

报告表编号

2019 年

编号：\_\_\_\_\_

# 建设项目环境影响报告表

终 稿

项目名称：中山市胜龙锻压机械有限公司南区分公司新建  
项目

建设单位（盖章）：中山市胜龙锻压机械有限公司南区分公司

编制日期：2019年1月

生态环境部制

No 0038042



[www.huanghuanhbkj.com](http://www.huanghuanhbkj.com)

项目编号: HR-ZS201901040

项目名称: 中山市胜龙锻压机械有限公司南区分公司新建项目

建设单位: 中山市胜龙锻压机械有限公司南区分公司

文件类型: 环境影响报告表

适用的评价范围: 一般项目环境影响报告表

法定代表人: 贾欢 (印章) (签章)

主持编制机构: 湖北黄环环保科技有限公司 (签章)

QQ:2324113703

电话: 13613019225

中山市胜龙锻压机械有限公司南区分公司新建项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	专业类别	本人签名
		李正	00019958	B264601107	交通运输	李正
主要编制人员情况	序号	姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	编制内容	本人签名
	1	李正	00019958	B264601107	建设项目基本情况、项目概况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	李正

QQ:2324113703

电话: 13613019225

## 《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（两个英文字母作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目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。

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。

审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 目录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	6
环境质量状况.....	12
评价适用标准.....	15
建设项目工程分析.....	16
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	19
环境影响分析.....	20
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	29
产业政策、选址合理性分析.....	30
【环保验收竣工要求】.....	32
竣工环境保护验收及监测一览表.....	32
结论与建议.....	33
图 1、项目四至图.....	38
图 2、纳污水体环境功能区划示意图.....	39
图 3、项目所在地环境功能区划图.....	40
图 4、项目所在区域大气环境功能区划图.....	41
图 5、项目所在地理位置图.....	42
图 6、项目平面布局图.....	43
图 7、项目所在地卫星图.....	44
图 8、项目所在地规划图.....	45

## 建设项目基本情况

项目名称	中山市胜龙锻压机械有限公司南区分公司新建项目				
建设者/单位	中山市胜龙锻压机械有限公司南区分公司				
法人代表	陆伟宁	联系人	陆伟宁		
通讯地址	中山市南区建南二路 1 号				
联系电话	13702601326	传真		邮政编码	528400
建设地点	中山市南区建南二路 1 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3399 其他未列明金属制品制造	
用地面积(平方米)	22180.4		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	1%
评价经费(万元)	0.8	投产日期	2019 年 3 月		

### 工程内容及规模

#### 1、项目概况及任务来源

中山市胜龙锻压机械有限公司南区分公司建于中山市南区建南二路 1 号，中心坐标为北纬 22°26'21.26"，东经 113°18'26.36"（地理位置情况详见附图 2）。项目总投资 500 万元，环保投资 5 万元，项目用地面积为 22180.4m<sup>2</sup>，建筑面积为 20000m<sup>2</sup>，法人代表为陆伟宁，拟聘用员工 30 人。本项目经营范围为生产、销售：锻压机床，年生产锻压机床 100 台。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件，本项目属于第二十三、通用设备制造业中的通用设备制造及维修——其他（仅组装的除外），建设单位中山市胜龙锻压机械有限公司南区分公司委托湖北黄环环保科技有限公司对中山市胜龙锻压机械有限公司南区分公司新建项目进行环境影响评价工作。接受委托后我单位即组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料。依据国家有关环保法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响评价报告表，报请环境保护行政主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

## 2、产品和产量情况

本项目的产品和产量情况详见表 1。

表 1 产品和产量一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	锻压机床	台	100	外售

## 3、主要原材料

本项目所涉及的主要原材料消耗情况详见表 2。

表 2 主要原材料消耗一览表

序号	名称	单位	年耗量	备注
1	钢铁	吨	200	新料
2	铜	吨	10	新料
3	电器配件	套	240	外购
4	焊料	吨	2	焊材：铁，不含铅

## 4、主要生产设备清单

本项目的主要生产设备详见表 3。

表 3 主要生产设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	数控切割机	YS	台	1	用于开料
2	数控车床	CK71G3	台	4	用于机加工
3	钻床	Z3050	台	1	
4	磁力钻	Z25	台	1	
5	数控卧式加工中心	KKIMIB-2	台	6	
6	立式加工中心	MXR-560V	台	1	
7	龙门铣床	TX2028	台	2	
8	卧式铣床	KIMIB-2	台	2	
9	CO <sub>2</sub> 保护焊机	NB63	台	6	用于焊接
10	磨床	400-1000	台	2	用于打磨
11	抛丸机	2000-3000	台	1	用于抛丸

注：①本项目设备均不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》和《中山市产业结构调整指导目录（2013 年本）》的淘汰和限值类。

## 5、公用工程

### (1) 给水系统

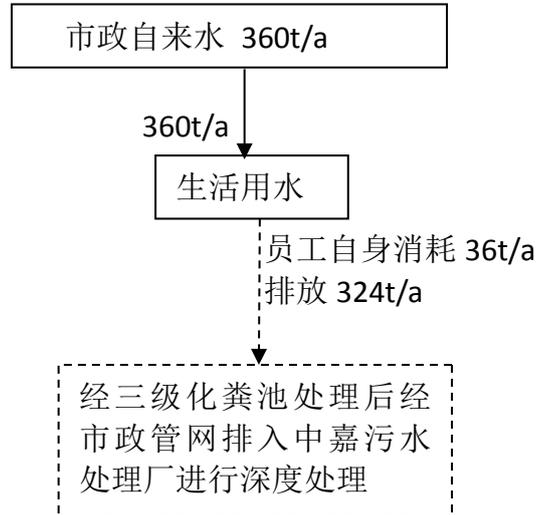
本项目用水主要由市政自来水厂供给，给水由市政管网接入。项目用水主要为生活用水。

生活用水：项目员工 30 人，项目内不设宿舍和饭堂，根据广东省用水定额

（DB44T1461-2014）中办公楼，人均用水按 40L/d 进行计算，生活用水量约为 1.2t/d（360t/a）。

## (2) 排水系统

生活污水：项目污水主要为员工生活污水的排放，按 90% 排放率计算，产生生活污水约为 1.08t/d (324t/a)。所产生的生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入中嘉污水处理厂达标处理进行深度处理。



图一、水平衡图

## (3) 能耗情况

项目生产用电量约为 10 万度/年，由市政电网供给。

表 4 主要资源和能源消耗一览表

序号	名称	规格	年耗量	备注
1	水	吨	360	市政给水管网供水
2	电	万度	10	市政供电

## 6、劳动定员及工作制度

本项目员工约 30 人，每天工作 8 小时，年工作日约为 300 天，不进行夜间生产。项目内不设食堂和宿舍。

## 7、项目组成

表 5 项目组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程主要内容	工程规模
主体工程	生产车间	开料、机加工、焊接、打磨、抛丸	项目租用一幢一层锌铁棚结构厂房作为生产办公场所，用地面积约 22180.4m <sup>2</sup> ，建筑面积约 20000m <sup>2</sup>

辅助工程	办公室	员工办公场所	用地面积约 300m <sup>2</sup> , 建筑面积约 300m <sup>2</sup>
	保安室	门卫, 位于厂区内	用地面积约 10m <sup>2</sup> , 建筑面积约 10m <sup>2</sup>
储运工程	运输	/	采用公路运输
	停车场 过道、绿化区	/	用地面积约 2180.4m <sup>2</sup>
公用工程	供水系统	市政官网供给	年供水量约 360t
	供电系统	由市政供电供给	年供电量为 10 万度
	排水系统	经三级化粪池处理后排入市政管道, 最终进入中嘉污水处理厂达标处理	
环保工程	废水处理	经三级化粪池处理后排入市政管道, 最终进入中嘉污水处理厂达标处理	
	废气处理	1、焊接工序产生少量焊接烟尘, 通过加强车间通风后无组织排放; 2、打磨工序产生少量粉尘, 通过布袋除尘器收集后经 1 条 15 米排气筒高空排放; 3、抛丸工序产生少量粉尘, 通过设备配套的布袋除尘器处理后通过 1 条 15 米排气筒高空排放。	
	固废处置	生活垃圾委托环卫部门处理; 一般工业废物收集后外售处理; 危险废物收集后交由有危险废物转移处理的单位转移处理	
	噪声污染防治	采取必要的隔声、减振降噪措施; 合理布局车间高噪声设备	

## 8、地理位置与总图布置

本项目位于中山市南区建南二路 1 号, 中心坐标为北纬 22°26'22.46", 东经 113°18'26.36" (地理位置情况详见附图 2)。项目东北面为空地; 东南面为建南二路, 隔路为中山荣泽包装材料有限公司和中山市淇富皮具制品有限公司; 西南面为空地; 西北面为空地 (项目四至情况详见附图 1 和附图 4)。项目内设有有机加工车间、焊接车间、抛丸车间等 (见附图 3 平面布置图)。项目计划于 2019 年 3 月投入生产。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### (一) 原有污染情况

本项目属新建项目, 不存在原有污染情况。

### (二) 本项目所在区域主要环境问题

本项目位于中山市南区建南二路 1 号, 中心坐标为北纬 22°26'22.46", 东经 113°18'26.36" (地理位置情况详见附图 2)。项目东北面为空地; 东南面为建南二路, 隔路为中山荣泽包装材料有限公司和中山市淇富皮具制品有限公司; 西南面为空地; 西北面为空地 (项目四至情况详见附图 1 和附图 4)。

企业产生的废水、噪声、固体废物等对区域环境质量产生影响。本项目纳污河道石岐河。近年来，随着经济的发展，人口的增加，排入的工业废水和生活污水不断增加，使得该河流水质受到影响。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况（地形、地貌、地质、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 1、地理位置

中山市位于珠江三角洲南部，北靠顺德，西接江门，东临珠江口，南接珠海，毗邻港澳。总面积 1800.14km<sup>2</sup>，人口 130 万。

#### 2、地质地貌特征

中山市地质发展历史悠久，地壳变动频繁，地质构造体系属于华南褶皱束的粤中拗陷，中山位于北段。地形以平原为主，地势中部高亢，四周平坦，平原地区自西北向东南倾斜。五桂山、竹嵩岭等山脉突屹于市中南部，五桂山主峰海拔 531 米，为全市最高峰。

