

报告表编号
2018 年
编号: _____

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 中山联合兴五金制品有限公司新建项目

建设单位 (盖章): 中山联合兴五金制品有限公司

编制日期 2018 年 5 月

国家环境保护部制



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：毕节市环境科学研究所有限公司

住 所：贵州省毕节市七星关区公园路1号

法定代表人：王增化

资质等级：乙级

证书编号：国环评证乙字第 3313 号

有效期：2016年11月20日至2020年11月19日

评价范围：环境影响报告书乙级类别 - 农林水利：采掘***
环境影响报告表类别 - 一般项目；核与辐射项目***

项目名称：中山联合兴五金制品有限公司新建项目

17004319

原件有防伪标识和编号：

2016年11月20日

(本件无公司、法人盖章无效)

项目名称：中山联合兴五金制品有限公司新建项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：王增化

主持编制机构：毕节市环境科学研究所有限公司

地址：毕节市七星关区公园路1号倾城C栋

邮箱：1216089126@QQ.com

电话：0857-8636846

6

中山联合兴五金制品有限公司新建项目

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
		朱茂兴	HP0003987	B331302005	农林水利	
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	朱茂兴	HP0003987	B331302005	全部内容	

《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

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.....	5
环境质量状况	7
评价适用标准	10
建设项目工程分析	11
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	14
环境影响分析	15
营运期环境影响分析:	15
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	19
产业政策、选址合理性分析.....	21
结论与建议	23
图 1 建设项目地理位置图.....	29
图 2 建设项目四至图.....	30
图 3 建设项目平面布置图.....	31
图 4 建设项目卫星图.....	32
图 5 中山市水环境功能区划示意图.....	33
图 6 中山市大气环境功能区划图.....	34
图 7 中山市城市总体规划（2010-2020 年）	35
图 8 中心城区声环境功能区划图.....	36

修改索引

序号	评估意见	修改说明
1	核实统一产品方案。核实统一建筑面积、用地面积数据	详见 P1-P2 修改
2	更新气象数据。修正浅水湖水文信息内容	详见 P5-P6 修改
3	核实结论中的现状评价结果	详见 P23 修改
4	补充项目建设与中山市差异化环保准入要求的相符性分析。补充清晰的规划图件	详见 P23 补充和附图 7
5	完善项目建设与相关法定规划的相符性分析	详见 P23 补充
6	调查核实项目周边环境保护目标、敏感点情况	详见 P9 补充

建设项目基本情况

项目名称	中山联合兴五金制品有限公司新建项目				
建设单位	中山联合兴五金制品有限公司				
法人代表	胡文平		联系人	胡先生	
通讯地址	中山市港口镇群富工业村路 66 号 31 卡				
联系电话	18826021799	传 真	/	邮 政 编 码	528400
建设地点	中山市港口镇群富工业村路 66 号 31 卡				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3389 其他金属制日用品制造	
用地面积 (平方米)	1160.9		建筑面积 (平方米)	1161.9	
总投资 (万元)	200	其中：环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	5%
评价经费 (万元)	0.8	预投产日期		2018 年 6 月	
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、工程规模</p> <p>中山联合兴五金制品有限公司拟投资 200 万元在中山市港口镇群富工业村路 66 号 31 卡（项目地理位置坐标：E 113°23'53.25"，N 22°35'49.39"）租赁一栋 1 层厂房，项目总用地面积 1160.9m²，总建筑面积 1161.9m²。主要从事生产和销售：卫浴五金配件，预计年产卫浴五金配件 1.2 万个。</p> <p>项目对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）不在限制类、淘汰类项目之中，且项目不在《广东省优化开发区产业发展指导目录（2014 年本）》和《中山市产业结构调整指导目录（2013 年本）》的限制类与禁止类之列，因此，本项目的建设符合地方产业政策。</p> <p>项目所在地位于中山市港口镇群富工业村路 66 号 31 卡，具体方位东面为仓库；南面为在建厂房；西面为五金厂；北面为浅水湖（项目地理位置见附图 1，项目四至图见附图 2）。</p>					

二、主要技术指标

1、新建项目主要产品方案

中山联合兴五金制品有限公司主要从事生产和销售：卫浴五金配件，预计年产卫浴五金配件 1.2 万个。

表 1 主要产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年产量
1	卫浴五金配件	个	1.2 万

2、新建项目主要原辅材料使用情况

表 2 生产原料及消耗量一览表

序号	原材料名称	单位	年消耗量	备注
1	不锈钢板	吨	250	外购
2	氩气	吨	2	外购
3	焊丝	吨	0.1	外购
4	乳化液	吨	0.1	外购

①焊丝：由焊条芯和药皮构成，焊芯的作用之一是作为电极导电，同时它也是形成焊缝金属的主要材料，其材料都是特地制造的优质钢，烧焊碳素钢的焊条芯通常为 0.08%C 的低碳钢，不含锡、铅成分。

②乳化液：其主要化学成分包括：水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌、石油磺酸钠（亦是乳化剂）、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝）、极压添加剂（含硫、磷、氯等元素的极性化合物）、摩擦改进剂（减摩剂或油性添加剂）、抗氧化剂。

3、新建项目主要生产设备

表 3 主要生产设备一览表

序号	设备清单	数量（台/套）	备注
1	折弯机	4 台	/
2	剪板机	1 台	/
3	冲床	1 台	16T
4	冲床	1 台	12T
5	冲床	2 台	8T
6	小冲床	1 台	
7	钻孔机	6 台	/
8	切管机	2 台	/
9	冲角机	2 台	/
10	双头抛光机	6 台	/

11	三头抛光机	1 台	/
12	刨槽机	2 台	/
13	氩弧焊机	2 台	/
14	水磨机	1 台	使用乳化液
15	激光切割机	1 台	/
16	空压机	1 台	/

项目所用设备和工艺均不在国家《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年 2 月 16 日修正)、《中山市产业结构调整指导目录(2013 年版)》和《广东省优化开发区产业发展指导目录(2014 年本)》限制类和禁止(淘汰)类项目,符合相关的产业政策要求,符合国家有关法律、法规和政策规定。

4、新建项目组成及工程内容

表 4 项目组成及工程内容一览表

工程类别	建设内容		工程内容
主体工程	1 厂房	1F	区划为冲压区(约 100m ²)、钻孔区(约 61.9m ²)、焊接区(约 100m ²)、抛光区(约 200m ²)、开料区(约 150m ²)、机加工区(约 250m ²)、仓库(约 200m ²)和办公室(约 100m ²)
公用工程	供水		新鲜水由市政供水管网提供,用水量为 393.5t/a。
	供电		项目用电由市政电网供给,年用电量约 20 万度。
环保工程	废气		机加工产生的金属粉尘无组织排放;焊接废气无组织排放;抛光废气集气罩收集+水喷淋”处理后通过 20m 的排气筒高空排放
	废水		经化粪池预处理达标后截污管网引至污水处理厂深度处理;生产废水交给有处理能力的废水处理机构处理。
	噪声		对声源进行减振和减噪声处理,合理布局噪声源。
	固废		项目产生的废机油、废机油罐和废乳化液及包装桶统一收集后有危废处理资质的单位转移处理;金属边角料、废包装材料统一收集后外售综合利用;生活垃圾交环卫部门日产日清。

5、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 30 人,均不在厂内食宿。一班制,每班工作 8 小时,不设夜间生产,年工作 300 天。

