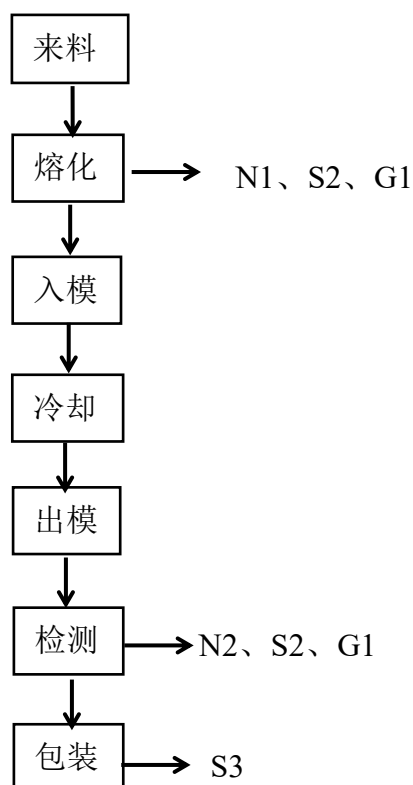


图 5-1 电子材料的工艺流程及产污工序

污染物表示符号：

废气：G1 含锡废气

固废：S2 废锡渣；S3 废包装材料；

噪声：N1 机械设备噪声；

生产工艺简要说明：项目所有原辅材料均为外购。首先将外购的锡块和铜块按 93:7 的比例投入熔炉，溶化后注入模具内，待自然冷却后出模，随机择样在锡炉中熔化后，将检测的线路板浸锡，用检测设备检测锡条性能，最后包装后即

为成品。

二、项目扩建前产污工序

1. 废（污）水

项目用水主要为员工生活用水。

生活用水：项目扩建前员工 20 人，均在厂区内食宿，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）用水量按 40L/人·d，年工作日为 300 天，则生活用水量约 240m³/a。排污系数为 0.9，则污水量为 216m³/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

项目主要废气源为熔化工序锡块熔化和检测工序样品熔化产生的含锡废气。

含锡废气(G1)：由工艺流程可知，项目熔化、检测工序会产生少量含锡废气，主要污染物为锡及其化合物。根据建设方提供的资料，项目生产中不添加铅，锡块的用量为 189t/a，检测年消耗锡条约 20kg。根据类比分析锡及其化合物的产生量约为锡料用量的 1‰。项目锡料用量共（189t/a+20kg/a）189.02t/a，则锡及其化合物的年产生量约为 189.02kg；产生的废气项目设置集气罩将废气收集到活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空排放，排气筒高度为 55m；处理后锡及其化合物有组织排放量为 42.5kg/a，排放速率为 1.78*10⁻²kg/h，排放浓度为 2.21mg/m³；无组织排放量为 18.9kg/a，排放速率为 7.9*10⁻³kg/h。

3. 噪声

项目噪声主要来自生产过程中的熔炉、检测设备等设备，运行产生 65-70dB（A）左右的噪声。噪声源数量及噪声值范围如下表所示。

表5-2项目主要设备生源一览表

名称	数量	噪声值 dB（A）
熔炉	1 台	65
检测设备	1 套	70

4. 固体废物

①生活垃圾：厂区劳动定员为 20 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则项目员工生活垃圾产生量为 10kg/d、3t/a，即项目产生总生活垃圾为 3t/a，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

项目生产过程中会产生一般固体废物，废锡渣、废包装，年产生量约为 0.3t/a。

③危险废物：主要为废活性炭，产生总量为 0.05t/a

三、项目各污染物及达标情况

项目扩建前，各污染物排放及达标情况见下表：

类别	污染物	排放量	现状情况	原环保批复要求	是否符合环保批复要求
废气	锡及其化合物	61.4kg/a	经集气罩收集，经过活性炭吸附设备处理后，由排气筒空排放	排放废气执行 DB44/27-2001 二级标准，所排废气须经处理，达到规定标准后，经过管道高空排放	是
废水	生活污水	216t/a	三级化粪池处理后排入光明水质净化厂深度处理	该项目生活污水需达到 DB44/26-2001 的三级标准后通过市政管道纳入污水处理厂处理	是
噪声	设备噪声	65-75dB (A)	合理布局，安装减振措施；加强对机器的维修保养，合理安排作息时间	噪声执行 GB12348-2008 的 3 类标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝	是

