

**梅州大客丰酒业有限公司迁建项目
环境影响报告书
(送审稿)**

建设单位：梅州大客丰酒业有限公司

评价单位：北京中咨华瑞工程科技有限公司

编制时间：2019年06月

目录

前言.....	1
1.项目由来.....	1
2.环评工作过程及项目进展.....	3
1 总则.....	5
1.1 编制依据.....	5
1.2 产业政策、规划相符性分析.....	10
1.3 评价总体思路.....	13
1.4 评价指导原则.....	13
1.5 环境功能区划.....	13
1.6 环境影响识别与评价因子筛选.....	22
1.7 环境评价标准.....	23
1.8 评价工作等级和范围.....	27
1.9 环境敏感点和保护目标.....	36
2 项目概况.....	38
2.1 迁建前原有项目概况.....	38
2.2 迁建后项目概况及建设内容.....	39
3 建设项目工程分析.....	44
3.1 生产工艺.....	44
3.2 原辅材料及能源消耗.....	46
3.3 生产设备.....	46
3.4 物料平衡、水平衡及蒸汽平衡.....	46
3.5 污染源源强核算.....	48
3.6 污染防治措施.....	52
3.6 项目“三废”排放汇总.....	53
3.7 污染物排放“三本账”.....	54
4 项目所在地区环境概况.....	56
4.1 自然环境概况.....	56
4.2 区域污染源调查.....	58

5 环境质量现状与评价	59
5.1 环境空气质量现状监测与评价	59
5.2 地表水环境质量现状监测与评价.....	64
5.3 地下水环境质量现状监测与评价.....	69
5.4 声环境质量现状监测与评价.....	73
5.5 生态环境质量现状.....	74
6 环境影响预测与评价	77
6.1 施工期环境影响分析	77
6.2 营运期大气环境影响分析.....	77
6.3 营运期地表水环境影响预测与评价.....	84
6.4 营运期声环境影响预测与评价.....	84
6.5 营运期固体废物环境影响分析.....	86
6.6 营运期生态环境影响分析.....	86
6.7 营运期地下水环境影响分析.....	87
7 污染防治措施	94
7.1 大气污染防治措施及可行性分析.....	94
7.2 水污染防治措施.....	95
7.3 噪声防治措施.....	96
7.4 固体废物污染防治措施.....	97
7.5 生态环境影响防治措施.....	97
7.6 地下水环境影响防治措施.....	98
8 环境风险评价	100
8.1 环境风险评价的内容.....	100
8.2 环境风险潜势划分.....	101
8.3 环境风险潜势分析.....	101
8.4 风险源识别及风险事故分析.....	102
8.5 环境风险影响分析.....	102
8.6 环境风险防范措施.....	103
8.7 环境风险评价结论.....	105
9 清洁生产与总量控制分析	107

9.1 清洁生产分析	107
9.2 总量控制	108
10 环境管理与监测计划	110
10.1 环境管理	110
10.2 环境监测计划	111
10.3 环保“三同时”验收	112
11 环境经济损益分析	114
11.1 环保投资及投资估算	114
11.2 环境效益估算	115
11.3 环保经济效益分析	115
11.4 环境经济指标与评价	116
11.5 小结	116
12 环境影响评价结论	117
12.1 结论	117
12.2 环境影响评价总结论	121
12.3 要求和建议	121

附 件

附件 1 委托书

附件 2 食品生产许可证

附件 3 产能证明

附件 4 工商核准迁入证明

附件 5 立项备案证

附件 6 发改部门意见

附件 7 白酒生产许可转让证明

附件 8 监测报告

附件 9 营业执照

附 表

附表：建设项目环评审批基础信息表

附 本

副本：公众参与

前言

1.项目由来

近年来我国国民经济高速发展，人民消费水平和生活质量日益提高，消费观念发生很大转变，从而使白酒行业取得了突飞猛进的发展，产量大幅增加，质量和档次逐步提高，新产品和新品种不断涌现，白酒的消费档次正向着高品质趋势转变。白酒生产企业因产品趋向高品质化在产量略有下降的同时销售收入及效益在逐步增长，社会的发展为高品质白酒带来了极好的发展机遇。

梅州大客丰酒业有限公司迁建项目，迁建前为蕉岭县长潭安定酒厂，坐落于蕉岭县长潭旅游区长潭大道 196 号，成立于 2010 年 11 月，年产白酒 5000 吨。梅州大客丰酒业有限公司投资 5000 万元，建设白酒生产项目，于 2018 年 6 月与蕉岭县长潭安定酒厂签订白酒生产许可转让协议，收购了蕉岭县长潭安定酒厂年产白酒 5000 吨的生产产能，并迁至平远县八尺镇八尺村。经完成白酒生产许可转让后，梅州大客丰酒业有限公司拟选址于平远县八尺镇八尺村迁建年产 5000t/a 白酒的生产线，为迁建项目，且未增加产能。项目地理位置图件见图 1.1-1。

平远县工商和质量技术监督局于 2018 年 6 月 27 日出具了《核准迁入登记通知书》（平远核变通内字【2018】第 1800094874 号），广东省平远县发展与改革局于 2018 年 7 月 9 日出局了《关于食品生产许可证产业政策的证明》，平远县食品药品监督管理局于 2018 年 12 月 26 日出具了白酒生产许可证证明。

依据《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》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起实施）、《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 9 月 1 日起施行）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》（2018 年修正），本项目属于其中“四、酒、饮料制造业”中的“17 酒精饮料及酒类制造”，项目含发酵工艺，故项目应当编制环境影响报告书。为此，梅州大客丰酒业有限公司于 2019 年 4 月委托北京中咨华瑞工程科技有限公司承担“梅州大客丰酒业有限公司迁建项目”的环境影响评价工作。

评价单位在接受委托后，立即组织技术人员对项目场址进行了现场踏勘，收集并核实了相关资料。按照环境影响评价广泛参与、全过程参与的原则，对照《环境保护公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）以及相关技术导则的要求。



图 1.1-1 项目地理位置图

2.环评工作过程及项目进展

分析判定建设项目选址、规模、性质和工艺路线等与国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性，并与生态保护红线、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，作为开展环境影响评价工作的前提和基础。

按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）的要求，本项目环评的工作分为三个阶段，即调查分析和工作方案制定阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响报告书编制阶段，具体程序流程见下图。

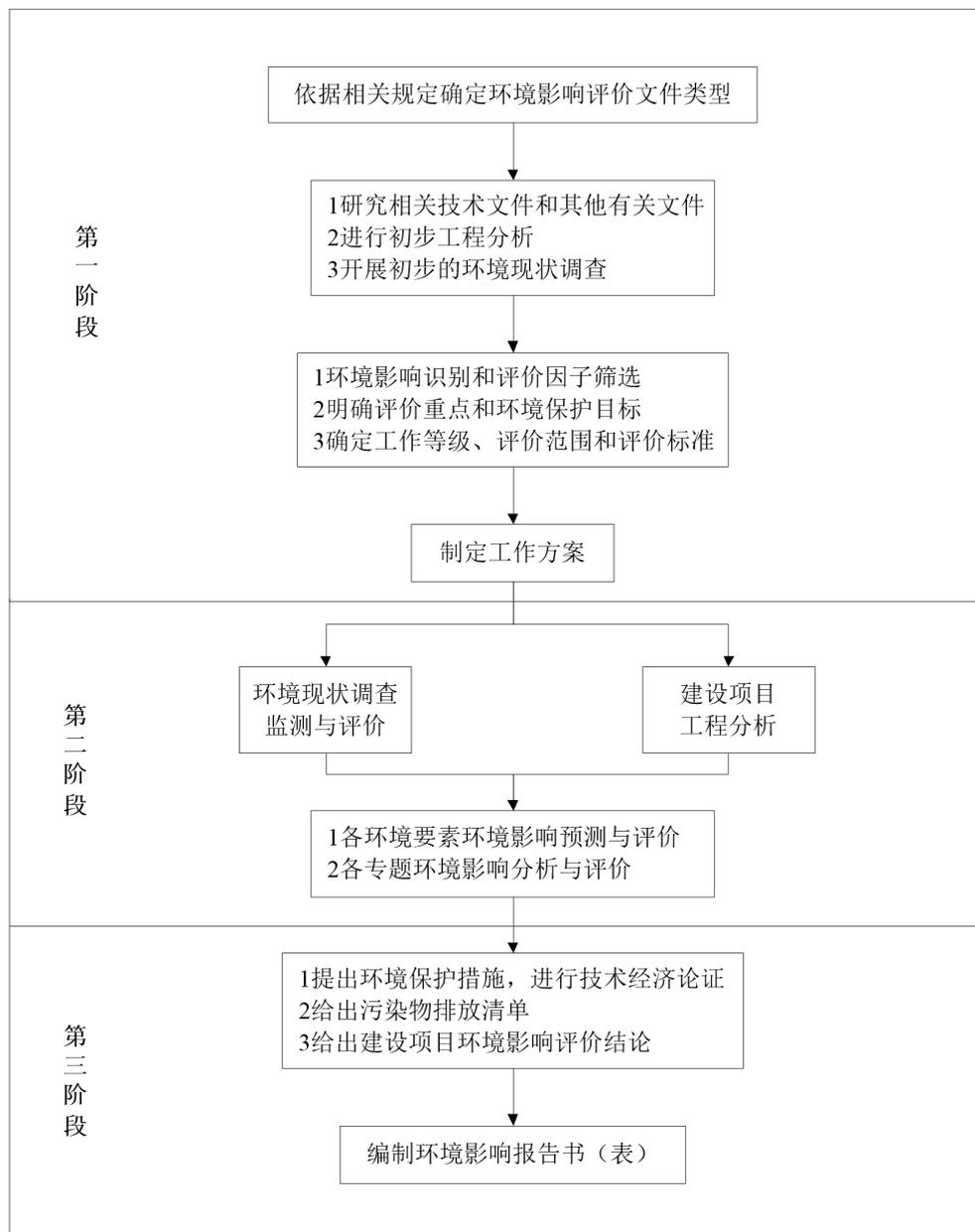


图 1.2-1 项目环境影响评价工作程序示意图

梅州大客丰酒业有限公司迁建项目的环境影响评价主要工作过程为：接受委托→确定环境影响评价文件类型→收集资料→初步工程分析→环境现状调查→环境质量现状监测→污染源分析→环境影响预测评价→提出环境保护措施并进行经济技术可行性论证→分析论证项目建设及选址合理合法性→编制环境影响报告书→专家评审→报环境保护行政主管部门审批。

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 国家法律、法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日实施；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月19日实施；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日实施；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018年8月31日第十三届全国代表大会常务委员会第五次会议通过，2018年8月31日；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日实施；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日实施，2018年修正；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016年修正）》，2016年11月7日实施；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年7月1日实施；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法（2018年修正）》，2018年10月26日实施；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017年10月1日实施；
- (11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018年4月28日实施；
- (12) 《清洁生产审核办法》，2016年7月1日实施；
- (13) 《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正），国家发展和改革委员会第21号令，2013年5月1日实施；
- (14) 《危险化学品名录（2015版）》，2015年第5号，2015年5月1日实施；
- (15) 《国家危险废物名录（2016版）》，2016年8月1日实施；
- (16) 《危险废物污染防治技术政策》，环发[2001]199号，2001年12月17日；
- (17) 《危险化学品安全管理条例》，中华人民共和国国务院令第645号，2013年12月7日实施；
- (18) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》，环发[2010]113号，2010年9月28日；

(19) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17号，2015年4月2日；

(20) 关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知，环发〔2014〕197号，2014年12月30日；

(21) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发〔2012〕77号，2012年7月3日；

(22) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发〔2012〕98号文，2012年8月8日；

(23) 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，国发〔2018〕22号，2018年6月27日；

(24) 《土壤污染防治行动计划》，国发〔2016〕31号，2016年5月28日施行；

(25) 《水污染防治行动计划》，国发〔2015〕17号，2015年4月16日发布；

(26) 《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》，公告2013年第59号，2013年9月13日；

(27) 《危险废物转移联单管理办法》，国家环境保护总局令第5号，1999年10月1日起施行；

(28) 《“十三五”生态环境保护规划》，2016年12月5日；

(29) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），2019年1月1日实施。

1.1.2 地方法规及政策

(1) 《广东省人民政府关于印发广东省土壤污染防治行动计划实施方案的通知》，粤府〔2016〕145号，2016年12月30日；

(2) 《广东省人民政府关于印发广东省水污染防治行动计划实施方案的通知》，粤府〔2015〕131号，2015年12月31日；

(3) 《广东省固体废物污染环境防治条例（2012修订）》，2012年7月26日广东省第十一届人民代表大会常务委员会第三十五次会议第二次修正；

- (4) 《广东省大气污染防治条例》，广东省第十三届人大常委会公告（第 20 号），2019 年 3 月 1 日；
- (5) 《广东省韩江流域水质保护条例》，2018 年 11 月 29 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正；
- (6) 关于印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的通知，粤环发[2018]6 号；2018 年 4 月 10 日；
- (7) 《广东省建设项目环境保护管理规范（试行）》，粤环监〔2000〕8 号，2000 年 9 月 11 日；
- (8) 《广东省人民政府关于印发广东省建设项目环境影响评价文件分级审批办法的通知》，粤府〔2019〕6 号，2019 年 1 月 19 日；
- (9) 《广东省环境保护条例》（2018 年修订），2018 年 11 月 29 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议第三次修正；
- (10) 《广东省环境保护“十三五”规划》，粤环[2016]51 号，2016 年 9 月 22 日；
- (11) 《广东省地表水环境功能区划》，粤环[2011]14 号，2011 年 2 月 14 日；
- (12) 《广东省地下水功能区划》，广东省水利厅，2009 年 8 月；
- (13) 《广东省固体废物污染环境防治条例（2018 年修正）》，2019 年 3 月 1 日；
- (14) 广东省人民政府印发《广东省环境保护规划纲要（2006-2020 年）》的通知，粤府[2006]35 号，2006 年 4 月 4 日；
- (15) 《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），2015 年 2 月 10 日；
- (16) 《印发广东省节能减排综合性工作方案的通知》，粤府[2007]66 号；
- (17) 《广东省环境保护局关于加强环境保护促进科学发展的实施意见》，粤环[2008]71 号；
- (18) 《广东省污染源排污口规范化设置导则》，粤环[2008]42 号，2008 年 4 月 29 日；
- (19) 《关于印发〈广东省主要能耗产品能耗限额(试行)〉的通知》，粤经贸环资[2008]274 号，2008 年 4 月 10 日；
- (20) 《广东省饮用水源水质保护条例》（2018 年修正本），广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议修正，2018 年 11 月 29 日；
- (21) 《关于加强建设项目环境保护管理的通知》，粤府办[1999]27 号；

- (22) 《广东省关于进一步加强环境保护工作的决定》，粤府[2002]71号；
- (23) 《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》，1998年1月1日；
- (24) 《广东省河道堤防管理条例》(2012年1月9日第3次修正)；
- (25) 《关于印发广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》(粤环[2014]7号)；
- (26) 《广东省主体功能区划的配套环保政策》，粤环[2014]7号；
- (27) 《南粤水更清行动计划(2013~2020年)》，粤环[2013]13号；
- (28) 广东省发展改革委关于印发《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》(第二批)的通知，粤发改规划[2018]300号，2018年6月19日；
- (29) 《关于发布广东省环境保护厅审批环境影响报告书(表)的建设项目名录(2017年本)的通知》，粤环[2017]45号，2017年7月1日实施；
- (30) 《梅州市环境保护局审批环境影响报告书(表)的建设项目名录(2017年本)》，2017年12月28日起施行；
- (31) 《印发梅州市环境保护规划纲要(2007-2020年)的通知》，梅市府[2010]53号，2010年10月15日；
- (32) 《梅州市水资源综合规划(2010-2030)》，2012年12月29日；
- (33) 《梅州市贯彻落实广东省主体功能区规划配套环保政策、实施差别化环保准入的意见》，梅市环字〔2015〕49号。
- (34) 《梅州市饮用水水源地环境保护专项规划》(2007~2020年)；
- (35) 《广东省梅州市土地利用总体规划》(2006~2020年)；
- (36) 《关于梅州市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》，粤府函[1999]42号；
- (37) 《梅州市人民政府办公室关于印发梅州市大气污染防治行动方案(2014-2017年)的通知》(梅市府办[2014]36号)；
- (38) 《梅州市环境保护“十三五”规划(2016-2020年)》。

1.1.2 导则与技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)；
- (3) 《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)；
- (4) 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)；

- (5) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）；
- (7) 《建设项目环境风险评价评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (8) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；
- (9) 《制定水污染物排放标准的技术原则与方法》（GB/T3839-98）；
- (10) 《水和废水监测分析方法》，（第四版增补版，2006.3）；
- (11) 《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T92-2002）；
- (12) 《制定地方大气污染物排放标准的技术原则与方法》（GB/T130201-91）；
- (13) 《空气和废气监测分析方法》，第四版增补版；
- (14) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- (15) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (16) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (17) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (18) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012），2018 修改；
- (20) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (21) 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）；
- (22) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）；
- (23) 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）；
- (24) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）；
- (25) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- (26) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (27) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）；
- (28) 《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）；
- (29) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (30) 《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（国家环保部公告 2013 年第 36 号）。

1.1.3 其他文件依据及技术资料委托文件

- 1、建设项目环境影响评价委托书；

1.2 产业政策、规划相符性分析

1.2.1 产业政策符合性分析

本项目属于 C1512——白酒制造,经查阅《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》(国发改令 2013 年第 21 号),本项目属于“限制类”,不能新建扩建,本项目属于异地迁建项目,迁建前后产能均为年产白酒 5000 吨。平远县工商和质量技术监督局于 2018 年 6 月 27 日出具了《核准迁入登记通知书》(平远核变通内字【2018】第 1800094874 号),广东省平远县发展与改革局于 2018 年 7 月 9 日出局了《关于食品生产许可证产业政策的证明》,平远县食品药品监督管理局于 2018 年 12 月 26 日出具了白酒生产许可证证明。因此符合属于国家产业政策。

平远县属于国家重点生态功能区,根据《广东省主体功能区产业准入负面清单(2018 年本)》和《关于印发<梅州市贯彻落实广东省主体功能区规划配套环保政策、实施差别化环保准入的意见>的通知》(梅市环字〔2015〕49 号),本项目不属于广东省生态发展区产业准入负面清单。因此,项目建设符合国家及地方相关产业政策要求。

1.2.2 项目用地的合法性分析

本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位,无珍稀动植物及古树名木,不在饮用水源保护区及基本农田保护区内。因此,从环境保护角度考虑,本项目选址合理。

1.2.3 项目与规划相符性分析

1.2.3.1 与《广东省环境保护规划纲要(2006-2020 年)》相符性分析

根据《广东省环境保护规划纲要(2006-2020 年)》,该纲要基于全省不同区域的资源禀赋、环境容量、生态状况、人口数量以及区域发展规划和产业政策,明确不同区域的功能定位和发展方向,将整个区域划分为“严格控制区、有限开发区和集约利用区”,实行生态分级控制管理。本项目位于平远县八尺镇八尺村,属于有限开发区,详见图 1.5-6,在该区域要实行保护优先、适度开发的原则,要加强生态环境整治等工程性措施,根据区域的生态承载力适度发展特色产业,确保生态功能的恢复和保育,逐步恢复生态平衡。

综上所述,本项目的建设与《广东省环境保护规划纲要(2006-2020 年)》不矛盾,与其保护要求总体相符。

1.2.3.2 与《梅州市环境保护规划纲要（2007~2020）》相符性分析

根据《梅州市环境保护规划纲要(2007-2020)》中“以高新技术企业提升工业发展水平和整体竞争力。通过积极引导、大力扶持鼓励现有企业加强管理，技术改造和新项目开发，着力培育壮大现有工业支柱产业，提升全市的工业发展水平和整体竞争力”，本项目迁建项目，且产生的污染物主要为烟尘、生产废水，产生量小，经采取措施处理后，对区域环境影响不大。因此，本项目的建设有利于当地促进经济发展，符合《梅州市环境保护规划纲要(2007-2020)》中的相关要求。

1.2.3.3 与《梅州市环境保护“十三五”规划》相符性分析

《梅州市环境保护“十三五”规划》提出的主要任务有：制定水体达标及水环境质量改善方案，建立重点流域水生态环境功能分区管理体系，围绕“1+2”工作重点，保障饮用水安全，保护良好水体，治理受污染水体；强化颗粒物污染防治，严控二氧化硫、氮氧化物新增量，推动挥发性有机物污染控制，深化重点污染源脱硫脱硝除尘，强化重点行业 VOCs 污染减排，控制面源和移动源污染防治；贯彻落实主体功能区差别化环境政策，严守空间红线、总量红线、准入红线。强化资源环境调控，防范重点开发区生态破坏，构建生态发展区生态安全屏障，保护禁止开发区生态环境。建立和实施“准入清单”和“负面清单”。

项目所在地不涉及饮用水源和生态红线，废水经处理后回用于山林灌溉，废气确保排放达标，项目建设符合《梅州市环境保护“十三五”规划》的要求。

1.2.3.3 与《平远县“十三五”环境保护规划》相符性分析

根据《平远县“十三五”环境保护规划》，按照“面积不减少、功能不降低、性质不转换”的原则，对平远县生态严格控制区进行优化调整：根据区域生态重要性评价结果，进一步扩大生态严格控区面积，明确生态严控区边界，提升精细化管理水平；以主体功能区为基础，积极推进“多规合一”，引导城镇建设、资源开发、产业发展合理布局；加强重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区保护力度；加强生态控制区分级分类管理，依法依规制定实施细则。

加快淘汰落后产能和过剩产能，严格执行国家和省产业政策，加大力度淘汰落后产品、装备、技术、工艺。严格执行差别化环保准入政策，防止污染企业转移。实施传统产业绿色化改造，全面推进机电等支柱产业能效提升、清洁生产、节水减污、循环利用等专项技术改造。大力发展以“低碳”为特征的新能源、互联网、生物、新材料、文化创意等新兴产业，形成以高科技产业和现代服务业为主的低碳产业体系。

项目所在地不涉及重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等平远县生态严控制区，项目由蕉岭迁建至平远县八尺镇，不扩大产能，属于迁建项目，项目建设没有淘汰落后产品、装备、技术和工艺，项目建设符合《平远县“十三五”环境保护规划》的要求。

1.2.4 与“三线一单”等的相符性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。

本项目位于至平远县八尺镇八尺村，属于有限开发区，不在生态严格控制区、自然保护区、国家地质公园、国家森林公园、生态公益林等环境敏感区、重要生态功能保护区，不在备用水源保护区。

根据现状监测报告，评价区段附近的水体樟田河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，其中SS满足《地表水资源质量标准》（SL-94）三级标准要求；评价区域内环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；厂界四周边界的昼间和夜间的声环境均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；评价区域内地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水质标准要求。

平远县属于国家重点生态功能区，根据《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018年本）》和《关于印发〈梅州市贯彻落实广东省主体功能区规划配套环保政策、实施差别化环保准入的意见〉的通知》（梅市环字〔2015〕49号），本项目不属于广东省生态发展区产业准入负面清单。

综上所述，本项目建设与“三线一单”相符。

1.2.5 小结

综上所述，本项目建设内容符合国家及地方产业政策要求，符合梅州市相关规划要求，符合相关法律法规的要求，符合项目周边环境功能要求，因此项目的选址具有规划合理性和环境可行性。各项污染治理措施，技术上成熟可靠，治理效果较好，操作管理和维护检修方便，运行和维护费用较低，所获得的环境效益和经济效益较好。

因此，可以确认项目的建设和选址合理合法。

1.3 评价总体思路

通过对项目所在地环境现状调查、资料收集及环境现状监测，掌握评价区域的环境特征及环境功能区划和自然、社会经济概况；通过工程和污染源分析，了解项目迁建后的工程特点及污染物排放特征。根据周围环境特点和项目污染物排放特征，分析预测项目建设过程和建成投产后对周围环境的影响程度、范围以及环境质量可能发生的变化。根据清洁生产、达标排放和总量控制的要求，论述本项目工艺技术和设备在环保方面的先进性，环保设施的可靠性和合理性，提出防治和减缓污染的对策和建议，并推荐合理的污染物排放总量控制指标。从环境保护角度，综合论证本项目建设的可行性。

总之，通过本次环评工作，提出切实可行的污染防治措施以及环境管理要求，为拟建项目的工程设计及建成后的环境管理提供科学依据，为环境保护管理部门提供依据，实现经济发展和环境保护的可持续发展。

1.4 评价指导原则

(1) 认真贯彻《环境影响评价法》，把握项目主要环保问题，深入清洁生产分析和环保治理措施技术经济论证，满足达标排放及总量控制要求，确保维持区域环境质量。

(2) 本评价作为工业项目评价，要突出工程特点，力求评价结果实用性强，为项目的决策、设计、生产管理提供科学依据。

(3) 合理设置评价专题，突出评价重点，评价内容具体、真实，方法可靠，结论明确。

1.5 环境功能区划

1.5.1 大气环境功能区划

根据《梅州市环境保护规划纲要（2007-2020年）》和《梅州市环境保护“十三五”规划》，项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准。大气环境功能区划分见图1.5-1。

根据国家环境保护总局《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》（环发〔1998〕86号），本项目区域不属于酸雨控制区。

1.5.2 地表水环境功能区划

本项目位于平远县八尺镇八尺村，项目所在地附近地表水体为樟田河和樟田河下游黄田水库，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14号文件）、《梅州市环境保护规划纲要》（2007~2020年）和《平远县“十三五”环境保护规划》，樟田河功能现状属于农饮用水，水质目标为III类；黄田水库功能现状属于农饮用水，水质目标为II类。项目所在地的水系及地表水功能区划见图 1.5-2~图 1.5-3。

根据《梅州市饮用水源地环境保护专项规划（2007-2020）》和梅州市饮用水源划定方案，本项目建设不在水源保护区范围之内。项目厂界距离黄田水库饮用水源保护区陆域范围边界约 1.3km。

1.5.3 地下水环境功能区划

根据《广东省地下水功能区划》（2009年8月），项目所在地属于粤东韩江梅平远地下水水源涵养区（H084414002T01），地下水类型为裂隙水，维持较高的地下水水位，地下水水质类别为III类，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类水质标准。地下水环境功能区划见图 1.5-4。

1.5.4 声环境功能区划

根据《梅州市环境保护规划纲要（2008-2020年）》，本项目位于G206国道边，距国道边界约210m，所在区域声环境为噪声控制2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。[昼间 \leq 60dB(A)，夜间 \leq 50dB(A)]。

1.5.5 生态环境功能区划

（1）广东省生态功能区划

根据《广东省环境保护规划纲要（2006-2020年）》中的广东省生态功能区划图，项目所在地属于“平远一大埔生物多样性保护与水源涵养生态功能区”（代码：E1-4-2），见 1.5-5。

（2）广东省生态功能控制区域

根据《广东省环境保护规划纲要（2006-2020年）》中的广东省陆域生态分级控制图，项目所在地属于“集约利用区”，详见图 1.5-6。农业开发区内要加强生态农业建设、农业清洁生产和基本农田保护，降低化肥和农药施用强度，控制农业面源污染。城镇开发

区内要强化规划指导，限制占用生态用地，加强城市绿地系统建设。近岸海域集约利用区内要严格按照近岸海域功能区的范围和功能定位进行有序开发，合理控制围海造地，科学调整工业产业结构和规模，加强治污力度，避免开发建设对周围海域环境产生严重影响。