6、给排水情况

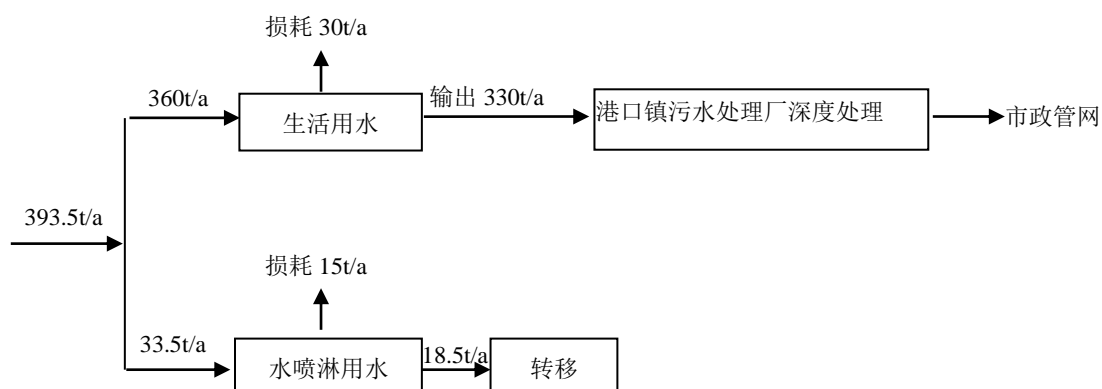
(1) 生活:

本项目生活用水用水量约为 1.2t/d, 360t/a。本项目员工 30 人,按《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)中机关事业单位办公(无食堂和浴室)的用水定额 40 升/人·日进行核算。新鲜用水由市政自来水厂供给,给水由市政管网接入。生活污水按用水量的 90%排放率计算,产生生活污水约为 1.1t/d, 330t/a,项目污水可进入港口镇污水处理厂,则项目污水经化粪池预处理达标后截污管网引至污水处理厂深度处理,本项目生活污水污染

物排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段三级标准。则生活污水对受纳水体影响可降至最低。

(2) 生产:

本项目抛光废气采用“集气罩收集+水喷淋”处理,水喷淋池尺寸为 14m×2.2m×1.5m,水深 0.6m,水喷淋池换水次数为每年换一次,1 个喷淋池的用水量为 $14 \times 2.2 \times 0.6 = 18.5\text{t/a}$ 。则生产用水量为 18.5t/a,生产废水为 18.5/a。另外因为水喷淋会有过程损耗少量水,因此每天需补充用水约 0.05t/d, 15t/a。则水喷淋用水量约 33.5t/a,生产废水交给有处理能力的废水处理机构处理。



7、能耗情况

项目年用电量约为 20 万度,由市政电网供给。

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

项目所在地位于中山市港口镇群富工业村路 66 号 31 卡,具体方位东面为仓库;南面为在建厂房;西面为五金厂;北面为浅水湖(项目地理位置见附图 1,项目四至图见附图 2)。项目所在地原有污染为周围交通噪声、企业工作噪声。

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、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

中山市位于珠江三角洲南部，地处北纬 22°11'~22°46'，东经 113°09'~113°46'，北靠顺德，西接江门，东临珠江口，南接珠海，毗邻港澳。境内总面积 1800.14km²，人口 140 万。

二、地质地貌

地貌包括大陆架隆起的山地、丘陵、台地、冲积平原、滩涂等类型。土地肥沃，多为优良的水稻土。

地形中部高亢，周围多为平坦的平原地区。五桂山突屹于本市中南部，主峰海拔 531 米，是全市最高点。其余多为低山丘陵，一般海拔为 10~20 米。平原占全市总面积的 68%，丘陵山地占 24%，河流水面占 8%。

三、水文特征

中山市河网密度是中国较大的地区之一。各水道和河涌承纳了西、北江来水，每年 4 月开始涨水，10 月逐渐下降，汛期达半年以上。东北部是北江水系的洪奇沥水道；中部是鸡鸦水道和小榄水道，汇合注入马恒河；西部为西江干流，在磨刀门出海。还有黄圃水道、黄沙沥等互相沟通，形成了纵横交错的河网地带。全市共有支流 289 条，全长 977.1 公里。主要水道：鸡鸦水道，小榄水道，马恒河，黄沙沥，黄圃水道，进洪河，北台溪，大环河(小隐涌)。

该建设项目的周围河道为浅水湖，起源于港口镇港口咀，终止于石岐河马大丰。全长 8.2 公里，浅水湖执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 标准，为工用、农用、排水。

四、气候特征

中山市地处低纬(北纬 22°11'~22°46'，东经 113°09'~113°46')，全境均在北回归线以南，属亚热带季风气候，气候特征为光热充足、雨量充沛、干湿分明。市境太阳高度角大，全年境内各地均有 2 次太阳直射，太阳辐射能量丰富。总辐射量以 7 月最多，达 51141.3 焦耳/平方厘米；2 月最少，仅 23285.7 焦耳/平方厘米。历年平均日照时数为 1843.5 小时，占年可照时数的 42%。年最多日照时数为 2392.6 小时(1955 年)，占年可照时数的

54%；年最少日照时数为 1455.8 小时(1961 年)，占年可照时数的 33%。终年气温较高，历年平均为 21.8℃，月平均气温以 1 月最低，为 13.3℃，7 月最高，达 28.4℃。极端最高气温 36.7℃(1980 年 7 月 10 日)，极端最低气温-1.3℃(1955 年 1 月 12 日)。濒临南海，夏季风带来大量水汽，成为降水的主要来源，历年平均降水量为 1748.3 毫米。影响全市的灾害性天气有台风、霜冻、低温阴雨、寒露风和暴雨。常年主导风向东北偏北，静风频率 27%。

五、农作物与植被

区域内农业以种植水稻和甘蔗为主，还盛产荔枝、芒果、柚子、柑、桔、香蕉和菠萝等水果。自然植被属南亚热带常绿阔叶林，因受人类生产活动的影响，原生植被甚少存在，现主要分布有人工种植的马尾松针叶林、阔叶类的桉类如尾叶桉、细叶桉、柠檬桉等桉林和大叶相思、台湾相思等阔叶人工林，以及竹林。纵横交错的河涌沟边则分布有水松、落羽杉等喜水植物。

六、建设项目所在地环境功能属性

建设项目所在地自然环境功能属性如表 5 所列。

表 5 建设项目所在地自然环境功能属性表

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)，浅水湖属于Ⅳ类水，农业用水，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类标准
2	环境空气质量功能区	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	声环境功能区	根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)及《中山市声环境功能区划方案》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 3 类标准
4	是否属于农田基本保护区	否
5	是否属于风景保护区	否
6	是否属于水库库区	否
7	是否属于污水处理厂集水范围	是，纳入港口镇污水处理厂
8	双控区	是

环境质量状况

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

1、水环境质量现状

根据《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96号文）的功能区划分，浅水湖属IV类用水区，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

建设单位委托广州德隆环境监测技术有限公司在2018年3月29日对项目污水接纳河道浅水湖水质进行监测分析，分别选DO、BOD₅、COD_{Cr}、pH、NH₃-N、水温、石油类等指标作为监测项目。

表9 水质现状监测结果（单位：mg/L）

调查项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	溶解氧	水温（℃）	石油类
调查结果	7.02	24	5.55	0.868	3.7	21	0.02
评价标准	6-9	≤30	≤6	≤1.5	≥3	周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2	≤0.5

结果表明，各项指标均符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准；

2、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），项目所在地属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。建设单位委托广州德隆环境监测技术有限公司在2018年3月29日在本项目所在地进行监测，其监测结果分析，详见表10。

表10 项目周围环境空气监测结果

项目	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
监测结果	0.044mg/m ³	0.025	0.031
标准限值	0.15mg/m ³ （日平均值）	0.15 mg/m ³ （日平均值）	0.08 mg/m ³ （日平均值）

