

报告表编号

_____年

编号_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市西点电器科技有限公司年产
家用电器 180 万台生产项目

建设单位(盖章) 江门市西点电器科技有限公司

编制日期：2019 年 4 月

国家环境保护部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市西点电器科技有限公司年产家用电器180万台生产项目环境影响报告表》（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

孙燕

法定代表人（签名）

周小军

2017年 4月 9. 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、特对报批江门市西点电器科技有限公司年产家用电器180万台生产项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2019年 4月 9 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

《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资质的单位编制

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 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——指项目区周围一定范围内集中居民住宅、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它建议。
- 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、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	1
环境质量状况.....	4
评价适用标准.....	7
建设项目工程分析.....	10
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	17
环境影响分析.....	19
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	32
结论与建议.....	34
附图 1 项目地理位置面图.....	42
附图 2 项目四至情况.....	43
附图 3 项目周边敏感点分布图.....	44
附图 5 项目所在地水环境功能区划图.....	49
附图 6 项目所在地环境空气质量功能区划图.....	50
附图 7 项目所在地噪声区域划分图.....	51
附图 8 江门市城市总体规划图（2011-2020）.....	52
附件 1 项目基础信息表.....	53
附件 2 营业执照.....	53
附件 3 法人身份证.....	53
附件 4 租赁合同.....	53
附件 5 房产证.....	53
附件 6 MSDS 报告.....	53
附件 7 监测报告.....	53

建设项目基本情况

项目名称	江门市西点电器科技有限公司年产家用电器 180 万台生产项目				
建设单位	江门市西点电器科技有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	江门市江海区				
联系电话		传真	——	邮政编码	529000
建设地点	江门市江海区				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3852 家用空气调节器制造 C3853 家用通风电器具制造	
用地面积(平方米)			绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	400	其中:环保投资(万元)	25	环保投资占总投资比例	25
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2019 年 6 月		
<p>工程内容及规模:</p> <p>一、项目概况及任务来源</p> <p>江门市西点电器科技有限公司选址于江门市江海区 XXXX。本项目总投资 400 万元，用地面积 2400 平方米，建筑面积 9600 平方米，主要从事家用电力器具制造，预计年生产电风扇 100 万台、电暖器 20 万台、加湿器 50 万台、空气净化器 10 万台，合计 180 万台。</p> <p>江门市生态环境局江海分局于 2019 年 7 月 3 日对该企业进行了现场检查，发现该企业在未配套建设环保设施的情况下，主体工程便正式投入生产，此举违反了相关规定，因此于 2019 年 7 月 9 日出具了《江门市生态环境局江海分局责令改正违法行为通知书》，该企业在收到“通知书”后，立即对违反行为进行了停机整改，目前企业已停止生产。</p> <p>本项目北面为资迪科技有限公司，西面为鲁班尼公司，南面为宏丰电子公司，东面为空地。项目地理位置情况详见附图 1，项目四至卫星图详见附图 2，厂区平面布置情况详见附图 3。</p> <p>本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日起施行）及其 2018 年修改单（生态环境部令第 1 号）中“78 电气机械和器材</p>					

制造业”类别，设置注塑（新料）、丝印（水性油墨）工序，故应编制环境影响报告表。

根据中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及其 2018 年修改单（生态环境部令第 1 号）等环保法律法规的相关规定，本项目在建设过程中和建成投入使用后，可能会对周围环境产生一定的影响。为此，建设单位委托河南金环环境影响评价有限公司承担本项目的环评报告表编制工作。本单位在现场勘察、资料分析和环境监测的基础上，遵照国家环境保护法规，贯彻执行清洁生产、达标排放、总量控制的原则，本着客观、公正科学、规范的要求，编制完成了《江门市西点电器科技有限公司年产家用电器 180 万台生产项目环境影响报告表》，提请环保部门审批。

评价单位对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

二、本项目工程内容及规模：

1、项目工程组成

本项目租用 1 栋 4 层钢筋混凝土结构的现有空厂房，总用地面积 2400m²，建筑面积 9600m²。具体建设内容详见下表。

表 1 本项目主要建设内容一览表

项目组成		主要建设内容	
主体工程	1F	用地面积 2400m ² ，建筑面积 2400m ² 。设置有塑料原材料仓、注塑车间、模具维修车间、塑料边角料破碎间等	
	2F	用地面积 2400m ² ，建筑面积 2400m ² 。主要为电子配件仓库、五金配件仓库、塑料件配件仓库、成品仓、质检车间等。	
	3F	用地面积 2400m ² ，建筑面积 2400m ² 。主要为办公室和组装生产线。	
	4F	用地面积 2400m ² ，建筑面积 2400m ² 。主要为丝印线、包装线和成品仓。	
辅助工程	办公楼	位于 3 楼，主要为员工办公场所	
公用工程	供水	市政供水	
	排水	注塑机冷却水循环使用，不外排；设备清洗废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理；生活污水经三级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)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂处理达标后排入麻园河。	
	供电	市政供电	
环保工程	废水治理措施	生活污水	生活污水经三级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)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂处

			理达标后排入麻园河。
		生产废水	注塑机冷却水循环使用，不外排；设备清洗废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理。
废气治理措施		注塑、丝印及其烘干工序废气	有机废气收集后统一通过同一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒高空排放
		破碎粉尘	破碎粉尘通过加强车间通风无组织排放
		投料粉尘	投料粉尘通过加强车间通风无组织排放
固体废物治理措施	生活垃圾交环卫部门处理；一般固体废物收集后交专业公司处理；危险废物收集后暂存危废暂存区，定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理		
噪声治理措施	主要设备的基础减振、消声、距离衰减等		

2、主要产品及产量

表 2 项目主要产品及产量一览表

序号	产品名称	规格	预计年产量
1	电风扇	/	100 万台
2	电暖器	/	20 万台
3	加湿器	/	50 万台
4	空气净化器	/	10 万台
5	合计	/	180 万台

3、主要原辅材料及消耗量

表 3 本项目原材料用量表

序号	原辅料名称	年用量	形态	包装	储存量	用途
1	ABS 塑胶（新料）	400t	颗粒	25kg 袋装	10t	注塑
2	AS 塑胶（新料）	40t	颗粒	25kg 袋装	5t	
3	HDPE 塑胶（新料）	5t	颗粒	25kg 袋装	0.5t	
4	PC 塑胶（新料）	40t	颗粒	25kg 袋装	5t	
5	PMMA 塑胶（新料）	5t	颗粒	25kg 袋装	0.5t	
6	POM 塑胶（新料）	20t	颗粒	25kg 袋装	2t	
7	PP 塑胶（新料）	60t	颗粒	25kg 袋装	5t	
8	改性尼龙	20t	颗粒	25kg 袋装	2t	
9	色母	5t	颗粒	25kg 袋装	0.5t	
10	色粉	5t	粉末	25kg 袋装	0.5t	
11	润滑油	0.5t	液体	25kg 桶装	0.05t	模具维修
12	热熔胶	0.2t	条状	25kg 袋装	0.05t	组装
13	水性油墨	0.4t	液体	25kg 桶装	0.1t	丝印

14	红铜料	0.5t	条状	/	0.05t	火花机
15	钢料	5t	固体	/	1t	模具维修
16	电火花机油	0.2t	液体	18kg 桶装	0.2t	火花机
17	电子配件	170 万套	/	/	10 万套	组装
18	五金配件	170 万套	/	/	10 万套	组装
19	丝印网版	5000 套	/	/	200 套	丝印

ABS 塑胶：ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 无毒、不透水，外观呈象牙色半透明，颗粒状，兼有三种组元的共同性能，丙烯腈具有高的硬度和强度、耐热性和耐腐蚀性；丁二烯具有抗冲击性和韧性；苯乙烯具有表面高光泽性、易着色性和易加工性，使得 ABS 塑料成为一种“质坚、性韧、刚性大”的综合性能良好的热塑性塑料，广泛用于机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造工业。ABS 塑料熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃以上。

AS 塑胶：学名为丙烯腈-苯乙烯共聚物，由丙烯腈与苯乙烯共聚而成的高分子化合物。一般含苯乙烯 15%-30%。透明而带黄色至琥珀针色的固体。密度 1.06。有热塑性。不易变色。具有高光泽、高透明、高冲击、良好的耐热性和机械性能。刚性大，具有较高的化学稳定性，耐水、耐油、耐酸、耐碱、耐醇类。

HDPE 塑胶：高密度聚乙烯，本色、圆柱状或扁圆状颗粒，颗粒光洁，粒子的尺寸在任意方向上应为 2mm~5mm，无机械杂质，具热塑性。常温下不溶于一般溶剂，但在脂肪烃、芳香烃和卤代烃中长时间接触时能溶胀，在 70℃以上时稍溶于甲苯、醋酸中。在空气中加热和受日光影响发生氧化作用。能耐大多数酸碱的侵蚀。吸水性小，在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性高。

PC 塑胶：是一种新型的热塑性塑料，透明的度达 90%，被誉为是透明金属。它刚硬而具有韧性，具有较高的冲击强度，高度的尺寸稳定性和范围很宽的使用温度、良好的电绝缘性能及耐热性和无毒性，可以通过注射、挤出成型。PC 塑料的热性能优异，可在-100℃-130℃之间长期使用，脆化温度在-100℃以下。

PMMA 塑胶：有机玻璃是一种通俗的名称，缩写为 PMMA。此高分子透明材料的化学名称叫聚甲基丙烯酸甲酯，是由甲基丙烯酸甲酯聚合而成的高分子化合物。是一种开发较早的重要热塑性塑料。有极好的透光性能，可透过 92%以上的太阳光，紫外线达 73.5%；机械强度较高，有一定的耐热耐寒性，耐腐蚀，绝缘性能良好，尺寸稳定，易于成型，质地较脆，易溶于有机溶剂，表面硬度不够，容易擦毛，可作要求有一定强度的透明结构件。

POM 塑胶：聚甲醛，英文：polyoxymethylene，简称 POM，是一种白色或黑色塑料颗粒，具有高硬度、高刚性、高耐磨的特性。主要用于齿轮、轴承、汽车零部件、机床、仪表内件等起骨架作用的产品。POM 是结晶型塑料，密度为 1.42g/cm³，它的刚性很好，俗称“赛钢”，成型温度 170-200℃。

PP 塑胶：聚丙烯，特点：密度小，强度刚度，硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100 度左右使用，分解温度为 335-450℃，是一种无毒、无臭、无味的乳白色颗粒物，具有良好的电性能和高

频绝缘性不受湿度影响，但低温时变脆、不耐磨、易老化，适于制作一般机械零件，耐腐蚀零件和绝缘零件

改性尼龙：以尼龙原料为基料，加以改变其物理性质而形成的颗粒状产品。主要成分聚酰胺，外观呈颗粒状。具有良好的综合性能，包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且摩擦系数低，有一定的阻燃性，易于加工，适于用玻璃纤维和其它填料填充增强改性，提高性能和扩大应用范围。

色粉：粉状固体，是一种工业用品，赋予塑料各种颜色，以制成特定色泽的塑料制品。

色母：英文 Color Master Batch，全称叫色母粒，也叫色种，颗粒状，是一种新型高分子材料专用着色剂，主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，颜料分为有机颜料与无机颜料，最常用的分散剂为：聚乙烯低分子蜡、硬脂酸盐，一般情况下色母中无添加剂，除非是客户提出要求。色母的着色力高于颜料本身，加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

热熔胶：无味浅白色塑胶条，主要成份为：乙烯-醋酸乙酯树脂 80%、增粘树脂 14%、增强剂 5%、抗氧剂 1%，软化点 95~105℃，比重 1.29g/cm³，粘度 60000±10000cps，不溶于水。

水性油墨：由水溶性树脂、高级颜料、溶剂和助剂经复合加工研磨而成。

电火花机油：电火花机油是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，电火花机油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。

4、本项目主要设备：

表 4 本项目主要设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	用途
1	注塑机（每台均配套有干燥机、模温机和机械臂）	NPC-110JD	1 台	注塑
		NPC-140JD	2 台	
		NPC-160JD	2 台	
		NPC-200JD	3 台	
		NPC-260JD	1 台	
		NPC-280JD	10 台	
		NPC-320JD	3 台	
		NPC-500JD	1 台	
		NPC-600JD	1 台	
2	混料机	50kg 立式	1 台	混料
3	混色机	HW100kg	1 台	混料
4	冷却塔	50t/h	1 台	注塑机冷却
5	冷却机	HMR-10HP	1 台	冷却

6	破碎机	PP600	1台	塑料破碎	
		PP800	1台		
		WSGM250	5台		
7	铣床	M3 立式	2台	模具维修	
8	火花机	540HLZNC	1台		
		ZNC450HL	1台		
9	平面磨床	618M	1台		
10	气动剥皮机	/	1台	剥皮	
11	静音端子机	OB-1500	1台	打端子	
		OB-2000	1台		
12	切管机	OB-9018	1台	切管	
13	圆氟导线	OB-995A	2台	导线	
14	四线剥皮机	OB-995C	1台	剥皮	
15	收缩膜包装机	POF	1台	热缩包装膜	
16	封口机	/	1	封口	
17	封箱机	/	2	封箱	
18	手工组装线	/	10条	组装	
19	老化线	/	5条	测试	
20	丝印线	12m×0.7m	1条	丝印	
	包括	丝印机	0.15m×0.15m	4台	丝印
		烘干线	2m×0.85m×0.65m, 电加热	1条	烘干
21	空压机	LU229M	1台	压缩空气	
22	热熔枪	/	12支	融热熔胶	

