

报告表编号：

_____年

编号_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市精采家庭用品有限公司年产不锈钢家庭日用品 75 万件建设项目

建设单位（盖章）：开平市精采家庭用品有限公司

编制日期：2020 年 4 月

生态环境部制

《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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	9
三、环境质量状况.....	12
四、评价适用标准.....	17
五、建设项目工程分析.....	20
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	30
七、环境影响分析.....	31
八、项目防治措施及预期效果.....	54
九、结论与建议.....	55

附图 1：项目地理位置图

附图 2：建设项目周围敏感点分布图

附图 3：总平面布置图

附图 4：大气环境功能规划图

附图 5：地表水环境功能规划图

附图 6：声环境功能规划图

附图 7：开平市主体功能区划图

附件 1：环评委托书

附件 2：企业营业执照

附件 3：法人代表身份证

附件 4：租赁合同

附件 5：土地使用证明文件

附件 6：项目所在镇街相关行政部门的环评审批征求意见表

附件 7：噪声监测报告

附件 8：建设项目风险评价自查表

附件 9：大气环境影响评价自查表

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市精采家庭用品有限公司年产不锈钢家庭日用品 75 万件建设项目				
建设单位	开平市精采家庭用品有限公司				
法人代表	王生桥		联系人	王生桥	
通讯地址	开平市百合镇茅冈圩北郊路 68 号 8、9 幢				
联系电话	13794227241	传真	/	邮政编码	529300
建设地点	开平市百合镇茅冈圩北郊路 68 号 8、9 幢 (中心坐标: 22.293082°N, 112.516222°E)				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3482 金属制厨用器皿及餐具制造	
占地面积 (m ²)	4320		建筑面积 (m ²)	4320	
总投资 (万元)	60	其中: 环保投资 (万元)	8	环保投资占总投资比例	13.3%
评价经费 (万元)	/	预计投产日期	2020 年 7 月		

工程内容及规模:

一、项目由来

开平市精采家庭用品有限公司年产不锈钢家庭日用品 75 万件建设项目选址于开平市百合镇茅冈圩北郊路 68 号 8、9 幢 (中心位置坐标: 22.293082°N, 112.516222°E), 主要从事不锈钢家庭日用品的生产制造, 年产不锈钢家庭日用品 75 万件。项目总投资 60 万元, 占地面积 4320m²。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修订版)、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的相关规定, 项目需进行环境影响评价。项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年环境保护部令第 44 号)、生态环境部《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》(2018 年 4 月 28 日施行)中“二十二 金属制品业 67 金属制品加工制造 其他(仅切割组装除外)”, 应提交环境影响报告表。建设单位开平市精采家庭用品有限公司委托惠州市京鑫环保科技有限公司承担项目的环境影响评价工作, 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, 在建设单位的大力支持下, 完成了本项目

的环境影响报告表的编制工作，并供建设单位报请环保行政主管部门审批。

二、工程规模

1. 建设项目位置及规模

本项目选址于开平市百合镇茅冈圩北郊路 68 号 8、9 幢，项目租赁已建两个厂房（8、9 幢）进行生产，不需新建建筑物。项目工程组成见下表。

表 1-1 项目工程组成一览表

类别	名称		工程内容	
主体工程	厂房 1# (8 幢)	2160m ² , 高 8 米	焊接车间	单层, 430 m ²
			线材开料车间	单层, 670 m ²
			包装车间	单层, 320 m ²
			成品车间	2 层 (2 楼夹层), 300 m ²
			员工办公、通道	单层, 440 m ²
	厂房 2# (9 幢)	2160m ² , 高 8 米	抛光车间 (20 个工位)	单层, 280 m ²
			机加工车间 (含退货区)	单层, 380 m ²
			冲压车间	单层, 1320 m ²
		片材原料区	单层, 180 m ²	
公用工程	供水系统		市政自来水网供给	432 吨/年
	供电系统		市政电网供给	24 万度/年
环保工程	废水处理		采用雨污分流制度; 室外雨水经雨水口收集后排入市政雨水管网; 生活污水排入化粪池暂存, 定期由附近农户外运堆肥, 用于周边农田灌溉	
	废气处理		焊接烟尘拟采用移动式焊烟净化器对焊接烟尘进行收集处理后无组织排放; 喷砂粉尘通过顶部的抽风口送至布袋除尘器处理后无组织排放; 砂光、抛光粉尘经工位风机抽吸进入巷道沉降室沉降后, 尾气进入水喷淋净化塔处理后经 15m 排气筒高空 (Y1) 排放	
	固废处理		设置一般固废临时贮存场所; 分类储存	

2. 产品方案

本项目主要从事不锈钢家庭日用品的生产制造。产品产量见下表。

表 1-2 项目产品产量一览表

名称	年产量	备注
不锈钢家庭日用品	75 万件	漏斗、壶、线篮等

注: 单件产品平均重量 0.085kg, 一年 75 万件, 总重量大约 64 吨/年。

3. 项目主要原材料情况

项目原材料使用情况见下表。

表 1-3 项目主要原材料用量一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	包装形式及规格	用途
1	不锈钢线材	吨	40	15	/	生产产品
2	不锈钢板材	吨	25	20	/	生产产品
3	机油	吨	0.3	0.075	罐装, 15 公斤/罐	用于设备润滑减磨
4	液压油	吨	0.1	0.075	罐装, 15 公斤/罐	用于油压冲床和手动叉车设备
5	氩气	瓶	20	5	瓶装, 20 公斤/瓶	焊接辅助气体
6	无铅焊丝	吨	0.01	0.01	/	焊接
7	钢砂	吨	0.15	0.05	袋装, 25 公斤/袋	喷砂
8	滑石粉	吨	0.1	0.05	袋装, 50 公斤/袋	用于清洁不锈钢表面的抛光蜡
9	导轨润滑油	吨	0.05	0.03	罐装, 15 公斤/罐	机器导轨润滑
10	切削液	吨	0.1	0.075	罐装, 15 公斤/罐	机械加工设备冷却
11	抛光蜡	吨	0.8	0.05	袋装, 50 公斤/袋	用于抛光
12	抹布	吨	0.15	0.01	袋装, 10 公斤/袋	用于清洁抛光蜡及设备维护

无铅焊丝：焊接时作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。在气焊和钨极气体保护电弧焊时，焊丝用作填充金属；在埋弧焊、电渣焊和其他熔化极气体保护电弧焊时，焊丝既是填充金属，同时也是导电电极。焊丝的表面不涂防氧化作用的焊剂。

机油：发动机润滑油，密度约为 $0.91 \times 10^3 (\text{kg}/\text{m}^3)$ 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

氩气：氩弧焊接保护气体，无色无臭的惰性气体；蒸汽压 202.64kPa(-179℃)；熔点 -189.2℃；沸点 -185.7℃ 溶解性：微溶于水；密度：相对密度(水=1)1.40(-186℃)；相对密度(空气=1)1.38；稳定性：稳定；危险标记 5(不燃气体)。

滑石粉：为白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感。无臭，无味。用于清洁不锈钢表面的抛光蜡。

切削液：是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。

抛光蜡：以高档脂肪酸与高档脂肪醇天生的酯类为重要成份。

4、主要设备

项目的主要生产及其辅助设备见下表。

表 1-4 项目主要生产及其辅助设备一览表

序号	名称	数量(台)	所在车间	序号	名称	数量(台)	所在车间
1	线材绕圈机	2	厂房 1#	16	碰焊机	26	厂房 1#
2	片材绕圈机	1	厂房 1#	17	横碰焊机	2	厂房 1#
3	线材调直开料机	4	厂房 1#	18	抛光马达	10	厂房 2#
4	钻床	8	厂房 2#	19	自动抛光机	5	厂房 2#
5	车床	9	厂房 2#	20	手摇小磨床	1	厂房 2#
6	喷砂机	3	厂房 2#	21	大磨床	2	厂房 2#
7	剪床	4	厂房 2#	22	立式铣床	2	厂房 2#
8	高周波退火机	2	厂房 2#	23	10 吨电动单梁起重机	1	厂房 2#
9	油压机	22	厂房 2#	24	电脑弹簧机	3	厂房 1#
10	冲床	68	厂房 2#	25	边口机	6	厂房 2#
11	空气压缩机	3	厂房 2#	26	掘线机	3	厂房 2#
12	氩弧焊机	8	厂房 1#	27	砂光机	5	厂房 2#
13	沙带机	6	厂房 2#	28	印唛打标机	3	厂房 1#
14	激光焊机	1	厂房 1#	29	线切割机	2	厂房 1#
15	激光切割机	1	厂房 2#	/	/	/	/

注：所有设备使用能耗均为电能。

5、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目主要用水情况见下表。

表 1-5 水电能耗情况

序号	名称	数量	来源
1	水	432 吨/年	市政自来水网供应
2	电	24 万度/年	市政电网供应

6、公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政电网供应。

给水工程：项目用水全部由市政自来水网供给，主要为员工日常办公生活用水和喷淋塔补充水，合共 432t/a。其中生活用水量为 360t/a，喷淋塔补充水为 72t/a。

排水工程：项目喷淋用水循环利用，不外排。外排的废水主要为生活污水，废水量为 324t/a，生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉。

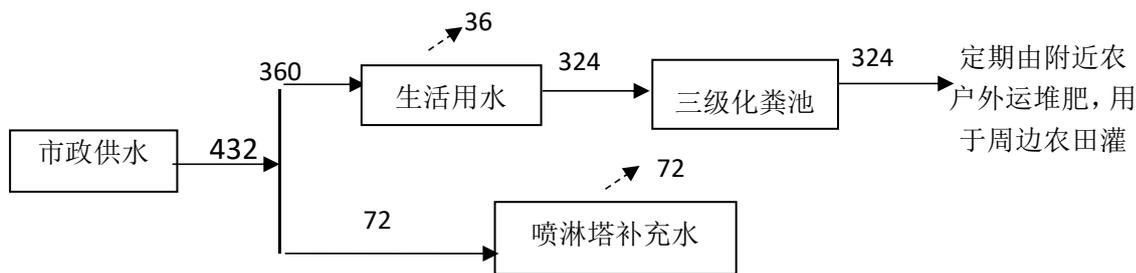


图 1-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

7、劳动定员及工作制度

项目员工有 30 人, 均不在厂内食宿, 每天工作 8 小时, 年工作天数 300 天。

8、项目建设合理合法性分析

(1) 与产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017), 项目属于 C3482 金属制厨用器皿及餐具制造。依据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江门市投资准入禁止限制目录(2018 年本)》、《江门开平市“1+3”清单目录(2016 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。项目符合相关产业政策的要求。

(2) 选址规划相符性分析

项目选址于开平市百合镇茅冈圩北郊路 68 号 8、9 幢, 经实地考察, 该地块周围交通便利, 配套设施相对齐全, 周围绿化较好, 根据开府国用(2006)第 02423 号, 项目选用地性质为工业用地, 权属开平美加利水暖器材技术开发有限公司, 项目租赁该地块闲置车间作经营场所, 未改变原有用地性质, 因此, 符合土地利用规划。

(3) 环境区域相符性

根据《开平市城市总体规划》(2016-2020), 项目所在区域大气环境属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单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 类区, 项目所在区域不属于废水、废气禁排区域; 生活污水排入化粪池暂存, 定期由附近农户外运堆肥, 用于周边农田灌溉, 不对外排放。

项目周围无国家重点保护的文物、古迹, 无自然保护区等。

综上所述, 项目选址符合区域环境功能区划要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目属于新建项目，位于开平市百合镇茅冈圩北郊路 68 号 8、9 幢，根据实地勘察，项目东面为美加利闲置厂房，东南面为空地，西面为美加利办公室和空地，西北面为道路，区域现状产生的主要污染是周边工厂生产废气、生产噪声以及道路机动车尾气和噪声。

根据现场勘察，上述污染源产生的环境影响较少，至今尚未造成区域明显的环境问题。



图 1-1 项目卫星四至图



东面美加利闲置厂房



东南面空地



西面美加利办公室和空地



北面道路

图 1-2 项目四至现状照片



二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、自然资源等）：

一、地理位置

本项目位于开平市百合镇茅冈圩北郊路 68 号 8、9 幢，地理位置图详见附图 1。

开平市位于广东省中南部、珠江三角洲西南面，毗邻港澳，北距广州市 110 公里，地跨东经 112°13'~112°48'，北纬 21°56'~22°39'，东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。

开平市政府所在地城区由三埠、长沙、沙冈三个区鼎足构成。其中三埠早已建有码头，加上陆续筑成的县道、省道、国道连结成网，便成为广东南路水陆交通枢纽。尤其有利的是潭江和 325 国道(广湛公路)，以及开阳高速公路贯穿全境，佛开高速公路直达开平。潭江上接恩平锦江，流经开平、台山、新会经崖门出南海，水路可直通往江门、广州、肇庆、梧州和香港、澳门，现在客轮直达香港只需 4 小时。公路纵横交错，四通八达，有班车直通全市各镇区和毗邻的市县以及江门、广州、东莞、深圳、香港、拱北、湛江、茂名、阳春、肇庆、南宁、桂林、柳州、梧州、四川、江西。城区有公共汽车和客运的士。

百合镇地处开平市中西部腹地，东南望台山市，西与恩平市接壤，潭江、锦江、赤水河三江汇于境内，全镇总面积约 66 平方公里。百合镇交通十分便利。东距开平市区 18 公里，距国家一级口岸三埠港 19 公里，325 国道（广湛线）横贯全境 13 公里，与开阳、佛开高速公路连网相通，境内潭江河可通航至江门、广州和港澳等地。

二、地形、地貌

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍

城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

三、气象与气候

开平市地处北回归线以南，属南亚热带海洋性季风气候，濒临南海，有海洋风调节，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。全年主导风向为东北风，其中6~8月份以偏南风为主。全年80%以上的降水出现在4~9月，7~9月是台风活动的频发期。根据开平市气象部门1999~2018年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市1999~2018年气象要素统计见表2-1。

表2-1 开平市1999-2018年的气象要素统计表

序号	气象要素	单位	平均（极值）
1	年平均气压	hPa	1010.2
2	年平均温度	℃	23.0
3	极端最高气温	℃	39.4
4	极端最低气温	℃	1.50
5	年平均相对湿度	%	77
6	全年降雨量	mm	1844.7
7	最大日降水量	mm	287.0
8	雨日	day	142
9	年平均风速	m/s	1.9
10	最大风速	m/s	24.8
11	年日照时数	Pa	1696.8
12	年蒸发量	mm	1721.6
13	最近五年平均风速	m/s	1.9