地貌由大陆架隆起的低山、丘陵、台地和珠江口的冲积平原、海滩组成。其中低山、丘陵、台地占全境面积的 24%，一般海拔为 10~200 米，土壤类型为赤红壤。平原和滩涂占全境面积的 68%，一般海拔为-0.5~1 米，其中平原土壤类型为水稻土和基水地，滩涂广泛分布有滨海盐渍沼泽土及滨海沙土。河流面积占全境的 8%，西江下游的西海水道、磨刀门水道自北向南流经市西部边界，由磨刀门出南海；北江下游的石岐河水道自西北向东南经过市东北边界由洪奇门出珠江口。其间河道纵横交错，其中小榄水道、鸡鸦水道横贯市北半部，汇入横门水道由横门出珠江口。水系划分为平原河网和低山丘陵河网两个部分，平原地区河网深受南海海洋潮汐的影响，具典型河口区特色。

#### 3、气候特征

中山市地处低纬，全境均在北回归线以南，属南亚热带季风气候，气候特征为光热充足、雨量充沛、干湿分明。市年平均气温 22.5℃，年平均相对湿度为 79%，年平均降水量为 1886.0mm，年平均风速 1.9m/s，最多风向为 N（北风）和 S（南风），静风频率达 23%。

#### 4、水文状况

中山地区河网较为密布，河流流向基本为西北-东南向，呈扇形网状分布，河网密度达 0.9~1.1 km/km<sup>2</sup>。主要河道有石岐河、东部排灌渠、沥心涌、九龙涌、分流涌、十六顷排灌渠、百鲤涌等，潮汐类型属于混合型不规则半日潮，其月变化是每月潮，望潮差最大约为 2 米。河床高程低，坡降小。

该建设项目的纳污河道为石岐河，起源于西河口，终止东河口。全长 39 公里，石岐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，功能为农用。

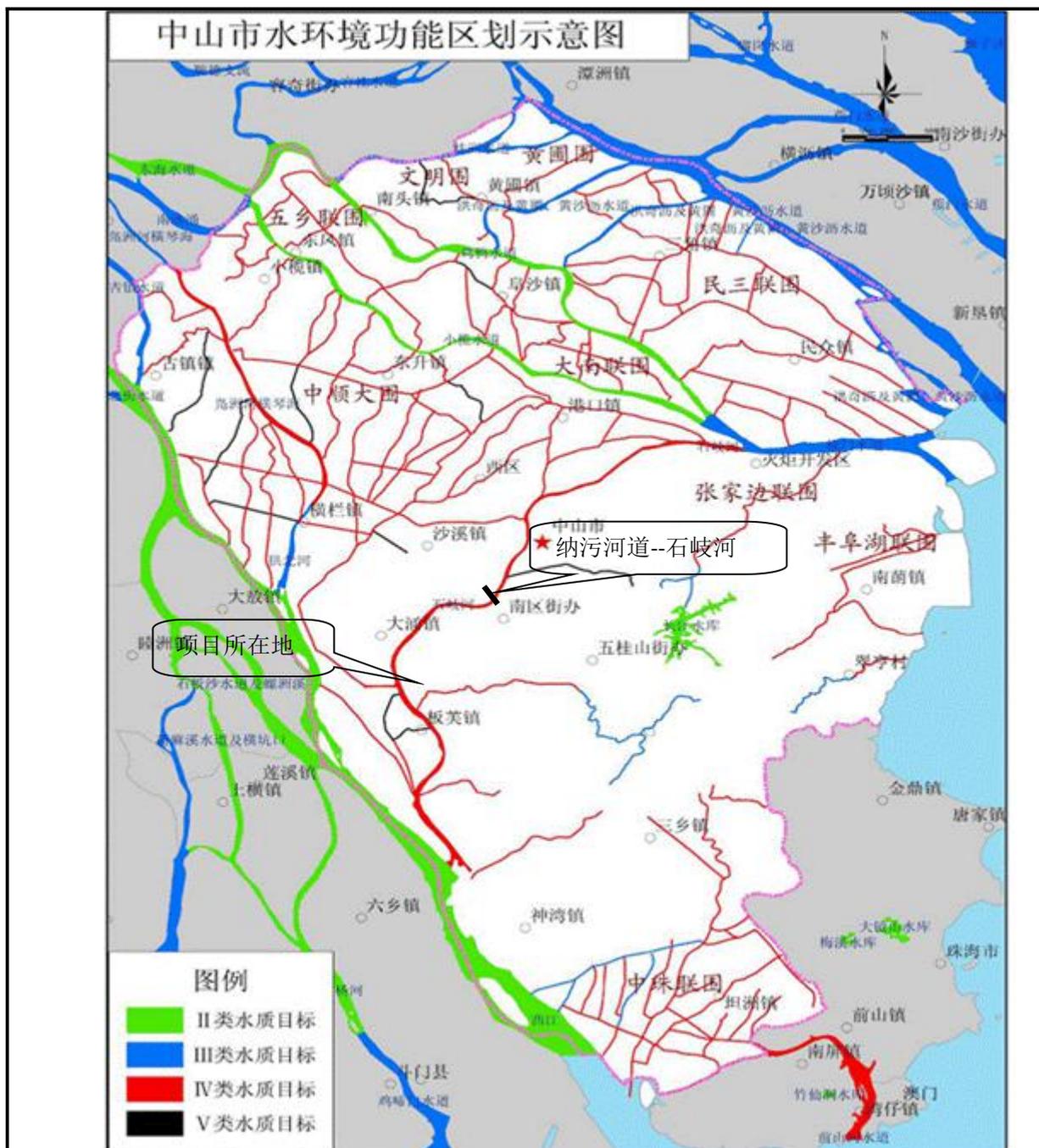
## 5、土壤、植被

区域土壤类型主要分为两大类：运积土和自成土。运积土主要分布在平原阶地上；自成土是在当地基岩和变质岩上直接发育而成的，为赤红壤。中山的地质发展历史悠久，地壳变动频繁，但地层分布比较简单，富矿地层缺乏，现已探明并开发利用的矿产仅有花岗岩石料、沙料和耐火黏土。其中石料主要是黑云母花岗岩、黑云母二长花岗岩和花岗闪长岩，广泛分布于市内的低山、丘陵和台地，以五桂山和竹嵩岭储量最为丰富；沙料以中粗粒石英砂为主，主要分布于市内东部龙穴、下沙一带沿海地区；耐火黏土主要分布于火炬开发区濠头村附近。中山大中型兽类的主要活动场所分布于五桂山低山丘陵和白水林山高丘陵地区，现存的经济动物主要有小灵猫、食蟹獾、豹猫、南狐、穿山甲、板齿鼠和各种鸟类、蛇类等；平原地区以爬行类、两栖类、鸟类和鼠类为主；水生动物有鱼类、甲壳类和多种贝类。植被代表类型为热带季雨林型的常绿季雨林，植被主要种类有 610 多种，隶属于 105 科 358 属，森林覆盖率为 12.95%。

## 建设项目所属功能区区划分类表

### 一、地表水环境功能区划

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）和《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96 号），石岐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。项目所在区域水环境功能区划详见图二；

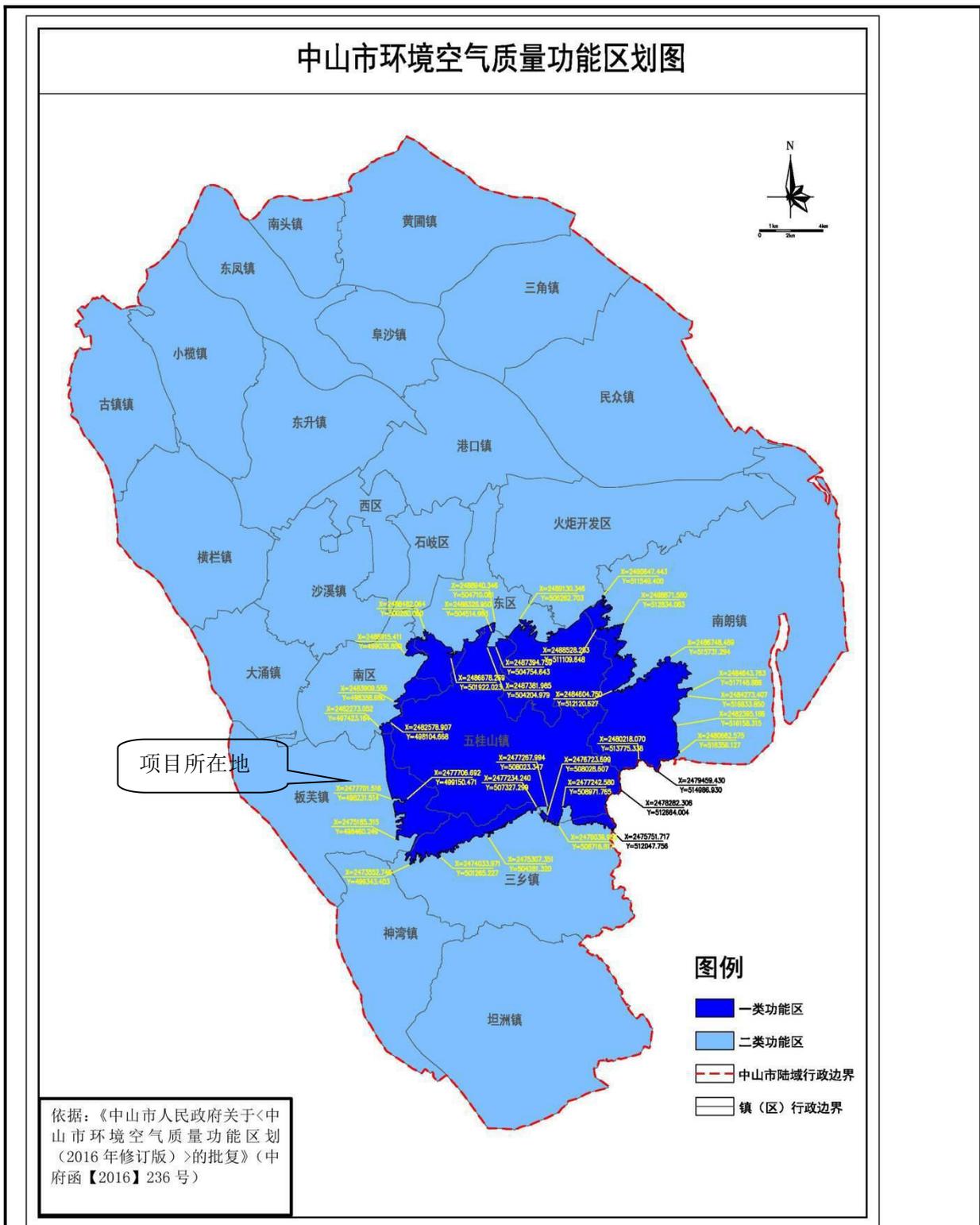


图二、纳污水体环境功能区划示意图

## 二、环境空气功能区划

根据《中山市环境空气质量功能区划》确定，项目所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域大气功能区划详见图三。

