

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂年产 800 吨聚苯乙烯泡沫箱建设项目

建设单位（盖章）：徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂

编制日期：2023 年 05 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1685951187000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	zql63w		
建设项目名称	徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂年产800吨聚苯乙烯泡沫箱建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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）	徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂		
统一社会信用代码	92440825MA53P5R78A		
法定代表人（签章）	杨建文		
主要负责人（签字）	杨建文		
直接负责的主管人员（签字）	杨建文		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东粤湛环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91441900MA52DHH54J		
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
刘汾	2013035140350000003512140031	BH004324	刘汾
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘汾	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	BH004324	刘汾

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东粤湛环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441900MA52DHH54J）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，不属于（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由本单位主持编制的 徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂年产800吨聚苯乙烯泡沫箱建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 刘汾（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035140350000003512140031，信用编号 BH004324），主要编制人员包括 刘汾（信用编号 BH004324）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



年 月 日

编制单位承诺书

本单位广东粤湛环保科技有限公司（统一社会信用代码91441900MA52DHH54J）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，不属于（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1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、业务主管单位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，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

年 月 日





营业执照
(副本)(1-1)

現代印刷社一樓
91441900MA52DHH54J

名称 广东惠湛环保科技有限公司

有限公司(自然人独资)

大興縣 法定代表人

圖換細部

注册资本 人民币伍仟万元

成立日期 2013年10月22日

住所 湛江市麻章区富通路商住区366号地（麻章区南

才南路23号)

[illegible]

登记机关

2023 年 02 月 02 日

http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

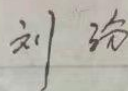
同家市場監督管理總局監制

编制人员承诺书

本人刘汾（身份证件号码140102196508182324）郑重承诺：本人在广东粤湛环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91441900MA52DHH54J）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第7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. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 刘汾
年 月 日

	姓名:	刘汾
	Full Name	
	性别:	女
	Sex	
	出生年月:	1965 年 08 月
	Date of Birth	
	专业类别:	
Professional Type		
批准日期:	2013 年 05 月 26 日	
Approval Date		
持证人签名:		签发单位盖章:
Signature of the Bearer		Issued by
		
管理号:	签发日期:	2013 年 10 月 22 日
File No.	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执业资格。

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.


 approved & authorized by
 Ministry of Human Resources and Social Security
 The People's Republic of China


 approved & authorized by
 Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China

编号:
No. HP00013898



验证码: 202305164245746697

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在湛江市参加社会保险情况如下:

姓名							刘汾			证件号码			140102196508182324						
参保险种情况																			
参保起止时间					单位					参保险种									
										养老		工伤		失业					
202204		-	202303		湛江市:广东粤港环保科技有限公司					12		12		12					
截止					2023-05-16 15:32					该参保人累计月数合计					实际缴费12个月,缓缴0个月		实际缴费12个月,缓缴0个月		实际缴费12个月,缓缴0个月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2023-05-16 15:32

一、建设项目基本情况

建设项目名称	徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂年产 800 吨聚苯乙烯泡沫箱建设项目		
项目代码	2305-440825-04-01-966379		
建设单位联系人	杨建文	联系方式	13922075171
建设地点	广东省湛江市徐闻县下桥镇南华农场道班		
地理坐标	(110 度 13 分 47.000 秒, 20 度 27 分 17.000 秒)		
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 塑料制品业 292-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申请情况	☒ 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）	徐闻县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2305-440825-04-01-966379
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目于 2019 年 9 月 3 日建成，由于成立时间较早，本项目未办理过环保手续。为实现企业合理合法经营，现申请办理建设环保审批手续。	用地（用海）面积（m ² ）	7104
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		

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 经检索国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号）及国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），项目为塑料制品行业，其所采用的生产工艺、原料、产品及所使用的生产加工设备均不属于国家《产业结构调整指导目录》（2019年本）及其2021年12月27日修订中的限制类和禁止（淘汰）类项目；也不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）所列的禁止准入及需许可准入事项，符合国家有关法律、法规和政策规定。 2、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中“使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。” 本项目使用的原辅材料为低VOCs含量原料，项目预发、冷却熟化、加热成型工序产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经集气罩收集后汇入“二级活性炭吸附+UV光解”装置处理，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中的相关政策要求。 3、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）相符性分析 根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）中“使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。” 本项目使用的原辅材料均为低VOCs含量，项目预发、冷却熟化、加热成型工序产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经集气罩收集后汇入“二级活性炭吸附+UV光解”装置处理，符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）中的相关政策要求。 4、《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析
---------	---

根据《广东省环境保护“十四五”规划》中“推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区局部，新建化学制浆、电镀、印染、制革等项目入园集中管理。新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。”

本项目不属于化学制浆、电镀、印染、制革等需入园管理项目；项目VOCs总量由徐闻县通过区域削减实现替代；项目设有一台8t/h的燃生物质锅炉，锅炉燃烧废气经碱液喷淋装置进行处理；项目预发、冷却熟化、加热成型工序产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集后汇入“二级活性炭吸附+UV光解”装置处理；项目使用的原辅材料为低VOCs含量原料，不建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》中的相关政策要求。

5、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中“含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放；对于含低浓度VOCs的废气，不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”

项目预发、冷却熟化、加热成型工序产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集后汇入二级活性炭吸附+UV光解装置处理，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中的相关政策要求。

	6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析 6.1 VOCs物料储存无组织排放控制要求 本项目PP粒料储存在密封的塑料袋中存放于室内，在非取用状态时封口，保持密闭；涉VOCs的危险废物（废活性炭）密封暂存于危废暂存间，项目符合VOCs物料储存无组织排放控制要求。 6.2 VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 本项目PP粒料日常使用时采用密封的塑料袋转移，项目符合VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求。 6.3 VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 本项目生产设备设置在密闭车间内，并设置集气罩对有机废气进行收集，收集效率为90%，废气经收集后由一套“二级活性炭吸附+UV光解”装置治理效率为90%处理， 项目符合VOCs工艺过程VOCs无组织排放控制要求。 7、选址合理合法性分析 建设单位租赁湛江市公路管理局徐闻分局养护中心土地总面积7188.2平方米（见附件5、6），厂区实际占地面积为7104平方米。，根据徐闻县自然资源局《关于徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂项目拟用地审核情况的复函》（见附件3），本项目所在地块的用地性质为建设用地。 项目选址用地性质符合要求。 8、与环境功能区划的符合性分析 8.1空气环境 根据《湛江市生态环境保护“十四五”规划》，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域环境功能区划分要求。
--	--

8.2地表水环境

本项目周边水体为大水桥河，根据《关于同意实施<广东省地表水环境功能区划>的批复》（粤府函[2011]29号），大水桥水库的主导功能为农用灌溉水，不属于饮用水水源保护区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。水库相关流域也属于III类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本项目所在地不位于二级饮用水水源保护区陆域范围内，符合区域地表水环境功能区划分要求。

8.3声环境

根据《湛江市城市声环境功能区划分（2020年修订）》、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）及《声环境质量标准》（3096-2008），项目周边均为农场种植、林地及少量村民居住区，属于2类声环境功能区。声环境质量参照执行《声环境 质量标准》（GB3096-2008）2类标准（即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。

9、《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本项目与广东省“三线一单”的相符性分析见表1-1、表1-2。

表1-1 项目与广东省“三线一单”对照分析

序号	类别	对照分析	符合性
1	生态保护红线	项目位于徐闻县下桥镇南华农场道班，所在地块位于有限开发区的范围内，不属于严格控制区，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域，符合生态保护红线要求	符合
2	环境质量底线	项目所在区域为环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018 年修改单二级标准。 项目附近地表水体为北面约1km的大水桥河：根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），大水桥河及大水桥水库的主导功能为农用灌溉水，不属于饮用水水源保护区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。	符合

		项目周边均为农场种植、林地及少量村民居住区，属于2类声环境功能区，声环境质量参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。项目所在区域大气、地表水、噪声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	
3	资源利用上线	项目由市政电网供电，年用量约为5万kW·h/a。对照《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》（粤发改资环[2018]268号），年综合能源消耗量不满1000吨标准煤，且年电力消费量不满500万kW·h/a的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。项目用电量未超过500万kW·h/a，属于用能工艺简单的行业。 项目生产不需用水，用水环节主要为员工办公生活用水，资源消耗量相对较少，不属于高水耗、高能耗的产业。项目通过内部管理、设备选择和管理、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的水、电资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
4	环境准入负面清单	本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中及其修改单中的C2924泡沫塑料制造及C2926塑料包装箱及容器制造行业。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国改革委员会令29号），本项目不属于限制类和淘汰类。根据《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于禁止准入事项。	符合

表1-2 项目与广东省环境管控单元详细要求对照分析

单元	保护和管控分区或相关要求	对照分析	相符性
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内	相符
	水环境优先保护区：饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	项目不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区	符合
重点管控单元	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合

		境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。		
		水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善自建污水处理站配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升自建污水处理站进水水量和浓度，充分发挥自建污水处理站治污效能	本项目为塑料制品行业项目，生产工艺中不需要用水，不排放工艺废水，不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业。企业用水环节主要为员工办公生活用水。 员工生活办公污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准的要求后，回用于周边农林灌溉，不外排	符合
		大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	本项目为塑料制品生产项目，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目。本项目生产原料主要为聚苯乙烯等固态颗粒，不涉及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。项目大气污染源包括挥发性有机物工艺废气、恶臭气体、锅炉烟气等，不涉及产生和排放有毒有害大气污染物	符合
	一般管控单元	执行区域生态环境保护基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合
综上所述，本项目的建设符合广东省“三线一单”生态环境分区管控方案要求。				

10、与《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（湛府〔2021〕30号）的相符性分析

本项目位于徐闻县下桥镇南华农场道班，根据《徐闻县环境管控单元图》可知，项目所在地块属于徐闻县一般管控单元。本项目与湛江市“三线一单”的相符性分析见下表。

表1-3 项目与湛江市“三线一单”对照分析

内容	管控要求	对照分析	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积295.60平方公里，占全市陆域国土面积的2.23%；一般生态空间面积681.12 平方公里，占全市陆域国土面积的5.14%。全市海洋生态保护红线面积3595.06 平方公里	本项目位于徐闻县下桥镇南华农场道班，不属于陆域生态保护红线范围及海洋生态保护红线范围	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V 类水体，县级及以上集中式饮用水水源水质100%达标。大气环境质量保持全省前列，PM2.5 年均浓度控制在国家和省下达标目标内，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到有效防控。近岸海域水质总体优良。	根据项目所在地环境现状调查和污染影响分析，项目实施后对周边的环境影响较小，环境质量可保持现有水平	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。按国家要求在2030 年底前实现碳达峰	项目运营过程中消耗一定量的电量、水资源等资源，消耗量相对区域资源利用总量较少	符合
徐闻县下桥镇一般管控单元（编码：ZH44082530011）			
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】适度发展风电等新能源产业，鼓励发挥资源优势集约发展生态农业，推进农副食品加工行业绿色转型。 1-2.【生态/限制类】一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目为塑料制品项目，位于湛江市徐闻县下桥镇，不在生态保护红线范围、自然保护区、湛江徐闻板桥地方级湿地自然公园范围内。 因此项目不属于生态/限制类项目。	符合
	2-1.【能源/综合类】规模化开发	本项目采用市政供电，生	相符

	海上风电，因地制宜发展陆上风电，合理布局光伏发电。 2-2.【水资源/综合类】严格实施水资源消耗总量和强度“双控”，大力推广应用高效节水灌溉、农艺节水、林业节水等综合节水技术，提高灌溉用水效率。 2-3.【土地资源/禁止类】严禁占用永久基本农田挖塘造湖、植树造林、建绿色通道、堆放固体废物及其他毁坏永久基本农田种植条件和破坏永久基本农田的行为。	产过程不涉及用水，通过租赁厂房建设，不涉及新增占用永久基本农田挖塘造湖、植树造林、建绿色通道、堆放固体废物及其他毁坏永久基本农田种植条件和破坏永久基本农田的行为	
	3-1.【水/综合类】加快补齐镇级生活污水收集和处理设施短板，因地制宜建设农村生活污水处理设施。 3-2.【水/限制类】城镇污水处理设施出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26）的较严值。 3-3.【水/禁止类】禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田或者排入沟渠，防止有毒有害物质污染地下水。 3-4.【水/综合类】积极推进农副食品加工行业企业清洁化改造。 3-5.【水/综合类】实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设	本项目不涉及工艺废水产生和排放，生产过程中不会产生工艺废水。企业主要废水来源于员工生活污水，通过厂区三级化粪池预处理后，回用于厂区及周边农场灌溉，满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准，不外排	相符
	4-1.【风险/综合类】企业事业单位和其他生产经营者要落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理。	本项目不存在环境风险物质，主要为废气治理设施故障或突发事故等方面存在环境风险，通过期和不定期检查，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理能够对事故的发生作出有效的应对	符合
综上所述，本项目符合《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（湛府〔2021〕30 号）的要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂成立于2019年9月3日，公司法定代表人为杨建文，公司地址在徐闻县下桥镇南华农场道班。公司经营范围为一般项目：泡沫塑料制造及销售、水果蔬菜加工。

建设单位租赁湛江市公路管理局徐闻分局养护中心土地总面积7188.2平方米，厂区实际占地面积为7104平方米，包括办公楼、宿舍区、成品车间、泡沫车间、锅炉房等。厂区东侧、南侧、北侧均为农场，以低矮林木、灌木丛和农作物为主。项目地理位置图见附图1。由于成立时间较早，本项目未办理过环保手续。为实现企业合理合法经营，现申请办理建设环保审批手续。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》以及省、市有关环保政策，项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53塑料制品业 其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。因此，受徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂的委托（见附件8：环评委托书），广东粤湛环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作，编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位上报审批。

2、建设内容

本项目主体工程包括一条800t/a聚苯乙烯泡沫箱生产线。本项目主要项目组成见下表所示。

表2-1 项目工程组成一览表

工程类别		工程内容	备注
		800t/a聚苯乙烯泡沫箱生产线	
主体工程	生产厂房	位于生产车间南侧依次为原料区、发泡区、成型区、冷却脱模区	依托租赁厂房
辅助工程	冷却池	循环水用于预发机、成型机等设备的间接冷却设置冷却水池（20m ³ ）接纳冷却循环水	冷却循环水不外排
	办公室	位于厂区东部，用于员工及管理人员休息、办公	已建成
	宿舍楼	员工宿舍楼两栋，均为现有建筑	已建成
储运工程	运输	项目原料及产品均通过货车运输	原料直接运输至生产厂房内卸货
	仓库	位于办公室西南侧，主要储存成型泡沫箱	储存产品
公用	供电	用电量约为30万千瓦时/年，由市政电网供给，可满足项目两条不同生产线同时生产需求，无需自备	/

工程	发电机		
	供水	员工生活用水、设备冷却水抽用地下水	/
	排水	雨污分流，生活污水经三级化粪池处理达标后回用于厂内及周边绿化灌溉，不外排；设备冷却水循环回用，不外排	/
	废气治理	项目预发、冷却熟化、加热成型工序产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经集气罩收集后由一套二级活性炭吸附+UV光解除臭装置处理达标，尾气引至一根20m高的排气筒（DA001）高空排放；锅炉燃烧废气经碱液喷淋装置处理后引至35m高排气筒（DA002）高空排放	/
	废水治理	工生活污水进入三级化粪池（容积3m ³ ）处理，回用于厂区绿化地及厂区周边农场林木地做为灌溉用水	项目不产生工艺废水
	固废治理	生活垃圾交由当地环卫部门清运处理；一般工业固废（废包装袋、废边角料等）交由回收公司回收处理；危险废物主要为废活性炭，项目废活性炭交由有资质单位收运处理	本项目设危废暂存间
	噪声治理	合理调整设备布置，采用隔声、距离衰减等治理措施	噪声源均位于生产车间内
	环保工程		

3、产品方案

本项目主要产品及产品见下表。

表2-2 项目产品及产量一览表

生产线	产品名称	产品规模	备注/规格	厂内最大储存量	存放位置
100t/a聚苯乙烯泡沫箱生产线	泡沫箱	800吨/年	主要有四种规格 410×310×200mm 340×220×180mm 250×175×140mm 225×155×125mm	50吨	仓库

4、主要原辅材料及能源消耗情况

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表2-4 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	状态	年用量(t/a)	最大存储量(t)	包装规格	存放位置	备注
1	聚苯乙烯	固体粒状	100.101	10	50kg/袋	原料区	ESP原料已带发泡剂
2	生物质颗粒燃料	固态	500	10	/	/	/
3	生产用水	液态	523	/	/	/	/
4	生产用电	/	30万千瓦时	/	/	/	/

