

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山市新鸿源蛋制品有限公司新建项目
建设单位（盖章）：中山市新鸿源蛋制品有限公司
编制日期：2022年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1658218345000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	d00s9r		
建设项目名称	中山市新鸿源蛋制品有限公司新建项目		
建设项目类别	10—020其他农副食品加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	中山市新鸿源蛋制品有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA5507FA7E		
法定代表人（签章）	刘利军 刘利军		
主要负责人（签字）	刘利军 刘利军		
直接负责的主管人员（签字）	刘利军 刘利军		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	佛山市圣优环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440606MABMCWDR36		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨霜	2017035210352015211501000494	BH029700	杨霜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨霜	报告全文	BH029700	杨霜

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市新鸿源蛋制品有限公司新建项目		
项目代码	2207-442000-04-01-618530		
建设单位联系人	刘利军	联系方式	159*****
建设地点	中山市南区城南五路 171-179 号 A 栋一楼之二		
地理坐标	(22 度 26 分 41.299 秒, 113 度 20 分 1.254 秒)		
国民经济行业类别	C1393 蛋品加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工业-20 其他农副食品加工 139*
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）	60	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	13	施工工期	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	900
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	无		

	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。” 项目不涉及 VOCs 排放。 4、根据《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则（2020 修订版）》 （1）“三、守住生态红线，加强空间管制”，项目不在饮用水源保护区、五桂山生态保护区、一类空气区、0、1 类声功能区。不属于高污染燃料设施项目。 （2）“根据区域发展、环境功能定位、环境容量等因素，严格执行生态保护红线管理制度，按照《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》要求对生态保护红线实行严格管控，并对全市特别区域加强控制。”项目不属于中山市生态红线管理范围。 （3）“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。”项目属于 C1393 蛋品加工，不涉及上述行业。 5、根据《中山市规划一张图公众服务平台》 项目为一类工业用地。
--	--

6、根据《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》 根据附件 5，表 12 南区重点管控单元准入清单。		
管控 维度	管控要求	是否符合
区域 布局 管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展新能源、光电、智能装备、新材料、医疗器械等产业。 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、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池项目。 1-3. 【产业/限制类】印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储（C5942 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）等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，推动资源集约利用。 1-4. 【水/禁止类】广东中山国家森林公园、中山北台地方级森林公园范围实施严格管控，按照《国家级森林公园管理办法》《广东省森林公园管理条例》及其他有关法律法规进行管理 1-5. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要	本项目进行鸭蛋和皮蛋的加工生产，不涉及使用低挥发性原辅材料。 项目不在饮用水源一级保护区和二级保护区、马岭水库二级保护区内、环境空气质量一类功能区内、农田地优先保护区域，符合区域布局管控要求。

		求进行管控。 1-6. 【水/鼓励引导类】饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域要建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流。 1-7. 【水/禁止类】①马岭水库饮用水水源一级保护区和二级保护区内，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。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。②岐江河全部水域划为重点保障水域，严禁新建废水排污口，按照《岐江河水环境生态保护区水质保障行动实施方案》实施分级分区管控。 1-8. 【水/限制类】严格限制重要水库集雨区与水源涵养区域变更土地利用方式。 1-9. 【大气/禁止类】环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-10. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目。	
--	--	---	--

		1-11. 【土壤/限制类】建设用地区块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时,变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	
	能源资源利用	2-1. 【能源/鼓励引导类】加快新能源汽车及其配套设施建设,鼓励利用现有加油(气)站,增加充电设施。 2-2. 【能源/限制类】①提高资源能源利用效率,推行清洁生产,对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业,新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。 2-3. 【水/鼓励引导类】鼓励研发、应用节水技术与设施,提高水资源利用效率,推行节约用水,以节水促减污。鼓励企业采用先进技术、工艺和设备,增加工业水循环利用。鼓励促进工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工和生态景观等优先使用再生水。 2-4. 【土地资源/鼓励引导类】鼓励对用地面积不小于 6.67 公顷(折 100 亩)的连片街区内的旧厂房、旧村庄、旧城镇实施拆除重建、综合整治、局部拆建、局部加建、复垦修复、历史文化保护利用等活	项目生产过程使用电能源,符合能源资源利用要求。

		动。	
污染 物排 放管		3-1. 【水/鼓励引导类】①全力推进中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程。②新区建设和旧城区改造,应当同步规划建设污水、雨水收集管网,实行雨污分流。 3-2. 【水/限制类】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,须实行两倍削减替代。 3-3. 【大气/限制类】涉新增氮氧化物、二氧化硫排放的项目,实行两倍削减替代;涉新增挥发性有机物排放的项目,按总量指标审核及管理实施细则相关要求实行倍量削减替代。	项目生产废水交给有能力的废水单位转移,不涉及氮氧化物、二氧化硫排放,符合污染物排放管控要求。
环境 风险 防控		4-1. 【土壤/综合类】加强用地土壤和地下水环境保护监督管理,防治用地土壤和地下水污染。 4-2. 【其他/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的项目应配套有效的风险防范措施,并按规定编制突发环境事件应急预案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体。	项目按照以下措施落实: 1、危险废物暂存区按《危险废物储存污染控制标准》进行建设,进出口设有围堰,防风防雨,防渗防漏。2、项目厂房进出口均设置缓坡、消防沙袋,事故废水可暂存于厂房内。符合环境风险防控要求。
因此,本项目符合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]63 号)要求。 项目所在地为陆域管控单元中的重点管控单元,位置如下图			

所示。



8、中山市蓝天保卫战总指挥部办公室关于印发《中山市空气质量评价点（国家）周边环境管理工作方案》的通知



图 4 中山南区国控点管控区域图

如图示，项目不在区域范围内。

二、建设项目工程分析

建设内容	工程内容及规模:					
	一、环评类别判定说明					
	表 1 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
	1	C1393 蛋品加工	年产皮蛋 117 万个、咸鸭蛋 60 万个	混合、腌制	十、农副食品加工业-20 其他农副食品加工 139*	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)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日起施行)					
	(4)《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行)					
	(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2021 年 12 月 24 日修订)					
	(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)					
	(7)《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号 2021 年 1 月 1 日起施行)					
	(8)《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》					
	(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)》(中环规字(2020)1 号);					
	(10)《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 号)。					
	三、项目建设内容					
	1、基本信息					
	中山市新鸿源蛋制品有限公司位于中山市南区城南五路 171-179 号 A 栋一楼之二。中心坐标为北纬 22°26'41.299", 东经 113°20'1.254"。项目总投资 60 万元, 环保投资 8 万元, 法定代表人为刘利军。用地面积约 900 m², 建筑面积约 900 m²。员工共有 10 人, 年产皮蛋 117 万个、咸鸭蛋 60 万个。					

表 2 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模
主体工程	生产车间	整栋厂房共5层，项目位于第一层，高约4米，混凝土结构厂房。建筑面积约900 m ² ；设有生产车间、检测室等区域。
公用工程	供水	年供水量约 377.2t
	供电	年供电量为 8 万度
	供气	无
环保工程	废气治理设施	1、腌制、混合工序废气无组织排放。
	废水治理措施	生活污水经三级化粪池处理后排入市政管道，最终进入中山市污水处理有限公司达标处理。
	噪声治理措施	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备
	固废治理措施	生活垃圾委托环卫部门处理；一般工业废物收集后交由一般工业固废处理能力单位处理；危险废物收集后交由有危险废物经营许可证的单位转移处理。

2、主要产品及产能

序号	名称	年产量
1	皮蛋	117 万个
2	咸鸭蛋	60 万个

3、主要原辅材料及用量

表 3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	状态、包装规格及储存方式	是否属于环境风险物质	临界量 (t)
1	鸭蛋	177 万个	15 万个	固体，筐装	否	/
2	盐	8.2 吨	0.7 吨	固体，袋装	否	/
3	黄土	7.5 吨	0.65 吨	固体，袋装	否	/

4	碱	2.9 吨	0.25 吨	固体，袋装	否	/
5	硫酸铜	0.03 吨	0.03 吨	固体，袋装	否	/
6	草木灰	12 吨	1 吨	固体，袋装	否	/