注：1、本项目所用设备均使用电能。

2、本项目手工组装线仅通过各种螺丝、螺母和卡槽进行组装，无焊接等设备。

5、员工定员、工作制度及食宿情况：

本项目职工定员为 200 人，均不在厂区内食宿，项目全年工作约 300 天，一天一班制，每班工作时间为 8 小时（8:00~12:00，14:00~18:00），不涉及夜间生产。

6、给排水情况：

项目用水由市政自来水厂供给，给水由市政管网接入，项目用水主要为设备冷却水、设备清洗用水和员工生活用水。

(1) 给水系统

生活用水：项目员工 200 人，均不在厂内食宿，生活用水参照《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）中机关事业单位办公楼（无食堂和浴室），人均用水按 40L/d（0.04 t/d）进行计算，则生活用水量约 8t/d（2400 t/a）。

设备冷却用水：项目拟设 1 台冷却塔，用于设备冷却水，循环水量为 50t/h，补充水量按循环水量的 1%计，则年补充水量为 1200t/a。

设备清洗用水：在生产过程中，由于丝印设备需要清洗，清洗使用普通自来水，用水量约为 0.1t/d（30t/a）。

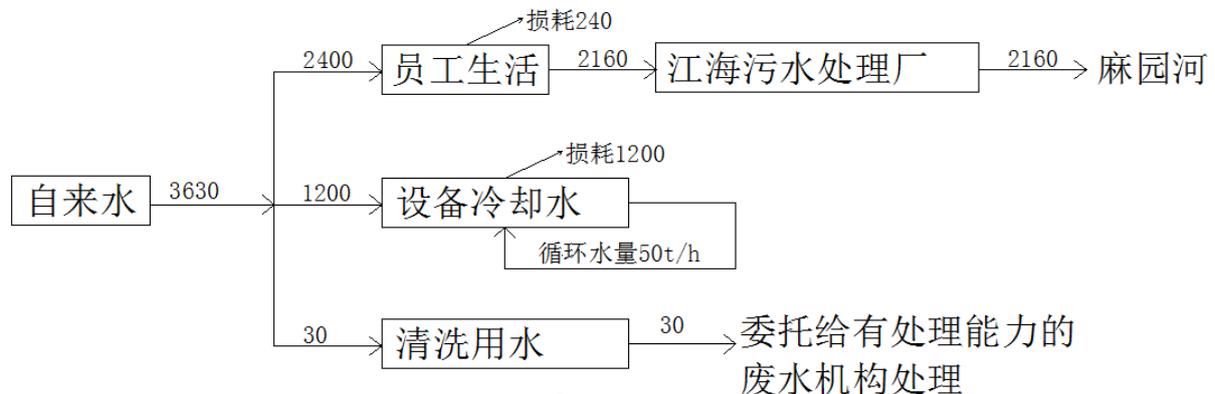
（2）排水系统

项目设备冷却水循环使用，不外排；设备清洗废水统一收集后交有处理能力的废水处理单位处置，合计约 30t/a。项目外排废水主要为生活污水。项目生活污水按 90%排放率计算，产生量约为 7.2t/d，即 2160t/a。项目所在区域属于江海污水处理厂集水范围，生活污水经三级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）中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂处理达标后排入麻园河。

表 6 本项目水平衡一览表单位：t/a

项目用水	总用水量	蒸发、损耗	废水量	排水量
员工生活用水	2400	240	2160	2160
设备冷却水	1200	1200	0	0
设备清洗用水	30	0	30	交有处理能力的废水处理单位处置
合计	3630	1440	2190	2160

项目水平图如下（单位：t/a）：



7、能耗情况

项目生产用电量约 30 万度/年，由市政电网供给，根据建设单位提供的资料，项目

不设备用发电机。

8、与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性

(1) 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2011年）》（2013年本）、《产业发展与转移指导目录》（2018年本）、《广东省主体功能区产业准入负面清单(2018年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类项目；本项目不属于《江门市投资准入负面清单（2018年本）》中禁止准入类和限制准入类的项目，属于允许类项目，满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。

(2) 选址可行性分析

根据项目土地利用规划，项目所在地属于工业用地。项目所在区域地表水为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类环境空气质量功能区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目选址不属于废水，废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。本项目生产塑料设备，符合地类用途。

根据《江门市主体功能区划图》，江海区高新区属于优化开发区域，本项目不在生态红线范围内，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，符合该政策的要求。

根据《广东省印发挥发性有机物整治与减排工作方案（2018-2020）》，项目属于电气机械和器材制造业，不属于“严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目”中的严控行业。项目不涉及喷漆，项目丝印工序中使用到的水性油墨的年使用量较少，产生的有机废气的量较少经收集处理后可达标排放，项目注塑过程中产生的注塑废气经收集处理后可达标排放，满足《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》中相关要求。

根据《关于印发江门高新区（江海区）黑臭水体综合整治工作方案的通知》（江高办[2016]53号），项目纳污水体麻园河在黑臭水体的整治范围内，已纳入国家和省的考核任务要求。文件表明“黑臭水体流域范围内禁止新建制浆造纸、电镀、制革、印刷、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目，重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理等相关行业项目”，项目为电气机械和器材制造业，主

要进行小家电的安装生产，不属于文件中禁止新建的项目。项目无生产废水的排放，项目仅排放生活污水，生活污水经三级化粪池处理达标后排入江海污水处理厂，经污水处理厂处理后排入麻园河，因此项目的建设满足相关《关于印发江门高新区（江海区）黑臭水体综合整治工作方案的通知》中项目条例的要求。

因此，项目建设符合生产政策，选址符合相关规划要求，是合理合法的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在原有污染情况。本项目位于江门市江海区高新西路168号11幢，本项目北面为资迪科技有限公司，西面为鲁班尼公司，南面为宏丰电子公司，东面为空地。根据实地调查，项目周围其他工业厂房在运营过程中产生的“三废”，对周围环境有一定的影响。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

江门市江海区位于广东省中南部，西江下游、珠江三角洲西侧，在北纬 22°29'39" 至 22°36'25"，东经 113°05'50"至 113°11'09"之间，东隔西江与中山市相望，北靠蓬江区，西面和南面与新会区相连。

2、地貌、地质特征

江门市区境内地势自西北向东南倾斜，西北为丘陵台地。东南为三角洲冲积平原。全境河道纵横交错，间有低山小丘错落。西江流经市区东部边境，江门河斜穿市区中心。丘陵低山的山地为赤红壤，围田区为近代河流冲积层，高地发育成潮沙土，低地发育成水稻土，土壤肥沃。地质情况较简单，基岩主要为白垩纪泥质板岩，因长年处于稳定上升和受风化影响，风化层较厚，约在海拔 65 米以下（黄海高程）。市区西北为寒武系地层，主要为石英砂岩、粉砂岩、硅质页岩、粉砂质页岩等组成；市区东北牛头山为加里东期混合花岗岩。西江断裂具有一定的活动规模。

3、气象、气候特征

江门市区地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。根据 2001-2005 年气象观测资料，近五年的平均气温为 22.9℃，月平均气温以 1~2 月最低，7~8 最高。极端最高气温是 38.3℃，极端最低气温是 2.7℃。年平均气压为 1008.9hPa。平均年降雨量 1589.5 毫米，雨日 181 日，最大日降雨量为 169.2 毫米，每年 2~3 月常有低温阴雨天气出现，降雨多集中在 5~9 月，形成明显的雨季汛期。受海洋性气候影响，年平均相对湿度为 76%，年平均日照时数为 1823.6 小时，日照率为 41%，年平均蒸发量为 1759 毫米。

4、水文

江门市境内河流纵横交错，主要河流为西江、潭江和沿海诸小河，流经江门市区的主要水系有西江干流的西海水道、江门河和天沙河。河流多属洪潮混合型。西江是距离项目厂界最近的河流，在厂界东面 400m。

本项目所在的江海区水系发达，河道、沟渠纵横交错，主要地表水体有：西江及西江支流江门河、江门水道、礼乐河，及其麻园河、龙溪河与马鬃沙河等河涌、还有农用

的人工主灌溉渠等。水流主流向均由北向南，最终汇入南海。河网水位受上游来水和南海潮汐、天文潮、风暴潮的影响显著。河网潮汐为不规则半日混合潮，具有明显的年际、年内、太阳月、日内等长、中、短周期的变化。流经西海水道年平均流量为 7764m³/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m³。周郡断面 90%保证率月平均流量为 2081m³/s，被潮连岛分隔后西南侧的北街水道，90%保证率月平均流量为 999m³/s。西海水道在北街又分出江门河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河，在文昌沙分为两条水道，其一为礼乐河，属珠江三角洲河网的二级水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖，最后经崖门流入南海。

5、植被

江门市地处南亚热带，水热条件优越，生物物种丰富。江门市林业用地面积 44.17 万公顷，占全市国土总面积的 46.3%，森林覆盖率为 44%。地带性植被为季风常绿阔叶林，山林植被主要属南亚热带常绿阔叶林，以乡土树种壳斗科、樟科、山茶科等九百多种树种组成。造林树种主要有桉、松、杉、相思、南洋楹等。

6、生物多样性

江门市原始次生林天然植被主要有亚热带常绿季雨林、南亚热带常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、针阔混交林、灌丛与草坡。亚热带常绿季雨林以樟科、茜草科、大戟科、藤黄科、山龙眼科、榆科（白颜树属）等热带、泛热带等科为主。南亚热带常绿阔叶林以乡土树种壳斗科、樟科、山茶科、山竹子科、大戟科、豆科、冬青科、桑科为主。

江门市野生动物资源丰富，其组成具有南亚热带山地特征，据中山大学及华南农业大学等科研机构专家的野外资源调查，有兽类隶属 6 目 12 科 25 种，鸟类 14 目 32 科 88 种，两栖类有 3 目 7 科 13 种，爬行类共 3 目 10 科 34 种。国家重点保护野生动物有 27 种，国家一级重点保护的有蟒蛇 1 种，国家二级重点保护的有猕猴、穿山甲、水獭、小爪水獭、小灵猫、大灵猫、鸳鸯、赤腹鹰、苍鹰、黑翅鸢、游隼、红隼、普通鸢、白腹鸢、褐翅鸢、小鸢、草鸢、栗鸢、领鸢、斑头鸢、长耳鸢、灰林鸢、红角鸢、绿背金鸢、三线闭壳龟（金钱龟）和虎纹蛙共 26 种。人工养殖的重点保护陆生野生动物有梅花鹿、黑熊、猕猴、红腹锦鸡、大壁虎、虎纹蛙等 5 种动物。

根据《广东淡水鱼类志》，西江水系常见的经济鱼类有草鱼、青鱼、鳙鱼、鲢鱼、鳊鱼、鲤鱼、鲫鱼等 30 多种；麻园河、龙溪河、马鬃沙河由于水体污染严重，鱼类基本绝迹。

建设项目所属功能区区划分类表

项目所在地环境功能属性详见下表。

表 6 建设项目所在地功能区划一览表

编号	项目	内容
1	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划（2006~2020）》中环境空气质量功能区的分类及标准分级，本项目属于二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
2	地表水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），本项目所在地纳污水体为麻园河，麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
3	声环境功能区	根据《江门市城市总体规划—主城区声环境保护规划》，项目所在区域属于2类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准
4	是否饮用水源保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否森林公园	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，属于江海污水处理厂纳污范围
9	是否基本农田保护区	否
10	是否风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布）	否
11	是否水土流失重点防治区	否
12	是否生态敏感与脆弱区	否
13	是否重点文物保护单位	否
14	是否三河、三湖、两控区	是，酸雨控制区

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1.水环境质量现状

距离项目最近的水体是西江。根据 2019 年 1 月 24 日江门市生态环境局公示的《2018 年全年江门市全面推行河长制水质月报》数据显示，西江西海水道水质现状为 II 类，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准。

项目产生的生活污水经江海污水处理厂处理后排入麻园河。项目生活污水纳污水体麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准。为评价麻园河水质，引用 2016 年 8 月江门福宁电子科技有限公司《显示屏材料生产新增工艺扩建项目环境影响报告表》中对麻园河水质的监测报告进行评价，监测报告编号为：【中正】环监字（2016）第 081903 号，。

表 3-2 麻园河水质现状监测结果

采样位置 监测项目		断面 1	断面 2	V 类水质标准	单位
退潮	水温	23.4	24.0	—	℃
	pH 值	7.40	7.46	6~9	无量纲
	DO	2.4	1.9	≥2	mg/L
	高锰酸盐指数	10.6	14.4	≤15	mg/L
	CODCr	35.3	42.2	≤40	mg/L
	BOD5	7.48	10.5	≤10	mg/L
	SS	48	56	—	mg/L
	氨氮	1.32	1.86	≤2.0	mg/L
	石油类	0.18	0.38	≤1.0	mg/L
	LAS	0.164	0.282	≤0.3	mg/L
涨潮	水温	23.1	23.8	—	℃
	pH 值	7.25	7.38	6~9	无量纲
	DO	2.6	2.2	≥2	mg/L
	高锰酸盐指数	10.6	11.3	≤15	mg/L
	CODCr	33.4	38.7	<40	mg/L
	BOD5	5.22	8.34	≤10	mg/L
	SS	32	42	—	mg/L
	氨氮	1.05	1.43	≤2.0	mg/L
	石油类	0.12	0.25	≤1.0	mg/L
	LAS	0.128	0.232	≤0.3	mg/L