4、原有项目主要环境问题及整改措施

根据现场勘察，原项目各环保处理设施均构建完善，对环境影响较小。

5、环保投诉与纠纷问题

根据勘查了解，自投产以来，项目未收到环保投诉，未发生环保纠纷问题。

六、建设项目工程分析

1、工艺流程简述（图示）：污染物标识（废水：W_i，废气：G_i，固体废物：S_i，噪声：N_i）。

（1）电子材料的工艺流程及产污工序：

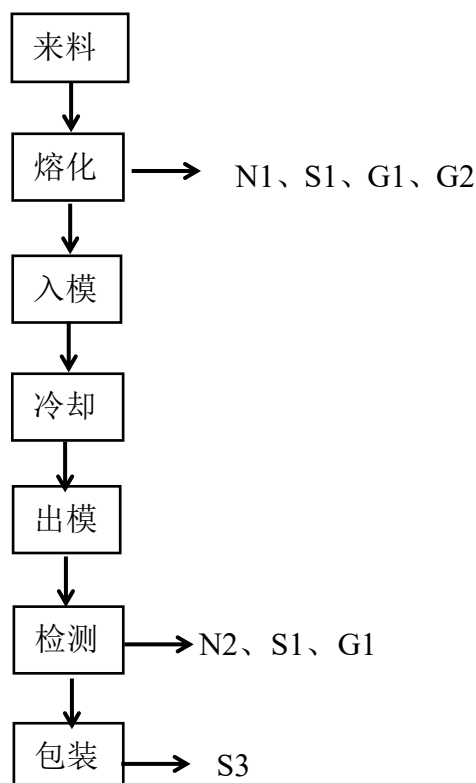


图 6-1 电子材料的工艺流程及产污工序

污染物表示符号：

废气：G1 含锡废气；G2 非甲烷总烃；

固废：S1 废锡渣；S2 废包装材料；

噪声：N1 机械设备噪声；

生产工艺简要说明：项目所有原辅材料均为外购。首先将外购的锡块和铜块按 93:7 的比例投入熔炉，溶化后注入模具内，待自然冷却后出模，随机择样在锡炉中熔化后，将检测的线路板浸锡，用检测设备检测锡条性能，最后包装后即成品；PPS 经过挤出机挤出，冷却后包装即为成品；模具个别情况需要使用到铣床加工。

3、运营期产污环节分析及污染源强估算：

1) 污（废）水（W）

项目用水主要为员工生活用水、食堂用水

生活用水：项目扩建前员工 20 人，均在厂区内食宿，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）用水量按 40L/人·d，年工作日为 300 天，则生活用水量约 240m³/a。排污系数为 0.9，则污水量为 216m³/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。

生产废水：项目不涉及生产废水的产生及排放。

2) 废气（G）

项目主要废气源为熔化工序锡块熔化和检测工序样品熔化产生的含锡废气；挤出机挤出产生的非甲烷总烃。

含锡废气(G1)：由工艺流程可知，项目熔化、检测工序会产生少量含锡废气，主要污染物为锡及其化合物。根据建设方提供的资料，项目生产中不添加铅，锡块的用量为 189t/a，检测年消耗锡条约 20kg。根据类比分析锡及其化合物的产生量约为锡料用量的 1‰。项目锡料用量共（189t/a+20kg/a）189.02t/a，则锡及其化合物的年产生量约为 189.02kg。

有机废气（G2）：项目挤出机挤出过程会产生有机废气，其主要污染物为非甲烷总烃，挤出机工作温度最高为185℃左右，而PPS热分解温度在330℃左右，因此不会因热分解而产生大量塑料废气。本项目塑料废气主要为少量未聚合的单体挥发（以非甲烷总烃计），参考相关资料，在加热成型过程中，废气的产生量基本在原料量的0.01%-0.04%之间，项目塑料粒年用量为300t，取最大值0.004%，则非甲烷总烃年产生量为12kg。

3) 噪声（N）

项目噪声主要来自生产过程中的熔炉、检测设备、挤出机、铣床等设备，运行产生 65-75dB（A）左右的噪声。噪声源数量及噪声值范围如下表所示。

表5-2项目主要设备生源一览表

名称	数量	噪声值 dB（A）
熔炉	1 台	65
检测设备	1 台	70
挤出机	1 台	70

铣床	1 台	75
----	-----	----

4) 固体废物 (S)

①生活垃圾：厂区劳动定员为 20 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则项目员工生活垃圾产生量为 10kg/d、3t/a，即项目产生总生活垃圾为 3t/a，项目生活垃圾统一收集后，交由环卫部门清运。

③一般固体废物

项目生产过程中会产生一般固体废物，废锡、废包装，年产生量约为 0.3t/a。

④危险废物：主要废活性炭，产生总量为 0.66t/a

表 6-2 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	0.66	废气处理 设施	固态	一年 2 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

