

象山黄金发气体有限公司
工业气体充装和管道供气新建项目
竣工环境保护验收报告

象山黄金发气体有限公司

二〇二三年十二月

建设/编制单位： 象山黄金发气体有限公司

法定代表人： 林咸丰

项目负责人： 林咸丰

检测单位： 浙江中通检测科技有限公司

法定代表人： 史敬军

单 位： 象山黄金发气体有限公司

电 话： 19858214798

传 真： /

邮 编： 315734

地 址： 宁波市象山县高塘岛乡鱼潭村黄湾塘

目 录

| | |
|--------------------------------|----|
| 前 言 | 1 |
| 第一部分 验收监测报告表 | 2 |
| 表一 项目基本情况 | 3 |
| 表二 工程建设内容 | 7 |
| 表三 主要污染源、污染物处理和排放 | 13 |
| 表四 环境影响报告表主要结论及其审批部门审批决定 | 15 |
| 表五 质量保证及质量控制 | 19 |
| 表六 验收监测内容 | 21 |
| 表七 验收监测结果 | 22 |
| 表八 验收监测总结 | 26 |
| 附表：建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 | 27 |
| 附图 1：项目地理位置图 | 28 |
| 附图 2：项目周边环境示意图 | 29 |
| 附图 3：总平面布置图 | 30 |
| 附图 4：现场照片 | 31 |
| 附件 1：环评批复 | 32 |
| 附件 2：检测报告 | 34 |
| 附件 3：排污登记 | 39 |
| 附件 4：废水委托处理协议 | 40 |
| 附件 5：工况证明 | 42 |
| 附件 6：真实性承诺书 | 43 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 附件 7: 项目竣工公示 | 44 |
| 附件 8: 项目调试公示 | 45 |
| 附件 9: 安全事故应急预案备案登记表 | 46 |
| 附件 10: 检验检测机构资质 | 47 |
| 第二部分 验收意见 | 48 |
| 附件 11: 验收意见 | 49 |
| 第三部分 其他需要说明的事项 | 54 |
| 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况 | 55 |
| 2 其他环境保护措施的落实情况 | 56 |
| 3 整改工作情况 | 57 |
| 附件 12: 项目验收公示 | 58 |

前 言

2009年8月，象山黄金发气体有限公司委托宁波市环境保护科学研究设计院编制完成了《象山黄金发气体有限公司工业气体充装和管道供气新建项目环境影响报告表》；2009年9月16日，宁波市生态环境局象山分局以“浙象环许〔2009〕297号”文对本项目予以批复。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号），本项目行业类别在该名录管理范围内，属于登记管理，公司已进行了排污登记，编号：91330225551106821F001Z。

本项目实际于2009年11月开工建设，2010年10月项目整体竣工，2010年11月投入调试运行。企业在投入生产后未及时进行竣工环境保护验收，根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，按照主体工程与环境保护设施同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，企业在知悉相关环境保护要求后，于2023年8月启动自主验收工作。

浙江中通检测科技有限公司于2023年9月20日至9月21日对本项目进行了现场检测，象山黄金发气体有限公司根据其出具的ZTJ202300030号检测报告，并通过公司实际情况，在此基础上于2023年10月18日编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告表，为本项目验收提供依据。2023年10月26日，公司组织召开了本项目竣工环境保护验收会，会后根据验收意见对报告内容进行了补充完善，并最终编制完成了《象山黄金发气体有限公司工业气体充装和管道供气新建项目竣工环境保护验收报告》。

第一部分

象山黄金发气体有限公司 工业气体充装和管道供气新建项目 竣工环境保护验收监测报告表

象山黄金发气体有限公司

2023年12月

表一 项目基本情况

| | | | | | |
|---------------|--|--------------|------------------------------------|--------------------|----|
| 建设项目名称 | 工业气体充装和管道供气新建项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 象山黄金发气体有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 | | | | |
| 建设地址 | 象山县高塘岛乡鱼潭村黄湾塘 | | | | |
| 主要产品名称 | 氧气、二氧化碳 | | | | |
| 设计生产能力 | 充装氧气 2000 吨/年、二氧化碳 670 吨/年 管道输送氧气 1000 吨/年、二氧化碳 330 吨/年 | | | | |
| 实际生产能力 | 充装氧气 2000 吨/年、二氧化碳 670 吨/年 管道输送氧气 1000 吨/年、二氧化碳 330 吨/年 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2009 年 9 月 | 开工 建设时间 | 2009 年 10 月 | | |
| 调试时间 | 2010 年 11 月 | 验收现场 监测时间 | 2023 年 9 月 20 日 2023 年 9 月 21 日 | | |
| 环评报告表 审批部门 | 宁波市生态环境局 象山分局 | | 环评报告表 编制单位 | 宁波市环境保护科学研究设 计院 | |
| 环保设施 设计单位 | 无 | | 环保设施 施工单位 | 无 | |
| 投资总概算 (万元) | 500 | 环保投资 (万元) | 20 | 比例 | 4% |
| 实际总概算 (万元) | 500 | 环保投资 (万元) | 20 | 比例 | 4% |

| | |
|----------------|--|
| 验收 监测 依据 | <p>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日，十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》，2015年1月1日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（常务委员会第二十八次会议，第二次修正），2017.6.27；</p> <p>(3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，主席令第104号 2022年6月5日起施行；</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订，2020.09.01 试行；</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）2018.10.26；</p> <p>(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018年8月31日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019年1月1日起施行；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）2017年10月1日起施行；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017年11月22日）；</p> <p>(9) 《国家危险废物名录》，2021年1月1日施行。</p> <p>(10) 《固定污染源排污许可证分类管理名录》（部令45号，2017年7月28日）；</p> <p>(11) 《浙江省大气污染防治条例》（2020年11月27日，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议作出修正）；</p> <p>(12) 《浙江省水污染防治条例》（2020年11月27日，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议作出修正）；</p> <p>(13) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022年9月29日修订，2023年1月1日起实施）；</p> <p>(14) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修订），2021年9月20日；</p> <p>(15) 《浙江省生态环境保护条例》，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会，2022年8月1日起施行。</p> |
|----------------|--|

2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》；
- (2) HJ/T 92-2002 《水污染物排放总量监测技术规范》；
- (3) HJ/T 373-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》；
- (4) HJ/T 397-2007 《固定源废气监测技术规范》；
- (5) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》及附件《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部，公告 2018 年 第 9 号，2018 年 5 月 15 日；
- (6) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）。

3、建设项目竣工环境保护验收技术文件

《象山黄金发气体有限公司工业气体充装和管道供气新建项目环境影响报告表》，宁波市环境保护科学研究设计院，2009 年 10 月。

4、建设项目相关审批部门审批文件

《关于工业气体充装和管道供气新建项目环境影响报告表的批复》，浙象环许〔2009〕297 号，宁波市生态环境局象山分局，2009 年 9 月 16 日。

| | | | | | | |
|---|---|-----|-----------------|-----|-----------------|-----|
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | 1、废水 | | | | | |
| | 本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4二级标准限值要求。 | | | | | |
| | 表 1-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（单位：pH：无量纲，其它：mg/L） | | | | | |
| | 项目 | pH | CODcr | SS | 氨氮 | 石油类 |
| | 水质标准 | 6~9 | 500 | 400 | 35 | 20 |
| | 2、噪声 | | | | | |
| | 本项目厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放准》（GB12348-2008）1类标准。 | | | | | |
| | 表 1-5 《工业企业厂界环境噪声排放准》（GB12348-2008） | | | | | |
| | 时段 | | 昼间 Leq [dB (A)] | | 夜间 Leq [dB (A)] | |
| | 1类 | | 55 | | 45 | |
| 3、固体废物 | | | | | | |
| 固体废物应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定执行，危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。 | | | | | | |
| 4、总量控制指标 | | | | | | |
| 本项目环评审批文件无总量控制要求。根据环评报告，本项目COD总量控制指标为0.015t/a。 | | | | | | |

表二 工程建设内容

工程建设内容：

1、地理位置及平面布置

象山黄金发气体有限公司位于象山县高塘岛乡鱼潭村黄湾塘，中心坐标为E121.80656254，N29.14533515。企业占地面积 1485.51 平方米，建筑面积 461.03 平方米。

项目周边环境概况：本项目东侧为农田、山林，南侧为农田，西侧为道路，隔路为山林，北侧为山林。

防护距离：本项目环境影响报告表未提出大气环境保护距离和卫生防护距离要求。

本项目具体地理位置和周边情况见附图一和附图二，总平面布置详见附图三。

2、建设内容及规模

项目主要进行氧气和二氧化碳的充装和管道供应，年充装氧气 2000 吨、二氧化碳 670 吨，管道输送氧气 1000 吨、二氧化碳 330 吨，管道铺设距离为 150 米，主要供应给广天船舶。具体详见表 2-1。

表 2-1 主要产品方案

| 产品名称 | 环评规模 | 实际规模 | 是否一致 |
|----------|------|------|------|
| 氧气充装 | 2000 | 2000 | 一致 |
| 二氧化碳充装 | 670 | 670 | 一致 |
| 氧气管道输送 | 1000 | 1000 | 一致 |
| 二氧化碳管道输送 | 330 | 330 | 一致 |

