建设项目生态环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称：安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）

建设单位（盖章）：淮北正泰电力发展有限公司

编制日期：2026 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1788335454000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5088l7
建设项目名称	安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）..
建设项目类别	55--161输变电工程
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	淮北正泰电力发展有限公司
统一社会信用代码	91340600MA2UDTGR0H
法定代表人（签章）	林俊杰
主要负责人（签字）	林俊杰
直接负责的主管人员（签字）	马文帅
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	中南安全环境技术研究院股份有限公司
统一社会信用代码	91420000309805261X

三、编制人员情况

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李帅	20210503534000000007	BH008267	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李帅	生态环境现状、保护目标及评价标准；生态环境保护措施监督检查清单。	BH008267	
陈方园	建设项目基本情况；建设内容；生态环境影响分析；主要生态环境保护措施；结论；电磁环境影响专项评价。	BH008266	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位中南安全环境技术研究院股份有限公司（统一社会信用代码91420000309805261X）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）生态环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为李帅（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2021050353400000007，信用编号BH008267），主要编制人员包括李帅（信用编号BH008267）、陈方园（信用编号BH008266），上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2026年8月27日

附1

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 中南安全环境技术研究院股份有限公司（统一社会信用代码 91420000309805261X ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：

2026 年 8 月 27 日

编 制 人 员 承 诺 书

本人李小中（身份证件号码342422199401207573）郑重承诺：本人在中南安全环境技术研究院股份有限公司单位（统一社会信用代码91420000309805261X）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第4项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. ✓ 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：李小中

2021 年 8 月 30 日

编 制 人 员 承 诺 书

本人陈方圆（身份证件号码340825199204170821）郑重承诺：本人在中南安全环境技术研究院股份有限公司单位（统一社会信用代码91420000309805261X）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：陈方圆

2019 年 10 月 30 日

个人参保缴费证明

姓名：　　李帅　　性别：　男　　身份证号：　342422199401207573

在我市参加社会保险情况如下：

险种标志	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴费额	缴费情况	缴费类型	参保地
企业职工基本养老保险	202601	202601	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	179.12	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202601	202601	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	344.88	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202602	202602	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	179.12	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202602	202602	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	344.88	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202603	202603	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	179.12	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202603	202603	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	344.88	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202604	202604	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	179.12	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202604	202604	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	344.88	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202605	202605	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	179.12	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202605	202605	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	344.88	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202606	202606	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	179.12	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202606	202606	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	344.88	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202607	202610	6550	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	2096	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202601	202601	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	11.19	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202601	202601	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	21.56	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202602	202602	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	11.19	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202602	202602	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	21.56	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202603	202603	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	11.19	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202603	202603	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	21.56	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202604	202604	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	11.19	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202604	202604	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	21.56	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202605	202605	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	11.19	已缴费	基数调整	合肥市

险种标志	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴费额	缴费情况	缴费类型	参保地
失业保险	202605	202605	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	21.56	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202606	202606	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	11.19	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202606	202606	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	21.56	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202607	202610	6550	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	131	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202601	202601	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202601	202601	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202602	202602	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202602	202602	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202603	202603	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202603	202603	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202604	202604	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202604	202604	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202605	202605	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202605	202605	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202606	202606	2239	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202606	202606	4311	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202607	202610	6550	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	0	已缴费	按月缴费	合肥市

重要提示

本凭证与经办窗口打印的材料具有同等效应。

盖章：

打印日期：2026-[illegible]

验真码：5ZJ8 2F59 1DBF

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站—>在线办事—>便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。

个人参保缴费证明

姓名：　陈方园　　性别：　女　　身份证号：　340825199204170 82X

在我市参加社会保险情况如下：

险种标志	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴费额	缴费情况	缴费类型	参保地
企业职工基本养老保险	202608	202610	5500	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	1320	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202608	202610	5500	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	82.5	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202608	202610	5500	中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分	0	已缴费	按月缴费	合肥市

重要提示

本凭证与经办窗口打印的材料具有同等效应。

盖章：

打印日期：2026-11-04 16:31:27

验真码：　W15U 2F50 235F

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站—>在线办事—>便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进 入验真

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓　　名：李帅

证件号码：342422199401207573

性　　别：男

出生年月：1994年01月

批准日期：2021年05月30日

管 理 号：20210503534000000007

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td colspan="2">建设项目名称</td><td colspan="3">安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）</td></tr>
<tr><td colspan="2">项目代码</td><td colspan="3">2020-340664-44-02-003940</td></tr>
<tr><td colspan="2">建设单位联系人</td><td>马文帅</td><td>联系方式</td><td>13205549511</td></tr>
<tr><td colspan="2">建设地点</td><td colspan="3">安徽省淮北市濉溪县</td></tr>
<tr><td rowspan="10">地理坐标</td><td>110kV 临白变电站</td><td colspan="3">中心坐标：116 度 33 分 16.6855 秒， 33 度 35 分 58.1301 秒</td></tr>
<tr><td>220kV 文昌宫变电站间隔扩建</td><td colspan="3">中心坐标：116 度 32 分 41.3107 秒， 33 度 43 分 15.3255 秒</td></tr>
<tr><td rowspan="2">文昌宫-临白 110kV 线路工程</td><td colspan="3">起点：116 度 32 分 41.3107 秒， 33 度 43 分 15.3255 秒</td></tr>
<tr><td colspan="3">终点：116 度 33 分 16.5986 秒， 33 度 35 分 56.8992 秒</td></tr>
<tr><td>110kV 甲醇变电站</td><td colspan="3">中心坐标：116 度 34 分 1.5451 秒， 33 度 36 分 14.1873 秒</td></tr>
<tr><td>藕池 220kV 变电站间隔改造</td><td colspan="3">中心坐标：116 度 34 分 14.2500 秒，33 度 35 分 06.8846 秒</td></tr>
<tr><td rowspan="2">甲醇变配套 110kV 线路工程</td><td colspan="3">起点：116 度 34 分 13.2228 秒， 33 度 35 分 7.5324 秒</td></tr>
<tr><td colspan="3">终点：116 度 34 分 1.5835 秒， 33 度 36 分 12.9001 秒</td></tr>
<tr><td>电力综合服务楼工程</td><td colspan="3">中心坐标：116 度 34 分 03.7043 秒，33 度 36 分 13.8863 秒</td></tr>
<tr><td rowspan="2">10kV 配电网工程</td><td colspan="3">起点：116 度 33 分 27.2607 秒，33 度 37 分 6.3594 秒</td></tr>
<tr><td colspan="3">终点：116 度 33 分 57.6316 秒，33 度 36 分 14.8211 秒</td></tr>
<tr><td colspan="2">建设项目行业类别</td><td>55-161 输变电工程</td><td>用地（用海）面积（m^2）/长度（km）</td><td>总占地：65463.9m^2，
永久占地：13663.9m^2，
临时占地：51800m^2，
路径长度：27.26km
（其中架空线路 26.31km，电缆线路 0.95km）</td></tr>
<tr><td colspan="2">建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建</td><td>建设项目申报情形</td><td>☐首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目</td></tr>
</table>

	□技术改造		□超五年重新审核项目 ☑重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	淮北市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	淮发改许可[2020]55 号
总投资（万元）	24964.55	环保投资（万元）	90
环保投资占比（%）	0.36	施工工期	8 个月
是否开工建设	□否 ☑是： 本项目于 2020 年 3 月 16 日取得淮北市生态环境局“关于安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目环境影响报告表的批复”（淮环函[2020]65 号），项目线路工程于 2021 年 7 月建设完成，变电站在 2024 年 2 月建设完成，并在 2024 年 2 月进行并网试送电，项目实际建设过程中为了避让矿区、居民敏感点等，输电线路发生变化，在进行竣工环境保护验收时对比输变电建设项目重大变动清单（试行）环办辐射[2016]84 号属于重大变动清单中“2. 主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量增加超过原数量的 30%”“5.输电线路横向位移超出 500 米的累计长度超过原路径长度的 30%”和“7. 因输变电工程路径、站址等发生变化，导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的 30%”，现重新报批环境影响报告。		
专项评价设置情况	本项目为 110kV 输变电工程，本工程不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区等环境敏感区，根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），设置了**电磁环境影响专项评价**。		
规划情况	规划名称：《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》 审批机关：安徽省能源局 审批文件名称：安徽省能源局关于安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地		

	增量配电业务改革试点项目配电网专项规划及实施方案的复函 审批文件文号：皖能源电力函[2020]9 号
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目列入《濉溪县土地利用总体规划（2006-2020 年）》重点建设规划清单，属于《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》一期内容，符合濉溪县电网规划，且项目已经淮北市发展和改革委员会以淮发改许可[2020]55 号文予以核准。

其他符合性分析

1.1、政策及规划相符性分析

本项目为输变电工程，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中内容，属于鼓励类别第四项电力“电网改造与建设，增量配电网建设”类项目，符合国家产业政策要求。

本项目在淮北市发展和改革委员会取得核准批复（项目代码：2020-340664-44-02-003940），在选址、选线阶段，设计单位对本工程变电站站址及输电线路路径选择给予了充分的重视，淮北正泰电力发展有限公司向安徽省能源局、安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会征求了意见；原环评批复后淮北正泰电力发展有限公司及时补充了向国网安徽省电力有限公司淮北供电公司、安徽省交通运输厅、淮北矿业（集团）有限责任公司、安徽省自然资源厅、淮北市濉溪县生态环境分局、濉溪县交通运输局、濉溪县人民武装部、濉溪县自然资源和规划局、濉溪县临涣镇人民政府征求了意见，实际建设过程中，为满足供电区内重要负荷供电要求及负荷发，进一步加快推进增量配电网项目建设，保障试点区域内企业用电的可靠性和安全性，2023 年 6 月 25 日，取得了淮北市发展和改革委员会关于本项目变压器容量负荷变更事宜的批复。在本次评价中，评价单位就各部门意见落实情况进行了详细调查和了解，这些意见在后续工作中基本落实。2026 年 7 月 30 日，建设单位重新征求了濉溪县临涣镇人民政府意见。2026 年 11 月 19 日征求了濉溪县韩村镇人民政府意见。因此本项目在建设工程中较好考虑了项目本身与环境的协调，满足规划要求。

表 1-1 本工程站址及线路路径协议一览表

征求意见单位	主要意见	落实情况
安徽省能源局	一、原则同意《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》。 二、《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目实施方案》基本符合国家发展改革委、国家能源局《有序放开配电网业务管理办法》和《关于规范开展增量配电业务改革试点的通知》等文件精神，建设内容与《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》基本一致。	已按要求实施

	三、请依据国家和我省关于增量配电网项目管理的相关要求，组织有关单位通过市场化方式公开、公平、公正优选确定项目业主，依法依规推进试点项目实施，规范项目建设运营管理	
国网安徽省电力有限公司淮北供电公司	我公司原则同意国网安徽众兴电力设计院有限公司下发的《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点项目一期工程110kV变电站工程接入系统设计评审意见》。	已按要求实施
安徽省交通运输厅	建设单位应严格按照本审核意见要求开展工程建设，积极配合淮北市交通运输局及相关管理机构实施监督检查。开工建设前，建设单位应向负责航道现场管理的机构报送建设项目施工图中涉及航道、通航内容的资料。与航道、通航有关的建设内容完工后，应向负责航道现场管理的机构报送建设项目审核意见执行情况、施工临时设施及残留物的清除情况等资料。	已按要求实施
安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地管理委员会	该项目符合《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地控制性详细规划》和《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》，为保证项目顺利实施请贵单位在项目开工建设前，及时完成相关手续审批工作。	已按要求实施
淮北矿业（集团)有限责任公司	请贵单位与我公司协商，优化线路选线方案，签订压覆资源协议。	已签订协议，详见附件10-2
安徽省自然资源厅	你公司《关于申请矿产资源储量评审备案的函》及相关材料收悉。经审核，文昌官-临白变110kV线路工程压覆采矿权2宗，分别为淮北青东煤业有限公司青东煤矿、淮北矿业股份有限公司海孜煤矿，已与采矿权人淮北矿业（集团）有限责任公司签订有互不影响协议。鉴此，同意压覆。	已按要求实施
淮北市濉溪县生态环境分局	原则上同意该工程路径方案。希望贵公司尽快履行该项目库环评手续，并以环评报告论证作为最终结论。	已按要求实施
濉溪县交通运输局	1、原则同意路径选线方案 2、跨路部分电缆线对地净高应满足相关规范要求 3、跨路架设施工前应及时办理相关手续。 4、电缆跨越省道238部分建议另行征询淮北市公路管理服务中心。	已按要求实施
濉溪县人民武装部	该方案不涉及我方军用光缆，同意该线路选址。	已按要求实施
濉溪县	为提高土地利用率，减少线路工程对地块的分割，建	已按要

自然资源和规划局	议线路工程沿现状道路布置，并充分征求当地政府的意见。	求实施
濉溪县临涣镇人民政府 2020.4.7	1、原则同意文昌宫-临白、甲醇 110kV 线路工程路径选线方案； 2、项目单位在线路建设前，应按照相关政策要求和文件规定切实做好附属物和青苗补偿工作； 3、项目单位在线路建设前，须完成建设工程相关手续审批工作。	已按要求实施
淮北市发展和改革委员会	同意对原项目变电站建设规划进行变压器容量负荷的变更，变更内容为：临白 110kV 输变电工程，终期安装 2 台 63MVA、2 台 80MVA 三相有载调压变压器；甲醇 110kV 输变电工程，终期安装 2 台 63MVA、1 台 80MVA 三相有载调压变压器。	已按要求实施
濉溪县临涣镇人民政府 2026.7.30	经研究，本工程符合我镇总体规划，所涉及村庄保持规定安全距离，原则同意线路路径方案	已按要求实施
濉溪县韩村镇人民政府	经研究，本工程符合我镇总体规划，所涉及村庄保持规定安全距离，原则同意线路路径方案。请贵单位在后期验收时，提前做好与我单位的沟通配合工作，确保本工程顺利推进。	按要求实施

由表 1-1 可见，本工程线路路径得到相关规划部门同意，工程线路路径符合规划要求。

1.2、项目与生态环境分区管控成果相符性分析

本工程与生态环境分区管控的符合性分析见下：

（一）生态保护红线

经对比“三区三线划定成果中生态保护红线”，项目用地不涉及生态红线。

本项目生态评价范围内无生态保护红线。如图 1-1 所示，本工程与生态保护红线安徽濉溪凤栖湖省级湿地自然公园最近距离约为 21.8km，对生态保护红线无影响。

（二）环境质量底线

（1）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放

	控制要求。 本项目施工阶段，土方开挖、材料装卸，运输车辆、施工机械作业产生扬尘的污染，通过在施工现场采用洒水、冲洗等方式，有效降低了施工现场的扬尘。工程施工时，局部区域空气中的 TSP 明显增加，对周围局部地区的环境产生暂时影响，施工结束后即恢复，未对当地的大气环境造成明显的、长期的影响。而本项目运营期生活污水依托站区化粪池预处理设施处理后委托淮北市华邦物业服务有限公司定期清运至安徽省淮北市濉溪县韩村镇马店村周菜园果园灌溉，不外排，运营期无废气产生，产生少量固体废物，对周围环境影响较小。 施工期通过加强各项防治措施后，使得对大气、地表水影响程度降低到最低。根据环境质量检测报告，本工程输电线路沿线声环境监测点位昼夜间监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类及 4a 类标准要求；临白变四周厂界昼夜间监测结果能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求；甲醇变四周厂界，正泰电力办公楼噪声监测结果不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，变电站附近均为 24 小时连续生产的化工企业，其生产设备噪声是导致监测结果超标的原因；文昌宫变间隔扩建处昼夜间监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准要求，本工程输电架空线路沿线区域电磁环境监测点、电缆线路、变电站、敏感点电磁环境监测结果均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT；依据声环境及电磁环境影响分析，项目运行后，声环境、电磁环境符合相应类别要求，对周围环境不会造成负面影响。工程建设对周边环境的影响较小，符合环境质量底线要求。 本项目位于淮北市濉溪县临涣镇和安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，本项目运营期不涉及大气污染。本项目为输电线路建设工

程，工程运营期变电站生活无数依托站内化粪池处置，外部线路无废水、废气产生，且运营期的声环境和电磁环境均能满足相应标准要求，各项污染物均能做到达标排放，环境风险可控。

（2）环境分区管控

根据淮北市生态环境分区管控成果，分要素单元分别为：

按照水环境分区管控，涉及工业污染重点管控区和一般管控区；

按照大气环境分区管控，涉及弱扩散重点管控区、高排放重点管控区、一般管控区；

按照土壤风险分区管控，涉及建设用地污染风险重点防控区、农用地污染风险重点防控区、一般管控区；

经与“三线一单”成果数据分析，与 2 个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类 1 个（ZH34062110365），重点管控类 1 个（ZH34062120223）

表 1-4 本项目涉及生态环境分区管控单元及管控要求

序号	管控单元	环境管控单元编码	管控要求	相符性分析
1	优先保护单元	ZH34062110365	禁止毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为。禁止在幼林地和特种用途林内砍柴、放牧。禁止向林地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成林地污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。禁止在幼林地砍柴、毁苗、放牧。禁止擅自移动或者损坏森林保护标志。	本项目为输变电工程，不涉及毁林开垦和毁林采石等其他毁林行为，也不向林地排放造成林地污染的有毒有害物质。
			在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 高污染企业	本项目为输变电工程不属于 VOCs 高污染企业，项目选址不经过自然保护区、水源保护区等重要生态功能区。
			“三磷”建设项目选址不得位于饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区以及国家法律法规	本项目为输变电工程，不属于“三磷”

				明确的其他禁止建设区域。选址应避开岩溶强发育、存在较多落水洞或岩溶漏斗的区城。	建设项目。
				禁止在湖泊饮用水水源保护区内设置排污口；已设置的，由县级以上人民政府责令关闭或者限期拆除。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式向湖泊排放水污染物。 禁止在湖泊管理范围内从事下列活动：（一）建设妨碍行洪的建筑物、构筑物；（二）围（填）湖造地、筑坝拦汊；（三）将湖滩划定为农田；（四）种植妨碍行洪、输水的林木和高秆作物，在湖泊堤身上种树；（五）圈圩养殖，在湖堤管理范围内挖塘养殖；（六）弃置、倾倒、堆放和掩埋废弃物及其他污染物，设置废物回收场、垃圾场；（七）排放未经处理或者处理未达标的工业废水和生活污水；（八）设置剧毒化学品及国家规定禁止通过湖泊运输的其他危险化学品的贮存、运输设施；（九）在水面上从事没有污水处理设施或者固体废弃物收集设施的餐饮经营；（十）销售、使用含磷洗涤用品；（十一）其他缩小湖泊面积、分割水面、影响湖泊蓄水防洪能力和严重影响湖泊水质的活动。已经围垦或者圈圩养殖的，有管辖权的人民政府应当按照湖泊保护规划、防洪规划和湖泊生态恢复的要求，制定实施退地还湖、退耕还湖、退圩还湖方案。方案实施前，不得再加高加宽圩堤，不得转作他用。 禁止在湖泊管理范围和保护范围内新建不符合国家产业政策的化学制浆、印染、染料、酿造、制革、电镀、炼油、农药、水泥以及其他排放含磷、氮、重金属等严重污染水环境的项目。对已有的污染企业，县级以上人民政府及其有关部门应当依法责令其限期整改、转产或者关闭。	项目选址不涉及水源地保护区，不在湖泊管理范围内。 本项目属于输变电工程，涉及优先保护单元部分为架空线路，在架空线路跨越包河、淝河时以一档跨越的方式跨越地表水体，不在河中立塔，塔基距离水体较远，不开辟放线通道，对地表水体水质影响较小，不属于管控要求中禁止活动。

	本项目涉及优先保护单元（ZH34062110365）、重点管控单元（ZH34062120223），其中优先保护单元为沿淮绿色生态廊道区-优先管控单元中包浍河一般生态空间。 优先保护单元以生态环境保护为重点，维护生态安全格局，提升生态系统服务功能；重点管控单元以将各类开发建设活动限制在资源环境承载能力之内为核心，优化空间布局，提升资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控。本项目为输电线路工程，不属于高耗水、高排放、高污染行业，不属于对应重点管控单元生态环境准入清单中禁止开发类建设活动，项目符合生态环境准入清单内的管控和要求。 （1）水环境分区管控要求及符合性分析 水环境重点管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及淮北市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据淮北市相关开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；《淮北市水污染防治工作方案》等要求；新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。 水环境一般管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》《淮北市水污染防治工作方案》对一般管控区实施管控。 而本项目运营期无生产废水产生，生活污水依托站区化粪池预处理设施处理后委托淮北市华邦物业服务有限公司定期清运至安徽省淮北市濉溪县韩村镇马店村周菜园果园灌溉，不外排，本项目运行期对区域地表水体的影响较小。 （2）大气环境分区管控要求及符合性分析 大气环境重点管控区：落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”

项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》要求：严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转；新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

大气环境一般管控区：依据《中华人民共和国大气污染防治法》《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

本项目运营期无废气产生，符合大气环境分区管控要求。

（3）土壤分区管控要求及符合性分析

土壤环境风险优先保护区：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《基本农田保护条例》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》等要求对优先保护区实施管控，实行严格保护，确保其面积不减少、环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用；推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮豆轮作、农膜减量与回收利用等措施；避免过度施肥、滥用农药导致的土壤环境质量下降；严格控制在优先保护类耕地集中区域内新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，防控企业污染。

土壤环境风险重点管控区：依据落实《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省土壤污染防治工作方案》《淮北市“十四五”土壤（地下水）和农村生态环境保护规划》《尾矿污染环境防治管理办法》等要求，防止土壤污染风险。

土壤环境风险一般管控区：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安

	徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省土壤污染防治工作方案》《淮北市“十四五”土壤（地下水）和农村生态环境保护规划》等要求对一般管控区实施管控。 项目塔基和电缆工井占用少量的永久基本农田。根据《安徽省实施《中华人民共和国电力法》办法》中“第十四条　架空电力线路走廊（包括杆、塔基础）、地下电缆通道等占地较少工程建设，可以不实行征地，电力建设单位对杆塔基础、地下电缆工井占用的土地应当依法给予补偿。”本工程输电线路占地耕地面积较小。 （3）资源利用上线 根据资源利用上线及自然资源开发分区管控，分要素单元分别为： 按照煤炭资源利用，涉及重点管控区和一般管控区； 按照水资源利用，涉及重点管控区和一般管控区； 按照土地资源利用，属于一般管控区； 相关管控要求如下： 1）煤炭资源重点管控区和一般管控区要求及符合性分析 重点管控区：根据《淮北市“十四五”节能减排实施方案》，严格合理控制煤炭消费增长，新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，将减煤目标分解落实到重点耗煤企业。推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”；落实《淮北市生态环境保护“十四五”规划》《淮北市“十四五”节能减排实施方案》要求。 一般管控区：落实《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《淮北市生态环境保护“十四五”规划》《淮北市“十四五”节能减排实施方案》要求。 本项目不使用高污染燃料，符合煤炭资源一般管控区管控要求。 （2）水资源利用重点管控区和一般管控区要求及符合性分析 水资源分区管控要求：落实《安徽省2025年用水总量和用水效率控制指标的函》《淮北市水利发展“十四五”规划》《淮北市“十四

	五”节能减排实施方案》《关于落实淮北市“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》等要求。 项目实施过程中消耗少量的水资源，用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目新鲜水使用要求，基本符合水资源分区管控要求。 本项目为输变电项目，仅占用少量土地为永久用地，消耗少量的水，对资源消耗极少，本工程资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。 （4）环境准入清单 对照《淮北市生态环境准入清单》中沿淮绿色生态廊道区生态环境准入清单、淮北市生态环境准入清单，本项目不属于沿淮绿色生态廊道区生态环境准入清单、淮北市生态环境准入清单中限制类和禁止类项目，项目满足准入清单中一般管控单元和重点管控单元要求。 综上所述，本项目不涉及生态保护红线；区域环境质量满足项目所在地环境功能区划要求，有一定的环境容量，且各污染物均可做到达标排放，项目建设满足环境质量底线要求；本项目对资源消耗极少，不会突破资源利用上线；符合国家产业、地方政策和生态环境准入标准和要求；项目建设符合生态环境分区管控要求。

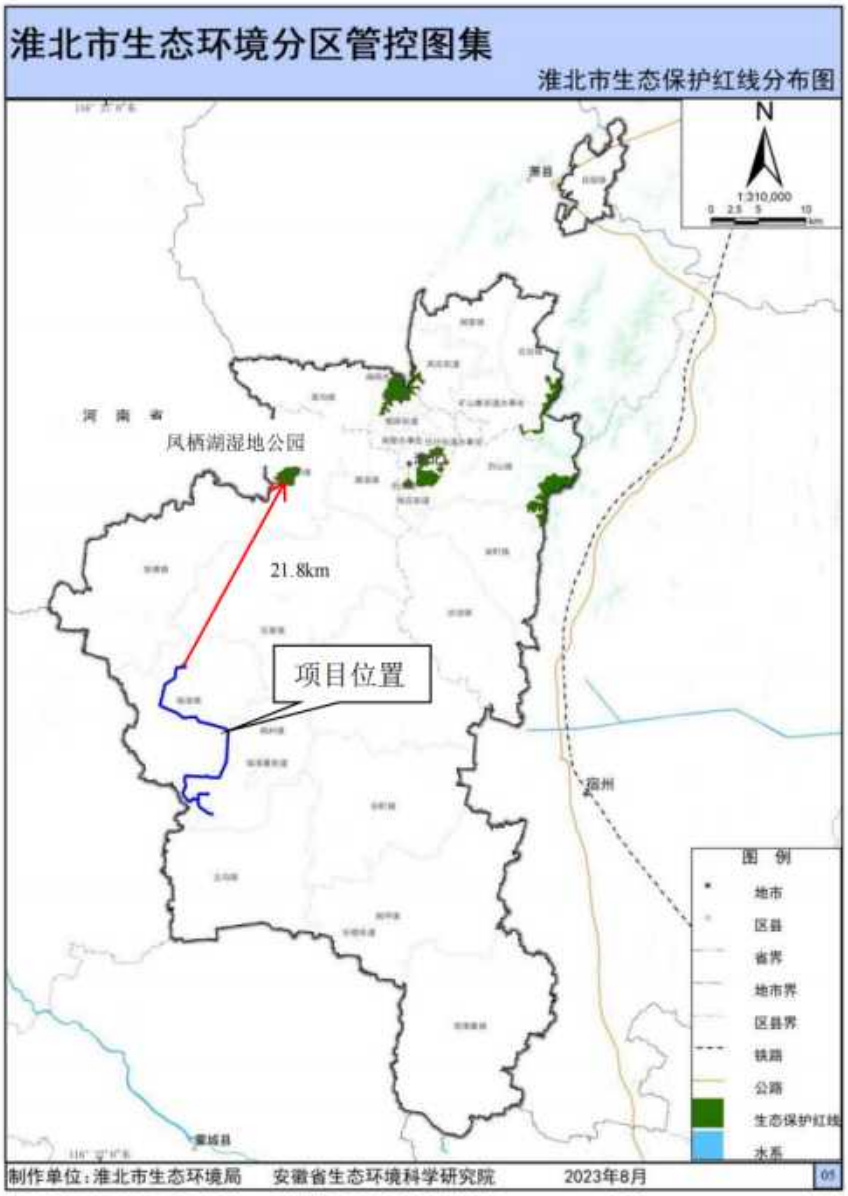


图 1-1 本项目与生态保护红线位置关系图

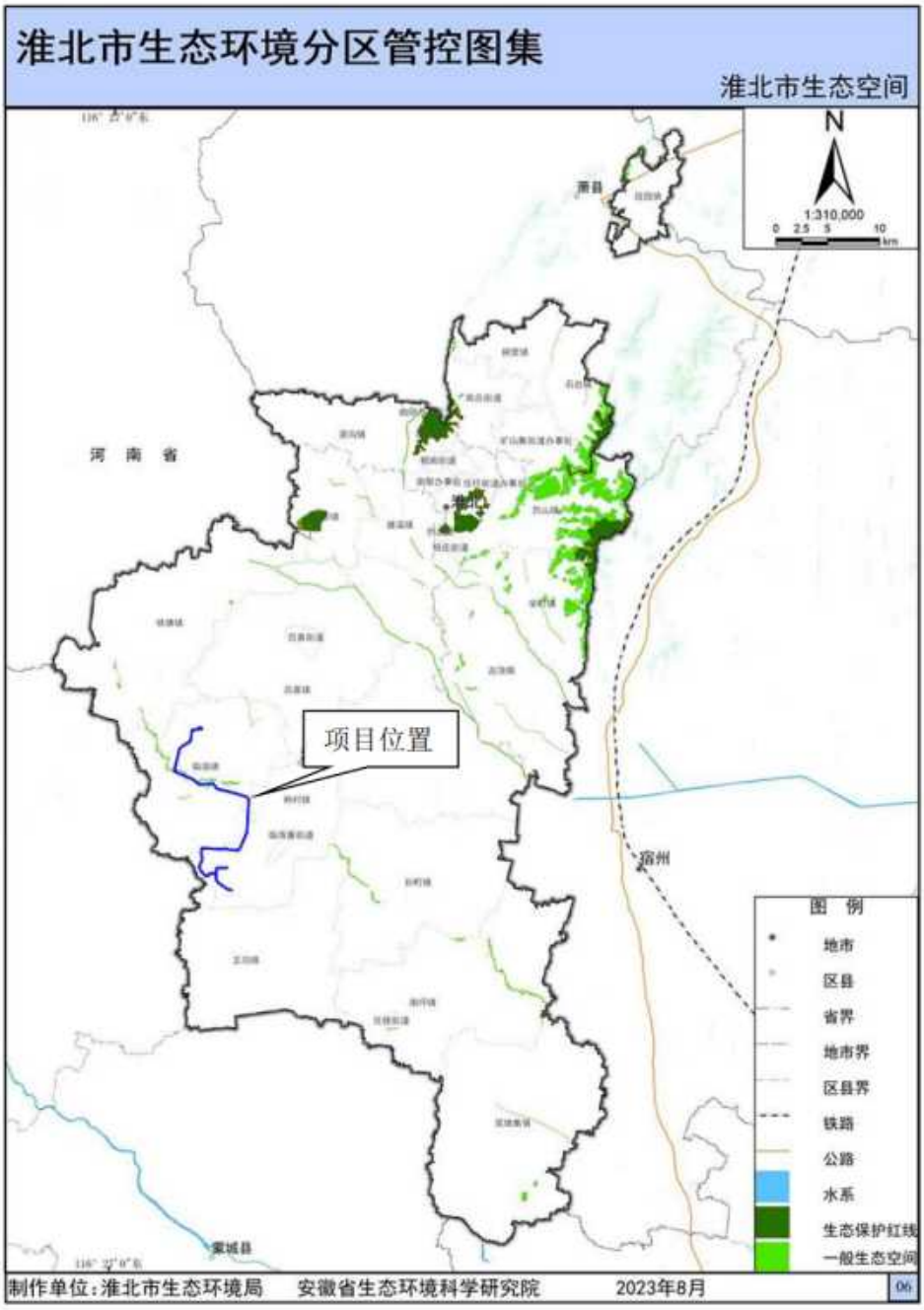


图 1-2 本项目与生态空间位置关系图

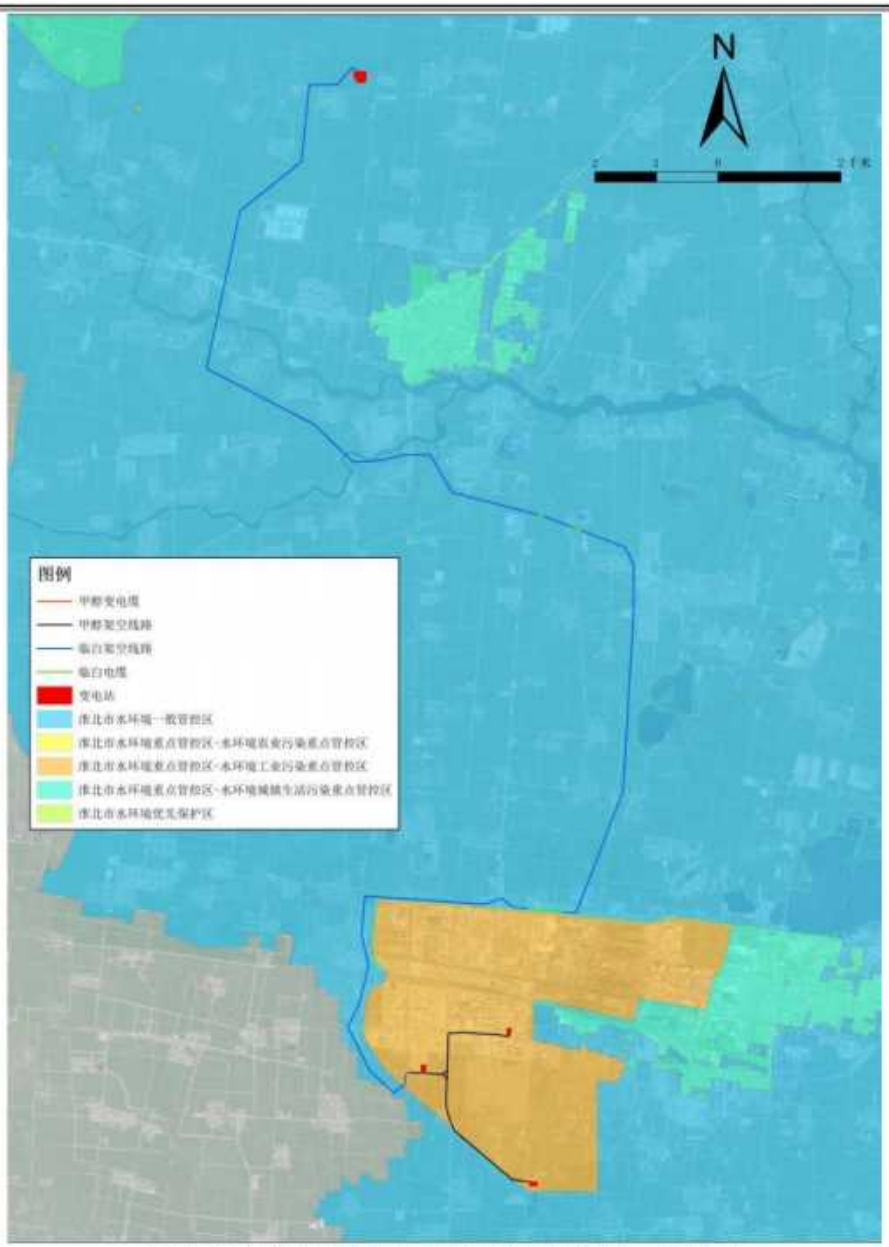


图 1-2 本项目与淮北市水环境分区管控图的关系

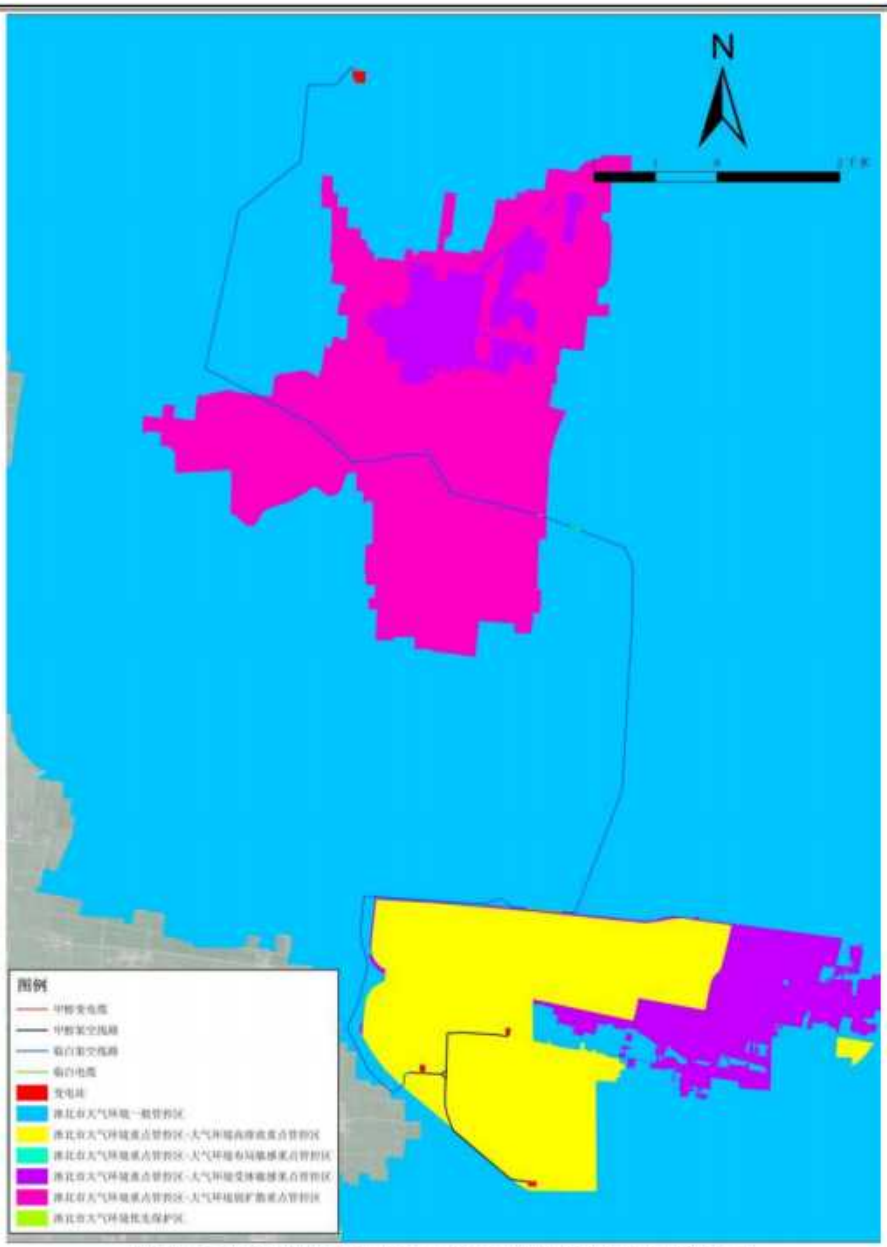


图 1-3 本项目与淮北市大气环境分区管控图的关系



图 1-4 本项目与淮北市土壤环境分区管控图的关系

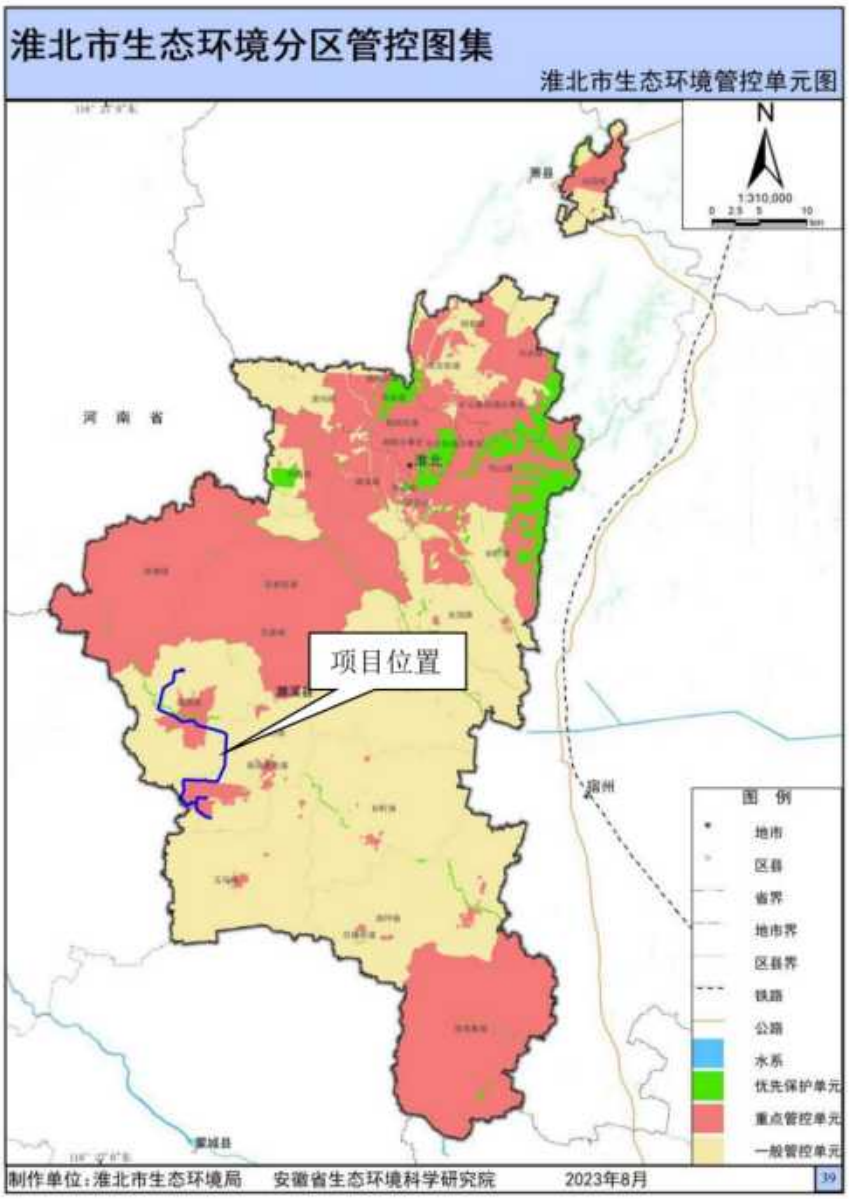


图 1-5 本项目与淮北市生态环境管控单元相对位置图

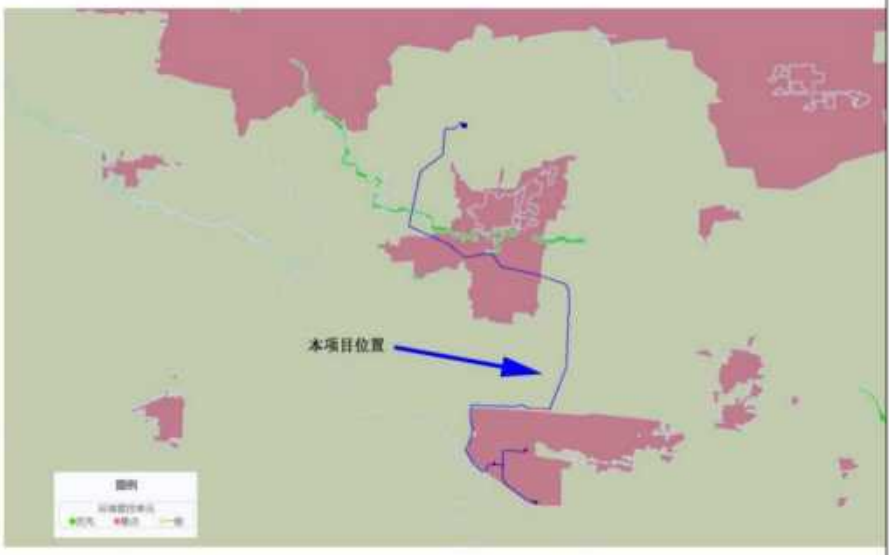


图 1-6　安徽省“三线一单”公众服务平台综合分区管控图

1.3 与“三区三线”的符合性分析

“三区”指生态、农业、城镇三类空间；“三线”指的是根据生态空间、农业空间、城镇空间划定的生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界三条控制线。套合濉溪县三区三线成果可知，本项目的建设不涉及生态保护红线，项目塔基和电缆工井占用少量的永久基本农田。根据《安徽省实施《中华人民共和国电力法》办法》中“第十四条　架空电力线路走廊（包括杆、塔基础）、地下电缆通道等占地较少工程建设，可以不实行征地，电力建设单位对杆塔基础、地下电缆工井占用的土地应当依法给予补偿。”本工程输电线路占用耕地面积较小，配点办公楼用地采用租赁方式，符合“三区三线”管控要求。

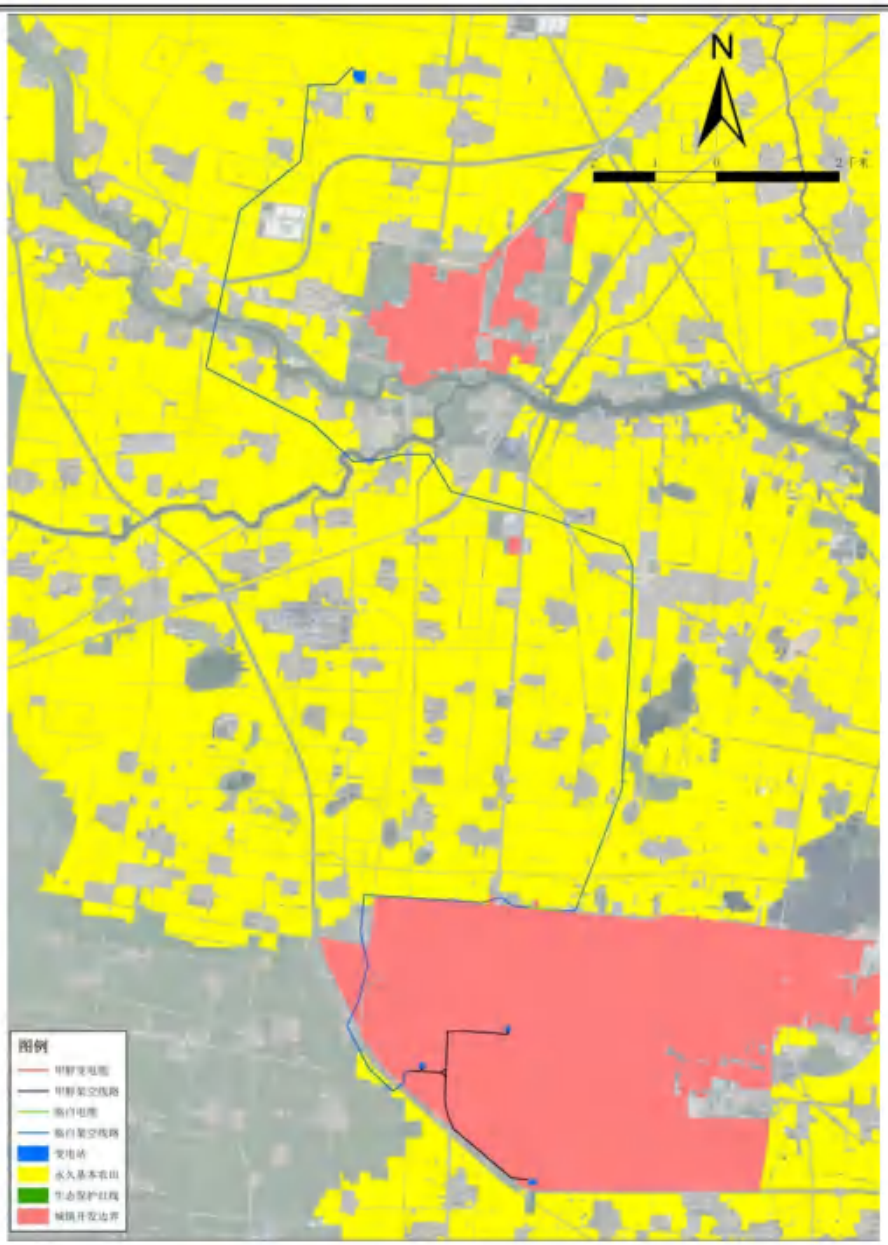


图 1-3 本项目与濉溪县三区三线相对位置图

1.4 与《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）相符性分析

表 1-5 本项目与《输变电建设项目环境保护技术要求》相符性

输变电建设项目环境保护技术要求		本工程符合情况
选址选线	输变电建设项目选址选线应符合生态保护红线管控要求，避让自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。确实因自然条件等因素限制无法避让自然保护区实验区、饮用水水源二级保护区等环境敏感区的输电线路，应在	项目选址选线不占用生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区；

		满足相关法律法规及管理要求的前提下对线路方案进行唯一性论证，并采取无害化方式通过。	
		进入自然保护区的输电线路，应按照HJ19的要求开展生态现状调查，避让保护对象的集中分布区。	项目选址选线不占用自然保护区；
	设计	输电线路进入自然保护区实验区、饮用水水源二级保护区等环境敏感区时，应采取塔基定位避让、减少进入长度、控制导线高度等环境保护措施，减少对环境保护对象的不利影响。	项目选址选线不占用自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区；
		架空输电线路经过电磁环境敏感目标时，应采取避让或增加导线对地高度等措施，减少电磁环境影响。	架空输电线路经过电磁环境敏感目标时，导线对地最低高度为9m，大于《110kV~750kV架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中规定；
		进入自然保护区的输电线路，应根据生态现状调查结果，制定相应的保护方案。塔基定位应避让珍稀濒危物种、保护植物和保护动物的栖息地，根据保护对象的特性设计相应的生态环境保护措施、设施等。	项目选址选线不占用自然保护区；
	施工	进入自然保护区和饮用水水源保护区等环境敏感区的输电线路，建设单位应加强施工过程的管理，开展环境保护培训，明确保护对象和保护要求，严格控制施工影响范围，确定适宜的施工季节和施工方式，减少对环境保护对象的不利影响。	项目选址选线不占用自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区；
		输变电建设项目施工期临时用地应永临结合，优先利用荒地、劣地。	项目施工便道主要利用现有道路，临时用地优先使用荒地，符合要求；
		输变电建设项目施工占用耕地、园地、林地和草地，应做好表土剥离、分类存放和回填利用。	项目在施工过程中已按照水土保持方案要求进行了表土剥离、分类存放和回填利用，现状恢复较好，符合要求；
		施工临时道路应尽可能利用机耕路、林区小路等现有道路，新建道路应严格控制道路宽度，以减少临时工程对生态环境的影响。	施工期临时道路主要利用机耕路等现有道路，施工临时道路严格控制宽度，符合要求；
		在饮用水水源保护区和其他水体保护区内或附近施工时，应加强管理，做好污水防治措施，确保水环境不受影响。	项目不涉及饮用水水源保护区和其他水体保护区，同时塔基远离周边水体，塔基施工四周设置截排水沟，施工废水经沉淀池处理后用于洒水抑尘，不外排，符合要求；
		施工期间禁止向水体排放、倾倒垃圾、弃土、弃渣，禁止排放未经处理的钻	根据项目监理报告，项目施工期未发生施工人员向水体排

	浆等废弃物。	放、倾倒垃圾、弃土、弃渣，排放未经处理的钻浆等废弃物事件，符合要求；
	运行期做好环境保护设施的维护和运行管理，加强巡查和检查，保障发挥环境保护作用。定期开展环境监测，确保电磁、噪声、废水排放符合 GB8702、GB12348、GB8978 等国家标准要求，并及时解决公众合理的环境保护诉求。	项目运行期间定期开展环境保护设施的维护和运行管理，日常巡查和检查，保障发挥环境保护作用。已制定环境监测计划，后期委托第三方开展日常监测，符合要求；

综上所述，本工程建设与《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）是相符的。

二、建设内容

地理位置	**2.1 地理位置** 安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程位于淮北市濉溪县境内，其中新建 110kV 临白变电站位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地内，220kV 文昌宫变电站间隔扩建位于已建成的 220kV 文昌宫变电站内，位于临涣镇，新建文昌宫-临白 110kV 线路工程途经临涣镇、安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地；新建 110kV 甲醇变电站位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地内，藕池 220kV 变电站间隔改造位于已建成的藕池 220kV 变电站内，位于韩村镇内，新建甲醇变配套 110kV 线路工程线路途经韩村镇、安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地；新建电力综合服务楼工程位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地内；10kv 配电网工程位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地
项目组成及规模	**2.2 项目背景** 安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地为国家第四批增量配电业务改革试点园区。其中一期试点项目园区范围为：青芦铁路以南，临白路以西，基地北路以南，淮滨路以东，以及淮选路以西，基地南路以北区域（不含淮新路、青芦铁路、淮中路、华殷路围成矩形地块，220kV 藕池变不在规划配电网试点区域以内），面积约 11.78 平方公里。本项目建设之前该区域内无电网企业及配电网存量资产，无变电站及线路电网。周边公用变电站主要有 220kV 文昌宫变、220kV 杨柳变和 110kV 光明变、110kV 临涣工业园变等。为满足园区近、远期在建企业对电力的需要，淮北正泰电力发展有限公司在试点区域建设增量配电项目一期输变电工程。本项目已在淮北市发展和改革委员会备案（项目代码：2020-340664-44-02-003940）。对照《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年版）》，本项目属于“五十五、核与辐射 161 输变电工程中其他（100 千伏以下除外）”，应做报告表。 本项目已于 2020 年进行环境影响评价，2020 年 3 月 16 日取得淮北市生态环境局“关于安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目环境影响报告表的批复”（淮环函[2020]65 号），项目实际建设过程中为了避让矿区、居民敏感点等，输电线路发生变化，项目线路工程于 2021

	年7月建设完成，变电站在2024年2月建设完成，并在2024年2月进行并网试送电，在进行竣工环境保护验收时，对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射[2016]84 号）属于重大变动清单中“2.主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量增加超过原数量的30%”“5.输电线路横向位移超出 500 米的累计长度超过原路径长度的 30%”和“7. 因输变电工程路径、站址等发生变化，导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的30%。”，现编写环境影响报告表重新报批。

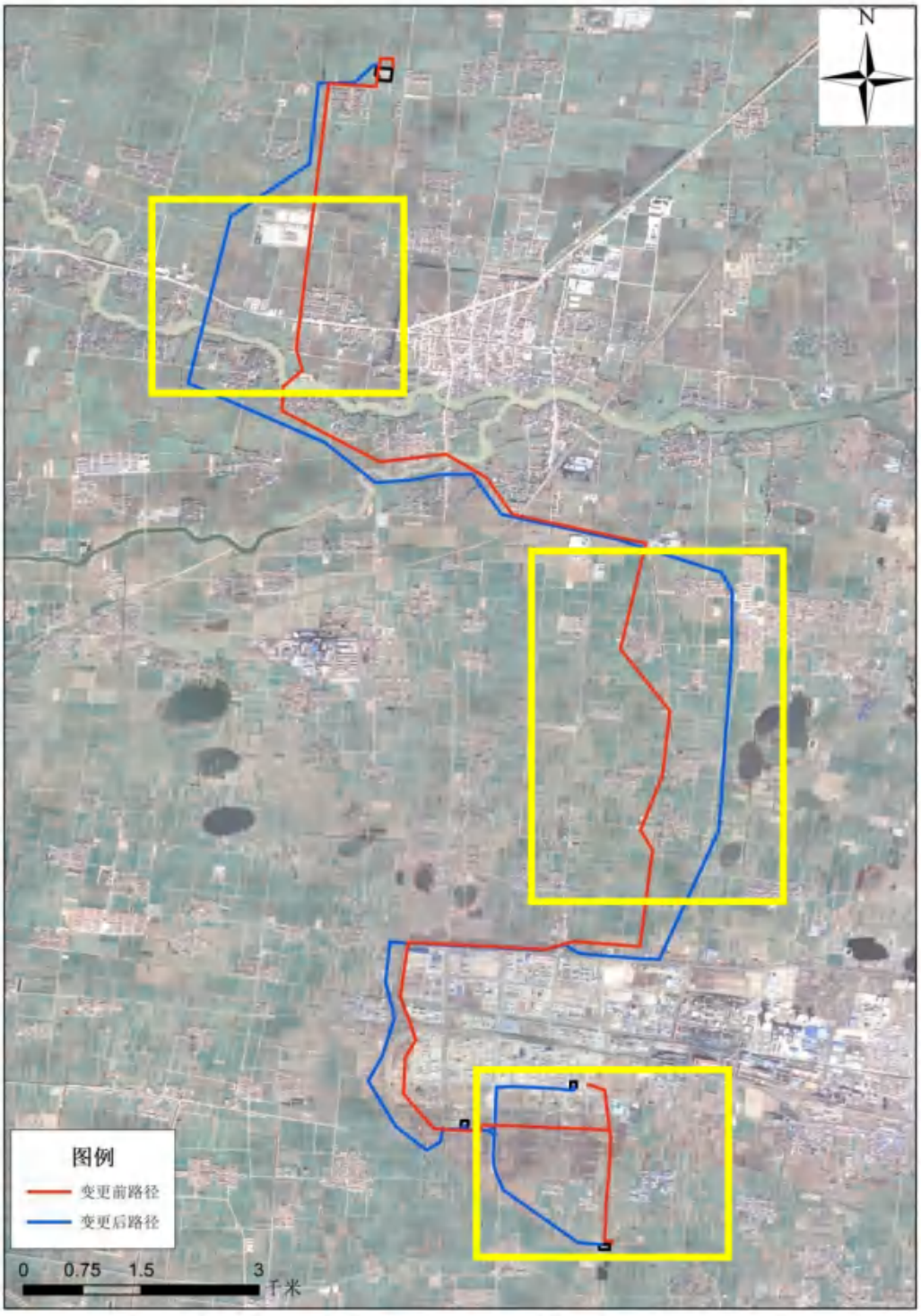


图 2-1 输电线路路径变更前后对比图

表 2-1 项目变更前后变动情况一览表

序号	重大变动清单	原环评情况（本期）	实际建设情况（本期）	变动情况分析
1	电压等级升高	110kV	110kV	无变化
2	主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量增加	临白变本期：3×63 MVA 甲醇变本期:2×63 MVA	临白变本期：2×63 MVA，1×80MVA 甲醇变本期:2×63M	临白本期主变压器数量未变

			超过原数量的 30%		VA，1×80MVA	化，1 台主变容量发生变化；甲醇变电站本期新增 1 台主变，主变压器数量增加为原数量的 50%
		3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%	26.15km	27.26km	线路增加
		4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500 米	-	-	无位移
		5	输电线路横向位移超出 500 米的累计长度超过原路径长度的 30%	原路径长度 26.15km	横向位移 500 米累计长度约 10km	见图 2-1，横向位移 500 米累计长度约 10km，为原路径长度 38.2%
		6	因输变电工程路径、站址等发生变化，导致进入新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区	不涉及	不涉及	无变化
		7	因输变电工程路径、站址等发生变化，导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的 30%。	电磁保护目标 10 处， 声环境保护目标 16 处	新增电磁保护目标 18 处，声环境保护目标 18 处	新增电磁环境敏感目标超过原数量的 180%；新增声环境敏感目标超过原数量的 112.5%
		8	变电站由户内布置变为户外布置	户外式	户外式	无变化
		9	输电线路由地下电缆改为架空线路	-	-	无变化
		10	输电线路同塔多回架设改为多条线路架设累计长度超过原路径长度的 30%	临白 110kV 输变电工程：线路路径长度为 22.5km，其中架空线路段长约 21.7km（双回路角钢塔段长 20.8km，双回路	临白 110kV 输变电工程：新建线路路径长 23.329km，其中新建架空双回路线路长 22.52km，双回路电缆线路长 0.809km	临白 110kV 输变电工程无变化；甲醇 110kV 输变电

		钢管杆段长 0.9km），双回路电缆段长约 0.8km。 甲醇 110kV 输变电工程：采用同塔双回架空方式，新建线路长约 3.65km，其中架空线路长 3.5km，电缆线路长 0.15km。	甲醇 110kV 输变电工程：线路路径总长度为 3.931km(架空线路 3.79km（其中单回路架空路径长 0.204km，双回路架空路径长 3.586km），电缆线路 0.141km（单回路电缆路径长 0.041km，双回路电缆路径长 0.1km））	工程：部分改为单回路，修改累计长度为原路径长度的 6.7%。

表 2-2 项目变更前后建设内容对比表

工程内容	本期设计阶段建设内容	本期实际建设内容	变化情况
临白 110kV 输变电工程	新建临白 110kV 变电站，采用户外 GIS 方案，本期设 3 台 63MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110kV。110kV 侧本期 2 回出线（文昌宫 2 回），本期为单母线分段接线	新建临白 110kV 变电站，采用户外 GIS 方案，本期设 2 台 63MVA、1 台 80MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110kV。110kV 侧本期 2 回出线（文昌宫 2 回），本期为单母线分段接线	主变容量变化，其中 1 台主变容量由 63MVA 变成 80MVA
	在 220kV 文昌宫变电站站内扩建 2 套 110kV 临白出线间隔，导线采用 LGJ-400/35 钢芯铝绞线	在 220kV 文昌宫变电站站内扩建 2 套 110kV 出线间隔（临白、甲醇），导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝绞线	导线型号变化
	线路路径长度为 22.5km，其中架空线路段长约 21.7km（双回路角钢塔段长 20.8km，双回路钢管杆段长 0.9km），双回路电缆段长约 0.8km。架空线路导线采用 JL/G1A-400/35 钢芯铝绞线，埋地采用 YJLW03-Z-64/110kV 1×800mm² 电缆。全线共使用杆塔 77 基，其中双回路角钢塔 70 基、钢管杆 7 基	架空线路自文昌宫变 110kV 构架至甲醇变配套 110kV 线路工程 D2 杆，新建线路路径长 23.329km，其中新建架空双回路线路长 22.52km，双回路电缆线路长 0.809km，架空线路导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线，埋地采用 ZC-YJLW03-Z 64/110kV-1×1200mm² 电缆。全线共使用杆塔 73 基，其中双回路角钢塔 71 基、钢管杆 2 基	架空和电缆导线型号变化，线路路径增加 0.829km，其中架空线路增加 0.82km，电缆线路增加 0.09km。杆塔减少 4 基，其中角钢塔增加 1 基，钢管杆减少 5 基。
甲醇 110kV 输变电工程	新建甲醇 110kV 变电站，采用户外 GIS 方案，本期设 2 台 63MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110kV。110kV 侧本期 2 回出线（文昌宫 1 回，藕池变 1 回），本期为单母线分段接线	新建甲醇 110kV 变电站，采用户外 GIS 方案，2 台 63MVA、1 台 80MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110kV。110kV 侧本期 2 回出线（文昌宫 1 回，藕池变 1 回），本期为单母线分段接线	增加 1 台主变压器，主变容量 80MVA
	采用同塔双回架空方式，新建线路长约 3.65km，其中架空线路长 3.5km，电缆线路长 0.15km。架空线路导线采用 JL/G1A-400/35 钢芯铝绞	架空线共分为 4 段，线路路径总长度为 3.931km(架空线路 3.79km（其中单回路架空路径长 0.204km，双回路架空路径长 3.586km），电缆线路 0.14	架空和电缆导线型号变化，部分路径变为单回路，线路总

	线，埋地采用 YJLW03-Z-64/110kV 1×800mm² 电缆。全线共使用杆塔 38 基，均为钢管杆。	1km（单回路电缆路径长 0.041km，双回路电缆路径长 0.1km））。导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝绞线，埋地采用 ZC-YJLW03-Z 64/110kV-1×1000mm² 电缆。新建 37 基钢管杆，其中直线钢管杆 16 基，耐张钢管杆 18 基，电缆终端钢管杆 3 基	路径增加0.284km，架空线路增加0.29km，电缆线路减少0.009km。钢管杆减少 1 基。
	对藕池 220kV 变电站 110kV 间隔保护改造	对藕池 220kV 变电站 110kV 间隔保护改造	无变化
电力综合服务楼工程	1F，建筑面积 1970m²，设自动化主站系统、通信系统、电力调控中心和营业大厅等配套设施。	1F，建筑面积 1970m²，设自动化主站系统、通信系统、电力调控中心和营业大厅等配套设施。	无变化
10kV 配电网工程	新建 10kV 架空线路约 28km、电缆线路约 12km，同步建设配电自动化终端、无源光通信网络等配套设施。	新建 10kV 架空线路 17.785km，电缆线路 10.875km，同步建设配电自动化终端、无源光通信网络等配套设施	架空线路减少 10.215km，电缆线路减少 1.125km

由上表可知，安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）中新建 2 座 110kV 变电站、扩建文昌宫 220kV 变电站（已建）110kV 间隔、藕池 220kV 变电站 110kV 出线间隔保护改造和配套建设 1 座电力综合服务楼未发生变动，仅配套输电线发生变动，输电线路路长 27.26km，其中架空线路 26.31km，电缆线路 0.95km，需进行重新评价。

2.3 主体工程

2.3.1 工程建设内容

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）主要包括 4 个子工程：

（1）临白 110kV 输变电工程

①临白 110kV 变电站

新建 1 座临白 110kV 变电站，采用户外 GIS 方案，本期安装 2 台 63MVA、1 台 80MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110/35/10kV，终期安装 2 台 63MVA、2 台 80MVA 三相有载调压变压器；110kV 侧本期 2 回出线（文昌宫 2 回），终期 4 回出线，本、终期为单母线分段接线；35kV 侧本期 4 回出线，终期 6 回出线，采用单母线分段接线；10kV 本期 24 回出线，终期 40 回出线，采用单母线三分段接线。

②文昌宫 220kV 变电站间隔扩建工程

文昌宫 220kV 变电站设 3 台 180MVA 主变，前期 110kV 出线 9 回（文焦 1 回、文铁 2 回、文光 2 回、文海 2 回、文李 1 回、待用 1 回）；远景 14 回，采用双母线接线。

本期工程利用西起 1 号间隔扩建 1 回 110kV 出线至甲醇变及 2 号预留出线间隔扩建 1 回 110kV 出线至临白变。扩建后 110kV 出线 11 回，接线形式不变，仍为双母线接线，导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线。110kV 配电装置采用户外支持管型母线中型、断路器单列布置。项目扩建间隔完成后，文昌宫变电站电气平面布置、配电装置型式均不变。



图 2-2 文昌宫 220kV 变电站间隔扩建

③110kV 文昌宫一临白变架空线路工程

架空线路自文昌宫变 110kV 构架“临白”出线间隔至甲醇变配套 110kV 线路工程 D2 杆，新建架空线路长 22.52km，导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线。

④110kV 文昌宫一临白变电缆线路工程

电缆段线路分三段：

	第一段自 N31 电缆终端塔起，至 N32 电缆终端塔止，线路采用单、双回路电缆沟及双回路排管，电缆路径长 109m。 第二段自 N34 电缆终端塔起，至 N35 电缆终端塔止，线路采用双回路工井，单、双回路电缆沟、排管，电缆路径长 181.5m。 第三段自 N52 电缆终端塔起，至 N53 电缆终端塔止，线路采用双回路工井，单、双回路电缆沟、排管及拉管，电缆路径长 518.2m。 电缆采用 ZC-YJLW03 Z 64/110kV-1×1200mm^2 单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套聚乙烯护套纵向阻水阻燃电力电缆。 根据系统通信要求，沿新建架空线路架设 2 根 48 芯 OPGW 光缆，随电缆敷设 2 根 48 芯 ADSS 光缆。本工程实施后最终形成文昌宫-临白 1 回 48 芯光缆通道，文昌宫-甲醇 1 回 48 芯光缆通道。

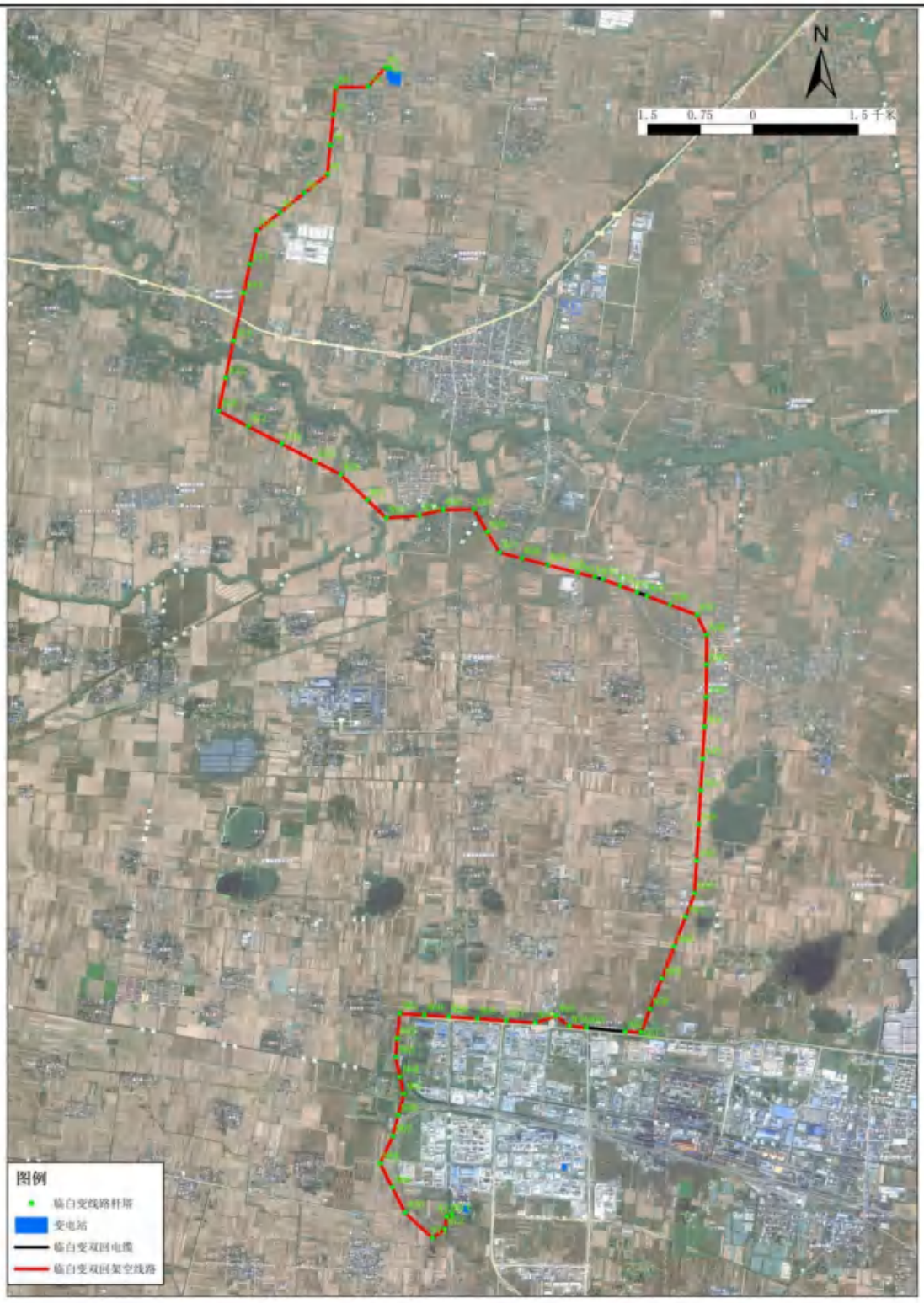


图 2-3 临白变配套 110kV 线路一览图

（2）甲醇 110kV 输变电工程

①甲醇 110kV 变电站

采用户外 GIS 方案，新建甲醇 110kV 变电站，本期安装 2 台 63MVA、1

台 80MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110/35/10kV；110kV 侧本期 2 回出线（文昌官 1、藕池变 1 回），终期 4 回出线，本、终期为单母线分段接线；35kV 侧本期 4 回出线，终期 6 回出线，采用单母线分段接线；10kV 本期 16 回出线，终期 28 回出线，采用单母线双分段接线。

②藕池 220kV 变电站间隔改造

藕池 220kV 变电站设 3 台 240MVA 主变，规划 110kV 出线 16 回，采用双母线接线。本次利用在建的藕池变电站两个 110kV 出线间隔，拆除原设计数字化距离保护装置，更换为与临白变侧线路保护型号一致的 110kV 线路光差保护测控一体化装置。

③110kV 甲醇变配套架空线路工程

本工程架空线共分为 4 段，架空线路路径总长度为 3.79km（其中单回路架空路径长 0.204km，双回路架空路径长 3.586km），详见下图 2-4，导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线。

A 线：藕池-甲醇 110kV 线路自甲醇变构架起，新建一基双回路分支终端杆（A1），其中左侧一回预留，右侧一回在 B2 分支杆与文昌宫-甲醇 110kV 线形成同杆双回走线，新建单回路架空线路长度 0.066km。

B 线：文昌宫-甲醇 110kV 线路自甲醇变构架起，新建一基双回路分支终端杆（B1）,右侧一回预留，左侧一回在 B2 分支杆与藕池-甲醇 110kV 线形成同杆双回走线，行至 B14 分支杆时，藕池~甲醇与藕池~临白形成同杆双回（C1 分支杆）向南走线，文昌宫-甲醇与藕池~临白形成同杆双回路（B15 分支杆）向西走线，至 B17 杆文昌宫-甲醇采用单回路电缆接至文昌宫-临白形成同杆双回（D2 单侧电缆终端杆），藕池~临白向北至新建双回路分支终端杆（B18）左侧一回接至 110kV 临白变，新建单回路架空线路长度 0.092km，双回路架空线路长度 1.621km。

C 线：B14 分支杆左侧藕池~甲醇线，与 B15 分支杆左侧藕池~临白线形成同杆双回（C1 分支杆）向南走线，行至 C16 电缆终端杆采用双回路电缆接入 220kV 藕池变。新建双回路架空线路长度 1.965km。

D 线：文昌宫-临白线路自 110kV 临白变构架起，新建一基双回路分支终端杆（D1）,右侧一回预留，左侧一回至新建 D2 单侧电缆终端杆止，新建单回路

架空线路长度 0.046km。



图 2-4 甲醇变配套 110kV 线路一览图

④110kV 甲醇变配套电缆线路工程

本工程电缆路径共分为 2 段，临白变单回路段、藕池变双回路段。

临白变单回路电缆段：起于临白变东南侧新建单侧电缆终端杆（B17），

止于临白变西南侧新建单侧电缆终端杆（D2），线路敷设方式采用单回路地埋电缆沟、盘井。新建2座单回电缆盘井，电缆路径全长0.041km。

藕池变双回路段：电缆起于220kV藕池变新建电缆终端塔，止于220kV藕池变110kV配电装置GIS终端，线路敷设方式采用双回路地埋电缆沟、盘井。新建2座双回路盘井，自变电站预留的电缆隧道进站，电缆路径全长0.1km，其中站外0.048km，站内0.052km。

电缆采用ZC-YJLW03Z64/110kV-1×1000mm^{2}单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套聚乙烯护套纵向阻水阻燃电力电缆。

根据系统通信要求，本工程将文昌宫-临白110kV双回线路中的2回48芯OPGW光缆，1回接至临白变，1回接至甲醇变，另沿藕池-甲醇线新建1根48芯OPGW光缆，最终分别形成文昌宫-临白、文昌宫-甲醇、藕池-临白、藕池-甲醇各1根光缆路由通道。另随单回路电缆敷设1根48芯ADSS光缆，随双回路电缆敷设2根48芯ADSS光缆。

（3）电力综合服务楼工程

位于物流园内，主要作为办公。电力综合服务楼总平面布置见附图2-3。

（4）10kV配电网工程。

新建10kV架空线路17.785km，电缆线路10.875km，同步建设配电自动化终端、无源光通信网络等配套设施。

本工程建设内容详见下表。

表2-3 本项目建设内容一览表

项目名称		安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）	
建设单位		淮北正泰电力发展有限公司	
建设地址		安徽省淮北市濉溪县	
性质		新建	
项目总投资		24964.55万元	
电压等级		110kV	
系统组成		主体工程、临时工程	
主体工程	**临白110kV变电站**	电压等级	110kV
		布置形式	户外型布置
		主变容量	本期2台63MVA、1台80MVA
		110kV配电装置	户外GIS布置
		110kV出线	本期110kV侧2回出线
	文昌宫-临白110KV架空线路	回路数	同塔双回路
		线路路径长度	22.52km

		工程	架线方式	架空建设
			导线型号	2×JL/G1A-240/30 钢芯铝绞线
			杆塔类型	角钢塔、钢管杆
			基础	灌注桩基础和大开挖式基础、防塌陷大板
		文昌宫-临白 110KV 电缆线路工程	回路数	双回路
			线路路径长度	0.809km
			架线方式	排管、拉管、电缆沟、工井
			电缆型号	ZC-YJLW03-Z 64/110-1×1200mm² 单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套电力电缆
		文昌宫 220kV 变电站间隔扩建工程	扩建 2 套 110kV 临白出线间隔，导线采用 LGJ-400/35 钢芯铝绞线，用地位于文昌宫变内部，无新增占地。	
		甲醇 110kV 变电站	电压等级	110kV
			布置形式	户外型布置
			主变容量	2 台 63MVA、1 台 80MVA
			110kV 配电装置	户外 GIS 布置
			110kV 出线	本期 110kV 侧 2 回出线
		藕池 220kV 变电站 110kV 间隔保护改造	对藕池 220kV 变电站 110kV 间隔保护改造	
		甲醇变配套 110KV 架空线路工程	回路数	双回架设单侧预留、双回路
			线路路径长度	3.79km（双回架设单侧预留 0.204km、双回路 3.586km）
			架线方式	架空建设
			导线型号	2×JL/G1A-240/30 钢芯铝绞线
			杆塔类型	角钢塔、钢管杆
			基础	灌注桩基础
		甲醇变配套 110KV 电缆线路工程	回路数	单回路、双回路
			线路路径长度	0.141km（单回路 0.041km、双回路 0.1km）
			架线方式	排管、拉管、工井
			电缆型号	ZC-YJLW03-Z 64/110kV-1×1000mm² 单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套聚乙烯护套纵向阻水阻燃电力电缆
		电力综合服务楼	1F，位于物流园内，建筑面积 1970m²，设自动化主站系统、通信系统、电力调控中心和营业大厅等配套设施。	
		10kV 配电网工程	新建 10kV 架空线路 17.785km，电缆线路 10.875km，同步建设配电自动化终端、无源光通信网络等配套设施	
	辅助工程		临白 110kV 变电站	配电装置室 477.25m²、办公区 42m²、备品间等
			甲醇 110kV 变电站	配电装置室 477.25m²、办公区 42m²、备品间等；
	公用工程		给水	变电站供水水源来自厂区给水管网。
			排水	临白变、甲醇变站内各新建化粪池 1 座，日常巡检人员所产生的少量生活污水，经化粪池处理后，委托淮北市

				华邦物业服务有限公司定期清运至安徽省淮北市濉溪县韩村镇马店村周菜园果园灌溉，不外排。
		已落实环保措施	事故排油系统	临白变	变电站主变旁的空地设置事故油池，有效容积为62.054m³，用于收集贮存变压器泄漏事故产生的变压器油。
				甲醇变	变电站主变旁的空地设置事故油池，有效容积为62.054m³，用于收集贮存变压器泄漏事故产生的变压器油。
			固废		变电站内设置垃圾桶，运行期产生的少量生活垃圾收集后送入厂区环卫系统统一处理。
			废水治理		施工期：施工废水经沉淀池处理后回用，不外排；施工人员产生的生活污水依托施工营地和沿线农户旱厕进行处理后，定期清掏用于周边农田施肥，不外排。 营运期：线路工程无营运期废水产生；变电站运营人员生活污水依托站内化粪池处理后委托淮北市华邦物业服务有限公司定期清运至安徽省淮北市濉溪县韩村镇马店村周菜园果园灌溉，不外排；配电办公楼工作人员生活污水依托站内化粪池处理后委托淮北市华邦物业服务有限公司定期清运至安徽省淮北市濉溪县韩村镇马店村周菜园果园灌溉，不外排。
			废气治理		施工期：裸露土方覆盖防风抑尘网，洒水车1辆并定期洒水，物料运输加盖苫布。 营运期：无营运期废气产生；
			噪声治理		施工期：合理安排施工时间，不在午休和夜间施工，高噪声设备施工时远离声环境保护目标，对临近声环境保护目标一侧设置了移动式声屏障措施； 营运期：①架空线路选用加工工艺水平高、表面光滑的导线减少电晕放电，提高导线对地高度等措施。 ②扩建间隔定期对电气设备进行检修，保证电气设施等运行良好。
			固体废物		施工期：弃土弃渣回填处理，施工人员产生的生活垃圾集中收集后交环卫部门统一清运处理。 营运期：线路工程无营运期固废产生；变电站与配电办公楼运营人员生活垃圾依托园区环卫系统处置，变电站废铅蓄电池委托有危废处置资质厂家处理，变压器发生事故或维修时产生的事故油大部分回收利用，少量不能循环再利用的归为危险废物，经事故油池收集后用泵抽至桶内，暂存于危废暂存间，交由有资质单位进行回收处理。
			电磁环境		①本工程输电线路路径尽量避开了公众曝露区，沿线电磁环境敏感目标为19处。 ②线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，110kV架空线路导线的最低对地高度为12m，线路经过公众曝露区时，110kV架空线路导线的最低对地高度为10.5m，均大于《110kV~750kV架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中相关规定。此外，项目提高了导线对地高度，输电线路经过不同地区时的导线对地距离、交叉跨越距离均大于《110kV～750kV架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中相关规定。

			③项目按照《110kV～750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）选择导线排列形式，导线、金具及绝缘子等电气设备、设施，提高加工工艺，防止尖端放电和起电晕。 ④输电线路穿越耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，在工频电场强度大于 4000V/m 且小于 10kV/m 的耕地、园地等公众容易到达的场所区域内设置警示和防护指示标志，输电线路跨越建筑物时应按照相应要求办理相关手续。
		生态环境	施工期：本项目施工期进行了表土剥离，将表土与底层土方分开堆放，并在施工结束后及时进行复垦复绿；本项目杆塔采用角钢塔和钢管杆相结合的方式，减少了工程永久占地； 营运期：①人员和车辆不进入耕地等区域，以减少对当地土壤结构和植被的破坏，不过多干扰野生动物的生境；②强化设备检修维护人员的生态环境保护意识教育，并严格管理，减少对项目周边的自然植被和生态系统的破坏；③定期对塔基植被进行维护，确保其发挥防治水土流失的作用，减少水土流失。
	临时工程	施工营地	就近租赁临涣镇民房作为施工营地
		施工场地	本工程施工场地主要为变电站、塔基施工场地，施工场地分布于每个变电站和塔基处，总占地面积为 65463.9m²，其中永久占地 13663.9m²（变电站、塔基永久占地），临时占地 51800m²，用地现状主要为耕地、荒地，主要用来临时堆置土方、水和工具等，混凝土全部外购商用混凝土，不在施工场地拌合。
		跨越架	项目跨越 S202 省道（1 次）、淤河（1 次）、包河（2 次）、青阜铁路（1 次）、青芦铁路（3 次），采用两端设置跨越架施工，共设置 14 个跨越架，平均每个跨越架占地为 100m²，合计 1400 m²（均为临时占地）
		牵张场	本工程设置牵引场数量共 18 个，分别位于 B2、B10、B18、C1、D2、N1、N4、N20、N22、N40、N46、N51、N62、N65、N67、N68、N70、N71 杆塔处；平均每个牵引场占地面积为 100 m²，合计 1800 m²（均为临时占地）
		施工便道	项目区施工车辆主要利用耕地中机耕道路通行，局部无法通行的区域，采用临时修建施工便道，总长度约 1100m，平均宽度约 4m，总占地面积约 4400 m²（均为临时占地）
		电缆线路	本工程电缆线路长 0.95km，施工整体采用拉管、排管等敷设方式施工，管沟开挖的土方堆放在沟槽一侧，施工作业带宽约为 4.0m，则电缆线路排管敷设施工占地面积为 3800m²。
		取、弃土场	项目输电线路中文昌宫~临白变线路挖方量 1737 m³，填方量为 1737m³，无借方和弃方；甲醇输电线路挖方量 280m³，填方量为 280m³，无借方和弃方；临白变电站挖方量 11285m³，填方量为 7391m³，弃方量 3894m³；甲醇变电站挖方量 10429m³，填方量为 6935m³，弃方量 3494m³；弃方用于园区绿化用土。

2.3.2 塔型及导线型号

根据设计资料，安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）新建铁塔共计 110 基，其中 110kV 文昌宫一临白变架空线路工程新建 71 基角钢塔、2 基钢管杆，其中直线角钢塔 33 基，耐张塔 38 基；耐张杆 2 基，架空线路导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线，埋地采用 ZC-YJLW03-Z 64/110kV-1×1200mm^2 电缆；110kV 甲醇变配套架空线路工程新建 37 基钢管杆，其中直线钢管杆 16 基，耐张钢管杆 18 基，电缆终端钢管杆 3 基。架空线路导线导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线，埋地采用 ZC-YJLW03-Z 64/110kV-1×1000mm^2 电缆。

所采用的杆塔型号详见下表。

表 2-4 本项目 110kV 文昌宫一临白变线路杆塔型号一览表

序号	杆塔型号	呼高(m)	全高(m)	基数	备注
1	1E2-SZ1	21	32.50	5	双回路直线塔
2		24	35.50	2	
3	1E2-SZ2	21	32.50	3	
4				1	
5		24	35.50	3	
6				2	
7		27	38.50	3	
8				1	
9	1E2-SZ3	24	36.00	1	
10		27	39.00	3	
11				1	
12		30	42.00	2	
13				1	
14		36	48.00	1	
15	1E2-SZK	39	51.00	1	
16		45	57.00	1	
17				1	
18		48	60.00	1	
19	1E2-SJ1	18	29.80	4	双回路耐张塔
20		21	32.80	2	
21		30	41.80	1	
22				1	
23				1	
24		36	47.80	1	
25	1E2-SJ2	18	30.00	2	
26		21	33.00	1	
27				1	
28		24	36.00	2	
29	1E2-SJ3	18	29.90	3	
30		21	32.90	2	
31		24	35.90	1	
32		27	38.90	1	
33		30	41.90	1	
34	1E2-SJ4	18	30.00	1	
35		21	33.00	1	

36				1	
37		24	36.00	1	
38				1	
39	1E2-SDJ	18	30.00	3	
40	1E2-SDJL	21	32.80	6	
41	1GGE2-SJG2	24	35.75	1	双回路耐张杆
42	1GGE2-SJG4	24	35.75	1	
43	小计		/	73	

表 2-5 本项目 110kV 甲醇变配套线路杆塔型号一览表

序号	杆塔型号	呼高(m)	全高(m)	基数	备注
1	1GGE2-SZG1	15	25.65	4	双回路直线杆
2		27	37.65	11	
3		30	40.65	1	
4	1GGE2-SJG1	12	23.60	2	双回路耐张杆
5		15	26.60	1	
6		24	35.75	4	
7	1GGE2-SJG2	24	35.75	2	
8	1GGE2-SJG3	24	35.75	4	
9	1GGE2-SJG4	24	35.75	1	
10	1GGE2-SDJG	15	26.75	4	双回路终端杆
11	1GGE2-SDLG(*)	18	29.75	1	双回路电缆终端杆
12	1GGE2-SDLG	18	29.75	2	
13	小计		/	37	

根据《110KV~750KV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）规定以及本项目线路平断面竣工图，本项目 110KV 架空线路导线对地及跨越建筑物的最小距离见下表。