四、水文

开平市内主要水系为潭江。潭江是珠三角水系的I级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角洲河口区，向崖门奔注南海。潭江全长248km，流域面积5068km²；在开平境内河长56km，流域面积1580km²，全河平均坡降为0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、濠堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。四站历年平

均潮差依次为，涨潮：2.96m、3.09m、2.94m、2.59m，落潮：2.76m、2.88m、2.85m、2.75m，上游大于下游。潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。三埠镇以下可通航 600 吨的机动船，可直通广州、江门、香港和澳门。潭江干流水位变幅一般在 2 米到 9 米之间。据潢步水文站 1956 年到 1959 年实测资料统计，多年平均年径流量为 21.29 亿 m^3 ，最大洪峰流量 $2870m^3/s$ （1968 年 5 月）。最小枯水流量为 $0.003m^3/s$ （1960 年 3 月），多年平均含沙量 $0.108kg/m^3$ ，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 $4.37m^3/s$ ，最高水位 9.88m，最低水量 0.95m。

开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公益水、白沙水和蚬岗水等。

镇海水：镇海水（苍江）为潭江最大的一级支流，发源于鹤山水推车山，流经开平龙胜、苍城、沙塘、长沙，在楼冈交流处汇入潭江。镇海水流域面积 $1203km^2$ ，主流 $101km$ ，其中在开平市境内集雨面积 $674km^2$ ，主流长 $38km$ ，河床上游较陡，下游平缓，平均坡降为 0.81% 。苍城镇的下游为感潮河段。镇海水下游两岸是冲积平原，地势低洼，耕地平均海拔高程约为 $3m$ 左右，土地肥沃，人口稠密，经济发达，流域面积大，人类活动频繁等特点。

五、植被与生物多样性

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。

开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常 7 见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

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):

项目选址环境功能属性如下表所示。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表环境功能属性

序号	功能区类别	划分依据	功能区分类及执行标准
1	水功能区	《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]14号)	潭江属III类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准
2	大气功能区	《江门市环境保护规划(2006-2020年)》	二类区 (GB3095-2012及其2018修改单)二级标准
3	环境噪声功能区	《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》(江环(2019)378号)	属于2类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
4	基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划(2006~2020年)》(国办函[2012]50号文)	否
5	是否风景保护区	《广东省主体功能区划》(粤府(2012)120号)	否
6	是否自然保护区		否
7	是否森林公园		否
8	是否生态功能保护区		否
9	是否水土流失重点防治区	《水土流失重点防治区划分公告》	否
10	是否水库库区	/	否
11	是否污水处理厂集水范围	/	否
12	是否饮用水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》	否

1、水环境质量状况

项目选取潭江水体作为本项目的的评价水体,根据《江门市水功能区划》(粤府函[2011]14号),潭江东环大桥段水质目标为III类水体,水质标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

为了了解潭江水体的水环境质量现状,本次环评引用江门市生态环境局网站公布的《2019年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》进行评价,网址:

http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2001394.html,主要监测数据如下图所示:

2019年第四季度江门市全面推行河长制水质季报

来源：本网

字体【大 中 小】

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面1	水质目标 ²⁻³	水质现状	主要污染物及超标倍数
一	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	Ⅲ	Ⅱ	--
		蓬江区	西海水道	沙尾	Ⅱ	Ⅱ	--
		蓬江区	北街水道	古猿洲	Ⅱ	Ⅱ	--
		江海区	石板沙水道	大鳌头	Ⅱ	Ⅱ	--
二	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	Ⅲ	Ⅱ	--
		开平市	潭江干流	东环大桥	Ⅲ	Ⅲ	--
		新会区	潭江干流	龙湾	Ⅲ	Ⅲ	--

图 3-1 水质监测数据截图

潭江开平市东环大桥监测断面水质目标为Ⅲ类，现状为Ⅲ类，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限制要求，表明项目所在区域潭江水环境质量现状良好。

开平市制定了《开平市潭江流域河长制责任实施方案》，推进重点河涌整治，加强环境监督管理，严格控制规模化养殖场的数量与规模，提高环保准入门槛，推进畜禽养殖业污染综合整治，完成重要饮用水源水库第一重山的商品林回收改造年

度计划任务，加快完成污水处理厂及纳污管网的建设，全面推进乡镇生活污水处理工作。项目生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉，不外排，对地表水环境影响不大。

2、环境空气质量现状

项目位于开平市百合镇茅冈圩北郊路 68 号 8、9 幢，根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）依据评价所需环境空气质量现状等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年，基本污染物环境质量现状数据，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境部分公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。采用评价范围国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。其他污染物环境质量现状数据，优先采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据。

本项目环境空气质量现状引用《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，网址为 http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html，2019 年度开平市空气质量状况见表 3-2~表 3-4。

表 3-2 2019 年度开平市环境空气质量状况

年度	污染物浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）						达标率	综合指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}		
2019	10	23	48	1.3	172	25	87.4	3.30

注：除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

表 3-3 开平市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.57%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43%	达标
CO	第 95 百分日均浓度	1.3mg/m ³	4mg/m ³	32.5%	达标
O ₃	第 90 百分日均浓度	172	160	107.5%	不达标

表 3-4 基本污染物环境质量现状

监测点名称	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标频率 (%)	达标情况
开平市 气象站	SO ₂	年平均质量浓度	10	≤60	16.7	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	23	≤40	57.5	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	48	≤70	68.57	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	≤35	71.43	0	达标
	CO	日均值第 95 百分位数浓度	1300	≤4000	32.5	0	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	172	≤160	107.5	7.5	不达标

由表 3-2~表 3-4 可见，开平市环境空气质量综合指数为 3.55，优良天数比例 87.4%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自 O₃，环境空气质量一般。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划(2018-2020 年)》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级浓度限值。

3、声环境质量状况

根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》(江环〔2019〕378 号) 的相关规定，项目所在区域属于声功能 2 类区，因此项目所在区域边界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准。

为了了解项目所在地噪声环境质量现状，项目委托广东正合环境检测技术有限公司于 2019 年 7 月 25 日-26 日对项目所在区域声环境质量进行监测，监测结果详见下表 3-5。

表 3-5 环境噪声现状监测结果统计表 单位: [dB(A)]

监测点 编号	监测点位置	测量值 Lep: 【dB(A)】				执行标准	
		2019年7月25日		2019年7月26日		昼间	夜间
		昼间	夜间	昼间	夜间		
N1	项目南面厂界外1米处	58.2	47.6	58.1	48.0	60	50
N2	项目西面厂界外1米处	56.6	46.1	56.3	45.7		
N3	项目北面厂界外1米处	55.2	45.5	54.8	45.7		

监测结果显示,项目周边环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准,总体来看,该区域声环境质量较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、水环境保护目标

保证潭江水质符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准。

2、环境空气保护目标

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)及2018年修改单中的二级标准,不因本项目的建设而受到明显的影响。

3、声环境保护目标

确保本项目产生的噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准的要求,确保项目区域内声环境良好。

4、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表3-6。周边敏感点分布图见附图3。

表 3-6 项目主要环境敏感保护目标

序号	名称	属性	方向	人数	与项目距离(m)	保护级别
1	江汉村	村庄	西北	320	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准、《环境空气质量标准(GB3095-2012)》及2018年修改单二级标准
2	茅冈村	住宅	西南	980	165	
3	忠荣村	村庄	东南	430	220	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准
4	茅冈圩	村庄	西南	2500	300	
5	金湾村	村庄	东北	460	340	

四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、地表水环境质量标准</p> <p>建设项目附近水体潭江地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 地表水水质标准（摘录） 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>pH (无量纲)</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>DO</th> <th>NH₃-N</th> <th>总氮</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III类标准</td> <td>6-9</td> <td>20</td> <td>4</td> <td>≥5</td> <td>1.0</td> <td>0.2</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>*SS 参照执行《地表水资源质量标准》(SL63-94) 标准</p> <p>2、环境空气质量标准</p> <p>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准，详见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 环境空气质量标准（摘录） 单位：μg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="3">标准限值</th> <th rowspan="2">标准</th> </tr> <tr> <th>1 小时平均</th> <th>日平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>500</td> <td>150</td> <td>60</td> <td rowspan="7">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及 2018 年 修改单)</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>200</td> <td>80</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>/</td> <td>150</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>/</td> <td>75</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>200</td> <td>160</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、声环境质量标准</p> <p>执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准，详见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 地表水水质标准（摘录） 单位：dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	DO	NH ₃ -N	总氮	SS	III类标准	6-9	20	4	≥5	1.0	0.2	60	污染物名称	标准限值			标准	1 小时平均	日平均	年平均	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及 2018 年 修改单)	NO ₂	200	80	40	PM ₁₀	/	150	70	PM _{2.5}	/	75	35	CO	10	4	/	O ₃	200	160	/	类别	昼间	夜间	2 类	60	50
	污染物名称	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	DO	NH ₃ -N	总氮	SS																																																
	III类标准	6-9	20	4	≥5	1.0	0.2	60																																																
	污染物名称	标准限值			标准																																																			
		1 小时平均	日平均	年平均																																																				
	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及 2018 年 修改单)																																																			
	NO ₂	200	80	40																																																				
	PM ₁₀	/	150	70																																																				
	PM _{2.5}	/	75	35																																																				
	CO	10	4	/																																																				
O ₃	200	160	/																																																					
类别	昼间	夜间																																																						
2 类	60	50																																																						

1、水污染物排放标准

生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉。执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物标准，具体指标详见表 4-4。

表 4-4 主要水污染物排放执行标准（单位：mg/L）

指标	pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
（GB5084-2005）旱作物标准	5.5~8.5	≤200	≤100	/	≤100

2、废气污染物排放标准

本项目机加工工序金属粉尘、焊接烟尘排放执行广东省《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，颗粒物排放浓度≤1mg/m³。

抛光、砂光工序粉尘主要成分为颗粒物，经工位风机抽吸进入巷道沉降室沉降后，尾气进入水喷淋净化塔处理后经 15m 排气筒高空（Y1）排放。执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，排放标准限值详见表 4-5。

表 4-5 本项目废气排放限值

序号	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度	二级	监控点	浓度
1	颗粒物	120mg/m ³	15m	2.9kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³
排气筒高度高于周边 200 米半径范围建筑物高度 5m 以上，排放速率无需折半。						

3、噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A）。

4、固体废物执行标准

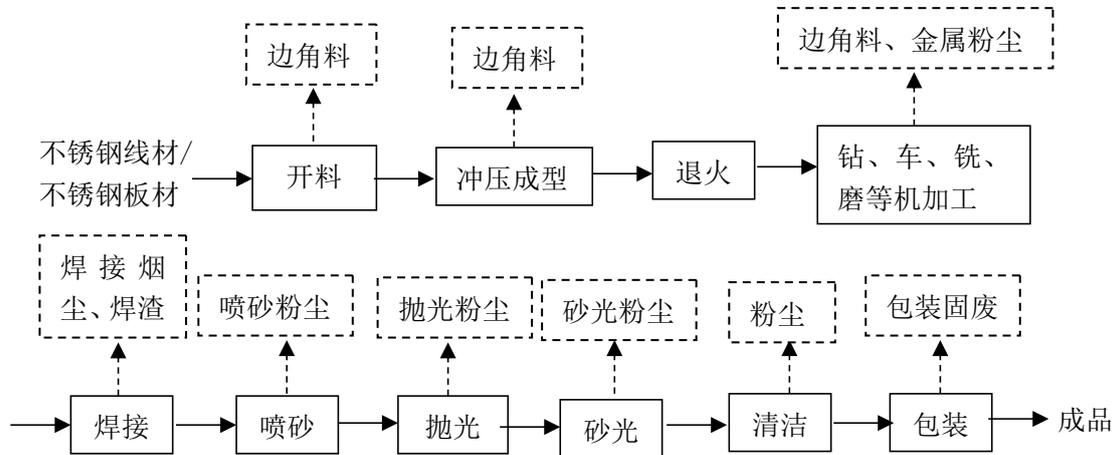
固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物执行《国家危险废物名录》（2016 版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），同时执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公

	告》(2013 年第 36 号)。
总量控制指标	<p>生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉，不外排。不分配水污染物排放总量控制指标。</p> <p>根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共 4 项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物，项目大气污染物为颗粒物，不申请总量控制指标。</p>

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目主要从事不锈钢家庭日用品的生产制造，主要工艺流程如下：



注：各生产工序均产生噪声

图 5-1 项目生产工艺流程图

生产工艺说明：

开料：把外购的不锈钢线材、不锈钢板材使用剪床或开料机根据订单要求进行开料。

冲压成型：用冲床、油压机等按照模具样式对材料施加外力，使之变形、弯曲或分离，达到所需的要求。

退火：工件进入高周波退火机加热后，再慢慢冷却。主要目的是释放应力、增加材料延展性和韧性、产生特殊显微结构等。**退火工序是小部分拉伸产品防止爆裂而高频回火修复产品内应力，温度约为 600℃。项目使用的为高周波退火机，利用电磁效应原理可穿透任何非金属物质以非接触形式瞬间对任何金属感应发热。不使用油淬工艺退火，因此基本没有油烟产生。**

钻、车、铣、磨等机加工：使用钻床、铣床、磨床、车床等进行钻、车、铣、磨等机加工。

焊接：根据产品工件需要，使用氩弧焊机或碰焊机、横碰焊机、激光焊机进行焊接。

喷砂：使用喷砂机进行表面喷砂处理。

抛光：将机加工后的工件通过抛光机抛光光滑。

砂光：砂光是使板材表面光滑同时增加了表面的强度，厚度均匀一致。

清洁：人工使用抹布把滑石粉涂抹在不锈钢表面以除蜡，不采用带布轮抛光设备。

包装：使用印唛打标机打上标记后即可包装出货。

产污环节：

1、废气：机加工工序产生的金属粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘、喷砂工序产生的喷砂粉尘、抛光工序产生的抛光粉尘、砂光工序产生的砂光粉尘、清洁工序产生的粉尘。

2、废水：员工的日常生活污水。

3、固废：开料及机加工工序产生的金属碎屑及边角料(含沉降的金属粉尘)，焊渣、废包装材料、除蜡废渣、废抹布，废机油、废液压油、废导轨润滑油、废切削液、废油桶、含油抹布，员工生活垃圾。

4、噪声：生产设备及辅助设备运行时产生的噪声。

一、施工期主要污染工序：

本项目租用已建成厂房，只需放置安装新增生产设备，因此不对施工期进行评价。

二、运营期主要污染工序：

本项目主要污染物为机加工工序产生的金属粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘、喷砂工序产生的喷砂粉尘、抛光工序产生的抛光粉尘、砂光工序产生的砂光粉尘、清洁工序产生的粉尘；员工生活污水；各种机械设备产生的噪声；开料及机加工工序产生的金属碎屑及边角料（含沉降的金属粉尘），焊渣、废包装材料、除蜡废渣、废抹布，员工生活垃圾。

