建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中山市斌荣灯饰有限公司新建项目

建设单位（盖章）：中山市斌荣灯饰有限公司

编制日期：2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市斌荣灯饰有限公司新建项目		
项目代码	2104-442000-04-01-481687		
建设单位联系人	黄健彬	联系方式	15820618897
建设地点	广东省中山市阜沙镇东阜公路 28 号之一首层 2 卡、三层		
地理坐标	（东经：113°13'28.100"，北纬：22°40'7.321"）		
国民经济 行业类别	C3872 照明灯具制造 C3392 有色金属铸造 C3351 建筑、家具用金属配件制造	建设项目 行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38—77、照明器具制造 387--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 三十、金属制品业 33--66、建筑、安全用金属制品制造 335--其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；68、铸造及其他金属制品制造 339--其他（仅分割、焊接、组装的除外）
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	9
环保投资占比（%）	18%	施工工期	2021 年 4 月-2021 年 6 月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地 面积（m^2）	190
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		

规划环境影响评价情况	无

其他符合性分析：

表1.合理性分析一览表

序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	/	生产工艺和生产的产品均不属于规定的鼓励类、限制类和禁止类	是
2	《市场准入负面清单（2020 年版）》	/	项目为照明灯具制造，不属与禁止准入类	是
3	中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》的通知 中环规字〔2021〕1 号	中山市大气重点区域（东区、西区、南区、石岐街道）不在审批（或备案）新建、扩建涉总 VOCs 产排工业项目	项目选址位于阜沙镇，不属于中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石歧街道）范围；选址区域属于二类大气环境功能区，不在一类环境功能区内	是
		全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目	本项目不涉及高 VOC 含量的涂料、油墨、胶粘剂等原材料	是
		对项目生产流程中涉及总 VOCs 的生产环节或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经废气收集系统和（或）处理设施后排放。如经过论证不能密闭，则应采取局部气体收集处理措施。	项目喷脱模剂设集气罩收集（由于喷脱模剂工序面积较大，难以做到密闭收集，收集效率 40%）	是
4	《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》(2020 修订版)	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。供水通道、岐江河水环境生态一级和二级保护区内严禁新建废水排污口	生活污水纳入阜沙镇污水处理厂集中治理排放，不向周边自然水体直接排放废水	是
		一类空气区。除非营业性生活炉灶外，一类空气区禁止新、扩建污染源	项目选址区域属于二类大气环境功能区，不涉及一类环境功能区	是
		禁止在 0、1 类区、严格限制在 2 类区建设产生噪声污染的工业项目	项目选址区域属于 3 类声环境功能区。项目运营过程中产生的噪声污染物采取隔声降噪、减震降噪处理后厂界噪声	是

			达标排放，本项目不属于产生噪声污染的工业项目，符合文件要求。	
		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、铅酸蓄电池项目	项目不涉及细则中相关禁止类项目的建设	是
		设立印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储、线路板、专业金属表面处理（国家及地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）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、牛仔洗水、危险化学品仓储、专业金属表面处理项目。涉及以上污染行业项目的建设，须符合相关规划、规划环评及审查意见要求	项目不属于需要入园的项目	是
		涉挥发性有机物项目须按《中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定》相关规定执行	项目建设符合环保准入管理规定	是
5	广东省“三线一单”分区管控方案相符性分析	生态保护红线	本项目位于广东省中山市阜沙镇，属于一般管控单元，本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，不属于环境管控单元中的优先保护单元。	
		资源利用上限	项目运营过程中所用的资源主要为水资源、电能。本项目给水由市政自来水提供；电能由区域电网供应，不会突破当地的资源利用上线	
6	选址合理性	/	根据中山市规划一张图，本项目位于一类工业区	是

二、建设项目工程分析

一、环评类别判定说明

环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C3351 建筑、家具用金属配件制造	照明灯具配件 80 吨/年	熔化、压铸、机加工	无	无	报告表
2	C3872 照明灯具制造	家用电器配件 300 吨/年		无	无	报告表
3	C3392 有色金属铸造	五金压铸件 50 吨/年		无	无	报告表

二、编制依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日修订）

（7）《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）；

（8）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；

（9）《建设项目环境影响评价技术导则－总纲》（HJ2.1-2016）；

（10）《环境影响评价技术导则－大气环境》（HJ2.2-2018）；

（11）《环境影响评价技术导则－地表水环境》（HJ 2.3-2018）；

（12）《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4-2009）；

（13）《环境影响评价技术导则－生态影响》（HJ19-2011）；

（14）《环境影响评价技术导则－土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)；

（15）《建设项目环境影响评价风险评价技术导则》(HJ 169-2018)；

（16）《产业结构调整指导目录（2019年本）》；

（17）国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2020年版）》的通知（发改经体〔2020〕1880号）。

（18）《中山市环境保护局关于印发中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定的通知》（中环规字〔2021〕1号）。

（19）《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》（2020）修订版）

三、项目建设内容

中山市斌荣灯饰有限公司位于广东省中山市阜沙镇东阜公路 28 号之一首层 2 卡、三层（项目中心位置：（东经：113°13'28.100"，北纬：22°40'7.321"）。项目总投资为 50 万元，环保投资 9 万元，用地面积 1900 平方米，建筑面积为 2380 平方米。生产、加工、销售：照明灯具及灯具配件、五金压铸、家用电器及配件、厨房电器及配件、五金制品，年产照明灯具配件 80 吨、家用电器配件 300 吨、五金压铸件 50 吨、照明灯灯头 300 吨。

项目选址位置为一栋四层建筑物，项目位于第一层和第三层，其余楼层均为五金制品厂。项目北面为中山市乐奇电子科技有限公司，西面为联胜南路，隔路为中山市乐把锁业科技有限公司和空地，南面为道路，隔路为世胜五金制品厂，东面为空地；项目地理位置情况详见附图 1，四至情况详见附图 2。

（一）主要产品及产量

本项目产品及产量见下表。

表2.产品及产量一览表

序号	产品	年产量
1	照明灯具配件	80 吨
2	照明灯灯头	300 吨
3	家用电器配件	300 吨
4	五金压铸件	50 吨

（二）主要原辅材料及年消耗量

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表3.主要原辅材料消耗一览表

名称	物态	年用量	最大储存量	包装方式	所在工序
铝合金锭（新料）	固态	433 吨	20 吨	堆放	熔化、压铸工序
模具	固态	80 套	80 套	堆放	
脱模剂	液态	0.1 吨	0.05 吨	支装	
润滑油	液态	0.2 吨	0.2 吨	桶装	维修工序
研磨石	固态	0.1 吨	0.1 吨	桶装	干式滚磨工序

木糠	固态	0.1 吨	0.1 吨	桶装	
焊料	固态	0.1 吨	0.05 吨	捆装	维修工序
亮光剂	液态	0.1 吨	0.1 吨	桶装	湿式滚磨工序
磁针	固态	0.1 吨	0.1 吨	桶装	
铁灯头	固态	100 吨	20 吨	堆放	组装工序
铜片	固态	50 吨	10 吨	堆放	
电线	固态	50 吨	10 吨	堆放	
铜线	固态	30 吨	10 吨	堆放	
瓷灯头	固态	75 吨	5 吨	堆放	

注：以上物质均不属于风险导则附录 B 中的风险物质。

理化性质：

1、项目使用的铝合金的主要成分为：铝 3.8%、铁 0.02%、铜 2.7%、镁 0.035%、锡 0.001%、其余为锌。

2、润滑油：即发动机润滑油。密度约为 0.91×10^3（kg/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。由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。不属于风险导则附录 B 中的风险物质。

3、脱模剂，主要成分合成硅油 25%、乳化剂（挥发性有机物）5%、添加剂 5%、水 65%。无色，有粘性，液体，有轻微气味，化学性质较稳定。脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性，在与不同树脂的化学成份接触时不被溶解。脱模剂还具有耐热及应力性能，不易分解或磨损。

4、焊料：用于焊接时熔化填充在焊接工件的接合处，主要成分为低碳钢，并填加锰、硅、铬、镍等成分，不含锡、铅成分。

5、光亮剂：溶剂本品为乳白色液体，无浮油，无不溶性杂质，具有很好的分散性，使用方便，安全，受气候温度影响小，可以除去表面的氧化物、浮渣等物质。增加表面的光泽度，提高产品的表面精光度。

（三）主要设备

本项目主要生产设备及配套设施见下表。

表4.主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量（台）	使用工序或说明
1.	压铸机	230T（1 台）；280T（1 台）；350T（1 台）	3 台	熔化、压铸（用电）
2.	配套电熔炉	/	3 台	
3.	砂轮机	/	3	维修模具
4.	手磨机	/	1	

5.	电焊机	/	1	
6.	锐力马气动锉刀	AF-5K	10	修边工序
7.	滚桶研磨机	/	2	干式滚磨工序
8.	磁力抛光机	非标	1	湿式滚磨工序
9.	烘干机	非标	1	烤干；用电
10.	台式钻孔机	Z516E	15	机加工
11.	台式攻牙机	S4010B	10	
12.	防爆湿式抛光打磨除尘一体机	FQHT-1350	2	抛光工序
13.	空压机（配套 2 个储气罐）	螺杆 BK11-8	2	辅助设备
14.	冷却塔（配套冷却池）	尺寸：1.5m*3m*1.5m	1	
15.	装横龙门架	/	2	
16.	自动打线耳机（单头扭线压端机）	/	2	组装工序
17.	自动开线机	KODERA-C350	2	
18.	汽动压力机	TTH125*100-50	10	
19.	精密手动压力机	JS-60	10	
20.	氧电式斜背可调试脱皮机	GD-4-100	2	
21.	利达半自动打线耳机	/	3	

注：本项目所用设备均不在中华人民共和国发展与改革委员会规定的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类、限制类。

表5.压铸机原料使用情况

设备	型号规格	数量	单台单次压铸量（g）	单台单次成型时间（s）	一天工作时间（h）	年工作天数	年产量（t/a）
压铸机	230T	1 台	600	100	24	300	155.5
	280T	1 台	700	130	24	300	139.6
	350T	1 台	800	150	24	300	138.2
总计							433.3
注：因设备存在检修等情况，故本次原材料申报用量为 432 吨/年							

（四）项目的人员：

项目共设员工 15 人，三班制，24 小时/日，年工作时间约为 300 天。

（五）给排水情况

①生活用水：本项目用水由市政自来水管网供给。员工 15 人，根据《广东省用

水定额》（DB44/T 1461-2014）城镇居民用水定额，员工在厂内食，但不在场内住，按照办公用水 80L/人.d 计，生活用水量约为 1.2 吨/日（360 吨/年），生活污水产生率按 90%计，其污水产生排放量约为 1.08 吨/日（324 吨/年）。生活污水经三级化粪处理后，经市政管道进入阜沙镇污水处理厂处理达标后，排入阜沙涌。

②冷却用水：压铸过程需要使用水对设备进行间接冷却，设备冷却用水为普通自来水，无需添加冷却剂。项目设有 1 台冷却塔，配套循环水池 9m³，循环水量为 9m³，设备冷却用水为循环使用，不外排。由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充设备冷却水，每天补水量约为循环水量的 1%，则补水量为 27t/a。

③抛光工序用水：项目抛光工序采用湿式抛光打磨除尘一体机，该设备使用过程需要用水加入到设备中，设备内部形成水帘，除去抛光过程产生的粉尘。设备水帘用水为自来水，无需添加药剂。根据设备循环水池容量为 0.27m³。设备内有隔渣系统，抛光废水经过隔渣后循环使用，不外排。由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充设备冷却水，每天补水量约为循环量的 5%，湿式抛光打磨除尘一体机总用水量为 4.32t/a（其中新鲜补充水为 4.05t/a，循环水为 0.27t），废水经过隔渣沉淀后，循环使用，不外排。

