

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

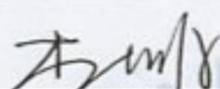
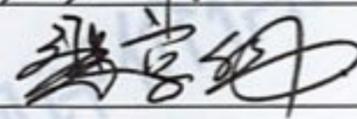
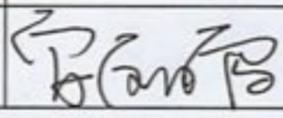
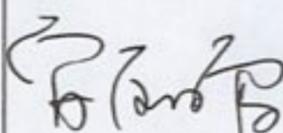
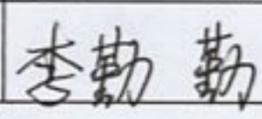
项目名称: 中电投源汇区 40MW 分散式风电场
110kV 升压站工程

建设单位: 漯河汇风新能源发电有限责任公司

编制日期: 2022 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	vx5svy		
建设项目名称	中电投源汇区40MW分散式风电场110kV升压站工程项目		
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)	漯河汇风新能源发电有限责任公司		
统一社会信用代码	91411102MA9FB10Q2X		
法定代表人 (签章)	王绪民		
主要负责人 (签字)	李大明		
直接负责的主管人员 (签字)	裴京伟		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	漯河锦润环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91411103MA46UG8WXK		
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
安丽霞	2015035410350000003512410674	BH011282	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
安丽霞	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论	BH011282	
李勤勤	电磁环境影响评价专题	BH002082	



营业执照

(副本)
(1-1)

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”，
了解更多登记、监
管案、许可、监
管信息。



统一社会信用代码
91411103MA4GUC8WXX

名称 漯河锦润环境科技有限公司

注册资本 伍佰万圆整

类型 有限责任公司（自然人独资）

成立日期 2019年05月28日

法定代表人 张超

营业期限 长期

经营范围 环保技术开发、技术咨询、技术服务；生态修复工程技术服务、技术咨询；建设项目环境影响评价；建设项目竣工环境保护验收咨询服务；土壤修复；环保设备、环保仪器销售；环境污染治理工程施工、运行、维护。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 河南省漯河市郾城区嵩山路沙田锦绣天地19#楼19幢1908号

登记机关



2019 05 28
年 月 日

请在20日内公示
即时信息



姓名: 安丽霞
 Full Name _____
 性别: 女
 Sex _____
 出生年月: 1981. 11.
 Date of Birth _____
 专业类别: _____
 Professional Type _____
 批准日期: 2015. 05
 Approval Date _____

持证人签名:
 Signature of the Bearer

(Handwritten signature)

签发单位盖章
 Issued by



签发日期: 2016
 Issued on

管理号: 201503541035000000351241067
 File No.
 证书编号: HP00017807

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
 The People's Republic of China



approved & authorized
 Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China
 编号: HP 00017807
 No.



河南省社会保险个人权益记录单 (2022)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	411122198111235548			
社会保障号码	411122198111235548	姓 名	安丽霞		性别	女
联系地址				邮政编码	462000	
单位名称	漯河锦润环境科技有限公司			参加工作时间	2006-09-01	

账户情况

险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	20633.66	3696.00	0.00	115	3696.00	24329.66

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2008-07-01	参保缴费	2020-05-01	参保缴费	2020-05-16	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	5100	●	5100	●	5100	-
02	5100	●	5100	●	5100	-
03	5100	●	5100	●	5100	-
04	5100	●	5100	●	5100	-
05	5100	●	5100	●	5100	-
06	5100	●	5100	●	5100	-
07	5200	●	5200	●	5200	-
08	5200	●	5200	●	5200	-
09	5200	●	5200	●	5200	-
10	5200	△	5200	△	5200	-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

- 1、本权益单仅供参保人员核对信息。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。
- 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，一表示正常参保。



数据统计截止至： 2022.10.08 08:52:21

打印时间：2022-10-08



河南省社会保险个人参保证明 (2022 年)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	411123198812064522		
社会保障号码	411123198812064522	姓名	李勤勤	性别	女
单位名称		险种类型	起始年月	截止年月	
漯河锦润环境科技有限公司		企业职工基本养老保险	202007	-	
漯河咏蓝环境科技有限公司		失业保险	201607	202007	
漯河市浩源环保技术服务中心		企业职工基本养老保险	201409	201509	
漯河锦润环境科技有限公司		失业保险	202007	-	
漯河咏蓝环境科技有限公司		企业职工基本养老保险	201607	202007	
漯河市浩源环保技术服务中心		工伤保险	201409	201509	
漯河咏蓝环境科技有限公司		工伤保险	201607	202007	
漯河锦润环境科技有限公司		工伤保险	202007	-	

缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2014-09-01	参保缴费	2016-07-01	参保缴费	2014-09-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	4200		4200		4200	-
02	4200		4200		4200	-
03	4200		4200		4200	-
04	4200		4200		4200	-
05	4200		4200		4200	-
06	4200		4200		4200	-
07	4300		4300		4300	-
08	4300		4300		4300	-
09	4300		4300		4300	-
10	4300		4300		4300	-
11	4300		4300		4300	-
12	4300		4300		4300	-

说明：

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、 表示已经实缴， 表示欠费， 表示外地转入， -表示未制定计划。
- 4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示， -表示正常参保。
- 5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。



打印时间：2022-12-08

编制单位承诺书

本单位 漯河锦润环境科技有限公司 (统一社会信用代码 9141103MA46UG8WXK) 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、业务主管单位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):
2022年7月28日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 漯河锦润环境科技有限公司（统一社会信用代码 91411103MA46UG8WXX）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中电投源汇区40MW分散式风电场110kV升压站工程项目环境影响报告书（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）的编制主持人为安丽霞（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035410350000003512410674，信用编号 BH011282），主要编制人员包括安丽霞（信用编号 BH011282）、李勤勤（信用编号 BH002082）（依次全部列出）等2人，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）：



2022年10月9日

编制人员承诺书

本人 李勤勤 (身份证件号码 41123198812064522) 郑重承诺：
本人在 漯河锦润环境科技有限公司 单位 (统一社会信用代码 9141103MA46UG8WXK) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 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): 李勤勤

2022年 9 月 10 日

中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程

专家函审意见修改清单

函审专家	函审意见	修改内容及页码
李景泰	在工程概况介绍中应明确说明新建变电站工程建设进展情况，并细化周边环境现状描述；	已修改完善，详见环评报告表正文 P1、13；
	完善本项目及相关工程履行环保手续情况介绍，并对与本工程有关的评价结论进行引述说明；	已修改完善，详见环评报告表正文 P23；
	核实变压器油密度数据，完善事故油池容积设置合理性分析；	已核实、修改，详见环评报告表正文 P32、33；
	完善变电站环境影响类比分析，针对本项目与类比对象的差异应进行简要定性分析。	已修改完善，详见电磁辐射专题 3.1.3，P56。
刘孟周	完善工程基本情况介绍，输电线路不属于本次评价内容；本项目属于未批先建，评价应明确升压站是否已建成投运；完善施工期工艺流程、产污环节及污染源分析；	已修改完善，详见环评报告表正文 P13、15、26；
	补充声环境影响评价范围；升压站厂界四周噪声预测应考虑主控楼、围墙等建筑的阻挡，评价应完善噪声预测等声级线图；	已修改完善，详见环评报告表正文 P25、30；
	主变噪声源强应根据设备说明书来定；补充升压站运营期声环境保护目标处噪声预测；	已核实、修改，详见环评报告表正文 P28、31；
	补充说明无功补偿装置（SVG）冷却方式，若为风冷应提出减振、降噪措施；补充危废暂存间应采取的污染防治措施。	已修改完善，详见环评报告表正文 P28、32~33。
师金伟	核实本项目与免于处罚工程项目关系，明确本工程建设情况；	已完善，详见环评报告表正文 P1、13；
	完善评价依据、评价范围、评价等级和评价因子；	已完善，详见环评报告表正文 P25；
	完善运营期产污环节流程图；	已完善，详见环评报告表正文 P15；
	完善选址选线环境合理性分析；	已完善，详见环评报告表正文 P34。
	完善类比对象的可比性分析。	已完善，详见电磁环境影响专题评价 P56。

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	13
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	17
四、生态环境影响分析	26
五、主要生态环境保护措施	35
六、生态环境保护措施监督检查清单	43
七、结论	47
电磁环境影响专题评价	49

附图

附图一 本项目地理位置图

附图二 漯河市生态环境管控单元分布图

附图三 本项目升压站周围环境及评价范围示意图

附图四 本项目升压站平面布置图

附图五 本项目噪声预测等值线图

附图六 本项目与源汇区乡镇集中式饮用水水源保护区位置关系示意图

附图七 本项目现状照片

附图八 现状监测布点图

附件

附件一 环评委托书

附件二 本项目发改委核准批复

附件三 土地手续

附件四 相关工程环保手续

附件五 项目免于行政处罚决定书

附件六 现状监测报告

附件七 类比监测报告

附件八 专家函审意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程		
项目代码	无		
建设单位联系人	陈冲	联系方式	18823099355
建设地点	河南省（自治区） <u>漯河市</u> 市 <u>源汇</u> 县（区） <u>问十</u> 乡（街道） <u>曹店村北 500m</u>		
地理坐标	中心点坐标：113°52'16.958"，33°29'40.762"		
建设项目行业类别	五十五、核与辐射161 输变电工程其他（100 千伏以下除外）	用地(用海)面积(m ²)/长度 (km)	3835 (m ²)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	漯河市源汇区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	漯发改〔2029〕120 号
总投资（万元）	2980	环保投资（万元）	24.5
环保投资占比（%）	0.82	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本次建设的 110kV 升压站工程属于中电投源汇 40MW 分散式风力发电项目的一项工程，《中电投电力有限公司中电投源汇 40MW 分散式风力发电项目环境影响报告表》已于 2020 年 10 月 14 日通过漯河市生态环境局源汇分局审批，批复文号（源环监表〔2020〕31 号）；本项目现状已建成，但未办理辐射类环保手续；根据《河南省生态环境厅办公室关于公布生态环境违法行为免于处罚事项清单的通知》（豫环办[2021]68 号，漯河市生态环境局已于 2022 年 11 月 25 日对未批先建的生态违法行为下达免于行政处罚决定书，处罚书中位于漯河市源汇区问十乡曹店村开工建设的 40 兆瓦分散式风电项目即为本项目。		
专项评价设置情况	电磁环境影响评价专题： 根据《环境影响评价技术导则-输变电》（HJ24-2020）中附录 B《输变电建设项目环境影响报告表的格式和要求》，本项目应设置电磁环境影响专题评价。		

规划情况	规划名称：《漯河供电区“十四五”电网滚动规划及2030年展望》
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	<p>根据河南省电力公司最新负荷预测结果，并参考历史年负荷发展情况，2021~2025年期间，预计漯河供电区全社会最大供电负荷年均增长率约为7.55%，漯河供电区全社会最大供电负荷达到1740MW左右。根据《漯河供电区“十四五”电网滚动规划及2030年展望》，“十四五”期间漯河供电区共新增电源装机518兆瓦。中电投源汇区40MW风电场年上网电量91.64GWh，等效满负荷运行小时数2291h，容量系数0.262，本项目升压站为风力发电的配套工程，将风电场风机的电能经升压站升压后以1回110kV架空线路接入柳江变电站110kV侧，项目的建设符合《漯河供电区“十四五”电网滚动规划及2030年展望》。</p>
其他符合性分析	<p>一、产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于电网改造与建设项目。根据《产业结构调整目录(2019年本)》(2021年修正版)(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号)及国务院《促进产业结构调整暂行规定》(国发〔2005〕40号)的规定，本项目属于第一类鼓励类，符合当前国家产业政策要求。</p> <p>二、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，本项目类别为“五十五、核与辐射 161”中“其他(100千伏以下除外)”，应编制环境影响报告表。受建设单位委托(见附件一)，漯河锦润环境科技有限公司承担了本项目的环评工作。</p>

	<p>三、与漯河市“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《漯河市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（漯政〔2021〕14号）、《关于印发漯河市生态环境准入清单（试行）的通知》漯环委办〔2021〕15号，漯河市实施“三线一单”生态环境分区管控。</p> <p>1.生态保护红线</p> <p>本项目位于河南省漯河市源汇区问十乡，项目所在地的周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区等环境敏感区，亦不在漯河市划定的生态红线保护区范围内，符合漯河市土地利用总体规划。因此，本项目符合漯河市生态红线保护要求。</p> <p>2.环境质量底线</p> <p>（1）大气环境质量</p> <p>本项目位于河南省漯河市源汇区问十乡，环境空气属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单二级标准要求。本项目升压站运营期间无废气产生。</p> <p>（2）地表水环境质量</p> <p>根据漯河市地表水功能区划可知，项目北侧地表水环境现状功能区域为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本项目升压站运营期间无生产废水产生，值班人员及巡检人员产生的少量生活污水经一体化埋地式污水处理设备处理后用于站区绿化和周边肥田，不外排，因此不会对周围地表水环境质量造成负面影响。</p> <p>（3）声环境质量</p> <p>根据声环境质量现状检测结果，本项目升压站厂界处昼间噪声监测值在49~51dB(A)之间、夜间噪声监测值在37~39dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类标准要求。</p>
--	--

运营期升压站选用低噪声设备，采取减震、消声措施，加强设备日常维修保养，厂界处噪声可达标排放。

(4) 电磁环境质量

根据项目电磁环境现状检测结果，本工程升压站站址四周工频电场强度监测值范围为 0.07V/m~0.75V/m，工频磁感应强度监测值范围为 0.0062μT~0.0069μT，满足《电磁环境控制限值》

(GB8702-2014) 中公众暴露控制限值要求，电磁环境质量良好。

运营期本项目四周工频电场强度、工频磁感应强度能满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中公众暴露控制限值要求。

综上，本项目建成后各项污染物可以做到不排放或达标排放，不会降低区域环境原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。

3.资源利用上线

本项目占地符合土地资源利用上线要求，对区域资源利用造成负面影响在合理范围内。项目建成运行后通过内部管理、设备选择和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。

4.生态环境准入清单

《关于印发漯河市生态环境准入清单（试行）的通知》漯环委办（2021）15 号，本项目位于漯河市源汇区问十乡，属于漯河市源汇区大气重点单元中重点管控单元和源汇区一般管控单元中一般管控单元，环境管控单元编码分别为 ZH41110220003 和 ZH41110230001，见附图二。本项目属于升压站工程，不属于“两高”项目，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，不属于涉 VOCs 的行业；运营期间无废水外排，无废气产生，固废全部安全处置，综合分析，本项目的建设符合《漯河市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（漯政〔2021〕14 号）、《关于印发漯河市生态环境准入清单（试行）的通知》漯环委办（2021）15 号关于实施“三线一单”生态环境分区管控的

相关要求。

四、项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性

(1) 项目与相关生态环境保护法律法规政策的符合性分析

本项目为新建升压站工程，选址严格遵守相关的法律法规，环境保护相关手续齐全。因此，本项目的建设与国家地方的法律法规政策是相符的。

(2) 与生态环境保护规划的符合性分析

本项目升压站站址位于漯河市源汇区问十乡曹店村北，未进入生态保护红线，未进入各类自然保护区、风景名胜区等需要特别保护的生态敏感区域，未进入饮用水源保护区，施工期的主要环境影响为施工扬尘、地表水、噪声、固体废物，运营期主要的环境影响为工频电场、工频磁场及噪声，产生的环境影响及环境风险均相对较小，不属于资源开发类以及污染重、风险高、对生态环境具有较大的现实和潜在影响的项目。

五、项目与《输变电建设项目环境保护技术要求》符合性分析

《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）从选址、设计方面提出了相关要求，本项目与其符合性分析见下表 1.1。

表 1.1 与《输变电建设项目环境保护技术要求》符合性

类型	输变电项目环境保护的技术要求	本项目落实情况	符合性
选址 选线	工程选址选线应符合规划环境影响评价文件的要求。	本次新建升压站工程在征地范围内进行。	符合
	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。	本项目选址不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。	符合

		变电工程在选址时应按终期规模综合考虑进出线走廊规划，避免进出线进入自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。	本项目升压站选址时已按终期规模综合考虑，不涉及进出线、饮用水水源保护区等环境敏感区。	符合	
		户外变电工程及规划架空进出线选址选线时，应关注以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，采取综合措施，减少电磁和声环境影响。	本项目主变为户外布置，出线为架空线路，在严格落实本评价提出的相关环保措施的前提下，项目对周边的电磁和声环境影响均能满足相关标准要求。	符合	
		原则上避免在 0 类声环境功能区建设变电工程。	本项目所在区域声功能区为 1 类，不涉及 0 类声环境功能区。	符合	
		变电工程选址时，应综合考虑减少土地占用、植被砍伐和弃土弃渣等，以减少对生态环境的不利影响。	本次新建升压站工程在征地范围内进行，施工生产区设置临时堆土场，土石方随运随清，可自平衡，对生态环境的不利影响极小。	符合	
	设计	总体要求	改建、扩建输变电建设项目应采取的措施，治理与该项目有关的原有环境污染和生态破坏。	本项目属新建项目，经现场踏勘，现状已建成，施工期已采取扬尘防治措施、废水防治措施、固废防治措施和水土保持等生态防治措施。因此，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境相关问题。	符合
			变电工程应设置足够容量的事故油池及其配套的拦截、防雨、防渗等措施和设施。一旦发生泄漏，应能及时进行拦截和处理，确保油及油水混合物全部收集、不外排。	本项目升压站设计建设有事故油池 1 座，有效容积 20m ³ ，并设计有配套拦截、防雨、防渗等措施。	符合
		电磁环境保护	工程设计应对产生的工频电场、工频磁场、直流合成电场等电磁环境影响因子进行验算，采取相应防护措施，确保电磁环境影响满足国家标准要求。	经类比分析评价，在落实环评提出环保措施的前提下，本项目建成投运后产生的电磁环境影响能够满足国家标准要求。	符合
		声环境保护	变电站工程噪声控制设计应首先从噪声源强上进行控制，选择低噪声设备；对于声源上无法根治的噪声，应采用隔声、吸声、消声、防振、减振等降噪措施，确保厂界排放噪声和	采用低噪声设备，经预测，升压站厂界排放噪声满足 GB12348 要求，项目周围声环境敏感目标可满足 GB3096 要求。	符合

		周围声环境敏感目标分别满足GB12348和GB3096要求。		
		户外变电工程总体布置应综合考虑声环境影响因素，合理规划，利用建筑物、地形等阻挡噪声传播，减少对声环境敏感目标的影响。	本项目为户外升压站工程，总体布置综合考虑声环境影响因素，主变投运后，对周围声环境敏感目标影响很小。	符合
		户外变电工程在设计过程中应进行平面布置优化，将主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要声源设备布置在站址中央区域或远离站外声环境敏感目标侧的区域。	主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要声源设备布置在远离站外声环境敏感目标侧的区域。	符合
		变电工程位于1类或周围噪声敏感建筑物较多的2类声环境功能区时，建设单位应严格控制主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要噪声源的噪声水平，并在满足GB12348的基础上保留适当裕度。	项目位于1类声功能区，周围有1处声环境敏感目标，选用低噪声变压器设备，周围敏感点处噪声值能满足相应标准要求，且保有适当裕度。	符合
		位于城市规划区1类声环境功能区的变电站应采用全户内布置方式。位于城市规划区其他声环境功能区的变电工程，可采取户内、半户内等环境影响较小的布置型式。	本项目位于1类声功能区，不在城市规划区，主变采取户外的布置型式，运营期选用低噪声变压器设备，周围敏感点处噪声值能满足相应标准要求。	符合
		变电工程应采取降低低频噪声影响的防治措施，以减少噪声扰民。	本项目设备采用低噪声变压器设备	符合
	生态环境	输变电建设项目在设计过程中应按照避让、减缓、恢复的次序提出生态影响防护与恢复的措施。	本项目设计文件中提出了生态影响防护与恢复的措施	符合
	环境保护	变电工程应采取节水措施，加强水的重复利用，减少废（污）水排放。雨水和生活污水应采取分流制。	本项目升压站设计雨污分流制。	符合
	水环境保护	变电工程站内产生的生活污水宜考虑处理后纳入城市污水管网；不具备纳入城市污水管网条件的变电工程，应根据站内生活污水产生情况设置生活污水处理装置，生活污水经处理后回收利用、定期清理或外排，外排时应严格执行相应的国家和地方水污染物排放标准相关要求。	本项目升压站运营期间值班人员及巡检人员产生的少量生活污水通过一体化地埋式污水处理设备处理后用于站区绿化和周边肥田，不外排。	符合

	<p>经对比分析，本项目在选址以及设计阶段所采取的环境保护措施与《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）中相关技术要求相符。</p> <p>六、与漯河市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案的相符性分析</p> <p>《漯河市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》相关内容摘录如下：</p> <p>14.提升扬尘污染防治水平。实施扬尘治理智慧化提升工程，持续推进扬尘治理监控平台建设，加强国、省道道路扬尘监控能力建设，逐步纳入省、市级监控平台。深入开展扬尘治理专项行动，严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染差异化评价标准》《河南省房屋建筑和市政基础设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》要求，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，强化开复工验收、“三员”管理、“六个 100%”、“两个禁止”、“三个杜绝”等扬尘治理制度机制，实施渣土车密闭运输、清洁运输，完善降尘监测和考评体系。持续做好城市公共道路清扫保洁，加大专业道路清扫机械的配备和使用，有效提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，对城市公共区域、长期未开发建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型货车停车场等进行排查建档并采取防尘措施。大型煤炭、矿石等干散货码头、物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。</p> <p>本项目属于升压站工程，运营期间无废气产生，废水和固废均能得到合理处置。施工期产生的扬尘通过设置临时围栏、苫布遮盖、及时回填及清运、定期洒水、喷淋等降尘措施，严格落实“六个百分百”扬尘污染防治要求、“两个禁止”、“三个杜绝”等扬尘治理制度机制，可有效抑制扬尘的产生，降低其对环境的不利影响。因此本项目的建设与《漯河市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》要求相符。</p>
--	---

七、漯河市饮用水源地保护规划

漯河市城市饮用水水源保护区包括澧河饮用水水源保护区、第二水厂地下水源保护区、第三水厂地下水水源保护区，保护区划分如下：

(1) 澧河饮用水水源保护区

①调整前

澧河为漯河市集中式地表水饮用水水源地，随着漯河市经济的不断发展，城市框架逐步拉大，原澧河饮用水源取水口位于漯河市城市中心地带，漯河市饮用水水源保护区的划分工作已于2007年由漯河市环境保护局和漯河市水利局联合划定，并经河南省人民政府批复实施（豫政办[2007]125号）。漯河市澧河地表水饮用水源保护区划定结果如下：

一级保护区：澧河饮用水水源以及保护区水源长度为107国道三里桥到橡胶坝，全长约3100m，水域宽度为整个河堤内河道，上游边界为107国道三里桥，下游边界为橡胶坝。陆域长度和一级保护区长度一致，陆域宽度为河堤外延50m的范围；

