

长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及
100MW/200MWh 独立储能电站项目
选址研究报告

山西金瓯土地矿产咨询服务有限公司

二〇二五年三月

长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目 选址研究报告

建设单位：长治市屯留区三三集体经济发展有限公司

编制时间：（2025.3）

法人代表：马智

技术负责人：陈旺亮（高级工程师）

项目负责人：刘迎迎（注册城乡规划师）

项目参编人：王君 郭琦鏢 赵宇
 文亚斐 贺思卫 邸玉双

（单位公章）

本单位承诺：此项目选址研究过程中本单位工程技术人员进行了现场踏勘，选址研究报告引用的有关资料、标准规范等准确无误，报告依据的有关规划均为依法批准的有效规划，选址研究报告结论真实、科学，符合项目建设要求，并依法承担相关技术责任。



城乡规划编制资质证书

证书编号：晋自资规乙字22140017

证书等级：乙级

单位名称：山西金瓯土地矿产咨询服务有限公司

承担业务范围：镇、20万现状人口以下城市的总体规划的编制；镇、登记注册所在地城市和100万现状人口以下城市相关专项规划的编制；详细规划的编制；乡、村庄规划的编制；建设工程项目规划选址的可行性研究。

统一社会信用代码：911401007435071958

发证机关

山西省自然资源厅

有效期限：自 2022年 06月 28日 至 2027年 06月 28日

2022年 06月 28日





中华人民共和国注册城乡规划师

注册证书

本证书依法由中国城市规划协会批准颁发，表明持证人具备注册城乡规划师执业能力，准予注册。

姓名：刘迎迎 身份证件号码：142622198412291028
工作单位：山西金瓯土地矿产咨询服务有限公司
证书编号：GH20221417578 证书有效期：2025年04月20日
发证日期：2022年04月21日



此电子证书仅供参考，证书有效性以网站查询验证为准，请扫描左侧二维码或访问中国城市规划协会官方网站 (www.cacp.org.cn) 查询

目录

第一章 项目概况	1
1. 项目背景	1
2. 项目概况	2
3. 项目建设的必要性	4
第二章 项目建设区域概况	6
1. 区域概况	6
2. 长治电网现状	8
第三章 相关规划概述	10
1. 《山西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	10
2. 《长治市屯留区国土空间总体规划（2021-2035）》	12
第四章 研究总则及依据	13
1. 研究依据	13
2. 研究原则	13
3. 研究重点	14
第五章 项目选址方案	16
1. 选址过程	16
2. 汇集站选址方案	17
3. 项目选址概况	19
4. 汇集站布置	19
5. 选址方案建设条件	21
第六章 项目用地情况	26
1. 项目用地现状	26
2. 符合规划情况	26
3. 符合“三条控制线”情况	26
4. 符合土地使用标准情况	27

第七章 选址方案分析论证	30
1.行业准入条件分析	30
2.与相关规划要求的相容性分析	30
3.选址方案工程设施影响分析	31
4.选址方案资源环境影响分析	33
5.选址方案与周边敏感性因素分析	38
6.选址方案安全性影响分析	40
7.选址方案经济社会环境效益分析	45
第八章 结论与要求	47
1.研究结论	47
2.用地情况结论	48
3.要求建议	49
附件目录	50
附图目录	51

第一章 项目概况

1. 项目背景

2020 年 9 月，习近平总书记作出碳达峰、碳中和重大宣示，12 月明确提出到 2030 年我国非化石能源占一次能源消费比重达到 25% 左右，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。2022 年 1 月，习近平总书记在中央政治局第三十六次集体学习中明确提出，要加大力度规划建设以大型风光电基地为基础、以其周边清洁高效先进节能的煤电为支撑、以稳定安全可靠的特高压输变电线路为载体的新能源供给消纳体系。为深入贯彻落实习近平总书记的重要讲话和指示精神，促进新时代新能源高质量发展，国家发展改革委、国家能源局发布了《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》。

山西是全国唯一的国家资源型经济转型综合配套改革试验区，“十四五”时期是我省全方位推进高质量发展、深入开展能源革命综合改革试点、打造全国能源革命排头兵的关键期。根据《关于在山西开展能源革命综合改革试点的意见》《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《2030 年前碳达峰行动方案》《关于做好可再生能源发展“十四五”规划编制工作有关事项的通知》《山西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等要求，制定《山西省可再生能源发展“十四五”规划》；“十四五”时期是山西省深入开展能源革命综合改革试点、打造全国能源革命排头兵的关键期。

根据《山西省可再生能源发展“十四五”规划》晋东“新能源+”融合发展基地，依托区域电网消纳能力提升，发挥区域资源及市场优势，因地制宜在太原、阳泉、晋中、长治、晋城地区开展风储、光储及多业态联合运营的示范模式，推进“新能源+”融合发展基地建设。“十四五”期间，新增并网风光装机规模 1200 万千瓦。

目前屯留区拟建设的新能源项目共计 7 家，因久安 500kV 变电站 220kV 进线间隔有限，同时为了减少送出线路对出线走廊的生态破坏，节约各新能源项目送出线路投资，有序推动屯留区新能源和可再生能源高质量发展，最大限度地整合资源，经长治市屯留区人民政府批准，同意建设长治市屯留区新能源 220kV 汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目。

2.项目概况

项目名称：长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目。

建设地点：山西省长治市屯留区张店镇南里庄村。

建设单位：长治市屯留区三三集体经济发展有限公司。

项目类型：能源类。

项目级别：县级。

项目性质：新建。

建设依据：长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目遵守《企业投资项目核准和备案

管理条例》(国务院令第 673 号)、《企业投资项目核准和备案管理办法》(国家发展改革委令第 2 号)和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》(山西省人民政府令第 258 号)有关规定和要求于 2024 年 12 月取得项目备案证,项目代码为 2412-140405-89-05-406199。

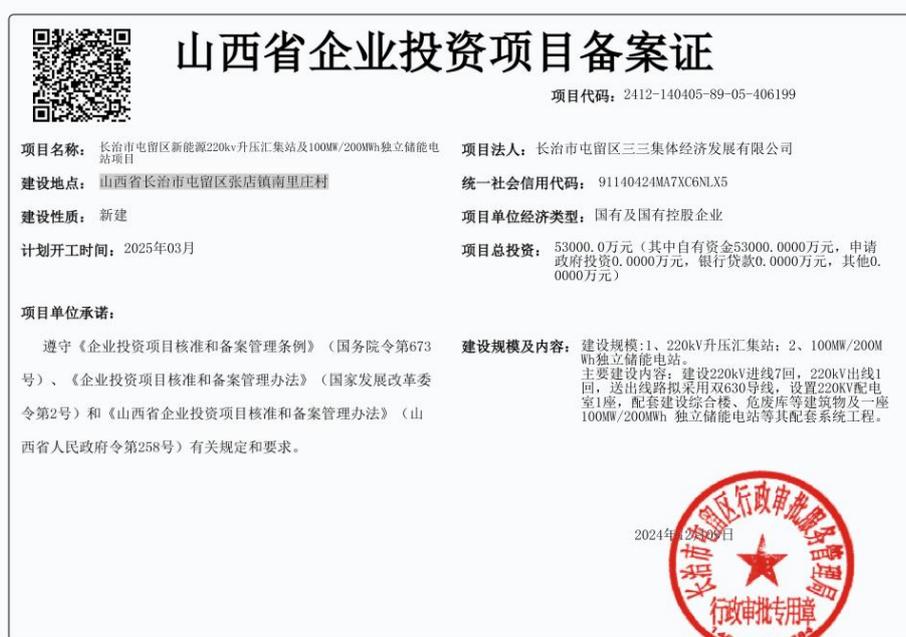


图 1. 项目备案证

建设规模及主要内容: 本项目根据《光伏发电站工程项目用地控制指标》(TD/T1075-2023)和《工业项目建设用地控制指标》等相关规范及要求进行设计。本项目拟占地总规模 4.1280 公顷。拟建设 1 座新能源 220kV 升压汇集站。新能源汇集站电压等级为 220/110/35kV, 本期新建 4 台主变压器, 容量分别为 180MVA、100MVA、100MVA、100MVA。汇集站 220kV 侧同时预留 4 个进线间隔位置, 1 个 220kV 间隔用于接入久安 500kV 变电站, 其余 3 个 220kV 间隔用于周边新能源的接入(三峡能源 1 回、沁县 1 回、汇能风电 1 回)。

项目接入方案: 本项目通过 1 回 220kV 线路接入久安 500kV 变

电站 220kV 母线,线路长度约 29km,导线型号拟选用 2×JL/G1A-630。

项目投资: 项目总态投资 53000.0 万元,全部为企业自有资金。

施工进度与总工期: 本工程计划于 2026 年 3 月 1 日开工建设,于 2026 年 7 月底建成投产,施工总工期 5 个月。其中施工期 4.5 个月,准备期 0.5 个月。

3.项目建设的必要性

3.1满足国家可持续发展政策要求

能源问题是关系社会经济发展、社会稳定和国家安全重大战略问题。当前全球气候变化、生态环境破坏和能源资源紧缺,深刻影响着人类社会的生存和发展。减少化石能源消耗、大力发展太阳能、风能等可再生能源,遏制气候变暖、拯救地球家园,是全人类共同的使命。发展低碳经济已成为世界的共识,建设发展安全绿色可靠的可再生能源也已成为世界能源发展的潮流和方向,这也是我国能源发展的重要战略方向。

我国发展目前处于重要战略机遇期,在国家统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局的指导下,新能源发电行业作为清洁能源利用的主要方式之一,积极贯彻绿色发展理念,助推我国成为全球生态文明建设的重要参与者、贡献者、引领者。

3.2新能源场站的建设有利于改善地区的电源结构

充分利用长治市屯留区太阳能、风能资源,发展光伏、风电,可

较大幅度提高长治市电网中的可再生能源比重，调整能源结构。本项目充分利用当地的太阳能、风能资源建设新能源汇集站，所发出的绿色无污染电力，对于改善当地电力系统的能源结构，实现电力供应的多元化，提高电网中可再生能源发电的比例，优化电源结构，为社会和经济的可持续发展提供保证。

3.3对于节约能源、推动地区经济建设有着非常重要的意义

随着国民经济的持续快速发展和人们社会生活水平的不断提高，对能源的需求量也日渐膨大，从全国来看，由于我国人口众多，人均拥有的资源水平近低于世界水平，能源问题已逐渐威胁到我国经济的正常发展。开发新能源是我国能源发展战略的重要组成部分，我国政府对此十分重视，并制定出“开发与节约并存，重视环境保护，合理配置资源，开发新能源，实现可持续发展的能源战略方针。建设新能源发电工程，符合国家新能源产业政策，新能源电站在环保、可持续开发当地丰富的光能、风能资源后，电力可以支援当地工农业生产。本工程的建设，对于节约能源、推动地区经济建设有着非常重要的意义。

综合上述，不论从当地经济发展、人民生活质量的提高、环境保护、节约能源和改善结构、提高社会综合效益方面分析，还是促进地区经济发展等方面分析，建设本项目具有较大的经济、社会环境效益，其建设是必要的。

第二章 项目建设区域概况

1. 区域概况

1.1 区位条件

屯留区，隶属于山西省长治市，位于山西省东南部，上党盆地西侧，东临长治市，南连长子县，西据安泽县，北依襄垣县，地处并、潞、泽、汾四州之通衢。区境处在东经 $112^{\circ} 28'$ ~ $113^{\circ} 03'$ ，北纬 $36^{\circ} 13'$ ~ $36^{\circ} 30'$ 之间。地势为西北高而东南低。西部多山、地广人稀；东部平坦，居民稠密。南北宽 25 千米，东西长 60 千米，总面积为 1142 平方千米。

项目场址位于山西省长治市屯留区张店镇南里庄村。场址附近有 G309 国道青兰线，站址东侧有南里庄村村道通过，村道与 G309 国道青兰线相接，对外交通便利。

1.2 自然条件

(1) 地形地貌

拟建站址所在的屯留区隶属于山西省长治市，位于山西省东南部，上党盆地西侧。整个地形西高东低，由西向东逐渐倾斜，自然形成山区、丘陵、平川三个不同类形区域。拟建站址位于屯留区西南侧的山区，站址位置处整体地形东西高中间低，高差较大，海拔高度为 1158.18-1094.77 米，最大高差 64m，需要平整。