从监测结果可以看出，麻园河水质指标 DO、高锰酸盐指数、CODCr、BOD₅ 均出现不达标的情况，表明河水受到一定污染。麻园河超标的原因主要是沿岸部分工业污水未经治理直接排放。

2、环境空气质量现状

根据《2017 年江门市环境质量状况（公报）》，2017 年江门市区空气质量达标天数

282 天，达标天数比例 77.3%，其中优 129 天、良 153 天、轻度污染 55 天、中度污染 24 天，重度污染 4 天，未出现严重污染天气。江门市区主要空气污染物为臭氧日最大 8 小时均值(O₃-8h)，其作为每日首要污染物的比例为 45.7%，其次为细颗粒物(PM_{2.5})和二氧化氮(NO₂)，分别占 23.0%和 21.8%。

2017 年，二氧化氮年平均浓度为 38 微克/立方米，可吸入颗粒物 (PM₁₀) 年平均浓度为 60 微克/立方米，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度 (CO-95per) 为 1.3 毫克/立方米，以上 4 项指标的平均浓度均达到国家二级标准限值要求。臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度 (O₃-8h-90per) 为 193 微克/立方米，细颗粒物 (PM_{2.5}) 年平均浓度为 37 微克/立方米，未能达到国家二级标准限值要求。为切实改善环境空气质量，大气污染防治强化措施主要有工业源治理、移动源治理、面源治理、加强监管执法、污染天气应对和保障措施，预计“到 2020 年，主要污染物排放持续下降，环境空气质量持续改善，全面稳定达到国家空气质量二级标准”。

3、声环境质量现状

根据《2017 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市市区区域环境噪声等效声级平均值 56.67 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.97 分贝，优于国家区域环境噪声 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

主要保护目标为项目周围范围内水、气、声环境质量在项目营运后符合国家和地方环境质量要求。

一、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

二、水环境保护目标

水环境保护目标是保护评价范围内的麻园河不因本项目的运营受影响，使其达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。

三、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目厂界不受本项目运行噪声的干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类要求。

四、项目环境敏感保护目标

项目周边主要的环境保护敏感目标具体情况见下表。

表 3-3 项目环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	方位	距离 ^注 (m)	敏感点属性	保护级别
1	常兴村	东北	1900	居民区	大气二级
2	南山村	北	1400	居民区	
3	麻园村	西北	1900	居民区	

注：距离^注，敏感点距项目边界的直线距离。

评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，西江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，具体指标详见下表。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位： mg/L, pH 值除外

序号	指标	(GB3838-2002) II 类标准	(GB3838-2002) V 类标准
1	pH 值（无量纲）	6~9	6~9
2	溶解氧 \geq	6.0	2.0
3	化学需氧量 \leq	15	40
4	五日生化需氧量 \leq	3.0	10
5	氨氮 \leq	0.5	2.0
6	总磷（以 P 计） \leq	0.1	0.4

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》，采用 2.0mg/m³ 作为小时值控制标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的附录 D 中的标准值，具体见下表。

表 4-2 环境空气质量标准

项目	取值时间	浓度限值(mg/m ³)	选用标准
二氧化硫SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值
	24小时平均	0.15	
	1小时平均	0.50	
二氧化氮NO ₂	年平均	0.04	
	24小时平均	0.08	
	1小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24小时平均	0.15	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24小时平均	0.075	
CO	24小时平均	0.004	
	1小时平均	0.01	
O ₃	日最大8小时平均	0.16	
	1小时平均	0.2	
TSP	年平均	0.20	
	24小时平均	0.30	
非甲烷总烃	1小时均值	2.0	《大气污染物综合排放标准详

			解》																				
TVOC	8小时平均	0.6	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的附录D																				
<p>3、声环境质量标准</p> <p>评价区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。</p>																							
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废水：</p> <p>生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者；</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 生活污水排放标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>CODcr</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DB44/26-2001 第二时段三级标准</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>---</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>污水处理厂设计进水标准</td> <td>220</td> <td>100</td> <td>24</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>项目执行标准</td> <td>220</td> <td>100</td> <td>24</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>			项目	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	---	400	污水处理厂设计进水标准	220	100	24	150	项目执行标准	220	100	24	150
	项目	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS																		
	DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	---	400																		
	污水处理厂设计进水标准	220	100	24	150																		
	项目执行标准	220	100	24	150																		
	<p>2、大气：</p> <p>破碎、投料粉尘广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求，详见表 4-4。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th rowspan="2">最高允许排放速率(kg/h)</th> <th rowspan="2">排气筒高度(m)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td rowspan="2">120</td> <td rowspan="2">2.9</td> <td rowspan="2">15</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>			污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物	120	2.9	15	周界外浓度最高点	1.0						
	污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)					排气筒高度(m)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)														
				监控点	浓度 (mg/m ³)																		
	颗粒物	120	2.9	15	周界外浓度最高点	1.0																	
					<p>项目丝印产生的有机废气（主要成分为 VOCs）执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）标准限值，详见表 4-4。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）摘录</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>印刷方式</th> <th>项 目</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）</td> <td>总 VOCs</td> <td>120</td> <td>5.1</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table>			印刷方式	项 目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）	总 VOCs	120	5.1	2.0						
印刷方式	项 目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)																			
凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）	总 VOCs	120	5.1	2.0																			
<p>项目注塑过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃为主）参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中的规定的非甲烷总烃排放限值以及表 9 中规定的企业边界非甲烷总烃浓度限值。</p>																							

表 4-5 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

污染物名称	排放方式	最高排放浓度
有机废气（以非甲烷总烃为主）	有组织排放	≤100mg/m ³
	无组织排放	≤4.0mg/m ³ （1 小时平均排放浓度限值）
	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.5kg/t

3、噪声：

项目营运期所产的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。

4、固废：

一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 年修改单控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。

总量控制标准

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[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。

本项目控制总量如下：

1：水污染物总量：项目生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者后排入江海污水处理厂进一步处理，因此不分配水污染物总量控制指标。

2：大气污染物总量：项目 VOCs 的有组织排放量为 0.0212t/a，无组织排放量为 0.0234t/a，因此项目 VOCs 申请总量为 0.0446t/a。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

建设项目工程分析

工艺流程及产污环节简述（图示）

根据现场勘察，本项目租用厂区内现有厂房作为生产场所，不新建建筑物，故项目不存在施工期的环境影响问题。

本项目主要从事家用电器的生产。生产工艺流程及产污环节图如下图所示。

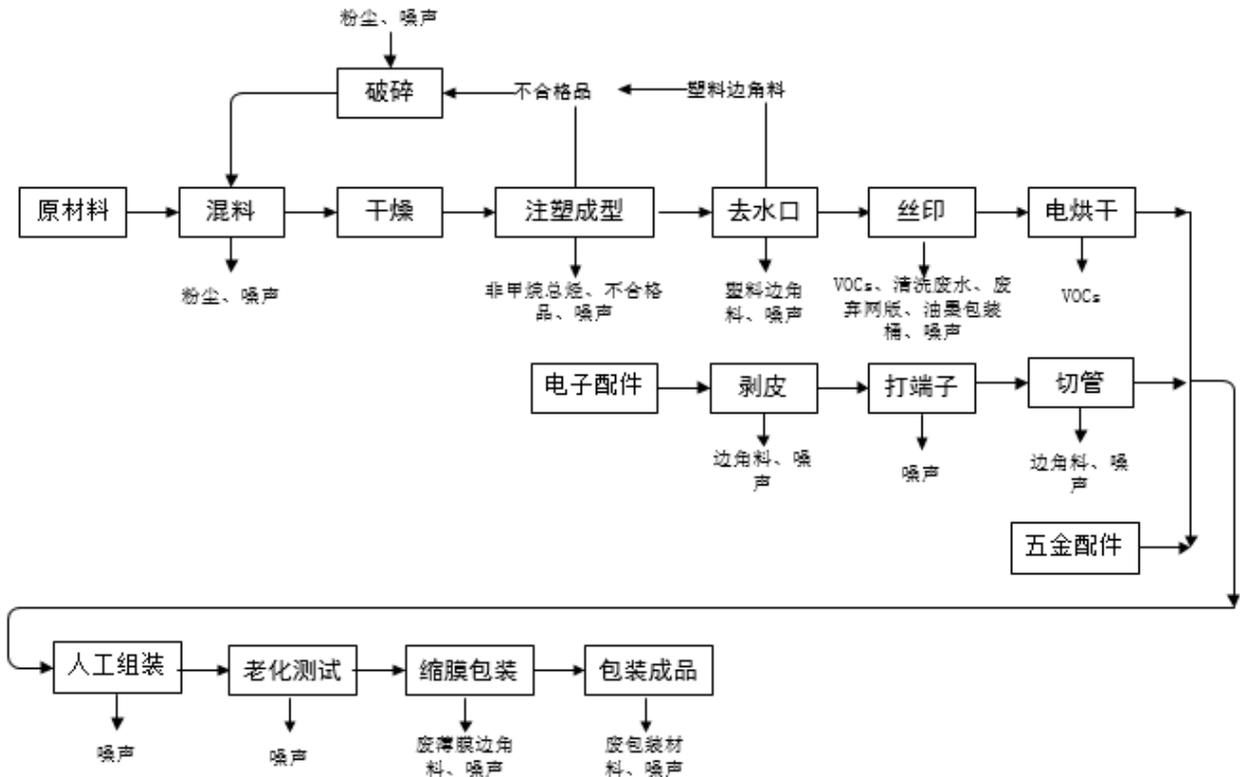


图2 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

混料：将塑胶和色母或色粉进行搅拌混合均匀。因项目色粉为粉状材料，在人工投料过程中有少量粉尘产生，色母为固体颗粒，投料无粉尘产生，搅拌工序在密闭的混料机和混色机内进行，无粉尘产生。因此本项目在色粉投料过程中有粉状产生，搅拌过程有噪声产生。

干燥、注塑成型：本项目注塑机为烘干、注塑成型一体机。项目塑料原材料在注塑前需要进行加热干燥，烘干塑料中的水分，烘干为电加热，温度在40~50℃，烘干时间约半小时，烘干主要是烘干塑料中的水分，无废气产生；根据原材料不同，注塑工序温度在170~220℃之间，注塑过程中有非甲烷总烃产生，其中HOPE塑料为聚乙烯塑料，主要产生苯乙烯废气，同时注塑过程中有不合格品和噪声产生。

去水口：人工去除注塑水口料，有塑料边角料和噪声产生。

破碎：项目注塑产生的不合格品和去水口产生的塑料边角料，通过破碎机破碎后回用于生产，破碎过程中有粉尘和噪声产生。

丝印：对注塑成型生产的塑料外壳丝印商标，丝印工序采用水性油墨，丝印网版均为外购，不在厂区内生产。丝印过程中有VOCs、水性油墨包装桶、废气网版和噪声产生，同时丝印设备需要定期清洗，有清洗废水产生。

烘干：项目丝印后的产品需要进行烘干，烘干采用烘干线烘干，电加热，温度为60~70℃，烘干过程中有VOCs产生。

通过上述生产工序，得到电风扇、加湿器、电暖器等产品的塑料外壳。

剥皮：将外购的电子线路进行剥皮。有边角料和噪声产生。

打端子：将剥皮后的电线打上端子，本项目采用静音端子机，主要是以电线加工要用到的一种机器，它可以把五金头打压至电线端，然后再做导通。静音端子机打出来的端子通常是为了连接更方便，不用去焊接便能够稳定的将两根导线连接在一起，而在拆的时候只需拔掉就可以了，方便快捷。有噪声产生。

切管：组装过程中切除多余的管线，有边角料和噪声产生。

人工组装：将组装和的电子配件和塑料外壳，进行人工组装，组装工序主要是利用螺丝、卡槽和热熔胶进行组装，无需焊接。有噪声产生。

老化测试：对组装后的成品进行抽样检测，检测方式主要为自己通电做老化实验。有噪声产生。

缩膜包装：成品打包过程中，先将产品进行一层内包装，主要是使用收缩膜包装机在产品上包装一层塑料薄膜。有薄膜边角料和噪声产生。

包装成品：使用纸箱对产品进行打包外售。有废包装材料和噪声产生。

项目注塑过程中有使用模具，本项目注塑生产使用的模具均为外购，厂内仅做模具维修，维修工艺流程及产污环节图如下图所示。

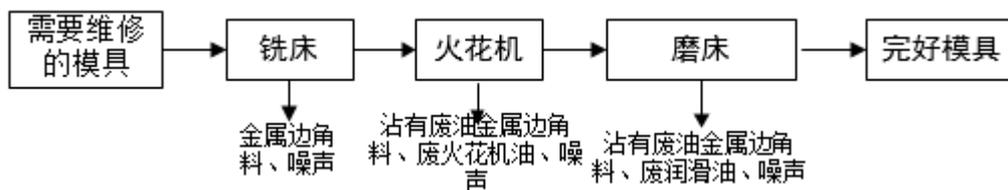


图3 项目模具维修工艺流程及产污环节图

工艺说明：

将需要维修的模具使用铣床进行表面加工维修，铣床加工过程中有金属边角料和噪声

产生；在通过火花机进行切割加工，火花机切割过程中有使用火花机油，火花机油在火花机内循环使用，定期清理金属渣，每年对火花机油整体更换一次，有废火花机油、沾有废油的金属边角料和噪声产生；通过铣床和火花机维修后的模具通过磨床将维修部位打磨光滑，打磨过程中使用润滑油，润滑油在设备内循环使用，定期清理金属渣，每年对润滑油整体更换一次，有废润滑油、沾有废油的金属边角料和噪声产生。

