

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：汕尾市喜讯实业有限公司建设项目

建设单位（盖章）：汕尾市喜讯实业有限公司

编制日期：二〇一八年四月

国家环境保护总局制

## 《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——由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	汕尾市喜讯实业有限公司建设项目				
建设单位	汕尾市喜讯实业有限公司				
法人代表	许晓滨	联系人	陈经武		
通讯地址	汕尾市城区红草镇沿河路 88 号				
联系电话	18998528082	传真	/	邮政编码	516626
建设地点	汕尾市城区红草镇沿河路 88 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3872 照明灯具制造	
占地面积(平方米)	5000		建筑面积(平方米)	8545	
总投资(万元)	3000	其中:环保投资(万元)	40	环保投资占总投资比例	1.33%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2018 年 10 月		

### 一、项目由来

汕尾市喜讯实业有限公司位于汕尾市城区红草镇沿河路 88 号（地理坐标为东经：115°21'4.39"，北纬：22°50'42.42"），详情见地理位置图附 1，项目总投资 3000 万元，占地面积约 5000m<sup>2</sup>，建筑面积 8545m<sup>2</sup>。本项目主要年产太阳能信号灯 100 万支、信号灯 100 万支和路障灯 50 万支。

本项目主要从事太阳能信号灯、信号灯及路障灯的生产，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 2018 年修改），本项目中的塑料外壳的生产制造属于“十八、橡胶和塑料制品业（47-塑料制品制造-其他）”，需要编制“建设项目环境影响报告表”。评价单位接受委托后，立即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，依据国家、地方有关环保法律、法规，编制了《汕尾市喜讯实业有限公司建设项目环境影响报告表》。

### 二、建设规模及内容

#### 1、建设内容

本项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，项目建设内容组

成见表 1-1。总平面布置图见附图 2。

表 1-1 项目建设内容组成表

类别	建设工程		设计能力	建设内容
主体工程	生产办公楼		占地面积 779m <sup>2</sup> 建筑面积 3531m <sup>2</sup>	共 5 层，1 层为仓库，2 层为生产车间，3 层为仓库，4 层为仓库，5 层为办公室，一层面积为 779.13m <sup>2</sup> ，2~5 层面积为 688m <sup>2</sup>
辅助工程	门卫		占地面积 30.0m <sup>2</sup> 建筑面积 30.0m <sup>2</sup>	位于宿舍楼南面，共 1 层
	停车场		占地面积 1000m <sup>2</sup>	位于生产办公楼南面
	绿地		占地面积 1090m <sup>2</sup>	在厂区道路两旁、生产办公楼四周、宿舍楼四周和停车场四周进行绿化建设
储运工程	仓库		建筑面积 2064m <sup>2</sup>	生产办公楼的 1、3、4 层为仓库，每层面积为 688m <sup>2</sup> ，总建筑面积 2064m <sup>2</sup>
	厂区道路		占地面积 930m <sup>2</sup>	/
公用工程	宿舍楼		占地面积 712m <sup>2</sup> 建筑面积 4984m <sup>2</sup>	为一栋独立宿舍，位于生产办公楼西面，共 7 层
	供电系统		35 万度/a	由市政电网供给
	供水系统	生活用水	3876t/a	由市政供水管网供给
		冷却塔系统	35t/a	由市政供水管网供给，冷却水循环水量为 1t/d，补充蒸发水量 0.1t/d (34t/a)
	排水系统	生活污水	3488.4t/a	雨污分流。雨水排入附近雨水管网，污水经预处理后排入红草园区污水处理厂处理
环保工程	废水处理	生活污水	3488.4t/a	三级化粪池 (5m <sup>3</sup> )
	废气处理	注塑废气	非甲烷总烃、酚类	建议采取集气罩收集 UV 催化光解净化装置+低温等离子净化装置处理，经 15m 高排气筒排放；加强机械通风
	噪声控制		/	采用减振、隔声措施，定期对各种设备进行维护保养
	固废处理	生活垃圾	13.6t/a	垃圾收集桶统一收集，定期交环卫部门处理
		不合格品	2.5t/a	外卖回收公司进行破碎回收处理
边角料		1t/a		

## 2、工程内容

表 1-2 产品方案（年产量）

序号	名称	数量（单位）
1	太阳能信号灯	100 万支
2	信号灯	100 万支
3	路障灯	50 万支

## 3、主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗情况如下表所示。

表 1-3 主要原、辅料及年耗量

序号	类别	名称	年用量	来源
1	原材料	PC	500t/a	外购
2	原材料	ABS	500t/a	外购
3	原材料	PP	500t/a	外购

备注：

PC（聚碳酸酯塑料）：聚碳酸酯是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。其中由于脂肪族和脂肪族-芳香族聚碳酸酯的机械性能较低，从而限制了其在工程塑料方面的应用。目前仅有芳香族聚碳酸酯获得了工业化生产。由于聚碳酸酯结构上的特殊性，现已成为五大工程塑料中增长速度最快的通用工程塑料。

PP（聚丙烯塑料）：聚丙烯是一种结构规整的结晶性聚合物，为本色粒料，无味、无臭、无毒、质轻的热塑性树脂，相对密度 0.90~0.91，是通用树脂中最轻的一种。无毒、略带香味，可在 100℃的沸水中浸泡不变形、不损伤，常见的酸、碱有机溶剂对它几乎不起作用。机械性能优良，耐热性能良好。熔点为 170℃左右，在无外力作用下，150℃不变形，化学稳定性好，耐酸、碱和有机溶剂，与大多数化学药品不发生作用，且几乎不吸水。聚丙烯缺点是易脆化，低温冲击强度差。

ABS：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 兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此 ABS 塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造工业及化工中获得了广泛的应用。

## 4、主要设备

项目主要设备清单情况如下表所示。

表 1-4 项目主要生产设备清单一览表

序号	名称	规格（型号）	用能	数量
1	注塑机	4A	电能	4 台
2	注塑机	9A	电能	6 台
3	注塑机	12A	电能	4 台
4	注塑机	18A	电能	2 台
5	冷却塔	/	电能	1 台

5、项目主要能源消耗

表 1-5 项目能耗水耗一览表

序号	名称	消耗量	单位	用途	来源
1	用水	3876	t/a	生活	市政供水
2		35	t/a	生产	
3	用电	35	万度/a	生产及办公	市政供电

6、工作制度及劳动定员

本项目有员工 80 人，项目提供宿舍和食堂。年工作时间为 340 天，一班制，每班工作 8 小时。

7、给排水给水

(1) 给水

本项目用水由市政供水管网供应。项目主要用水为冷却塔的冷却水和生活用水。

①冷却水

本项目需要使用冷却水对注塑后的产品进行冷却成型，冷却水使用量为 1t/d，项目设有 1 台冷却塔，冷却水经冷却塔循环使用，不外排，少量冷却水在循环过程中因高温蒸发损耗，需定期补充蒸发损失的水量，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统蒸发水量按照冷却水用量的 10%计算，估算需要补充新鲜水 0.1t/d（34t/a），则项目每年冷却水用量总共约为 35t。

②生活用水

项目劳动定员为 80 人，设有员工宿舍和员工食堂，其中住厂人数为 50 人，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）有关用水量标准：非住宿人员参照机关事业单位办

办公楼办公人员用水量  $0.08\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$  计，在公司住宿人员按城镇居民用水量  $0.18\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$  计，则生活用水量为  $11.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $3876\text{m}^3/\text{a}$ （全年工作时间按 340 天计）。

## （2）排水

项目冷却塔用水循环使用不外排，外排废水主要是生活污水。产污系数按照 0.9 计算，则生活污水的产生量约为  $10.26\text{m}^3/\text{d}$ ， $3488.4\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池处理后排入红草园区污水处理厂处理。

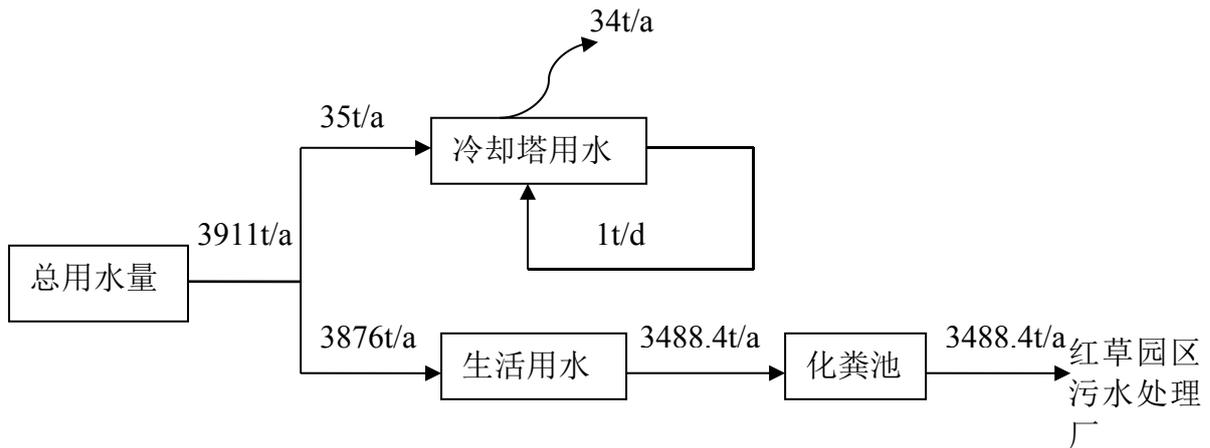


图 1-1 水平衡图

## 三、项目地理位置及周边环境情况

本项目位于汕尾市城区红草镇沿河路 88 号（地理坐标为东经： $115^{\circ}21'4.39''$ ，北纬： $22^{\circ}50'42.42''$ ），项目西面为预留工业用地，南面为汕尾市索思电子封装材料有限公司，东面为在建汕尾市高新越机械人与智能穿戴设备基地，北面为在建旭源升汕尾半导体生产厂。

## 四、产业政策及选址可行性分析

### （1）选址可行性分析

本项目位于汕尾市城区红草镇沿河路 88 号，项目用地性质为工业（照明灯具制造和塑料制品制造），符合工业园区规划要求。项目周边均为规划工业用地（一类工业）和规划商业用地（商业设施），本项目周边 200 米范围内无敏感目标，因此，本项目建设与周边环境相容，无制约因素。

### （2）与环境功能区划相符性分析

根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020），本项目不在汕尾市饮用水源保护区范围内。因此，本项目符合区域水环境功能区划的要求。根据《汕尾市环境保护规划

纲要》（2008-2020），本项目所在地属二类区，因此，项目废气按本评价要求处理后达标排放，符合区域大气环境功能区划的要求。

根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020），本项目位于 3 类声功能区。因此，项目噪声源按本评价要求采取相应噪声污染控制措施后在厂界可以达标排放，符合区域声环境功能区划的要求。根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020），本项目所在地不属于生物多样性保护生态区、水源涵养区等生态控制区域，因此，本项目选址符合生态功能区划要求。

### （3）产业政策相符性分析

根据国家《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（发展改革委令 2011 第 9 号）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》（粤发改产业【2008】334 号）、广东省重点开发区产业发展指导目录（2014 年本）、珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本），对本项目的工艺和设备不属于鼓励类、淘汰类和限制类，为允许建设项目。因此本项目建设符合国家和广东省的产业政策要求。

## 与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题

### 1、与本项目有关的原有污染源：

本项目为新建项目，无原有污染源。

### 2、项目选址地主要环境问题：

本项目位于汕尾市城区红草镇沿河路 88 号，北面 and 东面的旭源升汕尾半导体生产厂和高新越机械人与智能穿戴设备基地均在建设中，南面的汕尾市索思电子封装材料有限公司已建成，选址地主要环境问题为已建成的汕尾市索思电子封装材料有限公司和建成后的旭源升汕尾半导体生产厂和高新越机械人与智能穿戴设备基地所产生的废水、废气和噪声污染。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 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

本项目位于汕尾市城区红草镇沿河路 88 号，其地理位置见附图 1。

汕尾市位于广东省的东部，西连珠三角，东接海峡西岸经济区。距广州市 250 公里，距深圳市 150 公里，距汕头 160 公里，距香港仅 81 海里，距台湾高雄港 200 海里，是广东省从区位上唯一能够既对接香港、台湾、深圳，又紧靠太平洋国际航道的城市，是南海向内陆推进的门户地带，沟通沿海与内陆的门户城市，也是粤东地区承接珠三角地区经济辐射和影响的门户和“桥头堡”，珠三角地区众多的经济要素向东推进的必经之地。

红草镇位于汕尾市城区北部，地处长沙湾畔出海口处，距市区中心约 11 公里，全镇面积 69.73 平方公里，海岸线 13.6 公里。

高新区是沈海高速道路的出入口，南接汕尾主城区，北连海丰县城，是连接汕尾市两个实力最强的建设区的重要纽带。同时，高新区在汕尾市发展主轴上。

汕尾红草产业转移工业园位于汕尾市西北部红草镇内，深汕高速公路从中部东西走向穿过，规划面积 488 公顷。地理位置优越，交通便利。地理区位赋予其不可多得的发展机遇。

#### 2、气候气象

汕尾市属于亚热带季风气候区，海洋性气候明显，光、热、水资源丰富。其主要气候特点是：气候温暖，雨量充沛，雨热同季，光照充足；冬不寒冷，夏不酷热，呈长冬短，春早秋迟；秋冬春旱，常有发生，夏涝风灾，危害较重。

汕尾市气候温暖，多年年平均气温为 21—22℃，年平均最高气温 26℃，年平均最低气温 19℃左右，水稻安全生长期约 260 天左右。境内雨量充沛，多年年平均降雨量为 1800—2400mm，最多年的年降雨量可达 3728mm。雨热同季是汕尾市气候特点之一，雨季始于 3 月下旬至 4 月上旬，终于 10 月中旬；每年 4—9 月的汛期，既是一年之中热量最多的季节，又是降雨量最集中的季节，占全年总降雨量 85%。全市光照充足，多年年平均日照时数为 1900—21 小时，日照百分率为 44%—48%，太阳辐射总量年平均 120 千卡/cm<sup>2</sup> 以上，光合潜力 1/15 公顷约 7400kg。“冬不寒冷，夏不酷热，夏长冬短，春早秋还”也是汕尾市主要气候特点之一。市内最冷月 1 月份的平均气温 14℃左右，≤2℃低温日数的升平均为 0.1—0.3 天，极端最低气温 -0.1℃；最热月 7 月份的平均气温 28℃左右，≥35℃高温日数的多年平均为 0.7—1.5 天，极端最高气温仅 38.5℃。据统计，汕尾市夏季长

达 183 天左右，冬季只有 10 天左右，真正是夏长冬短。境内春早秋迟，初春在 2 月初已经来临，而初秋至 10 月底才珊珊来到。

由于秋冬春期间的 10 月至来年 3 月的平均降雨量只占全年降雨量的 15%，秋冬春连旱的现象时有发生。其中 1962 年秋至 1963 年的特大旱灾给汕尾人民带来严重危害。另外由于地形的影响和海岸线较长，汕尾市既是广东省三大暴雨中心之一，又是热带气旋影响较多的地区之一，所以夏涝风灾是汕尾市最主要的气象灾害，而且危害较重。据统计，汕尾市多年年平均暴雨日数 12 天左右，最长达 23 天；曾有过日降雨量 621.6mm 和一次连续性最大降雨量达 1191.5mm 的记录。对汕尾市有影响的热带气旋多年年平均为 4.7 个，最多年份达 10 个；有严重影响的热带气旋年年平均为 0.9 个，最多年份达 4 个；正面登陆汕尾市的热带气旋多年年平均为 0.5 个，最多年份达 2 个。影响的多年平均初日为 7 月 4 日，最早出现于 5 月 1 日（1999 年）、最迟出现于 8 月 14 日（1975 年）；多年平均终日为 9 月 22 日，最早出现于 7 月 10 日（1955 年）、最迟出现于 12 月 2 日（1974 年）。热带气旋带来的狂风、暴雨和海潮，往往酿成风、涝、潮灾害，但其丰沛的降水可缓和干旱，增加水库蓄水，为次年的早稻等农作物生产蓄备丰富的水源

