

望江县天然气工程（门站、LNG储配站等）项目

建设规划调整及建筑设计方案

安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司

ANHUI TRANSPORT CONSULTING & DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.

2026年01月

望江县旭日能源有限公司

项目名称：望江县天然气工程（门站、LNG储配站等）项目建设规划调整及建筑设计方案

建设单位：望江县旭日能源有限公司

设计单位：安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司

设计资质：工程设计综合甲级

审定人：汪浩

技术负责人：吴叶茂

项目总负责人：刘道平

建筑专业负责人：邱静文

设计人员：李慧萍 王堃

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名： 吴叶茂
注册号： 3400004-014
有效期： 至2028年2月

工程勘察设计资质(出图)专用章
安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司
工程设计综合甲级 证书编号：A134000046
中华人民共和国住房和城乡建设部监制（A）
有效期至2030年06月13日

资质证书与营业执照

工 程 设 计
资 质 证 书

企 业 名 称：安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司

经 济 性 质：其他股份有限公司（上市）

资 质 等 级：工程设计综合资质甲级。

可承接各行业、各等级的建设工程设计业务。******

证书编号：A134000046

有 效 期：至2030年06月13日

发证机关：

中华人民共和国住房和城乡建设部制

2025 年 06 月 13 日

No.AZ 0117729

统一社会信用代码
91340000485003313 6(1-10)

营 业 执 照
（副 本）

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

名 称 安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司

类 型 其他股份有限公司(上市)

法定代表人 苏新国

经营范围 交通与城乡基础设施（道路、桥梁、隧道、港口、航道、轨道、交通工程、岩土、风景园林、给排水、建筑、结构等）、资源与生态及环境（保护、修复、防灾、治理与开发利用等）以及智能与信息化系统等工程的投资、规划、咨询、项目管理、勘察、设计、监理、检测、建造、运维、技术、装备和建筑材料开发与中介、总承包及对外承包工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 肆亿伍仟肆佰伍拾肆万贰仟陆佰玖拾捌圆整

成立日期 1994年03月11日

营业期限 /长期

住 所 安徽省合肥市高新区香樟大道180号

登记机关

2021 年 03 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示

国家市场监督管理总局监制

望江县旭日能源有限公司

山东胜睿工程技术咨询有限公司-工程设计资质证书

工程设计资质证书

企 业 名 称：山东胜睿工程技术咨询有限公司

详 细 地 址：山东省东营市东营区黄河路430-6号第2幢505室

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91370502MA3MB31T4Y **经济性质：**其他有限责任公司

证 书 编 号：A237032624 **有 效 期：**2027年3月8日

资质类别及等级：石油天然气（海洋石油）行业甲级、电力行业（风力发电）专业甲级、市政行业乙级、建筑行业（建筑工程）乙级、电力行业（新能源发电、送电工程）专业乙级

备 注：石油天然气（海洋石油）行业甲级，有效期至：2027年11月11日。电力行业（风力发电）专业甲级，有效期至：2027年08月09日。电力行业（新能源发电）专业乙级，有效期至：2027年03月08日。电力行业（送电工程）专业乙级，有效期至：2029年12月09日。市政行业乙级，有效期至：2028年10月13日。建筑行业（建筑工程）乙级，有效期至：2028年12月12日。

发证机关：山东省住房和城乡建设厅

2024 年 12 月 09 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管公共服务平台：http://jzsc.mohurd.gov.cn
山东政务服务网：http://www.shandong.gov.cn/

望江县旭日能源有限公司 仅用于天然气宜南线项目-望江支线项目(EPC)

望江县自然资源和规划(城市管理、林长制及绿化)委员会

会议纪要

望江县自然资源和规划(城市管理、林长制及绿化)委员会办公室　　二〇二六年二月二日

望江县自然资源和规划（城市管理、林长制及绿化）委员会2026年第一次专题会会议纪要

2026年1月23日，县政府副县长、县自然资源和规划（城市管理、林长制及绿化）委员会副主任王小节主持召开县自然资源和规划（城市管理、林长制及绿化）委员会2026年第一次专题会议。会议听取并审议11个议题，现将会议审议事项纪要如下：

一、会议审议并原则同意《雷阳街道、长岭镇、漳湖镇、高士镇、华阳镇、太慈镇上报13宗集体建设用地报批方案》

会议明确，原则同意本次雷阳街道、长岭镇、高士镇、漳湖镇、华阳镇、太慈镇申报的13宗使用集体建设用地项目。涉及集体土地入股联营项目，要严格按照深改会及相关文件要求，落实入股联营政策；涉及住建局巡查整改项目，要落实整改措施；涉及其他使用集体土地项目，要严格落实用地政策。

二、会议审议并原则同意《安徽万成包装制品有限公司年产10万支注塑桶及20万支吹塑桶项目规划建筑设计方案》

会议要求，建设单位与设计单位要充分吸纳与会部门意见和建议，认真修改完善规划设计方案。进一步深化厂区消防设计，根据环评报告要求合理设置固废间，及时更新项目备案表。

会议明确，原则同意该规划建筑设计方案，方案完善后按程序报县政府批准实施。

三、会议审议并原则同意《望江县中心城区WJ02-(02-05)、WJ05-(01-02)、WJ13(04-07)地块详细规划》

会议要求，要充分吸纳各部门意见和建议，认真修改完善规划设计成果；深化竖向、排水设计，雷阳路桥面高程要结合望江大道路桥、化龙桥高程合理设计；雷阳路要规划污水管网接到望江大道污水总管。资规局会同住建局、重点工程中心、水利局、城管局和规划设计单位就竖向高程、排污走向和管径、绿化以及周边地块城市更新等具体事项再行讨论商定，按要求进一步深化规划方案。

会议明确，原则通过该详细规划，待规划成果修改完善后按程序报批。

四、会议审议并原则同意《望江县中心城区WJ03-32地块详细规划》

会议原则通过该详细规划，待规划成果修改完善后按程序报批。

望江县旭日能源有限公司

五、会议审议并原则同意《望江县中心城区 WJ13-(08-10)地块详细规划》

会议要求，要充分吸纳各部门会议意见和建议，适度把控建筑限高，认真修改完善规划设计成果。

会议明确，原则通过该详细规划，待规划成果修改完善后按程序报批。

六、会议审议并原则同意《望江县中心城区 WJ02-0406、0418 地块详细规划》

会议要求，要充分吸纳各部门会议意见和建议，教育局负责会同资规局、住建局、设计单位等对望初扩建和二幼迁建的必要性、可行性以及用地规模的合理合规性要充分论证分析，在此基础上优化完善详细规划。

会议明确，原则通过该详细规划，待规划成果修改完善后按程序报批。

七、会议审议并原则同意《望江县中心城区 WJ15-(01-04)地块详细规划》

会议要求，要与华阳镇、陶寓村对接好，结合产业特点，就周边道路布局、雨污排放、居民点安全、卫生、隔离等生态环保要求，进一步深化优化设计方案。

会议明确，原则通过该详细规划，待规划成果修改完善后按程序报批。

八、会议审议并原则同意《望江县中心城区 WJ08-(62-64)地块详细规划》

会议原则通过该详细规划，待规划成果修改完善后按程序报批。

九、会议审议并原则同意《望江县中心城区 WJ04-06 地块详细规划》

会议要求，要充分吸纳各部门会议意见和建议，认真修改完善规划设计成果。进一步加强周边环境安全分析，明确包括树木种植在内的周边安全管控距离和要求。

会议明确，原则通过该详细规划，待规划成果修改完善后按法定程序报批。

十、会议审议并原则同意《望江县天然气工程（门站、LNG 储配站等）项目建设规划调整及建筑设计方案》

会议要求，建设单位与设计单位要充分吸纳各部门会议意见和建议，认真修改完善规划设计成果；进一步深化给排水设计，充分研究现场四周山体地质状况，深入分析处理来水和排水，确保山洪排涝安全；合理设置配电房规模，做好配电房和综合库房的消防安全设计，取消站区内充电桩配置，要做好应急预案报备。发改、住建、应急、环保、消防、资规等部门要依职加强后期监管和服务。

会议明确，原则通过该设计方案，待规划成果修改完善后按程序报批。

十一、会议审议并原则同意《安徽望江经济开发区压缩空气集中供气项目-配套供气管道路由规划方案》

会议要求，建设单位与设计单位要充分吸纳各部门会议意见和建议，认真修改完善规划设计成果。项目实施前开发区牵头会同宁能热电公司和设计单位及相关部门对项目地上地下管线的避

让、迁移、埋设等相关工作进行对接，科学合理做好施工方案。

会议明确，原则通过该设计方案，待规划成果修改完善后按程序报批。

参加会议单位和人员：县政府办罗贤江，县司法局金江华，县发改委汪庆，县自然资源和规划局曹长根、吴日芹、张结军，县住建局陈建平，县生态环境分局程秀兵，县城管局吴春发，县科工局唐璐，县应急管理局虞海华，县重点工程中心汪檀林，县水利局张金来，县交通局刘绍终，县公安交管大队童康明，县教育局汪璟，县消防救援局宣旭冬，县供电公司朱安安，县民政局吴小毛，县文旅体局周梦颖，县经开区金学敏，华阳镇杨倩，长岭镇吴永生，漳湖镇张洪海，高士镇胡叶琦、王建国、王小良，太慈镇徐文浩，回龙街道朱守福，雷阳街道张向东，吉水街道金彪，皖水公司聂结斌，县自来水公司林武，新望集团王韬，宁能热电有限公司范晓伟，旭日能源公司刘志强。

抄报：县委、县人大常委会、县政府、县政协

抄送：各相关单位

望江县自然资源和规划(城市管理、林长制及绿化)委员会办公室　2026年2月2日 印发

望江县旭日能源有限公司

意见回复

意见1：进一步深化给排水设计，充分研究现场四周山体地质状况，深入分析处理来水和排水，确保山洪排涝安全。

回复：已结合场地周边山体地质状况深化给排水设计，场地内雨水统一收集接入市政雨水管网。场地红线外侧现状混凝土排水沟槽可有效承接并疏导周边山体来水；同时对场地内外高差较大处设置挡土墙防护，构建排水与边坡防护体系，保障山洪排涝及场地安全。

3.11 给排水分析图

3.11.2 雨水分析



本项目沿道路设置雨水口收集地面雨水，经收集后由 DN500 排出管接入市政雨水管网；并在分输站、综合设备间及综合值班室区域新建混凝土沟，构建区域雨水导排体系，确保场地排水通畅。

场地红线外侧现状混凝土排水沟槽可有效疏导山体来水，同时对场地内外高差较大处设置挡土墙防护，形成排水与边坡防护联动体系，保障山洪排涝及场地安全。

图例

- DN300 室外雨水管
- 现有混凝土沟
- 新建混凝土沟

望江县旭日能源有限公司

意见回复

意见1：进一步深化给排水设计，充分研究现场四周山体地质状况，深入分析处理来水和排水，确保山洪排涝安全。

回复：已结合场地周边山体地质状况深化给排水设计，场地内雨水统一收集接入市政雨水管网。场地红线外侧现状混凝土排水沟槽可有效承接并疏导周边山体来水；同时对场地内外高差较大处设置挡土墙防护，构建排水与边坡防护体系，保障山洪排涝及场地安全。

3.10 围墙分析图



挡土墙做法详图

本场地围墙采用实体围墙与透孔围墙结合的形式，并结合场地高差局部设置挡土墙。

LNG 工艺装置区、分输站工艺区，以及为工艺区服务的综合设备间、综合值班室，均采用实体围墙，以实现核心区域的安全防护与物理隔离。承担日常办公、营业、停车等功能的站场配套设施区域，采用透空围墙，兼顾边界界定与空间通透性。

针对地块周边高差较大区域，部分围墙整合挡土墙功能，或以放坡的形式处理高差，既完成区域围合，又保障了场地边坡稳定。

图例

- 实体围墙
- 透空围墙
- 挡土墙

望江县旭日能源有限公司

意见回复

意见2：合理设置配电房规模，做好配电房和综合库房的消防安全设计，取消站区内充电桩配置，要做好应急预案报备。

回复：

1、现状已建的生产辅助用房内设置有柴发机房和变配电室，服务于生产辅助用房、综合库房、门卫及储气区工艺用电。在综合设备间新建变配电室及柴发机房，服务于综合值班室、综合楼、及室外工艺用地。经复核，满足项目用电需求。

2、应规范要求，消防设备应设置与电井、配电间内，故综合库房设置的配电间用于安装消防电气设备，门直接开向室外，与库房之间设置有防火墙分隔；且综合库房为丙类仓库，仅用于存放管材，符合规范要求。



望江县旭日能源有限公司

意见回复

意见2：合理设置配电房规模，做好配电房和综合库房的消防安全设计，取消站区内充电桩配置，要做好应急预案报备。

回复：3、已取消站内充电桩配置，生产安全事故应急预案备案登记表已按规定登记并予以备案。

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：望城建备（2025）01 号

单位名称	望江县旭日能源有限公司		
单位地址	安徽省安庆市望江县雷阳街道雷池大道 1456 号新望大厦	邮政编码	246200
法定代表人	王韬	经办人	刘志强
联系电话	15391928800	传真	

你单位上报的《望江县旭日能源有限公司生产安全事故应急预案》已于 2025 年 12 月 8 日收讫，材料齐全，予以备案。

望江县住房和城乡建设局

2025 年 12 月 8 日

望江县旭日能源有限公司

《望江县天然气工程（门站、LNG 储配站等）项目建设规划调整及建筑设计方案》专家评审意见

2025 年 12 月 4 日，望江县自然资源和规划局主持召开了《望江县天然气工程（门站、LNG 储配站等）项目建设规划调整及建筑设计方案》（以下简称《设计方案》）的专家评审会，会议邀请了县发改委、住建局、生态环境分局、科工局、应急管理局、城管局、交通局、交警大队、消防局、供电公司、自来水公司等单位的分管负责同志参加，并成立了专家组（名单附后）。与会领导和专家听取了方案编制单位安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司和山东胜睿工程技术咨询有限公司的汇报，审阅了有关图件并进行了认真评议，专家组一致认为：

一、《设计方案》现状调研较详实，总体布局合理，规划成果基本符合地块规划和建筑设计方案编制要求，原则予以通过。

二、为使《设计方案》更加科学合理，提出以下意见和建议：

1. 加强项目建设背景的介绍，周边区域地形地貌和城市建设情况的调研，完善项目实施内容的介绍和评估，补充项目建设安全风险评估报告的结论性内容作为项目规划和建筑设计方案的依据。

2. 充分说明项目规划调整的缘由，深化和优化规划调整的内容，补充建筑、明火点消防安全间距清单和项目周边用地的管控要求。

3. 深化竖向设计，补充项目长输管线和市政综合管线规划。

4. 优化建筑设计方案，补充围墙设计方案，补充建筑单体效果图。

与会人员其他意见和建议请规划编制单位一并考虑修改。

专家组：

2025 年 12 月 4 日

望江县旭日能源有限公司

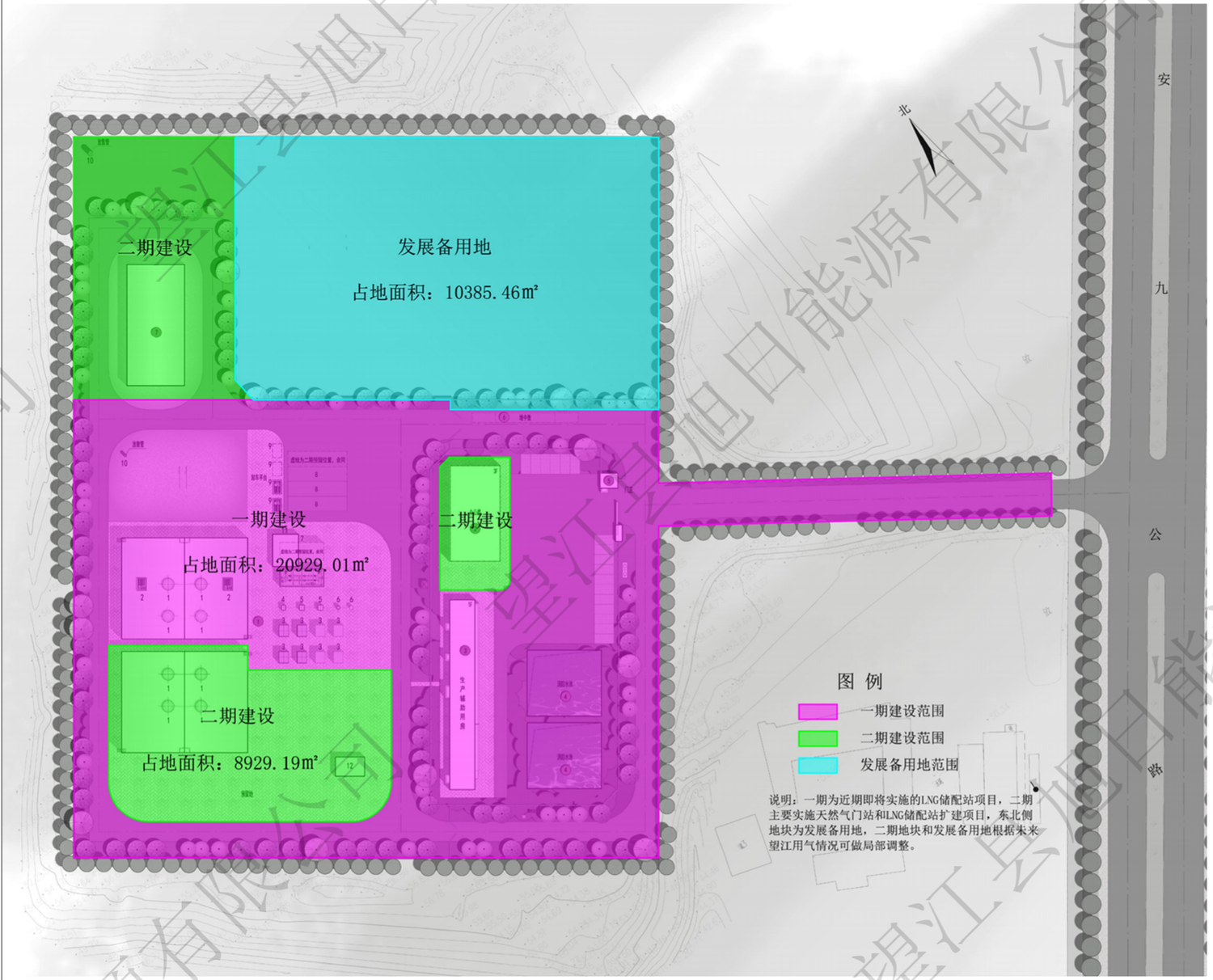
专家会意见回复

意见1：加强项目建设背景的介绍，周边区域地形地貌和城市建设情况的调研，完善项目实施内容的介绍和评估，补充项目建设安全风险评估报告的结论性内容作为项目规划和建筑设计方案的依据。

回复：1）同意专家意见。已补充完善项目建设背景的介绍。

2.6 项目建设背景

2.6.5 项目前期规划



本项目总用地面积**40244㎡**，约60.3亩。

前期规划中将项目分为一期建设、二期建设及发展备用地。

其中一期建设占地面积为20909㎡，建设内容为：LNG工艺装置区、生产辅助用房、门卫等配套设施，均已建。**二期建设**占地面积**8929㎡**，前期规划建设内容为分输站工艺区、LNG装置工艺区及三层办公楼，均未建。**发展备用地**占地面积为**10385㎡，待建设。**

本次规划调整内容主要为二期建设用地和发展备用地。

望江县旭日能源有限公司

专家会意见回复

意见1：加强项目建设背景的介绍，周边区域地形地貌和城市建设情况的调研，完善项目实施内容的介绍和评估，补充项目建设安全风险评估报告的结论性内容作为项目规划和建筑设计方案的依据。

回复：2）同意专家意见。已补充区域地形地貌和城市建设情况的调研，并完善项目实施内容的介绍和评估。

储备气化站事故影响论证报告：

前 言

望江县旭日能源有限公司成立于 2023 年 2 月 14 日，企业地址位于安徽省安庆市望江县雷阳街道雷池大道 1456 号新望大厦，主要从事燃气经营。

通过与企业交流及现场勘察，该企业 LNG 储备气化站（一期）已建成，站内工艺区设置 2 个 150m³ 储罐、LNG 气化撬、气液相管道、压力表、流量计、温度计等仪表。该公司目前准备在储备气化站北侧建设天然气分输站，其中分输站工艺区位于罐区正北方向，值班室、综合设备间位于罐区东北侧，由于两站位于同一区域内，企业考虑储备气化站罐区对输配站的正常运行产生较大影响，特委托本机构对该企业储备气化站罐区与输配站间的影响进行论证。

为了高质量做好该项工作，我公司组成项目小组，精心组织、准备，于 2025 年 12 月初深入企业现场，结合实际情况及企业提供的相关资料，对储备站罐区与输配站之间的影响进行论证，并提出建议，籍此编制了《望江县旭日能源有限公司储备气化站事故影响论证报告》（以下简称：本报告或报告）。

在工作过程中，工作组得到望江县旭日能源有限公司的积极配合及专家的指导，在此一并表示感谢！

山东开元工程技术有限公司

2025 年 12 月

第五章 结论及建议

5.1 结论

通过对望江县旭日能源有限公司储备气化站的危险、有害因素分析以及现状条件，得出结论如下：

1、储备气化站潜在的主要事故类型为物体打击、车辆伤害、机械伤害、触电、淹溺、灼烫、火灾爆炸、高处坠落、锅炉爆炸、容器爆炸、中毒和窒息、其它伤害；经过对各类事故的风险分析与评估，火灾爆炸事故风险性较大，且对周边环境造成一定影响，其余事故风险等级均为低风险等级，且影响范围在储备气化站内，对周边环境影响较小。

2、储备气化站构成四级危险化学品重大危险源。

3、通过对储备气化站 LNG 储罐多场景泄露爆炸事故后果进行模拟、分析，其储罐区发生小孔泄露爆炸事件的影响范围主要集中在储备气化站内，发生大孔泄露爆炸（池火）事件其影响范围为 74m，对分输站造成轻微影响；发生容器破裂、沸腾液体扩展蒸汽爆炸等低概率事件其影响范围在 100m 以上，对分输站的影响较大。

综上所述，望江县旭日能源有限公司储备气化站储罐区、放散管等设施与该公司分输站相关设施的防火间距满足《城镇燃气设计规范（2020 年版）》（GB50028-2006）等规范的相关要求，储备气化站对分输站的影响在可接受范围之内。

5.2 建议

5.2.1 防火防爆的管理建议

1、加强对以下四种火源的管理：

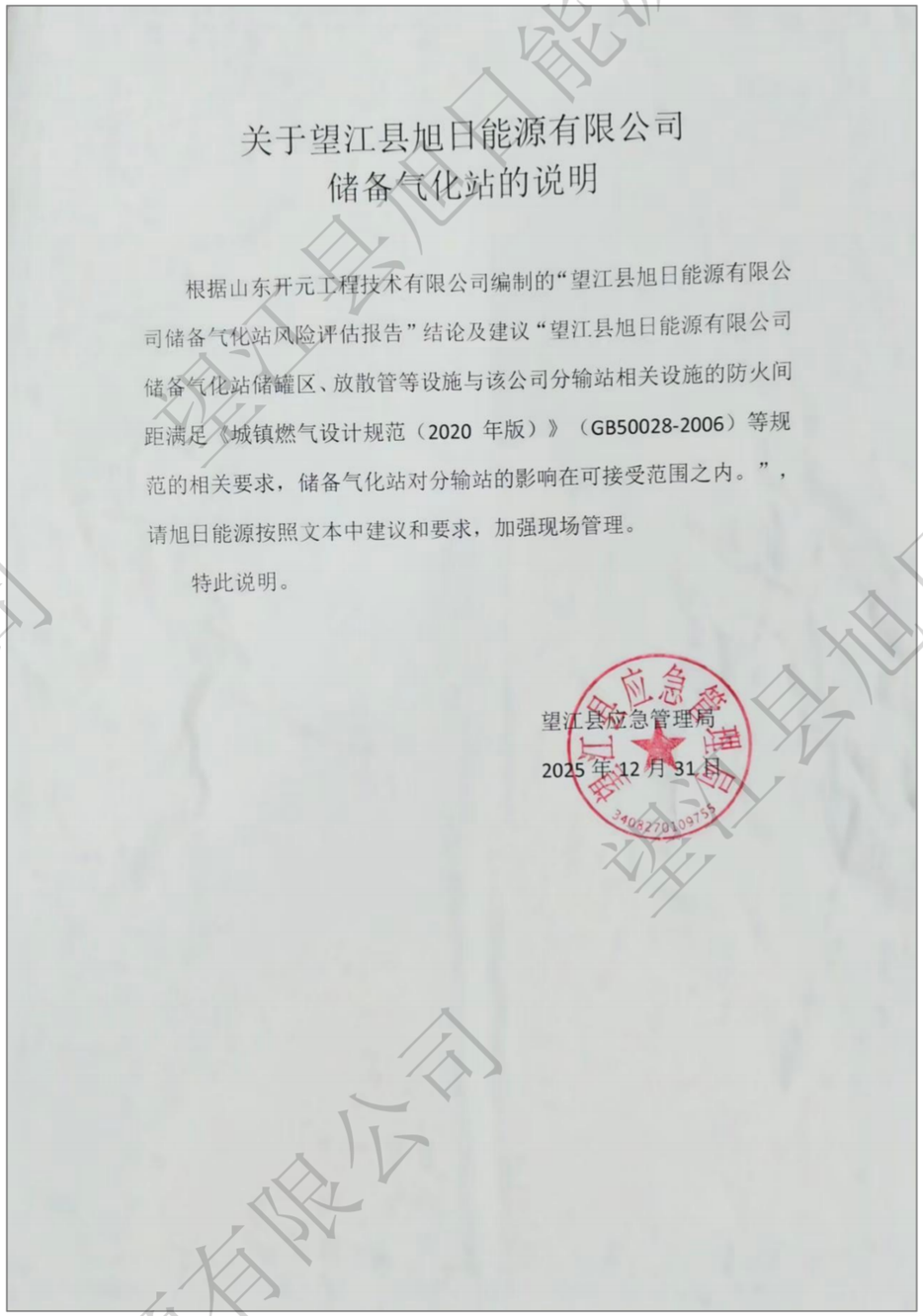
①明火：如生产过程中的加热用火和维修用火等；

②摩擦与撞击产生的火花；

专家会意见回复

意见1：加强项目建设背景的介绍，周边区域地形地貌和城市建设情况的调研，完善项目实施内容的介绍和评估，补充项目建设安全风险评估报告的结论性内容作为项目规划和建筑设计方案的依据。

回复：2）同意专家意见。已补充区域地形地貌和城市建设情况的调研，并完善项目实施内容的介绍和评估。



关于望江县旭日能源有限公司
储备气化站的说明

根据山东开元工程技术有限公司编制的“望江县旭日能源有限公司储备气化站风险评估报告”结论及建议“望江县旭日能源有限公司储备气化站储罐区、放散管等设施与该公司分输站相关设施的防火间距满足《城镇燃气设计规范（2020 年版）》（GB50028-2006）等规范的相关要求，储备气化站对分输站的影响在可接受范围之内。”，请旭日能源按照文本中建议和要求，加强现场管理。

特此说明。

望江县应急管理局

2025 年 12 月 31 日



关于望江县天然气工程（门站、LNG 储配站）
项目外侧排水沟为已建构筑物的说明

现场查勘望江县天然气工程（门站、LNG 储配站）项目围墙外侧构筑物情况，发现周边存在已建排水沟。经核实，上述均为前期已建排水沟。

特此说明

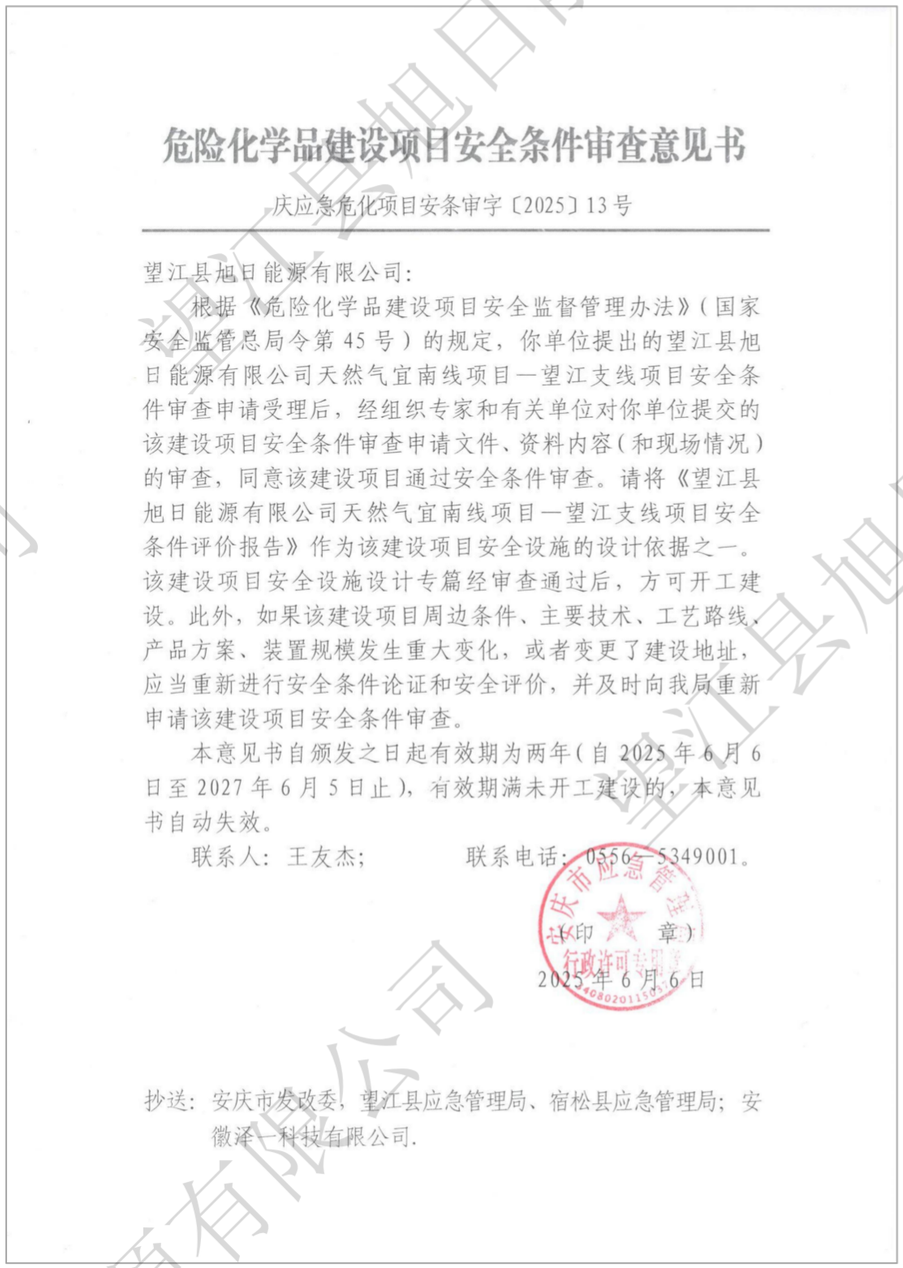
二〇二五年十二月八日

专家会意见回复

意见1：加强项目建设背景的介绍，周边区域地形地貌和城市建设情况的调研，完善项目实施内容的介绍和评估，补充项目建设安全风险评估报告的结论性内容作为项目规划和建筑设计方案的依据。

回复：3）同意专家意见。已补充项目建设安全风险评估报告的结论性内容作为项目规划和建筑设计方案的依据。

安全条件审查意见书：



危险化学品建设项目安全条件审查意见书

庆应急危化项目安条审字〔2025〕13号

望江县旭日能源有限公司：

根据《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全监管总局令第45号）的规定，你单位提出的望江县旭日能源有限公司天然气宜南线项目—望江支线项目安全条件审查申请受理后，经组织专家和有关单位对你单位提交的该建设项目安全条件审查申请文件、资料内容（和现场情况）的审查，同意该建设项目通过安全条件审查。请将《望江县旭日能源有限公司天然气宜南线项目—望江支线项目安全条件评价报告》作为该建设项目安全设施的设计依据之一。该建设项目安全设施设计专篇经审查通过后，方可开工建设。此外，如果该建设项目周边条件、主要技术、工艺路线、产品方案、装置规模发生重大变化，或者变更了建设地址，应当重新进行安全条件论证和安全评价，并及时向我局重新申请该建设项目安全条件审查。

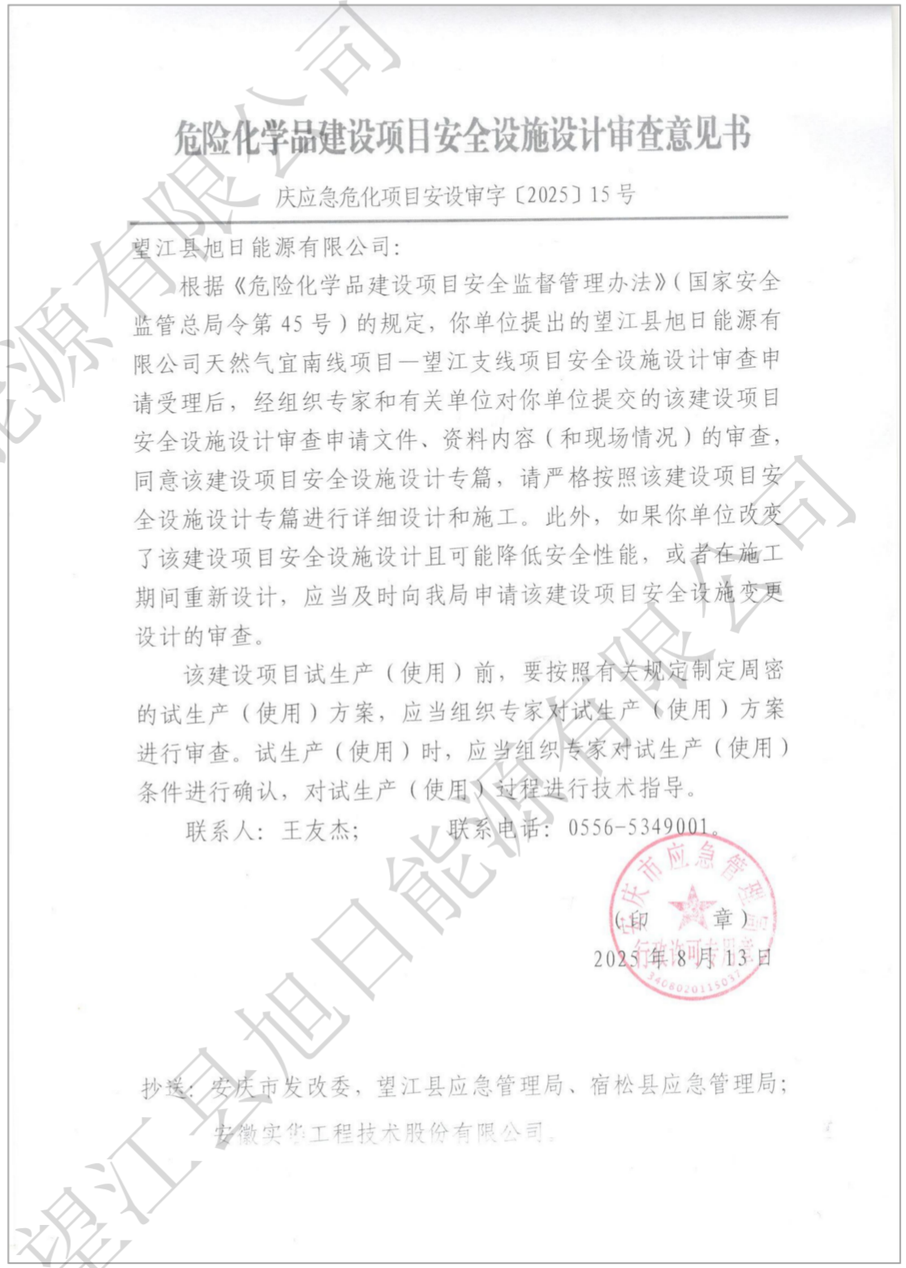
本意见书自颁发之日起有效期为两年（自2025年6月6日至2027年6月5日止），有效期满未开工建设的，本意见书自动失效。

联系人：王友杰；　　联系电话：0556-5349001。

（印　章）

2025年6月6日

抄送：安庆市发改委，望江县应急管理局、宿松县应急管理局；安徽泽一科技有限公司.



危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书

庆应急危化项目安设审字〔2025〕15号

望江县旭日能源有限公司：

根据《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全监管总局令第45号）的规定，你单位提出的望江县旭日能源有限公司天然气宜南线项目—望江支线项目安全设施设计审查申请受理后，经组织专家和有关单位对你单位提交的该建设项目安全设施设计审查申请文件、资料内容（和现场情况）的审查，同意该建设项目安全设施设计专篇，请严格按照该建设项目安全设施设计专篇进行详细设计和施工。此外，如果你单位改变了该建设项目安全设施设计且可能降低安全性能，或者在施工期间重新设计，应当及时向我局申请该建设项目安全设施变更设计的审查。

该建设项目试生产（使用）前，要按照有关规定制定周密的试生产（使用）方案，应当组织专家对试生产（使用）方案进行审查。试生产（使用）时，应当组织专家对试生产（使用）条件进行确认，对试生产（使用）过程进行技术指导。

联系人：王友杰；　　联系电话：0556-5349001。

（印　章）

2025年8月13日

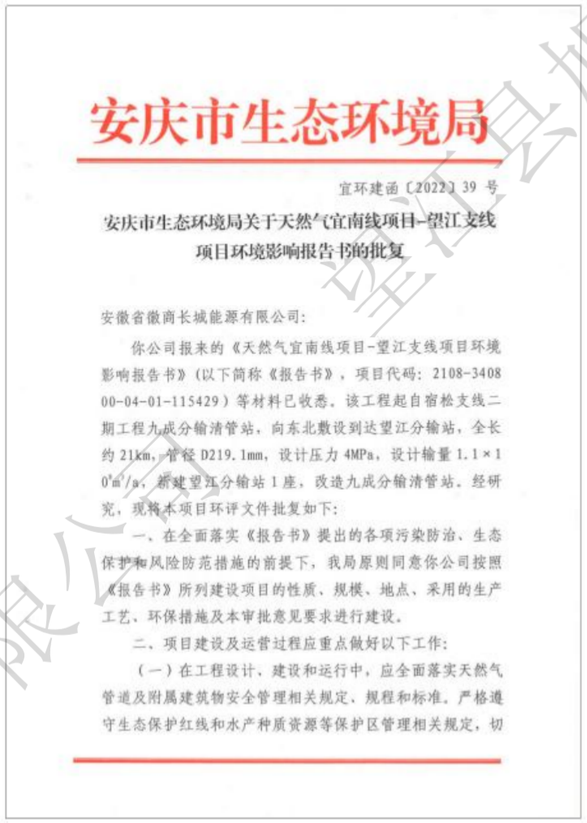
抄送：安庆市发改委，望江县应急管理局、宿松县应急管理局；安徽实华工程技术股份有限公司。

专家会意见回复

意见1：加强项目建设背景的介绍，周边区域地形地貌和城市建设情况的调研，完善项目实施内容的介绍和评估，补充项目建设安全风险评估报告的结论性内容作为项目规划和建筑设计方案的依据。

回复：3）同意专家意见。已补充项目建设安全风险评估报告的结论性内容作为项目规划和建筑设计方案的依据。

环境影响批复：



安庆市生态环境局

宣环建函〔2022〕39号

安庆市生态环境局关于天然气宜南线项目-望江支线项目环境影响报告书的批复

安徽省徽商长城能源有限公司：

你公司报来的《天然气宜南线项目-望江支线项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》，项目代码：2108-340800-04-01-115429）等材料已收悉。该工程起自宿松支线二期工程九成分输清管站，向东北敷设到达望江分输站，全长约21km，管径D219.1mm，设计压力4MPa，设计输量1.1×10⁸m³/a，新建望江分输站1座，改造九成分输清管站。经研究，现将本项目环评文件批复如下：

一、在全面落实《报告书》提出的各项污染防治、生态保护和风险防范措施的前提下，我局原则同意你公司按照《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保措施及本审批意见要求进行建设。

二、项目建设及运营过程应重点做好以下工作：

（一）在工程设计、建设和运行中，应全面落实天然气管道及附属建筑物安全管理相关规定、规程和标准。严格遵守生态保护红线和水产种质资源等保护区管理相关规定，切实落实《安徽省人民政府关于天然气宜南线-望江支线建设项目不可避让生态保护红线的论证意见》有关要求，施工和营运过程中应采用各项污染防治措施、生态保护与恢复措施及环境风险防范措施，进一步优化管线设计和施工方案，尽量远离居民集中区等环境敏感区域。

（二）落实生态环境保护措施。临时施工场地严禁占用生态保护红线区域，并及时做好管道施工作业临时性占地的环境生态恢复工作，加强施工管理，施工过程中严格采取相应的水土保持和污染防治措施。

（三）加强施工期环境管理，严格落实各项环境保护措施。控制管沟施工作业宽度，尽量避开雨季施工。定向钻、顶管穿越产生的泥浆水应排入泥浆沉淀池，并在沉淀池外围设置临时围挡，防止泥浆水溢出，保证泥浆不进入水体，严格禁止泥浆水直接排入附近沟渠。按照《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》《安庆市大气污染防治行动计划实施细则》及《关于印发<安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）>的通知》有关规定，采取有效措施抑制施工扬尘。严格控制施工噪声环境影响，必要时采取设置移动隔声屏障等措施避免施工噪声扰民。

（四）在工程运营前，做好清管和试压作业过程中的环境保护工作。输气站生活污水经化粪池预处理达到望江县污水处理厂接管标准后经市政污水管网进入望江县污水处理厂。按《报告书》要求，落实项目运营期大气、声环境保护及固体废物处理措施。

（五）编制完善的环境风险应急预案，落实相关环境风险防范措施，应急预案应在投产前报当地环保部门备案。强化生产运行管理，加强对管线沿途公众、单位的安全宣传，防止发生对管道安全运行产生不良和破坏的行为，杜绝环境风险事故发生。

三、项目沿线地方政府应做好工程选线及站场周边规划控制工作。依据《石油天然气管道保护法》等法律法规和技术规范，管线、站场附近限制建设居民点、医院、学校、养老院、车站、商场、娱乐场所等敏感建筑物，落实站场防护距离要求。

四、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，各项生态治理与恢复措施应一并落实。项目竣工后，建设单位应按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入运行或使用。

五、若项目的规模、原料性质成分、采用的工艺和污染防治措施等发生重大变动，你公司应严格遵照国家相关法律法规的规定及时向我局报告，待正式批准后方可开工建设和生产。

六、在项目施工和运营过程中，建设单位应按《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》和《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》落实相关要求，建立畅通的公众参与平台，及时公布相关环境信息，保障公众对建设项目环境影响的知情权、参与权和监督权，切实维护人民群众合法环境权益。

七、其他要求

你公司应在收到本批复后5个工作日内，将批准后的环境影响报告书送至望江县生态环境分局，并按规定配合各级生态环境部门做好建设项目环境保护事中事后监管工作。请望江县生态环境分局做好本项目日常环境保护管理工作。