七、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#	锡及其化合物	有组织产生量：170.1kg/a 有组织产生速率：7.09×10 ⁻² kg/h 有组织产生浓度：8.86mg/m ³	有组织排放量：42.5kg/a 有组织排放速率：1.78×10 ⁻² kg/h 有组织排放浓度：2.21mg/m ³
				无组织产生量：18.9kg/a 无组织产生速率：7.9×10 ⁻³ kg/h	无组织排放量：18.9kg/a 无组织排放速率：7.9×10 ⁻³ kg/h
			非甲烷总烃	有组织产生量：10.8kg/a 有组织产生速率：4.5×10 ⁻³ kg/h 有组织产生浓度：0.56mg/m ³	有组织排放量：2.7kg/a 有组织排放速率：1.125×10 ⁻³ kg/h 有组织排放浓度：0.14mg/m ³
				无组织产生量：1.2kg/a 无组织产生速率：1.125×10 ⁻³ kg/h	无组织排放量：1.2kg/a 无组织排放速率：1.125×10 ⁻³ kg/h
	水 污 染 物	生活污水 （216t/a）	COD _{Cr}	400mg/L； 0.086t/a	300mg/L； 0.065t/a
			BOD ₅	200mg/L； 0.043t/a	150mg/L； 0.032t/a
			SS	220mg/L； 0.048t/a	150mg/L； 0.032t/a
			NH ₃ -N	25mg/L； 0.005t/a	25mg/L； 0.005t/a
	固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	产生量： 3t/a	处理处置量： 3t/a 综合利用量： 0t/a 外排量： 0t/a
		一般固体废物	一般固体废物	产生量： 0.3t/a	处理处置量： 0.3t/a 综合利用量： 0t/a 外排量： 0t/a
		危险废物	危险废物	废活性炭 0.66t/a	处理处置量： 0.66t/a 综合利用量： 0t/a 外排量： 0t/a
	噪 声	昼间 ≤65dB(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。				

八、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

生产废水：本项目不涉及生产废水的产生及排放。

生活污水：本项目生活污水 216.00t/d，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）中第二时段的三级标准后经过市政管网排入光明水质净化厂进行深度处理。

评价等级

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8-1 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≥20000或W≥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，本项目废水主要为生活污水，项目生活污水排放量为 0.72t/d、216t/a，主要水污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，项目所在地为光明水质净化厂集水范围。本项目运行期的生活污水依托园区化粪池处理后经市政管网排至光明水质净化厂处理达标后排入茅洲河流域，为间接排放。项目无生产废水产生及排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

（2）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性进行评价

工业废水：项目无工业废水产生及排放。

生活污水：项目生活污水排放量为 0.72t/d、216t/a。项目属于光明水质净化厂

服务范围，运营期间项目产生的生活污水经过工业区化粪池预处理后排入市政污水管网接入光明水质净化厂进行深度处理，项目对周围地表水体水质不会产生明显影响。项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效可行。

(3) 依托污水处理设施的环境可行性评价

项目位于光明水质净化厂纳污范围内。光明水质净化厂截污管网已完善，根据光明水质净化厂基本概况可知，光明水质净化厂建设规模为日处理 45 万吨污水，进水标准为 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 150\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 200\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 40\text{mg/L}$ ，水质净化厂采用改良 A^2/O 二级生化处理工艺，处理后的污水能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准和国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准的较严标准（ $\text{TN} \leq 10\text{mg/L}$ ）。项目生活污水产生量为 0.72t/d，污水排放量仅占目前水质净化厂处理量的 0.000216%，因此，本项目外排的生活污水纳入光明水质净化厂是可行的，污水经光明水质净化厂进行集中处理后达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准和国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准的较严标准（ $\text{TN} \leq 10\text{mg/L}$ ）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。

表 8-2 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 、 $\text{NH}_3\text{-N}$	进入光明水质净化厂	连续排放，流量稳定	1	生活污水处理系统	隔渣	1	☒ 是 ☐ 否	☒ 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 8-3 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	113.91133	22.73428	216	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 8-4 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 8-5 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	0.217	0.065
2		BOD ₅	150	0.107	0.032
3		SS	150	0.107	0.032
4		NH ₃ -N	25	0.017	0.005
全场排放口合计		COD _{Cr}			0.065
		BOD ₅			0.032
		SS			0.032
		NH ₃ -N			0.005

根据分析，本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）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

项目主要废气源为熔化工序锡块熔化和检测工序样品熔化产生的含锡废气；挤出机挤出产生的非甲烷总烃。

含锡废气(G1)：由工艺流程可知，项目熔化、检测工序会产生少量含锡废气，主要污染物为锡及其化合物。根据建设方提供的资料，项目生产中不添加铅，锡块的用量为 189t/a，检测年消耗锡条约 20kg。根据类比分析锡及其化合物的产生量约

为锡料用量的 1%。项目锡料用量共（189t/a+20kg/a）189.02t/a，则锡及其化合物的年产生量约为 189.02kg

有机废气（G2）：项目挤出机挤出过程会产生有机废气，其主要污染物为非甲烷总烃，挤出机工作温度最高为185℃左右，而PPS热分解温度在330℃左右，因此不会因热分解而产生大量塑料废气。本项目塑料废气主要为少量未聚合的单体挥发（以非甲烷总烃计），参考相关资料，在加热成型过程中，废气的产生量基本在原料量的0.01%-0.04%之间，项目塑料粒年用量为300t，取最大值0.004%，则非甲烷总烃年产生量为12kg。