注：1、本项目所有设备均使用电能；

2、注塑使用的塑胶料均为新料；

3、丝印工序使用水性油墨；

4、丝印网版、注塑模具均为外购，厂区内仅做模具维修。

主要污染工序：

一、施工期污染工序：

本项目为租用已建厂房，无土建工程，施工期的环境影响可以忽略不计，在此不对施工期环境影响进行评价。

二、运营期污染工序：

1、环境空气污染源

根据本项目原辅材料和生产工艺，项目组装过程中部分塑料连接采用热熔胶进行连接，热熔胶主要成份为乙烯-醋酸乙酯树脂 80%、增粘树脂 14%、增强剂 5%、抗氧剂 1%，无挥发性有机物成分，仅在加热融化时有少量单分子化合物挥发，产生少量有机废气，同时本项目热熔胶使用量较少，本次环评热熔胶废气仅作定性分析。项目产生的废气主要有破碎工序产生的粉尘、投料工序产生的粉尘、注塑工序产生的非甲烷总烃以及丝印及其烘干工序产生的 VOCs。

(1) 破碎粉尘

项目注塑水口料和注塑不合格品通过破碎机破碎后回用于生产，项目注塑水口料和不合格品总量约占塑胶原材料总量的 0.5%，本项目年使用塑胶料（含色母、色粉）600 吨，则注塑水口料和不合格品产生量约为 3t/a，项目破碎过程密闭的破碎机内进行，同时本项目破碎是将边角料破碎成小颗粒，因此产生的粉尘量较少，约为破碎量的 1%，即项目破碎粉尘产生量为 0.03t/a，产生速率为 0.0125kg/h。在加强车间通风的条件下，外排粉尘对周围环境的影响不大。

(2) 投料粉尘

项目使用的原材料中色粉为粉末状固体，在混料投料过程中有少量粉尘产生，产生量

约占投料量的 1%，本项目年使用色粉 5 吨，即投料粉尘产生量为 0.05t/a，产生速率为 0.0208kg/h。在加强车间通风的条件下，外排粉尘对周围环境的影响不大。

(3) 有机废气

①注塑产生的非甲烷总烃

项目在注塑的过程中，由于塑胶料的高温融化会产生少量的有机废气（项目注塑的温度为 200℃左右），有机废气的主要成分是非甲烷总烃。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，本项目年使用塑胶料（含色母、色粉和破碎回用的 3 吨边角料）603 吨，年工作基数为 2400 小时，因此非甲烷总烃的产生量为 0.211t/a。

②丝印及其烘干产生的 VOCs

项目需要在塑料件上丝印出 logo 标识，印刷工序使用水性油墨，由于油墨中的有机成分的挥发会有少量的有机废气产生。项目油墨的使用量为 0.4t/a，根据企业提供的 MSDS 报告可知，油墨中挥发性有机物的含量为 6%，以挥发物完全挥发计，项目印刷、烘干过程中 VOCs 产生量为 0.024t/a，年工作基数为 2400 小时。

表 5-2 项目有机废气产生情况

生产工序	污染物	产生量
注塑工序	非甲烷总烃	0.211t/a
丝印及其烘干工序	VOCs	0.024t/a
合计 (t/a)	/	0.235t/a

③有机废气拟采取的治理方案及排放情况分析

项目拟通过在注塑机、丝印机及其烘干线上方安装集气罩或集气管，对注塑工序和丝印及其烘干工序产生的有机废气进行收集，收集后的废气统一通过 1 套“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后通过排气筒高空排放（不低于 15 米）。项目收集风机的总风量为 20000m³/h（4.8×10⁷m³/a），废气收集和处理效率均达到 90%，根据各生产工序所在车间位置，则项目废气产生和排放情况见下表。

表 5-3 项目有机废气产排情况

排放方式	排放源	污染物	处理风量 m ³ /h	处理前			处理措施	处理后		
				产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 Kg/h		排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	20000	0.19	3.96	0.079	UV 光解+活性炭吸附	0.019	0.396	0.008
		VOCs		0.0216	0.45	0.009		0.0022	0.045	0.0009

无组织	1F	非甲烷总烃	/	0.021	/	0.009	/	0.021	/	0.009
	4F	VOCs	/	0.0024	/	0.001	/	0.0024	/	0.001

2、水环境污染源：

(1) 设备清洗废水

在生产过程中，由于丝印设备需要清洗，清洗使用普通自来水，用水量约为 0.1t/d (30t/a)，对该类废水统一收集后交有处理能力的废水处理单位处置，不外排。

(2) 设备冷却水

项目拟设 1 台冷却塔，用于设备冷却水，循环水量为 50t/h，补充水量按循环水量的 1% 计，则年补充水量为 1200t/a，冷却水循环使用，不外排。

(3) 生活污水

项目外排废水主要为员工生活污水，员工定员 200 人，均不在项目内食宿。根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014) 中机关事业单位办公楼(无食堂和浴室)，人均用水量按 0.04 吨/人·日计，则其用水量计算为：0.04 吨/人·日×200 人=8 吨/日，按年工作日 300 天，则项目生活用水量为 2400 吨/年，排放系数取 0.9 计，则项目员工生活污水排放量为 7.2 吨/日，即 2160 吨/年。该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}(250mg/l)、BOD₅(150mg/l)、SS(200mg/l)、NH₃-N(40mg/l)。

3、声环境污染源：

生产设备在生产过程中产生的机械噪声，噪声声压级约 70~90dB(A)。

4、固体废物：

项目产生的固废主要为一般工业固体废物、危险废物和员工生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

废包装材料：项目生产过程中产生的普通废弃包装材料产生量约为 0.1t/a，属于一般工业固废，经收集后定期交由专业公司回收处理。

废塑料边角料：项目注塑成型后的工件会产生少量的废塑胶边角料(主要为水口料好不合格品)，属于一般工业固废，产生量为 3t/a，废边角料经破碎后回用于注塑生产中。

电子配件边角料：项目电子配件剥皮、切管工序产生少量电子配件边角料，产生量约为 1t/a，属于一般工业固废，经收集后定期交由专业公司回收处理。

废薄膜边角料：项目缩膜包装后需将多余的薄膜边角料进行切除产生废薄膜边角料，产生量约为 0.05t/a，属于一般工业固废，经收集后定期交由专业公司回收处理。

(2) 危险废物

废活性炭：项目用“UV 光解+活性炭处理设施”处理有机废气的过程中会产生一定量的饱和活性炭。项目有机废气处理设施的处理效率为90%(其中UV光解的治理效率约为40%，活性炭治理效率84%)。根据实践经验，活性炭使用量：需吸附的VOCs量为4:1，则本项目需要使用活性炭总量为0.46t/a，产生的饱和活性炭量为0.57t/a(含VOCs吸附量)，建设单位每6个月须更换一次饱和活性炭，一年更换共计2次，每次更换出的饱和活性炭约为0.285t/次，饱和活性炭属于《国家危险废物名录》中编号为HW49(其他废物)，饱和活性炭经收集后交由有危险废物资质单位回收处置。

废水性油墨桶：项目使用水性油墨后会产生一定量的废水性油墨桶罐，废水性油墨罐产生量共约0.01t/a。属于《国家危险废物名录》中编号为HW49(其他废物)，饱和活性炭经收集后交由有危险废物资质单位回收处置。

废弃网版：项目丝印过程中使用网版，有废弃网版产生，产生量约为0.1t/a，因废弃网版沾有油墨，属于《国家危险废物名录》中编号为HW49(其他废物)，饱和活性炭经收集后交由有危险废物资质单位回收处置。

沾有废油的金属边角料：项目模具维修过程中，磨床加工使用润滑油，火花机使用火花机油，润滑油和火花机油平时均在设备内捞渣后循环使用，因此，捞出的金属边角料会沾染少量废油，产生量约为0.2t/a，属于《国家危险废物名录》中编号为HW49(其他废物)，饱和活性炭经收集后交由有危险废物资质单位回收处置。

废润滑油及其包装桶：磨床加工使用润滑油，平时润滑油在设备内捞渣后循环使用，每4个月须更换一次，一年更换共计3次，每次更换量约为0.01t/a，则废润滑油及其包装物产生量为0.03t/a，属于《国家危险废物名录》中编号为HW49(其他废物)，饱和活性炭经收集后交由有危险废物资质单位回收处置。

废火花机油及其包装物：项目火花机油平时在火花机内捞渣后循环使用，每年更换一次，一年更换共计1次，每次更换量约为0.02t/a，则废火花机油及其包装物产生量为0.02t/a，属于《国家危险废物名录》中编号为HW49(其他废物)，饱和活性炭经收集后交由有危险废物资质单位回收处置。

表 5-6 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (吨/年)	形态	有害成分	产废周期	危险特性
1	饱和活性炭	HW49(其他废物)	900-041-49	0.57	固态	碳	每4个月产生一次，每次产生约0.42t	毒性
2	废水性油墨桶	HW49(其他废物)	900-041-49	0.01	固态	有机物	每6个月产生一次，每次产生	毒性

							5kg	
3	废弃网版	HW49 (其他废物)	900-041-49	0.1	固态	有机物	每3个月产生一次, 每次产生约0.025t	毒性
4	沾有废油的金属边角料	HW49 (其他废物)	900-041-49	0.2	固态	石油	每3个月产生一次, 每次产生约0.05t	毒性
5	废润滑油及其包装桶	HW49 (其他废物)	900-041-49	0.03	固态	石油	每4个月产生一次, 每次产生约0.01t	毒性
6	废火花机油及其包装物	HW49 (其他废物)	900-041-49	0.02	固态	石油	每年产生一次, 每次产生约0.02t	毒性
合计				0.93				

(3) 生活垃圾

项目共有员工 200 人, 均不在厂内食宿, 根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社), 我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/(人·d), 办公垃圾为 0.5~1.0kg/(人·d)。本项目员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计, 年工作日按 300 天计算, 则产生的生活垃圾量为 0.1t/d, 30t/a。生活垃圾包括平时生活使用的废旧塑料袋、饮料罐、纸盒等。生活垃圾中铝制罐、塑料瓶、玻璃瓶、报纸等可回收利用物质, 分类收集再利用。对堆放点进行消毒杀菌, 不能再利用的剩余垃圾交由环卫部门处理。

项目主要污染物产生及预计排放情况

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)	排放浓度及排放量(单位)	
大气 污 染 物	破碎粉尘	颗粒物	0.03t/a	0.03t/a	
	投料粉尘	颗粒物	0.05t/a	0.05t/a	
	注塑、丝印及 其烘干工序	有组织	非甲烷总 烃	3.96mg/m ³ , 0.19t/a	0.396mg/m ³ , 0.019t/a
			VOCs	0.45mg/m ³ , 0.0216t/a	0.045mg/m ³ , 0.0022t/a
		无组织	非甲烷总 烃	0.021t/a	0.021t/a
VOCs			0.0024t/a	0.0024t/a	
水 污 染 物	生活污水 2160t/a	COD _{cr}	≤250mg/L、≤0.54t/a	≤200mg/L、≤0.432t/a	
		BOD ₅	≤150mg/L、≤0.324t/a	≤100mg/L、≤0.216t/a	
		SS	≤200mg/L、≤0.432t/a	≤100mg/L、≤0.216t/a	
		NH ₃ -N	≤40mg/L、≤0.086t/a	≤24mg/L、≤0.054t/a	
	设备冷却水（1200t/a）	循环使用，不外排			
设备清洗废水（30t/a）	对该类废水分类收集上交有处理能力的废水处理单位处 置，不外排				
固 体 废 物	一般工业固体 废物	普通包装材料	0.1t/a	交由专业公司回收处理	
		电子配件边角料	1t/a		
		废薄膜边角料	0.05t/a		
		废塑料边角料	7.5t/a	经破碎后回用于注塑生产	
	危险废物	废活性炭	0.57t/a	分类收集后交由具有危险废 物经营许可证资质的单位处 理	
		水性油墨空桶	0.01t/a		
		废弃网版	0.1t/a		
		沾有废油的金属 边角料	0.2t/a		
		废润滑油及其包 装桶	0.03t/a		
	废火花机油及其 包装物	0.02t/a			
员工生活	生活垃圾	30t/a	交由环卫部门处理		
噪 声	项目噪声主要来自各生产设备、通风设备运行时产生的噪声，噪声级约为 70~90dB（A），经 减振、消声及墙体隔音处理后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60 dB(A)、夜间≤50 dB(A)）的要求。				
其 他	无				
主要生态影响(不够时可附另页): 项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。本项目所在地厂房现已建成，故不存在建设过					

程中土建工程对植被造成破坏或经暴雨冲洗造成水土流失。

项目所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此建成正常营运后对生态基本没有影响。

随着工业的发展，会从本项目所在的生态系统以外输入大量能量和物质（例如供电、供水和原料），同时会向生态系统排放一定数量的废物（例如，废水、废气、固体废物等），如这一人工生态系统没有得到有效控制，会造成其他自然生态系统的破坏。因此，该项目的建设在环境保护方面，一定要坚持统一规划、合理布局、优化结构、总量控制。保证该项目所在地的人工生态系统和与之相关的自然生态系统的动态平衡。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目租用已建厂房，不涉及土建工程，故不存在施工期对周围环境的影响。