### 3、地质地貌

汕尾市背山面海，由于历次地壳运动褶皱、断裂和火山岩隆起的影响，造成境内山地、台地、丘陵、平原、河流、滩涂和海洋各种地形类兼有的复杂地貌。本地区位于莲花山南麓，其山脉走势为东北向西南倾斜。莲花山脉由闽粤边界的铜鼓岭向东南经汕尾跨惠阳到香港附近入海。地形为北部高丘山地，山峦重叠，千米以上的高山有 23 座，最高峰为莲花山，海拔 1337.3 米，位于海丰县西北境内。中部多丘陵、台地。南部沿海多为台地、平原。全市境内山地、丘陵面积比例大，约占总面积的 43.7%。

本地区地层、岩浆出露情况较好，中东部平原区大部分为燕山期岩浆岩(包括火山岩)和第四系覆盖。出露地层较简单，以中生代地层为主，且仅见晚三叠统大顶(小坪)组、下侏罗统金鸡组和上侏罗统高基坪群。地层普遍受不同区域动力变质作用具有片理化。岩石主要有花岗岩、砂页岩及第四系冲积砂砾层等组成。

### 4、水文特征

汕尾市境内集雨面积 100km 以上的河流有螺河、螺溪、南北溪、新田水、乌坎河、长山河、水东河、龙潭河、鳌江、赤石河、明热河、黄江河、西坑水、吊贡水、大液河等 15 条，其中直流入海的有螺河、乌坎河、鳌江、黄江、赤石河等 5 条。螺河和黄江河是汕尾市两条大河。螺河处北向南纵贯陆河、陆丰两地，直流入海。螺河和黄江是汕尾

市两大河流。螺河发源于莲花山脉三神凸东坡，自北向南纵贯陆河、陆丰两地，流域面积 1356km<sup>2</sup>(本市境内 1321km<sup>2</sup>)，全长 102km，于海陆丰交界处的烟港汇入南海碣石湾。黄江发源于莲花山脉上的腊烛山，流经海丰 16 个乡镇场，流域面积 1370km<sup>2</sup>(本市境内 1357km<sup>2</sup>)，河长 67km，在马宫盐屿注入红海湾。年均径流量 19.35km<sup>3</sup>/s，历史最大洪水流量为 3500km<sup>3</sup>/s(1957 年 5 月 13 日)，最枯流量为 0.8km<sup>3</sup>/s(1963 年 5 月 15 日)，平均坡降为 1.1‰。水力理论蕴藏量为 3.19 万 kw，可开发量为 1.7 万 kw，已开发量为 1.1 万 kw。

## 5、植被及生物多样性

汕尾市境内木本植物 39 科 115 种，常见的乔木有杉、松、桉、红椎林、稠、荷木、木麻黄、台湾相思、大叶相思、樟、柳、苦楝、油桐、橡胶等。灌木品种主要有桃金娘、野脚木等。人工栽培品种有马尾松、台湾相思、速成桉、茶、楝叶五茱萸等。汕尾市矿产资源主要有有色金属、贵金属、稀土金属、燃料、黑色金属、金属等，主要的矿产有锡、花岗岩、海河砂、硫铁矿、玻璃砂、矿泉水、地下热水。境内各地都有花岗岩；硫铁矿主要分布在海陆丰交界的官田；玻璃砂主要分布在市城区、红海湾的遮浪和陆丰沿海一带；陆丰市的大安及海丰大湖有丰富的高岭土；陆丰市有丰富储量的钛铁和独居石及锆英。此外，全市还有优质的地热水、矿泉水，还有相当可观的钨、铜、铅、锌、金属铍、水晶石、钾长石

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护）

### 1、社会交通条件

本项目位于汕尾高新区红草园区。海汕公路旁，附近有沈海高速经过，距厦深高铁约 10 千米，交通便捷，地质位置优越。

项目区用地性质为工业用地，现状主要为荒地。该地块已按要求完成征收补偿及清场工作，可进行正常开发建设。

### 2、经济发展概况

站在新的起点上，汕尾迎来了新一轮城市大发展、大建设、大开放的历史性时刻，规划建设汕尾高新区是贯彻全面深化改革战略部署、落实省委省政府促进粤东西北区振兴发展决策的重要举措，是汕尾加快全面融入珠三角的有利支撑，是汕尾中心城区扩容提质，培育新的增长点，带动全市。

汕尾新区作为珠三角与粤东协同发展的主要门户、广东海洋经济发展的新增长点、

宜居宜业宜游的现代海滨新区，借助深汕特别合作区等一系列深圳转移产业的带动及厦深铁路汕尾站的开通的契机，产业转移和交通将大大提高当地人口聚集程度和经济活动水平，加深与深圳等珠三角经济发达地区的贸易经济往来，推动新一轮汕尾中心城区扩容提质，培育新的增长点，带动全市。

汕尾新区规划起步区 13 平方公里，包括中央商务区火车站片区、红草高新技术产业基地起步区和金町湾海滨旅游组团的起步区。汕尾高新技术开发区红草园区作为其中重要组成部分，将大力实施“1+2+2”产业发展战略，重点发展高端新型电子信息产业，努力提高海洋生物产业和机械装备制造等特色产业集群，培育发展新能源产业和现代服务事业，搭建创新孵化、招商引资、科技金融、人才培育等平台，朝着产业规模较大、产业特色突出、创新能力强大、创业活动显著、生态环境良好、城市功能齐全、社会和谐发展的高新技术产业园区迈进，推动加快汕尾新区建设。

红草镇位于汕尾市城区北部，距市中心 11 公里，地处长沙湾畔，背山面海，全镇面积 69.73 平方公里，平原丘陵相间，东部、南部丘陵台地连绵起伏，荔枝成林，中部平原地带荡坦如批，向西北部微斜，上质肥沃，为红草镇的粮食丰产区，西北部长沙湾为黄江、丽江、大液河的交汇处，水生生物丰富，为红草镇的渔业养殖基地。同时红草镇的工业产业建设初具规模。目前，工业园区有规模以上企业 10 家，其中德昌电子有限公司，其产品占国际市场四分之一份量。五丰食品有限公司产品打入美国沃尔玛市场，日产量 100 吨。规模下企业及个体企业共 132 家。在建规模以上企业 5 家。已形成了电子、服装、食品、印刷、玩具等支柱产业。

2015 年全镇工农业总产值达 74 亿元，比去年同期增长 22.51%，其中农业产值 3.19 亿元，比增 9.82%；工业产值 70.81 亿元，比增 21.88%；其中规模以上工业企业产值 66.48 亿元，比增 23.61%；规模以下工业企业产值 4.33 亿元，比增 8.5%。

红草镇借助省、市全面建设“三和综合高新技术开发区”为工作契机，加大招商引资工作力度，为有投资意向的外商提供一切优质服务，帮助解决征地、水、电等问题，促使今年一批规模以上企业在埔边工业园区投建投产。到目前为止，全镇社会固定资产投资达到 3.94 亿元，同比增长 37.50%。

### **3、自然景观及人文景观**

汕尾市有“粤东黄金海岸”之称，自然景观和人文景观的旅游资源十分丰富。有海丰、碣石两个省级历史文化名城。大自然的鬼斧神工和先人创造的灿烂文明，革命先辈活动的场所和当今开发建设的旅游景区，形成了历史古迹和革命文物辉映的旅游资源特

色。

拥有炫武山元山寺、凤山祖庙、清云山定光寺等宗教旅游景点；金厢滩、红海湾等。

### 三、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):**

项目所在地的环境功能属性详见下表 3

**表 3-1 建设项目环境功能属性一览表**

编号	项目	功能属性
1	水环境功能区	项目最终出水排入汕尾港口区, 根据《广东省近岸海域环境功能区划》及《汕尾市环境保护规划纲要》(2008-2020 年), 确定项目汕尾港口区海域为三类海洋功能区, 执行《海洋水质标准》(GB3097-1997) 中第三类海水水质标准
2	环境空气质量功能区	根据《汕尾市环境保护规划纲要》(2008-2020), 项目所在区域属于环境空气二类功能区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
3	声功能区	根据《汕尾市环境保护规划纲要》(2008-2020), 项目所在区域属于 3 类声功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	两控区
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	是

#### 一、水环境质量现状

红草园区污水处理厂尾水排入汕尾港口区, 水质目标为三类, 执行《海水水质标准》(GB3097-1997) 中的第三类海水水质标准。根据广东省环境保护厅公众网公布的《2016 年广东省环境状况公报》, 全省近岸海域水环境功能区水质达标率为 94.0%。13 个沿海城市中, 除深圳为 72.7%、东莞为 0 (东莞仅 1 个监测点位) 外, 其余 11 个沿海城市近岸海域水环境功能区均达标。由此说明项目纳污水体汕尾港口区海域的水质现状达到《海水水质标准》(GB3097-1997) 中第三类海水水质标准。

#### 二、大气环境质量现状

本项目所在区域属于汕尾市高新区红草园区, 根据《汕尾市环境保护规划(2008-2020) 纲要》, 项目附近所在区域属于环境空气二类功能区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。根据广东省环境保护厅公众网中《2016 年广东省环境状况公报》资料表明: 2016 年, 全省 21 个地级以上市二氧化硫 (SO<sub>2</sub>) 年平均浓度为 12 微克

/立方米，各城市 SO<sub>2</sub> 年均值范围为 7~16 微克/立方米，均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准；NO<sub>2</sub> 年平均浓度为 27 微克/立方米，各城市 NO<sub>2</sub> 年均值范围为 12~46 微克/立方米，除广州、佛山外、其余各城市均达到国家一级标准；各城市 PM<sub>10</sub> 年均值范围为 38~60 微克/立方米，均达到国家二级标准；各城市 PM<sub>2.5</sub> 年均值范围为 24~39 微克/立方米，除广州、佛山、肇庆、揭阳和清远外，其余 16 个城市均达到国家二级标准；各城市 CO 日均浓度第 95 百分位数范围为 1.3 毫克/立方米，均达到国家一级标准。由此说明项目所在地汕尾市的环境空气质量现状良好。

### 三、声环境质量现状

根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020），项目所在区域属于 3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据 2017 年 12 月 14 日在项目现场监测的数据，噪声现状监测结果见下表 4。

表 3-2 项目所在区域环境噪声监测结果

监测编号	位置	监测结果 Leq[dB(A)]
		昼间
1#	项目厂界东侧外 1m	58.3
2#	项目厂界南侧外 1m	59.1
3#	项目厂界西侧外 1m	57.5
4#	项目厂界北侧外 1m	58.0
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准限值		≤65
结果评价		达标

根据监测结果，项目东、南、西、北四面边界以及各敏感点噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准（即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））的要求说明区域声环境质量较好。

### 4、生态环境现状调查

本项目所在地地处南亚热带，原生地带性植被为亚热带常绿阔叶林，由于人类活动的影响，原生植被已不存在，仅有少量的次生林，多位人工林、果园。

对本项目外侧各 200m 以内区域植被的全面调查发现，现存的主要植物群落类型有相思林、桉树林、竹林、果园、灌草丛、农田等。调查范围内乔木植物种优势种主要有台湾相思、窿缘桉、橄榄、粉单竹、青皮竹、野漆树等；灌木植物优势种主要有簕仔树、马缨丹、桃金娘、梅叶冬青等；草本植物优势种主要有芒萁、芒、野古草、鹧鸪草、乌

毛蕨等，常见的藤本植物有菝葜、玉叶金花、酸藤子等。沿线植被类型总体可分为阔叶林、竹林、灌草丛、草坡、果园和农田。评价范围内森林植被主要分布在丘陵山地上，所占面积很大，主要群落类型有阔叶林、竹林、果园等；灌草丛植被主要分布在坡地上，常见的群落类型主要有桃金娘—芒萁群落、桃金娘—野古草群落、簕仔树+马缨丹群落等。草坡植被主要由于人为干扰影响形成，常出现于邻近村庄的小山坡，所占面积相对较小，较常见的群落类型主要有芒萁群落、类芦群落、白花鬼针草群落等。沿线还有数量较多的农田。

项目评价调查范围内居住区密集，主要植被为果园、相思林、桉树林等人工林。由于人为干扰强烈，森林植被的质量较差。随着人为干扰的日益严重，部分区域已退化成灌草丛甚至草坡。人为活动除对山林产生影响之外，对村庄及周边地带及低丘植被作用更为明显，村民垦荒种植经济作物和果园等行为加剧了村庄附近植被的退化。

本项目评价范围内不涉及古树及国家保护植物。

由于本项目靠近城市道路，人类活动较频繁，评价区域内野生动物种类较少，也没有国家和地方保护珍稀物种。目前评价区域内爬行动物主要品种有泽蛙、斑腿树蛙、大头蛙、鳖、石龙子、小头蛇、乌龟等；常见鸟类主要有栗背伯劳、中杜鹃、画眉等；兽类动物则主要是褐家鼠、小家鼠等。

根据对果农的调查，本区域鸟类比较多，如八哥、鹧鸪、灰喜鹊等也常有发现，但没有发现猫头鹰的情况。

现状表明，随近年区域开发力度的加大，由于道路沿线毗邻或是建成区，受到人为活动的反复扰动，动物种类相对并不丰富，现有两栖类动物、鸟类有可能受到进一步的影响。

对于附近河段的渔业资源调查主要通过到汕尾市相关单位收集资料，结果如下：

排洪渠内主要鱼类一些常见鱼类，如草鱼、鲢鱼、鳙鱼、鲤鱼、鲫鱼、黄桑鱼、鲮鱼等，目前尚未发现地方特色品种。评价河段内没有发现大批自然繁殖的鱼类苗种和集中的鱼类产卵场，也没有索饵场、越冬场的分布。

对于项目及附近的土壤进行调查以及收集资料，结果如下：

汕尾地区地层、岩浆出露情况较好，中东部平原区大部分为燕山期岩浆岩（包括火山岩）和第四系覆盖。出露地层较简单，以中生代地层为主，且仅见晚三叠统大顶（小坪）组、下侏罗统金鸡组 and 上侏罗统高基坪群。地层普遍受不同区域动力变质作用具有片理化。岩石主要有花岗岩、砂页岩及第四系冲积砂砾层等组成。经过大自然和人类活动的作用，构成复杂的土壤类型。土壤类型有：水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤

红壤、菜园土、潮沙泥土、滨海盐渍沼渍土、海滨沙土、石质土等 10 多种土类，40 多个土属。

本项目土壤性质为黄红壤，淋溶粘化较红壤明显，风化度低，有机质含量较低。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目主要环境保护目标如下:

#### 1、大气环境保护目标

保护评价范围内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

#### 2、水环境保护目标

保护项目所在地周围水体环境质量不因项目施工和运行而产生明显影响。水质指标达到《海水水质标准》(GB3097-1997)中第三类海水水质标准。

#### 3、声环境保护目标

保护本项目四周声环境不受项目施工和运营产生的噪声影响，声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。

#### 4、生态环境保护目标

保护项目区域生态环境的景观完整性，控制水土流失和生态破坏，保护和恢复植被景观的完整性，确保本项目区域具有良好的生态环境和环境景观。

#### 5、主要环境敏感点

项目区用地性质为工业用地，现状为荒地，不涉及拆迁。该地块已按要求完成征收补偿及清场工作，可进行正常开发建设。根据实地踏勘，项目周边未发现自然保护区、风景名胜等区和重要的特殊的生态环境保护目标，也没有发现水源保护区、名胜古迹等。项目周边特殊环境敏感点及环境保护目标，详见下表 5。

表 3-3 项目主要保护目标

序号	敏感点	性质	方位	距离 (m)	环境保护目标
1	埔边村	村庄	南	210	
2	曾厝	村庄	东南	236	
3	石亭脚	村庄	东南	324	
4	埔边小学	学校	南	426	
5	吴厝埔	村庄	东北	483	
6	光明村	村庄	东北	490	
7	三梁村	村庄	西北	526	