二级保护区：澧河饮用水水源二级保护区水域长度为郾城区的古城村姬沟与澧河交叉口到107国道三里桥，长度约2000m，下游侧由橡胶坝到人民路澧河桥，长度约120m，总长度约2120m。上游上边界为郾城区的古城村姬沟与澧河交叉口，下游侧边界为人民澧河桥，水域宽度为河堤内的整个区域。陆域长度为一级保护区和二级保护区长度之和，总长度为5220m，陆域宽度为一级保护区外延950m，即河堤外延1000m的范围。

准保护区：从唐河与澧河汇合处到郾城区的古城村姬沟与澧河交叉口（二级保护区边界）。上游边界为唐河与澧河汇合处，下游侧边界为沙河与澧河交汇处，全长约13.78km。水域宽度为河堤内的整个区域。陆域宽度唐河与澧河汇合处到郾城区的古城村姬沟与澧河交叉口，沿河堤外延1000m，下游侧陆域宽度为沿

	<p>澧河堤东外延至泰山路，宽度约 150m~300m，西外延至嵩山路，宽度约 300m~400m。</p> <p>②调整后</p> <p>2017~2019 年，漯河市实施了澧河取水口上移工程，2019 年底取水口上移工程及配套管线建设已全部完成，漯河市澧河饮用水水源保护区划分调整技术报告已经河南省人民政府批复。根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政问〔2020〕99 号），澧河地表水饮用水水源保护区划分结果如下：</p> <p>一级保护区：澧河取水口上游 1000m 至取水口下游 100m 两岸堤防背河堤脚以内的区域。</p> <p>二级保护区：澧河取水口上游 3000m 至下游 300m 两岸堤防背河堤脚外 50m 以内的区域。</p> <p>准保护区：二级保护区外，澧河取水口上游 7200m（乡道 054 澧河桥）至下游 500m 两岸堤防背河堤脚外 50m 以内的区域；唐河入澧河口至上游 2000m（唐河与马沟连通处）两岸堤防背河堤脚外 50m 以内的区域。</p> <p>（2）第二水厂地下水源保护区</p> <p>①一级保护区</p> <p>以每口开采井为中心，半径为 50m 圆形区域，一级保护区面积约 0.047km²。</p> <p>②二级保护区</p> <p>东边界为交通路，西边界为 107 国道，北边界为湘江路—澧河南堤走向一致，南边界为南环路。第二水厂地下水水井（1#）二级保护区范围为半径 500m 的圆形区域。二级保护区面积约为 6.115km²。</p> <p>（3）第三水厂地下水水源保护区</p> <p>①一级保护区</p>
--	--

	<p>以每口开采井（8#、10#、12#除外）为中心，半径为 50m 的圆形区域。8#、10#、12#三口井一级保护区划分为三口井一线向北距离 50m、8#井向东径向距离 50m、10#井向西径向距离 50m、南边为沙河北堤的矩形区域。一级保护区面积约 0.122km²。</p> <p>②二级保护区</p> <p>东边界为崂山路，北边界为纬二路一线，西边界为 107 国道，南边界为沙河北河堤。二级保护区面积约 8.38km²。</p> <p>本项目位于漯河市源汇区问十乡曹店村北，不在以上饮用水水源地保护区内，距离较远。施工期间生活污水依托附近村民现有化粪池处理后，定期清掏还田，不外排；施工废水经沉淀池沉淀后用于洒水抑尘；运营期产生的少量生活经一体化污水处理设备处理后用于站区绿化和周边肥田，不外排。因此，本项目的建设对漯河市饮用水源地影响不大。</p> <p>八、源汇区乡镇集中式饮用水水源保护区划</p> <p>为保障人民群众饮水安全，源汇区划定了乡镇集中式饮用水水源保护区：</p> <p>源汇区乡镇供水站地下水井群是源汇区集中式饮用水水源地，水源地类型为孔隙水承压水型中小型饮用水水源地。饮用水水源保护区共划分 14 个一级保护区，不划分二级保护区和准保护区。4 个乡镇划定的 1#水井饮用水水源一级保护区为四边形区域，其余水井一级保护区均为圆形区域，保护区面积为 0.00283~0.02033km²，源汇区乡镇供水站地下水井群水源保护区总面积为 0.1561km²。</p> <p>距离本项目最近的乡镇供水站地下水井群为问十乡供水厂地下水井群饮用水水源地保护区，一级保护区范围为以水厂边界外延 50m 的矩形区域、以 2#、3#为中心，30m 为半径的圆形区域、以 4#为中心，以 50m 为半径的圆形区域。</p> <p>本项目位于问十乡曹店村北，距问十乡供水厂地下水井群饮</p>
--	--

	<p>用水水源地保护区最近距离约 4.0km（见附图六），不在一级保护区范围内。运营期间无废气产生，废水和固废均能得到合理处置；施工期间生活污水依托附近村民化粪池处理后，定期清掏还田，不外排；施工废水经沉淀池沉淀后用于洒水抑尘。因此，本项目的建设对汇区乡镇供水站地下水井群影响不大。</p>
--	---

二、建设内容

地理位置	<p>中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程位于河南省漯河市源汇区问十乡曹店村北 500m，工程地理位置见附图一，升压站现状照片及周围声环境保护目标现状照片见附图七。</p>																																																					
项目组成及规模	<p>1.项目组成</p> <p style="padding-left: 20px;">(1) 主体 engineered 内容</p> <p>本工程建设内容为：<u>主变终期规模 1×40MVA，本期建设 1×40MVA，电压等级 110kV，有载调压，户外布置，110kV 规划出线 1 回。升压站围墙外占地面积为 3835m²。本次评价按照终期规模评价。本工程现状已建成（未投入使用），周围 30m 范围内均为农田，南侧 110m 处为漯河中华优秀传统文化研究推广中心。</u>工程概况和设备选型见表 2.1。</p> <p style="text-align: center;">表 2.1 工程基本情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">项目</th> <th style="width: 70%;">内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">项目名称</td> <td>中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">建设单位</td> <td>漯河汇风新能源发电有限责任公司</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">建设性质</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">建设地点</td> <td>漯河市源汇区问十乡曹店村北 500m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">规划规模</td> <td>1×40MVA，电压等级 110kV；110kV 出线 1 回</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">现状情况</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">本期建设规模</td> <td>1×40MVA，电压等级 110kV，有载调压，户外布置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">本期配电装置</td> <td>110kV 配电装置采用户外 GIS 布置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">布局</td> <td style="text-align: center;">主变采用户外布置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">本期主变选型</td> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">型号</td> <td>三相双绕组油浸式有载调压变压器 SZ11-40000/110</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">额定容量</td> <td style="text-align: center;">40000kVA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">电压比</td> <td style="text-align: center;">115±8×1.25%/37kV</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">阻抗电压</td> <td style="text-align: center;">Uk=10.5%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">联结组别</td> <td style="text-align: center;">YN，d11</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">占地面积</td> <td style="text-align: center;">3835m²</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">配套工程</td> <td>110kV 配电装置、断路器、电流互感器、电压互感器等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">环保工程</td> <td>站内建设有 1 座 20m³ 事故油池，生活污水经一体化埋地式污水处理设备处理后，用于站区绿化</td> </tr> </tbody> </table>		序号	项目	内容	1	项目名称	中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程	2	建设单位	漯河汇风新能源发电有限责任公司	3	建设性质	新建	4	建设地点	漯河市源汇区问十乡曹店村北 500m	5	规划规模	1×40MVA，电压等级 110kV；110kV 出线 1 回	6	现状情况	/	7	本期建设规模	1×40MVA，电压等级 110kV，有载调压，户外布置	8	本期配电装置	110kV 配电装置采用户外 GIS 布置	9	布局	主变采用户外布置	10	本期主变选型	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">型号</td> <td>三相双绕组油浸式有载调压变压器 SZ11-40000/110</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">额定容量</td> <td style="text-align: center;">40000kVA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">电压比</td> <td style="text-align: center;">115±8×1.25%/37kV</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">阻抗电压</td> <td style="text-align: center;">Uk=10.5%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">联结组别</td> <td style="text-align: center;">YN，d11</td> </tr> </table>	型号	三相双绕组油浸式有载调压变压器 SZ11-40000/110	额定容量	40000kVA	电压比	115±8×1.25%/37kV	阻抗电压	Uk=10.5%	联结组别	YN，d11	11	占地面积	3835m ²	12	配套工程	110kV 配电装置、断路器、电流互感器、电压互感器等	13	环保工程	站内建设有 1 座 20m ³ 事故油池，生活污水经一体化埋地式污水处理设备处理后，用于站区绿化
序号	项目	内容																																																				
1	项目名称	中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程																																																				
2	建设单位	漯河汇风新能源发电有限责任公司																																																				
3	建设性质	新建																																																				
4	建设地点	漯河市源汇区问十乡曹店村北 500m																																																				
5	规划规模	1×40MVA，电压等级 110kV；110kV 出线 1 回																																																				
6	现状情况	/																																																				
7	本期建设规模	1×40MVA，电压等级 110kV，有载调压，户外布置																																																				
8	本期配电装置	110kV 配电装置采用户外 GIS 布置																																																				
9	布局	主变采用户外布置																																																				
10	本期主变选型	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">型号</td> <td>三相双绕组油浸式有载调压变压器 SZ11-40000/110</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">额定容量</td> <td style="text-align: center;">40000kVA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">电压比</td> <td style="text-align: center;">115±8×1.25%/37kV</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">阻抗电压</td> <td style="text-align: center;">Uk=10.5%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">联结组别</td> <td style="text-align: center;">YN，d11</td> </tr> </table>	型号	三相双绕组油浸式有载调压变压器 SZ11-40000/110	额定容量	40000kVA	电压比	115±8×1.25%/37kV	阻抗电压	Uk=10.5%	联结组别	YN，d11																																										
型号	三相双绕组油浸式有载调压变压器 SZ11-40000/110																																																					
额定容量	40000kVA																																																					
电压比	115±8×1.25%/37kV																																																					
阻抗电压	Uk=10.5%																																																					
联结组别	YN，d11																																																					
11	占地面积	3835m ²																																																				
12	配套工程	110kV 配电装置、断路器、电流互感器、电压互感器等																																																				
13	环保工程	站内建设有 1 座 20m ³ 事故油池，生活污水经一体化埋地式污水处理设备处理后，用于站区绿化																																																				

(2) 公用工程

水源：施工用水包括生产用水和生活用水两部分，施工用水由建筑施工养护用水、施工机械用水和生活用水等部分组成。施工期间的生产用水、生活用水均利用站区外周边市政供水管网。

排水系统：升压站屋面雨水采取有组织收集方式，采用外排水；地面雨水通过地势自流排出站外；生活污水经新建一体化埋地式污水处理设备处理后用于站区绿化和周边肥田。

通讯：施工通讯由施工单位自备无线通讯、无线网络和对讲设备。

(3) 环保工程

事故油池：本次新建 1 台主变压器采用容量为 50MVA 的三相双绕组油浸式有载调压电力变压器，正常运行情况下，变压器油不会泄漏，当发生突发事故或检修时，可能会发生变压器漏油，产生废变压器油。经设计，本升压站新建一座有效容积 20m³ 事故油池，可容纳单台主变压器 100% 的排油量。

污水处理设施：新建 1 座 8m³/d 一体化埋地式污水处理设备。

(4) 劳动定员及工作制度

升压站采用集中统一管理、少人值守的方式运行。

(5) 工程占地及物料资源等情况

根据项目总平面布置图，110kV 升压站围墙外永久占地面积为 3835m²。由于施工需要，在升压站内施工生产区设置 1 处临时堆土场，站区内土方开挖量少，可自平衡。

表 2.2 本工程占地情况一览表

工程内容	占地性质	占地类型	占地面积 (m ²)
升压站工程	永久占地	建设用地	3835

总平面及现场布置

总平面布置

根据项目升压站平面布置图，升压站可分为配电区和生活区两个部分。根据本站址所处的地理位置和各电压等级出线的方向，配电区位于升压站北侧，主变压器位于配电区的中央位置，主变压器的南侧布置一次设备舱。生活区位于升压站南侧，生活舱位于生活区的中央位置。进

站主入口布置在升压站东南侧。总平面布置功能分区明确，布置紧凑，合理经济。

事故油池位于站内东北侧，一体化污水处理设备位于站内西南侧，进站大门位于升压站东南侧。

升压站总平面布置示意图见附图四。

1.工艺流程简述

(1) 施工期工艺流程及产污环节

本工程施工期已结束，施工期间工艺流程及排污节点见下图。

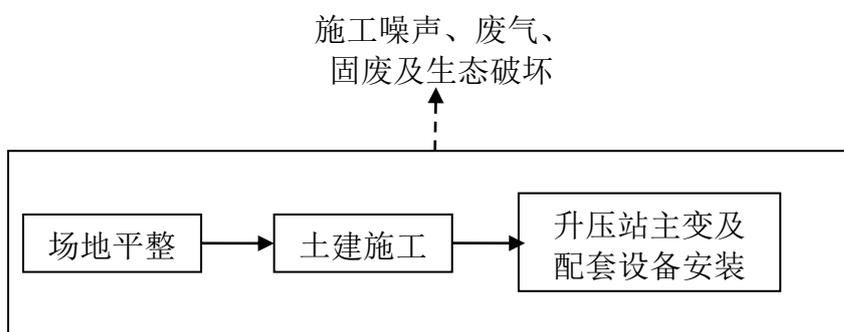


图 2.1 升压站工程施工期工艺流程及主要产污环节

(2) 运营期流程及产污环节

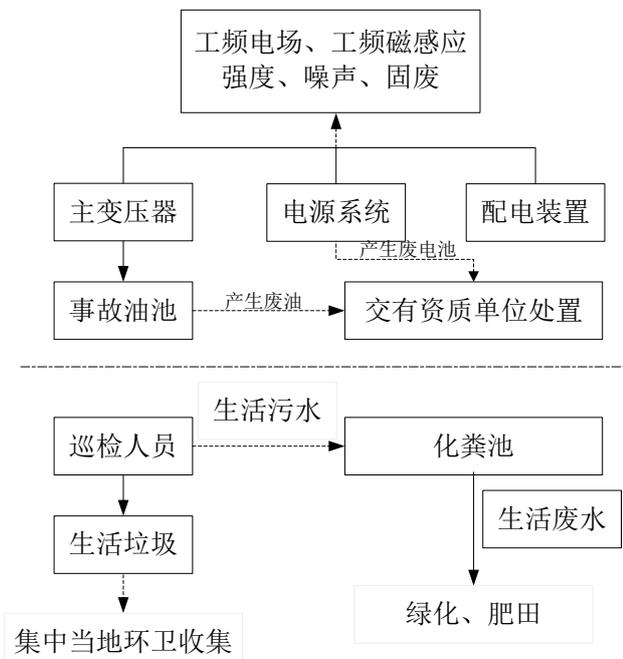


图 2.2 运行期产污环节图

施工方案

	<p>2.施工方案</p> <p>(1) 土石方工程与地基处理方案</p> <p>主变基础及主变构架采用钢筋混凝土灌注桩处理，其他建、构筑物采用天然地基，增大受力面积处理。土建工程地基处理方案包括：场地平整、排水沟基础、设备支架基础、主变基础开挖回填碾压处理等。</p> <p>场地平整时首先将场地有机物、表层耕植土的剥离并运至指定的地方，将填方区的填土分层夯实填平，整个场地按设计标高进行平整。挖方区按设计标高进行开挖，开挖宜从上到下分层分段依次进行，随时作一定的坡度以利泄水。平整时宜避开雨季施工，严禁大雨期进行回填施工，并应做好防雨及排水措施。</p> <p>土石方工程主要包括排水沟及沟渠面加固。</p> <p>(2) 混凝土工程</p> <p>为了保证混凝土质量，工程开工以前，掌握近期天气情况，尽量避开大的异常天气，做好防雨措施。基础施工期，以先打桩、再开挖、后做基础为原则。</p> <p>(3) 电气施工</p> <p>站区建筑物内的电气设备视土建部分进展情况机动进入，但须以保证设备的安全为前提。另外，须与土建配合的项目，如接地母线敷设、电缆通道安装等可与土建同步进行。</p> <p>(4) 设备安装</p> <p>电气设备一般采用吊车施工安装。在用吊车吊运装卸时，除一般平稳轻起轻落外，需严格按厂家设备安装及施工技术要求进行安装。</p> <p>3.施工时序</p> <p>本工程施工顺序为：施工准备—场地平整—地基处理—基础混凝土浇筑—基础回填—主变安装—配电装置安装—调试。</p> <p>4.建设周期</p> <p>根据工程进度安排，本工程建设周期约 6 个月。</p>
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	<p>1.生态环境现状</p> <p>本项目位于漯河市源汇区问十乡曹店村北 500m，升压站选址区域为开阔平原，永久占地面积约为 3835m²，周围主要为农田，南侧 110m 为漯河中华优秀传统文化研究推广中心。项目所有建设活动均在征地范围内进行，对土地的扰动较小，目前项目已建成，施工期已结束，将对升压站周围进行绿化和复耕，不会改变当地的动植物分布，对当地的生态环境产生影响较小。</p> <p>1.1 主体功能区划</p> <p>本项目选址位于漯河市源汇区问十乡曹店村北 500m，地形为平原地形。对照《河南省主体功能区规划》，本项目所在区域不属于重点开发区域、农产品主产区和重点生态功能区，同时也不属于禁止开发区域。</p> <p>1.2 生态功能区划</p> <p>根据《河南省生态功能区划报告书》，依据综合敏感性和重要性评价结果，按其地理位置和生态特征将河南省划分为 5 个一级生态区、18 个二级生态亚区和 51 个三级生态功能区，本项目属于 V₅₋₁ 许昌-漯河平原农业生态功能区。</p> <p>V₅₋₁ 许昌-漯河平原农业生态功能区包括许昌及漯河平原地区，面积约 5151.9 km²。该区地势平坦，土壤深厚肥沃，光照充足，气候温和，适宜发展农业。该区生态保护措施及目标：大力发展高效生态农业，建设无公害农产品基地和有机农产品生产基地；积极发展循环经济，加强畜禽养殖业的管理，积极引进和推广畜禽废弃物资源化技术，开展秸秆综合利用，控制农村面源污染；开展节水农业建设，合理开采利用地下水资源。</p> <p>1.3 生态敏感区调查</p> <p>本项目选址位于漯河市源汇区问十乡曹店村北 500m，经过现场勘查及资料收集可知，项目占地区域和评价范围内均不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区，属于一般区域。</p>
--------	--

1.4 区域生态环境现状

漯河市源汇区地处暖温带，地势平坦，是典型的平原区。植物适生面广，资源种类繁多。由于农垦历史悠久，大部分已为人工栽培。其中粮食作物有小麦、玉米、大豆等数十种。经济作物有棉花、花生、芝麻、油菜等 20 余种、主要林木植物有白毛杨，泡桐、柳、榆、槐、椿等。本项目所在区域植被以粮食作物为主，主要为小麦、玉米为主，其次有红薯、谷子、高粱、大豆等，无珍稀保护植物。源汇区地理、气候条件适宜于多种动物生长繁衍，种类较多，主要有马、牛、驴、骡、猪、羊、狗、猫、兔、鸡、鸭、鹅、鸽、喜鹊、麻雀、鹌鹑、鸚鵡等，经济价值较高动物有狐狸、貂等的饲养。本项目所在区域由于人类活动频繁，干扰强度大，区域内没有重点保护的野生动物。

本项目占地范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的国家保护野生动植物。评价区中人为活动比较频繁，没有发现特有、珍稀、濒危动植物，不属于候鸟栖息地，也不在候鸟的迁徙通道上，境内也无其它野生动物迁徙通道。项目区不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，也不在森林公园、风景名胜区、地质公园等重要生态敏感区内。项目四周现状情况见附图三和附图七。

2.环境环境质量现状

根据环境空气质量功能区划分原则，本项目所在区域为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据河南省漯河市生态环境质量公告中漯河市 2021 年度 O₃（日最大 8 小时）、SO₂、CO（24 小时平均浓度）PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 平均浓度监测数据，区域环境空气质量现状如下表所示。

表 3.1 漯河市 2020 年环境空气质量常规监测一览表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测因子		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO (mg/m^3)	O ₃ (日最大 8 小时)
2021 年漯河	年均浓度	8.0	22.0	80.0	49.0	0.7	102
	是否达标	是	是	否	否	/	/
标准限值	年平均	60	40	70	35	/	/

由上表可知 SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求; PM₁₀ 和 PM_{2.5} 相应浓度值不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。因此, 本项目所在区域为不达标区。

为继续深入推进大气污染防治工作, 漯河市污染防治攻坚战已经印发了《漯河市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》, 统筹谋划 2022 年全市大气污染防治工作, 明确了空气质量改善年度目标任务。通过《漯河市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《漯河市蓝天工程行动计划》等的实施, 区域环境空气质量将得到有效改善。

3.地表水环境质量现状

本项目为升压站建设工程, 距离最近的地表水体为北侧约 830m 处唐江河。唐江河为 IV 类水体, 本次地表水环境质量现状评价采用漯河市生态环境局公布的 2021 年 1~12 月漯河市地表水责任目标断面及饮用水源水质状况公示表中唐江河-王孟寺(西平寺后张)责任目标(出境断面)常规现状监测数据, 监测结果见下表。

表 3.2 监测断面数据 单位: mg/L

断面	采样日期	COD	高锰酸钾指数	氨氮	总磷
唐江河—王孟寺（西平寺后张）	2021-01	18	/	0.42	0.25
	2021-02	14	/	0.55	0.18
	2021-03	/	3.3	0.27	0.18
	2021-04	/	3	0.203	0.1
	2021-05	/	2.8	0.131	0.11
	2021-06	/	2.6	0.663	0.19
	2021-07	/	2.5	0.78	0.272
	2021-08	/	4.1	0.98	0.279
	2021-09	/	5	1.21	0.382
	2021-10	/	2.9	0.44	0.32
	2021-11	/	2.6	0.47	0.269
	2021-12	/	2.1	0.04	0.221
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类		30	10	1.5	0.3

根据监测结果，2021 年度唐江河-王孟寺（西平寺后张）断面份 COD、高锰酸钾指数、氨氮的监测浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求，总磷监测浓度在 9 月、10 月份出现超标情况，年均值为 0.216，总体达标。