营运期环境影响分析:

一、水环境影响分析

项目设备冷却水循环使用，不外排；设备清水废水收集后交有处理能力的废水处理单位处置，不外排；项目员工生活污水产生量约 7.2t/d，2160t/a。项目属江海污水处理厂纳污范围，项目办公生活污水经三级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)第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者后排入江海污水处理厂集中处理，经江海污水处理厂处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的城镇二级污水处理厂第二时段一级标准的较严者后排放，对受纳水体的水质影响很小。

二、大气环境影响分析

1、破碎粉尘

项目注塑产生的塑料边角料通过破碎机破碎后回用于生产，破碎过程密闭的破碎机内进行，产生的粉尘量约为 0.03t/a，产生速率为 0.0125kg/h。在加强车间通风的条件下，粉尘无组织排放至车间外浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的要求 ($\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)，对周围环境不会造成明显影响。

2、投料粉尘

项目使用的色粉为粉末固体，投料过程中有粉尘产生，产生量为 0.05t/a，产生速率为 0.0208kg/h。在加强车间通风的条件下，粉尘无组织排放至车间外浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的要求 ($\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)，对周围环境不会造成明显影响。

3、有机废气

本项目在注塑、印刷、烘干的过程中会产生有机废气。项目通过在注塑机、丝印机及其烘干线上方安装集气罩或集气管，对注塑工序和丝印及其烘干工序产生的有机废气进行收集，收集效率达到 90%，收集后的废气统一通过 1 套“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后通过排气筒高空排放（不低于 15 米），处理后的 VOCs 排放浓度为 $0.045\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)第 II 时段限值的要求；非甲烷总烃排放浓度为 $0.396\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表

4 中的规定的非甲烷总烃排放限值的要求，不会对周围大气环境造成明显影响。

未被收集的非甲烷总烃为 0.021t/a、VOCs 为 0.0024t/a，产生量较小，通过加强车间通风换气处理后无组织排放，在通风良好的生产车间，无组织排放的废气浓度得到有效的扩散稀释，经加强车间内机械通风后等措施后，无组织排放的非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求（ $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），VOCs 达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放标准，不会对周围环境造成明显影响。

4、废气治理可行性分析

项目注塑、丝印及其烘干工序有机废气收集后通过 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理后高空排放。

UV 光催化氧化装置的工作原理：该处理系统技术原理是利用人工紫外线灯管产生的真空紫外线光来活化光催化材料（ TiO_2 ），氧化吸附在催化剂表面的 VOCs。真空紫外光光子能量高，光催化材料在紫外光的照射下产生电子和空穴，激发“电子-空穴”对（一种高能粒子），进而生成氧化能力极强的羧基自由基活性物质，羧基自由基是光催化反应的主要活性物质之一，羧基自由基的反应能高于有机物中的各类化学键能，能迅速有效的分解挥发性有机物。载体上二氧化钛涂层的厚度以紫外线刚好可以透过的厚度为最好，参考《二氧化钛光催化转化氮氧化物研究》（天津大学硕士学位论文，20061201），最佳催化剂用量为 $0.75\text{g}/126.5\text{cm}^2$ 载体。

表 12 项目有机废气 UV 光催化氧化装置的参数表

污染源	处理风量 m^3/h	停留时间 s	功率 kw	波长 nm	设备尺寸 ($\text{m}^*\text{m}^*\text{m}$)	催化剂种类 及涂层量
注塑、丝印及其烘干工序	20000	2.16	20	220-240	3*2*2	二氧化钛 0.24kg

活性炭吸附装置的设计符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙结构，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与有机废气充分接触，从而赋予活性炭很强的吸附性能，使其能够很容易吸附有机废气。

活性炭吸附有机废气原理：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过

程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

为确保活性炭吸附的效率，必须采取有效的监控措施，监控措施如下：

1) 定时更换活性炭

对活性炭更换时间进行记录，做到按时更换。

2) 规范管理

对活性炭处理装置进行定期维护检修，确保活性炭设施能正常达标运行。

3) 定期监测

对活性炭处理装置尾气进行定期监测，确保达标排放。

综上，项目有机废气处理装置有机废气处理效率可达 90%以上。

表 13 排气筒一览表

排气筒编号	对应工序	风量	排气筒高度	排气筒内径	风速	主要污染因子
1#排气筒	注塑、丝印及其烘干工序	20000m ³ /h	24m	0.8m	11.06m/s	非甲烷总烃、VOCs

注：项目所在生产厂房共 4 层，其中 1 楼层高为 5m，2、3、4 楼层高为 4m，项目废气处理设备安装在楼顶，楼顶排气管高度为 3m，因此本项目排气筒有效高度为 24m。

5、环境空气影响评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。如污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者。其中 P_i 定义为：

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

式中：P_i——第*i*个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模式计算出的第*i*个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，mg/m³；

C_{oi}——第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m³。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级标准的浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 5.2 和附录 D 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 19 划分。

表 19 评价工作等级

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

评价等级的判定还应遵守以下规定：

(1) 同一个项目有多个污染物（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。

(2) 对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级。

(3) 对等级公路、铁路项目，分别按项目沿线主要集中式排放源（如服务区、车站大气污染源）排放的污染物计算其评价等级。

(4) 对新建包含 1km 及以上隧道工程的城市快速路、主干路等城市道路项目，按项目隧道主要通风竖井及隧道出口排放的污染物计算其评价等级。

(5) 对新建、迁建及飞行区扩建的枢纽及干线机场项目，应考虑机场飞机起降及相关辅助设施排放源对周边城市的环境影响，评价等级取一级。

本项目废气评价因子和评价标准见表 20。

表 20 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m ³)	折算 1h 均值 (ug/m ³)	标准来源
VOCs	8 小时均值	600	1200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
非甲烷总烃	1 小时值	2000	2000	根据中国环境科学出版社出版的原

				国家环保总局科技司编写的《大气污染物综合排放标准详解》，选用2mg/m ³ 作为非甲烷总烃质量标准。
TSP	24小时均值	300	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

主要污染物的排放参数及最大地面浓度占标率 P_i 值如下。

表 21 核算点源源强一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								总VOCs	非甲烷总烃
1#	注塑、丝印及其烘干工序	113.141246	22.567617	0	24	0.8	11.06	25	2400	正常排放	0.0009	0.008

无组织废气污染源参数见下表。

表 22 核算面源源强一览表

排放源	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y									
1F 车间	113.140856	22.567609	0	80	30	111.79	3	2400	正常排放	TSP	0.0333
										非甲烷总烃	0.009
4F 车间	113.140856	22.567609	0	80	30	111.79	14	2400	正常排放	VOCs	0.001

注：项目所在生产厂房为 4 层厂房，1F 高度为 5 米，车间窗户高度约在 2~4m 之间，本项目 1F 车间面源高度取 3 米，2F、3F、4F 层高为 4m，则 4F 地面距离地面高度为 13m，4F 车间窗户距离 4F 车间地面高度约 1~3m，因此，本项目 4F 车间面源高度取 14m。

表 23 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（城市选项时）	28.46 万人
最高环境温度/℃		38.3
最低环境温度/℃		2.7

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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 24 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)
1#点源	非甲烷总烃	2000.0	0.32	0.02	/
	VOCs	1200.0	0.04	0.0	
1F 车间面源	非甲烷总烃	2000.0	17.58	0.88	/
	TSP	900.0	65.04	7.22	
4F 车间面源	VOCs	1200.0	0.35	0.03	

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现为 1F 矩形面源排放的 TSP，P_{max} 值为 7.22%，C_{max} 为 65.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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。

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，二级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模型的计算结果作为评价分析依据。由估算结果可知，本项目正常工况下各污染物下风向最大浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及其 2018 年修改单)二级标准、《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)以及《大气污染物综合排放标准详解》内相关标准要求，预计，本项目外排的主要大气污染物对周围环境不会产生明显影响。此外，建设单位应重视废气处理设施的日常管理和保养，严格操作规程，严格实行监测计划，保证处理设施的正常运行，出现问题及时维修，生产期间严禁关停处理设备，废气污染治理措施出现故障时立即停止相应作业，直至维修正常后才能恢复相应作业，保证废气达标排放，杜绝事故性排放。

5、大气污染物核算表

项目污染物排放总量控制指标可以满足环境管理要求，其来源由建设单位向当地环保部门申请调配。

表 22 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m^3)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					

1	1#	非甲烷总烃	0.396	0.008	0.019
		VOCs	0.045	0.0009	0.0022
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.019
		VOCs			0.0022
有组织排放合计		非甲烷总烃			0.019
		VOCs			0.0022

表 23 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	主要污染防治措施	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 (mg/m ³)	
1	1F 生产车间	破碎工序	颗粒物	加强车间抽排风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.03
		投料工序	颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.05
		注塑工序	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.021
2	4F 生产车间	丝印及其烘干工序	VOCs	加强车间抽排风	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 无组织排放标准	2.0	0.0024
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.08	
				非甲烷总烃		0.021	
				VOCs		0.0024	

表 24 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.08
2	非甲烷总烃	0.04
3	VOCs	0.0046

表 25 项目污染源非正常排放参数表 (点源)

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	注塑、丝印及其烘干工序	有机废气废气处理设施故障导致收集的废气未经处理直接排放	非甲烷总烃	3.96	0.079	2	/	及时更换和维修管道、废气处理设施
			VOCs	0.45	0.009	2	/	

6、大气环境监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），本项目污染源监测计划见表 26~27。

表 26 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	非甲烷总烃	半年/1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中的规定的非甲烷总烃排放限值的要求
	VOCs	半年/1 次	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）II 时段限制标准

表 27 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	VOCs	1 次/年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放标准

7、环境影响评价结论

污染物排放量核算结果为 VOCs（包括非甲烷总烃）：0.0446t/a。

建设项目大气环境影响评价自查表见附表。

表 28 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 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物（ ） 其他污染物（TVOC、非甲烷总烃）		包括二级 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>

评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>				
	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 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>				
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (TVOC、非甲烷总烃、颗粒物)			包括二级 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (TVOC、非甲烷总烃、颗粒物)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子 ()	监测点位 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.08) t/a		VOCs: (0.0446) t/a		

注：“”为勾选项，填“”；“()”为内容填写项

三、噪声影响分析

项目噪声主要来源于生产过程各机械设备运转时所产生的设备噪声，噪声源强约 70-90dB(A)。为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，建议建设单位采取以下措施进行有效防治：

- (1) 有针对性地对噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离边界。
- (2) 对高噪声设备进行消音、隔声、减震等措施。
- (3) 加强对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对周围环境的影响。
- (4) 在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，避免取、放零部件时产生的人为

噪声。

(5) 合理安排生产时间。

完善上述相关防治措施后，可确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值要求，则对区域声环境质量的影响较小。

四、固体废物影响分析：

项目固体废弃物来源包括普通包装材料、电子配件边角料、废薄膜边角料、废塑料边角料、废活性炭、水性油墨空桶、废弃网版、沾有废油的金属边角料、废润滑油及其包装物、废火花机油及其包装物和生活垃圾。

(1) 普通包装材料、电子配件边角料、废薄膜边角料分类收集后交专业公司回收。

(2) 废塑料边角料经破碎机破碎后回用于注塑工序。

(3) 生活垃圾定期交由环卫部门定期清运、卫生填埋。

(3) 废活性炭、水性油墨空桶、废弃网版、沾有废油的金属边角料、废润滑油及其包装物、废火花机油及其包装物等属于《国家危险废物名录》（2016年本）中危废，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

本项目在厂区内部设置危险废物暂时存放点；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛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、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

七、环保投资估算分析

表 19 建设项目环保投资一览表

序号	污染源		主要环保措施	投资金额 (万元)	
1	大气 污染物	注塑、丝印及其烘干工序有机废气	1套“UV光催化氧化+活性炭吸附+15米排气筒”	15	
		投料粉尘	加强车间通风	1	
		破碎粉尘	加强车间通风	1	
2	水污染物	设备清洗废水	交有处理能力的废水处理单位处置	2	
		生活污水	厂区配套三级化粪池	/	
3	固体废物	生活垃圾	统一收集后定期交由环卫部门清运	/	
		一般工业固体废物	普通包装材料、电子配件边角料、废薄膜边角料	经集中收集后交由专业公司回收处理	1
			塑料边角料	破碎后回用于注塑工序	/
		危险废物	废活性炭、水性油墨空桶、废弃网版、沾有废油的金属边角料、废润滑油及其包装物、废火花机油及其包装物	经分类收集后交由具有相关危险废物经营许可证资质的单位处理	2
4	噪声		减振、隔声，定期对各种机械设备进行维护与保养	3	
5	合计			25	

八、竣工环境保护验收及监测一览表

根据上述本项目的环境影响分析，结合本项目实际情况，竣工环境保护验收及监测一览表见表 11。

表 20 竣工环境保护验收及监测一览表

序号	污染物				环保设施	验收执行标准	监测点位		
	要素	生产工艺	污染物因子（主要验收监测项目）	核准排放量					
1	废气	破碎工序	颗粒物		0.03t/a	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	厂界	
		投料工序	颗粒物		0.05t/a	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	厂界	
		注塑、丝印及其烘干工序	有组织	非甲烷总烃	0.019	1套“UV光催化氧化+活性炭吸附”处理后通过15m排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中的规定的非甲烷总烃排放限值的要求	1#排气筒	
				VOCs	0.0022				
			无组织	非甲烷总烃	0.021		加强车间通风		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值
				VOCs	0.0024				
2	废水	生活污水（2160t/a）	COD _{Cr}	0.432t/a	采用三级化粪池进行预处理后纳入江海污水处理厂集中处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者	/		
			BOD ₅	0.216t/a					
			SS	0.216t/a					
			NH ₃ -N	0.054t/a					
生产废水	设备冷却水（1200t/a）	/	循环使用，不外排	合理处置	/				
	设备清洗废水（30t/a）	/	对该类废水收集后交有处理能力的废水处理单位处置，不外排	合理处置	/				

