

报告表编号:

建设项目环境影响报告表

项目名称: 恩平市创高电子制品厂生产建设项目

建设单位(盖章): 恩平市创高电子制品厂

编制日期:2018年11月

国家环境保护部制

《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、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本状况.....	1
二、建设项目所在地自然环境.....	6
三、环境质量现状.....	9
四、评价适用标准.....	13
五、建设项目工程分析.....	17
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	25
七、环境影响分析.....	27
八、本项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	50
九、结论与建议.....	52

一、建设项目基本状况

项目名称	恩平市创高电子制品厂生产建设项目				
建设单位	恩平市创高电子制品厂				
法人代表	何**	联系人	何**		
通讯地址	恩平市石联村委会石联学校校楼				
联系电话	138*****	传真		邮政编码	529400
建设地点	恩平市石联村委会石联学校校楼 (中心地理坐标: 北纬 N22°13'49.63" 东经 E112°19'11.53")				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建√ 扩建 技改	行业类别及代码	C3311 金属结构制造 C3423 铸造机械制造		
占地面积(平方米)	****		建筑面积(平方米)	****	
总投资(万元)	***	环保投资(万元)	*	环保投资占总投资比例	*%
评价经费(万元)		预期投产日期	2019年6月		

工程内容及规模:

一、项目由来及概况

恩平市创高电子制品厂位于恩平市石联村委会石联学校校楼,项目所在地块权属归石联村委会所有,用地性质为工业用地,土地使用合法。本项目占地面积 1683 平方米,建筑总面积 2550 平方米,本项目预计总投资 100 万元人民币,其中环保投资约 45 万;项目主要从事麦克风电子产品及其配件的生产、加工和销售。预计年产:金属底座 60000 套、金属咪杆 80000 套。

根据中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》,《中华人民共和国环境影响评价法》、国家环保部文件《建设项目环境影响评价分类管理名录(2017 年本)》及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号,2018 年 4 月 28 日实施)的相关规定,本项目属于名录中的“二十二、金属制品业”中“67、金属制品加工制造”的“其他(仅机加工组装除外)”,需编制环境影响报告表,建设单位恩平市创高电子制品厂委托了我司重庆

集能环保技术咨询服务有限公司承担本项目的环评工作，评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了本项目的环评报告表的编制工作，并报请环保行政主管部门审批。

二、工程内容

1、工程规模

根据建设单位提供的资料本项目总占地面积 1683 平方米，建筑总面积约 2550 平方米，本项目建筑主体主要为：压铸车间、车床车间和办公楼。厂区地块建设内容的主要经济技术指标及主要建筑物情况详见下表 1-1：

表 1-1 本项目组成及主要建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	位于厂区内，占地面积为 1250m ² 内设压铸车间、喷漆车间
辅助工程	办公区	共三层，占地面积为 433m ² ，总面积 1300m ²
公用工程	供水	由市政自来水供给
	供电	由市政电网供给
环保工程	废水治理	生活污水：厂房配套三级化粪池；
	废气治理	采用水帘柜+UV光解净化器+活性炭吸附处理工艺、水喷淋除尘
	噪声治理	车间墙体隔声、厂界绿化等综合措施
	固废治理	分类收集、分类储存、分类处置，危废暂存间占地面积 30m ²

2、主要产品及产量

根据建设单位提供的资料项目主要从事麦克风电子及其配件的生产、加工和销售。预计年产金属底座 60000 套、金属咪杆 80000 套。主要产品名称及年产量情况见下表 1-3：

表 1-4 建设项目主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量
1	金属底座	60000 套
2	金属咪杆	80000 套

3、主要原材料和产品情况

根据建设单位提供的资料本项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表 1-4：

表 1-4 主要原材料一览表

序号	原料	预计年用量	厂区最大存储量	来源
1	油性油漆	1.5 吨/年	0.15 吨	外购
2	锌合金	70 吨/年	7 吨	外购
3	铝材	10 吨/年	1 吨	外购

4	稀释剂	1.2 吨/年	0.12 吨	外购
5	水性油漆	3 吨/年	0.3 吨	外购

附：原料物化性质说明

油漆：根据建设单位提供的油漆成分报告，本项目使用的油漆为液体，有一定刺激性气味，其主要成份为：51%干性长油度醇酸树脂、49%助剂（轻芳烃溶剂石脑油 10%，乙苯 10%，乙酸正丁酯 5%，1,2,4 三甲基苯 3%，戊酮 3%，间二甲苯 3%，二甲苯 3%，2-乙乙基乙酸钴盐 1%，甲基苯 1%）。

稀释剂：是无色透明易挥发的液体，微溶于水，能溶于各种有机溶剂，易燃，根据建设单位提供的稀释剂成分报告，其成分主要为：轻芳烃溶剂石脑油（石油）：50%，三甲基苯：25%，乙苯：11%，间二甲苯：5%，二甲苯：3%，对二甲苯：3%，邻二甲苯：3%。

水性油漆估算说明：根据建设项目提供的资料，项目使用水性油漆喷涂的金属配件6万个，项目金属配件的平均喷漆面积为0.04m²/个，则喷漆面积为2400m²，项目喷漆的附着率约为45%，喷涂厚度约为5微米，密度为1.125kg/L，根据公式：水性油漆量=（喷涂面积×喷涂厚度/附着率）×密度，经公式计算，估计项目水性油漆用量约为3t/a，

油性油漆、稀释剂用量估算说明：根据建设项目提供的资料，项目使用水性油漆喷涂的金属配件6万个，项目金属配件的平均喷漆面积为0.026m²/个，则喷漆面积为1560m²，项目喷漆的附着率约为60%，喷涂厚度约为5微米，密度为1.125kg/L，根据公式：水性油漆量=（喷涂面积×喷涂厚度/附着率）×密度，经公式计算，估计项目水性油漆用量约为1.5t/a，故项目水性油漆：稀释剂以1:0.8计，则稀释剂的用量约为1.2t/a。

4、主要设备清单

根据建设单位提供的资料本项目生产过程中使用的主要设备情况见下表 1-5：

表 1-5 主要设备一览表

序号	设备名称及型号	数量（台）
1	CMC 车床	8
2	打磨机	4
3	压铸机	2
4	钻孔机	2
5	攻牙机	2
6	手工水帘喷台	1
7	四轴自动喷漆机	1

5、用能规模

根据建设单位提供的资料本项目能源消耗主要有生产机械设备及生活办公用电。其中本项目用电由市政网供给，预计年用电约 13 万度。

6、给排水系统

(1) 给水、排水系统:

本项目用水由市政自来水管网供水，本项目用水主要为生活用水。

根据建设单位提供的资料，本项目劳动定员15人，员工年工作日为300天，每天工作8小时，员工均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），非住宿员工生活用水量按40L/人d计算，则项目生活用水量为0.6m³/d(180m³/a)，排水系数按0.9计，则项目生活污水量为0.54m³/d(162m³/a)。

员工生活污水经三级化粪池收集处理后再经过一体化污水处理设施进行处理，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准，排入长安河。

7、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，本项目员工 15 人，实行一班制生产，每班工作 8 小时，年工作 300 天，员工均不在项目内住宿。

8、产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）及 2013 年修改》（国家发改委令 2013 年 21 号）、《江门市产业结构调整指导目录（限制和淘汰类）》、《广东省实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见》、《广东省环境保护厅广东省发展和改革委员会关于实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见》、《江门市投资准入负面清单》、广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）的规定，本项目不属于限制类和淘汰类的项目。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条规定，“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。故项目属于允许类。

以上全部资料由建设单位提供，如有变动请建设单位编写该项目环境影响报告并向环境保护行政主管部门申报，经环境保护行政主管部门同意后方可进行建设。

与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题:

本项目位于恩平市石联村委会石联学校校楼，项目东面、北面为树林；西面为小食店、南面为注塑厂和纸箱厂。详细见附图。

根据项目所处的位置分析,本项目周围主要环境问题是西面和南面的米仓三路和 G325 国道的来往汽车产生的汽车尾气及噪声污染。

本项目属新建项目,项目所在地属于规划工业用地范围内,故不存在与本项目有关的原有环境问题。

二、建设项目所在地自然环境

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

本项目位于恩平市石联村委会石联学校校楼，属于恩城镇管辖范围。恩城位于恩平市中部锦江河畔，东邻东成镇、南接横陂镇和大槐镇、西与大田镇相连，北与良西镇和圣堂镇接壤，总面积为 162.5 平方公里，下辖 10 个社区居委会和 18 个村委会。共有居民小组 55 个（其中城中村 39 个），自然村 178 条，村民小组 222 个。距 5000 吨级恩平深水港横板港 23 公里，距西部沿海高速 35 公里，325 国道横贯南北。

二、地形地貌：

恩平市全境北宽南窄，略显桑叶形。地势西北高、东南低，总的地势较高。西部山岭重叠，由开平、新兴、恩平 3 市交界的天露山余脉组成；西部南端最高峰珠环峰，海拔 1014 米；腹部的大人山峰，海拔 763 米，从西南向西北延伸，形成一条高脊，分出西部的低山高丘区。东南的山丘海拔高度多在海拔 50 米以下。东南临南海，海岸线长 21 公里。锦江自西向东北贯穿恩平市中部，汇入潭江，分出南部丘陵区 and 东北部宽谷丘陵区。市内山岭多由花岗岩、石灰岩和砂页岩构成，土壤主要为赤红壤。横陂镇幅员较阔，属丘陵地貌，东北高，西南低，四面环山，中部为农田，土壤酸碱度偏酸。

三、气候与气象：

项目所在地属亚热带季风气候，处北回归线以南，气候温和，四季如春，日照成分高，雨量充沛，冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。全年主导风向为北风，夏季主导风向为偏南风，年平均气温 23℃，极端最高气温 35℃，极端最低气温 9℃，年积温 7750.2℃。光照充足，雨量充沛，年平均降雨量为 2200mm，总有效积温 4500℃，无霜期长达 340 多天。最大年降雨量为 3364.8mm，年平均气压 1009.7hPa，年均相对湿度 78.8%。

四、水文特征：

恩平境内有锦江、萌底河、那吉河等大小河流 13 条，均发源于天露山及其余脉，有向东、向南两个流向，主要河流为锦江。全市有锦江水库、青南角水库等大、中、小水库 200 多个，其中锦江水库为江门五邑地区最大的蓄水、发电、灌溉综合工程。锦江是恩平的母亲河，位于潭江干流的上游，集雨面积 362 平方公里，设计总库容 4.18 亿立方

米，是恩平市的主要河流，发源于阳江市的牛围岭，流经恩平市近 10 个镇，全长 128 公里，流域面积 1366 平方公里，上游崇山峻岭连绵，雨量集中，年降雨量平均为 2000 多毫米。主要是以防洪、灌溉为主，兼顾发电、养殖等综合经营。

五、资源

土地资源：属丘陵地带。地形复杂，土壤多样。全市耕地面积 31.6 万亩，水田、山地、旱地土壤。

水资源：根据多年的气象资料，市累年均降雨量为 2263 毫米，境内那吉黄角、大田、朗底、良西部分地区因山脉影响，造成大量降雨，年均降雨量为 2600 毫米。市内地表径流由降雨产生。多年平均径流深为 1420 毫米，多年平均径流总量 23.8 亿立方米，平均每人拥有水量 6419 立方米，为全国人平 2700 立方米的 2.4 倍，全省人平 3520 立方米的 1.8 倍。平均每亩耕地水量 5000 立方米，为全国亩平均数 82 立方米的 27.5 倍、全省亩平 4143 立方米的 1.2 倍。

动植物资源：动物资源有山鸡、毛鸡、水鸭等约 30 种。兽类有羊、山猪、狗仔狸、乌脚狸等 20 种。鳞甲类 35 种，虫类 33 种，蛇类 20 种。植物资源也很丰富，较常见且用途广的有：草类 10 多种，花类 30 多种，药类有五六十种。

矿产资源：矿物资源分为非金属矿和金属矿两类。非金属矿中，石灰石分布于市内 10 个镇，总储量 10 亿吨以上。此外，钾长石、石英石、水晶、重晶石、青刀石、墨砚石、陶瓷泥、煤炭等也有一定的数量。金属矿中，金的储量约 5 吨，钨、锡、铜等数量也不少。

温泉资源：现经地质探查，蕴藏量较大的温泉有四处：良西的龙山月水村、松柏根黑泥村、大田的牛栏屋村、那吉的热水朗村。每处泉眼 5~8 个，流量 10~20 立方米/秒，温度有的高达 70~50 摄氏度。已开发并正常经营的温泉企业有良西的帝都温泉，那吉的金山温泉、温泉乐园和大田的锦江温泉。松柏根黑泥温泉有待开发。

目前，项目区周围 500m 范围内尚未发现有列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

六、功能区划

本项目拟选址环境功能区属性如表 2-1:

表 2-1 功能区属性

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准	
1	水功能区	非水源保护区	根据《恩平市环境保护规划（2007-2020年）》及相关资料，确定长安河为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准
2	大气功能区	二类区	二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及“2018 修改单”
3	环境噪声功能区	2 类区	项目东南西北面均执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准
4	基本农田保护区	否	
5	是否风景名胜保护区	否	
6	水库库区	否	
7	是否排入污水处理厂	否	
8	管道煤气干管区	否	
9	是否为敏感区	否	
10	是否酸雨控制区	是	

三、环境质量现状

建设项目所在区域环境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)