4.声环境质量现状

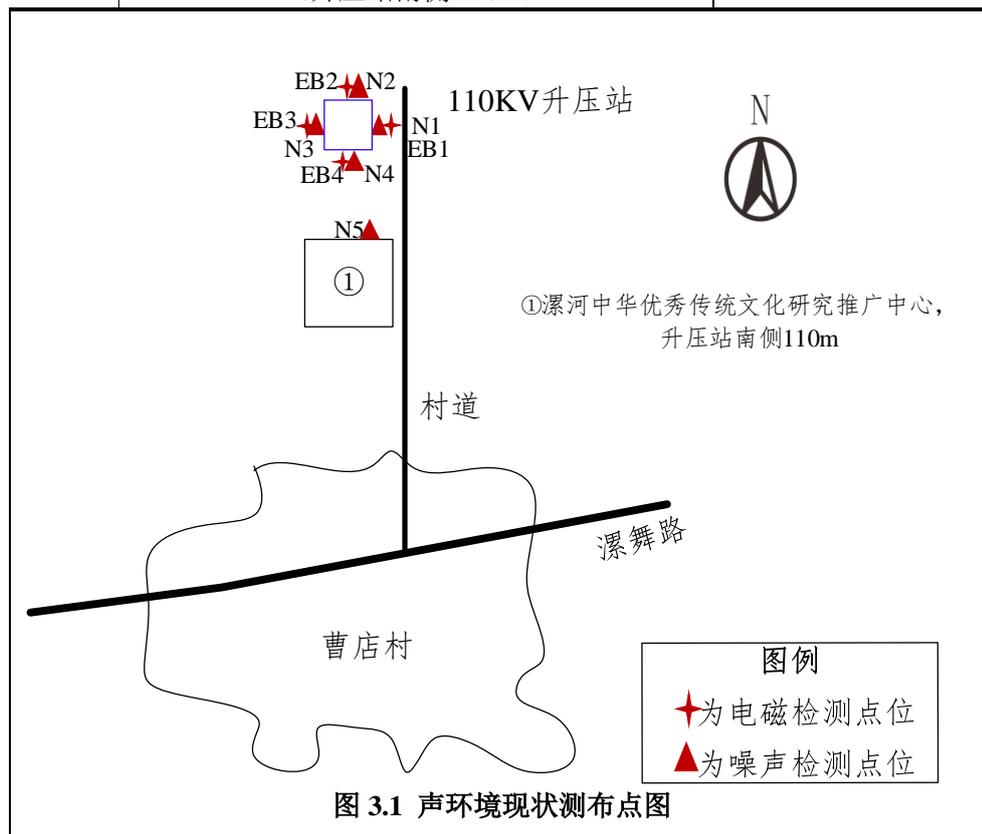
本项目位于源汇区问十乡曹店村北，升压站所在区域为声环境 1 类功能区。为了解本项目所在区域的声环境状况，河南博睿诚城检测服务有限公司于 2022 年 9 月 15 日对本工程区域的声环境进行了现场监测。

4.1 监测布点

按照噪声环境现状调查、影响预测及评价需要，本次监测对中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程四周厂界及声环境敏感目标处布点监测。本工程环境现状监测点位见下表：

表 3.3 本工程环境现状监测点位表

序号	监测点位	监测内容
1	110kV 升压站东侧围墙外 1m	环境噪声
2	110kV 升压站北侧围墙外 1m	
3	110kV 升压站西侧围墙外 1m	
4	110kV 升压站南侧围墙外 1m	
5	漯河中华优秀传统文化研究推广中心北侧 1m (升压站南侧 110m)	



4.2 监测项目

等效连续 A 声级。

4.3 监测时间、监测频率、监测环境

本次监测时间为 2022 年 9 月 15 日, 每个监测点昼、夜各监测一次, 监测环境温度 (24.3~39.4) °C, 相对湿度 (39.5~40.2) %RH, 风向东北, 风速 (2.5~3.3) m/s。

4.4 监测方法及监测仪器

监测方法采用《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中规定的方法。监测仪器采用技术参数见表 3.4。

表 3.4 噪声监测仪器技术参数表

设备名称	型号	检定机构	检定证书号	有效日期
多功能声级计	AWA5688	河南省计量科学研究院	1022BR0100239	2022.3.17~2023.3.16

4.5 监测结果

监测结果见表 3.5 所示。

表 3.5 噪声环境现状监测结果 单位：Leq dB(A)

序号	监测点位置	昼间噪声		夜间噪声	
		监测值	标准值	监测值	标准值
1	110kV 升压站东侧围墙外 1m	50	55	38	45
2	110kV 升压站北侧围墙外 1m	49		39	
3	110kV 升压站西侧围墙外 1m	51		37	
4	110kV 升压站南侧围墙外 1m	49		38	
5	漯河中华优秀传统文化研究推广中心北侧 1m (升压站南侧 110m)	52		39	

备注：测点高度距地面 1.5m。

4.6 监测结果分析

本工程升压站四周昼间噪声监测值在 49~51dB(A)之间，夜间噪声监测值在 37~39dB(A)之间，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准昼间 55dB(A)，夜间 45dB(A)的要求；升压站南侧 110m 处漯河中华优秀传统文化研究推广中心处昼间噪声监测值为 52dB(A)，夜间噪声监测值为 39dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准昼间 55dB(A)，夜间 45dB(A)的要求。

5.电磁环境质量现状

本项目电磁环境现状引用《电磁环境影响专题评价》监测结果分析，监测布点、监测项目等详见《电磁环境影响专题评价》。

中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程站址四周工频电场强度监测值范围为 0.07V/m~0.75V/m，工频磁感应强度监测值范围为 0.0062μT~0.0069μT，满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众暴露控制限值要求。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目属新建项目，经现场踏勘，项目目前已建成但未投运，施工期间已采取扬尘防治措施、废水防治措施、固废防治措施和水土保持等生态防治措施。</p> <p><u>本项目仅包含 110kV 升压站工程，属于“中电投源汇 40MW 分散式风力发电项目”的一部分，不涉及输电线路工程。项目土建及建筑工程已包含在“中电投源汇 40MW 分散式风力发电项目”中，《中电投电力工程有限公司中电投源汇 40MW 分散式风力发电项目环境影响报告表》于 2020 年 10 月 14 日通过漯河市生态环境局源汇分局审批，批复文号为：源环监表〔2020〕31 号，该环评中包含了本次升压站工程，但未包含辐射类环境影响分析；根据中电投源汇 40MW 分散式风力发电项目环评批复，升压站配套建设 1 座地埋式污水一体化处理装置处理后用于站内绿化，不外排；升压站噪声主要来自自主变、电抗器和室外配电装置等电器设备所产生的电磁噪声，噪声源强为 60dB(A)，衰减至各厂界后贡献值小于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准；运营期固废全部安全处置，升压站内设置事故油池。本次评价重点在于对升压站工程环境影响进行评价。</u></p> <p>因此，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境相关问题。</p>
生态环境保护目标	<p>经现场勘查，本项目升压站南侧 110m 处为漯河中华优秀传统文化研究推广中心，识别为声环境敏感目标，因此本次评价范围内共有 1 处声环境敏感目标。同时，本项目评价区域不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等特殊保护目标，不涉及永久基本农田、自然公园、重要湿地、天然林，重点保护野生动物栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地等区域。</p>
评价标准	<p>1.环境质量标准</p> <p>本项目环境质量标准如下：</p> <p>(1) 环境空气</p> <p>大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准，具体标准值见下表。</p>

表 3.7 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	日平均	150	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	1h 平均	500	μg/m ³	
NO ₂	日平均	80	μg/m ³	
	1h 平均	200	μg/m ³	
PM _{2.5}	日平均	75	μg/m ³	
PM ₁₀	日平均	150	μg/m ³	
CO	日平均	4	mg/m ³	
	1h 平均	10	mg/m ³	
O ₃	8h 平均	160	μg/m ³	
	1h 平均	200	μg/m ³	

(2) 地表水环境

地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。具体标准值见下表。

表 3.8 地表水环境质量标准 单位: mg/L

项目	COD	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
标准值	30	10	1.5	0.3
标准来源	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准			

(3) 声环境

本项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，具体标准值见下表。

表 3.9 声环境质量标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
1 类	55	45

(4) 电磁环境

工频电场、工频磁感应强度按照《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众暴露控制限值规定，即环境中工频电场为 4000V/m、工频磁感应强度为 100μT。

表 3.10 电磁环境质量标准

类别	工频电场	工频磁感应强度
公众暴露控制限制	4000V/m	100μT

2.污染物排放标准

本项目执行以下污染物排放标准：

(1) 噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）：

表 3.11 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间	夜间
70	55

本项目运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类标准：

表 3.12 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1类	55	45

(2) 固体废物

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改清单；《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

其他

评价工作等级及评价范围

(1) 电磁评价工作等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2020）4.6.1及4.7.1规定：交流110kV户外式变电站电磁环境影响评价工作等级为二级评价，评价范围为升压站站界外30m。本工程主变压器电压等级为110kV，采用户外布置，因此，本工程电磁环境影响评价工作等级为二级评价，评价范围为升压站站界外30m。

(2) 声环境评价工作等级及评价范围

本项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）类标准，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中规定，本项目声环境影响为二级评价，考虑项目实际情况，结合技术导则要求，确定评价范围为变电站站界外200m范围。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p><u>本项目 110kV 升压站工程已建成，施工期已结束，故本次评价对施工期进行回顾性分析，主要分析施工时已采取的环保措施，以及对生态环境的影响。</u></p> <p>1.施工期生态环境影响分析</p> <p>1.1 对生态系统的影响</p> <p>本项目施工区域主要为农田，建设单位主要在征地范围内施工，不存在施工临时占地；评价范围内无国家级或省级保护的野生植物，无国家级、省级保护的珍稀濒危野生动物，评价区生态系统主要以农业生态系统为主，其内植被主要为小麦、玉米、大豆等农作物。本项目为升压站建设工程，占地较小，对生态系统产生的影响有限；施工结束后，未发现施工期遗留的生态影响。</p> <p>1.2 土地占用环境影响分析</p> <p>本项目主要在征地范围内施工，不存在施工临时占地，永久占地为升压站占地，根据现场踏勘及设计资料，永久占地为 3835m²，占地较小。由于本项目的建设，使得该部分土地的功能发生了永久改变，其原有植被遭到永久性破坏，给当地局部区域的生态环境带来一定的影响，但这种改变占区域总面积的比例非常小。</p> <p>2.施工期扬尘影响分析</p> <p>施工期扬尘污染主要来源于土建施工的土方挖掘、临时堆方风力起尘、车辆行驶的道路扬尘。本项目施工开挖量小，施工期短，对施工区域空气环境影响较小。</p> <p>施工期间，建设单位采取避开大风天气基坑开挖作业、运输车辆控制车速并搭盖篷布、对临时堆方进行覆盖等措施。随着施工已结束，施工期扬尘影响也随之停止。根据调查，施工现场未发现施工期遗留的扬尘影响。</p> <p>3.施工期水影响分析</p> <p>施工期的水环境污染物主要为施工人员生产生活过程中产生的生</p>
-------------	--

	<p>活污水和施工过程中产生的少量施工废水。施工期间施工人员生活污水依托于附近村庄处理，施工废水经沉淀处理后回用于施工中。</p> <p>经调查，施工期间未发生水污染事件，施工结束后施工现场未发现施工期遗留的水环境问题。</p> <p>4.施工期噪声影响分析</p> <p>施工时场地平坦，且机械设备大多露天作业，声传播条件较好，施工期各类车辆和机械设备工作时产生噪声。</p> <p>施工期间建设单位采取了时常维护车辆和机械设备、噪声设备布置远离周边敏感建筑、车辆经过居民区等区域时减速慢行、禁止鸣笛等噪音防治措施，使噪声影响得到控制。根据现场调查，噪声影响已随着施工结束而消失。</p> <p>5.施工期固体废物</p> <p>本项目施工期间产生的固体废弃物主要为场地平整回填剩余土方及建筑垃圾、施工人员生活垃圾、设备包装材料等。施工期间剩余土方用于后期及建站道路绿化，用土挖填平衡；建筑垃圾中的废钢筋、木材等可进行回收再利用，其他的碎石块、废石料、废混凝土残渣运至指定地点；施工人员生活垃圾和设备包装材料定点集中收集，定期清送往垃圾中转站。</p> <p>根据调查，施工期建设单位将生活垃圾和施工垃圾分开存放，并安排人员及时清运，施工区域未发现施工期垃圾遗留。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>1.运行期大气环境影响分析</p> <p>升压站运行期不产生废气污染物。</p> <p>2.运行期废水影响分析</p> <p>升压站运行期无生产废水产生；运营期间升压站按照“少人值班”方式管理，值班人员及巡检人员产生的少量生活污水经一体化地埋式污水处理设备处理后，用于站区绿化和周边肥田，不外排。</p> <p>3.运行期运营期噪声影响分析</p> <p>(1) 源强确定</p> <p>升压站噪声主要来自自主变、电抗器和室外配电装置等电器设备所产</p>

生的电磁噪声，其中以主变运行噪声为主（**SVG 型动态无功补偿装置采用水冷式冷却，运营期噪声贡献可忽略不计**）。本项目新建 1 台主变压器，容量为 40MVA，电压等级 110kV，为三相双绕组油浸式有载调压变压器。

型号为：SZ11-40000/110

额定容量：40000kVA

电压比：115±8×1.25%/37kV

连接组别：YN，d11

阻抗电压：Uk=10.5%

升压站设计终期规模为 1×40MVA，本期建设规模为 1×40MVA，运营期噪声按照终期规模预测，项目噪声主要来源为主变压器运行产生的低频噪声，**该型号主变压器运行时噪声源强值均为 65dB(A)**。

升压站主变噪声源距各厂界距离见下表。

表 4.1 噪声源距各厂界距离

噪声源	距东厂界/m	距西厂界/m	距南厂界/m	距北厂界/m
主变	24	36	38	25

(2) 预测模式及预测方法

1. 预测模式

噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，声级产生衰减。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），评价步骤为：

①建立坐标系，确定各声源坐标和预测点坐标，并根据声源性质以及预测点于声源之间的距离等情况，把声源简化成点声源、线声源、或者面声源。

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。

③模式基本计算公式

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效

应 (A_{gr}) 屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

在环境影响评价中, 应根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级 (如实测得到的)、户外声传播衰减, 计算距离声源较远处的预测点的声级。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (1)$$

上式中:

$L_p(r)$ ——距声源 (r) 处的 A 声级, dB。

$L_p(r_0)$ ——参考位置 (r_0) 处的 A 声级, dB。

A_{div} ——声源几何发散引起的 A 声级衰减量, dB。

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量, dB。

A_{bar} ——声屏障引起的 A 声级衰减量, dB。

A_{gr} ——地面效应引起的 A 声级衰减量, dB。

A_{misc} ——其他多方面效应引起的 A 声级衰减量, dB; 本项目升压站内无其他工业或房屋建筑群, 该值忽略不计。

• 几何发散衰减 (A_{div})

本项目的点声源的几何发散衰减计算公式:

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (2)$$

• 屏障引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用, 从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中, 可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

• 大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收主要受到环境温度、湿度影响较大, 不确定因素较多。由于本项目升压站声源离升压站厂界距离较近, 受到周围环境影响不大, 大气吸收引起的衰减可以忽略不计, A_{atm} 取 0。

• 地面效应衰减 (A_{gr})

根据升压站基础施工平面图分析, 本项目升压站场地内基本是坚实地面, 地面效应衰减可以忽略不计, A_{gr} 取 0。

• 其它多方面原因引起的衰减 (A_{misc})

在声环境影响评价中, 一般情况下, 不考虑自然条件 (如风、温度

梯度、雾)变化引起的附加修正,其它多方面原因引起的衰减可以忽略不计, A_{misc} 取 0。考虑到声环境传播衰减受到外界环境影响的不确定性,环境影响评价采用保守预测,在声环境影响评价中,升压站厂界环境噪声排放预测中考虑几何发散衰减、屏障引起的衰减屏蔽。

• 对某一受声点受多个声源影响时,有:

$$L_p = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{L_{A_i}/10} \right] \quad (3)$$

上式中: L_p ——为几个声源在受声点的噪声叠加, dB。

L_A ——为单个声源在受声点的 A 声级, dB。

(2) 预测软件

本次环评采用德国 Cadna/A 环境噪声模拟软件,预测升压站主要噪声源的噪声贡献值。

2. 预测方法

① 预测时段

升压站 24h 连续运行,噪声源稳定,昼、夜间对周围环境的贡献值基本一致。

② 衰减因素选取

预测计算时,在满足工程所需精度的前提下,采用了较为保守的考虑,位于声源与预测点之间的实体障碍物等起的声屏障作用,会引起声能量的衰减,因此在噪声衰减时考虑了主控楼、生活舱、围墙等建筑物的阻挡屏蔽效应。

③ 预测参数

依据《变电站噪声控制技术导则》(DL/T1518-2016)确定 110kV 本项目主变压器正常运行时距设备 1.0m 处、1/2 高度处的声压级,本项目升压站噪声源强调查清单见表 4.2 所示。

表 4.2 本项目噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源设备	型号	空间相对位置			声源源强 声压级	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	主变压器	SZ11-40000/110	32.0	42.9	0	65 (dB)	低噪声主变	24h

(3) 噪声预测结果

本工程为新建工程，厂界噪声评价以贡献值作为评价量，敏感点噪声评价以预测值作为评价量。根据升压站总平面布置，升压站投入运行后厂界外 1m 噪声预测结果见表 4.3，噪声衰减分布图见附图五。

表 4.3 噪声预测结果 单位：dB (A)

序号	预测点位置	噪声贡献值	现状监测值		噪声预测值		标准值		达标判定
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	升压站厂界东侧	29.1	50	38	/	/	55	45	达标
2	升压站厂界西侧	26.2	49	39	/	/			达标
3	升压站厂界南侧	23.8	51	37	/	/			达标
4	升压站厂界北侧	28.2	49	38	/	/			达标
5	漯河中华优秀传统文化研究推广中心	12.7	52	39	52	39			达标

根据噪声影响预测结果，升压站主变投运后厂界噪声预测值在 23.8~29.1dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准限值（昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)）要求；敏感目标处噪声预测值为昼间 52dB(A)、夜间 39dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1类标准昼间 55dB(A)，夜间 45dB(A)的要求。

本项目运营期应加强设备的日常维修保养，避免高噪声设备在非正常状态下运转。

4.运行期固体废物影响分析

升压站按照“少人值班”方式管理，值班人员及巡检人员产生的少量生活垃圾经收集后交由环卫工人统一处理。

升压站配置一套 220V 直流电源系统，系统按单充单蓄配置。本项目蓄电池选用免维护型密封铅酸蓄电池，该蓄电池为全密封型，在使用时无需维护，蓄电池容量为 200Ah，采用单只 2V 阀控式铅酸蓄电池，共 104 只。运营期间可能会产生一定量的废旧蓄电池，根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，升压站产生的废旧蓄电池废物类别属于 HW31

(含铅废物)，废物代码为 900-052-31 (废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液)。本项目运行期间产生的废旧铅蓄电池在站内危废暂存间暂存后，由具有相应危险废物回收处置资质的单位进行回收处置。

变压器为了绝缘和冷却的需要，其外壳内充装有变压器油。变压器油为矿物油，是由天然石油加工炼制而成，其成份有烷烃、环烷烃及芳香烃三大类。在变压器事故和检修过程中的失控状态下可能造成变压器油泄漏的风险事故，事故状态变压器油最大产生量约 16.8m³ (根据现场调查，本项目主变所用变压器油总重为 15t，北方地区一般用 25 号变压器油，密度的典型值为 895kg/m³，则变压器油体积约 16.8m³)，事故变压器油或废变压器油为废矿物油属危险废物，类别代码属于 HW08(废矿物油与含矿物油废物)，废物代码为 900-220-08 (变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油)。事故和检修过程中，主变排油经贮油池、排油管排至事故油池收集后泵至桶内，在站内危废暂存间暂存后，交由有资质单位回收处理。

升压站内的危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中的措施严格执行，项目危废的收集、贮存、运输应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 中有关要求进行，并按照《危险废物转移联单管理办法》做好登记管理存档备查。危险废物暂存要求如下：

①做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后继续保留三年；

②定期对所贮存的危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001 标准附录 A 所示的标签；

③危险废物贮存设施地面必须进行防渗处理；

④应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质和衬里要满足相应的强度要求；

⑤装载危险废物的容器必须完好无损，盛装危险废物的容器材质和

衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

⑥必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换等。

5.运行期环境风险分析

本项目在正常生产过程中没有废油外排，只是在主变压器发生故障时要将冷却用油排空，此时可有少量废变压器油产生。事故状态变压器油最大产生量约 16.8m^3 ，站内设计建设有效容积 20m^3 事故油池一座，可容纳单台主变全部油量。同时变压器下设一座贮油池，池内敷设卵石层，坑内铺设卵石。发生事故时，主变排油经贮油池、排油管排至事故油池，事故废油属于危险废物，经事故油池收集后泵至桶内，交由有资质单位回收处理。

本项目站内西北侧设置有储能装置，储能装置采用磷酸铁锂电池，寿命到期后，由原生产厂家回收利用。磷酸铁锂电池中的电极材料、隔膜等均为可燃物，热失控时极易起火，同时在系统集成与应用环节，若忽视安全防控措施配置，一旦发生火灾，将造成储能系统整体烧毁。因此本项目储能装置配备有七氟丙烷自动灭火装置（采用全淹没灭火方式）、火灾自动报警系统等消防综合措施。七氟丙烷自动灭火装置由厂家设计并配套完成安装。储能装置内的灭火器、空调、通风等由厂家设计并配套提供。

6.运行期电磁环境影响分析

本工程环境影响评价按照《环境影响评价技术导则-输变电》（HJ 24-2020）的要求设置了电磁环境影响专题评价，对于类比对象选择、类比监测因子、监测方法及仪器、监测布点、预测因子、预测模式和预测工况及环境条件的选择等内容详见电磁环境影响专题评价，下面电磁环境影响分析内容引用电磁环境影响专题评价中的电磁环境影响分析内容：

根据类比监测分析，中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程投运后，四周围墙外的工频电场、工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）4000V/m 和 $100\mu\text{T}$ 公众曝露控制限值相应评价限值要求。

选址选
线环境
合理性
分析

中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程位于河南省漯河市源汇区问十乡曹店村北 500m，工程建设在征地范围内进行。

1.环境制约因素

本项目电磁环境及声环境评价范围内没有国家公园、自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区、文物保护单位、具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地、学校、医院、工厂等。

本项目已建成，根据环境质量现状监测，升压站站址及周边环境敏感目标声环境现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准限值要求；升压站厂界处电磁环境现状监测值均满足《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)中电场强度 4000V/m、磁感应强度 100 μ T 的公众曝露控制限值的要求。

因此，本项目的建设不存在环境制约因素。

2.环境影响程度

本项目已建成，施工期已对施工现场加强管理，严格执行《河南省 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》(豫环委办〔2022〕9 号)及《漯河市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》中的相关要求，最大限度地降低了施工期间对周围环境的影响。

本项目建成运营后，升压站无废气产生、少量生活废水经一体化地埋式污水处理设备处理后用于站区绿化和周边肥田，少量生活垃圾经收集后交由环卫工人处理。项目运行期产生的废变压器油和废旧蓄电池由具有相应危险废物回收处置资质的单位进行回收处置。升压站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准限值要求；环境敏感目标噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 相应标准限值要求。升压站周围工频电场强度满足 4000V/m 标准限值的要求，工频磁感应强度满足 100 μ T 标准限值的要求。