注：

- 1、硫酸铜：根据《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB2760-2011），硫酸铜可用于皮蛋的加工工艺。分子式 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ，深蓝色三斜晶体或蓝色结晶性颗粒或粉末。干燥空气中缓慢风化。易溶于水，呈酸性，0.1mol/L 水溶液的 pH 值为 4.17(15℃)。易溶于甘油，溶于稀乙醇，不溶于无水乙醇。食品级用作抗微生物剂，营养增补剂。
- 2、碱：根据《食品添加剂 氢氧化钠》（GB 1886.20-2016），氢氧化钠可用作食品添加剂。氢氧化钠，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气（潮解）和二氧化碳（变质）。
- 3、腌制咸鸭蛋过程，原材料用量比例每批次，盐 300 千克、黄土 300 千克、水 300 千克。每批次原材料可包裹 2.5 万个鸭蛋，每批鸭蛋用草木灰 480 千克。根据厂家提供，每月可生产 2 次，一年共 24 批次。

咸鸭蛋所需原材料用量表

名称	批次	每批次用量	总量
盐	24	300 千克	7.2 吨
黄土		300 千克	7.2 吨
水		300 千克	7.2 吨
草木灰		480 千克	11.52 吨

- 4、腌制皮蛋过程，原材料用量比例每桶，盐 3.25 千克、碱 6.75 千克、水 300 千克、硫酸铜 0.1 千克。每桶原材料可腌制 6500 个鸭蛋。每次腌制完成后，浸泡液可循环使用，按比例增加原材料用量即可。根据厂家提供，每次补充水 25 千克、碱 1 千克、盐 0.25 千克、硫酸铜 0.0075 千克。年工作 300 天，每次腌制时间为 25 天，一年可生产 12 批次。

皮蛋所需原材料用量表

名称	盐	碱	硫酸铜	水
首次添加用量				
每批次用量	3.25 千克	6.75 千克	0.1 千克	300 千克

生产设备	150 个胶桶			
合计	0.49 吨	1.01 吨	0.015 吨	45 吨
补充用量				
补充用量	0.25 千克	1 千克	0.0075 千克	25 千克
生产批次	12 批次			
生产设备	150 个胶桶			
合计	0.45 吨	1.8 吨	0.0135 吨	45 吨
总量				
共计	0.94 吨	2.81 吨	0.0285 吨	90 吨

注：每次腌制过程中确保鸭蛋能完全浸泡在原料中，无需考虑原材料挥发量，每次腌制过程中无需额外添加原料。

5、原材料合计用量

名称	皮蛋	咸鸭蛋	理论值合计	申报量
盐	0.94 吨	7.2 吨	8.14 吨	8.2 吨
黄土	/	7.2 吨	7.2 吨	7.5 吨
水	90 吨	7.2 吨	97.2 吨	/
碱	2.81 吨	/	2.81 吨	2.9 吨
硫酸铜	0.0285 吨	/	0.0285 吨	0.03 吨
草木灰	/	11.52 吨	11.52 吨	12 吨

从上表可得，环评申报量与理论值符合实际生产。

4、主要生产设备

序号	名称	数量	备注
1	胶桶	150 个	用于皮蛋腌制
2	搅拌机	1 个	用于咸鸭蛋原料搅拌
3	电热恒温培养箱	1 台	用于检测
4	电热鼓风干燥箱	1 台	
5	高温压力锅	1 台	
6	天平秤	1 台	

7	显微镜	1 台	
8	磁力加热搅拌器	1 台	
9	单人单面垂直净化工作台	1 台	
10	PH 计	1 台	
11	玻璃仪器	一批	包括烧杯、滴定管、试管、滴管等，用于检测

备注：

1、根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目使用设备不属于指导目录中的限制类和淘汰类。

2、所有设备均用电。

3、实际生产数量表

名称	每批次腌制时间	年工作时间	批次	胶桶数量	每桶腌制数量	总量
皮蛋	25 天	300 天	12 批次	150 个	6500 个	117 万个
咸鸭蛋	25 天	300 天	24 批次	/	25000 个	60 万个

5、人员及生产制度

本项目劳动定员共 10 人，每天工作 8 小时，夜间不生产，一年工作 300 天，厂内不设食堂和宿舍。

6、给排水情况

一、给水系统

（1）生活用水

项目员工 10 人，不在厂内食宿。取广东省用水定额（DB44T1461-2021）中办公楼无食堂和浴室， $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 进行计算，生活用水量约为 280t/a。

（2）生产用水

1、生产皮蛋用水共 90t/a。共 150 个胶桶，原材料用量比例每桶加水 300 千克。浸泡液可循环使用，按比例增加原材料用量即可。根据厂家提供，每次补充水 25 千克。年工作 300 天，每次腌制时间为 25 天，一年可生产 12 批次。则

用水量为 $300\text{kg} \times 150 \text{ 桶} + 25 \text{ 千克} \times 12 \text{ 次} \times 150 \text{ 桶} = 90 \text{ 吨}$ 。

2、生产咸鸭蛋用水共 7.2t/a 。原材料用量比例每批次加水 300 千克。根据厂家提供，每月可生产 2 次，一年共 24 批次。则用水量为 $300\text{kg} \times 24 \text{ 次} = 7.2 \text{ 吨}$ 。

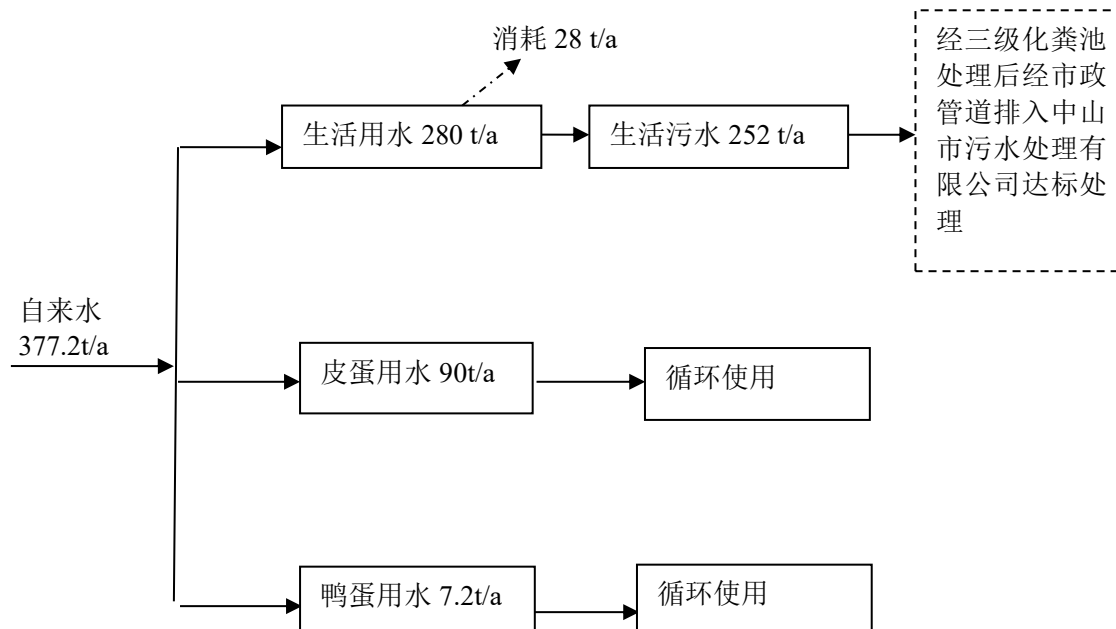
二、排水系统

(1) 生活污水

本项目产生的员工生活污水的排放，按 90% 排放率计算，产生生活污水约为 252t/a ，所产生的生活污水经三级化粪池处理后经市政管道排入中山市污水处理有限公司达标处理。