一、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及“2018 修改单”二级标准。主要评价因子为 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀ 和 PM_{2.5}。本项目位于恩平市石联村委会石联学校校楼，本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据江门市环保保护于 2019 年 01 月 08 日发布的《2018 年度江门市城市空气质量情况排名》见下表。

表 3-1 恩平市空气质量现状评价表

(2018 年城市测点平均浓度，单位：μg/m³，CO: mg/m³)

所在区域	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
恩平市	SO ₂	年平均	19	60	达标
	PM ₁₀	年平均	60	70	达标
	CO	年平均	1.6	4	达标
	NO ₂	年平均	26	40	达标
	PM _{2.5}	年平均	35	35	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值	143	160	达标

根据江门市环保保护于 2019 年 01 月 08 日发布的《2018 年度江门市城市空气质量情况排名》恩平市测点主要污染物 SO₂、PM₁₀、CO、NO₂、PM_{2.5}、O₃年评价达标。综上，项目所在行政区恩平市判定为达标区。

为了解本项目特征因子的环境背景浓度，本项目引用广州市恒力检测股份有限公司于 2019 年 3 月 21 日~2019 年 3 月 27 日对东成水泥厂路边（位于项目东南侧 4500m 处，因此本项目所在区域环境空气质量现状可以参照东成水泥厂的环境空气现状监测数据）的环境空气质量现状进行了监测，并出具了《恩平市三镇环境空气质量监测报告》（报告编号：HLED-20190321236（见附件），监测结果见下表。

测点地址	采样时间		监测项目及结果 (单位: mg/m ³)			
			甲苯	二甲苯	TVOC	非甲烷总烃
			小时均值	小时均值	8h 均值	小时均值
东成水泥厂 2#	2019.03.21	02:00~03:00	ND	ND	0.138	0.18
		08:00~09:00	ND	ND		0.22
		14:00~15:00	ND	ND		0.31
		20:00~21:00	ND	ND		0.28
	2019.03.22	02:00~03:00	ND	ND	0.142	0.24
		08:00~09:00	ND	ND		0.21
		14:00~15:00	ND	ND		0.29
		20:00~21:00	ND	ND		0.25
	2019.03.23	02:00~03:00	ND	ND	0.135	0.18
		08:00~09:00	ND	ND		0.22
		14:00~15:00	ND	ND		0.28
		20:00~21:00	ND	ND		0.25
	2019.03.24	02:00~03:00	ND	ND	0.141	0.19
		08:00~09:00	ND	ND		0.28
		14:00~15:00	ND	ND		0.28
		20:00~21:00	ND	ND		0.29
	2019.03.25	02:00~03:00	ND	ND	0.137	0.22
		08:00~09:00	ND	ND		0.19
		14:00~15:00	ND	ND		0.31
		20:00~21:00	ND	ND		0.25
	2019.03.26	02:00~03:00	ND	ND	0.126	0.25
		08:00~09:00	ND	ND		0.19
		14:00~15:00	ND	ND		0.31
		20:00~21:00	ND	ND		0.28
	2019.03.27	02:00~03:00	ND	ND	0.133	0.24
		08:00~09:00	ND	ND		0.22
		14:00~15:00	ND	ND		0.35
		20:00~21:00	ND	ND		0.28

由监测结果可知，项目所在地的环境空气质量指标均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，项目所在地的环境空气质量良好。

二、地面水环境质量现状

员工生活污水经三级化粪池收集处理后再经过一体化污水处理设施进行处理，排入长安河。根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》(粤府函〔2011〕 29号)、《恩平市环境保护规划(2007-2020年)》及相关资料，确定其水质为III类，为了解接纳水体环境质量现状，对长安河水质进行调查和分析。本次水环境现状引用广东

维中检测技术有限公司于 2018 年 4 月 13 日监测的《长安河环境质量现状监测项目》，监测结果见表 10：

表 3-2 水质监测结果 （单位：mg/L，pH 除外）

项目	监测日期	pH	DO	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N
长安河与锦江河交汇出口	4月13日	8.04	5.6	20	75	0.960
排放限值		6-9	≥5	≤20	—	≤1.0

监测结果表明：根据上述水质监测结果，长安河监测因子水质标准指数均未超标的情况，说明长安河水质良好，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

三、声环境质量现状

本项目位于恩平市石联村委会石联学校校楼，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《恩平市环境保护规划》（2007-2020 年），项目所在地属 2 类声环境功能区，其环境噪声标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准[2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。

为了解本项目周围声环境现状，环评单位进行现场勘查时。在项目的东面、南面和西面与北面各设置 1 个噪声监测点，监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求进行，监测时间为 2018 年 10 月 24 日和 25 日，昼间 10:00-11:00，夜间 23:00-00:00，监测结果如下：

表 3-3 建设项目环境噪声现状监测结果 单位 dB(A)

编号	监测地点	2018 年 10 月 24 日		2018 年 10 月 25 日		执行标准
		昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	
1#	东面厂界	58.9	48.1	59.2	49.5	2 类标准：昼间≤60dB(A)、 夜间≤50dB(A)]
2#	南面厂界	59.2	49.1	58.4	48.6	
3#	西面厂界	58.6	48.7	59.6	48.2	
4	北面厂界	58.4	48.8	59.1	48.3	

从上表的监测结果可知，监测点昼间环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096—

2008)的 2 类标准。建设项目所在区域声环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护目标）

1、环境空气保护目标

控制本项目大气污染物的排放，保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及“2018 修改单”二级标准，使项目所在区域不因本项目的建设运行而受到明显影响。

2、水环境保护目标

长安河保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境保护目标

确保该建设项目建成后，其声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、生态保护目标

保护该项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。

5、环境敏感点保护目标

本项目周围环境敏感点情况可见下表 3-4 及附图项目周围敏感点位置图。

表 3-4 项目周围敏感点情况

环境要素	保护对象名称	方位	距离（米）	功能及规模	环境功能
1	石井塘村	北面	323m	村落，约 500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
2	网地村	北面	326m	村落，约 300 人	
3	石龟村	西南面	405m	村落，约 300 人	

四、评价适用标准

1、项目所在地附近水域为长安河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类水质标准，见表 14：

表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L

类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	NH ₃ -N	TP
II类标准	6-9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.2

2、建设项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及”2018 修改单建设项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及”2018 修改单”二级标准，VOCs、甲苯、二甲苯参考《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中的附录 D，具体标准值见表 4-2；

表 4-2 环境空气质量标准 单位：mg/m³

污染物名称	标准限值				标准名称
	1h均值	8h均值	24h均值	年均值	
SO ₂	0.50	--	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及”2018 修改单”二级 标准
NO ₂	0.30	--	0.08	0.04	
PM ₁₀	--	--	0.15	0.07	
PM _{2.5}	--	--	75	35	
CO	10	--	4	--	
TVOC	--	0.6	--	--	《环境影响评价技术 导则-大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
甲苯	0.2	--	--	--	
二甲苯	0.2	--	--	--	

3、建设项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，具体标准值见表 4-4。

表 4-4 声环境质量标准 单位 dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类标准	60	50

环
境
质
量
标
准

1、废水

生活污水执行《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准，

表 4-5 生活污水排放标准 (mg/L, pH 除外)

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类
一级标准	90	20	10	60	5

2、废气

本项目金属粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值(周界外浓度最高点为 1.0 mg/m³)。

压铸烟尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段颗粒物二级排放标准,见下表。漆雾执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级排放标准限值详见下表。

表 4-6 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)摘录

污染物	有组织排放			企业边界大气污染物浓度限值	
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120	2.9	15	周界外浓度最高点	1.0

喷漆工序产生的 VOCs、甲苯与二甲苯参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中第 II 时段限值排放标准和无组织排放监控点浓度限值详见下表。

表 4-8 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》摘录

执行标准	项目名称	有组织排放		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	15m 排气筒最高允许排放速率 (kg/h)	
广东省地方标准《家具制造	总 VOCs	30	1.45	2.0

行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段排放浓度限值	甲苯与二甲苯合计	20	0.5	—
	甲苯	—	—	0.6
	二甲苯	—	—	0.2

注：本项目喷漆房拟设排气筒高度 15m，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上，15m 排气筒按对应的排放速率限值的 50%执行。

3、噪声

运营期噪声东、南、西、北面排放执行《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、固体废物

建筑施工期垃圾执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)及其修改单。

运营期固体废物应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)、《国家危险废物名录》(中华人民共和国环境保护部)、《中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 1 号》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等的有关规定进行处置。

总量控制指标

根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标：

生活污水总量指标为 COD_{Cr}: 0.0405t/a, NH₃-N: 0.0049t/a,

2、大气污染物排放总量控制指标：

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发{2016}65号）、广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环{2016}51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发{2013}37号），总量控制指标主要为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物。本项目没有 SO₂、NO_x 排放，项目产生挥发性有机物排放需申请总量控制指标为： 0.4019/a。压铸烟尘需申请总量控制指标为 0.034t/a。

-	有组织排放 t/a	无组织排放 t/a	排放申请总量 t/a
VOCs	0.1904	0.2115	0.4019
压铸烟尘	0.0306	0.0034	0.034

五、建设项目工程分析

一、生产工艺流程

项目工艺流程图：

本项目预计年产：金属底座 60000 套、金属咪杆 80000 套，其主要生产工艺流程见下图 5-1。

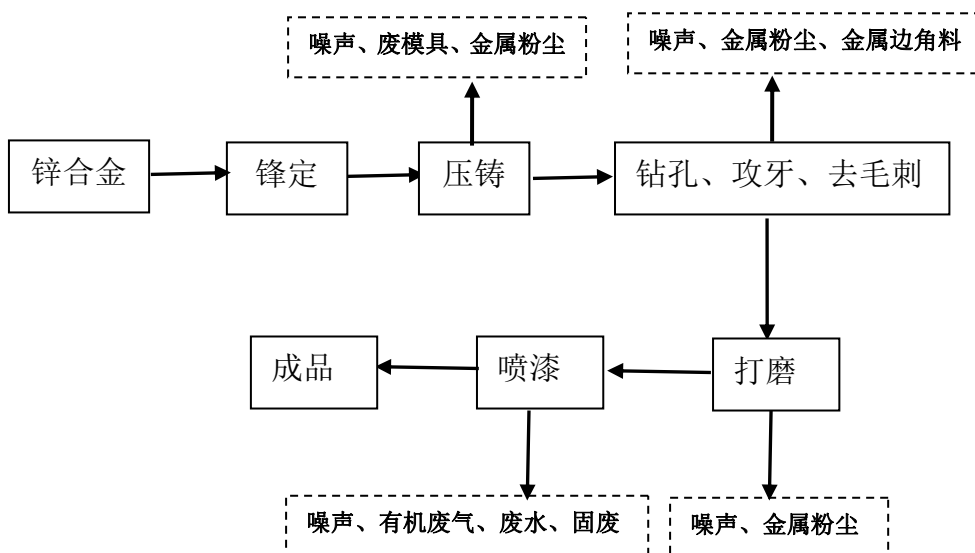


图 5-1 生产工艺流程及产污过程

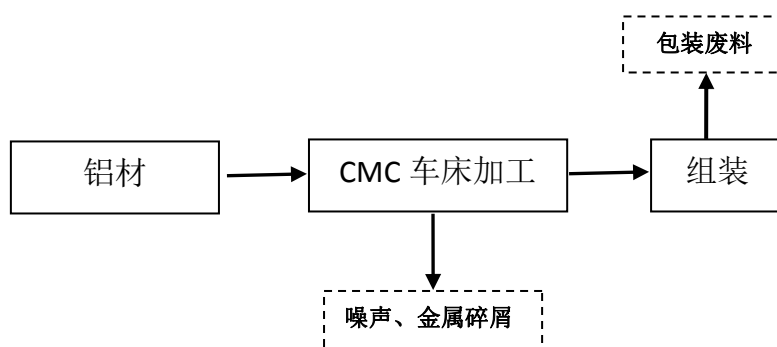


图 5-2 生产工艺流程及产污过程图

工艺流程简述：

压铸：原材料锋定通过熔炉高温溶解成液态，在压力作用下把熔解金属液射到模具中冷却成型。具体指用熔融的合金材料制作产品的方法，将液态合金注入预先制备好的铸型中，使之冷却、凝固，而获得所要求的形状重量的毛坯或零件。该过程主要产生噪声、废模具、金属粉尘。压铸机的温度约为 250℃~350℃。

钻孔、攻牙、去毛刺：将压铸完的配件用钻孔机、攻牙机等车床进行钻孔、攻牙、去毛刺，该过程主要产生噪声、金属粉尘、金属边角料。

打磨：用打磨机对产品进行打磨，该过程会产生噪声、金属粉尘。

喷漆：对打磨后的产品进行喷漆，该过程会产生噪声、有机废气、废水、固废。

从市场上采购回需要的各种规格及类型的铝材；通过 CMC 车床对其进行加工，该过程会产生噪声、金属碎屑等污染物。最后和压铸加工后的成品进行组装。

主要污染工序：

一、施工期主要污染工序

项目厂房已建设完毕，在已建成的生产厂房作为本项目的生产车间，故本项目无需进行土建建筑施工，仅进行原有厂房进行简单厂房装修和设备安装。施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：

