梅州大客丰酒业有限公司技术改造项目

环境影响报告书

（报批稿）

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：2020 年 4 月

目 录

前 言 1
1.项目由来 1
2.环评工作过程及项目进展 4
3.建设项目特点 5
4.关注的主要环境问题 6
5 环境影响报告书的主要结论 6
1 总则 7
1.1 编制依据 7
1.1.1 国家法律、法规及政策 7
1.1.2 地方法规及政策 8
1.1.2 导则与技术规范 11
1.1.3 其他文件依据及技术资料委托文件 12
1.2 产业政策、规划相符性分析 12
1.2.1 产业政策符合性分析 12
1.2.2 项目用地的合法性分析 12
1.2.3 项目与规划相符性分析 12
1.2.4 与“三线一单”等的相符性分析 14
1.2.5 小结 14
1.3 评价总体思路 15
1.4 评价指导原则 15
1.5 环境功能区划 15
1.5.1 大气环境功能区划 15
1.5.2 地表水环境功能区划 16
1.5.3 地下水环境功能区划 16
1.5.4 声环境功能区划 16
1.5.5 生态环境功能区划 16
1.6 环境影响识别与评价因子筛选 25
1.6.1 环境影响因素识别 25

1.6.2 评价因子筛选.....25
1.7 环境评价标准.....26
1.7.1 环境质量标准.....26
1.7.2 污染物排放标准.....28
1.8 评价工作等级和范围.....29
1.8.1 大气环境影响评价等级与范围.....29
1.8.2 地表水环境影响评价等级与范围.....31
1.8.3 地下水环境影响评价等级与范围.....32
1.8.4 声环境影响评价等级与范围.....33
1.8.5 生态环境影响评价等级与范围.....33
1.8.6 土壤环境影响评价等级与范围.....34
1.8.7 环境风险评价等级与范围.....34
1.8.8 小结.....35
1.9 环境敏感点和保护目标.....39
1.10 项目所在地与黄田水库饮用水源保护区的关系分析.....41
2 项目概况.....43
2.1 技改前原有项目概况.....43
2.1.1 公司概况.....43
2.1.2 原有项目建设内容及现状.....43
2.1.3 原有项目生产工艺.....45
2.1.4 原有项目污染物排放情况.....48
2.1.5 原有项目存在的环保问题及处置措施.....48
2.2 技改后项目概况及建设内容.....49
2.2.1 项目建设背景.....49
2.2.2 项目概况.....49
2.2.3 项目建设内容.....49
2.2.4 总平面布置.....50
2.2.5 产品方案.....52
2.2.7 劳动定员及工作制度.....52
3 建设项目工程分析.....53

3.1 生产工艺 53
3.1.1 生产工艺原理 53
3.1.2 生产工艺流程 53
3.2 原辅材料及能源消耗 56
3.3 生产设备 56
3.4 物料平衡、水平衡及蒸汽平衡 57
3.4.1 物料平衡 57
3.4.2 水平衡 59
3.4.3 蒸汽平衡 61
3.5 污染源源强核算 61
3.5.1 废气 61
3.5.2 废水 65
3.5.3 噪声 69
3.5.4 固体废物 69
3.6 污染防治措施 69
3.2.3.1 废水污染防治措施 69
3.2.3.2 废气污染防治措施 70
3.2.3.3 固废污染防治措施 70
3.2.3.4 噪声污染防治措施 71
3.6 项目“三废”排放汇总 71
3.7 污染物排放“三本账” 72
4 项目所在地区环境概况 74
4.1 自然环境概况 74
4.1.1 地理位置 74
4.1.2 地形、地质、地貌 74
4.1.3 气候、气象 75
4.1.4 水系水文 75
4.1.5 自然资源 76
4.2 区域污染源调查 76
5 环境质量现状与评价 77

5.1 环境空气质量现状监测与评价 77
5.1.1 区域环境空气现状调查 77
5.1.1 评价区域环境空气现状调查 78
5.1.2 监测结果 80
5.1.3 监测结果评价 81
5.2 地表水环境质量现状监测与评价 82
5.2.1 地表水环境现状监测 82
5.2.2 地表水环境现状补充监测 84
5.2.3 地表水环境现状监测和补充监测结果 85
5.2.4 地表水环境质量现状评价 88
5.3 地下水环境质量现状监测与评价 91
5.3.1 地下水环境质量现状监测布点与监测项目 91
5.3.2 评价方法 93
5.3.3 评价结论 93
5.4 声环境质量现状监测与评价 95
5.4.1 声环境质量现状监测 95
5.4.2 声学环境质量现状评价 96
5.5 生态环境质量现状 96
5.5.1 常见植物物种及群落结构 96
5.5.2 常见动物种类 98
6 环境影响预测与评价 100
6.1 施工期环境影响分析 100
6.2 营运期大气环境影响分析 100
6.2.1 主要气象统计资料 100
6.2.2 大气污染物环境影响分析 102
6.2.3 大气污染物排放核算表 105
6.2.4 大气环境影响评价自查表 106
6.3 营运期地表水环境影响预测与评价 108
6.3.1 综合废水 108
6.3.2 建设项目地表水环境影响评价自查表 108

6.4 营运期声环境影响预测与评价 113
6.4.1 主要噪声源强 113
6.4.2 预测模式 113
6.4.3 预测结果和评价 114
6.5 营运期固体废物环境影响分析 115
6.6 营运期生态环境影响分析 115
6.7 营运期地下水环境影响分析 116
6.7.1 地质概况 116
6.7.2 等级判定 121
6.7.3 地下水环境影响分析及防治措施 122
7 污染防治措施及其可行性分析 124
7.1 大气污染物防治措施及其可行性分析 124
7.1.1 生物质锅炉废气污染防治措施 124
7.1.2 生物质锅炉烟气处理措施的可行性分析 124
7.1.3 无组织废气污染防治措施 125
7.2 水污染物防治措施及可行性分析 126
7.2.1 水污染防治措施 126
7.2.2 水污染防治措施的可行性分析 127
7.3 噪声防治措施及其可行性分析 130
7.3.1 运营期噪声污染物防治措施 130
7.3.2 运营期噪声污染物防治措施经济可行性 131
7.4 固体废物污染物防治措施及其可行性分析 131
7.5 生态环境影响防治措施及其可行性分析 132
7.6 地下水环境影响防治措施及其可行性分析 132
8 环境风险评价 134
8.1 环境风险评价的内容 134
8.2 环境风险潜势划分 135
8.3 环境风险潜势分析 135
8.4 风险源识别及风险事故分析 136
8.5 环境风险影响分析 136

8.6 环境风险防范措施 137
8.7 环境风险评价结论 139
9 清洁生产与总量控制分析 141
9.1 清洁生产分析 141
9.1.1 清洁生产目的及内容 141
9.1.2 清洁生产水平分析 141
9.1.3 清洁生产分级确定 142
9.1.4 清洁生产分析小结 144
9.1.5 清洁生产建议 145
9.2 总量控制 145
9.2.1 总量控制目的 145
9.2.2 总量控制原则 146
9.2.3 总量控制因子的确定 146
9.2.4 污染物总量控制分析 146
10 环境管理与监测计划 148
10.1 环境管理 148
10.1.1 环境管理机构组成 148
10.1.2 机构职责 148
10.1.3 环境管理制度的建立 148
10.2 环境监测计划 149
10.2.1 环境监测计划的目的 149
10.2.3 环境监测计划 149
10.3 环保“三同时”验收 150
11 环境经济损益分析 152
11.1 环保投资及投资估算 152
11.2 环境效益估算 153
11.3 环保经济效益分析 153
11.4 环境经济指标与评价 154
11.4.1 环保费用与项目总产值的比较 154
11.4.2 环保费用与项目总产值的比较 154

11.5 小结 154
12 环境影响评价结论 155
12.1 结论 155
12.1.1 项目概况 155
12.1.2 产业政策相符性 155
12.1.3 环境质量现状结论 156
12.1.4 环境保护措施结论 156
12.1.5 环境影响预测结果 158
12.1.6 环境风险评价 159
12.1.7 总量控制 159
12.1.8 公众参与 159
12.2 环境影响评价总结论 159
12.3 要求和建议 160

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

附件 10 酒糟收购协议

附件 11 处罚收据

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拟投资5000万元收购蕉岭县长潭安定酒厂建设“梅州大客丰酒业有限公司技改项目”。技改前为蕉岭县长潭安定酒厂，成立于2010年11月，坐落于蕉岭县长潭旅游区长潭大道196号，具有年产白酒（50°）5000吨的白酒生产许可，但由于市场原因，长潭安定酒厂一直保持年产250吨白酒和250吨黄酒的生产量，且该项目取得白酒生产安全许可证后一直未办理环评手续。目前该项目已停产，所有设备及厂房均已拆除，拆除后项目所在地块为平地。

技改项目于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，经完成白酒生产许可转让后，项目选址于平远县八尺镇八尺村，中心地理位置坐标 E 115.817306、N 24.726867，项目地理位置见图1.1-1。技改后，项目生产能力为年产250吨白酒（50°）和250吨黄酒。

目前，技改项目于2018年6月27日获得平远县工商和质量技术监督局出具的《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。技改项目于2019年 3 月动工建设，平远县环保局在开展现场检查过程发现其“未依法经审批部门审查，擅自开工建设”，违反《中华人民共和国环境影响评价法》第三章第二十五条的规定。依照《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）第六十一条规定：“建设单位未依法提交建设项目环境影响评价文件或者环境影响评价文件未经批准，擅自开工建设的，由负有环境保护监督管理职责的部门责令停止建设，处以罚款，并可以责令恢复原状”。平远县环境保护局发出行政处罚决定书（平环罚字[2019]9号），对建设单位作出罚款及停止建设的处罚。建设单位接受检查后立即作出停止建设的行动，并于2019年7月2

日缴纳罚款。具体罚缴收据见附件 11。

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技改项目”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，编制了《梅州大客丰酒业有限公司技改项目环境影响报告书》（送审稿），并报生态环境主管部门审批。

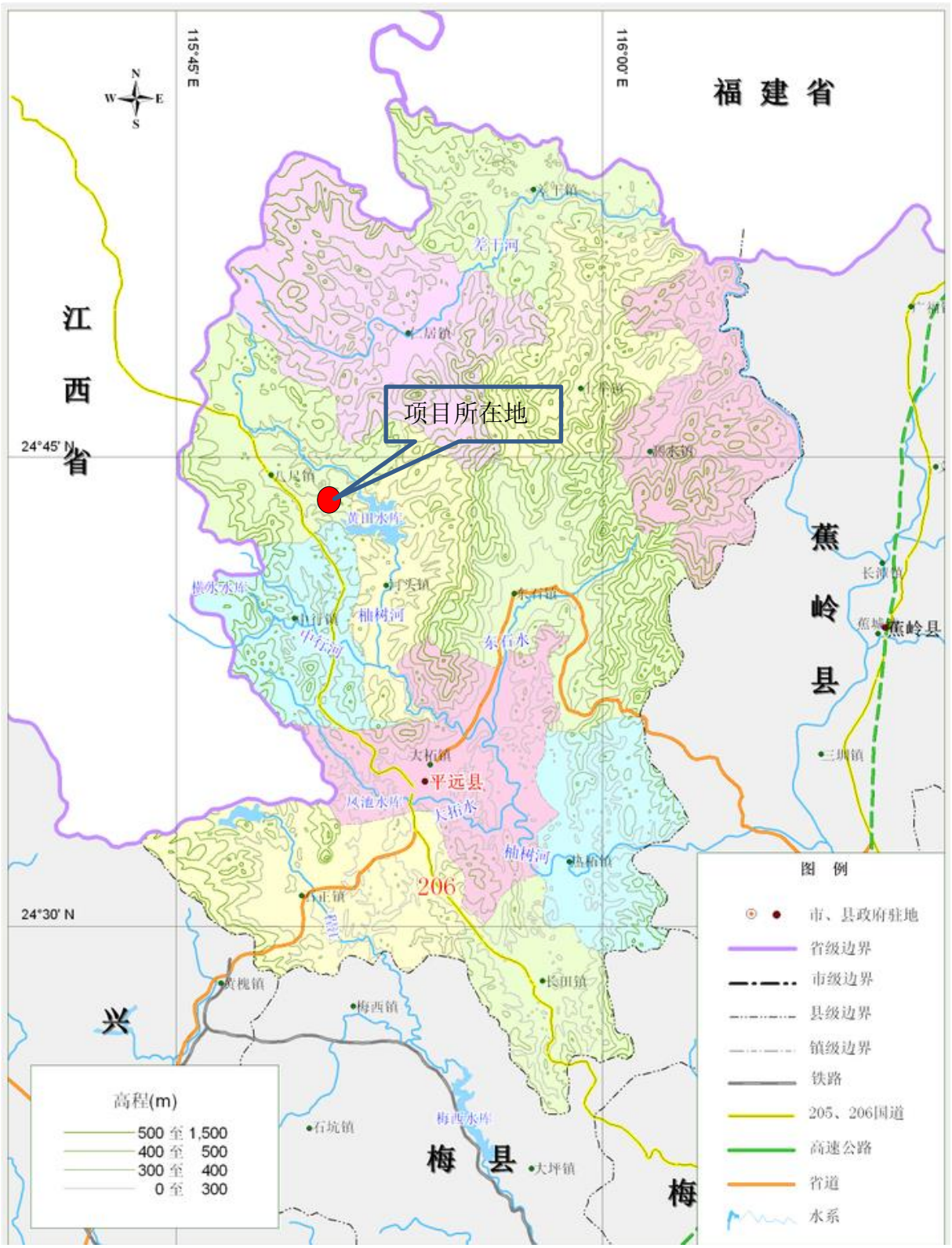


图 1.1-1 项目地理位置图

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和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。

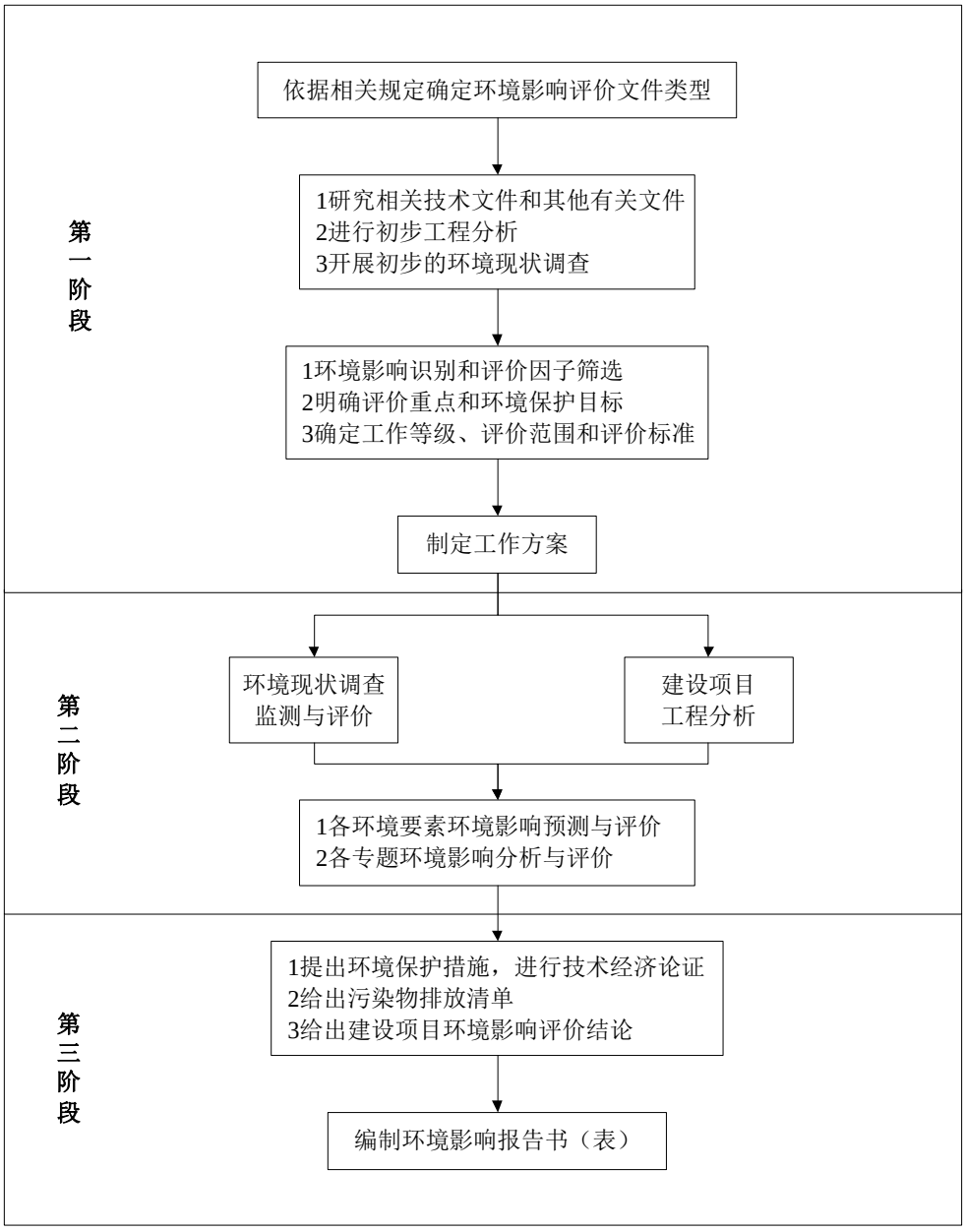


图 1.2-1 项目环境影响评价工作程序示意图

梅州大客丰酒业有限公司技改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。

3.建设项目特点

1、本项目属于异地技改项目，技改后，项目生产能力为年产 250 吨白酒和 250 吨黄酒。根据市场需求，目前，原有项目生产能力为年产 250 吨白酒和 250 吨黄酒，已于 2017 年 10 月停产，所有设备及厂房均已拆除，拆除后项目所在地块为平地。

2、技改项目主要为污染有：

（1）废水：主要包括生产废水和生活污水等；

（2）废气：主要为污水处理站恶臭、车间臭气等；

（3）主要为水泵、风机、锅炉等设备噪声；

（4）固废：本项目生产固废主要来自于酒糟、生活垃圾等。

本环评提出的污染物防治措施主要包括：

（1）废水

项目生活污水和生产废水合并处理，经厂区污水处理站处理，达标后回用于山林灌溉。

（2）废气

锅炉废气统一收集后经麻石水膜除尘+干湿分离+布袋除尘器处理后达标排放。

污水处理站与车间恶臭为无组织排放。

（3）噪声，采用低噪声高性能的产品，且设备配套减震、隔震、隔声、吸声等辅助装置；项目运行期，加强设备的维修和保养，以防止因设备不正常使用而产生噪声；加强场区的绿化工作。

（4）固废，酒糟出售于养殖企业，生活垃圾由环卫部门统一清运，布袋除尘灰回收利用。

4.关注的主要环境问题

根据项目的特点，本次评价主要关注的问题为：

1、项目产业政策符合性及选址合理性；

2、项目建设及营运期废气、废水、噪声、固废处理措施及达标排放情况；

3、项目运营期污染物对周边环境的影响；

4、项目生产过程的环境风险及采取的应急措施、应急预案。

5 环境影响报告书的主要结论

梅州大客丰酒业有限公司技改项目符合国家产业政策，项目选址符合平远县用地规划，符合清洁生产要求。产品适应市场需求，经济效益显著，有利于企业和地方经济的发展。本项目工程污染治理技术和设施可靠，产生的各类污染物可实现稳定达标排放，对周围环境及敏感点不会产生明显影响。项目采取的各项污染治理措施可行。综上所述，本项目的建设是该地区整体环境可以承纳的，具备环境可行性。建设单位应认真落实评价中提出的各项治理措施和建议，从环保角度，本评价认为该项目的建设是可行的。

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）《关于发布广东省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目名录（2019 年本）的通知》，粤环〔2019〕24 号，2019 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）《梅州市饮用水水源地环境保护专项规划》(2007~2020 年)；

（34）《广东省梅州市土地利用总体规划》(2006~2020 年)；

（35）《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；

（36）《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）；

（37）《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）《大气污染治理工程技术导则》（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）。

(31) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）

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——酒的制造，经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于限制类和禁止类，属于允许类，本项目属于异地技改项目，技改后产能为年产白酒 250 吨、黄酒 250 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，对照《市场准入负面清单》（2019 年版），本项目不属于限制类和禁止类项目；对照《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，本项目也不属于清单中的限制类和禁止类项目。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

本项目用地为工业用地，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”，本项目技改项目，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，项目由蕉岭技改至平远县八尺镇，不扩大产能，属于技改项目，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，对照《市场准入负面清单》（2019 年版）《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，本项目均不属于限制或禁止类项目，符合环境相关的准入清单要求。

综上分析，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，了解项目技改成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 1173m。

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≦60dB(A)，夜间≦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－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