8	青山村	村庄	东北	627	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
9	钟厝	村庄	东北	734	
10	山头寮	村庄	西北	936	
11	头寮	村庄	西北	963	
12	西河村	村庄	西南	984	
13	新町	村庄	西南	1100	
14	桥吴	村庄	西南	1100	
15	三和村	村庄	西北	1200	
16	水坡	村庄	西北	1300	
17	东宫	村庄	西北	1587	
18	吉坑	村庄	东	1590	
19	五雅村	村庄	东南	1743	
20	厦村	村庄	西北	1784	
21	上坡	村庄	东南	1986	
22	拾和村	村庄	西北	2027	
23	仁盛	村庄	西北	2225	

#### 四、评价适用标准

环境 质量 标准	1、本项目纳污水体汕尾港口区海域为第三类海水水质，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类海水水质标准。					
	表 4-1 《海水水质标准》（GB3097-1997）摘录      单位：mg/L					
	标准类别	溶解氧	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	无机氮	活性磷酸盐
	第三类	>4	≤4	≤4	≤0.4	≤0.03
	2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）执行二级标准，非甲烷总烃和酚类执行《大气污染物综合排放标准详解》。					
	表 4-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）					
	序号	污染物名称	取值时间	二级标准	单位	
	1	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	
			24 小时平均	150		
			1 小时平均	500		
2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40			
		24 小时平均	80			
		1 小时平均	200			
3	TSP	年平均	200			
		24 小时平均	300			
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均	70			
		24 小时平均	150			
5	PM <sub>10</sub>	年平均	35			
		24 小时平均	75			
6	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m <sup>3</sup>		
7	酚类	1 小时平均	0.02			
3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行 3 类标准。						
表 4-3 声环境质量标准（节选）      单位：dB(A)						
类别	昼间 Leq[dB(A)]		夜间 Leq[dB(A)]			
3 类	≤65		≤55			
污 染 物 排	<b>1、水污染排放标准</b>					
	本项目生产过程中无生产废水产生及排放，员工生活污水经化粪池预处理执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（pH：6~9，COD <sub>cr</sub> ≤500mg/L，BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L，SS≤400mg/L）排入汕尾红草园区污水厂处理达标后排					



无组织排放量：0.03675t/a

酚类：

有组织排放量：0.014175t/a

无组织排放量：0.01575t/a

故建议本项目将非甲烷总烃和酚类折合为总 VOCs，申请总 VOCs 控制指标为 0.09975t/a。

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述：

#### (1) 施工期生产工艺

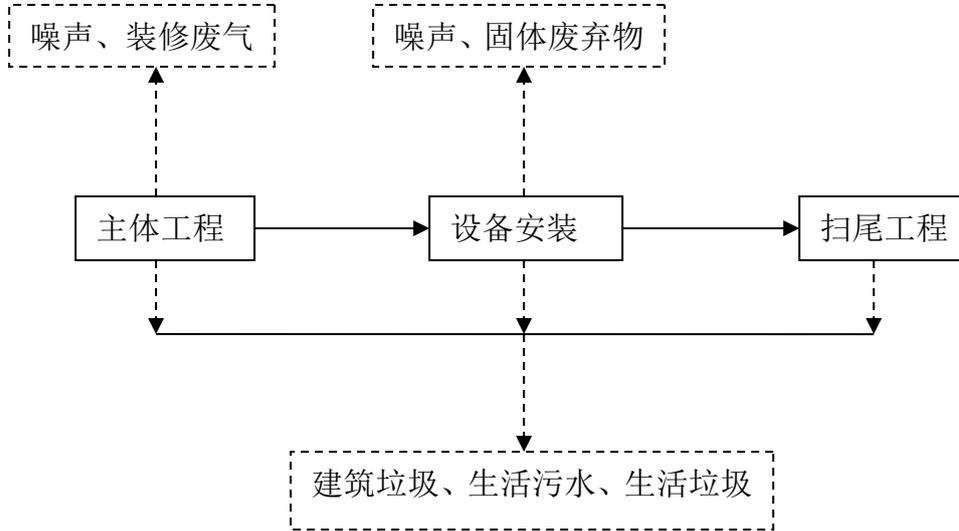


图 5-1 施工期工艺流程及产污节点图

#### 工艺说明：

**主体工程：**本项目主体工程施工过程包括场地平整、土石方、基础施工、结构施工和内外装修等，该过程会产生一定的施工噪声、扬尘、燃料废气、施工废水、建筑垃圾、施工人员生活污水和生活垃圾。

**设备安装：**按生产需要对相应设备进行安装，包括生产设备和环保设施，该过程会产生一定的建筑垃圾和噪声。

**扫尾工程：**主要为道路绿化、现场清理等，一般为人工手动服务，不存在大型机械施工，该过程主要会产生一定的建筑垃圾。

#### (2) 运营期生产工艺

本项目主要产品为太阳能信号灯、信号灯和路障灯，其工艺流程如下图 1 所示。

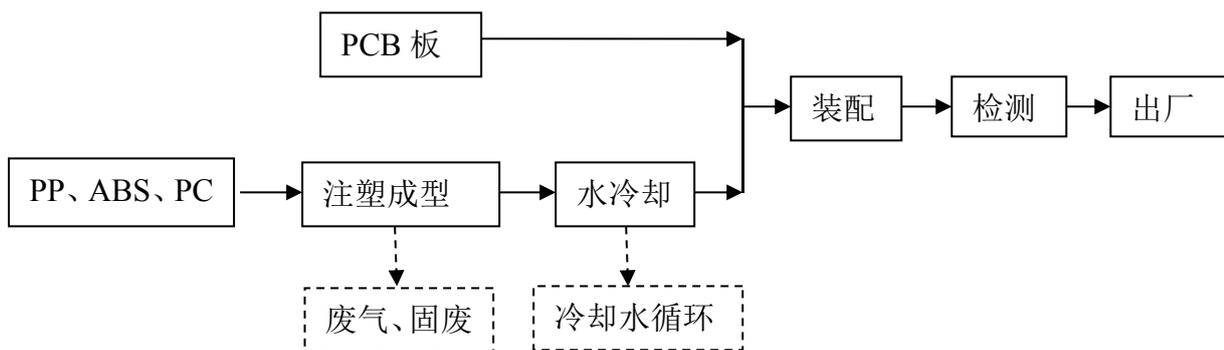


图 5-2 运营期工艺流程及产污节点图

工艺说明：

注塑成型：PP、ABS、PC 投入注塑机中注塑成型，过程中会产生微量废气、不合格品和边角料，废气主要成分是颗粒物、非甲烷总烃和酚类；

水冷却：注塑成型的产品用冷却水进行冷却定型，冷却水循环使用，不外排；

装配：主板与成型的塑料配件进行人工装配；

检测：对装配后的产品进行人工检测，检测能否进行正常照明，合格品出厂。

## 主要污染工序：

### 一、施工期污染工序

#### 1、大气

##### (1) 扬尘

项目施工扬尘主要来源于土地平整、基础开挖、土方堆放、回填、建设材料装卸、堆放和运输、建筑垃圾堆放和运出、施工车辆和施工机械行驶等，属无组织排放。起尘点包括场地平整点、土石方、建筑材料堆放点及运输车辆二次扬尘，起尘时间贯穿建筑物建设的基础工程及主体工程过程。扬尘的影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。

扬尘的起尘量与许多因素有关，影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速、施工场地车流量、施工队文明作业程度和管理水平等。本项目扬尘量按中国环境科学研究院研究的建筑扬尘排放经验因子  $0.292\text{kg}/\text{m}^2$  估算，本项目建筑面积约  $8545\text{m}^2$ ，可估算出本项目施工期建筑扬尘产生量约为 2.4951 吨。

##### (2) 施工机械、运输车辆产生的尾气

本项目施工机械燃用柴油作动力，开动时会产生一些燃油废气；施工运输车辆一般是大型柴油车，产生机动车尾气。因此，施工机械和运输车辆尾气排放污染物主要为 CO、NOX、SO<sub>2</sub>。按照《普通柴油》（GB252-2015）要求，本项目使用的柴油硫含量应满足 2017 年 7 月 1 日后不大于  $50\text{mg}/\text{kg}$  的规定，2018 年 1 月 1 日后不大于  $10\text{mg}/\text{kg}$  的规定。施工机械与运输车辆尾气的产生量与施工阶段，所用的施工机械种类、数量，使用频率及强度等有很大关系，因此其排放量难以估算。

### (3) 装修阶段各种废气

本项目装修阶段使用有机胶粘剂、油漆等有机物，有机胶粘剂、油漆等有机物大多会产生挥发性有机化合物（VOCs），此类有机废气为少量，对周围环境影响不大。

## 2、废水

### (1) 施工废水

项目施工废水主要为雨水、施工过程中产生的泥浆水、冲洗车辆及设备排水等，车辆及设备清洗废水产生量约为 3 m<sup>3</sup>/d，施工期为 180 天，则施工废水量为 540m<sup>3</sup>/a。污水中的污染物成分主要为悬浮物、石油类等。废水中石油类浓度约为 40mg/L、SS 浓度约为 3000mg/L。则石油类产生量为 540m<sup>3</sup>/a×40mg/L=0.0216t/a，SS 的产生量为 540m<sup>3</sup>/a×3000mg/L=1.62t/a。

### (2) 生活污水

本项目施工期施工人员数约 10 人，施工人员不设食宿，食宿依托周边乡镇基础设施，水量按 80L/人·d，排水系数按 0.9 计算，则项目施工人员生活污水产生量约为 0.72t/d，废水中污染因子包括为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等，本项目施工期生活污水产生排放情况见表 5-1。

表 5-1 生活污水产生排放污情况

污染源	水量	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
产生浓度(mg/l)	——	250	120	150	30
年产生量(kg/d)	0.72t/d	0.1800	0.0864	0.1125	0.0216
排放浓度(mg/l)	——	212.5	102	105.0	29.1
年排放量 (kg/d)	0.72t/d	0.1530	0.0734	0.0756	0.0210

## 3、噪声

施工期噪声污染主要由道路施工所用机械产生，施工作业机械设备种类繁多，如装载机、挖掘机、搅拌机都是主要的噪声源。根据有关资料，这些机械、设备运行时的噪声值如表 5-2。

表 5-2 施工设备噪声

序号	名称	距离	单台噪声级 (dB (A))
1	轮式装载机	5	90~95
2	挖掘机	5	82~90
4	推土机	5	80~85
4	静力压桩机	5	70~75
5	木工电锯	5	93~95
6	混凝土运输车	5	85~90

7	振捣棒	5	90~95
---	-----	---	-------

#### 4、固体废弃物

##### (1)、施工人员的生活垃圾

施工期施工人员最高峰人数约为 10 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，施工期为 6 个月（180 天），则生活垃圾产生量为 0.9t。

##### (2)、施工产生的建筑垃圾

本项目建筑面积为 8545m<sup>2</sup>，参考《建筑垃圾的产生与循环利用管理》，每平方米建筑面积产生建筑垃圾约 20~50kg/m<sup>3</sup>，根据本项目实际情况取 20kg/m<sup>3</sup>，则施工期产生的建筑垃圾预计总量为 170.9t。

#### 二、营运期污染工序

##### 1、废气

##### (1) 投料粉尘

项目在投料过程中会有少量的粉尘产生，主要为塑料颗粒物。由于在投料或取料过程中因投料口敞开导致部分粉尘溢出，因此产生的工艺粉尘量较少，粉尘颗粒物浓度较低。此外，由于塑料颗粒物比重大，易于沉降，大部分在操作区域附近沉降，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘，以无组织形式排放，因此经车间通风扩散、周边绿色植物吸收后，预计在周界外浓度最高点的排放浓度≤1.0mg/m<sup>3</sup>。

表5-3 产尘工序粉尘情况

序号	工序名称	产生量	计算依据
1	投料	0.015t/a	所有原材料的0.001%

##### (2) 注塑废气

本项目注塑工序会产生微量的有机废气（本项目原料 PC 生产过程中会产生酚类，因此有机废气污染因子为非甲烷总烃和酚类），本项目注塑温度根据注塑原料的熔融温度在 160~230℃间进行调整，均低于注塑原料的分解温度，因此在正常生产条件下，一般不会产生塑料聚合物因受热分解废气。但由于原料聚合、压力、温度等因素，原料受热产生少量的含烃类游离单体废气，项目注塑原料均使用新料，注塑废气主要成分为非甲烷总烃和酚类。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国环境保护署）中推荐的公式和本项目物料的实际使用量计算有机废气排放量。该手册认为在无控制措施时，有机废气的排放系数为

0.35kg/t 树脂原料，根据业主提供资料，ABS 塑料用量为 500t/a、PP 塑料用量为 500t/a 和 PC 塑料用量为 500t/a。本项目注塑废气产生量为 0.525t/a。

环评建议在注塑机上方设置吸气管或集气罩收集废气，用“UV 光解催化净化+低温等离子”装置进行处理，然后引至楼顶排气筒高空排放，排气筒高 15 米。

综上所述，本项目运营期废气污染物源强见表 5-4。

表 5-4 本项目废气污染物源强

产污 工序	污染物	治理措施	排放 形式	排放情况		
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
注塑	非甲烷 总烃	集气罩收集后经“UV 光解催化净化+低温等 离子”装置处理最终引 至楼顶排气筒高空排放	有组织	0.033075	0.0122	0.4504
		加强车间内通风	无组织	0.03675	0.0135	0.7273
	酚类	集气罩收集后经“UV 光解催化净化+低温等 离子”装置处理最终引 至楼顶排气筒高空排放	有组织	0.014175	0.0052	0.1930
		加强车间内通风	无组织	0.01575	0.0058	0.3122
投料	颗粒物	加强车间内通风	无组织	0.015	0.0055	0.2969

## 2、废水

本项目无生产废水产生，主要废水为员工生活废水，项目劳动定员为 80 人，设有员工宿舍和员工食堂，其中住厂人数为 50 人，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）有关用水量标准：非住宿人员参照机关事业单位办公楼办公人员用水量 0.08m<sup>3</sup>/人·d 计，在公司住宿人员按城镇居民用水量 0.18m<sup>3</sup>/人·d 计，则生活用水量为 11.4m<sup>3</sup>/d，3876m<sup>3</sup>/a（全年工作时间按 340 天计）。

排污系数按 0.9 计算，则项目生活污水产生量 10.26m<sup>3</sup>/d，3488.4m<sup>3</sup>/a，生活污水的主要污染物因子为 COD<sub>Cr</sub>（250mg/L）、BOD<sub>5</sub>（120mg/L）、SS（150mg/L）、NH<sub>3</sub>-N（30mg/L）、LAS（20mg/L）等。本项目生活污水和生产废水经三级化粪池处理后排入红草园区污水处理厂处理。化粪池对 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 的去除率约为 15%，对 SS 去除率约 30%，本项目废水产生排放情况详见下表 5-3 所示。

表 5-5 生活污水产生排放情况

污水量	指标	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
生活污水量 3488.4t/a	产生浓度 (mg/L)	250	120	150	30
	产生量 (t/a)	0.8721	0.4186	0.5233	0.1047
	排放浓度 (mg/L)	212.5	102	105	29.1
	排放量 (t/a)	0.7413	0.3558	0.3663	0.1015

### 3、噪声

项目营运期主要噪声源为注塑机和冷却塔产生的设备噪声，源强为 70dB(A)~85dB(A)。

### 4、固体废物

项目产生的固体废物包括一般工业废物（不合格品、边角料）和生活垃圾。项目运营期不产生危险废物。

#### (1) 生活垃圾

项目员工生活垃圾排放量计算如下： $0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d} \times 30 \text{人} = 15\text{kg}/\text{d}$ ， $1\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d} \times 50 \text{人} = 50\text{kg}/\text{d}$ ，即 22.1t/a。生活垃圾包括平时生活使用的废旧塑料袋、废纸、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶等。

