

建设项目环境影响报告表

项目名称：揭西县桂竹园饼业有限公司新增锅炉项目

建设单位(盖章)：揭西县桂竹园饼业有限公司

编制日期：2019年9月

国家生态环境部

《项目环境影响报告表》编制说明

《环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

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——指项目区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.结论与建议——给出本项目清洁生产、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，给出本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。

7.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。

8.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。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	13
三、环境质量状况.....	17
四、评价适用标准.....	26
五、建设项目工程分析.....	29
六、改扩建后项目主要污染物产生及预计排放情况.....	33
七、环境影响分析.....	34
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	49
九、结论与建议.....	50
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 项目所在地四至实景图	
附图 4 项目平面布置图	
附图 5 厂区实景图	
附图 6 环境空气评价范围及敏感点分布图	
附图 7 地表水环境监测断面图	
附图 8 噪声监测布点图	
附图 9 项目所在区域地表水系	
附图 10 揭西县土地利用规划图	
附图 11 项目所在地生态分级控制图	
附图 12 项目所在地水功能区划图	
附图 13 项目与生活饮用水地表水源保护区划关系图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证	
附件 3 现有项目环评登记表	
附件 4 现有项目验收申请登记卡	

附件 5 地表水环境监测报告

附件 6 项目现状噪声监测报告

附件 7 租赁合同

附件 8 责任声明

附件 9 建设规划证明

附件 10 揭阳市环境质量报告书

附件 11 建设项目地表水环境影响评价自查表

附件 12 估算模型输入、控制、输出文件截图

附件 13 建设项目大气环境影响评价自查表

附件 14 建设项目环境风险评价自查表

一、建设项目基本情况

项目名称	揭西县桂竹园饼业有限公司新增锅炉项目				
建设单位	揭西县桂竹园饼业有限公司				
法人代表	刘先文		联系人	刘先文	
通讯地址	揭西县京溪园镇曾大寮村				
联系电话	13502566364	传真	0663-5381350	邮政编码	515437
建设地点	揭西县京溪园镇曾大寮村				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/>	改扩建 <input checked="" type="checkbox"/>	技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	D4430 热力生产和供应
占地面积(平方米)	6000		建筑面积(平方米)	4812	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	20.00%
评价经费(万元)		投产日期	2019年10月		

工程内容及规模：

1 项目由来

揭西县桂竹园饼业有限公司位于揭西县京溪园镇曾大寮村，中心点坐标为N23.510637°，E116.114040°，地理位置见附图1。

揭西县桂竹园饼业有限公司现有项目于2008取得了《揭西县桂竹园饼业有限公司饼干生产项目环境影响登记表》(揭西环建【2008】39号，并于2009年2月10日通过了揭西县环保局的验收(揭西环验【2009】1号)。

揭西县桂竹园饼业有限公司饼干生产项目投资500万元，于2009年3月正式投入生产，占地面积6000m²，建筑面积4812m²，产品规模为年产饼干约2500t。员工人数20人，年工作300d，工作时间为每天8h。

为了提高企业生产效率，本项目拟新增1台1t/h燃气导热油锅炉。此次新增锅炉投资50万元，在原有厂区内进行，建筑面积约500m²，项目建成后，厂区占地面积，建筑面积，生产工艺及生产规模保持不变。锅炉房劳动定员1人，从原有人员中分配，无须

增加员工。每天工作 8h，年工作 300d。工作制度不变。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的有关要求，该项目必须进行环境影响评价相关手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 44 号，2017 年)及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定(生态环境部令第 1 号)，本项目属于“三十一、电子、热力生产和供应，92 热力生产和供应工程”中的“其他(电热锅炉除外)”，编制环境影响报告表。

2 项目位置及四周情况

揭西县桂竹园饼业有限公司位于揭西县京溪园镇曾大寮村，中心点坐标为 N23.510637°，E116.114040°，本次新增锅炉项目在现有厂区内进行。项目厂区北面为山地，西面为村道，隔路为曾厝寮，南面是新苑村，东面为山地。项目四至情况如附图 2 所示。项目所在地四至实景见附图 3。

3 项目概况

本次拟新增 1 台 1t/h 燃气导热油锅炉。本项目仅为新增锅炉，不涉及产能变化，不新增占地面积和建筑面积。锅炉房劳动定员 1 人，从原有人员中分配，无需新增员工数量，锅炉全年工作时间 300 天，每天 8 小时。

项目锅炉情况见表 1-1。

表 1-1 新增锅炉情况一览表

序号	项目	内容
1	锅炉型号及数量	1 台 1t/h 燃气导热油锅炉(YY(Q)W-700Y(Q))
2	燃料及年用量	179424 立方米/年(74.76m ³ /h)天然气
3	配套设施	锅炉废气收集后经 16m 排气筒排放
4	排气筒	内径 35cm，高度 16m

4 总图布置

本项目平面布置根据生产的建筑防火、安全、卫生、环境保护及节约用地和减少工程投资等要求，出入口位于厂区西侧，主要用于车辆及人员的出入。靠近出入口南侧为办公楼、生活区，北侧为生产车间及锅炉房，东侧为仓库。项目总体布局较为合理、功能分区明确、组织协作良好，满足功能分区要求及环保、消防、安全、运输作业要求。项目平面布置见附图 4。

5 能耗

此次新增 1 台 1t/h 燃气导热油锅炉。使用的能耗如下。

表 1-2 锅炉能耗

序号	名称	单位	数量
1	天然气	立方米/年	179424

项目锅炉天然气用气量约 179424 立方米/年，近期通过瓶装液化天然气在厂区内气化后通过管道输送至锅炉燃烧，远期由市政供应，直接接入管道。天然气理化性质如下。

表 1-3 天然气理化性质

标识	中文名：天然气		危险化学品目录(2015)序号：2123	
	英文名：Petroleum gas			
	分子式：CH ₄			
	外观形状	无色、无臭、无味气体。		
	熔点(°C)	-182.5	气体密度(g/L)	0.7163
	相对密度(水)	0.42	相对密度(空气)	0.6
	沸点(°C)	-161.5	饱和蒸气压(kPa)	53.32kPa(-168.8°C)
	自燃温度(°C)	537	溶解性	微溶于水，溶于醇、乙醚等有机溶剂
毒性危害	侵入途径	吸入		
	毒性	根据其成分的不同，对环境可能产生不同程的有害影响		
	健康危害	吸入后可引起急性中毒。轻者出现头痛、头昏、胸闷、呕吐、乏力等。重者出现昏迷、口唇紫绀抽搐。部分中毒者出现心律失常。皮肤接触液化气体可引起冻伤		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳
	闪点(°C)	-190	爆炸极限%(v%)	5.0%~16%
	火险分级	甲	聚合危害	不能出现
	稳定性	稳定	禁忌物	强氧化剂
	危险特性	极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其他强氧化剂剧烈反应		
	灭火方法	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉		
储运注意事项	易燃气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。运送时不可超压超量运输，搬运时轻装轻卸，防止钢瓶破损。包装方法：钢质气瓶			
急救措施	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 皮肤接触：如果发生冻伤：将患部浸泡于保持在 38~42°C 的温水中复温。不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。如有不适感，就医。			

防护措施

工程控制：密闭操作。工作现场严禁吸烟。

6 主要生产设备

项目新增 1 台 1t/h 燃气导热油锅炉，配套液化天然气钢瓶、气化器、输送管道、导油罐、导热油管、排气筒。项目主要设备如下表。

表 1-4 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	1t/h 燃气锅炉	1 台	新增
2	100kg 钢瓶	8 个	新增
3	气化器	1 个	新增
4	输送管道	1 条	新增
5	导油罐、导热油管、排气筒	1 套	新增

新建 1 台 1t/h 燃气导热油锅炉，型号为 YY(Q)W-700Y(Q)，额定热功率为 700KW 的有机热载体锅炉，特性如下表。

表 1-5 燃气锅炉技术特性表

序号	设计参数	单位	数据
1	额定热功率	KW	700
2	工作介质		导热油
3	介质循环量	m ³ /h	58
4	最高工作温度	°C	320
5	最高工作压力	MPa	0.7
6	设计计算压力	MPa	1.0
7	炉内介质容量	m ³	0.43
8	排烟温度	°C	160.5
9	热效率	%	92.12
10	适用燃料	天然气(74.76m ³ /h)	

7 天然气储存与公辅设施

(1)输气管道

本项目需敷设输气管道，在保证安全的情况下，输气管道的管底至道路路面的垂直净距可取 4.5m。在车辆和人行道以外的区域，可在从地面到管底高度不小于 0.35m 的低支柱上敷设输气管道。使用 PE 燃气管，管道采用自然补偿的方式，管道的保温材料采用不燃烧材料，具有良好的防潮性和耐候性；与天然气接触的所有设备、管材、管件等均

和天然气相容。所有设备阀门、管道、管件和安全附件的设计压力比工作压力提高一个等级，且在任何情况下不应低于安全阀的起始工作压力。

(2)储存区及气化器

设天然气储存区，有 8 个液化天然气钢瓶，设置安全阀，进出液管设置紧急切断阀门，并与液位控制连锁。液化天然气气化器的液体进口管道上宜设置紧急切断阀，与天然气出口的测温装置连锁。

8 给排水

锅炉房劳动定员 1 人，从原有人员中分配，无须增加员工，生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5048-2005)中旱作标准用于周边山林灌溉。远期待所在区域规划的污水处理厂建成后，排入污水处理厂处理。

9 职工人数及作业时间

锅炉房劳动定员 1 人，从原有人员中分配，无须增加员工。

每天工作 8h，年工作 300d。工作制度不变。

10 与产业政策的相符性

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》，项目不在其鼓励类、限制类、淘汰类之列。根据《促进产业结构调整暂行规定》(国发[2005]40 号)第十三条规定，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，属于允许类。

根据“全国一张清单”管理模式，对比《市场准入负面清单(2018 年版)》，项目不属于其中禁止准入类项目。

本项目符合国家相关产业政策的要求。

11 与相关政策的相符性

根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020 年)》：1、制定实施准入清单。修订完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境未达标城市应制订更严格的产业准入门槛。粤东西北地区县级及以上城市不再新建每小时 35 蒸吨以上燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。11、加快燃煤工业锅炉替代及清洁改造。2020 年前，佛山、惠州、江门、肇庆等市完成每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉清洁能源改造，粤东西北地区按国家要求淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。项目为新增锅炉，位于揭西县(粤东西北地区)，项目内容为：新建 1 台 1t/h 燃气导热油锅炉，不属于《广东省打赢

蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》禁止新建的项目，符合《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》要求。

根据《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日)：第十八条，本省实施煤炭消费总量控制。县级以上人民政府应当采取有利于煤炭总量削减的经济、技术政策和措施，调整能源结构，推广清洁能源的开发利用，引导企业落实清洁能源替代措施。第二十一条，禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。项目新增1台锅炉，锅炉燃料为天然气，天然气为清洁能源，故项目符合《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日)要求。

根据与《揭阳市环境保护和生态建设“十三五”规划》：2017年底前，城市建成区基本淘汰高污染燃料锅炉。城市建成区禁止新建燃煤锅炉，其他区域不再新建10蒸吨及以下燃煤锅炉。在供热供气管网暂未覆盖的地区，改用天然气、液化石油气、电或其他清洁能源。项目所在区域供热供气管网暂未覆盖，锅炉燃料为天然气，天然气为清洁能源，不属于高污染燃料，故项目符合《揭阳市环境保护和生态建设“十三五”规划》要求。

12 “三线一单”符合性分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)等相关要求，本评价与“三线一单”(即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单)进行对照分析，详见表1-6。

表 1-6 项目“三线一单”对照分析情况

序号	“三线一单”内容	项目对照情况
1	生态保护红线	项目位于揭西县京溪园镇，根据《广东省环境保护规划纲要(2006-2020)》及《揭阳市环境保护规划(2007-2020)》，凤江镇属于集约利用区，不属于生态严控区，也不在生态保护红线内。
2	环境质量底线	项目所在地的大气环境质量良好，本项目建成后不会对大气环境质量产生明显影响；项目所在区域水体能够满足相应标准要求，项目无废水外排；项目所在区域声环境质量满足2类声环境功能区要求，本项目建设后对周围声环境影响较小；项目不会改变周围环境的属性。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。
3	资源利用上线	项目水和电等公共资源有当地相关单位供应，液化天然气在当地有供应站，且整体而言项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源，不触及资源利用上限。
4	环境准入负面清单	本项目属于D4430热力生产和供应，不属于《产业结构调整指导目录(2011年本，2013年修订)》中的限制类和禁止(淘汰)类项目，不属于《市场准入负面清单(2018年版)》中禁止准入类项目。

综上所述，项目符合“三线一单”的要求。

13 选址合理性分析

项目位于揭西县京溪园镇曾大寮村，根据揭阳市揭西县土地利用总体规划(2010-2020年)，项目用地属于允许建设区，不占用基本农田用地，因此符合选址要求。详见附图 10 揭西县土地利用总体规划图。

揭西县京溪园镇规划办公室提供的规划证明(详见附件 9)，项目所在地为工业用地，符合京溪园镇建设规划。

根据《关于<揭阳市环境保护规划(2007-2020)>的批复》(揭府函[2008]103 号)中关于揭阳市大气环境功能区划内容，本项目位于揭西县京溪园镇曾大寮村，属于除一类区以外的其他区域，项目所在区域大气环境功能属于二类功能区。锅炉废气污染物中的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)新建燃气锅炉排放标准。

周边的水系走向为新福河-榕江南河。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环函[2011]14 号)和《关于<揭阳市环境保护规划(2007-2020)>的批复》(揭府函[2008]103 号)，项目所在区域榕江南河为 II 类水体，新福河按 III 类水进行评价。项目员工生活污水经化粪池处理后，能够满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作水质标准，用于周围山林灌溉，符合相关政策要求。

项目所在区域声环境功能区划为 2 类区，项目运营过程产生的噪声采取降噪措施以及墙体隔声作用后，厂界噪声能达到相关要求，对周围声环境 and 环境敏感点的影响很小。



与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

与本项目有关的原有污染情况为现有项目污染源。

1、现有项目概况及现有污染源情况

(1)现有项目产品规模为年产饼干约 2500t。

(2)基本情况：占地面积 6000m²，建筑面积 4812m²。员工人数 20 人，年工作 300d，工作时间为每天 8h。

(3)主要原辅料如下。

1-7 现有项目主要原辅材料一览表

序号	名称	数量(t/a)	使用工序
1	面粉	1612	配料
2	白糖	646	配料
3	植物油	242	烘烤

(4)水及能耗。

1-8 现有项目水及能源消耗一览表

序号	名称	单位	数量
1	水	t/a	1000
2	柴油	t/a	2
3	电	千瓦/年	510000

(5)生产设备有 YW680 型饼干生产线 1 条，300 匹柴油发电机 1 台。

(6)生产工艺流程

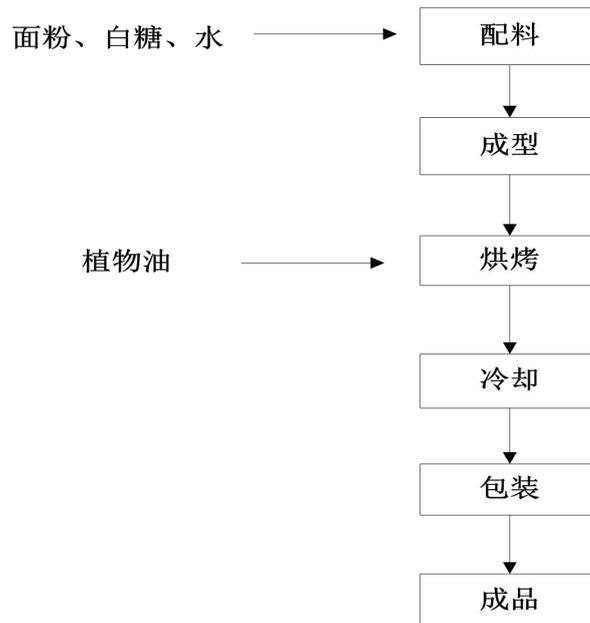


图 1-1 现有项目生产工艺流程

项目加工工序简单，根据产品需要，外购原材料面粉、白糖，与水按一定的比例混合搅拌，加入成型机中成型，经过烤炉烘烤，涂上植物油，经冷却线自然冷却，包装后即产品。

(7)现有项目污染源分析及治理措施

根据现有项目环评情况及建设单位提供的实际运行资料，现有项目的污染物及防治措施如下。

①生活污水

现有项目有员工 20 人，项目年工作时间约 300 天，项目生活污水主要包括员工日常办公用水、住宿员工生活用水及厨房用水。现有项目生活污水量为 960m³/a。生活污水经三级化粪池处理后用于厂区周围山林灌溉。项目生活污水的产生及排放情况见表 1-9。

表 1-9 现有项目生活污水产生及排放情况一览表

污水量	项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
960m ³ /d	未处理前产生量	产生浓度(mg/L)	7.3	250	100	250	25
		日产生量(kg/d)	/	0.240	0.096	0.240	0.024
	经三级化粪池处理后	浓度(mg/L)	6~9	90	20	20	10
		综合利用量(kg/d)	/	0.086	0.019	0.019	0.001
0m ³ /d	排放量	排放量(kg/d)	0	0	0	0	

②废气

A 油烟废气

项目设有厨房，就餐人数约 20 人。厨房燃料使用瓶装液化气，年用量约 0.2t/a，项目厨房设有 1 个灶头，年运行时间为 300d。人均食用油每餐用量约 15g/餐·d，则本项目厨房日消耗食用油约为 0.9kg/d。油烟挥发率取经验系数 2.84%，则食堂油烟挥发量为 0.026kg/d，即 7.8kg/a。按单个灶头基准排风量 1000m³/h，日进行作业 6h 计，则食堂油烟废气排放量为 1.8×10⁶Nm³/a，油烟产生浓度为 4.33mg/m³，厨房安装经环保认证的油烟净化器进行处理，其对应的净化设施最低去除率不低于 60%，按 60%计，则处理后的油烟废气中油烟排放浓度为 1.73mg/m³，油烟排放量为 0.003t/a。厨房油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的标准限值要求，经专用烟道引出屋顶集中排放。液化气是比较清洁的能源，燃烧产生的气体污染物较少，再通过专用烟道引至屋顶排放，对环境的影响很小。

B 备用发电机废气

现有项目设置 1 台功率为 300 匹的柴油发电机，要求所用普通柴油硫含量≤10mg/kg，用于意外断电时用电。根据业主提供资料，备用发电机预计年用柴油量为 2t/a，年发电时间为 20h。为避免低浓度废气污染物长时间在机房内蓄积，发电机废气通过内置烟囱引至楼顶排放。

备用发电机废气 SO₂、NO_x 及烟尘排放情况见表 1-10。

表 1-10 备用发电机尾气排放情况

污染物	废气量	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
SO ₂	3.96 万 m ³ /a 1980m ³ /h	1.01mg/m ³	0.040kg/a	0.002kg/h	1.01mg/m ³	0.040kg/a	0.002kg/h
NO _x		83.8mg/m ³	3.320kg/a	0.166kg/h	83.8mg/m ³	3.320kg/a	0.166kg/h
烟尘		5.05mg/m ³	0.200kg/a	0.010kg/h	5.05mg/m ³	0.200kg/a	0.010kg/h

项目柴油发电机污染物 SO₂、NO_x、烟尘排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。由于发电机采用柴油作为燃料，且为备用性质，各类污染物浓度均较低，能够实现达标排放。

③噪声

本项目的噪声主要来自生产设备使用过程中产生的噪声。源强约在 80~105dB(A)，各设备噪声源采取减振、隔声等措施进行降噪处理，厂区边界噪声达到《工业企业厂界

环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类功能区标准要求, 即昼间: 60dB(A), 夜间: 50dB(A)。