3、工程组成

本项目工程组成详见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

| 序号 | 名称 | 工程组成 | 环评建设内容 | 实际建设内容 |
|----|------|------|---|--------|
| 1 | 公用工程 | 供电 | 从厂区附近现有供电电网接入，由象山县供电局直接供电。 | 与环评一致 |
| 2 | | 供水 | 该项目用水由高塘岛乡自来水厂直接供给。 | 与环评一致 |
| 3 | | 排水 | 生活污水经化粪池收集、生化池处理后达到《污水综合排放标准》中的二级标准后通过厂方铺设的管道排入石浦港；室外雨水经收集后，通过厂内雨水管排入石浦港。 | 与环评一致 |
| 4 | 其它 | 劳动定员 | 项目劳动定员 6 人 | 与环评一致 |
| 5 | | 工作时间 | 8 小时单班制，年工作日 300 天，夜间有值班 | 与环评一致 |
| 6 | | 食宿 | 不设食堂和宿舍 | 与环评一致 |

4、主要生产设备

本项目主要设备详见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 环评数量 | 实际数量 |
|----|--------|------------------|--------|--------|
| 1 | 低温贮槽 | 50m ³ | 1 台 | 1 台 |
| 2 | 低温液体泵 | P600~P1200 | 1 台 | 1 台 |
| 3 | 充装器 | HG-38 | 1 台 | 1 台 |
| 4 | 低温贮槽 | 50m ³ | 1 台 | 1 台 |
| 5 | 低温液体泵 | BP100/450/165 | 1 台 | 1 台 |
| 6 | 空温式汽化器 | QQ-350/165 | 1 台 | 1 台 |
| 7 | 充装器 | YQ25S150/15 | 2 台 | 2 台 |
| 8 | 系统管道 | / | 1 套 | 1 套 |
| 9 | 充装钢瓶 | / | 1000 只 | 1000 只 |

5、工程环境保护投资明细

本项目实际总投资 500 万元，环保投资 20 万元，约占总投资的 4%，具体环保投资明细详见表 2-4。

表 2-4 项目环保工程投资情况明细表

| 项目 | 设备类别/防治措施 | 投资额（万元） | |
|----|-----------|---------|----|
| | | 环评 | 实际 |
| 废气 | / | 20 | / |
| 废水 | 废水处理设施 | | 5 |
| 噪声 | 隔声、减振措施 | | 5 |
| 固废 | / | | / |
| 其他 | 风险防范措施 | | 10 |
| 合计 | | 20 | 20 |

原辅材料消耗:

项目主要原辅材料见详见表2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗表

| 序号 | 原材料 | 单位 | 环评年消耗量 | 实际年消耗量 |
|----|--------|-----|--------|--------|
| 1 | 液化氧气 | 吨/年 | 3000 | 3000 |
| 2 | 液化二氧化碳 | 吨/年 | 1000 | 1000 |

水源及水平衡:

本项目水平衡图详见图 2-1。

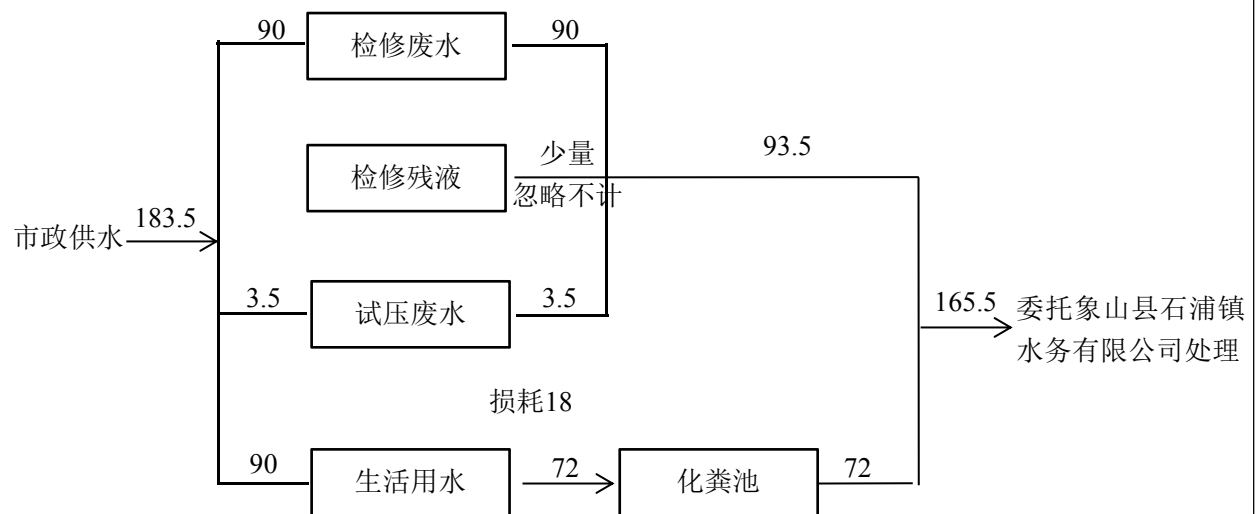


图 2-1 水平衡图

主要工艺流程及产污环节：

(1) 氧气充装工艺流程详见图 2-1。

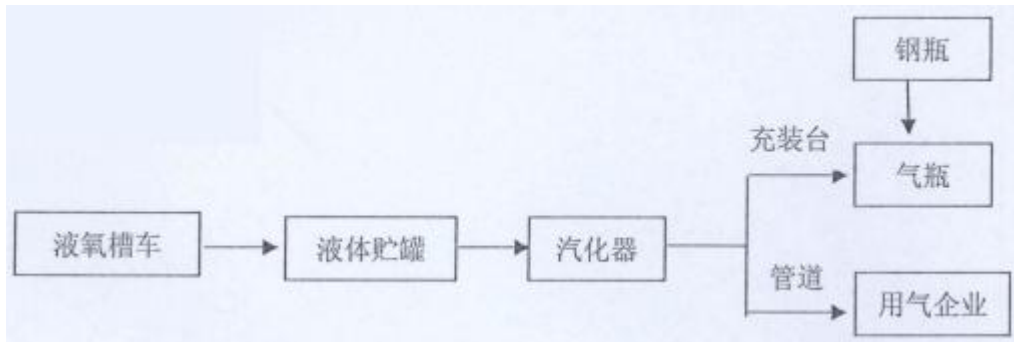


图 2-2 氧气充装工艺流程图

氧气充装工艺说明：

液氧从市场采购，通过液氧槽车卸入液氧贮罐贮存。液氧从液氧贮罐通过液体泵打入汽化器气化，后通过充装台汇流排给气瓶充装，部分用管道输送到用气企业。

(2) 二氧化碳充装工艺流程详见图 2-2。

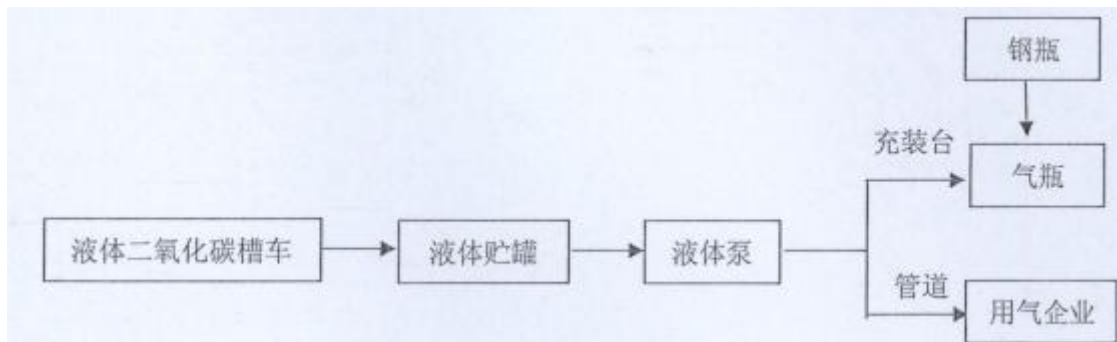


图 2-3 二氧化碳充装工艺流程图

二氧化碳充装工艺说明：

液体二氧化碳从市场采购，通过液体二氧化碳槽车卸入液体贮罐贮存，液体二氧化碳从液体贮罐通过液体泵，打入充装台汇流排给气瓶充装，部分用管道输送到用气企业。

项目变动情况：

根据调查，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评报告表及批复基本一致。主要变动为：环评提出废水经预处理后排入石浦港，实际为废水委托象山县石浦镇水务有限公司处理，直接排放改为间接排放，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），该变动不属于重大变动。

表 2-6 项目变动情况一览表

| 序号 | 项目 | 实际情况 | 是否属于重大变更 |
|----|--|--|----------|
| 1 | 建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 建设项目开发、使用功能未发生变化 | 否 |
| 2 | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 | 生产、处置或储存能力未增大 | 否 |
| 3 | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 | 本项目无第一类污染物 | 否 |
| 4 | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 本项目位于环境质量达标区，项目生产、处置或储存能力未增大，污染物排放符合要求 | 否 |
| 5 | 在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 未新增敏感点 | 否 |
| 6 | 新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。 | 未新增产品品种或生产工艺 | 否 |
| 7 | 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 物料运输、装卸、贮存方式未发生变化 | 否 |
| 8 | 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 废气、废水污染防治措施未发生变化 | 否 |
| 9 | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利 | 环评提出废水经预处理后排入石浦港，实际为废水委托象山 | 否 |

| | | | |
|----|--|-------------------------|---|
| | 环境影响加重的。 | 县石浦镇水务有限公司处理，直接排放改为间接排放 | |
| 10 | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。 | 不存在有组织废气 | 否 |
| 11 | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 | 未发生变化 | 否 |
| 12 | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 固体废物处置方式未变化 | 否 |
| 13 | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。 | 未发生变化 | 否 |