表 2-5 本项目 110kV 导线对地及跨越建筑物的最小距离一览表

项目		设计规范要求（m）	本项目实际距离（m）
对地面最小距离	居民区	7.0	≥13.5
	非居民区	6.0	≥12
与建筑物之间的最小垂直距离		5.0	≥5.0
边导线与建筑物之间的最小净空距离		4.0	≥4.0
树木（净空距离）		3.5	≥3.5
公路		7.0	≥11
电力线		3.0	≥3
铁路（电气轨）		11.5	≥15

根据本项目线路平断面竣工图及现场踏勘，本项目线路交叉跨越情况如下表所示。

表 2-6 交叉跨越一览表

线路	被跨越物	跨越次数

	文昌宫-临白110KV线路工程	电力线	220kV线路		5	架空钻越1次，电缆钻越4次
			110kV线路		5	电缆钻越
			35kV线路		2	
			10kV线路		25	
			低压线		9	
			通信线		22	其中迁移2次
		道路	高速公路		/	
			省道		1	S202省道
			城市道路		/	
			县、乡道		5	
			村村通水泥路		9	
			石子公路或土公路		53	
		河流、沟、塘	通航河流	河宽50米以内	/	
				河宽300米以内	1	淦河
			不通航河流	河宽50米以内	/	
				河宽300米以内	2	包河2次
			沟、塘	水塘，河沟	41	
		重要跨越	铁路	电气化铁路	1	青阜
				铁路	3	青芦
			设施	消防站	1	电缆钻越
				大棚	5	
	甲醇变配套线路	电力线	220kV线路		/	
			110kV线路		/	
			35kV线路		/	
			10kV线路		4	其中迁移10kV临时供电线1处
			低压线		2	
			通信线		10	
		道路	高速公路		/	
			省道		/	
			城市道路		/	
			县、乡道		/	
			村村通水泥路		4	
			石子公路或土公路		4	
		河流、沟、塘	通航河流	河宽50米以内	/	
				河宽150米以上	/	
			不通航河流	河宽50米以内	/	
				河宽150米以上	/	
			沟、塘	沟	/	
		主要设施	大棚		1	

2.4 辅助工程和公用工程

2.4.1 辅助工程

110kV 临白变在站区设有配电装置室 477.25m²、办公区 42m²、备品间等；110kV 甲醇变在站区设有配电装置室 477.25m²、办公区 42m²、备品间等。

2.4.2 公用工程

变电站给水采用自来水，排水采用自然排水和有组织排水相结合的排水方式。

2.4.3 环保工程

（1）化粪池

临白、甲醇变电站各新建具有防渗功能的化粪池一座，运行期巡检等工作人员的少量生活污水委托淮北市华邦物业服务有限公司定期清运至安徽省淮北市濉溪县韩村镇马店村周菜园果园灌溉，不外排。

（2）事故油池

临白、甲醇变电站各新建有效容积约为 62.054m³ 的具有防渗功能的事故油池一座，与事故油坑相连，用于收集贮存变压器漏油事故产生的变压器油。

（3）生活垃圾

临白、甲醇变电站内设置垃圾桶，运行期巡检等工作人员产生的少量生活垃圾收集后送入环卫系统处理。

2.5 临时工程

施工生产生活区：变电站施工生产生活区设置在变电站外，每个变电站设置临时占地约 2000m²，施工结束后拆除恢复原有地貌。对于线路工程材料站和相关办公场地均租用当地房屋。

临时排水沟：建设临时排水沟方便施工区域内的汇水和排水。

临时施工道路：本项目交通利用项目沿线已有的道路，在已有的乡道和村道不能满足运输要求时适当的加宽改造。在少量开辟新的临时施工道路。本工程临时施工道路平均宽度约 4m，长度约 1100m。

牵张、跨越场：线路工程沿线设置牵张场、跨越场，满足线路施工作业需要。根据工程路线走向及地形条件，本工程共布设牵张场 18 处、跨越施工场地 14 处。

2.6 土石方与占地

（1）土石方平衡

根据项目竣工图，项目输电线路中文昌宫~临白变线路挖方量 1737 m^3，填方量为 1737m^3，无借方和弃方；甲醇输电线路挖方量 280m^3，填方量为 280m^3，无借方和弃方；临白变电站挖方量 3920m^3，填方量为 6368m^3，弃方量 2040m^3；甲醇变电站挖方量 3750m^3，填方量为 9547m^3，弃方量 1980m^3；弃方用于园区绿化用土。

表 2-7 土石方平衡表 单位：m^3

项目	挖方量	填方量	外借方量		弃方量	
			数量	来源	数量	去向
临白变电站	3920	6368	4488	园区内平	2040	园区绿化
甲醇变电站	3750	9547	7777		1980	园区绿化
文昌宫～临白 110 kV 输电线路	1737	1737	0	-	0	-
甲醇变输电线路	280	280	0	-	0	-
10kV 配电网工程	540	540	0	-	0	-

（2）项目占地

本工程实际总占地面积为 65463.9m^2，其中永久占地 13663.9m^2，临时占地 51800m^2，具体如下表：

表 2-8 工程占地一览表 单位：m^2

用地类型	临白变电站	甲醇变电站	架空线路	电缆线路	小计
永久占地	4970	4276	4417.9	/	13663.9
临时占地	2000	2000	44000	3800	51800
合计	6970	6276	48417.9	3800	65463.9

注：扩建间隔用地为 220kV 文昌宫变站内用地，无新增占地；

总平面及现场布置

2.6 平面布置

（1）文昌宫 220kV 变电站间隔扩建工程

文昌宫 220kV 变电站设 3 台 180MVA 主变，前期 110kV 出线 9 回（文焦 1 回、文铁 2 回、文光 2 回、文海 2 回、文李 1 回、待用 1 回）；远景 14 回，采用双母线接线。

本期工程利用西起 1 号间隔扩建 1 回 110kV 出线至甲醇变及 2 号预留出线间隔扩建 1 回 110kV 出线至临白变。扩建后 110kV 出线 11 回，接线形式不变，仍为双母线接线，导线采用 LGJ-400/35 钢芯铝绞线。110kV 配电装置采用户外支持管型母线中型、断路器单列布置。项目扩建间隔完成后，文昌宫变电站电气平面布置、配电装置型式均不变。

（2）临白 110kV 变电站

站址围墙东西长 71m，南北宽 70m，围墙范围内用地面积为 4970m²。110kV 配电装置及主变压器采用户外布置，外场地至南向北依次为：110kV 出线架构、主变压器、配电装置及二次设备室、电容器及消弧线圈，进站大门在变电站南侧。110kV 线路及主变侧采用架空进出线，电容器采用电缆出线；事故油池位于主变西角，化粪池位于办公设施东南角。总体上，平面布置较合理。变电站总平面布置见附图 2-1。

（3）甲醇 110kV 变电站

站址围墙东西长 60.5m，南北宽 71m，围墙范围内用地面积为 4276m²。110kV 配电装置及主变压器采用户外布置，110kV 配电装置布置在南侧，35kV 和 10kV 配电装置室、二次设备室及辅助房布置在西侧，主变压器布置在 110kV 配电装置、35kV 和 10kV 配电装置室之间。110kV 线路及主变侧采用架空进出线；电容器采用电缆出线。事故油池位于主变西侧，污水处理设施位于办公设施西北角。总体上，平面布置较合理。变电站总平面布置见附图 2-2。

（4）电力综合服务楼

位于园区规划物流园内，主要作为办公。电力综合服务楼总平面布置见附图 2-3。

2.7 线路路径走向

（1）文昌宫—临白 110kV 线路工程

本工程线路自 220kV 文昌宫变 110kV 构架向北出线起，连续左转向南至 X022 县道，柴洼西侧向南前行，钻越 220kV 文赵 4747 线后沿线路平行走线一段，小幅度左转从张楼与吕庄村中间向南前行，穿过 S202 省道，洽河，至前陈村西侧左转向东走线，依次经过，前陈村、后庄村、周楼、跨越包河、穿越城隍庙街道、丁窑、刘洪村、跨越濉阜铁路、跨越 35kV 东矿 1 回 3533 线、跨越 35kV 东矿 2 回 3633 线、采用电缆钻越 110kV 杨李 763 线、220kV 文漆 2V60 线、220kV 文杨 2727 线，经过高皇村东北侧右转向南走线至基地北路，右转向西沿道路北侧走线，采用电缆钻越 220kV 文漆 2V60 线、220kV 文杨 2727 线、临涣消防队、110kV 杨李 763 线，小幅度右转避让加油站，跨越青芦铁路。左转向南跨越青芦铁路、规划 S305 省道，在规划淮盛南路与规划

S305 省道交口处向北跨越青芦铁路和规划 S305 省道，右转向东改用钢管杆沿产业大道北侧绿化带走线与同期新建 110kV 甲醇配套线路工程开断塔相接。详见附图 3-2。

（2）甲醇变配套 110kV 线路工程

根据 110kV 甲醇变和 220kV 藕池变及被同期新建的文昌宫-临白 110kV 线路的相对位置关系，分别为文昌宫-甲醇、藕池-临白线，文昌宫-甲醇、藕池-甲醇线，藕池-临白、藕池-甲醇线同杆架设段，具体如下：

文昌宫-甲醇、藕池-临白线路同杆架设段：将同期新建文昌宫-临白 110kV 线北侧 1 回与藕池-临白形成同塔双回沿产业大道南侧绿化带向东走线，行至临白，北侧文昌宫-甲醇线与藕池-临白线向北形成同塔双回路，南侧藕池-临白线与藕池-甲醇向南形成同塔双回。另从临白变新建 1 条双回路，1 回预留，另一回行至产业大道南侧将同期新建文昌宫-临白 110kV 线双回线路南侧 1 回接入临白变。

文昌宫-甲醇、藕池-甲醇线同杆架设段:从甲醇变 110kV 构架向南新建 2 条双回路，本工程采用中间 2 回，另外 2 回预留，沿华殷路南侧绿化带向西走线，至临白路段向南沿东侧绿化带继续走线，在产业大道段将西侧文昌宫-甲醇与藕池-临白线形成同塔双回向西走线，东侧藕池-甲醇与藕池-临白继续向南走线。

藕池-临白、藕池-甲醇线同杆架设段：藕池-临白与藕池-甲醇线在临白路与产业大道南侧形成同塔双回，沿东侧绿化带走至基地南路。向东小幅度左转，沿基地南路与园区内道路中间绿化带走线至藕池变，再左转跨过淮新南路接至藕池变电缆终端杆，然后利用电缆接入藕池变 GIS。详见附图 3-3。

2.8 施工布置

（1）施工道路布置

为满足运输施工器材、组装材料等，本项目布设了临时施工道路。临时施工道路大部分是在现有道路基础上进行加固或修缮，以便机动车运输施工材料和设备。在现场无现有道路利用情况下，对不满足施工车辆进出要求的部分路段进行了局部修缮，新开辟部分施工道路。施工道路修建以路径最短、林木砍伐最少为原则，项目在施工结束后，对破坏的植被采取了恢复措施。本工程施工区农作物一年两熟，秋季农作物为旱作，项目施工车辆主要利用耕地中机耕

道路通行，局部无法通行的区域，采用了临时修建施工便道，总长度约1100m，平均宽度约4m，总占地面积约4400 m^2（均为临时占地）

（2）施工场地布置

本工程施工场地主要为变电站、塔基施工场地，施工场地分布于每个变电站和塔基处，总占地面积为65463.9m^2，其中永久占地13663.9m^2（变电站、塔基永久占地），临时占地51800m^2，用地现状主要为耕地、荒地，主要用来临时堆置土方、水和工具等，混凝土全部外购商用混凝土，未在施工场地拌合。

（3）跨越架

项目跨越S202省道（1次）、淦河（1次）、包河（2次）、青阜铁路（1次）、青芦铁路（3次），采用两端设置跨越架施工，共设置14个跨越架，平均每个跨越架占地为100m^2，合计1400 m^2（均为临时占地）。

（4）牵张场

本工程设置牵引场数量共18个，分别位于B2、B10、B18、C1、D2、N1、N4、N20、N22、N40、N46、N51、N62、N65、N67、N68、N70、N71杆塔处；平均每个牵引场占地面积为100 m^2，合计1800 m^2（均为临时占地）。

（5）电缆施工临时场地

本工程电缆线路长0.95km，施工整体采用拉管、排管等敷设方式施工，电缆工作井均采用封闭式，顶板处设置人孔盖板，工作井施工范围与电缆通道重合，则临时占地范围纳入电缆通道占地，不另外考虑。管沟开挖的土方堆放在沟槽一侧，施工作业带宽约为4.0m，则电缆线路排管敷设施工占地面积为3800m^2。

（6）其他临建设施

线路主要的材料站和相关办公场地均利用租赁的施工营地，不进行临时建设。材料站主要堆放施工机械、塔材、导线、地线、绝缘子、金具和水泥等。

2.9 施工组织

本项目严格按基本建设程序进行施工，建立和建全各项施工管理制度，在生产过程中确保工程质量和施工安全。

交通组织：项目区通过村村通道路与外部公路连接，站址交通便利。

施工电源：本工程施工用电电源采用移动式柴油发电机。

建筑材料：主要建筑材料如混凝土钢材等就近采购。

为了节约投资及便于生产管理，本工程混凝土全部采用外购商品混凝土，租赁的施工营地靠近施工场地，形成一个相对集中的施工生产生活管理区。

施工方案

2.10 施工工艺

（1）变电站

临白 110kV 变电站、甲醇 110kV 变电站属新建变电站工程，施工内容主要包括站址四通一平、地基处理、土石方开挖、土建施工及设备安装等几个阶段。变电站在施工过程中采用机械施工和人工施工相结合的方法，主要的施工工艺和方法见下表。

表 2-9 变电站主要施工工艺和方法

序号	施工场所	施工工艺、方法
1	站区及施工区挖方回填	采用自卸卡车分层立抛填筑，推土机摊铺，并使厚度满足要求，振动碾压密实，边角部位采用平板振动夯实。
2	建(构) 筑物	采用机械加人工开挖基槽，楼面采用钢模板浇制钢筋混凝土，内外墙采用纤维水泥夹发泡混凝土复合板。地砖、混凝土、预制构件等建材采用吊车垂直提升，水平运输采用车辆及人力推车搬运。
3	设备及网架施工	采用机械加人工开挖基槽，钢模板浇制基础，钢管人字柱及螺栓角钢梁构架均在现场组装，采用吊车；设备支架为浇制基础，预制构件在现场组立。
4	供排水管线、管沟	机械加人工开挖基槽，采用钢筋混凝土及浆砌砖混相结合。
5	站外道路	站外道路筑路时利用已有道路

新建变电站施工期间设置施工营地，施工人员一般约为 10~50 人。产污环节主要集中在变电站土建施工阶段，主要的污染因子为施工扬尘、施工噪声、施工废水、固废，此外表现为土地占用、植被破坏、侵扰动植物和水土流失。

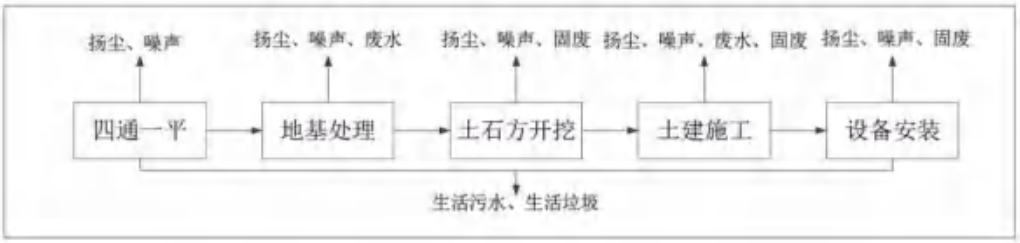


图 2-5 新建变电站工程施工期工艺流程及产污因子示意图

（2）间隔扩建

220kV 文昌宫变电站 110kV 配电间隔扩建工程不涉及新增占地，本期扩建利用前期工程预留位置安装，站区面积及总平面布置型式不变，施工内容主要为设备安装等，不涉及土建工程。

（3）架空输电线路

高压架空线路建设采用张力架线方式。在展放导线过程中，展放导引绳由人工完成，在展放过程中仅需清理出很窄的临时通道，对树木和农作物等造成的影响很小，且在架线工程结束后恢复到原来的自然状态。本工程输电线路大部分沿现状道路走线，对环境影响较小。

架空线路基础采用钻孔灌注桩基础、大开挖基础。

钻孔灌注桩基础是利用取土或挤土装置在地层桩位上成孔，然后灌注混凝土成桩。钻孔灌注桩基础的施工流程为：平整场地→泥浆植被→埋设护筒→铺设工作平台→安装钻机并定位→钻进成孔→清孔并检查成孔质量→下放钢筋笼→灌注水下混凝土→拔出护筒→检查质量。钻孔灌注桩基础施工涉及的施工机械主要为钻孔机，多以履带式挖掘机的底盘为底架，其上设置龙门导杆，作为钻凿工具的支承，并引导钻孔方向。

大开挖基础是一种常见的基础施工形式，主要用塔基位于土质较好、地形较为平坦的区域时，通常指通过机械或人工大面积挖掘塔基土壤，以形成足够的基础深度和面积，然后浇筑混凝土成桩。大开挖基础施工流程为：平整土地→测量放线→土方开挖→基坑清理→下放钢筋笼→基础浇筑→检查质量→基础回填。大开挖基础施工涉及的施工机械主要为挖掘机，多以履带式挖掘机。

杆塔组立及接地工程施工流程见图 2-6，架线施工流程见图 2-7。

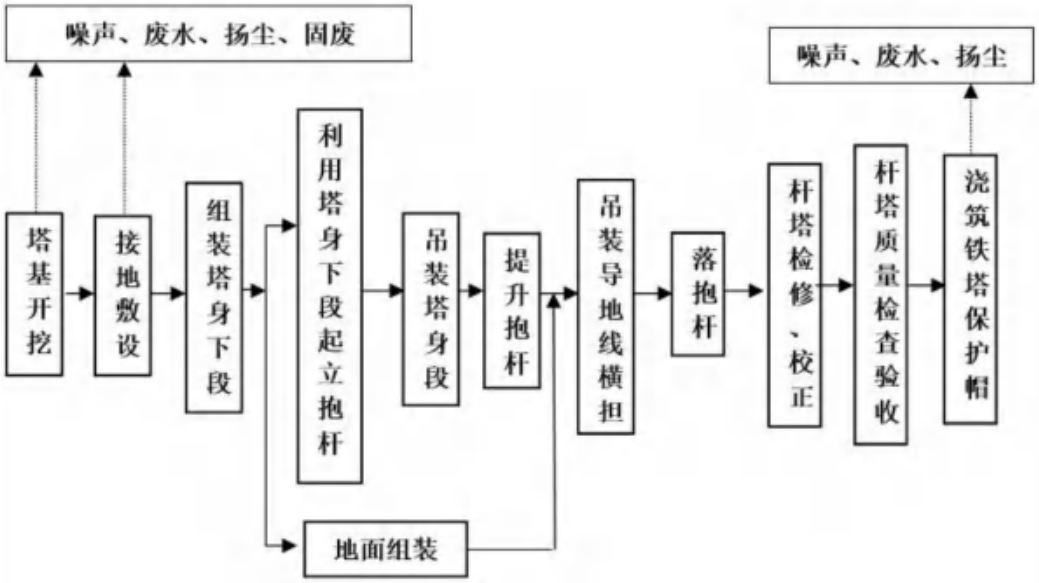


图 2-6 杆塔组立及接地工程施工流程图

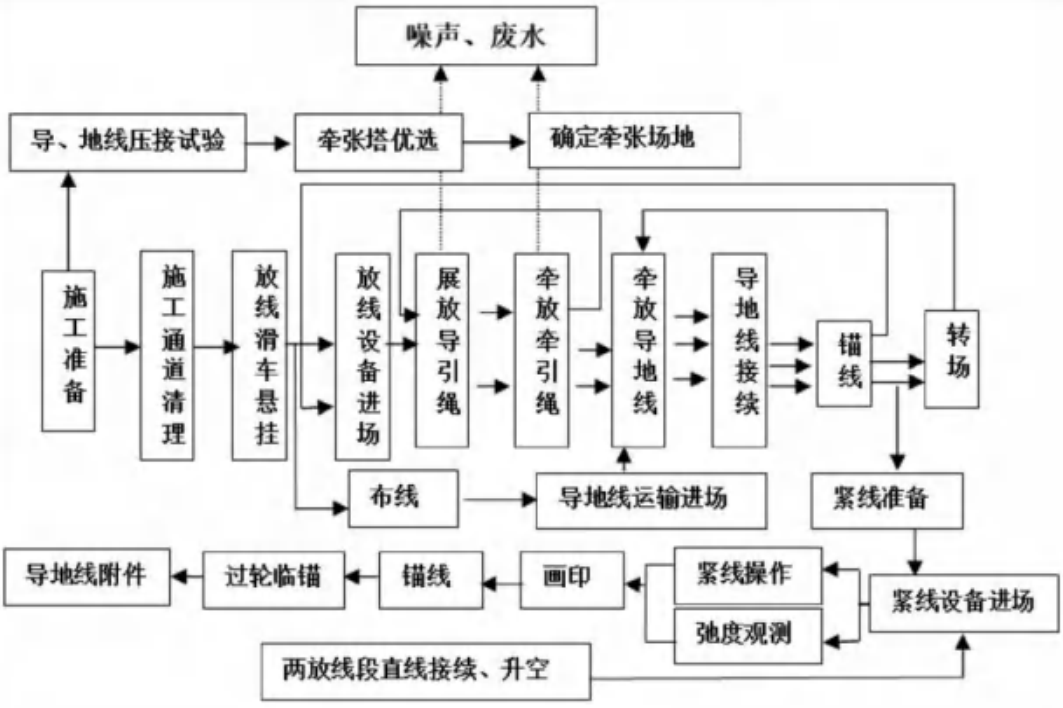


图 2-7 架线施工流程图

（4）电缆输电线路

电缆线路施工前设置好施工围栏，在电缆沟开挖、回填时，采取机械施工为主，人工开挖为辅的方式。开挖的土方堆于电缆沟道一侧的围栏内空地，采取苫盖措施，部分土方用于回填，多余土方及时清运。

电缆施工内容主要包括电缆排管施工、工井施工、拉管施工、桥架施工和电缆敷设等阶段。电缆排管施工由测量放线、沟槽土方开挖及底板砼浇筑、电缆排管铺设、土方回填夯实、余土弃运等过程组成；工井施工由底板基础开挖及砼浇筑、砌筑墙及预埋铁件制安、压顶现浇、盖板安装、土方回填夯实、余土弃运等过程组成；拉管施工由测量放线、导向钻孔、管道焊接、牵引管道穿越、土方回填等过程组成；电缆敷设由准备工作、沿支架（桥架）敷设、挂标示牌、电缆头制作安装、线路检查及绝缘遥测等过程组成。电缆线路施工流程见图 2-8。



图 2-8 电缆线路施工流程图

输电线路施工期产污环节主要集中在电缆开挖阶段、塔基施工阶段、架线阶段。本工程塔基基础主要采用灌注桩基础，塔基施工阶段涉及的施工机械包括混凝土振捣器、运输车、钻孔机等；架线阶段涉及的施工机械包括绞线机等；电缆施工内容主要包括电缆排管施工、工井施工、拉管施工、桥架施工和电缆敷设等阶段，涉及的施工机械包括混凝土振捣器、运输车、挖土机等。主要污染因子有施工噪声、扬尘、废（污）水、固废，此外表现为土地占用、植被破坏、水土流失及对动物的影响等。

2.11 施工时序及建设周期

	输电线路施工时序包括塔基施工、架设线路、调试等。临白 110kV 变电站工程于 2020 年 12 月开工建设，于 2024 年 2 月建设完成；甲醇 110kV 变电站工程于 2020 年 12 月开工建设，于 2024 年 2 月建设完成；线路工程部分于 2020 年 12 月开工建设，于 2021 年 7 月建设完成；项目累计建设周期 38 个月。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

3.1 主体功能区规划和生态功能区划

（1）主体功能区划

根据2018年发布的《淮北市主体功能区规划》，淮北市将国土空间划分为新型城镇化工业化集聚发展区、现代农业发展区、生态涵养区和禁止发展区四类主体功能区。本工程位于临涣镇和安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，所在位置属于现代农业发展区、新型城镇化工业化集聚发展区，见图3-1。现代农业发展区功能定位为：全国家重要的农产品主产区和农业现代化示范区，国家农村产业融合发展示范区，全省食品安全示范区，乡村振兴战略资源型城市先行市和示范市；新型城镇化工业化集聚发展区功能定位为全市新型城镇化和新型工业化的重点地区，支撑全市经济发展的增长极，全市人口的重要承载区。承接产业转移和产城融合发展的示范区。战略性新兴产业、先进制造业和现代服务业集聚区。

（2）生态功能区划

根据《安徽省生态功能区划》，本项目所在区域属于“I2-2 涡淝河间平原旱作农业生态功能区”。安徽省生态功能区划图见图3-2。

本功能区位于涡河与北淝河之间，包括阜阳市辖区东部、颍上县东部、太和县东部，亳州市谯城区东南部、涡阳县西南与东北部、利辛和蒙城县全部，濉溪县南部，埇桥区南部，凤台县和怀远县的北部地区，面积11813.3km^2。本位于淮北平原中部，为淮河多条支流之间地势平坦开阔的河间平原，其间有涡河、洨河、沱河、西淝河、北淝河及濉河等穿过。本区地处南北气候过渡带，四季分明，光照充足，水热条件较好，年降水量900mm左右，年蒸发量1700mm 左右，年平均气温14.5-15.0℃，无霜期210 天左右。土壤主要类型为砂姜黑土，沿河流两岸呈条带状分布有潮土、黄褐土，南部颍上县境内有少量潴育水稻土分布。耕作制度上多为一年两熟制旱作农业为主，农作物主要有小麦、大豆、芝麻、棉花、玉米等，是淮北平原主要的粮油产区。本区内生态农业建设开展较早，并取得了较大成绩，位于本功能区内的“全球环境500 佳”的颍上县小张庄村就是其中的代表。该生态功能区内畜牧业发展较好，全国著名的黄牛大县就位于本区内。本区人口密集，区域生态系统

受人为活动影响强烈。本区内河间洼地较多，排水不畅，加上降水集中，容易造成洪涝灾害，同时可用水资源量相对不足。该区生态建设的方向是按照土地生态适宜性特点，合理调整农业产业结构，发展无公害特色农产品，利用秸秆资源发展黄牛等畜牧业，完善防护林体系建设。

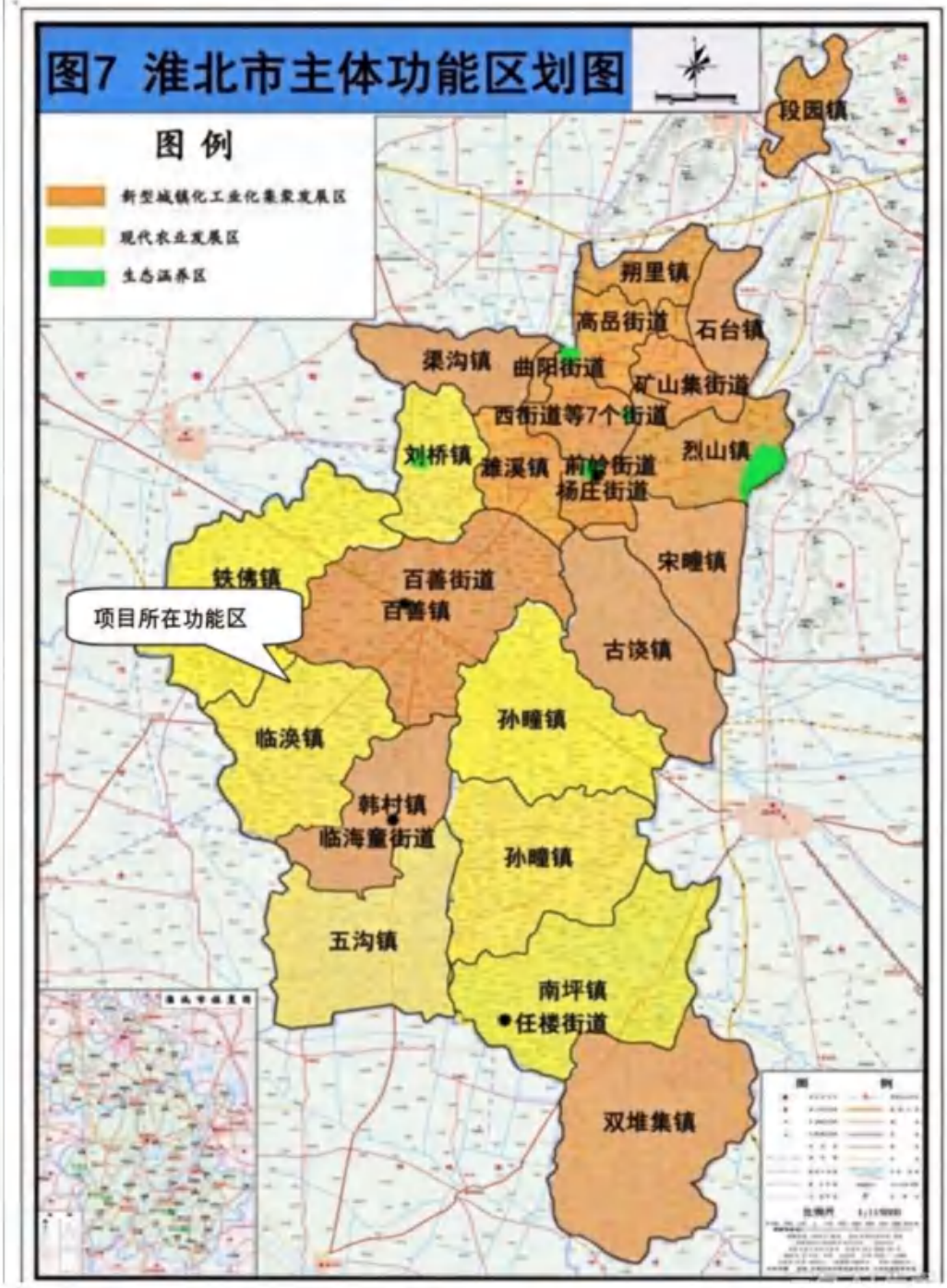


图 3-1 淮北市主体功能区划

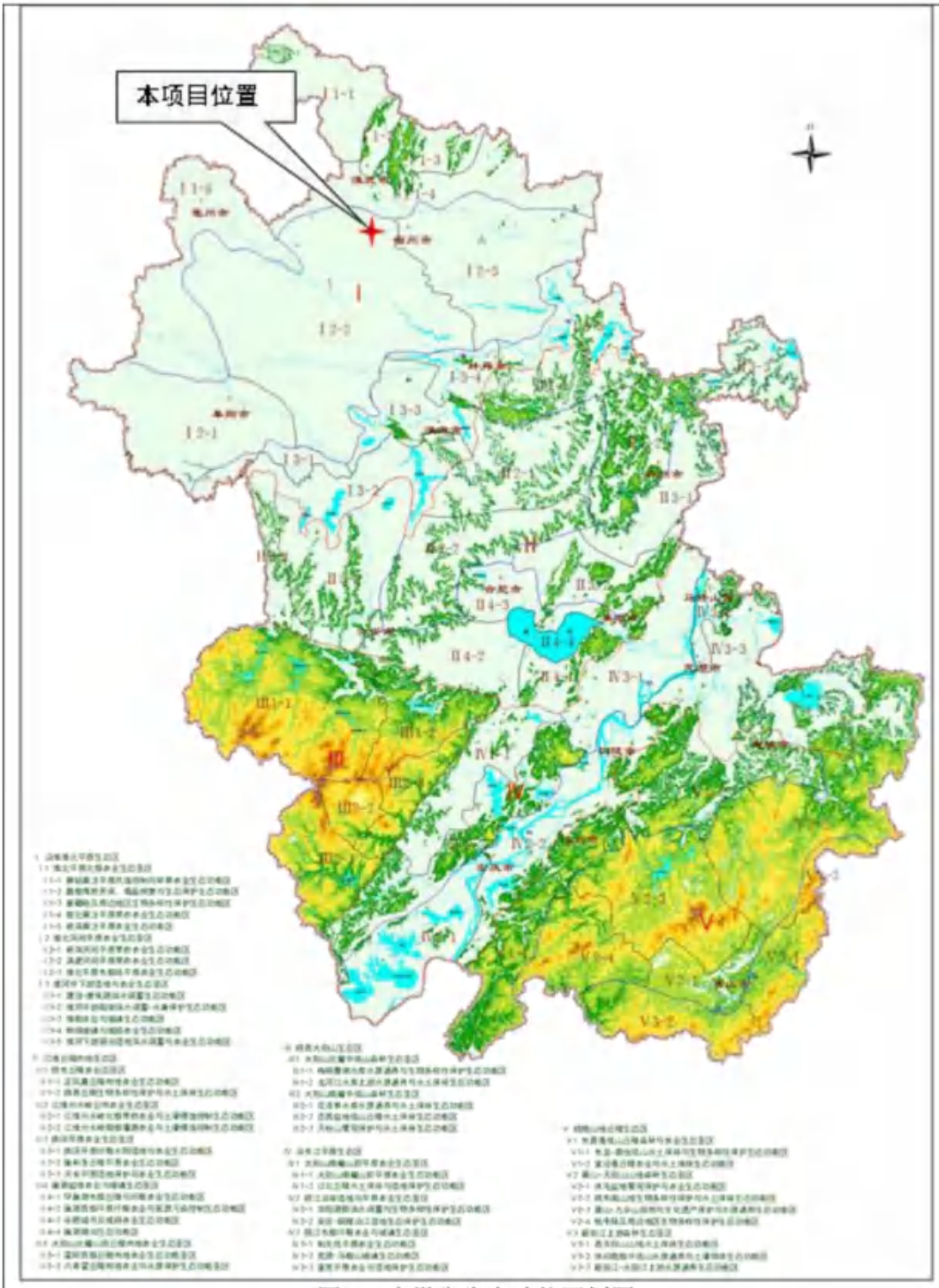


图 3-2 安徽省生态功能区划图

3.2 生态环境现状

3.2.1 土地利用类型

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）位于淮北市濉溪县境内，新建临白、甲醇变电站均位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，其中新建临白 110kV 变电站站址位于

徽（淮北）新型煤化工合成材料基地临白路西、产业大道北，新建甲醇 110kV 变电站站址位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地淮新南路西、华殷路北；线路途径临涣镇、徽（淮北）新型煤化工合成材料基地境内。站址处土地为公共设施用地，均已取得濉溪县自然资源和规划局《不动产权证书》（皖（2020）濉溪县不动产权第 000116801 号和皖（2020）濉溪县不动产权第 000116800 号）（详见附件 4-4），站址周边主要为工矿仓储用地等。输电线路沿线主要为工矿仓储用地、交通运输用地、园地、耕地等。

3.2.2 植被类型及野生动物

淮北市植物主要为自然植被和人工植被，只有现存的少数石灰岩残丘上分布有次生林，主要森林类型为暖温带落叶阔叶林。全市有野生植物 800 多种，其中乔木 118 种，灌木 177 种，竹类 9 种，藤木 148 种，植物类药材有 571 种。多数野生植物分布在相山、蔡里、龙脊山、北山等山区，如银杏、杨柳、紫穗槐、罗布麻、黑三棱、菟丝子、盖草、半夏、芦苇、香蒲、白茅、眼子菜、菹草、白萍、黑藻、柴胡、玄胡、狼毒、酸枣、百合、枸杞、银花、甘草、车前草、盖母草、薄荷、小蓟、野菊花等。

淮北市野生动物区系古北界华北区，陆栖脊椎野生动物种类贫乏。有野生动物 100 余种，其中兽类有 20 余种，优势种为草兔、北方刺猬、尖嘴老鼠、大仓鼠、小伏翼、地老鼠、貉、黄鼬、狗獾、猪獾、豹猫等。鸟类有 50 多种，优势种为猫头鹰、鹰、白鹭、麻雀、山雀、斑鸠、家燕、斑鸠嘴鸭、绿翅鸭、白骨顶、赤颈鸭、苍鹭、白尾雁、白尾鹞、杜鹃、啄木鸟、太平鸟、灰喜鹊、大嘴乌鸦、鹞子等。两栖爬行类有 20 余种，优势种为青蛙、花背蟾蜍、泥蛇、黑斑蛙、蝎子等。列为国家二级保护的有 6 种，省重点保护的野生动物有 20 余种。

根据现场调查，本工程位于淮北市濉溪县境内，变电站位于工业园内，线路沿线主要为道路等。工程周围树种主要为路边绿化树、杨树、杂树等。本工程变电站附近及线路沿线属于人类活动相对频繁区，珍稀野生动物尤其是兽类较为罕见，可能出现的典型兽类有黄鼠狼等，爬行类主要有鳖、蛇等等。

3.3 水环境质量现状

濉溪县境内河沟纵横，水资源较为丰富。境内共有 9 条河流，均属淮河流域，多系自然坡降平行贯穿，地势西北高而东南低，顺其流向。承担上游境外来水的行洪河道有萧濉新河、王引河、新沱河、包河、浍河、北淝河 6 条，经变迁起源于本县的有老濉河、濉河、巴河 3 条。境内河道全长 222.9 公里，分为濉河、新沱河、浍河、濉河、北淝河 5 个水系，两岸分布大沟 115 条。11 镇因开矿采煤，局部地区塌陷成湖泊数十处，是县境的人为地貌，其中濉溪镇乾隆湖、刘桥镇凤栖湖、南坪镇任楼湖、五沟镇魏庙村临涣湖纳入全省湖泊名录。

根据《淮北市 2025 年度生态环境状况公报》，2025 年淮北市地表水共监测 25 个断面，淮北市地表水环境质量总体为轻度污染，水质指数为 4.8666。在淮北市 25 个地表水监测断面中，水质达到III类比例为 40.0%（10 个），Ⅳ类水质断面占 48.0%（12 个），Ⅴ类水质断面占 4.0%（1 个），劣Ⅴ类断面占 8%（2 个）主要污染指标为化学需氧量、氟化物（氟化物受环境本底值影响）和高锰酸盐指数。

2025 年浍河整体水质类别为Ⅳ类，水质状况轻度污染，同比是水质无明显变化。2025 年浍河上共设有 3 个监测断面，其中Ⅳ类水质断面 2 个（孟沟入浍河口、东坪集），占比 66.7%，劣Ⅴ类水质断面 1 个（三姓楼），占比 33.3%。主要污染指标氟化物（受环境本体影响），三个断面三姓楼、孟沟入浍河口、东坪集超标倍数分别为：0.75、0.17、0.15。浍河出境水质好于入境水质，入境的水质类别为劣Ⅴ类，出境水质类别为Ⅳ类。除五日生化需氧量外，其他指标均下降，其中总磷、氨氮明显下降。

2024 年水污染防治考核目标责任书确定的淮北市 4 个国控地表水考核断面中，扣除氟化物本底值影响后，水质达标率为 50%。浍河东坪集断面水质（出境，Ⅳ类）和濉河李大桥闸断面水质（出境，Ⅳ类）未达标，萧濉新河符离闸断面水质（出境，III类）和沱河后常桥断面水质（出境，III）达标。

浍河水系含包河支流，汇入大沟 61 条。浍河为天然河道，横穿县境南部，境内自古城至黄沟口长 64 千米，汇入面积 1201 平方千米，建有临涣闸、南坪闸控制，临涣以上来水面积 2560 平方千米，孙疃以上来水面积 3186 平方千米，南坪闸以上来水面积 3472 平方千米。

本项目线路在濉溪县境内跨越浍河、包河。浍河水环境功能区划为Ⅳ类，主要作为农业用水，浍河断面处水质符合水环境工程区划。跨越处采用架空一档跨越，塔基远离水体，评价范围内不涉及饮用水水源保护区。

3.4 大气环境质量现状

根据《淮北市2025年度生态环境状况公报》：

2025年淮北市城市（国控）环境空气细颗粒物超标，年均值为40微克/立方米，超标0.14倍。日均值范围在7～158微克/立方米之间，最大日平均浓度超标1.1倍，日均值达标率85.8%。

2025年淮北市城市（国控）环境空气二氧化硫年均值为8微克/立方米，符合国家一级标准要求。日均值范围在3～14微克/立方米之间，全部达到国家一级标准，达标率100%。

2025年淮北市城市（国控）环境空气二氧化氮年均值为20微克/立方米，符合国家一级标准要求。日均值范围在3～64微克/立方米之间，全部达到国家一级标准，达标率100%。

2025年淮北市城市（国控）环境空气可吸入颗粒物扣除沙尘影响后年均值为66微克/立方米，符合国家二级标准要求。日均值范围在9～228微克/立方米之间，最大日平均浓度超标0.5倍，日均值达标率95%。

2025年淮北市城市（国控）环境空气一氧化碳年日均第95百分位数为0.9毫克/立方米，符合年浓度达标值要求。日均值范围在0.2～1.2毫克/立方米之间，达到一级标准要求，达标率100%。

2025年淮北市城市（国控）环境空气臭氧年日最大8小时滑动平均值第90百分位数为164微克/立方米，超过年浓度达标值要求，超标0.025倍。日最大8小时滑动平均值范围在10～204微克/立方米之间，最大值超标0.275倍，日最大8小时滑动平均值达标率87.9%。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物名称	取值时间	单位	环境质量长期监测浓度	GB3095-2012中二级标准值	占标率%	达标情况	GB3095-2026中过度阶段二级标准值
SO_2	年平均	μg/m³	8	60	13.3	达标	60
NO_2	年平均	μg/m³	20	40	50	达标	40
PM_{10}	年平均	μg/m³	66	70	94.3	达标	60

$PM_{2.5}$	年平均	μg/m³	40	35	114.3	不达标	30
CO	第95百分位数年均值	mg/m³	0.9	4	22.5	达标	4
O_3	日最大8小时第90百分位年均值	μg/m³	164	160	102.5	不达标	160

根据上表，淮北市2025年六项基本污染物除O_3、$PM_{2.5}$均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，因此判定淮北市为2025年不达标区。同时对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026），O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$无法满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准。

本项目属于输变电工程，项目建成后无废气产生，不会改变区域内大气环境质量的现有等级。

3.5 声环境质量现状

为了解本工程输电线路沿线区域声环境现状，2024年9月24日委托安徽祥安环保有限公司于对沿线声环境现状进行监测。并于2026年11月19日对甲醇变电站厂界和正泰电力办公楼噪声进行了复测。

（1）监测因子、监测方法

监测因子：环境噪声（等效连续A声级）；

监测方法：《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

（2）监测点位布设

本次监测选取输电线路沿线有代表性的声环境保护目标处或区域布设噪声监测点位，同时在文昌宫间隔扩建处、临白变厂界、甲醇变、正泰电力办公楼厂界处布设噪声监测点位。

代表性分析：根据现场调查可知，本项目输电线路评价范围内主要声源为交通运输噪声和社会生活噪声，因此选取了受社会生活噪声影响最大的濉溪县丁窑彭姓人家（位于村落内部），受交通运输噪声和社会生活噪声影响较大的濉溪县八里庄民房（园区铁路沿线）、濉溪县小刘家通达超市（基地北路与铁白路交口处），选取高皇小学做为特殊敏感点进行检测，另选取临白线电缆接口处、正泰电力办公楼处进行检测。同时考虑到本项目输电线路的噪声影响，选取了藕池至甲醇变架空线下作为检测点。

（3）监测时间、监测天气和监测仪器

表 3-1 声环境现状检测条件一览表

工程名称	检测时间	天气情况	温度（℃）	温度（%RH）	风速（m/s）
安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）	2024.9.24	晴	25	56	1.2-1.3

表 3-2 声环境现状监测仪器一览表

检测仪器名称及编号	出厂编号	校准单位	检定证书编号	检定有效期	技术参数
AWA6228+多功能声级计	00313761	安徽省计量科学研究院	LX2024B-003776	2024.4.28～2025.4.27	频率范围:10Hz~20kHz；测量范围：低量程(20-132)dBA、(25-132)dBC(30-132)dBZ，高量程(30-142)dBA(35-142)dBC、(40-132)dBZ
AWA6221A声校准器	1008308		LX2024B-003775	2024.4.24～2025.4.23	标称声压级:94dB、114dB

（4）项目运行工况

110kV 藕池-甲醇线在检测期间电流为 311.33~339.26A；110kV 文昌宫-临白线在检测期间电流为 284.67~298.69A。

（5）监测结果

表 3-3 声环境现状监测结果统计表 单位：dB（A）

点位	测量位置	等效连续 A 声级/dB(A)				
		2024.9.24				
		昼间	夜间	评价标准及标准值		
Z1	正泰电力办公楼	63	68	3 类	65	55
Z2	甲醇变东侧	65	67	3 类	65	55
Z3	甲醇变北侧	75	76	3 类	65	55
Z4	甲醇变南侧	63	64	3 类	65	55
Z5	甲醇变西侧	68	65	3 类	65	55

Z6	临白变西侧	44	39	3 类	65	55
Z7	临白变北侧	56	39	3 类	65	55
Z8	临白变东侧	46	42	3 类	65	55
Z9	临白变南侧	46	38	3 类	65	55
Z10	藕池至甲醇变线路	58	41	3 类	65	55
Z11	濉溪县八里庄民房（敏感点）	43	35	1 类	55	45
Z12	濉溪县小刘家通达超市（敏感点）	56	36	3 类	65	55
Z13	濉溪县高黄小学（敏感点）	44	31	1 类	55	45
Z14	临白线电缆处	59	32	4a 类	70	55
Z15	濉溪县丁窑彭姓人家北侧（敏感点）	47	31	2 类	60	50
Z16	文昌宫变间隔扩建处	46	33	1 类	55	45

注：Z14 监测点位于 X022 县道旁，根据淮北市声环境功能区划，X022 为 4a 类区。

表 3-4　声环境现状监测结果统计表　单位：dB（A）

点位	测量位置	等效连续 A 声级/dB(A)				
		2026.11.19				
		昼间	夜间	评价标准及标准值		
Z1	正泰电力办公楼	60.7	62.5	3 类	65	55
Z2	甲醇变东侧	59.9	61.8	3 类	65	55
Z3	甲醇变北侧	64.1	66.3	3 类	65	55
Z4	甲醇变南侧	59.6	63.4	3 类	65	55
Z5	甲醇变西侧	59.5	64.3	3 类	65	55

（6）评价标准

本工程输电线路大部分位于农村地区，沿线以居民住宅与道路为主，项目临白变、甲醇变和部分输电线路位于新型煤化工合成材料基地内声环境执

行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准，文昌宫-临白110kV输电线路位于青阜、青芦铁路两侧25m范围内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b类标准，X022县道两侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其余区域执行1、2类标准。详见下表。

表3-5 声环境评价标准

标准级（类）别	标准限值[[dB（A）]		标准来源
	昼间	夜间	
1类	55	45	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
3类	60	50	
3类	65	55	
4a类	70	55	
4b类	70	60	

（5）评价结果

由表3-3的2024年9月24日监测结果可知，本工程输电线路沿线声环境监测点位昼间噪声值为58~59dB（A），夜间噪声值为32~41dB（A），监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类及4a类标准要求；沿线声环境敏感点监测点位昼间噪声值为43~56dB（A），夜间噪声值为31~36dB（A），监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类、2类标准要求；临白变四周厂界昼间噪声值为44~56dB（A），夜间噪声值38~42dB（A）监测结果能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求；甲醇变四周厂界昼间噪声值为63~75dB（A），夜间噪声值64~76dB（A），监测结果不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，正泰电力办公楼昼间噪声值为63dB（A），夜间噪声值68dB（A），监测结果不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，本次评价于2026年11月19日对甲醇变电站厂界和正泰电力办公楼噪声进行了复测，甲醇变四周厂界昼间噪声值为59.5~64.1dB（A），夜间噪声值61.8-66.3dB（A），昼间监测结果能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，夜间监测结果不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，正泰电力办公楼昼间噪声值为60.7dB（A），夜间噪声值62.5dB（A），昼间监测结果能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，夜间监测结果不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）

	中的3类标准要求，与布置相似的临白变类比，临白变与甲醇变现阶段主变为2台63MVA、1台80MVA三相有载调压变压器，变电站布局基本相同，临白变四周厂界昼间噪声值为44~56dB（A），夜间噪声值38~42dB（A）监测结果能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，变电站附近均为24小时连续生产的化工企业，其生产设备噪声是导致监测结果超标的原因；文昌宫变间隔扩建处昼间噪声值为46dB（A），夜间噪声值33dB（A），监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准要求。 **3.5 电磁环境质量现状** 根据电磁环境现状监测结果，本工程输电架空线路沿线区域电磁环境监测点处工频电场强度在0.52V/m~252.65V/m之间，工频磁感应强度在0.129μT~2.730μT之间；电缆线路工频电场强度为116.71V/m，工频磁感应强度为0.867μT；临白变四厂界工频电场强度为1.45~518.67V/m，工频磁感应强度为0.025~2.265μT；甲醇变四厂界工频电场强度为1.99~298.48V/m，工频磁感应强度为0.465~5.255μT；文昌宫变间隔扩建处工频电场强度为197.77V/m，工频磁感应强度为1.477μT；均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1中频率为50Hz所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT，架空输电线路线下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率50Hz的电场强度控制限值为10kV/m。 **具体内容详见电磁环境影响专题评价。**
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	**3.6 本项目原有污染情况** 本工程涉及的已有工程为文昌宫220kV变电站、藕池220kV变电站，目前运行正常，对周围电磁环境和声环境会产生一定的影响。现状监测结果表明，本项目变电站及输电线路建址周围电磁环境及声环境质量均能满足相应标准限值要求。 **3.7 相关工程环境管理情况** 项目接入的淮北文昌宫220kV变电站于2011年8月2日取得淮北市生态环境局《关于淮北220千伏铔城等输变电工程建设项目环境影响报告表的批复》（环辐射函[2011]780号），并于2018年5月3日通过竣工环保验收

（见附件 14-1、14-2）。

淮北藕池 220kV 变电站于 2020 年 1 月 17 日取得淮北市生态环境局《关于淮北藕池 220kV 等 3 项输变电工程环境影响报告表的批复》（淮环函[2020]34 号），并于 2023 年 7 月 20 日通过竣工环保验收（见附件 14-3）。

根据现场调查，本项目变电站站址、线路沿线植被主要为及当地常见植被；沿线主要动物以常见鸟、兽为主，线路沿线生态环境状况良好，不存在与本项目有关的原有生态破坏问题。

生态环境保护目标

3.8 评价因子及范围

3.8.1 评价因子

根据输变电项目的性质，本工程运行期和施工期产生的环境影响因素有电磁环境、声环境、生态环境、地表水环境等，归纳见下表。

表 3-5 主要环境影响评价因子识别

评价时段	评价项目	现状评价因子	单位	预测评价因子	单位
施工期	大气环境	TSP	mg/m^3	TSP	mg/m^3
	声环境	昼间、夜间等效声级，Leq	dB（A）	昼间、夜间等效声级，Leq	dB（A）
	生态环境	生态系统及其生物因子、非生物因子	——	生态系统及其生物因子、非生物因子	——
	地表水环境	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、石油类	mg/L	/	/
运行期	电磁环境	工频电场	kV/m	工频电场	kV/m
		工频磁场	μT	工频磁场	μT
	声环境	昼间、夜间等效声级，Leq	dB（A）	昼间、夜间等效声级，Leq	dB（A）
	地表水环境	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、石油类	mg/L	/	/

注：pH 值无量纲。

3.8.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），本项目各项评价项目的评价范围见下表。

表 3-6 评价范围

评价对象	评价项目	评价范围

220kV 变电站间隔扩建（扩建 2 套 110kV 临白出线间隔）	电磁环境	间隔扩建侧 30m 范围内区域；
	声环境	间隔扩建侧 200m 范围内的区域
	生态环境	间隔扩建侧 500m 范围内的区域
110kV 变电站	电磁环境	站界外 30m 范围内的区域
	声环境	变电站围墙外 200m 范围内的区域
	生态环境	变电站围墙外 500m 范围内的区域
110kV 架空线路	电磁环境	边导线地面投影外两侧各 30m 范围内的区域
	声环境	边导线地面投影外两侧各 30m 范围内的区域
	生态环境	边导线地面投影外两侧各 300m 范围内的区域
110kV 电缆线路	电磁环境	管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）
	生态环境	管廊两侧边缘各 300m 内带状区域

3.9 变更前主要环境保护目标

表 3-7 变更前本项目电磁辐射环境主要保护目标一览表

工程名称	地理位置	环境保护目标	距离极导线方位和距离	户数	房屋类型	临近塔型	可能的环境因素
110kV 临白变电站	新型煤化工合成材料基地	评价范围内无	-	-	-	-	工频电场、工频磁场
110kV 甲醇变电站	新型煤化工合成材料基地	评价范围内无	-	-	-	-	
220kV 文昌宫变电站	淮北市濉溪县临涣镇	评价范围内无	-	-	-	-	
文昌宫~临白 110kV 线路工程	淮北市濉溪县临涣镇	柴洼	南侧 25m	2 户	1F 尖顶民房	双回路耐张塔	工频电场、工频磁场
		刘庄	东侧 30m	5 户	2F 尖顶民房	双回路耐张塔	
		周楼	北侧 30m	2 户	2F 尖顶民房	双回路耐张塔	
		周圩孜	东侧 20m	2 户	2F 平顶民房	双回路转角塔	
		丁窑	东北 10m	1 户	2F 尖顶民房	双回路直线塔	
		刘洪庄	东侧 30m	1 户	2F 尖顶民房	双回路耐张塔	
		八里赵	东侧 30m	1 户	2F 尖顶民房	双回路耐张塔	
		赵平庄	西侧 5m	2 户	2F 尖顶民房	双回路耐张塔	
		大刘庄	东侧 10m	1 户	2F 尖顶民房	双回路耐张塔	
甲醇变电站线路工程	新型煤化工合成材料基地	小高家	西侧 5m	6 户	2F 尖顶民房	双回路直线杆	

表 3-5　变更后本项目其他环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感点		距离及方位	规模	环境保护级别
地表水	淦河		临白变输电线路跨越	小河	GB3838-2002 Ⅳ类
	孟沟		临白变 N 1378m 甲醇变 N 658m	小河	GB3838-2002 Ⅴ类
	运粮沟		临白变 W 140m 甲醇变 W 1322m	小河	GB3838-2002 Ⅴ类
噪声	临白变电站厂界外 200m	/	/	/	GB3096-2008 3 类
	甲醇变电站厂界外 200m	/	/	/	
	文昌宫~临白 110kV 线路边导线地面投影外两侧 200m	柴洼	S 25m	70 户	GB3096-2008 2 类
		赵庄	W 100m	50 户	
		黄庄村	E 125m	60 户	
		刘庄	E 30m	20 户	
		后陈庄	W 140m	25 户	
		前陈庄	W 120m	15 户	
		后杨庄	N 55m	10 户	
		周楼	N 30m	15 户	
		周圩孜	N 20m	10 户	
		刘洪庄	N 30m	20 户	
		八里赵	E 30m	8 户	
		赵平庄	W 5m	20 户	
		郭小庙	E 116m	3 户	
		大刘庄	E 10m	6 户	
	甲醇变输电线路边导线地面投影外两侧 200m	小高家	W 200m	25 户	GB3096-2008 2 类
		濉溪县梁陈小学	E 100m	约 200 人	
生态	不涉及自然保护区、风景名胜区等生态保护目标	/	/	/	不对项目区生态环境造成重大影响

3.9 变更后主要环境保护目标：

3.9.1 电磁环境、声环境

本工程文昌宫 220kV 变电站间隔扩建侧评价范围内无电磁环境敏感目标，存在 2 处声环境敏感目标；临白 110kV 变电站评价范围内无电磁及声环境敏感目标；甲醇 110kV 变电站评价范围内有 2 处电磁环境敏感目标，为甲醇变西侧安徽碳鑫科技厂房及甲醇变东侧正泰电力服务楼，无声环境敏感目标；架空输电线路沿线有 18 处电磁环境敏感目标和 17 处声环境敏感目标，主要为居民楼、沿街商铺等；电缆输电线路沿线无电磁环境敏感目标。本工程电

磁环境和声环境敏感目标详见表 3-7 和附图 6。



临白变电站



甲醇变电站



文昌宫变电站



藕池变电站

图 3-3 变电站敏感目标分布图

表 3-7 变更后变电站工程电磁环境敏感目标一览表

序号	工程名称	环境保护目标名称	最近方位、距离	规模及功能	建筑物特征	导线对地高度	环境影响因子
甲醇 110kV 变电站							
1	甲醇 110kV	正泰电力办公楼	东侧 13m	办公	2 层平顶（约 7m）	10.5	E、B

	2	变电站	甲醇变西侧厂房	西侧 15m	厂房	1 层平顶（约 4m）	20	E、B
	甲醇变配套 110kV 线路工程							
	3	甲醇变配套 110kV 线路工程	濉溪县旭阳科技厂房	南侧，26m	临时厂房	1 层平顶（约 4m）	15.5	E、B
	文昌宫~临白 110kV 线路工程							
	4	文昌宫~临白 110kV 线路工程	濉溪县八里庄民房	西侧，25m	1 处民房（居住）	1 层尖顶（约 3m）	17.5	E、B
	5		濉溪县八里庄田间看护房 2	西侧，18m	1 处活动板房（看护）	1 层平顶（约 3m）	18	E、B
	6		濉溪县八里庄田间看护房 1	西侧，16m	1 处活动板房（看护）	1 层平顶（约 3m）	16	E、B
	7		濉溪县小刘家看护房	北侧，12m	1 处民房（居住）	1 层尖顶（约 3m）	21	E、B
	8		濉溪县二虎汽修店	北侧，15m	1 处民房（汽修）	1 层平顶（约 3m）	15	E、B
	9		濉溪县小刘家通达超市	南侧，7m	1 处民房（售卖）	1 层尖顶（约 3m）	15	E、B
	10		濉溪县家庭养殖场	跨越	废弃家庭养殖场，1 处民房（非长期住人的建筑物）	1 层尖顶（约 3m）	19	E、B
	11		濉溪县高黄小学	西侧，23m	1 处民房（学校）	3 层平顶（约 8m）	13.5	E、B
	12		濉溪县高皇村田间看护房	西侧，25m	1 处民房（看护）	1 层尖顶（约 3m）	15	E、B
	13		濉溪县高皇村水厂	西侧，17m	1 处水厂（居住）	2 层平顶（约 6m）	13.5	E、B
	14		濉溪县高皇村临时看护房	东侧，28m	1 处民房（临时）	2 层平顶（约 5m）	13.5	E、B
	15		濉溪县高皇村李姓人家	西侧，11m	1 处民房（居住）	2 层尖顶（约 6m）	14	E、B
	16		濉溪县事成养殖场	西侧，23m	1 处民房（居住）	1 层尖顶（约 3m）	15	E、B
	17		濉溪县丁窑王姓人家北侧	南侧，22m	1 处民房（居住）	2 层尖顶（约 6m）	14.5	E、B

18		濉溪县丁窑彭姓人家北侧	南侧，6m	1 处民房（居住）	2 层尖顶（约 6m）	14.5	E、B
19		濉溪县丁窑王姓人家南侧	北侧，13m	1 处民房（居住）	2 层尖顶（约 6m）	14.5	E、B

注：E、B—电磁环境保护目标。

表 3-7 变更后变电站工程声环境敏感目标一览

序号	工程名称	环境保护目标名称	最近方位、距离	规模及功能	建筑物特征	环境影响因子
甲醇 110kV 变电站						
1	甲醇 110kV 变电站	正泰电力办公楼	东侧 13m	办公	2 层平顶（约 7 m）	N
文昌宫 220kV 变电站						
2	文昌宫 220kV 变电站	小朱庄	东侧 160m	居民点	1 层尖顶（约 3 m）	N
3		柴洼	西南侧 156m	居民点	1 层尖顶（约 3 m）	N
甲醇变配套 110kV 线路工程						
文昌宫~临白 110kV 线路工程						
4	文昌宫~临白 110kV 线路工程	濉溪县八里庄民房	西侧，25m	1 处民房（居住）	1 层尖顶（约 3 m）	N
5		濉溪县八里庄田间看护房 2	西侧，18m	1 处活动板房（看护）	1 层平顶（约 3 m）	N
6		濉溪县八里庄田间看护房 1	西侧，16m	1 处活动板房（看护）	1 层平顶（约 3 m）	N
7		濉溪县小刘家看护房	北侧，12m	1 处民房（居住）	1 层尖顶（约 3 m）	N
8		濉溪县二虎汽修店	北侧，15m	1 处民房（汽修）	1 层平顶（约 3 m）	N
9		濉溪县小刘家通达超市	南侧，7m	1 处民房（售卖）	1 层尖顶（约 3 m）	N
10		濉溪县家庭养殖场	跨越	1 处民房（居住）	1 层尖顶（约 3 m）	N
11		濉溪县高黄小学	西侧，23m	1 处民房（学校）	3 层平顶（约 8 m）	N
12		濉溪县高皇村田间看护房	西侧，25m	1 处民房（看护）	1 层尖顶（约 3 m）	N
13		濉溪县高皇村水厂	西侧，17m	1 处水厂（居住）	2 层平顶（约 6 m）	N
14		濉溪县高皇村临时看护房	东侧，28m	1 处民房（临时）	2 层平顶（约 5 m）	N

15		濉溪县高皇村李姓人家	西侧，11m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	N
16		濉溪县事成养殖场	西侧，23m	1处民房（居住）	1层尖顶（约3m）	N
17		濉溪县丁窑王姓人家北侧	南侧，22m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	N
18		濉溪县丁窑彭姓人家北侧	南侧，6m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	N
19		濉溪县丁窑王姓人家南侧	北侧，13m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	N

注：N—声环境保护目标。

3.9.2 水环境保护目标

经核实，本项目调查范围内不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中的水环境保护目标。本项目架空线路跨越包河、浍河时以一档跨越的方式跨越地表水体，不在河中立塔，塔基距离水体较远，不开辟放线通道，对地表水体水质影响较小，本项目于2021年2月5日取得安徽省交通运输厅关于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程跨越浍河航道通航条件影响评价的审核意见。

表3-8 变更后地表水体基本情况

河流名称	与本项目关系	位置		跨越方式		水质目标	主要水体功能
		变更前	变更后	变更前	变更后		
包河	跨越	J10-J11	N14~N15塔之间	一档跨越	一档跨越	Ⅳ类	农业用水等
浍河		J7-J8	N21~N22、N22~N23塔之间	一档跨越	一档跨越	Ⅳ类	农业用水等
孟沟	跨越	临白变线路跨越	N63-N64塔之间	/	/	Ⅴ类	区域排涝、雨水调蓄等
运粮沟	跨越	临白变线路跨越	N73-N74、N58-N59塔之间	/	/	Ⅴ类	区域排涝、雨水调蓄等

孟沟入淤河口省控断面	/	线路跨越孟沟处下游14.83km	线路跨越孟沟处下游14.96km	/	/	Ⅳ	省控断面

3.9.3 生态环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目评价范围不涉及法定生态保护区域、重要生境以及其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域。其中，法定生态保护区域包括：依据法律法规、政策等规范性文件划定或确认的国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域；重要生境包括：重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等，无生态环境保护目标。

评价标准

3.10 环境质量标准

3.10.1 电磁环境

工频电场、工频磁场执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1中频率为50Hz所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT。

架空输电线路线下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率50Hz的电场强度控制限值为10kV/m，且应给出警示和防护指示标志。

3.10.2 声环境

（1）声环境质量标准

本工程部分输电线路位于农村地区沿线以居民住宅为主，部分位于工业园区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及淮北市声环境功能区划，本项目变电站周围声环境质量执行所在区域的噪声标准，具体见表3-9所示。

表3-9 变电站周围声环境执行标准一览表

变电站名称	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
临白 110kV 变电站	3 类（65/55）
甲醇 110kV 变电站	3 类（65/55）
文昌宫 220kV 变电站间隔扩建侧	1 类（55/45）

输电线路：甲醇变配套 110kV 输电线路位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地内，执行 3 类标准（昼间限值为 65dB(A)、夜间限值为 55dB(A)）；文昌宫~临白 110kV 线路工程路径经过居民、工业混杂区，位于居民区段执行 1 类标准（昼间限值为 55dB(A)、夜间限值为 45dB(A)），位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地段执行 3 类标准（昼间限值为 65dB(A)、夜间限值为 55dB(A)），在交通干道两侧一定距离内的声环境敏感建筑物，执行 4a 类标准（昼间限值为 70dB(A)、夜间限值为 55dB(A)），位于铁路干线两侧执行 4b 类标准。

3.11 污染物排放标准

3.11.2 废水排放标准

运营期生活污水依托站区化粪池预处理设施处理后委托淮北市华邦物业服务有限公司定期清运至安徽省淮北市濉溪县韩村镇马店村周菜园果园灌溉，不外排，废水经处理后需满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）。

表 3-10　农田灌溉水质标准

污染物种类	旱地作物
pH	5.5-8.5
COD	200
BOD_5	100
SS	100

3.11.2 厂界环境噪声排放标准

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求，本项目变电站厂界环境噪声执行所在区域排放标准，具体见表 3-10 所示。

表 3-10 变电站厂界环境噪声排放执行标准一览表

变电站名称	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
临白 110kV 变电站	3 类（65/55）
甲醇 110kV 变电站	3 类（65/55）
文昌宫 220kV 变电站间隔扩建侧	1 类（55/45）

3.11.3 固体废弃物

一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染

	控制标准》（GB18597-2023）。
其他	无

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

本项目于2020年12月开工建设，于2021年7月建设完成。后对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射[2016]84 号）属于“2.主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量增加超过原数量的30%”“5.输电线路横向位移超出 500 米的累计长度超过原路径长度的 30%”和“7. 因输变电工程路径、站址等发生变化，导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的30%”，判定为重大变动，对环境影响报告表进行重新报批。本次评价主要结合工程监理报告及现场恢复情况对施工期生态环境影响进行回顾性评价。

4.1、施工期生态环境影响回顾性评价

本工程建设对生态环境的影响主要为土地占用、植被破坏和水土流失。工程在实施过程中，线路设计上路径以直线方式布设为主，减少输电线路长度和塔基数量；塔杆采用钢管杆和角钢塔相结合的方式，减少塔基占地。根据工程监理报告，塔基采用主柱基础加高的形式，维持塔位自然地形，减少塔基区的开挖量及植被破坏；开挖土方临时堆放在施工范围内，施工结束后全部回填，生态已恢复。



甲醇变



临白变



文昌宫变



跨越淦河



跨越包河 1



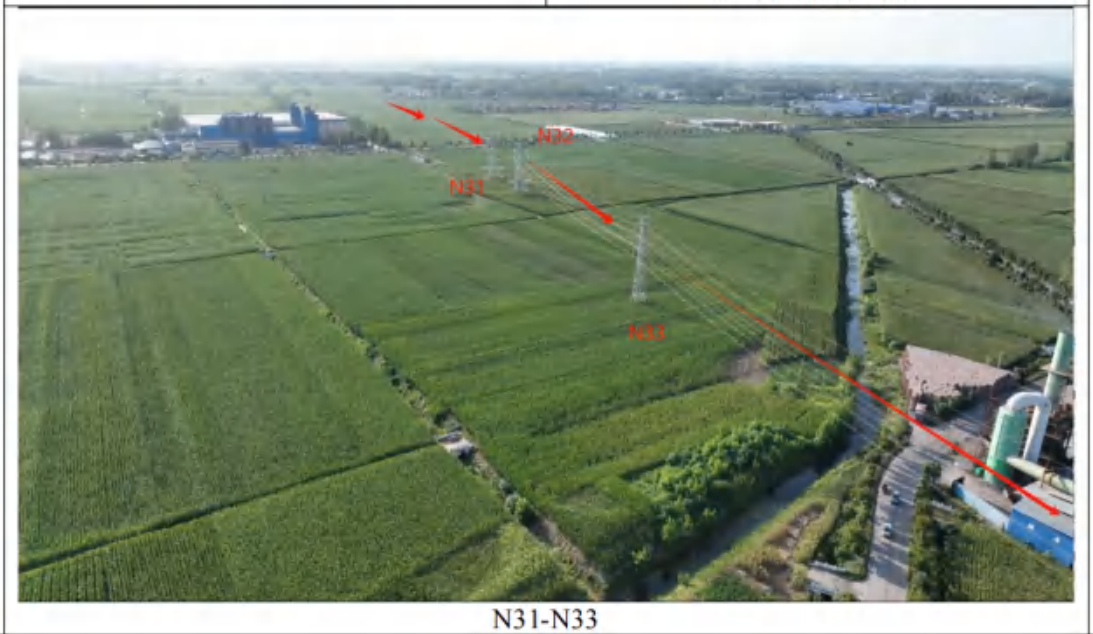
跨越包河 2



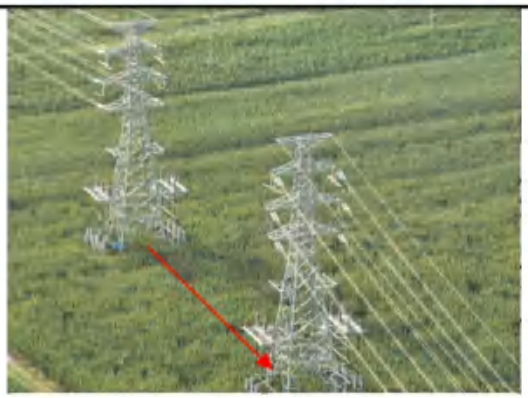
N1



N23、N24、N25



N31-N33



N31~N32 杆塔电缆处



N34~N35 杆塔电缆处



N35-N38 杆塔



N39、40 杆塔

图 4-1 工程部分杆塔现状

施工临时场地等远离周边居民点，施工结束后及时对临时占地进行了恢复；施工临时道路充分利用现有道路，局部无法通行的区域，采用铺设钢板的

方式进行通行，避免修建临时道路，减少占压植被和农作物。项目施工营地采用租赁方式，就近租赁临涣镇民房作为施工营地。施工过程中施工废水经沉淀池处理后回用于施工场地洒水抑尘，不外排；施工人员产生的生活污水依托施工营地和沿线农户旱厕进行处理后，定期清掏用于周边农田施肥，不外排。

综上所述，本工程施工过程中，生态环境影响较小。



施工场地铺设钢板



跨越场



跨越场



电缆沟

图 4-2 施工场地、跨越架处、施工便道处

4.2 施工期声环境影响回顾性评价

本工程扩建间隔施工过程涉及电气设施的安装和调试，施工噪声基本可以忽略不计。本工程施工噪声主要集中在塔基（电缆）施工及架线两个阶段，塔基基础采用灌注桩基础和大开挖式基础、防塌陷大板基础，电缆路径采用开挖式排管敷设。施工期间噪声源主要来自挖掘机、运输车辆等，根据工程监理报告，机械设备采用的是节能、高效和环保的施工设备，设备功率与负载匹配，设备噪声源强较小。

施工期噪声的影响随着工程不同施工阶段，以及使用不同的施工机械而有所不同。由于本项目施工期不长，且施工是暂时的，随着施工的结束，施工噪声的影响也随之结束，总体而言，在采取移动式声屏障和禁止夜间施工等措施

的情况下，施工作业噪声的环境影响是可以接受的。

根据调查，施工过程中，未发生周边居民投诉现象。

4.3 施工期大气环境影响分析回顾性评价

施工期施工人员就餐采用集中配送的方式，不在施工营地内加工，无食堂油烟产生。施工过程对环境空气产生的主要污染物来源于材料的运输、土石方的开挖、回填等作业过程，上述各环节在受风力的作用下会产生扬尘，对施工现场及周围环境产生影响。

施工扬尘主要来自土建施工的开挖作业、建筑材料的运输装卸、施工现场内车辆行驶时产生的扬尘等。本工程线路不长，塔基和电缆施工点较为分散且土石方开挖量小，大部分离环境空气保护目标较远，通过施工场地附近的植被遮挡、吸尘，对周围大气环境影响较小。

项目施工期结合《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》、《安徽省大气污染防治条例》、《淮北市建筑工程施工现场扬尘污染防治管理办法》等相关规定，施工期间已落实下述扬尘防治措施：

①临近环境空气保护目标的施工场地设置移动式硬质围挡，现场地面平整坚实，泥土和扬尘产生量较小。

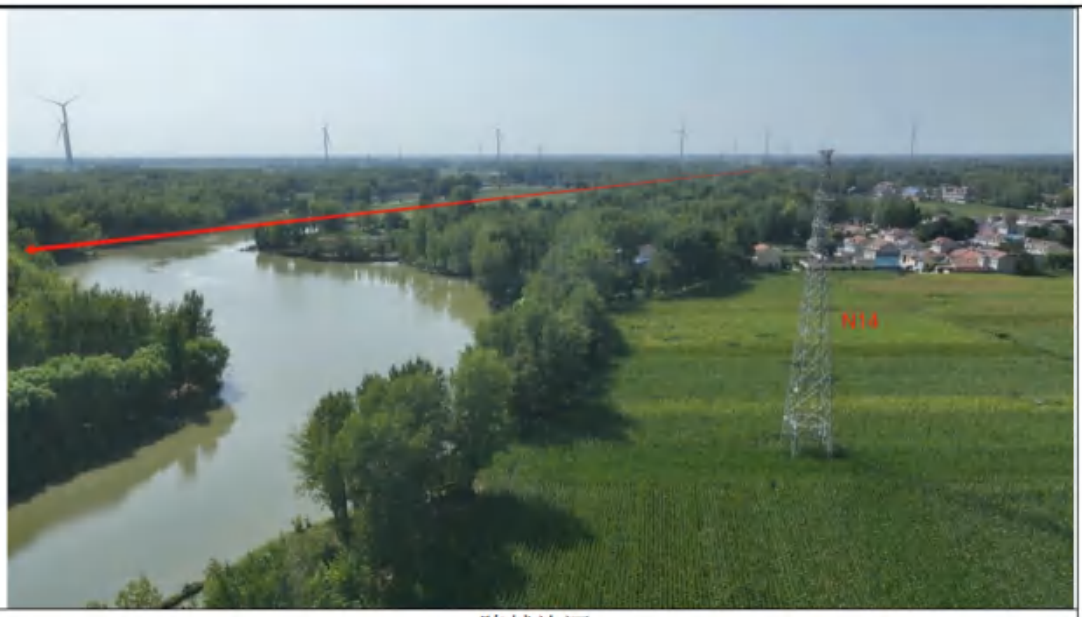
②线路施工时，采用商品混凝土（全部外购），其他易产生扬尘的工序采取降尘和湿法作业等措施。

③开挖土方在施工作业红线内进行，主要以小型机械进行作业，减少开挖面积和开挖量。开挖土方不能立即回填时，100%苫盖，避免因堆土造成扬尘的产生。

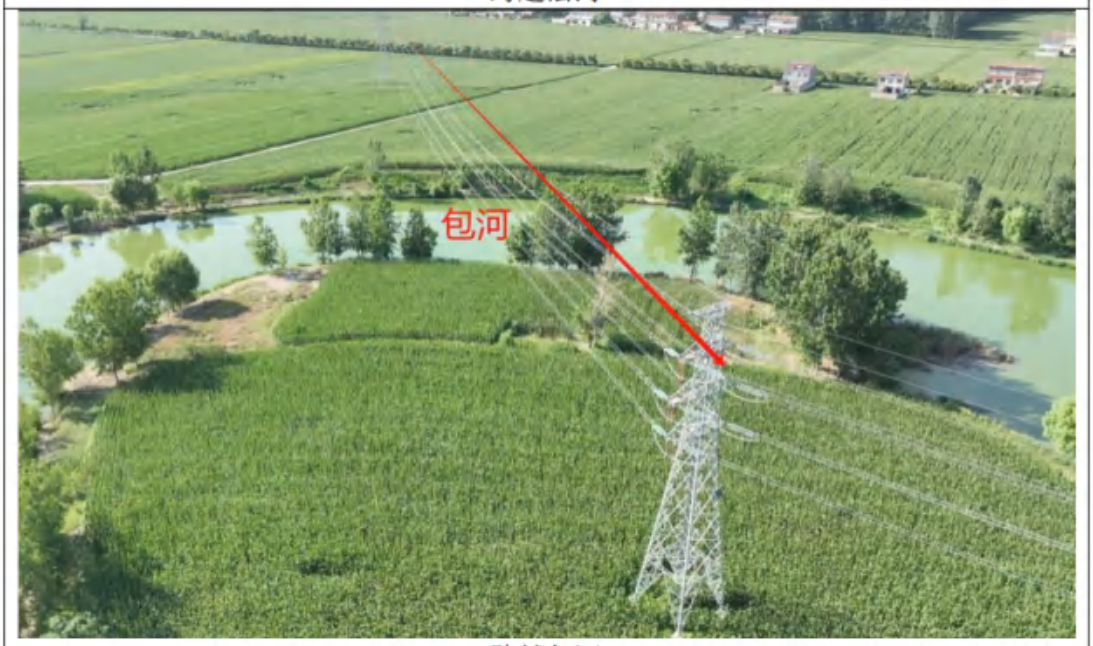
根据调查，施工过程中，未发生周边居民投诉现象。

4.4 施工期废水环境影响分析回顾性评价

本工程施工过程中产生的废水主要为少量施工废水和施工人员的生活污水。施工场地四周设置截排水沟，施工废水经沉淀池处理后用于项目区洒水抑尘，不外排。施工人员产生的生活污水依托租赁房屋的旱厕处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排。



跨越泠河



跨越包河



跨越包河

图 4-3 线路跨越包河、淝河

根据《安徽省水环境功能区划》（报批稿），淮河流域其他主要河流水质管理目标为 IV 类（涉及“南水北调”汇水范围的河流为III类），包淝河属于淮河流域，不涉及“南水北调”汇水范围，水质管理目标为 IV 类，主要功能区为农业用水区。本工程线路以一档跨越的方式跨越地表水体，不在河中立塔，塔基距离包河最近距离约为 50m（N23#杆塔），距离淝河最近距离约为 54m（N14杆塔），施工废水不外排。跨越河流处施工利用无人机牵着迪尼码绳在空中展放牵引绳，再配合牵引机用牵引绳带动导线，不开辟放线通道，对地表水体水质影响较小。施工期未在输电线路沿线设置施工营地，施工场地远离水体设置，在跨越淝河时为晴天施工，塔基基础开挖多余土石方在塔基占地范围内及时回填，目前河道附近塔基占地处均已进行复耕，未对包淝河水质产生影响。

4.5 施工期固体废物环境影响分析回顾性评价

施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾两类。

施工过程中的建筑垃圾和生活垃圾分类收集堆放，弃土弃渣回填处理，施工人员产生的生活垃圾集中收集后交环卫部门统一清运处理。

运营期生态环境影响分析

4.6 营运期电磁环境影响分析

本项目输电线路已建成投运，本次评价以本次现状检测数据为依据，对线路、变电站运行时产生的工频电场、工频磁场对周围环境的影响进行分析。分析结果表明，本项目线路、变电站正常运行时，周围工频电场、磁感应强度分别符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中 规定的工频电场强度公众曝露控制限值 4kV/m 和工频磁感应强度公众曝露控制限值 100μT 的要求。

详细评价内容参见本项目电磁环境影响专项评价。

4.7 运营期声环境影响分析

（1）变电站声环境影响分析

本项目输电线路已建成，现状监测结果可反映投运后对周围声环境产生的影响。变电站运行期声环境影响采用模型预测法及类比实测数据进行分析：变电站的主变压器为主要噪声源，根据噪声源到各预测点的距离，先计算各声源声压级的距离衰减，在预测点处进行叠加，最终计算出变电站本期工程投运后在各预测点处的噪声贡献值，分析厂界噪声的达标情况。本项目临白变电站、甲醇变电站200m范围内无噪声敏感目标，因此无需评价对噪声敏感目标的影响。

1）变电站声源分析

户外变电站运行期间噪声源主要为主变压器，本项目主变按面声源模型计算，本项目主变压器为室外声源。根据《变电站噪声控制技术导则》（DL/T1518-2016），110kV变电站所采用的主变压器外壳外1m处A声压级不大于63.7dB(A)，为保守预测，本次采用63.7dB(A)进行计算（面声源模型计算）；本项目110kV临白变电站、110kV甲醇变电站主变尺寸均为长11m、宽8.5m、高3.5m。

表 4-1 110kV 临白变电站的主要噪声源（主变压器-室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m*			声源源强	运行时段
			X	Y	Z		
1	#1 主变（本期）	/	32.6	31	1	声压级取63.7dB(A)	24h稳定运行
2	#2 主变（本期）		42.5	31	1	声压级取63.7dB(A)	
3	#3 主变（本期）		57.5	31	1	声压级取63.7dB(A)	

注：以变电站西南角为原点，以东为 X 轴正方向，以北 Y 轴正方向，建立坐标系。
*：空间相对位置取声源中心点。

表 4-2 110kV 甲醇变电站的主要噪声源（主变压器-室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m*			声源源强	运行时段
			X	Y	Z		
1	#1 主变（本期）	/	26	31	1	声压级取63.7dB(A)	24h稳定运行
2	#2 主变（本期）		35.2	31	1	声压级取63.7dB(A)	
3	#3 主变（本期）		46.2	31	1	声压级取63.7dB(A)	

注：以变电站西南角为原点，以东为X轴正方向，以北Y轴正方向，建立坐标系。
*：空间相对位置取声源中心点。

2）计算预测

本项目主变按面声源模型计算。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测步骤为：

①面声源衰减计算

设面声源的长为b，宽为a（b＞a）。当预测点和面声源中心距离r处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

当r<a/π时，几乎不衰减（Adiv≈0）；

当a/π<r<b/π,类似线声源衰减特性（Adiv≈10lg（r/r0））；

当r>b/π时，类似点声源衰减特性（Adiv≈20lg（r/r0））。

②根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播等条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量，由此计算各声源单独作用在预测点时产生的A声级（LAi）。

③声级的计算

a）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum ti10^{0.1LAi}\right)$$

式中：

Leqg—噪声贡献值，dB；

LAi—i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB；*T*—预测计算的时间段，s；

ti—*i*声源在T时段内的运行时间，s。

④预测参数

表 4-4 主变压器面声源相关参数

面声源参数	东侧	南侧	西侧	北侧
a	3.5	3.5	3.5	3.5
b	8.5	11	8.5	11
a/π	1.11	1.11	1.11	1.11

b/π	2.71	3.50	2.71	3.50

表 4-5 临白变电站主变距厂界外 1m 水平距离一览表

声源名称	至变电站围墙外 1m 的距离（m）			
	东侧	南侧	西侧	北侧
#1 主变	10.5	26.75	48.5	35
#2 主变	21.5	26.75	37.5	35
#3主变	32.5	26.75	26.5	35

表 4-6 甲醇变电站主变距厂界外 1m 水平距离一览表

声源名称	至变电站围墙外 1m 的距离（m）			
	东侧	南侧	西侧	北侧
#1 主变	11.9	26.75	39.1	34.75
#2 主变	22.9	26.75	28.1	34.75
#3主变	33.9	26.75	17.1	34.75

3）预测结果

变电站投运后厂界噪声贡献值详见下表。

表 4-7 110kV 临白变电站运行后厂界环境噪声预测结果 单位 dB(A)

预测点声源名称	本期排放贡献值（dB(A)）			
	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
#1 主变	43.3	35.2	30.0	32.8
#2 主变	37.1	35.2	32.2	32.8
#3主变	33.5	35.2	35.2	32.8
累计贡献值	44.6	40.0	37.8	37.6

注：本次预测保守未考虑变电站内墙体的隔声。

表 4-8 110kV 甲醇变电站运行后厂界环境噪声预测结果 单位 dB(A)

预测点声源名称	本期排放贡献值（dB(A)）			
	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
#1 主变	42.2	35.2	31.9	32.9
#2 主变	36.5	35.2	34.7	32.9
#3主变	33.1	35.2	39.0	32.9
累计贡献值	43.6	40.0	41.0	37.7

注：本次预测保守未考虑变电站内墙体的隔声。

分析上表预测结果可知，110kV 临白变电站本期投运后，各侧厂界噪声贡献值在 37.6dB(A)~44.6dB(A)之间，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准限值要求；110kV 甲醇变电站本期投运后，各侧厂界噪声贡献值在 37.7dB(A)~43.6dB(A)之间，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准限值要求。

由于本项目已建成并试运行，本项目输电线路已建成，现状监测结果可

反映投运后对周围声环境产生的影响，由实际监测结果可知，临白变四周厂界昼间噪声值为44~56dB（A），夜间噪声值38~42dB（A）监测结果能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。甲醇变四周厂界昼间噪声值为63~75dB（A），夜间噪声值64~76dB（A），甲醇变厂界不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，甲醇变附近的正泰电力办公楼噪声监测结果亦不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，本次评价于2026年11月19日对甲醇变电站厂界和正泰电力办公楼噪声进行了复测，甲醇变四周厂界昼间噪声值为59.5~64.1dB（A），夜间噪声值61.8-66.3dB（A），昼间监测结果能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，夜间监测结果不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，正泰电力办公楼昼间噪声值为60.7dB（A），夜间噪声值62.5dB（A），昼间监测结果能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，夜间监测结果不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，与布置相似的临白变类比，临白变与甲醇变现阶段主变为2台63MVA、1台80MVA三相有载调压变压器，变电站布局基本相同，临白变四周厂界昼间噪声值为44~56dB（A），夜间噪声值38~42dB（A）监测结果能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，变电站附近均为24小时连续生产的化工企业，其生产设备噪声是导致监测结果超标的原因。

（2）文昌宫变电站间隔扩建工程声环境影响分析

由于本项目已建成并试运行，本项目输电线路已建成，现状监测结果可反映投运后对周围声环境产生 的影响。根据本项目声环境现状监测结果，文昌宫变间隔扩建处昼间噪声值为46dB（A），夜间噪声值33dB（A），监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准要求。本项目在文昌宫变电站内进行间隔扩建，无新增声源设备，投运后不会新增噪声贡献值，因此可以预测，220kV文昌宫变电站间隔扩建后变电站厂界环境噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。

(3)藕池220kV变电站间隔保护改造声环境影响分析

本项目藕池220kV变电站110kV间隔保护改造不新增主变压器及电抗器等高噪声设备，不新增噪声源，没有主变压器和电抗器等高噪声设备，因此本工程的建设不增加变电站周围地区的声环境影响

（4）架空输电线路声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），本次环评采用类比监测的方法评价输电线路的声环境影响。本项目输电线路已建成，现状监测结果可反映投运后对周围声环境产生 的影响。