④水喷淋用水：项目有 1 套水喷淋系统，用于去除熔化、压铸烟尘。水喷淋循环水池有效容量约 2m³，水喷淋总用水量 30t/a。（其中新鲜补充水为 18t/a，循环水量为 2t/a，外排废水 12t/a），以每天蒸发损耗量占水池有效容量的 3%计算，每天补充蒸发损耗量 0.06t/d（18t/a）。循环用水每两个月更换一次，则废水产生量为 12t/a，委托给有处理能力的废水处理机构处理。

⑤湿式滚磨工序给排水：项目湿式滚磨工序采用一台磁力抛光机，该设备需要加入水对工件进行湿式滚磨。磁力抛光机内桶有效容积为 30L。湿式滚磨工序总用水量 9t/a，该废水每日更换一次，故废水的为 9t/a。

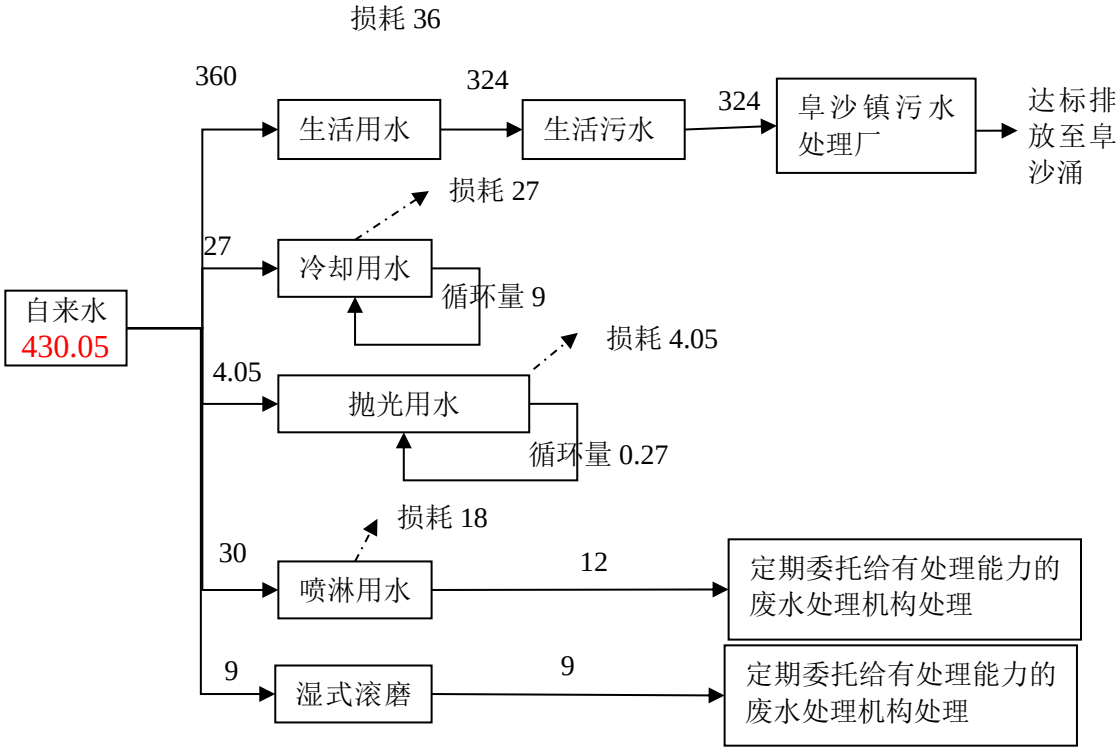


图 1 全厂水平衡图（单位：t/a）

（六）项目能耗

主要能源见下表

表6.主要能源以及资源消耗一览表

名称	年用量	备注
电	36 万度	市政供电

（七）项目工程组成一览表

表7.项目工程组成一览表

工程类别	工程组成	建设内容
主体工程	生产车间	一栋四层高的钢筋混水泥土建筑（#1 栋），项目生产车间位于第一层（第一层高 7.5 米，其余高 4 米），建筑面积约为 380 平方米，主要设有熔化、压铸工序、干式滚磨工序、模具维修工序等。
		一栋四层高的钢筋混水泥土建筑（#1 栋），项目生产车间位于第三层（第一层高 7.5 米，其余高 4 米），建筑面积约为 1800 平方米，主要设有机加工、抛光工序、湿式滚磨工序、组装工序等。

储运工程	原料仓库、成品仓库		位于生产车间内
行政生活	办公室		位于生产车间内
	厨房、宿舍		一栋两层高的钢筋混水泥土建筑物（#2 栋），单层面积为 100 平方米。项目厨房位于第一层，宿舍位于第二层。
公用工程	供水		由市政供给
	供电		由市政电网供给
环保工程	废气治理	熔化、压铸工序	集气罩+水喷淋+活性炭处理（1 套风量为 10000m³/h）后由一条排气筒有组织排放（23m）
		喷脱模剂工序	
		抛光工序	配套水喷淋治理（风量为 5000m³/h）后无组织排放
		机加工（攻丝、攻牙等）工序	/
		模具维修工序	
		厨房油烟	油烟净化器处理后排气筒有组织排放（15m）
	废水治理	生活污水	生活污水经过化粪池处理后排入阜沙镇污水处理厂处理达标后排放到纳污河道阜沙涌（V 类水道）
		生产废水	1、压铸工序冷却水属于间接冷却水，循环使用，不外排 2、抛光工序废水隔渣后，循环使用，不外排 3、喷淋塔废水，定期委托给有处理能力的公司转移处理 4、湿式滚磨工序废水，定期委托给有处理能力的公司转移处理
	固废治理	生活垃圾	交由环卫部门处理
		一般固废	交有一般工业固废处理能力的单位处理
		危险废物	交有危险废物经营许可证的单位处理
	噪声治理	企业选用低噪声设备，对设备进行合理的布局与安装，选用隔音性能好的门窗，做好隔声、消声、减震等处理工作	

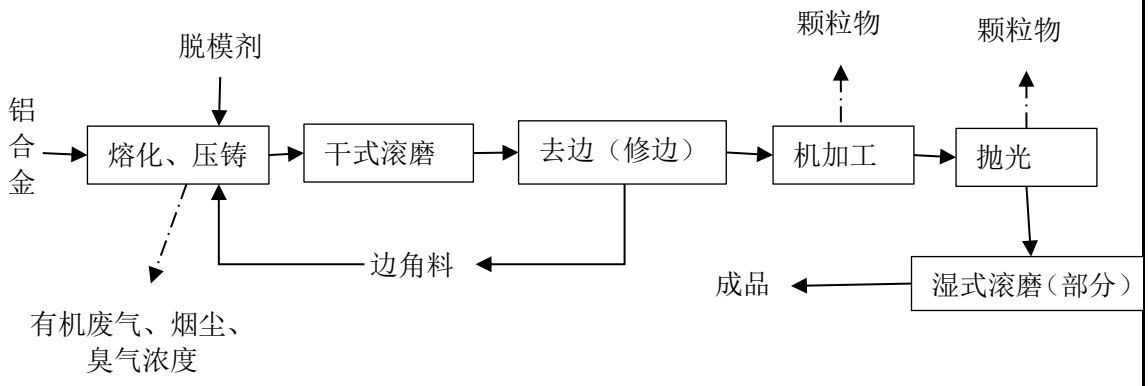
（八）平面布局情况

项目位于#1 栋一层、三层及 2#栋一层、二层，#1 栋一层主要设有熔化、压铸、模具维修车间，#1 栋三层设有抛光、机加工车间、组装车间。#2 栋一层设有食堂，二层设有宿舍。熔化、压铸车间及 G1 排气筒和厨房油烟及 G2 排气筒均位于靠近东面厂界，远离敏感点（敏感点位于西侧）一侧（厂区平面布置图

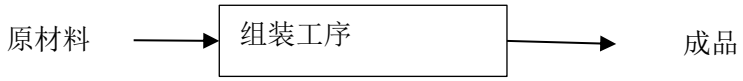
详见附图 3），布局相对合理。

工艺流程和产排污环节：

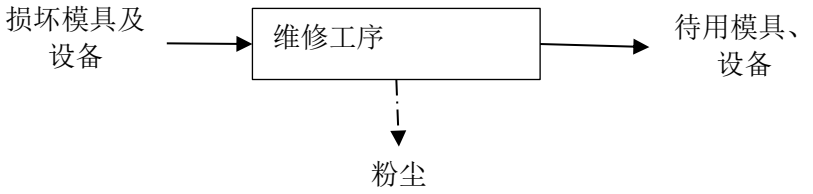
1、照明灯具配件、家用电器配件、五金压铸件工艺流程：



2、照明灯灯头工艺流程：



3、模具、设备维修工艺流程：



工艺流程说明：

1、工艺说明：

熔化、压铸工序：项目压铸工序包含了熔融、及成型过程，熔融温度约为600~700℃，用电进行供热，脱模时喷少量的脱模剂进行脱模，因此有烟尘、有机废气和臭气浓度产生。

干式滚磨工序：为了去铸件边角，项目采用滚桶研磨机对金属进行滚磨处理，即在滚桶研磨机内加入研磨石、木糠和金属制品，通过研磨石碰撞金属除去铸件边角。

修边工序：项目采用锐力马气动锉刀，通过气压震动刀头从而震动半成品，从而去除压铸成型后的边角瑕疵，该过程仅产生的金属碎屑，无烟尘产生。

机加工工序：本项目机加工包含有钻孔、攻牙工艺，该过程需要用到润滑油，会有少量的金属碎屑产生，并伴随着极少的颗粒物产生。

抛光工序：抛光工序是指利用机械物理作用，使工件表面粗糙度降低，以获得

光亮、平整表面的加工方法。

湿式滚磨工序：为了提供产品质感，项目采用磁力抛光机对金属进行滚磨处理，即在滚桶研磨机内加入磁针、水、光亮剂和金属制品，通过磁石碰撞金属提高产品质感。

组装工序：通过气动冲压方式将电线、铜线，将电线固定到陶瓷灯头里，另一端根据客户需求，采用氧电式斜背可调试脱皮机把电线外部表皮脱去。该过程均为物理、机械组装过程，无废气产生。

维修工序：在生产过程中，模具损坏，机加工设备钻头钝化，需要用手磨机、砂轮机、电焊机对设备进行维修，该过程产生少量的粉尘。

注：①本项目所用设备和工艺均不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的淘汰和限制类中。

与项目有关的原有环境污染问题：

中山市斌荣灯饰有限公司选址于广东省中山市阜沙镇东阜公路 28 号之一首层 2 卡，中山市斌荣灯饰有限公司建设项目为新建项目，故不存在原有污染问题，相关的污染源排放是周围厂企所产生废水、废气、固废及噪声等。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

表8.建设项目所在地环境功能属性表

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），阜沙涌属于 V 类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 V 类标准；鸡鸦水道属Ⅱ类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅱ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）二级标准及 2018 年修改单
3	声环境功能区	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，东厂界执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准，其余厂界执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准。

一、水环境质量现状

废水主要为生活污水，项目经三级化粪池预处理后排放的生活污水由市政管网进入阜沙镇污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入阜沙涌，阜沙涌最后汇入鸡鸦水道。生产废水委托给有处理能力的公司转移处理。