监测因子PM₁₀、SO₂、NO₂的监测数据均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。表明该区域大气环境良好。

3、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》

(GB/T159190-2014) 及《中山市声环境功能区划方案》中环〔2018〕87号的相关规定，项目所在地属于工业区，属3类区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准，昼间噪声限值65dB(A)。广州德隆环境监测技术有限公司在2018年3月29日的现场监测，其监测结果分析详见表11。

表 11 项目声环境质量现状 单位: dB(A)

监测点位及编号	1#南面厂界外一米	2#西面厂界外一米	3#北面厂界外一米
昼间	58.0	53.7	57.3
标准限值	昼间≤65dB(A)		

建设项目厂界噪声监测结果表明，监测点处的厂界噪声监测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类的昼间标准限值。由于本项目东面为紧挨领厂，因此本项目没有监测东面。

主要环境保护目标

本项目周围100米内没有需要特殊保护的重要文物、医院环境敏感点和居民区。因此，主要环境保护目标是保护好当地的大环境。要采取有效的环保措施，使本项目在生产运行中，不会影响项目所在区域的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

一、水环境保护目标

水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，特别是确保纳污河道浅水湖的水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准。

二、环境空气保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建成后不受明显影响，确保该建设项目周边能有一个舒适的生活环境，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类标准。

三、声环境保护目标

该区域主要声环境保护目标是该区域的声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

四、项目环境敏感点

该项目附近 100 米范围内没有居民敏感点，下表为本项目 200 米范围内的敏感点一览表。

表 12 项目周边主要环境敏感点一览表

敏感点	方位	影响因素	规模	距项目边界最近距离	高噪声设备与敏感点最近距离	排气筒与敏感点最近距离
居民区及出租屋	北面	空气 声环境	约 20 户，约 60 人	约 105 米	约 130 米	约 105 米
居民区及出租屋	西南面	空气 声环境	约 4 户，约 12 人	约 110 米	约 120 米	约 130 米

评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准； 2、执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准； 3、执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、废水：执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准； 2、废气：执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段二级标准和第二时段无组织排放监控浓度限值； 3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类区标准； 4、固废：执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)；执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>生活污水的排放量≤0.330 万吨/年,经三级化粪池处理后排入中山市港口镇污水处理厂,不需要另外申请 COD_{Cr}、氨氮总量控制指标。</p> <p>注：每年按 300 天计算。</p>

建设项目工程分析

项目工艺流程简述（图示）：

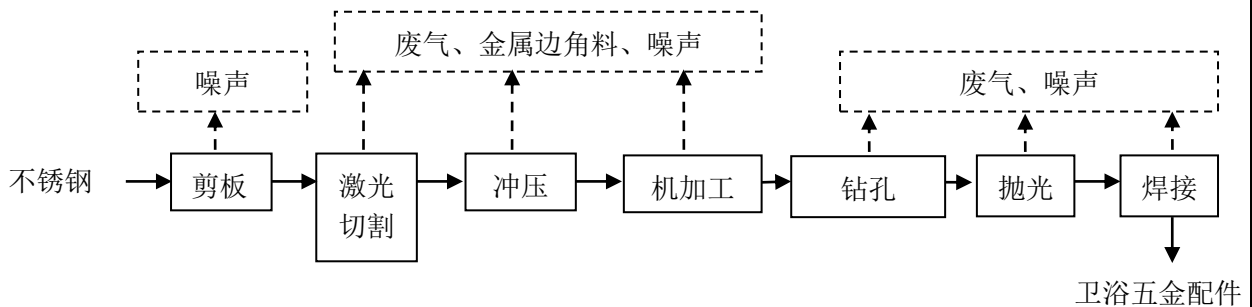


图 1 项目生产工艺流程及排污节点图

工艺说明：

- ①将不锈钢通过剪板机进行剪板。
- ②对剪板后的不锈钢通过激光切割、冲压成型客户所需的要求，此过程会产生金属边角料。
- ③半成品经折弯、钻孔、冲角、刨槽等机加工处理后进行抛光焊接，然后进行组装成品。组装方式为手工组装，无焊接工序。
- ④焊接：项目焊接采用氩弧焊。
- ⑤本项目不设电镀、喷漆等金属表面等金属表面处理工序。

主要污染工序：

施工期污染工序：

本项目租赁已建成厂房，项目只是需要在车间内进行机械设备的安装和调试，主要为人工室内作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音也较小，可忽略，所以期间基本无污染工序。

营运期污染工序：

主要污染工序：

一、废水

生活废水：本项目员工在日常生活中生活用水约为 1.2t/d，360t/a，生活污水排放系数按用水量的 90% 计，则产生生活污水约 1.1t/d，330t/a，其主要污染物及产生浓度约为

COD_{Cr}≤250mg/L、BOD₅≤150mg/L、SS≤200mg/L、NH₃-N≤25mg/L。

生产废水：本项目抛光废气采用“集气罩收集+水喷淋”处理，水喷淋池尺寸为14m×2.2m×1.5m，水深0.6m，水喷淋池换水次数为每年换一次，1个喷淋池的用水量为14×2.2×0.6=18.5t/a。则生产用水量为18.5t/a，生产废水为18.5/a。生产废水交给有处理能力的废水处理机构处理。其主要污染物及产生浓度约为COD_{Cr}≤500mg/L、SS≤400mg/L、石油类≤50mg/L、色度≤400。

二、废气

1、本项目在焊接过程中产生少量烟尘，烟尘主要污染物为三氧化二铁、二氧化硅和氧化锰等金属氧化颗粒物。根据《焊接技术手册》粉尘产污系数为：焊接材料的产生量为2~5g/kg，本项目的焊接材料产生量取值2g/kg，则本项目的焊接烟尘产生量为0.2kg/a。在车间通风情况下可充分扩散，外排浓度≤1.0 mg/m³。

2、本项目在抛光过程中产生少量金属粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考“第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册”中3411金属结构制造业排污系数表：工业金属粉尘系数1.523kg（t·产品）计算，本项目不锈钢用量共250t/a，则抛光工序产生粉尘废气量约0.38t/a。

本项目采用集中收集和水喷淋的处理工艺。打磨粉尘经集气罩收集+喷淋处理后通过排气筒排放（1套处理系统，1条排气筒），其排放口高度不低于15m。该设施设计处理风量5000m³/h。设计集气罩收集率为90%，喷淋系统处理效率按80%计算，则项目产排污情况详见下表。

表 13 抛光粉尘产生及排放情况表

内容 污染物	产生量	收集量	产生浓度	排放量	排放浓度	废气量
颗粒物 (有组织)	0.38t/a	0.342t/a	28.5mg/m ³	0.068t/a	5.67mg/m ³	5000m ³ /h
颗粒物 (无组织)	0.038t/a	—	—	0.038t/a	—	—

3、本项目激光切割和机加工过程，产生少量的烟尘颗粒物，主要污染物及其产生浓度为颗粒物，根据经验按0.01%计算，粉尘的产生量约0.025t/a，由于金属颗粒物直径较大，可自然沉降车间内，在车间通风情况下可充分扩散，颗粒物外排浓度颗粒物≤1.0mg/m³。

三、噪声

1、冲压机等生产设备在生产过程中产生的机械噪声，噪声声压级约在85-90dB（A）

之间;

2、原材料和成品的搬运噪声, 噪声值约为 65~75dB (A);