(2) 气象条件

屯留县所在地区属大陆性季风气候区域，受季风活动影响，四季分明。春季多风干燥，夏季炎热多雨，秋季凉爽晴朗，冬季严寒少雪。全年降水多集中于 7—9 月份，降水在年内和年际的分布不均。年日照数为 2518 小时，无霜期 160 天左右，年平均降水量 538.6mm。站址所在区域年平均气温一般为 9.6℃左右；1 月份最冷，平均气温为 -15.8℃。7 月份为最热，平均气温为 31.2℃。

1.3 资源条件

(1) 水资源

屯留区，境内有三条较大河流，即：絳河、岚河、谷河，位属海河流域，漳河水系，浊漳南源支流，流经 17 个乡镇，河长 110 千米，20 多条小溪遍布全区山区丘陵地带，泉水较多。

(2) 矿产资源

屯留区境内矿产资源已发现有煤炭、硫铁矿、菱铁矿、铅土岩、钛矿、泥炭、粘土、泉水等。其中以煤炭为主要矿产，蕴藏量丰富，煤质较好。

(3) 植被资源

屯留区境内山区面积大，地形复杂，气候土壤适合于各种植物的生长、繁育，野生植物资源较为丰富。按照植物分布特点，构成屯留植被的植物约有 80 余科 600 余种，按建群植物生活型和群落外貌，可分为针叶林植被、阔叶林植被、灌草丛植被、草甸植被。按科、种分有杨柳科、豆科、蔷薇科、松科、柏科、菊科、禾本科等。按用途

分有食用、药用、工业用、观赏植物等。

1.4 社会经济

2022 年，屯留区地区生产总值 256.38 亿元，比上年增长 13.4%。其中，第一产业增加值 11.00 亿元，增长 5.6%，占生产总值的比重为 4.29%；第二产业增加值 206.33 亿元，增长 16.6%，占生产总值的比重为 80.48%；第三产业增加值 39.04 亿元，增长 4.9%，占生产总值的比重为 15.23%。第三产业中，交通运输、仓储和邮政业增加值 58497 万元，增长 10.0%。金融业增加值 40932 万元，增长 11.0%；其他服务业增加值 201046 万元，增长 7.6%。三次产业比例由上年的 4.73:76.48:18.79 调整为 4.29:80.48:15.23。分季度看，一季度全区地区生产总值增长 13.2%，上半年增长 13%，前三季度增长 12.8%，全年增长 13.4%。

2. 长治电网现状

长治市位处山西省东南部，现辖潞州区、上党区、屯留区、潞城区、长子、沁县、襄垣、沁源、武乡、黎城、壶关、平顺四区八县。长治电网通过 17 条 500kV 线路（漳久 I、II 线、长晋 I、II 线、长久 I、II、III 线、榆久 I、II 线、久潞 I、II 线、左潞 I、II 线、王潞 I、II 回、潞城-邯东双回），6 条 220kV 联络线（堡神线、紫定线、紫神线，东乐双回充电运行，霍兴线热备）与山西电网相联，基本形成以 1000kV 特高压变电站为战略支点、500kV 双 T 型网为核心、220kV

电网为骨干、110kV 及以下电网辐射型供电的网络结构。

截止 2023 年底，长治电网总装机 13636.746MW。接入 1000kV 系统机组 4 台，容量 3320MW，与同期持平；接入 500kV 系统机组 6 台，容量 3600MW，与同期持平；接入 220kV 系统机组 23 台（座），同比增加 4 座，容量 3929MW，同比增加 400MW；接入 110kV 系统机组 29 台（座），同比增加 2 座，容量 1662.4MW，同比增加 150MW；接入 35kV 系统机组 44 台（座），同比增加 2 座，容量 854.3MW，同比增加 68MW；接入 10kV 系统机组 103 台（座），同比增加 7 座，容量 271.046MW，同比增加 20.521MW。

2023 年长治地区全区供电量 $210.68 \times 10^8 \text{kW}\cdot\text{h}$ ，同比增长 5.42%；最大负荷 3471.21MW。

第三章 相关规划概述

1. 《山西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

本规划对山西省十三五期间发展成就进行了肯定，对十四五期间的发展环境、指导思想、战略定位和主要目标进行了说明，对十四五期间山西省各方面发展进行了指导。在能源相关发展上，明确山西要实施优势转换战略，做好现代能源经济大文章。贯彻落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略，以能源革命综合改革试点为牵引，深化“五大基地”建设，加快清洁能源转型，推动能源优势转换，初步构建起安全高效、智能绿色、开放共享的现代能源体系，强化能源产业对转型出雏型的支撑，全面完成中央赋予的能源革命综合改革试点任务。

提出在能源供应上，应当建设煤炭绿色开发利用基地、非常规天然气基地、电力外送基地，大力发展清洁能源，促进新能源增长、消纳和储能协调有序发展，推动多能互补开发，形成绿色多元能源供应体系。

加快煤炭绿色低碳清洁高效开发利用。合理控制煤炭开发规模，原煤产量稳定在 10 亿吨左右。促进煤矿智能化发展，推进“5G+”智慧矿山建设，用科技手段实现煤矿本质安全和减员增效。开展新建煤矿井下矸石智能分选系统和不可利用矸石全部返井试点示范，因地制宜推广矸石返井、充填开采、保水开采、无煤柱开采等绿色开采技术。推广煤与瓦斯共采技术，探索实施煤炭地下气化示范项目。推进

煤炭分质分级梯级利用，将碾基新材料作为煤炭产业可持续发展的根本出路，大幅提升煤炭作为原料和材料的使用比例。到 2025 年，推进煤炭智能绿色安全开采和高效清洁深度利用居于全国领先水平。

提升清洁电力发展水平。立足电力外送基地战略定位，推进电力资源跨区域配置能力建设。以华北、华中等受电地区为重点，布局推进一批特高压及外送通道重点电网工程。适应煤电从主体性电源逐步向基础性电源转变趋势，探索大容量、高参数先进煤电项目与风电、光伏、储能项目一体化布局，实施多能互补和深度调峰，提升电力供给效率。深化电力市场建设，构建“中长期+现货+辅助服务”的现代电力市场体系。以市场化、法治化、公平性、可持续为方向，完善战略性新兴产业电价支持政策体系，努力把能源优势转换为新兴产业发展的竞争优势。到 2025 年，电力外送能力达到 500—6000 万千瓦。

推动新能源和可再生能源高比例发展。统筹考虑电网条件和生态环境承载能力，利用采煤沉陷区、盐碱地、荒山荒坡等资源开展集中式光伏项目。探索立体利用土地发展清洁能源模式，推动分布式光伏、分散式风电与建筑、交通、农业等产业和设施协同发展。提升新能源消纳和存储能力，加快推进“新能源+储能”试点，推动储能在可再生能源消纳、分布式发电、能源互联网等领域示范应用。发挥焦炉煤气制氢等工艺技术低成本优势，有序布局制、储、加、运、输、用氢全产业链发展。因地制宜推进水能、地热能、生物质能、核能等开发布局。

2. 《长治市屯留区国土空间总体规划（2021-2035）》

2.1 规划期限

本次规划期限为 2021—2035 年，近期为 2021—2025 年，远期为 2026—2035 年，远景展望至 2050 年。

2.2 总体目标与定位

城市定位：有机循环农业示范区、以煤基新材料为主导的资源型城市转型升级示范区、以康体休闲为特色的太行山水魅力宜居之城。

总体目标：安全底线更加牢固、开发保护格局更高效、生态人文更具亮色、资源利用更加集约、人居空间更具品质。

2.3 构建国土空间总体格局

构建“一心两轴一廊两区”的国土空间开发保护格局。

一心：屯留中心城区，侧重集聚力、辐射力和竞争力的提升。

两轴：东西向和南北向两条城镇产业发展轴，强化要素向两轴集聚，建成全区互通互联走廊、城镇产业集聚带

一廊：绛河生态廊道统推进水资源、水环境、水生态、水安全协同治理

两区：重点发展区和生态保护区。重点发展区以增量开发为主打造成为融入长治市一城四区协同发展的重要承载区生态保护区重点保护森林植被，鼓励发展生态休闲旅游业，引导农村居民点适度集聚。

第四章 研究总则及依据

1.研究依据

1.1与项目选址相关的法律法规

- (1) 《中华人民共和国土地管理法》（主席令 32 号，2019 年修正版）；
- (2) 《中华人民共和国文物保护法》（2017 年修订）；
- (3) 《国务院办公厅关于加强和规范新开工项目管理的通知》（2007）；
- (4) 《建设项目选址研究报告编制导则》（山西省建设厅，2006）；
- (5) 《山西省住房和城乡建设厅建设项目选址规划管理办法》（晋建规字〔2014〕157 号）；
- (6) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (7) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- (8) 行业内相关法律法规及规程规范。

1.2项目选址区域相关规划

- (1) 《山西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- (2) 《长治市屯留区国土空间总体规划》（2021-2035 年）。

2.研究原则

- (1) 站址选择应符合电力调度部门的需求，能够充分发挥储能

电站在电力系统中的作用。

(2) 站址选择应结合当地新能源发展规划和电网网架结构，宜布置在容易发生并网阻塞、新能源聚集区或电力外送通道上。

(3) 站址选择必须贯彻节约用地这一基本国策，并尽可能选择地势开阔、地形起伏不大的场地，以尽量减少拆迁和土石方工程量。

(4) 站址选择应避免避开生态保护红线、永久基本农田、重点保护的自然景区、文化遗址以及有重要开采价值的矿藏等敏感因素。

(5) 站址选择应尽量避免避开大气严重污秽地段，粉尘较严重区域。不能避开时，则应在污染源的主导风向上风侧。

(6) 站址场地应不受山洪或内涝威胁，并有适宜的排水条件和可靠的防洪措施。

(7) 站址场地应避免避开不良地质构造，并具有适宜的工程地质条件。

3.研究重点

- (1) 汇集站选址方案选定；
- (2) 选址方案行业准入性分析；
- (3) 相关规划的相容性分析；
- (4) 选址方案工程设施影响分析；
- (5) 选址方案对资源环境影响的分析；
- (6) 选址方案与周边敏感性因素分析；
- (7) 选址方案的安全性影响分析；

(8) 选址方案的工程设施影响分析；

(9) 选址方案经济社会环境效益分析。

第五章 项目选址方案

1. 选址过程

本项目初始汇集站站址范围由长治市屯留区三三集体经济发展有限公司提供，本单位通过现场踏勘、调研、搜集资料等方式获得了升压汇集站范围内的实际用地情况。完成收集资料阶段后，根据企业提供的升压汇集站范围，以 2023 年国土变更调查数据为依据，结合卫星地形数据和调研资料确定适宜本项目汇集站的建设区域。

本项目在进行汇集站选址时，确保用地不涉及永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界和各类保护区（已经屯留区及相关部门核查）。同时结合现场调研数据、卫星影像数据与地形数据，进一步确定汇集站用地，优先选择与现状居民点有一定距离和有交通相对便利的区域，以不影响周边居民点和有农村道路可达的地块为本次选址的主要区域。

目前，项目投资方已经取得多部门意见。根据《中华人民共和国城乡规划法》、《国务院办公厅关于加强和规范新开工项目管理的通知》和山西省住房和城乡建设厅《规划项目选址研究办法》的规定，建设方在向长治市屯留区自然资源局提出选址申请时，还需要提交规划选址研究报告。长治市屯留区三三集体经济发展有限公司委托山西金瓯土地矿产咨询服务有限公司承担长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用地预审与选址研究工作。本报告重点对场址方案的选定和选址方案与国土空间总体规