(3) 梅州市生态分级控制规划

根据《梅州市环境保护规划纲要（2007~2020年）》中“附表8 梅州市生态分级控制规划方案”的规定，项目所在地的功能区为：“集约利用区”。在这类区域，要实行保护优先、适度开发的原则，既要加强生态环境整治等工程性措施，根据区域的生态承载力适度发展特色产业，更要引导人口平稳有序转移到集约利用区，缓解区域的生态压力，在生态环境脆弱的地区和主要的生态功能区实行限制性开发，在坚持保护优先的前提下，合理选择发展方向，发展特色优势产业，确保生态功能的恢复和保育，逐步恢复生态平衡。

本项目所属的各类功能区区划范围见表 1.5-1。

表 1.5-1 本项目所在区域环境功能属性一览表

编号	项目	类别
1	地表水功能区	黄田水库：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准 樟田河：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	地下水功能区	地下水水源涵养区，水质类别为III类
3	环境空气质量功能区	二类功能区
4	声功能区	2类区
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否森林	否
8	是否基本农田保护区	否
9	是否重要生态功能区	否
10	是否水土流失重点防护区	否
11	是否人口密集区	否
12	是否污水处理厂集水范围	否

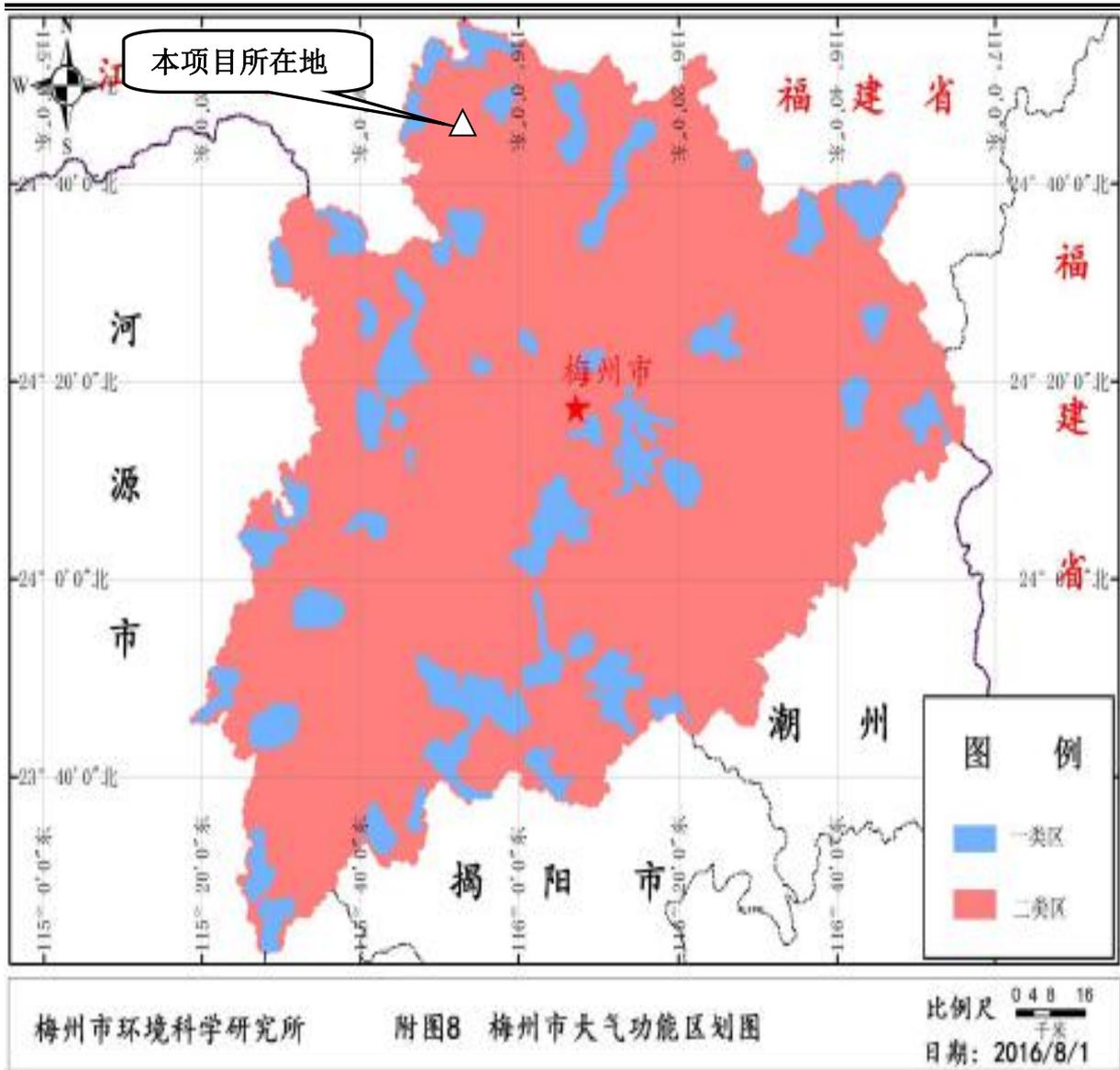


图 1.5-1 梅州市大气功能区划图

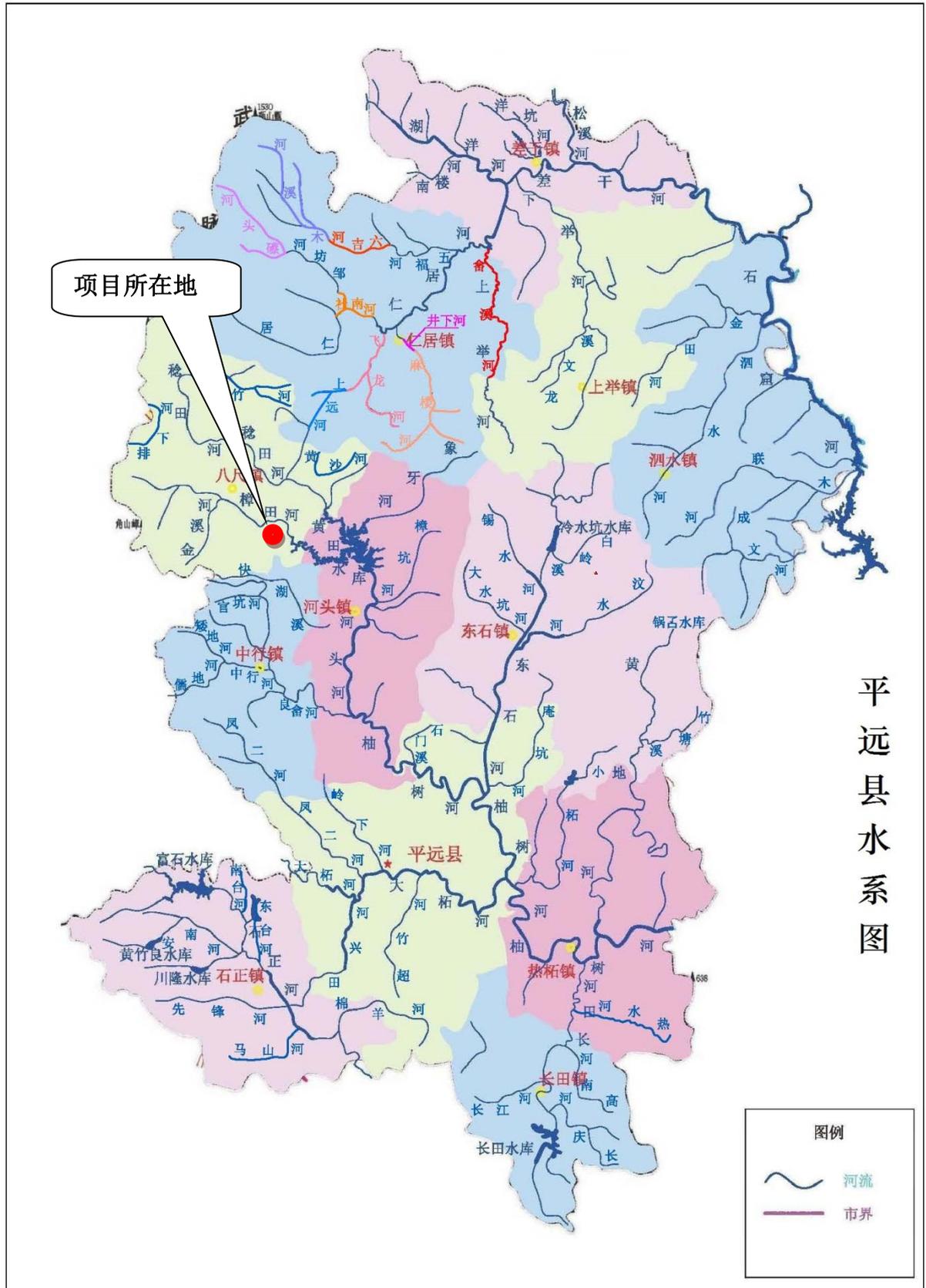


图 1.5-2 平远县水系分布图

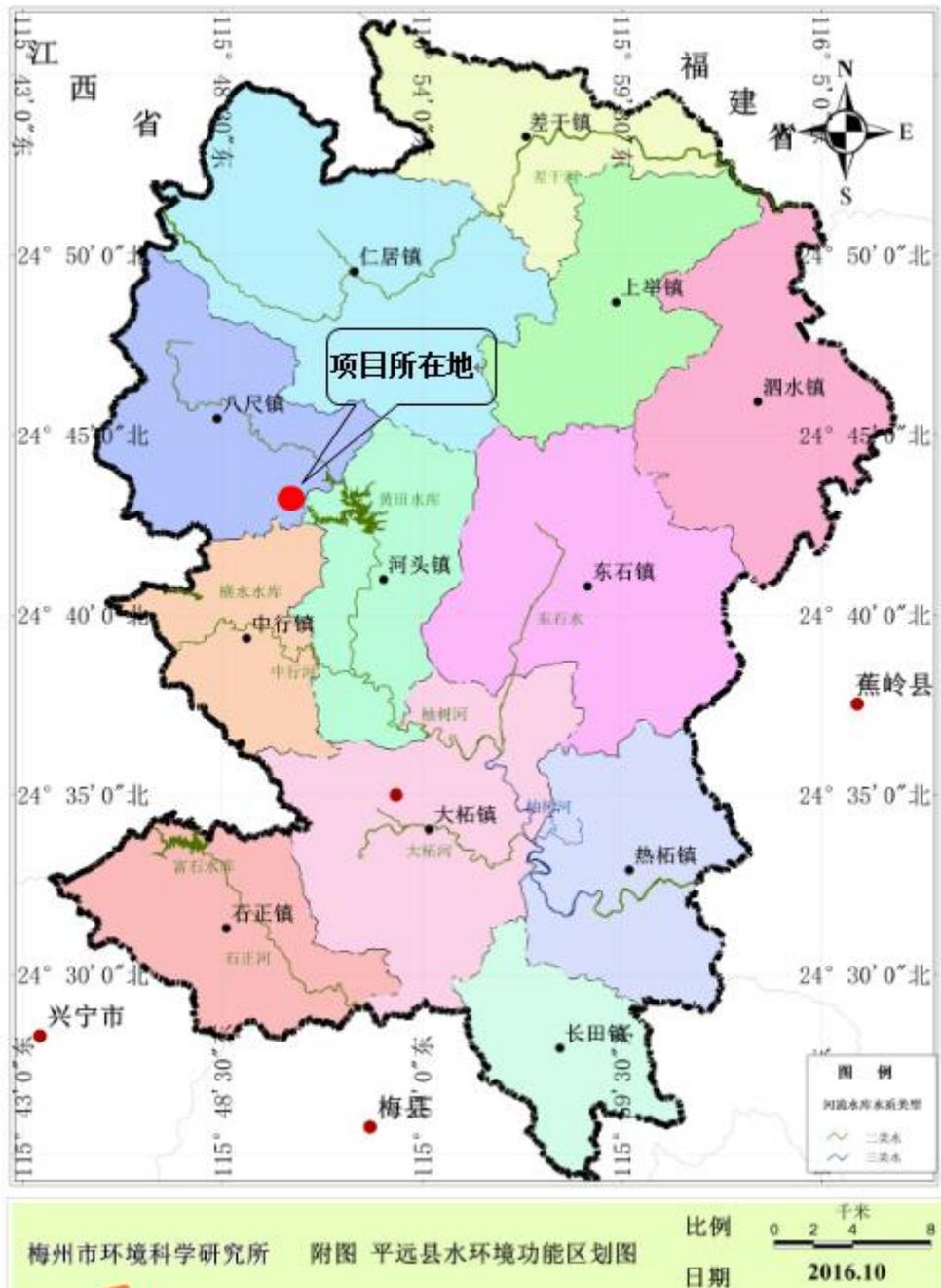


图 1.5-3 地表水功能区划图

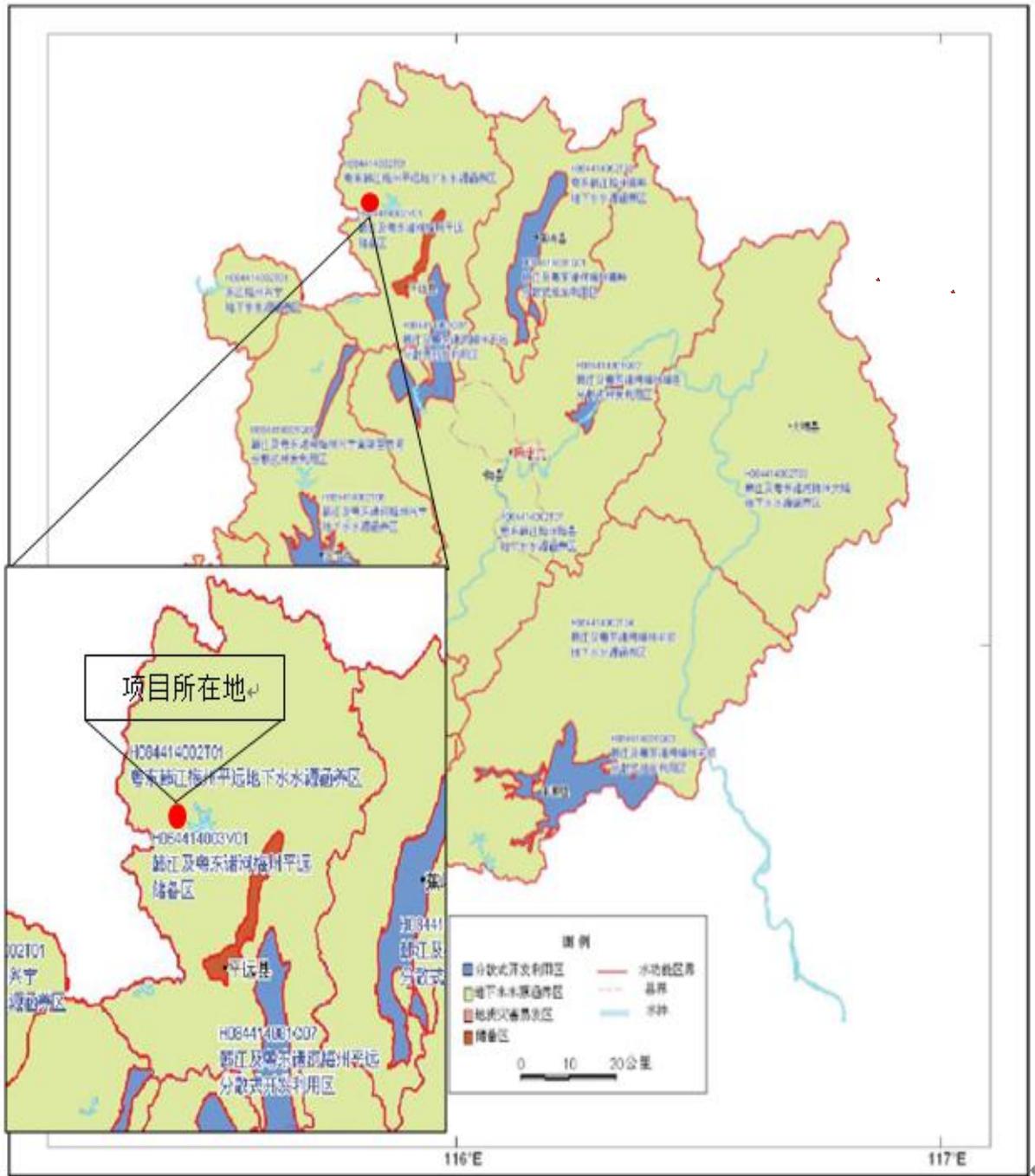


图 1.5-4 梅州市地下水功能区划图

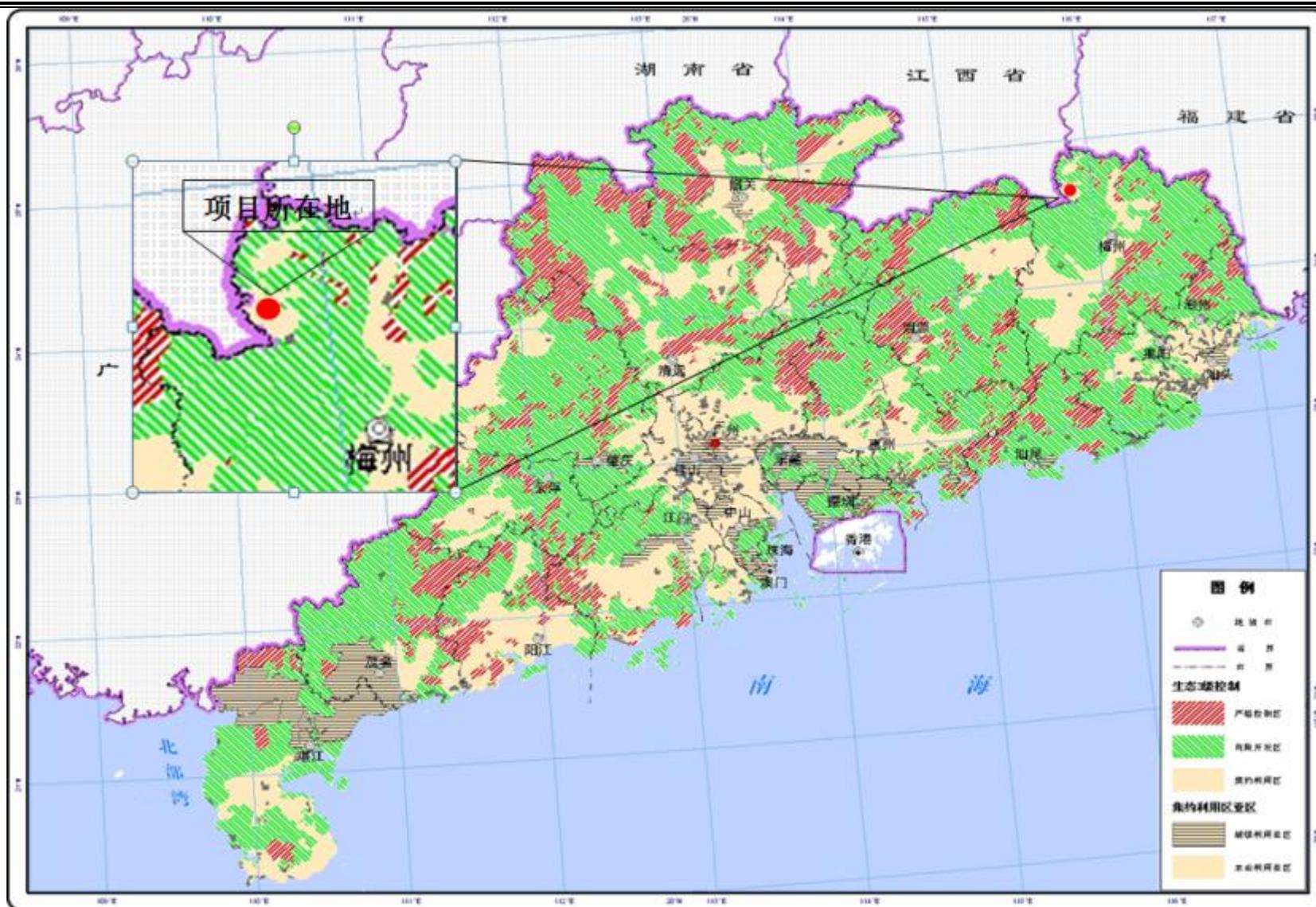


图 1.5-6 项目所在地陆域生态控制分级控制图

1.6 环境影响识别与评价因子筛选

1.6.1 环境影响因素识别

综合分析项目性质、工程特点、实施阶段（施工期、营运期）及其所处的环境特征，通过类比分析项目开发活动可能对各环境要素产生的影响，本次建设项目对环境的影响分析结果表见表 1.6-1。

表 1.6-1 环境影响因素识别一览表

影响性质 影响阶段		影响类型										影响程度					
		可逆	不可逆	长期	短期	局部	大范围	直接	间接	有利	不利	不确定	不显著	显著			
														小	中	大	
施工期环境影响	施工机械噪声	√			√	√		√			√				√		
	施工产生的扬尘	√			√	√		√			√				√		
	施工场地生活污水	√			√	√		√			√	√					
	建筑材料运输	√			√		√		√		√	√					
	材料堆积	√			√	√		√				√					
运行期环境影响	废水排放		√	√			√	√			√			√			
	废气排放		√	√			√	√			√			√			
	废渣堆积、排放	√		√		√		√			√			√			
	设备噪声		√	√		√		√			√			√			
	生态系统		√	√			√		√		√			√			
	社会经济		√	√			√		√	√							√

1.6.2 评价因子筛选

根据环境影响因素识别结果，结合本项目工程特点和污染源排放特征及项目区周边环境现状，确定本次评价因子见表 1.6-2。

表 1.6-2 评价因子一览表

环境要素	环境质量现状评价因子	环境影响评价因子
大气环境	TSP、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、臭氧	颗粒物（TSP）、SO ₂ 、NO ₂ 、氨、H ₂ S
地表水环境	水温、pH、化学需氧量、BOD ₅ 、溶解氧、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、粪大肠菌群等 11 项	COD、氨氮
地下水环境	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群 12 项	定性分析

声环境	等效连续 A 声级 Leq	等效连续 A 声级 Leq
固体废物	/	灰渣、酒糟、污水处理站污泥、生活垃圾
生态环境	植被类型、覆盖状况、水土流失	景观、物种多样性、水土流失
环境风险	乙醇	乙醇

1.7 环境评价标准

项目执行的环境标准详见表 1.7-1。

表 1.7-1 环境评价标准一览表

类别	环境要素	标准号	标准名称	执行级别
环境质量标准	环境空气	GB3095-2012	环境空气质量标准	二级
		HJ 2.2-2018	环境影响评价技术导则-大气环境	附录 D
	地表水	GB3838-2002	地表水环境质量标准	III级
	地下水	GB/T14848-2017	地下水质量标准	III级
	环境噪声	GB3096-2008	声环境质量标准	2类
污染物排放标准	水污染物	DB44 26-2001	水污染物排放限值	一级
		GB5084-2005	农田灌溉水质标准	旱作
	大气污染物	DB4427-2001	大气污染物排放限值	第二时段二级标准
		DB 44765-2019	锅炉大气污染物排放标准	表 2
	厂界噪声	GB12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	2类
	固体废物	GB18599-2001	一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准	环保部公告 2013 年第 36 号修改单要求
GB18597-2001		危险废物贮存污染控制标准		

1.7.1 环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

评价区域环境空气质量具体标准值见表 1.7-2。

表 1.7-2 环境空气质量标准

标准名称	污染物项目	平均时间	浓度限值（二级）	单位
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	ug/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	一氧化碳	24 小时平均	4	mg/m ³

	(CO)	1 小时平均	10	ug/m ³
	颗粒物(粒径小于等于 10um)	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	颗粒物(粒径小于等于 2.5um)	年平均	35	
		24 小时平均	75	
	TSP	年平均	200	
		24 小时平均	300	
	臭氧(O ₃)	日最大 8 小时平均	160	
1 小时平均		200		
《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D	氨(NH ₃)	一次值	0.2	mg/m ³
	硫化氢(H ₂ S)	一次值	0.01	mg/m ³
《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)	乙醇	—	5	mg/m ³

(2) 水环境质量标准

黄田水库属于 II 类水体，樟田河为黄田水库入库支流，水环境质量现状可以执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 级标准，其中 SS 参照《地表水资源质量标准》(SL63-94) 标准执行，具体标准见表 1.7-3。

表 1.7-3 地表水环境质量标准单位：mg/L(水温、PH 值)

序号	项目名称	II 类标准	III 类标准
1	水温	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2	
2	pH	6~9	6~9
3	DO≥	6	5
4	COD _{Cr} ≤	15	20
5	BOD ₅ ≤	3	4
6	NH ₃ -N≤	0.5	1.0
7	石油类≤	0.05	0.05
8	铜≤	1.0	1.0
9	铅≤	0.01	0.05
10	锌≤	1.0	1.0
11	镉≤	0.005	0.005
12	Cr ⁶⁺ ≤	0.05	0.05
13	汞≤	0.00005	0.0001
14	砷≤	0.05	0.05
15	总磷≤	0.1	0.2

16	高锰酸盐指数≤	4	6
17	SS≤	25	30

(3) 地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类水质标准, 见表 1.7-4。

表 1.7-4 地下水环境质量III类标准限值单位: mg/L(PH 除外)

序号	项目	标准值	序号	项目	标准值
1	pH	6.5-8.5	11	总大肠杆菌 (MPNb/100mL)	≤3.0
2	氨氮	≤0.5			
3	硝酸盐	≤20			
4	亚硝酸盐	≤1.00			
5	挥发性酚类	≤0.002			
6	氰化物	≤0.05			
7	溶解性总固体	≤1000			
8	总硬度	≤450			
9	硫酸盐	≤250			
10	氯化物	≤250			

(4) 声环境质量标准

本项目位于平远县八尺镇八尺村, 为 2 类声环境功能控制区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

表 1.7-5 声环境质量标准限值单位: dB(A)

标准号	标准名称	评价因子	昼间	夜间	评价对象
GB3096-2008	声环境质量标准	等效声级 LAeq	60	50	厂界四周, 2 类

1.7.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

本项目锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44765-2019) 表 2 标准, 污水处理站氨气、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界标准值的新扩改建二级标准, 酿造车间乙醇排放执行《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度 (CH245-71)》中最大允许浓度 最大一次。

表 1.7-6 无组织废气污染物排放标准限值

标准号	排放标准	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
DB4427-2001	大气污染物排放限值	粉尘	/	/	1.0
		NOx	/	/	0.12

		SO ₂	/	/	0.4
(CH245-71)	《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》中最大允许浓度最大一次	乙醇	/	/	5
GB14554-93	恶臭污染物排放标准 新扩改建二级标准	氨气	/	/	1.5
		硫化氢	/	/	0.06

表 1.7-7 锅炉废气污染物排放标准限值

标准号	排放标准	污染因子	单位	排放值
DB 44765-2019	《锅炉大气污染物排放标准》表 2 标准	颗粒物	mg/m ³	20
		二氧化硫	mg/m ³	35
		氮氧化物	mg/m ³	200
		一氧化碳	mg/m ³	200
		汞及其化合物	mg/m ³	-
		烟气黑度（林格曼黑度，级）	-	≤1

(2) 水污染物标准限值

本项目生产废水和生活污水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准。

表 1.7-8 废水污染物标准限值

标准号	排放标准	污染因子	单位	排放值
GB5084-2005	《农田灌溉水质标准》旱作标准	COD	mg/L	200
		BOD ₅	mg/L	100
		SS	mg/L	100