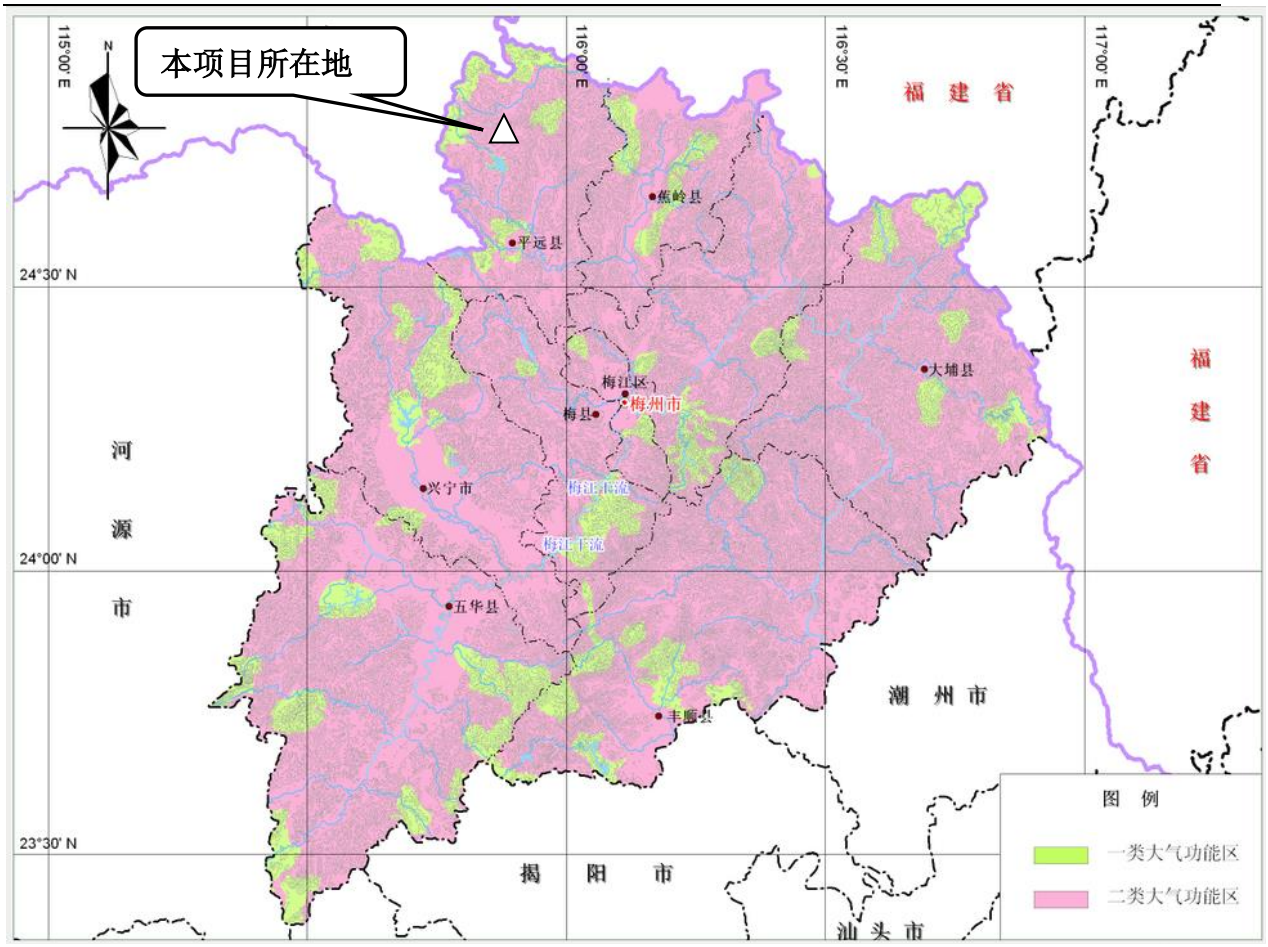


图 1.5-1 梅州市大气功能区划图

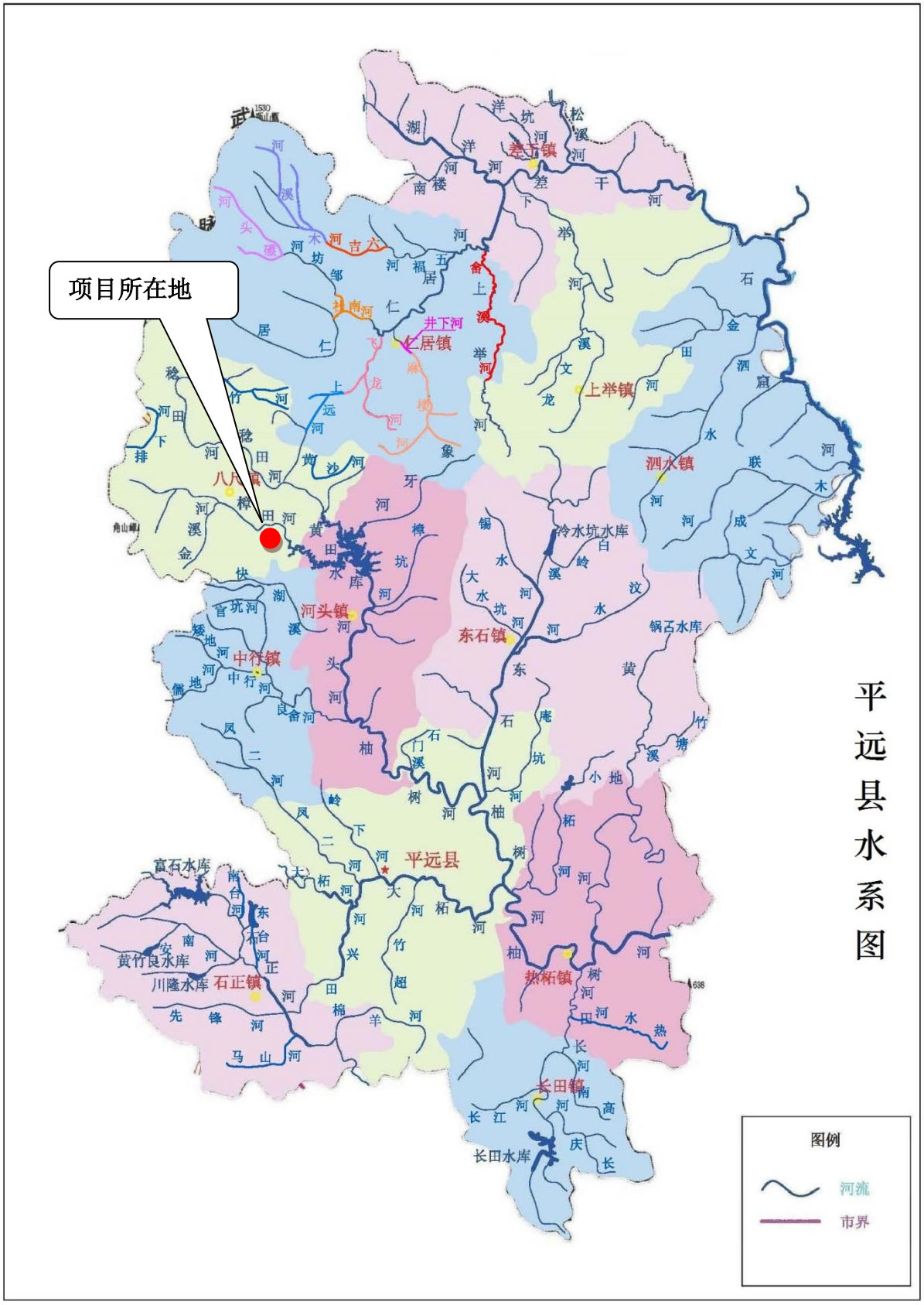


图 1.5-2　平远县水系分布图

图 1.5-3　地表水功能区划图

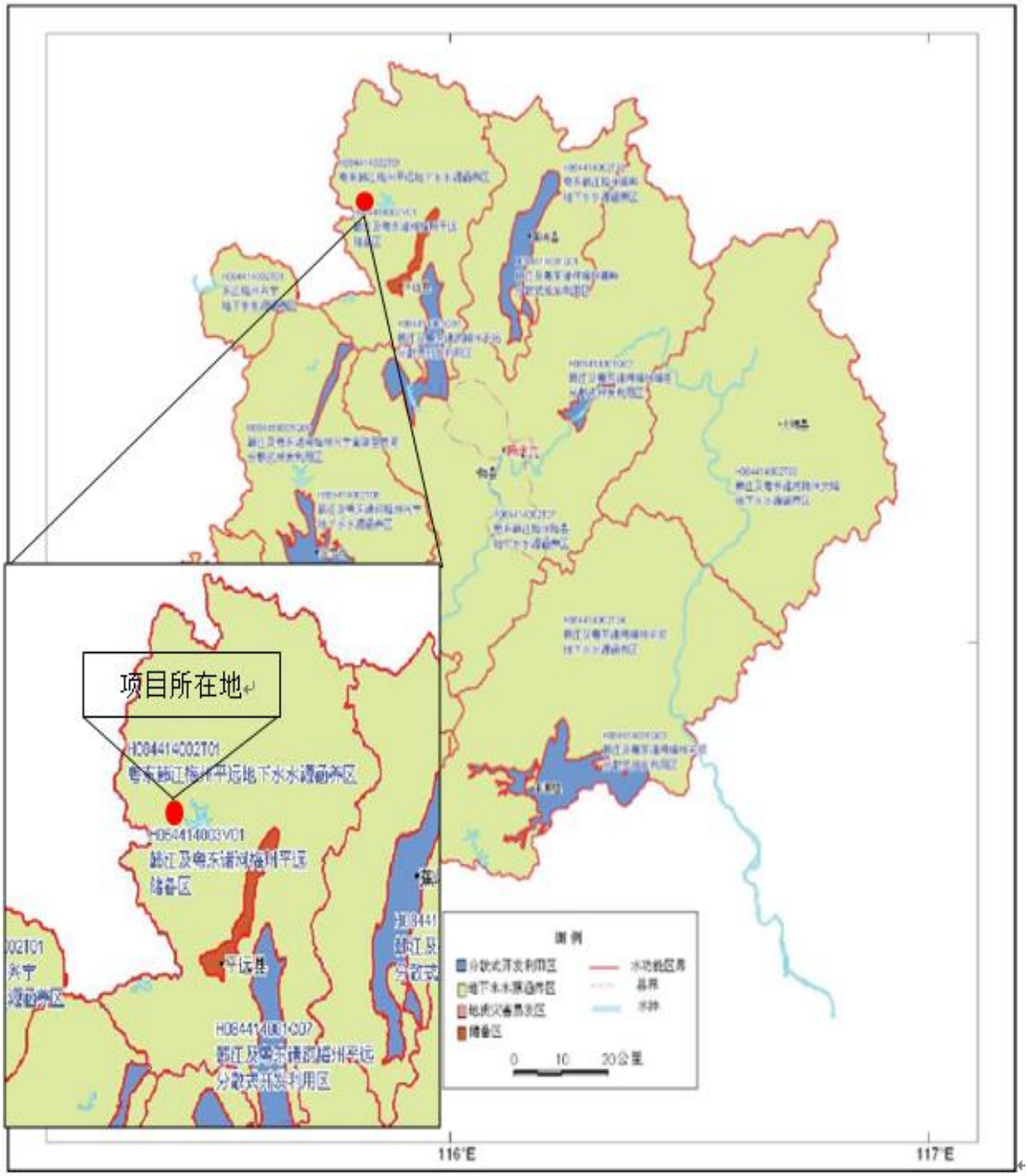


图 1.5-4　梅州市地下水功能区划图

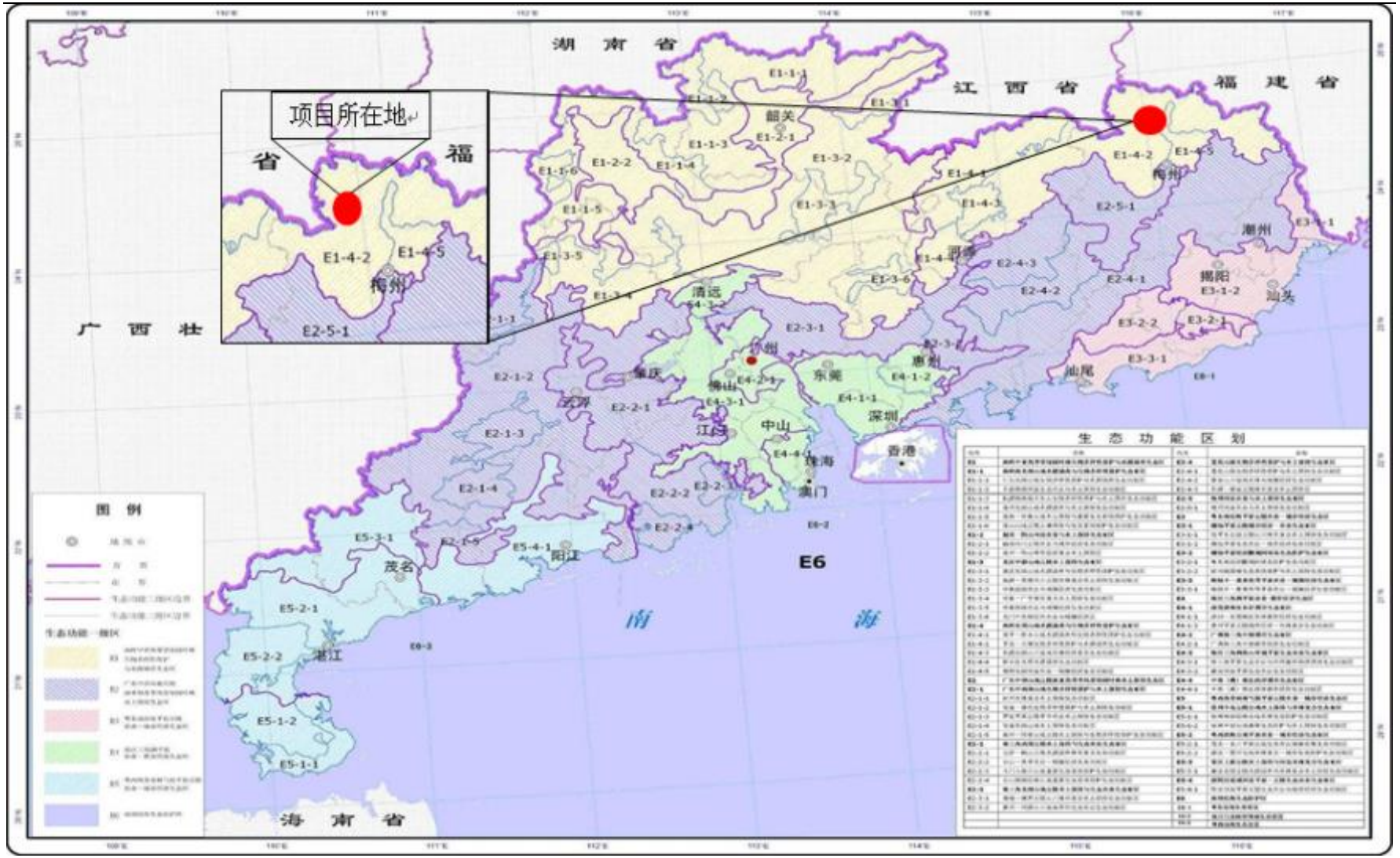


图 1.5-5　项目所在地陆域生态控制分级控制图

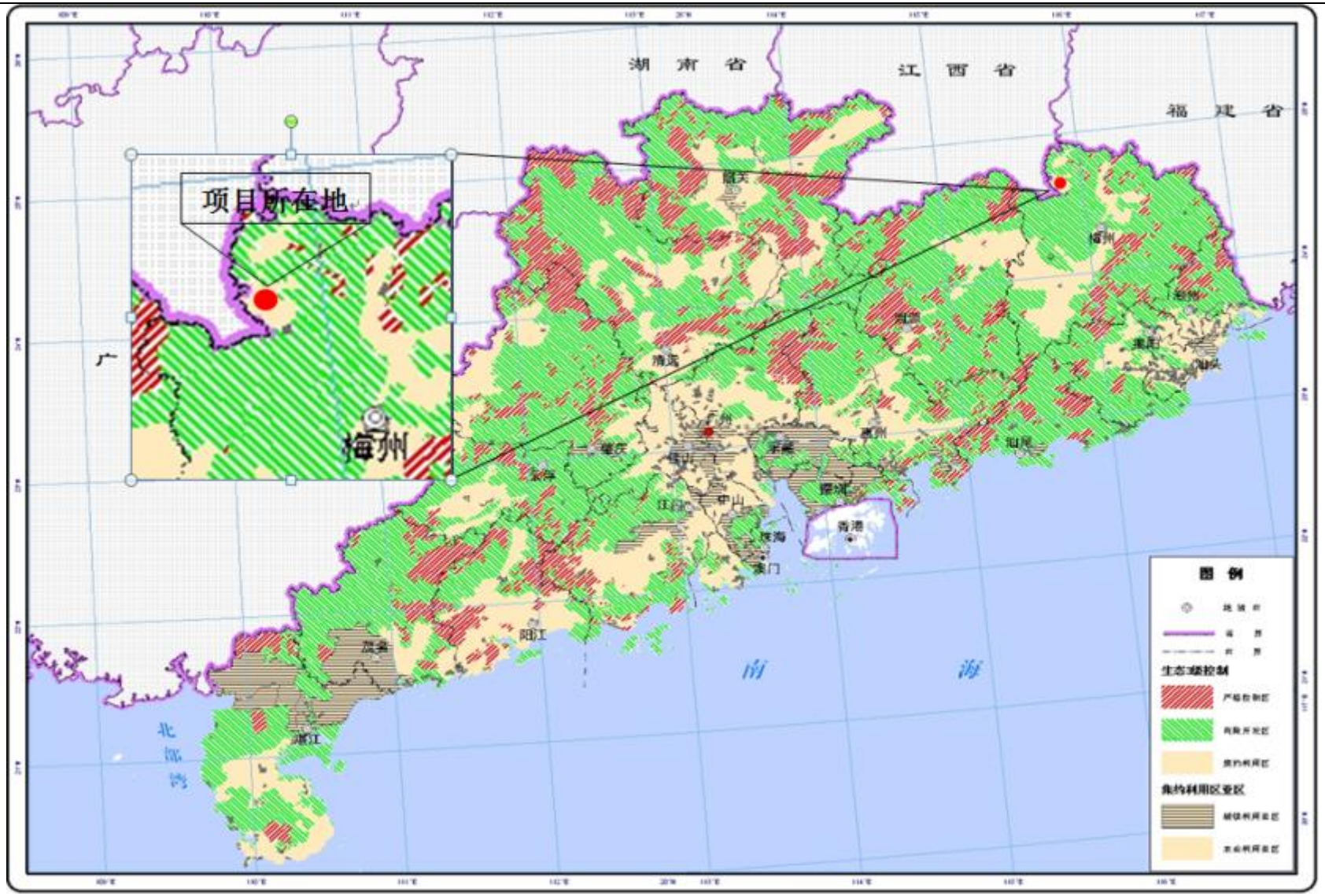

湖南省
江西省
福建省
项目所在地
梅州
广
南海
北部湾
图例
生态功能控制
集约利用区重区

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_2S
地表水环境	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	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

本项目属于大气环境功能区二类区， 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。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（CO）	24 小时平均	4	mg/m³
		1 小时平均	10	
	颗粒物（粒径小于等于 10um）	年平均	70	ug/m³
		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/m³
	硫化氢（H_2S）	一次值	0..01	mg/m³

（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，项目附近的无名小溪和氧化塘均参照执行《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	CODcr≤	15	20
5	BOD_5≤	3	4
6	NH_5-N≤	0.5	1.0
7	石油类≤	0.05	0.05
8	总氮（湖、库）≤	0.5	1.0
9	总磷≤	0.1（湖、库 0.025）	0.2（湖、库 0.05）
10	高锰酸盐指数≤	4	6
11	SS≤	25	30
12	粪大肠菌群（个/L）≤	2000	10000

（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	12	砷	≤0.01
3	硝酸盐	≤20	13	汞	≤0.001
4	亚硝酸盐	≤1.00	14	六价铬	≤0.05
5	挥发性酚类	≤0.002	15	铅	≤0.01
6	氰化物	≤0.05	16	氟化物	≤1.0
7	溶解性总固体	≤1000	17	镉	≤0.005
8	总硬度	≤450	18	铁	≤0.3
9	硫酸盐	≤250	19	锰	≤0.10
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，

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/m³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m³
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/m³	20
		二氧化硫	mg/m³	35
		氮氧化物	mg/m³	150
		一氧化碳	mg/m³	200
		汞及其化合物	mg/m³	-

		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 1.7-9 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	pH	无量纲	5.5-8.5
		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 1.7-10 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 1.7-11 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Pi 定义为：

$$P_i=(C_i/C_{0i})\times100\%$$

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	Pmax≥10%
二级	1%≤Pmax＜10%
三级	Pmax<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/ ℃		39.0℃
最低环境温度/ ℃		-2.8℃
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/a）	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（t/a）
正常排放	锅炉废气排气筒	颗粒物(烟尘)	156 万	15	0.8	298	简单地形	农村	1800	0.009
		二氧化硫		15	0.8	298	简单地形	农村	1800	0.034
		氮氧化物		15	0.8	298	简单地形	农村	1800	0.204

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)			
污水处理站（含氧化塘）	115.81846	24.726954	303.0	90	40	5	NH_3	0.043595	t/a
							H_2S	0.001688	

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 (mg/m^3)	C_{max} (mg/m^3)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)	评价等级
生物质锅炉排气筒	SO_2	0.5	0.000482	0.10	/	三级
	NOx	0.25	0.002889	1.16	/	二级
	TSP	0.9	0.000127	0.01	/	三级
污水处理站	NH_3	0.2	0.006567	3.28	/	二级
	H_2S	0.01	0.000254	2.54	/	二级

由表1.8-5 可知，本项目 Pmax 最大值出现为污水处理站排放的 NH_3，Pmax 值为 3.28%，Cmax 为 0.006567mg/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项目为中心，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≥20000 或 W≥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	--

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要求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

樟田河项目所在地上游 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≤6km^2。项目地下水环境影响评价范围为：以项目周边 6km^2 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

声环境影响评价等级主要根据项目所在区域的声环境功能类别或项目建设前后所在区域声环境质量的变化程度或受建设项目影响的人口数量来确定的。本项目所在区域声功能区属于 GB3096-2008 规定的 2 类区，项目建设前后噪声级增加量控制在 3dB(A)以内，受影响人口增加不明显，按《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中的有关规定，本项目声环境影响评价工作等级定为二级。

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35000m^2，小于 2km^2，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 土壤环境影响评价等级与范围

1.8.6.1 评价等级

本项目属于 C151——酒的制造，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 识别建设项目所属行业的土壤环境评价项目类别，本项目不在改类别表中，对应为其他行业，属于Ⅳ类。

本项目属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型的建设项目所在地土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 1.8.6-1。

表1.8.6-1 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据土壤环境评价项目类别与敏感程度分级结果划分评价工作等级，详见下表。

表1.8.6-2 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 / 评价工作等级 / 敏感程度	Ⅰ类			Ⅱ类			Ⅲ类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

由于本项目属于Ⅳ类评价项目，项目所在地土壤环境不敏感；本项目占地 35000 ㎡，＜5hm^2，属于小型，因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

1.8.7 环境风险评价等级与范围

1.8.7.1 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 1.8.7-1 确定评价工作等级。

表 1.8.7-1 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）：

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

式中：q_1、q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，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。

1.8.7.2 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。

1.8.8 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 1.8.8-1。

表 1.8.8-1 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%≤Pmax＜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%≤Pmax＜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＜3dB(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，属于一般区域项目项目占地面 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 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

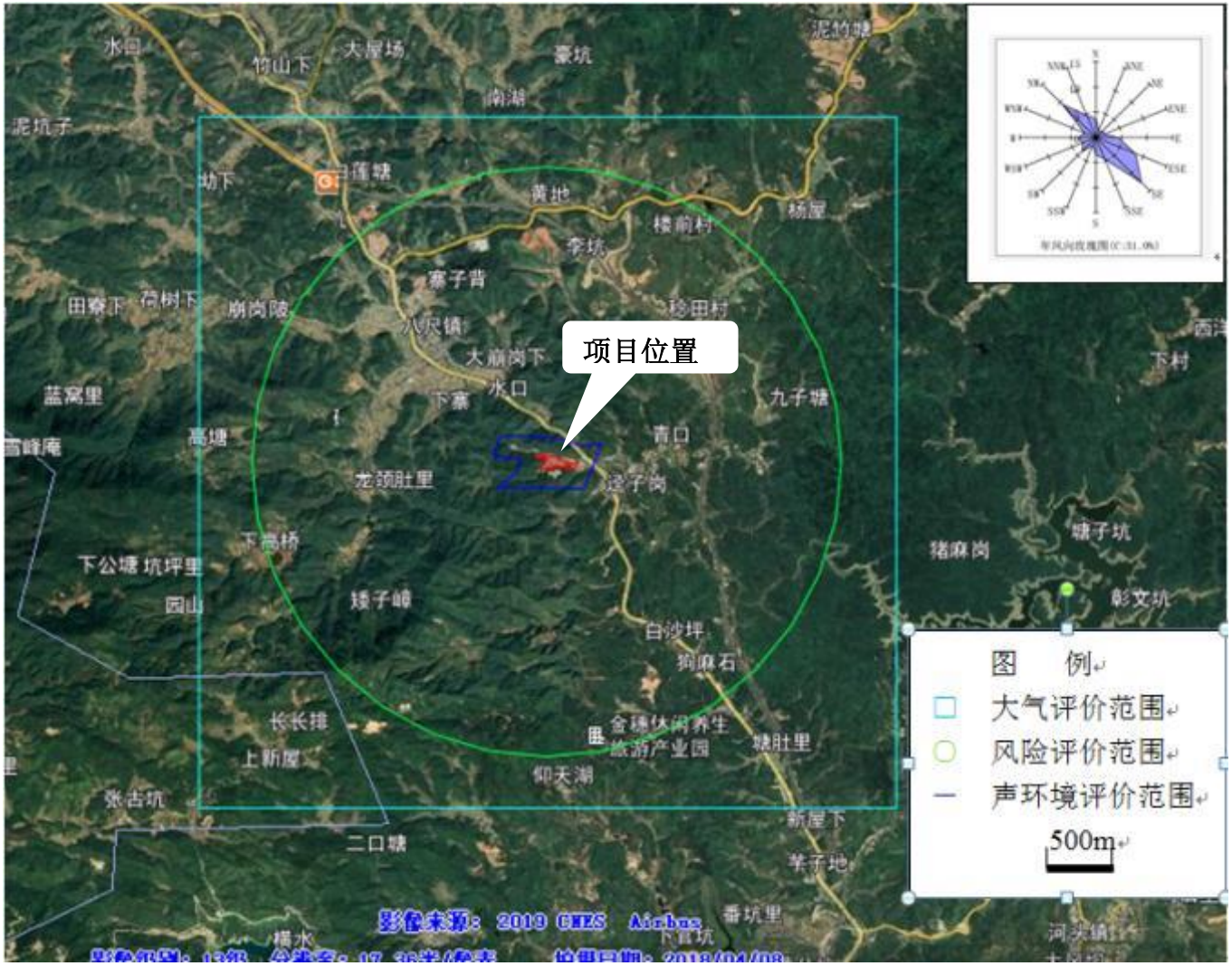


图 1.8-1b　项目大气、风险及声环境评价范围图

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（最近居民敏感点）	西	134	5	环境空气二类区、环境风险
2	樟田村	东	200	230	
3	楼前	东北	2380	36	
4	稔田村	东北	1716	206	
5	白沙坪	东南	1750	30	
6	八尺镇	西北	580	6860	
7	平远县八尺中学	西北	1968	800	
8	下高桥	西南	2505	20	
9	樟坑尾	西南	1848	28	
10	市前坝	西北	2433	150	
11	庄下	西北	3010	20	环境空气二类区
12	牌坊下	西北	3175	35	
13	油寮岗	东南	3506	40	
14	天湖村民小组	南	3402	10	
15	黄沙村	东北	3285	210	
16	樟田河	东	距离本项目厂界约 140		地表水III类
17	黄田水库	东南	水库水域距离本项目厂界约 2962m，详细位置关系见表 1.10-1		地表水Ⅱ类

图 1.9-1　项目敏感点分布图

1.10 项目所在地与黄田水库饮用水源保护区的关系分析

本项目位于平远县八尺镇八尺村，项目所在地位于黄田水库上游支流樟田河旁，距离最近的二级水源保护区位置约 1173m。黄田水库是平远县最大的中型水库，其设计库容 5230 万立方米，多年平均流量 7.2m^3/s，集雨面积 285km^2，正常高水位 258m，设计流量 7.7 m^3/s，装机容量 1500kw，年发电量 550 万 kWh。在解决全县人民的饮水、用水以及发电方面均发挥着重大的作用。

本项目与黄田水库的详细位置关系见表 1.10-1 和图 1.10-1。

表1.10-1 项目与平远县县城饮用水源保护区的位置关系

保护区所在地	名称和级别	水域保护范围和水质保护目标	陆域保护范围	与本项目位置关系
平远县县城饮用水源保护区	平远县城饮用水源一级保护区	黄田水库全部水域，水质保护目标为Ⅱ类	黄田水库正常水位线以上 200m 范围内的陆域，不足 200m 的按水库周山脊线以内的集水面积。	项目不在保护区内，项目位于保护区上游，项目厂界距离约 2962m。
		横水水库全部水域，水质保护目标为Ⅱ类	横水水库正常水位线以上 200m 范围内的陆域。	项目评价范围不包括该保护区域。
		富石水库全部水域，水质保护目标为Ⅱ类	富石水库正常水位线以上 200m 范围内的陆域，不足 200m 的按水库周山脊线以内的集雨面积（不超过广东省的陆域范围）。	
		县自来水厂取水口上游 1000m 处至下游 100m 内的高峰滩干渠水域，水质保护目标为Ⅱ类	相应一级保护区水域两岸向陆域纵深 50m 的陆域范围。	
	平远县城饮用水源二级保护区	黄田水库入库河流（樟田河、田和、象牙河）自入库口上溯 3km 河段的水域，水质保护目标为Ⅱ类	入库河流自入库口上溯 3km 河段的汇水区域。	项目不在保护区内，项目位于保护区上游，项目厂界距离二级保护区约 1173m
		横水水库入库河流（大塘山河、坭竹河）自入库口上溯至省界河段的水域。水质保护目标为Ⅱ类	入库河流自入库口上溯至省界河段的汇水区域。	项目评价范围不包括该保护区域。

保护区所在地	名称和级别	水域保护范围和水质保护目标	陆域保护范围	与本项目位置关系
		县自来水厂取水口上游8200m处（即高峰滩干渠渠首处）至下游300m除一级保护区水域范围外的高峰滩干渠水域，水质保护目标为II类	相应二级保护区水域左岸向陆纵深1000m，一级保护区陆域在左边界外延至1000m（除一级保护区以外）的陆域范围；相应二级保护区水域右岸至柚树河左岸，一级保护区陆域右边界外延至柚树河左岸（除一级保护区以外的陆域范围）。	
	平远县城饮用水源准保护区	黄田水库出库河流（柚树河）自出库口下溯至高峰滩干渠渠首之间10.52km河段的水域；水质保护目标为II类	相应准保护区水域两岸向陆纵深1000m的陆域范围。	项目不在保护区内，项目位于保护区上游，项目厂界距离二级保护区约6.02km
		横水水库出库河流（中行河）自出库口下溯12.22km河段的水域；水质保护目标为II类	相应准保护区水域两岸向陆纵深1000m的陆域范围。	项目评价范围不包括该保护区域。

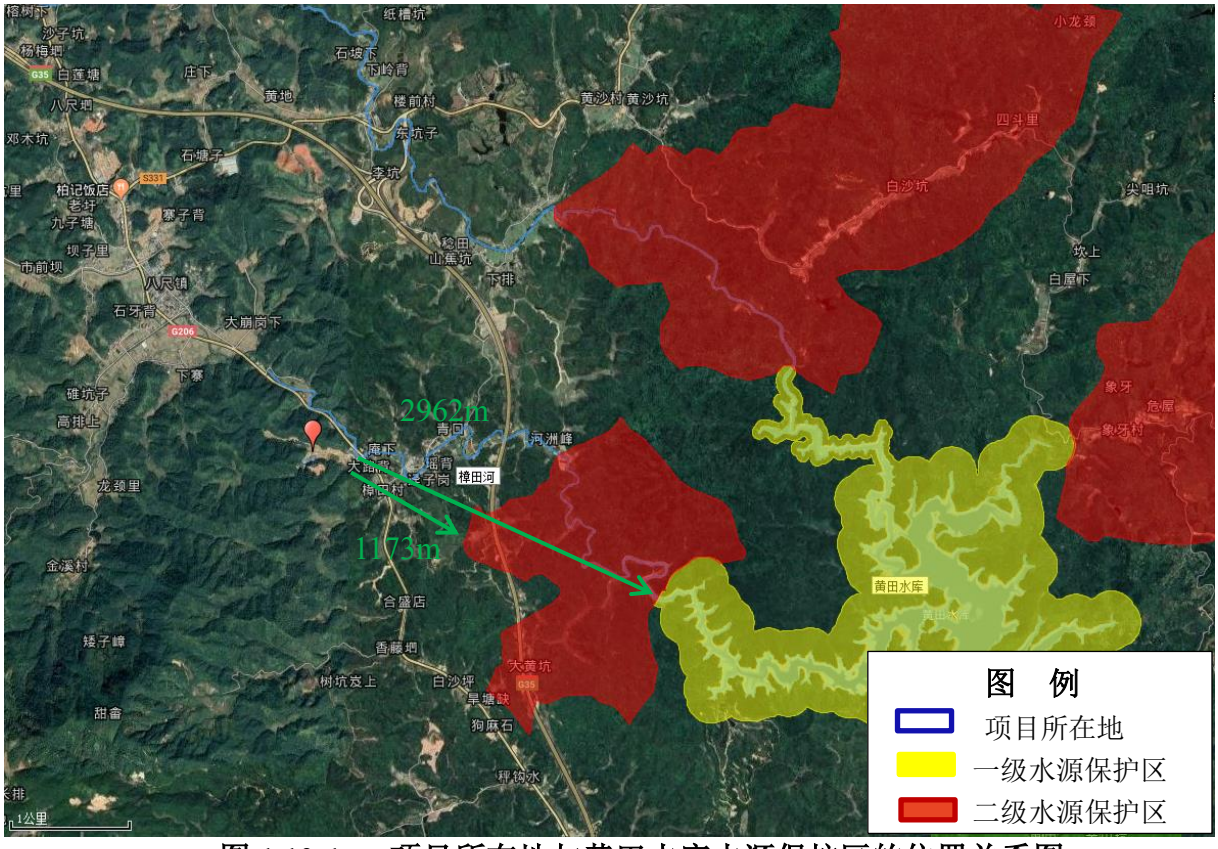


图 1.10-1　项目所在地与黄田水库水源保护区的位置关系图

2 项目概况

2.1 技改前原有项目概况

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 250 吨白酒（约 50°）和 250 吨黄酒。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，原有项目的厂房已转让用作蕉岭县长潭情灵芝孢子粉种植基地，原销售楼已转让用作安定酒楼。原有项目工程组成内容见表 2.1-1。原有项目现状情况见图 2.1.2-1。

表 2.1-1 原有项目工程组成一览表

类别	名称		建设内容
主体工程	传统白酒生产线		1 栋 1 层酿酒车间，包含 1 条 250t/a 传统白酒生产线和 1 条 250t/a 黄酒生产线
辅助与公用工程	粮库		1 栋 1 层，用于储存大米和糯米
	成品仓库		1 栋 1 层，用于储酒
	锅炉房		1 栋 1 层，设置 1 台 2t/h 和 1 台 0.3t/h 燃生物质颗粒锅炉
	配电房		1 栋 1 层，用于配电
	综合办公楼		1 栋，用于办公生活，项目内不设置食堂，员工均为附近村民，约 30 人，不在项目内食宿
环保工程	废水		一体化污水处理设施
	废气	锅炉废气	麻石水膜除尘+干湿分离+布袋除尘处理设施
		污水站恶臭	自然扩散稀释和绿化减缓
	噪声		采用隔音、消声等措施
	固体废物		酒糟回收系统

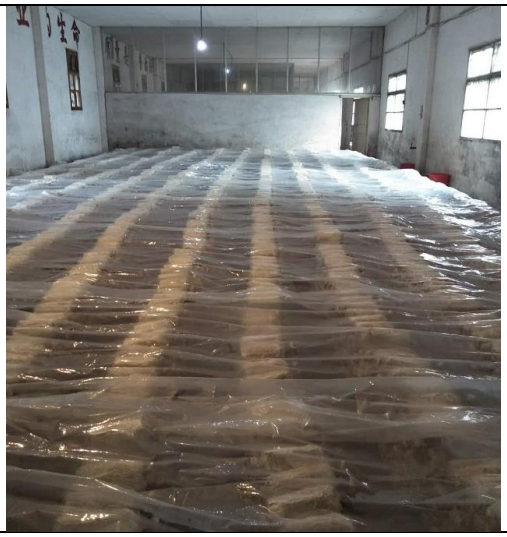
<table>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>灵芝孢子粉种植基地（原有项目车间）</td><td>灵芝孢子粉种植基地（原有项目车间）</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>原有项目大门</td><td>灵芝孢子粉种植基地（原有项目仓库）</td></tr>
<tr><td>
</td><td> </td></tr>
<tr><td>安定酒楼（原有项目销售楼）</td><td>灵芝孢子粉种植基地（原有项目车间）</td></tr>
</table>

图 2.1.2-1 原有项目现状情况

2.1.3 原有项目生产工艺

原有项目采用传统固态发酵法生产白酒。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 CO_2，再经蒸馏出原酒，经勾兑后形成成品白酒。

黄酒的生产工艺原理与白酒类似，在原辅材料和工艺中有少量差别。如白酒生产主要是用大米进行糖化发酵，而黄酒生产主要是用糯米进行发酵，白酒在发酵后需进行蒸馏，黄酒发酵后不需蒸馏，而是进行压滤后即可产出酒。

