

建设项目环境影响报告表

项目名称： 代米食品食用菌生产基地

建设单位（盖章）： 广东代米食品有限公司



编制日期：2020年9月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》可由技术单位编制，建设单位具备相应技术能力的，也可自行编制。编制单位应当为独立法人，并具备统一社会信用代码；接受委托为建设单位编制环境影响报告书（表）的技术单位暂应为依法经登记的企业法人或核工业、航空和航天行业的事业单位法人。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、总量控制指标——根据国家实施主要污染物排放总量控制的有关要求和地方环境保护行政主管部门对污染物排放总量控制的具体指标，提出污染物排放总量控制建议。

7、结论与建议——给出本项目达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

8、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目可不填。

9、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

10、是否需做专项评价，应根据环保主管部门的意见进行。专项评价内容参照各相关导则规定进行编制。

打印编号: 1600067672000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rrfu6g		
建设项目名称	代米食品食用菌生产基地		
建设项目类别	47_148农产品基地项目(含药材基地)		
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)	广东代米食品有限公司		
统一社会信用代码	91441423MA54W99G7R		
法定代表人(签章)	徐靖权 		
主要负责人(签字)	黄凡 		
直接负责的主管人员(签字)	黄凡 		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	深圳市国志生态环境有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5G02372N		
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
王忠军	11353243510320550	BH 035169	王忠军
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王忠军	全文	BH 035169	王忠军

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市国志生态环境有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5G02372N）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 代米食品食用菌生产基地 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 王忠军（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11353243510320550，信用编号 BH035169），主要编制人员包括 王忠军（信用编号 BH035169）（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)：深圳市国志生态环境有限公司

2020年9月14日

责任声明

环评单位深圳市国志生态环境有限公司承诺代米食品食用菌生产基地环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺广东代米食品有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设和运行过程中产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺广东代米食品有限公司所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：  深圳市国志生态环境有限公司 (盖章)

建设单位：  广东代米食品有限公司 (盖章)

一、建设项目基本情况

项目名称	代米食品食用菌生产基地				
建设单位	广东代米食品有限公司				
法人代表	徐靖权	联系人	黄凡		
通讯地址	丰顺县汤坑镇后安村大江坝				
联系电话	13502753979	传真	/	邮政编码	514300
建设地点	丰顺县汤坑镇后安村大江坝				
经纬度	N23.802956°, E116.196161°				
立项审批部门	丰顺县发展和改革局	批准文号	2020-441423-01-03-076890		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	A0142 食用菌种植		
占地面积 (平方米)	26826.63		建筑面积 (平方米)	27623	
总投资(万元)	11000	其中:环保投资 (万元)	100	环保投资占总投资 比例	0.91%
评价经费 (万元)	—		预期投产日期	2021年12月	

工程内容及规模:

一、建设项目的背景

广东代米食品有限公司在丰顺县汤坑镇后安村大江坝拟投资 11000 万元建设“代米食品食用菌生产基地”（下称“本项目”或“项目”），项目主要建设日产 50 吨食用菌生产基地，建筑面积为 27623 平方米，建设内容：厂房一栋，原料车间二栋，配套附属车间一栋，办公楼一栋，员工宿舍楼一栋，引进智能生产设备、环保设施及设备一批。项目于 2020 年 9 月 1 日已在丰顺县发展和改革局进行备案，项目代码为：2020-441423-01-03-076890，备案证见附件 4。

本项目在生产运营过程中可能会对周围环境产生一定的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日版，2018 年 4 月 28 日修订），本项目属于“四十七 农业、林业、渔业”中“148、农产品基地项目（含药材基地）”中的“涉及环境敏感区的”，需编制环境影响报告表。为此，广东代米食品有限公司于 2020 年 8 月正式委托深圳市国志生态环境有限公司承担该工程的环境影响评价工作（委托书见附件 6）。接受委托后，深圳市国志生态环境有限公司立即组织项目参评人员对工程建设

场地进行了现场踏勘，根据对现场了解的情况和收集的有关资料，进行了工程分析，对环境可能造成的影响进行了认真的分析，对工程运营期可能造成的污染提出了针对性的措施。依据《建设项目环境保护分类管理名录》（2017年9月1日版，2018年4月28日修订）的有关规定和《环境影响评价技术导则》的要求，编制了《代米食品食用菌生产基地环境影响报告表》，上报有关环境保护行政管理部门审批。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
四十七、农业、林业、渔业			
148、农产品基地项目（含药材基地）	/	涉及环境敏感区的	其他

二、项目产业政策符合性

本项目属于食用菌种植项目，主要工艺有高温灭菌、菌丝培养、催蕾出芽、出菇、采收及包装等。该建设项目属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中鼓励类“一、农林业 18、农村可再生资源综合利用开发工程（沼气工程、生物天然气工程、“三沼”综合利用、沼气发电，生物质能清洁供热，秸秆气化清洁能源利用工程，废弃菌棒利用，太阳能利用”），属于鼓励类建设项目，也不属于《市场准入负面清单（2019年本）》的禁止建设项目，因此本项目建设符合国家及广东省的产业政策要求。

三、项目规划符合性及选址合理性

1、与环境功能区划相符性分析

◆根据《梅州市环境保护“十三五”规划》，项目所在区域不在梅州市饮用水源保护区的一、二级保护区和准保护区范围内，项目位置与饮用水源保护区关系图见附图四。

根据《梅州市饮用水水源地环境保护专项规划》（2007~2020年）及《丰顺县乡镇集中式饮用水源保护区划分方案》，本项目距离虎局水库 3.110km，距离石联水库 2.401km，距离汤坑镇芹菜塘水库饮用水源保护区 6.137km；距离汤坑镇梅坑水库饮用水源保护区 9.9km。因此，项目所在区域不属于丰顺县县级以上的饮用水水源保护区范围内，也不属于汤坑镇的乡镇集中式饮用水源保护区范围内。

◆根据《梅州市环境保护“十三五”规划》，项目所在区域为环境空气质量二类功能区（见附图五），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

◆项目附近水体为无名小溪，无名小溪未划分功能区，最终汇入汶水溪，汶水溪即汤

东河，为榕江北河（汤西至汤南河段）支流，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环〔2011〕14号），为综合用水功能，现状为II类水体，水质目标为II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，同时根据（粤府函〔2011〕29号）相关规定“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，则无名小溪建议执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

◆根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函〔2009〕459号）、广东省水利厅《关于印发广东省地下水功能区划的通知》，本项目所在区域属于分散式开发利用区（见附图七），执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。

◆本项目位于丰顺县汤坑镇后安村大江坝，属于声环境2类，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

2、选址合理性分析

项目位于丰顺县汤坑镇后安村大江坝，地理位置见附图一。本项目拥有不动产权证书，该地方界限清楚，其用途为工业用地（见附件3），因此项目选址合理合法。

项目选址范围内不属于基本农田保护区、水源保护区、风景名胜区、自然保护区等区域。项目周边具有水、电等供应有保障，交通便利等条件，运营期间落实本评价提出的各项环保措施后，项目对周围环境的不利影响能得到有效控制，从环保角度分析，项目选址合理可行。

四、工程内容及建设规模

1、工程建设及建设内容

项目名称：代米食品食用菌生产基地

建设单位：广东代米食品有限公司

建设性质：新建

建设地点：丰顺县汤坑镇后安村大江坝（N23.802956°，E116.196161°）

项目投资：总投资11000万元，其中环保投资100万元

主要建设内容及规模：

本项目建设日产50吨食用菌生产基地，建筑面积为27623平方米，建设内容：厂房一栋，原料车间二栋，配套附属车间一栋，办公楼一栋，员工宿舍楼一栋，引进智能生产设备、环保设施及设备一批。

2、主要产品年产量

本项目日产 50 吨食用菌生产线，主要种植金针菇，产品产量情况见下表：

表 1-2 本次项目主要产品情况表

序号	名称	日产量（吨）
1	金针菇	50

3、主要原辅材料及其用量

表 1-3 主要原辅材料年用量一览表

序号	名称	重要组分、规格、指标	单耗	年耗量	来源	储运方式
1	麸皮 (KG)	1、重要组分：碳：44.7%，氮：2.2%。 2、规格、指标：颗粒度：中麸或大麸；含水量≤15%；pH：6.0~6.8。	3620	1158481	河南/本地	汽运
2	米糠 (KG)	1、重要组分：碳：41.2%，氮：2.08%。 2、规格、指标：粗蛋白≥12%；含水量≤15%；pH：6.2~7.4。	11835	3787342	安徽/江西	汽运
3	大豆皮 (KG)	规格、指标：颗粒度：4mm≥50%；粗蛋白：≥7.5%；含水量≤14%；pH：5.9~6.9。	1810	579241	山东	汽运
4	玉米芯 (KG)	1、重要组分：碳：42.3%，氮：0.48%。 2、规格、指标：颗粒度：6-8mm≤3%，2-6mm≥75%，0-2mm≤22%；含水量≤15%；pH5.0~6.8；吸水率≥300%。	13367	4277468	河北	汽运
5	啤酒糟 (KG)	1、重要组分：碳：47.7%，氮：6%。 2、规格、指标：颗粒度：为不粉碎状态；粗蛋白≥25%；含水量≤14%；pH：4.0~6.5。	1392	445570	广东	汽运
6	碳酸钙 (KG)	1、重要组分：碳酸钙 2、规格、指标：含水量≤1%；pH：9.5~10.5。	348	111392	福建	汽运
7	贝化石 (KG)	1、重要组分：贝化石。 2、规格、指标：颗粒度<2mm；含水量≤9%；pH：8.5~9.1。	557	178228	福建	汽运
8	甜菜渣 (KG)	1、重要组分：碳：45.2%，氮：4.6%。 2、规格、指标：颗粒度：使用 12mm 筛网粉碎；含水量≤15%；pH：4.0~7.3。	835	267342	内蒙	海运

9	干豆渣 (KG)	规格、指标：颗粒度：均匀；粗蛋白≥15%；含水量≤11%；pH：5.5~6.8；吸水率≥600%。	1114	356456	山东	海运
10	代米 A 菇袋	(24+16) *50cm	7300 个	2336000 个	广东	汽运
11	代米 B 菇袋	(24+16) *50cm	1830	585600 个	广东	汽运
12	蓝田 A 菇袋	(24+16) *50cm	7300 个	2336000 个	广东	汽运
13	蓝田 B 菇袋	(24+16) *50cm	1830 个	585600 个	广东	汽运
14	20kg 纸箱	1、重要组分：面纸：230g 优质牛卡；底纸：230g 优质牛卡；芯纸瓦楞纸：140g 进口加强高强料；中芯纸：130g 牛卡纸。 2、规格：495mm*345mm*330mm	2283 件	730560 件	广东	汽运

4、主要设备或设施情况

项目主要生产设备详见下表：

表 1-4 本项目主要生产设备情况表

序号	设备名称	型号规格	数量	
主要设备	1	搅拌机	TM-C 15000	4 台
	2	装瓶机	T-8	2 台
	3	打孔机	AIR-T-8	2 台
	4	压盖机	/	2 台
	5	灭菌柜	GXMQ-AA-70.5JS	5 台
	6	接种机	/	2 台
	7	搔菌机	EMC-16	2 台
	8	挖瓶机	/	2 台
	9	输送带	/	1 套
	10	燃气炉	CZI-4000GS	2 台
其他设备	11	新风净化系统	万级	2 台
	12	变压器	1250KVA	2 台
	13	中央空调	CVHG800	4 台

14	冷库	4 度保鲜库	1 台
15	备用发电机	QSK60G4	2 台

5、项目定员及工作制度

项目拟设职工 72 人，均在厂内食宿，一班制，每天工作 8 小时，年工作 350 天，年工作时间 2800h。

6、公用工程

(1) 给水系统

项目用水水源为市政自来水，项目年生产用水量约为 126000t，年生活用水量约为 3528t，总用水量为 129528t/a。

(2) 排水工程

项目厂区用水均来源于市政供水。本项目生产用水主要包括搅拌用水、喷淋用水、制冷系统用水、清洗用水、锅炉用水。其中搅拌用水全部被原料吸收；喷淋用水除蒸发外全部被产品吸收；制冷系统用水循环利用；清洗废水和锅炉废水经过污水处理设施处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准后出水达标回用；项目生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 旱作标准回用于厂区绿化，不外排。

(2) 能源消耗

项目年用电量约 1200 万 kW/h，由南方电网供电。

五、主要编制依据

- 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 12 月 29 日修订并施行）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订并施行）；
- 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》（2018 年 12 月 29 日修订并施行）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- 7、《中华人民共和国消防法》（2012 年 7 月 1 日施行）；
- 8、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- 9、《环境影响评价技术导则》（HJ2.1-2016）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）、《环境

影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)、《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011)、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)、《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；

10、《产业结构调整指导目录(2019年本)》；

11、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017年9月1日版,2018年4月28日修订)；

12、《市场准入负面清单(2019年本)》；

13、《广东省环境保护规划纲要(2006-2020年)》；

14、《关于同意广东省地下水功能区划的复函》(粤办函[2009]459号)；

15、《广东省用水定额》(DB44/T 1461—2014)；

16、《关于印发广东省地表水环境功能区的通知》(粤环[2011]14号)；

17、《“十三五”生态环境保护规划》(国务院2016年65号)；

18、《广东省环境保护条例》(广东省第十届人民代表大会常务委员会公告(第33号))；

19、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2012年修正)；

20、《广东省环境保护“十三五”规划》；

21、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

22、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修订)。

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、原有污染情况

本项目为新建项目,无原有污染。

2、主要环境问题

经调查,本项目所在地属于一般地区,厂区周边无重污染工业企业,区域内大气、水、声环境质量良好,无制约本项目建设的因素。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地理位置、地形、地貌、气候、气象、水文、自然资源、土壤植被等）：

一、地理位置

丰顺县地处东经115°30′至 116°41′、北纬23°36′至 24°13′之间，位于梅州市南部，北倚东北—西南走向的莲花山脉，与梅州市区、梅县、五华县、兴宁市为邻；东北隔莲花山脉最高峰和次高峰、也是粤东最高峰和次高峰的铜鼓嶂和凤凰山，与大埔县相接，向南开敞式过渡到潮汕平原，东南临潮州市的潮安县，西南临揭阳市的揭东县和揭西县；是梅州市和赣南、闽西地区通往潮汕沿海的必经之地，客家文化与潮汕文化的过渡地区。丰顺县城位于县域南部，西距广州475km，北距梅州111km，南距汕头78km、揭阳海关31km。广梅汕铁路、梅汕—梅揭高速公路、国道206线均由西北至东南向斜贯县域西部，国道G235线略呈东北—西南向纵贯县域中部，韩江南北向纵贯县域东部，分别构成县域内西、中、东部的南北向通道；省道334线东西向横穿县域中部。广梅汕铁路在县城城区南部设有火车客、货运站，高速公路设有汤坑、附城两个出入口，全县水陆交通相对便利，已基本形成“一横贯三纵，八口出丰顺，北连兴梅，南通潮汕，西向珠三角”的交通区位格局。

二、地形、地貌

梅州市地质构造比较复杂，主要由花岗岩、喷出岩、变质岩、砂页岩、红色岩和石灰岩六大岩系构成台地、丘陵、山地、阶地和平原五大类地貌。全市山地面积最大，占47.5%；丘陵占39.2%；平原、阶地、台地面积仅占12.4%左右；河流和水库等水面积占0.9%。境内山系排列有序，分别由三列东北至西南和三列西北至东南或南北向的山地所构成。主要三列山脉是东北至西南走向，即七目嶂—玳瑁山—阳天嶂—项山 甌、石寮崇—李望嶂—鸿图嶂—九龙嶂—铜鼓嶂—阴那山（亦称阴那山脉）和凤凰山山脉。梅州市境内主要高峰有铜鼓峰，海拔1560米；项山甌，海拔1530米；凤凰髻，海拔1497米；七目嶂1318米；阴那山五指峰1297米；明山嶂1245米；鸿图嶂1277米；西岩山1230米；皇佑笔1150米。境内主要盆地有兴宁盆地，面积302平方公里；梅江盆地，面积110平方公里；蕉岭盆地，面积100平方公里；汤坑盆地，面积100平方公里。

丰顺县县境多属山区，山地、丘陵约占93%。韩江贯穿东境，地貌形态以高峻为主，总体是北高南低。海拔千米以上的山峰有20余座。东临凤凰山，西踞 鸿图嶂，韩山耸立，中部县北的铜鼓嶂海拔1560米，为全县最高点。

三、气象与气候

丰顺县属南亚热带季风气候区。这种地处低纬，近临南海、太平洋和山地的特定地形影响，形成夏日长、冬日短，气温高、冷势悬殊、光照充足、气流闭塞、雨水丰盈且集中的气候。丰顺县年平均气温为21.4℃，极端最高气温为 39.1℃（1962年8月1日），极端最低气温为—1.9℃（1967年1月17日）；年平均日照值为 1938.8 小时，年日照百分率 44%；年平均降雨日为150天左右，多年平均年降雨量为 1776.1 毫米；丰顺4~8月多南风，9月至次年3月多西北风。

丰顺县的气候较为复杂，可划分为4个不同的气候区：即边缘山区气候、中部丰良气候区、韩江沿岸气候区和南部汤坑气候区。本项目所在的埔寨镇属南部汤坑气候区，海拔多在40m以下，北有韩山山脉横卧于建桥、丰良 和北斗等乡镇，气候温和；南距滑翔海岸线近，台风影响明显，房屋和各种农作物易遭受台风破坏。

四、水文

1、榕江北河 发源于北斗镇桐梓洋崇，自西南而东北至柚树下折向东南，至汤坑镇南汇汶水河，至汤南再汇龙车溪入揭阳县，最后汇入榕江。河宽在100~160米之间，汛期洪峰最大流量可达2500立方米/秒，旱季最小枯流量仅0.1立方米/秒。

2、龙车溪 又名大罗水，发源于汤西马子石崇，自西北向东南经汤西大罗枫树下再向东经埔寨塔下后入汤南，于狮脚汇入北河。全长27公里，集雨面积138平方公里，河宽35米左右，年平均径流4.83立方米/秒，枯水期径流2.97立方米/秒。

五、自然资源

（1）水力资源

丰顺县水能资源也较丰富，全县水能资源理论蕴藏为20.57万kw，其中可开发装机容量12万kw，平均为40kw/km²，人均拥有量0.2kw，均高于广东省的平均水平（分别为30.2kw/km²和0.10kw/人）。

（2）地热资源

丰顺县是广东省地热资源较为丰富的，县份之一，素有“九汤十八 ”之称。全县共有水热活动区16处，地下温泉储量大，水温高、水质好、流量大、药用疗效高，自然出露点多，除应用于地热发电与水产养殖外，富含氡元素的温泉还广泛用于旅游、疗养等方面，具有较高的开发和利用价值。榕江北河水系地热资源丰富，主流有北斗镇庆瑶，汤西镇石岗、石湖，汤坑镇苏姑山、石印下、邓屋，汤南镇隆烟、支流龙车溪的埔寨镇塔下，汤南镇汤光等共9处，其中汤坑邓屋村蕴藏量较大，日出水量达5500t，1970年在此

建成全国第一座地热试验电站，装机300kW，1993年还被省政府确定为省级温泉旅游度假区，现建有千江温泉酒店。

（3）矿产资源

丰顺县地下矿产资源品种较多，主要有：磁铁矿、赤铁矿、黄铁矿、钨矿、铅锌矿、锡矿、辉钼矿、铜矿、伴生金、银、砂金、叶腊石，高岭土、陶瓷土、钾长石、石英石及稀土等矿产；还有遍布全县的花岗岩，种类达20多种，其中黑色辉绿岩和翡翠红花岗岩藏量可观，是具有极大开采价值的高级建筑装饰材料。

