建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	中山市即	王越灯饰配件厂年产灯饰配件 400 吨新建
	项目	IN ME
建设单位(盖章):	中山市旺越好饰配件厂
		442052006263
编制日期:		2022 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号		cmhcre	g .					
建设项目名称		a management we awaren	厂年产灯饰配件400吨新建项					
建设项目类别		35—077电机制造;输 工器材制造;电池制 ;照明器具制造;其	35—077电机制造;输配电及控制设备制造;电线、电缆、光缆及电工器材制造;电池制造;家用电力器具制造;非电力家用器具制造;照明器具制造;其他电气机械及器材制造					
环境影响评价文件类	達型	报告表	all and					
一、建设单位情况		市	平					
单位名称(盖章)		中山市旺越灯饰配件	9					
统一社会信用代码 92442000MA7GED4D8K°520°53°2								
法定代表人(签章) 吴亮平 美汽子								
主要负责人(签字)		吴亮平 关系子						
直接负责的主管人员	(签字)	吴亮平 美元子						
二、编制单位情况		· 宋海环保科	技育					
单位名称 (盖章)		深圳市富云海环保科	45	8				
统一社会信用代码		91440300MA5F03UM	91440300MA5F03UM9P					
三、编制人员情况		HAR						
1. 编制主持人								
姓名	职业资本	各证书管理号	信用编号	签字				
蒋海燕	113522	43509220133	ВН025367	蒋海燕				
2 主要编制人员		3						
姓名	主要	编写内容	信用编号	签字				
蒋海燕		全文	BH025367	梅油热				

编制单位承诺书

本单位<u>深圳市富云海环保科技有限公司</u>(统一社会信用代码 91440300MA5F03UM9P)郑重承诺:本单位符合《建设项目环境影响 报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定,无该条第三 款所列情形,<u>不属于</u>(属于/不属于)该条第二款所列单位;本次在 环境影响评价信用平台提交的下列第<u>2</u>项相关情况信息真实准确、 完整有效。

- 1. 首次提交基本情况信息
- 2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
- 3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
- 4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
- 5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6. 编制人员未发生第5项所列情形,全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
- 7. 补正基本情况信息



建设项目环境影响报告书(表) 编制情况承诺书



编制人员承诺书

本人<u>蒋海燕</u>(身份证件号码<u>220</u>] <u>)944</u>) 郑重承诺:本人在<u>深圳市富云海环保科技有限公司</u>单位(统一社会信用代码<u>91440300MA5F03UM9P</u>) 全职工作,本次在环境影响评价信用平台提交的下列第<u>5</u>项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1. 首次提交基本情况信息
- 2. 从业单位变更的
- 3. 调离从业单位的
- 4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5. 被注销后从业单位变更的
- 6. 被注销后调回原从业单位的
- 7. 编制单位终止的
- 8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): **海海热**, 2022年3 月 日 1



91440300MA5F03UM9P 统一社会信用代码

計



2018年01月30日 福 Ш 17 松

有限责任公司(港澳台法人独资) 深圳市富云海环保科技有限公司

型

米

松

竹

李源

代表人

识

法

生

深圳市龙岗区龙岗街道南联社区碧新路 (龙岗段)2002号508-3 出

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目,取得许可审批文件后方可开

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息,请登录左下角的国家企业信用 信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。 重要提示

3. 各类简称主体每年须干成立周年之日起两个月内,向简事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照(企业信息公示营行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

记机关 喲

国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表(正常)



^{6.} 生育保险/生育医疗保险,单位交金额后若出现#号,表示该参保人此月缴纳的是生育保险,若有缴费无#号,表示该参保人此月缴纳的是生育医疗。



^{5.} 补交社会保险费不在本清单显示。



持证人签名: Signature of the Bearer

管理号: 11352243509220133

File No. :

姓名:

Full Name

蒋海燕

性别:

女

Sex 出生年月:

Date of Birth

1969年01月03日

专业类别:

Professional Type

批准日期: Approval Date

2011年5月29日

签发单位盖

Issued by

签发日期:

Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社 会保障部、环境保护部批准颁发、它表明持证。 人通过国家统一组织的考试、取得环境影响评 价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China

Liby Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号: 0011140

目录

一 、	建设项目基本情况	1
_,	建设项目工程分析	.11
三、	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、	主要环境影响和保护措施	.27
五、	环境保护措施监督检查清单	.27
六、	结论	55
附表		56
建设	项目污染物排放量汇总表	.56
附图	1 建设项目地理位置图	.58
附图	2 建设项目四至图及监测布点图	.59
附图	3 建设项目平面布置图	.60
附图	4 建设项目大气监测引用点位图	.61
附图	5 建设项目所在地规划一张图	.62
附图	6 建设项目声功能区划图	.63
附图	7 建设项目水环境功能区划图	.64
附图	8 建设项目空气环境功能区划图	.65
附图	9 建设项目大气环境保护目标范围及声环境敏感图	66

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市旺	越灯饰配件厂年产灯饰	配件 400 吨新建项目			
项目代码		2202-442000-04-05-415975				
建设单位联系人	吴亮平	联系方式	15800131838			
建设地点	中山市小榄镇埒西一沙仔工业区三巷 5 号之一					
地理坐标	<u>(113</u> 度	13分 18.400 秒, 22 月	度 36 分 39.067 秒)			
国民经济行业类别	C3872 照明灯具 制造、C3392 有色 金属铸造	建设项目 行业类别	三十、金属制品业 铸造及金属制品制造 339 中的"其他(仅分割、焊接、组装的除外)";三十五、电器机械和器材制造业 照明器具制造387"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)	5			
环保投资占比(%)	10	施工工期	/			
是否开工建设	☑ 否 □是:	用地(用海) 面积(m ²)	1700			
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					

规划及规划环境 影响评价符合性分析					
			表 1 相符性分析一览表		
	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)》	规定了鼓励类、限制类和 禁止类	本项目不 属于规定 的鼓励类、 限制类和 禁止类	是
其他符合性分析	2	《市场准入 负面清单 (2020年 版)》	规定了禁止准入类和许可 准入类	本项目不 属于规止 的禁止 入类和 可准入类	是
	3	选址规划	中山市规划一张图	项目属于 一类工业 用地	是
	4	《中山市差 别化环区进入 从调发展域 协调则(2020 修订版)》	严格执行饮用水水源保护制度,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	本项目不 位于保护 区及控控 区格控内	是
			五桂山生态保护区。按照 《中山 市五桂山生态保 护规划》划定的 生态功能 控制区控制等级实施 差 别化管理。	本项目不 位于五桂 山生态保 护区	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。	本项目所 在区域属 于二类空 气区	是
			声功能区。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	本项目在 3 类声功能 区	是
			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	项目不涉 及细则中 相关禁止	是

1.1				T	
			项目及院院 () () () () () () () () () () () () ()	类 项明造金不染水(外化储板属理项建 目灯和属属牛、日、学、专表行目设 为具有铸于仔化化危品线业面业的 照制色,印洗工除险仓路金处	是
	5	《中山市海 化	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。低(无)VOCs原辅材料是指符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂,如未作定义,则按照使用状态下VOCs含量(质量比)低于10%的原辅材料执行。无需加入有机溶剂、稀释剂等合并使用的原辅材料和清洗剂暂不作高低归类。	本用脱原均非VOCs油剂材属无涂墨原料使性等料于)涂墨原料	是
		(中环规字 〔2021〕1 号)	VOCs 废气遵循"应收尽收、分质收集"的原则,收集效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素,确实达不到 90%的,需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负	项压脱序集集染浓因效际和剂采罩于产低处率,物度此率,均60%,速60%,速	是

		压状态,并根据相关规范 合理设置通风量。采用局 部集气罩的,距集气罩开 口面最远处的 VOCs 无组 织排放位置,控制风速应 不低于 0.3 米/秒。有行业 要求的按相关规定执行。 涉 VOCs 产排企业应建设 适宜、合理、高效的治污 设施,VOCs 废气总净化 效率不应低于 90%。由于 技术可行性等因素,确实	低于 0.3 米 /秒 注熔融压 铸、工序采 用"水哦工 艺由于废	是
		达不到 90%的,需在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。有行业要求的按相关规定执行。	气产生浓 度较低,产 生量小可 达标排放	~
		VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、物仓中	项VOCs物料有性包装存罐 主VOCs物料剂、模物等密模物,模物,模物,有量物的,有量的,因为	是
6	与《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)相符性	粉状、粒状 VOCs 物料应 采用气力输送设备、管状 带式输送机、螺旋输送机 等密闭输送方式,或者采 用密闭的包装袋、容器或 罐车进行物料转移。	项VOCs物料模性包利的进生化水剂、模性装用罐行转形物密或物移移等的袋料	是
	分析	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	本脱程的气 NMH 室 为 MMH 在 放 一 下 M MH C 放 < , NMH 组 点 次 值	是

				30mg/m^3 ,	
				因此采用 水喷淋法 尘的理,治 来治理,治 理技术符	
				合环保要求	
		167 167 加速 東 明 知	上废气收集系统排风罩的设置应符合 GB/T 758 的规定。采用外部排风罩的应按 GB/T 58 和 AQ/T 4274-2016 定的方法测量控制风测量点应选取在排风于口面最远处 VOCs 无识排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s。	项集取机收属层层 里吸闭集,用 16758, 單风 排风速 小于 0.3m/ s	
	中山市人民 政府关于山市 发《中山单" 生态环境分		1-1.【产业/鼓励引导类】①鼓励发展智能家居、新一代信息技术、高端装产业,作品选大工业设计等生产生产生产生产生产生产生产生产生产生产生产生产生产生产生产生产生产生产生产	项及地标关范按理表工下国电及术及镀金处"。涉家镀相规的管属理	符合
7	区管控方案的通知》(中府〔2021〕3号〕(项目所在地属于"小榄镇II重点",需执行小榄	区域布局管控	1-2. 【产业/禁止类】 禁止建设炼油石化、 炼钢炼铁、水泥熟料、 平板玻璃、焦炭、有 色治炼、化学制浆、 鞣革、陶瓷(特种陶 瓷除外)、铅酸蓄电池 项目。	项目产业 不属于清 单中"禁止 类产业"。	符合
	镇Ⅱ重点管 控单元准入 清单)		1-3. 【产业/限制类】 ①印染、牛仔洗水、 化工(日化除外)、危 险化学品仓储(C594 2 危险化学品仓储)、 线路板、专业金属表 面处理("C3360 金 属表面处理及热处理 加工"中的国家、地 方电镀标准及相关技	项及地标关范按理表工目"方准技提电的面艺不国电及术及镀金处"。及 使金处"。	符合

	术管工按中约许处集扩表金理地技镀理区建项山促施规理艺要治利设理聚建面属加方术管工外配目市进知及属污聚推②业区不建(处中标提金项、属须化协相方展资单属、2。全聚外改理面"镀范的)建金必别域的大展资单属。全聚外改理面"镀范的)建金必别域以大理处中标提金项、属须化协相关及、源元表个、属处、关电处聚扩理中入实。	目山化入域展则要中山化入域展则求。	
	加州》的相天要求。 1-4. 【大气/鼓励引导类】鼓励五金制造、家具制造集聚发展,建设行业集中喷涂等工艺"VOCs 共性工厂",推广溶剂集中回收、活性炭集中再生等,提高 VOCs 治理效率。	项明造金不励造造展业涂"性项经理达目灯及属属五、集,集等VO工目收后标为具有铸于金家聚建中工CS厂V集能排照制色造鼓制具发设喷艺共。CS收够放。	符合
	1-5. 【大气/限制类】 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。	项目使用 的水性脱 模剂等均 为低 VOCs 原辅材料	符合
	1-6. 【土壤/综合类】 ①禁止在农用地优先	项目周围 无农用地	符合

	保护员员 医克克克氏 医皮肤	优先保护 区域,项目 不涉及金 属铬的排 放。	
能源资源利用	2-1.【能源/限制类】用,活产,上海,以为对生评业建清。允化可物户,以为对生产价,项洁,并不有,是是一个,现法,是一个,,是一个,,是一个,,是一个,,是一个,,是一个,,是一个,,是一个	项目所有 目所有 电能源。	符合
污染物	3-1. 【水/鼓励引导 类】全力推进岐江河 流域本单元内未达标 水体综合整治工程, 零星分布、距离污水 管网较远的行政村, 可结合实际情况建设 分散式污水处理设 施。	项目纳污 水体水质 较好。	符合
排放管控	3-2. 【水/限制类】① 涉新增化学需氧量、 氨氮排放的项目,原 则上实行等量替代, 若上一年度水环境质 量未达到要求,须。② 小榄镇东升片区污水 处理厂出水执行《城 镇污水处理厂污染物	项污中榄限水公处排水目水山水公处司理进,产发司理进,产度上,产级。中国、中国、中国、中国、中国、中国、中国、中国、中国、中国、中国、中国、中国、中	符合