(2) 项目工业用水量共 97.2t/a ，全部用于生产，不外排。

详见水平衡图：



7、能耗情况及计算过程

本项目生产用电量约为 8 万度/年，由市政电网供给。

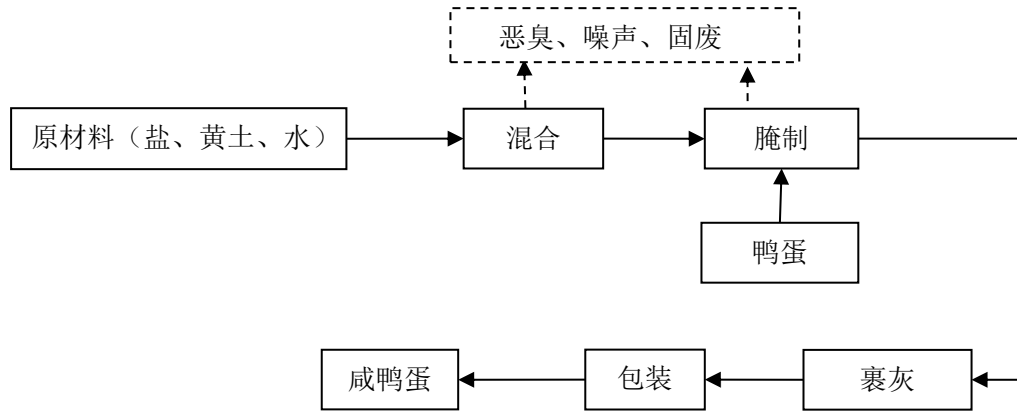
8、平面布局情况及四至情况

本项目建于中山市南区城南五路 171-179 号 A 栋一楼之二。中心坐标为北纬 $22^{\circ}26'41.299''$ ，东经 $113^{\circ}20'1.254''$ 。项目东北面为中山南区机动车检测站，东南面为中山市美峰包装制品有限公司，西南面为其他厂房，西北面为城南五路，隔路

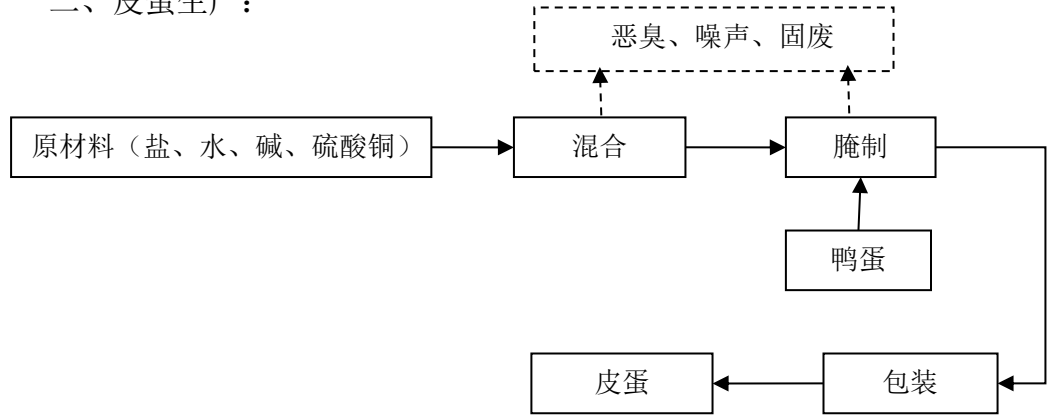
为中山市电线电缆有限公司。本项目距离最近的敏感点为中山市南区北台小学，距离西南面 595 米。项目不设排气筒，西北面为成品仓和原材料仓，东北面、东南面、西南面为生产车间。项目距离敏感点较远，因此布局较合理。

工艺流程图

一、咸鸭蛋生产：



二、皮蛋生产：



工艺说明：

- 1、咸鸭蛋生产流程：盐、黄土、水按比例在搅拌机混合搅拌，然后将新鲜鸭蛋沾满物料进行腌制，每批次腌制 25 天。腌制完成后裹上草木灰，包装完成后即为咸鸭蛋。
- 2、皮蛋生产流程：盐、水、碱、硫酸铜按比例混合放置在胶桶内，同时将新鲜鸭蛋泡于胶桶中腌制，每批次腌制 25 天。腌制完成进行包装，即为皮蛋。
- 3、鸭蛋外购回来无需清洗，清洗后的鸭蛋易变质，因此外购回来直接腌制。
- 4、腌制皮蛋过程，硫酸铜与氢氧化钠反应，产生沉淀物，方程式为： $2\text{NaOH} + \text{CuSO}_4 = \text{Cu(OH)}_2\downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$ 。硫酸铜用量 0.03 吨，相对分子质量 160， Cu(OH)_2 相对分子质量为 97.5，则 Cu(OH)_2 产生量约 0.02t/a。

与项目有关的原有环境污染问题	与项目有关的原有环境污染问题 本项目属新建项目，不存在原有污染情况。
----------------	---

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	一、大气环境质量现状					
	1、空气质量达标区判定					
	根据《中山市环境空气质量功能区划》（2020 年修订版），本项目所在区域属二类环境空气质量功能区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单中的二级标准。					
	表4 区域空气质量现状评价表					
	污 染 物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率	达 标 情 况
	SO ₂	年平均浓度	5	60	8.33	达
		日平均特定百分位数浓度值	12	150	8	达
	NO ₂	年平均浓度	25	40	62	达
		日平均特定百分位数浓度值	64	80	80	达
	PM ₁₀	年平均浓度	36	70	51.43	达
		日平均特定百分位数浓度值	80	150	53.33	达
	PM _{2.5}	年平均浓度	20	35	57.14	达
		日平均特定百分位数浓度值	46	75	61.33	达
	CO	日均值第 95 百分位数浓度值	1000	4000	25	达
	O ₃	最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度值	154	160	96.25	达
	由上述调查资料显示，2020年，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）及其修改单二级标准，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）及其修					

改单二级标准，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）及其修改单二级标准，降尘达到省推荐标准。

综上，中山市 2020 年整年区域环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

2、基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点位	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率(%)	超标 频率(%)	达标情况
南区 监测站	南区站	SO ₂	年平均浓度	4.1	60	/	/	达标
			24 小时平均第 98 百分位数	9	150	9.3	0	达标
	南区站	NO ₂	年平均浓度	21.75	40	/	/	达标
			24 小时平均第 98 百分位数	59	80	117.5	0.55	达标
	南区站	PM ₁₀	年平均浓度	33.58	70	/	/	达标
			24 小时平均第 95 百分位数	76	150	86.7	0	达标
	南区站	PM _{2.5}	年平均浓度	17.87	35	/	/	达标
			24 小时平均第 95 百分位数	43	75	101.3	0.27	达标
	南区站	O ₃	最大 8 小时滑	158	160	164.4	8.74	达标

			动平均值第 90 百分位数浓度 值					
	南 区 站	CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	30.0	0	达 标

表 5 基本污染物环境质量现状

3、特征污染物环境质量现状

项目区域范围内的臭气浓度空气环境现状是根据东莞市华溯检测技术有限公司出具的监测数据，监测时间为2022-6-19至2022-6-25，监测结果如表7所示。

表6 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名 称	监测点坐标		监 测 因 子	监测时段	相 对 厂 址 位置	相 对 厂 界 距离
	X	Y				
项目所在 地	N22°26'40.52"	E113°20'0.39"	臭 气 浓 度	2022-6-19 至 2022-6-25	/	/
中山南区 马岭小学	N22°27'0.30"	E113°20'24.45"			东 北 面	860 米

表 7 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

点位名 称	监测点坐标		污 染 物	平 均 时 间	评价标 准/ (mg/m³)	监测 浓度 范围 /(mg/ m³)	最大 浓 度占 标 率/%	超 标 频 率 / %	达 标 情 况
	X	Y							
项 目 所	N22°26'40.5 2"	E113°20 '0.39"	臭	瞬	<20（无量	<	/	0	达

在地			气 浓 度	时 值	纲)	10-12 (无量 纲)			标
中山南 区马岭 小学	N22°27'0.30 "	E113°20 '24.45"				<10 (无量 纲)	/	0	达 标

根据监测结果表明,臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)。从监测结果看,该区域大气环境质量较好。

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后排入中山市污水处理有限公司进行处理达标后排放至石岐河。根据《中山市水功能区管理办法》[中府(2008)96 号]的规定,石岐河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。工业废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

2020年水环境年报

信息来源: 本网 中山市环境监测站 发布日期: 2021-08-02 分享:  

1、饮用水

2020年中山市两个饮用水水源地(全禄水厂、马大丰水厂)水质每月均达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅲ类水质标准,饮用水源水质达标率为100%。