根据《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号）的划分，纳污水体鸡鸦水道水质保护目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准；根据生态环境行政主管部门网站公布的 2020 年全年鸡鸦水道监测水质数据可知（http://zsepb.zs.gov.cn/xxml/ztzl/hbzdlyxx/szhjxx/jhszyb/），项指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类水标准要求；。

二、环境空气质量现状：

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》，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。

1、空气质量达标区判定

根据《2020 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）、二氧化氮日均值（第 98 百分位）和年评价浓度、臭氧 8 小时平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体见下表，项目所在区域为达标区。

表9. 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	日均值第 98 百分位数浓度值	12	150	10	达标
	年平均值	5	60	8.3	达标
NO_2	日均值第 98 百分位数浓度值	64	80	80	达标
	年平均值	25	40	62.5	达标
PM_{10}	日均值第 95 百分位数浓度值	80	150	53.3	达标
	年平均值	36	70	51.4	达标
$PM_{2.5}$	日均值第 95 百分位数浓度值	46	75	61.3	达标
	年平均值	20	35	57.1	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	154	160	96.3	达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度值	1000	4000	25	达标

（2）基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。采用小榄空气质量监测站点的监测数据，根据《中山市 2020 年环境空气质量监测站点数据（小榄站）》，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 的监测结果见下表。

表10.基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准 μg/m³	现状浓度（μg/m³）	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
小榄镇监测站	小榄		SO_2	24 小时平均第 98 百分位数	150	17	11.3	0	达标

			年平均	60	7.8	13		达标
	小榄	NO_2	24 小时平均第 98 百分位数	80	77	96.3	0	达标
			年平均	40	30.7	76.8		达标
	小榄	PM_{10}	24 小时平均第 95 百分位数	150	98	65.3	0	达标
			年平均	70	46.4	66.3		达标
	小榄	$PM_{2.5}$	24 小时平均第 95 百分位数	75	46	61.3	0	达标
			年平均	35	22.8	65.1		达标
	小榄	O_3	8 小时平均第 90 百分位数	160	155	96.9	0	达标
	小榄	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1200	30	0	达标

由表可知，2020 年中山市环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（3）其他污染物环境质量现状

在评价区内选取非甲烷总烃、臭气浓度，作为评价因子。项目引用《中山市威尔顺涂料有限公司新建项目》的现状监测的相关数据，由深圳市清华环科检测技术有限公司于 2018 年 10 月 8 日~10 月 14 日在中山市威尔顺涂料有限公司进行监测。，具体监测结果见下表。

表11. 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/(mg/m³)	监测浓度范围/(mg/m³)	达标情况	相对厂区方位	相对厂界距离/m
中山市威尔顺涂料有限公司	非甲烷总烃	1h 均值	2	0.08-0.12	达标	东北面	409
	臭气浓度	1h 均值	20（无量纲）	＜13	达标		

在评价区内选取 TSP，作为评价因子。根据《中山市斌荣灯饰有限公司新建项目》的现状监测的相关数据，由中山市中鑫检测有限公司于 2021 年 4 月 8 日~14 日在中山市斌荣灯饰有限公司西北面居民区进行监测。，具体监测结果

见下表。

表12. 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/(mg/m³)	监测浓度范围/(mg/m³)	达标情况	相对厂区方位	相对厂界距离/m
中山市斌荣灯饰有限公司西北面居民区	TSP	1h 均值	0.3	0.08-0.12	达标	西北	43

从监测结果看，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中选用的标准值，臭气浓度满足《恶臭污染物排污标准》（GB14554-93）新扩建厂界二级标准，TSP 日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值的要求，说明项目所在地空气环境质量良好。

三、声环境质量现状：

根据《中山市声环境功能区划方案》（中环[2018]87 号），本区域声环境项目属 3 类区域，项目东面厂界噪声值执行 2 类标准，其余面厂界噪声执行 3 类标准。根据现场实际勘察，项目南面为居民区，距离本项目约为 60 米，西面厂界与西面居民区距离较近，故本次监测选取西面厂界外 1m（即居民区）为现状监测点，距离本项目约 8 米。因项目北面，南面存在临厂，共用墙体，未能满足监测要求，故本次在项目西面西面厂界外 1m（即居民区）、南面居民区及东面厂界布置设监测点，根据监测单位于 2021 年 3 月 18 日的现场监测结果显示，项目周边昼间噪声均达标。

表13. 声环境质量现状监测结果

			监测值单位：dB（A）		
噪声	监测点位		N1（项目南面居民区）	N2（西面厂界外1m（即居民区））	N3（项目东面厂界外 1 米）
	监测结果	昼间	55.7	57.6	57.9
	评价标准		3 类标准，昼间≦65dB（A），2 类标准，昼间≦60dB（A）		
	备注		东面执行 2 类；其余面执行 3 类区		

上述监测结果表明该区域声环境良好。

四、地下水环境质量现状和土壤环境质量现状

本项目主要从事灯饰配件、家用电器配件及五金铸件的生产制造，运营期间产生的污染物有融化、压铸烟尘(颗粒物)；喷脱模剂过程有机废气(非甲烷总烃)和臭气；机加工、维修、打磨工序过程产生颗粒物；生活污水、水喷淋废水；生活垃圾、一般工业固废、危险废物以及机械设备运行产生的机械噪声。

项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生，项目厂房地面已全部进行硬底化，项目厂区内地面均为混凝土硬化地面，无裸露土壤，不存在地面径流和垂直下污染源。污染物不会因直接与地表接触而发生渗漏地表而造成对地下水或者土产生不利的影响。项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。根据生产环境部“关于土壤破坏性检测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗(包括硬化)处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样的原因。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围内的土壤现状监测”。根据现场察，项目厂房范围内已全部采取混凝土硬底化。因此不具备占地范围内土壤监条件，不进行厂区地下水及土壤环境质量现状监测。

环境保护目标

1、地下水保护目标

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

2、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米处范围内大气环境保护目标目标如下表所示。

表14. 建设项目大气环境敏感点一览表

名称	坐标/m	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与车间厂界距离/m
阜东村居民区	113.32624 22.66913	村庄	人群	《声环境质量标准》(GB3095—2012)中的 2 类标	西、南	8

2				准 环境空气二级		
阜东村居民区1	113.32977 22.66964	村庄	人群		东北	253
阜东村居民区3	22.67137 113.32598	村庄	人群		西北	224
牛角中学	22.67162 113.32350	学校	师生		西北	406

3、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米处范围内声环境保护目标目标如下表所示。

表15. 建设项目声环境敏感点一览表

敏感点名称	方位	规模	环境功能区	与项目厂界的距离	与高噪声设备距离	与排气筒最近距离
阜东村居民区 2	西	约 200 人	《声环境质量标准》(GB3095—2012)中的 3 类标准	8m	60m	58m

污染物排放控制标准

1、水污染排放标准

表16. 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

指标	pH 值	COD_{cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
单位	——	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
排放限值	6~9	≤500	≤300	≤400	--

2、大气污染物排放标准

表17. 项目大气污染物排放标准

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
熔化、压铸、喷脱模剂工序废气	G1	非甲烷总烃	23	120	35	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准
		颗粒物		30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 感应电炉颗粒物排放标准
		臭气浓度		2000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭

						污染物排放标准值
厨房油烟	G2	厨房油烟	15	2		《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度
厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	《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，两者较严者
		颗粒物		1.0	/	《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
		臭气浓度		20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	/	10		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值
		颗粒物		5		

3、噪声排放标准

表18. 《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、2 类标准

厂界	执行标准	限值（单位：dB(A)）
其余面厂界	3类区	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
东面厂界	2类区	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)

4、固体废物控制标准

（1）一般固废执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单；

（2）危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单。

总量控制指标	1、水 生活污水经三级化粪池预处理后通过排污管道排入中山市阜沙镇污水处理厂集中处理，无需申请 CODcr、氨氮总量控制。 2、大气 项目挥发性有机物排放量约 0.004t/a，需申请总量控制指标。 注：工作时间 300 天

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施：

本项目为租用原有已建好厂房，施工期已过，不存在施工期的环境影响。

运营期环境影响和保护措施：

一、水环境影响分析

生活污水：生活污水产生排放量约为 1.08 吨/日（324 吨/年）。项目所在地已纳入阜沙镇污水处理厂的处理范围之内，项目产生的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，排入市政污水管网进入阜沙镇污水处理厂处理达标后排放至阜沙涌，最后汇入鸡鸦水道。

目前中山市阜沙镇污水处理厂的设计处理能力为 2 万 t/d，本项目生活污水经处理后排放量为 1.08t/d，占中山市阜沙镇污水处理厂处理规模的 0.005%，占比较小，具有可接纳性。因此，本项目在生活污水达标排放的情况下，项目的建设对纳污水道阜沙涌的水环境质量影响不大。

项目生产废水（21t/a）定期委托给有处理能力的废水处理机构处理。

表19. 废水转移单位情况一览表

序号	单位名称	地址	处理废水类别	处理能力
1	中山市佳顺环保服务有限公司	中山市港口镇石特社区福田七路 13 号	洗染、印刷、印花、喷漆废水	300 吨/日
2	中山市黄圃镇食品工业园处理有限公司	中山市黄圃食品工业园	洗染、印刷、印花、喷漆废水	900 吨/日
3	中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角高平工业区	洗染、印花、酸洗磷化、印花、喷漆废水	400 吨/日

本项目废水污染物排放信息表如下。

表20. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生活污水	CODcr、BOD_5、SS 及氨氮	进入阜沙镇污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定	DW001-1	三级化粪池	预处理	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	CODcr、BOD_5、SS 及氨氮	定期委托给有处理能力的废水处理机构处理	/	/	/	/	/	/	/	/

表21. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113.3272	22.66870	0.0324	经三级化粪池预处理后进阜沙镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	阜沙镇污水处理厂	CODcr、BOD_5、SS 及氨氮	CODcr≤40mg/L，BOD_5≤10mg/L，SS≤10mg/L，NH_3-N≤5mg/L

表22. 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L）
1	DW001	生活污水	CODcr	500
			BOD_5	300
			SS	400
			NH_3-N	/

表23. 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
1	DW001（生活污水）	流量	/	324	/	972
		CODcr	300	0.097	250	0.081

		BOD_5	200	0.065	150	0.049
		SS	250	0.081	200	0.065
		NH_3-N	30	0.010	25	0.008
全厂排放口合计		CODcr	250	0.081	0.081	0.081
		BOD_5	200	0.065	0.049	0.049
		SS	250	0.081	0.065	0.065
		NH_3-N	30	0.010	0.008	0.008

综上所述，外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

（二）大气污染源

（1）产排情况分析

①熔化、压铸工序产生的颗粒物

项目熔炉能耗为电能，参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》C33-37 行业核算环节，01 铸造核算环节，使用锌合金作为原料，用熔炼（燃气炉）的生产工艺：颗粒物产污系数为 0.52 千克/吨-产品计算，项目产品产量约为 432t/a，则熔化、压铸过程中产生的颗粒物的产生量约为 0.225t/a。

②喷脱模剂产生的有机废气和恶臭气体，主要污染因子为非甲烷总烃、臭气浓度。

项目年使用脱模剂 0.1t/a，根据建设单位提供资料可知，本项目脱模剂中挥发份主要为乳化剂约占 5%，假设其完全挥发，则脱模剂有机废气产生量为 5%，则产生非甲烷总烃 0.005t/a。