聚苯乙烯颗粒：简称EPS，是由苯乙烯悬浮聚合，再加入发泡剂戊烷而制得的一种树脂，无色、无臭、无味而有光泽的透明固体。密度

1.04~1.09g/cm³。溶于芳香烃、氯代烃、脂肪族酮和酯等，但在丙酮中只能溶胀。具有耐化学腐蚀性、耐水性和优良的电绝缘性和高频介电性。缺点是耐热性低，耐光性差，性脆，易发生应力开裂。主要用于加工成塑料制品如无线电视、雷达等的绝缘材料，并用于制硬质泡沫塑料、薄膜、日用品、耐酸容器等。由苯乙烯经本体法或悬浮法聚合而成。热性能：最高工作温度为60~80℃。可挥发性聚苯乙烯的热变形温度为70~80℃，脆化温度为-30℃，在高真空和330~380℃下剧烈降解。项目可挥发性聚苯乙烯加热温度在100℃左右时，发泡成聚苯乙烯泡沫箱。项目所用的可发性聚苯乙烯是含有发泡剂(戊烷)的粒料，发泡剂的含量约3%，聚苯乙烯约93%~96%、水含量约0.5%，其他约1%。

生物质颗粒燃料：主要由木屑、植物秸秆等压制而成，袋装由汽车运至厂内。生物质颗粒燃料的主要成分如下表所示。

表 2-5 生物质颗粒燃料主要成分一览表

成分		单位	含量
元素分析	碳 C ad	%	47.14
	氢 H ad	%	5.63
	氧 O ad	%	27.71
	氮 N ad	%	0.98
	硫 S ad	%	0.01
工业分析	水分	%	9.14
	灰分 A ad	%	2.65
	挥发分 V ad	%	72.65
	固定碳	%	8.96
低位发热量		kJ/kg	16302

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表2-6 本项目主要生产设备表

生产线	序号	工序	设备名称/规格	数量	处理能力	能耗类型	年工作时间
聚苯乙烯泡沫板生产线	1	反应发泡	预发机（发泡机）	1台	0.8t/批次	锅炉供热	2400h
	2	熟化	加热箱（成型机）	8台	0.05t/h	锅炉供热	2400h
	3	供热	锅炉	1台	8t/h	燃生物质锅炉	2400h

废气治理设备	1	集气	废气通风管道	1套	/	/	2400h
	2	处理	活性炭吸附+UV光解一体机	1套	25000m ³ /h	电能	2400h
	3	排气筒(DA001)	20m高	1条	20m	/	2400h
	4	排气筒(DA002)	35m高	1条	35m	/	1200h
冷却水设备	1	冷却	冷却水池(20m ³)+冷却水管道	1套	0.5t/h	风冷	2400h

表2-7 设备产能核算一览表

生产线	设备	规格	设备数量	单台设计产能	年工作时间	设计最大产能
聚苯乙烯泡沫箱生产线	发泡机	0.32t/批次	1台	8~10批次/d	2400h	960t/a
	成型机	0.05t/h	8台	120t/a	2400h	960t/a

聚苯乙烯泡沫箱生产线生产线能力瓶颈限制在于发泡机及加热发泡膨胀时间限制。发泡机内原料聚苯乙烯颗粒内部的发泡剂受热气化，在颗粒中膨胀形成许多封闭的空腔，使可发性聚苯乙烯颗粒体积膨胀增大约20~60倍，但不能融化或破裂，然后进入下一阶段熟化成型。这个过程需要使用蒸汽加热1h左右，因此每天生产约产生8~10批次的预发颗粒，每批次约为320kg，全年设计最大总产能为960t/a。

本项目设计最大总产能大于年生产产能，因此项目产品和设备理论产能是匹配的。

6、总平面布置

厂区依托现有租赁建筑和厂房进行生产，主要包括办公楼、宿舍区、成品车间、泡沫车间、锅炉房等。办公楼位于厂区西角，成品仓库位于办公楼南面；厂区西南部自北向南依次为宿舍楼、成品车间、住宿车间、泡沫车间。厂区东、南、北三面均为农场土地，以绿化和低矮灌木林为主，不涉及基本农田。

项目生产区的物流、人流和信息流的流向清晰、明确，互不交叉和干扰；项目的生产区、仓储区分区明显，便于生产管理和产品储存。因此，项目整体布置较为合理。项目平面布置图详见附图3。

7、公用配套工程

7.1给水

本项目抽用地下水，并在厂区内铺设环形给水管网。建设单位须取得相关部门许可后方可使用地下水源。

本项目用水主要为员工生活用水（228t/a）、生产设备冷却水（240t/a）、锅炉用水（35t/a）、锅炉燃烧废气处理设施用水（20t/a），总用水量为 523m³/a。

本项目不在项目范围内设有厨房，项目共有员工6人，仅在厂内住宿。参考广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），在厂区内食宿的员工办公生活用水量按“国家机构（92）—国家行政机构（922）—办公楼（有食堂和浴室）”用水定额通用值38m³/（人·a）计，项目运营期员工办公生活用水量为228m³/a。

7.2排水

本项目排水采用雨污分流制，雨水用管道收集后排入雨水排水系统；生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准回用于厂内绿化灌溉，不外排；生产设备冷却水、锅炉用水、锅炉燃烧废气处理设施用水均循环回用，不外排。

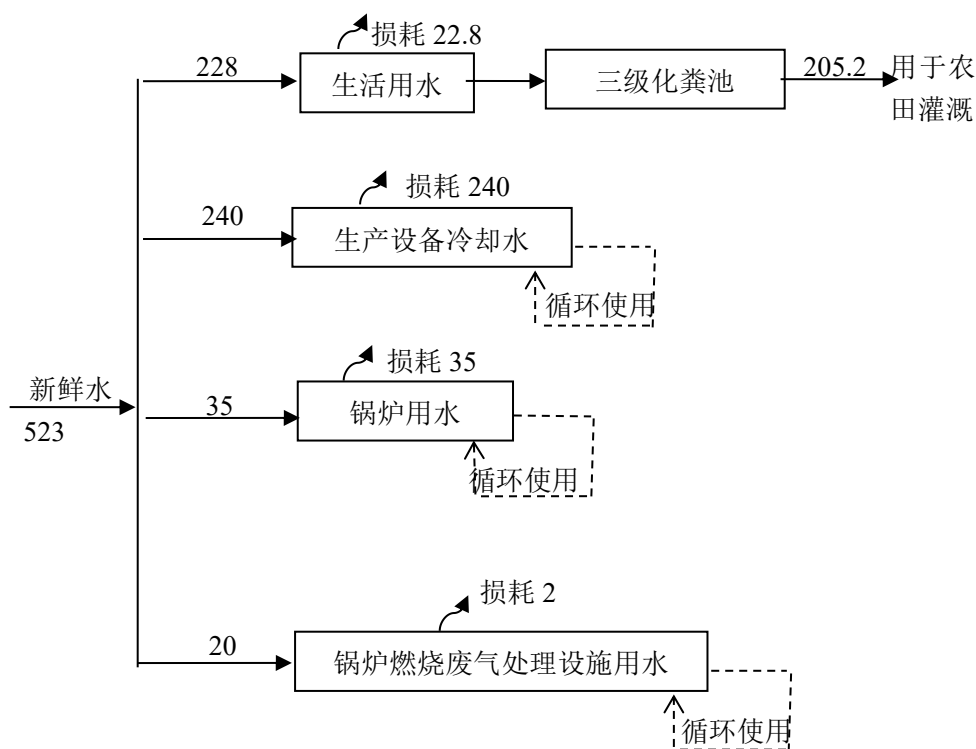


图2-1 本项目水平衡图（单位：m³/年）

7.3供电

本项目厂区用电由市政供电接入，预计项目运营期的用电量为30万千瓦时。项目不设备用发电机。

7.4供热

本项目泡沫箱生产过程中需要使用蒸汽加热发泡、熟化等，周边不存在集中供热项目，因此厂区拟自备一台8t/h燃生物质锅炉。

8、人员规模及工作制度

8.1劳动定员

本项目不在项目范围内设有厨房，项目共有员工6人，仅在厂内住宿。

8.2工作制度

本项目年工作日300天，实行1班制，每班工作8小时。

9、项目环境保护投资估算

项目总投资 500 万元，其中环保投资预计为 50 万元，约占工程总投资的 10%。项目环保治理措施及投资情况如下表所示：

表 2-8 项目环保投资一览表

内容			环保措施	投资（万元）
运营期	废气治理	聚苯乙烯泡沫箱生产有机废气	一套“二级活性炭吸附+UV 光解”除臭装置+20m 排气筒	25
		燃生物质蒸汽锅炉废气处理系统	一套碱液喷淋装置+35 米排气筒	10
	废水治理		排水沟、三级化粪池、循环水池	5
	噪声治理		采用低噪声设备、基座减振	1
	固废		危废暂存间（1 间，占地面积 10m ² ）	2
	生态		绿化带	2
环保投资合计				50

①800t/a聚苯乙烯泡沫箱生产线

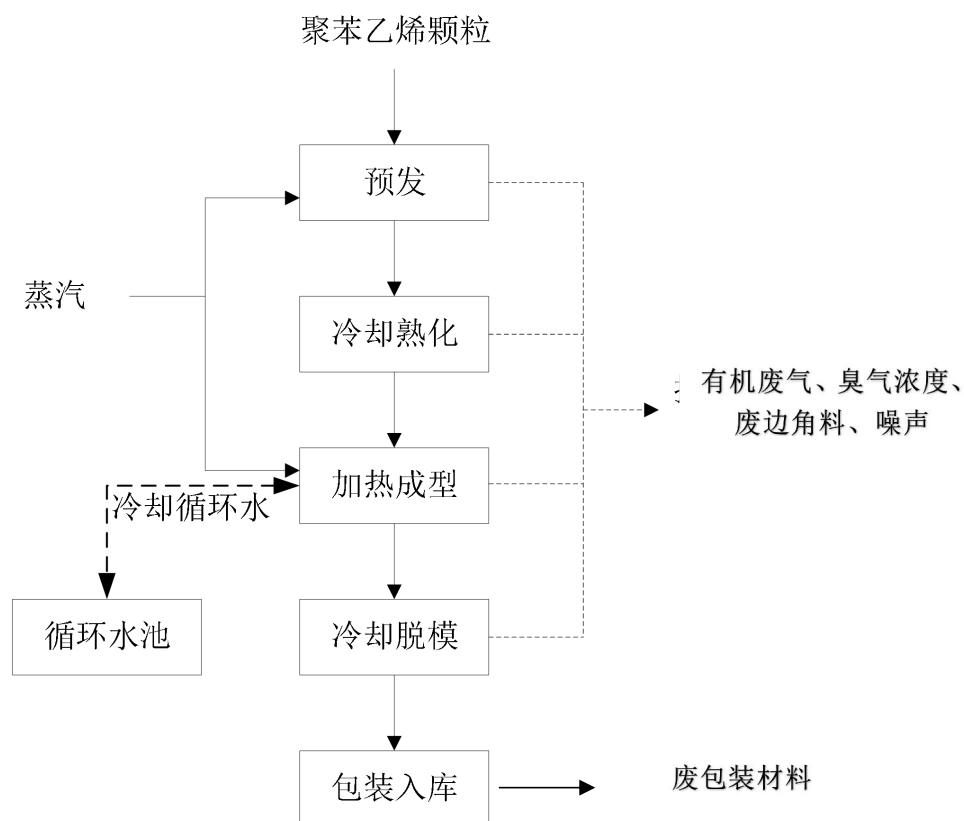


图2-1 营运期聚苯乙烯泡沫箱生产线工艺及产污环节图

工艺流程简述:

项目使用的原料为成品可发性聚苯乙烯颗粒，通过预发机、成型机加工，项目蒸汽由厂区自备8t/h燃生物质锅炉提供。

①预发

聚苯乙烯颗粒通过预发机料桶输料口送入预发机内，在80℃的温度下发泡膨胀1h，热源来自管道蒸汽。预发原理为：聚苯乙烯颗粒内部的发泡剂受热气化，在颗粒中膨胀形成许多封闭的空腔，使可发性聚苯乙烯颗粒体积膨胀增大约20-60倍。预发应严格控制温度和时间，使可发性颗粒呈高弹态，但不要融化，使颗粒有足够的强度与内部总压力平衡，避免预发粒子破裂。

②冷却熟化

预发后颗粒经过空气冷却，泡孔内气孔的发泡剂和水蒸气被冷凝成液体，使泡孔内形成了负压。在空气中暴露一段时间，使空气逐步渗入泡孔，令泡孔内外压力保持平衡，使冷凝的发泡剂再渗入到粒子中去，以防止成

型后收缩。发好的泡粒仍为颗粒状，但体积膨胀增大约20-60倍，流动性较好，通过预发机配置的风机送入熟化料仓，在料仓内进行熟化。熟化温度为22-26℃，熟化时间一般为4-6h。根据实验测定，熟化环境为18-22℃，外界空气向泡孔渗入，泡孔内戊烷气体仅微量向外发散。

③成型：

熟化后的泡粒从进料口进入成型机内的模具中，将充满泡粒的模腔密闭并加热，泡粒受热软化（用蒸汽加热，温度控制在120℃左右，时间80s），使泡孔膨胀至填满相互间的空隙，并粘结成均匀的泡沫体。此时泡沫体仍是柔软的并承受泡孔内热气体的压力。从模具中取出前，须使气体渗出泡孔。

④冷却脱模：

产品成型后，取出前须通过循环冷却水进行简介冷却以使制品形状稳定，待温度降至室温后，利用成型机真空泵提供的空气进行脱模。

⑤包装：对最后产品进行包装捆扎，入库暂存。

产污环节：预发、熟化、成型工序会产生有机废气、臭气浓度、废边角料、废包装固废，同时设备运行伴随设备噪声。

2、产排污环节

项目主要产生的污染源情况见下表。

表 2-9 项目产排污环节一览表

类别	污染源	主要污染物
废水	员工办公生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、LAS
废气	聚苯乙烯泡沫箱生产有机废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	燃生物质锅炉废气处理系统	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度（林格曼黑度）
噪声	发泡机等生产设备运行噪声	
固废	员工办公生活	生活垃圾
	生产过程	一般固体废物（废包装材料）
		废边角料
	有机废气处理系统	废活性炭

与项目有关的原有环境问题	本项目已建成，但需补办环评等相关环保手续。项目从建设至今未无环境投诉、违法或处罚记录。 现有项目存在的主要环境问题为运营期产生的有机废气、臭气浓度、机械运行噪声会对周边环境保护目标产生一定程度的环境影响。项目产生的废水、废气、噪声、固体废物等各污染源均经处理后达标排放，对周边的环境质量影响不大，因此无环境问题及整改措施。建设单位应制定环境质量监测计划，定期对周边环境保护目标进行环境质量监测，并加强环境保护措施，确保建设项目在运营期排放的污染物对周边环境保护目标的环境影响降到最低。
--------------	--

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

(1) 空气质量达标区判定

本报告引用《湛江市生态环境质量半年报（2022年上半年）》（广东省湛江生态环境监测中心站）的数据或结论对项目是否为达标区进行判断，见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}
	年平均浓度值 μg/m ³	年平均浓度值 μg/m ³	上半年平均浓度值 μg/m ³	日平均 上半年第 95 百分位数浓度值 mg/m ³	8h 平均 上半年第 90 百分位数浓度值 μg/m ³	上半年平均浓度值 μg/m ³
平均浓度	7	11	29	0.9	127	20
二类区标准值	60	40	70	4	160	35
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，2022上半年湛江市SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃的上半年平均浓度、24小时平均或日最大8h平均浓度和相应百分位数均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。因此，项目所在区域为大气环境质量达标区。

(2) 环境空气质量现状监测

本报告引用湛江市生态环境局网站公布的《湛江市空气质量周报（2022-10-13至2022-10-19）》中的大气环境质量状况的自动监测数据，见下表：

表 3-2 湛江市空气质量周报（2022-10-13 至 2022-10-19）
（单位：除 CO 为 mg/m³，其他为μg/m³）

日期	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃ -8h	PM _{2.5}
10 月 13 日	28	18	51	0.5	142	31
10 月 14 日	21	17	53	0.6	165	33
10 月 15 日	21	18	58	0.6	167	38
10 月 16 日	23	17	60	0.6	162	37
10 月 17 日	19	13	60	0.6	155	36
10 月 18 日	13	14	58	0.6	137	42

10月19日	19	16	46	0.6	100	29
标准值	150	80	150	4	160	75

由上表可知，项目所在区域SO₂、NO₂和PM₁₀等因子的24小时平均浓度或日最大8h平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单二级标准。

（3）补充大气特征污染物环境质量现状评价

根据本项目的污染排放特点，本项目主要的废气污染物为非甲烷总烃。本次环评委托广东利宇检测技术有限公司2022年07月26日至08月01日对周边大气环境进行采样监测，监测点位于距本项目厂区内及下风向（西南方）约80m处的南华农场居民楼处，共设置两个监测点位。监测报告编号：LY2022072503（见附件7）。

根据补充监测结果，项目厂区周边大气环境质量监测结果如下表所示。

表 3-3 补充监测空气质量现状评价表

监测点位	污染物	检测结果统计	最大值	标准值	占标率 %	达标情况
厂区内 A1	NHMC (mg/m ³)	0.80~1.68	1.68	2.0	84	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	20	/	达标
南华农场 A2	NHMC (mg/m ³)	0.68~1.43	1.43	1.43	72	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	20	/	达标