（4）文物资源

开发区内有一处县级文物保护单位七娘庵，位于汤坑镇邓屋寨(千江温泉酒店后面)，明朝隆庆年间（1569年）郭成总兵倡建，1993年，七娘庵被丰顺县人民政府列为第四批文物保护单位。

六、土壤植被

根据丰顺县土壤普查资料，全县土壤有水稻土、菜园土、潮泥沙土、赤红壤、红壤、黄壤、南方山地草甸土和石质土等8个土类、12个亚类、29个土属、74个土种。水稻土、菜园土、潮泥沙土属耕地土壤，其余为自然土。该县自然土垂直分布明显。赤红壤广泛分布于全县各地海拔400m以下的丘陵带，面积213万多亩，占自然土总面积的63%；黄壤分布于海拔400-650m的山丘间，面积96万亩，占28%；黄壤分布于海拔650-1000m的中低山带，山地草甸土分布于海拔1000m以上的中山带，石质土则零星分布于各地，这三类合计面积为27万亩，占自然土的9%。

社会环境简况（行政区域、社会经济概况等）：

一、行政管辖

本项目位于丰顺县汤坑镇后安村大江坝，属于丰顺县。

丰顺县总面积 2710 平方公里，辖 16 个镇（汤坑、丰良、潘田、黄金、潭江、留隍、汤南、汤西、埔寨、建桥、龙岗、小胜、北斗、砂田、大龙华、八乡山）和 1 个国营农场，263 个村民委员会和 14 个居民委员会是著名的华侨之乡，同时又是著名的温泉之乡和旅游之乡。

二、丰顺县 2019 年国民经济和社会发展统计公报

2019 年，我县坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大、十九届二中、三中、四中全会精神以及习近平总书记对广东重要讲话和重要批示

精神，按照省委“1+1+9”工作部署、市委“123456”举措和县委“1333”工作思路，统筹做好六稳工作，稳定推进经济社会健康发展。

1、综合

2019 年全县完成地区生产总值 1080790 万元，同比增长 1.8%。其中，第一产业增加值 247024 万元，增长 3.9%，对 GDP 增长的贡献率为 47.5%，拉动 GDP 增长 0.9 个百分点；第二产业增加值 390825 万元，同比增长 1.3%，对 GDP 增长的贡献率为 27.5%，拉动 GDP 增长 0.5 个百分点；第三产业增加值 442941 万元，同比增长 1.2%，对 GDP 增长的贡献率为 25.0%，拉动 GDP 增长 0.5 个百分点。三次产业构成为 22.9: 36.1: 41.0。人均生产总值 21830 元，增长 1.7%。

全年城镇新增就业 2345 人，城镇失业人员实现再就业 1913 人。年末城镇登记失业率为 2.47%，比上年下降 0.03%。

全年地方公共财政预算收入 70560 万元，同比下降 14.2%；其中税收收入 46456 万元，同比下降 19.7%。

2、农业

全年实现农业总产值 425931.9 万元，同比增长 4%。全年粮食作物种植面积 343599 亩，同比增长 0.1%；粮食总产量 118886 吨，同比增长 3.0%。

主要经济作物产量中：全年花生总产量 4875 吨，增长 1.7%；蔬菜总产量 212367 吨，增长 3.7%；园林水果总产量 62685 吨，增长 2.3%；茶叶总产量 3268 吨，增长 23.9%。

全年造林面积 30000 亩。

全年肉类总产量 49865 吨，增长 0.7%。其中猪肉产量 14316 吨，下降 14.8%；禽肉产量 34175 吨，增长 8.9%。全年水产品总产量 13675 吨，下降 6.2%。

3、工业和建筑业

全年完成工业增加值 234879 万元，同比增长 2.2%，其中规模以上工业完成 133479 万元，同比下降 0.7%。全年实现工业总产值 1122194 万元，同比增长 4.4%，其中规模以上工业总产值完成 749294 万元，同比增长 4.0%。

全年规模以上工业企业实现主营业务收入 729955 万元，同比增长 0.3%；实现利税 37947 万元，同比增长 3.2%；实现利润总额 20968 万元，同比增长 6.1%。全年规模以上工业企业完成出口交货值 169092 万元，同比下降 35.4%。

全年完成建筑业增加值 19.15 亿元，同比增长 3.3%。建筑业总产值 1149106 万元，同比下降 2.0%。

4、固定资产投资

全年完成固定资产投资总额 691994 万元，同比增长 13.2%，其中：工业投资完成 118972 万元，同比增长 65.3%；工业投资中技改投资完成 29546 万元，同比增长 109.7%，房地产开发投资 206186 万元，同比下降 4.8%。商品房销售面积 232803 平方米，同比下降 58.8%，销售总额 146261 万元，同比下降 60%，待售面积 77822 平方米，同比增长 8.5%。

5、交通和邮电业

全年旅客周转量 33977 万人公里，同比下降 30.1%；货物周转量 130690 万吨公里，同比下降 5.2%。全年完成邮政业务总量 4993 万元，同比增长 6.6%。

6、国内贸易

全年实现社会消费品零售总额 636005 万元，同比增长 9.2%。按地区分，城镇实现社会消费 458634 万元，同比增长 7.9%，乡村实现初值消费 177372 万元，同比增长 13%。按行业分，批发零售贸易业实现 585704 万元，同比增长 9%，住宿餐饮业实现 50302 万元，同比增长 11.8%。

7、对外经济贸易和旅游业

全年外贸进出口总额 27653 万美元，同比下降 20.9%。其中出口 23866 万美元，同比下降 18.9%，进口 3787 万美元，同比下降 31.3%。全年实际利用外资 20 万美元，同比下降 97.5%。

全年接待游客 837 万人次，同比增长 16.3%。全年旅游营业收入 78.2 亿元，比上年增长 15.1%。

8、金融和保险业

年末全县各项贷款余额 948412 万元，同比增长 11.8%；各项存款余额 1949857 万元，同比增长 5.6%。其中住户存款余额 1526531 万元，同比增长 9.2%。

全年保费收入 22267 万元，同比增长 62.7%。其中人寿险保费收入 9385 万元，同比下降 1.2%；财产险保费收入 12882 万元，同比增长 208%；全年保险赔款支出 6923 万元，同比增长 174.6%。其中人寿险赔款支出 3310 万元，同比增长 409%，财产险赔款支出 3613 万元，同比增长 93%。

9、科学技术和教育

年末全县事业单位和抽样企业各类专业技术人员 7421 人，同比下降 2%。其中高级专业技术人员 1116 人，中级专业技术人员 3414 人，初级专业技术人员 2891 人。

全县有幼儿园 104 所，其中民办 85 所，在园幼儿 17187 人；小学 81 所，小学教学点 94 间，招生 7923 人，在校学生 46190 人，毕业生 6369 人；初中学校 26 所，招生 6345 人，在校学生 17983 人，毕业生 5562 人；高中学校 7 所，招生 3088 人，在校学生 9199 人，毕业生 3322 人；职业技术学校 1 所，招生 531 人，在校学生 1039 人，毕业生 618 人；特殊教育学校 1 所，在校学生 43 人。丰顺开放大学本（专）科招生 556 人，在校本(专)科学生人数 1560 人，毕业本(专)科学生 790 人。

10、文化、卫生和体育

年末全县有文体服务中心 16 个，文化馆、博物馆、图书馆、纪念馆、体育公园各 1 个，影院 3 家；有广播电视台一座，播映内容丰富，节目多彩。

全县年末有卫生机构 340 个，实有床位 1847 张，在职人员 2816 人，其中卫生技术人员 2224 人。其中：医院 6 个，实有床位 1847 张，卫生技术人员 2224 人；基层医疗卫生机构中镇级卫生院 16 个，实有床位 555 张，卫生技术人员 796 人，村卫生站 262 个，卫生技术人员 332 人；专业公共卫生机构 5 个，床位 84 张，卫生技术人员 238 人；其他卫生机构 2 个，卫生技术人员 10 人。卫生技术人员中有执业医师和执业助理医师 848 人，注册护士 797 人。

年末全县有面积大小不等的体育活动场所 1832 个，比上年末增加 36 个。全年组织镇以上体育活动竞赛 96 次。全民体育健身活动广泛开展。

11、人口、人民生活和社会保障

2019 年末全县户籍人口 734476 人，比上年末减少 6.9%，年末常住人口 495440 人，比上年末增长 1.5%。

据住户抽样调查结果，全年全县常住居民人均可支配收入 20537 元，比上年增长 9.6%；全年农村常住居民人均可支配收入 14536 元，比上年增长 9.5%；全年城镇常住居民人均可支配收入 25894 元，比上年增长 8.3%。

2019 年城乡居民医疗保险参合率 100%。

12、资源和环境

全年单位 GDP 能耗 0.7512 吨标准煤/万元，同比上升 4.2%；全年单位工业增加值能耗上升 20.5%。全社会用电量 140697 万千瓦时，比上年增长 12.2%。其中，工业用电量 85199 万千瓦时，比上年上升 16.8%。

注：（1）本公报各项统计数据为初步统计数。

（2）从 2011 年起，规模以上工业统计口径由 500 万元调整为 2000 万元及以上；

固定资产投资项目统计起点由计划总投资 50 万元提高到 500 万元，增速为可比口径。2013 年起按照新的调查口径对外发布城乡一体的居民人均可支配收入和分城镇、农村常住居民人均可支配收入数据。从 2015 年起，各项存款余额中，“储蓄存款”更名为“住户存款”。

（3）生产总值和行业增加值以及工业、农业总产值绝对数按现行价格计算，增长速度按可比价格计算。

资料来源：本公报中城镇新增就业、登记失业率、社会保障、机关企事业单位专业技术人员等数据来自县人力资源和社会保障局；财政数据来自县财政局；货物周转量数据来自县交通运输局；户籍人口数据来自县公安局；进出口、实际利用外资等数据来自县科工商务局；邮政业务总量等数据来自邮政部门（单位）；货币金融数据来自县人民银行；保险数据来自县保险部门；教育数据来自县教育局和县开放大学；旅游数据、体育数据、博物馆、公共图书馆、文化馆、影院数据来自县文化广电旅游体育局；卫生数据来自县卫生健康局；用电数据来自县供电部门；其他数据来自县统计局。

三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

1、项目所在地环境功能属性

本项目所在地环境功能属性见表 3-1 所列：

表 3-1 环境功能属性一览表

序号	项目	环境功能属性
1	地表水环境	项目附近水体为无名小溪，无名小溪未划分功能区，最终汇入汶水溪，汶水溪即汤东河，为榕江北河（汤西至汤南河段）支流，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14 号），为综合用水功能，现状为 II 类水体，水质目标为 II 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，同时根据（粤府函[2011]29 号）相关规定“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，则无名小溪建议执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准
2	大气环境	属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准
3	声环境	属 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	基本农田保护区	否
5	风景保护区	否
6	森林公园	否
7	自然保护区	否
8	生态功能保护区	否
9	污水处理厂纳污范围	否
10	水土流失重点防治区	否
11	重点文物保护单位	否
12	三河、三湖、两控区	否

2、环境空气质量现状

本项目位于丰顺县汤坑镇后安村大江坝，属于大气环境二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），基本污染物环境质量现状数据来源可采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。

根据梅州市生态环境网站公布《2019年度梅州市生态环境状况公报》（https://www.meizhou.gov.cn/zwgk/zfjg/ssthjj/hjzl/hjzkgb/content/post_2029356.html），梅州市2019年环境空气质量情况详见下表3-2：

表3-2 梅州市2019年环境空气质量情况 单位：ug/m³，CO：mg/m³

序号	环境空气质量标准	2019年现状值	国家空气质量标准	达标性
1	二氧化硫年均浓度	8	≤60	达标
2	二氧化氮年均浓度	25	≤40	达标
3	PM ₁₀	42	≤70	达标
4	PM _{2.5}	26	≤35	达标
5	一氧化碳第95百分位浓度	1.1	≤4	达标
6	臭氧日最大8小时平均值	131	≤160	达标

由上表可知，2019年梅州市城区环境空气质量各项检测指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，梅州市环境空气质量较好，属于达标区。

为更好地了解项目所在区域的环境空气质量现状，本项目委托粤珠环保科技(广东)有限公司于2020年8月25日-26日连续两天对项目所在地环境空气质量进行实测，检测数据见表3-3（监测报告见附件5）：

表3-3 项目所在地环境空气质量监测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果及频次		标准评价限值	单位
			第一次	第二次		
项目所在地 G1	2020.08.25	二氧化硫	0.010	0.007	0.5	mg/m ³
		二氧化碳	0.022	0.025	0.2	mg/m ³
		PM ₁₀	0.042		0.15 (24小时平均)	mg/m ³
	2020.08.26	二氧化硫	0.011	0.008	0.5	mg/m ³
		二氧化碳	0.020	0.017	0.2	mg/m ³
		PM ₁₀	0.040		0.15 (24小时平均)	mg/m ³
评价标准限值		天气	温度℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2020.08.25		晴	33.1-34.6	99.2-99.4	1.1	东南
2020.08.26		晴	32.3-33.6	99.5-100.0	1.2	东南
备注	评价标准参考《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表1环境空气污染物基本项目浓度限值中的二级。					

由上检测结果可知，本项目所在地环境空气质量各项检测指标均达到国家《环境空

气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

3、地表水环境质量现状

根据梅州市生态环境网站公布《2019 年梅州市生态环境状况公报》（https://www.meizhou.gov.cn/zwgk/zfjg/ssthjj/hjzl/hjzkgb/content/post_2029356.html）可知：2019 年梅州市江河水质总体优良。全市 16 个主要河段的 30 个监测断面（不包含入境断面）中有 28 个断面水质达到水质目标，达标率为 93.3%；达到或优于 III 类水质断面 30 个，占 100%，无属 I 类、IV 类、V 类、劣 V 类水质的断面。10 个省考核（包括 3 个国家考核）断面水质达标率为 100%，水质优良率为 100%。梅江、韩江（梅州段）、石窟河、柚树河、梅潭河、汀江、五华河、隆文水、丰良河、石正河以及琴江水水质为优；程江、鹤市河、宁江、榕江北河以及松源河水水质为良好。

项目附近水体为无名小溪，无名小溪未划分功能区，最终汇入汶水溪，汶水溪即汤东河，为榕江北河（汤西至汤南河段）支流，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环〔2011〕14 号），为综合用水功能，现状为 II 类水体，水质目标为 II 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，同时根据（粤府函〔2011〕29 号）相关规定“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，则无名小溪建议执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

本项目委托粤珠环保科技（广东）有限公司于 2020 年 8 月 25 日-26 日连续两天在无名小溪设置断面进行水质检测，其水质状况详见表 3-4（监测报告见附件 5）：

表 3-4 项目所在地附近地表水水质检测结果

采样点位	检测项目	日期及检测结果		标准评价限值	单位
		2020.08.25	2020.08.26		
项目所在地东面无名小溪 W1	水温	30.2	30.1	—	℃
	pH	7.15	7.13	6~9	无量纲
	溶解氧	5.41	5.43	≥5	mg/L
	化学需氧量	10	13	20	mg/L
	五日生化需氧量	1.52	1.58	4	mg/L
	氨氮	0.574	0.509	1.0	mg/L
	悬浮物	11	12	—	mg/L
	总氮	0.94	0.86	1.0	mg/L
	总磷	0.14	0.14	0.2	mg/L

备注	1、评价标准参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1地表水环境质量标准基本项目标准限值中III类； 2、“—”表示参考标准（GB3838-2002）中未对该项目限值；
----	--

由上表检测结果可知，无名小溪各项检测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

4、声环境质量现状

本项目位于丰顺县汤坑镇后安村大江坝，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目委托粤珠环保科技（广东）有限公司于2020年8月25日-26日在项目附近厂界进行声环境质量检测，检测数据见表3-5（监测报告见附件5）：

表 3-5 项目厂界声环境质量现状检测结果

检测点位置	主要声源	检测结果 Leq 单位：dB（A）			
		2020.08.25		2020.08.26	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东外1米处 N1	环境噪声	57.3	46.0	56.3	45.8
厂界南外1米处 N2	环境噪声	56.2	47.0	57.1	46.4
厂界西外1米处 N3	环境噪声	59.0	48.9	58.7	49.0
厂界北外1米处 N4	环境噪声	58.7	48.4	58.1	48.8
备注	1、环境检测条件：2020.08.25：晴，风速：1.2m/s， 2020.08.26：晴，风速：1.3m/s； 2、评价标准参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类排放限值： 昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）； 3、噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，未进行背景噪声的测量及修正。				

由上表检测结果可知，项目厂界外四周边界昼夜间噪声检测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。

5、生态环境

本项目周围生态环境一般，项目所在区域未发现珍稀动植物存在，亦未发现自然环境敏感点（区）、文物保护单位等，不位于自然保护区域内。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

（1）水环境保护目标

地表水保护目标为无名小溪，保护评价范围内地表水的水环境质量现状不因本建设项目的建设而明显恶化；使无名小溪环境质量保持在《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

（2）环境空气保护目标

大气污染物能做到达标排放，并有效控制废气的排放，使建设项目所在地区及周边近距离内环境质量敏感点的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。

（3）声环境保护目标

控制建设项目噪声的排放，使项目所在区域的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

（4）有效控制建设项目固体废物的排放，固体废物进行分类收集和贮存，不在项目附近形成堆积，不直接排入环境造成二次污染，保护项目所在区域的生态环境。

（5）生态环境保护目标：建设期要做好水土保持工作，防止水土流失，加强绿化和美化，尽量减少植被破坏，保护项目辖区及周边区域生态质量，维持良好的生态环境。

（6）环境保护敏感点：建设项目区域主要环境敏感点及其保护目标见下表。

表 3-6 建设项目区域主要环境敏感点及保护目标

序号	环境敏感点	功能性质	厂界与敏感点距离	方位	规模	保护目标
1	大江坝	居住	298m	南面	约 1200 人	大气二级
2	伯公下	居住	803m	南面	约 2500 人	大气二级
3	虎局村	居住	1.068km	东北面	约 1596 人	大气二级
4	石联村	居住	1.515km	西面	约 3786 人	大气二级
5	洋田村	居住	1.318km	西南面	约 3351 人	大气二级
6	虎局水库	水库	3.110km	东南面	——	二级保护区
7	石联水库	水库	2.401km	西南面	——	准保护区

四、评价适用标准

1、项目附近水体为无名小溪，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，见表 4-1：

表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L

污染物名称	pH	DO	CODcr	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	石油类
III类标准	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.05

2、项目所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，见表 4-2：

表 4-2 环境空气质量执行标准（摘录）

项目	平均时间	二级标准限值	单位
SO ₂	年平均	60	μg/m ³
	24 小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
	1小时平均	10	

3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，见表 4-3：

表 4-3 声环境质量执行标准 单位：dB（A）

项 目	昼间 LeqdB（A）	夜间 LeqdB（A）
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类标准	60	50

环境质量标准

1、废水

项目搅拌用水全部被原料吸收，喷淋用水除蒸发后全部被产品吸收，制冷系统用水循环使用，清洗废水和锅炉废水经过污水处理设施处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准后出水达标回用，见表 4-4。

表 4-4 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（单位：mg/L）

项目	标准值
pH 值（无量纲）	6~9
化学需氧量（mg/L）	90
悬浮物（mg/L）	60
五日生化需氧量（mg/L）	20
氨氮（mg/L）	10
动植物油	10

本项目生活污水经三级化粪池处理后执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 旱作标准回用于厂区绿化，见下表 4-5。