由监测结果可知，本工程输电线路沿线声环境监测点位昼间噪声值为58dB（A），夜间噪声值为41dB（A），监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求；沿线声环境敏感点监测点位昼间噪声值为43~56dB（A），夜间噪声值为31~36dB（A），监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类、2类标准要求。

（5）电缆线路声环境影响分析

电缆线路运营期几乎无噪声产生。

4.8 营运期生态环境影响分析

运行期做好环境保护设施的维护和运行管理，进行线路巡检和维护时，避免过多人员和车辆进入耕地或其他环境敏感区，以减少对当地土壤结构和植被的破坏，避免过多干扰野生动物的生境；强化设备检修维护人员的生态环境保护意识教育，并严格管理，避免对项目周边的自然植被和生态系统的破坏。

4.9 营运期固废影响分析

（1）固废源强

①废铅酸电池

根据现场调查，临白变电站和甲醇变电站直流系统均设 1 组铅酸电池，铅酸电池约 8 年更换一次，更换量分别约 1.5t/次、1.5t/次。对照《国家危险废物名录》(2025 年版)，废铅蓄电池属于危险废物，危废代码 900-052-31。蓄电池需要更换时，建设单位提前联系专业回收厂家统一进行专项回收，不在厂内存储。



甲醇变电站蓄电池室



临白变电站蓄电池室

图 4-1 变电站蓄电池室

②废变压器油

变电站设备检修时，变压器中的油被抽到贮油罐中，检修结束后回用，发生的油污水量很少。突发事故时，变压器的漏油及可能产生的油污水流入下面的事故油池。变压器油是由许多不同分子量的碳氢化合物组成，即主要由烷烃、环烷烃和芳香烃组成。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）相关规定，变压器油为矿物油，属危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为“900-220-08”，主要风险是变压器油的泄漏。

项目危废产生情况见下表。

表 4-2　项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	预测量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施*
1	废铅酸电池	HW31	900-052-31	1.5t/次	直流系统	固	铅、汞等	铅、汞等	8a	交资质单位处置
2	废事故油	HW08	900-220-08	26t/次	主变	液	矿物油	矿物油	事故时	交资质单位处置

③生活垃圾

临白变电站设 1 人定期巡检，甲醇变电站设 1 人定期巡检，电力综合服务楼劳动定员 36 人。产污系数以 1kg/人·d，则临白变、甲醇变和电力综合服务楼生活垃圾产生量分别 0.001t/d（0.365t/a）、0.001t/d（0.365t/a）、0.036t/d（13.14t/a）。

（2）固废处理措施

废铅酸电池和废矿物油为危险废物，项目废铅酸电池需要更换时，建设单位提前联系专业回收厂家统一进行专项回收，不在厂内存储。项目在主变下方设集油池，油坑内铺设厚度大于 250mm 的干净卵石，主变附近设事故油池，

用于废矿物油收集。事故油池采用了防渗措施，防渗层为2mm厚其他人工材料，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s，变电站事故油池的有效容积为62.054m^3。产生的事故油大部分回收利用，少量不能循环再利用的归为危险废物，经事故油池收集后用泵抽至桶内，暂存于危废暂存间，及时交有资质单位统一回收处理。生活垃圾交由地方环卫部门统一处理。

本项目固体废物严格按照上述措施处理处置和利用后，能满足固体废物环保控制要求，不会对周围环境造成二次污染。

4.10 营运期水环境影响分析

（1）废水源强

运营期废水主要为生活污水。项目临白及甲醇变电站为无人值守变电站，本次仅在站区设化粪池，不再进行定量分析。电力综合楼用水量为1.8t/d（657t/a），排水量为1.53t/d（558.45t/a）。具体见下表。

表4-3 变电站用排水情况一览表 单位：mg/L

站址	劳动定员	用水定额L/人·d	生活用水量t/d	产污系数	生活污水量t/d
电力综合服务楼（一期）	36	50	1.8	0.85	1.53

污水源强见下表。

表4-4 变电站废水源强一览表 单位：mg/L

站址	污染源	废水量t/a		COD	BOD	SS	NH_3-N
电力综合服务楼	生活污水	558.45	废水源强	300	120	100	30
			经化粪池处理后	180	80	80	25

（2）废水处理措施

变电站采用雨污分流的排水体制。

临白变电站与甲醇变电站为无人值守变电站，仅定期巡检。临白变电站和甲醇变电站设化粪池，巡检人员生活污水经站内化粪池处理后委托淮北市华邦物业服务有限公司定期清运至安徽省淮北市濉溪县韩村镇马店村周菜园果园灌溉，不外排，相关协议见附件19。

电力综合服务楼人员生活污水经站内化粪池处理后委托淮北市华邦物业

服务有限公司定期清运至安徽省淮北市濉溪县韩村镇马店村周菜园果园灌溉，不外排。项目废水排放情况见下表。

表 4-5 变电站废水排放情况一览表 单位：mg/L

站址	污染源	废水量 t/a	COD	BOD	SS
电力综合服务楼	生活污水	558.45	180	80	80
	农田灌溉水质标	-	200	100	100
	灌溉量	558.45	0.101	0.045	0.045

从上表可以看出，项目废水预处理后可满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）。

（3）果园灌溉可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理后其水质为 BOD≤100mg/L、COD≤200mg/L、SS≤100mg/L，能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准。

根据建设单位提供资料及现场勘察，根据淮北市华邦物业服务有限公司提供资料，濉溪县韩村镇马店村周菜园果园灌溉亩年均用水量约 356m³，濉溪县韩村镇马店村周菜园果园有足够果园地用于消纳本项目产生的污水，可满足废水消纳要求。

表 7-12 可行性分析一览表

废水规模（m³/d）	排水情况	配套果园面积（亩）	本项目所需果园面积（亩）	是否满足要求
1.53	果园灌溉	45	1.6	是

4.11 营运期环境风险分析

本工程的环境风险主要来自变压器油。变压器油是由许多不同分子量的碳氢化合物组成，即主要由烷烃、环烷烃和芳香烃组成。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）相关规定，变压器油为矿物油，属危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为“900-220-08”，主要风险是变压器油的泄漏。

本次新建的临白 110kV 变电站按照设计规范设有事故油池 1 座，有效容积约为 62.054m³，位于主变西侧，且变压器底下建有事故油坑，事故油坑与事故油池通过管道相连。甲醇 110kV 变电站按照设计规范设有事故油池 1 座，有效容积约为 62.054m³，位于主变西侧，且变压器底下建有事故油坑，事故油坑与事故油池通过管道相连。

突发事故时，变压器的漏油及可能产生的油污水流入下面的事故油池；事

	故油池池体采用 C35 钢筋混凝土浇筑，抗渗等级 P8，满足《地下工程防水技术规范》(GB5018-2008)规范要求，《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中关于危险废物贮存设施的防渗要求。根据本次新建临白、甲醇 110kV 变电站主变铭牌标识，甲醇变电站 3 台主变油量分别为 22.86t、25.80t、22.20t，临白变电站 3 台主变油量分别为 22.86t、25.80t、22.20t，变压器油密度为 0.895t/m^3，则甲醇变电站和临白变电站最大单台主变油量为体积约为 23.091m^3，根据甲醇变电站、临白变电站事故油池竣工图（详见附图 2-3、2-4），事故油池尺寸均为（净长 7.1m、净宽 3.8m、有效水深（池内净高）2.8m，）留 0.5m 超高后事故油池有效容积为 7.1m×3.8m×（2.8-0.5）m=62.054m^3＞23.091m^3，满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）“事故油池有效容积应不小于单台主变油量的 100%要求”。 变电站实施雨污分流，为防止本项目变电站运营过程中危险物质泄漏后，下渗对地下水和土壤造成影响，项目已落实分区防渗措施。变电站危废暂存间（待建）、事故油池、主变压器采取重点防渗，配电装置室、设备室、出线间隔、道路等其他区域已采取简单防渗。 故废油属于危险废物，变压器发生事故或维修时产生的事故油大部分回收利用，少量不能循环再利用的归为危险废物，经事故油池收集后用泵抽至桶内，暂存于危废暂存间，交由有资质单位进行回收处理，以防止二次污染。因此，本项目运行后的环境风险可控。
选址选线环境合理性分析	**4.12 各部门关于项目选址选线的意见** 本工程在选址选线阶段，已向地方政府和相关规划部门征询意见，并根据回复对用地恢复、敏感目标避让等问题作出了相应的调整。各征求意见单位对本工程选址选线的意见汇总详见前文表 1-1（回函详见附件），本项目建成后重新征求了临涣镇政府的意见： 根据表 1-1 可知，本工程在选线阶段，已经向地方政府和相关规划部门征询意见，并根据回复作出了相应的调整，项目建成后重新征求了临涣镇政府的意见，项目与相关要求无冲突，本工程选线具有合理性。

4.13 选址选线合理性分析

（1）本工程在实施过程中，线路设计上路径以直线方式布设为主，减少输电线路长度和塔基数量。

（2）跨越包河、淝河时，塔基远离河岸，其中塔基距离包河最近距离约为 50m（N23#杆塔），距离淝河最近距离约为 54m（N14 杆塔），不开辟放线通道，对地表水体水质影响较小。

（3）线路路径远离居住较为集中的村庄，沿线环境保护目标数量较少，根据前文声环境影响分析和辐射专题的电磁环境影响分析，本工程的建设对周边环境保护目标声环境和电磁环境影响均在可接受范围内。

综上，从环境影响的角度而言，本工程选址选线是合理可行的。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	**5.1 施工期生态环境影响保护措施** （1）规范施工 ①本项目施工单位是一家专业从事输电、供电安装建设的单位，具有丰富的输电线路施工经验，管理人员和施工人员的生态环保意识强； ②施工人员严格按照施工方案施工，做到了保护当地植被，未发生随意砍伐灌木、割草等行为； ③施工人员和施工机械均在规定区域范围内活动和行驶，未出现乱占压现象； ④施工废水经沉淀池处理后回用，不外排；施工人员产生的生活污水依托施工营地和沿线农户旱厕进行处理后，定期清掏用于周边农田施肥，不外排。弃土弃渣回填处理，施工人员产生的生活垃圾集中收集后交环卫部门统一清运处理。 （2）表土植被保护 ①项目施工车辆利用已有机耕道路通行，局部无法通行的区域，采用铺设钢板的方式进行通行，避免修建临时道路，减少占压植被和农作物。各种机械和车辆行车路线固定，保证了周围地表和植被不受破坏； ②施工期避开雨季施工。施工前，对表土进行剥离，与开挖的土石方分别堆放，并用彩条布苫盖等进行防护； ③临时占地在施工结束后，及时恢复其原有土壤功能和植被形态，耕地复耕，荒地复绿。 （3）土地利用保护 ①合理组织施工，减少施工临时用地，缩小施工作业范围，土方开挖量较小； ②项目杆塔采用角钢塔和钢管杆相结合的方式，减少工程永久占地； ③施工开挖作业面及时平整，临时堆土合理堆放；加强土石方的调配力度，进行充分的移挖作填，无弃土弃渣； ④施工材料有序堆放，减少对周围的生态破坏。土方开挖采用小型机械挖土，减少大型施工机械进出场对周围环境的影响；

⑤施工临时用地使用完毕，按土地原使用功能进行恢复，占用土地采取复耕复绿、平整等措施恢复或改善了原有的植被状况。

（4）野生动物保护

①避让措施

施工场地位置远离水体，采用无人机架线等绿色工艺，未对野生动物的侵扰。采用低噪声施工机械，避免使周围野生动物受到惊吓；水域附近施工时，开挖土方堆放在施工场地范围内，100%苫盖，施工场地四周设置截排水沟，施工废水经沉淀池处理后用于项目区洒水抑尘，不外排，不会扰动水体，对水体水质影响较小。避免破坏野生动物生境，缩短施工时间，减轻对野生动物的干扰。

②减缓和修复措施

未发生捕蛇捉蛙、猎杀兽类、鸟类等狩猎行为，施工过程中遇到鸟类、蛇等动物妥善移置到附近类似的环境中。禁止夜间施工，严格控制光源使用。工程建成后及时清理施工现场，对临时占地、塔基区空地因地制宜进行复垦复绿，恢复原有生态条件，维持生境的连通性。

③管理措施

加强施工人员管理教育，施工期未发生偷猎、伤害、恐吓、袭击野生动物等行为，禁止垂钓。

（5）生态恢复措施

本项目对破坏的植被实施生态修复补偿工程，恢复临时占地破坏的植被，增加绿化面积。临时占地占用时间较短，施工结束即归还当地，对生态的影响可控。

①对已破坏的原有植被生境，采取人工引种周边原有草本、种植园林绿化植物进行恢复。

②及时对施工期间碾压过的土地进行了人工恢复，使土壤保持自然疏松，并选择合适的草种进行播种。在土地、植被恢复期间，对进行恢复的地区进行隔离，不在该区域进行其它活动，以减少人、畜及车辆等的碾压。

5.2 施工期声环境影响防治措施

①加强施工管理，文明施工，合理安排施工作业时间；

②选用符合国家噪声标准的低噪声施工设备，噪声级较高的设备工作安排在昼间单独进行，夜间禁止施工；

③运输车辆避开噪声敏感区域和噪声敏感时段，按相关规定使用声响装置；加强施工机械和运输车辆的保养，减小机械故障产生的噪声。

5.3 施工期大气环境影响防治措施

①临近环境空气保护目标的施工场地设置移动式硬质围挡，现场地面平整坚实，泥土和扬尘产生量较小。

②线路施工时，采用商品混凝土（全部外购），其他易产生扬尘的工序采取降尘和湿法作业等措施。

③开挖土方在施工作业红线内进行，主要以小型机械进行作业，减少开挖面积和开挖量。开挖土方不能立即回填时，100%苫盖，避免因堆土造成扬尘的产生。

5.4 施工期水环境防治措施

本工程施工过程中产生的废水主要为施工废水和施工人员的生活污水。施工场地四周设置截排水沟，施工废水经沉淀池处理后用于项目区洒水抑尘，不外排。施工人员产生的生活污水依托租赁房屋的旱厕处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排。本工程线路以一档跨越的方式跨越地表水体，不在河中立塔，塔基远离包河、淤河，跨越河流处施工利用无人机牵着迪尼码绳在空中展放牵引绳，再配合牵引机用牵引绳带动导线，不开辟放线通道。

5.5 施工期固体废物污染防治措施

施工期间所产生的固体废物主要有施工人员产生的生活垃圾，线路开挖产生的弃土弃渣等。输电线路施工属移动式施工方式，施工人员较少，停留时间较短，产生的生活垃圾量很少，纳入当地生活垃圾收集处理系统。线路开挖产生的弃土弃渣较少，全部回填处理。

运营期生态环境保护措施

5.6 电磁环境影响防治措施

（1）已采取电磁环境保护措施

①110kV 变电站采用户外型布置、110kV 配电装置采用户外 GIS 布置，主变及电气设备合理布局，保证导体和电气设备安全距离，设置防雷接地保护装置，降低静电感应的影响。

②本工程输电线路路径减少通过居民集中区，沿线电磁环境敏感目标共计 19 处。

③线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，110kV 架空线路导线的最低对地高度为 7m，线路经过公众曝露区时，110kV 架空线路导线的最低对地高度为 9m，均大于《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中相关规定。此外，项目提高了导线对地高度，输电线路经过不同地区时的导线对地距离、交叉跨越距离均大于《110kV～750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中相关规定。

④项目按照《110kV～750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）选择导线排列形式，导线、金具及绝缘子等电气设备、设施，提高加工工艺，防止尖端放电和起电晕。

（2）优化及改进措施

输电线路穿越耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，在工频电场强度大于 4000V/m 且小于 10kV/m 的耕地、园地等公众容易到达的场所区域内设置警示和防护指示标志，输电线路跨越建筑物时应按照相应要求办理相关手续。

5.7 声环境影响防治措施

（1）已采取环境保护措施

①架空线路选用加工工艺水平高、表面光滑的导线减少电晕放电，并提高导线对地高度。

②扩建间隔定期对电气设备进行检修，保证电气设施等运行良好。

③变压器选用低噪声主变，变电站围墙采用实心隔声围墙。

（2）针对甲醇变电站夜间噪声超标问题，本评价从声源、传播途径、运营管理多方面提出降噪措施：

①对主变底部设置弹性减振垫，主变基础增设减振沟。

②运行期加强变电站内主变等高噪声设备的管理维护，减少设备陈旧产生的噪声，运营期落实定期噪声监测，适时开展声源分离测试，明确噪声贡献占比，确有必要在甲醇变电站主变与围墙之间增设隔声屏障。

③同时建议建设单位与园区管委会联动，协调园区内化工企业优化夜间高噪设备运行管控，降低区域夜间背景噪声水平，保障区域声环境满足标准要求。

5.8 生态环境影响保护措施

（1）已采取环境保护措施

①运营期做好环境保护设施的维护和运行管理，进行线路巡检和维护时，避免过多人员和车辆进入耕地或其他环境敏感区，以减少对当地土壤结构和植被的破坏，避免过多干扰野生动物的生境；

②强化设备检修维护人员的生态环境保护意识教育，并严格管理，避免对项目周边的自然植被和生态系统的破坏。

（2）优化及改进措施

①定期对塔基植被进行维护，确保其发挥防治水土流失的作用，减少水土流失。

5.9 固体废物污染防治措施

（1）一般固体废物

变电站巡检等工作人员所产生的少量生活垃圾平时暂存于变电站垃圾箱中，定期送至环卫系统处理。

（2）危险废物

变电站的铅蓄电池因发生故障或其他原因无法继续使用需要更换时会产生废铅蓄电池。本工程运行阶段产生废铅蓄电池需按《中华人民共和国生态环境法典》、《危险废物转移管理办法》的要求，按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单，并交由有危废处理资质的单位处置，站内不设置暂存放置点。

事故废油属于危险废物，变压器发生事故或维修时产生的事故油大部分回收利用，少量不能循环再利用的归为危险废物，经事故油池收集后用泵抽至桶内，暂存于危废暂存间，交由有资质单位进行回收处理，以防止二次污染。

5.10 环境风险防控措施

变电站运行期正常情况下，变压器无漏油产生。一旦发生事故，事故油及油污水经事故油坑收集后，通过排油管道排入事故油池，产生的事故油大部分回收利用，少量不能循环再利用的归为危险废物，经事故油池收集后用泵抽至桶内，暂存于危废暂存间，交由有资质单位进行回收处理。事故油池、事故油坑及排油管道均采取防渗防漏措施，确保事故油及油污水在贮存过程中不会渗漏。

本次新建的临白 110kV 变电站按照设计规范设有事故油池 1 座，有效容积约为 62.054m^3，位于变电站西侧，且变压器底下建有事故油坑，事故油坑与事故油池通过管道相连。甲醇 110kV 变电站按照设计规范设有事故油池 1 座，有效容积约为 62.054m^3，位于变电站西侧，且变压器底下建有事故油坑，事故油坑与事故油池通过管道相连。

突发事故时，变压器的漏油及可能产生的油污水流入下面的事故油池；事故油坑、事故油池采用防渗措施，事故油池池体采用 C35 钢筋混凝土浇筑，抗渗等级 W8，满足《地下工程防水技术规范》(GB5018-2008)规范要求,《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中关于危险废物贮存设施的防渗要求。根据本次新建临白、甲醇 110kV 变电站主变铭牌标识，甲醇变电站 3 台主变油量分别为 22.86t、25.80t、22.20t，临白变电站 3 台主变油量分别为 22.86t、25.80t、22.20t，变压器油密度为 0.895t/m^3，则甲醇变电站和临白变电站最大单台主变油量为体积约为 23.091m^3，根据甲醇变电站、临白变电站事故油池竣工图（详见附图 2-3、2-4），事故油池尺寸均为（净长 7.1m、净宽 3.8m、有效水深（池内净高）2.8m，）留 0.5m 超高后事故油池有效容积为 7.1m×3.8m×（2.8-0.5）m=62.054m^3＞23.091m^3，满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）“事故油池有效容积应不小于单台主变油量的 100%要求”。

综上，在认真落实各项污染防治措施后，本项目运营期对电磁环境、声环境影响较小，能达到相应标准限值的要求。

其他

5.11 环境管理与检测计划

本工程运行期应加强环境管理，执行环境管理和监测计划，掌握项目运行后实际产生的环境影响变化情况，确保各项环保防治措施的有效落实，并根据管理、监测中发现的信息及时解决相关问题，尽可能降低、减少工程建设及工程运行对环境带来的负面影响，力争做到经济、社会、环境效益的统一和可持续发展。

（1）环境管理机构

本项目的运营单位及环境管理机构是淮北正泰电力发展有限公司，其主要职责是：

①贯彻执行国家、安徽省及所在辖区内各项环境保护方针、政策和法规；

②组织制定污染事故处理计划，并对事故进行调查处理；

③工程竣工后，将各项环保措施落实完成情况上报当地环境主管部门。

（2）环境管理要点

运行阶段需加强远程监控及对巡检人员的环保教育，禁止丢弃生活垃圾及排放污水。

（3）环境监测计划

本次环境监测计划为运行期。运行期的检测主要是对投运后的变电站和输电线路产生的工频电磁场、噪声对环境的影响，与原先的背景检测值进行比较。变电站及输电线路投产运行后，建设单位需自行进行环保验收，检查环保设施及效果，并提出改进措施。正常运行后建设单位可委托具有资质的单位负责运行期环境检测。具体检测计划见下表。

表 5-1 运行期环境监测计划

序号	名称		内容
1	工频电场、工频磁场	点位布设	新建变电站周围、间隔扩建侧、线路沿线及电磁环境敏感目标处
		监测项目	工频电场、工频磁场
		监测方法	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013）监测频次和时间
		监测频次和时间	工程竣工环境保护验收监测一次，其后变电站四年监测一次或有环保投诉时监测，线路有环保投诉时监测。
2	噪声	点位布设	新建变电站周围、间隔扩建侧、架空线路沿线及噪声敏感目标处
		监测项目	连续等效 A 声级
		监测方法	《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《工业企业

			厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
		监测频次和时间	工程竣工环境保护验收监测一次，其后变电站四年监测一次或有环保投诉时监测，线路有环保投诉时监测。此外，变电站主要声源设备大修前后，对变电站厂界排放噪声和周围声环境敏感目标处环境噪声进行监测。

环保投资

项目总投资 24964.55 万元，其中环保投资为 90 万元，占比 0.36%。具体见下表。

表 5-2　环保投资一览

工程实施阶段	环境要素	污染防治措施	投资决算
施工期	生态环境	表土保护、土地平整、植被恢复及生态补偿等费用；	25
	施工噪声	采用低噪施工设备，靠近声环境保护目标一侧设置移动式声屏障措施；	5
	施工扬尘	道路及场地定期洒水、苫布等；	5
	施工废水	临时沉淀池等；	10
	固体废物	弃土弃渣回填处理，施工人员产生的生活垃圾集中收集后交环卫部门统一清运处理。	15
运营期	电磁环境、声环境	选用加工工艺水平高、表面光滑的导线，提高导线对地高度，扩建间隔定期对电气设备进行检修，保证电气设施等运行良好；变电站选用低噪声主变及降噪材料。	5
	废水	临白变、甲醇变站内各新建化粪池 1 座，日常巡检人员所产生的少量生活污水，经化粪池处理后委托淮北市华邦物业服务有限公司定期清运至安徽省淮北市濉溪县韩村镇马店村周菜园果园灌溉，不外排	5
	环境风险	事故油及油污水经事故油坑收集后，排入事故油池，最终交由有相应资质的单位处理处置	10
	生态环境	落实植被恢复和水土保持措施；	5
运行维护费用		线路沿线运维管理；	5
环境管理费用		环境影响评价及竣工环保验收、监测等费用；	10
合计			90

注：施工期环保投资已落实；

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	已落实： ①规范施工； ②表土和动植物保护； ③土地利用保护； ④野生外来入侵物种管理要求； ⑤生态恢复措施； 改进措施：无	施工期的各项陆生生态环境保护措施按照环境影响评价文件要求落实到位。	已落实：①运营期做好环境保护设施的维护和运行管理，进行线路巡检和维护时，避免过多人员和车辆进入耕地或其他环境敏感区，以减少对当地土壤结构和植被的破坏，避免过多干扰野生动物的生境；②强化设备检修维护人员的生态环境保护意识教育，并严格管理，避免对项目周边的自然植被和生态系统的破坏。 改进措施：定期对塔基植被进行维护，确保其发挥防治水土流失的作用，减少水土流失。	项目运行过程中，未发现原有陆生生态系统发生显著功能性改变。
水生生态	线路不在水中立塔，施工场地、塔基远离水体	施工场地、塔基设置远离塘堤，施工阶段未向水体排放污水、倾倒垃圾等	/	/
地表水环境	**已落实：**施工场地四周设置截排水沟，施工废水经沉淀池处理后用于项目区洒水抑尘，不外排。施工人员产生的生活污水依托租赁房屋的旱厕处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排。跨越河流处施工利用无人机牵着迪尼码绳在空中展放牵引绳，再配合	不影响周围地表水水环境	本项目运营期生活污水依托站区化粪池预处理设施处理后委托淮北市华邦物业服务有限公司定期清运至安徽省淮北市濉溪县韩村镇马店村周菜园果园灌溉，不外排	不影响周围水环境

	牵引机用牵引绳带动导线，不开辟放线通道。 **改进措施：**无			
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	**已落实：**①加强施工管理，文明施工，合理安排施工作业时间；邻近声环境保护目标施工时，在临近声环境保护目标一侧设置移动式隔声屏障；②选用符合国家噪声标准的低噪声施工设备，噪声级较高的设备工作安排在昼间单独进行，夜间禁止施工；③运输车辆避开噪声敏感区域和噪声敏感时段，按相关规定使用声响装置；加强施工机械和运输车辆的保养，减小机械故障产生的噪声。 **改进措施：**无	施工期的各项声环境保护措施按照环境影响评价文件要求落实到位，未发生噪声扰民现象。	**已落实：**①架空线路选用加工工艺水平高、表面光滑的导线减少电晕放电，并提高导线对地高度等措施。 ②扩建间隔定期对电气设备进行检修，保证电气设施等运行良好。 ③临白变和甲醇变选用低噪声主变 **改进措施：**无	变电站厂界噪声足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求；变电站周边敏感目标噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求；架空线路沿线声环境保护目标满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中中相应标准要求。
振动	/	/	/	/
大气环境	**已落实：**①临近环境空气保护目标的施工场地设置移动式硬质围挡，现场地面平整坚实，泥土和扬尘产生量较小。②线路施工时，采用商品混凝土（全部外购），其他易产生扬尘的工序采取降尘和湿法作业等措施。③开挖土方在施工作业红线内进行，主要以	有效抑制扬尘产生，未对周围环境造成污染。	/	/

	小型机械进行作业，减少开挖面积和开挖量。开挖土方不能立即回填时，100%苫盖，避免因堆土造成扬尘的产生。 **改进措施：**无			
固体废物	**已落实：**线路开挖产生的弃土弃渣较少，全部回填处理，施工人员产生的生活垃圾集中收集后交环卫部门统一清运处理。 **改进措施：**无	固体废弃物按要求处理处置，对周围环境的影响较小。	项目废铅酸电池需要更换时，建设单位提前联系专业回收厂家统一进行专项回收，不在厂内存储。变压器发生事故或维修时产生的事故油大部分回收利用，少量不能循环再利用的归为危险废物，收集后暂存在危废暂存间，委托有资质单位处置。生活垃圾交由地方环卫部门统一处理。	固体废弃物按要求处理处置。
电磁环境	/	/	**已落实：**①本工程输电线路路径尽量避开了公众曝露区，沿线电磁环境敏感目标为19处。 ②线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，110kV架空线路导线的最低对地高度为12m，线路经过公众曝露区时，110kV架空线路导线的最低对地高度为10.5m，均大于《110kV~750kV架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中相关规定。此外，项目提高了导线对地高度，输电线路经过不同地区时的导线对地距离、交叉跨越距离均大于《110kV～750kV架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中相关规定。 ③项目按照《110kV～750kV架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）选择导线排列形式，导线、金具及绝缘子等电气	满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的公众曝露控制限值。

			设备、设施，提高加工工艺，防止尖端放电和起电晕。 **改进措施：**输电线路穿越耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，在工频电场强度大于 4000V/m 且小于 10kV/m 的耕地、园地等公众容易到达的场所区域内设置警示和防护指示标志，输电线路跨越建筑物时应按照相应要求办理相关手续。	
环境风险	/	/	事故油及油污水经事故油坑收集后，排入事故油池，大部分回收利用，少量不能循环再利用的归为危险废物，收集后暂存在危废暂存间，最终交由有相应资质的单位处理处置，不外排。	事故油池的有效容积为 62.054m^3，满足“事故油池有效容积应不小于单台主变油量的 100%”的要求。同时事故油池、油坑等采取防渗措施，防渗层为 2mm 厚其他人工材料，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s，环境风险可控。
环境监测	当有居民投诉施工噪声时，采取措施后委托有资质的单位对建筑施工场界及居民点噪声分别监测，确保场界/环境保护目标达标。	不涉及	**已落实：**无 **改进措施：**①工频电场、工频磁场：竣工环保验收期间进行监测，有居民投诉时进行补充监测； ②噪声：竣工环保验收期间进行监测，有居民投诉时进行补充监测；	制定监测计划，监测计划满足环境影响评价文件要求。确保电磁、噪声等符合国家标准要求，并及时解决公众合理的环境保护诉求。
其他	/	/	/	/

七、结论

淮北正泰电力发展有限公司在淮北市濉溪县临涣镇新建安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目。属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类，项目列入《濉溪县土地利用总体规划（2006-2020年）》重点建设规划清单，属于《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》一期内容，符合濉溪县电网规划，且项目已经淮北市发展和改革委员会以淮发改许可[2020]55号文予以备案；项目建成后已重新征求临涣镇政府的选址意见。项目在建设过程中已落实生态环境保护措施，运营期加强环境管理和监控，项目建成后沿线的环境质量满足环境功能区划的要求，做到污染物达标排放，环境影响较小。因此，从环境影响角度而言，该项目建设可行。

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）

电磁环境影响专项评价

编制日期：2026 年 11 月

目录

1 总则 1
1.1 项目概况 1
1.2 评价因子 1
1.3 评价标准 7
1.4 评价等级、评价范围和评价标准 8
1.5 电磁环境影响和保护目标 9
1.6 编制依据 12
2 电磁环境质量现状监测与评价 13
2.1 现状监测 13
2.2 现状监测结果及评价 14
3 电磁环境影响评价 17
3.1 电磁环境影响评价 ..... **错误！未定义书签。**
3.2 电磁辐射环境影响预测与评价 ..... **错误！未定义书签。**
4 电磁环境影响评价综合结论 41
4.1 项目概况 42
4.2 电磁环境质量现状 45
4.3 结论 47

1总则

1.1项目概况

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地为国家第四批增量配电业务改革试点园区。其中一期试点项目园区范围为：青芦铁路以南，临白路以西，基地北路以南，淮滨路以东，以及淮选路以西，基地南路以北区域（不含淮新路、青芦铁路、淮中路、华殷路围成矩形地块，220kV 藕池变不在规划配电网试点区域以内），面积约 11.78 平方公里。本项目建设之前该区域内无电网企业及配电网存量资产，无变电站及线路电网。周边公用变电站主要有 220kV 文昌宫变、220kV 杨柳变和 110kV 光明变、110kV 临涣工业园变等。为满足园区近、远期在建企业对电力的需要，淮北正泰电力发展有限公司在试点区域建设增量配电项目一期输变电工程。

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）主要包括 4 个子工程：

（1）临白 110kV 输变电工程

①临白 110kV 变电站

新建 1 座临白 110kV 变电站，采用户外 GIS 方案，本期安装 2 台 63MVA、1 台 80MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110/35/10kV，终期安装 2 台 63MVA、2 台 80MVA 三相有载调压变压器；110kV 侧本期 2 回出线（文昌官 2 回），终期 4 回出线，本、终期为单母线分段接线；35kV 侧本期 4 回出线，终期 6 回出线，采用单母线分段接线；10kV 本期 24 回出线，终期 40 回出线，采用单母线三分段接线。

②文昌宫 220kV 变电站间隔扩建工程

文昌宫 220kV 变电站设 3 台 180MVA 主变，前期 110kV 出线 9 回（文焦 1 回、文铁 2 回、文光 2 回、文海 2 回、文李 1 回、待用 1 回）；远景 14 回，采用双母线接线。

本期工程利用西起 1 号间隔扩建 1 回 110kV 出线至甲醇变及 2 号预留出线间隔扩建 1 回 110kV 出线至临白变。扩建后 110kV 出线 11 回，接线形式不变，

仍为双母线接线，导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线。110kV 配电装置采用户外支持管型母线中型、断路器单列布置。项目扩建间隔完成后，文昌宫变电站电气平面布置、配电装置型式均不变。



图 2-2 文昌宫 220kV 变电站间隔扩建

③110kV 文昌宫一临白变架空线路工程

架空线路自文昌宫变 110kV 构架“临白”出线间隔至甲醇变配套 110kV 线路工程 D2 杆，新建架空线路长 22.52km，导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线。

④110kV 文昌宫一临白变电缆线路工程

电缆段线路分三段：

第一段自 N31 电缆终端塔起，至 N32 电缆终端塔止，线路采用单、双回路电缆沟及双回路排管，电缆路径长 109m。

第二段自 N34 电缆终端塔起，至 N35 电缆终端塔止，线路采用双回路工井，单、双回路电缆沟、排管，电缆路径长 181.5m。

第三段自 N52 电缆终端塔起，至 N53 电缆终端塔止，线路采用双回路工井，单、双回路电缆沟、排管及拉管，电缆路径长 518.2m。

电缆采用 ZC-YJLW03 Z 64/110kV-1×1200mm^2 单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套聚乙烯护套纵向阻水阻燃电力电缆。

根据系统通信要求，沿新建架空线路架设 2 根 48 芯 OPGW 光缆，随电缆敷设 2 根 48 芯 ADSS 光缆。本工程实施后最终形成文昌宫-临白 1 回 48 芯光缆通道，文昌宫-甲醇 1 回 48 芯光缆通道。

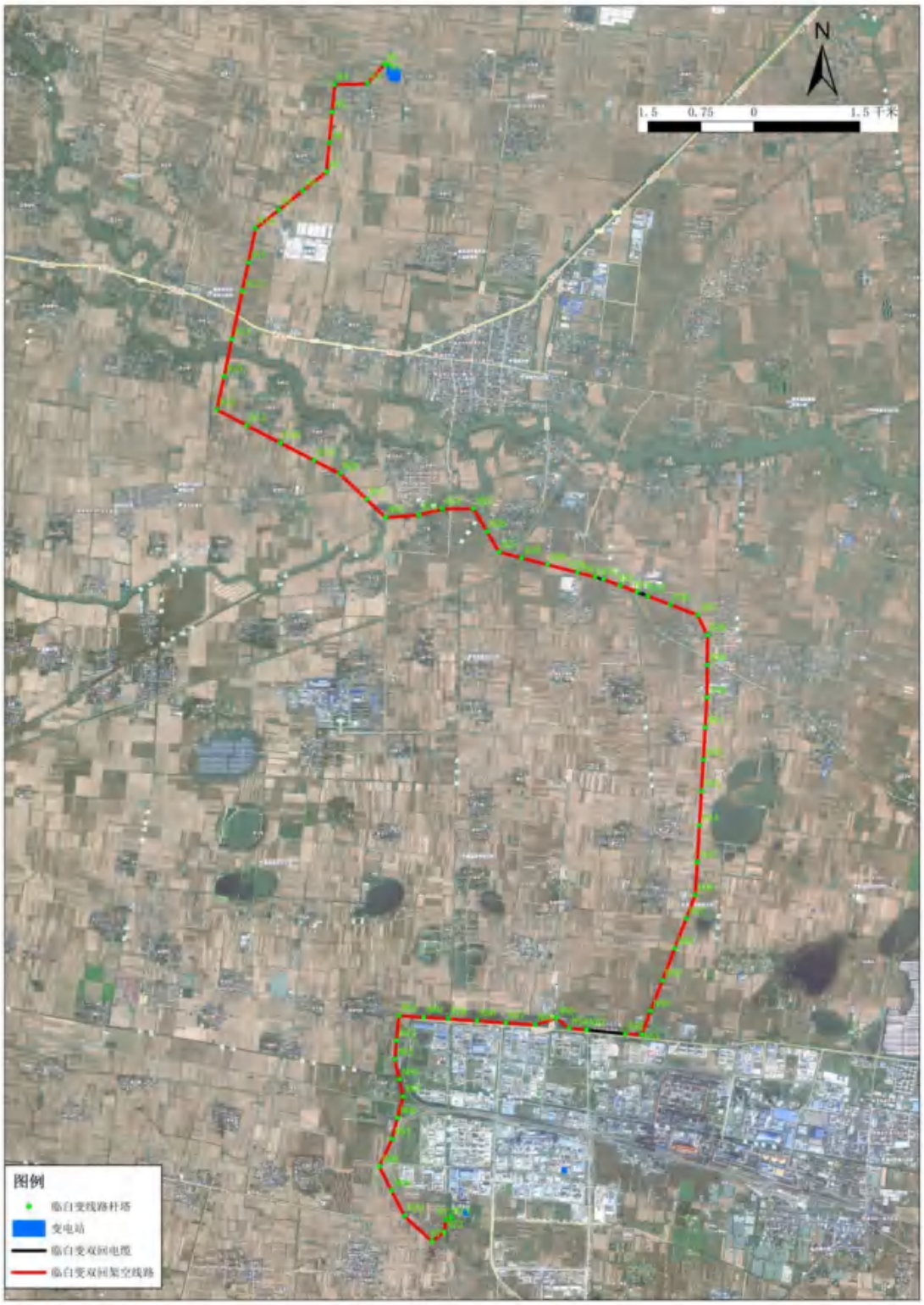


图 2-3 临白变配套 110kV 线路一览图

（2）甲醇 110kV 输变电工程

①甲醇 110kV 变电站

采用户外 GIS 方案，新建甲醇 110kV 变电站，安装 2 台 63MVA、1 台 80MVA

三相有载调压变压器，电压等级 110/35/10kV；110kV 侧本期 2 回出线（文昌官 1、藕池变 1 回），终期 4 回出线，本、终期为单母线分段接线；35kV 侧本期 4 回出线，终期 6 回出线，采用单母线分段接线；10kV 本期 16 回出线，终期 28 回出线，采用单母线双分段接线。

②藕池 220kV 变电站间隔改造

藕池 220kV 变电站设 3 台 240MVA 主变，规划 110kV 出线 16 回，采用双母线接线。本次利用在建的藕池变电站两个 110kV 出线间隔，拆除原设计数字化距离保护装置，更换为与临白变侧线路保护型号一致的 110kV 线路光差保护测控一体化装置。

③110kV 甲醇变配套架空线路工程

本工程架空线共分为 4 段，架空线路路径总长度为 3.79km（其中单回路架空路径长 0.204km，双回路架空路径长 3.586km），详见下图 2-4，导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线。

A 线：藕池-甲醇 110kV 线路自甲醇变构架起，新建一基双回路分支终端杆（A1），其中左侧一回预留，右侧一回在 B2 分支杆与文昌宫-甲醇 110kV 线形成同杆双回走线，新建单回路架空线路长度 0.066km。

B 线：文昌宫-甲醇 110kV 线路自甲醇变构架起，新建一基双回路分支终端杆（B1），右侧一回预留，左侧一回在 B2 分支杆与藕池-甲醇 110kV 线形成同杆双回走线，行至 B14 分支杆时，藕池~甲醇与藕池~临白形成同杆双回（C1 分支杆）向南走线，文昌宫-甲醇与藕池~临白形成同杆双回路（B15 分支杆）向西走线，至 B17 杆文昌宫-甲醇采用单回路电缆接至文昌宫-临白形成同杆双回（D2 单侧电缆终端杆），藕池~临白向北至新建双回路分支终端杆（B18）左侧一回接至 110kV 临白变，新建单回路架空线路长度 0.092km，双回路架空线路长度 1.621km。

C 线：B14 分支杆左侧藕池~甲醇线，与 B15 分支杆左侧藕池~临白线形成同杆双回（C1 分支杆）向南走线，行至 C16 电缆终端杆采用双回路电缆接入 220kV 藕池变。新建双回路架空线路长度 1.965km。

D 线：文昌宫-临白线路自 110kV 临白变构架起，新建一基双回路分支终端杆（D1），右侧一回预留，左侧一回至新建 D2 单侧电缆终端杆止，新建单回路架

空线路长度 0.046km。



图 2-4 甲醇变配套 110kV 线路一览图

④110kV 甲醇变配套电缆线路工程

本工程电缆路径共分为 2 段，临白变单回路段、藕池变双回路段。

临白变单回路电缆段：起于临白变东南侧新建单侧电缆终端杆（B17），止于临白变西南侧新建单侧电缆终端杆（D2），线路敷设方式采用单回路地埋电缆沟、盘井。新建2座单回电缆盘井，电缆路径全长0.041km。

藕池变双回路段：电缆起于220kV藕池变新建电缆终端塔，止于220kV藕池变110kV配电装置GIS终端，线路敷设方式采用双回路地埋电缆沟、盘井。新建2座双回路盘井，自变电站预留的电缆隧道进站，电缆路径全长0.1km，其中站外0.048km，站内0.052km。

电缆采用ZC-YJLW03Z64/110kV-1×1000mm²单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套聚乙烯护套纵向阻水阻燃电力电缆。

根据系统通信要求，本工程将文昌宫-临白110kV双回线路中的2回48芯OPGW光缆，1回接至临白变，1回接至甲醇变，另沿藕池-甲醇线新建1根48芯OPGW光缆，最终分别形成文昌宫-临白、文昌宫-甲醇、藕池-临白、藕池-甲醇各1根光缆路由通道。另随单回路电缆敷设1根48芯ADSS光缆，随双回路电缆敷设2根48芯ADSS光缆。

（3）电力综合服务楼工程

位于物流园内，主要作为办公。电力综合服务楼总平面布置见附图2-3。

（4）10kV配电网工程。

新建10kV架空线路17.785KM，电缆线路10.875km，同步建设配电自动化终端、无源光通信网络等配套设施。

1.2评价因子

本项目环境影响评价因子见下表。

表1.2-1. 环境影响评价因子

评价阶段	评价项目	现状评价因子	单位	预测评价因子	单位
运行期	电磁环境	工频电场	V/m	工频电场	V/m
		工频磁感应强度	μT	工频磁场	μT

1.3、评价标准

工频电场、工频磁感应强度执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1中公众曝露限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT。

架空输电线路线下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率 50Hz 的电场强度控制限值为 10kV/m。

1.4评价等级、评价范围和评价标准

1.4.1评价等级

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ 24-2020）以及现场踏勘情况，本项目临白 110kV 变电站和甲醇 110kV 变电站均为户外式，220kV 文昌宫变电站为户外式。文昌宫～临白 110kV 输电线路、甲醇变输电线路边导线地面投影外两侧各 10m 范围内有电磁环境敏感目标的架空线。因此，确定本次变电站电磁环境影响评价工作等级为二级，架空输电线路电磁环境影响评价工作等级为二级，地下电缆电磁环境影响评价工作等级为三级。具体见下表。

表 1.4-1. 项目电磁环境影响评价工作等级一览表

分类	电压等级	工程	项目情况	评价工作等级
交流电	110kV	变电站	户外式	二级
		输电线路	地下电缆	三级
			边导线地面投影外两侧各 10m 范围内有电磁环境敏感目标的架空线	二级

1.4.2评价范围

参照《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ 24-2020）及根据现场踏勘调查情况，结合 110kV 变电站工程的特点，以及工程电磁环境影响特征，本工程的评价范围如下：

临白 110kV 变电站：变电站围墙外 30m 区域；

文昌宫~临白 110kV 线路工程：边导线地面投影外两侧各 30m；

甲醇 110kV 变电站：变电站围墙外 30m 区域；

甲醇变线路工程：边导线地面投影外两侧各 30m；

地下电缆：电缆管廊两侧边缘各外延 5m；

220kV 变电站间隔扩建（扩建 2 套 110kV 临白出线间隔）：间隔扩建侧 30m 范围内区域。

1.4.3评价因子

现状监测因子：工频电场强度、工频磁感应强度。

预测因子：工频电场强度、工频磁感应强度。

1.5电磁环境影响和保护目标

通过现场踏勘与调查，本工程变电站围墙外 40m 内无居民楼。本工程的环境保护目标主要为输电线路附近区域的民宅，主要保护对象为线路沿线的人群。输电线路评价范围内敏感目标详见下表及正文图 3-3 变电站敏感目标分布图。

表 1.5-1. 电磁保护目标

序号	工程名称	环境保护目标名称	最近方位、距离	规模及功能	建筑物特征	导线对地高度	环境影响因子
甲醇 110kV 变电站							
1	甲醇 110kV 变电站	正泰电力办公楼	东侧 13m	办公	2 层平顶（约 7m）	10.5	E、B
2		甲醇变西侧厂房	西侧 15m	厂房	1 层平顶（约 4m）	20	E、B
甲醇变配套 110kV 线路工程							
3	甲醇变配套 110kV 线路工程	濉溪县旭阳科技厂房	南侧，26m	临时厂房	1 层平顶（约 4m）	15.5	E、B
文昌宫~临白 110kV 线路工程							
4	文昌宫~临白 110kV 线路工程	濉溪县八里庄民房	西侧，25m	1 处民房（居住）	1 层尖顶（约 3m）	17.5	E、B
5		濉溪县八里庄田间看护房 2	西侧，18m	1 处活动板房（看护）	1 层平顶（约 3m）	18	E、B
6		濉溪县八里庄田间看护房 1	西侧，16m	1 处活动板房（看护）	1 层平顶（约 3m）	16	E、B
7		濉溪县小刘家看护房	北侧，12m	1 处民房（居住）	1 层尖顶（约 3m）	21	E、B
8		濉溪县二虎汽修店	北侧，15m	1 处民房（汽修）	1 层平顶（约 3m）	15	E、B
9		濉溪县小刘家通达超市	南侧，7m	1 处民房（售卖）	1 层尖顶（约 3m）	15	E、B
10		濉溪县家庭养殖场	跨越	废弃家庭养殖场，1 处民房（非长期住人的建筑	1 层尖顶（约 3m）	19	E、B

				物）			
11		濉溪县高黄小学	西侧，23m	1处民房（学校）	3层平顶（约8m）	13.5	E、B
12		濉溪县高皇村田间看护房	西侧，25m	1处民房（看护）	1层尖顶（约3m）	15	E、B
13		濉溪县高皇村水厂	西侧，17m	1处水厂（居住）	2层平顶（约6m）	13.5	E、B
14		濉溪县高皇村临时看护房	东侧，28m	1处民房（临时）	2层平顶（约5m）	13.5	E、B
15		濉溪县高皇村李姓人家	西侧，11m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	14	E、B
16		濉溪县事成养殖场	西侧，23m	1处民房（居住）	1层尖顶（约3m）	15	E、B
17		濉溪县丁窑王姓人家北侧	南侧，22m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	14.5	E、B
18		濉溪县丁窑彭姓人家北侧	南侧，6m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	14.5	E、B
19		濉溪县丁窑王姓人家南侧	北侧，13m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	14.5	E、B

1.6编制依据

1.6.1政策、法规

（1）《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过，2026 年 8 月 15 日起施行）。

1.6.2采用的评价技术导则、规范

（1）《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）；

（2）《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）

（3）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（4）《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）；

（5）《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）。

1.6.3工程资料及有关批复文件

（1）建设单位提供的其他工程相关资料。

2电磁环境质量现状监测与评价

2.1现状监测

本次环评评价委托安徽祥安环保有限公司（资质认定证书241212051319）于2024年9月24日对工程所经地区的电磁环境现状和声环境现状进行了检测。

（1）检测项目

工频电场、工频磁场：变电站站址四周、环境保护目标距离输电线路最近处离地面 1.5m 高的工频电场强度、工频磁感应强度。

（2）检测方法

工频电场、工频磁场检测方法执行《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）。

（3）检测仪器

表2.1-1. 项目现状检测仪器一览表

检测仪器名称	型号	编号	量程	校准单位	证书编号
场强仪	SEM600/LF-04	D-1135/I-1135	工频电场测量范围：0.01V/m~100kV/m 工频磁场测量范围：1nT~10mT	北京市计量检测科学研究院	检定有效期：2023.10.24-2024.10.23 校准证书编号：HB23Z-AD86931

（4）检测布点

检测点位布置见下表和附图。

表2.1-2. 项目检测点位布置一览表

点位编号	点位名称	坐标		检测内容
		经度	纬度	
1	正泰电力办公楼西侧1m	116.562404	33.605403	E、B
2	甲醇变西侧厂房东侧1m	116.566455	33.603700	E、B
3	甲醇变东侧围墙外 5m	116.562286	33.605510	E、B
4	甲醇变南侧围墙外 5m	116.561964	33.605224	E、B
5	甲醇变北侧围墙外 5m	116.561916	33.605876	E、B
6	甲醇变西侧围墙外 5m	116.561524	33.605546	E、B
7	临白变北侧围墙外 5m	116.549492	33.601422	E、B
8	临白变西侧围墙外 5m	116.549065	33.601093	E、B
9	临白变南侧围墙外 5m	116.549444	33.600758	E、B
10	临白变东侧围墙外 5m	116.549878	33.601080	E、B

11	濉溪县旭阳科技厂房北侧 1m	116.560012	33.604866	E、B
12	濉溪县八里庄民房东侧 1m	116.540748	33.614704	E、B
13	濉溪县八里庄田间看护房 2 东侧 1m	116.540150	33.617443	E、B
14	濉溪县八里庄田间看护房 1 东侧 1m	116.540144	33.617664	E、B
15	濉溪县小刘家看护房南侧 1m	116.560800	33.621834	E、B
16	濉溪县二虎汽修店南侧 1m	116.560226	33.621704	E、B
17	濉溪县小刘家通达超市北侧 1m	116.560435	33.621396	E、B
18	濉溪县家庭养殖场南侧 1m	116.570284	33.620069	E、B
19	濉溪县高黄小学东侧 1m	116.579865	33.656571	E、B
20	濉溪县高皇村田间看护房东侧 1m	116.579871	33.660027	E、B
21	濉溪县高皇村水厂西侧 1m	116.580375	33.661300	E、B
22	濉溪县高皇村临时看护房西侧 1m	116.580498	33.661809	E、B
23	濉溪县高皇村李姓人家东侧 1m	116.580010	33.661800	E、B
24	濉溪县事成养殖场	116.551166	33.674042	E、B
25	濉溪县丁窑王姓人家北侧 1m	116.547225	33.675417	E、B
26	濉溪县丁窑彭姓人家北侧 1m	116.547778	33.675582	E、B
27	濉溪县丁窑王姓人家南侧 1m	116.547754	33.675787	E、B
28	文昌宫变间隔扩建处围墙外 5m	116.539605	33.722481	E、B
29	藕池至甲醇变线路边相导线东侧的横断面外 5m	116.558704	33.592660	E、B
30	临白线电缆处电缆管廊北侧边缘外延 5m	116.576989	33.665015	E、B

（6）检测条件

110kV 藕池-甲醇线在检测期间电流为 311.33~339.26A；110kV 文昌宫-临白线在检测期间电流为 284.67~298.69A。

表 2.1-3. 项目输变电工程现状监测气象条件一览表

工程名称	时间	天气	温度	相对湿度	风速
安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）	2024.9.24	晴	25℃	56%	1.2-1.3

2.2现状监测结果及评价

根安徽祥安环保有限公司于 2024 年 9 月 24 日监测结果，项目变电站及输电线路工频电场和工频磁感应强度现状监测结果见下表。

表 2.2-1. 项目输变电工程工频电场、工频磁感应强度现状监测结果一览表

点位编	测量点位	工频电场（V/m）	工频磁场(μT)

号		测量范围：电场 0.01V/m~100kV/m	测量范围：1nT~10mT
1	正泰电力办公楼	4.30	0.3622
2	甲醇变西侧厂房	2.83	5.2545
3	甲醇变东侧	65.89	2.2309
4	甲醇变南侧	292.48	2.6955
5	甲醇变北侧	1.99	0.465
6	甲醇变西侧	32.31	2.7553
7	临白变北侧	2.51	0.0676
8	临白变西侧	14.68	0.1353
9	临白变南侧	518.67	2.2647
10	临白变东侧	1.45	0.0247
11	濉溪县旭阳科技厂房	242.88	2.7299
12	濉溪县八里庄民房	2.36	0.1285
13	濉溪县八里庄田间看护房 2	17.39	0.6179
14	濉溪县八里庄田间看护房 1	15.61	0.6189
15	濉溪县小刘家看护房	0.52	0.2627
16	濉溪县二虎汽修店	24.91	0.8948
17	濉溪县小刘家通达超市	252.65	1.1496
18	濉溪县家庭养殖场	215.89	0.9531
19	濉溪县高黄小学	123.69	0.5467
20	濉溪县高皇村田间看护房	7.85	0.4747
21	濉溪县高皇村水厂	54.99	0.4527
22	濉溪县高皇村临时看护房	12.43	0.2741
23	濉溪县高皇村李姓人家	59.10	0.9396
24	濉溪县事成养殖场	9.68	0.8962
25	濉溪县丁窑王姓人家北侧	5.58	0.7775
26	濉溪县丁窑彭姓人家北侧	37.61	0.8625
27	濉溪县丁窑王姓人家南侧	48.33	0.6458
28	文昌宫变间隔扩建处	197.77	1.4761
29	藕池至甲醇变线路	234.67	0.8207
30	临白线电缆处	116.71	0.8666

根据电磁环境现状监测结果，本工程输电架空线路沿线区域电磁环境监测点处工频电场强度在0.52V/m~252.65V/m之间，工频磁感应强度在0.129μT~2.730μT之间；电缆线路工频电场强度为116.71V/m，工频磁感应强度为0.867μT；临白变四厂界工频电场强度为1.45~518.67V/m，工频磁感应强度为0.025~2.265μT；甲醇变四厂界工频电场强度为1.99~298.48V/m，工频磁感应强度

为0.465~5.255μT；文昌宫变间隔扩建处工频电场强度为197.77V/m，工频磁感应强度为1.477μT；各测点监测值均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1中频率为50Hz所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT的标准要求。甲醇变南侧、临白变南侧、濉溪县旭阳科技厂房监测点位于变电站出线侧，该点位上空线路较多；濉溪县小刘家通达超市、濉溪县家庭养殖场、藕池至甲醇变线路点位位于线路侧下方；工频电场强度和工频磁感应强度偏高。

3电磁环境影响评价

本项目变电站及输电线路已建成，并已试运行。本次以变电站及线路周围电磁环境的现状监测数据为依据，对电缆线路、变电站运行时产生的工频电场、工频磁场对站址周围环境的影响进行类比分析。

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），本次环评采用类比项目运行实测数据分析的方法评价新建户外型变电站投运后产生的电磁环境影响；对间隔扩建采用类比类比项目运行实测数据分析的方式来分析和评价工程投运后产生的电磁环境影响；对新建架空输电线路采用模式预测的方式来分析和评价工程投运后产生的电磁环境影响；由于本项目输电线路已建成，并已试运行，因此对电缆线路采用类比项目运行实测数据分析的方法评价工程投运后产生的电磁环境影响。

3.1变电站电磁环境分析

3.1.1新建变电站电磁环境影响分析

安徽祥安环保有限公司于2024年9月24日对对本项目进行了电场强度和磁感应强度监测，监测期间工况为：110kV 藕池-甲醇线在检测期间电流为311.33~339.26A；110kV 文昌宫-临白线在检测期间电流为284.67~298.69A。

根据电磁环境现状监测结果，临白变四厂界工频电场强度为1.45~518.67V/m，工频磁感应强度为0.025~2.265μT；甲醇变四厂界工频电场强度为1.99~298.48V/m，工频磁感应强度为0.465~5.255μT；各测点监测值均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1中频率为50Hz所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT的标准要求。

3.1.2间隔扩建电磁环境影响分析

安徽祥安环保有限公司于2024年9月24日对对本项目进行了电场强度和磁感应强度监测，监测期间工况为：110kV 藕池-甲醇线在检测期间电流为311.33~339.26A；110kV 文昌宫-临白线在检测期间电流为284.67~298.69A。

根据电磁环境现状监测结果，文昌宫变间隔扩建处工频电场强度为197.77V/m，工频磁感应强度为1.477μT；各测点监测值均满足《电磁环境控制限

值》（GB8702-2014）表 1 中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT 的标准要求。

3.2输电线路电磁环境预测

3.2.1架空输电线路工频电场、磁场计算模式

架空输电线路的工频电场强度、工频磁感应强度的预测参照《环境影响评价技术导则　输变电》（HJ24-2020）附录中的推荐模式。具体模式如下：

（1）工频电场强度预测

高压输电线上的等效电荷是线电荷，由于高压输电线半径r远远小于架设高度h，所以等效电荷的位置可以认为是在输电导线的几何中心。

设输电线路为无限长并且平行于地面，地面可视为良导体，利用镜像法计算输电线上的等效电荷。

为了计算多导线线路中导线上的等效电荷，可写出下列矩阵方程：

$$\begin{bmatrix} U_1 \\ U_2 \\ \vdots \\ U_m \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda_{11} & \lambda_{12} & \cdots & \lambda_{1m} \\ \lambda_{21} & \lambda_{22} & \cdots & \lambda_{2m} \\ \vdots & & & \\ \lambda_{m1} & \lambda_{m2} & \cdots & \lambda_{mm} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Q_1 \\ Q_2 \\ \vdots \\ Q_m \end{bmatrix}$$

式中：U——各导线对地电压的单列矩阵；

Q——各导线上等效电荷的单列矩阵；

λ——各导线的电位系数组成的m 阶方阵（m为导线数目）。

[U]矩阵可由输电线的电压和相位确定，从环境保护考虑以额定电压的1.05倍作为计算电压。

对于110kV三相导线，各相的相位和分量，则可计算各导线对地电压为：

$$|U_A|=|U_B|=|U_C|$$

$$110\text{kV}: = \frac{110 \times 1.05}{\sqrt{3}} = 66.7\ \text{kV}$$

110kV各导线对地电压分量为：

UA=（66.7+j0）kV；*UB*=（-33.4+j57.8）kV；*UC*=（-33.4–j57.8）kV

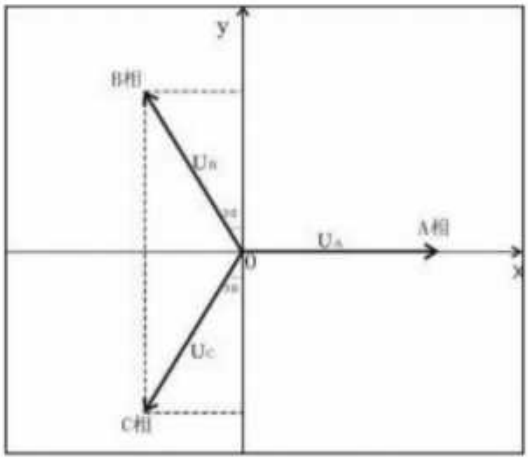


图 3.2-1. 对地电压计算图

[λ]矩阵由镜像原理求得。地面为电位等于零的平面，地面的感应电荷可由对应地面导线的镜像电荷代替，用i，j，……表示相互平行的实际导线，用i′，j′，……表示它们的镜像，电位系数可写为：

$$\lambda_{ii} = \frac{1}{2\pi\varepsilon_0} \ln \frac{2h_i}{R_i}$$

$$\lambda_{ij} = \frac{1}{2\pi\varepsilon_0} \ln \frac{L'_{ij}}{L_{ij}}$$

$$\lambda_{ij} = \lambda_{ji}$$

式中：*ε0*——真空介电常数，$\varepsilon_0 = \frac{1}{36\pi} \times 10^{-9} F/m$；

Ri——输电导线半径，对于分裂导线可用等效单根导线半径代入，*Ri*的计算式为：

$$R_i = R \cdot \sqrt[n]{\frac{nr}{R}}$$

式中：R——分裂导线半径，m；

n——次导线根数；

r——次导线半径，m。

由[U]矩阵和[λ]矩阵，利用等效电荷矩阵方程即可解出[Q]矩阵。空间任意一点的电场强度可根据叠加原理计算得出，在（x，y）点的电场强度分量*Ex*和*Ey*可表示为：

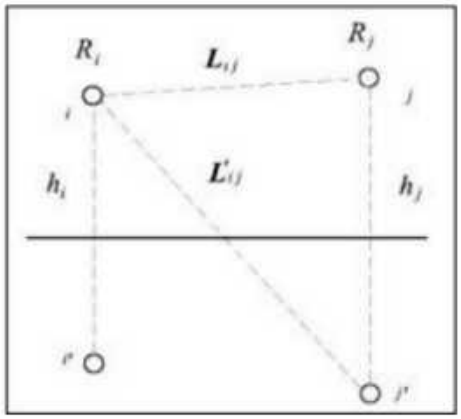


图 3.2-2. 电位系数计算图

$$E_x = \frac{1}{2\pi\varepsilon_0}\sum_{i=1}^{m} Q_i\left(\frac{x-x_i}{L_i^2} - \frac{x-x_i}{(L_i')^2}\right)$$

$$E_y = \frac{1}{2\pi\varepsilon_0}\sum_{i=1}^{m} Q_i\left(\frac{y-y_i}{L_i^2} - \frac{y+y_i}{(L_i')^2}\right)$$

式中：x_i，y_i——导线i的坐标（i=1、2、…m）；

m——导线数目；

L_i，L'_i——分别为导线i及其镜像至计算点的距离，m。

对于三相交流线路，可根据求得的电荷计算空间任一点电场强度的水平和垂直分量为：

$$\overline{E_x} = \sum_{i=1}^{m} E_{ixR} + j\sum_{i=1}^{m} E_{ixI}$$

$$= E_{xR} + jE_{xI}$$

$$\overline{E_y} = \sum_{i=1}^{m} E_{iyR} + j\sum_{i=1}^{m} E_{iyI}$$

$$= E_{yR} + jE_{yI}$$

式中：E_{xR}由各导线的实部电荷在该点产生场强的水平分量；

E_{xI}由各导线的虚部电荷在该点产生场强的水平分量；

E_{yR}由各导线的实部电荷在该点产生场强的垂直分量；

E_{yI}由各导线的虚部电荷在该点产生场强的垂直分量。

该点的合成的电场强度则为：

$$\overline{E}=(E_{xR}+jE_{xI})\overline{x}+(E_{yR}+jE_{yI})\overline{y}$$
$$=\overline{E_x}+\overline{E_y}$$

式中：

$$E_x=\sqrt{E_{xR}^2+E_{xI}^2}$$

$$E_y=\sqrt{E_{yR}^2+E_{yI}^2}$$

（2）工频磁感应强度预测

由于工频情况下电磁性能具有准静态特性，线路的磁场仅由电流产生。应用安培定律，将计算结果按矢量叠加，可得出导线周围的磁场强度。

和电场强度计算不同的是关于镜像导线的考虑，与导线所处高度相比这些镜像导线位于地下很深的距离d：

$$d=660\sqrt{\frac{\rho}{f}}\quad（\mathrm{m}）$$

式中：ρ——大地电阻率，$\Omega.m$；

f——频率，Hz。

在很多情况下，只考虑处于空间的实际导线，忽略它的镜像进行计算，其结果已足够符合实际。如下图，不考虑导线i的镜像时，可计算在A点其产生的磁场强度：

$$H=\frac{I}{2\pi\sqrt{h^2+L^2}}\quad（\mathrm{A/m}）$$

式中：I——导线i中的电流值，A；

h——导线与预测点的高差，m；

L——导线与预测点水平距离，m。

$H=B/\mu0$

式中：H——磁场强度，A/m；

B——磁感应强度，T；

$\mu0$——真空磁导率。

对于三相线路，由相位不同形成的磁场强度水平和垂直分量都应分别考虑电流间的相角，按相位矢量来合成。合成的旋转矢量在空间的轨迹是一个椭圆。

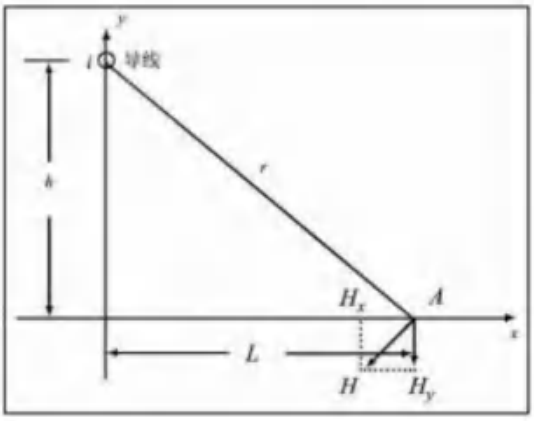


图 3.2-3. 磁场向量图

3.2.2 110kV 架空输电线路工频电场、磁场预测计算

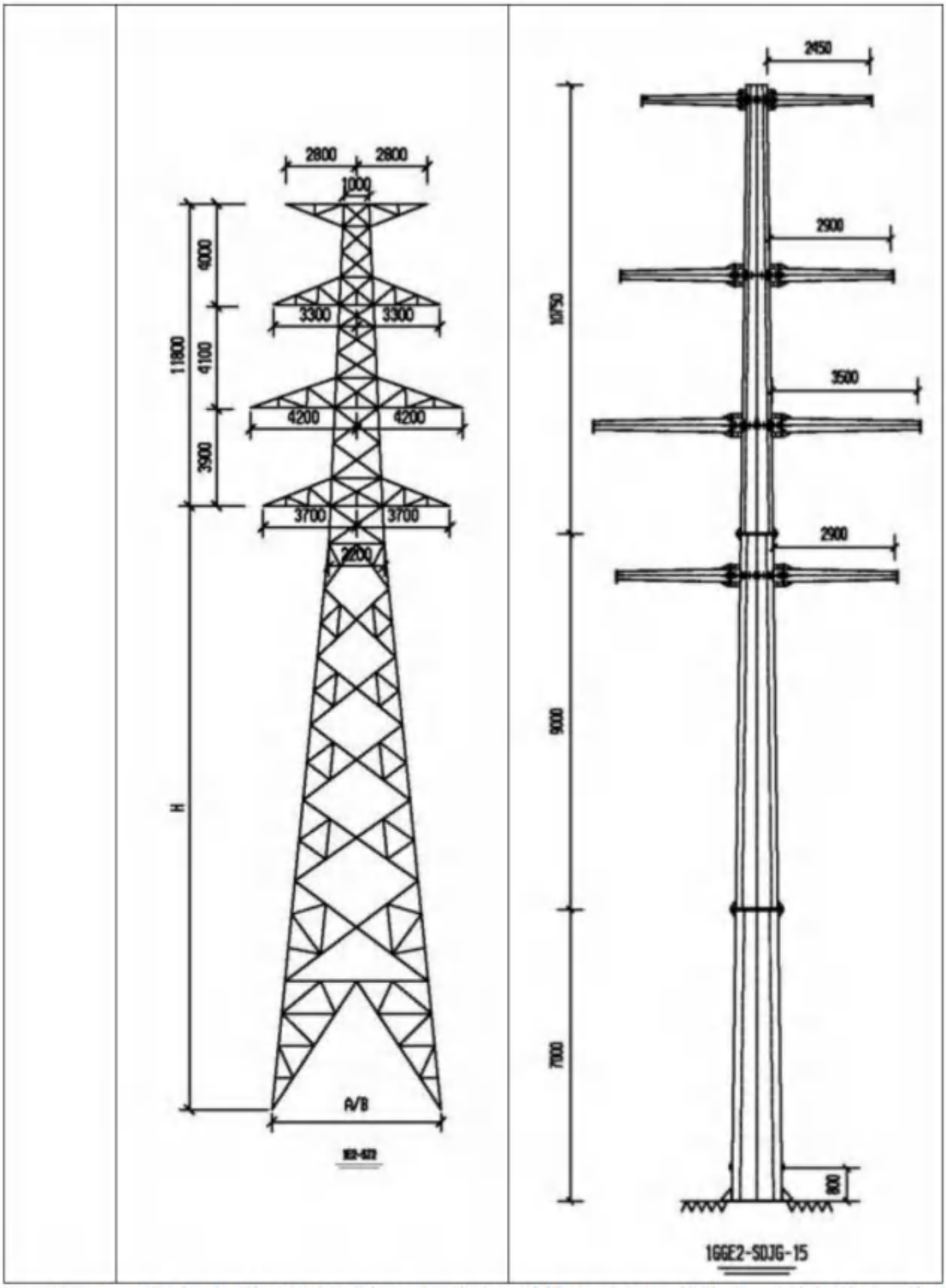
（1）参数选择

输电线路运行产生的电场强度、磁感应强度主要由导线的排列方式、线间距离、导线对地高度、导线直径和线路运行工况（电压、电流等）决定的。

根据设计资料，本项目新建110kV架空线路均采用同塔双回架设，其中110kV甲醇变配套架空线路存在部分双回路架设单侧预留，本次预测同塔双回、双回路架设单侧预留线路的预测塔型分别选择呼高最低的IE2-SJ2、IGGE2-SDJG塔型作为预测塔型。

表 3.2-2. 本项目输电线路导线及参数一览表

工程参数	110kV输电线路同塔双回	110kV输电线路同塔双回路架设单侧预留
导线型号	2×JL/G1A-240/30	2×JL/G1A-240/30
相导线运行电流	330A	330A
线路架设方式	同塔双回架设	双回路架设单侧预留
导线直径	21.6mm	21.6mm
导线最小对地高度	耕地等场所12m；电磁环境敏感目标附近10.5m	耕地等场所12m；电磁环境敏感目标附近10.5m
导线排列	垂直排列	垂直排列
相序排列	逆向序A(-3,H+8.5)C(3,H+8.5)B(-3.6,H+4.1)B(3.6,H+4.1)C(-3.1,H)A(3.1,H)	同相序A(-3,H+8.5)A(3,H+8.5)B(-3.6,H+4.1)B(3.6,H+4.1)C(-3.1,H)C(3.1,H)
预测塔型	IE2-SJ2	IGGE2-SDJG



注：1）根据本项目线路平断面竣工图，线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，110kV架空线路导线的最低对地高度为12m，线路经过公众曝露区时，110kV架空线路导线的最低对地高度为10.5m。在输电线路经过电磁环境敏感目标区域时工频电场强度、工频磁感应强度以《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1中公众曝露控制限值，即工频电场强度4000V/m、工频磁感应强度100μT为计算限值，在输电线路经过耕地、园地、道路等区域时以工频电场强度限值10kV/m为计算限值。

2）线路运行电流及相序由建设单位提供。

3）相序坐标中横坐标为杆塔中心至边导线的距离，纵坐标为距地高度，H为导线最小对地高度。

4）架空线路电磁预测坐标考虑钢管杆杆身的半径（上、中、下横担处分别为200mm、230mm、260mm）。

（2）同塔双回计算结果

表 3.2-3. 110kV 同塔双回输电线路周围工频电场强度、工频磁感应强度计算结果

距线路走廊中心距离位置(m)	地面 1.5m高度处的工频电场强度（kV/m）		地面 1.5m高度处的工频磁感应强度（μT）	
	耕地、园地、道路等区域	电磁环境敏感目标区域	耕地、园地、道路等区域	电磁环境敏感目标区域
	下导线高 6m	下导线高 7m	下导线高 6m	下导线高 7m
0（边导线内）	1.2943	0.9987	10.087	7.384
1（边导线内）	1.4366	1.0803	10.003	7.307
2（边导线内）	1.7190	1.2497	9.704	7.066
3（边导线内）	1.9190	1.3836	9.107	6.650
4	1.9229	1.4133	8.202	6.076
5	1.7429	1.3332	7.112	5.400
6	1.4620	1.1770	6.005	4.697
7	1.1627	0.9880	5.000	4.029
8	0.8934	0.7997	4.145	3.429
9	0.6720	0.6309	3.438	2.911
10	0.4986	0.4888	2.864	2.472
11	0.3666	0.3736	2.398	2.104
12	0.2676	0.2824	2.019	1.797
13	0.1941	0.2112	1.711	1.541
14	0.1401	0.1562	1.459	1.327
15	0.1010	0.1141	1.251	1.148
16	0.0735	0.0822	1.079	0.998
17	0.0553	0.0585	0.936	0.872
18	0.0445	0.0415	0.816	0.764
19	0.0392	0.0305	0.715	0.673
20	0.0372	0.0247	0.629	0.595
21	0.0369	0.0229	0.556	0.528
22	0.0370	0.0235	0.494	0.471
23	0.0372	0.0247	0.440	0.421
24	0.0371	0.0260	0.393	0.378
25	0.0368	0.0270	0.353	0.340
26	0.0363	0.0277	0.318	0.307
27	0.0355	0.0280	0.287	0.278
28	0.0346	0.0280	0.261	0.253
29	0.0336	0.0279	0.237	0.230
30	0.0325	0.0275	0.216	0.210
31	0.0314	0.0270	0.197	0.192
32	0.0303	0.0264	0.181	0.176

33.6（边导线外30m）	0.0284	0.0253	0.158	0.154
最大值	1.9229	1.4133	10.087	7.384

注：预测结果以杆塔为中心，两边对称。

表 3.2-4. 110kV 同塔双回输电线路工频电场强度、工频磁感应强度计算结果（跨越时不同高度）

预测点距离地面高度(m)	工频电场强度（kV/m）			工频磁感应强度(μT）		
	下导线高8m	下导线高11m	下导线高14m	下导线高8m	下导线高11m	下导线高14m
4.5	2.1769	-	-	14.056	-	-
7.5	-	2.2724	-	-	14.056	-
10.5	-	-	2.3016	-	-	14.056

注：4.5m、7.5m、10.5m为对应1层房顶（高3m）、2层房顶（高6m）、3层房顶（高9m）处电磁预测的高度，8m、11m、14m为预测下导线对地高度。

表 3.2-5. 110kV 同塔双回输电线路工频电场强度、工频磁感应强度计算结果（距边导线 2m 处不同高度）

预测点距离地面高度(m)	工频电场强度（kV/m）			工频磁感应强度（μT）		
	下导线高7m	下导线高10m	下导线高13m	下导线高7m	下导线高10m	下导线高13m
4.5	2.1575	-	-	11.461	-	-
7.5	-	2.0394	-	-	11.461	-
10.5	-	-	1.9948	-	-	11.461

注：4.5m、7.5m、10.5m为对应1层房顶（高3m）、2层房顶（高6m）、3层房顶（高9m）处电磁预测的高度，7m、10m、13m为预测下导线对地高度。

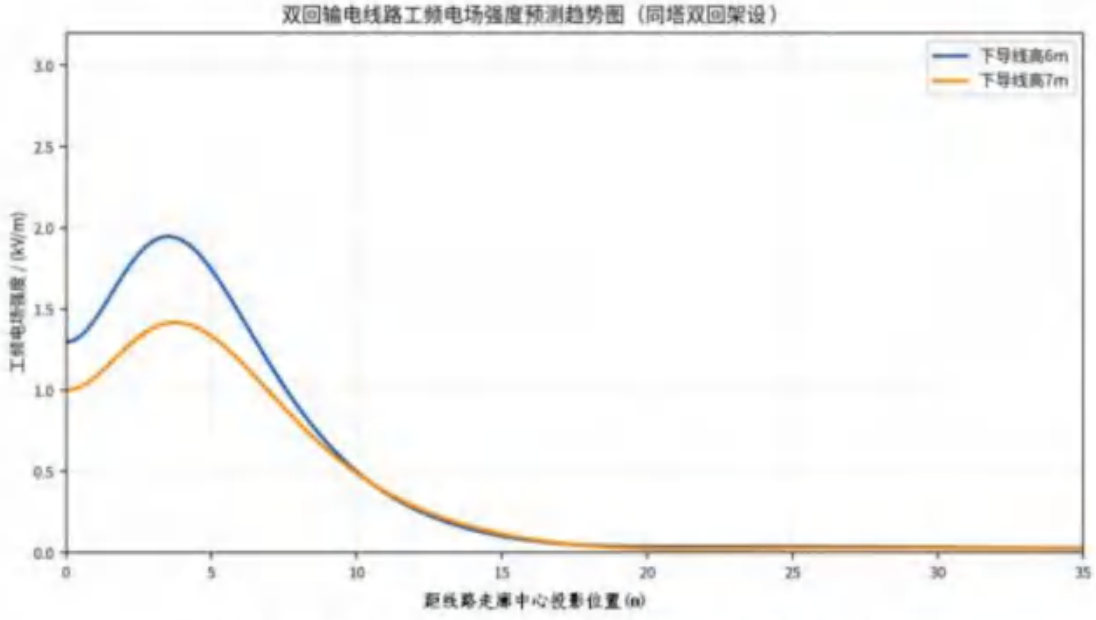


图 3.2-4. 同塔双回输电线路工频电场强度预测趋势图

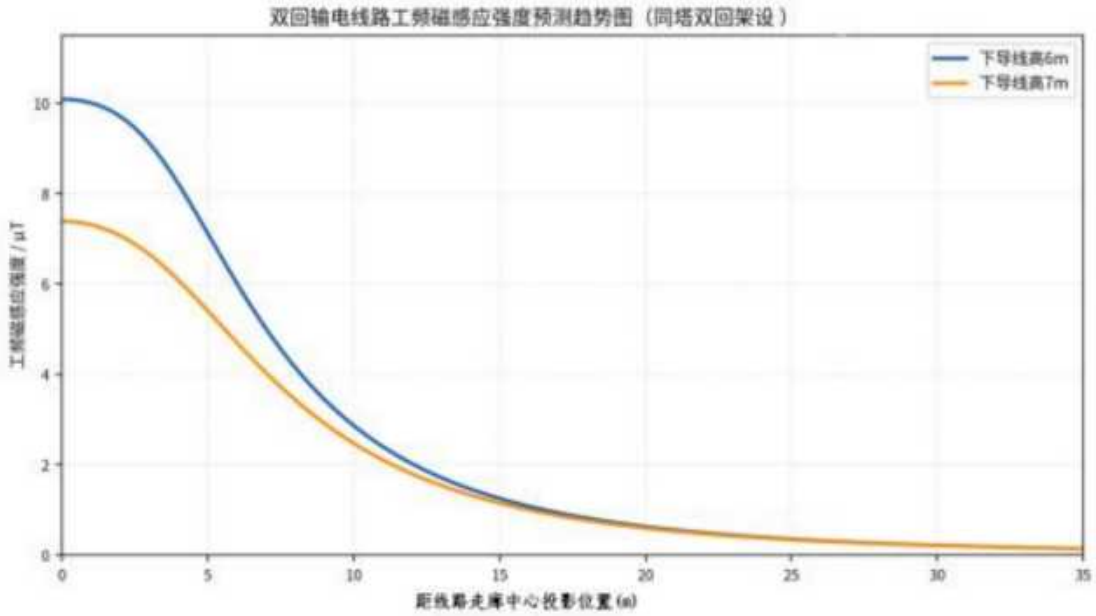


图 3.2-5.　110kV 同塔双回输电线路工频磁感应强度预测趋势图

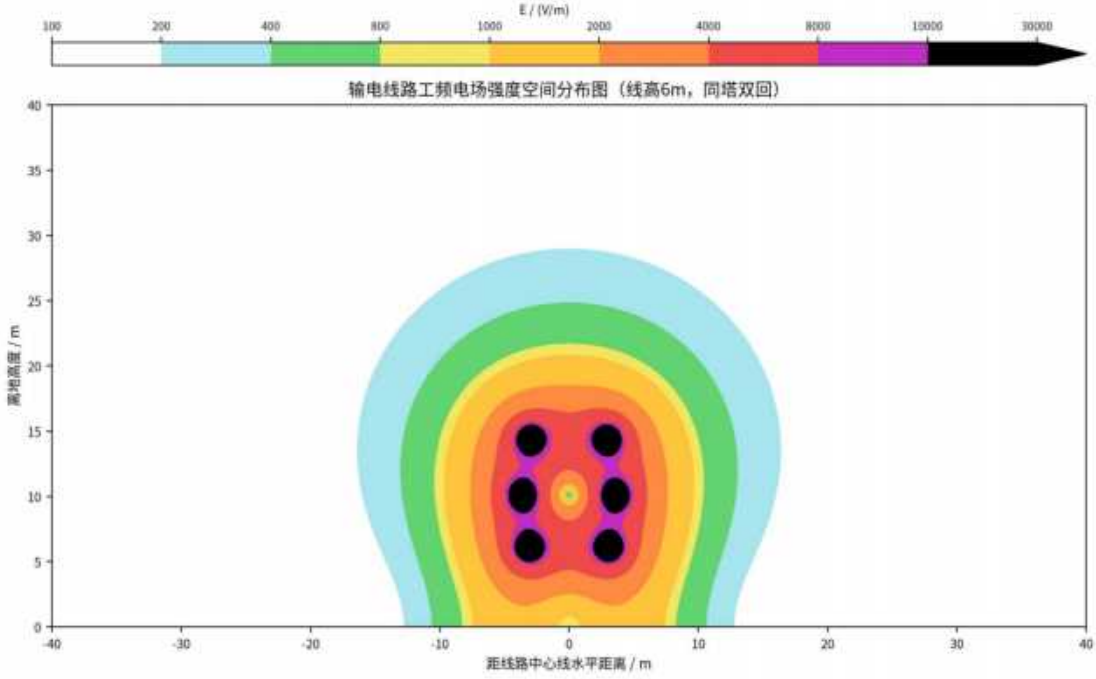


图 3.2-6.　同塔双回输电线路工频电场强度空间分布图（线高 6m）

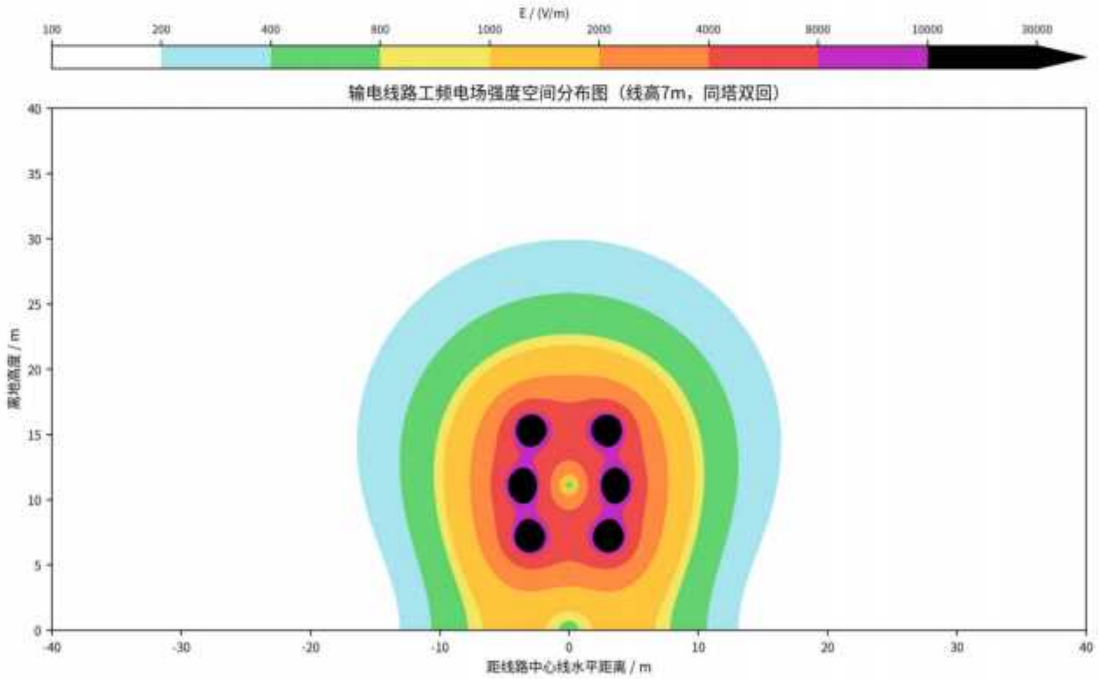


图 3.2-7. 同塔双回输电线路工频电场强度空间分布图（线高 7m）

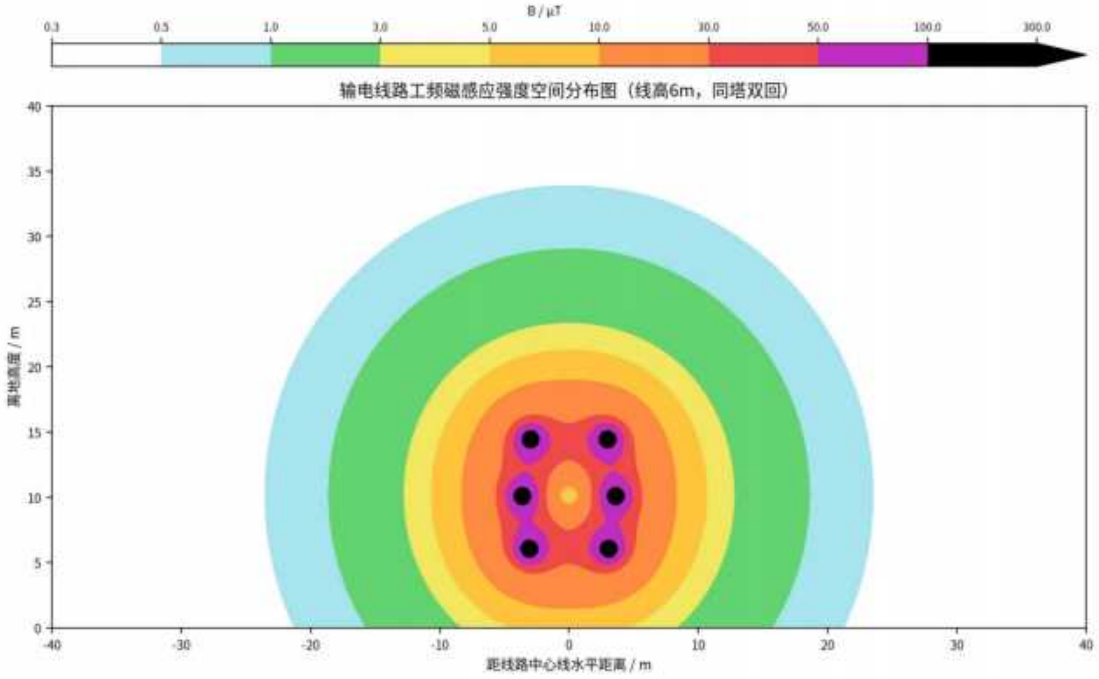


图 3.2-8. 同塔双回输电线路工频磁感应强度空间分布图（线高 6m）

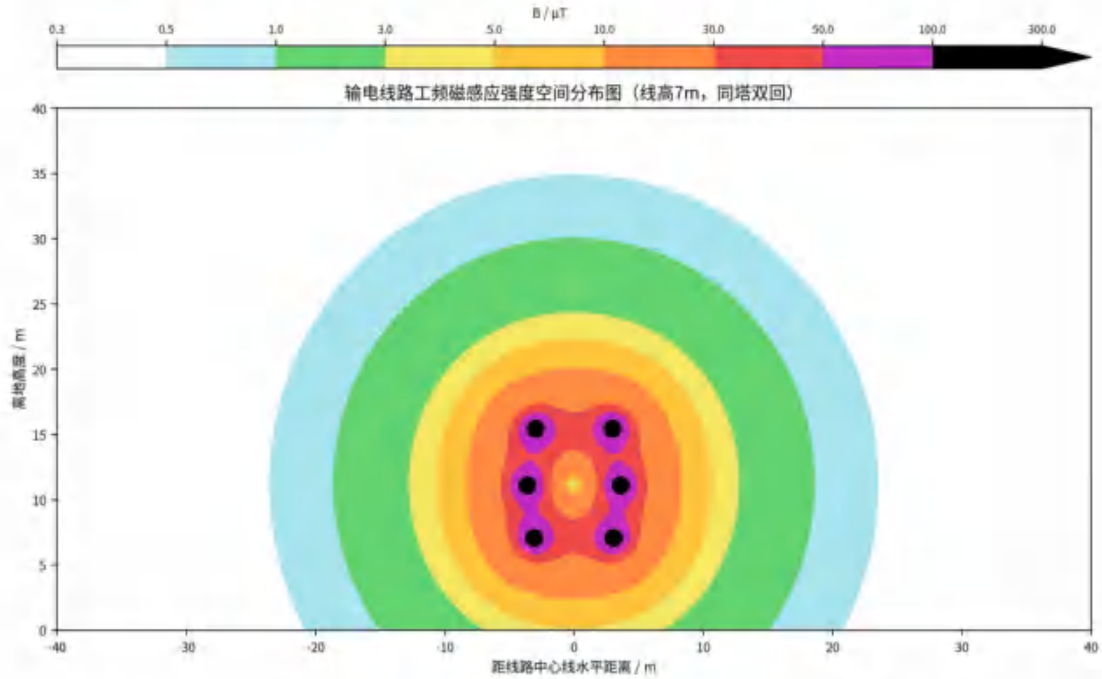


图 3.2-9. 同塔双回输电线路工频磁感应强度空间分布图（线高 7m）

由表3.2-3中的计算结果可知，本工程110kV双回架空线路经过耕地、园地、道路等区域时，当下导线高6m，地面1.5m高度处的工频电场强度最大值为1.9229kV/m，能够满足架空输电线路线下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率50Hz的电场强度控制限制的10kV/m的限值要求。线路经过电磁环境敏感目标时，当下导线高7m，地面1.5m高度处的工频电场强度最大值为1.4133kV/m，能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值4kV/m的限值要求。当下导线高6m、7m时，地面1.5m高度处的工频磁感应强度最大值分别为10.087μT、7.384μT，均满足100μT的公众曝露控制限值要求。