④固体废物

项目原有员工人数为 20 人, 生活垃圾产生量约 16kg/d, 由环卫部门上门收集外运处理。

项目原料、产品包装过程中会产生一定量的包装废料, 属于一般工业废物, 产生量约为 5.0t/a, 交由废品回收站回收处理。

⑤污染源汇总

现有项目污染源汇总如下。

表 1-11 现有项目污染源汇总

内容	排放源	污染物名称	处理前产生浓度	产生量(t/a)	排放浓度	排放量(t/a)
水污染物	生活污水 960t/a	COD	250mg/L	0.240	--	0
		BOD ₅	100mg/L	0.096	--	0
		SS	250mg/L	0.240	--	0
		氨氮	25mg/L	0.024	--	0
废气污染物	油烟废气	废气量	180 万 m ³ /a		180 万 m ³ /a	
		油烟	4.33mg/m ³	0.008	1.73mg/m ³	0.003
	备用发电机废气	废气量	3.96 万 m ³ /a		3.96 万 m ³ /a	
		SO ₂	1.01mg/m ³	0.00004	1.01mg/m ³	0.00004
		NO _x	83.8mg/m ³	0.00332	83.8mg/m ³	0.00332
		烟尘	5.05mg/m ³	0.0002	5.05mg/m ³	0.0002
噪声	生产设备		80dB(A)~105dB(A)		四边界昼间(6: 00~22: 00)≤60dB(A), 夜间(22: 00~次日 6: 00)≤50dB(A)	
固体废物	一般固体废物	生活垃圾	4.8		0	
		废包装材料	5.0		0	

(8)现有工程竣工环保验收情况

现有工程已通过揭西县环保局的验收(揭西环验【2009】1号)。

2、主要环境问题

本项目位于揭西县京溪园镇曾大寮村。本项目周边以山地、村庄为主, 目前本项目所在区域的主要环境问题为周围村庄产生的生活污水、生活垃圾, 及周边道路交通噪声及汽车尾气。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

1 地理位置

本项目位于广东省揭阳市揭西县京溪园镇。

揭西县位于广东省东部，莲花山南麓，潮汕平原西北部，榕江南河中上游，是广东省的山区县之一，山地(含丘陵在内)占全县总面积 84.9%，西北部高山，中部丘陵，东南平原。地处东经 115°36′~116°18′，北纬 23°18′~23°41′，东面与揭东县相连，西南与陆河县、普宁市接壤，西北与丰顺、五华县毗邻。

京溪园镇地处县境东北部，西与灰寨、南山镇相邻，东、北与五经富镇、揭东县的卅岭接壤,南与塔头镇交界，东南与东园镇相接，距县城 30km，面积 73.3623km²。

2 地质地貌

揭西县位于莲花山支脉大北山南麓，地貌主要有山地、丘陵、平原三大类型，其中山地占 62%，丘陵占 24%，平原占 14%。西北部重峦叠嶂，中部丘陵起伏，东南平原低洼，地势自西北向东南倾斜。西北部的李望嶂海拔 1222m，是全县最高峰；东南部榕江河岸边的鲤鱼沟海拔 3m，是本县的最低点。最高峰与最低点相对高差 1219m。

揭西县处于华夏古陆活化区的西南缘。在区域性地质构造上，地层出露不全。寒武系、二叠系地层缺失，古生界变质岩系的基底出露，中生界的侏罗系地层和第三系的地层占出露面积的 80%。县境内地壳相对稳定，仅在中生代后经受了两次较大的构造运动。第一次是燕山运动，影响了侏罗系地层的倾斜和第三纪地层的不整合接触；第二次是喜马拉雅山运动，形成第三纪地层的倾斜。燕山运动后期县境断裂构造形成。

莲花山大断裂带，自县西南的五云、河婆、龙潭，经过五经富向东北延伸到丰顺县，切断了所有地层。沿断层带有河婆的乡肚、东星，五经富的汤边村等多处温泉，属一区域性的大断裂。岸洋—九娘坝、长岗楼—邓公坪断层走向北东，横江、天子壁、龙颈断层走向东西，均属莲花山大断裂的次级断裂构造。

根据广东省区域地震烈度区划图显示，项目所在地区地震基本烈度为Ⅶ度。

3 气象条件

揭西县属南亚热带季风湿润气候，雨量充沛，夏长冬短，年平均气温 22.2℃，7 月平均气温 28.6℃，1 月平均气温 14.1℃；年平均日照时数为 2014.0 小时；全市气象变化较大，灾害较多，多年平均降水量在 1750~2119mm 之间，大部分降水量主要集中在 4~10 月份；年平均相对湿度为 77%，5~6 月份湿度最大，12~1 月份较干燥；年平均气压 1013.4mb；年平均风速 1.6 m/s，极大风速曾达 26.3m/s。

根据揭西县气象局揭西县气象统计资料(1981~2010)：年平均风速 1.7m/s，最大风速 26.3m/s，年平均气温 21.8，极端最高气温 39.2℃，最低-0.5℃，年平均相对湿度 78%，年均降水量 2064.1mm，降水量极值 2744.4mm，日照 1748.7h。结果详见表 2-1。

表 2-1 所在地区气象统计表(1981-2010 年)

气象要素	单位	平均(或极值)
年平均风速	m/s	1.7
最大风速	m/s	26.3
年平均温度	℃	21.8
极端最高气温	℃	39.2
极端最低气温	℃	-0.5
年平均相对湿度	%	78
年降雨量	mm	2064.1
年降雨量最大值	mm	2744.4
年降雨量最小值	mm	1748.7
年平均日照时数	h	1748.7

4 水文

揭西县境内主要河流有榕江河。榕江河是榕江干流，县境内的榕江河俗称榕江南河，发源于陆丰凤凰山，由西向东自径下入本县境，流经五云、河婆、坪上、大溪、钱坑、金和、凤江，至棉湖镇出境，往东流向揭阳榕城，汇北河后注入南海，全长 184km，县内河段 71.7km。全县 97.4%的面积属榕江水系，集水面积在 100km² 以上的支流有 6 条，其中上砂河、横江河、灰寨河发源于县内西北山地，自北向南流入榕江南河；石肚河发源于普宁县的石龙坑，由西南向东北汇入榕江南河；五经富河发源于丰顺县的楼子嶂，向南流至塔头的桃溪洲与灰寨河汇合后入榕江南河。

榕江南河干流与各支流在揭西县内总长 255.6km，加上粗坑水、赤告水，全县河流总长 298.8km，分布密度每平方公里 0.219km，年平均径流量 18.172m³。

5 土壤植被

根据《全国第二次土壤普查技术规程》制定的分类系统，揭西县土壤划分为水稻土、黄壤、赤红壤、潮砂泥土 4 个土类，8 个亚类，29 个土属，51 个土种。

水稻土面积 29.80 万亩，占全县耕地面积的 87.7%。海拔 600m 以下的西北部山地、丘陵和榕江上、中游都分布着各种类型的水稻土，但大部分分布在海拔 300m 以下地带。成土母质主要是花岗岩、砂质岩、片板岩和河流沉积物，经过长期种植水稻灌水泡浸、水旱交替耕作而形成。因水耕地熟化程度不同和其他成土条件的差异，分为 5 个亚类，20 个土属，37 个土种。

黄壤面积 30.81 万亩，占山地总面积 24.3%，分布于本县西部及北部海拔 600m 以上的山区，有机质含量较丰富，酸性较强。海拔 1000m 以上的山顶，有少量过渡性的南方山地草甸土。按成土母质分有：花岗岩黄壤、片板岩黄壤、耕型片岩黄壤 3 个土属 3 个土种。

赤红壤面积 96.19 万亩，占山地面积 75.7%，分布在各乡镇海拔 600m 以下的山地和丘陵地带，土壤肥力因母岩、地形、气候不同而差异很大。花岗岩发育的赤红壤，土体较厚，多属有机质厚层。片板岩发育的赤红壤，土体较浅薄，有机质含量较丰富，表层多碎石裸露。砂页岩发育的赤红土壤，土体较浅薄，多碎石裸露，土壤肥力不高。按成土母质分，有 1 个亚类，5 个土属，10 个土种。

潮砂泥土面积 0.13 万亩，占旱耕地面积 3.2%。主要分布在沿河凸起的潮砂地。土壤含砂量高，通气性强，保水保肥性差，成土母质是河流冲积物。

揭西县山地植被主要有：针叶阔叶混交林，马尾松芒萁山草林，杉、竹林。

针叶阔叶混交林，主要分布在坪上一带，主要树种有马尾松、牛包衣、稠、山犁等，还夹有部分黄竹林，林下大部分为芒萁，小部分为山草；马尾松、芒萁、岗松、山草林，分布广、面积大，占全县山地植被面积的 80%以上，虽马尾松下多为芒萁、山草，并散生有零星“桃金娘”及其他小灌木，但仍存在不同程度的水土流失现象；杉、竹林，主要分布在大洋、西田一带。竹林除一部分分布黄竹在山上外，大部分分布在河流两岸。

6 自然资源

土地资源：揭西县是广东省的山区县之一，土地总面积 1365km²，山地(含丘陵在内)占全县总面积 84.9%，西北部高山，中部丘陵，东南平原。根据 2012 年土地利用更新数

据，全县农用地占土地总面积 84.07%，其中 17.43%为耕地，7.46%为园地，68.49%为林地，6.62%为其他农用地和少量的牧草地；建设用地占土地总面积的 7.91%，其中 60.6%为农村居民点，14.34%为城镇用地，4.08%为独立工矿用地，6.46%为交通运输用地，14.52%为水利设施用地；未利用地占 8.02%，其中荒草地占土地总面积的 6.33%。从土地利用现状分布看，农用地分布垂直地带性特征明显，耕地连片分布于东南部潮汕平原区，及沿交通干线布局在狭长的山间河谷地区中；园地主要分布于丘陵山区；林地主要集中于大北山区及南阳山区。

矿产资源：揭西县矿产资源种类繁多，主要分布在县境的北部、西部及中部，多呈断续零星分布。金属矿产有钨、锡、铜、铋、钼、铅、锌、钴；贵金属矿产有金、银；稀有金属矿产有铍、铌、钽及稀土矿；其他金属矿产有水晶、黄铁矿、钾长石、瓷土。钨矿主产于大洋乡塘湖山一带，属中等规模的多金属矿床，以钨、绿柱石(铍)为主，共生有铋钼等矿产。地下热水(温泉)县内地下热水资源丰富，有很好的利用前景。地下热水主要分布于河婆东星、乡肚，五经富建二村、龙潭汤坝村等地。东星温泉水温最低 55℃，最高达 88℃以上，乡肚温泉水温在 50℃左右，五经富温泉水温达 55℃以上。地下热水的开发对旅游业、沐浴、养殖等较大的经济价值。

生物资源：揭西县至今没有对野生动物资源进行系统调查。已知属于国家重点保护的有：蟒蛇、穿山甲、虎纹蛙、大灵猫(五间狸)、小灵猫(七间狸)、长耳鸮(猫头鹰)、栗鸮(猴面鹰)、褐翅鸦鹃(毛鸡)、黄嘴白鹭、石豹等，列为国家“三有”动物的有山猪、山羊、果子狸、鹧鸪、画眉等。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等):

1 区域环境功能

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表

编号	项目	类别
1	地表水环境功能区	项目附近地表水体为新福河和榕江南河。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环函[2011]14 号)和《关于<揭阳市环境保护规划(2007-2020)>的批复》(揭府函[2008]103 号),项目所在区域榕江南河为Ⅱ类水体。新福河为Ⅲ类水体。项目所在地地表水环境功能区划见附图 9。
2	环境空气质量功能区	根据《关于<揭阳市环境保护规划(2007-2020)>的批复》(揭府函[2008]103 号)中关于揭阳市大气环境功能区划内容,本项目位于揭西县京溪园镇曾大寮村,属于除一类区以外的其他区域,项目所在区域大气环境功能属于二类功能区。
3	声环境功能区	项目位于揭西县京溪园镇曾大寮村,根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)中有关规定,本项目所在区域属于 2 类声环境功能区,声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否自然保护区	否
7	是否森林公园	否
8	是否生态功能保护区	否
9	是否生态敏感与脆弱区	否
10	是否人口密集区	是
11	是否重点文物保护单位	否
12	是否三河、三湖、两控区	酸雨控制区
13	是否水库库区	否
14	是否水源保护区	否
15	是否属于城镇污水处理厂集污范围	否

2 环境空气质量现状

根据《揭阳市环境保护规划(2007-2020)》(揭府函[2008]103 号)中的大气环境功能区划分成果,本项目所在区域的环境空气质量功能区为二类区,环境空气质量执行《环境

空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)修改单(生态环境部公告, 2018 年第 29 号)。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目大气环境影响评价等级为二级, 环境质量调查内容为: 调查项目所在区域环境质量达标情况; 调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测, 用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。项目废气污染物均为基本污染物, 无其他污染物。

根据导则第 6.4.1.2 条规定, 根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况, 判断项目所在区域是否属于达标区, 因此本报告采用揭阳市生态环境局发布的《揭阳市环境质量报告书》(二零一八年 公众版), 见附件 10。揭阳市 2018 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 12ug/m³、24ug/m³、56ug/m³、35ug/m³; CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数为 1.3mg/m³, O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 159ug/m³; 各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。因此本项目所在区域为达标区。

表 3-2 2018 年揭阳市环境空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	百分位	现状浓度/ (μg/m ³)	标准限值/ (μg/m ³)	占标率 /%	达标情 况
SO ₂	年平均浓度	-	12	60	20	达标
	百分位上日平均或 8h 平均质量浓度	-	-	150	-	-
NO ₂	年平均浓度	-	24	40	60	达标
	百分位上日平均或 8h 平均质量浓度	-	-	80	-	-
PM ₁₀	年平均浓度	-	56	70	80	达标
	百分位上日平均或 8h 平均质量浓度	-	-	150	-	-
PM _{2.5}	年平均浓度	-	35	35	100	达标
	百分位上日平均或 8h 平均质量浓度	-	-	-	-	-
CO	年平均浓度	-	-	4	-	-
	百分位上日平均或 8h 平均质量浓度	95	1.3	10	13	达标
O ₃	年平均浓度	-	-	-	-	-
	百分位上日平均或 8h 平均质量浓度	90	159	160	99.4	达标

项目所在行政区域内空气自动监测站新建站(揭西县), 位于东经 115.861473°, 北纬 23.451721°, 2019 年 6 月 1 日~7 月 15 日揭西县空气自动监测站数据如下。

表 3-3 2019 年揭西县空气自动监测站数据 单位: μg/m³

时间	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	O _{3_8h}	PM ₁₀	PM _{2.5}	AQI	首要污染物	类型	等级
2019/6/1 0:00:00	6	11	0.2	66	61	20	16	31	—	优	I
2019/6/2 0:00:00	6	8	0.2	67	54	20	12	27	—	优	I
2019/6/3 0:00:00	7	8	0.2	59	49	16	10	25	—	优	I
2019/6/4 0:00:00	7	9	0.3	72	65	19	14	33	—	优	I
2019/6/5 0:00:00	7	9	0.3	51	46	21	12	23	—	优	I
2019/6/6 0:00:00	7	10	0.7	48	39	21	13	21	—	优	I
2019/6/7 0:00:00	8	7	0.7	62	58	18	11	29	—	优	I
2019/6/8 0:00:00	8	5	0.7	63	60	21	12	30	—	优	I
2019/6/9 0:00:00	8	3	0.6	48	44	13	16	23	—	优	I
2019/6/10 0:00:00	8	9	0.6	35	28	14	11	16	—	优	I
2019/6/11 0:00:00	9	6	0.6	53	50	14	7	25	—	优	I
2019/6/12 0:00:00	9	12	0.8	76	66	18	12	33	—	优	I
2019/6/13 0:00:00	10	10	0.6	79	66	17	14	33	—	优	I
2019/6/14 0:00:00	11	6	0.3	91	86	12	8	43	—	优	I
2019/6/15 0:00:00	12	10	0.2	127	114	27	13	62	臭氧8 小时	良	II
2019/6/16 0:00:00	15	13	0.2	183	171	34	22	110	臭氧8 小时	轻度 污染	III
2019/6/17 0:00:00	15	14	0.1	121	102	42	28	52	臭氧8 小时	良	II
2019/6/18 0:00:00	12	10	0.2	60	45	22	20	29	—	优	I
2019/6/19 0:00:00	12	8	0.2	45	41	13	11	21	—	优	I
2019/6/20 0:00:00	11	6	0.2	49	44	16	10	22	—	优	I
2019/6/21 0:00:00	11	5	—	59	52	15	12	—	—	—	—
2019/6/22 0:00:00	12	5	0.2	65	60	17	13	30	—	优	I
2019/6/23 0:00:00	12	7	0.2	58	46	22	13	23	—	优	I
2019/6/24	12	13	0.3	50	37	18	11	19	—	优	I

0:00:00											
2019/6/25 0:00:00	9	11	0.3	55	50	17	14	25	—	优	I
2019/6/26 0:00:00	4	7	0.3	60	55	14	5	28	—	优	I
2019/6/27 0:00:00	5	8	0.3	80	73	20	13	37	—	优	I
2019/6/28 0:00:00	5	12	0.3	76	63	24	16	32	—	优	I
2019/6/29 0:00:00	5	7	0.2	71	63	24	14	32	—	优	I
2019/6/30 0:00:00	6	8	0.2	72	61	18	12	31	—	优	I
2019/7/1 0:00:00	7	13	0.3	88	79	25	16	40	—	优	I
2019/7/2 0:00:00	7	12	0.3	91	70	27	19	35	—	优	I
2019/7/3 0:00:00	6	11	0.2	56	46	15	8	23	—	优	I
2019/7/4 0:00:00	6	9	0.2	50	42	14	9	21	—	优	I
2019/7/5 0:00:00	7	6	0.2	55	53	18	7	27	—	优	I
2019/7/6 0:00:00	8	5	0.2	68	64	22	9	32	—	优	I
2019/7/7 0:00:00	8	6	0.2	56	54	21	11	27	—	优	I
2019/7/8 0:00:00	8	6	0.2	60	57	23	12	29	—	优	I
2019/7/9 0:00:00	6	7	0.2	62	56	24	14	28	—	优	I
2019/7/10 0:00:00	5	8	0.2	52	43	17	11	22	—	优	I
2019/7/11 0:00:00	5	9	0.2	53	45	17	10	23	—	优	I
2019/7/12 0:00:00	6	8	0.2	58	55	22	10	28	—	优	I
2019/7/13 0:00:00	—	—	—	60	—	—	—	—	—	—	—
2019/7/14 0:00:00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2019/7/15 0:00:00	—	—	—	88	—	—	—	—	—	—	—

根据揭西县新建空气自动监测站数据，项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值，O₃ 不能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。

3 水环境质量现状

本项目位于揭西县京溪园镇曾大寮村。项目生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5048-2005)中旱作标准用于周边山林灌溉。附近地表水体为新福河和榕江南河。周边的水系走向为新福河汇入榕江南河。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环函[2011]14号)和《关于<揭阳市环境保护规划(2007-2020)>的批复》(揭府函[2008]103号),项目所在区域榕江南河为II类水体,榕江南河的水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准。《广东省地表水环境功能区划》(粤环函[2011]14号)未对新福河进行水体功能目标规划,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)规定的“城市河段内河涌一般要求不低于V类,支流可降一级;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”,考虑到新福河汇入榕江南河,故新福河按III类水进行评价。为了解附近水域的水环境现状,于2019年09月17日~2019年09月19日委托江门中环检测技术有限公司在项目附近新福河、榕江南河设置监测断面进行监测。监测断面图见附图7。监测数据见下表。监测报告见附件5。