表 4-5 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准（单位：mg/L）

项目	标准值
pH 值（无量纲）	5.5~8.5
化学需氧量（mg/L）	200
悬浮物（mg/L）	100
五日生化需氧量（mg/L）	100
氨氮（mg/L）	—

2、废气

项目备用发电机尾气排放标准执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；项目原料装卸、搅拌过程会产生少量粉尘，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，具体标准限值见表4-6。

表 4-6 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

执行标准	污染物名称	排放方式	排放限值
《大气污染物排放限值》（DB44 /27-2001） 第二时段二级标准	二氧化硫	有组织	500mg/m ³
	氮氧化物		120mg/m ³
	颗粒物		120mg/m ³
	烟气黑度（林格曼黑度，级）		1
《大气污染物排放限值》（DB44 /27-2001） 第二时段无组织排放监控浓度限值	颗粒物	无组织	1.0mg/m ³

锅炉废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44 /765-2019）表 2 燃气锅炉排放标准，具体标准限值见表 4-7。

表 4-7 锅炉废气排放标准限值

执行标准	污染物名称	排放方式	排放限值
《锅炉大气污染物排放标准》（DB44 /765-2019）表 2 燃气锅炉排放标准	颗粒物	有组织	20mg/m ³
	二氧化硫		50mg/m ³
	氮氧化物		150mg/m ³
	烟气黑度（林格曼黑度，级）		≤1

厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准要求，详见表 4-8。

表 4-8 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设施最低去除率（%）	60

污水处理设施臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建厂界标准值的要求，详见表4-9。

表4-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	单位
臭气	厂界标准值	20（无量纲）

3、噪声

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体见表 4-10。

表 4-10 噪声执行标准

时间	标准类别	昼间	夜间
运营期	2类	60dB (A)	50dB (A)

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)。

总量控制指标

根据《广东省“十三五”主要污染物总量控制规划》，“十三五”期间国家对化学需氧量(COD_{cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、总挥发性有机化合物(总VOCs)及烟粉尘6种主要污染物实行排放总量控制计划。结合本项目特点，确定项目的总量控制指标如下：

(1) 水污染物总量控制指标

本项目清洗废水和锅炉废水经过污水处理设施处理后达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准后出水达标回用；生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准后回用于厂区绿化，不外排，建议不单独分配总量指标。

(2) 大气污染物总量控制指标

项目需要的总量：颗粒物：0.054t/a，SO₂：0.16t/a，NO_x：0.73t/a。

备用发电机仅消防和停电时使用；厨房油烟不在总量控制指标内；则不建议增加国家总量控制指标。

总量控制具体指标以环保局批复文件为准。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目建设需要新建厂房，因此，存在一定程度的施工期土建影响，施工期工艺流程见下图：

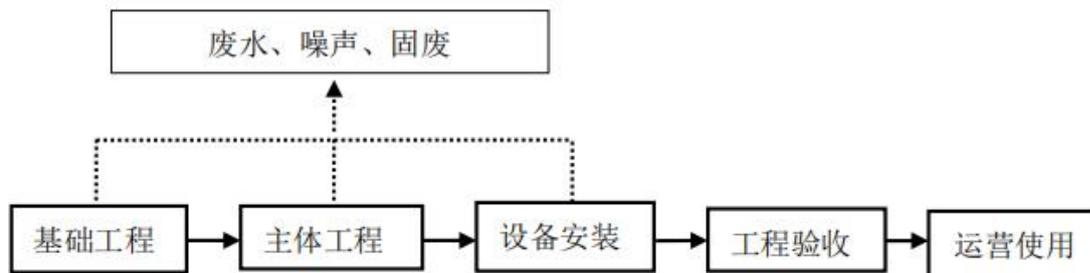


图 5-1 主体工程建设工艺流程图

二、营运期

本项目生产金针菇，项目工艺流程见图 5-2：

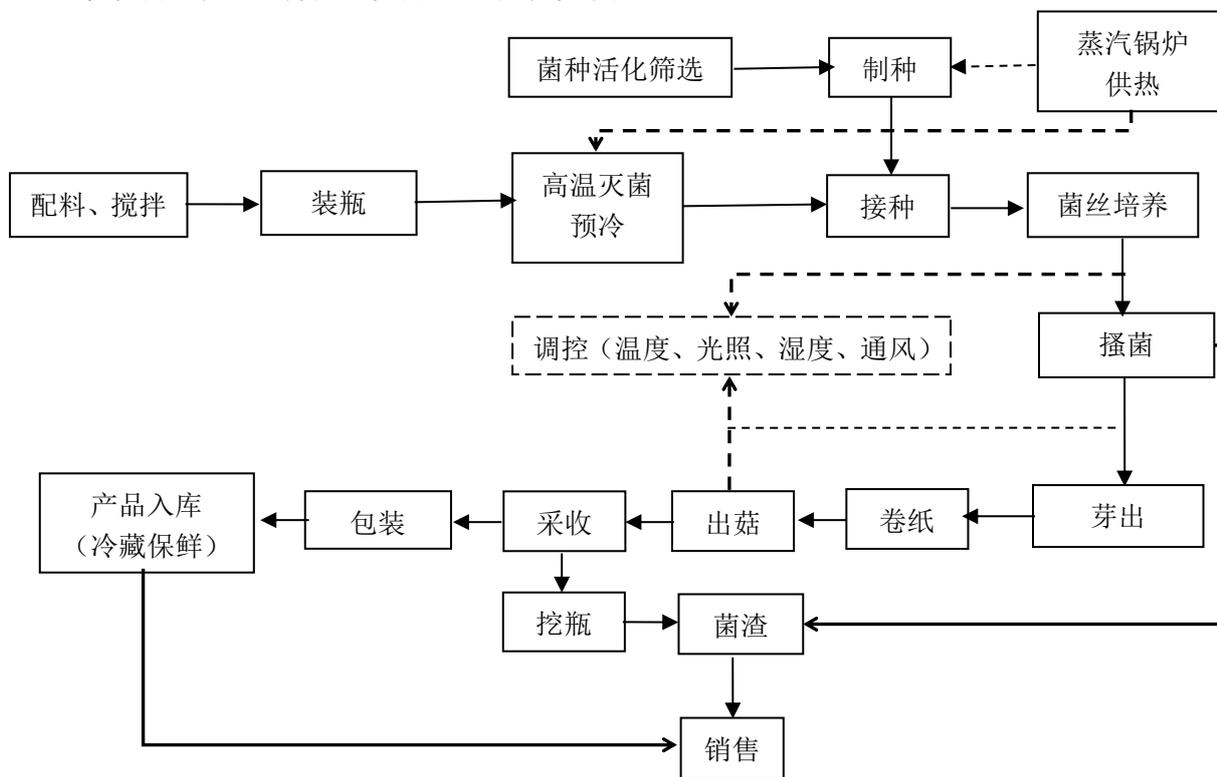


图 5-2 营运期（金针菇）生产工艺流程图

工艺流程简述：

- (1) 原材料通过堆积、发酵、预湿、筛选等收集与加工；
- (2) 将各种原材料添加到搅拌机里加水搅拌均匀形成培养基，时间约 120min，PH

值 7;

(3) 将搅拌均匀的培养基输送到装瓶机, 由机器自动装载到育菇瓶里;

(4) 将装满培养基的育菇瓶装车推入高温蒸汽灭菌柜里, 由锅炉生产的高温蒸汽进行彻底的灭菌消毒, 时间约 180min;

(5) 预先进行菌种筛选和制作工作, 为每天的接种做好准备, 液体菌种生长需要 10d;

(6) 机械臂将灭菌冷却后的育菇瓶装到接种机, 经过接种机自动接种;

(7) 将已接种的育菇瓶阵列式摆放着一级菌丝房, 进行菌丝培养, 直至白色菌丝渗透满瓶, 所需时间约 25d;

(8) 机械臂将长满菌丝的育菇瓶装上线, 进行去瓶盖、搔菌、补水等工作;

(9) 机械臂将搔完菌的培养瓶装至 8 层移动育菇车上, 推入菇房进行催蕾出芽, 金针菇大约经过 20 天的时间, 芽体可长满至 3-4cm 高;

(10) 将长满芽的育菇瓶上线卷纸, 促使金针菇菇体向上生长不开叉;

(11) 金针菇卷完纸后, 育菇瓶自动装载至移动式育菇车上, 进入菇房继续吸收养料生长, 金针菇经过约 10d 的时间, 菇体长至 13-15cm 时即可采收;

(12) 机械臂将育菇车上的育菇筐抓上线, 进行流水线人工撕纸后, 进入包装机采摘;

(13) 包装车间流水线员工将采摘下来的金针菇切去根头、分类装袋、称重、真空扎袋、装箱和封箱, 形成 200g、300g、2500g 等规格的包装产品;

(14) 金针菇生产线上撕下来的卷纸进行集中擦洗和晾干, 可循环使用;

(15) 采收完的育菇瓶经输送带自动运送到挖瓶机, 进行废料掏挖处理, 空瓶由输送带输送至装机循环使用, 掏挖出来的菌渣收集后销售。

(16) 包装好的产品进入 0°C 冷库进行冷藏保鲜, 分类集中存放, 等待销售。

主要污染工序:

一、施工期主要污染工序

1、水污染源

施工期水污染源主要为施工人员生活污水、施工废水及雨水地表径流。

(1) 施工人员生活污水

项目拟设施工人员 20 人, 根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014), 施工人员用水量按居民用水定额 0.08t/人·日估算, 施工期施工人员生活用量为 1.6t/d, 排污系

数按 0.9 计，则施工人员生活污水排放量为 1.44t/d，施工期产生的生活污水主要污染物为 SS、BOD₅、COD_{cr}、NH₃-N 等。评价建议建设单位在施工现场建设临时旱厕，污水经旱厕收集后外运农田施肥。

(2) 施工废水

施工废水包括施工建筑废水、车辆及设备清洗废水。

施工建筑废水：根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），按建筑面积为基数，以 2.9L/m²·d 计，项目建筑面积为 27623m²，则项目施工期施工用水量约 80.11t/d，产污系数按 0.6 计，则施工建筑废水产生量约 48.1t/d，主要污染物为 COD_{cr}、SS 和石油类。

车辆、机械设备冲洗将产生少量冲洗废水，主要污染物为 SS 和石油类。

施工废水拟通过简易沉淀池处理后回用于施工场地抑尘洒水等，不外排。

(3) 雨水地表径流

项目施工过程中，在雨水的冲刷下产生水土流失。在项目建设过程中，由于地基的开挖，不可避免地存在土石方开挖、填筑等，使原来相对稳定的下垫面受到不同程度的扰动，可能新增水土流失。地表径流携带泥土排入周边水体，废水进入水体后会造成水体 SS 浓度的增高，对水体水质会产生一定的影响。因此，要做好水土流失防治措施，防止地表径流对附近水体产生污染。

2、大气污染源

施工期大气污染源主要包括施工扬尘和施工机械设备产生的尾气。

(1) 施工扬尘

施工期土地平整、基础处理中，应用挖土机和推土机进行挖填，在土方搬运倾倒入过程中会有大量尘土飞扬进空气中。同时施工期间运输车辆进出亦会造成道路扬尘。扬尘污染主要造成大气中 TSP 值增高。

(2) 施工机械和运输车辆尾气

各类燃油施工机械和运输车辆会排放各类燃油废气，排放的主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘等，施工机械与运输车辆尾气的产生量与施工阶段所用的施工机械种类、数量、使用频率及强度等有很大关系，其排放量较小，且为不连续排放，难以估算。

3、噪声污染源

施工期产生的噪声主要为自来水厂构筑物建设、管道敷设等过程中各种机械设备噪声及运输物料的车辆交通噪声等，这些施工机械在进行施工作业时将产生噪声，这些噪

声源有的是固定源，有的是现场区域内的流动源。此外，一些施工作业如搬运、安装、拆除等也产生噪声。根据类比资料，主要施工机械的噪声级为 70-105 分贝。

4、固废污染源

施工期固体废弃物主要为施工过程中产生的生活垃圾、建筑垃圾等。

(1) 施工人员生活垃圾

项目拟设施工人员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则施工期施工人员生活垃圾产生量为 10kg/d，由环卫部门清运处理。

(2) 建筑垃圾

建筑垃圾的主要成分为：废弃的土砂石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、废金属等。新建建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系，建筑垃圾产生量采用建筑面积发展预测法进行计算。

$$J_s = Q_s \times C_s$$

式中：

J_s ——年建筑垃圾产生量 (t/a)；

Q_s ——年建筑面积 (m^2/a)；

C_s ——年平均每平方米建筑面积建筑垃圾产生量 ($t/a \cdot m^2$)。

项目建筑面积约 27623 m^2 ，根据环保统计手册，建筑垃圾固体废弃物约为 20~50kg/ m^2 ，本项目取 20kg/ m^2 ，则项目施工期建筑垃圾约为 552.46t，对于可回用的建筑垃圾，施工单位应首先考虑回收利用，对于不可回用的建筑垃圾，应及时清运至有关部门规定地点进行处理，不向外环境排放。

5、水土流失

施工过程将本项目土地进行开挖、填埋，会造成一定的水土流失。项目应避免在雨季等不利气象条件下进行开挖施工，减少水土流失量，同时在土方施工过程中，采取边挖、边运方式，可避免大量松散土存在而造成严重的土壤侵蚀流。随着工程的接受，开挖扰动地表和损坏植被的施工活动基本终止。在本项目未完成修建和植被未能全部覆盖地表之前，仍存在一定的水土流失。因此应设置排水沟、沉砂池等水土流失防治措施。

二、营运期主要污染工序

1、水污染源

项目运营过程中主要废水为生活污水和生产废水，其中生产废水为清洗废水和锅炉

废水。

(1) 生产废水

搅拌用水：根据建设单位提供的资料，本项目搅拌用水量为 28707t/a，搅拌用水全部被原料吸收。

喷淋用水：根据建设单位提供的资料，本项目食用菌生产过程中的喷淋用水量为 37246.36t/a，喷淋用水除蒸发后全部被产品吸收。

制冷系统用水：根据建设单位提供的资料，制冷系统用水量为 24910t/a，循环利用。

清洗废水：根据建设单位提供资料，本项目生产金针菇经常需要清洗加工设备、容器、管道等，清洗用水量为 18100m³/a，清洗废水主要污染因子为 COD_{Cr}、SS 以及少量的动植物油成分，排污率以 70%计，因此项目清洗废水产生量为 12670m³/a。

锅炉废水：项目制种工序需要使用蒸汽锅炉进行间接加热，锅炉因蒸发损耗需定期补充新鲜自来水。根据建设单位提供的资料，蒸发损耗量约占用水量的 30%，项目使用的锅炉为 2 台 4t/h 的蒸汽锅炉，锅炉每小时需补充的新鲜水量为 6m³，锅炉每天运行 8 小时，每年运行 350 天，则锅炉的补充用水量为 48m³/d（16800m³/a）。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》（下册）“44 电力、热力的生产和供应”的“4430 工业锅炉”，燃气工程蒸汽锅炉锅内水的工业废水量产污系数为 9.86 吨/万立方米-原料，项目天然气使用量大约为 24 万 m³，则本项目锅炉排污水产生量为 236.64m³/a。锅炉排水主要污染物为化学需氧量，水质较为简单且污染物浓度低。

清洗废水和锅炉废水经过污水处理设施处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准后出水达标回用。

(2) 生活污水

项目员工总人数为 72 人，均在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），食宿员工生活用水系数按 140L/人·d（农村居民 其他地区）计，用水量约为 3528t/a（10.08t/d），排污率以 90%计，则生活污水排放量为 3175.2t/a（9.072t/d），经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 旱作标准回用于厂区绿化，不外排。

项目水污染物产生及排放情况见下表：

表 5-1 项目水污染物产生及排放情况一览表

污水类型		污染物	产生情况		排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	3175.2m ³ /a	COD _{Cr}	250	0.79	200	0.64
		BOD ₅	150	0.45	100	0.31
		SS	200	0.64	100	0.31
		NH ₃ -N	30	0.095	25	0.079
		动植物油	22	0.07	20	0.064
生产废水	锅炉废水 236.64m ³ /a	COD _{Cr}	200	0.047	90	0.021
		清洗废水 12670m ³ /a	COD _{Cr}	250	3.17	90
		SS	300	3.8	60	0.76
		动植物油	50	0.63	10	0.127

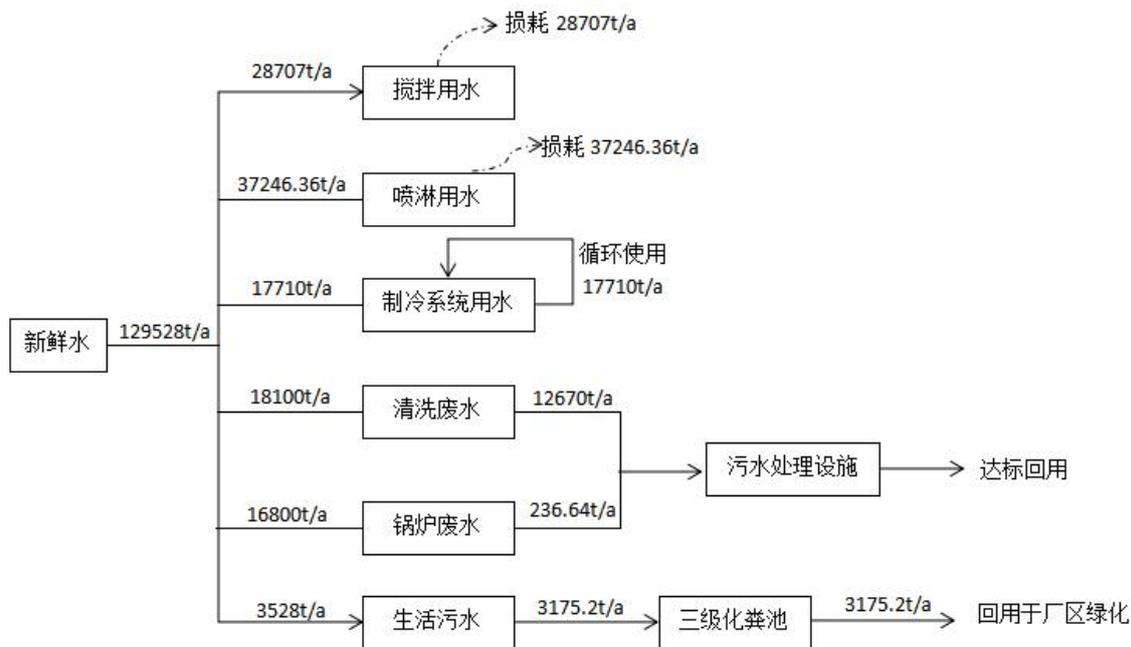


图 5-3 项目水平衡图 (单位: t/a)

2、废气

本项目生产过程中产生的废气主要为备用发电机燃油废气、天然气锅炉废气、原料装卸、搅拌粉尘、食堂油烟以及污水处理设施臭气等。

①备用发电机燃油废气

本项目设 2 台 1000KW 柴油发电机作为备用电源。根据备用柴油发电机一般的定期保养规程：“每 2 周需空载运行 10 分钟，每半年带负载运行半小时”。此外，根据男

方电网的有关公布,梅州市近些年的市电保证率平均可达 99.2%,即年停电时间约 72 小时,项目备用发电机全年运作可按 76 小时计算。柴油发电机采用含硫量小于 0.035%、灰分不大于 0.01%的柴油作燃料,单位耗油量按 212.5g/kw·h 计,则耗油共 32.3t/a。

根据《大气环境工程师使用手册》,当空气过剩系数为 1 时,1kg 柴油产生的烟气量约为 11Nm³。一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8,则发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量为 11×1.8≈20Nm³。即本项目柴油发电机产生的烟气量约为 64.6 万 Nm³ /a (0.85 万 Nm³ /h)。本项目建成后备用柴油发电机产生的污染物见下表。