划相容性，选址方案对工程设施、资源环境以及社会影响等方面进行分析研究。

2. 汇集站选址方案

依据汇集站项目选址原则，结合本区域实际情况，经过现场踏勘调查，在长治市屯留区张店镇初步确定 2 个备选方案，具体情况如下：

备选方案一：南里庄村站址。位于南里庄村居民点西侧约 205 米，西南侧距省道青岚线约 1.5 公里，用地面积约 4.1280 公顷。

备选方案二：西沟河村站址。位于西沟河村居民点东南侧约 550 米，西侧距省道青岚线约 550 米，用地面积约 4.4000 公顷。

对于这两个选址方案，主要从自然条件、占地情况、建设情况、周边关系等方面来比选，最终提出相对合理的站址位置。



图 2. 汇集站备选方案用地现状图（左备选方案一，右备选方案二）

表 1 汇集站备选方案比较

比较内容		备选方案一	备选方案二	优选方案
自然条件	地理位置	南里庄村站址	西沟河村站址	
	占地面积	4.1280 公顷	4.4000 公顷	方案一
	海拔高度	站址范围海拔 1158.18-1094.77m，高差约 64 米	站址范围海拔 1120~1170 米，高差约 50 米	方案二
	地形地貌	站址位于斜坡上，站址位置处整体地形东西高中间低，高差较大，最大高差 64m，需要平整。	站址位于斜坡上，站址位置处整体地形西高东低，高差较大，最大高差 50m，需要平整。	方案二

比较内容		备选方案一	备选方案二	优选方案
	工程地质条件	建筑场地类别为Ⅱ类,覆盖层主要为残积土,场地土类型为中硬土。	建筑场地类别为Ⅱ类,覆盖层主要为残积土,场地土类型为中硬土。	一致
占地情况	场地现状	场地为其他草地,场地无建筑物存在。	场地为其他草地,场地无建筑物存在。	方案一
	主要土地类型面积	其他草地 4.1162 公顷,农村道路 0.0118 公顷。	其他草地 4.2783 公顷,旱地 0.1217 公顷。	方案一
	占用耕地类型面积和等级	不涉及	耕地质量等别为 12 等	方案二
	与三条控制线的关系	不占用永久基本农田,不涉及生态保护红线,位于城镇开发边界外。	不占用永久基本农田,不涉及生态保护红线,位于城镇开发边界外。	一致
	征地拆迁数量	不涉及拆迁。	不涉及拆迁。	一致
建设情况	功能分区及用地规模	由于本项目为储能项目,无土地使用标准和建设标准项目,因此在评价过程中参考《光伏发电站工程项目用地控制指标》(TD/T1075-2023)、《工业项目建设用地控制指标》等相关规范及要求,各功能分区及用地规模合理。	由于本项目为储能项目,无土地使用标准和建设标准项目,因此在评价过程中参考《光伏发电站工程项目用地控制指标》(TD/T1075-2023)、《工业项目建设用地控制指标》等相关规范及要求,各功能分区及用地规模合理。	一致
	出线条件	周边地形平坦开阔,临近出线走廊,出线条件较好,通过 1 回 220kV 线路接入久安 500kV 变电站 220kV 母线,线路长度约 29km。	周边地形平坦开阔,临近出线走廊,出线条件较好,通过 1 回 220kV 线路接入久安 500kV 变电站 220kV 母线,线路长度约 31km。	方案一
	建设投资	项目总动态投资 53000 万元。	项目总动态投资 55000 万元。	方案一
周边关系	交通条件	利用 1.9km 现有农村道路,农村道路连接青岚线,交通条件较为便利。	利用 500 米现有农村道路,农村道路连接青岚线,交通条件较为便利。	方案二
	设施条件给水	汇集站生产和生活用水水源拟就近打井实现。水质满足生产、生活使用要求。	汇集站生产和生活用水水源拟就近打井实现。水质满足生产、生活使用要求。	一致
	设施条件供电	施工用电由附近 10kV 线路引接,满足生产、生活使用要求。	施工用电由附近 10kV 线路引接,满足生产、生活使用要求。	一致
	敏感因素	不涉及污染源、易燃易爆危险品及其他环境敏感事项。	不涉及污染源、易燃易爆危险品及其他环境敏感事项。	一致
	与村庄的关系	位于南里庄村居民点西侧约 205 米。	位于西沟河村居民点东南侧约 550 米。	方案一

由以上对比可知：自然条件方面，两个备选方案地形条件、工程地质均满足建设要求，但方案二地形高差更小，更适宜建设；占地情况方面，两个方案均不涉及三条控制线，但方案一相比方案二总用地、占耕地较少；建设情况方面，方案一总投资低和接入系统线路长度均

小于方案二；周边关系方面，两个方案基础设施均有保障，方案一较方案二距离村庄居民点距离较远，对居民影响较小。

综合以上对比分析，备选方案一优于备选方案二，选择备选方案一作为项目最终范围。

3.项目选址概况

拟建站址所在的屯留区隶属于山西省长治市，位于山西省东南部，上党盆地西侧。整个地形西高东低，由西向东逐渐倾斜，自然形成山区、丘陵、平川三个不同类形区域。拟建站址位于屯留区西南侧的山区，站址位置处整体地形东西高中间低，高差较大，最大高差 64m，需要平整。建筑场地类别为 II 类，覆盖层主要为残积土，场地土类型为中硬土。站址位于一缓坡，不会产生内涝积水。站址附近无大型冲沟、河流，不受洪水水位影响。电站设计时按 1% 的洪水水位或历史最高内涝水位进行竖向设计。站址位置不受坡面流影响。站址区地下未发现具可开采价值的矿产资源，也无开采矿场遗留的采空区等。区域附近交通便利，可利用农村道路直接进入汇集站，交通较为便利。

本项目用地总面积 4.1280 公顷（全部为汇集站用地）。本工程拟建设 1 座新能源 220kV 升压汇集站。新能源汇集站电压等级为 220/110/35kV，本期新建 4 台主变压器，容量分别为 180MVA、100MVA、100MVA、100MVA。

4. 汇集站布置

4.1 升压汇集站总体布置方案

本工程位于山西省长治市屯留区内，项目规划建设一座 220kV 升压汇集站，升压汇集站防洪标准为 100 年一遇高水位，防洪等级为 I 级，本期一次建成，总占地面积约 4.1280hm²。站内主要布置有配电楼、附属用房、危废库、主变压器、事故油池等。

4.2 站区总平面布置

升压汇集站的总平面布置结合站区的总体规划及电气工艺要求进行布置。在满足自然条件和工程特点的前提下，考虑了安全、防火、卫生、运行检修、交通运输、环境保护、各建筑物之间的联系等各方面因素。

升压汇集站站区整体正南正北布置，不设置方位角，站区内不设置生活区，设置一座配电楼，满足人员生产办公需求；预留储能区位于站址东侧，整体设置北偏西 43° 方位角。站区内由东到西依次布置 220kV 出线架构、220kV 户外配电装置、污水处理设施、主变压器、危废库、配电楼、附属用房、动态无功补偿装置等。

站区大门向东开启，大门采用电动伸缩大门，站区围墙采用砖砌实体围墙，实体围墙高度不小于 2.3 米。

4.3 站区竖向布置

竖向布置原则是：确保安全，尽量减少土方，节省投资，防止内涝。

站区竖向布置主要考虑生产及雨季时站区内雨水排出,根据地形条件,站区采用平坡式布置。场地排水方式均采用地面自然散流。站区排水采用单坡排水,坡度为 1%,由站区北侧向南侧排水,在南侧围墙内设置通长排水沟,排向站外。

4.4 站区管线布置

根据工艺要求站区管线的布置尽可能顺畅、短捷,减少埋深和交叉,并沿道路布置,以方便检修。地下管沟与建(构)筑物或其它管线(沟)的距离则根据有关规程、规范要求,确定管沟间距及埋深。

升压汇集站电缆沟均按考虑排水设计,电缆沟内积水排至沟内低点处设置的集水坑,集水坑内的积水定期由移动泵抽出。站区其它地下管线均采用直埋,包括给水管、排水管、消防水管和事故油管。管线的布置原则按照规范执行。

4.5 站内道路布置

站内布置环形道路,路面结构为混凝土路面。道路采用郊区型路面,道路宽度为 4.5m,主变运输道路转弯半径为 12m,其余转弯半径均为 9m,道路等级参照四级公路设计。站区道路根据消防和工艺需求,按环形布置,电气设备安装、检修及消防均能满足要求。

站区裸土区域均铺砌预制混凝土砖地坪,部分配电装置铺砌绝缘地坪。

5. 选址方案建设条件

6.1 选址方案内部条件

(1) 地形地貌

拟建站址所在的屯留区隶属于山西省长治市，位于山西省东南部，上党盆地西侧。整个地形西高东低，由西向东逐渐倾斜，自然形成山区、丘陵、平川三个不同类形区域。拟建站址位于屯留区西南侧的山区，站址位置处整体地形东西高中间低，高差较大，最大高差 64m，需要平整。

(2) 地层岩性

根据中国冶金地质总局第三地质勘查院 2018 年提交的《山西省屯留区地质灾害详细调查报告》，并结合区域地质资料可知，评估区地表出露二马营组砂岩与泥岩互层和第四系全新统砂土，区内地层由老到新分述如下：

1、三叠系下统刘家沟组 (T1l)

岩性紫红色、淡紫色中—厚层状，细—中粒钙质、钙铁质胶结长石石英砂岩或长石砂岩。上部和下部夹少量薄层紫红、砖红色砂质页岩，中部夹同生砾岩或砂岩中含同生砾岩。厚度约 338m。

2、三叠系下统和尚沟组 (T1h)

岩性为紫红色、砖红色砂岩与泥岩互层、上部有 2—4 层灰绿色、黄绿色砂岩，厚 1—10 余米。在四家洼、黑家口等地黄绿色砂岩较发育，富含磷灰石、锆石、钛磁铁矿条带或密集条纹。厚度约 130m。

3、三叠系中统二马营组 (T2er)

评估区大面积出露此地层。岩性为黄绿色长石砂岩夹暗紫色红色砂岩、砂质泥岩。顶部和中下部以砂岩为主、中部以泥岩、砂质泥岩和泥质粉砂岩较多。砂岩常为钙质胶结，少量黄铁矿，厚度变化大，交错层、斜层理发育。泥岩中铁质成分较高。厚度约 240m。

4、第四系全新统（Q4）

出露于评估区东南部沟谷 G 的底部，岩性为砂砾石层及砂层，亚砂土、亚粘土、粘土。平均厚度约 5.0m。

（3）拟选场址地震效应

依《建筑抗震设计规范》GB50011-2010，《中国地震动参数区划图》GB18306-2015，拟建场区钻孔 ZKT1~ZKT17 位于山西省长治市屯留区张店镇抗震设防烈度为 7 度，设计地震分组为第三组，基本地震动峰值加速度值为 0.082g，基本地震动加速度反应谱特征周期值为 0.35s。

根据《建筑抗震设计规范》（2016 年版）GB50011-2010、《岩土工程勘察规范》（2009 年版）GB50021-2001，2009 年版)中的有关规定，因地下水位埋深相对较深，且场区位置地震烈度为 7 度，可不考虑地震液化影响。

（4）拟选场址水文地质条件

根据区域水文地质资料以及含水介质的岩性与地下水赋存特征，可将评估区地下水类型主要为碎屑岩类裂隙水和松散岩类孔隙水，将评估区水文地质条件叙述如下：

1、碎屑岩类裂隙水

含水岩层主要由三叠系、二叠系一套粒级不同的粗、中、细、粉砂岩及泥岩、页岩组成，呈单斜产出，属潜水承压水含水岩系，为弱富水层。

2、松散岩类孔隙水

含水层主要为第四系上更新统，富水性弱，加之建设用地位于黄土梁峁处，该层透水不含水。

(5) 地质灾害危险性

根据《长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目地质灾害危险性评估报告》，本项目属“较重要建设项目”，地质环境条件程度属“复杂”，评估级别为“一级”。现状条件下，评估区内崩塌、滑坡、泥石流、采空地地面塌陷地质灾害不发育，预测连接道路工程建设引发崩塌、滑坡地质灾害的可能性小，危害程度小，危险性小。预测建设工程遭受崩塌、滑坡、泥石流、采空地地面塌陷地质灾害的可能性小，危害程度小，危险性小。综合评估，将评估区划为地质灾害危险性中等区（B），防治工程难度中等，其建设用地适宜性为“基本适宜”。