(3) 噪声排放标准

项目建筑施工噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，详见下表。

表 1.7-9 建筑施工厂界环境噪声排放标准限值（dB(A)）

标准号	控制标准	控制对象	昼间	夜间
GB12523-2011	建筑施工厂界环境噪声排放标准	厂界四周	70	55

表 1.7-10 噪声污染控制标准限值（dB(A)）

标准号	控制标准	控制对象	昼间	夜间	控制级类别
GB12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	厂界四周	60	50	2 类

(4) 固体污染物排放标准

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单;《危险废物鉴别标准》(GB5085.1-7-2007);《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单。

1.8 评价工作等级和范围

1.8.1 大气环境影响评价等级与范围

1.8.1.1 评价等级

根据工程分析结果选择颗粒物、二氧化硫、氮氧化物为主要污染物,按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)规定,计算污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物),及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$,其中 P_i 定义为:

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中: P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 ;

C_{0i} 一般选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中1小时平均取样时间的二级标准的浓度限值;对于没有小时浓度限值的污染物,可取日平均浓度限值的三倍值。

表 1.8-1 大气环境影响评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

根据项目的工程分析结果,本项目主要污染物为生物质锅炉废气、酿造车间废气及污水处理站无组织废气,通过计算生物质锅炉废气和无组织废气的最大环境影响对项目的大气环评价工作进行分级,采用附录A推荐模型中的AERSCREEN估算模式,所用参数见下表。

表 1.8-2 估算模式参数表

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		39.0°C
最低环境温度/ °C		-2.8°C
土地利用类型		丘陵
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/ m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

表 1.8-3 项目点源排放估算模式参数表

排气筒	污染物	烟气量 (m ³ /h)	H(m)	D(m)	出口烟温(K)	地形	扩散系数	年排放小时数 (h)	排放源强 (kg/h)
正常排放	锅炉	6000	30	0.8	373	简单地形	农村	1800	0.0058
	废气		30	0.8	373	简单地形	农村	1800	0.1983
	排气筒		30	0.8	373	简单地形	农村	1800	1.19

表 1.8-4 项目面源排放估算模式参数表

污染源名称	左下角坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	经度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
酿造车间	115.816616	24.7265	319.0	96.43	31.56	6.0	乙醇	0.1142	kg/h
污水处理站(含氧化塘)	115.81846	24.726954	303.0	125.0	28.0	6.0	NH ₃	0.2064	kg/h
							H ₂ S	0.003	

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 计算结果详见下表。

表 1.8-5 主要污染物估算模式计算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
生物质锅炉排气筒	TSP	900.0	0.0853	0.01	/
	SO ₂	500.0	2.9152	0.58	/
	NO _x	250.0	17.494	7.0	/
酿造车间	乙醇	5000.0	20.861	0.42	/
污水处理站	NH ₃	200.0	16.588	8.29	/
	H ₂ S	10.0	0.2411	2.41	/

由表1.8-5 可知，本项目 P_{max} 最大值出现为污水处理站排放的 NH₃， P_{max} 值为 8.29%， C_{max} 为 16.588 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

1.8.1.2 评价范围

经估算模式计算，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，确定本项目大气环境影响评价范围为以矿区为中心，边长为 5km 的矩形区域。

1.8.2 地表水环境影响评价等级与范围

1.8.2.1 评价等级

根据工程分析，本项目营运期生产废水和生活污水经污水处理站处理处理后回用于厂内林地灌溉，不外排。

依照《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ 2.3-2018) 表 1 中判定依据，评价等级为三级 B。评价等级原则见下表所示。

表 1.8-6 水污染影响型建设项目评价等级判定表

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	--

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)
注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值 (见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。		
注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。		
注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。		
注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。		
注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、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等保护目标时, 评价等级不低于二级。		
注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。		
注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量 ≥ 500 万 m ³ /d, 评价等级为一级; 排水量 < 500 万 m ³ /d, 评价等级为二级。		
注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。		
注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。		
注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。		

1.8.2.2 评价范围

樟田河上游 500m 至下游进入黄田水库河段。

1.8.3 地下水环境影响评价等级与范围

1.8.3.1 评价等级

本项目不涉及地下水的采用, 因此不会产生环境水文地质问题, 对地下水不会产生不良环境影响。运营期间, 污水经管网排水的过程中可能由于管道渗漏等客观因素而造成较轻微的地下水污染。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 中附录 A 可知, 本项目属于“N 轻工”中“105、酒精饮料及酒类制造”, 编制报告书, 地下水环境影响评价项目类别为 III 类。项目所在地不属于集中式饮用水水源保护区、准保护区和分散式饮用水水源地, 地下水敏感程度为不敏感, 因此项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

1.8.3.2 评价范围

采用查表法确定地下水环境现状评价范围: 调查评价面积 ≤ 6km²。项目地下水环境影响评价范围为: 以项目周边 6km² 范围内区域, 详见图 1.8-1。

1.8.4 声环境影响评价等级与范围

1.8.4.1 评价等级

项目属于工业建设项目，位于声环境功能区 2 类区内，噪声源主要为车间设备噪声，项目建设前后噪声级增加很小，噪声级增高量在 3dB（A）以内，且受影响人口变化不大，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的要求，确定项目噪声环境影响评价等级为三级。

1.8.4.2 评价范围

项目周边 200m 范围内无居民点等敏感点，确定项目声环境影响评价范围为项目边界向外 200m 为评价范围，详见图 1.8-1。

1.8.5 生态环境影响评价等级与范围

1.8.5.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）的相关规定，本项目地处山区，项目区附近无自然保护区及其它需特殊敏感区，项目对区域生态影响以占用土地、破坏植被、改变地形地貌等影响为主；项目占地面积为35000m²，小于 2km²，确定生态环境影响评价级别判为三级，判定依据见表 1.8-7。

表 1.8-7 生态环境影响评价工作等级

影响区域生态敏感性	工程占地（水域）范围		
	面积≥20km ² 或长度≥100km	面积 2km ² ~20km ² 或长度 50km~100km	面积≤2km ² 或长度≤50km
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	三级

1.8.5.2 评价范围

本项目生态影响评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ 19-2011）确定本项目生态评价范围为项目区占地区域。详见图 1.8-1。

1.8.6 环境风险评价等级与范围

1.8.6.1 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1.8-8 确定评价工作等级。

表 1.8-8 环境风险评价工作级别（一、二级）

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内容而言，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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q₁、q₂、...、q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、...、Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目所属行业为酿酒行业，行业及生产工艺（M）属于其他行业，确定为 M4；项目生产过程涉及的危险物质主要为白酒产品（乙醇），经查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）中附录 B 中的突发环境事件风险物质及临界量表中的风险物质，本项目涉及的乙醇不在列表当中，因此本项目 Q 值为 0。结合项目工艺也可以确定本项目的危险物质及工艺系统危险性（P）为 P4。

本项目所在地大气环境敏感程度（E）分级为 E3，地表水环境敏感程度（F）分级为 F3，总体上项目所在地环境敏感程度为环境低度敏感区（E3）。

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规定，确定本项目环境风险影响评价等级为 I 级，仅需做简单分析。

1.8.6.2 评价范围

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）确定本项目仅需进行简单分析。评价范围详见图 1.8-1。

1.8.7 小结

项目各环境要素影响评价工作等级判别结果汇总详见表 1.8-9。

表 1.8-9 项目各环境要素评价工作等级判别结果一览表

环境要素	分级判据	本项目情况	评价工作等级判定
空气环境	三级判据： $1\% \leq P_{max} < 10\%$	运营期主要大气污染物为粉尘颗粒物，项目无组织排放的粉尘 $1\% \leq P_{max} < 10\%$	二级
地表水环境	根据 HJ2.3-2018 表 1—注 8	项目废水经处理后回用于山林灌溉，不外排。	三级 B
地下水环境	根据 HJ610-2016	项目属于酒精饮料及酒类制造	三级
声环境	二级判据： 声功能区类别：2 类区，或声环境质量变化程度： 5dB(A) 以下或受影响人口数量变化不大	项目所在地的声功区为 GB3096-2008 规定的 2 类区，项目声评价范围内无集中居住区，建设前后居民区噪声级增加 $< 3\text{dB(A)}$ ，且受影响人口数量基本无变化。	二级
生态环境	工程占地面积远小于 2km^2 ，且长度远小于 50km 。项目建设对周围物种多样性影响程度小。	项目所在区域无特殊保护目标，属于一般区域项目矿区占地面 35000m^2 ，工程占地面积远小于 2km^2 ，且长度远小于 50km 。项目建设对周围物种多样性影响程度小。	三级
环境风险	$Q \text{ 值} < 1$	环境风险潜势为 I	简单分析

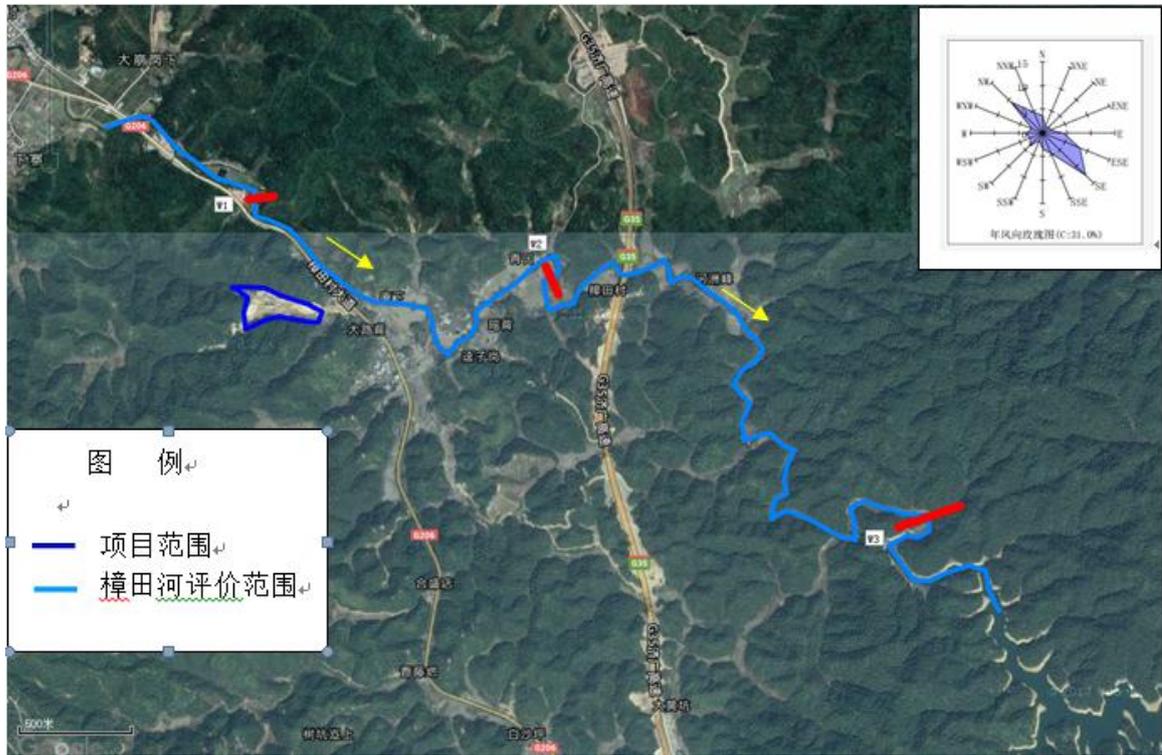


图 1.8-1a 项目地表水环境评价范围图

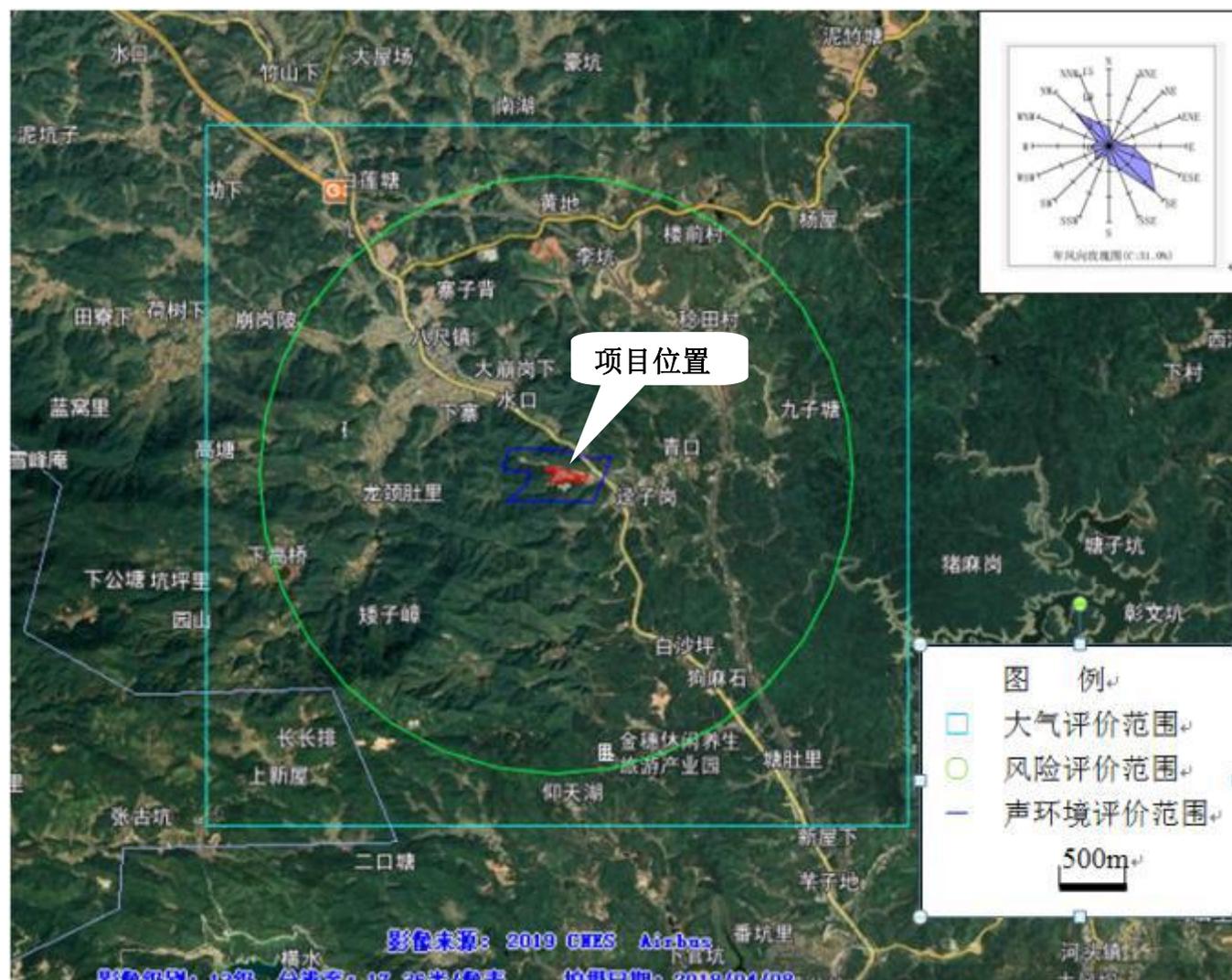


图 1.8-1b 项目大气、风险及声环境评价范围图

1.9 环境敏感点和保护目标

根据项目用地及污染特征，确定项目的环境保护目标是评价区内的村庄居民点、大气环境、水环境、声环境及生态环境，其中水环境保护目标为樟田河及下游黄田水库，见表 1.9-1，敏感点分布图见图 1.9-1。

表 1.9-1 建设项目周围主要环境敏感点

序号	环境保护目标名称	方位	距项目最近距离 (m)	规模 (人)	保护类别
1	樟田村	东	200	230	环境空气二类区、环境风险
2	楼前	东北	2380	36	
3	稔田村	东北	1716	206	
4	白沙坪	东南	1750	30	
5	八尺镇	西北	580	6860	
6	平远县八尺中学	西北	1968	800	
7	下高桥	西南	2505	20	
8	樟坑尾	西南	1848	28	
9	市前坝	西北	2433	150	
10	庄下	西北	3010	20	
11	牌坊下	西北	3175	35	
12	油寮岗	东南	3506	40	
13	天湖村民小组	南	3402	10	
14	黄沙村	东北	3285	210	
15	樟田河	东	距离本项目厂界约 140		地表水Ⅲ类
16	黄田水库	东南	距离本项目厂界约 3200		地表水Ⅱ类

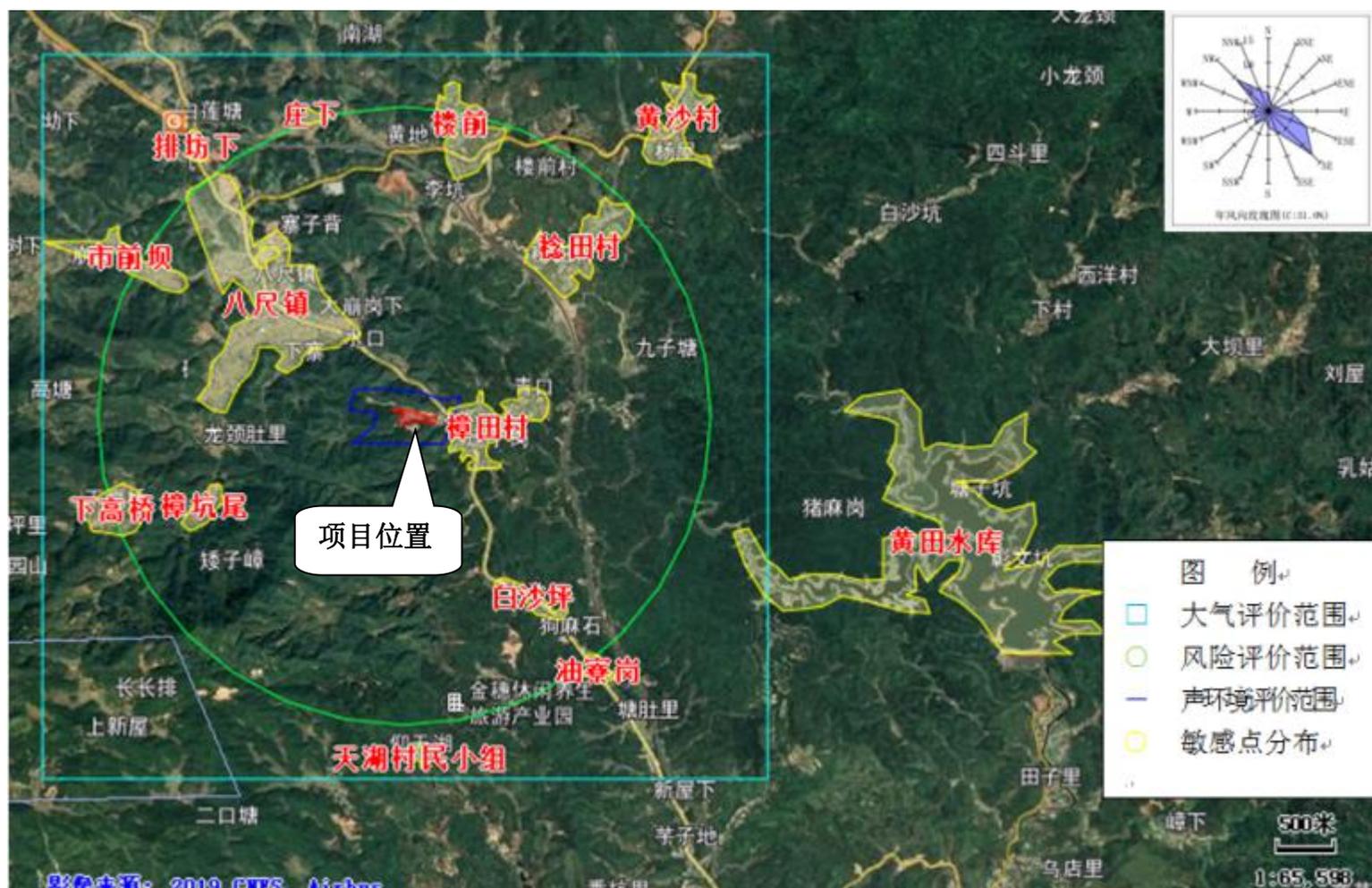


图 1.9-1 项目敏感点分布图

2 项目概况

2.1 迁建前原有项目概况

2.1.1 公司概况

公司原名为蕉岭县长潭安定酒厂，位于蕉岭县长潭旅游区长潭大道 196 号，为个人独资企业，公司成立于 2010 年，为一家生产白酒的酒厂，已取得白酒生产安全许可证。

2.1.2 原有项目建设内容及现状

原蕉岭县长潭安定酒厂年生产白酒（约 50°）5000t/a。现状该酒厂已全部拆除厂房的所有建筑，设备均已撤出场地，现状改地块为拆除后的平地。

2.1.4 原有项目污染物排放情况

（1）废水

原有项目主要产生生产废水和员工生活用水。其中生产废水主要包括洗米废水、发酵黄水、蒸馏锅底水和锅炉浓水等。主要污染物为化学需氧量、生化需氧量、悬浮物等；员工生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 等。

（2）废气

原有项目产生的大气污染污主要为白酒生产过程中产生的少量二氧化碳及乙醇和水的混合气体、酒糟暂存过程、污水处理站和氧化塘处理过程中可能产生的异味以及锅炉废气等。

（3）固体废物

原有项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物和员工生活垃圾。其中一般工业固体废物主要包括酒糟、废渣、污泥等。

2.1.5 原有项目存在的环保问题及处置措施

鉴于本项目所在地块目前已拆除为平地，无法考证地块历史遗留环保问题，因此在此处不做讨论。

2.2 迁建后项目概况及建设内容

2.2.1 项目建设背景

蕉岭县长潭安定酒厂于 2010 年注册成立，经营白酒生产，年最大产量为 5000t/a，2018 年 6 月蕉岭县长潭安定酒厂将年产 5000t/a 白酒的生产许可转让给梅州大客丰酒业有限公司，并取得了平远县工商和质量技术监督局核准蕉岭县长潭安定酒厂变更登记，经营场所由蕉岭县长潭旅游区长潭大道 196 号变更为平远县八尺镇八尺村，同时取得了梅州市和平远县发展与改革局关于生产许可转移事宜的审批意见，符合相关产业政策。

经完成白酒生产许可转让后，梅州大客丰酒业有限公司拟选址于平远县八尺镇八尺村迁建年产 5000t/a 白酒的生产线，为迁建项目，且未增加产能。

2.2.2 项目概况

- (1) 项目名称：梅州大客丰酒业有限公司迁建项目
- (2) 项目性质：迁建
- (3) 建设单位：梅州大客丰酒业有限公司
- (4) 建设地点：平远县八尺镇八尺村，详见图 1.1-1
- (5) 项目总投资：项目建设总投资 5000 万元，环保投资 100 万元
- (6) 建设内容：迁建年产 5000t 白酒（50°）生产线

(7) 产业政策：《产业结构调整指导目录（2011 年本，2013 年修订）》将“白酒生产线”列入“限制类”。本项目为迁建项目，迁建后不新增产能，项目已于 2018 年 6 月和 7 月取得了梅州市和平远县发展与改革局关于本项目的备案意见。因此，项目符合国家产业政策。。

2.2.3 项目建设内容

项目组成包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。项目组成及主要建（构）筑物见表 2.2.3-1。

表 2.2.3-1 项目主辅工程组成表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模	
		工程主要设备、内容	工程规模
主体工程	生产系统	白酒（50°）生产	年产 5000 吨。主要包括洗米车间、蒸饭车间、发酵车间、蒸馏车间等。

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模	
		工程主要设备、内容	工程规模
辅助工程	锅炉房	供热工程	共配备 2.3 蒸吨生物质锅炉能力, 约 720 m ²
	仓库	储存酒曲、白酒、大米等	用于存放各类原辅材料 and 产品, 约 1000 m ²
	机修设备房	锅炉房维修工具等	约 400 m ²
公用工程	供水系统	水源为山泉水	山泉水使用量为 14997 m ³ /a
	排水系统	生产废水及生活污水	生产废水产生量约为 8.833m ³ /d 生活污水产生量约为 1.275m ³ /d
	供电系统	厂区供电系统	工程生产、生活用电
环保工程	废水治理装置	厂区污水处理系统	生产废水“沼气池+一体化处理设备+氧化塘”处理后引至厂区周边的山林进行灌溉; 生活污水经三级化粪池预处理一体化设备处理后回用于周边山林浇灌。
	固废处理	回收综合利用	各种固废总产生量 18286.5t/a
	噪声控制	---	隔声、减振、消声
	废气控制	氧化塘恶臭	无组织排放, 少量, 经空气扩散稀释后能够达标
	应急措施	事故应急池	容积为 30m ³

2.2.4 总平面布置

迁建后, 项目占地面积约 35000 m², 其中酿造车间约 3500 m², 锅炉房约 720 m², 仓库约 1000 m², 机修设备房约 400 m²。

项目厂区总平面布置详见图 2.2.4-1。



图 2.2.4-1 厂区总平面布置图

2.2.5 产品方案

年产 5000t 白酒（50°）。

2.2.7 劳动定员及工作制度

工作人员 30 人，年工作 300 天，日工作 8 小时。

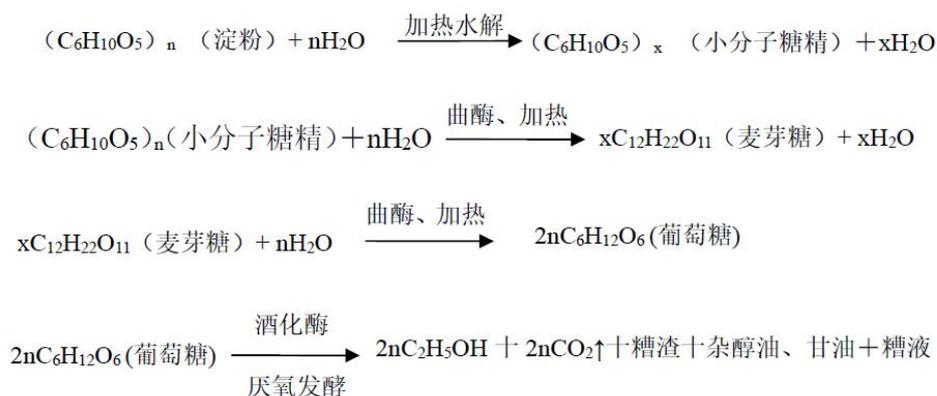
3 建设项目工程分析

3.1 生产工艺

3.1.1 生产工艺原理

搬迁后项目依然采用传统固态发酵法生产白酒。固态发酵是指没有或几乎没有自由水存在下，在有一定湿度的水不溶性固态基质中，用一种或多种微生物的一个生物反应过程。固体发酵起源于中国，具有几千年的历史，近年来，由于固体发酵具有节水，节能的独特优势，属于清洁生产技术，逐步得到世界各国的重视。

传统固态发酵法生产白酒，利用外购的优质酒曲作为辅料，经过微生物发酵转化为糖；再由糖转化为酒精。在转化过程中发生一系列极其复杂的生化反应，原料中的可溶性淀粉在糖化酶的作用下，首先被转化为可发酵的糖，再在酵池中酒化酶作用下，将糖水解成酒精并放出 CO₂，再经蒸馏出原酒，经勾兑后形成成品白酒。化学方程式可简单表述如下：