原有项目白酒和黄酒生产工艺流程分别见图 2.1.3-1 和图 2.1.3-2。

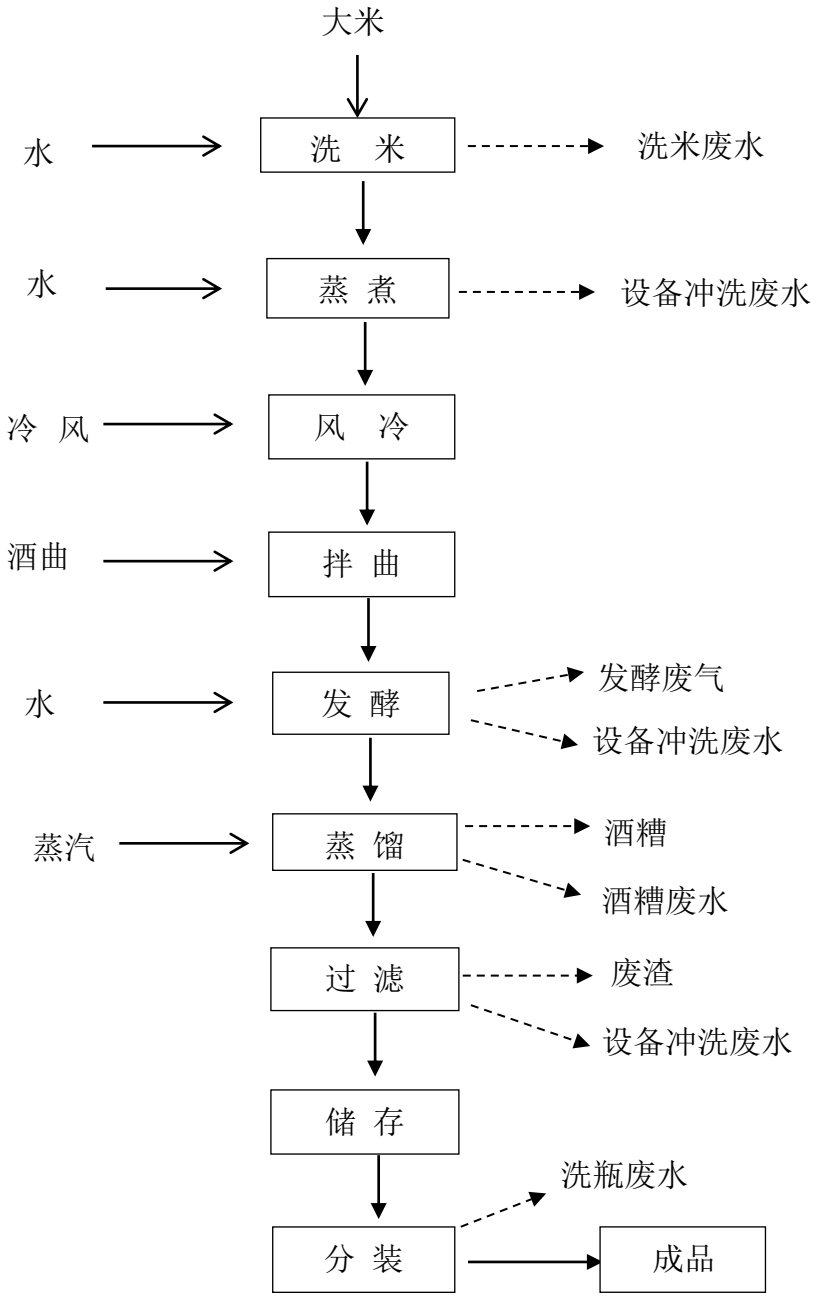


图 2.1.3-1　　白酒生产工艺流程及主要产污环节图

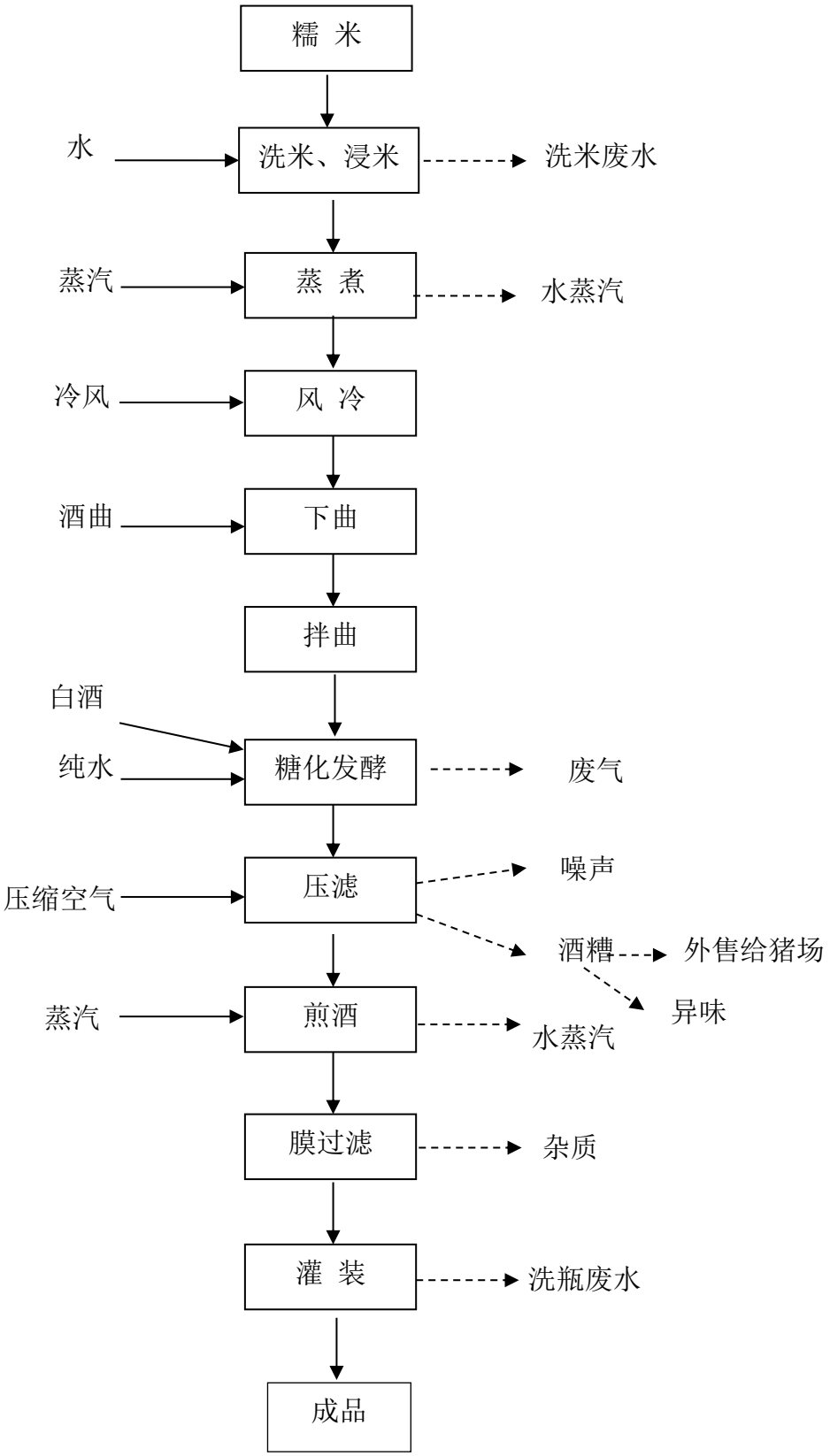


图 2.1.3-2　原有项目黄酒生产工艺流程及主要产污环节图

2.1.4 原有项目污染物排放情况

由于项目已停产多年，与原项目相关的污染已逐步消失，污染物排放情况已无法按实际情况核算，本报告在结合原有项目产量和环保措施与技改项目相同的基础上，认定原有项目污染物排放量与本技改项目相同（详见三本账分析）。

（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}、BOD_5、氨氮、SS 等。

（2）废气

原有项目产生的大气污染污主要为酒糟暂存过程、污水处理站和氧化塘处理过程中可能产生的异味（恶臭）以及锅炉废气等。

（3）噪声

原有项目噪声主要来源于各类生产设备（如蒸饭锅、水泵、风机、锅炉等）的噪声，噪声值在 75-85dB（A）之间。

（4）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

鉴于本项目属于异地技改，本项目建设单位从蕉岭县长潭安定酒厂购买 5000t 白酒生产产能，原有项目具有 5000t 的产能，但由于市场原因，生产能力一直在年产 250 吨白酒和 250 吨黄酒，生产工艺与本技改项目基本相同，生产设备较为落后，供热同样使用生物质颗粒燃料锅炉，但由于历史原因一直未办理环评手续，也未申领排污许可证。本次技改将在关停原有项目的基础上，通过异地技改的方式，重新建设相同的生产线，更新生产设备，保留原有的生产量和生产工艺，并完善各类污染物防治措施。

2.2 技改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 5000t 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，出于生产经营考虑，梅州大客丰酒业有限公司拟选址于平远县八尺镇八尺村技改年产 250 吨白酒和 250 吨黄酒的生产线，在白酒生产许可证允许的 5000t/a 范围内，项目性质属于异地技改项目。

2.2.2 项目概况

（1）项目名称：梅州大客丰酒业有限公司技改项目

（2）项目性质：异地技改

（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：年产 250 吨白酒（50°）和 250 吨黄酒，技改内容主要为采用先进设备替代原有的落后设备。

（7）产业政策：经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于限制类和禁止类，属于允许类，本项目属于异地技改项目，技改后产能为年产白酒 250 吨、黄酒 250 吨。本项目为技改项目，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 250 吨。酿造车间，内含洗米车间、蒸饭车间、发酵车间、蒸馏车间等。
		黄酒生产	年产 250 吨。与白酒共用酿造车间。
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和产品，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	水源为自来水	自来水使用量为 2295.5 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 1124.8 m^3/a 生活污水产生量约为 324m^3/a
	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“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再与生产废水一同经一体化设备+氧化塘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 955t/a
	噪声控制	----	隔声、减振、消声
	废气控制	锅炉废气	进入经麻石水膜除尘+干湿分离+布袋除尘处理达标后再通过 15m 高排气筒排放
		污水处理站和氧化塘恶臭	无组织排放，少量，经空气扩散稀释后能够达标

2.2.4 总平面布置和四至情况

技改后，项目占地面积约 35000 m^2，其中酿造车间约 3500 m^2，酿造车间包括酿造区和半成品存放区；锅炉房约 720 m^2；仓库约 1000 m^2；机修设备房约 400 m^2。

项目东面为梅州大客丰酒业有限公司的销售门店（不属于本项目），西面、南面和北面均为山林。

项目厂区总平面布置详见图 2.2.4-1。四至情况见图 2.2.4-2。

图 2.2.4-1　　厂区总平面布置图

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>项目东面 白酒销售店</td><td>项目西面 山林</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>项目南面 山林</td><td>项目北面 山林</td></tr>
</table>

图 2.2.4-2 项目四至情况图

2.2.5 产品方案

年产 250 吨白酒（50°），250 吨黄酒。

2.2.7 劳动定员及工作制度

工作人员 30 人，均不在项目内食宿，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 CO_2，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：

$$(C_6H_{10}O_5)_n\ \text{（淀粉）}+nH_2O \xrightarrow{\text{加热水解}} (C_6H_{10}O_5)_x\ \text{（小分子糖精）}+xH_2O$$

$$(C_6H_{10}O_5)_n\text{（小分子糖精）}+nH_2O \xrightarrow{\text{曲酶、加热}} xC_{12}H_{22}O_{11}\text{（麦芽糖）}+xH_2O$$

$$xC_{12}H_{22}O_{11}\text{（麦芽糖）}+nH_2O \xrightarrow{\text{曲酶、加热}} 2nC_6H_{12}O_6\text{(葡萄糖)}$$

$$2nC_6H_{12}O_6\text{(葡萄糖)} \xrightarrow[\text{厌氧发酵}]{\text{酒化酶}} 2nC_2H_5OH + 2nCO_2\uparrow + \text{糟渣}+\text{杂醇油、甘油}+\text{糟液}$$

黄酒的生产工艺原理与白酒类似，在原辅材料和工艺中有少量差别。如白酒生产主要是用大米进行糖化发酵，而黄酒生产主要是用糯米进行发酵，白酒在发酵后需进行蒸馏，黄酒发酵后不需蒸馏，而是进行压滤后即可产出酒。

3.1.2 生产工艺流程

本项目白酒和黄酒生产工艺流程分别见图 3.1.2-1 和图 3.1.2-2。

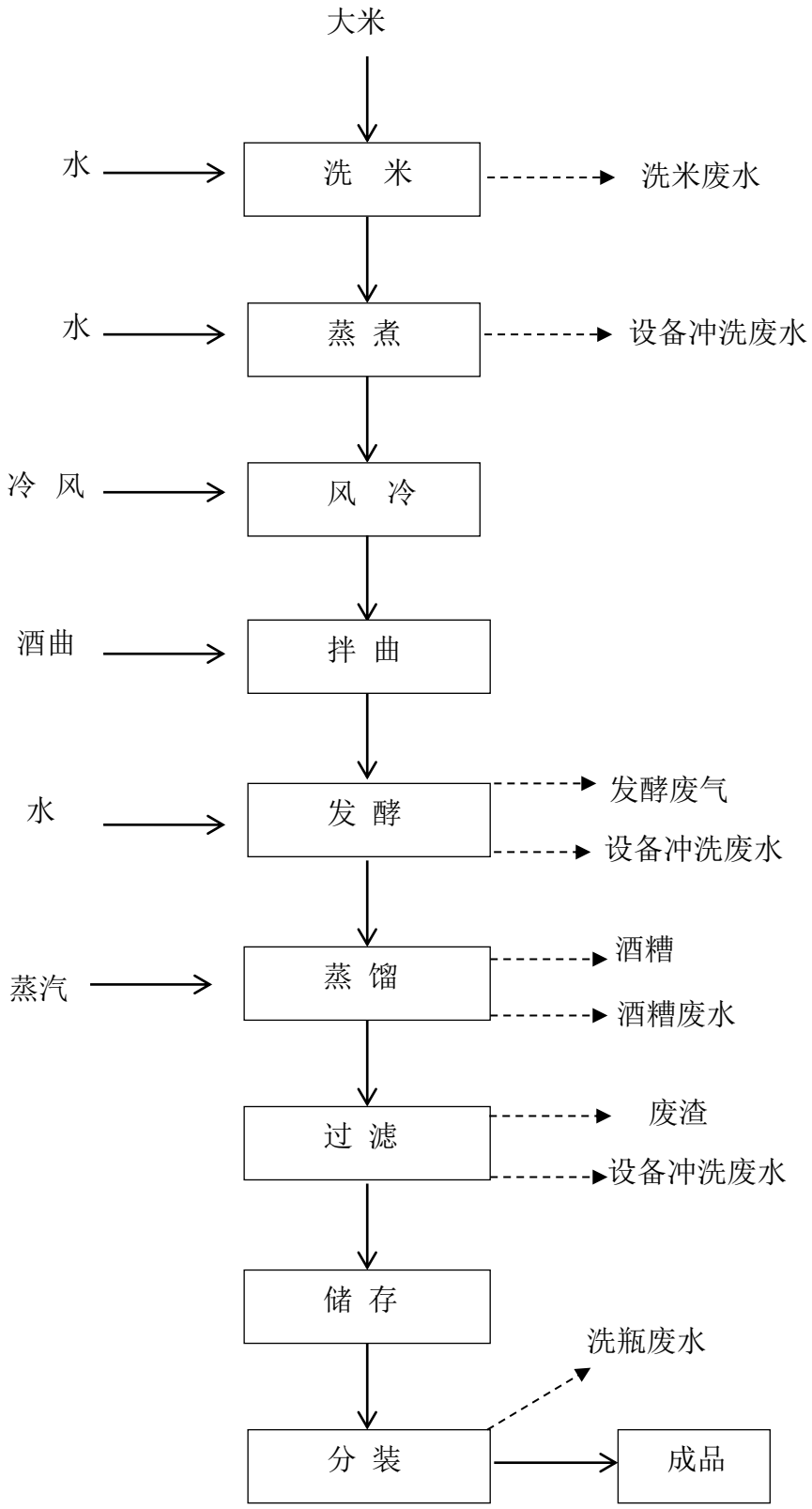


图 3.1.2-1　　白酒生产工艺流程及主要产污环节图

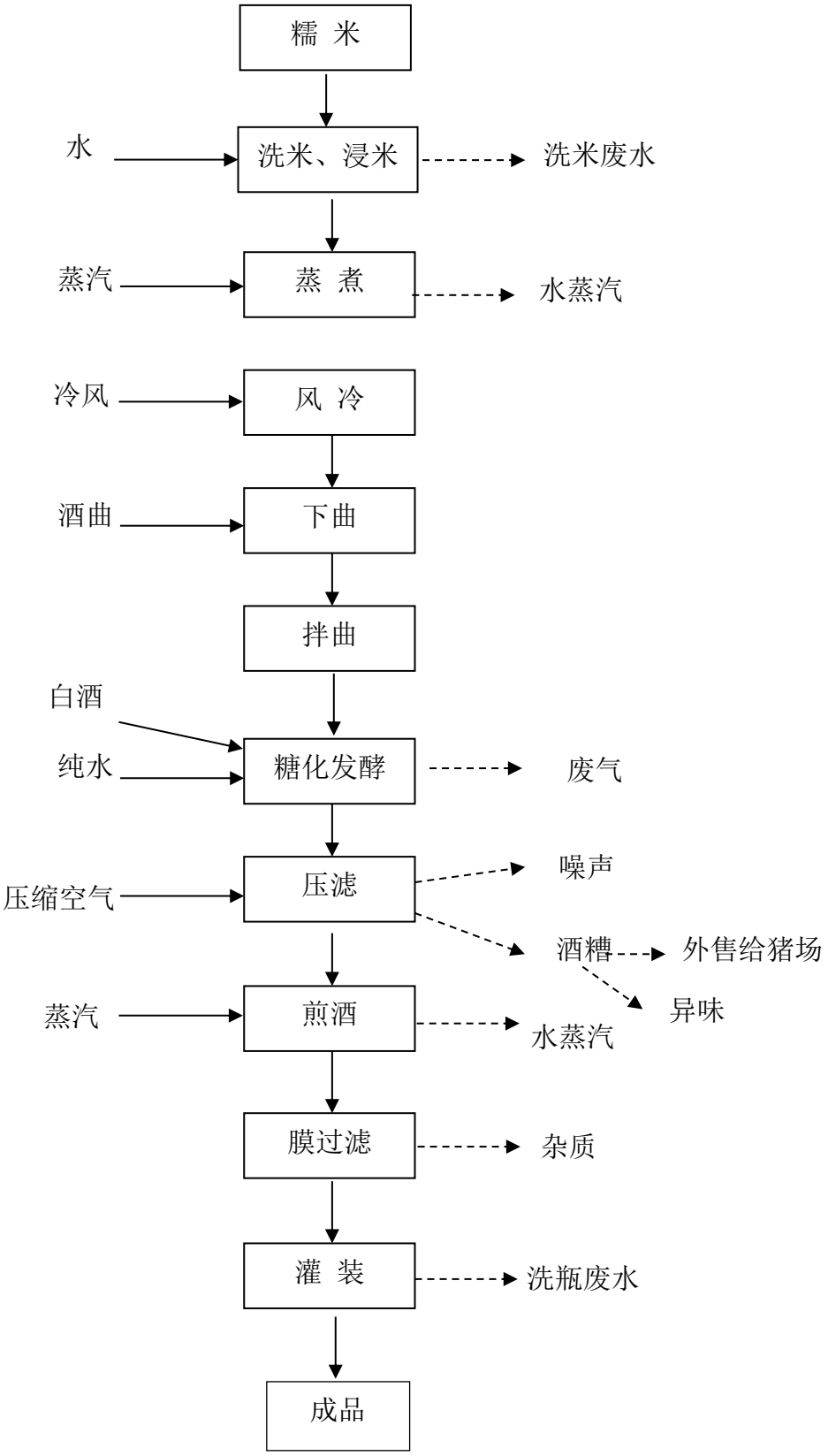


图 3.1.2-2　　黄酒生产工艺流程及主要产污环节图

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	主要原料	大米（生产白酒）	1.67	417.5	固体	汽车	平远本地
2		糯米（生产黄酒）	0.67	167.5	固体	汽车	平远本地
3	辅料	酒曲（生产白酒）	0.3	75	固体	汽车	本地采购
4		酒曲（生产黄酒）	0.04	10	固体	汽车	本地采购
5		白酒（生产黄酒）	0.3	80	液体	——	本项目自产
6	能源	水	14.78	4390.5 1036	液体	——	自来水
7		生物质颗粒	0.5	250 142.75	固态	汽车	厂家采购
8		电	38.4kwh/t	19200 kwh 2360	——	——	市政供电
9	其它	酒瓶	2000 个/t	1.0×10^6 个/年	固态	汽车	厂家采购
10		纸盒	2000 个/t	1.0×10^6 个/年	固态	汽车	厂家采购
11		商标及瓶盖	2000 个/t	1.0×10^6 个/年	固态	汽车	厂家采购
12		纸箱	400 个/t	20 万个	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 3.3-1　主要生产设备一览表

序号	种类	名称	数量	备注
1	白酒生产设备	蒸饭锅	2 个	/
2		拌曲工作台	22 个	/
3		蒸馏锅	2 套	/
5		过滤器	3 台	/
6		储酒罐	500 个	1t/个
7		发酵缸	1000 个	1t/个
8		不锈钢桶	4 个	8t/个，储存半成品
9	黄酒生产	蒸饭锅	2 个	/

10	设备	拌曲工作台	22 个	/
11		煎酒机	2 套	/
13		过滤器	3 台	/
14		储酒罐	500 个	1t/个
15		发酵缸	1000 个	1t/个
16		不锈钢桶	4 个	8t/个，储存半成品
17	通用设备	生物质锅炉	2 台	0.3 蒸吨、2 蒸吨各一台
18		灌装设备	见备注	洗瓶机、灌装机生产线 2 条（洗瓶机、冲瓶机、半自动定量灌装机、印码机各两台）

3.4 物料平衡、水平衡及蒸汽平衡

3.4.1 物料平衡

生产工艺物料平衡见图 3.4.1-1。

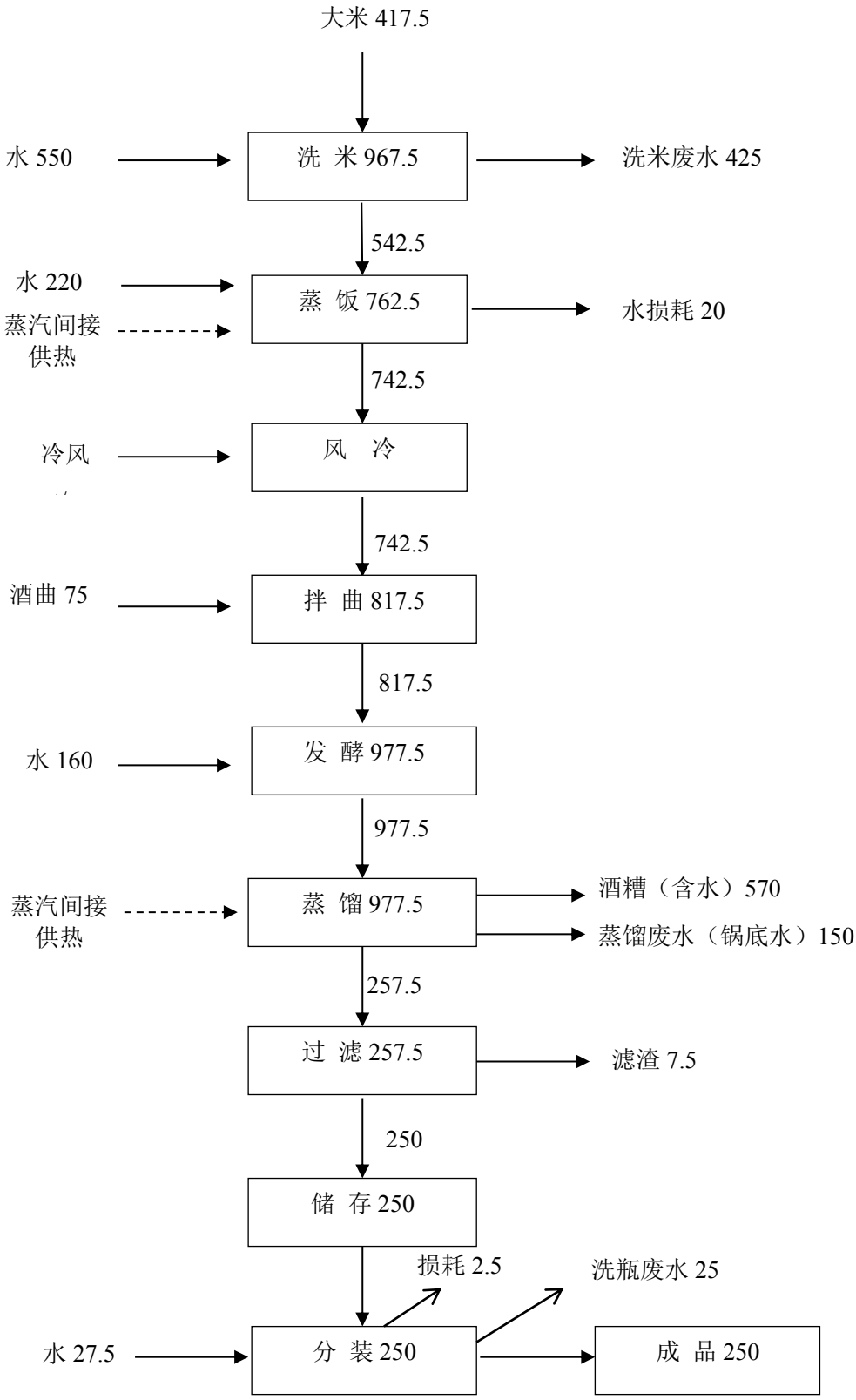


图 3.4.1-1　白酒生产工艺物料平衡图（单位：t/a）

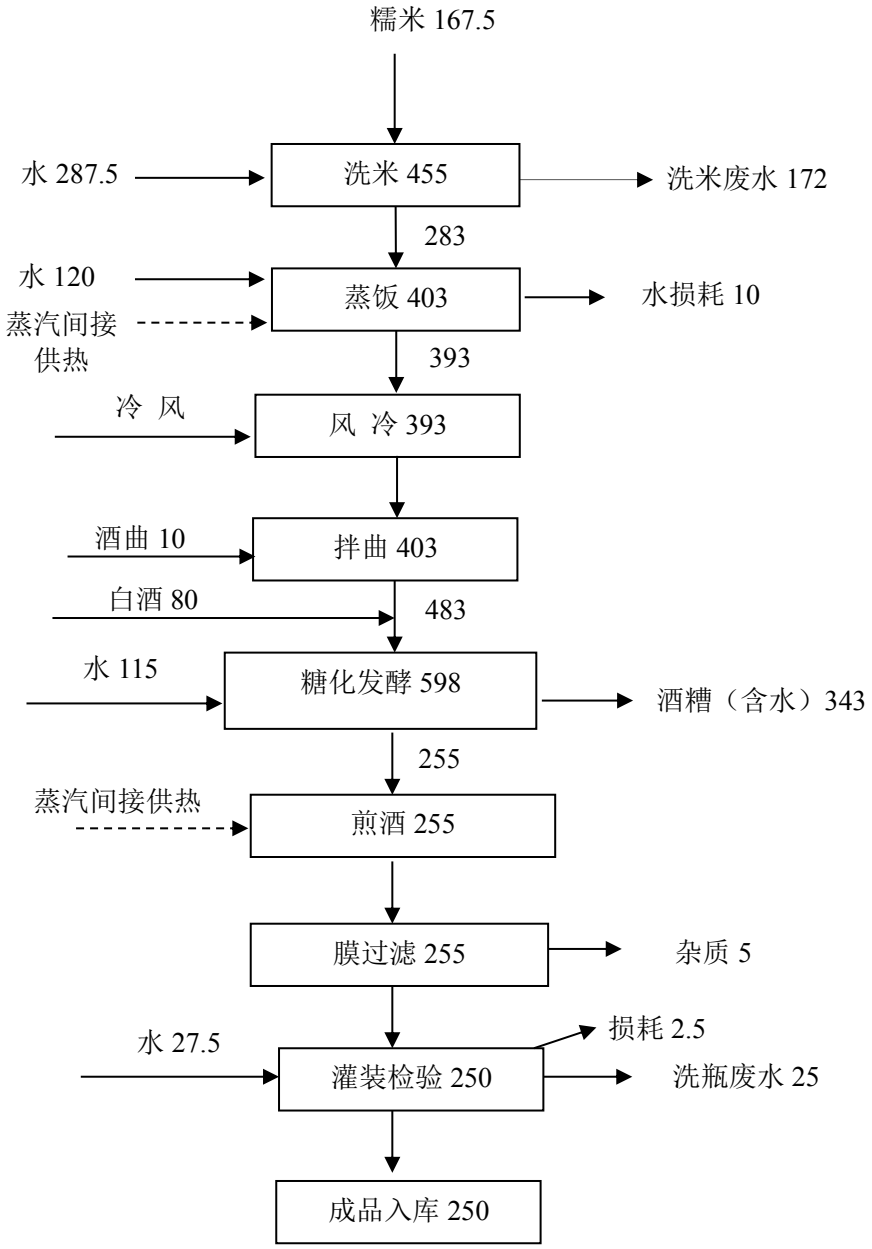


图 3.1-8 黄酒生产物料平衡图（t/a）

3.4.2 水平衡

本项目用水主要包括洗米用水、蒸饭用水、发酵用水、锅炉用水、设备清洗用水、地面冲洗用水、洗瓶用水、除尘用水、蒸馏冷却用水和员工生活用水，水平衡详见图3.4.2-1。其中，蒸汽用水统一计入锅炉用水。

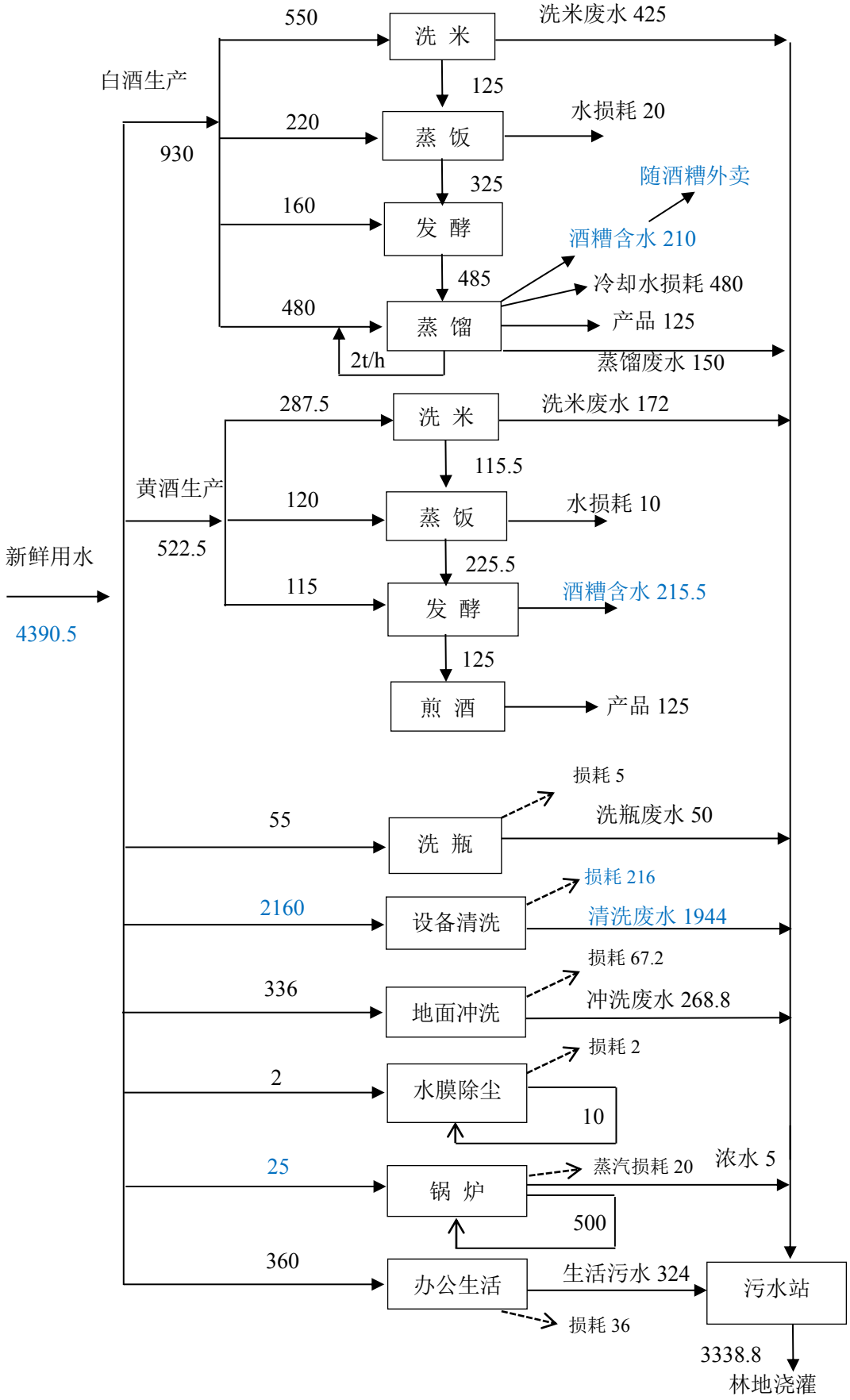


图 3.4.2-1　水平衡图（单位 ： t/a）

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。

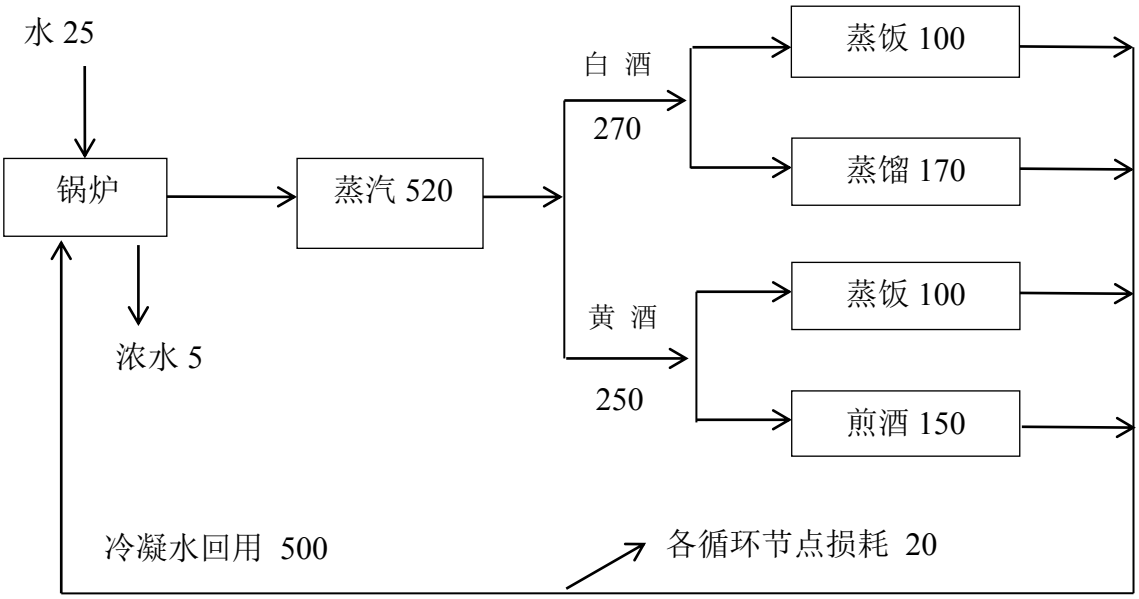


图 3.4.3-1　蒸汽利用平衡图（单位：t/a）

3.5 污染源源强核算

3.5.1 废气

本项目大气污染源为酒糟暂存过程产生的异味、生物质锅炉废气、污水处理站和氧化塘处理过程中可能产生的恶臭。

（1）酒糟暂存异味

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，由收购商定期及时清运，暂存时间短，存放产生的异味一般很少逸出到厂区外，因此，酒糟暂存产生的异味对周围空气环境影响很小。