2、地表水环境质量现状

本项目距离最近的地表水体为北侧约870米处的大水桥河，属于粤西诸河，根据湛江市生态环境局发布的《2022年第3季度湛江市各县（市）饮用水源水质状况报告》知，徐闻县大水桥水库水质达到Ⅲ水质标准，水质达标率为100%，本项目周边地表水体大水桥与下游大水桥水库监测断面为同一流域，因此本项目距离近的地表水水质良好。

3、声环境质量现状

根据《湛江市城市声环境功能区划分（2020年修订）》、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）及《声环境质量标准》（3096-2008），项目周边均为为农场种植、林地及少量村民居住区，属于2类声环境功能区。

为了解项目所在厂区及周边区域的声环境质量现状，本次环评委托广东利宇检测技术有限公司2022年07月27日至07月28日对周边声环境进行采样监测。监测报告编号：LY2022072503（见附件7）。

①监测点布设

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）和项目所在地声环境特点，监测点共布设5个。

表 3-4 声环境质量现状监测点布设一览表

序号	监测点名称	监测点位置
1	N1	项目所在地东边界外 1m
2	N2	项目所在地南边界外 1m
3	N3	项目所在地西边界外 1m
4	N4	项目所在地北边界外 1m
5	N5	西南方 48m 处居民点南华农场

②监测项目

监测项目为 L_{Aeq} 。

③监测时间和频次

广东利宇检测技术有限公司于2022年07月27日~28日进行了噪声监测，监测时段为昼间（6:00~22:00）和夜间22:00~06:00），其中昼夜各1次。



④监测结果

声环境质量现状监测结果见下表所示。

表 3-5 声环境质量现状监测结果一览表

监测点和编号		监测结果 单位: dB(A)		噪声执行标准 GB3096-2008 2 类标准		评价结果
		2022.07.27~2022.07.28		昼间	夜间	
编号	监测点位置	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	厂界东侧	55~55	44~45	60	50	达标
N2	厂界南侧	54~54	44~44	60	50	达标
N3	厂界西侧	53~55	45~46	60	50	达标
N4	厂界北侧	55~55	45~46	60	50	达标
N5	南华农场	55~55	44~45	60	50	达标

从上表监测结果表明,本项目东、南、西、北侧厂界及最近居民点的声环境质量现状均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准,表明项目所在区域的声环境质量良好。

4、生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)中“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时,应进行生态现状调查。”项目所在地块为产业园区外新增用地,但项目所在区域没有国家重点保护珍稀濒危物种和受国家保护的野生植物,不属于重要草场、自然保护区和风景名胜区,无重点保护动物和植物,无鸟类保护区等生态环境保护目标。因此,本项目不进行生态现状调查。

5、土壤、地下水环境质量现状

根据《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(生态环境部,2018年5月),土壤污染重点行业主要包括:有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业中纳入排污许可重点管理的企业;有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业;以及其他根据有关规定纳入土壤环境污染重点监管单位名录的企业事业单位。本项目属于塑料制品制造行业,不属于上述土壤污染重点行业。

根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》(环办土壤函[2017]1021号)附件1,土壤污染重点行业分类及企业筛选原则,本项目属于塑料制品制造行业,不属于其所列行业,因此,不属于土壤污染重点行业。

本项目用地范围内已完成硬底化,不存在土壤、地下水污染途径,因此,不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

	6、电磁辐射 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。																														
环 境 保 护 目 标	项目所在区域内无自然保护区、保护文物及风景名胜区等特殊环境敏感目标。主要环境保护目标见下表3-5、附图5。 表3-5 项目附近主要环境保护目标及级别一览表 <table><tr><th>序号</th><th>保护类别</th><th>敏感目标</th><th>相对方位</th><th>相对距离（m）</th><th>保护级别</th></tr><tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">大气环境</td><td>南华农场二十三队</td><td>W</td><td>404</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求</td></tr><tr><td>南华农场十队</td><td>SW</td><td>48</td></tr><tr><td>葛园村</td><td>SSE</td><td>378</td></tr><tr><td>3</td><td>声环境</td><td>南华农场十队</td><td>SW</td><td>48</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准</td></tr><tr><td>2</td><td>地下水</td><td colspan="4">厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标</td></tr></table>	序号	保护类别	敏感目标	相对方位	相对距离（m）	保护级别	1	大气环境	南华农场二十三队	W	404	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求	南华农场十队	SW	48	葛园村	SSE	378	3	声环境	南华农场十队	SW	48	《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准	2	地下水	厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标			
序号	保护类别	敏感目标	相对方位	相对距离（m）	保护级别																										
1	大气环境	南华农场二十三队	W	404	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求																										
		南华农场十队	SW	48																											
		葛园村	SSE	378																											
3	声环境	南华农场十队	SW	48	《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准																										
2	地下水	厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标																													
污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、大气污染物排放标准 本项目预发、冷却熟化、加热成型工序产生的非甲烷总烃有组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值；预发、冷却熟化、加热成型产生的非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值，具体标准值详见下表： 表3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） <table><tr><th>污染物项目</th><th>排放浓度</th><th>排气筒高度</th><th>企业边界排放限值</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>60mg/m³</td><td rowspan="2">20m</td><td>4.0mg/m³</td></tr><tr><td>单位产品非甲烷总烃排放量</td><td>0.3kg/t产品</td><td>/</td></tr></table> 臭气浓度：生产过程中挥发的少量生产异味有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准，具体限值见下表；	污染物项目	排放浓度	排气筒高度	企业边界排放限值	非甲烷总烃	60mg/m ³	20m	4.0mg/m ³	单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t产品	/																			
污染物项目	排放浓度	排气筒高度	企业边界排放限值																												
非甲烷总烃	60mg/m ³	20m	4.0mg/m ³																												
单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t产品		/																												

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物名称	排气筒高度	标准值（无量纲）	恶臭污染物厂界标准值
臭气浓度	20m	6000	20（无量纲）

注：项目排气筒高度为 20m，根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）6.1.2 要求，采用四舍五入方法计算其排气筒高度，故本项目排放限值按《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 25m 高度限值。

企业厂区内无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2020）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，具体限值见下表：

表 3-8 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2020）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

本项目燃生物质锅炉排放标准执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值的燃生物质成型燃料锅炉标准限值。

表 3-9 广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2019）

序号	污染物项目	排放限值 mg/m ³	污染物监控位置/含义
1	二氧化硫	35	锅炉尾气有组织排放口
2	氮氧化物	150	
3	颗粒物	20	
4	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1 级	

二、水污染物排放标准

项目营运期无生产废水产生，仅有员工的生活废水以及冷却水，冷却水经循环池后循环使用，不外排。

员工生活污水经三级化粪池处理后回用于厂区绿化及周边农场种植地的灌溉用水，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准，具体标准如下：

表 3-10 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）

污染物	GB5084-2021表1旱作标准	单位
pH	5.5~8.5	无量纲
COD _{Cr}	200	mg/L
BOD ₅	100	mg/L
SS	100	mg/L
LAS	8	mg/L
粪大肠菌群	40000	MPN/L

三、噪声排放标准

施工期厂界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1限值；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值，具体如下所示。

表 3-11 建设项目噪声排放标准摘录 单位：dB(A)

时段	厂界	执行标准	厂界环境噪声排放限值	
			昼间	夜间
施工期	全部厂界	（GB12523-2011）表 1	70	55
营运期		（GB12348-2008）2 类	60	50

四、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的有关规定。

根据《生态环境部关于印发“十四五”生态保护监管规划的通知》（环生态〔2022〕15号）与广东省生态环境厅《印发〈广东省环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号），总量控制指标主要为COD、氨氮、SO₂、NO_x、烟尘、挥发性有机物、总磷及总氮。项目位于湛江市，属于总氮总量控制区，因此本项目需执行的总量控制指标为COD、氨氮、SO₂、NO_x、烟尘、挥发性有机物及总氮。

（1）水污染物总量控制指标

本项目无外排废水，不设水污染物排放总量控制指标。

（2）大气污染物总量控制指标

本项目大气污染物排放总量具体见下表。

表 3-12 厂区大气污染物排放总量控制情况一览表

类别	锅炉尾气排放口			工艺废气
	二氧化硫	颗粒物	氮氧化物	挥发性有机物
有组织废气排放量 t/a	0.306	0.225	0.102	0.1026
无组织废气排放量 t/a	/	/	/	0.1740
全厂总排放量 t/a	0.36	0.225	0.102	0.2766

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用已建成的厂房，不存在土建建筑施工污染。环境影响主要为生产设备安装过程中产生的噪声，安装过程产生的噪声对外环境影响轻微。不涉及大型土建工程，无大型机械入内，施工量很少，同时施工期环境影响有随着施工期结束而终止的特点。因此，本次环评工作不再对施工期环境影响问题进行评价。												
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、大气环境影响和保护措施 (1) 大气环境影响 根据工程分析内容，得出生产环节的废气产生情况，并对拟采取的污染治理措施进行汇总，详见下表。 表 4-1 全厂废气污染源及污染治理措施 <table><tr><th>工序</th><th>污染物</th><th>拟采取的治理措施</th><th>排放规律</th></tr><tr><td>预发、冷却熟化、加热成型</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td><td>采用集气罩对非甲烷总烃、臭气浓度进行收集后经“碱液喷淋+二级活性炭吸附”装置处理后于 1 个 20m 高排气筒（DA001）排放</td><td>连续排放</td></tr><tr><td>生物质锅炉燃烧废气</td><td>颗粒物、SO₂、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度）</td><td>锅炉燃烧废气使用“碱液喷淋”装置处理后于 1 个 35m 高排气筒（DA002）排放</td><td>间断排放</td></tr></table> 本项目运行期产生的废气主要为预发、冷却熟化、加热成型工序产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）；生物质锅炉产生的燃烧废气（颗粒物、SO₂、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度））。 ①预发、冷却熟化、加热成型工序产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度） 1) 预发、冷却熟化、加热成型工序产生的非甲烷总烃 项目使用的可发性聚苯乙烯裂解温度为250~255℃，正常生产过程中预发温度120℃、成型温度120℃，因此预发、成型过程聚苯乙烯不会产生裂解。	工序	污染物	拟采取的治理措施	排放规律	预发、冷却熟化、加热成型	非甲烷总烃、臭气浓度	采用集气罩对非甲烷总烃、臭气浓度进行收集后经“碱液喷淋+二级活性炭吸附”装置处理后于 1 个 20m 高排气筒（DA001）排放	连续排放	生物质锅炉燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度）	锅炉燃烧废气使用“碱液喷淋”装置处理后于 1 个 35m 高排气筒（DA002）排放	间断排放
工序	污染物	拟采取的治理措施	排放规律										
预发、冷却熟化、加热成型	非甲烷总烃、臭气浓度	采用集气罩对非甲烷总烃、臭气浓度进行收集后经“碱液喷淋+二级活性炭吸附”装置处理后于 1 个 20m 高排气筒（DA001）排放	连续排放										
生物质锅炉燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度）	锅炉燃烧废气使用“碱液喷淋”装置处理后于 1 个 35m 高排气筒（DA002）排放	间断排放										

发泡剂在120℃时受热膨胀形成空腔，降温后形成硬质闭孔结构，会有少量发泡剂作为有机废气（本项目以非甲烷总烃表征）产生。

本项目预发、冷却熟化、加热成型工序产生有机废气（非甲烷总烃）的产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2924 泡沫塑料制造行业系数 1.5kg/t 原料，项目聚苯乙烯颗粒用量为 800t/a，故非甲烷总烃产生量为 1.2t/a。

3）预发、冷却熟化、加热成型工序产生的臭气浓度

项目预发、冷却熟化、加热成型工序除了会产生有机废气外，同时会伴有轻微异味产生，不涉及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中的其他恶臭污染物。这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。项目产生的臭气异味会与非甲烷总烃一同收集至 1 套“二级活性炭吸附+UV 光解机”装置处理，该类异味对周围环境影响不大。

类比同行业实际生产资料，项目聚苯乙烯泡沫箱生产线生产过程中产生的有机废气约55%在预发过程中产生，约40%在成型过程中产生，约5%在熟化过程中产生。项目在预发工段、成型工段设置集气罩收集成型废气。

预发工段集气罩大小为0.8m×0.6m的方形罩1个，成型工段集气罩大小为0.8m×0.7m的长方形罩8个，收集口距工段距离为0.25m。

根据《环境工程设计手册》中的经验公式计算排风量：

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

其中：X——集气罩至污染源的垂直距离；

F——集气罩开口面积；

V——控制风速，取0.5m/s）。

经计算，项目所需总排风量为19053m³/h。考虑到风量损失等情况，从而保证有机废气的收集效率达90%。根据环保设备厂家提供资料，泡沫箱生产线工艺废气风机引风量为25000m³/h，废气处理效率大于94.5%，为保险起见，本次评价按90%计。

表4-2 有机废气产生源强

序号	产生工序	收集方式及收集率	产生源强	
			有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)
1	预发	预发机排气孔收集,收集率90%	0.549	0.066
2	冷却熟化	受工艺和空间影响,较难收集	--	0.06
3	加热成型	成型机上方集气罩收集,收率90%	0.432	0.048
4	合计		0.1026	0.174

预发、冷却熟化、加热成型工序产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经集气罩收集后经1套“二级活性炭吸附+UV光解”装置处理后经1个20米高排气筒（DA001）高空排放。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）相关要求，“吸附装置的净化效率不得低于90%”。同时，参考广东省《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》表2-3常见治理设施治理效率：“吸附法为45~80%”。结合工程实例，活性炭吸附装置取70%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式 $\eta=1-(1-\eta_1) \times (1-\eta_2) \dots \times (1-\eta_n)$ 进行计算，活性炭吸附装置效率70%，由以上公式可计算得到 $\eta=1-(1-0.7) \times (1-0.7)=91\%$ ，即“二级活性炭吸附”对有机废气的处理效率不低于90%。本项目处理效率按90%进行计算。UV光解仅起除臭作用，不考虑其对挥发性有机物的去除效率。

项目废气（非甲烷总烃）的产生及排放情况见表4-3，被“二级活性炭吸附装置+UV光解”收集和处理的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）产排情况见表4-4。

表4-3 预发、冷却熟化、加热成型工序产生的废气产排情况一览表

污染源		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	削减量 (t/a)
非甲烷总烃	被废气治理设施收集处理	1.026	0.1026	0.09234
	未被废气治理设施收集处理	0.174	0.174	0
合计		1.2	0.2766	0.09234

表 4-4 预发、冷却熟化、加热成型工序产生的废气有组织排放情况一览表

污染源 及对应 排气筒	污染物 名称	产生情况			排放情况			
		产生浓 度	产生 量	产生速 率	排放 浓度	排 放 量	排放 速率	单位产 品非甲 烷总烃 排放量
排气筒 （DA00 1）	非甲烷 总烃	13.68 mg/m ³	1.026 t/a	0.342 kg/h	1.368 mg/m ³	0.1.0 26t/a	0.034 2kg/h	0.129kg /t 产品
	臭气浓 度	<6000（无量纲）			<6000（无量纲）			
备注：								
①项目生产线年运行 2400h；								
②项目废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经集气罩收集至 1 套“二级活性炭吸附+UV光解机”装置进行处理，处理后的废气经 20m高排气筒排放；								
③单位产品非甲烷总烃排放量按产品总重量 800t 计算。								

②生物质锅炉产生的燃烧废气（颗粒物、SO₂、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度））

生物质燃烧会产生一定量的颗粒物、SO₂、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度）。

项目配置有1台8t/h燃成型生物质蒸汽锅炉。生物质成型燃料是利用新技术及专用设备将各种农作物秸秆、木屑、锯末、花生壳、玉米芯、稻草、麦秸麦糠、树枝叶、甘草等压缩或压缩碳化成型的现代化清洁燃料，无需任何添加剂和粘结剂，生物质用量约为500t/a（本项目生物质密度取0.54t/立方米）。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（正式版）--4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册--4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表——生物质工业锅炉中产污系数，工业废气量为6240标立方米/吨-原料，项目生物质燃烧产生的SO₂、颗粒物、NO_x的产排污系数详见下表：

表4-5 生物质燃烧废气产污系数

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产生系数
蒸汽/热水/其它	生物质燃料	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240
		SO ₂	千克/万立方米-燃料	17S ^①
		颗粒物		0.5
		NO _x		1.02

备注：①二氧化硫的产污系数是以含硫量(S%)的形式表示的，其中含硫量(S%)是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量(S%)为0.1%，则 $S=0.1$ 。企业购买的成型生物质颗粒含硫率低于0.04%。

经计算，生物质锅炉SO₂的产生量为0.085t/a（0.061kg/h）、颗粒物产生量约为1.88t/a（1.306kg/h）、NO_x的产生量为0.051t/a（0.036kg/h）。建设单位配套1台风量为5000m³/h的风机，锅炉每天使用4小时，年使用1200小时，废气经收集处理后由烟囱高空排放。本项目燃烧废气污染物产生情况详见下表。