项目须在产污工位上分别设置集气罩，收集效率为90%，一套活性炭吸附装置处理效率为75%，其配套风机风量为8000m³/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活性炭吸附装置处理后通过55m高的排气筒高空排放，锡及其化合物有组织排放量为42.5kg/a，排放速率为1.78*10⁻²kg/h，排放浓度为2.21mg/m³；无组织排放量为18.9kg/a，排放速率为7.9*10⁻³kg/h。非甲烷总烃有组织排放量为2.7kg/a，排放速率为1.125*10⁻³kg/h，排放浓度为0.14mg/m³；无组织排放量为1.2kg/a，排放速率为5*10⁻⁴kg/h。锡及其化合物的总排放量为61.4kg/a，非甲烷总烃的总排放量为3.9kg/a。

根据现场调查，本项目排气筒设计安装高度为 55m，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。经处理后的非甲烷总烃排放浓度其符合《广东省大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）排放浓度标准 120mg/m³，无组织排放浓度限值 4.0mg/m³；锡及其化合物排放浓度其符合《广东省大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）排放浓度标准 8.5mg/m³，无组织排放浓度限值 0.24mg/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 8-6 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 8-7 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
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
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

(二)、污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

表 8-8 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源	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)			

名称										
点源	113.9112	22.734577	15.00	55.00	0.40	25.00	17.70	Sn	0.0178	kg/h
								NMHC	0.0011	kg/h

表 8-8 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

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	经度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
矩形面源	113.911342	22.734641	15.00	25.00	80.00	4.00	Sn	0.0079	kg/h
							NMHC	0.0005	kg/h

（三）、项目参数

估算模式所用参数见表。

表 8-9 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 8-11 $P_{\max}$ 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)
点源	Sn	60.0	0.0420	0.0700	/

点源	NMHC	2000.0	0.0027	0.0001	/
矩形面源	Sn	60.0	3.1953	5.3255	/
矩形面源	NMHC	2000.0	0.2022	0.0101	/

本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的 SnPmax 值为 5.3255%,Cmax 为 3.1953 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,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二级.

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) 离散点结果

离散点信息				矩形面源		
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	Sn($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
甲子塘新区	113.913185	22.735057	15.0	194.59	0.1692	0.0107

离散点信息				点源		
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	Sn($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
深圳市光明精华学校	113.898696	22.741132	21.0	1475.0	0.0117	0.0007
甲子塘新区	113.913185	22.735057	15.0	210.45	0.0418	0.0026

(六)、污染源结果表

表8-12面源结果

下方向距离(m)	面源			
	Sn 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Sn 占标率(%)	NMHC 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率(%)
10.0	2.9166	4.8610	0.1846	0.0092
25.0	3.0800	5.1333	0.1949	0.0097
50.0	2.2609	3.7682	0.1431	0.0072
100.0	0.4968	0.8280	0.0314	0.0016
200.0	0.1622	0.2704	0.0103	0.0005
300.0	0.0887	0.1478	0.0056	0.0003
400.0	0.0585	0.0974	0.0037	0.0002
500.0	0.0425	0.0708	0.0027	0.0001

600.0	0.0328	0.0547	0.0021	0.0001
700.0	0.0264	0.0441	0.0017	0.0001
800.0	0.0219	0.0365	0.0014	0.0001
900.0	0.0186	0.0310	0.0012	0.0001
1000.0	0.0161	0.0268	0.0010	0.0001
1200.0	0.0125	0.0208	0.0008	0.0000
1400.0	0.0101	0.0168	0.0006	0.0000
1600.0	0.0084	0.0140	0.0005	0.0000
1800.0	0.0071	0.0119	0.0005	0.0000
2000.0	0.0062	0.0103	0.0004	0.0000
2500.0	0.0045	0.0075	0.0003	0.0000
下风向最大浓度	3.1953	5.3255	0.2022	0.0101
下风向最大浓度 出现距离	41.0	41.0	41.0	41.0
D10%最远距离	/	/	/	/

表8-13点源结果

下方向距离(m)	矩形面源			
	Sn 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Sn 占标率(%)	NMHC 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率 (%)
50.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
75.0	0.0002	0.0003	0.0000	0.0000
100.0	0.0045	0.0075	0.0003	0.0000
200.0	0.0420	0.0700	0.0027	0.0001
300.0	0.0392	0.0653	0.0025	0.0001
400.0	0.0322	0.0536	0.0020	0.0001
500.0	0.0251	0.0418	0.0016	0.0001
600.0	0.0200	0.0333	0.0013	0.0001
700.0	0.0161	0.0268	0.0010	0.0001
800.0	0.0159	0.0264	0.0010	0.0001
900.0	0.0152	0.0254	0.0010	0.0000
1000.0	0.0144	0.0240	0.0009	0.0000
1200.0	0.0131	0.0218	0.0008	0.0000
1400.0	0.0121	0.0201	0.0008	0.0000
1600.0	0.0112	0.0187	0.0007	0.0000
1800.0	0.0104	0.0174	0.0007	0.0000
2000.0	0.0096	0.0161	0.0006	0.0000
2500.0	0.0079	0.0132	0.0005	0.0000
下风向最大浓度	0.0420	0.0700	0.0027	0.0001

