

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称： 河南平宝煤业有限公司

首山一矿 110 千伏变电站工程

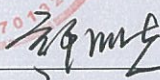
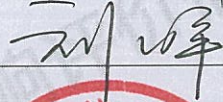

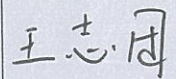

建设单位（盖章）： 河南平宝煤业有限公司

编制日期： 二〇二四年四月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1712108309000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8z8fss		
建设项目名称	河南平宝煤业有限公司首山一矿110千伏变电站工程		
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）	河南平宝煤业有限公司		
统一社会信用代码	914110257631400874		
法定代表人（签章）	郭明生 		
主要负责人（签字）	张渊 		
直接负责的主管人员（签字）	刘峰 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南冠众环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA4484J54Q		
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
陈昊远	20230503541000000006	BH042107	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王志团	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、结论	BH023453	
陈昊远	生态环境影响分析、生态环境保护措施、监督检查清单	BH042107	



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码

91410105MA4484J54Q

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。

扫描此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。

河南冠众环境科技有限公司(自然人投资或控股)

名称 河南冠众环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 杨小兵

注册资本 伍佰万圆整

成立日期 2017年07月31日

住所 河南省郑州市中原区陇海西路338号4号楼12层1210号

经营范围 一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术推广、水利相关咨询服务, 水土流失防治服务, 水环境污染防治, 生态环境保护监测, 自然生态系统保护管理, 大气污染防治服务, 环境应急治理服务, 生态环境分区管理服务, 土壤污染防治服务, 土壤保护专用设备销售, 环境检测专用仪器设备销售, 生态环境监测设备销售, 化工产品销售(不含许可类化工产品), 水处理剂销售, 固体废物治理, 碳减排、碳达峰、碳中和技术服务, 温室气体监测, 生态保护和环境治理服务(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

登记机关

2023年02月23日



国家市场监督管理总局监制

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

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

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，取得环境影响评价工程师职业资格。

陈昊远
姓名：陈昊远
证件号码：411081199512091257
性别：男
出生年月：1995年12月
批准日期：2023年05月28日
管理号：20230503541000000006



河南同煤业有限公司首山矿110KV变电工程



河南省社会保险个人权益记录单 (2024)

单位: 元

证件类型		居民身份证		证件号码	411081199512091257		
社会保障号码		411081199512091257		姓名	陈昊远	性别	男
联系地址		**			邮政编码	450000	
单位名称		河南冠众环境科技有限公司			参加工作时间	2014-07-21	
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	累计存储额	
基本养老保险	14592.77	858.96	0.00	54	858.76	15451.73	
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	
	2014-08-01	参保缴费	2014-08-01	参保缴费	2014-07-25	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	3579	●	3579	●	3579	-	
02	3579	●	3579	●	3579	-	
03	3579	●	3579	●	3579	-	
04	-	-	-	-	-	-	
05	-	-	-	-	-	-	
06	-	-	-	-	-	-	
07	-	-	-	-	-	-	
08	-	-	-	-	-	-	
09	-	-	-	-	-	-	
10	-	-	-	-	-	-	
11	-	-	-	-	-	-	
12	-	-	-	-	-	-	
<p>说明:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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, -表示正常参保。 							
数据统计截止至: 2024.04.01 10:05:11				打印时间: 2024-04-01			





河南省社会保险个人权益记录单 (2024)

单位: 元

证件类型		居民身份证		证件号码	410324198807290011			
社会保障号码		410324198807290011		姓名	王志团		性别	男
联系地址		羲皇大道中段			邮政编码	466700		
单位名称		河南冠众环境科技有限公司			参加工作时间	2012-07-01		
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	累计存储额		
基本养老保险	2008.14	858.96	0.00	10	858.76	2867.10		
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		
	2012-08-01	参保缴费	2014-10-01	参保缴费	2012-08-01	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	3579	●	3579	●	3579	-		
02	3579	●	3579	●	3579	-		
03	3579	●	3579	●	3579	-		
04		-		-		-		
05		-		-		-		
06		-		-		-		
07		-		-		-		
08		-		-		-		
09		-		-		-		
10		-		-		-		
11		-		-		-		
12		-		-		-		
<p>说明:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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, -表示正常参保。 								
数据统计截止至:				2024.04.03 09:22:01		打印时间: 2024-04-03		



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南冠众环境科技有限公司（统一社会信用代码91410105MA4484J54Q）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河南平宝煤业有限公司首山一矿110千伏变电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）的编制主持人为陈昊远（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20230503541000000006，信用编号BH042107），主要编制人员包括陈昊远（信用编号BH042107）、王志团（信用编号BH023453）（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):

2024年04月03日



编制单位承诺书

本单位 河南冠众环境科技有限公司（统一社会信用代码 91410105MA4484J54Q）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 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. 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):

2024 年 04 月 03 日



编制人员承诺书

本人 王志团 (身份证件号码 410324198807290011) 郑重承诺：本人在 河南冠众环境科技有限公司 (统一社会信用代码 91410105MA4484J54Q) 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): 王志团

2024 年 04 月 03 日

编制人员承诺书

本人 陈昊远 (身份证件号码 411081199512091257) 郑重承诺：本人在 河南冠众环境科技有限公司 (统一社会信用代码 91410105MA4484J54Q) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 6 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): 陈昊远

2024 年 04 月 03 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南平宝煤业有限公司首山一矿 110 千伏变电站工程		
项目代码	2019-411025-06-03-028308		
建设单位联系人	刘峰	联系方式	13619822220
建设地点	河南省 许昌市 襄城县 紫云镇 平宝煤业有限公司首山一矿西南角 (具体地址)		
地理坐标	(变电站坐标)：113 度 24 分 33.646 秒，33 度 49 分 7.595 秒；		
建设项目行业类别	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)	5833.5m 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）	襄城县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2019-411025-06-03-028308
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	20.5
环保投资占比（%）	0.68	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）附录B要求，本项目设置电磁环境影响专题评价。		
规划情况	无		
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	无		
其他符合性分析	1、项目与政策及规划的相符性 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订版），本项目属于电力、热力生产和供应业 44；根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本		

析

项目建设属于“第一类、鼓励类”中“四、电力”“2.电力基础设施建设：电网改造和建设”项目，属于国家鼓励发展的产业，符合国家产业政策。

2、与“三线一单”相符性分析

根据《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023版）和查询“河南省三线一单综合应用平台”，所在区域属于襄城县先进制造业开发园区，为襄城县重点管控单元，编号为ZH41102520001。

2.1 与生态红线相符性分析

根据本工程建设区域饮用水源保护区、不涉及自然保护区、风景名胜区等生态敏感区，同时与“河南省三线一单综合应用平台”的对比结果，项目周边最近的环境敏感区为“许昌市北汝河饮用水源地”，距离本项目约5.5km。

由此可知，本工程不涉及生态保护红线，河南省“三线一单”成果查询系统截图见附图4。

2.2 与环境质量底线相符性分析

根据现状监测数据，本项目所在区域电磁环境、声环境质量现状能够满足相应标准要求。本工程运营期无废气排放，变电站无人值守，进站维护人员为首山一矿机修组人员，不新增员工，不会增加生活污水量，本工程不会增加周边大气和地表水环境的容量。在严格按照设计规范的基础上，并采取本报告表提出的环保措施后，项目产生的噪声对声环境贡献值较小，周围电磁环境可以满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）标准限值要求。

因此，本项目的建设与现有环境质量要求相容，不会突破区域环境质量底线，不会改变区域环境功能区质量要求，符合环境质量底线的要求。

2.3 与资源利用上线相符性分析

本项目利用首山一矿厂区西南角空余场地，不新增占地；施工期用水量较少，进站维护人员为首山一矿机修组人员，不新增员工，运营期不新增用水量，项目所在地水资源量可以承载，不会突破区域资源利用上线。