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

本项目废水主要为检修废水和残液、试压废水、生活污水。

气化器检修频率为5~10年，检修时管道有少量含水残液产生，采用瓶装收集；储罐4年检修一次，检修时罐内有少量沉积下来的含水残液，采用瓶装收集；部分气体采用管道输送，管道铺设完成后需对其进行水试压，会产生试压废水。

考虑到储罐等检修周期较长，若建设废水处理设施，则使用频率并不高，因此企业将废水收集后委托象山县石浦镇水务有限公司处理。

职工的生活污水经化粪池预处理后委托象山县石浦镇水务有限公司处理。

排放口设置说明：本项目设1个废水排放口。

表 3-1 废水污染源污染物排放情况

| 废水类别 | 主要污染物 | 处理方式 | 去向 |
|---------|------------------|------|------------------|
| 生活污水 | pH、SS、COD、氨氮、石油类 | 化粪池 | 委托象山县石浦镇水务有限公司处理 |
| 检修废水和残液 | COD | / | |
| 试压废水 | SS | | |

2、废气

本项目废气主要为储罐呼吸和装卸时泄漏产生的氧气和二氧化碳。

(1) 氧气、二氧化碳各环节的泄漏：

在槽车内储罐卸氧气、二氧化碳时，需要连接和分开进注管道，从而带来不可避免的微量泄漏；另在日常运营中，管道、阀门等也会有微量泄漏。导致无组织挥发排放，产生量较少。

(2) 储罐呼吸等：

1) 正常情况下，氧气、二氧化碳储罐封闭，无呼吸废气排放。

2) 非正常情况下，在气温变化等原因造成罐内压力过大时，储罐顶部安全阀将打开，自动放散以降低罐内压力，从而会导致气体排放。各装卸料泵设有放空阀，在装液开关时有微量气体排放。

3、噪声

本项目噪声主要为压缩机、泵、空压机产生的噪声。

噪声防治措施：选购低噪声、低振动的设备；设备基础安装防震垫，设置消声器；加强设备维护保养，保持其良好的运行效果；合理布局，设备远离厂房边界布置。

4、固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾。

厂区内设置垃圾桶，职工的生活垃圾收集后委托环卫部门清运。

表 3-2 固体处置情况一览表

| 名称 | 产生工序 | 属性 | 形态 | 类别代码 | 数量 (t/a) | 处置方式 |
|------|------|------|----|------|----------|--------|
| 生活垃圾 | 员工办公 | 一般固废 | 固态 | / | 0.9 | 环卫部门清运 |

5、其他环境保护措施

风险防范措施：本项目生产场地属于易燃易爆作业区，企业已落实了相应的安全风险防范措施，严格按照设计规范施工，选购优质的阀门、管道，储罐及管线安装压力表和安全阀，并加强维护保养，制定了氧气和二氧化碳泄漏事故处置方案。

表四 环境影响报告表主要结论及其审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**1、建设项目环境影响报告表主要结论**

根据 2009 年 8 月宁波市环境保护科学研究设计院编制的《象山黄金发气体有限公司工业气体充装和管道供气新建项目环境影响报告表》，摘录环境影响评价报告表中对污染防治设施效果的要求：

1、随着象山县工业经济的快速发展，工业气体的需求量也越来越大，因此象山黄金发气体有限公司拟在象山县高塘岛乡鱼潭村黄湾塘建设工业气体充装和管道供气项目。年充装氧气 2000 吨、二氧化碳 670 吨、氧气管道输送 1000 吨、二碳管道输送 330 吨管道铺设距离为 150 米，目前管道输送只限于宁波广天船舶有限公司。

业主须按本次环评向环境保护主管部门申报的具体产品方案和生产规模组织生产，如有变更，应向象山县环境保护主管部门报备。

2、所在区域空气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准。项目纳污水体水质超过 GB3097-1997 四类海水水质标准。项目所在区域声环境符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 1 类标准。

3、装卸槽车气体微量泄漏、储罐呼吸作用排放废气均较少，其对大气的影响仅局限于储罐或槽车附近。因此要求槽车气体在充罐时加设连接管，将充罐时产生的大呼吸返回到槽车内，灌装口应置于储罐液面下，以避免设备及管道的超压放散及跑、冒、滴、漏现象的发生，项目方应制定严格的操作规程管理及日常维护，则对大气环境影响较小。

4、本项目各类泵均设在泵棚，所以泵区雨水基本不受污染，不需收集处理。主要废水污染源为生活污水（81m³/a）、储罐及气化器检修时少量的含水残液、以及储罐检修清洗废水（100m³/次）、试压废水（3.5m³/次）。生产废水及残液的主要污染因子为有机物，根据排污要求必须进行处理达到二级标准后方可排放。生活污水必须经化粪池后汇入废水处理系统生化处理。最终所有污水处理达到二级标准后纳入石浦港。因水量较少，对纳污水体影响不大。

考虑到储罐等检修周期较长，废水处理设施使用频率并不高，因此项目方也可将废水收集后委托附近的油库储备企业进行处理。

5、要求各设施设备单独布置在房子内，采用实墙建设，门窗采用隔声门窗，设备基座安装防振器（防振橡胶、防振弹簧），空压机排风口应设置消声器。经上述措施治

理后厂界噪声应达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》1类标准（间55dB 夜间 45dB），满足环境功能区划的要求

6、本项目主要固废为生活垃圾，应委托环卫部门及时清运，对环境影响较小。

7、本项目生产区属于易燃易爆作业区，存在较大的事故风险性。氧气、二氧化碳外泄是本项目最常见的风险事故，由此会引发火灾和爆炸，或者污染附近水体。必须采纳相应的污染控制和风险防范措施：①在设计过程中，必须严格按照石油化工企业设计防火规范（GB50160-92），建筑设计防火规范（GBJ）、爆炸和火灾危险场所电力装置设计规范（GBJ58-83）精心设计，精心施工。②严格注意外购阀门、管道等质量，防止劣质产品混入工程，造成事故隐患。说爱你贮罐及管线上压力表、安全阀、液位计等，必须加强维护，保持附件齐全，灵敏可靠。思设置氧气、二氧化碳泄漏事故应对措施。

根据《象山黄金发气体有限公司的安全评价报告》，项目爆炸时死亡半径为 22.5m 重伤半径为 37.5m、轻伤半径为 50m、财产损失半径为 80m。项目离最近的鱼潭村约为 150m；因此项目对鱼潭村基本无影响。在以后的规划建设中，应明确在 80m 范围内禁止规划建设居民区、学校、医院等设施。

本项目如落实上述环保措施，确保“三同时”，其对环境的影响及可控制在允许的范围内，在环保方面可行。

2、环评审批部门审批决定

根据 2009 年 9 月 16 日宁波市生态环境局象山分局“浙象环许〔2009〕297 号”的审批文件，环评批复内容与实际建设情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复内容与实际建设情况对比一览表

| 环评批复内容 | 实际建设内容 |
|--|------------------------------------|
| 你公司提交的《关于要求对象山黄金发气体有限公司工业气体充装和管道供气新建项目审批的申请报告》及随文报送的《工业气体充装和管道供气项目环境影响报告表》均已收悉，根据有关的法律、法规，经研究，现批复如下： | / |
| “报告表”内容全面，工程分析清楚，主要评价标准功能保护目标确定合适，评价内容客观可行，原则上同意该项目在象山县高塘岛乡鱼潭村黄湾塘建设工业气体充装和管道供 | 在象山县高塘岛乡鱼潭村黄湾塘建设“工业气体充装和管道供气新建项目”。 |