下风向最大浓度 出现距离	201.0	201.0	201.0	201.0
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二级，需设置大气环境影响评价范围，评价范围边长取 5km，且不进行进一步预测分析，只对污染物进行核算，包括有组织及无组织排放量，大气污染物年非正常排放量等。

因此本项目污染物排放量核算主要包括有组织、无组织污染物年排放量核算及非正常工况下的排放量，具体情况如下：

①有组织排放量核算

根据《排污许可证申请和核发技术规范总则》(HJ978-2018)，本项目废气排气筒不属于主要排放口，属于一般排放口。

表8-14大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量(t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	1#	锡及其化合物	2210	1.78×10^{-2}	0.0425
2	1#	非甲烷总烃	140	1.125×10^{-3}	0.0027
一般排放口合计		锡及其化合物			0.0425
		非甲烷总烃			0.0027
有组织排放总计					
有组织排放总计		锡及其化合物			0.0425
		非甲烷总烃			0.0027

②无组织排放量核算

表8-15大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	

1	1#	熔化	锡及其化合物	加强通风 排放	广东省 《大气污 染物排放 限值》 (DB44/ 27-2001) 无组织排 放监控浓 度限值	240	0.0189
2	1#	挤出	非甲烷总 烃			4000	0.0012

③大气污染物年排放量核算

表8-16大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	锡及其化合物	0.0614
2	非甲烷总烃	0.0039

④非正常排放量核算

本项目非正常排放量核算，按最不利情况，废气处理设备失效，处理效率按0计算。

表 8-17 污染源废正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排 放原因	污染物	非正常 排放浓 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非正常 排放速 率/ (kg/h)	单次持 续时间 /h	年发生 频次	应对措 施
1	1#排气筒	废气处理 设备故障 等	锡及其 化合物	9844.79	7.8×10^{-2}	4	1	加强维 护,立即 检修
2	1#排气筒		非甲烷 总烃	625	0.005	4	1	

卫生防护距离：本项目规模较小，90%的非甲烷总烃及锡及其化合物采取活性炭吸附处理后由55m排气筒达标排放，10%的非甲烷总烃及锡及其化合物经车间排气扇，加强通风，可实现广东省《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要求，且周围不涉及住宅区，因此不设置卫生防护距离。

综上所述，项目大气评价等级为二级，项目营运期废气在采取相应防治措施后，各项污染物可达标排放，不会超过环境质量标准限值，对周边大气环境影响较小。

3、噪声环境影响分析

项目生产过程中使用的熔炉、检测设备、挤出机、铣床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,本项目所在声环境功能区为 3 类地区,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二级。

(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)

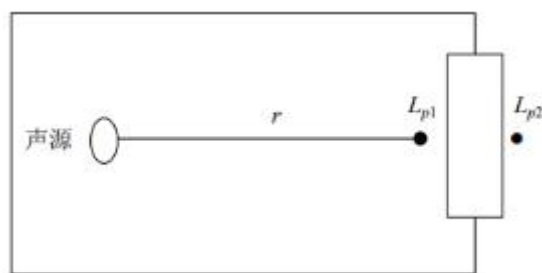


图3 室内声源等效为室外声源图例

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 960m²； 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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right)$$

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：

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

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

TL_i-----围护结构 i 倍频带的隔声量（dB），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：

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

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 8-15。

表 8-14 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 8-15 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	73.45	23	50.45	50.45	50.45	50.45
噪声预测值	/	/	52.5	53.1	52.4	52.6
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。

项目厂界噪声可达到《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)）要求，项目噪声对项目周围及附近敏感点声环境的影响较小。

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生活垃圾：厂区劳动定员为 20 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则项目员工生活垃圾产生量为 10kg/d、3t/a，即项目产生总生活垃圾为 3t/a，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

项目生产过程中会产生一般固体废物，废锡、废包装，年产生量约为 0.3t/a。

③危险废物：

1. 失效活性炭（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-999-49），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（锡及其化合物 170.1kg/a+10.8）180.9kg/a，项目活性炭设备处理效率为 75%，则活性炭吸附废气

量为 126.63kg/a，需 0.53t/a 活性炭，预计失效活性炭（包括吸附的废气量）产生量约 0.66t/a；

废活性炭产生量约为 0.66t/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。

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》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。