11	 -	19.51.1-3.55		-
		排放标准》(GB18918	小榄水务	
		-2002)一级 A 标准	有限公司	
		和《水污染物排放标	污水处理	
		准》(DB44/26-2001)	分公司出	
		第二时段一级标准中	水水质可	
		较严者。	达到清单	
			文件内要	
			求。	
		3-3. 【水/综合类】推	项目不属	
		进养殖尾水资源化利	于养殖类	符合
		用和达标排放。	项目。	
		3-4. 【大气/限制类】		
		①涉新增氮氧化物、		
		二氧化硫排放的项		
		目,实行两倍削减替		
		代: 涉新增挥发性有	项目按照	
		机物排放的项目,按	文件要求	
		总量指标审核及管理	进行总量	
		实施细则相关要求实	削减替代。	符合
		行倍量削减替代。②	项目 VOCs	
		VOCs 年排放量 30	年排放量	
		吨及以上的项目,应	低于30吨。	
		安装 VOCs 在线监		
		测系统并按规定与生		
		态环境部门联网。		
		3-5. 【土壤/综合类】		
		3-3. 【工場/综合矣】 推广低毒、低残留农		
		推		
			项目不涉	
		验,开展农作物病虫	及农药使	符合
		害绿色防控和统防统	用。	
		治。实行测土配方施		
		肥,推广精准施肥技		
		术和机具。	~~ + 1 \~	
		4-1. 【水/综合类】①	项目生活	
		集中污水处理厂应采	污水纳入	
		取有效措施,防止事	中山市小	
		故废水直接排入水	榄水务有	
		体,完善污水处理厂	限公司污	
	环	在线监控系统联网,	水处理分	
	境	实现污水处理厂的实	公司进行	
	风	时、动态监管。②单	处理, 不外	符合
	险	元内涉及生产、使用、	排生产废	11 🗖
	防	储存危险化学品或其	水。中山市	
	控	他存在环境风险的企	小榄水务	
		业事业单位应按要求	有限公司	
		编制突发环境事件应	污水处理	
		急预案,需设计、建	分公司可	
		设有效防止泄漏化学	达到清单	
		物质、消防废水、污	文件内要	
		1417/1 1111/1/1/2/1/1 1J	ヘロロメ	

	染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施,相关设施须符合防渗、防漏要求。	求评项发件案建防化消污等外拦设设合漏。价目环应,设止学防染扩环截施施防要要编境急设有泄物废雨散境、,须渗求求制事预计效漏质水水至的收相符、。	
	4-2. 【土壤/综合类】 土壤环境污染重点监 管工业企业要落实 《工矿用地土壤环境 管理办法(试行)》要 求,在项目环评、设 计建设、拆除设施、 终止经营等环节落实 好土壤和地下水污染 防治工作。	项目不属 于"土壤环 境污染重 点监管工 业企业"。	符合
	4-3. 【风险/综合类】 建立企业、集聚区、 行政区域三级环境风 险防控体系,建立事 故应急体系,落实有 效的事故风险防范和 应急措施,成立应急 组织机构,加强环境 应急管理,定期开展 应急演练,提高区域 环境风险防范能力。	项响部拟应应落的险应加应定应目应门制的急实事防急强急期急积管要定事体有故范措环管开演极理求相故系效风和施境理展练	是
2 选业会理4	性分析		

2、选址合理性分析

①与土地规划利用相符性分析

根据中山市规划一张图公众服务平台, 本项目选址位于

中山市小榄镇埒西一沙仔工业区三巷 5 号之一,用地属于工业用地,符合要求。

②与环境功能区划相符性分析

项目所在区域的空气环境功能为二类区,废气经收集和 有效处理后能达标高排,因此对周围环境影响很小。

本项目周围河道横琴海为水环境功能区IV类,生活污水需要外排量不大,经预处理后能达标排放,不对周围水体产生影响。

本项目所在区域声环境功能区划为 3 类,项目产生的噪声,经采取消声、隔声、设备减振等综合措施处理,再经距离衰减作用后,厂界满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 3 类标准。

项目周围无国家重点保护的文物、古迹, 无名胜风景区、自然保护区等, 项目选址符合环境功能区划的要求。

本项目外环境对本项目不存在制约因素,因此,本项目 选址合理。

容

二、建设项目工程分析

工程内容及规模:

一、环评类别判定说明

表 2 环评类别判定表

序 号	国民经济行业 类别	产品产能	工艺	对应名录的条款	类别
1	C3872 照明灯 具制造、C3392 有色金属铸造	灯饰配件 400 吨	熔融压铸、 喷脱模剂、 抛光、钻孔 等	三十、金属制品业 铸造及金属制品制造 339 中的"其他 (仅分割、焊接、组装的除外)";三十五、电器机械和器材制造业 照明器具制造 387"其他(仅分割、焊接、组装的除外)"	报告表

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》(国务院第 253 号令)等法律法规相关规定,受中山市旺越灯饰配件厂委托,我司承担了中山市旺越灯饰配件厂年产灯饰配件400 吨新建项目的环境影响评价工作,编制环境影响评价报告表。

二、编制依据

- 1. 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月修正, 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 12 月修正);
- 3. 《建设项目环境保护管理条例》;
- 4. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版);
- 5. 关于印发《中山市环境保护局审批环境影响报告书(表)的建设项目名录(2021年修订版)》的通知(中环规字[2021]2号);
- 6. 《中山市环境空气质量功能区划》(2020修订版);
- 7. 《中山市声环境功能区划方案》(2021年修编);
- 8. 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2016);
- 9. 《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)》;
- 10. 《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类)》(试行);
- 11. 《产业结构调整指导目录(2019年本)》;

- 12. 《市场准入负面清单(2020年版)》;
- 13. 《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》(中环规字(2021)1号);
- 14. 中山市人民政府关于印发《中山市"三线一单"生态环境分区管控方案的通知》(中府〔2021〕3号)。

三、项目建设内容

1、基本信息

中山市旺越灯饰配件厂位于中山市小榄镇埒西一沙仔工业区三巷 5 号之一(中心位置 N22°36′39.067″, E113°13′18.400″)。项目占地面积 1700m², 建筑面积 1700m²。项目共有员工 15 人, 无住宿, 年工作天数 300 天,每日工作 8 小时,主要从事灯饰配件制造; 灯饰配件批发; 灯饰配件零售。项目总投资 50 万元,环保投资 5 万元。

表 3 项目工程组成一览表

工程 名称	项目名称	建设内容
主体 工程	生产车间	项目租用 1 栋锌铁棚厂房(1层),层高 8m,占地面积 1700m²,建筑面积 1700m²,包括生产区、钻孔区、仓库区和办公室
辅助	办公室	位于厂房南侧,用于行政管理人员办公
工程	仓库区	位于厂房北侧和南侧,用于存储原料、模具和临时堆放产品
储运 工程	运输	厂外运输主要依靠社会力量、采用公路运输。
公用	供水	市政供水
工程	供电	电源由供电部门负责提供,50万度/年
	废水处理 措施	生活污水先经三级化粪池处理,再排入厂区生活污水管网,进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理达标后最终排至横琴海
	废气处理	熔融压铸和喷脱模剂废气经集气罩收集后通过水喷淋处理后 15m 排气筒排放(G1)
环保	措施	抛光粉尘废气经集气罩收集后经湿式除尘器处理后无组织排放 钻孔粉尘废气无组织排放
工程	噪声处理	生产过程中产生的噪声主要采用设备基础减振以及厂房隔声等降噪
	措施	措施,控制噪声对周围环境的影响。
		生活垃圾由环卫部门定期处理
	固废处理	一般固废交有一般工业固废处理能力的单位处理
	措施	危险废物储存于危险暂存间,统一收集后交由具有相关危险废物经营
		许可证的单位处理

2、主要产品及产能

表 4 项目产品产量一览表

序号	产品	年产量	规格/尺寸
1	灯饰配件	400 吨	平均每件重量约 0.1kg

3、主要原辅材料及用量

表 5 项目主要原辅材料消耗一览表

名称	物态	年用量 (t)	最大储 存量(t)	包装方式	所在 工序	是否属于 环境风险 物质	临界量(t)
铝锭	固体	407.6	16	袋装	原材料	否	/
砂带	固体	0.4	0.1	袋装	抛光	否	/
毛轮	固体	0.4	0.1	纸箱	抛光	否	/
机油	液体	0.1	0.036	18L/桶	设备维 护	是	/
水性脱模剂	液体	2	0.1	20kg/桶	熔融压 铸	否	/
模具	固体	10 套	0.15	/	压铸	否	/

⑧模具每套重 15kg, 年使用 10 套模具, 则总重量 150kg, 厂内不设模具维修工序。

表 6 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	理化性质
1.	铝锭	重熔用铝锭,是一种银白色金属块状,其中铝含量不低于 99.7%,含少量 Si、Fe、Cu、Mg、Zn 等杂质,密度为 2.7103g/cm³,不含铅。
2.	机油	即发动机润滑油,密度约为 0.91×10³(kg/m³)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。机油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。
3.	水性脱 模剂	主要成分高粘聚硅氧烷 45%、表面活性剂硬脂酸 5%、水 50%。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、主要生产设备

表 7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	所在工序	备注
1.	压铸机	YJZUMJ-DM300	4 台	熔融压铸	电能,各配套1个电熔炉
2.	抛光机	/	4 台	抛光	/
3.	钻床	Z4113A	15 台	机加工	/
4.	空压机	螺杆式	1台	辅助设备	/
5.	冷却塔	/	1台	辅助设备	/

注:①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、限制类)。项目使用的空压机为螺杆式空压机,不属于产业政策中的淘汰类中的3W-0.9/7(环状阀)空气压缩机。

表 8 设备产能核算

		74 94 M	/ 140 12121			
			设备理论产能核算			
设备	规格型号	数量(台)	单台压铸	平均单	生产时	年产量
			机平均生	次压铸	间 (h)	(t/a)

			产能力(g/ 次)	时长 (s)		
压铸机	YJZUMJ-DM300	4	480	40	2400	414.72

- (1) 压铸机理论设计年产量为 414.72 吨,而项目计划生产灯饰配件 400 吨/年,因此可满足生产要求。
- (2)根据建设单位提供参数,压铸机实际生产一批次时间为 40 秒。项目每批次生产能力为 300g。则年最大产量统计按年工作时间(300 天)×8 小时×60 分钟×60 秒×设备数量(4台)÷单次压铸时长(40秒)×480g=103.68t。项目计划年生产 400t,可满足生产需求。

5、人员及生产制度

本项目设有劳动定员为 15 人,员工均不在厂内食宿。全年工作 300 天,每天一班,每班 8 小时,夜间不生产。

6、给排水情况

A、给水系统

- (1)生活污水:项目员工15人,均不在厂内食宿。生活用水参照广东省用水定额》(DB44/T1461.3-2021)中国家行政机构办公楼(无食堂和浴室)人均用水按28m³/(人•a)计,则生活用水量为1.4m³/d(420m³/a)。生活污水产生量按用水量90%的排放率计算,因此项目产生的生活污水约为1.26m³/d(378m³/a)。所产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理,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) 水喷淋用水:项目共设1个水喷淋塔用于废气治理,水喷淋设备寸为Φ1.2m×3m,水深0.4m,有效容积约0.45m³,循环使用,项目每天补充消耗的蒸发量为注水量的10%,则每天需要蒸发水量为0.045m³(13.5m³/a)。项目水喷淋设施用水,循环使用,定期捞渣,水喷淋用水1个月更换一次,则产生水喷淋废水5.4m³/a。水喷淋集中收集后委托给有处理能力废水处理机构转运处理。

(3) 冷却塔用水

冷却用水:项目共设 1 冷却塔用于压铸机间接降温,水箱为φ1.5m×3m,水深 0.5m,有效容积约 0.88m³,循环使用不外排。项目每天补充消耗的蒸发量为注水量的 10%,则每天需要蒸发水量为 0.088 吨,则冷却塔需要消耗 26.4 吨/年。

(4) 脱模剂用水

项目使用脱模剂会兑水使用,脱模剂和水的混合比例为 1:4,本项目脱模剂使用量为 2t/a,则脱模剂用水为 8t/a。脱模剂作为减少模具和铸件之间的摩擦的润滑剂,喷洒至模具型腔内,喷洒出的脱模剂一部分高温蒸发,大部分顺着压铸机上流下来并收集至废水暂存区,使用时从暂存区泵回压铸机内循环使用,定期更换脱模剂,脱模剂经过油水分离回收利用,水量损耗约为 42%,剩余含有少量脱模剂的废液(4.6t/a)交由有资质单位处理。

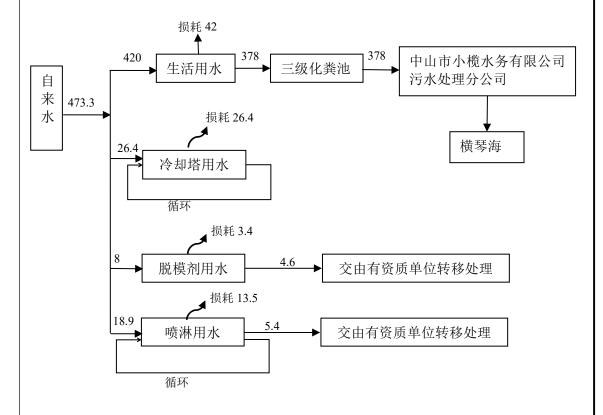


图 1 项目水平衡图 (m³/a)

7、能耗情况及计算过程

项目主要能耗如下表所示:

名称	年耗量	来源	储运方式
电	50 万度	市政供电	市政电网
水	473.3m ³ /a	市政供水	市政管网

表 9 主要能源以及资源消耗一览表

8、平面布局情况

本项目 50m 范围内无敏感点,厂房西北面为压铸生产区,南面为办公室,东面为危废仓库,西面为危废仓。项目落实降噪隔音措施后,经距离衰减能保证项

艺流程和产排污环节

与项

目

有关

的

原

有环

工

目地厂界四面满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3 类标准:项目废气经有效收集和处理后均能达标排放,对周围环境影响较小。

9、四至情况

项目东面为恒格路灯厂,南面为纸箱厂,西面为五金配件厂,北面为锐烨灯饰。

工艺流程图

(1) 灯饰配件生产工艺流程:

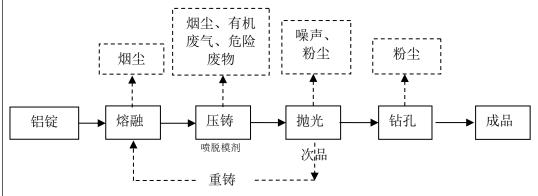


图 2 生产工艺流程图及产污环节

工艺说明:

- (1) 熔融:项目熔融工序采用电作为能源,控制温度 650~1200℃。以上工序熔融过程中会产生烟尘废气;熔融作业时间约 8h。
- (2) 压铸:项目压铸工序采用电作为能源,控制温度为 650~700℃,以上工序压铸过程中会产生烟尘废气。压铸成型作业时间约 8h。
- (3) 喷脱模剂工序:项目压铸成型使用的模具需要进行喷脱模剂,使压铸后的产品更好的脱落,在该工序喷脱模剂过程中会产生少量有机废气。
 - (4) 抛光工序: 利用抛光机去除产品表面的多余的毛边部分。

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有污染情况

项目属新建项目,不存在原有污染情况。

2、区域主要环境问题

项目位于中山市小榄镇埒西一沙仔工业区三巷5号之一,据实地调查,项目邻近主要是一些工业厂企,形成一个污染群体,产生废水、废气、噪声及固体废物等

境污染

问

污染。

项目纳污河道为横琴海。近年来,随着经济的发展,人口的增加,大量生活 污水均排入横琴海,使得该河道水质受到影响。为保护横琴海,以该水道为纳污 主体的厂企应做好污染物的达标排放工作,采取各种有效措施削减污染物的排放 量,并积极配合有关部门开展河道的综合整治工作。

现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

根据《2020年中山市大气环境质量状况公报》,中山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改清单二级标准,一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改清单二级标准,臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改清单二级标准。具体见下表。

表 10 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	百分位数日平均质量浓 度	12	150	8	达标
_	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	百分位数日平均质量浓 度	64	80	80	达标
	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM_{10}	百分位数日平均质量浓 度	80	150	53.33	达标
	年平均质量浓度	36	70	51.43	达标
PM _{2.5}	百分位数日平均质量浓 度	46	75	61.33	达标
	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓 度	154	160	96.25	达标
СО	百分位数日平均质量浓 度	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,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单的二级标准。由于项目所在镇区未设有空气质量监测站点,采用邻近的小榄站的监测数据,根据《中山市 2020 年环境空气质量监测站点日均值数据(小榄)》,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的监测结果见下表。

			表 11 基本污染	杂物环境质	量现状			
点位名称	监测 点坐 标/m X Y	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
	小榄站	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	17	16.7	0	达标
	四		年平均	60	8	/	/	/
	小榄站	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	77	151.3	1.64	达标
			年平均	40	31	/	/	/
中,	小榄	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	150	98	103.3	0.27	达标
山土	站		年平均	70	46	/	/	/
市	小榄	PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	75	46	96	0	达标
	站		年平均	35	23	/	/	/
	小榄 站	O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	153	149.4	8.2	达标
	小榄站	СО	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1200	47.5	0	达标

由表可知,SO₂ 24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单的二级标准;NO₂ 24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单的二级标准;PM₁₀ 24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单的二级标准;PM_{2.5} 24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单的二级标准;O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单的二级标准;CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单的二级标准。因此,2020年中山市环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单的二级标准。

3、特征污染物环境质量现状

根据生态环境部"污染影响类技术指南总提到"排放国家、地方环境空气质量标准总有标准限值要求的特征污染物",其中国家质量标准是否包含《环

境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 等技术导则和参考资料" 的回复,"技术指南总提到"排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值 要求的特征污染物"其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095) 和地方环境空气质量标准,不包括 《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区 标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)、 《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放特征污染物需要在 国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测,且优先引入现有 监测数据"。因此根据本项目情况,项目不对非甲烷总烃等营造进行大气环境 现状监测。

①监测因子及布点

项目TSP的监测数据引用《中山市汇强五金制品有限公司》的现状监测数 据,于2021年4月1日~4月3日在该项目所在地设监测点(位于<中山市旺越灯 饰配件厂>南面相距4316m)。

监测站坐标 相对厂界 相对厂 监测站名称 监测因子 区方位 距离/m 中山市汇强五金制品有限 / **TSP** 4316 南 公司所在地

表 12 项目环境空气现状监测点

表 13 补充污染物环境质量现状(监测结果)表

污染物	平均时间	评价标准 (μg/m³)	监测浓度范围 (ug/m³)	最大浓 度占标 率%	超标 率%	达标情 况
TSP	日均值	300	119~135	45	0	达标

监测结果分析可知,评价范围内 TSP 的监测结果满足《环境空气质量标 准》(GB3095-2012)及修改清单二级标准。可见,本项目所在区域的环境空气 质量良好。

二、地表水环境质量现状

项目产生的生活污水经三级化粪池预处理经市政管网进入中山市小榄水

务有限公司污水处理分公司处理,然后排入横琴海。主要流域控制单元为横琴海,根据《中山市水功能区管理办法》(中府(2008)96号印发),纳污水体横琴海执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。为了解项目所在地区的地表水环境质量现状,本次评价引用中山市生态环境局政务网发布的《2020年中山市水质自动监测周报》中关于横琴海达标情况进行论述。

根据生态环境行政主管部门网站公布的 2020 年全年横琴海子站监测水质数据可知,横琴海水质现在一般,溶解氧、氨氮等污染物在不同时期出现不同程度的超标现象,不能满足《地标水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准要求。

表 14 《2020年中山市水质自动监测周报》数据摘录

	<u> Д П 73 Ш (X)/~3 3</u>	77447	41.4.4.4
序号	自动监测站 名称	水质 类别	主要污染物
2020年第1周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	劣V类	
2020年第2周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	劣V类	氨氮
2020年第3周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧、氨氮
2020年第4周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧、氨氮
2020年第5周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧
2020年第6周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	III类	溶解氧、氨氮、总磷
2020年第7周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	III类	溶解氧、氨氮、总磷
2020年第8周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	III类	溶解氧、氨氮、总磷
2020年第9周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	III类	溶解氧、氨氮、 CODMn
2020年第10周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	溶解氧
2020 年第 11 周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧
2020 年第 12 周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	溶解氧
2020年第13周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧
2020年第14周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧
2020 年第 15 周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧
2020年第16周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	溶解氧
2020年第17周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧、氨氮、总磷
2020年第18周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧、氨氮
2020年第19周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧、氨氮、总磷
2020年第20周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	溶解氧、氨氮
2020年第21周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	氨氮
2020年第22周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	氨氮
2020年第23周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	溶解氧
2020年第24周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	劣V类	溶解氧
2020年第24周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	劣V类	溶解氧
2020年第25周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	溶解氧

2020年第26周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧
2020年第27周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	溶解氧
2020年第28周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	溶解氧
2020年第29周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧
2020年第30周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	溶解氧
2020年第31周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	溶解氧
2020年第32周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧、氨氮
2020年第33周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	溶解氧、氨氮
2020年第34周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	溶解氧
2020年第35周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	溶解氧
2020年第36周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧、氨氮
2020年第37周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	氨氮
2020年第38周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	氨氮
2020年第39周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	氨氮
2020年第40周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧、氨氮
2020年第41周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	氨氮
2020年第42周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	氨氮
2020年第43周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	劣V类	氨氮
2020年第44周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	氨氮
2020年第45周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧、氨氮
2020年第46周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧、氨氮
2020年第47周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧、氨氮
2020年第48周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	溶解氧、氨氮
2020年第49周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	氨氮
2020年第50周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	溶解氧、氨氮
2020年第51周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	IV类	氨氮
2020年第52周中山市水质自动监测周报	横琴海子站	V类	氨氮

三、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)及《中山市声环境功能区划方案》(2021年修编),项目目位于3类声功能区,昼间噪声值标准为65dB(A),项目50m范围内无噪声敏感点,厂界噪声均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准要求,表明声环境质量较好。

四、地下水环境质量现状

项目属于照明灯具制造及有色金属铸造,项目生产过程中产生的生产废水等过程可能通过地表径流或垂直下渗对地下水环境产生影响。项目厂房地面均为水泥硬化地面,废水暂存区设置围堰,地面刷防渗漆;项目门口设置缓坡,事故状态时可有效防止废水等外泄,因此对地下水环境影响较小。

— 22 —

项目选址 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。综合分析,本项目不开展地下水环境质量现状调查。

五、土壤环境质量现状

项目属于照明灯具制造及有色金属铸造,生产过程产生危险废物,危险废物暂存等过程可能通过地表径流或垂直下渗对土壤环境产生影响。项目厂房地面均为水泥硬化地面,危险暂存区设置围堰,地面刷防渗漆,项目门口设置缓坡,事故状态时可有效防止废水等外泄,因此对土壤环境影响较小。

此外,项目生产过程不产生有毒有害气体,亦不涉及重金属污染物,因此大气沉降途径对土壤环境影响较小。

根据生态环境部"关于土壤破坏性监测问题"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,不具备采样监测条件的,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的土壤现状监测"。根据现场勘查,项目所在地范围内已全部采取混凝土硬地化。因此不具备占地范围内土壤监测条件,不进行厂区土壤环境现状监测。





图 3 厂区硬化照片

六、生态环境质量现状

项目使用已建成厂房,用地范围内无生态环境保护目标,故无需进行生态现状调查。

1、大气环境保护目标

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 500 米范围内大气环境敏感点情况如下表所示。

表 15 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

敏感点名称	坐 /ı	标 n	保护	保护	环境功能区	相对 厂址	相对厂界 最近距离
	X	Y	对象	内容		方位	/m
埒西一社区	,	,	人群	居住	《环境空气质量标准》	东	397
	′	′		X	(GB3095-2012)二类区	小	397

2、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目建成及投入使用后其周围的声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。项目周围50米范围内的无声环境敏感点。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 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。

4、生态环境保护目标

项目租用现有厂房进行生产,用地范围内为工业用地,不属于不涉及产业 园区外新增用地,因此不设环境保护目标。

5、地表水环境保护目标

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生活 污水经三级化粪池预处理后,经管道排入中山市小榄水务有限公司污水处理分 公司处理。无外排生产废水产生,故项目对周边水环境影响不大,项目周边无 饮用水源保护区等水环境敏感点。

6、土壤环境保护目标

项目租用现有厂房进行生产,用地范围内为工业用地,50m 范围内不涉及农田、耕地等土壤环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

污物放制准

表 16 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/m³	最高允 许排放 速率 kg/h	标准来源	
熔融压		颗粒物		30	/	《铸造工业大气污染物 排放标准》(GB 39726—2020)表1中大 气污染物排放限值	
铸和喷脱模剂工序废气	G1	非甲烷 总烃			4.2	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		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	
	/	颗粒物	/	1.0	/	广东省地方标准《大气污	
厂界无 组织废	/	非甲烷 总烃	/	4.0	/	染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二 段无组织排放限值	
气	/	臭气浓 度	見气浓 20 (《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值		
	/	颗粒物	/	5 (监控 点处 1h 平均浓 度限值)	/	《铸造工业大气污染物 排放标准》(GB 39726—2020)表 A.1 厂 区内颗粒物无组织排放 限值	
厂区内	/	非甲烷 总烃	/	10 (监控 点处 1h 平均浓 度值)	/	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排 放限值中的特别排放限 值	

注:①根据现场调查,本项目有机废气排气筒的高度为15m,未高于项目周边200m半径范围内的最高建筑5m以上,根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中规定:排气筒高度未能达到高于周围200m半径范围内的建筑5m以上,则应按其高度对应的排放速率限值的50%执行。

— 25 —

2、水污染物排放标准

表 17 项目水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

废水类型	污染因子	排放限值	排放标准	
	$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$	500	广东省地方标准《水污	
生活污水	BOD_5	300	染物排放限值》	
生值行小	SS	400	(DB44/26-2001)第二	
	NH ₃ -N	/	时段三级标准	

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。

表 18 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
0 类	50	40
1 类	55	45
2 类	60	50
3 类	65	55
4 类	70	55

4、固体废物控制标准

一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求;

危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及修改单相关要求。

根据《中山市建设项目重点污染物排放总量指标审核及管理实施细则》(中总量办〔2020〕1号),五类主要污染物包括化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_X)和挥发性有机物(VOCs);重点重金属污染物包括铅、汞、镉、铬、砷。

- (1)项目生活污水排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司深度处理,计入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司的总量控制指标,不需另外申请总量控制指标。
- (2)项目挥发性有机物排放量(非甲烷总烃)约0.1t/a,需申请总量控制指标。

注:每年按工作300天计。

四、主要环境影响和保护措施

施 期境 护 施 工 环保 措 施	本项目厂房为已建好厂房,施工期已过,不存在施工期的环境影响。
-------------------	--------------------------------

一、专项设置情况说明

项目专项情况说明如下表所示:

表 19 专项评价设置原则表及本项目对比说明

专项设 置类别	设置原则	本项目情况	是否需要 展开专项 评价
大气	排放废气含有毒有害物质、 二噁英、苯并[a]芘、氰化物、 氯气且厂界外 500 米范围内 有环境空气保护目标的建设 项目	本项目排放废气主要为非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度等,不属于《有毒有害大气污染物名录》的污染物,亦产生二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的 除外);新增废水直排的污水 集中处理厂	生活污水预处理后经市政管 网排入中山市小榄水务有限 公司污水处理分公司集中处 理;生产废水委托给有处理 能力废水处理机构转运处理	否
环境风 险	有毒有害和易燃易爆危险物 质储量超过临界量的建设项 目	项目有毒有害和易燃易爆危 险物质储量未超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有 重要水生生物的自然产卵 场、索饵场、越冬场和洄游 通道的新增河道取水的污染 类建设项目	项目取水主要为市政供水, 无设置取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋 工程建设项目	项目不属于直接向海排放污 染物的海洋工程建设项目	否
土壤	不开展专		否
声	不开展专		否
地下水	涉及集中式饮用水源和热 水、矿泉水、温泉等特殊地 下水资源保护区的	项目建设不涉及集中式饮用 水源和热水、矿泉水、温泉 等特殊地下水资源保护区	否

综上所述,项目无需设置大气、地表水、环境风险、生态及海洋等环境 要素的专项评价。

二、运营期环境影响和保护措施

1、废气产排情况

(1) 熔融、压铸和喷脱模剂废气

①熔融、压铸废气

熔融、压铸工序生产过程中使用了脱模剂,产生的废气主要污染物有烟

— 28 —

运期境响保措营环影和护施

尘(颗粒物)、非甲烷总烃和臭气浓度。项目熔融采用电能进行熔融,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)33 金属制品业机中 01 铸造-铸造(熔炼(感应电炉/电阻炉及其他))-颗粒物产生量 0.525kg/t 产品计算,根据建设单位提供资料,本项目压铸件年产量约 400t/a,则颗粒物产生量为 0.21t/a。压铸废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)33 金属制品业机中 01 铸造-造型/浇注(重力、低压:限金属型,石膏/陶瓷型/石墨型等)中颗粒物产污系数为 0.247kg/t-产品,项目产品重量为 400t/a,则颗粒物产生量为 0.0988t/a。因此,项目熔融、压铸工序废气颗粒物产生量合计约为 0.3088t/a。

②喷脱模剂废气

根据建设单位提供资料,本项目使用的脱模剂 2 吨,其中挥发分主要为表面活性剂硬脂酸约占 5%,假设其完全挥发,则项目脱模剂会产生非甲烷总烃约 0.1t/a。

熔融压铸及脱模剂废气通过集气罩收集后经水喷淋处理后,经1条15米的排气筒(G1)有组织排放。水喷淋处理设施对烟尘的处理效率取80%,对非甲烷总烃没有处理效果。集气罩收集效率取60%(项目压铸机设备数量较少,且布置分散,车间空间大,因此企业密闭收集后废气浓度过低影响后续有效治理,采用集气罩对各压铸机进行针对性收集,收集效率60%)。设计风量为35000m³/h。

经处理后熔融和压铸工序产生的颗粒物排放可达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表1中大气污染物排放限值,喷脱模剂工序产生的非甲烷总烃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, 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值。对周围环境影响较小。

无组织排放的非甲烷总烃达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值; 颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值;臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值。对周围环境影响较小。

经处理后喷脱模剂、熔融、压铸工序产生的废气对周围大气环境影响较小。

风量取值合理性分析:

根据《环境工程设计手册》(湖南科学技术出版社)进行核算,在较稳定状态下,产生轻微的扩散速度有害气体的集气罩风速可取 0.25m/s-0.5m/s,本环评取集气罩风速为 0.5m/s,项目集气罩所需的风量为 L。

$$L = 3600 \times (10X^2 + F) V_X$$

其中:F--集气罩口面积(项目压铸机集气罩面积为 $0.7m^2$); V_{X} --断面平均风速(取 0.5m/s); X--为控制点与罩口的距离(取 0.4m);

由上式可知,项目每台压铸机、熔融炉集气罩所需的风量为 4140m³/h, 共设置 8 个集气罩,则所需风量为 33120m³/h,则设计处理风量为 35000m³/h。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》VOCs 认定 收集效率表, 热态上吸风罩方式, 污染物产生点处控制风速不小于 0.5m/s, 收集效率可达 60%。

	70 = 0 - 20 H / H HAN /	E 14 11 X / 10 (X / 1) -	-/1 / 111 1G VL	901K
1	非气筒编号		G1	
	污染物	颗粒物	非甲烷总烃	臭气浓度
总产	产生量(t/a)	0.3088	0.1	<2000 (无量纲)
	产生量(t/a)	0.1853	0.06	/
	产生速率(kg/h)	0.0772	0.025	/
有组织	产生浓度(mg/m³)	2.2057	0.7143	/
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	排放量(t/a)	0.1482	0.06	<2000 (无量纲)
	排放速率(kg/h)	0.0618	0.025	/
	排放浓度(mg/m³)	1.7657	0.7143	/

表 20 项目熔融、压铸和喷脱模剂工序产排情况一览表

无组织	排放量(t/a)	0.1235	0.04	/
	排放速率(kg/h)	0.0515	/	
总抽	风量 (m³/h)		35000	
有组织	!排放高度(m)		15	
工化	F时间(h/a)		2400	

(2) 抛光废气

抛光工序产生粉尘废气,主要污染物是颗粒物。参考"《排放源统计调 查产排污核算方法和系数手册》"中"33 金属制品业、34 通用设备制造业、 35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输 设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、 434 铁路、船舶航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业使用系数 法核算工业污染物产生量和排放量的工业企业"中"06 预处理核算环节"的 "干式预处理件"中的"钢材(含板材、构件等)、铝材(含板材、构件等)、 铝合金(含板材、构件等)、铁材、其它金属材料"的"抛丸、喷砂、打磨、 滚筒"工序的颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料,项目 407.6t 原料会进行抛光 磨处理,即金属粉尘产生量约为0.8926t/a。项目抛光工位四面均设置挡板, 阻挡粉尘飘逸,需抛光件放入挡板内的砂轮机内抛光,参考"浙江省重点行 业 VOCs 污染排放源排放量计算方法"中表 1-1 认定收集效率表, 收集方式 为半密闭罩内收集,故收集效率以50%计算。抛光机配套有湿式除尘设备 (除尘效率按80%计算,根据《简明通风设计手册》(第八章),冲激式湿 式除尘器除尘效率可达 93%, 本文取 80%计算), 抛光废气由半密闭罩收集 后经配套湿式除尘设备处理后无组织排放。有效工作时间按 2400h/a 计算。

由上述计算可得,抛光废气收集量为 0.4463t/a,未收集量为 0.4463t/a, 无组织排放量为 0.0892+0.4463=0.5355t/a。

经处理后颗粒达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。经处理后抛光工序产生的废气对周围大气环境影响较小。

风量取值合理性分析:

根据《三废处理工程技术手册》(废气卷)进行核算,在较稳定状态下,产生轻微的扩散速度有害气体的集气罩风速可取 0.25m/s~0.5m/s,本环评取集气罩风速为 0.25m/s,所需的风量为 Q。

 $Q=0.75 (10x^2+F) V_X$

其中: F--集气罩口面积;

Vx--断面平均风速(取 0.25m/s);

X--为控制点与罩口的距离(取 0.2m)。

本项目抛光机设计处理风量如下表。

表 21 项目抛光机设计处理风量一览表

所在位置	数量/台	集气罩数量/ 个	集气罩面积 /m²	单个集气罩所需风量 (m³/h)
抛光机	4	4	0.25	438.75

项目抛光工序每台抛光机所需风量为438.75m³/h,项目设计风速为每个 抛丸机500m/h。

(3) 钻孔过程金属颗粒物

项目在钻孔过程产生金属颗粒物污染物,参照"第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册"中 3411 金属结构制造业产排污系数表:工业金属粉尘产污系数按 1.523kg/t 计算,本项目年用原材料为 407.6 吨(铝型材),则金属颗粒物产生量约为 0.6208t/a。由于金属颗粒物密度较大,粒径较大,易沉降,且车间的通风良好,及时清扫处理,在工作岗位附近沉降的金属颗粒物按 90%计算,经过沉降和通风的作用,可估算出无组织排放量为 0.0621t/a。

本项目钻孔粉尘本项目钻孔粉尘过程产中金属颗粒物的排放浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段标准(颗粒物无组织排放监控浓度限值≤1.0mg/m³),对周围环境影响不大。

(4) 厂区无组织废气

本项目喷脱模剂工序非甲烷总烃未收集部分为 0.04t/a, 熔融、压铸工序颗粒物未收集部分为 0.1235t/a, 抛光工序颗粒物无组织排放量为 0.5355t/a,

钻孔工序颗粒物无组织排放量为 0.0621t/a,合计无组织颗粒物排放量为 0.7211t/a。本项目车间排气量为厂房面积(1700m²)×厂房高度(6.0m)× 每小时换气次数(8 次/h)=81600 m³/h,年工作 2400h。则通过加强车间通风后,非甲烷总烃无组织排放浓度约为 0.2042mg/m³,颗粒物无组织排放浓度约为 3.6821mg/m³。非甲烷总烃、颗粒物达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)大气污染物排放限值附录 A 厂区无组织排放监控要求。

表 22 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/ (μg/m³)	核算排放 速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
			一般排放口		
		颗粒物	1765.7	0.0618	0.1482
1	G1	非甲烷总烃	714.3	0.025	0.06
		臭气浓度	<2000 (无量纲)	/	/
前	₹## <i>}#</i> □		颗粒物		0.1482
	と排放口 合计		0.06		
	ΠИ		2000 (无量纲)		
有组织排放总计					
+ 4E	1 4 17 七上七七		颗粒物		0.1482
	1织排放		非甲烷总烃		0.06
总计 			臭气浓度		2000 (无量纲)

表 23 大气污染物无组织排放量核算表

	污			主要	国家或地方污染物排	放标准	年排放
序号	染源	产污 环节	污染物	污染 防治 措施	标准名称	浓度限值/ (μg/m³)	量/ (t/a)
1.		[+ + =]	颗粒物		广东省地方标准《大气污	1000	0.1235
2.	M1	熔融 压铸 和喷	非甲烷 总烃	无组 织排	染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时 段无组织排放限值	4000	0.04
3.		脱模 剂	臭气浓 度	放	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准	/	≤20 (无 量纲)

4.	M2	抛光	颗粒物	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 段无组织排放限值	1000	0.5355
5.	M3	钻孔	颗粒物	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 段无组织排放限值	1000	0.0621
				无	组织排放总计		
				颗粒物		0.72	11
无组织排放总计			总计		非甲烷总烃	0.04	4
					臭气浓度	≤20(无量	量纲)

表 24 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	颗粒物	0.1482	0.7211	0.8693
2	非甲烷总烃	0.06	0.04	0.1

表 25 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排 放原因	污染物	非正常排放 浓度/(μg/m³)	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	熔融、 压铸和	环保设施	颗粒物	2205.7	0.0772			停止生 产,及时
2	喷脱模 剂工序	故障	非甲烷 总烃	714.3	0.025	/	/	维修废气处理设施

2、各环保措施的技术经济可行性分析

①水喷淋可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ115-2020) 中表 2 废气污染防治推荐可行技术, 水喷淋设备不属于可行技术。

水喷淋废气净化塔工作原理: 当其有一定进气速度的含尘其他经气管进入后,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 05um 粒径的分级效率为 72%,熔融压铸的产生的烟尘粒径 约 05um,本项目水喷淋处理效率为 70%,使用水喷淋可以对熔融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》(GB5145-2020)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。对于温度高、黏性颗粒宜采用湿式除尘设备,本项目熔融、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器。

综上所述,本项目采用水喷淋设备是可行的。

通过以上措施处理后,项目所产生的废气对周围的大气环境质量影响不大。

				<u> </u>	<i>//</i> ~ •	411/4/4	<u> </u>			
排放口	废气	污染物	排放口	2坐标	理		排气量 (m³/h	排气	排气筒出	排气温
编号	类型	种类	经度	纬度	措施	可行 技术)	度(m)	口内 径(m)	度(℃)
G 1	熔压	非甲烷 总烃、颗 粒物、臭 气浓度	113.221 399	22.6112 22	水喷淋	否	35000	15	0.6	25

表 26 项目全厂废气排放口一览表

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 有色金属工业(HJ 989-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ 1115—2020),本项目污染源监测计划见下表。

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准			
	田皇本学中四	1 1/2 1/7:	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB			
	颗粒物	1 次/年	39726—2020)表1中大气污染物排放限			
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》			
GI	11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11.	1 (人/牛	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表1中大气污染物排放限值 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			
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表			
	英气化浸	1 (人/牛	2 对应排气筒高度排放标准			

表 27 有组织废气监测计划

表 28 无组织废气监测计划

监测点位 监测指标 监测频次 执行排放标准

	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》			
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值			
) 25	臭气浓度	1 次/年	1 恶臭污染物厂界标准值			
	关(似反	1 /八十	1 恶臭污染物厂界标准值			
			《铸造工业大气污染物排放标准》(GB			
	颗粒物	1 次/年	(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值 《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			无组织排放限值			
/ LY			1 恶臭污染物)界标准值 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组			
	非甲烷总烃	1 次/年	(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组			
			织排放限值(特别排放限值)			

二、废水

1、废水产排情况

A、给水系统

(1) 生活污水

项目员工 15 人,均不在厂内食宿。生活用水参照广东省用水定额》(DB44/T 1461.3-2021)中国家行政机构办公楼(无食堂和浴室)人均用水按 28m³/(人•a) 计,则生活用水量为 1.4m³/d(420m³/a)。产污系数按照 0.9计算,则生活污水的产生量约 1.26m³/d(378m³/a)。生活污水经三级化粪池预处理后,经管道排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司。其主要污染物是 CODcr、BOD5、SS、NH3-N等。