1、水污染源

(1) 喷淋塔补充水

项目拟配备喷淋塔设置流量 $30\text{m}^3/\text{h}$ 的水泵，喷淋塔为 $1.5\text{m}\times 2.5\text{m}\times 3.5\text{m}$ 的方形洗涤塔，有效容积按 80% 计算，即储水量约 10m^3 。由于生产过程中会出现蒸发等损耗量，每天的蒸发损耗水量约为喷淋塔循环水量 0.1%，年运行 300 天，每天运行时间为 8 小时，年循环水量为 $72000\text{m}^3/\text{a}$ ，则年补充水量约 $72\text{m}^3/\text{a}$ ，喷淋用水循环利用，定期清理沉渣。

(2) 生活污水

本项目无生产用水，故不产生生产废水。产生的废水主要为生活污水。项目员工人数为 30 人，年工作 300 天，均不在厂区内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），生活用水定额为 40L/（人·d），项目生活用水量为 1.2t/d，360 t/a；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水废水量约 1.08t/d，324t/a。其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS。

项目生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉。

表 5-1 污水主要污染物浓度一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (324m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	300	250	220	30
	产生量 (t/a)	0.097	0.081	0.071	0.010
	排放浓度 (mg/L)	200	100	100	20
	排放量 (t/a)	0	0	0	0

2、大气污染源

本项目营运期不设厨房，不产生厨房油烟。所有设备均使用电能，无燃料废气产生，生产过程中产生的大气污染物主要为机加工工序产生的金属粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘、喷砂工序产生的喷砂粉尘、抛光工序产生的抛光粉尘、砂光工序产生的砂光粉尘、清洁工序产生的粉尘。

(1) 金属粉尘

项目生产过程需进行钻、车、铣、磨等机加工，加工过程会产生少量的金属粉尘，其污染因子为颗粒物。金属粉尘一部分因其质量较大，沉降较快，另外会有一小部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面。

根据环保部发布《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》：“(53) 金属结构制造工业，工业粉尘产污系数按 1.523kg/（t·产品）计算”。项目不锈钢原料使用量约为 65 吨，计算金属粉尘的产生量约为 0.1t/a，由于金属颗粒物比重较大，容易沉降，约 90%可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为一般固废处理，剩余 10%的金属粉尘在车间内无组织排放，排放量约为 0.01t/a，每天工作时间约为 8 小时，每年工作 300 天，则金属粉尘无组织

排放速率为 0.0042kg/h。

(2) 焊接烟尘

根据产品工件需要，项目使用氩弧焊机或碰焊机、横碰焊机、激光焊机进行焊接。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（孙大光、马小凡）不同焊接方法、焊接材料在焊接切割过程产生的烟尘量调查研究分析结果。则项目焊接烟尘产生源强见下表5-2、表5-3。

表5-2 几种焊接方法的发生量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料发尘量 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条	350~450	11~16
	钛钙型焊条	200~280	6~8
二氧化碳焊	实芯焊丝	450~650	5~8
	药芯焊丝	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝	10~40	0.1~0.3

表5-3 焊接烟尘产生源强

焊接方法	焊接材料	用量 (t/a)	发尘量 (g/kg)	焊接烟尘 (t/a)
氩弧焊	无铅焊丝	0.01	5	0.00005

注：本报告焊接尘=焊接材料用量×焊接材料的最大发尘量

项目焊接烟尘产生量较少，无组织排放，焊接工序每天工作时间约为 3 小时，每年工作 300 天，则焊接烟尘无组织排放速率为 0.00006kg/h。

(3) 喷砂粉尘

项目经机加工后的工件，进入喷砂工序，喷砂工序产生喷砂粉尘，主要由磨料、大颗粒杂物及粉尘组成。该部分颗粒首先通过尘丸分离器，将磨料、粉尘及大颗粒杂物分离，分离出的磨料进入底部的储砂箱，循环使用；大颗粒杂物进入废料桶，收集外售；剩余的粉尘再通过顶部的抽风口送至布袋除尘器处理后无组织排放。

按喷砂工序金属颗粒产生量约占原料总量的 0.2%计算，本项目原料用量为 65t/a，则项目金属颗粒物的产生量约 0.13t/a，钢砂循环使用，最终全部损耗以粉尘形式排放，项目钢砂使用量为 0.15t/a，则产生的金属粉尘合共 0.28t/a。

喷砂机采用密闭设计，风管从喷砂室中抽风，由于没有送风，喷砂室内会形

成一定的负压，粉尘不会外逸，收集效率达 100%，除尘效率可高达 99%，即粉尘收集处理量为 0.277t/a，无组织排放量为 0.0028t/a，喷砂工序每天工作时间约为 5 小时，每年工作 300 天，则喷砂粉尘无组织排放速率为 0.0019kg/h。

(4) 抛光、砂光粉尘

项目抛光、砂光过程会产生少量的金属粉尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第九分册）》（2010 年修订本）中“3411 金属结构制造业产污系数表”，钢材、有色金属型材加工的工业粉尘产污系数为 1.523 千克/吨-产品，则抛光、砂光粉尘产生量约为 0.1t/a。

抛光、砂光工序产生粉尘经工位风机抽吸进入巷道沉降室沉降后，尾气进入水喷淋净化塔处理后经 15m 排气筒高空（Y1）排放。

项目抛光、砂光工序共设 20 个工位，每个工位尺寸为长 2.2 米*宽 1 米*高 1.3 米，预留风口尺寸为 0.4 米*0.4 米，风口距离设备距离约为 0.4m，根据《三废处理工程技术手册废气篇》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，其废气收集系统的控制风速要在 0.5m/s 以上，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 Q。

$$Q=3600(5x^2+F) \cdot V_x$$

其中：Q为排气量，m³/s；x为操作口与集气罩之间的距离，m；

F为操作口实际开启面积，m²；V_x控制风速（取 0.5m/s）。

根据以上公式计算得，每个风口设计风量约为 1728m³/h，20 个风口风量为 34560m³/h。考虑到漏风等损失因素，所以本次环评后置风机设计风量取整 35000m³/h。风机侧吸罩收集效率取 70%，水喷淋处理效率参考《环境影响评价实用技术指南》（第一版，李爱贞），湿法喷淋的平均除尘效率约为 76.1%，本次环评水喷淋装置综合处理效率保守按 75%计算。

项目抛光、砂光工序每天工作时间约为 8 小时，每年工作 300 天，粉尘产排情况见表 5-4。

表 5-4 项目抛光、砂光粉尘的产生及排放情况

产生量	风量	有组织排放						无组织排放	
		收集速率	收集量	收集浓度	排放速率	排放量	排放浓度	排放量	排放速率
t/a	m ³ /h	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	t/a	kg/h

0.1	35000	0.029	0.07	0.83	0.0073	0.0175	0.2	0.03	0.0125
收集效率按 70%，处理效率按 75%计算，排气筒高度为 15 米。									

(5) 清洁工序粉尘

项目清洁工序采取人工使用抹布把滑石粉涂抹在不锈钢表面以除蜡的方式，滑石粉年使用量为 0.1 吨，约有 90%的滑石粉在清洁时沾在了抹布和抛光蜡上面形成除蜡废渣，10%转化为粉尘进入大气，则粉尘产生量为 0.01t/a，清洁工序每天工作时间约 8 小时，每年工作 300 天，速率为 0.0042kg/h，粉尘产生量较少，呈无组织排放。

(6) 各工序无组织废气排放情况汇总

表 5-5 项目无组织粉尘排放情况

排放源	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	最大小时排放速率 (kg/h)	所在厂房
机加工金属粉尘	0.01	0.0042	0.0186	厂房 2#
喷砂粉尘	0.0028	0.0019		
抛光、砂光粉尘	0.03	0.0125		
焊接烟尘	0.00005	0.00006	0.00426	厂房 1#
清洁工序粉尘	0.01	0.0042		

3、噪声污染源

本项目生产过程中噪声主要为机械设备作业时产生的设备噪声，通过同行业类比分析及根据《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》(湖北大学学报第 32 卷第 3 期)可知，项目主要噪声为：普通设备的运行噪声，噪声值约为 60~85dB (A)；机械通风所用通风机运行时产生的噪声，其噪声值约为 50~60dB (A)。噪声的性质主要为设备运转过程中产生的机械噪声以及搬运设备和物品碰撞时产生的噪声，声源集中在生产车间内，噪声影响对象主要为车间工作人员。项目主要噪声源噪声级见下表：

表 5-5 本项目产噪设备情况一览表

序号	设备	单台设备 1m 处最大噪声级 dB (A)	降噪设施	所在位置
1	线材绕圈机	60~70	基础减震、厂房隔声	厂房 1#
2	片材绕圈机	60~70	基础减震、厂房隔声	厂房 1#
3	线材调直开料机	75~85	基础减震、厂房隔声	厂房 1#
4	钻床	75~85	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
5	车床	75~85	基础减震、厂房隔声	厂房 2#

6	喷砂机	60~70	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
7	剪床	60~70	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
8	高周波退火机	75~85	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
9	油压机	70~80	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
10	冲床	75~85	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
11	空气压缩机	75~85	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
12	氩弧焊机	70~80	基础减震、厂房隔声	厂房 1#
13	砂带机	70~80	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
14	激光焊机	70~80	基础减震、厂房隔声	厂房 1#
15	碰焊机	60~70	基础减震、厂房隔声	厂房 1#
16	横碰焊机	70~80	基础减震、厂房隔声	厂房 1#
17	抛光马达	75~85	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
18	自动抛光机	75~85	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
19	手摇小磨床	70~80	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
20	大磨床	70~80	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
21	立式铣床	75~85	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
22	10 吨电动单梁起重机	70~80	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
23	电脑弹簧机	70~80	基础减震、厂房隔声	厂房 1#
24	边口机	70~80	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
25	掘线机	70~80	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
26	砂光机	75~85	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
27	印唛打标机	60~70	基础减震、厂房隔声	厂房 1#
28	激光切割机	75~85	基础减震、厂房隔声	厂房 2#
29	线切割机	75~85	基础减震、厂房隔声	厂房 1#

4、固体废物污染源

项目营运后所产生的固体废弃物主要包括以下几个方面：

(1) 生活垃圾

项目共有员工 30 人，员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，则项目的生活垃圾产生量约 4.5t/a，交环卫部门统一清运处置。

(2) 工业固废

1) 机加工产生金属边角料、金属碎屑（含沉降的金属粉尘）

根据企业提供资料，机加工产生金属边角料、金属碎屑（含沉降的金属粉尘）约为生产原料 1.5%，机加工原料为 65t/a，则金属边角料、金属碎屑约为 1t/a，收集后外卖给废品回收公司。

2) 焊渣

根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海

萍等), 焊渣产生量为焊条使用量*(1/11 + 4%), 项目焊丝使用量为 0.01 吨, 计算焊渣量为 1.3kg/a, 收集后外卖给废品回收公司。

3) 废包装材料

项目原料使用完后会产生有少量的废包装材料, 产生量约 0.5t/a, 经收集后外卖给废品回收公司。

4) 除蜡废渣、废抹布

项目除蜡工序采用人工使用抹布把滑石粉涂抹在不锈钢表面以除蜡, 产生除蜡废渣, 除蜡废渣含抛光废蜡及少量滑石粉, 产生量约 0.89t/a (抛光废蜡 0.8t/a, 滑石粉 0.09t/a), 废抹布产生量约 0.1t/a, 除蜡废渣、废抹布属于一般工业固废, 委托环卫部门统一清运处理。

(3) 危险废物

本项目机械设备维护产生的废机油、废液压油、废导轨润滑油、废切削液, 废油桶和少量含油抹布, 按照本项目机械设备的规模, 产生的废机油约为 0.24t/a, 废液压油约为 0.08t/a, 废导轨润滑油约为 0.04t/a, 废切削液约为 0.08t/a; 废油桶的量约为 0.1t/a, 含油抹布产生量约为 0.16t/a。

废机油属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物, 代码为 900-214-08; 废液压油属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物, 代码为 900-218-08; 废导轨润滑油属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物, 代码为 900-249-08; 废切削液属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中的 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, 代码为 900-006-09; 废油桶、含油抹布属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中的 HW49 类其他危险废物, 代码为 900-041-49, 收集后应交由有危险废物处理资质的单位收集处置。

表 5-6 本项目固体废物产生情况

序号	名称	产生量	类型	处理方式
1	生活垃圾	4.5 t/a	一般固废	环卫部门处理
2	机加工产生金属边角料、金属碎屑	1t/a	一般固废	收集后外卖给废品回收公司
3	焊渣	1.3kg/a	一般固废	
4	包装固废	0.5 t/a	一般固废	
5	除蜡废渣	0.89t/a	一般固废	委托环卫部门统一清运处理

6	废抹布	0.1 t/a	一般固废	
7	废机油	0.24t/a	危险废物	收集后交由有危险废物处理资质的单位收集处置
8	废液压油	0.08t/a	危险废物	
9	废导轨润滑油	0.04t/a	危险废物	
10	废切削液	0.08t/a	危险废物	
11	废油桶	0.1t/a	危险废物	
12	含油抹布	0.16t/a	危险废物	

表 5-7 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生 工序 及装 置	形态	主要 成分	有害 成分	产 废 周 期	危 险 特 性	污 染 防 治 措 施 *
1	废机油	HW08	900-214-08	0.24	设备运营及维修	液态	废机油	废机油	年度	T, I	收集后委托有资质的回收公司回收处理
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.08		液态	废液压油	废液压油	年度	T, I	
3	废导轨润滑油	HW08	900-249-08	0.04		液态	废导轨润滑油	废导轨润滑油	年度	T, I	
4	废切削液	HW09	900-006-09	0.08		液态	废切削液	废切削液	年度	T, I	
5	废油桶	HW49	900-041-49	0.1		固态	废油桶	废油桶	年度	T	
6	含油抹布	HW49	900-041-49	0.16		固态	含油抹布	含油抹布	年度	T	