# 中山市环境空气质量功能区划图

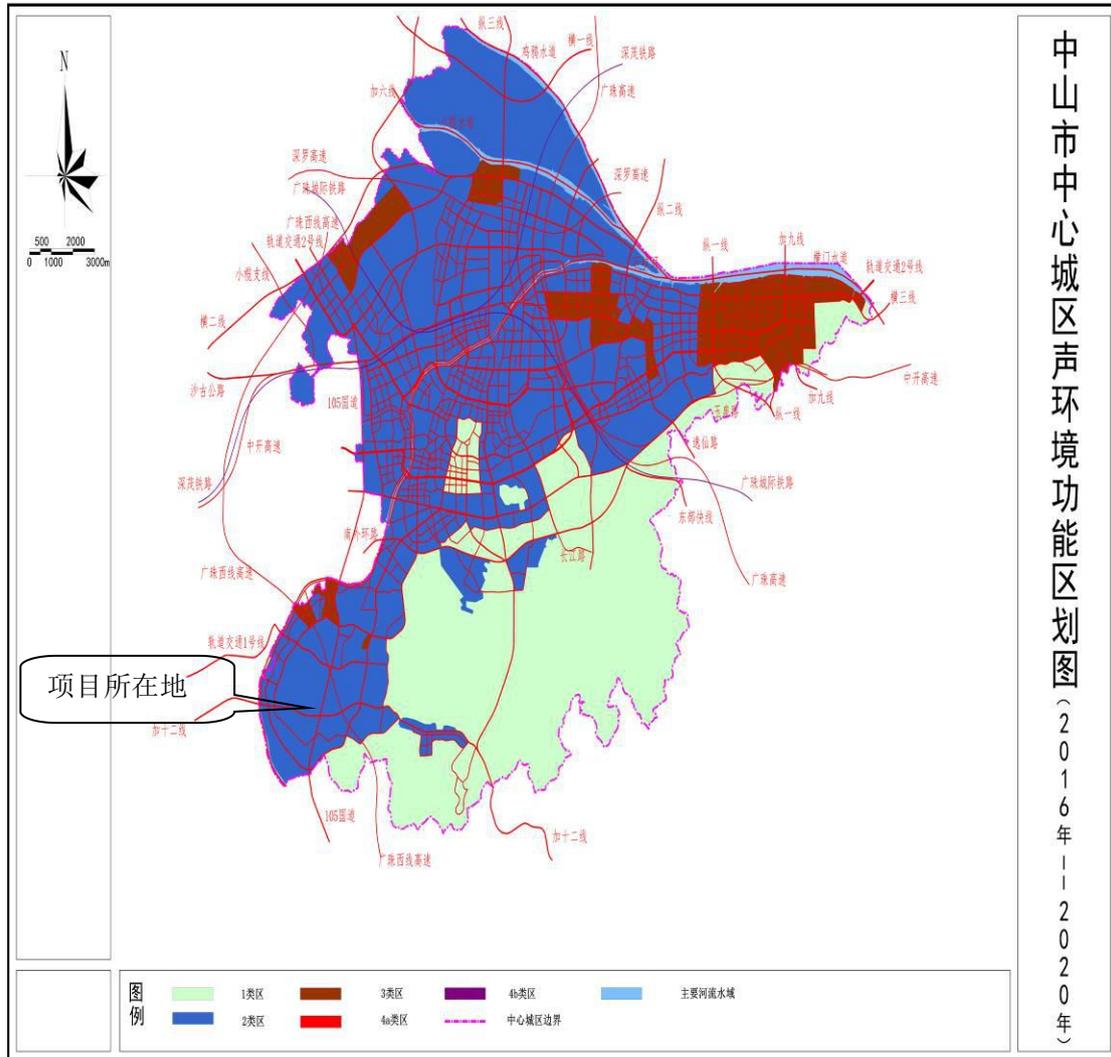


图三、项目所在区域大气环境功能区划图

## 三、声环境功能区划

本项目位于中山市南区建南二路1号，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15919-2014）及《中山市中心城区声环境功能

区划方案》(2016-2020年)的相关规定,项目所在地属2类声环境功能区,根据《声环境质量标准》(GB3096—2008)的要求,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准;昼间60dB(A),夜间50dB(A),排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准。



项目所在地环境功能属性详见表6。

表6 建设项目所在地环境功能属性

编号	项目	内容
1	水环境功能区	根据《中山市水功能区管理办法》(中府〔2008〕96号印发),石岐河主要功能农用水,属于IV类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV级标准
2	环境空气功能区	根据《中山市环境空气质量功能区划》项目属二类区域,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准

3	环境噪声功能区	根据《声环境质量标准》(GB 3096-2008)及《中山市声功能区划方案》(中环〔2018〕87号),项目属3类区域,执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的2类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景名胜保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否城市生活污水集污范围	是,纳入中嘉污水处理厂

## 环境质量状况

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

#### 1、环境空气质量现状：

根据《中山市环境空气质量功能区划（2016 修订版）》（中府函〔2016〕236 号印发），该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据本报告“建设项目环境影响分析”章节，本项目大气评价工作等级为三级。

#### 1、空气质量达标区判定

根据《2017 年中山市环境状况公报》，中山市二氧化硫日评价浓度（第 98 百分位）、可吸入颗粒物日评价浓度（第 95 百分位数浓度值）和年评价浓度、细颗粒物日评价浓度（95 百分位数浓度）和年评价浓度、一氧化碳日评价浓度（第 95 百分位数）、二氧化氮年评价浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，但二氧化氮日均值特定百分位数浓度超出环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准，臭氧 8 小时平均质量浓度超出环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准，具体见表 7.2-7，项目所在区域为不达标区，不达标因子为 NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>。

表 6 区域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 <sub>2</sub>	百分位数日平均质量浓度	24	150	16	达标
	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO <sub>2</sub>	百分位数日平均质量浓度	90	80	112.5	超标
	年平均质量浓度	36	40	90	达标
PM <sub>10</sub>	百分位数日平均质量浓度	102	150	68	达标
	年平均质量浓度	49	70	70	达标
PM <sub>2.5</sub>	百分位数日平均质量浓度	75	75	100	达标
	年平均质量浓度	33	35	94.2	达标
O <sub>3</sub>	百分位数 8h 平均质量浓度	181	160	113.12	超标
CO	百分位数日平均质量浓度	1.3	4000	0.0325	达标

#### 2、水环境质量现状

根据《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号印发），石岐河水道执行《地

表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

本项目位于中嘉污水处理厂纳污范围内,生活污水经三级化粪池处理后,经市政污水管道排入中嘉污水处理厂处理,最终达标排放到石岐河水道,项目不直接对外排放。根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93),本项目属于低于第三级地面水环境影响评价条件的建设项目,故不进行地面水环境调查与分析。

### 3、声环境质量现状

根据《中山市声功能区划方案》(中环〔2018〕87号),项目属于2类区,本区域声环境执行国家《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的2类标准,昼间噪声值标准为60dB(A),夜间噪声值标准为50dB(A)。本次声环境质量现状监测委托广州市恒力检测股份有限公司进行,监测1期,采样时间为2019年1月7日~1月8日,连续2天。在厂界共设4个噪声监测点,对建设项目周围声环境进行监测。监测结果表明,噪声监测值符合国家《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的2类标准。

表 10 区域环境质量现状调查及监测结果一览表

测点编号及位置	主要声源	监测结果 $L_{eq}$ [dB(A)]			
		2019.1.7		2019.1.8	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 项目西北边界外 1m	工业	54.2	44.0	54.8	44.3
N2 项目东北边界外 1m	工业	56.0	45.7	55.3	45.4
N3 项目东南边界外 1m	工业	57.3	46.8	57.0	46.2
N4 项目西南边界外 1m	工业	56.5	46.0	56.1	45.9
《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准		昼间 $\leq 60$ dB(A), 夜间 $\leq 50$ dB(A)			

### 主要环境保护目标 (列出名单及保护级别)

#### 1、环境空气保护目标

大气环境保护目标是保护该区域的环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。项目评价等级为三级评价,不设大气评价范围。

#### 2、水环境保护目标

本项目生活污水经三级化粪池预处理后,由市政管道排入中嘉污水处理厂处理,污水处理达标后排入石岐河水道,石岐河水道属于地表水IV类环境功能区,执行《地表水

环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

### 3、声环境保护目标

该区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的规定 2 类标准。项目声环境评价范围为厂界外 200 米范围。

表 11 项目 200m 范围内环境敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
树涌村	113°18'33.10"	22°26'25.98"	自然村	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	东北	133

### 4、环境敏感点

建议建设项目做好外排废水、废气、噪声、固废达标排放，以减少对项目保护对象的影响。

表 12 建设项目周围主要环境敏感点一览表

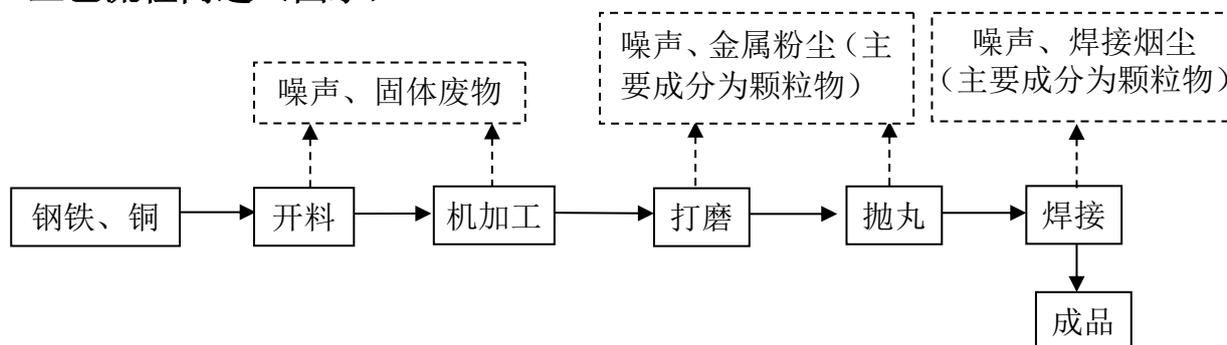
名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
树涌村	113°18'33.10"	22°26'25.98"	自然村	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	东北	133