2.4 与环境准入负面清单相符性分析

本项目位于襄城县重点管控单元，环境管控单元编码为：ZH41102530001，与许昌市生态环境准入清单的相符性见表1-1。

表1-1 项目与许昌市生态环境准入清单的相符性分析表

环境	管控	管控	管控要求	本项目	相
----	----	----	------	-----	---

管控单元编码	单元名称	单元分类			符合性	
ZH41102520001	襄城先进制造业开发区	重点管控单元	空间布局约束	1、严格控制新建、改建及扩建高排放、高污染项目。2、高污染燃料禁燃区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。3、限制不符合开发区发展规划和功能定位的工业企业入驻。4、落实开发区内村庄、居民点搬迁、安置计划。5、新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、“三线一单”、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。6、鼓励优先高端装备、新材料等新兴战略产业，鼓励延长集聚区主导产业链，符合集聚区功能定位的项目入驻。	本项目新建1座110千伏变电站，为地输变电工程，非生产性行业，不涉及生态保护红线，不新增占。	相符
			污染物排放管控	1、新建涉VOCs排放的化工、工业涂装等重点行业企业实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。2、企业废水必须实现全收集、全处理。配备完善的污水处理、中水回用、垃圾集中收集等设施。污水集中处理设施实现管网全配套。3、加强工业炉窑及锅炉提标改造。推进焦化企业废气实施超低排放改造。4、对现有工业粉尘、VOCs排放源开展综合治理，确保稳定达标排放。鼓励企业使用低（无）VOCs原辅材料，加快重点行业绩效分级建设。5、新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。6、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。7、污染地块治理与修复期间应当采取有效措施防止对地块及其周边环境造成二次污染。治理与修复过程中产生的废水、废气和固体废物按照国家有关规定进行处理或者处置，并达到相关环境标准和要求。8、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依因素，确定优先监管地块，并按要求采取	本项目为输变电工程，不涉及上述行业或行为。	相符

			污染管控措施。		
		环境风险防控	1、开发区应结合《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》要求，成立环境应急组织机构，制定突发环境事件应急预案，配套建设突发事件应急物资及应急设施，并定期进行演练。2、对涉重或危险化学品行业企业加强管理，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。3、涉重金属及危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。4、充分利用企业用地调查成果和注销、撤销排污许可的信息，考虑行业、生产年限等。	首山一矿已建立环境风险防控体系，制定了环境风险应急预案，配备了突发事件应急物资，并成立应急组织机构，本评价建议将变电站纳入首山一矿应急体系中。	相符
		资源利用效率	1、依托开发区污水处理厂建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。2、加快开发区基础设施建设，实现开发区内生产生活集中供水，逐步取缔关闭企业自备地下水井。据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。	本项目不新增用水，不涉及矿山固废综合利用。	相符

由上表分析可见，本项目为电力供应项目，选址区域位于襄城县重点管控单元，项目建设符合“三线一单”相关要求。

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

项目与《输变电建设项目环境保护技术要求（HJ1113-2020）》的相符性分析见表 1-2。

表1-2 项目与HJ1113-2020的相符性分析一览表

序号	环保要求	本工程内容	相符性分析
1	工程选址选线应符合规划环境影响评价文件的要求。	本工程建设区域无规划环境影响评价文件。	符合
2	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，	本工程不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等输变电工程应关注的环境敏感区。	符合

	并采取无害化方式通过。		
3	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。	变电站选址位于首山一矿厂区西南角空闲地块，不新增占地，所在区域属于襄城县重点管控单元。	符合
4	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。	变电站选址位于首山一矿厂区西南角空闲地块，不新增占地，所在区域属于襄城县重点管控单元。经类比结果可知，变电站建成后工频电磁场能满足标准限值要求。	符合
5	同一走廊内的多回输电线路，宜采取同塔多回架设、并行架设等形式，减少新开辟走廊，优化线路走廊间距，降低环境影响。	不涉及输电线路。	符合
6	原则上避免在0类声环境功能区建设变电工程。	本工程不涉及0类声环境功能区。	符合
7	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。	变电站选址位于首山一矿厂区西南角空闲地块，不新增占地。	符合
8	输电线路宜避让集中林区，以减少林木砍伐，保护生态环境。	不涉及输电线路。	符合
9	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。	本工程不涉及自然保护区。	符合
<p>由上表分析可见，本项目为电力供应项目，选址区域位于襄城县重点管控单元，项目建设符合《输变电建设项目环境保护技术要求（HJ1113-2020）》的相关要求。</p>			

二、建设内容

河南平宝煤业有限公司首山一矿 110 千伏变电站工程（以下简称首山一矿变电站）位于许昌市襄城县平宝公司首山一矿西南侧。变电站北侧为首山一矿厂区内空地，东侧为首山一矿厂区内空地和机修部，南侧为无名运输道路，隔路为鸣晟砖厂和砖厂饭店，西侧为书岗线，隔路为天地建材。

站址现状为首山一矿厂区西南角空闲地，用地性质为工业用地，厂区地势平坦，站址接引首山一矿厂区内道路，西侧接引厂区外书岗线。变电站周边环境示意图见附图 2，现状照片见图 2-1，项目地理位置见图 2-2。

地
理
位
置



图 2-1 站址现状情况示意图

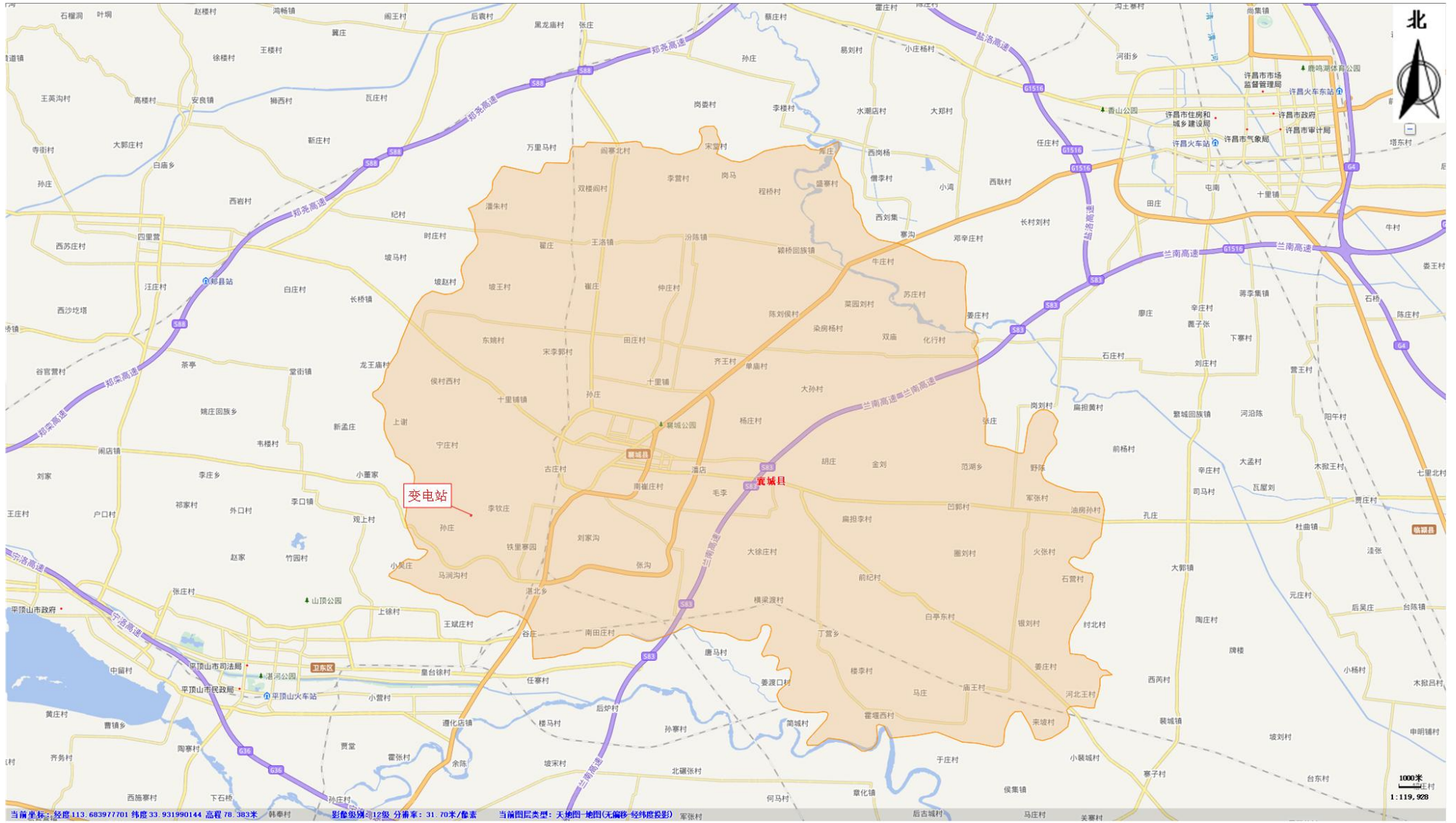


图 2-2 项目地理位置示意图

本项目位于许昌市襄城县平宝公司首山一矿西南侧，由河南平宝煤业有限公司投资建设。变电站占地面积 5833.5m²，站内主要布置主变压器、110kV 配电楼、35kV 配电楼等建(构)筑物。对端变电站 220kV 襄城变电站和 220kV 乾明变电站各扩建一个 110kV 出线间隔，输电线路另行评价，不在本次评价范围内。