拟对压铸机上方安装集气罩进行收集（收集率以 40%计算），收集后经水喷淋处理后经 15 米排气筒排放（烟尘去除率以 70%计算，有机废气处理效率以 50%计算）。工作时间为 2400h/年，风量 10000m^3/h。熔化、压铸工序，喷脱模剂过程产排情况见下表。颗粒物可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 感应电炉颗粒物排放标准，非甲烷总烃达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）表 2 恶臭污染物排放标准值，对周围环境影响不大。

表24.　熔化、压铸、喷脱模剂废气产排情况

污染物	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/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	0.225	0.090	0.013	1.250	0.027	0.004	0.375	0.135	0.019
非甲烷总烃	0.005	0.002	0.0003	0.028	0.001	0.0001	0.014	0.003	0.0004
臭气浓度	≤2000（无量纲）							≤20（无量纲）	
注：工作时间 7200h/a，风量 10000m³/h									

③抛光工序产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物

本项目抛光工序会产生一定量的金属粉尘，污染物以颗粒物为表征。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（初稿）C33-37 行业核算环节，06 预处理工段，工业金属粉尘产污系数为 2.19kg/t。本项目需抛光的半成品重量约为 432 吨/年，故抛光工序的粉尘产生量为 0.946t/a。

项目抛光过程使用到防爆湿式抛光打磨除尘一体机，该设备只带水帘除尘。设备抛光工位四面均设置挡板，阻挡粉尘飘逸，故收集效率以 65%计算，则粉尘收集量为 0.615t/a。根据设备供应商提供资料，一台防爆湿式抛光打磨除尘一体机风量为 5000m³/h，除尘效率达 99%。抛光工序产污情况详见下图：

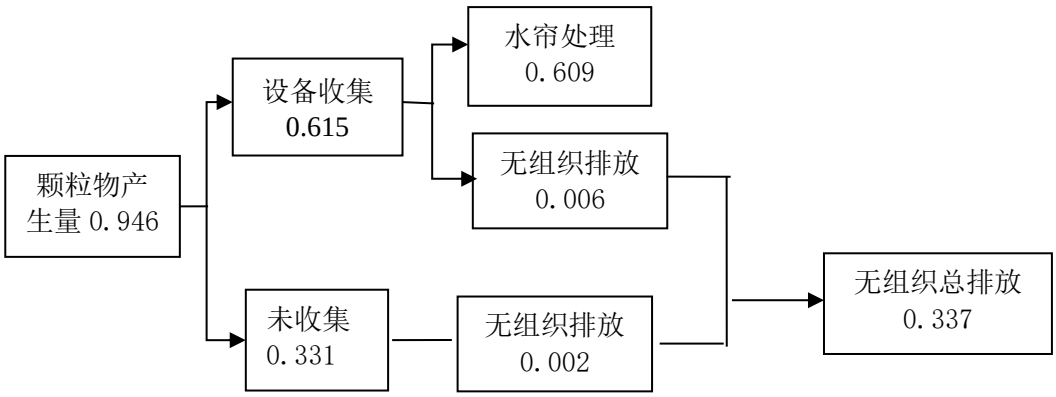


图 2 抛光工序粉尘产生图（单位：t/a）

故抛光工序粉尘治理后颗粒物排放量为 0.337t/a，排放速率为 0.140kg/h（抛光工序年工

作时间以 2400 小时计算）。对治理后的废气加强车间无组织排放，颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准，对环境影响不大。

④机加工工序、维修工序产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物

本项目模具损坏，机加工设备钻头钝化，需要用手磨机、砂轮机、电焊机对设备进行维修。在加工过程中会产生细小的颗粒物，这些颗粒物的主要成分为金属。一方面因为其质量较大，沉降较快；另一方面，会有一少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暂短时间后沉降于地面，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，故项目对机加工及设备维修工序产生的颗粒物仅做定性分析。

⑤厨房油烟

食堂人均耗油量按 30g/人·d 计，项目员工 15 人，均在厂区内就餐，则项目食堂日均消耗食用油量约为 0.45kg/d（0.135t/a）。烹饪过程中食用油挥发损失率约为 3%，则食堂油烟产生量约为 0.0135kg/d（4.05kg/a）。食堂开灶运行时间约为 4h/d，则油烟废气污染物产生速率约为 0.003kg/h，设计风量为 500m^3/h，产生浓度约为 6.75mg/m^3，油烟废气经静电油烟净化装置处理后由 1 根 15m 的排气管有组织排放。静电除油烟装置净化效率为 85%-95%，此处取 85%，则处理后的油烟排放量为 0.608kg/a，排放浓度为 1.013mg/m^3，排放速率为 0.0005kg/h，排放量为 0.0006t/a。符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度≤2mg/m^3 要求，油烟废气经扩散后对周围的环境不会造成明显影响。

表25. 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/（mg/m^3）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	G1	非甲烷总烃	0.014	0.0001	0.001
		颗粒物	0.375	0.004	0.027
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.001
		颗粒物			0.027
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.001
		颗粒物			0.027

表26. 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	熔化、压铸生产车间	熔化、压铸、喷脱模剂工序	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值	4	0.003
			颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值	5	0.135
2	抛光车间	抛光工序	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值	1	0.337
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.003	
				颗粒物		0.472	

表27.　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量/（t/a）	无组织年排放量/（t/a）	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃	0.001	0.003	0.004
2	颗粒物	0.027	0.472	0.499

表28.　非正常排放参数表

污染源	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
G1 熔化、压铸工序、喷脱模剂废气	废气收集措施故障，废气治理的效率降至0	非甲烷总烃	0.0003	/	/
		颗粒物	0.013	/	/

2、无组织排放控制要求：

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中无组织排放控制要求结合项目原辅材料使用情况，对项目做出如下分析及要求。

按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 5.1.1-5.1.2 的要求：

“VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋的非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。”

按照《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中 5.2-5.3 的要求：“粒状、块状物料应储存于封闭储库或半封闭料场中。易散发粉尘的物料厂内转移、运输的过程，应封闭，转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施或喷淋（雾）等抑尘措施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序在封闭车间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭车间内操作的，应采用固定式、移动式机器设备并配备除尘设施。”根据业主提供资料，对应项目使用的原材料储存于仓库中，熔化、压铸工序产生的废气经集气罩收集后经水喷淋装置吸附处理后经 15m 排气筒达标排放。颗粒物有组织排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 感应电炉颗粒物排放标准，颗粒物和非甲烷总烃无组织排放厂区内达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 中无组织排 放监控浓度限值，颗粒物厂界达到广东省《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。

按照《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中 5.3.1-5.3.2 的要求：“涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋的非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。”

根据业主提供资料，对应项目使用的原材料脱模剂有包装物或包装桶密闭盛放，原材料存放的位置仓库应注意遮阳和雨水渗透，原材料开封使用过程要及时封盖等。同时，颗粒物和非甲烷总烃厂区内无组织排放厂区内达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 中无组织排放监控浓度限值；颗粒物和非甲烷总烃厂界达到《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27－2001)第二时段无组织排放标准限值

表29. 项目排气筒一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	经度	维度	治理措施	是否为可行技	排气量（m3/h）	排气筒高度（m）	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)

						术				
G1	熔化、压铸、喷脱模剂工序	非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度	113.32724	22.66879	有效收集+水喷淋+活性炭吸附处理后经过	是	10000m³/h	23m	0.6m	常温
G2	厨房油烟	厨房油烟	113.32739	22.66835	经静电油烟净化装置	/	500m³/h	15m	0.4m	常温

3、项目废气治理可行性分析：

①水喷淋：参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中表 A.1 废气污染防治推荐可行性技术，水喷淋设备不属于推荐可行技术。

水喷淋废气净化塔工作原理：当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水径离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。根据《大气污染工程》第二版(高等教育出版社)，表 6-11 除尘器的分级效率可知，喷淋塔的总处理效率为 94.5%，其中对 0.5um 粒径的分级效率为 72%，熔化、压铸、打磨产生的烟尘粒径约 0.5um，本项目水淋处理效率为 70%，使用水喷淋可以对熔化、压铸废气进行有效处理。

根据《有色金属冶炼废气治理技术标准》(GB51415-2020)5.1 除尘设备和材料可知，选取除尘器应根据烟气组成、温度，湿度、压力、含尘浓度和除尘效率等选择，对于湿度高，黏性颗粒，宜采用文丘里除尘器等湿式除尘设备，本项目在熔化、压铸等工序产生的烟气中含水量较高，因此本项目适合使用湿式除尘设备。

综合上述分析，项采用水喷淋处理为可行性技术。

②活性炭吸附：参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中表 A.1 废气污染防治推荐可行性技术，参考浇注工序，活性炭吸附设备属于可行技术。

活性炭吸附可行性分析：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，活性炭吸附的效果可以达到 85%以上，

且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点，广泛应用于注塑、发泡、家具、有机废气及恶臭气体的治理方面。

综合上述分析，项目熔化、压铸、喷脱模剂工序采用水喷淋+活性炭吸附处理为可行性技术。

（2）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-金属铸造工业》（HJ 115-2020），本项目污染源监测计划见下表。

表30. 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	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 感应电炉颗粒物排放标准

表31. 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	颗粒物	1 次/年	《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
	非甲烷总烃	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
厂区内	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 中无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃	1 次/年	

综上所述，外排废气对周围环境影响不大。

（三）噪声污染源

该建设项目生产设备在运行过程中产生噪声，噪声声压级约在 75～85dB(A)之间；原材料、成品在运输过程中会产生交通噪声，约在 60～70B(A)之间。

项目各类生产设备均位于生产车间内，对于各种设备，除选用噪声低的设备外还应采取合理的安装，以全部设备同时开启，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，本项目加装减振底座的降声量 10dB（A）；本项目车间墙壁为混凝土砖墙体结构，噪

声衰减量一般为10-30dB(A)，此以25dB(A)计。

项目存在两个以上的多个声源同时存在，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq}=10\log\sum 10^{0.1li}$$

式中：L_{eq}——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

表32.　主要噪声源强度表（昼间）

序号	设备名称	数量（台）	单台设备噪声源强/dB（A）	设备叠加源强dB（A	基本处理措施	降噪效果dB(A)	治理后噪声源强 dB（A）	降噪后车间内叠加源强dB（A）
1.	压铸机	3	80	84.77	车间实体砖墙隔声，设置减震垫、减震基	25	59.77	69.2
2.	配套电熔炉	3	80	84.77		25	59.77	
3.	砂轮机	3	75	79.77		25	54.77	
4.	滚桶研磨机	2	80	83.01		25	58.01	
5.	磁力抛光机	1	80	80		25	55	
6.	空压机（配套 2 个储气罐）	2	85	88.01		25	60	
7.	冷却塔（配套冷却池）	1	80	80		25	55	
8.	手磨机	1	75	75		25	50	
9.	锐力马气动锉刀	10	75	75		25	50	
10.	防爆湿式抛光打磨除尘一体机	2	80	83.01		25	58.01	
11.	台式钻孔机	15	75	86.76		25	61.76	
12.	台式攻牙机	10	75	85.00		25	60	
13.	电焊机	1	75	75		25	50	
14.	自动打线耳机（单头扭线压端机）	2	70	73.01		25	48.01	
15.	自动开线机	2	70	73.01		25	48.01	
16.	汽动压力机	10	65	75		25	50	
17.	精密手动压力机	10	65	75		25	50	

18.	氧电式斜背可调试脱皮机	2	70	73.01		25	48.01	
19.	利达半自动打线耳机	3	65	69.77		25	44.77	
注：处理前噪声源强按照设备的最高声级进行核算。								

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，本项目声源可视为点声源。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4-1995）中点声源衰减公式：

$$Lr=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中：Lr—距离声源 rm 处的声压级 dB（A）；