#### (2) 不合格品

检测工艺产生不合格品，根据企业提供的数据及实地勘察，不合格品按照产品的 0.1% 计算，产生量约 2.5t/a，收集后交专业回收公司进行破碎回收处理。

#### (3) 边角料

注塑工艺产生边角料，根据企业提供的数据，边角料产生量为 1t/a，收集后交专业回收公司。

## 六、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	排放浓度及排放量	
大气污染物	施工期	扬尘	颗粒物	2.4951t	少量
		施工机械运行	CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	少量	少量
		施工车辆尾气	NO <sub>x</sub> 、CO、THC	少量	少量
		装修废气	苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机物	少量	少量
	运营期	人工投料	颗粒物	0.2969mg/m <sup>3</sup> , 0.015t/a	0.2969mg/m <sup>3</sup> , 0.015t/a
		注塑工艺	非甲烷总烃(有组织)	4.5037mg/m <sup>3</sup> , 0.33075t/a	0.4504mg/m <sup>3</sup> , 0.033075t/a
			非甲烷总烃(无组织)	0.7273mg/m <sup>3</sup> , 0.03675t/a	0.7273mg/m <sup>3</sup> , 0.03675t/a
			酚类(有组织)	1.9301mg/m <sup>3</sup> , 0.14175t/a	0.1930mg/m <sup>3</sup> , 0.014175t/a
			酚类(无组织)	0.3122mg/m <sup>3</sup> , 0.01575t/a	0.3122mg/m <sup>3</sup> , 0.01575t/a
	水染污染物	施工期	生活污水 129.6t	COD <sub>Cr</sub>	250mg/L, 0.081t
BOD <sub>5</sub>				120mg/L, 0.0389t	102mg/L, 0.0132t
SS				150mg/L, 0.0486 t	105mg/L, 0.0136t
NH <sub>3</sub> -N				30mg/L, 0.0097 t	29.1mg/L, 0.0038t
运营期		生活污水 3488.4t/a	COD <sub>Cr</sub>	250mg/L, 0.8721t/a	212.5mg/L, 0.7413t/a
			BOD <sub>5</sub>	120mg/L, 0.4186t/a	102mg/L, 0.3558t/a
			SS	150mg/L, 0.5233t/a	105mg/L, 0.3663t/a
			NH <sub>3</sub> -N	30mg/L, 0.1047t/a	29.1mg/L, 0.1015t/a
固体废物	施工期	生活垃圾	生活垃圾	0.9t	交环卫部门处理
		建筑垃圾	建筑垃圾	170.9t	运至指定的堆放点
	运营期	生活垃圾	生活垃圾	22.1t/a	交环卫部门处理
		一般工业废物	不合格品	2.5t/a	收集后交专业公司回收
			边角料	1t/s	
		噪声	施工期	施工设备	施工机械噪声
运营期	生产设备		生产机械噪声	噪声源强 70~85 dB(A)	边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准的要求
主要生态影响(不够时可附另页):					

项目总占地面积 5000m<sup>2</sup>，位于规划红草工业园区内，场区现已平整，项目施工均在场地红线范围内，不占用红线范围外土地。项目用地内无珍稀濒危保护动植物，不涉及自然保护区、风景名胜区等特殊生态区。

## 七、环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析：

#### 1.大气污染

##### (1) 施工扬尘

施工期的大气环境影响要素主要是扬尘，据工程分析的估算结果，施工现场的扬尘产生量约为 2.4951 吨，施工现场必须采取有效的措施，使施工粉尘的排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44-27-2001)第二时段无组织排放限值：颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

由于本项目周围基本是规划用地，项目的现场施工及物料运输车辆的行驶造成的影响将较小。采取有效的措施防治扬尘，可降低对周围环境的影响。施工单位可以在施工现场及进出场地的路面洒水，保持场地的路面和空气具有一定湿度，运输车辆进出工地时低速行使以减少汽车行使扬尘，采取围挡、遮挡、设置防护网和禁止高空抛物等措施，抑制施工过程中的扬尘量，并避开大风情况进行扬尘量大的施工作业。只要加强管理，采取有效的相应防尘措施等，则可以认为本项目在建设阶段地面扬尘对大气环境的影响不大，而且施工扬尘对周围大气环境的影响是暂时的，随着施工结束后而消除。

表 7-1 施工阶段使用洒水车降尘试验结果

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	不洒水	10.14	2.810	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

施工期间，本工程受影响较大的是 50m 范围内的建筑，项目周边无环境敏感点，但仍需采取措施进行降尘，减小项目建设对周围大气环境影响。

#### 施工扬尘防护措施如下：

- 1) 增加洒水频次，人工洒水每天喷洒不小于 8 次，洒水车洒水每天喷洒不小于 1 次；
- 2) 在车辆出入口设置洗车场所，对进出车辆的车身和轮胎等部位进行洒水除尘；
- 3) 注意气象条件变化，土方施工应尽量避免风速大、湿度小的气象条件。在恶劣天气情况下（如遇到 $\geq 6$ 级的大风），若在该条件下施工会使施工扬尘骤增，环境污染加剧，此时则要求施工方暂停施工作业，并做好遮掩工作，防止施工扬尘的产生。
- 4) 在建筑垃圾的清运过程中，建设方应做到文明施工，高处工程垃圾通过密闭的垃圾道清运、严禁凌空抛散及乱倒乱卸；并且在清运的过程中注意施工工地的洒水，减少扬尘，运输车辆必须遮盖密封，以减轻对周围环境的影响。
- 5) 建设工程施工现场必须设立垃圾收集点，并及时回收、清运垃圾及工程废土。
- 6) 建筑施工外脚手架一律采用密目网维护，建筑工地四周围栏必须齐全；建议项目在

四周均安装防尘安全网。

7) 施工结束时, 应及时对施工占用场地恢复地面道路。

#### (2)、施工机械和运输车辆尾气

施工机械动力设备燃烧排放的大气污染物有二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物等, 按照《普通柴油》(GB252-2015) 要求, 本项目使用的柴油硫含量应满足 2017 年 7 月 1 日后不大于 50mg/kg 的规定, 2018 年 1 月 1 日后不大于 10mg/kg 的规定。此类废气的产生量一般来说不是很大, 在环境空气中经一定距离的自然扩散稀释后, 可以满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值要求以及《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶)》(GB20891-2014) 中的第三阶段相关标准要求, 因此, 其排放对项目地区的环境空气质量的影响很小。

#### (3)、装修可能产生少量有机废气

项目装修期间可能使用有机胶粘剂、油漆等有机物, 这些有机物大多会产生挥发性有机化合物(VOCs), 其排放量不大, 可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中无组织排放监控点浓度限值, 总 VOCs $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ , 对附近大气环境影响不大。建议项目施工期采取以下措施减少 VOCs 的影响: 尽量选择环保型油漆及水性涂料, 加强室内通风换气, 油漆完成后, 也应每天通风换气一至二个月后才能运行, 正式运行后一段时间内也应保持室内空气流畅。

## 2. 废水污染

### (1) 施工废水

雨水、施工过程产生的泥浆水、冲洗车辆排水。车辆及设备清洗废水产生量约为 3  $\text{m}^3/\text{d}$ , 施工期为 180 天, 则施工废水量为 540 $\text{m}^3/\text{a}$ 。污水中的污染物成分主要为悬浮物、石油类等。废水中石油类浓度约为 40mg/L、SS 浓度约为 3000mg/L。则石油类产生量为 540 $\text{m}^3/\text{a} \times 40\text{mg/L} = 0.0216\text{t/a}$ , SS 的产生量为 540 $\text{m}^3/\text{a} \times 3000\text{mg/L} = 1.62\text{t/a}$ 。

### (2) 施工人员生活污水

本项目施工期施工人员数约 10 人, 施工人员不设食宿, 食宿依托周边乡镇基础设施, 水量按 80L/人·d, 排水系数按 0.9 计算, 则项目施工人员生活污水产生量约为 0.72t/d, 129.6t。

建设期间, 施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》, 对地面水的排放进行组织设计, 严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。

为此, 针对施工期的各类废水来源, 建议建设单位及施工单位必须落实以下水污染

防治措施:

①建设车辆、设备冲洗水槽

在施工场地出入口处建设车辆浸洗水槽，冲洗废水通过沉淀池沉淀将设备、车辆洗滌水处理后循环回用，禁止此类污水直接外排。

②设置沉淀池

在施工场地大门设置沉淀池、沉砂池、隔油池、高压冲洗水槽、车辆浸洗水槽等，利用这些水槽将暴雨径流、运输车辆冲洗水等引至该沉淀池沉淀处理后回用于场地洒水，不外排。该沉淀池处理能力满足暴雨情况下的地表径流流量，雨水不直接外排。

③安装小流量的设备和器具，以减少在施工期间的用水量。

采取上述措施后，可以有效地做好施工污水的防治，加之施工活动周期较短，因此不会导致施工场地周围水环境的污染。

### 3.噪声

施工期噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声。由于施工期各机器交叉使用，因此，为了解本项目施工期产生的最大噪声值对外环境的影响程度，本次评价假设各施工阶段3台噪声值最大的设备：木工电锯、振捣棒、移动式发电机同时使用，将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的要求，可选择点声源预测模式来模拟预测这些声源排放噪声随距离衰减变化规律。

(1) 点声源几何发散衰减算基本公式

$$L_{p_{r2}}=L_{p_{r1}}-20\lg(r1/r2)$$

式中： $L_{p_{r2}}$ ——受声点  $r_2$  米处的声压级，dB（A）；

$L_{p_{r1}}$ ——声源的声压级，dB（A）；

$r_1$ ——预测点距离声源的距离，m；

$r_2$ ——参考点距离声源的距离，m。

(2) 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总强度，采用如下公式计：

$$L_{eqg}=10\lg(10^{L_{A1}/10}+10^{L_{A2}/10}+\dots+10^{L_{An}/10})$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{A1}$ ——第一个声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$L_{A2}$ ——第二个声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$L_{An}$ ——第 n 个声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

本项目各类施工机械设备的噪声随距离衰减情况见下表。

表 7-2 施工设备噪声影响值预测结果（单位：dB（A））

噪声源	预测点与声源的距离(m)						
	5	10	20	50	100	150	200
木工电锯	95.0	89.0	83.0	75.0	69.0	65.5	63.0
振捣棒	95.0	89.0	83.0	75.0	69.0	65.5	63.0
轮式装载机	95.0	89.0	83.0	75.0	69.0	65.5	63.0
叠加贡献值	99.8	93.8	87.7	79.8	73.8	70.2	67.7

由表 7-2 可知，施工期间施工场界外 200 米处方可达到《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间要求，本项目在各边界施工时，各种施工机械离边界距离将只有 20m，施工期施工噪声对周边环境有一定影响。因此，应采取以下措施：

①建设单位应严格执行《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，积极采取各种噪声控制措施如尽量采用低噪施工设备，从源头减少噪声的产生部分高噪设备进行突击作业，优化施工时间并搭建隔音棚，减轻对周围的影响。对施工工地的边界，应该用挡网、围幕将工地与外界隔绝开来，既可以减轻对外界的污染，又可防止坠物伤人事故的发生，同时也可以避免外界对工地的影响，利于管理，文明施工；

②未经批准，不得在午间（12：00～14:30）和夜间（22:00～次日早晨 06:00）进行产生噪声污染的建筑施工作业，确因生产工艺要求需要连续施工作业，应当提前向当地环保局申报，取得环保局的许可证明，并提前 2 日公告周围居民，方可施工；

③合理安排设备的使用，使用商品混凝土，减少混凝土现场搅拌噪声对附近声环境的影响；

④施工部门应合理安排好施工时间和施工场所，高噪声作业区应远离声环境敏感区，并对设备定期保养，严格操作规范。

⑤合理疏导进入施工区的车辆，减少运输交通噪声。来往运输车辆应尽量在远离埔边村、曾厝等敏感点的的一侧行驶，减小因项目施工产生的噪声干扰其生活秩序；

⑥对高噪声设备进行适当屏蔽。

#### 4.固体废物

##### （1）施工人员的生活垃圾

本项目施工人员约 10 人，垃圾产生量为 0.9t，施工期产生的生活垃圾经统一收集后交由当地环卫部门处理。

##### （2）施工产生的建筑垃圾

本项目建筑面积为 8545m<sup>2</sup>，参考《建筑垃圾的产生与循环利用管理》，每平方米建筑面积产生建筑垃圾约 20~50kg/m<sup>3</sup>，根据本项目实际情况取 20kg/m<sup>3</sup>，则施工期产生的建筑垃圾预计总量为 170.9t，其主要成份为：废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖等等。

施工期间建筑工地会产生大量余泥、渣土、地表开挖的余泥、施工剩余废物料等。如不妥善处理这些建筑固体废物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染公路，影响市容和交通。针对建筑垃圾采取措施：可以用于本项目回填或再次利用的应充分利用，不得进行乱丢、乱放，以免影响周围环境及妨碍景观；建议建设单位将建筑垃圾进行分类处理，对可重复利用的建筑废物应规范堆放，不可重复利用的应及时清运至指定的专用建筑垃圾填埋场填埋，建筑垃圾的临时堆放应避开敏感点。

### 5.水土流失

建设项目施工过程产生水土流失的主要原因有降雨和工程两大因素。施工期，项目的建设将造成项目所在地土地裸露面积增大，水土流失现象加重，降雨侵蚀的泥沙直接排进临近水域，由于区域地势相对平缓，部分泥沙沉积下来，造成污泥淤积，河道堵塞，雨水跑土、跑肥后，土层逐渐变薄，生态环境功能降低，土粒进入河道，其中的氮、磷等污染物污染水体，引起水体富营养化。

项目现状场地已由工业园区开发平整，土地裸露，应采取措施减小水土流失影响。

①建设过程中结合具体施工情况，优先建设挡土墙，设置截洪沟、排水沟，在雨水汇集处设沉砂池，将雨水安全导入沟渠内，以减小地表径流对被扰动地表的冲刷。对开挖后的边坡及时完善护坡、堡坎等防护措施。可设置锚杆式挡土墙和重力式混凝土挡土墙，使边坡得到稳定 and 支护，避免滑坡和泥石流的发生；

②在堆放时，把易产生水土流失的表层土堆放在场地中间，开挖产生的块石堆放在其周围，也可设置临时挡板，起临时拦挡作用，严禁随意弃置和倒入耕地内。

③合理安排工期，尽可能避开暴雨季节进行大规模土石方开挖与回填，避免雨水对表体土壤的冲刷和破坏。为防止临时堆方、弃渣及开挖裸露土质边坡坡面等被雨水冲刷，可选用编织袋、塑料薄膜进行临时覆盖。

④制定全面的绿化规划，施工完成后，在建筑物周围、道路两侧及其它空地尽早进行绿化，搞好植被的恢复和再造。

通过采取以上措施，可有效降低水土流失量。总体来说，水土流失影响是局部、暂

时性的，只要在施工过程中加强管理，文明施工，做好边坡防护和水土保持措施，这种暂时性的水土流失影响可以控制到最低程度。暂时性的水土流失影响随着施工期结束而结束，而经过绿化修复后，对周围生态环境影响不大。

## 6.生态环境影响

### (1) 生态影响内容

项目位于红草工业园区，场地目前已经平整，周边区域现状主要为在建工地，主要植被为低矮灌木，项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。本项目施工期约为6个月，项目总占地面积5000m<sup>2</sup>。施工严格控制在红线范围内，不占用红线范围外土地，施工对周围生态环境影响很小。

### (2) 对生态环境影响的防治措施

为了进一步减少项目施工对周边生态环境的影响，采取以下防治措施：

①在项目四周用地区边缘修筑土质排水沟，并配套设置沉沙池，径流由排水沟经沉沙池后接入路侧市政雨水管，路基基本完成时覆土回填排水沟与沉沙池。

②合理安排施工进度，尽量减少过多的施工区域，缩短临时占地使用时间。施工完毕，立即恢复植被或复垦。

③筑路前提前安排好过路水渠建设，对已筑好的路段护坡上进行铺设或种植成活多年生草本植物，雨季中可用沙袋或草席压住坡面进行暂时防护，以防筑路期道路护坡的水土流失现象，同时改善项目现场的景观。