6.1 选址方案外部条件

(1) 交通运输

所有建筑材料在屯留区采购后可通过 G309 国道运输约 27km，通过升压汇集站东侧的南里庄村 1.9km 村道和进站道路运输至施工

现场，交通较为便利。

（2）生态人文资源

根据项目前期调研，拟选场址范围附近没有生态及人文资源，项目控制范围内无国家公益林。本项目的建设对于屯留区生态、人文资源无影响。

（3）给排水

汇集站生产和生活用水水源拟就近打井实现。水质满足生产、生活使用要求。

升压站内雨水排放采用地面自然散流。站区竖向布置主要考虑生产及雨季时站区内雨水排出，根据地形条件，站区采用平坡式布置。场地排水方式均采用地面自然散流。站区排水采用单坡排水，由站区向围墙排水，在围墙内设置通长排水沟，排向站外。站区生活用水点较少，生活污水采用收集后集中处理方式，站区污水通过污水管网排入站区化粪池，化粪池定期环保清掏外运。

（4）电源

施工用电由附近 10kV 线路引接，引接距离约为 2km，施工结束后施工电源作为升压汇集站的备用电源永久保留。同时采用 30kW 柴油发电机备用，可满足生产及生活施工用电。

第六章 项目用地情况

1.项目用地现状

本项目涉及长治市屯留区张店镇南里庄村 1 个乡镇 1 个行政村。根据 2023 年国土变更调查数据，拟用地总面积 4.1280 公顷，全部为农用地，其中其他草地 4.1162 公顷，农村道路 0.0118 公顷，土地权属为集体土地。

表 2 项目土地分类面积表

坐落单位名称	权属	其他草地	农村道路	总计
南里庄村	集体	4.1162	0.0118	4.1280
总计		4.1162	0.0118	4.1280

2.符合规划情况

经核实，长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目在国土空间规划“一张图”上示意上图，并列入《长治市屯留区国土空间规划（201-2035 年）》的重点项目清单。因此本项目选址符合国土空间总体规划中重点项目的布局 and 安排。

3.符合“三条控制线”情况

通过对项目区范围线与长治市屯留区已批复最新最新城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线图层叠加分析，查询结果如下：

城镇开发边界：项目区不在城镇开发边界内；

永久基本农田：项目不占用永久基本农田；

生态保护红线：项目不在生态保护红线范围内。

4.符合土地使用标准情况

由于本项目为储能项目，无土地使用标准和建设标准项目，因此开展建设项目节地评价，编制了《长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目节地评价报告》。本项目优化用地规模评价采用功能分析法、指标对比法、类比法进行评价，因此在评价过程中参考《光伏发电站工程项目用地控制指标》（TD/T1075-2023）、《工业项目建设用地控制指标》等相关规范及要求。

本项目功能分区为围墙内用地 2.0731 公顷，其中升压站用地区 1.2561 公顷及独立储能用地区 0.8170 公顷；围墙外用地 2.0549 公顷，其中为护坡用地用地 1.9487 公顷及连接道路用地 0.1062 公顷。

本项目建筑面积 0.2504 公顷，容积率为 6.7%，绿地率为 0.73%。

表 3 项目功能分区面积表

序号	功能分区	用地规模
1	围墙内用地	2.0731
(1)	升压站用地区	1.2561
	① 行政办公及生活服务设施用地（配电楼）	0.2479
	② 生产设施用地	0.9026
	③ 辅助设施用地	0.1056
(2)	独立储能用地区	0.8170
2	围墙外用地	2.0549
(1)	护坡用地用地	1.9487
(2)	连接道路用地	0.1062
	总计	4.1280

1) 升压站用地区指标

参考《光伏发电站工程项目用地控制指标》（TD/T1075-2023）

中“8 变电站及运行管理中心用地指标”中“表 2 变电站及运行管理中心用地指标表”，并网电压等级 220kV 变电站及运行管理中心用地指标为 1.8550 公顷，本项目升压站用地规模为 1.2561 公顷，符合用地指标要求。

表 2 变电站及运行管理中心用地指标表

并网电压等级 kV	10	35/66	110	220	330
用地指标 m ²	1 500	9 690	15 850	18 550	35 430

2) 独立储能用地地区指标

参考《甘肃省风力发电项目建设用地标准》（甘政办发〔2022〕80）中“4.储能电站用地指标”中“表 1-11 单独储能电站用地指标表中的‘注：以 200MW 规模为例，用地指标按 130m²/MWh’。”

本项目为 100MW/200MWh 独立储能电站，计算指标为 200 × 130m²/MWh=26000m²(2.6 公顷)，本项目独立储能用地面积为 0.8170 公顷，符合指标要求，符合相关规定。

4.4 单独储能电站用地指标不应超过表 1—11 的规定。

表 1—11 单独储能电站用地指标表

共享储能电站装机规模 (MW)	储能系统配置小时数 (h)	储能系统装机规模 (MWh)	用地面积 (m ²)
200	2	400	52000
	4	800	104000

注：以 200MW 规模为例，用地指标按 130m²/MWh。

综上所述，升压站用地与独立储能指标是本项目建设核心要素。前者作为电力传输载体需满足建设标准与规划要求，其选址影响电网

效率与投资经济性；后者通过容量配置、响应速度等参数实现削峰填谷，提升电网灵活性。二者需同步满足国土规划、能源政策及可研要求，构成项目落地必要条件。项目通过紧凑布局严控用地规模，符合节约集约用地指标。

第七章 选址方案分析论证

1. 行业准入条件分析

在《中国应对气候变化国家方案》和《可再生能源中长期发展规划》中指出我国将通过大力发展可再生能源，优化能源消费结构。其中《可再生能源中长期发展规划》规划中提出具体的发展目标“充分利用水电、沼气、太阳能热利用和地热能等技术成熟、经济性好的可再生能源，加快推进风力发电、生物质发电、太阳能发电以及储能的产业化发展，逐步提高优质清洁可再生能源在能源结构中的比例，力争到 2020 年达到 15% 左右。”可见清洁的新能源产业在未来一定时间内将继续依托其优势得到广泛关注及重视。

储能项目在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中属鼓励类行业。其中第四项电力的第 20 条即为“大容量电储能技术开发与应用”，本项目即属于大容量电储能项目，为鼓励类项目。本项目的建设可以进一步满足长治市的能源需求，可以促进屯留区电力工业的发展。综合考虑产业结构调整指导目录与本项目能实现的经济效益，本项目满足行业的准入条件。

2. 与相关规划要求的相容性分析

2.1 与《山西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的适应性

《山西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景

目标纲要》中提出要加快清洁能源转型,推动能源优势转换,初步构建起安全高效、智能绿色、开放共享的现代能源体系。本项目的建设 with 十四五规划要求构建的“开放共享的现代能源体系”相一致。

十四五规划中提出应提升清洁电力发展水平,探索大容量、高参数先进煤电项目与风电、光伏、储能项目一体化布局,本项目的选址布局及建设充分考虑到了长治电力行业发展的需要及屯留区的电力发展情况,符合十四五规划中的要求。

2.2 与《长治市屯留区国土空间总体规划（2021-2035）》的相容性

该项目用地不在长治市屯留区国土空间总体规划城镇开发边界内,不占用生态保护红线、永久基本农田。长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目在国土空间规划“一张图”上示意上图,并列入《长治市屯留区国土空间规划（201-2035 年）》的重点项目清单。因此本项目选址符合国土空间总体规划中重点项目的布局 and 安排。

3. 选址方案工程设施影响分析

3.1 交通运输系统的影响

该项目拟选站址位于屯留区张店镇,可通过G309国道和既有道路引接进站,满足汇集站的运输需求。进站道路长约1.9km,距离较短,可满足项目施工建设的需要。且本工程对交通的影响主要集中在

施工期，所以，本项目对于屯留区的交通运输系统影响较小。

3.2 供水系统的影响

生产生活及施工用水采用打水井的方式来满足生产生活及施工供水。并设置蓄水池。水质应满足生产、生活使用要求。施工期供水系统应考虑升压汇集站建成后生产和生活用水需要，按照“永临结合”的原则规划建设供水系统。对区域内水资源影响较小。

3.3 电力系统的影响

施工用电由附近10kV线路引接，引接距离约为2km，施工结束后施工电源作为升压汇集站的备用电源永久保留。同时采用30kW柴油发电机备用，可满足生产及生活施工用电。对电力系统影响较小。

3.4 通讯系统的影响

本工程施工现场内部通信采用无线电对讲机通信方式，施工对外通信采用当地电信通信网络上提供通信线路的方式解决。

3.5 其他影响情况

①对景观风貌、视线通廊的影响

备选方案不涉及风景名胜区、森林公园、地质公园、历史文化名城、名镇、名村，远离传统村落、古建筑。项目建设不会破坏区域景观风貌，不会阻断区域视线通廊。

②城镇布局

项目与县城城镇开发边界相距27公里左右，不会对长治市屯留区中心城区的近、中、远期发展产生影响。距离张店镇2.6公里左右不会对张店镇的发展产生影响。

③对水系连通影响

备选方案不涉及占用河流、湖泊，不影响水系连通。

④对航道通行的影响

备选方案不涉及具有通航能力的河流，因此项目建设对航道通行无影响。

⑤拆迁安置

本项目涉及其他草地。站址无征地拆迁问题、不涉及现有设施拆迁。

4.选址方案资源环境影响分析

4.1施工期环境影响分析

(1) 噪声影响分析

施工期噪声主要为施工机械设备所产生的施工噪声及物料运输产生的交通噪声，如混凝土搅拌车等，这些噪声源的噪声级分别在79dB(A)~95dB(A)之间。根据几何发散衰减的基本公式计算出施工噪声为距声源300M处噪声即降到55分贝以下。本工程施工大部分安排在白天，且厂址距最近的村庄距离大于500m，因此，施工期施工机械产生的噪声不会对附近各村庄居民产生影响。同时在取得环评报告后依照环评中提出的噪声防治要求采取措施。

（2）环境空气影响分析

工程在施工中由于土方的开挖和施工车辆的行驶，可能在作业面及其附近区域产生粉尘和二次扬尘，造成局部区域的空气污染，其产生量小影响范围不大，施工结束影响即消失。因此，在施工过程中将采取洒水等措施，尽量降低空气中颗粒物的浓度。

（3）固体废物影响分析

污染物排放包括废水排放和固体废物排放。

施工期内废水主要是施工污水和施工人员产生的生活污水。施工污水要按有关设计有序排放；生活污水不宜直接排放，集中收集后经初步处理用于汇集站区内部绿化。同时对生活区严格管理，严禁随地泼洒污水，保持生活区清洁卫生。

施工期固体废物主要为建筑垃圾及生活垃圾，要求随产生随清运并处置，避免刮风使固体废弃物飞扬，污染附近环境。

（4）生态环境影响分析

本项目建设内容主要包括施工检修道路和集电线路架设等，这些工程的实施均要扰动地表，破坏植被。由于拟建厂区占地部分原植物量较小，没有珍稀植物，因此对当地植物总体影响不大，但也应注意施工期结束后对植被的恢复；施工期间，动物受施工影响，将迁往附近同类环境，动物迁徙能力强，且同类生境易于在附近找寻，故物种种群与数量不会受到明显影响，根据调查，该区没有珍贵动物，也不是候鸟的栖息地和迁徙通道。

本工程主要防治措施有施工临时防护措施和植物措施等。

a) 临时防护措施主要针对临时堆放的土方，基础开挖所产生的临时土方不能随意堆放，并且在基础浇灌完成后立即压实回填否则将造成水土流失。对于临时堆放的土方还要采取临时覆盖措施，以防治发生水力和风力侵蚀；

b) 植物措施主要集中在汇集站周边的区域绿化，检修道路两侧应设置排水沟并采取植物措施。

4.2 运行期环境影响评价及减排措施

汇集站在生产过程中不直接消耗矿物燃料，不产生污染物，因此运行期间对环境的影响主要表现为以下几个方面：

(1) 噪声影响分析

汇集站项目本身没有废气排放、本身不需要消耗水资源，也没有污水排放、没有噪声产生。

(2) 电磁辐射

就本工程而言，电磁辐射源有变压器、输电线路。电磁辐射属物理性污染，目前已有许多成熟的抑制技术。变压器和输电线路在设计时考虑了防磁、防辐射等要求，在选材时已将辐射降至最小。因此本项目运营期电磁污染产生的环境影响及可能引发的其他环境问题均可得到较为有效的控制，不会产生大的环境影响。