L_0—离声源距离 r_0 m 处的声压级 dB（A）；

r—离声源的距离（m）；

r_0—参考位置（m）。

表33. 厂界噪声预测一览表单位 dB（A）（昼间）

序号	项目	东厂界	南厂界	西厂界（居民区）	北厂界
1	噪声源	生产车间			
	源强	69.2（昼间）			
	厂界的距离	7m	60m	6m	5m
	衰减到厂界噪声值	52.40	34.69	53.53	54.85
	厂界背景值	/	/	/	/
	厂界噪声预测值	/	/	/	/
2	厂界与敏感点最近的距离	/	/	8m	/
3	厂界到敏感点的预测值	/	/	51.41	/
4	敏感点的背景值	/	/	57.6	/
5	敏感点处噪声叠加预测值	/	/	58.54	/
6	限值	＜60	＜65		

经过以上治理措施，项目昼间东厂界产生的边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)2 类标准，其余厂界产生的边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)3 类标准，不会对周边环境产生明显影响。

表34. 主要噪声源强度表（夜间）

序号	设备名称	数量（台）	单台设备噪声源强/dB	设备叠加源强	基本处理措施	降噪效果 dB(A)	治理后噪声源	降噪后车间内叠加源

			（A）	dB（A			强 dB（A）	强 dB（A）
1.	压铸机	3	80	84.77	车间实体砖墙隔声，设置减震垫、减震基	25	59.77	65.09
2.	配套电熔炉	3	80	84.77		25	59.77	
3.	空压机（配套 2 个储气罐）	1	85	85		25	60	
4.	冷却塔（配套冷却池）	1	80	80		25	55	
注：1、处理前噪声源强按照设备的最高声级进行核算。 2、项目夜间生产仅使用压铸机及其配套设备。								

表35.　厂界噪声预测一览表单位 dB（A）（夜间）

序号	项目	东厂界	南厂界	西厂界（居民区）	北厂界
1	噪声源	生产车间			
	源强	65.09（夜间）			
	厂界的距离	7m	60m	6m	5m
	衰减到厂界噪声值	48.29	30.57	49.42	50.74
	厂界背景值	/	/	/	/
	厂界噪声预测值	/	/	/	/
2	厂界与敏感点最近的距离	/	/	8m	/
3	厂界到敏感点的预测值	/	/	47.30	/
4	敏感点的背景值	/	/	49	/
5	敏感点处噪声叠加预测值	/	/	51.24	/
6	限制	＜50	＜55		

经过以上治理措施，项目夜间东厂界产生的边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)2 类标准，其余厂界产生的边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)3 类标准，不会对周边环境产生明显影响。

为进一步减少项目产生的噪声，建设单位进一步采取以下措施：

1）项目东面厂房的压铸机与东面边界距离较近（约为 7 米），为减少压铸机对东面边界噪声的影响，项目压铸机所在的东面厂房的东面内墙必须增加吸音棉，对设备产生的噪声进行吸音。

2）冷却塔位于项目东面边界距离较近（约为 3 米），在采取用砖混结构围蔽，用消声水垫或落水消声器等降低淋噪声，以减少项目噪声在东面边界的贡献值。

3）项目机加工工序离项目西面厂界（居民区）较近，在机加工区域西面墙壁须设置吸音棉，靠厂房西面的门窗尽量关闭，减少项目在西面厂界（居民区）产生的噪声

4）给通风设备安装减振垫，减少风机振动引起的噪声，同时为避免风机产生的振动通过风管进行传播，风机与风管接口处采用风口软接等来消除振动产生的影响。

5）对各类设备进行合理安装，设备安装避免接触车间墙壁，避免设备产生的振动通过墙壁进行传播。

6）加强管理，安排专人负责，对车间运行过程当中检查门窗的关闭，减少噪声对外传播。

7）合理安排项目生产计划，避免大量高噪声设备同时作业，若晚上时段工作，因做好密闭门窗等减噪措施，确保为周边居民提供一个良好的休息环境。

8）切实做好项目日常管理工作及员工环保意识宣传培养工作，提倡文明生产，尽量减少人为噪声；原材料和成品的搬运过程中轻拿轻放，避免产生大的突发噪声。

9）加强设备设施运营维护管理，加强设备的维修工作，保证设备正常工作，避免不良状况下高噪声的产生。

综上所述，项目在按照环评要求并落实相应降噪措施的情况下，项目东面厂界排放的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求(昼间噪声≤60dB(A)，夜间噪声≤50)；项目其余面厂界排放的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。(昼间噪声≤65dB(A)，夜间噪声≤55)

（2）噪声环境监测计划

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下表。

表36. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	点位分布说明
东面厂界	噪声	1 次/季	《声环境质量标准》(GB 3096-2008))中 2 类标准	厂界四周外 1m 处布置点，一共四个点

南、西、北侧厂界			《声环境质量标准》(GB 3096-2008))中的 3 类标准	

（四）固体废物污染源

①本项目生产过程中所产生的固体废弃物如下：

（1）生活垃圾（0.5kg/人•日），生活垃圾产生量为 7.5kg/d（2.25t/a）。设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

（2）一般固体废物：

主要为生产过程产生的金属边角料（铁、铜边角料），产生量约为 5 吨/年。

水喷淋沉渣、抛光沉渣（铝氧化物），产生量约为 0.67t/a。

压铸炉渣（铝氧化物），产生量约为 2 吨/年

一般固废收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理。

②危险废物：见下表

表37. 项目危险废物汇总表

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	危险特性	产废周期	污染防治措施
1	废包装桶（废脱模剂包装物、废亮光剂包装物）	HW49	900-041-49	0.1	项目生产	固态	矿物油、添加剂	废矿物油	T/In	1个月	交由有资质单位回收处理
2	废润滑油及其包装物	HW08	废润滑油：900-214-08 废润滑油包装物：900-249-08	0.05		液态	矿物油、添加剂	废矿物油	T，I	1个月	
3	废含油抹布、含油木糠	HW49	900-041-49	0.1		固态	矿物油、添加剂	废矿物油	T/In	1个月	
4	废活性炭	HW06	900-405-06	0.01		固态	有机物	有机物	T，I，R	1个月	

注：危险特性包括腐蚀性（C）、毒性（T）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

②环境管理要求

一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，根据《广东省固体废物污染环境防治条例》，产生固体废物的单位和个人均有防治固体废物污染的责任，应当减少固体废物的产生，综合利用固体废物，防止固体废物污染环境。产生固体废物的单位和个人应当按有关规定分类贮存固体废物，自行处置或者交给有固体废物经营资格的单位集中处理。

根据《铝及铝合金废料》（GB/T13586-2006）的相关要求，废铝在运输、装卸、堆放过程中，严禁混入爆炸物、易燃物、垃圾、腐蚀物和有毒、放射性物品，也不得用被以上物品污染的装卸工具装运，有特殊要求时，应有防雨、防雪、防火、防风设施。

项目产生的一般工业固废放置在一般固体废物暂存处，交有一般工业固废处理能力的单位处理。

危险废物暂存场应严格安装《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单标准要求进行设置及管理。

对于危险废物管理要求如下：

（1）危险废物的容物和包装物一级收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

（2）禁止企业随意倾倒、堆置危险废物；

（3）禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存转移危险 废物时，严格按照危险废物特性分类进行。放置混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且为 经安全性处置的危险废物；

（4）按照相关规范要求做到防渗、防漏等措施。

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，项目对周围环境影响不大。通过合理处理处置措施，项目产生的固体废物尽可能废物资源化，减少其对周围环境的影响。

表38.　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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	危险废物间	废包装桶（废脱模剂包装物、废亮光剂包装物）	HW49	900-041-49	车间内	5m²	铁桶装	1 吨	1 年
2		废润滑油及其包装物	HW08	废润滑油：900-214-08 废润滑油包装物：900-249-08			铁桶装		1 年
3		废含油抹布、含油木糠	HW49	900-041-49			铁桶装		1 年
4		废活性炭	HW06	900-405-06			铁桶装		1 年

（五）地下水及土壤环境

本项目排放的废气污染物主要为熔化、压铸工序产生的颗粒物，喷脱模剂产生的非甲烷总烃，压铸车间已经做了地面的硬化处理，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

（六）环境风险

本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中表 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质，且本项目不涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表 1 和表 2 中的环境风险物质。因此不进行风险评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	熔化、压铸、喷脱模剂工序	颗粒物（有组织）	收集后经水喷淋装置+活性炭吸附后经23m排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1感应电炉颗粒物排放标准
		非甲烷总烃（有组织）		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准
		臭气浓度（有组织）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排气筒恶臭污染物排放限值
		颗粒物（无组织）	/	厂区内执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值；厂界《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
		非甲烷总烃（无组织）		厂区内执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内非甲烷总烃无组织排放限值；厂界执行《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度（无组织）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值
	抛光工序	颗粒物（无组织）	抛光设备配套水喷淋治理后无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值
	机加工工序、维修工序	颗粒物（无组织）	加强车间通风	
	厨房油烟	厨房油烟（有组织）	经静电油烟净化装置后过15m排气筒有组织排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度≤2mg/m^3
地表水	生活	CODcr	经三级化粪池预处理	广东省《水污染物排放限值》

<table>
<tr><td colspan="2">环境</td><td>污水</td><td>BOD5</td><td rowspan="3">后进入阜沙镇污水处理厂处理</td><td rowspan="3">(DB44/26－2001)第二时段三级标准</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td>SS</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td>NH3-N</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">声环境</td><td colspan="4">采用有效的隔音、消声措施，东厂界产生的边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)2 类标准，其余厂界产生的边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)3 类标准</td></tr>
<tr><td rowspan="6">固体废物</td><td>办公生活</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td>交由环卫部门清运处理</td><td rowspan="5">符合环保要求，对周围环境不造成明显影响</td></tr>
<tr><td rowspan="3">一般工业固废</td><td>金属边角料（铁、铜边角料）</td><td rowspan="3">集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理</td></tr>
<tr><td>水喷淋沉渣、抛光沉渣（铝氧化物）</td></tr>
<tr><td>压铸炉渣（铝氧化物）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">危险废物</td><td>废包装桶（脱模剂、废亮光剂包装物）</td><td rowspan="4">交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理</td></tr>
<tr><td>废润滑油</td></tr>
<tr><td>废含油抹布、含油木糠</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="3">建设单位运营期应加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，厂区内增加具有较强吸附能力的绿化植被，若发生恒非正常工况下可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响。同时项目地面应进行防渗，若发生原料或危险废物泄漏的情况，事故状态为短时泄漏，及时进行清理，混凝土地面可起到较好的防渗效果。</td></tr>
<tr><td colspan="3">生态保护措施</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="3">环境风险防范措施</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="3">其他环境管理要求</td><td colspan="3">/</td></tr>
</table>

六、结论

综上所述，中山市斌荣灯饰有限公司新位于广东省中山市阜沙镇东阜公路 28 号之一首层 2 卡、三层，所属行业为允许发展类，符合产业政策及镇区的总体规划，地理位置和开发建设条件优越，交通便利，不占用基本农田保护区、水源保护区等其它用途的用地，项目也不位于水源保护区、名胜风景区和农田保护区。其经营的范围符合国家的产业政策。项目按评价要求落实污染防治措施，可实现污染物达标排放和总控要求，对环境的影响在可接受水平内。从环境保护角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