通过采取以上防护措施，可将施工期的生态环境影响降至最低。

## 7、风险分析

### (1) 风险事故源项分析

本项目工程施工期间风险存在安全防护方面、用电设备方面。

①安全防护方面：本项目工程施工期间的劳动安全因素是建筑安装工程过程中的常规安全因素，除此之外并无其它特殊危害因素。若由于安全措施不当或麻痹大意等容易造成高空作业引起坠楼事故、高空坠物事故等，危及施工人员及周边人群的生命安全。

②用电设备方面：项目施工可能存在由于使用、老化或管理不当等原因而存在漏电的危险，这将对操作人员构成人身威胁，甚至引起火灾。

### (2) 风险防范措施

本项目在施工过程中的劳动安全工作需采取一下安全防范工作：

①安全防护方面：施工现场设屏障，基坑设防护栏，危险部位设警示牌，杜绝非施

工 人员进入，施工现场出入口设警示标志，设专人看管瞭望，避免造成交通事故。加强安全 生产教育，提高安全施工意识，严格执行建筑设备和脚手架安装拆卸操作规程，操作人员必须严格培训、持证上岗，现场施工人员施工期间必须佩带安全帽、安全带，特殊作业如电焊、钢筋工等必须带绝缘手套、护眼罩等。

②用电设备方面：所有用电设备均考虑静电接地，并加强管理和维护，保证操作人员的人身安全。变压器及现场设备电机及转动部分必须加强保护罩，避免绞伤人员。

## 二、营运期环境影响分析：

### 1、大气污染

#### (1) 投料粉尘

项目在投料过程中会有少量的粉尘产生，主要为塑料颗粒物。粉尘产生量为 0.015t/a，在车间内无组织排放，通过加强通风换气措施改善影响。根据企业提供资料，项目生产车间面积约为 688m<sup>2</sup>，车间高度约为 4.5 米，根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为 6 次/h，所以车间通风量为 5.053 × 10<sup>7</sup>m<sup>3</sup>/a，则项目无组织排放粉尘排放浓度为 0.2969mg/m<sup>3</sup>。无组织颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）大气污染物特别排放限制（颗粒物：企业边界排放浓度≤1.0mg/m<sup>3</sup>）的要求。

#### (2) 注塑废气

本项目注塑工序会产生微量的有机废气（本项目原料 PC 生产过程中会产生酚类，因此有机废气污染因子为非甲烷总烃和酚类），本项目注塑废气产生量为 0.525t/a。

环评建议在注塑机上方设置吸气管或集气罩收集废气，用“UV 光解催化净化+低温等离子”装置进行处理，然后引至楼顶排气筒高空排放，排气筒高 15 米，废气处理工艺流程图见图 7-1。

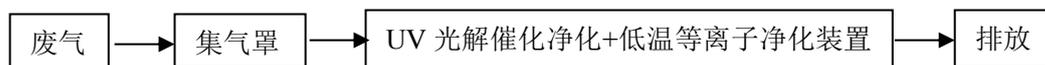


图 7-1 废气处理工艺流程图

据《佛山市爱美鑫模塑科技有限公司建设项目验收监测报告》，佛山市爱美鑫模塑科技有限公司建设项目与本项目工序类似，该项目采用UV光解+低温等离子法对有机废气进行处理，处理效率达96%以上，详见附件5。因此，参照佛山市爱美鑫模塑科技有限

公司建设项目，结合实际情况、相关经验值和处理方案的说明，本项目建设单位委托有资质单位落实有机废气治理，采用一体化UV 光解+低温等离子法处理有机废气，集气效率达90%，另外有10%的有机废气为无组织排放。净化效率保守估计达90%，处理后通过不低于15m的排气筒排放。

根据上述工程分析，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，项目非甲烷总烃产生设备主要为：16 台注塑机，在其废气产生区域上方或侧方设置一个集气罩的方式收集。为保证收集效率，集气罩的控制风速要在 0.8m/s 以上，每个集气罩口面积 0.12m<sup>2</sup>，集气罩距离污染产生源的距离取 0.3m，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

式中：X——集气罩至污染源的距离（取 0.3m）；

F——集气罩口面积（取 0.12m<sup>2</sup>）；

V<sub>x</sub>——控制风速（取 0.8m/s）

则单个集气罩的风量为 1641.6m<sup>3</sup>/h，项目共设有 16 个集气罩，考虑到漏风等情况，设计的总风量约为 27000m<sup>3</sup>/h。

项目生产车间面积约 688m<sup>2</sup>，车间在二楼，车间高度为 4.5m，根据《三废处理工程技术手册 废气卷》的规定“工厂一般作业室每小时换气次数为 6 次”，即项目车间的通风量为 18576m<sup>3</sup>/h。

在处理前后，本项目有机废气的产、排情况，见表 7-3

表 7-3 有机废气产生排放情况

产生量 (kg/a)		风量 (m <sup>3</sup> /h)	27000	执行标准	
525	有组织情况	收集效率	90%	/	
		产生情况	产生量 kg/a	472.5	/
			产生速率 kg/h	0.1737	/
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	6.4333	/
		拟采取废气去除措施	90%	/	
	无组织情况	排放情况	排放量 kg/a	47.25	/
			排放速率 kg/h	0.0174	/
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.6444	60
		排放情况	排放量 kg/a	52.5	/
			排放速率 kg/h	0.0193	/

			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.0390	4.0
--	--	--	------------------------	--------	-----

有机废气有组织排放量为 47.25kg/a（非甲烷总烃：酚类=7:3）则非甲烷总烃有组织排放浓度为 0.4504mg/m<sup>3</sup>，有组织排放速率 0.0122kg/h；酚类有组织排放浓度为 0.1930mg/m<sup>3</sup>，有组织排放速率 0.0052kg/h，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“表 5 大气污染物特别排放限制”（非甲烷总烃最高允许排放浓度≤60mg/m<sup>3</sup>，酚类最高允许排放浓度≤15mg/m<sup>3</sup>）的要求。

有机废气无组织排放量为 52.5kg/a（非甲烷总烃：酚类=7:3）则非甲烷总烃无组织排放速率为 0.0135kg/h；酚类无组织排放速率为 0.0058kg/h，满足《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”（非甲烷总烃：企业边界排放浓度≤4.0mg/m<sup>3</sup>）的要求。不会对环境造成影响。

### （3）大气防护距离

根据环境保护部评估中心实验室制作并发布的大气环境防护距离标准计算程序（Ver1.2）计算出项目产生的非甲烷总烃、酚类和颗粒物的无组织排放浓度厂界无超标点，计算结果见下表：

表 7-4 大气环境防护距离计算结果表

排放车间	污染物	源强 (kg/h)	质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源初始排放高度 (m)	计算结果
生产车间	非甲烷总烃	0.0135	2.0	43	16	4.5	无超标点
生产车间	酚类	0.0058	0.02	43	16	4.5	无超标点
生产车间	颗粒物	0.0055	0.45	43	16	4.5	无超标点

注：非甲烷总烃和酚类评价标准参照《大气污染物综合排放标准详解》标准规定的 1 小时均值 2.0mg/m<sup>3</sup> 和 0.02mg/m<sup>3</sup>。

### （4）卫生防护距离

①根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），各类工业、企业卫生防护距离的计算公式如下：

$$Q_c/C_m=1/A(BL^C+0.25r^2)^{0.5}L^D$$

式中：C<sub>m</sub>——居住区有害气体最高容许浓度，mg/m<sup>3</sup>；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——无组织排放面源等效半径，m；有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；根据生产单元的占地面积 S（m<sup>2</sup>）计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A, B, C, D——卫生防护距离计算系数；

QC——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

A、B、C、D 计算系数，从下表中查取

表 7-5 卫生防护距离计算系数

计算系数	近五年风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业企业大气污染源构成类别*								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	< 2	400	400	400	400	400	400	50	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	> 4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	< 2	0.01			0.015			0.015		
	> 2	0.021			0.036			0.036		
C	< 2	1.85			1.79			1.79		
	> 2	1.85			1.77			1.77		
D	< 2	0.78			0.78			0.57		
	> 2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源构成分为三类

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物的排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度时按慢性反应指标确定者。

②计算参数

根据卫生防护距离计算要求，本项目为二类企业污染源。

③计算结果见下表

表 7-6 卫生防护距离计算结果

排放车间	污染物	源强 kg/h	质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	单元占地面积 (m <sup>2</sup> )	近 5 年平均风速 (m/s)	计算系数	计算结果 (m)	取值 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.0135	2.0	688	2.6	A=470 B=0.021	0.365	50
生产车间	酚类	0.0058	0.02	688	2.6	C=1.85 D=0.84	28.884	50
生产车间	颗粒物	0.0055	0.45	688	2.6	A=350 B=0.021 C=1.85 D=0.84	0.521	50

④卫生防护距离的确定

根据核算结果，生产车间的颗粒物、非甲烷总烃和酚类所需的卫生防护距离计算结果均为 50m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的规定：卫生防护距离在 100m 以内，级差为 50m；超过 100m 但小于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上时，级差为 200m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按照 Qc/Cm 值计算所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算得卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。因此项目卫生防护距离最终确定为 150 米。防护距离范围内主要为工业用地，项目周 150 米范围内无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点，距离本项目最近的环境敏感点为南面 210 米的埔边村，距离本项目较远，本项目无组织排放的废气对该敏感点影响较小，因此本项目无组织排放的废气满足卫生防护距离要求。项目卫生防护包络线见附图 2。

## 2、废水污染

本项目属于红草园区污水处理纳污范围，生活污水产生量为 3488.4t/a，生活废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》（GB44/26-2001）中的第二段三级标准和红草园区污水处理厂进水水质较严者的要求后，排入红草园区污水处理厂处理。目前，红草园区污水处理厂已进入试生产阶段，因此项目运营期间所产生的废水可纳入红草园区污水处理厂处理，不会对周围环境造成明显影响。

## 3、噪声

项目营运期主要噪声源为注塑机冷却塔的设备噪声，源强为 70dB(A)~85dB(A)。

项目生产车间为标准工业厂房，对注塑机设备进行合理布局，为使厂界噪声达标排放，建设单位除在设备基座安装减震器外，还应加强对设备的日常维护与管理，以及加强生产管理等。

根据《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），墙体降噪效果在 25-30dB（A）之间，基础减振降噪效果在 5-25dB（A）之间。即项目设备噪声经降噪措施和墙体隔声后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，不会对周围环境造成明显影响。

#### **4、固体废物**

项目员工生活产生的生活垃圾收集装袋，按照指定地点堆放，堆放点设置垃圾收集桶，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。

项目生产过程中产生的不合格品和边角料，收集后外卖回收公司进行破碎回收处理。采取上述分类收集、分类处置措施后，本项目产生的固废不会对周围环境产生影响。

#### **5、环境风险分析**

##### **（1）风险事故源项分析**

本项目生产及存储的主要为成品太阳能信号灯、信号灯、路障灯和原材料 PC、ABS、PP，不存在任何有毒有害化学物品，经核实，项目均未有《重大危险源辨识标准》（GB18218-2009）及中《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2004）所列物质，没有构成重大危险源。本项目使用的主要原材料、包装材料虽然无毒无害但包装材料及成品属于可燃固体，可判定项目事故类型为火灾。

##### **（2）风险防范措施**

在运营过程中注重消防安全，项目所在建筑能够根据防火间距要求设计，且主要道路呈环形布置，建筑内设有消防警报系统，整个系统包括感烟系统、室内外消防装置系统、排烟系统应急照明及疏散指示系统等，符合消防安全的规定。同时，注意消防设施的维护，定期检查，维护消防设施，确保设施的正常使用。另外，注意培养消防意识，能够定期举行消防安全知识的宣传、讲座、演练等。

#### **6、环保投资和“三同时”一览表**

本项目总投资 3000 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资的 1.33%。具体环保投资及“三同时”情况见下表。

表 7-7 环保投资及“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	规模	处理效果	投资 (万元)	完成 时间
施工期	废气	扬尘	颗粒物	1、禁止高空抛物、设置防护网等；2、经常洒水，保持地面湿润；3、安排工作人员负责路边保洁工作。	/	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	8
		施工机械运行	CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	使用合格的燃油，加强对设备和车辆的维修保养和管理	/		
		施工车辆尾气	NO <sub>x</sub> 、CO、THC	使用合格的燃油，加强对设备和车辆的维修保养和管理	/		
		装修废气	苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机物	使用绿色建材，项目设计时应注意通风问题	/		
	废水	施工废水	SS	沉淀处理后回用场地洒水降尘、设备冲洗	5m <sup>3</sup>	对周围的水环境影响较小，符合相关环保要求	5
		生活污水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 等	施工人员不设食宿，食宿依托周边乡镇基础设施	/		
	噪声	设备	Leq(A)	采用低噪声的机械设备，控制施工时段	/	达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)即：昼间≤70dB(A)、夜间≤50dB(A)	5
	固废	生活垃圾	生活垃圾	收集后交由环卫部门统一处理	/	定点存放，资源化、无害化处理	1
		建筑垃圾	建筑垃圾	运至指定的堆放点	/		
	水土流失			临时排水沟、麻袋围挡等	/	有效降低水土流失量	2
运营期	废气	取料投料	粉尘	加强机械通风	/	符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的大气污染物排放标准和企业便捷大气污染物浓度限值的要求	10
		注塑机	非甲烷总烃、酚类	集气罩收集UV催化光解净化装置+低温等离子净化	1套		

				装置处理，经15m高排气筒排放；未收集有机废气无组织排放			
废水	生活污水	CODcr BOD5 SS NH3-N LAS	经三级化粪池处理后排入红草园区污水处理厂处理	5m <sup>3</sup>	符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(GB44/26-2001)中的第二时段三级标准和红草园区污水处理厂进水水质二者较严者的要求	5	
噪声	设备	Leq(A)	减振、隔声	/	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	2	
固废	员工生活	生活垃圾	定期交环卫部门处置	/	定点存放，资源化、无害化处理	2	
	生产过程	不合格品 边角料	外卖回收公司破碎处理				
合计						40	

## 八、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	施工期	扬尘	颗粒物	1、禁止高空抛物、设置防护网等；2、经常洒水，保持地面湿润；3、安排工作人员负责路边保洁工作。	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		施工机械运行	CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	使用合格的燃油，加强对设备和车辆的维修保养和管理	
		施工车辆尾气	NO <sub>x</sub> 、CO、THC	使用合格的燃油，加强对设备和车辆的维修保养和管理	
		装修废气	苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机物	使用绿色建材，项目设计时应注意通风问题	达到《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2001）
	营运期	投料取料	颗粒物	无组织排放通过加强车间通风换气改善影响	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）大气污染物特别排放限制的要求
		注塑工艺	非甲烷总烃、酚类	拟采取集气罩收集UV催化光解净化+低温等离子净化装置处理，经15m高排气筒排放；无组织排放通过加强车间通风换气改善影响	
	水 染 污 物	施工期	施工废水	SS	沉淀处理后回用场地洒水降尘、设备冲洗
生活污水			COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N等	施工人员不设食宿，食宿依托周边乡镇基础设施	
营运期		生活污水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N等	经三级化粪池处理后排入红草园区污水处理厂处理	符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
固 体 废 物	施工期	生活垃圾	生活垃圾	收集后交由环卫部门统一处理	不会对周围环境造成明显不良影响
		建筑垃圾	建筑垃圾	运至指定的堆放点	
	营运期	生活垃圾	生活垃圾	收集后交由环卫部门统一处理	
		一般工业废物	不合格品 边角料	外卖回收公司破碎处理	
噪 声	施工期	施工设备	噪声源强70~95dB（A）	采用低噪声的机械设备，控制施工时段	达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）即：昼间≤70dB(A)、夜间≤50dB(A)；
	营运期	生产设备	噪声源强70~85 dB（A）	采用减振、隔声措施，定期对各种设备进行维护保养	边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准的要求