3	噪声	生产设备	Leq (A)	/	消声、减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准	厂界
4	固体废物	生活垃圾	生活垃圾	/	交由环卫部门定期清运	合理处置	/
		一般固废	普通包装材料、电子配件边角料、废薄膜边角料	/	分类收集后交由专业公司回收处理	合理处置	/
			废塑料边角料	/	破碎后回用于注塑工序	合理处置	/
		危险废物	废活性炭、水性油墨空桶、废弃网版、沾有废油的金属边角料、废润滑油及其包装物、废火花机油及其包装物	/	分类收集后定期交由具有相关危险废物经营许可证资质的单位处理	合理处置	/

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	破碎工序	颗粒物	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	
	投料工序	颗粒物	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	
	注塑、丝印及其烘干工序	有组织	非甲烷总烃	1套“UV光催化氧化+活性炭吸附”处理后通过15m排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中的规定的非甲烷总烃排放限值的要求
			VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)II时段限制标准
		无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
			VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放标准
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	对生活污水采用三级化粪池进行预处理后纳入江海污水处理厂集中处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者	
	设备冷却水		循环使用,不外排	符合环保要求	
	设备清洗废水		收集后交有处理能力的废水处理单位处置,不外排	符合环保要求	
固体废物	一般工业固体废物	普通包装材料、电子配件边角料、废薄膜边角料	经集中收集后交由专业公司回收处理	减量化、资源化、无害化	
		废塑料边角料	回收再利用		
	危险废物	废活性炭、水性油墨空桶、废弃网版、沾有废油的金属边角料、废润滑油及其包装物、废火花机油及其包装物	经分类收集后定期交由具有相关危险废物经营许可证资质的单位处理		
员工生活	生活垃圾	交由环卫部门定期清运			
噪声	选用低噪声设备,通过对噪声源采取基础减振、消声及墙体隔音等治理后,边界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,不会对周围声环境造成明显影响。				

其它	
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。 3、实施清洁生产，从源头到污染物的排放全过程控制，实现节能、降耗、减污、增效的目标。 4、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。 	

结论与建议

一、项目概况

江门市西点电器科技有限公司选址于江门市江海区 XXXX。本项目总投资 400 万元，用地面积 2400 平方米，建筑面积 9600 平方米，主要从事家用电力器具制造，预计年生产电风扇 100 万台、电暖器 20 万台、加湿器 50 万台、空气净化器 10 万台，合计 180 万台。

二、项目建设环境可行性

(1) 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年本）、《产业发展与转移指导目录》（2018 年本）、《广东省主体功能区产业准入负面清单(2018 年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类项目；本项目不属于《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》中禁止准入类和限制准入类的项目，属于允许类项目，满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。

(2) 选址可行性分析

根据项目土地利用规划，项目所在地属于工业用地。项目所在区域地表水为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类环境空气质量功能区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目选址不属于废水，废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。本项目生产塑料设备，符合地类用途。

根据《江门市主体功能区划图》，江海区高新区属于优化开发区域，本项目不在生态红线范围内，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，符合该政策的要求。

因此，本项目建设符合生产政策，选址符合相关规划要求，是合理合法的。

三、项目周围环境质量现状评价结论

1、从纳污水体（麻园河）的水质监测数据及结果分析可见，麻园河水质指标化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮以及总磷均出现不达标的情况，表明河水受到一定污染。

2、从区域环境空气监测数据及结果分析可见，所在区域环境空气各项监测指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，区域环境空气质量较好。

3、从区域声环境质量监测数据及结果分析可见，项目各边界昼间和夜间噪声声压级均符合相应的《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求，区域声环境质量较好。

四、环境影响评价结论

1、环境空气影响评价结论

破碎粉尘：项目注塑产生的塑料边角料通过破碎机破碎后回用于生产，破碎过程密闭的破碎机内进行，产生的粉尘量约为 0.03t/a，产生速率为 0.0125kg/h。在加强车间通风的条件下，粉尘无组织排放至车间外浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求（ $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围环境不会造成明显影响。

投料粉尘：项目使用的色粉为粉末固体，投料过程中有粉尘产生，产生量为 0.05t/a，产生速率为 0.0208kg/h。在加强车间通风的条件下，粉尘无组织排放至车间外浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求（ $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围环境不会造成明显影响。

有机废气：本项目在注塑、印刷、烘干的过程中会产生有机废气。项目通过在注塑机、丝印机及其烘干线上方安装集气罩或集气管，对注塑工序和丝印及其烘干工序产生的有机废气进行收集，收集效率达到 90%，收集后的废气统一通过 1 套“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后通过排气筒高空排放（不低于 15 米），处理后的 VOCs 排放浓度为 $0.045\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段限值的要求；非甲烷总烃排放浓度为 $0.396\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中的规定的非甲烷总烃排放限值的要求，不会对周围大气环境造成明显影响。

未被收集的非甲烷总烃为 $0.021\text{t}/\text{a}$ 、VOCs 为 $0.0024\text{t}/\text{a}$ ，产生量较小，通过加强车间通风换气处理后无组织排放，在通风良好的生产车间，无组织排放的废气浓度得到有效的扩散稀释，经加强车间内机械通风后等措施后，无组织排放的非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求（ $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），VOCs 达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放标准，不会对周围环境造成明显影响。

综上所述，本项目所产生的废气经采取上述措施后不会对周围环境造成明显影响。

2、水环境影响评价结论

项目设备冷却水循环使用，不外排；设备清洗废水收集后交有处理能力的废水处理单位处置，不外排。

生活污水：项目外排废水主要为员工生活污水，项目生活污水产生量为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $2160\text{m}^3/\text{a}$ ，项目所在区域属江海污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级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)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂处理达标后排入麻园河。项目产生生活污水经处理后水污染物得到一定量削减，可减轻污水排放对纳污水体的污染负荷，有利于水环境保护。

综上所述，该项目产生的废水经采取上述措施后不会对周围水环境造成明显影响。

3、声环境影响评价结论

该项目的噪声源主要为生产过程中产生的机械噪声。若处理不好，对周围声环境造成一定的影响。为减少噪声对周围环境的影响，应选用低噪设备，对噪声较大的设备采取消声、减振、隔声措施，尽量避免作息时间进行生产，通过对噪声源采取适当隔音、降噪措施，使得项目产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2类标准的要求，则对周边声环境影响不大。

4、固体废物影响评价结论

项目生产过程中会产生少量普通包装材料、电子配件边角料、废薄膜边角料等一般工业固体废物经集中收集后交由专业公司回收处理；废塑料边角料经破碎机破碎后回用于注塑工序；废活性炭、水性油墨空桶、废弃网版、沾有废油的金属边角料、废润滑油及其包装物、废火花机油及其包装物等属于危险废物，分类收集后暂存于危险废物暂存区，定期交由具有相关危险废物经营许可证资质的单位处理；项目产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

经上述处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，不会对周围环境产生直接影响。

5、总量控制指标

(1) 水污染物排放总量控制指标

项目营运期外排废水为员工生活污水，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)中的第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者排入江海区污水处理厂进一步处理。设备冷却水循环使用，不外排。因此，水污染物排放总量由区域性调控解决，不另行分配总量控制指标。

(2) 大气污染物排放总量控制指标

通过工程分析可知项目有机废气（非甲烷总烃和 VOCs）排放量为 0.0446t/a，其中有组织排放量为 0.0212t/a，无组织排放量为 0.0234t/a。折算为 VOCs，则 VOCs 排放量为 0.0446t/a。需向江海区环保局申请总量。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标以当地环境保护行政主管部门下达的总量控制指标为准。

五、综合结论

综合各方面分析评价，本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，具有一定的清洁生产水平，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，该项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本项目的建设和投入使用后，对促进项目所在地经济发展有一定的意义，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，同时切实落实好本项目环境影响评价报告表中的环保措施，确保项目投产后的正常运行，保证项目建成投入后所排放的各类污染物对项目所在地周围环境不会造成明显的影响，从而保证了项目所在地的环境质量。因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

六、建议

(1) 根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，加强环保设施的维护和管理，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放。

(2) 严禁废水直接排入周围地表水环境，做好投产后的环境保护工作，确保项目不会对周围产生影响。对产生的固体废物要妥善收集，严格按照要求执行，严禁乱丢乱放，生活垃圾集中堆放，做到日产日清；生产废料集中收集在指定地点，要及时外售，防止生产废料带来的二次污染；危险废物转移给相关资质单位处理。管理内容应包括制定有关环境质量保护、维护环境卫生、保持环境整洁的相关制度与条例。

(3) 关心并积极听取可能受项目环境影响的单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境

(4) 今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

评价单位：河南金环环境影响评价有限公司

项目负责人：王A A

审核日期：2019年4月2日

第 3 页 共 3 页，适用建设项目环境影响报告书或建设项目环境影响报告表的报批业务

预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章
年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至情况

附图 3 项目周边及敏感点分布图

附图 4 项目平面布局图

附图 5 项目所在地水环境功能区划图

附图 6 项目所在地环境空气质量功能区划图

附图 7 项目所在地噪声区域划分图

附图 8 江门市城市总体规划图（2011-2020）

附件 1 建设项目环评审批基础信息表

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证复印件

附件 4 租赁合同

附件 5 房产证

附件 6 MSDS 报告

附件 7 监测报告

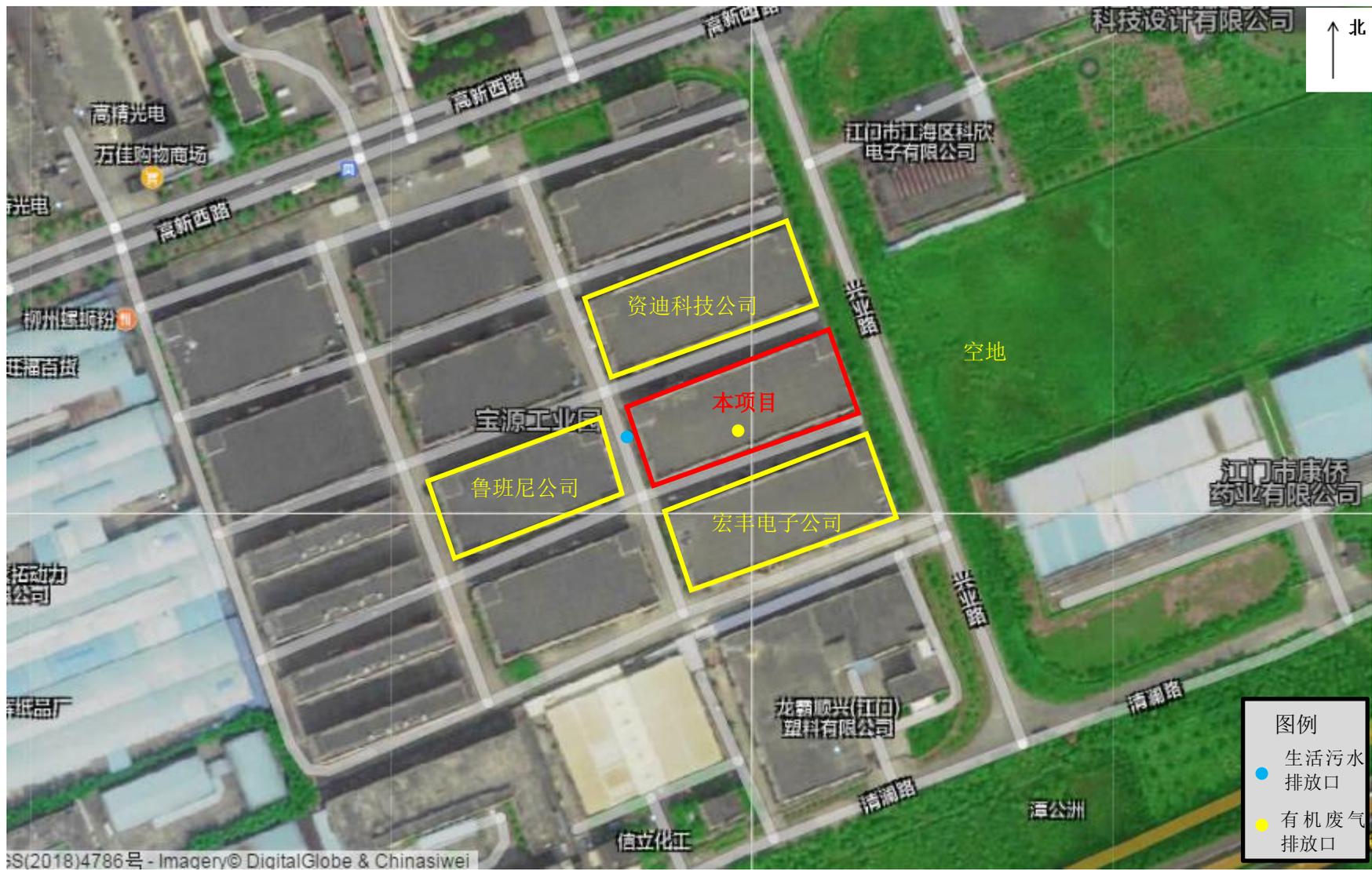
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