（统一社会信用代码：91340000MA2TKAYK3D）

安庆市生态环境局

2022年8月24日

信息公开类别：主动公开

抄送：望江县发改委、望江县应急管理局，望江县环境监察支队，安徽长之源环境工程有限公司。

意见2：充分说明项目规划调整的缘由，深化和优化规划调整的内容，补充建筑、明火点消防安全间距清单和项目周边用地的管控要求。

回复：1）同意专家意见。已补充项目调整的缘由，并深化和优化规划调整内容。

2.6 项目建设背景

2.6.2 规划调整原因分析

望江县天然气工程是区域能源保障核心设施。一期已投用，现规划调整，规划未建设区域新建单层库房，综合值班室、综合设备间及综合楼；此举贴合实际需求，必要性突出，具体如下：

1）适配能源存储需求，提升供应链稳定性

望江县天然气需求随城镇化、工业发展持续增长，一期LNG储备站以燃气储存为主要用途，现与当下望江县燃气供应需求脱节，需增设望江分输站及其配套设施，保障供应链稳定。

2）完善运营管理体系，强化安全保障能力

天然气工程安全要求高，一期辅助设施已无法覆盖新区域，存在监控、应急响应隐患。

新建综合设备间与值班室是安全运营核心。设备间内设发电机房、变配电室等，保障站场连续动力供应；值班室实现24小时值守与实时监控，快速处置突发情况，形成安全运营闭环。

综合库房，专为存储管道等设施及维修配件，实现物资集中规范管理。其可快速响应设备维护需求，避免供气中断。

3）优化场地功能布局，提升项目综合效益

原规划三层办公楼处距离工艺区较近，需优化布局。现规划新建综合楼位于东北侧，综合楼集办公、营业厅、值班室等于一体，既强化监控、提升服务效率，又保障员工需求。此举降低建设运维成本，实现“存储-运营-服务”高效衔接，提升综合效益。

4）响应区域发展需求，筑牢能源保障基石

望江县高质量发展对天然气供应要求更高，工业扩产、民生用气及“煤改气”政策均需稳定气源保障。

规划调整后各单体形成的保障网络，可满足区域用气需求：保障工业生产连续、提升民生服务质量，同时助力环保与“双碳”目标，为县域发展筑牢能源基石。

综上，此次规划调整中各单体功能互补，精准解决物资、安全、运营问题，是适配需求、保障供应的必然选择，必要性充分。

专家会意见回复

意见2：充分说明项目规划调整的缘由，深化和优化规划调整的内容，补充建筑、明火点消防安全间距清单和项目周边用地的管控要求。

回复：2）同意专家意见。已补充建筑、明火点消防安全间距清单和项目周边用地的管控要求。

3.7 消防分析图

3.7.2 防火间距分析

LNG储罐、放散管与站内设施的防火间距表

LNG储罐总容积（m^3）＞200~≤500m^3			集中放散装置的天然气放散管	
建、构筑物	规范要求间距（m）	规划设计间距（m）	规范要求间距（m）	规划设计间距（m）
生产辅助用房（已建）	35	74.3	25	107.4
综合库房	35	75.5	25	98.1
综合楼	35	132.2	25	126.0
综合值班室	35	91.7	25	69.3
综合设备间	22	116.5	25	89.2
槽车装卸口	25	31.4	25	48.4
站内道路	15	15.1	2	3.6
站区围墙	25	25.6（最近处）	2	14.8
明火、散发火花地点	55	101.4	30	88.3
集中放散管	25	41.2	—	—

LNG储罐、放散管与站外建构筑物的防火间距（m）

名称 / 项目		LNG储罐总容积（m^3）＞200~≤500		集中放散装置的天然气放散管	
		规范间距	设计间距	规范间距	设计间距
重要公共建筑		70	无	45	无
工业企业		35	无	20	无
明火、散发火花地点和室外变、配电站		55	无	30	无
民用建筑，甲乙类液体储罐，甲乙类生产厂房、仓库，稻草等易燃材料堆场（东侧民用建筑）		50	238.6	25	253.72
丙类液体储罐，可燃气体储罐丙丁类生产厂房，丙丁类仓库		40	无	20	无
铁路中心线	国家线	70	无	40	无
	企业专用线	30	无	30	无
公路、道路（路边）	高速、Ⅰ Ⅱ级城市快速S332省道	25	266.85	15	296.12
	其他	20	无	10	无
架空电力线中心线（杆高31.2米）		1.5倍杆高	89.86	2.0倍杆高	97.40
架空通信线（中心线）	Ⅰ Ⅱ级	40	无	1.5倍杆高	无
	其他	1.5倍杆高	无	1.5倍杆高	无

注："无"表示本次站外无此设施或者站外不涉及此类设施。

分输站站内设施防火间距表

设施名称	综合值班室	综合设备间	工艺区	粉尘排放池	化粪池/污水处理装置	消防道路	围墙
	规范要求间距 （规划设计间距） 单位：m						
综合值班室	—	10（10.8）	22.5（22.9）	10（48.6）	5（5.6）	6（13.9）	5（6）
综合设备间	10（10.8）	—	12（23.3）	10（45.4）	5（7.5）	6（13.9）	5（7.7）
工艺区	22.5（22.9）	12（23.3）	—	5（6）	—	5（5）	4.5（11）
粉尘排放池	10（48.6）	10（45.4）	5（6）	—	—	—	—
化粪池/污水处理装置	5（5.6）	5（7.5）	—	—	—	—	—
消防道路	6（13.9）	6（13.9）	5（5）	—	—	—	1.5（2）
围墙	—	—	4.5（11）	—	—	1.5（2）	—

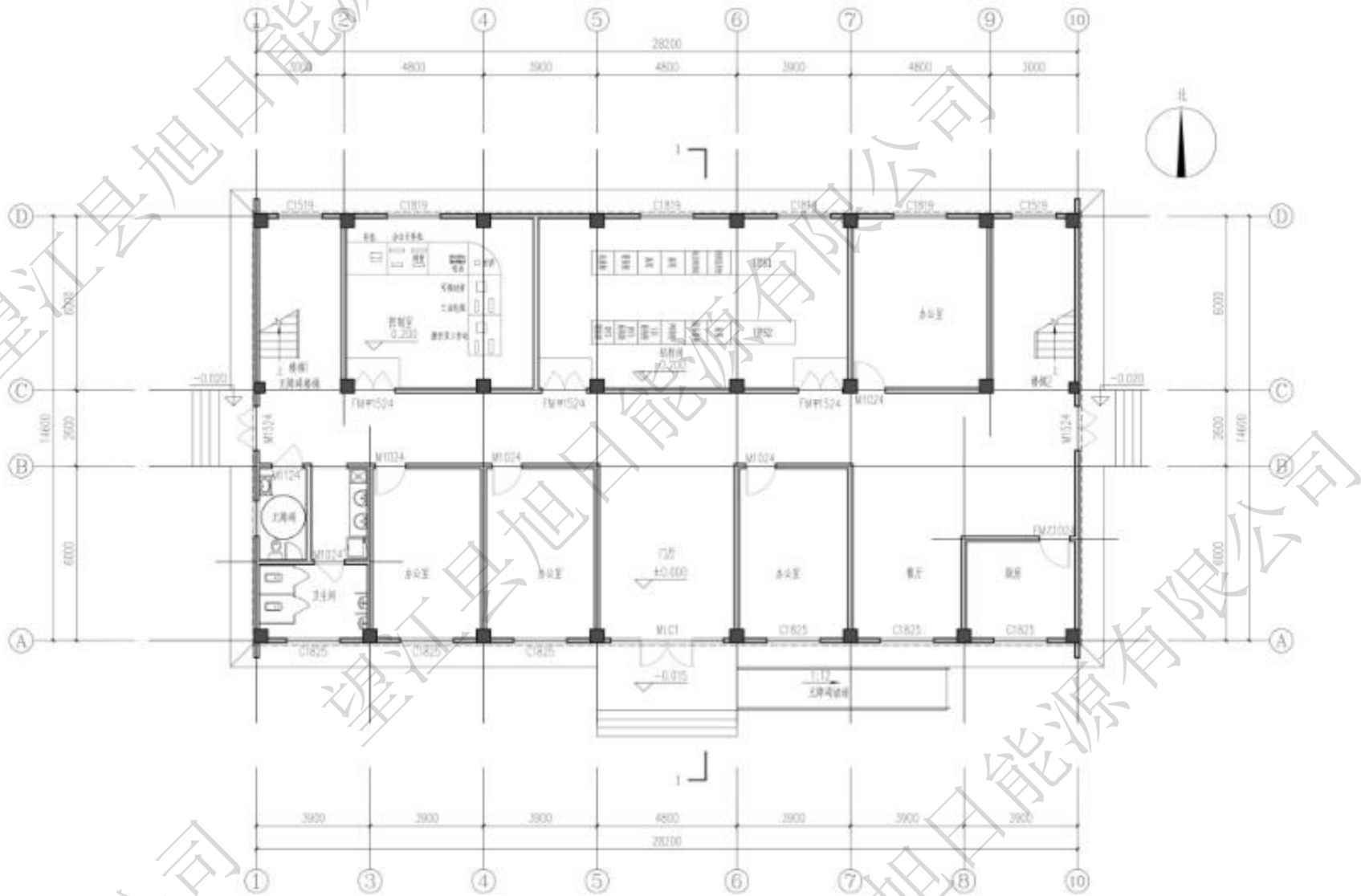
望江县旭日能源有限公司

专家会意见回复

意见2：充分说明项目规划调整的缘由，深化和优化规划调整的内容，补充建筑、明火点消防安全间距清单和项目周边用地的管控要求。

回复：2）同意专家意见。已补充建筑、明火点消防安全间距清单和项目周边用地的管控要求。

4.5 综合值班室



一层平面图

综合值班室东南角厨房为明火、散发火花地点，规范要求距离LNG 储罐＞55m，规划设计距离为101.4m；

规范要求距离集中放散装置的天然气放散管＞30m，规划设计距离为88.3m。

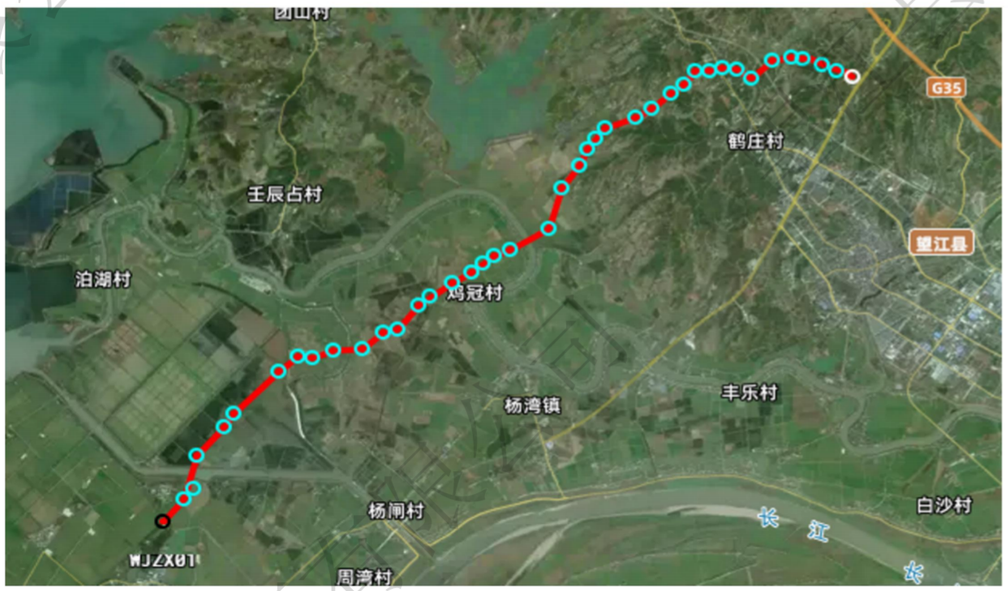
望江县旭日能源有限公司

专家会意见回复

意见3：深化竖向设计，补充项目长输管线和市政综合管线规划。

回复：同意专家意见。已深化竖向设计，并补充项目长输管线和市政综合管线规划。





本工程气源为川气东送管道天然气，自宿松支线二期工程九成分输清管站下载而来。

川气东送管道西起普光首站，东至上海末站，横贯巴山蜀水、鄂西武陵、江汉平原、长三角水网，途经四川、重庆、湖北、安徽、江西、江苏、浙江、上海 8省（市）65县市。

天然气宜南线项目-望江支线线路全长约21km，管径D219.1mm，设计压力4MPa，设计输量1.1x10^{8}m3/a。线路起自宿松支线二期工程九成分输清管站，向东北敷设到达望江分输站。新建站场1座，为望江分输站；改造站场1座，为九成分输清管站。

望江县旭日能源有限公司

专家会意见回复

意见4：优化建筑设计方案，补充围墙设计方案，补充建筑单体效果图。

回复：同意专家意见。已补充围墙设计方案及建筑单体效果图。

3.10 围墙分析图



本场地围墙采用实体围墙与透孔围墙结合的形式，并结合场地高差局部设置挡土墙。

LNG 工艺装置区、分输站工艺区，以及为工艺区服务的综合设备间、综合值班室，均采用实体围墙，以实现核心区域的安全防护与物理隔离。承担日常办公、营业、停车等功能的站场配套设施区域，采用透空围墙，兼顾边界界定与空间通透性。

针对地块周边高差较大区域，部分围墙整合挡土墙功能，或以放坡的形式处理高差，既完成区域围合，又保障了场地边坡稳定。

图例

- 实体围墙
- 透空围墙
- 挡土墙

挡土墙做法详图

望江县旭日能源有限公司

专家会意见回复

意见4：优化建筑设计方案，补充围墙设计方案，补充建筑单体效果图。

回复：同意专家意见。已补充围墙设计方案及建筑单体效果图。



望江县旭日能源有限公司

《望江县天然气工程（门站、LNG 储配站等）项目建设规划调整及建筑设计方案》专家复核意见

一、 专家评审意见

2025 年 12 月 4 日，望江县自然资源和规划局主持召开了《望江县天然气工程（门站、LNG 储配站等）项目建设规划调整及建筑设计方案》（以下简称《设计方案》）的专家评审会，会议邀请了县发改委、住建局、生态环境分局、科工局、应急管理局、城管局、交通局、交警大队、消防局、供电公司、自来水公司等单位的分管负责同志参加，并成立了专家组（名单附后）。与会领导和专家听取了方案编制单位安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司和山东胜睿工程技术咨询有限公司的汇报，审阅了有关图件并进行了认真评议，专家组一致认为：

（一）《设计方案》现状调研较详实，总体布局合理，规划成果基本符合地块规划和建筑设计方案编制要求，原则予以通过。

（二）为使《设计方案》更加科学合理，提出以下意见和建议：

1. 加强项目建设背景的介绍，周边区域地形地貌和城市建设情况的调研，完善项目实施内容的介绍和评估，补充项目建设安全风险评估报告的结论性内容作为项目规划和建筑设计方案的依据。

2. 充分说明项目规划调整的缘由，深化和优化规划调整的内容，补充建筑、明火点消防安全间距清单和项目周边用地的管控要求。

3. 深化竖向设计，补充项目长输管线和市政综合管线规划。

4. 优化建筑设计方案，补充围墙设计方案，补充建筑单体效果图。

与会人员其他意见和建议请规划编制单位一并考虑修改。

二、 设计单位修改情况

意见一：加强项目建设背景的介绍，周边区域地形地貌和城市建设情况的调研，完善项目实施内容的介绍和评估，补充项目建设安全风险评估报告的结论性内容作为项目规划和建筑设计方案的依据。

修改情况：1、已补充完善项目建设背景的介绍。

2、已补充区域地形地貌和城市建设情况的调研，并完善项目实施内容的介绍和评估。

3、已补充项目建设安全风险评估报告的结论性内容作为项目规划和建筑设计方案的依据。

意见二：充分说明项目规划调整的缘由，深化和优化规划调整的内容，补充建筑、明火点消防安全间距清单和项目周边用地的管控要求。

修改情况：1、已补充项目调整的缘由，并深化和优化规划调整内容。

2、已补充建筑、明火点消防安全间距清单和项目周边用地的管控要求。

意见三：深化竖向设计，补充项目长输管线和市政综合管线规划。

修改情况：已深化竖向设计，并补充项目长输管线和市政综合管线规划。

意见四：优化建筑设计方案，补充围墙设计方案，补充建筑单体效果图。

修改情况：已补充围墙设计方案及建筑单体效果图。

三、专家复核意见

《设计方案》已按专家评审会暨部门联合审查会意见完善。

专家组长：戴煜

2026 年 3 月 5 日

望江县旭日能源有限公司



目录
CONTENTS

PART01
效果展示
Results show

PART02
前期分析
Prophase analysis

PART03
规划设计
Planning and design

PART04
建筑设计
Architectural design

PART05
投资估算
Investment estimation

PART06
设计说明
Design Description

望江县旭日能源有限公司

01

PART ONE

效果展示

Results show

望江县旭日能源有限公司

01 效果展示



01 效果展示

- **综合楼透视图**



望江县旭日能源有限公司

01 效果展示

● 总平面图

经济技术指标表				
序号	类别	数值	单位	备注
1	总用地面积	40244.00	㎡	合60.3亩
2	总建筑面积	5473.11	㎡	
	其中：地上建筑面积	4924.62	㎡	
	其中：生产辅助用房（已建）	481.08	㎡	其中地上建筑面积376.20㎡，地下建筑面积104.88㎡
	其中：门卫（已建）	24.84	㎡	
	其中：综合库房	520.20	㎡	
	其中：综合楼	3382.41	㎡	其中地上建筑面积2938.80㎡，地下建筑面积443.61㎡
	其中：综合设备间	215.28	㎡	
	其中：综合值班室	849.30	㎡	
	地下建筑面积	548.49	㎡	
3	建筑基地面积	2180.73	㎡	
4	构筑物用地面积	7224.00	㎡	地中衡96㎡、消防水池900㎡、LNG工艺装置区4947㎡，分输站工艺装置区1200㎡，放空区81㎡
5	容积率	0.12		＜0.5
6	建筑密度	23.37	%	≤40%
7	绿地率	31.19	%	≥30%
8	机动车停车位	64	个	≥43个；办公建筑满足小型汽车0.8车位/100㎡建筑面积，仓储建筑满足小型汽车0.5车位/100㎡建筑面积（不含LNG停车位）
9	非机动车停车位	112	个	≥83个，非机动车车位满足1.5车位/100㎡建筑面积；停车面积按1.8㎡/辆计算



望江县旭日能源有限公司

PART TWO

02

前期分析

Prophase analysis

望江县旭日能源有限公司

2.1 项目背景

2.1.1 项目批复

安庆市发展和改革委员会文件

安发改许可〔2024〕152号

安庆市发展改革委关于天然气宜南线项目-望江支线项目核准的批复

望江县旭日能源有限公司:

望江县发展和改革委员会《关于审请天然气宜南线项目-望江支线项目核准的请示》（发改许可〔2024〕742号）及相关资料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下:

一、为改善你县能源结构，满足国民经济和社会发展的需要，依据《行政许可法》《企业投资项目核准和备案管理条例》，同意建设天然气宜南线项目-望江支线项目。

项目代码: 2411-340800-04-01-163036。

项目单位为望江县旭日能源有限公司。

二、项目建设地点为望江县境内。

三、项目建设内容及规模: 天然气宜南线项目-望江支线线路全长约21km，管径 D219.1mm，设计压力 4MPa，设计输

量1.1×10 8 m 3 /a。线路起自宿松支线二期工程九成分输清管站，向东北敷设到达望江分输站。新建站场1座，为望江分输站；改造站场1座，为九成分输清管站。本工程穿越中型河流3次，穿越等级公路2次。

四、项目动态总投资为7702.19万元，资金来源为项目单位自筹。

五、项目建设和生产过程中，你公司应严格落实国家关于安全生产、环境保护、农民工工资保障等相关工作要求，落实企业主体责任。

六、在项目建设过程中，应严格执行《招标投标法》等有关法律法规，认真组织项目的招标投标工作。

七、需对本项目核准文件所规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等进行调整，请按照《企业投资项目核准和备案管理办法》的有关规定，及时提交变更申请，市发展改革委将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

八、请项目单位在项目开工建设前，依据相关法律、行政法规规定办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产、环评等相关报建手续。

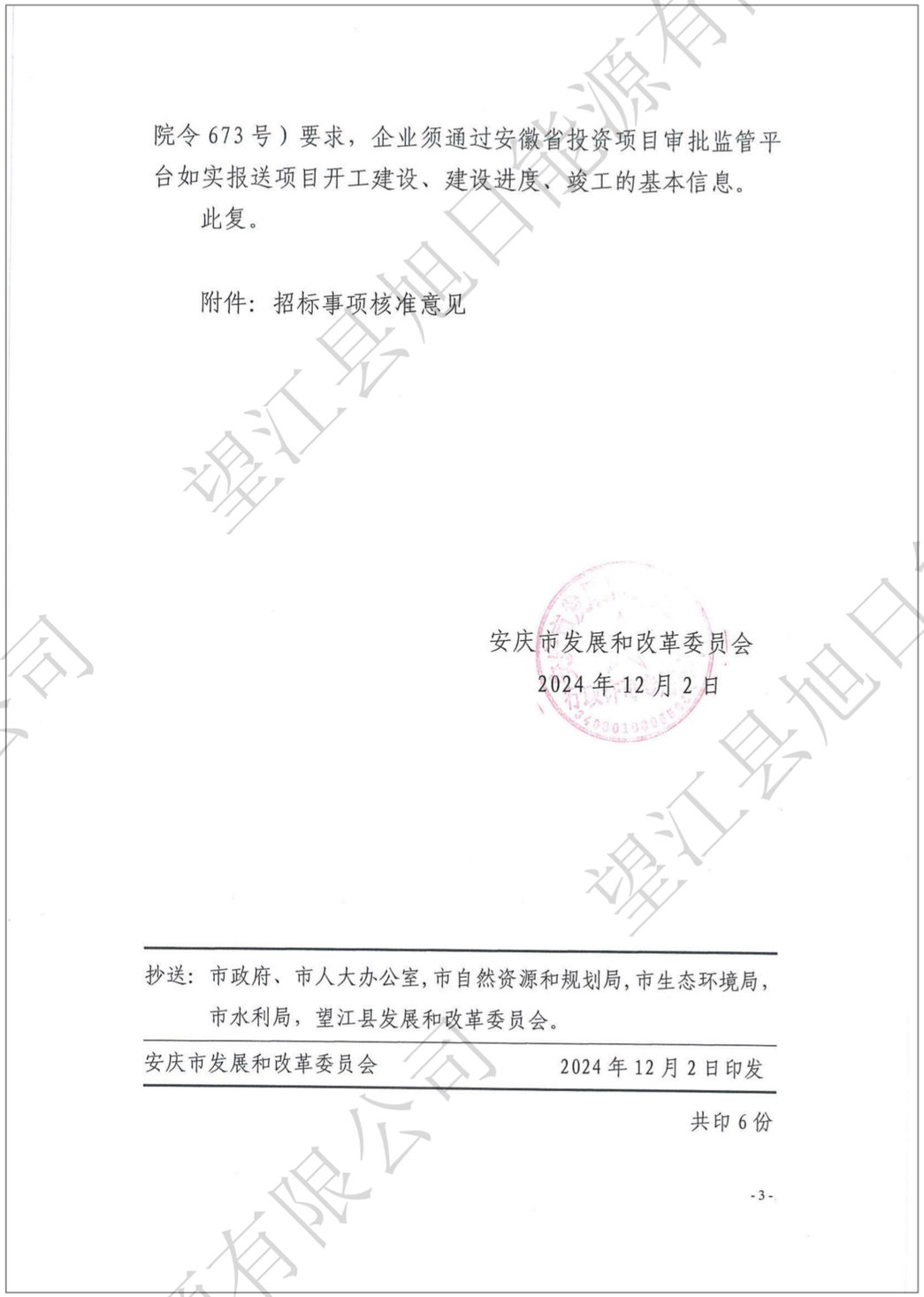
九、项目予以核准决定或者同意变更决定之日起2年未开工建设，需要延期开工建设的，请你公司在2年限期届满30个工作日前，向市发展改革委申请延期开工建设。开工建设只能延期一次，期限最长不得超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

十、按照《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务

望江县旭日能源有限公司

2.1 项目背景

2.1.1 项目批复



院令673号）要求，企业须通过安徽省投资项目审批监管平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息。

此复。

附件：招标事项核准意见

安庆市发展和改革委员会

2024年12月2日

抄送：市政府、市人大办公室，市自然资源和规划局，市生态环境局，市水利局，望江县发展和改革委员会。

安庆市发展和改革委员会　　2024年12月2日印发

共印6份

-3-

项目名称：

望江县天然气工程（门站、LNG储配站等）项目

项目详细地址：

安徽省安庆市望江县G35济广高速入口西南侧，雷池大道以北。

建设规模及内容：

总用地面积**40244**㎡，约60.3亩。主要建设内容为生产辅助用房、门卫、综合库房、综合楼、综合值班室、综合设备间、LNG工艺装置区、分输站工艺装置区、停车位及其他配套设施。

其中**一期建设占地面积为20909㎡，建设**内容为：LNG工艺装置区、生产辅助用房、门卫等配套设施，均**已建。**

本次规划调整设计内容为**二期规划调整及发展备用地，二期建设**占地面积**8929㎡，发展备用地**占地面积为**10385㎡**。规划建设综合值班室、综合设备间、综合楼、综合库房、分输站工艺装置区、停车位及其他配套设施。

望江县旭日能源有限公司

2.1 项目背景

2.1.2 安全条件审查意见书

危险化学品建设项目安全条件审查意见书

庆应急危化项目安条审字〔2025〕13号

望江县旭日能源有限公司：

根据《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全监管总局令第45号）的规定，你单位提出的望江县旭日能源有限公司天然气宜南线项目—望江支线项目安全条件审查申请受理后，经组织专家和有关单位对你单位提交的该建设项目安全条件审查申请文件、资料内容（和现场情况）的审查，同意该建设项目通过安全条件审查。请将《望江县旭日能源有限公司天然气宜南线项目—望江支线项目安全条件评价报告》作为该建设项目安全设施的设计依据之一。该建设项目安全设施设计专篇经审查通过后，方可开工建设。此外，如果该建设项目周边条件、主要技术、工艺路线、产品方案、装置规模发生重大变化，或者变更了建设地址，应当重新进行安全条件论证和安全评价，并及时向我局重新申请该建设项目安全条件审查。

本意见书自颁发之日起有效期为两年（自2025年6月6日至2027年6月5日止），有效期满未开工建设的，本意见书自动失效。

联系人：王友杰；　　联系电话：0556-5349001。

（印　章）

2025年6月6日

抄送：安庆市发改委，望江县应急管理局、宿松县应急管理局；安徽泽一科技有限公司。

危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书

庆应急危化项目安设审字〔2025〕15号

望江县旭日能源有限公司：

根据《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全监管总局令第45号）的规定，你单位提出的望江县旭日能源有限公司天然气宜南线项目—望江支线项目安全设施设计审查申请受理后，经组织专家和有关单位对你单位提交的该建设项目安全设施设计审查申请文件、资料内容（和现场情况）的审查，同意该建设项目安全设施设计专篇，请严格按照该建设项目安全设施设计专篇进行详细设计和施工。此外，如果你单位改变了该建设项目安全设施设计且可能降低安全性能，或者在施工期间重新设计，应当及时向我局申请该建设项目安全设施变更设计的审查。

该建设项目试生产（使用）前，要按照有关规定制定周密的试生产（使用）方案，应当组织专家对试生产（使用）方案进行审查。试生产（使用）时，应当组织专家对试生产（使用）条件进行确认，对试生产（使用）过程进行技术指导。

联系人：王友杰；　　联系电话：0556-5349001。

（印　章）

2025年8月13日

抄送：安庆市发改委，望江县应急管理局、宿松县应急管理局；

安徽实华工程技术股份有限公司。

望江县旭日能源有限公司

2.1 项目背景

2.1.3 环境影响批复

安庆市生态环境局

宜环建函〔2022〕39 号

安庆市生态环境局关于天然气宜南线项目-望江支线项目环境影响报告书的批复

安徽省徽商长城能源有限公司:

你公司报来的《天然气宜南线项目-望江支线项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》，项目代码：2108-340800-04-01-115429）等材料已收悉。该工程起自宿松支线二期工程九成分输清管站，向东北敷设到达望江分输站，全长约 21km，管径 D219.1mm，设计压力 4MPa，设计输量 1.1×10^{8}m^3/a，新建望江分输站 1 座，改造九成分输清管站。经研究，现将本项目环评文件批复如下:

一、在全面落实《报告书》提出的各项污染防治、生态保护和风险防范措施的前提下，我局原则同意你公司按照《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保措施及本审批意见要求进行建设。

二、项目建设及运营过程应重点做好以下工作:

（一）在工程设计、建设和运行中，应全面落实天然气管道及附属建筑物安全管理相关规定、规程和标准。严格遵守生态保护红线和水产种质资源等保护区管理相关规定，切实落实《安徽省人民政府关于天然气宜南线-望江支线建设项目不可避让生态保护红线的论证意见》有关要求，施工和营运过程中应采用各项污染防治措施、生态保护与恢复措施及环境风险防范措施。进一步优化管线设计和施工方案，尽量远离居民集中区等环境敏感区域。

（二）落实生态环境保护措施。临时施工场地严禁占用生态保护红线区域，并及时做好管道施工作业临时性占地的环境生态恢复工作，加强施工管理，施工过程中严格采取相应的水土保持和污染防治措施。

（三）加强施工期环境管理，严格落实各项环境保护措施。控制管沟施工作业宽度，尽量避开雨季施工。定向钻、顶管穿越产生的泥浆水应排入泥浆沉淀池，并在沉淀池外围设置临时围挡，防止泥浆水溢出，保证泥浆不进入水体，严格禁止泥浆水直接排入附近沟渠。按照《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》《安庆市大气污染防治行动计划实施细则》及《关于印发<安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）>的通知》有关规定，采取有效措施抑制施工扬尘。严格控制施工噪声环境影响，必要时采取设置移动隔声屏障等措施避免施工噪声扰民。

（四）在工程运营前，做好清管和试压作业过程中的环境保护工作。输气站生活污水经化粪池预处理达到望江县污水处理厂接管标准后经市政污水管网进入望江县污水处理厂。按《报告书》要求，落实项目运营期大气、声环境保护及固体废物处理措施。

望江县旭日能源有限公司

2.1 项目背景

2.1.3 环境影响批复

（五）编制完善的环境风险应急预案，落实相关环境风险防范措施，应急预案应在投产前报当地环保部门备案。强化生产运行管理，加强对管线沿途公众、单位的安全宣传，防止发生对管道安全运行产生不良和破坏的行为，杜绝环境风险事故发生。

三、项目沿线地方政府应做好工程选线及站场周边规划控制工作。依据《石油天然气管道保护法》等法律法规和技术规范，管线、站场附近限制建设居民点、医院、学校、养老院、车站、商场、娱乐场所等敏感建筑物，落实站场防护距离要求。

四、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，各项生态治理与恢复措施应一并落实。项目竣工后，建设单位应按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入运行或使用。

五、若项目的规模、原料性质成分、采用的工艺和污染防治措施等发生重大变动，你公司应严格遵照国家相关法律法规的规定及时向我局报告，待正式批准后方可开工建设和生产。

六、在项目施工和运营过程中，建设单位应按《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》和《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》落实相关要求，建立畅通的公众参与平台，及时公布相关环境信息，保障公众对建设项目环境影响的知情权、参与权和监督权，切实维护人民群众合法环境权益。

七、其他要求

你公司应在收到本批复后5个工作日内，将批准后的环境影响报告书送至望江县生态环境分局，并按规定配合各级生态环境部门做好建设项目环境保护事中事后监管工作。请望江县生态环境分局做好本项目日常环境保护管理工作。

（统一社会信用代码：91340000MA2TKAYK3D）

安庆市生态环境局

2022年8月24日

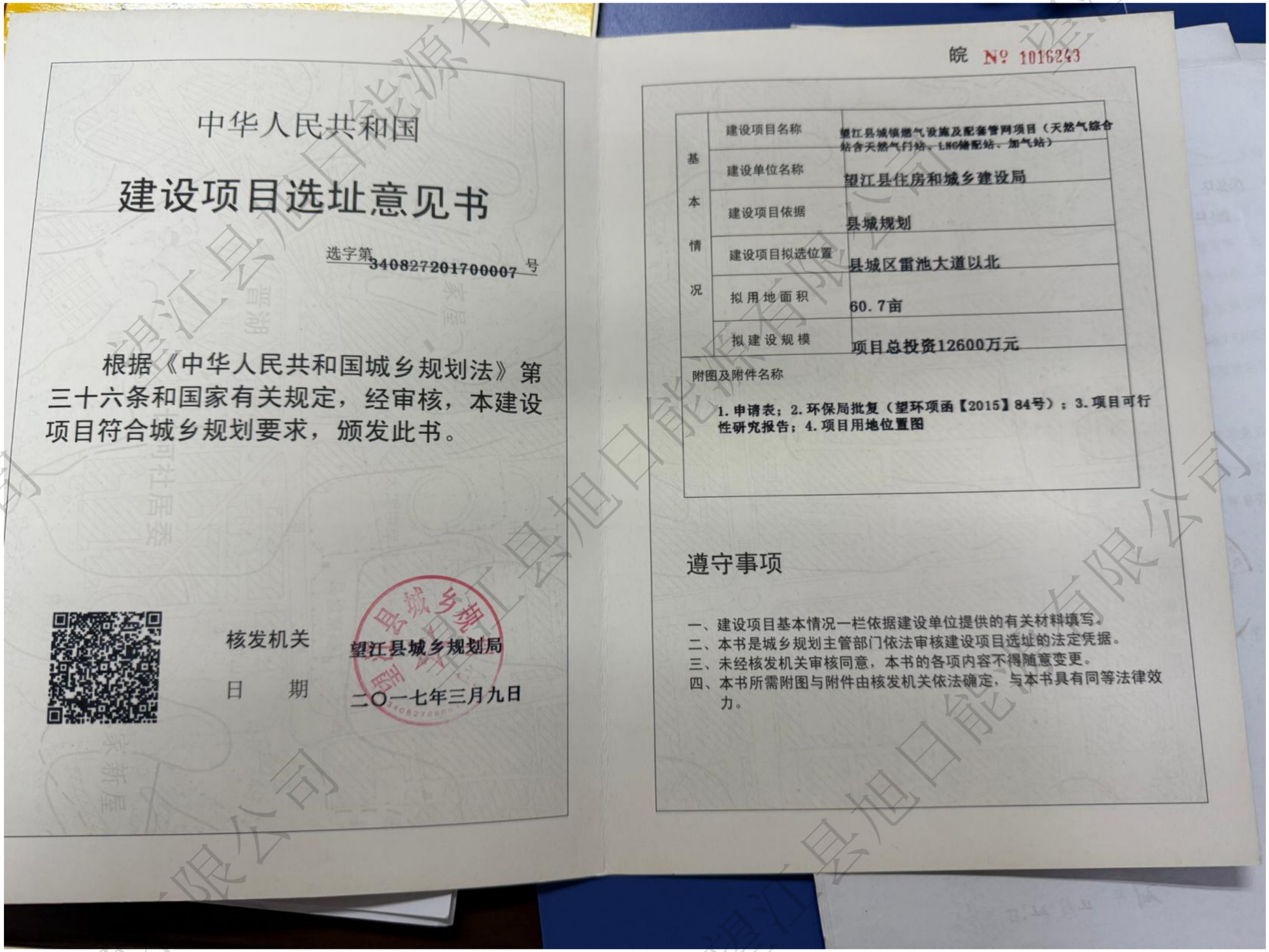
信息公开类别：主动公开

抄送：望江县发改委、望江县应急管理局，望江县环境监察支队，安徽长之源环境工程有限公司。

望江县旭日能源有限公司

2.1 项目背景

2.1.4 项目选址意见书



中华人民共和国

建设项目选址意见书

选字第340827201700007号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十六条和国家有关规定，经审核，本建设项目符合城乡规划要求，颁发此书。

核发机关 望江县城乡规划局

日 期 二〇一七年三月九日

皖 No 1016243

基本情况		
	建设项目名称	望江县城镇燃气设施及配套管网项目（天然气综合站含天然气门站、LNG储配站、加气站）
	建设单位名称	望江县住房和城乡建设局
	建设项目依据	县城规划
	建设项目拟选位置	县城区雷池大道以北
	拟用地面积	60.7亩
	拟建设规模	项目总投资12600万元

附图及附件名称

1. 申请表；2. 环保局批复（望环项函【2015】84号）；3. 项目可行性研究报告；4. 项目用地位置图

遵守事项

一、建设项目基本情况一栏依据建设单位提供的有关材料填写。
二、本书是城乡规划主管部门依法审核建设项目选址的法定凭据。
三、未经核发机关审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
四、本书所需附图与附件由核发机关依法确定，与本书具有同等法律效力。

望江县旭日能源有限公司

2.1 项目背景

2.1.5 用地许可



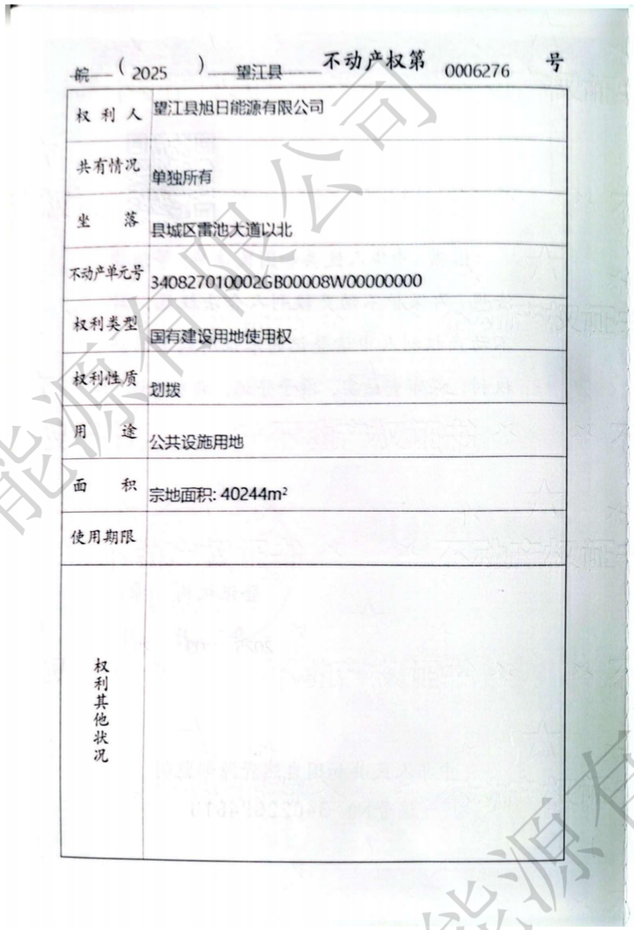

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构（章）

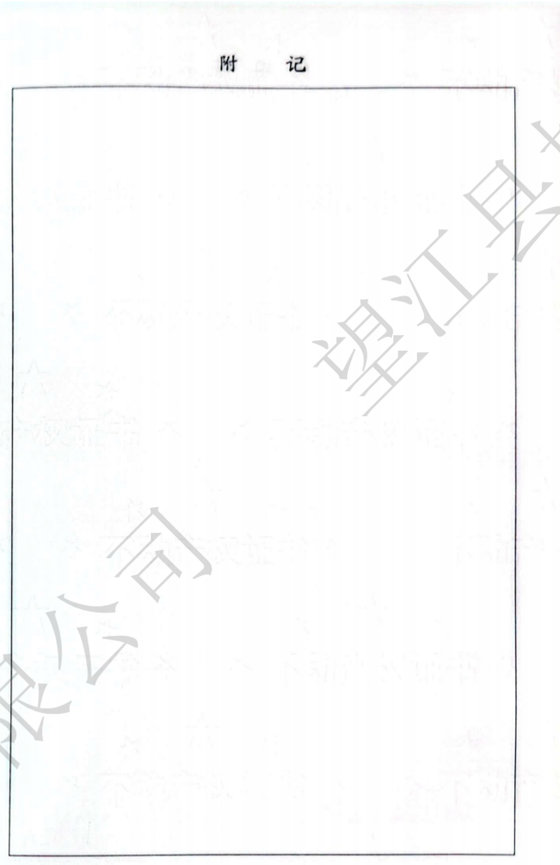
2025 年 09 月 29 日

中华人民共和国自然资源部监制

编号№ 34022994810

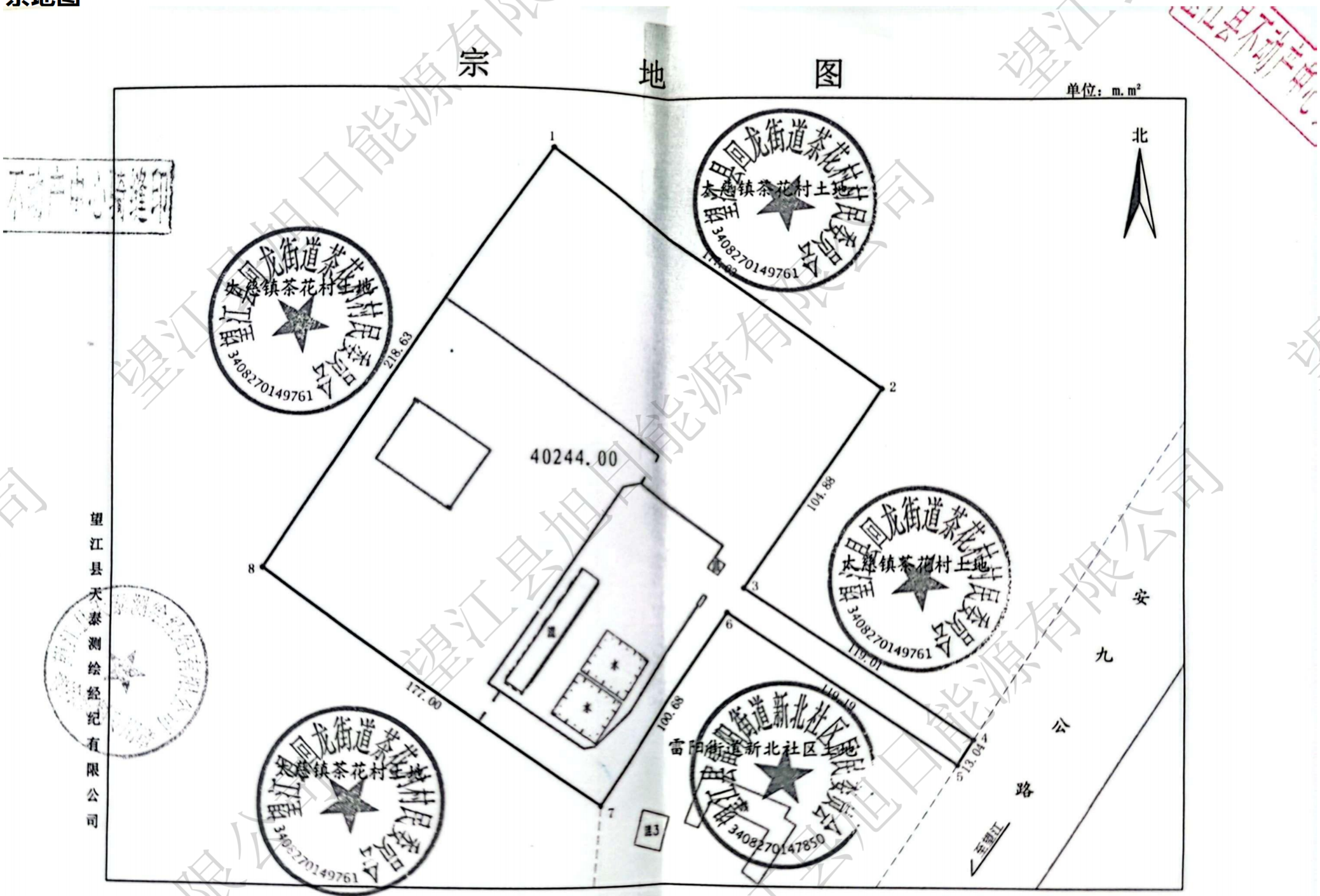

（2025）望江县 不动产权第 0006276 号

权利人	望江县旭日能源有限公司
共有情况	单独所有
坐落	县城区雷池大道以北
不动产单元号	340827010002GB00008W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	划拨
用途	公共设施用地
面积	宗地面积：40244m²
使用期限	
权利其他状况	