参照燃料燃烧排放污染物物料衡算方法计算,其 SO₂ 和 NO_x 产生量计算方法如下:

$$\textcircled{1} C_{\text{SO}_2} = 2 \times B \times S$$

C_{SO₂}--二氧化硫排放量, kg;

B--消耗的燃料量, kg;

S--燃料中的全硫分量, %。

$$\textcircled{2} C_{\text{NO}_x} = 1.63 \times B \times (N \times \beta + 0.000938)$$

C_{NO_x}--氮氧化物排放量, kg;

B--消耗的燃料量, kg;

N--燃料中的含氮量, %, 本项目取 0.02%;

β--燃料中氮的转化率, %, 本项目取 40%;

烟尘按燃烧一吨柴油排放烟尘 1.41kg 计算。

经计算,单台备用发电机运行时,尾气中的 SO₂、NO_x、烟尘排放情况见表 5-2。

表 5-2 本项目备用发电机尾气产排情况一览表

燃料类别	耗油量	废气量	污染物项目	SO ₂	NO _x	颗粒物
普通 0#柴油	32.3t/a	64.6 万 Nm ³ /a	产生量 (kg/a)	22.61	53.60	45.54
			产生浓度 (mg/m ³)	35	83	70
			排放量 (kg/a)	22.61	53.60	45.54
			排放浓度 (mg/m ³)	35	83	70
			排放浓度标准限值	500	120	120

备用发电机燃油废气中 SO₂、NO_x 和烟尘颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准,经收集后引至 15m 高的排气筒高空排放。

②天然气锅炉废气

项目设 1 台 4t/h 和 1 台 2t/h 的蒸汽锅炉用于生产供热,拟采用天然气作为燃料,天

天然气总用量为 38.81 万 Nm³/a。项目采用的天然气为清洁能源，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等，其中工业废气量、二氧化硫、氮氧化物产污系数根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》第十分册中表“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”，颗粒物产污系数根据《环境影响评价工程师执业资格登记培训教材-社会区域类环境影响评价》计算，具体详见表 5-3。

表 5-3 天然气产污系数表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	来源
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136, 259.17	《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①	
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71	
	颗粒物	千克/万立方米-原料	1.4	《环境影响评价工程师执业资格登记培训教材-社会区域类环境影响评价》

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。

根据表 5-3 数据核算出项目废气污染物排放量，如下表所示。

表 5-4 项目营运期天然气锅炉废气污染物排放量

污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
烟气量	528.82 万 m ³ /a	/	/	528.82 万 m ³ /a	/	/
SO ₂	0.16	30.26	0.19	0.16	30.26	0.19
NO _x	0.73	138.04	0.87	0.73	138.04	0.87
颗粒物	0.054	10.21	0.064	0.054	10.21	0.064

注：锅炉工作时间为 280 天，每天工作 3 小时。

根据广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）第 4.5 条“燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定”，本项目拟设一根 15m 高的烟囱，燃烧废气经收集后引至一根 15m 高的烟囱排放至大气中。

③原料装卸、搅拌粉尘

项目原料装卸、搅拌过程会产生少量粉尘，其产生量不大，浓度较低，本次评价不

做定量分析，仅作定性分析。项目加强通风，并增加周围绿化面积等，可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，因此，对周围环境影响较小。

④厨房油烟

项目员工共 72 人，均在厂区内食宿。项目生活区厨房采用液化石油气为燃料，基本设置 2 个厨房基准灶头，厨房油烟经过抽油烟机（处理效率不低于 60%）处理后排放。每天烹饪时间平均按 4 小时计，油烟机风量 2000m³/h。

厨房油烟废气中污染物产生及排放情况见表 5-5。

表 5-5 油烟废气的产排情况一览表

就餐人数	食用油使用量		油烟废气产生量				油烟废气排放情况			
	kg/d	kg/a	产生系数 (kg/t 油)	kg/d	kg/a	mg/m ³	去除率 (%)	kg/d	kg/a	mg/m ³
72	2.16	756	3.815	0.008	2.8	1	≥60%	0.0032	1.12	0.4

注：①根据《中国居民膳食指南（2016）》，我国人均每日食用油的摄入量为 30 至 40 克，广东取 30 克；②油烟产生系数来自《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材（社会区域）》（中国环境科学出版社，2007）。

⑤污水处理设施臭气

污水处理设施包括污水收集池、反应-厌氧装置、厌氧装置等，易造成 H₂S、氨气等恶臭气体污染，本次评价不做定量分析，仅作定性分析。项目拟对污水处理设施进行加盖处理、及时清理污泥，并增加周围绿化面积等措施，减少恶臭气体的扩散，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值的要求，对周围环境影响较小。

3、噪声

本次项目的噪声源强主要是搅拌机、中央空调及燃气锅炉等机械设备运作时产生的噪声。类比同行业项目，这些设备声级范围约为 70~100dB（A）。

4、固体废物

项目固体废物分为一般工业固体废物和生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

根据建设单位提供的资料项目菌渣年产生量约为 9000 吨，外售给第三方公司回收利用。

(2) 生活垃圾

本项目员工 72 人，按每人产生垃圾 1.0kg/d 计算，则全年生活垃圾产生量为 72kg/d，25.2t/a，由环卫部门清运处理。

(3) 污水处理设施污泥

项目自建污水处理设施处理生产废水，因此，在运营期内有一定量污泥产生，项目污水处理污泥产生量可用下式计算：

$$W=10^{-6} \cdot Q \cdot (C_1-C_2) / (1-P_1)$$

W—污泥量，t/a；Q—污水量，m³/a；C₁—污水悬浮物浓度，mg/L；C₂—处理后污水悬浮物浓度，mg/L；P₁—污泥含水率，取 70%。

本项目生产废水量为 12906.64m³/a，进水的悬浮物浓度为 300mg/L，污水处理后悬浮物浓度为 60mg/L，则污泥产生量约为 10.33t/a。本项目使用的原辅材料为米糠、玉米芯等，不属于危险废物，同时根据《国家危险废物名录》（2016 年），项目产生的污泥不在该名录内，因此本项目污水处理设施产生的污泥不含危险成分，属于一般固废，污泥由环卫部门清运处理。

六、项目主要污染源产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	处理前产生浓度及产生 量 (单位)		处理后排放浓度及排放 量 (单位)	
	大气 污 染 物	施 工 期	施工扬尘	TSP	少量		少量
施工机械 和运输车 辆尾气			SO ₂ 、NO _x 、烟 尘	少量		少量	
营 运 期		备用发电 机燃油废 气	SO ₂	35mg/m ³	22.61kg/a	35mg/m ³	22.61kg/a
			NO _x	83mg/m ³	53.60kg/a	83mg/m ³	53.60kg/a
			颗粒物	70mg/m ³	45.54kg/a	70mg/m ³	45.54kg/a
		锅炉废气	SO ₂	30.26mg/m ³	0.16t/a	30.26mg/m ³	0.16t/a
			NO _x	138.04mg/m ³	0.73t/a	138.04mg/m ³	0.73t/a
			颗粒物	10.21mg/m ³	0.054t/a	10.21mg/m ³	0.054t/a
		原料装卸、 搅拌	颗粒物	少量		少量	
		厨房烹饪	油烟	2.8kg/a		1.12kg/a	
		污水处理 设施	臭气	少量		少量	
水 污 染 物		施 工 期	施工人员 生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N 等	1.44t/d		建设临时旱厕，经旱厕收 集后外运农田施肥
	施 工 废 水		施工建 筑废 水	COD _{Cr} 、SS、 石油类	48.1t/d		通过简易沉淀池处理后 回用于施工场地抑尘洒 水等，不外排
			车 辆、 机械 设备 冲洗 废水	SS、 石油类	少量		
	营 运 期	锅炉废水 236.64t/a	COD _{Cr}	200mg/L, 0.047t/a		90mg/L, 0.64t/a	
		清洗废水 12670t/a	COD _{Cr}	250mg/L, 3.17t/a		90mg/L, 1.14t/a	
			SS	300mg/L, 3.8t/a		60mg/L, 0.76t/a	
			动植物油	50mg/L, 0.63t/a		10mg/L, 0.127t/a	
		生活污水 3175.2t/a	COD _{Cr}	250mg/L, 0.79t/a		200mg/L, 0.64t/a	
			BOD ₅	150mg/L, 0.45t/a		100mg/L, 0.31t/a	
			SS	200mg/L, 0.64t/a		100mg/L, 0.31t/a	
NH ₃ -N	30mg/L, 0.095t/a		25mg/L, 0.079t/a				
	动植物油	22mg/L, 0.07t/a		20mg/L, 0.064t/a			

噪声	施工期	施工机械、运输车辆	噪声	70-105dB (A)	昼间≤70 dB (A)，夜间≤55dB (A)
	运营期	机械设备	噪声	70-90dB (A)	昼间≤60 dB (A)，夜间≤50 dB (A)
固废	施工期	施工人员	生活垃圾	10kg/d	由环卫部门清运处理
		施工建筑	建筑垃圾	552.46t	对于可回用的，施工单位应首先考虑回收利用，对于不可回用的建筑垃圾，应及时清运至有关部门规定地点进行处理
	运营期	生产过程	菌渣	9000t/a	外售给第三方公司回收利用
		废水处理	污泥	10.33t/a	交由环卫部门处理
		职工生活	生活垃圾	25.2t/a	
其他	无				

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目运行过程中产生的废水、废气、固体废弃物及噪声等污染物经过相应处理措施后，对周围生态环境影响不明显。本项目所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此本项目正常营运对生态环境影响很小。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、施工期水环境影响分析

施工期废水主要是来自施工废水及生活污水。其中：施工废水包括泥浆水、设备的冷却水、车辆和机械设备冲洗水等。

施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、建筑施工机械设备表面的润滑油、建筑施工机械设备跑、冒、滴、漏的燃料用油污水以及建筑施工过程中产生的废弃用油污水等；生活污水包括施工人员的盥洗水、食堂下水和厕所冲洗水。

水污染防治措施：为了防止建筑施工对周围水体产生的石油类污染，建设单位应与项目的建筑施工单位密切配合，严格控制可能对周围水体产生石油类污染现象的发生。在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污、尽量减少建筑施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应妥善处理；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。只要加强管理，科学施工，本项目建筑施工过程中产生的石油类污染是可以得到控制的。

建设期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。

施工废水通过简易沉淀池处理后回用于施工场地抑尘洒水等，不外排。施工人员生活污水经三级化粪池进行处理，用于周边厂区绿化。

2、施工期大气环境影响分析

本工程施工期大气污染源主要有：施工扬尘、运输车辆和燃油机械废气。

(1) 施工扬尘

本项目的施工扬尘主要来自于运输扬尘，施工期运输材料的车辆引起的扬尘影响时间较长，其影响程度因施工场地内路面破坏、泥土裸露而加重，一般扬尘量与汽车速度、汽车重量、道路表面积尘量成比例关系，据研究，当汽车运送建筑材料时，行车道路两侧的扬尘短期浓度可达 $8\sim 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过环境空气质量三级标准。但是，道路扬尘浓度随距离增加迅速下降，扬尘下风向 200m 处的浓度几乎接近上风向对照点的浓度。

运输车辆首先应避开人群流动较为集中的场地，同时对易产生扬尘的物资，如临时弃土等，不要在开阔地或露天堆放，遇到大风天气应避免作业，同时，定期为施工现场进行洒水降尘处理。通过采取以上措施，施工扬尘对周围大气环境不会产生明显的影响。且随着施工期的结束，施工扬尘污染即消失。

(2) 施工机械和运输设备尾气

施工机械动力设备及运输设备燃料燃烧排放的大气污染物有 SO₂、CO、NO_x 等，此类废气的产生量一般来说不是很大，在环境空气中经一定距离的自然扩散稀释后，对项目地区的环境空气质量的影响很小。建议建设单位合理布置运输车辆行驶路线，减少怠速时间，降低尾气排放量，确保达标排放。同时，使用清洁能源作为燃料来减少污染。此种污染是暂时性的，随着施工期的结束立即消失。

3、施工期声环境影响分析

施工期的噪声主要来自施工机械如挖掘机、推土机、压路机等运行时产生的机械噪声。

本评价将施工机械噪声作为点声源处理，仅考虑点声源的几何发散衰减，在不考虑其他因素的情况下，采用点声源预测模式对施工期噪声影响进行预测，具体模式如下：

$$Lp(r) = Lp(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：Lp (r) —距声源 r 处的声压级，dB (A)；

Lp (r₀) —距声源 r₀ 处的声压级，dB (A)；

r₀—测量参考声级处与点声源之间的距离，m；

r—预测点与点声源之间的距离，m；

20lg (r/r₀) —几何散发引起的倍频带衰减，dB (A)。

多个机械同时作业的总等效连续 A 声级计算公式为：

$$L_w = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{w1}} \right]$$

式中：L_w—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{w1}—每台设备最大 A 声级，dB (A)；

根据上述预测方法，按不同施工阶段施工机械组合作业情况，在未采取任何降噪措施的情况下，得出不同施工阶段不同距离处的噪声预测值。施工期单台机械设备噪声预

测具体预测值见表 7-1。

表 7-1 施工设备噪声对不同距离接受点的影响值 单位：dB (A)

机械类型	噪声预测值									
	5m	10m	20m	30m	60m	100m	150m	200m	300m	400m
推土机	83	77	71	67.5	61.4	57	53.5	51	47.4	44.9
挖掘机	85	79	73	69.3	63.4	59	55.5	53	49.4	46.9
卡车	85	79	73	69.3	63.4	59	55.5	53	49.4	46.9
振捣棒	80	75	69	65.5	63	59	56	53	49	47
压路机	85	79	73	69.3	63.4	59	55.5	53	49.4	46.9

将施工中使用较频繁的几种机械设备的噪声值分别代入前述预测模式进行计算，预测单台机械设备的噪声值。本次评价假设以上五种设备同时运行的情况下，将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级。

根据上述预测公式，不计空气等影响，噪声预测结果见表 7-2。

表 7-2 设备同时运行噪声预测值 单位：dB (A)

距离 (m)	5	10	20	30	60	100	150	200	300	400
昼间噪声预测值	91.0	85.0	79.1	75.4	70.0	65.7	62.2	59.7	55.97	53.58

项目施工期较短，在采取一定消声减震和隔音措施下，施工期对周围环境的影响不大，且项目四周为林地山地，为天然隔声屏障，因此项目施工期噪声对周围环境的影响很小。

4、施工期固废环境影响分析

施工固体废物主要包括施工人员的生活垃圾，建筑垃圾等。建筑垃圾主要成分为：平整土地和开挖地基的多余泥土，废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废瓷砖等。这些废物中大部分对水、大气环境及生物链的直接影响不大，其主要的景观方面。管理不好的建筑工地，其建筑废物的影响甚至可以持续到建筑物完成后的几年间。

因此，对施工现场的建筑垃圾要及时收集处理，渣土等垃圾，对于可回用的，施工单位应首先考虑回收利用，对于不可回用的建筑废物，应及时清运至有关部门规定地点进行处理。由于生活垃圾长期堆放容易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，并成为蚊蝇滋生和病菌传播的源头，因此，施工区域内应设置垃圾收集容器，派人专门收集，交由环卫部门进行处理。

5、生态影响分析

施工过程中土石方、砂石料、水泥、粘土等建筑材料，以及废土、废料在堆放过程

中，都将给城市生态带来一定影响。特别是临时弃土堆放防护不好，遇雨水冲刷，容易影响河流水质。项目开发过程也会对生态景观产生一定影响。

因此建议施工单位从以下几方面做好生态环境保护：

(1) 对施工人员、施工机械和施工车辆规定严格的范围，不得随意破坏非施工区地表植被，严格禁止乱砍乱伐，乱采乱挖，乱弃废物；

(2) 在满足工程施工要求的前提下，尽量节省占用土地，合理安排施工进度，工程施工结束后，及时清理施工基地，恢复施工点的植被和景观；

(3) 合理规划土方堆置场，周围设围挡物；

(4) 要有次序地分片动工，避免沿线景观凌乱，有碍景观，建设单位需在项目四周设置屏蔽遮挡，并考虑在工地边界进行适当的绿化，避免给周围景观造成不良影响。

6、水土保持

本项目在施工过程中，涉及开挖搬运土方等产生临时土方，因此在雨季情况下，会产生一定量的水土流失。施工期内应落实排水工程措施，在进行土方工程的同时，对于排水工程争取同步进行，防止因降雨而产生地表径流无序漫流。对于施工过程中产生的临时土方，不得任意裸露弃置，以免遇强降雨引起水土流失，应进行统一管理并及时回用。

二、营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

(1) 废水

项目厂区用水均来源于市政供水。项目搅拌用水全部损耗，喷淋用水除蒸发后全部被产品带走，制冷系统用水循环使用，清洗废水和锅炉废水经过污水处理设施处理后达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准后出水达标回用。

项目员工日常生活污水产生量约 9.072t/d，3175.2t/a，生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后用于厂区绿化，不外排。

建设单位拟设置 1 套处理能力为 60 吨/日处理设施对项目生产废水进行深度处理后出水达标回用，处理工艺为：“格栅+反应+厌氧+RABF 超级罐+清水+深度净化系统”工艺。

本项目生产废水经过污水处理设施处理后达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准后出水达标回

用。该污水处理设施包括反应-厌氧部分、好氧生化部分、深度净化系统等，集成一体，具有占地面积小、出水水质好且稳定、自动化程度高、运行管理方便等特点。

污水处理设施设计规模和工艺

污水处理采用“格栅+反应+厌氧+RABF超级罐+清水+深度净化系统”的工艺，设计处理能力为60吨/日，工艺流程图见7-1：

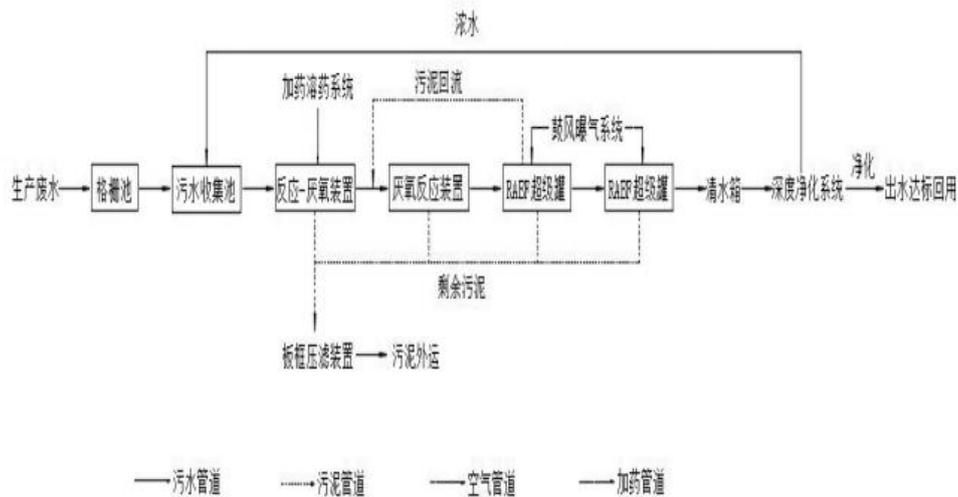


图 7-1 工艺流程图

工艺流程说明：

生产废水首先汇集进入格栅池去除较大颗粒悬浮物，再通过污水收集池调节其水量、水质和水温，保证后续处理设施的正常运行；然后经污水提升泵提升至反应-厌氧装置，反应-厌氧装置通过加药溶药系统进行加药处理反应后出水溢流进入厌氧反应装置，进行厌氧生化反应；再经过两级 RABF 超级罐进行好氧生化反应；出水自流至清水箱，最后经深度净化系统处理后出水达标回用。