综上所述，本项目不存在环境制约因素，污染物均能达标排放。从环保角度分析，本项目的选址是合理的。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>本项目已建成，因此本评价对施工期采取的环境保护措施进行回顾性分析。</p> <p>1.生态环境保护措施</p> <p>(1) 对土地利用保护措施</p> <p>①施工结束后，建设单位已对剩余土方进行回填，未占用临时用地，施工胡红摊铺在永久征地范围内，并进行植被恢复；</p> <p>②施工现场不设置施工营地，日常生活选择租用周边曹店村民房，不增加额外占地；</p> <p>③施工中基础开挖时采取掏挖式，临时堆土采用苫布覆盖，施工结束后对用地范围内土地进行整治；</p> <p>(2) 对生态系统保护措施</p> <p>①工期合理规划，利用现有道路，使工程对土地的占用达到最小程度；</p> <p>②加强施工期的施工管理，合理安排施工时序，做好临时堆土的围护拦挡；</p> <p>③对开挖后的裸露开挖面用苫布覆盖，避免降雨时水流直接冲刷，施工时开挖的土石方及时回填，临时堆土在土体表面覆上苫布防治水土流失；</p> <p>④施工结束后，尽快清理施工场地，及时对施工场地进行平整和修缮，并对施工扰动区域按原有生态功能进行植被恢复，防止新增水土流失。</p> <p>(3) 对农业生产保护措施</p> <p>①施工在农田区域，选择现有机耕路作为运输道路，不开辟新的道路；</p> <p>②施工时农田表层熟土与下层生土分开堆放，施工结束后按原土层顺序回填，保障农作物的生长环境，并进行复耕。</p> <p>2.大气环境保护措施</p> <p>(1) 基坑开挖施工时段避开了大风天气</p> <p>(2) 定期对施工机械及运输车辆的维护保养，保持车辆运行状态</p>
-------------	---

良好，使用环保具备良好密闭措施的运输车辆，加强对渣土管理。

(3) 施工期间在施工现场周围设置临时围栏，施工过程中开挖产生的土方采用苫布遮盖，开挖完成后及时回填，多余土方及时清运，对施工现场定期洒水、喷淋，避免尘土飞扬。

(4) 施工中产生的物料堆采取遮盖、洒水或其他防尘措施。

(5) 施工期间加强对土方、建筑材料等堆放的监督管理，分类堆放在指定区域，并进行遮盖。

(6) 施工时对于开挖出的临时土方实施了覆盖措施，并在施工结束后将土方及时进行了回填、压实。

(7) 施工期间严格落实“八个百分百”扬尘污染防治要求（即工地周边100%围挡、各类物料堆放100%覆盖、土方开挖及拆迁作业100%湿法作业、出场车辆100%清洗、施工现场主要场区及道路100%硬化、渣土车辆100%密闭运输、施工工地100%安装在线视频监控、工地内非道路移动机械及使用油品100%达标）。

3.水环境保护措施

(1) 在施工过程中，加强施工机械、设备的养护维修管理，台车下铺垫棉纱等吸油材料，含油污水采用棉纱吸收后将其打包外运至垃圾场集中处置，避免油类物质进入水体。

(2) 加强施工时废弃物和施工废水管理，未随意倾倒废弃物、排放施工废水至水体中。

(3) 施工过程中产生的泥浆水在沉淀池中进行沉淀等处理，下部含水量较少的粗颗粒以渣土形式外运，中间泥浆回用，上层清液及时外运，不能回用的施工泥浆经自然干化后交市渣土管理部门处置。

(4) 设备、车辆冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用，或用于场地抑尘洒水。

4.声环境保护措施

(1) 施工期间对施工机械进行了保养和维护，并严格按照操作规范使用。

(2) 加强施工噪声监督管理。升压站施工时间均安排在昼间进行，减轻施工过程中产生的机械噪声对环境的影响。

	<p>(3) 施工期间强噪声设备布置均远离了噪声敏感建筑物。</p> <p>(4) 严格控制和管理施工运输车辆行驶时间、行驶路线进行，施工车辆安排在白天通行，避开噪声敏感时段和敏感区域。在运输道路临近居民点处设置警示牌，提醒来往车辆减速慢行，本工程施工车辆在通过居民点时，减速行驶和未鸣笛。</p> <p>5.固体废物环境保护措施</p> <p>施工垃圾和生活垃圾做到了分开堆放，并安排专人及时清运，使工程建设产生的垃圾做到了可控。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>1.生态影响保护措施</p> <p>本项目为升压站工程，运营期间对区域生态系统和生物多样性影响较小，不会破坏区域植被生物多样性。</p> <p>2.大气环境保护措施</p> <p>升压站运行期不产生废气污染物。</p> <p>3.水环境保护措施</p> <p>升压站运行期无生产废水产生；值班人员和巡检人员产生的少量生活污水经一体化地理式污水处理设备处理后，用于站区绿化和周边肥田。本次建设一体化地理式污水处理设备，设计处理水量为8m³/d，主要采用“水解酸化+生物接触氧化+沉淀池+消毒”工艺，设计进水水质为城镇居民生活污水典型水质，处理后水质可满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）城市绿化标准，全部用于绿化，不外排。</p> <p>4.声环境保护措施</p> <p>加强设备的日常维修保养，避免高噪声设备在非正常状态下运转。</p> <p>5.固体废物环境保护措施</p> <p>(1) 升压站按照“少人值班”方式管理，巡检产生的少量生活垃圾经收集后交由环卫工人统一处理；</p> <p>(2) 本项目运行期产生的废旧蓄电池在站内危废暂存间暂存后，由相应危险废物回收处置资质的单位进行回收处置；</p>

(3) 事故状态或检修过程产生的废变压器油，在站内危废暂存间暂存后委托有资质单位处理。

6.电磁环境保护措施

为减少本项目的电磁影响，本评价提出以下措施：

(1) 对电气设备进行合理布局，保证导体和电气设备安全距离，选用具有抗干扰能力的设备。对产生大功率的电磁振荡设备采取必要的屏蔽，选用带屏蔽层的电缆，屏蔽层接地等，能有效的降低静电感应的影响；

(2) 升压站母线按电晕电压校验并选择导线截面，使之晴天不会出现电晕，同时消除尖峰放电现象，减弱电磁辐射和无线电干扰；

(3) 在运营期，建立健全环保管理机构，加强环境管理工作；

(4) 对工程所在地区的居民进行有关输变电工程环境保护知识的宣传和教育，消除他们的畏惧心理；

(5) 按要求开展工程的环保竣工验收工作。

7.环境风险防范措施

事故状态变压器油最大产生量约 16.8m³，站内设计建设有效容积 20m³ 事故油池一座，可容纳单台主变全部油量、收集升压站事故及检修期间可能产生的漏油。为避免可能发生的变压器因安装、事故、检修等造成的漏油污染环境，废油不得随意处置，由具有危险废物处理相应资格的机构妥善处理；储能装置配备有七氟丙烷自动灭火装置（采用全淹没灭火方式）、火灾自动报警系统等消防综合措施。

本项目运营过程中潜在的或可能导致的风险事故包括：误操作事故、地质灾害、火灾事故、触电事故、高处坠落事故、物体打击事故、变压器油泄漏、储能电池爆炸等。建设单位应制定环境风险事故应急预案，成立应急组织体系和应急处置小组，在日常生产中会严格落实预防预警、应急响应、信息报告与发布、后期处置与应急保障工作，并加强日常培训与演练，熟悉各项规章制度和设备操作流程，严格遵守各项安全操作规程和制度，提高风险意识，加强安全教育，将发生事故可能性控制到最低。

其他	<p>1.环境管理及监测计划</p> <p>(1) 环境管理</p> <p>根据国家有关规定，建设单位应设立专门环保机构，负责施工期和运营期的环境管理工作。</p> <p>①施工期环境管理职能及任务</p> <p>本项目的施工均采用招投标制，施工招标中应对投标单位提出施工期间的环保要求，在施工设计文件中详细说明施工期应注意的环保问题，严格要求施工单位按设计文件施工，满足环境保护“三同时”要求，即环保措施及植被恢复措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。建设方在施工期间应有专人负责环境管理工作，对施工中的每一道工序都应严格检查是否满足环保要求，并不定期地对施工点进行监督抽查。</p> <p>施工期环境管理的职责和任务如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 贯彻执行国家的各项环保方针、政策、法律法规和各项规章制度。 ➤ 制定工程施工中的环保计划，负责施工过程中各项环保措施实施的监督和日常管理。 ➤ 收集、整理、推广和实施工程建设中各项环境保护的先进经验和技木。 ➤ 组织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和能力。 ➤ 在施工计划中应尽量避免影响当地居生活环境，保护生态和避免水土流失，合理组织施工以减少临时施工用地。 ➤ 做好施工中各种环境问题的收集、记录、建档和处理工作。 ➤ 监督施工单位在施工工作完成后的生态恢复，水保设施、环保设施等各项保护工程的落实。 ➤ 项目竣工后，将各项环保措施落实完成情况上报当地主管部门。 <p>②运行期环境管理与职能</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 制定和实施各项环境管理计划。
----	---

➤ 建立电磁环境影响监测、生态现状数据档案，并定期报当地环境保护行政主管部门备案；

➤ 组织和落实项目运行期的环境监测、监督工作，委托有资质的单位承担本项目的环境监测工作。

➤ 掌握项目所在地周围的环境特征和重点环境保护目标情况，建立环境管理和环境监测技术文件，做好记录、建档工作。技术文件包括：污染源的监测记录技术文件；污染控制、环境保护设施的设计和运行管理文件；导致严重环境影响事件的分析报告和监测数据资料等。并定期向当地环保主管部门申报。

➤ 检查治理设施运行情况，及时处理出现的问题，保证治理设施的正常运行。

➤ 协调配合上级环保主管部门所进行的环境调查、生态调查等活动。

(2) 环境监测计划

根据项目的环境影响和环境管理要求，制定了环境监测计划，其主要是：测试、收集环境状况基本资料；整理、统计分析监测结果上报相关环境保护管理部门。电磁、声环境影响监测工作可委托相关有资质的单位完成。

① 监测点位布置：可根据站址及站址平面布置，在站区内、围墙四周和环境敏感目标设置例行监测点。

② 监测项目：工频电场强度、工频磁感应强度和噪声。

③ 竣工验收：按照《建设项目竣工环境保护暂行办法》规定的程序和要求，及时组织对建设项目需配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工环境保护验收文件，验收合格后方可正式投入运行。

④ 监测频次：在建设项目竣工验收正式投入后，定期开展监测。

2. 工程竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护管理条例》，本项目的建设应执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。并按照《中华人民共和国噪声污染防治法》、《建设项目竣工环境保护暂行办法》等相关法律法规要求：本建设项目正式投产运行

前，按照《暂行办法》规定的程序和要求，及时组织对建设项目需配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工环境保护验收文件，验收合格后方可正式投入运行。竣工环境保护验收相关内容见下表。

表 5.1 项目竣工环境保护验收内容一览表

序号	验收对象	验收内容
1	相关资料、手续	项目相关批复文件（主要为环境影响评价审批文件）是否齐备，项目是否具备验收条件，环境保护档案是否齐全。
2	实际工程内容及方案设计情况	核查实际工程内容（升压站站址位于河南省漯河市源汇区问十乡曹店村北500m，主变终期规模1×40MVA，本期建设1×40MVA，电压等级110kV，有载调压，户外布置。110kV规划出线1回，本期出线1回。升压站围墙外占地面积为3835m ² ）
3	环保相关评价制度及规章制度	核查环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。
4	各项环境保护设施落实情况	核实工程设计、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的在设计、施工及运行三个阶段的电磁环境、水环境、声环境、固体废物及生态保护等各项措施的落实情况及实施效果。升压站内事故油池20m ³ （容纳单台最大油量变压器100%的排油量）1座。
5	污染物排放达标情况	工频电场、工频磁感应强度、噪声是否满足评价标准要求。
6	生态保护措施	施工是否对站区周围植被造成破坏。造成破坏的，建设单位应要求施工单位采取补救和恢复措施。
7	环境敏感区处环境影响因子验证	监测本工程周围和敏感目标的工频电场强度、磁感应强度、噪声等环境影响指标是否与预测结果相符。
8	环境管理与环境监测	调查建设单位环境保护管理机构及规章制度制定、执行情况、环境保护人员专兼职设置情况以及环境保护相关档案资料的齐备情况；核查环境影响评价文件、初步设计文件及环境影响评价审批文件中要求建设的环境保护设施的运行情况、监测计划落实情况以及施工期环境保护措施落实与实施情况。

根据项目概算表，工程总投资 2980 万元，其中环境保护投资 24 万元，占工程总投资的 0.82%，具体见表 5.2 所示。

表 5.2 本项目环境保护投资估算

序号	项目	投资估算（万元）
1	固体废物处置	6.0
2	水土流失防治费用	4.0
3	植被恢复费用	1.5
4	废水防治费用	3.0
5	废气污染防治费	6.0
6	降噪费	4.0
7	环保投资总计	24.5
8	工程总投资	2980
9	环保投资占总投资比例	0.82%

环保
投资

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	<p>1.在工程设计当中，已合理规划，使工程对土地的占用达到最小程度；</p> <p>2.本工程均在升压站征地范围内施工，不会破坏站外植被；</p> <p>3.工程施工过程中和施工结束后，及时对施工场地进行平整和修缮，采取站内布设排水沟和集雨口沟，防止新增水土流失。</p>	<p>在工程设计中，合理规划，临时道路利用现有道路，使工程对土地的占用达到最小程度；工程施工过程中和施工结束后，及时对施工场地进行平整和修缮，对临时占用农田进行复耕。</p>	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	<p>施工期产生的生活污水依托附近村庄化粪池处理，定期清掏还田，不外排；生产废水经处理后回用于施工和洒水降尘，不外排。</p>	<p>生活污水依托附近村庄化粪池处理后，定期清掏还田，不外排；生产废水经处理后回用于施工和洒水降尘</p>	<p>升压站运行期无生产废水产生；少量生活污水经一体化埋式污水处理设备处理后，用于站区绿化和周边肥田。</p>	<p>少量生活污水经一体化埋式污水处理设备处理后，用于站区绿化和周边肥田。</p>
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	<p>1.采用低噪声施工工艺和低噪声设备；</p> <p>2.加强施工噪声监督管理；</p> <p>3.加装减震基础或隔</p>	<p>1.采用低噪声施工工艺和低噪声设备；</p> <p>2.加强施工</p>	<p>加强设备的日常维修保养，避免高噪声设备在非正常状态下运转</p>	<p>升压站厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>

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
	声罩等； 4.合理安排施工运输线路和时间； 5.加强施工队伍教育，提高环保意识。	噪声监督管理； 3.加装减震基础或隔声罩等； 4.合理安排施工运输线路和时间； 5.加强施工队伍教育，提高环保意识。		(GB12348-2008)中的1类标准要求。
振动	/	/	/	/
大气环境	1.加强施工机械及运输车辆的维护保养，保持车辆运行状态良好禁止使用无环标志的运输车辆。加强对渣土管理，所有必须具备良好的密闭措施标志的运输车辆； 2.施工单位应加强道路扬尘的治理工作，采取有效的抑制扬尘措施； 3.施工期间在施工现场周围设置临时围栏，施工过程中开挖产生的土方采用苫布遮盖，开挖完成后及时回填，多余土方及时清运，对施工现场定期洒水、喷淋，避免尘土飞扬； 4.施工中产生的物料堆应采取遮盖、洒水或其他防尘措施； 5.施工期间加强对土方、建筑材料等堆放的	1.使用维护保养状态良好、符合环保要求的运输车辆； 2.采取了洒水等抑制扬尘的措施； 3.设置了临时围挡，土方用苫布遮盖，及时回填土方，施工场地定期洒水； 4.物料堆放采取分类堆放，并采取覆盖等措施； 5.施工期间加强对土方、建筑材料等堆放的监督管理，	/	/

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
	监督管理，应分类堆放在指定区域，并进行遮盖。	分类堆放在指定区域，且进行遮盖。		
固体废物	1.升压站工程，挖填方量少，随运随清，可自平衡，无外弃土； 2.施工人员生活垃圾可集中收集，交由环卫部门统一清运；	无建筑垃圾、生活垃圾和土方随意堆积；	更换的废旧蓄电池时以及产生的废变压器油，在站内危废暂存间暂存后，委托有资质单位处理。	核实事故油池有效容积是否可容纳一台最大油量变压器100%的排油量，调查废旧蓄电池、废变压器油产生情况及处理情况。
电磁环境	/	/	1.电气设备合理布局，保证导体和电气设备安全距离，降低静电感应的影响； 2.升压站母线按电晕电压校验并选择导线截面，使晴天不会出现电晕，同时消除尖峰放电现象，减弱电磁辐射和无线电干扰； 3.运行期建立健全环保管理机构，加强环境管理工作； 4.对工程所在地区的居民进行环境保护知识的宣传和教育，消除其畏惧心理； 5.建立健全环保管理机构，搞好工程的环保竣工验收工作。	升压站周围工频电场、工频磁场公众曝露控制限值能够分别满足《电磁环境控制限值》（GB8702—2014）评价标准工频电场强度、工频磁场感应强度4000V/m、100μT 限值。

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
环境 风险	/	/	升压站新建 1 座有效容积 20m ³ 的事故油池，可容纳一台最大油量变压器 100% 的排油量的事故油收集装置池，收集升压站事故及检修期间可能产生的漏油；储能装置配备自动灭火装置、火灾自动报警系统等消防综合措施。	核实事故油池有效容积是否可容纳一台最大油量变压器 100% 的排油量。核实储能装置是否配备灭火装置、火灾自动报警系统等消防综合措施。
环境 监测	/	/	调查建设单位环境保护管理机构及规章制度制定、执行情况、环境保护人员专兼职设置情况以及环境保护相关档案资料的齐备情况；核查环境影响评价文件、初步设计文件及环境影响评价审批文件中要求建设的环境保护设施的运行情况、监测计划落实情况以及施工期环境监理计划落实与实施情况。	设置环境保护人员，具有相关环境保护档案，开展环境监测。
其他	/	/	/	/

七、结论

综合分析，中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程的建设符合国家环境保护相关法律法规，符合国家相关产业政策和当地规划，符合漯河市“三线一单”管控要求和《输变电建设项目环境保护技术要求》中的相关要求。本工程所在区域电磁环境、声环境均满足相应环境质量标准，经过环境影响预测，在采取本报告表提出的各项环境保护措施后，本工程产生的电磁环境影响、声环境影响等均满足国家相关标准，本工程产生的生态影响不会影响所在区域生态系统的结构和功能。

因此，从环境保护角度，本项目的建设是可行的。

中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程
电磁环境影响专题评价

漯河锦润环境科技有限公司

二〇二二年十一月

电磁环境影响专题评价

中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程

根据《环境影响评价技术导则-输变电》（HJ24-2020)中附录 B《输变电工程环境影响评价的格式和要求》，本工程评价应设置电磁环境影响专题评价。

1 总则

本项目为中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程，工程位于河南省漯河市源汇区问十乡曹店村北 500m。工程内容包括：主变终期规模 1×40MVA，本期建设 1×40MVA，电压等级 110kV，有载调压，户外布置。110kV 规划出线 1 回，本期出线 1 回。升压站围墙外占地面积为 3835m²。本次评价按照升压站终期规模评价。

1.1 评价目的

(1) 对建设区域工频电、磁场现状进行调查及监测，掌握该处工频电磁环境现状。

(2) 对与本项目电磁特征类似的变电站进行类比监测，掌握该类型升压设施的工频电、磁场污染状况。

(3) 严格按照国家有关电磁环境影响评价的要求，对本项目运营期间造成的电磁环境影响进行预测分析，结合类比监测结果，得出评价结论，提出环境保护措施，为环境保护行政主管部门提供决策依据。

1.2 编制依据

(1) 环境保护法规、条例和文件

1. 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）；

2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版，自 2018 年 12 月 29 日起施行）；

3. 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 7 月 16 日修订）；

4. 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令 第 16 号，2021 年 1 月 1 日实施）；

(2) 相关的标准和技术导则

- 1.《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- 2.《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）；
- 3.《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）；
- 4.《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）；
- 5.《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）；
- 6.《辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器和方法》（HJ/10.2-1996）

(3) 工程资料

- 1.环评委托书；
- 2.《中电投源汇 40MW 分散式风力发电项目可行性研究报告》（武汉联动设计股份有限公司）；
- 3.建设单位提供的其他资料。

1.3 评价标准

根据《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)，50Hz 频率下，环境中工频电场强度的环境中公众曝露控制限值为 4000V/m，工频磁感应强度的公众曝露控制限值为 100 μ T。

1.4 评价范围

根据《环境影响评价技术导则-输变电》（HJ24-2020），输变电建设项目电磁环境影响评价范围，交流 110kV 户外升压站评价范围为站界外 30m。

1.5 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），交流 110kV 户外变电站电磁环境影响评价工作等级为二级评价。本工程主变采用户外布置，因此电磁环境影响评价工作等级为二级评价。

1.6 电磁环境保护目标

经现场勘查，目前本工程升压站电磁环境评价范围内无电磁环境敏感目标。

2 电磁环境现状评价

2.1 监测布点

根据电磁环境现状调查、影响预测及评价需要，对升压站区域周围布点监测。

2.2 监测项目

工频电场强度、工频磁感应强度。

2.3 监测时间、监测频率、监测环境

本次监测时间为2022年9月15日，每个监测点昼、夜各监测一次，监测环境温度（24.3~39.4）℃，相对湿度（39.5~40.2）%RH，风向东北，风速（2.5~3.3）m/s。

2.4 监测方法及监测仪器

监测方法采用《交流输变电工程电磁环境监测方法》（HJ681-2013）中规定的方法。

电磁环境监测仪器技术参数见表2-1所示。

表 2-1 电磁环境监测仪器参数表

设备名称	型号	校准机构	校准证书号	有效日期
电磁辐射分析仪&电磁场探头	SEM-600+LF-04	广州广电计量检测股份有限	J202203140842-0001	2022.3.31~2023.3.20

2.5 监测结果

电磁环境现状监测结果见表2-2所示。

表 2-2 各监测点位电磁环境现状监测结果

序号	监测点位置	工频电场强度（V/m）	工频磁感应强度（μT）
1	110kV 升压站东侧围墙外 5m	0.75	0.0068
2	110kV 升压站北侧围墙外 5m	0.08	0.0063
3	110kV 升压站西侧围墙外 5m	0.07	0.0069
4	110kV 升压站南侧围墙外 5m	0.10	0.0062

2.6 监测结果分析

本次新建升压站工程站址四周工频电场强度监测值范围为 0.07V/m~0.75V/m，工频磁感应强度为 0.0063μT~0.0069μT，满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众暴露控制限值。