附记

2.1 项目背景

2.1.6 宗地图



2.1 项目背景

2.1.6 宗地图

宗　　地　　图

单位：m.m²



界址点成果表	第 1 页
	共 1 页

宗地面积：40244.00平方米

坐　标　系：2000国家大地坐标系

界址点坐标

序号	点号	坐标		边长
		x(m)	y(m)	
1	1	3338397.267	39469362.887	
2	2	3338297.107	39469508.862	177.03
3	3	3338210.619	39469449.528	104.88
4	4	3338145.869	39469549.381	119.01
5	5	3338135.012	39469542.162	13.04
6	6	3338199.894	39469442.174	119.19
7	7	3338116.860	39469385.245	100.68
8	8	3338216.948	39469239.260	177.00
1	1	3338397.267	39469362.887	218.63

望江县旭日能源有限公司

2.1 项目背景

2.1.7 一期已建建设规划许可证

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第340827202100016 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关 望江县自然资源和规划局

日 期 2021-08-14

建设单位（个人）	望江县住房和城乡建设局
建设项目名称	望江县燃气设施及配套管网项目-望江县天然气工程（LNG储配站）项目
建设位置	望江县武昌湖路
建设规模	总建筑面积2196.66平方米，计容面积1706.04平方米。（具体详见附表）
附图及附件名称	

注：工程开工建设前，须委托具有相应资质的测绘单位现场放线并经规划部门验线合格方可动工。

望江县天然气门站、LNG储气站项目报建工程规模 明细表

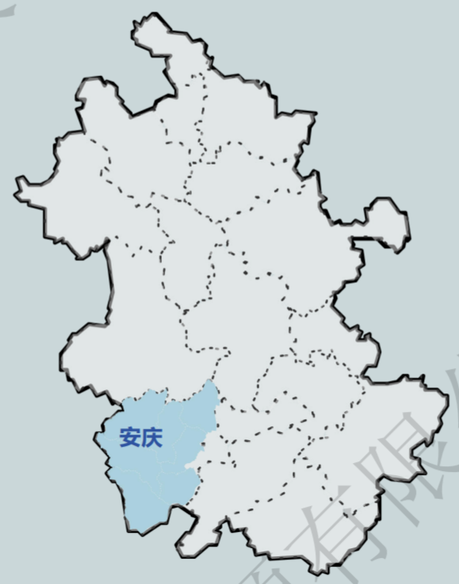
序号	项目名称	用地面积(㎡)	建筑面积(㎡)	备注
1	LNG储罐150m³/座	9133.16		
2	储罐增压气化撬			
3	LNG空温式气化器			
4	EAG空温式加热器			
5	BOG空温式加热器			
6	水浴式NG加热器			
7	调压计量加臭撬			
8	LNG停车位			
9	卸车增压气化撬			
10	集中放空管			
11	调压计量区罩棚		38.22（不计容）	
12	灌装平台罩棚		25.52（不计容）	
13	办公楼	435	1305	
14	生产辅助用房	437.76	481.08（计容面积376.2）	
15	消防水池	900		有效容积1600m³
16	门卫	24.84	24.84	
17	地中衡	96		
18	门站工艺装置区罩棚	644	322（不计容）	

望江县旭日能源有限公司

2.2 城市印象



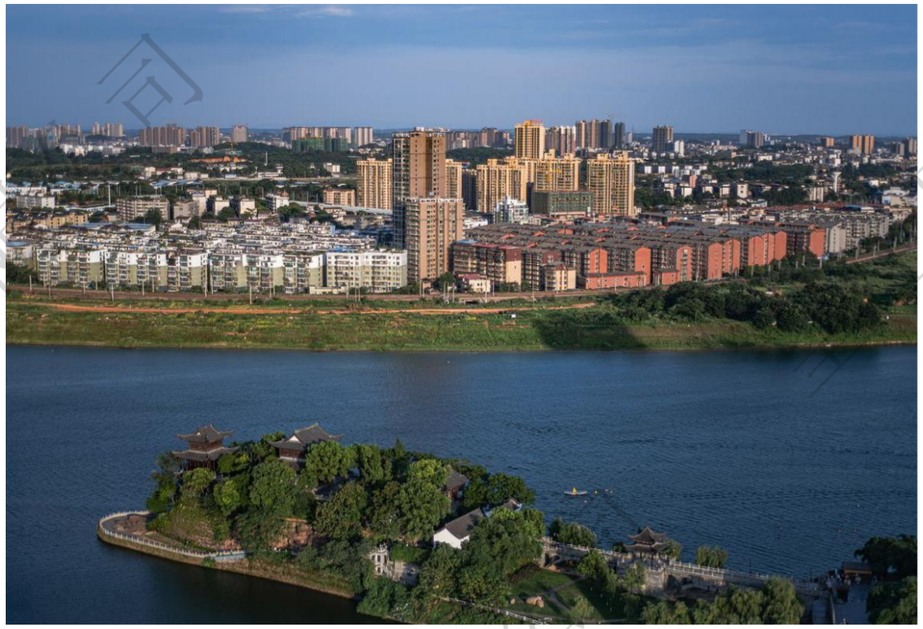
中国·安徽省



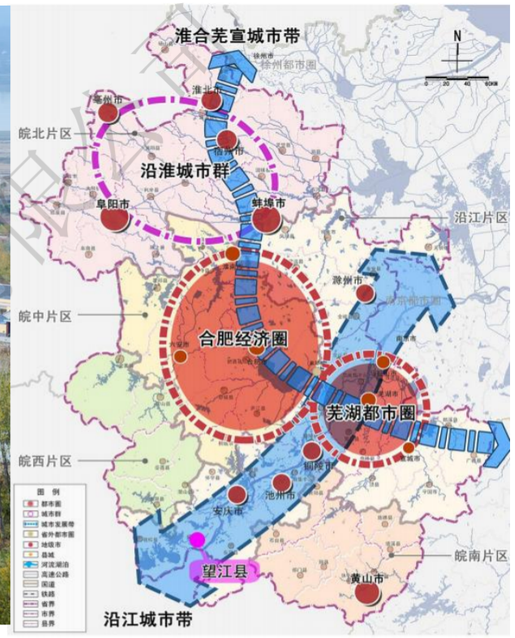
安徽省·安庆市



安庆市·望江县







望江县，隶属于安徽省安庆市， 地处安徽省西南部，长江下游北岸，东南与池州市东至县、江西省彭泽县隔江相望，西南与宿松县共泊湖为邻，西北枕大、小茗山与太湖县接壤，北依皖水与怀宁县交界。属北亚热带季风气候区。总面积1347.98平方千米。

2.2 城市印象

创新高地



望江，地处皖西南边陲，为全国新兴纺织产业基地县、皖江城市带承接产业转移示范区建设重点县。

宜居城市



望江属北亚热带季风气候区，四季分明，气候温和，荣获第四届安徽省文明县城等荣誉称号。

自然资源



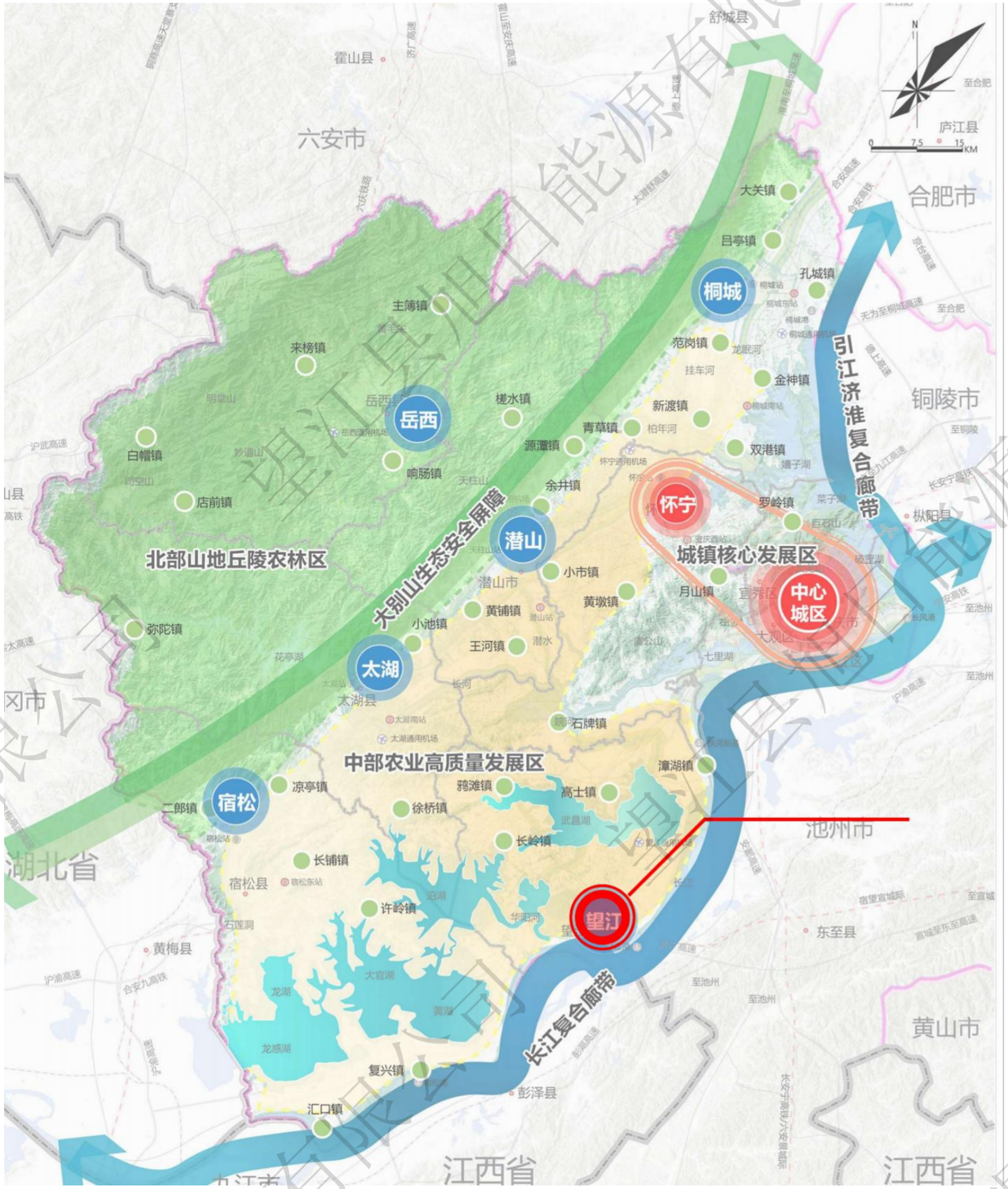
望江物产资源丰富，生态环境优美，素有鱼米之乡、白云之乡美誉。境内河流湖泊星罗棋布，武昌湖水质优良、风光旖旎。

人文景观



望江为滨江古邑、雷池故里、三孝之乡，是中国民间文化艺术之乡，具有深厚的历史文化积淀”。

2.3 区位解读



望江县在安庆市区位



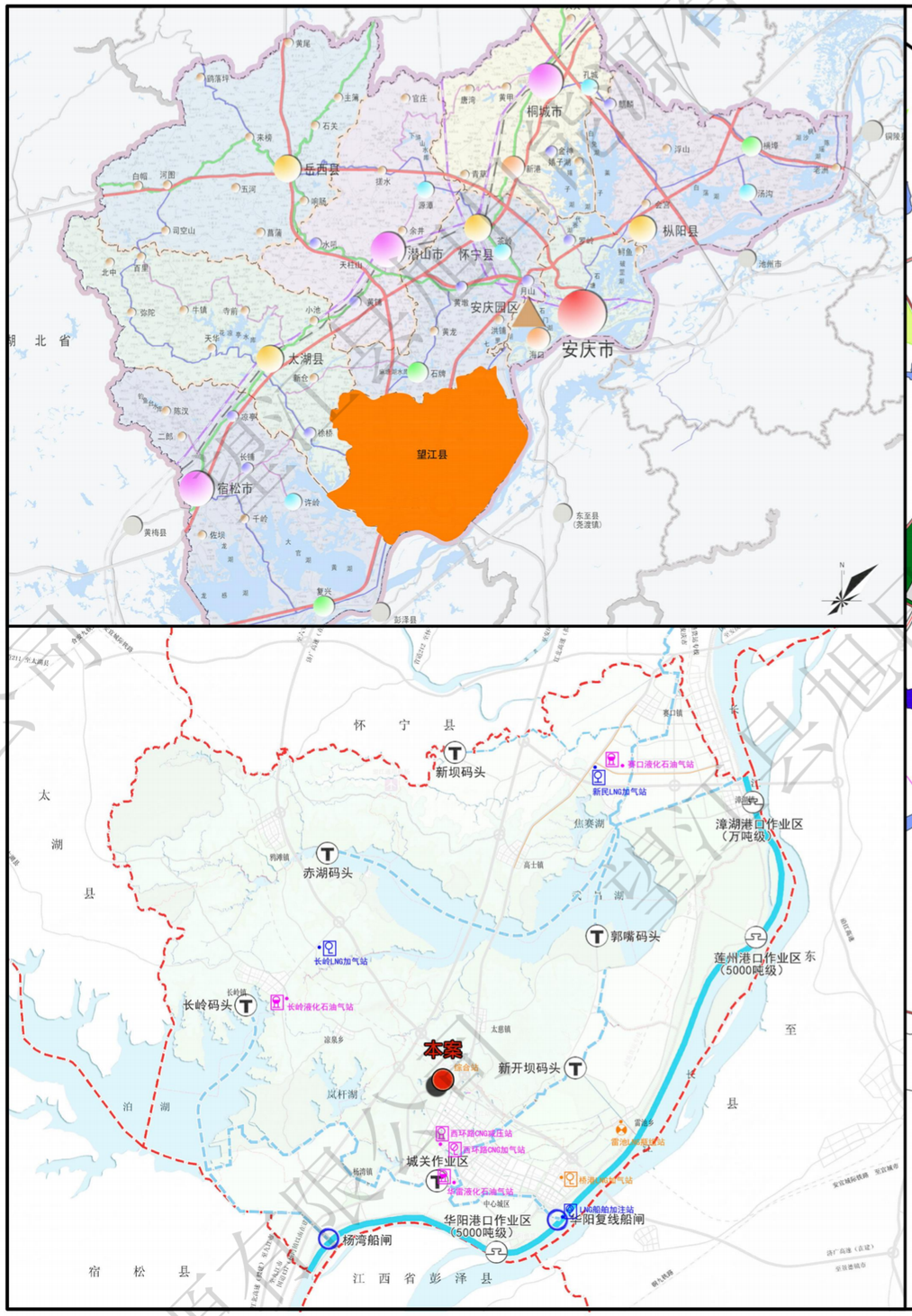
望江县在安徽省区位

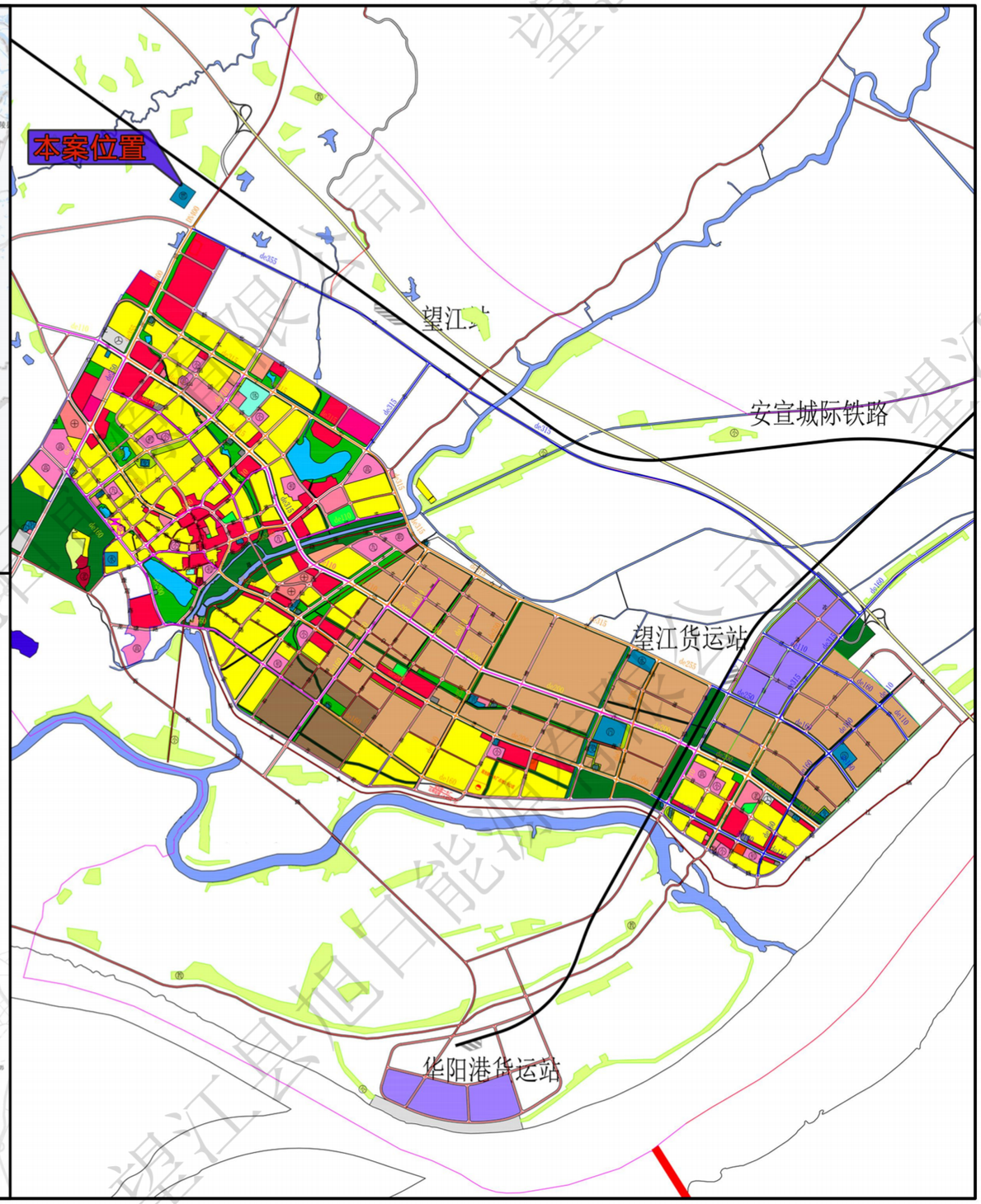
望江承东启西、连南接北、通江达海，区位条件优越。地处武汉、南京、杭州、合肥、南昌五大省会城市的中心位置，是长三角和珠三角地区经济对接的交汇地、东部沿海到内地产业转移的必经之地、安徽省东向发展的桥头堡。

望江县旭日能源有限公司

2.3 区位解读

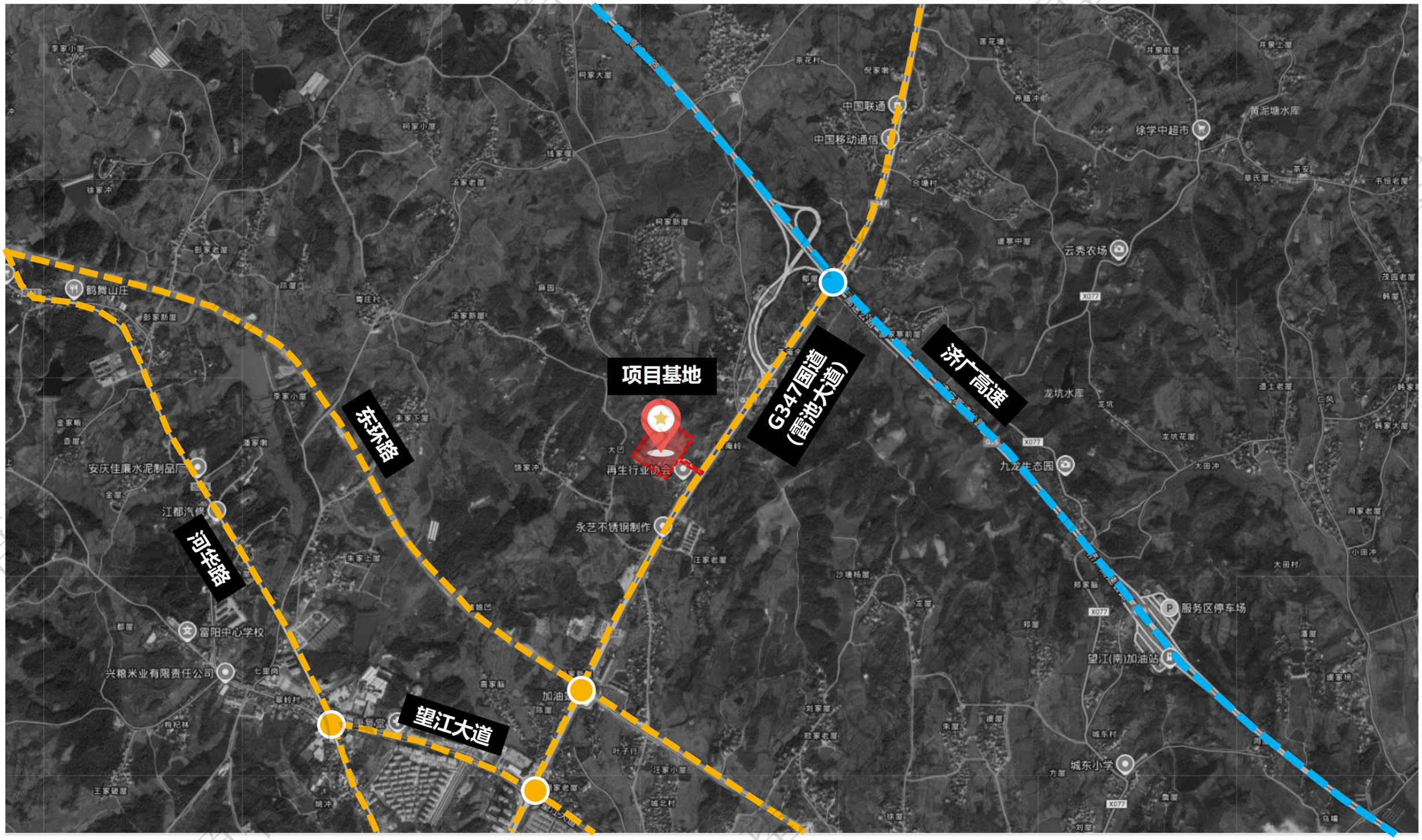
本项目位于安徽省安庆市望江县G35济广高速入口西南侧，雷池大道以北。





2.3 区位解读

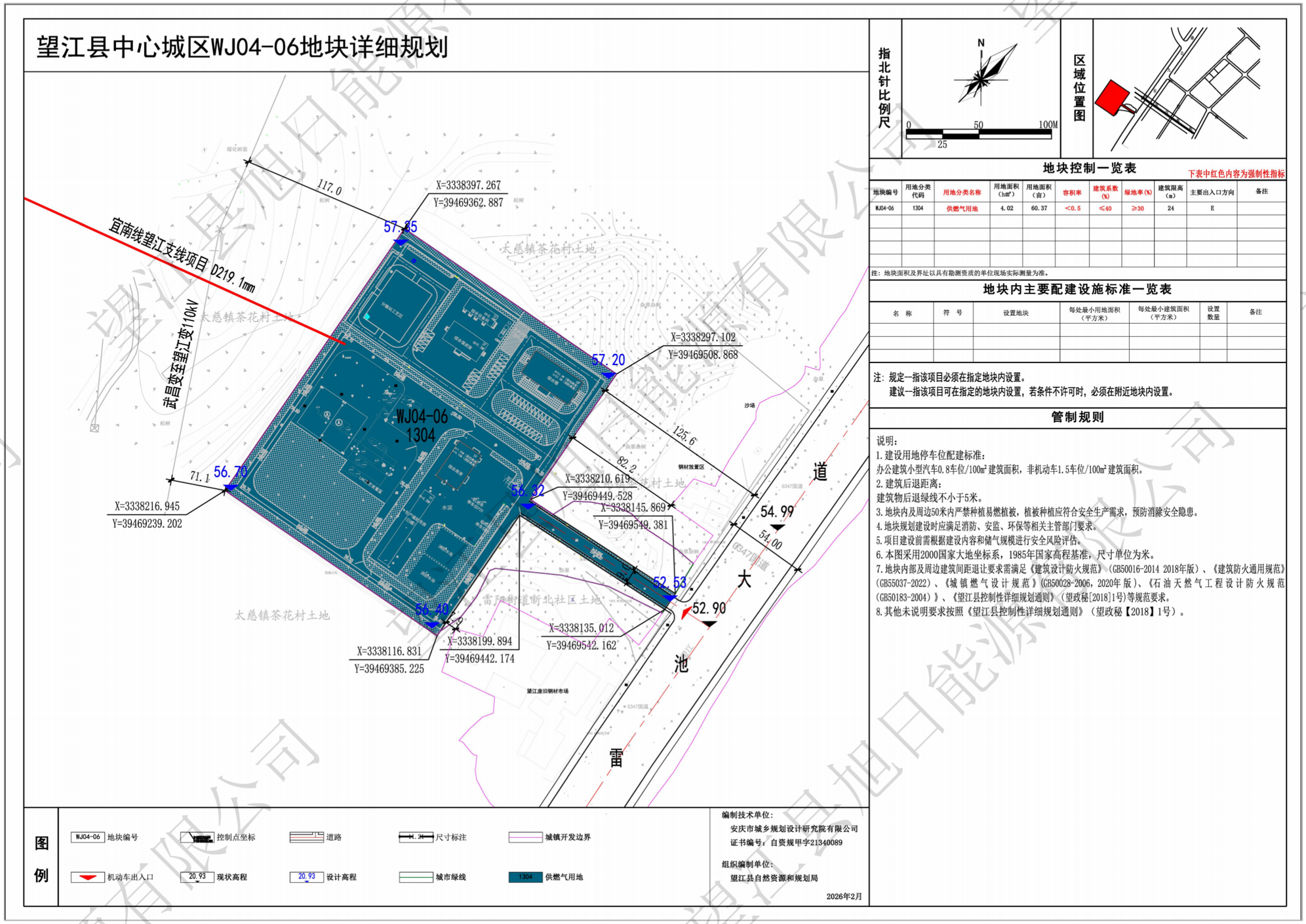
本项目位于安徽省安庆市望江县G35济广高速入口西南侧，雷池大道以北。



2.4 用地分析

2.4.1 用地性质

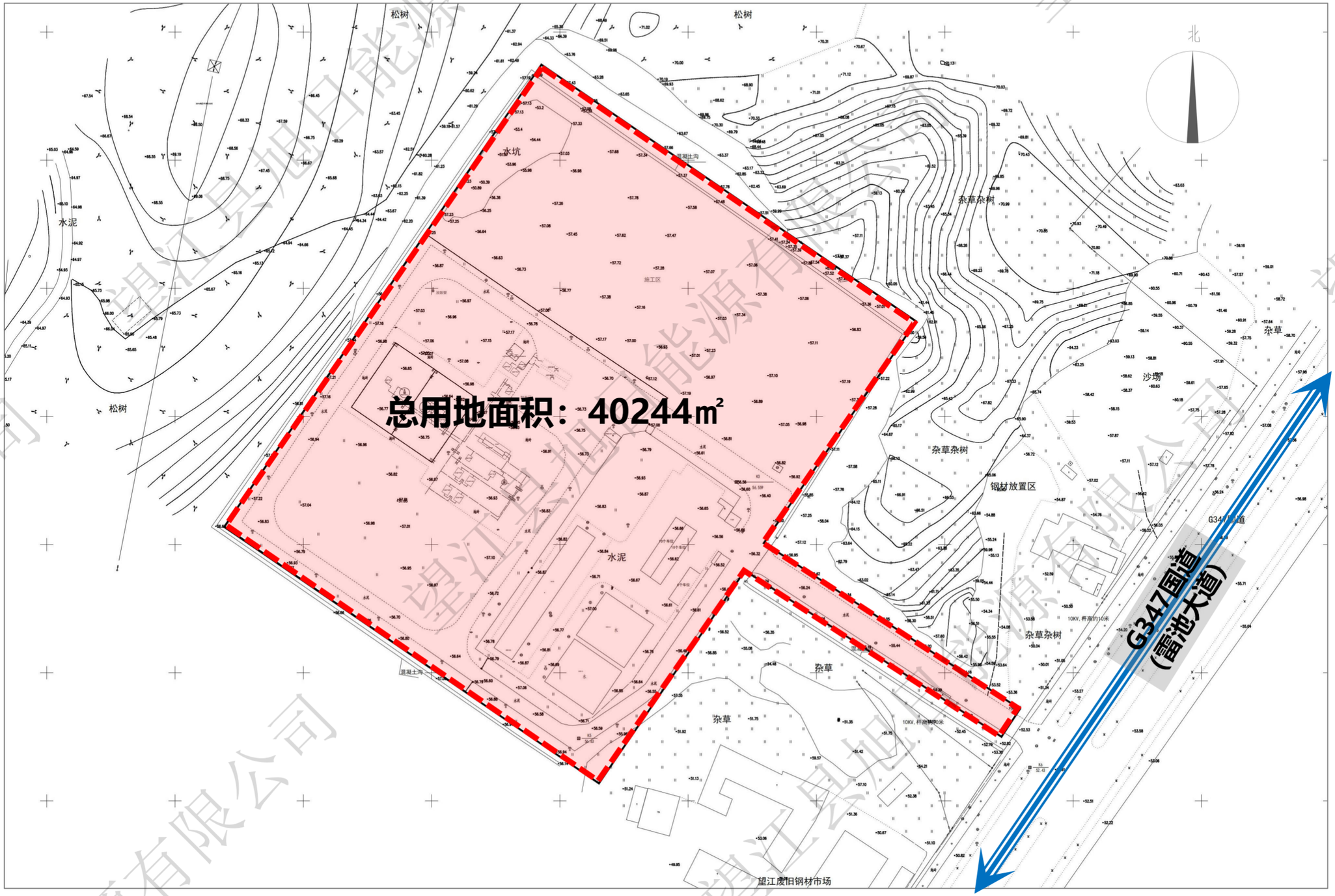
本项目用地性质为**供燃气用地**。



2.4 用地分析

2.4.2 用地红线

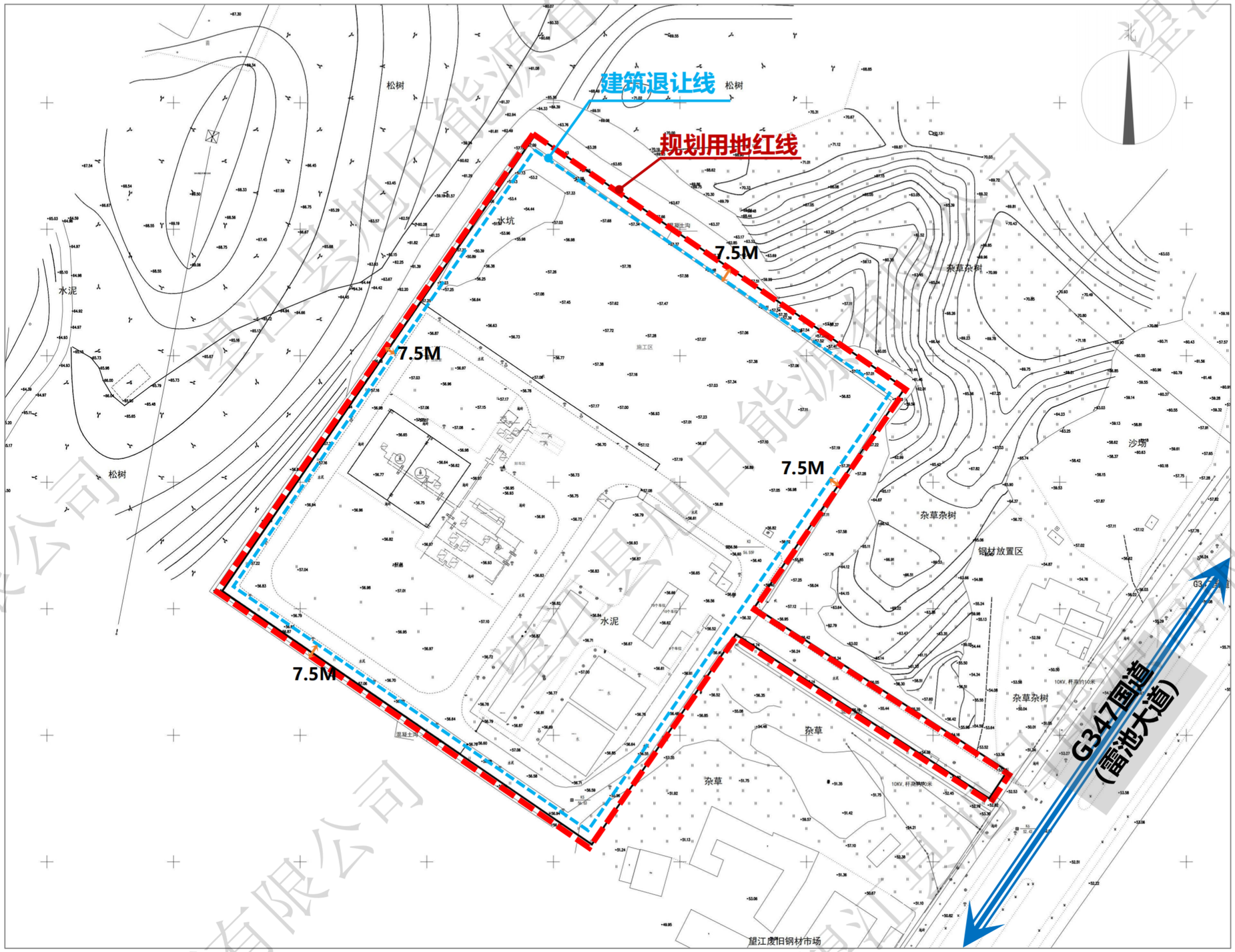
本项目总用地面积为**40244㎡，约60.3亩。**



望江县旭日能源有限公司

2.4 用地分析

2.4.3 建筑退界



望江县天然气工程（门站、LNG储配站等）项目，用地性质为**供燃气用地。**

场地内建筑均为低、多层建筑，建筑**南北向布置**，退让基地南北边界**7.5m**；建筑**东西向布置**，退让基地东西边界**7.5m。**

望江县旭日能源有限公司

2.5 现状分析

项目建设用地轮廓呈“凸”字型，用地较为规整，用地面积40244㎡，约60.3亩。



望江县旭日能源有限公司

2.5 现状分析

- 场地内地势平坦，形状规整，与周边高差较小。
- 场地内现状为空地，西北角存在一处水坑，场地周边植被生长良好。



2.5 现状分析

- 场地内地势平坦，形状规整，与周边高差较小。
- 场地内现状为空地，西北角存在一处水坑，场地周边植被生长良好。



望江县旭日能源有限公司

2.5 现状分析

- 场地周边多为空地及山坡，东南角存在已建民房及水塘。





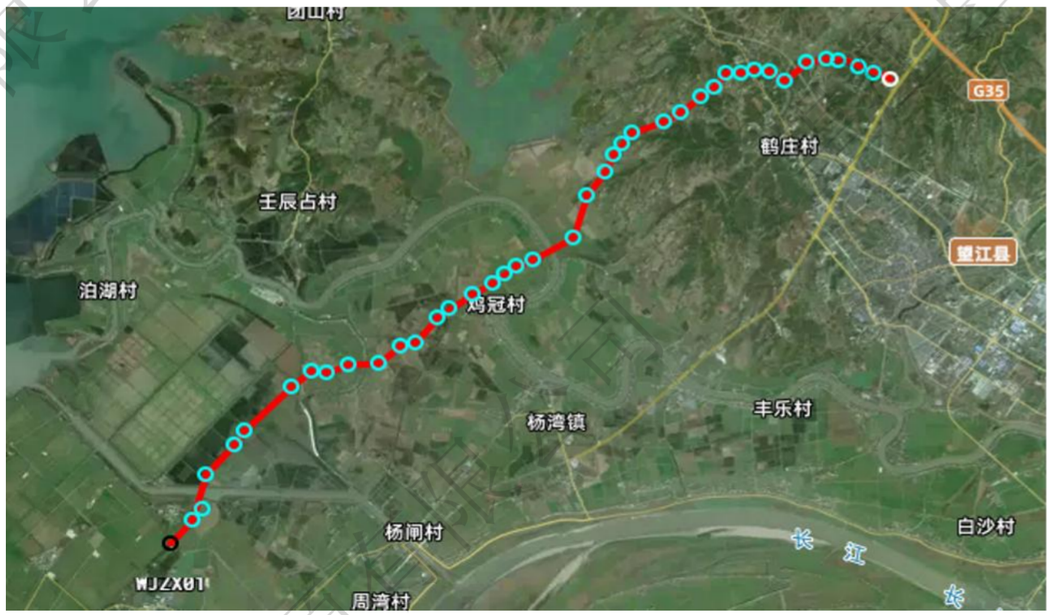




2.6 项目建设背景

2.6.1 望江县天然气管网分布





本工程气源为川气东送管道天然气，自宿松支线二期工程九成分输清管站下载而来。

川气东送管道西起普光首站，东至上海末站，横贯巴山蜀水、鄂西武陵、江汉平原、长三角水网，途经四川、重庆、湖北、安徽、江西、江苏、浙江、上海 8省（市）65县市。

天然气宜南线项目-望江支线线路全长约21km，管径D219.1mm，设计压力4MPa，设计输量1.1x10^{8}m3/a。线路起自宿松支线二期工程九成分输清管站，向东北敷设到达望江分输站。新建站场1座，为望江分输站；改造站场1座，为九成分输清管站。

2.6 项目建设背景

2.6.2 规划调整原因分析

望江县天然气工程是区域能源保障核心设施。一期已投用，现规划调整，规划未建设区域新建单层库房，综合值班室、综合设备间及综合楼；此举贴合实际需求，必要性突出，具体如下：

1）适配能源存储需求，提升供应链稳定性

望江县天然气需求随城镇化、工业发展持续增长，一期LNG储备站以燃气储存为主要用途，现与当下望江县燃气供应需求脱节，需增设望江分输站及其配套设施，保障供应链稳定。

2）完善运营管理体系，强化安全保障能力

天然气工程安全要求高，一期辅助设施已无法覆盖新区域，存在监控、应急响应隐患。

新建综合设备间与值班室是安全运营核心。设备间内设发电机房、变配电室等，保障站场连续动力供应；值班室实现24小时值守与实时监控，快速处置突发情况，形成安全运营闭环。

综合库房，专为存储管道等设施及维修配件，实现物资集中规范管理。其可快速响应设备维护需求，避免供气中断。

3）优化场地功能布局，提升项目综合效益

原规划三层办公楼处距离工艺区较近，需优化布局。现规划新建综合楼位于东北侧，综合楼集办公、营业厅、值班室等于一体，既强化监控、提升服务效率，又保障员工需求。此举降低建设运维成本，实现“存储-运营-服务”高效衔接，提升综合效益。

4）响应区域发展需求，筑牢能源保障基石

望江县高质量发展对天然气供应要求更高，工业扩产、民生用气及“煤改气”政策均需稳定气源保障。

规划调整后各单体形成的保障网络，可满足区域用气需求：保障工业生产连续、提升民生服务质量，同时助力环保与“双碳”目标，为县域发展筑牢能源基石。

综上，此次规划调整中各单体功能互补，精准解决物资、安全、运营问题，是适配需求、保障供应的必然选择，必要性充分。

望江县旭日能源有限公司

2.6 项目建设背景

2.6.3 LNG储备站、望江分输站 规模分析

本项目场地内设有**LNG工艺装置区**及**分输站工艺区**两大核心设施。其中，**望江分输站建成后主要承担望江区燃气输送任务，保障区域燃气稳定供应；LNG 储备站以燃气储存为主要用途**，待分输站建成投用后，LNG储备站可同步发挥应急保障作用；全面满足望江区燃气输送、储存及应急保障的综合使用需求。

LNG调峰储备站属于液化天然气，原规划设计13座150立方储罐，现实际施工**2座150立方储罐，为四级站场。**

望江分输站属于天然气输气站，为五级站场。

LNG储备站

建设内容：LNG储备站分为**生产区**和**生产辅助区。**生产区即LNG 工艺装置区包括：LNG立式储罐（150m³）2座、储罐增压气化橇2台、LNG 空温式气化器4台、卸车增压气化橇1台、B0G空温式加热器1台、EAG 空温式加热器1台、NG水浴式复热器1台、调压计量加臭橇1台和集中放散管1个等设施。生产辅助区包括：生产辅助用房、消防水池、门卫等设施。

建设规模：一期已建设2座LNG储罐，总容积为300m³，高峰小时供气能力为13000Nm³；为四级站场。

LNG气化流程：液化天然气（简称LNG）**采用LNG槽车运输至本站**，通过站内卸车增压气化橇给LNG槽车增压，**利用压差将LNG液体送入LNG储进行储存。**正常生产运行时，通过储罐自增压气化橇给储罐内的LNG增压，然后将LNG液体压入LNG空温式气化器，LNG液体通过气化器与空气换热，气化为气体；站内设置两个卸车位，一用一备。

望江分输站

建设内容：本站分为**生产区**和**生产辅助区。**生产区即分输站工艺区装置区，本工程气源自宿松支线九成分输清管站下载而来。天然气宜南线项目-望江支线线路全长约21km，管径D219.1mm，设计压力4MPa，设计输量1.1x108m3/a，**能够满足本工程用气需求。**本工程上游为九成分输清管站，天然气接自九成分输清管站输送至望江分输站。生产辅助区包括：综合值班室、综合设备间等设施。