(3) 雷击

本工程拥有较完善的避雷系统，可避免雷击对设备、人身造成影

响。同时为避免雷雨季节造成人身伤害事故，项目建成后必须安设警示牌，雷雨季节，应注意安全，以防万一。

根据设计规程的要求，变流器、箱式变压器、主变压器等主要电气设备均采取相应的接地方式，能满足防雷保护的要求。

4.3 水土保持设计

(1) 工程建设可能造成水土流失

对于汇集站而言，水土流失多集中于建设期。工程项目区的水土流失类型主要是水力侵蚀，也伴有风力侵蚀。水力侵蚀以面蚀和沟蚀为主要侵蚀形式，风力侵蚀以面蚀为主要侵蚀形式。建设期，在厂区施工中，因开挖回填扰动，破坏了原地貌，加之挖方的暂时堆积，很容易造成水土流失。

由于汇集站建设、修路、埋设管道等过程中，开挖扰动地表，改变原地貌，破坏地表植被，经受降水和风的影响，直接形成地表剥蚀、扬尘飞沙和侵蚀冲沟，并使地表原有结构被破坏，植被退化，加剧了水土流失。到了生产（运行）期，则往往达到一定的影响量级，进入相对稳定的时期，水土流失较轻。

汇集站施工场地的影响区是以“面”的形式表现出来，防治和恢复相对集中；道路、架空线路的影响区是以“线”的形式表现出来的，受沿线地形、地貌的影响较大。

(2) 拟采取的水土保持防治措施

根据工程布置及水土流失特点，本工程将采取的主要防治措施如

下：

施工期，在施工区四周可能造成土壤顺坡流失的地段，布置拦挡措施，采用编制袋装土筑坎；施工结束后，将施工区的弃土石清理，运输至弃渣场；对裸露的场地，进行平整翻松，恢复植被。

施工临时设施区施工前需先对表层进行集中堆置防护，后用于场地复土。施工区临时堆土场采取了编织袋装土防护和苫布覆盖、设置了临时排水导流系统，采取了植物绿化措施；临时道路采取了土石方临时挡护措施、边坡防护、排水导流以及绿化措施等；在主进场道路两侧种植乔灌防护林带。

道路施工结束后，进行路基边坡防护，并完善道路排水系统，施工应减少对工程占地以外土地的扰动。

4.5综合评价

汇集站项目本身没有废气排放、本身不需要消耗水资源，也没有污水排放、没有噪声产生。本项目所选厂址从环境敏感性、地方规划等方面均说明选址较合理。综上所述，本项目是清洁能源开发利用项目，符合国家能源产业发展政策，符合当地环境保护要求，符合清洁生产原则。该工程建设对当地环境的影响较小，除工程占地造成土地利用状况不可逆改变外，其他影响经采取本报告中提出的污染治理和生态恢复措施后，不会影响区域生物多样性和区域生态环境，厂址选择合理。从环境保护角度考虑，该汇集站项目的建设是可行的。

建议尽快编制完成本项目的环境影响评价报告及水土保持报告，

并对报告中提出的措施严格落实。

5. 选址方案与周边敏感性因素分析

5.1 与周边居民点影响分析

本项目为220kV汇集站。根据《电力工程电气设计手册》的要求，一般小区400V配电房距离不小于5米，10kV—35kV变电站，要求正面距居民住宅12米以上，侧面8米以上；35kV以上变电站的建设，要求正面距居民住宅15米以上，侧面12米以上；箱式变电站距居民住宅5米以上。

本项目汇集站位于长治市屯留区张店镇南里庄村，其与周边村庄居民点的关系如下表所示。站址与张村村居民点的最近距离约1202米，符合35kV变电站与居民区之间保护距离不小于12米的邻避要求，对所涉村庄居民生产生活的影响较小。

表 4 项目与周边村庄距离一览表

序号	村庄	距离 (m)
1	南里庄村	205m
2	张村村	1202m
3	西沟河村	2214m

5.2 项目涉及有关保护区分析

根据相关政策文件要求，就长治市屯留区新能源220kV升压汇集站及100MW/200MWh独立储能电站项目汇集站工程用地范围与各类保护区重叠情况征求了所在长治市屯留区自然资源局、长治市屯留区林业局、长治市屯留区水利局、长治市屯留区文化和旅游局、长治市生态环境局屯留分局各部门核查各类保护区均不重叠，结果如下所示：

表 5 项目与各类保护区核查情况汇总

序号	签发单位	名称	文号	意见
1	长治市屯留区自然资源局	长治市屯留区自然资源局关于长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用地情况核查的复函	屯自然资函(2025) 38 号 屯自然资函(2025) 39 号	该项目范围不占生态红线和永久基本农田，该项目范围与古生物化石集中产地和已调查发现的重要地质遗迹不重叠。
2	长治市屯留区林业局	关于核查长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用地预审与选址与各类保护区重叠情况的函的回复	屯林函字(2025) 19 号	该项目与自然保护区、森林公园、风景名胜、地质公园、湿地公园、一级国家级公益林地、二级国家级公益林地、山西省永久性生态公益林地、I 级保护林地、II 级保护林地等不重叠。
3	长治市屯留区水利局	关于核查长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用地预审与选址与各类保护区重叠情况的复函	屯水函(2025) 5 号	经核查，项目在辛安泉域重点保护区内，应严格按照《山西省泉域水资源保护条例》规定执行，编报水环境影响评价报告。根据《中华人民共和国水土保持法》等相关法律法规规定，项目建设单位应当依法依规编报《水土保持方案报告》，并采取相应的水土流失防治措施。
4	长治市屯留区文化和旅游局	长治市屯留区文化和旅游局关于长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目核查意见的复函	2025 年 3 月 6 日	经核查，该项目占地范围内无地上不可移动文物。
5	长治市生态环境局屯留分局	长治市生态环境局屯留分局关于对长治市屯留区新能源 220KV 升压汇集站 100MW/200MWh 独立储能项目与水源保护区重叠情况核查意见的回复函	屯环函(2025) 11 号	该项目与进屯绛水库饮用水源地准保护区重叠，我局同意该项目建设，但务必做好污染物的收集处置工作，以确保不对屯绛水库饮用水源地准保护区造成污染影响。

6. 选址方案安全性影响分析

6.1 地质灾害危险性分析

根据《长治市屯留区新能源220kV升压汇集站100MW/200MWh独立储能电站项目地质灾害危险性评估报告》，本项目属“较重要建设项目”，地质环境条件程度属“复杂”，评估级别为“一级”。现状条件下，评估区内崩塌、滑坡、泥石流、采空地地面塌陷地质灾害不发育，预测连接道路工程建设引发崩塌、滑坡地质灾害的可能性小，危害程度小，危险性小。预测建设工程遭受崩塌、滑坡、泥石流、采空地地面塌陷地质灾害的可能性小，危害程度小，危险性小。综合评估，将评估区划为地质灾害危险性中等区（B），防治工程难度中等，其建设用地适宜性为“基本适宜”。

防治措施：

（1）挖填方边坡应按照相关规范进行勘察、设计，选取合理的边坡坡率及留设边坡平台，采取合理的支挡措施。对工程建设过程中形成的挖填方边坡，应按照《滑坡防治设计规范》（GB/T38509-2020）采取合理的坡面防护措施，修建截、排水沟，防止降雨入渗坡体，对坡面受到冲刷。并制定对所有的挖填方边坡进行监测的方案，发现裂缝、变形、落土或落石时应及时上报处理。

（2）沟谷G进行泥石流监测，在暴雨季节要加强泥石流监测，发现灾情应及时撤离并保证人员及财产的安全。

6.2 消防的安全设计

（1）消防总体设计方案

本工程消防设计为升压站部分。

根据升压站配置情况，升压站内设水消防，站区设置室外消火栓，主变设置水喷雾灭火系统；升压站内主要建（构）筑物内设置火灾自动报警装置、手提式灭火器；站区主变附近，设置推车式磷酸铵干粉灭火器（MFT50）和砂箱、消防铲等消防器材。

消防设施主要包括：消防水池、消防泵房(包括消防泵、消防气压稳压装置；水喷雾系统消防泵、消防稳压水泵等)、消防水管网、主变水喷雾灭火系统、室外消火栓给水系统及全站消防器配置等。

（2）安全疏散通道和消防通道

站区总平面布置严格执行《建筑设计防火规范》和《火力发电厂与变电站设计防火标准》等规范的有关规定，保证各建（构）筑物布置满足防火、防爆的间距要求。如受工艺布置限制，个别建（构）筑物的间距不能满足防火要求时，均已采取了防火措施，如增设防火墙等。

升压站内主要道路为环形道路，道路宽度不小于4.5m，环形道路转弯半径9.0m，可满足消防车抵达任一着火建筑物的通道要求，确保火灾时消防车辆迅速抵达任一着火建筑物实施灭火。消防通道上空均无障碍物，满足规范要求。

综合楼的安全疏散出口不少于两个，综合楼的主控制室的安全出口不少于两个。其他建筑物的安全疏散，均符合现行国家标准《建筑

设计防火规范》50016-2014、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019的有关规定进行设计。

(3) 消防给水设计

消防用水采用蓄水二次升压方式，消防蓄水池容积约为350m³，消防补水由外运水补给。当站区需要消防时，由设在泵房内的消防供水设备从消防蓄水池取水供站区消防用水。

消防水系统采用独立的系统，由蓄水池、消防水泵及管网等构成。消防水泵布置在生活消防水泵房内，设消防泵2台，消防稳压泵2台，压力罐1个。消防主泵工频运行、稳压泵采用变频控制。消火栓系统管网在站区沿道路形成环管（DN150），在站区道路附近设地下消火栓，管道采用钢丝网骨架复合管，室外消防管道最小管顶覆土至少在冰冻线以下0.30m。

(4) 消防电气

消防供电为 I 类负荷，消防水泵布置在生活消防水泵房内，消防负荷分别由站用电380/220V低压配电装置的两段母线供电。

主控制室、建筑主要通道、生活消防水泵房等处分别设置事故照明。

6.3 抗震防灾的安全性

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）及《建筑抗震设计规范》（2016年版）（GB50011-2010），设计地震分组为第三组，基本地震动峰值加速度值为0.082g，基本地震动加速度反应谱

特征周期值为0.35s，拟建场地的抗震设防烈度为7度。

根据《建筑抗震设计规范》（2016年版）GB50011-2010、《岩土工程勘察规范》（2009年版）GB50021-2001，2009年版)中的有关规定，因地下水位埋深相对较深，且场区位置地震烈度为7度，可不考虑地震液化影响。

6.4 防洪的安全性

本工程规划建设一座220KV升压汇集站，防洪等级为I级，防洪标准为不低于100年一遇的洪水位。站址位于一缓坡，不会产生内涝积水。站址附近无大型冲沟、河流，不受洪水位影响。

6.5 社会风险与人身安全风险分析

①本项目备选方案涉及征收南里庄村其他草地。征地引发的社会稳定风险，即政府在执行征地决策、实施征地的过程中给人民群众的生活、生产、生命、财产等与其切实利益相关的各个方面造成的负面影响和损失的可能性。征地会对原农村集体及其成员的生产、生活、精神等方面造成一定影响，如失去收益性物业、失去农业工作机会、失去赖以生存的土地、原有生活方式改变、产生失落感、剥夺感等。在征地补偿中，群众可能会因为补偿方案不满意、补偿金额不合理等引发不满情绪。