主要构筑物

A. 格栅井

功能：截留较大颗粒悬浮物，使得后续处理构筑物的处理正常运行。

构筑物结构：钢筋混凝土

数量：1 座

工艺尺寸：L×B×H=3.0m*0.8m*2.0m

B. 地下收集池

功能：调节均衡来水水质、水量

构筑物结构：钢筋混凝土

数量：三级

池体有效容积：约 60m³

C.组合式设备间

组合式设备间，包括：鼓风机曝气系统、动力控制系统、加药溶药系统、污泥脱水系统、深度处理系统等。

①鼓风机曝气系统

鼓风机是保证曝气系统正常运行的关键，同时鼓风机也是污水处理长两大能耗产生点之一，因此鼓风机的设计对污水处理站的经济运行至关重要。本工程采用回转式鼓风机用于系统曝气。

②动力控制系统

用于为系统机电设备、测量仪器等提供动力配电，且保证系统按照特定的控制方式正常运行。



图 7-2 动力控制系统

③溶药加药系统

溶药加药系统，是指药剂的配制与运输组装一体的系统。利用减速搅拌机使得药剂能在溶药箱中充分溶解，经溶解后的药剂通过计量泵抽送至加药管参与反应。本溶药加

药系统具有操作简单，能耗低，效率高等特点，并在各工程中得到广泛使用。

④污泥脱水系统

污泥脱水系统采用高压板框压滤机进行污泥脱水，高压板框压滤机是工业生产中的实现固体、液体分离的一种设备，主要适用于工业过滤污水处理。由交替排列的滤板和滤框构成一组滤室。滤板的表面有沟槽，其凸出部位用以支撑滤布。滤框和滤板的边角上有通孔，组装后构成完整的通道，能通入悬浮液、洗涤水和引出滤液。板、框两侧各有把手支托在横梁上，由压紧装置压紧板、框。板、框之间的滤布起密封垫片的作用。由气动隔膜泵将分段反应后的液体压入滤室，在滤布上形成滤渣，直至充满滤室。滤液穿过滤布并沿滤板沟槽流至板框边角通道，集中排出。过滤后的泥饼有更高的含固率和优良的分离效果。运用全密闭式运作方式，还没有物料损耗。



图 7-3 污泥脱水系统

⑤深度处理系统

深度处理系统是一种集微滤、吸附、超滤、反渗透技术于一体的水净化系统。它以高于渗透压的压力作为推动力，利用选择性膜只能透过水而不能透过溶质的选择透过性，从水体中将水分子与溶质相分离的过程，从而达到水净化的目的。

D.反应-厌氧装置

反应-厌氧装置是集加药反应与厌氧消化于一体的污水处理装置，能有效提高 COD 的去除率，将高分子难降解的有机物转变为低分子易被降解的有机物，提高 BOD/COD 的比值。

E.厌氧反应装置

厌氧反应装置是利用厌氧菌的作用，使有机物发生水解、酸化和甲烷化，去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性，有利于后续的好氧处理。

F.RABF 超级罐

RABF 超级罐，一种集纳米氧化于生化沉淀的 RABF 污水处理装置，其特征是：涉及污水的溶氧效率、污泥浓度、泥水分离效果等气、液、固三相的接触与分离，集纳米氧化、污泥自循环、三相分离于一体的处理装置。



图 7-4 RABF 超级罐

(2) 评价工作等级确定及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目属于间接排放项目，评价等级为三级 B，重点对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性以及依托污水处理设施的环境可行性开展评价。

(3) 水环境影响预测

可行性分析：本项目生产废水产生量为 37t/d，污水处理设施处理设计规模为 60t/d，满足本项目污水处理的需要。项目清洗废水和锅炉废水经过污水处理设施处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准后出水达标回用。本项目生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于厂区绿化，不外排。污染控制措施及排放口排放浓度满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，本项目水污染的环境影响在可接受范围内。因此，清洗废水和锅炉废水经过污水处理设施处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准后出水达标回用。本项目生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》

(GB5084-2005) 旱作标准后用于厂区绿化, 是可行的。经上述措施处理后, 项目废水对周围地表水体水质不会产生明显影响。项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效可行。

(5) 污染排放量核算

表 7-3 本项目废水类别、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	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	厂区绿化	间断排放, 排放期间流量不稳定	W1	三级化粪池	厌氧	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水总排 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 <input type="checkbox"/>

表 7-4 本项目废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度	全厂年排放量
1	W1	CODcr	200mg/L	0.64t/a
		BOD ₅	100mg/L	0.31t/a
		SS	100mg/L	0.31t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.079t/a
		动植物油	20mg/L	0.064t/a

表 7-5 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响类型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	

	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染物 <input type="checkbox"/> ;	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	受影响水体环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期	监测因子		监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(水温、pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物)		监测断面或点位个数 (1) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		

	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>													
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²																
	预测因子	（）																
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>																
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>																
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>																
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>																
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>																
	污染源排放量	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放量/（t/a）</th> <th>排放浓度/（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CODcr</td> <td>0.64</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>0.31</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.31</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>NH₃-H</td> <td>0.079</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	CODcr	0.64	200	BOD ₅	0.31	100	SS	0.31	100	NH ₃ -H	0.079	25	
污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）																
CODcr	0.64	200																
BOD ₅	0.31	100																
SS	0.31	100																
NH ₃ -H	0.079	25																

		动植物油	0.064	20	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
	()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划		环境质量	污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	()		
		监测因子	()		
污染物排放清单	/				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

2、大气环境影响分析

(1) 废气污染源

根据前文工程分析，本项目生产过程中产生的废气主要为备用发电机燃油废气、天然气锅炉废气、原料装卸、搅拌粉尘、食堂油烟以及污水处理设施臭气等。

项目柴油发电机采用含硫量小于 0.035%、灰分不大于 0.01%的柴油作燃料，年使用时间不超过 76 小时，安置在独立发电机房内。项目备用发电机燃油废气通过内置排烟管道引至楼顶高空排放。根据前文工程分析，备用发电机燃油废气中各污染物的排放浓度均可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，经收集后引至 15m 高的排气筒高空排放，不会对周围环境产生不良影响。

根据前文计算，项目天然气锅炉废气污染物排放情况为：废气量 528.82 万 m³/a、SO₂ 0.16t/a（30.26mg/m³）、NO_x 0.73t/a（138.04mg/m³）、颗粒物 0.054t/a（10.21mg/m³），达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 燃气锅炉排放浓度限值，经收集后引至 15m 高的排气筒高空排放，对周围大气环境影响较小。

项目原料装卸、搅拌过程会产生少量粉尘，其产生量不大，浓度较低，本次评价不做定量分析，仅作定性分析。项目加强通风，并增加周围绿化面积等，可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，因此对周围环境影响较小。

根据前文计算，本项目油烟废气排放量为 1.12kg/a，排放浓度为 0.4mg/m³，经过抽油烟机（处理效率不低于 60%）处理后排放，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准要求（2mg/m³）。

污水处理设施包括污水收集池、反应-厌氧装置、厌氧装置等，易造成 H₂S、氨气等恶臭气体污染，本次评价不做定量分析，仅作定性分析。项目拟对污水处理设施进行加盖处理、及时清理污泥，并增加周围绿化面积等措施，减少恶臭气体的扩散，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值的要求，对周围环境影响较小。

项目营运期废气经采取以上相应措施处理后，对周围大气环境的影响较小。

大气环境影响评价工作等级确定

本项目主要污染源为天然气锅炉废气，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物（SO₂、NO_x）及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

（2）评价等级和评价范围的确定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 计算本项目各污染源的最大环境影响，然后以最大地面空气质量浓度占标率 Pi（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”）作为评价等级分级依据。

其 Pi 定义见公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：Pi—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³。

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

评价工作等级按表 7-2 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取 Pi 值最大者（P_{max}）和其对应的 D10%。

表7-6 评价等级按下表的分级判据进行划分

评级工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P _{max} ≥10%
二级评价	1%≤P _{max} <10%

三级评价	Pmax<1%
------	---------

本项目的评价因子和评价标准见下表：

表7-7 评价因子和评价标准表

污染源名称	平均时段	浓度标准 (ug/m ³)	标准来源
SO ₂	1 小时	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 2018 修改单
NO _x	1 小时	250	
颗粒物	日均	150	

(3) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表7-8 点源参数表

废气来源	名称	排气筒底部中心坐标	排气筒标号	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量
生产车间	SO ₂	/	1#	15m	0.5	80	840	正常工况	0.16t/a
	NO _x								0.73t/a
	颗粒物								0.054t/a

估算模式所用参数见表7-9。

表7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市人口数)	/
最高环境温度		39.1℃
最低环境温度		-1.9℃
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率 (m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否

	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

根据表7-8的计算参数，各主要污染源估算模型计算结果如下表所示。

表 7-10 有组织废气预测结果表

下风向距离 (m)	SO ₂		NO _x		颗粒物	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
10	1.08E-13	0.00	5.04E-13	0.00	3.76E-14	0.00
25	3.51E-07	0.00	1.64E-06	0.00	1.22E-07	0.00
50	4.24E-04	0.56	1.98E-03	0.96	1.48E-04	0.11
66	9.35E-04	0.72	4.38E-03	1.23	3.27E-04	0.14
75	1.05E-03	0.71	4.91E-03	1.22	3.67E-04	0.14
100	1.05E-03	0.64	4.91E-03	1.10	3.66E-04	0.12
125	9.62E-04	0.53	4.50E-03	0.90	3.36E-04	0.10
150	8.53E-04	0.43	3.99E-03	0.73	2.98E-04	0.08
175	7.33E-04	0.35	3.43E-03	0.60	2.56E-04	0.07
200	6.80E-04	0.29	3.18E-03	0.50	2.38E-04	0.06
225	6.35E-04	0.25	2.97E-03	0.42	2.22E-04	0.05
250	5.82E-04	0.21	2.73E-03	0.36	2.03E-04	0.04
275	5.39E-04	0.18	2.52E-03	0.31	1.88E-04	0.04
300	5.09E-04	0.16	2.38E-03	0.27	1.78E-04	0.03
325	4.78E-04	0.14	2.24E-03	0.24	1.67E-04	0.03
350	4.47E-04	0.13	2.09E-03	0.22	1.56E-04	0.02
375	4.21E-04	0.11	1.97E-03	0.20	1.47E-04	0.02
400	4.04E-04	0.11	1.89E-03	0.18	1.41E-04	0.02
425	3.86E-04	0.10	1.81E-03	0.17	1.35E-04	0.02
450	3.68E-04	0.10	1.72E-03	0.17	1.29E-04	0.02
475	3.51E-04	0.09	1.64E-03	0.16	1.23E-04	0.02
500	3.38E-04	0.09	1.58E-03	0.15	1.18E-04	0.02

下风向最大质量浓度及占标率 (%)	9.35E-04	0.72	4.38E-03	1.23	3.27E-04	0.14
D _{10%} 最远距离 (m)	66					

由上表可知，本项目厂界污染物最大落地浓度占标率为 1.23%，不超过 10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境影响评价等级为二级评价。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：“8.1.2 二级评价项目不进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量进行核算”，则本项目不对废气污染物进行进一步预测与评价。

4) 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

本项目污染物有组织排放量见下表。

表 7-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
主要排放口					
1	锅炉燃烧废气 排气筒 A1	颗粒物	10.21	0.064	0.054
2		SO ₂	30.26	0.19	0.16
3		NO _x	138.04	0.87	0.73
主要排放口合计		烟尘			0.054
		SO ₂			0.16
		NO _x			0.73
一般排放口					
	/	/	/	/	/
一般排放口合计					/
有组织排放总计					
有组织排放总计		烟尘			0.054
		SO ₂			0.16
		NO _x			0.73

②项目大气污染物年排放量核算

本项目污染物年排放量见下表。

表 7-12 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.054

2	SO ₂	0.16
3	NO _x	0.73

(4) 大气防护距离

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“8.7.5 大气环境防护距离要求”，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目大气预测结果显示，厂界外所有计算点短期浓度均未超过环境质量浓度限值，无需设置大气环境防护距离。

(5) 建设项目大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表详见表 7-13。

表 7-13 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、颗粒物） 其他污染物（/）			包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	2019 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的监测数据 <input type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟代替的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUS TAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		

与评价	预测因子	预测因子 (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)		包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>
				不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>	C 本项目最大标率 >10% <input type="checkbox"/>
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤30% <input checked="" type="checkbox"/>	C 本项目最大标率 >30% <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	C 非正常占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>	C 非正常占标率 >100% <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input checked="" type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>
区域环境质量的整体变化情况	K ≤ -20% <input checked="" type="checkbox"/>		K > -20% <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量检测	监测因子: ()	监测点位数 ()	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	无		
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.16) t/a	NO _x : (0.73) t/a	TSP: (0.054) t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 填 “ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()” 为内容填写项				

3、声环境影响分析

本项目所在区域属声环境 2 类功能区, 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。项目主要噪声污染源为搅拌机、中央空调及燃气锅炉等生产设备, 噪声排放源强介于 70~90dB (A)。

根据设备噪声强度, 采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。预测模式采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009) 中推荐的噪声预测模式, 噪声衰减公式:

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中: L_w——倍频带声功率级, dB;

D_c——指向性校正, dB;

A——倍频带衰减, dB;

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB;

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: Q——指向性因数, 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时,

$$Q=8;$$

R——房间常数, $R = S\alpha / (1 - \alpha)$;

S——为房间内表面面积, m^2 , α 为平均吸声系数;

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中: L_{p1i} ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi, 在 T 时间内该声源工作时间为 ti; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj, 在 T 时间内该声源工作时间为 tj, 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: tj——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

④预测值

预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

Leqb——预测点的背景值, dB (A)。

⑤预测结果

预测结果详见下表 7-14。

表 7-14 厂界噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

厂界	贡献值		评价标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧	39.4	/	60	/	达标
南侧	40.5	/	60	/	达标
西侧	39.5	/	60	/	达标
北侧	38.5	/	60	/	达标

由上表可见, 项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求, 对外环境的影响不大。

同时为确保厂界噪声达标, 环评提出以下噪声控制措施:

(1) 合理布局, 重视总平面布置。对有强噪声的车间, 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) 在设备选型方面，满足工艺生产的前提下，选用设备加工精度高、装配质量好、低噪设备；对于某些设备运行时，由振动产生的噪声，对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。

(3) 加强管理，降低人为噪声。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) 对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

通过采取上述治理措施后，可确保厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。噪声治理措施容易实施，所需费用较少，在经济上是可行的，其防治措施可行。

4、固体废弃物影响分析

本项目主要固废为菌渣、污水处理设施污泥和生活垃圾。项目菌渣年产生量约为9000吨，外售给第三方公司回收利用；项目生活垃圾产生量为72kg/d，25.2t/a，由环卫部门清运处理；项目自建污水处理设施处理生产废水，因此，在运营期内有一定量污泥产生，项目污泥产生量约为10.33t/a，属于一般固废，与生活垃圾一起交由环卫部门清运处理。

采取以上措施后，本项目产生的主要固体废物对周围环境基本没有影响。

5、对饮用水源地影响分析

项目本项目距离虎局水库3.110km，距离石联水库2.401km，距离汤坑镇芹菜塘水库饮用水源保护区6.137km；距离汤坑镇梅坑水库饮用水源保护区9.9km，为防止项目运营时对饮用水水源地造成影响，根据现场调查，厂区均已经硬化，且项目产生的生活污水不外排，生产废水经污水处理设施处理后达标回用；项目生产过程中产生的天然气锅炉废气、备用发电机燃油废气等废气达标排放，同时为了进一步减小对水源地的影响，评价要求对加强通风，并增加周围绿化面积，对化粪池、污水处理设施进行重点防渗处理，严禁将生活污水外排入河流，同时产生的生活垃圾及生产固废不得抛弃入河。

经上述措施处理后，项目对饮用水水源地影响较小。

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于

“B 农、林、牧、渔、海洋 9、农产品基地项目”，项目类别为IV类。

根据《环境影响技术评价导则-地下水环境》（HJ610-2016）“4 总则 4.1 一般性原则：根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，详见附录 A。I 类、II 类、III 类见世面的地下水环境影响评价应执行本标准，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。”因此本报告不进行地下水环境影响评价。因此本项目评价无需对地下水进行评价分析。

表 7-15 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
B 农、林、牧、渔、海洋				
9、农产品基地项目	/	涉及环境敏感区的		IV类

7、土壤环境影响分析

本项目为食用菌规模化种植项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“农林牧渔业”中“其他”类，为IV类建设项目。

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）4.2.2“根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，见附录 A，其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价”。因此，本报告不进行土壤环境影响评价。

表 7-16 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
农林牧渔业	灌溉面积大于 50 万亩的灌区工程	新建 5 万亩至 50 万亩的、改造 30 万亩及以上的灌区工程；年出栏生猪 10 万头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区	年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区	其他

本项目对土壤可能产生影响的途径主要为固体废物和污水的下渗，会有部分污染物随着进入土壤；污水“跑、冒、滴、漏”进入土壤。

(1) 本项目产生的固废经合理处置后对土壤影响较小。

(2) 本项目生产废水经污水处理设施处理后达标回用；生活污水经化粪池处理后回用于厂区绿化，不外排。本项目对化粪池、污水处理设施等采取相应的防渗措施，降

低污水泄漏造成的土壤污染风险。项目废水对土壤影响较小。

因此，本项目产生的废水与固体废物采取相应的治理措施后，对厂区及周围土壤影响较小。

8、清洁生产

清洁生产是把工业污染控制的重点从原来的末端治理转移到全过程的污染控制，全过程体现在原料、工艺、设备、管理、产品、销售、使用等各个方面，从而使污染物的发生量、排放量最小化。清洁生产突出表现在生产工艺、使用的原辅物料等方面。

（1）建立和完善清洁生产制度

根据国内清洁生产试点工作经验，加强管理是所有清洁生产方案中最重要的无费、低费和少费方案，因此企业进行清洁生产，必须首先从加强管理入手。

由于清洁生产是全过程的污染控制，涉及到单位各个部门，因此必须由企业主要负责人全面负责，按照分工负责原则，确定各职能部门的职责和责任人员。为了明确各部门工作职责，公司应制订规章制度，使各车间的经济效益直接与其环保工作、清洁生产工作联系起来，真正调动车间治理污染、清除污染的积极性。在生产中工艺设计与改造时都应充分考虑环境保护和清洁生产的要求，从源头上控制污染。

（2）清洁生产措施

为了更好的执行清洁生产方针，要求企业考虑以下的清洁措施。

①企业应对各生产设备均安装计量表等，对单位产品实行用料考核，并与职工的经济效益挂钩，以减少物料消耗，降低生产成本，削减污染物排放。

②完善企业内部管理，减少物料消耗，建立严格的管理制度，落实岗位责任制，加强生产中的现场管理，降低原料及能源的耗用量。

9、风险事故分析

根据国家环保总局环发〔2005〕152号文件《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》和国家环保总局环管字〔90〕057号文件《关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知》的要求，按照《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）技术要求，开展环境风险评价。

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，建设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的影响和损害程度，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。本次环境风险评价将把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。拟通过分析本工程项目中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度，保护环境的目的。

(1) 风险调查

本项目涉及的主要危险化学品为柴油（备用发电机燃料）、天然气（燃料），这类物质如管理操作不当或发生意外事故，存在着泄漏等环境风险事故，一旦发生，将对周围环境产生一定的污染影响。

(2) 环境风险潜势初判

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及其所在地的环境敏感程度，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，确定环境风险潜势。

根据《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018），对重大危险源进行识别，凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。重大危险源的辨识指标有两种情况：