表 29 项目生活水污染物产生排放一览表

	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	产生浓度(mg/L)	300	200	250	30
生活污水 (378m³/a)	产生量(t/a)	0.113	0.0756	0.0945	0.0113
	排放浓度(mg/L)	250	150	200	25
	排放量(t/a)	0.0945	0.0567	0.0756	0.0095

(2) 水喷淋用水:项目共设1个水喷淋塔用于废气治理,水喷淋设备寸为Φ1.2m×3m,水深0.4m,有效容积约0.45m³,循环使用,项目每天补充消耗的蒸发量为注水量的10%,则每天需要蒸发水量为0.045m³(13.5m³/a)。项目水喷淋设施用水,循环使用,定期捞渣,水喷淋用水1个月更换一次,则产生水喷淋废水5.4m³/a。水喷淋集中收集后委托给有处理能力废水处理机构转运处理。

(3) 冷却塔用水

冷却用水:项目共设 1 冷却塔用于压铸机间接降温,水箱为φ1.5m×3m,水深 0.5m,有效容积约 0.88m³,循环使用不外排。项目每天补充消耗的蒸发量为注水量的 10%,则每天需要蒸发水量为 0.088 吨,则冷却塔需要消耗 26.4 吨/年。

(4) 脱模剂用水

项目使用脱模剂会兑水使用,脱模剂和水的混合比例为 1:4,本项目脱模剂使用量为 2t/a,则脱模剂用水为 8t/a。脱模剂作为减少模具和铸件之间的摩擦的润滑剂,喷洒至模具型腔内,喷洒出的脱模剂一部分高温蒸发,大部分顺着压铸机上流下来并收集至废水暂存区,使用时从暂存区泵回压铸机内循环使用,定期更换脱模剂,脱模剂经过油水分离回收利用,水量损耗约为 42%,剩余含有少量脱模剂的废液(4.6t/a)交由有资质单位处理。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

(1) 项目生活污水处理方式可行性分析

(1)项目所在地已纳入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司的处理范围之内,故项目所产生的生活污水经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,通过市政管道排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司进行深度处理,处理达标的生活污水对受纳水体影响可降至最低。项目主要调查依托污水处理设施(中山市小榄水务有限公司污水处理分公司)的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况,同时应调查依托污水处理设施执行的标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害特征污染物。

项目地处中山市小榄水务有限公司污水处理分公司集污范围内,中山市小榄水务有限公司污水处理分公司一期和二期设计处理能力为 14 万吨/日, 三期设计处理能力为 10 万吨/日, 现状一期、二期和三期均已投入使用, 现状处理能力为 22 万吨/日。中山市小榄水务有限公司污水处理分公司的厂址位于中山市小榄镇菊城大道横琴桥侧,尾水排入横琴海,污水厂处理工艺为:

①一期和二期污水工艺包括粗格栅→泵房→细格栅→沉砂池→CASS 池→提升泵房→高效沉淀池→V型滤池→消毒池;②三期污水处理工艺:粗格栅→进水泵房→细格栅间→曝气沉砂池→A2O 生物反应池→二沉池→混合反应池→砂滤池→紫外线消毒。本项目生活污水经化粪池预处理后达到广东省《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,经市政污水管网进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理达标后外排。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,经项目内三级化粪池预处理后,符合中山市小榄水务有限公司污水处理分公司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,同时不会影响中山市小榄水务有限公司污水处理分公司进了的构筑物不会有特殊的腐蚀和影响,同时不会影响中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理厂的构筑物,占中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理量的0.0003%,整体占比较小,在中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理能力范围内。运营期间产生的生活污水水质较为简单,纳入污水厂内进行处理,对污水厂进水水质冲击较小。

综上所述,本项目运营期产生的生活污水经预处理达标后,其排水水质可以达到污水处理厂的进水水质标准,水量较小,不会对污水处理厂的正常运行造成不利影响。因此,本项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网是可行的。

(2) 生产废水

项目营运期生产废水(水喷淋废水)总产生量为 5.4m³/a, 生产废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理。

表 30 废水类别及污染物污染物一览表

序号	废水类别	污染物种类	废水量 m³/a	排放去向
1.	水喷淋废水	CODcr\(\frac{200\text{mg/L}}{\text{L}}\) SS\(\frac{500\text{mg/L}}{\text{L}}\) pH6\(\text{-9}\).	5.4	转移处理

现中山市内有处理能力的废水处理机构名单如下:

表 31 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

单位名称	地址	收集处理能力	余量	接纳水质要求
------	----	--------	----	--------

中山市黄 一	中山市黄 圃镇食品 工业园内	从事废水处理、营运;环境保护技术合作咨询。处理食品废水 1310 吨/日、厨具制品业产生的清洗废水 100 吨/日、食品包装业所产生的印刷废水(180 吨/日)与地面清洗废水(10 吨/日)、其他综合废水(44 吨/日)	约 400t/d	pH4~9 COD _{Cr} ≤3000mg/ L 氨氮≤30mg/L 总氮≤45mg/L 总磷≤30mg/L 磷酸盐≤10mg/L 动植物油≤50mg/L 石油类≤25mg/L
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	工业废水收集、处理;处理能力为300吨/日(其中印刷印花废水为140吨/日,喷漆废水100吨/日,酸洗磷化废水40吨/日,食品废水20吨/日)	约 75t/d	pH4~9 COD _{Cr} ≤3000mg/ L 磷酸盐≤10mg/L
中山市中 丽环境服 务有限公 司	中山市三 角镇高平 工业区福 泽一街	收集处理工业废水。印花印刷废水(150吨/日),洗染废水(30吨/日);喷漆废水(100吨/日);酸洗磷化等表面处理废水(100吨/日);油墨涂料废水(20吨/日)	约 100t/d	pH4~9 COD _{Cr} ≤1000mg/ L 氨氮≤30mg/L 总氮≤45mg/L 总磷≤25mg/L 磷酸盐≤10mg/L 动植物油≤25mg/L 悬浮物≤500mg/L

由此可知,本项目生产废水产生量为 5.4m³/a (0.018m³/d),按照中山市相关废水处理机构目前的处理能力余量分析,所占比例较小,可满足项目需求。生产废水暂存于 2m³的废水暂存池内,生产废水约 3 个月转移 1 次。

表 32 废水接收单位余量分析表

单位名称	余量 (t/d)	项目废水产 生量(m³/d)	所在比 例(%)	是否满足本 项目需求
中山市黄圃食品工业园污水处 理有限公司	400		0.0045	是
中山市佳顺环保服务有限公司	75	0.018	0.024	是
中山市中丽环境服务有限公司	100		0.018	是

表 33 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

					污药	2治理	设施	排放	排放口	
序号	废水 类别	污染物 种类	排放 去向	排放规定	编号	名称	工艺	口编号	设置是 否符合 要求	排放口类型
1	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS 氨氮	横琴海	间断排 放,期量 放期量 定	TW00	生活 大理 设施	三级化 粪池	DW01	是	☑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 CODer 2(水喷 SS 淋废 水)	转移 が理 に に に に に に に に に に に に に に に に に に に	期 量 ! / 但	/	/	/	/	□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
---	---------------------------------------	--	--------------------	---	---	---	---	---

表 34 废水间接排放口基本信息

		排放口地理坐 标			间	受纳污水处理厂信息				
序号	排放口编号	经度	纬度	 	排放去向	排放 规律	歇排放时段	名称	污染 物种 类	国地染 标度 /(mg/L)
1	DW00 1	113.22 1474	22.61 0914	0.037	横琴海	间断排放, 排放期间 流量不稳 定,但有周 期性规律	/	中小务公水分市水限污理司	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	≤40 ≤10 ≤10 ≤5

表 35 废水污染物排放执行标准

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			
	75	人	名称	浓度限值/(mg/L)		
	DW001	COD_{Cr}	广东省《水污染物	500		
1		BOD ₅	排放限值》	300		
1	DWUI	SS	(DB44/26-2001)第	400		
		NH ₃ -N	二时段三级标准	/		

表 36 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编污染物种排放浓度/号类(mg/L)			日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
		COD_{Cr}	250	0.000315	0.0945
2	DW001	BOD ₅	150	0.000189	0.0567
2	DW001	SS	200	0.000252	0.0756
		NH ₃ -N	25	3.17E-05	0.0095
			$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$		
全厂	排放口合计		0.0567		
(远期)		SS			0.0756
			0.0095		

三、噪声

(一) 工程分析

项目生产设备等在生产过程中产生约 68-90B(A)的生产噪声。

(1)为使四周厂界厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,项目应按《工业企业噪声控制设计规范》(GB/T50087-2013)的要求采取综合防噪声措施,加强对生产性噪声的治理,最大限度地降低噪声源强度。

$$L_{\Xi} = 10 \lg \left(\sum_{1}^{n} 10 \frac{Li}{10} \right)$$

式中: Leq——预测点的总等效声级, dB(A);

Li——第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A);

又上述公式计算得项目噪声叠加值结果见下表。

序号	设备名称	设备数量(台)	单台设备噪 声级	叠加设备噪 声级
1.	压铸机	6	75	82.78
2.	抛光机	4	68	74.02
3.	钻床	15	80	91.76
4.	空压机	1	90	90
5.	冷却塔	1	85	85
6.		94.82		

表 37 项目治理措施时噪声源排放强度情况

项目拟采用的噪声污染物防治措施包括:

- ①合理安排生产计划,严格控制生产时间;
- ②选用低噪声设备和工作方式,并采取减振和隔声等降噪措施,加强设备的维护与管理,把噪声污染减小到最低程度;
- ③合理布局噪声源,在布局的时候应将噪声声级较高的声源设置在墙较厚的厂房内,利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响;
 - ④加强对设备进行维修,保证设备正常工作,加强管理,减少不必要的

噪声产生; 若出现异常噪声, 须停止作业, 对出现异常噪声的设备进行拍照、维修:

- ⑤不安排夜间生产;
- ⑥生产设备的基座在加固的同事要进行必要的减震和减噪声处理,通风 设备也要才去隔声、消声、减震等综合处理,通过安装减震垫、风口软接、 消声器等来消除振动等产生的影响。

本项目车间墙壁为混凝土砖墙体结构,根据《噪声喻振动控制手册》(机械工业出版社),加装减振底座的降声量 5~8 dB(A)(本项目取 7 dB(A)),项目生产期间门窗紧闭,项目门窗及墙体隔声效果可以降噪 10~30dB(A)(本项目取 25dB(A)),即加装减振底座和墙体隔声共可降噪 32dB(A),经降噪后,厂界最大噪声值为 62.82dB(A)。

采取以上噪声防止措施及距离衰减后,项目厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,因此项目噪声对周围环境影响不明显。

(三) 监测要求

项目投产后需落实噪声监测,具体要求如下:

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1.	车间 1 东面厂界外 1m	1 季度/次	65dB (A)	《工业企业厂界环
2.	车间 1 南面厂界外 1m	1 季度/次	65dB (A)	境噪声排放标准》
3.	车间 1 西面厂界外 1m	1 季度/次	65dB (A)	(GB12348-2008)
4.	车间1北面厂界外1m	1 季度/次	65dB (A)	3 类标准

表 38 噪声监测计划

四、固体废物

(1) 生活垃圾

项目员工 15 人, 日常生活垃圾产污系数按 0.5kg/(人·日)计算,则生活垃圾产生量为 2.25t/a,交由环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固废

项目在生产过程中产生的一般工业固体废物如下:

①一般原料包装物:项目使用包装袋作为日常出货循环使用年约300

个破损,破损的包装袋按一般工业固废处理,每个重约 10g,产生量约 0.003t/a。

②金属碎屑

金属碎屑为抛光、钻孔过程中产生的少量金属碎屑。抛光工序金属碎屑 产生量约为原材料的 0.2%,抛光工序金属碎屑产生量约为 0.82t/a,钻孔工 序金属碎屑按颗粒物产生量中 90%沉降计算,钻孔工序金属碎屑产生量约 为 0.56t/a,合计金属碎屑 1.38t/a。

③废砂带、毛轮:项目抛光过程中会产生废砂带、毛轮,产生量约为 0.8t/a。

项目产生的一般固体废物交有一般工业固废处理能力的单位处理。

(3) 危险废物

项目生产过程中产生的危险废物为废机油、废机油包装物、含机油废抹布、铝灰渣、废脱模剂包装物。

①废机油

项目机油总用量为 0.10t/a。项目废机油产生量约为用量的 5%,即为 0.005t/a。

②废机油包装物

废机油桶产生量为 6 个, 1.5kg/个, 即为 0.009t/a。

③含机油废抹布

项目生产过程中会产生含机油废抹布,项目含油抹布约 10 条,每条抹布重 150g,产生量约 0.0015t/a。

④铝灰渣

铝锭消耗量为 407.6t/a, 灯饰配件产品为 400t/a, 铝灰渣约为 7.6t/a。

(5)废脱模剂包装物

单个包装桶约重 1kg, 年约有 100 个桶, 则废脱模剂包装物产生量约为 0.1t/a。

⑥脱模废液

脱模废液已在上文核算,产生量为 4.6t/a。

⑦水喷淋底部沉渣

有组织收集粉尘量约为 0.0093t/a, 则水喷淋沉渣为 0.0093t/a。

项目产生的危险废物统一收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

表 39 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.	废机油	HW08	900-249-08	0.005	机器更 换的废 机油	液体	矿物油	矿物 油	T/In	12 个 月	
2.	废机油包 装物	HW 49	900-041-49	0.009	机器维护产生	固 体	矿物 油	矿物 油	T/In	12 个 月	交由具
3.	含机油废 抹布	HW 49	900-041-49	0.0015	机器维 护产生	固 体	矿物 油	矿物 油	T/In	12 个 月	有相关 危险废
4.	铝灰渣	HW48	321-026-48	7.6	熔融	固体	金属	金属	R	12 个 月	物经营 许可证
5.	废脱模剂 包装物	HW49	900-041-49	0.1	压铸	固体	有机 物	有机 物	T/In	12 个 月	的单位 处理
6.	脱模废液	HW06	900-404-06	2.3	压铸	液体	有机 物	有机 物	T/In/ R	12 个 月	
7.	水喷淋底 部沉渣	HW48	321-034-48	0.0093	废气治 理	固 体	有机 物	有机 物	T/R	12 个 月	