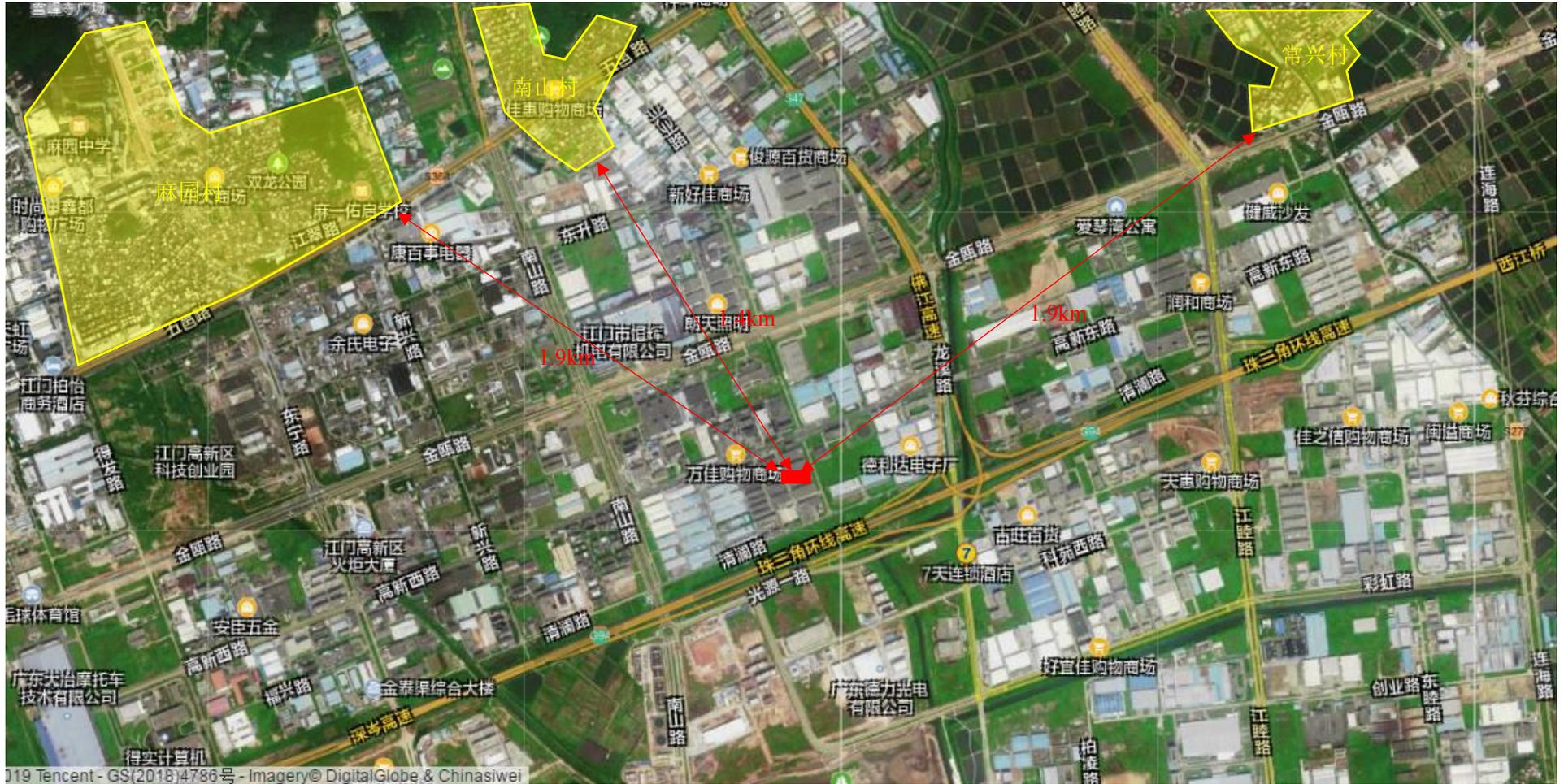
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图1 项目地理位置面图