②施工物料运输会产生二次扬尘。建设施工过程中使用的大型机械设备会对周围环境产生噪声和振动影响。施工活动中产生的固体废

物如土石方、施工、建筑废料和边角料以及少量生活垃圾等，如随意丢弃，不按有关要求定点堆存，也将会对周边环境造成影响，污染环境。

③运行期主要可能发生安全事故的环节包括：输变电设备损坏、火灾、爆炸危害；噪声及电磁辐射的危害；电气伤害、坠落和其它方面的危害。

风险化解措施：

根据国家发展改革委关于《国家发展改革委重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法》规定：对国家发展改革委审批、核准或者核报国务院审批、核准的在中华人民共和国境内建设实施的固定资产投资项项目必须开展社会稳定风险评估。建议本工程在下一步工作中应该进行社会稳定风险评估，编制社会稳定风险评估报告，并报相关单位审批。

政府相关部门和建设单位要严格执行国家和山西省的有关政策，落实征地补偿资金，认真执行各项征地资金管理规定，坚持专户存储、专款专用，任何部门、单位和个人不得截留、挤占、挪用。要建立健全资金监督机制，加强征地资金管理，确保资金安全。同时，在工程实施过程中，始终重视群众诉求，针对潜在的稳定风险和群众生活中的实际困难和问题，研究制定切实有效的解决办法。

设计、施工、竣工验收、运营期等应按照可研及初设设计文件、施工图图纸、工程监理文件、环境影响评价文件、水土保持报告，安

全评价报告等相关文件及时合理的采取环境保护、水土保持，防尘措施防止污染和事故对社会稳定的影响。加强安全施工、文明施工、规范操作的教育，从源头上防范项目对社会稳定影响的风险。

6.6综合评价

采取安全防范措施，对生产运行人员的安全教育和培训，为升压汇集站的安全运行提供良好的生产条件，有助于减少生产人员错误操作而导致安全事故以及由于运行人员处理事故不及时而导致设备损坏和事故的进一步扩大，保障生产的安全运行。

由于升压汇集站的特殊性，对生产人员进行必要的防护措施，有利于生产人员的身体健康，可降低生产运行中由于没有防护措施和设备而导致生产运行人员和巡视人员受伤的几率，减少安全事故隐患，保障生产的安全运行和人员的人身安全。

7.选址方案经济社会环境效益分析

7.1选址方案经济效益分析

本项目建设能够创造良好的经济效益和社会效益，有利于促进地方经济的发展，对振兴地方经济、促进劳动就业等都有十分重要的作用。同时项目建设可增加地方税收收入，改善当地财政状况，有利于本地区的经济和社会发展。

7.2选址方案社会环境效益分析

汇集站项目本身没有废气排放、本身不需要消耗水资源，也没有

污水排放、没有噪声产生。本项目所选厂址从环境敏感性、地方规划等方面均说明选址较合理。综上所述，本项目是清洁能源开发利用项目，符合国家能源产业发展政策，符合当地环境保护要求，符合清洁生产原则。该工程建设对当地环境的影响较小，除工程占地造成土地利用状况不可逆改变外，其他影响经采取本报告中提出的污染治理和生态恢复措施后，不会影响区域生物多样性和区域生态环境，厂址选择合理。从环境保护角度考虑，该汇集站项目的建设是可行的。

第八章 结论与要求

1. 研究结论

本项目拟建场址位于长治市屯留区张店镇南里庄村，项目占地总规模 4.1280 公顷。

(1) 从行业准入条件角度分析，储能项目在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中属鼓励类行业。其中第四项电力的第 20 条即为“大容量电储能技术开发与应用”，本项目即属于大容量电储能项目，为鼓励类项目。本项目的建设符合国家的行业准入性政策。

(2) 从相关规划建设相容性角度分析，项目在国土空间规划“一张图”上示意上图，并列入《长治市屯留区国土空间规划（201-2035 年）》的重点项目清单。因此本项目选址符合国土空间总体规划中重点项目的布局 and 安排。

(3) 从选址方案与三线影响的角度分析，本项目不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线，且不在城镇开发边界范围内，符合国土空间规划中统筹划定落实“三条控制线”的空间管控要求。

(4) 从场址周围工程设施角度分析，本项目在交通运输、区域供电、区域供水等方面均能满足建设要求，同时项目的建设对区域各工程设施影响较小。

(5) 从对资源环境的影响分析，本项目是清洁能源开发利用项目，符合国家能源产业发展政策，符合当地环境保护要求，该工程建设对当地环境的影响较小，除工程占地造成土地利用状况不可逆改变

外，其他影响经采取本报告中提出的污染治理和生态恢复措施后，不会影响区域生物多样性和区域生态环境，场址选择合理。从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

(6) 从安全性角度看，本项目选址区域建设项目区所处地质环境条件复杂程度属“复杂”类型，确定本次建设项目地质灾害危险性评估级别为“一级”，地质灾害危险性中等区（B），防治工程难度中等，其建设用地适宜性为“基本适宜”。

(7) 从社会经济效益角度分析，本项目属于环保新能源项目，该项目建成后，不仅减少环境污染，节约资源，并且有着良好的经济效益、社会效益和环境效益。

综上所述，从行业准入、相关规划、环境影响、社会经济效益等方面考虑，长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目选址方案合理。

2.用地情况结论

本项目依据中华人民共和国土地管理行业标准《光伏电站工程项目用地控制指标》（TD/T1075-2023）和《工业项目建设用地控制指标》进行设计。本项目功能分区为围墙内用地 2.0731 公顷，其中升压站用地区 1.2561 公顷及独立储能用地区 0.8170 公顷；围墙外用地 2.0549 公顷，其中为护坡用地用地 1.9487 公顷及连接道路用地 0.1062 公顷，且该项目用地规模符合总体指标及各分项指标，符合节约集约用地要求。项目遵守《企业投资项目核准和备案管理条例》(国

务院令第 673 号)、《企业投资项目核准和备案管理办法》(国家发展改革委令第 2 号)和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》(山西省人民政府令第 258 号)有关规定和要求于 2024 年 12 月取得项目备案证,项目代码为 2412-140405-89-05-406199。

3.要求建议

(1) 加强施工期的环境管理,如噪音控制、扬尘控制、固体废物处置,认真执行环境保护相关法律法规,防止工程对环境造成不良影响。

(2) 加大生态环境保护和修复的监管力度。强化项目开发的事中、事后监管,督促相关企业进行生态环境修复。

(3) 建设单位应严格落实水土保持工程,降低对区域生态环境带来的影响,建设完成后严格落实生态恢复措施,保证达到建场前的生态水平。

附件目录

附件 1：长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目备案证

附件 2：长治市屯留区自然资源局《长治市屯留区自然资源局关于长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用地情况核查的复函》（屯自然资源函〔2025〕38 号）

附件 3：长治市屯留区自然资源局《长治市屯留区自然资源局关于长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用地情况核查的复函》（屯自然资源函〔2025〕39 号）

附件 4：长治市屯留区林业局《关于核查长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用地预审与选址与各类保护区重叠情况的函的回复》（屯林函字〔2025〕19 号）

附件 5：长治市屯留区水利局《关于核查长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用地预审与选址与各类保护区重叠情况的复函》（屯水函〔2025〕5 号）

附件 6：长治市屯留区文化和旅游局《长关于长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目核查意见的复函》（2025 年 3 月 6 日）

附件 7：长治市生态环境局屯留分局《长治市生态环境局屯留分局关于对长治市屯留区新能源 220KV 升压汇集站 100MW/200MWh 独立储能项目与水源保护区重叠情况核查意见的回复函》（屯环函〔2025〕11 号）

附图目录

1. 长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目选址研究报告区位图
2. 长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目选址研究报告备选方案图
3. 长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目土地利用现状图（2023 年）
4. 长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目选址研究报告“三区三线”位置图
5. 长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目国土空间规划分区图
6. 长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目平面图



山西省企业投资项目备案证

项目代码：2412-140405-89-05-406199

项目名称：长治市屯留区新能源220kv升压汇集站及100MW/200MWh独立储能电站项目

项目法人：长治市屯留区三三集体经济发展有限公司

建设地点：山西省长治市屯留区张店镇南里庄村

统一社会信用代码：91140424MA7XC6NLX5

建设性质：新建

项目单位经济类型：国有及国有控股企业

计划开工时间：2025年03月

项目总投资：53000.0万元（其中自有资金53000.0000万元，申请政府投资0.0000万元，银行贷款0.0000万元，其他0.0000万元）

项目单位承诺：

遵守《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第673号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展改革委令第2号）和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》（山西省人民政府令第258号）有关规定和要求。

建设规模及内容：建设规模：1、220kV升压汇集站；2、100MW/200MWh独立储能电站。
主要建设内容：建设220kV进线7回，220kV出线1回，送出线路拟采用双630导线，设置220KV配电室1座，配套建设综合楼、危废库等建筑物及一座100MW/200MWh独立储能电站等其配套系统工程。

2024年12月09日



注 意 事 项

- 1、项目备案后，企业应当履行项目管理主体责任，在开工建设前还应当根据相关法律法规规定办理其他相关手续。
- 2、企业应当通过山西省投资项目在线审批监管平台如实报送项目开工建设、建设进度、资金使用、竣工的基本信息。项目开工前，企业应当报备项目开工基本信息。项目开工后，企业应当按季度报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，企业应当报备项目竣工基本信息。
- 3、建设地点发生变化或者建设规模、内容发生较大变更，企业应当重新办理备案手续。
- 4、企业对项目报送信息及附具文件的真实性、合法性和完整性负责。
- 5、企业有下列行为之一的，相关信息列入项目异常信用记录，并纳入省信用信息共享平台：
 - (1) 提供虚假项目备案信息，或者未依法将项目信息告知备案机关，或者已备案项目信息变更未告知备案机关的；
 - (2) 违反法律法规擅自开工建设的；
 - (3) 不按照备案内容建设的；
 - (4) 企业未按规定报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息，或者报送虚假信息的；
 - (5) 其他违法违规行为。

长治市屯留区自然资源局

屯自然资函（2025）38号

长治市屯留区自然资源局 关于长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站 及 100MW/200MWh 独立储能电站项目 用地情况核查的复函

长治市屯留区三三集体经济发展有限公司：

你单位关于《长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用地情况核查的函》已收悉。项目拟选张店镇南李庄村，用地面积 4.128 公顷。经我单位相关股室核查该项目拟选范围与永久基本农田、生态保护红线不重叠。

长治市屯留区自然资源局
2025年3月12日

长治市屯留区自然资源局

屯自然资函〔2025〕39号

关于长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站 及 100MW/200MWh 独立储能电站项目 与地质遗迹保护区范围核查的函

长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目拟选定位于张店镇南里庄村，用地总面积 4.1280 公顷。我局结合《山西省重要地质遗迹资源保护名录》进行了核查，经核查长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目的用地范围与现已批准建设的古生物化石集中产地不重叠，与已调查发现的重要地质遗迹不重叠。

长治市屯留区自然资源局
2025年3月12日

长治市屯留区自然资源局

屯自然资函〔2025〕10号

长治市屯留区自然资源局 关于核查长治市屯留区新能源 220KV 升压汇 集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用 地预审与选址与各类保区重叠情况的函

长治市环境保护局屯留分局、林业局、水利局、文物局：

依据长治市屯留区三三集体经济发展有限公司关于核查长治市屯留区新能源 220KV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用地预审与选址意见核查的申请函。请贵局按照《山西省自然资源厅山西省生态环境厅山西省住房和城乡建设厅山西省水利厅山西省文物局 山西省林业和草原局关于深化“放改服”改革规范矿业权和建设用地报批涉及各类保护地核查工作的通知》（晋自然资发〔2019〕25号）要求，对长治市屯留区新能源 220KV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用地预审与选址意见与相关保护区重叠情况进行核查，并将核查意见反馈我局。

附：相关资料

联系人及电话：李慧沅 15234560618

长治市屯留区自然资源局

2025年1月21日

长治市屯留区林业局

屯林函字〔2025〕19号

关于核查长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用地预审与选址与各类保护区重叠情况的函的回复

长治市屯留区自然资源局：

贵单位出具的《关于核查长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用地预审与选址与各类保护区重叠情况的函》已收悉，根据长治市屯留区三三集体经济发展有限公司提供的屯留新能源 220kV 汇集站项目影像图用地范围，经我局相关人员与“三调数据”及保护地范围比对，该项目占地范围与自然保护区、地质公园、风景名胜区、森林公园、湿地公园、国家一级公益林、国家二级公益林、山西省永久性生态公益林、I 级保护林地、II 级保护林地等不重叠。