1、废水

施工期间只对室内进行装修，工人不在项目内食宿，也不需要冲洗地面，故施工期间不存在水污染。

2、废气

项目生产设备安装过程较短，施工量较小，粉尘产生量极少，呈无组织排放，人工洒水使施工粉尘在施工现场范围内大部分沉降，对周围环境无明显影响。

3、噪声

噪声污染源主要是项目装修和设备安装过程中进行机械作业时产生的噪声以及来往场地的运输车辆产生的交通噪声。项目所在区域属于工业集聚区，周边主要以工业厂房为主，不存在集中的居民区。项目在进行施工作业时合理布置施工机械，不在夜间进行施工作业，减轻了施工给周围环境带来的影响。

4、固体废弃物

项目固体废弃物来自设备安装阶段产生的少量装修垃圾和生活垃圾，包括水泥、木料、钢材等。固体废弃物交由环卫部门及时清理，故对环境无影响。

二、营运期的污染工序

本项目运营期产生的主要污染源为：员工办公生活污水；金属粉尘、喷漆废气；生产设备运行噪声；包装废料、废边角料、废次品、生活垃圾、废油漆包装罐、废漆渣、废活性炭和废 UV 光解管等。

1、水污染源分析

(1) 含漆废水

本项目喷漆废气处理系统采用水帘柜+UV 净化+活性炭吸附塔处理工艺，

项目单个喷淋用水初始用水量为 0.5t/d，水分自然蒸发或者由产品带走的水分损耗率为 0.2，即每天需要补充 0.1t 水，即补充水量为 30t/a，则补充水量为 30t/a。水帘柜用水循环使用过程中会产生的一定量的漆渣，需定期清理。该用水使用到一定的时间亦需全部更换，补充新鲜用水。根据建设方提供的资料，水帘柜用水每年全部更换两次。更换单个水帘柜用水为 0.5m³/次，则项目更换含漆废水产生量为 1m³/a，含漆废水经收集后交由有相关资质的单位进行处理，不外排。

(2) 生活污水

根据建设单位提供的资料，本项目员工共 15 人，厂内不设员工食宿。根据《广东省用水定额》(DB44T1461-2014)，本项目员工的生活综合用水定额为 40L/(人 d)，一年为 300 天计，生活用水量为 180m³/a。生活污水按用水量的 90%计，则生活污水排放量约为 162m³/a。

项目产生的生活污水经处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准排入长安河，最终汇入锦江。项目生活污水产排情况见表 5-3。

表 5-3 生活污水主要污染物负荷一览表

种类	污水量	污染因子	污染物产生量		污染物排放量	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	162m ³ /a	COD _{Cr}	250	0.0405	90	0.0146
		BOD ₅	120	0.0194	20	0.0032
		NH ₃ -N	30	0.0049	10	0.0016
		SS	220	0.0356	60	0.0097

2、大气污染源分析

(1) 金属粉尘

项目在冲压和打磨过程中会产生少量粉尘，这类颗粒物体积较大，质量较重，容易沉降，大部分（约 90%）在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为碎屑处理，只有极小部分（10%）扩散到大气中形成粉尘，扩散范围比较小，为无组织排放。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 3411 金属结构制造业产排污系数表：

工业金属粉尘产污系数按 1.523kg/t 计算,本环评按照项目锌合金年使用量 70 吨进行估算,预计产生量约为 0.1066t/a,则约有 0.096t/a 的粉尘沉降下来作为碎屑处理,0.0106t/a 的金属粉尘以无组织排放形式扩散到大气中。

根据建设单位提供资料,项目预计年工作日 300 天,每天工作 8 小时,无组织排放的金属粉尘的排放速率为 0.0044kg/h。经估算模式 AERSCREEN3 计算可知最大落地点浓度为 0.0087mg/m³(见下图),能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段故无组织排放监控浓度限值 (<1.0mg/m³) 要求,在车间墙体的阻隔下,对外环境影响很小。

(2) 压铸烟尘

本项目在压铸成型工序中含有少量杂质在挤压过程中会产生压铸烟尘。根据《大气环境工程师实用手册》(中国环境科学出版社)中有色金属工业污染物排放系数得,原材料挤压产生烟尘的系数为 0.485kg/t。本项目原材料年用量约 70t,则压铸成型工序产生的烟尘约为 0.034t/a。项目委托有资质工程单位对压铸工序产生的压铸烟尘进行治理,设置水喷淋工艺治理,风量为 20000m³/h,经处理后,通过 1 根排气筒高空排放,排气筒高度为 15 米,项目的除尘效率为 90%。则有组织压铸烟尘为 0.0306t/a,排放速率约为 0.0128kg/h。无组织压铸烟尘为 0.0034t/a,排放速率为 0.0014kg/h。

根据建设单位提供资料,项目预计年工作日300天,每天工作8小时,厂房车间面积约 132m²(长约12米,宽约11米,高约4.2米),无组织排放的压铸粉尘的排放速率为0.0014kg/h。经估算模式AERSCREEN3计算可知最大落地点浓度约为0.0004mg/m³,对外环境影响很小。

(3) 喷漆房喷漆废气

根据建设方提供的资料,项目油性油漆的用量为1.5t/a,稀释剂为1.2t/a,其主要污染因子是VOCs。

本项目密闭喷漆房日喷漆时间约 8h,项目使用水性油漆量为 3t/a,附着率约 50%,固含率为 54%;油性漆用量为 1.5t/a,附着率约 60%,固含率为 75%,则喷漆漆雾产生量为 1.485t/a。漆雾颗粒主要是油漆颗粒物,颗粒粒径较大,质量较大且具有黏附性,经过抽风收集进入喷淋塔过滤装置多层过滤,并经过“水帘柜+UV 光解+活性炭吸附塔”进行处理经 15m 高的排气筒排放。收集效率为 90%,即有组织漆雾产生量为 1.3365t/a,产生速率为 0.5567kg/h,风机风量为 20000m³/h,即产生浓度为 27.835mg/m³,产生的漆雾

集中收集后再引入“水帘柜+UV 光解+活性炭吸附塔”处理装置进行处理，设备处理效率为 87%，即漆雾排放量约为 0.1737t/a，排放速率为 0.0724kg/h，风机风量为 20000m³/h，即产生浓度为 3.62mg/m³ 没有收集到的漆雾废气以无组织形式排放，无组织漆雾排放量为 0.1485t/a，排放速率为 0.0619kg/h。

①有机废气

项目在喷漆和烘干工序使用到油性油漆、稀释剂和水性油漆会产生有机废气。项目使用水性油漆 3t/a，油性油漆共 1.5t/a，稀释剂为 1.2t/a。

喷漆使用的油性油漆（51%干性长油度醇酸树脂、49%助剂（轻芳烃溶剂石脑油 10%，乙苯 10%，乙酸正丁酯 5%，1,2,4 三甲基苯 3%，戊酮 3%，间二甲苯 3%，二甲苯 3%，2-乙乙基乙酸钴盐 1%，甲基苯 1%））挥发性有机物总含量为 49%，其中甲苯的挥发系数为 1%、二甲苯的挥发系数为 6%。

稀释剂（轻芳烃溶剂石脑油（石油）：50%，三甲基苯：25%，乙苯：11%，间二甲苯：5%，二甲苯：3%，对二甲苯：3%，邻二甲苯：3%。）挥发性有机物总含量为 100%，其中二甲苯 14%。

故喷漆工序 VOCs 的产生量为 2.115t/a，甲苯的产生量为 0.015t/a，二甲苯的产生量为 0.258t/a，甲苯与二甲苯的产生量共 0.273t/a。项目喷漆、烘干有机废气收集后，采取“水帘柜+UV 光解+活性炭吸附塔”进行处理经 15m 高的排气筒排放。收集效率为 90%，即有组织总 VOCs 产生量为 1.9035t/a，产生速率为 0.7931kg/h，风机风量为 20000m³/h，即产生浓度为 39.655mg/m³；有组织甲苯与二甲苯合计产生量为 0.2457t/a，产生速率为 0.1024kg/h，即产生浓度为 5.12mg/m³。产生的有机废气引入“水帘柜+UV 光解+活性炭吸附塔”处理装置进行处理，设备处理效率为 87%，即总 VOCs 排放量为 0.1904t/a，排放速率为 0.0793kg/h，排放浓度为 3.965mg/m³；甲苯与二甲苯合计排放量为 0.0246t/a，排放速率为 0.0102kg/h，排放浓度为 0.51mg/m³。没有收集到的有机废气以无组织形式排放，无组织总 VOCs 排放量为 0.2115t/a，排放速率为 0.0881kg/h；无组织甲苯与二甲苯排放量为 0.0273t/a，排放速率为 0.0114kg/h。

表 5-4 项目油漆有机废气（排气筒 1）的产排情况一览表

污染物	排放方式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
VOCs (喷漆房 #1—排气筒 1)	有组织	1.9035	0.7931	39.655	0.1904	0.0793	3.965
	无组织	0.2115	0.0881	/	0.2115	0.0881	/

甲苯与二甲苯 (喷漆房 #1—排气筒1)	有组织	0.2457	0.1024	5.12	0.0246	0.0102	0.51
	无组织	0.0273	0.0114	/	0.0273	0.0114	/
漆雾 (颗粒物) (喷漆房 #1—排气筒1)	有组织	1.3365	0.5567	27.85	0.1737	0.0724	3.62
	无组织	0.1485	0.0619	/	0.1485	0.0619	/

3、噪声

本项目噪声主要来源于生产设备，如 CMC 车床、打磨机、压铸机等根据类比调查，其噪声值在 75~100dB(A)；机械通风所用通风机运行时产生的噪声值约为 70~75dB(A)。本项目噪声源强统计见表 5-5 所示。

表 5-5 主要设备噪声源

序号	设备名称及型号	设备外 1m 处噪声值 dB (A)
1	CMC 车床	80.0
2	打磨机	75.0
3	压铸机	80.0
4	钻孔机	80.0
5	攻牙机	80.0
6	手工水帘喷台	70.0
7	四轴自动喷漆机	75.0

4、固体废弃物

本项目产生的固体废物主要为：包装废料、金属边角料、废模具、废油漆包装罐、金属碎屑、废漆渣、废活性炭和废过滤棉、废 UV 光管。

(一) 一般固体废弃物

①包装废料

原辅材料入厂时用的各种包装材料以及在成品包装时产生的废包装材料，根据建设单位提供的数据，运营期预计其年产生量为 2t。

②金属边角料、金属碎屑

本项目在生产过程中会产生金属碎屑、和金属边角料等。根据同类型企业的类比，金属碎屑、金属边角料预计其年产生量约为 0.5t/a。

③废次品

本项目在生产过程中会产生加工损坏的工件，根据同类型企业的类比，废次品预计其年产生量约为0.5t/a。

（二）生活垃圾

生活垃圾主要来自于员工的日常生活办公过程，员工办公生活垃圾，主要是废纸、饮料包装瓶、包装纸、垃圾袋等。本项目工作人员 15 人。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，垃圾为0.5~1.0kg/人·d，不食宿员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg，则生活垃圾产生量为 2.25t/a（按 300 天计算），收集后交由环卫部门统一清运处理。

（三）危险废物

①沾有废机油的废抹布和废手套

在对机械设备维修及更换机油时会产生一些沾有废机油的废抹布和废手套，根据同类型企业的类比计算，预计其年产生量均为 0.05t。根据《国家危险废物名录》（2016 年）属于《国家危险废物名录》（2016 年本）“HW49 其他废物，非特定行业，含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险代码：900-041-49，危险特性：T/I”

②废机油

本项目在生产过程及机械维修过程中需要使用机油对机械设备进行润滑冷却，机油均是循环使用的，但由于机油经多次循环使用后会有一些沉渣，影响其使用效果，所以会定期进行更换。废机油属于《国家危险废物名录》编号 HW08 废矿物油，非特定行业，车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，废物代码：900-214-08，危险特性：T/I。本项目产生的废机油会进行回收并委托相应的专业单位进行过滤等处理后重新回用于生产过程及机械维修。根据业主提供的资料本项目预计年使用机油量约为 0.15 吨，机油在使用过程中会损失一部份，主要是粘在废抹布和废手套上，按 95%的回收率进行计算则项目年产生废机油量约为 0.1425 吨。

③水帘柜产生的漆渣

项目喷漆工序会产生漆雾，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），喷漆过程中约 70%的涂料粘附在工件表面，约 30%的涂料形成漆雾。漆雾颗粒粒径较大，质量较重，且具有黏附性，扩散范围小。本项目喷漆车间设有水帘柜用于去除漆雾。通过排风机的抽风作用将工作中产生的含有漆雾的废气迅速引至内。漆雾是由油漆固分形成，

均为树脂，不溶于水，在水中凝结成颗粒物即漆渣，漆渣属于危险废物名录-HW12 染料、涂料废物，非特定行业，使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行阻挡层涂覆过程中产生的废物，废物代码：900-252-12，危险特性：T/I”。本项目漆渣的产生量约为 0.1161t/a。

④废活性炭

项目喷漆房设有活性炭废气治理设施，活性炭使用一段时间后饱和需要更换，产生废活性炭，废气治理设施产生的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2016 年本）“HW49 其他废物，非特定行业，含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险代码：900-041-49，危险特性：T/I”。

按工程经验，本项喷漆废气处理设施使用的是三级净化设备，活性炭吸附约为废气处理系统去除率的 30%。

则项目活性炭装置收集处理有机废气量约为： $0.387 \times 30\% = 0.1161\text{t/a}$ 。项目按工程经验，活性炭用量约为废气去除量（吸附量）的 5 倍，则废活性炭量为 0.5805t/a。

废活性炭属于编号为 HW49 的危险废物，环评建议这部分废弃物交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑤废UV光管