## 评价适用标准

<p style="text-align: center;">环 境 质 量 标 准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)执行IV类标准；</li> <li>2、《环境空气质量标准》(GB3095—2012)执行二级标准；</li> <li>3、《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的2类标准。</li> </ol>
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准；</li> <li>2、抛丸、打磨工序废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段二级标准；</li> <li>3、焊接工序废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放浓度限值；</li> <li>4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类区标准；</li> <li>5、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单；</li> <li>6、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)。</li> </ol>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>排放的废水主要为生活污水，年产生量<math>\leq 324\text{t/a}</math>。</p> <p>本项目所在地纳入中嘉污水处理厂的处理范围，所以不需要另外申请总量控制指标。</p> <p>注：一年按300天计算。</p>

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）



**工艺说明：**将钢铁、铜经数控切割机进行开料，然后运用车床、钻床、加工中心和铣床进行机加工，再运用磨床进行打磨及运用抛丸机进行抛丸，最后经焊机将工件焊接后制得成品（锻压机床）。

备注：

（1）项目无需使用切削油，但机加工设备需使用机油作润滑之用，，产生沾有油污的废手套、抹布，废机油和废机油桶。

（2）生产设备在进行机加工中产生的金属碎屑较重，故产生少量金属碎屑物，在重力作用下自然落到设备自带的碎屑收集槽，不产生外排的粉尘废气。

### 主要产污工序：

#### 1.废水

项目产生的水污染物主要是员工在日常生活中产生的生活污水。

生活污水：本项目共有员工 30 人，项目内不设宿舍和饭堂，根据广东省用水定额（DB44T1461-2014）中办公楼，人均用水按 40L/d 进行计算，项目排水量按用水量的 90% 计算（一年按 300 天计算）。即本项目生活用水量约为 1.2t/d（360t/a），生活污水产生量为 1.08t/d（324t/a）。污水主要污染物产物浓度及产生量详见表 10。

表 10 污水主要污染物产浓度及产生量

项目		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
污水（324t/a）	产生浓度（mg/L）	250	150	150	25
	产生量（t/a）	0.162	0.0972	0.0972	0.00162

#### 2.废气

（1）焊接工序中产生焊接烟尘（主要成分为颗粒物），其污染物发生系数参照《焊

接车间环境污染及控制技术进展》(孙大光、马小凡)文中一几种焊接(切割)方法的发生量,焊接材料的发生量介于 2~10g/kg 之间;项目焊料总使用量为 0.5t/a,即项目焊接烟尘(主要成分为颗粒物)的产生量为 0.005t/a(以 10g/kg 进行计算)。通过加强车间抽排风处理后无组织排放,排放量约 0.005t/a,  $\leq 0.039\text{mg/m}^3$ (项目车间占地面积约为 13000  $\text{m}^2$ ,

厂房高 20 米,通风换气次数是 6 次/小时,每天工作 5 小时,年工作天数 300 天)。

(2) 磨床在进行打磨工序中产生金属粉尘(主要成分为颗粒物),根据厂家提供,需要进行打磨的钢铁和铜约 200t/a,金属粉尘(主要成分为颗粒物)的产生量按照厂家提供的钢铁和铜 200t/a 的 0.1%计算,金属粉尘(主要成分为颗粒物)的产生量为 0.2t/a,经集气罩收集通过布袋除尘器处理后由不低于 15 米的排气筒进行高空排放,(处理风量共 5000 $\text{m}^3/\text{h}$ )该处理方法的收集效率为 90%,去除效率可达 98%,因此废气的最终排放情况:金属粉尘(主要成分为颗粒物)约为 0.0038t/a,  $0.32\text{mg/m}^3$ (打磨工序年工作 300 天,每天按 8 小时计算。)

根据《大气污染物控制工程》中表13.2,打磨废气属于轻微速度发散到尚属平静的控制中,控制速度在0.5-1m/s,为保证废气有效收集,系统控制风速保证在1m/s以上,每个集气口控制在1.6m,集气罩距离污染物产生的距离控制在0.3米,集气罩距离污染物产生的距离远小于集气罩边长,吸气口附近的等速面于吸气口平行,风速衰减不大。根据  $Q=1.4phv=2419.2\text{m}^3/\text{h}$ ;项目共设2个集气罩,每个集气罩2500 $\text{m}^3/\text{h}$ ,废气收集处理设施设计总风量约为5000 $\text{m}^3/\text{h}$ 。保证废气进行有效收集,收集效率可达90%。

表 13 打磨工序废气产生排放情况

污染物	设计风量	产生情况 产生量 t/a	有组织						无组织	
			收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 $\text{mg/m}^3$	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 $\text{mg/m}^3$	排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	5000	0.2	0.19	0.079	15.8	0.0038	0.002	0.32	0.01	0.004

(3) 抛丸工序产生金属粉尘(主要成分为颗粒物),产生的金属粉尘(主要成分为颗粒物)量为钢铁和铜量的 0.1%,钢铁和铜为约 200t/a,则可知金属粉尘(主要成分为

颗粒物)的产生量及浓度约 0.2t/a, 16.33mg/m<sup>3</sup>。抛丸过程产生的金属粉尘(主要成分为颗粒物)经抛丸机自带的布袋除尘器进行收集处理后由不低于 15 米的排气筒进行高空排放(处理风量共 5000m<sup>3</sup>/h), 抛丸工序在密闭环境中进行作业, 该处理方法的收集效率为 98%, 去除效率可达 98%, 因此废气的最终排放情况: 金属粉尘(主要成分为颗粒物)约为 0.004t/a, 0.33mg/m<sup>3</sup>(抛丸工序年工作 300 天, 每天按 8 小时计算。)

表 14 抛丸工序废气产生排放情况

污染物	设计风量	产生情况	有组织						无组织	
		产生量 t/a	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	5000	0.2	0.196	0.082	16.33	0.004	0.0017	0.33	0.004	0.0016

### 3.噪声

- (1) 生产设备在生产过程中产生约 60~95dB(A)的生产噪声。
- (2) 原材料和半成品的搬运以及产品的运输过程中产生约 65~70 dB(A)的交通噪声。

### 4.固体废物

本项目产生的固体废弃物主要是员工生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

#### (1) 生活垃圾

主要为员工的生活垃圾, 项目有员工 30 人, 按 0.5kg/人·d 计算员工生活垃圾产生量, 得项目生活垃圾产生量为 25kg/d (7.5t/a)。

#### (2) 一般工业固废: 金属碎屑物和边角料, 产生量约 22t/a。

(3) 危险废物: 废机油和废机油桶 0.1 t/a; 沾有机油的废手套、抹布, 产生量约为 0.05t/a。

## 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	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气污染物	焊接工序	焊接烟尘（主要为颗粒物）	0.005t/a, ≤0.039mg/m <sup>3</sup>		0.005t/a, ≤0.039mg/m <sup>3</sup>	
	打磨工序	金属粉尘（主要成分为颗粒物）	0.2t/a, ≤15.8mg/m <sup>3</sup>		0.0038t/a, ≤0.32mg/m <sup>3</sup>	
	抛丸工序	金属粉尘（主要成分为颗粒物）	0.196t/a, 16.33mg/m <sup>3</sup>		0.004t/a, 0.33mg/m <sup>3</sup>	
水污染物	生活污水 (324t/a)	COD <sub>cr</sub>	250mg/L	0.081 t/a	≤225mg/L	0.0729 t/a
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L	0.0486 t/a	≤135mg/L	0.0437 t/a
		SS	150mg/L	0.0486t/a	≤135mg/L	0.0437 t/a
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L	0.0081 t/a	≤22.5mg/L	0.0073t/a
固体废物	生活过程	生活垃圾	7.5t/a		交环卫部门进行处理	
	生产过程	金属碎屑物和边角料	22t/a		收集后外售处理	
		废机油和废机油桶	0.1 t/a		交由有危险废物处理资质的单位处理	
		沾有油污的废手套、抹布	0.05 t/a			
噪声	（1）原材料和半成品的搬运以及产品的运输过程中产生约 60~95dB(A)的交通噪声。					
	（2）生产设备在生产过程中产生约 65~70dB(A)的生产噪声。					
其他	/					
<b>主要生态影响(不够时可附另页)</b>						
<p>随着工业的发展，会从本项目所在的生态系统以外输入大量能量和物质（例如供电、供水和原料），同时会向生态系统排放一定数量的废物（例如，废水、废气、固体废物等），如这一人工生态系统没有得到有效控制，会造成其他自然生态系统的破坏。因此，该工业区的开发建设在环境保护方面，一定要坚持统一规划、合理布局、优化结构、总量控制。保证该项目所在地的人工生态系统和与之相关的自然生态系统的动态平衡。</p>						

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

本项目为租用已建成的厂房，故不再对施工期环境影响进行分析。

### 营运期环境影响分析

#### 一、环境空气影响分析

##### （1、废气产排及治理情况

（1）焊接工序中产生焊接烟尘（主要成分为颗粒物），本项目颗粒物无组织排放量为 0.12t/a，项目车间面积约 10690 m<sup>2</sup>，车间平均高约 20 米，换气数以 6 次/小时计，故排放浓度为 0.039mg/m<sup>3</sup>，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浓度限值，颗粒物≤1.0 mg/m<sup>3</sup>，对周围环境影响不大。

（2）磨床在进行打磨工序中产生金属粉尘（主要成分为颗粒物），本项目颗粒物无组织排放量为 0.2t/a，经集气罩收集通过布袋除尘器处理后由不低于 15 米的排气筒进行高空排放，（处理风量共 5000m<sup>3</sup>/h）该处理方法的收集效率为 90%，去除效率可达 98%，因此废气的最终排放情况：金属粉尘（主要成分为颗粒物）约为 0.0038t/a，0.32mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.002kg/h，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，颗粒物≤120 mg/m<sup>3</sup>，对周围环境影响不大。