3.1.2 生产工艺流程

本项目生产白酒工艺流程详见图 3.1.2-1。

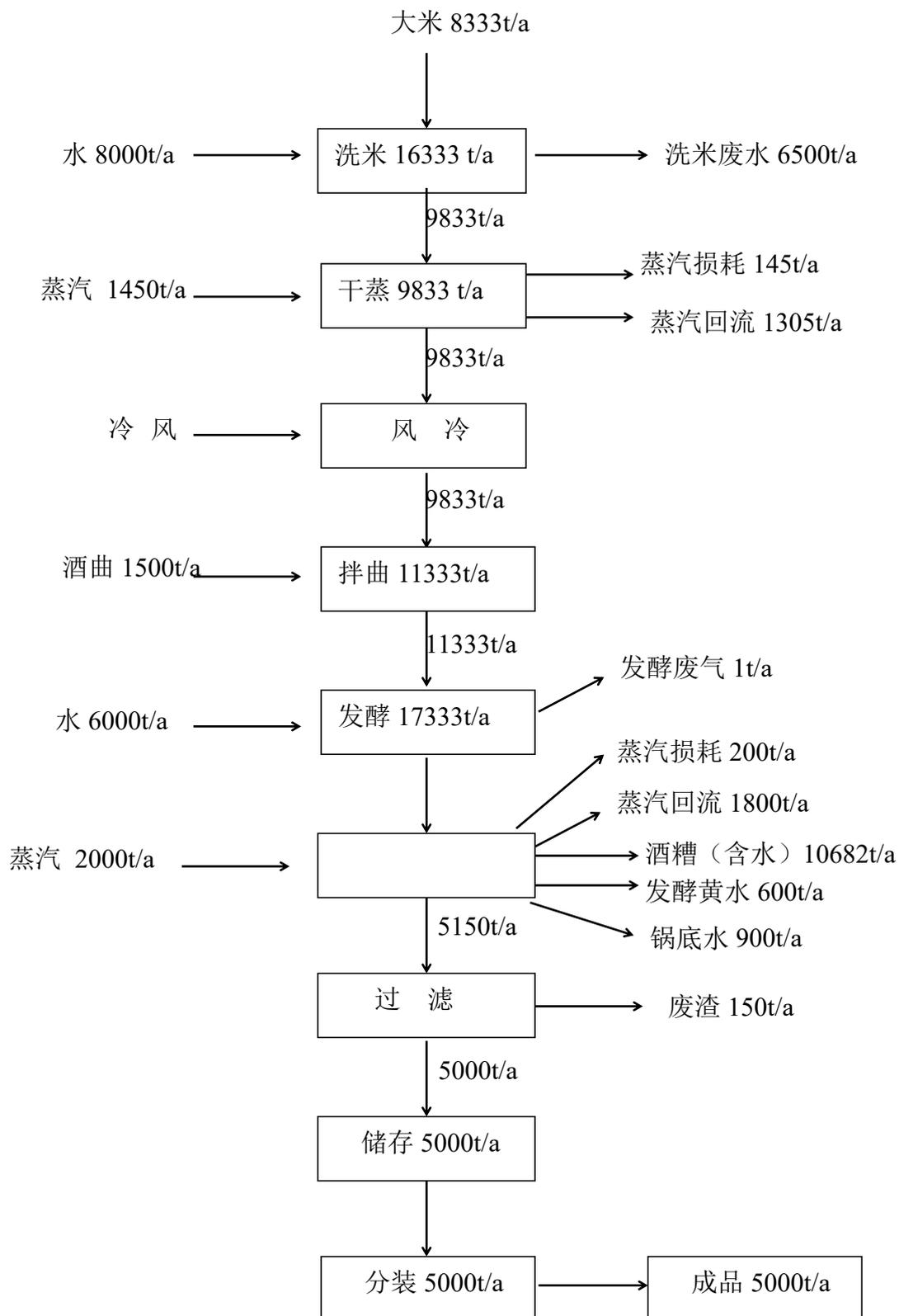


图 3.1.2-1 白酒生产工艺流程及物料平衡图

3.2 原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	类型	名称	单耗 (t/t)	年耗量 (t)	性状	运输方式	来源
1	白酒生产	大米	1.67	8333	固体	汽车	平远本地粮食
2		酒曲	0.3	1500	固体	汽车	本地采购
3		水	2.8	14000	液体	—	厂区
4	锅炉	生物质颗粒	0.5	2500	固态	汽车	厂家采购

3.3 生产设备

本项目使用的生产设备详见表3.3-1。

表 3.2-1 主要生产设备一览表

序号	名称	数量	备注
1	蒸饭锅	20 个	/
2	拌曲工作台	20 个	/
3	蒸馏锅	10 套	/
4	压榨机	10 套	/
5	过滤器	10 台	/
6	储酒罐	5000 个	1t/个
7	发酵缸	10000 个	/
8	不锈钢桶	20 个	8t/个, 储存半成品
9	生物质锅炉	2 台	0.3 蒸吨、2 蒸吨各一台

3.4 物料平衡、水平衡及蒸汽平衡

3.4.1 物料平衡

全厂物料平衡见表 3.4.1-1、图 3.1.2-1。

表 3.4.1-1 全厂物料平衡表

收入		支出	
项目	总量(t/a)	项目	总量(t/a)
大米	8333	白酒	5000
		酒糟(含水)	10682
酒曲	1500	废渣及杂质	150

生产用水	14000	发酵废气	1
		生产废水	8000
合计	23833	合计	23833

3.4.2 水平衡

本项目用水主要包括洗米用水、发酵用水、锅炉用水和员工生活用水，水平衡详见表 3.4.2-1。

表 3.4.2-1 全厂给排水平衡表（单位：m³/a）

序号	用水类别	用水工段	用水量	给水		循环水量	排水			排放方式
				新鲜用水量	上工序带入水		损耗	进入产品或酒糟	废水量	
1	白酒生产	洗米	8000	8000	0	0	0	1500	6500	间断
2		发酵	6000	6000	0	0	0	4500	1500	间断
3		锅炉	5520	547	0	4923	0	0	50	连续
4	办公	生活用水	450	450	0	0	67.5	0	382.5	连续
总计			19970	14997	0	4923	67.5	6000	8432.5	——

3.4.3 蒸汽平衡

锅炉蒸汽主要用于蒸饭和蒸馏使用，蒸汽平衡详见图 3.4.3-1。

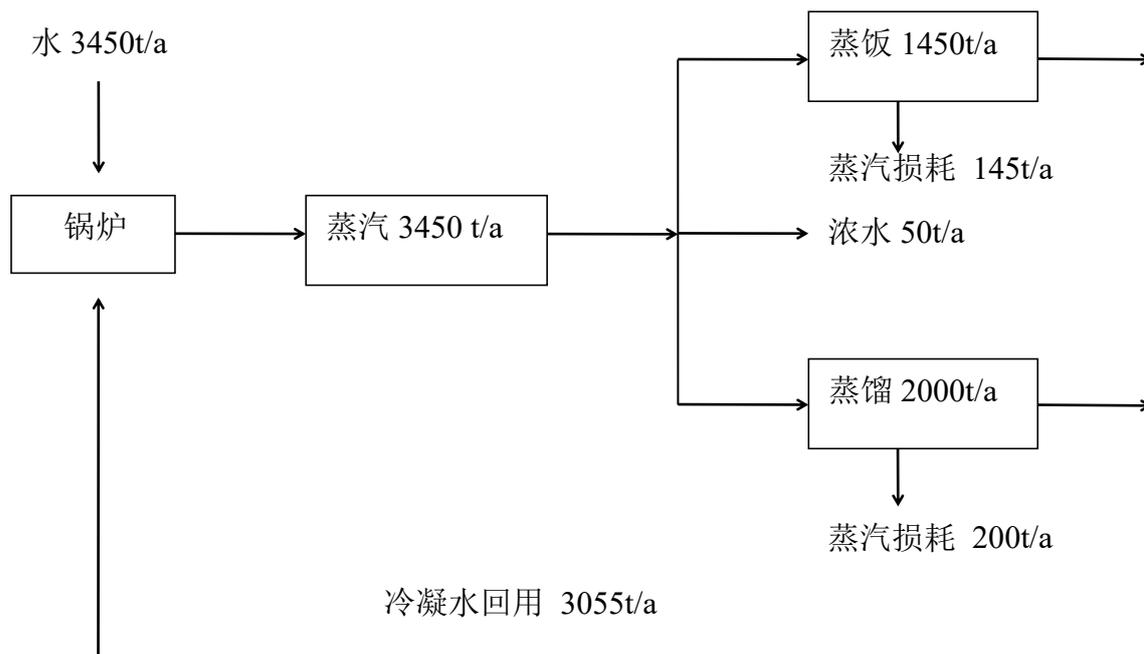


图 3.4.3-1 蒸汽利用平衡示意图

3.5 污染源源强核算

3.5.1 废气

本项目大气污染源为生物质锅炉废气、白酒生产过程中产生的少量乙醇和水的混合气体以及酒糟暂存过程、污水处理站和氧化塘处理过程中可能产生的异味。

(1) 乙醇、二氧化碳的无组织排放

本项目生产车间中无组织排放废气，来自酿造车间排放的乙醇及水的混合气体。

主要无组织废气为乙醇，根据类比安徽省淮酒酒业有限公司年产 3000 吨白酒生产线搬迁技改项目，酒在发酵过程中，乙醇等混合气体的挥发率按本项目酒总年产量 500 吨的 0.02%计，则发酵过程挥发的乙醇等混合气体为 1t/a，排放速率为 0.417kg/h，详见表 3.5.1-1。通过加强发酵车间的通风，对环境的影响不大。

表 3.5.1-1 本项目废气污染物无组织排放情况

污染源	污染物	车间面积	产生量(t/a)	排放量(t/a)	排放方式
发酵车间	乙醇、二氧化碳混合气体	3072m ²	1.0	1.0	无组织排放

(2) 异味气体（恶臭）

酒糟暂存如果时间过长，会发生变质而产生异味（恶臭）。本项目酒糟临时存放于

蒸馏锅，由收购商每日清运，暂存时间短，存放产生的异味一般很少逸出到厂区外，对周围环境基本无影响。

本项目的沼气池和废水处理设施运行时会有有一定的恶臭气体挥发，主要含氨气和硫化氢。对于沼气池和氧化塘无组织排放的恶臭气体，企业应做好沼气池的管理和维护工作，定期检查沼气池有无泄漏，导气管有无破损等，在氧化塘周围适当种植一些树木围挡，可利用绿化减缓恶臭气体的污染影响，进一步降低恶臭气体对周边居民的影响。

本项目污水处理区产生的异味气体主要包括氨气和硫化氢，该类气体产生量受污水量、BOD 负荷、DO、污泥量、堆存量及气象条件等因素的影响，源强计算尚无定论，本项目源强计算采用类比法，类比《梅州蕉华污水处理厂一期工程项目环境影响报告书》。一体化氧化沟的源强，根据污水处理站的单位面积源强进行计算。

本项目由污水处理站的尺寸来估算出恶臭污染物排放源强，估计结果见表 3.5.1-2。

表 3.5.1-2 本项目 NH₃ 和 H₂S 产生量

部位	面积 (m ²)	NH ₃ (mg/s·m ²) 0.016		H ₂ S (mg/s·m ²) 0.000168	
		mg/s	kg/h	mg/s	kg/h
污水处理站 (含氧化塘)	125×28	2.058	0.2064384	0.119	0.003011
合计		2.058	0.2064384	0.119	0.003011

(3) 锅炉废气

本项目共设置 2.3t 生物质锅炉提供蒸汽，全年生产时间 300d，每天运行 6h。项目年需蒸汽 3450t/a，根据企业提供，年生物质颗粒使用量为 2100t/a，锅炉废气经水膜除尘+布袋除尘处理后高空排放。根据环境保护部华南环境科学研究所 2010 年编制的产排污系数手册，生物质锅炉烟气排污系数如表 3.5.1-3 (S 为含硫量，本项目全硫量取 0.01)。

表 3.5.1-3 本项目锅炉废气污染物产排情况表

污染物	产污系数	排污系数	污染物排放量	污染物排放浓度 mg/m ³
废气	6240.28 Nm ³ /吨原料	6552.29Nm ³ /吨原料	1441 万 m ³ /a	/
SO ₂	17skg/吨原料	17skg/吨原料	0.357t/a	23.7
NO _x	1.02kg/吨原料	1.02kg/吨原料	2.142t/a	142.1
烟尘	0.5 kg/吨原料	0.005 kg/吨原料	0.0105t/a	0.70

生物质锅炉废气经水膜除尘+布袋除尘后烟尘的去除率可以达到 99%以上，处理前后过锅炉废气污染物排放情况详见表 3.5.1-4。

表 3.5.1-4 本项目锅炉废气污染物产排情况表

污染物	污染物排放量	污染物排放浓度 mg/m ³	去除率%	污染物排放量	污染物排放浓度 mg/m ³
废气	1638.07 万 m ³ /a	/	/	1638.07 万 m ³ /a	/
SO ₂	0.357t/a	23.7	/	0.357t/a	23.7
NO _x	2.142t/a	142.1	/	2.142t/a	142.1
烟尘	0.0105t/a	0.70	99	0.0105t/a	0.70

3.5.2 废水

项目废水主要为生产废水和员工生活污水。总废水量约为 28.108m³/d，其中 26.833m³/d 生产废水和 1.275m³/d 生活污水。

(1) 生产废水

项目生产废水主要为洗米废水(21.667m³/d)、发酵黄水(2m³/d)、蒸馏锅底水(3m³/d)和锅炉浓水(0.166m³/d)。主要污染物为化学需氧量、生化需氧量、悬浮物等。

具体产生及排放情况详见 3.5.2-1。

表 3.5.2-1 项目废水产生及排放情况一览表

废水类型	产生量	主要污染物	处理前	
			产生量 t/a	产生浓度 mg/l
洗米废水	6500t/a	COD	3.900	600
		BOD ₅	3.250	500
		SS	2.925	450
发酵黄水	600t/a	pH	6-9	
		COD	18	30000
		BOD ₅	12	20000
		SS	0.30	500
		NH ₃ -N	0.036	60
蒸馏锅底水	900t/a	pH	6-9	
		COD	27	30000
		BOD ₅	18	20000
		SS	0.45	500
		NH ₃ -N	0.054	60
锅炉浓水	50t/a	pH	9-10	
		COD	0.004	80
		BOD ₅	0.001	20
		SS	0.005	100
		NH ₃ -N	—	—
混合废水	8050 t/a	COD	48.904	6075
		BOD ₅	33.251	4131

		SS	3.68	1389
		NH3-N	0.09	11

(2) 员工生活污水

项目员工 30 人，根据《广东省用水定额（2014）》，用水定额按 50L/d·人计算，项目生活用水 1.5m³/d。生活污水排放量按生活用水量的 85%计，生活污水约 1.275m³/d。生活污水中主要污染物为 CODCr、BOD5、氨氮、SS 等。项目生活污水经化粪池预处理后排入污水处理站处理后进入氧化塘，不外排。

则项目生活污水污染物浓度及排放量详见表3.5.2-1。

表 3.5.2-1 生活污水产情况一览表

项目		CODcr	BOD5	SS	NH ₃ -N
生活污水产生 1.275m ³ /d	浓度 (mg/L)	300	150	200	20
	产生量 (kg/d)	0.3825	0.1913	0.2550	0.0255
	产生量 (t/a)	0.1148	0.0574	0.0765	0.0077

3.5.3 噪声

从项目的工程设备分析，项目的主要噪声源来自锅炉、鼓风机、水泵及压铸机等。建设项目主要声源及噪声源强 70-85dB。具体见下表。

表 3.5.2-1 生活污水产情况一览表

序号	设备	数量	噪声源强 [dB(A)]	声源特点	拟采取的治理措施	降噪效果
1	压榨机	10	75	间歇式声源	设备选型时选用低噪声设备，设备安装于室内，设置减振基础，车间安装隔声门、窗	10~15dB(A)
2	水泵	1	80	连续性声源		20~25 dB(A)
3	风机	1	85	连续性声源		10~15dB(A)
4	锅炉	2	80	连续性声源		10~15dB(A)

3.5.4 固废

项目营运期产生的固体废物主要为一般工业固体废物和员工生活垃圾，详见表 3.5.4-1。

表 3.5.4-1 项目固体废物产生及处置情况表 (单位: t/a)

编号	废物名称	产生量	类别	处置方法
1	酒糟(含水)	10682	一般工业固废	外卖给收购商
2	废渣	150	一般工业固废	当地环卫部门清运处理
3	污泥	50	一般工业固废	
5	灰渣	500	一般工业固废	
4	生活垃圾	4.5	生活垃圾	
6	总计	18286.5	——	——

3.6 污染防治措施

3.2.3.1 废水污染防治措施

项目生产废水经厂区“沼气池+一体化处理设施+好氧化塘”处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-92)水质要求后引至厂区周边的山林浇灌;生活污水经三级化粪池处理后排入一体化污水处理设备处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-92)水质要求后回用于周边的山林浇灌。

3.2.3.2 废气污染防治措施

(1) 乙醇、二氧化碳的无组织排放

发酵车间无组织排放的乙醇、二氧化碳及水的混合气体,通过加强发酵车间的通风,对环境影响不大。

(2) 异味(恶臭)

本项目酒糟均外卖给收购商。酒糟存放于车间内的临时存放池,定期及时由收购商及时清运,存放时间短,存放产生的异味一般很少逸出到厂区外,对周围环境基本无影响。

(3) 锅炉废气

项目生物质锅炉烟气经过水膜除尘+布袋除尘再通过排气筒高空排放,烟气中各类污染物排放均能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

本评价要求,沼渣和各类废渣杂质等,应及时清理,避免长时间存放产生异味。同时企业应加强废水处理设施的管理,定期对污水管道、沼气池和氧化塘进行检查,防止

池体泄漏，污水管道破损等情况发生，在氧化塘周围加强绿化，以减少异味的影

3.2.3.3 固废污染防治措施

(1) 一般工业固体废物

本项目酒糟均外卖给收购商回收利用；各种废渣，包括污水处理设备污泥、废渣、灰渣等统一由当地环卫部门清运处理。

(2) 生活垃圾

项目的生活垃圾按环卫部门的规定集中存放，由环卫部门定期清理运走，统一进行卫生填埋处置。垃圾堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇。

所有工业固废和生活垃圾的临时存放均应在混凝土硬底化的构筑物中，且避免露天存放而受雨水冲刷，导致废液下渗污染地下水。综上所述，本项目产生的固体废物，采取合理的处理措施后，均能够实现减量化和无害化，不会对周围环境造成明显不良影响。

3.2.3.4 噪声污染防治措施

(1) 对高压气流形成的噪声，如引风机、鼓风机等，以减压节流消声作为主要手段；

(2) 机械振动为主的噪声源，如空气压缩机、压滤机、灌装线等，应以减振、隔振为主；

(3) 车间内采取对噪声源消声和工作环境防护的双重措施；

(4) 充分利用消声、隔声、减震、阻尼、吸声、合理布局和个人防护手段，综合控制噪声；

(5) 结合工程措施，在厂房设计施工时，考虑消声、减振措施。

对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，可使厂界达标，能满足环境保护的要求。

3.6 项目“三废”排放汇总

根据以上分析，项目全厂“三废”排放量情况汇总见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目污染物源强汇总

污染物		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废水	废水量 (m ³ /a)	8050	8050	0
	COD	48.904	48.904	0
	BOD ₅	33.251	33.251	0

		SS	3.68	3.68	0
		氨氮	0.09	0.09	0
	生活污水	废水量 (m ³ /a)	382.5	382.5	0
		COD	0.1148	0.1148	0
		BOD ₅	0.0574	0.05740	0
		SS	0.0765	0.0765	0
		氨氮	0.0077	0.0077	
废气	无组织排放	乙醇气体	1.0	0	1.0
		NH ₃	0.05334	0	0.05334
		H ₂ S	0.0031	0	0.0031
	有组织排放	烟尘	1.055	0.0105	0.0105
		SO ₂	0.357	0	0.357
		NO _x	2.142	0	2.142
固废	一般工业固废	酒糟(含水)	10682	0	10682
		废渣	150	0	150
		污泥	50	0	50
		灰渣	500	0	500
	生活垃圾		4.5	0	4.5

3.7 污染物排放“三本账”

根据污染源分析的数据，项目迁建前后的污染物排放情况“三本帐”，见表 3.7-1。

表 3.7-1 技改项目实施前后污染物排放情况“三本帐”

污染物		迁建前 项目产 生量 (t/a)	迁建前 项目削 减量 (t/a)	迁建前 项目排 放量 (t/a)	迁建后 项目产 生量 (t/a)	迁建后 项目削 减量 (t/a)	迁建后 项目排 放量 (t/a)	迁建前 后排放 增减量 (t/a)	以新代 老削减 量(t/a)	
废水	生产 废水	废水量 (m ³ /a)	8050	8050	0	8050	8050	0	+0	0
		COD	48.904	48.904	0	48.904	48.904	0	+0	0
		BOD ₅	33.251	33.251	0	33.251	33.251	0	+0	0
		SS	3.68	3.68	0	3.68	3.68	0	+0	0
		氨氮	0.09	0.09	0	0.09	0.09	0	+0	0
	生活 污水	废水量 (m ³ /a)	382.5	382.5	0	382.5	382.5	0	+0	0
		COD	0.1148	0.1148	0	0.1148	0.1148	0	+0	0
		BOD ₅	0.0574	0.0574	0	0.0574	0.0574	0	+0	0
		SS	0.0765	0.0765	0	0.0765	0.0765	0	+0	0
		氨氮	0.0077	0.0077	0	0.0077	0.0077	0	+0	0
废气	无组 织排 放	乙醇气 体	1.0	0	1.0	1.0	0	1.0	+0	0
		NH ₃	0.05334	0	0.05334	0.05334	0	0.05334	+0	0
		H ₂ S	0.0031	0	0.0031	0.0031	0	0.0031	+0	0
	有组 织排 放	烟尘	1.055	0.0105	0.0105	1.055	0.0105	0.0105	+0	0
		SO ₂	0.357	0	0.357	0.357	0	0.357	+0	0
		NO _x	2.142	0	2.142	2.142	0	2.142	+0	0
固废	一般 工业 固废	酒糟(含 水)	10682	0	10682	10682	0	10682	+0	0
		废渣	150	0	150	150	0	150	+0	0
		污泥	50	0	50	50	0	50	+0	0
		灰渣	500	0	500	500	0	500	+0	0
	生活垃圾	4.5	0	4.5	4.5	0	4.5	+0	0	

4 项目所在地区环境概况

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

平远县位于广东省东北部，地处粤、赣、闽三省交界处，东邻蕉岭县，南连梅县和兴宁市，西接江西省寻乌县，北与福建省武平县交界，地理坐标介于北纬 $24^{\circ} 23' \sim 24^{\circ} 56'$ ，东经 $115^{\circ} 43' \sim 116^{\circ} 07'$ 之间。全县总面积 1381km^2 ，其中耕地 10347.6 公顷。现辖 12 个镇、139 个村委会，4 个社区居委会。平远县境内交通方便，公路距广州 443km 、深圳 413km 、汕头 210km ，县城距梅县国际机场、梅州火车站 40km 。平远县城西侧有济广高速 G35 和国道 G206 自南向北通过，G35 在平远县有出口。国道 206 线跨越县内五个镇并绕县城而过，县至镇公路全面实现水泥硬底化。

本项目位于广东省平远县八尺镇境内，项目中心地理坐标：东经 115.822024° ，北纬 24.723938° 。项目地理位置图见图 1.1-1。

4.1.2 地形、地质、地貌

平远县地质构造比较复杂，由火山岩、侵入岩、变质岩等构成山地、丘陵、盆地等地貌，尤其是突出的南、北两端形成丹霞地貌——石正南台山至中行大河背一带丹霞地貌和差干五指石丹霞地貌，呈现秀丽的自然景观。县境周围山地环绕，北部和西部以山地为主，地势较高，由西北向东南倾斜。全县总面积中，山地占 11.26% ，丘陵占 53.44% ，盆地占 28% 。平远地形平面呈四指并拢向上的巴掌状。因有闽赣边境的武夷山脉南伸所致，西北部高于东南部，形成北高南低的地势。平远山脉以北部最高峰的项山甄为主，分为两支，一支从项山向东折南，较高的山峰有鸡笼障、五指石、鹅石（又名风石）、梯云岭、尖笔山、大和峰、尖山；另一支从项山向西南方向延伸，高山有帽子山、珠宝峰、七娘峰、屏风峰、角山嶂、黄坑樟、河岭峰、石龙寨等。平远县城位于大柘盆地，该盆地面积约 15 平方公里，高程介于 $150 \sim 175$ 米之间，是目前县城的主要拓展区域。盆地四周主要为高程介于 $250 \sim 580$ 米之间的山林地，其中西侧为南台山森林公园，植被覆盖率较高，物种较为丰富，若干溪流、水库点缀期间，适合于休闲度假旅游开发。

4.1.3 气候、气象

平远县地处广东省东北部，是南亚热带与中亚热带过渡的气候区，气候温和，热量

资源丰富，雨量充沛，风力小。根据平远县气象站近 20 年地面气象资料统计结果，本地区的主要气象特征为：多年主导风向 SE，多年平均风速 1.1m/s，多年平均气温 21.0℃，年最高气温出现在 7-8 月份，最低气温出现在 1-2 月份，历年极端最高气温 39.0℃；历年极端最低气温-2.8℃；多年平均相对湿度 76%，多年平均降雨量 1655.4mm；历年平均最大降雨量 2293.0mm，历年平最小降雨量 1208.2mm，降雨量年际间变化大，年内分配不均匀，汛期 4-9 月降雨量约占年降雨量的 72.8%。

4.1.4 水系水文

平远县处于亚热带湿润气候区，夏季多雨，全年降雨丰沛，优越的气候条件和山区环境为县城的生产、生活提供了优良、充足的用水条件。平远县城现有日产 2.0 万吨自来水厂一座，水源取自库容 5230 万 m³ 的黄田水库；另县城西北侧有一富石水库，其库容为 2035 万 m³，集雨面积达 53 平方公里。

平远县河流主要有差干河、柚树河和程江（平远县境内称“石正河”）3 条水系，为韩江二级支流。差干河县内集雨面积 479.9 km²，河流长度 71.16 km；柚树河县内集雨面积 767 km²，河流长度 77.9 km；石正河县内集雨面积 95 km²，河流长度 31.7 km。河流年平均流量为 12.563 亿 m³，人均拥有量为 5200 余 m³。按现有人口统计，高于全国和全省的平均数值，属于水资源较丰富县。

八尺的水资源丰富，全镇 11 个村，除排下村的溪水汇入东江，其余 10 个村的溪水汇入韩江，是东江源和韩江源之一。八尺的水系分布均匀，樟田河发源于角坑角山嶂和金溪两条支流至八尺村汇合后流入樟田再入黄田水库，全长 10.2 公里，集雨面积 30 平方公里；稔田河发源于凤头村梅龙寨（凤头嶂），经凤头、石峰、肥田、南塘、楼前、稔田，流入黄田水库，全长 18.9 公里，集雨面 65 平方公里。八尺水资源较丰富，一般不会受旱。河滩地头周围的山地植被茂密。2005 年末统计，建有蓄水工程 97 宗，有效灌溉面积 4097 亩。开发电站 10 座，总装机 1559 千瓦，平均年发电量 300 万千瓦时，电力已并入县电网。全镇 11 个村，70%居民用上了洁净的自来水。