由表3.2-4的计算结果可知，线路经过电磁环境敏感目标时，本工程110kV双回架空线路导线与电磁环境敏感目标的最小垂直距离高度为10.5m。在此条件下，线路经过的电磁环境敏感目标的一层、二层、三层处均能满足4kV/m的评价标准要求。

由表3.2-5的计算结果可知，线路边导线外2m处有电磁环境敏感目标时，线路临近的电磁环境敏感目标的一层、二层、三层处均能满足4kV/m的评价标准要求。

预测结果表明：本次评价的同塔双回输电线路附近及电磁环境敏感目标处的工频电场、工频磁场均能满足评价标准要求。

（2）同塔双回路架设单侧预留计算结果

表 3.2-6. 110kV 同塔双回架设单侧预留输电线路周围工频电场强度、工频磁感应强度计算结果

距线路走廊中心距离位置(m)	地面 1.5m高度处的工频电场强度（kV/m）		地面 1.5m高度处的工频磁感应强度（μT）	
	耕地、园地、道路等区域	电磁环境敏感目标区域	耕地、园地、道路等区域	电磁环境敏感目标区域
	下导线高 6m	下导线高 7m	下导线高 6m	下导线高 7m
0（边导线内）	2.9031	2.5131	9.041	8.118
1（边导线内）	2.9246	2.5052	9.284	8.196
2（边导线内）	2.9429	2.4646	9.837	8.367
3（边导线内）	2.8588	2.3560	10.308	8.484
4	2.6083	2.1574	10.367	8.413
5	2.2177	1.8805	9.947	8.112
6	1.7709	1.5630	9.195	7.623
7	1.3446	1.2455	8.303	7.026
8	0.9800	0.9568	7.407	6.396
9	0.6886	0.7109	6.574	5.781
10	0.4665	0.5105	5.831	5.208
11	0.3052	0.3531	5.180	4.689
12	0.1986	0.2344	4.614	4.224
13	0.1455	0.1517	4.125	3.812
14	0.1383	0.1071	3.701	3.449
15	0.1531	0.1001	3.333	3.128
16	0.1712	0.1138	3.014	2.845
17	0.1860	0.1314	2.734	2.595
18	0.1962	0.1464	2.490	2.374
19	0.2023	0.1576	2.275	2.178
20	0.2049	0.1652	2.085	2.003
21	0.2050	0.1697	1.917	1.848
22	0.2030	0.1717	1.767	1.708
23	0.1996	0.1719	1.634	1.583
24	0.1951	0.1706	1.514	1.471
25	0.1899	0.1682	1.407	1.370
26	0.1843	0.1649	1.311	1.278
27	0.1784	0.1611	1.223	1.195
28	0.1723	0.1569	1.144	1.119
29	0.1662	0.1525	1.072	1.050
30	0.1601	0.1479	1.007	0.988
31	0.1541	0.1432	0.947	0.930
32	0.1483	0.1385	0.892	0.877
33.6（边导线外30m）	0.1394	0.1311	0.814	0.801

最大值	2.9429	2.5131	10.367	8.484

注：预测结果以杆塔为中心，两边对称。

表 3.2-7. 110kV 同塔双回架设单侧预留输电线路工频电场强度、工频磁感应强度计算结果（跨越时不同高度）

预测点距离地面高度(m)	工频电场强度（kV/m）			工频磁感应强度(μT）		
	下导线高8m	下导线高11m	下导线高14m	下导线高8m	下导线高11m	下导线高14m
4.5	2.3179	-	-	9.466	-	-
7.5	-	1.9390	-	-	9.466	-
10.5	-	-	1.7556	-	-	9.466

注：4.5m、7.5m、10.5m为对应1层房顶（高3m）、2层房顶（高6m）、3层房顶（高9m）处电磁预测的高度，8m、11m、14m为预测下导线对地高度。

表 3.2-8. 110kV 同塔双回架设单侧预留输电线路工频电场强度、工频磁感应强度计算结果（距边导线2m 处不同高度）

预测点距离地面高度(m)	工频电场强度（kV/m）			工频磁感应强度（μT）		
	下导线高7m	下导线高10m	下导线高13m	下导线高7m	下导线高10m	下导线高13m
4.5	2.5772	-	-	15.443	-	-
7.5	-	2.5065	-	-	15.443	-
10.5	-	-	2.4537	-	-	15.443

注：4.5m、7.5m、10.5m为对应1层房顶（高3m）、2层房顶（高6m）、3层房顶（高9m）处电磁预测的高度，7m、10m、13m为预测下导线对地高度。

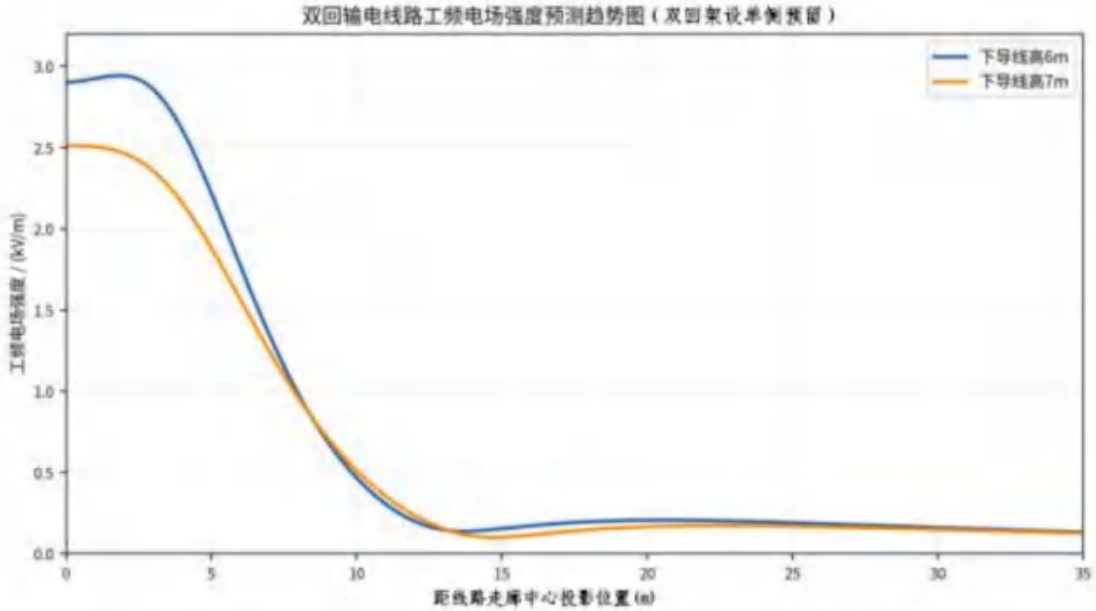


图 3.2-10. 同塔双回架设单侧预留输电线路工频电场强度预测趋势图

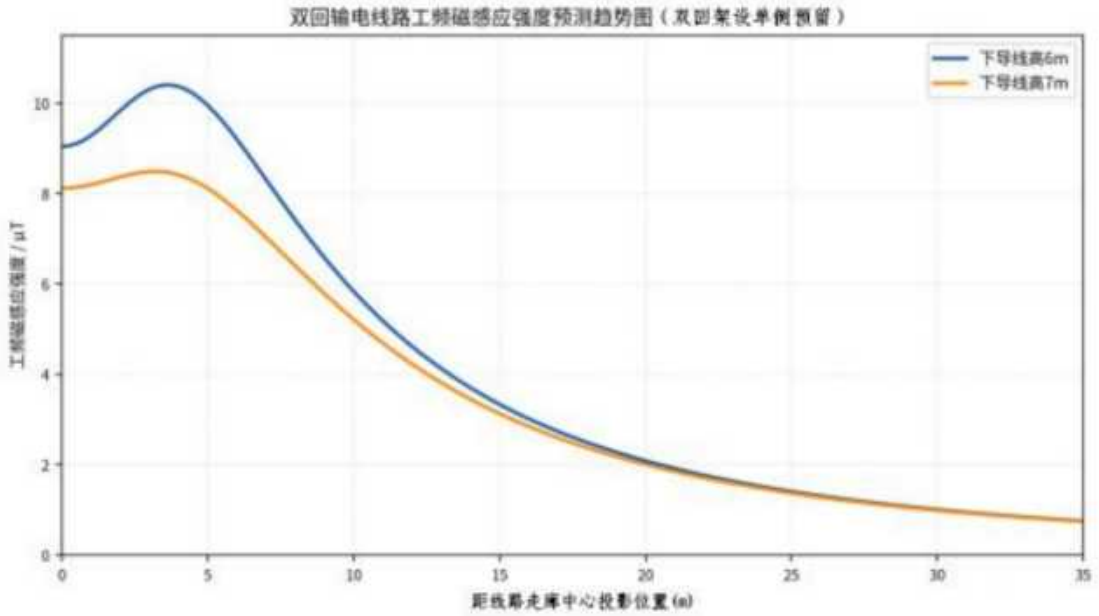


图 3.2-11.　110kV 同塔双回架设单侧预留输电线路工频磁感应强度预测趋势图

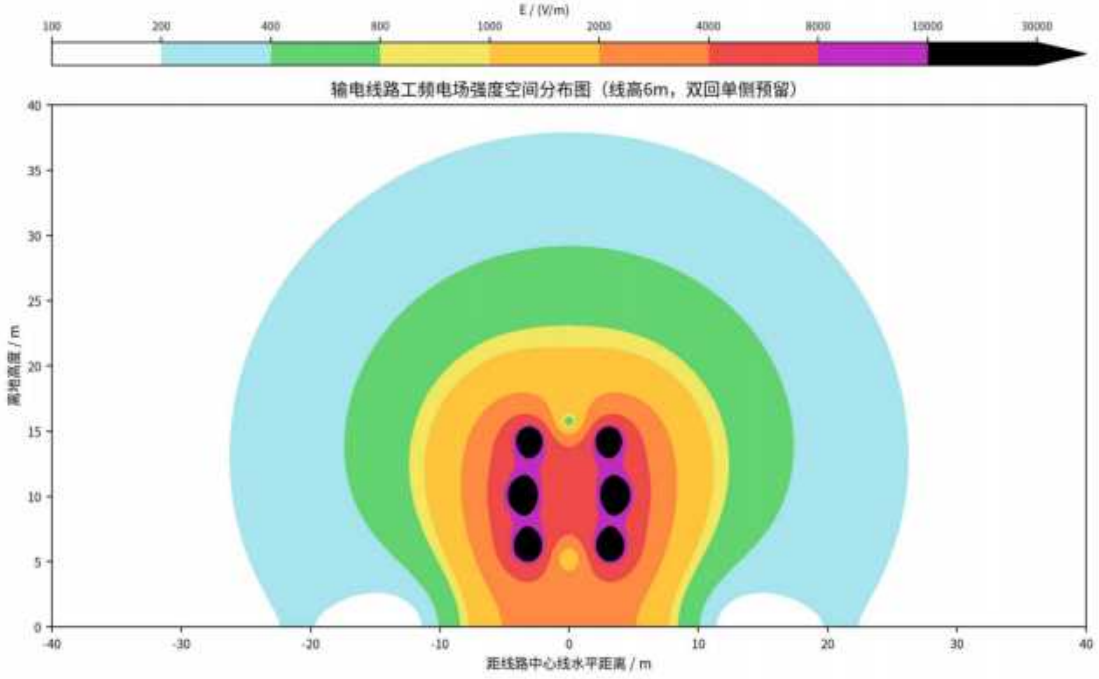


图 3.2-12.　本项目输电线路工频电场强度空间分布图（线高 6m）

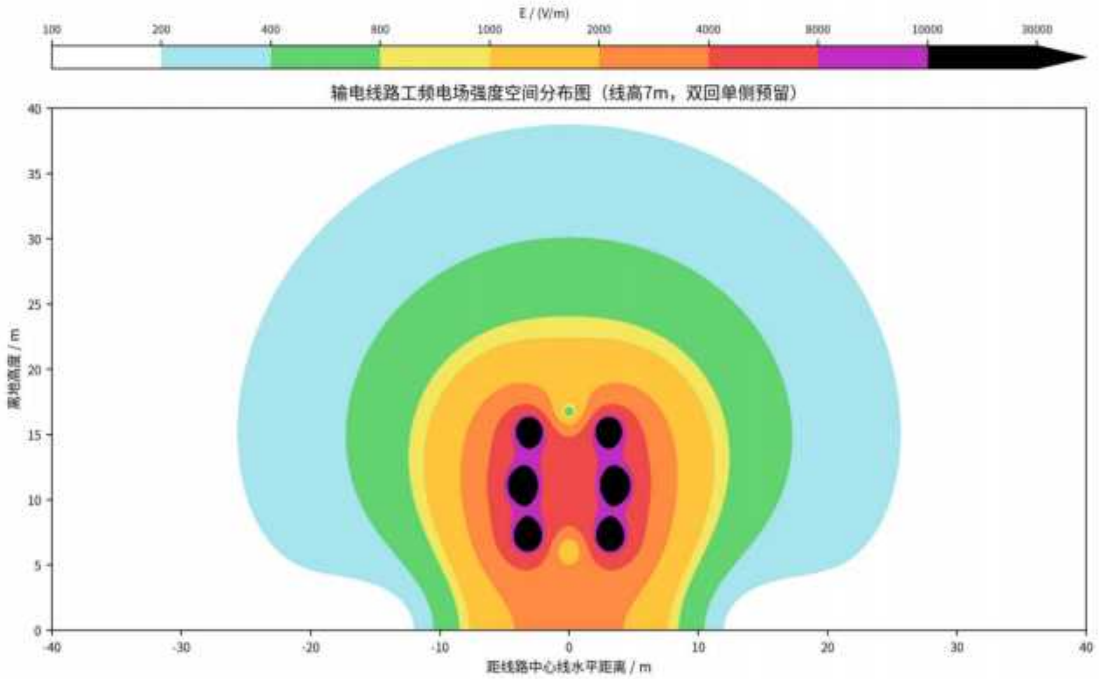


图 3.2-13.　本项目输电线路工频电场强度空间分布图（线高 7m）

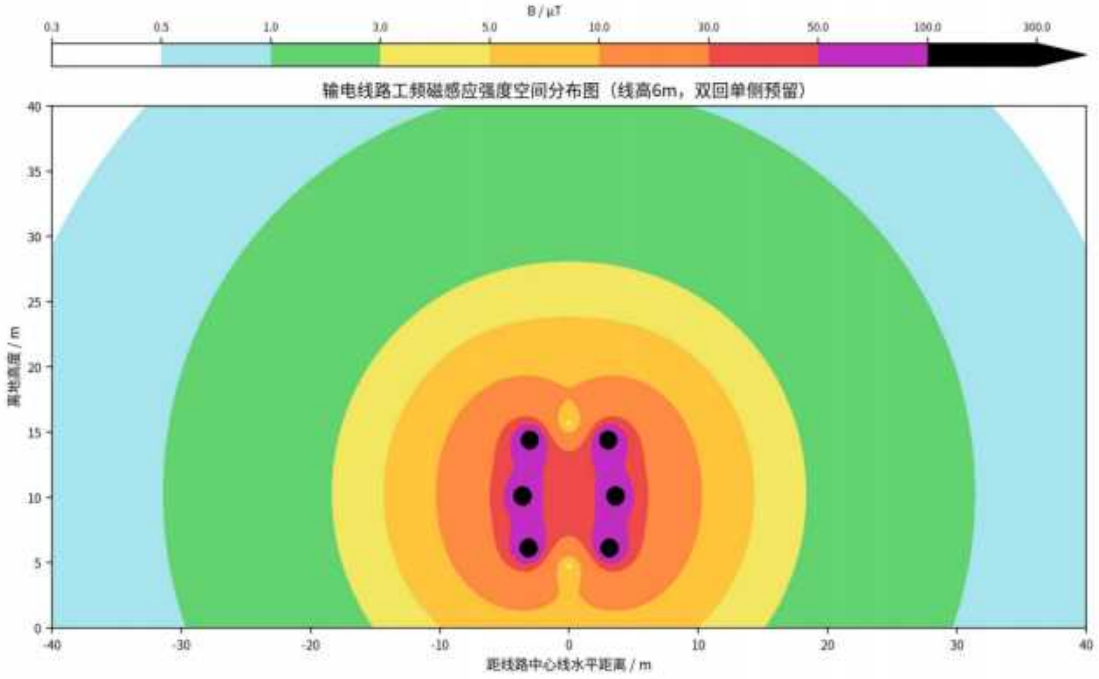


图 3.2-14.　本项目输电线路工频磁感应强度空间分布图（线高 6m）

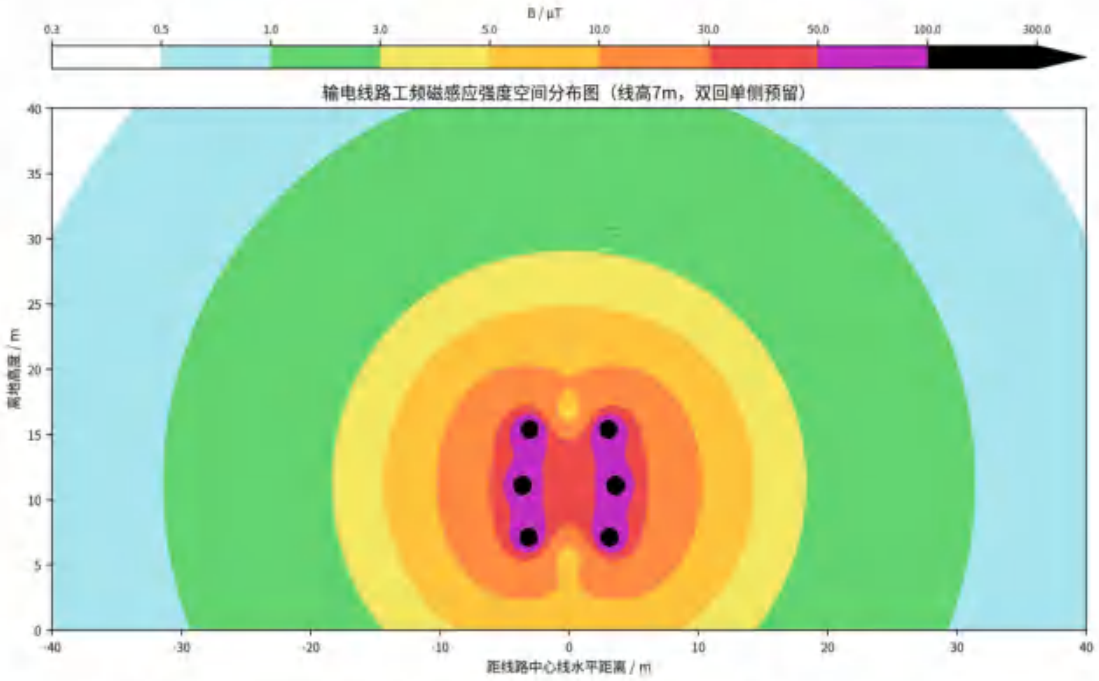


图 3.2-15. 本项目输电线路工频磁感应强度空间分布图（线高 7m）

由表3.2-3中的计算结果可知，本工程110kV双回架空线路经过耕地、园地、道路等区域时，当下导线高6m，地面1.5m高度处的工频电场强度最大值为2.9429kV/m，能够满足架空输电线路线下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率50Hz的电场强度控制限制的10kV/m的限值要求。线路经过电磁环境敏感目标时，当下导线高7m，地面1.5m高度处的工频电场强度最大值为2.5131kV/m，能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值4kV/m的限值要求。当下导线高6m、7m时，地面1.5m高度处的工频磁感应强度最大值分别为10.367μT、8.484μT，均满足100μT的公众曝露控制限值要求。

由表3.2-4的计算结果可知，线路经过电磁环境敏感目标时，本工程110kV双回架空线路导线与电磁环境敏感目标的最小垂直距离高度为10.5m。在此条件下，线路经过的电磁环境敏感目标的一层、二层、三层处均能满足4kV/m的评价标准要求。

由表3.2-5的计算结果可知，线路边导线外2m处有电磁环境敏感目标时，线路临近的电磁环境敏感目标的一层、二层、三层处均能满足4kV/m的评价标准要求。

预测结果表明：本次评价的输电线路附近及电磁环境敏感目标处的工频电场、工频磁场均能满足评价标准要求。

同时根据安徽祥安环保有限公司于2024年9月24日对对本项目进行了电场强度和磁感应强度监测结果，本工程输电架空线路沿线区域电磁环境监测点处工频电场强度234.67V/m，工频磁感应强度0.8207μT；各测点监测值均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1中频率为50Hz所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT的标准要求。

3.2.3电磁环境敏感目标处电磁环境影响预测

根据现场调查，本项目架空线路沿线分布有电磁环境敏感目标。本次评价对架空线路沿线电磁环境敏感目标预测选择评价范围内距离线路最近及典型的敏感目标进行定量的电磁环境影响分析，导线对地高度根据平断面竣工图，预测结果见下表。

根据预测结果，本项目沿线敏感点处的工频电场强度、工频磁感应强度的贡献值能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中限值要求。

同时根据安徽祥安环保有限公司于2024年9月24日对对本项目进行了电场强度和磁感应强度监测结果，本工程输电架空线路沿线区域电磁环境敏感目标处工频电场强度在0.52-252.65V/m之间，工频磁感应强度在0.2627-1.1496μT之间；各测点监测值均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1中频率为50Hz所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT的标准要求。

表3.2-9. 电磁环境敏感目标处的电磁环境监测一览表（同塔双回架设）

序号	环境敏感目标	与线路相对位置关系	房屋结构	预测高度(m)	工频电场强度(kV/m)	工频磁感应强度(μT)	导线对地高度（m）	备注
1	正泰电力办公楼	甲醇110kV变电站东侧13m	2层平顶（约7m）	1.5	0.2540	1.534	10.5	同塔双回，预测塔型：IGGE2-SDJG
				5.5	0.3018	2.174		
				9.5	0.3912	3.003		
2	甲醇变西侧厂房	甲醇110kV变电站西侧15m	1层平顶（约4m）	1.5	0.1107	0.740	20	
3	濉溪县旭阳科技厂房	甲醇变配套110kV线路工程南侧，26m	1层平顶（约4m）	1.5	0.0280	0.499	15.5	

4	濉溪县八里庄民房	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，25m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.0206	0.520	17.5	
5	濉溪县八里庄田间看护房2	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，18m	1层平顶（约3m）	1.5	0.0732	0.733	18	
6	濉溪县八里庄田间看护房1	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，16m	1层平顶（约3m）	1.5	0.1049	0.933	16	
7	濉溪县小刘家看护房	文昌宫~临白110kV线路工程北侧，12m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.1459	0.774	21	
8	濉溪县二虎汽修店	文昌宫~临白110kV线路工程北侧，15m	1层平顶（约3m）	1.5	0.1273	1.065	15	
9	濉溪县小刘家通达超市	文昌宫~临白110kV线路工程南侧，7m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.3929	1.454	15	
10	濉溪县家庭养殖场	文昌宫~临白110kV线路工程跨越	1层尖顶（约3m）	1.5	0.3035	1.139	19	
11	濉溪县高黄小学	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，23m	3层平顶（约8m）	1.5	0.0395	0.696	13.5	
				4.5	0.0554	0.793		
				7.5	0.0768	0.889		
				10.5	0.0981	0.972		

12	濉溪县高皇村田间看护房	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，25m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.0316	0.578	15	
13	濉溪县高皇村水厂	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，17m	2层平顶（约6m）	1.5	0.0856	1.041	13.5	
				5.5	0.1260	1.360		
				9.5	0.1868	1.719		
14	濉溪县高皇村临时看护房	文昌宫~临白110kV线路工程东侧，28m	2层平顶（约5m）	1.5	0.0210	0.481	13.5	
				5.5	0.0312	0.546		
				9.5	0.0450	0.606		
15	濉溪县高皇村李姓人家	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，11m	2层尖顶（约6m）	1.5	0.2528	1.484	14	
				5.5	0.3285	2.274		
				9.5	0.5005	3.589		
16	濉溪县事成养殖场	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，23m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.0311	0.650	15	
17	濉溪县丁窑王姓人家北侧	文昌宫~临白110kV线路工程南侧，22m	2层尖顶（约6m）	1.5	0.0526	0.647	14.5	
				5.5	0.0638	0.778		
				9.5	0.0828	0.920		
18	濉溪县丁窑彭姓人家北侧	文昌宫~临白110kV线路工程南	2层尖顶（约6m）	1.5	0.4351	1.606	14.5	
				5.5	0.5558	2.687		

		侧，6m		9.5	0.9871	5.490		
19	濉溪县丁窑王姓人家南侧	文昌宫~临白110kV线路工程北侧，13m	2层尖顶（约6m）	1.5	0.1816	1.255	14.5	
				5.5	0.2328	1.805		
				9.5	0.3378	2.608		

表3.2-10. 电磁环境敏感目标处的电磁环境监测一览表（双回路架设单侧预留）

序号	环境敏感目标	与线路相对位置关系	房屋结构	预测高度(m)	工频电场强度(kV/m)	工频磁感应强度(μT)	导线对地高度（m）	备注
1	正泰电力办公楼	甲醇110kV变电站东侧13m	2层平顶（约7m）	1.5	0.2615	2.866	10.5	同塔双回，预测塔型：IGGE2-SDJG
				5.5	0.3795	3.967		
				9.5	0.5610	5.239		
2	甲醇变西侧厂房	甲醇110kV变电站西侧15m	1层平顶（约4m）	1.5	0.2165	1.306	20	
3	濉溪县旭阳科技厂房	甲醇变配套110kV线路工程南侧，26m	1层平顶（约4m）	1.5	0.0316	0.969	15.5	
4	濉溪县八里庄民房	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，25m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.0265	0.943	17.5	
5	濉溪县八里庄田间看护房2	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，18m	1层平顶（约3m）	1.5	0.1369	1.291	18	
6	濉溪县八里庄田间看护房1	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，16m	1层平顶（约3m）	1.5	0.1805	1.605	16	
7	濉溪县小刘家看护房	文昌宫~临白110kV线路工程北侧，12m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.2894	1.364	21	

8	濉溪县二虎汽修店	文昌宫~临白110kV线路工程北侧，15m	1层平顶（约3m）	1.5	0.2101	1.807	15	
9	濉溪县小刘家通达超市	文昌宫~临白110kV线路工程南侧，7m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.6434	2.627	15	
10	濉溪县家庭养殖场	文昌宫~临白110kV线路工程跨越	1层尖顶（约3m）	1.5	0.6043	2.006	19	
11	濉溪县高黄小学	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，23m	3层平顶（约8m）	1.5	0.0329	1.236	13.5	
				4.5	0.0682	1.396		
				7.5	0.1074	1.558		
				10.5	0.1446	1.704		
12	濉溪县高皇村田间看护房	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，25m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.0306	1.041	15	
13	濉溪县高皇村水厂	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，17m	2层平顶（约6m）	1.5	0.1181	1.772	13.5	
				5.5	0.1759	2.254		
				9.5	0.2622	2.803		
14	濉溪县高皇村临时看护房	文昌宫~临白110kV线路工程东侧，28m	2层平顶（约5m）	1.5	0.0635	0.934	13.5	
				5.5	0.0793	1.051		
				9.5	0.1029	1.156		

15	濉溪县高皇村李姓人家	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，11m	2层尖顶（约6m）	1.5	0.4175	2.419	14	
				5.5	0.4987	3.485		
				9.5	0.6838	5.180		
16	濉溪县事成养殖场	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，23m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.0262	1.159	15	
17	濉溪县丁窑王姓人家北侧	文昌宫~临白110kV线路工程南侧，22m	2层尖顶（约6m）	1.5	0.0292	1.253	14.5	
				5.5	0.0819	1.492		
				9.5	0.1370	1.738		
18	濉溪县丁窑彭姓人家北侧	文昌宫~临白110kV线路工程南侧，6m	2层尖顶（约6m）	1.5	0.7312	2.854	14.5	
				5.5	0.8857	4.515		
				9.5	1.3905	8.349		
19	濉溪县丁窑王姓人家南侧	文昌宫~临白110kV线路工程北侧，13m	2层尖顶（约6m）	1.5	0.2994	2.088	14.5	
				5.5	0.3575	2.866		
				9.5	0.4779	3.967		

3.2.4电缆输电线路影响分析

安徽祥安环保有限公司于2024年9月24日对对本项目进行了电场强度和磁感应强度监测，监测期间工况为：110kV藕池-甲醇线在检测期间电流为311.33~339.26A；110kV文昌宫-临白线在检测期间电流为284.67~298.69A。

根据电磁环境现状监测结果，电缆线路工频电场强度为116.71V/m，工频磁感应强度为0.867μT；各测点监测值均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1中频率为50Hz所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；

工频磁感应强度限值：100μT 的标准要求。

。

4电磁环境保护措施

4.1变电站电磁环境保护措施

临白 110kV 变电站、甲醇 110kV 变电站均采用户外型布置，110kV 配电装置采用户外 GIS 布置，主变及电气设备合理布局，保证导体和电气设备安全距离，设置防雷接地保护装置，降低静电感应的影响。

4.2输电线路电磁环境保护措施

已落实：

①本工程输电线路路径尽量避开了公众曝露区，沿线电磁环境敏感目标为 19 处。

②线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，110kV 架空线路导线的最低对地高度为 12m，线路经过公众曝露区时，110kV 架空线路导线的最低对地高度为 10.5m，均大于《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中相关规定。此外，项目提高了导线对地高度，输电线路经过不同地区时的导线对地距离、交叉跨越距离均大于《110kV～750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中相关规定。

③项目按照《110kV～750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）选择导线排列形式，导线、金具及绝缘子等电气设备、设施，提高加工工艺，防止尖端放电和起电晕。

改进措施：输电线路穿越耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，在工频电场强度大于 4000V/m 且小于 10kV/m 的耕地、园地等公众容易到达的场所区域内设置警示和防护指示标志，输电线路跨越建筑物时应按照相应要求办理相关手续。

5电磁环境影响评价综合结论

5.1项目概况

淮北正泰电力发展有限公司安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）位于淮北濉溪临涣镇境内。新建 2 座 110kV 变电站，配套输电线路长 27.26km，其中架空线路 26.31km，电缆线路 0.95km。扩建 220kV 文昌宫变电站（已建）110kV 间隔 2 个，对 220kV 藕池变电站 110kV 出线间隔保护进行改造。

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）主要包括 4 个子工程：

（1）临白 110kV 输变电工程

①临白 110kV 变电站

新建 1 座临白 110kV 变电站，采用户外 GIS 方案，本期安装 2 台 63MVA、1 台 80MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110/35/10kV，终期安装 2 台 63MVA、2 台 80MVA 三相有载调压变压器；110kV 侧本期 2 回出线（文昌官 2 回），终期 4 回出线，本、终期为单母线分段接线；35kV 侧本期 4 回出线，终期 6 回出线，采用单母线分段接线；10kV 本期 24 回出线，终期 40 回出线，采用单母线三分段接线。

②文昌宫 220kV 变电站间隔扩建工程

文昌宫 220kV 变电站设 3 台 180MVA 主变，前期 110kV 出线 9 回（文焦 1 回、文铁 2 回、文光 2 回、文海 2 回、文李 1 回、待用 1 回）；远景 14 回，采用双母线接线。

本期工程利用西起 1 号间隔扩建 1 回 110kV 出线至甲醇变及 2 号预留出线间隔扩建 1 回 110kV 出线至临白变。扩建后 110kV 出线 11 回，接线形式不变，仍为双母线接线，导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线。110kV 配电装置采用户外支持管型母线中型、断路器单列布置。项目扩建间隔完成后，文昌宫变电站电气平面布置、配电装置型式均不变。

③110kV 文昌宫一临白变架空线路工程

架空线路自文昌宫变 110kV 构架“临白”出线间隔至甲醇变配套 110kV 线路工程 D2 杆，新建架空线路长 22.52km，导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝较线。

④110kV 文昌宫一临白变电缆线路工程

电缆段线路分三段：

第一段自 N31 电缆终端塔起，至 N32 电缆终端塔止，线路采用单、双回路电缆沟及双回路排管，电缆路径长 109m。

第二段自 N34 电缆终端塔起，至 N35 电缆终端塔止，线路采用双回路工井，单、双回路电缆沟、排管，电缆路径长 181.5m。

第三段自 N52 电缆终端塔起，至 N53 电缆终端塔止，线路采用双回路工井，单、双回路电缆沟、排管及拉管，电缆路径长 518.2m。

电缆采用 ZC-YJLW03 Z 64/110kV-1×1200mm^2 单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套聚乙烯护套纵向阻水阻燃电力电缆。

根据系统通信要求，沿新建架空线路架设 2 根 48 芯 OPGW 光缆，随电缆敷设 2 根 48 芯 ADSS 光缆。本工程实施后最终形成文昌宫-临白 1 回 48 芯光缆通道，文昌宫-甲醇 1 回 48 芯光缆通道。

（2）甲醇 110kV 输变电工程

①甲醇 110kV 变电站

采用户外 GIS 方案，新建甲醇 110kV 变电站，本期安装 2 台 63MVA、1 台 80MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110/35/10kV；110kV 侧本期 2 回出线（文昌官 1、藕池变 1 回），终期 4 回出线，本、终期为单母线分段接线；35kV 侧本期 4 回出线，终期 6 回出线，采用单母线分段接线；10kV 本期 16 回出线，终期 28 回出线，采用单母线双分段接线。

②藕池 220kV 变电站间隔改造

藕池 220kV 变电站设 3 台 240MVA 主变，规划 110kV 出线 16 回，采用双母线接线。本次利用在建的藕池变电站两个 110kV 出线间隔，拆除原设计数字化距离保护装置，更换为与临白变侧线路保护型号一致的 110kV 线路光差保护测控一体化装置。

③110kV 甲醇变配套架空线路工程

本工程架空线共分为 4 段，架空线路路径总长度为 3.79km（其中单回路架空路径长 0.204km，双回路架空路径长 3.586km），详见下图 2-4，导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线。

A 线：藕池-甲醇 110kV 线路自甲醇变构架起，新建一基双回路分支终端杆（A1），其中左侧一回预留，右侧一回在 B2 分支杆与文昌宫-甲醇 110kV 线形成同杆双回走线，新建单回路架空线路长度 0.066km。

B 线：文昌宫-甲醇 110kV 线路自甲醇变构架起，新建一基双回路分支终端杆（B1），右侧一回预留，左侧一回在 B2 分支杆与藕池-甲醇 110kV 线形成同杆双回走线，行至 B14 分支杆时，藕池~甲醇与藕池~临白形成同杆双回（C1 分支杆）向南走线，文昌宫-甲醇与藕池~临白形成同杆双回路（B15 分支杆）向西走线，至 B17 杆文昌宫-甲醇采用单回路电缆接至文昌宫-临白形成同杆双回（D2 单侧电缆终端杆），藕池~临白向北至新建双回路分支终端杆（B18）左侧一回接至 110kV 临白变，新建单回路架空线路长度 0.092km，双回路架空线路长度 1.621km。

C 线：B14 分支杆左侧藕池~甲醇线，与 B15 分支杆左侧藕池~临白线形成同杆双回（C1 分支杆）向南走线，行至 C16 电缆终端杆采用双回路电缆接入 220kV 藕池变。新建双回路架空线路长度 1.965km。

D 线：文昌宫-临白线路自 110kV 临白变构架起，新建一基双回路分支终端杆（D1），右侧一回预留，左侧一回至新建 D2 单侧电缆终端杆止，新建单回路架空线路长度 0.046km。

④110kV 甲醇变配套电缆线路工程

本工程电缆路径共分为 2 段，临白变单回路段、藕池变双回路段。

临白变单回路电缆段：起于临白变东南侧新建单侧电缆终端杆（B17），止于临白变西南侧新建单侧电缆终端杆（D2），线路敷设方式采用单回路地埋电缆沟、盘井。新建 2 座单回电缆盘井，电缆路径全长 0.041km。

藕池变双回路段：电缆起于 220kV 藕池变新建电缆终端塔，止于 220kV 藕池变 110kV 配电装置 GIS 终端，线路敷设方式采用双回路地埋电缆沟、盘井。新建 2 座双回路盘井，自变电站预留的电缆隧道进站，电缆路径全长 0.1km，其

中站外 0.048km，站内0.052km。

电缆采用ZC-YJLW03Z64/110kV-1×1000mm²单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套聚乙烯护套纵向阻水阻燃电力电缆。

根据系统通信要求，本工程将文昌宫-临白 110kV 双回线路中的 2 回 48 芯 OPGW 光缆，1 回接至临白变，1 回接至甲醇变，另沿藕池-甲醇线新建 1 根 48 芯 OPGW 光缆，最终分别形成文昌宫-临白、文昌宫-甲醇、藕池-临白、藕池-甲醇各 1 根光缆路由通道。另随单回路电缆敷设 1 根 48 芯 ADSS 光缆，随双回路电缆敷设 2 根 48 芯 ADSS 光缆。

（3）电力综合服务楼工程

位于物流园内，主要作为办公。

（4）10kV 配电网工程。

新建 10kV 架空线路 17.785km，电缆线路 10.875km，同步建设配电自动化终端、无源光通信网络等配套设施。

5.2电磁环境质量现状

根据电磁环境现状监测结果，本工程输电架空线路沿线区域电磁环境监测点处工频电场强度在 0.52V/m~252.65V/m 之间，工频磁感应强度在 0.129μT~2.730μT 之间，；电缆线路工频电场强度为 116.71V/m，工频磁感应强度为 0.867μT；临白变四厂界工频电场强度为 1.45~518.67V/m，工频磁感应强度为 0.025~2.265μT；甲醇变四厂界工频电场强度为 1.99~298.48V/m，工频磁感应强度为 0.465~5.255μT；文昌宫变间隔扩建处工频电场强度为 197.77V/m，工频磁感应强度为 1.477μT；均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT。

5.3电磁环境影响预测

1）变电站电磁环境影响预测

变电站电磁环境影响类比分析表明，本项目临白 110kV 变电站、甲醇 110kV 变电站运行后产生的工频电场、工频磁场均能满足 4000V/m、100 μT 的标准限值要求。

通过类比分析可以预测本项目文昌宫 220kV 变电站间隔扩建工程运行后产生的工频电场、工频磁场均能满足 4000V/m、100 μT 的标准限值要求。

2）架空输电线路电磁环境影响预测

通过理论计算：

本项目已建成，本项目实际 110kV 输电线路经过耕地、园地、道路等区域时，线路导线的最低对地高度为 12m 当 110kV 架空线路经过电磁环境敏感目标时，导线的最低对地高度为 10.5m。110kV 架空线路边导线 2m 以外有电磁环境敏感目标时，导线与电磁环境敏感目标间的净空距离不小于 4.5m。

预测结果表明：线路周围及电磁环境敏感目标处的工频电场、工频磁场满足相应的限值要求。

3）电缆输电线路电磁环境影响预测

电缆输电线路电磁环境影响类比分析表明，本项目新建 110kV 电缆投运后产生的工频电场、工频磁场能满足 4000V/m、100 μT 的标准限值要求。

5.4电磁环境保护措施

（1）变电站电磁环境保护措施

临白 110kV 变电站、甲醇 110kV 变电站均采用户外型布置，110kV 配电装置采用户外 GIS 布置，主变及电气设备合理布局，保证导体和电气设备安全距离，设置防雷接地保护装置，降低静电感应的影响。

（2）输电线路电磁环境保护措施

已落实：

①本工程输电线路路径尽量避开了公众曝露区，沿线电磁环境敏感目标为 19 处。

②线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，110kV 架空线路导线的最低对地高度为 12m，线路经过公众曝露区时，110kV 架空线路导线的最低对地高度为 10.5m，均大于《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中相关规定。此外，项目提高了导线对地高度，输电线路经过不同地区时的导线对地距离、交叉跨越距离均大于《110kV～750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中相关规定。

③项目按照《110kV～750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）选择导线排列形式，导线、金具及绝缘子等电气设备、设施，提高加工工艺，防止尖端放电和起电晕。

改进措施：输电线路穿越耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，在工频电场强度大于 4000V/m 且小于 10kV/m 的耕地、园地等公众容易到达的场所区域内设置警示和防护指示标志，输电线路跨越建筑物时应按照相应要求办理相关手续。

5.5结论

综上所述，安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）符合符合濉溪县电网规划，对地区经济发展起到积极的促进作用，工程在运行期采取有效的电磁污染预防措施后，可以满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的 4000V/m 和 100μT 的公众曝露限值。因此，从控制电磁影响角度来看，该项目的建设是可行的。

附件1

关于委托安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）生态环境影响评价工作的函

中南安全环境技术研究院股份有限公司：

我单位拟开展安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）。现委托贵公司进行该项目的生态环境影响评价工作，请贵公司按我方要求尽快开展现场调查和生态环境影响评价工作，具体事宜在合同中另行商定。

特此函告。

淮北正泰电力发展有限公司

2026年7月

附件2-1

淮北市发展和改革委员会文件

淮发改许可〔2020〕55号

关于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目核准的批复

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会:

《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会关于转报淮北正泰电力发展有限公司安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目核准的请示》及相关附件收悉。经研究，现就项目核准事项批复如下:

一、该项目符合《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》，为进一步加快推进安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目建设，提高试点区域的供电能力，满足试点区域新增负荷供用

电需求，原则同意建设安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程。

项目代码：2020-340664-44-02-003940

项目建设单位为淮北正泰电力发展有限公司

二、项目建设地点：安徽省淮北市濉溪县

三、项目建设规模及内容：该工程主要包括4个子工程，分别为临白110kV输变电工程、甲醇110kV输变电工程、电力综合服务楼工程及10kV配电网工程。

（1）临白110kV输变电工程。采用户外GIS方案，新建临白110kV变电站，本期安装3台63MVA三相有载调压变压器，电压等级110/35/10kV，终期安装4台63MVA三相有载调压变压器；110kV侧本期2回出线（文昌宫2回），终期4回出线，本、终期为单母线分段接线；35kV侧本期4回出线，终期6回出线，采用单母线分段接线；10kV本期24回出线，终期40回出线，采用单母线三分段接线。

在220kV文昌宫变电站站内扩建2套110kV临白变出线间隔；采用同塔双回架空方式，新建自220kV文昌宫变至110kV临白变双回110kV线路，线路全长约22.5km。

（2）甲醇110kV输变电工程。采用户外GIS方案，新建甲醇110kV变电站，本期安装2台63MVA三相有载调压变压器，终期安装3台63MVA三相有载调压变压器，电压等级110/35/10kV；110kV侧本期2回出线（文昌宫1回、藕池变1回），终期4回出线，本、终期为单母线分段接线；35kV侧本期

4回出线，终期6回出线，采用单母线分段接线；10kV本期16回出线，终期28回出线，采用单母线双分段接线。

配合甲醇110kV变电站项目，对藕池220kV变电站110kV间隔进行保护改造；采用同塔双回架空方式，新建甲醇变配套110kV线路工程，线路全长约3.65km。

（3）电力综合服务楼工程。新建自动化主站系统、通信系统、电力调控中心和营业大厅等配套设施。

（4）10kV配电网工程。新建10kV架空线路约28km、电缆线路约12km，同步建设配电自动化终端、无源光通信网络等配套设施。

四、项目总投资及资金来源：该项目动态总投资为22619万元，静态总投资为22055万元，所需资金由企业自筹。

五、项目施工中，请严格执行输变电工程技术标准，有效控制工程造价，确保工程建设质量。

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

七、核准项目的相关支持性文件是《濉溪县自然资源和规划局关于对淮北正泰电力发展有限公司110kV临白输变电工程建设用地预审的说明》、《濉溪县自然资源和规划局关于对淮北正泰电力发展有限公司110kV甲醇输变电工程建设用地预审的说明》、《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会土地建设规划局关于<淮北正泰电力发展有限公司征求110kV临白输变电工程选址>的复函》及《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管

理委员会土地建设规划局关于<淮北正泰电力发展有限公司征求110kV甲醇输变电工程选址>的复函》等。

八、如需对本项目核准文件所规定的有关内容进行调整，请按照《企业投资项目核准和备案管理办法》有关规定，及时以书面形式向我委提出变更申请，我委将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

九、本核准文件自印发之日起有效期限2年。在核准文件有效期内未开工建设的，项目单位应在核准文件有效期届满前的30个工作日之前向我委申请延期。开工建设只能延期一次，期限最长不超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。项目在核准文件有效期内未开工建设也未按照规定申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。

淮北市发展和改革委员会 行政审批专用章

2020年3月9日

抄送：市自然资源和规划局、市生态环境局、市统计局、淮北供电公司、淮北正泰电力发展有限公司。

淮北市发展和改革委员会　　2020年3月9日印发

附件2-2

淮北市生态环境局文件

淮环函〔2020〕65号

关于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目环境影响报告表的批复

淮北正泰电力发展有限公司：

你公司《关于审查安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目环境影响报告表的请示》收悉，根据专家技术评审意见，经研究，对本工程批复如下：

一、项目内容与总体意见

原则同意《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）提出的环保措施和结论，同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施进行建设。工程内容如下：

1、新建临白 110kV 变电站：

采用户外 GIS 方案，本期设 3 台 63MVA 三相有载调压变压器，终期 4 台 63MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110/35/10kV。110kV 侧本期 2 回出线（文昌宫 2 回），终期 4 回出线，本、终期为单母线分段接线；35kV 侧本期 4 回出线，终期 6 回出线，单母线分段接线；10kV 本期 24 回出线，终期 40 回出线，采用单母线三分段接线。

2、新建文昌宫~临白 110kV 线路工程：

线路路径长度为 22.5km，其中架空线路段长约 21.7km（双回路角钢塔段长 20.8km，双回路钢管杆段长 0.9km），双回路电缆段长约 0.8km。架空线路导线采用 JL/G1A-400/35 钢芯铝绞线，埋地采用 YJLW03-Z-64/110kV 1×800mm2 电缆。

3、新建文昌宫~临白 110kV 线路工程：

本期扩建至梧桐 110kV 变电站出线间隔 2 个（东起第 3、4 间隔），工程在围墙范围内进行，不新征土地。

4、文昌宫 220kV 变电站间隔扩建工程：

扩建 2 套 110kV 临白出线间隔，导线采用 LGJ-400/35 钢芯铝绞线。

5、新建甲醇 110kV 变电站：

采用户外 GIS 方案，本期设 2 台 63MVA 三相有载调压变压器，终期 3 台 63MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110/35/10kV。110kV 侧本期 2 回出线（文昌宫 1 回，藕池变 1 回），终期 4 回出线，本、终期为单母线分段接线；35kV 侧本期 4 回出线，终期 6 回出线，单母线分段接线；10kV 本

期 16 回出线，终期 28 回出线，采用单母线双分段接线。

6、新建甲醇变配套 110kV 线路工程：

采用同塔双回架空方式，新建线路长约 3.65km，其中架空线路长 3.5km，电缆线路长 0.15km。架空线路导线采用 JL/G1A-400/35 钢芯铝绞线，埋地采用 YJLW03-Z-64/110kV 1×800mm2 电缆。

7、新建电力综合服务楼工程：

新建自动化主站系统、通信系统、电力调控中心和营业大厅等配套设施。

项目总投资 22619 万元，其中环保投资为 73 万元，环保投资占总投资的比例为 0.3%。

二、要求项目建设及运行应重点做好的环保工作：

（一）变电站：主变招标应选购低噪声水平的主变设备，110kV 主变设备噪声应小于 60dB；机房应采取有效的隔声、吸声、消声措施，保证变电站厂界噪声、环境噪声达标。加强对污染治理设施的管理，落实生活污水处理措施。

（二）输电线路：严格按照《报告表》提出的环境保护对策措施，输电线路两侧电场强度超过 4kV/m 或磁感应强度超过 100μT 的居民住宅等应全部拆迁，并积极配合地方政府做好移民搬迁工作。线路路径应尽可能合并走廊，并避免包夹。在输电线路走廊范围内，不得新建医院、学校、居民住宅等对电磁干扰敏感的建筑。

（三）变电站、线路初步设计及施工阶段与可研环评阶段有调整改动时，应重新确认线路沿线敏感点并对其工频电

场、工频磁场、无线电干扰、噪声等进行环境影响评价，重新上报我局审批。

（四）加强施工期间的环境保护工作，施工单位执行施工工地环保申报制度，在工程开始施工时，应主动向所在地环保行政主管部门申报，接受所在地环保部门的监督管理。施工过程中采取有效防尘、降噪措施，不得扰民；产生的固体垃圾分类集中堆放，及时清运；产生的废水应收集处理，不得排入沿线地表水体；在建设临时道路、牵张场地等时，应尽量减少对地表植被的扰动，施工结束后及时进行生态恢复治理。

（五）落实变压器检修和事故状态下的集油池，事故油池应按环境保护要求设置防渗漏、防污染、防流失、防燃爆等工程措施，防止非正常情况下造成环境污染。产生的废变压器油和废蓄电池等危险废物交由有资质的单位妥善处置，防止产生二次污染。

（六）项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行，并接受各级环保部门的监督检查。

（七）请濉溪县、新型煤化工合成材料基地生态环境分局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

淮北市生态环境局

2020年3月16日

附件3

安 徽 省 能 源 局

皖能源电力函〔2020〕9号

安徽省能源局关于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划及实施方案的复函

淮北市发展改革委：

你委《关于报送安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点配电网规划及项目实施方案的请示》（淮发改能源〔2019〕434号）及有关材料收悉。根据国家发展改革委、国家能源局《关于进一步推进增量配电业务改革的通知》（发改经体〔2019〕27号）等要求，我们组织专家对《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》进行了评审并原则通过。经研究，现将有关事项函复如下：

一、原则同意《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》。

二、《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目实施方案》基本符合国家发展改革委、国家能源局《有序放开配电网业务管理办法》和《关于规范开展增量配电业务改革试点的通知》等文件精神，建设内容与

《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》基本一致。

三、请依据国家和我省关于增量配电网项目管理的相关要求，组织有关单位通过市场化方式公开、公平、公正优选确定项目业主，依法依规推进试点项目实施，规范项目建设运营管理。



2020年2月3日

抄送：省电力公司。

附件4-1

濉溪县自然资源和规划局

关于对淮北正泰电力发展有限公司 110KV 甲醇输变电工程建设用地预审的说明

淮北正泰电力发展有限公司:

你单位申请 110KV 甲醇输变电工程建设项目用地预审，项目编码 2019-340664-44-03-026946，项目用地规模 0.6198 公顷。经查，申请预审的地块已于 2019 年 4 月 15 日经安徽省人民政府批准，批文为《关于濉溪县 2018 年第 20 批次城镇建设用地的批复》（皖政地〔2019〕421 号）。

根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》（自然资规〔2019〕2 号）文件规定：使用已经依法批准的建设用地进行建设的项目，不再办理用地预审。该项目使用土地不需办理用地预审。

特此说明。

2020 年 2 月 20 日

附件4-2

安徽省人民政府建设用地批复

皖政地〔2019〕421号

关于濉溪县2018年第20批次城镇建设用地的批复

淮北市人民政府:

濉溪县2018年第20批次城镇建设用地，业经省人民政府批准，现批复如下:

一、同意该批次用地土地利用总体规划布局调整方案。

二、同意在该批次申报的濉溪县韩村镇马店村、大殷村用地范围内，将集体农用地35.5621公顷(其中耕地33.0203公顷)转为建设用地并征收为国有，另征收集体建设用地11.2812公顷。

以上合计批准建设用地46.8433公顷，按呈报的土地开发利用规划用途，用于城镇建设，不得改变用地位置。

三、濉溪县人民政府要确实落实补充耕地方案，采取措施，提高已补充33.0203公顷耕地的质量。

四、濉溪县人民政府要严格依法履行征地批后实施程序，按照征收土地方案及时支付补偿费用，落实安置措施，切实安排好被征地农民的生产和生活，保证原有生活水平不降低，长远生计有保障，维护社会稳定。征地补偿费用不到

位、社会保障资金和措施不落实的，不得强行使用被征土地。同时，濉溪县人民政府要严格按照国家和省有关规定向具体建设项目提供用地。

此　　复

2019年4月15日

公开方式：主动公开

抄送：国家自然资源督察南京局、濉溪县人民政府

附件4-3

濉溪县自然资源和规划局

关于对淮北正泰电力发展有限公司 110KV 临白输变电工程建设用地预审的说明

淮北正泰电力发展有限公司:

你单位申请 110KV 临白输变电工程建设项目用地预审，项目编码 2019-340664-44-03-026946，项目用地规模 0.6621 公顷。经查，申请预审的地块已于 2019 年 11 月 28 日经安徽省人民政府批准，批文为《关于濉溪县 2019 年第 4 批次城镇建设用地的批复》（皖政地〔2019〕1014 号）。

根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》（自然资规〔2019〕2 号）文件规定：使用已经依法批准的建设用地进行建设的项目，不再办理用地预审。该项目使用土地不需办理用地预审。

特此说明。

濉溪县自然资源和规划局 3406210122554

2020 年 2 月 20 日

附件4-4



扫描全能王 创建

皖(2020) 濉溪县 不动产权第 0016803号

权利人	淮北正泰电力发展有限公司
共有情况	单独所有
坐落	安徽（淮北）新型煤化工合成基地淮新南路西、华殷路北
不动产单元号	340621101230GB00013W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	公共设施用地
面积	宗地面积: 6197.54m²
使用期限	2020年11月09日起 2070年11月09日止
权利其他状况	

附记

扫描全能王 创建



根据《中华人民共和国物权法》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（盖章）

2021年 1月 27日

中华人民共和国自然资源部监制

编号No 34014746646

扫描全能王 创建

皖(2020) 濉溪县不动产权第 0011680号

权利人	淮北正泰电力发展有限公司
共有情况	单独所有
坐落	安徽（淮北）新型煤化工合成基地临白路西、产业大道北
不动产单元号	340621101230GB00014W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	公共设施用地
面积	宗地面积: 6621.26m²
使用期限	2020年11月09日起 2070年11月09日止
权利其他状况	

附记

扫描全能王 创建

附件5

国网安徽省电力有限公司淮北供电公司

国网淮北供电公司关于《关于关于征求安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目电网接入方案的函》的复函

淮北市发展和改革委员会：

《关于征求安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目电网接入方案的函》已收悉，我公司积极配合推进增量配电业务改革试点工作。5月28日，已组织相关专业管理人员对安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点项目一期工程接入系统设计进行初步审查并出具审查意见报省经研院。6月11日，组织相关专业人员参加省经研院组织的接入系统设计评审，我公司原则同意国网安徽众兴电力设计院有限公司下发的《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点项目一期工程110kV变电站工程接入系统设计评审意见》。

特此复函。

国网淮北供电公司

2020年7月22日

（联系人：周建勇：0561-3127053 13696605968）

附件6

安徽省交通运输厅

皖交港航函〔2021〕55号

安徽省交通运输厅关于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程跨越浍河航道通航条件影响评价的审核意见

淮北正泰电力发展有限公司：

你公司申请办理安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（项目代码：2020-340664-44-02-003940）跨越浍河航道通航条件影响评价审核的有关材料（以下简称《航评报告》）收悉。依据《中华人民共和国航道法》、《航道通航条件影响评价审核管理办法》（交通运输部令2017年第1号），经审核，现予以通过。具体审核意见如下：

一、工程选址与平面布置

拟建线路工程于淮北市濉溪县境内、S202余大桥下游约1.8千米处跨越浍河航道。工程河段河势基本稳定，与相邻涉航建筑物距离满足有关规范要求，与淮北港总体规划无冲突；线路跨越

航道档档距443米，一档跨过通航水域，《航评报告》工程选址和平面布置方案可行。

二、设计通航水位

基本同意《航评报告》设计通航水位分析成果。淤河航道规划为IV级。桥位处设计最高通航水位采用27.59米（10年一遇洪水位，1985国家高程基准，下同）。

三、代表船型、船队

基本同意《航评报告》经论证选取500吨级货船（67.5米×10.8米×1.6米、总长×总宽×设计吃水，下同）、500吨级货船（44米×8.8米×2.3米）、1顶2×500吨级顶推船队（111米×10.8米×1.6米）、1拖6×500吨级拖带船队（275米×8.8米×2.3米）作为代表船型、船队，1000吨级货船（60米×10.8米×3.0米）作为兼顾船型。

四、通航净高

拟建线路跨越档缆线设计垂弧最低点高程48.73米，通航净高21.14米，满足IV级航道通航要求。

五、航道与通航安全保障措施

基本同意《航评报告》提出的航道与通航安全保障措施。建设单位应按国家有关规定设置管线标，并负责标志的日常维护。

六、作出本审核意见的基础性资料：《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程跨越淤河航道通航条件影响评价报告》、《淮北市地方海事（港航）管理服务

中心关于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程跨越浍河航道选址与《淮北港总体规划》符合性的意见的复函》、《安徽省淮北港航投资有限公司关于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程跨越浍河航道选址与航道整治符合性征求意见的复函》、《安徽省地方海事（港航）管理服务中心关于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程跨越浍河航道通航条件影响评价的意见》。

七、有关要求

（一）建设单位应严格按照本审核意见要求开展工程建设，积极配合淮北市交通运输局及相关管理机构实施监督检查。开工建设前，建设单位应向负责航道现场管理的机构报送建设项目施工图中涉及航道、通航内容的资料。与航道、通航有关的建设内容完工后，应向负责航道现场管理的机构报送建设项目审核意见执行情况、施工临时设施及残留物的清除情况等资料。

（二）请淮北市交通运输局按照《中华人民共和国航道法》、《航道通航条件影响评价审核管理办法》要求组织相关管理机构，对本审核意见执行情况进行监督检查，与航道、通航有关的建设内容完工后，应将监督检查情况、建设单位关于审核意见的执行情况等报送安徽省交通运输综合执法监督局。

八、其他事项

（一）本项目的建设单位、项目名称和涉及航道、通航的事

项发生变化的，建设单位应当向我厅申请办理变更手续。其中，涉及航道、通航的事项发生较大调整且航道通航条件可能产生不利影响的，应当开展补充或者重新评价，并重新报送我厅审核。

（二）自本审核意见签发之日起三年内未开工建设，或者开工建设前因重大自然灾害、极端水文条件等引起航道通航条件发生重大变化，建设单位应当重新申请办理审核手续。

安徽省交通运输厅

2021年2月5日

（主动公开）

抄送：淮北市交通运输局，安徽省交通运输综合执法监督局，安徽省地方海事（港航）管理服务中心。

附件7

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会

关于《淮北正泰电力发展有限公司征询文昌宫-临白110kV线路工程路径意见》的复函

淮北正泰电力发展有限公司：

你单位报送的《关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期文昌宫-临白110kv线路工程路径意见的函》（淮电发〔2020〕03号）已收悉。经研究，原则同意文昌宫-临白变110kv线路工程路径，线路全长约21.1km。

该项目符合《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地控制性详细规划》和《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》，为保证项目顺利实施，请贵单位在项目开工建设前，及时完成相关手续审批工作。

特此复函。

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管委会土地建设规划局

2020年3月9日

附件8-1

淮北矿业(集团)有限责任公司

淮矿通地函〔2020〕12号

关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期项目文昌宫-临白、甲醇110KV线路工程路径意见的复函

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会:

《关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期项目文昌宫-临白、甲醇 110KV线路工程路径意见的函》及线路坐标收悉。经我公司审查，答复如下:

该工程拟选线路从我公司青东煤矿与海孜煤矿之间通过，压占青东煤矿及海孜煤矿西部井资源共计 660.78 万吨。其中，压覆青东煤矿七采区及以深区域资源 533 万吨，本区域 2024 年开采；压覆海孜煤矿西部井 83 采区资源 127.78 万吨，目前该区域正在开采沉陷。

鉴于该线路压覆资源量巨大，且持续受开采影响，我公司不同意线路选线。本着支持地方经济发展原则，根据《中华人民共和国矿产资源法》《国土资源部关于进一步做好建设项目压覆重

要矿产资源审批管理工作的通知》（国土资发〔2010〕137 号）等国家相关法律法规规定，请贵单位与我公司协商，优化线路选线方案，签订压覆资源协议。

特此函复。

2020 年 4 月 23 日

抄送：公司领导，生产管理部，通防地测部，机电装备部，资源环保部，青东煤业公司。

办公室（董事会办公室）　　2020 年 4 月 23 日印发

附件8-2

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目甲醇变、临白变-文昌宫变110kV线路路径工程建设压覆资源协议

甲方：淮北矿业（集团）有限责任公司

乙方：淮北正泰电力发展有限公司

丙方：安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管委会

根据安徽省能源局《关于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划及实施方案的复函》（皖能源电力【2020】9号）和淮北市发展和改革委员会《关于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目核准的批复》（皖发改许可【2020】55号）文件精神，为加快安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地电网建设，保证园区相关企业用电需求，经批准由乙方（淮北正泰电力发展有限公司）负责建设甲醇变、临白变-文昌宫变110kV线路路径工程。

经乙方设计人员多次现场勘查，甲醇变、临白变-文昌宫变110kV线路工程在甲方（淮北矿业（集团）有限责任公司）青东煤矿及海孜煤矿西部井井田范围内，具体见附件线路路径图及坐标。

为协调矿产资源开发与该项目建设矛盾，实现园区电网的早日建设，经丙方居中协调，甲乙双方友好协商，达成协议如下：

一、甲方同意乙方在青东煤矿及海孜煤矿西部井井田范围内拟

选甲醇变、临白变-文昌官变 110kV 线路路径工程，不向乙方要求压覆资源经济补偿。

二、甲方正常组织线路压覆资源回采，提前 1 年将井下开采对线路影响情况告知乙方。

三、乙方在项目设计施工时应充分考虑地下开采沉陷对线路的影响并采取相应技术措施，最大程度的减少压覆资源，保障线路安全运行。

四、该线路受开采影响时，由乙方自行组织该项目区内所有工程项目的运行维护或迁移改建，并承担全部费用及运行安全责任。甲方不承担任何费用及安全责任。

五、丙方督促甲乙双方履行承诺，如一方未履行承诺，给另一方造成损失的，丙方承担连带责任。

六、拟选线路路径工程坐标见附件，甲、乙、丙三方在附件加盖确认公章。

七、本协议经甲、乙、丙三方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后生效。

八、本协议一式陆份，甲方执贰份，乙方执贰份，丙方执贰份。

（本页无正文）

甲方：（公章）

法定代表人（或授权代表人）：

日期：

乙方：（公章）

法定代表人（或授权代表人）：

日期：2020.8.25

丙方：（公章）

法定代表人（或授权代表人）：

日期：

附件：线路工程路径转角坐标（2000 国家大地坐标系）

转角	X 坐标	Y 坐标	转角	X 坐标	Y 坐标
J1	3732994.822	457364.909	J20	3726279.345	461060.184
J2	3733005.678	457221.463	J21	3725548.818	461053.709
J3	3732726.818	457183.660	J22	3724414.983	460865.181
J4	3732769.157	456694.812	J23	3723228.474	460906.037
J5	3731654.184	456571.847	J23+	3721590.818	460265.248
J6	3730909.809	456760.092	J24	3721598.480	460075.856
J7	3730185.206	456414.329	J25	3721669.299	459411.385
J8	3729382.900	456323.715	J26	3721786.637	459260.129
J9	3729112.016	456387.530	J27	3721710.145	459011.307
J10	3728906.286	456178.455	J28	3721825.483	457402.398
J11	3728600.239	456168.295	J29	3721310.883	457350.033
J12	3727786.047	457454.316	J30	3720872.764	457448.784
J13	3727908.174	457807.275	J31	3720374.464	457314.880
J14	3728077.240	457969.530	J31A	3720053.329	457162.978
J15	3727739.630	458331.363	J32	3719865.208	457254.162
J16	3727268.561	458610.242	J32A	3719794.112	457405.248
J17	3726940.879	459858.766	J33	3719445.193	457653.520
J18	3726782.592	460232.746	J34	3719410.175	458276.802
J19	3726520.141	460945.748	J35	3719497.526	458281.722

附件8-3

安徽省自然资源厅

皖自然资矿保函〔2021〕9号

安徽省自然资源厅关于文昌宫-临白变110kV线路工程压覆重要矿产资源的复函

淮北正泰电力发展有限公司:

你公司《关于申请矿产资源储量评审备案的函》及相关材料收悉。经审核，文昌宫-临白变110kV线路工程压覆采矿权2宗，分别为淮北青东煤业有限公司青东煤矿、淮北矿业股份有限公司海孜煤矿，已与采矿权人淮北矿业（集团）有限责任公司签订有互不影响协议。鉴此，同意压覆。

请你公司将评估报告资料汇交至省地质资料馆。

安徽省自然资源厅

2021年1月14日

附件9

淮北市濉溪县生态环境分局

关于“关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期项目文昌宫—临白、甲醇 110KV 线路工程路径意见的函”的回复函

淮北正泰电力发展有限公司

你公司关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期项目文昌宫—临白、甲醇 110KV 线路工程路径意见的函已收悉，经研究，回复如下：

原则上同意该工程路径方案。希望贵公司尽快履行该项目库环评手续，并以环评报告论证作为最终结论。

淮北市濉溪县生态环境分局

2020 年 3 月 17 日

附件10

濉溪县交通运输局

关于《关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期项目文昌宫-临白、甲醇 110kV 线路工程路径意见的函》的复函

淮北正泰电力发展有限公司：

贵单位《关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期项目文昌宫-临白、甲醇 110kV 线路工程路径意见的函》及其附件已收悉、经审查，现做如下回复

1、原则同意路径选线方案。

2、跨路部分电缆线对地净高应满足相关规范要求。

3、跨路架设施工前应及时办理相关手续。

4、电缆跨越省道 238 部分建议另行征询淮北市公路管理服务中心。

2020 年 3 月 24 日

附件11

该市未不涉及我市军事光缆，同意该线路选址。
西北所 3/20

淮北正泰电力发展有限公司

淮电发〔2020〕11号

关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期项目文昌宫-临白、甲醇 110kV 线路工程路径意见的函

濉溪县人民武装部：

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期项目文昌宫-临白、甲醇 110kV 线路路径自 220kV 文昌宫变新建 1 条双回 110kV 线路至待建 110kV 临白变和甲醇变，采取同塔双回架空方式敷设，项目建设单位为淮北正泰电力发展有限公司。经现场实地踏勘，按照尽量避开城镇建设区和村庄居住点、不压或少压矿产资源、避让永久基本农田的原则，充分利用文漆 2V60 线、杨李 763 线两线中间走廊，制定如下线路路径方案：

新建线路自 220kV 文昌宫变向北出线后、左转向西走线，然后再 J2 处左转向南行至 022 县道北侧后向西走线至 J4 处右转，再向南走线中间钻越 220kV 伯文 4747、4748 线、跨越 202 省道、跨越浍河行至 J9 处，再左转跨越浍河、濉阜铁路及 35kV 青东矿线路、110kV 杨李 763 线后，向南行至基地北路北侧 J19

经人武部与通信站勘查该线不涉及军用设置（地面、地下）
3.20

附件12

濉溪县自然资源和规划局

关于《关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期文昌宫-临白 110kV 线路工程路径意见的函》的复函

淮北正泰电力发展有限公司：

贵公司《关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期文昌宫-临白 110kV 线路工程路径意见的函》收悉。现就该项目查询结果函复如下：

一、压覆资源意见：

1. 我县无本级发证的采矿权，无本级登记管理的矿产地，因此该项目不存在与我县负责发证的采矿权重叠，不存在压覆由我县负责管理的矿产地。

2. 按照贵单位提供的该项目坐标范围，经查询，结果为：与采矿权登记“淮北青东煤业有限公司青东煤矿（采矿权人为淮北青东煤业有限公司）”矿区范围有重叠。

以上重叠矿业权为部级发证，鉴于该项目涉及压覆重要矿产资源的审查，依照《关于规范建设项目压覆矿产资源审批工作的通知》（国土资发〔2000〕386 号）规定，请贵公司到安徽省自然资源厅再进一步查询。

确需压覆矿产资源的，应到安徽省自然资源厅办理压覆矿产资源登记，并与矿业权人达成补偿协议。

二、规划意见：

为提高土地利用率，减少线路工程对地块的分割，建议线路工程沿现状道路布置，并充分征求当地政府的意见。

特此函复。

2020 年 4 月 2 日

附件13

濉溪县临涣镇人民政府

关于《关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期项目文昌宫-临白、甲醇 110kV 线路工程路径意见的函》的复函

淮北正泰电力发展有限公司：

你公司《关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期项目文昌宫-临白、甲醇 110kV 线路工程路径意见的函》已收悉，经现场实地勘察，现函复如下：

1、原则同意文昌宫-临白、甲醇 110kV 线路工程路径选线方案；

2、项目单位在线路建设前，应按照相关政策要求和文件规定切实做好附属物和青苗补偿工作；

3、项目单位在线路建设前，须完成建设工程相关手续审批工作。

2020 年 4 月 7 日

附件14-1

安徽省环境保护厅

环辐射函〔2011〕780号

关于淮北220千伏铔城等输变电工程建设项目环境影响报告表的批复

安徽省电力公司淮北供电公司:

你公司《关于申请审查淮北220千伏铔城变扩建等输变电工程环境影响报告表的函》(宿电函〔2011〕106号)收悉,根据专家技术评审意见和淮北市环境保护局的初审意见,经研究,对本期工程批复如下:

一、项目内容与总体意见

原则同意淮北市环境保护局的初审意见以及《淮北220千伏铔城变扩建等输变电工程建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)提出的环保措施和结论,同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施进行建设。该批工程内容如下:

(一)新建220kV铔城输变电工程,包括:

1. 新建220kV铚城变电站工程，规划安装3台180MVA主变，220kV出线8回，110kV出线14回。本期工程安装1台180MVA主变，220kV出线8回，110kV出线14回。站址位于淮北市濉溪县临涣镇小朱村西侧。

2.220kV 铚城变~杨柳变双分裂线路工程，全线同塔双回架设，线路路径长约41.2km。

3.原220kV临濉线濉溪侧接入铚城变四分裂线路工程，形成220kV铚城变~濉溪线路，同塔双回架设，线路路径长约7.1km。

4.220kV 伯临线双开断接入铚城变线路工程，两条同塔双回并行架设，临涣电厂侧为四分裂线路，长度为 1.2km，伯阳侧双分裂线路长约1.1km。

5.新建110kV李庄~铚城变线路工程，与110kV铚城~海孜变线路同塔双回架设，线路路径长约7.93km。

6.新建110kV铚城~海孜变线路，与110kV李庄~铚城变线路同塔双回架设，线路路径长约7.93km。

7.新建110kV焦海线开断入铚城变线路工程：

焦楼侧：110kV焦海线131#塔处开断入铚城变，同塔双回架设单边挂线0.2 km，单回路架设0.6km。

海孜侧：110kV焦海线133#塔处开断入铚城变，单回路架设0.2 km。

8. 新建110kV铁佛I II回线改接入铚城变线路工程。原已经我厅批准建设的110kV焦海线T接入铁佛变线路工程（包含在《安徽电网 220 千伏虎山电厂~濉溪变线路等输变电工程环境影

响报告表》所列项目中）尚未开工建设，现因铚城变电站的建设，改为110kV铁佛Ⅰ Ⅱ回线改接入铚城变线路工程:同塔双回架设，路径长约0.4 km。

（二）新建110kV皖苏输变电工程，包括:

1. 110kV 皖苏变电站工程，规划安装 3 台 50MVA 主变，110kV 出线 2 回。本期工程安装 2 台 50MVA 主变，110kV 出线 2 回。站址位于淮北市杜集区段园镇蔡王庄北侧。

2.110kV 纵茅Ⅰ Ⅱ回线双 T 接至皖苏变线路工程，同塔双回架设，路径长约 5.1 km。

（三）新建110kV 滂汪输变电工程，包括:

1. 110kV 滂汪变电站工程，规划安装 3 台 50MVA 主变，110kV 出线 2 回。本期工程安装 2 台 50MVA 主变，110kV 出线 2 回。站址位于淮北市杜集经济开发区滂汪工业园区内。

2. 110kV 纵楼～滂汪线路工程，路径长约 5.1km，其中同塔双回架设段长约 5km，同塔四回架设三回挂线段长约 0.1km。

3. 110kV 纵茅Ⅰ线 220kV 纵楼变出线端改造工程：改造线路长 0.3 km，其中单回路段长 0.2 km，同塔四回架设三回挂线段长约 0.1km。

4. 110kV 纵楼～滂汪线路工程钻越 220kV 相纵线、220kV 纵陇线、110kV 纵茅Ⅰ线段升高改造工程，升高改造共 6 基杆塔，改造段线路单回架设，每回 250m。

工程总投资 33540 万元，其中环保投资为 428.5 万元，占总投资额的比例为 1.28%。

二、要求项目建设及运行应重点做好的环保工作

（一）变电站：主变招标应选购低噪声水平的主变设备，220kV 主变设备噪声应小于 70dB,110kV 主变设备噪声应小于60dB;机房应采取有效的隔声、吸声、消声措施，保证变电站厂界噪声、环境噪声达标；变电站建筑外形应注意美化设计，与城镇建筑风格协调。

加强对污染治理设施的管理，落实生活污水处理措施。

（二）输电线路：严格按照《报告表》提出的环境保护对策措施，对输电线路两侧电场强度超过 4kV/m 或磁感应强度超过0.1mT 的居民住宅等应全部拆迁，并积极配合地方政府做好移民搬迁工作。在输电线路走廊范围内，不得新建医院、学校、居民住宅等对电磁干扰敏感的建筑。

110kV 纵茅 I II 回线双 T 接至皖苏变线路工程应合并线路走廊，避免对村庄形成包夹。

（三）变电站、线路初步设计及施工阶段与可研环评阶段有调整改动时，应重新确认线路沿线敏感点并对其工频电场、工频磁场、无线电干扰、噪声等进行环境影响评价，重新上报我厅审批。

（四）落实各项生态保护和污染防治的各项措施，做好民房拆迁后房屋地基的清理和植被恢复;及时恢复施工道路、牵引场的场地等临时施工用地的原有土地功能,并及时做好场地平整和植被恢复，严格落实防止水土流失的措施。杆塔拆除后，施工单位应挖除地下塔基，做好地面平整和植被恢复。

（五）加强施工期环境保护管理，选用高效低噪声施工机械设备和运输车辆，限制作业时间，禁止夜间（22：00至次日6：00）施工，居民休息时间段禁止高噪声设备运行；执行施工工地环保申报制度，施工单位在工程开始施工时，应主动向当地市环保行政主管部门申报，接受当地环保部门的监督管理。

站址远离城镇的变电站建设施工时，应严格按照国家有关要求配套建设施工人员的生活污水与垃圾处理设施，化粪池容积应能满足病原菌消化时间要求，做到生活污水和生活垃圾无害化处理，不得向周围环境及河道随意排放污水、倾倒垃圾。

（六）项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行，并接受各级环保部门的监督检查。

（七）请淮北市环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

安徽省环境保护厅

二〇一一年八月二日

信息公开类别：依申请公开

抄送：淮北市环境保护局、安徽省电力公司

附件14-2

淮北市环境保护局文件

淮环函〔2018〕121号

淮北市环保局关于淮北文昌宫（铔城）220kV等3项输变电工程竣工环境保护验收意见的函

国网安徽省电力公司淮北供电公司:

你公司报送的《国网淮北供电公司关于申请对淮北文昌宫（铔城）220kV等3项输变电工程进行竣工环境保护验收的请示》和委托江苏辐环环境科技有限公司编制的《淮北文昌宫（铔城）220kV等3项输变电工程竣工环境保护验收调查表》（以下简称《验收调查表》）及相关材料收悉。我局于2018年1月13日组织相关单位对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查，根据国家建设项目竣工环境保护验收管理办法规定，现函复如下:

一、本次申请验收建设项目的主要内容包括:

（一）铔城220kV输变电工程（文昌宫220kV变电站2#主变扩建项目）

1、 文昌宫 220kV 变电站，本期扩建 1 台 2#180MVA 主变，户外型。

（二）光明 110kV 输变电工程

1、光明 110kV 变电站，本期建设 2 台 50MVA 主变（#1，#2），户外型。

2、文昌宫～光明 110kV 线路工程，线路路径全长约 19.15km，采用同塔双回架设。

（三）矿山集 110kV 输变电工程（矿山集 110kV 变电站 2# 主变扩建项目）

1、矿山集 110kV 变电站，本期扩建 1 台 2#50MVA 主变，户外型。

申请验收的工程实际总投资 9199 万元，其中环保投资 61 万元，所占比例为 0.66%。

二、江苏辐环环境科技有限公司编制的《验收调查表》表明：

本次验收的输变电工程的工频电场强度、磁感应强度、噪声测量结果均符合国家相应标准的要求。

三、该项目执行了环境影响评价制度，环境保护审批手续完备，环境保护设施基本做到了与主体工程的“三同时”。本次验收的变电站落实了各项环境保护措施，设有事故油池。变电站生活污水经化粪池沉淀后定期清理，不外排。同意通过竣工环境保护验收。

四、你公司在项目投入运行后应重点做好以下工作：

（一）完善各项环保管理制度并严格遵守，加强污染防治设施的管理，保障环保设施正常运行。核实已拆除废旧蓄电池和变压器油去向并书面报我局备案。运行后产生的废旧蓄电池、废变压器油等危险废物需按照国家相关环保法律法规的规定回收和安全处置。

（二）进一步完善环境管理及监测计划。定期开展变电站、输变电线路的噪声、工频电场、工频磁感应主要污染因子的监测，及时报告监测情况。

（三）加强对变电站周边和线路沿线附近群众电磁辐射相关知识的宣传教育，提高群众安全防护和环保意识。

五、你公司应在收到本验收意见函后10个工作日内，应将《验收调查表（报批版）》及验收意见函一并送项目所在辖区内环保部门备案。

六、我局委托市辐射监测监督站负责该项目（辖区内）运行期的日常环境监督管理。请国网安徽省电力公司淮北供电公司主动配合各级环保部门，积极应对环保投诉，妥善化解环境纠纷，共建社会和谐。

淮北市环境保护局

2018年5月3日

附件14-3

淮北市生态环境局文件

淮环函〔2020〕34号

关于淮北藕池220kV等3项输变电工程环境影响报告表的批复

国网安徽省电力有限公司淮北供电公司：

你公司《关于审查淮北藕池220kV等3项输变电工程环境影响报告表的请示》收悉，根据专家技术评审意见，经研究，对本工程批复如下：

一、项目内容与总体意见

原则同意《淮北藕池220kV等3项输变电工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）提出的环保措施和结论，同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施进行建设。工程内容如下：

1.藕池220kV输变电工程

①藕池220kV变电站新建工程

新建 1 座 220kV 变电站，户内型布置，本期建设 2 台主变（#1、#2），容量 2×240MVA，远景 3 台，容量 3×240MVA。

②文昌宫~杨柳/文昌宫~漆园π入藕池变 220kV 线路工程

新建 220kV 架空线路路径长约 5.4km，共新建铁塔 40 基，其中双回路钢管杆段 0.2km、220/35kV 混压四回钢管杆段 4.9km、双回路角钢塔段 0.3km。新建 220kV 电缆线路路径长约 0.1km，双回路敷设。涉及原线路恢复架设长度约 0.9km，拆除原线路 4.2km（含杆塔 10 基），均为双回路。

2．淮北藕池 220kV 变电站 110kV 送出工程

①杨柳~李庄π入藕池 110kV 线路工程

新建 110kV 架空线路路径长度约 4.0km，共新建铁塔 31 基，其中单回路角钢塔段约 0.7km、双回路钢管杆段约 0.1km（本期架设 2 回，其中 1 回预留）、四回路钢管杆段 3.2km（本期架设四回，其中 3 回预留）。新建 110kV 电缆线路路径长度约 0.05km，双回路设计单回路敷设。拆除老线路长度约 4.7km（含杆塔 20 基），涉及原线路恢复架设长度约 0.3km，均为单回路。

3．淮北龙湖 220kV 变电站 110kV 送出工程

新建 110kV 电缆线路路径长度约 0.35km，采用双、四回路电缆混合敷设，其中双回路电缆线路长约 0.15km，四回路电缆线路长约 0.20。涉及原线路恢复架设长约 0.20km，共新建铁塔 2 基，其中四回路段长约 0.15，双回路段长约 0.05 km；拆除原线路长约 0.07km（含杆塔 1 基），四回路。

工程总投资23983万元，其中环保投资约97万元，环保投资占总投资的比例为0.40%。

二、要求项目建设及运行应重点做好的环保工作

（一）变电站：主变招标应选购低噪声水平的主变设备，220kV主变设备噪声应小于70dB，110kV主变设备噪声应小于60dB；机房应采取有效的隔声、吸声、消声措施，保证变电站厂界噪声、环境噪声达标。加强对污染治理设施的管理，落实生活污水处理措施。

（二）输电线路：严格按照《报告表》提出的环境保护对策措施，输电线路两侧电场强度超过4kV/m或磁感应强度超过100μT的居民住宅等应全部拆迁，并积极配合地方政府做好移民搬迁工作。线路路径应尽可能合并走廊，并避免包夹。在输电线路走廊范围内，不得新建医院、学校、居民住宅等对电磁干扰敏感的建筑。

（三）变电站、线路初步设计及施工阶段与可研环评阶段有调整改动时，应重新确认线路沿线敏感点并对其工频电场、工频磁场、无线电干扰、噪声等进行环境影响评价，重新上报我局审批。

（四）加强施工期间的环境保护工作，施工单位执行施工工地环保申报制度，在工程开始施工时，应主动向所在地环保行政主管部门申报，接受所在地环保部门的监督管理。

施工过程中采取有效防尘、降噪措施，不得扰民；产生的固体

垃圾分类集中堆放，及时清运；产生的废水应收集处理，不得排入沿线地表水体；在建设临时道路、牵张场地等时，应尽量减少对地表植被的扰动，施工结束后及时进行生态恢复治理。杆塔拆除后，施工单位应挖除塔基，做好地面平整和植被恢复。

（五）落实变压器检修和事故状态下的集油池，事故油池应按环境保护要求设置防渗漏、防污染、防流失、防燃爆等工程措施，防止非正常情况下造成环境污染。产生的废变压器油和废蓄电池等危险废物交由有资质的单位妥善处置，防止产生二次污染。

（六）项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行，并接受各级环保部门的监督检查。

（七）请濉溪县、杜集区生态环境分局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。



淮北市生态环境局

2020 年 1 月 17 日

附件15

淮北市发展和改革委员会

关于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点一期电网工程项目变压器容量负荷变更事宜的批复

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会:

你单位《关于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点一期电网工程项目核准变更项目变压器容量负荷的请示》及相关附件收悉。经研究，批复如下:

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目，试点区域内供电电源为 110kV 甲醇变、110kV 临白变，现有主变容量 2×63MVA。目前供电区内报装总容量达到 332MVA，无法满足供电区内重要负荷供电要求及负荷发。为进一步加快推进增量配电网项目建设，保障试点区域内企业用电的可靠性和安全性，根据《DLT5542-2018 配电网规划设计规程》要求，同意对原项目变电站建设规划进行变压器容量负荷的变更，变更内容为:临白 110kV 输变电工程，终期安装 2 台 63MVA、2 台 80MVA 三相有载调压变压器；甲醇 110kV 输变电工程，终

期安装 2 台 63MVA、1 台 80MVA 三相有载调压变压器。

2023 年 6 月 25 日

附件16

关于《关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期项目临白、甲醇110kV线路工程路径意见的申请函》的复函

淮北正泰电力发展有限公司：

你单位报送的《关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期项目临白、甲醇110kV线路工程路径意见的申请函》已收悉。经研究，本工程符合我镇总体规划，所涉及村庄保持规定安全距离，原则同意线路路径方案