河南平宝煤业有限公司首山一矿 110 千伏变电站工程规模为 2×40MVA，三相三绕组有载调压变压器，半户内变电站，两台主变户外布置。

按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，本工程属于“五十五、核与辐射 161 输变电工程中其他（100 千伏以下除外）”应编制环境影响报告表。

1、工程组成内容

工程基本情况见表 2-1，本次河南平宝煤业有限公司首山一矿 110 千伏变电站工程的电磁环境及声环境预测评价按照终期建设规模进行评价。

表 2-1 本项目变电站工程建设内容一览表

项目		规模
主体工程	占地面积	5833.5m ²
	主变容量	2×40MVA
环保工程	生活污水	变电站为无人值守变电站，日常只有维护人员进站维护，进站维护人员为首山一矿机修组人员，不新增员工；生活污水经首山一矿地理式二级生活污水处理站处理后通过管道进入襄城县第二污水处理厂处理
	噪声	1、本工程选用低噪声变压器、风机； 2、本工程还合理安排变压器位置，将主变压器安排在变电站中部。
	固废	1、站内将设垃圾收集箱，垃圾经分类收集后由环卫部门定期清理； 2、变电站内设备检修时可能会产生废铅酸蓄电池、废变压器油，在更换时由有资质的专业单位回收处置，不在站内贮存。
	环境风险	变压器下方设置卵石层和集油坑，变压器事故排油经水封井、事故油管排至事故油池，事故油池有效容积约 38m ³ ，事故油池有效容积可以 100%满足单台主变油量的容积要求。
辅助工程	主体建筑	主要包括北侧生产综合楼、南侧生产综合楼、主变压器等建（构）筑物；主变压器共 2 台，户外布置，均位于变电站中部。
	站内道路	1310m ²
	供水	生活用水由首山一矿厂区给水管网就近引入，室内外消防给水由厂区内配套的相关消防设施供给
	排水	雨污分流，雨水收集后汇入首山一矿厂区雨水管网，生活污水经管道排入厂区地理式二级生活污水处理站处理后通过管道进入襄城县第二污水处理厂处理

变电站位于首山一矿厂区西南角，现状为空闲地，用地性质为工业用地，地势平坦。

项目组成及规模

(1) 变电站设计：变电站采用半户外设计，主变位于户外，主变规模 2×40MVA，电压等级 110/35/10kV。主变压器选用三相三绕组铜芯风冷+自冷有载调压变压器，主要电气参数为主变型号：SSFZ-40000/110；电压组合：110±8×1.25%/38.5±2×2.5%/10.5kV；接线组别：YN，yno，d11；阻抗电压：高-中 Ud=10.5%，高-低 Ud=18.5%，中-低 Ud=6.5%Uk=10.5%；接地方式：变电站 110kV 侧采用直接接地系统。无功补偿装置：8MvarSVG 无功补偿装置成套装置。

(2) 110kV 线路：110kV 出线 2 回。

本期不含输电线路，输电线路环境影响评价工作由建设单位另行委托。

2、变电站规模统计

110kV 变电站建设规模见下表：

表 2-2 110kV 变电站建设规模表

项目	建设内容
主变压器	2×40MVA 三相三绕组有载调压变压器，户外布置
110kV 配电装置	出线 2 回，单母线分段接线，户内 GIS 布置
35kV 配电装置	出线 2 回，单母线分段接线，户内开关柜双列布置
10kV 配电装置	出线 16 回，单母线分段接线，户内开关柜双列布置

河南平宝煤业有限公司首山一矿 110 千伏变电站工程平面布局见附图 3，周边环境示意图见附图 2。

总平面及现场布置

1、变电站总平面布置

根据建设单位提供的变电站平面布置图，该变电站实际占地面积共 5833.5m²，围墙内用地面积 5628.5m²，变电站内道路面积 1310m²。2 个主变位于变电站中间位置，主变北侧为北侧生产综合楼；主变南侧为南侧生产综合楼；事故油池位于北侧生产综合楼东北角；终端塔位于变电站北侧。变电站平面总布置合理。变电站总平面布置示意图见附图 3。

2、现场布置

利用变电站永久占地范围内作为施工临时用地。

施工方案

1、施工工艺

本工程施工程序排污节点见下图。

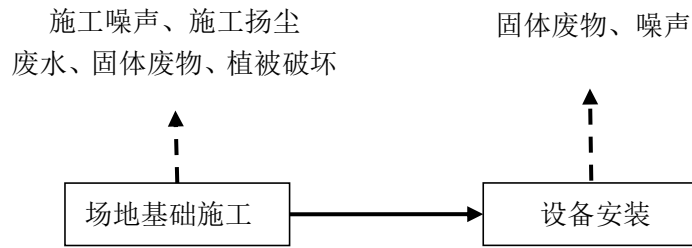


图 2-3 变电站工程施工期工艺流程及主要产污环节

2、施工工序

基础的施工工序为：施工准备—基础开挖—地基处理—基础混凝土浇筑—基础回填。

基础开挖并验槽完成后，进行基础混凝土浇筑和地下电缆沟墙的砌筑、封盖及土方回填施工。同时做好各种沟、管及预埋管道的施工及管线敷设安装，重点是配电室、主控楼的地下电缆、管沟等隐蔽工程。

3、项目占地

本期变电站主变扩建工程施工占地和施工活动均在围墙内进行，不新征用地。

4、施工周期

根据工程进度安排，变电站工程建设周期约 12 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	<p>1、生态环境</p> <p>1.1 主体功能区划</p> <p>项目位于襄城县西南部，地形属于低山丘陵至平原过渡区。根据《河南省主体功能区划》，本项目位于省级重点开发区域。</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》，将河南省分为 5 个生态区、18 个生态亚区和 51 个生态功能区，本项目属于Ⅱ7-1 平顶山矿区生态恢复农业生态功能区。</p> <p>Ⅱ7-1 平顶山矿区生态恢复农业生态功能区包括宝丰、郟县东南部、襄城、叶县及平顶山市矿区、周边区域，面积 4065km²。生态特征：低山丘陵至平原过渡区。主要生态环境问题：煤矿、盐矿开采造成地表塌陷、矸石堆存，导致农田生态破坏。生态系统主要服务功能：农产品及矿产资源提供依法加强矿产资源开发管理强制实行矿区土地复垦、植被恢复工作，对已造成沉降、塌陷的及时修复生态，做好土地复耕；控制水土流失。</p> <p>1.3 生态现状调查</p> <p>本工程占地范围及周边区域无自然保护区、风景名胜区、森林公园等生态环境保护目标。</p> <p>根据现场踏勘和调查情况，本项目占地范围及周边区域主要为耕地、树林和村庄，植被多以农作物和田间防护林、村庄防护林为主。</p> <p>项目周边 500m 范围内生物资源丰度较小，生物量也不大，主要以农田生态系统为主，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》的动植物。</p> <p>本项目周边生态环境现状见下图：</p>
--------	--



场地北侧人工林和绿化带



场内荒草及周边低山丘陵植被



首山一矿厂内绿化



书岗线道路两侧绿化

图 3-1 工程周边生态环境现状

2、环境空气质量现状

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

本次空气环境质量评价引用河南省空气质量实况与预报发布的襄城县 2022 年 01 月~2020 年 12 月环境空气质量数据，襄城县 2022 年环境空气质量统计结果见表 3-1。