（3）抛丸工序产生金属粉尘（主要成分为颗粒物），根据工程分析颗粒物产生量为 0.2t/a，废气经抛丸机自带的布袋除尘器进行收集处理后，通过 15m 排气筒排放，废气收集效率为 98%，处理效率可达 98%。经处理后颗粒物排放量为 0.004t/a，排放浓度为 0.33mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0016kg/h。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，颗粒物≤120 mg/m<sup>3</sup>，对周围环境影响不大。

#### 2、排气筒一览表

表 17 排气筒一览表

排气筒编号	所属工艺	排污污染物	高度（m）	位置	风量（m <sup>3</sup> /h）
G1	抛丸工序	颗粒物	15	北面	5000
G2	打磨工序	颗粒物	15	西北面	5000

#### 3、大气环境影响评价等级

（1）评价因子和评价标准筛选  
评价因子和评价标准见下表：

### 3、大气环境影响评价等级

#### (1) 评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准见下表：

表 19 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(ug/m <sup>3</sup> )	标准来源
TSP	日平均	300	《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准

#### (2) 地形图

项目地形图详见附图。

#### (3) 估算模型参数

表 20 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	3260000
最高环境温度/℃		38.7
最低环境温度/℃		1.9
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

#### (4) 大气污染源强

表 21 核算点源源强一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								颗粒物
G1	抛丸废气	113.307 139	22.440 199	-3	15	0.6	4.9 1	25	2400	正常排放	0.0017
G2	打磨废	113.307 139	22.440 199	-3	15	0.6	4.9 1	25	2400	正常排放	0.002

气

表 22 核算面源源强一览表

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角 /°	面源有效排放高度 /m	年排放小时数 /h	排放 工况	污染物 排放速 率/ (kg/h)
		X	Y								颗粒物
M 1	焊接、抛丸打磨废气	113.306 4049	22.439 604	1	1 4 2	96	131	3	2400	正常 排放	0.0076

注：项目有效排放高度为取窗户高度的一半为 3m。

表 23 项目污染源非正常排放参数表（点源）

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
抛丸废气	环保设备故障	颗粒物	0.079	/	/
打磨废气	环保设备故障	颗粒物	0.083	/	/

(5) 评价工作等级

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的规定,根据项目污染源初步调查结果,分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ (第  $i$  个污染物,简称“最大浓度占标率”),及第  $i$  个污染物的地面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  $P_i$  定义见公式 (1)。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\% \quad (1)$$

式中:  $P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

$C_i$ ——采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

$C_{0i}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量标准,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价等级的划分方法见下表。

表 24 评价等级判别表

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	$P_{max} < 1\%$

同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

### (6) 主要污染源估算模式计算结果

#### ①点源（G1、G2）估算模式计算结果

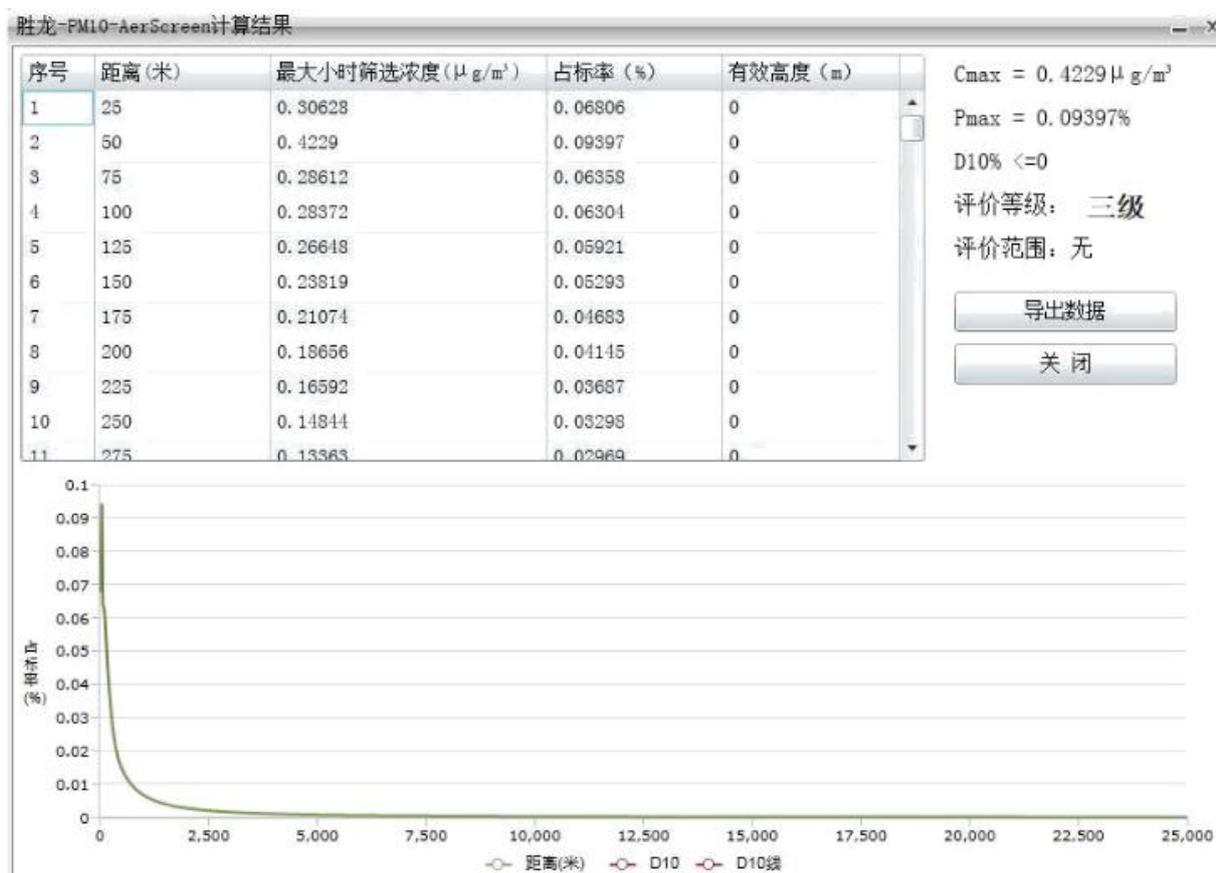


图6 大气污染源估算结果截图

#### ② 面源（M1）估算模式计算结果

图示2 大气污染源（面源 M1-总 TVOCs）估算结果截图



图 7 大气污染源估算结果截图

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的判定方法,正常工况下,本项目主要废气污染物的排放量均较小,各污染因子最大地面浓度占标率为0.08526%,因此,确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

### (7) 大气污染物核算表

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

表 27 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	核算排放速率/ ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量/ ( $\text{t}/\text{a}$ )
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		SO <sub>2</sub>			/
		NO <sub>x</sub>			/
		颗粒物			/
		总 VOC <sub>s</sub>			/
一般排放口					
1	1#	颗粒物	0.32	0.002	0.0038
2	2#	颗粒物	0.33	0.0017	0.004
3	/	/	/	/	/
4	/	/	/	/	/
一般排放口合计		SO <sub>2</sub>			/
		NO <sub>x</sub>			/
		颗粒物			0.0078
		总 VOC <sub>s</sub>			/
有组织排放量					
有组织排放总计		SO <sub>2</sub>			/
		NO <sub>x</sub>			/

	颗粒物	0.0078
	总 VOCs	/

表 28 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/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	M1	焊接、抛丸、打磨工序粉尘	颗粒物	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)	1000	0.01
无组织排放总计							
无组织排放总计					SO <sub>2</sub>		/
					NO <sub>x</sub>		/
					TSP		0.01
					总 VOCs		/

表 29 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	SO <sub>2</sub>	/
2	NO <sub>x</sub>	/
3	颗粒物	0.0078
4	总 VOCs	/

表 30 项目污染源非正常排放参数表(点源)

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	抛丸废气	环保设备故障	颗粒物	15.8	0.079		/	及时更换和维修集气罩、废气处理设施
2	打磨废气	环保设备故障	颗粒物	16.33	0.083		/	

(8) 大气环境监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018), 本项目污染源监测计划见表 30~31。

表 31 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
G1、G2	颗粒物	1次/年	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

表 32 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	TSP	1次/年	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

### (9) 环境影响评价结论

建设项目大气环境影响评价自查表如下：

表 33 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input 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 <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (TSP )		包括二级 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <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 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	(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 checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ( )			包括二级 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 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 <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 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"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子 ( )		监测点位 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m						

	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( ) t/a	颗粒物: (0.0078) t/a	VOCs: ( ) t/a
--	---------	---------------------------	---------------------------	-------------------	---------------

注：“□”为勾选项，填“☆”；“( )”为内容填写项

## 废气治理措施可行性分析

### 二、水环境影响分析

项目所产生的生活污水量约为 1.08t/d (324t/a)，项目所在地属中嘉污水处理厂管网纳污范围内。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001)第二时段三级标准后通过市政管网进入中嘉污水处理厂进行深度处理。

中山市中嘉污水处理厂日处理污水 5 万吨/日，足以容纳本项目的生活污水量。采用微曝氧化沟生物处理工艺，本项目的生活污水排放量为 1.08t/d，仅占中嘉污水处理厂一期日处理能力 (100000t/d) 的 0.00216%，在污水处理厂的处理能力之内，具备纳污可行性。

建设单位在落实上述治理措施下，项目所产生的废水对周围的水环境质量影响不大。

### 三、声环境影响分析

生产设备在生产过程中产生约 60~95dB(A)的生产噪声。原材料和半成品的搬运以及产品的运输过程中产生约 65~70 dB(A)的交通噪声。为减少噪声对周围环境的影响，单位应采取以下治理措施：

对于生产设备，除选用噪声低的设备外还应合理的安装、布局，生产设备应均放置在车间内部，在机械设备底部安装减震垫。车间的门窗要选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗，使生产设备产生的机械噪声得到有效的衰减。车间周围种植植被可有效衰减噪声。在原材料的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

在严格上述防治措施的实施下，项目边界外 1 米处的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准：昼间≤60dB(A)。项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