表 3-4 水质监测数据统计表

监测点位	采样时间	监测结果(单位: mg/L, pH 为无量纲及注明除外)									
		水温(°C)	pH值	DO	COD	BOD ₅	石油类	氨氮	总磷	SS	LAS
项目附近新福河下游500mW1	9月17日	25.6	7.32	6.5	11	2.5	0.03	0.532	0.07	19	0.08
	9月18日	26.3	7.28	6.2	12	2.8	0.02	0.586	0.08	18	0.07
	9月19日	25.8	7.19	6.3	13	2.9	0.03	0.562	0.09	20	0.07
项目附近新福河下游2500mW2	9月17日	25.8	7.24	6.4	14	3.5	0.03	0.571	0.06	17	0.08
	9月18日	24.6	7.21	6.3	13	3.1	0.02	0.521	0.07	19	0.08
	9月19日	26.7	7.22	6.1	12	3.2	0.03	0.583	0.08	18	0.07
执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水标准要求		/	6~9	≥5	≤20	≤4	≤0.05	≤1.0	≤0.2	≤30	≤0.2
新福河和榕江南河交汇点上游500mW3	9月17日	25.8	6.93	6.2	13	2.8	0.03	0.428	0.06	10	0.06
	9月18日	24.6	6.94	6.2	13	2.6	0.03	0.443	0.07	12	0.08
	9月19日	26.5	6.98	6.5	14	2.9	0.02	0.447	0.06	13	0.09
新福河和	9月	25.7	6.97	6.3	14	2.9	0.02	0.438	0.07	15	0.07

榕江南河 交汇点下 游 1500 米 W4	17 日										
	9 月 18 日	24.6	6.94	6.5	13	2.4	0.03	0.453	0.06	16	0.06
	9 月 19 日	25.6	6.96	6.6	13	2.5	0.03	0.414	0.07	13	0.06
执行《地表水环境 质量标准》 (GB3838-2002)II 类水标准要求		/	6~9	≥6	≤15	≤3	≤0.05	≤0.5	≤0.1	≤25	≤0.2

根据监测结果可知，监测期间各监测断面监测点水质均未出现超标现象，表明监测期间项目所在地附近榕江南河各断面水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类水标准要求，新福河各断面水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

4 声环境质量现状

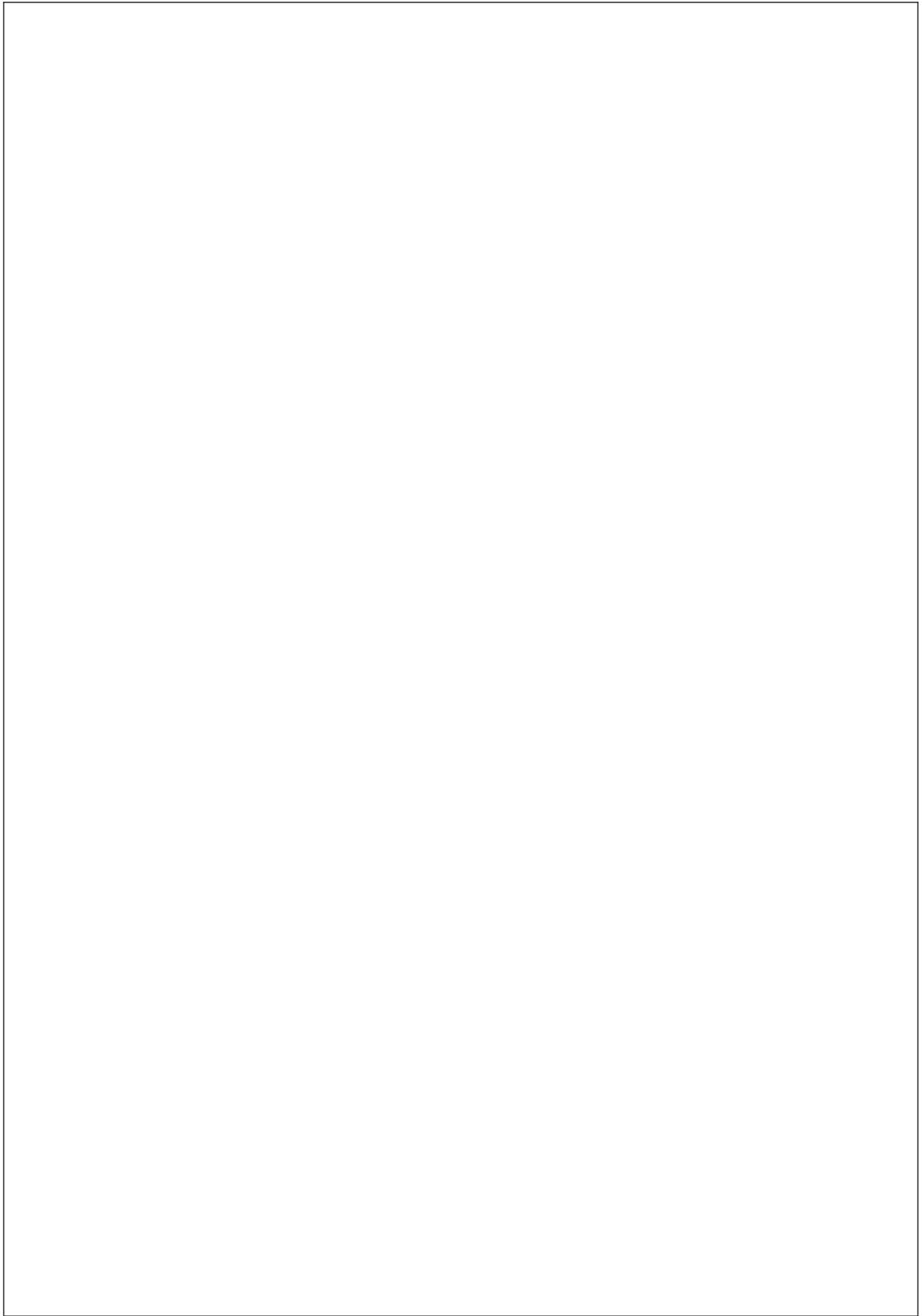
项目所在地为居住、商业和工业混合区，根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)中有关规定和《关于<揭阳市环境保护规划(2007-2020)>的批复》(揭府函[2008]103 号)，本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

为评价项目所在区域声环境状况，项目委托深圳市二轻环联检测技术有限公司对项目四周进行声环境现状监测，分别在项目东、南、西、北边界外 1m 各设置一个监测点，监测布点见附图 8 所示。噪声监测方法按照国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)的有关规定进行，监测仪器采用积分声级计，采用等效连续 A 声级 L_{eq} 作为评价量，于 2018 年 7 月 16 日昼间监测四周边界噪声，监测数据结果见下表。

表 3-5 项目厂界噪声值监测结果 单位：dB(A)

监测点名称	昼间	
	噪声值 L_{eq}	噪声标准 L_{eq}
项目东面边界外 1m	56.6	60
项目南面边界外 1m	57.8	60
项目西面边界外 1m	58.1	60
项目北面边界外 1m	57.5	60

由上述监测结果表明，该项目东、南、西、北面边界外 1m 昼间噪声值级范围为 56.6~58.1dB(A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求，表明该区域的声环境质量良好。



主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

本项目的的主要环境保护目标，是保护好项目所在区域附近地表水、空气、声的环境质量，采取合理有效的环保防治措施，使其营运期中不会对所在区域环境质量产生影响。具体保护目标如下：

(1)水环境保护目标

控制本项目废水中主要污染物 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等污染物的外排，保护附近地表水体达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II、III 类类标准，使其不因本项目的建设遭受不良影响。

(2)环境空气保护目标

控制本项目外排大气污染物的排放，保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)修改单(生态环境部公告，2018 年第 29 号)。

(3)声环境保护目标

本项目声环境保护目标是控制生产设备运行时产生的噪声，保护评价区内声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

(4)妥善处理本项目固体废物，使之不成为区域内危害环境的新污染源。

(5)环境保护敏感点

经现场勘查，项目主要环境保护目标如附图 6 所示及表 3-6。

表 3-6 环境保护目标

环境要素	序号	目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			X	Y					
水环境	1	新福河	--	--	河流	水环境	地表水 III 类	东北	350
	2	榕江南河	--	--	河流	水环境	地表水 II 类	南	3100
大气环境	1	新苑村	409548.42	2600240.06	村庄	人群，约 200 人	环境空气二类	南	5
	2	曾厝寮	409424.03	2600402.79	村庄	人群，约 150 人		西北	15
	3	曾大寮村	409662.40	2599956.49	村庄	人群，约 500 人		南	240
	4	竹围	409137.88	2600356.86	村庄	人群，约		西	290

					120 人				
	5	白木城	408541.27	2600240.17	村庄	人群, 约 800 人	西南	785	
	6	新兴	409620.71	2599196.48	村庄	人群, 约 1500 人	南	1000	
	7	东园镇 镇区	410568.52	2599425.94	镇区	人群, 约 2000 人	东南	1100	
	8	古福村	411864.82	2599108.13	村庄	人群, 约 250 人	东南	2350	
	9	赤岩村	409721.43	2598109.93	村庄	人群, 约 450 人	南	2250	
	10	三角丘	407456.95	2598630.12	村庄	人群, 约 500 人	西南	2500	
	11	南池	407900.92	2601264.41	村庄	人群, 约 150 人	西北	1700	
	12	大鹿村	408695.49	2602373.00	村庄	人群, 约 2000 人	西北	1400	
	13	黎宅埔	411248.71	2602038.50	村庄	人群, 约 200 人	东北	2300	
声环 境	1	新苑村	409548.42	2600240.06	村庄	人群, 约 200 人	声环 境 2 类	南	5
	2	曾厝僚	409424.03	2600402.79	村庄	人群, 约 500 人		西北	15

四、评价适用标准

环境 质量 标准	(1)大气环境			
	项目所在地大气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)修改单(生态环境部公告，2018年第29号)。具体标准限值见表4-1。			
	表 4-1 环境空气质量标准			
	项目	取值时间	浓度限值	选用标准
	二氧化硫 SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及 《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)修改单(生态环境 部公告，2018年第29号)
		24小时平均	150μg/m ³	
		1小时平均	500μg/m ³	
	二氧化氮 NO ₂	年平均	40μg/m ³	
		24小时平均	80μg/m ³	
		1小时平均	200μg/m ³	
	一氧化碳 CO	24小时平均	4mg/m ³	
		1小时平均	10mg/m ³	
	臭氧 O ₃	日最大8小时平均	160μg/m ³	
		1小时平均	200μg/m ³	
	颗粒物(粒径小于等 10μm)PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
		24小时平均	150μg/m ³	
	颗粒物(粒径小于等 2.5μm)PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
		24小时平均	75μg/m ³	
	总悬浮颗粒物 TSP	年平均	200μg/m ³	
		24小时平均	300μg/m ³	
(2)地表水环境				
项目周边的水系走向为新福河汇入榕江南河。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环函[2011]14号)，榕江南河为Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类标准，新福河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。具体指标详见表4-2。				
表 4-2 地表水环境质量标准(部分) 单位: mg/L, pH 值除外				
序号	项目	Ⅱ类	Ⅲ类	选用标准
1	pH(无量纲)	6~9	6~9	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002)
2	溶解氧(DO)	≥6	≥5	
3	化学需氧量(COD)	≤15	≤20	
4	五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤3	≤4	

	5	氨氮(NH ₃ -N)	≤0.5	≤1.0			
	6	总磷	≤0.1	≤0.2			
	7	石油类	≤0.05	≤0.05			
	8	阴离子表面活性剂	≤0.2	≤0.2			
	9	SS	25	30			
	表中“悬浮物”参照执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)标准值						
	(3)声环境						
	项目所在地属于声环境功能2类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。具体标准值见表4-3。						
	表 4-3 声环境质量标准 单位: dB(A)						
声环境功能区类别		昼间	夜间				
2类		60	50				
污 染 物 排 放 标 准	(1)水污染物排放标准						
	项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准后用于周边山林灌溉,不外排,见表4-4。						
	表 4-4 农田灌溉用水水质基本控制项目 单位: mg/L						
	项目	指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS
	生活污水	标准值	200	100	100	--	--
	(2)大气污染物排放标准						
	项目锅炉采用天然气为燃料,锅炉废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2规定的大气污染物排放限值,具体见表4-5。						
	表 4-5 锅炉大气污染物排放浓度限值						
	锅炉类别	新建锅炉执行日期					
		2019年4月1日					
	颗粒物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物(mg/m ³)		烟气黑度(林格曼黑度,级)		
燃气锅炉	20	50	150		≤1		
(3)噪声排放标准							
项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。见表4-6。							

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)		
声功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50
<p>(4)固体废物</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及 2013 修订标准。危险废物执行《国家危险废物名录》(2016)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和 2013 年修改单。</p>		
总量控制指标	<p>建设单位应根据本项目的废气、废水和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。</p>	
	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目新增锅炉后，厂区员工数量不变，无新增生活污水产生和排放。现有项目生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5048-2005)中旱作标准用于周边山林灌溉。故无需申请废水污染物排放总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本次新增锅炉需申请大气污染物总量控制指标为：SO₂0.07t/a、NO_x0.34t/a、颗粒物 0.05t/a。</p>	

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示)

1、工艺流程

锅炉具体生产工艺流程如下。

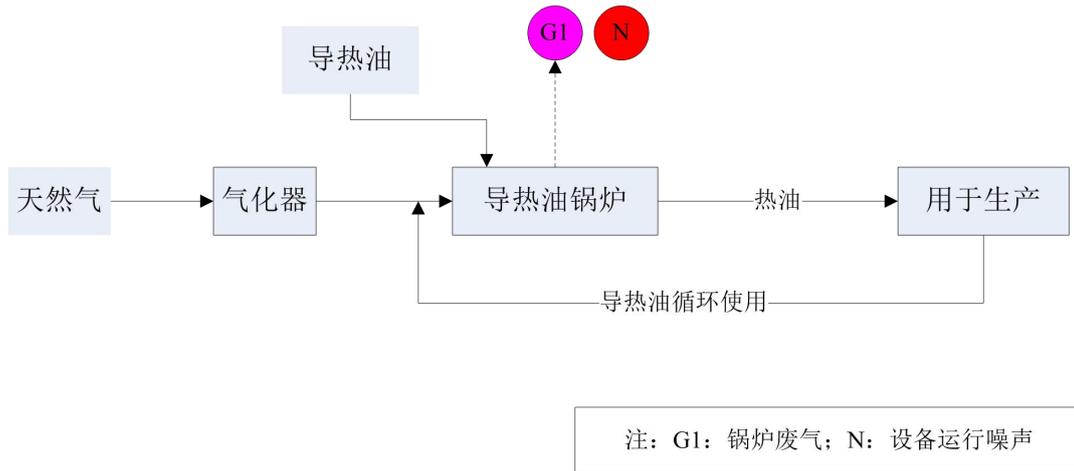


图 5-1 锅炉系统工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

燃天然气导热油锅炉是利用天然气燃烧产生的热量加热有机载体(导热油), 并通过高温油泵进行液相循环将加热后的导热油输送到用热设备, 再由用热设备出油口回到天然气导热油锅炉加热, 形成一个完整的循环加热系统。燃烧天然气会产生颗粒物、SO₂、NO_x。

2、主要产污环节

根据前述的工艺流程及产污环节说明, 该项目生产过程主要污染源情况见表 5-1。

表 5-1 该项目生产过程产污一览表

名称	产污环节	污染源名称	主要污染物
废水	办公生活过程	办公生活污水	COD、氨氮等
废气	锅炉燃烧	锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
固废	办公生活过程	生活垃圾	生活垃圾
噪声	锅炉设备		Leq(dB)

施工期污染源强分析

工期不存在土建施工，施工期间产生的污染主要为设备拆除、安装产生的噪声和固废。

1 噪声

施工期噪声源主要为施工机械设备噪声以及设备运输产生的交通噪声。

(1)施工机械噪声：施工机械噪声主要由设备拆除及安装所用施工机械造成，如电锯、焊机、电锤等，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)附录 A，常见施工设备噪声源强(声压级)可参考表 A.2，各种施工机械 1m 处的声级强度约

80~110dB(A)；

(2)施工交通噪声：施工过程运输的主要车辆类型为轻型载重车等，噪声源强为 75~90dB(A)。

2 固体废物

施工固体废物包括现场施工人员的生活垃圾和安装过程产生的建筑垃圾。

施工人员约 3 人，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据，垃圾按 0.5kg/人·d 估算，施工期生活垃圾产生量为 1.5kg/d，交环卫部门统一清运。

类比同类型项目，安装过程中产生的建筑垃圾约为 300kg，外售。

运营期污染源强分析

本次拟新增 1 台 1t/h 燃气导热油锅炉。本项目仅为新建锅炉，不涉及产能变化。厂区的生产内容、生产规模、员工人数等不变。因此本次项目运营期的污染源主要为锅炉运行过程产生的废气和设备运行噪声等。

1 废水

锅炉房劳动定员 1 人，从原有人员中分配，无需新增员工数量，故无新增生活污水。

2 废气

燃天然气产生的锅炉废气污染因子有 SO₂、NO_x、颗粒物等。天然气用量为 179424 立方米/年(74.76m³/h)，锅炉运行时间按照 8h/d，年运行 300 天。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)的要求：新(改、扩)建工程污染

源分析可采用物料衡算法、类比法及产污系数法计算，其中产污系数参见全国污染源普查工业污染源普查数据和 HJ953。项目采用产污系数法进行污染源核算，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·第十分册》及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)选取，符合《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)的要求。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册·第十分册》、及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)，本项目工业锅炉产排污见下表。

表 5-2 工业锅炉产排污系数表

产品名称	原料名称	污物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
工业锅炉	天然气	工业废气量	Nm ³ /万 m ³ -原料	139854.28	不考虑	139854.28
		二氧化硫	kg/万 m ³ -原料	0.02S ^①	不考虑	0.02S ^①
		氮氧化物	kg/万 m ³ -原料	18.71	不考虑	18.71
		颗粒物	kg/万 m ³ -原料	2.86	不考虑	2.86

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，其中含硫量(S)是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。燃料中含硫量(S)为 200 毫克/立方米，则 S=200。

锅炉废气通过 16m 排气筒高空排放。锅炉废气排放情况如下表所示。

表 5-3 项目锅炉废气产生及排放情况

污染源	污染物	废气量	产生情况			排放情况			执行标准
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)
天然气锅炉	SO ₂	250.93 万 m ³ /a, 1045.54m ³ /h	0.07	0.03	27.90	0.07	0.03	27.90	50
	NO _x		0.34	0.14	135.50	0.34	0.14	135.50	150
	颗粒物		0.05	0.02	19.93	0.05	0.02	19.93	20

由上表可知，天然气燃烧废气各污染物满足广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)新建燃气锅炉排放标准。

3 噪声

本项目的噪声主要为锅炉设备运行时产生的噪声，所有设备均设置在锅炉房内，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)附录 A，源强约在 80~105dB(A)，噪声设备经采取相应的降噪治理，厂区边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类功能区标准要求，即昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)。

4 固体废物

锅炉房劳动定员 1 人，从原有人员中分配，无需新增员工，故本项目无新增生活垃圾。

项目“三本帐”汇总

项目建设前后的“三废”统计如下表 5-4。

表 5-4 项目建设前后主要污染物排放情况统计表 单位：t/a

	污染物	现有项目	新增项目	“以新带老” 削减量	建设后总 排放量	增减量变化
生活 污水	污水量	0	0	0	0	+0
	COD	0	0	0	0	+0
	BOD ₅	0	0	0	0	+0
	SS	0	0	0	0	+0
	氨氮	0	0	0	0	+0
废气	SO ₂	0	0.07	0	0.07	+0.07
	NO _x	0	0.34	0	0.34	+0.34
	颗粒物	0	0.05	0	0.05	+0.05
固体 废物	废包装材料	0	0	0	0	+0
	生活垃圾	0	0	0	0	+0