UV 光解设备在使用过程中，每 3 年需更换一次 UV 管，每次更换约 20 支，属于《国家危险废物名录》（2016 年版）“HW29 含汞废物，危险代码：900-023-29”危险特性：“T”。环评建议这部分废弃物交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 5-6 固体废弃物排放情况

性质	名称	排放量	来源
一般固体废弃物	包装固废	2t/a	原材料入厂及包装工序
	金属边角料、金属碎屑、废次品	1t/a	各机床加工工序
生活垃圾	生活垃圾	2.25t/a	日常生活办公
HW49其他废物 (代码：900-041-49)	废化学品包装桶	0.7t/a	生产工序
HW12染料、涂料废物 (代码：900-252-12)	漆渣	0.1161t/a	废气处理系统
HW49其他废物 (代码：900-041-49)	废活性炭	0.4644t/a	废气处理工程
HW29 含汞废物 (代码：900-023-29)	废UV光管	20支/3年	废弃处理工程
#HW09乳化液危险废物 (代码：900-006-09)	废机油	0.1425t/a	机械维修

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(单位)		排放浓度及排放量 (单位)		
大气 污染物	运营期	1#喷漆废气 (喷漆房#1)	VOCs(有组织)	39.655mg/m ³	1.9035t/a	3.965mg/m ³	0.1904t/a
			VOCs(无组织)	/	0.2115t/a	/	0.2115t/a
			甲苯与二甲苯 (有组织)	5.12mg/m ³	0.2467t/a	0.51mg/m ³	0.0246t/a
			甲苯与二甲苯 (无组织)	/	0.0273t/a	/	0.0273t/a
			漆雾(有组织)	27.85mg/m ³	1.3365t/a	3.62mg/m ³	0.1737t/a
			漆雾(无组织)	/	0.1485 t/a	/	0.1485t/a
		2#金属粉尘	颗粒物	/	0.1066 t/a	0.0087mg/m ³	0.0106t/a
		3#压铸工序	压铸粉尘(有组 织)	3.4mg/m ³	0.034t/a	3.06mg/m ³	0.0306t/a
			压铸烟尘(无组 织)	/	0.0034t/a	/	0.0034t/a
水体 污染物	运营期	4#生活污水 162m ³ /a	COD _{Cr}	250mg/l	0.0405t/a	40mg/l	0.0065t/a
			BOD ₅	120mg/l	0.0194t/a	10mg/l	0.0016t/a
			NH ₃ -N	30mg/l	0.0049t/a	5mg/l	0.0008t/a
			SS	220mg/l	0.0356t/a	10mg/l	0.0016t/a
	5#喷淋废水	含漆废水	1t/a		收集后交由有资质的单 位处理。		
噪声	运营期	6#营运期噪声	生产设备噪声及 组装调试噪声	生产设备 65~100dB(A)	边界噪声级符合工业企 业厂界环境噪声 2 类标 准。		
固体 废弃物	运营期	7#一般固体废弃 物	包装固废	1t/a		收集后外卖给废品回收 站回收处置。	
			金属边角料、金属 碎屑、废次品	1t/a			
		8#生活垃圾	生活垃圾	3.15t/a		交由环卫部门收集集中 处理。	
		9#HW09乳化液 危险废物(代码: 900-006-09)	废机油	0.1425t/a			
		10#HW49其他废 物(代码: 900-041-49)	废化学品包装桶	0.2t/a			定期收集后交由有危险 废物处理资质的单位收 集处理。
		11#HW49其他废 物(代码: 900-041-49)	漆渣	0.1161t/a		定期收集后交由有危险 废物处理资质的单位收 集处理。	
		12#HW49其他废 物(代码: 900-041-49)	废活性炭	0.4644t/a		定期收集后交由有危险 废物处理资质的单位收 集处理。	

	133HW29 含汞 废物 (代码: 900-023-29)	废UV光解管	20支/3年	定期收集后交由有危险 废物处理资质的单位收 集处理。
	14#HW49其他废 物(代码: 900-041-49)	沾有废机油的废 抹布和废手套	0.05t/a	定期收集后交由有危险 废物处理资质的单位收 集处理。

其它

主要生态影响(不够时可附另页)

本项目的生态影响主要来自运营期产生的员工办公生活污水；金属粉尘；喷漆废气；生产设备运行噪声；包装固废；金属边角料、金属碎屑、废次品；废机油；沾有废机油、油漆的废抹布和废手套；废化学品包装桶；漆渣；生活垃圾；废活性炭、废 UV 光解管等。污水排放将可能导致水生生态环境质量下降，影响水质环境以及水生生物的生存和生长。固体废弃物的排放不仅可能影响城市生态环境，而且可能造成填埋场等处理处置场所所在区域环境质量的下降，进而影响所在区域动植物生态状况。噪声则可能恶化办公环境，使人情绪不安，易于烦躁，影响人们的正常工作与休息，建设单位须对项目建设和运营过程产生的污染物进行严格有效的治理达标后排放，不会对周围环境造成明显的影响。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

项目厂房已建设完毕，在已建成的生产厂房作为本项目的生产车间，故本项目无需进行土建建筑施工，仅进行原有厂房进行简单厂房装修和设备安装。施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：

1、废水

施工期间只对室内进行装修，工人不在项目内食宿，也不需要冲洗地面，故施工期间不存在水污染。

2、废气

项目生产设备安装过程较短，施工量较小，粉尘产生量极少，呈无组织排放，人工洒水使施工粉尘在施工现场范围内大部分沉降，对周围环境无明显影响。

3、噪声

噪声污染源主要是项目装修和设备安装过程中进行机械作业时产生的噪声以及来往场地的运输车辆产生的交通噪声。项目所在区域属于工业集聚区，周边主要以工业厂房为主。项目在进行施工作业时合理布置施工机械，不在夜间进行施工作业，减轻了施工给周围环境带来的影响。

4、固体废弃物

项目固体废弃物来自设备安装阶段产生的少量装修垃圾和生活垃圾，包括水泥、木料、钢材等。固体废弃物交由环卫部门及时清理，故对环境无影响。

二、营运期环境影响分析

（一）环境空气影响分析

（1）金属粉尘影响分析

项目在冲压和打磨过程中会产生少量粉尘，这类颗粒物体积较大，质量较重，容易沉降，大部分（约90%）在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为碎屑处理，只有极小部分（10%）扩散到大气中形成粉尘，扩散范围比较小，为无组织排放。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中3411金属结构制造业产排污系数表：工业金属粉尘产污系数按1.523kg/t计算，本环评按照项目锌合金年使用量70吨进行估算，预计产生量约为0.1066t/a，则约有0.096t/a的粉尘沉降下来作为碎屑处理，0.0106t/a的金属粉尘以无组织排放形式扩散到大气中。

根据建设单位提供资料，项目预计年工作日 300 天，每天工作 8 小时，无组织排放的金属粉尘的排放速率为 0.0044kg/h。经估算模式 AERSCREEN3 计算可知最大落地点浓度为 0.0087mg/m³（见下图），能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段故无组织排放监控浓度限值（<1.0mg/m³）要求，在车间墙体的阻隔下，对外环境影响很小。金属粉尘主要为颗粒物。若长期吸入含有颗粒状物质的空气，颗粒物在呼吸系统内累积，会增加呼吸道感染的机会，进而引起咽炎、喉炎、气管炎和支气管炎等。也加重哮喘等呼吸系统疾病的病情。儿童、老人和心肺疾病患者对颗粒物的反应更加明显。为保护职工的身心健康，建议加强个体防护措施同时还需加强车间通风，保持室内空气良好。

（2）压铸烟尘

本项目在压铸成型工序中含有少量杂质在挤压过程中会产生压铸烟尘。根据《大气环境工程师实用手册》（中国环境科学出版社）中有色金属工业污染物排放系数得，原材料挤压产生烟尘的系数为 0.485kg/t。本项目原材料年用量约 70t，则压铸成型工序产生的烟尘约为 0.034t/a。项目委托有资质工程单位对压铸工序产生的压铸烟尘进行治理，设置水喷淋工艺治理，经水喷淋处理后，通过 1 根排气筒高空排放，排气筒高度为 15 米；经隔渣沉淀后循环使用，不外排，项目的除尘效率为 90%。则有组织压铸烟尘为 0.0306t/a，排放速率约为 0.0128kg/h。无组织压铸烟尘为 0.0034t/a，排放速率为 0.0014kg/h。

根据建设单位提供资料，项目预计年工作日 300 天，每天工作 8 小时，厂房车间面积约 132m²（长约 12 米，宽约 11 米，高约 4.2 米），无组织排放的金属粉尘排放速率为 0.0014kg/h。经估算模式 AERSCREEN3 计算可知最大落地浓度点浓度为 0.0004mg/m³，对外环境影响很小，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。因此，本项目排放的废气对大气环境和敏感点的影响很少。

（3）喷漆房喷漆废气

根据工艺分析可知，本项目喷漆房 VOCs 产生量为 2.115t/a，其中甲苯与二甲苯产生量为 0.273t/a。

根据建设单位提供的资料，本项目喷漆房配置一套“水帘柜+UV 光解+活性炭”处理工艺，喷漆房有机废气分别经一套“水帘柜+UV 光解+活性炭吸附”废气治理措施处理后由排气筒引至约 15m 高处排放，处理设计风量为 20000m³/h，收集和处理效率均按 90%计算，

企业年工作 300 天，每天工作 8 小时。根据工程分析，可知喷漆房 VOC、甲苯与二甲苯合计的排放浓度及速率可达广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第 II 时段限值排放标准。漆雾的排放浓度及速率可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放标准要求。

项目喷漆房产生的有机废气经过处理后主要污染物排放量少，从而降低该有机废气对厂区及周边环境的影响。同时加强车间内抽风换风频率，确保车间空气质量满足《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2007）要求，保证员工身心健康，采取上述措施后，项目对周边环境影响小。

（二）大气环境影响评价工作等级判定

① 评价等级判别方法

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），分别计算每一种污染物的最大浓度占标率 P_i （第*i*个污染物），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 $D_{10\%}$ 其中 P_i 定义为：

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

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 —采用估算模型计算出的第*i*个污染物的最大1h地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ C_{0i} —第*i*个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 7-1 评价工作等级判据

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

② 评价因子和评价标准

表 7-2 大气防护距离参数

污染物名称	面源高度	面源长度	面源宽度	标准值	标准
挤压烟尘	9			$0.9\text{mg}/\text{m}^3$	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段

		32m	52m		无组织排放监控点浓度限值。
VOCs (喷漆房#1)	9m			1.2mg/m ³	环境影响评价技术导则大气环境 (HJ2.2-2018)
甲苯及二甲苯 (喷漆房)	9m			0.2mg/m ³	
颗粒物	9m			0.9mg/m ³	

表 7-3 本项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	50.42 万
最高环境温度℃		37.5
最低环境温度℃		2.1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③源强

根据工程分析，排放源参数见表7-4。

表 7-4 项目主要污染物参数表

点源参数表							
污染源		收集风量	排放速率 (kg/h)	排气筒参数 (m)		最大占标率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)
				内径	高度		
排气筒	VOCs	20000	0.0793	0.4	15	0.1	0.0012
排气筒	甲苯及二甲苯 (喷漆房)	20000	0.0102	0.4	15	0.07	0.0001
排气筒	压铸烟尘	20000	0.0128	0.4	15	0.03	0.0002
排气筒	漆雾	20000	0.0724	0.4	15	0.18	0.0011

面源参数表									
污染源	面源高度 (m)	长度 (m)	宽度 (m)	排放量 (t/a)	总排放 速率 (kg/h)	最大占 标率 (%)	最大落 地浓度 (mg/m ³)	总排放 量(t/a)	
生产车间	VOCs (无组织)	9	32	52	0.2115	0.0881	1.85	0.0221	0.2115
	甲苯及二甲 苯 (喷漆房) (无组织)				0.0273	0.0114	1.43	0.0029	0.0273
	压铸烟尘				0.0034	0.0014	1.89	0.017	0.1625
	漆雾				0.1485	0.0619			
	金属粉尘(无组织)				0.0106	0.0044			