请贵单位在后期施工时，提前做好与我单位的沟通配合工作，确保本工程顺利推进。

特此复函。

濉溪县临涣镇人民政府

2026年7月30日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

附件17-1

241212051319

安徽祥安环保有限公司

检　测　报　告

祥安检字[2024]第 68 号

◆ 项目名称：安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目

◆ 检测类别：委托检测

◆ 委托单位：中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分公司

◆ 报告日期：2024 年 10 月 8 日

地址：合肥市蜀山区长江西路 297 号金域华府写字楼 1-707
邮编：230031
电话：0551-65650768
传真：0551-65650768
E-mail：ahxahb707@126.com

检测报告说明

一、对本报告检测结果如有异议，请于收到报告之日起十天内以单位公函形式向本公司提出复测，逾期不予受理。

二、报告无 CMA 专用章、安徽祥安环保有限公司检测专用章、骑缝章无效。

三、报告无批准签字人签字无效。

四、本报告仅对检测时的工况（环境）有效。

五、本公司仅对完整的检测报告负责，未经书面批准不得复制（全文复制除外）。

六、本报告涂改无效。

安 徽 祥 安 环 保 有 限 公 司

<table>
<tr><td>检测项目</td><td colspan="6">安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目</td></tr>
<tr><td>委托单位</td><td colspan="6">中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分公司</td></tr>
<tr><td>检测类别</td><td colspan="2">委托监测</td><td>检测方式</td><td colspan="3">现场检测</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td colspan="2">蒋金博</td><td>联系方式</td><td colspan="3">15972918934</td></tr>
<tr><td>检测地点</td><td colspan="6">安徽省淮北市濉溪县临涣镇</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境条件与工况</td><td>检测因子</td><td>检测时间</td><td>环境温度</td><td>相对湿度</td><td>风速</td><td>天气</td></tr>
<tr><td>工频电场、工频磁场、等效连续 A 声级</td><td>2024/9/24</td><td>25℃</td><td>56%</td><td>1.2-1.3m/s</td><td>晴</td></tr>
<tr><td>检测依据</td><td colspan="6">（1）《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013）
（2）《声环境质量标准》（GB3096-2008）
（3）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">检测仪器</td><td>仪器名称</td><td>型号</td><td>编号</td><td colspan="3">技术指标</td></tr>
<tr><td>场强仪</td><td>SEM600/LF-04</td><td>D-1135/I-1135</td><td colspan="3">测量范围：电场 0.01V/m~100kV/m
磁场 1nT~10mT
频率范围：1Hz~400kHz
检定单位：北京市计量检测科学研究院
有效期限：2023.10.24-2024.10.23
证书编号：HB23Z-AD86931</td></tr>
<tr><td>多功能声级计</td><td>AWA6228+</td><td>00313761</td><td colspan="3">频率范围：10Hz～20kHz
测量范围：低量程（20-132）dBA、（25-132）dBC、（30-132）dBZ，高量程(30-142)dBA、(35-142)dBC、(40-132)dBZ
检定单位：安徽省计量科学研究院
有效期限：2024.4.28～2025.4.27
证书编号：LX2024B-003776</td></tr>
<tr><td>声校准器</td><td>AWA6221A</td><td>1008308</td><td colspan="3">标称声压级：94dB、114dB
检定单位：安徽省计量科学研究院
有效期限：2024.4.24～2025.4.23
证书编号：LX2024B-003775</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

编制人员 李响　审核人员 [illegible]　签发人员 吴[illegible]

编制日期 2024.10.7　审核日期 2024.10.8　签发日期 2024.10.8

安 徽 祥 安 环 保 有 限 公 司

检测结果

点位编号	测量点位	工频电场（V/m）	工频磁场(μT)
1	正泰电力办公楼	4.30	0.3622
2	甲醇变西侧厂房	2.83	5.2545
3	甲醇变东侧	65.89	2.2309
4	甲醇变南侧	292.48	2.6955
5	甲醇变北侧	1.99	0.465
6	甲醇变西侧	32.31	2.7553
7	临白变北侧	2.51	0.0676
8	临白变西侧	14.68	0.1353
9	临白变南侧	518.67	2.2647
10	临白变东侧	1.45	0.0247
11	濉溪县旭阳科技厂房	242.88	2.7299
12	濉溪县八里庄民房	2.36	0.1285
13	濉溪县八里庄田间看护房 2	17.39	0.6179
14	濉溪县八里庄田间看护房 1	15.61	0.6189
15	濉溪县小刘家看护房	0.52	0.2627
16	濉溪县二虎汽修店	24.91	0.8948
17	濉溪县小刘家通达超市	252.65	1.1496
18	濉溪县家庭养殖场	215.89	0.9531
19	濉溪县高黄小学	123.69	0.5467
20	濉溪县高皇村田间看护房	7.85	0.4747
21	濉溪县高皇村水厂	54.99	0.4527
22	濉溪县高皇村临时看护房	12.43	0.2741
23	濉溪县高皇村李姓人家	59.10	0.9396
24	濉溪县事成养殖场	9.68	0.8962
25	濉溪县丁窑王姓人家北侧	5.58	0.7775
26	濉溪县丁窑彭姓人家北侧	37.61	0.8625
27	濉溪县丁窑王姓人家南侧	48.33	0.6458
28	文昌宫变间隔扩建处	197.77	1.4761
29	藕池至甲醇变线路	234.67	0.8207
30	临白线电缆处	116.71	0.8666

注：检测点位图见图 1 至图 8。

安 徽 祥 安 环 保 有 限 公 司

检测结果

点位	测量位置	等效连续 A 声级/dB(A)	
		2024.9.24	
		昼间	夜间
Z1	正泰电力办公楼	63	68
Z2	甲醇变东侧	65	67
Z3	甲醇变北侧	75	76
Z4	甲醇变南侧	63	64
Z5	甲醇变西侧	68	65
Z6	临白变西侧	44	39
Z7	临白变北侧	56	39
Z8	临白变东侧	46	42
Z9	临白变南侧	46	38
Z10	藕池至甲醇变线路	58	41
Z11	濉溪县八里庄民房	43	35
Z12	濉溪县小刘家通达超市	56	36
Z13	濉溪县高黄小学	44	31
Z14	临白线电缆处	59	32
Z15	藕池至甲醇变线路	47	31
Z16	文昌宫变间隔扩建处	46	33

注：检测点位图见图 1 至图 8。

安 徽 祥 安 环 保 有 限 公 司



图 1、工频电磁场及噪声监测点位图



图 2 工频电磁场及噪声监测点位图

安 徽 祥 安 环 保 有 限 公 司



图 3 工频电磁场及噪声监测点位图



图 4 工频电磁场及噪声监测点位图

安 徽 祥 安 环 保 有 限 公 司



图 5 工频电磁场及噪声监测点位图



图 6 工频电磁场及噪声监测点位图

安 徽 祥 安 环 保 有 限 公 司



图 7 工频电磁场及噪声监测点位图

报告编号：HBHM261113A2611H001

211212051897

监 测 报 告

项目名称：安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目

委托单位：中南安全环境技术研究院股份有限公司安徽分公司

样品类型：噪声

报告编制人：

报告审核人：

授权签字人：

淮北禾美环保技术有限公司

（检验检测专用章）

日 期：2026年11月20日

实验室地址：安徽省淮北市相山区经济开发区仪凤路与凤霞路交口大学科技园内综合楼3层、5层、6层

服务电话：0561-3880768　　邮箱：hbhm888888@163.com

传　　真：/　　网址：/

声　　明

1、 本报告未经编制人、审核人、授权签字人签字或报告（包括完整复制件）未加盖本公司检验检测专用章一律无效。未加盖资质认定标志(CMA)的检验检测报告，不具有对社会的证明作用。

2、 本报告未经本实验室书面批准，不得部分复制检测报告；不得对本报告内容进行涂改、伪造、增删或将报告用于其他不当用途。

3、 自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。委托方对其送检样品及其相关信息的真实性负责。

4、 若委托单位对报告结果或信息有疑议，请于收到本检测报告之日起五日内与本公司联系。

5、 本公司对检测报告的真实性、合法性、适用性、科学性负责。

6、 本公司对本报告的检测数据及信息保守秘密。

7、 本报告最终解释权归本公司所有。

检测概况

受检单位	淮北正泰电力发展有限公司		
采样地址	安徽省淮北市新型煤化工合成材料基地甲醇变电站、正泰电力办公楼		
样品类型	噪声		
检测方法	详见《附表 1：检测方法及主要设备信息一览表》		
仪器设备	详见《附表 1：检测方法及主要设备信息一览表》 《附表 2：采样设备信息一览表》		
采/接样日期	2026 年 11 月 19 日	分析完成日期	2026 年 11 月 19 日
检测环境	符合要求	样品来源	自采样
评价标准	☑无 ☐有		
评价标准来源	☐委托单位提供 ☐受测单位提供 ☐检测单位提供 ☐其他		
备注	1.项目编号：HBHM261113； 2.采样地址由委托单位提供。		

****本页结束****

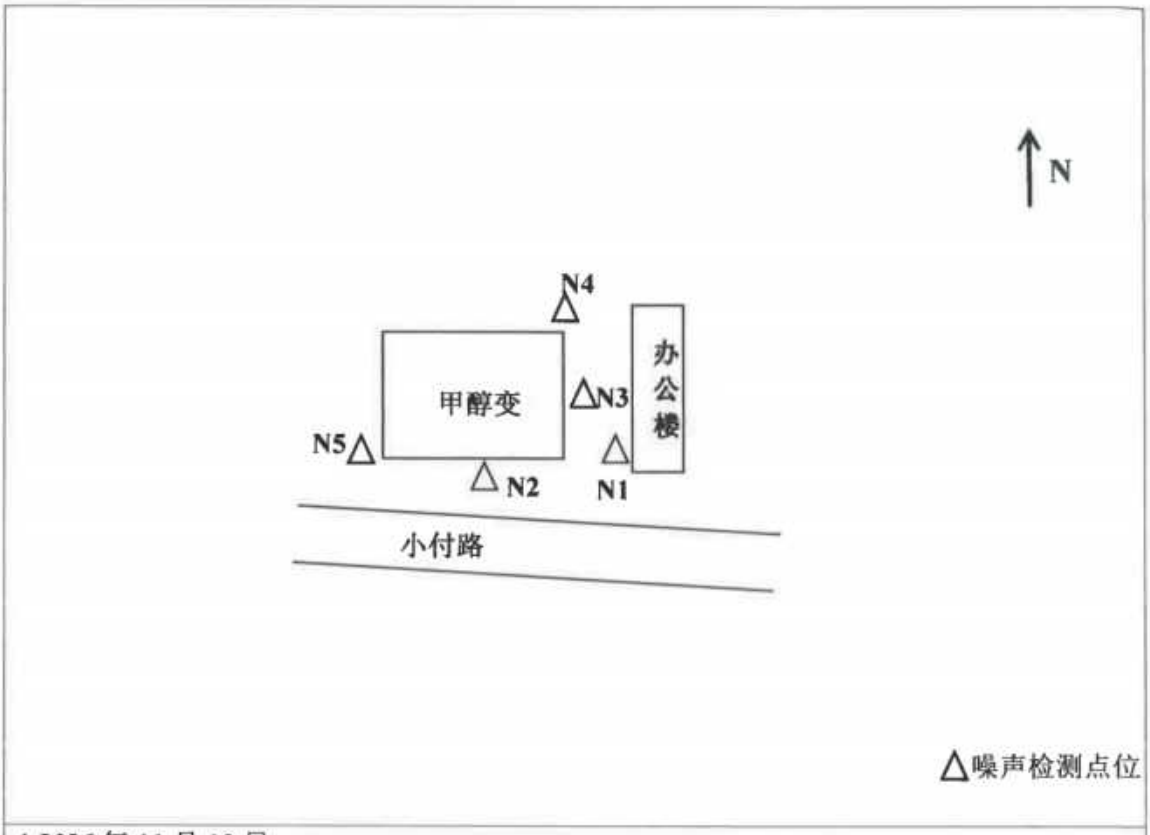
检测结果

检测类型属性	噪声	检测日期	2026.11.19

检测点位	环境噪声		
	监测时段	监测结果	
		Leq dB（A）	Lmax dB（A）
N1:正泰电力办公楼	昼间（10:57~11:07）	61	/
	夜间（22:08~22:18）	62	69.4
N2:甲醇变南侧	昼间（11:11~11:21）	60	/
	夜间（22:20~22:30）	63	71.5
N3:甲醇变东侧	昼间（11:23~11:33）	60	/
	夜间（22:31~22:41）	62	69.1
N4:甲醇变北侧	昼间（11:35~11:45）	64	/
	夜间（22:42~22:52）	66	73.3
N5:甲醇变西侧	昼间（11:49~11:59）	60	/
	夜间（22:56~23:06）	64	72.6
气象条件	1.昼间：天气：晴朗；风速：1.6~1.9m/s； 2.夜间：天气：晴朗；风速：1.7~1.9m/s。		

****本页结束****

检测点位示意图

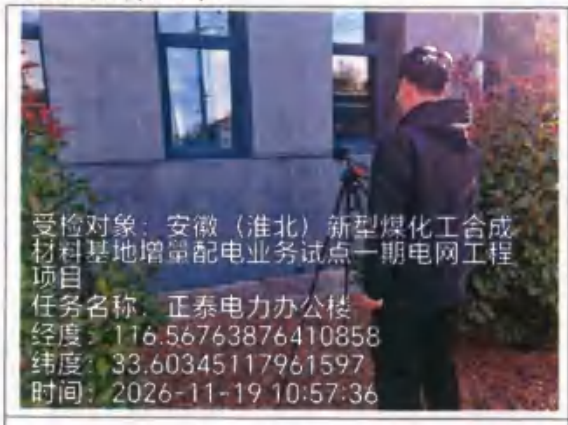


1.2026 年 11 月 19 日；
2.N1:正泰电力办公楼经纬度（经度：116.567638° E；纬度：33.603451° N）；
3.N2:甲醇变南侧经纬度（经度：116.566942° E；纬度：33.603398° N）；
4.N3:甲醇变东侧经纬度（经度：116.567589° E；纬度：33.603295° N）；
5.N4:甲醇变北侧经纬度（经度：116.567567° E；纬度：33.603612° N）；
6.N5:甲醇变西侧经纬度（经度：116.566324° E；纬度：33.603528° N）。

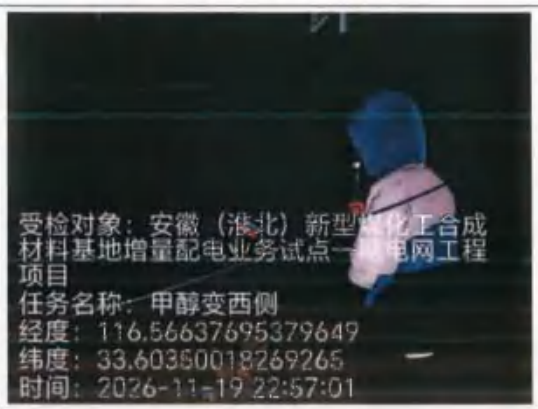
****本页结束****

报告编号：HBHM261113A2611H001

采样现场照片：

	
N1:正泰电力办公楼（昼间）	N1:正泰电力办公楼（夜间）
	
N2:甲醇变南侧（昼间）	N2:甲醇变南侧（夜间）
	
N3:甲醇变东侧（昼间）	N3:甲醇变东侧（夜间）

****本页结束****

	
N4:甲醇变北侧（昼间）	N4:甲醇变北侧（夜间）
	
N5:甲醇变西侧（昼间）	N5:甲醇变西侧（夜间）

****本页结束****

附表 1：检测方法及主要设备信息一览表

序号	检测项目	依据的标准（方法）名称及编号	检出限/最低检测浓度	设备名称	设备型号及编号	校准/检定有效期	仪器设备是否租用、借用
样品类型:噪声							
1	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	/	多功能声级计	AWA6292 型/HBHM-YQ-W106	2027.06.09	否
				声级校准器	AWA6021A/HBHM-YQ-W015	2027.04.23	否
				便携式风速风向仪	XY-6700/HBHM-YQ-W080	2026.12.01	否

****报告结束****

地址：安徽省淮北市相山区经济开发区仪凤路与凤霞路交口大学科技园内综合楼 3 层、5 层、6 层

电话：0561-3880768

传真：/

邮箱：hbhm888888@163.com

网址：/

附件18

声 明 确 认 函

我单位委托中南安全环境技术研究院股份有限公司编制的《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）生态环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已收悉，经详细阅读和准确理解报告表的内容后，确认报告表中的建设内容、能源消耗、总平面布置等相关技术资料均由我单位提供，且数据真实可信，我单位对所提供的数据真实性负责。

针对报告表中所提出的污染防治措施，中南安全环境技术研究院股份有限公司均与我单位进行了充分的沟通，我单位承诺本项目的环保设施将严格按照报告表和审批意见的要求进行运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

如存在瞒报、假报和不实等情况及由此导致的一切后果，均由我单位负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明

建设单位（签章）：

2026 年 9 月 20 日

附件19

化粪池清污服务协议

甲方：淮北正泰电力发展有限公司

乙方：淮北市华邦物业服务有限公司

甲乙双方在平等自愿，协商一致的基础上，就淮北正泰电力发展有限公司综合服务楼院内化粪池吸污事宜签定协议如下：

一、作业范围：华殷路淮北正泰电力发展有限公司综合服务楼

二、甲方责任：

1、甲方应提前电话通知乙方并提供准确清理位置。

2、甲方据实支付乙方的费用。

三、乙方责任

1、对指定化粪池、生活区污水窖井的沉淀物及污水进行清理，采用专业设备将化粪池基本抽空（因设备构成不能完全抽尽污水距化粪池底不得超过 40CM,剩余部分应为稀薄液态污水，不得遗留固态沉淀物）。污物使用专用器具即时清运走。

2、施工过程中遵守甲方管理规定，文明施工，不能给甲方环境造成污染。乙方保证合法合规处理清运的污水、粪渣等，承担违法违规处罚。

3、派遣具有专业技术的工作人员按规范操作，切实做好安全防护措施，并为清理相关人员购买足额的人身、意外伤害和车辆等保险。如发生安全事故，由乙方自行负责，与甲方无关。乙方为完成本合同义务如需聘请辅助人员，其所聘人员的费用均由乙方承担；如发生安全事故导致人身伤害、财产损失，均由乙方负责。

4、乙方处理完工之后，必须向甲方提供由甲方和管委会指定的污水处理厂签字盖章的污水处理确认凭据，作为后续支付的依据。

汉王扫描王
扫描识别王中王

5、乙方所处理的甲方的污水及其它垃圾，其相关手续和凭证，由乙方全权负责。

6、乙方在化粪池清理、维护工作过程中如损坏甲方或第三方财物，乙方负责修复或赔偿。乙方的承包费不足以支付时，甲方有权通过其它途径追偿不足部分。

四、支付方式：甲方付给乙方服务费 500 元/次（含税价），不含税价 471.7 元，税率 6 %，税额 28.3 元，乙方须向甲方开具能够抵扣的增值税专用发票，开票事由为污水处理费。甲方在收到乙方提供的增值税专用发票后按季度支付，将款项一次性支付到乙方账号。

五、合同有效期为 1 年，自 2026 年 8 月 13 日起至 2027 年 8 月 12 日止。

六、争议解决：在协议执行期间如发生争执，双方协商解决。协商不成，可提请杭州仲裁委员会仲裁解决。

七、未尽事宜：本合同一式两份，双方各执一份，自双方盖章之日起生效。本合同未尽事宜，甲乙双方另行协商解决。

甲方签字（盖章）：

2026 年 8 月 13

乙方签字（盖章）：

年 月 日

情况说明

本单位收集的园区内企业化粪池、生活区污水窖井的沉淀物及污水经各企业厂内设施处理达标后，回用于（安徽省淮北市濉溪县韩村镇马店村周菜园）桃树、梨树果园灌溉。

合同见附件一

淮北市华邦物业服务有限公司

2026年1月13日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

化粪池的粪水处理协议

甲方：淮北市华邦物业服务有限公司

乙方：周冠军

经甲、乙双方友好协商，关于乙方同意甲方将化粪池粪水灌入果树林用地于土地繁田事宜，达成以下协议：

第一条 浇灌地点

安徽省淮北市濉溪县韩村镇马店村周菜园（种植）

第二条 浇灌亩数

桃树、梨树共计 45 亩

第三条 浇灌用途

用于繁田（施肥）

合同期限

合同签订之日起五年（至 2030 年 8 月）

第四条 其他

1、除果树开花挂果期不能施肥外，其他时间间隔施肥。

2、合同未尽事宜，经双方协商解决。

3、合同一式两份，甲、乙双方各执一份。

甲方（盖章）：

联系方式：13675[illegible]

2025年8月10日

乙方（签字）：周冠军

联系方式：18156150888

2025年8月10日

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

淮北正泰电力发展有限公司

淮正电司函（2026）29号

关于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目环评变动的情况说明

淮北市生态环境局：

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目在选址、选线阶段，设计单位高度重视变电站站址及输电线路路径方案比选工作。我公司先期就项目方案向安徽省能源局、安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会征求意见。随着园区发展提速、入驻在建企业用电需求迫切，原环评批复后，我公司又补充向国网安徽省电力有限公司淮北供电公司、安徽省交通运输厅、淮北矿业（集团）有限责任公司、安徽省自然资源厅、淮北市濉溪县生态环境分局、濉溪县交通运输局、濉溪县人民武装部、濉溪县自然资源和规划局、濉溪县临涣镇人民政府等单位征求意见。

项目实施过程中，为避让矿区、居民敏感目标等，输电线路路径发生调整，但未在变动开工前依法履行环评重新报批手续，该线路工程于2021年7月建成。

2023 年 5 月，临白 110kV 变电站、甲醇 110kV 变电站各建成 2 台 63MVA 主变压器。彼时供电区域内用户报装总容量达 332MVA，现有供电规模难以满足区域内重要负荷供电及负荷增长需求。为加快增量配电网试点建设，保障片区企业供电安全可靠，2023 年 6 月 25 日，项目取得淮北市发展和改革委员会出具的变压器容量及负荷变更批复。2024 年 2 月，临白 110kV 变电站、甲醇 110kV 变电站 3#主变及配套站内设施建成，并于当月完成并网试送电。

在开展竣工环境保护验收工作时，对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84 号）判定，上述变动属于环评重大变动。为此，我公司再次就线路工程路径方案向濉溪县临涣镇人民政府征求意见，并于 2026 年 7 月 30 日取得濉溪县临涣镇人民政府《关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期项目临白、甲醇 110kV 线路工程路径意见的申请函》的复函。我公司现已重新编制生态环境影响报告表，报请生态环境主管部门审批。

特此说明。

淮北正泰电力发展有限公司

2026 年 11 月 18 日

《关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期项目临白、甲醇110kV线路工程路径意见的申请函》的复函

淮北正泰电力发展有限公司：

你单位报送的《关于征询安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期项目临白、甲醇110kV线路工程路径意见的申请函》已收悉。经研究，本工程符合我镇总体规划，所涉及村庄保持规定安全距离，原则同意线路路径方案

请贵单位在后期验收时，提前做好与我单位的沟通配合工作，确保本工程顺利推进。

特此复函。

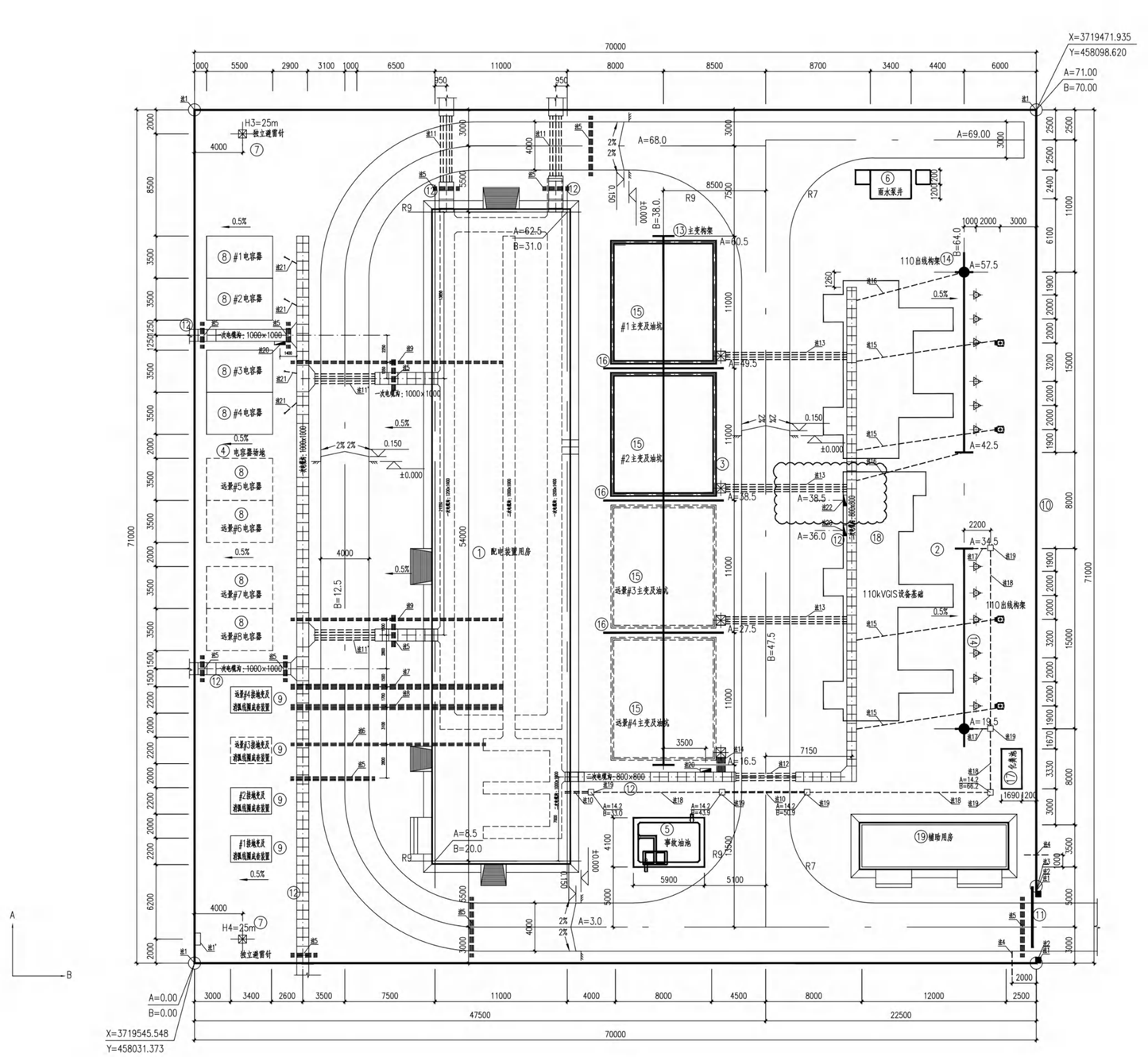
濉溪县韩村镇人民政府

2026年11月19日



附图 1 项目地理位置图

版权所有.
All rights reserved.



主要技术经济指标一览表

序号	项 目		单位	数 量	备 注
1	站址总用地面积		hm²	0.662126	合9.93189亩
1.1	站区围墙内用地面积		hm²	0.4970	合7.455亩
1.2	进站道路用地面积		hm²	0.0054	合0.081亩
1.3	站外供水设施用地面积		hm²		
1.4	站排洪水设施用地面积		hm²		
1.5	站外弃（借）渣设施用地面积		hm²		
1.6	其他用地面积		hm²	0.159726	合2.39589亩
2	进站道路长度（新建/改造）		m	8.19	
3	站外供水管线长度		m		自打井水井供水
4	站外排水管线长度		m	40	
5	站内主电缆沟	800x800	m	63.5	
		1200x1400	m	70	
		1200x1400	m	60	
6	站内外挡土墙体积		m³		
7	站内外护坡面积		m²		
8	站址土（石）方量	挖方(-)	m³	3920	
		填方(+)	m³	6368	
8.1	站区场地平整	挖方(-)	m³	3920	
		填方(+)	m³	6297	
8.2	进站道路	挖方(-)	m³	0	
		填方(+)	m³	71	
8.3	建构(筑)物基槽余土		m³	800	参与填方
8.4	站址土方综合平衡	弃土	m³	2040	
		购土	m³	4488	
9	站内道路面积		m²	959	
10	总建筑面积		m²	675.11	
11	站区围墙长度		m	282	
12	场地护石包处理		m²	1280	铺70mm厚碎石
13	容积率			0.1	
14	建筑密度			10%	
15	用地性质			供电用地	

站区建（构）筑物一览表

序号	项目名称	单位	数 量	备 注
1	配电装置用房	m²	626.75	占地面积/建筑面积
2	110kV配电装置场地	m²	1138	
3	主变场地	m²	792	
4	电容器场地	m²	746	
5	事故油池	座	1	
6	雨水泵井	座	1	
7	独立避雷针	根	2	H=25.0m
8	电容器	座	8	含远景4座
9	10kV消弧线圈	座	4	含远景2座
10	围墙	m	282	5m宽电动推拉门
11	大门	扇	1	
12	电缆沟800x800	m	63.5	含5m过道路排管
	电缆沟1000x1000	m	70	
	电缆沟1200x1400	m	60	含21.4m过道路排管
13	主变构架	组	1	
14	110kV出线构架	组	1	
15	主变及油坑	基	4	含远景2座
16	防火墙	基	3	
17	化粪池	座	1	
18	110kVGIS设备基础	基	1	
19	辅助用房	m²	48.36	占地面积/建筑面积

注1：围墙角处预埋2根DN50热镀锌钢管至就近二次电缆沟，管口与围墙壁高（共5处，电子围栏用）；
注1'：在图示位置翔墙各预埋6根DN50热镀锌钢管就近通至二次电缆沟，管口标高1.3m，嵌入式壁挂安装，须做好防潮、防尘等措施（共1处，电子围栏主机用）；
注2：安装于大门两侧上，之间无遮挡，两侧门柱均各预埋1根DN50热镀锌钢管就近通至二次电缆沟，管口高出围墙0.3m，（共2处，红外对射探测器用）；
注3：在图示位置安装门禁系统，埋管相机大门门禁预埋详图；
（1）图示位置翔墙各预埋1根DN32热镀锌钢管就近通至二次电缆沟，管口标高1.3m，并预埋1根DN32热镀锌钢管连通内外墙（共1处，读卡器及开门按钮用）；
（2）围墙内侧墙角地面预埋1根DN50热镀锌钢管至电机处用于大门控制装置，通至二次电缆沟（共1处，大门控制器用）；
注4：围墙进站处预埋2根DN50热镀锌钢管（共2处，站外电话线、网线等用）；
注5：图示位置过电缆沟（道路）预埋4根DN50热镀锌钢管，共13处；
注6：图示位置过电缆沟（道路）预埋3根DN150的镀锌钢管，通至二次设备室内二次电缆沟（共1处，站变低压进线电缆用）；
注7：图示位置过电缆沟（道路）预埋10根DN50的镀锌钢管，通至配电装置室室内二次电缆沟（共1处，1#接地变和2#接地变二次电缆用）；
注8：图示位置过电缆沟（道路）预埋10根DN50的镀锌钢管，通至配电装置室室内二次电缆沟（共1处，3#接地变和4#接地变二次电缆用）；
注9：图示位置过电缆沟（道路）预埋12根DN50的镀锌钢管，电容器端子箱通至配电装置室室内二次电缆沟（共2处，1#电容器~8#电容器二次电缆用）；
注10：图示位置过道路预埋2根DN100热镀锌钢管至电缆手井（共2处，进站光缆第二通道用）；
注11：图示位置过道路预埋20根Ø200MPP管连通一次电缆沟（共2处，连接道路两侧二次电缆沟用）；
注11'：图示位置过道路预埋12根Ø200MPP管连通一次电缆沟（共2处，连接道路两侧一次电缆沟用）；
注12：图示位置过道路预埋20根DN100热镀锌钢管连通二次电缆沟（共1处，连接道路两侧二次电缆沟用）；
注13：图示位置过道路预埋8根DN50热镀锌钢管，通至GIS场地二次电缆沟（共3处，1#~3#主变二次电缆用）；
注14：图示位置过道路预埋8根DN50热镀锌钢管，通至就近二次电缆沟（共1处，4#主变二次电缆用）；
注15：图示位置预埋1根DN50热镀锌钢管，通至就近GIS场地二次电缆沟（共4处，电压互感器二次电缆用）；
注16：沿构架预埋1根DN50热镀锌钢管，通至就近GIS场地二次电缆沟（共2处，线路光缆用）；
注17：沿构架预埋1根DN50热镀锌钢管，通至就近电缆手井（共2处，线路光缆用）；
注18：各预埋1根DN100热镀锌钢管（共4处，线路光缆用）；
注19：电缆手井（共6处，线路光缆用）；
注20：检修箱（共3处）；
注21：电容器基础隔离开关处预埋至一次电缆沟的DN200镀锌钢管走向如图示；
注22：直流配电箱基础；

附图2-1 临白变总平图

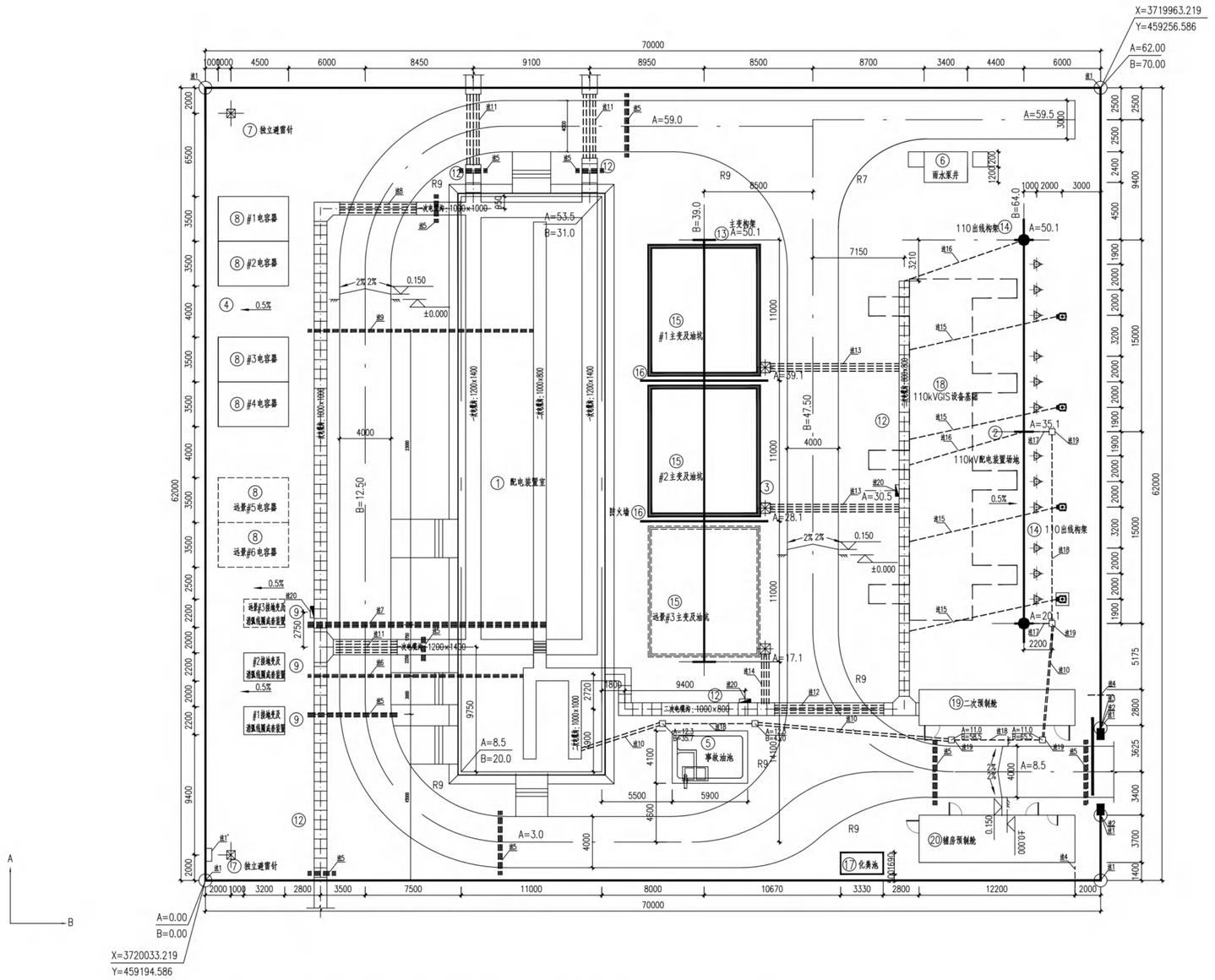
说 明：
1、根据我公司2019年0月测绘的"110KV临白变电站地形图"绘制。
1985国家高程基准，1980年西安坐标系，中央子午线117度。
2、站区采用建筑坐标系，取站区西北角围墙中心线交点 为建筑坐标系的原点(A=0.00,B=0.00)，
3、站址场地设计标高为29.30m。
4、图中道路转弯半径除注明外均为9m。
5、图中电容器场地定位仅供参考，具体详见电容器场地竣工图。
6、埋管说明：
（1）、预埋镀锌钢管壁厚：Ø50厚3mm;Ø100厚5mm;Ø150、Ø200厚6mm。
（2）、过道路埋管两端伸出道路路基两边各0.5m，埋深800mm；穿过电缆沟埋管管顶需在电缆沟垫层以下。
("埋深"指管道顶面标高到地面的距离.站内相对于站内地坪，站外相对于站外自然地面)
（3）、本所有埋管需预留钢丝，供后期走线使用。
（4）、本图仅用于站内过道路及电缆沟埋管。
（5）、配电装置室及二次设备室出室外电缆沟定位以本图为准，注意核对。

印章区(如果需要)

中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司 CHINA ENERGY ENGINEERING GROUP ANHUI ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.			
安徽淮北临白110kV变电站	工程	竣工图编制	设计阶段
批 准	臧正文	土建总平面布置图	
审 核	倪兵 /		
校 核	沈冰		
设 计	张正勇		
制 图	张正勇		
日 期	2021-08-12		
比 例	1:100	图 号 B6361Z-T0101-02	级 别 3

A1 (841×594)

版权所有.
All rights reserved.



主要技术经济指标一览表

序号	项 目		单位	数 量	备 注
1	站址总用地面积		hm²	0.619754	合9.29631亩
1.1	站区围墙内用地面积		hm²	0.4340	合6.51亩
1.2	进站道路用地面积		hm²	0.0080	合0.12亩
1.3	站外供水设施用地面积		hm²		
1.4	站排供水设施用地面积		hm²		
1.5	站外管（排）洪设施用地面积		hm²		
1.6	其他用地面积		hm²	0.177754	合2.66631亩
2	进站道路长度（新建/改造）		m	13.97	
3	站外供水管线长度		m		自打第水井供水
4	站外排水管线长度		m	40	
5	站内主电缆沟	800x800	m	60	含6m过道路排管
		1000x1000	m	55	
		1200x1400	m	39	含21.5m过道路排管
6	站内外挡土墙体积		m³		
7	站内外护坡面积		m²		
8	站址土（石）方量	挖方(-)	m³	3750	
		填方(+)	m³	9547	
8.1	站区场地平整	挖方(-)	m³		
		填方(+)	m³	7450	
8.2	进站道路	挖方(-)	m³		
		填方(+)	m³	117	
8.3	建构（筑）物基槽余土		m³	680	参与填方
8.4	站址土方综合平衡	弃土	m³	1980	
		购土	m³	7777	
9	站内道路面积		m²	886	
10	总建筑面积		m²	535	
11	站区围墙长度		m	264	
12	场地砾石化处理		m²	980	铺70mm厚砾石
13	容积率			0.09	
14	建筑密度			9%	
15	用地性质			供电用地	

站区建（构）筑物一览表

序号	项目名称	单位	数 量	备 注
1	配电装置室	m²	535	占地面积/建筑面积
2	110kV配电装置场地	m²	965	
3	主变场地	m²	712	
4	电容器场地	m²	606	
5	事故油池	座	1	
6	雨水泵井	座	1	
7	独立避雷针	根	2	H=25.0m
8	电容器	座	6	本期4组
9	避雷线圈	座	3	本期2组
10	围墙	m	264	
11	大门	扇	1	5m宽电动推拉门
12	电缆沟800x800	m	60	含6m过道路排管
	电缆沟1000x1000	m	55	
	电缆沟1200x1400		39	含22.7m过道路排管
13	主变构架	组	1	
14	110kV出线构架	组	1	
15	主变及油池	基	2	
16	防火墙	基	2	
17	化粪池	座	1	
18	110kVGIS设备基础	基	1	
19	二次预制舱	座	1	
20	辅房预制舱	座	1	

注1：围墙角处预埋2根DN50热镀锌钢管至就近二次电缆沟，管口与围墙登高（共6处，电子围栏用）；
注1'：在图示位置翠墙各预埋6根DN50热镀锌钢管就近通至二次电缆沟，管口标高1.3m，嵌入式壁挂安装，须做好防潮、防尘等措施（共1处，电子围栏主机用）；
注2：安装于大门两侧上，之间无遮挡，两侧门柱内各预埋1根DN50热镀锌钢管就近通至二次电缆沟，管口离出围墙0.3m，（共2处，红外对射探测器用）；
注3：在图示位置安装门禁系统。埋管相机大门门禁预埋详图；
（1）图示位置翠墙各预埋1根DN32热镀锌钢管就近通至二次电缆沟，管口标高1.3m，并预埋1根DN32热镀锌钢管连通内外墙（共1处，读卡器及开门按钮用）；
（2）围墙内侧墙角地面预埋1根DN50热镀锌钢管至电机处用于大门控制装置，通至二次电缆沟（共1处，大门控制器用）；
注4：围墙进站处预埋2根DN50热镀锌钢管（共2处，站外电话线、网线等用）；
注5：图示位置过电缆沟（道路）预埋4根DN50热镀锌钢管，共10处；
注6：图示位置过电缆沟（道路）预埋3根DN150的镀锌钢管，通至二次设备室内二次电缆沟（共1处，站变低压进线电缆用）；
注7：图示位置过电缆沟（道路）预埋15根DN50的镀锌钢管，通至配电装置室室内二次电缆沟（共1处，1#接地变~3#接地变二次电缆用）；
注8：图示位置过道路预埋4根ø175+15根ø150MPP管连通一次电缆沟（共1处，连接道路两侧一次电缆沟用）；
注9：图示位置过电缆沟（道路）预埋18根DN50的镀锌钢管，通至配电装置室室内二次电缆沟（共1处，1#电容器~6#电容器二次电缆用）；
注10：图示位置过道路预埋2根DN100热镀锌钢管至电缆手井（共3处，进站光缆第二通道用）；
注11：图示位置过道路预埋5根ø175+24根ø150MPP管连通一次电缆沟（共3处，连接道路两侧一次电缆沟用）；
注12：图示位置过道路预埋24根DN100热镀锌钢管连通二次电缆沟（共1处，连接道路两侧二次电缆沟用）；
注13：图示位置过道路预埋8根DN50热镀锌钢管，通至GIS场地二次电缆沟（共2处，1#~2#主变二次电缆用）；
注14：图示位置过道路预埋8根DN50热镀锌钢管，通至就近二次电缆沟（共1处，3#主变二次电缆用）；
注15：图示位置预埋1根DN50热镀锌钢管，通至就近GIS场地二次电缆沟（共4处，电压互感器二次电缆用）；
注16：沿构架预埋1根DN50热镀锌钢管，通至就近GIS场地二次电缆沟（共2处，线路光缆用）；
注17：沿构架预埋1根DN50热镀锌钢管，通至就近电缆手井（共2处，线路光缆用）；
注18：各预埋1根DN100热镀锌钢管（共3处，线路光缆用）；
注19：电缆手井（共6处，线路光缆用）；
注20：检修箱（共3处）；

附图2-2 甲醇变总平图

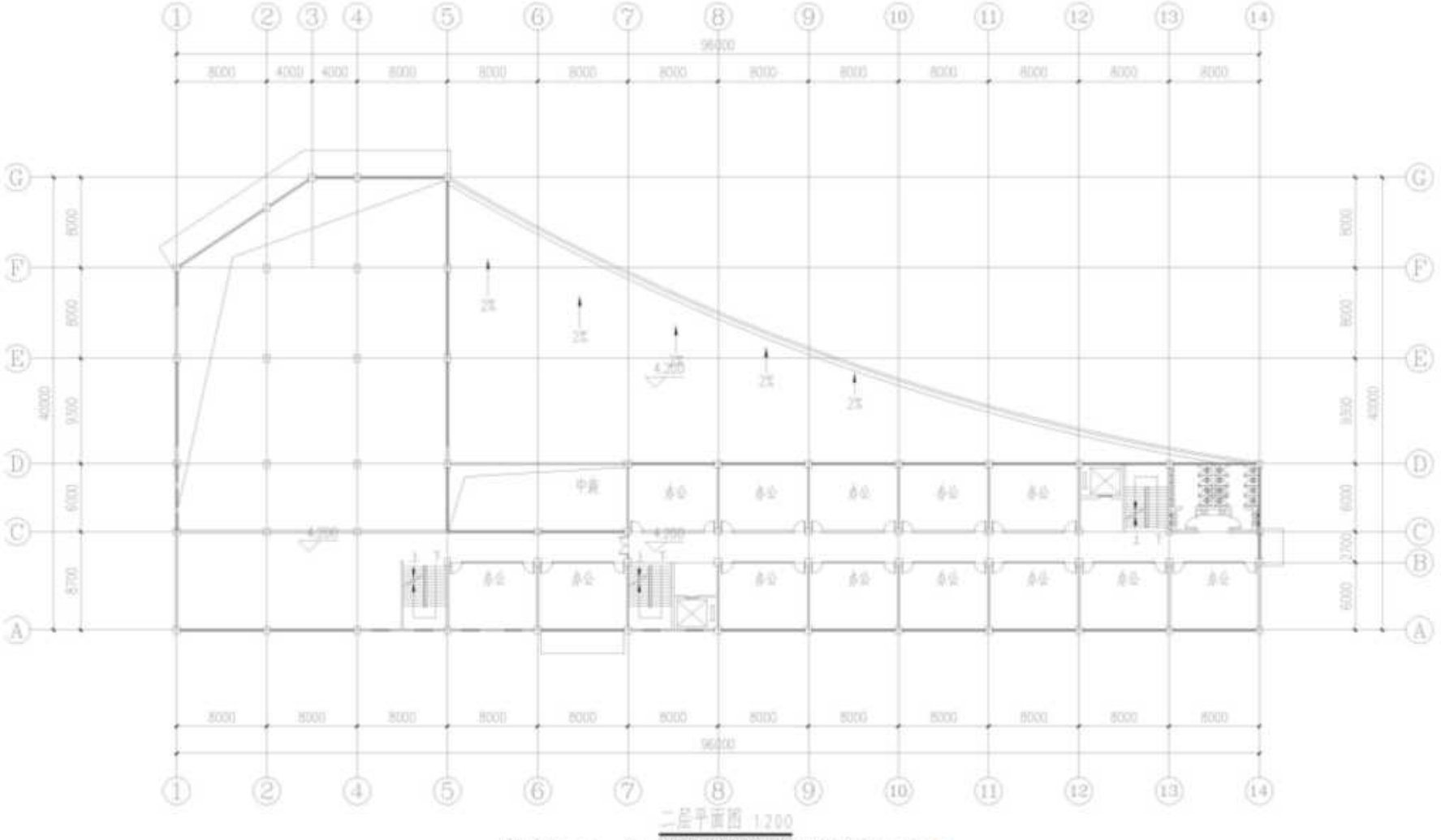
说明：

1、根据我公司2019年01月测绘的"110KV甲醇变电站地形图"绘制。
1985国家高程基准，1980年西安坐标系，中央子午线117度。
2、站区采用建筑坐标系，取站区西北角围墙中心线交点 为建筑坐标系的原点(A=0.00,B=0.00)，
3、站址场地设计标高为29.60m。
4、图中道路转弯半径除注明外均为9m。
5、图中电容器场地定位仅供参考，具体详见电容器场地竣工图。
6、埋管说明：
(1)、预埋镀锌钢管壁厚：ø50厚3mm;ø100厚5mm;ø150、ø200厚6mm。
(2)、过道路埋管两端伸出道路路基两边各0.5m，埋深800mm；穿过电缆沟埋管管顶需在电缆沟垫层以下。
("埋深"指管道顶面标高到地面的距离.站内相对于站内地坪，站外相对于站外自然地面)
(3)、本所有埋管需预留钢丝，供后期走线使用。
(4)、本图仅用于站内过道路及电缆沟埋管。

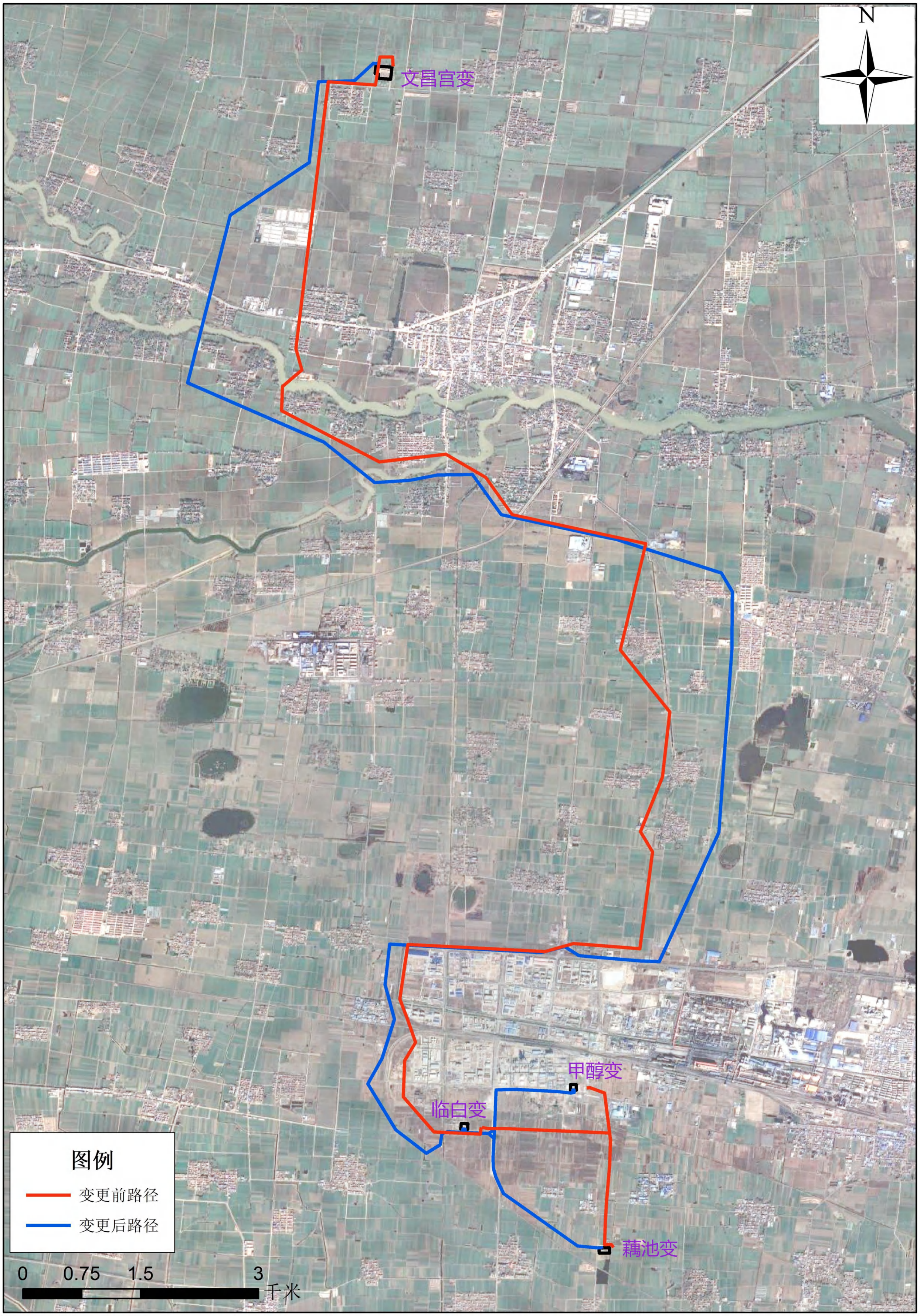
印章区(如果需要)

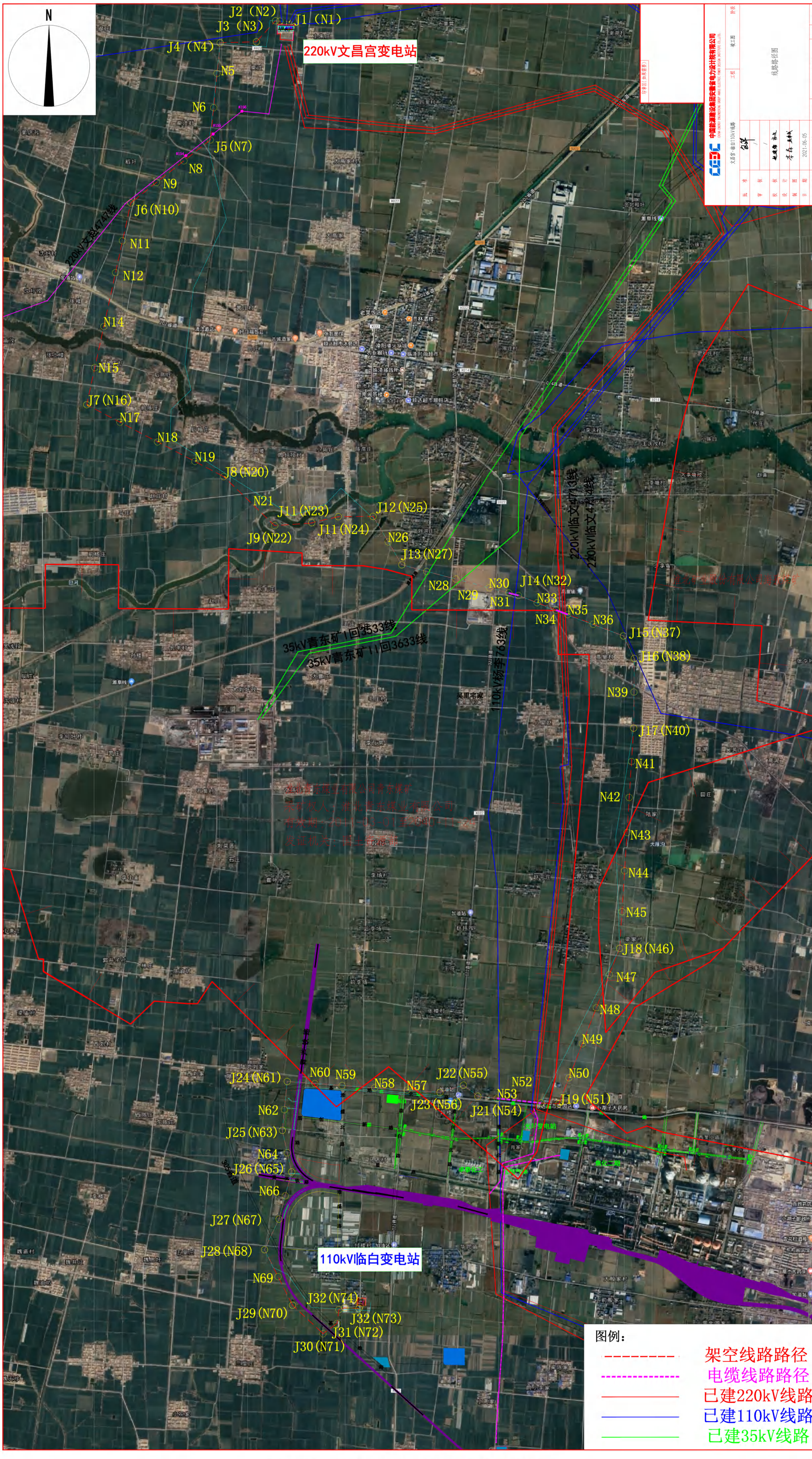
中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司 CHINA ENERGY ENGINEERING GROUP ANHUI ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.					
安徽淮北甲醇110kV变电站		工程	竣工图编制	设计阶段	
批 准	臧正文	土建总平面布置图			
审 核	倪典 /				
校 核	沈东				
设 计	王鹏				
制 图	王鹏				
日 期	2021-08-12				
比 例	1:100	图 号	B6371Z-T0101-02	级 别	1

A1 (841×594)

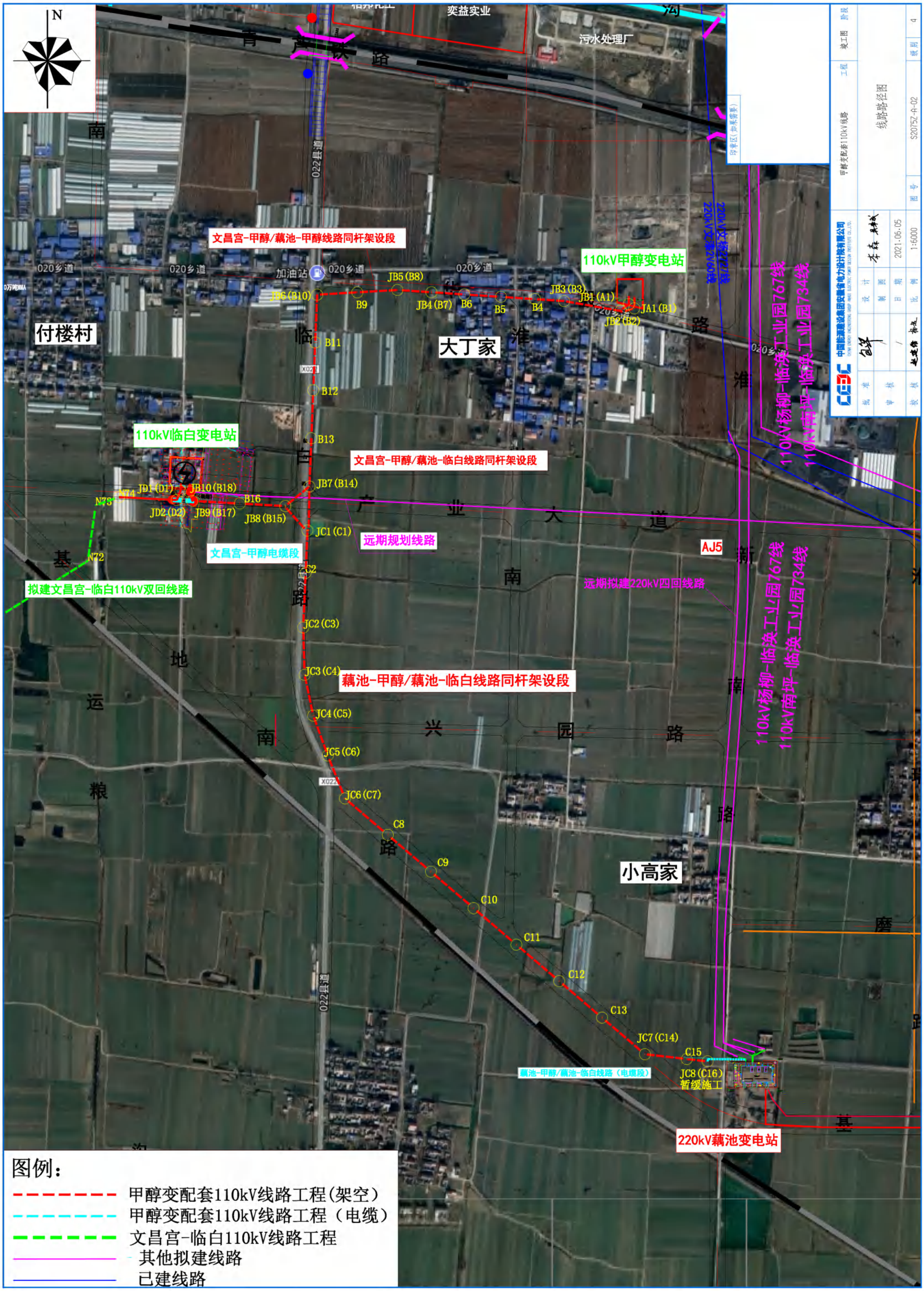


附图 2-3　电力综合楼平面布置图 1:200


N
文昌宫变
甲醇变
临白变
藕池变
图例
变更前路径
变更后路径
0
0.75
1.5
3
千米



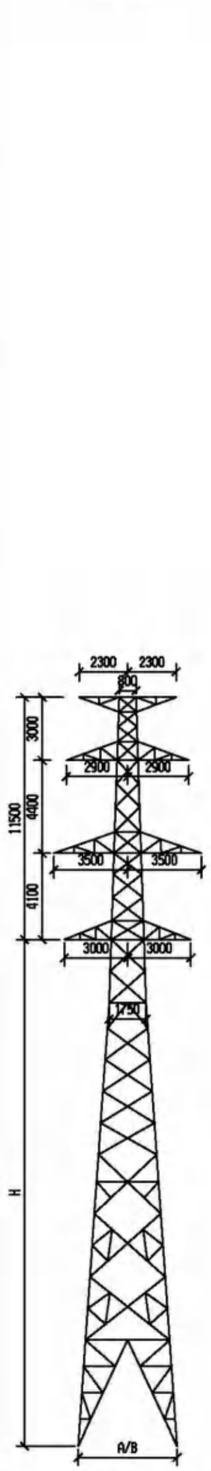
附图3-2 文昌宫~临白110kV线路路径图



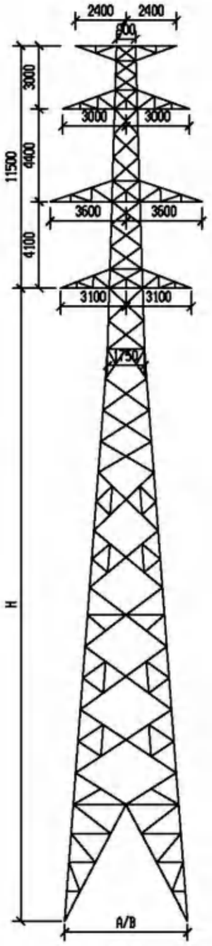
附图3-3 甲醇变线路路径图


N
0.4 0.2 0 0.4 千米
铁白路
铁白路
基地北路
小周家
八里庄
岳沟
韩村中心学校
马店小学
付楼村
华陀庙
大丁家
小郭家
小魏家
里庄
图例
10kV配电网工程
变电站

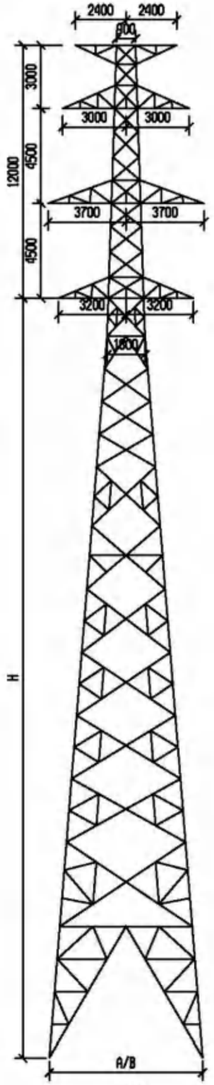
版权所有.
All rights reserved.



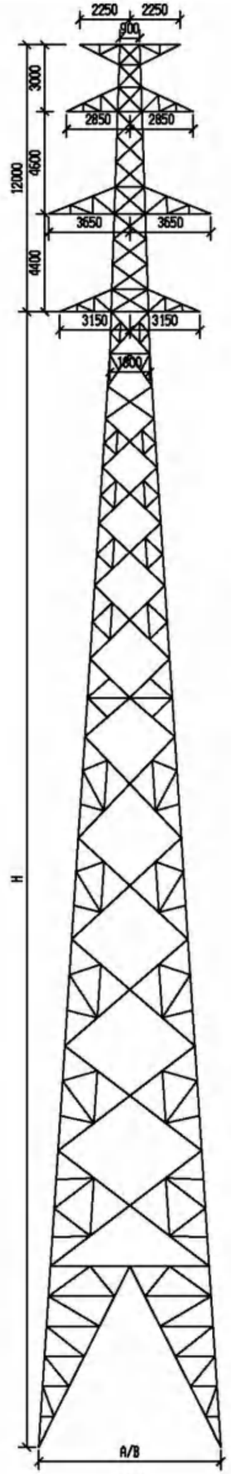
122-521



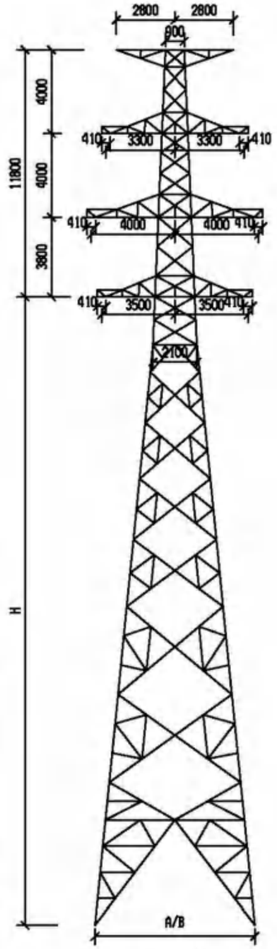
122-522



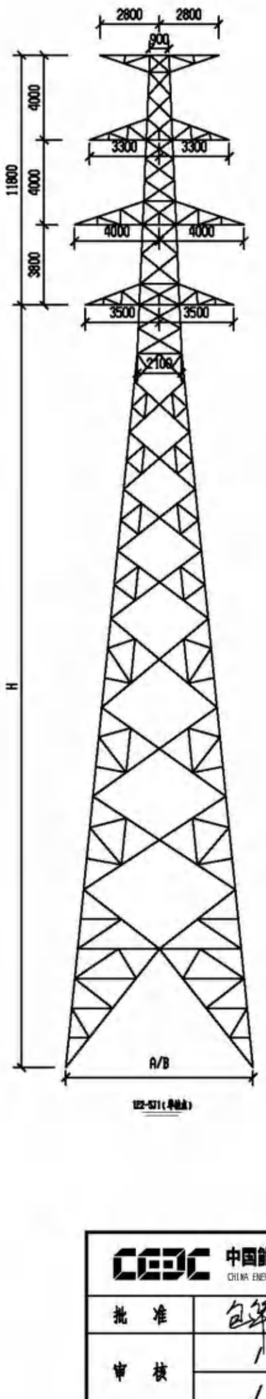
122-523



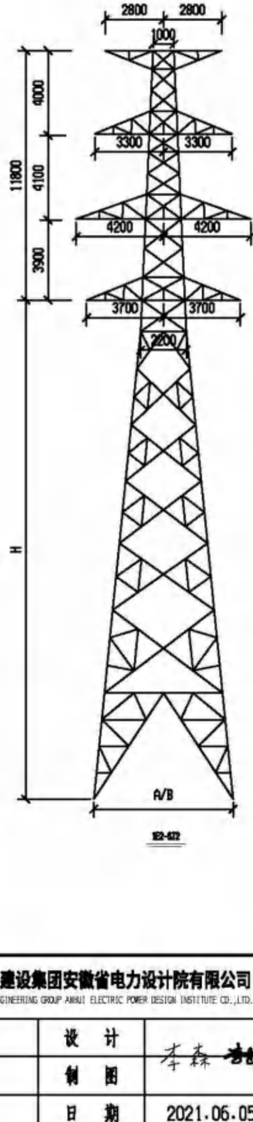
122-524



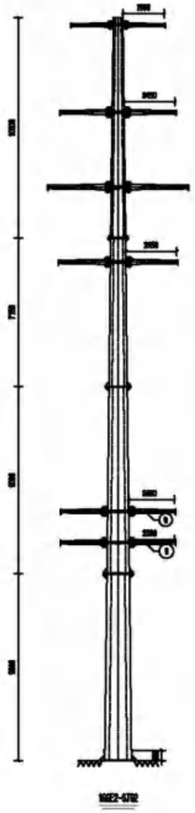
122-5271(单回路)



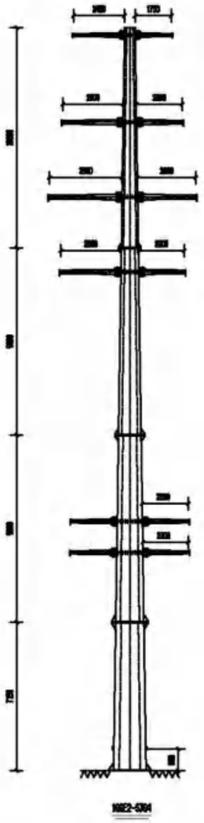
122-5271(双回路)



122-522



16822-0702



16822-0304

印章区(如果需要)

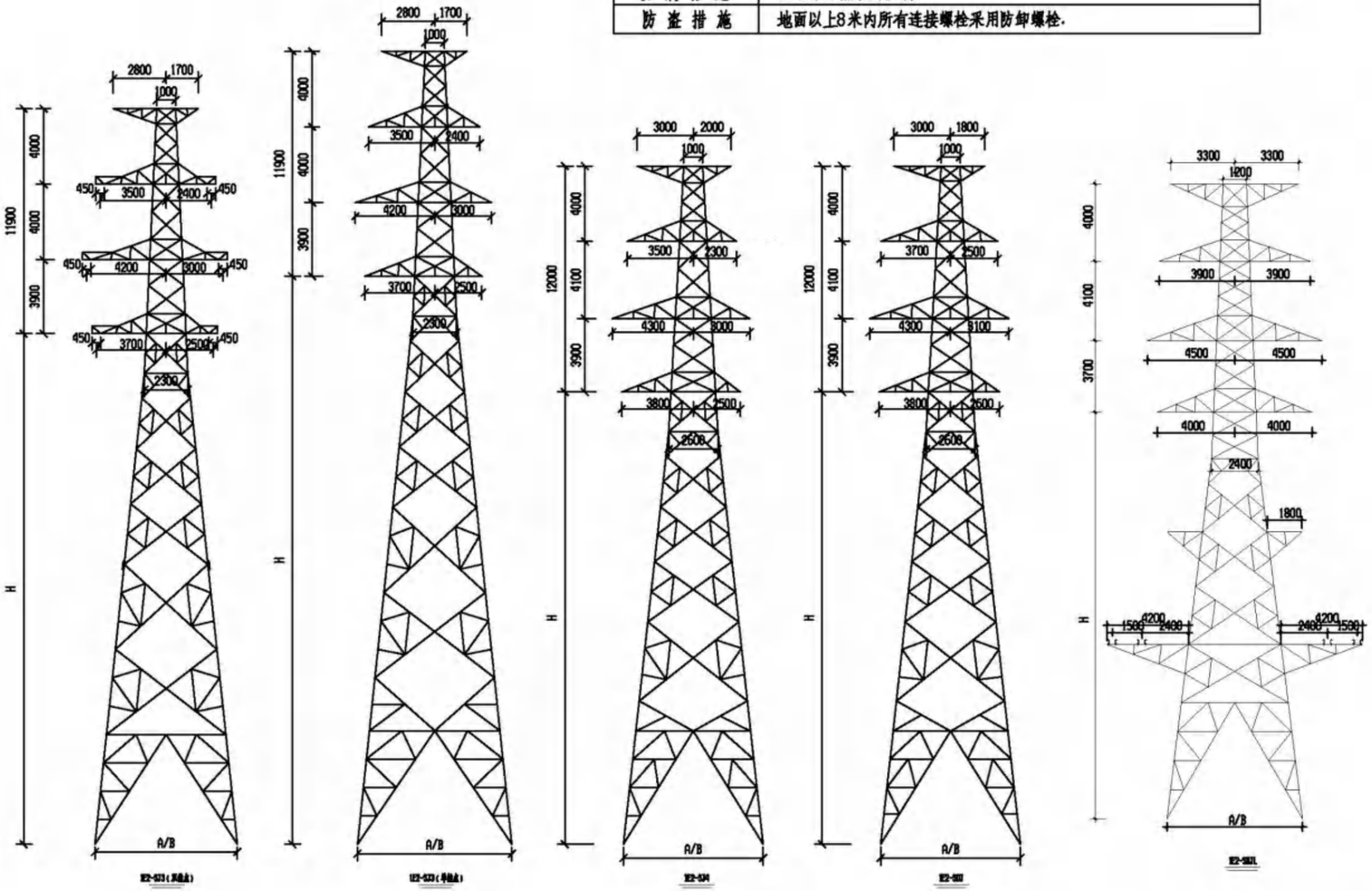
中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司 CHINA ENERGY ENGINEERING GROUP ANHUI ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.				文昌官-临白变110kV线路 工程	竣工图 阶段
批 准	包翠	设 计	李森	全线杆塔一览图(一)	
审 核	/	制 图			
	/	日 期	2021.06.05		
校 核		比 例	/	图 号 S2074Z-A-05	级别 4

A3+1 (473×297)

版权所有.
All rights reserved.

表一：

气象条件	正常段：v=25m/s；c=10mm；跨电气化铁路段：v=27m/s；c=10mm
导线规格	2×JL/G1A-240/30
地线规格	2根48芯OPGW光缆
连接方式	角钢塔采用螺栓连接，塔脚板及局部结构采用焊接； 钢管杆主杆及横担采用法兰连接，局部焊接。
防腐措施	全塔采用热镀锌防腐.
防盗措施	地面以上8米内所有连接螺栓采用防卸螺栓.



附图4-1 临白全线杆塔图

表二：杆塔使用条件一览表

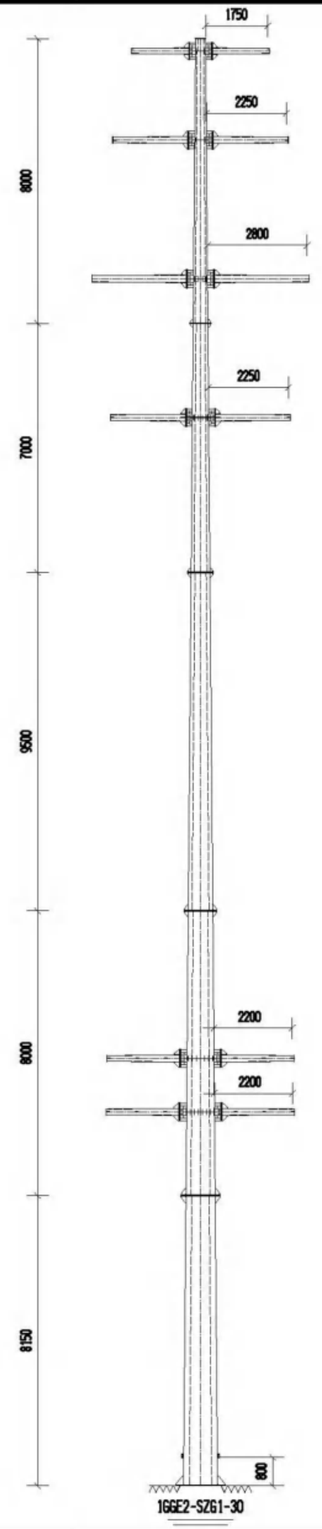
序号	塔型	呼高(m)	全高(m)	水平档距(m)	垂直档距(m)	转角度数(°)	Kv值	备注
1	1E2-SZ1	21	32.50	350	450		0.85	双回路直线角钢塔
2		24	35.50					
3	1E2-SZ2	21	32.50	400	600		0.75	
4		24	35.50					
5		27	38.50					
6	1E2-SZ3	24	36.00	500	700		0.65	
7		27	39.00					
8		30	42.00					
9		36	48.00					
10	1E2-SZK	39	51.00	400	700		0.75	
11		45	57.00					
12		48	60.00					
13	1E2-SJ1	18	29.8	400	500	0-20		双回路耐张角钢塔
14		21	32.8					
15		30	41.8					
16		36	47.8					
17	1E2-SJ2	18	30.0	400	500	20-40		
18		21	33.0					
19		24	36.0					
20	1E2-SJ3	18	29.9	400	500	40-60		
21		21	32.9					
22		24	35.9					
23		27	38.9					
24		30	41.9					
25	1E2-SJ4	18	30.0	400	500	60-90		
26		21	33.0					
27		24	36.0					
28	1E2-SDJ	18	30.0	320	400	0-90		
29	1E2-SDJL	21	32.8	320	400	0-90		
30	1GGE2-SJG2	24	35.75	150	200	10-30		双回路耐张钢管杆
31	1GGE2-SJG4	24	35.75	150	200	60-90		

印章区(如果需要)

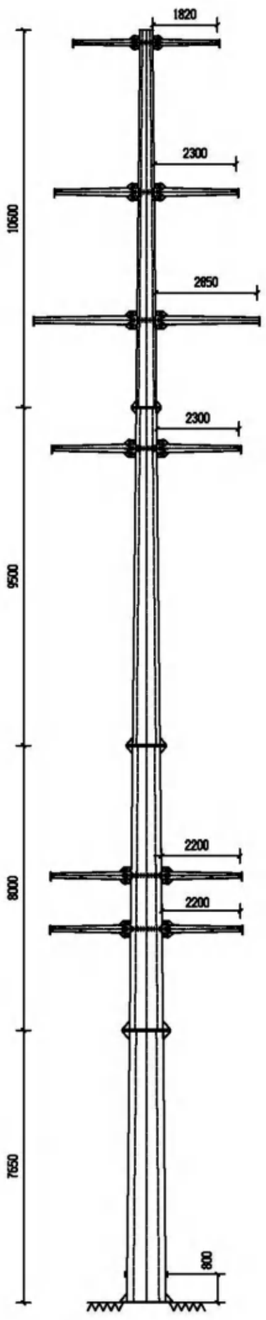
CEEC 中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司 CHINA ENERGY ENGINEERING GROUP ANHUI ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.				文昌宫-临白变110kV线路	工程	竣工图	阶段
批准	白琴	设计	李森	全线杆塔一览图(二)			
审核	/	制图					
	/	日期	2021.06.05				
校核		比例	/	图号	S2074Z-A-06	级别	4

A3+1 (473×297)

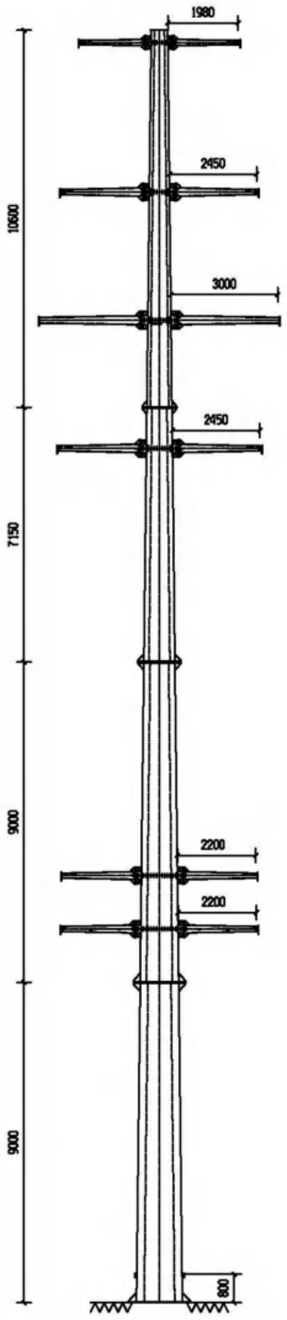
版权所有.
All rights reserved.



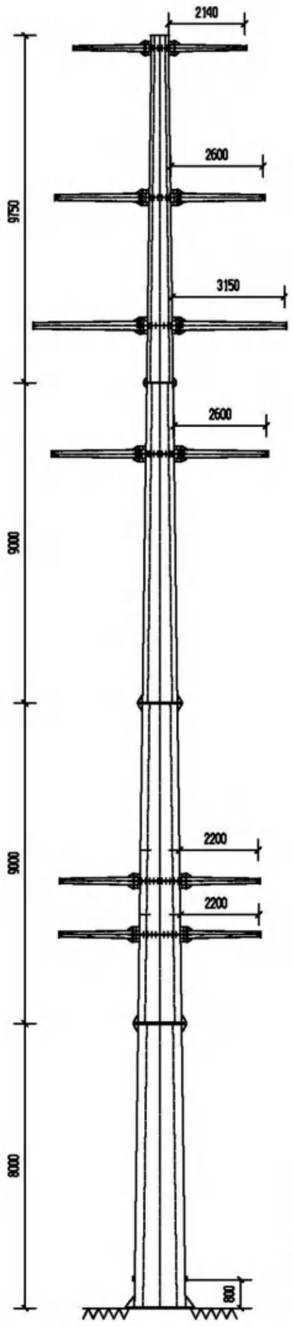
1GGE2-SZG1-30



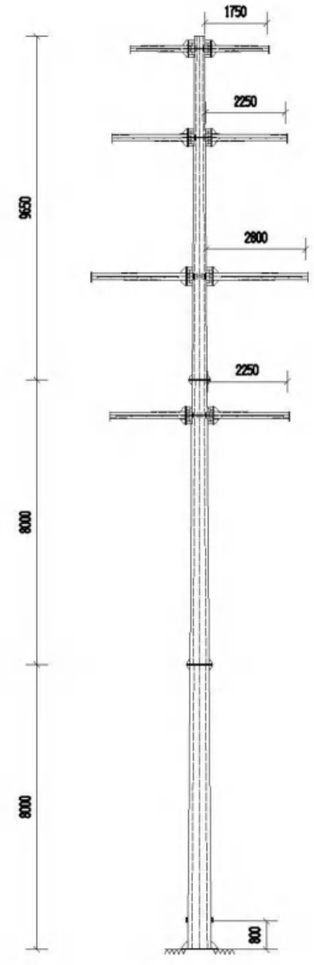
1GGE2-SJG1-24



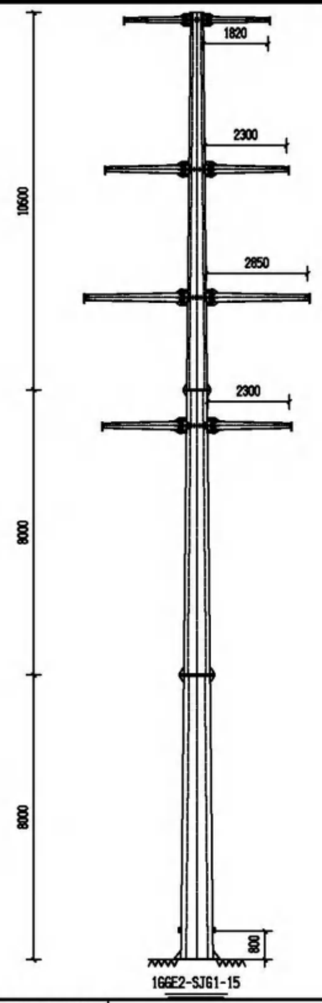
1GGE2-SJG2-24



1GGE2-SJG3-24



1GGE2-SZG1-15



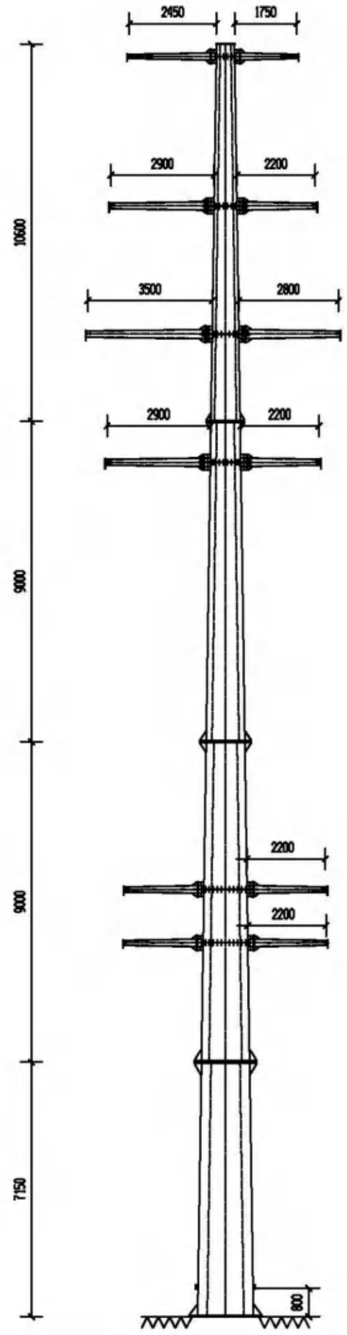
1GGE2-SJG1-15

印章区(如果需要)

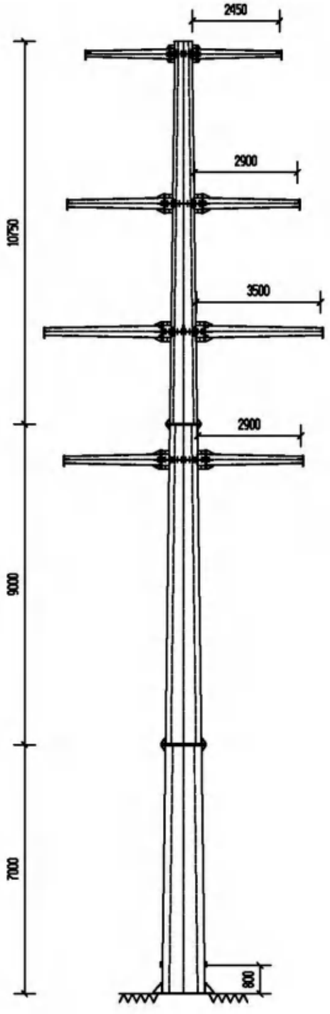
中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司 CHINA ENERGY ENGINEERING GROUP ANHUI ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.				甲醇变配套110kV线路 工程	竣工图 阶段
批 准	包军	设 计	李森 吴静	全线杆塔一览图(一)	
审 核	/	制 图			
	/	日 期	2021.06.05		
校 核	赵建伟	比 例	/	图 号 S2075Z-A-05	级别 4

A3+1 (473×297)

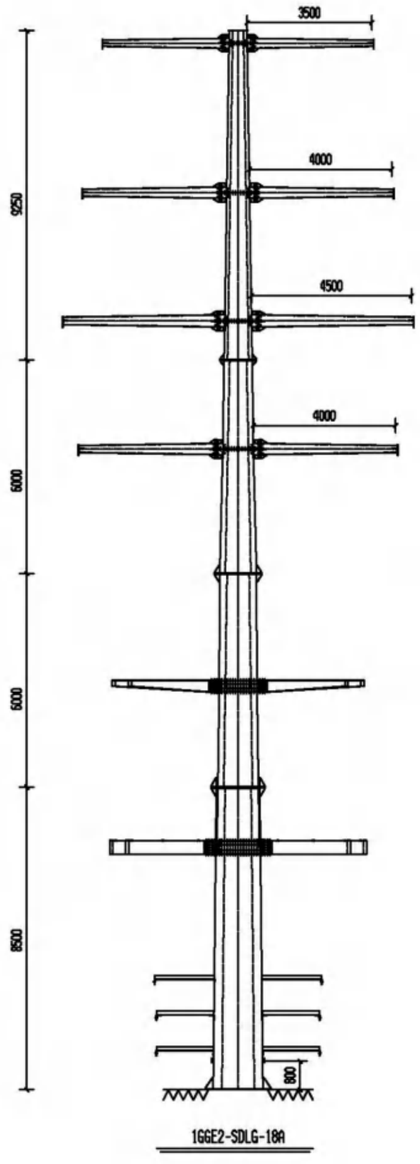
版权所有.
All rights reserved.