四、固体废物

生活垃圾: 本项目在日常生活中产生生活垃圾, 按平均 0.5kg/人·日计算, 日增加产生约为 15kg, 则年增加产生量约为 4.5 吨。

一般固体废物: 本项目在生产过程中产生生产边角废料约 2 吨/年。

本项目抛光废气产生的颗粒物, 采用水喷淋处理, 水喷淋除尘的沉渣, 产生量为 0.18t/a。

危险废物: 生产设备更换机油会产生废机油及废机油罐, 产生量约 0.05t/a。

废乳化液及包装桶, 产生量约 0.05t/a。

沾有机油的废抹布、手套, 产生量约为 0.01t/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	处理前产生浓度及产生量(单位)		排放浓度及排放量(单位)	
大气污染物	焊接废气	颗粒物	≤1.0mg/m ³ , 0.2kg/a		≤1.0mg/m ³ , 0.2kg/a	
	抛光废气	颗粒物	28.5mg/m ³ , 0.342t/a		5.67mg/m ³ , 0.068t/a	
	激光切割和机加工过程	颗粒物	≤1.0mg/m ³ , 0.025t/a		≤1.0mg/m ³ , 0.025t/a	
水污染物	生活污水(330t/a)	COD _{Cr}	≤250mg/L	≤0.0825t/a	≤250mg/L	≤0.0825t/a
		BOD ₅	≤150mg/L	≤0.0495t/a	≤150mg/L	≤0.0495t/a
		SS	≤150mg/L	≤0.0495t/a	≤150mg/L	≤0.0495t/a
		NH ₃ -N	≤25mg/L	≤0.00825t/a	≤25mg/L	≤0.00825t/a
	生产废水(18.5t/a)	COD _{Cr}	≤500mg/L、0.0093t/a		交给有处理能力的废水处理机构处理	
		SS	≤400mg/L、0.0074t/a			
		石油类	≤50mg/L、0.00093t/a			
		色度	≤400			
固体废物	日常生活	生活垃圾	4.5t/a		0	
	一般工业固废	金属边角料	2t/a		0	
		水喷淋沉渣	0.18t/a		0	
	危险废物	废机油及废机油罐	0.05t/a		0	
		废乳化液及包装桶	0.05t/a		0	
		沾有机油的废抹布、手套	0.01t/a		0	
噪声	1、冲压机等生产设备在生产过程中产生的机械噪声,噪声声压级约在 85-90dB(A)之间; 2、原材料和成品的搬运噪声,噪声值约为 65-75dB(A);					
其他						
主要生态影响(不够时可附另页): 建设项目所在地没有需要特殊保护的生物或生态环境。在正常情况下,该项目可能造成对生态环境影响的因素主要是生活污水、焊接废气、手磨废气、噪声及固体废物等,但这些污染源只要经适当控制,均可达到相应的国家标准要求。总体而言,该项目建成后不会对周围生态环境产生明显影响。						

环境影响分析

施工期环境影响分析:

项目已经建设完毕的工业厂房，不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。且项目的施工期较短，不对周围环境造成较大的影响。

营运期环境影响分析:

一、水环境影响分析

该建设项目在生产过程中所排放的废水主要是员工的生活污水和生产废水。

1、生活污水:项目产生生活污水，其产生量约为 1.1t/d，约为 330t/a。项目属于港口镇污水处理厂的收集范围之内，建议经三级化粪池预处理后排至港口镇污水处理厂深度处理达标后外排，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，对周围水体浅水湖的水质影响不大

可行性分析:

本项目属于港口镇污水处理厂二期的纳污范围，港口镇污水处理厂二期工程纳污范围的中山市港口镇污水处理厂一期工程项目已于 2008 年建设完成，位于中山市港口镇西街社区穗农广胜围，建设规模为日处理污水 4 万吨，主要负责处理港口河、浅水湖、长江北路南侧镇界和木河迳之间及阜港路以西的大丰工业园、石特区石特涌域的工业废水和生活污水和阜港路以东的大丰工业园南部分区域的工业废水和生活污水。该项目项目建成运营后产生生活污水约 1.1 吨/日，而污水处理厂日处理能力为 4 万吨，项目生活污水日排放量为污水处理厂日处理能力的 0.00275%，在中山市港口镇污水处理厂的处理能力之内。

项目排放的污水性质为一般生活污水，不含其它有毒污染物，经项目内化粪池预处理后，符合中山市东风镇污水处理厂进水水质类型的要求，因此，项目排放的生活污水对市政污水管道和污水处理厂的构筑物不会有特殊的腐蚀和影响，同时不会影响污水厂造成冲击，对纳污水体影响不大。

2、生产废水:生产废水产生量 18.5t/a，用大白罐暂存，交由有相关工业废水处理资质的单位转移处理。

二、大气环境影响分析

1、焊接废气:

在焊接过程中产生少量的废气，主要污染物为颗粒物。颗粒物在车间通风情况下可

充分扩散，无组织排放浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值（排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求）。项目外排废气对周围大气环境影响不大。

2、抛光废气：

项目在抛光过程中产生的颗粒物，预计产生量约 0.342t/a。经集气罩收集+喷淋处理后通过排气筒排放，其排放口高度为 20m。该设施设计处理风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，集气罩收集率 90%，喷淋系统处理效率为 80%。则项目抛光废气处理后其排放量为 0.068t/a，排放浓度为 $5.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求。

可行性分析：

废气经车间集气罩收集，由风机引入水喷淋池，气体切向进入时产生离心力，使尘粒与在筒体内壁上所形成的水膜相接触，被水粘附。喷淋后的废水经后处理设施后隔离沉渣流回循环池回用，经处理后的气体从排气筒高空达标排放。

水喷淋除尘是利用水与含尘气体充分接触，将尘粒洗涤下来而使气体净化的方法。在循环喷淋系统中装置高压喷嘴和高效填充材料，使喷液能达到雾化状态，当喷淋水和含尘气体接触时，气体中的可吸收粉尘溶解于液体中，会形成气体、固体混合液体。

但由于塔内设置了固液分离器，大部分大颗粒的固体颗粒被收集，喷淋水又重新循环。随着时间的延长及溶液中吸收质浓度不断增大，吸收速度会不断减慢。因此，在此时要更换喷淋液体，使含尘废气与新鲜的喷淋液结合，更有利于含尘废气的吸收，达到最佳的处理效果。

因此，本项目抛光产生的颗粒物经水喷淋池处理后，经处理后颗粒物排放浓度可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，表明该项目选用粉尘处理工艺技术路线是可行的。

另外项目半径 200 米范围内的最高建筑物约 15 米高，本项目抛光废气设 1 条排气筒高度为 20 米，可满足高于周围半径 200 米范围内最高建筑物 5 米以上的高度要求。

3、本项目激光切割和机加工过程，产生少量的烟尘颗粒物，主要污染物及其产生浓度为颗粒物，根据经验按 0.01% 计算，粉尘的产生量约 0.025t/a，由于金属颗粒物直径较大，可自然沉降车间内，在车间通风情况下可充分扩散，颗粒物外排浓度颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)（第二时段）无组织排放监控浓度限值。

三、声环境影响分析

本项目冲压机等生产设备在运行过程中产生噪声，噪声声压级约在 85-90dB (A) 之间；原材料、成品在运输过程中会产生搬运噪声，约在 65~75dB (A) 之间。

本项目尽量选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范，设计对机械噪声采取隔声、减振等降噪措施，合理布置生产车间内高噪声设备的位置，并加强生产车间隔声、消声措施，以减小设备噪声对外环境的影响。

(1) 本项目生产设备噪声源基本均布置在生产车间内，其中冲床、液压机加工设备均，基本均布置在生产车间内，符合噪声源相对集中、闹静分开的原则；生产车间建筑采用混凝土结构，根据相关声学监测报告，其隔声能力在 15dB (A) 以上。