与本项目相关的河流主要是樟田河及黄田水库，项目无废水外排；樟田河主要功能为农用。

4.1.5 自然资源

平远县矿产资源丰富，县内矿藏有磁铁矿、金矿、稀土、石灰石、煤炭、锰、钨、

钴、铜、花岗岩、珍珠岩、辉绿岩、沸石等数十种。县境铁矿蕴藏量 7800 余万吨，其中平均品位达 58% 的优质磁铁矿 2370 余万吨；无烟煤藏量 2400 多万吨；稀土矿，经国家地质部门勘查，属品位较高，开采条件较好的中型矿藏；石灰石，藏量 2 亿吨以上。

平远县水力资源丰富，是全国首批 100 个电气县之一。

平远县森林资源丰富，是全国造林绿化先进县，省用材林基地县，森林覆盖率达 75%，主产松、竹、杉等。

平远县旅游资源独具特色，省级风景名胜区五指石以“森林生态、丹霞地貌、人文古迹”三大景观著称；粤东名胜南台山，双峰并峙，形如醒狮高踞，状似仰天卧佛，山下蕴藏丰富的偏硅酸盐优质矿泉水。温泉开发潜力大，距离县城 14 公里的热水温泉和南台温泉，是洗疗休养的理想胜地。

4.2 区域污染源调查

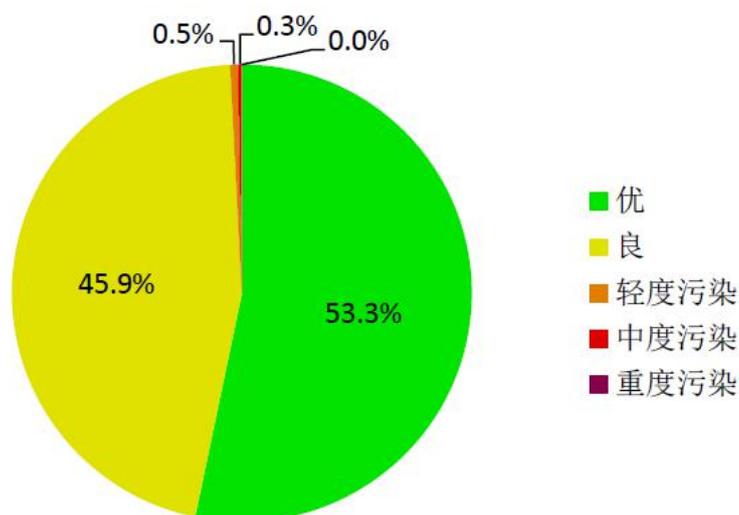
根据现场踏勘，项目周边 1km 范围内以林地、耕地及居民区为主。距离项目厂界 200m 为 G 206 国道。因此，本项目区域主要污染源为项目区附近居民生活产生的生活污水、生活垃圾，道路交通噪声污染及汽车尾气污染，工业产生的粉尘和设备噪声。

5 环境质量现状与评价

5.1 环境空气质量现状监测与评价

5.1.1 区域环境空气现状调查

根据《2017年梅州市环境质量现状公报》，2017年梅州市城区环境空气质量有效监测天数365天，AQI范围为19~188，达到二级标准的天数为362天，同比增加4天，达标率为99.2%，同比上升1.1个百分点，其中，空气质量为优的天数192天，良170天，轻度污染2天，中度污染1天。城市环境空气质量综合指数为3.47（全省排第6名）。

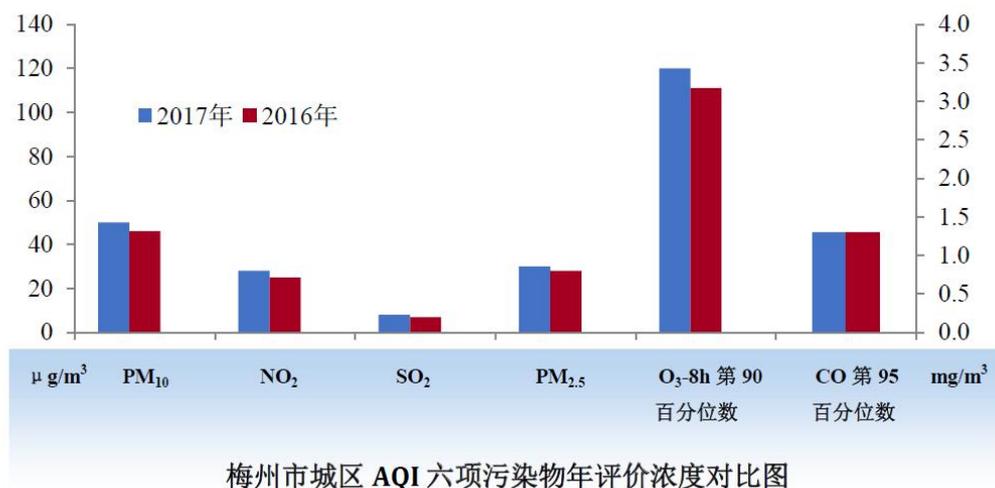


2017年梅州市城区空气质量类别比例图

注：AQI（环境空气质量综合指数）是描述城市环境空气质量综合状况的无量纲指数，综合考虑细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、臭氧、一氧化碳等六项污染物的污染程度。环境空气质量综合指数越大表明综合污染程度越重，一般用于城市环境空气质量的排名。

2017年梅州市城区环境空气质量各项监测指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。

PM_{2.5}平均浓度为30μg/m³，比上年上升2μg/m³；PM₁₀平均浓度为50μg/m³，比上年上升4μg/m³；NO₂平均浓度为28μg/m³，比上年上升3μg/m³；SO₂平均浓度为8μg/m³，比上年上升1μg/m³；CO第95百分位数浓度为1.3mg/m³，与上年持平；O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度为120μg/m³，比上年下降9μg/m³。



注：PM_{2.5}（细颗粒物）指环境空气中空气动力学当量直径小于等于 2.5 微米的颗粒物；PM₁₀（可吸入颗粒物）指空气动力学当量直径小于等于 10 微米的颗粒物；NO₂即二氧化氮；SO₂即二氧化硫；CO 即一氧化碳；O₃即臭氧。mg/m³即毫克/立方米；µg/m³即微克/立方米。

根据梅州市 2017 年环境质量公报监测数据可知，项目所在区域空气环境质量满足空气环境质量二级标准，综上所述，项目所在区域为空气环境质量达标区。

5.1.1 评价区域环境空气现状调查

(1) 监测点布设

为了解评价区域内大气环境质量现状情况，梅州大客丰酒业有限公司委托深圳市清华环科检测技术有限公司于 2019 年 3 月对项目区域进行环境质量现状监测。根据评价等级、评价范围和导则要求，按功能分区原则并考虑地面风场分布情况，在评价区域内共布设 2 个大气监测点。监测点位详见表 5.1-1。监测点位图见图 5.1-1。

表 5.1-1 环境空气质量现状监测的点位设置

监测点位编号	监测点位	距建设地点方位及距离	所在环境功能区
G1	项目所在地	—	二类区
G2	主导风下风向	SW, 1600m	

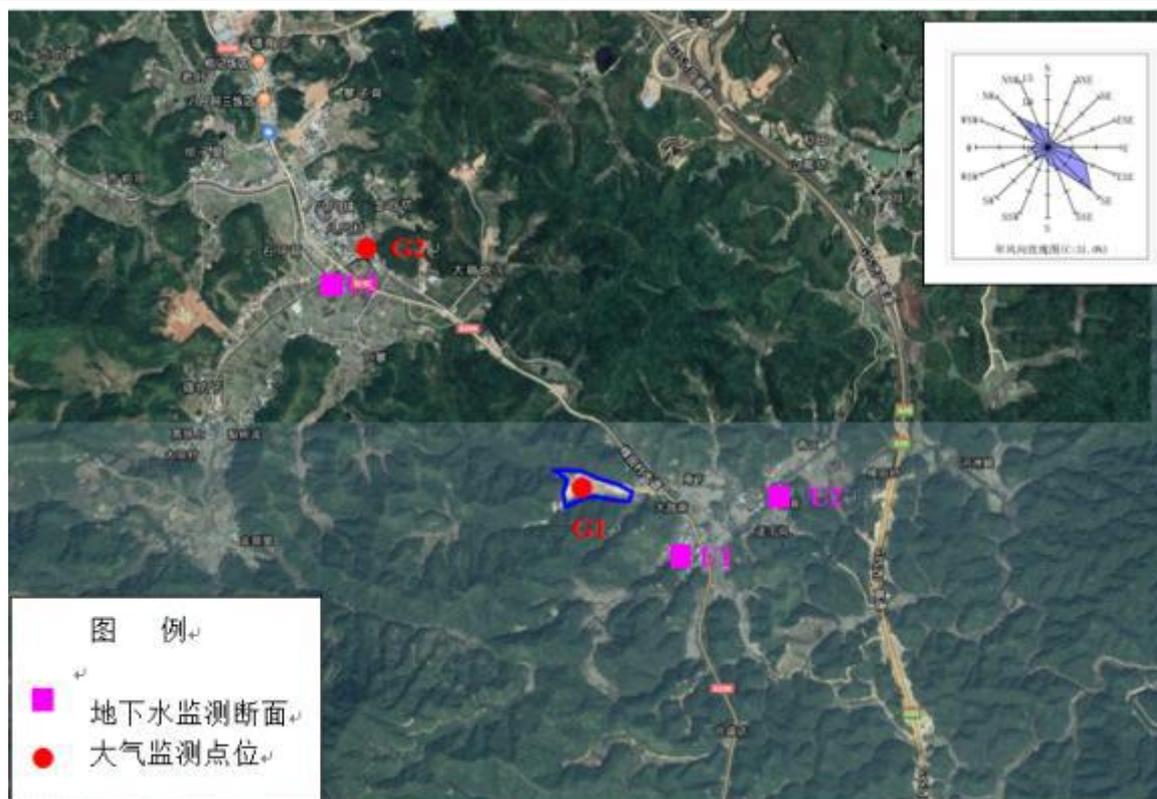


图 5.1-1 大气环境和地下水监测点位图

(2) 监测项目

监测及评价因子为：PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、臭氧。

(3) 监测频率及时间

监测时间：2019 年 3 月 20 日~3 月 26 日，连续 7 天；

监测频率：连续 7 天采样，SO₂、NO₂ 监测小时浓度和日均浓度，每小时至少有 45 分钟的采样时间，日均浓度采用连续采样，每日至少 24 小时采样时间；CO、PM₁₀、PM_{2.5} 监测日均浓度，每日至少有 24 个小时采样时间；臭氧监测日最大 8 小时均值。同步记录采样期间气象参数（包括气温、气压、风向、风速、天气状况等）。

(4) 监测方法

污染物监测分析方法均按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中规定进行。

表 5.1-2 监测分析方法

序号	名称	监测分析及依据	检出限
1	PM _{2.5}	重量法(HJ618-2011)	0.01 mg/m ³
2	PM ₁₀	重量法(HJ618-2011)	0.01 mg/m ³
3	SO ₂	分光光度法(HJ 482-2009)	0.003 mg/m ³

序号	名称	监测分析方法及依据	检出限
1	PM _{2.5}	重量法(HJ618-2011)	0.01 mg/m ³
4	NO ₂	盐酸萘乙二胺分光光度法(HJ479-2009)	0.005 mg/m ³
5	CO	非分散红外法 (GB 9801)	0.3 mg/m ³
6	臭氧	靛蓝二磺酸钠分光光度法 (HJ 504)	0.01 mg/m ³

5.1.2 监测结果

表 5.1-3 监测结果

检测点位	检测项目	时间段	监测时间/检测结果						
			3.20	3.21	3.22	3.23	3.24	3.25	3.26
G1 项目所在地	SO ₂	02:00—03:00	0.020	0.029	0.023	0.020	0.022	0.023	0.021
		08:00—09:00	0.035	0.039	0.043	0.038	0.032	0.034	0.032
		14:00—15:00	0.030	0.032	0.037	0.040	0.038	0.039	0.034
		20:00—21:00	0.029	0.035	0.028	0.030	0.029	0.029	0.030
		24h 均值	0.033	0.035	0.036	0.032	0.034	0.033	0.035
	NO ₂	02:00—03:00	0.036	0.043	0.045	0.037	0.038	0.037	0.038
		08:00—09:00	0.042	0.058	0.056	0.048	0.045	0.043	0.054
		14:00—15:00	0.049	0.053	0.050	0.052	0.049	0.051	0.050
		20:00—21:00	0.040	0.044	0.052	0.055	0.043	0.045	0.046
		24h 均值	0.042	0.045	0.051	0.047	0.042	0.041	0.044
G1 项目所在地	PM ₁₀	24h 均值	0.054	0.062	0.050	0.058	0.054	0.065	0.061
	PM _{2.5}	24h 均值	0.018	0.025	0.020	0.029	0.027	0.018	0.022
	CO	24h 均值	0.9	1.0	0.7	0.6	0.8	1.0	0.9
	臭氧	8h 均值	0.024	0.031	0.027	0.036	0.034	0.029	0.029
G2 项目主导风向 下风向	SO ₂	02:00—03:00	0.031	0.030	0.034	0.035	0.035	0.033	0.032
		08:00—09:00	0.041	0.047	0.044	0.053	0.044	0.044	0.050
		14:00—15:00	0.044	0.042	0.050	0.047	0.051	0.046	0.052
		20:00—21:00	0.037	0.041	0.041	0.038	0.041	0.032	0.042
		24h 均值	0.031	0.040	0.042	0.046	0.040	0.039	0.044
	NO ₂	02:00—03:00	0.038	0.039	0.047	0.040	0.040	0.039	0.035
		08:00—09:00	0.044	0.050	0.058	0.047	0.046	0.045	0.050
		14:00—15:00	0.051	0.055	0.052	0.051	0.052	0.053	0.055
		20:00—21:00	0.042	0.047	0.044	0.045	0.048	0.047	0.046
		24h 均值	0.038	0.043	0.046	0.044	0.045	0.041	0.044

检测点位	检测项目	时间段	监测时间/检测结果						
			3.20	3.21	3.22	3.23	3.24	3.25	3.26
	PM ₁₀	24h 均值	0.047	0.051	0.059	0.052	0.049	0.045	0.055
	PM _{2.5}	24h 均值	0.020	0.023	0.019	0.026	0.021	0.024	0.018
	CO	24h 均值	1.1	1.0	1.0	0.9	0.7	1.0	0.8
	臭氧	8h 均值	0.030	0.024	0.029	0.019	0.017	0.020	0.019

表 5.1-5 监测期间气象数据

检测日期	检测项目及结果					
	气温 (°C)	相对湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	最大风速 (m/s)	天气状况
3月20日	25~19	54.0	100.8	东南	3.5	阴转多云
3月21日	24~16	78.6	100.4	西南	3.2	阴转中雨
3月22日	23~14	55.2	101.3	北转东	3.5	阴转多云
3月23日	21~19	84.8	101.2	东	3.5	多云转大雨
3月24日	25~15	74.3	100.1	西南	3.5	阴转阵雨
3月25日	18~13	75.0	100.4	北	3.0	阴转阵雨
3月26日	14~12	72.4	101.9	东北	2.2	阴转阵雨

5.1.3 监测结果评价

(1) 评价方法

采用单因子污染指数法，计算公式为：

$$P_i = C_i / C_{i0}$$

式中：P_i—评价因子污染指数；

C_i—评价因子监测浓度，mg/m³；

C_{i0}—评价因子标准值，mg/m³。

若 P_{ij} 小于等于 1，表示 i 测点 j 项污染物浓度达到相应的环境空气质量标准；P_{ij} 值越小，表示该处大气中该污染物项目浓度越低，受此项污染物的污染程度越轻。而如果 P_{ij} 大于 1，则表示该处大气中该污染物超标。

(2) 监测结果统计

环境空气质量监测统计结果列于表 5.1-6。

表 5.1-6 环境空气质量单因子评价指数一览表（以最大值计算）

项目	污染物	样本数	浓度范围 mg/m ³	标准值 mg/m ³	超标率	最大浓度 占百分比 (%)	达标情况	
G1	小时值	SO ₂	28	0.020~0.043	0.5	0	8.60	达标
		NO ₂	28	0.036~0.058	0.2	0	29.00	达标
	日均值	SO ₂	7	0.032~0.036	0.15	0	0.24	达标
		NO ₂	7	0.041~0.051	0.08	0	63.75	达标
		PM ₁₀	7	0.050~0.065	0.15	0	43.33	达标
		PM _{2.5}	7	0.018~0.029	0.075	0	38.67	达标
		CO	7	0.6~1.0	4	0	25.00	达标
	8h 均值	臭氧	7	0.024~0.036	0.16	0	22.50	达标
G2	小时值	SO ₂	28	0.030~0.052	0.5	0	10.40	达标
		NO ₂	28	0.035~0.058	0.2	0	29.00	达标
	日均值	SO ₂	7	0.031~0.046	0.15	0	30.67	达标
		NO ₂	7	0.038~0.046	0.08	0	57.50	达标
		PM ₁₀	7	0.045~0.059	0.15	0	39.33	达标
		PM _{2.5}	7	0.018~0.026	0.075	0	34.67	达标
		CO	7	0.7~1.1	4	0	27.50	达标
	8h 均值	臭氧	7	0.017~0.030	0.16	0	18.75	达标

从表 5.1-6 中看出，各监测点位的各监测因子的评价指数均小于 1，评价区内环境空气能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求。

5.2 地表水环境质量现状监测与评价

5.2.1 地表水环境现状监测

（1）监测断面设置

项目评价区域地表水体为樟田河和黄田水库，本次评价对项目所在地樟田河上下游至黄田水库汇入口共设置了 3 个水质监测断面，具体监测点位见下表，监测点位置详见图 5.2-1。

表 5.2-1 水质现状监测断面

断面名称	所属河流	位置	监测时段
W1	樟田河/黄田水库	樟田河项目所在地上游 500m	连续3天，每天监测 1 次
W2		樟田河项目所在地下游 1500m	
W3		樟田河汇入黄田水库入口	



图 5.2-1 地表水监测点位图

(2) 监测项目

根据工程特点确定现状监测项目为：水温、pH、化学需氧量、BOD5、溶解氧、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、粪大肠菌群等 11 项。

(3) 采样时间、频率及分析方法

监测频次为：连续监测 3 天，每天采样 1 次，深圳市清华环科监测技术有限公司监测按国家环保总局颁发的《地表水和污水环境监测技术规范》(HJ/T91-2002)和《环境监测分析方法》的有关规定和要求，于 2019 年 3 月 20 日~21 日对地表水中各项指标进采样检测。

(4) 监测统计结果

表 5.2-2 评价河段河水水质现状监测统计及评价单位：mg/L

监测点位	检测日期	检测项目及结果（单位：mg/L）										
		pH 值	水温	CODcr	BOD ₅	DO	SS	氨氮	总磷	总氮	动植物油	粪大肠菌群（个/L）
监测断面 W1	2019/3/20	7.22	15.10	13.00	2.90	6.21	25.00	0.42	0.09	0.422	0.02	≤20
	2019/3/21	7.28	15.00	13.00	2.60	6.22	26.00	0.33	0.05	0.421	0.02	≤20
	2019/3/22	7.25	15.30	12.00	2.80	6.22	24.00	0.45	0.08	0.424	0.04	≤20
监测断面 W2	2019/3/20	7.23	15.50	14.00	2.50	6.10	25.00	0.39	0.07	0.435	0.06	≤20
	2019/3/21	7.28	15.00	11.00	2.60	6.08	23.00	0.34	0.05	0.444	0.05	≤20
	2019/3/22	7.27	15.10	12.00	2.80	6.12	22.00	0.44	0.06	0.451	0.08	≤20
监测断面 W3	2019/3/20	7.20	15.50	14.00	2.50	6.12	19.00	0.38	0.08	0.437	0.05	≤20
	2019/3/21	7.79	15.30	11.00	2.70	6.11	25.00	0.40	0.07	0.440	0.05	≤20
	2019/3/22	7.15	15.70	13.00	2.70	6.11	29.00	0.37	0.06	0.435	0.06	≤20

5.2.2 地表水环境质量现状评价

(1) 评价因子

根据监测结果，选择 pH、化学需氧量、BOD5、溶解氧、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、粪大肠菌群等 10 项指标作为评价因子。

(2) 评价标准

评价范围内樟田河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准 (樟田河为划分水功能区划，汇入的黄田水库为 II 类水质，因此可以按 III 类水标准执行水质标准要求)。

(3) 评价方法

为了能直观反映水质现状，科学的评判水体中污染物是否超标，评价采用单项水质指数评价方法。

单项指数法数学模式如下：

①对于一般污染物：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

式中： S_{ij} ——单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

C_{ij} ——污染物 i 在监测点 j 的浓度(mg/L)；

C_{si} ——水质参数 i 的地表水水质标准(mg/L)。

②对具有上、下限标准的项目 pH，计算式为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： pH_j ——为监测点 j 的 pH 值；

pH_{sd} ——为水质标准 pH 的下限值；

pH_{su} ——为水质标准 pH 的上限值。

当 S_{ij} 值大于 1.0 时，表明地表水水体已受到该项评价因子所表征的污染物的污染， S_{ij} 值越大，水体受污染的程度就越严重，否则反之。

(1) 评价结果分析

表 5.2-3 地表水水质因子的标准指数计算结果

监测点位	检测日期	水质因子标准指数								
		pH 值	CODcr	BOD ₅	DO	SS	氨氮	总磷	总氮	粪大肠菌群 (个/L)
监测断面 W1	2019/3/20	0.11	0.65	0.73	0.81	0.83	0.42	0.45	0.422	0.002
	2019/3/21	0.14	0.65	0.65	0.80	0.87	0.33	0.25	0.421	0.002
	2019/3/22	0.13	0.60	0.70	0.80	0.80	0.45	0.40	0.424	0.002
监测断面 W2	2019/3/20	0.12	0.70	0.63	0.82	0.83	0.39	0.35	0.435	0.002
	2019/3/21	0.14	0.55	0.65	0.82	0.77	0.34	0.25	0.444	0.002
	2019/3/22	0.14	0.60	0.70	0.82	0.73	0.44	0.30	0.451	0.002
监测断面 W3	2019/3/20	0.10	0.70	0.63	0.82	0.63	0.38	0.40	0.437	0.002
	2019/3/21	0.40	0.55	0.68	0.82	0.83	0.40	0.35	0.440	0.002
	2019/3/22	0.08	0.65	0.68	0.82	0.97	0.37	0.30	0.435	0.002

根据监测结果分析，各监测断面各监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III级标准要求，水环境质量现状良好。

5.3 地下水环境质量现状监测与评价

5.3.1 地下水环境质量现状监测布点与监测项目

5.3.1.1 监测布点和监测项目

为了解地下水水质，建设单位委托深圳市清华环科检测技术有限公司于2019年3月20日对U1樟田村卫生站、U2瑶背和U3八尺村分别取地下水进行水样分析，分析结果见表5.3-1。地下水监测点位图见5.1-1。

表 5.3-1 地下水环境监测点位及监测因子

断面名称	监测项目	监测时段
U1 樟田村卫生站	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群 12 项	监测 1 天，每天监测 1 次
U2 瑶背		
U3 八尺村		

5.3.1.2 监测采样时间及频次

监测采样时间共 1 天，每天监测 1 次。

5.3.1.3 采样和分析方法

所有样品的采集均按照《环境监测分析方法》的有关规定和要求进行采样检测。

表 5.3-2 地下水监测结果表

监测点位	检测日期	检测项目及结果（单位：mg/L，pH 值无量纲）											
		pH 值	总硬度	硫酸盐	氯化物	挥发酚	氰化物	溶解性总固体	高锰酸钾指数	氨氮	亚硝酸盐	硝酸盐	总大肠菌群 (MPN/L)
监测断面 U1	2019/3/20	7.14	124.00	130.00	105.30	ND	ND	57.30	0.78	0.031	0.010	4.60	≤20
监测断面 U2	2019/3/20	7.18	112.00	123.00	117.20	ND	ND	56.50	0.63	0.023	0.009	4.50	≤20
监测断面 U3	2019/3/20	7.15	127.00	125.00	110.70	ND	ND	58.10	0.70	0.025	0.009	4.90	≤20

5.3.2 评价方法

采用浓度指数法对该项目所在地的地下水环境质量现状进行评价。

对于污染程度随浓度增加的污染物：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{i0}}$$

式中：P_i—浓度指数；

C_i—实测值；

C_{i0}—污染物的地面水水质标准值。

对于 pH 值：

$$P_i = \frac{C_i - 7}{C_m - 7}$$

式中：C_m—标准值，当 C_i≥7 时，取 9，当 C_i<7 时，取 6。

5.3.3 评价结论

各监测因子的浓度指数如表 5.3-3 所示。

表 5.3-3 地下水水质因子的标准指数计算结果

监测点位	检测日期	水质因子标准指数											
		pH 值	总硬度	硫酸盐	氯化物	挥发酚	氰化物	溶解性总固体	高锰酸钾指数	氨氮	亚硝酸盐	硝酸盐	总大肠菌群 (MPN/L)
监测断面 U1	2019/3/20	0.09	0.28	0.52	0.42	未检出	未检出	0.057	0.26	0.155	0.500	0.23	0.67
监测断面 U2	2019/3/20	0.12	0.25	0.49	0.47	未检出	未检出	0.057	0.21	0.115	0.450	0.23	0.67
监测断面 U3	2019/3/20	0.10	0.28	0.50	0.44	未检出	未检出	0.058	0.23	0.125	0.450	0.25	0.67

由表 5.3-3 可知,各监测点位监测指标均能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类水质标准要求。

5.4 声环境质量现状监测与评价

5.4.1 声环境质量现状监测

(1) 监测点的布设

为了解评价区域内声学环境质量现状情况,根据评价等级、评价范围和导则要求,在评价区域内共布设 4 个噪声监测点。监测点位详见表 5.4-1。

表 5.4-1 噪声监测布点

监测点类型	序号	位置描述	序号	位置描述
项目边界布点	N1	项目东面(边界 1m)	N2	项目西南面(边界 1m)
	N3	项目西北面(边界 1m)	N4	项目北面(边界 1m)



图 5.2-1 环境噪声监测点位图

5.4.2 声学环境质量现状评价

表 5.4-2 噪声监测结果单位：dB (A)

检测点位	主要声源	3月21日		3月22日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 项目东厂界外 1 米处	环境噪声	57	44	56	44
N2 项目西南厂界外 1 米处	环境噪声	57	45	56	43
N3 项目西北厂界外 1 米处	环境噪声	56	44	55	43
N4 项目北厂界外 1 米处	环境噪声	55	43	55	44

(1) 评价标准

项目所在地东、南、西、北厂界环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

(2) 监测时间：2019 年 3 月 21 日~3 月 22 日，连续监测 2 天，昼夜各 1 次。

(3) 评价方法：评价方法为实测值 (L_{Aeq}) 与标准限值直接比较进行。

(4) 评价结果与分析：项目厂界噪声监测结果及分析如表 5.4-2。

由表 5.4-2 可见，项目厂界噪声厂界声环境均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。

5.5 生态环境质量现状

5.5.1 常见植物物种及群落结构

项目所在区域属亚热带季风气候，地带性植被类型为常绿阔叶混交林，该区域植被由于地形、气候与人为因素等的综合影响，地带性代表植被常绿季雨林或季雨性常绿阔叶林等原始植被已被破坏，都是本区常见的次生林以及次生林破坏后的野生灌草丛。项目区域范围乔木层树种以马尾松纯林为主，种类不多，组成简单，林层单一，林相较为单调，林下植被均为当地常见的灌木和草本，主要灌木种类有黄牛木、桃金娘、银柴、地桃花、酸藤子等，草本有芒箕、芒草、鸭嘴草、狼尾草、蕨类等。局部地段仅发育灌木丛。评价区域内原生典型植被为南亚热带常绿季雨林，原生植被遭到破坏后，目前以次生的亚热带低矮灌草丛和人工种植的速生经济林——马尾松林和桉树林分布面积最