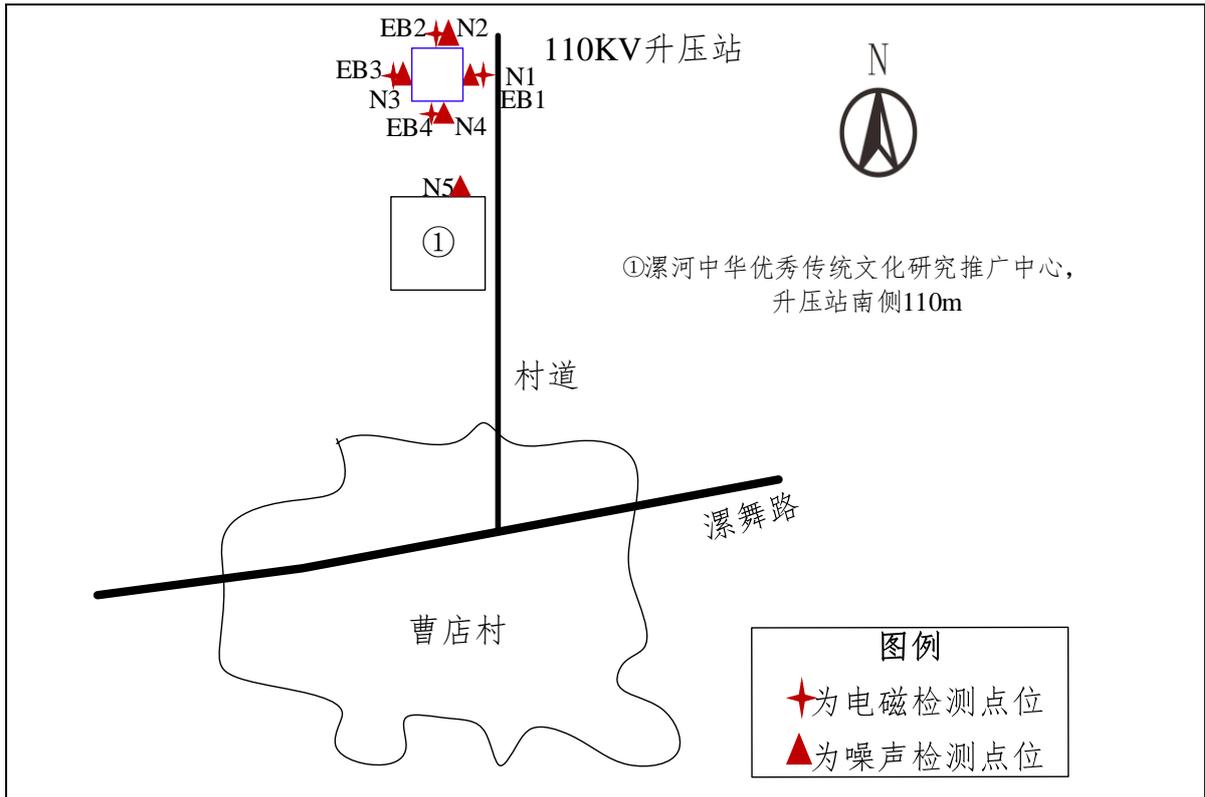


图 2.1 电磁环境现状监测布点图

3 电磁环境预测与评价

根据 1.3 本工程升压站电磁环境影响评价工作等级为二级评价。根据《环境影响评价技术导则-输变电》（HJ24-2020)中二级评价的要求：对于升压站，二级评价电磁环境影响预测应采用类比监测的方式。

3.1 电磁环境预测与评价

3.1.1 类比对象选择的原则

工频电场强度主要取决于电压等级及敏感点与源的距离，并与环境湿度、植被及地理地形因子等屏蔽条件相关；工频磁感应强度主要取决于电流及敏感点与源的距离。

升压站电磁环境类比测量，从严格意义讲，具有相同的变电站型式、完全相同的设备型号（决定了电压等级及额定功率、额定电流等）、布置情况（决定了距离因子）和环境条件是最理想的，即：不仅有相同变电站型式、主变压器数量和容量，而且一次主接线也相同，布置情况及环境条件也相同。但是要满足这样的条件是很困难的，要解决这一实际困难，可以在关键部分相同，而达到进行类比的条件。所谓关键部分，就是主要的工频电场、工频磁感应强度产生源。

对于升压站围墙外的工频电场，要求最近的高压带电构架布置一致、电压相

同，此时就可以认为具有可比性；同样对于变电站围墙外的工频磁感应强度，也要求最近的通流导体的布置和电流相同才具有可比性。实际情况是，工频电场的类比条件相对容易实现，因为升压站主设备和母线电压是基本稳定的，不会随时间和负荷的变化而产生大的变化。但是产生工频磁感应强度的电流却是随负荷变化而有较大的变化。根据以往对诸多变电站的电磁环境的类比监测结果，升压站周围的工频磁感应强度场强远小于 $100\mu\text{T}$ 的限值标准，因此本工程升压站主要针对工频电场选取类比对象。

3.1.2 类比对象

根据 110kV 升压站的规模、电压等级、容量、总平面布置、占地面积、电气形式、母线形式、环境条件等因素，本次类比选择位于河南省封丘县已运行的平煤北控封丘 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程（以下简称“封丘风电场 110kV 升压站”）作为类比监测对象，分析升压站建成后对周围电磁环境产生的影响。

封丘风电场 110kV 升压站与本项目升压站建设规模资料见表 3-1 所示，两个项目平面布置对比图见图 3.1。

表 3-1 本项目与类比升压站情况对比

本项目升压站与封丘风电场 110kV 升压站情况对比			
项目	本项目升压站	封丘风电场 110kV 升压站	差异
电压等级	110kV	110kV	相同
主变规划容量	1×40MVA	1×40MVA	相同
主变、配电装置布置	主变及 110kV 配电装置均采用户外布置	主变及 110kV 配电装置均采用户外布置	相同
110kV 出线数(回)	出线 1 回	出线 1 回	相同
占地面积	3835m ²	7419.5m ²	小于类比项目
电气形式	110kV 采用单母线接线	110kV 采用单母线形式	相同
主要电气设备平面布置	本项目升压站主变压器位于升压站中央位置，户外布置，110kV 配电装置位于站内北侧，采用户外 GIS 布置。	封丘风电场 110kV 升压站主变压器位于升压站中央偏西位置，户外布置，110kV 配电装置位于站内西侧，采用户外 GIS 布置。	类似

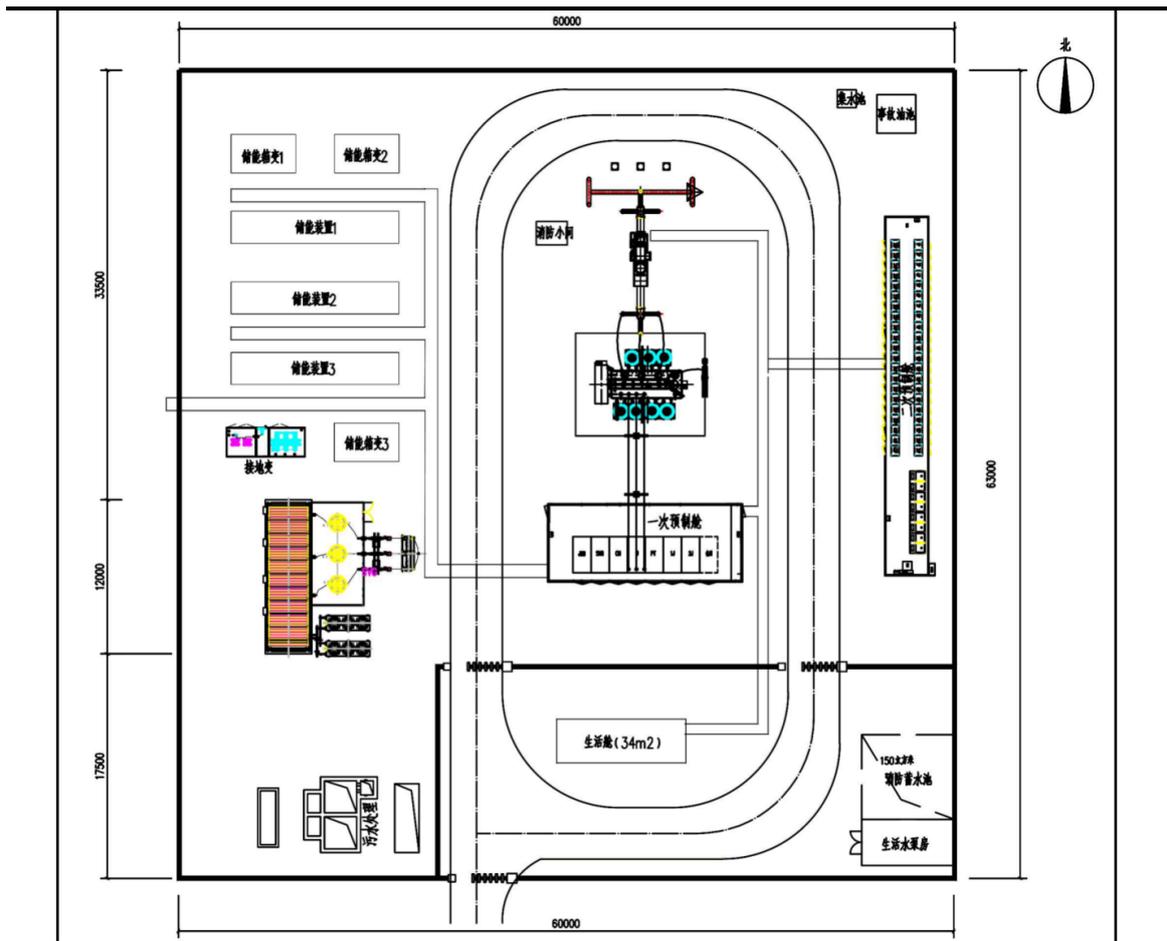


图 3.1 本项目升压平面布置图

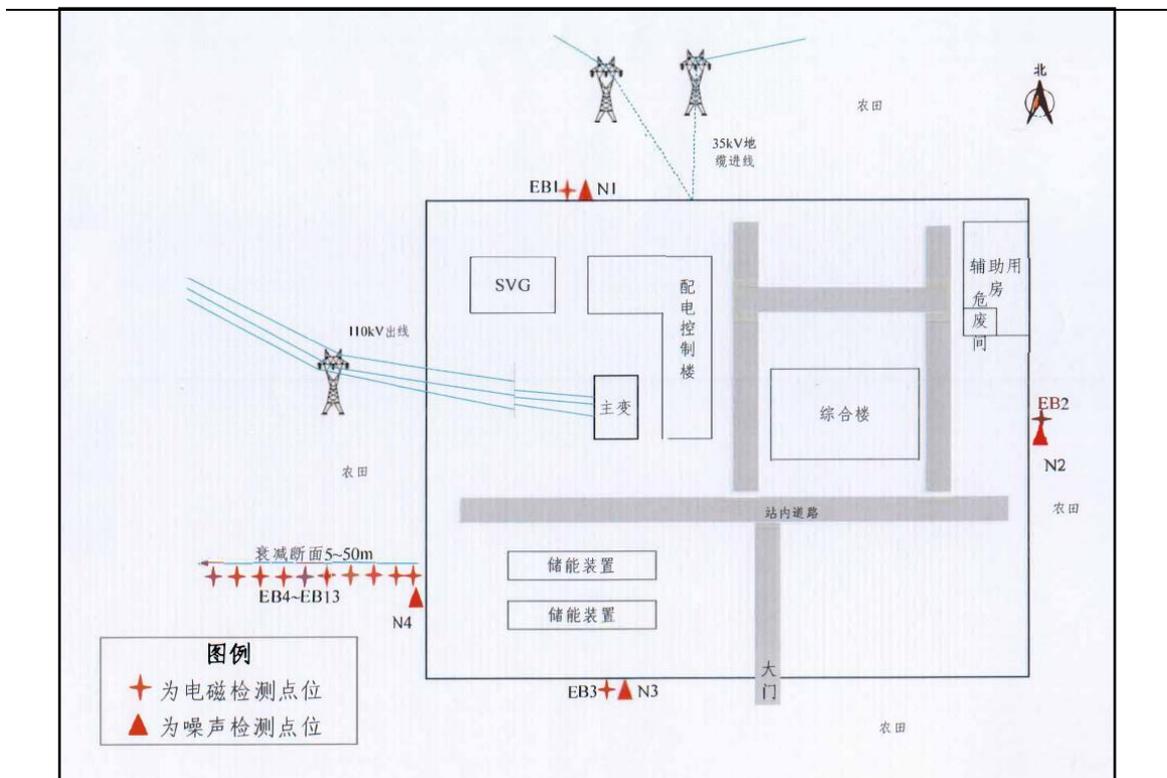


图 3.2 封丘风电场 110kV 升压站平面布置及监测布点图

3.1.3 类比对象的可比性分析

由于升压站产生的工频电场主要与运行电压有关，对于设计和布置基本相同且电压等级相同的变电站（升压站），其产生的工频电场具有可比性；对于工频磁场，则主要与主变容量（即运行电流）有关。由上表可知，本项目升压站与封丘风电场 110kV 升压站电压等级相同、主变布置相同，容量规模相同，总平面布置类似，本项目占地面积小于类比对象升压站占地面积，根据类比对象验收监测数据，其四周厂界工频电场强度、工频磁感应强度远低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值，尚有极大裕度。因此，选择封丘风电场 110kV 升压站作为类比对象是可行的，封丘风电场 110kV 升压站运行期的电磁环境影响水平基本可反映出中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程投运后的电磁环境影响程度及范围。

因此，本评价选择的类比对象具有可比性。

3.1.4 类比监测

3.1.4.1 类比监测因子

工频电场；

工频磁感应强度。

3.1.4.2 监测依据及仪器

监测方法：《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013），《高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法》（DL/T988-2005）。

监测仪器：场强仪 SEM-600（主机）+LF-04（探头），由广州广电计量检测股份有限公司校准，监测日期在校准有效期内。

3.1.4.3 监测布点

在封丘风电场 110kV 升压站东西南北厂界外 5m 处布设监测点位，选取西侧围墙作为断面监测，监测路径以西侧围墙外 5m 为起点，垂直于围墙方向，测点间距为 5m，测至围墙外 50m 处。封丘风电场 110kV 升压站监测布点见图 3.2。

3.1.1.4 监测地点、时间及监测环境

监测地点：封丘县陈桥镇轩寨村东 110kV 升压站

监测时间：2022 年 6 月 21 日。

监测环境：天气晴，温度（30.6~35.7）℃、相对湿度（34.2~38.4）%RH。

3.1.4.5 监测工况

类比监测项目监测时运行工况见表 3-2。

表 3-2 封丘风电场 110kV 升压站验收监测期间实际运行负荷

主变	监测期间实际运行负荷			
主变高压侧	U (kV)	117.51	I(A)	137.59
	有功功率 P	26.51MW	无功功率 Q	8.42Mvar

3.1.4.6 类比监测结果

封丘风电场 110kV 升压站监测结果见表 3-3。

表 3-3 封丘风电场 110kV 升压站监测结果

测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)
升压站北侧围墙外 5m 处	32.11	0.0221
升压站东侧围墙外 5m 处	0.89	0.0142
升压站南侧围墙外 5m 处	11.70	0.0197
升压站西侧围墙外 5m 处	35.69	0.0569
升压站西侧围墙外 10m 处	33.51	0.0401
升压站西侧围墙外 15m 处	31.99	0.0350
升压站西侧围墙外 20m 处	36.04	0.0357
升压站西侧围墙外 25m 处	34.29	0.0363
升压站西侧围墙外 30m 处	32.29	0.0359
升压站西侧围墙外 35m 处	30.55	0.0372
升压站西侧围墙外 40m 处	26.01	0.0343
升压站西侧围墙外 45m 处	21.63	0.0322
升压站西侧围墙外 50m 处	19.02	0.0317

备注：1.测点距立足地面 1.5m；2.升压站西侧围墙外监测断面位于 110kV 出线南侧 20m 外

3.1.4.7 类比监测结果分析

由监测结果可以看出，封丘风电场 110kV 升压站周围电磁环境良好，升压站四周厂界工频电场强度在 0.89V/m~35.69V/m 之间，工频磁感应强度在 0.0142 μ T~0.0569 μ T 之间；西侧衰减断面监测至 50m，工频电场强度在 19.02V/m~35.69V/m 之间，工频磁感应强度在 0.0317 μ T~0.0569 μ T 之间，满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）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 100 μ T。

3.2 电磁场预测

3.2.1 升压站电磁场预测

根据封丘风电场 110kV 升压站围墙外类比监测结果，本项目升压站与封丘风电场 110kV 升压站电压等级相同、主变布置相同，容量规模相同，总平面布置类似，则本项目升压站建成投运后四周围墙外工频电场强度和工频磁感应强度能够分别满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T 的标准要求。

4 电磁防护措施

（1）对电气设备进行合理布局，保证导体和电气设备安全距离，选用具有抗干扰能力的设备。对产生大功率的电磁振荡设备采取必要的屏蔽，选用带屏蔽层的电缆，屏蔽层接地等，能有效的降低静电感应的影响。

（2）升压站母线按电晕电压校验并选择导线截面，使之晴天不会出现电晕，同时消除尖峰放电现象，减弱电磁辐射和无线电干扰。

（3）在运行期，建立健全环保管理机构，加强环境管理工作。

（4）对工程所在地区的居民进行有关输变电工程环境保护知识的宣传和教
育，消除他们的畏惧心理。

（5）建立健全环保管理机构，搞好工程的环保竣工验收工作。

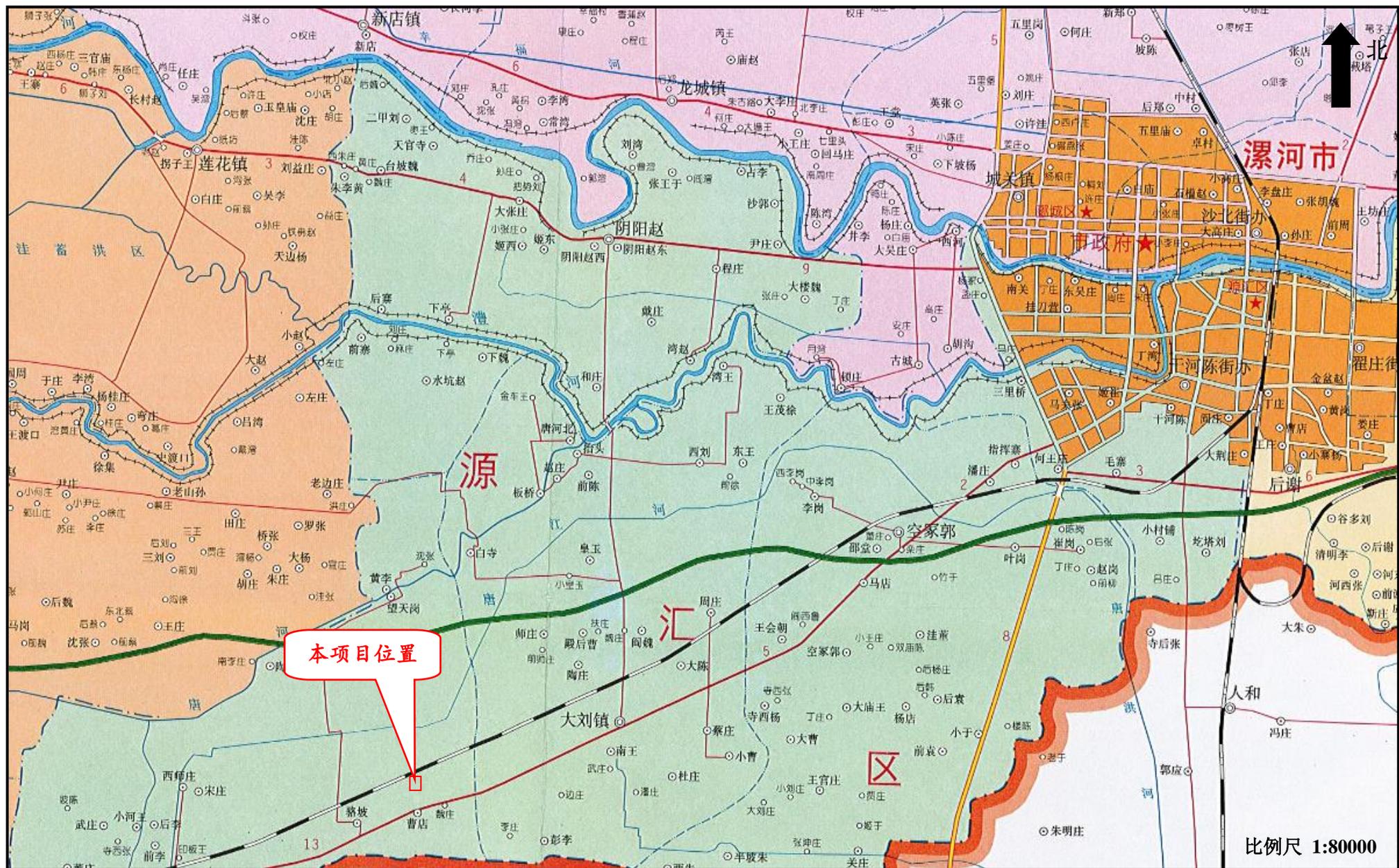
5 电磁环境影响评价专题结论

5.1 电磁环境现状评价结论

中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程站址四周工频电场强度监测值范围为 0.07V/m~0.75V/m，工频磁感应强度监测值范围为 0.0062 μ T~0.0069 μ T，满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众暴露控制限值要求。

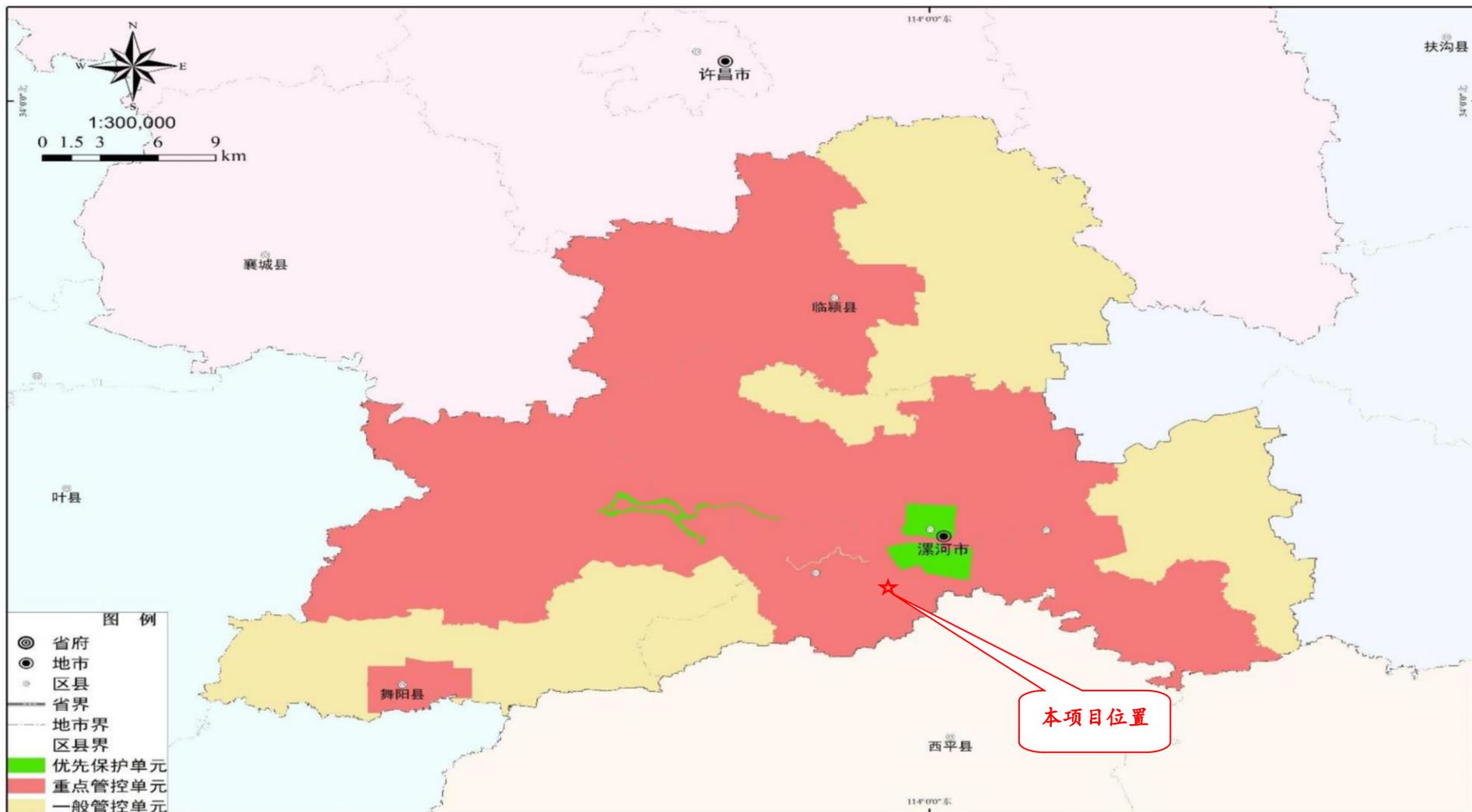
5.2 电磁环境影响预测评价结论

根据类比监测分析，中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程投运后，四周围墙外的工频电场、工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）4000V/m 和 100 μ T 公众曝露控制限值相应评价限值要求。