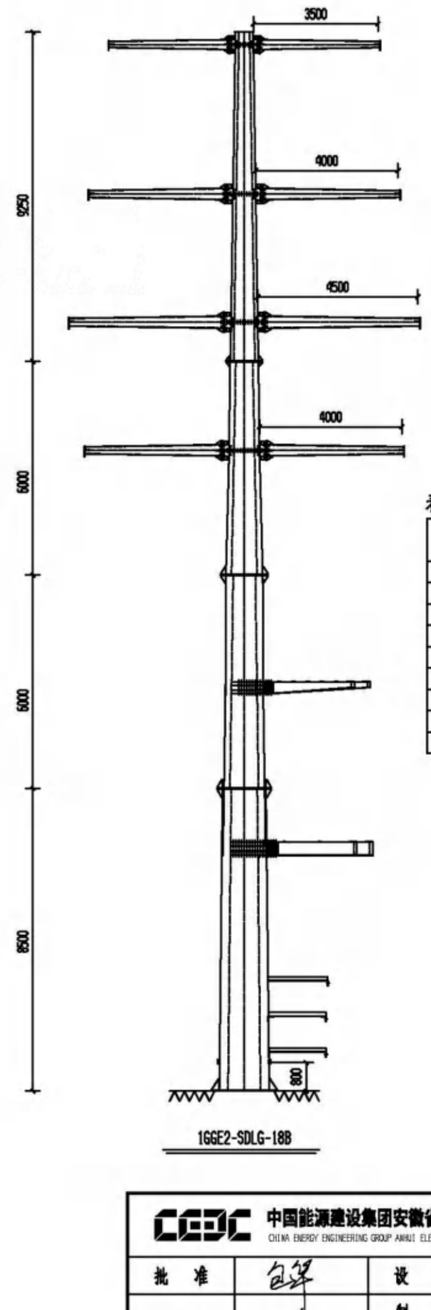
1GGE2-SJG4-24



1GGE2-SDJG-15



1GGE2-SDLG-18A



1GGE2-SDLG-18B

附图4-2 甲醇变全线杆塔图

表一：

气象条件	v=25m/s; c=10mm
导线规格	2×JL/G1A-240/30
地线规格	2根48芯OPGW光缆
连接方式	钢管杆主杆及横担采用法兰连接，局部焊接。
防腐措施	全塔采用热镀锌防腐.

表二：杆塔使用条件一览表

序号	塔型	呼高(m)	全高(m)	水平档距(m)	垂直档距(m)	转角度数(°)	Kv值	备注
1	1GGE2-SZG1	15	25.65	150	200		0.80	双回路直线钢管杆
2		30	40.65					
3	1GGE2-SJG1	15	26.60	150	200	0-12		双回路耐张钢管杆
4		24	35.75					
5	1GGE2-SJG2	24	35.75	150	200	12-35		
6	1GGE2-SJG3	24	35.75	150	200	35-60兼分支		
7	1GGE2-SJG4	24	35.75	150	200	60-90		
8	1GGE2-SDJG	15	26.75	150	200	0-90终端兼分支		双回路终端钢管杆
9	1GGE2-SDLG	18	29.75	150	200	0-90电缆终端		

印章区(如果需要)

中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司 CHINA ENERGY ENGINEERING GROUP ANHUI ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.				甲醇变配套110kV线路 工程	竣工图 阶段
批准	包军	设计	李森 吴韩武	全线杆塔一览图(二)	
审核	/	制图			
	/	日期	2021.06.05		
校核	赵建伟 杨磊	比例	/	图号 S2075Z-A-06	级别 4

A3+1 (473×297)

N

点位编号	点位名称	坐标		检测内容
		经度	纬度	
Z1	正泰电力办公楼	116.562404	33.605403	N
Z2	甲醇变东侧	116.562286	33.605510	N
Z3	甲醇变北侧	116.561916	33.605876	N
Z4	甲醇变南侧	116.561964	33.605224	N
Z5	甲醇变西侧	116.561524	33.605546	N
Z6	临白变西侧	116.549065	33.601093	N
Z7	临白变北侧	116.549492	33.601422	N
Z8	临白变东侧	116.549878	33.601080	N
Z9	临白变南侧	116.549444	33.600758	N
Z10	藕池至甲醇变线路	116.558704	33.592660	N
Z11	濉溪县八里庄民房	116.540748	33.614704	N
Z12	濉溪县小刘家通达超市	116.560435	33.621396	N
Z13	濉溪县高黄小学	116.579865	33.656571	N
Z14	临白线电缆处	116.576989	33.665015	N
Z15	濉溪县丁窑彭姓人家北侧	116.547778	33.675582	N
Z16	文昌宫变间隔扩建处	116.539605	33.722481	N

Z16文昌宫间隔扩建处
Z15濉溪县丁窑彭姓人家北侧
Z14临白线电缆处
Z13濉溪县高黄小学
Z12濉溪县小刘家通达超市
Z11濉溪县八里庄民房
Z1甲醇变南侧
Z5甲醇变西侧
Z3甲醇变北侧
Z2甲醇变东侧
Z8临白变东侧
Z9临白变南侧
Z7临白变北侧
Z6临白变西侧
Z10藕池至甲醇线

图例
- 噪声监测点位
- 甲醇变电缆
- 甲醇架空线路
- 临白电缆
- 临白架空线路
- 变电站

1.5 0.75 0 1.5 千米

附图5-1 噪声监测点位图

点位编号	点位名称	坐标		检测内容
		经度	纬度	
1	正东电力办公楼	116.562404	33.605403	E、B
2	甲醇变西侧厂房	116.560455	33.603700	E、B
3	甲醇变东侧	116.562286	33.605510	E、B
4	甲醇变南侧	116.561964	33.605224	E、B
5	甲醇变北侧	116.561916	33.605876	E、B
6	甲醇变西侧	116.561524	33.605546	E、B
7	临白变北侧	116.549492	33.601422	E、B
8	临白变西侧	116.549065	33.601093	E、B
9	临白变南侧	116.549444	33.600758	E、B
10	临白变东侧	116.549878	33.601080	E、B
11	濉溪县旭阳科技厂房	116.560012	33.604866	E、B
12	濉溪县八里庄民房	116.540748	33.614704	E、B
13	濉溪县八里庄田间看护房 2	116.540150	33.617443	E、B
14	濉溪县八里庄田间看护房 1	116.540144	33.617664	E、B
15	濉溪县小刘家看护房	116.560800	33.621834	E、B
16	濉溪县二虎汽修店	116.560226	33.621704	E、B
17	濉溪县小刘家通达超市	116.560435	33.621396	E、B
18	濉溪县家庭养殖场	116.570284	33.620069	E、B
19	濉溪县高黄小学	116.579865	33.656571	E、B
20	濉溪县高皇村田间看护房	116.579871	33.660027	E、B
21	濉溪县高皇村水厂	116.580375	33.661300	E、B
22	濉溪县高皇村临时看护房	116.580498	33.661809	E、B
23	濉溪县高皇村李姓人家	116.580010	33.661800	E、B
24	濉溪县事成养殖场	116.551166	33.674042	E、B
25	濉溪县丁窑王姓人家北侧	116.547225	33.675417	E、B
26	濉溪县丁窑彭姓人家北侧	116.547778	33.675582	E、B
27	濉溪县丁窑王姓人家南侧	116.547754	33.675787	E、B
28	文昌宫变间隔扩建处	116.539605	33.722481	E、B
29	藏池至甲醇变线路	116.558704	33.592660	E、B
30	临白线电缆处	116.576989	33.665015	E、B

附图5-2 电磁监测点位图

N

濉溪县事成养殖场

濉溪县高黄小学

濉溪县家庭养殖场

濉溪县八里庄田间看护房1

濉溪县八里庄田间看护房2

濉溪县八里庄民房

甲醇变西侧厂房

正泰电力办公楼

濉溪县旭阳科技厂房

图例

环境敏感目标

甲醇变电缆

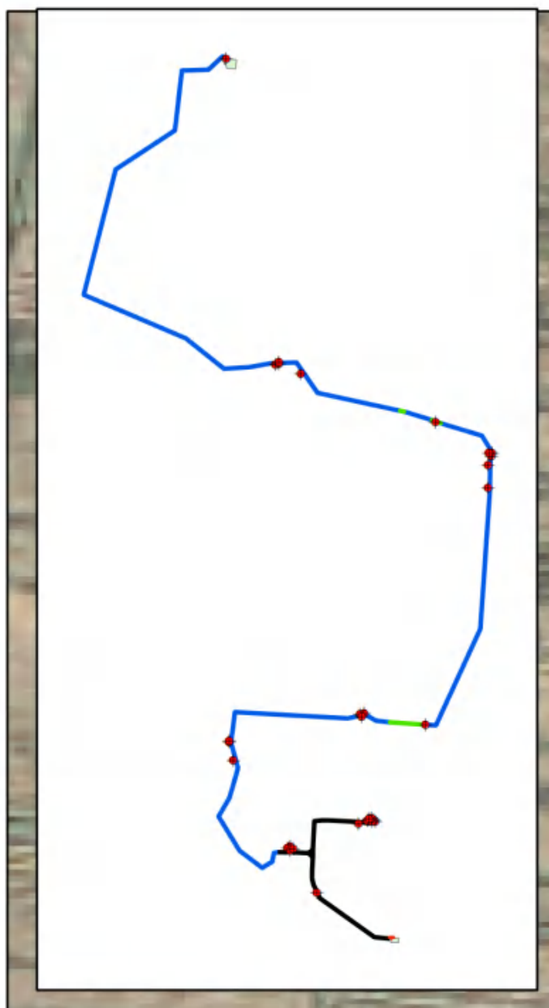
甲醇架空线路

临白电缆

临白架空线路

变电站

2 1 0 2 千米





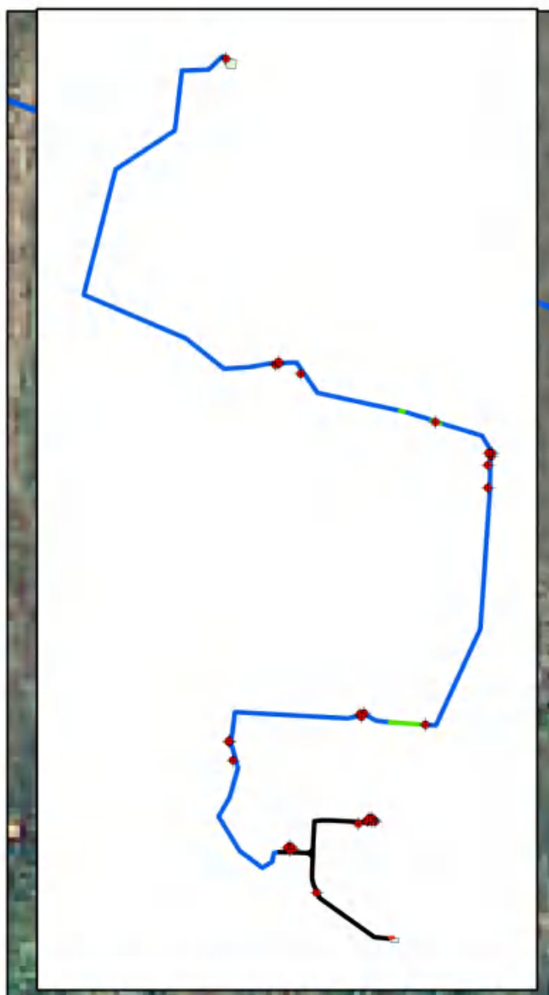
电磁环境保护目标							
序号	工程名称	环境保护目标名称	最近方位、距离	规模及功能	建筑物特征	导线对地高度	环境影响因子
甲醇110kV变电站							
1	甲醇110kV变电站	正泰电力办公楼	东侧13m	办公	2层平顶（约7m）	30.5	E、B
2		甲醇变西侧厂房	西侧15m	厂房	1层平顶（约4m）	20	E、B
甲醇变配套110kV线路工程							
3	甲醇变配套110kV线路工程	濉溪县旭阳科技厂房	南侧，26m	临时厂房	1层平顶（约4m）	15.5	E、B
文昌宫-临白110kV线路工程							
4	文昌宫-临白110kV线路工程	濉溪县八里庄民房	西侧，25m	1处民房（居住）	1层尖顶（约3m）	17.5	E、B
5		濉溪县八里庄田间看护房2	西侧，18m	1处活动板房（看护）	1层平顶（约3m）	18	E、B
6		濉溪县八里庄田间看护房1	西侧，16m	1处活动板房（看护）	1层平顶（约3m）	16	E、B
7		濉溪县小刘家看护房	北侧，12m	1处民房（居住）	1层尖顶（约3m）	21	E、B
8		濉溪县二汽汽修店	北侧，13m	1处场地（汽修）	1层平顶（约3m）	15	E、B
9		濉溪县小刘家通达超市	南侧，7m	1处民房（销售）	1层尖顶（约3m）	15	E、B
10		濉溪县家庭养殖场	西侧	搜索家庭养殖场，1处长条（长期住人的建筑物）	1层尖顶（约3m）	19	E、B
11		濉溪县彩英小学	西侧，23m	1处民房（学校）	1层平顶（约8m）	13.5	E、B
12		濉溪县高堂村田间看护房	西侧，25m	1处民房（看护）	1层尖顶（约3m）	15	E、B
13		濉溪县高堂村水厂	西侧，17m	1处水厂（居住）	2层平顶（约6m）	13.5	E、B
14		濉溪县高堂村临时看护房	东侧，28m	1处民房（临时）	2层尖顶（约5m）	13.5	E、B
15		濉溪县高堂村李姓人家	西侧，31m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	14	E、B
16		濉溪县朱成养殖场	西侧，23m	1处民房（居住）	1层尖顶（约3m）	15	E、B
17		濉溪县丁窑王姓人家北侧	南侧，22m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	14.5	E、B
18		濉溪县丁窑彭姓人家北侧	南侧，6m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	14.5	E、B
19		濉溪县丁窑王姓人家南侧	北侧，33m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	14.5	E、B

噪声环境保护目标							
序号	工程名称	环境保护目标名称	最近方位、距离	规模及功能	建筑物特征	环境影响因子	
甲醇110kV变电站							
1	甲醇110kV变电站	正泰电力办公楼	东侧13m	办公	2层平顶（约7m）	N	
文昌宫220kV变电站							
2	文昌宫220kV变电站	小朱庄	东侧160m	居民点	1层尖顶（约5m）	N	
3		柴洼	西南侧196m	居民点	1层尖顶（约3m）	N	
甲醇变配套110kV线路工程							
文昌宫-临白110kV线路工程							
4	文昌宫-临白110kV线路工程	濉溪县八里庄民房	西侧，25m	1处民房（居住）	1层尖顶（约3m）	N	
5		濉溪县八里庄田间看护房2	西侧，18m	1处活动板房（看护）	1层平顶（约3m）	N	
6		濉溪县八里庄田间看护房1	西侧，16m	1处活动板房（看护）	1层平顶（约3m）	N	
7		濉溪县小刘家看护房	北侧，12m	1处民房（居住）	1层尖顶（约3m）	N	
8		濉溪县二汽汽修店	北侧，13m	1处民房（汽修）	1层平顶（约3m）	N	
9		濉溪县小刘家通达超市	南侧，7m	1处民房（销售）	1层尖顶（约3m）	N	
10		濉溪县家庭养殖场	西侧	1处民房（居住）	1层尖顶（约3m）	N	
11		濉溪县彩英小学	西侧，23m	1处民房（学校）	3层平顶（约8m）	N	
12		濉溪县高堂村田间看护房	西侧，25m	1处民房（看护）	1层尖顶（约3m）	N	
13		濉溪县高堂村水厂	西侧，17m	1处场所（居住）	2层平顶（约6m）	N	
14		濉溪县高堂村临时看护房	东侧，28m	1处民房（临时）	2层平顶（约5m）	N	
15		濉溪县高堂村李姓人家	西侧，31m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	N	
16		濉溪县朱成养殖场	西侧，23m	1处民房（居住）	1层尖顶（约3m）	N	
17		濉溪县丁窑王姓人家北侧	南侧，22m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	N	
18		濉溪县丁窑彭姓人家北侧	南侧，6m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	N	
19		濉溪县丁窑王姓人家南侧	北侧，33m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	N	

附图6-2 环境保护目标


N
陈窑庄
包河
淝溪县丁窑王姓人家南侧
淝溪县丁窑彭姓人家北侧
淝溪县丁窑王姓人家北侧
淝溪县事成养殖场
图例
环境敏感目标
甲醇变电缆
甲醇架空线路
临白电缆
临白架空线路
变电站
0.15 0.075 0 0.15 千米

附图6-3 环境保护目标













N
甲醇变电站
甲醇变配套10kV线路工程
玉晶民-临白110kV线路工程
潍溪县中心幼儿园
潍溪县第二幼儿园
潍溪县中医院
潍溪县人民医院
潍溪县中医院
潍溪县中医院
潍溪县中

N











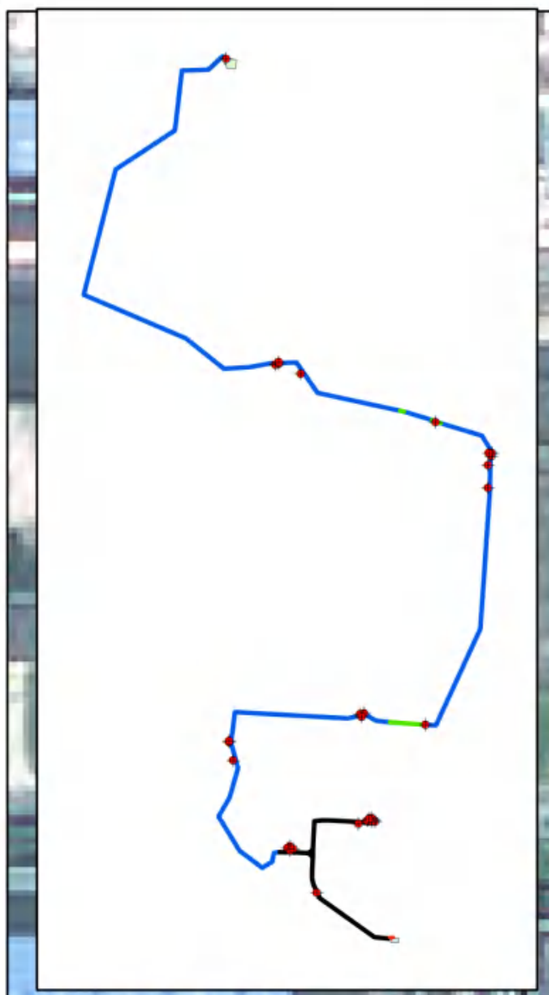


图例
环境敏感目标
甲醇变电缆
甲醇架空线路
临白电缆
临白架空线路
变电站

0.25 0.125 0 0.25 千米


N
濉溪县八里庄田间看护房1
濉溪县八里庄田间看护房2
濉溪县八里庄民房
图例
环境敏感目标
甲醇变电缆
甲醇架空线路
临白电缆
临白架空线路
变电站
0.05 0.025 0 0.05 千米

附图6-6 环境保护目标



电磁环境保护目标

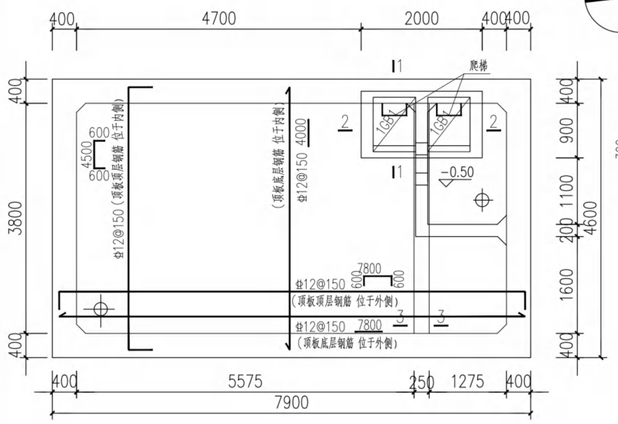
序号	工程名称	环境保护目标名称	最近方位、距离	规模及功能	建筑物特征	导线对地高度	环境影响因子
甲醇110kV变电站							
1	甲醇110kV变电站	正泰电力办公楼	东侧 13m	办公	2层平顶（约7m）	10.5	E、B
2		甲醇变西侧厂房	西侧 15m	厂房	1层平顶（约4m）	20	E、B
甲醇变配套110kV线路工程							
3	甲醇变配套110kV线路工程	濉溪县旭阳科技厂房	南侧，26m	临时厂房	1层平顶（约4m）	15.5	E、B
文昌宫-临白110kV线路工程							
4	文昌宫-临白110kV线路工程	濉溪县八里庄民房	西侧，25m	1处民房（居住）	4层实顶（约13m）	17.5	E、B
5		濉溪县八里庄祖师爷护房2	西侧，18m	1处活动板房（看护）	1层平顶（约3m）	18	E、B
6		濉溪县八里庄祖师爷护房1	西侧，16m	1处活动板房（看护）	1层平顶（约3m）	16	E、B
7		濉溪县小刘家看护房	北侧，12m	1处民房（居住）	1层实顶（约3m）	21	E、B
8		濉溪县二虎汽修店	北侧，15m	1处民房（汽修）	1层平顶（约3m）	15	E、B
9		濉溪县个刘家通达超市	南侧，7m	1处民房（超市）	1层实顶（约3m）	15	E、B
10		濉溪县家庭养殖场	跨越	建筑面积约600㎡，1处生活用于饲养附近人的猪舍	2层实顶（约3m）	19	E、B
11		濉溪县高铁小学	西侧，24m	1处民房（学校）	3层平顶（约8m）	24.5	E、B
12		濉溪县高皇村祖师看护房	西侧，29m	1处民房（看护）	2层实顶（约8m）	15	E、B
13		濉溪县高皇村水厂	西侧，17m	1处水厂（居住）	2层平顶（约6m）	13.5	E、B
14		濉溪县高皇村临时看护房	东侧，28m	1处民房（临时）	2层平顶（约5m）	13.5	E、B
15		濉溪县高皇村李姓人家	西侧，11m	1处民房（居住）	2层实顶（约8m）	14	E、B
16		濉溪县事设客运站	西侧，22m	1处民房（居住）	1层实顶（约3m）	15	E、B
17		濉溪县厂区王姓人家北侧	南侧，22m	1处民房（居住）	2层实顶（约8m）	14.5	E、B
18		濉溪县王窑祖祖人家北侧	东侧，8m	1处民房（居住）	2层实顶（约6m）	14.5	E、B
19		濉溪县王窑子姓人家南侧	北侧，13m	1处民房（居住）	2层实顶（约8m）	14.5	E、B

噪声环境保护目标

序号	工程名称	环境保护目标名称	最近方位、距离	规模及功能	建筑物特征	环境影响因子
甲醇110kV变电站						
1	甲醇110kV变电站	正泰电力办公楼	东侧 13m	办公	2层平顶（约7m）	N
文昌宫220kV变电站						
2	文昌宫220kV变电站	东吴庄	东侧 160m	居民点	1层实顶（约3m）	N
3		李庄	西南侧 156m	居民点	1层实顶（约3m）	N
甲醇变配套110kV线路工程						
文昌宫-临白110kV线路工程						
4	文昌宫-临白110kV线路工程	濉溪县八里庄民房	西侧，25m	1处民房（居住）	1层实顶（约3m）	N
5		濉溪县八里庄祖师爷护房2	西侧，18m	1处活动板房（看护）	1层平顶（约3m）	N
6		濉溪县八里庄祖师爷护房1	西侧，16m	1处活动板房（看护）	1层平顶（约3m）	N
7		濉溪县小刘家看护房	北侧，12m	1处民房（居住）	1层实顶（约3m）	N
8		濉溪县二虎汽修店	北侧，15m	1处民房（汽修）	1层平顶（约3m）	N
9		濉溪县个刘家通达超市	南侧，7m	1处民房（超市）	1层实顶（约3m）	N
10		濉溪县家庭养殖场	跨越	1处民房（居住）	1层实顶（约3m）	N
11		濉溪县高铁小学	西侧，24m	1处民房（学校）	3层平顶（约8m）	N
12		濉溪县高皇村祖师看护房	西侧，29m	1处民房（看护）	1层实顶（约3m）	N
13		濉溪县高皇村水厂	西侧，17m	1处水厂（居住）	2层平顶（约6m）	N
14		濉溪县高皇村临时看护房	东侧，28m	1处民房（临时）	2层平顶（约5m）	N
15		濉溪县高皇村李姓人家	西侧，11m	1处民房（居住）	2层实顶（约8m）	N
16		濉溪县事设客运站	西侧，22m	1处民房（居住）	1层实顶（约3m）	N
17		濉溪县厂区王姓人家北侧	南侧，22m	1处民房（居住）	2层实顶（约6m）	N
18		濉溪县王窑祖祖人家北侧	东侧，8m	1处民房（居住）	2层实顶（约6m）	N
19		濉溪县王窑子姓人家南侧	北侧，13m	1处民房（居住）	2层实顶（约8m）	N

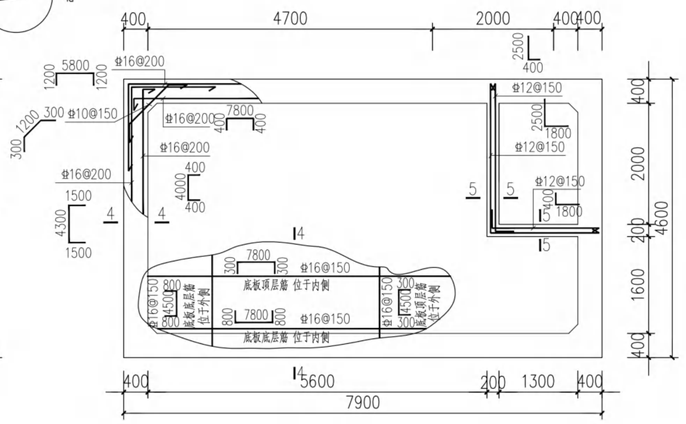
附图6-7 环境保护目标

版权所有 All rights reserved.



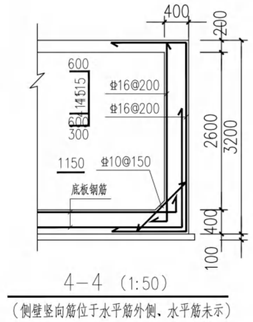
事故油池顶板配筋图

（板厚200mm）



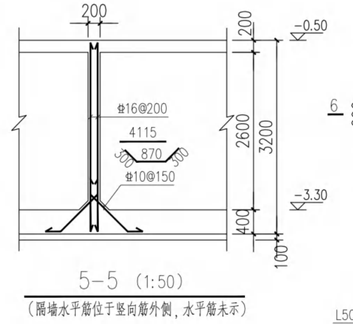
事故油池钢筋平面图

（墙体竖向筋未示出）



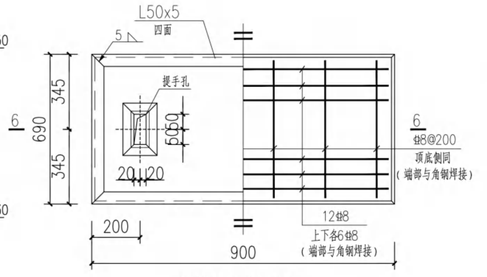
4—4 (1:50)

（侧壁竖向筋位于水平筋外侧、水平筋未示）

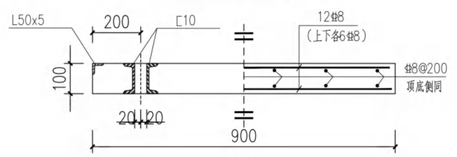


5—5 (1:50)

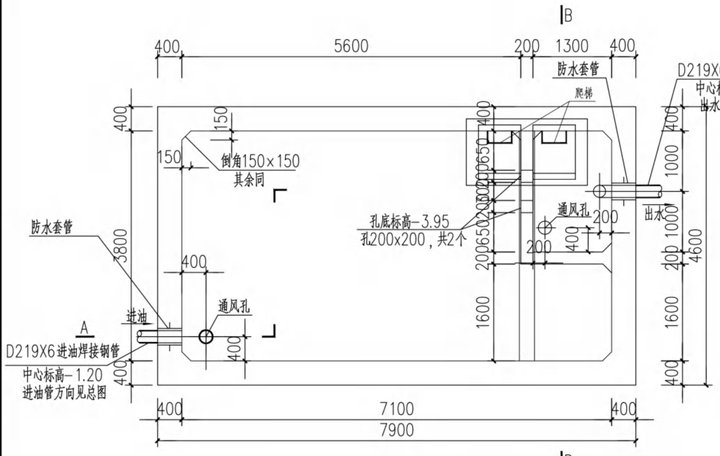
（隔墙水平筋位于竖向筋外侧，水平筋未示）



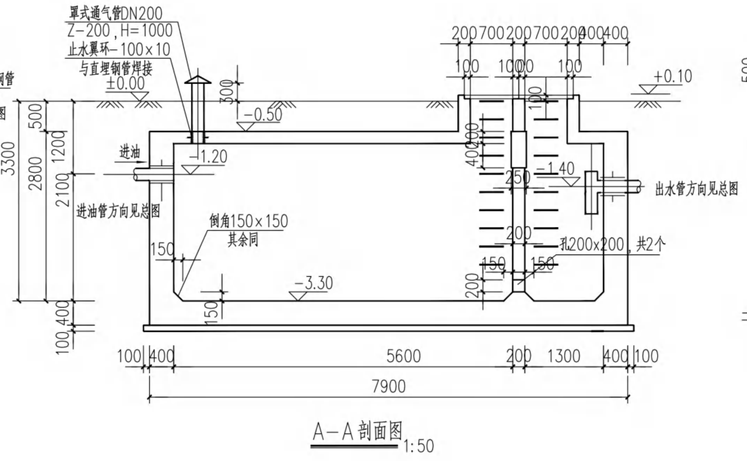
盖板GB1平面图



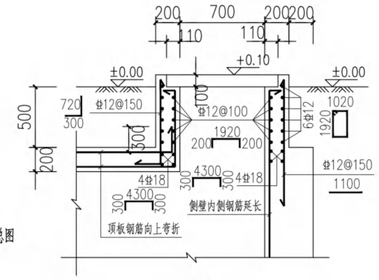
6—6



事故油池平面布置图

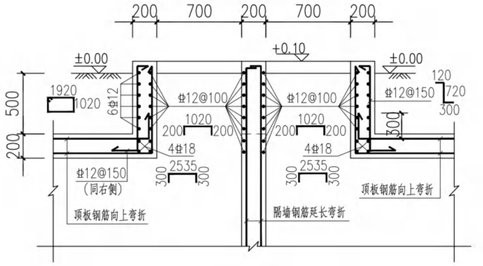


A—A剖面图 1:50



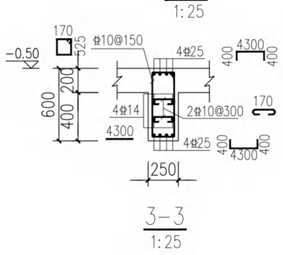
1—1

1:25



2—2

1:25

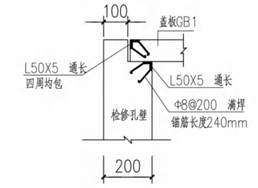


3—3

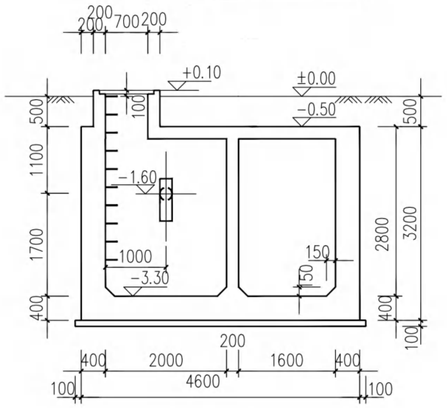
1:25



爬梯详图



包边角钢布置图



B—B剖面图 1:50

说明:

1、图中±0.00m标高相当于1985国家高程基准29.30m。

2、事故油池平面位置见S0101-03图，注意指北针方向。进油管及出水管方向本图仅示意，具体方向以S0101-03《站区给排水总平面布置图》中为准。

3、事故油池坐落于层②粉质粘土层上，地基承载力特征值为fak=120kPa。
池体周围回填土分层对称回填，每层厚不大于300mm，压实系数不小于0.95。
施工期应做好基坑排水，以防池体上浮。基坑开挖后，应及时会同地质专业进行验槽，验槽合格后方可进行后续施工。

4、材料

4.1 池体混凝土：强度等级 C35，抗渗等级W8，抗冻耐久性指数DF=60%；垫层混凝土强度等级C20；

4.2 钢筋：(1)HPB300级(Φ)，仅用于爬梯；
(2)HRB400级(⊕)；钢筋遇直径≤300的孔洞不截断，绕过即可。钢材：Q235C。

4.3 混凝土材料要求：采用预拌混凝土，水泥品种采用普通硅酸盐水泥(熟料中铝酸三钙含量不应超过8%)，强度等级不低于42.5；混凝土水胶比不大于0.45，最小胶凝材料用量不小于300kg/m³，最大胶凝材料用量不大于400kg/m³混凝土中的骨料最大粒径不得大于25mm。单位体积混凝土中的含碱量≤3kg/m³，应使用非碱活性骨料；单位体积混凝土中最大氯离子含量(占水泥用量的重量比)≤0.10%；混凝土含气量为6.0%~6.5%，平均气泡间隔系数为200μm 。

5、池体外层钢筋的混凝土保护层厚度：底板及侧墙50mm，顶板为35mm，盖板25mm，其余为40mm。

6、孔洞、预埋套管位置详见本册相关图，施工时切勿遗漏。施工前必须核实各管道位置无误后方可进行施工。

7、与土接触的池体混凝土外表面应涂刷环氧沥青涂层，涂层干膜厚度≥300μm。
涂层达设计强度后，方可进行回填作业；回填作业时，不应损伤涂层。

8、所有的外露铁件及埋件均采用防腐处理，除锈(不低于Sa2 1/2级)合格后，涂防腐底漆两道、面漆两道，每道干膜厚不小于40μm。钢筋爬梯应定期检查其安全性，使用时必须捆绑安全带。

9、事故油池周围地面设计活载标准值为10kPa，事故油池上部及人孔盖板允许活载标准值为3.5kPa；设计地下水位为地面以下0.50m。

10、主体结构环境作用等级为"Ⅱ-D"，建筑结构安全等级为二级，设计使用年限为50年。在设计使用年限内，未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。

11、防水套管参见图集02S404柔性防水套管(A型)。

印章区(如果需要)

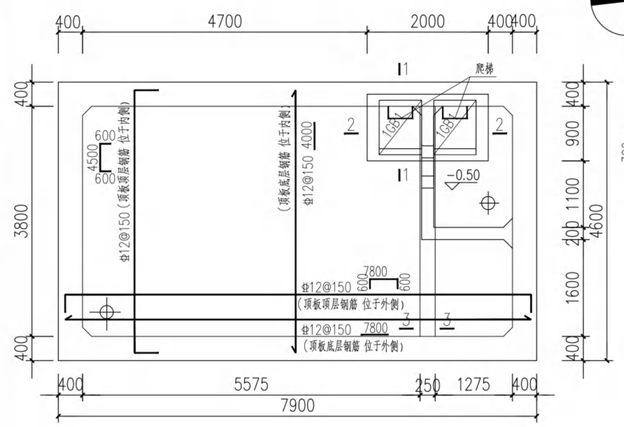
中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司
CHINA ENERGY ENGINEERING GROUP ANHUI ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.

安徽淮北临白110kV变电站	工程	竣工图编制	设计阶段
批准	臧正义	事故油池竣工图	
审核	龙燕 /		
校核	沈乐		
设计	汪磊		
制图	汪磊		
日期	2021-08-12		
比例	1:100	图号	B6361Z-S0101-04
		级别	3

附图7-1临白变事故油池竣工图

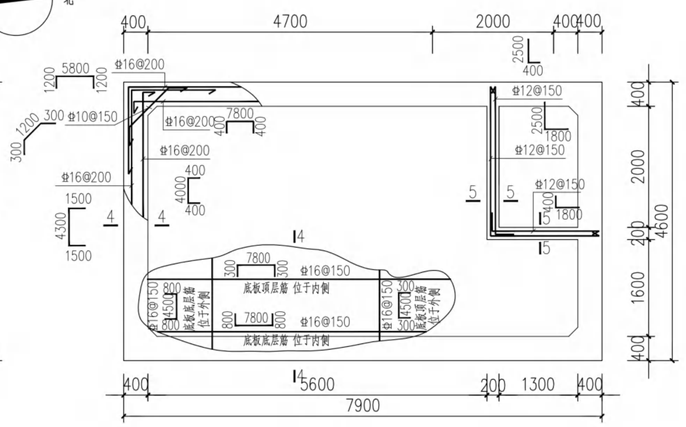
A1 (841×594)

版权所有:
All rights reserved.



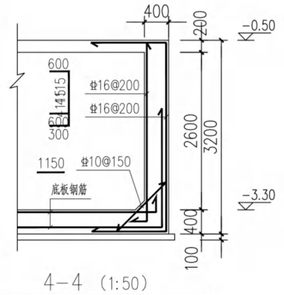
事故油池顶板配筋图

(板厚200mm)



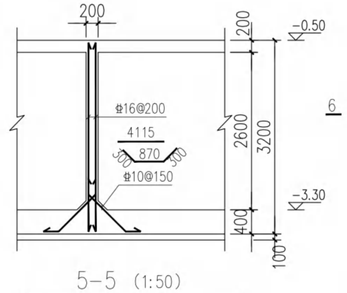
事故油池钢筋平面图

(墙体竖向筋未示出)



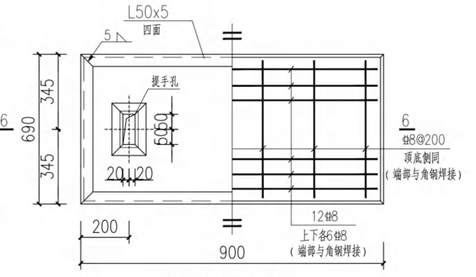
4-4 (1:50)

(侧壁竖向筋位于水平筋外侧、水平筋未示)

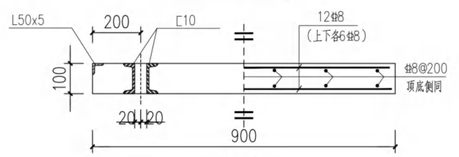


5-5 (1:50)

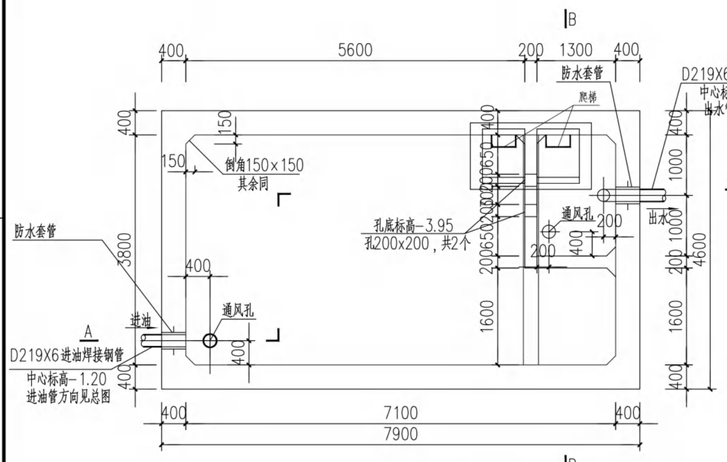
(隔墙水平筋位于竖向筋外侧,水平筋未示)



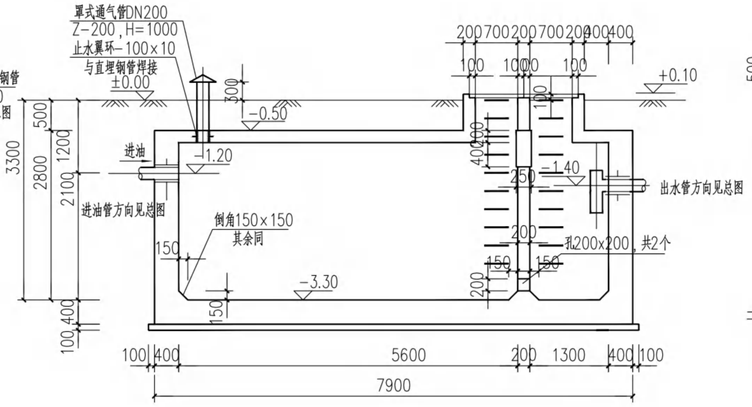
盖板GB1平面图



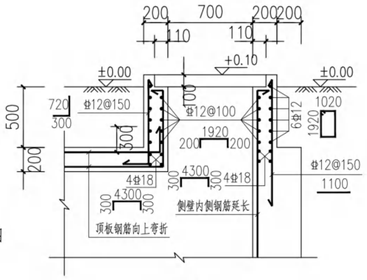
6-6



事故油池平面布置图

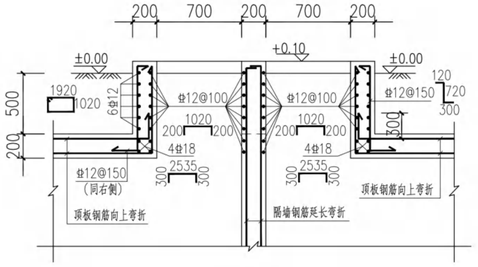


A-A剖面图 1:50



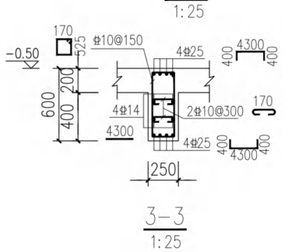
1-1

1:25



2-2

1:25

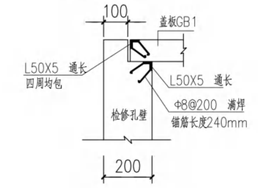


3-3

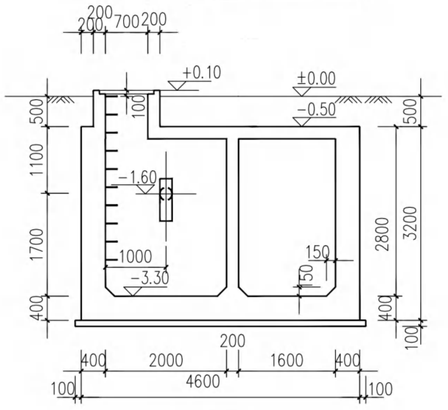
1:25



爬梯详图



包边角钢布置图



B-B剖面图 1:50

说明:

1、图中±0.00m标高相当于1985国家高程基准29.60m。

2、事故油池平面位置见S0101-03图,注意指北针方向。进油管及出水管方向本图仅示意,具体方向以S0101-03《站区给排水总平面布置图》中为准。

3、事故油池坐落于层②粉质粘土层上,地基承载力特征值为fak=120kPa。
池体周围回填土分层对称回填,每层厚不大于300mm,压实系数不小于0.95。
施工期应做好基坑排水,以防池体上浮。基坑开挖后,应及时会同地质专业进行验槽,验槽合格后方可进行后续施工。

4、材料

4.1 池体混凝土:强度等级C35,抗渗等级W8,抗冻耐久性指数DF=60%;垫层混凝土强度等级C20;

4.2 钢筋:(1)HPB300级(Φ),仅用于爬梯;
(2)HRB400级(Φ);钢筋通直径≤300的孔洞不截断,绕过即可。钢材:Q235C。

4.3 混凝土材料要求:采用预拌混凝土,水泥品种采用普通硅酸盐水泥(熟料中铝酸三钙含量不应超过8%),强度等级不低于42.5;混凝土水胶比不大于0.45,最小胶凝材料用量不小于300kg/m³,最大胶凝材料用量不大于400kg/m³混凝土中的骨料最大粒径不得大于25mm。单位体积混凝土中的含碱量≤3kg/m³,应使用非碱活性骨料;单位体积混凝土中最大氯离子含量(占水泥用量的重量比)≤0.10%;混凝土含气量为6.0%~6.5%,平均气泡间隔系数为200μm。

5、池体外层钢筋的混凝土保护层厚度:底板及侧墙50mm,顶板为35mm,盖板25mm,其余为40mm。

6、孔洞、预埋套管位置详见本册相关图,施工时切勿遗漏。施工前必须核实各管道位置无误后方可进行施工。

7、与土接触的池体混凝土外表面应涂刷环氧沥青涂层,涂层干膜厚度≥300μm。
涂层达设计强度后,方可进行回填作业;回填作业时,不应损伤涂层。

8、所有的外露铁件及埋件均采用防腐处理,除锈(不低于Sa2 1/2级)合格后,涂防腐底漆两道、面漆两道,每道干膜厚不小于40μm。钢筋爬梯应定期检查其安全性,使用时必须捆绑安全带。

9、事故油池周围地面设计活载标准值为10kPa,事故油池上部及人孔盖板允许活载标准值为3.5kPa;设计地下水位为地面以下0.50m。

10、主体结构环境作用等级为"Ⅱ-D",建筑结构安全等级为二级,设计使用年限为50年。在设计使用年限内,未经技术鉴定或设计许可,不得改变结构的用途和使用环境。

11、防水套管参见图集02S404柔性防水套管(A型)。

印章区(如果需要)

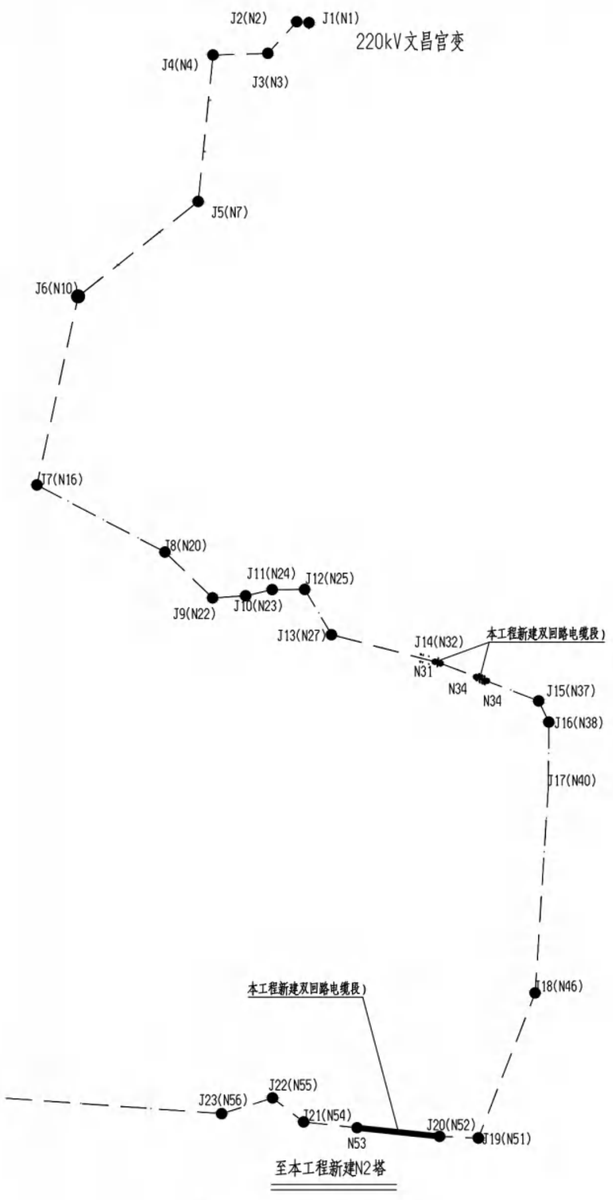
中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司
CHINA ENERGY ENGINEERING GROUP ANHUI ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.

安徽淮北甲醇110kV变电站	工程	竣工图编制	设计阶段
批准	臧正文	事故油池竣工图	
审核	/		
校核	沈冰		
设计	汪磊		
制图	汪磊		
日期	2021-08-12		
比例	/	图号 B6371Z-S0101-04	级别 3

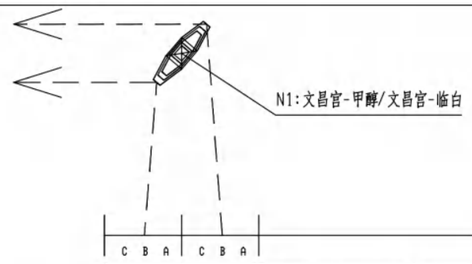
附图7-2甲醇变事故油池竣工图

A1 (841×594)

版权所有.
All rights reserved.



路径示意图



图例：

本工程新建110kV线路（架空）

本工程新建110kV线路（电缆）

北

文昌官-临白110kV线路工程坐标 西安80坐标系（中央子午线117°） 1985国家高程基准

转角号	杆塔号	X坐标	Y坐标	高程	转角号	杆塔号	X坐标	Y坐标	高程
J1	N1	3733000.792	457202.141	28.51	J18	N46	3723231.012	460788.672	27.39
J2	N2	3733003.854	457161.644	28.73	J19	N51	3721593.359	460147.883	28.16
J3	N3	3732782.666	456959.849	28.82	J20	N52	3721601.022	459958.492	27.86
J4	N4	3732771.679	456577.462	28.72	J21	N54	3721671.841	459294.022	27.4
J5	N7	3731748.653	456473.827	28.56	J22	N55	3721789.179	459142.767	27.88
J6	N10	3731085.453	455636.018	28.6	J23	N56	3721712.687	458893.945	27.87
J7	N16	3728958.717	455171.383	28.46	J24	N61	3721828.026	457285.039	28.18
J8	N20	3728201.308	456616.027	28.17	J25	N63	3721313.427	457232.674	28.06
J9	N22	3727684.726	457153.175	28.44	J26	N65	3720875.309	457331.424	28.57
J10	N23	3727710.423	457524.204	27.23	J27	N67	3720377.01	457197.52	28.28
J11	N24	3727778.911	457823.299	27.67	J28	N68	3720055.875	457045.618	28.44
J12	N25	3727781.947	458190.451	27.5	J29	N70	3719471.077	457340.53	28.28
J13	N27	3727271.093	458492.884	27.9	J30	N71	3719171.378	457663.00	28.176
J14	N32	3726948.645	459721.461	27.7	J31	N72	3719277.697	457809.495	27.678
J15	N37	3726522.673	460828.385	27.52	J32	N73	3719422.717	457830.124	28.302
J16	N38	3726285.307	460942.862	27.28	J33	N74	3719443.727	457890.888	28.343
J17	N40	3725551.351	460936.346	26.91					

平断面定位图卷册说明

1、本工程为文昌官-临白110kV线路工程

（1）架空线路自文昌官变110kV构架至甲醇变配套110kV线路工程D2杆，新建线路路径长23.329km，其中新建双回路架空线路长22.52km。

电缆段线路分三段：

第一段自N31电缆终端塔起，至N32电缆终端塔止，线路采用单、双回路电缆沟及双回路排管，电缆路径长109m。

第二段自N34电缆终端塔起，至N35电缆终端塔止，线路采用双回路工井，单、双回路电缆沟、排管，电缆路径长181.5m。

第三段自N52电缆终端塔起，至N53电缆终端塔止，线路采用双回路工井，单、双回路电缆沟、排管及拉管，电缆路径长518.2m。

2、本工程导、地线使用情况如下：

本工程导线采用2XJL/G1A-240/30钢芯铝绞线；地线采用2根48芯OPGW光缆。

3、本标段塔位坐标采用西安80年坐标系，中央子午线为117度，1985年国家高程基准。

4、正常段本工程按25m/s风速，10mm覆冰气象区设计。跨越铁路段按27m/s风速，10mm覆冰气象区设计。

5、根据安徽电网污区分布图（2014版）及初设评审意见，本工程处于e1级污秽区，相应的统一爬电比距不小于50mm/kV。

6、平断面定位图中的定位高差表示铁塔最长腿与塔位中心桩间的高程差，如与《基础施工图》不符，则以《基础施工图》为准，并通知设计人员。

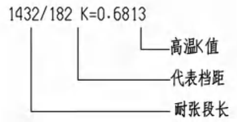
7、本工程线路沿线经过部分集中绿化树和道路边零星树木，以桃树、绿化景观树为主，对集中树木且便于跨越的按跨越处理，对路边零星树木按砍伐处理。各类树种的自然生长高度（优势树高），参照安徽省电力公司印发的电建设工作[2018]338号《国网安徽省电力公司关于加强输变工程涉林工作的通知》中的安徽省电力走廊常见树种（组）优势树高一览表，即桃树10m、法桐18m，杨树25m。为保护生态环境，砍伐时应根据实际情况进行灵活掌握，如不妨碍架线施工和进行检修，应尽量少砍或不砍

8、线路在复位时，应注意结合《平断面定位图》核对沿线交叉跨越物，若发现遗漏的，应通知设计人员处理。

9、平断面定位图中塔型符号说明：



10、平断面定位图中耐张段表示说明：



图例：

本工程新建110kV线路（架空）

说明：1、220kV文昌官变电站110kV构架向北出线.

2、220kV文昌官变电站110kV间隔出线为正相序（即站在变电站围墙外，面向构架，导线相序从左至右为A、B、C顺序排列）。

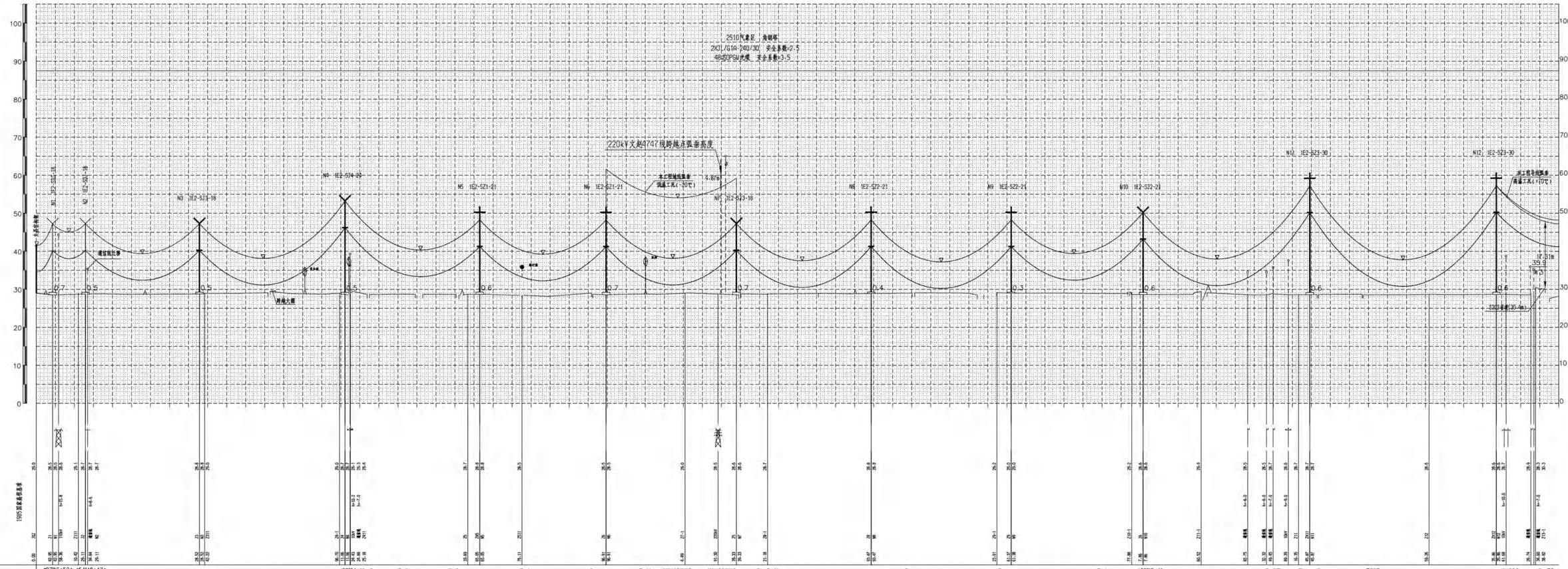
3、本工程采用220kV文昌官变电站110kV构架西起第一和第二间隔出线，即“甲醇”、“临白”间隔。

印章区(如果需要)

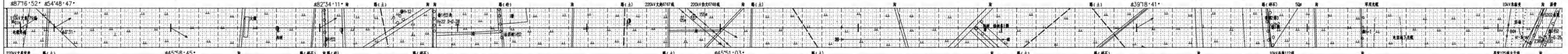
中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司 CHINA ENERGY ENGINEERING GROUP ANHUI ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.			文昌官-临白110kV线路	工程	竣工图 阶段
批 准		设 计			
审 核	/	制 图		平断面定位图说明	
	/	日 期	2021.06.05		
校 核		比 例	/	图 号 S2074Z-D0101-01	级别 4

A2 (594×420)

版权所有:
All rights reserved.

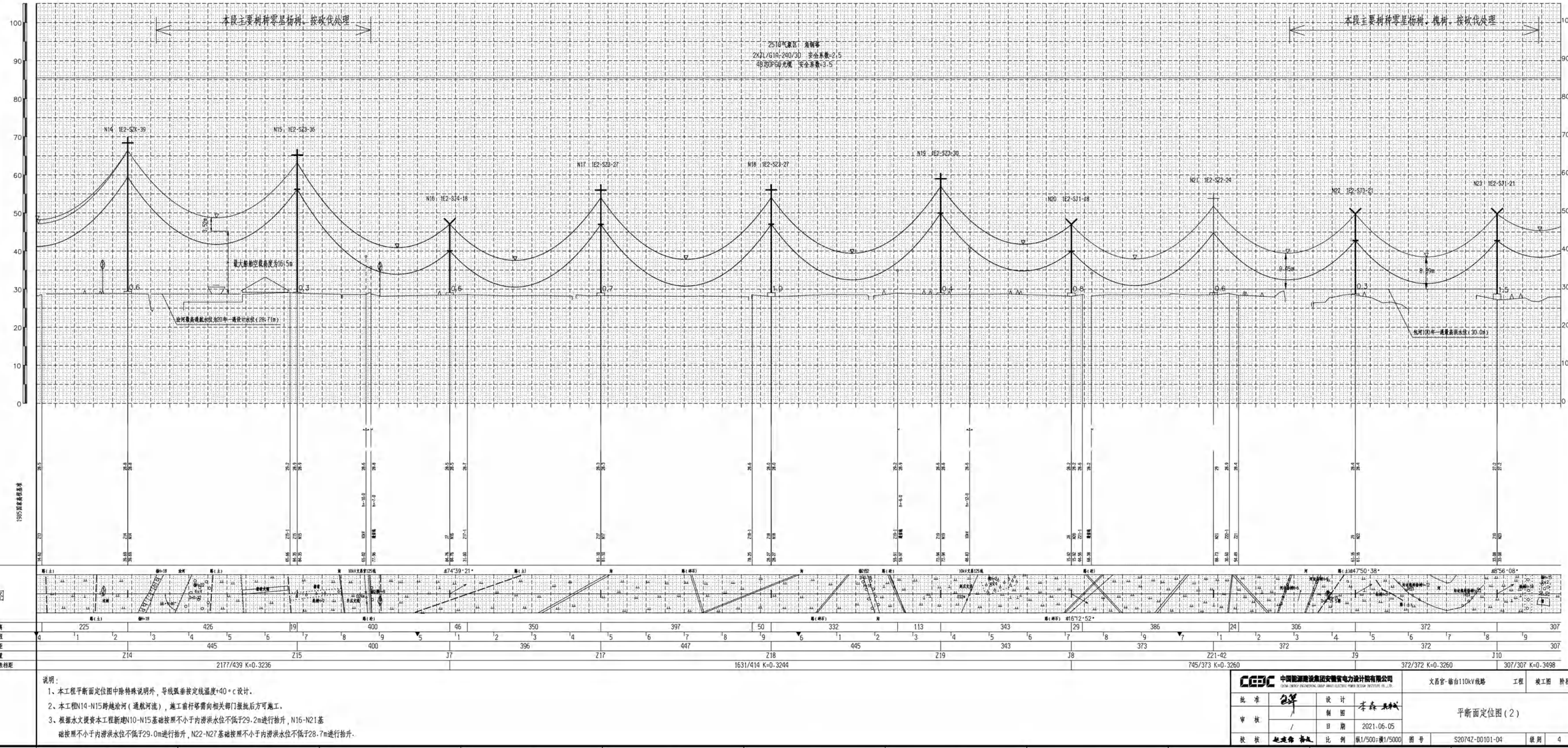


平面图



| | | |

版权所有:
All rights reserved.



说明：

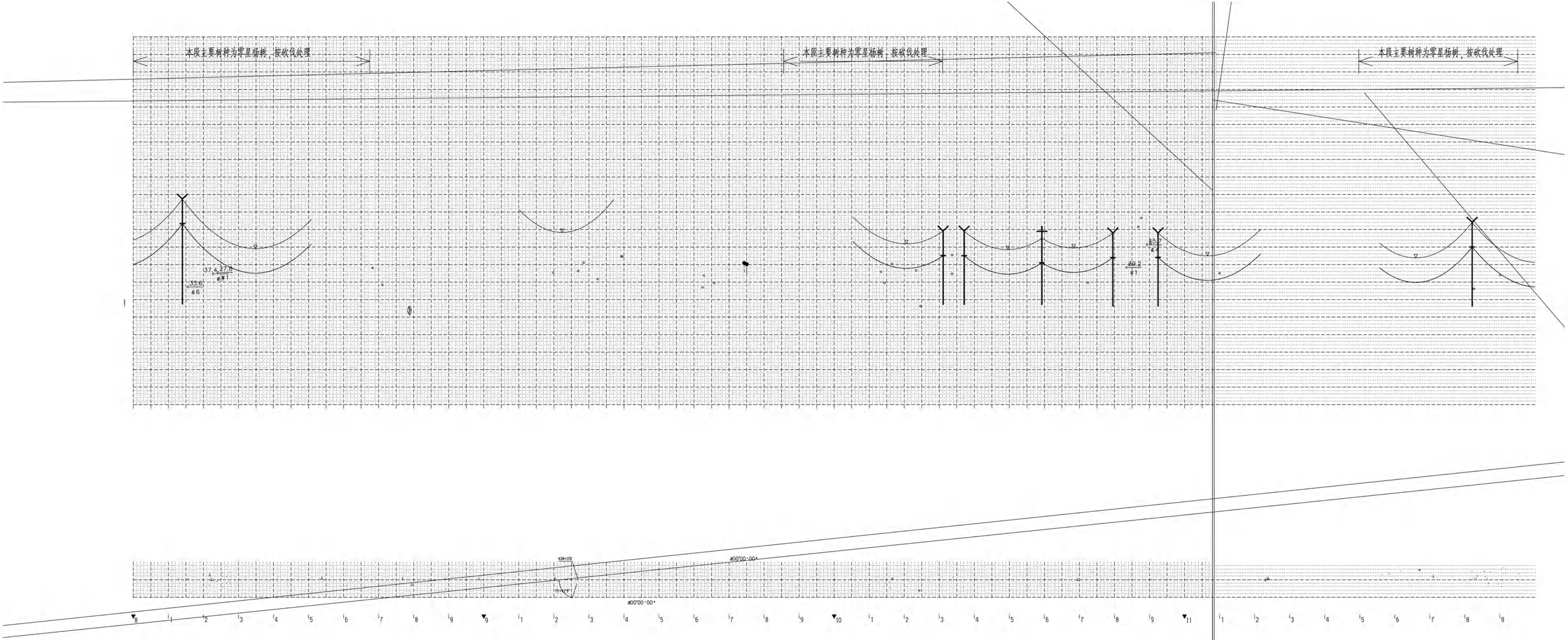
1、本工程平断面定位图中除特殊说明外，导线弧垂按定线温度+40°c设计。

2、本工程N14-N15跨越校河（通航河流），施工前杆塔需向相关部门报批后方可施工。

3、根据水文提资本工程新建N10-N15基础按照不小于内游洪水位不低于29.2m进行抬升，N16-N21基础按照不小于内游洪水位不低于29.0m进行抬升，N22-N27基础按照不小于内游洪水位不低于28.7m进行抬升.

中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司 CHINA ENERGY ENGINEERING GROUP ANHUI ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.			文昌宫-临白110kV线路	工程	施工图 阶段
批准		设计		平断面定位图（2）	
审核	/	制图			
		日期	2021.06.05		
校核		比例	纵1/500;横1/5000	图号	S2074Z-D0101-04	级别 4

A2+4 (891×420)



1、本工程平断面定位图中除特殊说明外，导线弧垂按定线温度+40°c设计。

2、本工程N27-N28跨越青阜铁路，施工前杆塔需向相关部门报批后方可施工。

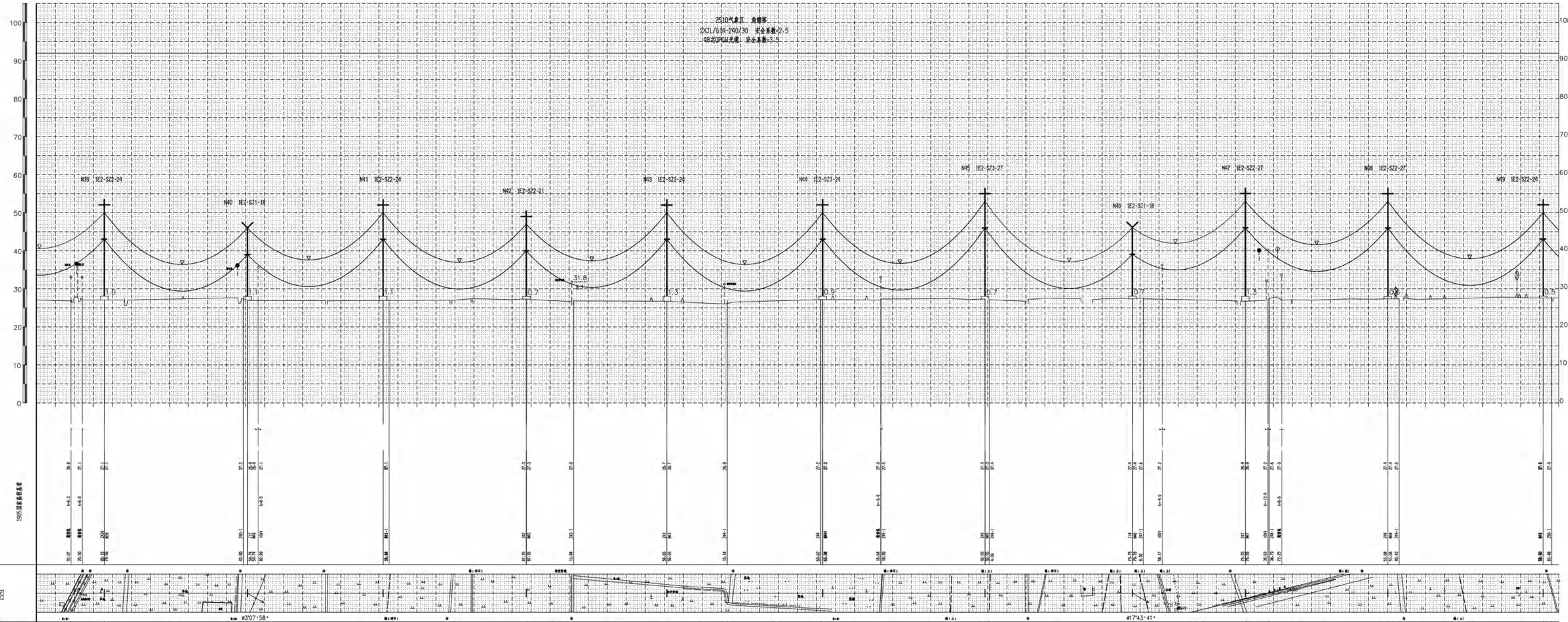
3、根据水文提资本工程新建N27-N33基础按照不小于内涝洪水位不低于28.5m进行抬升，N34-N49基础按照不小于内涝洪水位不低于28.0m进行抬升.其中基础抬升不足0.3m，按0.3m抬升。

4、N31-N32、N34-N35为双回路电缆段，详见电缆电气图 S2074S-D0402 卷册。

2021.06.05

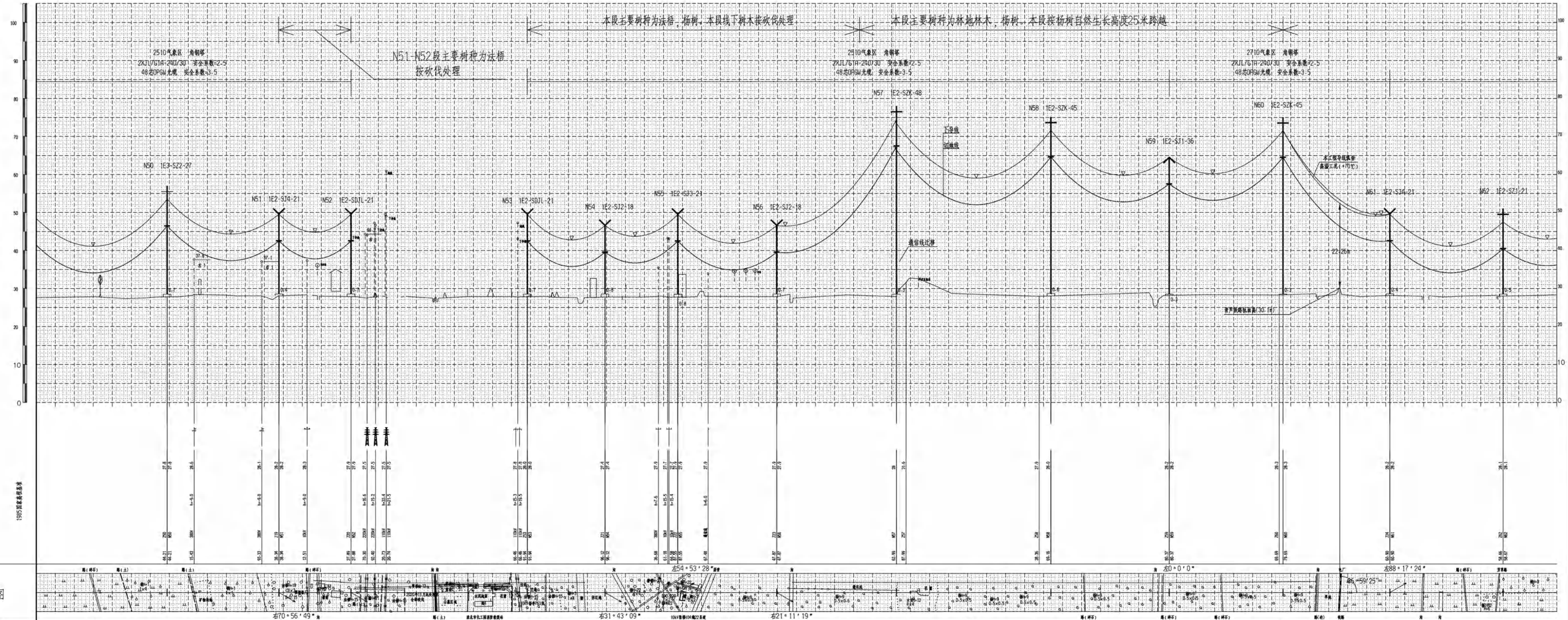
2021.06.05

版权所有:
All rights reserved.



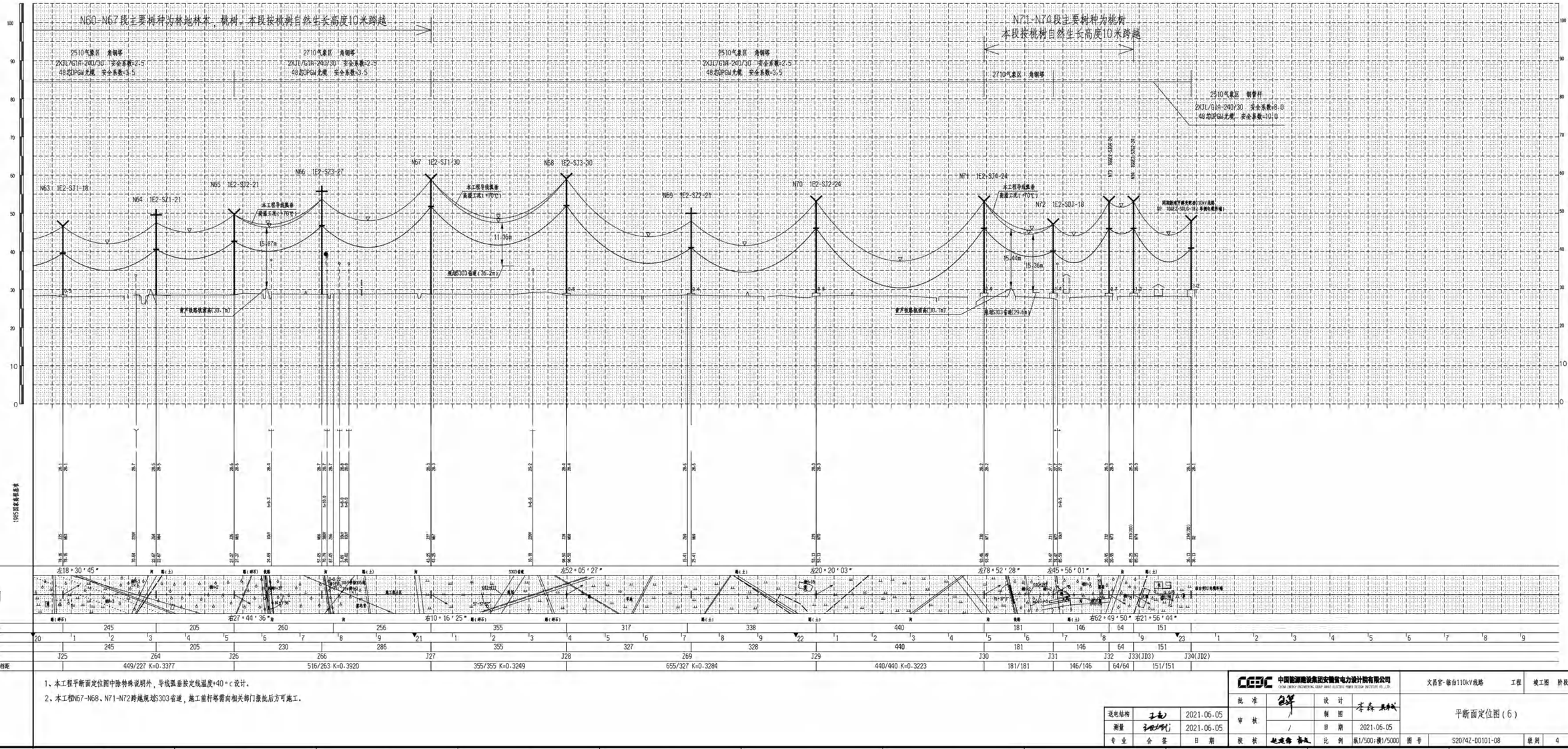
| | | |

版权所有:
All rights reserved.



| | | |

版权所有:
All rights reserved.



1、本工程平断面定位图中除特殊说明外，导线弧垂按定线温度+40°c设计。

2、本工程N67-N68、N71-N72跨越规划S303省道，施工前杆塔需向相关部门报批后方可施工。

送电结构		2021.06.05	批准		设计		文昌官-临台110kV线路 工程	施工图 阶段
测量		2021.06.05	审核	/	制图		平断面定位图(6)	
专业	会签	日期	校核		日期	2021.06.05		
					比例	纵1/500;横1/5000	图号 S2074Z-D0101-08	级别 4

中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司
CHINA ENERGY ENGINEERING GROUP ANHUI ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.

A2+4 (891×420)

版权所有.
All rights reserved.

平断面定位图卷册说明

1、本工程为安徽淮北甲醇变配套110kV线路：架空线共分为4段，电缆分为2段。

A线：藕池-甲醇110kV线路自甲醇变构架起，新建一基双回路分支终端杆（A1），其中左侧一回预留，右侧一回在B2分支杆与文昌宫-甲醇110kV线形成同杆双回走线，新建单回路架空线路长度0.066km。

B线：文昌宫-甲醇110kV线路自甲醇变构架起，新建一基双回路分支终端杆（B1），右侧一回预留，左侧一回在B2分支杆与藕池-甲醇110kV线形成同杆双回走线，行至B14分支杆时，藕池~甲醇与藕池~临白形成同杆双回（C1分支杆）向南走线，文昌宫-甲醇与藕池~临白形成同杆双回路（B15分支杆）向西走线，至B17杆文昌宫-甲醇采用单回路电缆接至文昌宫-临白形成同杆双回（D2单侧电缆终端杆），藕池~临白向北至新建双回路分支终端杆（B18）左侧一回接至110kV临白变，新建单回路架空线路长度0.092km，双回路架空线路长度1.621km。

C线：B14分支杆左侧藕池~甲醇线，与B15分支杆左侧藕池~临白线形成同杆双回（C1分支杆）向南走线，行至C16电缆终端杆采用双回路电缆接入220kV藕池变。新建双回路架空线路长度1.965km。

D线：文昌宫-临白线路自110kV甲醇变构架起，新建一基双回路分支终端杆（D1），右侧一回预留，左侧一回至新建D2单侧电缆终端杆止，新建单回路架空线路长度0.046km。

本工程电缆路径共分为2段，临白变单回路段、藕池变双回路段。 临白变单回路电缆段：起于临白变东南侧新建单侧电缆终端杆（B17），止于临白变西南侧新建单侧电缆终端杆（D2）， 线路敷设方式采用单回路地埋电缆沟、盘井。新建2座单回电缆盘井，电缆路径全长0.041km。 藕池变双回路段：电缆起于220kV藕池变新建电缆终端塔，止于220kV藕池变110kV配电装置GIS终端，线路敷设方式采用双回路地埋电缆沟、盘井。新建2座双回路盘井，自变电站预留的电缆隧道进站，电缆路径全长0.15km，其中站外0.05km，站内0.1km。

2、本工程导、地线使用情况如下：

本工程导线采用2XJL/G1A-240/30钢芯铝绞线；地线单回路、双回路段均采用2根48芯OPGW光缆。

3、本标段塔位坐标采用1980年西安坐标系，中央子午线为117度，1985年国家高程基准；

4、本工程按25m/s风速，10mm覆冰气象区设计。

5、根据安徽电网污区分布图（2014版）及初设评审意见，本工程处于e1级污秽区，相应的统一爬电比距不小于50mm/kV。

6、平断面定位图中的定位高差表示铁塔最长腿与塔位中心桩间的高程差，如与《基础施工图》不符，则以《基础施工图》为准，并通知设计人员。

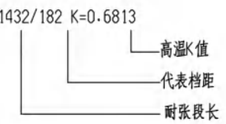
7、本工程线路沿线经过部分集中绿化树和道路边零星树木，以桃树、绿化景观树为主，对集中树木且便于跨越的按跨越处理，对路边零星树木按砍伐处理。各类树种的自然生长高度（优势树高），参照安徽省电力公司印发的电建设工作[2018]338号《国网安徽省电力公司关于加强输变工程涉林工作的通知》中的安徽省电力走廊常见树种（组）优势树高一览表，即桃树15m。为保护生态环境，砍伐时应根据实际情况进行灵活掌握，对于满足下列条件，如不妨碍架线施工和进行检修，应尽量少砍或不砍。

8、线路在复位时，应注意结合《平断面定位图》核对沿线交叉跨越物，若发现遗漏的，应通知设计人员处理。

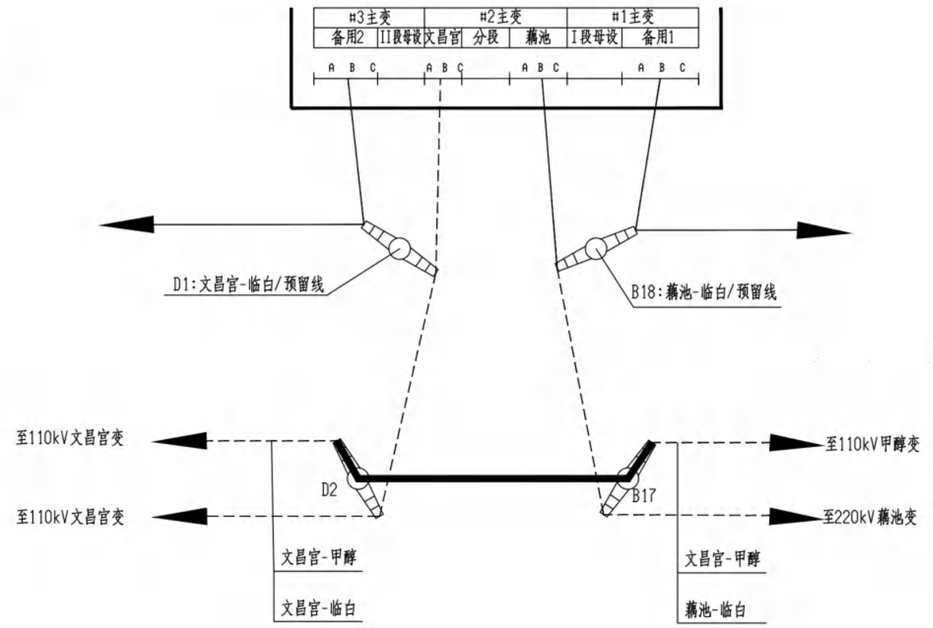
9、平断面定位图中塔型符号说明：



10、平断面定位图中耐张段表示说明：



110kV临白变电站110kV进出线示意图



图例：

- 本工程新建110kV线路（架空）
- 本工程新建110kV线路（电缆）
- 110kV线预留线路

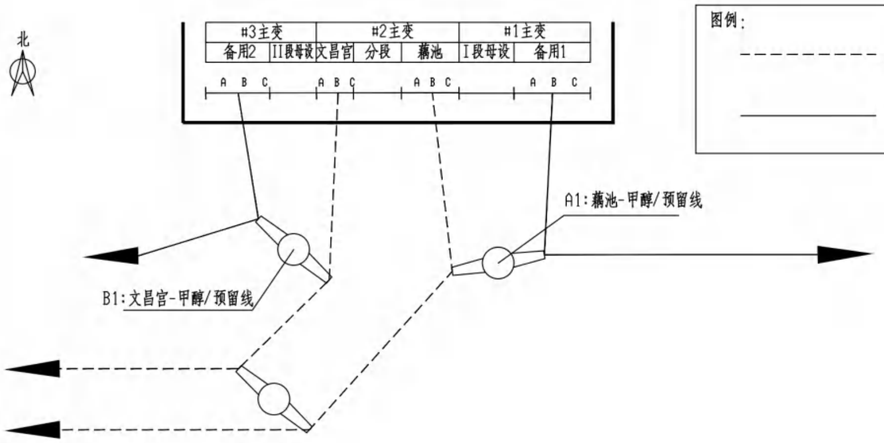
说明：1、110k临白变电站110kV构架向南出线.

2、110kV临白变电站110kV间隔出线为正相序（即站在变电站围墙外，面向构架，导线相序从左至右为A、B、C顺序排列）。

3、B线自西起第3间隔（藕池）出线，考虑到变电站远期出线，本期利用双回路终端杆出线，预留远期自西起第4间隔（备用1）出线。

4、D线自西起第2间隔（文昌宫）出线，考虑到变电站远期出线，本期利用双回路终端杆出线，预留远期自西起第1间隔（备用2）出线。

110kV甲醇变电站110kV出线间隔



图例：

- 本工程新建110kV线路（架空）
- 110kV线预留线路

说明：1、110kV甲醇变电站110kV构架向南出线.

2、110kV甲醇变电站110kV间隔出线为正相序（即站在变电站围墙外，面向构架，导线相序从左至右为A、B、C顺序排列）。

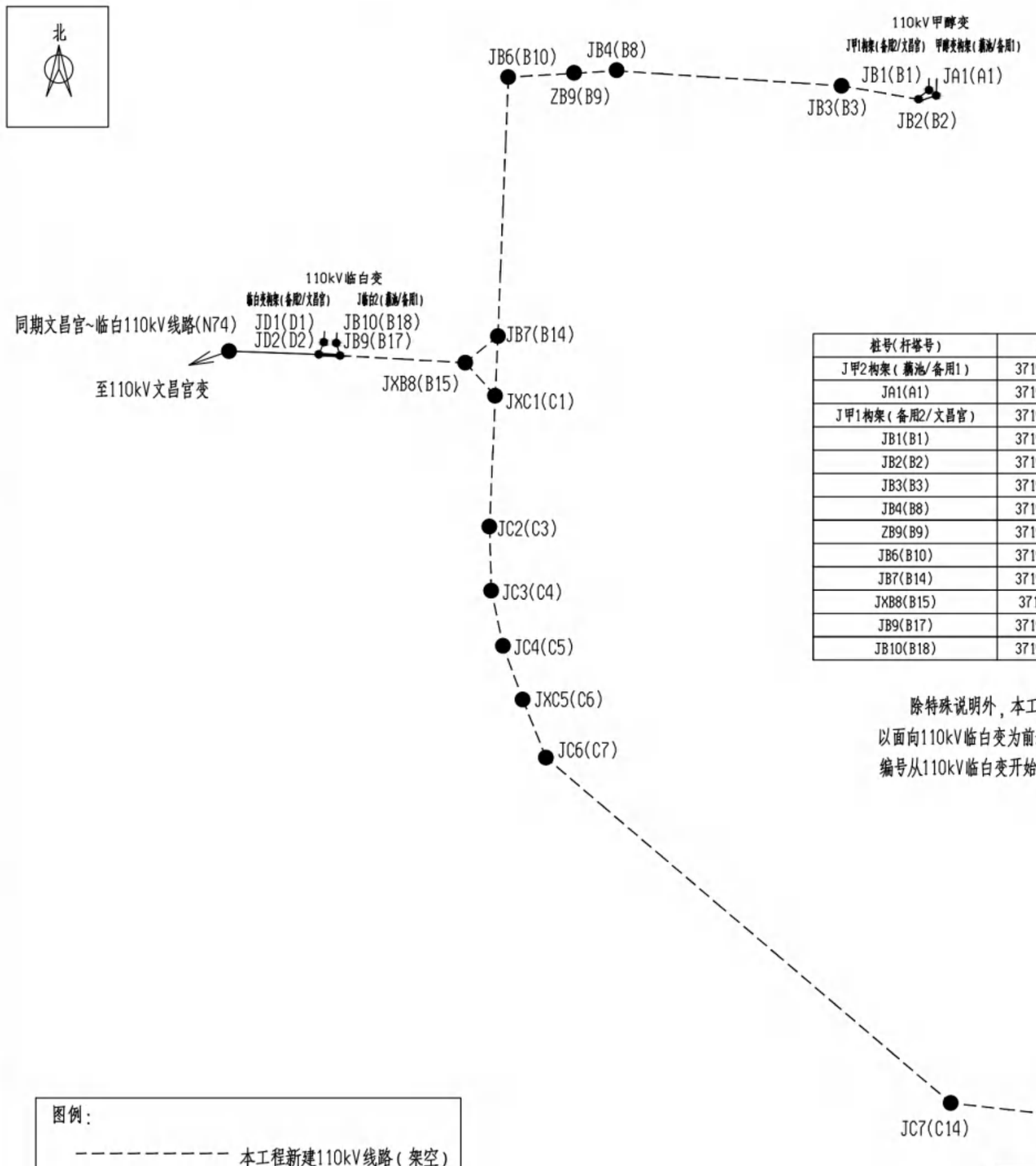
3、A线自西起第3间隔（藕池）出线，考虑到变电站远期出线，本期利用双回路终端杆出线，预留远期自西起第4间隔（备用1）出线。

4、B线自西起第2间隔（文昌宫）出线，考虑到变电站远期出线，本期利用双回路终端杆出线，预留远期自西起第1间隔（备用2）出线。

中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司 CHINA ENERGY ENGINEERING GROUP ANHUI ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.			甲醇变配套110kV线路	工程	竣工图 阶段
批 准		设 计	李森	平断面定位图说明	
审 核	/	制 图			
	/	日 期	2021.06.05		
校 核		比 例	/	图 号 S2075Z-D0101-01	级 别 4

A2 (594×420)

版权所有.
All rights reserved.