### 四、固体废物影响分析

(1) 生活垃圾：主要为员工的生活垃圾，产生量为 30kg/d (9t/a)，交环卫部门进行处理。

(2) 一般工业固废：金属碎屑物和边角料，产生量约 22t/a，进行外售处理。

(3) 危险废物：废机油和废机油桶 0.1 t/a，沾有机油的废手套、抹布，产生量约为

0.05t/a，交由有危险废物转移处理资质的单位转移处理。

### 五、环保投资估算及“三同时”竣工验收一览表

该项目总投资 500 万元，其中环保投资 5 万元，约占总投资的 1%，环保投资估算详见表 11。

表 11 环保投资估算表

时期	项目		环保措施	费用（万元）
运营期	废水	生活污水	三级化粪池	0
	废气	焊接工序	排气扇	1
		打磨工序	布袋除尘器+15 米排气筒排放	1
		抛丸工序	抛丸机自带的布袋除尘器+15 米排气筒排放	0.8
	固体废物	生活垃圾	分类垃圾桶	0.5
		一般工业固废		
		危险废物	沾有油污的废手套、抹布 废机油和废机油桶	危险废物交由有危险废物转移处理资质的单位转移处理
噪声防治			减振降噪等	0.7
总 计				5

注：本项目厂房为租用厂房，已配备三级化粪池，故无需建三级化粪池。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接工序	焊接烟尘 (主要成分为颗粒物)	安装排气扇加强通风	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浓度限值, 颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$
	打磨工序	金属粉尘 (主要成分为颗粒物)	布袋除尘器+15米排气筒排放	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, 颗粒物 $\leq 120 \text{ mg/m}^3$
	抛丸工序	金属粉尘 (主要成分为颗粒物)	抛丸机自带的布袋除尘器+15米排气筒排放	
水污染物	生活污水 324t/a	CODcr	生活污水 $\rightarrow$ 三级化粪池 $\rightarrow$ 市政管道 $\rightarrow$ 中嘉污水处理厂处理作深度处理 $\rightarrow$ 达标排放	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
固体废物	生活过程	生活垃圾	交环卫部门处理	符合环保要求
	生产过程	金属碎屑物和边角料	进行外售处理	
		废机油和废机油桶 沾有机油的废手套、抹布	交由有危险废物转移处理资质的单位转移处理	
噪声	采取隔声、吸声、降噪等措施, 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。			
其他	/			
<b>生态保护措施及预期效果</b> 1、合理厂区内的生产布局, 防治内环境的污染。 2、做好外排水的治理达标排放工作, 确保外排水均经有效处理后再外排, 减少对纳污水体石岐河水生态环境的影响。 3、妥善处置固体废物, 杜绝二次污染。				

## 产业政策、选址合理性分析

### 一、环保审批原则符合性分析

#### (1) 产业政策符合性分析

①根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修订），本项目生产工艺装备和生产的的产品均不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修订）中规定的鼓励类、限制类和禁止类，为允许类。项目使用的原材料为木糠，符合《广东省环境保护厅、广东省发展和改革委员会、广东省经济和信息化委员会、广东省质量技术监督局关于印发广东省工业锅炉污染治理实施方案（2012年-2015年）的通知》（粤环[2012]75号）关于生物质成型燃料中的术语解释要求。项目符合国家产业政策。

②根据《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018年本）》，经核对，本项目生产工艺装备和生产的的产品均不属于《广东省优化开发区产业准入负面清单（2018年本）》中提及的类别，为允许类。因此，本项目符合广东省产业政策。

③根据《中山市产业发展导向目录（2013年版）》，本项目生产工艺装备和生产的的产品均不属于《中山市产业发展导向目录（2013年版）》中规定的鼓励类、限制类和禁止类，为允许类。因此，本项目的建设符合中山市产业发展的要求。

④根据《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》：重点发展智能制造装备、船舶与海洋工程装备、节能环保装备、新能源装备、汽车制造、卫星及应用等先进装备制造业和战略性新兴产业。优化发展灯饰、家电、家具、五金制品、纺织服装等传统优势产业，充分发挥专业镇已有产业基础优势，加快推动以科技创新支撑引领的新型专业镇发展，促进传统产业转型升级。全市禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料（以处理城市废弃物为目的的项目及依法设立定点基地内已规划建设的生产线除外）、平板玻璃（特殊品种的优质浮法玻璃项目除外）、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷、酿造、铅酸蓄电池、废旧塑料再生项目。

项目为机械加工项目，不属于《差别实施细则》中禁止类项目，因此项目符合《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》。

⑤根据《市场准入负面清单（2018年版）》，本项目不属于负面清单中禁止准入和限制准入项目，因此符合相关政策。

综上所述，本项目的建设符合国家、广东省及中山市相关产业政策的要求

#### (2) 用地总体规划符合性分析

项目位于中山市南区建南二路1号，根据中山市规划一张图，项目选址用地性质为工业用地，符合当地用地要求，其地理位置优越，交通便利，不占用基本农田保护区、水源保护区、自然风景保护区等其他用途的用地。因此，该项目地从选址角度而言是合理的。

环评要求企业服从当地整体规划，如所在区块整体规划发生变化，需要搬迁，企业应积极配合。

### (3) 达标排放原则符合性分析

本项目污染物经过治理后，污染物排放量减少，且均能达标。本项目所产生的危险性固体废物均交由有相应资质的单位处理，只要企业能落实各项污染治理措施，则运营期污染物排放能达到国家排放标准要求，符合达标排放原则。

### (4) 总量控制原则符合性分析

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析，根据工程分析，本项目没有纳入总量控制指标的污染物。

### (5) 维持环境质量原则符合性分析

本项目采取有效污染治理措施后，各类污染物达标排放，对环境影响较小，因此项目建成后区域环境质量能维持现状水平。

### (6) 环保设施正常运行符合性分析

企业必须严格落实环评所提出的各项环境保护设施，加强环境保护意识及环保设施正常运行管理，务必确保污染物实现达标排放。

### (7) 有利于促进地方经济发展符合性分析

本项目的实施对推动当地经济发展有一定的作用。本项目实施过程中，提供多个就业岗位，有利于提高当地居民的收入水平。

## 【环保验收竣工要求】

### 竣工环境保护验收及监测一览表

序号	污染物				环保设施	验收执行标准	监测点位
	要素	生产工艺	污染物因子(主要验收监测项目)	核准排放量			
1	废气	焊接工序	焊接烟尘(主要成分为颗粒物)	0.005 t/a	安装排气扇加强通风	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浓度限值, 颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$	厂界
		打磨工序	金属粉尘(主要成分为颗粒物)	0.0038 t/a	布袋除尘器+15米排气筒排放	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, 颗粒物 $\leq 120 \text{ mg/m}^3$	1根排气筒
		抛丸工序	金属粉尘(主要成分为颗粒物)	0.004t/a	抛丸机自带的布袋除尘器+15米排气筒排放		1根排气筒
2	废水	生活污水	CODcr	0.1458 t/a	生活污水→三级化粪池→市政管道→中嘉污水处理厂处理作深度处理→达标排放	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	/
			BOD <sub>5</sub>	0.0875 t/a			
			SS	0.0875 t/a			
			NH <sub>3</sub> -N	0.0146 t/a			
3	噪声	生产设备	Leq (A)	$\leq 60\text{dB(A)}$	消声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	厂界
4	固体废物	生活垃圾	/	7.5t/a	环卫部门定期清理	是否到位	/
5		金属碎屑物和边角料	/	22t/a	进行外售处理	是否到位	/
8		废机油和废机油桶	/	0.1t/a	交由有危险废物转移处理资质的单位转移处理	是否到位	/
9		沾有机油的废手套、抹布	/	0.05 t/a		是否到位	/

注: 1.“竣工环境保护验收及监测一览表”须包含竣工验收时, 工艺流程、污染物种类、数量、环保设施及验收执行标准、监测点位等内容。环保设施应根据不同工艺的污染物治理措施分别列出, 写清设施关键参数、数量。

2.核准排放量是指合乎法规、总量控制等的污染物排放量。

3.竣工验收、验收监测主要按照建设项目竣工环境保护验收管理办法、验收监测依据等执行。

4. 若新颁布实施或新修订实施的环境保护标准适用于该项目的, 则该项目应在适用范围内执行相关环境保护标准。

## 结论与建议

### 一、项目概况

中山市胜龙锻压机械有限公司南区分公司建于中山市南区建南二路1号，中心坐标为北纬22°26'21.26"，东经113°18'26.36"（地理位置情况详见附图2）。项目总投资500万元，环保投资5万元，项目用地面积为22180.4m<sup>2</sup>，建筑面积为20000m<sup>2</sup>，法人代表为陆伟宁，拟聘用员工30人。本项目经营范围为生产、销售：锻压机床，年生产锻压机床100台。

### 二、环境质量现状

#### 1、大气

该区域的M<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>达到《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中的二级标准。从监测结果看，该区域大气环境质量较好。

#### 2、水

本项目位于中嘉污水处理厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池处理后预处理后经市政污水管道排入中嘉污水处理厂处理达标后排放到石岐河，项目不直接对外排放。根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93)，本项目属于低于第三级地面水环境影响评价条件的建设项目，故不进行地面水环境影响分析。

#### 3、噪声

区域的噪声值均达到国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准，表明项目所在地声环境状况良好。

### 三、环境影响评价结论

#### 1、水环境影响评价结论

项目所产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政管道进入中嘉污水处理厂进行达标处理。

建设单位在落实上述治理措施下，项目所产生的废水对周围的水环境质量影响不大。

#### 2、大气环境影响评价结论

(1) 焊接工序中产生焊接烟尘（主要成分为颗粒物），安装排气扇加强通风可达标排放，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浓度限值，颗粒物≤1.0 mg/m<sup>3</sup>，对周围环境影响不大。

(2) 磨床在进行打磨工序中产生金属粉尘（主要成分为颗粒物），安装排气扇加强通风可达标排放，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，颗粒物 $\leq 120 \text{ mg/m}^3$ ，对周围环境影响不大。

(3) 抛丸工序产生金属粉尘（主要成分为颗粒物），经抛丸机自带的布袋除尘器进行收集处理后由不低于 15 米的排气筒进行高空排放，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，颗粒物 $\leq 120 \text{ mg/m}^3$ ，对周围环境影响不大。

### 3、噪声影响评价结论

生产设备经过合理的安装、布局等综合处理后基本不会存在大的声环境问题，建设单位通过加强车间硬件投入（安装隔声门窗、隔声屏障等）和环境管理（消除部分人为的声环境隐患），项目边界外 1 米处的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