表4-6 项目锅炉燃烧尾气污染物产生情况一览表

污染源 排放口	排放 类型	废气量 m ³ /a	污染物	产生情况			排放 时间 h
				产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓 度 mg/m ³	
锅炉燃 烧尾气	有组 织	312 万	SO ₂	0.34	0.283	108.974	1200
			颗粒物	0.25	0.208	80.128	
			NO _x	0.51	0.425	163.462	

项目拟将燃生物质成型燃料锅炉废气经碱液喷淋装置处理达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值后由35m高排气筒（DA002）高空排放，参考《三废处理工程技术手册-废气卷》中碱液吸收法与吸附除尘器相关参数，并结合本项目实际情况，碱液喷淋装置对SO₂处理效率取10%，对NO_x处理效率取10%，对颗粒物吸附效率取80%，则项目燃生物质成型燃料锅炉烟气污染源强及排放情况见下表。

表4-7 项目燃生物质成型燃料锅炉烟气污染源强及排放情况

污染物	废气量 m ³ /a	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	去除率	执行排放标 准 mg/m ³
SO ₂	600 万	108.974	0.34	0.043	0.306	10%	35
颗粒物		80.128	0.25	0.031	0.225	10%	150
NO _x		163.462	0.51	0.014	0.102	80%	20
烟气黑度 (林格曼 黑度)		<1 级		<1 级		/	≤1

⑤排放口基本情况

预发、冷却熟化、加热成型工序产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经集气罩收集后经1套“二级活性炭吸附+UV光解”装置处理后经1个20米

高排气筒（DA001）高空排放；生物质锅炉燃烧产生的废气（颗粒物、SO₂、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度））经“碱液喷淋”装置处理后经 1 个 35m 高排气筒（DA002）排放。

表 4-8 项目排气筒基本情况

排气筒 编号	排放筒 高度	排气筒 内径	排放 温度	排气筒坐标		排放口 类型
				经度	纬度	
DA001	20m	0.6m	25℃	110°13'49.692"	20°27'17.478"	一般排 放口
DA002	35m	0.4m	50℃	110°13'49.778"	20°27'17.697"	一般排 放口

表 4-9 污染物及污染治理设施信息表

污染防 治设施 编号	工序	污染物名称	污染防治措施		
			工艺	是否为可 行性技术	处理能力
TA001	预发、冷却熟 化、加热成型	非甲烷总烃	二级活性炭吸附 +UV 光解	是 ^a	25000m ³ /h
		臭气浓度	二级活性炭吸附 +UV 光解	是 ^a	
TA002	生物质燃烧	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x 、 烟气黑度	碱液喷淋	否 ^b	5000m ³ /h

备注：

a：根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，非甲烷总烃的可行性技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”；臭气浓度的可行技术为“喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术”，故本项目废气处理为可行性技术。

b：本项目生物质锅炉燃烧废气采用碱液喷淋装置进行处理，参考《阳江市骏辉食品有限公司年产河粉 875 吨建设项目环境影响报告表》（阳环（江）建审〔2021〕5 号），该项目锅炉为生物质锅炉，与本项目锅炉燃烧废气处理方式一致，根据该报告表分析，废气可达标排放。故本项目废气处理为可行。

（2）环境影响分析

本项目运行期产生的废气主要为预发、冷却熟化、加热成型工序产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）；生物质锅炉产生的燃烧废气（颗粒物、SO₂、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度））。

①预发、冷却熟化、加热成型工序产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）

1）预发、冷却熟化、加热成型工序产生的非甲烷总烃

预发、冷却熟化、加热成型工序废气（非甲烷总烃）的产生量为 1.2t/a。

预发、冷却熟化、加热成型工序产生的废气经集气罩收集后经一套“二级活性炭吸附+UV 光解”装置处理后经 1 个 20m 高排气筒（DA001）排放。未被集气系统收集的废气经加强车间通排风降低浓度，严格工艺操作流程在车间内以无组织形式排放。

3) 预发、冷却熟化、加热成型工序产生的臭气浓度

项目预发、冷却熟化、加热成型工序会伴有轻微异味产生，以臭气浓度表征，产生量较少。预发、冷却熟化、加热成型工序产生的废气（臭气浓度）经集气罩收集后经一套“二级活性炭吸附+UV 光解”装置处理后经 1 个 20m 高排气筒（DA001）排放。未被集气系统收集的废气经加强车间通排风降低浓度，严格工艺操作流程在车间内以无组织形式排放。

活性炭吸附装置工作原理：

主要用于低浓度、高风量可挥发性有机物的处理，吸附剂多数采用活性炭，活性炭产品的性能指标可分为物理性能指标、化学性能指标、吸附性能指标三种性能。活性炭件吸附可分为物理吸附和化学吸附。①物理吸附主要发生在活性炭去除液相和气相中杂质的过程中。活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。②化学吸附经常是发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合，功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等。这些表面上含有的氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。其去除效率高，具有密集的细孔结构、内表面积大、吸附性能好、化学性质稳定、不易破碎、对空气阻力小等性能。

活性炭吸附装置的结构详见下图。

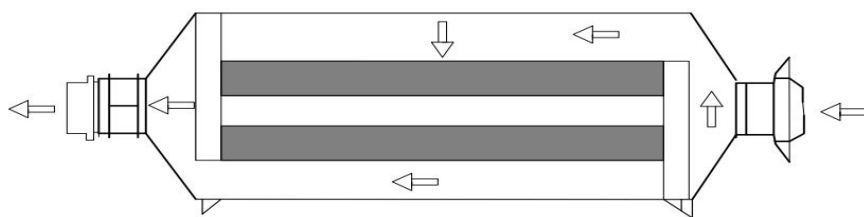


图 4-1 活性炭吸附装置结构图

活性炭是一种具有非极性表面，为疏水性有机物的吸附剂，能够有效去除废气中的有机溶剂和臭味，与有机废气接触时产生强烈的相互物理作用力——范德华力，在此力作用下，有机废气中的有害成分被截留，使气体得到净化。活性炭是应用最早、用途较广的一种优良吸附剂，常用作吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，活性炭吸附装置处理效率较高，国内外多例应用均说明，活性炭处理有机废气是较为理想的治理方案。为达到稳定的工作效率，吸附装置中的活性炭需定期更换。

项目预发、冷却熟化、加热成型工序产生的废气经“二级活性炭吸附+UV光解”装置处理后，非甲烷总烃排放浓度为 $1.368\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ；单位产品非甲烷总烃排放量为 $0.129\text{kg}/\text{t}$ 产品，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值：单位产品非甲烷总烃排放量（ kg/t 产品） $\leq 0.3\text{kg}/\text{t}$ 产品；臭气浓度排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值：臭气浓度 ≤ 6000 （无量纲）。

预发、冷却熟化、加热成型的非甲烷总烃无组织排放量为 $0.174\text{t}/\text{a}$ ，通过加强车间通风，严格工艺流程后，厂界无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；产生的少量臭气浓度通过加强车间通风，严格工艺流程后，厂界无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准：臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2020）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。不会对周围大气环境造成明显的影响。

②生物质锅炉产生的燃烧废气（颗粒物、 SO_2 、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度））

生物质锅炉燃烧时会产生少量的颗粒物、 SO_2 、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度）等。废气产生量为颗粒物： $0.25\text{t}/\text{a}$ ， SO_2 ： $0.34\text{t}/\text{a}$ ， NO_x ： $0.51\text{t}/\text{a}$ 。生物质锅炉燃烧时产生的废气经“碱液喷淋”装置处理后经 1 个 35m 高排气筒

(DA002) 排放。

碱液喷淋塔工作原理：

碱液喷淋塔主要的运作方式是废气由风管引入净化塔，经过填料层，废气与氢氧化钠吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，氯化氢废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。

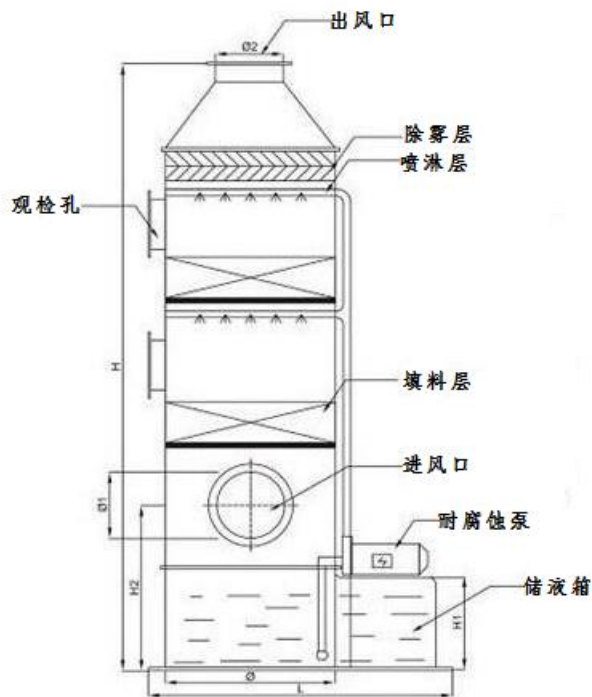


图 4-2 碱液喷淋塔结构图

处理后生物质锅炉燃烧废气颗粒物排放浓度为 0.031mg/m^3 、 SO_2 排放浓度为 0.043mg/m^3 、 NO_x 排放浓度为 0.014mg/m^3 、烟气黑度 <1 。处理后处理后生物质锅炉燃烧废气可满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃生物质成型燃料锅炉限值（颗粒物： 20mg/m^3 ， SO_2 ： 35mg/m^3 ，氮氧化物： 150mg/m^3 ）。不会对周围大气环境造成明显的影响。

（3）污染物排放量核算

表 4-10 大气污染物排放量核算

序号	类型	排放口编号/产污环节	污染物名称	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)
1	有组织	DA001 (预发、冷却熟化、加热成型工	非甲烷总烃	1.386	0.0342	0.1026
			臭气浓度	少量	少量	少量

		序)				
2		DA002（锅炉废气）	颗粒物	0.306	/	0.225
			SO ₂	0.043	/	0.306
			NOx	0.102	/	0.102
			烟气黑度	<1		
4	无组织	预发、冷却熟化、加热成型工序	非甲烷总烃	/	0.0725	0.174
			臭气浓度	/	少量	少量
合计			非甲烷总烃	/	/	0.2766
			臭气浓度	/	/	少量
			颗粒物	/	/	0.225
			SO ₂	/	/	0.306
			NOx	/	/	0.102
			烟气黑度	<1		

(4) 非正常情况

非正常情况指生产过程中生产设备停开、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下排放。本次废气非正常工况排放主要考虑项目废气治理设施发生故障，即处理效率为 0 的排放。本项目废气非正常工况具体见下表：

表 4-11 废气非正常排放参数表

排气筒编号	污染物	非正常排放速率	非正常排放浓度	年发生频次及单次持续时间	排放量	达标分析	措施
DA001	非甲烷总烃	0.0342 kg/h	1.368 mg/m ³	2 次/a, 0.5h/次	0.0342 kg/a	达标	设立管理专员维护各项环保措施的运行,定期检修,特别关注废气处理措施的运行情况,当废气处理设施发生故障时,立即停止相关生产环节
	臭气浓度	<6000		2 次/a, 0.5h/次	/	达标	
DA002	颗粒物	1.306 kg/h	80.128 mg/m ³	2 次/a, 1h/次	1.4832 kg/a	不达标	
	SO ₂	0.061 kg/h	108.974 mg/m ³	2 次/a, 1h/次	0.061 kg/a	不达标	
	NO _x	0.036 kg/h	126.462 mg/m ³	2 次/a, 1h/次	0.036 kg/a	不达标	
	烟气黑度	<1		2 次/a, 0.5h/次	/	达标	

(5) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许

可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）等要求，本项目废气环境监测计划如下表所示：

表 4-12 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
DA001	非甲烷总烃	1 年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	1 年/次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
DA002	颗粒物	1 月/次	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃生物质成型燃料锅炉限值
	SO ₂	1 月/次	
	NO _x	1 月/次	
	烟气黑度	1 月/次	
厂界	非甲烷总烃	1 年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准
厂区	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2020）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

（6）监测平台设置要求

项目应设置符合监测要求的平台：

①距离坠落高度基准面0.5m以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，防护栏杆的高度应 $\geq 1.2\text{m}$ 。

②监测平台的防护栏杆应设置踢脚板，踢脚板应采用不小于100mm×2mm的钢板制造，其顶部在平台面之上高度应 $\geq 100\text{mm}$ ，底部距平台面应 $\leq 10\text{mm}$ 。

③防护栏杆的设计载荷及制造安装应符合GB 4053.3要求。

④监测平台应设置在监测孔的正下方1.2m～1.3m处，应永久、安全、便于监测及采样。监测平台周围空间应保证测试人员正常方便操作监测设备或

采样装置。监测平台可操作面积应 $\geq 2\text{m}^2$ ，单边长度应 $\geq 1.2\text{m}$ ，且不小于监测断面直径（或当量直径）的1/3。通往监测平台的通道宽度应 $\geq 0.9\text{m}$ 。监测平台地板应采用厚度 $\geq 4\text{mm}$ 的花纹钢板或钢板网铺装（孔径小于 $10\text{mm}\times 20\text{mm}$ ），监测平台及通道的载荷应 $\geq 3\text{kN/m}^2$ 。监测平台及通道的制造安装应符合GB4053.3要求。

⑤监测平台与地面之间应保障安全通行，设置安全方式直达监测平台。设置固定式钢梯或转梯到达监测平台，应符合GB 4053.1和GB4053.2要求。

⑥监测平台与坠落高度基准面之间距离超过 2m 时，不应使用直梯通往监测平台，应安装固定式钢斜梯、转梯或升降梯到达监测平台。梯子无障碍宽度 $\geq 0.9\text{m}$ ，梯子倾角不超过 45° 。每段斜梯或转梯的最大垂直高度不超过 5m ，否则应设置缓冲平台，缓冲平台的技术要求同监测平台。

采样孔设置要求

①监测孔位置设置要求设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于4倍直径（或当量直径）和距上述部件上游方向不小于2倍直径（或当量直径）处，设置1个监测孔。

②在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应 $\geq 90\text{mm}$ 。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。

（7）废气达标分析

综上所述，本项目有组织排放非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ，单位产品非甲烷总烃排放量（ kg/t 产品） $\leq 0.3\text{kg/t}$ 产品；臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值：臭气浓度 ≤ 6000 （无量纲）。锅炉燃烧废气可满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃生物质成型燃料锅炉限值：二氧化硫 $\leq 35\text{mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 150\text{mg/m}^3$ 、颗粒物 $\leq 20\text{mg/m}^3$ 、烟气黑度（林格曼黑度，级） ≤ 1 级。

厂界无组织排放非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃

$\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ；厂界无组织排放颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂界无组织排放臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准：臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。

厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2020）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。不会对周围大气环境造成明显的影响。

本项目产生的废气对区域大气环境的环境影响较小，不会改变当地环境空气质量级别。本项目位于环境空气质量达标区，与项目距离最近的环境敏感点为项目西南面约 48m 处的南华农场十队，且位于本项目所在区域常年主导风向的侧风向，对周边环境敏感点的影响较小。

2、水环境影响和保护措施

（1）水污染源

本项目生产过程中不排放生产废水。外排废水为生活污水。

本项目在营运期主要用水为生活用水、冷却塔补充水、循环水槽补充水、喷淋塔补充水。

①生活污水

本项目不在项目范围内设有厨房，项目共有员工 6 人，仅在厂内住宿。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），在厂区内食宿的员工办公生活用水量按“国家机构（92）—国家行政机构（922）—办公楼（有食堂和浴室）”用水定额通用值 $38\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，项目运营期员工办公生活用水量为 $228\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $0.76\text{m}^3/\text{d}$ 。产污系数按 90%计，则生活污水排放量为 205.2t/a 。该类污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮。

项目生活污水水质参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版），生活污水的产生浓度 $\text{COD}_{\text{Cr}}250\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5150\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}200\text{mg/L}$ 、氨氮 15mg/L ，各污染物产生情况见下表 4-13。

生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准回用于厂内绿化灌溉，不外排。

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），

三级化粪池对污染物的去除效率分别为 COD_{Cr} : 40%~50%, SS: 60%~70%, 项目三级化粪池对污染物的去除效率取中间值。由于 BOD_5 与 COD_{Cr} 有一定的关联性, 三级化粪池对 BOD_5 的去除效率本环评取35%。

本项目生活污水主要污染物产生及排放情况见下表。

表 4-13 项目生活污水主要污染物产生及排放情况一览表

污染物名称		COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
生活污水 205.2t/a	产生浓度 mg/L	250	150	200	15
	产生量 t/a	0.0513	0.0308	0.0410	0.0031
	排放浓度 mg/L	138	98	70	15
	排放量 t/a	0.0282	0.0200	0.0144	0.0031

②锅炉用水

本项目使用1台8t/h的锅炉提供热量, 锅炉用水每天循环用水量为1t, 年循环用水量为350t/a, 蒸发损失量约10%, 预计年补充纯水量为35t/a, 锅炉用水为循环使用, 不外排。