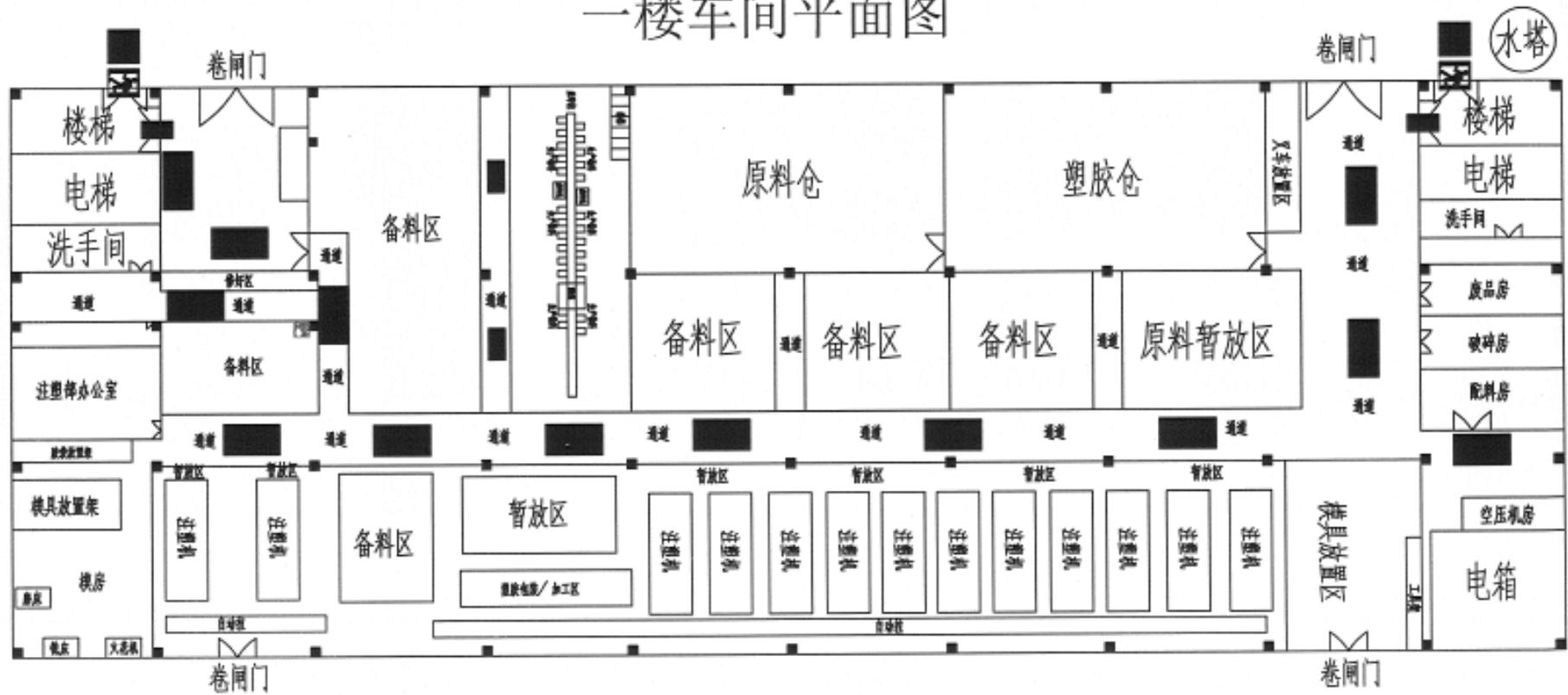


附图 2 项目四至情况

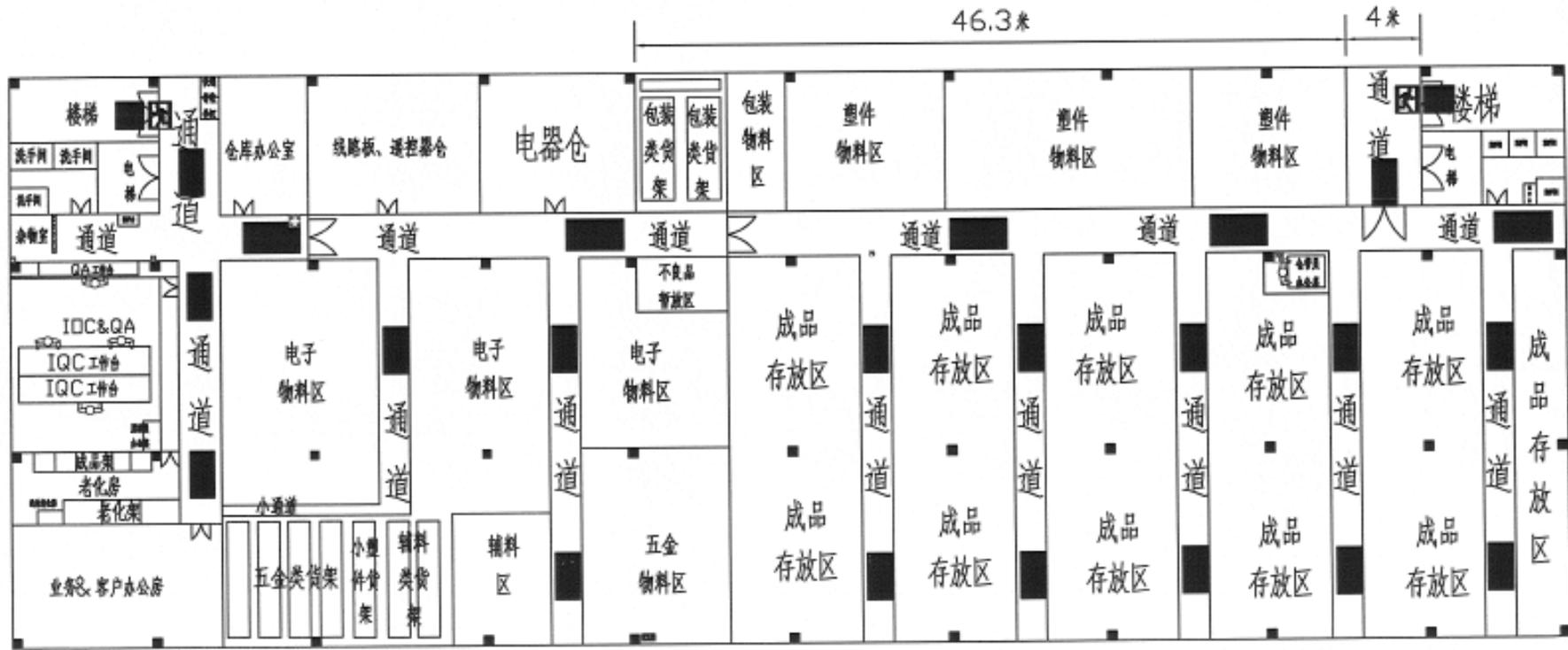


附图 3 项目周边敏感点分布图

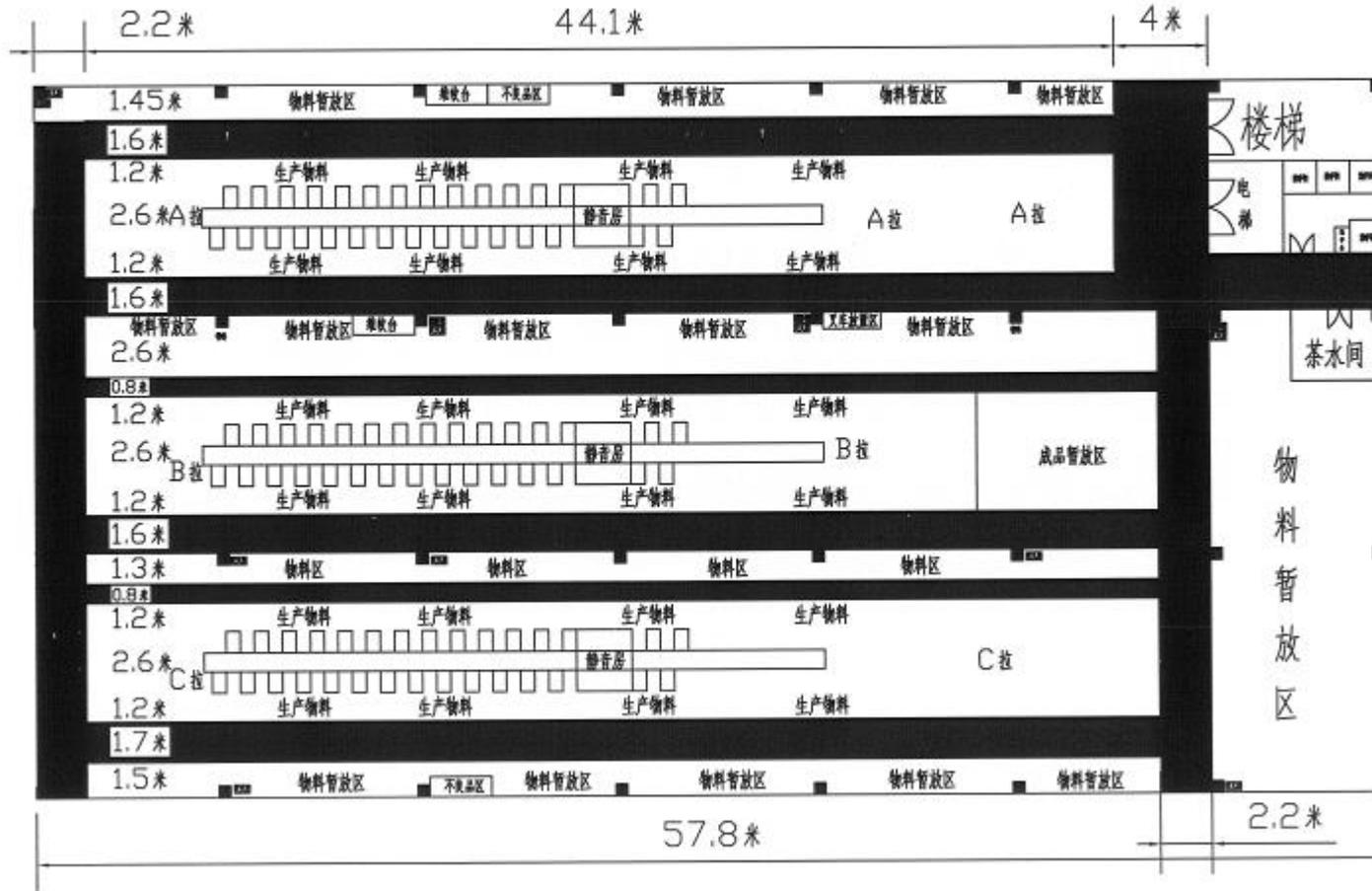
一楼车间平面图



二楼平面图



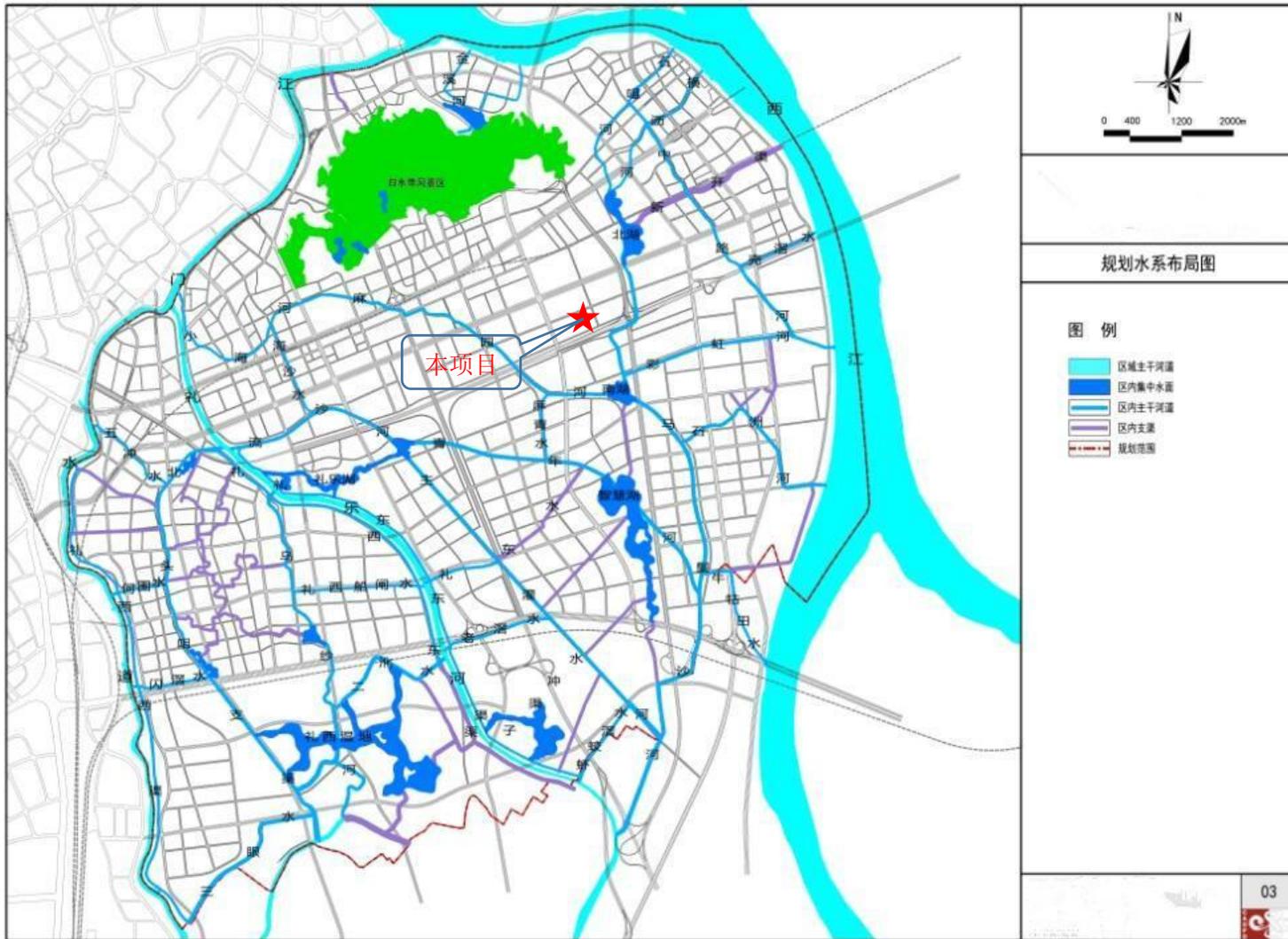
三楼车间平面图



四楼车间平面图



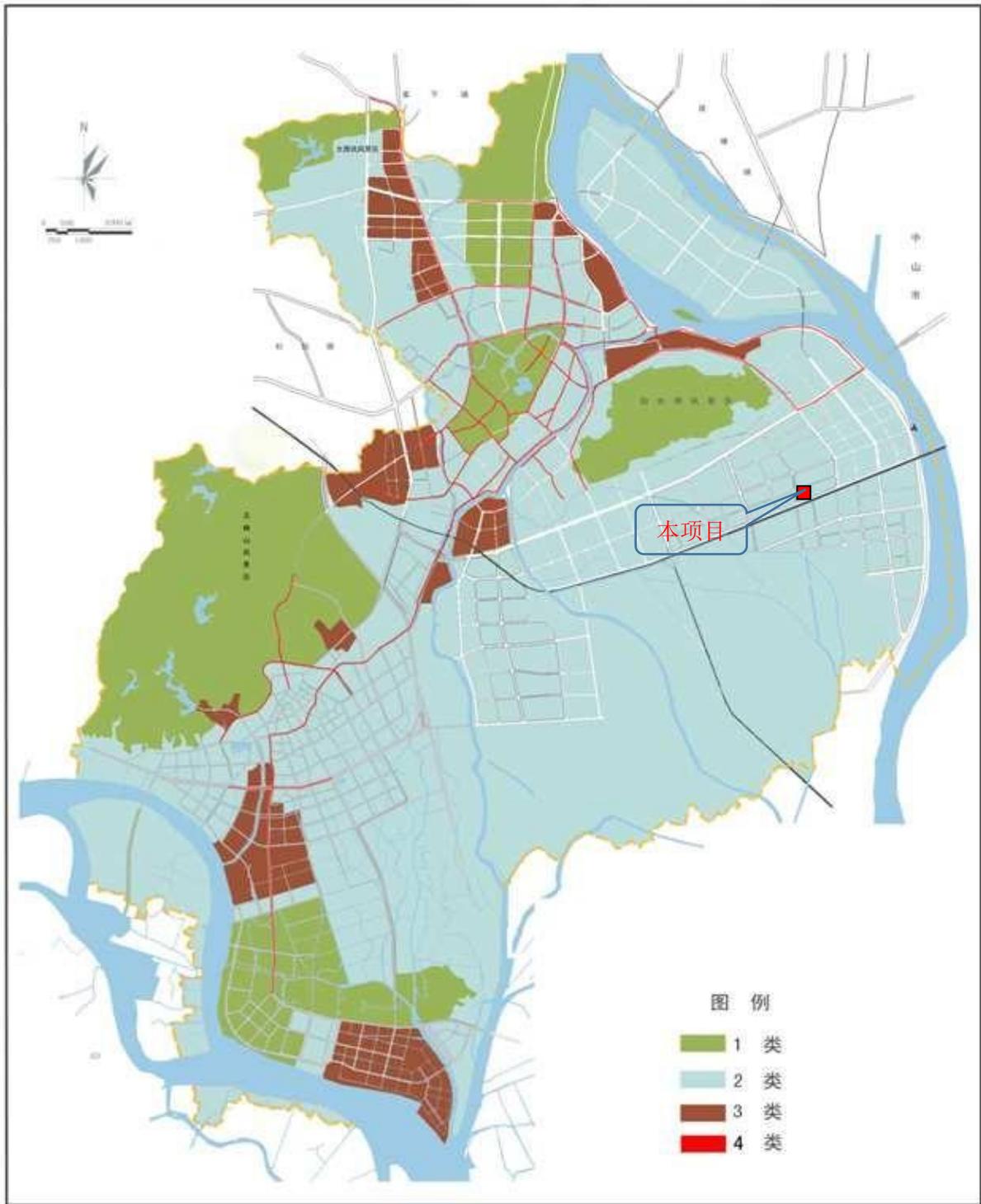
附图 4 建设项目车间平面图



附图 5 项目所在地水环境功能区划图

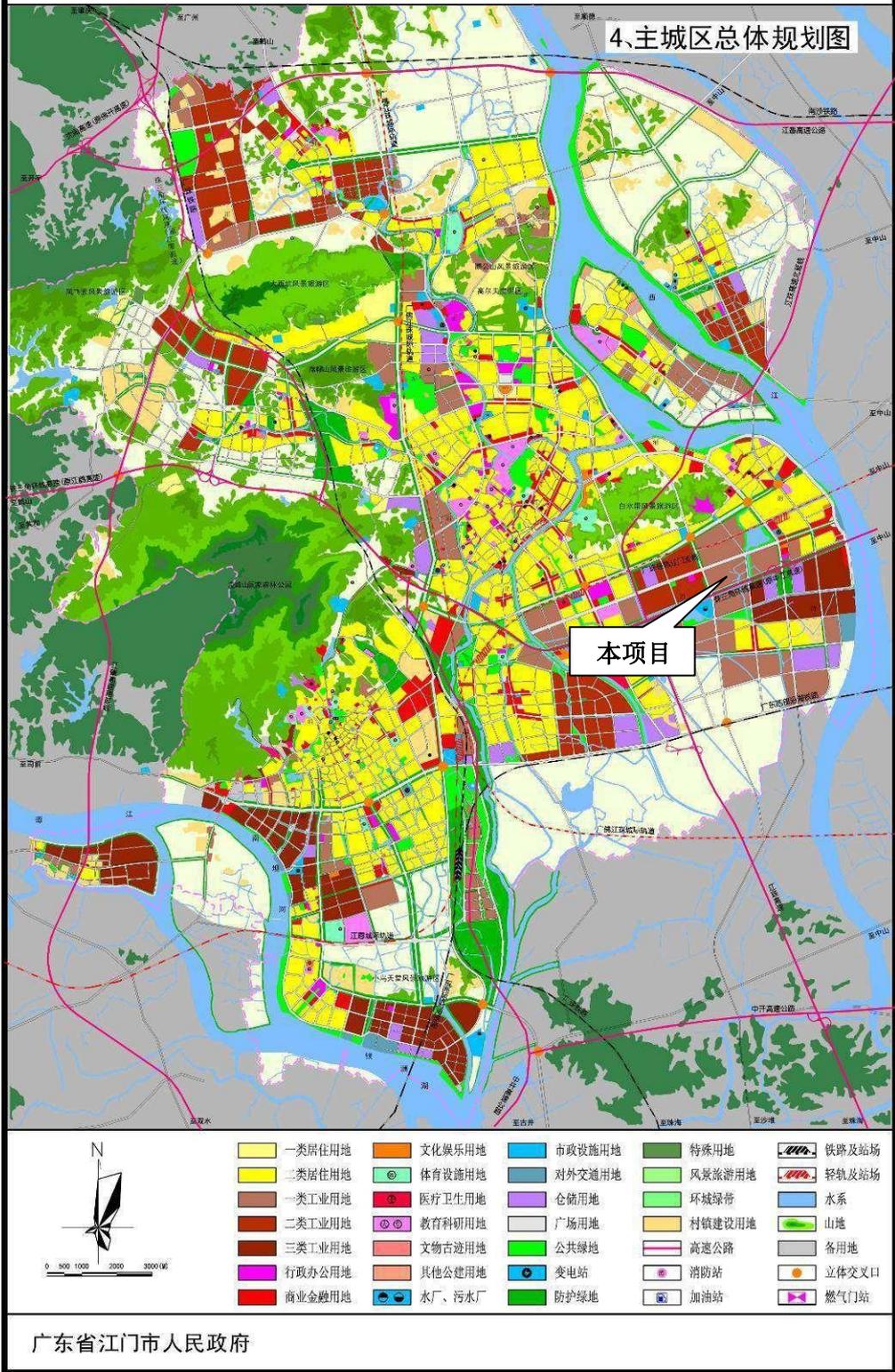


附图 6 项目所在地环境空气质量功能区划图



附图 7 项目所在地噪声区域划分图

江门市城市总体规划 (2011-2020)



附图 8 江门市城市总体规划图 (2011-2020)

附件 1 项目基础信息表

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 租赁合同

附件 5 房产证

附件 6 MSDS 报告

附件 7 监测报告