(2) 选用低噪声设备，从源头上控制噪声。

(3) 根据建设方提供资料，本项目在冲压机和液压机安装过程中设置独立基础，采用挡板隔声，采取弹簧减振的方式，降低冲压机和液压机在运行时的噪声，可降低噪声级 10dB(A)，冲床设备噪声主要从模具结构方面减小：注重模具保养、清洁，保持刃口垂直于安装面且锋利，保证冲压过程是切断而不是挤断；卸料部分采用软表面的卸料板等方法；工作模板间加排气槽，减少抨击面积；保持润滑良好，模具无干涉、顺畅；模具调试好后，在冲床上加装隔声罩或海绵板隔音处理，在工作台上安装冲缓减振降噪油缸，齿轮采用斜齿加强润滑和加装齿轮罩，气动系统中加装消声器。其降噪量约 $\geq 20\text{dB (A)}$ 。

(4) 加强厂区四周界绿化，可在围墙上种植爬山虎之类的藤本植物，以降低厂界环境噪声。

(5) 生产车间的门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构，并进行日常生产关闭管理。

本项目的主要噪声源经过采取隔声降噪措施后，噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准 (昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)，不会对周围声环境产生较大的不良影响。虽然如此，建设单位应注意对噪声设备进行合理布局，并对高噪声源进行必要的治理，加强设备的维修和护理，使设备处于高性能状态，同时加强区内绿化，以确保区域声环境质量达到 3 类标准。

四、固体废物对环境的污染

1、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 15kg/d (4.5t/a)；生活垃圾每日由环卫部门清理运走。对垃圾堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇，影响工厂周围环境。

2、一般固体废物

生产过程中产生的金属边角料，产生量约为 2t/a，统一收集后外售综合利用。对于抛光废气处理的水喷淋沉渣，产生量约为 0.18t/a，可集中收集叫环卫部门处理。

3、**危险废物：**生产设备更换机油会产生废机油及其废机油罐，产生量约 0.05t/a、废乳化液及包装桶，产生量约 0.05t/a 统一收集后交有危废处理资质的单位转移处理。沾有机油的废抹布与生活垃圾分类摆放，由环卫部门收集处理。

在采取以上措施后，运营期产生的固体废物对周围环境影响不大。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接废气	颗粒物	加强车间通风	达到广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)的第二时段无组织排放监控浓度限值
	抛光废气	颗粒物	统一收集后经水喷淋处理高空排放	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
	激光切割和机加工过程	颗粒物	加强车间通风	达到广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)的第二时段无组织排放监控浓度限值
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后排至港口镇污水处理厂深度处理达标后外排	达广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	生产废水	COD _{Cr} SS 石油类 色度	交由有相关工业废水处理资质的单位转移处理	符合环保要求
固体废物	日常生活	生活垃圾	交环卫部门处理	
	一般工业固废	水喷淋沉渣		
		金属边角料	外售处理	
	危险废物	废机油及废机油罐	交由有危废处置资质的单位进行处理	
废乳化液及包装桶				
	沾有机油的废抹布、手套	交环卫部门处理		
噪声	生产噪声	冲压、切割等生产过程	对噪声源采取适当隔音、降噪措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
其他				
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>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。</p>				

【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	焊接废气	颗粒物	/	加强车间通风	达到广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)的第二时段无组织排放监控浓度限值	厂界	
		抛光废气	颗粒物	0.068t/a	统一收集后经水喷淋处理经20m排气筒高空排放	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	抛光废气排气筒	
		激光切割和机加工过程	颗粒物	/	加强车间通风	达到广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)的第二时段无组织排放监控浓度限值	厂界	
2	废水	生活污水	/	330t/a	经市政污水管网排至港口镇污水处理厂	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	/	
		产生废水	/	18.5t/a	交由有相关工业废水处理资质的单位转移处理	是否到位	/	
3	噪声	生产设备	Leq (A)	/	减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	厂界	
4	固体废物	生活垃圾	/	/	环卫部门定期清理	是否到位	/	
		一般工业固废	水喷淋沉渣	/			是否到位	/
			金属边角料	/		收集后外售处理	是否到位	/
		危险废物	废机油及废机油罐	/		交由有危废处理资质的单位转移处理	是否到位	/
			废乳化液及包装桶	/			是否到位	/
			沾有机油的废抹布、手套			交环卫部门处理	是否到位	/

产业政策、选址合理性分析

一、政策相符性

1、查询国家《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 修改版)、《中山市产业结构调整指导目录(2013 年本)》和《广东省主体功能区产业发展指导目录(2014 年本)》可知,本项目不属于《中山市产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 修改版)的淘汰和限制类,属于允许类,符合相关的产业政策要求,符合国家有关法律、法规和政策规定。同时,本项目的建设符合中山市组团发展战略。

2、《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》(中环【2015】109 号)相符性

中山市环境保护局、中山市发展和改革局关于印发《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》的通知(中环【2015】109 号)指出“……设立印染、洗水、化工、危险化学品仓储、电镀、金属表面处理处理等污染行业定点基地(集聚区)。定点基地(集聚区)外禁止建设印染、洗水(普洗除外)、化工、线路板、专业电镀、专业金属表面处理项目。定点基地(集聚区)内可建设化工、专业金属表面处理项目、电镀、线路板、洗水、印染项目。设计以上污染工序项目的建设,需符合中山市主体功能区划和中山市环保规划的要求,且生产工艺与装备先进、具备较高的清洁生产水平”;本项目不设有金属表面处理工艺,不属于以上指出的项目,因此本项目符合要求。

二、选址合理性分析

1、与土地利用规划符合性分析

该建设项目位于中山市港口镇群富工业村路 66 号 31 卡,项目选址用地性质为工业用地,符合当地的规划要求,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,不占用基本农田、水源保护区和自然风景保护区等用地。因此,从土地利用状况看项目的选址是合理的。

2、与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域的空气环境功能为二类区,项目产生少量的废气,经过有效措施处理后,对周围环境影响较小。

项目周围的浅水湖的水环境功能区为IV类功能区,项目产生的生活污水经三级化粪池处理后通过排污管网汇入中山市港口镇污水处理厂进行集中处理后达标排放外排,对周围的水体产生的影响较小。

项目所在区域声环境功能区划为 3 类，项目产生的噪声经过消声设备和车间的隔声处理后，到达边界的噪声值能满足相关要求，对周围环境产生的噪声影响很小。

项目所在地周围无需要特殊保护的重要文物，无风景名胜区和水源保护地，无特殊敏感点。因此，项目选址符合环境功能区划的要求。

综上所述，项目选址较合理。

结论与建议

一、项目概况

中山联合兴五金制品有限公司拟投资 200 万元在中山市港口镇群富工业村路 66 号 31 卡（项目地理位置坐标：E 113°23'53.25"，N 22°35'49.39"）租赁一栋 1 层厂房，项目总用地面积 1160.9m²，总建筑面积 1161.9m²。主要从事生产和销售：卫浴五金配件，预计年产卫浴五金配件 1.2 万个。

二、项目环境质量现状

1、大气：PM₁₀ 监测浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、水：浅水湖各项指标均达到国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV 类标准。

3、噪声：本项目厂界的噪声值均达到国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

三、建设项目运营期环境影响评价结论

1、大气

项目产生的大气污染物经采取报告表中所提出的治理措施治理后能够达标排放，基本不会对周围大气环境产生影响。

2、水

项目产生生活污水，建议经三级化粪池预处理后排至港口镇污水处理厂深度处理达标后外排，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，对周围水体浅水湖的水质影响不大；生产废水交由有相关工业废水处理资质的单位转移处理。