③锅炉燃烧废气处理设施用水

生物质锅炉燃烧废气采用湿法除尘, 其产生的废水经沉淀池沉淀后循环回用, 不外排。根据业主提供的资料, 项目燃烧废气处理设施用水量为20t/a, 废水经沉淀过滤后回用于生产, 不外排。项目水膜因自然蒸发等因素损失, 损失量按水量的10%计算, 因此湿法除尘新鲜水补充量为2t/a。

(2) 水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水和设备冷却水, 其中生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱地作物标准回用于厂内绿化灌溉, 不外排; 设备冷却水循环回用, 不外排。

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)中表A.4塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表, 生活污水使用三级化粪池治理为可行技术。

因此, 本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

①污水回用可行性分析

技术可行性分析

三级化粪池是化粪池的一种, 生活污水通过便器直接流入池中进行一次

消化，由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水、三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过30天以上的发酵分解，中层粪液依次由1池流至3池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第3池粪液成为优质化肥。

污水回用可行性分析

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对污染物的去除效率分别为COD_{Cr}：40%~50%，SS：60%~70%，项目三级化粪池对污染物的去除效率取中间值。由于BOD₅与COD_{Cr}有一定的关联性，三级化粪池对BOD₅的去除效率本环评取35%。

表4-14 生活污水治理设施去除效率一览表

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
进水污染物浓度（mg/L）	250	150	200	15
三级化粪池（去除效率）	45%	35%	65%	/
出水污染物浓度（mg/L）	137.5	97.5	70	15
回用水标准限值（mg/L）	200	100	100	/

参考广东省《用水定额第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），市内园林绿化的用水定额以2.0L/m².日计算，本项目生活污水产生量为54m³/a，经计算，需要90平方米厂内绿化用于灌溉经处理达标后的生活污水。而本项目厂区绿化面积及厂区周边南华农场面积为超过1000平方米，远足以接纳本项目产生的生活污水。

（3）水环境影响评价结论

本项目生活污水经处理达标后回用于厂内绿化灌溉，不外排；设备冷却水循环回用，不外排，不会对区域水环境产生影响。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ112-2020）。结合原项目与本项目运营期污染物排放特点定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家标准和有关规定，执行项目废水自行监测主要为生活污水监测，监测计划如下表所示：

表 4-15 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
生活污水排放口 (DW001)	pH 值、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年	《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021) 旱作标准的较严值要求

3、噪声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强

项目运营期噪声污染主要是生产过程中发泡机等生产设备运行产生的机械噪声，根据《噪声控制工程》（高红武武汉理工大学出版社2003年），项目设备噪声源强为70~75dB（A）之间。

根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）一书中第 151 页“表 8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量”中的资料显示：1 砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB（A）。本项目顶部是锌铁硼，墙是砖墙且考虑到门窗面积对隔声的负面影响时，项目车间墙体的隔声量取 25dB（A）。

表4-16 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	噪声源	数量	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方式	1m处噪声源强 dB（A）	工艺	降噪效果	核算方式	1m处噪声源强 dB（A）	
泡沫箱生产线	发泡机		1台	产污系数法	70	墙体隔声等	25	叠加A声级	45	2400
	成型机		8台		70				45	2400
	锅炉		1台		60				35	2400

(2) 噪声污染防治措施

①企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

②对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。

③对产生的机械撞击性噪声采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，以减少噪声的传播，设置隔声控制室，将操作人员与噪声源分离开等。

④在噪声传播途径上采取措施加以控制，加强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

⑤项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

⑥加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

通过采取上述措施，经以上防护措施及基础减震、墙体隔声和距离的自然衰减后，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求，不会对周围声环境及内部造成明显影响。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），制定本项目噪声监测计划见下表。

表 4-17 本项目噪声监测点位、指标及最低监测频次一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物境影响和保护措施

项目运营期产生的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物（废包装材料）、危险废物（废活性炭）。

（1）固废污染源分析

①生活垃圾

根据建设单位提供的资料，本项目不在项目范围内设有厨房，项目共有员工6人，仅在厂内住宿。参考同类型项目，在厂区内食宿人员生活垃圾按1kg/人·d计，则预计项目运营期员工生活垃圾产生量为6kg/d，即1.8t/a。项目运营期员工生活垃圾日产日清，经收集后交由当地环卫部门统一收运处理。

②一般固体废物（废包装材料）

本项目在原料拆封时会产生原料包装物，其产生量约为1t/a，交由专业回收公司回收处理。

③废边角料

本项目生产过程中会产生一定量的残次品和边角料，根据《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）中“292塑料制品业

系数手册-2924 泡沫塑料制造行业系数表”，一般工业固废产污系数为4kg/t-产品，本项目年产泡沫箱800t/a，则残次品、边角料产生量约为3.2t/a，交由专业回收公司回收处理。

（3）危险废物

本项目生产过程中产生的非甲烷总烃采用“二级活性炭吸附+UV光解”装置进行治理，根据《国家危险废物名录》（2021年），治理过程中产生的废活性炭属于危险废物，类别为HW49 其他废物，废物代码900-039-49。

根据前文工程分析，非甲烷总烃产生量为1.2t/a，活性炭吸附装置对非甲烷总烃的削减量约为0.9234t/a，活性炭对非甲烷总烃的平均吸附量按0.25吨/吨活性炭计，则本项目从理论上计算需要活性炭量约为3.6936t/a。

本项目二级活性炭吸附装置处理风量为25000m³/h，并设计采用颗粒状活性炭对工艺废气进行治理，吸附风速取0.5m/s（根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用颗粒物活性炭风速宜小于0.6m/s），则活性炭横截面积为25000m³/h÷3600s÷0.5m/s≈13.89m²，停留时间取0.5s，则碳层厚度为0.5m/s×0.5s=0.25m，每个碳箱的填充密度均按500kg/m³计，共有2个活性炭箱，则二级活性炭吸附装置装填量为13.89m²×0.25m×0.5t/m³×2个≈3.4725t，按一年更换2次计，二级活性炭吸附装置装填量约为6.945t/a，大于理论计算的炭量，加上吸附的有机废气量，则本项目废活性炭产生量为6.945t/a+0.9234t/a≈7.8684t/a。

项目固废污染源源强核算结果见下表。

表4-18 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

装置	工序	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方式	产生量(t/a)	工艺	处理量(t/a)	
生活垃圾	员工生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	类比法	1.8	交环卫部门处理	1.8	经收集后交由当地环卫部门统一收运处理
原料包装	包装	废包装材料	一般固废	物料平衡法	1	外售处理	1	交由回收公司回收处理
废边角料	生产	废边角料	一般固废	产污系数法	3.2	外售处理	3.2	交由回收公司回收处理
废气处理装置	活性炭吸附	废活性炭	危险废物	产污系数法	7.8684	外委处置	7.8684	交由有资质单位收运处理

(2) 固废处置去向及环境管理要求

①生活垃圾

办公、生活使用的废旧塑料袋、饮料罐、纸盒等可回收利用物质，分类收集，再利用。不能再利用的剩余垃圾定点放置，并对堆放点进行消毒杀菌处理，防止散发恶臭，孳生蚊蝇，及时交予环卫部门清运处理。

②一般工业固体废物

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，厂内一般工业固体废物临时贮存应采取如下措施：

建设单位产生工业固体废物，应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

建设单位产生工业固体废物，应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

③危险废物

本项目危险废物主要为废活性炭，通过委托有资质单位进行定期更换，就地转运处置。当疫情或其他原因导致更换周期已到但处置单位无法按时到厂区更换并处置是，建设单位有必要在厂区选择合适的危险废物暂存间对其暂存，暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单（环境保护部公告2013 年第36 号）中相关要求做好防渗防漏防风防雨等措施。此外，危险废物贮存应满足（不限于）以下要求：

（1）一般要求

所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，除外的必须将危险废物装入容器内。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装等。

（2）危险废物贮存容器

应当使用符合标准的容器盛装危险废物。装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。装载危险废物的容器必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）等。

（3）危险废物贮存设施的选址与设计原则

1）危险废物集中贮存设施的选址

项目危废储存间为临时暂存间，但仍应按照相关规定进行选址：地质结构稳定，地震烈度不超过7度的区域内。设施底部必须高于地下水最高水位。应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区。应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。应位于居民中心区常年最大风频的下风向等。

2）危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则

地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。设施内要有安全照明设施和观察窗口。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

（4）危险废物的堆放

基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。衬里放在一个基础或底座上。衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。衬里

材料与堆放危险废物相容。在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。应设计建造径流疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集25年一遇的暴雨24小时降水量。危险废物堆要防风、防雨、防晒。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。不相容的危险废物不能堆放在一起。总贮存量不超过300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

（3） 固体废物环境影响评价结论

本项目产生的固体废物经上述措施处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，不会直接对环境造成明显不利影响。

5、土壤、地下水

（1）地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“附录 A--地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属“N 轻工—116、塑料制品制造”中环评类别为报告表，地下水环境评价项目类别为IV类。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的“4.1 一般性原则”，IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价。

为了更好地保证项目污水达标处理，项目厂区内冷却循环水池、三级化粪池及配套雨污水管网等地埋式构筑物的内面须做好防腐蚀、防渗漏措施。经采取以上措施后，项目产生的废水发生渗漏并污染周边地下水环境的可能性较低，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。

（2）土壤

根据《建设项目环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 中的“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”，本项目的行业类别属于“社会事业与服务业”中的“其他”类，为 IV 类建设项目，土壤环境影响评价工作等级为“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

项目厂区内已全部进行水泥硬底化建设，化粪池、冷却循环水池等池体已进行防渗处理。项目营运期生产原料、产品及生产过程涉及的大气污染物为非甲烷总烃，不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、六价铬、镍、砷、石油烃等），不会加重地块的酸化、盐碱化。员工生活办公污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准的要求后，回用于厂区绿化灌溉，不外排废水。因此，项目建成投用后基本不存在土壤环境污染途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

6、生态环境影响

项目选址为徐闻县下桥镇南华农场道班，为建设用地，本项目租赁现成厂房，不涉及新增用地。根据现场踏勘，项目用地范围内不存在生态环境保护目标。项目建设对项目区内部生态系统的影响是较大的，而对于区域生态系统来说，由于项目占地面积小于 1km²，其对生态系统的这种影响的范围是局域的，其范围局限在项目区内部和周边附近的生态系统，而且随着离项目区距离的增加，这种影响将逐渐降低。

7、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

本项目原辅材料和产品均为塑料或泡沫类，不溶于水，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目原辅材料及产品均不涉及环境风险物质。因此环境风险物质总数量与其临界量比值Q=0。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系

统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目无环境风险物质，危险物质数量与临界量比值 $Q=0$ ，风险潜势为I。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表1 专项评价设置原则表”的要求，本项目 $Q<1$ ，无需设置环境风险专项评价。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为废气治理设施故障或突发事件等方面存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-19 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	防治措施
废气治理设施	故障	大量未处理达标的废气直接排入大气中，对环境空气造成较大的影响	做好定期检修，维护设备正常运转

（3）源项分析

结合本项目的工程特征，潜在的风险事故为废气治理设施故障，导致工艺废气直排。

（4）风险防范措施

废气治理设施的设计、施工和管理应符合相关安全标准。对治理设施进行定期和不定期检查，及时维修或更换不良部件。为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。另外，建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急处理设施，保证废气治理设施发生事故能及时作出反应和有效的应对。

（5）评价小结

本项目环境风险主要为人为因素，通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部加强管理、制定岗位管理责任制、并落实本环评所提预防、控制、减缓等措施，本项目的风险事故发生概率很低，在可接受范围内。项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

（6）建设项目环境风险简单分析内容表

表 4-20 项目环境风险简单分析内容表	
建设项目名称	徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂年产 800 吨聚苯乙烯泡沫箱建设项目
建设地点	徐闻县下桥镇南华农场道班
地理坐标	110 度 13 分 47.000 秒，20 度 27 分 17.000 秒
主要危险物质分布	无
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废气治理设施故障，导致大量未处理达标的废气直接排入大气中，对环境空气造成较大的影响
风险防范措施要求	废气治理设施的设计、施工和管理应符合相关安全标准。对治理设施进行定期和不定期检查，及时维修或更换不良部件。为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。另外，建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急处理设施，保证废气治理设施发生事故时能及时作出反应和有效的应对。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控

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	预发、冷却熟化、加热成型工序(DA001)	非甲烷总烃	采用集气罩对有机废气（非甲烷总烃、臭气浓度）进行收集后经“二级活性炭吸附+UV 光解”装置处理后于1个20m高排气筒（DA001）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	生物质锅炉废气（DA002）	二氧化硫	经碱液喷淋装置处理后，废气通过一根35m高排气筒（DA002）排放	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃生物质成型燃料锅炉限值
		氮氧化物		
		颗粒物		
		烟气黑度（林格曼黑度）		
	预发、冷却熟化、加热成型工序（无组织）	非甲烷总烃	加强车间机械通风排风，严格工艺流程	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准
	厂区	NMHC	加强车间机械通风排风，严格工艺流程	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2020）表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池处理达标后回用于厂内及周边农场灌溉，不外排	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
	生产设备冷却水、锅炉用水、锅炉燃烧废气处理设施用水		循环回用	不外排
声环境	生产过程	噪声	采取隔声、消声、减振、距离衰减等综合治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	废包装材料、废边角料等一般工业固体废物交由回收公司处理；废活性炭等危险废物交由有资质单位收运处理
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区内已全部进行水泥硬底化建设，三级化粪池、循环水池等池体已进行防渗处理
生态保护措施	/
环境风险防范措施	废气治理设施的设计、施工和管理应符合相关安全标准。对治理设施进行定期和不定期检查，及时维修或更换不良部件。为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。另外，建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急处理设施，保证废气治理设施发生事故能及时作出反应和有效的应对
其他环境管理要求	需按生产需求及活性炭更换周期定期更换活性炭，以保证废气处理效率

六、结论

六、结论

本项目符合国家及地方现行产业政策要求，选址用地符合当地发展规划。在严格执行我国建设项目环境保护“三同时”制度，落实各项污染防治措施，并加强运营管理，各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境影响不大，环境风险处于可接受范围内，符合国家、地方的环保标准要求。

因此，从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。



附表、附图、附件

目 录

- 附表 1 建设项目污染物排放量汇总表
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目所在位置卫星图及四至示意图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目周边环境现状图
- 附图 5 编制人员现场勘查照片
- 附图 6 项目周边环境保护目标分布示意图
- 附图 7 徐闻县环境管控单元图
- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 徐闻县自然资源局《关于徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂项目拟用地审核情况的复函》
- 附件 4 项目场地租赁合同
- 附件 5 徐闻县财政局《关于湛江公路管理局徐闻分局养护中心闲置土地出租的复函》
- 附件 6 项目备案证
- 附件 7 环境检测报告
- 附件 8 环评委托书
- 附件 9 建设单位承诺书

附表

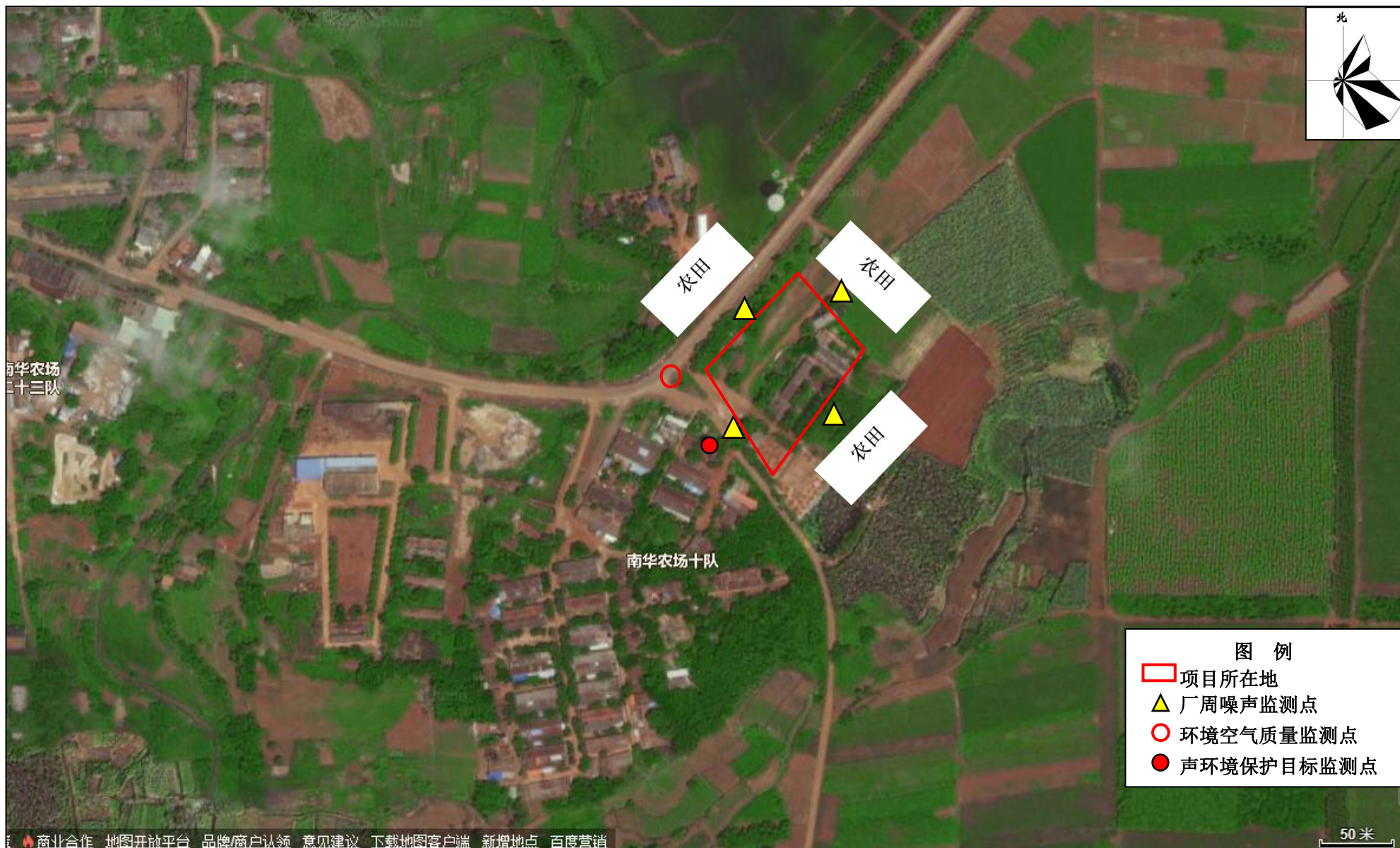
建设项目污染物排放量汇总表

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	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.1026t/a	/	0.1026t/a	+0.1026t/a
	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.174t/a	/	0.174t/a	+0.174t/a
		二氧化硫	/	/	/	0.306t/a	/	0.306t/a	+0.306
		颗粒物	/	/	/	0.225t/a	/	0.225t/a	+0.225
		氮氧化物	/	/	/	0.102t/a	/	0.102t/a	+0.102
废水		生活污水	/	/	/	0	/	0	0
一般 工业 固体 废物	生活垃圾		/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	+1.8t/a
	原料包装		/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1.5t/a
	废边角料		/	/	/	3.2t		3.2t	+3.2t
	废活性炭		/	/	/	7.8684t/a	/	7.8684t/a	+7.8684t/a