建设规模：天然气输气站，五级站场。

站场功能：1）气体过滤、计量、调压、加臭功能；2）站场紧急截断和放空；3）事故状态及维修时的放空和排污；4）清管器接收功能。

站场工艺流程：望江分输站主要接收九成分输清管站的天然气，天然气经过滤、计量、调压后**输往望江县**，同时可接收九成分输站发送的清管器。

2.6 项目建设背景

2.6.4 站场配套设施分析

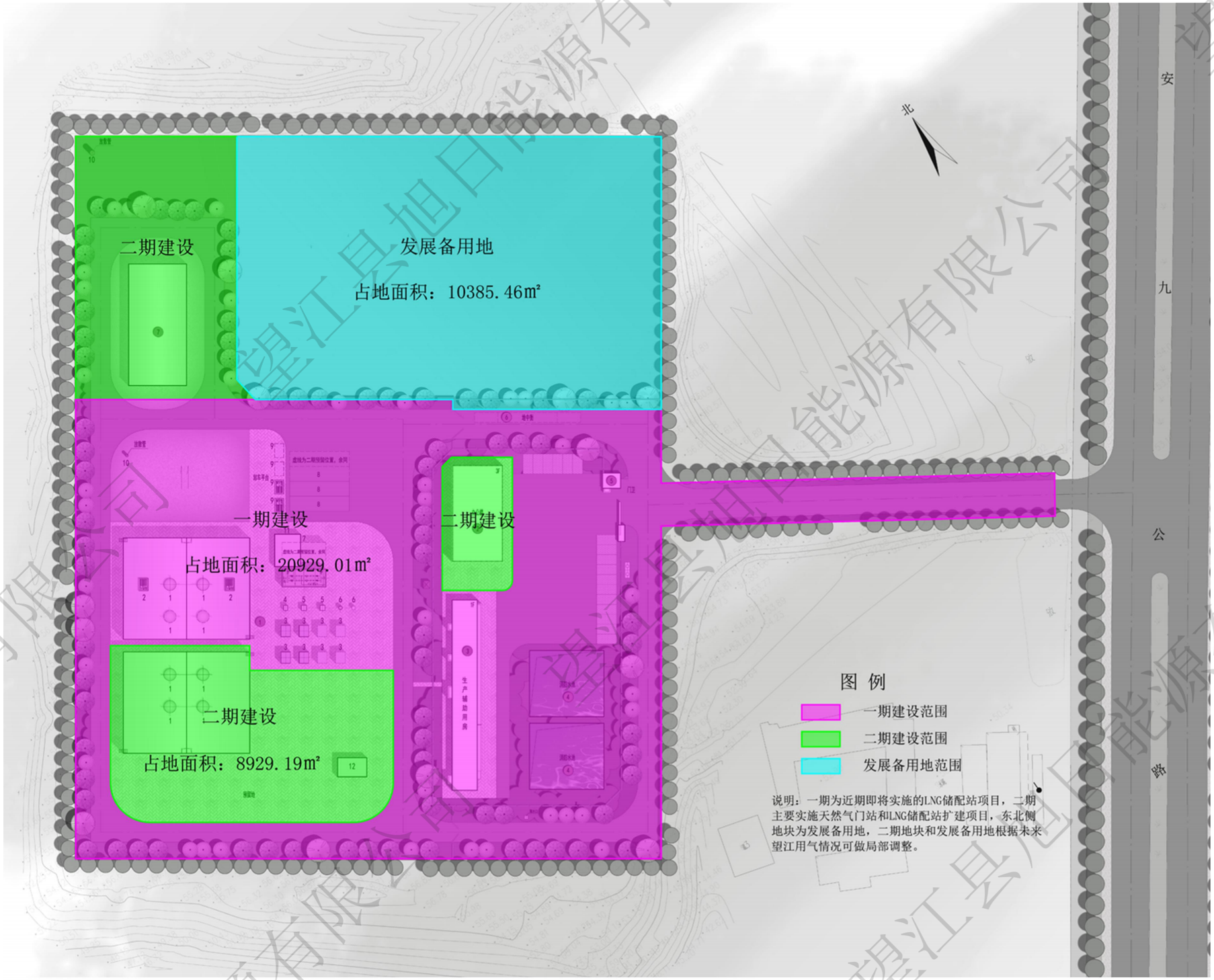
本项目除工艺区以外，规划配套建设生产辅助用房（已建）、门卫（已建）、综合库房、综合设备间、综合值班室、综合楼及其他配套设施。各建筑功能明确、服务对象清晰，为站场运营提供必要支撑。



- **生产辅助用房（已建）：**内设发电机房、低压变配电室、热水炉间及办公室，**专门服务 LNG 储备站**，保障其基础动力供应与日常办公需求。
- **门卫（已建）：**承担站场人员、车辆进出管理与安保值守功能，**服务整个站场。**
- **综合库房：**作为专用仓储空间，储存站场内所需管道等设施，**服务全站场**，为设备维护、检修提供物资保障。
- **综合设备间 、综合值班室：二者协同服务 LNG 储备站与分输站**，是站场安全运营的核心枢纽。综合设备间内设发电机房、变配电室、工具间，提供动力支持，保障站场连续运行。综合值班室一层设控制室、办公室及餐饮区，二层设值班住宿、会议与活动区，便于24 小时专人值守，实时监测站场运行状态，快速应对突发情况，**维护工艺区日常运营。**
- **综合楼：集办公与生活功能于一体。**内设控制室、营业厅、维抢修库房、办公室，**满足日常办公与业务办理需求**；同时配备宿舍、活动室、会议室等，**保障员工生活与团队协作。**

2.6 项目建设背景

2.6.5 项目前期规划



本项目总用地面积**40244㎡**，约60.3亩。

前期规划中将项目分为一期建设、二期建设及发展备用地。

其中一期建设占地面积为20909㎡，建设内容为：LNG工艺装置区、生产辅助用房、门卫等配套设施，均已建。**二期建设**占地面积**8929㎡**，前期规划建设内容为分输站工艺区、LNG装置工艺区及三层办公楼，均未建。**发展备用地**占地面积为**10385㎡，待建设。**

本次规划调整内容主要为二期建设用地和发展备用地。

望江县旭日能源有限公司

2.6 项目建设背景

2.6.6 前期规划建设内容

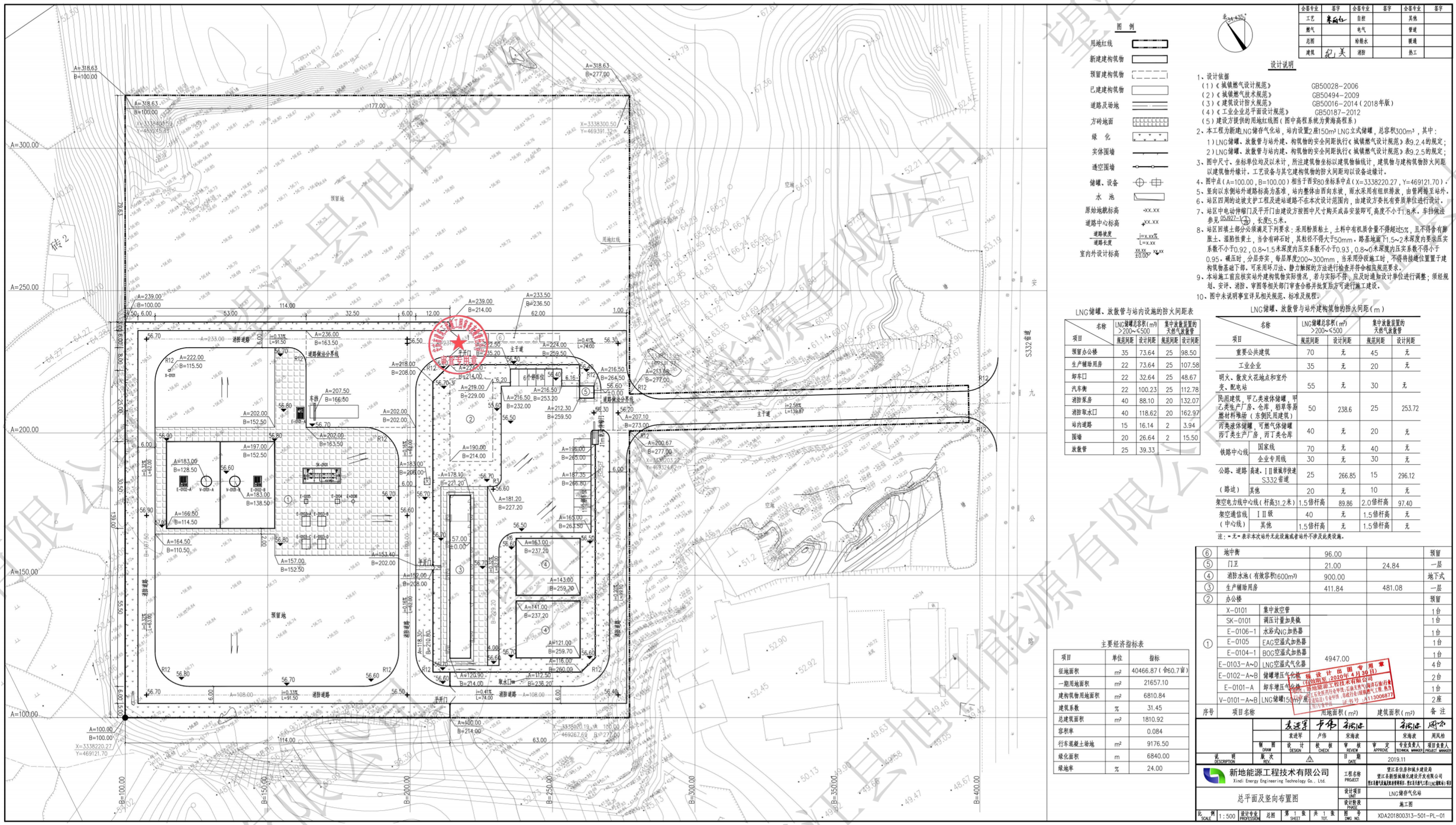
前期规划一期建设占地面积为20909㎡，建设内容为：LNG工艺装置区、生产辅助用房、门卫等配套设施，均已建。

二期建设占地面积8929㎡，前期规划建设内容为分输站工艺区、LNG装置工艺区及三层办公楼，均未建。



2.6 项目建设背景

2.6.7 前期规划已建内容



项目	名称	LNG储罐总容积(m³) >200~≤500 规范间距	设计间距	集中放散装置的天然气放散管 规范间距	设计间距
预留办公楼		35	73.64	25	98.50
生产辅助用房		22	73.64	25	107.58
卸车口		22	32.64	25	48.67
汽车衡		22	100.23	25	112.78
消防泵房		40	88.10	20	132.07
消防取水口		40	118.62	20	162.97
站内道路		15	16.14	2	3.94
围墙		20	26.64	2	15.50
放散管		25	39.33	—	

名称		LNG储罐总容积(m³) >200~≤500 规范间距	设计间距	集中放散装置的天然气放散管 规范间距	设计间距
重要公共建筑		70	无	45	无
工业企业		35	无	20	无
明火、散发火花地点和室外变、配电站		55	无	30	无
民用建筑，甲乙类液体储罐，甲乙类生产厂房、仓库，稻草等易燃材料堆场（本侧民用建筑）		50	238.6	25	253.72
丙类液体储罐，可燃气体储罐丙丁类生产厂房，丙丁类仓库		40	无	20	无
铁路中心线	国家线	70	无	40	无
	企业专用线	30	无	30	无
公路、道路（路边）	高速、Ⅰ Ⅱ级城市快速 S332省道	25	266.85	15	296.12
	其他	20	无	10	无
架空电力线中心线（杆高31.2米）		1.5倍杆高	89.86	2.0倍杆高	97.40
架空通信线（中心线）	Ⅰ Ⅱ级	40	无	1.5倍杆高	无
	其他	1.5倍杆高	无	1.5倍杆高	无

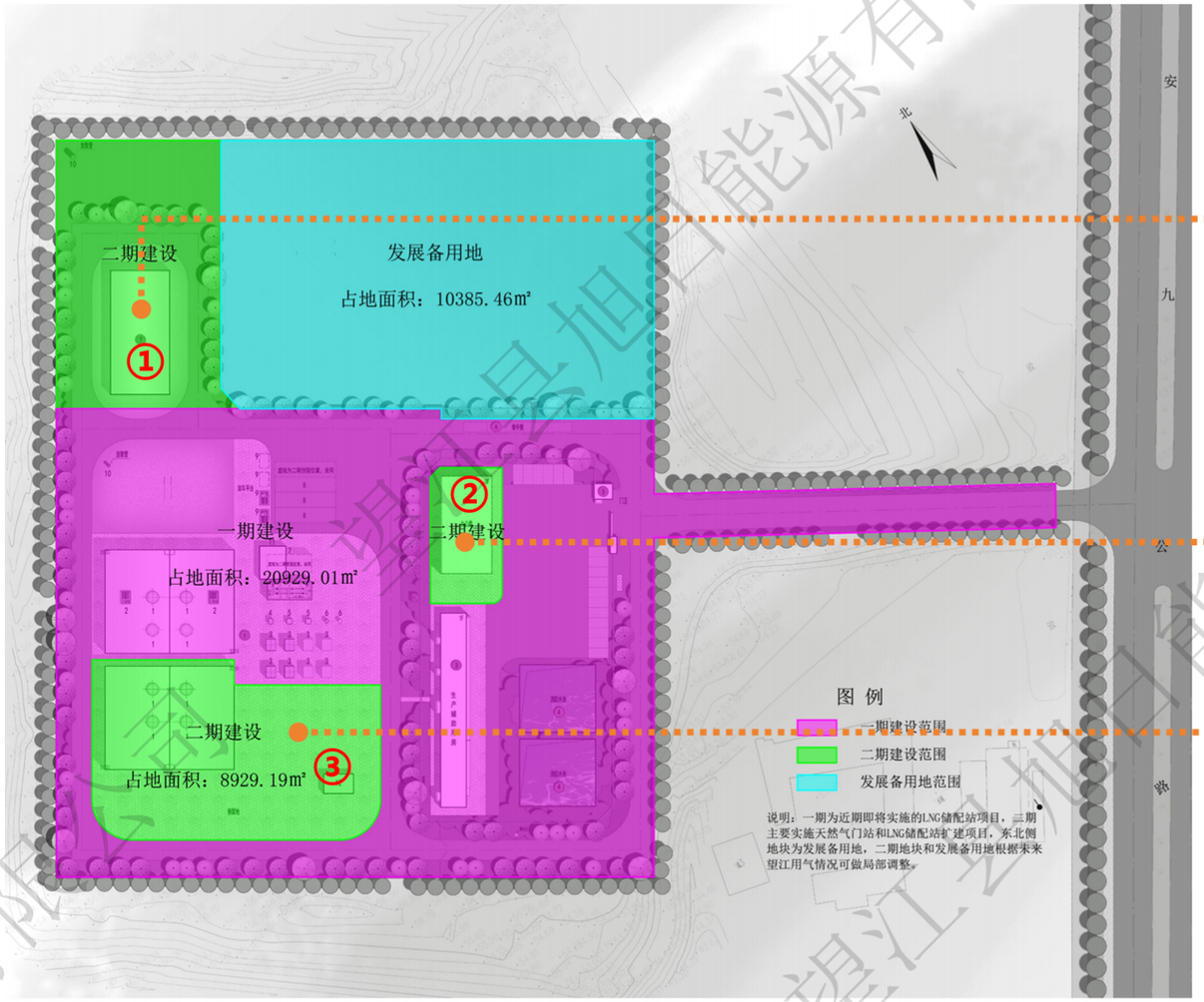
注：“-”表示本次站外无此设施或者站外不涉及此类设施。

序号	项目名称	用地面积(m²)	建筑面积(m²)	备注
⑥	地中衡	96.00		预留
⑤	门卫	21.00	24.84	一层
④	消防水池（有效容积1600m³）	900.00		地下式
③	生产辅助用房	411.84	481.08	一层
②	办公楼			预留
①	X-0101 集中放空管	4947.00		1台
	SK-0101 调压计量加臭橇			1台
	E-0106-1 水浴式NG加热器			1台
	E-0105 EAG空温式加热器			1台
	E-0104-1 BOG空温式加热器			1台
	E-0103-A~D LNG空温式气化器			4台
	E-0102-A~B 储罐增压气化器			2台
	E-0101-A 卸车增压气化器			1台
	V-0101-A~B LNG储罐150m³/座			2座

望江县旭日能源有限公司
望江县旭日能源有限公司
望江县旭日能源有限公司

2.7 项目规划调整

2.7.1 规划调整内容





二期建设用地原先规划建设① 门站工艺装置区、② 办公楼、③ LNG装置工艺区；

此次规划调整为① 分输站工艺区、② 综合库房、③ 绿地。

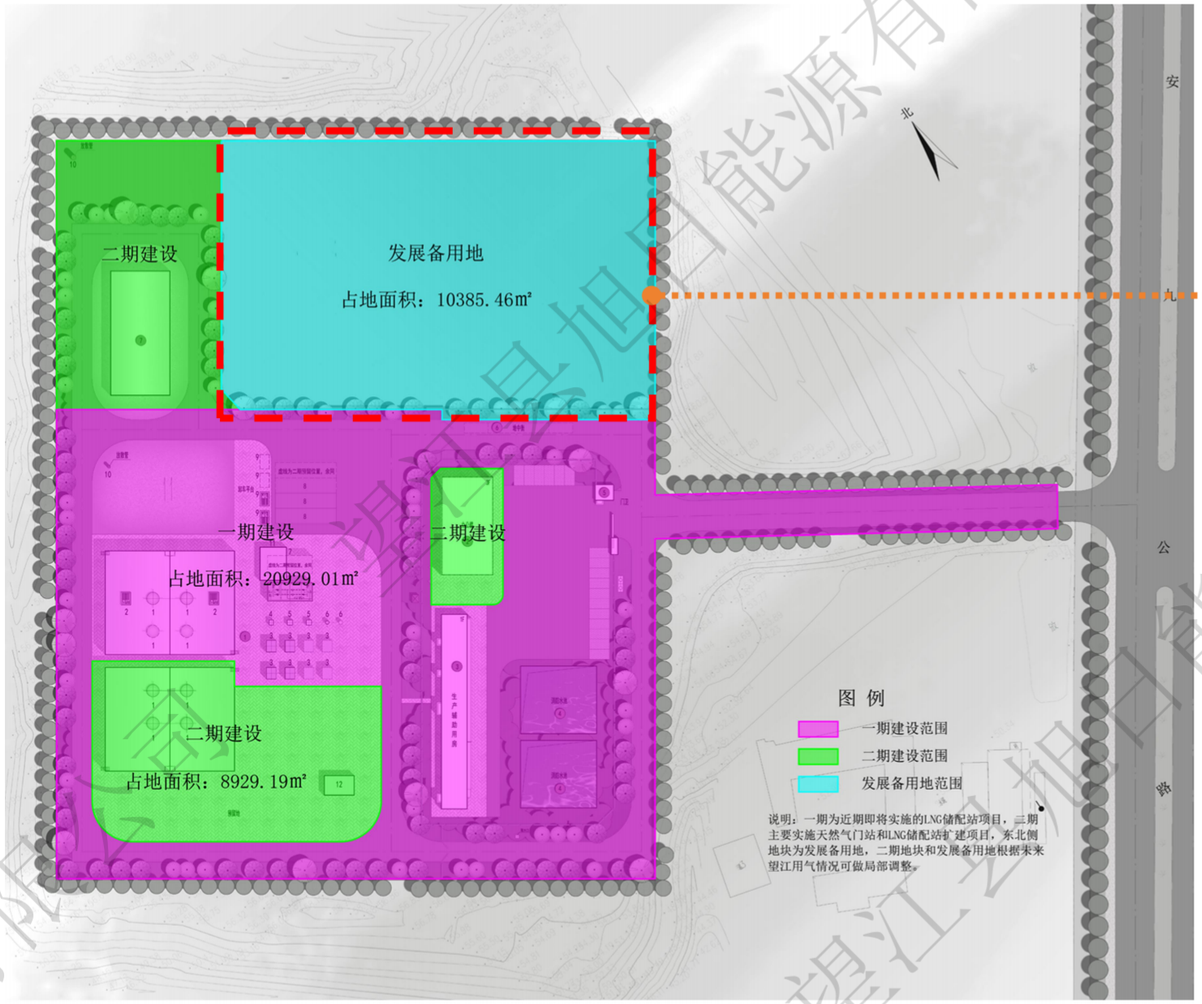
① 门站工艺装置区：保留原先二期规划内容，此次规划建设为分输站工艺区。

② 办公楼：原先二期规划内容为3层办公楼，占地面积435㎡，建筑面积1035㎡；此次规划调整为1层综合库房，占地面积520.20㎡，建筑面积520.20㎡.

③ LNG装置工艺区：二期规划为LNG工艺装置区，此次规划调整为绿地。

2.7 项目规划调整

2.7.2 规划新建内容





此次规划新建内容位于发展备用地。

此次规划新建：综合值班室（2F，占地面积424.65㎡，建筑面积849.30㎡）、综合设备间（1F，占地面积215.28㎡，建筑面积215.28㎡）、综合楼（5F，占地面积587.76㎡，建筑面积3382.41㎡，其中地上建筑面积2938.80㎡，地下建筑面积443.61㎡）、停车位及其他配套设施。

望江县旭日能源有限公司

PART THREE

03

规划设计

Planning and design

望江县旭日能源有限公司

3.1 总平面图

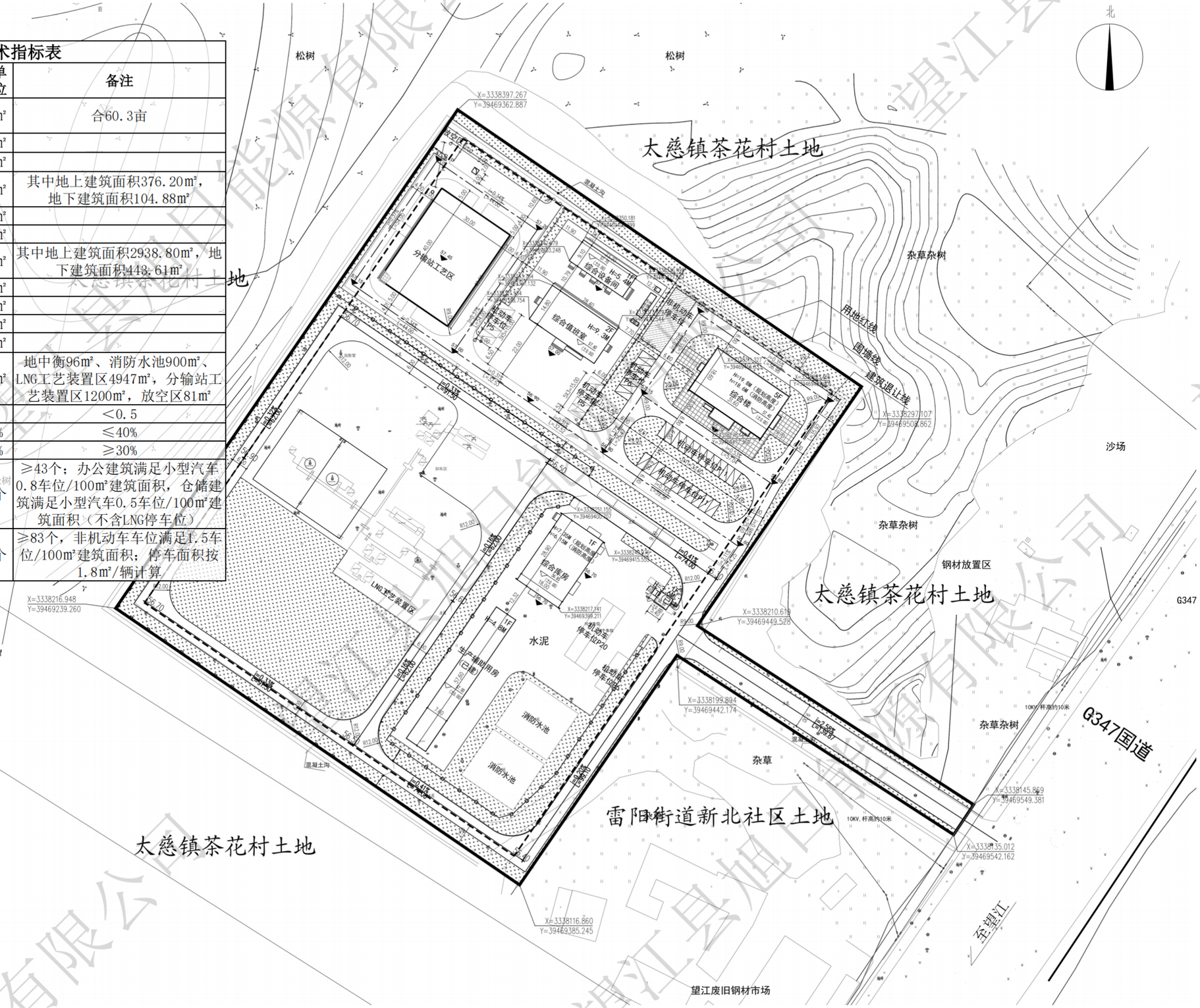
经济技术指标表				
序号	类别	数值	单位	备注
1	总用地面积	40244.00	㎡	合60.3亩
2	总建筑面积	5473.11	㎡	
	其中：地上建筑面积	4924.62	㎡	
	其中：生产辅助用房（已建）	481.08	㎡	其中地上建筑面积376.20㎡，地下建筑面积104.88㎡
	其中：门卫（已建）	24.84	㎡	
	其中：综合库房	520.20	㎡	
	其中：综合楼	3382.41	㎡	其中地上建筑面积2938.80㎡，地下建筑面积443.61㎡
	其中：综合设备间	215.28	㎡	
	其中：综合值班室	849.30	㎡	
	地下建筑面积	548.49	㎡	
3	建筑基地面积	2180.73	㎡	
4	构筑物用地面积	7224.00	㎡	地中衡96㎡、消防水池900㎡、LNG工艺装置区4947㎡，分输站工艺装置区1200㎡，放空区81㎡
5	容积率	0.12		＜0.5
6	建筑密度	23.37	%	≤40%
7	绿地率	31.19	%	≥30%
8	机动车停车位	64	个	≥43个；办公建筑满足小型汽车0.8车位/100㎡建筑面积，仓储建筑满足小型汽车0.5车位/100㎡建筑面积（不含LNG停车位）
9	非机动车停车位	112	个	≥83个，非机动车车位满足1.5车位/100㎡建筑面积；停车面积按1.8㎡/辆计算



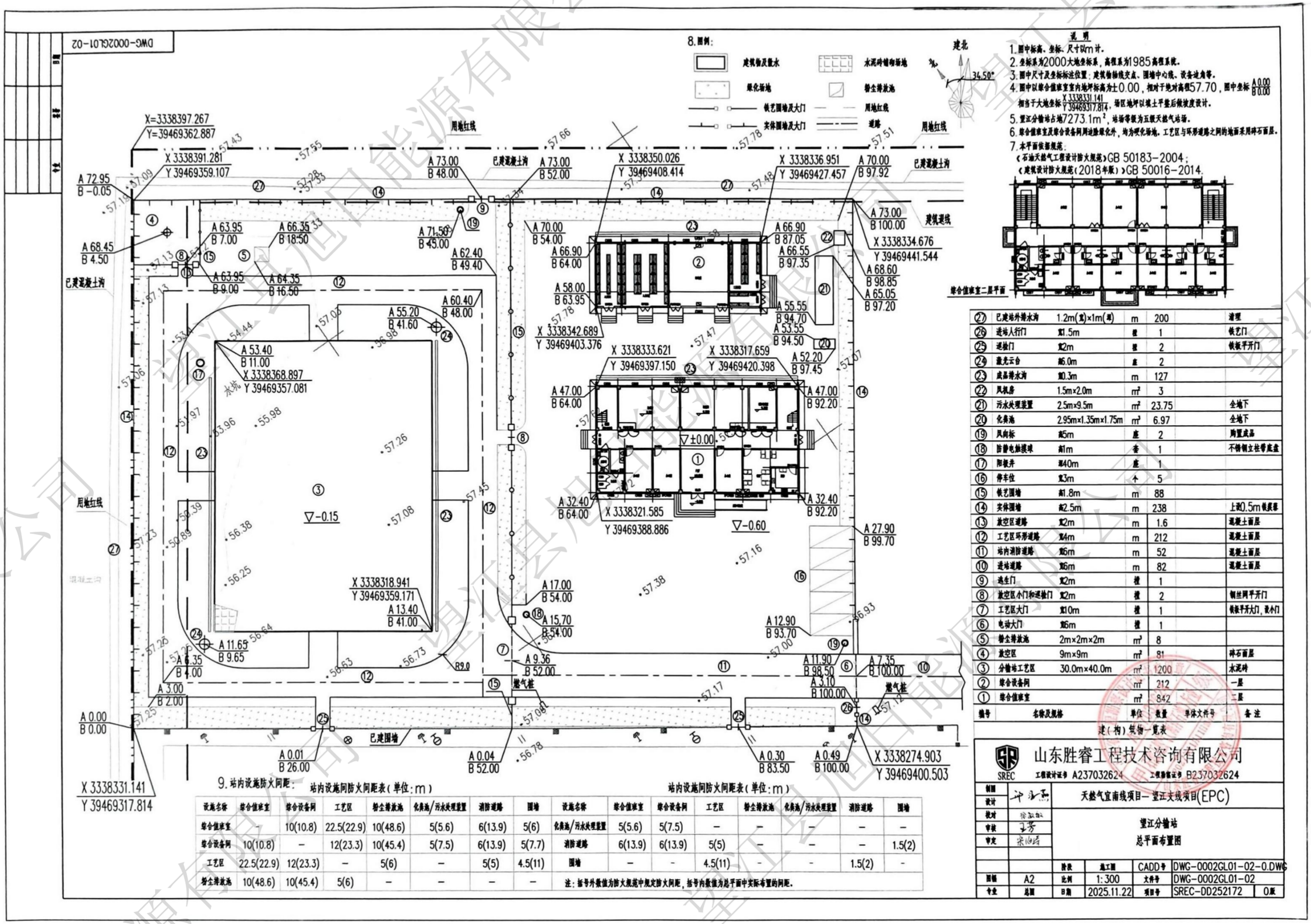
望江县旭日能源有限公司

3.2 总平面线稿图

经济技术指标表				
序号	类别	数值	单位	备注
1	总用地面积	40244.00	㎡	合60.3亩
2	总建筑面积	5473.11	㎡	
	其中：地上建筑面积	4924.62	㎡	
	其中：生产辅助用房（已建）	481.08	㎡	其中地上建筑面积376.20㎡，地下建筑面积104.88㎡
	其中：门卫（已建）	24.84	㎡	
	其中：综合库房	520.20	㎡	
	其中：综合楼	3382.41	㎡	其中地上建筑面积2938.80㎡，地下建筑面积443.61㎡
	其中：综合设备间	215.28	㎡	
	其中：综合值班室	849.30	㎡	
	其中：地下建筑面积	548.49	㎡	
3	建筑基地面积	2180.73	㎡	
4	构筑物用地面积	7224.00	㎡	地中衡96㎡、消防水池900㎡、LNG工艺装置区4947㎡，分输站工艺装置区1200㎡，放空区81㎡
5	容积率	0.12		＜0.5
6	建筑密度	23.37	%	≤40%
7	绿地率	31.19	%	≥30%
8	机动车停车位	64	松树个	≥43个；办公建筑满足小型汽车0.8车位/100㎡建筑面积，仓储建筑满足小型汽车0.5车位/100㎡建筑面积（不含LNG停车位）
9	非机动车停车位	112	个	≥83个，非机动车车位满足1.5车位/100㎡建筑面积；停车面积按1.8㎡/辆计算



3.2 总平面线稿图



㉗	已建站外排水沟	1.2m(宽)×1m(深)	m	200	道理
㉖	进站人行门	宽1.5m	樘	1	铁艺门
㉕	进站门	宽2m	樘	2	铁板平开门
㉔	避雷云台	高5.0m	座	2	
㉓	成品排水沟	宽0.3m	m	127	
㉒	风机房	1.5m×2.0m	m²	3	
㉑	污水处理装置	2.5m×9.5m	m²	23.75	全地下
⑳	化粪池	2.95m×1.35m×1.75m	m³	6.97	全地下
⑲	风向标	高5m	座	2	购置成品
⑱	防静电放接球	高1m	套	1	不锈钢立柱带底盘
⑰	阳极井	深40m	座	1	
⑯	停车位	宽3m	个	5	
⑮	铁艺围墙	高1.8m	m	88	
⑭	实体围墙	高2.5m	m	238	上部0.5m铁质格
⑬	放空区道路	宽2m	m	1.6	混凝土面层
⑫	工艺区环形道路	宽4m	m	212	混凝土面层
⑪	站内消防道路	宽6m	m	52	混凝土面层
⑩	进站道路	宽6m	m	82	混凝土面层
⑨	逃生门	宽2m	樘	1	
⑧	放空区小门和通轴门	宽2m	樘	2	钢丝网平开门
⑦	工艺区大门	宽10m	樘	1	铁板平开大门，设小门
⑥	电动大门	宽6m	樘	1	
⑤	粉尘排放池	2m×2m×2m	m³	8	
④	放空区	9m×9m	m²	81	碎石面层
③	分输站工艺区	30.0m×40.0m	m²	1200	水泥砖
②	综合设备间		m²	212	一层
①	综合值班室		m²	842	二层
编号	名称及规格	单位	数量	单体文件号	备注

建（构）筑物一览表

9.站内设施防火间距：　站内设施间防火间距表（单位：m）

设施名称	综合值班室	综合设备间	工艺区	粉尘排放池	化粪池/污水处理装置	消防道路	围墙
综合值班室	-	10(10.8)	22.5(22.9)	10(48.6)	5(5.6)	6(13.9)	5(6)
综合设备间	10(10.8)	-	12(23.3)	10(45.4)	5(7.5)	6(13.9)	5(7.7)
工艺区	22.5(22.9)	12(23.3)	-	5(6)	-	5(5)	4.5(11)
粉尘排放池	10(48.6)	10(45.4)	5(6)	-	-	-	-

站内设施间防火间距表（单位：m）

设施名称	综合值班室	综合设备间	工艺区	粉尘排放池	化粪池/污水处理装置	消防道路	围墙
化粪池/污水处理装置	5(5.6)	5(7.5)	-	-	-	-	-
消防道路	6(13.9)	6(13.9)	5(5)	-	-	-	1.5(2)
围墙	-	-	4.5(11)	-	-	1.5(2)	-

注：括号外数值为防火规范中规定防火间距，括号内数值为总平面中实际布置的间距。

山东胜睿工程技术咨询有限公司
SREC　工程设计证书 A237032624　工程勘察证书 B237032624

制图		天然气宜南线项目—望江支线项目(EPC)			
设计					
校对		望江分输站			
审核		总平面布置图			
审定					
		阶段	施工图	CADD号	DWG-0002GL01-02-0.DWG
图幅	A2	比例	1:300	文件号	DWG-0002GL01-02
专业	总图	日期	2025.11.22	项目号	SREC-DD252172　0版

望江县旭日能源有限公司

3.3 经济技术指标表

经济技术指标表（整个地块）：

经济技术指标表					
序号	类别			数值	单位	备注
1	总用地面积			40244.00	㎡	合60.3亩
2	总建筑面积			5473.11	㎡	
	其中	地上建筑面积		4924.62	㎡	
		其中	生产辅助用房（已建）	481.08	㎡	其中地上建筑面积376.20㎡，地下建筑面积104.88㎡
			门卫（已建）	24.84	㎡	
			综合库房	520.20	㎡	
			综合楼	3382.41	㎡	其中地上建筑面积2938.80㎡，地下建筑面积443.61㎡
			综合设备间	215.28	㎡	
			综合值班室	849.30	㎡	
		地下建筑面积		548.49	㎡	
3	建筑基地面积			2180.73	㎡	
4	构筑物用地面积			7224.00	㎡	地中衡96㎡、消防水池900㎡、LNG工艺装置区4947㎡，分输站工艺装置区1200㎡，放空区81㎡
5	容积率			0.12		＜0.5
6	建筑密度			23.37	%	≤40%
7	绿地率			31.19	%	≥30%
8	机动车停车位			64	个	≥43个；办公建筑满足小型汽车0.8车位/100㎡建筑面积，仓储建筑满足小型汽车0.5车位/100㎡建筑面积（不含LNG停车位）
9	非机动车停车位			112	个	≥83个，非机动车车位满足1.5车位/100㎡建筑面积；停车面积按1.8㎡/辆计算

一期（已建）经济技术指标表：

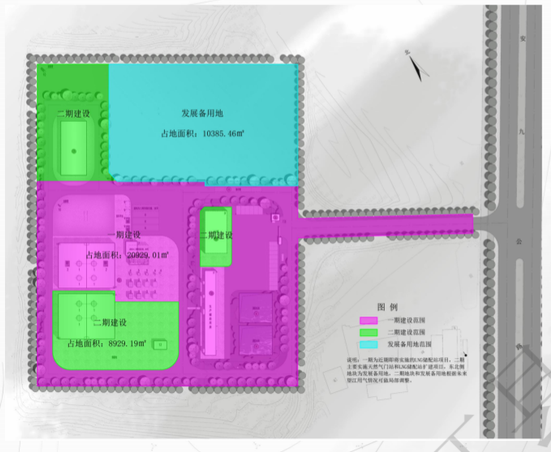
主要经济指标表

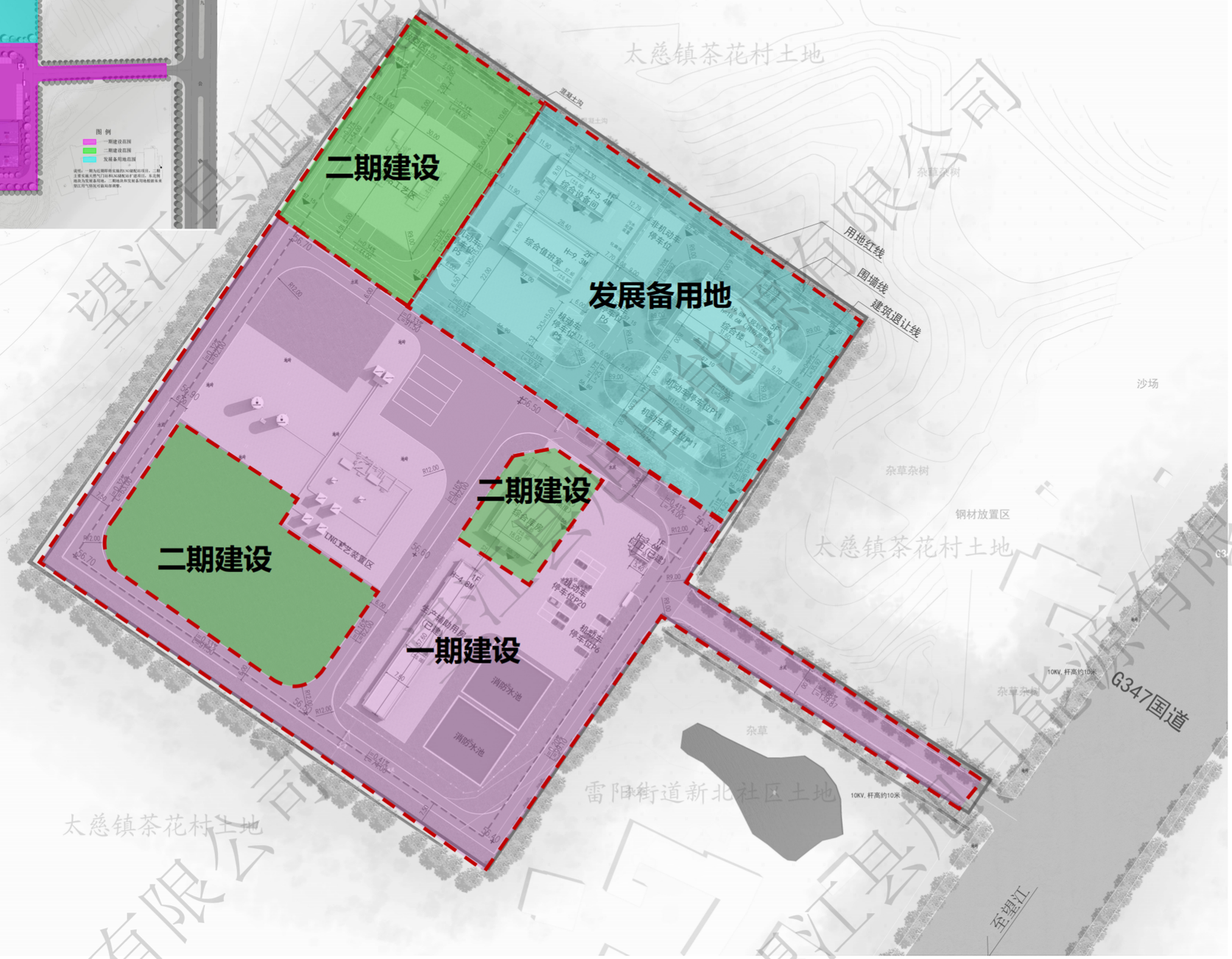
项目	单位	指标
征地面积	m²	40466.87（合60.7亩）
一期用地面积	m²	21657.10
建构筑物用地面积	m²	6810.84
建筑系数	%	31.45
总建筑面积	m²	1810.92
容积率		0.084
行车混凝土场地	m²	9176.50
绿化面积	m	6840.00
绿地率	%	24.00

⑥	地中衡		96.00		预留
⑤	门卫		21.00	24.84	一层
④	消防水池（有效容积1600m³）		900.00		地下式
③	生产辅助用房		411.84	481.08	一层
②	办公楼				预留
①	X-0101	集中放空管	4947.00		1台
	SK-0101	调压计量加臭橇			1台
	E-0106-1	水浴式NG加热器			1台
	E-0105	EAG空温式加热器			1台
	E-0104-1	BOG空温式加热器			1台
	E-0103-A~D	LNG空温式气化器			4台
	E-0102-A~B	储罐增压气化橇			2台
	E-0101-A	卸车增压气化橇			1台
	V-0101-A~B	LNG储罐150m³/座			2座
序号	项目名称		用地面积（m²）	建筑面积（m²）	备注

望江县旭日能源有限公司

3.4 规划示意图





本项目前期规划中将用地划分为一期建设、二期建设及发展备用地。一期建设用地目前已建设LNG工艺装置区、生产辅助用房、门卫等配套设施，均已建。

此次规划设计调整内容为**二期建设及发展备用地**，原东侧二期建设用地规划建设3层办公楼，现规划为单层综合库房。发展备用地规划建设综合值班室、综合设备间、综合楼、分输站工艺装置区、停车位及其他配套设施。