## 生态保护措施及预期效果

为防止水土流失、保护生态，施工中应采取如下措施：

1) 施工中采取临时防护措施，如在场地基坑周围设临时排洪沟，并用沙袋等对坡面进行护理，确保下雨时不出现大量水土流失。

2) 合理安排工期，尽可能避开暴雨季节进行大规模土石方开挖与回填，避免雨水对表体土壤的冲刷和破坏。为防止临时堆方、弃渣及开挖裸露土质边坡坡面等被雨水冲刷，可选用编织袋、塑料薄膜进行临时覆盖。

3) 制定全面的绿化规划，施工完成后，在建筑物周围、道路两侧及其它空地尽早进行绿化，搞好植被的恢复和再造。

通过采取以上防护措施，可将施工期的生态环境影响降至最低。

## 营运期污染防治措施及预期治理效果

项目营运期产生的废水、废气、噪声、固体废弃物的排放对周围生态环境产生一定的影响，在上述污染物按照环境保护的要求全面达标的情况下，气影响可以减少到最低程度。

## 九、结论与建议

### 一、项目概况

汕尾市喜讯实业有限公司位于汕尾市城区红草镇沿河路 88 号（地理坐标为东经：115°21'4.39"，北纬：22°50'42.42"），详情见地理位置图附 1，项目总投资 3000 万元，占地面积约 5000m<sup>2</sup>，建筑面积 8545m<sup>2</sup>。本项目主要年产太阳能信号灯 100 万支、信号灯 100 万支和路障灯 50 万支。

### 二、环境质量现状评价结论

#### 1、环境空气质量现状

根据广东省环境保护厅公众网公布的《2016 年广东省环境状况公报》，本项目所在地汕尾市的环境空气质量现状良好。

#### 2、水环境质量现状

根据广东省环境保护厅公众网公布的《2016 年广东省环境状况公报》，本项目纳污水体汕尾港口区海域的水质现状达到《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类海水水质标准。

#### 3、声环境质量现状

声环境现状监测结果显示，建设项目所在区域的环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准，说明该区域声环境质量现状较好，能满足声环境功能要求。

### 三、项目施工期环境影响评价结论

#### 1、大气环境

①项目施工期大气污染物主要为扬尘、施工机械以及运输车排放的尾气。施工扬尘防止粉尘飞扬，人工洒水每天喷洒不小于 8 次，洒水车洒水每天喷洒不小于 1 次。

②对于施工机械以及运输车辆产生的尾气，建设单位应注意维护施工设备运输车辆的工况，使用低含硫量的柴油作为机械设备的燃料；对车况较差的车辆则停止使用，以减轻尾气对周围环境的影响。另外，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。

③装修期间产生的 VOCs：尽量选择环保型油漆及水性涂料，加强室内通风换气以减少其影响。可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中无组织排放监控点浓度限值，对附近大气环境不会产生明显影响。

采取上述措施后，项目施工期产生的大气污染物可有效降低，且由于施工时间相对较短，因此预计不会对周边环境带来太大影响。

## 2、水环境

施工期废水主要是施工人员生活污水，雨水、施工过程产生的泥浆水、冲洗车辆排水。上述废水或雨水含有一定量的SS、油类等污染物，若不经处理而直接外排，将会影响周围环境卫生甚至阻塞下水道。因此建设期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。

本项目施工过程中施工人员施工人员不设食宿，食宿依托周边乡镇基础设施。

施工废水包括运输车辆冲洗、混凝土养护、建（构）筑物的冲洗产生的污水以及地表径流污水等，本项目施工废水经沉淀处理后回用于洒水降尘，不外排。

项目施工期采取上述措施后，可以有效地做好施工污水的防治，加之施工活动周期较短，因此不会导致施工场地周围水环境的污染。

## 3、声环境

施工期产生的噪声的防护措施应尽量采用低噪设备；可通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护，维护不良的设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时声级；严格控制施工时间在白天进行等等。使施工期噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，在此基础上，施工噪声对周围环境影响不大。

## 4、固体废弃物

施工期产生的员工生活垃圾交由环卫部门定期清理运走。建筑垃圾尽量用于其它项目回填利用，其余建筑垃圾按照《城市建筑垃圾管理规定》进行妥善处理。建议建设单位将建筑垃圾进行分类处理，对可重复利用的建筑废物应规范堆放，不可重复利用的应及时清运至指定的专用建筑垃圾填埋场填埋，建筑垃圾的临时堆放应避免敏感点。严格执行后产生的固体废物对周边环境影响较小。

## 5、水土流失

项目在表土清理、土方回填等过程中不可避免地造成水土流失。只要在施工过程中加强管理，文明施工，做好边坡和水土保持措施，这种暂时性的水土流失影响可以控制到最低程度。暂时性的水土流失影响随着施工期结束而结束。对周围生态环境影响不大。

## 6、生态环境

拟建项目平整施工将破坏征地范围内的植被，形成与施工场地周围环境反差较大、不相融的裸地景观，从而对施工场所周围人群的视觉产生较大冲击。

为了进一步减少项目施工对周围生态环境的影响，应采取修筑水沟、合理安排施工时间、做好绿化工作等防治措施，可将施工期的生态环境影响降至最低。

## 四、项目营运期环境影响评价结论

### 1、大气环境

项目运营期影响大气环境的主要污染源为人工投料产生的少量粉尘和注塑工艺产生的少量有机废气。

人工投料过程会有少量粉尘逸出，根据现场勘探大部分原料颗粒形状质量较大，少部分颗粒较小，在投料过程中大颗粒会沉降到地面，小颗粒形成粉尘，无组织颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）大气污染物特别排放限制（颗粒物：企业边界排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

非甲烷总烃有组织排放浓度为  $0.4504\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织排放速率  $0.0122\text{kg}/\text{h}$ ；酚类有组织排放浓度为  $0.1930\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织排放速率  $0.0052\text{kg}/\text{h}$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“表 5 大气污染物特别排放限制”（非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，酚类最高允许排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

非甲烷总烃无组织排放速率为  $0.0135\text{kg}/\text{h}$ ；酚类无组织排放速率为  $0.0058\text{kg}/\text{h}$ ，满足《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”（非甲烷总烃：企业边界排放浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。对环境造成影响较小。

### 2、水环境

本项目生活污水排放量为  $3488.4\text{t}/\text{a}$ ，生活污水经三级化粪池处理后排入红草园区污水处理厂处理。经分析，本项目生活废水经三级化粪池处理后符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（GB44/26-2001）中的第二时段三级标准和红草园区污水处理厂进水水质较严者的要求，水量仅占红草园区污水处理厂的  $0.07\%$ ，不会造成污水厂的负荷冲击，因此对周围水环境影响较小。

### 3、声环境

本项目营运期，噪声主要来自生产车间的设备噪声，其噪声级为  $70\sim 85\text{dB}(\text{A})$ 。经预测，本项目噪声采用减振、隔声等措施后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

### 4、固体废弃物

项目员工生活产生的生活垃圾收集装袋，按照指定地点堆放，堆放点设置垃圾收集桶，

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。

项目生产过程中产生的不合格品和边角料，收集后外卖回收公司进行破碎回收处理。采取上述分类收集、分类处置措施后，本项目产生的固废不会对周围环境产生影响。

#### **四、项目产业政策符合性与选址合理性**

项目为照明灯具制造和塑料制品制造行业，不属于国家发展和改革委员会令第 40 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（2013 年）、《广东省产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》中限制类、淘汰类项目，因此本项目的开发建设符合产业政策的有关规定。项目位于规划红草工业园区内，用地类型为一类工业用地，项目符合城镇规划和环境规划等要求。

#### **五、综合结论**

综上所述，本项目建设符合国家及地方的相关政策和污染物达标排放的原则；选址符合汕尾市总体规划和所在区域环境功能规划；本项目在生产经营能遵守相关的环保法律法规，落实“三同时制度”，切实有效地实施相应环境保护措施，妥善处理处置废水、废气、噪声、固体废物等污染物，则本项目对周围环境的负面影响能够得到有效控制。因此，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

#### **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，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；
- 2、搞好厂区的绿化、美化、净化工作；
- 3、建立健全一套完善的环境管理制度，提高员工环保意识，并严格按管理制度执行；
- 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。

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：

经办人：

公 章  
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 项目卫星图

附图 3 项目敏感点图

附图 4 项目平面图

附图 5 项目四至图

附图 6 工业园规划图

附图 7 汕尾市饮用水源保护图

附图 8 汕尾市大气功能区划图

附图 9 汕尾市声功能区划图

附图 10 汕尾市生态功能区划图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 土地使用权证

附件 4 噪声检测报告

附件 5 相同治理工艺的监测报告

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，应选择 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