六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量		排放浓度及排放量	
水污 染物	生活污水 (324t/a)	COD _{cr}	300mg/L	0.097t/a	200mg/L	0
		BOD ₅	250mg/L	0.081t/a	100mg/L	0
		SS	220mg/L	0.071t/a	100mg/L	0
		NH ₃ -N	30mg/L	0.010t/a	20mg/L	0
大气污 染物	金属粉尘	颗粒物	0.01t/a		0.01t/a	
	焊接烟尘	颗粒物	0.00005t/a		0.00005t/a	
	喷砂粉尘	颗粒物	0.0028t/a		0.0028t/a	
	抛光、砂光粉尘	颗粒物	1.12 mg/m ³ , 0.07t/a		0.28mg/m ³ , 0.0175t/a	
		颗粒物	0.03t/a		0.03t/a	
清洁工序粉尘	颗粒物	0.001t/a		0.001t/a		
固体 废弃物	生活、办公	生活垃圾	4.5t/a		环卫部门处理	
	一般工业固废	边角料	1t/a		收集后外卖给废品回收 公司	
		焊渣	1.3kg/a			
		包装固废	0.5t/a			
		除蜡废渣	0.89t/a		委托环卫部门统一 清运处理	
	废抹布	0.1 t/a				
	危险废物	废机油	0.24t/a		收集后交由有危险 废物处理资质的单 位收集处置	
		废液压油	0.08t/a			
		废导轨润滑	0.04t/a			
		废切削液	0.08t/a			
废油桶		0.1t/a				
含油抹布		0.16t/a				
噪声	厂区	机械设备 噪声	60~85dB (A)		执行《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类 标准	
其他	/					
主要生态影响(不够时可附另页): <p>本项目位于广东省开平市百合镇茅冈圩北郊路 68 号 8、9 幢，生产车间是租赁的原有厂房，项目所在地大部分地面已硬化，所在地原有的自然生态已受到破坏，现有少量次生植被。项目营运期环境污染情况为生活污水、噪声、固体废物等对项目所在环境产生一定的影响，对周边生态环境不产生明显影响。</p>						

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目租用已建成厂房，只需放置安装新增生产设备，因此不对施工期进行评价。

二、运营期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

(1) 污染源强分析

项目用水主要为员工生活用水和生产用水，其中生产用水为喷淋塔补充水，喷淋塔废水为循环使用，不外排，只需定期补充，年补充水量约 $72\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目劳动定员为 30 人，均不在厂内食宿，根据工程分析的计算结果，生活污水的排放量按用水量的 90% 计算，产生量为 $324\text{m}^3/\text{a}$ ($1.08\text{m}^3/\text{d}$)，该类污水的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。项目生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉。

项目北侧设一座生活污水化粪池，尺寸为 $5\text{m} \times 3\text{m} \times 0.8\text{m}$ ，容积为 12m^3 ，可容纳 10 天的生活污水量。附近农户约每两天转运一次，故项目生活污水排入化粪池暂存后定期由附近农户外运用于周边农田灌溉是可行的，对周边环境影响不大。

2、大气环境影响分析

项目运营期不设厨房，不产生厨房油烟。所有设备均使用电能，无燃料废气产生，生产过程中产生的大气污染物主要为机加工工序产生的金属粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘、喷砂工序产生的喷砂粉尘、抛光工序产生的抛光粉尘、砂光工序产生的砂光粉尘、清洁工序产生的粉尘。

根据工程分析，金属粉尘的产生量约为 $0.15\text{t}/\text{a}$ ，由于金属颗粒物比重较大，容易沉降，约 90% 可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为一般固废处理，剩余 10% 的金属粉尘在车间内无组织排放，排放量约为 $0.01\text{t}/\text{a}$ ，每天工作时间约为 8 小时，每年工作 300 天，则金属粉尘无组织排放速率为 $0.0042\text{kg}/\text{h}$ 。

根据产品工件需要，项目使用氩弧焊机或碰焊机、横碰焊机进行焊接。焊接

烟尘产生量较少，产生量为 0.00005t/a，无组织排放，焊接工序每天工作时间约为 3 小时，每年工作 300 天，则焊接烟尘无组织排放速率为 0.00006kg/h。

项目经机加工后的工件，进入喷砂工序，喷砂工序产生喷砂粉尘，粉尘再通过顶部的抽风口送至布袋除尘器处理后无组织排放。喷砂机采用密闭设计，风管从喷砂室中抽风，由于没有送风，喷砂室内会形成一定的负压，粉尘不会外逸，收集效率达 100%，除尘效率可高达 99%，即粉尘收集处理量为 0.277t/a，无组织排放量为 0.0028t/a，喷砂工序每天工作时间约为 5 小时，每年工作 300 天，则喷砂粉尘无组织排放速率为 0.0019kg/h。

项目抛光、砂光过程会产生少量的金属粉尘，产生量约为 0.1t/a。抛光、砂光工序产生粉尘经工位风机抽吸进入巷道沉降室沉降后，尾气进入水喷淋净化塔处理后经 15m 排气筒高空（Y1）排放，后置风机设计风量为 35000m³/h，风机抽吸收集效率按 70%计，处理效率约为 75%，经处理后有组织粉尘排放量为 0.0175t/a，排放浓度为 0.2mg/m³，无组织粉尘排放量为 0.03t/a，排放速率为 0.0125kg/h。

项目清洁工序使用滑石粉去除不锈钢表面的抛光蜡，产生少量粉尘，粉尘产生量为 0.01t/a，清洁工序每天工作时间约 8 小时，每年工作 300 天，速率为 0.0042kg/h，粉尘产生量较少，呈无组织排放。

（1）大气环境评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中规定，根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见下面公示所示。评价等级判断依据见表 7-1。

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选取用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 7-1 大气评价等级评别表

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

①评价因子及评价标准

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值 (mg/m^3)	折算 1h 平均 质量浓度限值 (mg/m^3)	标准来源
PM ₁₀	日平均值	0.15	0.45	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及其 2018 修改单)
TSP	日平均值	0.3	0.9	

无组织排放颗粒物选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级评价标准中 TSP 来进行评价,由于 TSP 没有小时浓度限值,根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008),可取 TSP 日平均浓度限值的三倍值来作为评价标准,即 $0.9mg/m^3$ 进行评价。有组织排放颗粒物选用 PM₁₀ 来进行评价,取 PM₁₀ 日平均浓度限值的三倍值来作为评价标准,即 $0.45mg/m^3$ 进行评价。

②估算模型参数

估算模型参数表见表 7-3。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
(最高环境温度/ °C		39.4
最低环境温度/ °C		1.5
土地利用类型		农田
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

③污染源强计算参数

根据工程分析,本次评价选取颗粒物作预测因子。本项目点源排放参数见表 7-4,面源排放参数见表 7-5。

表 7-4 点源参数调查结果

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		污染物名称	排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年放时/h	排小 数	排 放 工 况	评价因 子源强 (kg/h)
		x	y										
1	Y1	112.516254	22.293762	PM ₁₀	0	15	1	12.38	30	2400		正常	0.0073

表 7-5 项目矩形面源源强参数表

面源名称	面源起点坐标/m		海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放 工况	污染物排放 速率/(kg/h)	
	X	Y									
厂房 2#	112°31' 00.20"	22°17' 34.36"	0	105	20	120	8	2400	正常	TSP	0.0186
厂房 1#	112°30' 59.12"	22°17' 33.64"	0	90	24	120	8	2400	正常	TSP	0.00426

主要污染源估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,本次大气环境影响评价采用估算模式 AERSCREEN 估算。本项目废气最大地面浓度占标率 P_i 值如表 7-6。

表 7-6 估算模式的 P_i 最大地面浓度占标率计算结果

污染物	计算结果				备注
	P_i (%)	预测浓度 (mg/m ³)	D10% (m)	最大浓度距离 (m)	
颗粒物	0.19	8.72*10 ⁻⁴	/	70	点源
颗粒物	0.89	8.02*10 ⁻³		54	厂房 2#
颗粒物	0.19	1.69*10 ⁻³		46	厂房 1#

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: 精采G1排气筒

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z): 0, 0, 0 插值高程

计算烟筒有效高度 H_e

烟筒几何高度: 15 m
 烟筒出口内径: 1 m
 输入烟气流里: 10 m³/s
 输入烟气流速: 10 m/s
 出口烟气温度: 30 °C 固定温度
 出口烟气热容: 1005 J/Kg/K
 出口烟气密度: 1.29 Kg/m³
 出口烟气分子量: 28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度 H_e 输入方法: 自动计算
 烟气参数代表的烟气状态: 实际状态
 烟筒出口处理选项: 出口加盖 水平出气
 火炬源
 火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s
 火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: 精采G1排气筒

一般参数 | 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	NO2	
3	TSP	
4	氮氧化物	
5	PM10	0.0073
6	非甲烷总烃	
7	TVOC	
8	H2S	

排放强度随时间变化 变化因子...

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 精采G1排气筒

筛选方案定义 | 筛选结果 |

筛选气象定义: 开平市气象

下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- 宝升家具点源
- 宝升家具面源
- 富城G2排气筒
- 元馨家具G2排
- 元馨家具面源
- 精采G1排气筒
- 精采厂房1#
- 精采面源2#

选择污染物:

- SO2
- NO2
- TSP
- 氮氧化物
- PM10
- 非甲烷总烃
- NO2化学反应的污染物:
- 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 精采G1排气筒 源类型: 点源, 烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 厂界线1 计算起始距离

最大计算距离: 25000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 1

考虑重烟

考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m³)和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	PM10
评价标准	0.450
精采G1排	2.03E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 农村 城市人口: 100 万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m³

预测点离地高 (0=不考虑): 0 m

考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项: 显示AERSCREEN运行窗口

多个污染物采用快速类比算法

多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离 (m)

序号	距离 (m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

AERSCREEN筛选计算与评价等级-精采G1排气筒

筛选方案名称: 精采G1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据
 显示方式: 1小时浓度
 污染源: 精采G1排气筒
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00
 数据单位: mg/m³

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物
 最大占标率P_{max}:0.19% (精采G1排气筒的PM10)
 建议评价等级: 三级
 三级评价项目不进行进一步评价
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了

刷新结果 (R)

浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	PM10
1	0	0	10	1.01E-05
2	0	0	25	1.53E-04
3	0	0	50	4.06E-04
4	0	0	70	8.72E-04
5	0	0	75	8.64E-04
6	0	0	100	7.32E-04
7	0	0	125	5.84E-04
8	0	0	150	4.67E-04
9	0	0	175	3.80E-04
10	0	0	200	3.17E-04
11	0	0	225	3.04E-04
12	0	0	250	3.75E-04
13	0	0	275	4.28E-04
14	0	0	300	4.62E-04
15	0	0	325	4.80E-04
16	0	0	350	4.75E-04
17	0	0	375	4.63E-04
18	0	0	400	4.49E-04
19	0	0	425	4.35E-04
20	0	0	450	4.21E-04
21	0	0	475	4.06E-04
22	0	0	500	3.92E-04

AERSCREEN筛选计算与评价等级-精采G1排气筒

筛选方案名称: 精采G1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据
 显示方式: 1小时浓度占标率
 污染源: 精采G1排气筒
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00
 数据单位: %

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物
 最大占标率P_{max}:0.19% (精采G1排气筒的PM10)
 建议评价等级: 三级
 三级评价项目不进行进一步评价
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了

刷新结果 (R)

浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	PM10
1	0	0	10	0.00
2	0	0	25	0.03
3	0	0	50	0.09
4	0	0	70	0.19
5	0	0	75	0.19
6	0	0	100	0.16
7	0	0	125	0.13
8	0	0	150	0.10
9	0	0	175	0.08
10	0	0	200	0.07
11	0	0	225	0.07
12	0	0	250	0.08
13	0	0	275	0.10
14	0	0	300	0.10
15	0	0	325	0.11
16	0	0	350	0.11
17	0	0	375	0.10
18	0	0	400	0.10
19	0	0	425	0.10
20	0	0	450	0.09
21	0	0	475	0.09
22	0	0	500	0.09

第 2 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: 矩形 任意多边形 近圆形 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标:

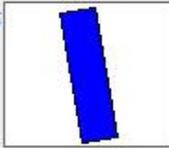
X 向宽度:

Y 向长度:

旋转角度:

露天坑深:

示意图



体源特征: 地面源 孤立源 屋顶排放

建筑物高:

释放高度与初始混和参数

平均释放高度:

不同气象的释放高度(93导则):

初始混和高度 σ_{z0}

体源初始混和宽度 σ_{y0}

第 2 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

基准源强: 单位:

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	NO2	
3	TSP	0.00426
4	氮氧化物	
5	PM10	
6	非甲烷总烃	
7	TVOC	
8	H2S	

排放强度随时间变化

AERSCREEN筛选计算与评价等级-精采1#厂房面源

筛选方案名称: 精采1#厂房面源

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据
 显示方式: 1小时浓度
 污染源: 精采厂房1#面源
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00
 数据单位: mg/m³

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.19% (精采厂房1#面源的 TSP)
 建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了

刷新结果 (R)

浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP
1	0	0	10	1.23E-03
2	0	0	25	1.46E-03
3	0	0	46	1.89E-03
4	0	0	50	1.67E-03
5	0	0	75	1.46E-03
6	0	0	100	1.25E-03
7	0	0	125	1.03E-03
8	0	0	150	8.70E-04
9	0	0	175	7.52E-04
10	0	0	200	6.65E-04
11	5	0	225	6.00E-04
12	0	0	250	5.50E-04
13	5	0	275	5.12E-04
14	10	0	300	4.80E-04
15	5	0	325	4.53E-04
16	15	0	350	4.29E-04
17	5	0	375	4.08E-04
18	10	0	400	3.89E-04
19	5	0	425	3.73E-04

AERSCREEN筛选计算与评价等级-精采1#厂房面源

筛选方案名称: 精采1#厂房面源

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据
 显示方式: 1小时浓度占标率
 污染源: 精采厂房1#面源
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00
 数据单位: %

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.19% (精采厂房1#面源的 TSP)
 建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了

刷新结果 (R)

浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP
1	0	0	10	0.14
2	0	0	25	0.16
3	0	0	46	0.19
4	0	0	50	0.19
5	0	0	75	0.16
6	0	0	100	0.14
7	0	0	125	0.11
8	0	0	150	0.10
9	0	0	175	0.08
10	0	0	200	0.07
11	5	0	225	0.07
12	0	0	250	0.06
13	5	0	275	0.06
14	10	0	300	0.05
15	5	0	325	0.05
16	15	0	350	0.05
17	5	0	375	0.05
18	10	0	400	0.04
19	5	0	425	0.04

第 3 个污染源详细参数

污染源类型:

污染源名称:

一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: 矩形 任意多边形 近圆形 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标:

X 向宽度:

Y 向长度:

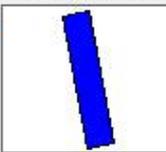
旋转角度:

露天坑深:

体源特征: 地面源 孤立源 屋顶排放

建筑物高:

示意图:



释放高度与初始混和参数

平均释放高度:

不同气象的释放高度(93导则):

初始混和高度 σ_{z0} :

体源初始混和宽度 σ_{y0} :

第 3 个污染源详细参数

污染源类型:

污染源名称:

一般参数 | 排放参数

基准源强:

单位:

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	NO2	
3	TSP	0.0186
4	氮氧化物	
5	PM10	
6	非甲烷总烃	
7	TVOC	
8	H2S	

排放强度随时间变化

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据
 显示方式: 1小时浓度
 污染源: 精采厂房2#面源
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00
 数据单位: mg/m³

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.89% (精采厂房2#面源的 TSP)
 建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了

刷新结果 (R)

浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP
1	0	0	10	6.05E-03
2	0	0	25	6.74E-03
3	0	0	50	7.87E-03
4	0	0	54	6.02E-03
5	0	0	75	7.37E-03
6	0	0	100	5.62E-03
7	0	0	125	4.30E-03
8	0	0	150	3.48E-03
9	0	0	175	2.96E-03
10	0	0	200	2.61E-03
11	0	0	225	2.43E-03
12	0	0	250	2.32E-03
13	0	0	275	2.23E-03
14	0	0	300	2.15E-03
15	0	0	325	2.09E-03
16	0	0	350	2.03E-03
17	0	0	375	1.98E-03
18	0	0	400	1.93E-03
19	0	0	425	1.89E-03

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据
 显示方式: 1小时浓度占标率
 污染源: 精采厂房2#面源
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00
 数据单位: %

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.89% (精采厂房2#面源的 TSP)
 建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了

刷新结果 (R)

浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP
1	0	0	10	0.67
2	0	0	25	0.75
3	0	0	50	0.87
4	0	0	54	0.89
5	0	0	75	0.82
6	0	0	100	0.62
7	0	0	125	0.48
8	0	0	150	0.39
9	0	0	175	0.33
10	0	0	200	0.29
11	0	0	225	0.27
12	0	0	250	0.26
13	0	0	275	0.25
14	0	0	300	0.24
15	0	0	325	0.23
16	0	0	350	0.23
17	0	0	375	0.22
18	0	0	400	0.21
19	0	0	425	0.21

图 7-1 大气预测软件截图

由上表可知，本项目污染物最大占标率为 0.89%，小于 1%，评价工作等级为三级，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定，大气影响评价工作等级定为三级，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

项目加强车间通风换气措施后，经自然扩散和绿化吸收，项目边界的机加工工序产生的粉尘（颗粒物）无组织排放浓度未超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段颗粒物无组织排放监控点浓度限值要求。为了进一步减少无组织排放废气对车间空气环境的影响和保障工人健康，建议建设单位采取下列措施：

- ①、合理布置，设置专门的生产车间，并加强生产车间内通风；
- ②、车间内经常洒水以保持车间内有较大空气湿度；
- ③、建议加工操作人员操作时佩戴防尘口罩。

综上所述，由于项目运营期排放的各类污染物量较少，项目污染物的最大小时落地浓度可满足相应的质量标准，对周边的环境空气影响不大。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境（HJ2.2-2018）》，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。根据估算模式的预测结果，本项目颗粒物排放最大落地浓度占标率均小于 1%，厂界外不存在短期贡献浓度超标点。

因此，本项目无需设置大气防护距离。

3、噪声

本项目噪声主要来源于生产设备噪声，噪声级介于 60~85dB(A)之间。噪声污染严重时可危害人的神经系统，心血管系统，长期工作在高噪声的工作环境中，会产生噪声性耳聋，听力显著下降。项目厂房距离江汉村约 50 米。

根据《声环境评价导则》（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，其主要计算情况如下：

1、声环境影响预测模式

$$L_x = L_N - L_w - L_s$$

式中： L_x ——预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N ——噪声源噪声值，dB(A)；

L_w ——围护结构的隔声量，dB(A)；

L_s ——距离衰减值，dB(A)。

围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg/m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

2、在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_s = 20 \lg (r/r_0)$$

式中： r ——关心点与噪声源合成级点的距离 (m)；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

3、多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10 \lg n$$

式中： L_{Tp} ——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L_{pi} ——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n ——相同设备数量。

4、在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散衰减；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r ——预测点与噪声源的距离，m。

5、噪声影响预测结果

项目分为两个厂房进行生产，以厂房 1#和厂房 2#作为整个项目厂界进行预测。根据产噪设备所处功能间位置不同，其噪声传播穿过的车间墙壁个数不同。车间墙壁墙体隔声量取 15dB(A)。

表 7-7 噪声预测情况一览表

设备区域	厂房1#	厂房2#
源强/dB(A)	85	85
数量/台	45	117
与东面厂界最近距离/m	5	1
与南面厂界最近距离/m	1	20
与西面厂界最近距离/m	0.3	2

与北面厂界最近距离/m	0.3	0.3
东厂界贡献值	53.4	
南厂界贡献值	52.1	
西厂界贡献值	55.4	
北厂界贡献值	57.2	

本项目仅昼间工作，根据预测结果，本项目噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类昼间要求。在建设单位落实以下述噪声治理措施和加强日常噪声管理的情况下，本项目产生的噪声将不会对周围声环境产生明显的不利影响。

为降低本项目噪声源对周围外界环境的影响，建设单位做到以下措施：

- ① 项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局，优先选用低噪声设备；
- ② 生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；
- ③ 对高噪声设备（如空压机）设单独隔声间放置，对墙体做隔声墙，并铺覆一层吸声材料。
- ④ 设备衔接处、接地处安装减震垫。
- ⑤ 避免夜间作业。

4、固体废物影响分析

本项目营运时产生的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固废。

（1）生活垃圾

项目共有员工 30 人，生活垃圾产生量约 4.5t/a，交环卫部门统一清运处置。

（2）一般工业固废

机加工产生金属边角料、金属碎屑（含沉降的金属粉尘）产生量约 1t/a，包装固废产生量为 0.5t/a，焊渣产生量为 1.3kg/a，收集后外卖给废品回收公司。

项目除蜡工序产生除蜡废渣约 0.89t/a（抛光废蜡 0.8t/a，滑石粉 0.09t/a），废抹布产生量约 0.1t/a，除蜡废渣、废抹布属于一般工业固废，委托环卫部门统一清运处理。

（3）危险废物

本项目机械设备维护产生的废机油、废机油桶和少量含油抹布，按照本项目机械设备的规模，产生的废机油约为 0.24t/a，废液压油约为 0.08t/a，废导轨润滑油约为 0.04t/a，废切削液约为 0.08t/a；废油桶的量约为 0.1t/a，含油抹布产生量约为 0.16t/a。废机油属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中的 HW08 废矿物油

与含矿物油废物，代码为 900-214-08；废液压油属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-218-08；废导轨润滑油属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08；废切削液属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中的 HW09 油/水、炔/水混合物或乳化液，代码为 900-006-09；废油桶、含油抹布属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中的 HW49 类其他危险废物，代码为 900-041-49，收集后应交由有危险废物处理资质的单位收集处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号)的要求，具体识别见表 7-8 所示。

表 7-8 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	厂房 2# 东北侧	10 m ²	罐装	0.5t	一年
2		废液压油	HW08	900-218-08			罐装	0.1t	一年
3		废导轨润	HW08	900-249-08			罐装	0.1t	一年
4		废切削液	HW09	900-006-09			罐装	0.1t	一年
5		废油桶	HW49	900-041-49			/	0.2t	一年
6		含油抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.2t	一年

建设单位对固体废物采取暂存措施：

一般工业固废：

①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号)的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物：根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物环境影响分析主要从以下几方面分析。

A、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订），本项目产生的危险废物需建设专用的危险废物贮存设施，必须进行预处理，使之稳定后贮存，盛装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单附录A所示的标签。

②危险废物暂存间周围主要为一般企业，距离环境敏感目标50m之外，选址合理。

③本项目危险废物暂存间位于生产车间东北角，堆场防渗应满足以下要求：堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；贮存区符合消防要求；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

B.运输过程的环境影响分析

本项目生产车间和危险废物暂存间也做了相应的防渗，可将对环境的影响降至最低。危险废物于危险废物暂存间内暂存一定时间后，由有危废资质部门收集处置。运输方式为汽运，运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止散落和泄漏；运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；通过采取以上措施后，可将运输路线沿线环境敏感点的危害性降至最低。

通过上述措施处理后，建设项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

5、土壤影响分析

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第44号）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）本项目属于“二十二、金属制品业”中“67、金属制品

加工制造”中的“其他（仅切割组装除外）”类别。根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）、《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中有关环评工作评价等级划分规划，确定本项目评价等级。

表 7-9 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

（1）项目类别

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于“制造业—金属制造—其他”类别，则本项目土壤环境影响评价项目类别为 III 类。

（2）占地规模

项目占地面积为 4320m²，用地规模为小型（≤5 hm²）。

（3）敏感程度

项目属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），“建设项目周边”所指为建设项目可能影响的范围，污染型的影响途径分别为大气沉降、地面漫流和垂直入渗，本项目为金属加工项目，不产生生产废水，故不存在地面漫流；生活污水处理设施（三级化粪池）和危废暂存间已做好相关的防渗措施，故不存在垂直入渗途径。因此本项目对土壤的最可能影响途径为金属颗粒物大气沉降，金属颗粒物大气估算模式计算的最大落地浓度点范围内为其周边（本项目污染源：Y1 排气筒最大落地浓度距离为 70m，厂房 1#最大落地浓度距离为 46m，厂房 2#最大落地浓度距离为 54m）。现场勘察并根据项目附近卫星图可知，本项目 Y1 排气筒距离西北侧江汉村的最近距离约 85m，厂房 1#距离江汉村的最近距离约 50m，厂房 2#距离江汉村的最近距离约 65m。因此 Y1 排气筒周边 70m 范围内、厂房 1#周边 46m 范围内、厂房 2#周边 54m 范围内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标和其他土壤环境敏感目标。金属颗粒物大气估算模式计算的最大落地浓度点范围内为其周边（本项目最大地面浓度距离为 54m，厂房 2#面源）。根据现场勘察可知，最近敏感点江汉村离厂房 2#面源厂界最近距离为

65m。故厂房 2#面源周边 54m 范围内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标和其他土壤环境敏感目标，故土壤环境敏感程度为不敏感。

(4) 评价等级

表 7-10 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上，项目占地规格为小型，敏感程度为不敏感，项目类别为III类，因此，对照表 7-10，项目未列入评价工作等级中，可不开展土壤环境影响评价工作。



图 7-2 项目面源与敏感点位置关系图

6、环境风险分析

风险评价环境风险评价目的就是找出事故隐患，提供切合实际的安全对策，

使区域环境系统达到最大的安全度，使公众的健康和设备财产受到的危害降到最低水平。在经济开发项目中人们关心的危害有：对人、动物与植物有毒的化学物质、易燃易爆物质、危害生命财产的机械设备故障、构筑物故障、生态危害等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《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）和《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）的相关要求，应对可能产生重大环境污染事故隐患进行环境风险评价。

(1) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险评价工作等级划分如下：

表 7-11 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A				

1) 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表7-12确定环境风险潜势。

表 7-12 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算，对于长输管线项目，按照两个截断阀室内之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；
当存在多种危险物质时，则按以下式子计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, q3, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：

(1) 1≤Q≤10；(2) 10≤Q≤100；(3) Q≥100。

项目使用的机油、液压油、导轨润滑油属于附录B油品，临界量为2500吨。

表 7-13 危险物质数量与临界量比值计算表

危险物质	年使用量 (t/a)	最大储存 量 q (t)	GB18218-2009 或 HJ169-2018 临界量 Q(t)	q/Q
机油	0.3	0.075	2500	0.00003
导轨润滑油	0.05	0.03	2500	0.000012
液压油	0.1	0.075	2500	0.00003
合计				0.000072

由上表知 $\sum q/Q=0.000072<1$ ，不构成重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目环境风险潜势为I。

综上，本项目风险评价等级为简单分析。

(2) 环境敏感目标情况

根据项目敏感目标分布情况，项目评价范围敏感点主要为周边居民点，最近的居民点为项目西北面 50m 的江汉村，敏感点具体分布情况见本报告表 3-6。

(3) 风险分析

本项目存在环境风险主要有：

化学品储存区主要储存机油、液压油。因人为存放不善、管理不规范、容器破裂等，可能会造成有关化学品的泄漏，对周围环境和人群的身体造成伤害。建议化学品储存区各化学品堆放点分别设置围堰，其容积满足最大包装泄漏收集要求。各化学品储存形式均采用桶装，发生泄漏事故时，泄漏量不大，化学品储存区可设置漫坡，泄漏化学品可控制在仓库内收容，不会进入水体。

由于项目储存的化学品数量不多，只要漫坡设置合理，完全可以将化学品储存区的消防废水控制不外排，故无需设置事故应急池。消防废水中有机物浓度较高，因此建设单位不具备处理能力，待扑灭火灾，委托有资质的专业处理公司，用槽车将废水运外处理。

(4) 环境风险防范措施

① 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原辅料和成品的储存管理。

② 项目运营期，加强环境管理，各类可燃物料分区储存，并在储存区配备一定数量的干粉/泡沫灭火器。

③ 在项目厂区范围内，可能引发火灾的成品仓库、原料仓库等位置设立明显的严禁烟火标志，并加强日常用火管理，杜绝火源进入项目区内的可能引发火灾事故的场所。

④ 加强厂区的用电设施设备管理，严禁用电设备超负荷长期运行，定期检查维修用电线路，防止线路老化，用电设施设备短路引燃项目区内的可燃物料，造成火灾事故风险。

(5) 建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市精采家庭用品有限公司年产不锈钢家庭日用品 75 万件建设项目			
建设地点	开平市百合镇茅冈圩北郊路 68 号 8、9 幢			
地理坐标	经度	112.516222°E	纬度	22.293082° N
主要危险物质及分布	机油、液压油、导轨润滑油 仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	化学品储存区事故风险分析化学品储存区主要储存机油、液压油。因人为存放不善、管理不规范、容器破裂等，可能会造成有关化学品的泄漏，对周围环境和人群的身体造成伤害。			
风险防范措施要求	<p>① 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原辅料和成品的储存管理。</p> <p>② 项目运营期，加强环境管理，各类可燃物料分区储存，并在储存区配备一定数量的干粉/泡沫灭火器。</p> <p>③ 在项目厂区范围内，可能引发火灾的成品仓库、原料仓库等位置设立明显的严禁烟火标志，并加强日常用火管理，杜绝火源进入项目区内的可能引发火灾事故的场所。</p> <p>④ 加强厂区的用电设施设备管理，严禁用电设备超负荷长期运行，定期检查维修用电线路，防止线路老化，用电设施设备短路引燃项目区内的可燃物料，造成火灾事故风险。</p>			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