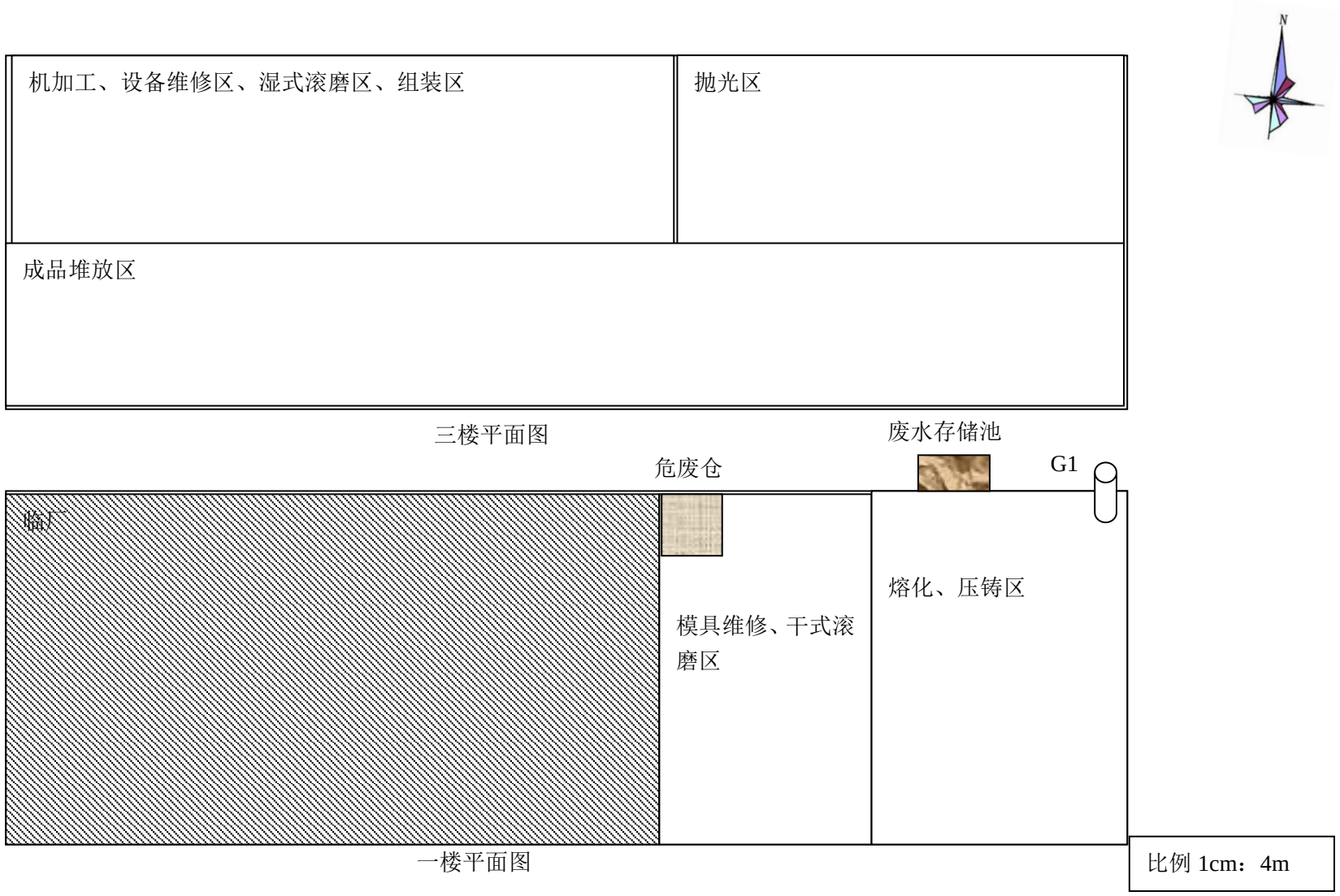
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.499		0.499	+0.499
	非甲烷总烃				0.004		0.004	+0.004
废水	CODcr				0.081		0.081	+0.081
	NH_3-N				0.008		0.008	+0.008
一般工业固体废物	金属边角料（铁、铜边角料）				5		5	+5
	水喷淋沉渣、抛光沉渣（铝氧化物）				0.1		0.1	+0.1
	压铸炉渣、（铝氧化物）				2		2	+2
危险废物	废包装桶（废脱模剂包装物、废亮光剂包装物）				0.1		0.1	+0.1
	废润滑油				0.05		0.05	+0.05
	废含油抹布、含油木糠				0.1		0.1	+0.1
	废活性炭				0.01		0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①、单位：t/a

附图 1　　建设项目地理位置图

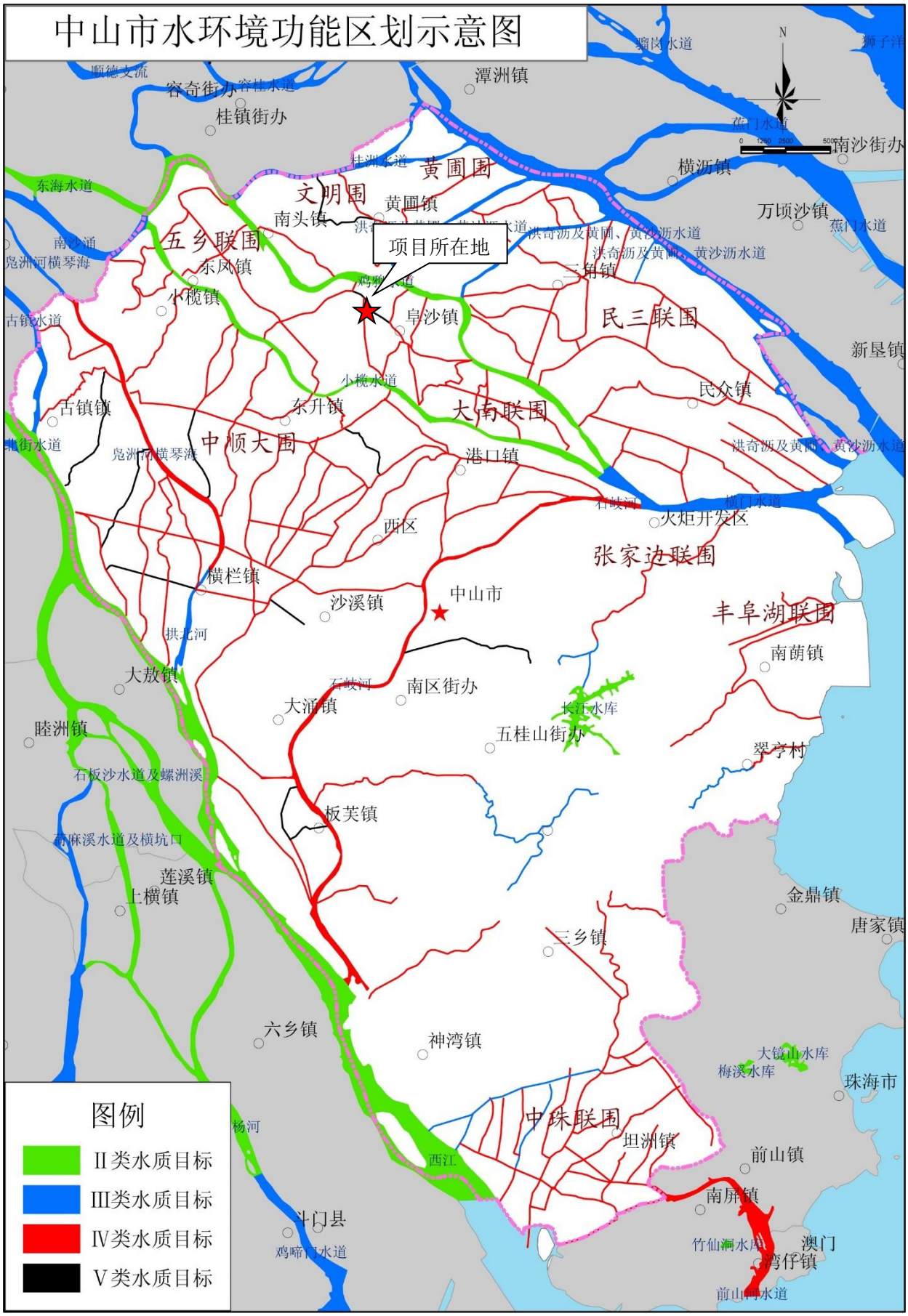
中山市友基自动化设备科技有限公司
中山市粤丰麦氏制造有限公司
斌荣灯饰
斌荣灯饰有限公司
中山市粤丰麦氏制造有限公司
厨房
中山市粤丰麦氏制造有限公司
居民区
N
比例 1cm：14m