（2）污水处理站和氧化塘处理过程中产生的恶臭

本项目的废水处理设施采用一体化废水处理设施，运行时会有一定的恶臭气体挥发，主要含氨气和硫化氢。对于氧化塘无组织排放的恶臭气体，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。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S。本项目运营后废水处理规模为 15m^3/d， BOD_5 产生量为 14.354t/a，一体化处理设施和氧化塘对 BOD_5 的去除量为 14.063t/a（详见表 7.2.2-1）。恶臭总量计算结果如表 3.2-6 所示。

表 3.2-6　本项目恶臭气体产生情况

污染物		日产生量（g/d）	年产生量（t/a）
污水处理站(含氧化塘)	NH_3	145.316	0.043595
	H_2S	5.625	0.001688

（3）锅炉废气

本项目共设置 2.3t 生物质锅炉，分别为 2t/h 和 0.3t/h，全年生产时间 300d，每天运行 6h，两台锅炉根据实际生产需求设计为一备一用，满负荷生产时开启两台生物质锅炉提供蒸汽。项目年需蒸汽 520t/a，根据企业提供，年生物质颗粒使用量为 250t/a，锅炉废气经“麻石水膜除尘+干湿分离+布袋除尘”处理后通过一根 15m 高的排气筒排放。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下：

烟气产污系数：V=6240.28m^3/t-燃料；

SO_2 产污系数：GSO_2=17S=0.17 kg/ t-燃料（S 含硫率，根据建设单位提供的资料，S 取 0.02）

烟尘产污系数：Gd=37.6kg/ t-燃料

氮氧化物产污系数：GNOx=1.02 kg/ t-燃料

根据污染物浓度的计算公式：

C=G/W 烟气

式中：C-污染物的产生浓度（mg/Nm^3）

W 烟气-锅炉烟气量（Nm^3/t）

G-污染源的产生量（mg/t）

生物质锅炉废气经麻石水膜除尘+干湿分离+布袋除尘后，SO_2、NOx、烟尘的去除率分别可以达到 60%、20%和 99.9%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	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	标准限值 mg/m^3
废气	156 万 m^3/a	——	——	156 万 m^3/a	——	——	——
SO_2	0.085	0.035	54.48	0.034	0.014	21.79	35
NOx	0.255	0.106	163.45	0.204	0.085	130.76	150
烟尘	9.400	3.917	6025.37	0.009	0.004	6.03	20

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 3.5.1-5。

表 3.5.1-5　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		排放情况					排放时间/h
				核算方法	废气产生量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
锅炉	废气处理装置	G1排气筒	SO_2	产污系数法	650	54.48	0.035	0.085	麻石水膜除尘+干湿分离+布袋除尘	60	排污系数法	650	21.79	0.014	0.034	2400
			NOx			163.45	0.106	0.255		20			130.76	0.085	0.204	
			烟尘			6025.37	3.917	9.400		99.9			6.03	0.004	0.009	
污水处理站(含氧化塘)	污水处理站(含氧化塘)	无组织排放	NH_3	产污系数法	/	/	0.00605	0.043595	/	/	/	/	/	0.00605	0.043595	7200
			H_2S			/	0.00023	0.001688					/	0.00023	0.001688	

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 11.13m^3/d（3338.8 m^3/a），其中 10.05m^3/d（3014.8 m^3/a）生产废水和 1.08m^3/d（324 m^3/a）生活污水。

（1）生产废水

项目生产废水主要为洗米废水 1.99m^3/d（597m^3/a）、蒸馏废水 0.5m^3/d（150m^3/a）、洗瓶废水 0.167m^3/d（50 m^3/a）、设备清洗废水 6.48m^3/d（1944 m^3/a）、地面冲洗废水 0.896m^3/d（268.8 m^3/a）和锅炉浓水 0.0167m^3/d（5m^3/a）等。主要污染物为化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮等。

① 洗米废水

根据业主提供的实际洗米用水量，确定本项目年洗米用水量为 837.5m^3/a，洗米废水产生量约为 597 m^3/a（1.99m^3/d），参考《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ 575-2010）中的白酒和黄酒污染物浓度范围，以及类比《河南省涅阳黄酒有限公司年产 3000 吨高档黄酒生产线建设项目环境影响报告书》的污染源强，本项目洗米废水主要污染物及浓度为 COD 10000mg/L、BOD_5 6000mg/L、SS 1500mg/L、氨氮 38mg/L。

② 蒸馏废水

根据业主提供的蒸馏工艺，经蒸馏后捞出酒糟，全部外售，不外排废水，但由于在蒸馏过程中会有一些料醅漏入锅底，致使锅底水中含有大量的糖类、酸类、醇类、脂类等物质，因此会产生蒸馏废水（俗称锅底水、甄脚水）为 150m^3/a（0.5m^3/d），此类废水属于高浓度废水，类比《贵州国坛老窖和佳酒业股份有限公司年产 800 吨酱香型白酒技改项目环境影响报告书》，废水主要污染因子为 COD_{cr} 13000mg/L、BOD_5 6400mg/L、SS 8000mg/L、NH_3-N 250mg/L。

③ 洗瓶废水

本项目洗瓶废水产生量约为 50 m^3/a（0.17 m^3/d），清洗的酒瓶均为未使用过的新瓶，洗瓶目的是为了洗去表面的少量灰尘，因此该部分废水污染物浓度很低，仅含少量的粉尘产生的 SS，可作为清净下水，经简单沉淀后直接排放。

④ 设备和地面清洗废水

项目生产过程中需定期对设备及相关容器（蒸饭锅、发酵坛、蒸馏锅等）进行清洗，清洗用水约 2160m^3/a，排污系数按 0.9 计，则产生设备清洗废水 1944 m^3/a（6.48 m^3/d）；酿造车间建筑面积 3500m^2，冲洗用水量按 2L/m^2·次计，按一个月冲洗四次，每年按 12

个月计，则车间冲洗用水 7 m^3/次（336 m^3/a）。排污系数按 0.8 计，则地面冲洗废水产生量为 268.8 m^3/a（0.896 m^3/d）。

参考《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ 575-2010）中的白酒和黄酒污染物浓度范围，设备清洗废水主要污染物及浓度为 COD 6000mg/L、BOD_5 5000mg/L、SS 1200mg/L、氨氮 35mg/L；地面清洗废水主要污染物及浓度为 COD 600mg/L、BOD5 220mg/L、SS 450mg/L、氨氮 15mg/L。

⑤ 锅炉浓水

项目锅炉用水为循环用水，锅炉浓水年产生量为 5m^3/a（0.017$m^{3/}$d），浓水主要含少量的 SS 和无机盐。

⑥ 水膜除尘废水

项目锅炉采用水膜除尘设备，循环用水，定期补充损耗量，无废水排放。

⑦ 蒸馏冷却用水

冷却用水主要为蒸馏（酒）工序冷却用水，采用间接冷却方式。技改后本项目最大冷却用水量为 2t/h，循环使用，蒸发 10%，则需补充新鲜水 1.6t/d（480t/a），无废水排放。

（2）员工生活污水

项目员工 30 人，根据《广东省用水定额（2014）》，用水定额按办公人员无食堂和浴室的用水定额 40L/d·人计算，项目生活用水 1.2m^3/d（360 $m^{3/}$a）。生活污水排放量按生活用水量的 90%计，生活污水约 1.08$m^{3/}$d（324 $m^{3/}$a）。生活污水中主要污染物为 CODCr、BOD5、氨氮、SS 等。项目生活污水经三级化粪池预处理再与生产废水一同经一体化设备+氧化塘处理后回用于周边山林浇灌，不外排。

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	污染物产生情况							
		COD		BOD_5		SS		氨氮	
	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
洗米废水	597	10000	5.970	6000	3.582	1500	0.896	38	0.023
蒸馏废水	150	13000	1.950	6400	0.960	8000	1.200	250	0.038
洗瓶废水	50	——		——		——		——	
设备清洗废水	1944	6000	11.664	5000	9.720	1200	2.333	35	0.068
地面冲洗废水	268.8	600	0.161	220	0.059	450	0.121	15	0.004
锅炉浓水	5	——		——		——		——	
生活污水	324	200	0.065	100	0.032	100	0.032	30	0.010
折合后的综合废水	**3338.8**	**5933**	**19.810**	**4299**	**14.354**	**1372**	**4.582**	**43**	**0.142**

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 **3.5.2-2**。

表 3.5.2-2　废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		排放情况						排放时间/h
				核算方法	废水产生量 m^3/a	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	废水排放量 m^3/a	实际排放浓度 mg/m^3	实际排放量 t/a	允许排放浓度 mg/m^3	允许排放量 t/a	
生产车间	废水处理装置	综合废水	COD_{Cr}	产污系数法、类比法	3338.8	5933	19.810	一体化处理设施+氧化塘	≥99.9	排污系数法	3338.8	130.16	0.435	200	0.668	2400
			BOD_5			4299	14.354		≥99.9			87.05	0.291	100	0.334	
			SS			1372	4.582		≥99.9999			13.45	0.045	100	0.334	
			NH_3-N			43	0.142		≥99.9999			9.00	0.030	——	——	

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、水泵及蒸饭锅等。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　生活污水产情况一栏表

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	蒸饭锅	2	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 固体废物

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 t/a	类别	处置方法
1	酒糟	913	一般工业固废	外卖给周边养殖场和农户综合利用
2	酿造废渣及杂质	12.5	一般工业固废	
3	污水处理设备和水膜除尘设备污泥	15	一般工业固废	当地环卫部门清运处理
4	锅炉灰渣	10	一般工业固废	外卖给周边养殖场和农户综合利用
5	生活垃圾	4.5	生活垃圾	当地环卫部门清运处理
6	总计	955	——	——

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“一体化处理设施+氧化塘”处理达到《农田灌溉水质标准》

（GB5084-2005）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预处理再与生产废水一同经一体化设备+氧化塘处理达标后回用于周边山林浇灌。

3.2.3.2 废气污染防治措施

（1）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。

（2）锅炉废气

项目生物质锅炉烟气统一收集后经过“麻石水膜除尘+干湿分离+布袋除尘”处理后引至 15m 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。

（3）污水处理站和氧化塘处理过程中产生的恶臭

污水处理站和氧化塘处理过程中会产生的恶臭，由于废水在污水处理站经过了高效深度处理，大部分污染物得到降解，且本身废水量不大，经污水处理站处理后引至项目内约 18000m^3 氧化塘后，能够得到充分稀释降解，由此产生的恶臭气味不大，经厂区空气自然扩散和稀释，以及厂区种植植物绿化减缓后，能够使厂界恶臭气体（氨气和硫化氢）浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准要求。

3.2.3.3 固废污染防治措施

（1）一般工业固体废物

本项目发酵后的酒糟年产量为 913 吨，平均每天产生酒糟 3.043 吨，无需经过压榨直接外卖给周边养殖场和农户综合利用。酒糟临时储存时，酒糟槽加盖以密闭方式暂存酒糟，且暂存时间段，可减少酒糟堆存产生的恶臭对周围环境的影响。

酿造过程中产生米渣等酿造废渣及其他杂质，年产量约为 12.5 吨；燃烧生物质锅炉产生的灰渣，年产生量约 10 吨。锅炉灰渣、酿造废渣及其他杂质均暂存于锅炉炉渣暂存间，约 50m^2，定期外卖给周边农户作为果园农田等施肥。

“一体化处理设施+氧化塘”污水处理系统和水膜除尘设备运行会产生一定的污泥，产生量 15 吨/年，暂存于污水处理站内的污泥暂存间。由环卫部门定期清理运走，统一进行卫生填埋处置。堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇。

（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，均能够实现资源化、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，本项目“三废”排放量情况汇总见表 3.6-1。

表 3.6-1 本项目“三废”排放量情况汇总表

污染物			产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
废水	综合废水（生产废水+生活污水）	废水量（m^3/a）	3338.8	3338.8	0
		COD	19.810	19.810	0
		BOD_5	14.354	14.354	0
		SS	4.582	4.582	0
		氨氮	0.142	0.142	0
废气	无组织排放	NH_3	0.043595	0	0.043595
		H_2S	0.001688	0	0.001688
	有组织排放	SO_2	0.085	0.051	0.034

		NOx	0.255	0.051	0.204
		烟尘	9.400	9.391	0.009
固废	一般工业固废	酒糟(含水)	913	0	913
		废渣及杂质	12.5	0	12.5
		污泥	15	0	15
		灰渣	10	0	10
	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，项目技改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			技改前项目产生量（t/a）	技改前项目削减量（t/a）	技改前项目排放量（t/a）	技改后项目产生量（t/a）	技改后项目削减量（t/a）	技改后项目排放量（t/a）	技改前后排放增减量（t/a）	以新代老削减量（t/a）
废水	综合废水	废水量（m^3/a）	3338.8	3338.8	0	3338.8	3338.8	0	+0	0
		COD	19.810	19.810	0	19.810	19.810	0	+0	0
		BOD_5	14.354	14.354	0	14.354	14.354	0	+0	0
		SS	4.582	4.582	0	4.582	4.582	0	+0	0
		氨氮	0.142	0.142	0	0.142	0.142	0	+0	0
废气	无组织排放	NH_3	0.043595	0	0.043595	0.043595	0	0.043595	+0	0
		H_2S	0.001688	0	0.001688	0.001688	0	0.001688	+0	0
	有组织排放	SO_2	0.085	0.051	0.034	0.085	0.051	0.034	+0	0
		NOx	0.255	0.051	0.204	0.255	0.051	0.204	+0	0
		烟尘	9.400	9.391	0.009	9.400	9.391	0.009	+0	0
固废	一般工业固废	酒糟	913	0	913	913	0	913	+0	0
		废渣	12.5	0	12.5	12.5	0	12.5	+0	0
		污泥	15	0	15	15	0	15	+0	0
		灰渣	10	0	10	10	0	10	+0	0
	生活垃圾		4.5	4.5	0	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°23′~24°56′，东经 115°43′~116°07′之间。全县总面积 1381km2，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150～175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250～580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 m^3 的黄田水库；另县城西北侧有一富石水库，其库容为 2035 万 m^3，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 km^2，河流长度 71.16 km；柚树河县内集雨面积 767 km^2，河流长度 77.9 km；石正河县内集雨面积 95 km^2，河流长度 31.7 km。河流年平均流量为 12.563 亿 m^3，人均拥有量为 5200 余 m^3。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。

八尺的水资源丰足，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（风头嶂），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”三大景观着称；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《2018 年梅州市生态环境状况公报》的监测数据，2018 年梅州市环境空气质量有效监测天数 365 天，AQI 范围为 20~292，达到二级标准的天数为 361 天，同比减少 1 天，达标率为 98.9%，同比下降 0.3 个百分点，其中，空气质量为优的天数 160 天，良 201 天，轻度污染 3 天，中度污染 1 天。城市环境空气质量综合指数为 3.45，全省排第 9 名。

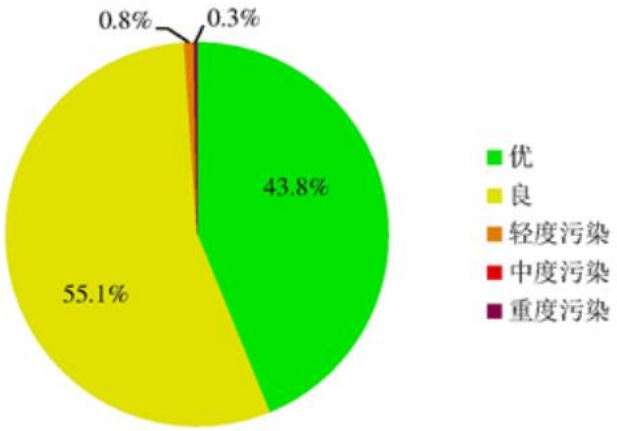


图 5.1-1　2018 年梅州市城区空气质量类别比例图

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。

$PM_{2.5}$ 年均浓度为 30μg/m^3，与上年持平；PM_{10} 年均浓度为 49μg/m^3，比上年下降 1μg/m^3；NO_2 年均浓度为 28μg/m^3，与上年持平；SO_2 年均浓度为 7μg/m^3，比上年下降 1μg/m^3；CO 第 95 百分位浓度为 1.2mg/m^3，比上年下降 0.1mg/m^3；O_3 日最大 8 小时平均值第 90 百分位浓度为 123μg/m^3，比上年上升 3μg/m^3。

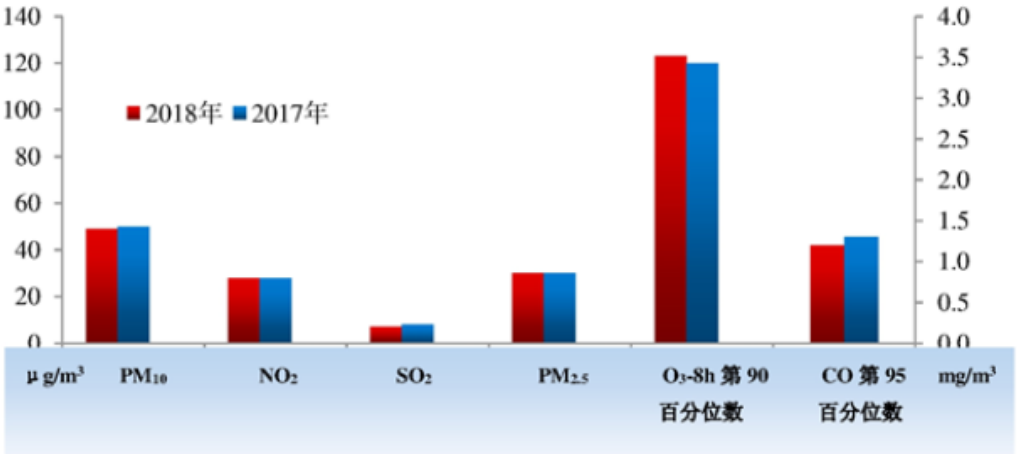


图 5.1-2　梅州市城区 AQI 六项污染物年评价浓度对比图

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；PM_{10}（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；NO_2 即二氧化氮；SO_2 即二氧化硫；CO 即一氧化碳；O_3 即臭氧。mg/m^3 即毫克/立方米；$\mu g/m^3$ 即微克/立方米。

2018 年梅州市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》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。综上所诉，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	

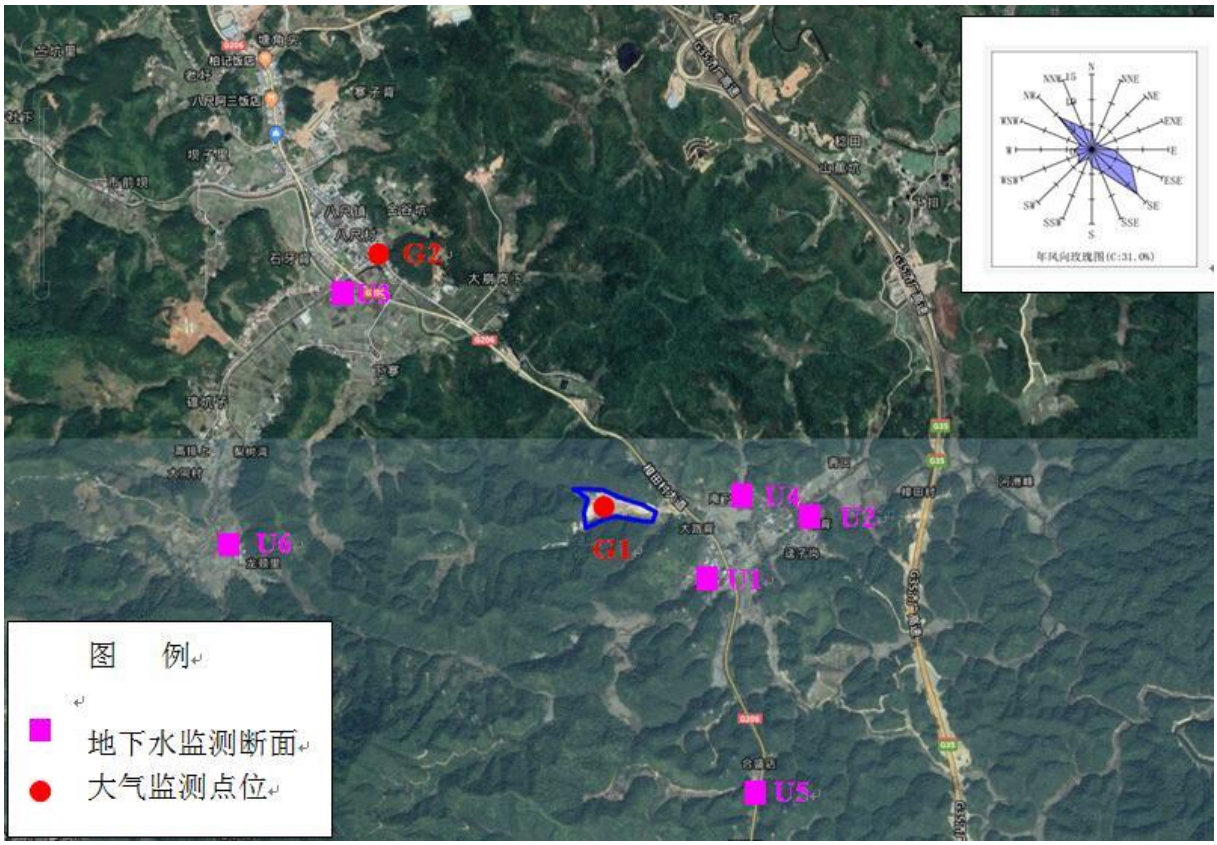


图 5.1-1　大气和地下水监测点位图

（2）监测项目

监测及评价因子为：PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、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，SO_2、NO_2 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、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 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	监测分析方法及依据	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（℃）	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/m^3；

C_{i0}—评价因子标准值，mg/m^3。

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/m3	标准值 mg/m3	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	所属水体	位置	监测时段
W1	樟田河	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、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。

（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~22 日对地表水中各项指标进采样检测。

5.2.2 地表水环境现状补充监测

为进一步了解本项目涉及的河流水库水环境质量，本项目委托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 2020 年 1 月 1 日~3 日对地表水中各项指标进采样检测。监测频次为：连续监测 3 天，每天采样 1 次。

（1）监测断面设置

本次评价对项目所在地附近的无名小溪、氧化塘、樟田河进入黄田水库入库口以及黄田水库库心共设置 4 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	所属水体	位置	监测时段
W1	无名小溪	厂区内无名小溪	连续3 天，每天监测 1 次
W2	氧化塘	厂区内氧化塘	
W3	樟田河	樟田河进入黄田水库入库口	
W4	黄田水库	黄田水库库心	

（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、BOD_5、溶解氧、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、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，广东准星检测有限公司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 2020 年 1 月 1 日~3 日对地表水中各项指标进采样检测。

5.2.3 地表水环境现状监测和补充监测结果

地表水环境现状监测和补充监测结果见表 5.2-2 和 5.2-3。

表 5.2-2　评价范围内地表水水质现状监测结果

监测点位	检测日期	检测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）										
		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）
W1 樟田河项目所在地上游 500m	2019/3/20	7.22	15.1	13	2.9	6.21	25	0.42	0.09	0.422	0.02	≤20
	2019/3/21	7.28	15.0	13	2.6	6.22	26	0.33	0.05	0.421	0.02	≤20
	2019/3/22	7.25	15.3	12	2.8	6.22	24	0.45	0.08	0.424	0.04	≤20
W2 樟田河项目所在地下游 1500m	2019/3/20	7.23	15.5	14	2.5	6.10	25	0.39	0.07	0.435	0.06	≤20
	2019/3/21	7.28	15.0	11	2.6	6.08	23	0.34	0.05	0.444	0.05	≤20
	2019/3/22	7.27	15.1	12	2.8	6.12	22	0.44	0.06	0.451	0.08	≤20
W3 樟田河汇入黄田水库入口	2019/3/20	7.20	15.5	14	2.5	6.12	19	0.38	0.08	0.437	0.05	≤20
	2019/3/21	7.79	15.3	11	2.7	6.11	25	0.40	0.07	0.440	0.05	≤20
	2019/3/22	7.15	15.7	13	2.7	6.11	29	0.37	0.06	0.435	0.06	≤20

表 5.2-2　地表水水质现状补充监测结果

监测点位	检测日期	监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）										
		pH 值	水温	CODcr	BOD_5	DO	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	粪大肠菌群（个 L）
W1 厂区内无名小溪	2020/1/01	6.48	22.4	12	1.2	6.5	20	0.065	0.09	0.22	0.01L	2.4×10^3
	2020/1/02	6.52	22.4	14	1.7	6.2	12	0.092	0.09	0.31	0.01L	2.4×10^3
	2020/1/03	6.58	22.1	17	1.2	6.5	18	0.111	0.09	1.62	0.01L	2.4×10^3
W2 厂区内氧化塘	2020/1/01	6.77	22.1	7	1.7	6.6	7	0.102	0.03	0.81	0.01L	1.4×10^3
	2020/1/02	6.72	22.7	8	2	6.4	8	0.059	0.04	0.84	0.01L	2.2×10^3
	2020/1/03	6.74	22.6	15	1.8	6.1	10	0.138	0.04	0.44	0.01L	3.5×10^3
W3 樟田河进入黄田水库入库口	2020/1/01	6.67	23.5	14	1.4	7.2	9	0.141	0.03	0.79	0.01	9.2×10^3
	2020/1/02	6.83	23	15	1.9	7	5	0.108	0.03	0.77	0.01	9.2×10^3
	2020/1/03	6.92	22.8	15	1.5	7.2	7	0.138	0.03	0.22	0.01	9.2×10^3
W4 黄田水库库心	2020/1/01	6.25	21.9	9	1.6	7.5	13	0.072	0.03	0.88	0.01L	未检出
	2020/1/02	6.18	21.3	11	1.5	7.3	12	0.078	0.03	0.58	0.01L	130
	2020/1/03	7.07	21.5	15	1.5	7	10	0.116	0.03	0.62	0.01L	170

5.2.4 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——为监测占 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（现状监测）（单位：mg/L，pH 无量纲）

断面名称	检测日期	水质因子标准指数								
		pH	CODcr	BOD_5	DO	SS	氨氮	总磷	总氮	粪大肠菌群（个 L）
W1 樟田河项目所在地上游 500m	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
W2 樟田河项目所在地下游 1500m	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
W3 樟田河汇入黄田水库入口	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

表 5.2-3　地表水水质因子的标准指数计算结果（补充监测）（单位：mg/L，pH 无量纲）

注：由于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的总氮标准仅针对湖库，故本项目河流的总磷监测结果不作评价，仅供对比参照。

断面名称	检测日期	水质因子标准指数									
		pH	CODcr	BOD_5	DO	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	粪大肠菌群（个 L）
W1 厂区内无名小溪	2020/1/01	0.52	0.60	0.30	0.58	0.80	0.07	0.45	——	0.20	0.24
	2020/1/02	0.48	0.70	0.43	0.58	0.48	0.09	0.45	——	0.20	0.24
	2020/1/03	0.42	0.85	0.30	0.57	0.72	0.11	0.45	——	0.20	0.24
W2 厂区内氧化塘	2020/1/01	0.23	0.35	0.43	0.57	0.28	0.10	0.15	——	0.20	0.14
	2020/1/02	0.28	0.40	0.50	0.58	0.32	0.06	0.20	——	0.20	0.22
	2020/1/03	0.26	0.75	0.45	0.58	0.40	0.14	0.20	——	0.20	0.35
W3 樟田河	2020/1/01	0.33	0.70	0.35	0.59	0.36	0.14	0.15	——	0.20	0.92

进入黄田水库入库口	2020/1/02	0.17	0.75	0.48	0.58	0.20	0.11	0.15	——	0.20	0.92
	2020/1/03	0.08	0.75	0.38	0.58	0.28	0.14	0.15	——	0.20	0.92
W4 黄田水库库心	2020/1/01	0.75	0.60	0.53	0.69	0.43	0.14	1.20	1.76	0.20	0.00
	2020/1/02	0.82	0.73	0.50	0.68	0.40	0.16	1.20	1.16	0.20	0.07
	2020/1/03	0.035	1.00	0.50	0.68	0.33	0.23	1.20	1.24	0.20	0.09

根据监测结果分析，樟田河项目所在地上游 500m、下游 1500m 和汇入黄田水库入口处监测断面的监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应的Ⅱ、Ⅲ级标准要求，水环境质量现状良好。补充监测结果中，黄田水库库心的总氮和总磷有一定超标，厂区无名小溪、氧化塘、樟田河进入黄田水库入库口及黄田水库库心的其他监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002））相应的Ⅱ、Ⅲ级标准要求。经项目周边调查，分析总氮和总磷超标的原因可能是由于水体上游存在一定数量的家庭作坊式小酒厂，废水未按规范进行处置导致超标排放，以及沿河存在一定的居民区和农田，居民生活污水、种植养殖废水和农田灌溉水可能未经处理由灌溉沟渠引入樟田河再进入黄田水库，致使水体总氮和总磷超标。

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，于 2019 年 12 月 9 日对 U1 樟田村卫生站、U2 瑶背、U3 八尺村、U4 庵下、U5 合盛店和 U6 龙颈里分别进行地下水补充采样分析，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
樟田村卫生站（U1）	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、水位、砷、汞、六价铬、铅、氟化物、镉、铁、锰，共 21 项	监测 1 天，每天监测 1 次
瑶背(U2)		
八尺村 (U3)		
庵下 (U4)	水位	
合盛店 (U5)	水位	
龙颈里 (U6)	水位	