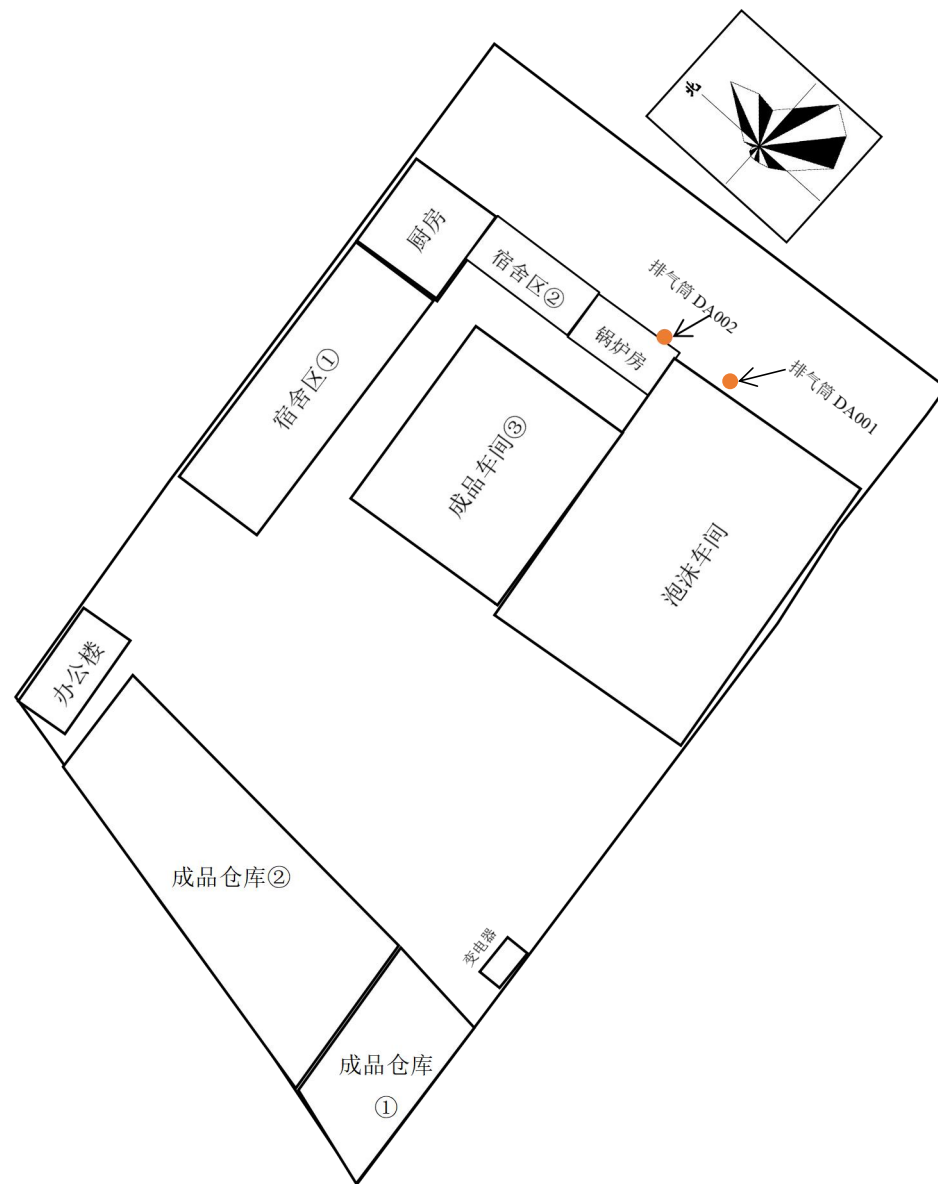
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图（中心位置地理坐标：110 度 13 分 47.000 秒，20 度 27 分 17.000 秒）



附图 2 项目所在位置卫星图及四至示意图



附图 3 项目平面布置图



东北:



南

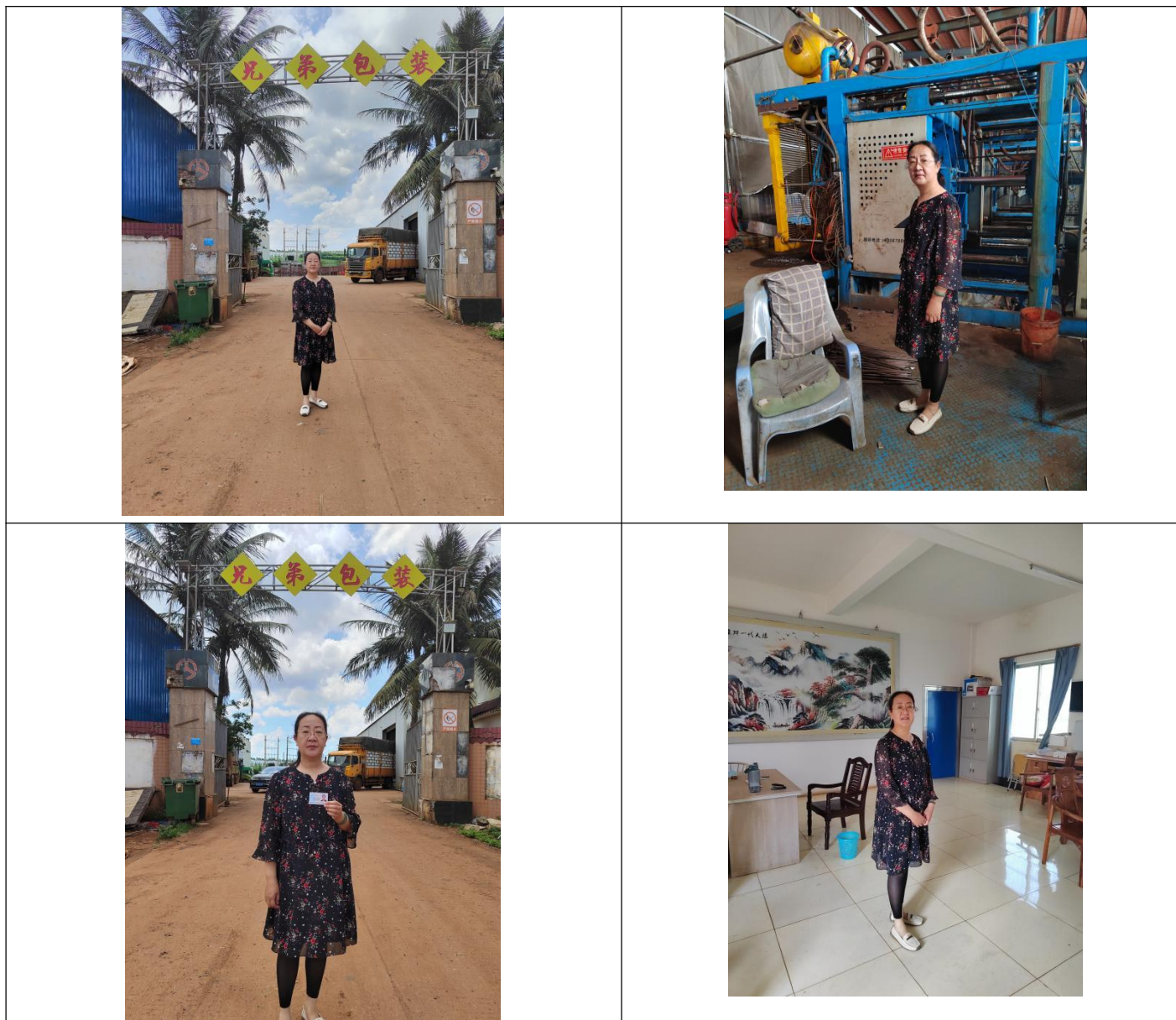


西: 小路



北:

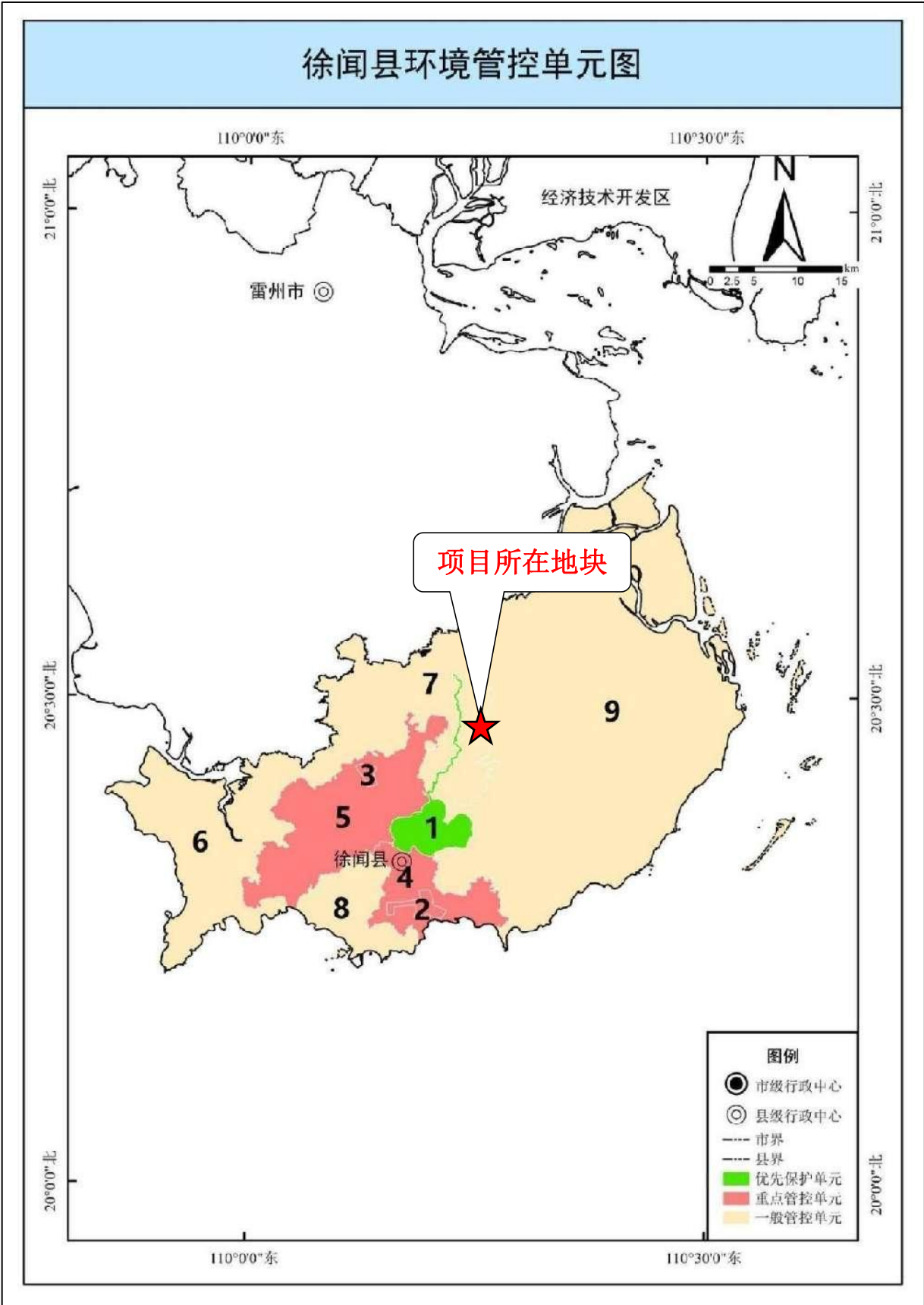
附图 4 项目周边环境现状图



附图 5 编制人员现场勘查照片



附图 6 项目周边环境目标分布示意图



附图 7 徐闻县环境管控单元图

附件 2：法人身份证



徐闻县自然资源局

关于徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂项目 拟用地审核情况的复函

徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂：

你厂《关于要求出具位于徐闻县下桥镇南华农场道班 7104 平方米拟用地审核意见的函》及附件材料已收悉。对于你厂提供的泡塑果蔬包装厂项目（以下简称该项目）拟用地（面积 0.7104 公顷，合 10.656 亩），经我局组织相关股室（人员）进行联审，意见如下：

一、经核查 2020 年度国土变更调查国家同口径数据库，该项目拟用地其地类为建设用地 0.7104 公顷。

二、在《徐闻县土地利用总体规划（2010-2020 年）》调整完善方案中该项目拟用地为村镇建设用地区 0.7104 公顷，建设用地管制区为允许建设用地区 0.7104 公顷。

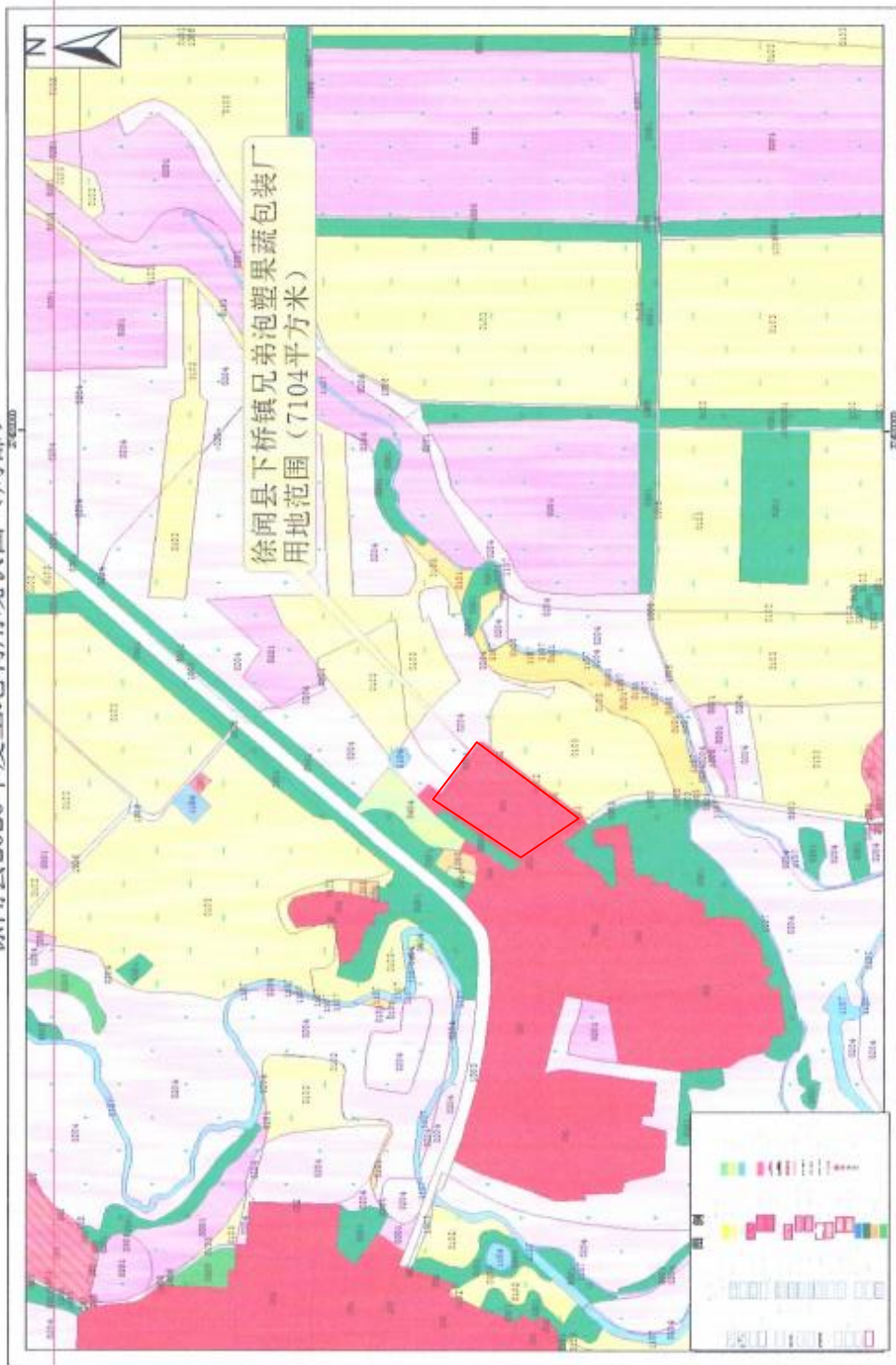
我局原则上同意该项目拟用地，你公司须严格遵守有关法律法规，依法取得环境、规划、施工等各类许可文件后方可开工建设。