甲醇变配套110kV线路工程坐标 西安80坐标系(中央子午线117°) 1985国家高程基准

桩号(杆塔号)	X坐标	Y坐标	高程	桩号(杆塔号)	X坐标	Y坐标	高程
J甲2构架(藕池/备用1)	3719968.219	459237.186	29.4	J临白2(藕池/备用1)	3719478.098	458076.5122	28.1
JA1(A1)	3719936.693	459236.1098	28	JXC1(C1)	3719356.587	458383.0343	28.515
J甲1构架(备用2/文昌官)	3719968.219	459222.186	29.4	JC2(C3)	3719103.699	458371.9147	27.97
JB1(B1)	3719947.156	459222.186	28.24	JC3(C4)	3718979.98	458375.4531	27.92
JB2(B2)	3719929.458	459201.990	28.33	JC4(C5)	3718873.413	458398.091	27.84
JB3(B3)	3719950.065	459052.619	28.712	JXC5(C6)	3718769.197	458436.0456	28.239
JB4(B8)	3719979.885	458617.800	28.971	JC6(C7)	3718657.123	458481.062	28.36
ZB9(B9)	3719975.828	458506.761	28.531	JC7(C14)	3717989.514	459264.094	27.57
JB6(B10)	3719972.247	458408.285	28.883	JXC8(C16)	3717964.539	459481.8427	28.195
JB7(B14)	3719471.542	458387.9993	27.17	JDGJ1(临白变构架)	3719479.351	458052.5632	28.35
JXB8(B15)	3719420.35	458325.0039	28.126	JD1(D1)	3719459.687	458051.5167	28.59
JB9(B17)	3719434.025	458082.6275	28.15	JD2(D2)	3719436.171	458041.5864	28.10
JB10(B18)	3719458.434	458075.4837	27.88				

除特殊说明外，本工程A线的测量及杆塔编号从110kV甲醇变开始，以面向分支塔杆前进方向；B线的测量及杆塔编号从110kV甲醇变开始，以面向110kV临白变为前进方向；C线的测量及杆塔编号从C1分支杆开始，以面向220kV藕池变侧新建电缆终端杆为前进方向，D线的测量及杆塔编号从110kV临白变开始，以面向同期文昌官~临白110kV线路新建N74杆为前进方向。

图例：

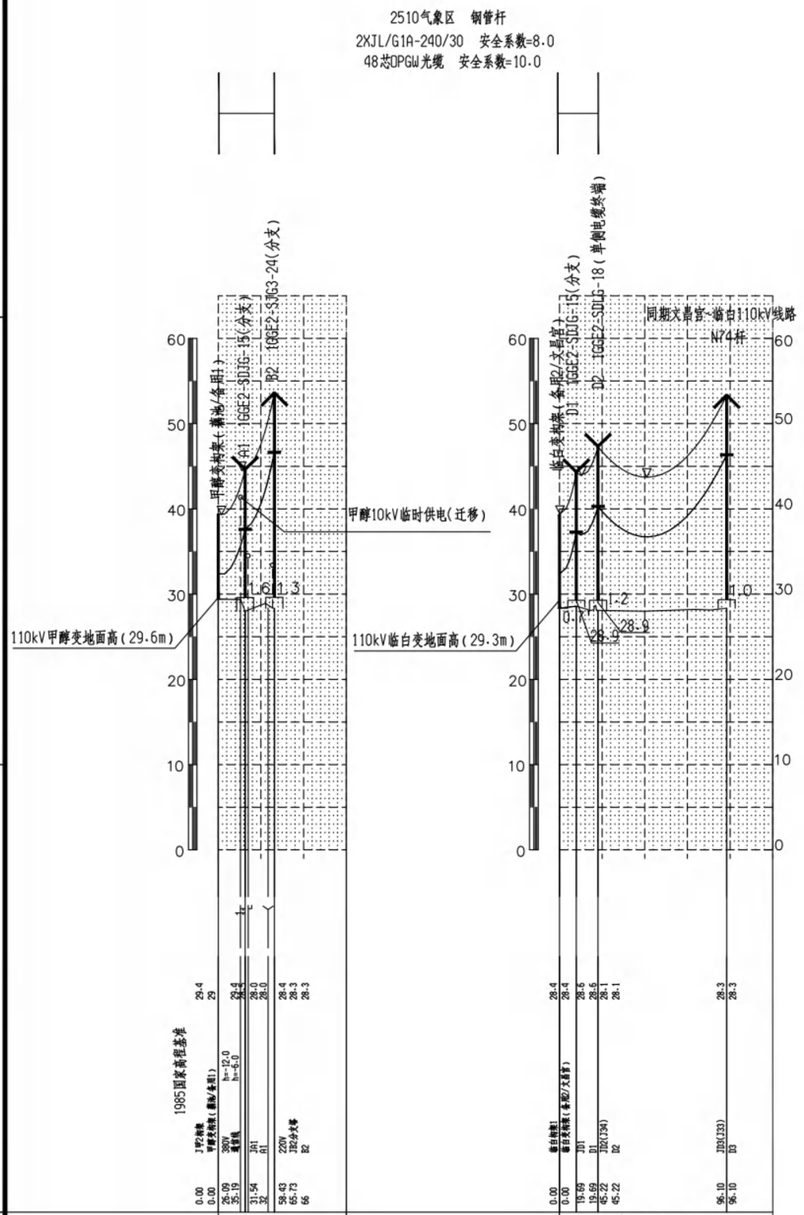
- 本工程新建110kV线路(架空)
- 本工程新建110kV线路(电缆)
- 同期新建110kV线路

印章区(如果需要)

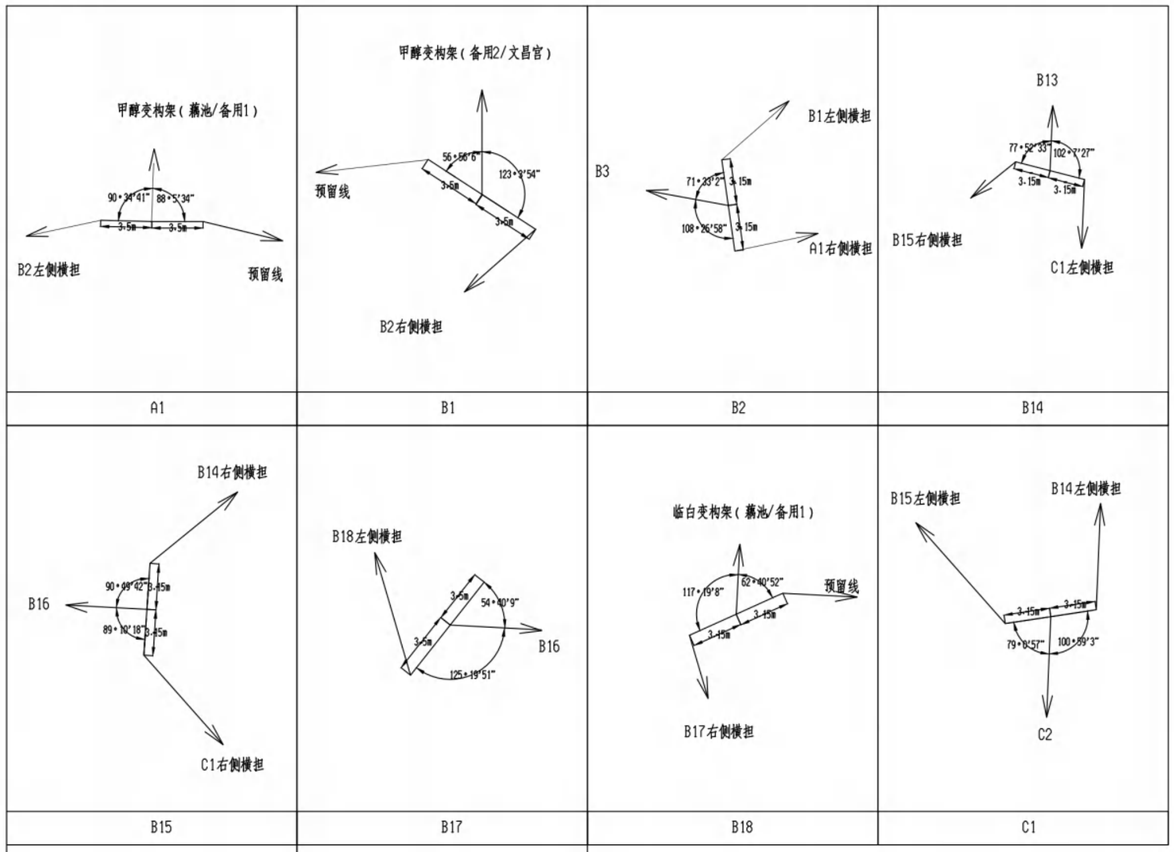
中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司 CHINA ENERGY ENGINEERING GROUP ANHUI ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.				甲醇变配套110kV线路	工程	竣工图	阶段
批 准		设 计		路径示意图			
审 核	/	制 图					
	/	日 期	2021.06.05				
校 核		比 例	/	图 号	S2075Z-D0101-03	级 别	4

A3 (420×297)

版权所有.
All rights reserved.



2、分支示意图



1、本工程平断面定位图中除特殊说明外，导线弧垂按定线温度+40°C设计。

2、J甲2构架(藕池/备用1)-A1跨越10kV新路为甲醇变电站临时供电，本工程杆塔组立前需对该线路进行迁移。

中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司 CHINA ENERGY ENGINEERING GROUP ANHUI ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.				甲醇变配套110kV线路	工程	竣工图	阶段
批准		设计		平断面图(1)			
审核	/	制图					
	/	日期	2021.06.05				
校核		比例	纵1/500;横1/5000	图号	S2075Z-D0101-04	级别	4

A2 (594×420)

版权所有.
All rights reserved.

2510气象区 钢管杆
2KJL/G1A-240/30 安全系数=3.0
48芯OPGW光缆 安全系数=10.0

110kV甲醇变地面高(29.6m)

110kV临白变地面高(29.3m)

临近已建道路路面高

甲醇变进线(本期/次远景)

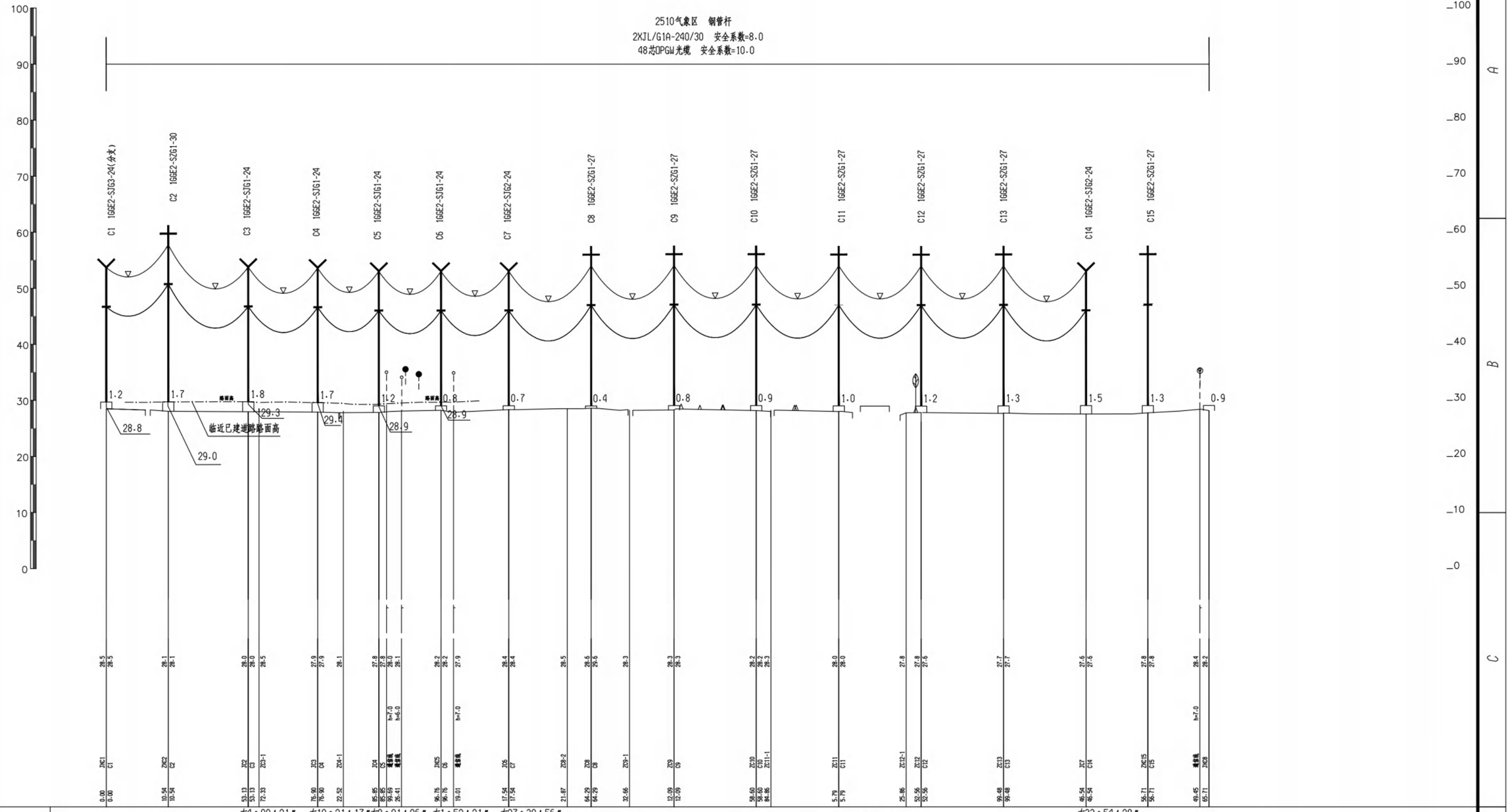
1985国家高程基准

平面图

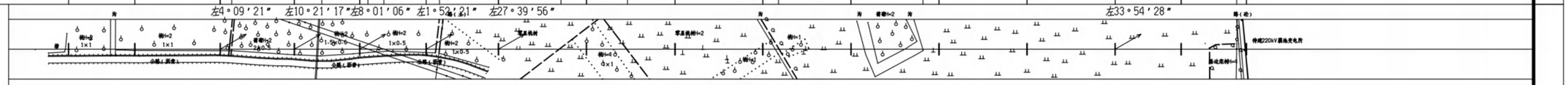
| | | |

版权所有.
All rights reserved.

2510气象区　钢管杆
2XJL/G1A-240/30　安全系数=8.0
48芯OPGW光缆　安全系数=10.0



平面图



| | | |

淮北正泰电力发展有限公司安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）生态环境影响报告表技术评审意见修改清单

中南安全环境技术研究院股份有限公司

二〇二六年十一月

<table>
<tr><th>评审意见</th><th>原报告内容</th><th>修改内容</th></tr>
<tr><td colspan="3">一、完善政策和规划相符性分析；完善生态环境分区管控相符性分析内容；完善选线相关支撑性材料；完善项目环境现状评价，核实环境保护目标及评价标准；完善环境现状监测，规范检测报告。</td></tr>
<tr><td>1、完善政策和规划相符性分析；完善生态环境分区管控相符性分析内容；</td><td>已完善政策和规划相符性分析、生态环境分区管控相符性分析内容，内容较多，详见正文 P2-23。</td><td></td></tr>
<tr><td>2、完善选线相关支撑性材料；</td><td>本项目为输变电工程，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中内容，属于鼓励类别第四项电力“电网改造与建设，增量配电网建设”类项目，符合国家产业政策要求。
本项目在淮北市发展和改革委员会备案（项目代码：2020-340664-44-02-003940），在选址、选线阶段，设计单位对本工程变电站站址及输电线路路径选择给予了充分的重视，淮北正泰电力发展有限公司已经向安徽省能源局、安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会、淮北市濉溪县生态环境分局、濉溪县自然资源和规划局、濉溪县交通运输局、濉溪县临涣镇人民政府征求意见，在本次评价中，评价单位就协议落实情况进行了详细调查和了解，这些意见在后续工作中基本落实。2026 年 7 月 30 日，建设单位重新征求了濉溪县临涣镇人民政府意见。因此本项目在建设工程中较好考虑了项目本身与环境的协调，满足规划要求。
表 1-1 本工程站址及线路路径协议一览表
<table>
<tr><th>征求</th><th>主要意见</th><th>落实</th></tr>
</table></td><td>已完善选线相关支撑性材料。
本项目为输变电工程，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中内容，属于鼓励类别第四项电力“电网改造与建设，增量配电网建设”类项目，符合国家产业政策要求。
本项目在淮北市发展和改革委员会取得核准批复（项目代码：2020-340664-44-02-003940），在选址、选线阶段，设计单位对本工程变电站站址及输电线路路径选择给予了充分的重视，淮北正泰电力发展有限公司向安徽省能源局、安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会征求了意见；原环评批复后淮北正泰电力发展有限公司及时补充了向国网安徽省电力有限公司淮北供电公司、安徽省交通运输厅、淮北矿业（集团）有限责任公司、安徽省自然资源厅、淮北市濉溪县生态环境分局、濉溪县交通运输局、濉溪县人民武装部、濉溪县自然资源和规划局、濉溪县临涣镇人民政府征求了意见，实际建设过程中，为满足供电区内重要负荷供电要求及负荷发，进一步加快推进增量配电网项目建设，保障试点区域内企业用电的可靠性和安全性，2023 年 6 月 25 日，取得了淮北市发展和改革委员会关于本项目变压器容量负荷变更事宜的批复。在本次评价中，评价单位就各部门意见落实情况进行了详细调查和了解，这些意见在后续工作</td></tr>
</table>

意见单位		情况
安徽省能源局	一、原则同意《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》。 二、《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目实施方案》基本符合国家发展改革委、国家能源局《有序放开配电网业务管理办法》和《关于规范开展增量配电业务改革试点的通知》等文件精神，建设内容与《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》基本一致。 三、请依据国家和我省关于增量配电网项目管理的相关要求，组织有关单位通过市场化方式公开、公平、公正优选确定项目业主，依法依规推进试点项目实施，规范项目建设运营管理	按要求实施
安徽（淮北）新型煤化工合成材	该项目符合《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地控制性详细规划》和《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》，为保证项目顺利实施请贵单位在项目开工建设前，及时完成相关手续审批工作。	按要求实施

中基本落实。2026 年 7 月 30 日，建设单位重新征求了濉溪县临涣镇人民政府意见。2026 年 11 月 19 日征求了濉溪县韩村镇人民政府意见。因此本项目在建设工程中较好考虑了项目本身与环境的协调，满足规划要求。

表 1-1 本工程站址及线路路径协议一览表

征求意见单位	主要意见	落实情况
安徽省能源局	一、原则同意《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》。 二、《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目实施方案》基本符合国家发展改革委、国家能源局《有序放开配电网业务管理办法》和《关于规范开展增量配电业务改革试点的通知》等文件精神，建设内容与《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》基本一致。 三、请依据国家和我省关于增量配电网项目管理的相关要求，组织有关单位通过市场化方式公开、公平、公正优选确定项目业主，依法依规推进试点项目实施，规范项目建设运营管理	已按要求实施
国网安徽省电力有限公司淮北供电公司	我公司原则同意国网安徽众兴电力设计院有限公司下发的《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点项目一期工程 110kV 变电站工程接入系统设计评审意见》。	已按要求实施

		料基地管理委员会				安徽省交通运输厅	建设单位应严格按照本审核意见要求开展工程建设，积极配合淮北市交通运输局及相关管理机构实施监督检查。开工建设前，建设单位应向负责航道现场管理的机构报送建设项目施工图中涉及航道、通航内容的资料。与航道、通航有关的建设内容完工后，应向负责航道现场管理的机构报送建设项目审核意见执行情况、施工临时设施及残留物的清除情况等资料。	已按要求实施
		淮北市濉溪县生态环境分局	原则上同意该工程路径方案。希望贵公司尽快履行该项目库环评手续，并以环评报告论证作为最终结论。	按要求实施		安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会	该项目符合《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地控制性详细规划》和《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务改革试点项目配电网专项规划》，为保证项目顺利实施请贵单位在项目开工建设前，及时完成相关手续审批工作。	已按要求实施
		濉溪县自然资源和规划局	为提高土地利用率，减少线路工程对地块的分割，建议线路工程沿现状道路布置，并充分征求当地政府的意见。	按要求实施		淮北矿业（集团）有限责任公司	请贵单位与我公司协商，优化线路选线方案，签订压覆资源协议。	已签订协议，详见附件 10-2
		濉溪县交通运输局	1、原则同意路径选线方案 2、跨路部分电缆线对地净高应满足相关规范要求 3、跨路架设施工前应及时办理相关手续。 4、电缆跨越省道 238 部分建议另行征询淮北市公路管理服务中心。	按要求实施		安徽省自然资源厅	你公司《关于申请矿产资源储量评审备案的函》及相关材料收悉。经审核，文昌官-临白变 110kV 线路工程压覆采矿权 2 宗，分别为淮北青东煤业有限公司青东煤矿、淮北矿业股份有限公司海	已按要求实施
		濉溪县临涣镇	1、原则同意文昌宫-临白、甲醇 110kV 线路工程路径选线方案； 2、项目单位在线路建设前，应按照相关	按要求实施				

人民政府2020.4.7	政策要求和文件规定切实做好附属物和青苗补偿工作； 3、项目单位在线路建设前，须完成建设工程相关手续审批工作。	
濉溪县临涣镇人民政府2026.7.30	经研究，本工程符合我镇总体规划，所涉及村庄保持规定安全距离，原则同意线路路径方案	按要求实施

由表 1-1 可见，本工程线路路径得到相关规划部门同意，工程线路路径符合规划要求。

	孜煤矿，已与采矿权人淮北矿业（集团）有限责任公司签订有互不影响协议。鉴此，同意压覆。	
淮北市濉溪县生态环境分局	原则上同意该工程路径方案。希望贵公司尽快履行该项目库环评手续，并以环评报告论证作为最终结论。	已按要求实施
濉溪县交通运输局	1、原则同意路径选线方案 2、跨路部分电缆线对地净高应满足相关规范要求 3、跨路架设施工前应及时办理相关手续。 4、电缆跨越省道 238 部分建议另行征询淮北市公路管理服务中心。	已按要求实施
濉溪县人民武装部	该方案不涉及我方军用光缆，同意该线路选址。	已按要求实施
濉溪县自然资源和规划局	为提高土地利用率，减少线路工程对地块的分割，建议线路工程沿现状道路布置，并充分征求当地政府的意见。	已按要求实施
濉溪县临涣镇人民政府 2020.4.7	1、原则同意文昌宫-临白、甲醇 110kV 线路工程路径选线方案； 2、项目单位在线路建设前，应按照相关政策要求和文件规定切实做好附属物和青苗补偿工作； 3、项目单位在线路建设前，须完成建设工程相关手续审批工作。	已按要求实施
淮北市	同意对原项目变电站建设规划进行变压器容量	已按

<table>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>发展和改革委员会</td><td>负荷的变更，变更内容为：临白 110kV 输变电工程，终期安装 2 台 63MVA、2 台 80MVA 三相有载调压变压器；甲醇 110kV 输变电工程，终期安装 2 台 63MVA、1 台 80MVA 三相有载调压变压器。</td><td>要求实施</td></tr>
<tr><td>濉溪县临涣镇人民政府 2026.7.30</td><td>经研究，本工程符合我镇总体规划，所涉及村庄保持规定安全距离，原则同意线路路径方案</td><td>已按要求实施</td></tr>
<tr><td>濉溪县韩村镇人民政府</td><td>经研究，本工程符合我镇总体规划，所涉及村庄保持规定安全距离，原则同意线路路径方案。请贵单位在后期验收时，提前做好与我单位的沟通配合工作，确保本工程顺利推进。</td><td>按要求实施</td></tr>
</table>
由表 1-1 可见，本工程线路路径得到相关规划部门同意，工程线路路径符合规划要求。</td></tr>
<tr><td>3、完善项目环境现状评价，核实环境保护目标及评价标准；</td><td>3.9 主要环境保护目标：
3.9.1 电磁环境、声环境
本工程文昌宫 220kV 变电站间隔扩建侧评价范围内无电磁环境敏感目标，存在 2 处声环境敏感目标；临白 110kV 变电站评价范围内无电磁及声环境敏感目标；甲醇 110kV 变电站评价范围内有 2 处电磁环境敏感目标，为甲醇变西侧安徽碳鑫科技厂房及甲醇变东侧正泰电力服务楼，无声环境敏感目标；架空输电线路沿线有 18 处电磁环境敏感目标和 17 处声环境敏感目标，主要为居民楼、沿街商铺等；电缆输电线路沿线无电磁环境敏感目标。本工程电磁环境和声环境敏感目标详见</td><td>已完善项目环境现状评价，内容较多，详见正文 P52-61；已核实环境保护目标及评价标准。
3.9 变更前主要环境保护目标
表 3-7 变更前本项目电磁辐射环境主要保护目标一览表
<table>
<tr><th>工程名称</th><th>地理位置</th><th>环境保护目标</th><th>距离极导线方位和距离</th><th>户数</th><th>房屋类型</th><th>临近塔型</th><th>可能的环境因素</th></tr>
<tr><td>110kV 临白变电</td><td>新型煤化工合</td><td>评价范围</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>工频电场、</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

表 3-7 和附图 7。



临白变电站



甲醇变电站

站	成材料基地	内无					工频磁场
110kV 甲醇变电站	新型煤化工合成材料基地	评价范围内无	-	-	-	-	
220kV 文昌宫变电站	淮北市濉溪县临涣镇	评价范围内无	-	-	-	-	
文昌宫~临白 110kV 线路工程	淮北市濉溪县临涣镇	柴注	南侧 25m	2 户	1F 尖顶民房	双回路耐张塔	工频电场、工频磁场
		刘庄	东侧 30m	5 户	2F 尖顶民房	双回路耐张塔	
		周楼	北侧 30m	2 户	2F 尖顶民房	双回路耐张塔	
		周圩孜	东侧 20m	2 户	2F 平顶民房	双回路转角塔	
		丁窑	东北 10m	1 户	2F 尖顶民房	双回路直线塔	
		刘洪庄	东侧 30m	1 户	2F 尖顶民房	双回路耐张塔	
		八里赵	东侧 30m	1 户	2F 尖顶民房	双回路耐张塔	
		赵平庄	西侧 5m	2 户	2F 尖顶民房	双回路耐张塔	



文昌宫变电站



藕池变电站

		大刘庄	东侧 10m	1 户	2F 尖顶民房	双回路耐张塔	
甲醇变电站线路工程	新型煤化工合成材料基地	小高家	西侧 5m	6 户	2F 尖顶民房	双回路直线杆	

表 3-5　变更后本项目其他环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感点		距离及方位	规模	环境保护级别
地表水	淦河		临白变输电线路跨越	小河	GB3838-2002 IV类
	孟沟		临白变 N 1378m 甲醇变 N 658m	小河	GB3838-2002 V类
	运粮沟		临白变 W 140m 甲醇变 W 1322m	小河	GB3838-2002 V类
噪声	临白变电站厂界外 200m	/	/	/	GB3096-2008 3 类
	甲醇变电站厂界外 200m	/	/	/	

图 3-3 变电站敏感目标分布图

表 3-7 变电站工程电磁、声环境敏感目标一览表

程名称	环境保护目标名称	最近方位、距离	规模及功能	建筑物特征
甲醇 110kV 变电站				
醇 110kV 变电站	正泰电力办公楼	东侧 13m	办公	2 层平顶（约 7m）
	甲醇变西侧厂房	西侧 15m	厂房	1 层平顶（约 4m）
文昌宫 220kV 变电站				
昌宫 220kV 变电站	小朱庄	东侧 160m	居民点	1 层尖顶（约 3m）
	柴洼	西南侧 156m	居民点	1 层尖顶（约 3m）
甲醇变配套 110kV 线路工程				
醇变配套 110kV 线路工程	澠溪县旭阳科技厂房	南侧，26m	临时厂房	1 层平顶（约 4m）
文昌宫~临白 110kV 线路工程				
昌宫~临白 110kV 线路工程	澠溪县八里庄民房	西侧，25m	1 处民房（居住）	1 层尖顶（约 3m）
	澠溪县八里庄田间看护房 2	西侧，18m	1 处活动板房（看护）	1 层平顶（约 3m）

	文昌宫~临白 110kV 线路边导线地面投影外两侧 200m	柴洼	S 25m	70 户	GB3096-2008 2 类
		赵庄	W 100m	50 户	
		黄庄村	E 125m	60 户	
		刘庄	E 30m	20 户	
		后陈庄	W 140m	25 户	
		前陈庄	W 120m	15 户	
		后杨庄	N 55m	10 户	
		周楼	N 30m	15 户	
		周圩孜	N 20m	10 户	
		刘洪庄	N 30m	20 户	
		八里赵	E 30m	8 户	
		赵平庄	W 5m	20 户	
		郭小庙	E 116m	3 户	

		濉溪县八里庄田间看护房 1	西侧，16m	1 处活动板房（看护）	1 层平顶（约 3m）
		濉溪县小刘家看护房	北侧，12m	1 处民房（居住）	1 层尖顶（约 3m）
		濉溪县二虎汽修店	北侧，15m	1 处民房（汽修）	1 层平顶（约 3m）
		濉溪县小刘家通达超市	南侧，7m	1 处民房（售卖）	1 层尖顶（约 3m）
		濉溪县家庭养殖场	跨越	1 处民房（居住）	1 层尖顶（约 3m）
		濉溪县高黄小学	西侧，23m	1 处民房（学校）	3 层平顶（约 8m）
		濉溪县高皇村田间看护房	西侧，25m	1 处民房（看护）	1 层尖顶（约 3m）
		濉溪县高皇村水厂	西侧，17m	1 处水厂（居住）	2 层平顶（约 6m）
		濉溪县高皇村临时看护房	东侧，28m	1 处民房（临时）	2 层平顶（约 5m）
		濉溪县高皇村李姓人家	西侧，11m	1 处民房（居住）	2 层尖顶（约 6m）

		大刘庄	E 10m	6 户	
	甲醇变输电线路边导线地面投影外两侧 200m	小高家	W 200m	25 户	GB3096-2008 2 类
		濉溪县梁陈小学	E 100m	约 200 人	
生态	不涉及自然保护区、风景名胜区等生态保护目标	/	/	/	不对项目区生态环境造成重大影响

3.9 变更后主要环境保护目标：

3.9.1 电磁环境、声环境

本工程文昌宫 220kV 变电站间隔扩建侧评价范围内无电磁环境敏感目标，存在 2 处声环境敏感目标；临白 110kV 变电站评价范围内无电磁及声环境敏感目标；甲醇 110kV 变电站评价范围内有 2 处电磁环境敏感目标，为甲醇变西侧安徽碳鑫科技厂房及甲醇变东侧正泰电力服务楼，无声环境敏感目标；架空输电线路沿线有 18 处电磁环境敏感目标和 17 处声环境敏感目标，主要为居民楼、沿街商铺等；电缆输电线路沿线无电磁环境敏感目标。本工程电磁环境和声环境敏感目标详见表 3-7 和附图 7。

	濉溪县事成养殖场	西侧，23m	1 处民房（居住）	1 层尖顶（约 3m）
	濉溪县丁窑王姓人家北侧	南侧，22m	1 处民房（居住）	2 层尖顶（约 6m）
	濉溪县丁窑彭姓人家北侧	南侧，6m	1 处民房（居住）	2 层尖顶（约 6m）
	濉溪县丁窑王姓人家南侧	北侧，13m	1 处民房（居住）	2 层尖顶（约 6m）

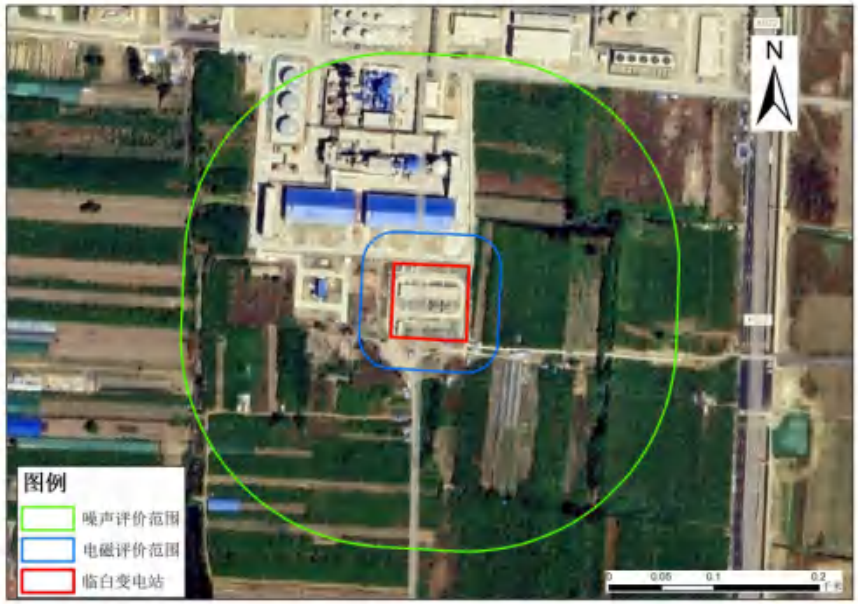
注：*E、B—电磁环境保护目标；N—声环境保护目标。

3.9.2 水环境保护目标

经核实，本项目调查范围内不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中的水环境保护目标。本项目架空线路跨越包河、浍河时以一档跨越的方式跨越地表水体，不在河中立塔，塔基距离水体较远，不开辟放线通道，对地表水体水质影响较小。

表 3-8 地表水体基本情况

与本项目关系	位置		跨越方式		水质目标	主
	变更前	变更后	变更前	变更后		



临白变电站

跨越	J10-J11	N14~N15塔之间	一档跨越	一档跨越	IV类	农
	J7-J8	N21~N22、N22~N23塔之间	一档跨越	一档跨越	IV类	农

3.9.3 生态环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目评价范围不涉及法定生态保护区域、重要生境以及其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域。其中，法定生态保护区域包括：依据法律法规、政策等规范性文件划定或确认的国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域；重要生境包括：重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等，无生态环境保护目标。

3.10 环境质量标准

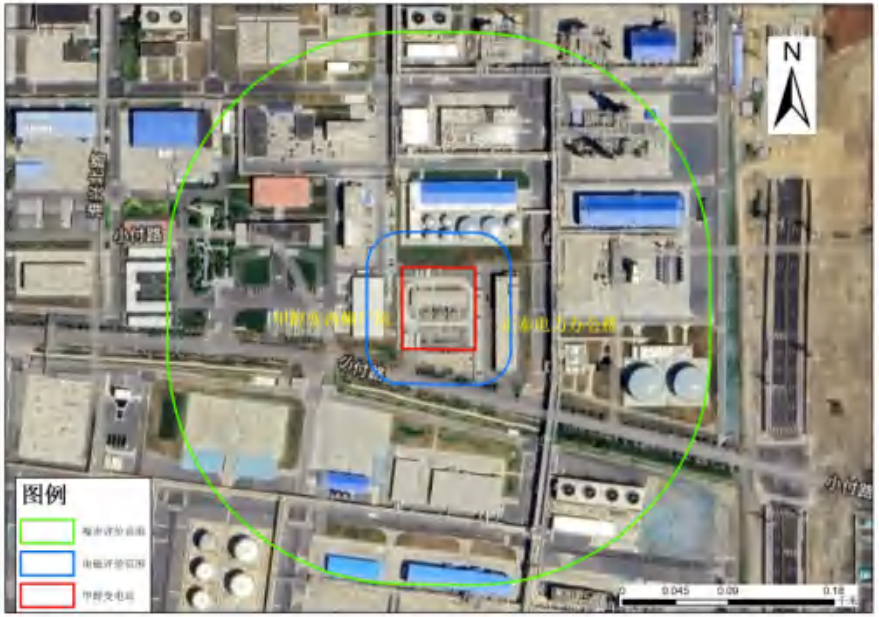
3.10.1 电磁环境

工频电场、工频磁场执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1中频率为50Hz所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT。

架空输电线路线下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率50Hz的电场强度控制限值为10kV/m，且应给出警示和防护指示标志。

3.10.2 声环境

（1）声环境质量标准



甲醇变电站

本工程部分输电线路位于农村地区沿线以居民住宅为主，部分位于工业园区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及淮北市声环境功能区划，本项目变电站周围声环境质量执行所在区域的噪声标准，具体见表 3-9 所示。

表 3-9 变电站周围声环境执行标准一览表

变电站名称	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
临白 110kV 变电站	3 类（65/55）
甲醇 110kV 变电站	3 类（65/55）
文昌宫 220kV 变电站间隔扩建侧	1 类（55/45）

输电线路：甲醇变配套 110kV 输电线路位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地内，执行 3 类标准（昼间限值为 65dB(A)、夜间限值为 55dB(A)）；文昌宫~临白 110kV 线路工程路径经过居民、工业混杂区，位于居民区段执行 1 类标准（昼间限值为 55dB(A)、夜间限值为 45dB(A)），位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地段执行 3 类标准（昼间限值为 65dB(A)、夜间限值为 55dB(A)），在交通干道两侧一定距离内的声环境敏感建筑物，执行 4a 类标准（昼间限值为 70dB(A)、夜间限值为 55dB(A)），位于铁路干线两侧执行 4b 类标准。

3.11 污染物排放标准

3.11.2 废水排放标准

运营期生活污水经预处理后，接入市政污水管网，经园区污水处理厂处理后，回用于园区内用水，不外排。

表 3-10 生活污水接管要求

污染物种类	安徽（淮北）新型煤化工合



文昌宫变电站

	成材料基地污水处理厂接管标准
pH	6~9
COD	500
BOD_5	180
SS	400
氨氮	45

3.11.2 厂界环境噪声排放标准

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求，本项目变电站厂界环境噪声执行所在区域排放标准，具体见表 3-10 所示。

表 3-10 变电站厂界环境噪声排放执行标准一览表

变电站名称	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
临白 110kV 变电站	3 类（65/55）
甲醇 110kV 变电站	3 类（65/55）
文昌宫 220kV 变电站间隔扩建侧	1 类（55/45）

3.11.3 固体废弃物

一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。



藕池变电站

图 3-3 变电站敏感目标分布图

表 3-7 变更后变电站工程电磁环境敏感目标一览表

序号	工程名称	环境保护目标名称	最近方位、距离	规模及功能	建筑物特征	导线对地高度	环境影响因子
甲醇 110kV 变电站							

			1	甲醇110kV变电站	正泰电力办公楼	东侧13m	办公	2层平顶（约7m）	10.5	E、B	
			2		甲醇变西侧厂房	西侧15m	厂房	1层平顶（约4m）	20	E、B	
			甲醇变配套110kV线路工程								
			3	甲醇变配套110kV线路工程	濉溪县旭阳科技厂房	南侧，26m	临时厂房	1层平顶（约4m）	15.5	E、B	
			文昌宫~临白110kV线路工程								
			4	文昌宫~临白110k	濉溪县八里庄民房	西侧，25m	1处民房（居住）	1层尖顶（约3m）	17.5	E、B	

			5	V线路工程	濉溪县八里庄田间看护房2	西侧，18m	1处活动板房（看护）	1层平顶（约3m）	18	E、B	
			6		濉溪县八里庄田间看护房1	西侧，16m	1处活动板房（看护）	1层平顶（约3m）	16	E、B	
			7		濉溪县小刘家看护房	北侧，12m	1处民房（居住）	1层尖顶（约3m）	21	E、B	
			8		濉溪县二虎汽修店	北侧，15m	1处民房（汽修）	1层平顶（约3m）	15	E、B	

			9		濉溪县小刘家通达超市	南侧，7m	1处民房（售卖）	1层尖顶（约3m）	15	E、B	
			10		濉溪县家庭养殖场	跨越	废弃家庭养殖场，1处民房（非长期住人的建筑物）	1层尖顶（约3m）	19	E、B	
			11		濉溪县高黄小学	西侧，23m	1处民房（学校）	3层平顶（约8m）	13.5	E、B	
			12		濉溪县高皇村田间看护房	西侧，25m	1处民房（看护）	1层尖顶（约3m）	15	E、B	

			13		濉溪县高皇村水厂	西侧，17m	1处水厂（居住）	2层平顶（约6m）	13.5	E、B	
			14		濉溪县高皇村临时看护房	东侧，28m	1处民房（临时）	2层平顶（约5m）	13.5	E、B	
			15		濉溪县高皇村李姓人家	西侧，11m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	14	E、B	
			16		濉溪县事成养殖场	西侧，23m	1处民房（居住）	1层尖顶（约3m）	15	E、B	
			17		濉溪县丁窑王姓人家北侧	南侧，22m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	14.5	E、B	

18		濉溪县丁窑彭姓人家北侧	南侧，6m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	14.5	E、B
19		濉溪县丁窑王姓人家南侧	北侧，13m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	14.5	E、B

注：E、B—电磁环境保护目标。

表3-7 变更后变电站工程声环境敏感目标一览

序号	工程名称	环境保护目标名称	最近方位、距离	规模及功能	建筑物特征	环境影响因子
甲醇110kV变电站						
1	甲醇110kV变电站	正泰电力办公楼	东侧13m	办公	2层平顶（约7m）	N
文昌宫220kV变电站						
2	文昌宫220	小朱庄	东侧160m	居民点	1层尖顶（约3m）	N

		3	kV 变电站	柴洼	西南侧 156 m	居民点	1 层尖顶（约 3m）	N
		甲醇变配套 110kV 线路工程						
		文昌宫~临白 110kV 线路工程						
		4	文昌宫~临白 110 kV 线路工程	濉溪县八里庄民房	西侧，25m	1 处民房（居住）	1 层尖顶（约 3m）	N
		5		濉溪县八里庄田间看护房 2	西侧，18m	1 处活动板房（看护）	1 层平顶（约 3m）	N
		6		濉溪县八里庄田间看护房 1	西侧，16m	1 处活动板房（看护）	1 层平顶（约 3m）	N
		7		濉溪县小刘家看护房	北侧，12m	1 处民房（居住）	1 层尖顶（约 3m）	N
		8		濉溪县二虎汽修店	北侧，15m	1 处民房（汽修）	1 层平顶（约 3m）	N
		9		濉溪县小刘家通达超市	南侧，7m	1 处民房（售卖）	1 层尖顶（约 3m）	N

		10		濉溪县家庭养殖场	跨越	1处民房（居住）	1层尖顶（约3m）	N
		11		濉溪县高黄小学	西侧，23m	1处民房（学校）	3层平顶（约8m）	N
		12		濉溪县高皇村田间看护房	西侧，25m	1处民房（看护）	1层尖顶（约3m）	N
		13		濉溪县高皇村水厂	西侧，17m	1处水厂（居住）	2层平顶（约6m）	N
		14		濉溪县高皇村临时看护房	东侧，28m	1处民房（临时）	2层平顶（约5m）	N
		15		濉溪县高皇村李姓人家	西侧，11m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	N
		16		濉溪县事成养殖场	西侧，23m	1处民房（居住）	1层尖顶（约3m）	N
		17		濉溪县丁窑王姓人家北侧	南侧，22m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	N

18		濉溪县丁窑彭姓人家北侧	南侧，6m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	N
19		濉溪县丁窑王姓人家南侧	北侧，13m	1处民房（居住）	2层尖顶（约6m）	N

注：N—声环境保护目标。

3.9.2 水环境保护目标

经核实，本项目调查范围内不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中的水环境保护目标。本项目架空线路跨越包河、浍河时以一档跨越的方式跨越地表水体，不在河中立塔，塔基距离水体较远，不开辟放线通道，对地表水体水质影响较小，本项目于2021年2月5日取得安徽省交通运输厅关于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程跨越浍河航道通航条件影响评价的审核意见。

表3-8 变更后地表水体基本情况

河流名称	与本项目关系	位置		跨越方式		水质目标	主要水体功能
		变更前	变更后	变更前	变更后		

包河	跨越	J10-J11	N14~N15 塔之间	一档跨越	一档跨越	IV类	农业用水等
淦河		J7-J8	N21~N22、N22~N23 塔之间	一档跨越	一档跨越	IV类	农业用水等
孟沟	跨越	临白变线路跨越	N63-N64 塔之间	/	/	V类	区域排涝、雨水调蓄等
运粮沟	跨越	临白变线路跨越	N73-N74、N58-N59 塔之间	/	/	V类	区域排涝、雨水调蓄等
孟沟入淦河口省控断面	/	线路跨越孟沟处下游 14.83km	线路跨越孟沟处下游 14.96km	/	/	IV	省控断面

3.9.3 生态环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目评价范围不涉及法定生态保护区域、重要生境以及其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域。其中，法定生态保护区域包括：依据法律法规、政策等规范性文件划定或确认的国家公园、自然保护区、自

然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域；重要生境包括：重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等，无生态环境保护目标。

3.10 环境质量标准

3.10.1 电磁环境

工频电场、工频磁场执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT。

架空输电线路线下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率 50Hz 的电场强度控制限值为 10kV/m，且应给出警示和防护指示标志。

3.10.2 声环境

（1）声环境质量标准

本工程部分输电线路位于农村地区沿线以居民住宅为主，部分位于工业园区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及淮北市声环境功能区划，本项目变电站周围声环境质量执行所在区域的噪声标准，具体见表 3-9 所示。

表 3-9 变电站周围声环境执行标准一览表

变电站名称	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
临白 110kV 变电站	3 类（65/55）
甲醇 110kV 变电站	3 类（65/55）
文昌宫 220kV 变电站间隔扩建侧	1 类（55/45）

输电线路：甲醇变配套 110kV 输电线路位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地内，执行 3 类标准（昼间限值为 65dB(A)、夜间限值为

55dB(A)；文昌宫~临白 110kV 线路工程路径经过居民、工业混杂区，位于居民区段执行 1 类标准（昼间限值为 55dB(A)、夜间限值为 45dB(A)），位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地段执行 3 类标准（昼间限值为 65dB(A)、夜间限值为 55dB(A)），在交通干道两侧一定距离内的声环境敏感建筑物，执行 4a 类标准（昼间限值为 70dB(A)、夜间限值为 55dB(A)），位于铁路干线两侧执行 4b 类标准。

3.11 污染物排放标准

3.11.2 废水排放标准

运营期生活污水依托站区化粪池预处理设施处理后委托淮北市华邦物业服务有限公司定期清运至安徽省淮北市濉溪县韩村镇马店村周菜园果园灌溉，不外排，废水经处理后需满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）。

表 3-10　农田灌溉水质标准

污染物种类	旱地作物
pH	5.5-8.5
COD	200
BOD_5	100
SS	100

3.11.2 厂界环境噪声排放标准

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求，本项目变电站厂界环境噪声执行所在区域排放标准，具体见表 3-10 所示。

表 3-10 变电站厂界环境噪声排放执行标准一览表

变电站名称	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
临白 110kV 变电站	3 类（65/55）

<table>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>甲醇 110kV 变电站</td><td>3 类（65/55）</td></tr>
<tr><td>文昌宫 220kV 变电站间隔扩建侧</td><td>1 类（55/45）</td></tr>
</table>
3.11.3 固体废弃物
一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</td></tr>
<tr><td>4、完善环境现状监测，规范检测报告。</td><td colspan="2">已完善环境现状监测，内容较多，详见正文 P55-62，已规范检测报告，详见附件 7-2。</td></tr>
<tr><td colspan="3">二、细化项目建设内容和规模；完善重大变动情况分析；完善生态影响回顾性分析评价内容。</td></tr>
<tr><td>1、细化项目建设内容和规模；</td><td>2.3.1 工程建设内容
安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）主要包括 3 个子工程：
（1）临白 110kV 输变电工程
①临白 110kV 变电站
新建 1 座临白 110kV 变电站，采用户内 GIS 方案，本期安装 2 台 63MVA、1 台 80MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110/35/10kV，终期安装 2 台 63MVA、2 台 80MVA 三相有载调压变压器；110kV 侧本期 2 回出线（文昌官 2 回），终期 4 回出线，本、终期为单母线分段接线；35kV 侧本期 4 回出线，终期 6 回出线，采用单母线分段接线；10kV 本期 24 回出线，终期 40 回出线，采用单母线三分段接线。
②文昌宫 220kV 变电站间隔扩建工程
文昌宫 220kV 变电站设 3 台 180MVA 主变，前期 110kV 出线 9 回（文焦 1 回、文铁 2 回、文光 2 回、文海 2 回、文李</td><td>2.3.1 工程建设内容
安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）主要包括 4 个子工程：
（1）临白 110kV 输变电工程
①临白 110kV 变电站
新建 1 座临白 110kV 变电站，采用户外 GIS 方案，本期安装 2 台 63MVA、1 台 80MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110/35/10kV，终期安装 2 台 63MVA、2 台 80MVA 三相有载调压变压器；110kV 侧本期 2 回出线（文昌官 2 回），终期 4 回出线，本、终期为单母线分段接线；35kV 侧本期 4 回出线，终期 6 回出线，采用单母线分段接线；10kV 本期 24 回出线，终期 40 回出线，采用单母线三分段接线。
②文昌宫 220kV 变电站间隔扩建工程
文昌宫 220kV 变电站设 3 台 180MVA 主变，前期 110kV 出线 9 回（文焦 1 回、文铁 2 回、文光 2 回、文海 2 回、文李 1 回、待用 1 回）；远景 14 回，采用双母线接线。</td></tr>
</table>

	1 回、待用 1 回）；远景 14 回，采用双母线接线。 本期工程利用西起 1 号间隔扩建 1 回 110kV 出线至甲醇变及 2 号预留出线间隔扩建 1 回 110kV 出线至临白变。扩建后 110kV 出线 11 回，接线形式不变，仍为双母线接线，导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线。110kV 配电装置采用户外支持管型母线中型、断路器单列布置。项目扩建间隔完成后，文昌宫变电站电气平面布置、配电装置型式均不变。  图 2-2 文昌宫 220kV 变电站间隔扩建 ③110kV 文昌宫一临白变架空线路工程 架空线路自文昌宫变 110kV 构架“临白”出线间隔至甲醇变配套 110kV 线路工程 D2 杆，新建架空线路长 22.52km，导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线。 ④110kV 文昌宫一临白变电缆线路工程	本期工程利用西起 1 号间隔扩建 1 回 110kV 出线至甲醇变及 2 号预留出线间隔扩建 1 回 110kV 出线至临白变。扩建后 110kV 出线 11 回，接线形式不变，仍为双母线接线，导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线。110kV 配电装置采用户外支持管型母线中型、断路器单列布置。项目扩建间隔完成后，文昌宫变电站电气平面布置、配电装置型式均不变。  图 2-2 文昌宫 220kV 变电站间隔扩建 ③110kV 文昌宫一临白变架空线路工程 架空线路自文昌宫变 110kV 构架“临白”出线间隔至甲醇变配套 110kV 线路工程 D2 杆，新建架空线路长 22.52km，导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线。 ④110kV 文昌宫一临白变电缆线路工程

	电缆段线路分三段： 第一段自 N31 电缆终端塔起，至 N32 电缆终端塔止，线路采用单、双回路电缆沟及双回路排管，电缆路径长 109m。 第二段自 N34 电缆终端塔起，至 N35 电缆终端塔止，线路采用双回路工井，单、双回路电缆沟、排管，电缆路径长 181.5m。 第三段自 N52 电缆终端塔起，至 N53 电缆终端塔止，线路采用双回路工井，单、双回路电缆沟、排管及拉管，电缆路径长 518.2m。 电缆采用 ZC-YJLW03 Z 64/110kV-1×1200mm² 单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套聚乙烯护套纵向阻水阻燃电力电缆。 根据系统通信要求，沿新建架空线路架设 2 根 48 芯 OPGW 光缆，随电缆敷设 2 根 48 芯 ADSS 光缆。本工程实施后最终形成文昌宫-临白 1 回 48 芯光缆通道，文昌宫-甲醇 1 回 48 芯光缆通道。 （2）甲醇 110kV 输变电工程 ①甲醇 110kV 变电站 采用户外 GIS 方案，新建甲醇 110kV 变电站，安装 2 台 63MVA、1 台 80MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110/35/10kV；110kV 侧本期 2 回出线（文昌官 1、藕池变 1 回），终期 4 回出线，本、终期为单母线分段接线；35kV 侧本期 4 回出线，终期 6 回出线，采用单母线分段接线；10kV 本期 16 回出线，终期 28 回出线，采用单母线双分段接线。 ②藕池 220kV 变电站间隔改造 藕池 220kV 变电站设 3 台 240MVA 主变，规划 110kV 出线 16 回，采用双母线接线。本次利用在建的藕池变电站两个	电缆段线路分三段： 第一段自 N31 电缆终端塔起，至 N32 电缆终端塔止，线路采用单、双回路电缆沟及双回路排管，电缆路径长 109m。 第二段自 N34 电缆终端塔起，至 N35 电缆终端塔止，线路采用双回路工井，单、双回路电缆沟、排管，电缆路径长 181.5m。 第三段自 N52 电缆终端塔起，至 N53 电缆终端塔止，线路采用双回路工井，单、双回路电缆沟、排管及拉管，电缆路径长 518.2m。 电缆采用 ZC-YJLW03 Z 64/110kV-1×1200mm² 单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套聚乙烯护套纵向阻水阻燃电力电缆。 根据系统通信要求，沿新建架空线路架设 2 根 48 芯 OPGW 光缆，随电缆敷设 2 根 48 芯 ADSS 光缆。本工程实施后最终形成文昌宫-临白 1 回 48 芯光缆通道，文昌宫-甲醇 1 回 48 芯光缆通道。

110kV 出线间隔，拆除原设计数字化距离保护装置，更换为与临白变侧线路保护型号一致的 110kV 线路光差保护测控一体化装置。

③110kV 甲醇变配套架空线路工程

本工程架空线共分为 4 段，架空线路路径总长度为 3.79km（其中单回路架空路径长 0.204km，双回路架空路径长 3.586km），导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线。

A 线：藕池-甲醇 110kV 线路自甲醇变构架起，新建一基双回路分支终端杆（A1），其中左侧一回预留，右侧一回在 B2 分支杆与文昌宫-甲醇 110kV 线形成同杆双回走线，新建单回路架空线路长度 0.066km。

B 线：文昌宫-甲醇 110kV 线路自甲醇变构架起，新建一基双回路分支终端杆（B1）,右侧一回预留，左侧一回在 B2 分支杆与藕池-甲醇 110kV 线形成同杆双回走线，行至 B14 分支杆时，藕池~甲醇与藕池~临白形成同杆双回（C1 分支杆）向南走线，文昌宫-甲醇与藕池~临白形成同杆双回路（B15 分支杆）向西走线，至 B17 杆文昌宫-甲醇采用单回路电缆接至文昌宫-临白形成同杆双回（D2 单侧电缆终端杆），藕池~临白向北至新建双回路分支终端杆（B18）左侧一回接至 110kV 临白变，新建单回路架空线路长度 0.092km，双回路架空线路长度 1.621km。

C 线：B14 分支杆左侧藕池~甲醇线，与 B15 分支杆左侧藕池~临白线形成同杆双回（C1 分支杆）向南走线，行至 C16 电缆终端杆采用双回路电缆接入 220kV 藕池变。新建双回路架空线路长度 1.965km。

D 线：文昌宫-临白线路自 110kV 临白变构架起，新建一



图 2-3 临白变配套 110kV 线路一览图

基双回路分支终端杆（D1）,右侧一回预留，左侧一回至新建D2 单侧电缆终端杆止，新建单回路架空线路长度 0.046km。



图 2-3 甲醇变配套 110kV 线路架空线路一

④110kV 甲醇变配套电缆线路工程

本工程电缆路径共分为 2 段，临白变单回路段、藕池变双回路段。

临白变单回路电缆段：起于临白变东南侧新建单侧电缆终端杆（B17），止于临白变西南侧新建单侧电缆终端杆（D2），线路敷设方式采用单回路地埋电缆沟、盘井。新建 2 座单回电缆盘井，电缆路径全长 0.041km。

藕池变双回路段：电缆起于 220kV 藕池变新建电缆终端塔，止于 220kV 藕池变 110kV 配电装置 GIS 终端，线路敷设方式采用双回路地埋电缆沟、盘井。新建 2 座双回路盘井，自变电站预留的电缆隧道进站，电缆路径全长 0.1km，其中

（2）甲醇 110kV 输变电工程

①甲醇 110kV 变电站

采用户外 GIS 方案，新建甲醇 110kV 变电站，本期安装 2 台 63MVA、1 台 80MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110/35/10kV；110kV 侧本期 2 回出线（文昌宫 1、藕池变 1 回），终期 4 回出线，本、终期为单母线分段接线；35kV 侧本期 4 回出线，终期 6 回出线，采用单母线分段接线；10kV 本期 16 回出线，终期 28 回出线，采用单母线双分段接线。

②藕池 220kV 变电站间隔改造

藕池 220kV 变电站设 3 台 240MVA 主变，规划 110kV 出线 16 回，采用双母线接线。本次利用在建的藕池变电站两个 110kV 出线间隔，拆除原设计数字化距离保护装置，更换为与临白变侧线路保护型号一致的 110kV 线路光差保护测控一体化装置。

③110kV 甲醇变配套架空线路工程

本工程架空线共分为 4 段，架空线路路径总长度为 3.79km（其中单回路架空路径长 0.204km，双回路架空路径长 3.586km），详见下图 2-4，导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线。

A 线：藕池-甲醇 110kV 线路自甲醇变构架起，新建一基双回路分支终端杆（A1），其中左侧一回预留，右侧一回在 B2 分支杆与文昌宫-甲醇 110kV 线形成同杆双回走线，新建单回路架空线路长度 0.066km。

B 线：文昌宫-甲醇 110kV 线路自甲醇变构架起，新建一基双回路分支终端杆（B1）,右侧一回预留，左侧一回在 B2 分支杆与藕池-甲醇 110kV 线形成同杆双回走线，行至 B14 分支杆时，藕池~甲醇与藕池~临白形成同杆双回（C1 分支杆）向南走线，文昌宫-甲醇与藕池~临白形成同杆双回路（B15 分支杆）向西走线，至 B17 杆文昌宫-甲醇采用单回路电缆接至文昌宫-临白形成同杆双回（D2 单侧电缆终端杆），藕池~临白向北至新建双回路分支终端杆（B18）左侧一回接至 110kV 临白变，新建单回路架

	站外 0.048km，站内 0.052km。 电缆采用 ZC-YJLW03 Z 64/110kV-1×1000mm^2 单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套聚乙烯护套纵向阻水阻燃电力电缆。 根据系统通信要求，本工程将文昌宫-临白 110kV 双回线路中的 2 回 48 芯 OPGW 光缆，1 回接至临白变，1 回接至甲醇变，另沿藕池-甲醇线新建 1 根 48 芯 OPGW 光缆，最终分别形成文昌宫-临白、文昌宫-甲醇、藕池-临白、藕池-甲醇各 1 根光缆路由通道。另随单回路电缆敷设 1 根 48 芯 ADSS 光缆，随双回路电缆敷设 2 根 48 芯 ADSS 光缆。 （4）电力综合服务楼工程 位于物流园内，主要作为办公。电力综合服务楼总平面布置见附图 2-3。	空线路长度 0.092km，双回路架空线路长度 1.621km。 C 线：B14 分支杆左侧藕池~甲醇线，与 B15 分支杆左侧藕池~临白线形成同杆双回（C1 分支杆）向南走线，行至 C16 电缆终端杆采用双回路电缆接入 220kV 藕池变。新建双回路架空线路长度 1.965km。 D 线：文昌宫-临白线路自 110kV 临白变构架起，新建一基双回路分支终端杆（D1），右侧一回预留，左侧一回至新建 D2 单侧电缆终端杆止，新建单回路架空线路长度 0.046km。



图 2-4 甲醇变配套 110kV 线路一览图

		④110kV 甲醇变配套电缆线路工程 本工程电缆路径共分为2段，临白变单回路段、藕池变双回路段。 临白变单回路电缆段：起于临白变东南侧新建单侧电缆终端杆（B17），止于临白变西南侧新建单侧电缆终端杆（D2），线路敷设方式采用单回路地埋电缆沟、盘井。新建2座单回电缆盘井，电缆路径全长0.041km。 藕池变双回路段：电缆起于220kV 藕池变新建电缆终端塔，止于220kV 藕池变110kV 配电装置GIS 终端，线路敷设方式采用双回路地埋电缆沟、盘井。新建2座双回路盘井，自变电站预留的电缆隧道进站，电缆路径全长0.1km，其中站外0.048km，站内0.052km。 电缆采用ZC-YJLW03Z64/110kV-1×1000mm^{2}单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套聚乙烯护套纵向阻水阻燃电力电缆。 根据系统通信要求，本工程将文昌宫-临白110kV 双回线路中的2回48芯OPGW 光缆，1回接至临白变，1回接至甲醇变，另沿藕池-甲醇线新建1根48芯OPGW 光缆，最终分别形成文昌宫-临白、文昌宫-甲醇、藕池-临白、藕池-甲醇各1根光缆路由通道。另随单回路电缆敷设1根48芯ADSS 光缆，随双回路电缆敷设2根48芯ADSS 光缆。 （3）电力综合服务楼工程 位于物流园内，主要作为办公。电力综合服务楼总平面布置见附图2-3。 （4）10kV 配电网工程。 新建10kV 架空线路17.785km，电缆线路10.875km，同步建设配电自动化终端、无源光通信网络等配套设施。
2、完善重大变动情况分析；	本项目已于2020年进行环境影响评价，2020年3月16日取得淮北市生态环境局“关于安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目环境影响报告表	本项目已于2020年进行环境影响评价，2020年3月16日取得淮北市生态环境局“关于安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目环境影响报告表的批复”（淮环函[2020]65号），项目

	的批复”（淮环函[2020]65 号），项目实际建设过程中为了避让矿区、居民敏感点等，输电线路发生变化，项目于 2021 年 7 月建设完成，在 2021 年 8 月进行并网试送电，现阶段进行竣工环境保护验收时，对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射[2016]84 号）属于重大变动清单中“5.输电线路横向位移超出 500 米的累计长度超过原路径长度的 30%。”和“7. 因输变电工程路径、站址等发生变化，导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的 30%。”，现编写环境影响报告重新报批。	实际建设过程中为了避让矿区、居民敏感点等，输电线路发生变化，项目线路工程于 2021 年 7 月建设完成，变电站在 2024 年 2 月建设完成，并在 2024 年 2 月进行并网试送电，在进行竣工环境保护验收时，对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射[2016]84 号）属于重大变动清单中“2.主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量增加超过原数量的 30%”“5.输电线路横向位移超出 500 米的累计长度超过原路径长度的 30%”和“7. 因输变电工程路径、站址等发生变化，导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的 30%。”，现编写环境影响报告表重新报批。

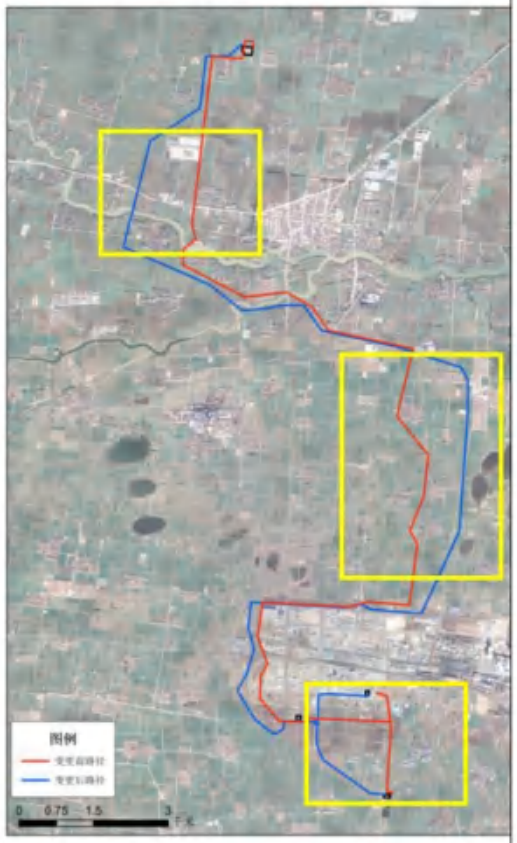


图 2-1 输电线路路径变更前后对比图

表 2-1 项目变更前后变动情况一览表

序号	重大变动清单	原环评情况	实际建设情况	变动情况分析

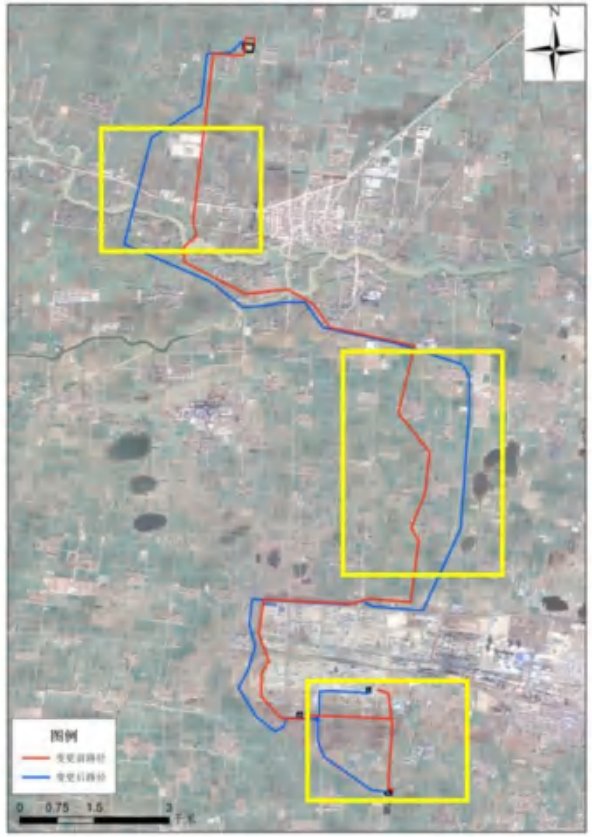


图 2-1 输电线路路径变更前后对比图

表 2-1 项目变更前后变动情况一览表

序号	重大变动清单	原环评情况（本期）	实际建设情况（本期）	变动情况分析
1	电压等级升高	110kV	110kV	无变化

1	电压等级升高	110kV	110kV	无变化	
2	主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量增加超过原数量的 30%	临白变终期：4×63MVA 甲醇变终期：3×63MVA	临白变终期：2×63MVA，2×80MVA 甲醇变终期：2×63MVA，1×80MVA	主变压器数量未变化，1 台主变容量发生变化	
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%	26.15km	27.26km	线路增加	
4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500 米	-	-	无位移	
5	输电线路横向位移超出 500 米的累计长度超过原路径长度的 3	原路径长度 26.15km	横向位移 500 米累计长度约 10km	见图 2-1，横向位移 500 米累	

2	主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量增加超过原数量的 30%	临白变本期：3×63MVA 甲醇变本期:2×63MVA	临白变本期：2×63MVA，1×80MVA 甲醇变本期:2×63MVA，1×80MVA	临白本期主变压器数量未变化，1 台主变容量发生变化；甲醇变电站本期新增 1 台主变，主变压器数量增加为原数量的 50%
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%	26.15km	27.26km	线路增加
4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500 米	-	-	无位移
5	输电线路横向位移超出 500 米的累计长度超过原路径长度的 30%	原路径长度 26.15km	横向位移 500 米累计长度约 10km	见图 2-1，横向位移 500 米累计长度约 10km，为原路径长

	0%			计长度约10km，超原路径长度30%
6	因输变电工程路径、站址等发生变化，导致进入新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区	不涉及	不涉及	无变化
7	因输变电工程路径、站址等发生变化，导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的30%。	电磁保护目标23处，声环境保护目标16处	新增电磁保护目标16处，声环境保护目标13处	新增数量超过30%
8	变电站由户内布置变为	户外式	户外式	无变化

				度38.2%
6	因输变电工程路径、站址等发生变化，导致进入新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区	不涉及	不涉及	无变化
7	因输变电工程路径、站址等发生变化，导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的30%。	电磁保护目标10处，声环境保护目标16处	新增电磁保护目标18处，声环境保护目标18处	新增电磁环境敏感目标超过原数量的180%；新增声环境敏感目标超过原数量的112.5%
8	变电站由户内布置变为户外布置	户外式	户外式	无变化
9	输电线路由地下电缆改为架空线路	-	-	无变化
10	输电线路同塔多回架设改为多条线路架设累计长	临白110kV输变电工程：线路路径长度为22.5	临白110kV输变电工程：新建线路路	临白110kV输变电工程无变

	户外布置			
9	输电线路由地下电缆改为架空线路	-	-	无变化
10	输电线路同塔多回架设改为多条线路架设累计长度超过原路径长度的30%	-	-	无变化

表 2-2 项目变更前后建设内容对比表

工程内容	设计阶段建设内容	实际建设内容	变化情况
临白110kV输变电工程	新建临白110kV变电站，采用户外GIS方案，本期设3台63MVA三相有载调压变压器，终期4台63MVA三相有载调压变压器，电压等级110kV。110kV侧本期2回出线（文昌宫2回），终期4	新建临白110kV变电站，采用户外GIS方案，本期设2台63MVA、1台80MVA三相有载调压变压器，终期2台63MVA、2台80MVA三相有载调压变压器，电压等级110kV。110kV侧本期2回出线（文昌宫2	主变容量变化，其中1台主变容量由63MVA变成80MVA

	度超过原路径长度的30%	km，其中架空线路段长约21.7km（双回路角钢塔段长20.8km，双回路钢管杆段长0.9km），双回路电缆段长约0.8km。甲醇110kV输变电工程：采用同塔双回架空方式，新建线路长约3.65km，其中架空线路长3.5km，电缆线路长0.15km。	径长23.329km，其中新建架空双回路线路长22.52km，双回路电缆线路长0.809km 甲醇110kV输变电工程：线路路径总长度为3.931km(架空线路3.79km（其中单回路架空路径长0.204km，双回路架空路径长3.586km），电缆线路0.141km（单回路电缆路径长0.041km，双回路电缆路径长0.1km））	化：甲醇110kV输变电工程：部分改为单回路，修改累计长度为原路径长度的6.7%。

表 2-2 项目变更前后建设内容对比表

	回出线，本、终期为单母线分段接线	回），终期 4 回出线，本、终期为单母线分段接线	
	在 220kV 文昌宫变电站站内扩建 2 套 110kV 临白出线间隔，导线采用 LGJ-400/35 钢芯铝绞线	在 220kV 文昌宫变电站站内扩建 2 套 110kV 出线间隔（临白、甲醇），导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝绞线	导线型号变化
	线路路径长度为 22.5km，其中架空线路段长约 21.7km（双回路角钢塔段长 20.8km，双回路钢管杆段长 0.9km），双回路电缆段长约 0.8km。架空线路导线采用 JL/G1A-400/35 钢芯铝绞线，埋地采用 YJLW03-Z-64/110kV 1×800mm^2 电缆。全线共使用杆塔 77 基，其中双回路角钢塔 70 基、钢管杆 7 基	架空线路自文昌宫变 110kV 构架至甲醇变配套 110kV 线路工程 D2 杆，新建线路路径长 23.329km，其中新建架空线路长 22.52km，电缆线路长 0.809km，架空线路导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝较线，埋地采用 ZC-YJLW03-Z 64/110kV-1×1000mm^2 电缆。全线共使用杆塔 73 基，其中双回路角钢塔 71 基、钢管杆 2 基	架空和电缆导线型号变化，线路路径增加 0.829km，其中架空线路增加 0.82km，电缆线路增加 0.09km。杆塔减少 4 基，其

工程内容	本期设计阶段建设内容	本期实际建设内容	变化情况
临白 110kV 输变电工程	新建临白 110kV 变电站，采用户外 GIS 方案，本期设 3 台 63MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110kV。110kV 侧本期 2 回出线（文昌宫 2 回），本期为单母线分段接线	新建临白 110kV 变电站，采用户外 GIS 方案，本期设 2 台 63MVA、1 台 80MVA 三相有载调压变压器，电压等级 110kV。110kV 侧本期 2 回出线（文昌宫 2 回），本期为单母线分段接线	主变容量变化，其中 1 台主变容量由 63MVA 变成 80MVA
	在 220kV 文昌宫变电站站内扩建 2 套 110kV 临白出线间隔，导线采用 LGJ-400/35 钢芯铝绞线	在 220kV 文昌宫变电站站内扩建 2 套 110kV 出线间隔（临白、甲醇），导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝绞线	导线型号变化
	线路路径长度为 22.5km，其中架空线路段长约 21.7km（双回路角钢塔段长 20.8km，双回路钢管杆段长 0.9km），双回路电缆段长约 0.8km。架空线路导线采用 JL/G1A-400/35 钢芯铝绞线，埋地采用 YJLW03-Z-64/110kV 1×800mm^2 电缆。全线	架空线路自文昌宫变 110kV 构架至甲醇变配套 110kV 线路工程 D2 杆，新建线路路径长 23.329km，其中新建架空双回路线路长 22.52km，双回路电缆线路长 0.809km，架空线路导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝较线，埋地采用 ZC-YJLW03-Z 64/110kV-1	架空和电缆导线型号变化，线路路径增加 0.829km，其中架空线路增加 0.82km，电缆线路增加 0.09k

				中角钢塔增加1基，钢管杆减少5基。		共使用杆塔77基，其中双回路角钢塔70基、钢管杆7基	×1200mm² 电缆。全线共使用杆塔73基，其中双回路角钢塔71基、钢管杆2基	m。杆塔减少4基，其中角钢塔增加1基，钢管杆减少5基。
	甲醇110kV输变电工程	新建甲醇110kV变电站，采用户外GIS方案，本期设2台63MVA三相有载调压变压器，终期3台63MVA三相有载调压变压器，电压等级110kV。110kV侧本期2回出线（文昌宫1回，藕池变1回），终期4回出线，本、终期为单母线分段接线	新建甲醇110kV变电站，采用户外GIS方案，2台63MVA、1台80MVA三相有载调压变压器，电压等级110kV。110kV侧本期2回出线（文昌宫1回，藕池变1回），终期4回出线，本、终期为单母线分段接线	主变容量变化，其中1台主变容量由63MVA变成80MVA	甲醇110kV输变电工程	新建甲醇110kV变电站，采用户外GIS方案，本期设2台63MVA三相有载调压变压器，电压等级110kV。110kV侧本期2回出线（文昌宫1回，藕池变1回），本期为单母线分段接线	新建甲醇110kV变电站，采用户外GIS方案，2台63MVA、1台80MVA三相有载调压变压器，电压等级110kV。110kV侧本期2回出线（文昌宫1回，藕池变1回），本期为单母线分段接线	增加1台主变压器，主变容量80MVA
		采用同塔双回架空方式，新建线路长约3.65km，其中架空线路长3.5km，电缆线路长0.15km。架空线路导线采用JL/G1A-40	架空线共分为4段，线路路径总长度为3.931km(其中单回路架空路径长0.204km，双回路架空路径长3.586km，单回路电缆路径长	架空和电缆导线型号变化，部分路径变为单回		采用同塔双回架空方式，新建线路长约3.65km，其中架空线路长3.5km，电缆线路长0.15km。架空线路导线采用JL/G1A-400/35钢芯铝绞线，埋地采用YJLW03-Z-64/110kV 1×800mm² 电缆。全线共使用杆塔38基，均	架空线共分为4段，线路路径总长度为3.931km(架空线路3.79km（其中单回路架空路径长0.204km，双回路架空路径长3.586km），电缆线路0.141km（单回路电缆路径长0.041km，双回路电缆路径长0.1km））。导线采用2×JL/G	架空和电缆导线型号变化，部分路径变为单回路，线路总路径增加0.284km，架空线路增加

	0/35 钢芯铝绞线，埋地采用 YJLW03-Z-64/110kV 1×800mm² 电缆。全线共使用杆塔 38 基，均为钢管杆。	0.041km，双回路电缆路径长 0.1km)。导线采用 2×JL/G1A-240/30 钢芯铝铰线，埋地采用 ZC-YJLW03-Z 64/110kV-1×1000mm² 电缆。新建 37 基钢管杆，其中直线钢管杆 16 基，耐张钢管杆 18 基，电缆终端钢管杆 3 基	路，线路总路径增加 0.284km，架空线路增加 0.29 km，电缆线路减少 0.009km。钢管杆减少 1 基。
	对藕池 220kV 变电站 110kV 间隔保护改造	对藕池 220kV 变电站 110kV 间隔保护改造	无变化
电力综合服务楼工程	1F，建筑面积 1970m²，设自动化主站系统、通信系统、电力调控中心和营业大厅等配套设施。	1F，建筑面积 1970 m²，设自动化主站系统、通信系统、电力调控中心和营业大厅等配套设施。	无变化

由上表可知，安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）中新建 2 座 110kV 变电站、扩建文昌宫 220kV 变电站（已建）110kV 间隔、藕

	为钢管杆。	1A-240/30 钢芯铝铰线，埋地采用 ZC-YJLW03-Z 64/110kV-1×1000mm² 电缆。新建 37 基钢管杆，其中直线钢管杆 16 基，耐张钢管杆 18 基，电缆终端钢管杆 3 基	0.29km，电缆线路减少 0.009km。钢管杆减少 1 基。
	对藕池 220kV 变电站 110kV 间隔保护改造	对藕池 220kV 变电站 110kV 间隔保护改造	无变化
电力综合服务楼工程	1F，建筑面积 1970m²，设自动化主站系统、通信系统、电力调控中心和营业大厅等配套设施。	1F，建筑面积 1970m²，设自动化主站系统、通信系统、电力调控中心和营业大厅等配套设施。	无变化
10kV 配电网工程	新建 10kV 架空线路约 28km、电缆线路约 12km，同步建设配电自动化终端、无源光通信网络等配套设施。	新建 10kV 架空线路 17.785km，电缆线路 10.875km，同步建设配电自动化终端、无源光通信网络等配套设施	架空线路减少 10.215km，电缆线路减少 1.125km

由上表可知，安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地增量配电业务试点一期电网工程项目（重新报批）中新建 2 座 110kV 变电站、扩建文昌宫 220kV 变电站（已建）110kV 间隔、藕池 220kV 变电站 110kV 出线间隔保护改造和配套建设 1 座电力综合服务楼未发生变动，仅配套输电线发生变动，输电线路路长 27.26km，其中架空线路 26.31km，电缆线路 0.95km，需进行重新评价。

	池 220kV 变电站 110kV 出线间隔保护改造和配套建设 1 座电力综合服务楼未发生变动，仅配套输电线发生变动，输电线路路长 27.26km，其中架空线路 26.31km，电缆线路 0.95km，需进行重新评价。	
3、完善生态影响回顾性分析评价内容。	已完善生态影响回顾性分析评价内容，内容较多，详见正文 P74-89。	
三、完善变电站、输电线路电磁环境影响预测及评价内容，细化电磁环境保护措施；核实噪声源强、细化运行期厂界和敏感目标达标分析；补充甲醇变电站声环境现状监测数据，据此说明声环境保护措施可行性。		
1、完善变电站、输电线路电磁环境影响预测及评价内容，细化电磁环境保护措施；	3.1 电磁环境影响评价 变电站产生工频电磁场的主要有主变压器、电抗器、母线等大电流导体。在正常运行情况下，110kV 变电站内主变压器旁、母线下方以及 110kV 配电区内的电磁强度较大，但工频电磁场随着与围墙距离的增加而减小。变电站工频电磁场的分布较为复杂，很难运用理论计算进行预测，因此采用类比分析的方法，对 110kV 变电站投入运行后产生的电磁环境影响进行评价。根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ 24-2020)，项目架空输电线路电磁环境影响为二级评价，需采用类比监测与模式预测相结合进行分析。 3.2 电磁辐射环境影响预测与评价 本项目输电线路已建成，并已试运行。本次以线路周围电磁环境的现状监测数据为依据，对输电线路、变电站运行时产生的工频电场、工频磁场对站址周围环境的影响进行类比分析。 安徽祥安环保有限公司于 2024 年 9 月 24 日对对本项目进行了电场强度和磁感应强度监测，监测期间工况见下表。	本项目变电站及输电线路已建成，并已试运行。本次以变电站及线路周围电磁环境的现状监测数据为依据，对电缆线路、变电站运行时产生的工频电场、工频磁场对站址周围环境的影响进行类比分析。 根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ24-2020)，本次环评采用类比项目运行实测数据分析的方法评价新建户外型变电站投运后产生的电磁环境影响；对间隔扩建采用类比类比项目运行实测数据分析的方式来分析和评价工程投运后产生的电磁环境影响；对新建架空输电线路采用模式预测的方式来分析和评价工程投运后产生的电磁环境影响；由于本项目输电线路已建成，并已试运行，因此对电缆线路采用类比项目运行实测数据分析的方法评价工程投运后产生的电磁环境影响。 3.1 变电站电磁环境分析 3.1.1 新建变电站电磁环境影响分析 安徽祥安环保有限公司于 2024 年 9 月 24 日对对本项目进行了电场强度和磁感应强度监测，监测期间工况为：110kV 藕池-甲醇线在检测期间电流为 311.33~339.26A；110kV 文昌宫-临白线在检测期间电流为 284.67~298.69A。 根据电磁环境现状监测结果，临白变四厂界工频电场强度为

	110kV 藕池-甲醇线在检测期间电流为 311.33~339.26A；110kV 文昌宫-临白线在检测期间电流为 284.67~298.69A。根据电磁环境现状监测结果，本工程输电架空线路沿线区域电磁环境监测点处工频电场强度在 0.52V/m~252.65V/m 之间，工频磁感应强度在 0.129μT~2.730μT 之间，；电缆线路工频电场强度为 116.71V/m，工频磁感应强度为 0.867μT；临白变四厂界工频电场强度为 1.45~518.67V/m，工频磁感应强度为 0.025~2.265μT；甲醇变四厂界工频电场强度为 1.99~298.48V/m，工频磁感应强度为 0.465~5.255μT；文昌宫变间隔扩建处工频电场强度为 197.77V/m，工频磁感应强度为 1.477μT；各测点监测值均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT 的标准要求。	1.45~518.67V/m，工频磁感应强度为 0.025~2.265μT；甲醇变四厂界工频电场强度为 1.99~298.48V/m，工频磁感应强度为 0.465~5.255μT；各测点监测值均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT 的标准要求。 3.1.2 间隔扩建电磁环境影响分析 安徽祥安环保有限公司于 2024 年 9 月 24 日对对本项目进行了电场强度和磁感应强度监测，监测期间工况为：110kV 藕池-甲醇线在检测期间电流为 311.33~339.26A；110kV 文昌宫-临白线在检测期间电流为 284.67~298.69A。 根据电磁环境现状监测结果，文昌宫变间隔扩建处工频电场强度为 197.77V/m，工频磁感应强度为 1.477μT；各测点监测值均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT 的标准要求。 3.2 输电线路电磁环境预测 3.2.1 架空输电线路工频电场、磁场计算模式 架空输电线路的工频电场强度、工频磁感应强度的预测参照《环境影响评价技术导则　输变电》（HJ24-2020）附录中的推荐模式。具体模式如下： （1）工频电场强度预测 高压输电线上的等效电荷是线电荷，由于高压输电线半径r远远小于架设高度h，所以等效电荷的位置可以认为是在输电导线的几何中心。 设输电线路为无限长并且平行于地面，地面可视为良导体，利用镜像法计算输电线上的等效电荷。 为了计算多导线线路中导线上的等效电荷，可写出下列矩阵方

		程： $$\begin{bmatrix} U_1 \\ U_2 \\ \vdots \\ U_m \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda_{11} & \lambda_{12} & \cdots & \lambda_{1m} \\ \lambda_{21} & \lambda_{22} & \cdots & \lambda_{2m} \\ \vdots & & & \\ \lambda_{m1} & \lambda_{m2} & \cdots & \lambda_{mm} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Q_1 \\ Q_2 \\ \vdots \\ Q_m \end{bmatrix}$$ 式中：U——各导线对地电压的单列矩阵； Q——各导线上等效电荷的单列矩阵； λ——各导线的电位系数组成的m 阶方阵（m为导线数目）。 [U]矩阵可由输电线的电压和相位确定，从环境保护考虑以额定电压的1.05倍作为计算电压。 对于110kV三相导线，各相的相位和分量，则可计算各导线对地电压为： $$\left|U_A\right|=\left|U_B\right|=\left|U_C\right|$$ $$110\text{kV}: = \frac{110 \times 1.05}{\sqrt{3}} = 66.7\ \text{kV}$$ 110kV各导线对地电压分量为： *UA*=（66.7+j0）kV；*UB*=（-33.4+j57.8）kV；*UC*=（-33.4–j57.8）kV