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。

5、土壤环境影响分析

（1）项目类别

本项目行业类别为C3989其他电子元件制造，主要从事电子材料的生产。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，详见下表。因此，本项目土壤环境影响评价项目类别属于 IV 类，可不开展土壤环境影响评价工作。

表7-14 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
其他行业				全部
本项目类别				√

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）及其附录A，地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于K机械、电子-81印刷电路板、电子元件及组件制造中“有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”，属于III类建设项目。

表 7-18 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源意外的国家或地方政府设定的与地下

	水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区*。
不敏感	上述地区之外的其他地区
注：*“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的 环境敏感区。	

表7-19 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I	II	III
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

本项目所在区域地下水环境敏感程度为“不敏感”，根据地下水环境影响评价工作等级划分表（见表 7-17）判断，项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

本项目生活污水排放过程中不涉及下渗以及化学品、危险废物泄露，不会对周边地下水产生不利影响。由于本项目不涉及开挖地面，不涉及地下水开发，不会穿透浅层地下水与承压水之间的隔水层，没有造成两层地下水的连通。项目建成后所有地面均采取混凝土固化等防渗措施。不会发生污染浅层地下水影响，为此，本章节主要分析本项目建设对项目场地浅层地下水的影响。

本项目将厂区划分为污染区和非污染区。污染区包括危险废物暂存区及厂内运输道路等；非污染区主要为项目员工所在的办公区、普通物料仓库。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、产品的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为一般污染防治区和重点污染防治区，分别采取相对应的地下水防渗措施。

重点污染防治区：原料及废弃物严禁在室外露天堆放，防止雨水淋滤下渗造成地下水污染。危险废物暂存区以及厂内运输道路严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）的有关要求设计、施工、验收。

①在车间暂存区按储存的危险废物类别分别建设专用的危险废物贮存设施，危险废物贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应）；

②有泄漏液体收集装置及气体净化装置；

③设施内有安全照明设施和观察窗口；

④有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

⑤有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

B、一般污染防治区：生活污水预处理系统中的化粪池地基采用 100mm 厚碎石垫层并夯实，上部浇筑 100mm 厚钢筋混凝土层；池底采用 200mm 厚混凝土浇筑，上部用 20mm 厚防渗防腐砂浆抹面，池壁采用砖砌结构，砂浆采用 M10 级水泥砂浆，池壁内外均用 20mm 厚防腐防渗砂浆抹面，池壁外表面额外涂抹热沥青两道。

C、非污染区：主要为办公区、物料仓库，该区域主要为工作人员办公生活区域，不与各种原辅材料接触，地面均进行水泥硬化，因此，本项目非污染区域污染地下水的几率极其微小。

项目水源采用市政供水，为地表水源，不使用地下水作为供水水源，不采用渗井、渗坑等方式排放废水，因此，项目对地下水水位影响很小，不会引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题，符合东江深圳地下水水源涵养区的水质保护目标要求。因此本项目对区域地下水的影响程度在可接受范围之内。

九、环境风险分析

（一）风险调查

参照《常用危险品的分类及标志》（GB13690-92）和《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2005），我国将危险化学品按其危险性划分为8类21项：第1类，爆炸品；第2类，压缩气体和液化气体；第3类，易燃液体；第4类，易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品；第5类，氧化剂和有机过氧化物；第6类，毒害品和感染性物品；第7类，放射性物品；第8类，腐蚀品。根据前面内容分析，同时对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B，项目原辅料不涉及上述危险品。

（1）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9-1确定环境风险潜势。

表 9-1 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。

环境风险评价等级：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

项目所在厂房北面约47m为其他企业厂房，东面约20m为融汇路，南面约43m为同观路，西面约22m为其他企业厂房，生产过程中不会对周边造成太大

影响。

（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，废气处理设施发生故障也具有一定的环境风险。

（四）环境风险分析

1、火灾爆炸事故引起的环境风险影响分析

火灾或爆炸事故危害除热辐射、冲击波和抛射物等直接危害外，未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气，燃烧物质燃烧过程中则同时产生伴生和次生物质，加上燃烧后形成的浓烟。浓烟是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气、被分解和凝聚的未燃烧物质、被火焰加热而带入上升气流中的大量空气等多种物质组成。它不但含有大量的热量，而且含有毒气体和弥散的固体微粒。因此浓烟对火场周围人员的生命安全危害程度远超过火灾本身，并对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。另外，燃烧时的强烈热辐射还可能造成新的火灾和爆炸事故，会对周围的大气环境造成一定的影响，因此，建设单位应做好消防设施配置，有效控制火势。

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。

(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	深圳市菲尼的科技有限公司扩建项目			
建设地点	深圳市玉塘办事处田寮社区同观路泰嘉乐科技工业园 1 栋 13 楼 1301			
地理坐标	经度	113.91133	纬度	22.7428
主要危险物质及分布	项目主要危险物质为废活性炭			
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。				