| | |
|--|--|
| 气。 | |
| <p>该项目为新建项目，总投资 500 万元，年充装氧气 2000 吨、二氧化碳 670 吨，管道输送氧气 1000 吨、二氧化碳 330 吨管道铺设距离为 150 米，目前仅限于广天船舶。为确保该工程的顺利实施，尽可能减少对环境的影响，建设单位必须严格执行建设项目“三同时”制度，落实环评中要求的各项环保措施。</p> | <p>本项目为新建项目，总投资 500 万元，年充装氧气 2000 吨、二氧化碳 670 吨，管道输送氧气 1000 吨、二氧化碳 330 吨管道铺设距离为 150 米，供应给广天船舶。</p> |
| <p>制定严格的操作规程管理及日常维护，避免设备及管道的超压放散及跑、冒、滴、漏现象发生，把对大气影响降到最低。</p> | <p>本项目制定了严格的操作规程管理及日常维护，避免设备及管道的超压放散及跑、冒、滴、漏现象发生。</p> |
| <p>生产废水及含水残液必须经污水处理设施处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》二级标准后排入石浦港，生活污水经化粪池预处理后汇入污水处理设施处理。</p> | <p>本项目废水主要为检修废水和残液、试压废水、生活污水。</p> <p>气化器检修频率为 5~10 年，检修时管道有少量含水残液产生，采用瓶装收集；储罐 4 年检修一次，检修时罐内有少量沉积下来的含水残液，采用瓶装收集；部分气体采用管道输送，管道铺设完成后需对其进行水试压，会产生试压废水。考虑到储罐等检修周期较长，若建设废水处理设施，则使用频率并不高，因此企业将废水收集后委托象山县石浦镇水务有限公司处理。</p> <p>职工的生活污水经化粪池预处理后委托象山县石浦镇水务有限公司处理。</p> <p>经验收检测，废水达标排放。</p> |
| <p>厂区车间必须合理布局，加强绿化，采用低噪声、低振动设备，并落实防振减噪措施，确保生产时厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》I 类标准。</p> | <p>噪声防治措施：选购低噪声、低振动的设备；设备基础安装防震垫，设置消声器；加强设备维护保养，保持其良好的运行效果；合理布局，设备远离厂房边界布置。</p> |
| <p>生活垃圾纳入当地环卫清运系统。</p> | <p>职工的生活垃圾收集后委托环卫部门清运。</p> |

| | |
|---|--|
| <p>本项目生产场地属于易燃易爆作业区，具有较大的事故风险性，必须采纳相应的污染控制和风险防范措施：1、严格按照相应设计规范设计施工；2、注意外购阀门、管道等质量；3、贮罐及管线上压力表、安全阀等设施需加强维护，保持正常使用；4、设置氧气、二氧化碳泄漏事故应急预案。</p> | <p>本项目生产场地属于易燃易爆作业区，企业已落实了相应的安全风险防范措施，严格按照设计规范施工，选购优质的阀门、管道，储罐及管线安装压力表和安全阀，并加强维护保养，制定了氧气和二氧化碳泄漏事故处置方案。</p> |
| <p>建设单位在项目建成后必须及时向环保部门申请试生产项目经验收合格后方可正式投入运行。</p> | <p>按要求进行验收。</p> |
| <p>象山县石浦环保所在项目建设和运行中加强监督。</p> | <p>/</p> |
| <p>以上措施建设单位必须认真落实执行。</p> | <p>按环评要求落实。</p> |

表五 质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本项目竣工环保验收监测分析方法按照现行的国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法以及有关监测技术规范执行，检测方法依据详见表 5-1。

表 5-1 检测方法依据

| 类别 | 检测因子 | 分析方法名称 | 方法标准号 | 检出限 |
|----|--------|----------------------------|-----------------|-----------|
| 废水 | pH 值 | 水质 pH 的测定 电极法 | HJ 1147-2020 | / |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 | HJ 828-2017 | 4mg/L |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB/T 11901-1989 | 5mg/L |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | 0.025mg/L |
| | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 | HJ 637-2018 | 0.06mg/L |
| 噪声 | 厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB 12348-2008 | / |

2、监测仪器

本项目验收检测工作中所使用的检测仪器/设备均符合国家有关产品标准技术要求，并经第三方机构检定/校准合格，在其有效期内使用，在进入现场前对现场检测仪器及采样器进行校准。

表 5-2 主要监测仪器设备一览表

| 序号 | 仪器/设备名称 | 型号规格 | 检定/校准情况 |
|----|------------------|----------------|---------|
| 1 | 空盒气压表 | ZT-XJ-309 | 合格 |
| 2 | 风向风速仪 P6-8232 | ZT-XJ-72 | 合格 |
| 3 | 多功能声级器 | ZT-XJ-272 | 合格 |
| 4 | pH 计 PHBJ-260 | ZT-XJ-476 | 合格 |
| 5 | 红外测油仪 Inlab-2010 | ZT-Lab-301 | 合格 |
| 6 | 可见分光光度计 | ZT-Lab-114 | 合格 |
| 7 | 滴定管 | ZT-Lab-Ddg50-1 | 合格 |
| 8 | 电子分析天平 FA2004B | ZT-Lab-290 | 合格 |

3、采样及分析人员

本项目相关采样和分析测试人员均经培训并考核合格，其能力符合相关采样和分析方法要求。

表 5-3 监测人员一览表

| 序号 | 姓名 | 工作类别 | 上岗证编号 |
|----|-----|-------|-------|
| 1 | 林达 | 现场采样 | 143 |
| 2 | 戴军耀 | 现场采样 | 150 |
| 3 | 金意 | 实验室分析 | 232 |
| 4 | 包淼佳 | 实验室分析 | 199 |
| 5 | 章瑞露 | 实验室分析 | 106 |
| 6 | 陈虞芳 | 实验室分析 | 200 |
| 7 | 王兵雷 | 实验室分析 | 094 |

4、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样方案设计技术指导》（HJ 495-2009）规定执行。采样过程中采集样品数量 10% 的平行样，并做全程序空白样品。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目验收厂界噪声监测前后均用标准声源进行校准，测量前后校准值示值偏差小于 0.5dB。

5-4 噪声监测校准一览表

| | | | |
|--------|------------|--------|------------|
| 校准器名称 | 标准声源 | 校准器型号 | HS6020 |
| 校准器编号 | ZT-XJ-06 | 校准器声级值 | 93.8 dB(A) |
| 测量前校准值 | 93.5 dB(A) | | |
| 测量后校准值 | 93.8 dB(A) | | |

表六 验收监测内容

验收监测内容:

1、废水

本项目废水监测对象、因子、频次详见表 6-1。

表 6-2 废水监测方案

| 监测对象 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|------|------|------------------|--------------|
| 生活污水 | 排放口 | pH、SS、COD、氨氮、石油类 | 4 次/天, 共 2 天 |

2、噪声

本项目噪声监测方案详见表 6-2。

表 6-2 噪声监测方案

| 监测对象 | 监测点位 | 检测项目 | 监测频次 |
|------|------|---------------|--------------|
| 厂界噪声 | 厂界四周 | L_{Aeq} (昼) | 1 次/天, 共 2 天 |

3、监测点位示意图

本项目监测点位示意图详见图 6-1。



图 6-1 监测点位示意图

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间（2023年9月20日~9月21日），本项目各生产设备均正常运行，配套环保设施均正常运行。生产工况记录见表7-1。

表 7-1 项目验收监测期间工况一览表

| | | | | |
|--------|--|-------|-----------------|-------|
| 建设单位 | 象山黄金发气体有限公司 | | | |
| 项目名称 | 工业气体充装和管道供气新建项目 | | | |
| 主要产品 | 氧气、二氧化碳 | | | |
| 设计能力 | 充装氧气 2000 吨/年、二氧化碳 670 吨/年 管道输送氧气 1000 吨/年、二氧化碳 330 吨/年 | | | |
| 工作时间 | 单班制 8h 生产，年工作日 300 天 | | | |
| 监测日期 | 2023 年 9 月 20 日 | | 2023 年 9 月 21 日 | |
| 产品名称 | 氧气 | 二氧化碳 | 氧气 | 二氧化碳 |
| 充装量 | 6.0 t | 2.0 t | 5.9 t | 2.1 t |
| 管道输送量 | 3.0 t | 1.0 t | 3.1 t | 0.9 t |
| 设施运行情况 | 正常开启、有效运行 | | 正常开启、有效运行 | |

由上表可知，本项目验收监测符合竣工验收工况要求。

验收监测结果：**1、废水**

本项目废水检测结果详见表 7-2~3。

表7-2 废水检测结果（2023年9月20日）

| 采样点位 | FS1 生活污水排放口 | | | | 标准值 |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|-----|
| 采样频次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 样品性状 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | |
| pH 值（无量纲） | 7.1 | 7.2 | 7.0 | 7.2 | 6-9 |
| 化学需氧量（mg/L） | 72 | 75 | 63 | 65 | 150 |
| 石油类（mg/L） | 0.66 | 0.54 | 0.64 | 0.59 | 10 |
| 悬浮物（mg/L） | 22 | 26 | 25 | 23 | 150 |
| 氨氮（mg/L） | 0.146 | 0.368 | 0.103 | 0.114 | 25 |

表7-3 废水检测结果（2023年9月21日）

| 采样点位 | FS1 生活污水排放口 | | | | 标准值 |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|-----|
| 采样频次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 样品性状 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | |
| pH 值（无量纲） | 7.2 | 7.2 | 7.0 | 7.3 | 6-9 |
| 化学需氧量（mg/L） | 58 | 66 | 56 | 63 | 150 |
| 石油类（mg/L） | 0.56 | 0.48 | 0.52 | 0.50 | 10 |
| 悬浮物（mg/L） | 28 | 25 | 29 | 26 | 150 |
| 氨氮（mg/L） | 0.487 | 0.960 | 0.354 | 0.111 | 25 |

废水小结：

验收监测期间（2023年9月20日~9月21日），本项目生活污水排放口中的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类、氨氮的排放浓度最大日均值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准。