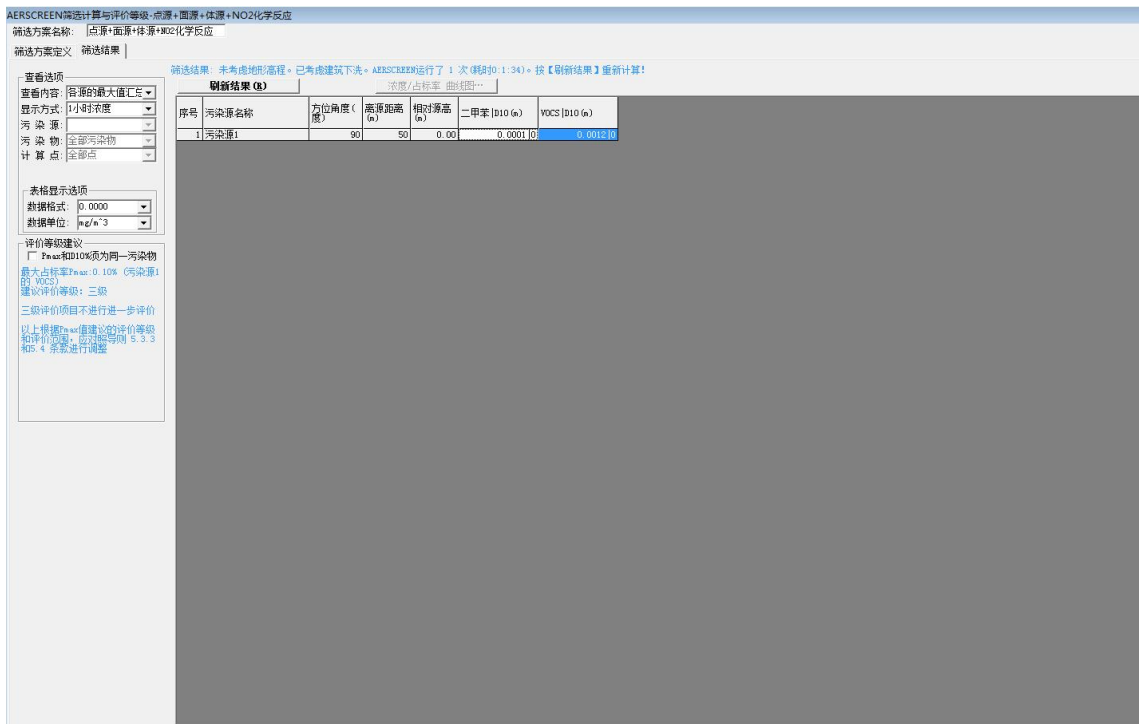


图7-5 二甲苯与VOCs的排放预测浓度（点源）

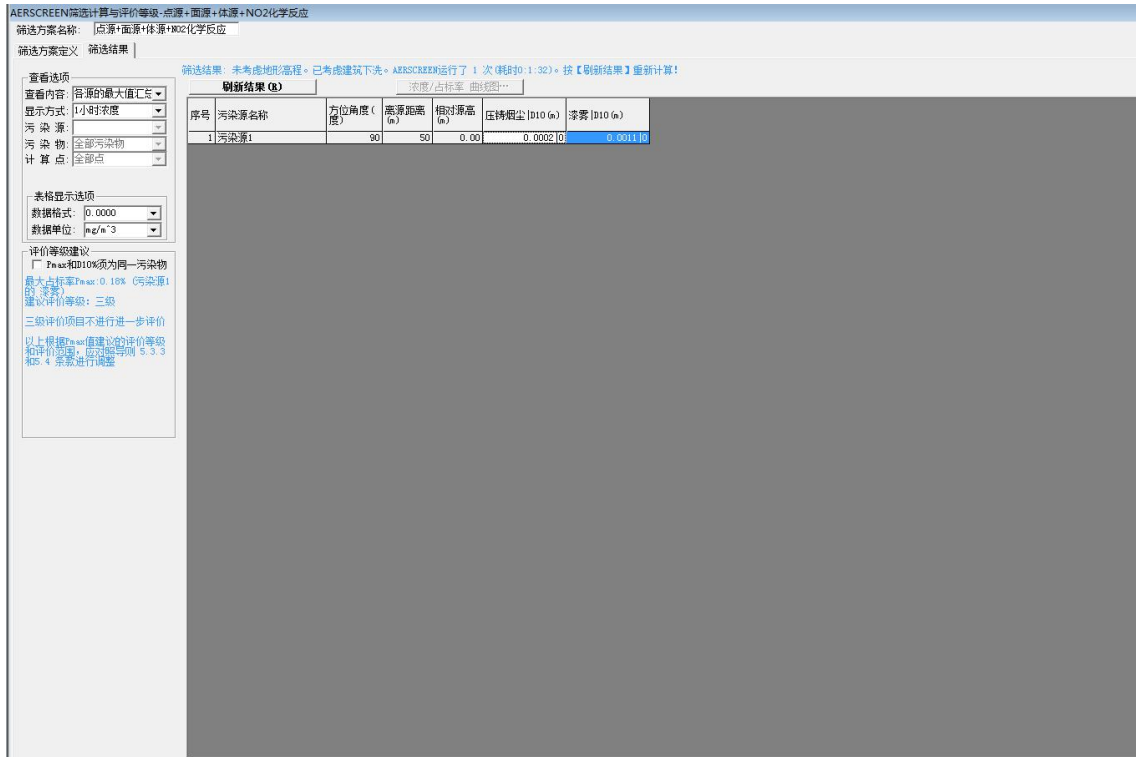


图7-6 漆雾与压铸烟尘的预测浓度（点源）

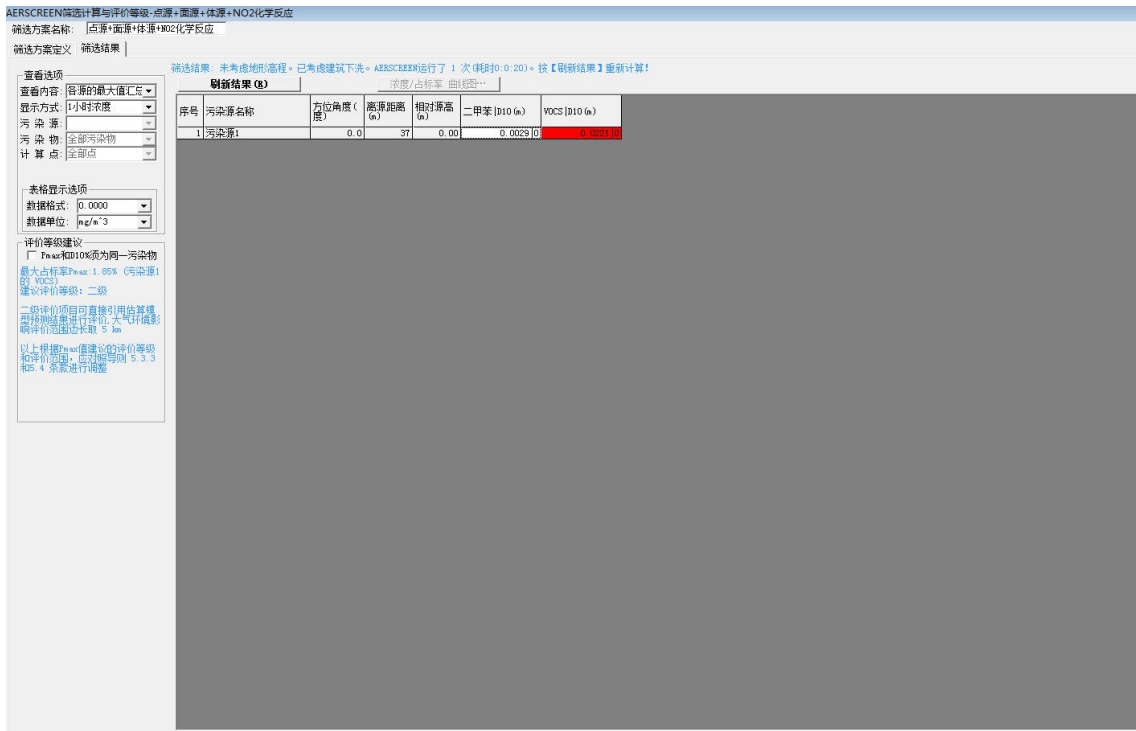


图7-5 二甲苯与VOCs的排放预测浓度（面源）

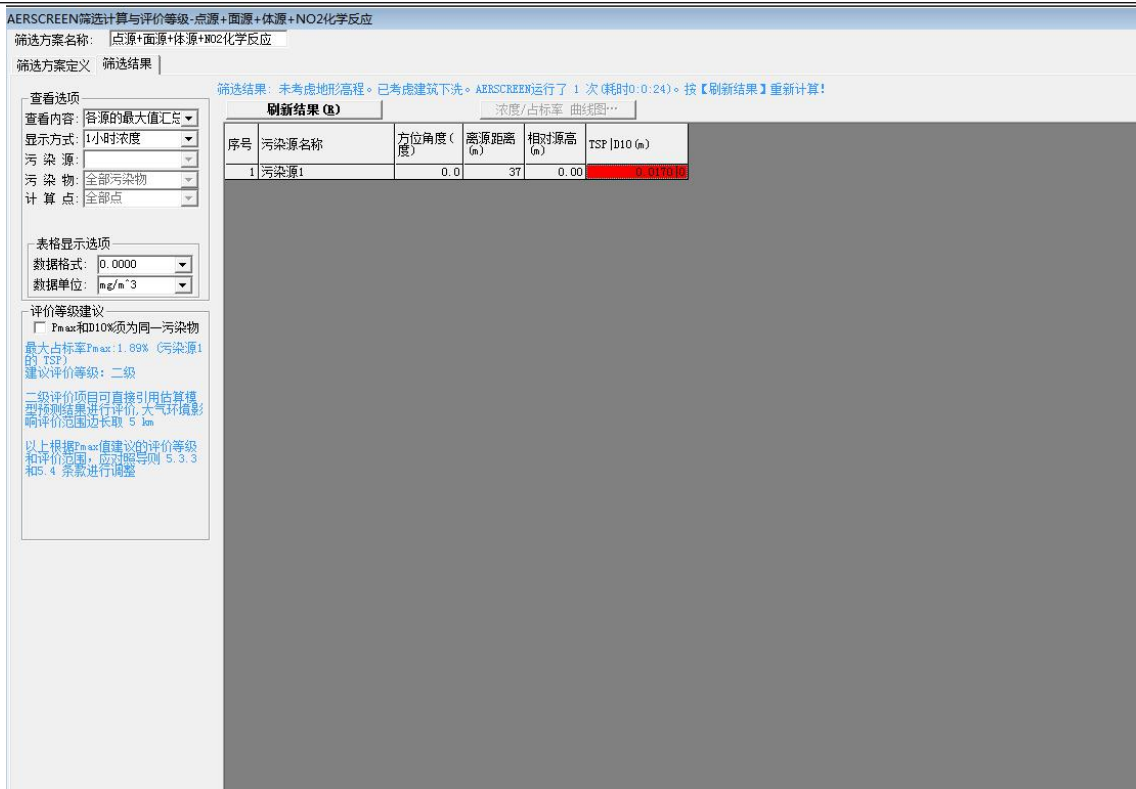


图 7-6 压铸烟尘、金属粉尘、漆雾的排放预测浓度（面源）

表7-7预测结果

污染物	排放高度	面源长度	面源宽度	最大落地浓度	占标率
VOCs	9m	32m	52m	0.0221mg/m ³	1.85%
甲苯和二甲苯（无组织）	9m	32m	52m	0.0229mg/m ³	1.43%
压铸烟尘	9m	32m	52m	0.017mg/m ³	1.89%
漆雾	9m	32m	52m		
金属粉尘	9m	32m	52m		
污染物	排放筒内径	排放筒高度	最大落地浓度	占标率	
VOCs	0.4	15	0.0012mg/m ³	0.1%	
甲苯及二甲苯（喷漆房）	0.4	15	0.0001mg/m ³	0.07%	
压铸烟尘	0.4	15	0.0002mg/m ³	0.03%	
漆雾	0.4	15	0.0011mg/m ³	0.18%	

由估算结果可知，在正常生产的情况下，本项目各类污染物的最大落地浓度占标率 24 Pmax 值为 2.78%，<10%，故评价工作等级为二级，无需做进一步预测。

通过采用大气环境防护距离计算模式计算，本项目无组织排放源无超标点，本项目不设置大气防护距离。

④本项目污染物排放量核算表格

表 7-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口				
1	排气筒 1#	VOCs	0.0793	0.1904
2	排气筒 1#	甲苯与二甲苯 (无组织)	0.0102	0.0246
3	排气筒 1#	漆雾	0.0724	0.1737
4	排气筒 2#	压铸烟尘	0.0014	0.0034
主要排放口合计		排气筒 1#		0.3887
		排气筒 2#		0.0034
一般排放口				
一般排放口合计		/		/
有组织排放总计				
有组织排放总计		排气筒 1#		0.3887
		排气筒 2#		0.0034

表7-9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	生产车间	喷漆过程	VOCs	加强车间通风	广东省《家具制造	2.0	0.2115
2	生产车间	喷漆过程	甲苯	加强车间通风	行业挥发性有机	0.6	
3	生产车间	喷漆过程	二甲苯	加强车间通风	化合物排放标准》(DB44/814-2010)中第 II 时段限值排放标准和无组织排放监控点浓度限值	0.2	

4	生产车间	喷漆过程	漆雾	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 中第二时段二级 排放标准限值	1.0	0.1485
5	生产车间	压铸过程	压铸烟 尘	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 值标准	1.0	0.0034
6	生产车间	机加工	金属粉 尘	加强车间通风		1.0	0.0106
无组织排放总计		VOCs				0.2115	
		甲苯与二甲苯				0.0273	
		漆雾				0.1485	0.1625
		压铸烟尘				0.0034	
		金属粉尘				0.0106	

表 7-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.4019
2	甲苯与二甲苯	0.0519
3	漆雾	0.3222
4	压铸烟尘	0.034
5	金属粉尘	0.0106

⑤本项目自行监测计划

表 7-11 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
处理设备前一个, 处理设备后一个	VOCs	一年监测一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中第 II 时段限值排放标准和无组织 排放监控点浓度限值
处理设备前一个, 处理设备后一个	甲苯与二甲苯	一年监测一次	

处理设备前一个，处理设备后一个	漆雾	一年监测一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放标准限值
处理设备前一个，处理设备后一个	压铸烟尘	一年监测一次	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标准

表 7-12 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向 1 个点，下风向 3 个点	VOCs	一年监测一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第 II 时段限值排放标准和无组织排放监控点浓度限值
上风向 1 个点，下风向 3 个点	甲苯与二甲苯	一年监测一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第 II 时段限值排放标准和无组织排放监控点浓度限值
上风向 1 个点，下风向 3 个点	漆雾	一年监测一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放标准限值
上风向 1 个点，下风向 3 个点	压铸烟尘	一年监测一次	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标准
上风向 1 个点，下风向 3 个点	金属粉尘	一年监测一次	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标准