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 5.3-2a　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

表 5.3-2b　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）											
		砷	汞	六价铬	铅	氟化物	镉	铁	锰	/	/	/	/
监测断面U1	2019/12/9	3×10^{-4}L	7×10^{-5}	0.004L	0.01L	0.20	0.01L	0.03	0.01L				
监测断面U2	2019/12/9	3×10^{-4}L	9×10^{-5}	0.004L	0.01L	0.22	0.01L	0.02	0.01L				
监测断面U3	2019/12/9	3×10^{-4}L	8×10^{-5}	0.004L	0.01L	0.22	0.01L	0.03	0.01L				

表 5.3-2c　地下水监测结果表

监测点位 / 监测时间	U1	U2	U3	U4	U5	U6
2019/12/9	0.5 m	1.0 m	0.4 m	1.0 m	0.4 m	1.0m

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 $C_i \geq 7$ 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 5.3-3a　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

表 5.3-3b　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											
		砷	汞	六价铬	铅	氟化物	镉	铁	锰	/	/	/	/
监测断面U1	2019/12/9	0.03	0.07	未检出	未检出	0.2	未检出	0.1	未检出	/	/	/	/
监测断面U2	2019/12/9	0.03	0.09	未检出	未检出	0.22	未检出	0.07	未检出	/	/	/	/
监测断面U3	2019/12/9	0.03	0.05	未检出	未检出	0.22	未检出	0.1	未检出	/	/	/	/

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。矿区植被由于地形、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马尾松林分布面积最广。

较为常见的主要植物种类有：

（1）乔木层常见植物种类

马尾松（Pinusmassoniana）、蓬莱竹（Bambusamultiplex）、台湾相思（Acacia confusa）、大叶相思（Acacia auriculiformis）、桉树（Eucalyptus robusta）、肉桂（Cinnamomum cassia）、枫香（Liquidambar formosana）、荷树（Schima superba）、苦楝（Melia azedarace）、山龙眼（Helicia kwangtungensis）、沙田柚（Citrusmaxima．Shatian Yu）、枇杷（Eriobotrya japonica）、香蕉（Musanana）、筋竹（Bambusa blumeana）。

（2）灌木层常见植物种类

银牡丹（Pelecyphora strobiliformis）、毛稔（Melastoma sanguineum）、背山麻杆（Ajchorneatrewioides）、白背叶（MalJotus apelta）、山黄麻（Trema orientalis）、山芝麻（Helicteres angustifolia）、颠茄（Atropa belladonna）、地桃花（Urena lobata）、马缨丹（Lantana camara）、桃金娘（Rhodomyrtustomentosa）、春花（Raphiolepis indica）、了哥王（Wikstroemia indica）、盐肤木（Rflus cflinensismill）、山苍子（Litsea cubeba（Lour.）Pets）、葫芦茶（Dtriquetrum）、山牡荆（Virex quinata）、大青（CJerodendrumcyztophy）、金石欢（Acacia farnesiana）、漆树（Anacardiaceae）、梅叶冬青（Ilexasprella）、榕木（Aralia elata）、算盘子（Glochidionpuberum）。

（3）草本层植物种类

类芦（Neyraudia reynaudina）、鸭嘴草（Zschmaemumaristaturn）、胜红蓟（Ageratumconyzoides）、黑莎草（Gahniatristis）、飞蓬（Erigeron canadensis）、鬼针草（Bidens hipirmata）、野古草（Arundinella hirta）、五节芒（Miscanthus floridulus）、华南毛蕨（Cyclosorus parasiticus）、白花地胆草（Elephantopustosus）、空心莲子草（AIternantheraphiloxeroides）、蛇莓（Duchesnea indica）、海芋（Alocasiamacrorrhiza）、酢浆草（Oxalis corniculata）、淡竹叶（Lophatherumgracile）、黄花稔（Sida acuta）、竹节草（Chrysopogon aciculatus.）、铺地黍（Panicumrepens）、芋（Colocasialenta）、南瓜（Cucurbitamoschata）、蕹菜（Fpomoea aquatica）、苦苣菜（Sonchus oleraceus）、烟草Icotianatabacum）。

（4）藤本植物

酸藤子（Embelia laeta）、菝葜（Smilax china）、鸡血藤（Suberect spatholobus）、臭鸡矢藤（Paederia foetida）、番薯（Fpomoea hatatas）。

5.5.2.5 群落类型

详细调查建设项目用地及周边区域现存主要的植物群落，主要的植物群落有：

（1）马尾松一类芦群落

该群落是人工种植人工林，群落高度 6m，盖度为 40％，生物量和净生产量分别是 41.21t/ha 和 8.71t/ha·a。乔木层高度为 6m，盖度为 30%，主要种类有：马尾松、蓬莱竹、相思树、桉树、肉桂、苦楝、荷树和枫香等。灌木层高度为 1.2m，盖度为 50%，主要植物种类有：桃金娘、银牡丹、毛稔、算盘子、山苍子、春花、盐肤木、山黄麻、大青、梅叶冬青、红背山麻杆、山牡荆、金合欢、筋竹、马缨丹、漆树、榕木、芦葫、了哥王等。草本层高度为 1.0m，盖度为 20％，主要的植物种类有类芦、黑莎地胆草、野古草、鸭嘴草、五节芒、飞蓬、胜红蓟、鬼针草等。藤本植物有：菝葜、酸藤子、鸡血藤等。

（2）桃金娘群落

桃金娘群落是评价范围内最常见的灌草丛，灌木层盖度约 50%，主要物种有桃金娘、梅叶冬青、漆树、潺槁、光叶山黄麻等。草本层高度为 0.6m，盖度为 20％，主要有鹧鸪草、芒萁、野古草、类芦等。

（3）灌草丛群落

该群落只形成草本层，高度 0.8m，盖度 70%，群落的生物量和净生产量分别是 14.39t/ha 和 9.62t/ha。主要的植物种类有：类芦、华南毛蕨、五节芒、水花生、蛇莓、海芋等。无灌木层，有零星灌木，种类有：白背叶、马缨丹、银牡丹等。

5.5.2 常见动物种类

项目所在地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（ Aliedo 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 ocellalus)、南方滑皮蜥(Leilopisma reevsi)、纵纹蜥虎(Hemidaclylus bowringii)、铁线蛇(Common Blind Snack)、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.)、球娖(Forficula sp.)、美洲大蜚蠊(Periplaneta americana)、大螳螂(Hierodula sp.)、大白蚁(Macrotermes galiath)、螳蝽(Ranatra chinensis)、荔枝蝽(Tessaratoma 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)、红晴(Crocothemis servilia)等。

6 环境影响预测与评价

6.1 施工期环境影响分析

本项目属于异地技改项目，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。技改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，经常洒水清整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

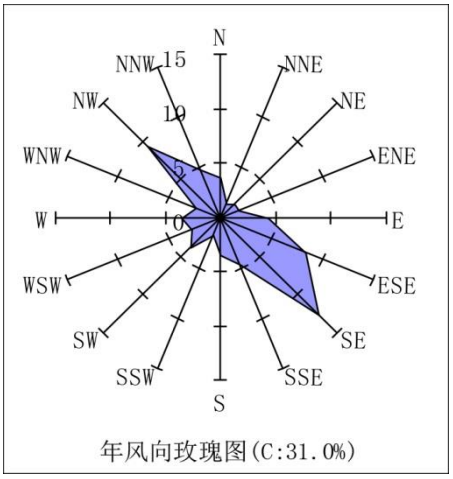


图 6.2-1　平远县全年风向频率玫瑰图 (1996～2015 年)

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	0.009
		SO_2			50	0.034

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/m³）	
		NOx			200	0.204
2	污水处理站（含氧化塘）	氨	自然稀释扩散	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1.5	0.043595
		硫化氢			0.6	0.001688

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）	0.009
2	SO_2	0.034
3	NOx	0.204
4	氨	0.043595
5	硫化氢	0.001688

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					
	SO_2 浓度（mg/m³）	SO_2 占标率（%）	NOx 浓度（mg/m³）	NOx 占标率（%）	TSP 浓度（mg/m³）	TSP 占标率（%）
10	0.000003	0.00	0.000016	0.01	0.000001	0.00
25	0.000078	0.02	0.000468	0.19	0.000021	0.00
50	0.000412	0.08	0.002472	0.99	0.000109	0.01
69	**0.000482**	**0.10**	**0.002889**	**1.16**	**0.000127**	**0.01**
75	0.000477	0.10	0.002864	1.15	0.000126	0.01
100	0.000414	0.08	0.002482	0.99	0.000109	0.01
125	0.000346	0.07	0.002074	0.83	0.000092	0.01
150	0.000295	0.06	0.001772	0.71	0.000078	0.01
175	0.00026	0.05	0.001558	0.62	0.000069	0.01
200	0.000233	0.05	0.001401	0.56	0.000062	0.01
225	0.000252	0.05	0.001512	0.60	0.000067	0.01
250	0.000261	0.05	0.001564	0.63	0.000069	0.01
275	0.000262	0.05	0.001574	0.63	0.000069	0.01

300	0.000259	0.05	0.001556	0.62	0.000069	0.01
325	0.000253	0.05	0.00152	0.61	0.000067	0.01
350	0.000246	0.05	0.001473	0.59	0.000065	0.01
375	0.000237	0.05	0.001421	0.57	0.000063	0.01
400	0.000228	0.05	0.001366	0.55	0.00006	0.01
下风向最大浓度及占标率	**0.000482**	**0.10**	**0.002889**	**1.16**	**0.000127**	**0.01**
下风向最大浓度出现距离 m	69	69	69	69	69	69
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

根据模型预测结果，项目生物质锅炉废气中 NO_x 浓度最大落地浓度出现在 69m 处，最大落地浓度为 0.002889 mg/m^3，占评价标准的比例为 1.16%；二氧化硫最大落地浓度出现在 69m 处，最大落地浓度为 0.000482mg/m^3，占评价标准的比例为 0.10%；TSP（颗粒物）最大落地浓度出现在 69m 处，最大落地浓度为 0.000127mg/m^3，占评价标准的比例为 0.01%。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)	污水处理站（含氧化塘）			
	NH_3 浓度（mg/m^3）	NH_3 占标率（%）	H_2S 浓度（mg/m^3）	H_2S 占标率（%）
10	0.003952	1.98	0.000153	1.53
25	0.004896	2.45	0.00019	1.90
50	0.006478	3.24	0.000251	2.51
68	**0.006567**	**3.28**	**0.000254**	**2.54**
75	0.00655	3.27	0.000254	2.54

100	0.006363	3.18	0.000246	2.46
125	0.006099	3.05	0.000236	2.36
150	0.005819	2.91	0.000225	2.25
175	0.005549	2.77	0.000215	2.15
200	0.005292	2.65	0.000205	2.05
225	0.005047	2.52	0.000195	1.95
250	0.004821	2.41	0.000187	1.87
275	0.004608	2.30	0.000178	1.78
300	0.004406	2.20	0.000171	1.71
325	0.004221	2.11	0.000163	1.63
350	0.004046	2.02	0.000157	1.57
375	0.003883	1.94	0.00015	1.50
400	0.00373	1.87	0.000144	1.44
下风向最大浓度及占标率	0.006567	3.28	0.000254	2.54
下风向最大浓度出现距离	68	68	68	68
D10%最远距离	/	/	/	/

根据预测结果，项目污水处理站（含氧化塘）的无组织排放恶臭最大落地浓度出现在 68m 处，氨气最大落地浓度出现在 68m 处，最大落地浓度为 0.006567mg/m^3，占评价标准的比例为 3.28%；硫化氢最大落地浓度出现在 68m 处，最大落地浓度为 0.000254mg/m^3，占评价标准的比例为 2.54%。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。

大气环境防护距离设置：由预测结果可知，本项目最大落地浓度占标率的污染物为污水处理站排放的NH_3，最大地面浓度及占标率出现在下风向 68m 处，仍在厂区范围内，最大落地浓度为 0.006567mg/m^3，占标率为 3.28%，因此无需设置大气环境防护距离。

6.2.3 大气污染物排放核算表

表 6.2-7 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度限值/（μg/m^3）	核算排放速率限值/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					
/	/	/	/	/	/

主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	P1	颗粒物	6030	0.004	0.009
		SO_2	21790	0.014	0.204
		NO_x	130760	0.085	0.009
一般排放口合计		颗粒物			0.009
		SO_2			0.204
		NO_x			0.009
全厂有组织排放总计					
全厂有组织排放总计		颗粒物			0.009
		SO_2			0.204
		NO_x			0.009

表 6.2-8 大气污染物无组织排放核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值/（μg/m³）	
1	N1	污水处理站（含氧化塘）	氨气	自然扩散稀释、绿化减缓	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1500	0.043595
			硫化氢			60	0.001688
全厂无组织排放总计							
全厂无组织排放总计				氨气		0.043595	
				硫化氢		0.001688	

6.2.4 大气环境影响评价自查表

表 6.2-9 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□	二级√		三级□
	评价范围	边长=50km□	边长5-50km□		边长=5km√
评价因子	SO_2+NOx排放量	≥2000t/a□	500-2000t/a□		＜500t/a√
	评价因子	基本污染物（SO_2、NOx、TSP）		包括二次PM2.5□	

工作内容		自查项目						
		其他污染物（）				不包括二次PM2.5□		
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	（2018）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	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL 2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	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、NOx）		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、NOx、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：（0.034）t/a	NOx：（0.204）t/a	颗粒物：（0.009）t/a	NH_3：（0.043595）t/a	H_2S：（0.001688）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，两类废水均由一体化污水处理设备处理后排入氧化塘后用于周边绿化灌溉，在确保不外排的前提下项目不会有废水污染物排入樟田河，因此不会对樟田河下游汇入的黄田水库饮用水源产生影响。

6.3.1 综合废水

本项目废水主要为生产废水和员工生活污水。总废水量约为 11.13m^3/d（3338.8 m^3/a），其中生产废水 10.05m^3/d（3014.8 m^3/a）和生活污水 1.08m^3/d（324 m^3/a）。生产废水包括洗米废水 1.99m^3/d（597m^3/a）、蒸馏废水 0.5m^3/d（150m^3/a）、洗瓶废水 0.167m^3/d（50 m^3/a）、设备清洗废水 6.48m^3/d（1944 m^3/a）、地面冲洗废水 0.896m^3/d（268.8 m^3/a）和锅炉浓水 0.0167m^3/d（5$m^{3/}$a）等。主要污染物为化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮等主要污染物为化学需氧量、生化需氧量、悬浮物等。

生活污水经三级化粪池预处理后，与生产废水混合形成综合废水经自建污水处理设施处理后排入厂区氧化塘，不外排。污水处理设施采用一体化处理设施工艺进行处理，处理规模为 15t/d。

根据相关工程经验，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》（GB5084-2005）旱作标准要求后排入氧化塘暂存，回用项目厂区周边山林灌溉，不外排，对周边地表水环境影响较小。

6.3.2 建设项目地表水环境影响评价自查表

表 5.2-13 水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="4">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="4">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 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放□；间接排放 □；其他 ☑</td><td colspan="2">水温 □；径流 □；水域面积 □</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">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 □</td><td colspan="2">水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级A □；三级B ☑</td><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □</td><td>拟替代的污染源 □</td><td colspan="2">排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期☑；平水期 □；枯水期☑；冰封期 □
春季□；夏季☑；秋季□；冬季☑</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门 □；补充监测 ☑；其他 □</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发 □；开发量40%以下 □；开发量40%以上 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2">水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td colspan="2">监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期☑；平水期 □；枯水期 ☑；冰封期 □ 春季 □；夏</td><td>（水温、pH、化学需氧量、BOD5</td><td colspan="2">监测断面或点位个数（3）个</td></tr>
</table>

工作内容		自查项目		
		季☑；秋季 □；冬季 ☑	、溶解氧、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类、粪大肠菌群）	
现状评价	评价范围	河流：长度（6）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2		
	评价因子	（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）		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 ☑；Ⅲ类 ☑；Ⅳ类 □；Ⅴ类 □ 近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □ 规划年评价标准（ ）		
	评价时期	丰水期☑；平水期 □；枯水期 ☑；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 ☑；不达标 □ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☑：达标 ☑；不达标 □ 水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 □ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 ☑；不达标 □底泥污染评价 □ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □ 水环境质量回顾评价 □ 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 □		达标区 ☑ 不达标区 □
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km2		
	预测因子			
	预测时期	丰水期 □；平水期 □；枯水期□；冰封期 □ 春季 □；夏季□；秋季 □；冬季 □ 设计水文条件 □		

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="5">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>预测情景</td><td colspan="5">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □
正常工况 □；非正常工况 □
污染控制和减缓措施方案 □
区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="5">数值解 □：解析解 □；其他 □
导则推荐模式 □：其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="6">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标 ☑；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求 □
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☑
满足水环境保护目标水域水环境质量要求☑
水环境控制单元或断面水质达标 ☑
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 □
满足区（流）域水环境质量改善目标要求□
水文要素影响型建设项目同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 □
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 □
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 □</td></tr>
<tr><td>污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">CODCr</td><td colspan="2">0</td><td>——</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">BOD5</td><td colspan="2">0</td><td>——</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">SS</td><td colspan="2">0</td><td>——</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">氨氮</td><td colspan="2">0</td><td>——</td></tr>
<tr><td>替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">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</td></tr>
<tr><td rowspan="2">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 ☑；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □</td></tr>
<tr><td>监测计划</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">环境质量</td><td>污染源</td></tr>
</table>

工作内容		自查项目		
		监测方式	手动 □；自动 □；无监测 □	手动☑；自动□；无监测 □
		监测点位		厂区污水排放口
		监测因子		pH、化学需氧量、BOD5、溶解氧、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油、粪大肠菌群
	污染物排放清单	☑		
评价结论		可以接受 ☑；不可以接受 □		
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

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、水泵及蒸饭锅等。建设项目主要声源及噪声源强 70-85dB。具体见下表。

表 6.4-1　厂区各噪声源强一栏表　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	蒸饭锅	2	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：

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

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 6.4-2，噪声贡献值分布图见图 6.4-1。

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	蒸饭锅（2）	65	45.0	39.0	35.5	31.0	26.9	25.0	21.5	19.0
2	水泵（3）	60	40	34.0	30.5	26.0	21.9	20.0	16.5	14.0
3	风机（1）	75	55.0	49.0	45.4	41.0	37.0	35.0	31.5	29.0
4	锅炉（1）	70	50.0	44.0	40.5	36.0	31.9	30.0	26.5	24.0

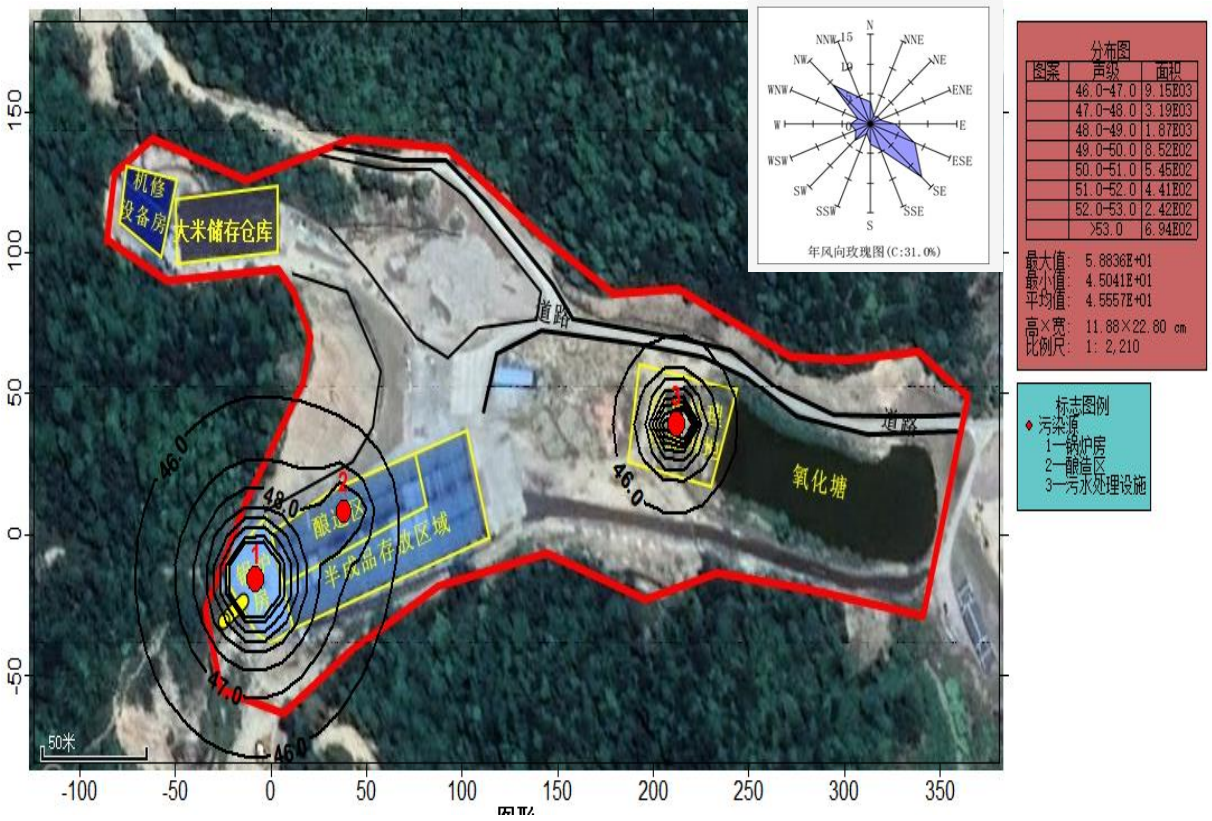


图 6.4-1　车间噪声衰减等值线图

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

本项目发酵后的酒糟年产量为913吨，无需经过压榨直接外卖给周边养殖场和农户综合利用。酒糟临时储存时，酒糟槽加盖以密闭方式暂存酒糟，且暂存时间段，可减少酒糟堆存产生的恶臭对周围环境的影响。

酿造过程中产生米渣等酿造废渣及其他杂质，年产量约为12.5吨；燃烧生物质锅炉产生的灰渣，年产生量约 10 吨。锅炉灰渣、酿造废渣及其他杂质均暂存于锅炉炉渣暂存间，约 50m^2，定期外卖给周边农户作为果园农田等施肥，实现废物资源化利用，不会对周围环境造成不良影响。

“一体化处理设施+氧化塘”污水处理系统和水膜除尘设备运行会产生一定的污泥，产生量15吨/年，暂存于污水处理站内的污泥暂存间。由环卫部门定期清理运走，统一进行卫生填埋处置。堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇，对周边环境影响不大。

（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暂存，回用于厂区内山林、果园灌溉，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咐、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联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，属浅海一海湾相沉积，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、粉抄: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沙岩、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，夹粉沙岩、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

粉沙岩、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、紫红色粉沙岩及粉沙质页岩。

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、印支和喜玛拉雅期尚未发现。

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、石正两个火山沉积贫地分布，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在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一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、黄畲等乡镇出露，有辉绿岩、辉长岩。

三、变质岩

境内变质岩出露很少，仅在八尺、黄畲、仁居呈北东向分布，属加里东期混合岩，《广东省区域地质志》称为黄畲岩体。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　型的变质岩一矽卡岩及接触热变质岩一大理岩、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，属华南褶皱系粤北一粤东北一粤中拗陷带永梅一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，其中包括徐溪一黄坑背斜、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一长田向斜，呈南北向展布，由泥盆系一白垩系的地层组成。

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一邵武断裂。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一乱石径的石正断裂，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

目前各种固废均得到了有效的处理处置，不会对环境产生不良影响，其处理处置措施是合理有效的。

项目可能对地下水造成污染的主要因素为三级化粪池、废水处理站、氧化塘、垃圾暂存点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。且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、沟渠管道、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：

项目机修设备房、废水处理站、化粪池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。依实际情况，在关键地方设置有 HDPE 防渗膜等方式进行防渗通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s。

（2）一般污染区防渗措施：生产车间、锅炉房、氧化塘、仓库、一般固废暂存间均采取粘土铺底，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≤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。

项目分区防渗方案详情见表 6.7-2 及图 6.7-1。

表 6.7-2 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	生产车间、锅炉房、氧化塘、仓库、一般固废暂存间	COD_{cr}、SS 等	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	机修设备房、废水处理站、化粪池	废液、COD_{cr}、BOD5、SS、氨氮等	废水处理设施、沉淀池、事故应急池、消防水池、化粪池依实际情况，在关键地方设置有 HDPE 防渗膜等方式进行防渗	《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

图 6.7-1 项目厂区防渗分布图

7 污染防治措施及其可行性分析

7.1 大气污染物防治措施及其可行性分析

本项目废气主要为生物质锅炉烟气和污水处理站恶臭等。

7.1.1 生物质锅炉废气污染防治措施

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。两台锅炉设计为一备一用。锅炉产生的锅炉废气通过管道收集后统一进入经麻石水膜除尘+干湿分离+布袋除尘处理达标后再通过 15m 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。

7.1.2 生物质锅炉烟气处理措施的可行性分析

麻石水膜除尘是在花岗岩（麻石）筒体的上部设置溢水槽，使除尘器内壁圆周形成一层很薄的不断向下均匀流动的水膜，含尘气体由筒体下部切向导入旋转上升，靠离心力作用甩向内壁的粉尘被水膜所粘附，沿内壁流向下端排走。净化后的气体由顶部排出，从而达到除尘的目的。麻石水膜除尘器除尘效率可以达到 98%以上。麻石水膜除尘器的特点，造价低，安装方便，抗腐蚀、耐磨、经久耐用，且性能稳定除尘率高，除尘效率一般可达 95~97%。麻石水膜除尘器在除尘的同时，还具有一定的脱硫作用，水膜除尘器的脱硫原理是：烟气中的二氧化硫与水接触时溶于水，尔后与被水膜除尘器洗涤下来的飞灰中的氧化镁、氧化钙、氧化钾、三氧化二铝等中和，在不加入脱硫剂的情况下，脱硫效率为 70％左右，如需增强脱硫效率，应加入石灰石等碱性介质，使水膜呈碱性。

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“麻石水膜除尘+干湿分离+布袋除尘”处理系统，锅炉废气处理系

统处理后，通过一根排气筒引至 15m 高空排放。废气要麻石水膜除尘处理后，能够去除一部分的 SO_2 和 NO_X，以及大部分的颗粒物，经过水膜后的废气湿度大，需先经过干湿分离进行干燥后，再经过布袋除尘器进一步去除颗粒物。经处理后，颗粒物、SO_2 和 NO_X 的排放浓度分别为 6.03mg/m^3、21.79mg/m^3 和 130.76mg/m^3，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/m^3、SO_2≤35 mg/m^3、NO_X≤150 mg/m^3），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行的。

建议建设单位项目的锅炉必须配备高效除尘设施，保证设备正常运行，确保污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 中燃生物成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值要求。远期天然气管道通到项目所在区域后改用天然气作为燃料。

7.1.3 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酒糟异味、污水处理站恶臭等，应采取以下措施予以防治。

（1）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。项目设有 2 个共 15m^3 的酒糟槽收集暂存酒糟，能够满足项目暂存需求，并定期外卖给平远县鸿基生态园有限公司（生猪养殖场）作为饲料综合利用。酒糟临时储存时，酒糟槽加盖以密闭方式暂存酒糟，且暂存时间段，可减少酒糟堆存产生的恶臭对周围环境的影响。

（2）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）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。

（2）经济可行性论证

本项目废气处理设施非全新购置的设备，属于利旧设备，总投资为 20.0 万元，占总投资额的 0.4%，从经济上是可行的。

7.2 水污染物防治措施及可行性分析

7.2.1 水污染防治措施

1、生产废水

本项目生产废水包含洗米废水、蒸馏废水、洗瓶废水、设备和地面清洗废水和锅炉浓水，收集混合形成综合废水后统一进入污水处理站处理。污水处理站处理工艺采用一体化处理设施工艺进行处理，一体化处理设备主要工艺详见图 7.2.1-1。

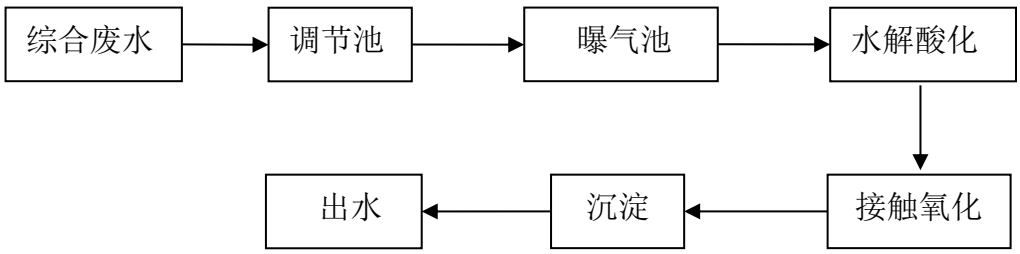


图 7.2.1-1 一体化处理设备处理工艺

本项目生产废水为可生化性较高的有机废水，由一体化污水处理设备处理，一体化污水处理设备处理能力为 15m^3/d，根据工程设计技术规范，废水经处理后一般能达到出水水质为 pH 为 6～9，COD ≤50mg/L，BOD ≤10mg/L，氨氮≤8mg/L，SS≤10mg/L，总磷≤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（18000m^3）暂存，定期回用于周边山林农灌。

2、生活污水

项目生活污水经三级化粪池预处理再与生产废水一同经一体化设备+氧化塘处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于周边山林浇灌，不外排。

灌溉区域为本项目氧化塘南面大约 130 亩范围山林。项目周边林地约 130 亩使用权属为本建设单位法定代表人（温华标）（见附件 13 林权证），林地主要用于种植的果树（柑桔树等）。根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)，粤东和粤东北丘陵山区蓄

引灌溉区柑桔的用水定额为 110m^3/（亩年），130 亩山林灌溉面积年用水量约 14300m^3。本项目年产废水为 3338.8m^3，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。灌溉方式选用铺设 PVC 管路布设，从氧化塘南面通过设置提升泵增压后喷淋浇灌。

7.2.2 水污染防治措施的可行性分析

（1）技术可行性论证

1、工艺分析

该工艺中包含调节池、曝气池、水解酸化、接触氧化等，经过该系统各级处理，可实现废水达标回用。

①调节池：对项目废水水质和水量进行调节；

②曝气池：经曝气后为下一步水解酸化提供条件，提高水解酸化效率；

③水解酸化池：通过微生物的水解酸化作用将难降解有机物转化为简单小分子物质，以提高后续工艺处理效率。在水解酸化池的前段设置预曝气段，可去除一部分的 COD，同时曝气可以带出一部分的热量降低污水的温度；后段设置沉淀区域，以除去部分悬浮物，沉淀的污泥部分回流至前段曝气区，剩余污泥进污泥浓缩池；