### 4、固体废物影响评价结论

本项目固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物。生活垃圾统一收集后由环卫部门进行无害化处理；一般工业固废进行外售处理。危险废物中的沾有机油的废手套、抹布、废机油和废机油桶交由有危险废物处理资质的单位处理。项目固废严格按照有关规范要求，分类收集、贮存、处理处置。因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合环境保护局有关固体废物应实现零排放的规定。

### 5、产业政策符合性、选址合理性结论

#### (1) 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2014 修正），本项目性质、工艺和设备均不属于淘汰类和限制类，属于允许类，因此与国家产业政策相符合。

根据《广东省重点开发区产业发展指导目录（2014 年本）》，本项目不属于目录中的限制类和淘汰类，属于允许类，因此与广东省产业政策相符。

根据《中山市产业发展导向目录（2011 年本）》（2014 修正），本项目不属于目录中的限制类和淘汰类，属于允许类，因此与地方产业政策相符。

#### (2) 选址合理性

项目位于中山市南区建南二路 1 号，根据中山市规划一张图，项目所在地属于一类工业用地，项目所在地符合当地的规划要求，地理位置和开发建设条件优越，交通便利，不占用农田保护区、水源保护区、自然风景保护区等用地。因此，该项目的从选址角度

而言是合理的。

#### 四、总结论

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

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