表 40 项目危险废物贮存场所基本情况样表

		12.7		10 107 107 101 101 101 101 101 101 101 1	*24//13	3,4,19,00,1	170		
序号	贮存 场所 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		废机油	HW08	900-249-08	厂 内		桶装	0.005t	12 个 月
2		废机油 包装物	HW 49	900-041-49	厂 内		桶装	0.009t	12 个 月
3	左 77人	含机油 废抹布	HW 49	900-041-49	一一内		袋装	0.0015t	12 个 月
4	危险废物	铝灰渣	HW48	321-026-48	厂 内	6m ²	袋装	4t	6 个 月
5	暂存仓	废脱模 剂包装 物	HW49	900-041-49	厂 内		桶装	0.05t	12 个 月
6		脱模废液	HW06	900-404-06	厂 内		桶装	3t	12 个 月
7		水喷淋 底部沉 渣	HW48	321-034-48	厂 内		袋装	0.0093t	12 个 月

A、一般固体废物

- 一般固体废物的厂内贮存措施需要严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关标准,本项目设置一般固体废物的临时贮存区,需要做到以下几点:
 - ①所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求;
 - ②禁止选在自然保护区、风景名胜区和其他需要特别保护的区域;
- ③贮存区的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致,可设置于厂房内或放置于独立房间,作防扬散处置;
 - ④一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入;
 - ⑤贮存区使用单位,应建立检查维护制度:
- ⑥贮存区使用单位,应建立档案制度,应将入场的一般工业固体废物的 种类和数量以及下列资料,详细记录在案,长期保存,供随时查阅;
- ⑦贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造,设置耐渗漏的地面, 且表面无裂隙;
 - ⑧不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。
- ⑨根据《锌及锌合金废料》(GB/T13589-2007)要求,项目所产生的废锌不允许混有密封容器、易燃、易爆、有毒、有腐蚀性、医疗废物和带有放射性物品;废锌表面的杂物应予以清除,废锌在运输、装卸、堆放过程中,严禁泄漏到环境中,并须有防雨、防雪设施。

B、危险废物

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB 18597-2001)及 2013 年修改清单中的有关标准,本项目设置危险废物 存储场所,需要做到以下几点:

①项目危险废物存储场所对各类危险废物的堆存要求较严,危险废物存储场所应根据不同性质的危废进行分区堆放储存;桶装危险废物可集中堆放在某区块,但必须用标签标明该桶所装危险废物名称,且不相容废物不得混合装同一桶内;废包装物单独堆放,也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限,并做好防风、防雨、防晒、防渗漏和防火等防范措施,存储区必

须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及 2013 年修改清单建设和维护使用;

- ②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理,使之稳定后贮存;
- ③应使用符合标准的容器装危险废物,装载危险废物的容器必须完好无损,禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同意容器内混装;
 - ④不相容危险废物必须分开存放,并设置隔离带;
- ⑤危险废物由专人负责收集、贮存及运输,危险废物贮存前应进行检查,做好记录,记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向;
 - ⑥建立档案管理制度,长期保存供随时查阅;
- ⑦必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查,发现破损应及时采取措施清理更换,并做好记录;
- ⑧装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体 表面之间保留 100mm 以上的空间;
- ⑨建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定,建立一套完整的仓库管理体制,危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

综上所述,建设单位按照环评要求处置固体废物后,项目固体废物对周 边环境产生的影响较小。

五、地下水及土壤

项目生产过程产生危险废物暂存仓库、化学品暂存区、生产废水暂存区可通过地表下渗对地下水和土壤产生影响。

项目生产过程不涉及重金属,不产生有毒有害物质,项目生产过程产生的废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度,项目应落实相关防治措施,确保废气能达标排放,因此,以大气沉降的方式对地表产生影响较少。

最常见的潜水污染是通过包气带渗入而污染,深层潜水及承压水的污染

是通过 各类井孔、坑洞和断层等发生的,他们作为一种通道把其所揭露的 含水层同地 面污染源或已污染的含水层联系起来,造成深层地下水的污染。随着地下水的 运动,形成地下水污染扩散带。本项目用水由市政管网供给,不对区域地下水进行开采,不会引起地下水流场或地下水水位变化;项目外排污水主要为生活污水,经三级化粪池预处理达标后经管网送往中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理。生产废水暂存在厂内,统一收集后委托给有处理能力废水处理机构转运处理。因此,本项目对地下水和土壤的影响主要为生产废水泄露、化学品原料或危险废物暂存间泄漏对地下水水质的影响。

项目生产过程不涉及重金属,不产生有毒有害物质,项目生产过程产生的废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度,项目应落实相关防治措施,确保废气能达标排放,因此,以大气沉降的方式对地表产生影响较少。

本项目应从人为因素(设计、施工、维护管理、管龄)和环境因素(地质、地形、降雨、城市化程度)等两个方面综合考虑,采取有效防治地下水污染措施。

(1) 防渗原则本项目的地下水和土壤污染防治措施,按照"源头控制、末端防治、污染监控、应急响应"相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。源头控制措施:主要包括在工艺、管道、设备、污水处理构筑物采取相应措施,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度;管线敷设尽量采用"可视化"原则,即管道尽可能地上或架空敷设,做到污染物"早发现、早处理",减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。末端控制措施:主要包括厂内易污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施,即在污染区地面进行防渗处理,防止洒落地面的污染物渗入地下,并把滞留在地面的污染物收集起来,集中送至厂区事故应急池暂存后,根据水质情况,具体处理;末端控制采取分区防渗,重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区防渗措施有区别的防渗原则。

(2)防渗方案 根据本项目各区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式,将车间划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。重点污染防治区:污染地下水环境的物料长期贮存或泄漏不容易及时发现和处理的区域。一般污染防治区:污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。非污染防治区:指不会对地下水和土壤环境造成污染的区域。参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001),本项目厂内主要防渗分区及防渗要求如下表:

表 41 项目防渗分区表

序号	単元	防渗分区	防渗结构 形式	具体结构、防渗系数
1	危废暂存仓库、化 学原料暂存区、生 产废水暂存区	重点污染 防治区	刚性防渗 结构	采用水泥基渗透结晶抗渗混 凝 土(厚度不宜小于 150mm)+水 泥基渗透结晶 型防渗涂层(厚度 不小于 0.8mm)结构型式,渗透系 数≤1.0×10 -10cm/s
2	除危废暂存仓库、 化学原料暂存区、 生产废水暂存区和 办公区以外的区域	一般污染防治区	刚性防渗 结构	抗渗混凝土(厚度不宜小于 100mm)渗透系数≤1.0×10 -8cm/s
3	办公区	非污染防 治区	/	不需要设置撞门的防渗层

(3) 防渗措施

- ①对车间门口设置缓坡,车间地面做硬化处理;
- ②加强固废管理,对固废进行分区储存,并做好存放场所的防渗透和泄漏措施,严禁随意倾倒和混入生活垃圾中,避免污染周边环境。
- ③危废暂存仓库、化学原料暂存区、生产废水暂存区地面采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土(厚度不宜小于 150mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度 不小于 0.8mm)结构型式,渗透系数≤1.0×10 -10cm/s,且设置围堰。

综上,项目拟将采取有效措施对可能产生地下水影响的各项途径均进 行有效预防,在确保各项防渗措施得以落实,并加强维护和环境管理的前提 下,可有效控制项目内的废水污染物下渗现象,避免污染地下水和土壤,因 此项目不会对区域地下水环境和土壤产生明显影响。

企业生产过程中加强管理,对地表产生的裂缝进行定期修补,落实相关 污染防治措施,则可减少项目对地下水和土壤环境影响。

综上所述,项目不设地下水和土壤污染监测计划。

六、环境风险评价

(1) 评价依据

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)的要求,环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B,项目涉及危险物质的原料为机油、废机油和水性脱模剂。

②风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 C, Q 按下式进行计算:

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

式中: q1, q2......qn—每种危险物质的最大存在量, t;

Q1, Q2...Qn—每种危险物质的临界量, t。

当 Q<1 时,该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时,将 Q 值划分为:(1)1≤Q<10;(2)10≤Q<100;(3)Q≥100。

最大存在总量 序号 临界量 Qn/t 该种危险物质 Q 值 危险物质名称 qn/t 水性脱模剂 0.1 0.001 1. 100 2. 机油 0.036 2500 0.0000143. 废机油 0.005 2500 0.000002 合计 0.001016

表 42 建设项目 O 值确定表

由上表可知,本项目危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 为 0.001016<1。

(2) 环境风险识别

结合本项目的工程特征,潜在的风险事故主要如下表所示。

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果				
		装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生				
危废仓库	泄漏	泄漏可能污染地下水,或可能由于恶劣天气				
		影响,导致雨水渗入等				
ル	泄漏、火灾	人为操作失误、包装桶破损等导致化学品泄				
化学品原料暂存区	泄 朒、	漏,进而导致渗入地下水及土壤				
废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效				
火灾、爆炸	火灾或爆炸次	易燃易爆物品发生燃烧、爆炸后产生的废气				
八火、塚炸	生/伴生污染	污染物及消防喷淋废水等污染周边环境				

(3) 风险防范措施

1)、废气事故排放风险的防范措施根据对本项目产生废气的大气环境估算,各废气污染物下风向浓度不超过评价标准,对周围环境的影响较小。但是,当废气治理设施发生故障情况,可能会对环境空气质量造成一定的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有:抽风设备 故障、人员操作失误、处理装置故障等。建设单位必须严加管理,杜绝事故排放的事故发生。应认真做好设备的保养,定期维护、保修工作,使处理设施达到预期效果。废气抽排风的风机采用一用一备的方法,严禁出现风机失效的事故工况。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统,并派专人巡视,废气处理系统出现故障,立即停止生产,切断废气来源,维修正常后再恢复生产,杜绝事故性废气直排,并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

2)、危险废物泄漏的环境风险防范措施项目设置危险废物仓库,危险废物仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理,集中收集,分类处理,严格按照要求暂存,交由有危险废物处理资质的单位回收处理。危废仓库设置有围堰,可以阻止危废溢出。一旦出现泄漏事故,应急措施主要是短源(减少泄出量)、隔离 (将事故区域与其他区域隔离,防止扩大、蔓延及连锁反应,降低危害)、回收

— 50 —

(及时将泄漏、散落废物收集)、清污(消除现场泄漏物,处理已泄出化学品造成的后果),组织人员撤离及救护。

3)、化学品泄露环境风险防范措施

本项目涉及的液体化学品为机油、水性脱模剂等,由于存量较小,较难 发生大量泄漏的事故,泄漏后的引起次生危险的几率较小,危害较轻。泄漏 物料一般可由围堰收集,应采取措施对泄漏物料及时进行回收,将泄漏物料 产生的次生危害降至最低。且化学品暂存区需做好防渗措施,避免泄露的化 学品污染周围土壤及地表水环境。

- 4)、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施
- ①设备的安全生产管理:定期对对设备进行安全检测,检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测 应根据安全性、危险性设定检测频次;在装物料作业时防止静电产生,防止操作人员带电作业;在危险操作时,操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的 作业鞋;要有防雷装置,特别防止雷击。
- ②火源的管理对明火严格控制,明火发生源为火柴、打火机等,维修用火控制,对设备维修捡查,需进行维修焊接,应经安全部门确认、准许,并有记录在案。汽车、拖拉机等机动车在装置区内行驶,须安装阻火器,必要设备安装防火、防爆装置。在装置区内的所有运营设备,电气装置都应满足防爆防火的要求。
- ③消防设备的管理项目为租用生产厂房,厂房已通过消防验收,因此企业需要加强消防设备的管理工作,按照要求设置足够数量的消防栓、消防水带、消防枪、灭火器、消防沙等应急物资,安排专人管理,需定期对消防设备进行检查并记录,以保证消防设备能够正常使用,定期对员工进行培训消防器材的使用方法。
- ④消防废水收集根据项目位置和周边情况,本项目在厂区大门设置缓坡,雨水口设置雨水阀,发生火灾事故时,关闭雨水阀,消防废水通过厂区门口缓坡拦截在厂区内,再通过配套管道排入事故废水收集桶内。

⑤消防浓烟的处置对于火灾时产生的大量有毒有害烟气,利用消防栓对 其进行喷淋覆盖,减少浓烟的扩散范围及浓度,产生的废水截留在厂区内, 待结束后,交由具有废水处理资质的公司处理。项目不涉及环境风险物质。 项目潜在的危险有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。 建设单位对影响环境安全的因素,采取安全防范措施,制订事故应急处置措施,将能有效的防止事故排放的发生;一旦发生事故,依靠事故应急措施能 及时控制事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度,加强环保、 安全管理,落实环境风险防范措施,可有效控制项目环境风险影响。