（3）环境风险分析结论

正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最小。所以本项目在环境风险方面来说是可行的。

6、本项目对附近敏感点的影响分析

本项目最近的环境敏感点主要为西北面 50 米远的江汉村，作为本项目环境影响的关注点。本项目对敏感点的影响主要为废水、废气、噪声和固废的影响。

本项目运营期喷淋塔废水为循环使用，不外排，外排的主要为员工生活污水，项目生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉。如此，不会对周围敏感点产生明显不利的影响。

项目运营期产生的机加工工序金属粉尘、焊接烟尘、喷砂粉尘、清洁工序产生的粉尘，产生量较少，加强车间通风后无组织排放，抛光工序产生的抛光粉尘、砂光工序产生的砂光粉尘经工位风机抽吸进入巷道沉降室沉降后，尾气进入水喷淋净化塔处理后经 15m 排气筒高空（Y1）排放。经预测，各废气达标排放，对周边敏感点影响较少。

本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，生产过程中的噪声平均声级在 60~85dB(A)之间。采用隔声、吸声、减震等措施处理后，项目各边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值，不会对周围敏感点产生不利的影响。

本项目产生的生活垃圾交由环卫部门清运处理；机加工产生金属边角料、金属碎屑、焊渣、包装固废收集后外卖给废品回收公司；除蜡废渣、废抹布委托环卫部门统一清运处理；废机油、废液压油、废导轨润滑油、废切削液，废油桶和少量含油抹布收集后应交由有危险废物处理资质的单位收集处置。本项目产生的固体废物经以上措施处理后，不会对周边敏感点产生明显不利的影响。

7、“三同时”验收分析

本项目总投资 60 万元，其中环保投资约 8 万元，占总投资 13.3%，环保设施投资明细见表 7-15。

表 7-15 项目环保措施投资一览表

污染源	环保措施名称	环保投资（万元）
废水	三级化粪池、污水管道等（含防渗措施）	0.5
废气	风机、水喷淋设施、管道、通风装置等	6
固废	固废收集、贮存设施，危废委外处理等	1
噪声	设备隔声、消声、减振、车间隔声措施等	0.5
合计	-----	8

本项目“三同时”验收情况见表 7-16。

7-16 项目环保措施投资及“三同时”验收一览表

污染源	治理对象	环保措施	验收执行标准
废水	生活污水	三级化粪池	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005)旱作物标准
废气	金属粉尘、 焊接烟尘、 清洁工序 粉尘	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
	喷砂粉尘	通过顶部的抽风口送至布袋 除尘器处理后无组织排放	
	砂光、抛光 粉尘	经工位风机抽吸进入巷道沉 降室沉降后，尾气进入水喷 淋净化塔处理后经 15m 排气 筒高空（Y1）排放	广东省地方标准《大气污染物排放限 值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级 标准
固废	一般工业 固废	边角料、包装固废、焊渣， 收集后外卖给废品回收公司	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 2013 年修改单
	危险废物	废机油、废液压油、废导轨 润滑油、废切削液、废油桶、 含油抹布收集后交由有危险 废物处理资质的单位收集处 置	《国家危险废物名录》(2016 版)、 《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其 2013 年修改 单
	生活垃圾	环卫部门统一清运	/
噪声	设备噪声	设备隔声、消声、减振、车 间隔声措施等	边界执行《工业企业厂界环境噪声排 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

八、项目防治措施及预期效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	生活污水排入化粪池暂存,定期由附近农户外运堆肥,用于周边农田灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作物标准
大气污染物	金属粉尘、焊接烟尘、清洁工序粉尘	颗粒物	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	喷砂粉尘	颗粒物	通过顶部的抽风口送至布袋除尘器处理后无组织排放	
	砂光、抛光粉尘	颗粒物	经工位风机抽吸进入巷道沉降室沉降后,尾气进入水喷淋净化塔处理后经15m排气筒高空(Y1)排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
固体废弃物	生活垃圾	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运	对周边环境影响不大
	一般工业固废	金属边角料、金属碎屑、焊渣、包装固废	收集后外卖给废品回收公司	对周边环境影响不大
		除蜡废渣、废抹布	委托环卫部门统一清运处理	对周边环境影响不大
	危险废物	废机油、废液压油、废导轨润滑油、废切削液、废油桶、含油抹布	收集后交由有危险废物处理资质的单位收集处置	《国家危险废物名录》(2016版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单
噪声	厂区	生产设备噪声	达到《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))	
生态保护措施及预期效果: <ol style="list-style-type: none"> 1、合理厂区内的生产布局,防治内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理,可降低其对周围生态环境的影响,并搞好周围的绿化、美化,以减少对附近区域生态环境的影响。 3、实施清洁生产,从源头到污染物的排放全过程控制,实现节能、降耗、减污、增效的目标。 4、加强生态建设,实行综合利用和资源化再生产。 				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

开平市精采家庭用品有限公司年产不锈钢家庭日用品 75 万件建设项目选址于开平市百合镇茅冈圩北郊路 68 号 8、9 幢（中心位置坐标：22.293082°N，112.516222°E），主要从事不锈钢家庭日用品的生产制造，年产不锈钢家庭日用品 75 万件。项目总投资 60 万元，占地面积 4320m²。

2、产业政策符合性结论

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 C3482 金属制厨用器皿及餐具制造。依据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》、《江门开平市“1+3”清单目录（2016 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。项目符合相关产业政策的要求。

3、选址合理性分析

项目选址于开平市百合镇茅冈圩北郊路 68 号 8、9 幢，经实地考察，该地块周围交通便利，配套设施相对齐全，周围绿化较好，根据开府国用（2006）第 02423 号，项目选址用地性质为工业用地，权属开平美加利水暖器材技术开发有限公司，项目租赁该地块闲置车间作经营场所，未改变原有用地性质，因此，符合土地利用规划。

4、环境质量现状结论

（1）水环境质量现状：根据《2019年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》，潭江开平市东环大桥监测断面水质目标为III类，现状为III类，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限制要求，表明项目所在区域潭江水环境质量现状良好。

（2）大气环境质量现状：

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，开平市环境空气质量综合指数为 3.55，优良天数比例 87.4%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年

均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自 O₃，环境空气质量一般。

(3) 声环境质量现状：监测结果显示，项目周边环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准，总体来看，该区域声环境质量较好。

5、营运期环境影响评价结论和防治措施

(1) 大气环境影响评价

项目营运期不设厨房，不产生厨房油烟。所有设备均使用电能，无燃料废气产生，生产过程中产生的大气污染物主要为机加工工序产生的金属粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘、喷砂工序产生的喷砂粉尘、抛光工序产生的抛光粉尘、砂光工序产生的砂光粉尘、清洁工序产生的粉尘。喷砂粉尘通过顶部的抽风口送至布袋除尘器处理后无组织排放；砂光、抛光粉尘经工位风机抽吸进入巷道沉降室沉降后，尾气进入水喷淋净化塔处理后经15m排气筒高空(Y1)排放。通过加强车间通风，及时清理沉降尘屑后，预测颗粒物排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。

(2) 水环境影响评价

本项目喷淋塔废水为循环使用，不外排，只需定期补充。生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉，不对外排放。项目产生的废水经以上措施处理后不会对周围环境造成明显影响。

(3) 声环境影响评价

本项目噪声主要来自车间内生产设备运行时所产生的噪声，噪声值在 60~85dB (A)，建设单位在项目设计中应严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》的规定选用低噪声设备，并采取适当措施对点声源及通风系统作相应的消声、隔声、减振处理，这些复合噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁及绿化带的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减，厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，项目不会对周围的声环境产生明显的影响。

(4) 固体废物环境影响评价

本项目产生的生活垃圾交由环卫部门清运处理；机加工产生金属边角料、金属碎屑、焊渣、包装固废收集后外卖给废品回收公司；除蜡废渣、废抹布委托环卫部门统一清运处理；废机油、废液压油、废导轨润滑油、废切削液，废油桶和少量含油抹布收集后应交由有危险废物处理资质的单位收集处置。

采取上述措施后项目产生的固废不会对周围环境产生明显的影响。

6、建议

- (1) 切实落实污染防治措施，保障建设项目营运期间各种污染物达标排放。
- (2) 利用风扇等设备加强车间内的通风，降低室内大气污染物的浓度。
- (3) 加强营运期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施。确保厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。
- (4) 落实固体废物的分类放置、处理和及时清运，所有固体废物不得随意弃置于厂界周围，保证达到相应的卫生和环保要求。

7、综合结论

综上所述，开平市精采家庭用品有限公司年产不锈钢家庭日用品 75 万件建设项目产生的各项污染物如能按报告中提出的污染治理措施进行治理，确保各污染物的处理效果，且加强污染治理设施和设备的运行管理，则本项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