附图 2　　建设项目四置图

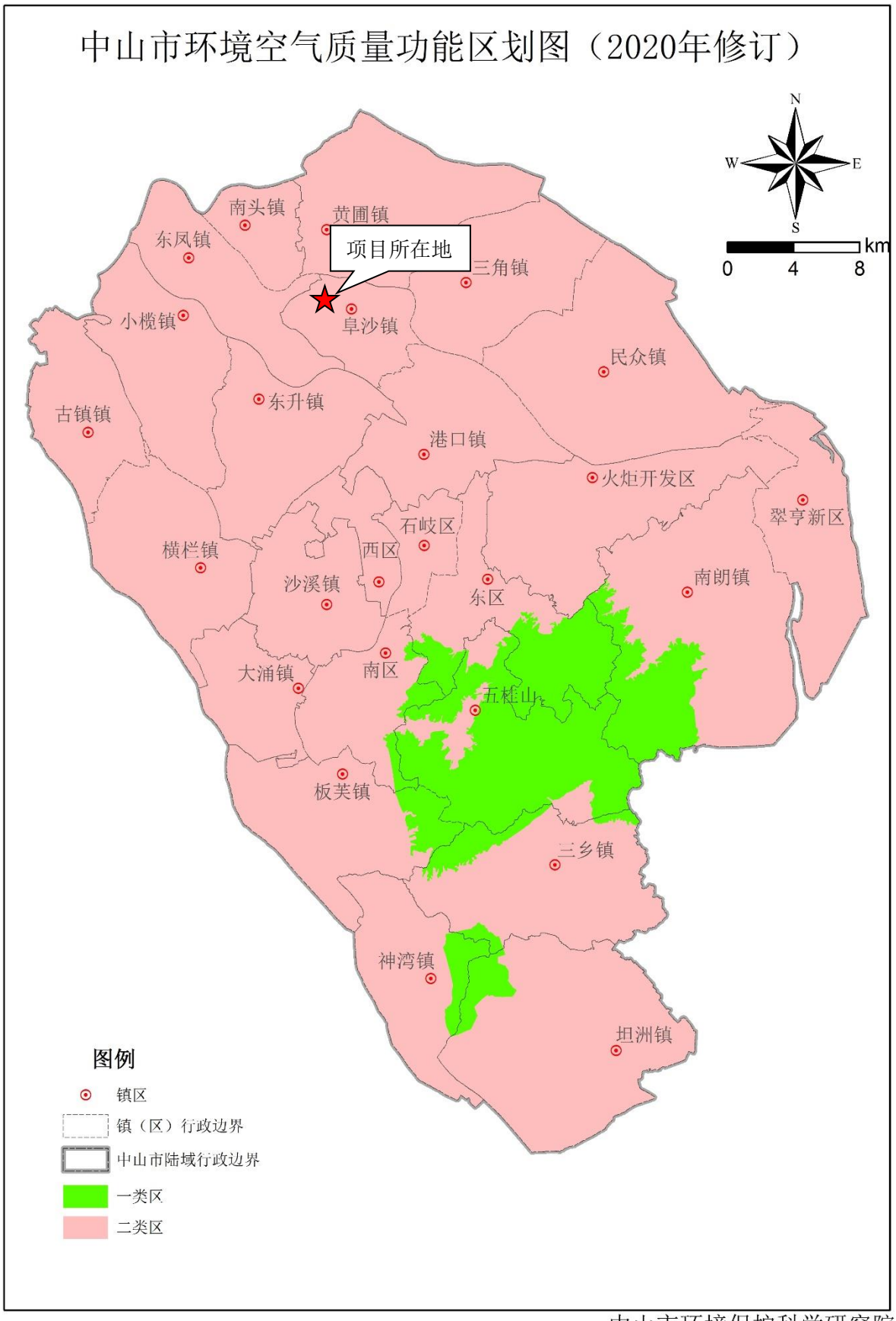


附图 3　建设项目平面布置图

附图 4 建设项目用地证明



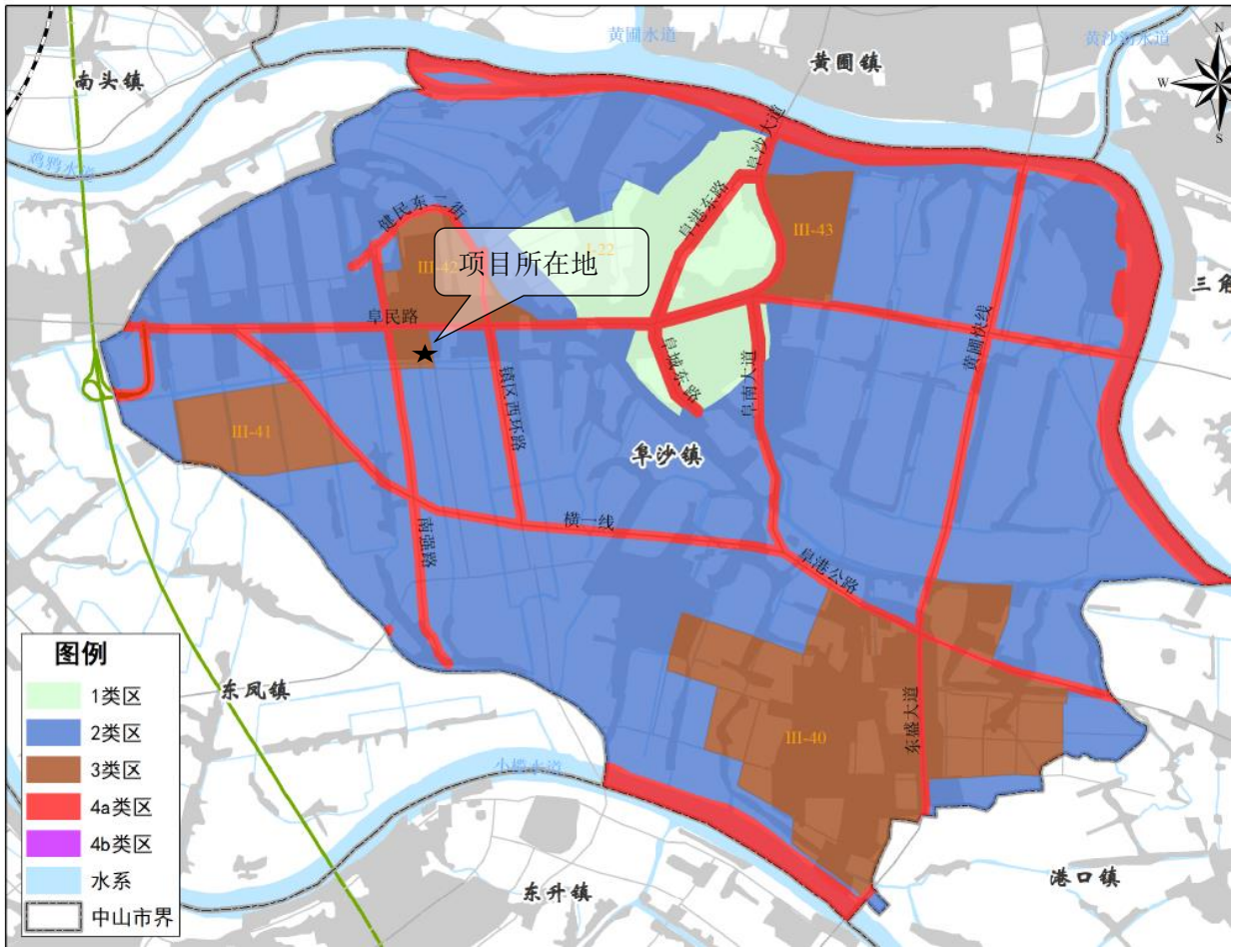
附图 5 建设项目地表水功能区划图



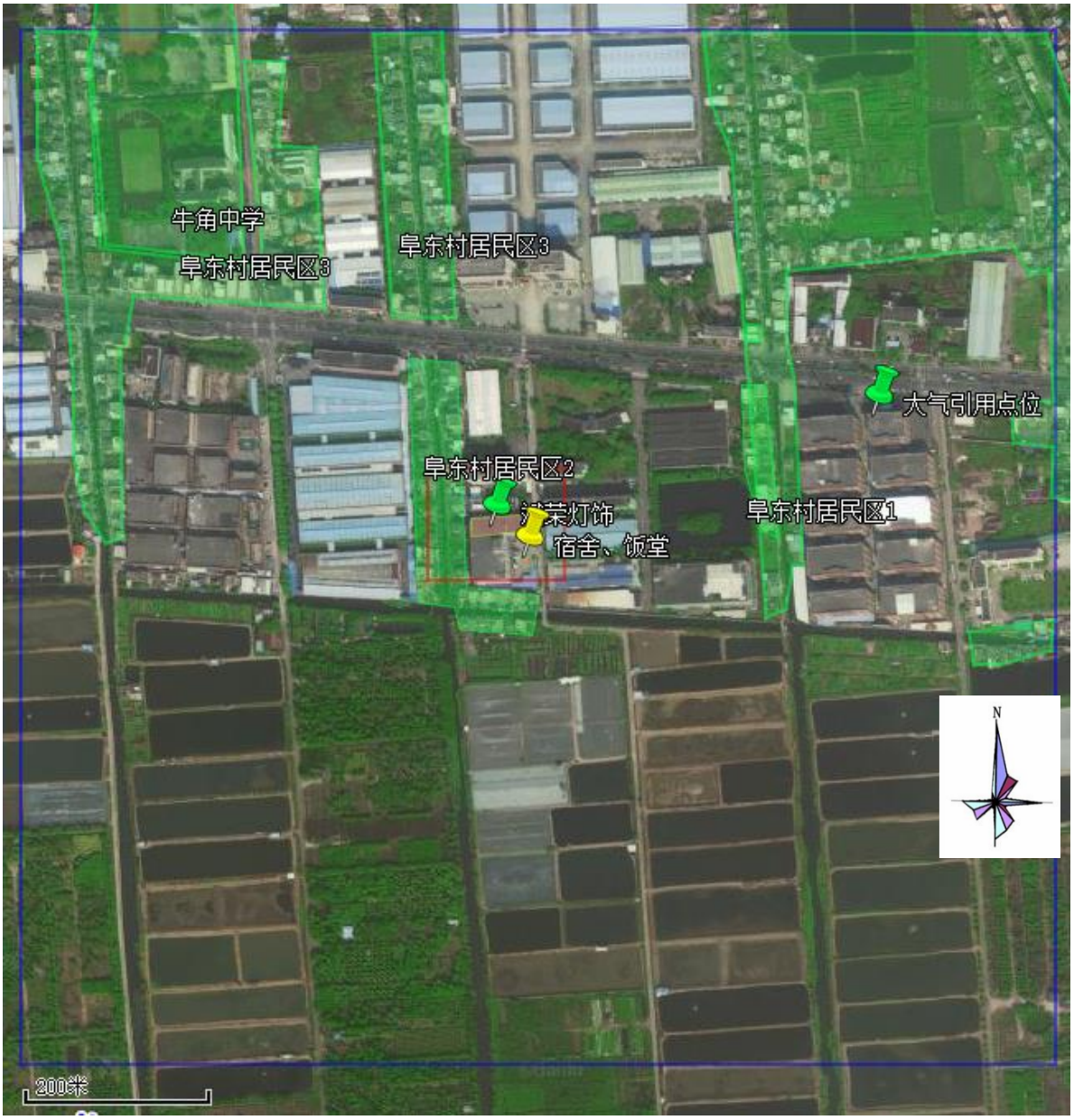
中山市环境保护科学研究院

附图 6 建设项目大气功能区划图

附图 6　阜沙镇声环境功能区划图



附图 7 建设项目声功能区划图



图例
本项目厂界
大气保护目标范围
声保护目标范围
大气、声保护目标

附图 8 建设项目大气评价范围图

附件一 监测报告

中鑫检测
ZHONGXIN TESTENG

CMA
202019125249
有效期至2026年08月24日

广东中鑫检测技术有限公司

检测报告

委托单位：中山市斌荣灯饰有限公司

检测类别：现状监测（噪声）

报告编号：ZXT2103028

报告日期：2021 年 03 月 18 日

广东中鑫检测技术有限公司

报告说明

1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据的真实性负责，对委托单位所提供的样品及技术资料保密。

2、本报告涂改无效，无本公司检验检测专用章、骑缝章、资质认定章无效。

3、本报告仅代表在受检方委托的工况条件下的检测结果，对于送检样品，仅对来样负责。

4、如对本报告有异议，请于收到本报告之日起 15 日内向本公司书面提出，逾期视为认可检测结果。

5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超出标准规定时效期的样品不作留样。

6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。

7、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商业宣传。

8、本报告仅适用于本报告所注明的检测目的及范围。

9、本报告最终解释权归本公司。

广东中鑫检测技术有限公司

中山市西区沙朗港隆南路 20 号三幢四层

邮政编码：528400

电话：0760-88555139

一、检测目的

受中山市斌荣灯饰有限公司委托，对其新建项目所在地声环境质量现状进行检测。

二、检测基本情况概述

委托单位	中山市斌荣灯饰有限公司		
项目地址	广东省中山市阜沙镇东阜公路 28 号之一首层 2 卡		
委托编号	ZXT210315-C-01	采样单号	ZX21031601
检测日期	2021.03.16	检测人员	钟熠、韩源

三、检测项目信息

测点编号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	项目南面居民区	噪声	昼间检测 1 次
2#	项目西面边界外 1m		
3#	项目东面边界外 1m		

四、检测项目、检测分析方法及所使用主要仪器设备

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限
噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	声级计 AWA5688	--

五、检测结果

① 气象条件

检测点位及时间		检测时气象参数					
		气温（℃）	气压（kPa）	湿度（%RH）	风向	风速（m/s）	天气状况
2021.03.16	项目南面居民区	24.5	101.2	69.1	南风	0.8	晴
	项目西面边界外 1m	24.6	101.2	67.4	南风	0.9	晴
	项目东面边界外 1m	24.8	101.2	66.2	南风	0.8	晴

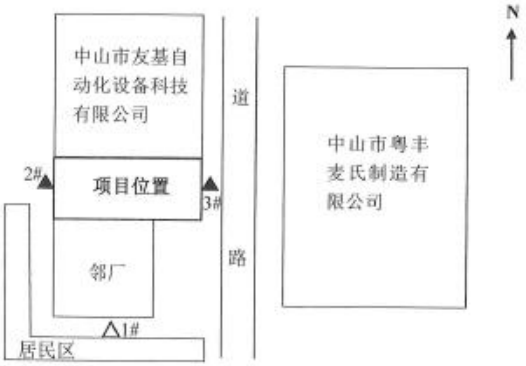
（本页以下空白）

② 检测结果

单位：dB(A)