广。

乔木种类：马尾松（*Pinus massoniana*）、尾叶桉（*Eucalyptus urophyllus*）、苦楝（*Chinaberry*）、阴香（*Cinnamomum burmannii*）。

灌木种类：桃金娘（*Rhodomyrtus tomentosa*）、荔枝（*Litchi chinensis*）、黄牛木（*Cratoxylon ligustrinum*）、银柴（*Aporusa dioica*）、地桃花（*Urena lobata*）、酸藤子（*Embelia laeta*）、变叶榕（*Ficus cariolosa* Lindl）、毛稔（*Melastomasanguineum*）、大叶算盘子（*Glochidion lanceolarium*）、春花（*Raphiolepis indica*）、排钱树（*Phyllodium pulchellum*）。

草本种类：芒萁（*Gleichenia linearis* Clarke）、芒草（*Miscanthus*）鸭嘴草（*Ischaemum ciliare* Retz）、狼尾草（*Pennisetum alopecuroides*）、白茅（*Imperata cylindrica*）大车前（*Plantago major*）、蒲公英（*Taraxacum mongolicum*）、淡竹叶（*Lophatherum gracile*）、狗牙根（*Cynodon dactylon*）。

项目区域主要的植物群落有：

A、松树群落

主要分布在周围山坡，为人工种植林。群落分为简单的乔木和草本2层结构。乔木层植物主要以马尾松为主，间杂少量的苦楝、阴香等乔木。松林乔木层高多为12米，平均胸径19.5厘米，郁闭度0.2~0.6，年龄14-20年，盖度多为30%-60%，平均盖度约为45%。草本层盖度分布不均匀，为10%-100%，平均盖度70%，其中主要为芒萁、芒草、白茅、淡竹叶和铁线蕨等植物。

B、毛竹林群落

毛竹林为人工林，盖度80%，胸径5~11cm，平均高11m，林中还分布有马尾松7株，胸径4~10cm，高6~10m。林下灌木层植物以小叶赤楠为主，还分布有石斑木、大青、黄瑞木、南方荚蒾、木荷（小苗）、山矾、欆木、茶、秤星树等；草本层以芒萁为主，层盖度为15%，还分布有淡竹叶、金毛耳草、地菘、地丁草、乌毛蕨、狗脊等；层间植物有鸡屎藤、亮叶崖豆藤、菝葜等。

C、灌草丛群落

该群落主要分布于矿区范围内，整个群落乔木层稀少，是自然形成的次生灌草群落，长势郁郁葱葱，景观独特。群落高度1.0-2m。灌木层优势种为桃金娘、黄牛木、地桃花、酸藤子，其他种类还有毛稔、排钱树、野牡丹、春花等，平均盖度10%。草本层高度约为0.3m，平均盖度90%，常见的种类有芒萁、芒草、白茅、淡竹叶、鸭嘴草、乌毛蕨等。藤本植物主要有玉叶金花、白花酸藤子、小叶海金沙等。

5.5.2 常见动物种类

项目所在区域常见动物主要包括哺乳类、鸟类、两栖类、爬行类、昆虫类等。

1、哺乳类

常见的有大板齿鼠(*Bandicota Indica*)、褐家鼠(*Rattus norvegicus*)、小家鼠(*Mus musculus*)、普通伏翼鼠(*Pipistrellus abramus*)及人工养殖的牛、羊、猪、兔和猫、狗等哺乳动物。

2、鸟类

主要种类有中华鹧鸪 (*Francolinus pintadenus*)、珠颈斑鸠 (*Streptopelia*)、斑鸠 (*Streptopelia orientalis*)、普通翠鸟 (*Alcedo atthis*)、麻雀 (*Passer montanus*)、小白腰羽燕(*Apus affinis*)、文鸟 (*Lonchura sp.*)、鸬鹚 (*Phalacrocorax xarbo*)、牛背鹭 (*Bubulcus ibis*)、鸢(*Milvus korschum*)、白胸苦恶鸟 (*Amaurornis phoenicurus*)、以及鹭 (*Ardeidae*)、鸦科(*Corvidae*)和鸠鸽科(*Columbidae*)的一些种类。

3、两栖类

常见的有黑眶蟾蜍(*Bufo melanostictus*)、花狭口蛙(*Kaloula pulchra*)、花姬蛙 (*Microhyla pulchra*)等。

4、爬行类

常见的有壁虎(*Gekko chinensis*)、石龙子(*Eumeces chinensis*)、草蜥(*Takydromus ocellatus*)、南方滑皮蜥(*Leiolopisma reevsi*)、纵纹蜥虎(*Hemidactylus bowringii*)、铁线蛇 (*Common Blind Snake*)、中国水蛇(*Enhydnis chinensis*)、竹叶青(*Trimeresurus albolabris*)等蛇类。

5、昆虫类

常见的有非洲蝼蛄(*Gryllotalpidae africana*)、车蝗(*Gastrimaegus marmoratus*)、蟋蟀 (*Gryllulus sp.*)、球螋(*Forficula sp.*)、美洲大蜚蠊(*Periplaneta americana*)、大螳螂(*Hierodula sp.*)、大白蚁(*Macrotermes galiath*)、螳螂(*Ranatra chinensis*)、荔枝椿(*Tessarotoma papillosa*)、斜纹夜蛾(*Spodoptera litura*)、棉铃虫(*Heliothis peltigera*)、鹿子蛾(*Syntomis imaon*)、蓝点斑蝶(*Euploea midamus*)、致倦库蚊(*Culex fatigans*)、摇蚊属(*Chironomus sp.*)、麻蝇 (*Sarcophaga sp.*)、家蝇(*Musca domestica*)、金龟子(*Anomala cupripes*)、大刀螳(*Tenodera aridifolia*)、红睛(*Crocothemis servilia*)等。

6 环境影响预测与评价

6.1 施工期环境影响分析

本项目属于迁建项目，根据项目现有情况，项目生产厂房、仓库、锅炉房和机修设备房均已建成。迁建项目主要是污水处理站的建设和有关设施的安装，施工周期较短。污水处理站和厂区道路工程施工过程中，挖填土方、材料运输、设备安装等会引起施工现场和周围地区扬尘和噪声，施工人员生活将产生生活污水，同时会产生建筑垃圾和生活垃圾，“三废”的排放将会对项目区的水、气、声环境及生态环境产生不利的影响。但项目施工周期短，随着施工的不同时段而变化，施工期结束，影响也随之消失。在施工期建设单位可从以下几个方面采取防治措施，将这施工期的不利影响程度降低到最小。

①聘用现代化水平较高、技术装备较好的工程承包单位进行文明施工。

②施工期间加强运输调度管理，禁止水泥散装车运输，经常洒水清理进入场区的交通要道路面，以保证道路畅通，减小扬尘污染。

③在施工工作面，应制定洒水降尘制度，配套洒水设备，专人负责，定期洒水，在大风日要加大洒水量和洒水次数。

④施工车辆和设备使用低硫量清洁燃油，减少施工燃油废气影响。

⑤加强工地管理，防止乱堆乱弃建筑垃圾，以减少施工扬尘，同时建议将施工地段用编织布等围栏，既可防止扬尘，亦可起到一定的隔声屏障作用。

⑥施工废水和生活污水集中处理，严禁散排，并在处理后回用于施工场地喷洒抑尘和周围林地灌溉。

⑦应尽可能选择低噪声施工机械，对高噪声施工机械（如推土机等）应禁止夜间运行，严防夜间施工噪声扰民。

⑧对施工人员应采取相应的劳动保护措施，以保护其身体健康，保障工程尽早结束，减少建设期对环境造成的影响。

6.2 营运期大气环境影响分析

6.2.1 主要气象统计资料

1、资料来源

本项目位于平远县，平远县地处亚热带气候区，气候温和，四季分明。项目采用的气象资料来源于距离项目最近的平远县气象站，为国家一般气象站，地址在平远县平城镇（东郊）（N24°35′，E115°54′，海拔 152.6m，风速仪离地高度 10.7m），区站号：59106，距离项目距离约 14km，两地基本受相同气候条件影响和大气环流控制，其气象资料可以反应拟建项目区域的基本气象特征，因而可以直接使用该气象站的地面气象资料进行环境空气影响预测。

2、近 20 年气象资料统计

根据三级评价的要求，收集距离项目最近的平远县气象站 20 年的主要气候统计资料，包括年平均风速和风向玫瑰图，最大风速与月平均风速，年平均气温，极端气温与月平均气温，年平均相对湿度，年平均降水量，降水量极值，日照。

平远县属亚热带季风气候区，四季分明，立体气候明显，昼夜温差为 6~12℃，高山与平原气温相差 2~4℃。根据平远县气象站 1996~2015 年地面气象资料统计结果，本地区的主要气象特征为：多年主导风向：SE；多年平均风速：1.1m/s；多年平均气温：21.0℃；历年极端最高气温：39.0℃；历年极端最低气温：-2.8℃；多年平均相对湿度：76%；多年平均降雨量：1655.4mm；历年平均最大降雨量：2293.0mm；历年平最小降雨量：1208.2mm；如下表 6.2-1 所示。

表 6.2-1 平远县近 20 年年气象资料统计表（1996~2015 年）

项目	数值
年平均风速(m/s)	1.0
最大风速(m/s)及出现的时间	10.7 相应风向：WSW 出现时间：2005 年 3 月 22 日
年平均气温（℃）	21.0
极端最高气温（℃）及出现的时间	39.0 出现时间：2003 年 7 月 15 日
极端最低气温（℃）及出现的时间	-2.8 出现时间：1999 年 12 月 24 日
年平均相对湿度（%）	76
年均降水量（mm）	1655.4
年最大降水量（mm）及出现的时间	最大值：2293.0mm 出现时间：1997 年
年最小降水量（mm）及出现的时间	最小值：1208.2mm 出现时间：2002 年
年平均日照时数（h）	1879.9
近五年（2011-2015 年）平均风速(m/s)	1.22

根据平远气象站近 20 年观测资料，项目所在地月平均风速和月平均气温见表 6.2-2，各风向频率变化见表 6.2-3 所示。

统计出 20 年风向玫瑰图见图 6.2-1。由图可见，近年以东南至东南偏东风向为最多，SE 风向的频率达到 12.5%，其次为 NW 风向的频率达到 9.3%，再次为 ESE 风向的频率

达到 8.3%；年静风频率为 31.0%。

表 6.2-2 平远县累年（1996-2015）各月平均风速（m/s）、平均气温（℃）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
风速	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
气温	11.3	13.9	16.9	21.2	24.5	26.8	28.4	27.9	26.5	23.1	18.2	12.9

表 6.2-3 平远县累年（1996-2015）各风向频率（%）

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
风频(%)	3.7	1.4	1.8	1.8	4.3	8.3	12.5	4.6	3.4
风向	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	最多风向
风频(%)	1.7	3.8	2.8	3.5	2.4	9.3	4.8	31.0	N

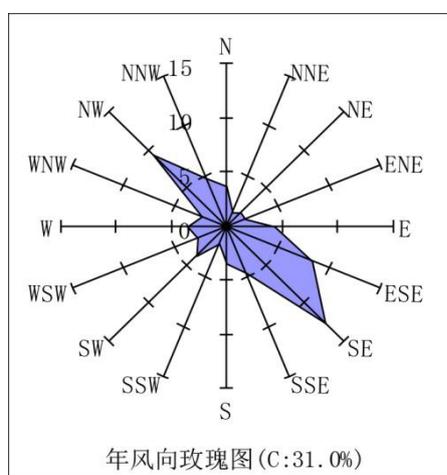


图 6.2-1 平远县全年风向频率玫瑰图（1996~2015 年）

6.2.2 大气污染物环境影响分析

由本报告 1.8 节可知，经采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式预测，本项目大气环境影响评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

6.2.2.1 大气污染物排放量核算

表 6.2-4 本项目大气污染物排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生物质锅炉	TSP（颗粒物）	水膜除尘+布袋除尘	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44765-2019）表2标准	20	0.0105
		SO ₂			50	0.357

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
		NOx			200	2.142
2	污水处理站 (含氧化塘)	氨	自然稀释扩散	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	1.5	0.05334
		硫化氢			0.6	0.0031
3	酿造车间	乙醇	自然稀释扩散	《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》 ((CH245-71)) 中最大允许浓度 最大一次	5	1

表 6.2-5 大气污染物量排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	TSP (颗粒物)	0.0105
2	SO ₂	0.357
3	NOx	2.142
4	氨	0.0533
5	硫化氢	0.0031
6	乙醇	1

6.2.2.2 生物质锅炉废气影响分析

依据《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及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目生物质锅炉废气污染源的最大环境影响预测结果。

估算结果见表 6.2-6。

表 6.2-6 项目点源估算模式计算结果

下方向 距离(m)	生物质锅炉废气					
	TSP 浓度 (ug/m ³)	TSP 占标率 (%)	SO ₂ 浓度 (ug/m ³)	SO ₂ 占标率 (%)	NOx 浓度 (ug/m ³)	NOx 占标率 (%)
50.0	0.0022	0.0	0.0758	0.02	0.4548	0.18
100.0	0.0711	0.01	2.4313	0.49	14.59	5.84
200.0	0.0628	0.01	2.1477	0.43	12.8881	5.16
300.0	0.0336	0.0	1.1481	0.23	6.8895	2.76
400.0	0.0227	0.0	0.7745	0.15	4.6478	1.86
500.0	0.0179	0.0	0.6116	0.12	3.6701	1.47
600.0	0.0148	0.0	0.5069	0.1	3.0421	1.22
700.0	0.0126	0.0	0.4311	0.09	2.587	1.03
800.0	0.0109	0.0	0.3741	0.07	2.245	0.9
900.0	0.0096	0.0	0.3294	0.07	1.9764	0.79
1000.0	0.0085	0.0	0.2922	0.06	1.7532	0.7

1200.0	0.0069	0.0	0.2366	0.05	1.4199	0.57
1400.0	0.0057	0.0	0.1965	0.04	1.1793	0.47
1600.0	0.0049	0.0	0.1668	0.03	1.0012	0.4
1800.0	0.0041	0.0	0.1399	0.03	0.8395	0.34
2000.0	0.0037	0.0	0.1267	0.03	0.7604	0.3
2500.0	0.0027	0.0	0.0908	0.02	0.5448	0.22
3000.0	0.0021	0.0	0.0735	0.01	0.4409	0.18
下风向最大浓度	0.0853	0.01	2.9152	0.58	17.494	7.0
下风向最大浓度出现距离	148.0	148.0	148.0	148.0	148.0	148.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

根据模型预测结果,项目生物质锅炉废气中 TSP(颗粒物)最大落地浓度出现在 148m 处,最大落地浓度为 0.0853ug/m³,占评价标准的比例为 0.01%;二氧化硫最大落地浓度出现在 148m 处,最大落地浓度为 2.9152ug/m³,占评价标准的比例为 0.58%;氮氧化物最大落地浓度出现在 148m 处,最大落地浓度为 17.494ug/m³,占评价标准的比例为 7.0%。各浓度均低于评价标准值,项目对敏感点的影响较小,结合环境空气质量现状监测结果可知,所在区域环境空气质量较好,生物质锅炉废气不会对周围环境造成明显的影响。

6.2.2.3 无组织排放废气影响分析

依据《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及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目面源污染源的最大环境影响预测结果。

表 6.2-6 建设项目主要面源估算模式计算结果

下方向距离 (m)	酿造车间		污水处理站(含氧化塘)			
	乙醇浓度 (ug/m ³)	乙醇占标率 (%)	NH ₃ 浓度 (ug/m ³)	NH ₃ 占标率 (%)	H ₂ S 浓度 (ug/m ³)	H ₂ S 占标率 (%)
50.0	20.622	0.41	15.666	7.83	0.2277	2.28
100.0	7.1989	0.14	12.565	6.28	0.1826	1.83
200.0	2.0356	0.04	4.2661	2.13	0.062	0.62
300.0	1.014	0.02	2.1412	1.07	0.0311	0.31

400.0	0.6303	0.01	1.3221	0.66	0.0192	0.19
500.0	0.4402	0.01	0.9161	0.46	0.0133	0.13
600.0	0.33	0.01	0.6817	0.34	0.0099	0.1
700.0	0.2596	0.01	0.5326	0.27	0.0077	0.08
800.0	0.2114	0.0	0.4312	0.22	0.0063	0.06
900.0	0.1768	0.0	0.3586	0.18	0.0052	0.05
1000.0	0.1509	0.0	0.3045	0.15	0.0044	0.04
1200.0	0.1149	0.0	0.2304	0.12	0.0033	0.03
1400.0	0.0916	0.0	0.1825	0.09	0.0027	0.03
1600.0	0.0753	0.0	0.1494	0.07	0.0022	0.02
1800.0	0.0635	0.0	0.1253	0.06	0.0018	0.02
2000.0	0.0545	0.0	0.1073	0.05	0.0016	0.02
2500.0	0.0396	0.0	0.0774	0.04	0.0011	0.01
3000.0	0.0305	0.0	0.0594	0.03	9.0E-4	0.01
下风向最大浓度	20.861	0.42	16.588	8.29	0.2411	2.41
下风向最大浓度出现距离	49.0	49.0	64.0	64.0	64.0	64.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

项目无组织排放乙醇最大落地浓度出现在 49m 处，最大落地浓度为 20.861ug/m³，占评价标准的比例为 0.42%；氨最大落地浓度出现在 64m 处，最大落地浓度为 16.588ug/m³，占评价标准的比例为 8.29%；硫化氢最大落地浓度出现在 64m 处，最大落地浓度为 0.24ug/m³，占评价标准的比例为 2.41%。浓度均低于评价标准值，项目对敏感点的影响较小，结合环境空气质量现状监测结果可知，所在区域环境空气质量较好，无组织废气不会对周围环境造成明显的影响。

6.2.3 大气环境影响评价自查表

表 6.2-14 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 、TSP） 其他污染物（）		包括二次PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次PM2.5 <input type="checkbox"/>

梅州大客丰酒业有限公司迁建项目环境影响报告书

工作内容		自查项目						
评价标准	评价标准	国家标准√		地方标准√		附录D√	其他标准□√	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√		一类区和二类区□		
	评价基准年	(2017)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据□		现状补充监测√		
	现状评价	达标区□√			不达标区			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□	拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMO D□	ADMS□	AUSTAL 2000□	EDMS/A EDT□	CALPUF F□	网格模型□ 其他√	
	预测范围	边长≥50km□		边长5-50km□		边长=5km□		
	预测因子	预测因子 (/)			包括二次PM2.5□ 不包括二次PM2.5□			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□			C _{本项目} 最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□		C _{本项目} 最大占标率>10%□			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□		C _{本项目} 最大占标率>30%□			
	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%□		C _{非正常} 占标率>100%□		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标□			C叠加不达标□			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□			K>-20%□				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、SO ₂ 、NO _x)		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：(SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、氨、硫化氢)		监测点位数 (1)		无监测√		
评价结论	环境影响	可以接受√ 不可以接受□						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.357) t/a	NO _x : (2.142) t/a	颗粒物: (0.0105) t/a		VOCs: (/) t/a		

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

6.3 营运期地表水环境影响预测与评价

本项目生产过程中产生的废水主要包括生活污水和生产废水。

6.3.1 生活污水

项目员工 30 人，根据《广东省用水定额（2014）》，用水定额按 50L/d·人计算，项目生活用水 1.5m³/d。生活污水排放量按生活用水量的 85%计，生活污水约 1.275m³/d。生活污水中主要污染物为 CODCr、BOD5、氨氮、SS 等。项目生活污水经化粪池预处理后排入一体化污水处理设备处理后进入氧化塘，不外排。

6.3.2 生产废水

本项目生产废水主要为洗米废水、发酵黄水、蒸馏锅底水和锅炉浓水。主要污染物为化学需氧量、生化需氧量、悬浮物等。

生产废水经自建污水处理设施处理后排入厂区氧化塘，不外排。污水处理设施采用沼气池+厌氧池+一体化处理设施工艺进行处理，处理规模为 30t/a。

根据相关工程经验，沼气池的处理效率能够达到 80%左右，经沼气池处理后生产混合废水进入一体化污水处理设备进行处理后可以达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-205)标准要求后排入氧化塘，不外排，对周边地表水环境影响较小。

6.4 营运期声环境影响预测与评价

6.4.1 主要噪声源强

从项目的工程设备分析，项目的主要噪声源来自锅炉、鼓风机、水泵及压铸机等。建设项目主要声源及噪声源强 70-85dB。具体见下表。

表 6.4-1 厂区各噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	设备	数量	噪声源强 [dB(A)]	声源特点	拟采取的治理措施	降噪效果
1	压榨机	10	75	连续性声源	设备选型时选用低噪声设备，设备安装于室内，设置减振基础，车间安装隔声门、窗	10~15dB(A)
2	水泵	1	80	连续性声源		20~25 dB(A)
3	风机	1	85	连续性声源		10~15dB(A)

4	锅炉	2	80	连续性声源	10~15dB(A)
---	----	---	----	-------	------------

6.4.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009), 可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。由于本项目产生的噪声源设备均在室外, 故采用室外噪声源几何发散衰减模式

1、对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$l_p = l_0 - 20lg(r/r_0) - \Delta l$$

$$\Delta l = \alpha(r - r_0)$$

式中: l_p —距离声源 r 米处的声压级;

r — 预测点与声源的距离;

r_0 —距离声源 r_0 米处的距离;

α —空气衰减系数;

Δl —各种因素引起的衰减量 (包括声屏障、空气吸收等)。

2、对两个以上多个声源同时存在时, 多点源叠加计算总源强, 采用如下公式:

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中:

L_{eq} —预测点的总等效声级, dB(A);

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

6.4.3 预测结果和评价

为了简化计算条件并能考虑到最不利因素, 本评价预测时只考虑噪声随距离的衰减, 则经预测, 本项目设备噪声随距离衰减的噪声贡献值见表 7.3-2。

表 6.4-2 单台设备噪声距离衰减贡献值 单位: dB(A)

号	噪声源	隔声后声级	10m	20 m	30m	50m	80m	100m	150m	200m
1	压榨机	65	45.0	39.0	35.5	31.0	26.9	25.0	21.5	19.0
2	水泵	60	40	34.0	30.5	26.0	21.9	20.0	16.5	14.0

3	风机	75	55.0	49.0	45.4	41.0	37.0	35.0	31.5	29.0
4	锅炉	70	50.0	44.0	40.5	36.0	31.9	30.0	26.5	24.0

项目周边距离最近敏感点约 240m，由上表计算结果和主要设备平面布置情况分析可见，各主要噪声源采取消声隔声、减震降噪等工程措施后，经自然距离衰减，传至各边界，昼间边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

6.5 营运期固体废物环境影响分析

（1）一般工业固体废物

本项目酒糟均外卖给收购商回收利用；各种废渣，包括污水处理设备污泥、废渣、灰渣等统一由当地环卫部门清运处理。

（2）生活垃圾

项目的生活垃圾按环卫部门的规定集中存放，由环卫部门定期清理运走，统一进行卫生填埋处置。垃圾堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇。

所有工业固废和生活垃圾的临时存放均应在混凝土硬底化的构筑物中，且避免露天存放而受雨水冲刷，导致废液下渗污染地下水。综上所述，本项目产生的固体废物，采取合理的处理措施后，均能够实现减量化和无害化，不会对周围环境造成明显不良影响。

6.6 营运期生态环境影响分析

评价范围海拔跨度小，植被类型单一，无明显垂直带谱，项目区内由于长期受到人类活动的影响，植物的物种多样性较低。目前，区域现有的植被主要是人工林木，及其伴生的下木和地被植物。植物类型主要是人工林植物群落、常见的旷野植物和农作物，群落结构一般。动物方面，由于长期的人类干扰，已使当地野生动物的物种多样性很低，评价区范围内已经没有大型鸟类、兽类的踪迹，两栖爬行动物的种类也很少，常见的物种主要是一些中小型的鸟类和小型兽类。

项目厂区内主要是人工建筑，适合两栖动物生存的生境将几乎丧失，在工人生活区周边可能会有少量蜥蜴、壁虎类爬行动物生存，但种群数量较小。

本项目厂区设置了氧化塘，周边山林绿化好。项目产生的生产废水经污水处理设施处理后排入氧化塘，周边大量的绿化可以吸收白酒生产过程产生的少量酒糟废气、发酵

废气和污水站臭气等，固体废物定期转运出厂区，不会对周边和项目地块产生环境影响，总体而言，本项目运营期对生态环境的影响较小。

6.7 营运期地下水环境影响分析

污染物对地下水的影响主要是由于降雨、物料泄漏以及废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质，一般说来，土壤粗细而紧密，渗透性差，则污染慢，反之颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

6.7.1 地质概况

1、拟建项目所在区域水文地质条件概况。本项目厂区位于平远县，平远县境的地质比较复杂，其沉积建造、火成活动、变质作用、构造变动及成矿作用等方面均有相当强烈的显现。现将地层、火成岩、构造分述如下。本项目

一、地层

县境地层的特点是：侵入岩分布较广，构造较复杂，出露的地层比较齐全（仅奥陶、志留系未出露），分布比较零星。

（一）震旦系

在县西北部的八尺、河头、黄畲及东部的泗水、热柘等乡镇出露，呈南北向展布，属浅海—海湾相沉积，硅质碎屑岩建造，岩性为灰绿色和灰紫色长石石英砂岩、硅质板岩夹硅质岩与板岩，是县内最古老的地层，距今约 10 亿年。

（二）寒武系

仅在河头乡境内出露，其沉积环撞及建造与震旦纪类似，岩性为灰绿色厚层状长石石英砂岩、夹板岩及硅质岩，局部见灰岩透镜体。

（三）泥盆系

下泥盆统缺失，无沉积，中上泥盆统出露在河头、中行、上举、东石、茅坪、坝头、大柘、石正等乡镇境内，呈带状南北向展布。属三角洲相碎屑岩建造，岩性为灰白色石英砂岩、砾岩夹钙质砂岩及凝灰质粉砂岩，与前泥盆系地层呈不整合接触。

（四）石灰系

主要在东石镇境内出露，还散见于坝头、大柘、超竹、石正、中行、长田等乡镇，呈南北向展布。早期（下部）属三角洲相碎屑岩建造，岩性为灰白色厚层石英沙岩夹紫红色粉砂岩、页岩。局部夹凝灰质粉砂岩、灰岩及硅质岩透镜体。中、上部则为开阔台地相沉积，为碳酸盐岩建造。岩性以灰白色、肉红色厚层灰岩为主，夹白云岩及燧石灰岩，与泥盆系连续沉积。

（五）二迭系

出露的面积甚小，在东石、茅坪、坝头、超竹、石正等乡镇境内均零星出露，呈北北东向分布。下部属开阔台地相碳酸盐岩建造，岩性为灰、深灰色厚层灰岩，含燧石结核夹黑色页岩及硅质岩。上部属滨海沼泽相碎屑岩含煤建造，岩性为灰、灰黑色沙岩、粉沙岩，页岩至层夹煤层，局部夹硅锰质结核及安山岩。与石炭系连续沉积。