图例

- 一期建设
- 二期建设
- 发展备用地

3.5 功能分区图



项目总用地面积**40244**㎡，约60.3亩。依据功能可划分为分数站工艺区、LNG工艺装置区及生产辅助区。

主要建设内容为综合库房、综合楼、综合值班室、综合设备间、分输站工艺区、停车位及其他配套设施。其中LNG工艺装置区、生产辅助用房、门卫、均为一期规划已建内容。

图例

- LNG工艺装置区
- 分输站工艺区
- 生产辅助区

望江县旭日能源有限公司

3.5 功能分区图



项目总用地面积**40244.00**㎡，约60.3亩。依据功能可划分为分数站工艺区、LNG工艺装置区及生产辅助区。

主要建设内容为综合库房、综合楼、综合值班室、综合设备间、分输站工艺区、停车位及其他配套设施。其中LNG工艺装置区、生产辅助用房、门卫、均位一期规划已建内容。

图例

- LNG工艺装置区
- 分输站工艺区
- 生产辅助区

3.6 交通流线图



站区出入口位于G347国道，出入口道路宽度为9米，场地内部沿外围和建筑之间形成贯通的车行道路，内部交通在站区内形成环形通道，并在LNG卸车区设置回车场。

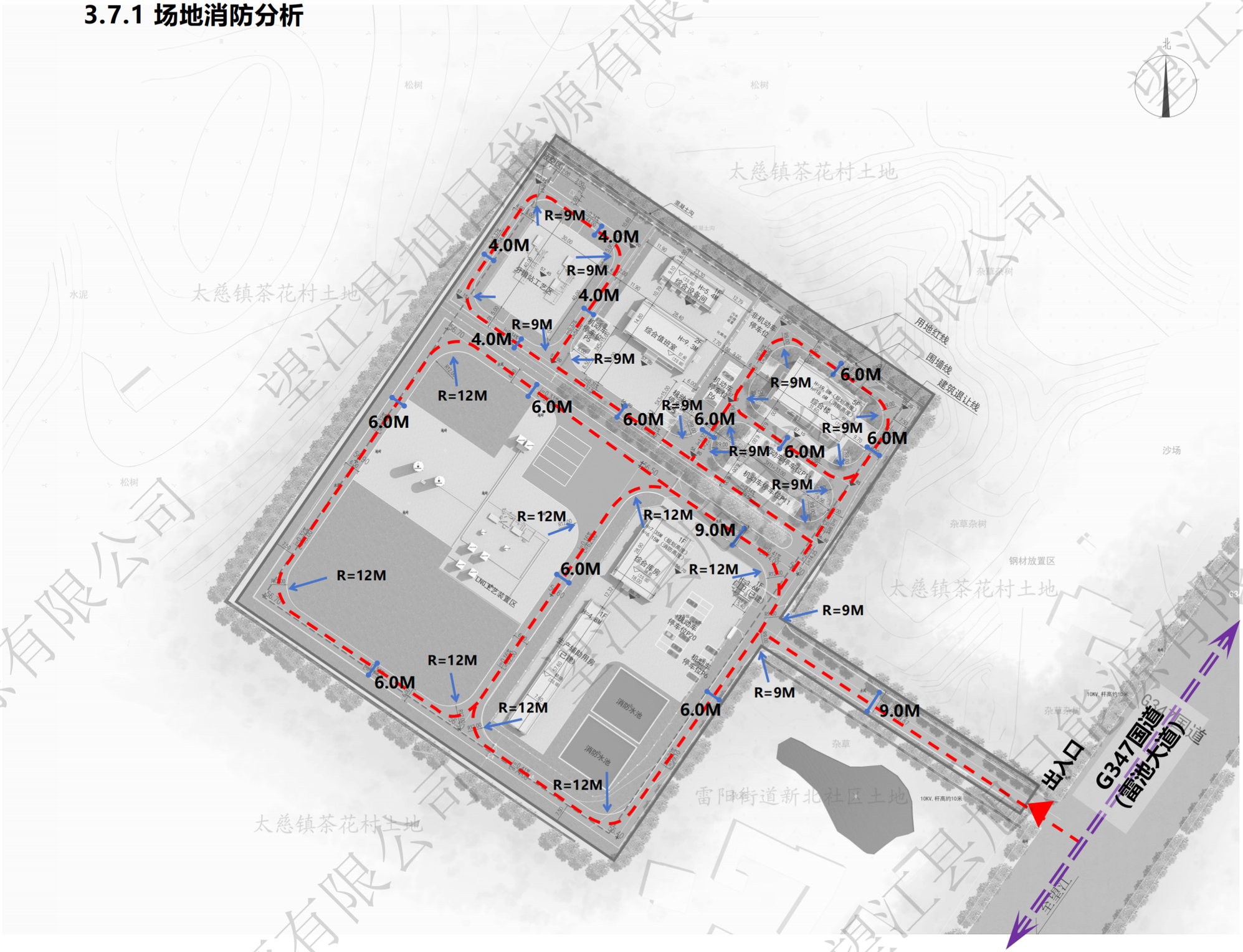
站场内共设置64个机动车停车位；综合楼西北侧合理设置非机动停车位。

图例

- 站内道路
- 燃气货运运输流线
- LNG停车位
- 小汽车停车位
- 非机动车停车位

3.7 消防分析图

3.7.1 场地消防分析



场地内形成贯通的消防车道，消防车道宽度不小于4米，转弯半径不小于9米，坡度不大于8%。消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的障碍物。

图例

- 消防车流线
- 消防车出入口
- 9.0M 道路宽度
- R=9M 转弯半径

3.7 消防分析图

3.7.2 防火间距分析

LNG储罐、放散管与站内设施的防火间距表				
LNG储罐总容积（m^3）＞200~≤500m^3			集中放散装置的天然气放散管	
建、构筑物	规范要求间距（m）	规划设计间距（m）	规范要求间距（m）	规划设计间距（m）
生产辅助用房（已建）	35	74.3	25	107.4
综合库房	35	75.5	25	98.1
综合楼	35	132.2	25	126.0
综合值班室	35	91.7	25	69.3
综合设备间	22	116.5	25	89.2
槽车装卸口	25	31.4	25	48.4
站内道路	15	15.1	2	3.6
站区围墙	25	25.6（最近处）	2	14.8
明火、散发火花地点	55	101.4	30	88.3
集中放散管	25	41.2	—	—

LNG储罐、放散管与站外建构筑物的防火间距（m）

名称 / 项目		LNG储罐总容积（m^3）＞200~≤500		集中放散装置的天然气放散管	
		规范间距	设计间距	规范间距	设计间距
重要公共建筑		70	无	45	无
工业企业		35	无	20	无
明火、散发火花地点和室外变、配电站		55	无	30	无
民用建筑，甲乙类液体储罐，甲乙类生产厂房、仓库，稻草等易燃材料堆场（东侧民用建筑）		50	238.6	25	253.72
丙类液体储罐，可燃气体储罐丙丁类生产厂房，丙丁类仓库		40	无	20	无
铁路中心线	国家线	70	无	40	无
	企业专用线	30	无	30	无
公路、道路（路边）	高速，Ⅰ Ⅱ级城市快速S332省道	25	266.85	15	296.12
	其他	20	无	10	无
架空电力线中心线（杆高31.2米）		1.5倍杆高	89.86	2.0倍杆高	97.40
架空通信线（中心线）	Ⅰ Ⅱ级	40	无	1.5倍杆高	无
	其他	1.5倍杆高	无	1.5倍杆高	无

注："无"表示本次站外无此设施或者站外不涉及此类设施。

分输站站内设施防火间距表							
设施名称	综合值班室	综合设备间	工艺区	粉尘排放池	化粪池/污水处理装置	消防道路	围墙
	规范要求间距 （规划设计间距） 单位：m						
综合值班室	—	10（10.8）	22.5（22.9）	10（48.6）	5（5.6）	6（13.9）	5（6）
综合设备间	10（10.8）	—	12（23.3）	10（45.4）	5（7.5）	6（13.9）	5（7.7）
工艺区	22.5（22.9）	12（23.3）	—	5（6）	—	5（5）	4.5（11）
粉尘排放池	10（48.6）	10（45.4）	5（6）	—	—	—	—
化粪池/污水处理装置	5（5.6）	5（7.5）	—	—	—	—	—
消防道路	6（13.9）	6（13.9）	5（5）	—	—	—	1.5（2）
围墙	—	—	4.5（11）	—	—	1.5（2）	—

望江县旭日能源有限公司

3.8 建筑定位图



本图采用国家大地2000坐标系，高程系为1985高程系统。图中定位坐标为建筑外墙线坐标。

图例

X=3338275.896
Y=39469475.520 建筑定位

望江县旭日能源有限公司

3.9 竖向分析图



场地竖向根据原始地形标高及外侧道路竖向进行设计，站区竖向规划以科学合理为原则，遵循该地段的城市规划和现有标高统一协调制定场地标高。避免大土方开挖调配，节约建设成本。

场地内道路坡度不超过8%，满足使用需要。

图例

57.00 ▼ 场地外标高

55.80 ▼ 建筑正负零标高

53.00 ▼ 场地内标高

3.10 围墙分析图



挡土墙做法详图

本场地围墙采用实体围墙与透孔围墙结合的形式，并结合场地高差局部设置挡土墙。

LNG 工艺装置区、分输站工艺区，以及为工艺区服务的综合设备间、综合值班室，均采用实体围墙，以实现核心区域的安全防护与物理隔离。承担日常办公、营业、停车等功能的站场配套设施区域，采用透空围墙，兼顾边界界定与空间通透性。

针对地块周边高差较大区域，部分围墙整合挡土墙功能，或以放坡的形式处理高差，既完成区域围合，又保障了场地边坡稳定。

图例

- 实体围墙
- 透空围墙
- 挡土墙

3.11 给排水分析图

3.11.1 给水分析



望江县旭日能源有限公司

3.11 给排水分析图

3.11.2 雨水分析



本项目沿道路设置雨水口收集地面雨水，经收集后由 DN500 排出管接入市政雨水管网；并在分输站、综合设备间及综合值班室区域新建混凝土沟，构建区域雨水导排体系，确保场地排水通畅。