根据工程、环境分析，喷漆工序有组织有机废气的排放浓度、排放速率可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第 II 时段限值排放标准和无组织排放监控点浓度限值，对周围环境影响不大。

表 7-13 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	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>

与范围	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 type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、NO ₂ 、PM _{2.5} 、O ₃) 其他污染物 (VOCs、甲苯与二甲苯)			包括二次 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input 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"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (颗粒物)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤100% <input checked="" 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 ≤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 ≤30% <input checked="" 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 (1) h		C _{非正常} 占标率 ≤100% <input checked="" 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 ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测	污染源监测	监测因子: (VOCs、甲苯与二甲苯、			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	

计划		颗粒物 ()		无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位 () 无监测口	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可以接受 <input type="checkbox"/>	
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO ₂ : () t/a	颗粒物: (0.014) t/a	VOCs: (0.4019) t/a
注: “□”为勾选, 填“√”; “()”为内容填写项					

(二) 水环境影响分析

(1) 生产废水

本项目喷漆废气处理系统采用水帘柜+UV 光解净化器+活性炭吸附处理工艺,水在循环使用过程中有蒸发损耗,需要补充新鲜用水。循环使用过程中会产生的一定量的漆渣,需定期清理。该用水使用到一定的时间亦需全部更换,补充新鲜用水。根据建设方提供的资料,水帘柜用水每年全部更换两次。更换废水经收集后交由有相关资质的单位进行处理不外排。

由于本项目所在位置没有纳入相关污水处理厂的集污范围内,则项目外排的员工办项目生活污水经三级化粪池收集处理后再经过一体化污水处理设施进行处理,达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准,排入长安河。生活污水达标排放,没有明显地表水环境质量影响,本项目采用的三级化粪池+一体化处理设施工艺,其中一体化处理设施采用 A/O 生物接触氧化工艺为主体的一体化污水处理设备,生活污水中有机成份较高,可生化性较好,因此采用生物处理方法比较经济,废水处理工艺流程见下图。

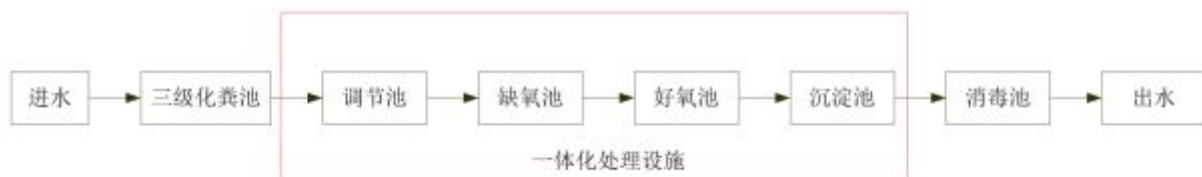


图 7-14 废水工艺处理流程

由于污水中氨氮及有机物含量较高,因此污水处理采用缺氧好氧 A/O 生物接触氧化

工艺。生活污水通过三级化粪池处理后进入调节池，设置调节池的目的主要是调节污水的水量和水质。随后进入缺氧池进行生化处理。在缺氧池内，由于污水中有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中有机氮转化为氨氮，同时利用有机碳源作为电子供体，将 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 转化为 N_2 ，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。缺氧池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续好氧的有机负荷，以利于硝化作用进行，而且依靠污水中的高浓度有机物，完成反硝化作用，最终消除氮的富营养化污染。好氧池中细菌将有机物分解为无机碳源或空气中的二氧化碳，将污水中的氨氮转化为 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 。该处理工艺的处理效果可满足： COD_{Cr} 去除率 $\geq 50\%$ ， BOD_5 去除率 $\geq 60\%$ ，SS 去除率 $\geq 60\%$ ，LAS 去除率 $\geq 50\%$ 。本项目生活污水经上述处理措施处理后，经过消毒池消毒后用于绿化，项目产生的废水不会对纳污水体环境产生明显的不良影响。

（三）声环境影响分析

本项目噪声主要是生产设备噪声和组装调试噪声其噪声值约为 80~85dB(A)。

为了使项目噪声能够达标排放，拟建议采取以下噪声治理措施：

- 1) 在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备；
- 2) 对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振；
- 3) 利用建（构）筑物及绿化隔声降噪；
- 4) 厂房内墙壁采用吸声材料，装隔声门窗；
- 5) 对高噪声设备增设隔声罩；
- 6) 合理布局：要求将噪声较高设备布设在生产车间中央。

经过上述措施处理后，本项目各边界噪声能达到《工业企业厂界环境声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值，对周围声环境影响不明显。

（四）固体废物环境影响分析

固体废弃物是人们在生活和生产活动中产生的一系列暂时性和永久性无法利用的固态物质，它具有占领空间和造成二次污染的特点，如果管理不当或处理不善，将对环境造成影响。本项目在运营过程中产生的固体废物主要为：包装固废、废边角料、废机油、沾有废机油、油漆的废抹布和废手套、生活垃圾、漆渣、废活性炭、废 UV 光管等。本项目所产生的固体废弃物处理情况统计见表 7-4 所示。

项目危险废物贮存及管理要求：仓库应按照规范要求设置，如：地面须硬化处理，而贮存酸碱等和有条件的单位还要做防腐；地面须设置泄露液体和地面冲洗废水的收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池等。危险废物收集必须进行包装（袋装、桶装），不得散装。容器应完好无损。产生气味或VOC的废物应实行密闭包装。每一个包装桶（袋）均须悬挂或张贴危险废物标签。同时应制定并落实危险废物污染防治责任制度。

表 7-15 固体废弃物处理情况

性质	名称	来源	处理措施
一般固体废弃物	包装固废	原材料入厂及包装工序	收集后外卖给废品回收站回收处置。
	金属边角料、金属碎屑、废次品	各机床加工工序	
生活垃圾	生活垃圾	日常生活办公	交由环卫部门收集集中处理。
HW09乳化液危险废物（代码：900-006-09）	废机油	生产过程及机械维修	回收并委托相应的专业单位进行过滤等处理后重新回用
HW49其他废物（代码：900-041-49）	废化学品包装桶	生产工序	定期收集后交由有危险废物处理资质的单位收集处理。
HW49其他废物（代码：900-041-49）	漆渣	废气处理系统	定期收集后交由有危险废物处理资质的单位收集处理。
HW49其他废物（代码：900-041-49）	废活性炭	废气处理工程	定期收集后交由有危险废物处理资质的单位收集处理。
HW29 含汞废物，（代码：集处理。900-023-29）	废UV光解管	废气处理工程	定期收集后交由有危险废物处理资质的单位收集处理。
HW49其他废物（代码：900-041-49）	沾有废机油的废抹布和废手套	机械设备维修及更换机油	定期收集后交由有危险废物处理资质的单位收集处理。

（五）选址合理性及产业政策分析

（1）产业政策分析

经检索国家发展和改革委员会 2013 令第 21 号《产业结构调整指导目录(2013 年本修订)》（国发[2013]第 21 号），及广东省 2008 年 1 月通过、颁布的《广东省产业结构调整指导目录》（2011 年本），本项目产品、生产规模均不在国家、广东省产业政策中禁

止或限制发展之列；主要生产设备不在国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列，符合国家及本省市产业政策要求。

(2) 选址合理性分析

项目所在的地块权属归恩平市石联村委会所有，用地性质为工业用地，土地使用合法。另本项目选址处不属于地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、农田保护区等区域，无其他敏感环境保护目标。在采取相应措施并合理管理后产生的废水、废气、噪声和固体废弃物对周围环境的影响不大，因此本项目的选址合理可行。

(3) 根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）“重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程。各地应结合自身产业结构特征、VOCs 排放来源等，确定本地 VOCs 控制重点行业；充分考虑行业产能利用率、生产工艺特征以及污染物排放情况等，结合环境空气质量季节性变化特征，研究制定行业生产调控措施。

(3)项目与关于印发《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键火星组分减排。

各地市应结合产业结构特征和 VOCs 减排要求，因地制宜选择本地典型工业行业，按照国家和省相关政策要求开展 VOCs 治理减排，确保完成上级环保部门下达的环境空气质量改善目标和 VOCs 总量减排目标。电子设备制造行业应重点架起那个溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；家电制造行业应重点架起那个喷涂工艺过程有机废气回收与处理；纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理；木材加工行业应重点治理干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放。

本项目位于江门恩平市，主要对麦克风配件进行喷漆加工，本项目属于工业涂装行业里面的其他行业。本项目水性油漆用量为 3t/a，油性油漆用量为 1.5t/a、稀释剂为 1.2t/a，低 VOCs 含量涂料（油性漆）占 67%。有机废气采用“水帘柜+UV 净化+活性炭”处理达标后排放；因此本项目与《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发[2018]6 号）及《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）是相符的。

(六) 环境管理

(1) 环境管理目的

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，以保证企业的环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。

(2) 环境管理内容

建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

1) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

4) 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

5) 协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

6) 组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

(3) 环保管理制度的建立

项目建成后应严格执行月报制度。即每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

(七) 总平面布局合理性分析

根据现场了解及建设单位提供的资料可知本项目厂区内设有综合楼、办公楼、生产车间等建筑物。该项目总体布局能按功能分区，各功能区内设施布置紧凑、符合防火要求；各建筑物、构筑物的外形规整；符合生产流程、操作要求和使用功能。

(八) 环境风险分析

1.环境风险评价的目的和重点

环境风险评价的目的是对建设项目建设和运行见发生的可预测突发想事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出

合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损坏和环境影响达到可接受水平。

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）及《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号文）的精神以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），本次风险评价通过分析建设项目所需主要物料的危险性、识别主要危险单元、找出风险事故原因及其对环境产生的影响，最后提出风险防范措施和应急预案。

2. 风险识别

(1) 物质危险性识别

物质风险识别范围包括：主要原辅材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。本项目生产过程需使用油漆。

上述物质均为多种物质组成的混合物，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009）、《危险物品名表》（GB 12268-2012）、《危险化学品目录》（2015版）及《危险化学品分类信息表》确认各类油漆、的易燃性，判断依据及判断结果如表 7-10 所示。

表 7-16 项目化学原料易燃性判断

名称	闪电（℃）	判断依据	判断结果
油性油漆	20	极易燃液体：沸点 $\leq 35^{\circ}\text{C}$ 且闪点 $< 0^{\circ}\text{C}$ 的液体；或保存温度一直在其沸点以上的易燃液体。	高度易燃液体
稀释剂	15	高度易燃液体：闪点 $< 23^{\circ}\text{C}$ 的液体（不包括及易燃液体）；液态退敏爆炸品。 易燃液体： $23^{\circ}\text{C} \leq$ 闪点 $\leq 61^{\circ}\text{C}$ 的液体	

根据《危险化学品分类信息表》，本项目使用材料中油性油漆等满足危险化学品分类信息表中序号第 2828 项闪点判定标准，属于第 2828 项危险化学品。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009）和《危险物品名表》（GB12268-2012），本项目油漆等不属于有毒物质。但本项目油漆等为多种化学物质组成的混合物，因此本环评先确定此种混合物的混合成分是否有毒性物质，然后根据毒性物质的数量分别确定其临界量，以最保守危险物质的临界量折算的混合物量作为缓和物的临界量。最后参照重大危险源的识别原则对混合物进行识别。本项目油漆、稀释剂组成成分化学物质毒性主要根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）附录 A 表 1 中的 LD₅₀（大鼠经口）来判定，判定结果如表 7-12 所示。

表7-17 原料组成化学成分毒性判断

名称	LD ₅₀ (大鼠经口) / (mg/kg)	判断依据	判断结果
甲苯	5000	LD ₅₀ (大鼠经口) : <25mg/kg, 为剧毒物质;	不属于剧毒物质或一般毒物
二甲苯	5000	25mg/kg<LD ₅₀ <200mg/kg, 为 一般毒物	不属于剧毒物质或一般毒物

根据表7-11判定结果可知,本项目使用的油漆的化学成分均不属于剧毒物质或一般毒物,因此本项目油漆不属于剧毒物质或一般毒物。

因此,本项目危险物质风险识别如表7-13所示。

表7-18 项目危险化学品风险识别

序号	名称	主要危险特性	储存位置	最大储存量
1	油漆	高度易燃液体	化学品仓库	0.1t

(2) 单元风险识别

生产设施风险识别范围包括:主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

① 贮运系统风险识别

本项目使用的危险物质在运输过程存在的潜在风险主要有:因路基不平或发生车祸导致容器内的危险化学品泄漏或喷出,发生火灾等;运输人员玩忽职守,未严格遵守《危险化学品管理条例》中有关危险化学品运输管理规定(35~46条),如无证上岗、不熟悉物料特性,未对容器采取有效防护措施(防晒、防火、粘贴危险标志)等,使容器内化学品发生泄漏事故。

根据建设单位提供的资料,本项目油漆、稀释剂和乙炔等原料贮存过程可能发生泄漏,相对来说较为常见的风险事故时遇明火甚至火花就会造成火灾、爆炸等事故。

② 生产装置风险识别

项目生产装置可能产生的风险主要为水帘柜的泄漏,对员工及周边环境造成影响。

③ 污染治理设施的潜在风险

若本项目废气治理设施出现故障,废气直接排放,会对周围环境造成不良影响。若危险废物暂存间中危险废物发生泄漏或危废暂存间地面破损,会对土壤或地下水造成污染。

3. 风险评价工作等级和评价范围

(1) 重大危险源辨识及评价等级

① 重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009），在单位内达到和超过《危险危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009）标准中临界量时，将作为事故重大危险源。