2020年长江水库(备用水源)水质达到Ⅱ类水质标准,营养状况处于中营养级别,水质状况为优。

2、地表水

2020年鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东海水道、洪奇沥水道和南沙沥水道水质均达到Ⅱ类标准,水质状况为优。前山河水道、兰溪河、中心河和海洲水道水质均达到Ⅲ类标准,水质状况为良好。洋沙排洪渠水质达到Ⅳ类标准,水质状况为轻度污染。石岐河水质类别为劣Ⅴ类,水质状况为重度污染,超标污染物为氨氮。

与2019年相比,鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东海水道、石岐河、洪奇沥水道、前山河水道、兰溪河水质均无明显变化(南沙沥水道和海洲水道为2020年新增点位)。

3、近岸海域

2020年中山市两个近岸海域监测点位水质类别均为《海水水质标准》(GB 3097—1997)劣四类,水质状况极差。其中,内伶仃岛自然保护区主要超标项目为无机氮;中山浅海渔场区的主要超标项目为非离子氨、化学需氧量、无机氮。与2019年相比,中山浅海渔场区和内伶仃岛自然保护区水质状况均无明显变化。

根据《2020 年水环境年报》,石岐河水质类别为劣Ⅴ类,水质状况为重度污染,超标污染物为氨氮。

三、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T159190-2014）及《中山市声环境功能区划方案》（中环〔2018〕87 号）的相关规定，本项目东北、东南、西南面所在功能区划为 2 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准[昼间 60B（A），夜间 50dB（A）]。西北面所在功能区划为 4a 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 4a 类标准[昼间 70B（A），夜间 55dB（A）]。（根据《中山市声环境功能区划方案》（中环〔2018〕87 号），城南五路为 4a 类标准，西北面厂界距离城南五路在 40 米范围内，因此执行 4a 类标准。）

东莞市华溯检测技术有限公司出具的监测数据，其监测结果分析详见表 8。

表 8 项目厂界声环境质量现状

单位：dB(A)

检测日期	检测位置	检测结果	
		昼间	夜间
2022-6-20	厂界外东北 1m 处	57	46
	厂界外西南 1m 处	57	47
	厂界外西北 1m 处	58	48
2022-6-21	厂界外东北 1m 处	58	47
	厂界外西南 1m 处	57	46
	厂界外西北 1m 处	58	47

由于项目东南面与其他厂房相邻，不满足监测布点要求，故不在东南面布设监测点。

项目厂界噪声监测结果表明，项目东北、东南、西南面监测点处的厂界噪声监测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类的昼间和夜间标准限值，西北面监测点处的厂界噪声监测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类的昼间和夜间标准限值，本项目所在地声环境状况良好。

四、地下水环境质量现状

项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序及无有毒有害物

	质产生，项目厂房地面已全部进行硬底化，项目 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。 本项目涉及垂直入渗的污染途径，包括危险废物泄露等。设置专门的危废暂存处，并做防风防雨、地面进行基础防渗处理，各种危废分格储存，防治交叉污染，因此不会造成垂直入渗的影响，故不进行厂区地下水环境现状监测。 五、土壤环境质量现状 项目生产过程产生污染物为臭气浓度，有危险废物产生，无重金属污染物因子产生。因此存在大气沉降和垂直入渗污染途径：主要为废气大气沉降污染土壤、危废仓危废泄漏污染土壤。项目厂房地面已全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表，危险废物暂存区定点存放，硬底化地面上方涂有防渗漆。此外，项目加强废气处理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理。 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。 六、生态环境质量现状 项目无需开展生态环境质量现状调查。 七、电磁辐射 项目无需开展电磁辐射质量现状调查。
--	---

环境保护目标	1、大气环境保护目标 项目 500 米范围内无大气环境保护目标。 2、声环境保护目标 项目 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 项目 500 米范围内无地下水保护目标。 4、生态环境保护目标 项目 500 米范围内无生态环境保护目标。 5、土壤环境保护目标 项目 50 米范围内无土壤环境保护目标。 6、地表水环境保护目标 项目 500 米范围内无地表水保护目标。																										
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 表 10 项目大气污染物排放标准 <table><tr><td>废气种类</td><td>污染物</td><td>最高允许排放浓度 mg/m³</td><td>最高允许排放速率 kg/h</td><td>排气筒高度 m</td><td>标准来源</td></tr><tr><td>厂界无组织排放</td><td>臭气浓度</td><td>20（无量纲）</td><td>/</td><td>/</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 恶臭污染物厂界标准</td></tr></table> 2、水污染物排放标准 表 11 项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲 <table><tr><td>废水类型</td><td>污染因子</td><td>排放限值</td><td>排放标准</td></tr><tr><td rowspan="4">生活污水</td><td>CODcr</td><td>≤500</td><td rowspan="4">广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td></tr><tr><td>PH</td><td>6-9</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>——</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>≤300</td></tr></table>	废气种类	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒高度 m	标准来源	厂界无组织排放	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	废水类型	污染因子	排放限值	排放标准	生活污水	CODcr	≤500	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	PH	6-9	NH ₃ -N	——	BOD ₅	≤300
废气种类	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒高度 m	标准来源																						
厂界无组织排放	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																						
废水类型	污染因子	排放限值	排放标准																								
生活污水	CODcr	≤500	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准																								
	PH	6-9																									
	NH ₃ -N	——																									
	BOD ₅	≤300																									

	SS	≤400																			
3、噪声排放标准 项目运营期东北、东南、西南面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，西北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准。 表 12 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A） <table><tr><th>厂界外声环境功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>0 类</td><td>50</td><td>40</td></tr><tr><td>1 类</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>4 类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table>				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
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》（GB 18599-2020）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。																					
总量控制指标	本项目所在地纳入中山市污水处理有限公司的处理范围，所以不需要另外申请总量控制指标。																				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目的主体建筑已建成，不存在施工期对周围环境的影响问题。								
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、废气产排情况 项目在混合、腌制工序产生臭气浓度。 混合、腌制过程产生恶臭，无组织排放。臭气浓度≤20（无量纲）。 2、监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目污染源监测计划见下表。 <table><caption>表 19 无组织废气监测计划</caption><tr><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行排放标准</th></tr><tr><td>厂界</td><td>臭气浓度</td><td>1 次/年</td><td>《恶臭污染物排放标准》 (GB14554－93)表 1 恶臭污染物厂界标准</td></tr></table> 二、废水 1、废水产排情况 （1）生活污水 员工 10 人，不在厂内食宿。取广东省用水定额（DB44T1461-2021）中办	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	厂界	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
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准						
厂界	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						

公楼无食堂和浴室， $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 进行计算，生活用水量约为 280t/a 。

项目排水量按用水量的 90% 计算，生活污水产生量为 252t/a 。所产生的生活污水经三级化粪池处理后经市政管道排入中山市污水处理有限公司达标处理。

生活污水主要污染物产物浓度及产生量详见表 20。

表 20 生活污水主要污染物产浓度及产生量

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水（252t/a）	产生浓度（mg/L）	225	135	135	22.5
	产生量（t/a）	0.06	0.03	0.03	0.006

（2）生产用水

工业用水量共 97.2t/a ，全部回用于生产。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

（1）本项目属于中山市污水处理有限公司纳污范围内，项目产生的生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段 三级标准后排入市政污水管网，进入中山市污水处理有限公司处理达标后排放，尾水排放至石岐河。项目所在地纳入中山市污水处理有限公司的处理范围之内，中山市污水处理有限公司日处理污水 5 万吨/日，足以容纳本项目的生活污水量。中山市污水处理有限公司一期工程投产以来，平均日处理污水量由投产初期的 5 万立方米 增加到目前近 10 万立方米，对改善中山市岐江河水质、保护中山水环境发挥了重要作用。该工程处理规模： $10\times 104\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺：氧化沟，所需主要设备：水泵、鼓风机、离心式浓缩脱水机、刮泥机，占地面积： 5hm^2 。中山市污水处理有限公司二期项目总投资为 1.4 亿元人民币，项目规模为日处理量 10 万立方米，主要负责处理城区部分区域的生活污水。在处理工艺上，这个项目采用与一期工程相同的微曝氧化沟生物处理工艺，但在个别的部位作了调整，采用了比过去一期工程更先进的方式。例如氧化沟的曝气方式。原来是采用表