八、生态

项目不新增用地,不增加建筑面积,不涉及生态环境保护目标,项目对周边生态环境影响较小。

— 52 —

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		
		颗粒物	集气罩收集后通	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表1 中大气污染物排放限值		
	熔融、压铸和 喷脱模剂工 序	非甲烷总烃	过水喷淋处理达 标后通过 G1 排 气筒(15m)高	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		
		臭气浓度	空排放	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 2 恶臭污 染物排放标准值		
	抛光工序	颗粒物	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		
	钻孔工序	颗粒物	儿组织	二时段无组织排放监控浓度限 值		
大气环境		颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排		
	<u></u>	非甲烷总烃	/	放限值》(DB44/27-2001)第二时 段无组织排放监控浓度限值		
	厂界 	臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 1 恶臭污 染物厂界标准值		
	厂区	颗粒物	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值		
) [2.	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值(特别排放限值)		
地表水环境	生活污水 (378t/a)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	生活污水→三级 化粪池→中山市 小榄水务有限公 司污水处理分公 司→横琴海	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段 三级标准		
	生产废水 (5.4t/a)	COD _{Cr} 、SS、 pH	委托给有处理能 力废水处理机构 转运处理	/		
声环境	生产设备、搬 运过程	噪声	采取必要的隔 声、减振降噪措 施;合理布局车 间高噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB 12348-2008)3类 标准		
电磁辐射	/	/	/	/		
固体废物	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运 处理	基本消除固体废弃物对环境造 成的影响		

		一般原料包装物	 交有一般工业固				
		金属碎屑	废处理能力的单 位处理				
		废砂带、毛轮	世				
		废机油					
		废机油包装物					
	生产过程	含机油废抹布					
		铝灰渣	交由具有相关危 险废物经营许可				
		废脱模剂包装 物	证的单位处理				
		脱模废液					
		水喷淋底部沉 渣					
土壤及地 下水 污染防治 措施	②根据《关于日日划录 《关于日日划采取生产 图》 《关于日时域别和深强生产 图》 《全种 图》 《生种 图》 《生物 图》 图》 《生物 图》	防渗区、一般防渗 级别的防渗技术更 器的管理,对原 置缓坡,车间地质 理,对固废垃圾中。 强入生活管理,成 量中加强置闸阀,	办土壤函[2020]72 定区及简单防渗区; 要求。 内可能产生无组织 面做硬化处理。 下区储存,并做好存 计地表产生的裂缝进 若发生环境事故时	,可将废水截留于厂内,无法溢 存区独立设置围堰,危险废物分			
生态保护 措施			/				
环境风险 防范措施	作业人员定时的出现故障,立即气直排,并及时气直排,并及时2、危险废物仓泄露时大面积打3、制定严格的故;	1、认真做好设备的保养,定期维护、保修工作,使处理设施达到预期效果。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统,并派专人巡视,废气处理系统出现故障,立即停止生产,切断废气来源,维修正常后再恢复生产,杜绝事故性废气直排,并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。 2、危险废物仓库、化学品原料暂存区、生产废水暂存区独立设置围堰,防止物料泄露时大面积扩散,避免泄露的化学品污染周围土壤及地表水环境; 3、制定严格的生产操作规程,加强作业工人的安全教育,杜绝工作失误造成的事故; 4、厂区大门设置缓坡,雨水口设置雨水阀,发生火灾事故时,关闭雨水阀,消防					
其他环境 管理要求			/				

六、结论

中山市旺越灯饰配件厂位于中山市小榄镇埒西一沙仔工业区三巷5号之一,该项目选址合理。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,投产后产生的"三废"污染物较少等。经评价分析,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,从环境保护角度来看,该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

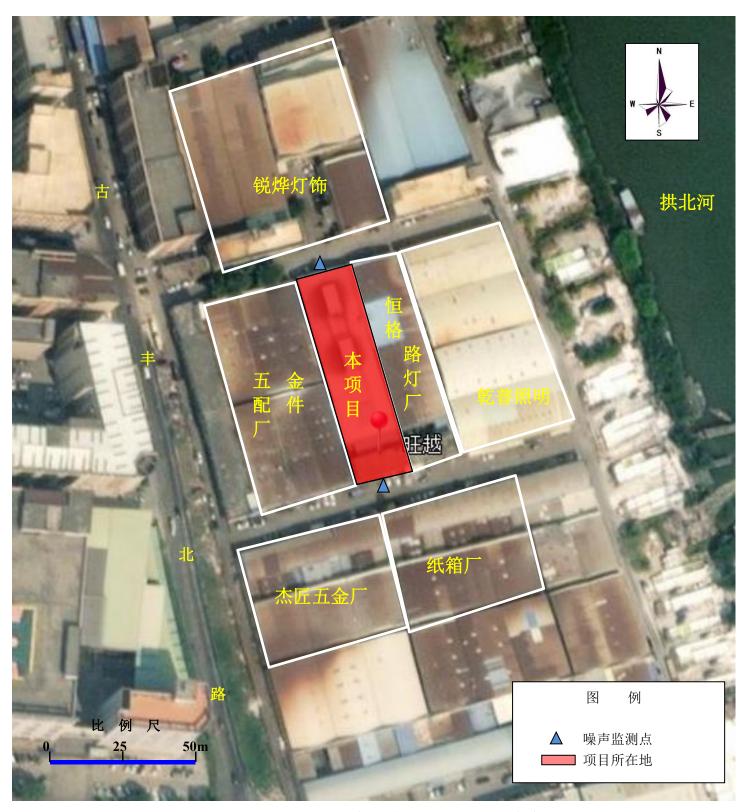
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削減量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量
	颗粒物	/	/	/	0.8693t/a	/	0.8693t/a	/
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	臭气浓度	/	/	/	≤2000(无量 纲)	/	≤2000(无量纲)	/
ràt le	CODcr	/	/	/	0.0945t/a	/	0.0945t/a	/
	BOD_5	/	/	/	0.0567t/a	/	0.0567t/a	/
废水	SS	/	/	/	0.0756t/a	/	0.0756t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0095t/a	/	0.0095t/a	/
AT	一般原料包 装物	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	/
一般工业 固体废物	金属碎屑	/	/	/	1.38t/a	/	1.38t/a	/
	废砂带、毛轮	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	/
	废机油	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/
危险废物	废机油包装 物	/	/	1	0.009t/a	/	0.009t/a	/

含机油废抹 布	/	/	/	0.0015t/a	/	0.0015t/a	/
铝灰渣	/	/	/	7.6t/a	/	7.6t/a	/
废脱模剂包 装物	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
脱模废液	/	/	/	4.6t/a	/	4.6t/a	/
水喷淋底部 沉渣	/	/	/	0.0093t/a	/	0.0093t/a	/

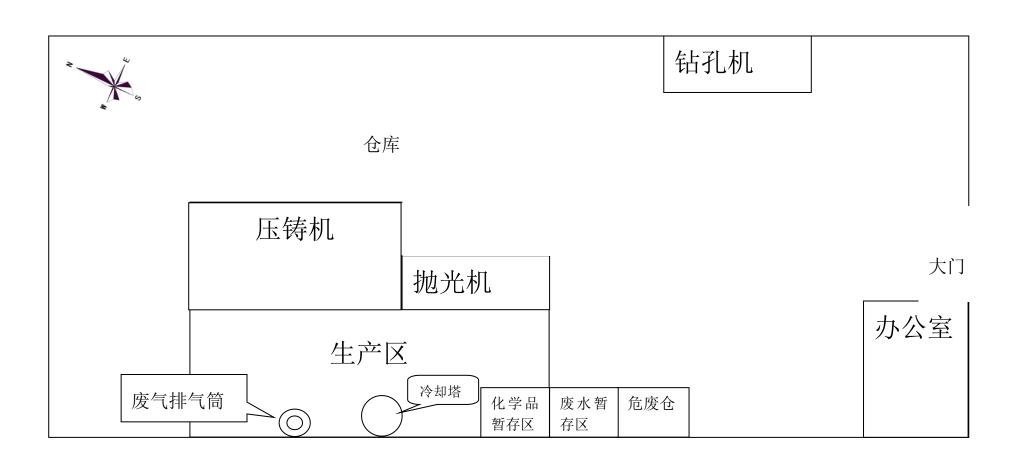
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



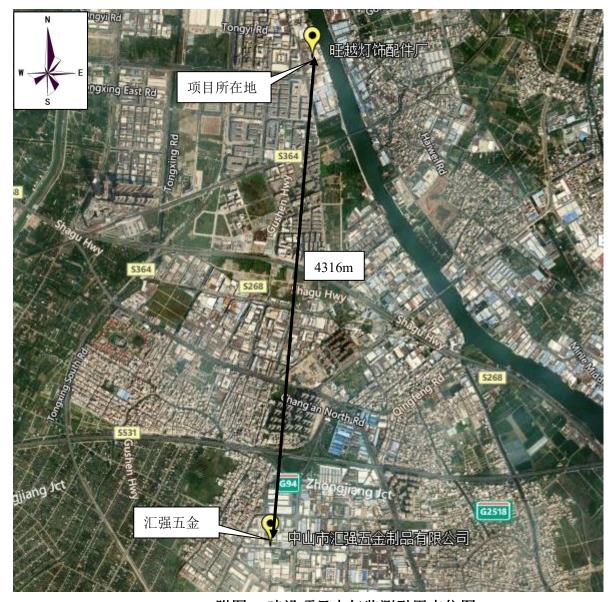
附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目四至图及监测布点图