项目用地范围内所涉及的草地需办理相关审核审批手续后方可施工，此意见不做为开工依据。

长治市屯留区林业局

2025年3月6日



长治市屯留区水利局

屯水函(2025)5号

关于核查长治市屯留区新能源 220KV 升压 汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目 用地预审与选址与各类保护区重叠情况的 复函

长治市屯留区自然资源局:

你局《关于核查长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用地预审与选址与各类保护区重叠情况的函》已收悉,经相关人员核查资料,项目涉及范围与辛安泉域重点保护区不重叠,原则同意上报用地手续,同时提出以下意见:

一、项目涉及范围均在辛安泉域范围内,开工前,应该严格按照《山西省泉域水资源保护条例》规定执行,编报《泉域水资源影响评价报告》,并取得相关审批部门的批准。根据《中华人民共和国水土保持法》等相关法律法规规定,项目建设单位应当依法依规编报《水土保持方案》,并采取相应的水土流失防治措施。

二、项目区选址或在项目勘察设计和实施时应当避让已实施的水保林工程。如果无法避让,应当对占用或破坏的水保林进行等量置换。如需取水,应依法依规办理取水许可手续。

特此回复



长治市屯留区文化和旅游局

长治市屯留区文化和旅游局 关于长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站 及 100MW/200MWh 独立储能电站项目 核查意见的复函

区自然资源局：

你单位《关于核查长治市屯留区新能源 220kV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用地预审与选址与各类保区重叠情况的函》已收悉，根据项目单位提供的范围图，我局进行了核查。经核查，该项目范围不涉及我区地上不可移动文物，地下文物情况不明，现出具意见如下：

一、原则同意该项目用地范围；

二、此回复不可作为开工依据；

三、根据《山西省人民政府办公厅关于印发山西省基本建设用地考古前置管理规定的通知》（晋政办发〔2022〕8号）相关要求，请你局在土地收储前函告我局，完成考古勘探工作。

特此复函。

长治市屯留区文化和旅游局

2025年3月6日

长治市生态环境局屯留分局

地址:长治市屯留区麟绛镇西街66号 邮编: 046100 联系电话: 0355-7522808

屯环函(2025)11号

长治市生态环境局屯留分局

关于对长治市屯留区新能源 220KV 升压汇集站 及 100MW/200MWh 独立储能电站项目与水源保 护区重叠情况核查意见的回复函

长治市屯留区自然资源局:

我局根据《山西省自然资源厅、山西省生态环境厅、山西省住房和城乡建设厅、山西省水利厅、山西省文物局、山西省林业和草原局关于深化“放管服”改革规范矿业权和建设用地报批涉及各类保护地核查工作的通知》(晋自然资发〔2019〕25号)、长治市屯留区自然资源局《关于核查长治市屯留区新能源 220KV 升压汇集站及 100MW/200MWh 独立储能电站项目用地预审与选址与各类保护区重叠情况的函》，对你单位提供的项目相关资料进行核查对比，该项目与我区屯绛水库饮用水源地准保护区重叠 0.04128 平方千米。

根据《中华人民共和国水污染防治法》第六十七条规定：禁

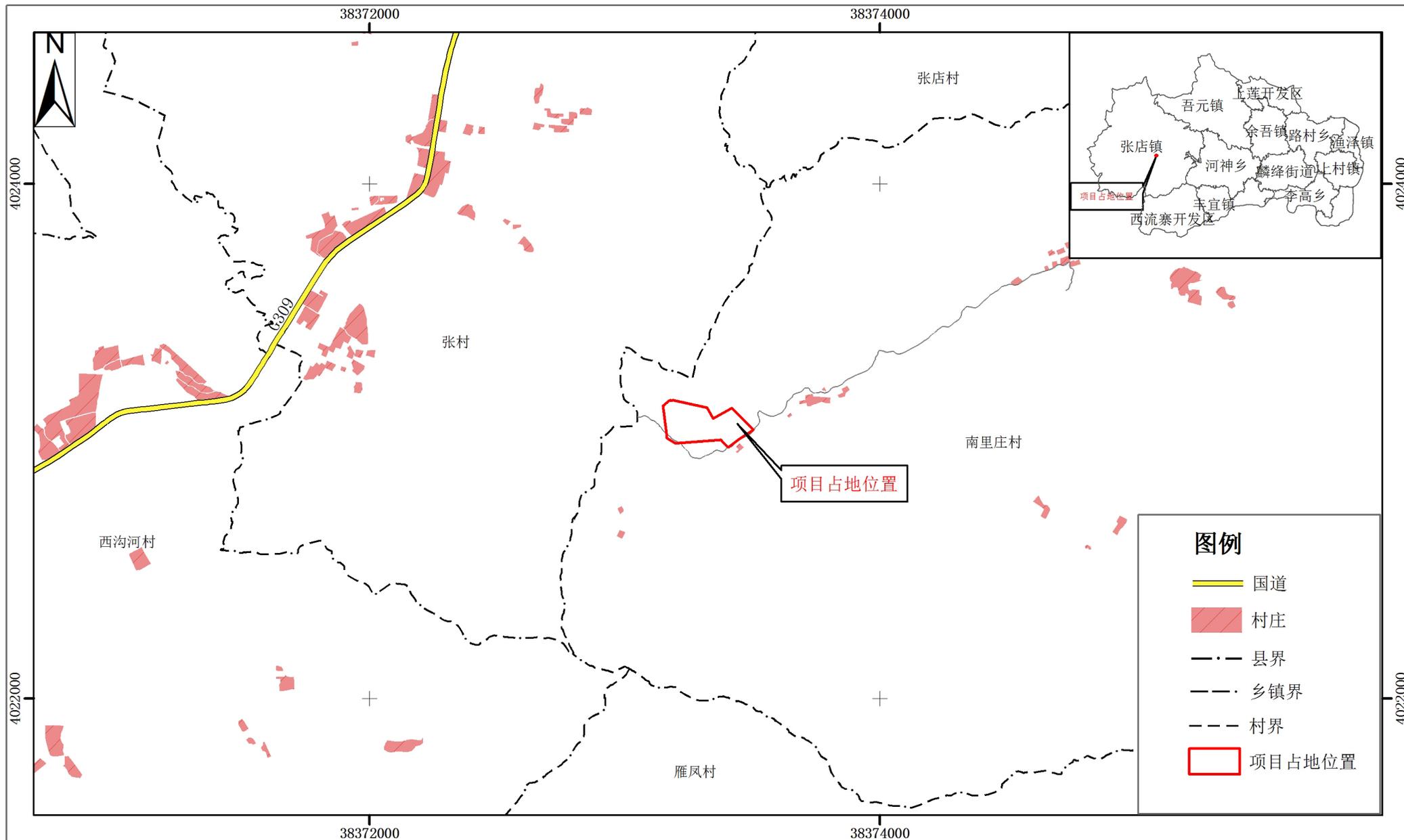
止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。我局同意该项目建设，但务必做好污染物的收集处置工作，以确保不对屯绛水库饮用水源地准保护区造成污染影响。

长治市生态环境局屯留分局

2025年3月17日



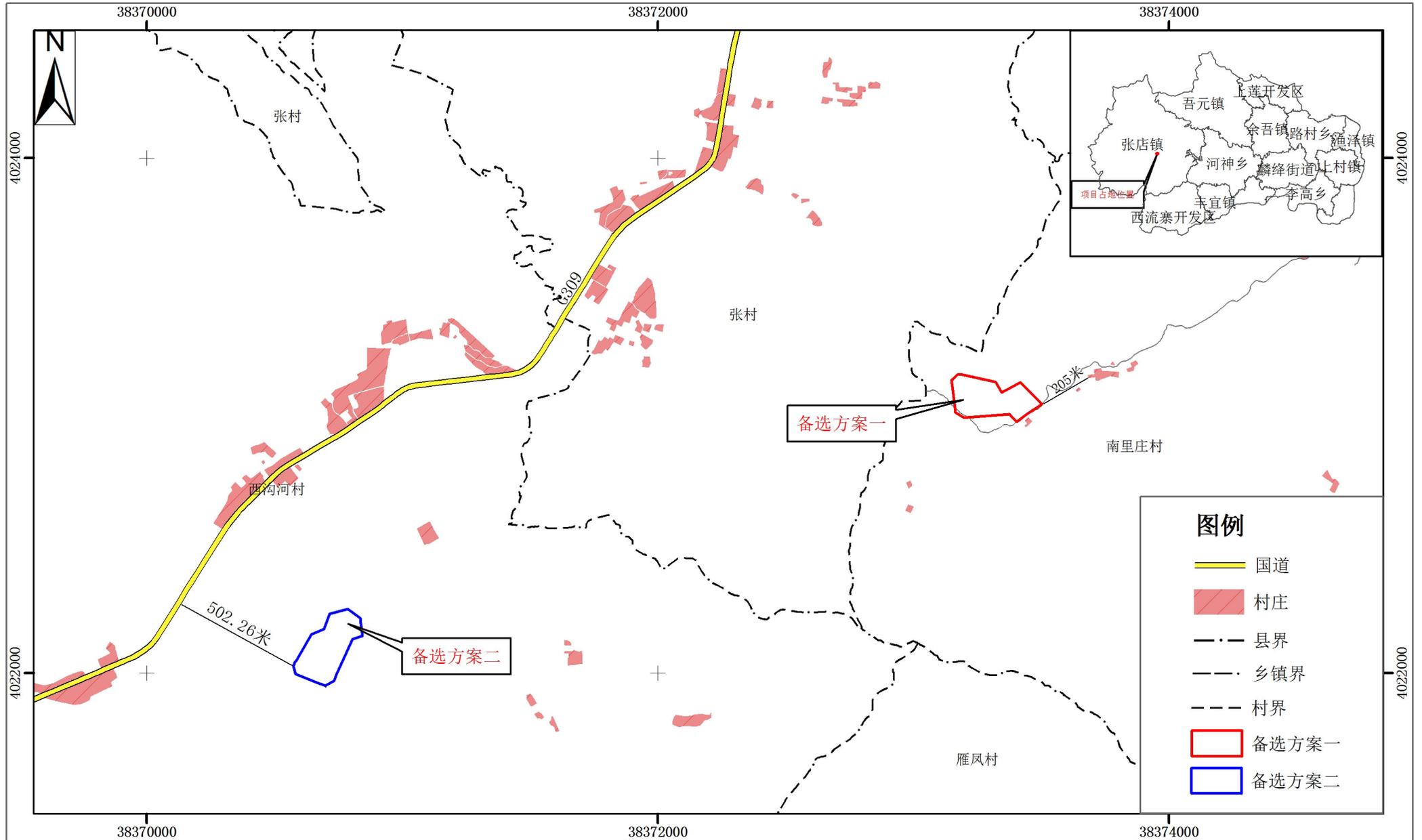
长治市屯留区新能源220kV升压汇集站及100MW/200MWh独立储能电站项目区位图