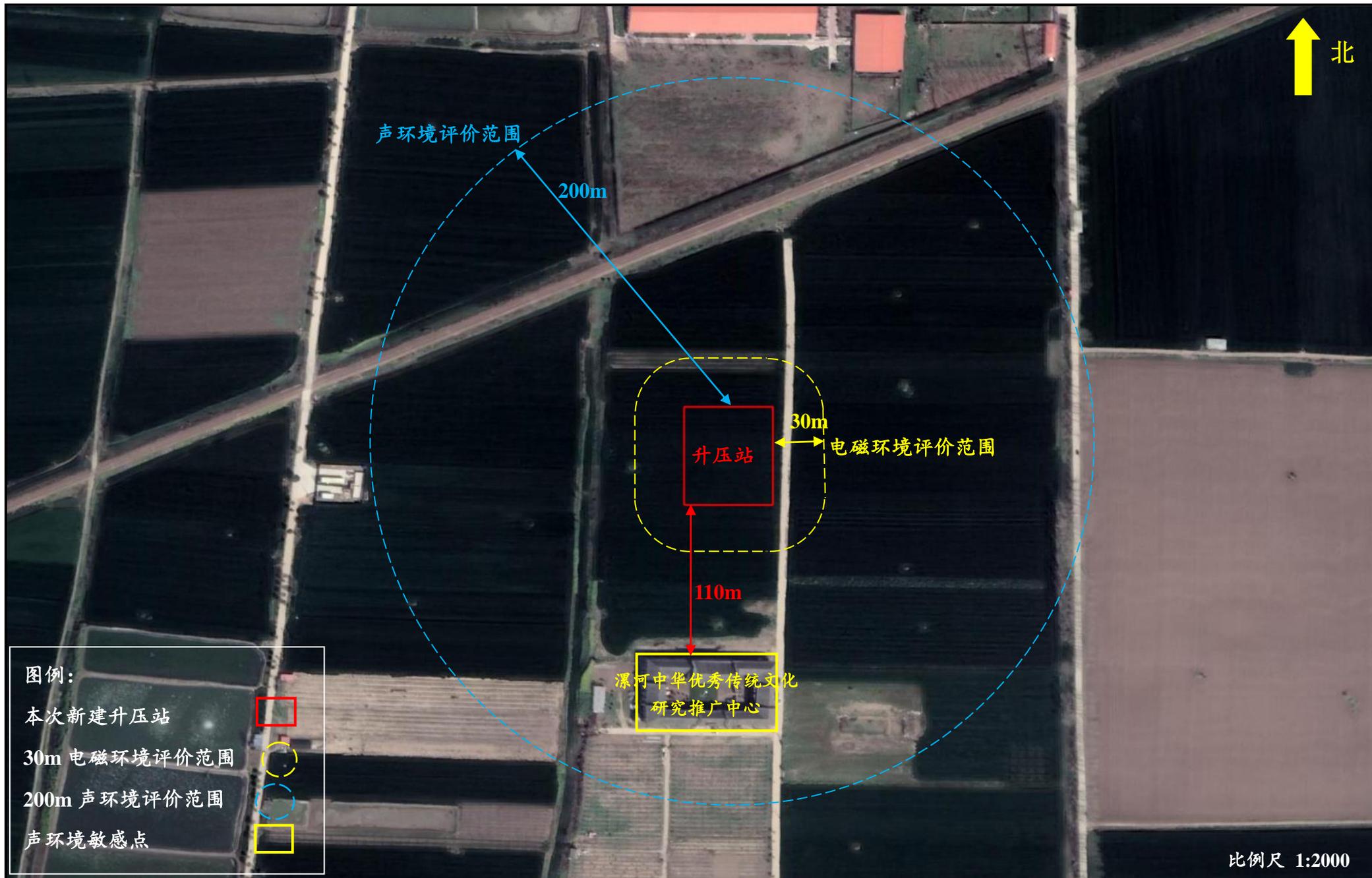


附图一 本项目地理位置图

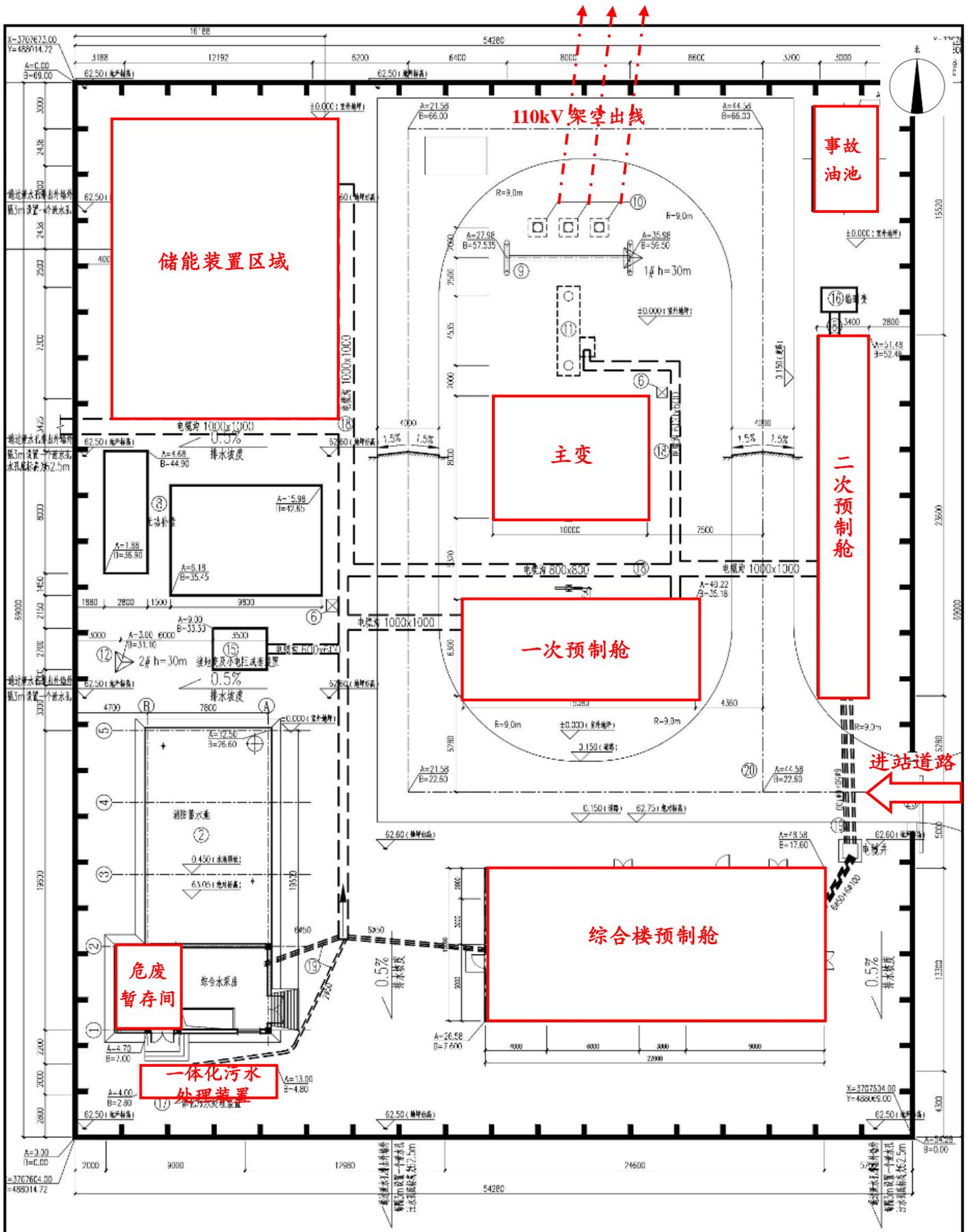
漯河市生态环境管控单元分区图



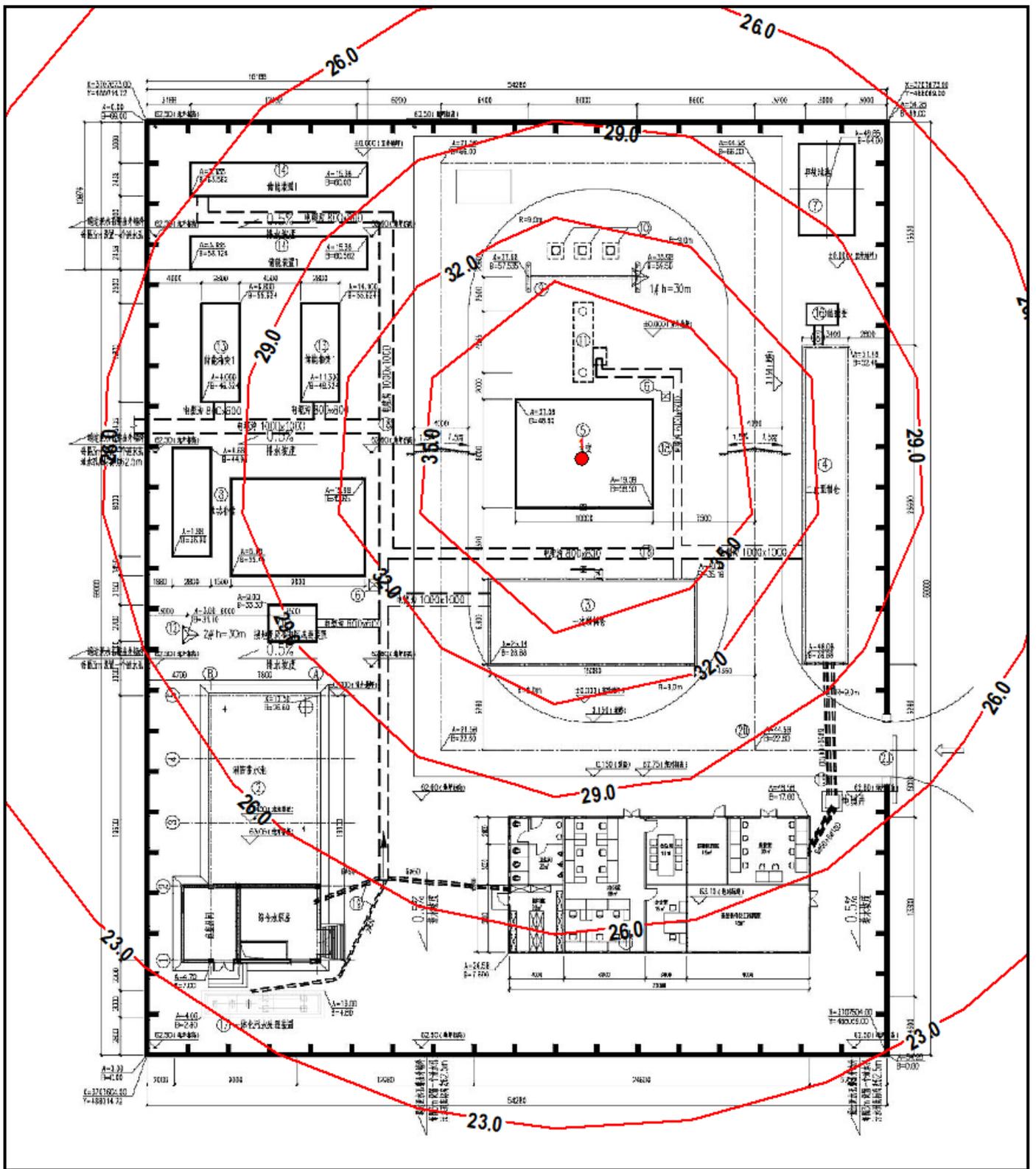
附图二 漯河市生态环境管控单元分布图



附图三 本项目升压站周围环境及评价范围示意图

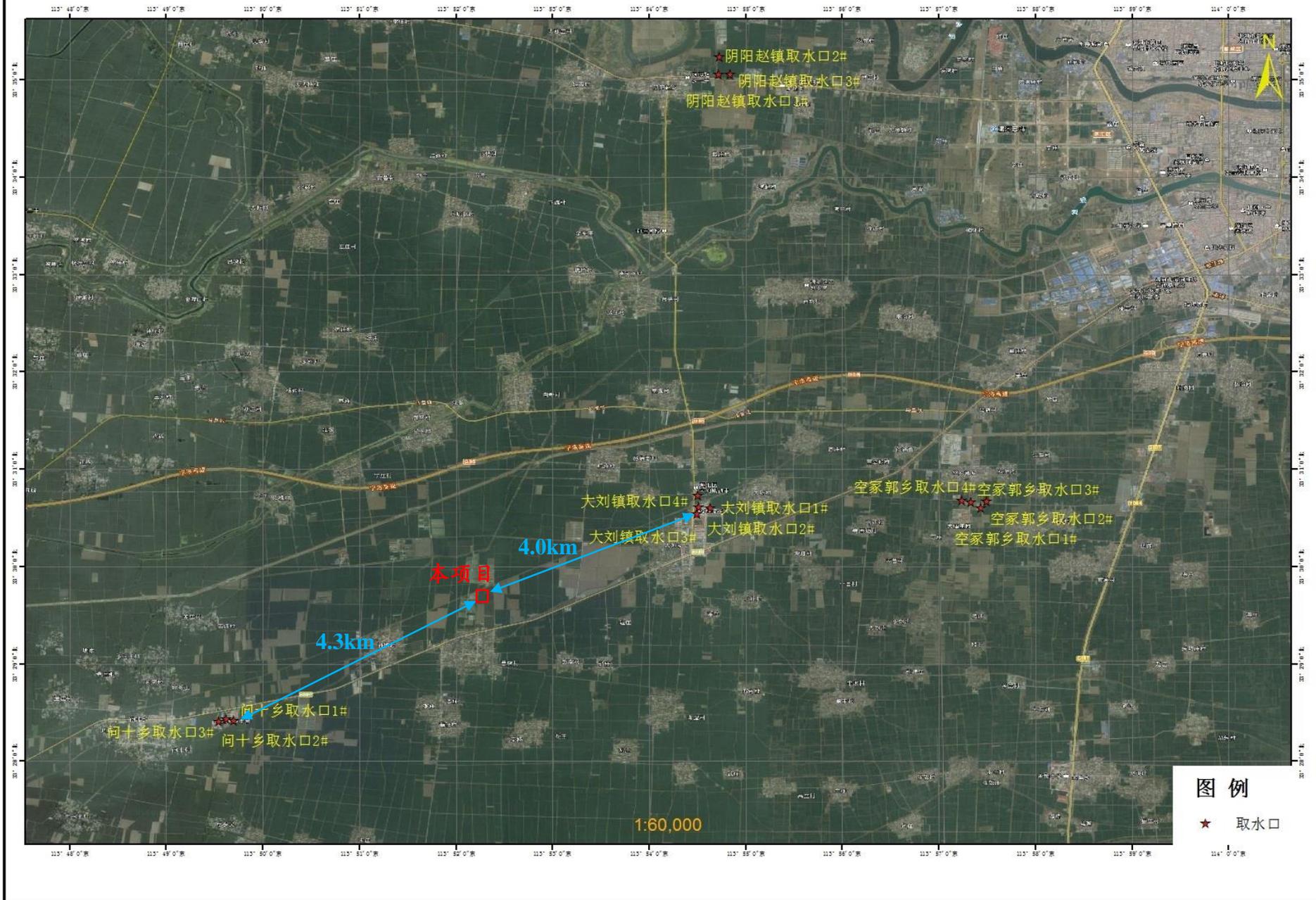


附图四 本项目升压站平面布置图



附图五 本项目噪声预测等值线图

源汇区乡镇供水站地下水井群水井位置示意图



附图六 本项目与源汇区乡镇集中式饮用水水源保护区位置关系示意图



升压站南侧



升压站北侧



升压站西侧



升压站主变



110kV 向北出线



漯河中华优秀传统文化研究推广中心
(升压站南侧 110m)

附图七 本项目现状照片



附图八 现状监测布点图

委 托 书

漯河锦润环境科技有限公司：

根据国家有关环保法律规定，我单位在漯河市源汇区建设的中电投源汇区40兆瓦分散式风电场110千伏升压站工程项目需开展环境影响评价工作，特委托贵公司编制该项目的环环境影响评价文件，望接受委托后，抓紧时间开展工作。

特此委托。

委托单位：

代表人：



2022年9月1日

漯河市源汇区发展和改革委员会文件

源发改〔2019〕120号

源汇区发展和改革委员会 关于中电投源汇区40MW分散式风电项目 申请报告核准的批复

中电投电力工程有限公司：

你单位《关于呈报中电投源汇区40MW分散式风电项目申请报告的请示》及有关材料收悉。结合河南鹏新建设工程咨询有限公司评审意见，经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、为加快源汇区风能资源开发利用，促进电源结构优化调整，实现能源多元化发展，同意建设中电投源汇区40MW分散式风电项目。

二、项目选址：项目位于源汇区大刘镇、问十乡。

三、主要建设规模及内容：项目占地面积10396平方米，建筑面积498.7平方米。总装机容量40MW，安装16台单机容量为2500kW的风力发电机组，建设一座110kV升压站。

四、总投资及资金来源：项目总投资34527.99万元，其中

企业自筹 20%，其余部分申请银行贷款解决。

五、建设年限：2020 年 6 月—2021 年 12 月。

六、同意项目申请报告中提出的土地、规划、节能、环境等方面的有关措施，并在设计方案中进一步优化，按相关规定依法组织实施。

七、同意项目法人在勘查、设计、施工、监理、重要设备及材料等环节委托有资质的招标代理机构进行公开招标，招标公告需在省指定媒体上发布，并依法向有关行政监督部门做好招标文件备案和招标情况报告工作。

八、请你单位依据本核准文件，办理环保、规划、用地、林业、电网等相关手续。

九、如需对本项目核准文件所规定的有关内容进行调整，应及时以书面形式向我委报告，并按照规定办理。

十、本核准文件有效期限为两年，自项目核准之日起计算。如在核准文件有效期内未开工建设，应在核准文件有效期届满 30 日前向我委申请延期。如项目在核准文件有效期内未开工建设也未申请延期，或虽提出延期申请但未获批准，本核准文件自动失效。

请据此抓紧开展项目前期工作，按照国家和省基本建设的有关规定，落实有关建设条件，争取尽快开工建设。

附：项目招标方案核准意见

2019 年 12 月 27 日



附件

项目招标方案核准意见表

建设项目名称：中电投源汇区40MW分散式风电项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招 标形式	投资估算 (万元)
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标		
勘察	核准			核准	核准			
设计	核准			核准	核准			
施工	核准			核准	核准			
监理	核准			核准	核准			
重要设 备及材 料	核准			核准	核准			
其他								
招标公告发布媒介								
招标代理机构名称（委托招标方式）								
审批部门核准意见说明								



2019年12月27日

源汇区发展和改革委员会办公室

2019年12月27日印发

联合审批投资项目办结通知书

项目编号： 2019-411102-44-02-072895

中电投电力工程有限公司：

您（您单位）申报的中电投源汇区 40MW 分散式风电项目。经审查，该申请符合法定条件、标准，决定准予许可 / 准予审批。请按规定提交申报纸质材料一式 5 份存档。

联系电话：0395-2528338

特此通知

源汇区发展和改革委员会
2019年12月27日



中华人民共和国 建设项目 用地预审与选址意见书

用字第 411102202000008 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

核发机关 漯河市自然资源和规划局

日期 2020年9月2日



证书印制编号 202000008

基 本 情 况	项目名称	中电投源汇区40MW分散式风电项目
	项目代码	2019-411102-44-02-072895
	建设单位名称	中电投电力工程有限公司
	项目建设依据	豫发改新能源【2019】539号
	项目拟选位置	问十乡、大刘镇
	拟用地面积 (含各地类明细)	1.0396公顷
拟建设规模		
附图及附件名称 中电投源汇40MW分散式风电项目总平面布置图（地形图）。		

遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。
- 二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发起有效期三年，如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。

漯河市生态环境局源汇分局

漯河市生态环境局源汇分局

关于中电投电力工程有限公司

中电投源汇 40MW 分散式风力发电项目

环境影响报告表的批复

源环监表[2020]31 号

中电投电力工程有限公司：

你公司(统一社会信用代码：91310112792736752K)上报的由漯河咏蓝环境科技有限公司编制的《中电投电力工程有限公司中电投源汇 40MW 分散式风力发电项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉，该项目环评审批事项在我区政府网站上公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、中电投电力工程有限公司中电投源汇 40MW 分散式风力发电项目位于漯河市源汇区大刘镇、问十乡，该项目《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告表》，原则同意你公司按照《报告表》中所列项目的地点、性质、规模、生产工艺和环境保护对策措施建设。

二、你公司应主动向社会公众公开经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

三、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施

工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。项目竣工后，应及时组织开展环保竣工验收。

(一) 向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。

(二) 依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的污水、废气、固体废物、噪声、振动等污染，以及因施工对自然、生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施。

(三) 项目运行时，外排污染物应满足以下要求：

1. 废水。项目废水主要是职工办公生活废水。经地埋式污水一体化处理装置处理后用于站内绿化，不外排。

2. 废气。项目无废气产生。

3. 噪声。通过采用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施后，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准要求。

4. 固废。固废全部妥善处理或综合利用。一般固体废物临时贮存按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)进行控制。设危废暂存间，危险废物按照《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求，交由有危废处置资质的单位进行处置。

(四) 项目建成后，应满足本项目主要污染物总量控制指标要求。

(五) 如果今后国家、省、市有污染物排放限值的新标准和要求，届时你公司应按新的排放标准执行。

(六) 根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十七条，在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，建设单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门备案。