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：建设项目周围敏感点分布图

附图 3：总平面布置图

附图 4：大气环境功能规划图

附图 5：地表水环境功能规划图

附图 6：声环境功能规划图

附图 7：开平市主体功能区划图

附件 1：环评委托书

附件 2：企业营业执照

附件 3：法人代表身份证

附件 4：租赁合同

附件 5：土地使用证明文件

附件 6：项目所在镇街相关行政部门的环评审批征求意见表

附件 7：噪声监测报告

附件 8：建设项目风险评价自查表

附件 9：大气环境影响评价自查表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

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

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

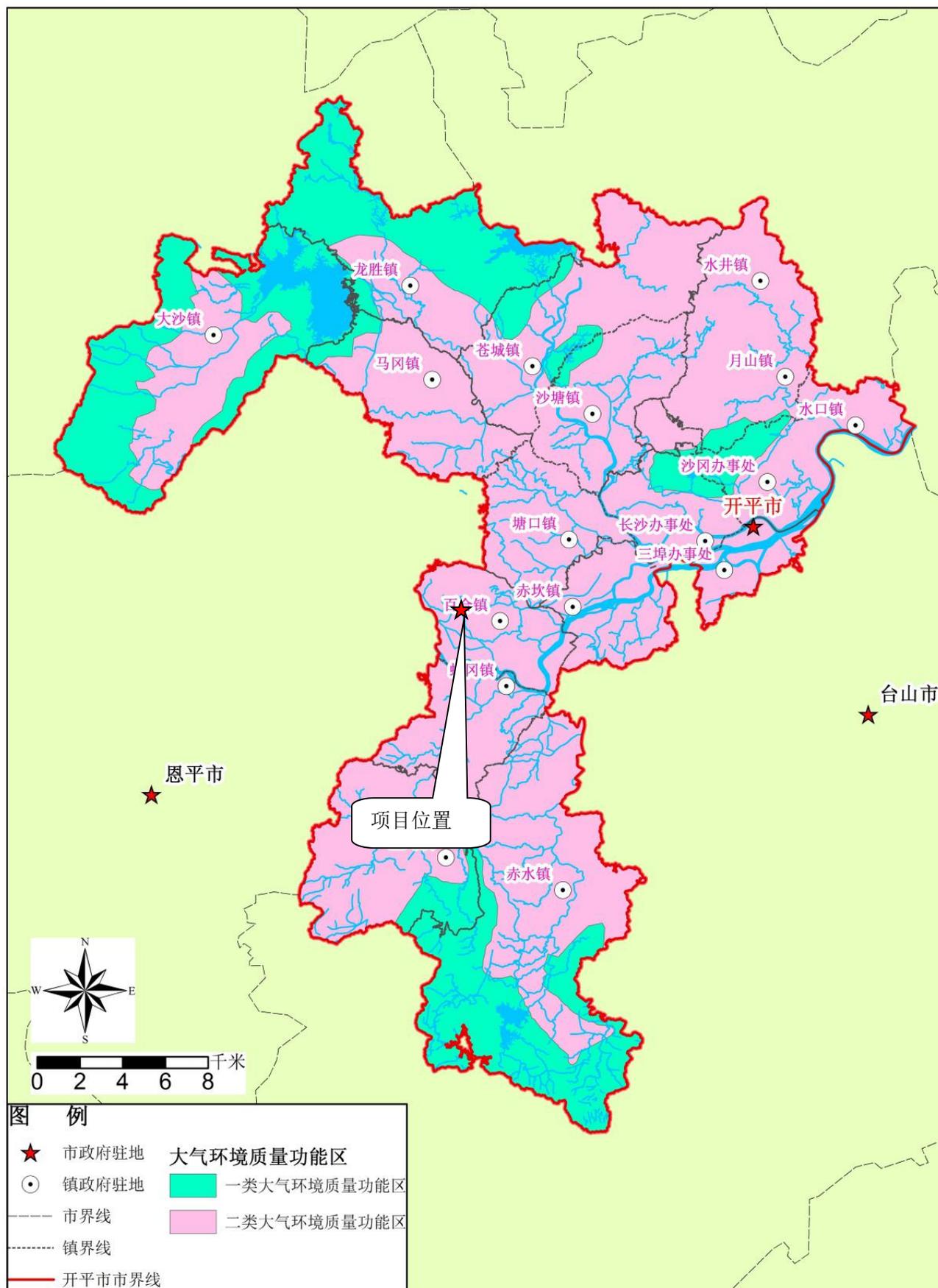
附图 1：项目地理位置图



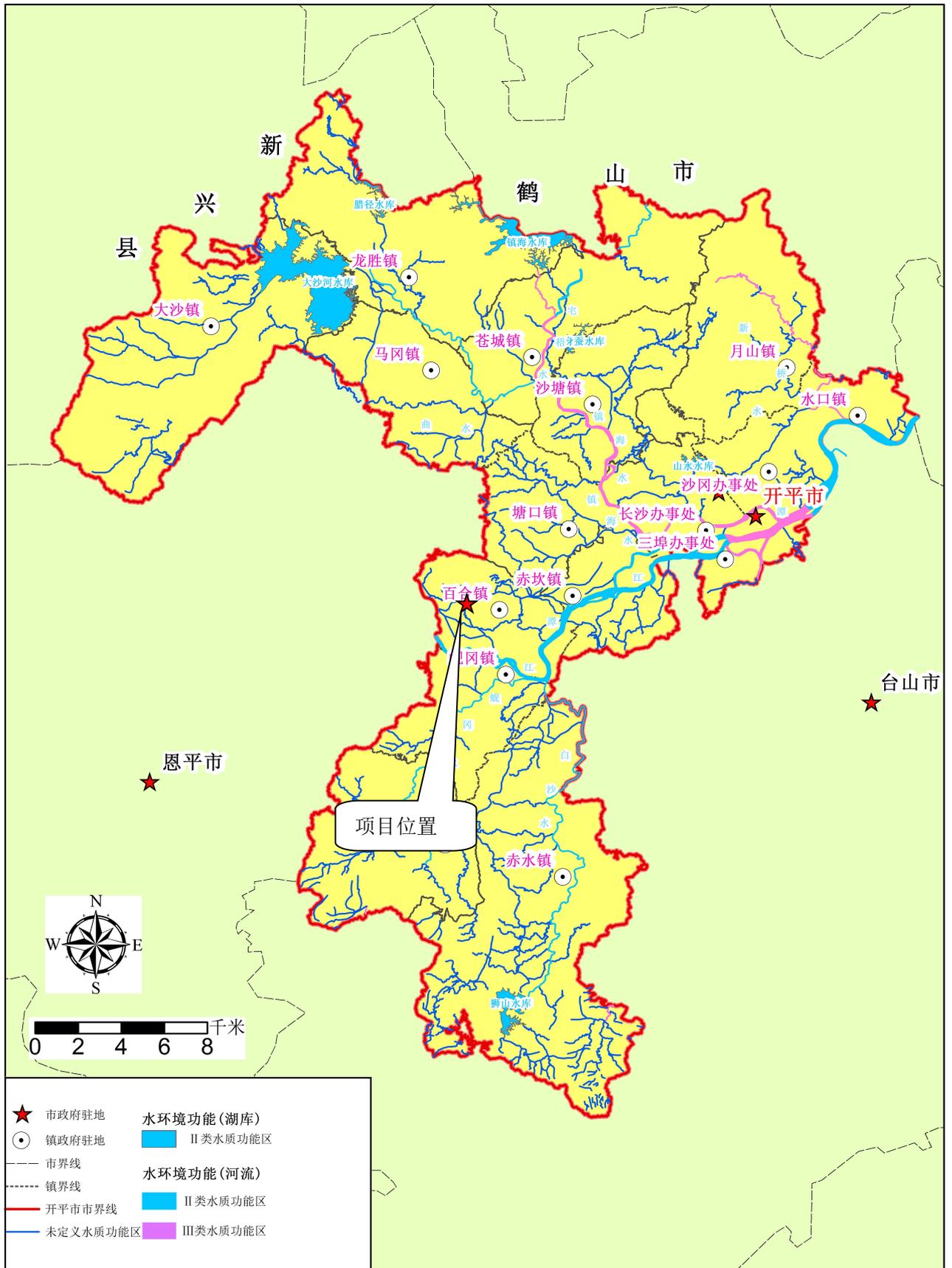
附图 2：建设项目周围敏感点分布图



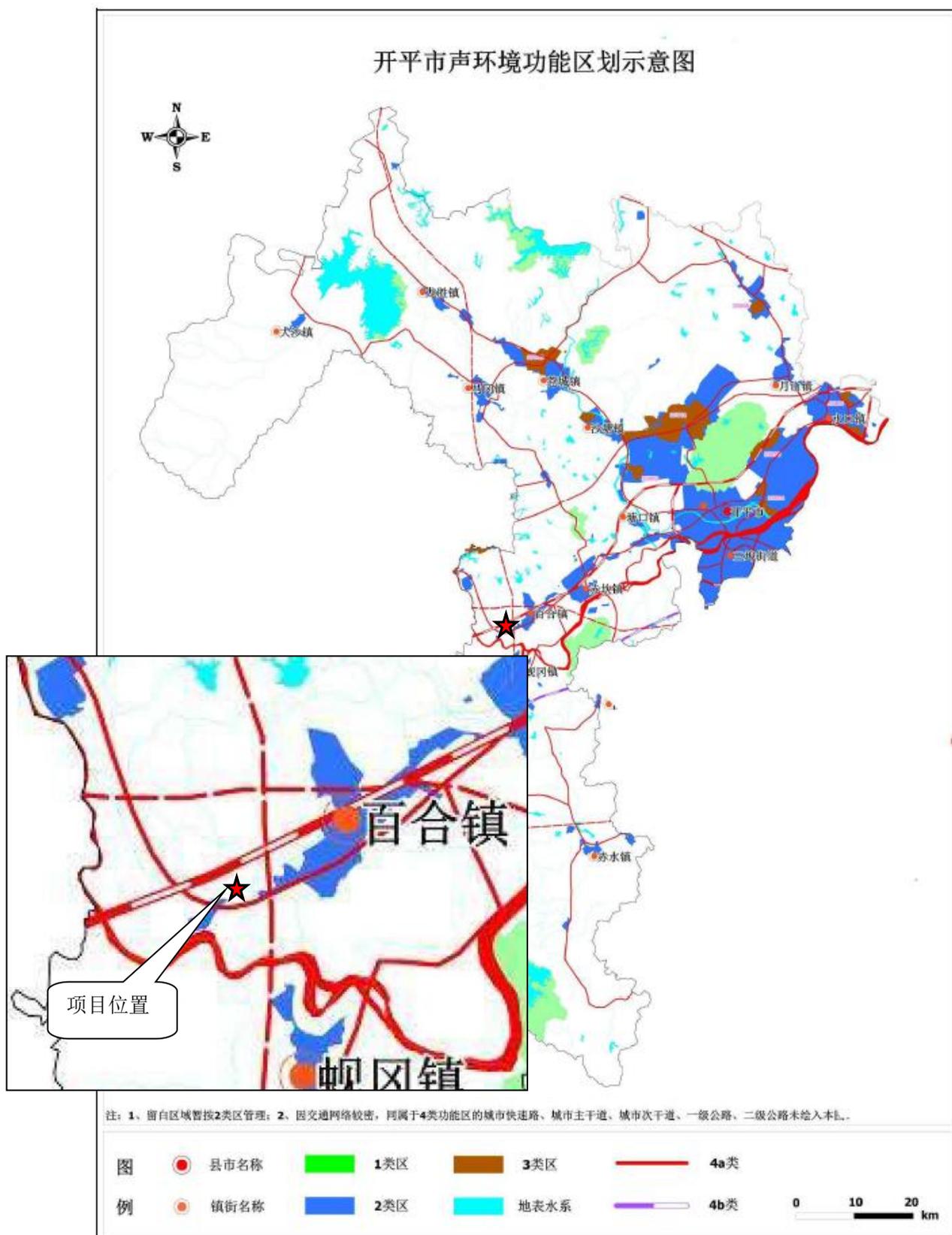
附图 4：大气环境功能规划图



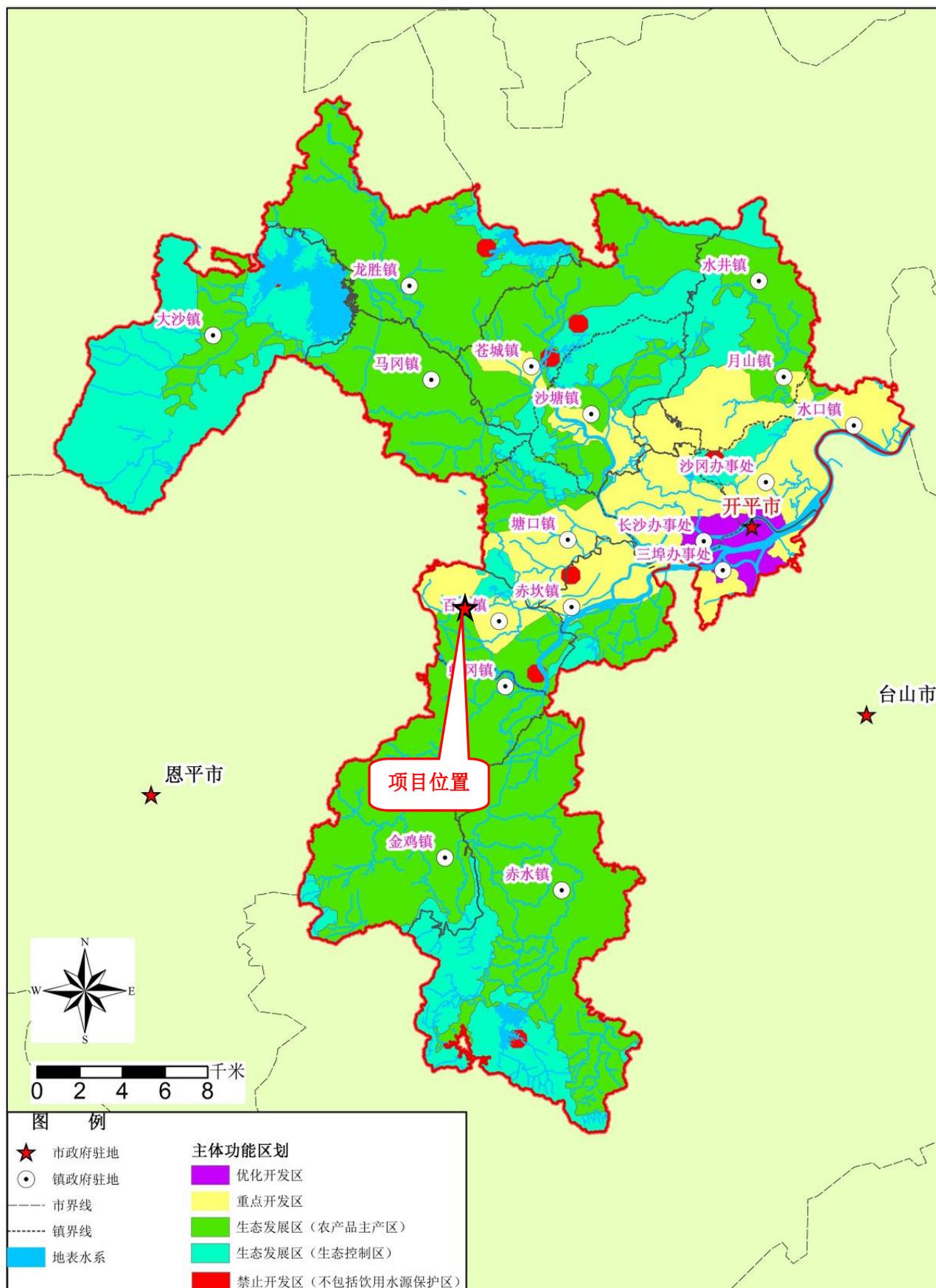
附图 5：地表水环境功能规划图



附图 6：声环境功能规划图



附图 7：开平市主体功能区划图



附件 1：环评委托书

委 托 书

兹委托惠州市京鑫环保科技有限公司对开平市精采家庭用品有限公司年产不锈钢家庭日用品 75 万件建设项目进行环境影响评价工作。关于工作内容、程序、进度以及费用等问题按合同约定执行。希望惠州市京鑫环保科技有限公司尽早提出相应的工作计划并开展工作。我单位郑重承诺提供真实有效的基础资料，若因资料虚假或存在隐瞒欺骗原因，造成环境影响评价文件失实，责任全部由我单位负责。

开平市精采家庭用品有限公司（盖章）

联系人：王生桥

电 话：13794227241

2019 年 月 日

附件 2：企业营业执照



统一社会信用代码

91440783095871211D

营业执照

(副本) (副本号:1-1)

名称 开平市精采家庭用品有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 王生桥

经营范围 生产、销售：不锈钢餐具、厨具、五金制品、玻璃制品(不含平板玻璃)、塑料制品；货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。(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。) **二**

注册资本 人民币陆拾万元

成立日期 2014年03月25日

营业期限 长期

住所 开平市百合镇茅冈圩北郊路68号8、9幢

登记机关

2019年 4月 28日



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 3：法人代表身份证



附件 4：租赁合同

厂房租赁合同

出租方（甲方）：开平美加利水暖器材技术开发有限公司

承租方（乙方）：开平市精采家庭用品有限公司

依据《中华人民共和国合同法》，甲乙双方在平等、自愿的基础上协商一致，为明确出租方和承租方的权利和义务，就厂房租赁的有关事宜，达成协议如下：

第一条 厂房基本情况

该厂房座落于开平市百合镇茅冈圩北郊路 68 号 8、9 幢。

第二条 厂房用途

该厂房用途为：生产经营。甲方同意出租开平市百合镇茅冈圩北郊路 68 号 8、9 幢给乙方作为开平市精采家庭用品有限公司的住所使用。乙方保证在租赁期内未征得甲方同意不得擅自改变该厂房的用途。

第三条 厂房改善或装修

乙方若需对该厂房进行改善或装修改变该厂房主体结构的，需征得甲方同意。

第四条 租赁期限、租金及押金

（一）厂房租赁期自 2013 年 11 月 30 日至 2019 年 11 月 30 日，共计 6 年。

（二）租金：20280 元/月，（大写：贰万零贰佰捌拾元/月）。

(三) 租金支付期限及方式: 乙方将应交月租金于当月五日前以现金支付给甲方。

(四) 本合同签订的同时, 乙方需向甲方支付厂房租赁押金, 具体金额为: 40000 元 (大写: 肆万元)。

(五) 租赁期满或合同解除后, 厂房租赁押金除抵扣应由乙方承担的费用、租金、以及乙方应承担的违约赔偿责任外, 剩余部分应无息返还乙方。

(六) 甲方在收取租金、押金后, 应向乙方开具租赁发票及押金的收款凭证。

第五条 其他费用

租赁期内, 与该厂房有关各项税费的承担方式为: 甲方负责承担国家法律法规规定的应由出租方缴交的税费, 在本合同中未列明的其他费用 (水、电、垃圾、治安等) 均由乙方承担。乙方使用甲方提供的水、电费计算: 电费按每度 1.15 元, 水费按 1.2 元/立方米交付给甲方, 如乙方自行向外购水、电, 则费用自行承担。

第六条 厂房的交付及返还

(一) 交付: 甲方应在签订本合同, 并收取合同约定的押金五天内, 将厂房交付给乙方。经双方交验并移交视为交付完成。

(二) 返还: 租赁期满或合同解除后, 乙方应返还该厂房及其附属设施, 并结清应当承担的相关应交费用。经甲乙双方

开发
★
建设
★
一家
★

验收认可后以书面形式签字盖章确认。若乙方在租赁期内对该厂房及其附属设施造成损坏，乙方须恢复原状或承担赔偿责任。

(1) 乙方添置的设施或临建和装饰、装修部分，如天花、门窗、水电设施、地板地砖及其它不能移动物件等，无偿归甲方所有。

(2) 返还后对于该厂房内乙方未经甲方同意遗留的物品，甲方有权自行处置。

第七条 厂房及附属设施的维护及消防安全

(一) 租赁期内，乙方应保障该厂房及其附属设施处于适用和安全的状态，乙方需采取必要措施，确保消防安全。若发生安全事故，责任由乙方承担。

(二) 租赁期间，该厂房及附属设施的维修保养义务由乙方承担。

(三) 乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。因乙方保管不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施发生损坏或故障的，乙方应负责维修或承担赔偿责任。如乙方拒不维修或拒不承担赔偿责任的，甲方可代为维修或购置新物，费用由乙方承担。