④接触氧化法也称淹没式生物滤池，其在反应器内设置填料，经过充氧的废水与长满生物膜的填料相接触，在生物膜的作用下，废水得到净化。生物接触氧化法在运行初期，少量的细菌附着于填料表面，由于细菌的繁殖，逐渐形成很薄的生物膜。在溶解氧和食物都充足的条件下同，微生物的繁殖十分迅速，生物膜逐渐增厚。溶解氧和污水中的有机物凭借扩散作用，为微生物所利用。但当生物膜达到一定厚度时，氧无法向生物膜内层扩散，好氧菌死亡而兼性细菌、厌氧菌在内层开始繁殖，形成厌氧层，利用死亡的好氧菌为基质，并在此基础上不断发展厌氧菌。经过一段时间后在数量上开始下降，加上代谢气体产物的逸出，使内层生物膜大块脱落。在生物膜已脱落的填料表面上，新的生物膜又重新发展起来。在接触氧化池内，由于填料表面积较大，所以生物膜发展的每一个阶段都是同时存在的，使去除有机物的能力稳定在一定的水平上。

2、 处理效果分析

本项目废水主要是淀粉（碳水化合物）、多羟基糖和多元醇类，主要化学键是 C-H、C-C、O-H 和 C-OH 键，废水 B/C 值约 0.7，易于生物降解，经优化工艺方案、严格操作管理，是可以达标排放的。根据《水处理工程师手册》及其它资料，确定本项目废

水站在采用物化＋生化处理工艺后，预期处理效果见表详见 7.2.2-1，再经氧化塘处理后可以达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准。

表 7.2.2-1　废水各级预期处理效果一览表（单位：mg/L）

处理工艺	COD		去除率（%）	BOD5		去除率（%）	SS		去除率（%）	氨氮		去除率（%）
	t/a	mg/L		t/a	mg/L		t/a	mg/L		t/a	mg/L	
进水	19.810	5933	——	14.354	4299	——	4.582	1372	——	0.142	43	——
调节池出水	19.810	5933	0	14.354	4299	0	4.582	1372	0	0.142	43	0
水解酸化池出水	12.877	3856.64	35	8.612	2579.41	40	3.207	960.57	30	0.114	34.02	20
接触氧化池出水	1.931	578.50	85	1.292	386.91	85	0.641	192.11	80	0.034	10.21	70
沉淀池出水	1.738	520.65	10	1.163	348.22	10	0.064	19.21	90	0.033	10.00	2
氧化塘	0.435	130.16	75	0.291	87.05	75	0.045	13.45	30	0.030	9.00	10
出水	0.435	130.16	0	0.291	87.05	0	0.045	13.45	0	0.030	9.00	0

（2）经济可行性论证

根据本项目废水处理工艺设计方案和废水规模，本项目污水处理设施总投资为 50.0 万元，占总投资额的 1%。运营期间预计项目污水处理站日常运行费用为 0.5 元/吨，在建设单位可承受范围内。故本项目污水处理站的运行管理从经济上是可行的。

7.3 噪声防治措施及其可行性分析

7.3.1 运营期噪声污染物防治措施

项目的主要噪声源来自锅炉、鼓风机、水泵及蒸饭锅等。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的，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。

7.3.2 运营期噪声污染物防治措施经济可行性

项目噪声污染防治措施投资约 10 万元，占总投资的 0.2%，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 固体废物污染物防治措施及其可行性分析

1、固体废物污染物防治措施

本项目产生的固体废物主要包括一般工业固废、生活垃圾等。本项目酒糟、酿造废渣及杂质、锅炉灰渣均外卖给周边养殖场和农户作为饲料或肥料综合利用。污水处理设备和水膜除尘设备污泥、生活垃圾等暂存于固体废物暂存间，统一由当地环卫部门清运处理。

表 7.4-1 本项目运营期固废产生及处置方式一览表

编号	废物名称	产生量 t/a	类别	处置方法	排放量
1	酒糟(含水)	913	一般工业固废	外卖给周边养殖场和农户综合利用	0
2	酿造废渣及杂质	12.5	一般工业固废		0
3	污水处理设备和水膜除尘设备	15	一般工业固废	当地环卫部门清运处理	0
5	锅炉灰渣	10	一般工业固废	外卖给周边养殖场和农户综合利用	0
4	生活垃圾	4.5	生活垃圾	当地环卫部门清运处理	0
6	总计	955	——	——	0

（1）酒糟

本项目原料米经发酵后会产生酒糟，发酵后的酒糟年产量为 913 吨，平均每天产生酒糟 3.043 吨，无需经过压榨直接外售；项目设有 2 个共 15m^3 的酒糟槽收集暂存酒糟，能够满足项目暂存需求，并定期外卖给平远县鸿基生态园有限公司（生猪养殖场）作为饲料综合利用（见附件 10，酒糟销售协议）。平远县鸿基生态园有限公司是一家专业从事禽、畜养殖的企业，生猪年出栏量为 3 万头，根据生猪养殖的饲料需求，完全能够消纳本项目 3.043t/d 的酒糟量。酒糟临时储存时，酒糟槽加盖以密闭方式暂存酒糟，且暂存时间段，可减少酒糟堆存产生的恶臭对周围环境的影响。

（2）锅炉灰渣、酿造废渣及其他杂质

本项目酿造过程中产生米渣等酿造废渣及其他杂质，年产量约为 12.5 吨；燃烧生物质锅炉产生的灰渣，年产生量约 10 吨。锅炉灰渣、酿造废渣及其他杂质均暂存于锅炉

炉渣暂存间，约 50m^2，定期外卖给周边农户作为果园农田等施肥。

（3）污水处理设备和水膜除尘设备污泥

本项目的“一体化处理设施+氧化塘”污水处理系统和水膜除尘设备运行会产生一定的污泥。根据源强分析，项目污泥产生量 15 吨/年，暂存于污水处理站内的污泥暂存间。由环卫部门定期清理运走，统一进行卫生填埋处置。堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇。

（4）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。

2、固体废物污染物防治措施小结

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。

本项目固体废物处理总投资为 10.0 万元，占总投资额的 0.2%。本项目对固体废物进行分类管理及处理，既防止了固体废物的二次污染，又做到了资源的尽可能利用，同时也减少了废物处理所需要的费用。这样可使项目营运后固体废物对环境的有害影响降到最低程度。项目的固体废物防治措施在经济、技术上均是切实可行的。

7.5 生态环境影响防治措施及其可行性分析

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及其可行性分析

项目可能对地下水造成污染的主要因素为污水处理站、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：

项目机修设备房、废水处理站、化粪池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。依实际情况，在关键地方设置有 HDPE 防渗膜等方式进行防渗通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s。

（2）一般污染区防渗措施：生产车间、锅炉房、氧化塘、仓库、一般固废暂存间均采取粘土铺底，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≤10^{-7}cm/s。

项目分区防渗方案详情见下表。

表 7.5-1　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	生产车间、锅炉房、氧化塘、仓库、一般固废暂存间	COD_{cr}、SS 等	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	机修设备房、废水处理站、化粪池	废液、COD_{cr}、BOD5、SS、氨氮等	废水处理设施、沉淀池、事故应急池、消防水池、化粪池依实际情况，在关键地方设置有 HDPE 防渗膜等方式进行防渗	《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，包括事故出现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 250t 白酒（50°）和 250t 黄酒，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

项目所在区域内无水源保护区、自然保护区、森林公园等环境敏感点，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）应设立专人进行天燃气管道的巡视、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。

（4）酒糟年产量为 913 吨，平均每天产生酒糟 3.043 吨；项目设有 2 个共 15m^3 的酒糟槽收集暂存酒糟，能够满足项目暂存需求，并定期外卖给平远县鸿基生态园有限公司（生猪养殖场）作为饲料综合利用；当项目酒糟收购方原因不能正产外运时，项目将其临时储存，并另寻其他养殖场消纳。据调查，项目所在地平远地区有较多养殖场和养殖小区，且平远县与江西省寻乌县相邻，寻乌县也有较多养殖场从平远县酒厂收购接纳酒糟作为饲料利用，如仍不能消纳，项目可停产并及时处置现存酒糟。酒糟临时储存时，酒糟槽加盖以密闭方式暂存酒糟，且暂存时间段，可减少酒糟堆存产生的恶臭对周围环境的影响。

6、污水处理设施非正常工况或事故排放应急处理措施

当本项目的一体化污水处理设施出现故障，导致废水不能处理达标时，应及时检修，必要时立即停产处理防止废水持续积累，未处理达标的废水暂存于处理设施内，如因维修需要应放水时，可将废水临时引至氧化塘暂存。本项目废水量约 4.83m^3/d，氧化塘容积约 18000 m^3，远足以容纳项目临时产生的事故废水。待污水处理设施维修完成后，可将氧化塘废水重新回引至一体化污水处理设施中进行处理。氧化塘不设置排水口进入附近水体，可避免废水进入到周边水体中造成污染。

7、废气处理设施非正常工况或事故排放应急处理措施

本项目废气处理设施采用“麻石水膜除尘+干湿分离+布袋除尘器”处理工艺，当任一设备出现故障时，都可能引起废气污染物超标排放。出现非正常工况或事故排放时，

应立即停止锅炉运行，及时阻止锅炉废气的产生和超标排放。

8、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。

9、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

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="8">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="8">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td colspan="7">白酒</td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td colspan="7">500（最大）</td></tr>
<tr><td rowspan="6">环境敏感性</td><td>大气</td><td colspan="4">500m 范围内人口数__80__人</td><td colspan="4">5km 范围内人口数__8215__人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td colspan="2">F1 □</td><td colspan="2">F2 □</td><td colspan="3">F3 √</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td colspan="2">S1 □</td><td colspan="2">S2 □</td><td colspan="3">S3 √</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td colspan="2">G1 □</td><td colspan="2">G2 □</td><td colspan="3">G3 √</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td colspan="2">D1 □</td><td colspan="2">D2 □</td><td colspan="3">D3 √</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q＜1 √</td><td colspan="2">1≤Q＜10 □</td><td colspan="2">10≤Q＜100 □</td><td colspan="3">Q＞100 □</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1 □</td><td colspan="2">M2 □</td><td colspan="2">M3 □</td><td colspan="3">M4 √</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1 □</td><td colspan="2">P2 □</td><td colspan="2">P3 □</td><td colspan="3">P4 □√</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td colspan="2">E1 □</td><td colspan="3">E2 □</td><td colspan="3">E3 √</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="2">E1 □</td><td colspan="3">E2 □</td><td colspan="3">E3 √</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="2">E1 □</td><td colspan="3">E2 □</td><td colspan="3">E3 √</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>Ⅳ+ □</td><td colspan="2">Ⅳ □</td><td colspan="2">Ⅲ □</td><td colspan="2">Ⅱ □</td><td>I ☑</td></tr>
</table>

评价等级		一级 □	二级 □	三级 □	简单分析 ☑
风险识别	物质危险性	有毒有害		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 □	经验估算法 □	其他估算法 ☑
风险预测评价	大气	预测模型	SLAB □	AFTOX □	其他 □
		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 清洁生产水平分析

清洁生产工艺是生产全过程控制工艺，包括节约原材料和能源，淘汰有毒有害的原材料，并在全部排放物和废物离开生产过程以前，尽量减少它们的排放量和毒性，对必须排放的污染物实行综合利用，使废物资源化。本项目的生产工艺是在借鉴国内先进生产经验和生产技术的基础上，采用先进生产设备，淘汰原落后生产设备，新上污染控制装置，使整个工艺在提高能源的综合利用，减少污染物产生等方面比原工艺具有如下先进性：

（1）生产工艺方面。原料采用风选风送，减少因粉尘飞扬造成的原料损失和粉尘污染。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。

（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）控制污染方面。本项目对白酒生产过程中产生的部分糟液固液分离后，滤液回用于拌料，滤渣作为饲料原料外售，能大大降低流入污水站的废液量和污染物量。对酵池进行防渗处理，减少发酵黄水的产生量。项目窖池清洗的黄浆水全部可做到综合利用，其利用途径主要有三条，第一条为培养人工窖泥，第二条为保养泥池，第三条为调低档酒，本项目主要为保养窖池。

燃生物质锅炉废气采用脉冲布袋除尘设备，减少大气污染物的排放量；厂区将建一座 1 台 2 吨和 1 台 0.3 吨。

（4）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 清洁生产分级确定

对于本项目白酒（清香型）制造工艺采用国家环保总局《清洁生产标准　酒的制造业》（HJ/T 402-2007），清洁生产分级确定如下表：

表 9.1.3-1　生产企业清洁生产技术指标要求

清洁生产指标等级	一级	二级	三级	技改前	技改后	
一、生产工艺与装备要求						
设备完好率/%	100	≥98	≥96	95	98	二级
二、资源能源利用指标						
1.原辅材料的选择	白酒生产用的原辅材料对人体健康没有任何损害，并在生产过 程中对生态环境没有负面影响。原料的淀粉含量、水分含量、杂质 含量应有严格控制指标			满足要求	满足要求	一级

清洁生产指标等级		一级	二级	三级	技改前	技改后	
2. 电耗/（kW•h/kl）≤	清香型	35	40	60	38.4	38.4	二级
	浓（酱）香型	50	60	80	/	/	/
3.取水量/（t/kl）≤	清香型	16	20	25	14.78	14.78	一级
	浓（酱）香型	25	30	35	/	/	/
4.煤耗（标煤）/（kg/ kl）≤	清香型	600	750	1000	/	/	/
	浓香型	1200	1500	2000	/	/	/
	酱香型	2600	2800	3000	/	/	/
5.综合能耗（标煤）/（kg/ kl）≤	清香型	650	800	1100	720	720	二级
	浓香型	1300	1800	2200	/	/	/
	酱香型	2700	2900	3100	/	/	/
6.淀粉出酒率/%≥	清香型	60	48	42	57	57	二级
	浓香型	45	42	38	/	/	/
	酱香型	35	33	30	/	/	/
7.冷却循环水利用率/%≥		90	80	70	70	96.2	一级
三、产品指标							
1.运输、包装、装卸		白酒容器的设计便于回收利用、外包装材料应坚固耐用、利于 回收再用或易降解			符合要求	符合要求	
2.产品发展方向		提高白酒的优级品率；通过传统白酒产业的技术革新，逐渐提 高粮食利用率，降低各类消耗			符合要求	符合要求	
四、污染物产生指标（末端处理前）							
清洁生产指标等级		一级	二级	三级	技改前	技改前	
1. 废水产生量/（m^3/kl）≤	清香型	14	18	22	6.67	6.67	一级
	浓（酱）香型	20	24	30	/	/	/
2.COD 产生量/kg/kl）	清香型	90	100	130	51.28	51.28	一级
	浓（酱）香型	100	120	150	/	/	/
3.BOD 产生量/（kg/kl）	清香型	45	55	70	28.71	28.71	一级
	浓（酱）香型	55	65	80			
4.固态酒糟/ (t/kl）≤	清香型	4	5	6	/	/	/
	浓香型	6	7	8			
	酱香型	8	9	10	/	/	/
五、废物回收利用指标							
1.黄浆水		全部资源化利用	50%资源化利用	全部达标排放	全部资源化利用	全部资源化利用	一级
2.锅底水		全部资源化利用	50%资源化利用	全部达标排放	全部资源化利用	全部资源化利用	一级
3.固态酒糟		企业资源化加工处理 （加工成饲料或更高附加值的产品）	全部回收并利用（直接做饲料等）	全部无害化处理	全部回收并利用（直接做饲料等）	全部回收并利用（直接做饲料等）	二级
4.炉渣		全部综合利用			全部综合利用	全部综合利用	/
六、环境管理要求							

清洁生产指标等级	一级	二级	三级	技改前	技改后	
1.环境法律法规标准	符合国家和地方有关环境法律和法规，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求			否	符合相关法律法规	/
2. 清洁生产审核	按照白酒企业清洁生产审核指南的要求进行了审核，并全部实施了可行的无、低费方案，制定了中高费方案的实施计划			否	是	/
3. 废物处理处置	对酒糟、黄浆水和锅底水进行了资源化利用和无害化处理			是	是	/
4. 生产过程环境管理	按照GB/T24001建立并运行环境管理体系	建立了环境管理制度，原始记录及统计数据齐备	环境管理制度、原始记录及统计数据基本齐备	否	管理制度健全原始记录及统计数据有效	/
	建立了原材料质检和消耗定额管理制度，对各生产车间规定了严格的耗水、耗能、污染物产生指标和考核办法，人流、物流、易燃品存放区有明显的标识，对跑冒滴漏有严格的控制措施			否	建立了原材料质检和消耗定额管理制度	/
5. 相关方环境管理	购买有资质原材料供应商的产品，对原材料供应商的产品质量、包装和运输等环节施加影响			项目包装、运输、装卸等过程符合相关要求	项目包装、运输、装卸等过程符合相关要求	/

注：（1）以上为生产 1kl65%vol 白酒的指标。淀粉出酒率根据千升酒消耗粮食和 大曲的淀粉含量折算成淀粉后计算。特香型白酒和凤香型白酒可参照浓香型白酒指标执行：芝麻香型白酒可参照酱香型白酒指标执行；米香型白酒、豉香型白酒和老白干香型白酒可参照清香型白酒指标执行；

（2）表中提到的香型参考了一下标准 GB10781.1 、GB10781.2、GB10781.3.、GB/T14867、GB/T16289、GB/T20823、GB/T20824、GB/T20825。

由上表可知，项目清洁生产可达到二级指标体系，可达到国内先进水平。

9.1.4 清洁生产分析小结

本项目清洁生产水平相对现有工程大大提高，能达到清洁生产标准的二级标准要求。本项目的建设通过推行清洁生产，在降低消耗的同时，大幅度削减了污染，并更新末端治理措施，使项目的清洁生产水平提高到了新的高度，实现了社会效益、经济效益和环境效益相统一。

另一方面，酿酒工业存在着巨大的清洁生产潜力和机会。本项目在建设过程中，应不断更新观念、加强管理、改变生产模式，从末端治理转向源头削减，从粗放式经营转向集约化管理，从资源型转向效益型，充分利用资源，借鉴实际经验，进一步提高企业的清洁生产水平。

9.1.5 清洁生产建议

清洁生产是企业可持续发展的必然选择，建议在今后的发展过程中定期开展清洁生产审核，按照质量管理体系（ISO9001/ ISO14001）的要求，不断开发并继续采取更先进的清洁生产工艺，切实贯彻落实各项清洁生产措施，保障清洁生产的推行，不断进步。针对本项目特点，从以下几个方面开展清洁生产：

（1）工艺技术方案。通过完善生产工艺和生产过程的控制能力，增大出酒率，减少三废的产生量，减少能源消耗。

（2）综合利用方案。加强对水的回收和循环利用。

（3）管理方案成立清洁生产管理机构，建立奖惩考核目标责任制度。清洁生产管理机构应负责整个公司各个生产环节的清洁生产管理工作，制定清洁生产管理规程和奖惩考核目标，把节能、降耗纳入到生产管理目标中。

开展清洁生产审计工作，由公司总经理任审计小组的组长，为开展清洁生产审计工作奠定良好的基础。审计小组应制定并实施减少能源，水和原材料使用，消除或减少产品和生产过程中有害物质的使用，减少各种废物排放量。

加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识，环保意识，保障清洁生产的目的顺利实施。

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平远县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 SO_2、NO_x、CODcr、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

项目生产废水经厂区“一体化处理设施+氧化塘”处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）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预处理再与生产废水一同经一体化设备+氧化塘处理达标后回用于周边山林浇灌，不外排。因

此建议不设置废水总量控制指标。

项目生物质锅炉烟气统一收集后经过麻石水膜除尘+干湿分离+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。

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：SO_2：0.034t/a；NO_x：0.204t/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

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）建立完善的本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、NOx、二噁英（不得检出）	锅炉排气筒	二噁英每年一次；其他项目每季度一次，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，PM10执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单
	生活和生产废水	pH、化学需氧量、BOD_5、溶解氧、悬浮	废水总排放口	每半年一次，全年共2次	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准

		物、氨氮、总磷、粪大肠菌群			
	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	氨、硫化氢、PM_{10}	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	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10项	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	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	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，建设单位自行组织“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，15m高排气筒，1套	/	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	自然扩散稀释、绿化减缓	/	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

废水	生产废水	“一体化处理设施+氧化塘”处理，1套	15m^3/d	CODcr≤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	三级化粪池+“一体化处理设施+氧化塘”，1套			
噪声	锅炉、鼓风机、水泵及蒸饭锅等设备噪声	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913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		/	
	污水处理站污泥			/	
	生活垃圾			/	

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250t白酒和250t黄酒，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%，详见表11.1-1。

表 11.1-1 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“厌氧池+一体化处理设施+氧化塘”）、污水管道	50	50	水质达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准
		生活污水	三级化粪池、污水管道	3	3	水质达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准
	废气	生物质锅炉废气	麻石水膜除尘+干湿分离+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、无组织废气通风等环保费用	7	7	--

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：

HZ＝（环境保护投资+环保年费用）÷年销售收入＝（100+15）÷6000＝1.92%

11.4.2 环保费用与项目总产值的比较

HJ＝（环境保护投资+环保年费用）÷项目总投资＝（100+15）÷5000＝2.3%

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拟投资5000万元收购蕉岭县长潭安定酒厂建设“梅州大客丰酒业有限公司技改项目”。技改前为蕉岭县长潭安定酒厂，成立于2010年11月，坐落于蕉岭县长潭旅游区长潭大道196号，具有年产白酒（50°）5000吨的白酒生产许可，但由于市场原因，长潭安定酒厂一直保持年产250吨白酒和250吨黄酒的生产量，且该项目取得白酒生产安全许可证后一直未办理环评手续。目前该项目已停产，所有设备及厂房均已拆除，拆除后项目所在地块为平地。

技改项目于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，经完成白酒生产许可转让后，项目选址于平远县八尺镇八尺村，中心地理位置坐标 E 115.817306、N 24.726867，项目地理位置见图1.1-1。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。技改后，项目生产能力仍保持年产250吨白酒（50°）和250吨黄酒。

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C151——酒的制造，经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目均不属于限制类或淘汰类，属于允许类。平远县属于国家重点生态功能区，对照《市场准入负面清单》（2019年版），本项目不属于限制类和禁止类项目；对照《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，本项目也不属于清单中的限制类和禁止类项目。本项目属于异地技改项目，技改前后产能均为年产白酒250吨和黄酒250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：SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3，六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，樟田河项目所在地上游 500m、下游 1500m 和汇入黄田水库入口处监测断面的监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应的Ⅱ、Ⅲ级标准要求，水环境质量现状良好。黄田水库库心的总氮和总磷有一定超标，厂区无名小溪、氧化塘、樟田河进入黄田水库入库口及黄田水库库心的其他监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002））相应的Ⅱ、Ⅲ级标准要求。经项目周边调查，分析总氮和总磷超标的原因可能是由于水体上游存在一定数量的家庭作坊式小酒厂，废水未按规范进行处置导致超标排放，以及沿河存在一定的居民区和农田，居民生活污水、种植养殖废水和农田灌溉水可能未经处理由灌溉沟渠引入樟田河再进入黄田水库，致使水体总氮和总磷超标。

（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，本项目属于技改项目，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。技改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。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、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。

（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、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 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）。本项目酒糟存放于临时存放池，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。

本项目的废水处理设施和氧化塘运行时会有一定的恶臭气体挥发，主要含氨气和硫化氢。对于无组织排放的恶臭气体，企业应做好废水处理设施和氧化塘的管理和维护工作，定期检查管道有无破损泄漏等，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，本项目恶臭气体产生量不大，且项目厂区内有较多绿化，项目周边均为建设单位种植的果树，均能够对恶臭气体进行有效降解，要空气自然扩散和稀释以及绿化减缓后，恶臭气体对周边居民的影响不明显。

② 锅炉废气

本项目共设置2.3t生物质锅炉，分别为2t/h和0.3t/h，全年生产时间300d，每天运行6h，两台锅炉根据实际生产需求设计为一备一用，满负荷生产时开启两台生物质锅炉提供蒸汽。项目年需蒸汽520t/a，根据企业提供，年生物质颗粒使用量为250t/a，锅炉废气经“麻石水膜除尘+干湿分离+布袋除尘”处理达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44765-2019）表2标准后通过一根15m高的排气筒高空排放，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“一体化处理设施+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预处理再与生产废水一同经一体化设备+氧化塘处理达标后回用于周边山林浇灌，不外排。

3）声环境保护措施

项目营运期间机械噪声源主要是锅炉、鼓风机、水泵及蒸饭锅等设备噪声，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，采取对鼓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，对鼓风机安装消声器等措施。要求鼓风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、鼓风机的接管等。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项目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可行。

4）固体废物环境保护措施

本项目产生的固体废物主要包括一般工业固废、生活垃圾等。本项目酒糟、各种废渣、酿造废渣及杂质、锅炉灰渣等均外卖给周边养殖场和农户综合利用。污水处理设备和水膜除尘设备污泥暂存于固体废物暂存间，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结果，正常工况下，本项目 SO2、NOx、颗粒物、氨气和硫化氢均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准和参考标准要求。

（2）地表水环境：项目生产废水经厂区“一体化处理设施+氧化塘”处理达到《农田

灌溉水质标准》（GB5084-2005）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预处理再与生产废水一同经一体化设备+氧化塘处理达标后回用于周边山林浇灌，不外排，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，各厂界出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、完善事故应急预案的基础上，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： SO_2：0.034t/a；NO_x：0.204t/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技改项目建设可行。

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。

附件 1　委托书

附件 2　食品生产许可证

食品生产许可证

生产者名称：梅州大客丰酒业有限公司
社会信用代码（身份证号码）：91441426698117755X6
法定代表人（负责人）：温华标
住所：平远县八尺镇八尺村
生产地址：平远县八尺镇八尺村
食品类别：酒类
有效期至　2021 年 06 月 20 日

许可证编号：SC11544142600094
日常监督管理机构：平远县食品药品监督管理局
日常监督管理人员：李滔;丁亚弟;李巧芳
投诉举报电话：12331
发证机关：梅州市食品药品监督管理局
签发人：侯通传
2018 年 08 月 22 日

国家食品药品监督管理总局监制

食品生产许可证
（副本）

生产者名称：梅州大客丰酒业有限公司
社会信用代码（身份证号码）：91441426698117755X6
法定代表人（负责人）：温华标
住所：平远县八尺镇八尺村
生产地址：平远县八尺镇八尺村
食品类别：酒类
有效期至　2021 年 06 月 20 日

说明

1. 《食品生产许可证》是食品、食品添加剂生产者取得食品生产许可的合法凭证。
2. 《食品生产许可证》分为正本、副本。正本、副本具有同等法律效力。正本应当悬挂或摆放在生产场所的显著位置。
3. 《食品生产许可证》不得伪造、涂改、毁损、倒卖、出租、出借或者以其他形式非法转让。
4. 食品生产者应当在核准的许可范围内开展食品生产活动。
5. 食品生产者应当接受食品安全监督管理部门的监督管理。
6. 食品生产者改变许可事项应当申请变更食品生产许可。
7. 食品生产者应当在《食品生产许可证》有效期届满30个工作日前，及时到原许可部门申请延续。

许可证编号：SC11544142600094
日常监督管理机构：平远县食品药品监督管理局
日常监督管理人员：李滔;丁亚弟;李巧芳
投诉举报电话：12331
发证机关：梅州市食品药品监督管理局
签发人：侯通传
2018 年 08 月 22 日

国家食品药品监督管理总局监制

食品生产许可品种明细表

许可证编号：SC11544142600094

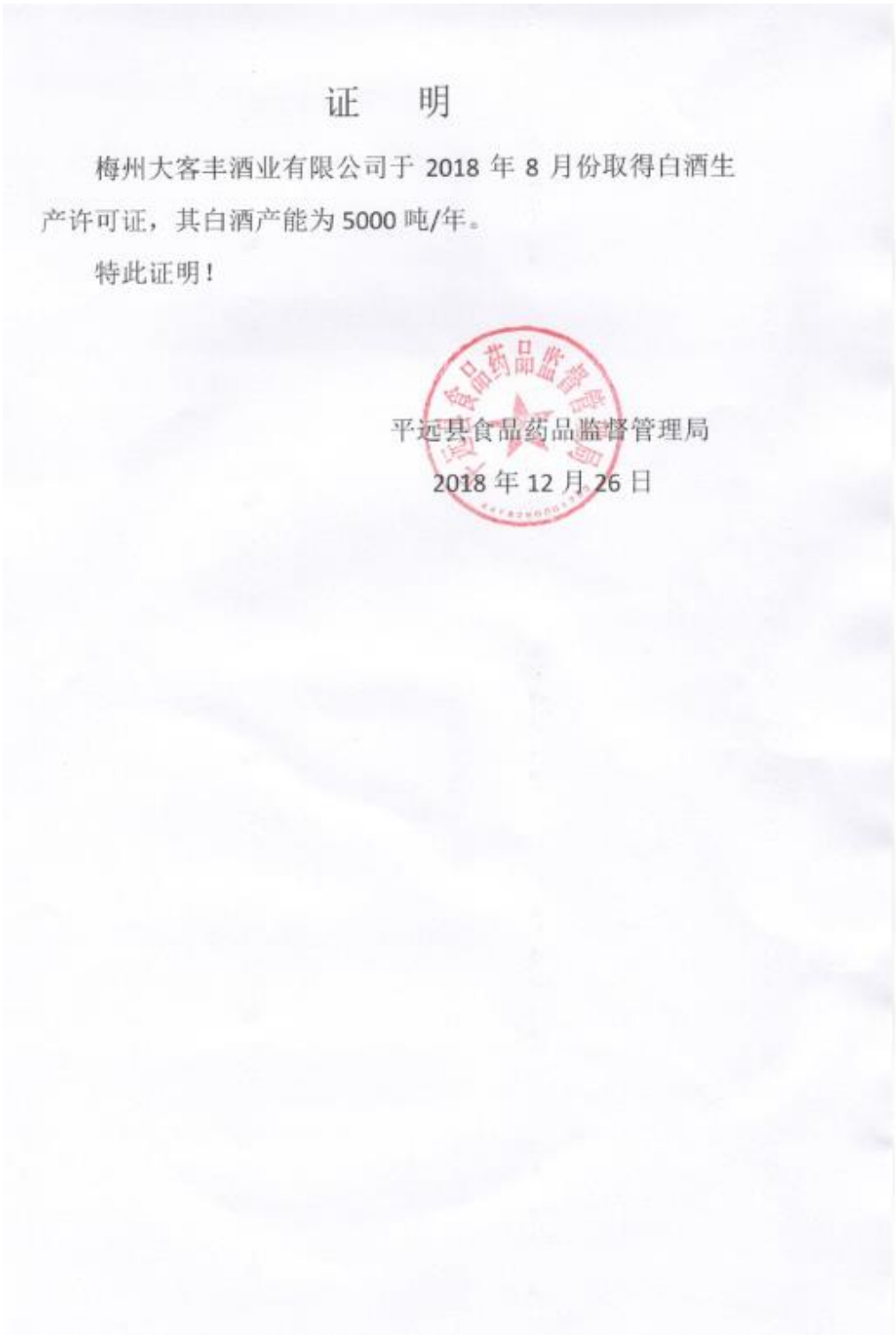
序号	食品、食品添加剂类别	类别编号	类别名称	品种明细	备注
1	酒类	1501	白酒	白酒	
2	酒类	1505	其他酒	配制酒(露酒),其他发酵酒(其他)	
外设仓库地址	\				