2000国家大地坐标系
1985国家高程基准

1:20,000

长治市屯留区新能源220kV升压汇集站及100MW200MWh独立储能电站项目备选方案图

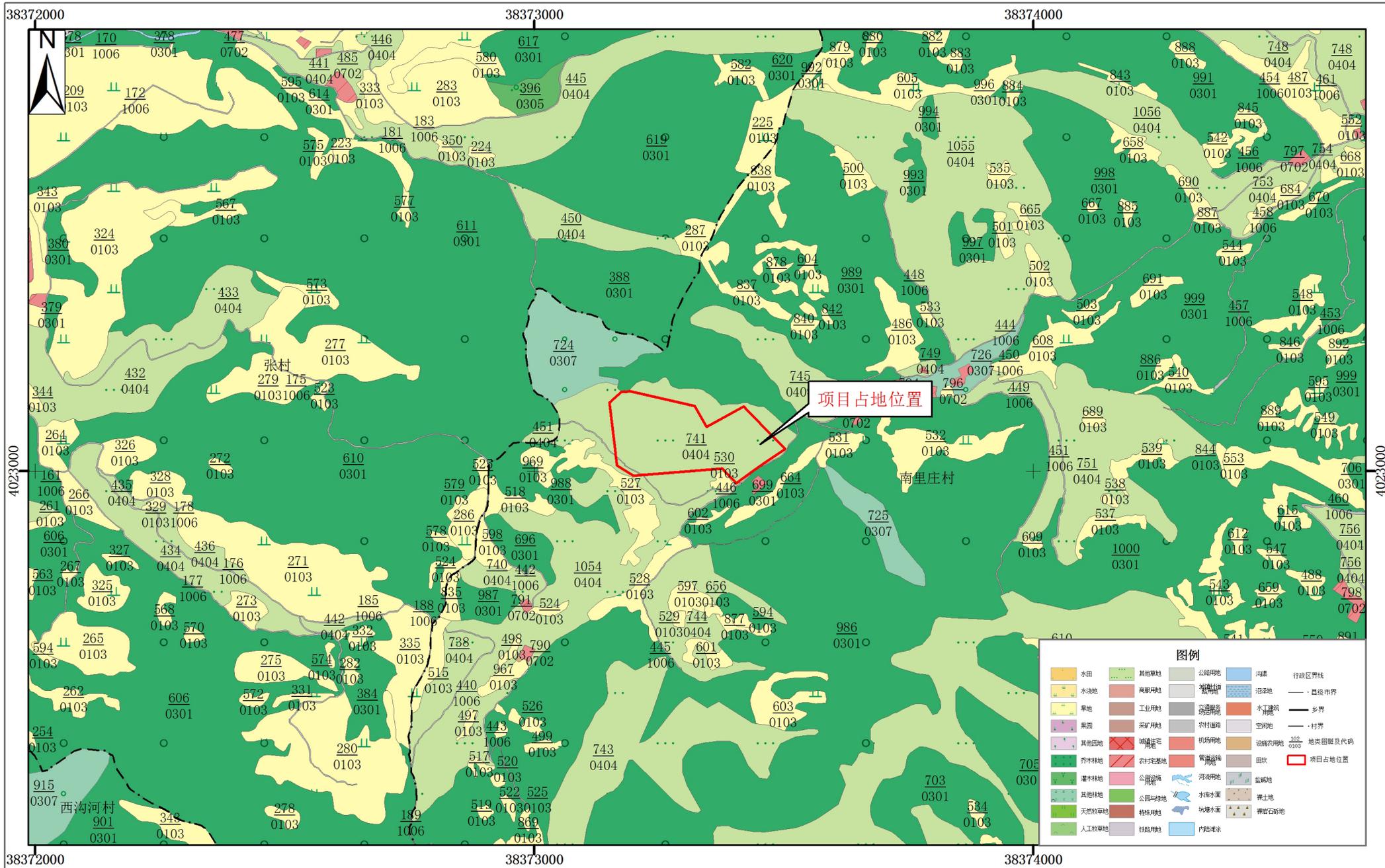


2000国家大地坐标系
1985国家高程基准

1:20,000

屯留县土地利用现状图(局部, 2023年)

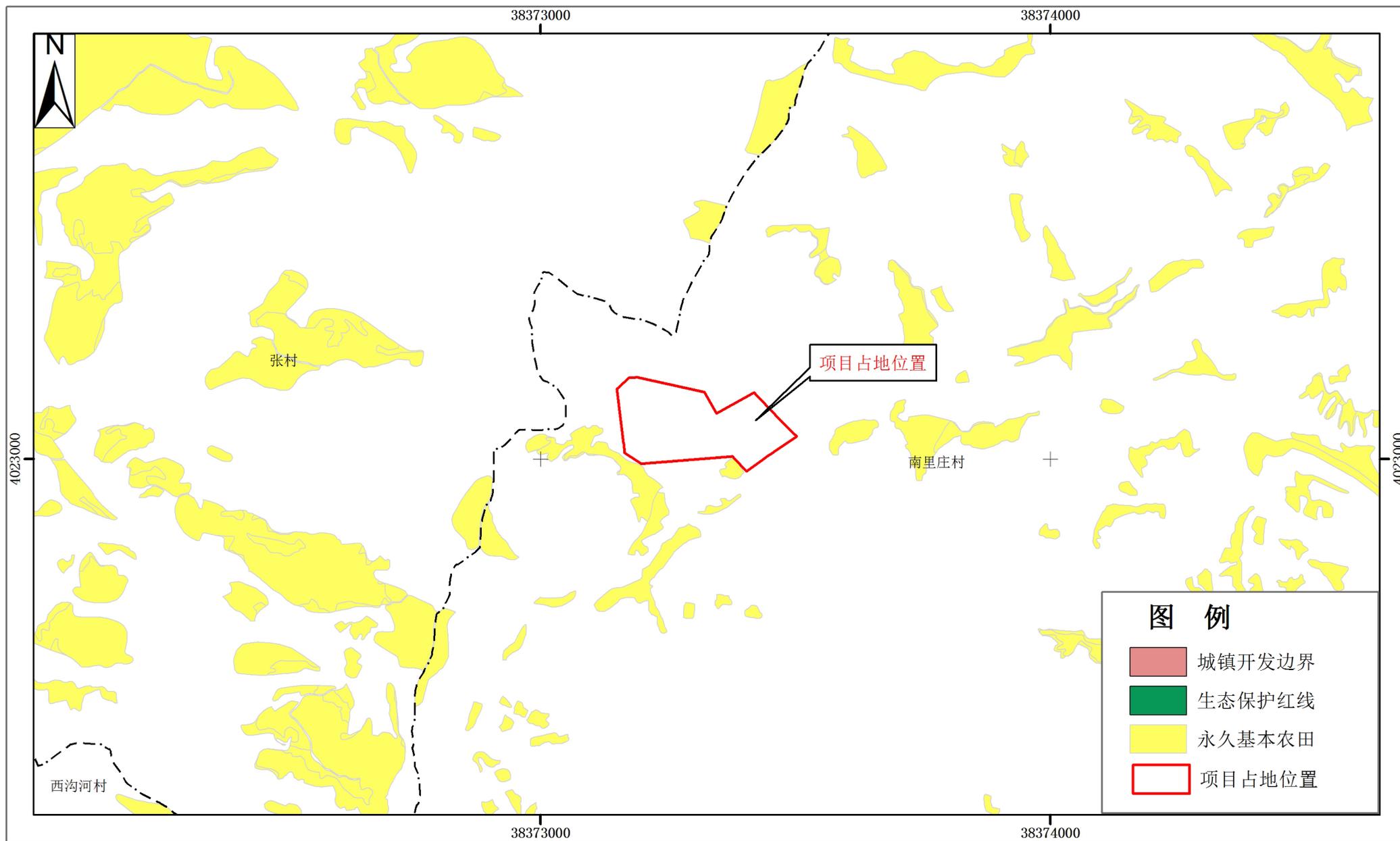
长治市屯留区新能源220kV升压汇集站及100MW/200MWh独立储能电站项目所涉区域



2000国家大地坐标系
1985国家高程基准

1:10,000

长治市屯留区新能源220kV升压汇集站及100MW/200MWh独立储能电站项目与“三区三线”位置关系图

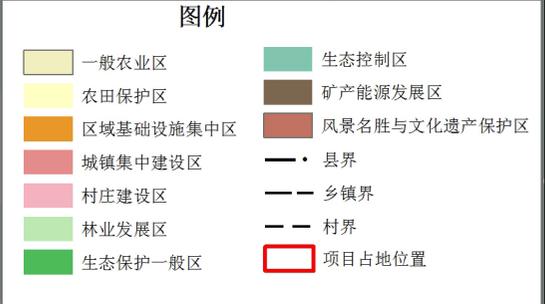
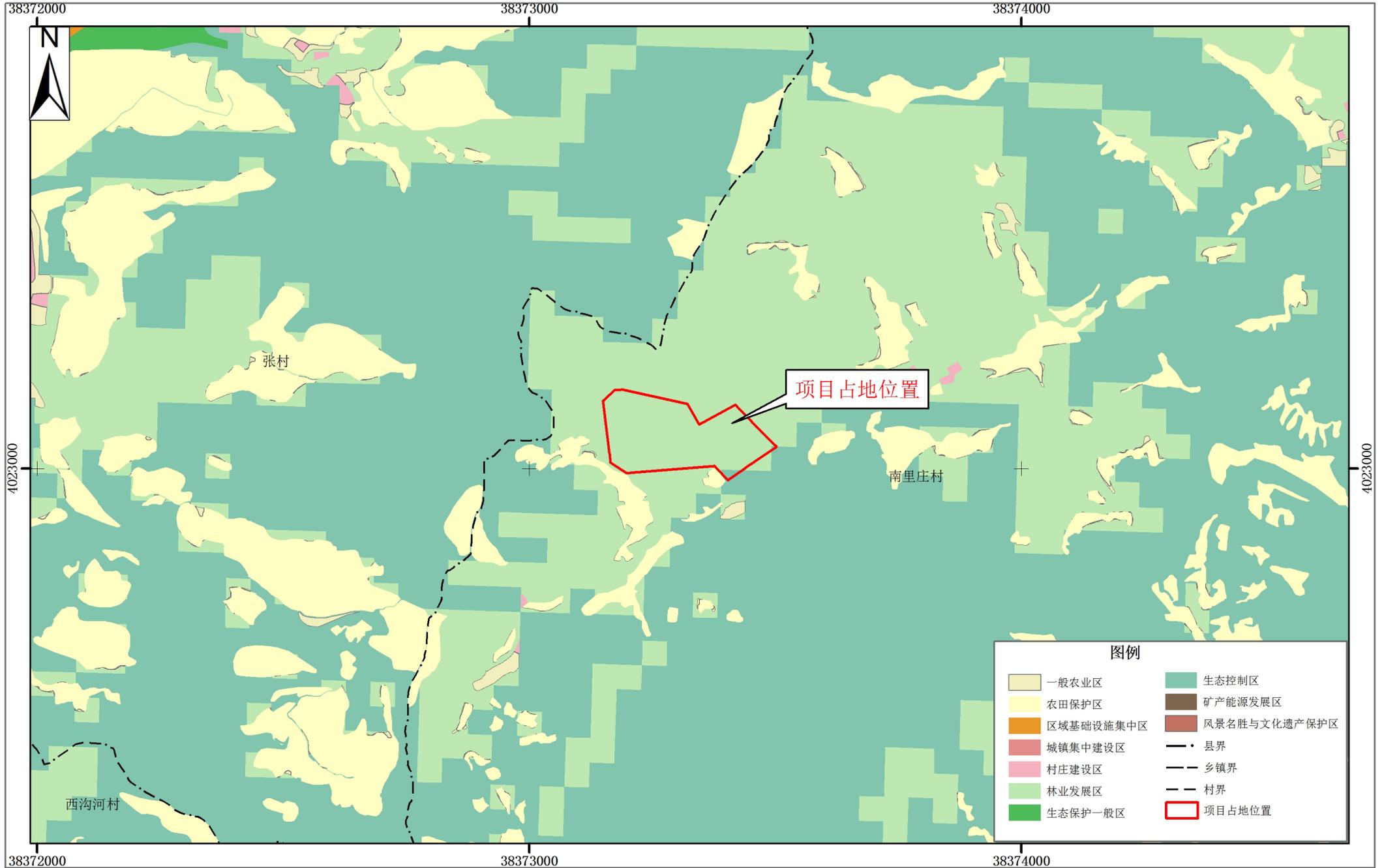


2000国家大地坐标系
1985国家高程基准

1:10,000

屯留县国土空间规划分区图(局部)

长治市屯留区新能源220kV升压汇集站及100MW/200MWh独立储能电站项目所涉区域



2000国家大地坐标系
1985国家高程基准

1:10,000

长治市屯留区新能源220kV升压汇集站及100MW/200MWh独立储能电站项目总平面布置图