重大危险源的辨识指标有两种情况：

I、单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

II、单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n 为每种危险物质实际存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

由上述分析可知，本项目重大危险源辨识情况如下表7-13所示。

表7-19项目主要原辅材料危险性分类

序号	物质名称	项目储存量 (t)	临界量 (t)	储存量占临界量比
1	油性油漆	1.5	5000	0.0003
2	稀释剂	1.2	5000	0.00024
3	水性油漆	3	5000	0.0006
合计				0.00114

根据上表可知，本项目不构成重大危险源。

② 评价等级

I 环境敏感程度

本项目位于工业区，根据建设项目分类管理名录，本项目所在地不属于环境敏感地区。

II 评价等级确定

依据导则规定，本项目风险评价等级为二级，具体见下表。

表7-20环境风险评价工作等级

	剧毒危险性物质	一般毒性危险物质	可燃、易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一	二	一	二
非重要危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

(2) 评价范围

本项目风险评价等级为二级。按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)及《关于防范华宁风险加强环境应县评价管理的通知》(环发[2005]152号),确定本项目环境风险评价大气评价范围为项目所在地3km范围。

4.源项分析及后果影响分析

(1) 事故类型

根据本项目使用的主要危险化学品的危险特性分析,本项目生产过程潜在的风险可以分为四类,一类为油漆等化学品的泄漏对人体产生危害;二类为生产设备发生事故导致原料泄露;三类为原料引起的火灾、爆炸事故;四类为污染防治措施故障导致废气超标排放甚至直接排放或者危险废物发生泄漏等。

(2) 最大可信事故

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)中的定义,最大可信事故指:在所有预测的概率不为零的事故中,对环境(或健康)危害最严重的重大事故。建设项目贮存库区泄漏、生产装置泄漏、火灾事故、废气是排放等事故的发生概率均不为零。

其中:①生产装置泄漏一定发生在其中有物料的状态下,即有工人在旁工作的情况下,工人可立即采取措施,消除其影响。②车间杜绝明火,原材料引起的火灾、爆炸事故可能性较小。③废气处理装置失效,导致废气事故性排放,若发生该类事故,应立即停止生产作业,则可控制事故的进一步恶化。④危险废物暂存间雨水渗漏,随意堆放、盛装容器破裂或认为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏,段时间内很难发觉,因此贮存单位的泄漏事故对环境或健康的危害要大于生产单元。

根据对环境风险物质的筛选,重大危险源的识别,以及工艺流程风险的调查分析,对本项目的最大可信事故定为储存间化学品泄漏发生事故。

(3) 最大可信事故概率

根据使用化学品的相近行业的有关资料对引发风险事故概率的介绍,并类比同类项目事故统计资料,本项目可信事故发生概率见下表。

表7-21 最大可信事故可能概率

序号	事故	最大可信事故源项	事件的可能概率
1	泄漏事故	容器破损泄漏；生产设备故障泄漏	4.7×10^{-4}
2	爆炸事故	电气线路接触不良或短路产生电火花；操作环境出现明火等引起火灾并引起爆炸	1.3×10^{-5}

综上所述分析，本项目发生风险事故的主要部位为容器破损、生产设备故障引起的化学品泄漏事故，事故发生 4.7×10^{-4} ，主要事故类型为化学品泄漏后未采取措施造成火灾事故。

(4) 后果分析

① 泄漏事故后果分析

I 造成大气污染；II 泄漏物经地表进入水体，会污染周边水体水质，对水中鱼类、置物产生危害，严重时导致水中生物的死亡；III 有毒物质进入大气中，人群吸入会危害人体健康，引起中毒现象。

② 火灾后果分析

发生火灾时，火场的温度很高，辐射热强烈，且火灾蔓延速度快。如抢救不及时，累及其他装置着火并伴随容器爆炸，物品沸溢、喷溅、流散；并且本项目的原料及成品中含有大量的塑胶，属于易燃品，一旦被引燃，极易造成大面积火灾。火灾、爆炸事故对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果。此外，火灾燃烧过程生产的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。

③ 消防废水对周边水体的影响分析

在最不利的情况下，原料储存间发生火灾爆炸事故，以致化学品泄漏随火灾消防时产生的消防废水漫流进入下水道，从而进入厂址附近的河涌和市政管网，对水体水质厂商影响。为了避免含化学品的消防废水直接进入水体，造成环境影响，建设单位应建设废水收集池，废水经收集处理达标后方可排放。

(5) 环保投资

本项目总投资 100 万元，环保投资为 6 万元，占总投资的 6%，环保投资见下表。

表 7-22 项目一期环保投资估算表

类型	污染治理项目	采取的环保措施	投资(万元)
废气	喷漆废气	水帘柜+UV 光解+活性炭吸附	3
	喷漆漆雾		
	压铸烟尘	水喷淋工艺	1

废水	生活污水	三级化粪池	0.3
噪声治理	设备运行噪声	减震及厂房隔音	0.2
固体废弃物处置	一般固废	交给专业公司回收处理	0.1
	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	0.2
	危险固废处置	交由有资质单位处理	1
合计	—	—	6

(九) 建设项目“三同时”竣工验收情况说明

本项目“三同时”竣工验收一览表见下表。

表 7-23 项目“三同时”竣工验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	拟达到的要求
废气	喷漆废气	VOCs、甲苯与二甲苯	水帘柜+UV光解+活性炭吸附处理后经15m高排气筒排放	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)第II时段限值要求
		漆雾		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标准
	压铸工序	压铸烟尘	水喷淋工艺	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)第二时段二级标准
	机加工工序	金属粉尘	极少量,无组织排放	极少量,无组织排放
噪声	生产设备设施	噪声	隔音门窗	边界噪声级符合环境噪声2类标准
废水	生活办公	COD、SS、氨氮、总磷等	三级化粪池	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值
固废	职工生活	生活垃圾	收集后交由当地环卫部门处置	全部合理处理
	原材料入厂、产品出厂及包装工序	包装固废	收集后外卖给废品回收站回收处置。	
	机械设备维修、更换机油、油漆	沾有废机油的废抹布和废手套	交由有资质的单位处置	
	喷漆工序	废化学品包装桶、漆渣、废活性炭、废UV光解管		

	机加工工序	金属边角料、金属碎屑、废次品	收集后外卖给废品回收站回收处置	
	机加工工序	废机油	回收并委托相应的专业单位进行过滤等处理后重新回用	
绿化	加强厂区绿化、种植树木、花草			/
排污口规范化	1个排气筒			/
环境管理	专职环保人员			确保环保措施正常运行
大气环境防护距离及卫生防护距离设置	本项目不需设置大气环境防护距离			

八、本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	运营期	1#喷漆废气	VOCs、甲苯与二甲苯 引风机收集后经水帘柜+UV光解+活性炭吸附经15m高排气筒排放	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中第II时段限值排放标准	
		漆雾		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	
	2#压铸工序	压铸烟尘	水喷淋工艺	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值	
	3#金属粉尘	颗粒物	极少量,无组织排放	极少量,无组织排放	
水体污染物	运营期	4#生活污水	LAS COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	生活污水经三级化粪池处理达标后,再排放至长安河。	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值
		5#喷淋废水	含漆废水	收集后交由有资质的单位处理。	对项目所在地环境无明显影响。
噪声	运营期	6#运营期噪声	生产设备噪声及组装调试噪声	用减振、密封、隔声消音等处理。	边界噪声级符合环境噪声2类标准。
固体废物	运营期	7#一般固体废弃物	包装固废 金属边角料、金属碎屑、废次品	收集后外卖给废品回收站回收处置。	对项目所在地环境无明显影响。
		8#生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门收集集中处理。	

	9#HW09乳化液 危险废物（代 码：900-006-09）	废机油	回收并委托相应的专业单 位进行过滤等处理后重新 回用
	10#HW49其他 废物（代码： 900-041-49）	废化学品包装 桶	定期收集后交由有危险废 物处理资质的单位收集处 理。
	11#HW49其他 废物（代码： 900-041-49）	漆渣	
	12#HW12染料、 涂料废物（代 码：900-252-12）	废活性炭	
	13#HW49其他 废物（代码： 900-041-49）	沾有废机油的 废抹布和废手 套	
其它			
生态保护措施及预期效果：(不够时可附另页)			
<p>项目建设由于投资和建设规模较小，产生的污染量不大。通过落实上述环保防治措施，可有效控制各项污染物的排放。不会对项目所在地的生态环境造成大的破坏。</p>			

九、结论与建议

一、结论

1. 项目概况

恩平市创高电子制品厂建设项目位于恩平市石联村委会石联学校校楼，项目为租赁石联学校校楼及前面的空地，项目所在地块权属归恩平市石联村委会所有，用地性质为工业用地，土地使用合法。本项目占地面积约 1680 平方米，建筑总面积约 2540 平方米，建筑主体为两栋厂房、一栋办公楼等。项目一期总投资 100 万元，其中环保投资约 5 万。项目主要从事麦克风电子产品及其配件的生产、加工和销售。

2. 项目建设的可行性

(1) 环境功能区划

项目所在水域属《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》II类区，大气环境属于《环境空气质量标准（GB3095-1996）》中的二类环境空气质量功能区，声环境属《声环境质量标准（GB3096-2008）》2类标准。因此，项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，符合环境功能区划。

(2) 达标排放可行性

由于项目生产过程产生的各类污染物成份均不复杂且产生量也不大，属常规性污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，从技术上分析，本项目只要在切实落实本环评报告提出的污染防治措施的前提下，完全可以做到达标排放，对所在区域环境影响不大。

(3) 总平面布局合理性分析

根据现场调查可知本项目厂区内设有办公楼、综合楼、车间等建筑物。该项目总体布局能按功能分区，各功能区内设施布置紧凑、符合防火要求；各建筑物、构筑物的外形规整；符合生产流程、操作要求和使用功能。项目厂内布局基本合理。

4. 施工期环境影响评价结论

本项目厂房已建成，在投产前，仅作简单内容装修和设备安装即可，故施工期较短，影响范围有限，随着施工期结束而消失。

5. 营运期环境影响评价结论

(1) 水环境影响评价结论

本项目排放的废水主要外排污水是员工生活污水，员工生活污水经三级化粪池收集

处理后再经过一体化污水处理设施进行处理，排入长安河。本项目排放污水及其水污染物排放量相对较小，对项目周边的水质无明显影响。

经上述处理措施处理后，项目产生的废水不会对纳污水体环境产生明显的不良影响。

(2)大气环境影响评价结论

1) 金属粉尘

项目产生粉尘主要为金属颗粒物，因为其质量较大，沉降较快，只有极少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而在空气中停留短暂时间后沉降于地面，由于金属颗粒物质质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在机加工车床周围 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物非常少，完全可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

(2) 压铸烟尘

本项目在挤压成型工序因铝材中含有少量杂质在熔融过程中会产生金属烟尘。根据《大气环境工程师实用手册》（中国环境科学出版社）中有色金属工业污染物排放系数得，原材料挤压产生烟尘的系数为 0.485kg/t。本项目铝材年用量约 70t，则挤压成型工序无组织压铸烟尘为 0.0034t/a，排放速率为 0.0014kg/h，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。因此，本项目排放的废气对大气环境和敏感点的影响很少。

(3) 喷漆房喷漆废气

本项目设有一间喷漆房。主要对液压机械设备配件进行喷漆。项目喷漆工序使用油性油漆。喷漆房配套有水帘柜+UV 光解+活性炭吸附废气处理系统，本项目喷漆房相对密闭，对有机废气进行收集集气罩设计废气收集率为 90%以上，本项目取 90%，收集的废气经废气处理装置处理后通过 15m 高的排气筒排放。废气处理系统处理效率为 90%。喷漆房有机废气产生量可达广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第 II 时段限值排放标准，漆雾可满足达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

项目喷漆房产生的有机废气经过处理后主要污染物排放量少，从而降低该有机废气对厂区及周边环境的影响。同时加强车间内抽风换风频率，确保车间空气质量满足《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2007）要求，保证员工身心健康，采取上述措施后，项目对周边环境影响小。

(3)声环境影响评价结论

本项目噪声源是生产设备的机电噪声，噪声值约为 70~100dB(A)。根据现场了解及工艺分析，项目在生产过程中产生的噪声主要是生产噪声，建议项目方合理布局生产车间，噪声较大的设备应进行适当的减振和降噪处理，机械设备加强维修保养，适时添加润滑油防止机械磨损；车间的门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构；并采取隔声、消声、吸声和减振等综合治理措施。使项目边界处噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

经上述处理措施处理后，项目产生的噪声对项目周围环境影响较小。

(4)固体废物影响评价结论

本项目产生的固体废物主要为：包装固废；金属边角料、金属碎屑、废次品；废机油；沾有废机油、油漆的废抹布和废手套；废化学品包装桶、生活垃圾；废活性炭；各种一般生产固废经收集后得到合理的处置，各种危险废物按照《危险废物贮存标准（GB18597-2001）》等相关要求进行合理的处置，对周围环境影响不大。

6.总量控制指标

根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标：

项目产生的外排废水经一体化处理设施处理后排入长安河，分配 COD_{Cr}、氨氮的总量控制指标。COD_{Cr}：0.0405t/a，NH₃-N：0.0049t/a