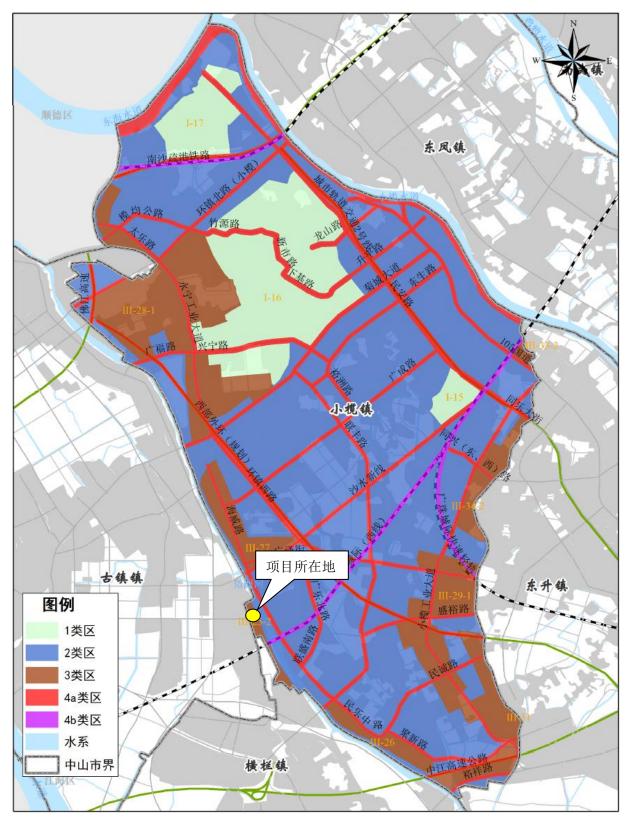
附图 3 建设项目平面布置图



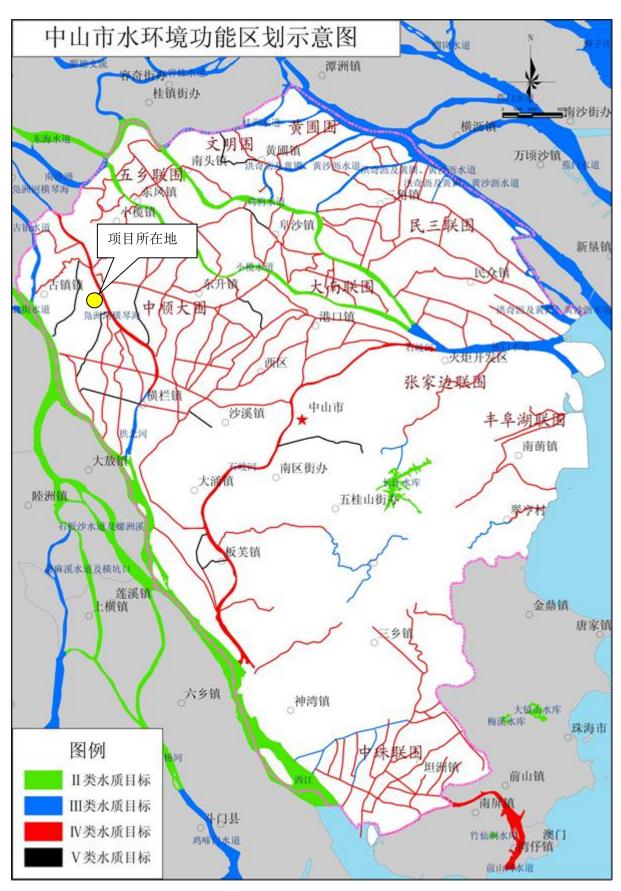
附图 4 建设项目大气监测引用点位图



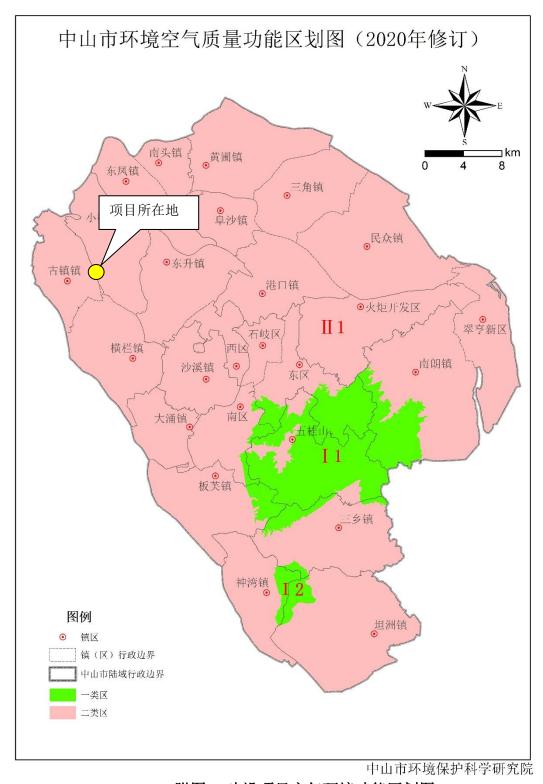
附图 5 建设项目所在地规划一张图



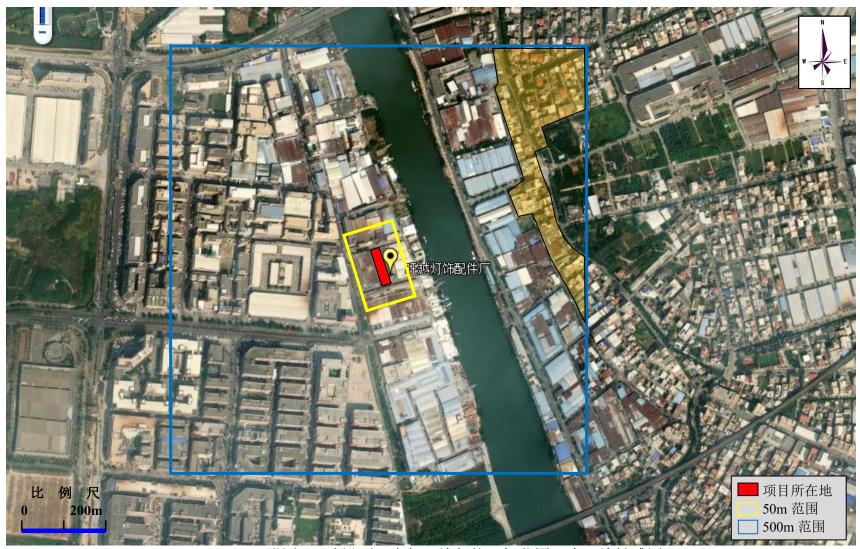
附图 6 建设项目声功能区划图



附图 7 建设项目水环境功能区划图



附图 8 建设项目空气环境功能区划图



附图 9 建设项目大气环境保护目标范围及声环境敏感图



检测报告

报告编号: YHD[2021 - 04]019A 号

项目名称:

中山市汇强五金制品有限公司新建项目

受检单位:

中山市汇强五金制品有限公司

检测类别:

环境质量监测

1 000 0000

报告日期:

2021年04月07日



声明

- 1. 检测报告无本单位检测专用章、骑缝章无效。
- 2. 检测报告无编审人和批准人签字无效。
- 3. 检测报告涂改增删无效。
- 4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告(全部复制除外)。
- 5. 除非另有说明,本报告检测结果仅对本次测试样品负责。
- 6. 如对检测报告有疑问,请在报告收到之日起7日内向本公司查询,来函来电请注明委托登记号。
- 7. 送检样品, 只对来样负责。
- 8. 若本报告含有分包方的检测结果、检测方法偏离所采用的标准、客户特殊要求等情况,在 附表"备注"栏说明。

本公司通讯资料:

联系地址: 阳江市阳东区东城镇东风四路 271 号

邮政编码: 529900

报告编号: YHD[2021 - 04]019A 号

一、检测概况

项目名	3称	中山	1市汇强五金6	训品有限公司新建:	项目
受检单	单位		中山市汇强	五金制品有限公司	
受检单位	江地址	中山市横栏镇(贴边	2) 茂辉工业[区乐丰三路7号厂	房 D1、D2、D3、D4
采样日	到期	2021.04.01~04.03		分析日期	2020.03.04~04.06
检测类型:	■环境质量监测 □仲裁纠纷检测	147774-04	□委托检测 □其它	□验收监测	1999

二、检测内容

样品类型	检测项目	采样位置	采样频次
环境空气	TSP	项目所在地 GI	TSP 的 24 小时均值浓度一天采样 1 次,每次采样 24 小时。 连续采样监测 3 天
采样及 分析人员		谭志航、林志锐、林玄	莎 苏、郑惠丹



三、**检测结果** (一)环境空气监测结果表

检测	采样	检测项目(单位: mg/m³)		监测气	象条件	
点位	日期	TSP	主导风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (KPa)
oc.ka o ta.(j	2021.04.01	0.135	东南	2.8	22	102.8
项目所在地 G1	2021.04.02	0.121	东南	3.1	24	101.5
187 54 -185 6 2 6 8	2021.04.03	0.119	东南	2.6	26	102.1
标	准值	0.300				-

备注: 1、执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准。

广东恒达环境检测有限公司 四、大气质量保证和质量控制

报告编号: YHD[2021 - 04]019A 号

类别	序号	被校准仪 器名称	校准 日期	表观 流量	校准 流量 1	校准 流量 2	校准流量3	平均 值	误差 (%)	校准 系数	单位
大	1	智能综合 采样器	2021.1.15	0.500	0.498	0.500	0.501	0.499	-0.13%	0.999	L/min
气	2	大气采样 器	2021.1.15	1.000	1.010	0.996	0.995	1.001	0.10%	1.001	L/min

附图:环境空气监测点位





报告编号: YHD[2021 - 04]019A 号

类别	检测项目	检测方法	仪器设备	检出限
大气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (GB/T 15432-1995)	电子天平	0.001mg/m ³
样占	品采集	《环境空气质量监测规范	(试行)》	

签发人职务: 技术负责人/授权签字人

编制: 一日子 签发: Ppl 好, 安 签发日期: ~21. 4.

报告结束





SFT22021228668

中山市旺越灯饰配件厂新建项目 项目名称: 中山市小榄镇埒西一沙仔工业区三巷 5 号之一 项目地址: 环境质量现状监测 监测类别: 2022年02月16日 报告日期: 广东斯富特检测有限公司 监测公司:

(黄雪郡) 编制: 审核: (郑晓璇) 签发: (岑创勇) (尸技术负责人 口其他人)



广东斯富特检测有限公司(Guangdong Safety Testing Co,Ltd.) 0769-23105888 www.sft-cert.com 广东省东莞市松山湖高新技术开发区工业北一路1号 No.1, the 1st North Industry Road, Songshan Lake Sci.&Tech. Park, Dongguan, Guangdong, China

监测报告

声明

- (1)本公司承诺保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性,对检测数据负责,并对检测数据和委托单位(受检单位)所提供的技术性资料保密。
- (2) 本检测报告仅代表采样和检测时受检方提供的工况条件下项目测定;对于 委托送检样品,仅对来样负责。
 - (3)报告无编制、审核、签发签名,或涂改,或未盖本公司检测专用章、骑维章及无计量认证章**MA** 视为无效,则视为无效报告。
 - (4)委托单位对于检测结果若有异议,请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出,逾期将默认本报告有效。
 - (5) 未经本公司书面批准,不得部分复制本检测报告;不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (6) 本报告内容解释权归本公司所有。

监测报告

报告编号: SFT22021228668

第1页共2页

一、监测信息

监测项目	噪声
监测人员	郭涛、邓淼生
监测日期	2022年02月14日、2022年02月15日

二、监测项目方法附表

类别	监测项目	监测方法	使用仪器	监测范围
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计	20dB(A)~132dB(A)

三、监测内容

3.1 噪声监测

监测点位: A1 项目所在地西北面 1 米处, A2 项目所在地东南面 1 米处。

监测频次:每个点连续监测2天,每天昼时段进行监测,昼间(06:00~22:00)

四、监测结果

气象参数: 2022-02-14 昼间: 晴, 东北风向, 风速 1.5m/s。 2022-02-15 昼间: 晴, 东北风向, 风速 1.6m/s。

 	11大河山 上 7分	监测结果:	LAeq[dB(A)]
监测点编号	监测点位	2022年02月14日	2022年02月15日
A1	项目所在地西北面1米处	62	62
A2	项目所在地东南面1米处	63	63

注: 1、由于项目东北面和西南面与其他企业共用围墙,故未设监测点。

2、本结果只对当时监测的数据负责。

监测报告

报告编号: SFT22021228668

第2页 共2页

附图 1、监测点位布置图



——本报告结束——

建设单位意见:

情况属实,同意评价单位结论。

中山市旺越灯饰配件厂

代表签名:

日期:アツル・ラ、

委托书

深圳市富云海环保科技有限公司:

中山市旺越灯饰配件厂年产灯饰配件400吨新建项目拟在广东省中 山市小榄镇进行建设。根据国家《环境保护法》及《建设项目环境保护 管理条例》的有关规定,现委托你公司对该项目进行环境影响评价,编 制环境影响报告表。请给予大力支持。

委托单位:中山市旺越灯饰配

表: 吴龙省

	林北路	(指针) 化		No-Li 市田城が特別年7		4,	填表人(签字):	ing 184		项目:	经办	项目经办人(签字):
	以农甲 (17、12年7): 20日本	D-ED	中山市田村广约图件厂年产灯物配件100吨多建项目	T佈配件400吨被建项目							
		英国代码"		7 2202-442000-04	442000-04-05-416975		建设内容、规模	、规模		建设户	9谷: 灯饰	建设内容: 灯饰配件 规模: 400 单位: 吨
		建设地点		中山市小榄镇埒西一沙仔工业区三北岛号之	工业区三地区号之一	600000						
	F	項目建设周期(月)		520003633	1	44.040	计划开工时间	5时间			22	2022年5月1日
	林	环境影响评价行业类别	3	30. 金属制品业、35. 电	金属制品业、35, 电器机械利器材制造业		预计投产时间	- 时间			7	2022年6月1日
中作		建设性质		新建 (迁建)	(T)		国民经济行业类型2	「业类型」		C3872 順印	H灯具	C3872 照明灯具制造、C3392有色金属粉造
A Q m	組	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)		无			项目申请类别					新申项目
		规划环评开展情况		不需开展	展		规划环评文件名	文件名				无
		规划环评审查机关		光			规划环评审查意见文号	酢愈见文号				无
		建设地点中心坐标" (非线性工程)	经度	113°13'18.400"	纬度	22°36'39.067"	环境影响评价文件类别	介文件类别			片	坏境影响被告表
	雕的	建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度			工程长度 (千米)
		总投资 (万元)		50.00	0		环保投资 (万元)	(万元)	5.00	0	. 1	所占比例(%)
		单位名称	中山市底	中山市旺越灯饰配件厂	法人代表	吳宏平		单位名称	深圳市富云海环保科技有限公司	果科技有限公司		证书编号
東東		统一社会作用代码(组织机构代码)	92442000N	92442000MA7GED4D8K	技术负责人	吴亮平	年本	环评文件项目负责人	陈文康	浙	1 1	联系电话
1		通讯地址	中山市小榄镇時西一沙仔工业区	i一沙仔工业区三歩5号 ラー	联系电话	15800131838		通讯地址	深圳市力	龙岗区龙岗街道南		深圳市龙岗区龙岗街道南联社区碧新路(龙岗段)2002号508-3
			(日)	现有工程(已建+在建)	本工程 (机建或调整变更)	MARIN TO	总体 (已建+在建+我	总体工程 (已建+在建+拟建或调整变更)				推放方式
		市業	①外原特效喇(耳/年)	②许可排放量(两/年)	1000	(B.·以新带名"削(减量(电/年)	⑤区域平衡替代本工程 削減量 ⁴ (吨/年)	®预测排放总量 (吨/年)	①排放增減量 (吨/年)		CAN DECK	C COMPLE
		废水量(万吨/年)	0.0000	0.0000	0.0378	0.0000	0.0000	0.0378	0.0378			
浜		COD	0.0000	0.0000	0.0945	0.0000	0.0000	0.0945	0.0945	●间接排放:		1 市政管网
: 涨	廢水	数额	0.0000	0.0000	0.0095	0.0000	0.0000		0.0095	,		
後常		整段						0.0000	0.0000	〇直接排放:	۲;	(3) 水部大存
岸沟		位领						0.0000	0.0000			,
申		废气量(万桥立方米/年)	steet a				0000		0,000			7
		二萬化莊	00000	0.0000	0.0000		0.0000	0.0000	0.0000			,
	版气	氮氧化物	0.0000	0.0000	0.0000		0.0000		0.0000			,
		颗粒的	0.0000	0.0000	0.10000	0.0000	0.0000		0.10000			
		Manufaction of the last of the	影响及主要措施	人	黎	数	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	-	生态防护措施
1 年 二 年	及在中心	出党宋宁正条	b								1	
以下の時代	以 可 の 既 名 群 区 的	日然栄力区 有田木木道保护区(出影)	ス (岩漿)				,			d and a second	1 1	□ 遊北□ 減级□
無	情况		図(地下)				1					□ 避让 □ 減災 □
CHES COLUMN		区中文群区	Þ				,					コ 瀬沿 工 海 に を が コ 上 が に に が に に が に に に に に に に に に に に に に

注: 1、同级经济部门中班核及的唯一项目代码 2、分类核似: 即民经济市业务(GOFT 47542011) 3、对多点项目仪践供主体工程的中心坐标 4、指该项目所在区域通过下级平衡下分水工程的代谢减的量 5、⑦=⑤-⑥-⑥:⑥=⑥-⑥+⑥