面曝气的，现在随着科技的发展，水上曝气变为水下曝气。大大提高了曝气率和节约了能源。中山市污水处理有限公司二期工程建成后，对水环境、对岐江河的水质也能起到一个很好的净化作用。项目生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，满足中山市污水处理有限公司的纳污要求，具备纳污可行性。本项目生活污水量 0.84t/d，仅占中山市污水处理有限公司一期日处理能力（50000t/d）的 0.0017%，在污水处理厂的处理能力之内。

1、建设项目污染物排放信息

（1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 21 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	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染物治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODcr NH3-N BOD ₅ SS	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1	生活污水处理系统	化粪池	W-01	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）废水间接排放口基本情况

表 22 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	受纳污水处理厂里厂信息		
		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
1	W-01			0.0252	城市污水处理	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	2400	中山市污水处理有限公司	CODcr	40
									NH ₃ -N	5
									BOD ₅	10
									SS	10

(3) 废水污染物排放执行标准表

表 23 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浓度限值及其他规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	W-01	CODcr	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	500
2		NH ₃ -N		—
3		BOD ₅		300
4		SS		400

(4) 废水污染物排放信息表

表 24 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	W-01	CODcr	225	0.2	0.06

2		NH ₃ -N	22.5	0.002	0.006
3		BOD ₅	135	0.1	0.03
4		SS	135	0.1	0.03
全年 W-01 排放口合计		COD _{cr}			0.06
		NH ₃ -N			0.006
		BOD ₅			0.03
		SS			0.03

三、噪声

本项目的噪声为：生产过程中产生的机械噪声。噪声声压级约 80dB(A)。根据企业工作制度，噪声产生时间段为 8:00~12:00、14:00~18:00，夜间不生产。选择点声源预测模式来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

本项目具体设备噪声值见下表。

表 25 项目主要噪声源产生源强一览表

设备名称	设备数量(台)	单台设备噪声源强 dB(A)	治理前噪声源强 dB(A)	治理措施	治理后噪声源强 dB(A)
搅拌机	1	80	80	选用低噪声设备，放置减震垫减震，降噪效果为 5dB(A)。	75

本项目车间墙壁为混凝土结构，根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社）墙体隔声效果可降噪 10~30dB(A)，项目取 25 dB(A)。

建设单位针对产生的生产噪声在设备选型、安装、布局拟落实采取的降噪措施确保正常衰减量以及砖混墙体隔音的情况下的前提下，项目东北、东南、西南面声环境可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求，西北面声环境可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准的要求。

为最大限度降低噪声影响，应在运营过程中要采取有效的管理措施和技术方法最大程度地控制噪声污染，评价建议采取以下措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，对强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声；空压机置于单独房间内。

B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播。

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

④生产时间安排

合理安排生产时间，夜间不得生产。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。

综上所述，经上述措施处理后项目东北、东南、西南面声环境可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，西北面声环境可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准的要求，不会对周边环境产生明显影响。

表 26 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	东北、东南、西南面厂界	4次/年	昼间 ≤ 60dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

2	西北面厂界	4 次/年	昼 间 ≤ 70dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》4 类标准
---	-------	-------	------------------	-------------------------------------

四、固体废物

本项目产生的固体废弃物主要是生活垃圾和固体废物。

（1）生活垃圾：项目内员工共 10 人，不在厂内食宿，年工作日按 300 天计算，垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量约为 5kg/d, 1.5t/a。

（2）固体废物

①一般工业固废：

盐包装物，产生量约 3.28kg/a。盐用量 8.2 吨，每包 25kg，每个包装物约 0.01kg，共 328 个包装物，则盐包装物产生量共 3.28kg/a。

黄土包装物，产生量约 3.76kg/a。黄土用量 7.5 吨，每包 40kg，每个包装物约 0.02kg，共 188 个包装物，则黄土包装物产生量共 3.76kg/a。

草木灰包装物，产生量约 8kg/a。草木灰用量 12 吨，每包 15kg，每个包装物约 0.01kg，共 800 个包装物，则草木灰包装物产生量共 8kg/a。

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应当按有关规定分类贮存固体废物，收集后交由一般工业固废处理能力单位处理。一般工业固体废物暂存必须采取防扬散、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。项目产生的一般工业固废放置在一般固体废物暂存处，收集后交由一般工业固废处理能力单位处理。

②危险废物：

碱包装物，产生量约 1.16kg/a。碱用量 2.9 吨，每包 25kg，每个包装物约 0.01kg，共 116 个包装物，则碱包装物产生量共 1.16kg/a。

硫酸铜包装物，产生量约 0.01kg/a。硫酸铜用量 0.03 吨，每包 30kg，每个包装物约 0.01kg，共 1 个包装物，则硫酸铜包装物产生量共 0.01kg/a。

沉淀废渣，产生量约 0.02t/a。硫酸铜与氢氧化钠反应，产生沉淀物，方

程式为： $2\text{NaOH} + \text{CuSO}_4 = \text{Cu}(\text{OH})_2\downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$ 。硫酸铜用量0.03吨，相对分子质量160， $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 相对分子质量为97.5，则 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 产生量约0.02t/a。

危险废物暂存处应做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），每种危废应单独储存，防止交叉污染，发生化学反应等情况发生，及时通知危险废物经营许可单位转移处理。危险废物由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存区域设置危险废物识别标志。集中收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

表 27 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(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	碱包装物炭	HW49	900-041-49	1.16kg/a	皮蛋生产过程	固态	碱	碱	一年	T/In	各危险废物在同一贮存区隔离储存
2	硫酸铜包装物	HW49	900-041-49	0.01kg/a		固态	硫酸铜	硫酸铜	一年	T/In	
3	沉淀废渣	HW35	900-399-35	0.02t/a		固态	氢氧化铜	氢氧化铜	一年	C	

表 28 项目危险废物贮存场所基本情况样表

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	危废暂存处	碱包装物炭	HW35	900-399-35	厂房东面	约 2m ²	一个危废间，隔离储存	约 0.5T	12 个月
2		硫酸铜包装物	HW49	900-041-49					

3		沉淀废渣	HW35	900-399-35					
五、地下水 由于项目场地、生活污水和输送设施地面都已经硬化，污染物对地下水影响较小。建设项目需做好生活污水和事故废水收集和输送设施的防渗措施并加强日常维护管理工作，以降低污染物泄漏对地下水的影响。 本项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌，项目没有生产废水产生，不会对地下水环境产生显著影响。 根据分析，本项目对地下水可能造成污染的途径为垂直入渗，危险废物暂存处的泄露。危险废物暂存处设置于室内，不露天堆放，设置围堰。贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及生态环境部公告 2013 年第 36 号修改单中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，分格存放，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下或进入地表水体而污染地下水。基本不会对地下水造成影响。 为防止本项目建设对所在区域地下水产生污染，本项目拟采取以下防腐防渗措施： （1）源头控制 源头控制措施是《中华人民共和国水污染防治法》的基本要求，坚持预防为主，防治结合，综合治理的原则。建设单位应鼓励员工节约用水，减少生活污水排放；按照生产周期要求配置液态原料的贮存量，尽量减少不必要的贮存；落实环境风险防范措施，避免发生事故，产生事故废水。做到上述要求后，可从源头上减少地下水污染源的产生。 （2）分区防治措施 根据所在区域水文地质情况及项目的特点，厂区应实行分区防渗，按不同影响程度将厂区划分为非污染区和污染区，其中污染区分为一般污染区和重点污染区。 一般污染区：包括生产车间、固废仓储区、化粪池及其污水管网。一般污染区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）									

及修改单相关要求进行防渗设计，防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污废水池的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下管道采取高密度聚乙烯膜防渗。

重点污染区：包括危险废物暂存间及其收集管网、化学品仓等。重点污染区应混凝土浇筑+防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。收集管道采取高密度聚乙烯膜防渗防腐。