3、声

项目生产设备和通风设备噪声经过合理的安装、布局，再采取隔音、消声、减振等综合处理措施；搬运材料及产品噪声经过加强管理后均不会对周围声环境产生明显影响。

4、固体废弃物影响评价结论

本项目产生的生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门卫生清运；生产过程中产生的金属边角料统一收集后外售综合利用；对于抛光废气处理的水喷淋沉渣，可集中收集叫环卫部门处理。废机油及其废机油罐、废乳化液及包装桶交由有危废物处理资质的单位转移处理。沾有机油的废抹布、手套交由环卫部门卫生清运项目产生的固废均得到合理处置，不会对周围环境产生大的影响。

四、项目产业政策符合性与选址的合理合法性

本项目生产过程中产生的生活污水、废气、噪声、固体废物等通过采取报告中提出的措施进行处理后对周围环境影响较小，符合环境功能区划分要求。

本项目位于中山市港口镇群富工业村路 66 号 31 卡，属于租赁的厂房，该厂房为已履行各项行政手续的合法厂房，项目所在区域为镇区规划建成的工业区，符合镇区的总体规划。

项目对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）不在限制类、淘汰类项目之中，且项目不在《广东省优化开发区产业发展指导目录（2014 年本）》和《中山市产业结构调整指导目录（2013 年本）》的限制类与禁止类之列，因此，本项目的建设符合地方产业政策。

五、环保措施和建议

- 1、严格执行“三同时”制度。
- 2、做好外排废水的治理和清洗废水的转移处理工作，减少对纳污河道的影响。
- 3、做好外排废气的治理工作，减少对周围大气环境的影响。
- 4、做好固体废物的处置与处理工作，减少对周围环境造成的影响。
- 5、做好噪声的治理工作，减少对周围声环境造成的影响。
- 6、加强对职工的环保意识教育，积极宣传环保方针、政策、法规和典型事例，批评破坏环境的行为，传播环境科学知识，提高职工的环境意识，形成一种自觉保护环境的社会公德。加强管理，进行污染预防，杜绝环境污染事故。

六、综合结论：

中山联合兴五金制品有限公司位于中山市港口镇群富工业村路 66 号 31 卡，属于工业用地，所在地为镇区规划工业区，地理位置和开发条件优越，符合镇区总体规划，不占用基本农田保护区、风景区等其他用途用地，不位于水源保护区内。可以认为该项目的选址是合理的。若建设项目能切实落实以上建议，建成投入生产后不会对周围环境产生大的影响。

按现有报建功能和规模，本项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。有关污染治理技术成熟，可达标排放，投产后周围环境能维持功能要求；但是，项目必须落实本报告提出的各项污染防治措施，认真执行环保“三同时”，确保环保处理设施正常运行和达标排放，合理布局，使项目建成后对环境的影响减少到最低限度。项目