表 3-1 襄城县 2022 年区域空气质量评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标倍数	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	51	35	145.71	0.46	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	88	70	125.71	0.26	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.33	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55	0	达标
CO	95%百分位数日平均	1.3	4	32.50	0	达标

O ₃	90%百分位数日平均	168	160	105.00	0.05	达标
----------------	------------	-----	-----	--------	------	----

上表可知，常规监测因子 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目所在区域属于不达标区域。

针对不达标情况，《许昌市 2023 年蓝天保卫战实施方案》（许环委办〔2023〕3 号）以及《襄城县 2023 年蓝天保卫战实施方案》（襄环攻坚办〔2023〕8 号）等文件中提出：积极持续推进产业结构调整，深入推进能源结构调整，并持续加强交通运输结构调整，全面强化面源污染治理，推进工业企业综合治理，加快挥发性有机物治理，强化区域联防联控，强化大气环境的治理能力建设，并持续推进大气环境治理体系能力现代化。在采取大气综合治理措施的情况下，襄城县区域环境空气质量将会逐步地得到改善。

3、地表水环境质量现状

项目所在地主要地表水体为西侧 600m 的柳河和北侧 5200m 的北汝河。为了解项目所在区域地表水水质现状，本次评价收集到《平煤神马首安清洁能源有限公司地面井煤层气（瓦斯）综合利用（一期）项目环境影响报告书》（报批版）中柳河盛庄村和北汝河鲁渡村的监测数据，该环评中地表水环境质量监测由河南永蓝检测技术有限公司于 2022 年 9 月 24~26 日取样检测。具体监测分析结果见下表。

表 3-2 水质现状监测结果汇总 单位：mg/L

断面名称	项目	测值范围	标准限值	超标率	是否达标
柳河盛庄村	pH	7.4~7.5	6~9	0	达标
	COD	13~19	20	0	达标
	BOD ₅	1.6~2.1	4	0	达标
	氨氮	0.363~0.395	1.0	0	达标
	总氮	0.80~0.88	1.0	0	达标
	总磷	0.04~0.06	0.2	0	达标
	粪大肠菌群	未检出	2000	0	达标
北汝河鲁渡村	pH	7.2~7.3	6~9	0	达标

	COD	13~18	20	0	达标
	BOD ₅	1.9~2.6	4	0	达标
	氨氮	0.346~0.385	1.0	0	达标
	总氮	0.78~0.86	1.0	0	达标
	总磷	0.02~0.05	0.2	0	达标
	粪大肠菌群	未检出	2000	0	达标

由上表可知，柳河盛庄村和北汝河鲁渡村中 pH、COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群几项因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，区域地表水环境质量较好。

4、电磁环境质量现状

（1）电磁环境现状监测

按照电磁环境现状调查、影响预测及评价的需要，本次监测布点为 110kV 变电站站址四周及变电站周围敏感点，具体监测布点、监测结果等见电磁环境影响专项，在此仅给出监测结果。

①工频电场强度

根据电磁环境现状监测结果显示，110kV 变电站站址处工频电场范围为 0.35~18.8V/m，最大值 18.8V/m 出现在变电站西侧，站址四周工频电场现状值满足 4kV/m 的标准限值要求；110kV 变电站站址周围敏感点处工频电场范围为 0.60~14.67V/m，最大值 14.67V/m 出现在襄城县天地节能建材有限公司门卫室，敏感点处的工频电场现状值满足 4kV/m 的标准限值要求。

②工频磁感应强度

根据电磁环境现状监测结果显示，110kV 变电站站址处工频磁感应强度范围为 0.0063~0.0081μT，最大值 0.0081μT 出现在变电站西侧，站址四周工频磁感应强度现状值满足 0.1mT 的标准限值要求；110kV 变电站站址周围敏感点处工频磁感应强度范围为 0.0070~0.0077μT，最大值 0.0077μT 出现在襄城县天地节能建材有限公司门卫室，敏感点处的工频磁感应强度现状值满足 0.1mT 的标准限值要求。

5、声环境质量现状

建设项目所在区域应属 2 类区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A）夜间≤50dB（A））。

(1) 监测布点

按照声环境现状调查、影响预测及评价的需要。

噪声评价范围：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），考虑项目实际情况，变电站噪声评价范围按照 50m。评价范围内有 1 处门卫室和 1 处饭店，均进行了检测。

本次监测对变电站站址四周厂界及敏感点进行布点监测。监测点见表 3-3，监测点位示意图见图 3-2。

表 3-3 声环境质量现状监测点位表

序号	名称	监测点位置
1	110kV 变电站	拟建变电站东边界外 5m
2		拟建变电站北边界外 5m
3		拟建变电站西边界外 5m
4		拟建变电站南边界外 5m
5		拟建变电站南侧砖厂饭店外 1m
6		襄城县天地节能建材有限公司门卫室外 1m

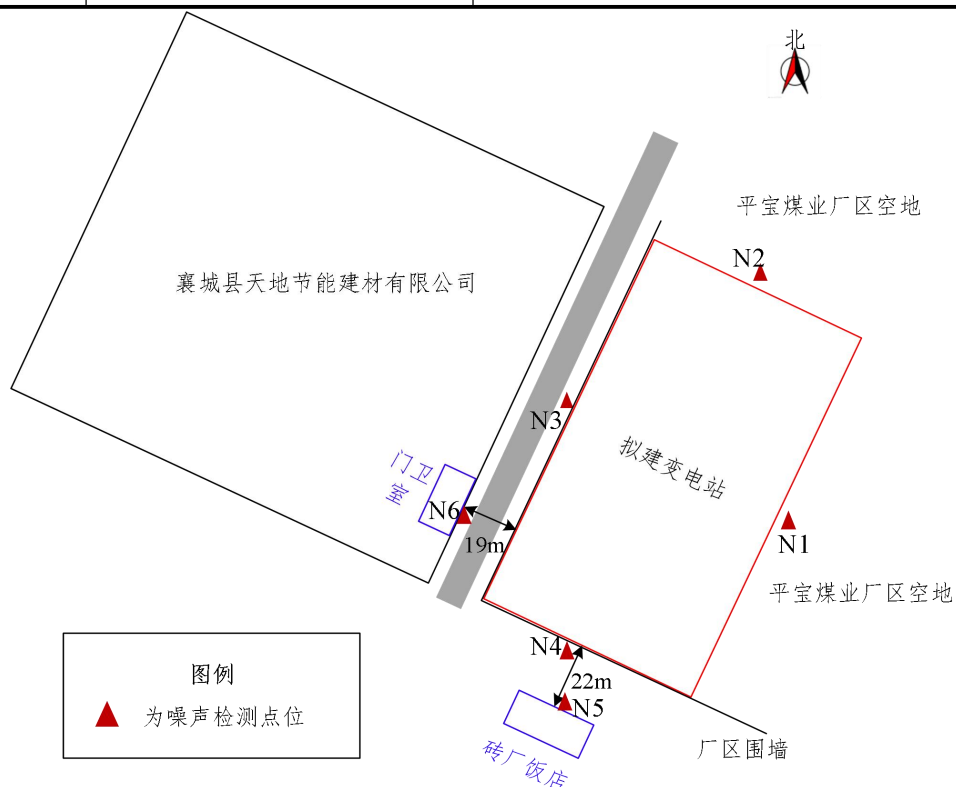


图 3-2 本项目噪声现状监测点位图

(2) 监测项目

1min 等效连续 A 声级。

(3) 监测时间、监测频率、监测环境和监测单位

监测时间：2023 年 11 月 15 日。

监测频率：每个监测点位昼、夜各监测一次；

监测环境：天气：多云，温度：6.4~12.7℃，湿度：42.5%~47.3%RH，风向：东北，风速：<1.8m/s；

监测单位：河南博睿诚城检测服务有限公司（证书编号：181604090354；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）。

(4) 监测方法及测量仪器

监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的监测方法进行。

测量仪器：见表 3-4。

表 3-4 噪声环境现状监测仪器

名称	型号/规格	设备编号	有效日期	证书编号
多功能声级计	AWA5688	BRCC02-074	2023 年 03 月 30 日~ 2024 年 03 月 29 日	1023BR0100528

(5) 监测结果

监测结果见表 3-5。

表 3-5 噪声环境现状监测结果 单位：dB (A)