非污染区：办公室，对地面已进行硬底化。

经采取以上污染防治措施后，正常情况下不会对地下水产生污染，另外由于开发活动导致地面硬质化，造成渗透能力大大减小，地面雨水中的污染物对地下水的影响也减小了。

（3） 监控措施

建设单位应加强现场巡查，下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题、及时分析原因，找到渗漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。经采取上述防治措施后，则本项目营运期不会对项目所在地的地下水、水质造成明显的不良影响。

六、土壤

土壤污染是指人类活动所产生的污染物，通过各种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，是污染物的累积过程逐渐占据优势，破坏土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，如让质量恶化，影响作为的生产发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链危害生物和人类健康。

（1） 危废仓渗漏对土壤影响

本项目危废暂存区若没有适当的防渗漏措施，其中的有害组分渗出后，很容易经过雨水淋溶、地表径流侵蚀而渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破

	坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产、影响食品安全。 同时这些废水等的水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求对厂区各装置区进行分区防渗设计，危废暂存区采取了相应措施防止渗漏污染，设置围堰，因此正常状况下，不会发生下渗影响土壤的情况。 （2） 废气排放对周边土壤环境影响 本项目排放的废气主要污染物为臭气浓度，会通过大气沉降的方式进入周围的土壤，会对周围土壤环境产生一定影响。项目应加强废气措施的检修管理，确保废气措施的正常运作，将废气影响降低。 （3） 化学品仓渗漏对土壤的影响 本项目化学品主要为硫酸铜、碱，应放置在专门的化学品材料仓库中储存。未使用的化学品保持密封，防止其中的有害组分渗出后，很容易经过雨水淋溶、地表径流侵蚀而渗入土壤。同时在化学品仓门口设置围堰，放置沙包。因此正常状况下，不会发生下渗影响土壤的情况。 （4） 土壤环境影响防治措施 本项目正常生产过程中不会对土壤环境造成不良影响。对土壤的影响主要表现为危废暂存区的渗漏、废气的大气沉降、化学品仓泄露，泄露物质或废气污染物等可能通过垂直渗入或大气沉降，对土壤环境产生不良影响。 本项目厂区地面不存在裸露土壤地面，均设置了混凝土地面以及基础防渗措施，危险废物暂存区设置防风防雨、地面进行基础防渗处理，防渗技术到达等效黏土防渗层$\geq 6\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。若发生危险废物泄露情况，事故状态为短时泄露，及时进行清理，混凝土地面的防渗可起到较好的防渗效果。 厂区内增加具有较强吸附能力的绿化植被，若发生非正常工况排放可做到及时发现、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。
--	---

在实行以上措施后，可防止事故时废水、危险废物、原料和废气污染物渗入对土壤环境造成影响，则本项目在正常生产情况下不会对项目所在地及周边土壤环境造成影响。

七、生态

项目租用已建成厂房，不涉及生态影响。

八、环境风险

一、风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。生产单元、储存单位内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1 \dots\dots\dots (1)$$

面公式，则定为重大危险源：

式中： q_1 , q_2 q_n —— 每种危险化学品实际存在量， t。

Q_1 , Q_2 Q_n —— 与每种危险化学品相对应的临界量， t。

根据本项目特点，营运期发生风险事故的原因主要包括：

1、危险废物的储存和使用风险

项目产生废渣等危险废物。这些物料与废物在储存和使用过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境。危险废物暂存处设置于室内，不露天堆放，设置围堰，分格存放。以防止危险废物或其淋滤液渗入地下或进入地表水体而污染地下水。基本不会对地下水造成影响。

2、化学品的储存和使用风险

本项目化学品主要为碱、硫酸铜等，应放置在专门的化学品材料仓库中储存。未使用的化学品保持密封，防止其中的有害组分渗出。同时在化学品仓门口设置围堰，放置沙包。因此正常状况下，不会发生泄露风险。

	3、火灾事故中的伴生危险事故分析 本项目的产品存储及废包材存储过程，项目生产车间由于电器、电路、生产设备故障会导致生产车间及原料仓库发生火灾。火灾本身不会对环境产生直接的污染，但物质燃烧时会产生污染物，产生次生大气环境污染。在火灾时易起火燃烧。其燃烧时主要污染物为一氧化碳、二氧化碳、水蒸气及其他有毒烟气。建设单位在生产过程应加强电器、电路、生产设备的维护保养，加强员工的安全生产意识培训，积极主动发现问题、解决问题，杜绝火灾事故发生。 另外，火灾的消防废水泄露进入污水管网，对市政污水处理系统造成冲击影响；消防废水直接泄露附近的地表土壤容易污染周边的土壤。 建议采取以下措施： 项目应在车间门口设置缓坡，处放置沙包应急封堵。同时，应设置事故废水收集系统，防止事故废水外泄污染外环境。雨水总排口设置防泄漏应急截止阀门设施，并安排专人管理。在加强厂区内截流应急措施的情况下，项目发生火灾时能确保事故废水不外流。火灾后经水泵收集委托给有处理能力的废水处理机构处理。运输设备以及存放场地必须符合国家有关规定，并进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，应立即进行维修，如不能维修，应及时更换运输设备或容器；加强储存管理，根据危险废物的性质按规范分类存放，仓库及生产车间配置消防沙、石灰粉、吸附毡等应急吸附物资，能对泄漏物进行有效覆盖与吸附；危险废物暂存处设置于室内，设置围堰，不露天堆放。设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，分格存放。建立完善的危险废物管理制度、与危险废物工作有关的员工配备可靠的个人安全防护用品；贮存仓库的设计严格执行《建筑设计防火规范》，以防意外突发事故。 综上所述，项目的环境风险在可接受的范围内。 九、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射环境影响。
--	--

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	混合、腌制工 序	臭气浓度	无组织排 放	《恶臭污染物排放 标准》 (GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标 准值，臭气浓度≤ 20（无量纲）
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	生活污水 →三级化 粪池→市 政管道→ 中山市污 水处理有 限公司作 深度处理 →达标排 放	达到广东省《水污 染物排放限值》 (DB44/26-2001) 执行第二时段三 级标准
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
固体废物	生活过程	生活垃圾	交由环卫 部门清运	符合环保要求
	生产过程	盐包装物	收集后交 由一般工 业固废处 理能力单 位处理	
		黄土包装物		
		草木灰包装物		
		碱包装物炭	交由具有 相关危险 废物经营 许可证的 单位处理	
		硫酸铜包装物		
	沉淀废渣			
声环境	生产过程中产生的机械噪声和空压机噪声，噪声声压级约 70～85dB(A)，选 对噪声源采取适当隔音、降噪措施，使得项目产生的噪声对周围环境不造 成影响，东北、东南、西南面厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 2 类标准，西北面厂界达到《工业企业厂界环境噪 声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准			

土壤及地下水污染防治措施	地下水防治措施：项目场地、生活污水和输送设施地面都已经硬化，危险废物暂存处设置于室内，不露天堆放。设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，分格存放，污染物对地下水影响较小。建设项目需做好生活污水、事故废水收集、输送设施、危废间的防渗措施并加强日常维护管理工作，采取源头控制、分区防治措施，以降低污染物泄漏对地下水的影响。 土壤防治措施：本项目厂区地面不存在裸露土壤地面，均设置了混凝土地面，危险废物暂存区设置防风防雨、地面进行基础防渗处理，防渗技术到达等效黏土防渗层$\geq 6\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$。若发生危险废物泄露情况，事故状态为短时泄露，及时进行清理，混凝土地面的防渗可起到较好的防渗效果。厂区内增加具有较强吸附能力的绿化植被，若发生非正常工况排放可做到及时发现、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。
生态保护措施	项目不涉及生态环境
环境风险防范措施	在车间门口处放置沙包应急封堵。同时，应设置事故废水收集系统，防止事故废水外泄污染外环境。在加强厂区内截流应急措施的情况下，项目发生火灾时能确保事故废水不外流。运输设备以及存放场地必须符合国家有关规定，并进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，应立即进行维修，如不能维修，应及时更换运输设备或容器；加强储存管理，根据危险废物的性质按规范分类存放，仓库及生产车间配置消防沙、石灰粉、吸附毡等应急吸附物资，能对泄漏物进行有效覆盖与吸附；建立完善的危险废物管理制度、与危险废物工作有关的员工配备可靠的个人安全防护用品；贮存仓库的设计严格执行《建筑设计防火规范》，以防意外突发事故。
其他环境管理要求	/