2、噪声

本项目噪声检测结果详见表 7-4~5。

表 7-8 噪声检测结果（2023 年 9 月 20 日）

| 测点位置 | 昼间 Leq (dB (A)) | | | |
|---------|-----------------|------|-----|------|
| | 测量时间 | 测量值 | 标准值 | 声源类型 |
| Z1 厂界东侧 | 13:43-13:55 | 53.5 | 55 | 工业噪声 |
| Z2 厂界南侧 | | 50.4 | | 工业噪声 |
| Z3 厂界西侧 | | 49.6 | | 工业噪声 |
| Z4 厂界北侧 | | 53.3 | | 工业噪声 |

注：1、检测时气象条件：天气晴，风速≤5m/s。

2、现场检测时，象山黄金发气体有限公司正常生产。

表 7-9 噪声检测结果（2023 年 9 月 21 日）

| 测点位置 | 昼间 Leq (dB (A)) | | | |
|---------|-----------------|------|-----|------|
| | 测量时间 | 测量值 | 标准值 | 声源类型 |
| Z1 厂界东侧 | 11:46-12:03 | 52.5 | 55 | 工业噪声 |
| Z2 厂界南侧 | | 53.2 | | 工业噪声 |
| Z3 厂界西侧 | | 48.3 | | 工业噪声 |
| Z4 厂界北侧 | | 52.5 | | 工业噪声 |

注：1、检测时气象条件：天气阴，风速≤5m/s。

2、现场检测时，象山黄金发气体有限公司正常生产。

噪声小结：

验收监测期间（2023 年 9 月 20 日~9 月 21 日），本项目厂界四周的昼间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。

5、污染物总量核算

根据检测报告，本项目生活污水中的 COD 排放浓度为 65mg/L，生产废水委托处理，COD 按照本项目环评及审批文件提出的执行 GB 8978-1996 表 4 二级限值要求计，为 150mg/L。根据水平衡，企业生产废水年排放量为 93.5 吨，生活污水 72 吨。项目生活污水无需核算总量。废水污染物排放总量核算见表 7-10。

表 7-14 废水污染物排放总量核算表

| 污染物 | | 核算浓度 (mg/L) | 废水排放量 (t/a) | 污染物排放量 (t/a) | 总量控制建议值 (t/a) |
|-----|------|-------------|-------------|--------------|---------------|
| COD | 生产废水 | 150 | 93.5 | 0.014 | 0.015 |
| | 生活污水 | 65 | 72 | 0.00468 | 生活污水无总量要求 |

染物排放总量计算公式：污染物排放浓度 (mg/L) × 废水排放量 (t/a) ÷ 10⁶

总量小结：

根据核算，本项目生产废水中的化学需氧量的排放量符合环评报告中的总量控制建议值。

表八 验收监测总结

验收监测结论:

(1) 工况调查结论

验收监测期间（2023年9月20日~9月21日），本项目各生产设备均正常运行，配套环保设施均正常运行，验收监测符合竣工验收工况要求。

(2) 废水检测结论

验收监测期间（2023年9月20日~9月21日），本项目生活污水排放口中的pH值、悬浮物、化学需氧量、石油类、氨氮的排放浓度最大日均值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4二级标准。

(3) 噪声检测结论

验收监测期间（2023年9月20日~9月21日），本项目厂界四周的昼间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。

(4) 废气调查结论

本项目废气主要为储罐呼吸和装卸时泄漏产生的氧气和二氧化碳。

(1) 氧气、二氧化碳各环节的泄漏：在槽车内储罐卸氧气、二氧化碳时，需要连接和分开进注管道，从而带来不可避免的微量泄漏；另在日常运营中，管道、阀门等也会有微量泄漏。导致无组织挥发排放，产生量较少。

(2) 储罐呼吸等：1) 正常情况下，氧气、二氧化碳储罐封闭，无呼吸废气排放。

2) 非正常情况下，在气温变化等原因造成罐内压力过大时，储罐顶部安全阀将打开，自动放散以降低罐内压力，从而会导致气体排放。各装卸料泵设有放空阀，在装液开关时有微量气体排放。

(5) 固体废物调查结论

本项目固体废物主要为生活垃圾。

厂区内设置垃圾桶，职工的生活垃圾收集后委托环卫部门清运。

(6) 污染物总量控制

根据核算，本项目生产废水中的化学需氧量的排放量符合环评报告中的总量控制建议值。

附表：建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：象山黄金发气体有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------------|--|---------------|---------------|------------|--------------|--------------------|---|------------------|-------------|---------------|-----------------------------|-----------|--|
| 建设项目 | 项目名称 | 工业气体充装和管道供气新建项目 | | | | 项目代码 | 象发改备[2009]33号 | | | 建设地点 | 象山县高塘岛乡鱼潭村黄湾塘 | | | |
| | 行业类别 | F5890 仓储业 | | | | 建设性质 | | 新建 | | | 项目厂区中心经/纬度 | E121.80656254, N29.14533515 | | |
| | 设计生产能力 | 充装氧气 2000 吨/年、二氧化碳 670 吨/年 管道输送氧气 1000 吨/年、二氧化碳 330 吨/年 | | | | 实际生产能力 | | 充装氧气 2000 吨/年、二氧化碳 670 吨/年；管道输送氧气 1000 吨/年、二氧化碳 330 吨/年 | | | 环评单位 | 宁波市环境保护科学研究设计院 | | |
| | 环评文件审批机关 | 宁波市生态环境局象山分局 | | | | 审批文号 | | 浙象环许（2009）297号 | | | 环评文件类型 | 报告表 | | |
| | 开工日期 | 2009年11月 | | | | 竣工日期 | | 2010年10月 | | | 排污许可登记时间 | / | | |
| | 环保设施设计单位 | / | | | | 环保设施施工单位 | | / | | | 排污许可登记编号 | 91330225551106821F001Z | | |
| | 验收单位 | 象山黄金发气体有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | | 浙江中通检测科技有限公司 | | | 验收监测时工况 | 符合验收监测要求 | | |
| | 投资总概算（万元） | 500 | | | | 环保投资总概算（万元） | | 20 | | | 所占比例（%） | 4.0 | | |
| | 实际总投资（万元） | 500 | | | | 实际环保投资（万元） | | 20 | | | 所占比例（%） | 4.0 | | |
| | 废水治理（万元） | 5 | 废气治理（万元） | / | 噪声治理(万元) | 5 | 固体废物治理（万元） | / | 绿化及生态(万元) | / | 其它（万元） | 10 | | |
| | 新增废水处理设施能力 | / | | | | 新增废气处理设施能力 | | / | | | 年平均工作时 | 2400h | | |
| 运营单位 | 象山黄金发气体有限公司 | | | | 社会统一信用代码 | | 91330225551106821F | | | 验收时间 | 2023年12月18日 | | | |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物 | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) | |
| | 废水 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 化学需氧量 | - | - | - | - | - | 0.014t/a | 0.015t/a | - | 0.014t/a | 0.015t/a | - | +0.014t/a | |
| | 氨氮 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 石油类 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 废气 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 二氧化硫 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 颗粒物 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 氮氧化物 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 工业固体废物 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| VOCs | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1） 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

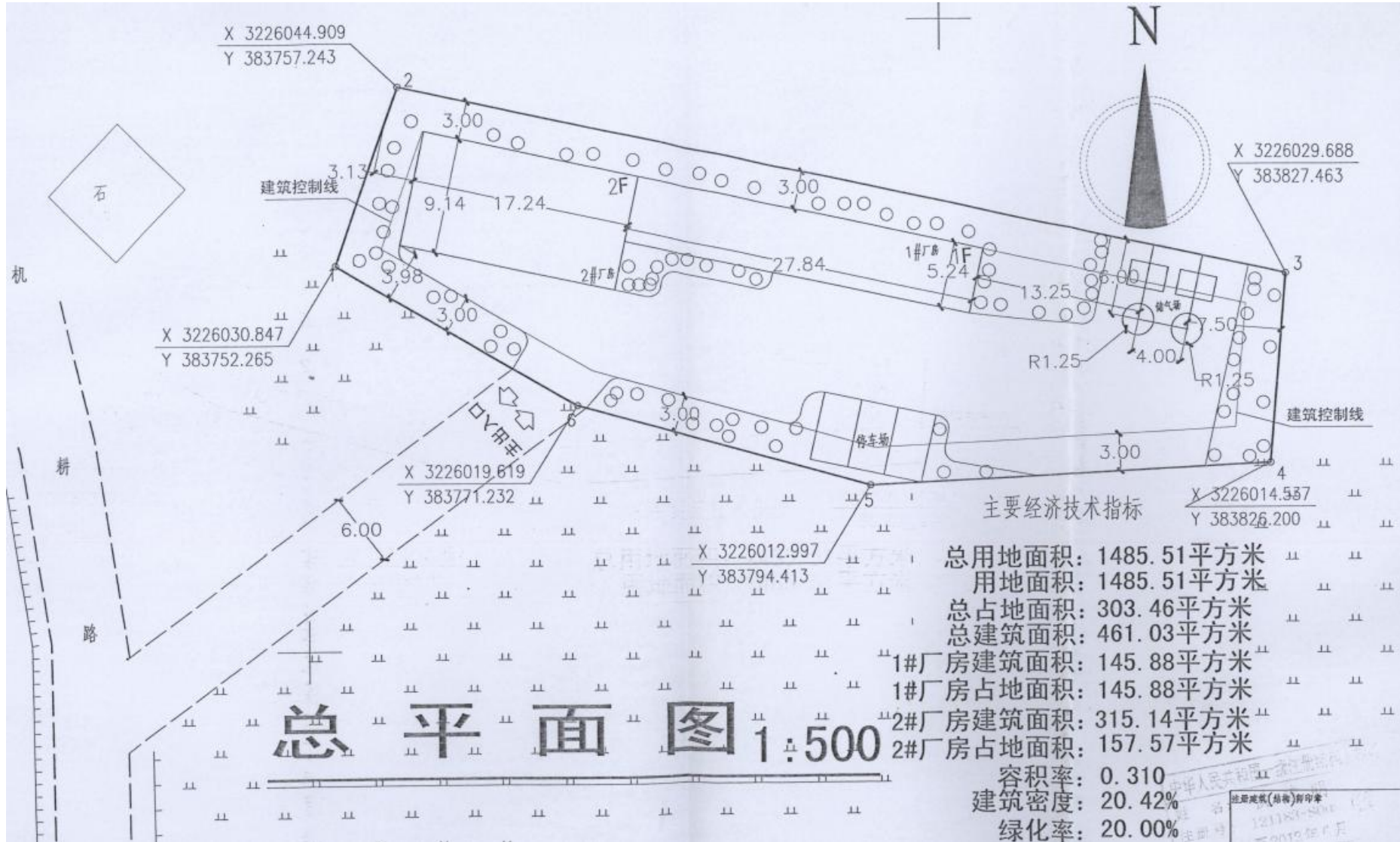
附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目周边环境示意图