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。



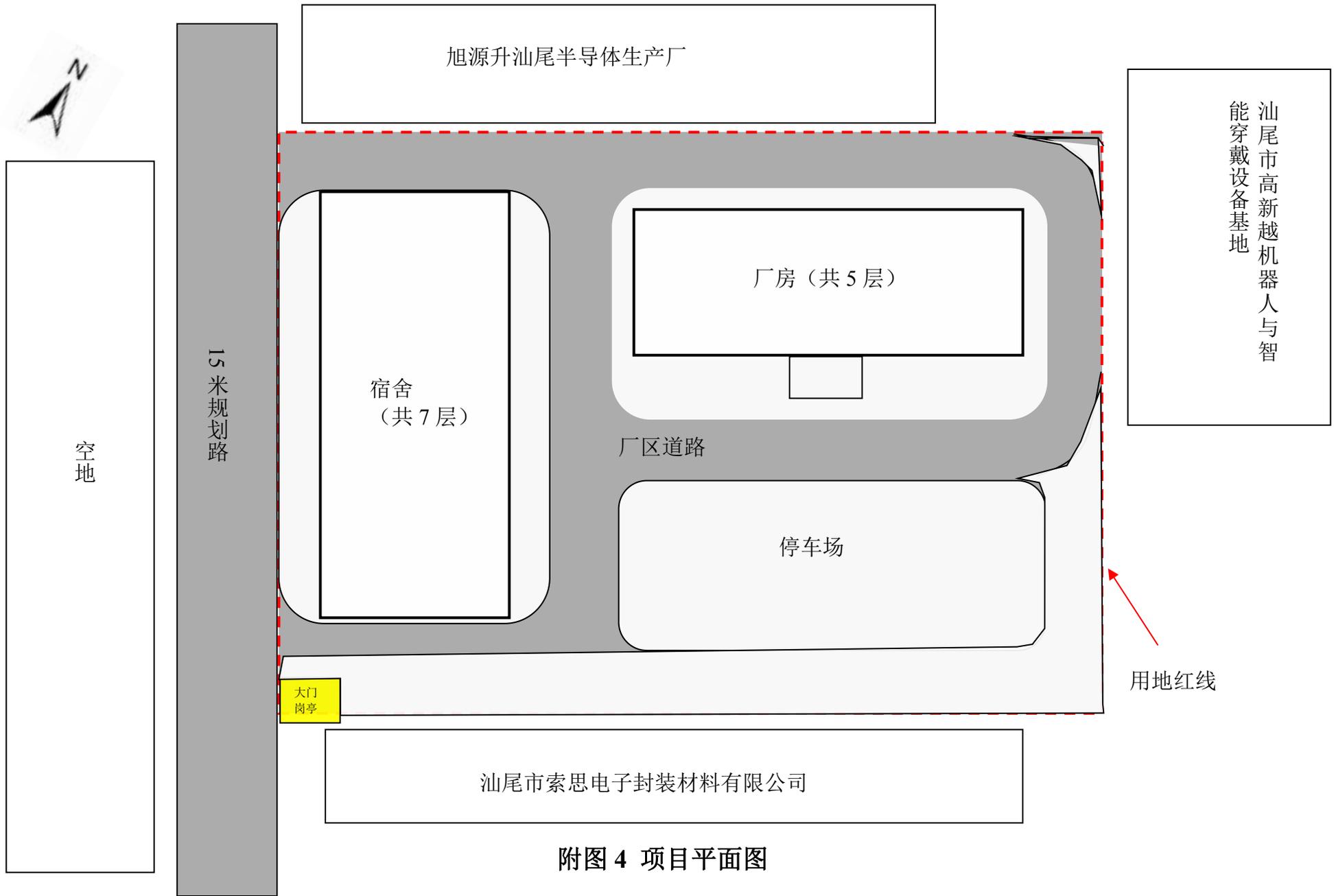
附图 1 项目地理位置图



附图2 项目卫星图



附图 3 项目敏感点图



附图4 项目平面图



南侧索思电子



东侧在建高新越设备基地



北侧在建旭源升生产厂



西侧空地

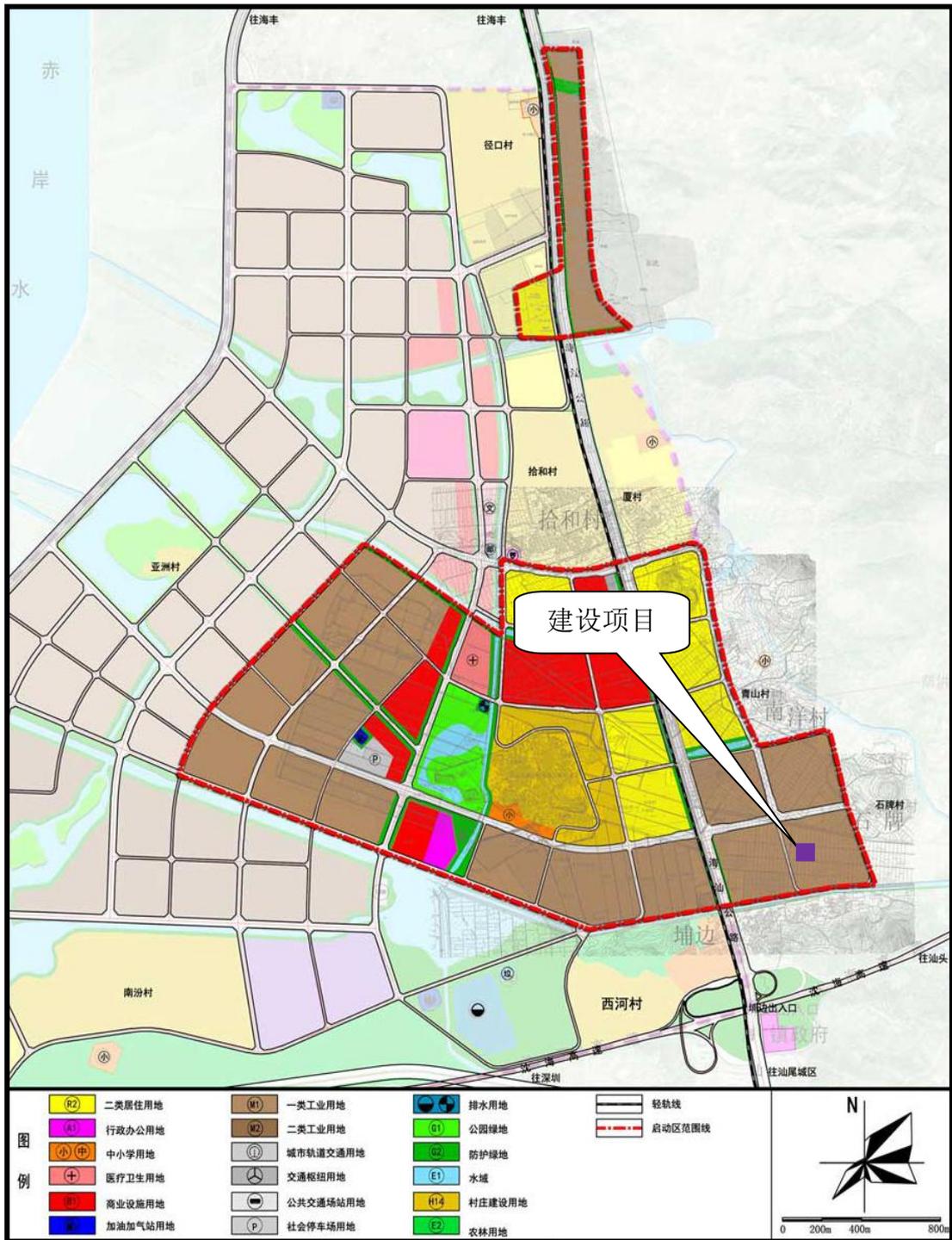


项目所在位置

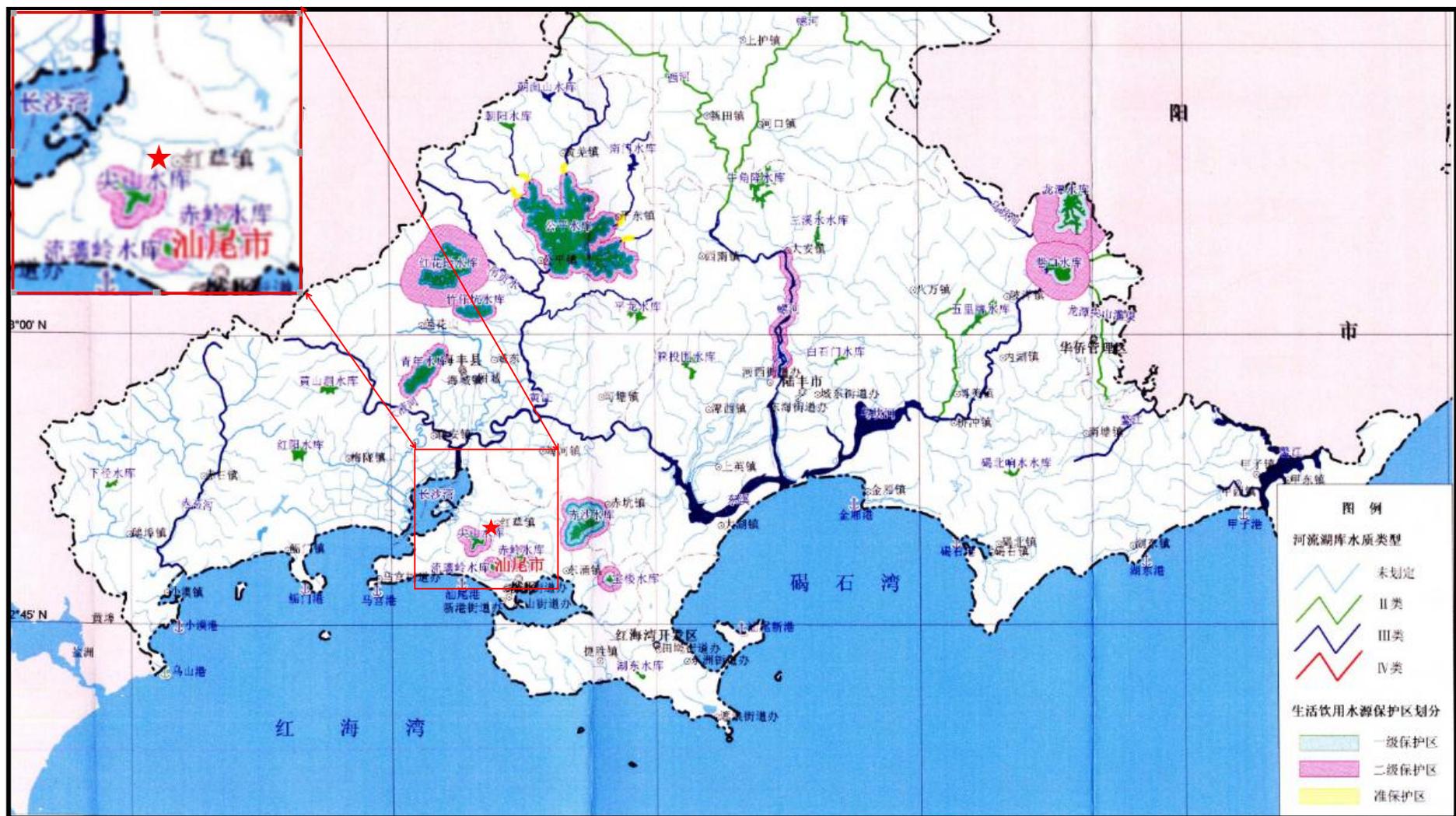


项目所在位置

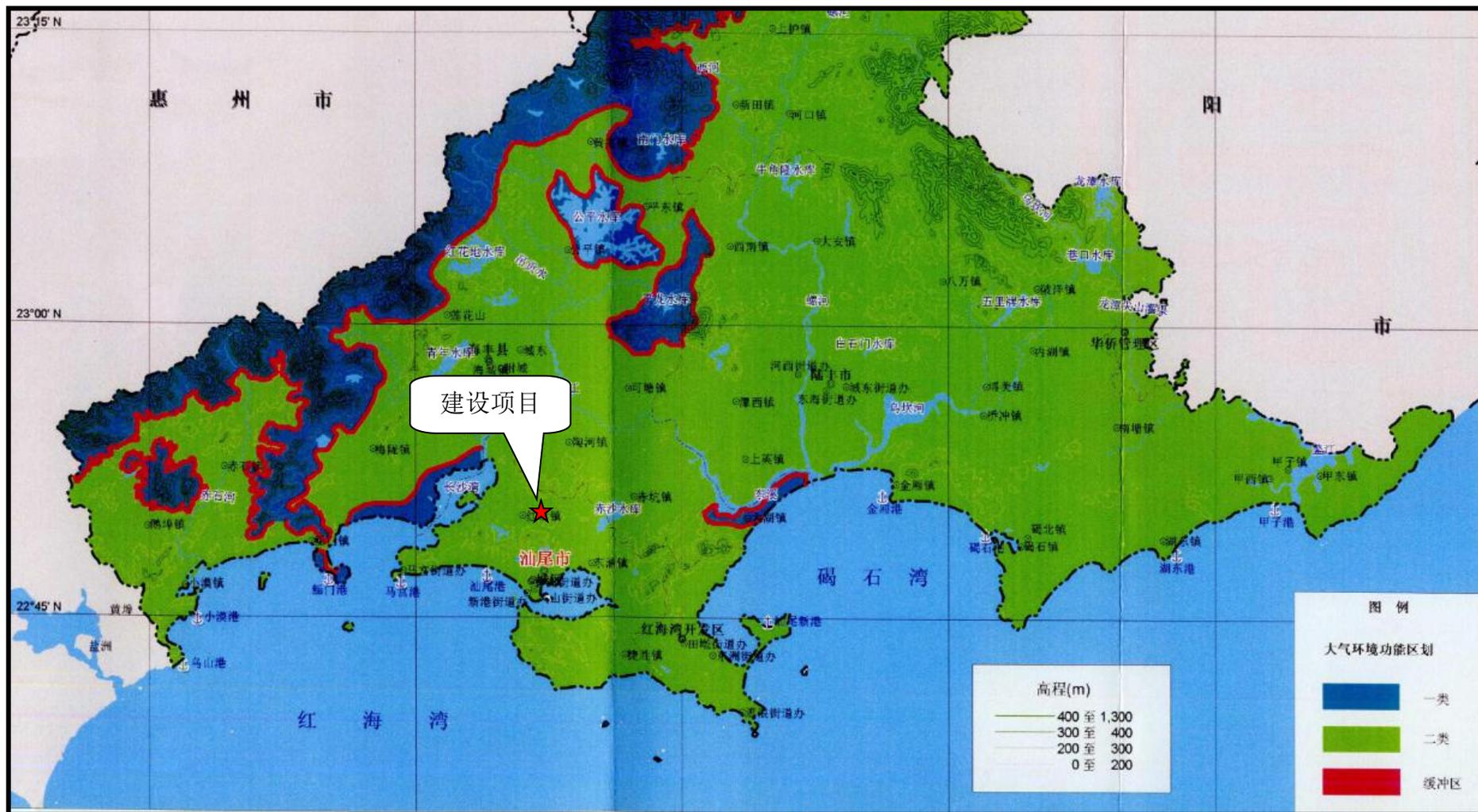
附图 5 项目四至图



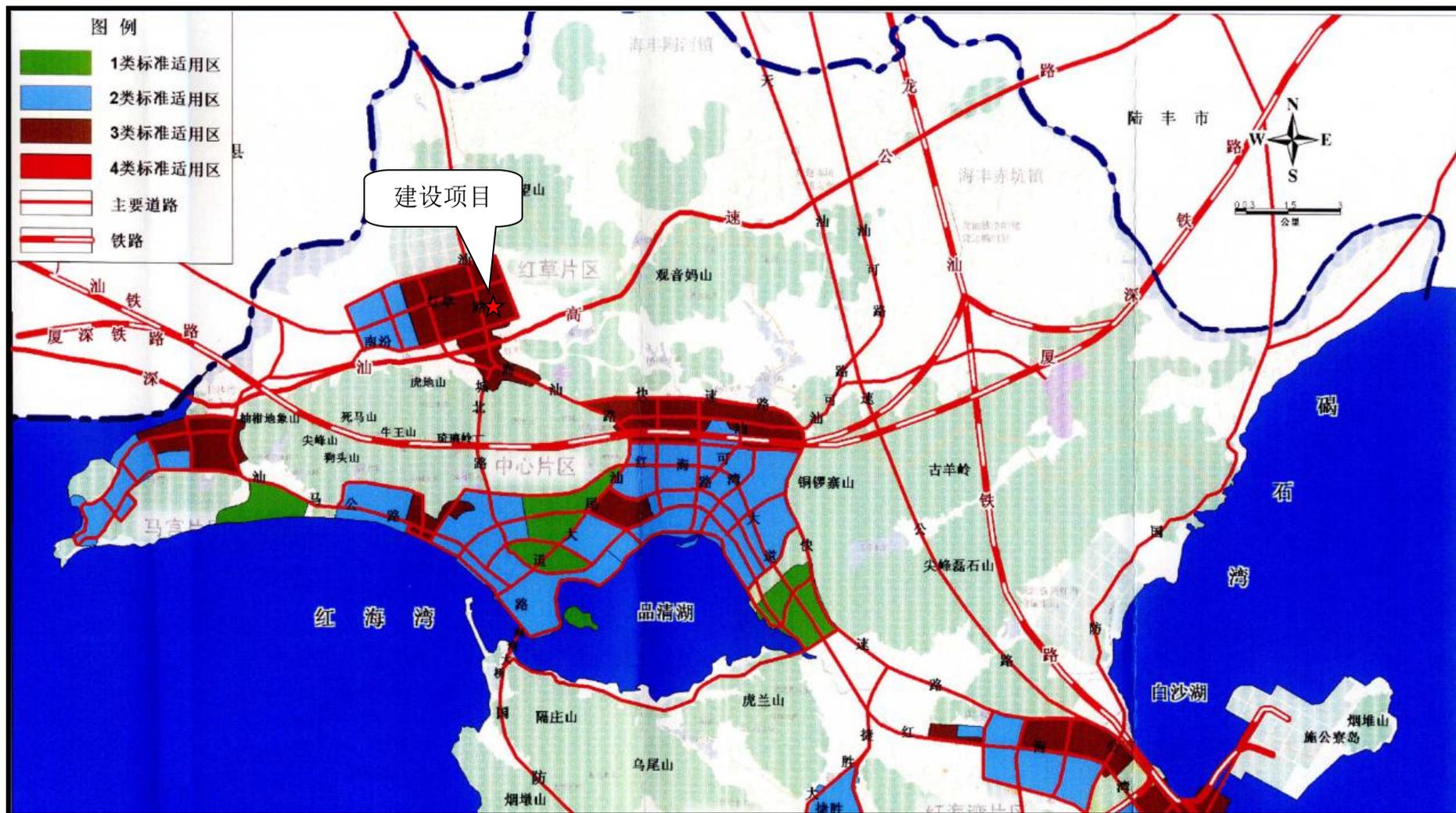
附图 6 工业园规划图



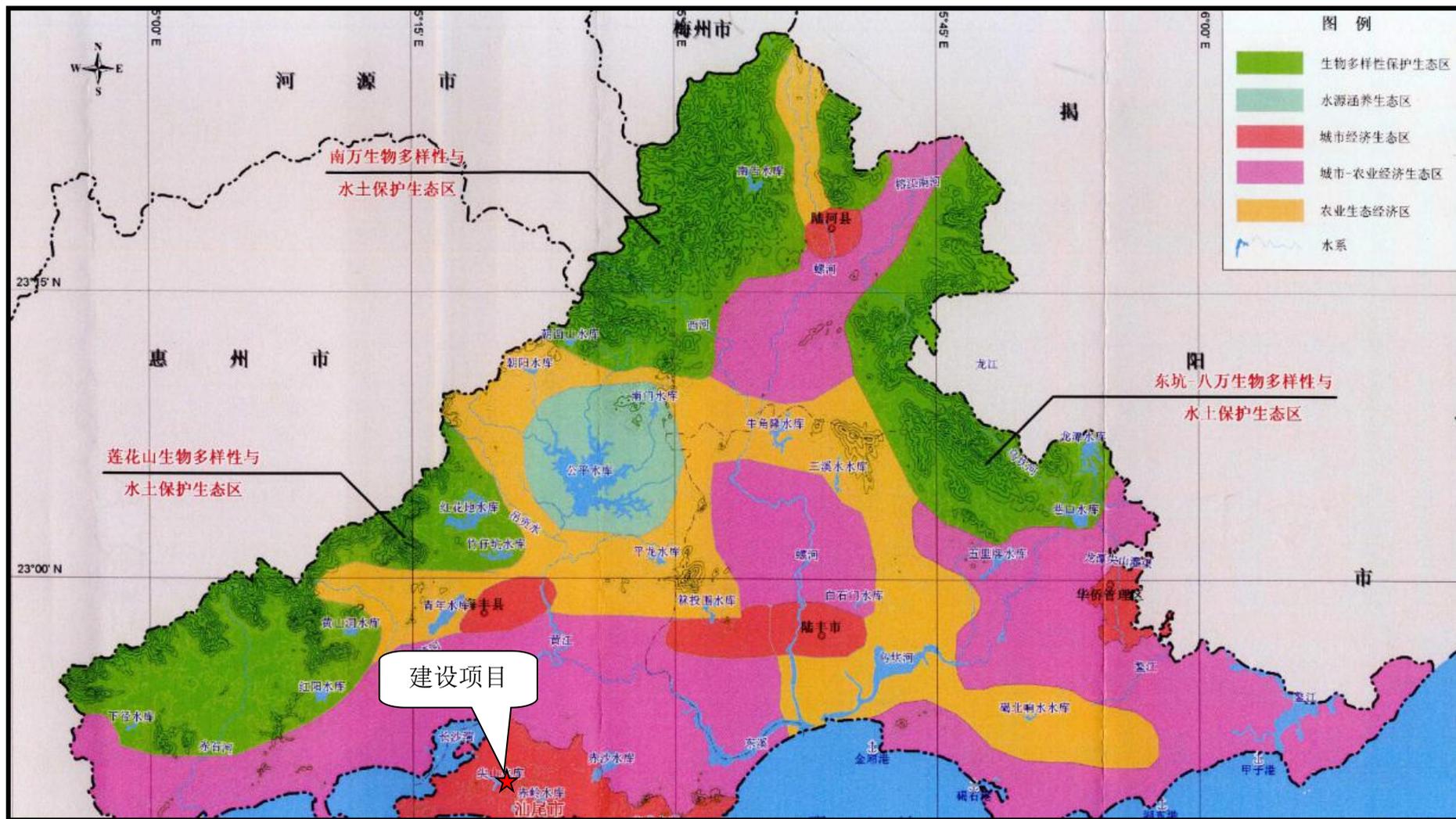
附图 7 汕尾市饮用水源保护图



附图 8 汕尾市大气功能区划图



附图9 汕尾市声功能区划图



附图 10 汕尾市生态功能区划图

附件 1 营业执照



# 营 业 执 照

(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码91441500MA4WEAGP3R

名 称	汕尾市喜讯实业有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	汕尾市城区红草镇沿河路88号
法定代表人	许晓滨
注册 资 本	人民币壹仟万元
成 立 日 期	2017年04月12日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	太阳能信号灯、信号闪光灯、网标灯、LED照明灯具、手电筒、卫星导航及定位仪器、渔探仪、无人机、无人船、船用设备及五金仪器、磁罗盘、救生灯具及救生设备、安防器材、食品加工、国内商业(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)〰