六、改扩建后项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
废水污染物	生活污水	废水总量	960m ³ /a		0m ³ /a		
		COD	250mg/L	0.240	--	0	
		BOD ₅	100mg/L	0.096	--	0	
		SS	250mg/L	0.240	--	0	
		氨氮	25mg/L	0.024	--	0	
废气污染物	锅炉废气	废气量	250.93 万 m ³ /a		250.93 万 m ³ /a		
		SO ₂	27.90mg/m ³	0.07	27.90mg/m ³	0.07	
		NO _x	135.50mg/m ³	0.34	135.50mg/m ³	0.34	
		颗粒物	19.93mg/m ³	0.05	19.93mg/m ³	0.05	
	备用发电机尾气	废气量	3.96 万 m ³ /a		3.96 万 m ³ /a		
		SO ₂	1.01mg/m ³	0.00004	1.01mg/m ³	0.00004	
		NO _x	83.8mg/m ³	0.00332	83.8mg/m ³	0.00332	
		烟尘	5.05mg/m ³	0.0002	5.05mg/m ³	0.0002	
	厨房油烟	废气量	180 万 m ³ /a		180 万 m ³ /a		
		油烟废气	4.33mg/m ³	0.008	1.73mg/m ³	0.003	
	噪声	高噪声设备	设备噪声	80~105dB(A)		经采取相应的降噪措施后,符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	
	固体废物	一般废包装料	一般废包装料	5.0		出售给废品回收机构	
办公生活垃圾		生活垃圾	4.8		交由环卫部门清运处理		
其它							
<p>主要生态影响(不够时可另附页)</p> <p>本项目是新增锅炉,无土建工程,无土建工程对植被造成破坏或经暴雨冲洗造成水土流失。</p> <p>项目周围没有稀有特种,对区域生态环境和周边地区生态环境影响很小。</p>							

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

1 声环境

施工期噪声源主要为设备拆除及安装所用施工机械设备噪声。这些噪声源的声级值最高可达 110dB(A)以上，会给施工人员及附近村民造成一定的影响。

为了减少施工现场噪声污染的影响，特别是对附近村民的影响，建设单位和施工单位应严格执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的噪声限值。

拟采取的措施如下：

(1)合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午(12:00-14:00)和夜间(22:00-6:00)施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的噪声限值的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

(2)合理安排施工时间，制定合理的分段施工计划，尽可能避免大量的高噪声设备同时施工。

(3)控制噪声源强：选择低噪声的机械设备；闲置的机械设备等应关闭。

(4)加强声源管理：对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭。

(5)一切动力机械设备都应适时维修，特别对因松动部件的振动或降低噪声部件的损坏而产生很强噪声的设备，更应经常检查维护。

(6)与周边居民做好沟通与交流，以取得居民的谅解。一旦发生噪声扰民，应重视群众的反映意见，与受扰群众协商和解措施。

通过采取以上措施后，施工噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中噪声限值的要求，则锅炉在安装时不会对周边敏感点产生影响。

2 固体废物

安装过程中产生的建筑垃圾外售。

在施工期间，施工人员还将产生一定量的生活垃圾，交由环卫部门进行处理。

营运期环境影响分析

1 水环境影响分析

1.1 地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018)要求,对本次环评项目废水进行环境影响分析。

(1)废水情况及等级判定

项目全厂总的生活污水量为 960m³/a。生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5048-2005)中旱作标准用于周边山林灌溉。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018),本项目生活污水属间接排放,评价等级定为三级 B,本次评价不进行环境影响预测。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d); 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

(2)影响分析

项目产生的员工生活污水量为 960m³/a。生活污水中主要含 COD、SS 等污染因子,不含其它特殊毒害物质。经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5048-2005)中旱作标准用于周边山林灌溉,不会对周边地表水环境产生影响。

(3)污染源排放量核算

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 7-2 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	排放口设施是否符合要求	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	COD、BOD ₅ 、SS、	山林	间断排放,排放期间流	W1	生活污水	三级化粪池	/	/	企业总排 □

污水	NH ₃ -N	灌溉	量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放		处理系统	池			雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放口 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
----	--------------------	----	--------------------	--	------	---	--	--	--

注：生活污水用于山林灌溉，故无排放口。

②废水排放口基本情况

生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边山林灌溉，无排放口。故此处无排放口基本信息表及废水污染物执行标准表。

③废水污染物排放信息表

表 7-3 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	新增日排放量(kg/d)	全厂日排放量(kg/d)	新增年排放量(t/a)	全厂年排放量(t/a)
1	--	COD	--	0	0	0	0
		BOD ₅	--	0	0	0	0
		SS	--	0	0	0	0
		NH ₃ -N	--	0	0	0	0
全厂排放口合计		COD					0
		BOD ₅					0
		SS					0
		NH ₃ -N					0

(4)地表水环境影响评价结论

项目产生的员工生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5048-2005)中旱作标准用于周边山林灌溉，生活污水不会对周边地表水环境产生影响，项目生活污水采取的治理措施评价认为是有效的，故项目地表水环境影响是可接受的。

项目地表水环境影响评价自查表见附件 11。

1.2 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价的技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，本项目属于地下水环境影响评价行业分类表中的“142、热力生产和供应”中的“其他”，为IV类建设项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，故项目不进行地下水评价。

2 大气环境影响分析

(1)评价等级判断

项目排放的废气主要是锅炉废气，主要污染因子为 SO₂、NO_x 及颗粒物，项目 SO₂ 排放量为 0.07t/a，NO_x 排放量为 0.34t/a，SO₂+NO_x=0.07+0.34=0.41t/a<500t/a，故不考虑二次 PM_{2.5}。

项目评价等级判断如下。

表 7-4 评价因子及评价标准表

污染物名称	平均时段	标准值(μg/m ³)	标准来源
SO ₂	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单(生态环境部公告, 2018 年第 29 号)
NO _x	1 小时平均	250	
PM ₁₀	PM ₁₀	450	

注：PM₁₀ 仅有日平均质量浓度限值，评价标准按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度。

表 7-5 点源参数一览表

编号	污染源	排气筒底部中心点坐标/m		排气高度(m)	出口内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度(°C)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)		
		X	Y							SO ₂	NO _x	PM ₁₀
A1 排气	锅炉废气	409543.03	2600361.47	16	0.35	3.02	60	2400	正常	0.03	0.14	0.02

表 7-6 估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		39.2
最低环境温度/°C		-0.5
土地利用类型		针叶林
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	
	岸线方向/°	

注：根据导则，当项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区或者规划区时，选择城市，否则选择农村；当污染源附近 3km 范围内有大型水体时，需选择岸线熏烟；根据项目周边 3km

范围内占地面积最大的土地利用类型来确定。项目 3km 半径范围内无城市建成区或规划区，故选择农村；项目污染源附近 3km 范围内无大型水体，故不考虑岸线熏烟；项目周边 3km 范围内占地面积最大的为针叶林。

表 7-7 点源估算模式计算结果

下风向距离(m)	SO ₂		NO _x		PM ₁₀	
	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	0.3042	0.06	1.420	0.57	0.2028	0.08
25	2.510	0.50	11.72	4.69	1.674	0.67
50	1.861	0.37	8.686	3.47	1.241	0.50
100	2.054	0.41	9.584	3.83	1.369	0.55
150	1.357	0.27	6.332	2.53	0.9046	0.36
200	0.292	0.06	6.032	2.41	0.8617	0.34
300	1.241	0.25	5.792	2.32	0.8276	0.33
500	1.268	0.25	5.916	2.37	0.8452	0.34
800	0.8879	0.18	4.144	1.66	0.5920	0.24
1000	0.7215	0.14	3.367	1.35	0.4810	0.19
5000	0.2025	0.04	0.9449	0.38	0.1350	0.05
10000	0.1042	0.02	0.4862	0.19	0.0695	0.03
25000	0.0308	0.01	0.1438	0.06	0.0205	0.01
下风向最大质量浓度及占标率	2.748 (出现在 20m)	0.55	12.83	5.13	1.832	0.73
D10%最远距离/m	0					
评价标准(µg/m ³)	500		250		450	

注：估算模式输入、控制、输出文件见附件 12。

由表 7-7 及附件 12 所知，本项目主要大气污染物的最大落地浓度占标率为 5.13%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，当 $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，评价等级为二级。二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km，环境空气评价范围见附图 6 所示。

(2)影响分析

二级评价的项目，不进行进一步环境影响预测与评价，只对污染物排放量进行核算。故项目不对废气污染源进行进一步环境影响预测与评价，利用估算结果进行分析，并对废气污染物排放量进行核算。

①估算结果分析

锅炉废气通过 16mA1 排气筒高空排放，能够达到广东省地方标准《锅炉大气污染物

排放标准》(DB44/765-2019)新建燃气锅炉排放标准，根据估算结果，主要大气污染物的最大落地浓度占标率为 5.13%，最大值出现在下风向 20m 处，对周围环境空气质量影响不大。

②废气污染物排放量核算

表 7-8 项目大气污染物有组织排放量核算

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	A1	SO ₂	27900	0.03	0.07
		NO _x	135500	0.14	0.34
2		颗粒物(PM ₁₀)	19930	0.02	0.05
主要排放口合计		SO ₂			0.07
		NO _x			0.34
		颗粒物(PM ₁₀)			0.05

表 7-9 项目大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	SO ₂	0.07
2	NO _x	0.34
3	颗粒物(PM ₁₀)	0.05

(3)大气环境影响评价结论

根据估算结果，大气环境评价等级为二级，评价范围为以项目厂房为中心、边长为 5km 的矩形区域，不进行进一步预测与评价。项目所在行政区揭西县环境空气质量为达标区域。项目排放的大气污染物主要是 SO₂、NO_x 及颗粒物，各污染源污染物排放均达到相应排放标准要求，估算的最大浓度占标率 < 10%，对周边环境影响较小，因此，项目大气环境影响可接受。

项目大气环境影响评价自查表见附件 13。

3 噪声影响分析

本项目夜间不生产，主要噪声来自于锅炉设备运行时产生的噪声，其声级值为 80~105dB(A)，建设单位应采取如下措施：

- (1)所有设备选用低噪声设备；
- (2)合理布局锅炉房内高噪声设备，避免集中放置；

(3)对于振动较强的设备加设减振基础;

(4)严格控制营业时间,在每天 22:00 至 8:00 和 12:00 至 14:00 禁止产生噪声的项目经营。

(5)各车间周围和厂内、厂边界等处尽可能加强绿化,既可美化环境,同时可起到辅助吸声、隔声作用。

经采取上述措施后,再经过墙体隔声以及距离衰减作用后,本项目边界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准的要求。对周围环境影响不大。

4 固体废物影响分析

锅炉燃料采用天然气,无固废产生。建设后固体废物主要为生活垃圾及一般废包装材料。

生活垃圾产生量约 16kg/d,由环卫部门上门收集外运处理。

项目原料、产品包装过程中会产生一定量的包装废料,属于一般工业废物,产生量约为 5.0t/a,交由废品回收站回收处理。

5 环境风险评价

5.1 评价依据

(1)风险调查

根据对项目使用的原辅材料、产品、污染物及火灾和爆炸伴生/次生物质的调查,对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量,项目使用的天然气(按甲烷计)为 B.1 中的危险物质;对比《化学品分类和标签规范 第 18 部分:急性毒性》(GB30000.18-2013)及《化学品分类和标签规范 第 28 部分:对水生环境的危害》(GB30000.28-2013),项目使用的原辅材料不属于《化学品分类和标签规范 第 18 部分:急性毒性》(GB30000.18-2013)类别 1、类别 2 用类别 3,也不属于《化学品分类和标签规范 第 28 部分:对水生环境的危害》(GB30000.28-2013)急性毒性类别 1,故项目无《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的危险物质。

(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)分级由危险物质数量与临界量比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)确定。

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

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

式中:

q1、q2...qn—每种风险物质的存在量, t;

Q1、Q2...Qn—每种风险物质的临界量, t。

当 Q<1 时,该项目环境风险潜势为 I。

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

项目涉及的危险物质为天然气,储存区设置 8 瓶(4 瓶备用),每瓶 100kg,充装系数约 0.8,则总为 0.64t,其 Q 值计算如下。

表 7-10 项目 Q 值计算

危险物质	CAS 号	临界量(t)	最大储存时(t)	qi/Qi
天然气	8006-14-2	10	0.64	0.064

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),项目 Q=0.064<1,项目环境风险潜势为 I。

(3)评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),风险评价等级划分如下。

表 7-11 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作而言,在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据上述风险潜势初判，环境风险潜势为 I，对照评价工作等级划分表，项目环境风险评价可开展简单分析。环境风险不设置评价范围。

5.2 环境风险识别

(1) 物质风险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目使用的液化天然气为易燃物质。

(2) 生产系统风险性识别

项目在使用、储存危险化学品的过程中可能会发生泄漏、火灾和爆炸等环境风险事故，另外，部分生产设施、车间也存在环境风险，识别如下。

表 7-12 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	影响环境的途径
储存区	泄漏	装卸或存储过程中天然气瓶发生破损，天然气可能会发生泄漏。	泄漏的液化天然气蒸发会对周围大气环境造成一定的影响。
生产车间	火灾	生产管理不善，液化天然气、工厂堆放物资或生产设备遇火苗时可能产生火灾。	当厂区发生火灾时，可能产生一氧化碳、氮氧化物等二次污染物，对周围大气环境造成一定的影响；火灾时产生的消防废水如进入水体将对水体造成威胁，如果产生的消防废水直接排入水体，消防废水中携带燃烧产物以及灭火泡沫等通过雨水管网或随地表径流排入水体，将对地表水体产生影响。

5.3 环境风险分析

(1) 对大气环境风险分析

项目使用液化天然气包装规格为 100kg/瓶，如瓶在贮存过程中被撞破，将导致液化天然气泄漏，会迅速蒸发成气体，对大气环境造成污染。

本项目生产、贮存过程中使用天然气可能发生火灾事故。火灾事故危害除热辐射等直接危害外，未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气，燃烧物质燃烧过程中则同时产生伴生和次生物质。由于部分碳不能被充分燃烧，可能会产生一定量的 CO，加上燃烧后形成的浓烟，会对周围的大气环境造成一定的影响。

(2) 对水环境风险分析

火灾时，灭火会产生消防废水，处理不当，将会对地表水及地下水环境造成污染。

5.4 环境风险防范措施及应急要求

(1)环境风险防范措施

针对项目可能存的环境风险，采取的风险防范措施如下。

表 7-13 风险防范措施一览表

危险目标	事故类型	防范措施
储存区	泄漏	储存原料必须严实包装，储存场地硬底化，储存场地选择室内。
生产车间	火灾	在管理上，必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，严格执行安全生产制度，提高操作人员的安全意识。

(2)应急要求

根据《突发环境事件应急预案备案行业名录》，本项目属于“热力生产和供应工程”，为《突发环境事件应急预案备案行业名录》中的项目，应落实突发环境事件应急预案并按相关要求向环保部门备案。

5.5 分析结论

项目环境风险潜势为 I，为开展简单分析类别，项目在落实相应风险防范措施的情况下，环境风险是可防控。

项目环境风险评价自查表见附件 14。

项目环境风险简单分析内容表如下。

表 7-14 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	揭西县桂竹园饼业有限公司新增锅炉项目				
建设地点	(广东省)	(揭阳市)	()区	(揭西)县	(/)园区
地理坐标	经度	116.114040°	纬度	23.510637°	
主要危险物质及分布	液化天然气，储存区				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>大气：项目使用液化天然气包装规格为 100kg/瓶，如瓶在贮存过程中被撞破，将导致液化天然气泄漏，会迅速蒸发成气体，对大气环境造成污染。</p> <p>本项目生产、贮存过程中使用天然气可能发生火灾事故。火灾事故危害除热辐射等直接危害外，未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气，燃烧物质燃烧过程中则同时产生伴生和次生物质。由于部分碳不能被充分燃烧，可能会产生一定量的 CO，加上燃烧后形成的浓烟，会对周围的大气环境造成一定的影响。</p> <p>水环境：火灾时，灭火会产生消防废水，处理不当，将会对地表水及地下水环境造成污染。</p>				
风险防范措施要求	储存原料必须严实包装，储存场地硬底化，储存场地选择室内；在管理上，必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，严格执行安全生产制度，提高操作人员的安全意识。				

填表说明列出项目相关信息及评价说明：

揭西县桂竹园饼业有限公司总投资 500 万元，公司占地面积 6000m²，建筑面积 4812m²，产品规模为年产饼约 2500t。员工人数 20 人，年工作 300d，工作时间为每天 8h。拟新增 1 台 1t/h 燃气导热油锅炉，新增锅炉投资 50 万元，生产工艺及生产规模保持不变，锅炉房劳动定员 1 人，从原有人员中分配，无须增加员工。工作制度不变。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中的有关规定，项目环境风险潜势为 I，确定本项目风险评价工作等级为简单分析，环境风险不需设置评价范围。

6 土壤环境评价

根据《环境影响评价的技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，项目属于“三十一、电子、热力生产和供应，92 热力生产和供应工程”中的“其他(电热锅炉除外)”，为其附录 A 中规定的“电力热力燃气及水生产和供应业”中的“其他”，土壤环境影响评价类别为 IV 类，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价，故项目不进行土壤评价。

7 项目环保投资及验收

建设项目总投资中，环保费用占一定比例是达到环境保护目标的必要手段，也是实现对污染控制和生态保护的必要保证。本项目环保投资主要包括本项目营运期对废气、污水、固废、噪声等所采取的污染防治工程费用，以及环保管理相关的辅助工程费用，它是企业落实国家有关建设项目“三同时”制度的基础。本项目新增锅炉投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 20.00%。

表 7-15 项目环保投资

项目	污染源	防治措施	环保投资(万元)
废气	锅炉废气	收集后通过 16m 排气筒高空排放	7.0
噪声	锅炉房设备	合理布局、隔声、减震、墙体隔声；安装吸声隔声屏、距离衰减	2.0
风险		风险防范措施	1.0
合计			10.0

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》开展竣工环保验收工作，现有工程已通过揭西县环保局的验收(揭西环验【2009】1 号)，本次只针对新增锅炉进行验收。详见下表。

表 7-16 建设项目“三同时”验收一览表

项目	污染源	防治措施	验收要求	备注
废气	锅炉废气	收集后通过 16m 排气筒高空排放	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 规定的大气污染物排放限值	本次验收

	备用发电机尾气	通过内置烟道高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	现有
	食堂油烟废气	采用油烟净化器处理后引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	现有
废水	生活污水	经项目三级化粪池处理后用作周围山林灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准	现有
固废	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	不排入外环境	现有
	一般固废	交废品回收站		
噪声	生产设备	合理布局、隔声、减震、墙体隔声；安装吸声隔声屏、距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求	现有

8 项目排污口设置情况

(1)废水

项目生活污水用于周围山林灌溉，不外排，无设废水排放口。远期所在区域规划的污水处理厂建成后，排入污水处理厂处理。

(2)废气

锅炉产生的废气(颗粒物、SO₂、NO_x)收集后经 16m 排气筒排放，排放口位置如附图 4 所示。

表 7-17 项目排污口设置情况一览表

序号	排放口	排气筒数量	污染物种类	允许排放浓度和允许排放量	排放方式	排放去向
A1	锅炉排放口	1	颗粒物	20mg/m ³ 、0.05t/a	16m 高空排放	
			SO ₂	50mg/m ³ 、0.07t/a		
			NO _x	150mg/m ³ 、0.34t/a		