2018年8月24日打印

第1页 共1页

国家食品药品监督管理总局监制

附件 3　产能证明



证　明

梅州大客丰酒业有限公司于 2018 年 8 月份取得白酒生产许可证，其白酒产能为 5000 吨/年。

特此证明！

平远县食品药品监督管理局

2018 年 12 月 26 日

附件 4　工商核准迁入证明

核准迁入登记通知书

平远核变通内字【2018】第1800094874号

名称：蕉岭县长潭安定酒厂

统一社会信用代码:91441427572366999H

以上企业于二〇一八年六月二十七日经我局核准变更登记，经核准的变更登记事项如下：

登记事项	变更前内容	变更后内容
住所/经营场所	蕉岭县长潭旅游区长潭大道196号	平远县八尺镇八尺村

特此通知。

二〇一八年六月二十七日

附件 5　立项备案证

广东省技术改造投资项目备案证

项 目 名 称：　大客丰系列酒产品技术改造项目　　申请单位名称：　梅州大客丰酒业有限公司

项目建设地点：　平远县八尺镇八尺村　　申请单位经济类型：　有限责任公司

项目主要内容：　项目依托大客丰系列产品稳定的市场资源，通过购买先进设备，改造建设2条酿酒生产线以及配套实验室等基础设施，采用先进的工艺和技术，开发低糖、醇香改良型客家娘酒；同时研发配制既可过酒瘾，又滋补身体具有双重特性的保健配制酒，扩大大客丰系列产品生产规模，从根本上提高产量和质量，提升产品品质，做大做强大客丰系列产品酒。

项目总投资：　5000.0　万元（用汇　0.0　万美元）其中：固定资产投资　4250.0　万元（设备及技术投资　2250.0　万元，土建、公用工程及其他投资　2000.0　万元），铺底流动资金　750.0　万元。

建设起止年限：　2015　年　1　月至　2018　年　1　月

备案项目编号：　15142615233002473

二〇一五　年　七　月　十七　日

本证自发证之日起有效期为二年。凭此证依法办理城市规划、土地使用、环境保护、资源利用、安全生产、设备抵税免税确认手续。

广东省经济和信息化委员会印制

附件 6　发改部门意见

广东省平远县发展和改革局

关于食品生产许可证产业政策的证明

根据企业所报材料反映：蕉岭县长潭安定酒厂是一家白酒生产企业，该公司持有食品生产许可证编号：QS440015018605。生产地址在广东省蕉岭县长潭旅游区长潭大道 196 号，法定代表人：林辉安。原企业项目属《产业结构调整指导目录（2011 年本）》发布前建设并申办有食品生产许可证（酒类），非新建项目。

经审核，就梅州大客丰酒业有限公司申请白酒生产许可证事宜的有关产业政策证明如下：

梅州大客丰酒业有限公司将蕉岭县长潭安定酒厂持有的白酒生产许可证迁至我县，在保持原有产能的情况下进行升级改造，对于市内而言，没有扩大产能，属于产业的升级改造，有利于整合资源，提高产业附加值。经平远县政府研究并报市发展和改革局同意，该改造项目符合产业政策，我局原则上予以支持。但请项目单位要在完善技术改造相关手续后，方可动工建设。

平远县发展与改革局

2018 年 7 月 9 日

广东省梅州市发展和改革局

梅州市发展和改革局关于梅州大客丰酒业有限公司申请办理酒类生产许可证有关产业证明事宜的复函

平远县发改局：

你局《关于梅州大客丰酒业有限公司申请办理酒类生产许可证有关产业证明事宜的请示》收悉。现函复如下：

一、关于产能收购事宜。你县梅州大客丰酒业有限公司拟收购蕉岭县长潭安定酒厂食品生产许可证并迁建你县，具体产能收购事宜由你县商蕉岭县及企业共同协商确定。

二、关于发改部门出具产业证明事宜。对照《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》等规定，白酒生产以及在林地上从事工业项目均属限制类产业，该产业的备案审批权限在省级投资主管部门。项目在不扩大原有产能，并进行技术改造的前提下，我局原则上支持项目的收购迁建意见，请你局指导企业完善核准材料报送省发改委办理核准手续，企业在取得投资项目核准文件后方可动工建设。

梅州市发展和改革局

2018 年 6 月 28 日

附件 7　白酒生产许可转让证明

白酒生产许可证转让协议

转让方（甲方）：蕉岭县长潭安定酒厂　　法人代表：林辉安

身份证号码：　441427195910241717　　电话：13502370769

地址：　蕉岭县长潭旅游区长潭大道 196 号

受让方（乙方）：梅州大客丰酒业有限公司　　法人代表：温华标

身份证号码：　440112197307110330　　电话：18319666836

地址：　平远县八尺镇八尺村

甲乙双方本着平等互利的原则，经协商一致就甲方将其权属的白酒生产许可证所有权，转让给乙方并就有关事项达成如下协议：

一、白酒生产许可证基本情况

本协议转让的白酒生产许可证位于：蕉岭县长潭旅游区长潭大道 196 号，　法人代表为：林辉安　　证件有效期至 2018 年 8 月 13 日。该证书编号为：QS4400150186O5

二、转让范围

1、双方一致同意，甲方向乙方转让上述白酒生产许可证的所有权。

2、本协议经甲乙双方签字盖章之日起，甲方不得再与任何第三方商谈转让该证照之事。

三、转让款及支付方式

经甲、乙双方友好协商，该白酒生产许可证转让价格共计大写：壹佰壹拾万元整。因白酒生产许可证在转让过程中，涉及到主管部门办理变更、登记、过户手续等程序，故双方商定付款方式如下：

1、本转让协议书在甲乙双方签定之时，乙方付给甲方定金人民币大写：壹拾万元整，小写：100000.00 元 。若十天内因政策原因导致无

法转让，甲方退还定金，取消交易，若十天内确认进行交易，再支付给甲方金额人民币大写：伍拾万元整，小写： 500000.00 元 。甲方将所属证照原件交予乙方，由甲乙双方向主管部门提交变更资料，在此过程中，如需甲方配合或到现场签字，甲方应积极主动配合，协助办理变更手续。

2、在签订合同、乙方将该证照法人变更成功，拿到变更后的证照后 7 天内一次性将剩余伍拾万元整（小写：500000.00 元元整）付给甲方。

3、若十天后确认交易，因乙方原因，造成证照不能过户，壹拾万定金无偿给甲方作为补偿。因甲方不配合或者甲方提供的证件不真实，而使此次变更手续失败，甲方应无条件退还乙方首付的所有款项，并承担五倍的违约金。乙方将所有证照原件退还给甲方。

4、甲方应是该证照的完全所有人，其所提供的证照不涉及任何第三方的经济利益和所有权纠纷。

5、转让款由甲方按照收到款项的时间开具收据。

四、 附件

1、甲方白酒生产许可证证照复印件

2、甲、乙双方的身份证复印件

3、证照法人及负责人身份证复印件及联系方式

五、本协议自双方签字之日起生效，协议书一式二份，双方各执一份。

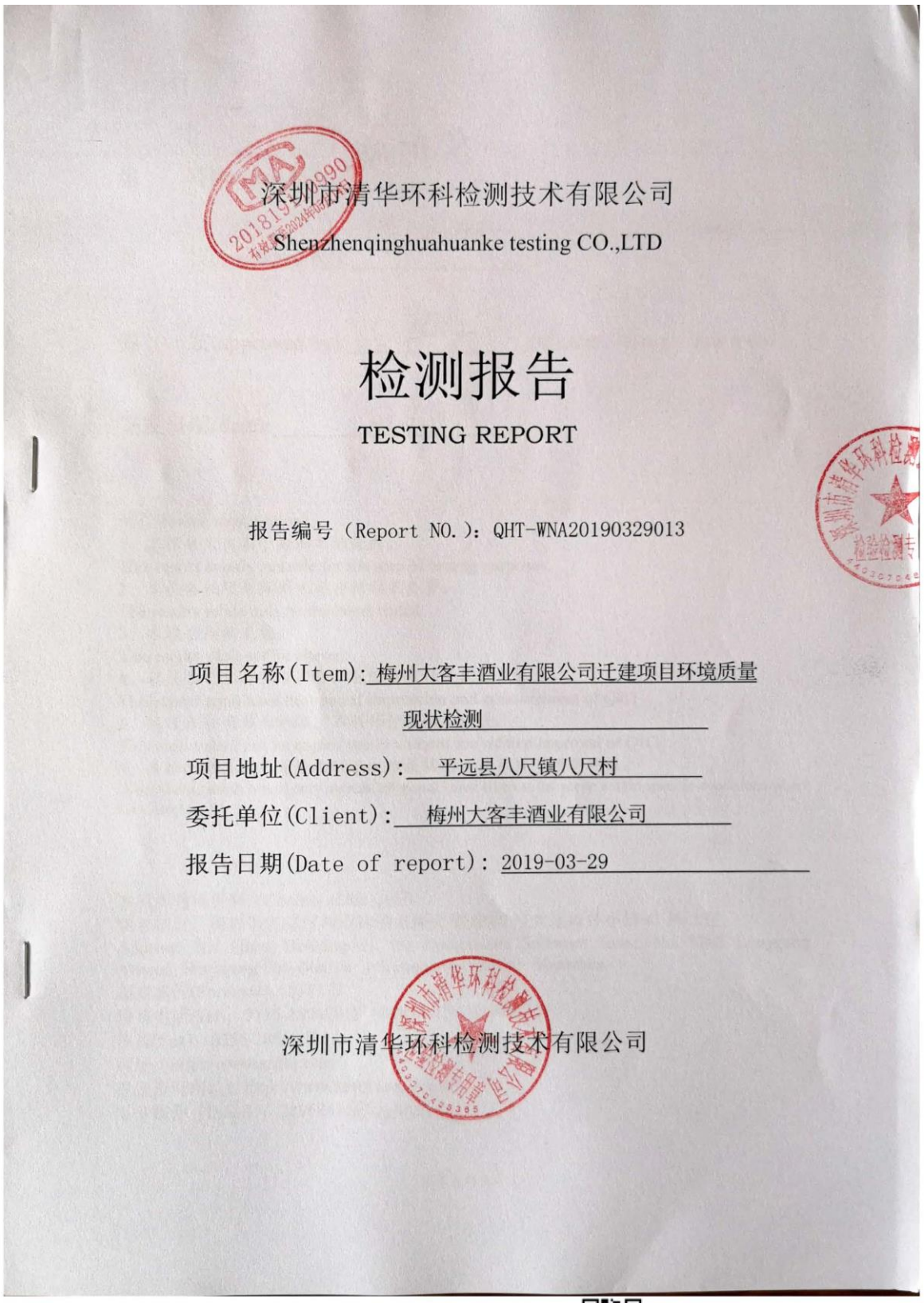
甲方签字盖章：

2018 年 6 月 20 日

乙方签字盖章：

2018 年 6 月 20 日

附件 8　监测报告



深圳市清华环科检测技术有限公司

Shenzhenqinghuahuanke testing CO.,LTD

检测报告

TESTING REPORT

报告编号（Report NO.）：QHT-WNA20190329013

项目名称(Item)：梅州大客丰酒业有限公司迁建项目环境质量现状检测

项目地址(Address)：平远县八尺镇八尺村

委托单位(Client)：梅州大客丰酒业有限公司

报告日期(Date of report)：2019-03-29

深圳市清华环科检测技术有限公司

由 扫描全能王 扫描创建

编　　写(written by):胡伟竿

复　　核(inspected by):吴文锋

签　　发(approved by):[illegible] (☑工程师　□高工　□研究员)

签发日期(date):2019-03-29

说明(testing explanation):
1、本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.
2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.
3、本报告涂改无效。
This report shall not be altered.
4、本报告无本公司专用章、骑缝章及计量认证章无效。
This report must have the special impression and measurement of QHT.
5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of QHT.
6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料（Contact of the QHT）：
联系地址：深圳市龙岗区横岗街道龙岗大道 8288 号大运软件小镇 41 栋 2 层
Address: 2nd Floor, Building 41, the Universiade Software Town, No. 8288 Longgang Avenue, Henggang Sub-District ofLonggang District Shenzhen
邮政编码(Postcode)：518172
联系电话(Tel)：0755-28968611　28968612　28968613
传真(Fax)：0755-28968614
网址：http://www.szqht.com
报告查询网址：http://www.szqht.com/search
电子邮件（Email)：28968611@szqht.com

由 扫描全能王 扫描创建

一、检测目的(Testing purposes):

了解大客丰项目环境质量现状。

二、检测概况(Testing survey):

采样人员（Person of sampling）	郭徽、刘意、黄亮韬
采样日期（Date of sampling）	2019-03-20 至 2019-03-26
环境条件（Condition of sampling）	符合项目检测要求
分析日期（Date of testing）	2019-03-20 至 2019-03-29

样品名称 Items of sample	采样位置 Place of sampling	采样方法 Method of sampling	样品状态/特征 State of sample
环境空气	G1 项目所在地	《空气和废气监测分析方法》（第四版）	—
	G2 项目主导风向下风向		
地表水	W1 樟田河项目所在地上游 500m	《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）	—
	W2 樟田河项目所在地下游 1500m		
	W3 樟田河汇入黄田水库入口		
地下水	U1 樟田村卫生站	《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）	—
	U2 瑶背		
	U3 八尺村		
环境噪声	N1 项目东厂界外 1 米处	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	—
	N2 项目西南厂界外 1 米处		
	N3 项目西北厂界外 1 米处		
	N4 项目北厂界外 1 米处		

三、分析方法、使用仪器及检出限(Analyzing method、instrument and testing limits):

分析项目 Item	分析方法 Method of analyzing	方法标准号 Standard	仪器名称及型号 Instrument	检出限 Limited
地表水				
pH值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	酸度计 PHS-3E	0.01
水温	温度计或颠倒温度计测定法	GB/T 13195-1991	水银温度计	0.1℃
悬浮物（SS）	重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004B	4mg/L

第 3 页共 9 页

由 扫描全能王 扫描创建

分析项目 Item	分析方法 Method of analyzing	方法标准号 Standard	仪器名称及型号 Instrument	检出限 Limited
CODcr	快速密闭催化消解法	《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002 年（3.3.2.3）	COD 消解装置 XJ-III	7 mg/L
BOD_5	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-150、溶解氧量仪 JPSJ-605F	0.5 mg/L
DO	电化学探头法	HJ 506-2009	便携式溶解氧仪 JPBJ-608	0.01 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外-可见分光光度计 UV-9600	0.025 mg/L
总磷	磷钼蓝分光光度法	GB 17378.4-2007	紫外可见分光光度计 UV-9600	—
总氮	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外-可见分光光度计 UV-9600
动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012	红外测油仪 OIL480	0.01 mg/L
粪大肠菌群	多管发酵法	GB 18466-2005	电热恒温培养箱 HPX-9082MBE	20 个/L
地下水				
pH值	玻璃电极法	GB/T 5750.4-2006 5.1	酸度计 PHS-3E	0.01
氨氮	纳氏试剂分光光度法	GB/T5750.5-2006 9.1	紫外-可见分光光度计 UV-9600	0.02mg/L
硝酸盐	紫外分光光度法	GB/T 5750.5-2006 5.2	紫外-可见分光光度计 UV-9600	0.2mg/L
亚硝酸盐	重氮偶合分光光度法	GB/T 5750.05-2006 10.1	紫外-可见分光光度计 UV-9600	0.001mg/L
挥发性酚类	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	紫外-可见分光光度计 UV-9600	0.0003 mg/L
氰化物	异烟酸-吡唑酮分光光度法	GB/T 5750.5-2006 4.1	紫外-可见分光光度计 UV-9600	0.002mg/L
总硬度	EDTA 滴定法	GB/T 5750.4-2006 7.1	—	1.0 mg/L
溶解性总固体	称量法	GB/T 5750.4-2006 8	电子天平 FA2004B	4 mg/L
高锰酸盐指数	酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 11892-1989	—	0.5 mg/L
硫酸盐	铬酸钡分光光度法（热法）	GB/T 5750.5-2006 1.3	紫外-可见分光光度计 UV-9600	5mg/L
氯化物	硝酸银容量法	GB/T 5750.5-2006 2.1	—	1.0mg/L

第 4 页共 9 页

由 扫描全能王 扫描创建

分析项目 Item	分析方法 Method of analyzing	方法标准号 Standard	仪器名称及型号 Instrument	检出限 Limited
总大肠菌群	多管发酵法	《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局 2002 年（5.2.5.1）	电热恒温培养箱 DNP-9272-Ⅱ	20MPN/L
环境空气				
二氧化硫（小时值）	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	紫外-可见分光光度计 UV-9600	0.007 mg/m^3
二氧化硫（日均值）	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	紫外-可见分光光度计 UV-9600	0.004 mg/m^3
二氧化氮（小时值）	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	紫外-可见分光光度计 UV-9600	0.015 mg/m^3
二氧化氮（日均值）	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	紫外-可见分光光度计 UV-9600	0.006 mg/m^3
PM_{10}	重量法	HJ 618-2011	电子天平 HZ-104/35S	0.010 mg/m^3
$PM_{2.5}$	重量法	HJ 618-2011	电子天平 HZ-104/35S	0.010 mg/m^3
CO	非色散红外吸收法	GB/T 9801-1988	红外 CO 分析仪 GXH-3011A1	0.1 mg/m^3
臭氧	靛蓝二磺酸钠分光光度法	HJ 504-2009	紫外-可见分光光度计 UV-9600	0.010mg/m^3
环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	噪声仪 AWA6218B	35 dB(A)

四、检测结果 (Testing result):

1、环境空气检测结果表

单位(unit): mg/m^3;

检测点位	检测项目	时间段	检测时间/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

第 5 页共 9 页

由 扫描全能王 扫描创建

检测点位	检测项目	时间段	检测时间/检测结果						
			3.20	3.21	3.22	3.23	3.24	3.25	3.26
G1项目所在地	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
	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

2、气象检测结果表

检测日期	检测项目及结果					
	气温（℃）	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

由 扫描全能王 扫描创建

3、地表水检测结果表

单位：mg/L；（pH 值及单独标明的除外）

检测项目	检测点/位置、日期及结果								
	W1 樟田河项目所在地上游500m			W2 樟田河项目所在地下游1500m			W3 樟田河汇入黄田水库入口		
	3.20	3.21	3.22	3.20	3.21	3.22	3.20	3.21	3.22
水温（℃）	15.1	15.0	15.3	15.5	15.0	15.1	15.5	15.3	15.7
Ph 值（无量纲）	7.22	7.28	7.25	7.23	7.28	7.27	7.20	7.79	7.15
悬浮物（SS）	25	26	24	25	23	22	19	25	29
CODcr	13	13	12	14	11	12	14	11	13
BOD_5	2.9	2.6	2.8	2.5	2.6	2.8	2.5	2.7	2.7
氨氮	0.42	0.33	0.45	0.39	0.34	0.44	0.38	0.40	0.37
DO	6.21	6.22	6.22	6.10	6.08	6.12	6.12	6.11	6.11
动植物油	0.02	0.02	0.04	0.06	0.05	0.08	0.05	0.05	0.06
总磷	0.09	0.05	0.08	0.07	0.05	0.06	0.08	0.07	0.06
总氮	0.422	0.421	0.424	0.435	0.444	0.451	0.437	0.440	0.435
粪大肠菌群	≤20 个/L	≤20 个/L	≤20 个/L	≤20 个/L	≤20 个/L	≤20 个/L	≤20 个/L	≤20 个/L	≤20 个/L

4、地下水检测结果表

单位：mg/L（pH 值及单独标明的除外）

检测项目	检测点/位置、日期及结果（3.20）		
	U1 樟田村卫生站	U2 瑶背	U3 八尺村
pH 值（无量纲）	7.14	7.18	7.15
总硬度	124	112	127
硫酸盐	130	123	125
氯化物	105.3	117.2	110.7
挥发酚	ND	ND	ND
氰化物	ND	ND	ND
溶解性总固体	57.3	56.5	58.1
高锰酸盐指数	0.78	0.63	0.70
氨氮	0.031	0.023	0.025
亚硝酸盐	0.010	0.009	0.009
硝酸盐	4.6	4.5	4.9
总大肠菌群	≤20MPN/L	≤20MPN/L	≤20MPN/L

注：“ND”表示未检出

第 7 页共 9 页

由 扫描全能王 扫描创建

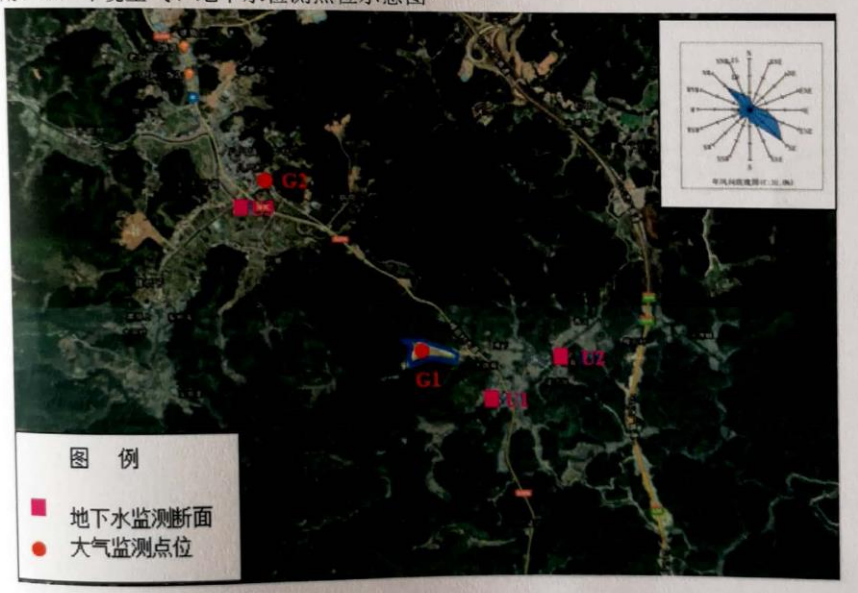
检测项目	检测点/位置及结果		
	U1 樟田村卫生站	U2 瑶背	U3 八尺村
地下水埋深（m）	2.5	2.6	2.1

5、噪声检测结果

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

附：1、环境空气、地下水检测点位示意图

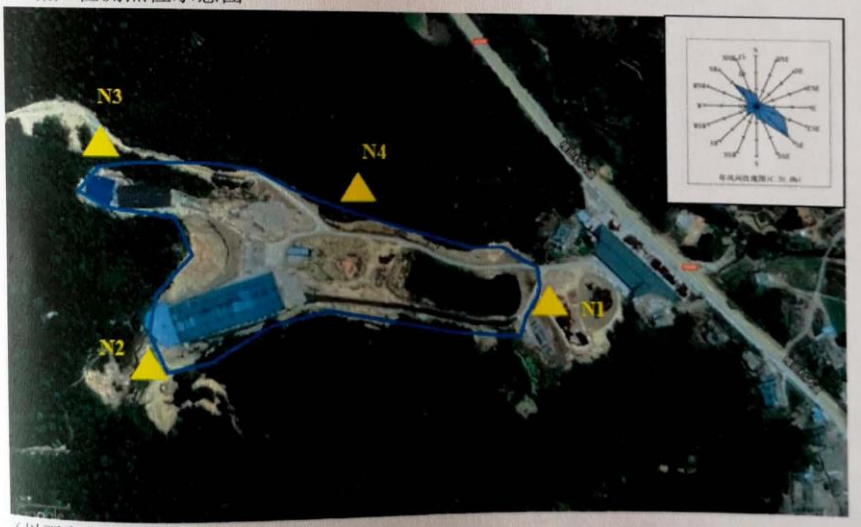


第8页共9页

由 扫描全能王 扫描创建

2、地表水检测点位示意图

3、噪声检测点位示意图



（以下空白）

第 9 页共 9 页

由 扫描全能王 扫描创建

准星检测 ZhunXing Testing

ZX912065101

201719120639

检 测 报 告

报告编号：ZX912065101

项目名称：梅州大客丰酒业有限公司迁建项目环境检测

项目地址：梅州市平远县八尺镇八尺村

委托单位：梅州大客丰酒业有限公司

检测类别：地下水

报告日期：2019 年 12 月 12 日

广东准星检测有限公司

（检验检测专用章）

第 1 页 共 5 页

编　写：林嘉沛

复　核：

签　发：董海锋　（授权签字人）

签发日期：2019.12.12

说明：

1、本报告只适用于检测目的范围。

2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。

3、本报告涂改无效；无本公司专用章、骑缝章、计量认证章无效；无复核、签发人签字无效。

4、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。

6、若对本报告有异议，请于收到报告 15 日内与本公司联系，逾期不予受理。

7、除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准时效规定时效期的样品不再留样。

8、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

本机构通讯资料：
联系地址：惠州市惠城区江北云山新沥路 23 号
邮政编码：516003
联系电话：18088804948
电子邮件：1792323603@qq.com
网　　址：http://www.gdzhunxing.com

准星检测 ZhunXing Testing

ZX912065101

检测基本信息

委托单位：梅州大客丰酒业有限公司
检测目的：对梅州大客丰酒业有限公司迁建项目进行环境检测
检测类别：地下水
样品来源：采样
采样地点：梅州市平远县八尺镇八尺村
现场工况：现场条件符合采样要求
采样人员：廖伟健、蔡钧祥
检测人员：冯忠梅、陈嘉慧、李光华、钟梦莲、温世坤、廖伟健、蔡钧祥
采样日期：2019-12-09
分析日期：2019-12-09 至 2019-12-11
检测单位：广东准星检测有限公司
备注：/

准星检测 ZhunXing Testing

ZX912065101

检测结果

一、地下水

1.采样

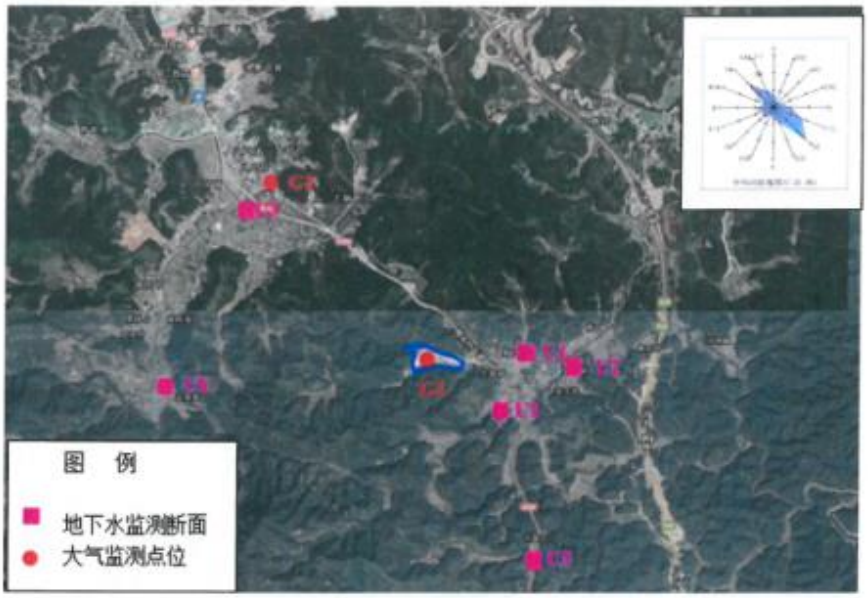
序号	检测点位	样品编号	检测项目	样品状态
1	樟田村卫生站 U1 地下水采样点	XS912065101-01	水位、砷、汞、六价铬、铅、氟化物、镉、铁、锰	清、无色、无味、无肉眼可见物
2	瑶背 U2 地下水采样点	XS912065101-02		清、无色、无味、无肉眼可见物
3	八尺村 U3 地下水采样点	XS912065101-03		清、无色、无味、无肉眼可见物
4	庵下 U4 地下水采样点	/	水位	清、无色、无味、无肉眼可见物
5	合盛店 U5 地下水采样点	/		清、无色、无味、无肉眼可见物
6	龙颈里 U6 地下水采样点	/		清、无色、无味、无肉眼可见物

2.检测结果

检测项目	检测结果			单位
	樟田村卫生站 U1 地下水采样点	瑶背 U2 地下水采样点	八尺村 U3 地下水采样点	
水位	0.5	1.0	0.4	m
砷	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	mg/L
汞	7×10^{-5}	9×10^{-5}	8×10^{-5}	mg/L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
铅	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
氟化物	0.20	0.22	0.22	mg/L
镉	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
铁	0.03	0.02	0.03	mg/L
锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
检测项目	检测结果			单位
	庵下 U4 地下水采样点	合盛店 U5 地下水采样点	龙颈里 U6 地下水采样点	
水位	1.0	0.4	1.0	m
备注：“L”表示检测结果低于该检测方法检出限，以该方法的检出限值加“L”的形式报出。				

第 4 页 共 5 页

二、地下水检测点位图



地下水检测点位

报告说明

分析项目	方法标准号	方法名称	主要仪器	检出限
砷	HJ 694-2014	原子荧光法	原子荧光光度计 AFS-8230	3×10^{-4}mg/L
汞	HJ 694-2014	原子荧光法	原子荧光光度计 AFS-8230	4×10^{-5}mg/L
六价铬	GB/T 5750.6-2006（10）	二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.004mg/L
铅	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度法（螯合萃取法）	原子吸收分光光度计 WFX-130A	0.01mg/L
氟化物	GB/T 7484-1987	离子选择电极法	离子色谱仪 IC1010	0.05mg/L
镉	GB 7475-87	原子吸收分光光度法（螯合萃取法）	原子吸收分光光度计 WFX-130A	0.001mg/L
铁	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱法	ICP-OES Optima 8300	0.01mg/L
锰	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱法	ICP-OES Optima 8300	0.01mg/L

****报告结束****

准星检测 ZhunXing Testing

ZX912275102

CMA 201719120639

检 测 报 告

报告编号：ZX912275102

项目名称：梅州大客丰酒业有限公司技术改造项目环境检测

项目地址：梅州市平远县八尺镇八尺村

委托单位：梅州大客丰酒业有限公司

检测类别：地表水

报告日期：2020 年 01 月 10 日

广东准星检测有限公司

（检验检测专用章）

编　写：朱铭榕

复　核：

签　发：董海锋　（授权签字人）

签发日期：2020.01.10

说明：

1、本报告只适用于检测目的范围；

2、本报告仅对来样或采样分析结果负责；

3、本报告涂改无效；无本公司专用章、骑缝章、计量认证章无效；无复核、签发人签字无效；

4、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告；

5、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值；

6、若对本报告有异议，请于收到报告 15 日内与本公司联系，逾期不予受理；

7、除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准时效规定时效期的样品不再留样；

8、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

本机构通讯资料：
联系地址：惠州市惠城区江北云山新沥路 23 号
邮政编码：516003
联系电话：18088804948
电子邮件：1792323603@qq.com
网　　址：http://www.gdzhunxing.com

准星检测 ZhunXing Testing

ZX912275102

检测基本信息

委托单位：梅州大客丰酒业有限公司
检测目的：对梅州大客丰酒业有限公司技术改造项目进行环境检测
检测类别：地表水
样品来源：采样
采样地点：梅州市平远县八尺镇八尺村
现场工况：现场条件符合采样要求
采样人员：张柏侨、赖志辉、蔡文学
检测人员：邹静怡、付亚伟、卢火莲、梁文洁、杨　涛、李　岷、陈嘉慧、张柏侨、赖志辉、蔡文学
采样日期：2020-01-01 至 2020-01-03
分析日期：2020-01-01 至 2020-01-07
检测单位：广东准星检测有限公司
备注：/