①单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②单元存在的危险物为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中： $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

本项目区天然气为管道运输，柴油贮存量小，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为 I，仅需对环境风险进行简单分析。

(3) 环境风险识别

①主要物料及性质

天然气、柴油的主要理化特性见表 7-17、表 7-18：

表 7-17 天然气理化特性表

标识	英文名：Natural gas	危险货物编号：21007	UN 号：1971
理化特	主要成分	甲烷及低分子量烷烃	

性	外观与形状	天然气是无色、无臭易燃气体				
	沸程 (°C)	-160	自然温度 (°C)		482~632	
	相对密度 (水=1)	0.45 (液化)	最大爆炸压力 (kPa)		6.8×10 ²	
	溶解性	微溶于水				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入				
	健康危害	天然气的职业危害程度分级为IV级，车间最高允许浓度为 300mg/m ³ 。长期接触天然气的人员，可形成头晕、头痛、失眠、记忆力减退、食欲不振、无力等神经衰弱症，接触低浓度天然气对人体基本无毒，接触高浓度（达 20%~30%）天然气时，可引起缺氧窒息、昏迷、头晕、头痛、呼吸困难、以致脑水肿、肺水肿，如不及时脱离，可能造成窒息中毒死亡。				
	急救	应使吸入天然气的患者迅速脱离污染区，安置休息并保暖；当呼吸失调时进行输氧，如呼吸停止，要先清洗口腔和呼吸道中的粘液及呕吐物，然后立即进行人工呼吸，并送医院急救；液体与皮肤接触时用水冲洗，如产生冻疮，就医诊治。				
	防护措施	呼吸系统防护：高浓度环境中佩戴供气式呼吸器。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触可戴化学安全防护眼镜。 防护服：穿工作服；手防护：必要时戴防护手套。 其他：工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入，进入罐或其他高浓度区作业，须有人监护。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	建规火险分级	甲	燃烧分解产物	CO、CO ₂
	稳定性	温度	爆炸极限 (V%)	5~15	禁忌物	强氧化剂、卤素
	危险特性	天然气火灾危险类别属甲类，极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远处，遇明火引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。				
	泄漏处理	迅速撤离泄露污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源。应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。合理通风，禁止泄露物质进入受限制的空间，以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排（室内）或强大通风（室外）。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。				
	储运	储存于阴凉、通风仓间内。温度不宜超过 30°C。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素、氧化剂等分开存放。切记混储混运。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日				
	灭火方法	泡沫、雾状水、二氧化碳干粉灭火剂灭火。				

表 7-18 柴油的理化特性表

危险性概述			
危险性类别：	第 3.3 类高闪点易燃液体	燃爆危险	易燃
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳

健康危害:	主要作用于中枢神经系统,急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎,重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒:神经衰弱综合症、周围神经病、皮肤损害等。		
环境危害:	该物质对环境有危害,应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
理化特性			
外观及形状:	稍有粘性的棕色液体	主要用途	用作柴油机的燃料等。
闪点(°C)	45~55	相对密度(水=1)	0.87~0.9
沸点(°C)	200~350	爆炸上限%(V/V):	4.5
自然点(°C)	257	爆炸下限%(V/V):	1.5
毒理学资料			
急性中毒:	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮,吸入可引起吸入性肺炎,能经胎盘进入胎儿血中。		
慢性中毒:	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状,头痛。		
刺激性:	具有刺激作用。		
最高容许浓度:	目前无标准		

本项目可能发生的环境风险事故为柴油、天然气泄漏、火灾等事故伴生/次生污染以及污水处理设施事故排放。

表7-19 环境风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
柴油	泄漏和火灾等事故伴生/次生污染	装卸或存储过程中柴油可能会发生泄漏,若发生火灾,事故过程会有一氧化碳、二氧化碳等分解产物,污染大气环境,另一方面,在事故处理过程中,会产生一定量的消防废水,消防废水可能通过雨水、污水管网进入地表水体,导致环境污染。	可能污染到附近的地表水、大气环境
天然气	泄漏和火灾等事故伴生/次生污染	管道破裂引起的污染风险事故。	可能污染到大气环境
污水处理设施	事故排放	管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等,导致水污染物未经处理直接排放至环境而引起的污染风险事故。	可能污染到附近的地表水

(4) 环境风险分析

① 大气环境影响分析

本项目对于大气环境主要的风险为危险物质柴油、天然气的泄漏导致的火灾。

建设单位必须在日常环保工作中加大厂区管理力度、加强环保管理工作,防止物料泄漏,同时为防止火灾等事故引发伴生/次生环境污染,进一步加强消防风险防范措施及

应急管理工作，杜绝事故排放，一旦发生事故排放，需在最短时间内加以处理，以减少大气污染物的排放。

②地表水环境影响分析

本项目存在的环境风险有污水处理设施事故排放造成水污染物未经处理直接排放至地表水体。污水处理设施事故排放的原因有管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等。

项目使用的柴油存放于地下室内储油间的柴油储罐中，存在的环境风险有泄露事故遇明火导致火灾，事故处理过程中产生的消防废水可能通过雨水、污水管网进入地表水体。柴油储罐事故排放的原因有储罐破裂、管道破裂、人为操作失误等。

建设单位必须在日常环保工作中加强对污水处理设施和柴油储罐的维护保养和定期检修，及时处理隐患，确保废水处理系统的正常运行和柴油储罐的正常存储。一般而言，输送管道和储罐破裂的可能性较小，对周边水体的影响不大。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

①柴油发电机房的安全措施

对于紧急操作设防，采用一触即发结构：根据《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95（2001年版），柴油发电机布置应符合下列规定：柴油发电机应采用耐火极限不低于2.00h的隔墙和1.50h的楼板与其它部位隔开。柴油发电机内应设置储油间，其总储存量不应超过8.00h的需要量，储油间应采用防火墙与发电机间隔开；当必须在防火墙上开门时，应设置能自行关闭的甲级防火门。

本项目储油间应设置火灾自动报警系统和自动灭火系统；并在储油间设置围堰，发生事故时可对泄露的柴油进行有效收集，防止泄露的柴油污染附近水体。

②污水处理设施的安全措施

项目外排废水在处理设施正常工况运行下，能够做到达标排放，对纳污水体的水质影响较小。当废水处理设施处于不正常运行状态或其它事故致使废水直接外排时，会影响周围环境。为减少废水污染物排放和杜绝事故性废水排放，在工程设计和运营期中采取以下措施：

实行雨、污分流，绝对杜绝雨污合流，以避免影响污水处理系统处理效果；精心设计，确保污水进入相应的收集、处理系统，避免造成流失、外溢；注意工程废水处理设施与雨水排放系统的分流，杜绝污水混入雨水排放系统；加强对设备、各种输液管道的维护保养，及时处理隐患、杜绝污水收集和处理过程中的跑、冒、滴、漏。

(6) 运营期火灾事故防范

风险防范措施：建设单位必须按公安消防部门要求，委托有资质的设计、施工单位进行消防设计和施工，严格落实消防、安监部门有关生产过程火灾爆炸事故预防的要求和事故发生时的防护措施，同时必须自觉接受公安消防、安监部门监督管理。

环境应急措施：

①应急环境检测、抢险、救援及控制措施

a. 泄漏、火灾等事故发生后，在向安监、消防部门报告的同时，应立即向有关环境管理部门报告，请求环境管理部门应急监测工作组进行应急监测；

b. 环境管理部门应急监测工作组应根据污染物的扩散速度和事件发生地的气象和地域特点，确定污染物扩散范围。

c. 根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发污染事故的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境事件应急决策的依据。

②消防事故环境风险防范措施

设置污水排放口截断阀，在火灾、泄漏等事故情况下关闭截断阀门，防止消防废水通过污水排放管道排入外环境。

(7) 分析结论

根据上述内容，本项目环境风险简单分析内容表如下所示。

表 7-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目	代米食品食用菌生产基地				
建设地点	(广东)省	(梅州)市	(/)区	(丰顺)县	(/)园区
地理坐标	经度	E116.196161°	纬度	N23.802956°	
主要危险物质及分布	柴油，储存于发电机房；天然气，生产区管道				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	(1) 柴油储存使用过程最大泄漏事故为柴油泄漏和火灾等事故伴生/次生污染，可能污染到附近的地表水、大气环境； (2) 天然气使用过程最大泄漏事故为天然气泄漏和火灾等事故伴生/次生污染，可能污染到大气环境。 (3) 自建污水处理设施管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等，导致水污染物未经处理直接排放至环境而引起污染风险事故，可能污染到附近的地表水。				
风险防范措施要求	①当发生厂内柴油泄漏时，泄漏量不大时立即采用消防沙掩埋，泄漏量较大时立即将物料转移至备用空桶并对地面遗留的柴油用消防沙掩埋； ②管理部门应加强设备巡检，防止因设备老化、管道腐蚀等原因造成天然气泄漏；				

- ③定期对污水处理设施维护和检查；
- ④建设单位必须按公安消防部门要求，委托有资质的设计、施工单位进行消防设计和施工，严格落实消防、安监部门有关生产过程火灾爆炸事故预防的要求和事故发生时的防护措施，同时必须自觉接受公安消防、安监部门监督管理。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定本项目环境风险潜势为I，项目对周围环境的影响较小。在采取保护措施的前提下，项目将能有效的防止风险事故性排放的发生，一旦发生事故，依靠安全防护设施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，事故应急预案和防治措施到位，项目风险事故影响在可控制范围内。

项目应建立健全的突发环境事故应急组织机构，在风险事故发生时切实采取以上措施，防止污染事故的进一步扩散。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，本项目环境风险在可接受的范围内。

10、退役期环境影响分析

项目退役期的环境影响主要有以下两方面：

- （1）废旧设备未妥善处理造成的环境影响；
- （2）原材料未妥善处置造成的环境影响。

退役期环境影响的防治措施：

企业退役后，妥善处理设备，其设备应遵循以下两方面原则：

- （1）在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相关行业。
- （2）在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当前国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。

原材料和产品的处置：退役后，原材料和产品均可出售给其他企业，对环境不会产生影响。

只要按照上述的办法进行妥善处置，本项目在退役后，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。综上所述，该项目退役期对环境影响较小。

11、环境管理和环境监测

（1）环境管理

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制、实现经济、社会和环境效益的和谐统一。实践证明企业的环境管理是企业的重要组成部分，它与计划、

生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高，都起到了明显的作用。环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境，发展生产的目的。

本评价根据项目的主要环境问题、环保工程措施及省、地市环保部门对企业环境管理的要求，提出该项目的环境管理和监测计划，供各级环保部门对该项目进行环境管理时参考，并作为企业项目设计、建设及运营阶段环境保护管理工作的依据。

因此建设单位应设立机构对运营期实行监测管理。该机构由建设单位负责组建并直接领导，由建设单位该项目的负责人负责项目的环境管理，并接受有关环境保护行政主管部门的指导和监督。环境管理机构的职责为：

- ①贯彻执行国家和地方环保法规和政策。
- ②制定本厂的环境管理规章制度。
- ③监督和检查本厂环保设施的运行，做好维修和保修工作。
- ④每月组织一次对在用环保设施运行情况进行检查。
- ⑤对建设项目环保“三同时”进行监督管理和环保统计。
- ⑥负责环境污染事故的调查、分析、报告工作，并提出处理和防范措施建议。
- ⑦负责与各级环保部门的联系和沟通工作，建立环保信息网络。

(2) 环境监测计划

根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）以及《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）连续排放监测技术规范》（HJ75-2017），项目在验收或委托监测时，其监测方案的制订是由排污单位负责。建设单位应定期委托监测单位对项目的废气、噪声等进行监测。自行监测计划应严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）进行设置。

本项目对于废气、噪声的监测，受人员和设备等条件限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故建设单位不设独立的环境监测机构。

从保护环境出发，根据本建设项目的特点和周边环境特点，以及相应的环保设施，制定环保监测计划，其目的是要监测本建设项目在今后运行期间的各种因素，应用监测得到的反馈信息，及时发现生产过程中对环境产生的不利影响，或环保措施的不正常运作，及时修正和改进，使出现的环境问题能得到及时解决，防止环境质量下降，保障经

济和社会的可持续发展。

每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

监测计划详见表 7-21。

表 7-21 项目环境监测内容一览表

序号	污染源类别		监测点位	监测项目	监测计划	监测单位
1	废气	锅炉废气	排气筒出口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/半年	委托有资质单位
			厂界	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物		
2	噪声	厂界噪声	厂界	L _{eq}	1 次/季	

(5) 三同时制度及环保验收

①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染

②建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。

④建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求，按照环保主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。“三同时”验收一览表见表 7-22。

表7-22 “三同时”验收一览表

类别	污染源		污染物	治理措施	执行标准
废水	生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	三级化粪池	达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)表1旱作标准回用于厂区绿化
	生产废水	锅炉废水	COD _{Cr}	污水处理设施	达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准后出水达标回用
		清洗废水	COD _{Cr} 、SS、动植物油		

废气	天然气锅炉	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	经收集后引至 15m 高的排气筒高空排放	达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)中表 2 燃气锅炉排放标准
	备用发电机燃油废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	经收集后引至 15m 高的排气筒高空排放	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	厨房油烟	油烟废气	经过抽油烟机(处理效率不低于 60%)处理后排放	满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型规模标准要求(2mg/m ³)
	原料装卸、搅拌	颗粒物	加强通风, 并增加周围绿化面积等	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	污水处理设施	臭气	进行加盖处理、及时清理污泥, 并增加周围绿化面积等	达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建厂界标准值的要求
噪声	生产设备	机械噪声	合理布局, 选用低噪音设备	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
固体废物	生产过程	菌渣	外售给第三方公司回收利用	减量化、无害化、资源化
	废水处理	污泥	交由环卫部门处理	
	职工生活	生活垃圾		
环境管理与检测计划	建立环境管理规章制度			
	环保机构设立和人员培训			
	制订环境检测计划			
	排污口规范设置			

12、环保投资估算表

根据以上对本项目产生的污染源进行污染防治措施, 预计本项目环保投资金额约为 100 万元人民币, 详见环保投资估算表 7-23:

表 7-23 本项目环保投资估算表

序号	环保项目		投资额
1	废水治理措施	三级化粪池、污水处理设施等	60
2	废气治理措施	绿化、排气筒	20
2	固废治理措施	垃圾桶、固废处理费用	5
3	噪声治理措施	隔声、设备消声、减振措施	1
4	环境风险	消防系统、应急物资、防腐防渗等	10
5	环境监测与管理	环境监测与管理	4
合计			100

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果（营运期）

内容 类型	排放源		污染物名称	防治措施	预防治理效果
大气 污 染 物	天然气锅炉		SO ₂ 、NO _x 、烟尘	经收集后引至 15m 高的 排气筒高空排放	达到《锅炉大气污染物 排放标准》 (DB44/765-2010) 中 表2 燃气锅炉排放标准
	备用发电机 燃油废气		SO ₂ 、NO _x 、烟尘	经收集后引至 15m 高的 排气筒高空排放	达到广东省《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二 时段二级标准
	厨房烹饪		油烟	经过抽油烟机(处理效率 不低于 60%) 处理后排 放	达到《饮食业油烟排放 标准(试行)》 (GB18483-2001) 小型 规模标准要求
	原料装卸、搅 拌		颗粒物	加强通风,并增加周围绿 化面积等	达到广东省《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二 时段无组织排放监控 浓度限值
	污水处理设 施		臭气	进行加盖处理、及时清理 污泥,并增加周围绿化面 积等	达到《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93) 表1 二级新扩改建厂界 标准值的要求
水 污 染 物	生产 废水	锅炉 废水	COD _{Cr}	污水处理设施	达到《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001) 的第二类污染物最高 允许排放浓度第二时 段一级标准后出水达 标回用
		清洗 废水	COD _{Cr} 、SS、动植物 油		
	生活污水		COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、 动植物油	经三级化粪池处理后回 用于厂区周边绿化	达到《农田灌溉水质标 准》(GB5084-2005) 表 1 旱作标准
噪 声	机械设备		噪声	合理布局、安排工作 时间,选用低噪音设备	达到《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类 标准的要求
固 体 废	生产过程		菌渣	外售给第三方公司回收 利用	对周围环境影响较小
	废水处理		污泥	由环卫部门清运处理	

物	员工	生活垃圾		
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>建设单位切实做好上述防治措施，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境影响降至最低，尽量减少外排的污染物总量，对生态环境的影响甚微，同时建设单位应根据本项目的特点选择绿化树种和花卉做好绿化，使之符合该区域的有关规定。</p>				

九、结论与建议

一、项目基本情况

广东代米食品有限公司在丰顺县汤坑镇后安村大江坝拟投资 11000 万元建设“代米食品食用菌生产基地”，项目主要建设日产 50 吨食用菌生产基地，建筑面积为 27623 平方米，建设内容：厂房一栋，原料车间二栋，配套附属车间一栋，办公楼一栋，员工宿舍楼一栋，引进智能生产设备、环保设施及设备一批。项目于 2020 年 9 月 1 日已在丰顺县发展和改革局进行备案，项目代码为：2020-441423-01-03-076890，备案证见附件 4。

二、项目产业政策符合性

本项目属于食用菌种植项目，主要工艺有高温灭菌、菌丝培养、催蕾出芽、出菇、采收及包装等。该建设项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中鼓励类“一、农林业 18、农村可再生资源综合利用开发工程（沼气工程、生物天然气工程、“三沼”综合利用、沼气发电，生物质能清洁供热，秸秆气化清洁能源利用工程，废弃菌棒利用，太阳能利用）”，属于鼓励类建设项目，但不属于《市场准入负面清单（2019 年本）》的禁止建设项目，因此本项目建设符合国家及广东省的政策要求。

三、项目规划符合性及选址合理性

1、与环境功能区划相符性分析

◆根据《梅州市环境保护“十三五”规划》，项目所在区域不在梅州市饮用水源保护区的一、二级保护区和准保护区范围内，项目位置与饮用水源保护区关系图见附图四。

根据《梅州市饮用水水源地环境保护专项规划》(2007~2020 年)及《丰顺县乡镇集中式饮用水源保护区划分方案》，本项目距离虎局水库 3.110km，距离石联水库 2.401km，距离汤坑镇芹菜塘水库饮用水源保护区 6.137km；距离汤坑镇梅坑水库饮用水源保护区 9.9km。因此，项目所在区域不属于丰顺县县级以上的饮用水水源保护区范围内，也不属于汤坑镇的乡镇集中式饮用水源保护区范围内。

◆根据《梅州市环境保护“十三五”规划》，项目所在区域为环境空气质量二类功能区（见附图五），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

◆项目附近水体为无名小溪，无名小溪未划分功能区，最终汇入汶水溪，汶水溪即汤东河，为榕江北河（汤西至汤南河段）支流，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环〔2011〕14号），为综合用水功能，现状为Ⅱ类水体，水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，同时根据（粤府函[2011]29号）相关规定“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，则无名小溪建议执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

◆根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号）、广东省水利厅《关于印发广东省地下水功能区划的通知》，本项目所在区域属于分散式开发利用区（见附图七），执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准。

◆本项目位于丰顺县汤坑镇后安村大江坝，属于声环境2类，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

2、选址合理性分析

项目位于丰顺县汤坑镇后安村大江坝，地理位置见附图一。本项目拥有不动产权证书，该地方界限清楚，其用途为工业用地（见附件3），因此项目选址合理合法。

项目选址范围内不属于基本农田保护区、水源保护区、风景名胜区、自然保护区等区域。项目周边具有水、电等供应有保障，交通便利等条件，运营期间落实本评价提出的各项环保措施后，项目对周围环境的不利影响能得到有效控制，从环保角度分析，项目选址合理可行。