(四) 租赁期满如乙方续租，必须在合同期满前七天通知甲方，经甲方同意，双方再行签约，在同等条件下，甲方应优先租赁给乙方。

第八条 所有权变动

租赁期间甲方转让该厂房的，甲方应当提前一个月书面通知乙方，并带租约转让，本合同在乙方与新产权所有人之间具有法律效力。

第九条 合同的解除

(一) 经甲乙双方协商一致，可以解除本合同。

(二) 因地震、火灾等不可抗力致使厂房毁损、灭失或造成其他损失而无法经营的，可以解除本合同。

(三) 乙方有下列情形之一的，甲方有权单方解除合同，收回该厂房：

- 1、不支付或者不按照约定支付租金达十五日的。
- 2、合同期内累计逾期支付租金三次的。
- 3、欠缴各项费用超一个月的。(水、电等)
- 4、擅自拆改变动或损坏厂房主体结构的。
- 5、利用该厂房从事违法活动的。
- 6、使用该厂房存在安全隐患，经指出后仍不消除的。

第十条 违约责任

(一) 租赁期内，乙方无过错，甲方不许收回该厂房，如甲方需强行收回的，甲方必须退回原押金二倍的金额和赔偿乙方所投入的全部损失。

(二) 乙方有本合同第九条第三款约定的情形之一的，应按月租金的 2% 向甲方支付违约金。

(三) 租赁期内, 乙方提前退租的, 应提前 30 日通知甲方, 并缴交当月租金及欠交的全部费用, 甲方没收押金。

(四) 乙方不依本合同第四条约定交付租金, 每逾期一日, 按欠缴租金数额的万分之三向甲方支付违约金。

(五) 违约金、赔偿金应在确定责任后三日内付清, 否则按逾期租金条款处理

第十一条 合同争议的解决

本合同项下发生的争议, 由甲乙双方当事人协商解决或申请调解解决; 协商或调解不成的, 依法向开平市人民法院起诉。

第十二条 其他约定事项

(一) 本厂房给予乙方 3 个月时间装修期, 从 2014 年 3 月 1 日起按合同规定缴交月租金。

(二) 本合同由第 3 年起 (含第 3 年), 每 3 年租金递增 5%。

(三) 原简易车棚由乙方负责拆除, 但新建的建筑物期满后乙方不能拆除, 归甲方所有。

(四) 由于乙方投入大量资金, 甲方同意乙方在合同期内可对外合作经营或租给第三方经营, 但乙方保证与第三方签订的租赁合同条款不能与甲方签订的合同条款有抵触, 而第三方不能再转租给他人使用。

本合同项下的结算货币为人民币。

本合同经甲乙双方签字盖章后生效。本合同 (及附件) 一

式两份，其中甲方执1份，乙方执1份。

本合同生效后，双方对合同内容的变更或补充应采取书面形式，作为本合同的附件。附件与本合同具有同等的法律效力。

出租方  盖章：
住所：
电话：2518885

承租方  纯
住所：
电话：13356511341

签约时间：2013年11月30日

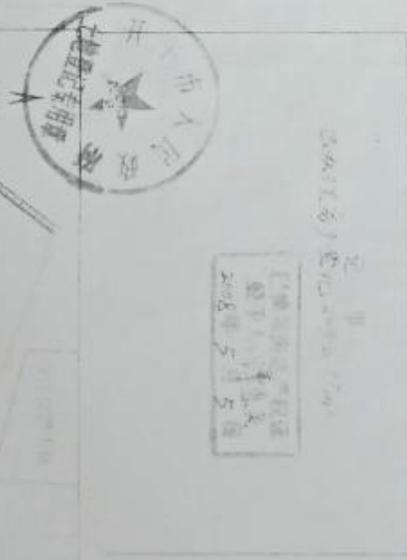
签约地点：开平市百合镇茅冈圩北郊路68号

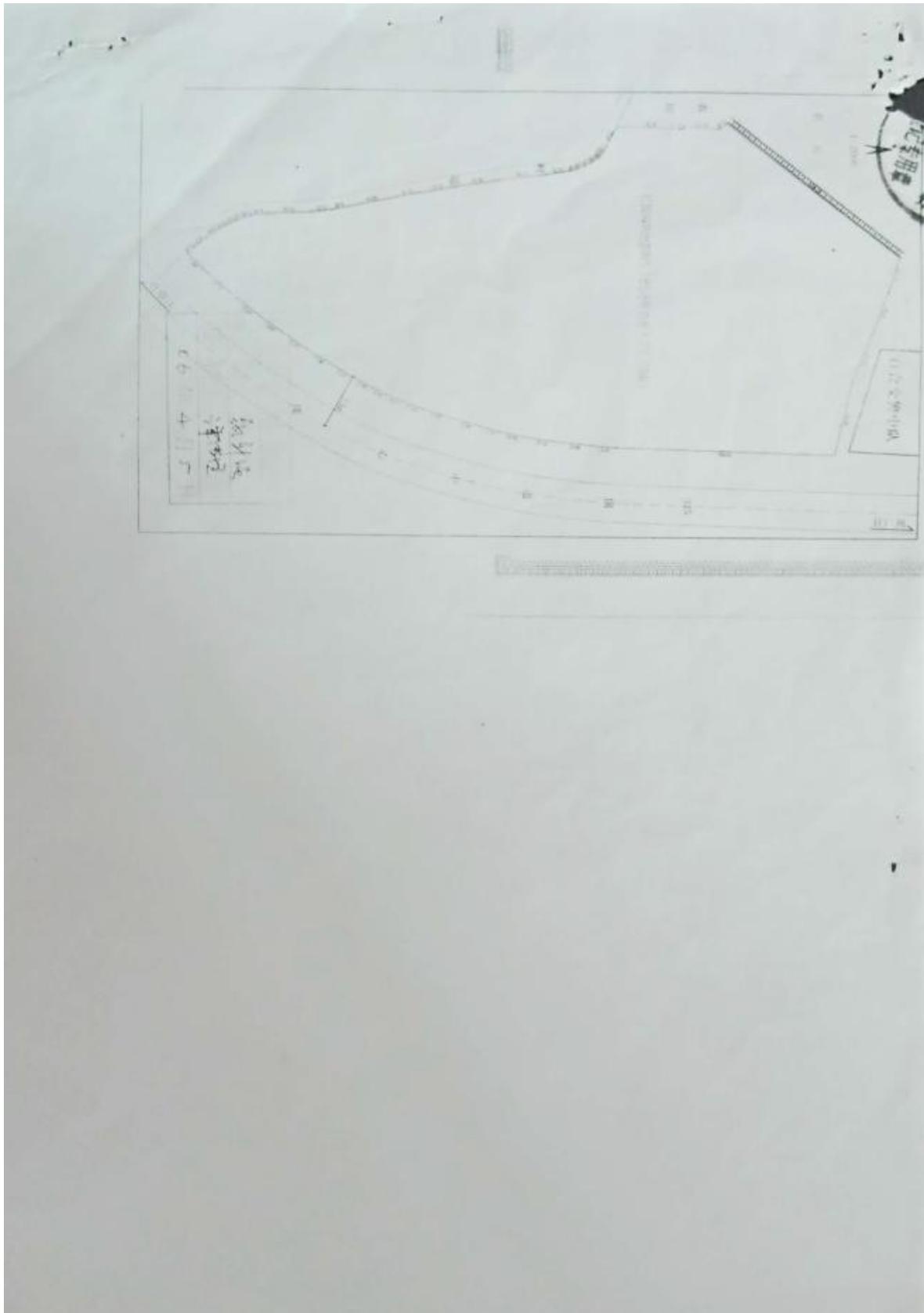
开市 国用 (2006) 第 02420 号

土地使用者	开平美加利水源强村技术开发有限公司		
地 址	开平市百合镇李洞新区1号		
地 号	宗 号	宗 号	
地类(用途)	工业(221)	取得性质	
使用性质	出让	使用年限	2056.06.30
使用权面积	51858.00 M ²	其中	国有划拨
		使用权面积	51858.00 M ²
		其中	国有划拨

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

开平市人民政府 (章)
2006年06月30日





附件 6：项目所在镇街相关行政部门的环评审批征求意见表

建设项目环评审批征求意见表

项目名称	开平市精采家庭用品有限公司年产不锈钢家庭日用品 75 万件建设项目		
建设单位	开平市精采家庭用品有限公司		
建设地址	开平市百合镇茅冈圩北郊路 68 号 8、9 幢		
项目负责人	王生桥	联系电话	13794227241
项目基本情况 (详细内容请查看环评文件)	<p>开平市精采家庭用品有限公司年产不锈钢家庭日用品 75 万件建设项目选址于开平市百合镇茅冈圩北郊路 68 号 8、9 幢 (中心位置坐标: 22.293082°N, 112.516222°E), 主要从事不锈钢家庭日用品的生产制造, 年产不锈钢家庭日用品 75 万件。项目总投资 60 万元, 占地面积 4320m²。</p>		
项目属地镇 (街)、管 委会意见	是否符合镇(街)、管委会的总体规划和控制性详细规划	是	
	是否符合土地利用总体规划	是	
	是否符合镇(街)、管委会的项目准入条件、其它法定规划、相关规定	是	
	<p>对项目的总体意见 (须明确是否同意在该地点建设该项目):</p> <p style="font-size: 1.2em; text-align: center;">同意在该地总建设该项目</p>		
镇(街)、管委会 法定代表人(签名)	 单位(盖章)		日期: 2019年7月16日

广东正合环境检测技术有限公司

201819123302

检测报告

(正合) 环境检测 (2019) 第 IRT0344 号

项目名称: 开平市精采家庭生活用品有限公司建设项目
检测类型: 环评检测
检测类别: 噪声
报告日期: 2019-07-29

广东正合环境检测技术有限公司



报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 报告无编制人、复核人、签发人签名，或涂改，或未盖“CMA 标志、骑缝章”均无效。
4. 委托送样的检测数据仅对来样负责。
5. 对本报告若有疑问，请向综合室查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，请于收到本报告之日起十个工作日内向综合室提出复检申请。对于性能不稳定的样品，恕不受理复检。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

本机构通讯资料：

单 位：广东正合环境检测技术有限公司

地 址：广州经济技术开发区宝石路 36 号汇景大厦 4008 房

电 话：020-82282892

邮政编码：510730

检测报告

一、检测任务

- 1、对开平市精采家庭生活用品有限公司建设项目所属区域的环境噪声进行检测。
- 2、环境噪声点位(见附图)。

二、项目概况

项目名称:开平市精采家庭生活用品有限公司建设项目

项目地址:开平市百合镇茅冈圩北郊路68号8、9幢

(中心位置坐标:22.293082° N, 112.516222° E)

三、检测内容

3.1 检测点位和项目

检测点位及检测项目见表1。

表1 检测项目一览表

类别	编号	检测点位	检测项目	检测时间	检测频次
噪声	N1	项目南边界外1m处	昼间、夜间 Leq(A)	2019-07-25~ 2019-07-26	连续2天 昼夜各1次/天
	N2	项目西边界外1m处			
	N3	项目北边界外1m处			

3.2 检测方法、使用仪器及检出限见表2。

表2 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器/型号	检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	声级计 AWA5688	/

四、检测结果

4.1 环境噪声检测结果见表 3。

表 3 环境噪声检测结果

项目类别	环境噪声	检测人员	罗贵光、邓镇坤	
检测时间	2019-07-25~2019-07-26			
环境条件	2019-07-25 天气: 晴、气温: 32.8℃、大气压: 100.9kPa、风速: 1.6m/s、风向: 南			
	2019-07-26 天气: 晴、气温: 32.7℃、大气压: 100.7kPa、风速: 1.8m/s、风向: 南			
检测项目及结果				单位: dB(A)
编号	检测点位	检测时间	昼间结果	夜间结果
N1	项目南边界外 1m 处	2019-07-25	58.2	47.6
		2019-07-26	58.1	48.0
N2	项目西边界外 1m 处	2019-07-25	56.6	46.1
		2019-07-26	56.3	45.7
N3	项目北边界外 1m 处	2019-07-25	55.2	45.5
		2019-07-26	54.8	45.7
备注: 1、噪声检测时间, 昼间: 06:00-22:00; 夜间: 22:00-06:00。 2、本次检测结果仅对此次检测负责。				

****报告结束****

编写: 陈敏丽

审核: 黄维达

签发:

签发人职务: 技术负责人

时间: 2019 年 07 月 29 日

附件、检测示意图



图 1 环境噪声监测布点

附件 8： 建设项目风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	液压油	机油	导轨润滑油					
	环境敏感性	最大储存量	0.075t	0.075t	0.03t				
		大气	500m 范围内人口数 4690 人			500m 范围内人口数 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）						人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>	
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>				
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>			易燃易爆 <input type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏 <input type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>			地表水 <input type="checkbox"/>		地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法 <input type="checkbox"/>	计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型 <input type="checkbox"/>	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果 <input type="checkbox"/>	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m						
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m						
	地表水	最近环境敏感目标内河涌，到达时间 h							
地下水	下游厂区边界到达时间 d								
	最近环境敏感目标，到达时间 d								
重点风险防范措施	<p>① 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原辅料和成品的储存管理。</p> <p>② 项目运营期，加强环境管理，各类可燃物料分区储存，并在储存区配备一定数量的干粉/泡沫灭火器。</p> <p>③ 在项目厂区范围内，可能引发火灾的成品仓库、原料仓库等位置设立明显的严禁烟火标志，并加强日常用火管理，杜绝火源进入项目区内的可能引发火灾事故的场所。</p> <p>④ 加强厂区的用电设施设备管理，严禁用电设备超负荷长期运行，定期检查维修用电线路，防止线路老化，用电设施设备短路引燃项目区内的可燃物料，造成火灾事故</p>								

	风险
评价结论与建议	正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。
注：“□”为勾选项，“”为填写项。	

附件 9：大气环境影响评价自查表

大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input 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 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 ()			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 type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" 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	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input 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 type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟代替的污染源 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <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			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			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 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>				K>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量检测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 (0) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: (0.06135) t/a			

注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