六、结论

1、综合结论

建设项目选址合理、符合国家及地方产业政策，符合总体规划和所在区域环境功能规划；本项目在生产经营能遵守相关的环保法律法规，落实“三同时制度”，切实有效地实施相应环境保护措施，妥善处理处置废水、废气、噪声、固体废物等污染物，则本项目对周围环境的负面影响能够得到有效控制。因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	臭气浓度				≤20（无量纲）		≤20（无量纲）	
废水	CODcr				0.06t		0.06t	
	BOD ₅				0.03t		0.03t	
	SS				0.03t		0.03t	
	NH ₃ -N				0.006t		0.006t	
一般工业 固体废物	盐包装物				3.28kg/a		3.28kg/a	
	黄土包装物				3.76kg/a		3.76kg/a	
	草木灰包装 物				8kg/a		8kg/a	
危险废物	碱包装物炭				1.16kg/a		1.16kg/a	
	硫酸铜包装 物				0.01kg/a		0.01kg/a	
	沉淀废渣				0.02t/a		0.02t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

【填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况】



图 1、项目位置与四置图

1: 80



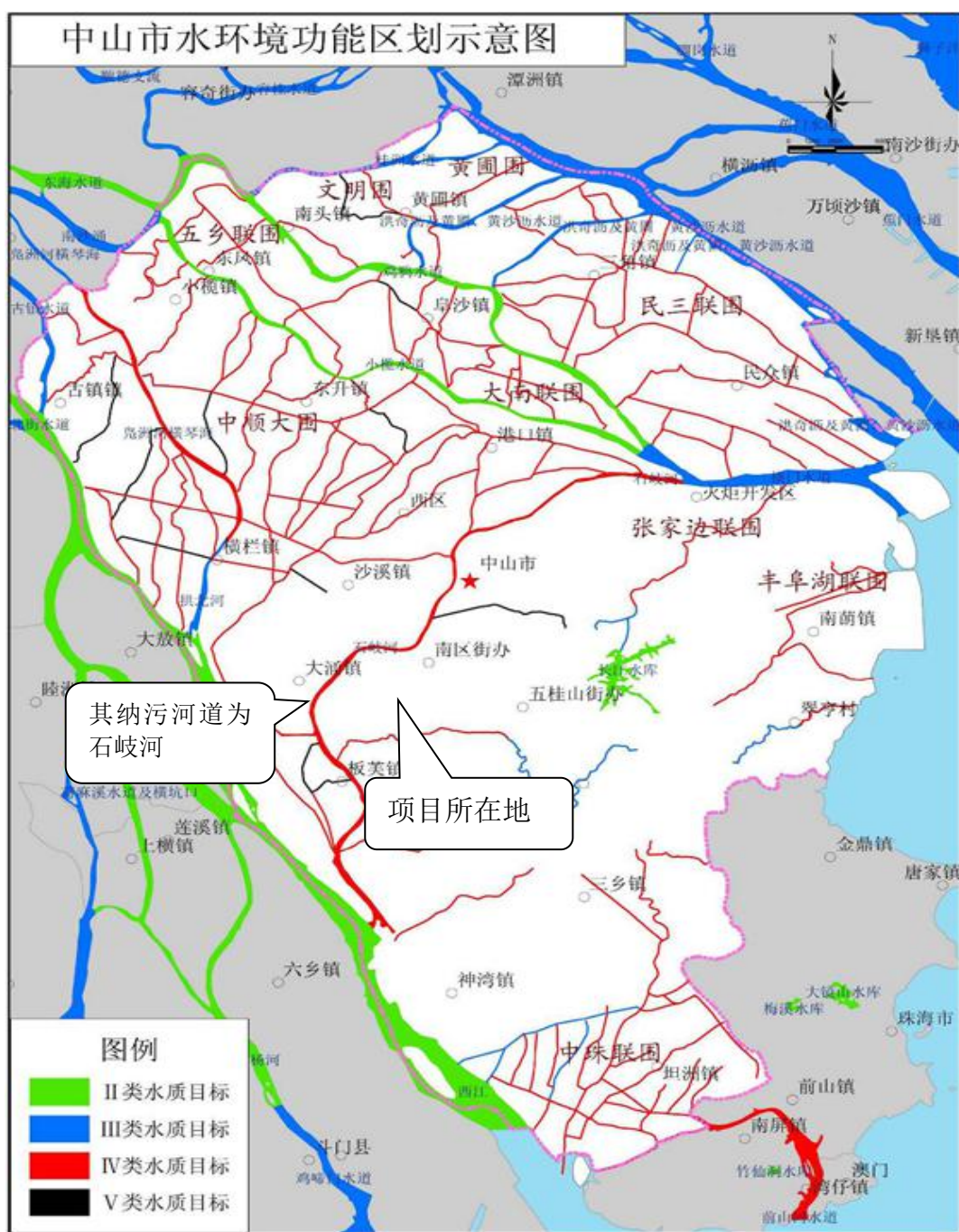
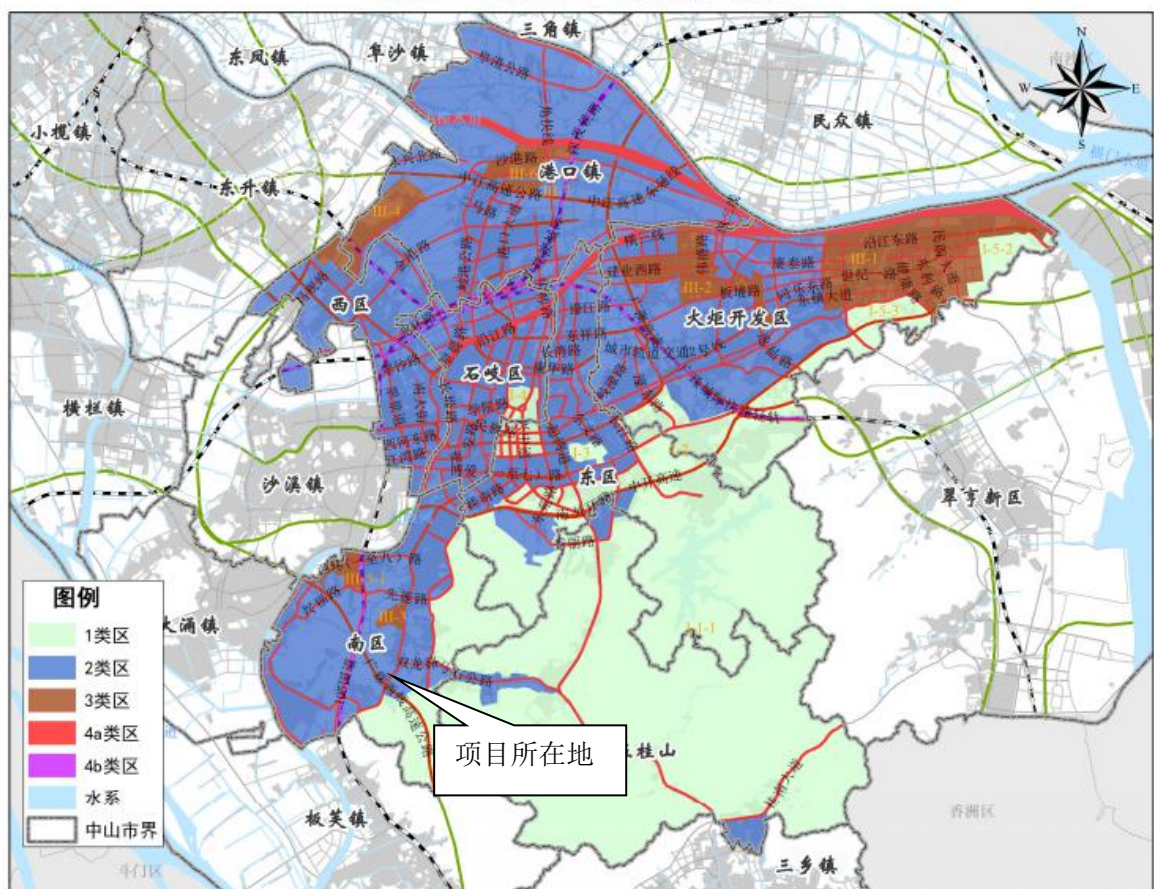