9 监测计划

为确保项目废水、废气、厂界噪声达标排放，以“保证质量、经济可行”为原则制定环境监测计划，既可由当地环保管理部门根据环境管理需求实施监测，亦可由建设单位委托相关检测单位、按照污染源监测管理要求、定期进行监测，并将监测数据反馈给建设单位或环保管理部门。

根据本项目的产污情况，本项目环境监测计划主要如下：

①废气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，二级评价项目按 HJ819

的要求，提出项目生产运行阶段的污染源监测计划。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目运营期大气污染源自行监测计划如下表所示。

表 7-18 项目运营期大气污染源自行监测计划表

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	A1 排放口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/季度	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 规定的大气污染物排放限值

②厂界噪声监测计划

监测布点：按照监测规范，在项目边界外 1 米处布点，监测等效连续 A 声级；

监测频次及时段：频次建议每季度监测 1 次，时段-昼间；

监测执行标准：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

③废水排放口监测计划

项目生活污水出水口，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等，建议每年监测 1~2 次。

建设单位应建立企业的环境监测档案，每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，及时向各有关部门通报，并应做好监测资料的归档工作。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。同时，建设单位应将定期监测的结果进行公开。

10 公众参与

为保障公众获取环境信息、参与和监督环境保护的权利，根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发〔2015〕162 号)，本项目环境影响报告表于 2019 年 8 月 19 日在环评爱好者网站进行了公示。在公示期间，建设单位、环评单位均未收到公众来电、来信或来访，没有公众表示反对意见。

建设单位严格执行环境影响报告所提的各项环境保护措施，将项目可能产生的环境影响降至最小。同时，建设单位需承诺，营运期若发生环境污染问题，应立即停业并对污染防治设施进行整改完善，直至消除所有的环境不良影响因素后方可重新投入生产。

本项目环境影响报告全文公示网址：<http://www.eiafans.com/thread-1253190-1-1.html>
公示截图如下。





图 7-1 项目全本公示截图

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	锅炉废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	收集后通过 16m 排气筒高空排放	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 规定的大气污染物排放限值
	备用发电机尾气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	通过内置烟道高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	食堂油烟废气	油烟	采用油烟净化器处理后引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
水染污染物	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池处理后用于周围山林灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	交环卫部门清运处理	不排入外环境
	一般废包装材料	一般废包装材料	交废品回收站	
噪声	锅炉房	生产设备	合理布局、隔声、消声、减震、距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
其他				

生态保护措施及预期效果

项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，营运期废水、废气、噪声经采取防治措施后达标排放，固体废物适用适当方式处置，则本项目的建设对周围生态环境的影响不明显。

九、结论与建议

一、结论

1 项目概况

揭西县桂竹园饼业有限公司位于揭西县京溪园镇曾大寮村，中心点坐标为N23.510637°，E116.114040°。揭西县桂竹园饼业有限公司饼干生产项目投资 500 万元，于 2009 年 3 月正式投入生产，占地面积 6000m²，建筑面积 4812m²，产品规模为年产饼干约 2500t，员工人数 20 人，年工作 300d，工作时间为每天 8h。

为了提高企业生产效率，拟新增 1 台 1t/h 燃气导热油锅炉。新增锅炉投资 50 万元，在原有厂区内进行，建筑面积约 500m²，项目建成后，厂区占地面积，建筑面积，生产工艺及生产规模保持不变。锅炉房劳动定员 1 人，从原有人员中分配，无须增加员工。每天工作 8h，年工作 300d。工作制度不变。

2 环境质量现状

(1) 揭阳市 2018 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 12ug/m³、24ug/m³、56ug/m³、35ug/m³；CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数为 1.3mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 159ug/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。本项目所在区域为达标区。

(2)根据监测结果可知，各监测断面监测点水质均未出现超标现象，表明监测期间项目所在地附近榕江南河各断面水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类水标准要求，新福河各断面水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

(3)根据监测结果可知，项目东、南、西、北面边界外 1m 昼间噪声值级范围为 56.6~58.1dB(A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求，表明该区域的声环境质量良好。

3 营运期主要环境影响及措施

(1)水环境

项目产生的员工生活污水量为 960m³/a。生活污水中主要含 COD、SS 等污染因子，不含其它特殊毒害物质。经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5048-2005)中旱作标准用于周边山林灌溉，不会对周边地表水环境产生影响。项目生活污水采取的治理

措施评价认为是有效的，故项目地表水环境影响是可接受的。

(2)大气环境

根据估算结果，大气环境评价等级为二级，评价范围为以项目厂房为中心、边长为5km的矩形区域，不进行进一步预测与评价。项目所在行政区揭西县环境空气质量为达标区域。项目排放的废气主要是锅炉废气，主要污染因子为SO₂、NO_x及颗粒物，各污染源污染物排放均达到相应排放标准要求，估算的最大浓度占标率<10%，对周边环境影响较小，因此，项目大气环境影响可接受。

(3)声环境

本项目夜间不生产，主要噪声来自于锅炉设备运行时产生的噪声，建设单位通过选用低噪声设备、合理布局、加设减震、消声、控制运行时间及加强绿化等措施，本项目边界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求，对周围环境影响不大。

(4)固体废物

生活垃圾由环卫部门上门收集外运处理。一般废包装材料交由废品回收站回收处理。综上所述，项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

(5)环境风险评价

根据项目使用的物质和生产过程风险识别可知，项目生产过程主要风险为天然气钢瓶泄漏。项目在落实相应风险防范措施的情况下，环境风险是可防控。

4 总量控制

大气污染物总量控制指标设置为：SO₂0.07t/a、NO_x0.34t/a，颗粒物0.05t/a。

5 综合结论

综上所述，项目建设合法且符合国家相关产业政策。本报告对建设项目建成投产后的排污负荷进行了估算，并对项目营运期可能产生的环境影响进行了评价，项目建成后在落实本环评报告表中的环保措施基础上，相应的环保措施经有关环保部门检验合格后投入运营，达标排放，不会使当地水环境、大气环境和声环境发生现状质量级别的改变。本项目的建设符合当地的用地规划，因此，在达标排放的前提下，从环保角度考虑，该项目的建设是可行的。

二、对策建议

(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，保证污染物达标排放；

(2)关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民、单位的反映，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。

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

审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

注 释

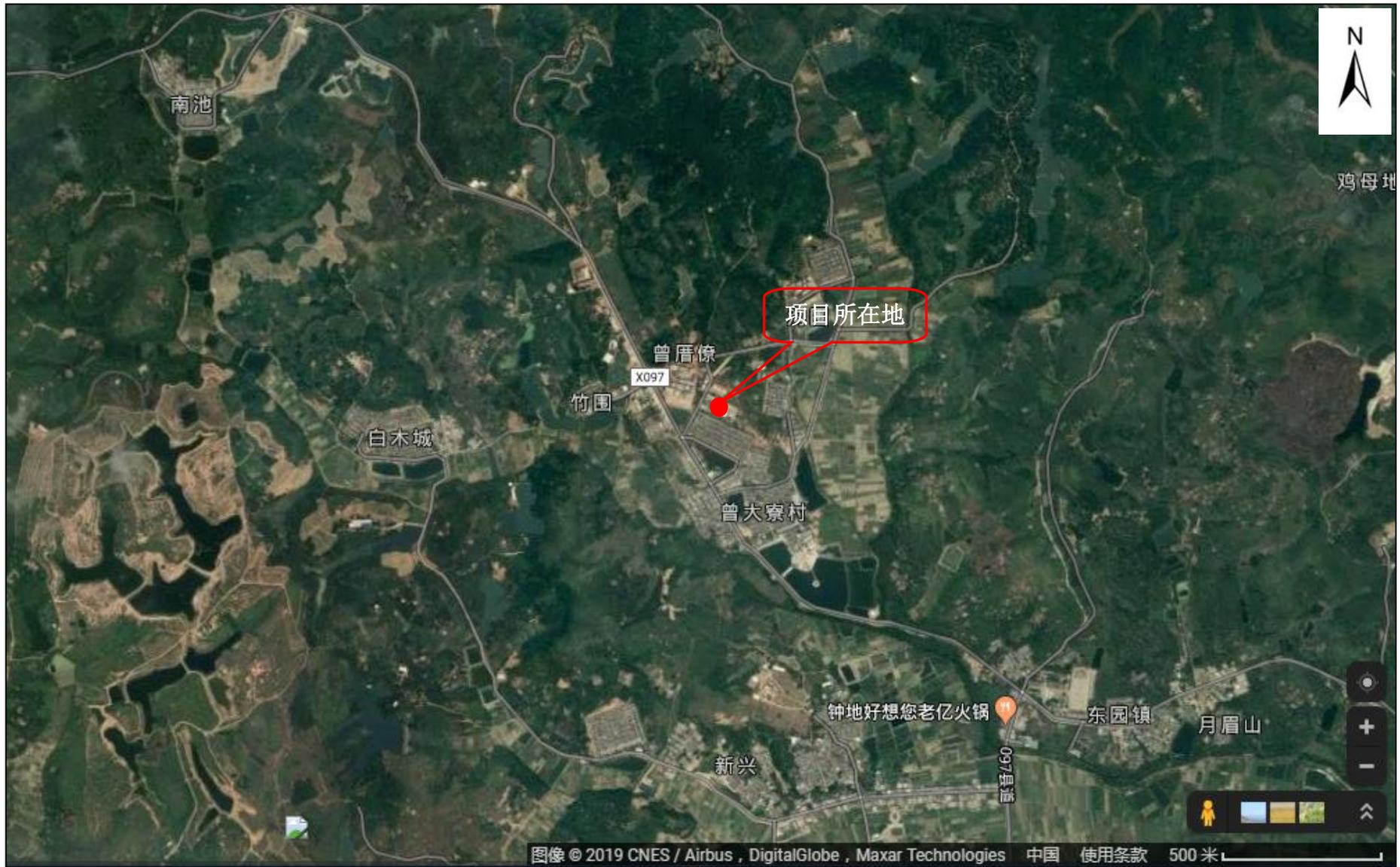
一、报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 项目所在地四至实景图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 厂区实景图
- 附图 6 环境空气评价范围及敏感点分布图
- 附图 7 地表水环境监测断面图
- 附图 8 噪声监测布点图
- 附图 9 项目所在区域地表水系
- 附图 10 揭西县土地利用规划图
- 附图 11 项目所在地生态分级控制图
- 附图 12 项目所在地水功能区划图
- 附图 13 项目与生活饮用水地表水源保护区划关系图
- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 现有项目环评登记表
- 附件 4 现有项目验收申请登记卡
- 附件 5 地表水环境监测报告
- 附件 6 项目现状噪声监测报告
- 附件 7 租用合同
- 附件 8 责任声明
- 附件 9 建设规划证明
- 附件 10 揭阳市环境质量报告书
- 附件 11 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附件 12 估算模型输入、控制、输出文件截图
- 附件 13 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附件 14 建设项目环境风险评价自查表

二、如果本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。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价中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》中的要求进行。