特此函复。



2022 年 9 月 15 日

徐闻县2020年度土地利用现状图（局部）



二零二二年九月

3.110



土地租赁合同

出租方（甲方）：湛江市公路管理局徐闻分局养护中心

法定代表人：金文祥

承租方（乙方）

法定代表人：

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的土地租赁给乙方使用的有关事宜，双方达成协议并签定租赁合同如下：

一、租赁土地情况

甲方将位于湛江市徐闻县南华农场道班用地以有偿的方式租赁给乙方使用，该土地总面积为7188.2平方米（具体以测量图为准），土地的性质为综合用地。

二、租赁期限

租赁期限为 5 年，即自 2019 年 11 月 1 日起至 2024 年 11 月 1 日止。

三、交付时间

在本租赁合同生效之日起，甲方将土地按现状交付乙方使用，且乙方同意按土地的现状承租。

四、租金计算、付款方式及保证金：

1、租金计算：甲、乙双方约定，该土地租赁每年租金为人民币44000元（大写：肆万肆仟元整），五年租金合计人民币为220000

元（大写：贰拾贰万元整）

2、租金支付：一年一付，先付后用。乙方须在每年 10 月 1 日前缴交当年租金，甲方收取租金时开付收款收据。

3、签订合同时，乙方须付保证金人民币 50000 元整（大写：伍万元整）给甲方，该保证金在本合同履行期满且乙方无违约情况下由甲方无息归还给乙方。

五、双方的权利和义务

1、乙方不得中途退租且必须按时缴交租金。如逾期缴交租金的，每逾期一天按所欠租金的1%计罚。经甲方追收，超过30天乙方仍未全额缴纳当年租金的，则视乙方单方违约，因此所产生的经济损失及纠纷由乙方自负，乙方对此不得有异议。

2、在租赁期内乙方不得将土地出卖、抵押给第三方；未经甲方书面同意，不得转租。否则，即属乙方违约。

3、租赁期内乙方如需建设的，必须征得甲方及有关部门的同意并办理一切审批手续，建设相关费用全部由乙方承担。如乙方符合法律及政策的有关要求及条件的，甲方有义务协助乙方办理有关该地块的相关手续（包括报建、水电、消防、开户、营业执照等），但所需的一切费用由乙方承担。

4、乙方必须依法经营，租赁期内必须遵守中华人民共和国的各项法律法规。在该土地内所产生的任何税费（包括国家或地方政府征收的土地使用税及房产税等）由乙方负责支付。同时，乙方应严

格按照政府有关管理要求做好安全、环保、消防、防噪音等工作，因工作措施不到位而产生责任事故的，该事故责任及经济损失（包括第三方的经济责任）由乙方负责，与甲方无关。

5、租赁期内如政府规划需要征用该土地的，不属甲方违约，甲方需提前3个月书面通知乙方做好搬迁工作，同时甲方无息退还保证金给乙方。乙方应积极配合，并无条件做好清拆、搬迁工作。合同终止时间为乙方配合政府征收（征用）之日。

六、合同期满及终止的处理

1、合同期满，乙方在该地块上所建的所有建筑物及配套固定设施由乙方自行处理，固定装修（包括房屋、门窗、水电、排污、各种线路及管道等电源线路等）均无偿归甲方所有，乙方不得有异议。

七、违约责任

1、甲方违约，保证金双倍退还给乙方，本合同终止。

2、乙方违约，甲方有权单方解除本合同，没收保证金，同时乙方在该地块上所建的所有建筑物及配套固定设施、固定装修等（不包括生产设备）全部无偿归甲方所有。

八、争议处理

本合同在履行中如发生争议，双方首先应本着平等互利的原则协商解决，若协商不成，任何一方可向人民法院起诉，通过诉讼途径解决。

九、本合同履行期满，甲方继续出租，在同等条件下，乙方优

先承租权。

十、合同生效

合同自双方签字、盖章后生效。本合同一式二份，甲方一份乙方一份，各份合同具有同等法律效力。

甲方（盖章）

乙方（盖章）

甲方法定代表人签名：

乙方法定代表人签名：

签订日期2019年9月2日

签订日期2019年9月2日

宗地图

单位: M.M²

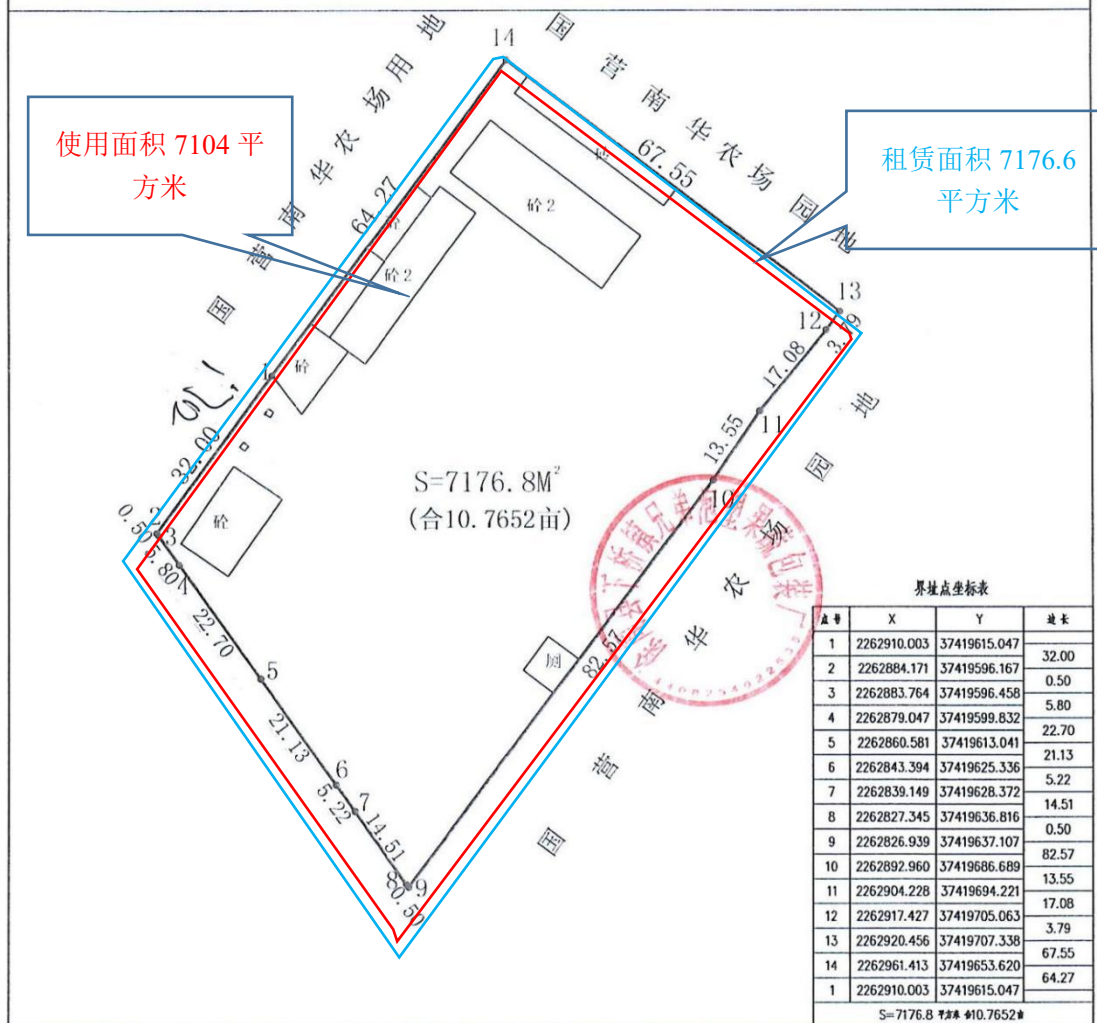
宗地代码: 440825

图幅号: F49G086036

宗地地址: 徐闻县南华农场道班

权利人: 下桥养护站南华道班

北



2000国家大地坐标系

1: 1000

徐闻县国土测绘队

测绘日期: 2019年6月18日

绘图员: 郑雅臻、陈之正

审核员:

徐 闻 县 财 政 局

徐财资函〔2019〕46 号

关于湛江市公路管理局徐闻分局养护中心闲置 土地出租的复函

湛江市公路管理局徐闻分局养护中心：

你单位《关于闲置土地出租的函》收悉，根据《徐闻县行政事业单位国有资产有偿使用和收益管理暂行办法的通知》（徐府〔2016〕155 号）、湛江市公路管理局徐闻分局《关于南华道班闲置土地出租的批复》及你单位填报的《徐闻县行政事业单位资产有偿使用申报表》，经研究，现函复如下：

一、原则同意协议招租徐闻县南华农场修理厂附近（南华道班）8050 平方米土地，租金 48300 元/年（县价格认证中心徐价认〔2019〕12 号文认定价格 0.5/m²·月×8050 m²×12 月），租赁期限 5 年（自签订合同之日起计算），租金实行一年一缴制。

二、土地租赁所得收入，按照政府非税收入管理规定，实行“收支两条线”管理。

特此函复。



附件 6：项目备案证

项目代码:2305-440825-04-01-966379

广东省企业投资项目备案证



申报企业名称:徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂

经济类型:个体

项目名称:徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂年产800吨聚苯乙烯泡沫箱建设项目

建设地点:湛江市徐闻县下桥镇南华农场道班

建设类别: ☐基建 ☐技改 ☒其他

建设性质: ☒新建 ☐扩建 ☐改建 ☐迁建 ☐其他

建设规模及内容:
项目占地面积为7104平方米, 主要建设内容包括办公楼、宿舍区、成品车间、泡沫车间、锅炉房等, 预计年产800t/a聚苯乙烯泡沫箱。

项目总投资: 500.00 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 100.00 万美元

其中: 土建投资: 150.00 万元

设备和技术投资: 350.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间:2023年05月

计划竣工时间:2023年07月

备案机关:徐闻县发展和改革委员会

备案日期:2023年05月11日

备注:

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

附件 7：项目环境空气、噪声质量监测报告

 202219126198	检测报告
报告编号：LY2022072503	
委托单位：徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂	
项目名称：下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂项目	
样品类别：环境空气、噪声	
检测类别：环评检测	
报告日期：2022 年 08 月 04 日	
 广东利宇检测技术有限公司	
第 1 页 共 16 页	

报 告 声 明

1. 本检验检测机构检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本检验检测机构书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本检验检测机构已获得检验检测机构资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本检验检测机构“检验检测专用章”和“章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本检验检测机构提出。
6. 本检验检测机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。
8. 对于送检的样品，本司仅对来样的检测结果负责。

广东利宇检测技术有限公司
联系电话：0759-2727919
传真：0759-2727919
电子邮箱：363953363@qq.com
地址：湛江市麻章区瑞云南路西9号三楼

一、检测目的:

受徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂委托,对其公司泡塑果蔬包装厂项目环境空气,噪声进行检测。

二、检测概况:

采样地址	徐闻县下桥镇南华农场道班				
采样日期	2022.07.26~2022.08.01				
分析日期	2022.07.27~2022.08.02				
联系人员	郑晓杰	联系方式		186 6518 8818	
采样人员	李亚超、陈庆丰、韦荣松				
分析人员	王晓静、邓舒蕾、周晓明、李亚超、罗章红、蔡理娟、叶洪志、罗小玲				
样品类别	采样位置	检测频次	样品状态	样品编号	检测因子
环境空气	下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂内OA1	第1天第1次	密封完好	072503KQ-1-1-1-3	非甲烷总烃
		第1天第2次		072503KQ-1-1-4-6	
		第1天第3次		072503KQ-1-1-7-9	
		第1天第4次		072503KQ-1-1-10-12	
	南华农场OA2	第1天第1次		072503KQ-2-1-1-3	
		第1天第2次		072503KQ-2-1-4-6	
		第1天第3次		072503KQ-2-1-7-9	
		第1天第4次		072503KQ-2-1-10-12	
	下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂内OA1	第2天第1次	密封完好	072503KQ-1-1-14-16	非甲烷总烃
		第2天第2次		072503KQ-1-1-17-19	
		第2天第3次		072503KQ-1-1-20-22	
		第2天第4次		072503KQ-1-1-23-25	
	南华农场OA2	第2天第1次		072503KQ-2-1-14-16	
		第2天第2次		072503KQ-2-1-17-19	
		第2天第3次		072503KQ-2-1-20-22	
		第2天第4次		072503KQ-2-1-23-25	
	下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂内OA1	第3天第1次	密封完好	072503KQ-1-1-27-29	非甲烷总烃
		第3天第2次		072503KQ-1-1-30-32	
		第3天第3次		072503KQ-1-1-33-35	
		第3天第4次		072503KQ-1-1-36-38	
	南华农场OA2	第3天第1次		072503KQ-2-1-27-29	
		第3天第2次		072503KQ-2-1-30-32	
		第3天第3次		072503KQ-2-1-33-35	
		第3天第4次		072503KQ-2-1-36-38	
	下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂内OA1	第4天第1次	密封完好	072503KQ-1-1-40-42	非甲烷总烃
		第4天第2次		072503KQ-1-1-43-45	
		第4天第3次		072503KQ-1-1-46-48	
		第4天第4次		072503KQ-1-1-49-51	
	南华农场OA2	第4天第1次		072503KQ-2-1-40-42	
		第4天第2次		072503KQ-2-1-43-45	
		第4天第3次		072503KQ-2-1-46-48	
		第4天第4次		072503KQ-2-1-49-51	

样品类别	采样位置	检测频次	样品状态	样品编号	检测因子
环境空气	下桥镇兄弟泡塑果蔬包装 厂内OA1	第5天第1次	密封完好	072503KQ-1-1-53-55	非甲烷总烃
		第5天第2次		072503KQ-1-1-56-58	
		第5天第3次		072503KQ-1-1-59-61	
		第5天第4次		072503KQ-1-1-62-64	
	南华农场OA2	第5天第1次		072503KQ-2-1-53-55	
		第5天第2次		072503KQ-2-1-56-58	
		第5天第3次		072503KQ-2-1-59-61	
		第5天第4次		072503KQ-2-1-62-64	
	下桥镇兄弟泡塑果蔬包装 厂内OA1	第6天第1次	密封完好	072503KQ-1-1-66-68	非甲烷总烃
		第6天第2次		072503KQ-1-1-69-71	
		第6天第3次		072503KQ-1-1-72-74	
		第6天第4次		072503KQ-1-1-75-77	
	南华农场OA2	第6天第1次		072503KQ-2-1-66-68	
		第6天第2次		072503KQ-2-1-69-71	
		第6天第3次		072503KQ-2-1-72-74	
		第6天第4次		072503KQ-2-1-75-77	
	下桥镇兄弟泡塑果蔬包装 厂内OA1	第7天第1次	密封完好	072503KQ-1-1-79-81	非甲烷总烃
		第7天第2次		072503KQ-1-1-82-84	
		第7天第3次		072503KQ-1-1-85-87	
		第7天第4次		072503KQ-1-1-88-90	
	南华农场OA2	第7天第1次		072503KQ-2-1-79-81	
		第7天第2次		072503KQ-2-1-82-84	
		第7天第3次		072503KQ-2-1-85-87	
		第7天第4次		072503KQ-2-1-88-90	
	下桥镇兄弟泡塑果蔬包装 厂内OA1	第1天第1次	密封完好	072503KQ-1-2-1-4	臭气浓度
		第1天第2次		072503KQ-1-2-5-8	
		第1天第3次		072503KQ-1-2-9-12	
		第1天第4次		072503KQ-1-2-13-16	
	南华农场OA2	第1天第1次		072503KQ-2-2-1-4	
		第1天第2次		072503KQ-2-2-5-8	
		第1天第3次		072503KQ-2-2-9-12	
		第1天第4次		072503KQ-2-2-13-16	
	下桥镇兄弟泡塑果蔬包装 厂内OA1	第2天第1次	密封完好	072503KQ-1-2-17-20	臭气浓度
		第2天第2次		072503KQ-1-2-21-24	
		第2天第3次		072503KQ-1-2-25-28	
		第2天第4次		072503KQ-1-2-29-32	
	南华农场OA2	第2天第1次		072503KQ-2-2-17-20	
		第2天第2次		072503KQ-2-2-21-24	
		第2天第3次		072503KQ-2-2-25-28	
		第2天第4次		072503KQ-2-2-29-32	