图 2、纳污水体环境功能区划示意图

附图2 中心城区声环境功能区划图



[审图号：粤S(2018)12-003号]

图3、项目所在地声环境功能区划图

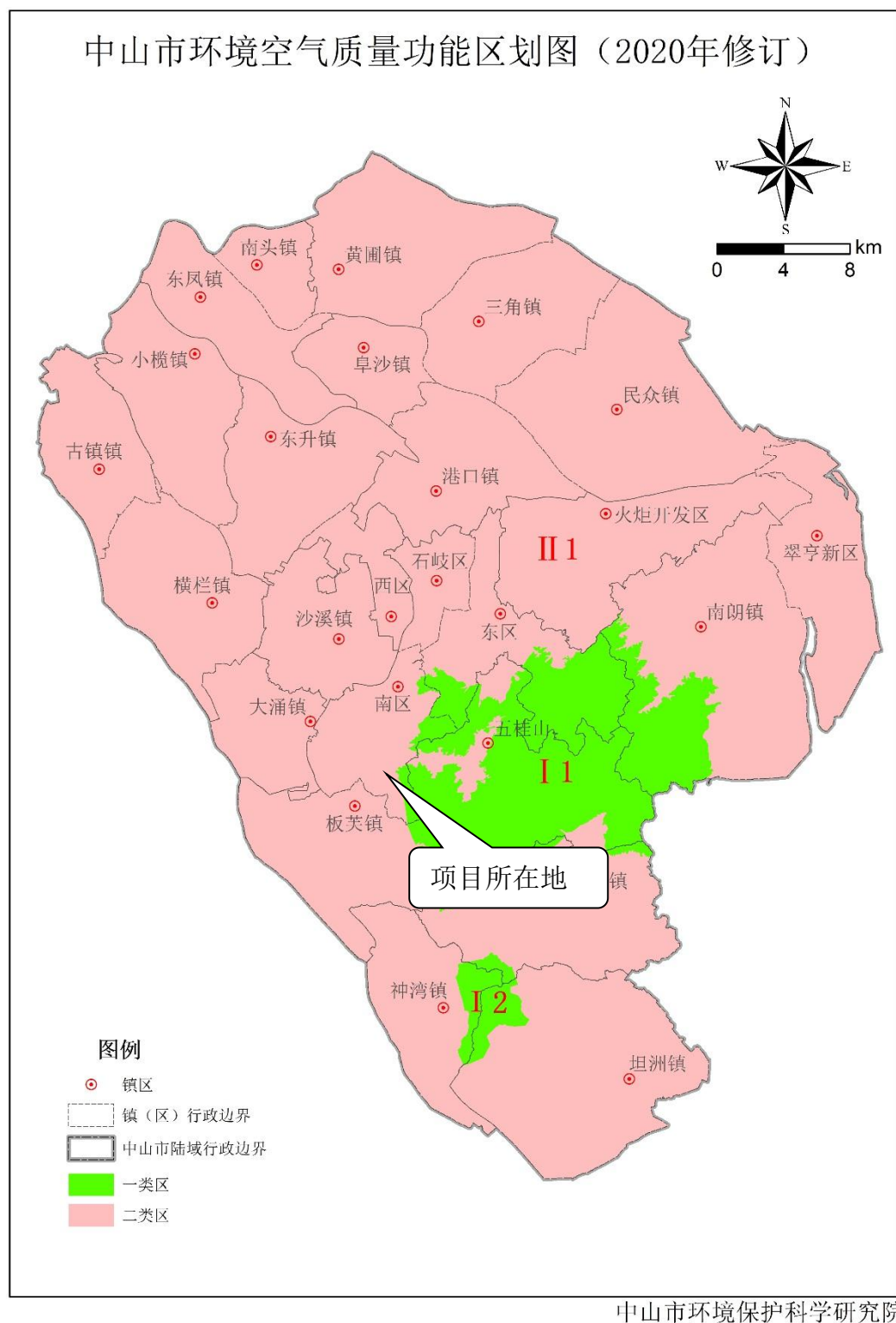


图 4、项目所在区域大气环境功能区划图

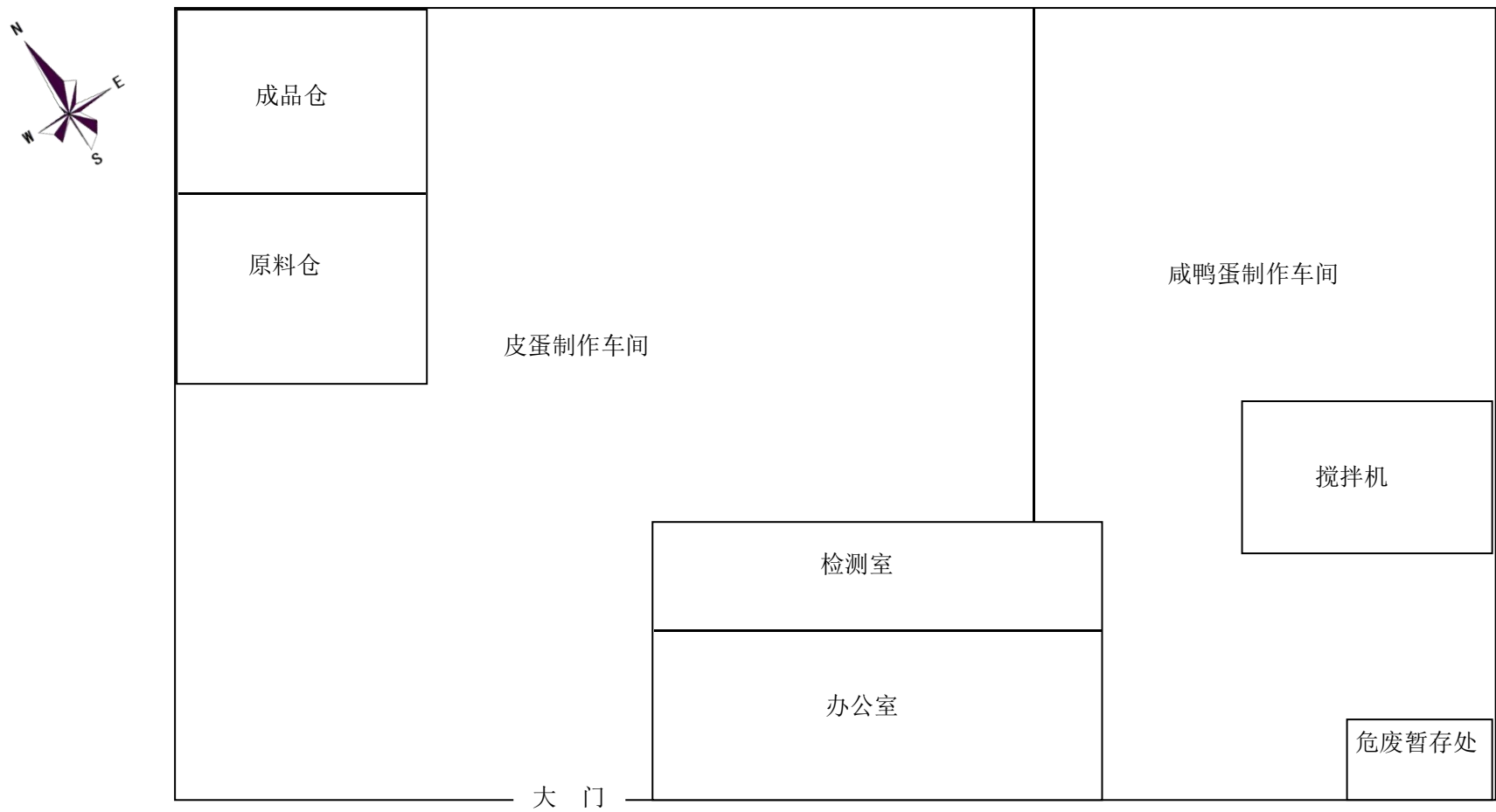


图 5、项目平面图





图7 项目规划图