序号	测点位置	2023.8.10	
		昼间	夜间
N1	拟建变电站东边界外 5m	46	39
N2	拟建变电站北边界外 5m	49	42
N3	拟建变电站西边界外 5m	52	41
N4	拟建变电站南边界外 5m	48	40
N5	拟建变电站南侧砖厂饭店外 1m	47	39
N6	襄城县天地节能建材有限公司门卫室外 1m	53	42

(6) 监测结果分析

由表 3-5 监测结果可知，变电站站址四周噪声现状昼间值在 46~52dB (A) 之间，夜间值在 39~42dB (A) 之间，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2

	<p>类标准。敏感点噪声现状昼间值在 47~53dB（A）之间，夜间值在 39~42dB（A）之间，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p> <p>6、土壤环境现状</p> <p>本项目为输变电站工程，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A “土壤环境影响评价项目分类”，本项目属于“电力热力燃气水生产和供应业”中的其他，属于IV类项目，因此本项目不需要开展土壤评价。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题</p>	<p>1、首山一矿环保手续情况</p> <p>建设单位委托中煤国际集团重庆设计研究院和武汉设计研究院于 2002 年 6 月编制完成了《平顶山煤业（集团）有限责任公司首山一矿环境影响评价报告书》，2002 年 10 月，环境保护部（原国家环境保护总局）以“环审[2002]274 号”文对本项目的环评报告书予以批复；2009 年 8 月委托环境保护部环境工程评估中心开展该项目的竣工环境保护验收调查工作，环境保护部于 2010 年 3 月 8 日下发《关于河南平宝煤业有限公司（原平顶山煤业（集团）有限公司）首山一矿竣工环境保护验收意见的函》（环验[2010]62 号）。</p> <p>建设单位委托中煤科工集团武汉设计研究院有限公司于 2020 年 12 月编制完成《河南平宝煤业有限公司首山一矿主斜井工程环境影响报告书》（报批版），并于 2020 年 12 月 3 日通过许昌市生态环境局的审批，审批文号为“许环建审[2020]50 号”；于 2022 年 11 月 24 完成河南平宝煤业有限公司首山一矿主斜井工程自主验收工作。</p> <p>2、二级生活污水处理站</p> <p>变电站为无人值守变电站，日常只有维护人员进站维护，进站维护人员为首山一矿机修组人员，不新增员工，生活污水经首山一矿地理式二级生活污水处理站处理后通过管道进入襄城县第二污水处理厂处理。</p> <p>3、现有地块污染情况</p> <p>项目选址位于首山一矿厂区西南角，为空闲地块，未进行过生产活动，不存在与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。</p>

生态环境
保护目标

(1) 电磁及声环境保护目标

根据工程建设特点及周边现场踏勘调查情况，确定本次评价环境保护目标，具体详见表 3-6。

表 3-6 本工程电磁环境、噪声环境保护目标分布情况

序号	敏感点名称	所属行政区域	现状方位及距离	规模	房屋结构
变电站声环境、电磁环境保护目标					
1	砖厂饭店	襄城县	变电站南侧，最近距离 22m	工厂附近的小饭店，2~10 人	1F 平顶
2	襄城县天地节能建材有限公司门卫室	襄城县	变电站西侧，最近距离 19m	工厂门卫室，1~2 人	1F 平顶

(2) 敏感生态保护目标

根据项目相关资料及现场踏勘，本工程生态评价范围内没有自然保护区、世界文化和自然遗产地等生态环境敏感区。

评价标准

一、环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目评价区域空气环境属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 3-7 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	执行标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150		
	小时平均	500		
NO ₂	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	小时平均	250		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
CO	日最大 8 小时平均	4	mg/m ³	

	1 小时平均	10	
O ₃	8 小时平均	160	μg/m ³
	1 小时平均	200	

2、地表水质量标准

本项目地表水质量现状执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

表 3-8 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

项目	PH	BOD ₅	COD	氨氮
III类标准	6~9mg/L	4mg/L	20mg/L	1.0mg/L

3、声环境质量标准

项目所在地属于 1 类声环境功能区，项目所在区域声环境和保护目标均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体标准值见下表。

表 3-9 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类别	昼间	夜间
2 类	60dB（A）	50dB（A）

4、工频电场强度、工频磁感应强度排放执行标准

《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中相应标准值，见表 3-12。

表 3-10 工频电场强度、工频磁感应强度评价标准值

污染物名称	评价标准	标准来源
工频电场强度	4kV/m	《电磁环境控制限值》 （GB8702-2014）
工频磁感应强度	0.1mT	

二、污染物排放标准

1、废气排放执行标准

施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织颗粒物排放标准。

2、噪声排放标准

（1）厂界环境噪声排放标准：

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(2) 施工场界环境噪声排放标准:

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

具体噪声排放标准见表 3-11。

表 3-11 噪声评价标准值

项目	评价标准	标准来源
噪声	昼间为 60dB(A), 夜间为 50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
	昼间为 70dB(A), 夜间为 55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)

3、固体废物排放执行标准

本项目营运期一般固体废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 标准。

其他

无

四、生态环境影响分析

施
工
期
生
态
环
境
影
响
分
析

变电站施工期环境影响主要是扬尘、生活污水、施工废气、施工噪声和施工固废。

1、施工期大气影响分析

施工扬尘主要来自于土方挖掘、施工材料运输时的道路扬尘等。由于扬尘源多且分散，源高一般在 15m 以下，属无组织排放。受施工方式、设备、气候等因素制约，产生的随机性和波动性较大。

施工阶段，尤其是施工初期，本工程基础开挖和土石方运输都会产生扬尘污染，特别是若遇久旱无雨的大风天气，扬尘污染更为突出。施工开挖、车辆运输等产生的粉尘短期内将使局部区域内空气中的 TSP 明显增加。

在采取本报告表第五节提出的施工期扬尘污染防治措施后，施工扬尘可能对周围 50m 以内的局部地区产生暂时影响，施工结束后即可恢复，对附近区域环境空气质量不会造成长期影响。

2、施工期废水影响分析

施工期的废水主要有生活污水和施工废水。

①本项目施工期间平均施工人员约 10 人，施工人员用水量约 0.15m³/d 人，生活污水产生量按总用水量的 80%计算，则生活污水的产生量约 1.2m³/d。生活污水经首山一矿地理式二级生活污水处理站处理后通过管道进入襄城县第二污水处理厂处理。

②施工生产废水主要包括施工机械及进出车辆的冲洗废水。

在采取本报告表第五节提出的施工期废水污染防治措施后，施工废污水不会对水环境产生不良影响，并且当施工活动结束后，污染源及其影响随之消失。

3、施工期噪声影响分析

变电站施工期主变及 SVG 基础平整和设备安装等阶段中，施工机械可能产生施工噪声，其噪声源强为 60dB（A）~75dB（A）。

在采取本报告表第五章提出的施工期声环境保护措施后，本项目施工期的噪声对周围声环境的影响较小，随着施工期的结束其对环境的影响也将随之消失。

4、施工期固体废物

本工程固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和设备包装材料等。在采取本报

告表第五节提出的施工期固体废物污染防治措施后，本项目施工期产生的固体废物不会对环境产生影响。

5、生态环境影响分析

本项目为变电站工程，施工活动范围仅在变电站规划范围内，不会对变电站外生态环境造成影响。变电站内主变基础开挖及临时堆土会可能造成水土流失。

1、电磁环境影响分析

本工程按照导则要求设置了电磁环境影响专项评价，在此仅作结论性分析。

经过类比监测分析，本工程 110kV 变电站运行期产生工频电场强度及工频磁感应强度可以满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）4kV/m 和 0.1mT 的公众曝露控制限值的评价标准。

2、噪声影响分析

本项目变电站运行期声环境影响采用模式预测进行声环境影响分析。

（1）预测声源

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本项目变电站站址所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 2 类区，噪声评价等级为二级。

本次评价以终期规模 2 台 40MVA 主变为噪声源，预测其贡献值。主变采用三相三绕组铜芯风冷+自冷有载调压变压器，为大型设备，视作面声源。根据《变电站噪声控制技术导则》（DL/T1518-2016）及设备厂家提供的资料，单台主变声压级约为 63.7dB（A）（设备外 1m 处），声功率级为 82.9dB（A），采取的降噪措施主要有基础减振、隔声等。