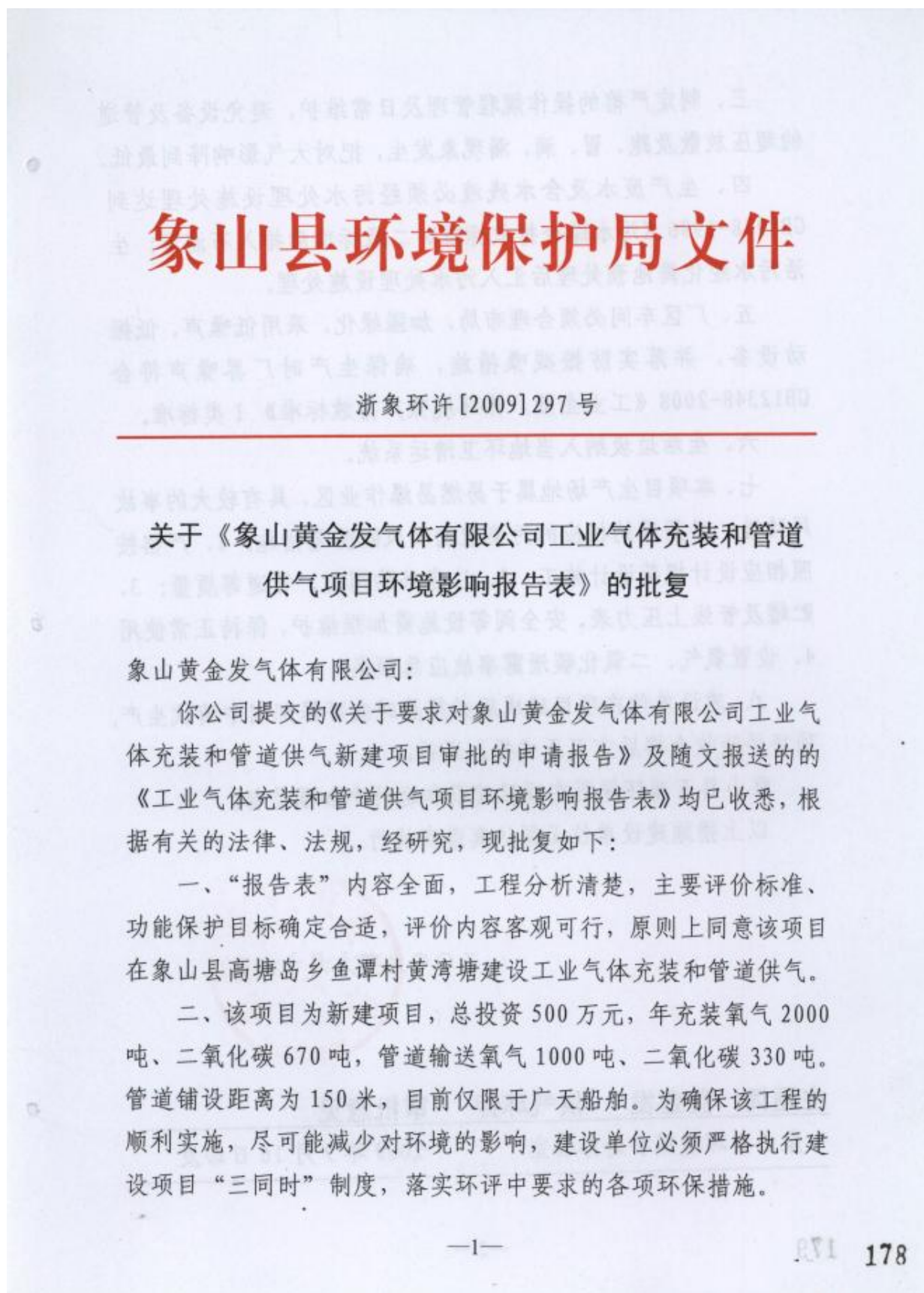
附图 3: 总平面布置图



附图 4：现场照片

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>储罐</p> | <p>灌装</p> |
|  |  |
| <p>液氧安全周知卡</p> | <p>二氧化碳安全周知卡</p> |

附件 1：环评批复



三、制定严格的操作规程管理及日常维护，避免设备及管道的超压放散及跑、冒、滴、漏现象发生，把对大气影响降到最低。

四、生产废水及含水残液必须经污水处理设施处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》二级标准后排入石浦港；生活污水经化粪池预处理后汇入污水处理设施处理。

五、厂区车间必须合理布局，加强绿化，采用低噪声、低振动设备，并落实防振减噪措施，确保生产时厂界噪声符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》I类标准。

六、生活垃圾纳入当地环卫清运系统。

七、本项目生产场地属于易燃易爆作业区，具有较大的事故风险性，必须采纳相应的污染控制和风险防范措施：1、严格按照相应设计规范设计施工；2、注意外购阀门、管道等质量；3、贮罐及管线上压力表、安全阀等设施需加强维护，保持正常使用；4、设置氧气、二氧化碳泄露事故应急预案。

八、建设单位在项目建成后必须及时向环保部门申请试生产，项目经验收合格后方可正式投入运行。

象山县石浦环保所在项目建设和运行中加强监督。

以上措施建设单位必须认真落实执行。

二〇〇九年九月十六日



主题词：黄金发 供气环评 审批意见

象山县环境保护局办公室

2009年9月16日印发

附件 2：检测报告



检测报告

Test Report

(中通检测) 检字第 ZTJ202300030 号

项目名称：象山黄金发气体有限公司工业气体充装和管道
供气项目验收监测

委托单位：象山黄金发气体有限公司

受检单位：象山黄金发气体有限公司



浙江中通检测科技有限公司

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>

检测报告说明

- 1、本报告无本公司红色“CMA”资质认定标志和红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。
- 2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。
- 7、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向浙江中通检测科技有限公司提出，逾期视同认可本报告。
- 8、本报告仅对本公司采集样品的检测结果负责，环境质量标准或污染物排放标准均由委托方提供，仅供参考。
- 9、本报告正文共 3 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号
邮编：315200
电话：0574-86698516
传真：0574-86698516

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.zjkj.com>

(中通检测) 检字第 ZTJ202300030 号

第 2 页 / 共 3 页

表 1-2 废水检测结果 (9 月 21 日)

| 采样点位 | FS1 生活污水排放口 | | | | 标准值 |
|--------------|-------------|-------|-------|-------|-----|
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 样品性状 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | |
| pH 值 (无量纲) | 7.2 | 7.2 | 7.0 | 7.3 | 6-9 |
| 化学需氧量 (mg/L) | 58 | 66 | 56 | 63 | 150 |
| 石油类 (mg/L) | 0.56 | 0.48 | 0.52 | 0.50 | 10 |
| 悬浮物 (mg/L) | 28 | 25 | 29 | 26 | 150 |
| 氨氮 (mg/L) | 0.487 | 0.960 | 0.354 | 0.111 | 25 |

表 2-1 噪声检测结果 (9 月 20 日)

| 测点位置 | 昼间 Leq (dB (A)) | | | |
|---------|-----------------|------|-----|------|
| | 测量时间 | 测量值 | 标准值 | 声源类型 |
| Z1 厂界东侧 | 13:43-13:55 | 53.5 | 55 | 工业噪声 |
| Z2 厂界南侧 | | 50.4 | | 工业噪声 |
| Z3 厂界西侧 | | 49.6 | | 工业噪声 |
| Z4 厂界北侧 | | 53.3 | | 工业噪声 |