建成后须经有关环保部门进行竣工环保验收，验收合格方可投入运行。

在此前提下，从环保角度分析，该项目建设是可行的。

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：

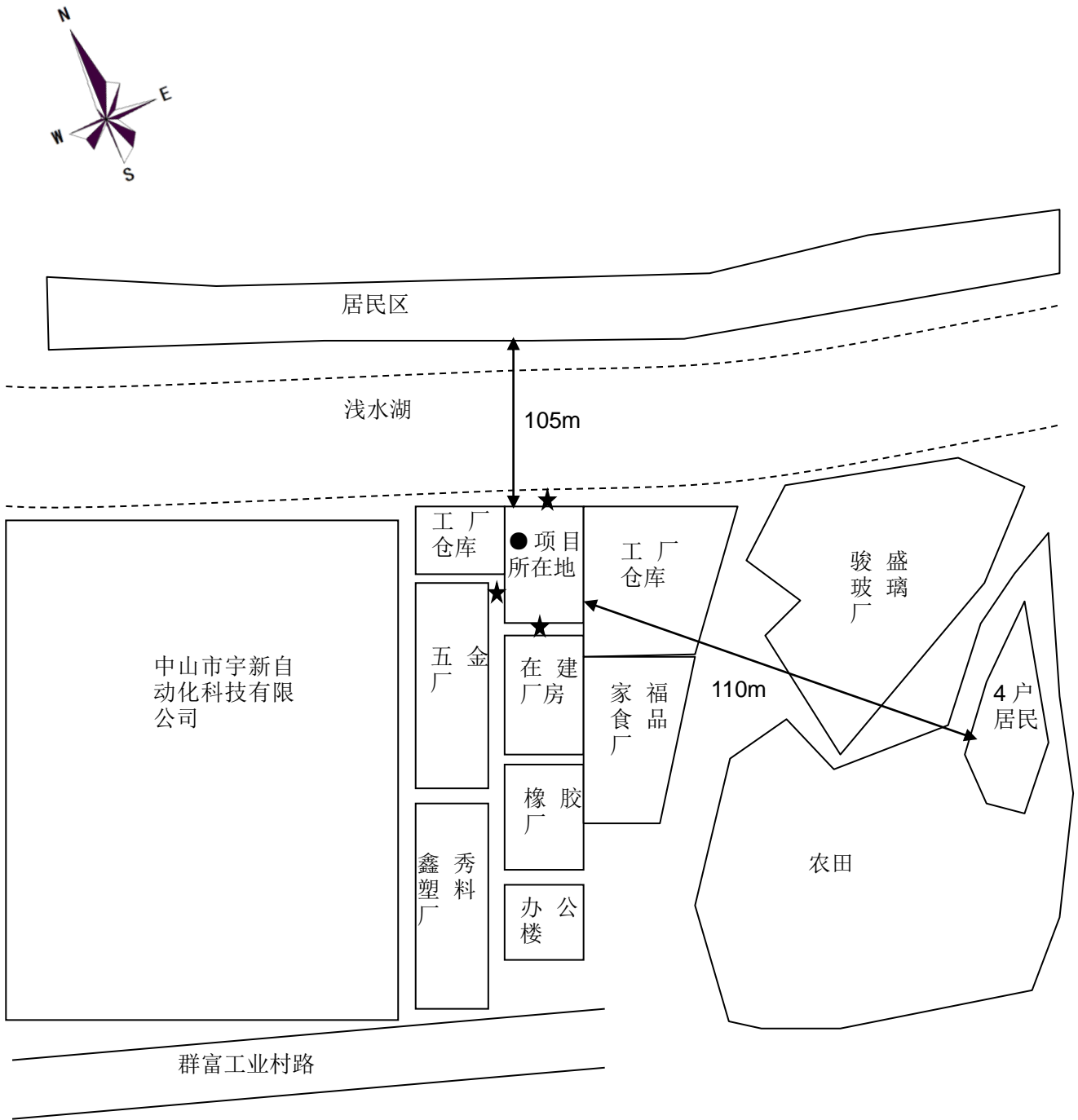
经办人：

公 章

年 月 日



图1 建设项目地理位置图



★为噪声监测点；●为大气监测点；

图2 建设项目四至图

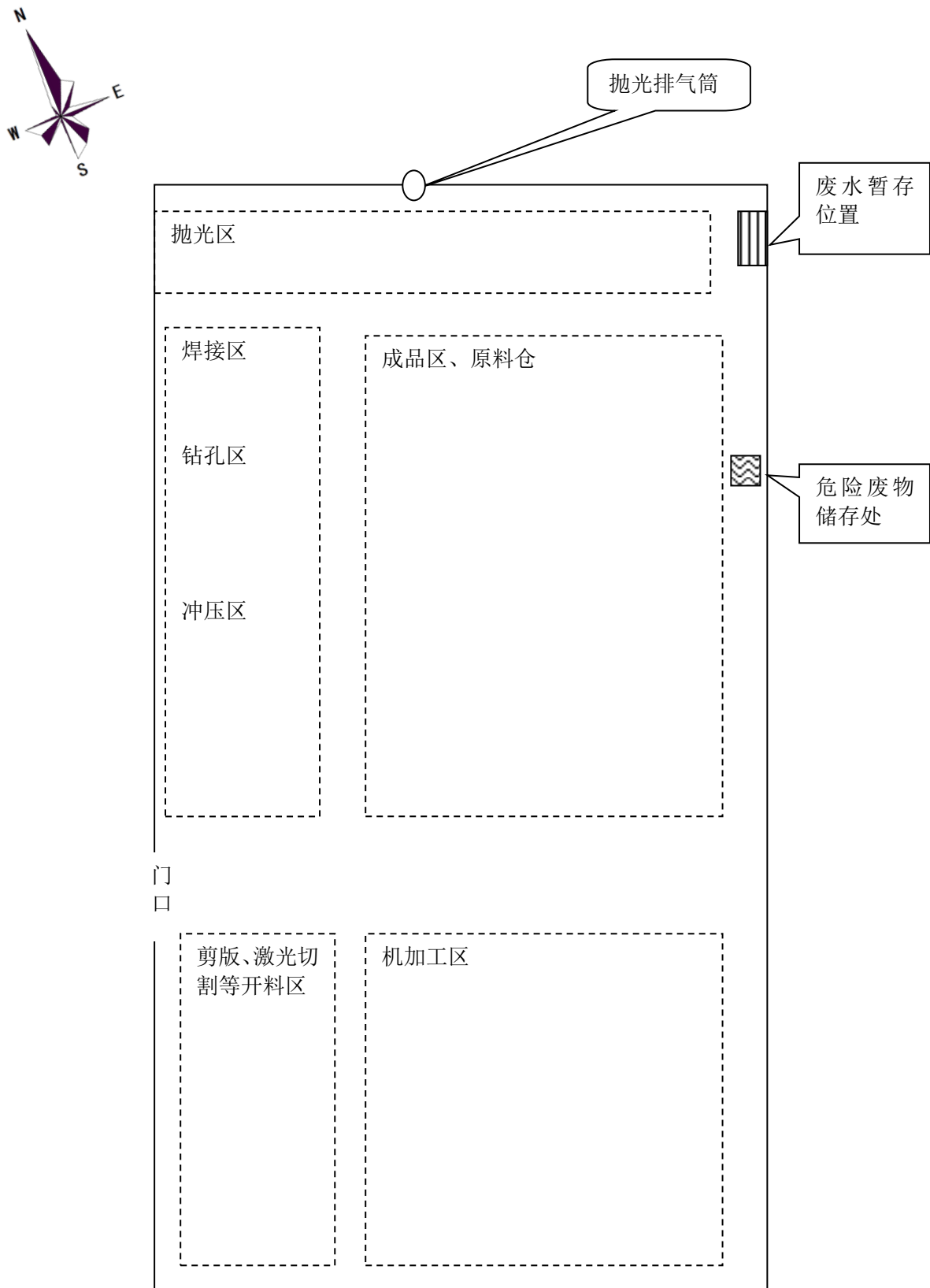


图 3 建设项目平面布置图



图 4 建设项目卫星图

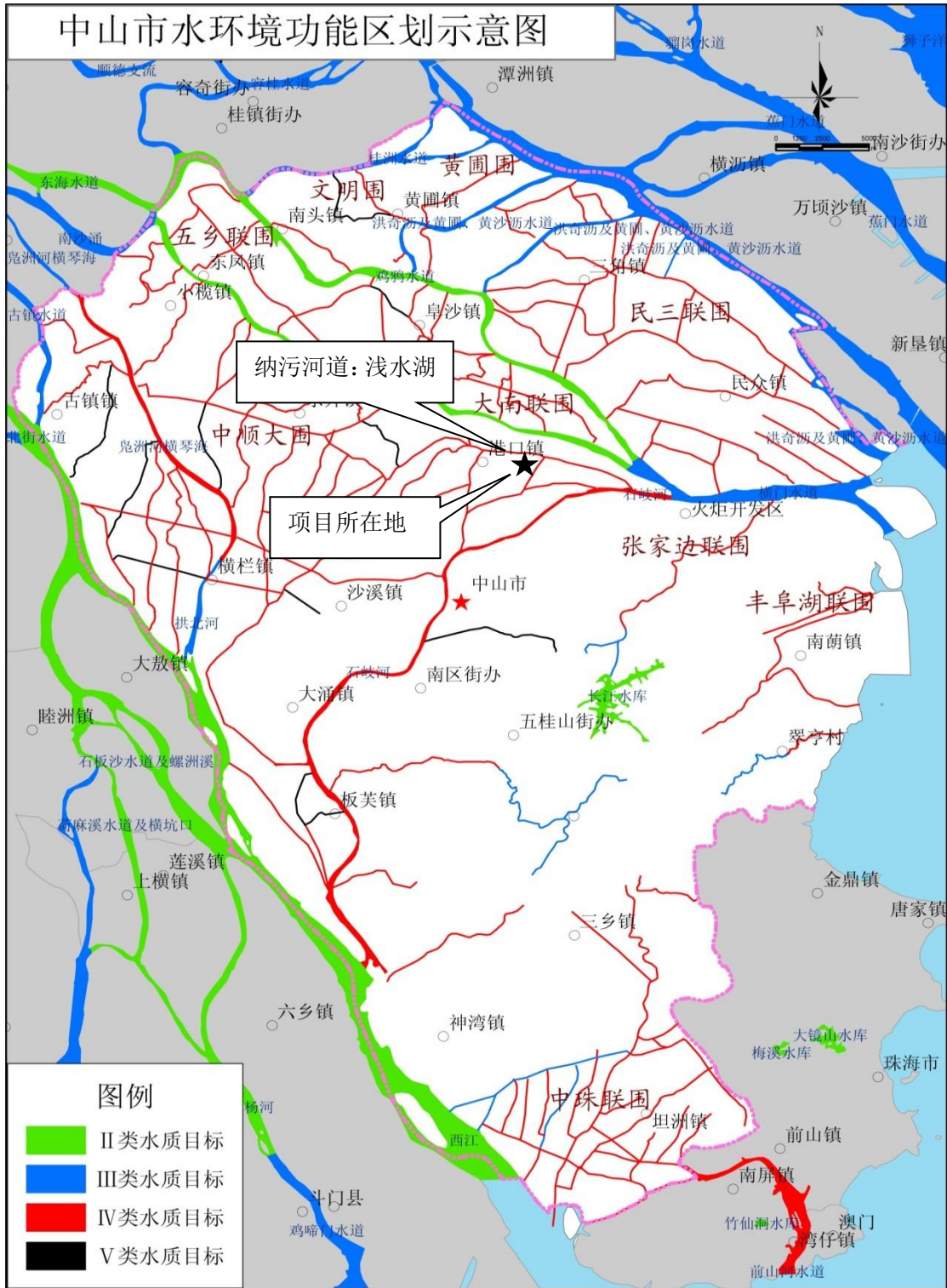