表 4-1 主变投运后厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

序号	声源名称	型号	相对位置/m			声功率级/dB（A）	声源控制措施	运行时段
			x	y	z			
1	主变 1#	三相三绕组铜芯风冷+自冷有载调压	26	20	1.2	82.9	消声、减振、维护保养	全天
2	主变 2#		38	20	1.2	82.9	消声、减振、维护保养	全天

（2）预测模式

运营期生态环境影响分析

本项目主变为户外布置，属于室外声源。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），变电站的声环境影响预测，可以采用工业声环境影响预测计算模式预测其声环境影响。进行厂界声环境影响评价时，项目以噪声贡献值作为评价量。

变压器可视为点声源，噪声预测采用自由空间的点声源距离衰减模式。

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》（HJ 2.4-2021），变电站噪声预测计算的基本公式为：

室内声源：

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；

当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；R—房间常数；R=S α /（1-α），S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数；r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right)$$

式中：L_{pli}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}（T）—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pli}（T）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

③噪声贡献值计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室内外声源个数。

室外声源：

户外声传播衰减主要考虑几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）和围墙障碍物屏蔽（A_{bar}）引起的衰减。即 L_p（r）=L_w-A_{div}-A_{atm}-A_{bar}。

①几何发散衰减 A_{div} 利用半自由声场点源衰减公式：

$$L_A(r)=L_{Aw}-20lgr-8;$$

式中：L_A（r）--距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{Aw}--点声源 A 计权声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

②空气吸收引起的衰减

$$A_{atm}=a(r-r_0)/1000$$

式中：a 为温度、湿度和声波频率的函数。

③围墙障碍物屏蔽（A_{bar}）：围墙简化为具有一定高度的薄屏障，在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB，本次取值 15dB。

拟建工程声源对预测点产生的贡献值：

公式如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(3) 计算结果

根据本项目变电站总平面布置, 厂界和周边保护目标噪声预测结果参见下表。

表 4-2 主变投运后厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点		距厂界距离/m	贡献值	昼间	夜间
				标准值	标准值
厂界噪声	东厂界	10.5	30.3	60	50
	西厂界	24.0	23.28	60	50
	南厂界	20.0	5.24	60	50
	北厂界	60.0	2.61	60	50

表 4-3 主变投运后敏感点噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点	距厂界距离/m	贡献值	昼间			夜间		
			现状值	预测值	标准值	现状值	预测值	标准值
砖厂饭店	22	11.84	47	47	60	39	39	60
天地节能建材有限公司门卫室	19	7.71	53	53	50	42	42	50

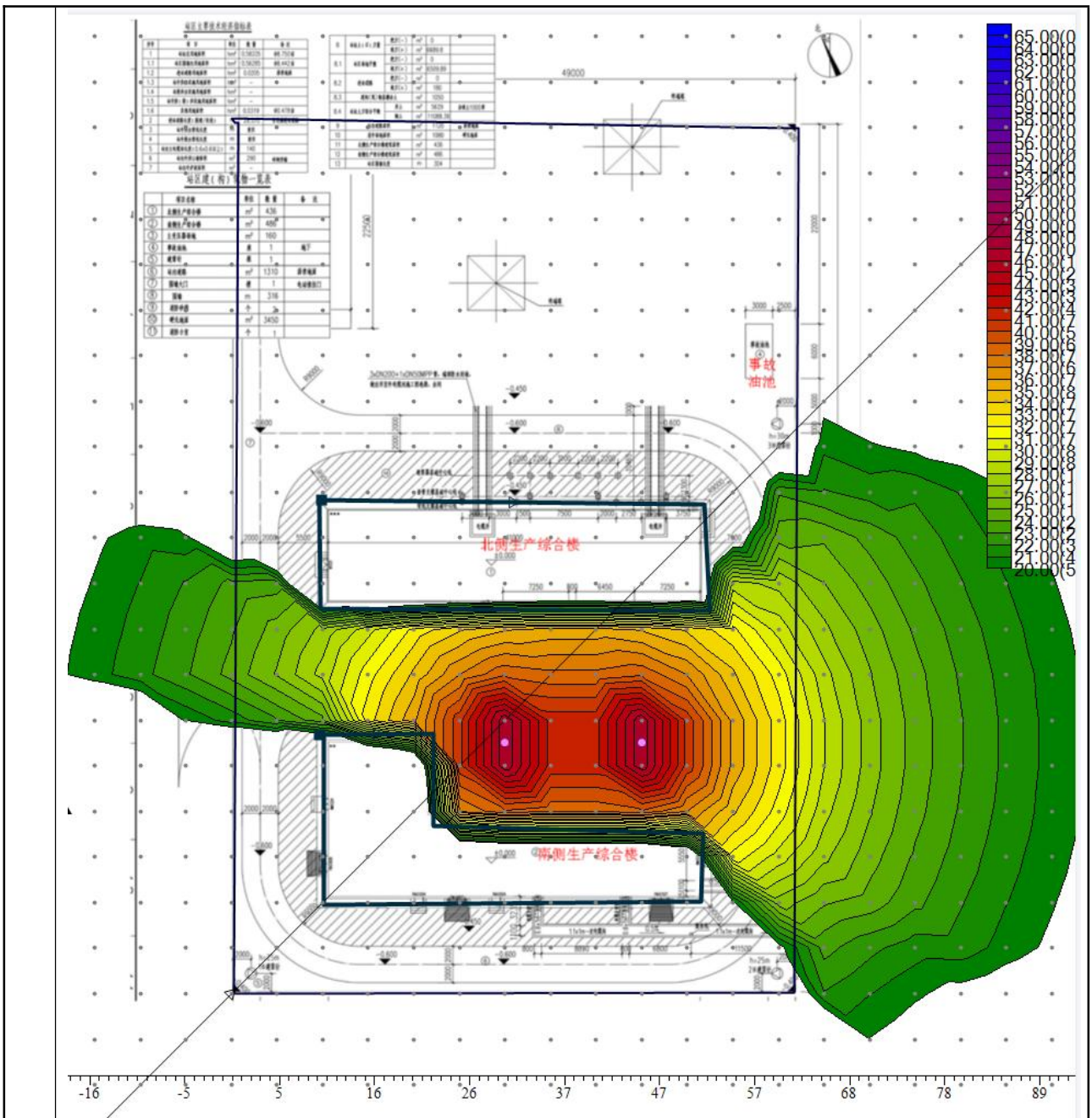


图 4-1 噪声贡献值等声级线图

根据噪声影响预测结果，变电站主变投运后厂界噪声贡献值在 2.61-30.3dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值(昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A)) 要求。变电站周围最近敏感点保护目标噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

3、水环境影响分析

变电站为无人值守变电站，日常只有维护人员进站维护，进站维护人员为首山一矿机修组人员，不新增员工。生活污水经首山一矿地埋式二级生活污水处理站处理后

通过管道进入襄城县第二污水处理厂处理，不新增废水，不再进行评价。

4、固体废物影响分析

变电站运行期的固体废物主要来自变电设备产生的废旧蓄电池，变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油以及少量员工生活垃圾。

①废旧蓄电池

北侧生产综合楼内设置有蓄电池室，变电站采用铅蓄电池作为备用电源，变电站内配置 2 组铅蓄电池，巡视维护时间为 2~3 月/次，电池寿命周期为 8~10 年，当铅蓄电池因发生故障或其他原因无法继续使用时会产生废铅蓄电池，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废铅蓄电池废物类别为 HW31，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-052-31，危险特性为毒性（T）和腐蚀性（C），变电站铅蓄电池完成使用寿命后不得随意丢弃，结合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519—2020）的相关要求，由有资质的单位对废铅蓄电池进行转运、暂存及处置。当铅蓄电池需要更换时，由有资质单位于更换当天到场回收废铅蓄电池，不在变电站内贮存，不会对周围环境产生影响，产生的废铅蓄电池由中标单位转运、暂存及处置。

②废变压器油

根据《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229—2019）第 6.7.8 条要求：“户外单台油量为 1000kg 以上的电气设备，应设置贮油或挡油设施，其容积宜按设备油量的 20%设计，并能将事故油排至总事故贮油池。总事故贮油池的容量应按其接入的油量最大的一台设备确定，并设置油水分离装置。”