场地红线外侧现状混凝土排水沟槽可有效疏导山体来水，同时对场地内外高差较大处设置挡土墙防护，形成排水与边坡防护联动体系，保障山洪排涝及场地安全。

图例

DN300

室外雨水管

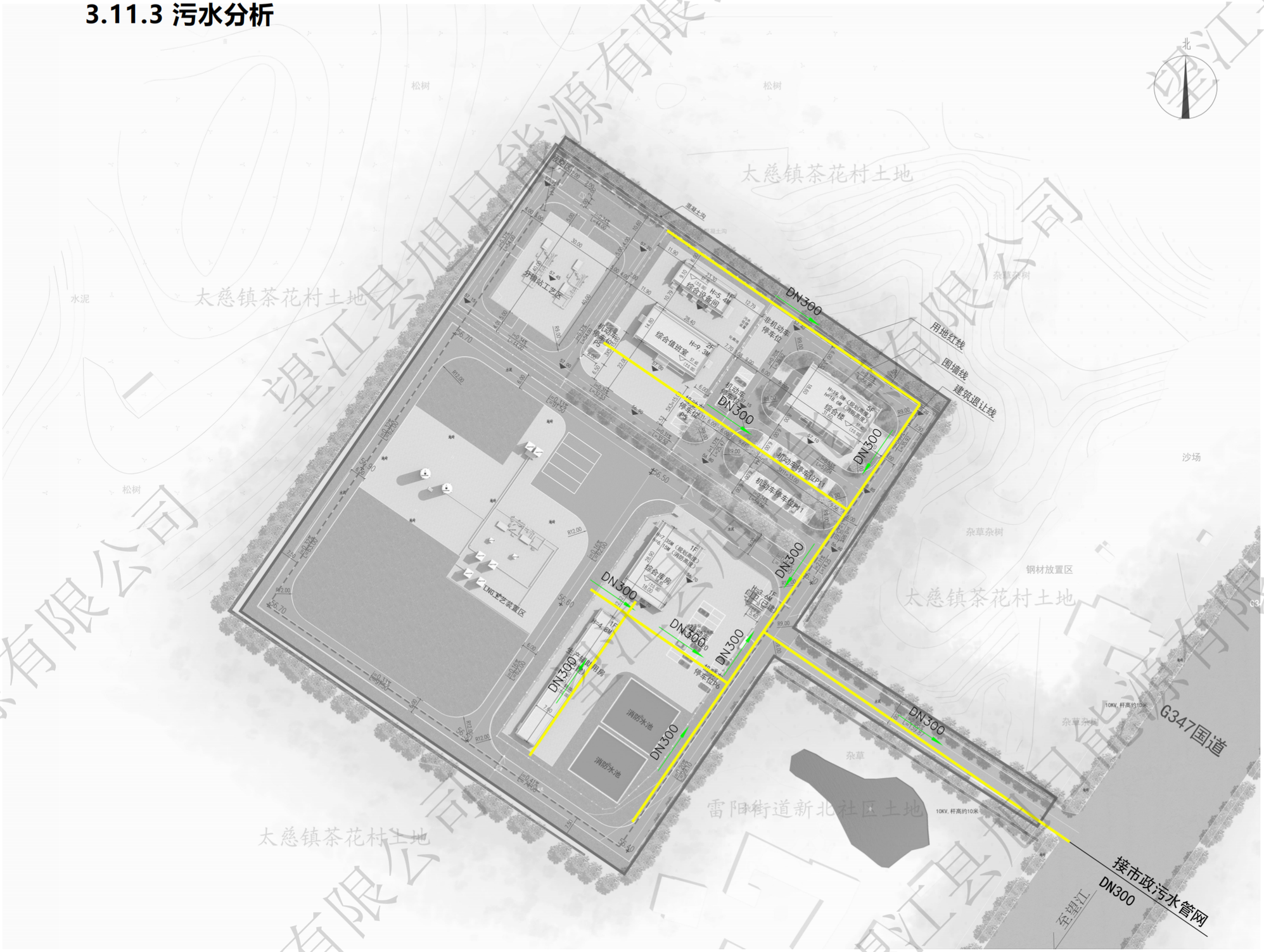
现有混凝土沟

新建混凝土沟

望江县旭日能源有限公司

3.11 给排水分析图

3.11.3 污水分析



图例

室外污水管

3.12 电力分析图



供配电：项目供电直接由市政供电管网接入1路10kV电源。

管线敷设：室外各线路穿管埋地敷设，埋深为0.8米，强电线缆均穿MPP型电力专用电力管，弱电线缆均穿七孔梅花管，过车行干道均穿SC热镀锌钢管保护。

图例

- 10KV 10kV电力管线
- QD 0.4kV电力管线
- RD 弱电、消防管线

3.13 绿化分析图



本项目设计绿地率为31.19%。站内空地合理种植草坪和适宜当地生长不含油性的树木，以起到美观和隔离的作用。

液化石油气（含 LNG）罐组防火堤内严禁绿化；工艺装置 / 甲乙类储罐与消防车道间不应种树；可燃液体罐组内可植≤0.15m 草皮；绿化不得妨碍消防操作。

防通道两侧至少保持 3–5m 通透带，确保消防车辆通行与作业空间。

图例

规划范围

绿化范围

望江县旭日能源有限公司

04

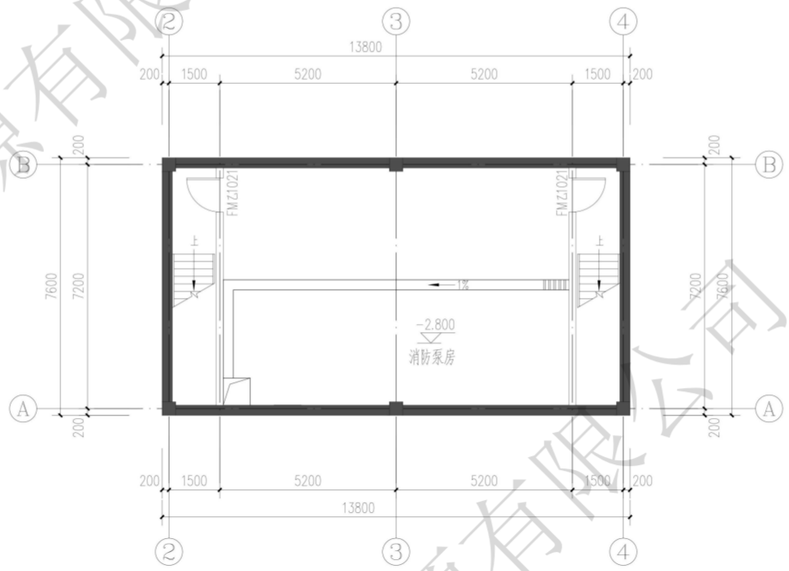
PART FOUR

建筑设计

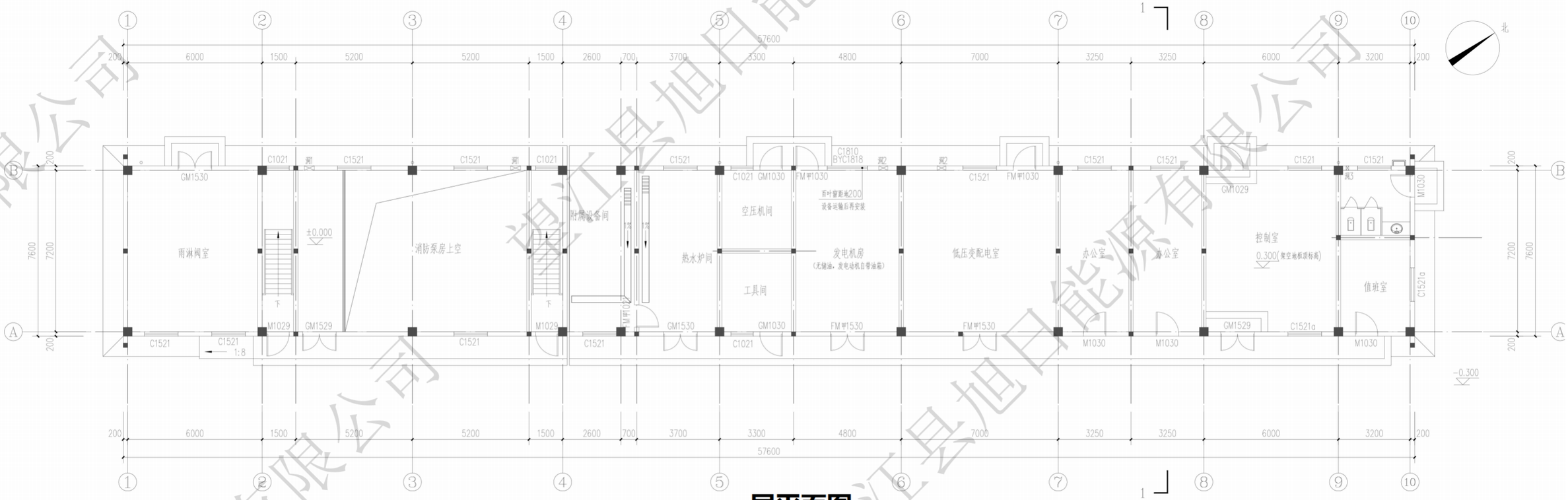
Architectural design

望江县旭日能源有限公司

4.1 生产辅助用房（已建）



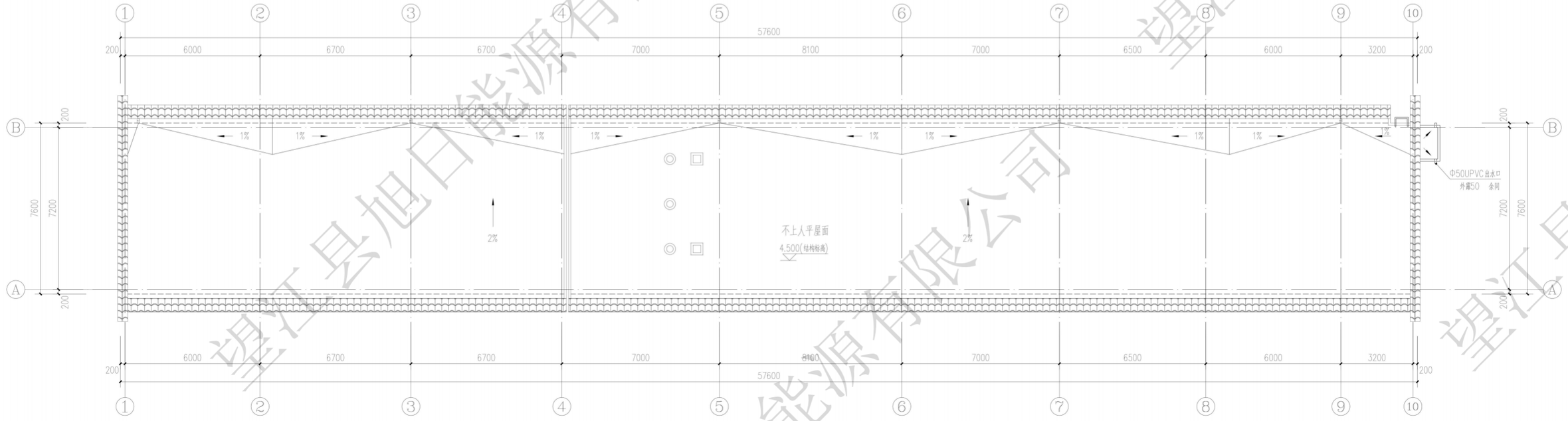
负一层平面图



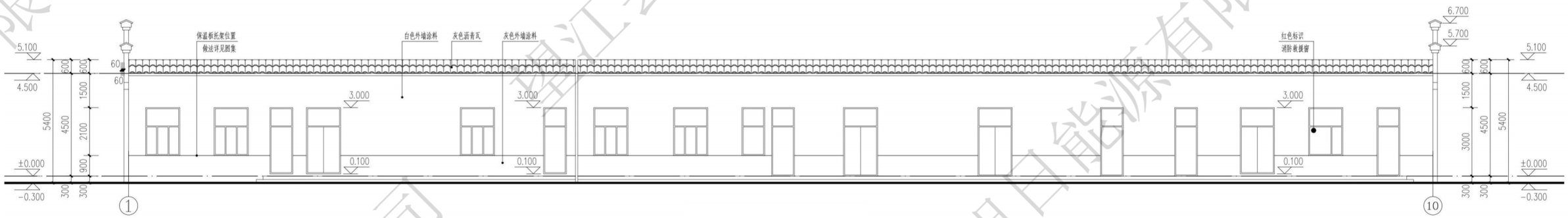
一层平面图

04 建筑设计

4.1 生产辅助用房（已建）



屋顶层平面图

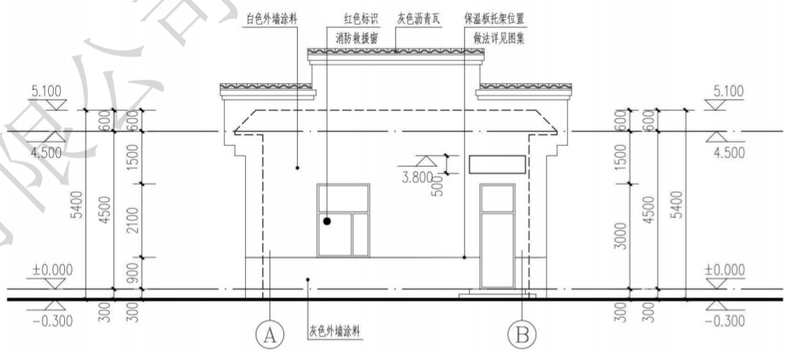


1-10轴立面图

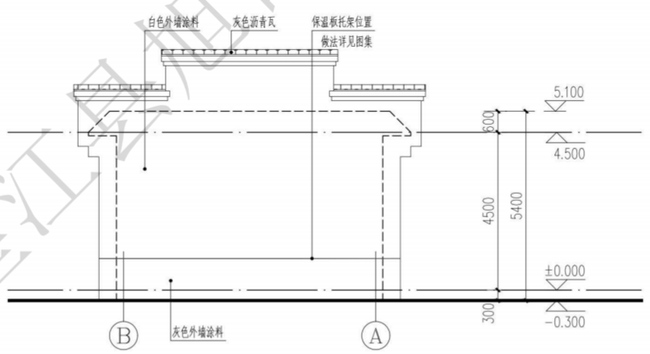
4.1 生产辅助用房（已建）



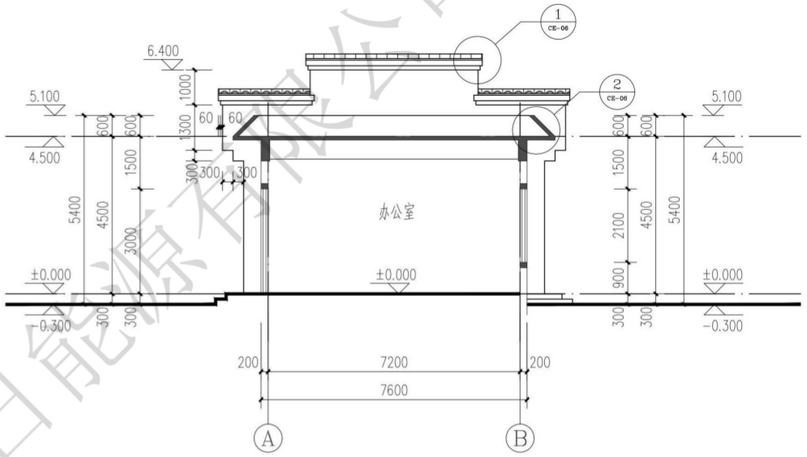
10-1轴立面图



A-B轴立面图



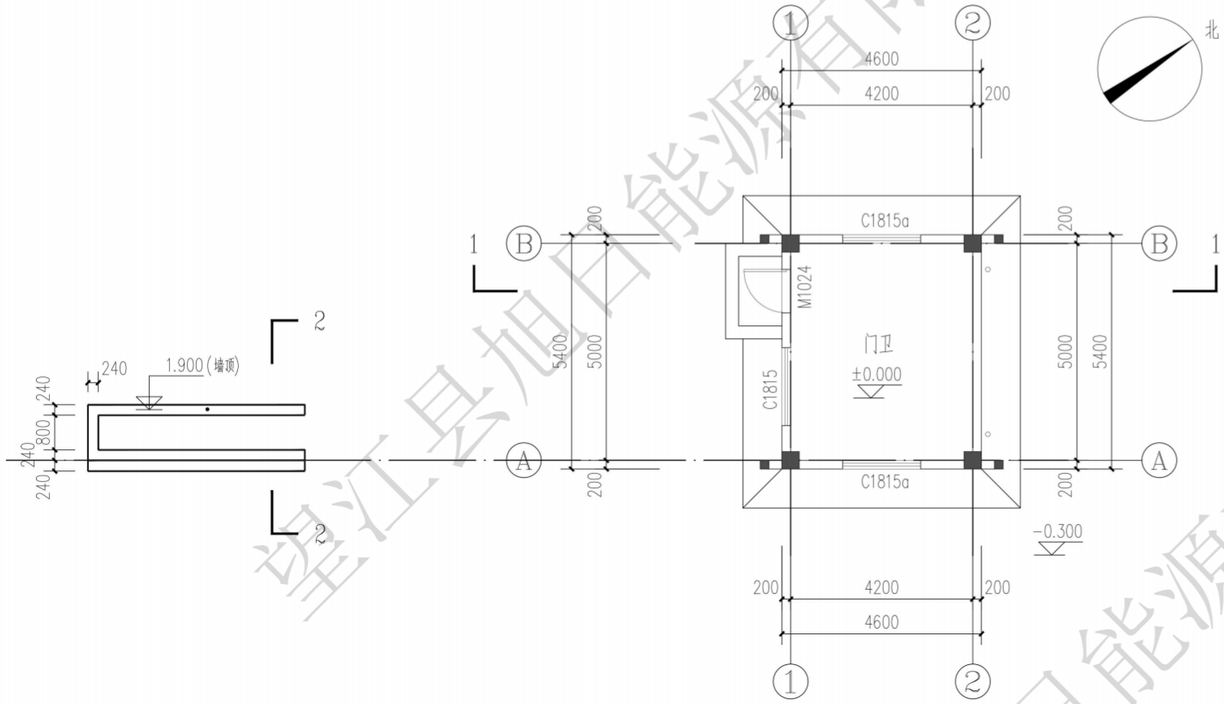
B-A轴立面图



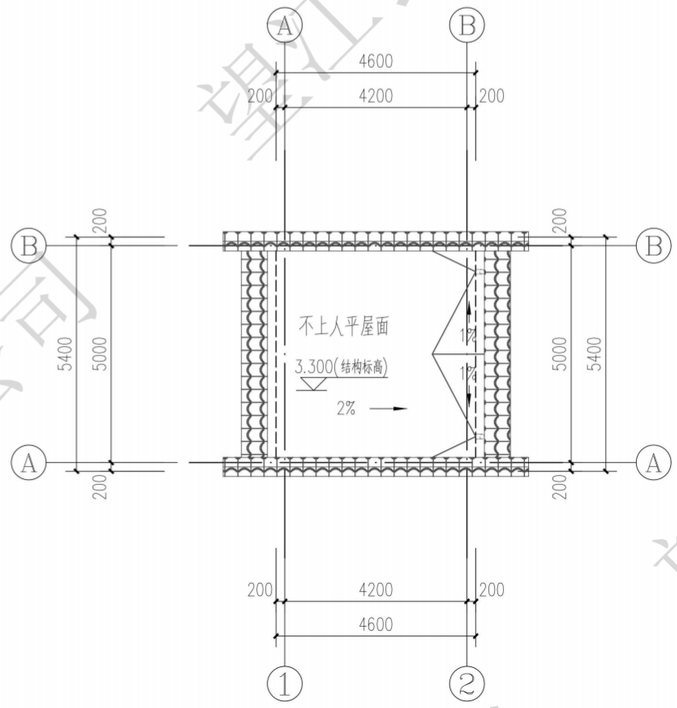
1-1剖面图

望江县旭日能源有限公司

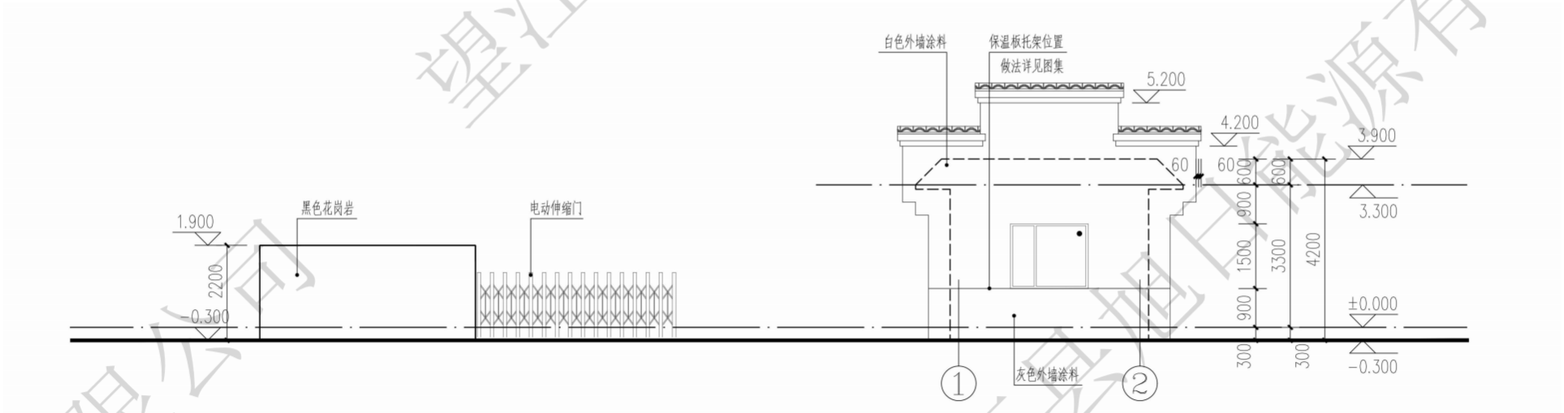
4.2 门卫（已建）



一层平面图

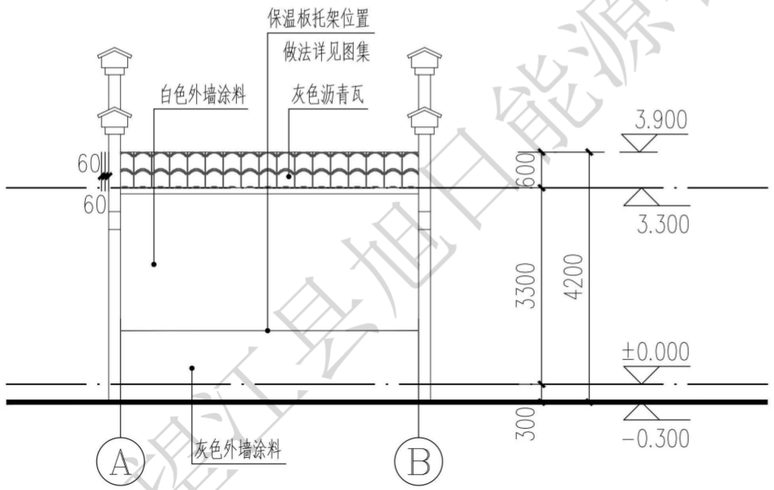


屋顶层平面图

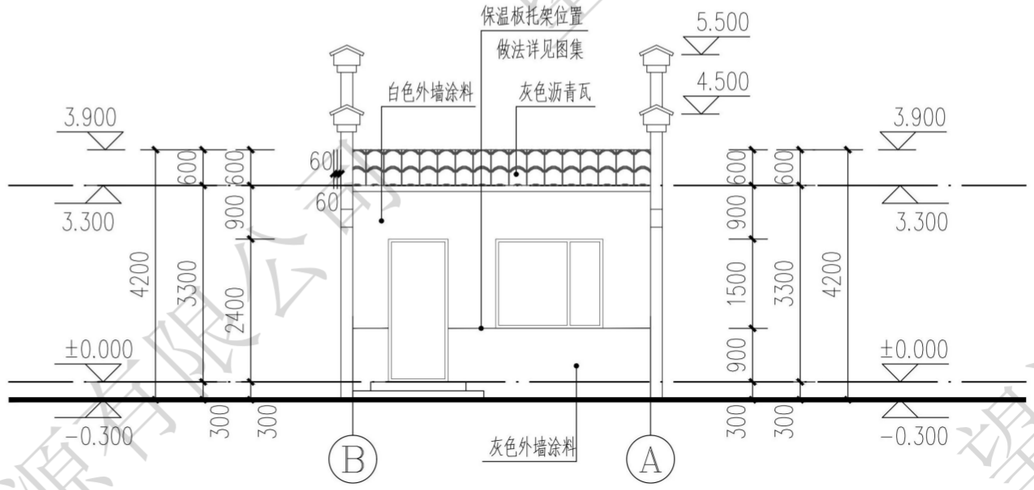


1-2轴立面图

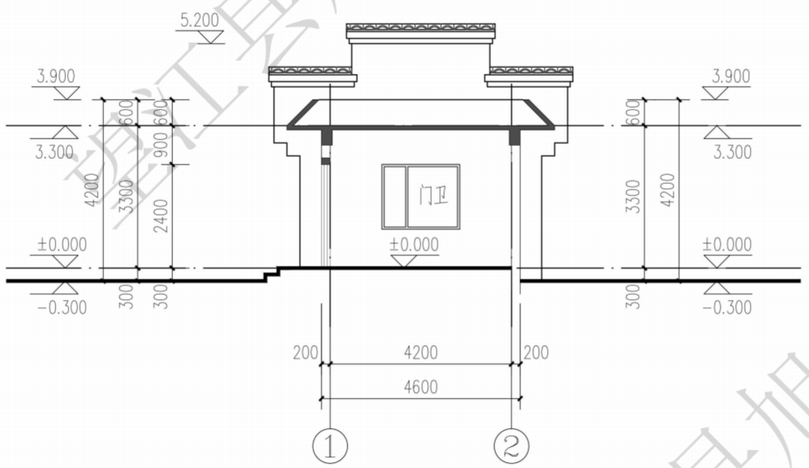
4.2 门卫（已建）



A-B轴立面图



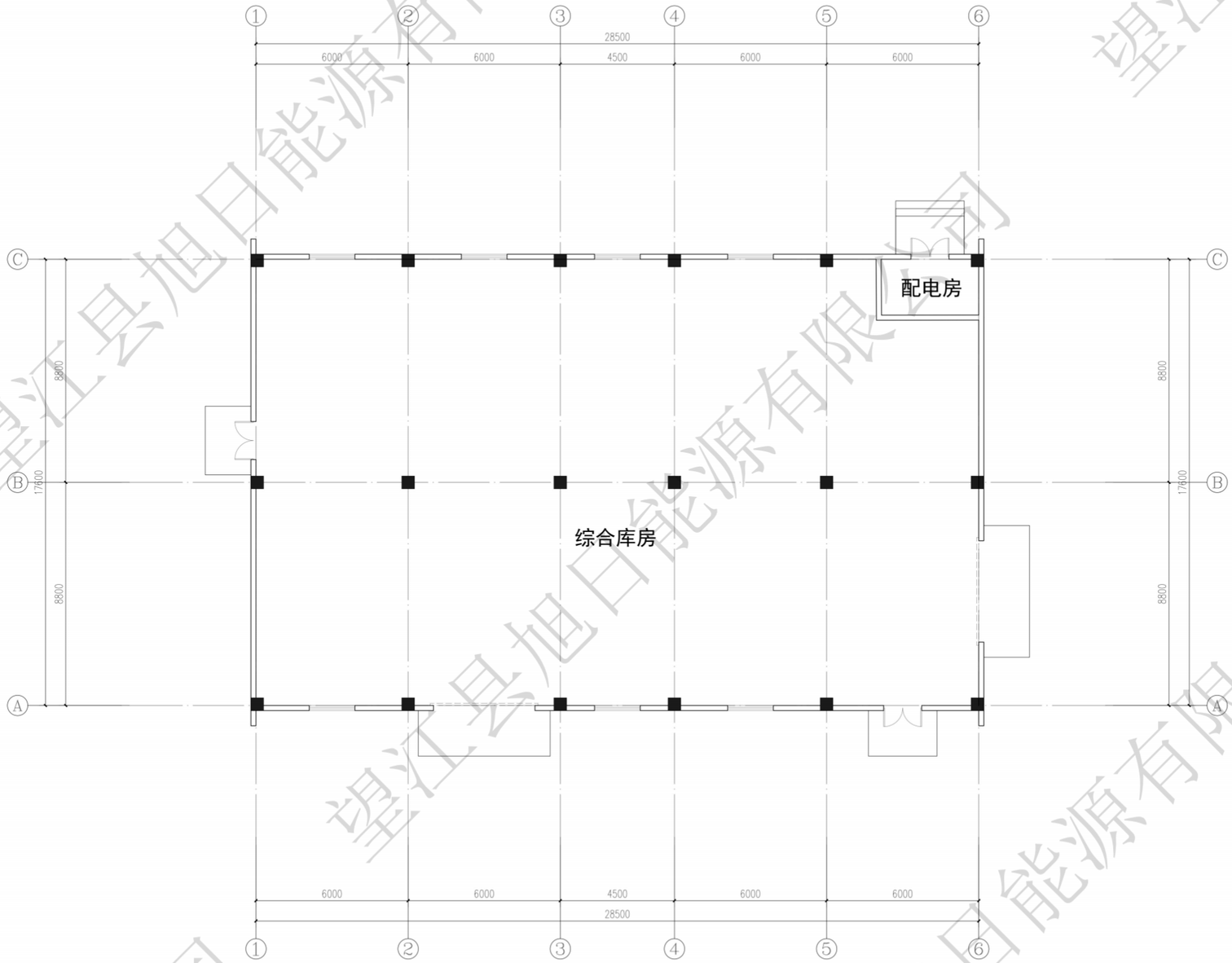
B-A轴立面图



1-1剖面图

望江县旭日能源有限公司

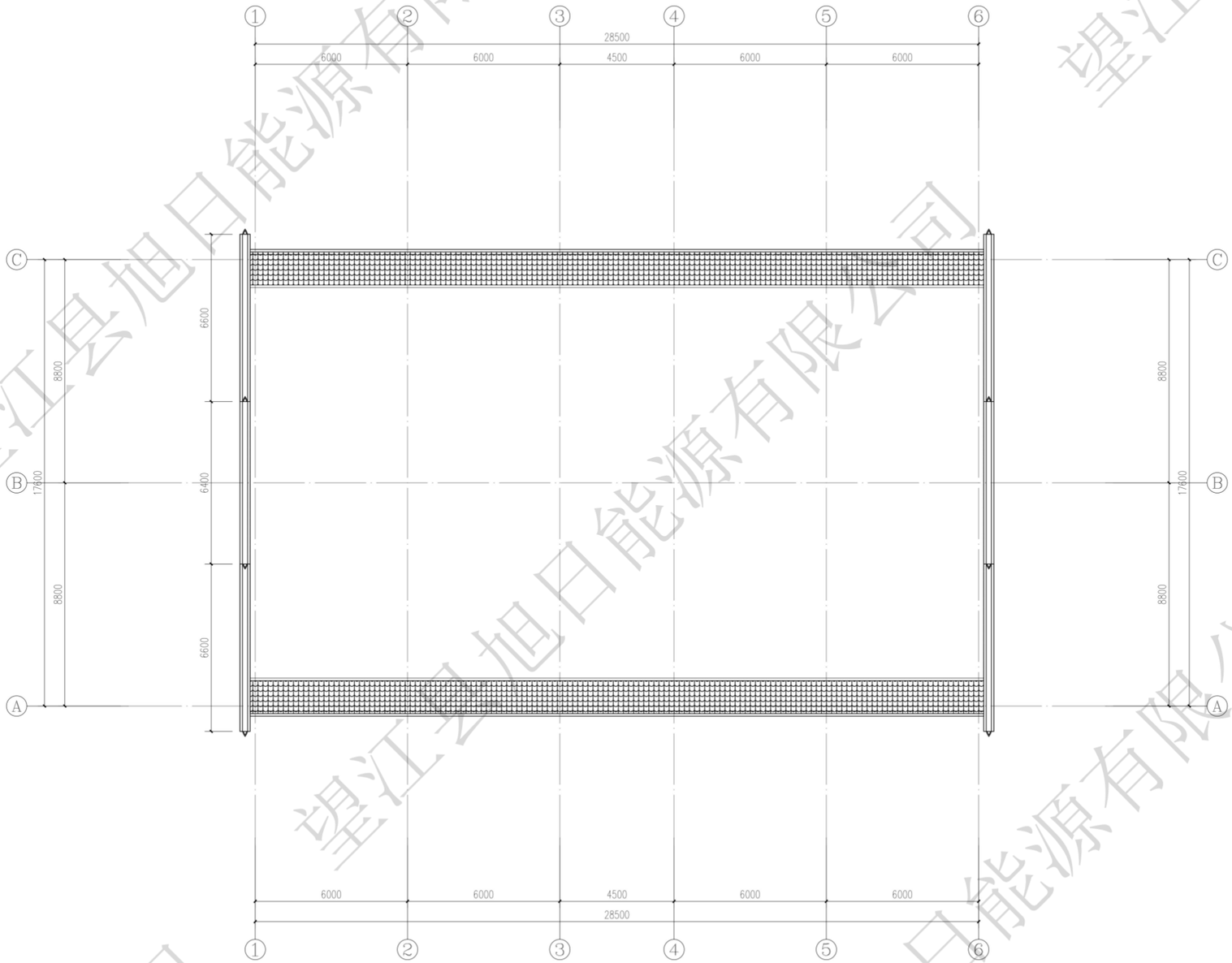
4.3 综合库房



一层平面图

望江县旭日能源有限公司

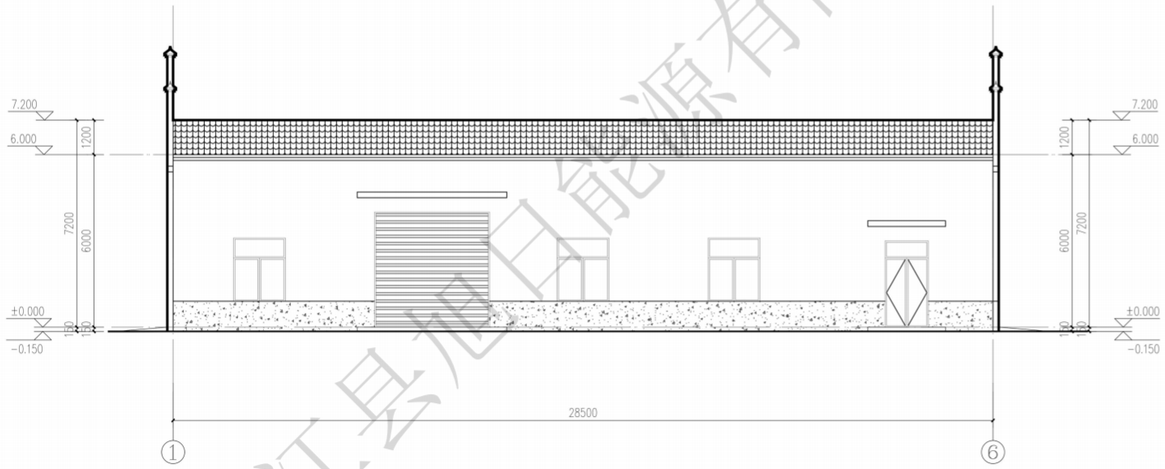
4.3 综合库房



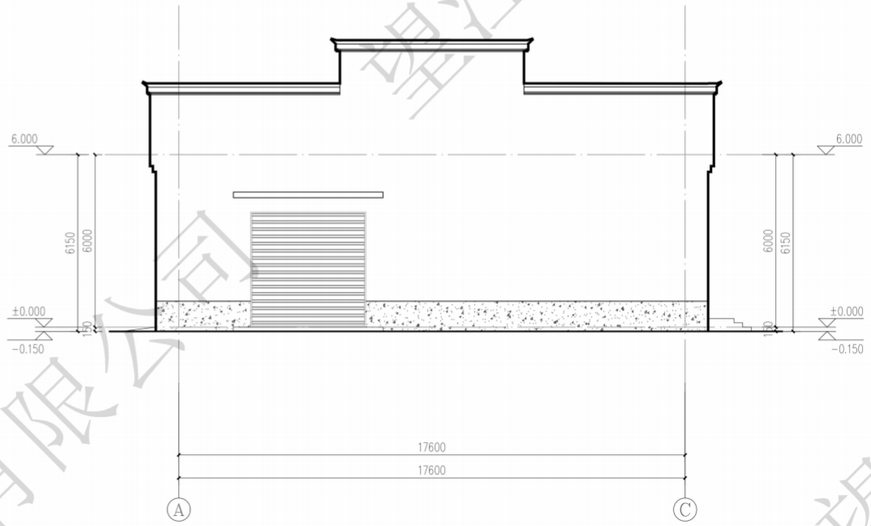
屋顶层平面图

望江县旭日能源有限公司

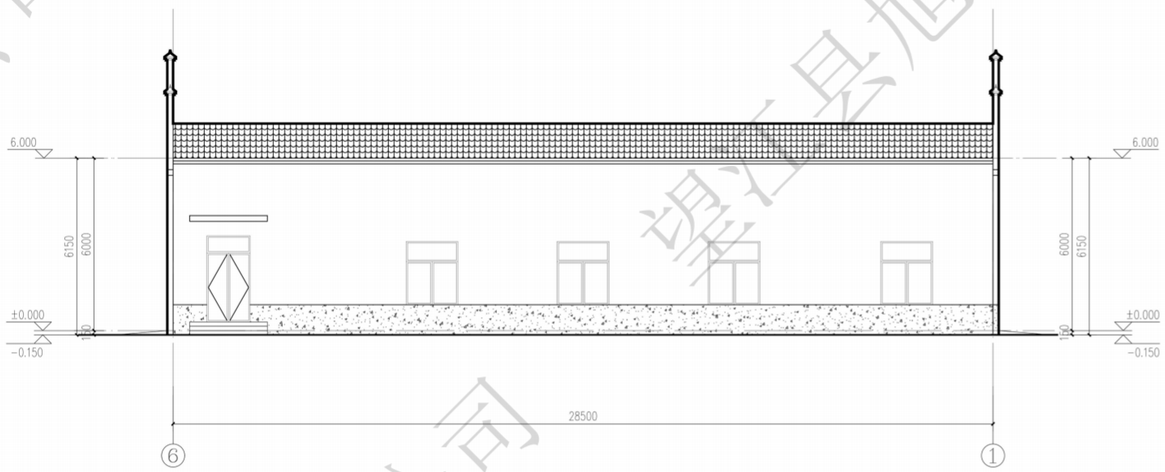
4.3 综合库房



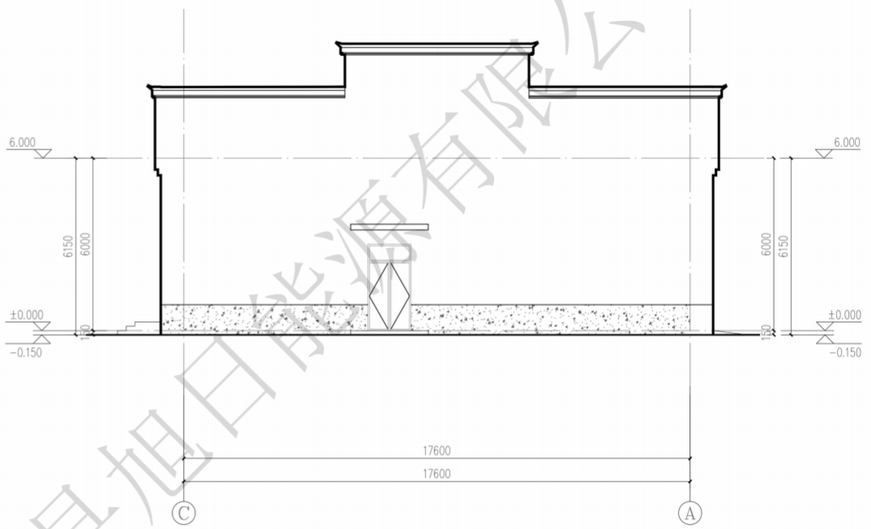
1-6轴立面图



A-C轴立面图



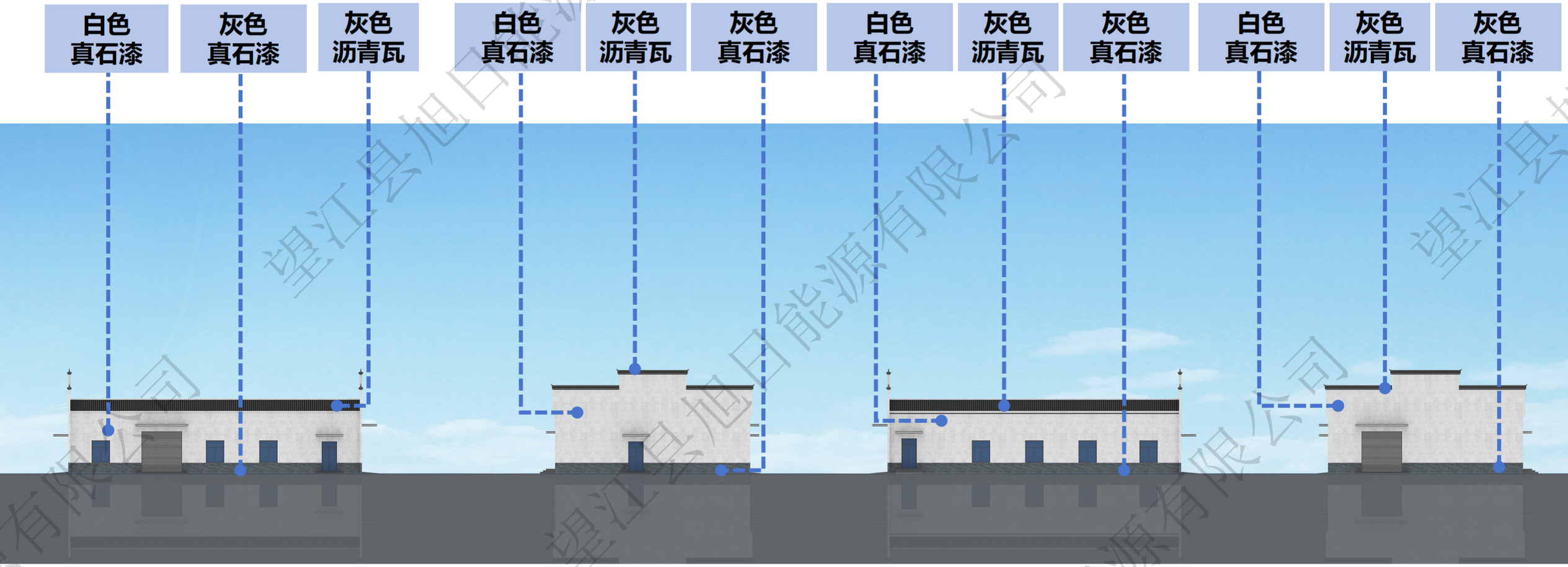
6-1轴立面图



C-A轴立面图

望江县旭日能源有限公司

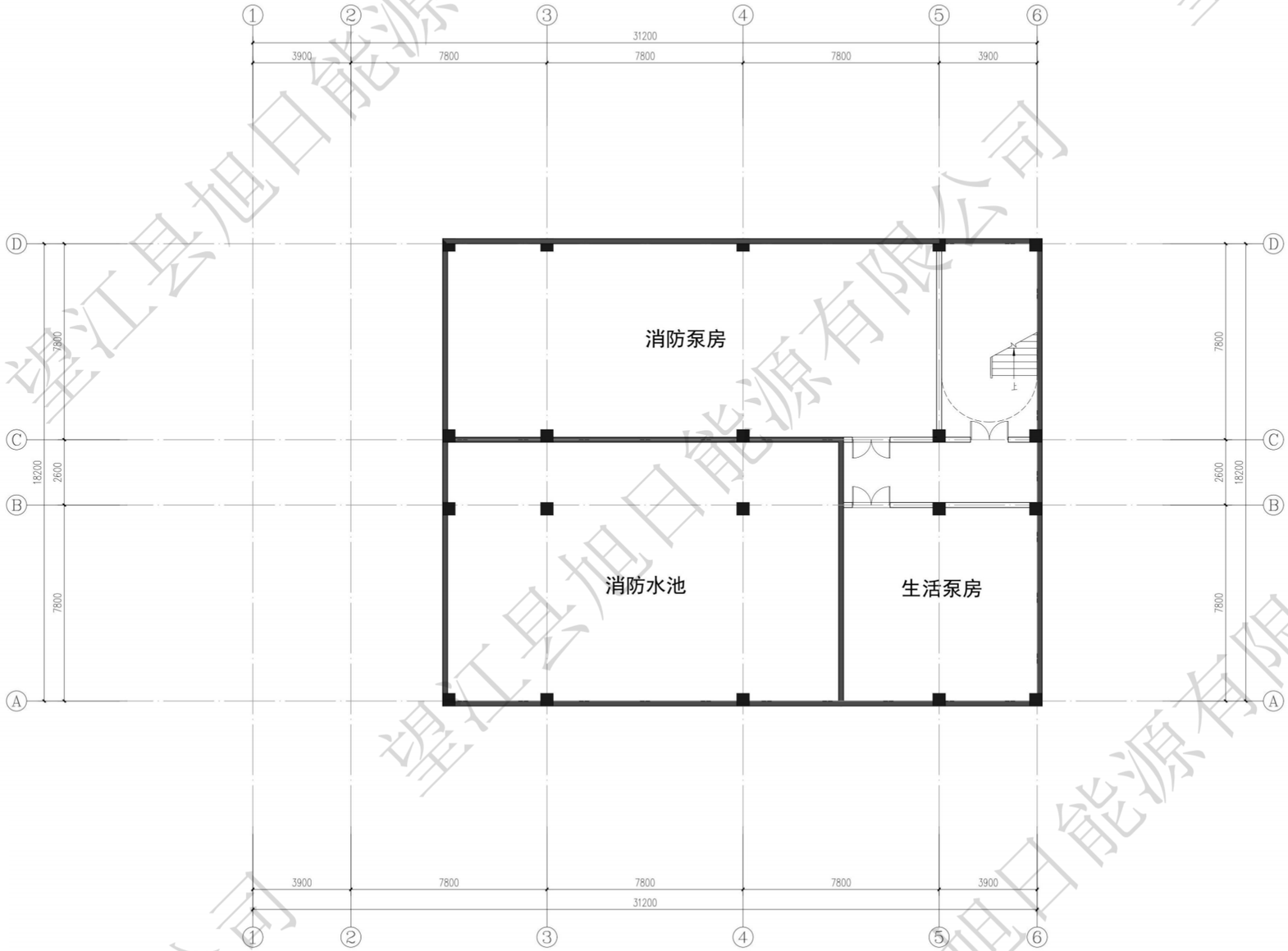
4.3 综合库房



综合库房立面图

望江县旭日能源有限公司

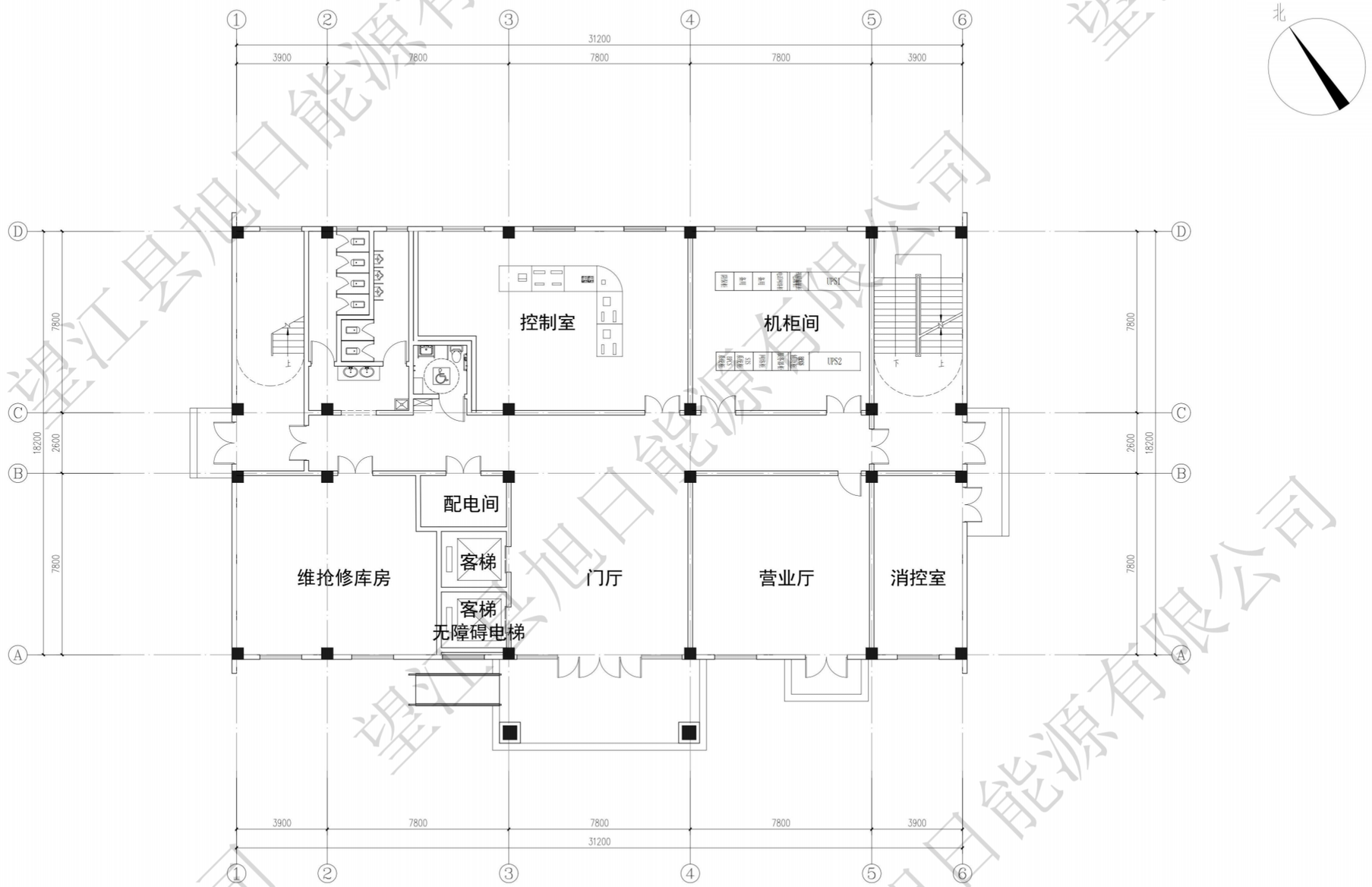
4.4 综合楼



负一层平面图

望江县旭日能源有限公司

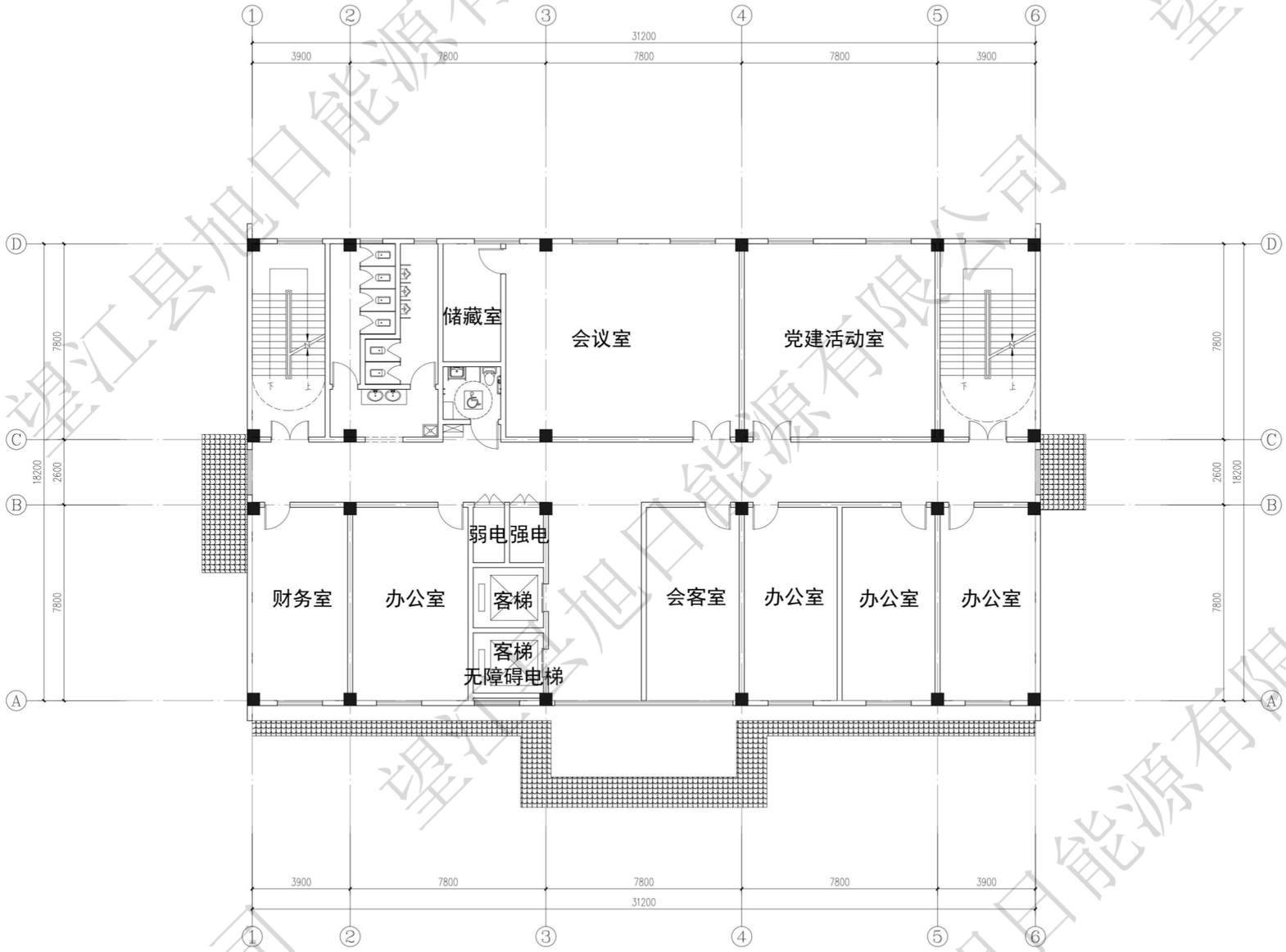
4.4 综合楼



一层平面图

望江县旭日能源有限公司

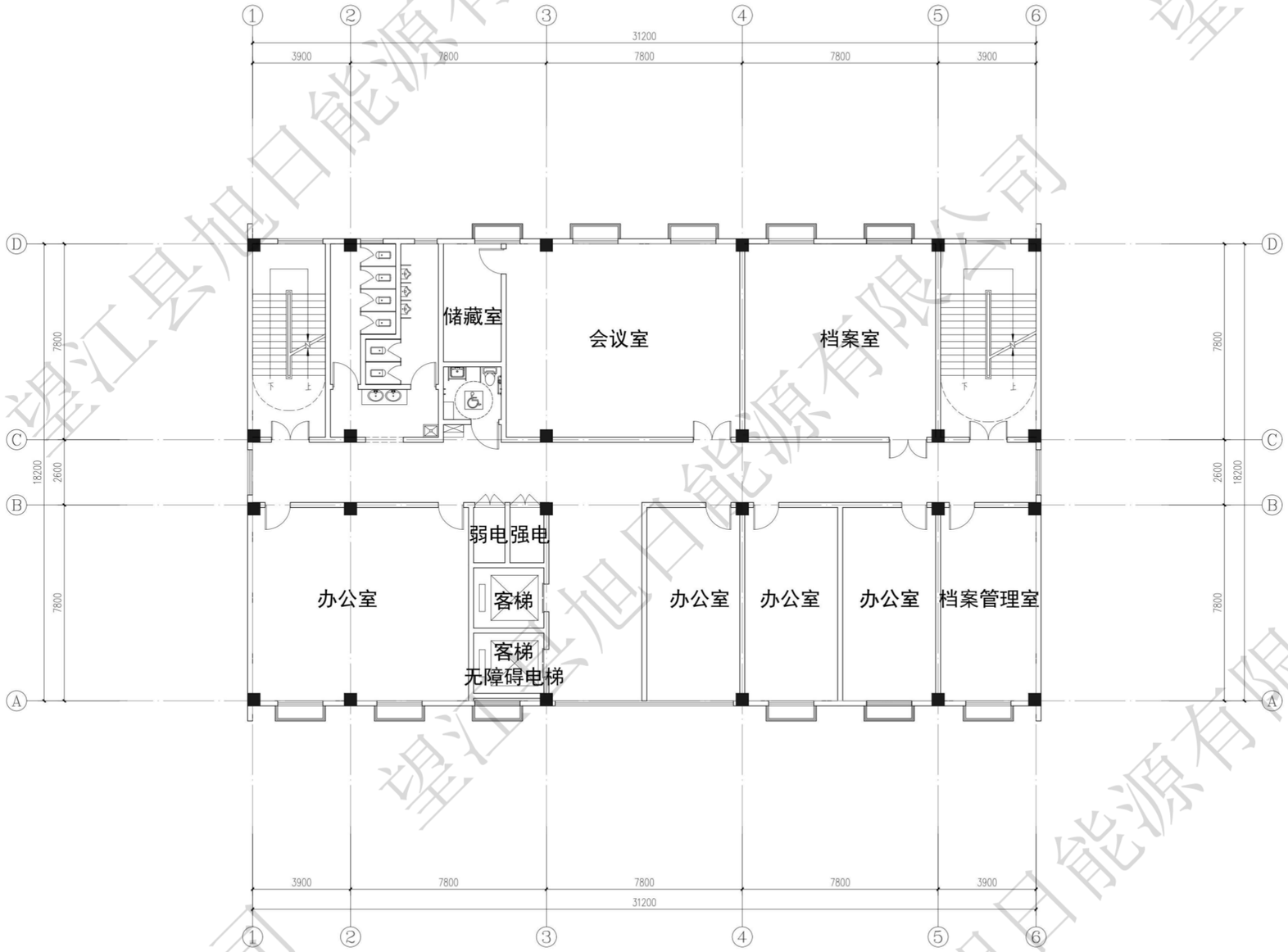
4.4 综合楼



二层平面图

望江县旭日能源有限公司

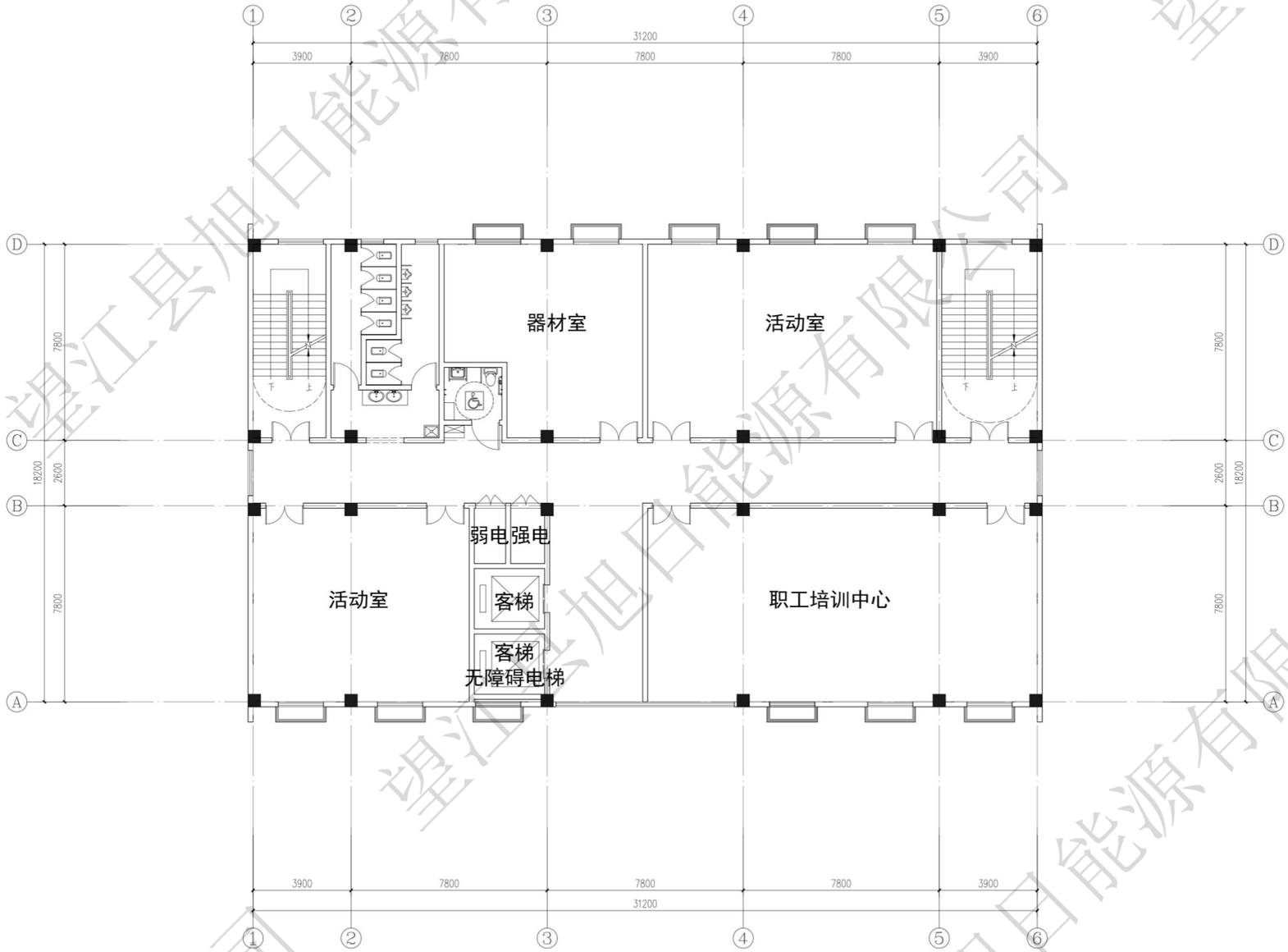
4.4 综合楼



三层平面图

望江县旭日能源有限公司

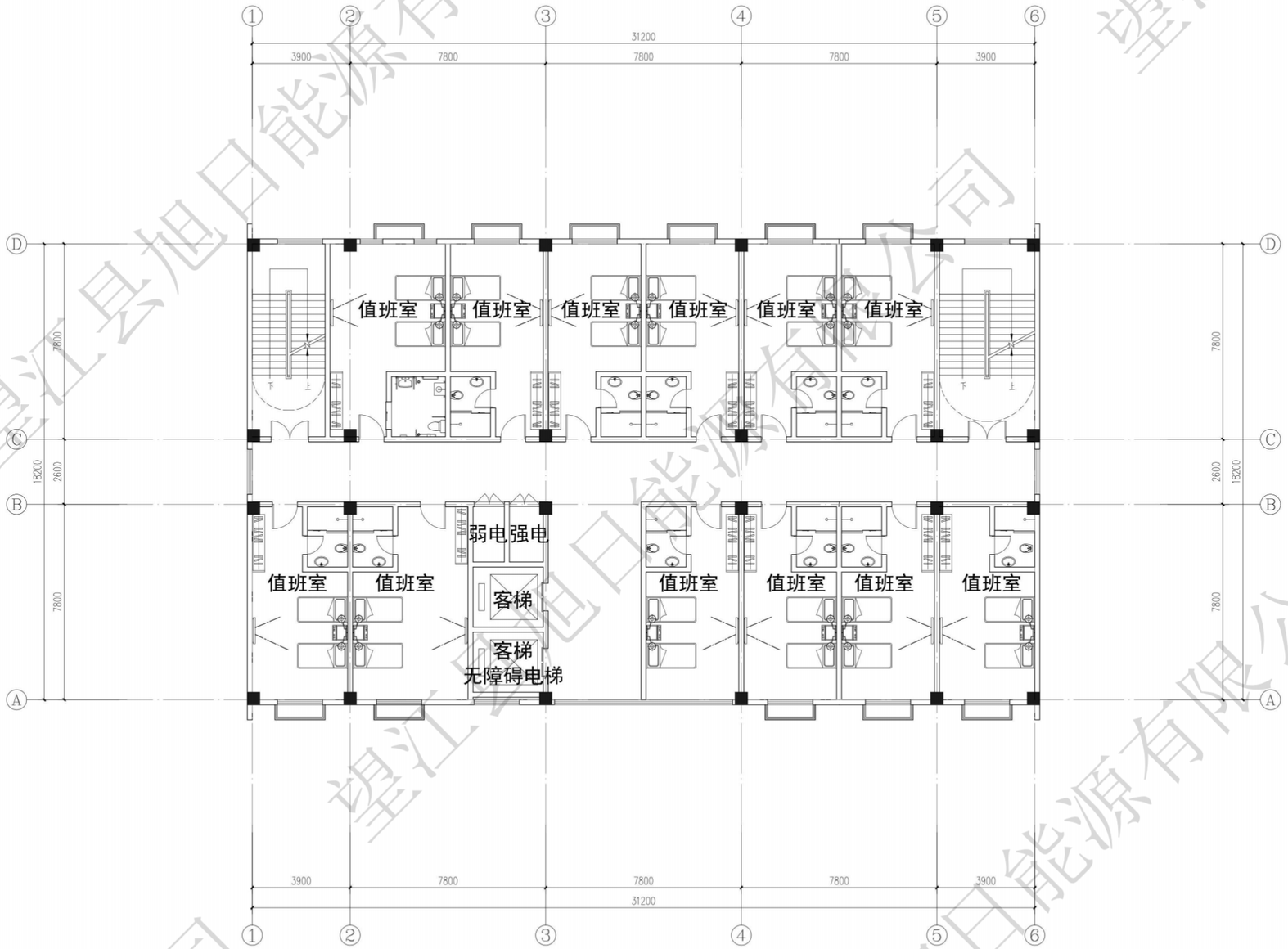
4.4 综合楼



四层平面图

望江县旭日能源有限公司

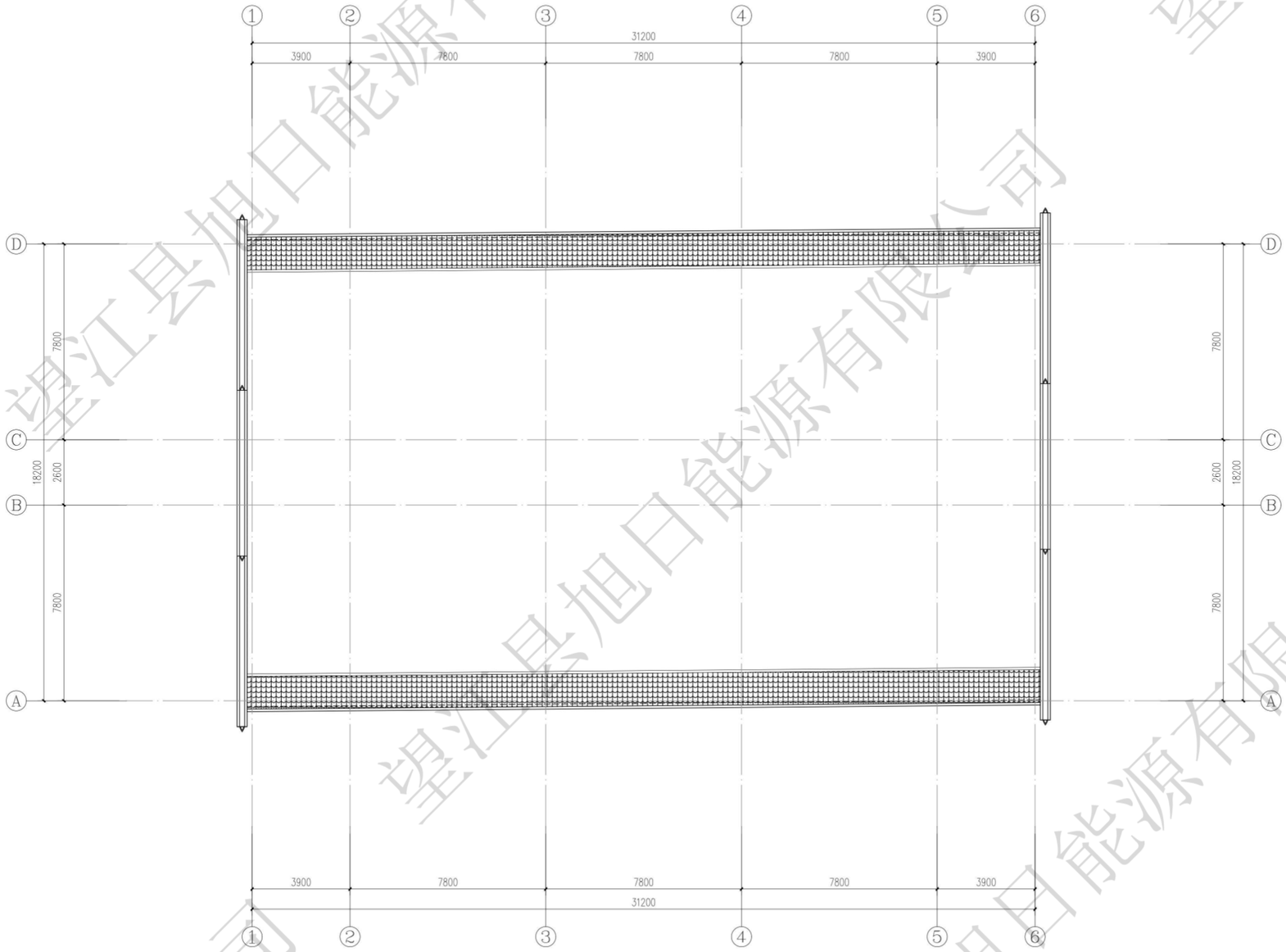
4.4 综合楼



五层平面图

望江县旭日能源有限公司

4.4 综合楼



屋顶层平面图

望江县旭日能源有限公司

4.4 综合楼



1-6 轴立面图