注: 1、检测时气象条件: 天气晴, 风速 \leq 5m/s。
2、现场检测时, 象山黄金发气体有限公司正常生产。

表 2-2 噪声检测结果 (9 月 21 日)

| 测点位置 | 昼间 Leq (dB (A)) | | | |
|---------|-----------------|------|-----|------|
| | 测量时间 | 测量值 | 标准值 | 声源类型 |
| Z1 厂界东侧 | 11:46-12:03 | 52.5 | 55 | 工业噪声 |
| Z2 厂界南侧 | | 53.2 | | 工业噪声 |
| Z3 厂界西侧 | | 48.3 | | 工业噪声 |
| Z4 厂界北侧 | | 52.5 | | 工业噪声 |

注: 1、检测时气象条件: 天气阴, 风速 \leq 5m/s。
2、现场检测时, 象山黄金发气体有限公司正常生产。

END

编制: 林怡

审核: 王会香

签发:

签发日期: 2023.9.28

(检验检测专用章)

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

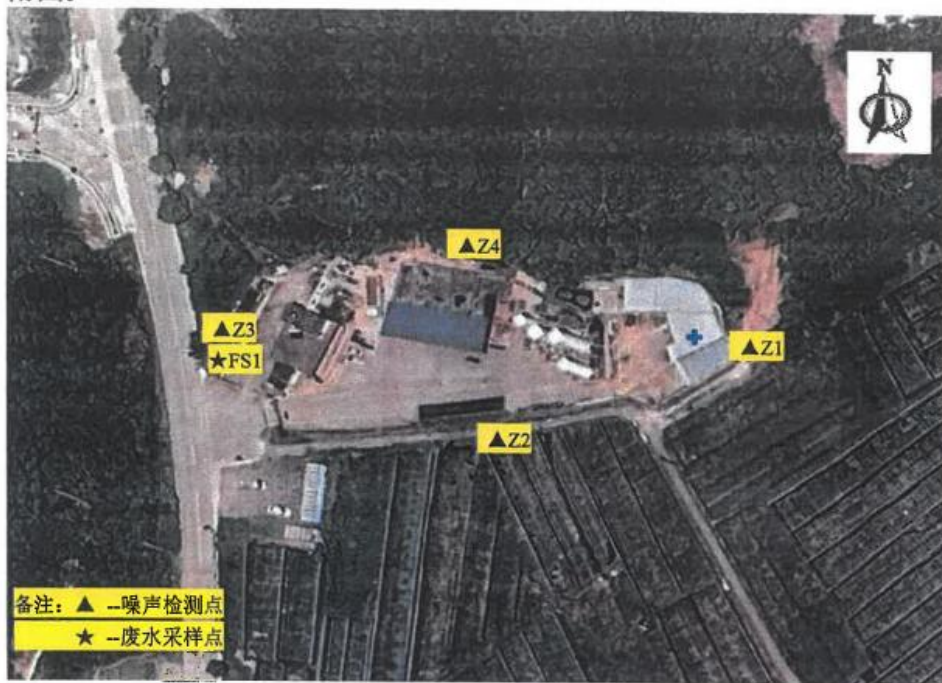
电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

附图:



附图 1 采样点位图

以下空白。



浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

附件 3：排污登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330225551106821F001Z

排污单位名称：象山黄金发气体有限公司

生产经营场所地址：浙江省象山县高塘岛乡渔潭村黄湾塘

统一社会信用代码：91330225551106821F

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年10月23日

有效期：2023年10月23日至2028年10月22日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4：废水委托处理协议

污水集中处理临时接收协议书

排污方（以下简称甲方）：象山黄金发气体有限公司

接收方（以下简称乙方）：象山县石浦镇水务有限公司

为改善我镇的水环境质量，提高人民生活品质，促进我镇经济、社会与环境的可持续发展，明确双方在污水集中处理运营中的权利和义务。根据《中华人民共和国环境保护法》有关规定，“谁污染、谁治理”的原则，双方经协商，本着平等互利原则，特签订本协议。

第一条 排放地址、排放类别和核定排量

- (一) 甲方排水地址为污水处理厂厂区内 MBBR 池西边外来污水接纳口，由甲方负责污水的运输。
- (二) 甲方排放的污水水质应当符合有关规定（COD \leq 3000 mg/L、氨氮 \leq 100 mg/L）中的纳管标准。对不符合入网标准和接纳标准的污水，实行补偿加价收费或不允许排放。

第二条 排水计量、价格及污水处理费结算方式

（一）排水计量

污水总排放量=甲方当月运送污水车数 \times 单车运载量。

（二）污水处理费结算方式

企业污水当月处理费 = 企业当月污水总排放量 \times 10 元/吨，按月支付。

第三条 乙方的权利和义务

- (一) 监督甲方按照协议约定的污水排放量、排放指标。甲方逾期不缴纳污水处理费的，乙方有权从逾期之日起向甲方收取污水处理费违约金。
- (二) 有权拒绝甲方超标污水进入管网。
- (三) 建立值班制度，及时解决甲方在污水排放过程中急需解决的故障和问题，确保甲方污水能及时排出。
- (四) 负责污水处理厂及管网的运行管理工作，确保达标排放、负责设施、设备、

管网的操作及维修保养，保证其正常使用寿命。

(四)建立甲方档案，设立台帐，把甲方污水水质、水量、设施运行情况及时记录，并每月汇总一次，经乙方确认后，报镇政府和环保局。

第四条 协议有效期限

协议签订之日起一年一签，即 2023 年 12 月 15 日至 2024 年 12 月 31 日。

第五条 协议的变更

当事人如需要修改协议条款或者协议未尽事宜须经双方协商一致，签订补充协议，补充协议与本协议具有同等效力。

第六条 争议的解决方式

本协议在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，可依法向协议签订地人民法院起诉。

第七条 其他约定

1. 根据污水处理费用的实际情况，收费价格待半年后再另行核定新的收费标准。
2. 如乙方正处于污水处理旺季，污水处理能力受限的情况下有权拒绝甲方外运污水至乙方单位。

本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。

甲方：象山黄金发气体有限公司

代表人（签字）



乙方：象山县石油天然气有限公司

代表人（签字）



2023年 12月 15日

附件 5：工况证明

工 况 证 明

我公司在验收监测期间（2023 年 9 月 20 日~9 月 21 日），工业气体充装和管道供气新建项目的各生产设备均正常运行，验收监测符合竣工验收工况要求。

项目验收监测期间工况一览表

| | | | | |
|--------|--|-------|-----------------|-------|
| 建设单位 | 象山黄金发气体有限公司 | | | |
| 项目名称 | 工业气体充装和管道供气新建项目 | | | |
| 主要产品 | 氧气、二氧化碳 | | | |
| 设计能力 | 充装氧气 2000 吨/年、二氧化碳 670 吨/年 管道输送氧气 1000 吨/年、二氧化碳 330 吨/年 | | | |
| 工作时间 | 单班制 8h 生产，年工作日 300 天 | | | |
| 监测日期 | 2023 年 9 月 20 日 | | 2023 年 9 月 21 日 | |
| 产品名称 | 氧气 | 二氧化碳 | 氧气 | 二氧化碳 |
| 充装量 | 5.6t | 2.0 t | 5.6t | 2.1 t |
| 管道输送量 | 3.0 t | 1.0 t | 3.1 t | 0.9 t |
| 设施运行情况 | 正常开启、有效运行 | | 正常开启、有效运行 | |

象山黄金发气体有限公司（盖章）

2023 年 9 月 21 日

附件 6：真实性承诺书

资料真实性承诺书

声明：

我公司所提供的工业气体充装和管道供气新建项目竣工验收相关资料、文件、图片、证明、各类合同和相关生产设备及原辅料信息等均真实。

特此承诺！

象山黄金发气体有限公司（盖章）

2023 年 12 月 15 日



附件 7：项目竣工公示

建设项目竣工公示

我公司的工业气体充装和管道供气新建项目（浙象环许
(2009) 297 号）已于2010 年 10 月整体竣工，并进行公示，公
示地址为厂区公告栏，特此公告。

象山黄金发气体有限公司（盖章）

2010 年 10 月 20 日



附件 8：项目调试公示

建设项目调试公示

我公司的 工业气体充装和管道供气新建项目（浙象环许
(2009) 297 号）已于 2010 年 11 月调试运行，并进行公示，公
示地址为 厂区公告栏，特此公告。

象山黄金发气体有限公司（盖章）

2010 年 11 月 10 日



附件 9：安全事故应急预案备案登记表

生产经营单位生产安全事故 应急预案备案登记表

备案编号：330225000000-2022-00013


| | | | |
|-------|----------------------|------|---------------|
| 单位名称 | 象山黄金发气体有限公司 | | |
| 单位地址 | 浙江省象山县高塘岛乡 渔潭村黄湾塘 | 邮政编码 | / |
| 主要负责人 | 林威丰 | 经办人 | 林威丰 |
| 联系电话 | 19858214798 | 传 真 | 0574-65045228 |

你单位上报的：
生产安全事故应急预案
经审查，结论为：

一、 符合要求，准予备案。

二、 不符合要求，不予备案，主要存在以下问题：

经办人：郭阿宝
核准人：
登记机构地址：象山县应急管理局



(盖章)

2022年04月02日

注：应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水号组成。

附件 10：检验检测机构资质



第二部分

象山黄金发气体有限公司 工业气体充装和管道供气新建项目 竣工环境保护验收意见

象山黄金发气体有限公司

2023年12月

附件 11：验收意见

象山黄金发气体有限公司 工业气体充装和管道供气新建项目 竣工环境保护验收意见

2023 年 12 月 18 日，象山黄金发气体有限公司根据《象山黄金发气体有限公司工业气体充装和管道供气新建项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设单位：象山黄金发气体有限公司