根据设计资料，变电站主变终期规模为 2 台 40MVA，根据设计单位提供的资料，主变压器选用三相三绕组铜芯风冷+自冷有载调压变压器，1 台变压器油重约 20t，变压器油密度为 895kg/m³，至少需要有效容积为 22.35m³的事故油池。首山一矿变电站事故油池有效容积为 38m³的，能够满足单台最大容量设备油量的 100%的使用需求，同时也能够满足单台最大容量变压器绝缘油在事故并失控情况下泄漏时 100%不外泄到环境中的要求。

事故油坑及油池为全现浇钢筋混凝土结构，均进行了严格的防渗、防腐处理，池体采用抗渗等级不低于 P6 的抗渗混凝土。排油管道采用承插钢管，确保渗透系数 ≤108cm/s，保证废油不渗漏。因此，本项目在运行期的环境风险是可控且产生的影响较小的。

③生活垃圾

变电站为无人值守变电站，日常只有维护人员进站维护，进站维护人员为首山一矿机修组人员，不新增员工，生活垃圾统一收集后，由环卫部门定期清运。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，变电站内危废产生情况见表4-4。

表 4-4 变电站内危险废物情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生工序	产生量	形态	主要成分	产生周期	危险特性	防污染措施
1	废旧蓄电池	HW31	900-052-31	更换蓄电池	/	固态	硫酸、铅等	/	毒性	站内不暂存，由有资质单位更换
2	废变压器油	HW08	900-220-08	维护、更换和拆解	18t	液态	烷烃、环烷烃等	/	易燃性、毒性	事故油池暂存后，委托有资质单位进行处置

5、环境风险分析

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）规定，为贯彻落实国务院《关于加强环境保护重点工作的意见》和《国家环境保护“十二五”规划》，进一步加强环境影响评价管理，明确企业环境风险防范主体责任，强化各级环保部门的环境监管，切实有效防范环境风险。应从环境风险源、扩散途经、保护目标三方面识别环境风险，科学开展环境风险预测，提出合理有效的环境风险防范和应急措施。本工程为输变电工程，存在环境风险的生产设施主要为变压器。

（1）变压器油环境风险分析

变压器油为矿物油，是由天然石油加工炼制而成，为浅黄色透明液体，其成份主要为烷烃、环烷烃及芳香烃三大类，相对密度 0.9。凝固点 < -45℃。根据《国家危险废物名录》（2021年版），变压器废油为危险废物。变压器油注入变压器后，不用更新，使用寿命与设备同步，对变电站变压器油每年应由专业人员按照相关规定抽检油的品质，根据监测结果，再定是否需要过滤与增补变压器油，整个过程无漏油及弃油产生。正常情况下变压器油不外排，在事故和检修过程中可能有油的泄漏污染，造成一定环境风险。

事故漏油一般在主变压器出现事故时发生，若不能得到及时、合适处理，将对环

	<p>境产生严重的影响。为了防止变压器油泄露至外环境，站内设有储油坑和事故集油池，可以满足变压器油在事故并失控情况下泄露时不外溢至外环境。每台变压器下设置储油坑并铺设鹅卵石，并通过事故排油管与事故集油池相连。在事故并失控情况下，泄露的变压器油流经储油坑内铺设的鹅卵石层（鹅卵石层可起到吸热、散热作用），并经事故排油管自流进入事故集油池，事故油经收集后交由有资质的单位进行处置。</p> <p>根据可研资料，本项目变电站内拟建设容积为 38m³ 事故油池一座。变电站内主变容量为 2×40MVA，通过咨询设计单位，该型号主变压器油密度为 895kg/m³，储油量为 20t，拟建容积 38m³ 的事故油池能够满足最大容量主变发生事故漏油时变压器油 100%不外泄到环境中的要求。</p> <p>在变压器附近设置推车式灭火器和灭火砂箱等消防器材。变压器油泄漏是小概率的风险事故，而且在变电站进行设计时已经考虑了变压器风险事故的防范措施，变电站内的主变压器均采取了继电保护等措施，变压器装设油温过高报警、油温超高跳闸、油位报警，保证在变压器产生故障的情况下不会对其他设施产生联动破坏。</p> <p>（2）废旧蓄电池</p> <p>同时变电站运行一定年限后，产生的废旧蓄电池属于《国家危险废物名录》规定的危险废物（类别代码为 HW31），废物代码为 900-052-31。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020）等的相关要求处理，交由有经营此类危险废物类别资质的单位进行回收、处置，变电站内不暂存。</p> <p>运营期应加强事故油池、集油坑及连接管道维护管理，确保漏油事故发生时变压器油顺利排入事故油池，废油交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处置。</p> <p>主变事故油坑采取防渗处理，防止收集的变压器废油渗漏而污染土壤及地下水。针对变电站内可能发生的事事故漏油突发环境事件，应按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，并定期演练。</p>
<p>选 址 选 线 环 境 合 理 性</p>	<p>1、变电站工程选址合理性</p> <p>（1）站址位置</p> <p>首山一矿变电站位于许昌市襄城县平宝公司首山一矿西南侧，站址所在位置地势平坦，周围为农田、工厂、道路和树林，不存在影响变电站安全的不良地质作用。站址所在区域地表无可见文物，附近无重要通信线路和军用设施。</p>

分析

(2) 站址选择的合理性分析

首山一矿变电站位于许昌市襄城县平宝公司首山一矿西南侧，站址所在地为农田，海拔约 103m，附近评价范围内存在两户敏感点，根据预测结果可知，敏感点处的噪声环境和电磁环境均达标。首山一矿变电站使用许昌市襄城县平宝公司首山一矿西南角空闲用地，不新增占地。

因此，从环境保护角度，本项目站址是合理可行的。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1、大气环境保护措施</p> <p>为减少项目施工期间废气对周围环境的影响，此次评价提出如下保护措施：</p> <p>（1）落实标准化管理要求。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防治标准》（DBJ41/T174-2020）中的相关要求，做到“十个百分之百”和“两个禁止”，即施工现场周边 100%围挡、土方及散碎物料 100%覆盖、出场车辆 100%冲洗干净、场区及道路 100%硬化、渣土车辆 100%密闭运输、拆除及土方工程 100%湿法作业、在线监控系统 100%安装、移动车辆 100%达到环保要求、施工工地立面 100%封闭、扬尘污染处罚 100%到位，禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆。同时，施工期严格按照《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》（公告[2020]7号）及《许昌市 2023 年蓝天保卫战实施方案》（许环委办〔2023〕3号）文件要求，从标识、围挡、场地、物料运输、车辆冲洗、物料堆放、建筑垃圾处置等方面防治施工扬尘，从而可有效降低施工场地扬尘、运输扬尘对周围环境产生的影响。</p> <p>（2）加强日常监督及管理。施工现场定时打扫，及时洒水降尘，确保路面清洁；施工车辆进出时必须进行冲洗，防止带泥上路；废水沉淀池需要定期清掏并形成记录；石子、砂土等散状物料必须堆积方正，其底脚整齐、干净，并将周边及上方拍平压实，采用密目网进行覆盖，如过分干燥，必须及时喷淋增湿。</p> <p>（3）加强车辆及交通管理。做好施工现场交通组织管理，物料运输应避开交通高峰期，避免造成道路堵塞，降低车辆怠速尾气排放量；选择距离较近的物料供应商，减少运输距离；做好施工器械的保养维护，定期检修，减少因器械老化导致尾气增加。综上所述，本项目施工期间在文明施工、加强管理前提下，通过采取相应的措施，可有效控制空气污染物排放，对周围大气环境不会带来较大的影响。</p> <p>2、水环境保护措施</p> <p>为减少项目施工期间废水对周围环境的影响，此次评价提出如下保护措施：</p> <p>（1）严格控制废水排放。采取雨污分流，雨水排入附近沟渠，生活污水利用首山一矿污水处理系统处理，生产废水均综合利用。施工废水经临时沉淀池处理后，洒水降尘，生活污水经首山一矿地理式二级生活污水处理站处理后通过管道进入襄城县第二污水处理厂处理。严禁施工废水直接排入附近沟渠。</p> <p>（2）设置生产废水处理设备。施工废水配置沉淀池，不外排，同时，在场地</p>
-------------	---