#### 五、建议

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

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

3.关心并积极听取可能受项目环境影响的单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

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

建设单位意见

情况属实，同意评价意见！

中山市胜龙锻压机械有限公司南区分公司

建设单位（盖章）：

日期：

预审意见：

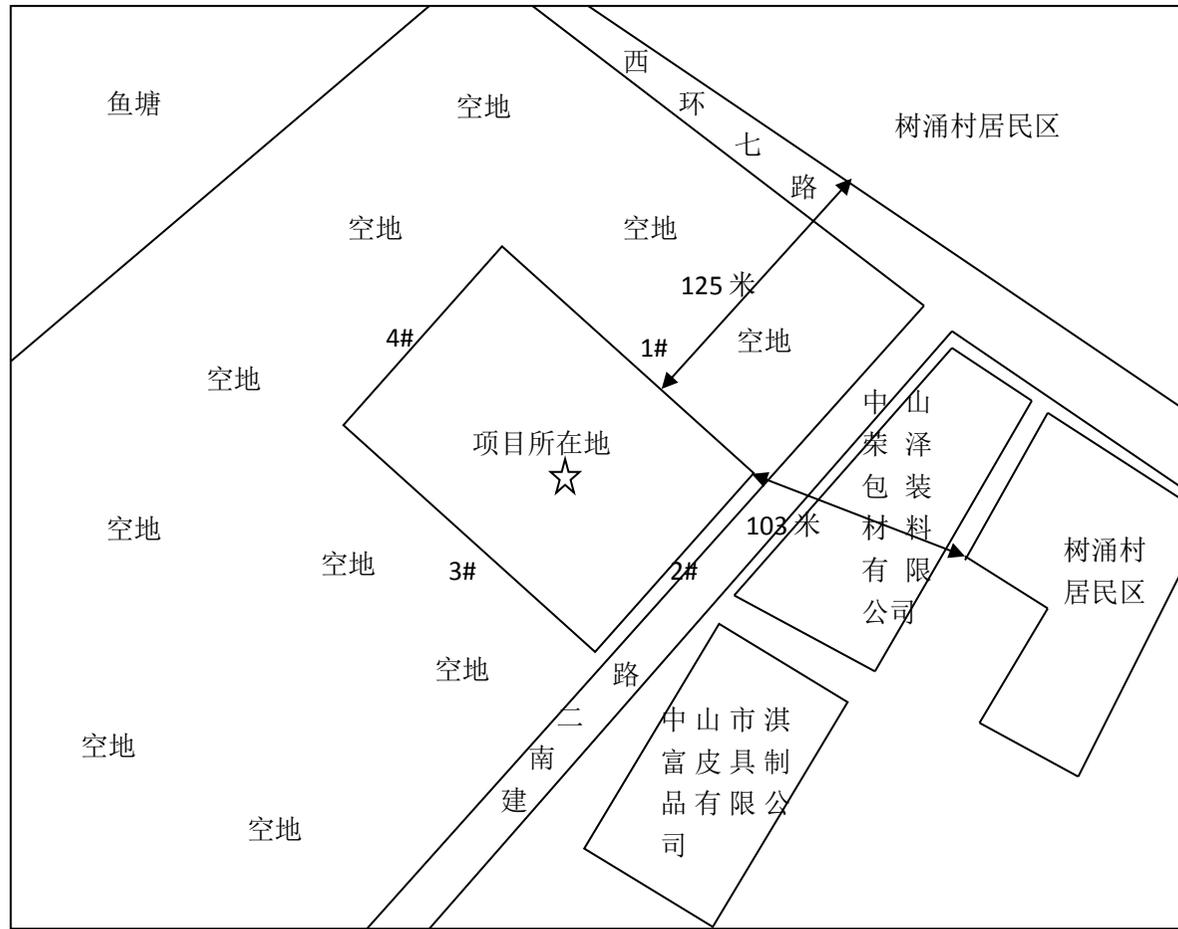
经办人：

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



☆——大气监测点  
#——噪声监测点

图 1、项目四至图

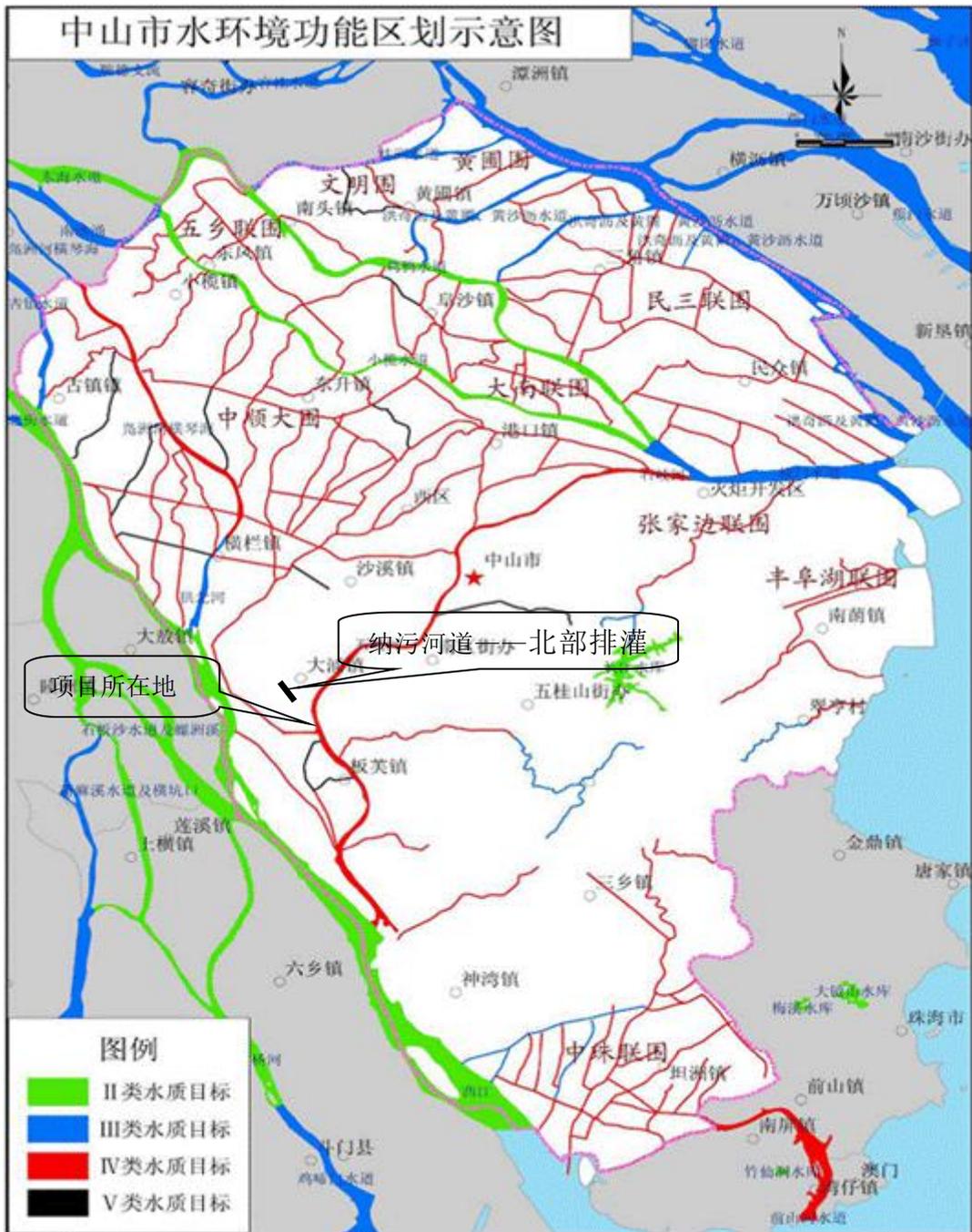


图 2、纳污水体环境功能区划示意图

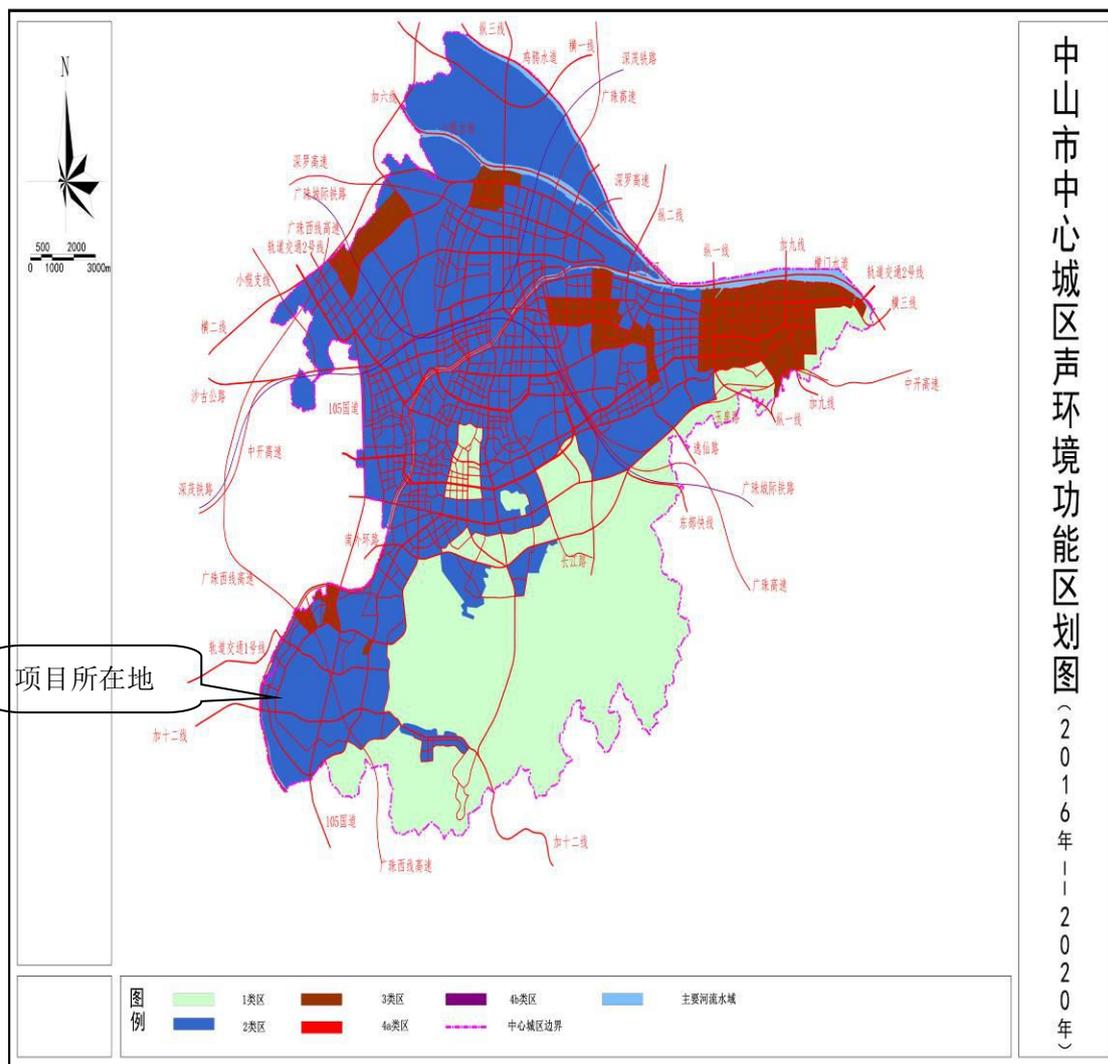


图 3、项目所在地环境功能区划图

# 中山市环境空气质量功能区划图

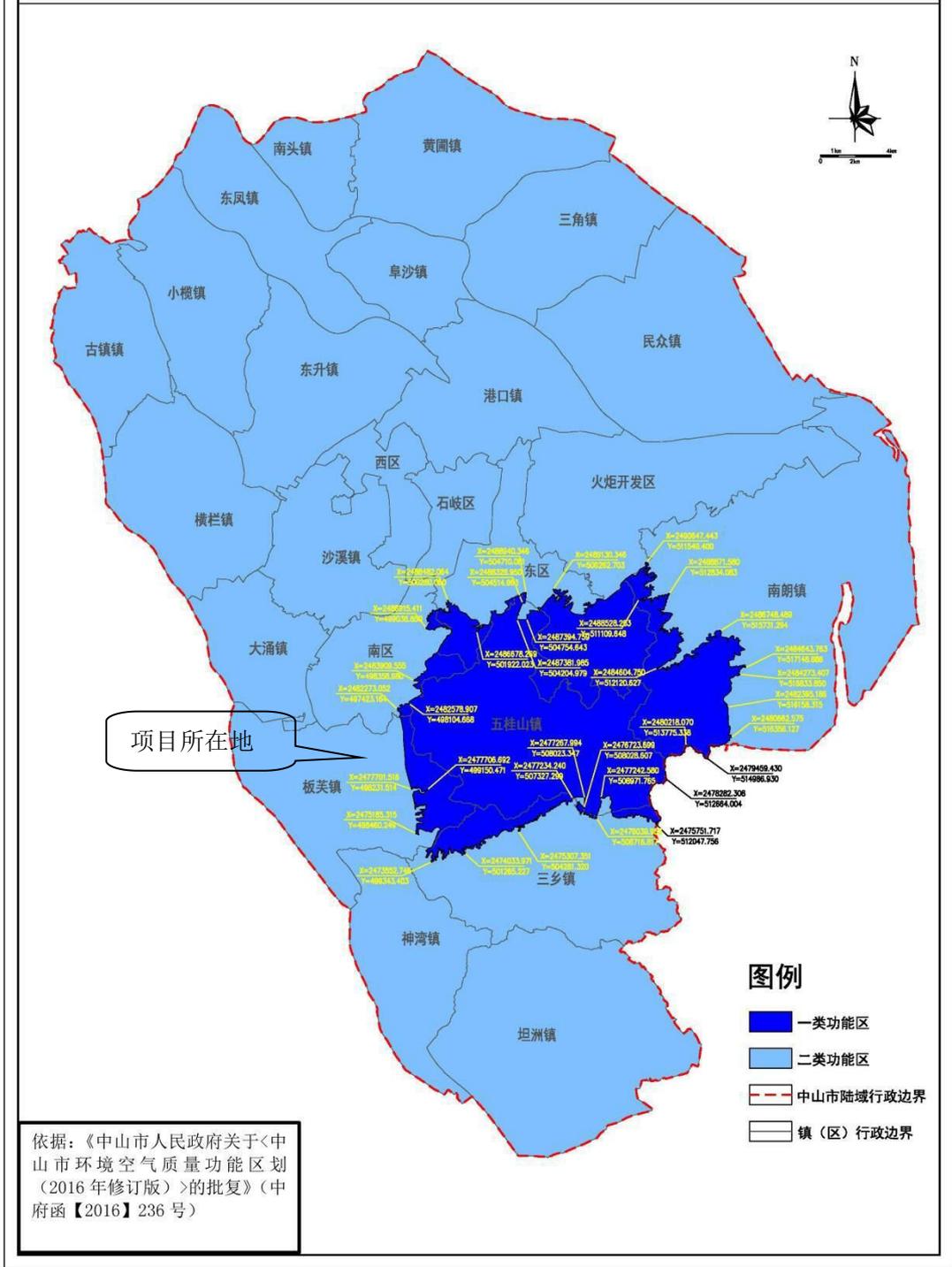


图 4、项目所在区域大气环境功能区划图



图 5、项目所在地理位置图



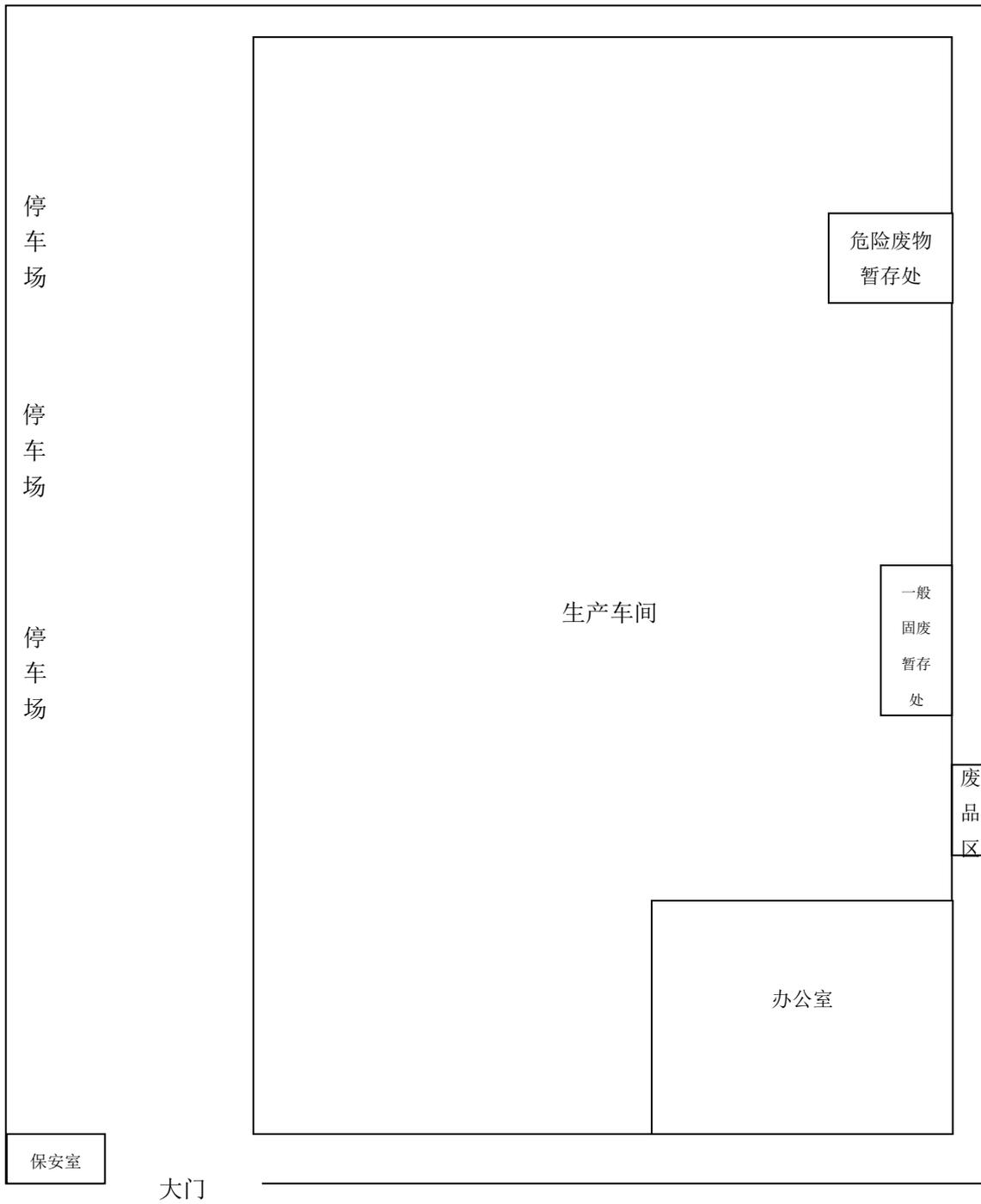


图 6、项目平面布局图



图 7、项目所在地卫星图



图 8、项目所在地规划图