四、环境质量现状结论

（1）大气环境

根据梅州市生态环境网站公布《2019年度梅州市生态环境状况公报》（https://www.meizhou.gov.cn/zwgk/zfjg/ssthjj/hjzl/hjzkgb/content/post_2029356.html），2019年梅州市城区环境空气质量各项检测指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，梅州市环境空气质量较好，属于达标区。由补充检测结果可知，本项目所在地环境空气质量各项检测指标均达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

（2）地表水环境

根据梅州市生态环境网站公布《2019年梅州市生态环境状况公报》（https://www.meizhou.gov.cn/zwgk/zfjg/ssthjj/hjzl/hjzkgb/content/post_2029356.html）可知：2019年梅州市江河水质总体优良。全市16个主要河段的30个监测断面（不包含入境断面）中有28个断面水质达到水质目标，达标率为93.3%；达到或优于III类水质断面30个，占100%，无属I类、IV类、V类、劣V类水质的断面。10个省考核（包括3个国家考核）断面水质达标率为100%，水质优良率为100%。梅江、韩江（梅州段）、石窟河、柚树河、梅潭河、汀江、五华河、隆文水、丰良河、石正河以及琴江水质为优；程江、鹤市河、宁江、榕江北河以及松源河水质为良好。

由补充检测结果可知，无名小溪各项检测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

（3）声环境

由检测结果可知，项目厂界外四周边界昼夜间噪声检测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。

五、施工期环境影响分析结论

本项目施工期在严格执行环评提出的相关污染物治理措施、保证达标排放的前提下，施工作业不会对外环境造成明显影响。

六、营运期环境影响分析结论

1、水环境影响评价结论

本项目搅拌用水全部被原料吸收，喷淋用水蒸发后全部被产品吸收，制冷系统用水循环使用，清洗废水和锅炉废水经过污水处理设施处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准后出水达标回用；生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表1旱作标准后回用于厂区周边绿化，不外排。

2、大气环境影响评价结论

本项目生产过程中产生的废气主要为备用发电机燃油废气、天然气锅炉废气、原料装卸、搅拌粉尘、食堂油烟以及污水处理设施臭气。

本项目备用发电机燃油废气排放浓度均可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，经收集后引至15m高的排气筒高空排放，不会对周围环境产生不良影响。

本项目天然气锅炉废气经收集后引至 15m 高的排气筒高空排放，排放浓度达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 燃气锅炉排放浓度限值，对周围大气环境影响较小。

本项目原料装卸、搅拌过程会产生少量粉尘，其产生量不大，浓度较低，项目加强通风，并增加周围绿化面积等，可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，因此，对周围环境影响较小。

本项目油烟废气经过抽油烟机（处理效率不低于 60%）处理后排放，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准要求（ $2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本项目拟对污水处理设施进行加盖处理、及时清理污泥，并增加周围绿化面积等，减少恶臭气体的扩散，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值的要求，对周围环境影响较小。

本项目营运期废气经采取以上相应措施处理后，对周围大气环境的影响较小。

3、声环境影响评价结论

本项目对产噪设备采取选用低噪设备，合理布置噪声源，厂房隔声降噪，并对高产噪设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施后，项目边界可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ，对本项目及外边界的声环境无明显影响。

4、固体废弃物影响评价结论

本项目主要固废为菌渣、污水处理设施污泥和生活垃圾。项目菌渣年产生量约为 9000 吨，外售给第三方公司回收利用；项目污水处理设施污泥、生活垃圾交由环卫部门清运处理。

采取以上措施后，本项目产生的主要固体废物对周围环境基本没有影响。

5、风险事故分析

结合本项目性质综合分析，本项目对周围环境的影响较小，在落实相应风险防范和控制措施的情况下，本项目的风险事故隐患可降至最低，总体环境风险是可控的。

七、总量控制指标

根据《广东省“十三五”主要污染物总量控制规划》，“十三五”期间国家对化学需氧量（ COD_{cr} ）、氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）、二氧化硫（ SO_2 ）、氮氧化物（ NO_x ）、总挥发性有机化合物（总 VOCs）及烟粉尘 6 种主要污染物实行排放总量控制计划。结合

本项目特点，确定项目的总量控制指标如下：

(1) 水污染物总量控制指标

本项目清洗废水和锅炉废水经过污水处理设施处理后达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准后出水达标回用；生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准后回用于厂区绿化，不外排，建议不单独分配总量指标。

(2) 大气污染物总量控制指标

项目需要的总量：颗粒物：0.054t/a，SO₂：0.16t/a，NO_x：0.73t/a。

备用发电机仅消防和停电时使用；厨房油烟不在总量控制指标内；则不建议增加国家总量控制指标。

总量控制具体指标以环保局批复文件为准。

八、结论

代米食品食用菌生产基地位于丰顺县汤坑镇后安村大江坝。经分析，本项目符合生态环境功能区规划的要求；项目污染物固废、生活污水妥善处理，废气、噪声经治理后可达标排放；主要污染物排放符合总量控制指标，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求。只要企业在开发建设和日常运营管理中，重视环境保护，并切实落实好本评价提出的有关环境保护的对策和措施，确保环保投资专款专用，本项目对周边环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。从环境保护角度分析，则本项目的建设是可行的。

九、建议

1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，并定期维护环保设施，保证污染物达标排放；

2、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

3、搞好厂区的绿化、美化、净化工作；

4、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

5、加强生产管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量；

6、合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修

保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；

7、定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一；

8、今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目实景四至图

附图三 项目卫星四至图

附图四 梅州市水源保护区现状图

附图五 梅州市大气功能区划图

附图六 梅州市水环境功能区划图

附图七 梅州市地下水环境功能区划图

附图八 项目周边环境敏感点位图

附图九 项目平面布置图

附件 1 项目营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 不动产权证书

附件 4 广东省企业投资项目备案证

附件 5 监测报告

附件 6 环评单位委托书

如果拟建项目报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中要求进行。



附图一 项目地理位置图

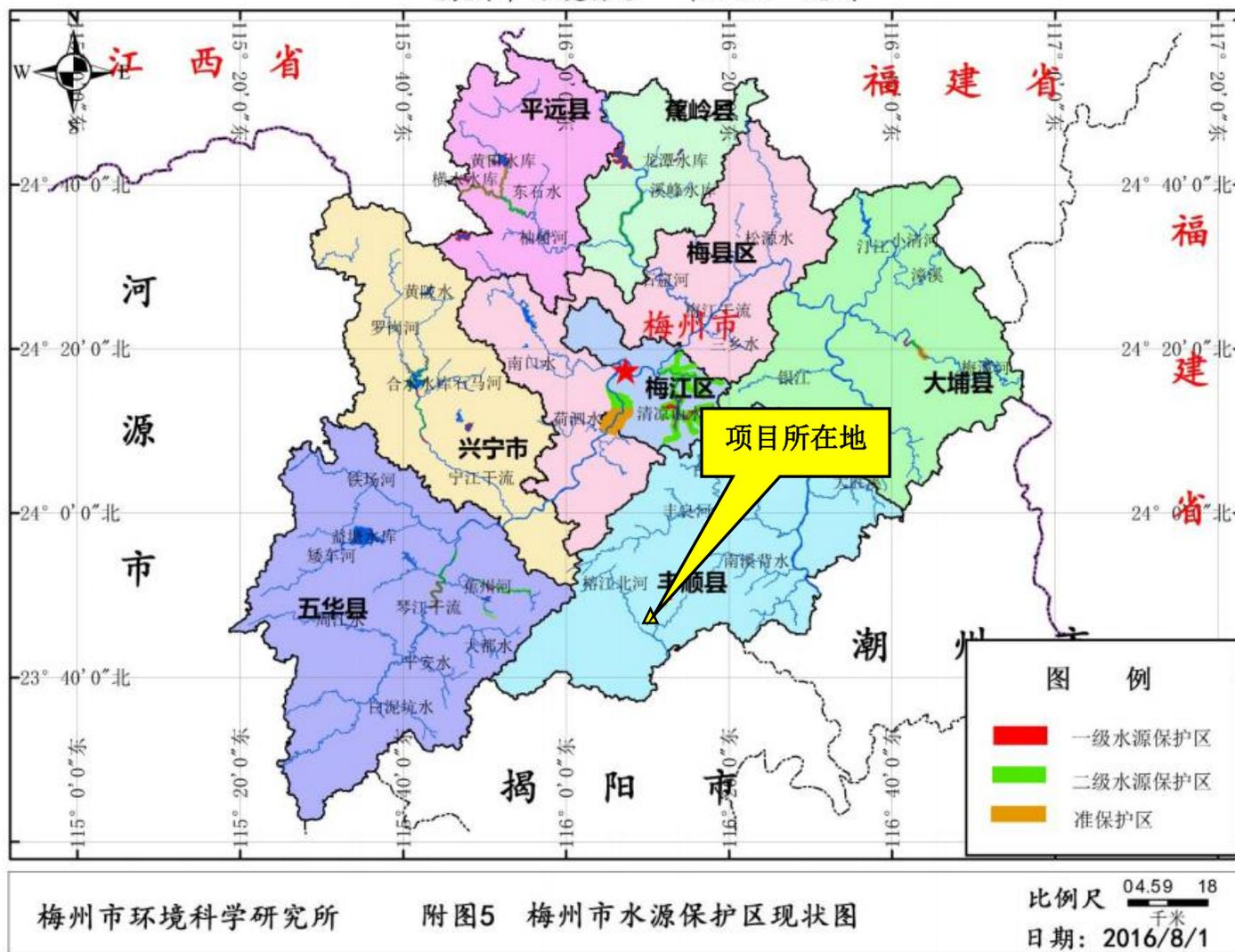


附图二 项目实景四至图

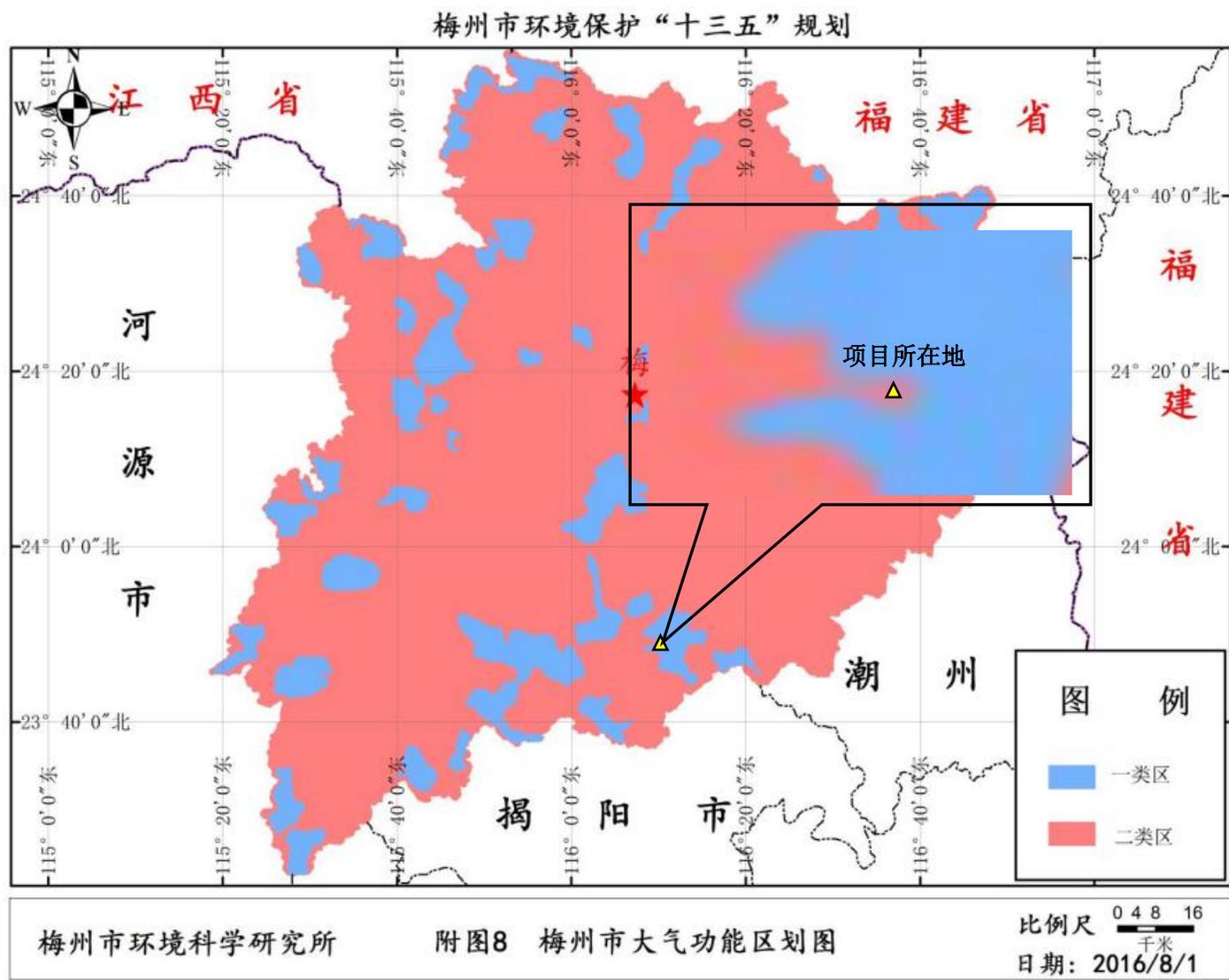


附图三 项目卫星四至图

梅州市环境保护“十三五”规划



附图四 梅州市水源保护区现状图



附图五 梅州市大气功能区划图

梅州市环境保护“十三五”规划

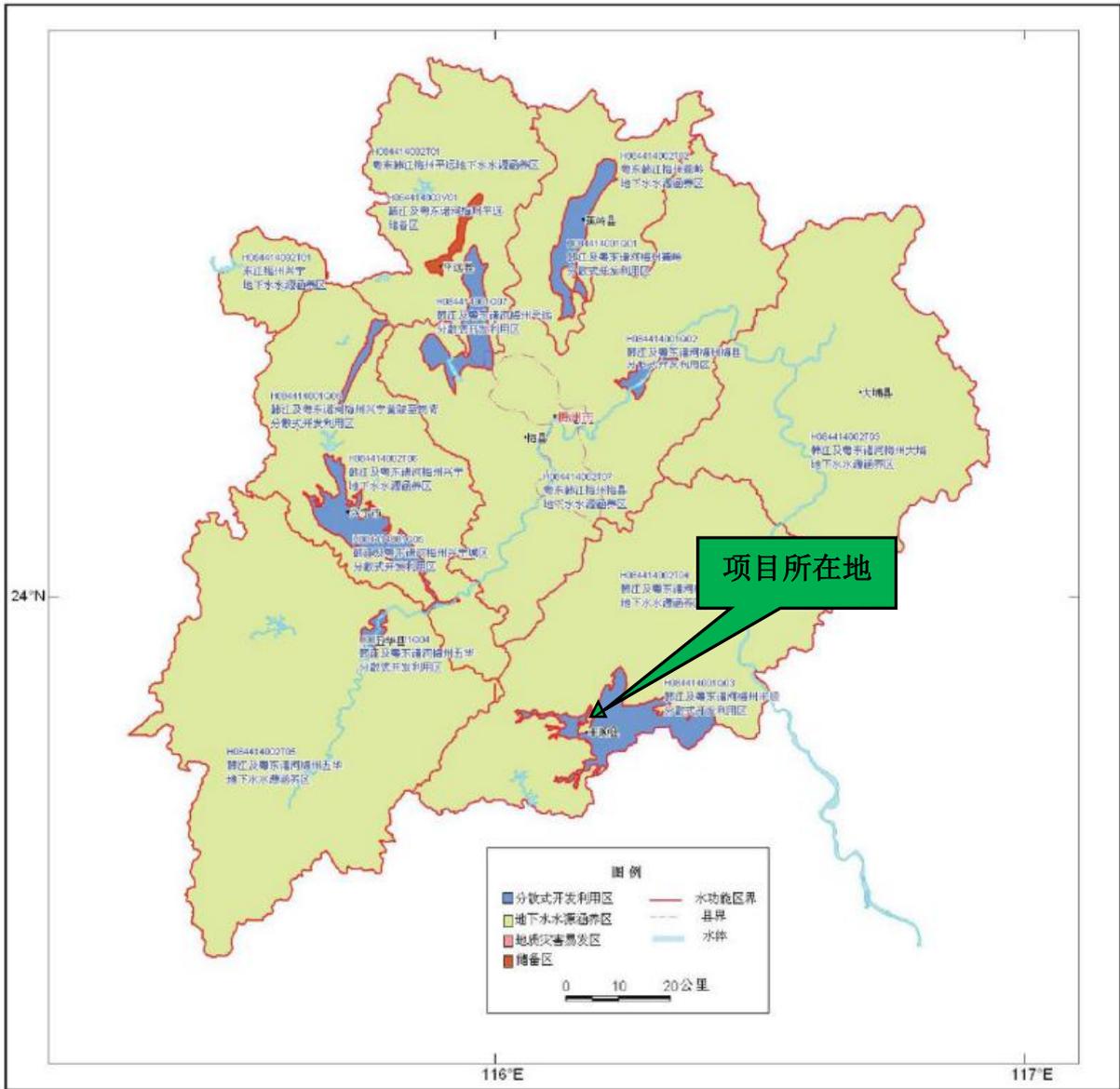


梅州市环境科学研究所

附图3 梅州市水环境功能区划图

比例尺 0 4 8 16 千米
日期: 2016/8/1

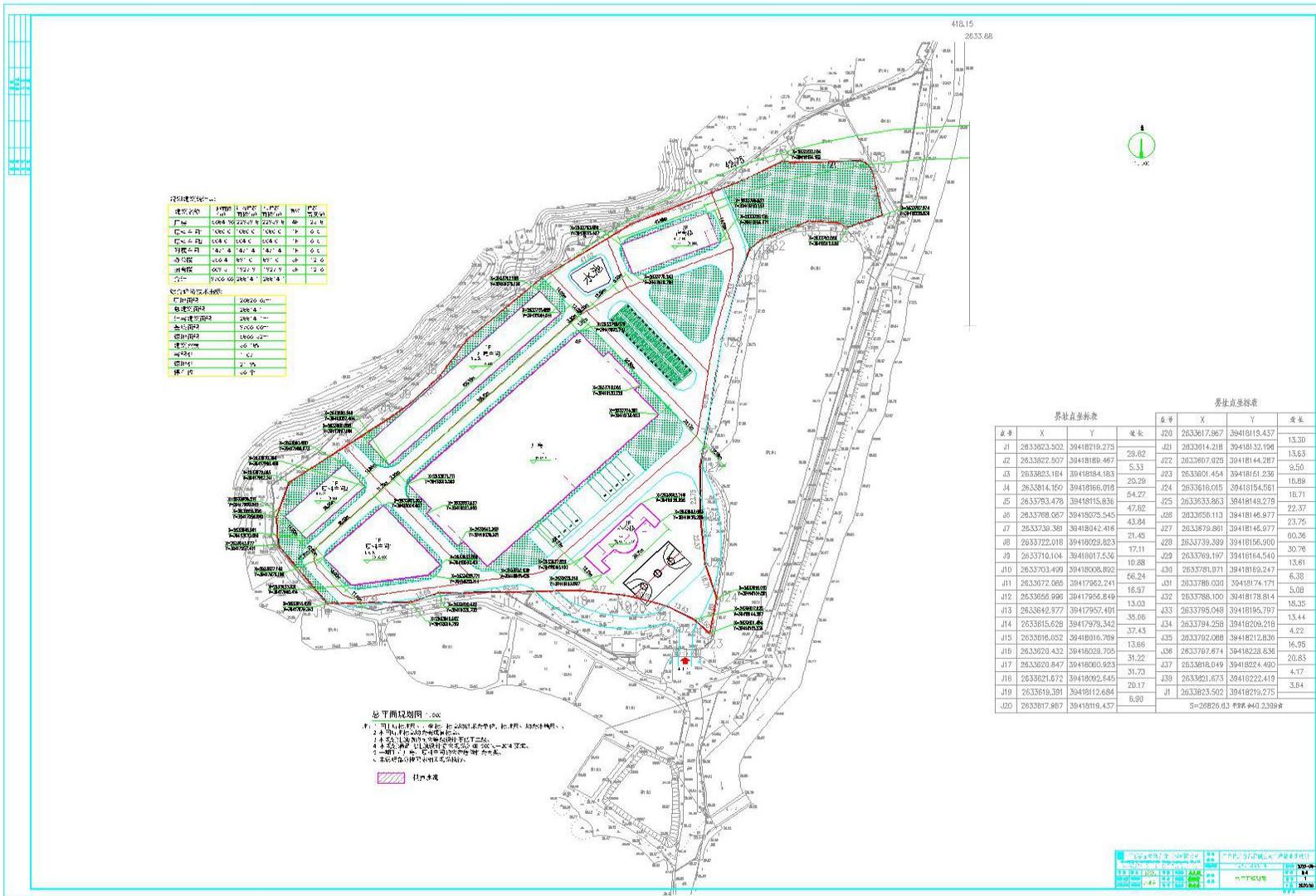
附图六 梅州市水环境功能区划图



附图七 梅州市地下水环境功能区划图



附图八 项目周边环境敏感点位图



附图九 项目平面布置图

附件 1 营业执照



统一社会信用代码
91441423MA54W99G7R

营业执照

(副本) (副本号:1-1)