望江县旭日能源有限公司

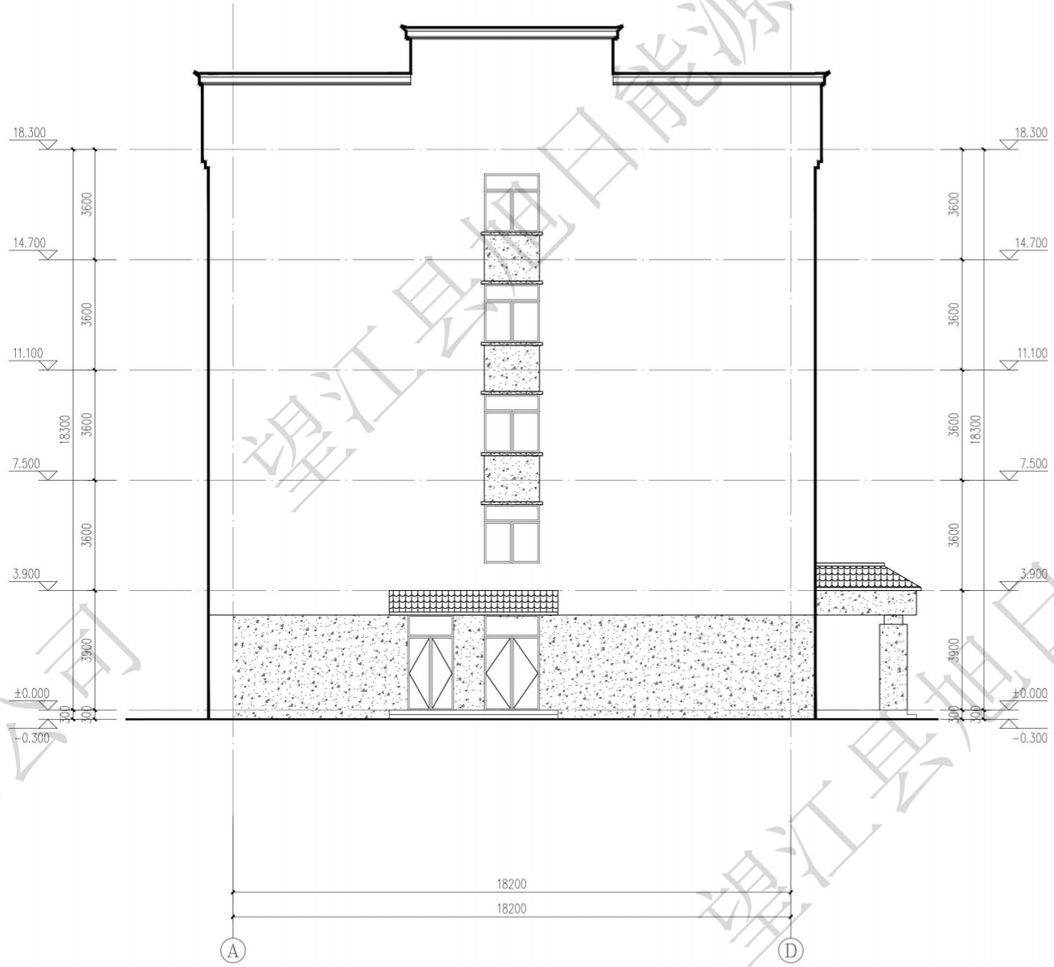
4.4 综合楼



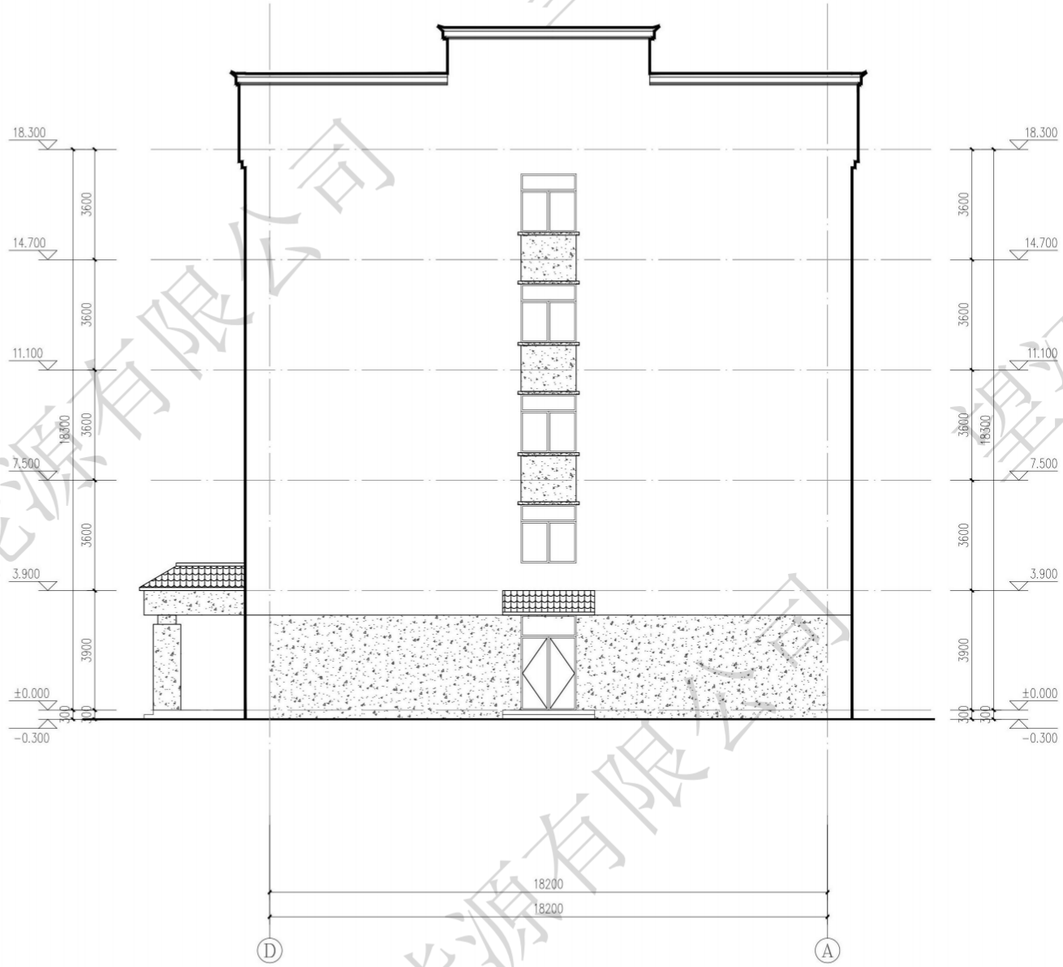
6-1 轴立面图

望江县旭日能源有限公司

4.4 综合楼



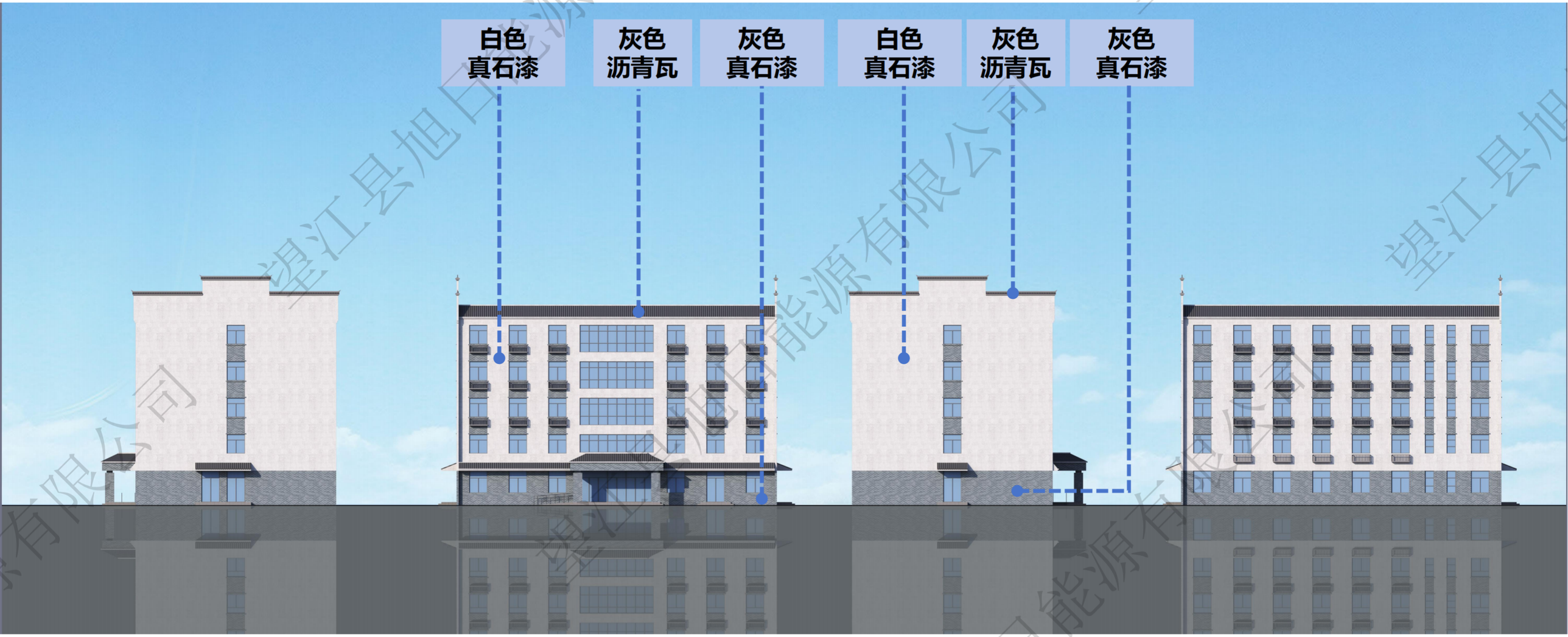
A-D轴立面图



D-A轴立面图

望江县旭日能源有限公司

4.4 综合楼

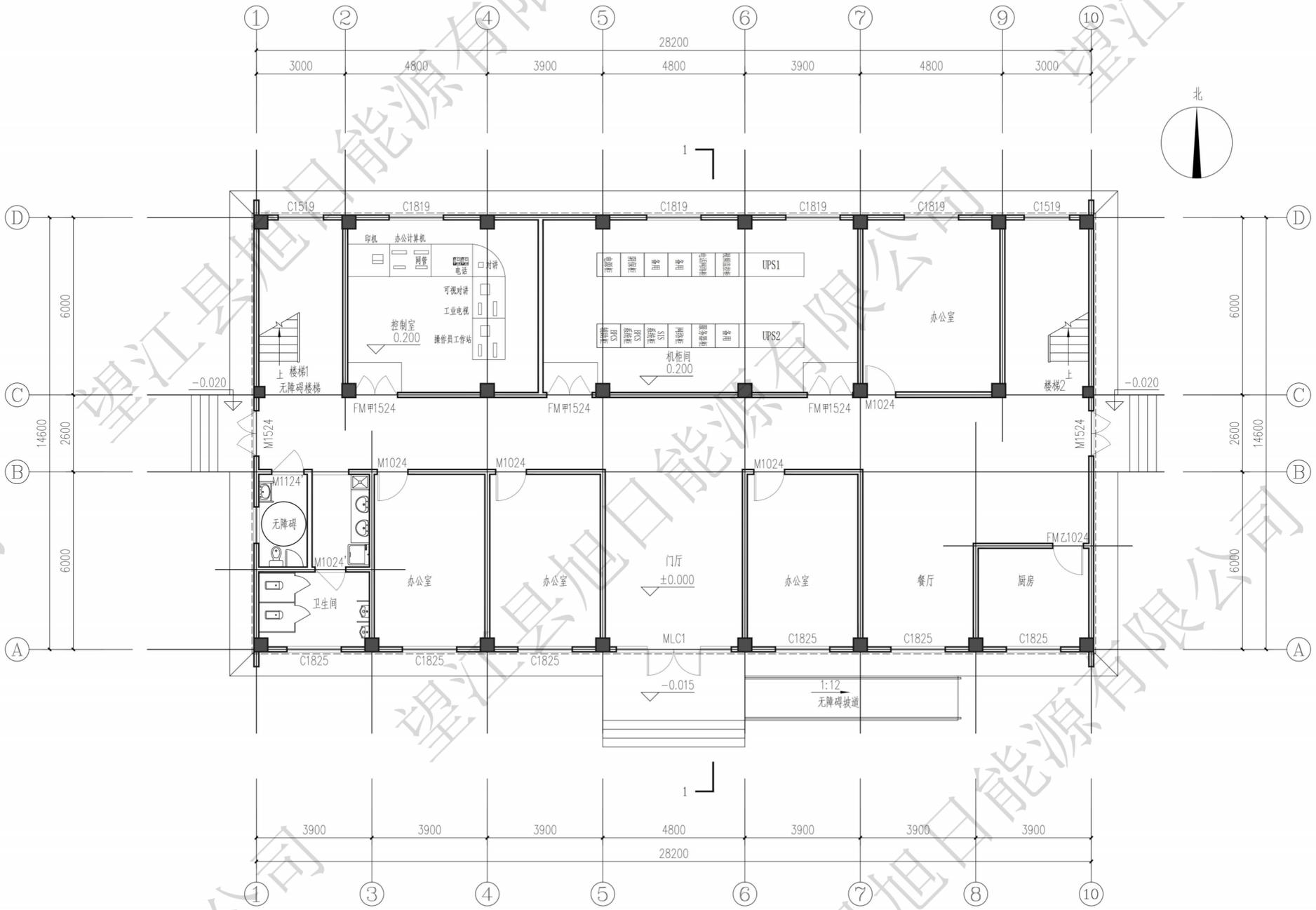


综合楼立面图

望江县旭日能源有限公司

100

4.5 综合值班室



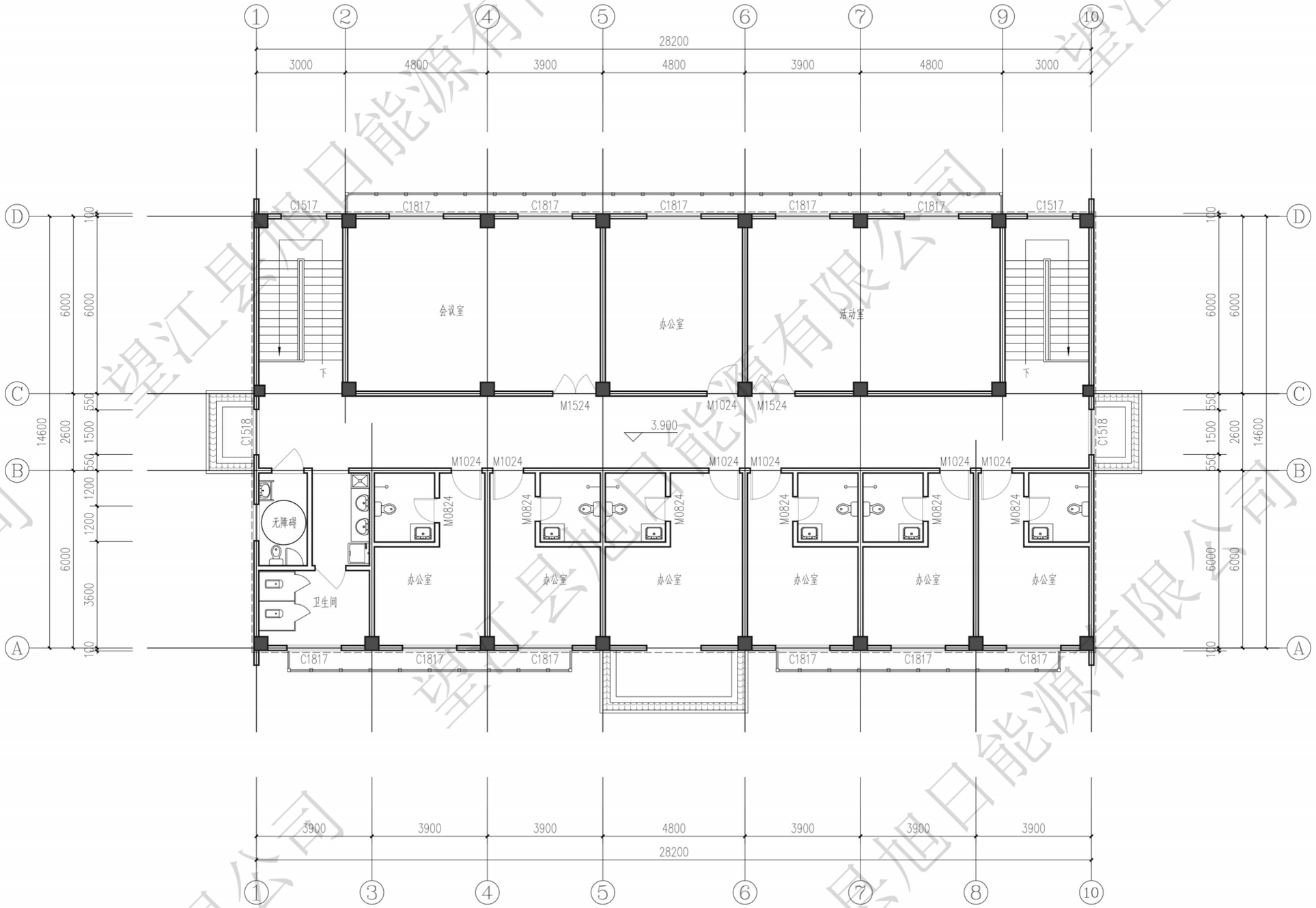
一层平面图

综合值班室东南角厨房为明火、散发火花地点，规范要求距离LNG 储罐＞55m，规划设计距离为101.4m；

规范要求距离集中放散装置的天然气放散管＞30m，规划设计距离为88.3m。

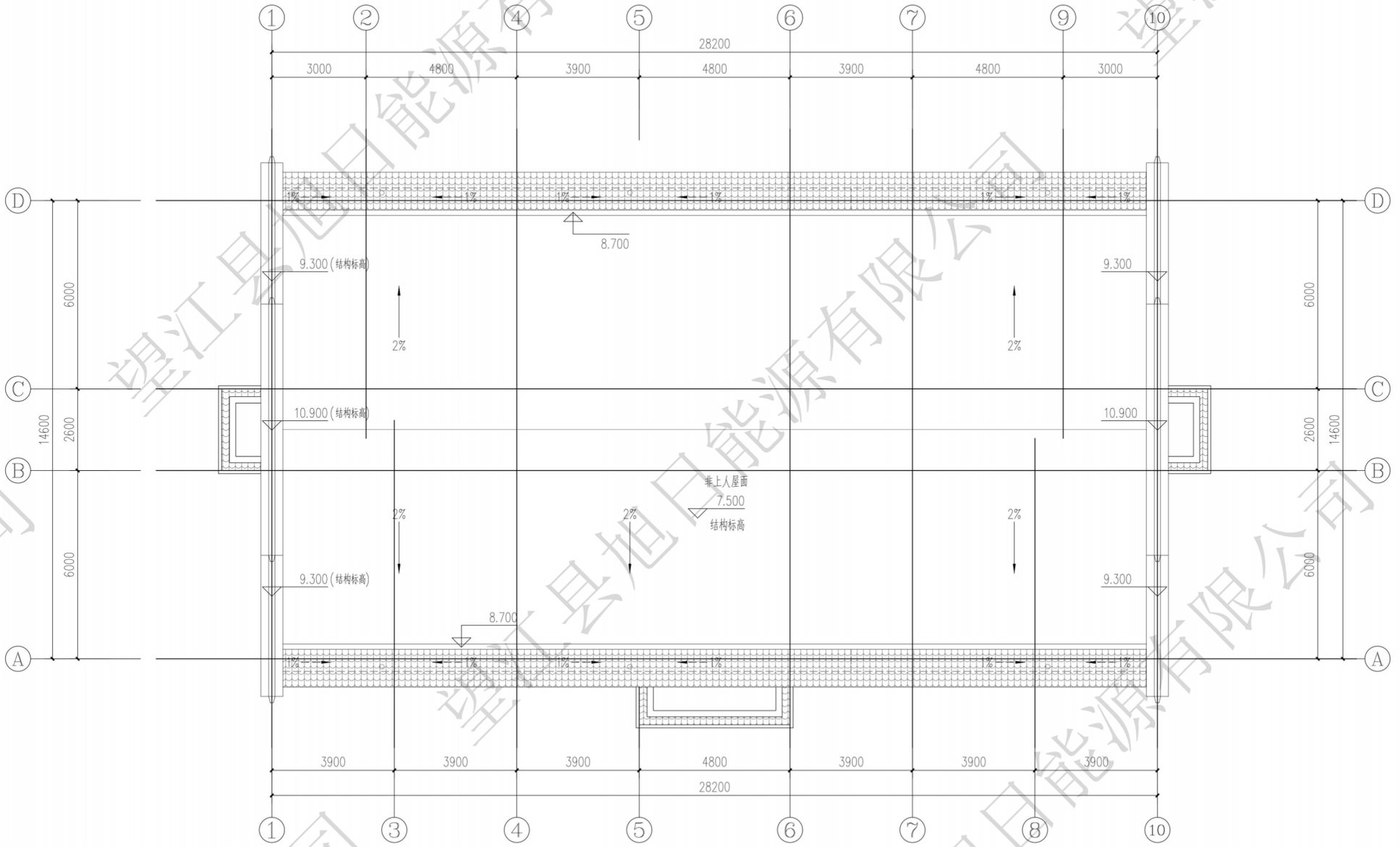
望江县旭日能源有限公司

4.5 综合值班室



二层平面图

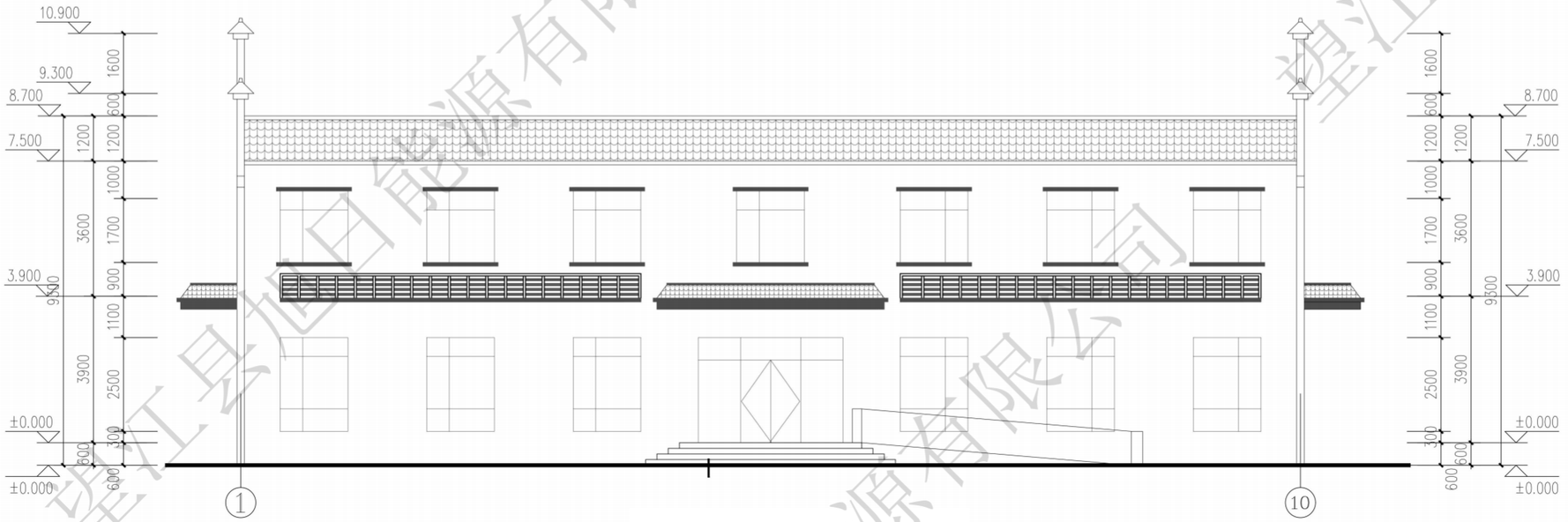
4.5 综合值班室



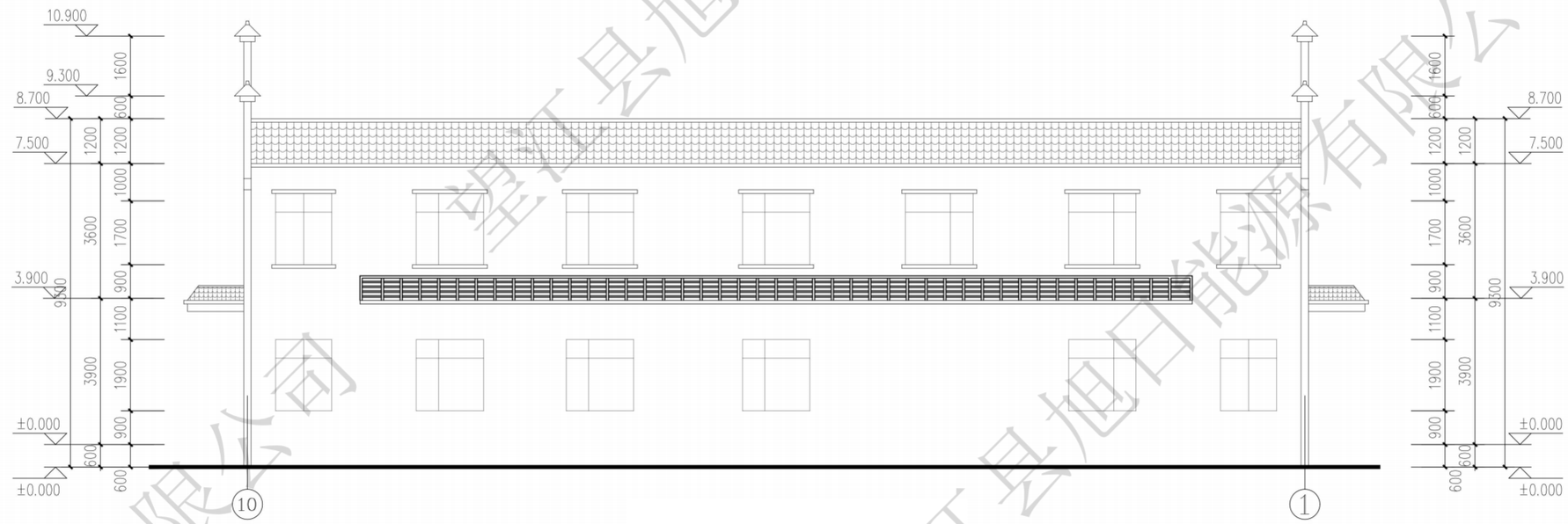
屋顶层平面图

望江县旭日能源有限公司

4.5 综合值班室



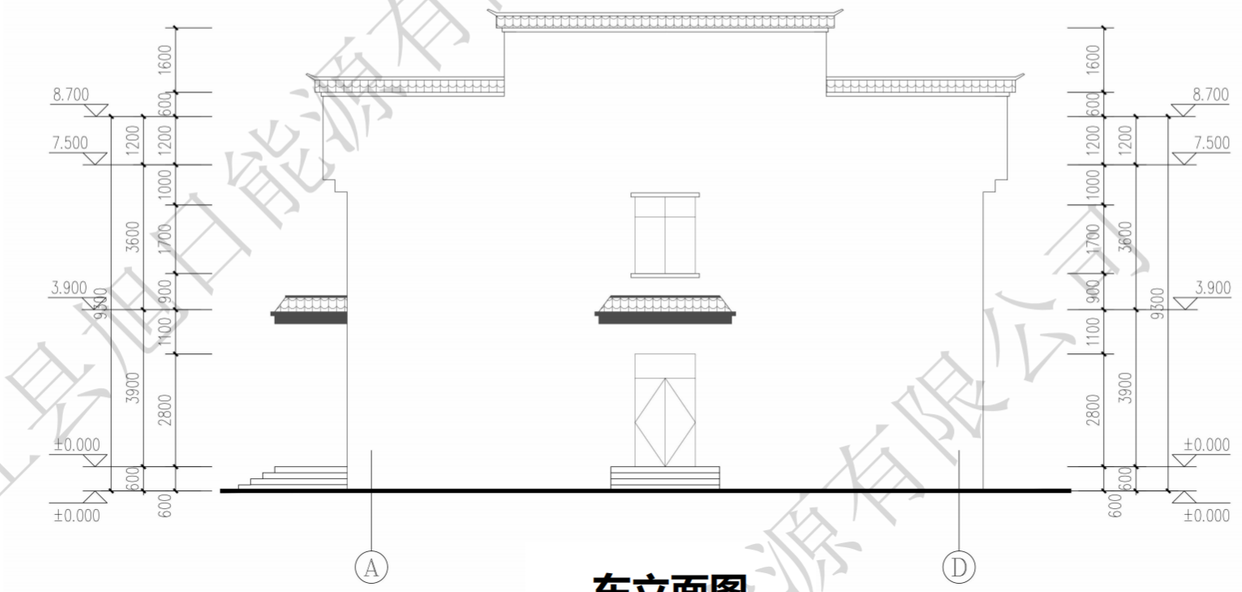
1-10轴立面图



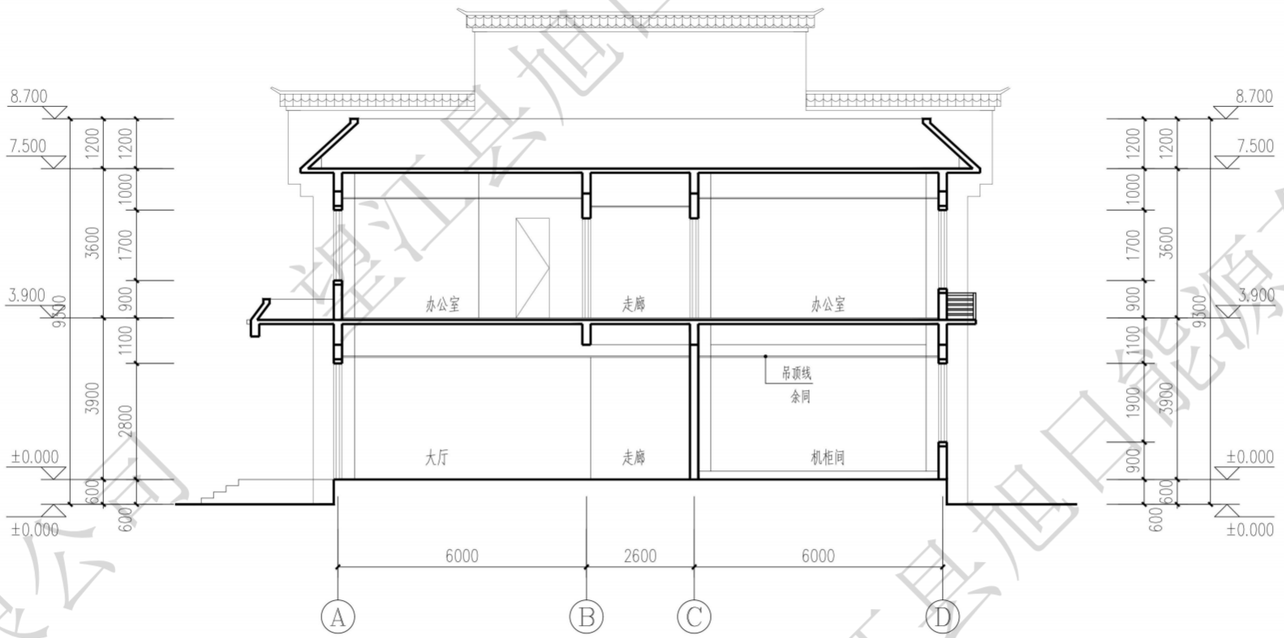
10-1轴立面图

望江县旭日能源有限公司

4.5 综合值班室

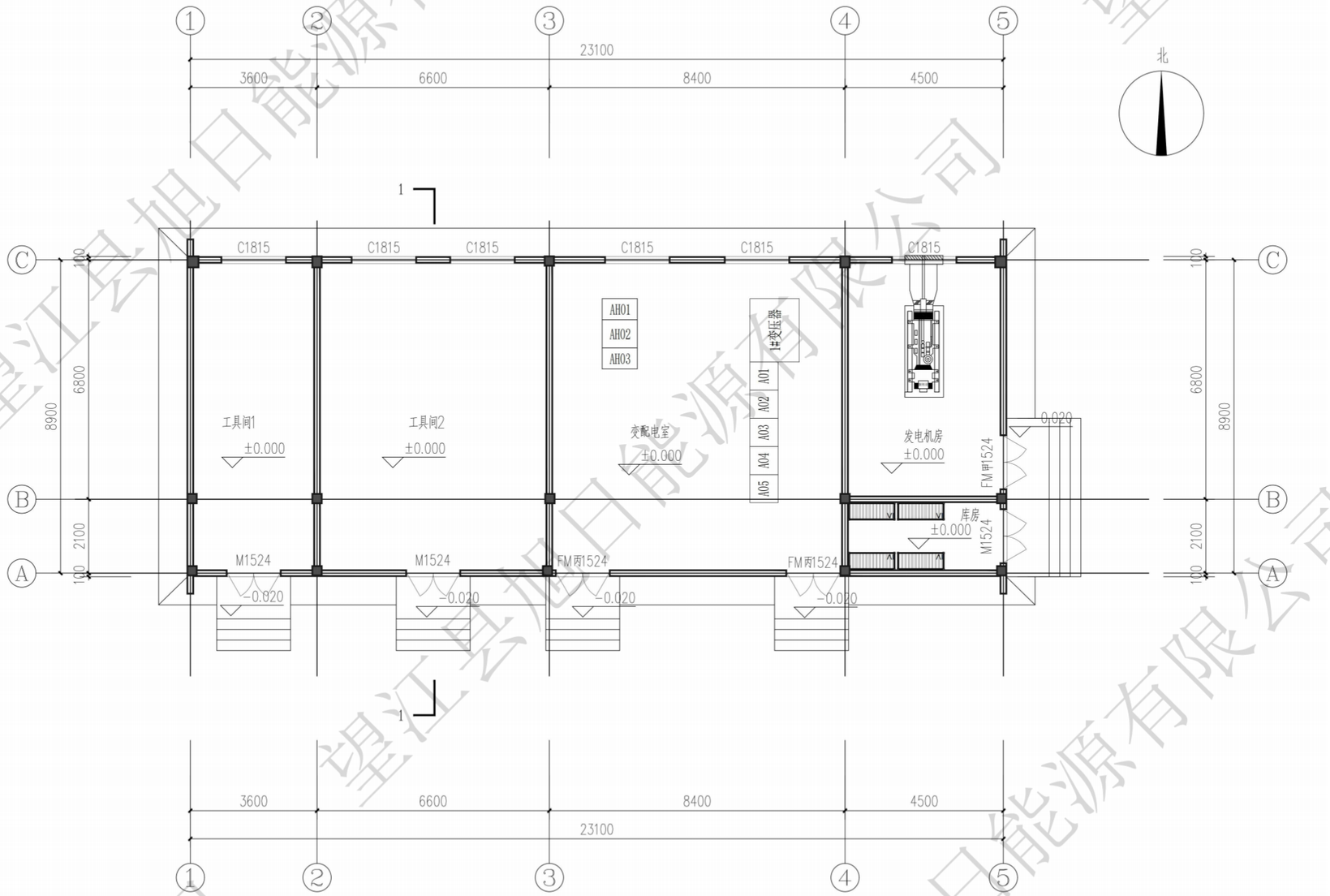


东立面图



1-1剖面图

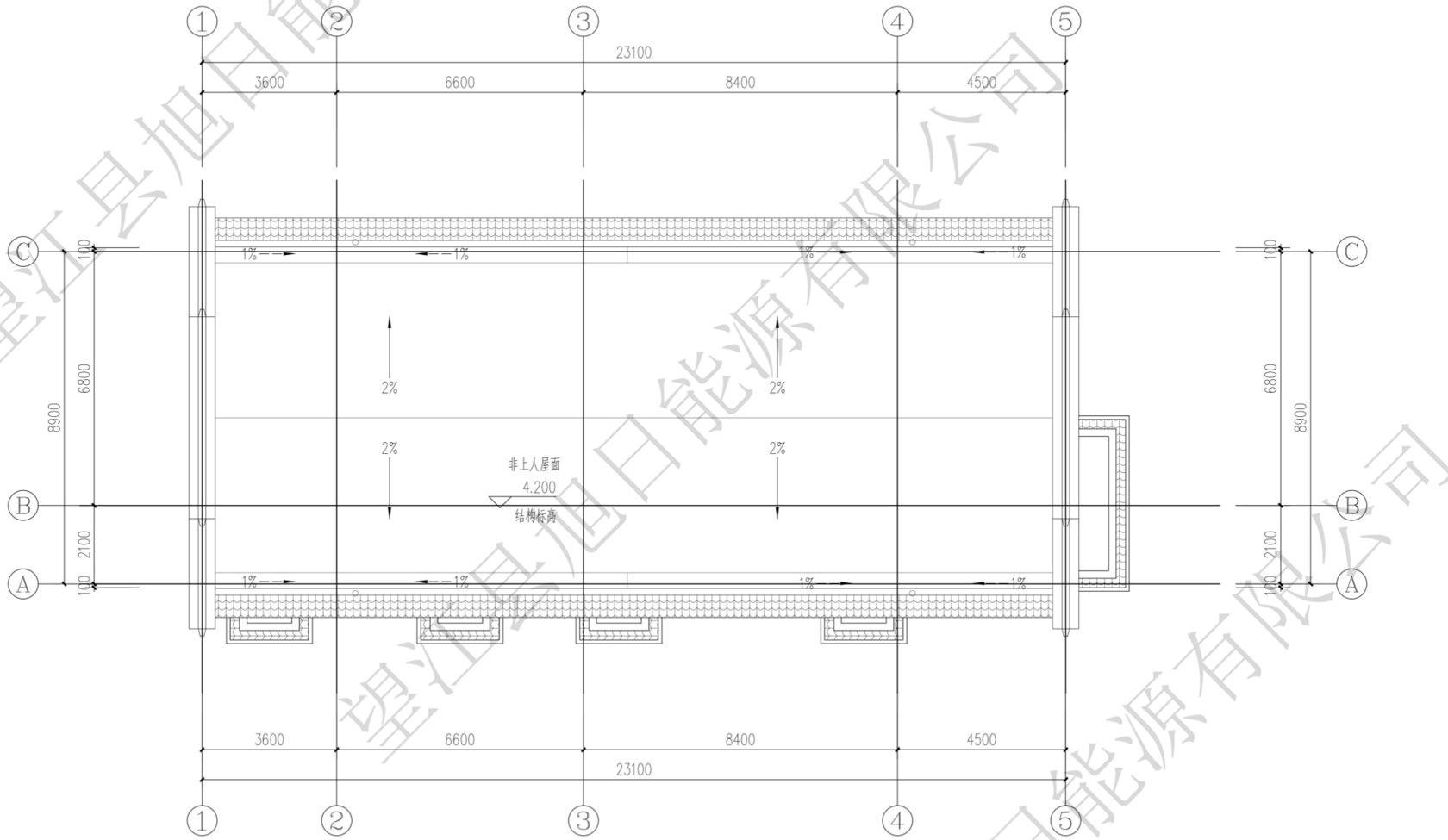
4.6 综合设备间



一层平面图

望江县旭日能源有限公司

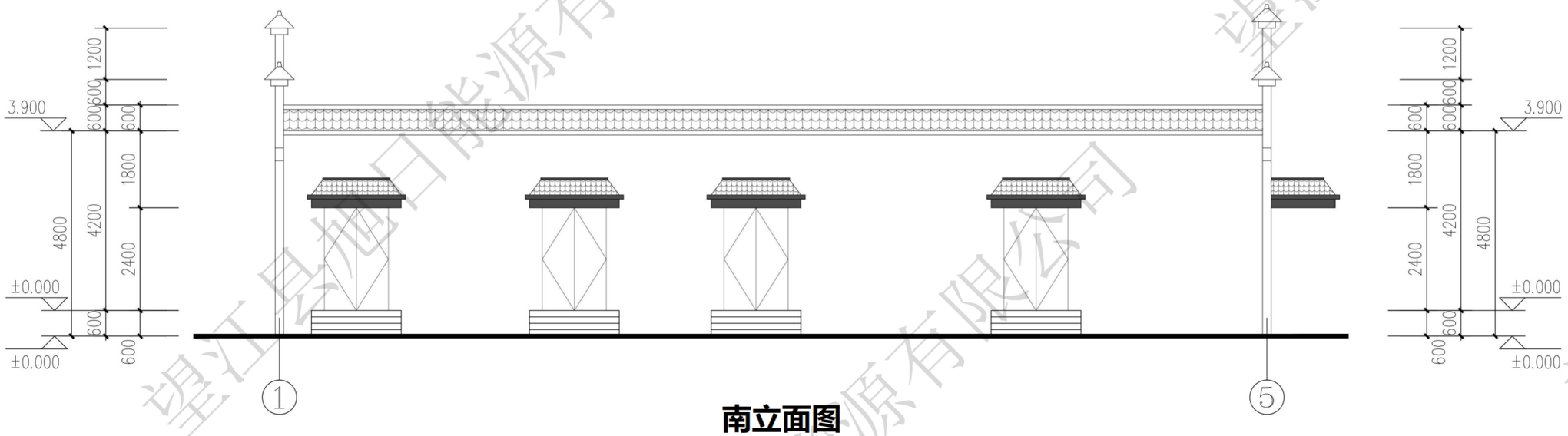
4.6 综合设备间

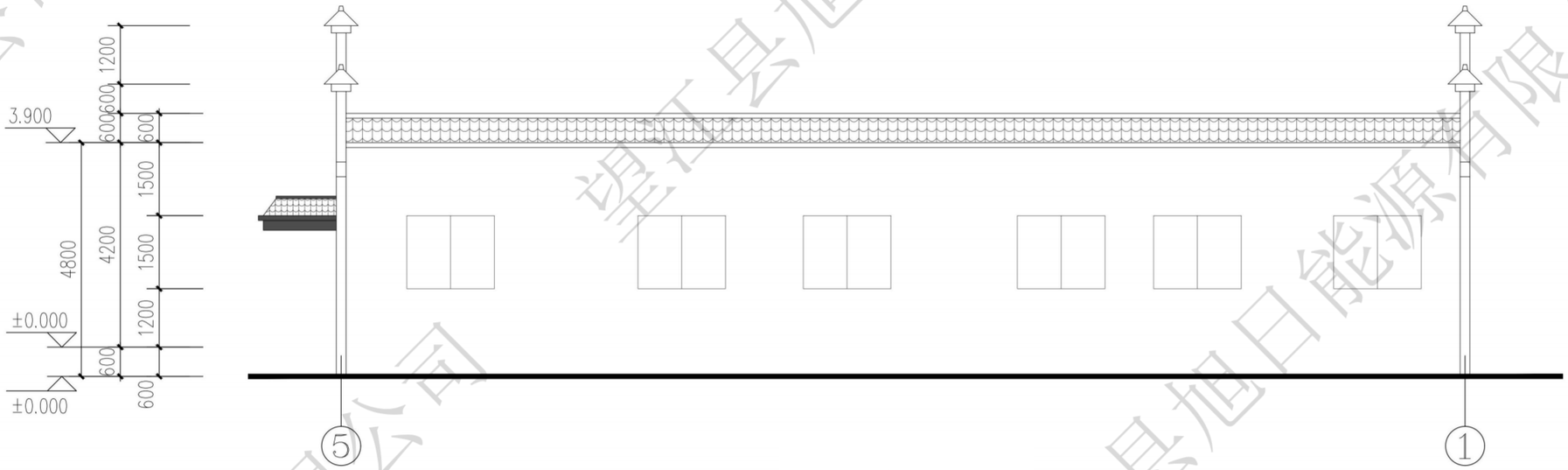


屋顶层平面图

望江县旭日能源有限公司

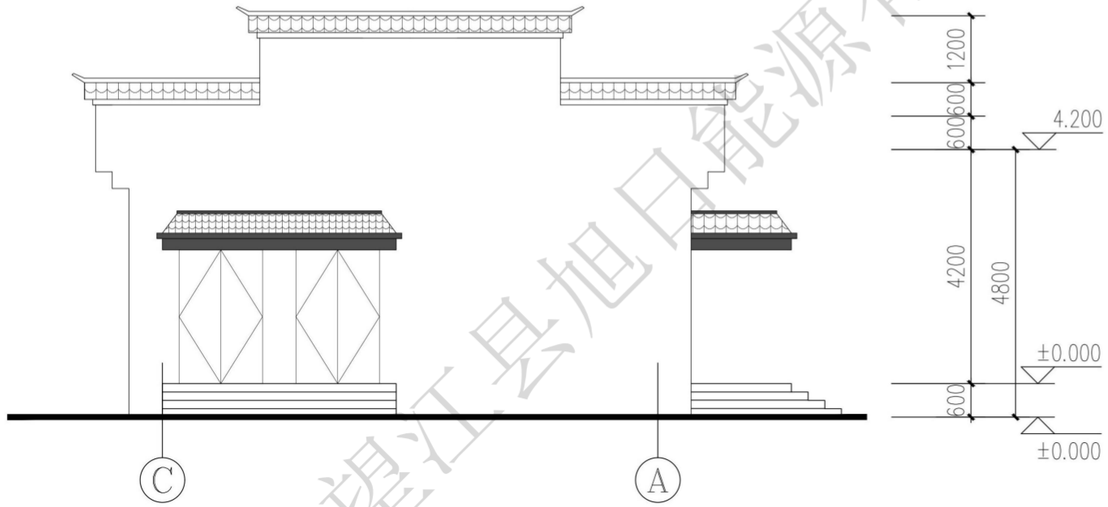
4.6 综合设备间



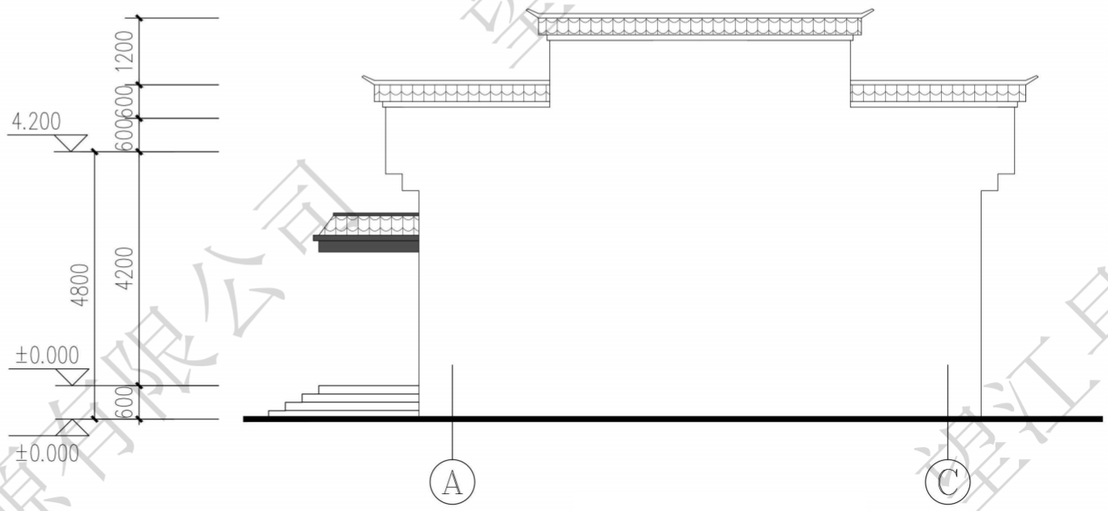


望江县旭日能源有限公司

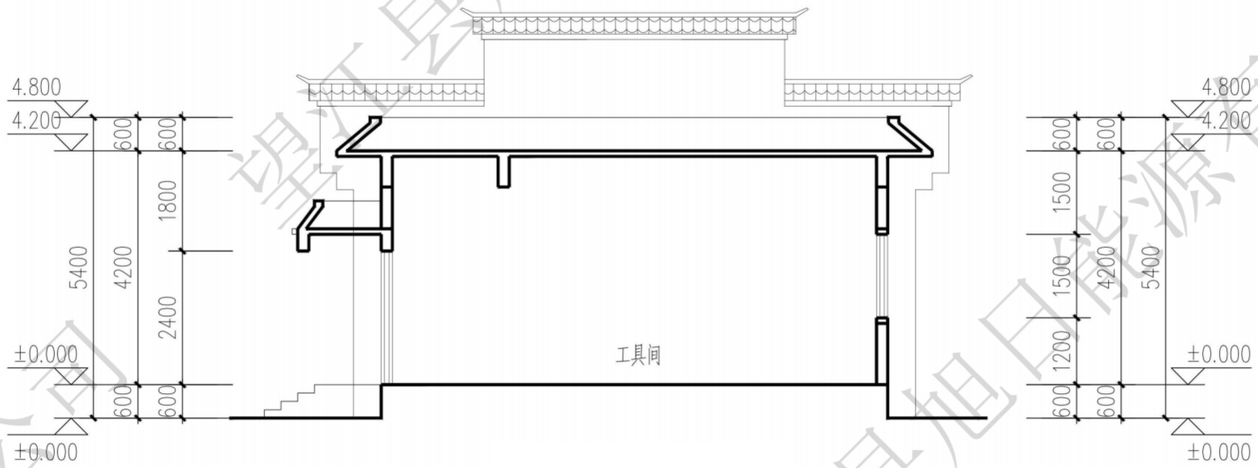
4.6 综合设备间



东立面图



西立面图



1-1剖面图

望江县旭日能源有限公司

PART FIVE

05

投资估算

Investment estimation

望江县旭日能源有限公司

05 投资估算

5.1 房建工程投资估算

总 投 资 估 算 汇 总 表

项目名称：望江县旭日能源项目　　（单位：万元）

序号	工程项目或费用名称	估算价值(万元)					技术经济指标				备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	占总投资比例(%)	
一	**工程费用**	**1620.83**	**423.39**	**288.10**		**2332.32**				**83.01%**	
1	综合楼地下泵房	166.35	33.27			199.62	m^2	443.61	4500		
2	综合楼	617.15	132.25			749.39	m^2	2938.80	2550		
3	综合库房	98.93	20.83			119.76	m^2	520.68	2300		
4	综合值班室	195.34	38.22			233.56	m^2	849.30	2750		
5	综合设备房	47.36	10.76			58.13	m^2	215.28	2700		
6	室外工程	495.70	188.06			683.76					
7	设备及工器具购置费			288.10		288.10					
二	**工程建设其他费用**				**269.30**	**269.30**				**9.58%**	
1	建设项目前期工作咨询费				7.00	7.00					计价格[1999]2283号
2	建设单位管理费				27.99	27.99					财建[2016]504号
3	工程勘查设计费				82.10	82.10					计价格[2002]10号
4	工程建设监理费				49.66	49.66					发改价格[2007]670号
5	场地准备及临时设施费				11.66	11.66					按工程费0.5%计列
6	工程造价咨询费				5.83	5.83					皖价服〔2007〕86号
7	水土保持补偿费				0.40	0.40					皖价费[2014]160号
8	第三方检测费				4.66	4.66					按工程费0.2%计列
9	外接电力费				80.00	80.00					暂列
三	**预备费用**					**208.13**				**7.41%**	
1	基本预备费					208.13					
四	**建设期利息**										
1	建设期利息										
五	**项目估算总投资**					**2809.75**				**100.00%**	