测点编号	检测点位	昼间检测结果（L_{eq}）
1#	项目南面居民区	55.7
2#	项目西面边界外 1m	57.6
3#	项目东面边界外 1m	57.9

六、检测点位示意图



图例：“▲”为噪声检测点；
“△”为噪声敏感点检测点。

编制：_____ 审核：_____ 签发：_____

签发日期：2021. 03. 18

报告结束

中鑫检测
ZHONGXIN TESTING

CMA
202019125249
有效期至2026年08月24日

广东中鑫检测技术有限公司

检测报告

委托单位：中山市斌荣灯饰有限公司

检测类别：现状监测（噪声）

报告编号：ZXT2103044

报告日期：2021 年 03 月 29 日

广东中鑫检测技术有限公司

报告说明

1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据的真实性负责，对委托单位所提供的样品及技术资料保密。

2、本报告涂改无效，无本公司检验检测专用章、骑缝章、资质认定章无效。

3、本报告仅代表在受检方委托的工况条件下的检测结果，对于送检样品，仅对来样负责。

4、如对本报告有异议，请于收到本报告之日起15日内向本公司书面提出，逾期视为认可检测结果。

5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超出标准规定时效期的样品不作留样。

6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。

7、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商业宣传。

8、本报告仅适用于本报告所注明的检测目的及范围。

9、本报告最终解释权归本公司。

广东中鑫检测技术有限公司

中山市西区沙朗港隆南路20号三幢四层

邮政编码：528400

电话：0760-88555139

一、检测目的

受中山市斌荣灯饰有限公司委托，对其新建项目所在地声环境质量现状进行检测。

二、检测基本情况概述

委托单位	中山市斌荣灯饰有限公司		
项目地址	广东省中山市阜沙镇东阜公路 28 号之一首层 2 卡		
委托编号	ZXT210318-C-02	采样单号	ZX21032311
检测日期	2021.03.23	检测人员	徐伟论、毛明书

三、检测项目信息

测点编号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	项目西面边界外 1m	噪声	夜间检测 1 次
2#	项目东面边界外 1m		
3#	项目南面居民区		

四、检测项目、检测分析方法及所使用主要仪器设备

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限
噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	声级计 AWA5688	--

五、检测结果

① 气象条件

检测点位及时间		检测时气象参数					
		气温（℃）	气压（kPa）	湿度（%RH）	风向	风速（m/s）	天气状况
2021.03.23	项目西面边界外 1m	16.2	101.5	77.2	东南风	1.9	晴
	项目东面边界外 1m	16.2	101.5	77.2	东南风	1.9	晴
	项目南面居民区	16.0	101.5	77.6	东南风	1.8	晴

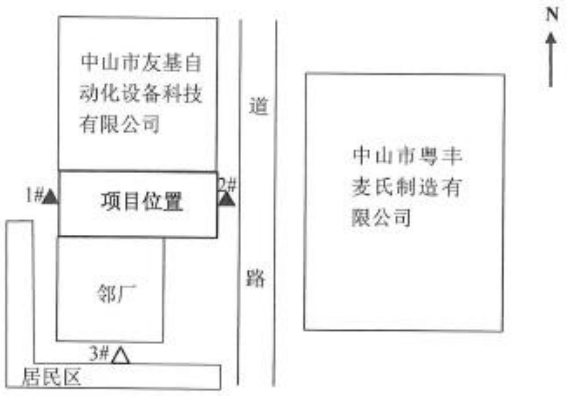
（本页以下空白）

② 检测结果

单位：dB(A)

测点编号	检测点位	夜间检测结果（L_{eq}）
1#	项目西面边界外 1m	49.0
2#	项目东面边界外 1m	49.4
3#	项目南面居民区	46.7

六、检测点位示意图



图例："▲"为噪声检测点；
"△"为噪声敏感点检测点。

编制：_____ 审核：_____ 签发：_____

签发日期：2021.03.29

报告结束

深圳市清华环科检测技术有限公司

Shenzhen qinghua huanke testing CO.,LTD

检 测 报 告

TESTING REPORT

报告编号（Report NO.）：QHT-NA20181017007

项目名称(Item)：中山市威尔顺涂料有限公司新建项目环境现状检测

项目地址(Address)：中山市阜沙镇东阜公路20号第六幢第六层（A）

委托单位(Client)：中山市威尔顺涂料有限公司

报告日期(Date of report)：2018-10-17

深圳市清华环科检测技术有限公司

编　　写(written by):

复　　核(inspected by):

签　　发(approved by):　(☑工程师　□高工　□研究员)

签发日期(date): 2018-10-17

说明(testing explanation):

1、本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.

2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.

3、本报告涂改无效。
This report shall not be altered.

4、本报告无本公司专用章、骑缝章及计量认证章无效。
This report must have the special impression and measurement of QHT.

5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of QHT.

6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
These testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料（Contact of the QHT）：
联系地址：深圳市龙岗区横岗街道龙岗大道 8288 号大运软件小镇 41 栋 2 层
Address: 2nd Floor, Building 41, the Universiade Software Town, No. 8288 Longgang Avenue, Henggang Sub-District of Longgang District Shenzhen
邮政编码(Postcode)：518172
联系电话(Tel)：0755-28968611　28968612　28968613
传　　真(Fax)：0755-28968614
网　　址：http://www.szqht.com
电子邮件（Email）：28968611@szqht.com

一、检测目的(Testing purposes):

了解中山市威尔顺涂料有限公司新建项目周边环境质量现状。

二、检测概况(Testing survey):

采样人员（Person of sampling）	郭徽、严颜、刘意
采样日期（Date of sampling）	2018-10-08 至 2018-10-14
环境条件（Condition of sampling）	符合项目检测要求
分析日期（Date of testing）	2018-10-08 至 2018-10-16

样品名称 Items of sample	采样位置 Place of sampling	采样方法 Method of sampling	样品状态/特征 State of sample
环境空气	A1 项目所在地	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）	—
	A2 牛角新村		
噪声	N1 项目东侧厂界外 1m 处	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	—
	N2 项目南侧厂界外 1m 处		
	N3 项目西侧厂界外 1m 处		
	N4 项目北侧厂界外 1m 处		

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

分析项目 Item	分析方法 Method of analyzing	方法标准号 Standard	仪器名称及型号 Instrument	检出限 Limited
二氧化硫（日均值）	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	紫外-可见分光光度计 UV-9600	0.004 mg/m³
二氧化氮（日均值）	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	紫外-可见分光光度计 UV-9600	0.006 mg/m³
可吸入颗粒物 PM_{10}	环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法	HJ 618-2011	电子天平 HZ-104/35S	0.010 mg/m³
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/T 604-2017	气相色谱仪 GC126	0.07mg/m³
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-93	—	—
TVOC	热解吸/毛细管气相色谱法	GB 50325-2010（附录 G）	气相色谱仪 GC-2010Plus	5×10^{-4} mg/m³
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	噪声AWA6218B	35dB（A）

2、气象检测结果表

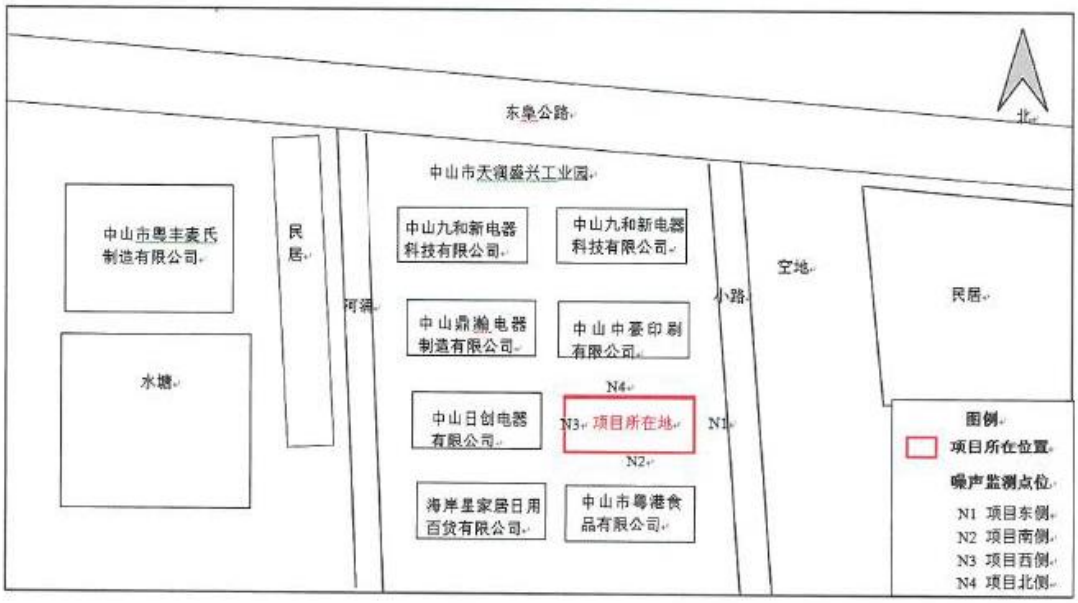
检测日期	检测项目及结果				
	温度(℃)	气压(kpa)	湿度(%)	风 向	风速(m/s)
10 月 8 日	23-30	100.5	50-69	无持续风向	0.6-2.3
10 月 9 日	23-31	100.3	55-78	无持续风向	0.5-2.3
10 月 10 日	22-26	100.6	50-80	无持续风向	0.5-1.8
10 月 11 日	22-25	101.0	60-85	无持续风向	0.8-2.4
10 月 12 日	22-26	100.9	55-76	无持续风向	0.8-2.4
10 月 13 日	22-27	101.3	60-86	无持续风向	1.0-2.5
10 月 14 日	21-27	100.5	55-75	无持续风向	0.8-2.5

3、噪声检测结果表

单位(unit):dB(A)

检测点/位置	检测日期	结 果（Leq）	
		昼间	夜间
N1 项目东侧厂界外 1m 处	10 月 13 日	57.3	47.9
N2 项目南侧厂界外 1m 处		58.2	48.6
N3 项目西侧厂界外 1m 处		58.3	48.3
N4 项目北侧厂界外 1m 处		57.8	48.8
N1 项目东侧厂界外 1m 处	10 月 14 日	57.8	48.1
N2 项目南侧厂界外 1m 处		57.5	48.2
N3 项目西侧厂界外 1m 处		58.1	48.0
N4 项目北侧厂界外 1m 处		57.9	49.0

附：1、噪声检测布点图


东皇公路
北
中山市天润盛兴工业园
中山市粤丰麦氏制造有限公司
民居
河涌
水塘
中山九和新电器科技有限公司
中山九和新电器科技有限公司
中山鼎瀚电器制造有限公司
中山中豪印刷有限公司
N4
中山日创电器有限公司
N3
项目所在地
N1
N2
海岸星家居日用百货有限公司
中山市粤港食品有限公司
小路
空地
民居
图例
项目所在位置
噪声监测点位
N1 项目东侧
N2 项目南侧
N3 项目西侧
N4 项目北侧

2、大气检测布点示意图

(以下空白)

委托书

中山市中赢环保工程有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和国家环保部公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，中山市斌荣灯饰有限公司新建项目需要编写环境影响报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此！

委托单位：中山市斌荣灯饰有限公司

年　　月　　日