附图1 项目地理位置图



附图2 项目四至图



厂区正门



厂区前道路



东面山地



南面新苑村

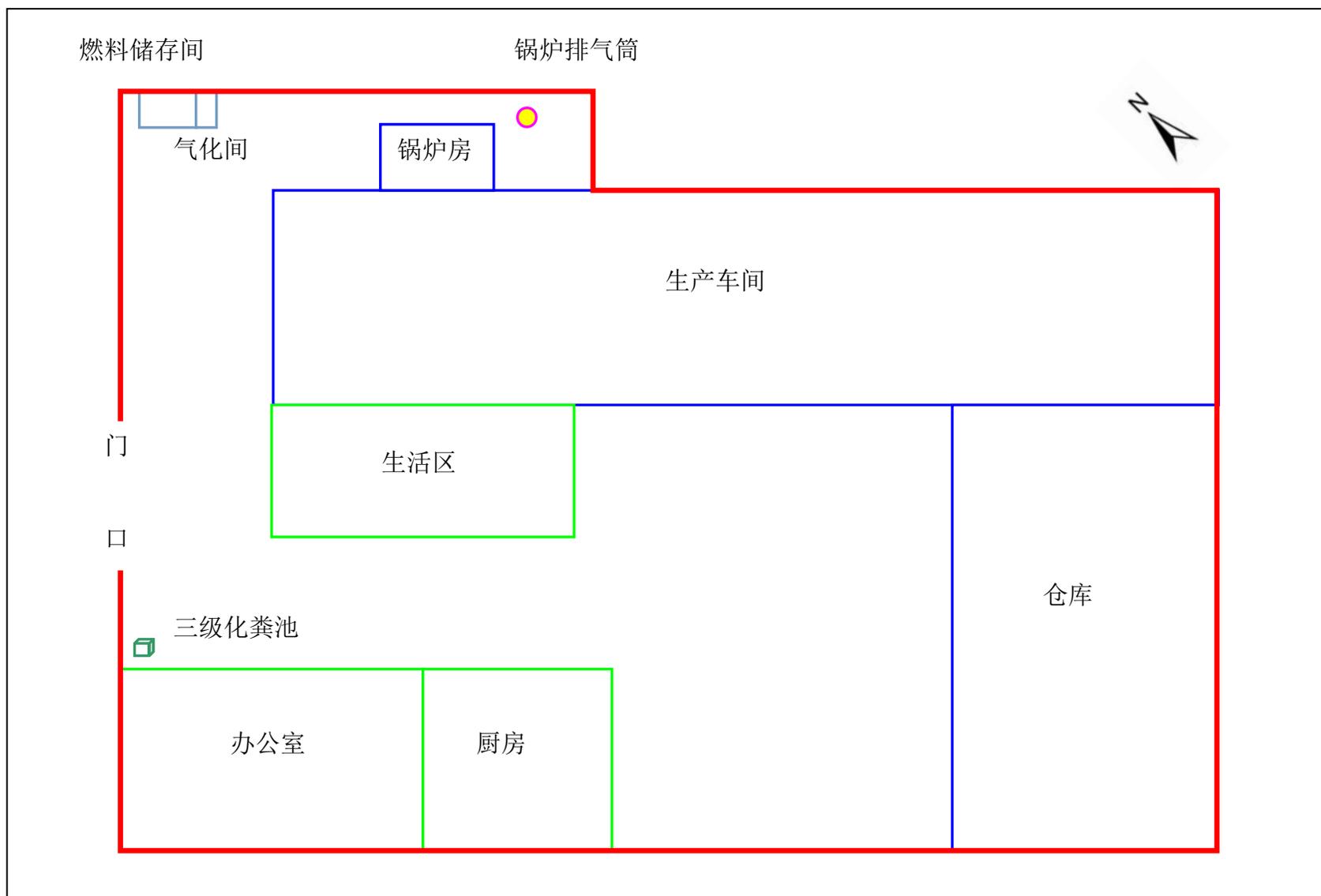


西面曾厝寮



北面在建住宅

附图3 项目所在地四至实景图



附图 4 项目平面布置图



原料区



烤区



包装区



仓库

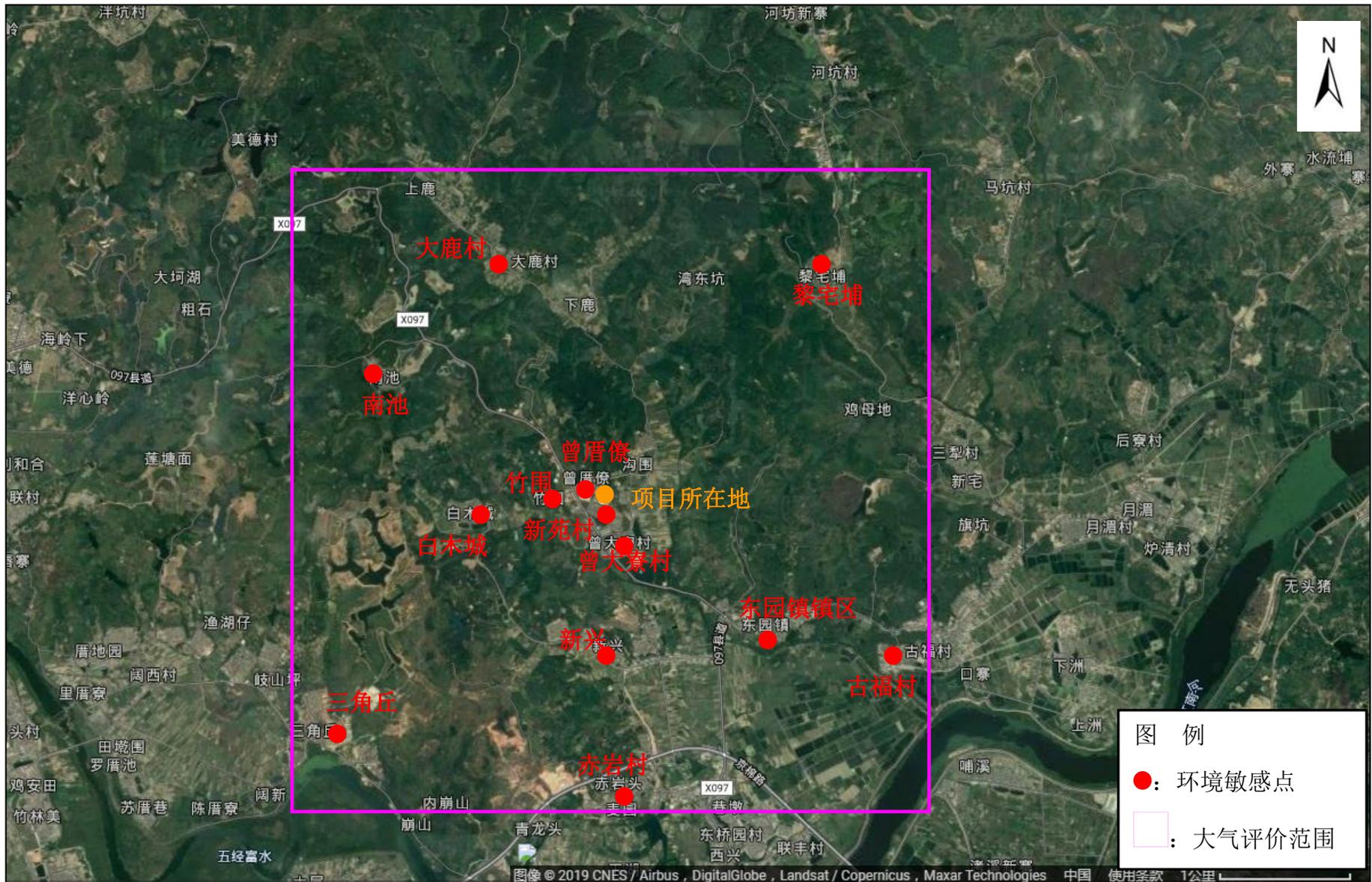


生活区

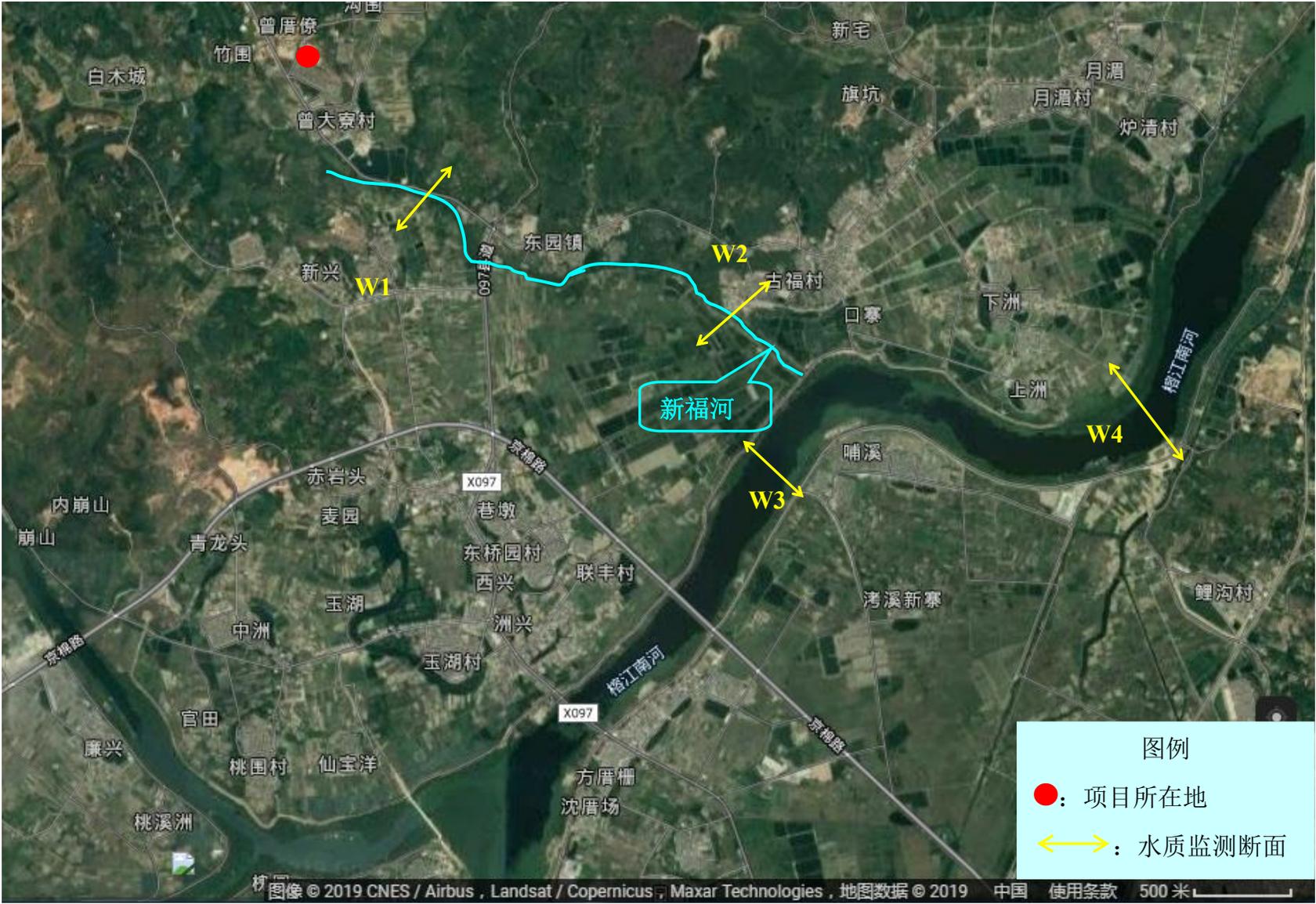


厨房

附图5 厂区实景图



附图6 环境空气评价范围及敏感点分布图

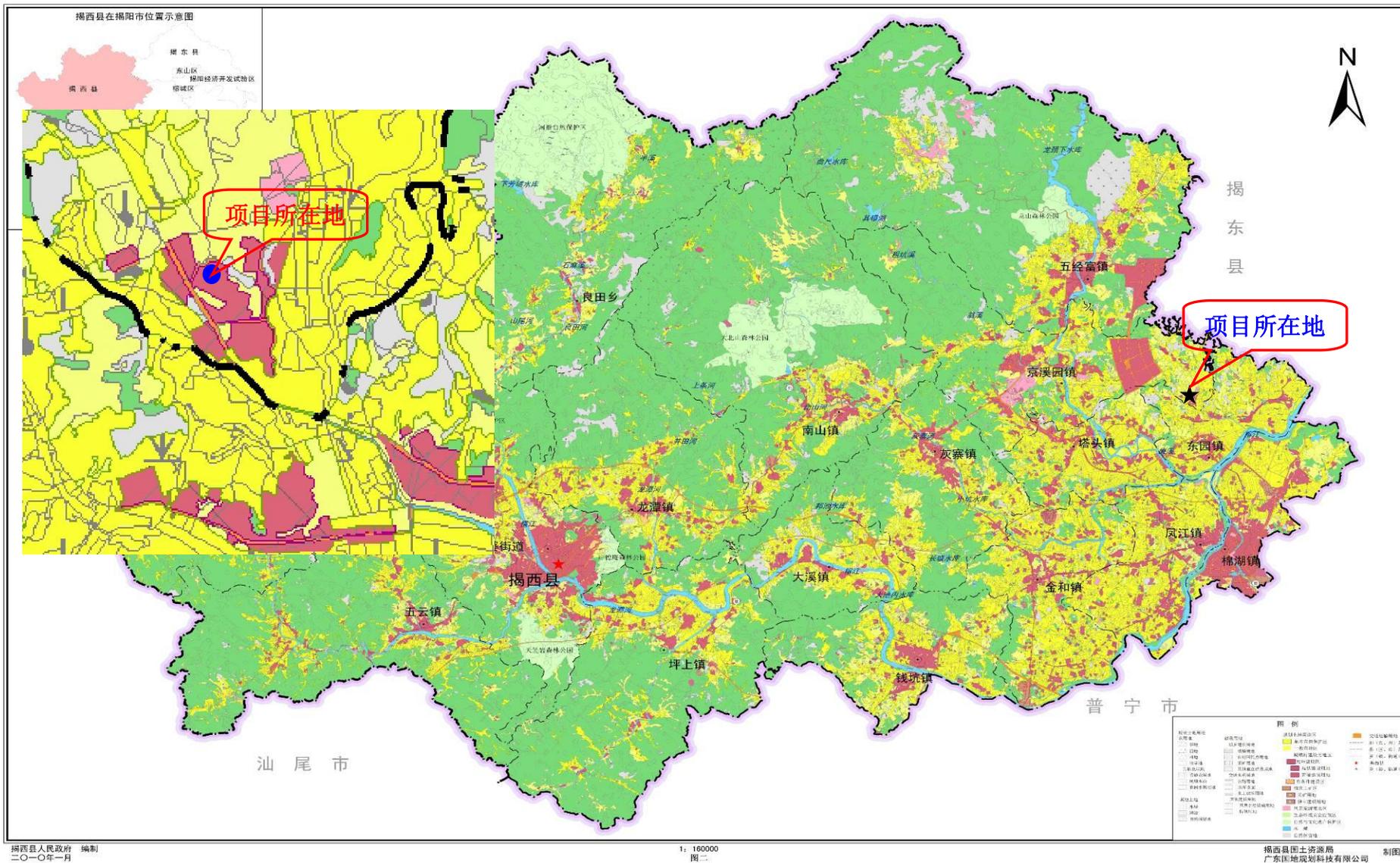


附图7 地表水环境监测断面图



附图 8 噪声监测布点图

揭西县土地利用总体规划图



附图 10 揭西县土地利用规划图



附图 11 项目所在地生态分级控制图

附图 17：揭阳市地表水环境功能区划图



附图 12 项目所在地水功能区划图

附图 16：揭阳市生活饮用水地表水源保护区划



附图 13 项目与生活饮用水地表水源保护区划关系图

附件 1 营业执照



营 业 执 照

(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码91445222617601623Q

名 称 揭西县桂竹园饼业有限公司
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所 揭西县京溪园镇曾大寮村
法定代表人 刘先文
注 册 资 本 人民币叁佰陆拾捌万元
成 立 日 期 1996年04月15日
营 业 期 限 长期
经 营 范 围 饼干生产、销售;糖(白砂糖、绵白糖、赤砂糖、冰糖)加工、分装、销售;货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。(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。)



登 记 机 关

2018



附件 10 揭阳市环境质量报告书



揭阳市生态环境局
http://www.jieyang.gov.cn/jyhbj

[网站首页](#) | [政务公开](#) | [政务服务](#) | [政民互动](#) | [环境业务](#) | [环境质量](#) | [环保宣教](#) | [环境保护标准](#)

首页 > 环境质量 > 环境公报

环境质量

- 空气质量
- 水环境质量
- 环境公报
- 饮用水源水质月报
- 揭阳市城市环境空气质量预报预警发布平台

环境公报

揭阳市环境质量报告书（二〇一八年度公众版）	2019-04-09
揭阳市环境质量报告书（二〇一七年度公众版）	2018-04-11
揭阳市环境质量报告书（二〇一六年度公众版）	2017-04-01
揭阳市环境质量报告书（2015年度）	2016-05-09
揭阳市环境质量报告书（2014年度公众版）	2015-06-09
揭阳市环境质量报告书(2013年度公众版)	2014-09-15
揭阳市2012年环境质量报告书	2013-09-22
揭阳市2011年环境质量报告	2012-01-02
揭阳市2010年环境质量报告	2011-01-02
揭阳市2009年环境质量报告	2010-01-02
揭阳市2008年环境质量报告	2009-01-02

揭阳市环境质量报告书（二〇一八年度公众版）

来源：揭阳市生态环境局 发布时间：2019-04-09 19:54 浏览次数：332 【字体：大 中 小】 

2018年揭阳市除榕江揭阳河段、练江普宁河段水体受到不同程度污染外，环境质量总体保持良好水平。市区环境空气质量达标率为87.7%；市区饮用水源水质优良；县区饮用水源水质优；榕江揭阳河段水质受到中度污染；练江普宁河段水体受到重度污染；龙江水质优；近岸海域功能区水质均符合其相应水域水质的要求，水质优；近岸海域环境质量监测点位达到国家海水水质标准Ⅰ类水质，水质优；市区声环境质量状况良好；农村环境较好。

一、环境空气质量

2018年揭阳市区城市环境空气质量达标。六个参评项目均达标，其中，臭氧、细颗粒物达标率为91.0%、96.4%，其余项目达标率均为100.0%。全年有效监测天数365天，达标天数为320天，达标率为87.7%，比2017年下降6.5个百分点；其中，空气质量指数类别优112天，占30.7%；良208天，占57.0%；轻度污染43天，占11.8%；中度污染2天，占0.5%。空气中主要污染物为PM_{2.5}。

与2017年相比，揭阳市区城市环境空气质量稳中略有下降。综合指数上升1.3%，在全省排名第14名，比2017年下降2个名次。

1、揭阳市区二氧化硫年均值为12微克/立方米，比2017年下降20.0%。日均值范围在6~28微克/立方米之间，年日均值及日均值均符合《环境空气质量标准(GB3095-2012)》中的一级标准。季日均值以第一季度和第四季度最高，为14微克/立方米，第三季度最低，为10微克/立方米。

2、揭阳市区二氧化氮年均值为24微克/立方米，比2017年下降1.0%。日均值范围在4~71微克/立方米之间，年日均值及日均值均符合《环境空气质量标准(GB3095-2012)》中的一级标准。季日均值以第一季度和第四季度最高，为29微克/立方米，第二季度和第三季度最低，为19微克/立方米。

3、揭阳市区一氧化碳日均值在0.4-1.6毫克/立方米之间，达标率为100.0%；年日均值第95百分位数浓度为1.3毫克/立方米，与2017年持平。年日均值第95百分位数浓度及日均值均符合《环境空气质量标准(GB3095-2012)》中的一级标准；季日均值第95百分位数浓度以第一季度最高，为1.4毫克/立方米，第二季度和第三季度最低，为1.2毫克/立方米。

4、揭阳市区臭氧日最大8小时均值在17-218微克/立方米之间，达标率为91.0%，各季度均出现不同程度超标现象；年日最大8小时均值第90百分位数浓度为159微克/立方米，符合《环境空气质量标准(GB3095-2012)》中的二级标准，比2017年上升8.9%；季日最大8小时均值第90百分位数浓度第二、第四季度出现超标，超标倍数分别为0.1倍、0.01倍，以第二季度最高，为176微克/立方米，第三季度最低，为135微克/立方米。

5、揭阳市区环境空气PM₁₀年日均值为56微克/立方米，比2017年上升1.8%；日均值范围在12~139微克/立方米之间，年日均值及日均值均符合《环境空气质量标准(GB3095-2012)》中的二级标准。季日均值以第一季度最高，为65微克/立方米；第三季度最低，为42微克/立方米。

6、揭阳市区环境空气PM_{2.5}年日均值为35微克/立方米，符合《环境空气质量标准(GB3095-2012)》中的二级标准，比2017年上升2.9%；日均值范围在8~136微克/立方米之间，达标率为96.4%；第一季度、第四季度达标率分别为88.9%、96.7%，其余各季度达标率均为100.0%。第一、第四季度季日均值超标倍数分别为0.4、0.11，其余各季度均达标；季日均值以第一季度最高，为49微克/立方米，第三季度最低，为22微克/立方米。

7、揭阳市区降尘年月均值为4.79吨/平方公里·月，未出现超标现象，比上年4.72吨/平方公里·月上升0.07吨/平方公里·月，月均降尘量范围为3.25-6.50吨/平方公里·月，达标率100%；最高监测值出现在四月份的新兴测点，为6.60吨/平方公里·月。

附件 11 建设项目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	水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；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 □；涉水的风景名胜区 □；其他 □			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 □；间接排放 ☑；其他 □		水温 □；径流 □；水域面积 □	
影响因子	持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 ☑；pH 值 □；热污染 □；富营养化 □；其他 □		水温 □；水位(水深) □；流速 □；流量 □；其他 □		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 □；二级 □；三级 A □；三级 B ☑；		一级 □；二级 □；三级 □；		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □；	拟替代的污染源 □；	排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放数据 □；其他 □	
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源	
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □；春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □；		生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他 □；	
	区域水资源开发利用状况	未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □；			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □；春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □；		水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □；			
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □；春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □；		()	监测断面或点位个数 ()	
现状	评价范围	河流：长度()km；湖库、河口及近岸海域：面积()km ²			

评价	评价因子	()	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input checked="" type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input 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 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 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> ； 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ；达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> ； 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input 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 <input type="checkbox"/> ；达标 <input 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	水污染控制和水源井影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input 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 type="checkbox"/> ； 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input 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)域水环境质量改善目标要求 <input 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"/> ；				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)
	(COD)		(0)		()
	(NH ₃ -N)		(0)		()
替代源排放情况	污染源名称	排放许可证编号	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	环境措施 污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减 <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	<input checked="" type="checkbox"/>				
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					

附件 12 估算模型输入、控制、输出文件截图

工业源[打开]

增加 删除 锁定源类型及名称

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源 宽度
1	点源	A1排气筒	0	0	15	.35	60	####	####

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z):

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度:	<input type="text" value="15 m"/>
烟筒出口内径:	<input type="text" value=".35 m"/>
<input type="radio"/> 输入烟气流量:	<input type="text" value=".290558"/> m ³ /s
<input checked="" type="radio"/> 输入烟气流速:	<input type="text" value="3.02 m/s"/>
出口烟气温度:	<input type="text" value="60 °C"/> <input type="button" value="固定温度"/>
<input type="checkbox"/> 出口烟气热容:	<input type="text" value="1005 J/Kg/K"/>
<input type="checkbox"/> 出口烟气密度:	<input type="text" value="1.054992 Kg/"/>
<input type="checkbox"/> 出口烟气分子量:	<input type="text" value="28.84 g/Mol"/>

选项

烟筒有效高度He输入方法:

烟气参数代表的烟气状态:

烟筒出口处理选项: 出口加盖 水平出气
 火炬源

火炬燃烧的总热释放率:

火炬燃烧辐射热损失率:

AERSCREEN筛选气象-筛选气象1

筛选气象名称: 项目所在地气温纪录, 最低: 最高:
 允许使用的最小风速: 测风高度:
 地表摩擦速度 U^* 的处理: 要调整 U^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数:
 扇区分界度数:
 地面时间周期:

AERSURFACE生成特征参数...

- 手工输入地面特征参数
 按地表类型生成地面参数

有关地表参数的参考资料...

按地表类型生成

地面扇区:

生成特征参数表

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型:

AERMET通用地表湿度:

- 粗糙度按AERMET通用地表类型选取
 粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类:

- 粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类:

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	冬季 (12, 1, 2)	.35	.3	1.3
2	0-360	春季 (3, 4, 5)	.12	.3	1.3
3	0-360	夏季 (6, 7, 8)	.12	.2	1.3
4	0-360	秋季 (9, 10, 11)	.12	.3	1.3

生成AERMOD预测气象 (仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)

风向个数: 开始风向: 顺时针角度增量:

单独运行MAKEMET, 生成AERMOD预测气象...

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象1 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- A1排气筒
- 面源
- 污染源3
- 点源加盖
- 点源水平排气
- 点源火炬源
- 面源圆形

选择污染物:

- SO2
- NOx
- PM10

NO2化学反应的污染物:

NOx

全选

反选

设定一个源的参数

选择当前污染源: A1排气筒 源类型: 点源, 烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 厂界线1 计算起始距离

最大计算距离: 25000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 1

考虑重烟

考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m³)和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	SO2	NOx	PM10
评价标准	0.500	0.250	0.450
A1排气筒	8.33E-03	0.039	5.56E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 农村 城市人口: 261 万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m³

预测点离地高 (0=不考虑): 0 m

考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

考虑熏烟的源跳过非熏烟计算

AERSCREEN运行选项: 显示AERSCREEN运行窗口

多个污染物采用快速类比算法

多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离 (m)

序号	距离 (m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告
 显示方式:
 污染源: A1排气筒
 污染物: SO2
 计算点: 全部点
 文字显示为中文

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}:5.13% (A1排气筒的 NO_x)
 建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围,应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

AERSCREEN 16216 / AERMOD 18081 07/16/19
 16:43:38

标题: A1排气筒, SO2

***** 点源参数 *****

污染物排放率 :	0.833E-02 g/s	0.661E-01 lb/hr
烟囱高度 :	15.00 meters	49.21 feet
烟囱出口内径 :	0.350 meters	13.78 inches
烟囱出口烟气温度 :	333.2 K	140.0 Deg F
烟囱出口流速 :	3.020 m/s	9.91 ft/s
烟囱出口流量 :	616 ACFM	
农村 还是 城市:	农村	

初始 最远 探测 距离 = 25000. meters 82021. feet

***** 建筑物下洗有关参数 *****

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告
 显示方式:
 污染源: A1排气筒
 污染物: SO2
 计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}:5.13% (A1排气筒的 NO_x)
 建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围,应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

***** 建筑物下洗有关参数 *****

本次计算未要求考虑建筑物下洗选项

***** PROBE ANALYSIS *****
 25 m 预测点间距设置范围 : 10. meters - 5000. meters
 200 m 预测点间距设置范围 : 5200. meters - 25000. meters

Zo 角度	ROUGHNESS LENGTH	1-HR CONC (ug/m3)	DIST (m)	TEMPORAL 时段
1*	1.300	2.510	25.0	SPR

* = 总体最大浓度发生方位角

***** MAKEMET 程序的气象输入参数 *****

最小/最大 环境 温度: 272.7 / 312.4 (K)

最小 环境 风速值 : 0.5 m/s

气象测风高度值 : 10.000 meters

地表 特征参数 输入 文件 : SC.INP

最大浓度发生时段: Spring

正午反照率: 0.12

波文率BOWEN: 0.30

地表粗糙率 : 1.300 (meters)

地表摩擦速度 (U*) 不调整

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告

显示方式:

污染源: A1排气筒

污染物: SO2

计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 5.13% (A1排气筒的 NOx)
建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

用于预测计算总体最大浓度的气象参数

YR	MO	DY	JDY	HR	HO	U*	W*	DI/DZ	ZICNV	ZIMCH	M-O	LEN	ZO	BOWEN	ALBEDO	REF	WS
10	02	13	13	12	149.08	0.189	1.200	0.020	445.	190.	-4.4	1.300	0.30	0.12	0.50		
HT	REF	TA	HT														
10.0	312.4	2.0															