项目名称：工业气体充装和管道供气新建项目

建设地点：象山县高塘岛乡鱼潭村黄湾塘

建设性质：新建

建设内容及生产规模：本项目占地面积 1485.51 平方米，建筑面积 461.03 平方米，项目主要进行氧气和二氧化碳的充装和管道供应，年充装氧气 2000 吨、二氧化碳 670 吨，管道输送氧气 1000 吨、二氧化碳 330 吨，管道铺设距离为 150 米，主要供应给广天船舶。

（二）建设过程及环保审批情况

2009 年 8 月，象山黄金发气体有限公司委托宁波市环境保护科学研究设计院编制完成了《象山黄金发气体有限公司工业气体充装和管道供气新建项目环境影响报告表》；2009 年 9 月 16 日，宁波市生态环境局象山分局以“浙象环许(2009) 297 号”文对本项目予以批复。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目行业类别在该名录管理范围内，属于登记管理，公司已进行了排污登记，编号：91330225551106821F001Z。

本项目实际于 2009 年 11 月开工建设，2010 年 10 月项目整体竣工，2010 年 11 月投入调试运行。企业在投入生产后未及时进行竣工环境保护验收，企业在

知悉相关环境保护要求后，于 2023 年 8 月启动自主验收工作。

(三) 投资情况

本项目总投资 500 万元，其中环保投资约 20 万元，占总投资的 4.0%。

(四) 验收范围

本次验收范围为象山黄金发气体有限公司工业气体充装和管道供气新建项目的主体工程及配套环保设施，为整体验收。

二、工程变动情况

根据调查，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评报告表及批复基本一致。主要变动为：环评提出废水经预处理后排入石浦港，实际为废水委托象山县石浦镇水务有限公司处理，直接排放改为间接排放，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），该变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目废水主要为检修废水和残液、试压废水、生活污水。

气化器检修频率为 5~10 年，检修时管道有少量含水残液产生，采用瓶装收集；储罐 4 年检修一次，检修时罐内有少量沉积下来的含水残液，采用瓶装收集；部分气体采用管道输送，管道铺设完成后需对其进行水试压，会产生试压废水。

考虑到储罐等检修周期较长，若建设废水处理设施，则使用频率并不高，因此企业将废水收集后委托象山县石浦镇水务有限公司处理。

职工的生活污水经化粪池预处理后委托象山县石浦镇水务有限公司处理。

排放口设置说明：本项目设 1 个废水排放口。

(二) 废气

本项目废气主要为储罐呼吸和装卸时泄漏产生的氧气和二氧化碳。

(1) 氧气、二氧化碳各环节的泄漏：

在槽车内储罐卸氧气、二氧化碳时，需要连接和分开进注管道，从而带来不可避免的微量泄漏；另在日常运营中，管道、阀门等也会有微量泄漏。导致无组织挥发排放，产生量较少。

(2) 储罐呼吸等：

1) 正常情况下, 氧气、二氧化碳储罐封闭, 无呼吸废气排放。

2) 非正常情况下, 在气温变化等原因造成罐内压力过大时, 储罐顶部安全阀将打开, 自动放散以降低罐内压力, 从而会导致气体排放。各装卸料泵设有放空阀, 在装液开关时有微量气体排放。

(三) 噪声

本项目噪声主要为压缩机、泵、空压机产生的噪声。

噪声防治措施: 选购低噪声、低振动的设备; 设备基础安装防震垫, 设置消声器; 加强设备维护保养, 保持其良好的运行效果; 合理布局, 设备远离厂房边界布置。

(四) 固废

本项目固体废物主要为生活垃圾。

厂区内设置垃圾桶, 职工的生活垃圾收集后委托环卫部门清运。

(五) 其他

风险防范措施: 本项目生产场地属于易燃易爆作业区, 企业已落实了相应的安全风险防范措施, 严格按照设计规范施工, 选购优质的阀门、管道, 储罐及管线安装压力表和安全阀, 并加强维护保养, 制定了氧气和二氧化碳泄漏事故处置方案。

四、环境保护设施调试效果

浙江中通检测科技有限公司于 2023 年 9 月 20 日~2023 年 9 月 21 日对本项目进行了现场采样, 验收监测符合竣工验收工况要求, 根据出具的检测报告(报告编号: ZTJ202300030 号)数据表明:

1、废水

验收监测期间(2023 年 9 月 20 日~9 月 21 日), 本项目生活污水排放口中的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类、氨氮的排放浓度最大日均值符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 二级标准。

2、噪声

验收监测期间(2023 年 9 月 20 日~9 月 21 日), 本项目厂界四周的昼间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准。

3、污染物总量控制

根据核算，本项目废水中的化学需氧量的排放量符合环评报告中的总量控制建议值。

五、工程建设对环境的影响

本项目已按环保要求落实了环境保护措施，根据验收监测结果表明，项目废水、噪声均达标排放，废气、固废均妥善处理，工程建设对环境的影响较小。

六、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目不存在其所规定的验收不合格情形。本项目环评手续齐备，验收资料完整齐全，项目主体工程及配套环保工程建设完备，建设内容与环境影响报告表及环评批复内容基本一致，已基本落实了环保“三同时”和环评报告中各项环保要求。根据竣工验收监测报告，检测期间项目各污染物达标排放，验收检测结论明确可信。项目具备竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- (1) 严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度。
- (2) 参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》完善本项目竣工环境保护验收报告及附件，并进行公示、公开。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单详见本项目竣工环境保护验收会议签名表。



象山黄金发气体有限公司
工业气体充装和管道供气新建项目
竣工环境保护验收会议签名表

| 姓名 | 单位名称 | 职务/职称 | 联系电话 |
|-----|--------------|-------|-------------|
| 林伟 | 象山黄金发气体有限公司 | | 19858214798 |
| 项灵红 | 象山黄金发气体有限公司 | | 15867338065 |
| 李玲玲 | 象山黄金发气体有限公司 | | 18352957702 |
| 王坤 | 象山黄金发气体有限公司 | | 13736035528 |
| 戴好 | 象山检测咨询有限公司 | 高工 | 13566507781 |
| 徐翰斌 | 浙江中远检测技术有限公司 | 工程师 | 15381867810 |
| 张世明 | 浙江中远检测技术有限公司 | 工程师 | 13771933899 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



第三部分

其他需要说明的事项

象山黄金发气体有限公司

2023年12月

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目设计方案中未涉及环境保护篇章，项目依据环境影响报告表及其批复要求落实了防止污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

建设项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策。

1.3 验收过程简况

2009年8月，象山黄金发气体有限公司委托宁波市环境保护科学研究设计院编制完成了《象山黄金发气体有限公司工业气体充装和管道供气新建项目环境影响报告表》；2009年9月16日，宁波市生态环境局象山分局以“浙象环许〔2009〕297号”文对本项目予以批复。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号），本项目行业类别在该名录管理范围内，属于登记管理，公司已进行了排污登记，编号：91330225551106821F001Z。

本项目实际于2009年11月开工建设，2010年10月项目整体竣工，2010年11月投入调试运行。企业在投入生产后未及时进行竣工环境保护验收，企业在知悉相关环境保护要求后，于2023年8月启动自主验收工作。

浙江中通检测科技有限公司于2023年9月20日至9月21日对本项目

进行了现场检测，象山黄金发气体有限公司根据其出具的 ZTJ202300030 号检测报告，并通过公司实际情况，在此基础上于 2023 年 12 月 15 日编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告表，为本项目验收提供依据。2023 年 12 月 18 日，公司组织召开了本项目竣工环境保护验收会，验收工作组经认真讨论和审查，形成了如下验收意见：

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目不存在其所规定的验收不合格情形。本项目环评手续齐备，验收资料完整齐全，项目主体工程及配套环保工程建设完备，建设内容与环境影响报告表及环评批复内容基本一致，已基本落实了环保“三同时”和环评报告中各项环保要求。根据竣工验收监测报告，检测期间项目各污染物达标排放，验收检测结论明确可信。项目具备竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

2.1.1 环保组织机构及规章制度

建设项目由象山黄金发气体有限公司负责日常的环境管理，实行总经理责任制。

2.1.2 环境监测计划

本项目环境影响报告表无环境监测要求，企业排污许可属于登记管理，排污许可无自行监测要求。

2.1.3 环境风险防范措施

本项目生产场地属于易燃易爆作业区，企业已落实了相应的安全风险防范措施，严格按照设计规范施工，选购优质的阀门、管道，储罐及管线安装

压力表和安全阀，并加强维护保养，制定了氧气和二氧化碳泄漏事故处置方案。

2.2 配套措施落实情况

2.2.1 区域削减及淘汰落后产能

建设项目环评及审批部门审批决定未提出生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施的要求。

2.2.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目环境影响报告表未提出设置大气环境保护距离、卫生防护距离的要求。项目不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

建设项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况，无需落实。

3 整改工作情况

本项目竣工环境保护验收合格，各项环保设施已落实到位，无需响应整改。

附件 12：项目验收公示