2、大气污染物排放总量控制指标：

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发{2016}65号）、广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环{2016}51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发{2013}37号），总量控制指标主要为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物。本项目没有 SO₂、NO_x、排放，项目产生挥发性有机物排放需申请总量控制指标为：0.387t/a。压铸烟尘需申请总量控制指标为 0.034t/a。COD_{Cr}、NH₃-N 需申请总量控制指标分别为 0.0405t/a、0.0049t/a。

/	有组织排放 t/a	无组织排放 t/a	排放申请总量 t/a
VOCs	0.1904	0.2115	0.4019
压铸烟尘	0.0306	0.0034	0.034

二、建议

1、从源头上消除污染，建议企业采取更为先进的生产工艺，选择清洁无污染的能源和原材料，以减少污染物的排放，最大限度地减轻项目对周边环境的污染程度。

2、搞好区内绿化、美化，对生态环境进行修复；充分利用厂区内的空地植树种花，既可以美化厂区，又能起到减噪净化空气的作用。

3、加强生产车间通风透气措施，保持空气顺畅，做好员工的保护措施，以保护员工的身体健康。

4、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

5、建议尽可能采用自动化、高效率、低能耗的生产工艺，以减少污染物的产生量。

6、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

7、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

8、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

三、综合结论

综上所述，恩平市创高电子制品厂建设项目主要从事麦克风电子产品及其配件的生产、加工和销售；项目所有原料配件均为外购。建设项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。项目所在区域大气、声环境质量现状良好，因此建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，该项目对周围环境质量的影响不大，故该项目的选址及建设从环境保护角度分析是可行的。

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 项目四至图

附图 3 建设项目平面布置图

附图 4 项目周围敏感点位置图

附图 5 项目 5km 范围内敏感点分布图

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

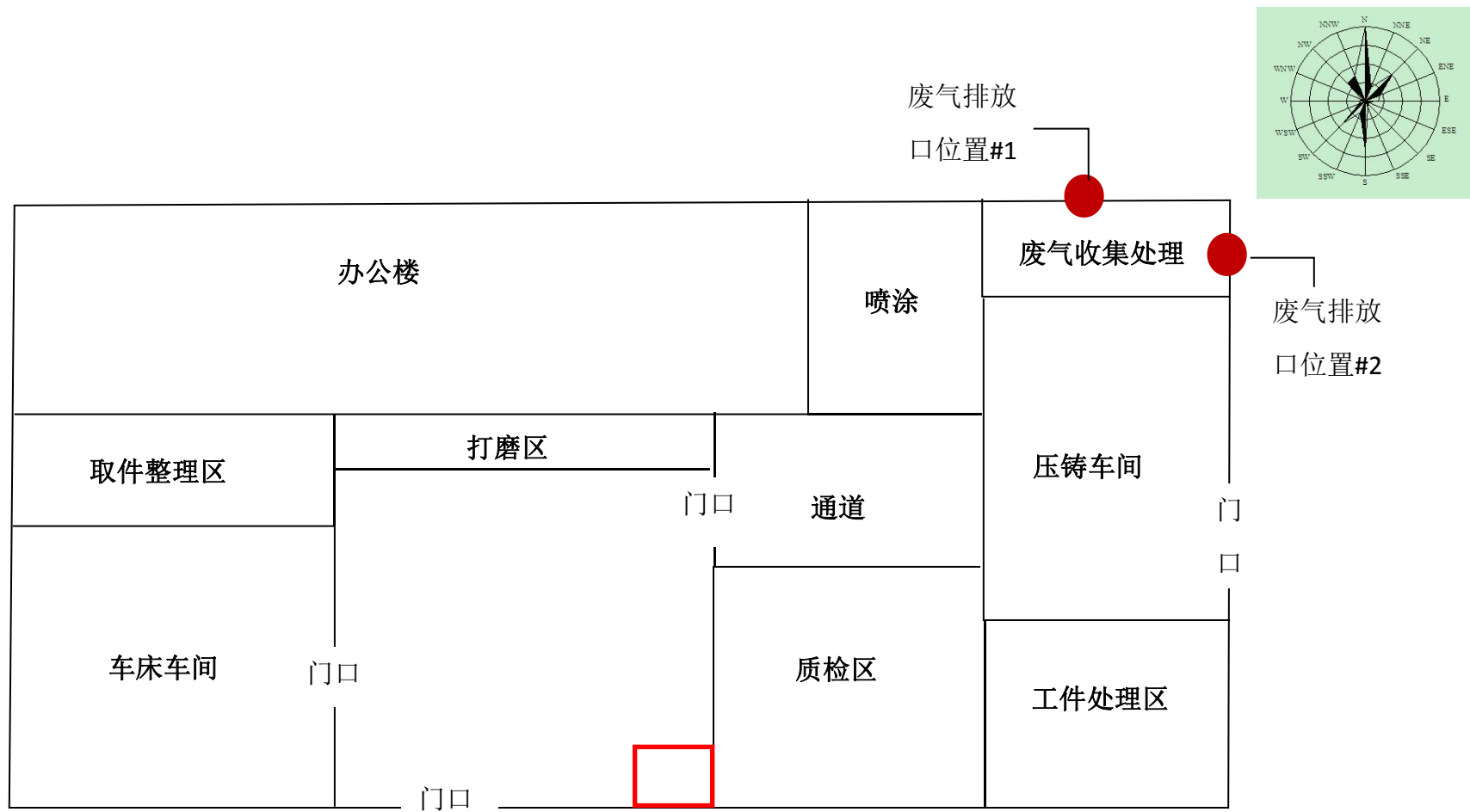
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 1 建设项目地理位置图




附图 2 建设项目四至图



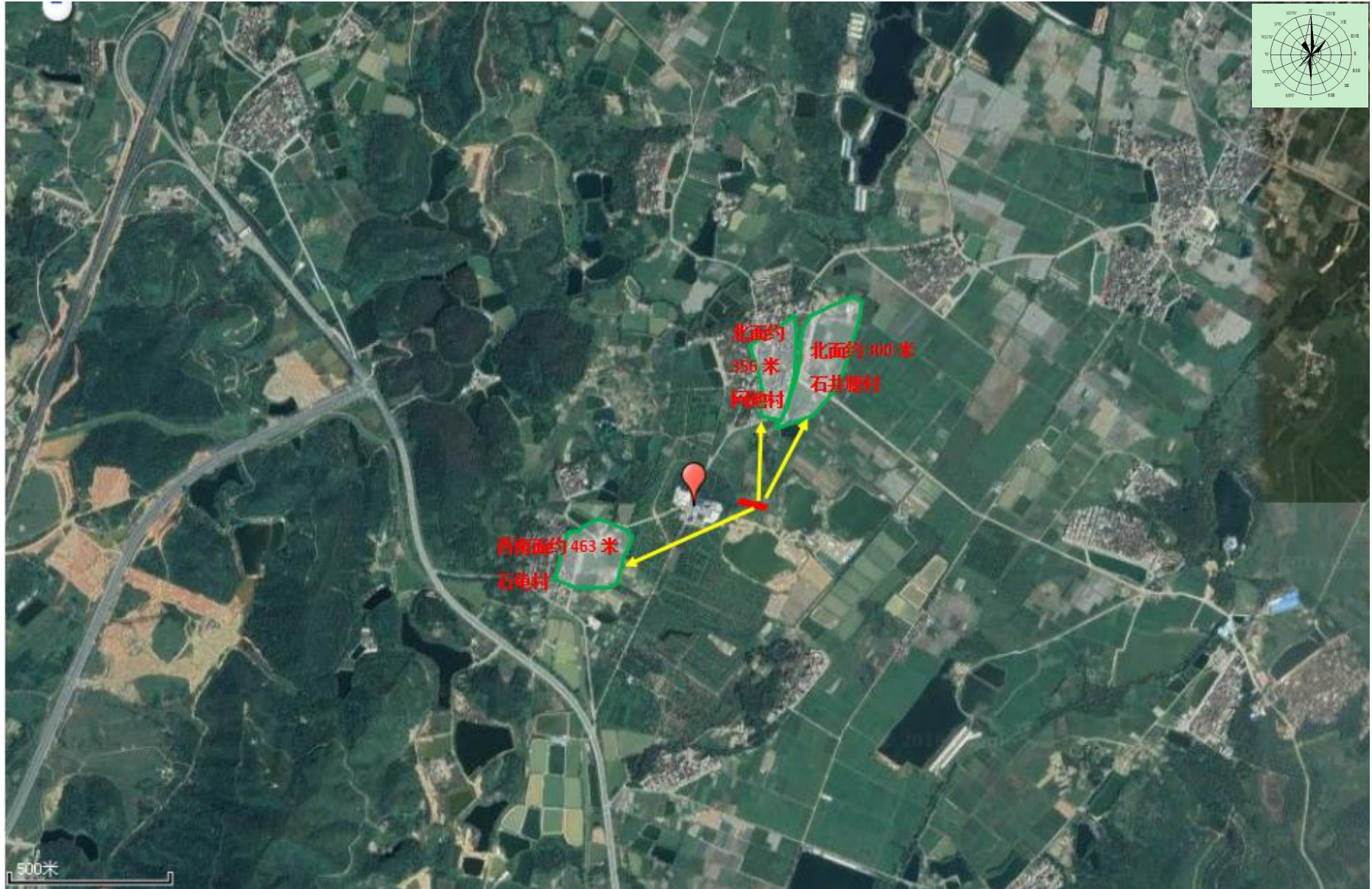
图例

长: 1:410

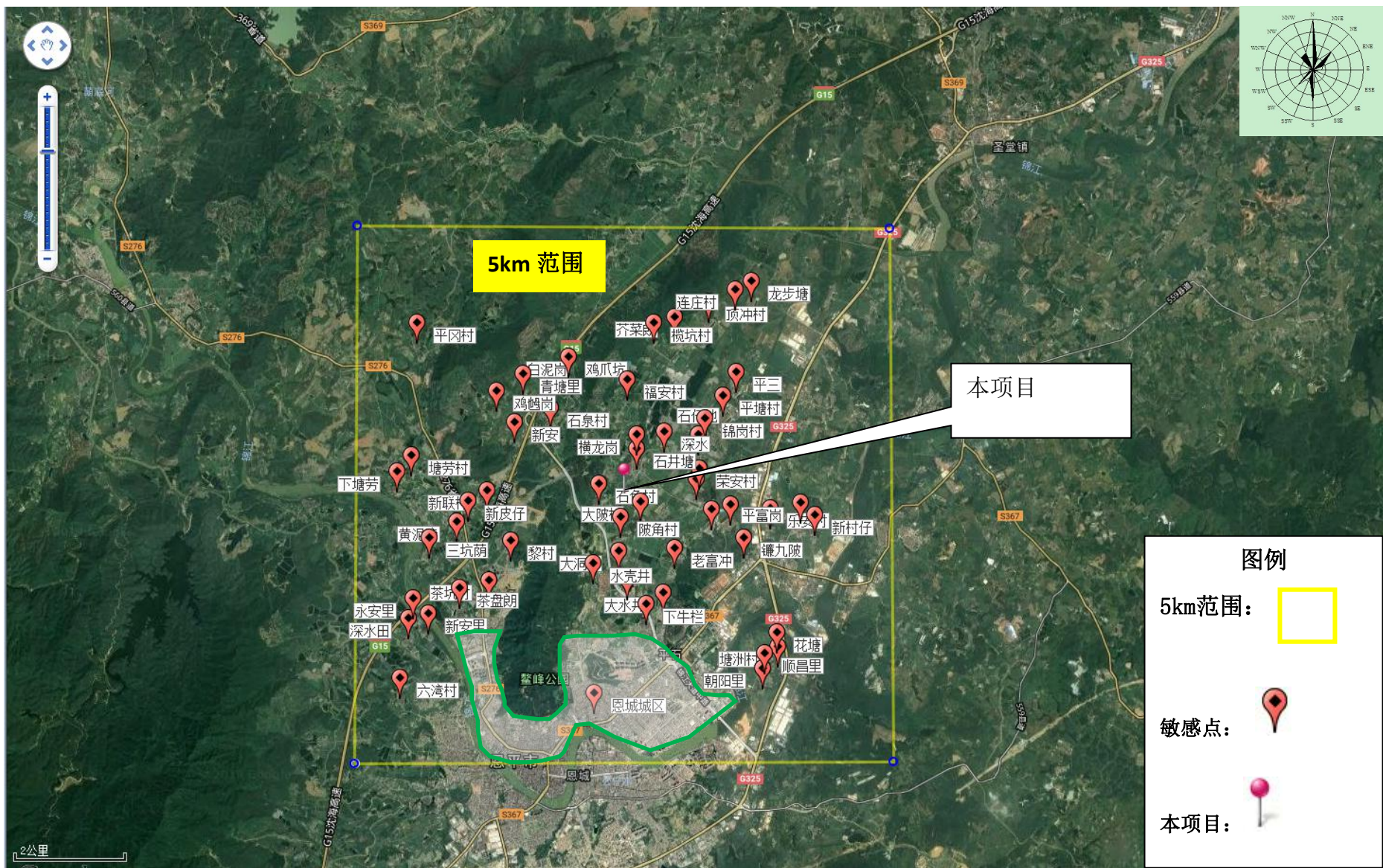
宽: 1:230

危废点: 

附图 3 建设项目平面布置图



附图-4 建设项目环境敏感点位置图



附图 5 项目 5km 范围内敏感点分布图