四、项目日常环境监督管理工作由漯河市生态环境局源汇分局负责，源汇分局环境监察大队按规定对项目环境保护执行情况进行现场监察。

五、本批复有效期为5年。如该项目逾期开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。

二〇二〇年十月十四日



漯河市生态环境局

不予行政处罚决定书

豫 1100 免罚决字〔2022〕3 号

当事人名称或者姓名：漯河汇风新能源发电有限责任公司

统一社会信用代码：91411102MA9FB10Q2X

住址：河南省漯河市源汇区干河陈街道银江路 20 号螺湾小镇 8 号楼 120 号

电话：13937166864

法定代表人（负责人）：王绪民 职务：总经理

本单位于 2022 年 10 月 27 日对未依法报批环评文件，擅自开工建设案立案调查。经调查，你单位于 2022 年 7 月 15 日在漯河市源汇区问十乡曹店村开工建设的 40 兆瓦分散式风电项目，相关电磁辐射源依法应当报批环境影响评价文件，但该单位在未报批的情况下，擅自开工建设。上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条：“建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”的规定，已经构成违法。有相关未报批的证明材料；开工建设的现场照片、录像；证明建设项目性质的材料；现场检查（勘察）笔录；调查询问笔录；营业执照/个人身份证；授权委托书；被授权人身份证；现场勘验示意图等证据依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款：“建设单位未依法报批建设项目环境影响

报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分”规定，符合免罚事项清单第二项之规定。经研究，决定对你单位免予行政处罚。

你单位如不服本决定，可以自收到本决定书之日起六十日内向漯河市人民政府申请行政复议，也可以自收到本决定书之日起六个月内依法向人民法院提起行政诉讼。

漯河市生态环境局（印章）

2022年11月25日





181604090354
有效期2024年7月23日

监测报告



项目名称: 中电投源汇区 40 兆瓦分散式风电场 110 千伏升压站工程

委托单位: 漯河锦润环境科技有限公司

监测类别: 委托监测

报告日期: 2022 年 9 月 18 日

编制: 王昂 审核: 岳粉莉 签发: 杨小兵

日期: 2022.9.18 日期: 2022.9.18 日期: 2022.9.18



河南博睿诚城检测服务有限公司

(检验检测专用章)

河南博睿诚城检测服务有限公司

地址: 河南省郑州市高新技术产业开发区红松路 262 号 1 号楼 5 层 电话: 0371-55525930 网址: www.brcctesting.com

声 明

- 1、本报告无本单位检验检测专用章骑缝章和  章无效。
- 2、无编制/审核/签发者签字无效, 报告涂改无效, 部分复印无效。
- 3、本报告只对本次监测数据负责, 送样检测仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。无法复现的样品, 不受理复检。
- 4、对检测报告若有异议, 应于收到报告之日起十五日内提出, 逾期不予受理。
- 5、本报告未经允许不得随意复制报告内容, 不得用于商业宣传。
- 6、本报告任意涂改、增删的视为无效。

附: 1、资质认定证书及能力范围附表

2、主要监测仪器检定(校准)证书

监测说明

项目名称	中电投源汇区 40 兆瓦分散式风电场 110 千伏升压站工程		
监测因子	工频电场、工频磁场、噪声		
监测地址	漯河市源汇区大刘镇曹店村北侧约 500m		
联系人	李勤勤	联系电话	13643950439
委托单编号	FSW2209002	监测人员	王晶 岳粉莉
监测日期	2022 年 9 月 15 日	天气: 晴 温度: (24.3~33.4)°C 湿度: (39.5~40.2)%RH 风向: 东北 风速: (2.5~3.3) m/s	
电磁监测仪器	仪器名称	场强仪	
	仪器型号	SEM-600 (主机) +LF-04 (探头)	
	制造厂商	北京森馥科技股份有限公司	
	仪器编号	BRCC02-64-1	
	校准单位	广州广电计量检测股份有限公司	
	证书编号	J202203140842-0001	
	有效期限	2022 年 03 月 21 日~2023 年 03 月 20 日	
	测量范围	电场: 0.05V/m~100kV/m 磁场: 1nT~3mT	
噪声监测仪器	仪器名称	多功能声级计	声校准器
	仪器型号	AWA5688	AWA6022A
	制造厂商	杭州爱华仪器有限公司	杭州爱华仪器有限公司
	仪器编号	BRCC02-074	BRCC02-075
	校准单位	河南省计量科学研究院	河南省计量科学研究院
	证书编号	1022BR0100239	1022BR0200091
	有效期限	2022 年 03 月 17 日~2023 年 03 月 16 日	2022 年 03 月 21 日~2023 年 03 月 20 日
	测量范围	(28-133)dB (A)	94±0.3dB (A)

监测说明

监测依据	<p>《交流输变电工程电磁环境监测方法》(HJ681-2013) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)</p>
质量保证	<ol style="list-style-type: none">1.所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制;2.监测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法,监测人员经过考核并持有合格证书。3.所有监测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内,每次测量前、后均检查仪器的工作状态是否正常;4.所有记录及分析结果均经过三级审核。
以下无内容	

监测结果

表 1 电磁环境监测结果

编号	监测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)
EB1	110kV 升压站东侧围墙外 5m	0.75	0.0068
EB2	110kV 升压站北侧围墙外 5m	0.08	0.0063
EB3	110kV 升压站西侧围墙外 5m	0.07	0.0069
EB4	110kV 升压站南侧围墙外 5m	0.10	0.0062

备注: 测点高度距地面 1.5m。

监测结果

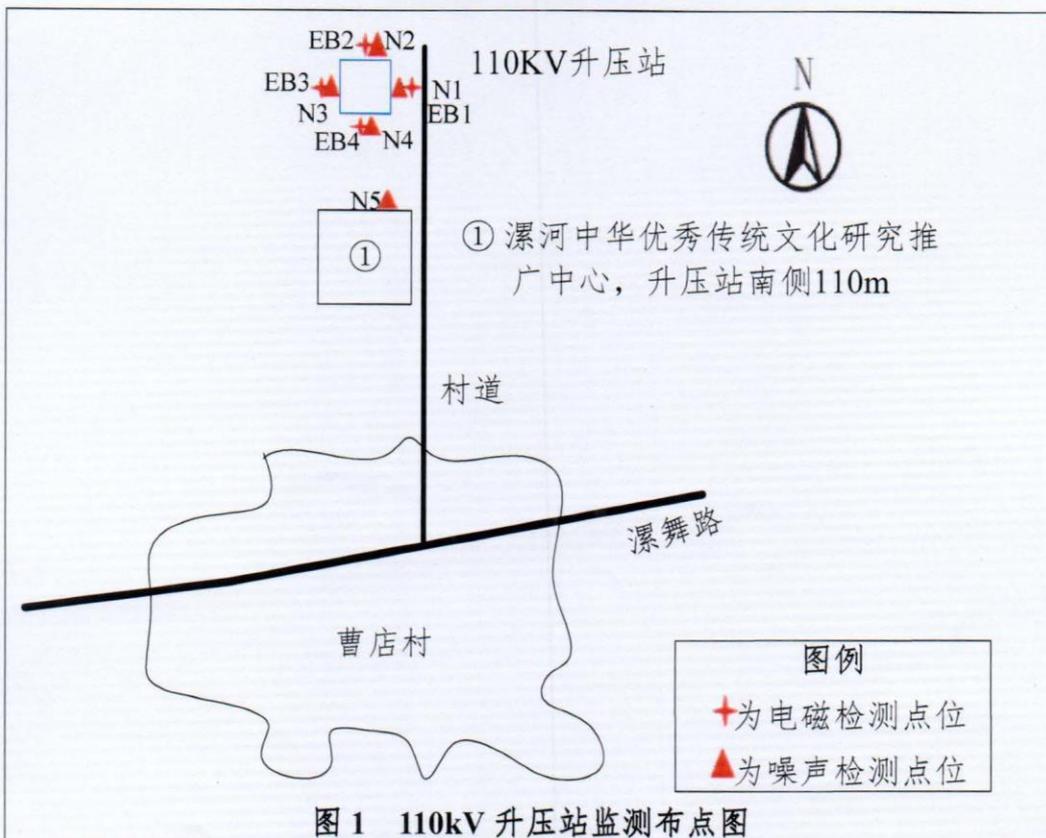
表 2 噪声监测结果

编号	监测点名称	监测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
N1	110kV 升压站东侧围墙外 1m	50	38
N2	110kV 升压站北侧围墙外 1m	49	39
N3	110kV 升压站西侧围墙外 1m	51	37
N4	110kV 升压站南侧围墙外 1m	49	38
N5	漯河中华优秀传统文化研究推广中心北侧 1m(升压站南侧 110m)	52	39

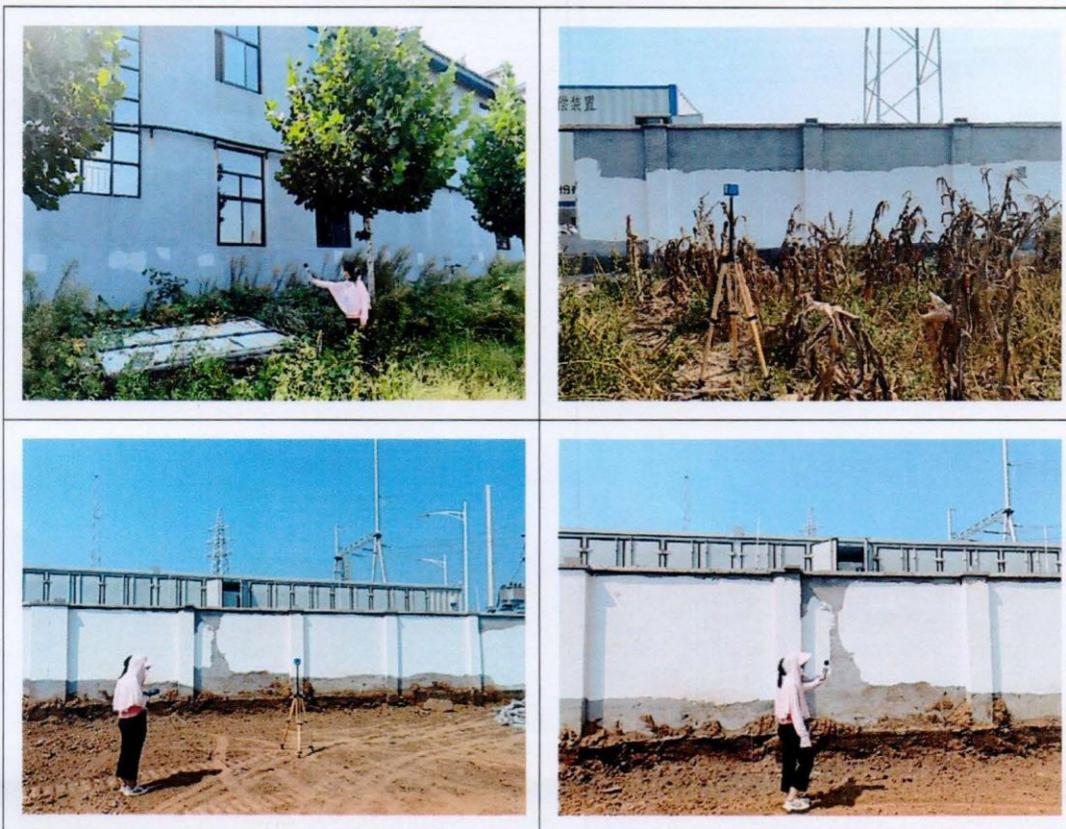
备注: 测点高度距地面 1.5m。

以下无数据

监测布点图



监测照片



-----报告结束-----

姓名：王晶 上岗证编号：RY-083-2021

项目	日期
电离辐射 (X-r辐射剂量率、 α 、 β 表面污染)、电磁辐射 (工频电场、工频磁场、射频场强)、噪声	2021.04.01



上岗证



姓名：王晶
编号：RY-083-2021
职位：采样员

河南博睿诚城检验服务有限公司

姓名：岳粉莉 上岗证编号：RY-047-2019

项目	日期
电离辐射 (X-r辐射剂量率、 α 、 β 表面污染)、电磁辐射 (工频电场、工频磁场、射频场强)、噪声	2019.11.20



上岗证



姓名：岳粉莉
编号：RY-047-2019
职位：采样员

河南博睿诚城检验服务有限公司

全程电子化



统一社会信用代码

91410106MA44MTXK5A

营业执照

(副本) 1-1



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

名称 河南博睿诚检测服务有限公司

注册资本 伍佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年02月12日

法定代表人 周永亮

营业期限 长期

经营范围 土壤检测、肥料检测、水质检测、辐射检测、环境检测、卫生检测、检验检测的技术服务、技术咨询、技术开发、技术转让、技术推广。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 河南省郑州市高新技术产业开发区红松路262号1号楼5层



登记机关

2020年09月02日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181604090354

名称: 河南博睿诚城检测服务有限公司

地址: 河南省郑州市高新技术产业开发区红松路262号1号楼5层

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



181604090354
有效期至2024年7月23日

发证日期: 2020年11月10日

有效期至: 2024年7月23日

发证机关: 河南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

检验检测机构 资质认定证书附表



181604090354

机构名称：河南博睿诚城检测服务有限公司

发证时间：2020年11月10日

有效期至：2024年7月23日

发证单位：河南省市场监督管理局

国家认证认可监督管理委员会制

批准河南博睿诚城检测服务有限公司检验检测的能力范围(计量认证)

实验室地址：河南省郑州市高新技术产业开发区红松路 262 号 1 号楼 5 层

序号	类别(产品/ 项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法) 名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		256	叶绿素 a	水质 叶绿素 a 的测定 分光光度法 HJ 897-2017		
(五)	噪声					
		257	环境噪声	环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测 HJ 640-2012 声环境质量标准 GB 3096-2008		
		258	道路交通噪声	声学 环境噪声的描述、测量与评价 第 2 部分:环境噪声级测定 GB/T 3222.2-2009 声环境质量标准 GB 3096-2008		
		259	建筑施工场界环境噪声	建筑施工场界环境噪声排放标准 GB 12523-2011		
		260	社会生活环境噪声	社会生活环境噪声排放标准 GB 22337-2008		
		261	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		
(六)	电离辐射					
		262	X-γ 辐射剂量率	环境地表 γ 辐射剂量率测定规范 GB/T 14583-1993 辐射环境监测技术规范 HJ/T 61-2001 放射诊断放射防护要求(8 X 射线设备机房防护检测要求) GBZ 130-2020 工业 X 射线探伤放射防护要求(6 放射防护检测) GBZ 117-2015 含密封源仪表的放射卫生防护要求(6.3 检测仪表外辐射剂量的测量仪器和方法) GBZ 125-2009		
		263	α、β 表面污染	表面污染测定第 1 部分:表面污染测定第 1 部分:β 发射体(E _{β max} >0.15MeV)和 α 发射体 GB/T 14056.1-2008		

批准河南博睿诚城检测服务有限公司检验检测的能力范围(计量认证)

实验室地址：河南省郑州市高新技术产业开发区红松路 262 号 1 号楼 5 层

序号	类别（产品/ 项目/参数）	产品/项目/参数		依据的标准（方法） 名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
(七)	电磁辐射					
		264	射频电场强度、射频磁场强度、功率密度、电磁场功率通量密度	辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器和方法 HJ/T 10.2-1996		
				移动基站电磁辐射环境监测方法 HJ 972-2018		
		265	工频电场强度、工频磁场强度、工频磁感应强度	交流输变电工程电磁环境监测方法 HJ 681-2013		
— 以 下 空 白 —						

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号:



第 1 页 共 4 页

Certificate No.

J202203140842-0001

Page of

委托方

河南博睿诚城检测服务有限公司

Client

联络信息

河南省郑州市高新技术产业开发区红松路262号1号楼5层

Contact Inf.

仪器名称

场强仪

Description

型号/规格

SEM-600/LF-04

制造厂

森馥

Model/Type

Manufacturer

出厂编号

D-1159/I-1159

管理号

Serial No.

Asset No.

接收日期

2022年03月16日

校准日期

2022年03月21日

Receipt Date

Y M D

Cal. Date

Y M D

发布日期

2022年03月21日

Issued Date

Y M D

批准

Approved by

李建征

李建征

审核

Inspected by

贺鹏飞

贺鹏飞

校准

Calibrated by

邓永斌

邓永斌

证书专用章

(Stamp)

总部地址(Headquarters Add.): 广东省广州市黄埔大道西平云路163号

No.163.Pingyun Rd, West of HuangPu Ave.Guangzhou Guangdong China

实验室地址(Add.of the Lab): 广东省广州市黄埔大道西平云路163号

No.163.Pingyun Rd,West of HuangPu Ave.Guangzhou,Guangdong,China

联系电话(Tel.):400-602-0999

邮政编码(Postcode):510656

网站(Website):http:// www.grgtest.com

电子邮件(E-mail):grgtest@grgtest.com



扫一扫验真伪

校准说明

DIRECTIONS OF CALIBRATION

证书编号: J202203140842-0001

第 2 页 共 4 页

Certificate No.

Page of

- 1.本实验室的质量管理体系符合ISO/IEC 17025:2017标准的要求,校准结果均可溯源至国际单位制(SI)。(The quality system is in accordance with ISO/IEC 17025:2017,the calibration results are traceable to the International System of Units (SI).)
- 2.本结果仅对本次校准样品有效。未经实验室批准,不得部分复制。如有疑问请在15个工作日内反馈。(The result is only valid for the calibrated sample.The certificate shall not be reproduced except in full,without the written approval of our laboratroy .please feedback to us within 15 days if you have any question.)
- 3.本证书编号具有唯一性,后缀若带有“-Gx”的证书为替换证书,自发出后原证书即刻作废。(Each certificate has a unique number. The suffix of "-Gx" will be added to the number as a replacement of the old version. The original certificate will be officially invalid once the new certificate number is issued.)
- 4.证书中最大允许误差、判定结果仅供参考,其中“P”代表“合格”,“F”代表“不合格”,“N/A”代表“不适用”。使用人员应结合实际测量需求,评估测量不确定度对符合性评定的影响。(MPE & judgement result in the datasheet is only for reference, "P" is "Pass", "F" is "Fail" and "N/A" is "Not Applicable".Whereas users should evaluate the effects of MU of calibration results on conformance assessment by actual measurement.)
- 5.本次校准的技术依据及CNAS认可范围,超出范围的内容未被认可。详细认可范围请查看CNAS网站证书附件。(Reference document and accredited scope by CNAS for calibration, beyond which isn't accredited. Please see the attachment of certificate on CNAS website for details.)

IEEE std 1309-2013 频率为9kHz~40GHz的电磁场传感器和探头(天线除外)的校准(IEEE standard for calibration of Electromagnetic Field Sensors and Probes(Excuding Antennas)from 9kHz to 40GHz). 场强:(1~1100)V/m,(0.01~2)A/m(10Hz~9kHz);(0.1~150)V/m,(0.01~1)A/m(9kHz~40GHz)

JJG 1049-2009 弱磁场交变磁强计检定规程(V.R. of Alternating Tesla-Meter for Weak Magnetic Field) 磁场强度: 1pT~0.1mT (10Hz~400kHz)

6. 本次校准使用的主要测量标准(Main Standards of Measurement Used in the Calibration.):

名称 Description	编号 Serial No.	证书号/有效期 Certificate No./ Due Date	溯源机构 Traceability Institute	技术特征 Technique Character
电场校准装置 Electric Field Calibration Device	159362	J202112234780-0001 2022-12-22	广州广电计量检测股份有限公司	$U=1\text{mm } k=2$
TEM小室 TEM Cell	00010	J202112159082-0001 2022-12-15	广州广电计量检测股份有限公司	$U\leq 0.03\text{dB } (k=2)$
探头 Power Sensor	1424.6150K02-101067-ES	XDgp2021-13213 2022-11-03	中国计量科学研究院	功率测量的不确定度: $U_{\text{rel}}=0.010\% (k=2)$
亥姆霍兹线圈 Helmholtz coil	00044	WWD202101325 2022-06-02	广东省计量科学研究院	阻抗: $U=0.8\text{dB}$, 磁场强度: $U=0.8\text{dB } (k=2)$
函数信号发生器 Function Signal Generator	MY59000128	J202108130945-0007 2022-08-13	广州广电计量检测股份有限公司	正弦波输出频率: $U_{\text{rel}}=4.2\text{E}-7(k=2)$

7. 校准地点、环境条件(Place and environmental conditions of the calibration):

地点 Place	广州计量大功率室	温度 Temperature	23 °C	相对湿度 Relative Humidity	54 %
-------------	----------	-------------------	-------	---------------------------	------

8. 建议复校时间间隔: 1年,送校单位也可按实际使用情况自主决定。

Suggested calibration interval is 1 year or it can be altered depending on the actual usage of the user.

量检
证书报告
(C)

校准结果

RESULTS OF CALIBRATION

证书编号: J202203140842-0001

第 3 页 共 4 页

Certificate No.

Page of

1、外观以及一般性检查: 正常

In view of External and Generality check : Pass

2、场强测量准确度:

Field Strength Measuring Accuracy:

频率	标准值	示值	误差	不确定度	校准因子
Frequency	Reference	Indicated	Error	$U(k=2)$	Cal Factor
(Hz)	(V/m)	(V/m)	(dB)	(dB)	(/)
50	20	20.74	0.3	1.5	0.964
	50	52.26	0.4	1.5	0.957
	80	81.46	0.2	1.5	0.982
	100	103.13	0.3	1.5	0.970
	200	209.41	0.4	1.5	0.955
	500	515.92	0.3	1.5	0.969
1000	1049	0.4	1.5	0.953	
50	1	0.9141	-0.8	0.8	1.094
	3	2.9258	-0.2	0.8	1.025
	10	9.9279	-0.1	0.8	1.007
	30	28.902	-0.3	0.8	1.038
	80	77.263	-0.3	0.8	1.035

测股份
与专用
(1)

校准结果

RESULTS OF CALIBRATION

证书编号: J202203140842-0001

第 4 页 共 4 页

Certificate No.

Page of

备注:

Notes:

结论 (Conclusion): 按校准结果使用

1.本报告中的扩展不确定度是由标准不确定度乘以包含概率约为95%时的包含因子 k 。

The expanded uncertainty is given in the report by the standard uncertainty multiplied by the probability of about 95% when the factor k .