（六）三迭系

出露面积很小，散见于上举、茅坪及东石、大柘、超竹、热柘等乡镇。早期属海相碎屑岩建造，岩性是灰色石英沙岩、粉砂岩夹页岩。中期发生印支运动无沉积，晚期为海陆交互相碎屑岩建造，岩性为浅灰色石英沙岩夹黑色粉砂岩、页岩及砾岩。与二迭系呈整合接触。

（七）侏罗系

主要出露于热柘、超竹、石正等乡镇，还在上举、东石、茅坪及大柘等乡镇内出露，呈南北向展布。早期属滨海相碎屑岩建造，岩性以灰白色厚层状长石石英砂岩为主，夹粉砂岩、砾岩及劣质煤线。中期未见出露，晚期属内陆湖泊相中酸性火山碎屑岩建造。岩性为灰绿色安山岩、流纹岩、角砾岩、凝灰岩夹细沙岩及页岩。与下伏地层呈不整合接触。

《广东省区域地质志》列有平远高塘头晚侏罗世剖面（高基坪群），厚度 1197 米。

（八）白垩系

出露于仁居、差干、上举、中行、石正、超竹、长田、热柘等乡镇，北部呈北东向，南部为南北向展布。下部属红色湖泊相碎屑岩建造，岩性以紫红色砾岩为主，夹紫红色粉砂岩、页岩。上部马山间湖泊相火山碎屑岩建造，岩性为紫红色沙砾岩、火山熔岩、火山碎屑岩、紫红色粉砂岩及粉沙质页岩。

与侏罗系及白垩系上、下统之间均为不整合接触。

（九）下第三系

境内极少出露，仅在北部的差干、南部的石正见及，属山间湖泊相碎屑岩建造。岩性以紫红色粉沙岩为主，夹沙岩及砾岩。与白垩系呈不整合接触。

(十) 第四系

主要在东石、坝头、大柘分布，其余乡镇的河流两岸也有分布，属洪冲积相碎屑建造，为沙砾石亚沙土、亚粘土及粘土。此外尚有广泛散布在山坡上的残坡积层。

二、 火成岩

境内的火成岩(火山岩、侵入岩)的出露面积约占总面积的 42%,总的格局是北部以侵入岩为主，南部以火山岩为主。

(一) 火山岩

出露于县内的有华力西期和燕山期火山岩，其余的加里东、印支和喜马拉雅期尚未发现。

华力西早期的火山活动产物，在上泥盆统及下石炭统地层中呈夹层产出，属海相微弱喷发、间歇喷发浪积的酸性火山碎屑岩，岩性为灰紫色凝灰岩、凝灰质粉沙岩、页岩。

华力西晚期的火山岩，产在下二迭统海相合煤碎屑岩地层的夹层中，属间歇中性岩浆溢流，岩性为安山岩。

县内的燕山期火山岩发育，期次多，强度大，喷发形式多样，岩性复杂。其分布是：南部发育燕山三期火山岩，北部则发育四、五期火山岩。

燕山三期火山岩，在平远是火山活动最强烈的期次，其沉积厚度达 1197 米，主要在广烟嶂（热柘）和上村（茅坪）两火山喷发盆地发育，有三个喷发沉积旋回。第一旋回，其岩性为中基性火山角砾岩、灰绿色凝灰岩、暗绿色安山岩、尖羊绿岩夹去紫色页岩；第二旋回，其岩性是灰紫色流纹质凝灰岩、凝灰质砂和页岩；第三旋回的岩性是角砾凝灰岩，暗紫红色流纹质凝灰岩，岩屑、晶屑熔结凝灰岩，次火山岩夹页岩。《广东省区域地质志》在茅坪上黄地上村标示有核定的火山喷发中心。

燕山四、五期火山岩主要在仁居、石正两个火山沉积盆地分布，岩性为沙岩夹紫红色流纹质角砾岩、熔结凝灰岩、流纹岩及 1—2 层珍珠岩。

(二) 侵入岩

平远县境的侵入岩，有燕山和喜山两期，以燕山期为主，分布面积大约 320 平方公里，占总面积 23 %。以酸性岩浆侵入为主。

燕山期的岩浆侵入活动甚为强烈，在境内有四次岩浆侵入。其情况及分布如下：

(1) 燕山二期侵入岩。

第二期侵入活动很微弱，属基性岩浆的侵入，在泗水以小岩株、枝产出，岩性为灰绿色石英闪长岩。

(2) 燕山三期侵入岩。

第三期是岩浆侵入活动和平远最为强烈的期次，占县内出露面积的 95%。主要有河头岩体、八（尺）差（干）岩体及泗水岩体，均为岩基，与邻省的江西、福建相连。其岩性主要是黑云母花岗岩。

泗水岩体的年龄据钾—氩法同位素年龄测定为 137 百万—148 百万年。

(3) 燕山四期侵入岩。

第四期的岩浆侵入活动强度不大，以酸性岩浆侵入为主，仅在差干与福建的边境上出露一处，为小岩株，岩性是黑云母花岗岩。

(4) 燕山五期侵入岩。

县内仅东石出露一小岩株，是浅成侵入，岩性为花岗斑岩。喜山期侵入岩属中基性岩脉，在仁居、黄畬等乡镇出露，有辉绿岩、辉长岩。

三、变质岩

境内变质岩出露很少，仅在八尺、黄畬、仁居呈北东向分布，属加里东期混合岩，《广东省区域地质志》称为黄畬岩体。岩性主要是条带状混合岩、混合花岗岩。在花岗岩体周围接触带上，有时出露少量接触变质岩，东石目睡岗一带有接触交代型的变质岩—矽卡岩及接触热变质岩—大理岩、角岩等。在泗水、上举交界处也有接触热力变质的岩石，为变质沙岩、角岩化沙岩、角岩等。

四、地质构造

平远县所处的大地构造位置，据《广东省区域地质志》的划分，属华南褶皱系粤北—粤东北—粤中拗陷带永梅—惠阳拗陷永梅凹褶断束。李四光定为梅县山字构造西翼。总体构造格局是南北向褶皱、北东向断裂。

(一) 构造运动

主要的地壳运动都有表现为加里东运动、印支运动、燕山运动等。

(1) 加里东运动。

表现在上中泥盆统鼎湖山组地层与下古生界地层的角度不整合接触面上。这个不整合界线出露在大柘河岭嶂、河头石马嶂、仁居麻楼。

(2) 印支运动。

表现在上三迭统银口群（小坪组）地层与前三迭系地层的角度不整合面，主要在东

石白岭背、白泥坑、坝头胡屋、大柘仙人湖一带出露。

(3) 燕山运动。

这期构造运动在我国东南沿海表现十分强烈，平远境内亦然。燕山运动自晚三迭世至晚白垩世，其间有五次活动，称五幕。第一幕时间在早、中侏罗世之间，平远表现不明显；第二幕中、晚侏罗世之间，表现在上侏罗统交基坪群与前侏罗系地层的不整合接触；第三幕早白垩世与晚侏罗世之间，表现在下白垩统合水组地层与上侏罗统交基坪群的不整合接触；第四幕早、晚白垩世之间，表现在叶塘组与合水组之不整合接触；第五幕早第三纪与晚白垩系之间，表现在下第三系与下白垩统叶塘组的不整合接触。

上述的不整合接触界线，出露地点众多，大部分乡镇境内都有。第二幕交基坪群地层与前侏罗系地层的不整合接触典型地点在超竹高塘头。

(二) 构造形迹

本县地壳运动在地层岩石中留下的变形纪录，主要是褶皱与断裂。

(1) 褶皱。

县境内的基底褶皱属南北向蕉岭复背斜，其中包括徐溪—黄坑背斜、长田向斜及平远复背斜。平远复背斜的地域在河头、东石、大柘一带，由前寒武系的地层组成，属紧密线型褶皱。

盖层褶皱在县内仅有东石—长田向斜，呈南北向展布，由泥盆系—白垩系的地层组成。

河源深大断裂带控制的断陷盆地，在平远境内是仁居盆地，呈北东向，由白垩系地层组成。

(2) 断裂。

在县境内通过的深大断裂是北东向的河源—邵武断裂。其西南起自台山县上川岛，东北止于浙江沿海，全长逾 1000 公里，省内 400 公里。

其在县内称之为鹧鸪断裂，由中行仲石，经八尺香藤坳、黄畲南山下、仁居邹坊至差干鹧鸪窿再向北东进入福建，长约 37 公里。

县内北东向断裂有长 6 公里的八尺断裂，长 11 公里鹿于坑断裂和长 9 公里的上举猪麻坝断裂。

北西向断裂有黄居塘—乱石径的石正断裂，长 22 公里，延至江西石角一大塘山；长田断裂长 15 公里；上举苏坑断裂长 5.5 公里。

南北向断裂有中行良畲断裂，长 8 公里；尖山断裂，长 10 公里；岗子上凤朝坑的

大柘断裂，长 10 公里。

据资料推定由长田至上举有一条断裂，其长度约 34 公里。

仁居鹞子嶂东西向断裂，西起上远，东止上举思茅坪，全长 16 公里。地下水：厂区地下水类型由上层滞水和微承压水构成，含水介质以上部松散层耕植土及第三层粉土为主。第一层含水层 10-17m，为浅水层，第二层含水层 40-60m 为半承压水。勘察期间受本地区地表水及浅层地下水补给的影响，场区钻探孔的地下水稳定混合水位埋深在 1.50-2.10m 左右。水位假设相对高程在 18.67m 至 17.96m 之间，平均高程为 1.27m。建筑场地处于 II 类环境的半湿润气候区。地下水径流方向为由西北向东南，地下水动态变化主要受大气降水和蒸发因素的影响，丰水期多出现 6-9 月份，枯水期多出现 12 月至次年 2 月份。年水位边幅 1m 左右。主要接受大气降水入渗补给及侧向径流补给。蒸发、人工开采及径流排泄为主要排泄方式。

6.7.2 等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 可知，本项目属于“N 轻工”中“105、酒精饮料及酒类制造”，编制报告书，地下水环境影响评价项目类别为 III 类。项目所在地不属于集中式饮用水水源保护区、准保护区和分散式饮用水水源地，地下水敏感程度为不敏感，因此项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

地下水分级依据见表 6.7-1。

表 6.7-1 地下水评价工作登记分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类	II 类	III 类
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中 III 类建设项目评价工作等级分级判据，确定本项目地下水评价等级为三级。

6.7.3 地下水环境影响分析及防治措施

1、项目场地地面按照 GB18597-2001 及 GB/T50934-2013 要求进行分区防渗处理，正常工况下不会对地下水产生污染。非正常工况下，防渗层破坏、设备运行故障等，可能造成地下水污染。

2、项目重点污染区防渗措施为：污水处理站、事故池、污水处理站污泥堆放区等

地面采取防渗措施。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

一般污染区防渗措施：酿造车间、酒糟和废渣堆放区车间地面、垃圾放置地采取粘土铺底，再在上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化，通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

7 污染防治措施

7.1 大气污染防治措施及可行性分析

7.1.1 运营期大气污染防治措施

本项目废气主要为生物质锅炉烟气和酿造车间无组织排放的乙醇、污水处理站恶臭等。

7.1.1.1 生物质锅炉废气污染防治措施

项目生物质锅炉废气通过风机引至经水膜除尘+布袋除尘处理，再通过 30m 高排气筒排放，生物质锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44765-2019）表 2 标准。

7.1.1.2 生物质锅炉烟气处理措施的可行性分析

布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。布袋除尘器主要由过滤装置和清灰装置两部分组成。前者的作用是捕集粉尘、后者则用以不断清除滤袋上的积尘，保持除尘器的处理能力。布袋除尘器结构简单，除尘效率稳定，除尘效率一般在 99%以上，在国内得到广泛使用。

项目锅炉废气采用“水膜除尘+布袋除尘”处理，锅炉废气经经麻石水膜除尘器处理后，由一根排气筒引至 30 米高空排放。颗粒物、SO₂ 和 NO_x 的排放浓度分别为 0.70mg/m³、24 mg/m³ 和 142.1 mg/m³，满足《广东省锅炉大气污染物排放标准》

（DB44/765-2019）新建燃气锅炉排放标准要求（颗粒物≤20mg/m³、SO₂≤50 mg/m³、NO_x≤200 mg/m³），对周围大气环境影响较小。因此，本项目所采取的废气污染防治措施是可信的。

7.1.2.2 无组织废气污染防治措施

本工程运营期产生和排放的无组织废气主要酿造车间无组织排放乙醇、污水处理站恶臭等，应采取以下措施予以防治。

（1）乙醇废气。酿造结束后，在蒸馏取酒时，将有乙醇挥发出来，同时工作车间

内含有一定浓度的乙醇，如果车间通风条件较差，或未能及时换气，乙醇也会在车间内聚集，会使乙醇超过车间工作环境的标准，从而对人体产生一定的伤害。因此在蒸馏过程中，应该加强车间的机械排风或换气，以保持良好的车间工作环境。

(2) 酒糟异味，根据设计方案，本项目酿酒车间产生的酒糟，全部外售作为饲料，实现资源化利用。本项目产生的废酒糟，临时储存于蒸馏锅，每日清理，对周围环境影响较小。

(3) 污水处理站恶臭本项目计划自建污水处理站一座，对各类废水采取分质收集、分类处理的原则。由于本项目部分废水属于高浓度有机废水，在处理过程中不可避免的会有恶臭气体产生。为尽量缓解污水处理站无组织恶臭废气排放对区域大气环境的不利影响，本评价参照《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ575-2010），对污水处理站设计提出以下控制要求：

1) 在厂区及污水处理站四周设置绿化隔离带，厂区内种植树木、花草，污水站四周种植吸附恶臭气体较好的植物树种；

2) 加强对污水处理站污泥的管理，及时运输和处置，在运输途中要防止沿途丢弃、撒落，处置方法得当，避免产生二次污染，隔网和隔栅截留的固体废物应及时转移到容器中，并及时处理，减少堆存时间；

3) 针对污水处理站污泥浓缩、脱水过程中会产生较大量的恶臭气体，建议可根据需要喷洒除臭药剂；

4) 在格栅间、中间池、调节池、厌氧池、生化池、污泥池、污泥操作间等可能会产生恶臭的位置，应该加盖封闭并设置恶臭收集处理装置。建议采用光催化氧化法处理。

5) 制定严格的生产操作规程，加强职业防护，健全文明生产制度并予以落实。

7.2 水污染物防治措施

1、生产废水

生产废水处理工艺主要采用一体化生化处理，前期先进行沼气池厌氧处理降低废水污染物浓度后进入一体化设备处理，一体化处理设备主要工艺详见图 7.2.1-1。

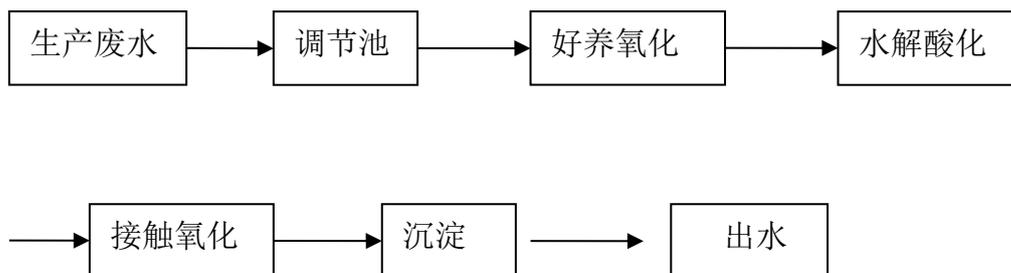


图 7.2.1-1 一体化处理设备处理工艺

本项目生产废水为可生化性较高的有机废水，经沼气池发酵后进行一体化处理，一体化污水处理设备一般能达到出水水质为 pH 为 6~9, COD \leq 50mg/L, BOD \leq 10mg/L, 氨氮 \leq 8mg/L, SS \leq 10mg/L, 总磷 \leq 0.5mg/L, 能够满足山林农灌的需求。一体化处理设备出水排入氧化塘后回用于周边山林农灌。

2、生活污水

生活污水经三级化粪池处理后排入一体化污水处理设备处理后排入氧化塘，用于周边山林农灌。

灌溉区域为项目宿舍周边大约 90 亩范围山林。根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014), 粤东和粤东北丘陵山区蓄引灌溉区用水定额为 110m³/ (亩年), 60000m² 灌溉面积年用水量约 9895m³。本项目年产废水为 8432.5m³, 完全可全部用于该区域灌溉用, 故项目生活污水回用于周边厂内林地灌溉是可行的。

7.3 噪声防治措施

7.3.1 运营期噪声污染防治措施

项目的主要噪声源来自锅炉、鼓风机、水泵及压榨机等。建设项目主要声源及噪声源强 70-85dB。

对高噪声源设备进行降噪一般从以下两方面着手：噪声源控制、噪声传播途径控制。控制声源是降低噪声的最根本和最有效的方法，因此，在选择设备时应尽量选择低噪声设备，或对高噪声设备安装消声器降低声源的噪声，根据声源性质及选用消声器种类的不同，一般可降低 10~40dB(A)。噪声的传播途径主要是空气和建筑构件，通过采取措施，如隔声、吸声等方法，改变声源原来的传播途径，也可达到降低声源的噪声值的目，一般砖混结构的隔声量为 15~30dB(A)。

项目拟采取的降噪措施：

- (1) 总平面布置考虑到噪声源的布置，尽可能将高噪声源布置在远离厂界位置；
- (2) 设备购置时尽可能选用小功率、低噪声的设备；在订购主要生产设备时向生产厂家提出明确的限噪要求，在设备安装调试阶段严格把关，提高安装精度；
- (3) 高噪声设备安装减振底座，安装位置具有减振台基础，在风机出口配置消声器；

(4) 加强厂区绿化是降低噪声对环境污染的有效措施，绿化的重点地带是：高噪声源车间的周围，厂区各向边界环境，厂区道路两侧。绿化树种优先选择吸声效果好的冷杉、松树和阔叶树类。另外，在项目设备平面布置上，尽量使用高噪设备远离厂界，并在厂区设置绿化带，降低噪声设备对厂界的影响，确保厂界噪声达标。

通过采取上述治理措施后，可确保项目东侧侧边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。因此，项目噪声污染防治措施是可行的。

项目噪声污染防治措施投资约10万元，占项目环保投资额的20%，占总投资的2%，在建设单位可承受范围内，采用上述治理措施后可有效治理噪声污染，降低噪声影响，产生较好的社会效益。因此，项目噪声防治措施在经济上是可行的。

7.4 固体废物污染防治措施

本项目酒糟均外卖给收购商回收利用；各种废渣，包括污水处理设备污泥、废渣、灰渣等暂存于固体废物暂存间，统一由当地环卫部门清运处理。

项目的生活垃圾按环卫部门的规定集中存放，由环卫部门定期清理运走，统一进行卫生填埋处置。垃圾堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孽生蚊蝇。

所有工业固废和生活垃圾的临时存放均应在混凝土硬底化的构筑物中，且避免露天存放而受雨水冲刷，导致废液下渗污染地下水。综上所述，本项目产生的固体废物，采取合理的处理措施后，均能够实现减量化和无害化，不会对周围环境造成明显不良影响。

7.5 生态环境影响防治措施

本项目对生态环境的影响因素主要体现在运行设备噪声和回灌对周边生态环境的影响。建设单位按照本评价要求，加强环境保护管理工作，安排资金和部门落实生态环境保护措施，做好生态保护工作，确保噪声达标排放、回用水处理达标后，可以减少因生产活动对生态环境的影响。

7.6 地下水环境影响防治措施

项目可能对地下水造成污染的主要因素为污水处理站、事故池、酿造车间、酒糟和废渣堆放区等设施的破裂导致污水下渗。在项目上述环保措施均做好地面硬化和防渗措施的情况下，污水下渗引起的污染基本不会发生，不会对地下水造成影响。固废暂存场设置在构筑物内，废物及时清理，不会因淋雨产生渗滤液，也基本不会对地下水造成影响。

项目坚持源头对水污染物进行控制，提高清洁生产及各类废物循环利用，减少污染物的排放量；对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取的控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

项目拟根据生产工序和污染因子对地下水的危害程度的不同进行分区防渗，分为一般防渗区和重点防渗区，从而采取不同的防渗措施。

(1) 本项目重点污染区防治措施为：

项目重点污染区防渗措施为：污水处理站、事故池、污水处理站污泥堆放区和废渣堆放区等地面采取防渗措施。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

(2) 一般污染区防渗措施：酿造车间和酒糟车间地面、垃圾放置地采取粘土铺底，再在上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化，通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

项目分区防渗方案详情见下表。

表 6.5-1 项目分区建议防渗方案一览表

防渗级别	生产单元名称	主要污染因子	防渗措施	防渗参考标准
一般防渗区	酿造车间、酒糟和垃圾放置地	SS COD _{Cr} 、氨 氮	生产车间地面用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单
重点防渗区	污水处理站、事故池、污水处理站污泥堆放区/废渣堆放区 车间地面、	SS COD _{Cr} 、氨 氮	建议地面采用钢筋混凝土外壳与柔性人工衬层组合的刚性结构其结构由下到上依次为：钢筋混凝土底板、土工布、HDPE 膜、土工布、危险废物。	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有

效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水污染物下渗现象，最大程度上减小对区域地下水的影响；且项目营运期不取用地下水，可避免污染地下水。

8 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。本次评价重点是把事故引起厂（场）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。

8.1 环境风险评价的内容

环境风险可表示为对环境造成重大影响事故发生的概率及其后果的函数：

$$R=f(p, c)$$

其中：

R——环境风险；

p——事故发生概率；

c——事故发生的后果。

环境风险具有两个特点，即不确定性和危害性。

环境风险评价包括三方面的内容，即环境风险识别、环境风险计算评价和环境风险对策和管理。

环境风险识别是进行环境风险评价的首要工作，其目的是找出风险之所以存在和引起风险的主要因素。

环境风险计算与评价是指对环境风险的大小以及事故的后果进行量测，包括事故发生概率的大小和后果严重程度的估计。

环境风险决策和管理是指根据风险分析、评估的结果，结合风险事故承受者的承受能力，确定风险是否可以接受，并根据具体情况采取减少风险的措施和行动，如工程措施等。

环境风险评价是评判环境风险的概率及其后果可接受性的过程，环境风险评价的最终目的是取得什么样的风险是社会和环境可以接受的，从环境风险角度给相关环保主管部门提供项目选址可行性意见。

8.2 环境风险潜势划分

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，按照表 8.2-1、8.2-1 确定环境风险潜势。

表 8.2-1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

表 8.2-2 评价工作级别表

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内容而言，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该出定性说明。见附录 A。

8.3 环境风险潜势分析

本项目所属行业为酿酒行业，行业及生产工艺 (M) 属于其他行业，确定为 M4；项目生产过程涉及的危险物质主要为白酒产品 (乙醇)，经查询《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018) 中附录 B 中的突发环境事件风险物质及临界量表中的风险物质，本项目涉及的乙醇不在列表当中，因此可以确定本项目的危险物质及工艺系统危险性 (P) 为 P4。

本项目所在地大气环境敏感程度 (E) 分级为为 E3，地表水环境敏感程度 (F) 分级为 F3，总体上项目所在地环境敏感程度为环境低度敏感区 (E3)。

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规定，确定本项目环境风险影响评价等级为 I 级，仅需做简单分析。

8.4 风险源识别及风险事故分析

(1) 风险源识别

本项目涉及的可能发生环境风险事故的物质主要为白酒（乙醇）为易燃物质，还可能发生爆炸，其次是污水处理站的废水。

(2) 风险事故情形分析

结合项目风险源识别，项目风险事故情形主要为酒品泄漏及由此而引发的火灾、爆炸风险事故和污水处理站非正常工况下的事故排放。

8.5 环境风险影响分析

(1) 酒品泄露、火灾及爆炸事件影响分析

本项目的产品年产量为 5000t 白酒（50°），产品存放仓库如发生火灾或者爆炸事件，燃烧本身不产生有害污染物，但若发生意外，这些酒和周围其他的易燃物会使灾情恶化，而其他物质的燃烧将会产生较大量的污染物，爆炸则有可能连带引起更大的环境污染事件。

本项目储存的酒水，会因保存条件的变化（如保存温度变化、包装密封性变化、易发生反应的不同物料混存等）或保存期增加而出现各种泄漏的隐患。仓储仓库的安全，亦可能在外界因素的冲击下减弱（如面临恶劣天气、电气故障、失火和爆炸等），进而引发出物料泄漏事故。

盛装物料的容器规格与其运输时盛装的规格一致。根据资料调研，在储存过程中，发生原料桶因搬运碰撞发生破损或倾倒而泄漏的事故几率为每年 10^{-3} ，而发生火灾爆炸引起整个仓库泄漏的事故几率为每年 10^{-7} 。一旦发生泄漏事故，物料可能会洒落在车间地面，如果没有任何防范措施将导致地面、原料、设备等的污染，因此必须加强事故风险的防范措施。根据全国统计，储罐火灾及爆炸事故发生的概率远远低于 3.1×10^{-5} 次/年。此外，据储罐事故分析报道。储存系统发生火灾等重大事故概率小于万分之一，并随着近年来防灾技术水平的提高，呈下降趋势。本项目乙醇储存量有限，不会发生大的火灾事故。

(2) 废水处理设施非正常工况影响分析

当污水处理设施出现故障或因为其他原因无法正常运行使用时，项目产生的生产废水和生活污水不能得到及时的达标处理，如果不采取相应的措施，未经处理的废水将泄

露、溢出厂区甚至污染周边地表水体。

8.6 环境风险防范措施

1、选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目为规划的工业用地，不属于环境敏感区。项目所在区域内无水源保护区等环境敏感点，从选址上可在一定程度上避免对周围的环境影响。项目在总图设计时须设置一定的安全防护距离和防火间距，应有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所，符合防范事故要求。厂区主干道、支干道路面宽度能保证消防、急救车辆通畅到达各个区域。为防止火灾发生事故的影响，在平面布置时，散发烟尘、水雾和噪音的生产装置应布置在全年最小风频率的上风向。项目在设计时，应根据建筑物的耐火等级、厂房（库房）类别等因素，按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)的要求，合理确定建筑物间距。对生产车间和仓库还应按照《建筑灭火器配置设计规范(GBJ140-90)》和《火灾自动报警系统设计规范(GBJ166-88)》设置消防系统，配备必要的消防器材。

2、危险品贮运安全防范措施

项目所用原料运输过程中应避免受到碰撞、震动、摩擦和挤压，以保持相对稳定状态，减少运输过程中的风险事故。运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12465-90)和《危险货物运输规则》的相应要求。企业对原料的储存应单独、分区存放，并有明显的界限，严禁将物料混合储存。

3、物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，本次评价要求项目单位在生产设备的选用上应选择较好的设备、精心设计，同时认真的管理，提高操作人员的责任心。车辆运输途中发生泄漏时少量泄漏可采用木楔、胶块堵漏；大量泄漏时，要立即向“119”报警，划定警戒区，控制火种和无关人员进入，用泥土或塑料等物将流出的柴油围住，防止流散。