十、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：项目不涉及生产废水的产生及排放。

生活污水处理可行性分析：光明水质净化厂建设规模为日处理45万吨污水，进水标准为 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 150\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 200\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 40\text{mg/L}$ ，水质净化厂采用改良 A^2/O 二级生化处理工艺，处理后的污水能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准和国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准的较严标准($\text{TN} \leq 10\text{mg/L}$)。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

项目主要废气源为熔化工序锡块熔化和检测工序样品熔化产生的含锡废气；挤出机挤出产生的非甲烷总烃；锡及其化合物年产生量为189.02kg；非甲烷总烃年产生量为12kg。

项目须在产污工位上分别设置集气罩，收集效率为90%，一套活性炭吸附装置处理效率为90%，其配套风机风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，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活性炭吸附装置处理后通过55m高的排气筒高空排放，锡及其化合物有组织排放量为 42.5kg/a ，排放速率为 $1.78 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，排放浓度为 2.21mg/m^3 ；无组织排放量为 18.9kg/a ，排放速率为 $7.9 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ 。非甲烷总烃有组织排放量为 2.7kg/a ，排放速率为 $1.125 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ ，排放浓度为 0.14mg/m^3 ；无组织排放量为 1.2kg/a ，排放速率为 $5 \times 10^{-4}\text{kg/h}$ 。锡及其化合物的总排放量为 61.4kg/a ，非甲烷总烃的总排放量为 3.9kg/a 。

活性炭：活性炭吸附工艺是《三废处理工程技术手册（废气卷）》中推荐的常用有机废气和恶臭气体处理工艺。活性炭是一种由含碳材料活化处理的外

观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料，由于其内部形成大量肉眼看不见的微孔，因而具有了很大的比表面积，1g活性炭材料中微孔的总内表面积可高达700-2300m²，活性炭材料中有这些微孔及其表面的弱电力使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于活性炭吸附对低浓度气体仍具有很强的净化能力，可作为深度净化装置，符合项目废气气量大、浓度低的特点。活性炭与有机废气接触时产生强烈的相互物理作用力—范德华力，在此力作用下，有机废气中的有害成分被截留，从而使气体得到净化，是一个物理变化过程，活性炭本身的性质却没有发生变化，只是当吸附了一定量的气体中的污染物之后，将会达到一种饱和状态，从而降低了吸附剂的处理能力，甚至完全失效。所以必须定期更换活性炭，避免造成二次污染。

非甲烷总烃及锡及其化合物经过集气罩收集后引至活性炭吸附装置进行处理达标后高空排放至大气中，对大气环境影响较小，从技术方面分析该污染防治措施可行。

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≤65dB（A），夜间≤55dB（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 10-1 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	锡及其化合物、非甲烷总烃	生产过程产生的锡及其化合物、非甲烷总烃经集气罩收集后，经过活性炭装置处理后，由 55m 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
3	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 10-2 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	锡及其化合物、非甲烷总烃	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 10-3 所示：

表 10-3 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	锡及其化合物、非甲烷总烃	集气装置、抽风机、排气筒、活性炭装置；	《广东省大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
2	噪声		挤出机、反应釜、烤箱、发泡机	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
4	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
		生产废物	废包装、泡沫边角料等	
		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

10-4 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	CODcr	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	/	0.097t/a	连续	300 mg/L	/	化 粪 池 统 一 排 放 口
		SS			150mg/L		0.049t/a		350mg/L		
		氨氮			25mg/L		0.008t/a		35		
		BOD ₅			150mg/L		0.049t/a		150mg/L		
	生 产 废 水	本项目不涉及生产废水的产生及排放									
废 气	有 组 织	锡及其化合物	经集气罩收集后引入活性炭吸附装置处理达标后排放至 55m 高排气筒高空排放	排 气 筒 排 放 口	2.21mg/m ³	1.78*10 ⁻² kg/h	42.5kg/a	间 歇	8.5mg/m ³	/	高 空 排 放
	无 组 织				/	7.9*10 ⁻³ kg/h	18.9kg/a		0.24mg/m ³		
	有 组 织	非甲烷总烃			0.14mg/m ³	1.125*10 ⁻³ kg/h	2.7kg/a		120mg/m ³		
	无 组 织				/	5*10 ⁻⁴ kg/h	1.2kg/a		4.0mg/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	北厂界	达标			连 续	昼间 65dB（A） 夜间 55dB（A）	/	/
				东厂界	达标						/
				南厂界	达标						/
				西厂界	达标						/
生 活 垃 圾	员 工 生 活	生 活 垃 圾	由环卫部门统一处理	/	/	/	3t/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》（2016）的相关规定		/
一 般 固 体 废 物	一 般 固 体 废 物	废包装、废锡渣	分类收集，由回收公司统一回收	/	/	/	0.3t/a	间 歇			/
危 险 废 物	生 产 车 间	废活性炭	委托有资质单位处置	/	/	/	0.66t/a	间 歇			/