扫描二维码登录“
国家企业信用信息公示系统”了解更
多登记、备案、许可、监管信息。



名称 广东代米食品有限公司
类型 有限责任公司(法人独资)
法定代表人 徐靖权
经营范围 食用菌研发、生产、种植、购销、收购、销售；菌种研发、
制作、生产、销售；农产品、种植、生产、加工、销
售；食品生产、加工、销售；仓储服务（含冷藏库）
；互联网零售、网络信息技术推广服务；生物技术推
广服务；有机肥料的研究、生产、销售；农业、食品
生产技术开发、推广、咨询；普通货运（自运）。（
依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经
营活动。）

注册资本 人民币伍仟万元
成立日期 2020年06月22日
营业期限 长期
住所 丰顺县汤坑镇后安村大江坝

登记机关



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

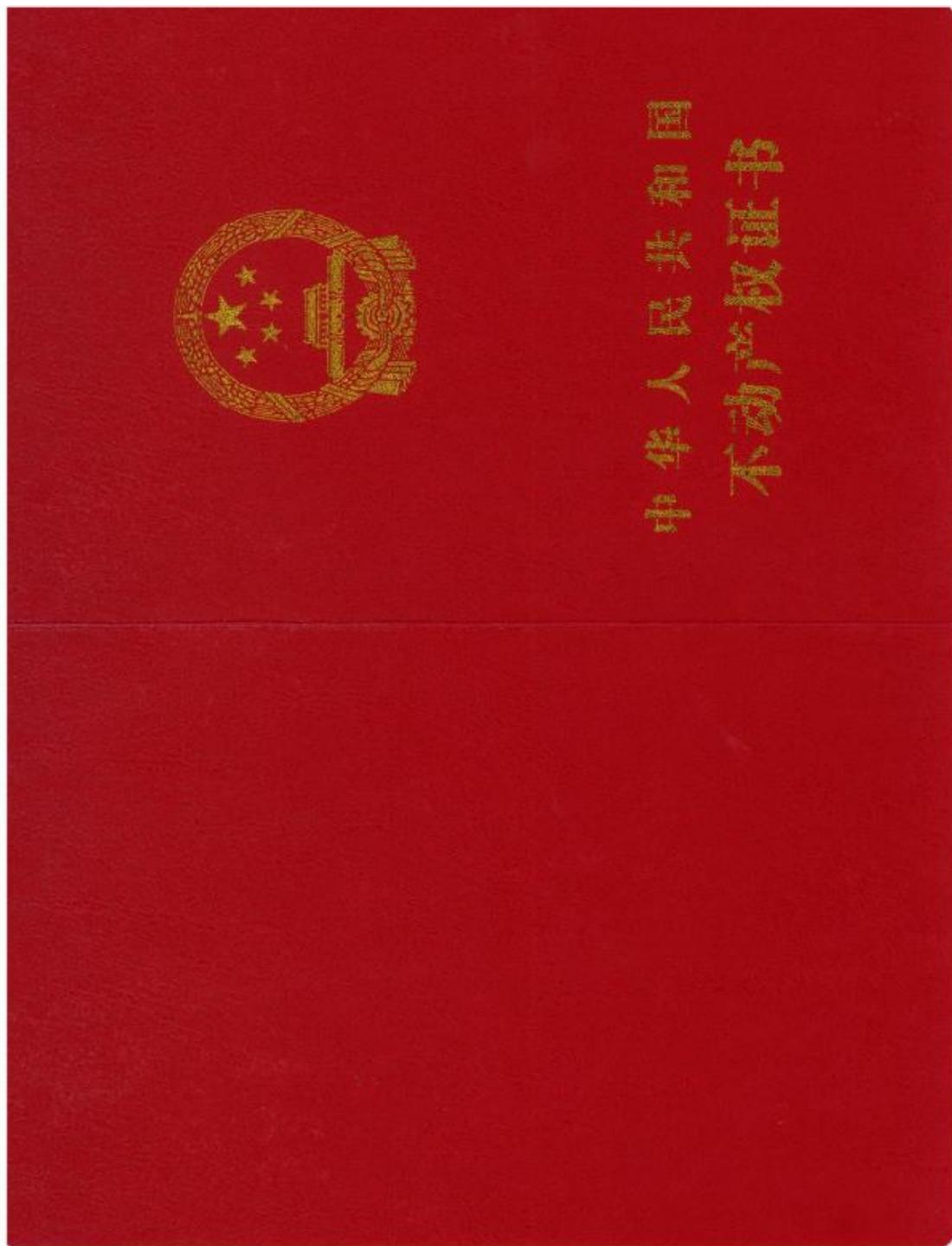
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 2 法人身份证



附件3 不动产权证书





粤 (2020) 丰顺县 不动产第0006619 号

权利人	广东代米食品有限公司
共有情况	单独所有
坐落	丰顺县汤坑镇后安村大江坝
不动产单元号	441423001115GB00003W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	26826.63 m ²
使用期限	至2066/01/31止
权利其他状况	1.0<容积率≤2.5, 30%<建筑密度≤50%, 绿地率≤20%

附 记

国有建设用地使用权转移登记



宗地图

单位: m.²

宗地代码	441423001115GB00003	宗地面积	26826.63m ²
座落位置	丰顺县汤坑镇后安村大江坝		
四至归属	东	南	西
	自墙	自墙	自墙
不动产单元代码	441423001115GB00003W00000000		



测绘报告出图专用章
 单位名称: 深圳市爱华勘测工程有限公司
 资质等级: 甲级
 资质证书编号: 4400370
 国家测绘地理信息局

宗地坐标表				四至坐标表			
点号	X	Y	距离	点号	X	Y	距离
1	202302.000	204807.070	10.00	49	202301.700	204807.100	12.20
2	202302.000	204807.070	10.00	50	202301.700	204807.100	12.20
3	202302.000	204807.070	10.00	51	202301.700	204807.100	12.20
4	202302.000	204807.070	10.00	52	202301.700	204807.100	12.20
5	202302.000	204807.070	10.00	53	202301.700	204807.100	12.20
6	202302.000	204807.070	10.00	54	202301.700	204807.100	12.20
7	202302.000	204807.070	10.00	55	202301.700	204807.100	12.20
8	202302.000	204807.070	10.00	56	202301.700	204807.100	12.20
9	202302.000	204807.070	10.00	57	202301.700	204807.100	12.20
10	202302.000	204807.070	10.00	58	202301.700	204807.100	12.20
11	202302.000	204807.070	10.00	59	202301.700	204807.100	12.20
12	202302.000	204807.070	10.00	60	202301.700	204807.100	12.20
13	202302.000	204807.070	10.00	61	202301.700	204807.100	12.20
14	202302.000	204807.070	10.00	62	202301.700	204807.100	12.20
15	202302.000	204807.070	10.00	63	202301.700	204807.100	12.20
16	202302.000	204807.070	10.00	64	202301.700	204807.100	12.20
17	202302.000	204807.070	10.00	65	202301.700	204807.100	12.20
18	202302.000	204807.070	10.00	66	202301.700	204807.100	12.20
19	202302.000	204807.070	10.00	67	202301.700	204807.100	12.20
20	202302.000	204807.070	10.00	68	202301.700	204807.100	12.20
21	202302.000	204807.070	10.00	69	202301.700	204807.100	12.20
22	202302.000	204807.070	10.00	70	202301.700	204807.100	12.20
23	202302.000	204807.070	10.00	71	202301.700	204807.100	12.20
24	202302.000	204807.070	10.00	72	202301.700	204807.100	12.20
25	202302.000	204807.070	10.00	73	202301.700	204807.100	12.20
26	202302.000	204807.070	10.00	74	202301.700	204807.100	12.20
27	202302.000	204807.070	10.00	75	202301.700	204807.100	12.20
28	202302.000	204807.070	10.00	76	202301.700	204807.100	12.20
29	202302.000	204807.070	10.00	77	202301.700	204807.100	12.20
30	202302.000	204807.070	10.00	78	202301.700	204807.100	12.20
31	202302.000	204807.070	10.00	79	202301.700	204807.100	12.20
32	202302.000	204807.070	10.00	80	202301.700	204807.100	12.20
33	202302.000	204807.070	10.00	81	202301.700	204807.100	12.20
34	202302.000	204807.070	10.00	82	202301.700	204807.100	12.20
35	202302.000	204807.070	10.00	83	202301.700	204807.100	12.20
36	202302.000	204807.070	10.00	84	202301.700	204807.100	12.20
37	202302.000	204807.070	10.00	85	202301.700	204807.100	12.20
38	202302.000	204807.070	10.00	86	202301.700	204807.100	12.20
39	202302.000	204807.070	10.00	87	202301.700	204807.100	12.20
40	202302.000	204807.070	10.00	88	202301.700	204807.100	12.20
41	202302.000	204807.070	10.00	89	202301.700	204807.100	12.20
42	202302.000	204807.070	10.00	90	202301.700	204807.100	12.20
43	202302.000	204807.070	10.00	91	202301.700	204807.100	12.20
44	202302.000	204807.070	10.00	92	202301.700	204807.100	12.20
45	202302.000	204807.070	10.00	93	202301.700	204807.100	12.20
46	202302.000	204807.070	10.00	94	202301.700	204807.100	12.20
47	202302.000	204807.070	10.00	95	202301.700	204807.100	12.20
48	202302.000	204807.070	10.00	96	202301.700	204807.100	12.20
49	202302.000	204807.070	10.00	97	202301.700	204807.100	12.20
50	202302.000	204807.070	10.00	98	202301.700	204807.100	12.20
51	202302.000	204807.070	10.00	99	202301.700	204807.100	12.20
52	202302.000	204807.070	10.00	100	202301.700	204807.100	12.20

深圳市爱华勘测工程有限公司梅州分公司

2020年8月全站仪测图, 8月09日数字化成图
 2000国家大地坐标系
 审核日期: 2020年8月09日

1: 500

绘图员: 陈伟彬
 审核员: 陈扬屏

附件 4 广东省企业投资项目备案证

项目代码: 2020-441423-01-03-076890

广东省企业投资项目备案证

申报企业名称: 广东代米食品有限公司

经济类型: 私营

项目名称: 代米食品食用菌生产基地

建设地点: 梅州市丰顺县汤坑镇广东省梅州市丰顺县汤坑镇后安村大江坝

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: 建设日产50吨食用菌生产基地, 建筑面积27623平方米, 建设内容: 厂房一栋, 原料车间二栋, 配套附属车间一栋, 办公楼一栋, 员工宿舍楼一栋, 引进智能生产设备、环保设施及设备一批。

项目总投资: 11000.00 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 11000.00 万元

其中: 土建投资: 5000.00 万元

设备和技术投资: 6000.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间: 2020年12月

计划竣工时间: 2020年12月

备案机关: 梅州市发展和改革委员会

备案日期: 2020年12月14日

备注: 请项目单位严格按照国家、省、市规定的要求, 办理项目消防安全生产、环保等有关手续。

提示: 备案证有效期为两年。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: <http://www.gdzb.gov.cn/query.action>

广东省发展和改革委员会监制

仅供办理政务服务事项时使用



检测报告

TEST REPORT

报告编号: YZ200189

检测项目: 地表水、环境空气、噪声

检测类型: 委托检测

被测单位: 广东代米食品有限公司

报告日期: 2020.09.04



粤珠环保科技(广东)有限公司(检验检测专用章)



报告编制说明

- 1、委托检测报告只适用于检测目的范围，仅对本次检测负责；抽/采样品仅对该批次样品负责。
- 2、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本报告涂改、增删、挖补无效；无报告编写人、审核人、签发人签字无效；报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；报告无“CMA”资质认定标识的，其检验检测数据、结果对社会不具有证明作用。
- 4、客户委托送检样品，仅对来样检测数据和结果负责。
- 5、对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果如有异议，可在收到检测报告之日起十日内以书面形式向公司质量控制部提出复核申请，逾期不予受理。对于性能不稳定，不易保存的样品，恕不受理复检。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。未经同意不得用于广告宣传。
- 7、解释权归本公司所有。

本公司通讯信息：

地址：广东省梅州市梅县区程江镇扶贵村环市西路毅新园二楼

邮编：514700

电话：0753-2877899

传真：0753-2877899

网址：www.yuezhuhb.com

邮箱：yzhbkj@foxmail.com

一、 检测概况

被测单位	广东代米食品有限公司		
项目地址	丰顺汤坑镇后安村大江坝		
联系人	黄凡		
联系方式	13502753979		
采样人员	王炳钦、陈宪杰	采样日期	2020.08.25-2020.08.26
分析人员	邬海波、李冰、潘林孜、叶绮凤	分析日期	2020.08.25-2020.08.30

二、 检测内容

项目类型	监测项目	采样点位	采样日期及频次	样品状态
地表水	水温、pH值、总氮、溶解氧、总磷、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物	项目所在地东面无名小溪 W1	2020.08.25-2020.08.26 1次/天×2天	浅黄色、无气味、无浮油、微浊
环境空气	二氧化硫、二氧化氮	项目所在地 G1	2020.08.25-2020.08.26 2次/天×2天	完好
	PM ₁₀	项目所在地 G1	2020.08.25-2020.08.26 1次/天×2天	完好
噪声	厂界噪声(昼、夜)	厂界东外1米处 N1	2020.08.25-2020.08.26 2次/天×2天(昼、夜)	/
		厂界南外1米处 N2		
		厂界西外1米处 N3		
		厂界北外1米处 N4		

本页以下空白

三、 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目	方法	仪器型号及名称	检出限
水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991	WT 表层水温计	/
pH 值	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 便携式 pH 计法 (B) 3.1.6 (2)	DZB-712F 便携式多参数 测量仪	/
溶解氧	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002年) 便携式溶解氧仪法3.3.1 (3)		/
化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 快速密闭催化消解法 (B) 3.3.2 (3)	DIS-16B 多功能数控消 解仪	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	JPSJ-605 溶解氧仪 SPX-250B-Z 生化培养箱	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	UV-1780 紫外可见分光 光度计	0.025mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	ATX224 万分之一天平	4mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分 光光度法》 HJ 636-2012	UV-1780 紫外可见分光 光度计	0.05mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989		0.01mg/L
二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰 苯胺分光光度法》 HJ 482-2009及其修改单 (生态环境部公告 2018年第31号)		0.007mg/m ³
二氧化氮	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的 测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018年第31号)		0.005mg/m ³
PM ₁₀	《环境空气 PM10和PM2.5的测定 重量法》 HJ 618-2011及其修改单(生态环境部公告 2018年 第31号)	ATX224 万分之一天平	0.010mg/m ³
噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA6021A 声级校准器 AWA 6228+ 多功能声级计	/

四、 检测结果

4.1 地表水

表1 地表水检测结果一览表

采样点位	检测项目	日期及检测结果		标准评价 限值	单位
		2020.08.25	2020.08.26		
项目所在地东面 无名小溪W1	水温	30.2	30.1	——	℃
	pH 值	7.15	7.13	6-9	无量纲
	溶解氧	5.41	5.43	≥5	mg/L
	化学需氧量	10	13	20	mg/L
	五日生化需氧量	1.52	1.58	4	mg/L
	氨氮	0.574	0.509	1.0	mg/L
	悬浮物	11	12	——	mg/L
	总氮	0.94	0.86	1.0	mg/L
	总磷	0.14	0.14	0.2	mg/L
备注	1. 评价标准参考《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中Ⅲ类; 2. “——”表示参考标准(GB 3838-2002)中未对该项目限值。				

本页以下空白



4.2 环境空气

表 2 环境空气检测结果一览表

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果及频次		标准评价限值	单位
			第一次	第二次		
项目所在地 G1	2020.08.25	二氧化硫	0.010	0.007	0.5	mg/m ³
		二氧化氮	0.022	0.025	0.2	mg/m ³
		PM ₁₀	0.042		0.15	mg/m ³
	2020.08.26	二氧化硫	0.011	0.008	0.5	mg/m ³
		二氧化氮	0.020	0.017	0.2	mg/m ³
		PM ₁₀	0.040		0.15	mg/m ³
环境检测条件及日期		天气	温度℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2020.08.25		晴	33.1-34.6	99.2-99.4	1.1	东南
2020.08.26		晴	32.3-33.6	99.5-100.0	1.2	东南
备注	1. 评价标准参考《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)表1 环境空气污染物基本项目浓度限值中二级; 2. 监测点位示意图见图1。					

4.3 噪声

表 3 噪声监测结果一览表

监测点位置	主要声源	检测结果 Leq 单位: dB (A)			
		2020.08.25		2020.08.26	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东外 1 米处 N1	环境噪声	54.2	46.4	57.8	47.7
厂界南外 1 米处 N2	环境噪声	53.7	45.9	57.8	46.5
厂界西外 1 米处 N3	环境噪声	57.1	44.5	58.8	45.9
厂界北外 1 米处 N4	环境噪声	56.3	45.1	57.0	46.4
备注	1. 环境检测条件: 2020.08.25: 晴, 风速: 1.2m/s, 2020.08.26: 晴, 风速: 1.3m/s; 2. 评价标准参考《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类排放限值: 昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A); 3. 噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值, 未进行背景噪声的测量及修正; 4. 监测点位示意图见图 1。				

监测点位示意图: ▲ 为噪声监测点位, ○ 为环境空气监测点。



图1 监测点位示意图



图2 项目所在地卫星图

本页以下空白

附图: 现场采样照片



项目所在地 G1



厂界东外 1 米处 N1



厂界南外 1 米处 N2



厂界西外 1 米处 N3



厂界北外 1 米处 N4

编制: 钟喻新
审核: 佘福贵
签发: [Signature]

签发日期: 2020.07.04



报告结束

委 托 书

深圳市国志生态环境有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的相关规定，按照管理部门的要求，现委托你单位承担《代米食品食用菌生产基地环境影响报告表》的编制工作。

具体工作及质量保证要求在合同中确定，请你单位尽快安排有关技术人员开展工作。

广东代米食品有限公司

2020年8月26日