检测结果

一、地表水

1.采样

序号	检测点位	检测日期	样品编号	检测项目	样品状态
1	厂区内无名小溪W1地表水采样点	2020-01-01	BS912275102-01-01	水温、pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、粪大肠菌群	清、无色、无味、无浮油
		2020-01-02	BS912275102-02-01		清、无色、无味、无浮油
		2020-01-03	BS912275102-03-01		清、无色、无味、无浮油
2	厂区内氧化塘W2地表水采样点	2020-01-01	BS912275102-01-02		清、微黄色、无味、无浮油
		2020-01-02	BS912275102-02-02		清、微黄色、无味、无浮油
		2020-01-03	BS912275102-03-02		清、微黄色、无味、无浮油
3	樟田河进入黄田水库入库口W3地表水采样点	2020-01-01	BS912275102-01-03		清、无色、无味、无浮油
		2020-01-02	BS912275102-02-03		清、无色、无味、无浮油
		2020-01-03	BS912275102-03-03		清、无色、无味、无浮油
4	黄田水库库心W4地表水采样点	2020-01-01	BS912275102-01-04		清、无色、无味、无浮油
		2020-01-02	BS912275102-02-04		清、无色、无味、无浮油
		2020-01-03	BS912275102-03-04		清、无色、无味、无浮油

2.检测结果

检测项目	2020-01-01				单位
	厂区内无名小溪W1地表水采样点	厂区内氧化塘W2地表水采样点	樟田河进入黄田水库入库口W3地表水采样点	黄田水库库心W4地表水采样点	
水温	23.5	22.4	22.1	21.9	℃
pH值	6.67	6.48	6.77	6.25	无量纲
化学需氧量	14	12	7	9	mg/L
五日生化需氧量	1.4	1.2	1.7	1.6	mg/L
溶解氧	7.2	6.5	6.6	7.5	mg/L
悬浮物	9	20	7	13	mg/L
氨氮	0.141	0.065	0.102	0.072	mg/L
总磷	0.03	0.09	0.03	0.03	mg/L
总氮	0.79	0.22	0.81	0.88	mg/L
石油类	0.01	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
粪大肠菌群	9.2×10^3	2.4×10^3	1.4×10^3	未检出	MPN/L
检测项目	2020-01-02				单位
	厂区内无名小溪W1地表水采样点	厂区内氧化塘W2地表水采样点	樟田河进入黄田水库入库口W3地表水采样点	黄田水库库心W4地表水采样点	
水温	23.0	22.4	22.7	21.3	℃
pH值	6.83	6.52	6.72	6.18	无量纲
化学需氧量	15	14	8	11	mg/L
五日生化需氧量	1.9	1.7	2.0	1.5	mg/L
溶解氧	7.0	6.2	6.4	7.3	mg/L
悬浮物	5	12	8	12	mg/L
氨氮	0.108	0.092	0.059	0.078	mg/L
总磷	0.03	0.09	0.04	0.03	mg/L
总氮	0.77	0.31	0.84	0.58	mg/L
石油类	0.01	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
粪大肠菌群	9.2×10^3	2.4×10^3	2.2×10^3	130	MPN/L

续上表

检测项目	2020-01-03				单位
	厂区内无名小溪W1地表水采样点	厂区内氧化塘W2地表水采样点	樟田河进入黄田水库入库口W3地表水采样点	黄田水库库心W4地表水采样点	
水温	22.8	22.1	22.6	21.5	℃
pH值	6.92	6.58	6.74	7.07	无量纲
化学需氧量	15	17	15	15	mg/L
五日生化需氧量	1.5	1.2	1.8	1.5	mg/L
溶解氧	7.2	6.5	6.1	7.0	mg/L
悬浮物	7	18	10	10	mg/L
氨氮	0.138	0.111	0.138	0.116	mg/L
总磷	0.03	0.09	0.04	0.03	mg/L
总氮	0.22	1.62	0.44	0.62	mg/L
石油类	0.01	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
粪大肠菌群	9.2×10^3	2.4×10^3	3.5×10^3	170	MPN/L
备注："L"表示检测结果低于该检测方法检出限，以该方法的检出限值加"L"的形式报出。					

二、地表水检测点位示意图

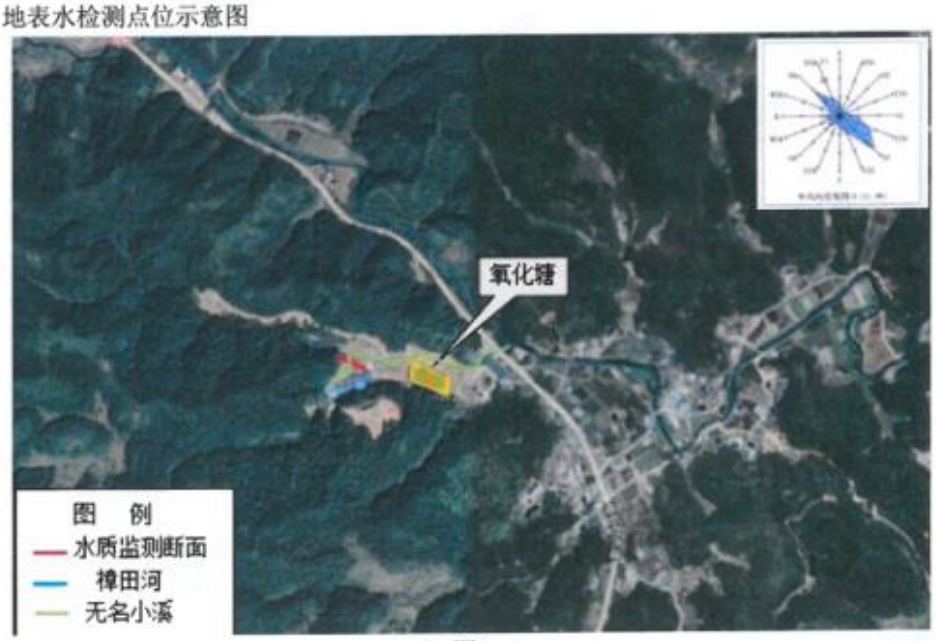


图1

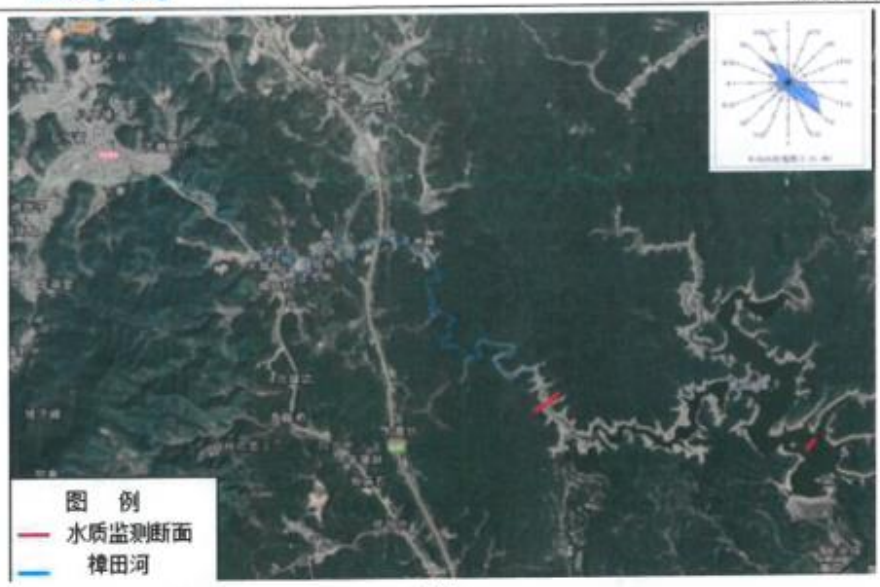


图2

三、采样照片

厂区内无名小溪W1地表水采样点

厂区内氧化塘W2地表水采样点

樟田河进入黄田水库入库口W3地表水采样点

黄田水库库心W4地表水采样点

报告说明

分析项目	方法标准号	方法名称	主要仪器	检出限
水温	GB 13195-91	温度计法	温度计	—
pH 值	GB 6920-86	玻璃电极法	PH 计 SX721	—
化学需氧量	《水和废水检测分析方法》（第四版增补版）3.3.2（3）	快速密闭催化消解法	消解仪 XJ-III	5mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009	稀释与接种法	溶解氧测量仪 JPSJ-605 生化培养箱 LRH-150B	0.5mg/L
溶解氧	HJ 506-2009	电化学探头法	溶解氧测量仪 JPB-607A	—
悬浮物	GB 11901-89	重量法	电子天平 FA2004B	4mg/L
氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 VIS-723N	0.025mg/L
总磷	GB 11893-89	钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.01mg/L
总氮	HJ 636-2012	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.05mg/L
石油类	HJ 970-2018	紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.01mg/L
粪大肠菌群	HJ 347.2-2018	多管发酵法	电热恒温培养箱 DHP-9402	—

****报告结束****

附件 9　营业执照

营业执照

(副　本)（副本号:1-1）

统一社会信用代码　91441426698117555X6

名　　称	梅州大客丰酒业有限公司
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住　　所	平远县八尺镇八尺村
法定代表人	温华标
注册资本	人民币壹佰万元
成立日期	2009年12月01日
营业期限	长期
经营范围	食品（酒类）生产、销售；旅游文化策划与开发，生态旅游观光、休闲度假服务；电子商务信息咨询与服务；水果、花卉、苗木种植、销售；农产品销售。（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　平远县工商行政管理局质量技术监督局

2016 年 2 月 22 日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.gdgs.gov.cn　　中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 10　酒糟收购协议

酒糟销售协议

甲方:梅州大客丰酒业有限公司

乙方:平远县鸿基生态园有限公司

经双方友好协商就购买酿酒酒糟一事达成以下协议条款:

一、甲方定期提供酒糟给乙方并按协议要求做到不断货不借故拖延供货期。

二、甲方酒糟每四轮车 600 元。大三轮车 300 元。小三轮 200 元。

三、交货地点和运输,由乙方到甲方的酒糟停放场地自已装车自行运输，甲方要现场监督。

四、结算方式：乙方每车到甲方财务开票付款后才装车。

五、协议期限：本协议期限从 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日为止。

六、其他事项，本酒糟价格为不含税票价，开票另计价。2023 年后乙方再定购时在同等条件下乙方有优先权，本协议一式两份，双方各持一份，且有同等法律效果。

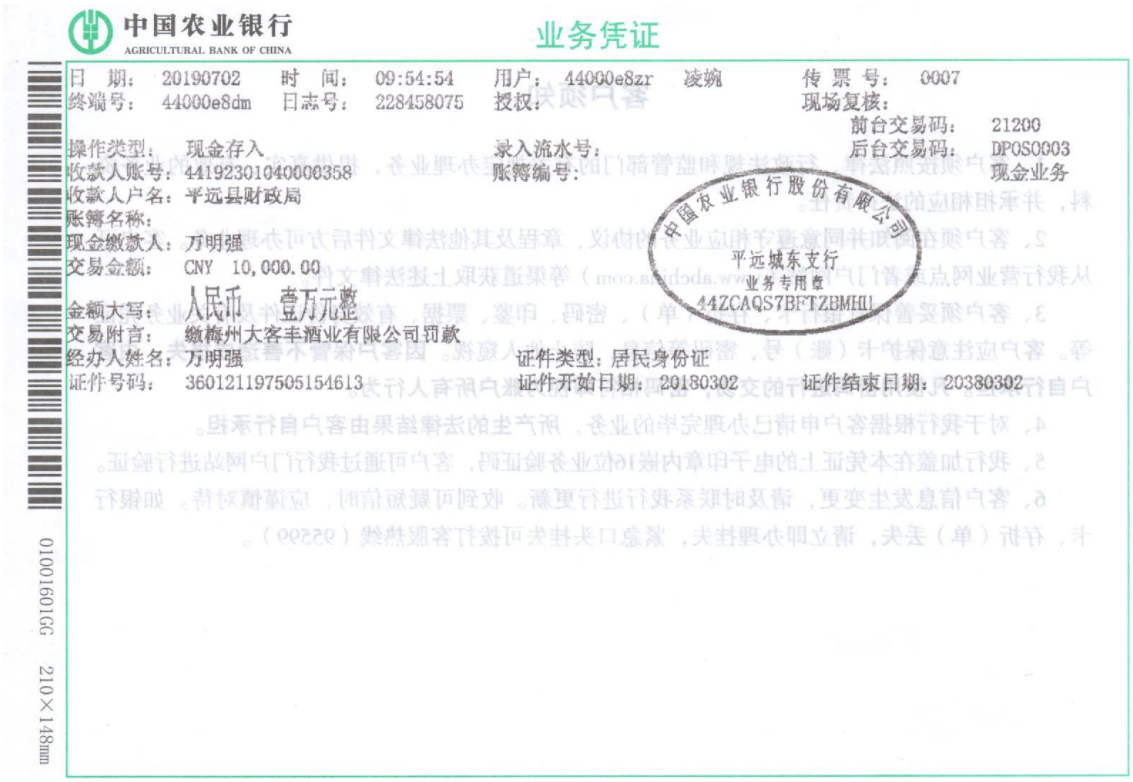
甲方: 梅州大客丰酒业有限公司　　乙方:平远县鸿基生态园有限公司

地址: 平远县八尺镇八尺村　　地址:平远县中行镇仲石村

甲方代表（签字）:　　乙方代表（签字）

电话: 18828031999　　电话: 13502358698

附件 11　处罚收据



中国农业银行
AGRICULTURAL BANK OF CHINA

业务凭证

日　期：20190702　时　间：09:54:54　用户：44000e8zr　凌婉　传 票 号：0007
终端号：44000e8dm　日志号：228458075　授权：　现场复核：
前台交易码：21200
后台交易码：DP0S0003
现金业务

操作类型：现金存入　录入流水号：
收款人账号：44192301040000358　账簿编号：
收款人户名：平远县财政局
账簿名称：
现金缴款人：万明强
交易金额：CNY 10,000.00
金额大写：人民币 壹万元整
交易附言：缴梅州大客丰酒业有限公司罚款
经办人姓名：万明强　证件类型：居民身份证
证件号码：360121197505154613　证件开始日期：20180302　证件结束日期：20380302

中国农业银行股份有限公司 平远城东支行 业务专用章 44ZCAQS7BFTZBMHU

0100160106　210×148mm

广东省财政票据监制 广东省 财政部监制

广　东　省　罚　款　收　据

EK20473239

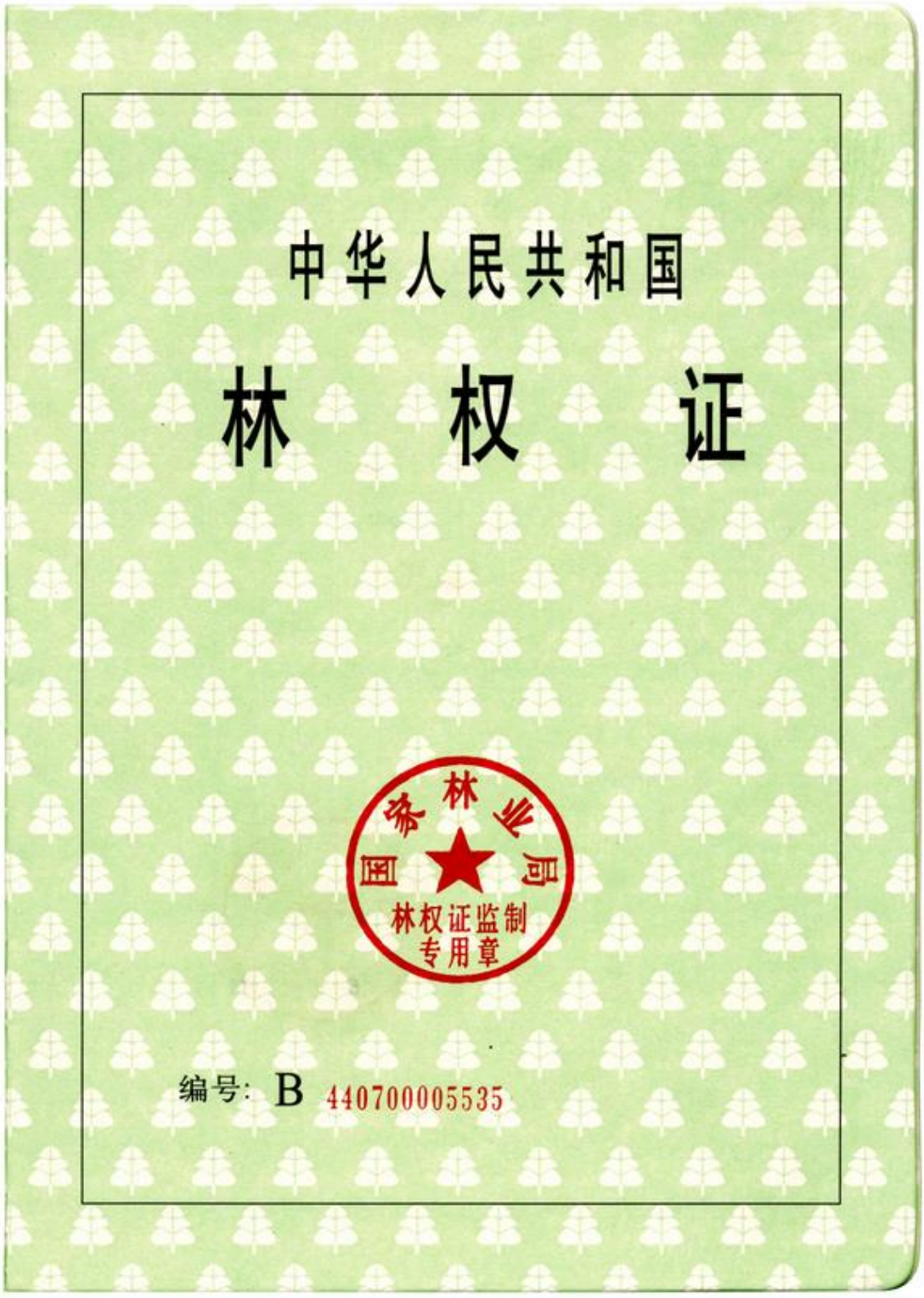
缴款单位（人）：梅州大客丰酒业有限公司　2019年 7月 2日

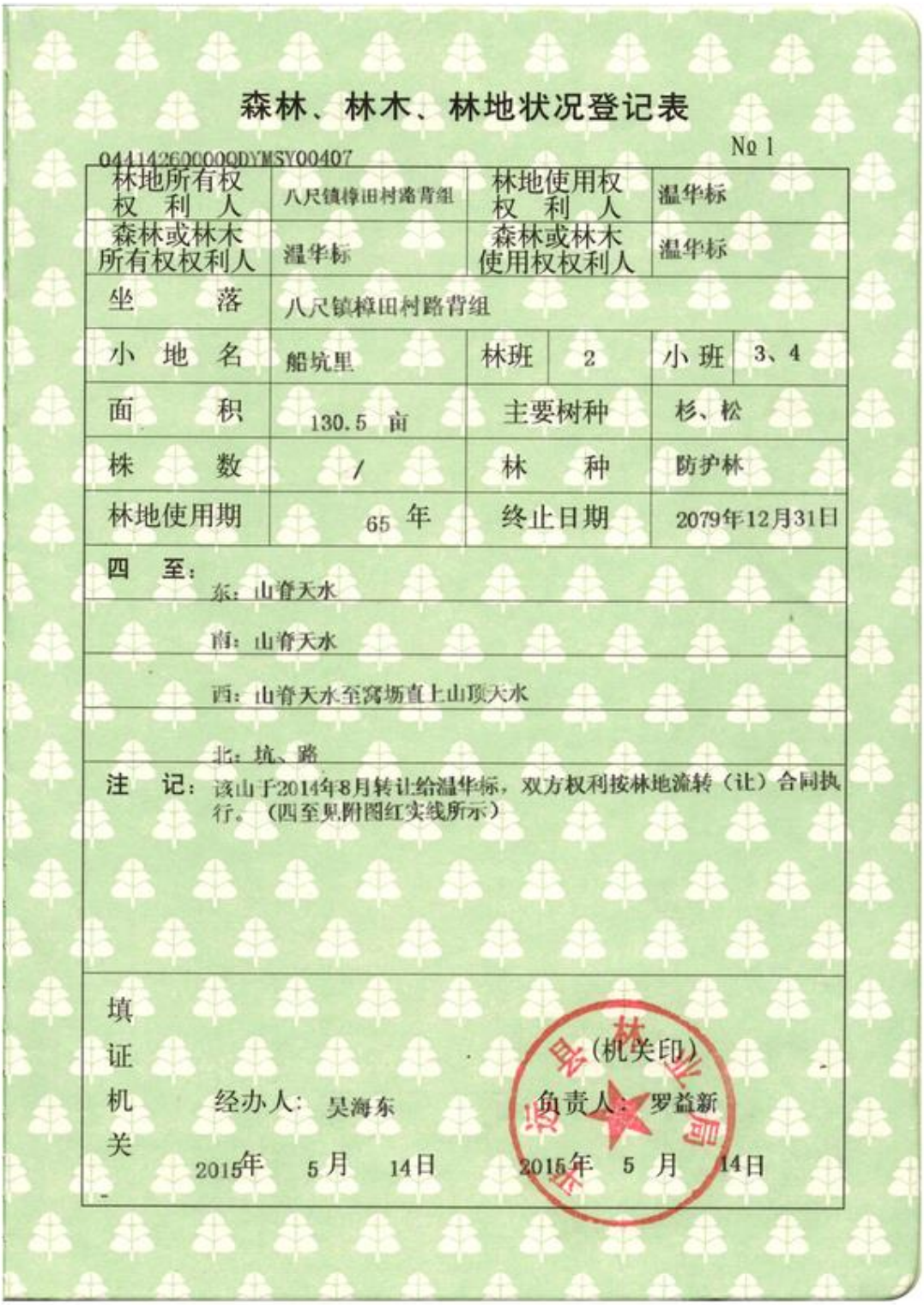
处罚决定书号码	平环罚字[2019]79号	项目编码	罚款
执收单位代码	广东省平远县环境保护局	罚款原因	
罚款金额	壹万元整		
加收罚款金额			
合计人民币（大写）	⊗佰⊗拾壹万零仟零佰零拾零元零角零分	¥	10000.00
收款单位（盖章）		备注	

第二联 收据

收款人：　复核人：　广东省财政厅印制

附件 12　林权证





森林、林木、林地状况登记表

044142600000DYMSY00407　　No 1

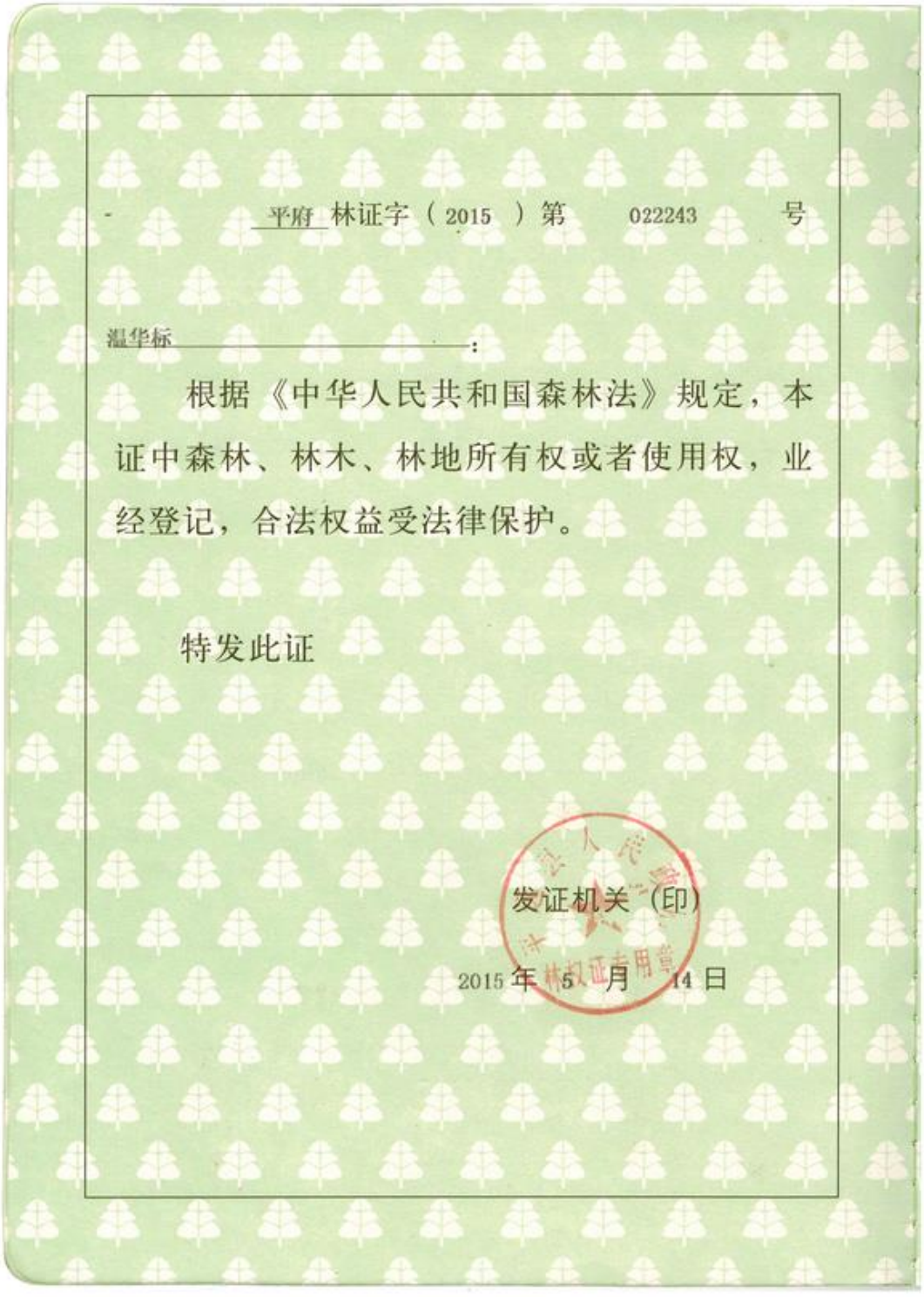
林地所有权权利人	八尺镇樟田村路背组		林地使用权权利人	温华标	
森林或林木所有权权利人	温华标		森林或林木使用权权利人	温华标	
坐落	八尺镇樟田村路背组				
小地名	船坑里	林班	2	小班	3、4
面积	130.5 亩		主要树种	杉、松	
株数	/		林种	防护林	
林地使用期	65 年		终止日期	2079年12月31日	

四至：
东：山脊天水
南：山脊天水
西：山脊天水至窝场直上山顶天水
北：坑、路

注记：该山于2014年8月转让给温华标，双方权利按林地流转（让）合同执行。（四至见附图红实线所示）

填证机关　经办人：吴海东　　（机关印）　负责人：罗益新

2015年 5月 14日　　2015年 5 月 14日



平府 林证字（2015）第 022243 号

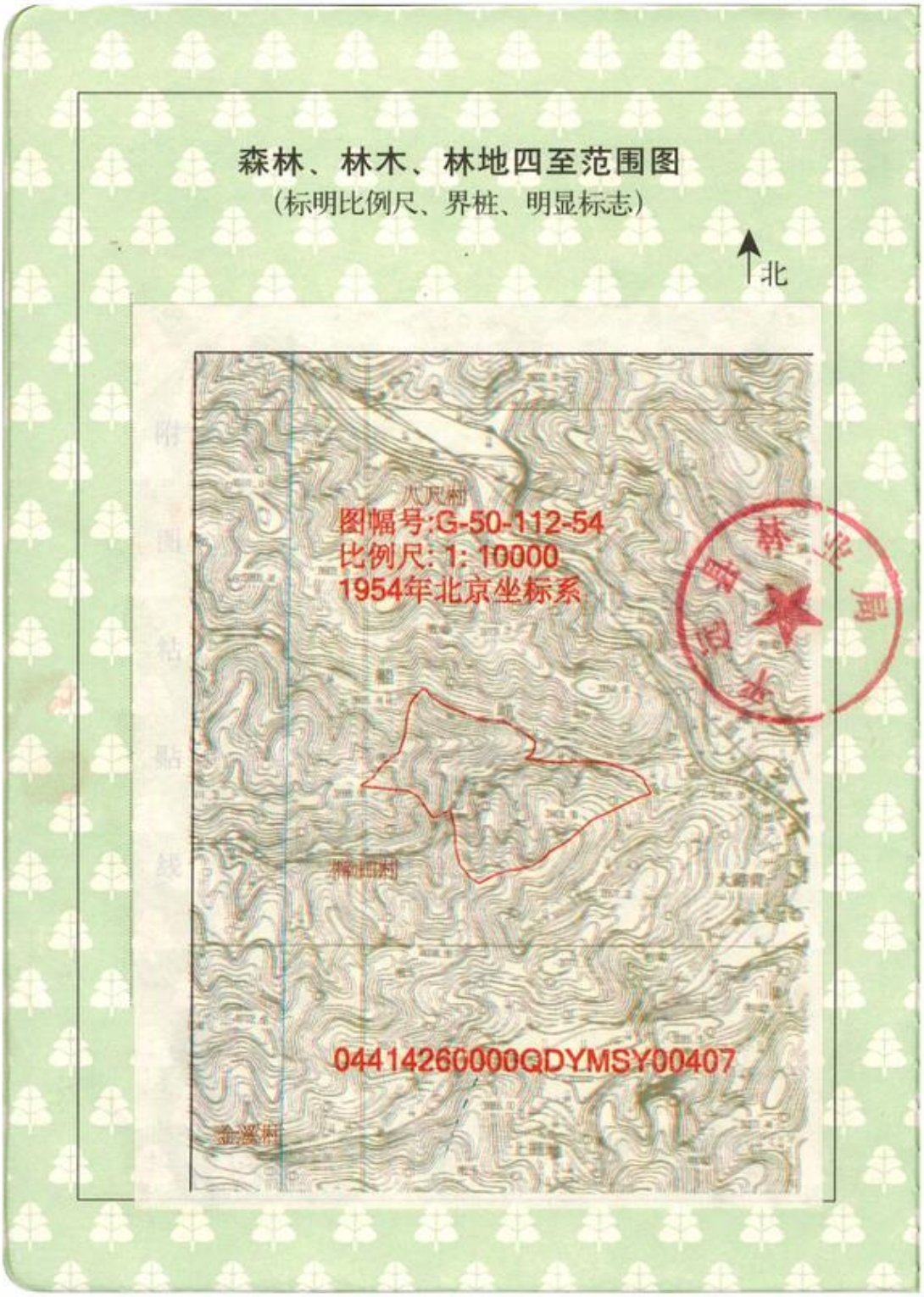
温华标：

根据《中华人民共和国森林法》规定，本证中森林、林木、林地所有权或者使用权，业经登记，合法权益受法律保护。

特发此证

发证机关（印）

2015 年 5 月 14 日


森林、林木、林地四至范围图
（标明比例尺、界桩、明显标志）
北
图幅号:G-50-112-54
比例尺: 1: 10000
1954年北京坐标系
04414260000QDYMSY00407