烟囱高度处(未考虑下洗时)的风速: 0.6 m/s
 经烟囱出口下洗校正后的烟囱高度: 15.0 meters
 最终烟羽抬升估算值(未考虑下洗): 2.6 meters
 最终烟羽高度估算值(未考虑下洗): 17.6 meters

用于预测计算环境边界最大浓度的气象参数

YR	MO	DY	JDY	HR	HO	U*	W*	DI/DZ	ZICNV	ZIMCH	M-O	LEN	ZO	BOWEN	ALBEDO	REF	WS
10	02	13	13	12	149.08	0.189	1.200	0.020	445.	190.	-4.4	1.300	0.30	0.12	0.50		
HT	REF	TA	HT														
10.0	312.4	2.0															

烟囱高度处(未考虑下洗时)的风速: 0.6 m/s

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告
 显示方式:
 污染源: A1排气筒
 污染物: SO2
 计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 5.13% (A1排气筒的 NO_x)
 建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

经 烟囱出口下洗 校正后的 烟囱 高度 : 15.0 meters
 最终 烟羽 抬升 估算值(未考虑下洗): 2.6 meters
 最终 烟羽 高度 估算值(未考虑下洗): 17.6 meters

***** AERSCREEN自定义离源不同距离点的总体最大浓度 *****

距离 (m)	最大 1小时浓度 (ug/m3)	距离 (m)	最大 1小时浓度 (ug/m3)
10.00	0.3042	3775.00	0.2696
25.00	2.510	3800.00	0.2679
50.00	1.861	3825.00	0.2663
75.00	2.270	3850.00	0.2646
100.00	2.054	3875.00	0.2630
125.00	1.678	3900.00	0.2614
150.00	1.357	3925.00	0.2598
175.00	1.303	3950.00	0.2582
200.00	1.292	3975.00	0.2566
225.00	1.358	4000.00	0.2550
250.00	1.334	4025.00	0.2535
275.00	1.293	4050.00	0.2520
300.00	1.241	4075.00	0.2504
325.00	1.341	4100.00	0.2489
350.00	1.409	4125.00	0.2474
375.00	1.441	4150.00	0.2459
400.00	1.420	4175.00	0.2445
425.00	1.385	4200.00	0.2430
450.00	1.347	4225.00	0.2416
475.00	1.308	4250.00	0.2401
500.00	1.268	4275.00	0.2387
525.00	1.228	4300.00	0.2373

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告

显示方式:

污染源: A1排气筒

污染物: SO2

计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 5.13% (A1排气筒的 NO_x)
建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

550.00	1.188	4325.00	0.2359
575.00	1.150	4350.00	0.2345
600.00	1.112	4375.00	0.2332
625.00	1.079	4400.00	0.2318
650.00	1.048	4425.00	0.2305
675.00	1.019	4450.00	0.2291
700.00	0.9913	4475.00	0.2278
725.00	0.9643	4500.00	0.2265
750.00	0.9380	4525.00	0.2252
775.00	0.9126	4550.00	0.2239
800.00	0.8879	4575.00	0.2226
825.00	0.8642	4600.00	0.2214
850.00	0.8412	4625.00	0.2201
875.00	0.8191	4650.00	0.2189
900.00	0.7978	4675.00	0.2176
925.00	0.7772	4700.00	0.2164
950.00	0.7574	4725.00	0.2152
975.00	0.7384	4750.00	0.2140
1000.00	0.7215	4775.00	0.2128
1025.00	0.7128	4800.00	0.2116
1050.00	0.7041	4825.00	0.2104
1075.00	0.6954	4850.00	0.2093
1100.00	0.6866	4875.00	0.2081
1125.00	0.6778	4900.00	0.2070
1150.00	0.6691	4925.00	0.2058
1175.00	0.6604	4950.00	0.2047
1200.00	0.6517	4975.00	0.2036
1225.00	0.6432	5000.00	0.2025
1250.00	0.6347	5200.00	0.1939
1275.00	0.6263	5400.00	0.1859
1300.00	0.6180	5600.00	0.1784
1325.00	0.6098	5800.00	0.1722
1350.00	0.6017	6000.00	0.1674
1375.00	0.5937	6200.00	0.1627
1400.00	0.5859	6400.00	0.1583
1425.00	0.5781	6600.00	0.1539
1450.00	0.5705	6800.00	0.1498
1475.00	0.5630	7000.00	0.1461

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告

显示方式:

污染源: A1排气筒

污染物: SO2

计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 5.13% (A1排气筒的 NO_x)
建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

1500.00	0.5556	7200.00	0.1426
1525.00	0.5484	7400.00	0.1392
1550.00	0.5412	7600.00	0.1359
1575.00	0.5342	7800.00	0.1328
1600.00	0.5273	8000.00	0.1297
1625.00	0.5206	8200.00	0.1267
1650.00	0.5139	8400.00	0.1239
1675.00	0.5074	8600.00	0.1212
1700.00	0.5010	8800.00	0.1186
1725.00	0.4947	9000.00	0.1160
1750.00	0.4885	9200.00	0.1135
1775.00	0.4829	9400.00	0.1111
1800.00	0.4791	9600.00	0.1087
1825.00	0.4754	9800.00	0.1064
1850.00	0.4716	10000.00	0.1042
1875.00	0.4679	10200.00	0.1020
1900.00	0.4642	10400.00	0.9992E-01
1925.00	0.4605	10600.00	0.9788E-01
1950.00	0.4567	10800.00	0.9590E-01
1975.00	0.4530	11000.00	0.9398E-01
2000.00	0.4494	11200.00	0.9211E-01
2025.00	0.4457	11400.00	0.9029E-01
2050.00	0.4421	11600.00	0.8852E-01
2075.00	0.4385	11800.00	0.8680E-01
2100.00	0.4349	12000.00	0.8512E-01
2125.00	0.4313	12200.00	0.8349E-01
2150.00	0.4278	12400.00	0.8191E-01
2175.00	0.4243	12600.00	0.8037E-01
2200.00	0.4208	12800.00	0.7887E-01
2225.00	0.4173	13000.00	0.7740E-01
2250.00	0.4139	13200.00	0.7598E-01
2275.00	0.4105	13400.00	0.7459E-01
2300.00	0.4071	13600.00	0.7324E-01
2325.00	0.4038	13800.00	0.7193E-01
2350.00	0.4005	14000.00	0.7064E-01
2375.00	0.3972	14200.00	0.6939E-01
2400.00	0.3940	14400.00	0.6817E-01
2425.00	0.3908	14600.00	0.6698E-01

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告

显示方式:

污染源: A1排气筒

污染物: SO2

计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 5.13% (A1排气筒的 NOx)
建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和 5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

2450.00	0.3876	14800.00	0.6582E-01
2475.00	0.3845	15000.00	0.6469E-01
2500.00	0.3813	15200.00	0.6356E-01
2525.00	0.3782	15400.00	0.6251E-01
2550.00	0.3752	15600.00	0.6145E-01
2575.00	0.3722	15800.00	0.6043E-01
2600.00	0.3692	16000.00	0.5942E-01
2625.00	0.3664	16200.00	0.5844E-01
2650.00	0.3638	16400.00	0.5749E-01
2675.00	0.3612	16600.00	0.5655E-01
2700.00	0.3587	16800.00	0.5564E-01
2725.00	0.3561	17000.00	0.5474E-01
2750.00	0.3536	17200.00	0.5387E-01
2775.00	0.3511	17400.00	0.5302E-01
2800.00	0.3487	17600.00	0.5218E-01
2825.00	0.3462	17800.00	0.5137E-01
2850.00	0.3438	18000.00	0.5057E-01
2875.00	0.3414	18200.00	0.4979E-01
2900.00	0.3390	18400.00	0.4902E-01
2925.00	0.3366	18600.00	0.4827E-01
2950.00	0.3343	18800.00	0.4754E-01
2975.00	0.3320	19000.00	0.4683E-01
3000.00	0.3297	19200.00	0.4612E-01
3025.00	0.3274	19400.00	0.4544E-01
3050.00	0.3253	19600.00	0.4476E-01
3075.00	0.3231	19800.00	0.4410E-01
3100.00	0.3210	20000.00	0.4346E-01
3125.00	0.3189	20200.00	0.4283E-01
3150.00	0.3168	20400.00	0.4221E-01
3175.00	0.3147	20600.00	0.4160E-01
3200.00	0.3126	20800.00	0.4100E-01
3225.00	0.3106	21000.00	0.4042E-01
3250.00	0.3085	21200.00	0.3985E-01
3275.00	0.3065	21400.00	0.3929E-01
3300.00	0.3045	21600.00	0.3874E-01
3325.00	0.3025	21800.00	0.3820E-01
3350.00	0.3006	22000.00	0.3767E-01
3375.00	0.2986	22200.00	0.3715E-01

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告

显示方式:

污染源: A1排气筒

污染物: SO2

计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 5.13% (A1排气筒的 NO_x)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和 5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

3400.00	0.2967	22400.00	0.3664E-01
3425.00	0.2948	22600.00	0.3614E-01
3450.00	0.2929	22800.00	0.3565E-01
3475.00	0.2910	23000.00	0.3516E-01
3500.00	0.2891	23200.00	0.3469E-01
3525.00	0.2873	23400.00	0.3423E-01
3550.00	0.2854	23600.00	0.3377E-01
3575.00	0.2836	23800.00	0.3332E-01
3600.00	0.2818	24000.00	0.3289E-01
3625.00	0.2800	24200.00	0.3245E-01
3650.00	0.2782	24400.00	0.3203E-01
3675.00	0.2765	24600.00	0.3161E-01
3700.00	0.2748	24800.00	0.3120E-01
3725.00	0.2730	25000.00	0.3080E-01
3750.00	0.2713		

***** AERSCREEN 最大浓度计算结果 小结 *****

计算 计算模块	最大 1-小时 浓度 (ug/m3)	对应的 3-小时 浓度 (ug/m3)	对应的 8-小时 浓度 (ug/m3)	对应的 24-小时 浓度 (ug/m3)	对应的 年均 浓度 (ug/m3)
平坦地形模块	2.748	2.748	2.473	1.649	0.2748
最大浓度点离源的距离	20.00 meters				
最大浓度在 环境边界处为	0.3042	0.3042	0.2738	0.1825	0.3042E-01
最大浓度点离源的距离	10.00 meters				

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告
 显示方式:
 污染源: A1排气筒
 污染物: NOx
 计算点: 全部点
 文字显示为中文

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物
 最大占标率Pmax: 5.13% (A1排气筒的 NOx)
 建议评价等级: 二级
 二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km
 以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

AERSCREEN 16216 / AERMOD 18081 07/16/19
 16:43:49

标题: A1排气筒, NOx

***** 点源参数 *****

污染物排放率 : 0.0389 g/s 0.309 lb/hr
 烟囱高度 : 15.00 meters 49.21 feet
 烟囱出口内径 : 0.350 meters 13.78 inches
 烟囱出口烟气温度 : 333.2 K 140.0 Deg F
 烟囱出口流速 : 3.020 m/s 9.91 ft/s
 烟囱出口流量 : 616 ACFM
 农村 还是 城市: 农村
 初始 最远 探测 距离 = 25000. meters 82021. feet

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告
 显示方式:
 污染源: A1排气筒
 污染物: NOx
 计算点: 全部点
 文字显示为中文

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物
 最大占标率Pmax: 5.13% (A1排气筒的 NOx)
 建议评价等级: 二级
 二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km
 以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

***** 建筑物下洗有关参数 *****

本次计算未要求考虑建筑物下洗选项

***** PROBE ANALYSIS *****
 25 m 预测点间距设置范围 : 10. meters - 5000. meters
 200 m 预测点间距设置范围 : 5200. meters - 25000. meters

Zo	ROUGHNESS	1-HR CONC	DIST	TEMPORAL
角度	LENGTH	(ug/m3)	(m)	时段
1*	1.300	11.72	25.0	SPR

* = 总体最大浓度发生方位角

***** MAKEMET 程序的气象输入参数 *****

最小/最大 环境 温度: 272.7 / 312.4 (K)
 最小 环境 风速值 : 0.5 m/s
 气象测风高度值 : 10.000 meters
 地表 特征参数 输入 文件 : SC.INP
 最大浓度发生时段: Spring
 正午反照率: 0.12
 波文率BOWEN: 0.30
 地表粗糙率 : 1.300 (meters)
 地表摩擦速度 (U*) 不调整

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告
 显示方式:
 污染源: A1排气筒
 污染物: NOx
 计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 5.13% (A1排气筒的 NOx)
 建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

用于预测计算总体最大浓度的气象参数

YR	MO	DY	JDY	HR	HO	U*	W*	DT/DZ	ZICNV	ZIMCH	M-O	LEN	ZO	BOWEN	ALBEDO	REF	WS
10	02	13	13	12	149.08	0.189	1.200	0.020	445.	190.	-4.4	1.300	0.30	0.12	0.50		

HT	REF	TA	HT
10.0	312.4		2.0

烟囱高度处(未考虑下洗时)的风速: 0.6 m/s
 经烟囱出口下洗校正后的烟囱高度: 15.0 meters
 最终烟羽抬升估算值(未考虑下洗): 2.6 meters
 最终烟羽高度估算值(未考虑下洗): 17.6 meters

用于预测计算环境边界最大浓度的气象参数

YR	MO	DY	JDY	HR	HO	U*	W*	DT/DZ	ZICNV	ZIMCH	M-O	LEN	ZO	BOWEN	ALBEDO	REF	WS
10	02	13	13	12	149.08	0.189	1.200	0.020	445.	190.	-4.4	1.300	0.30	0.12	0.50		

HT	REF	TA	HT
10.0	312.4		2.0

烟囱高度处(未考虑下洗时)的风速: 0.6 m/s

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告
 显示方式:
 污染源: A1排气筒
 污染物: NOx
 计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 5.13% (A1排气筒的 NOx)
 建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和 5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

经 烟囱出口下洗 校正后的 烟囱 高度 : 15.0 meters
 最终 烟羽 抬升 估算值(未考虑下洗): 2.6 meters
 最终 烟羽 高度 估算值(未考虑下洗): 17.6 meters

***** AERSCREEN自定义离源不同距离点的总体最大浓度 *****

距离 (m)	最大 1小时浓度 (ug/m3)	距离 (m)	最大 1小时浓度 (ug/m3)
10.00	1.420	3775.00	1.258
25.00	11.72	3800.00	1.251
50.00	8.686	3825.00	1.243
75.00	10.60	3850.00	1.235
100.00	9.584	3875.00	1.227
125.00	7.832	3900.00	1.220
150.00	6.332	3925.00	1.212
175.00	6.080	3950.00	1.205
200.00	6.032	3975.00	1.198
225.00	6.339	4000.00	1.190
250.00	6.227	4025.00	1.183
275.00	6.033	4050.00	1.176
300.00	5.793	4075.00	1.169
325.00	6.258	4100.00	1.162
350.00	6.577	4125.00	1.155
375.00	6.727	4150.00	1.148
400.00	6.827	4175.00	1.141
425.00	6.464	4200.00	1.134
450.00	6.287	4225.00	1.127
475.00	6.103	4250.00	1.121
500.00	5.916	4275.00	1.114
525.00	5.729	4300.00	1.108

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告

显示方式:

污染源: A1排气筒

污染物: NOx

计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 5.13% (A1排气筒的 NOx)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)		浓度/占标率 曲线图...	
550.00	5.545	4325.00	1.101
575.00	5.366	4350.00	1.095
600.00	5.191	4375.00	1.088
625.00	5.036	4400.00	1.082
650.00	4.893	4425.00	1.076
675.00	4.756	4450.00	1.069
700.00	4.627	4475.00	1.063
725.00	4.500	4500.00	1.057
750.00	4.378	4525.00	1.051
775.00	4.259	4550.00	1.045
800.00	4.144	4575.00	1.039
825.00	4.033	4600.00	1.033
850.00	3.926	4625.00	1.027
875.00	3.823	4650.00	1.021
900.00	3.723	4675.00	1.016
925.00	3.627	4700.00	1.010
950.00	3.535	4725.00	1.004
975.00	3.446	4750.00	0.9986
1000.00	3.367	4775.00	0.9930
1025.00	3.327	4800.00	0.9875
1050.00	3.286	4825.00	0.9820
1075.00	3.245	4850.00	0.9766
1100.00	3.204	4875.00	0.9712
1125.00	3.163	4900.00	0.9658
1150.00	3.123	4925.00	0.9605
1175.00	3.082	4950.00	0.9553
1200.00	3.042	4975.00	0.9501
1225.00	3.002	5000.00	0.9449
1250.00	2.962	5200.00	0.9051
1275.00	2.923	5400.00	0.8677
1300.00	2.884	5600.00	0.8327
1325.00	2.846	5800.00	0.8037
1350.00	2.808	6000.00	0.7812
1375.00	2.771	6200.00	0.7595
1400.00	2.734	6400.00	0.7386
1425.00	2.698	6600.00	0.7185
1450.00	2.663	6800.00	0.6990
1475.00	2.628	7000.00	0.6819

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告

显示方式:

污染源: A1排气筒

污染物: NOx

计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 5.13% (A1排气筒的 NOx)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

1500.00	2.593	7200.00	0.6656
1525.00	2.559	7400.00	0.6498
1550.00	2.526	7600.00	0.6344
1575.00	2.493	7800.00	0.6196
1600.00	2.461	8000.00	0.6052
1625.00	2.430	8200.00	0.5915
1650.00	2.398	8400.00	0.5784
1675.00	2.368	8600.00	0.5656
1700.00	2.338	8800.00	0.5533
1725.00	2.309	9000.00	0.5413
1750.00	2.280	9200.00	0.5296
1775.00	2.254	9400.00	0.5183
1800.00	2.236	9600.00	0.5073
1825.00	2.219	9800.00	0.4966
1850.00	2.201	10000.00	0.4862
1875.00	2.184	10200.00	0.4761
1900.00	2.166	10400.00	0.4663
1925.00	2.149	10600.00	0.4568
1950.00	2.132	10800.00	0.4476
1975.00	2.114	11000.00	0.4386
2000.00	2.097	11200.00	0.4299
2025.00	2.080	11400.00	0.4214
2050.00	2.063	11600.00	0.4131
2075.00	2.046	11800.00	0.4051
2100.00	2.030	12000.00	0.3973
2125.00	2.013	12200.00	0.3897
2150.00	1.996	12400.00	0.3823
2175.00	1.980	12600.00	0.3751
2200.00	1.964	12800.00	0.3681
2225.00	1.948	13000.00	0.3612
2250.00	1.932	13200.00	0.3546
2275.00	1.916	13400.00	0.3481
2300.00	1.900	13600.00	0.3418
2325.00	1.885	13800.00	0.3357
2350.00	1.869	14000.00	0.3297
2375.00	1.854	14200.00	0.3238
2400.00	1.839	14400.00	0.3182
2425.00	1.824	14600.00	0.3126

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告

显示方式:

污染源: A1排气筒

污染物: NOx

计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 5.13% (A1排气筒的 NOx)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)		浓度/占标率 曲线图...	
2450.00	1.809	14800.00	0.3072
2475.00	1.794	15000.00	0.3019
2500.00	1.780	15200.00	0.2967
2525.00	1.765	15400.00	0.2917
2550.00	1.751	15600.00	0.2868
2575.00	1.737	15800.00	0.2820
2600.00	1.723	16000.00	0.2773
2625.00	1.710	16200.00	0.2728
2650.00	1.698	16400.00	0.2683
2675.00	1.686	16600.00	0.2639
2700.00	1.674	16800.00	0.2597
2725.00	1.662	17000.00	0.2555
2750.00	1.650	17200.00	0.2514
2775.00	1.639	17400.00	0.2474
2800.00	1.627	17600.00	0.2435
2825.00	1.616	17800.00	0.2397
2850.00	1.604	18000.00	0.2360
2875.00	1.593	18200.00	0.2324
2900.00	1.582	18400.00	0.2288
2925.00	1.571	18600.00	0.2253
2950.00	1.560	18800.00	0.2219
2975.00	1.549	19000.00	0.2185
3000.00	1.538	19200.00	0.2153
3025.00	1.528	19400.00	0.2121
3050.00	1.518	19600.00	0.2089
3075.00	1.508	19800.00	0.2058
3100.00	1.498	20000.00	0.2028
3125.00	1.488	20200.00	0.1999
3150.00	1.478	20400.00	0.1970
3175.00	1.469	20600.00	0.1941
3200.00	1.459	20800.00	0.1914
3225.00	1.449	21000.00	0.1886
3250.00	1.440	21200.00	0.1860
3275.00	1.430	21400.00	0.1833
3300.00	1.421	21600.00	0.1808
3325.00	1.412	21800.00	0.1783
3350.00	1.403	22000.00	0.1758
3375.00	1.394	22200.00	0.1734

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告
 显示方式:
 污染源: A1排气筒
 污染物: NOx
 计算点: 全部点
 文字显示为中文

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物
 最大占标率Pmax: 5.13% (A1排气筒的 NOx)
 建议评价等级: 二级
 二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
 以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R)		浓度/占标率 曲线图...	
3400.00	1.385	22400.00	0.1710
3425.00	1.376	22600.00	0.1687
3450.00	1.367	22800.00	0.1664
3475.00	1.358	23000.00	0.1641
3500.00	1.349	23200.00	0.1619
3525.00	1.341	23400.00	0.1597
3550.00	1.332	23600.00	0.1576
3575.00	1.324	23800.00	0.1555
3600.00	1.315	24000.00	0.1535
3625.00	1.307	24200.00	0.1515
3650.00	1.299	24400.00	0.1495
3675.00	1.290	24600.00	0.1475
3700.00	1.282	24800.00	0.1456
3725.00	1.274	25000.00	0.1438
3750.00	1.266		

***** AERSCREEN 最大浓度计算结果 小结 *****

计算 计算模块	最大 1-小时 浓度 (ug/m3)	对应的 3-小时 浓度 (ug/m3)	对应的 8-小时 浓度 (ug/m3)	对应的 24-小时 浓度 (ug/m3)	对应的 年均 浓度 (ug/m3)
平坦地形模块	12.83	12.83	11.54	7.696	1.283
最大浓度点离源的距离	20.00 meters				
最大浓度在 环境边界处为	1.420	1.420	1.278	0.8518	0.1420
最大浓度点离源的距离	10.00 meters				

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告
 显示方式:
 污染源: A1排气筒
 污染物: PM10
 计算点: 全部点
 文字显示为中文

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物
 最大占标率Pmax: 5.13% (A1排气筒的 NOx)
 建议评价等级: 二级
 二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
 以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R)		浓度/占标率 曲线图...	
AERSCREEN 16216 / AERMOD 18081		07/16/19	16:44:00
标题: A1排气筒, PM10			

***** 点源参数 *****

污染物排放率:	0.556E-02 g/s	0.441E-01 lb/hr
烟囱高度:	15.00 meters	49.21 feet
烟囱出口内径:	0.350 meters	13.78 inches
烟囱出口烟气温度:	333.2 K	140.0 Deg F
烟囱出口流速:	3.020 m/s	9.91 ft/s
烟囱出口流量:	616 ACFM	
农村 还是 城市:	农村	
初始 最远 探测 距离 =	25000. meters	82021. feet

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告

显示方式:

污染源: A1排气筒

污染物: PM10

计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 5.13% (A1排气筒的 NOx)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和 5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

***** 建筑物下洗有关参数 *****

本次计算未要求考虑建筑物下洗选项

***** PROBE ANALYSIS *****

25 m 预测点间距设置范围 : 10. meters - 5000. meters

200 m 预测点间距设置范围 : 5200. meters - 25000. meters

Zo 角度	ROUGHNESS LENGTH	1-HR CONC (ug/m3)	DIST (m)	TEMPORAL 时段
1*	1.300	1.674	25.0	SPR

* = 总体最大浓度发生方位角

***** MAKEMET 程序的气象输入参数 *****

最小/最大 环境 温度: 272.7 / 312.4 (K)

最小 环境 风速值 : 0.5 m/s

气象测风高度值 : 10.000 meters

地表 特征参数 输入 文件 : SC.INP

最大浓度发生时段: Spring

正午反照率: 0.12

波文率BOWEN: 0.30

地表粗糙率 : 1.300 (meters)

地表摩擦速度 (U*) 不调整

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告
 显示方式:
 污染源: A1排气筒
 污染物: PM10
 计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 5.13% (A1排气筒的 NOx)
 建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

用于预测计算总体最大浓度的气象参数

YR	MO	DY	JDY	HR	HO	U*	W*	DT/DZ	ZICNV	ZIMCH	M-O	LEN	ZO	BOWEN	ALBEDO	REF	WS
10	02	13	13	12	149.08	0.189	1.200	0.020	445.	190.	-4.4	1.300	0.30	0.12	0.50		

HT	REF	TA	HT
10.0	312.4		2.0

烟囱高度处(未考虑下洗时)的风速: 0.6 m/s
 经烟囱出口下洗校正后的烟囱高度: 15.0 meters
 最终烟羽抬升估算值(未考虑下洗): 2.6 meters
 最终烟羽高度估算值(未考虑下洗): 17.6 meters

用于预测计算环境边界最大浓度的气象参数

YR	MO	DY	JDY	HR	HO	U*	W*	DT/DZ	ZICNV	ZIMCH	M-O	LEN	ZO	BOWEN	ALBEDO	REF	WS
10	02	13	13	12	149.08	0.189	1.200	0.020	445.	190.	-4.4	1.300	0.30	0.12	0.50		

HT	REF	TA	HT
10.0	312.4		2.0

烟囱高度处(未考虑下洗时)的风速: 0.6 m/s

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告
 显示方式:
 污染源: A1排气筒
 污染物: PM10
 计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax:5.13% (A1排气筒的D10%)
 建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围,应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

经 烟囱出口下洗 校正后的 烟 囱 高 度 : 15.0 meters
 最终 烟羽 抬升 估算值(未考虑下洗): 2.6 meters
 最终 烟羽 高度 估算值(未考虑下洗): 17.6 meters

***** AERSCREEN自定义离源不同距离点的总体最大浓度 *****

距离 (m)	最大 1小时浓度 (ug/m3)	距离 (m)	最大 1小时浓度 (ug/m3)
10.00	0.2028	3775.00	0.1798
25.00	1.674	3800.00	0.1787
50.00	1.241	3825.00	0.1775
75.00	1.514	3850.00	0.1764
100.00	1.369	3875.00	0.1754
125.00	1.119	3900.00	0.1743
150.00	0.9046	3925.00	0.1732
175.00	0.8686	3950.00	0.1721
200.00	0.8617	3975.00	0.1711
225.00	0.9056	4000.00	0.1700
250.00	0.8897	4025.00	0.1690
275.00	0.8619	4050.00	0.1680
300.00	0.8276	4075.00	0.1670
325.00	0.8941	4100.00	0.1660
350.00	0.9396	4125.00	0.1650
375.00	0.9610	4150.00	0.1640
400.00	0.9467	4175.00	0.1630
425.00	0.9234	4200.00	0.1620
450.00	0.8982	4225.00	0.1611
475.00	0.8719	4250.00	0.1601
500.00	0.8452	4275.00	0.1592
525.00	0.8185	4300.00	0.1582

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告

显示方式: [v]

污染源: A1排气筒

污染物: PM10

计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}:5.13% (A1排气筒的 NO_x)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围,应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)		浓度/占标率 曲线图...	
550.00	0.7922	4325.00	0.1573
575.00	0.7666	4350.00	0.1564
600.00	0.7416	4375.00	0.1555
625.00	0.7194	4400.00	0.1546
650.00	0.6990	4425.00	0.1537
675.00	0.6795	4450.00	0.1528
700.00	0.6610	4475.00	0.1519
725.00	0.6429	4500.00	0.1510
750.00	0.6254	4525.00	0.1501
775.00	0.6084	4550.00	0.1493
800.00	0.5920	4575.00	0.1484
825.00	0.5762	4600.00	0.1476
850.00	0.5609	4625.00	0.1467
875.00	0.5461	4650.00	0.1459
900.00	0.5319	4675.00	0.1451
925.00	0.5182	4700.00	0.1443
950.00	0.5050	4725.00	0.1435
975.00	0.4923	4750.00	0.1427
1000.00	0.4810	4775.00	0.1419
1025.00	0.4753	4800.00	0.1411
1050.00	0.4695	4825.00	0.1403
1075.00	0.4636	4850.00	0.1395
1100.00	0.4578	4875.00	0.1387
1125.00	0.4519	4900.00	0.1380
1150.00	0.4461	4925.00	0.1372
1175.00	0.4403	4950.00	0.1365
1200.00	0.4345	4975.00	0.1357
1225.00	0.4288	5000.00	0.1350
1250.00	0.4232	5200.00	0.1293
1275.00	0.4176	5400.00	0.1240
1300.00	0.4120	5600.00	0.1190
1325.00	0.4066	5800.00	0.1148
1350.00	0.4012	6000.00	0.1116
1375.00	0.3959	6200.00	0.1085
1400.00	0.3906	6400.00	0.1055
1425.00	0.3855	6600.00	0.1026
1450.00	0.3804	6800.00	0.9986E-01
1475.00	0.3754	7000.00	0.9741E-01

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告

显示方式: [v]

污染源: A1排气筒

污染物: PM10

计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 5.13% (A1排气筒的 NOx)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和 5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

1500.00	0.3705	7200.00	0.9509E-01
1525.00	0.3658	7400.00	0.9283E-01
1550.00	0.3609	7600.00	0.9064E-01
1575.00	0.3562	7800.00	0.8852E-01
1600.00	0.3516	8000.00	0.8646E-01
1625.00	0.3471	8200.00	0.8450E-01
1650.00	0.3427	8400.00	0.8263E-01
1675.00	0.3383	8600.00	0.8081E-01
1700.00	0.3340	8800.00	0.7904E-01
1725.00	0.3298	9000.00	0.7733E-01
1750.00	0.3257	9200.00	0.7566E-01
1775.00	0.3220	9400.00	0.7404E-01
1800.00	0.3195	9600.00	0.7247E-01
1825.00	0.3170	9800.00	0.7095E-01
1850.00	0.3145	10000.00	0.6946E-01
1875.00	0.3120	10200.00	0.6802E-01
1900.00	0.3095	10400.00	0.6662E-01
1925.00	0.3070	10600.00	0.6526E-01
1950.00	0.3045	10800.00	0.6394E-01
1975.00	0.3021	11000.00	0.6266E-01
2000.00	0.2996	11200.00	0.6141E-01
2025.00	0.2972	11400.00	0.6020E-01
2050.00	0.2948	11600.00	0.5902E-01
2075.00	0.2924	11800.00	0.5787E-01
2100.00	0.2900	12000.00	0.5676E-01
2125.00	0.2876	12200.00	0.5567E-01
2150.00	0.2852	12400.00	0.5461E-01
2175.00	0.2829	12600.00	0.5359E-01
2200.00	0.2806	12800.00	0.5258E-01
2225.00	0.2783	13000.00	0.5161E-01
2250.00	0.2760	13200.00	0.5066E-01
2275.00	0.2737	13400.00	0.4973E-01
2300.00	0.2715	13600.00	0.4883E-01
2325.00	0.2692	13800.00	0.4796E-01
2350.00	0.2670	14000.00	0.4710E-01
2375.00	0.2649	14200.00	0.4627E-01
2400.00	0.2627	14400.00	0.4545E-01
2425.00	0.2606	14600.00	0.4466E-01

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告

显示方式: [v]

污染源: A1排气筒

污染物: PM10

计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}:5.13% (A1排气筒的 NO_x)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围,应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

2450.00	0.2584	14800.00	0.4389E-01
2475.00	0.2563	15000.00	0.4313E-01
2500.00	0.2543	15200.00	0.4239E-01
2525.00	0.2522	15400.00	0.4166E-01
2550.00	0.2502	15600.00	0.4097E-01
2575.00	0.2481	15800.00	0.4029E-01
2600.00	0.2462	16000.00	0.3962E-01
2625.00	0.2443	16200.00	0.3897E-01
2650.00	0.2425	16400.00	0.3833E-01
2675.00	0.2408	16600.00	0.3771E-01
2700.00	0.2391	16800.00	0.3710E-01
2725.00	0.2374	17000.00	0.3650E-01
2750.00	0.2358	17200.00	0.3592E-01
2775.00	0.2341	17400.00	0.3535E-01
2800.00	0.2325	17600.00	0.3479E-01
2825.00	0.2308	17800.00	0.3425E-01
2850.00	0.2292	18000.00	0.3372E-01
2875.00	0.2276	18200.00	0.3320E-01
2900.00	0.2260	18400.00	0.3269E-01
2925.00	0.2244	18600.00	0.3219E-01
2950.00	0.2229	18800.00	0.3170E-01
2975.00	0.2213	19000.00	0.3122E-01
3000.00	0.2198	19200.00	0.3075E-01
3025.00	0.2183	19400.00	0.3029E-01
3050.00	0.2169	19600.00	0.2985E-01
3075.00	0.2154	19800.00	0.2941E-01
3100.00	0.2140	20000.00	0.2898E-01
3125.00	0.2126	20200.00	0.2855E-01
3150.00	0.2112	20400.00	0.2814E-01
3175.00	0.2098	20600.00	0.2774E-01
3200.00	0.2084	20800.00	0.2734E-01
3225.00	0.2071	21000.00	0.2695E-01
3250.00	0.2057	21200.00	0.2657E-01
3275.00	0.2044	21400.00	0.2619E-01
3300.00	0.2030	21600.00	0.2583E-01
3325.00	0.2017	21800.00	0.2547E-01
3350.00	0.2004	22000.00	0.2511E-01
3375.00	0.1991	22200.00	0.2477E-01

AERSCREEN筛选计算与评价等级-A1排气筒

筛选方案名称: A1排气筒

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:34)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的文字报告

显示方式:

污染源: A1排气筒

污染物: PM10

计算点: 全部点

文字显示为中文

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 5.13% (A1排气筒的 NO_x)
建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

3400.00	0.1978	22400.00	0.2443E-01
3425.00	0.1965	22600.00	0.2409E-01
3450.00	0.1953	22800.00	0.2377E-01
3475.00	0.1940	23000.00	0.2345E-01
3500.00	0.1928	23200.00	0.2313E-01
3525.00	0.1915	23400.00	0.2282E-01
3550.00	0.1903	23600.00	0.2252E-01
3575.00	0.1891	23800.00	0.2222E-01
3600.00	0.1879	24000.00	0.2193E-01
3625.00	0.1867	24200.00	0.2164E-01
3650.00	0.1855	24400.00	0.2136E-01
3675.00	0.1844	24600.00	0.2108E-01
3700.00	0.1832	24800.00	0.2081E-01
3725.00	0.1820	25000.00	0.2054E-01
3750.00	0.1809		

***** AERSCREEN 最大浓度计算结果 小结 *****

计算 计算模块	最大 1-小时 浓度 (ug/m3)	对应的 3-小时 浓度 (ug/m3)	对应的 8-小时 浓度 (ug/m3)	对应的 24-小时 浓度 (ug/m3)	对应的 年均 浓度 (ug/m3)
平坦地形模块	1.832	1.832	1.649	1.099	0.1832
最大浓度点离源的距离	20.00 meters				
最大浓度在 环境边界处为	0.2028	0.2028	0.1825	0.1217	0.2028E-01
最大浓度点离源的距离	10.00 meters				

附件 13 建设项目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 checked="" type="checkbox"/>			三级 <input 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 checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀) 其他污染物(/)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <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	(2018)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"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input 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 checked="" type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <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"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤100% <input 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 本项目最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长()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 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 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 、PM ₁₀)		有组织废气监测☉ 无组织废气监测□	无监测□
	环境质量监测	监测因子: (/)		监测点位数(/)	无监测☉
评价结论	环境影响	可以接受 ☉ 不可以接受 □			
	大气环境保护距离	距(生产车间)厂界最远(0)m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.07)t/a	NO _x :(0.34)t/a	颗粒物: (0.05)t/a	VOC _S : (/)t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项					

附件 14 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	液化天然气							
		存在总量/t	0.64							
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_____人				5km 范围内人口数_____人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数(最大)						_____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>		
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>				
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>				
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1☼		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q≥100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>	
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势		IV+ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I ☼
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>				二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析☼
风险识别	特级危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>				易燃易爆☼				
	环境风险类型	泄漏☼			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☼					
	影响途径	大气☼			地表水☼			地下水☼		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>			其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>			其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____ m							
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____ m									
地表水		最近环境敏感目标_____, 到达时间_____ h								

	地下水	下游厂区边界到达时间_____ d 最近环境敏感目标_____, 到达时间_____ d
重点风险防范措施	储存原料必须严实包装, 储存场地硬底化, 储存场地选择室内; 在管理上, 必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范, 严格执行安全生产制度, 提高操作人员的安全意识。	
评价结论与建议	项目环境风险潜势为 I, 确定本项目风险评价工作等级为简单分析, 环境风险不需设置评价范围。项目在落实相应风险防范措施的情况下, 环境风险是可防控。	
注: “□”为勾选项, “_____”为填写项。		

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		揭西县桂竹园饼业有限公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：			
建 设 项 目	项目名称	揭西县桂竹园饼业有限公司新增锅炉项目				建设内容、规模	建设内容：燃气导热油锅炉 规模：1 计量单位：t/h				
	项目代码 ¹	无									
	建设地点	揭西县京溪园镇曾大寮村									
	项目建设周期（月）	1.0				计划开工时间	2019年9月				
	环境影响评价行业类别	92热力生产和供应工程				预计投产时间	2019年10月				
	建设性质	改、扩建				国民经济行业类型 ²	D4430热力生产和供应				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	变动项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	无				
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无				
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	116.114040	纬度	23.510637	环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	50.00				环保投资（万元）	10.00		环保投资比例	20.00%	
建 设 单 位	单位名称	揭西县桂竹园饼业有限公司	法人代表	刘先文	评 价 单 位	单位名称	北京华恒基业野生动植物专用标识技术服务中心	证书编号	国环评证甲字第1005号		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91445222617601623Q	技术负责人	刘先文		环评文件项目负责人	王俏运	联系电话	(86) 10-62889566		
	通讯地址	揭西县京溪园镇曾大寮村	联系电话	13502566364		通讯地址	北京市海淀区东小府2号西院21号乌环楼				
污 染 物 排 放 量	污 染 物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式			
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵				⑦排放增减量（吨/年） ⁵
	废 水	废水量(万吨/年)	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	<input checked="" type="radio"/> 不排放		
		COD	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	<input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网		
		氨氮	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	<input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂		
		总磷							<input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____		
	废 气	废气量（万立方米/年）	0.000		250.930	0.000	250.930	250.930	/		
		二氧化硫	0.000		0.070	0.000	0.070	0.070	/		
		氮氧化物	0.000		0.340	0.000	0.340	0.340	/		
		颗粒物	0.000		0.050	0.000	0.500	0.050	/		
	挥发性有机物							/			
项 目 涉 及 保 护 区 与 风 景 名 胜 区 的 情 况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施		
	生态保护目标										
	自然保护区		无		/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地表）		无		/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地下）		无		/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
风景名胜区		无		/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017) 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③											