望江县旭日能源有限公司

05 投资估算

5.1 房建工程投资估算

单 项 工 程 投 资 估 算 表

项目名称：望江县旭日能源项目　　（单位：元）

序号	项目名称	单位	数量	建筑工程		安装工程		设备购置费		总价	备注
				单价	合价	单价	合价	单价	合价		
一	建筑工程				11251315.50		2353264.50			13604580.00	
（一）	地下工程				1663537.50		332707.50			1996245.00	
1	综合楼地下泵房	m^2	443.61	3750.00	1663537.50	750.00	332707.50			1996245.00	
1.1	建筑工程	m^2	443.61	3300.00	1463913.00					1463913.00	
1.2	装饰装修工程	m^2	443.61	450.00	199624.50					199624.50	
1.3	安装工程	m^2	443.61			750.00	332707.50			332707.50	
（二）	地上工程				9587778.00		2020557.00			11608335.00	
1	综合楼	m^2	2938.80	2100.00	6171480.00	450.00	1322460.00			7493940.00	
1.1	建筑工程	m^2	2938.80	1450.00	4261260.00					4261260.00	
1.2	装饰装修工程	m^2	2938.80	650.00	1910220.00					1910220.00	
1.3	安装工程	m^2	2938.80			450.00	1322460.00			1322460.00	
2	综合库房	m^2	520.68	1900.00	989292.00	400.00	208272.00			1197564.00	
2.1	建筑工程	m^2	520.68	1550.00	807054.00					807054.00	
2.2	装饰装修工程	m^2	520.68	350.00	182238.00					182238.00	
2.3	安装工程	m^2	520.68			400.00	208272.00			208272.00	
3	综合值班室	m^2	849.30	2300.00	1953390.00	450.00	382185.00			2335575.00	
3.1	建筑工程	m^2	849.30	1600.00	1358880.00					1358880.00	
3.2	装饰装修工程	m^2	849.30	700.00	594510.00					594510.00	
3.3	安装工程	m^2	849.30			450.00	382185.00			382185.00	
4	综合设备房	m^2	215.28	2200.00	473616.00	500.00	107640.00			581256.00	
4.1	建筑工程	m^2	215.28	1850.00	398268.00					398268.00	
4.2	装饰装修工程	m^2	215.28	350.00	75348.00					75348.00	
4.3	安装工程	m^2	215.28			500.00	107640.00			107640.00	
二	室外工程				4957020.00		1880600.00			6837620.00	
1	场地平整	m^2	14926.00	20.00	298520.00					298520.00	
2	沥青道路	m^2	3300.00	450.00	1485000.00					1485000.00	
3	铺装道路	m^2	300.00	350.00	105000.00					105000.00	
4	混凝土道路	m^2	3500.00	400.00	1400000.00					1400000.00	面积含运输站工艺区
5	机动车停车位	m^2	700.00	380.00	266000.00					266000.00	

望江县旭日能源有限公司

05 投资估算

5.1 房建工程投资估算

单 项 工 程 投 资 估 算 表

项目名称：望江县旭日能源项目　　（单位：元）

序号	项目名称	单位	数量	建筑工程		安装工程		设备购置费		总价	备注
				单价	合价	单价	合价	单价	合价		
6	非机动车停车位	m^2	210.00	250.00	52500.00					52500.00	
7	给排水及消防管网	m^2	13210.00			110.00	1453100.00			1453100.00	
8	电气、照明、弱电工程	m^2	9500.00			45.00	427500.00			427500.00	
9	室外景观绿化工程	m^2	5200.00	150.00	780000.00					780000.00	
10	围墙	m	350.00	1200.00	420000.00					420000.00	
11	其他零星工程	项	1.00	150000.00	150000.00					150000.00	
三	**设备及工器具购置费**								**2881000.00**	**2881000.00**	
1	供电工程	项	1.00					2500000.00	2500000.00	2500000.00	
2	电梯工程	部	2.00					150000.00	300000.00	300000.00	
3	充电桩	个	18.00					4500.00	81000.00	81000.00	
	工程费用合计				**16208335.50**		**4233864.50**		**2881000.00**	**23323200.00**	

望江县旭日能源有限公司

PART SIX

06

设计说明

Design Description

望江县旭日能源有限公司

1. 规划背景和区位分析

1.1 规划背景

我国能源发展面临着“消费总量高、效率低、结构不合理、环境问题突出”等挑战。能源发展的首要任务是“控制能源消费总量，降低煤炭占比，提高天然气和可再生能源等清洁能源的利用规模，有效改善大气环境”

目前，安徽省能源结构以煤炭、石油制品及电力为主。能源生产和利用效率还比较低，与世界先进水平相比还存在很大的差距，高耗能产品能源单耗、单位产值耗能指标偏高。因此，改进城市能源结构，推广天然气等清洁能源的使用势在必行。

《望江县城镇燃气专项规划(2016~2030)》指出要优化能源结构、发展低碳经济、促进节能减排、提高人民生活质量，统筹国内外两种资源、两个市场，提高天然气在一次能源消费结构中的比重，优化天然气消费结构，提高利用效率，促进节约使用。要求积极跟踪国家天然气骨干管线的规划建设工作，争取满足望江县最大的资源配置量的需求，进一步提高望江县天然气资源保障能力。

川气东送管道安徽段天然气利用项目一宿松支线一期工程起自川气东送堰塘角阀室，在宿松分输站调压至 6.3MPa，一路向北至凉亭分输站，管径为 D508mm，一路向南至五里分输站，管径为 D406.4mm;宿松支线二期工程起自五里分输站，止于临江产业园分输站，设计压力 4.0MPa，管径 D323.9mm，并在九成分输清管站预留本工程接口。本工程将川气东送气源通过宿松支线引入望江县，可解决该望江县天然气资源的紧缺现状，结束望江县无管道天然气的局面，符合国家天然气利用的发展规划。

1.2 区位分析

本项目站址位于望江县县城的西北侧，东面为 G347 国道，西北侧为茶庵岭。东北侧 1000 米处为望江北收费站(济广高速入口)，该项目位置对外交通十分便利。

2. 相关规划

2.1 望江县城市总体规划（2014-2030）

根据《安徽省望江县县城市总体规划（2014-2030）》，城镇发展综合条件评价，以及城镇体系构建思路，望江县主要构建 “中心城区—中心镇—一般乡镇—中心村”的四级城乡居民点体系。

1、中心城区：城镇人口约为 30.0 万人。

2、中心镇：包括长岭镇、漳湖镇、鸦滩镇、高士镇 4 个。城镇人口在 0.3-3.5 万人左右。

3、一般乡镇：包括赛口镇、太慈镇、杨湾镇、雷池乡、凉泉乡 5 个。城镇人口或乡政府驻地人口在 0.1-1.5 万人左右。

4、中心村：包括鹤庄村、板桥村、望马楼村等村庄在内的 113 个中心村。

2.2 望江县城镇燃气专项规划（2016-2030）

1.规划范围：望江县燃气专项规划设计范围为望江县全部行政辖区，总控制面积 1347.98 平方公里，现辖 8 镇 2 乡，即，华阳镇、长岭镇、高士镇、鸦滩镇、赛口镇、漳湖镇、太慈镇、杨湾镇 、雷池乡、凉泉乡。

近期：2016 年-2020 年；

远期：2021 年-2030 年。

2.规划目标：(1)2020 年，中心城区燃气普及率达 70%，其他 9 个乡镇燃气普及率达 65%，望江县燃气普及率达 68.98%；其中中心城区及其他 9 个乡镇液化石油气普及率达 15%，中心城区居民用户天然气普及率达 55%，其他 9 个乡镇天然气普及率达 50%。

（2）2030 年，中心城区燃气普及率达 95%，其他 9 个乡镇燃气普及率达 90%，望江县燃气普及率达 94.24%。其中中心城区及其他 9 个乡镇液化石油气普及率达 10%，中心城区居民用户天然气普及率达 85%，其他 9 个乡镇居民用户天然气普及率达 80%。

望江县旭日能源有限公司

在该规划中确定了本项目的选址及规划内容：门站、LNG 储配站合并建设为中心城区综合站，综合站站址位于望江县中心城区安九公路西北侧茶庵岭。

3. 规划概况

3.1 规划依据

1.《望江县城镇燃气专项规划（2016～2030）》

2.《望江县城燃气设施及配套管网项目可行性研究报告》

3.建设单位提供的其它设计资料

4.《中华人民共和国合同法》主席令第十五号（1999 年）

5.《中华人民共和国建筑法》主席令第二十九号（2019 年修订）

6.《中华人民共和国安全生产法》主席令第十三号（2014 年）

7.《中华人民共和国劳动合同法》主席令第六十五号（2007 年）

8.《中华人民共和国消防法》主席令第六号（2019 年修订）

9.《中华人民共和国职业病防治法》主席令第二十四号（2018 年）

10.《中华人民共和国环境保护法》主席令第九号（2014 年）

11.《中华人民共和国特种设备安全法》主席令第四号（2013 年）

12.《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 年修正）

13.《特种设备安全监察条例》中华人民共和国国务院令第 549 号（2009 年）

14.《建设工程勘察设计管理条例》中华人民共和国国务院令第 662 号（2015 年）

15.《城镇燃气管理条例》中华人民共和国国务院令 第 583 号

16.《安徽省燃气管理条例》（2006 年 4 月 21 日安徽省第十届人民代表大会常务委员会第二十三次会议通过，2006 年 7 月 1 日起施行）

17.《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号（2017 年修正）

18.《危险化学品建设项目建设项目安全许可实施办法》2006 年国家安全生产监督管理总局令第 8 号

19.《危险化学品名录》（2015 年版）

20.《生产经营单位安全培训规定》2006 年国家安全生产监督管理总局令第 3 号（根据 2013 年 8 月 29 日国家安全生产监督管理总局令第 63 号修改和 2015 年 5 月 29 日国家安全生产监督管理总局令第 80 号再次修改）

21.《特种设备目录》质检总局 第 114 号（2014 年）

22.《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 年版）》住房城乡建设部工程质量安全监管司

23.《职业病危害因素分类目录》国卫疾控发（2015）92 号

24.《石油天然气工程设计防火规范》GB50183-2004

25.《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 年版）

26.《城镇燃气设计规范》GB50028-2006（2020 年版）

27.《城镇燃气技术规范》GB50494-2009

28.《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）

29.《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012

30.《环境空气质量标准》GB3095-2012

31.其他现行规范、标准和规定。

3.2 规划原则

1.以可行性研究和规划为基础，并根据政府各部门的方案意见进行设计；

2.符合城市总体规划，优化资源配置，合理选择站址和工艺方案；

3.燃气设备以国内配套为主；

4.本项目注重环保、节能、安全生产和劳动卫生；

5.本项目建设近远结合、统筹规划、降低风险、提高效益，造福于民；

6.严格执行国家现行有关规范、规定和标准。

望江县旭日能源有限公司

3.3 规划范围

本项目站址位于望江县中心城区 G347 国道西北侧茶庵岭，其它三面均为山地，规划总用地面积 40244.00 ㎡。

4. 规划布局

4.1 总平面布置原则

1. 平面布置力求经济合理，安全可靠；

2. 设施分区按功能布置，方便管理，便于车辆通行；

3. 布局美观，绿化环境，满足安全防火要求；

4. 少占用地，节约资金。

4.2 总平面布置

望江县天然气工程（门站、LNG 储配站等）位于望江县 G347 国道西北侧茶庵岭，站址场地已经过整平，用地边界距东南侧公路 266.85m，站址西北侧有一条架空电力线通过，架空电力线距离站内 LNG 储罐最近距离为 89.86m，西北侧有一处民居需拆除。本项目总用地面积（用地界线内）40244.00 ㎡（约 60.3 亩）。项目分一、二、三期建设。

为确保安全生产及方便生产管理的需要，本项目采用分区布置，分为生产辅助区、LNG 工艺装置区、分输站工艺装置区。

生产辅助区：布置在站区南侧临站外路一侧，包括生产辅助用房（已建）、门卫（已建）、2 座 800m³ 消防水池（已建）、综合库房、综合楼、综合值班室、综合设备间、停车位及其他配套设施。

LNG 工艺装置区：布置在站区西南侧，建设 2 座 150m³ LNG 储罐、LNG 槽车卸车区、气化器区、调压计量区等，并在生产区大门外路边处设置地中衡；为保证站区安全，LNG 槽车卸车区和 LNG 灌装平台靠近生产区大门布置，并设置回车场，满足行车要求。

门站工艺装置区：布置在站区西北侧。

5. 道路交通

站区出入口位于 G347 国道，出入口道路宽度为 9 米，站区内沿用地红线周围布置 6 米宽道路，内部交通在站区内形成环形通道，并在 LNG 槽车卸车区设置回车场，满足形成要求；站区内道路转弯半径为 9-12 米，满足消防要求。

6. 防护设施及绿地景观设计

为保证站区安全，站区四周设置高度不小于 2.2m 的实体围墙，生产辅助区面向道路一侧设置 1.8m 高透空围墙；生产辅助区用围墙与生产区分开，独立成区，并设置大门；LNG 储配站和门站装置区设置环形消防车道，LNG 储配站设 2 个对外出口，满足消防安全要求。

站内空地合理种植草坪和适宜当地生长不含油性的树木，以起到美观和隔离的作用站区绿地景观强调整体方案的绿地效益，注重生产工艺流程与防护绿化的结合。生产工艺区的景观绿化强调观赏性和防护绿化性，通过景观绿化氛围的营造，构建生态站点氛围。

7. 竖向设计

站区竖向规划以科学合理为原则，遵循该地段的城市规划和现有标高统一协调制定场地标高。避免大土方开挖调配，节约城市建设成本，坚持走可持续发展道。竖向设计采用平坡式，场地坡向站外路一侧，场地排水坡度为 0.3%。站内雨水采用有组织排放，站内雨污分流，通过暗管排至东南侧路边市政管网。

8. 配套设施

站内的配套设施主要有生产辅助用房（已建）、门卫（已建）、综合库房、综合楼、综合值班室、综合设备间、停车位、室外消火栓等其他配套设施，满足配套要求。

望江县旭日能源有限公司

9. 管线综合

9.1 给排水规划

9.1.1 设计依据

《城镇燃气设计规范》 GB 50028-2006（2020 年版）

《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018 年版）

《建筑灭火器配置设计规范》 GB 50140-2005

《建筑给水排水设计标准》 GB 50015-2019

《室外给水设计规范》 GB 50013-2018

《室外排水设计规范》 GB 50014-2021

《水喷雾灭火系统技术规范》 GB50219-2014

《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014

《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021

《消防设施通用规范》GB50036-2023

《建筑防火通用规范》GB55037-2022

《气体灭火系统设计规范》（GB50370-2019）

《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017

9.1.2 给水系统

1. 水源

由站外市政给水管网引入一条 DN100 给水总管线至站区内，主要供站区生活生产用水、消防水池补水、浇洒道路及绿化用水等，供水压力约为 0.2MPa，水质应满足现行《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006 的要求。

2.生活给水系统

市政管网水压约为 0.22MPa，为了充分利用市政水压 ，-1F~3F 市政直供，4F 及以上加压供水，加压形式采用无负压系统。

给水泵房内生活给水管采用食品级不锈钢 S30403 管，法兰连接。生活主干管采用内衬塑热浸镀锌钢管，DN≤100mm 时采用丝扣连接，DN＞100mm 沟槽式卡箍连接；支管采用内衬塑热浸镀锌钢管，热熔连接。

2. 消火栓给水系统

本工程设有室内外消火栓系统。室内消火栓系统设计流量按 20L/S,火灾延续时间 3h。室外消火栓系统设计流量 25L/S,火灾延续时间 3h。室内外消火栓系统用水由地下室泵房内的消防泵、屋顶稳压泵和消防水池联合供给，消防水池有效容积 630m³。综合楼顶设 18T 消防水箱，提供火灾前期消防用水量。

室内消火栓的布置满足同一平面有 2 支消防水枪的 2 股充实水柱同时达到任何部位的要求。室内消火栓的布置间距不超过 30m。室内消火栓给水系统布置成环状管网。消火栓选用薄型带消防软管卷盘组合式消防柜,箱体为铝合金--钢制，箱体尺寸为：1800x700x160，箱内设有:SN65（或 SNW65）消火栓 1 个，消防软管卷盘一个(JPS1.6-19，30 米长软管）QZ19，水枪 1 支，25 米长衬胶水龙带 1 根。室内消火栓给水管采用内外涂覆热浸锌镀锌钢管，DN>50 沟槽连接，DN≤50 卡压连接工作压力 1.6MPa。

室外消火栓给水管网在本工程红线内布置成 DN150 环状管网，管网上设置地上式消火栓。室外消火栓间距不超过 120 米，室外消火栓距消防水泵接合器 15~40 米。室外埋地管采用球墨给水铸铁管，胶圈接口，承插连接。

3. 喷淋给水系统

自动喷水灭火系统设计流量为 40L/S，火灾延续时间 1h。喷头采用闭式玻璃球喷头，有吊顶的场所采用吊顶型装饰头；除地下室外，无吊顶或通透性吊顶部位采用直立型玻璃球喷头；地下室采用直立型易熔合金喷头。喷头喷头流量系数 K=80。

自动喷水灭火系统用水由地下室泵房内的消防泵、屋顶稳压泵和消防水池联合供给，消防水池有效容积 630m³。综合楼顶设 18T 消防水箱。每个防火分区均设信号阀和水流指示器。每

望江县旭日能源有限公司

个报警阀组控制的最不利喷头处设末端试水装置，每个防火分区的最不利喷头处设 DN25 的试水阀。

室内自动喷水灭火系统给水管采用内外涂覆热浸锌镀锌钢管，DN>50 沟槽连接，DN≤50 卡压连接，工作压力 1.6MPa。室外埋地管采用球墨给水铸铁管，胶圈接口，承插连接。

9.1.3 排水系统

1. 排水体制

本工程室外排水采用雨污分流的排水体制，雨、污分别有组织排放。

2.污废水排水系统

单体内生活排水采用污废合流，经化粪池处理后，排入市政污水管道。室内污废水排水立管采用 UPVC 消音双壁波纹管，承插式胶圈封密柔性连接。室外污废水排水管采用钢筋混凝土管，承插式胶圈封密柔性连接。

3.雨水排水系统

单体建筑采用重力流雨水排水系统。雨水由雨水斗收集，通过管道排入室外地面。屋面设计重现期 P＝5a，总排水能力不小于 10a 重现期。室内雨水立管采用 UPVC 塑料管，承插式胶圈封密柔性连接。室外雨水采用排水沟收集后排至场地外现状雨水沟。

9.2 电力规划

9.2.1 设计依据

《城镇燃气设计规范》GB50028-2006（2020 年版）

《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010

《供配电系统设计规范》GB50052-2009

《低压配电设计规范》GB50054-2011

《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014

《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024

《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011

《交流电气装置的接地设计规范》GB/T50065-2011

《电力工程电缆设计规范》GB50217-2018

《化工企业静电接地设计规程》HG/T20675-1990

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）

《20kV 及以下变电所设计规范》GB50053-2013

9.2.2 工程概述及设计内容

1.工程概况：本项目建设内容包括 3 部分：天然气门站、LNG 储配站、生产用房、综合库房及综合办公楼等相关辅助设施。

2.设计内容：本次设计内容包括变配电系统、动力、照明、防雷、防静电接地设计、电话与网络系统及节能措施。

9.2.3 变配电系统

供电电源：根据《供配电系统设计规范》GB50052-2009 规定，站内采用双电源供电。一路电源由附近 10kV 市政电网通过电缆埋地引至站内变配电室，作为正常工作电源。另一路电源由站内柴油发电机组提供。市电与备用电源通过双电源自动转换开关进行转换，同时具有手动操作功能，保证站内供电系统的可靠性。备用电源容量满足站内工艺装置、站内照明及自控系统用电负荷需要，并考虑综合楼的备用电。仪表自控系统采用在线式 UPS 供电，保证供电的可靠性。

9.2.4 生产区动力设计

1.爆炸危险区及邻近区域内的所有电气设备均选用隔爆型，防爆等级不低于 ExdⅡBT4Gb，防护等级室内不低于 IP54，室外不低于 IP65。爆炸危险区域内的配电线路采用铠装电缆直接

埋地敷设，入户及引出地面处加装保护钢管并用防爆胶泥封堵，室内采用电缆或电线穿钢管明装敷设，钢管配线在不同的区域之间加装防爆隔离密封装置。

2.站内其它非爆炸危险环境场所的电力及照明设备按其所在的环境选用防护型或通用型电气设备，防护等级室内不低于 IP54，室外不低于 IP65。配电线路采用铠装电缆直接埋地敷设，入户及引出地面处加装保护钢管，室内采用电缆或电线穿钢管、聚乙烯阻燃型塑料管沿墙内暗敷设。

3.消防系统配线采用耐火电缆、应急照明采用耐火导线穿金属管埋地敷设或敷设在不燃烧体的结构层内，且保护层厚度不小于 30mm，保证消防系统供电的可靠性。

9.2.4 照明系统

1.照明灯具及光源：站区、装置区等场所照明灯具选用高压钠灯、金卤灯等高效节能灯具；工艺装置区罩棚采用 LED 灯具，控制室、办公室、低压配电室等办公场等场所选用细管径三基色 T8/T5 直管荧光灯；在消防水泵房、发电机房等场所选用三基色节能荧光灯。荧光灯配高效节能电子镇流器，气体放电灯配节能型电感镇流器，功率因数均不低于 0.9，否则增加补偿电容。

2.应急照明：消防水泵房、控制室、发电机房等重要场所均设置自带蓄电池的应急照明灯。站内人员密集及重要场所均设置事故应急照明，应急时间不少于 30 分钟；其中发电机房、控制室、消防水泵房，应急时间不少于 180 分钟。

3.照度：控制室、办公室、会议室、值班室等房间的照度达到 300lx，低压配电室、发电机房等房间的照度达到 200lx，其它功能房间的照度达到 100lx；发电机房、控制室、消防水泵房等发生火灾仍须工作场所，应保证正常照度，其它场所应急照明照度不低于正常照度的 10%。

4.照明配线：在爆炸危险场所的照明线路采用电线穿热镀锌钢管明装敷设，相邻爆炸危险场所及不同的区域之间加防爆隔离密封。（普通环境）照明采用电线穿阻燃型硬质塑料管墙内暗敷设。

9.2.5 防雷、防静电接地保护系统

1.主要建、构筑物防雷系统方案

（1）站内建、构筑物的防雷设计符合国标规范《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010 的相关规定，生产辅助用房、门卫按第三类防雷建筑物设置防雷保护措施，选用接闪网做接闪器，防雷网格尺寸不大于 20m×20m 或 24m×16m；门站工艺装置区罩棚、调压计量区罩棚、灌装平台罩棚等具有爆炸危险环境的构筑物均为第二类防雷构筑物，按第二类防雷建筑物设置防雷保护措施，选用接闪网保护，接闪网网格尺寸不大于 10m×10m 或 12m×8m。

（2）空温式气化器采用接闪杆保护；LNG 储罐顶板厚度大于 4mm，不另设接闪杆保护，设防雷接地，接地点不少于 2 处。

（3）站内放散管加装阻火器，不设接闪杆保护，放散管及其金属构件做好防雷接地，采用独立接地网，其防雷冲击接地电阻不大于 10Ω。

2.站内防雷、防静电接地保护系统方案

（1）站内防雷、防静电接地保护系统设计按照国标规范《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010、《化工企业静电接地设计规程》HG/T20675-1990 及《交流电气装置的接地设计规范》GB/T50065-2011 的相关规定。

（2）防止雷电感应和雷电波进入：建筑物内的所有电气设备金属外壳、金属管线等金属构件均做等电位联结并接地；建筑物的进、出电缆及所有金属管道均采取埋地引入，电缆均选用铠装电缆，并在入户处把所有金属管道、电缆保护管及铠装电缆的金属铠装层两端均做好接地，在建筑物电源进线配电箱处加装电涌保护器。

（3）输送易燃、易爆气体或物料的工艺管线的阀门或法兰盘两端，进行接地及防静电跨接。

（4）生产辅助用房可利用建筑物基础钢筋做自然接地体，利用柱子内主筋作防雷引下线。

（5）为减少或降低间接接触电击的接触电压和不同金属部件间的电位差，工艺装置区做等电位联结：所有电气设备的金属外壳、电缆保护管及铠装电缆金属外皮两端、所有工艺设备

望江县旭日能源有限公司

及金属构件均做等电位联结，金属工艺管道的首、末端、分支处均做接地。

（6）槽车卸车处，设固定接地装置，并加装静电接地报警仪，消除静电危害。

（7）在工艺装置区操作人员入口处加装静电消除球，消除操作人员静电危害。

（8）站内采用共用接地装置，所有电气设备保护接地、仪表自控系统接地、防雷、防静电接地均接在一起，其接地电阻不大于 1.0Ω。人工接地极选用 50X5X2500 不锈钢角钢，接地线采用 40X4 不锈钢扁钢。

3.站内自控、监控及信息系统的防雷

(1)控制室设置等电位联接和接地保护，把室内的电气和电子设备的金属外壳、机柜、机架、金属管、屏蔽线缆外层、信息设备防静电接地、安全保护接地、电涌保护器接地等均同等电位接地端子板可靠连接。

（2）自控系统 UPS 电源侧加装电涌保护器，降低电源系统的过电压。

（3）站区自控、监控系统的模拟量信号、数字信号在控制室的仪表柜均加装防雷端子，防止信号系统过电压。

(4)在信息系统的各信号输入端子均加装信号防雷端子，防止信息系统过电压。

9.2.6 电话与网络系统

在生产辅助用房控制室设有电话、网络交接箱，电话电缆及网络光纤自室外市局引入，满足站区电话通讯需要。在门卫设有电话插口接线盒，电话线路引自控制室电话、网络交接箱；此部分由当地电信部门负责实施。

9.2.7 节能措施

1.站内照明灯具均采用直管型荧光灯（T8 或 T5 系列）、节能灯、高压钠灯等高效节能型灯具，灯具就地补偿、荧光灯选择电子镇流器，气体放电灯选节能型高功率因数电感镇流器并加补偿电容，且功率因数 COSΦ≥0.9。

2.变压器尽量深入负荷中心，减少线路损耗；合理确定变压器的容量；变压器选用 D，yn11 型结线、低损耗、低噪声节能型变压器，合理选用配电形式减少配电环节。

3.单相负荷尽量均布，力求保持三相平衡，降低系统损耗，提高设备利用率。

4.在变配电室低压母线侧设置无功自动电容补偿装置，配电系统功率因数达到 0.95 以上。

5.灯具所配镇流器符合该产品的国家能效标准。

9.3 燃气规划

综合站燃气规划要充分考虑其作为城市调峰气源的地块，液化天然气经气化后进入城市中压管网，进而与城市管网相衔接。

9.4 消防规划

站内部环形通道形成顺畅的消防环线，且均留有足够的消防操作场地；本项目的消防水系统由消防水池、消防水泵、消防给水管网及消火栓、固定喷淋冷却装置等组成。

根据《城镇燃气设计规范》GB 50028-2006（2020 年版）第 9.5.1 条，LNG 储罐区消防水量包括储罐固定喷淋装置用水量和水枪用水量。储罐喷淋强度按 0.15L/s·m2 考虑，储罐净间距大于 1.5 倍储罐直径。设计喷淋水量为 42L/s，水枪用水 30 L/s，则站内总消防用水量用水量为 72 L/s。火灾延续时间按 6 h 计，同一时间的火灾次数按一次考虑，一次灭火需要水量为 1555.2m3。

消防水池

本项目设置两座独立的消防水池，单座有效容积为 800m3，总有效容积为 1600 m3，消防水池补水由站区内 dn160 生活输水管补给，市政供水压力不小于 0.30MPa，可保证正常供水，补水时间在 48h 以内。

消防设施

（1）消防水泵房及消防水泵

本项目设有半地下消防水泵房一座，尺寸为 8.8×7.2m2。泵房内设消防泵组两台，型号为 XBD6.5/72-150L（单台 Q=72L/s，H=65 m，N=90 KW），一开一备；稳压泵两台，型号为 XBD7.5/5-50

（单台 Q=5L/s，H=75 m，电机 N=7.5KW），一开一备；SQL1200 型稳压罐一台；50WQ10-10-0.75 潜水排污泵一台（Q=2.8 L/s，H=10m，N=0.75KW）。

（2）消防管道、消火栓

本项目室外消防给水管网呈环状布置，从消防水泵房引出两条 dn200 输水管线向环状管网供水，环状管网上设 SS100/65-1.6 室外地上式消火栓，其间距不超过 60 米，每个消火栓均配有消火箱一个，带架水枪 2 支，25 米帆布龙带 2 条。

（3）固定喷淋冷却系统

从消防管网上接引消防喷淋管道供 LNG 储罐喷淋冷却用水，主要由雨淋阀控制，雨淋阀设置 8 组，并将喷淋管引至罐区防护堤内，雨淋阀设置在阀门间内。

（4）消防系统控制方式

消防泵控制方式：泵房内控制、控制室集中控制、管网压力自动控制启泵三种控制方式；LNG 储罐喷淋冷却装置雨淋阀组采用就地手动控制及控制室集中控制两种控制方式。

10. 工艺流程设计

10.1 设计依据

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）

《城镇燃气设计规范》GB50028-2006（2020 年版）

《城镇燃气技术规范》GB50494-2009

《压力容器》GB/T150.1～4-2011

《固定式真空绝热深冷压力容器》GB18442.1～6-2011

《固定式压力容器安全技术监察规程》TSG 21-2016

《压力管道安全技术监察规程—工业管道》TSG D0001-2009

《压力管道规范工业管道》GB/T20801.1-2020

《压力管道规范工业管道》GB/T20801.2～6-2006

《流体输送用不锈钢无缝钢管》GB/T14976-2012

《输送流体用无缝钢管》GB/T8163-2018

《低温阀门技术条件》GB/T24925-2019

《石油、石化及相关工业用的钢制球阀》GB/T12237-2007

《钢制管法兰、垫片、紧固件》HG/T20592～20635-2009(2017 年复审）

《钢制对焊管件类型与参数》GB/T12459-2017

《工业设备及管道绝热工程设计规范》GB50264-2013

《埋地钢制管道聚乙烯防腐层》GB/T23257-2017

《工业金属管道设计规范》GB50316-2000（2008 年版）

10.2LNG 储配站工艺流程

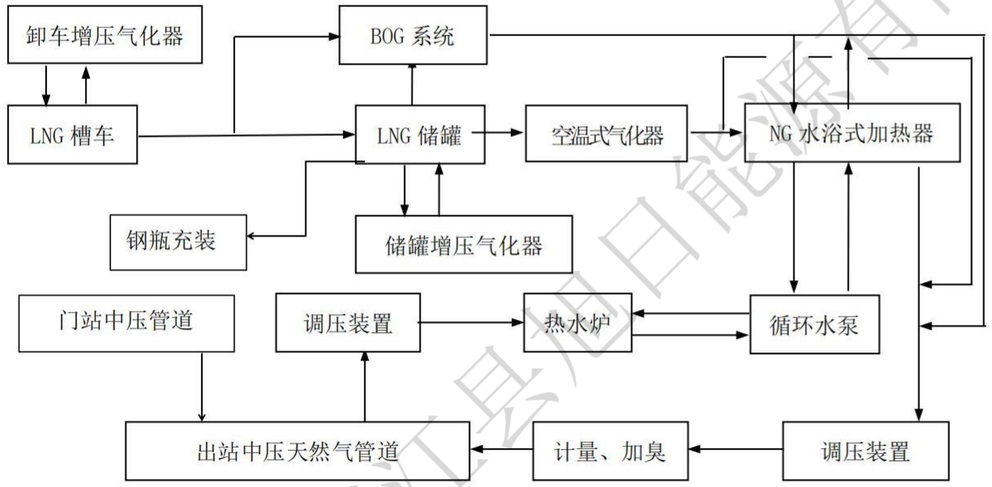
液化天然气专用 LNG 槽车将 LNG 通过公路运输至本站后，利用站内设计的卸车增压气化器将 LNG 卸至站内 150m3 低温储罐内，然后利用站内 150 m^3 低温储罐配套的储罐增压气化器，将罐内 LNG 的压力升至储罐所需的工作压力（0.6MPa），利用其压力将 LNG 送至 LNG 空温式气化器进行气化。经调压、计量、加臭后接入站内中压管道。

在冬季或紧急状态下，当 LNG 空温式气化器气化后管道温度较低时，低温天然气经 NG 加热器，加热至 5℃以上，接入出站中压管道。LNG 储罐内 LNG 通过储罐自增压气化器增压后，为钢瓶充装 LNG。

为保障安全，储罐装有降压调节阀，可根据压力自动排出罐顶蒸发气体（BOG），设置 BOG 空温式加热器，用以回收 BOG，经调压、计量、加臭后接入出站中压管道。站内设置 EAG 空温式加热器，低温气体与空气进行换热后，确保放散气体尽快扩散。从工艺来看，LNG 储配站的工艺流程是一个物理过程，具有安全、经济、环保的特点。

望江县旭日能源有限公司

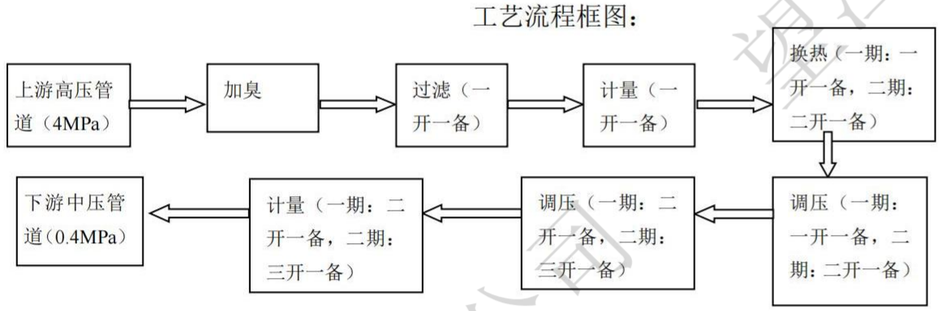
工艺流程框图：



10.3 门站工艺流程

望江县天然气门站气源来自安庆市海口门站，来气气源设计压力 4.0MPa，进站后，经过滤、加臭、计量（均为 1 开 1 备）后进入汇管一，分为三路进行加热、调压至 1.45MPa 进入汇管二。一期建设二路，一开一备，二期建增建一路，二用一备。并预留 DN150 接口一处。再经二次调压到 0.35MPa 进入汇管三，共设置 4 路，一期建设三路，二开一备，二期建增建一路，三用一备。并预留 DN150 次高压接口一处。二次调压到 0.35MPa 的天然气设置 1 路出站。

工艺流程框图：



11. 建筑设计方案

11.1 建筑概况

基地内建筑物包括生产辅助用房（已建）、门卫（已建）、综合库房、综合楼、综合值班室、综合设备间等。其中生产辅助用房为地上一层地下局部一层建筑，建筑面积 481.08 平方米（地上建筑面积 376.20 平方米），包括阀门室、消防泵房、热水炉间、空压机房、工具间、发电机房、配电室、办公室、控制室、值班室和卫生间等。门卫（已建）为单层建筑，建筑面积 24.84 平方米。综合库房为单层建筑，建筑面积 520.20 平方米。综合楼地上五层，地下一层，建筑面积 3382.41 平方米，其中地上建筑面积 2938.80 平方米，地下建筑面积 443.61 平方米。综合设备间为单层建筑，建筑面积 215.28 平方米。综合值班室地上两层，建筑面积 849.30 平方米。

11.2 设计依据

《建筑设计防火规范》	GB50016-2014（2018 年版）
《城镇燃气设计规范》	GB50028-2006（2020 年版）
《民用建筑设计通则》	GB50352—2019
《公共建筑节能设计标准》	GB50189—2015
《建筑地面设计规范》	GB50037—2013
《屋面工程技术规范》	GB50345—2012
《建筑结构荷载规范》	GB50009-2012
《建筑地基基础设计规范》	GB50007—2011
《建筑抗震设计规范》	GB50011-2010(2016 年版)
《构筑物抗震设计规范》	GB50191-2012
《建筑抗震设防分类标准》	GB50223-2008

望江县旭日能源有限公司

《混凝土结构设计规范》	GB50010－2010(2015 年版)
《钢结构设计规范》	GB50017-2017
《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》	GB51022-2015

11.3 建筑风格

站内各建筑以现代徽派建筑风格为基调，立面处理力求简洁、朴实、色彩亲和，强调整体感，并与周围文明、优美的区域环境相适应，主要通过简洁利落的细部、虚实对比的空间、灰白搭配的色彩表现，塑造可识别性，综合体现本项目的建筑之美。为统一风格，站内建筑均采用相同外墙涂料，同时拓出标识。

11.4 建筑构造

墙体工程：对钢筋混凝土框架结构建筑，墙体围护材料用加气混凝土空心砌块，外墙及内墙均为 200mm 厚。

屋面工程：卷材防水屋面，防水等级二级，钢筋混凝土屋面。

门窗工程：生产辅助用房的发电机房、水泵房设置甲级防火门、发电机房、配电室为乙级防火门，窗采用断桥铝合金窗。门卫的门窗采用断桥铝合金窗。本项目建筑主要选用外开塑钢门、内开木门、塑钢门（70 系列）和防火门。窗选用白色塑钢门窗（80 系列）。防火门：一般选用钢防火门，门框、门扇面板及其加固件应采用冷压薄钢板。

内外墙面：内墙采用丙烯酸内墙涂料（或高级乳胶漆）及瓷砖墙面（如卫生间）；砌体外墙采用丙烯酸外墙涂料墙面。

顶棚：均采用乳胶漆或丙烯酸涂料顶棚。

11.5 结构设计

1. 结构设计严格遵守现行的国家规范、标准、规程等有关标准及设计规定。

2. 建（构）筑物结构设计首先满足各专业对建（构）筑物使用功能的要求，同时满足设备安装、运行、维修以及管理等对建（构）筑物的要求。

3. 合理选择建（构）筑物的结构方案、根据建筑平面布置、建筑造型、相关专业对建（构）筑物的使用要求、建（构）筑物所在场地的地质条件、抗震设防烈度、场地所在地的施工条件等选择安全可靠、经济合理、便于施工的结构方案。

应使基础沉降限制在规范允许范围内，避免产生超出规范要求的沉降和倾斜，确保正常生产。

4. 合理利用当地成熟的建筑技术和建筑材料，推广使用新技术、新材料，尽可能为业主节约建设资金，缩短建设周期。

5. 建（构）筑物安全等级为二级，结构的设计使用年限为 50 年。

6. 综合库房、综合楼、综合值班室、综合设备间采用框架结构形式。

12. 节能与环保措施

12.1 节能措施

1. 充分、合理利用气源压力进行输送。

2. 采用节能产品和密封性能好的设备阀件，减少天然气漏损。

3. 充分考虑节能的需要，使单位能耗指标达到现行国家和行业标准水平。

4. 合理定员，降低生活用气、用水、用电。

5. 建筑设计中充分考虑节能因素，在保证相同的室内环境条件下，减少总能耗。建筑造型简洁，尽可能减少建筑外围护面积，建筑外墙、屋面、地面采用一定厚度的保温材料，以降低外围护结构的能耗。采用适当的窗墙面积比，进一步降低窗口的热损失。

6. 站内照明均采用节能灯具。

7. 加强计量管理，对天然气、电、水等均设置计量装置，强化管理、节约能源，向管理要效益。加强教育提高职工节能意识，如对照明、空调等进行有效管理。减少非生产的能量消耗。采取有效措施，防止供水管线的跑、冒、滴、漏现象。

望江县旭日能源有限公司

8. 优化工艺流程，设置联锁和自控设施，保证设备高效运行。

9. 站内的天然气采用低温液化储存技术，充分利用储存空间。

10. 采用与空气换热的 LNG 空温式气化器。

12.2 环保措施

1. 对扬尘的控制措施

在施工期间应设围栏防护，对弃土表面洒水。制订合理的施工计划，采取集中力量分段施工的方法，尽量缩短施工周期，以减轻扬尘的影响范围和影响程度。

对噪声的控制措施

对于施工期间的机械噪声，应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011，安排好施工时间，尽量避开夜间施工，对必须在夜间施工的工地，应对施工机械采取降噪措施，以减少对周围居民的影响。对于运行期间产生的噪声，应该在设计阶段严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 的规定，在确定站址时远离特殊噪声敏感点。

对于备用发电机等产生的机械噪声，应采取减震、隔音降噪措施，在外电源供应正常时停止使用发电机。

2. 减少天然气放散影响的措施

本项目在正常情况下无天然气排放，只在检修和事故状态下才有天然气排放，为了减少放散，应对运行设施进行有效的维护和管理。

本项目的安全放散通过放散管集中放散，放散管高出地面 10m 以上，以减少低空气污染。

对于超压放散装置设报警提醒，在危险到来之前排除故障，尽量减少放散量。

在天然气中加入臭剂，在有可能出现天然气泄漏的场所设可燃气体泄漏报警装置和强制排风装置，尽可能减少发生事故的可能性。

3. 绿化

绿化有利于防止污染，保护环境，为工作人员创造良好的工作生活环境。本项目在站内空旷地带遍植树木花草，提高绿化水平，美化环境。

4. 环境管理及监测机构

利用专门环境及监测机构，从事环境管理和定期的监测工作。当出现异常情况时能及时发现，及时采取必要的处理措施。

12. 经济指标

主要技术经济指标

经济技术指标表

序号	类别			数值	单位	备注
1	总用地面积			40244.00	m²	合60.3亩
2	总建筑面积			5473.11	m²	
	其中	地上建筑面积		4924.62	m²	
		其中	生产辅助用房（已建）	481.08	m²	其中地上建筑面积376.20m²，地下建筑面积104.88m²
			门卫（已建）	24.84	m²	
			综合库房	520.20	m²	
			综合楼	3382.41	m²	其中地上建筑面积2938.80m²，地下建筑面积443.61m²
			综合设备间	215.28	m²	
			综合值班室	849.30	m²	
		地下建筑面积		548.49	m²	
3	建筑基地面积			2180.73	m²	
4	构筑物用地面积			7224.00	m²	地中衡96m²、消防水池900m²、LNG工艺装置区4947m²，分输站工艺装置区1200m²，放空区81m²
5	容积率			0.12		＜0.5
6	建筑密度			23.37	%	≤40%
7	绿地率			31.19	%	≥30%
8	机动车停车位			64	个	≥43个；办公建筑满足小型汽车0.8车位/100m²建筑面积，仓储建筑满足小型汽车0.5车位/100m²建筑面积（不含LNG停车位）
9	非机动车停车位			112	个	≥83个，非机动车车位满足1.5车位/100m²建筑面积；停车面积按1.8m²/辆计算

望江县旭日能源有限公司