样品类别	采样位置	检测频次	样品状态	样品编号	检测因子
环境空气	下桥镇兄弟泡塑果蔬包装 厂内○A1	第3天第1次	密封完好	072503KQ-1-2-33-36	臭气浓度
		第3天第2次		072503KQ-1-2-37-40	
		第3天第3次		072503KQ-1-2-41-44	
		第3天第4次		072503KQ-1-2-45-48	
	南华农场○A2	第3天第1次		072503KQ-2-2-33-36	
		第3天第2次		072503KQ-2-2-37-40	
		第3天第3次		072503KQ-2-2-41-44	
		第3天第4次		072503KQ-2-2-45-48	
	下桥镇兄弟泡塑果蔬包装 厂内○A1	第4天第1次	密封完好	072503KQ-1-2-49-52	臭气浓度
		第4天第2次		072503KQ-1-2-53-56	
		第4天第3次		072503KQ-1-2-57-60	
		第4天第4次		072503KQ-1-2-61-64	
	南华农场○A2	第4天第1次		072503KQ-2-2-49-52	
		第4天第2次		072503KQ-2-2-53-56	
		第4天第3次		072503KQ-2-2-57-60	
		第4天第4次		072503KQ-2-2-61-64	
	下桥镇兄弟泡塑果蔬包装 厂内○A1	第5天第1次	密封完好	072503KQ-1-2-65-68	臭气浓度
		第5天第2次		072503KQ-1-2-69-72	
		第5天第3次		072503KQ-1-2-73-76	
		第5天第4次		072503KQ-1-2-77-80	
	南华农场○A2	第5天第1次		072503KQ-2-2-65-68	
		第5天第2次		072503KQ-2-2-69-72	
		第5天第3次		072503KQ-2-2-73-76	
		第5天第4次		072503KQ-2-2-77-80	
	下桥镇兄弟泡塑果蔬包装 厂内○A1	第6天第1次	密封完好	072503KQ-1-2-81-84	臭气浓度
		第6天第2次		072503KQ-1-2-85-88	
		第6天第3次		072503KQ-1-2-89-92	
		第6天第4次		072503KQ-1-2-93-96	
	南华农场○A2	第6天第1次		072503KQ-2-2-81-84	
		第6天第2次		072503KQ-2-2-85-88	
		第6天第3次		072503KQ-2-2-89-92	
		第6天第4次		072503KQ-2-2-93-96	
	下桥镇兄弟泡塑果蔬包装 厂内○A1	第7天第1次	密封完好	072503KQ-1-2-97-100	臭气浓度
		第7天第2次		072503KQ-1-2-101-104	
		第7天第3次		072503KQ-1-2-105-108	
		第7天第4次		072503KQ-1-2-109-112	
	南华农场○A2	第7天第1次		072503KQ-2-2-97-100	
		第7天第2次		072503KQ-2-2-101-104	
		第7天第3次		072503KQ-2-2-105-108	
		第7天第4次		072503KQ-2-2-109-112	

样品类别	采样位置	检测频次	样品状态	样品编号	检测因子
噪声	东侧界外一米处▲1#	2天2次(昼夜)	/	/	等效A声级 leq
	南侧界外一米处▲2#				
	西侧界外一米处▲3#				
	北侧界外一米处▲4#				
	华南农场▲5#				

三、检测方法、使用仪器及检出限:

检测因子	检测标准方法/标准号(含年号)	仪器名称/型号	检出限
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-9600	0.07 mg/m ³
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	10(无量纲)
噪声	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	多功能声级计 AWA6228+	/
采样方法依据	1、《环境空气质量手工监测技术规范》 HJ 194-2017; 2、《恶臭污染环境监测技术规范》 HJ 905-201。		

四、检测结果:

表 4-1 环境空气 检测结果表

检测时间	检测点位	检测因子	检测结果	单位	标准限值	结果评价
2022.07.26	下桥镇兄弟泡塑 果蔬包装厂内O A1	非甲烷总烃 (时均值)	0.80	mg/m ³	2.0	达标
			1.21			达标
			1.07			达标
			0.89			达标
	南华农场O A2		0.74			达标
			0.77			达标
			0.68			达标
			0.74			达标
	下桥镇兄弟泡塑 果蔬包装厂内O A1	臭气浓度 (瞬时值)	<10	无量纲	20	达标
			<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
	南华农场O A2		<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
	环境条件	天气：晴，气温：26.8~33.2℃，大气压：99.89~100.24kpa，风向：东南，风速：2.3~2.7m/s，相对湿度：59.2~68.4%。				
备注	标准限值由客户提供，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中的推荐值，臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改建标准。					

表 4-2 环境空气 检测结果表

检测时间	检测点位	检测因子	检测结果	单位	标准限值	结果评价
2022.07.27	下桥镇兄弟泡塑 果蔬包装厂内○ A1	非甲烷总烃 (时均值)	1.55	mg/m ³	2.0	达标
			1.60			达标
			1.70			达标
			1.37			达标
	南华农场○A2		0.76			达标
			1.43			达标
			1.33			达标
			1.10			达标
	下桥镇兄弟泡塑 果蔬包装厂内○ A1	臭气浓度 (瞬时值)	<10	无量纲	20	达标
			<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
	南华农场○A2		<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
	环境条件	天气：晴，气温：27.6~33.2℃，大气压：100.05~100.24kpa，风向：东南，风速：2.3~2.9m/s，相对湿度：59.1~68.4%。				
备注	标准限值由客户提供，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中的推荐值，臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改建标准。					

表 4-3 环境空气 检测结果表

检测时间	检测点位	检测因子	检测结果	单位	标准限值	结果评价
2022.07.28	下桥镇兄弟泡塑 果蔬包装厂内○ A1	非甲烷总烃 (时均值)	0.99	mg/m ³	2.0	达标
			1.59			达标
			1.33			达标
			0.95			达标
	南华农场○A2		0.86			达标
			1.08			达标
			1.02			达标
			0.75			达标
	下桥镇兄弟泡塑 果蔬包装厂内○ A1	臭气浓度 (瞬时值)	<10	无量纲	20	达标
			<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
	南华农场○A2		<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
	环境条件		天气：晴，气温：28.8~33.2℃，大气压：100.04~100.24kpa，风向：东南，风速：2.3~2.9m/s，相对湿度：59.1~68.4%。			
备注	标准限值由客户提供，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中的推荐值，臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新改建标准。					

表 4-4 环境空气 检测结果表

检测时间	检测点位	检测因子	检测结果	单位	标准限值	结果评价
2022.07.29	下桥镇兄弟泡塑 果蔬包装厂内○ A1	非甲烷总烃 (时均值)	1.36	mg/m ³	2.0	达标
			1.60			达标
			1.64			达标
			1.68			达标
	南华农场○A2		1.36			达标
			0.92			达标
			0.79			达标
			0.81			达标
	下桥镇兄弟泡塑 果蔬包装厂内○ A1	臭气浓度 (瞬时值)	<10	无量纲	20	达标
			<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
	南华农场○A2		<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
	环境条件	天气：晴，气温：27.6~33.2℃，大气压：99.89~100.24kpa，风向：西南，风速：2.3~2.8m/s，相对湿度：58.7~68.4%。				
备注	标准限值由客户提供，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中的推荐值，臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新改建标准。					

表 4-5 环境空气 检测结果表

检测时间	检测点位	检测因子	检测结果	单位	标准限值	结果评价
2022.07.30	下桥镇兄弟泡塑 果蔬包装厂内○ A1	非甲烷总烃 (时均值)	1.30	mg/m ³	2.0	达标
			1.41			达标
			1.53			达标
			1.39			达标
	南华农场○A2		0.96			达标
			0.85			达标
			0.77			达标
			0.81			达标
	下桥镇兄弟泡塑 果蔬包装厂内○ A1	臭气浓度 (瞬时值)	<10	无量纲	20	达标
			<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
	南华农场○A2		<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
	环境条件		天气：晴，气温：27.6~33.2℃，大气压：100.01~100.14kpa，风向：西南，风速：2.3~2.9m/s，相对湿度：59.1~68.4%。			
备注	标准限值由客户提供，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中的推荐值，臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新改建标准。					

表 4-6 环境空气 检测结果表

检测时间	检测点位	检测因子	检测结果	单位	标准限值	结果评价
2022.07.31	下桥镇兄弟泡塑 果蔬包装厂内○ A1	非甲烷总烃 (时均值)	0.80	mg/m ³	2.0	达标
			0.85			达标
			0.73			达标
			0.93			达标
	南华农场○A2		0.56			达标
			0.72			达标
			0.70			达标
			0.75			达标
	下桥镇兄弟泡塑 果蔬包装厂内○ A1	臭气浓度 (瞬时值)	<10	无量纲	20	达标
			<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
	南华农场○A2		<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
	环境条件	天气：晴，气温：27.6~33.2℃，大气压：100.02~100.20kpa，风向：西北，风速：2.3~2.9m/s，相对湿度：59.2~68.4%。				
备注	标准限值由客户提供，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中的推荐值，臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改建标准。					

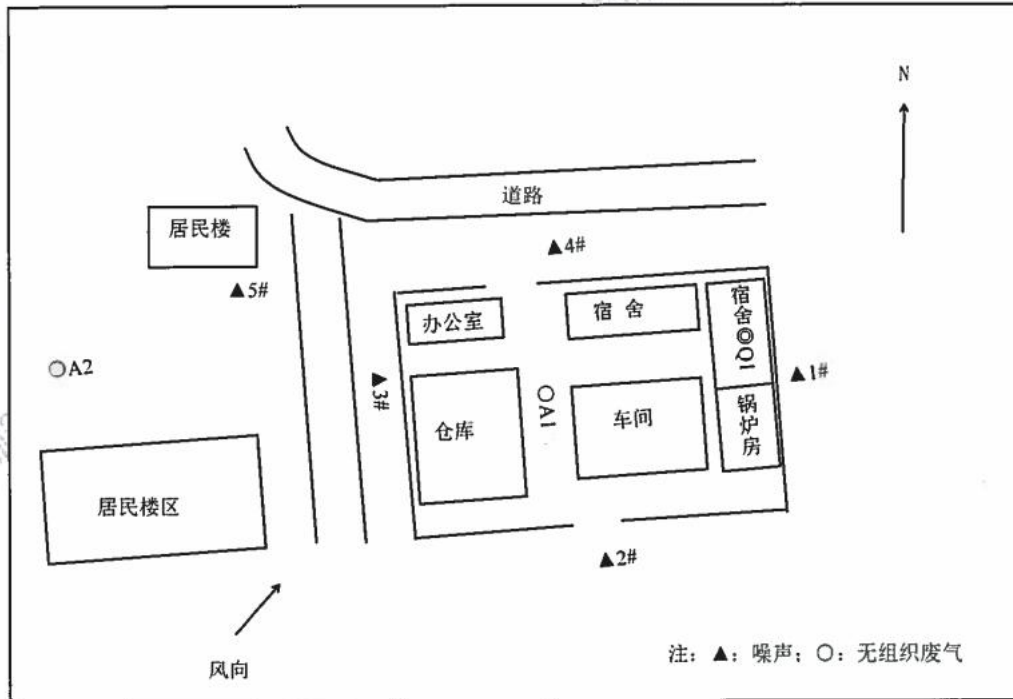
表 4-7 环境空气 检测结果表

检测时间	检测点位	检测因子	检测结果	单位	标准限值	结果评价
2022.08.01	下桥镇兄弟泡塑 果蔬包装厂内○ A1	非甲烷总烃 (时均值)	0.98	mg/m ³	2.0	达标
			0.93			达标
			0.83			达标
			0.89			达标
	南华农场○A2		0.64			达标
			0.75			达标
			0.77			达标
			0.69			达标
	下桥镇兄弟泡塑 果蔬包装厂内○ A1	臭气浓度 (瞬时值)	<10	无量纲	20	达标
			<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
	南华农场○A2		<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
			<10			达标
	环境条件		天气：晴，气温：27.6~34.2℃，大气压:99.89~100.24kpa，风向：南，风速：2.3~2.9m/s，相对湿度：57.6~68.4%。			
备注	标准限值由客户提供，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中的推荐值，臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新改建标准。					

表 4-8 噪声检测结果表

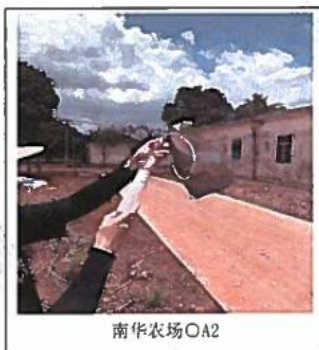
检测日期	检测点位	主要声源	检测时间	检测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)	结果评价
2022.07.27	东侧界外一米处▲1#	环境	昼间（14:36）	55	60	达标
		环境	夜间（22:01）	44	50	达标
	南侧界外一米处▲2#	环境	昼间（14:40）	54	60	达标
		环境	夜间（22:05）	44	50	达标
	西侧界外一米处▲3#	环境	昼间（14:46）	55	60	达标
		环境	夜间（22:08）	45	50	达标
	北侧界外一米处▲4#	环境	昼间（14:51）	55	60	达标
		环境	夜间（22:14）	45	50	达标
	华南农场▲5#	社会	昼间（14:56）	55	60	达标
		社会	夜间（22:18）	44	50	达标
2022.07.28	东侧界外一米处▲1#	环境	昼间（14:41）	55	60	达标
		环境	夜间（22:02）	45	50	达标
	南侧界外一米处▲2#	环境	昼间（14:45）	54	60	达标
		环境	夜间（22:06）	44	50	达标
	西侧界外一米处▲3#	环境	昼间（14:50）	53	60	达标
		环境	夜间（22:10）	46	50	达标
	北侧界外一米处▲4#	环境	昼间（14:56）	55	60	达标
		环境	夜间（22:15）	46	50	达标
	华南农场▲5#	社会	昼间（15:01）	55	60	达标
		社会	夜间（22:21）	45	50	达标
2022.07.27	环境条件	昼间：晴，气温：33.5℃，气压：100.10kPa，风速：2.9m/s，风向：东南				
夜间：晴，气温：29.3℃，气压：100.21kPa，风速：2.6m/s，风向：东南						
2022.07.28		昼间：晴，气温：31.6℃，气压：100.26kPa，风速：2.9m/s，风向：东南				
夜间：晴，气温：30.1℃，气压：100.33kPa，风速：2.5m/s，风向：东南						
备注	标准限值参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准					

附监测点位图：



附现场采样图：





南华农场 OA2

编写: 吕弼熙

签发: 平

复核: 王粒秋

签发日期: 2022 年 8 月 4 日

报告结束



附件 8 环评委托书

委 托 书

广东粤湛环保科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》(98 年国务院第 253 号令, 2017 年修订)“国家实行建设项目环境影响评价制度”的要求及广东省人民政府的有关规定, 我单位的 徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂年产年产 800 吨聚苯乙烯泡沫箱建设项目 需进行环境影响评价, 现委托贵公司编制环境影响报告表。

特此委托!

徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂



附件9 建设单位承诺书

建设单位承诺书

徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂 将坚持依法、廉洁、诚信、科学、公正、高效的原则开展建设项目环境影响评价工作，并向社会及各级环保行政主管部门作出以下承诺：

一、严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《建设项目环境影响评价行为准则与廉政规定》等法律法规和相关规定。

二、严格遵守《广东省环境保护厅环境影响评价机构信用信息公开管理办法（试行）》和《广东省环境保护厅环境影响评价机构考核管理办法》，自觉接受环保部门监督检查和考核，接受社会监督。

三、建立健全内部管理和质量保证体系，对所提供编制环评文件的建设项目内容的真实性、可靠性负责。

四、在项目施工期和营运期严格按照环境影响评价文件及批复的要求落实各项污染防治、环境保护和风险事故防范措施，如因措施不当引起的社会影响，环境影响或环境事故变化由我方承担法律规定应负的责任。

五、保证提供 徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂 年产 800 吨聚苯乙烯泡沫箱建设项目工程数据的真实性，保证环评的合理工期和符合规定的费用，不左右最终环评结论的得出。

六、知悉环评文件是具有法律效力的技术文件，承诺长期保持。

七、我单位若出现违反相关法律法规及本承诺的行为，则依法承担相应法律责任。

建设单位（盖章）：徐闻县下桥镇兄弟泡塑果蔬包装厂

法定代表人（签名）：杨子
年 月 日