表 10-5 污染物排放“三本账”

类别	污染物名称	“以新带老”削减量	扩建项目排放量	总工程排放量	扩建前后变化量
生活污水	废水量	216t/a	216t/a	216t/a	0
	COD _{Cr}	0.065t/a	0.065t/a	0.065t/a	0
	BOD ₅	0.032t/a	0.032t/a	0.032t/a	0
	SS	0.032t/a	0.032t/a	0.032t/a	0
	氨氮	0.005t/a	0.005t/a	0.005t/a	0
废气	锡及其化合物	35.91kg/a	35.91kg/a	35.91kg/a	0
	非甲烷总烃	0	2.28kg/a	2.28kg/a	+2.28kg/a
固体废物	生活垃圾	0	0	0	0
	一般固体废物	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0

三本账公式：

① “以新带老”削减量=迁扩建前排放量+迁扩建项目排放量-总工程排放量；

②扩建项目排放量=扩建项目产生量-自身削减量；

③总工程排放量=扩建前排放量+扩建项目排放量。

十一、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	#1	锡及其化合物	经集气罩收集后引至活性炭装置处理达标后排放至 55m 高排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃		
水污 染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、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）
	生产废水	本项目暂无生产废水的产生及排放		
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
	一般固体废物	废锡渣、包装货品的纸箱	分类收集，由回收公司统一回收	
	危险废物	废活性炭	由有资质的单位统一回收处理	
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））
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。				

十二、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 C3989 其他电子元件制造，项目主要从事电子材料的生产。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

项目选址于深圳市玉塘办事处田寮社区同观路泰嘉乐科技工业园 1 栋 13 楼 1301。

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锡及其化合物和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《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，项目所在区域声环境功能区划为3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），项目产生的锡及其化合物和非甲烷总烃经过集气罩收集后经活性炭装置处理达标后经排气筒高空排放，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。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。”项目未使用高挥发性有机物含量涂料，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，运营期间项目不涉及生产废水的产生及排放，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、茅洲河流域内扩建、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、观澜河流域内扩建、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。

本项目生产过程不涉及生产废水的产生及排放，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），“第二十六条扩建、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。

本项目车间生产过程中产生的有机废气由活性炭吸附装置处理达标后由55m高排气筒高空排放。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，主要污染因子为锡及其化合物和非甲烷总烃。本项目在产污工位上分别设置集气罩，收集效率为90%，使用活性炭

装置处理达标后高空排放，收集效率为 75%，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。

十三、结论与建议

（一）项目概况

建设地址深圳市玉塘办事处田寮社区同观路泰嘉乐科技工业园1栋13楼1301，项目于2013年4月1日取得深圳市宝安区环境保护和水务局关于深圳市菲尼的科技有限公司的批复（深光环批[2013]200103号），在深圳市光明新区公明办事处田寮社区同观路泰嘉乐科技工业园1栋13楼1301建设深圳市菲尼的科技有限公司，租赁厂房面积为2000m²，该项目按申报的方式从事电子材料的生产加工。

由于发展需要，项目进行扩建，扩建后电子材料年生产量为 500t。本项目不设备用发电机和锅炉，厂房为租赁现有工业厂房，租赁面积为 2000m²，用途为厂房。项目扩建前劳动定员为 20 人，年工作时长为 300 天；扩建后劳动定员为 20 人，年工作时长为 300 天。

现场调查时，项目内部处于内部装修阶段，尚未入驻新厂房。项目运营期产生的金属粉尘，本环评建议建设单位建设一套配套处理设施为集气罩+活性炭吸附装置+55 米排气筒高空排放；项目产生的废活性炭，委托具有资质的专业服务单位定期收运和集中处理；现申请办理扩建项目环保备案手续。

（二）环境质量现状结论

1、大气环境质量现状

根据《2019 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。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

根据《深圳市环境质量报告书》（2019）中茅洲河的数据可知，各河段监测断面不同污染因子有不同程度超标；超标原因主要是因为雨污管网不完善。

3、声环境质量现状

项目达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）），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。

项目生产过程中不涉及生产废水的产生及排放。

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，建议项目须在产污工位上分别设置集气罩，厂区产生的非甲烷总烃和锡及其化合物经活性炭装置处理，此部分废气抽风风量为 8000m³/h，废气经过处理设施处理后通往楼顶高空排放，排气筒高度为 55 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，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 65-75dB（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，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。

（四）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。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，深圳市菲尼的科技有限公司扩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，深圳市菲尼的科技有限公司扩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	/	/	/	/	/	/	/
		存在总量/t	/	/	/	/	/	/	/
	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 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费=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} -0.065、BOD ₅ -0.032、SS-0.032、NH ₃ -N-0.005）		（COD _{Cr} -300、BOD-150、SS-150、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	(2019) 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（锡及其化合物、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：（锡及其 化合物、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	VOCs: (0) t/a	
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项							