登 记 机 关

2017 年 4 月 12 日



企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.gdgs.gov.cn/>

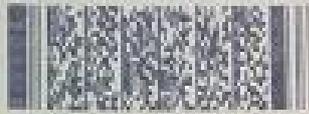
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

## 附件 2 法人身份证



附件 3 土地使用权证





根据《中华人民共和国物权法》等法律  
法规，为保护不动产权利人合法权益，对  
不动产权利人申请登记的本证所列不动产  
权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国国土资源部监制

编号NO D 44500003849

粤 ( 2017 ) 汕尾市 不动产权第 0003012 号

权利人	汕尾市喜讯实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	汕尾高新区红草园区范围内
不动产单元号	441502002014GB00025W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积：5000平方米
使用期限	2017年06月26日起2067年06月26日止
权利其他状况	 2017年06月26日

# 附件 4 噪声检测报告



  
报告查询

 20151900810  
有效期至2018年5月

深圳市清华环科检测技术有限公司  
Shenzhen qinghua huanke testing CO.,LTD

## 检测报告

### TESTING REPORT

报告编号 (Report NO.): QHT-N20180427009

项目名称 (Item): 汕尾市喜讯实业有限公司噪声检测

项目地址 (Address): 汕尾市城区红草镇沿河路 88 号

委托单位 (Client): 汕尾市喜讯实业有限公司

报告日期 (Date of report): 2018-04-27

深圳市清华环科检测技术有限公司







报告查询

编写(written by): 袁丽新

复核(inspected by): 高

签发(approved by): 高 (工程师 高工 研究员)

签发日期(date): 2018-04-27

说明(testing explanation):

- 1、本报告只适用于检测目的范围。  
This report is only suitable for the area of testing purposes.
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。  
The results relate only to the items tested.
- 3、本报告涂改无效。  
This report shall not be altered.
- 4、本报告无本公司专用章、骑缝章及计量认证章无效。  
This report must have the special impression and measurement of QHT.
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。  
This report shall not be copied partly without the written approval of QHT.
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。  
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料 (Contact of the QHT) :

联系地址: 深圳市龙岗区横岗街道龙岗大道 8288 号大运软件小镇 41 栋 2 层  
Address: 2nd Floor, Building 41, the Universiade Software Town, No. 8288 Longgang Avenue, Henggang Sub-District of Longgang District Shenzhen  
邮政编码(Postcode): 518172  
联系电话(Tel): 0755-28968611 28968612 28968613  
传真(Fax): 0755-28968614  
网 址: <http://www.szqht.com>  
报告查询网址: <http://www.szqht.com/search>  
电子邮件 (Email): [28968611@szqht.com](mailto:28968611@szqht.com)



报告查询

### 一、检测目的(Testing purposes):

了解汕尾市喜讯实业有限公司噪声排放现状。

### 二、检测概况(Testing survey):

采样人员 (Person of sampling)	郭振民、黄亮滔
采样日期 (Date of sampling)	2018-04-23
环境条件 (Condition of sampling)	符合项目检测要求
分析日期 (Date of testing)	—

样品名称 Items of sample	采样位置 Place of sampling	采样方法 Method of sampling	样品状态/特征 State of sample
噪声	见检测点位图	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	—

### 三、分析方法、使用仪器及检出限(Analyzing method、instrument and testing limits):

分析项目 Item	分析方法 Method of analyzing	方法标准号 Standard	仪器名称及型号 Instrument	检出限 Limited
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	噪声仪 AWA6218B	—

### 四、检测结果 (Testing result):

#### 1、噪声检测结果表

单位(unit):dB(A)

检测点位	检测结果 Leq
	昼间
1# (厂界外 1 米处)	58.3
2# (厂界外 1 米处)	59.1
3# (厂界外 1 米处)	57.5
4# (厂界外 1 米处)	58.0
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区 标准限值	≤60
结果评价	达标

附：检测点位图(▲—噪声监测点位图)



(以下空白)

附件 5 相同治理工艺的监测报告



# 建设项目竣工环境保护 验收监测表

ZKJC-YM20160917

项目名称: 佛山市爱美鑫模塑科技有限公司建设项目  
委托单位: 佛山市爱美鑫模塑科技有限公司  
单位地址: 佛山市南海区狮山镇小塘新城塘新三路3号  
(车间2)之一  
监测类型: 委托验收监测  
样品类型: 废气、噪声  
编制日期: 2016年9月21日



佛山市中科院环境与安全检测认证中心有限公司

## 注 意 事 项

1. 报告涂改无效。
2. 报告无“检验检测专用章”无效（附页须加盖骑缝章）。
3. 委托送检检测数据仅对来样负检测责任；采样检测数据仅对当次采样检测负责。
4. 不得部分复制本检测报告。复制的报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
5. 报告无审核及批准人签名无效。
6. 对报告有异议时，请于报告发出之日起 15 日内通知本公司，否则视为认可检测/监测报告。

地 址：佛山市南海区桂城街道深海路 17 号瀚天科技城 A 区 8 号  
楼一楼 101、二楼 201

电 话：0757-63864448

传 真：0757-63862458

邮政编码：528200

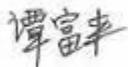
承 接 单 位：佛山市中科院环境与安全检测认证中心有限公司

项 目 负 责：何双

报 告 编 写：罗佩宜

复 核：严洪 

审 核：钟嘉升 

审 定：谭富来 

职务：副总工程师

监 测 人 员：何双 钟嘉升 钟伟斌

地 址：佛山市南海区桂城街道深海路 17 号瀚天科技城 A 区 8 号楼  
一楼 101、二楼 201

电 话：0757-63864448

传 真：0757-63862458

邮政编码：528200

佛山市中科院环境与安全检测认证中心有限公司

表一 项目概况

建设项目名称	佛山市爱美鑫模塑科技有限公司建设项目				
建设单位名称	佛山市爱美鑫模塑科技有限公司				
建设项目主管部门	佛山市南海区发展规划和统计局				
建设项目性质	新建(√) 扩建( ) 改建( ) 迁建( ) 转名( ) (划√)				
主要产品名称	主要产品名称: 模具、注塑件的加工				
设计生产能力	设计生产能力: 模具 200 套/年 注塑件 280 万件/年				
实际生产能力	实际生产能力: 模具 200 套/年 注塑件 280 万件/年				
环评时间	2016 年 7 月	开工日期	2015 年 1 月		
试投入生产时间	--	现场监测时间	2016 年 9 月 13-14 日		
环评报告表 审批部门	佛山市南海区环境保护局	环评报告表 编制单位	广西钦天境环境科技有限公司		
环保设施 设计单位	广东品宥科技有限公司 广东浚丰华科技有限公司	环保设施 施工单位	--		
投资总概算	1100 万元	环保投资总概算	12 万元	比例	1.1%
实际总投资	1100 万元	实际环保投资	12 万元	比例	1.1%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订)、国务院《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号)及 2001 年国家环境保护总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中的相关内容;</li> <li>2. 《佛山市爱美鑫模塑科技有限公司建设项目环境影响报告表》广西钦天境环境科技有限公司, (2016 年 7 月)及其审批意见(佛山市南海区环境保护局, 2016 年 7 月 26 日);</li> <li>3. 佛山市爱美鑫模塑科技有限公司,《检测委托协议书》, (2016 年 8 月 19 日)。</li> </ol>				
验收监测执行标准 标号、级别	废气: 广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 1 中的规定排气筒 VOCs 排放限值(II 时段)及表 2 中无组织排放监控点浓度限值, 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 中第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值标准; 噪声: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中的 3 类标准限值。				

“本页以下空白”

表二 主要生产工艺及污染物产出流程

项目模具工艺流程见图 2-1, 项目注塑件工艺流程见图 2-2。

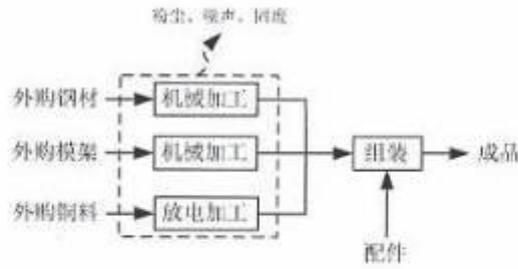


图 2-1 项目模具工艺流程图

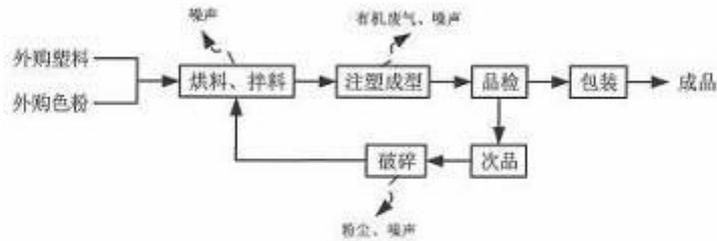


图 2-2 项目注塑件工艺流程图

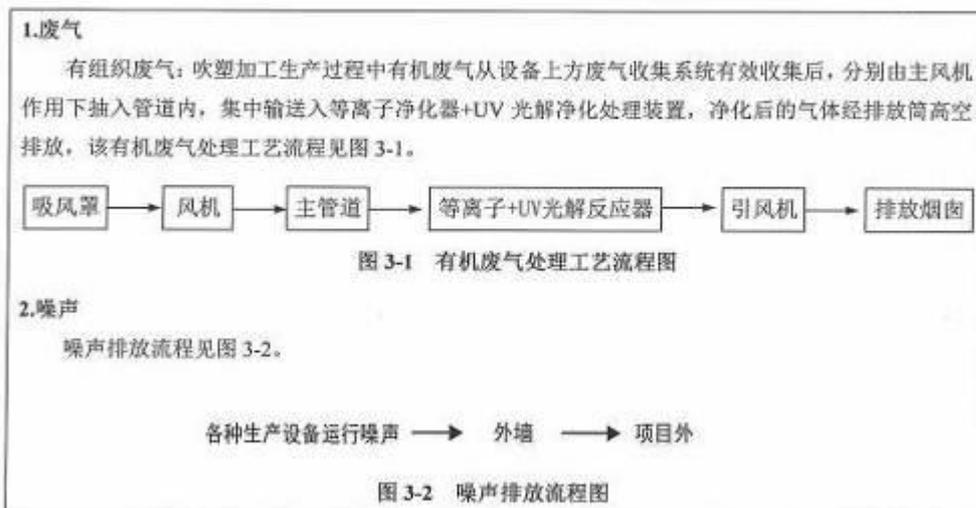
主要污染工序:

废气: 机械加工过程产生的金属粉尘、注塑成型过程中产生有机废气, 项目破碎机在碎料过程会产生少量的塑料粉尘。

噪声: 各种生产设备运转时产生的噪声。

“本页以下空白”

表三 主要污染物、污染物处理和排放流程



表四 监测项目、方法依据、使用仪器及检出限

类别	监测项目	方法依据	使用仪器	检出限
有组织废气	总 VOCs	家具制造行业 挥发性有机化合物排放标准 DB 44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法	崂应 3072 型 智能双路烟气采样器 7820A 气相色谱仪	0.01mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	崂应 2050 型 TSP 大气 采样器、TP-114 电子天 平、HWS-080 恒温恒 湿箱	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	总 VOCs	家具制造行业 挥发性有机化合物排放标准 DB 44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法	崂应 3072 型 智能双路烟气采样器 7820A 气相色谱仪	0.01mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准 GB 12348-2008	AWA6291 实时信号分析仪	25dB (A)

“本页以下空白”

**表五 监测结果**

有组织废气监测结果见表 5-1, 无组织废气监测结果见表 5-2, 噪声监测结果见表 5-3.

**表 5-1 有组织废气监测结果一览表**

单位: 标干流量: Nm<sup>3</sup>/h; 处理效率: %; 排放浓度: mg/Nm<sup>3</sup>; 排放速率: kg/h

处理设施	监测点位	监测项目	监测日期	监测结果					处理效率	标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最高值或均值		
“等离子净化器+UV光解”净化装置	注塑成型废气监测口处理前	标干流量	2016-9-13	23139	23294	22972	--	23135	--	--
	注塑成型废气监测口处理后 ◎1			22511	22374	22322	--	22402	--	--
	注塑成型废气监测口处理前	标干流量	2016-9-14	23295	23316	23269	--	23293	--	--
	注塑成型废气监测口处理后 ◎1			22274	22331	22171	--	22259	--	--
	注塑成型废气监测口处理前	总 VOCs 排放浓度	2016-9-13	12.6	5.21	10.2	--	12.6	--	--
	注塑成型废气监测口处理后 ◎1			0.45	0.22	0.22	--	0.45	--	30

“本页以下空白”

续表 5-1 有组织废气监测结果一览表

处理设施	监测点位	监测项目	监测日期	监测结果				处理效率	标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
“等离子净化器+UV光解”净化装置	注塑成型废气监测口处理前	总 VOCs 排放浓度	2016-9-14	2.60	2.80	2.63	--	2.80	--
	注塑成型废气监测口处理后			0.10	0.12	0.12	--	0.12	--
	注塑成型废气监测口处理前	总 VOCs 排放速率	2016-9-13	$2.9 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^1$	$2.3 \times 10^{-1}$	--	$2.9 \times 10^{-1}$	--
	注塑成型废气监测口处理后			$1.0 \times 10^{-2}$	$4.8 \times 10^{-3}$	$4.9 \times 10^{-3}$	--	$4.9 \times 10^{-3}$	96.9%
	注塑成型废气监测口处理前	总 VOCs 排放速率	2016-9-14	$6.1 \times 10^{-2}$	$6.5 \times 10^2$	$6.1 \times 10^{-2}$	--	$6.5 \times 10^{-2}$	--
	注塑成型废气监测口处理后			$2.2 \times 10^{-2}$	$2.7 \times 10^3$	$2.6 \times 10^{-3}$	--	$2.7 \times 10^{-3}$	96.0%

1. 排气筒高度 15 米, 未高于周边 200m 半径范围内建筑物高度 5m 以上, 故污染物排放速率按最高允许排放速率的 50% 执行;  
 2. “-”表示无此项; 表中除标干流量取均值外, 其他取最高值。

“本页以下空白”

表 5-2 无组织废气监测结果一览表

单位: 排放浓度: mg/Nm<sup>3</sup>

监测因子	监测日期	监测结果				监控点浓度最高点	标准限值
		○1 上风位	○2 下风位	○3 下风位	○4 下风位		
颗粒物	2016-9-13	0.10	0.22	0.26	0.24	0.30	1.0
		0.08	0.28	0.26	0.30		
		0.10	0.26	0.22	0.22		
	2016-9-14	0.08	0.23	0.23	0.22	0.27	
		0.11	0.26	0.27	0.25		
		0.10	0.23	0.23	0.25		
总 VOCs	2016-9-13	0.04	0.11	0.06	0.11	0.15	2.0
		0.09	0.13	0.08	0.15		
		0.06	0.13	0.13	0.12		
	2016-9-14	0.03	0.06	0.05	0.05	0.20	
		0.03	0.20	0.06	0.06		
		0.05	0.05	0.05	0.06		

表 5-3 噪声监测结果一览表

单位: dB(A)

监测位置	主要声源	监测日期	监测点编号和监测结果						
			▲1		▲2		▲3		
			北厂界外 1 米		西厂界外 1 米		南厂界外 1 米		
			Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	
厂界	工业噪声 环境噪声	2016-9-13	昼间	64.3	--	64.2	--	63.9	--
			夜间	53.7	63.4	52.9	62.1	53.5	62.4
		2016-9-14	昼间	63.6	--	64.2	--	63.7	--
			夜间	53.4	62.7	53.6	62.5	53.8	63.2
参照限值			昼间	65	--	65	--	65	--
			夜间	55	70	55	70	55	70
备注			1. 表中 "--" 表示无此项; 2. 东厂界与邻厂共墙, 不设置监测点位; 2. 参照标准: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中的 3 类标准限值要求。						

表六 监测点位图



“本页以下空白”