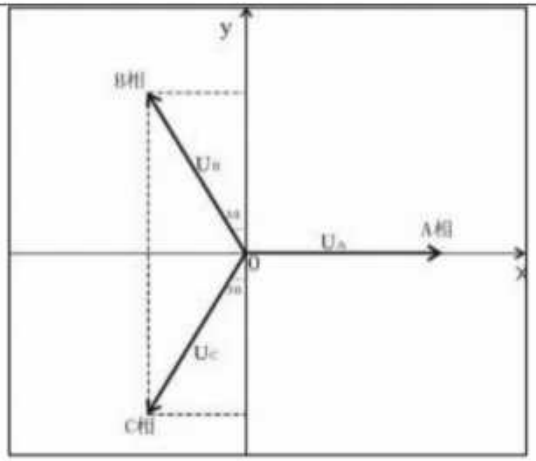


图 1.1-1. 对地电压计算图

[λ]矩阵由镜像原理求得。地面为电位等于零的平面，地面的感应电荷可由对应地面导线的镜像电荷代替，用i，j，……表示相互平行的实际导线，用i'，j'，……表示它们的镜像，电位系数可写为：

$$\lambda_{ii} = \frac{1}{2\pi\varepsilon_0}\ln\frac{2h_i}{R_i}$$

$$\lambda_{ij} = \frac{1}{2\pi\varepsilon_0}\ln\frac{L_{ij}}{L_{ij}}$$

$$\lambda_{ij} = \lambda_{ji}$$

式中：*ε0*——真空介电常数，$\varepsilon_0 = \frac{1}{36\pi}\times 10^{-9} F/m$；

Ri——输电导线半径，对于分裂导线可用等效单根导线半径代入，*Ri*的计算式为：

$$R_i = R\cdot\sqrt[n]{\frac{nr}{R}}$$

式中：R——分裂导线半径，m；

n——次导线根数；

r——次导线半径，m。

由[U]矩阵和[λ]矩阵，利用等效电荷矩阵方程即可解出[Q]矩阵。空间任意一点的电场强度可根据叠加原理计算得出，在（x，y）点的电场强度分量*Ex*和*Ey*可表示为：

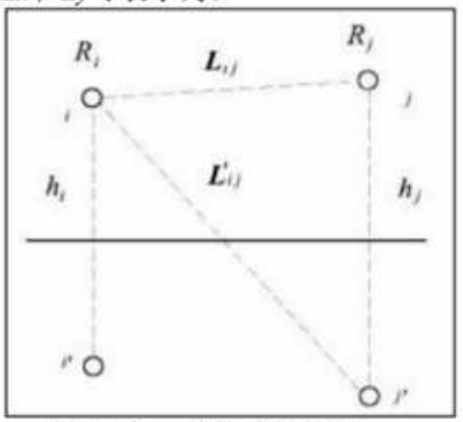


图 1.1-2. 电位系数计算图

$$E_X = \frac{1}{2\pi\varepsilon_0}\sum_{i=1}^{m} Q_i\left(\frac{x-x_i}{L_i^2} - \frac{x-x_i}{(L_i')^2}\right)$$

$$E_y = \frac{1}{2\pi\varepsilon_0}\sum_{i=1}^{m} Q_i\left(\frac{y-y_i}{L_i^2} - \frac{y+y_i}{(L_i')^2}\right)$$

式中：*xi*，*yi*——导线i的坐标（i=1、2、…m）；

m——导线数目；

Li，*L'i*——分别为导线i及其镜像至计算点的距离，m。

对于三相交流线路，可根据求得的电荷计算空间任一点电场强度的水平和垂直分量为：

$$\overline{E_x} = \sum_{i=1}^{m} E_{ixR} + j\sum_{i=1}^{m} E_{ixI}$$

$= E_{xR} + jE_{xI}$

$$\overline{E_y} = \sum_{i=1}^{m} E_{iyR} + j\sum_{i=1}^{m} E_{iyI}$$

$= E_{yR} + jE_{yI}$

式中：E_{xR}由各导线的实部电荷在该点产生场强的水平分量；

E_{xI}由各导线的虚部电荷在该点产生场强的水平分量；

E_{yR}由各导线的实部电荷在该点产生场强的垂直分量；

E_{yI}由各导线的虚部电荷在该点产生场强的垂直分量。

该点的合成的电场强度则为：

$$\overline{E} = (E_{xR} + jE_{xI})\overline{x} + (E_{yR} + jE_{yI})\overline{y}$$

$= E_x + E_y$

式中：

$$E_x = \sqrt{E_{xR}^2 + E_{xI}^2}$$

$$E_y = \sqrt{E_{yR}^2 + E_{yI}^2}$$

（2）工频磁感应强度预测

由于工频情况下电磁性能具有准静态特性，线路的磁场仅由电流产生。应用安培定律，将计算结果按矢量叠加，可得出导线周围的磁场强度。

和电场强度计算不同的是关于镜像导线的考虑，与导线所处高度相比这些镜像导线位于地下很深的距离d：

$$d = 660\sqrt{\frac{\rho}{f}} \quad (\text{m})$$

式中：ρ——大地电阻率，$\Omega.m$；

f——频率，Hz。

在很多情况下，只考虑处于空间的实际导线，忽略它的镜像进行

计算，其结果已足够符合实际。如下图，不考虑导线*i*的镜像时，可计算在A点其产生的磁场强度：

$$H = \frac{I}{2\pi\sqrt{h^2 + L^2}} \quad (\text{A/m})$$

式中：*I*——导线i中的电流值，A；

h——导线与预测点的高差，m；

L——导线与预测点水平距离，m。

$H=B/\mu 0$

式中：*H*——磁场强度，A/m；

B——磁感应强度，T；

$\mu 0$——真空磁导率。

对于三相线路，由相位不同形成的磁场强度水平和垂直分量都应分别考虑电流间的相角，按相位矢量来合成。合成的旋转矢量在空间的轨迹是一个椭圆。

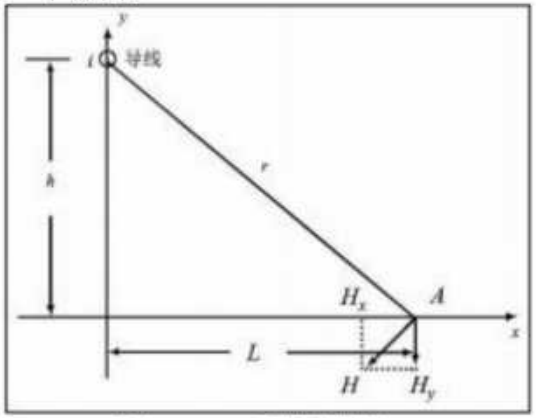


图 1.1-3. 磁场向量图

3.2.2 110kV 架空输电线路工频电场、磁场预测计算

（1）参数选择

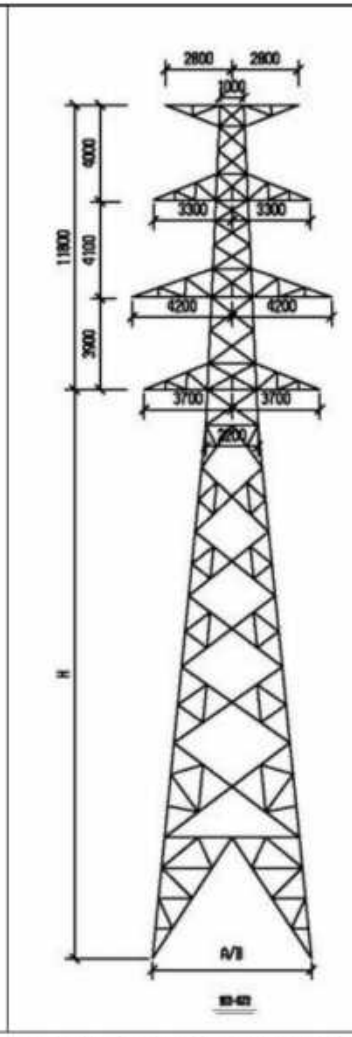
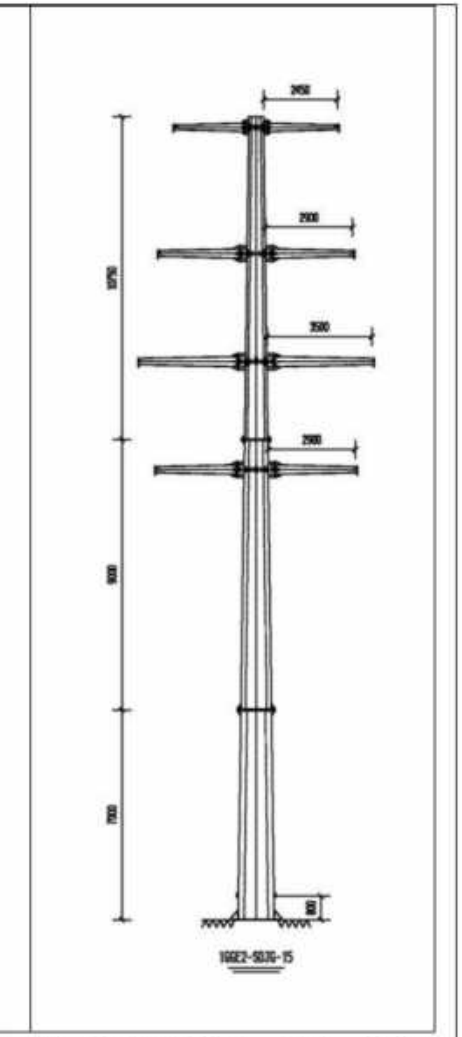
输电线路运行产生的电场强度、磁感应强度主要由导线的排列

方式、线间距离、导线对地高度、导线直径和线路运行工况（电压、电流等）决定的。

根据设计资料，本项目新建110kV架空线路均采用同塔双回架设，其中110kV甲醇变配套架空线路存在部分双回路架设单侧预留，本次预测同塔双回、双回路架设单侧预留线路的预测塔型分别选择呼高最低的IE2-SJ2、IGGE2-SDJG塔型作为预测塔型。

表 3.2-2 本项目输电线路导线及参数一览表

工程参数	110kV输电线路同塔双回	110kV输电线路同塔双回路架设单侧预留
导线型号	2×JL/G1A-240/30	2×JL/G1A-240/30
相导线运行电流	330A	330A
线路架设方式	同塔双回架设	双回路架设单侧预留
导线直径	21.6mm	21.6mm
导线最小对地高度	耕地等场所12m；电磁环境敏感目标附近10.5m	耕地等场所12m；电磁环境敏感目标附近10.5m
导线排列	垂直排列	垂直排列
相序排列	逆向序 A(-3,H+8.5)C(3,H+8.5)B(-3.6,H+4.1)B(3.6,H+4.1)C(-3.1,H)A(3.1,H)	同相序 A(-3,H+8.5)A(3,H+8.5)B(-3.6,H+4.1)B(3.6,H+4.1)C(-3.1,H)C(3.1,H)
预测塔	IE2-SJ2	IGGE2-SDJG

		型   注：1）根据本项目线路平断面竣工图，线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，110kV架空线路导线的最低对地

高度为12m，线路经过公众曝露区时，110kV架空线路导线的最低对地高度为10.5m。在输电线路经过电磁环境敏感目标区域时工频电场强度、工频磁感应强度以《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1中公众曝露控制限值，即工频电场强度4000V/m、工频磁感应强度100μT为计算限值，在输电线路经过耕地、园地、道路等区域时以工频电场强度限值10kV/m为计算限值。

2）线路运行电流及相序由建设单位提供。

3）相序坐标中横坐标为杆塔中心至边导线的距离，纵坐标为距地高度，H为导线最小对地高度。

4）架空线路电磁预测坐标考虑钢管杆杆身的半径（上、中、下横担处分别为200mm、230mm、260mm）。

（2）同塔双回计算结果

表 3.2-3 110kV 同塔双回输电线路周围工频电场强度、工频磁感应强度计算结果

距线路走廊中心距离位置(m)	地面 1.5m高度处的工频电场强度（kV/m）		地面 1.5m高度处的工频磁感应强度(μT)	
	耕地、园地、道路等区域	电磁环境敏感目标区域	耕地、园地、道路等区域	电磁环境敏感目标区域
	下导线高 6m	下导线高 7m	下导线高 6m	下导线高 7m
0（边导线内）	1.2943	0.9987	10.087	7.384
1（边导线内）	1.4366	1.0803	10.003	7.307
2（边导线内）	1.7190	1.2497	9.704	7.066
3（边导线内）	1.9190	1.3836	9.107	6.650
4	1.9229	1.4133	8.202	6.076
5	1.7429	1.3332	7.112	5.400
6	1.4620	1.1770	6.005	4.697

		7	1.1627	0.9880	5.000	4.029
		8	0.8934	0.7997	4.145	3.429
		9	0.6720	0.6309	3.438	2.911
		10	0.4986	0.4888	2.864	2.472
		11	0.3666	0.3736	2.398	2.104
		12	0.2676	0.2824	2.019	1.797
		13	0.1941	0.2112	1.711	1.541
		14	0.1401	0.1562	1.459	1.327
		15	0.1010	0.1141	1.251	1.148
		16	0.0735	0.0822	1.079	0.998
		17	0.0553	0.0585	0.936	0.872
		18	0.0445	0.0415	0.816	0.764
		19	0.0392	0.0305	0.715	0.673
		20	0.0372	0.0247	0.629	0.595
		21	0.0369	0.0229	0.556	0.528
		22	0.0370	0.0235	0.494	0.471
		23	0.0372	0.0247	0.440	0.421
		24	0.0371	0.0260	0.393	0.378
		25	0.0368	0.0270	0.353	0.340
		26	0.0363	0.0277	0.318	0.307
		27	0.0355	0.0280	0.287	0.278
		28	0.0346	0.0280	0.261	0.253
		29	0.0336	0.0279	0.237	0.230
		30	0.0325	0.0275	0.216	0.210
		31	0.0314	0.0270	0.197	0.192
		32	0.0303	0.0264	0.181	0.176

33.6（边导线外 30m）	0.0284	0.0253	0.158	0.154
最大值	1.9229	1.4133	10.087	7.384

注：预测结果以杆塔为中心，两边对称。

表 3.2-4 110kV 同塔双回输电线路工频电场强度、工频磁感应强度计算结果（跨越时不同高度）

预测点距离地面高度(m)	工频电场强度（kV/m）			工频磁感应强度(μT）		
	下导线高8m	下导线高11m	下导线高14m	下导线高8m	下导线高11m	下导线高14m
4.5	2.1769	-	-	14.056	-	-
7.5	-	2.2724	-	-	14.056	-
10.5	-	-	2.3016	-	-	14.056

注：4.5m、7.5m、10.5m为对应1层房顶（高3m）、2层房顶（高6m）、3层房顶（高9m）处电磁预测的高度，8m、11m、14m为预测下导线对地高度。

表 3.2-5 110kV 同塔双回输电线路工频电场强度、工频磁感应强度计算结果（距边导线 2m 处不同高度）

预测点距离地面高度 (m)	工频电场强度（kV/m）			工频磁感应强度 (μT）		
	下导线高7m	下导线高10m	下导线高13m	下导线高7m	下导线高10m	下导线高13m
4.5	2.1575	-	-	11.461	-	-
7.5	-	2.039	-	-	11.46	-

		4			1	
10.5	-	-	1.9948	-	-	11.461

注：4.5m、7.5m、10.5m为对应1层房顶（高3m）、2层房顶（高6m）、3层房顶（高9m）处电磁预测的高度，7m、10m、13m为预测下导线对地高度。

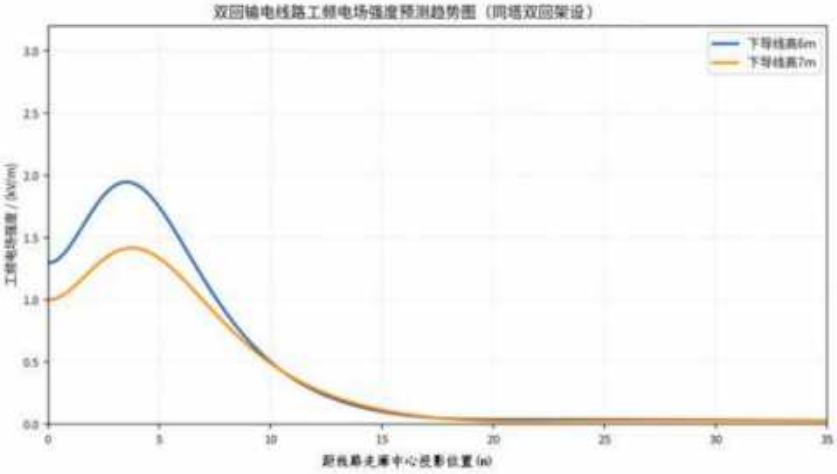


图 3.2-4 同塔双回输电线路工频电场强度预测趋势图

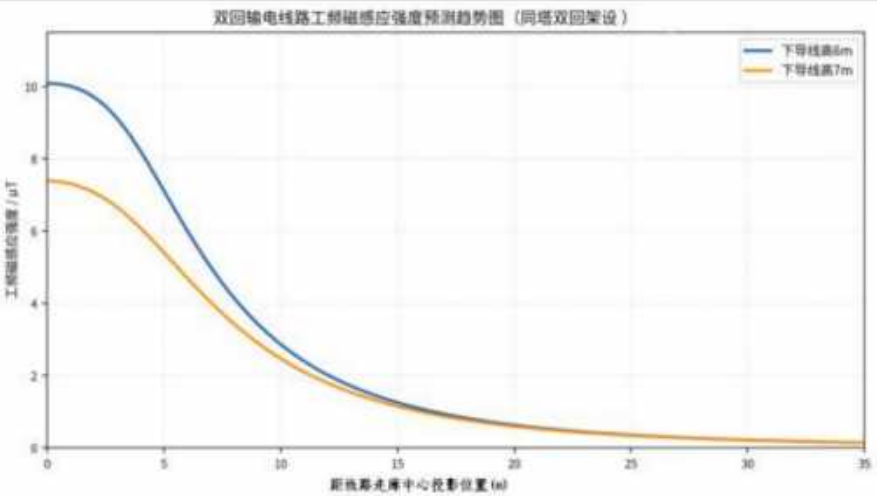


图 3.2-5　110kV 同塔双回输电线路工频磁感应强度预测趋势图

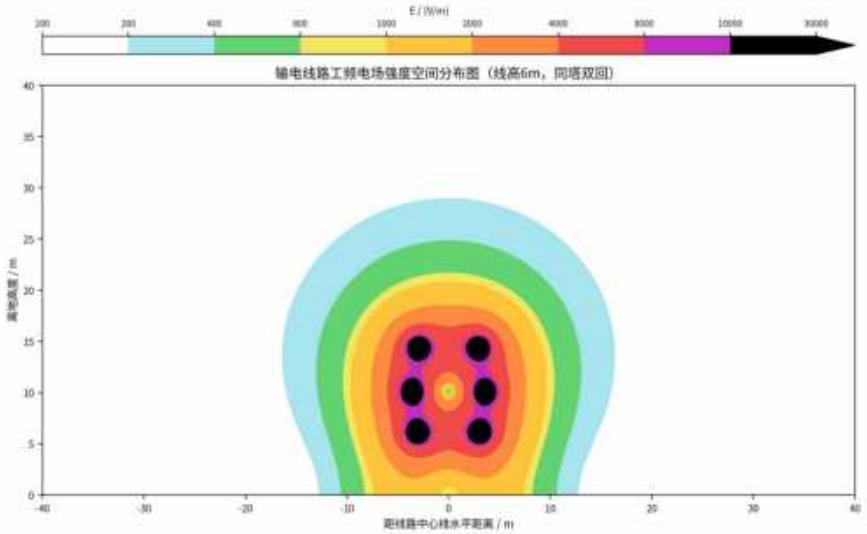


图 3.2-6 同塔双回输电线路工频电场强度空间分布图（线高 6m）

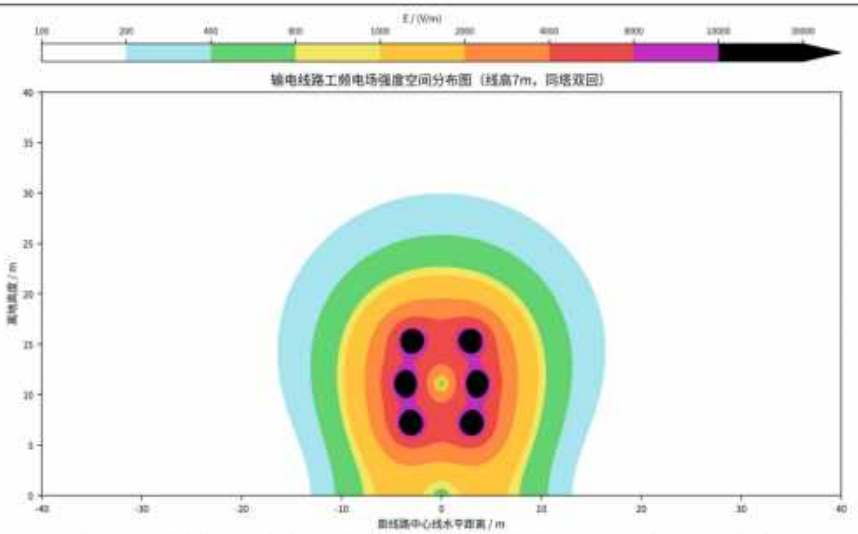


图 3.2-7 同塔双回输电线路工频电场强度空间分布图（线高 7m）

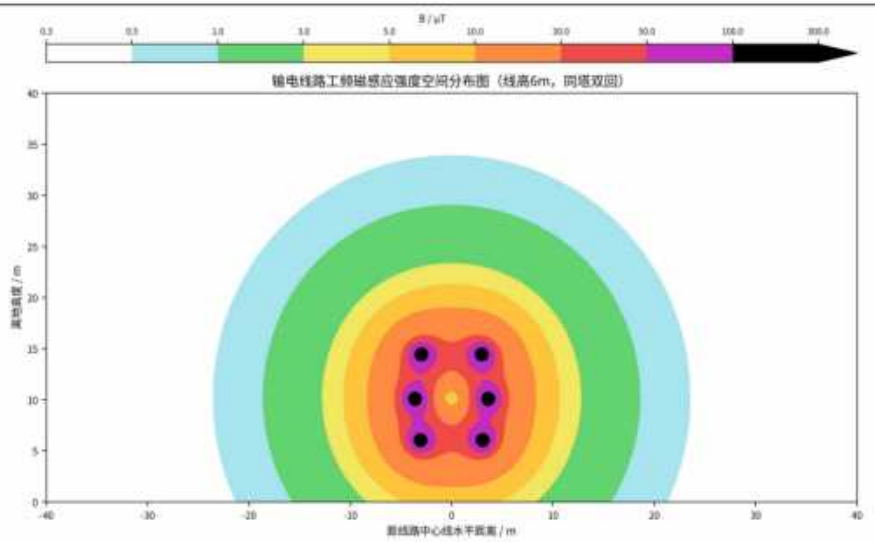


图 3.2-8　同塔双回输电线路工频磁感应强度空间分布图（线高 6m）

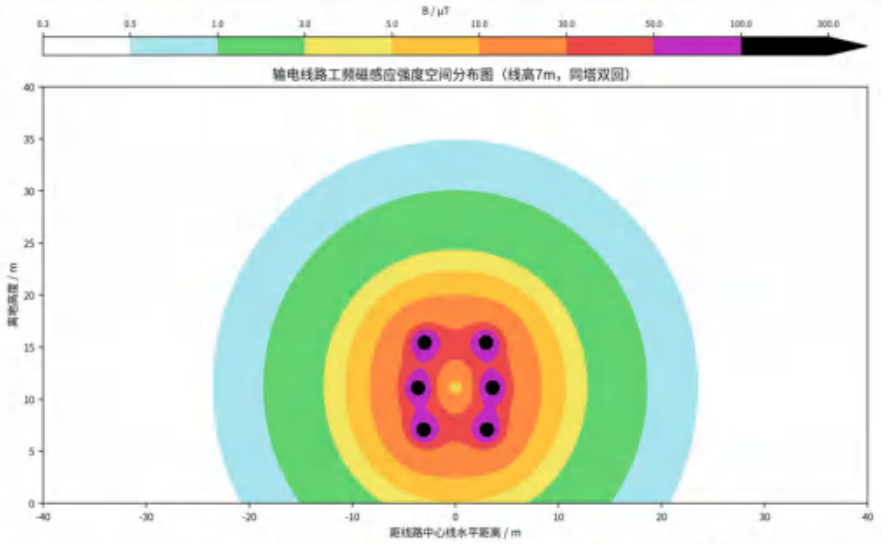


图 3.2-9 同塔双回输电线路工频磁感应强度空间分布图（线高 7m）

由表3.2-3中的计算结果可知，本工程110kV双回架空线路经过耕地、园地、道路等区域时，当下导线高6m，地面1.5m高度处的工频电场强度最大值为1.9229kV/m，能够满足架空输电线路线下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率50Hz的电场强度控制限制的10kV/m的限值要求。线路经过电磁环境敏感目标时，当下导线高7m，地面1.5m高度处的工频电场强度最大值为1.4133kV/m，能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值4kV/m的限值要求。当下导线高6m、7m时，地面1.5m高度处的工频磁感应强度最大值分别为10.087μT、7.384μT，均满足100μT的公众曝露控制限值要求。

由表3.2-4的计算结果可知，线路经过电磁环境敏感目标时，本工程110kV双回架空线路导线与电磁环境敏感目标的最小垂直距离高度为10.5m。在此条件下，线路经过的电磁环境敏感目标的一层、二层、三层处均能满足4kV/m的评价标准要求。

由表3.2-5的计算结果可知，线路边导线外2m处有电磁环境敏感目标时，线路临近的电磁环境敏感目标的一层、二层、三层处均能满足4kV/m的评价标准要求。

预测结果表明：本次评价的同塔双回输电线路附近及电磁环境敏感目标处的工频电场、工频磁场均能满足评价标准要求。

（2）同塔双回路架设单侧预留计算结果

表 3.2-6 110kV 同塔双回架设单侧预留输电线路周围工频电场强度、工频磁感应强度计算结果

距线路走廊中心距离位置(m)	地面 1.5m高度处的工频电场强度（kV/m）		地面 1.5m高度处的工频磁感应强度(μT)	
	耕地、园地、道路等区域	电磁环境敏感目标区域	耕地、园地、道路等区域	电磁环境敏感目标区域
	下导线高 6m	下导线高 7m	下导线高 6m	下导线高 7m
0（边导线内）	2.9031	2.5131	9.041	8.118
1（边导线内）	2.9246	2.5052	9.284	8.196
2（边导线内）	2.9429	2.4646	9.837	8.367
3（边导线内）	2.8588	2.3560	10.308	8.484
4	2.6083	2.1574	10.367	8.413
5	2.2177	1.8805	9.947	8.112
6	1.7709	1.5630	9.195	7.623
7	1.3446	1.2455	8.303	7.026
8	0.9800	0.9568	7.407	6.396
9	0.6886	0.7109	6.574	5.781
10	0.4665	0.5105	5.831	5.208
11	0.3052	0.3531	5.180	4.689
12	0.1986	0.2344	4.614	4.224

13	0.1455	0.1517	4.125	3.812
14	0.1383	0.1071	3.701	3.449
15	0.1531	0.1001	3.333	3.128
16	0.1712	0.1138	3.014	2.845
17	0.1860	0.1314	2.734	2.595
18	0.1962	0.1464	2.490	2.374
19	0.2023	0.1576	2.275	2.178
20	0.2049	0.1652	2.085	2.003
21	0.2050	0.1697	1.917	1.848
22	0.2030	0.1717	1.767	1.708
23	0.1996	0.1719	1.634	1.583
24	0.1951	0.1706	1.514	1.471
25	0.1899	0.1682	1.407	1.370
26	0.1843	0.1649	1.311	1.278
27	0.1784	0.1611	1.223	1.195
28	0.1723	0.1569	1.144	1.119
29	0.1662	0.1525	1.072	1.050
30	0.1601	0.1479	1.007	0.988
31	0.1541	0.1432	0.947	0.930
32	0.1483	0.1385	0.892	0.877
33.6（边导线外 30m）	0.1394	0.1311	0.814	0.801
最大值	2.9429	2.5131	10.367	8.484

注：预测结果以杆塔为中心，两边对称。

表 3.2-7 110kV 同塔双回架设单侧预留输电线路工频电场强度、工频磁

感应强度计算结果（跨越时不同高度）

预测点距离地面高度(m)	工频电场强度（kV/m）			工频磁感应强度(μT）		
	下导线高8m	下导线高11m	下导线高14m	下导线高8m	下导线高11m	下导线高14m
4.5	2.3179	-	-	9.466	-	-
7.5	-	1.9390	-	-	9.466	-
10.5	-	-	1.7556	-	-	9.466

注：4.5m、7.5m、10.5m为对应1层房顶（高3m）、2层房顶（高6m）、3层房顶（高9m）处电磁预测的高度，8m、11m、14m为预测下导线对地高度。

表 3.2-8110kV 同塔双回架设单侧预留输电线路工频电场强度、工频磁感应强度计算结果（距边导线 2m 处不同高度）

预测点距离地面高度 (m)	工频电场强度（kV/m）			工频磁感应强度 (μT）		
	下导线高7m	下导线高10m	下导线高13m	下导线高7m	下导线高10m	下导线高13m
4.5	2.5772	-	-	15.443	-	-
7.5	-	2.5065	-	-	15.443	-
10.5	-	-	2.4537	-	-	15.443

注：4.5m、7.5m、10.5m为对应1层房顶（高3m）、2层房顶（高6m）、3层房顶（高9m）处电磁预测的高度，7m、10m、13m为预测下导线对地高度。

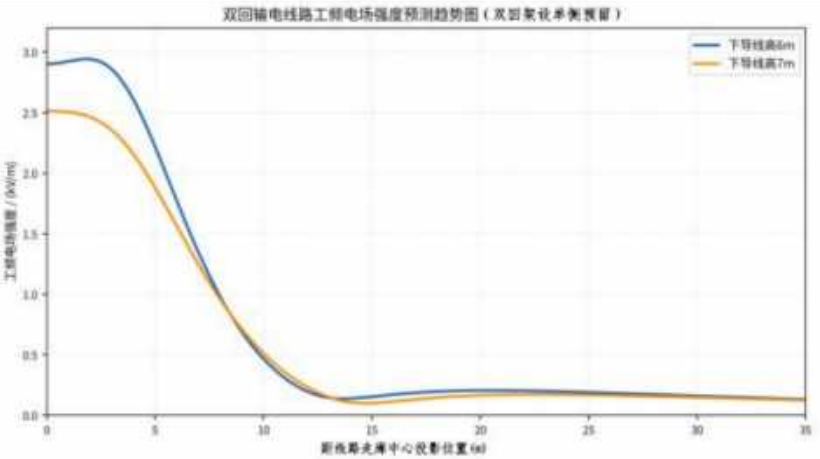


图 3.2-10 同塔双回架设单侧预留输电线路工频电场强度预测趋势图

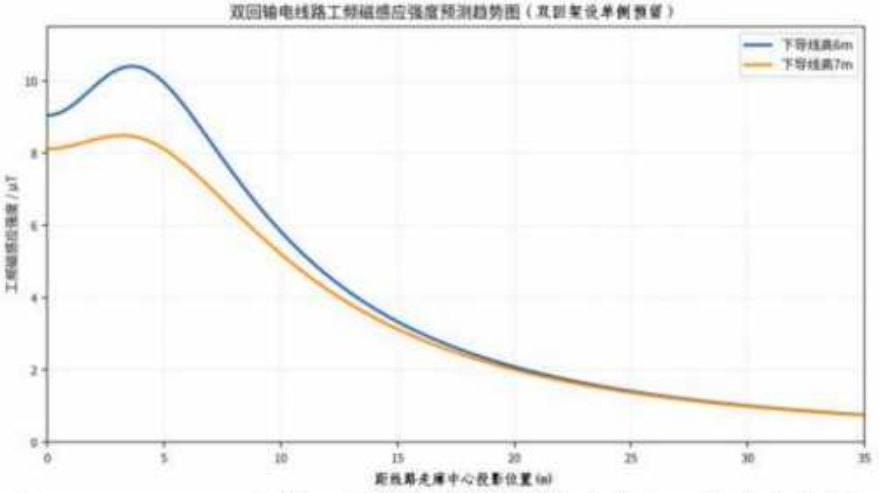


图 3.2-11 110kV 同塔双回架设单侧预留输电线路工频磁感应强度预测趋势图

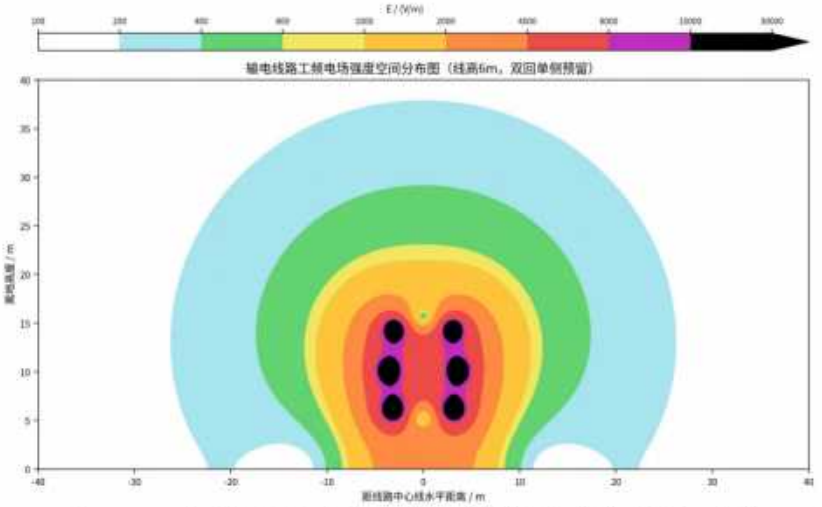


图 3.2-12 本项目输电线路工频电场强度空间分布图（线高 6m）

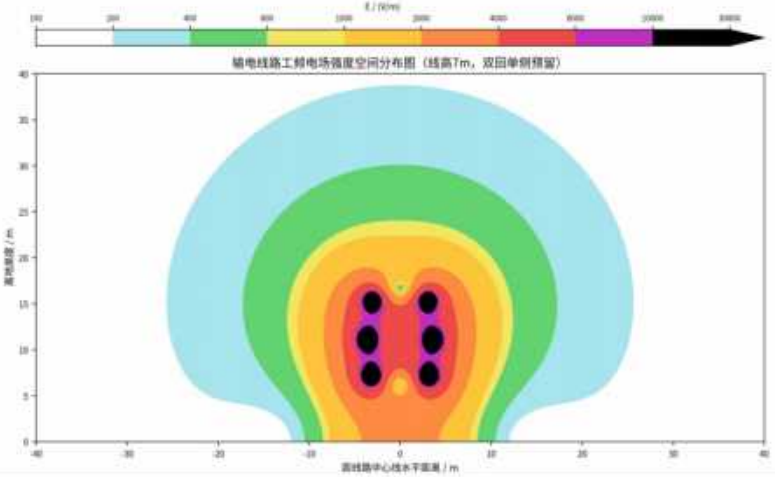


图 3.2-13 本项目输电线路工频电场强度空间分布图（线高 7m）

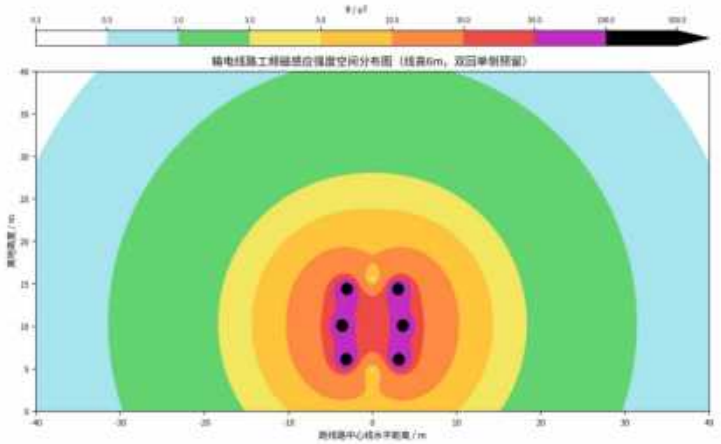


图 3.2-14 本项目输电线路工频磁感应强度空间分布图（线高 6m）

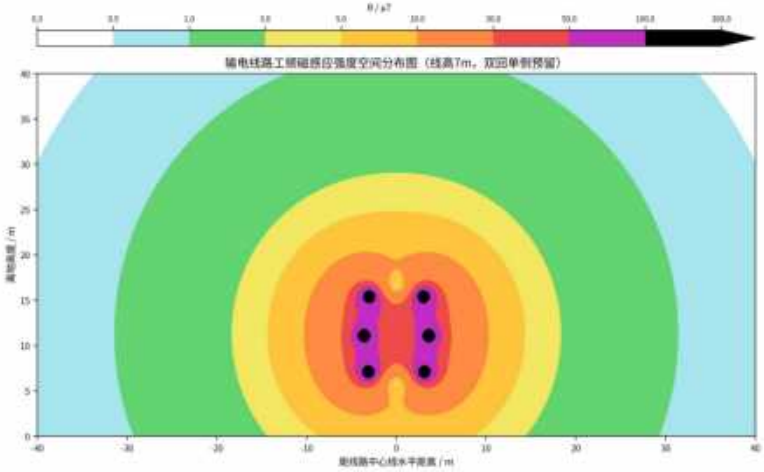


图 3.2-15 本项目输电线路工频磁感应强度空间分布图（线高 7m）

		由表3.2-3中的计算结果可知，本工程110kV双回架空线路经过耕地、园地、道路等区域时，当下导线高6m，地面1.5m高度处的工频电场强度最大值为2.9429kV/m，能够满足架空输电线路线下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率50Hz的电场强度控制限制的10kV/m的限值要求。线路经过电磁环境敏感目标时，当下导线高7m，地面1.5m高度处的工频电场强度最大值为2.5131kV/m，能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值4kV/m的限值要求。当下导线高6m、7m时，地面1.5m高度处的工频磁感应强度最大值分别为10.367μT、8.484μT，均满足100μT的公众曝露控制限值要求。 由表3.2-4的计算结果可知，线路经过电磁环境敏感目标时，本工程110kV双回架空线路导线与电磁环境敏感目标的最小垂直距离高度为10.5m。在此条件下，线路经过的电磁环境敏感目标的一层、二层、三层处均能满足4kV/m的评价标准要求。 由表3.2-5的计算结果可知，线路边导线外2m处有电磁环境敏感目标时，线路临近的电磁环境敏感目标的一层、二层、三层处均能满足4kV/m的评价标准要求。 预测结果表明：本次评价的输电线路附近及电磁环境敏感目标处的工频电场、工频磁场均能满足评价标准要求。 同时根据安徽祥安环保有限公司于2024年9月24日对对本项目进行了电场强度和磁感应强度监测结果，本工程输电架空线路沿线区域电磁环境监测点处工频电场强度234.67V/m，工频磁感应强度0.8207μT；各测点监测值均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1中频率为50Hz所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT的标准要求。 3.2.3 电磁环境敏感目标处电磁环境影响预测 根据现场调查，本项目架空线路沿线分布有电磁环境敏感目标。本次评价对架空线路沿线电磁环境敏感目标预测选择评价范围内距离线路最

近及典型的敏感目标进行定量的电磁环境影响分析，导线对地高度根据平断面竣工图，预测结果见下表。

根据预测结果，本项目沿线敏感点处的工频电场强度、工频磁感应强度的贡献值能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中限值要求。

同时根据安徽祥安环保有限公司于 2024 年 9 月 24 日对对本项目进行了电场强度和磁感应强度监测结果，本工程输电架空线路沿线区域电磁环境敏感目标处工频电场强度在 0.52-252.65V/m 之间，工频磁感应强度在 0.2627-1.1496μT 之间；各测点监测值均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT 的标准要求。

表 3.2-6 电磁环境敏感目标处的电磁环境监测一览表

表 3.2-9 电磁环境敏感目标处的电磁环境监测一览表（同塔双回架设）

序号	环境敏感目标	与线路相对位置关系	房屋结构	预测高度(m)	工频电场强度(kV/m)	工频磁感应强度(μT)	导线对地高度（m）	备注
1	正泰电力办公楼	甲醇110kV变电站东侧13m	2层平顶（约7m）	1.5	0.2540	1.534	10.5	同塔双回，预测塔型：IGGE2-SDJG
				5.5	0.3018	2.174		
				9.5	0.3912	3.003		
2	甲醇变西侧厂房	甲醇110kV变电站西侧15m	1层平顶（约4m）	1.5	0.1107	0.740	20	
3	濉溪县旭阳科技厂房	甲醇变配套110kV	1层平顶（约4m）	1.5	0.0280	0.499	15.5	

			线路工程南侧，26m						
		4	濉溪县八里庄民房	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，25m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.0206	0.520	17.5
		5	濉溪县八里庄田间看护房2	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，18m	1层平顶（约3m）	1.5	0.0732	0.733	18
		6	濉溪县八里庄田间看护房1	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，16m	1层平顶（约3m）	1.5	0.1049	0.933	16
		7	濉溪县小刘家看护房	文昌宫~临白110kV线路工程北侧，12m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.1459	0.774	21

		8	濉溪县二虎汽修店	文昌宫~临白110kV线路工程北侧，15m	1层平顶（约3m）	1.5	0.1273	1.065	15	
		9	濉溪县小刘家通达超市	文昌宫~临白110kV线路工程南侧，7m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.3929	1.454	15	
		10	濉溪县家庭养殖场	文昌宫~临白110kV线路工程跨越	1层尖顶（约3m）	1.5	0.3035	1.139	19	
		11	濉溪县高黄小学	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，23m	3层平顶（约8m）	1.5	0.0395	0.696	13.5	
						4.5	0.0554	0.793		
						7.5	0.0768	0.889		
						10.5	0.0981	0.972		

		12	濉溪县高皇村田间看护房	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，25m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.0316	0.578	15	
		13	濉溪县高皇村水厂	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，17m	2层平顶（约6m）	1.5	0.0856	1.041	13.5	
						5.5	0.1260	1.360		
						9.5	0.1868	1.719		
		14	濉溪县高皇村临时看护房	文昌宫~临白110kV线路工程东侧，28m	2层平顶（约5m）	1.5	0.0210	0.481	13.5	
						5.5	0.0312	0.546		
						9.5	0.0450	0.606		
		15	濉溪县高皇村李姓人家	文昌宫~临白110kV线路工	2层尖顶（约6m）	1.5	0.2528	1.484	14	
						5.5	0.3285	2.274		

			程西侧，11m		9.5	0.5005	3.589		
		16	濉溪县事成养殖场	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，23m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.0311	0.650	15
		17	濉溪县丁窑王姓人家北侧	文昌宫~临白110kV线路工程南侧，22m	2层尖顶（约6m）	1.5	0.0526	0.647	14.5
						5.5	0.0638	0.778	
						9.5	0.0828	0.920	
		18	濉溪县丁窑彭姓人家北侧	文昌宫~临白110kV线路工程南侧，6m	2层尖顶（约6m）	1.5	0.4351	1.606	14.5
						5.5	0.5558	2.687	
						9.5	0.9871	5.490	
		19	濉溪县丁窑王姓人	文昌宫~临白	2层尖顶（约6m）	1.5	0.1816	1.255	14.5

	家南侧	110kV线路工程北侧，13m		5.5	0.2328	1.805		
				9.5	0.3378	2.608		

表 3.2-10 电磁环境敏感目标处的电磁环境监测一览表（双回路架设单侧预留）

序号	环境敏感目标	与线路相对位置关系	房屋结构	预测高度(m)	工频电场强度(kV/m)	工频磁感应强度(μT)	导线对地高度（m）	备注
1	正泰电力办公楼	甲醇110kV变电站东侧13m	2层平顶（约7m）	1.5	0.2615	2.866	10.5	同塔双回，预测塔型：IGGE2-SDJG
				5.5	0.3795	3.967		
				9.5	0.5610	5.239		
2	甲醇变西侧厂房	甲醇110kV变电站西侧15m	1层平顶（约4m）	1.5	0.2165	1.306	20	
3	濉溪县旭阳科技厂房	甲醇变配套110kV线路工程南侧，26m	1层平顶（约4m）	1.5	0.0316	0.969	15.5	
4	濉溪县八里庄民房	文昌宫~临白	1层尖顶（约3m）	1.5	0.0265	0.943	17.5	

				110kV线路工程西侧，25m						
		5	濉溪县八里庄田间看护房2	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，18m	1层平顶（约3m）	1.5	0.1369	1.291	18	
		6	濉溪县八里庄田间看护房1	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，16m	1层平顶（约3m）	1.5	0.1805	1.605	16	
		7	濉溪县小刘家看护房	文昌宫~临白110kV线路工程北侧，12m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.2894	1.364	21	
		8	濉溪县二虎汽修店	文昌宫~临白110kV线路工程北	1层平顶（约3m）	1.5	0.2101	1.807	15	

			侧，15m						
		9	濉溪县小刘家通达超市	文昌宫~临白110kV线路工程南侧，7m	1层尖顶（约3m）	1.5	0.6434	2.627	15
		10	濉溪县家庭养殖场	文昌宫~临白110kV线路工程跨越	1层尖顶（约3m）	1.5	0.6043	2.006	19
		11	濉溪县高黄小学	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，23m	3层平顶（约8m）	1.5	0.0329	1.236	13.5
						4.5	0.0682	1.396	
						7.5	0.1074	1.558	
						10.5	0.1446	1.704	
		12	濉溪县高皇村田间看护房	文昌宫~临白110kV	1层尖顶（约3m）	1.5	0.0306	1.041	15

		线路工程西侧，25m						
13	濉溪县高皇村水厂	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，17m	2层平顶（约6m）	1.5	0.1181	1.772	13.5	
				5.5	0.1759	2.254		
				9.5	0.2622	2.803		
14	濉溪县高皇村临时看护房	文昌宫~临白110kV线路工程东侧，28m	2层平顶（约5m）	1.5	0.0635	0.934	13.5	
				5.5	0.0793	1.051		
				9.5	0.1029	1.156		
15	濉溪县高皇村李姓人家	文昌宫~临白110kV线路工程西侧，11m	2层尖顶（约6m）	1.5	0.4175	2.419	14	
				5.5	0.4987	3.485		
				9.5	0.6838	5.180		
16	濉溪县事成养殖场	文昌宫~临白	1层尖顶（约3m）	1.5	0.0262	1.159	15	

		110kV线路工程西侧，23m						
17	濉溪县丁窑王姓人家北侧	文昌宫~临白110kV线路工程南侧，22m	2层尖顶（约6m）	1.5	0.0292	1.253	14.5	
				5.5	0.0819	1.492		
				9.5	0.1370	1.738		
18	濉溪县丁窑彭姓人家北侧	文昌宫~临白110kV线路工程南侧，6m	2层尖顶（约6m）	1.5	0.7312	2.854	14.5	
				5.5	0.8857	4.515		
				9.5	1.3905	8.349		
19	濉溪县丁窑王姓人家南侧	文昌宫~临白110kV线路工程北侧，13m	2层尖顶（约6m）	1.5	0.2994	2.088	14.5	
				5.5	0.3575	2.866		
				9.5	0.4779	3.967		

3.2.4 电缆输电线路影响分析

		安徽祥安环保有限公司于2024年9月24日对对本项目进行了电场强度和磁感应强度监测，监测期间工况为：110kV 藕池-甲醇线在检测期间电流为311.33~339.26A；110kV 文昌宫-临白线在检测期间电流为284.67~298.69A。 根据电磁环境现状监测结果，电缆线路工频电场强度为116.71V/m，工频磁感应强度为0.867μT；各测点监测值均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1中频率为50Hz所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT的标准要求。 。 4 电磁环境保护措施 4.1 变电站电磁环境保护措施 临白110kV 变电站、甲醇110kV 变电站均采用户外型布置，110kV 配电装置采用户外GIS 布置，主变及电气设备合理布局，保证导体和电气设备安全距离，设置防雷接地保护装置，降低静电感应的影响。 4.2 输电线路电磁环境保护措施 已落实： ①本工程输电线路路径尽量避开了公众曝露区，沿线电磁环境敏感目标为19处。 ②线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，110kV 架空线路导线的最低对地高度为12m，线路经过公众曝露区时，110kV 架空线路导线的最低对地高度为10.5m，均大于《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中相关规定。此外，项目提高了导线对地高度，输电线路经过不同地区时的导线对地距离、交叉跨越距离均大于《110kV～750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中相关规定。 ③项目按照《110kV～750kV 架空输电线路设计规范》

<table>
<tr><td></td><td></td><td>（GB50545-2010）选择导线排列形式，导线、金具及绝缘子等电气设备、设施，提高加工工艺，防止尖端放电和起电晕。
改进措施：输电线路穿越耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，在工频电场强度大于 4000V/m 且小于 10kV/m 的耕地、园地等公众容易到达的场所区域内设置警示和防护指示标志，输电线路跨越建筑物时应按照相应要求办理相关手续。</td></tr>
<tr><td>2、核实噪声源强、细化运行期厂界和敏感目标达标分析；</td><td>4.7 运营期声环境影响分析
本项目输电线路已建成，现状监测结果可反映投运后对周围声环境产生 的影响。本评价根据《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相关规定对线路周围声环境进行现状监测，监测结果见下表。
表 4-1 声环境现状监测结果统计表 单位：dB（A）
<table>
<tr><td rowspan="3">点位</td><td rowspan="3">测量位置</td><td colspan="3">等效连续 A 声级/dB(A)</td></tr>
<tr><td colspan="3">2024.9.24</td></tr>
<tr><td>昼间</td><td>夜间</td><td>评价标准</td></tr>
<tr><td>Z1</td><td>正泰电力办公楼</td><td>63</td><td>68</td><td>3 类</td></tr>
<tr><td>Z2</td><td>甲醇变东侧</td><td>65</td><td>67</td><td>3 类</td></tr>
<tr><td>Z3</td><td>甲醇变北侧</td><td>75</td><td>76</td><td>3 类</td></tr>
<tr><td>Z4</td><td>甲醇变南侧</td><td>63</td><td>64</td><td>3 类</td></tr>
<tr><td>Z5</td><td>甲醇变西侧</td><td>68</td><td>65</td><td>3 类</td></tr>
<tr><td>Z6</td><td>临白变西侧</td><td>44</td><td>39</td><td>3 类</td></tr>
</table></td><td>4.7 运营期声环境影响分析
（1）变电站声环境影响分析
本项目输电线路已建成，现状监测结果可反映投运后对周围声环境产生的影响。变电站运行期声环境影响采用模型预测法及类比实测数据进行分析：变电站的主变压器为主要噪声源，根据噪声源到各预测点的距离，先计算各声源声压级的距离衰减，在预测点处进行叠加，最终计算出变电站本期工程投运后在各预测点处的噪声贡献值，分析厂界噪声的达标情况。本项目临白变电站、甲醇变电站200m范围内无噪声敏感目标，因此无需评价对噪声敏感目标的影响。
1）变电站声源分析
户外变电站运行期间噪声源主要为主变压器，本项目主变按面声源模型计算，本项目主变压器为室外声源。根据《变电站噪声控制技术导则》（DL/T1518-2016），110kV变电站所采用的主变压器外壳外1m处A声压级不大于63.7dB(A)，为保守预测，本次采用63.7dB(A)进行计算（面声源模型计算）；本项目110kV临白变电站、110kV甲醇变电站主变尺寸均为长11m、宽8.5m、高3.5m。
表 4-1 110kV 临白变电站的主要噪声源（主变压器-室外声源）
<table>
<tr><td rowspan="2">序号</td><td rowspan="2">声源名称</td><td rowspan="2">型号</td><td colspan="3">空间相对位置/m*</td><td rowspan="2">声源源强</td><td rowspan="2">运行时段</td></tr>
<tr><td>X</td><td>Y</td><td>Z</td></tr>
<tr><td>1</td><td>#1 主变（本期）</td><td rowspan="2">/</td><td>32.6</td><td>31</td><td>1</td><td>声压级取63.7dB(A)</td><td rowspan="2">24h稳定运行</td></tr>
<tr><td>2</td><td>#2 主变（本期</td><td>42.5</td><td>31</td><td>1</td><td>声压级取63.7dB(A)</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Z7	临白变北侧	56	39	3 类
Z8	临白变东侧	46	42	3 类
Z9	临白变南侧	46	38	3 类
Z10	藕池至甲醇变线路	58	41	3 类
Z11	澧溪县八里庄民房	43	35	1 类
Z12	澧溪县小刘家通达超市	56	36	3 类
Z13	澧溪县高黄小学	44	31	1 类
Z14	临白线电缆处	59	32	4a 类
Z15	澧溪县丁窑彭姓人家北侧	47	31	2 类
Z16	文昌宫变间隔扩建处	46	33	1 类

（5）评价结果

由表 3-4 监测结果可知，本工程输电线路沿线声环境监测点位昼间噪声值为 59~59dB（A），夜间噪声值为 32~41dB（A），监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类及 4a 类标准要求；沿线声环境敏感点监测点位昼间噪声值为 43~56dB（A），夜间噪声值为 31~36dB（A），监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类、2 类标准要求；临白变四周厂界昼间噪声值为 44~56dB（A），夜间噪声值 38~42dB（A）监测结果能满足《工业企业厂界环境噪声

	）						
3	#3 主变（本期）		57.5	31	1	声压级取63.7dB(A)	

注：以变电站西南角为原点，以东为 X 轴正方向，以北 Y 轴正方向，建立坐标系。

*：空间相对位置取声源中心点。

表 4-2 110kV 甲醇变电站的主要噪声源（主变压器-室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m*			声源源强	运行时段
			X	Y	Z		
1	#1 主变（本期）	/	26	31	1	声压级取63.7dB(A)	24h稳定运行
2	#2 主变（本期）		35.2	31	1	声压级取63.7dB(A)	
3	#3 主变（本期）		46.2	31	1	声压级取63.7dB(A)	

注：以变电站西南角为原点，以东为 X 轴正方向，以北 Y 轴正方向，建立坐标系。

*：空间相对位置取声源中心点。

2）计算预测

本项目主变按面声源模型计算。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），预测步骤为：

①面声源衰减计算

设面声源的长为b，宽为a（b＞a）。当预测点和面声源中心距离r处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

当r<a/π时，几乎不衰减（Adiv≈0）；

当a/π<r<b/π,类似线声源衰减特性（Adiv≈10lg（r/r0））；

当r>b/π时，类似点声源衰减特性（Adiv≈20lg（r/r0））。

②根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播

排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求；文昌宫变间隔扩建处昼间噪声值为46dB（A），夜间噪声值33dB（A），监测结果均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准要求。甲醇变四周厂界昼间噪声值为63~75dB（A），夜间噪声值64~76dB（A），甲醇变厂界不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，甲醇变附近的正泰电力办公楼噪声监测结果亦不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，与布置相似的临白变类比，临白变与甲醇变现阶段主变为2台63MVA、1台80MVA三相有载调压变压器，变电站布局基本相同，临白变四周厂界昼间噪声值为44~56dB（A），夜间噪声值38~42dB（A）监测结果能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。根据现场调查，甲醇变北侧安徽碳鑫科技有限公司生产设备噪声影响较大，可能是导致监测结果超标的原因。

等条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量，由此计算各声源单独作用在预测点时产生的A声级（LAi）。

③声级的计算

a）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\Sigma ti10^{0.1LAi}\right)$$

式中：

Leqg—噪声贡献值，dB；

LAi—i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB；*T*—预测计算的时间段，s；

ti—*i*声源在T时段内的运行时间，s。

④预测参数

表4-4 主变压器面声源相关参数

面声源参数	东侧	南侧	西侧	北侧
a	3.5	3.5	3.5	3.5
b	8.5	11	8.5	11
a/π	1.11	1.11	1.11	1.11
b/π	2.71	3.50	2.71	3.50

表4-5 临白变电站主变距厂界外1m水平距离一览表

声源名称	至变电站围墙外 1m 的距离（m）			
	东侧	南侧	西侧	北侧
#1 主变	10.5	26.75	48.5	35
#2 主变	21.5	26.75	37.5	35
#3主变	32.5	26.75	26.5	35

表4-6 甲醇变电站主变距厂界外1m水平距离一览表

声源名称	至变电站围墙外 1m 的距离（m）			
	东侧	南侧	西侧	北侧
#1 主变	11.9	26.75	39.1	34.75
#2 主变	22.9	26.75	28.1	34.75

#3主变	33.9	26.75	17.1	34.75	

3）预测结果

变电站投运后厂界噪声贡献值详见下表。

表 4-7 110kV 临白变电站运行后厂界环境噪声预测结果 单位 dB(A)

预测点声源名称	本期排放贡献值（dB(A)）			
	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
#1 主变	43.3	35.2	30.0	32.8
#2 主变	37.1	35.2	32.2	32.8
#3主变	33.5	35.2	35.2	32.8
累计贡献值	44.6	40.0	37.8	37.6

注：本次预测保守未考虑变电站内墙体的隔声。

表 4-8 110kV 甲醇变电站运行后厂界环境噪声预测结果 单位 dB(A)

预测点声源名称	本期排放贡献值（dB(A)）			
	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
#1 主变	42.2	35.2	31.9	32.9
#2 主变	36.5	35.2	34.7	32.9
#3主变	33.1	35.2	39.0	32.9
累计贡献值	43.6	40.0	41.0	37.7

注：本次预测保守未考虑变电站内墙体的隔声。

分析上表预测结果可知，110kV 临白变电站本期投运后，各侧厂界噪声贡献值在 37.6dB(A)~44.6dB(A)之间，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准限值要求；110kV 甲醇变电站本期投运后，各侧厂界噪声贡献值在 37.7dB(A)~43.6dB(A)之间，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标

		准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准限值要求。 由于本项目已建成并试运行，本项目输电线路已建成，现状监测结果可反映投运后对周围声环境产生的影响，由实际监测结果可知，临白变四周厂界昼间噪声值为 44~56dB（A），夜间噪声值 38~42dB（A）监测结果能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。甲醇变四周厂界昼间噪声值为 63~75dB（A），夜间噪声值 64~76dB（A），甲醇变厂界不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，甲醇变附近的正泰电力办公楼噪声监测结果亦不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，本次评价于 2026 年 11 月 19 日对甲醇变电站厂界和正泰电力办公楼噪声进行了复测，甲醇变四周厂界昼间噪声值为 59.5~64.1dB（A），夜间噪声值 61.8-66.3dB（A），昼间监测结果能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，夜间监测结果不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，正泰电力办公楼昼间噪声值为 60.7dB（A），夜间噪声值 62.5dB（A），昼间监测结果能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，夜间监测结果不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，与布置相似的临白变类比，临白变与甲醇变现阶段主变为 2 台 63MVA、1 台 80MVA 三相有载调压变压器，变电站布局基本相同，临白变四周厂界昼间噪声值为 44~56dB（A），夜间噪声值 38~42dB（A）监测结果能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，变电站附近均为 24 小时连续生产的化工企业，其生产设备噪声是导致监测结果超标的原因。。 （2）文昌宫变电站间隔扩建工程声环境影响分析 由于本项目已建成并试运行，本项目输电线路已建成，现状监测结果可反映投运后对周围声环境产生 的影响。根据本项目声环境现状监测结果，文昌宫变间隔扩建处昼间噪声值为46dB（A），夜间噪

		声值33dB（A），监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准要求。本项目在文昌宫变电站内进行间隔扩建，无新增声源设备，投运后不会新增噪声贡献值，因此可以预测，220kV文昌宫变电站间隔扩建后变电站厂界环境噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。 (3)藕池220kV变电站间隔保护改造声环境影响分析 本项目藕池220kV变电站110kV间隔保护改造不新增主变压器及电抗器等高噪声设备，不新增噪声源，没有主变压器和电抗器等高噪声设备，因此本工程的建设不增加变电站周围地区的声环境影响 （4）架空输电线路声环境影响分析 根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），本次环评采用类比监测的方法评价输电线路的声环境影响。本项目输电线路已建成，现状监测结果可反映投运后对周围声环境产生 的影响。 由监测结果可知，本工程输电线路沿线声环境监测点位昼间噪声值为58dB（A），夜间噪声值为41dB（A），监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求；沿线声环境敏感点监测点位昼间噪声值为43~56dB（A），夜间噪声值为31~36dB（A），监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类、2类标准要求。 （5）电缆线路声环境影响分析 电缆线路运营期几乎无噪声产生。
3、补充甲醇变电站声环境现状监测数据，据此说明声环境保护措施可行性。	已补充甲醇变电站声环境现状监测数据。 **表 3-4 声环境现状监测结果统计表 单位：dB（A）**	

点位	测量位置	等效连续 A 声级/dB(A)				
		2026.11.19				
		昼间	夜间	评价标准及标准值		
Z1	正泰电力办公楼	60.7	62.5	3 类	65	55

Z2	甲醇变东侧	59.9	61.8	3 类	65	55
Z3	甲醇变北侧	64.1	66.3	3 类	65	55
Z4	甲醇变南侧	59.6	63.4	3 类	65	55
Z5	甲醇变西侧	59.5	64.3	3 类	65	55

针对甲醇变电站夜间噪声超标问题，本评价从声源、传播途径、运营管理多方面提出降噪措施：

①对主变底部设置弹性减振垫，主变基础增设减振沟。

②运行期加强变电站内主变等高噪声设备的管理维护，减少设备陈旧产生的噪声，运营期落实定期噪声监测，适时开展声源分离测试，明确噪声贡献占比，确有必要在甲醇变电站主变与围墙之间增设隔声屏障。

③同时建议建设单位与园区管委会联动，协调园区内化工企业优化夜间高噪设备运行管控，降低区域夜间背景噪声水平，保障区域声环境满足标准要求。

四、核实固废种类、数量和处置措施；完善环境风险评价内容及风险防范措施，补充事故油池设计内容。

1、核实固废种类、数量和处置措施；

4.9 营运期固废影响分析

（1）固废源强

①废铅酸电池

根据现场调查，临白变电站和甲醇变电站直流系统均设 1 组铅酸电池，铅酸电池约 8 年更换一次，更换量分别约 1.5t/次、1.5t/次。对照《国家危险废物名录》(2025 年版)，废弃的铅酸蓄电池属于危险废物，危废代码 900-052-31。蓄电池需要更换时，建设单位提前联系专业回收厂家统一进行专项回收，不在厂内存储。





4.9 营运期固废影响分析

（1）固废源强

①废铅酸电池

根据现场调查，临白变电站和甲醇变电站直流系统均设 1 组铅酸电池，铅酸电池约 8 年更换一次，更换量分别约 1.5t/次、1.5t/次。对照《国家危险废物名录》(2025 年版)，废铅蓄电池属于危险废物，危废代码 900-052-31。蓄电池需要更换时，建设单位提前联系专业回收厂家统一进行专项回收，不在厂内存储。





甲醇变电站蓄电池室	临白变电站蓄电池室

图 4-1 变电站蓄电池室

②废变压器油

变电站设备检修时，变压器中的油被抽到贮油罐中，检修结束后回用，发生的油污水量很少。突发事故时，变压器的漏油及可能产生的油污水流入下面的事故油池。变压器油是由许多不同分子量的碳氢化合物组成，即主要由烷烃、环烷烃和芳香烃组成。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）相关规定，变压器油为矿物油，属危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为“900-220-08”，主要风险是变压器油的泄漏。

项目危废产生情况见下表。

表 4-2　项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	预测量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施*
1	废铅酸电池	HW31	900-052-31	1.5t/次	直流系统	固	铅、汞等	铅、汞等	8a	交资质单位处置
2	废事故油	HW08	900-220-08	26t/次	主变	液	矿物油	矿物油	事故时	交资质单位处置

甲醇变电站蓄电池室	临白变电站蓄电池室

图 4-1 变电站蓄电池室

②废变压器油

变电站设备检修时，变压器中的油被抽到贮油罐中，检修结束后回用，发生的油污水量很少。突发事故时，变压器的漏油及可能产生的油污水流入下面的事故油池。变压器油是由许多不同分子量的碳氢化合物组成，即主要由烷烃、环烷烃和芳香烃组成。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）相关规定，变压器油为矿物油，属危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为“900-220-08”，主要风险是变压器油的泄漏。

项目危废产生情况见下表。

表 4-2　项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	预测量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施*
1	废铅酸电池	HW31	900-052-31	1.5t/次	直流系统	固	铅、汞等	铅、汞等	8a	交资质单位处置
2	废事故油	HW08	900-220-08	26t/次	主变	液	矿物油	矿物油	事故时	交资质单位处置

③生活垃圾

临白变电站设 1 人定期巡检，甲醇变电站设 1 人定期巡检，电力综合

	③生活垃圾 临白变电站设1人定期巡检，甲醇变电站设1人定期巡检，电力综合服务楼劳动定员150人。产污系数以1kg/人·d，则临白变、甲醇变和电力综合服务楼生活垃圾产生量分别0.001t/d（0.365t/a）、0.001t/d（0.365t/a）、0.15t/d（54.75t/a）。 （2）固废处理措施 废铅酸电池和废矿物油为危险废物，项目废铅酸电池需要更换时，建设单位提前联系专业回收厂家统一进行专项回收，不在厂内存储。项目在主变下方设集油池，油坑内铺设厚度大于250mm的干净卵石，主变附近设事故油池，用于废矿物油收集。事故油池采用了防渗措施，防渗层为2mm厚其他人工材料，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s，变电站事故油池的有效容积为40m³。产生的事故油大部分回收利用，少量不能循环再利用的归为危险废物，经事故油池收集后用泵抽至桶内，暂存于危废暂存间，及时交有资质单位统一回收处理。生活垃圾交由地方环卫部门统一处理。 本项目固体废物严格按照上述措施处理处置和利用后，能满足固体废物环保控制要求，不会对周围环境造成二次污染。	服务楼劳动定员36人。产污系数以1kg/人·d，则临白变、甲醇变和电力综合服务楼生活垃圾产生量分别0.001t/d（0.365t/a）、0.001t/d（0.365t/a）、0.036t/d（13.14t/a）。 （2）固废处理措施 废铅酸电池和废矿物油为危险废物，项目废铅酸电池需要更换时，建设单位提前联系专业回收厂家统一进行专项回收，不在厂内存储。项目在主变下方设集油池，油坑内铺设厚度大于250mm的干净卵石，主变附近设事故油池，用于废矿物油收集。事故油池采用了防渗措施，防渗层为2mm厚其他人工材料，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s，变电站事故油池的有效容积为62.054m³。产生的事故油大部分回收利用，少量不能循环再利用的归为危险废物，经事故油池收集后用泵抽至桶内，暂存于危废暂存间，及时交有资质单位统一回收处理。生活垃圾交由地方环卫部门统一处理。 本项目固体废物严格按照上述措施处理处置和利用后，能满足固体废物环保控制要求，不会对周围环境造成二次污染。
2、完善环境风险评价内容及风险防范措施，补充事故油池设计内容。	4.11 营运期环境风险分析 本工程的环境风险主要来自变压器油。变压器油是由许多不同分子量的碳氢化合物组成，即主要由烷烃、环烷烃和芳香烃组成。根据《国家危险废物名录》（2025年版）相关规定，变压器油为矿物油，属危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为"900-220-08"，主要风险是变压器油的泄漏。 本次新建的临白110kV变电站按照设计规范设有事故油	4.11 营运期环境风险分析 本工程的环境风险主要来自变压器油。变压器油是由许多不同分子量的碳氢化合物组成，即主要由烷烃、环烷烃和芳香烃组成。根据《国家危险废物名录》（2025年版）相关规定，变压器油为矿物油，属危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为"900-220-08"，主要风险是变压器油的泄漏。 本次新建的临白110kV变电站按照设计规范设有事故油池1座，有效容积约为62.054m³，位于主变西侧，且变压器底下建有事故油坑，事

	池 1 座，有效容积约为 40m³，位于主变西侧，且变压器底下建有事故油坑，事故油坑与事故油池通过管道相连。甲醇 110kV 变电站按照设计规范设有事故油池 1 座，有效容积约为 40m³，位于主变西侧，且变压器底下建有事故油坑，事故油坑与事故油池通过管道相连。 突发事故时，变压器的漏油及可能产生的油污水流入下面的事故油池；事故油池池体采用 C35 钢筋混凝土浇筑，抗渗等级 W8，满足《地下工程防水技术规范》(GB5018-2008)规范要求,《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中关于危险废物贮存设施的防渗要求。本次新建临白、甲醇 110kV 变电站单台主变油量约 26t（密度为 0.895t/m³，体积约为 29.1m³），事故油池设计有效容积 40m³，满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）“事故油池有效容积应不小于单台主变油量的 100%要求”。 变电站实施雨污分流，为防止本项目变电站运营过程中危险物质泄漏后，下渗对地下水和土壤造成影响，项目已落实分区防渗措施。变电站危废暂存间（待建）、事故油池、主变压器采取重点防渗，配电装置室、设备室、出线间隔、道路等其他区域已采取简单防渗。 故废油属于危险废物，变压器发生事故或维修时产生的事故油大部分回收利用，少量不能循环再利用的归为危险废物，经事故油池收集后用泵抽至桶内，暂存于危废暂存间，交由有资质单位进行回收处理，以防止二次污染。因此，本项目运行后的环境风险可控。	故油坑与事故油池通过管道相连。甲醇 110kV 变电站按照设计规范设有事故油池 1 座，有效容积约为 62.054m³，位于主变西侧，且变压器底下建有事故油坑，事故油坑与事故油池通过管道相连。 突发事故时，变压器的漏油及可能产生的油污水流入下面的事故油池；事故油池池体采用 C35 钢筋混凝土浇筑，抗渗等级 P8，满足《地下工程防水技术规范》(GB5018-2008)规范要求,《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中关于危险废物贮存设施的防渗要求。根据本次新建临白、甲醇 110kV 变电站主变铭牌标识，甲醇变电站 3 台主变油量分别为 22.86t、25.80t、22.20t，临白变电站 3 台主变油量分别为 22.86t、25.80t、22.20t，变压器油密度为 0.895t/m³，则甲醇变电站和临白变电站最大单台主变油量为体积约为 23.091m³，根据甲醇变电站、临白变电站事故油池竣工图（详见附图 2-3、2-4），事故油池尺寸均为（净长 7.1m、净宽 3.8m、有效水深（池内净高）2.8m，）留 0.5m 超高后事故油池有效容积为 7.1m×3.8m×（2.8-0.5）m=62.054m³＞23.091m³，满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）“事故油池有效容积应不小于单台主变油量的 100%要求”。 变电站实施雨污分流，为防止本项目变电站运营过程中危险物质泄漏后，下渗对地下水和土壤造成影响，项目已落实分区防渗措施。变电站危废暂存间（待建）、事故油池、主变压器采取重点防渗，配电装置室、设备室、出线间隔、道路等其他区域已采取简单防渗。 故废油属于危险废物，变压器发生事故或维修时产生的事故油大部分回收利用，少量不能循环再利用的归为危险废物，经事故油池收集后用泵抽至桶内，暂存于危废暂存间，交由有资质单位进行回收处理，以防止二次污染。因此，本项目运行后的环境风险可控。
五、完善环境管理及监测计划和生态环境保护措施监督检查清单，规范文字图表、附图附件。		
1、完善环境管	5.11 环境管理与检测计划	5.11 环境管理与检测计划

理及监测计划和生态环境保护措施监督检查清单。	本工程运行期应加强环境管理，执行环境管理和监测计划，掌握项目运行后实际产生的环境影响变化情况，确保各项环保防治措施的有效落实，并根据管理、监测中发现的信息及时解决相关问题，尽可能降低、减少工程建设及工程运行对环境带来的负面影响，力争做到经济、社会、环境效益的统一和可持续发展。 （1）环境管理机构 本项目的运营单位及环境管理机构是淮北正泰电力发展有限公司，其主要职责是： ①贯彻执行国家、安徽省及所在辖区内各项环境保护方针、政策和法规； ②制定本工程施工中的环境保护计划，负责工程施工过程中各项环境保护措施实施的监督和日常管理； ③组织制定污染事故处理计划，并对事故进行调查处理； ④收集、整理、推广和实施工程建设中各项环境保护的先进工作经验和技术； ⑤组织和开展对施工人员进行施工活动中应遵循的环保法规、知识的培训，提高全体员工文明施工的认识； ⑥负责日常施工活动中的环境监理工作，做好工程用地区域的环境特征调查，对于环境保护目标要作到心中有数； ⑦做好施工中各种环境问题的收集、记录、建档和处理工作； ⑧监督施工单位，使施工工作完成后的生态恢复和补偿，水保设施、环保设施等各项保护工程同时完成； ⑨工程竣工后，将各项环保措施落实完成情况上报当地环境主管部门。	本工程运行期应加强环境管理，执行环境管理和监测计划，掌握项目运行后实际产生的环境影响变化情况，确保各项环保防治措施的有效落实，并根据管理、监测中发现的信息及时解决相关问题，尽可能降低、减少工程建设及工程运行对环境带来的负面影响，力争做到经济、社会、环境效益的统一和可持续发展。 （1）环境管理机构 本项目的运营单位及环境管理机构是淮北正泰电力发展有限公司，其主要职责是： ①贯彻执行国家、安徽省及所在辖区内各项环境保护方针、政策和法规； ②组织制定污染事故处理计划，并对事故进行调查处理； ③工程竣工后，将各项环保措施落实完成情况上报当地环境主管部门。 （2）环境管理要点 运行阶段需加强远程监控及对巡检人员的环保教育，禁止丢弃生活垃圾及排放污水。 （3）环境监测计划 本次环境监测计划为运行期。运行期的检测主要是对投运后的变电站和输电线路产生的工频电磁场、噪声对环境的影响，与原先的背景检测值进行比较。变电站及输电线路投产运行后，建设单位需自行进行环保验收，检查环保设施及效果，并提出改进措施。正常运行后建设单位可委托具有资质的单位负责运行期环境检测。具体检测计划见下表。 表 5-1 运行期环境监测计划

序号	名称		内容
1	工频电	点位布	新建变电站周围、间隔扩建侧、线路沿线

（2）环境管理要点

设计阶段：设计单位已将环境影响报告表中提出的环保措施落实到设计中。

（3）环境监测计划

本次环境监测计划为运行期。

施工期的检测主要是当有环保投诉时进行监测；运行期的检测主要是对投运后的变电站和输电线路产生的工频电磁场、噪声对环境的影响，与原先的背景检测值进行比较。变电站及输电线路投产运行后，建设单位需自行进行环保验收，检查环保设施及效果，并提出改进措施。正常运行后建设单位可委托具有资质的单位负责运行期环境检测。具体检测计划见表 5-1。

表 5-1 运行期环境监测计划

序号	名称		内容
1	工频电场、工频磁场	点位布设	新建变电站周围、间隔扩建侧、线路沿线及电磁环境敏感目标处
		监测项目	工频电场、工频磁场
		监测方法	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）监测频次和时间
		监测频次和时间	工程竣工环境保护验收监测一次，其后变电站四年监测一次或有环保投诉时监测，线路有环保投诉时监测。
2	噪声	点位布设	新建变电站周围、间隔扩建侧、架空线路沿线及噪声敏感目标处
		监测项目	连续等效 A 声级
		监测方法	《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
		监测频次和时间	工程竣工环境保护验收监测一次，其后变电站四年监测一次或有环保投诉时监测，线路有环保投诉时监测。此外，变电站主要声源设备大修前后，对变电站厂界排放噪声和周围声环境敏感目标处环境噪声进行监测。

六、生态环境保护措施监督检查清单

	施工期	运营期

		设	空线路沿线及噪声敏感目标处
		监测项目	连续等效 A 声级
		监测方法	《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
		监测频次和时间	工程竣工环境保护验收监测一次，其后变电站四年监测一次或有环保投诉时监测，线路有环保投诉时监测。此外，变电站主要声源设备大修前后，对变电站厂界排放噪声和周围声环境敏感目标处环境噪声进行监测。

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 / 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	已落实： ①规范施工； ②表土和动植物保护； ③土地利用保护； ④野生外来入侵物种管理要求； ⑤生态恢复措施； 改进措施：无	施工期的各项陆生生态环境保护措施按照环境影响评价文件要求落实到位。	已落实：①运营期做好环境保护设施的维护和运行管理，进行线路巡检和维护时，避免过多人员和车辆进入耕地或其他环境敏感区，以减少对当地土壤结构和植被的破坏，避免过多干扰野生动物的生境； ②强化设备检修维护人员的生态环境保护意识教育，并严格管理，避免对项目周边的自然植被和生态系统的破坏。 改进措施：定期对塔基植被进行维护，确保其发挥防	项目运行过程中，未发现原有陆生生态系统发生显著功能性改变。

	③土地利用保护； ④野生外来入侵物种管理要求； ⑤生态恢复措施； 改进措施：无	生态环境保护措施按照环境影响评价文件要求落实到位。	行线路巡检和维护时，避免过多人员和车辆进入耕地或其他环境敏感区，以减少对当地土壤结构和植被的破坏，避免过多干扰野生动物的生境； ②强化设备检修维护人员的生态环境保护意识教育，并严格管理，避免对项目周边的自然植被和生态系统的破坏。 改进措施：定期对塔基植被进行维护，确保其发挥防治水土流失的作用，减少水土流失。	陆生生态系统发生显著功能性改变。

			治水土流失的作用，减少水土流失。	
水生生态	线路不在水中立塔，施工场地、塔基远离水体	施工场地、塔基设置远离塘堤，施工阶段未向水体排放污水、倾倒垃圾等	/	/
地表水环境	已落实：施工场地四周设置截排水沟，施工废水经沉淀池处理后用于项目区洒水抑尘，不外排。施工人员产生的生活污水依托租赁房屋的旱厕处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排。跨越	不影响周围地表水水环境	/	不影响周围水环境

	河流处施工利用无人机牵着迪尼码绳在空中展放牵引绳，再配合牵引机用牵引绳带动导线，不开辟放线通道。 改进措施：无				
地下水及土壤环境	/	/	/	/	
声环境	已落实：①加强施工管理，文明施工，合理安排施工作业时间；邻近声环境保护目标施工时，在临近声环境保护目标一侧设置移动式隔声屏障；②选用符合国家噪声标准的低噪声	施工期的各项声环境保护措施按照环境影响评价文件要求落实到位，未发生噪声扰民现象。	已落实：①架空线路选用加工工艺水平高、表面光滑的导线减少电晕放电，并提高导线对地高度等措施。②扩建间隔定期对电气设备进行检修，保证电气设施等运行良好。③临白变和甲醇变选用低噪声主变	变电站厂界噪声足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求；变电站周边敏感目标噪声满足《声	
水生生态	线路不在水中立塔，施工场地、塔基远离水体	施工场地、塔基设置远离塘堤，施工阶段未向水体排放污水、倾倒垃圾等	/	/	
地表水环境	已落实：施工场地四周设置截排水沟，施工废水经沉淀池处理后用于项目	不影响周围地表水环境	/	不影响周围水环境	

	区洒水抑尘，不外排。施工人员产生的生活污水依托租赁房屋的旱厕处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排。跨越河流处施工利用无人机牵着迪尼码绳在空中展放牵引绳，再配合牵引机用牵引绳带动导线，不开辟放线通道。 改进措施：无			
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	已落实：①加强施工管理，	施工期的	已落实：①架空线路选用加工	变电站厂界噪

	施工设备，噪声级较高的设备工作安排在昼间单独进行，夜间禁止施工；③运输车辆避开噪声敏感区域和噪声敏感时段，按相关规定使用声响装置；加强施工机械和运输车辆的保养，减小机械故障产生的噪声。 改进措施：无		改进措施：无	环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求；架空线路沿线声环境保护目标满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中中相应标准要求。
振动	/	/	/	/
大气环境	已落实：①临近环境空气保护目标的施工场地设置移动式硬质围挡，现场地面平整坚实，泥土和	有效抑制扬尘产生，未对周围环境造成污染。	/	/

			文明施工，合理安排施工作业时间；邻近声环境保护目标施工时，在临近声环境保护目标一侧设置移动式隔声屏障；②选用符合国家噪声标准的低噪声施工设备，噪声级较高的设备工作安排在昼间单独进行，夜间禁止施工；③运输车辆避开噪声敏感区域和噪声敏感时段，按相关规定使用声响装置；加强施工机械和运	各项声环境保护措施按照环境影响评价文件要求落实到位，未发生噪声扰民现象。	工艺水平高、表面光滑的导线减少电晕放电，并提高导线对地高度等措施。 ②扩建间隔定期对电气设备进行检修，保证电气设施等运行良好。 ③临白变和甲醇变选用低噪声主变 改进措施：无	声足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求；变电站周边敏感目标噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求；架空线路沿线声环境保护		扬尘产生量较小。②线路施工时，采用商品混凝土（全部外购），其他易产生扬尘的工序采取降尘和湿法作业等措施。③开挖土方在施工作业红线内进行，主要以小型机械进行作业，减少开挖面积和开挖量。开挖土方不能立即回填时，100%苫盖，避免因堆土造成扬尘的产生。 改进措施：无			
						固体废物	已落实：线路开挖产生的弃土弃渣较少，全部回填处	固体废弃物按要求处理处置，对周	项目废铅酸电池需要更换时，建设单位提前联系专业回收厂家统一	固体废弃物按要求处理处置。

		输车辆的保养，减小机械故障产生的噪声。 改进措施：无			目标满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中中相应标准要求。		理，施工人员产生的生活垃圾集中收集后交环卫部门统一清运处理。 改进措施：无	围环境的影响较小。	进行专项回收，不在厂内存储。变压器发生事故或维修时产生的事故油大部分回收利用，少量不能循环再利用的归为危险废物，收集后暂存在危废暂存间，委托有资质单位处置。生活垃圾交由地方环卫部门统一处理。	
	振动	/	/	/	/	电磁环境	/	/	已落实：①本工程输电线路路径尽量避开了公众曝露区，沿线电磁环境敏感目标为19处。 ②线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，110kV架空线路导线的最低对地高度为12m，线	满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的公众曝露控制限值。
	大气环境	已落实：①临近环境空气保护目标的施工场地设置移动式硬质围挡，现场地面平整坚实，泥土和扬尘产生量较小。②线路施工时，采用商品混凝土（全部外购），其他易产生扬	有效抑制扬尘产生。	/	/					

		尘的工序采取降尘和湿法作业等措施。③开挖土方在施工作业红线内进行，主要以小型机械进行作业，减少开挖面积和开挖量。开挖土方不能立即回填时，100%苫盖，避免因堆土造成扬尘的产生。 改进措施：无								路经过公众曝露区时，110kV架空线路导线的最低对地高度为10.5m，均大于《110kV~750kV架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中相关规定。此外，项目提高了导线对地高度，输电线路经过不同地区时的导线对地距离、交叉跨越距离均大于《110kV～750kV架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中相关规定。	
		固体废物	已落实：线路开挖产生的弃土弃渣较少，全部回填处理，施工人员产生的生活垃圾集中收集后交环	固体废弃物按要求处理处置，对周	项目废铅酸电池需要更换时，建设单位提前联系专业回收厂家统一进行专项回收，不在厂内存储。变压器发生事故或	固体废弃物按要求处理处置。				③项目按照《110kV～750kV架空输电线路设计规范》（GB50545-2010	

			卫部门统一清运处理。 改进措施：无	围环境的影响较小。	维修时产生的事故油大部分回收利用，少量不能循环再利用的归为危险废物，收集后暂存在危废暂存间，委托有资质单位处置。生活垃圾交由地方环卫部门统一处理。					
		电磁环境	/	/	已落实：①本工程输电线路路径避开了公众曝露区，沿线电磁环境敏感目标较少。 ②线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，110kV 架空线路导线的最低对地高度为	满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的公众曝露控制限值。			)选择导线排列形式，导线、金具及绝缘子等电气设备、设施，提高加工工艺，防止尖端放电和起电晕。 改进措施：输电线路穿越耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，在工频电场强度大于 4000V/m 且小于 10kV/m 的耕地、园地等公众容易到达的场所区域内设置警示和防护指示标志，输电线路跨越建筑物时应按照相应要求办理相关手续。	
		环境风险	/	/	事故油及油污水经事故油坑收集后，排入事故油池，大部分回收利				事故油池的有效容积为 62.054m³，满足	

				7m，线路经过公众曝露区时，110kV 单回架空线路导线的最低对地高度为 9m，均大于《 110kV~750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中相关规定。此外，项目提高了导线对地高度，输电线路经过不同地区时的导线对地距离、交叉跨越距离均大于《 110kV ～750kV 架空输电线路设计规范 》（GB50545-2010）中相关规定。③项目按照《 110kV ～				用，少量不能循环再利用的归为危险废物，收集后暂存在危废暂存间，最终交由有相应资质的单位处理处置，不外排。	“事故油池有效容积应不小于单台主变油量的 100%”的要求。同时事故油池、油坑等采取防渗措施，防渗层为 2 mm 厚其他人工材料，渗透系数≤ 1.0×10^{-10}cm/s，环境风险可控。
						环境监测	当有居民投诉施工噪声时，采取措施后委托有资质的单位对建筑施工场界及居民点噪声分别监测，确保场界/环境保护目标	不涉及	已落实：无 改进措施：①工频电场、工频磁场：竣工环保验收期间进行监测，有居民投诉时进行补充监测； ②噪声：竣工环保验收期间进行监	制定监测计划，监测计划满足环境影响评价文件要求。确保电磁、噪声等符合国家标准要

					750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）选择导线排列形式，导线、金具及绝缘子等电气设备、设施，提高加工工艺，防止尖端放电和起电晕。 改进措施：输电线路穿越耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所时，在工频电场强度大于4000V/m 且小于10kV/m 的耕地、园地等公众容易到达的场所区域内设置警示和防护指示标志。					
								达标。		测，有居民投诉时进行补充监测；	求，并及时解决公众合理的环境保护诉求。
							其他	/	/	/	/

	环境风险	/	/	事故油及油污水经事故油坑收集后，排入事故油池，大部分回收利用，少量不能循环再利用的归为危险废物，收集后暂存在危废暂存间，最终交由有相应资质的单位处理处置，不外排。	事故油池的有效容积为40m^3，满足“事故油池有效容积应不小于单台主变油量的100%”的要求。同时事故油池、油坑等采取防渗措施，防渗层为2mm厚其他人工材料，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s，环	

				境风险可控。
环境监测	当有居民投诉施工噪声时，采取措施后委托有资质的单位对建筑施工场界及居民点噪声分别监测，确保场界/环境保护目标达标。	不涉及	已落实：无 改进措施：①工频电场、工频磁场：竣工环保验收期间进行监测，有居民投诉时进行补充监测； ②噪声：竣工环保验收期间进行监测，有居民投诉时进行补充监测；	制定监测计划，监测计划满足环境影响评价文件要求。确保电磁、噪声等符合国家标准要求，并及时解决公众合理的环境保护诉求。
其他	/	/	/	/

2、规范文字图表、附图附件。	已规范文字图表、附图附件，详见文字图表、附图附件。

2026.11.21