4、火灾和爆炸事故的防范措施

(1) 必须严格按照相关防火、防爆设计要求进行设计和施工，并配备相应的保护工程；

(2) 加强工艺系统的自动控制的应用，同时应加强对系统设备的维护保养；

(3) 应设立专人进行天然气管道的巡视、检查、维护工作；

(4) 严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，提高安全意

识，实施规范核查；

(5) 加强对全厂员工教育，使员工了解安全用气及防火、防爆知识；

(6) 多种途径宣传消防安全；培训一批有较好素质和经验的巡查人员，及时发现火灾隐患；管理到位，正确使用消防设施、设备。

(7) 仓库做好标志，严禁不相关人员进入；配备足够的救灾防毒器具、消防器及防护用品。

5、酒罐风险事故防范措施

(1) 在酒库设置通讯、报警装置，并保证在任何情况下处于正常适用状态。

(2) 酒罐必须储存在专用场地内，储存方式、方法与储存数量必须符合国家标准，并由专人管理；酒罐应当符合国家标准对安全、消防的要求，设置明显标志；对酒罐和

安全设施应当定期检测。

(3) 酒罐区严禁烟火。

6、污水处理设施非正常工况下应急处理措施

当污水处理设施(一体化处理设备)出现故障或因为其他原因无法正常运行使用时，可首先利用现有的沼气池暂存部分生产废水，同时应在废水排放口附近设置应急池用于存储污水处理设施非正常工况下排放的生产废水，当沼气池容量使用完毕时启动应急存储池，本项目建议建设 30m³ 的应急池，如在一天之内仍不能修复污水处理设备至正常运行，将停止厂区生产活动，切断生产废水来源，确保地表水环境安全。

7、消防及火灾报警

项目建设时，应在生产车间及库区外部配备室外消防装置，在内部设置火灾自动报警系统、消防栓和自动消防喷头等装置。同时，厂区内部应设置消防和事故废水池、地沟，便于火灾发生时取水及暂存消防事故水。

8、安全管理

项目在管理上应设置专业安全监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。加强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件。生产区、库房区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。

8.7 环境风险评价结论

项目生产中应加强安全生产管理，采取各种预防措施，杜绝事故发生，同时制定事故应急预案，必要时采取周边企业、社会应急避险措施或采取短时间人员避险措施。

根据其他同类企业的多年运行经验，该类项目泄漏、火灾等事故发生概率很低，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可将其风险控制在可接受范围内。同时，建设单位需制定了详细的环境风险事故应急预案，并在项目运营过程中认真落实，使发生事故的环境影响控制在最小的范围内。

表 8.7-1 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	白酒							
		存在总量/t	5000（最大）							
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>80</u> 人			5km 范围内人口数 <u>8215</u> 人				
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" type="checkbox"/>		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input checked="" type="checkbox"/>		
		物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	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 checked="" type="checkbox"/>			
P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input checked="" type="checkbox"/>			
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" 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 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>					
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>					
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>			地下水 <input checked="" type="checkbox"/>			
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 checked="" type="checkbox"/>		

梅州大客丰酒业有限公司迁建项目环境影响报告书

风险 预测 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		重点加强风险物质泄漏、火灾和爆炸事故的预防和应急处置措施，同时加强厂区安全和环境管理。				
评价结论与建议		项目风险值处于可接受水平				
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。						

9 清洁生产与总量控制分析

9.1 清洁生产分析

9.1.1 清洁生产目的及内容

1、清洁生产是将污染预防战略持续地应用于生产全过程，通过不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。清洁生产的核心是从源头抓起，预防为主，生产全过程控制，实现经济效益和环境效益的统一。

2、清洁生产是实现污染控制由末端控制向生产全过程控制转变的重要措施。清洁生产就是不断采用改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺和设备、改善管理、综合利用，从源头削减污染，提高资源利用效率，以达到“节能、降耗、减污、增效”，是对环境污染的预防。

在我国环境与发展的十大对策中，明确宣布实行可持续发展战略，尽量采用清洁生产工艺。清洁生产乃是从生态经济大系统的整体优化出发，对物质转化的全过程不断采取战略性、综合性、预防性措施，以提高物料和能源的利用率，减少以至消除废料的生成和排放，降低生产活动对资源的过度使用以及对人类和环境造成的危险，实现社会的可持续性发展。

9.1.2 清洁生产分析及措施

对于本项目的清洁生产，根据项目运营过程中可能对清洁生产水平产生影响的几个方面进行：

1、生产工艺方面。采取连续预蒸工艺技术和中低温预蒸工艺，以减少蒸汽、水、电消耗量，节省能源，减少大气污染物和固体废弃物的排放，减少单位产品的污染负荷，并且有利于酒精糟液的处理和利用。

采用连续发酵工艺技术，减少蒸汽、水电消耗量，提高淀粉利用率，缩短发酵时间、提高设备利用率，提高糖化效率，减少酒糟排放量，降低污染负荷。

采用差压蒸馏工艺，进行蒸馏过程的微机控制，最大限度地回收利用和有效使用能源，是提高酒精生产效率、生产优质产品、降耗、减污、减少成本。

2、生产设备及过程控制方面项目生产设备采用无废少废的设备，淘汰低效多废的设备。仪器仪表采用自动控制系统，自动进行温度、压力的控制，并应用数据现场自动采集系统集中显示方案控制中各类反应过程的有关参数，能充分发挥工艺、设备的潜在能力，稳定工艺操作，减少人为误差，既有利于强化生产管理，提高产品质量，降低能耗，又减轻操作人员的劳动强度。

3、能源消耗方面本项目采用先进的科技成果，开发、引进、推广先进的酒精生产工艺技术和设备，提高酒精生产过程中的整体技术水平，合理利用资源，达到节能、降耗、减污的目的。

9.1.3 清洁生产分析小结

虽然本行业的清洁生产技术要去还未制定，但从清洁生产思路的几个方面分析，本项目基本符合清洁生产的概念和要求。只要建设单位落实上述提出的各项措施，其清洁生产水平将得以进一步提高。

9.2 总量控制

9.2.1 总量控制目的

我国目前实行的是区域污染物排放总量目标控制，即区域排污量在一定时期内不得超过所分配的污染物排放总量。环境污染物总量控制的目的是根据当地的环境质量标准，通过调控污染源分布状况和污染排放方式，将污染物排放总量控制在自然生态环境的允许承载范围内。根据国家及广东省规定的总量控制要求，建设项目建成投入生产或使用后，必须确保稳定达标，减少污染物的排放总量，为工程设计、生产管理、环境管理提供依据。本项目的总量控制应以不超过梅州市梅县区污染物排放总量为前提，做到区域内总量平衡。通过对本项目污染物排放总量及控制途径分析，最大限度的减少各类污染物进入环境，以确保区域环境质量目标能得到实现，达到本项目建设的经济效益、环境效益和社会效益的三统一和本区域经济的可持续发展。

9.2.2 总量控制原则

以项目投入运行后最终排入环境中的废气、废水、污染物种类和数量为基础，以排污可能影响的大气、水等环境要素的区域为主要对象，根据工程特点和环境特征确定实施总量控制的主要污染物，并对污染物采取切实有效措施进行处理、处置，做到污染物

达标排放。总量控制遵循的原则包括以下方面：

(1) 污染物排放浓度达标原则

污染物排放浓度达到国家允许的排放标准，是确定总量控制的基本原则之一，也是企业合法排放污染物的依据。因此，工程项目首先必须满足有关污染物浓度达标排放。

(2) 环境质量达标原则

必须保证区域或流域质量达到功能区划要求，也就是区域污染物排放总量必须小于环境容量，这也是环境保护最基本的目标。

(3) 增产减污原则

根据国务院关于环境保护若干问题的决定（国务院国发〔1996〕31号）规定，“在污染严重的区域，应实行‘以新带老’，确保污染物排放总量的减少”，也就是通常所说的增产不增污，污染物排放总量控制在现状水平的原则。

(4) 符合当地环保部门确定的总量控制指标原则

对国控重点污染物排放总量必须严格控制在梅州市平远县环保局确立的排放总量指标范围内。

9.2.3 总量控制因子的确定

根据实施总量控制的污染物种类，结合当地的环境质量现状及建设工程污染物排放特征，确定颗粒物、SO₂、NO_x、COD_{Cr}、氨氮作为本项目总量控制因子。

9.2.4 污染物总量控制分析

本项目生活污水均经化粪池处理后用作周边农用肥，不外排；生产废水经处理后回用于生产。

根据项目污染物排放量及相应的排放标准，在污染物达标排放的基础上，以采取治理措施后污染物的预测排放量作为工程投产后污染物排放总量控制指标的建议值：

本项目污染物排放总量控制指标建议值为：粉尘：0.0105t/a；SO₂：0.357t/a；NO_x：2.142t/a。

10 环境管理与监测计划

为加强该厂的环境管理，加大企业环境监测力度，必须严格控制污染物排放总量，有效地保护生态环境，执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度。为了既发展生产又保护环境，实现建设项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一，更好地监控工程环保设施的运行，及时掌握和了解污染治理措施的效果，必须设置相应的环保机构，制定全厂的环境管理和环境监测计划。

10.1 环境管理

10.1.1 环境管理机构组成

该矿实行厂长负责、生产副矿长主管环保工作的领导体制。环境管理机构由后勤管理部门负责，下设环境管理小组对环境管理和环境监控负责，并受主管单位及当地环保局的监督和指导。

10.1.2 机构职责

环保管理机构职责在企业原有规定的基础上，经补充、完善如下：

- (1) 贯彻执行环境保护法规及环境保护标准；
- (2) 建立完善的企业环境保护管理制度，经常监督检查各部门、车间执行环保法规情况；
- (3) 编制并组织实施环境保护规划和计划；
- (4) 搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识；
- (5) 领导并组织全厂的环境监测工作，建立环境监控档案。

10.1.3 环境管理制度的建立

(1) 报告制度

按《建设项目环境保护管理条例》中第二十条和二十三条规定，项目在正式投产前，应向负责审批的环保部门提交“环境保护设施竣工验收报告”，经验收合格后，方可正式投入生产。

项目建成后应严格执行环境污染月报制度。即每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

(2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

(3) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

(4) 废气、固体废物排放管理制度

(5) 环保教育制度

(6) 环境管理台账制度

10.2 环境监测计划

10.2.1 环境监测计划的目的

环境监测目的是通过对本企业污染源监测和周围环境的监测，及时准确掌握污染状况，了解污染程度和范围，分析其变化趋势和规律，为加强环境管理，实施清洁生产提供可靠的技术依据。

10.2.3 环境监测计划

该厂不设置独立的环境监测部门，可委托有资质单位进行监测。

针对企业特点，监测内容、项目及频率建议见表10.2-1和10.2-2。

表 10.2-1 污染源监测计划一览表

监测对象	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准	
污染源监测	有组织废气	烟（粉）尘、SO ₂ 、NO _x	锅炉排气筒	每季度一次，全年共4次	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44765-2019）表2标准
	无组织废气	氨、硫化氢、PM ₁₀	厂界外下风向10m	每半年一次，全年共2次	氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值的新扩改建二级标准，PM ₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单
	生活和生产	pH、化学需氧量、	废水总排放	每半年一次，	《农田灌溉水质标准》

废水	BOD ₅ 、溶解氧、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油、粪大肠菌群	口	全年共2次	(GB5084-2005)旱作标准
噪声	等效连续A声级	项目厂界四周	每半年监测一次，一年2次	工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准

表 10.2-2 环境质量监测计划一览表

监测对象	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
环境质量	环境空气	樟田村卫生站	每半年监测一次，一年2次	氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准值的新扩改建二级标准，PM10执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单
	地表水	樟田河项目所在地上游500m、樟田河项目所在地下游1500m、樟田河汇入黄田水库入口	每半年监测一次，一年2次	樟田河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III级标准
	地下水	樟田村卫生站、瑶背和八尺村	每半年监测一次，一年2次	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类水质标准

10.3 环保“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设单位向当地环保主管部门申请“三同时”验收，清单如表 10.3-1。

表 10.3-1 建设项目污染防治措施“三同时”验收一览表

类别	处理对象	治理措施及数量	处理能力	预期治理效果	验收标准
废气	生物质锅炉废气	经水膜除尘+布袋除尘处理，20m高排气筒，1套	99%	烟尘(颗粒物) ≤ 20 mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44765-2019)表 2 标准
	污水处理站无组织废气	喷洒除臭剂	/	厂界氨气 ≤ 1.5mg/L 厂界硫化氢 ≤ 0.06mg/L	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准值的新扩改建二级标准

梅州大客丰酒业有限公司迁建项目环境影响报告书

	酿造车间无组织废气	自然通风扩散	/	$\leq 5 \text{ mg/m}^3$	《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)
废水	生产废水	“沼气池+厌氧池+一体化处理设施+好氧化塘”处理, 1套	30m ³ /d	COD _{Cr} ≤200mg/L SS≤100mg/L BOD ₅ ≤60mg/L	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准, 用作林地灌溉, 不外排
	生活污水	隔油隔渣+三级化粪池, 1套	/		
噪声	锅炉、鼓风机、水泵等设备噪声	隔声、基座减振、消音器、软连接等		厂界噪声昼间≤60dB, 夜间≤50dB	工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
固废	酒糟(含水)	年产生量 18082 吨/a, 外售综合利用		/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求
	生物质锅炉燃烧后废渣	分类收集处理后, 交由环卫部门清运		/	
	布袋除尘器收集粉尘			/	
	污水处理站污泥			50t/a	
	废含油抹布			0.1t/a	
	生活垃圾				
应急措施	事故池	收集事故废水, 80m ³			

11 环境经济损益分析

环境影响经济损益分析是近年来环境影响评价的一项主要内容，设置本专题的目的在于衡量建设项目所需投入的环保投资和能收到的环保效果，以评价建设项目的环境经济可行性。因而在环境经济损益分析中除计算用于控制污染所需投资费用外，同时还需估算可能收到的环境与经济效益，以实现增加地区的建设项目、扩大生产，提高经济效益的同时不致于造成区域环境污染，做到经济效益、社会效益和环境效益的统一。

11.1 环保投资及投资估算

该建设项目投资总额为5000万元，设计生产能力为年产5000t白酒（50°），其中环保投资为100万元，占总投资的2%，主要用于污水管道、废水处理设施、废气处理设备、噪声控制系统、固体废弃物收集等，其中占环保投资最大的为拟建污水处理站，占总环保投资的1%。详见下表

表 9.1-1 项目环境保护投资

类别	防治对象	环保设施	环保投资 估标（万 元）	环保设施 占环保投 资比例 （%）	治理效果	
营 运 期	废水	生产废水	自建污水处理站 （采取“沼气池+厌氧 池+一体化处理设施 +好氧化塘”）、污水 管道	50	50	水质达到达到《农田灌溉水 质标准》（GB5084-2005）中 水作标准
		生活污水	三级化粪池、污水管 道	5	5	水质达到《农田灌溉水质标 准》（GB5084-2005）中水作 标准
	废气	生物质锅 炉废气	水膜除尘+布袋除尘	20	20	《锅炉大气污染物排放标 准》（DB 44765-2019）表 2 标准
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备、隔 声、消声、减震处理	10	10	厂界噪声达到《工业企业厂 界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 3 类 标准
	固废	固体废物	固废临时堆场，防渗	10	10	全部妥善处置

	其它	车间防渗、事故应急池、露天船台区无组织废气通风等环保费用	8	8	--
	合计	--	100	100	--
	占总投资比重	--	10%	--	--

11.2 环境效益估算

环保投资和运行费用的投入，从表面看虽为负经济效益，但同时可带来良好的环境效益和潜在的社会效益，主要表现在以下几个方面：

- (1) 采取切实可行的废水处理措施，减轻对纳污水体的影响。
- (2) 生物质锅炉废气经有效处理，减轻周围大气环境的影响。
- (3) 对厂内设备噪声污染源采取相应治理措施，使厂界噪声达标排放，避免企业和周边群众产生不必要的纠纷。

(4) 固体废物的综合回收利用或有效处置，不仅消除了对环境的污染，而且可以变废为宝，具有明显的环境效益和经济效益。

综上所述，本项目通过采取各项污染防治措施，污染物排放可得到有效控制，减轻或消除对环境的不利影响，其环境效益和签证社会效益显著。

11.3 环保经济效益分析

根据“三同时”原则，“三废”与噪声治理设施与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时运行。本工程的环境保护设施主要包括：废气收集处理设施、废水处理系统、噪声治理设施、固废治理措施、环境管理与监测等，**总计约为 100 万元，约占总投资的 2%。**

(1) 正效益分析

①各类污染物治理达标排放可为企业减少一定的超标排污费，工业固体废物的综合回收利用还可为企业带来一定的收入。

②企业通过污染治理，使各类污染物做到达标排放，有助于提高企业整体形象。企业声誉提升，社会信用度提高，订单增加，客户忠诚度提高，降低交易成本和经营风险。企业品牌形象提高，终端需求增加，提高竞争力。

③间接效益：社会责任作为企业的战略，顺应大趋势，提高企业可持续发展的能力，

重塑企业文化、企业理念及培养有责任心的员工，降低管理成本，满足公众利益，更易获得公众和相关利益集团支持。以身作则形成行业的健康竞争氛围；信用价值形成良好的市场环境，有利于区域的行业声誉；区域品牌形成新的商业伦理，行业规则和社会秩序。

从经济角度分析，项目有能力保证环保设施的正常运行。

11.4 环境经济指标与评价

11.4.1 环保费用与项目总产值的比较

环保费用包括环境保护投资和环保费用组成。其中，环保年费用包括“三废”处理设施运转费、折旧费、绿化费、排污及超标排污费、污染事故赔偿费、环保管理费（公关及业务活动费）等。由于部分数据业主无法提供，本评价采用类比估算法，即环保年费用占环保投资的 11.82~18.18%，取平均数 15%。则项目环保年费用约为 15 万元。

项目的实施后，预计产值达 6000 万元，其项目环保费用与年收入的比例为：

$$\begin{aligned} HZ &= (\text{环境保护投资} + \text{环保年费用}) \div \text{年销售收入} \\ &= (100 + 15) \div 6000 = 1.92\% \end{aligned}$$

11.4.2 环保费用与项目总产值的比较

$$\begin{aligned} HJ &= (\text{环境保护投资} + \text{环保年费用}) \div \text{项目总投资} \\ &= (100 + 15) \div 5000 = 2.3\% \end{aligned}$$

11.5 小结

按照国家有关部门的要求，HZ 以 5~6%为宜，项目为 7.19%，说明项目非常重视环保投资。

至于 HJ 值，企业一般在 3.2~6.7%之间，项目为 11.5%，项目环保费用略偏高。

综上所述，项目带来的环境效益、社会效益和经济效益良好。

12 环境影响评价结论

12.1 结论

12.1.1 项目概况

梅州大客丰酒业有限公司迁建项目，项目迁建前为蕉岭县长潭安定酒厂，坐落于蕉岭县长潭旅游区长潭大道 196 号，成立于 2010 年 11 月，年产白酒 5000 吨。梅州大客丰酒业有限公司投资 5000 万元，建设白酒生产项目，于 2018 年 6 月与蕉岭县长潭安定酒厂签订白酒生产许可转让协议，收购了蕉岭县长潭安定酒厂年产白酒 5000 吨的生产产能，并迁至平远县八尺镇八尺村。

平远县工商和质量技术监督局于 2018 年 6 月 27 日出具了《核准迁入登记通知书》（平远核变通内字【2018】第 1800094874 号），广东省平远县发展与改革局于 2018 年 7 月 9 日出局了《关于食品生产许可证产业政策的证明》，平远县食品药品监督管理局于 2018 年 12 月 26 日出具了白酒生产许可证证明。

12.1.2 产业政策相符性

本项目属于 C1512——白酒制造，经查阅《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》（国发改令 2013 年第 21 号），本项目属于“限制类”，不能新建扩建，本项目属于异地迁建项目，迁建前后产能均为年产白酒 5000 吨。平远县工商和质量技术监督局于 2018 年 6 月 27 日出具了《核准迁入登记通知书》（平远核变通内字【2018】第 1800094874 号），广东省平远县发展与改革局于 2018 年 7 月 9 日出局了《关于食品生产许可证产业政策的证明》，平远县食品药品监督管理局于 2018 年 12 月 26 日出具了白酒生产许可证证明。因此符合属于国家产业政策。

12.1.3 环境质量现状结论

(1) 环境空气：根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境质量达标。根据公报分析，2017 年梅州市城区环境空气质量各项监测指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。。

根据2019年3月20日~3月26日对项目评价区域的现场检测数据，项目所在区域监测期间环境空气能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。

（2）地表水环境：根据监测结果分析，各监测断面各监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ级标准要求，水环境质量现状良好。

（3）地下水环境：由监测结果可以看出，各监测点位监测指标均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类水质标准要求。

（4）声环境：项目厂界噪声厂界声环境均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

（5）生态环境：项目区无国家保护的野生动植物种类；无自然保护区和风景名胜区等。总体而言，评价区域生态环境敏感程度一般。

12.1.4 环境保护措施结论

（1）施工期环境保护措施

根据现场踏勘，本项目属于迁建项目，根据项目现有情况，项目生产厂房、仓库、锅炉房和机修设备房均已建成。迁建项目主要是污水处理站的建设和有关设施的安裝，施工周期较短。在落实报告书提出的控制措施，随着施工的不同时段而变化，施工期结束，影响也随之消失。

（2）营运期环境保护措施

1）大气环境保护措施

本项目大气污染源为锅炉废气、白酒生产过程中产生的少量乙醇和水的混合气体以及酒糟暂存过程、污水处理站和氧化塘处理过程中可能产生的异味。

① 乙醇无组织排放

本项目生产车间中无组织排放废气，来自发酵车间排放的乙醇及水的混合气体。通过加强发酵车间的通风，对环境影响不大。

② 异味气体（恶臭）。

酒糟暂存如果时间过长，会发生变质而产生异味（恶臭）。本项目酒糟存放于压榨车间的临时存放池，压榨后由收购商及时清运，暂存时间短，存放产生的异味一般很少逸出到厂区外，对周围环境基本无影响。

本项目的沼气池和废水处理设施运行时会有有一定的恶臭气体挥发，主要含氨气和硫

化氢。对于沼气池和氧化塘无组织排放的恶臭气体，企业应做好沼气池的管理和维护工作，定期检查沼气池有无泄漏，导气管有无破损等，在氧化塘周围适当种植一些树木围挡，可利用绿化减缓恶臭气体的污染影响，进一步降低恶臭气体对周边居民的影响。

③锅炉废气

本项目共设置两台锅炉，分别为 2t/h 和 0.3t/h，共 2.3t 生物质锅炉提供蒸汽，全年生产时间 300d，每天运行 6h。项目年需蒸汽 5520t/a，根据企业提供，年生物质颗粒使用量为 2100t/a，锅炉废气经水膜除尘+布袋除尘处理达标后高空排放，对大气的影响较小。

2) 地表水环境保护措施

项目生产废水经厂区“沼气池+一体化处理设施+好氧化塘”处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作水质要求后引至厂区周边的山林浇灌；生活污水经三级化粪池处理后排入一体化污水处理设备处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作水质要求后回用于周边的山林浇灌。

3) 声环境保护措施

项目营运期间机械噪声源主要是空压机、风机、水泵、生物质锅炉等设备噪声，对产噪机械设备合理布局，尽量安装在远距厂界、环境敏感目标的地方，选用低噪声设备，采取对风机等震动设备应配置减振座，合理的固定水管和风管减少管路的振动，对空压机安装消声器等措施。要求空压机等固定式噪声设备均建有良好隔声效果的站房，避免露天布置，并采取减振和隔声处理。应加强机械设备保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，如水泵的维护、风机的接管等。工程通过以上措施，同时通过距离衰减，由噪声预测结果可知，项目实施后噪声源对矿区场界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要故本项目拟采取的噪声污染防治措施措施可行。

4) 固体废物环境保护措施

本项目产生的酒糟均外卖给收购商回收利用；各种废渣，包括污水处理设备污泥、废渣、灰渣等统一由当地环卫部门清运处理。

生活垃圾按环卫部门的规定集中存放，由环卫部门定期清理运走，统一进行卫生填埋处置。不会对周边环境产生大的影响。

5) 生态保护措施

本项目对生态环境的影响因素主要体现在运行设备噪声和回灌对周边生态环境的影

响。建设单位按照本评价要求，加强环境保护管理工作，安排资金和部门落实生态环境保护措施，做好生态保护工作，确保噪声达标排放、回用水处理达标后，可以减少因生产活动对生态环境的影响。

12.1.5 环境影响预测结果

(1) 环境空气：根据环境空气影响预测，正常工况下，项目点源、面源排放的粉尘均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准。

(2) 地表水环境：项目生产废水经厂区“沼气池+一体化处理设施+好氧化塘”处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-92)水质要求后引至厂区周边的山林浇灌；生活污水经三级化粪池处理排入一体化污水处理设备处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-92)水质要求后抽运用于周边山林浇灌，对周边地表水环境影响较小。

(3) 地下水环境：项目在采取以上环保措施后，所采水量不会对周围地下水环境造成明显影响。

(4) 声环境：根据对项目所在地的声环境影响预测可知，项目夜间不生产，经采取有效措施后，各厂界昼间噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值的要求，项目营运期间产生的噪声对周边环境影响较小。

(5) 固体废物：固体废物环境影响评价结果表明，项目产生的固体废物经按提出的措施妥善处置后，均不外排入周围环境，不会对周边环境造成二次污染影响。

(6) 生态环境影响：项目周边无自然保护区、风景名胜区等重点生态敏感区，项目区域生态环境敏感程度一般，项目的建设对项目区域生态系统及动植物多样性、植被的连续性、动植物之间的协调性的影响均较小。

12.1.6 环境风险评价

本项目无重大污染源，项目环境风险潜势为I。在加强厂区安全管理、完善应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。因此，本项目的环境风险是可接受的。

12.1.7 总量控制

本项目污染物排放总量控制指标建议值为：粉尘：0.0105t/a；SO₂：0.357t/a；NO_x：2.142t/a。

12.1.8 公众参与

本次评价期间根据《环境保护公众参与办法》（生态环境部令第4号）文件要求，在接受环评委托后和完成环境影响报告书初稿后均进行了网上公示，并于进行登报公示，并在周边村庄进行了现场张贴公告，公示期间，无人提出反对意见。由于该项目能促进经济发展，在切实落实各项处理措施、保证环境质量的情况下，该项目是可行的。

12.2 环境影响评价总结论

本项目的建设符合环境保护相关法律法规，符合国家和地方产业政策要求及准入条件；厂址位于平远县八尺镇八尺村，选址合理。项目生各项污染治理措施可行，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求。项目建立完备的事故应急系统，经采取有效的事故防范，减缓措施，项目环境风险水平是可接受的。项目建成后社会效益、经济效益较好。综合分析，在建设单位完善环保措施后，从环境保护角度分析，梅州大客丰酒业有限公司迁建项目建设可行。

12.3 要求和建议

为确保各类污染物达标排放、各项环保设施的稳定运行、最大限度减少污染物外排量和生态破坏，本评价提出如下建议：

（1）严格执行环保“三同时”制度，认真落实环保资金，确保本评价提出的各类环保设施与主体工程同时投入运行。

（2）废水处理站对各类废水进行分类分质处理，为确保污染防治设施正常运行，建议废水处理站中的有关机电设备采用一用一备方式，严格监控处理后的废水水质，不合格的废水返回原处理系统进行处理，保障废水达到排放要求。

（2）事故水池

本项目废水处理系统中应设有应急处理水池（总容积 30m³），临时存放事故或非正常工况排水。可通过合理设计兼作消防排水收集池，收集池的消防排水须排至废水处理站处理达标后方可排放。