2.依据(Reference document)

JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示

(JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

3.电场部分参照规范IEEE 1309校准, 磁场部分参照规程JJG 1049校准

(以下空白)

(The below is blank)

有限公司
章



河南省计量科学研究院

检定证书

证书编号: 1022BR0100239

送 检 单 位	河南博睿诚城检测服务有限公司
计 量 器 具 名 称	多功能声级计
型 号 / 规 格	AWA5688
出 厂 编 号	00323596
制 造 单 位	杭州爱华仪器有限公司
检 定 依 据	JJG 778-2019
检 定 结 论	准予作 2 级使用



批准人 朱己欣
 核验员 邵
 检定员 姚亮宇

检定日期 2022 年 03 月 17 日
 有效期至 2023 年 03 月 16 日



计量检定机构授权证书号: (国)法计(2017)01031号 电话: 0371-89933000

地址: 河南省郑州市白佛路 10 号

邮编: 450047

电子邮件: hn65773888@163.com

网址: www.hnjly.com.cn



河南省计量科学研究院

证书编号: 1022BR0100239

我院系法定计量检定机构

计量授权机构: 国家市场监督管理总局

计量授权证书号: (国)法计(2017)01031号

检定地点及其环境条件:

地点: E1楼306

温度: 21.8℃ 相对湿度: 35% 其他: 静压: 101.5 kPa

检定所使用的计量标准:

名称	测量范围	不确定度/准确度等级/最大允许误差	溯源机构	证书编号/有效期至
电声标准装置	频率(声信号): 10Hz~20kHz; 频率(电信号): 10Hz~50kHz	声压级: $U=0.4\text{dB}\sim 1.0\text{dB}$ $k=2$; 在参考频率上 $U=0.15\text{dB}$ $k=2$ [压力场]; 频率: $U_{\text{max}}=1\times 10^{-5}$ $k=2$		[1995]国量标豫证字第083号/2023-01-24
多通道声分析仪	10Hz~20kHz	频率响应MPE: $\pm 0.2\text{dB}$	河南省计量科学研究院	声字20210602-0251/2022-06-27
工作标准传声器	(10~10k) Hz	$U=(0.05\sim 0.10)\text{dB}$ ($k=2$)	中国计量科学研究院	LSsx2021-18675/2022-10-11
声校准器	94dB, 114dB	1级	河南省计量科学研究院	声字20210602-0237/2022-06-15

(1022BR0100239)



河南省计量科学研究所

证书编号: 1022BR0100239

检定结果

一、通用技术要求 合格

二、指示声级调整:

声校准器的型号 AWA6221A ; 校准声压级 94.0 dB。

噪声统计分析仪在参考环境条件下指示的等效声级 93.8 dB。

传声器型号: AWA14421 编号: L-11310 。

三、频率计权:

标称频率 /Hz	频率计权/dB		
	A	C	Z
10 (仅适用于 1 级)	/	/	/
16 (仅适用于 1 级)	/	/	/
20 (仅适用于 2 级)	-51.0	-6.3	-0.1
31.5	-39.6	-3.0	0.0
63	-26.3	-0.8	0.0
125	-16.3	-0.2	0.0
250	-8.7	0.0	0.0
500	-3.3	0.0	0.0
1000	0.0 (Ref)	0.0	0.0
2000	+1.2	-0.2	0.0
4000	+1.0	-0.8	0.0
8000	-1.0	-2.9	0.0
16000 (仅适用于 1 级)	/	/	/
20000 (仅适用于 1 级)	/	/	/

四、1kHz 处的频率计权:

C 频率计权相对 A 频率计权的偏差 0.0 dB;

Z 频率计权相对 A 频率计权的偏差 0.0 dB。

五、自生噪声:

装有传声器时: A 计权: 19.3 dB。

电输入装置输入:
A 计权: 17.8 dB; C 计权: 22.6 dB; Z 计权: 27.2 dB。





河南省计量科学研究所

证书编号: 1022BR0100239

检定结果

六、时间计权:

衰减速率: 时间计权 F: 35.0 dB/s; 时间计权 S: 4.3 dB/s.

1kHz 时时间计权 F 和时间计权 S 的差值: 0.0 dB.

七、级线性:

1. 参考级范围 (8kHz)

起始点指示声级: 90.0 dB.

1kHz 的线性工作范围: 60.0 dB.

总范围内的最大偏差: +0.1 dB.

1dB-10dB 任意变化时的最大偏差: +0.1 dB.

2. 其它级范围 (1kHz)

参考声压级: 90.0 dB.

总范围内的最大偏差: 0.0 dB.

1dB-10dB 任意变化时的最大偏差: 0.0 dB.

八、猝发音响应(A 计权):

单个猝发音持续时间/ms	猝发音响应/dB		
	$L_{AFmax}-L_A$	$L_{ASmax}-L_A$	$L_{AE}-L_A$
200	-1.0	-7.4	/
2	-18.5	-26.9	/
0.25	-27.5	/	/

九、重复猝发音响应 (A 计权):

单个猝发音持续时间/ms	相邻单个猝发音之间间隔时间 /ms	猝发音响应 ($L_{AeqT}-L_A$) /dB
200	800	-6.8
2	8	-7.0
0.25	1	-7.1

十、计算功能

扫描信号最大指示声级: 126.3 dB.

扫描幅度: 40.0 dB.

扫描周期: 60 s; 测量时段: 180 s.



河南省计量科学研究院

证书编号: 1022BR0100239

检定结果

项目	测得值/dB	理论计算值/dB	偏差/dB
L_{AeqT}	116.6	116.7	-0.1
L_{10}	122.2	122.3	-0.1
L_{50}	106.2	106.3	-0.1
L_{90}	90.4	90.3	+0.1

声明:

1. 我院仅对加盖“河南省计量科学研究院检定专用章”的完整证书原件负责。
2. 本证书的检定结果仅对本次所检定计量器具有效。





河南省计量科学研究院

检定证书

证书编号: 1022BR0200091

送 检 单 位	河南博睿诚城检测服务有限公司
计 量 器 具 名 称	声校准器
型 号 / 规 格	AWA6022A
出 厂 编 号	2016213
制 造 单 位	杭州爱华仪器有限公司
检 定 依 据	JJG 176-2005
检 定 结 论	准予作 2 级使用



批准人 朱己欣
 核验员 齐芳
 检定员 张



检定日期 2022 年 03 月 21 日
 有效期至 2023 年 03 月 20 日



计量检定机构授权证书号: (国) 法计 (2017) 01031 号 电话: 0371-89933000
 地址: 河南省郑州市白佛路 10 号 邮编: 450047
 电子邮件: hn65773888@163.com 网址: www.hnjly.com.cn



河南省计量科学研究院

证书编号: 1022BR0200091

我院系法定计量检定机构

计量授权机构: 国家市场监督管理总局

计量授权证书号: (国)法计(2017)01031号

检定地点及其环境条件:

地点: E1楼306

温度: 21.1℃ 相对湿度: 36% 其他: 气压: 101.5 kPa

检定所使用的计量标准:

名称	测量范围	不确定度/准确度等级/最大允许误差	溯源机构	证书编号/有效期至
电声标准装置	频率(声信号): 10Hz~20k Hz; 频率(电信号): 10Hz~50kHz	声压级: $U=0.4\text{dB}\sim 1.0\text{dB}$ $k=2$; 在参考频率上 $U=0.15\text{dB}$ $k=2$ [压力场]; 频率: $U_{\text{max}}=1\times 10^{-5}$ $k=2$		[1995]国量标豫证字第083号/2023-01-24
工作标准传声器	(10~10k) Hz	$U=(0.05\sim 0.10)\text{dB}$ ($k=2$)	中国计量科学研究院	LSsx2021-18675/2022-10-11
前置放大器	2Hz~200kHz	频率响应MPE: $\pm 0.4\text{dB}$	中国计量科学研究院	LSsx2021-12697/2022-04-12
声校准器	94dB, 114dB, 1000Hz	1级	中国计量科学研究院	LSsx2021-12695/2022-04-12





河南省计量科学研究院

证书编号: 1022BR0200091

检定结果

一、外观检查: 合格

二、声压级

规定声压级/dB	测量声压级/dB	声压级差的绝对值/dB
94.0	93.9	0.1
114.0	113.9	0.1

三、频率

规定频率/Hz	测量频率/Hz	频率误差/%
1000	1000.0	0.0

四、总失真

规定频率/Hz	规定声压级/dB	总失真/%
1000	94.0	2.2
1000	114.0	2.1

声明:

1. 我院仅对加盖“河南省计量科学研究院检定专用章”的完整证书原件负责。
2. 本证书的检定结果仅对本次所检定计量器具有效。





监测报告



项目名称: 平煤北控封丘 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程

委托单位: 封丘县平煤北控新能源有限公司

监测类别: 委托监测

报告日期: 2022 年 6 月 23 日

编制: 王昂 审核: 岳松莉 签发: 杨小兵
 日期: 2022.6.23 日期: 2022.6.23 日期: 2022.6.23

河南博睿诚城检测服务有限公司
 (检验检测专用章)



声明

- 1、本报告无本单位检验检测专用章骑缝章和  章无效。
- 2、无编制/审核/签发者签字无效, 报告涂改无效, 部分复印无效。
- 3、本报告只对本次监测数据负责, 送样检测仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。无法复现的样品, 不受理复检。
- 4、对检测报告若有异议, 应于收到报告之日起十五日内提出, 逾期不予受理。
- 5、本报告未经允许不得随意复制报告内容, 不得用于商业宣传。
- 6、本报告任意涂改、增删的视为无效。

监测说明

项目名称	平煤北控封丘 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程		
监测因子	工频电场、工频磁场、噪声		
监测地址	河南省新乡市封丘县陈桥镇轩寨村东		
联系人	冯工	联系电话	15933776030
委托单编号	FSW2206002	监测人员	王晶 岳粉莉
监测日期	2022 年 6 月 21 日	天气:晴 温度:(30.6~35.7)°C 湿度:(34.2~38.4)%RH 风向:西南 风速:(2.8~4.3) m/s	
电磁监测仪器	仪器名称	场强仪	
	仪器型号	SEM-600 (主机) +LF-04 (探头)	
	制造厂商	北京森馥科技股份有限公司	
	仪器编号	BRCC02-64-1	
	校准单位	广州广电计量检测股份有限公司	
	证书编号	J202203140842-0001	
	有效期限	2022 年 03 月 21 日~2023 年 03 月 20 日	
	测量范围	电场: 0.05V/m~100kV/m 磁场: 1nT~3mT	
噪声监测仪器	仪器名称	多功能声级计	声校准器
	仪器型号	AWA5688	AWA6022A
	制造厂商	杭州爱华仪器有限公司	杭州爱华仪器有限公司
	仪器编号	BRCC02-074	BRCC02-075
	校准单位	河南省计量科学研究院	河南省计量科学研究院
	证书编号	1022BR0100239	1022BR0200091
	有效期限	2022 年 03 月 17 日~2023 年 03 月 16 日	2022 年 03 月 21 日~2023 年 03 月 20 日
	测量范围	(28-133)dB (A)	94±0.3dB (A)

监测说明

<p>监测依据</p>	<p>《交流输变电工程电磁环境监测方法》(HJ681-2013) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)</p>																											
<p>质量保证</p>	<p>1.所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制; 2.监测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法,监测人员经过考核并持有合格证书。 3.所有监测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内,每次测量前、后均检查仪器的工作状态是否正常; 4.所有记录及分析结果均经过三级审核。</p>																											
<p>监测工况</p>	<table border="1" data-bbox="368 779 1433 1115"> <tr> <td rowspan="3">主变高压侧</td> <td rowspan="3">电压</td> <td>Uab</td> <td>117.00kV</td> <td rowspan="3">电流</td> <td>Ia</td> <td>136.64A</td> </tr> <tr> <td>Ubc</td> <td>116.68kV</td> <td>Ib</td> <td>136.99A</td> </tr> <tr> <td>Uca</td> <td>117.51kV</td> <td>Ic</td> <td>137.59A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>有功功率</td> <td>P</td> <td>26.51MW</td> <td>无功功率</td> <td>Q</td> <td>8.42Mvar</td> </tr> </table>						主变高压侧	电压	Uab	117.00kV	电流	Ia	136.64A	Ubc	116.68kV	Ib	136.99A	Uca	117.51kV	Ic	137.59A		有功功率	P	26.51MW	无功功率	Q	8.42Mvar
主变高压侧	电压	Uab	117.00kV	电流	Ia	136.64A																						
		Ubc	116.68kV		Ib	136.99A																						
		Uca	117.51kV		Ic	137.59A																						
	有功功率	P	26.51MW	无功功率	Q	8.42Mvar																						
<p>监测结论</p>	<p>根据监测结果: 1、110kV 升压站四周围墙外 5m 处工频电场强度测量值为 (0.89~35.69) V/m; 工频磁感应强度测量值为 (0.0142~0.0569) μT; 升压站四周围墙外 1m 处昼间噪声值为 (41~52) dB(A), 夜间噪声值为 (37~43) dB(A)。 2、衰减断面设置在升压站西围墙 110kV 线路出线南侧 20m 处, 向西测至 50m 处; 衰减断面工频电场强度测量值为 (19.02~36.04) V/m; 工频磁感应强度测量值为 (0.0317~0.0569) μT。</p>																											

监测结果

表 1 电磁环境监测结果

编号	监测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
EB1	升压站北围墙外 5m 处	32.11	0.0221
EB2	升压站东围墙外 5m 处	0.89	0.0142
EB3	升压站南围墙外 5m 处	11.70	0.0197
EB4	升压站西围墙外 5m 处 (110kV 出线南侧 20m)	35.69	0.0569
EB5	升压站西围墙外 10m 处	33.51	0.0401
EB6	升压站西围墙外 15m 处	31.99	0.0350
EB7	升压站西围墙外 20m 处	36.04	0.0357
EB8	升压站西围墙外 25m 处	34.29	0.0363
EB9	升压站西围墙外 30m 处	32.29	0.0359
EB10	升压站西围墙外 35m 处	30.55	0.0372
EB11	升压站西围墙外 40m 处	26.01	0.0343
EB12	升压站西围墙外 45m 处	21.63	0.0322
EB13	升压站西围墙外 50m 处	19.02	0.0317

备注：测点距立足地面 1.5m。

表 2 噪声监测结果

编号	监测点名称	监测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
N1	升压站北围墙外 1m 处	46	39
N2	升压站东围墙外 1m 处	41	37
N3	升压站南围墙外 1m 处	52	43
N4	升压站西围墙外 1m 处	48	41

备注：测点距立足地面 1.5m。

监测布点图

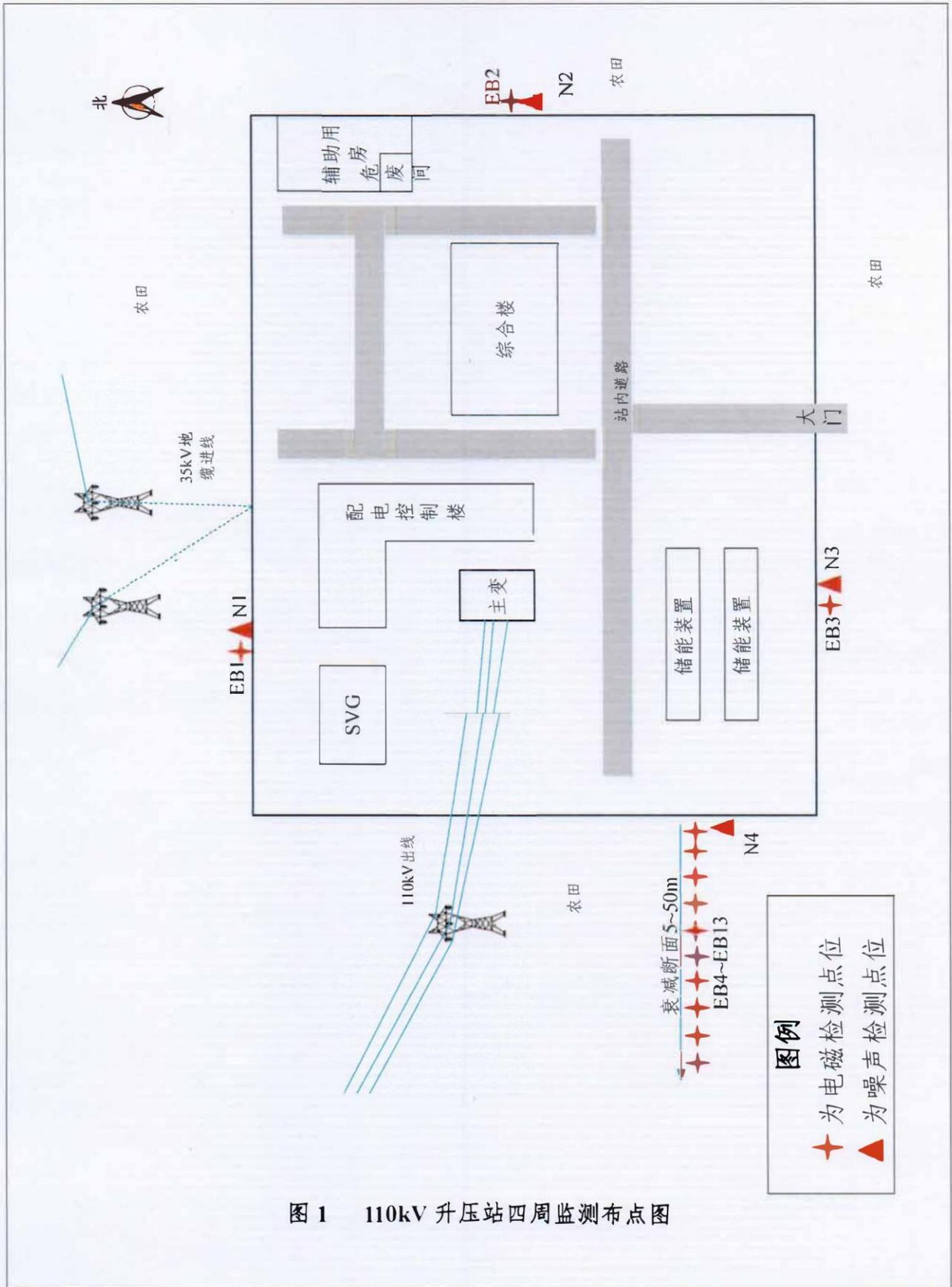


图 1 110kV 升压站四周监测布点图

监测照片



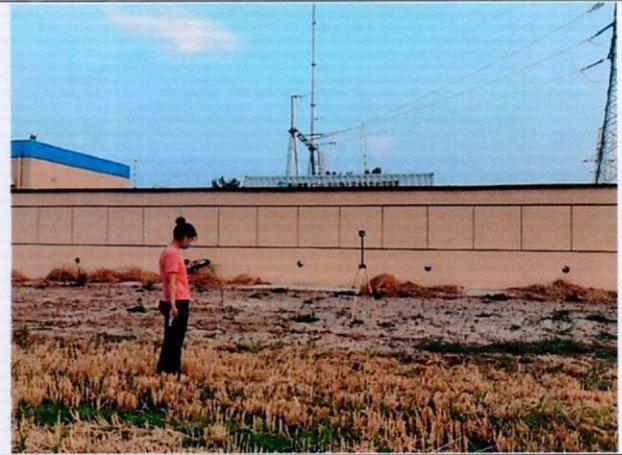
升压站南围墙外电磁监测



升压站东围墙外电磁监测



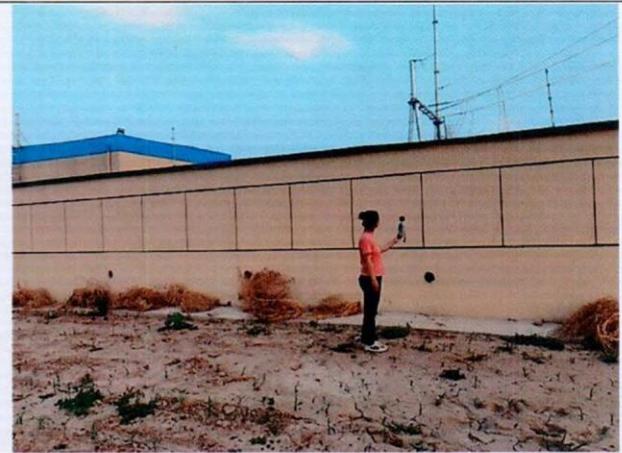
升压站西围墙外电磁监测



升压站北围墙外电磁监测



升压站南围墙噪声监测



升压站北围墙外噪声监测

-----报告结束-----

博睿诚
检测

姓名：王晶 上岗证编号：RY-083-2021

项目	日期
电离辐射 (X-r辐射剂量率、 α 、 β 表面污染)、电磁辐射 (工频电场、工频磁场、射频场强)、噪声	2021.04.01



上岗证



姓名：王晶
编号：RY-083-2021
职位：采样员

河南博睿诚城检验服务有限公司

姓名：岳粉莉 上岗证编号：RY-047-2019

项目	日期
电离辐射 (X-r辐射剂量率、 α 、 β 表面污染)、电磁辐射 (工频电场、工频磁场、射频场强)、噪声	2019.11.20



上岗证



姓名：岳粉莉
编号：RY-047-2019
职位：采样员

河南博睿诚城检验服务有限公司

中电投源汇区 40 兆瓦分散式风电场 110 千伏升压站

环境影响报告表技术审查意见

项目名称：中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程

建设单位：漯河汇风新能源发电有限责任公司

编制单位：漯河锦润环境科技有限公司

一、工程概况

中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程位于河南省漯河市源汇区大刘镇曹店村北 500m，占地面积为 3835m²，主变户外布置，规划主变终期规模 1×40MVA，110kV 出线 1 回，本期建设主变 1×40MVA，110kV 出线 1 回。

本工程总投资为 2980 万元，其中环保投资 24.5 万元。

二、报告表总体评价

该报告表编制较规范，评价思路清晰。报告中环境影响评价范围、评价等级、评价因子、评价标准选取正确，分析评价方法符合相关技术导则的要求，环境现状监测数据、评价结论总体可信，环保措施原则可行。

三、报告表需要修改完善的内容

1. 核实本项目与免于处罚工程项目关系，明确本工程建设情况；
2. 完善评价依据、评价范围、评价等级和评价因子；
3. 完善运营期产污环节流程图；
4. 完善选址选线环境合理性分析；
5. 完善类比对象的可比性分析。

报告工程师 师东伟

2022年12月2日

中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程

环境影响报告表函审意见

一、中电投源汇区 40MW 分散式风电场 110kV 升压站工程环境影响报告表编制较规范，内容较全面，基本符合《环境影响评价技术导则——输变电》（HJ 24-2020）的要求。项目评价因子选取适当，评价标准引用正确，评价范围较合适，环境保护目标明确，环境影响分析较详细，评价结论基本可信。

二、建议报告表进一步完善如下内容：

1、完善工程基本情况介绍，输电线路不属于本次评价内容；本项目属于未批先建，评价应明确升压站是否已建成投运；完善施工期工艺流程、产污环节及污染源分析。

2、补充声环境影响评价范围；升压站厂界四周噪声预测应考虑主控楼、围墙等建筑的阻挡，评价应完善噪声预测等声级线图。

3、主变噪声源强应根据设备说明书来定；补充升压站运营期声环境保护目标处噪声预测。

4、补充说明无功补偿装置（SVG）冷却方式，若为风冷应提出减振、降噪措施；补充危废暂存间应采取的污染防治措施。

刘孟周

2022.12.3

环境影响报告表技术审查意见

项目名称：中电投源汇区40MW分散式风电场110kV升压站工程

建设单位：漯河汇风新能源发电有限责任公司

编制单位：漯河锦润环境科技有限公司

该项目报告表编制规范，内容较全面。项目环境影响评价范围、评价等级、环境影响因子及评价标准选取正确，分析评价方法符合相关技术导则的要求，环境现状监测数据、评价结论总体可信，环保措施原则可行。报告表做进一步完善后可报审管部门审批。具体修改意见如下：

1、在工程概况介绍中应明确说明新建变电站工程建设进展情况，并细化周边环境现状描述。

2、完善本项目及相关工程履行环保手续情况介绍，并对与本工程有关的评价结论进行引述说明。

3、核实变压器油密度数据，完善事故油池容积设置合理性分析。

4、完善变电站环境影响类比分析，针对本项目与类比对象的差异应进行简要定性分析。

审阅人：



2022年12月2日