图5 中山市水环境功能区划示意图

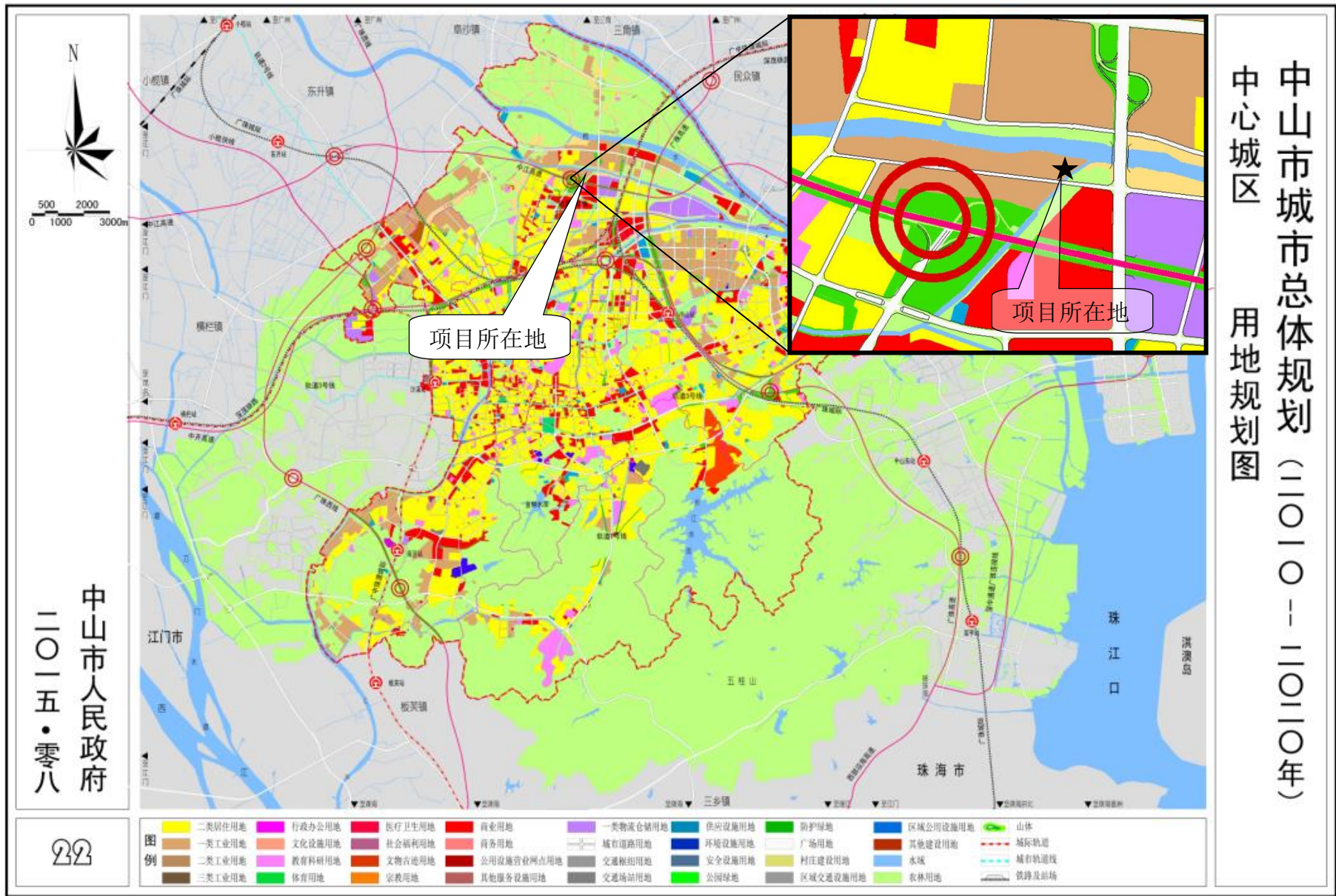


图7 中山市城市总体规划（2010-2020年）

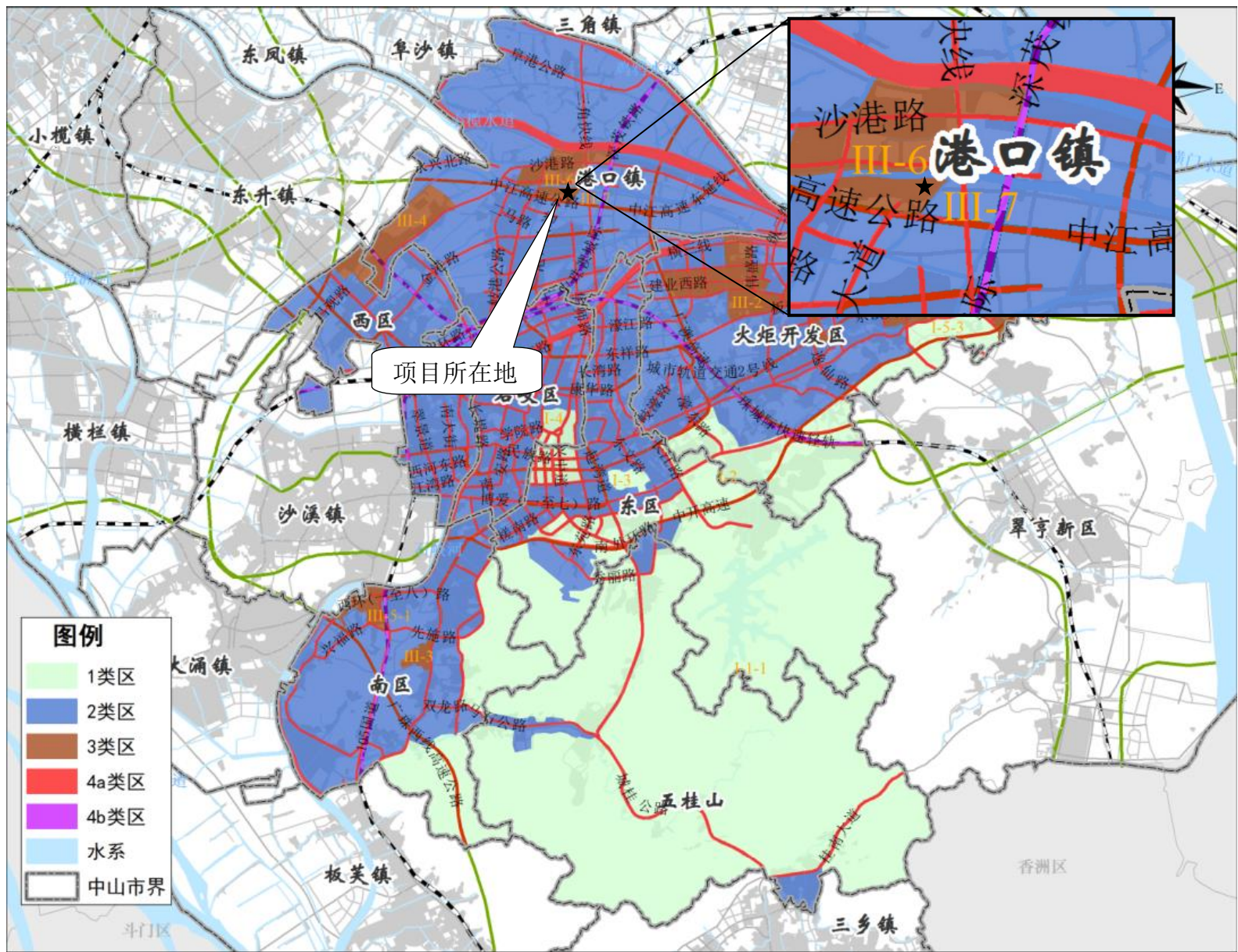


图8 中心城区声环境功能区划图

委 托 书

毕节市环境科学研究所有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，特委托贵院承担我单位中山联合兴五金制品有限公司新建项目的环境影响评价工作。其环境影响报告文本应满足有关环评技术导则和环境保护主管部门的规定和要求。

委托单位：中山联合兴五金制品有限公司

2018年4月17日