四周设置截留沟渠，防止雨水污水外渗，并对存放油品的库房进行防渗，防止污染物跑冒滴漏，污染水体。

(3) 贯彻节水施工原则。施工废水经临时沉淀池处理后，回用于施工用水系统，作用于道路清洁、场地降尘、车辆冲洗等；场地四周设置截流沟、排水沟及集水井等，雨水通过截流沟收集后，暂存于集水井内，循环综合利用，提高施工期水资源利用率。综上所述，本项目施工期间废水均可回收循环利用，对周围地表水环境影响较小。

3、声环境保护措施

①加强施工期的环境管理工作，并接受环境保护部门监督管理。

②施工过程中加强施工机械保养和维护，并严格按操作规范使用各类施工机械。

③强噪声设备尽量远离噪声敏感建筑物布置。

④施工车辆经过住宅时，应低速慢行。

4、固体废物环境保护措施

①加强施工期环境管理，施工前做好施工环境保护知识培训。

②分类收集堆放建筑垃圾和生活垃圾，建筑垃圾及时清运到指定地点，生活垃圾交由当地环卫部门清运并集中处理。

5、生态环境保护措施

本期变电站主变扩建工程施工占地和施工活动均在围墙内进行，不新征用地，通过采取以下措施，可最大限度的保护好项目区域的生态环境。

①变电站施工临时场地应严格控制在站内，施工材料以及电气设备临时存放地应控制在站内已硬化区域，避免对变电站围墙外区域的动植物造成碾压和破坏。

②变电站基础开挖产生的弃土弃渣应于站内堆放，避免弃土弃渣堆放站外，导致站外植被破坏。

③变电站运输车辆以及施工机械设备应避免在道路绿化区域停靠，防止油料跑、冒、滴、漏，防止对土壤造成污染。

④施工期间如需在站外卸装材料，应先采用钢板铺垫，减少对街道绿化区域倾轧。

⑤积极进行环保宣传，严格管理监督。建议施工前做好施工期环境管理与教

	<p>育培训，组织专业人员对施工人员进行环保宣传教育，施工期严格施工红线，严格行为规范，进行必要的管理监督。</p> <p>⑥在施工设计文件中应说明施工期需注意的环保问题，严格要求施工单位按环保设计要求施工。通过采取以上生态保护措施，可最大限度的保护好项目区域的生态环境。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>1、电磁环境保护措施</p> <p>(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。</p> <p>(2) 变电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。</p> <p>(3) 在运行期，建立健全环保管理机构，加强环境管理工作。</p> <p>2、声环境保护措施</p> <p>(1) 本项目为户内变电站，可有效减小噪声的传播。变电站在设备选型时，通过设备招标优先采用低噪声设备，对提供主要设备厂家提出设备声级限值要求（主变压器声压级低于 63.7dB（A）（设备外 1m 处），减少噪声对周围环境的影响。</p> <p>(2) 本项目主变通过基础减振、建筑隔声、距离衰减，可降低噪声对周围环境的影响。</p> <p>(3) 定期对站内电气设备进行检修，保证主变等运行良好。</p> <p>(4) 变电站应设置实体围墙，高度不低于 2.3m。</p> <p>3、水环境保护措施</p> <p>雨污分流，雨水收集后汇入首山一矿厂区雨水管网，生活污水经管道排入厂区地理式二级生活污水处理站处理后通过管道进入襄城县第二污水处理厂处理。</p> <p>4、固体废物污染防治措施</p> <p>(1) 运行和检修人员产生的生活垃圾由站内设置收集设施集中贮存，定期交市政环卫部门处理。</p> <p>(2) 运行中产生的废旧蓄电池和废变压器油均属于为危险废物，定期交由有资质单位处置。</p> <p>5、环境风险防范措施</p>

	<p>(1) 本项目设计新建 1 座 38m³的事故油池，主变事故排油接入新建事故油池。</p> <p>(2) 运维单位加强对事故油池及其排导系统的巡查和维护，做好运行期间的管理工作；定期对事故油池的完好情况进行检查，确保无渗漏、无溢流。</p> <p>(3) 针对变电站内可能发生的突发环境事件，应按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，并定期演练。</p> <p>采取以上措施后，本工程运行后环境风险是可控的，对周围环境影响不大。</p> <p>6、电磁环境影响环保措施</p> <p>(1) 建设单位运营期应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，确保变电站围墙外四周工频电磁场满足《电磁环境控制限值》（GB8702—2014）标准要求。</p> <p>(2) 建设单位应建立应急机构，制定相应的管理制度，完善突发事件应急预案，并加强企业应急人员培训，提高突发事件应急处置能力。</p> <p>(3) 落实电磁辐射设施监督性监测的要求。</p> <p>采取上述措施后，本项目运营期电磁环境影响是可控的。</p> <p>7、措施的责任主体及实施效果</p> <p>本项目运营期采取的生态环境保护措施和噪声、地表水、固废污染防治措施及环境风险防范措施的责任主体为建设单位，建设单位应严格依照相关要求确保措施有效</p> <p>落实；经分析，以上措施具有技术可行性、经济合理性、运行稳定性、生态保护的可达性，在认真落实各项污染防治措施后，本项目运营期对生态、地表水环境影响较小，电磁及声环境影响能满足标准要求，固体废弃物能妥善处理，环境风险可控。</p>
其他	<p>1、环境管理与监测计划</p> <p>本次拟建工程拟采取的环境管理及监测计划如下。</p> <p>1.1 施工期的环境管理和监督</p> <p>鉴于施工期环境管理工作的重要性，同时根据国家有关要求，本工程施工将采取招投标制。施工招标中应对投标单位提出建设期间的环境保护要求，在施工设计文件中详细说明施工期应注意的环境保护问题，严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环境保护设计要求施工。施工期环境管理的职责和任务如下：</p>

- (1) 贯彻执行国家、地方的各项环境保护方针、政策、法规和各项规章制度。
- (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) 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。
- (4) 在施工计划中应适当计划设备运输道路，以避免影响当地居民生活，施工中应考虑保护生态和避免水土流失，合理组织施工，不在站外设置临时施工用地。
- (5) 做好施工中各种环境问题的收集、记录、建档和处理工作。
- (6) 监督施工单位，使设计、施工过程的各项环境保护措施与主体工程同步实施。

1.2 运行期的环境管理和监督

根据项目特点，本工程运行期的环境管理制度包括：

- (1) 建立电磁环境影响评价、竣工环境保护验收、环境现状监测数据档案，并报当地环境保护行政主管部门备案、并向社会公布监测结果；
- (2) 检查各治理设施运行情况，及时处理出现的问题，保证治理设施的正常运行；
- (3) 协调配合上级生态环境主管部门所进行的环境调查工作；
- (4) 建设单位按照国家标准建设和使用辐射污染防治设施，同时定期评估电磁辐射设施，设备的防护性能；
- (5) 积极筹备辐射事故应急管理工作，完善应急组织，建立应急队伍，保障应急物资，提高应急处置能力。

1.3 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，主要是：收集环境状况基本资料；整理、统计分析监测结果上报本工程所在县级至市级环境保护行政主管部门。电磁、声环境影响监测工作可委托有资质的单位完成。

(1) 噪声监测

- ①监测布点：变电站四周厂界围墙外 1m 处各布置一个监测点位。
- ②监测项目：等效连续 A 声级。
- ③监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的监测方法进行。
- ④监测频率及时间：竣工保护验收期间进行监测，每个监测点昼、夜间各监测

	<p>一次。</p> <p>⑤执行标准：《声环境质量标准》（GB3096-2008）。</p> <p>（2）电磁环境</p> <p>①监测布点：变电站四周厂界围墙外 5m 处及周边 30m 范围内住户各布置一个监测点位。</p> <p>②监测项目：工频电场强度、工频磁感应强度。</p> <p>③监测方法：工频电场强度、工频磁感应强度监测按《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）进行。</p> <p>④监测时间：竣工环保验收期间进行监测。</p> <p>⑤执行标准：《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）。</p>																																																		
环保投资	<p>本工程环保投资具体内容见下表 5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 本工程环境保护投资估算</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 15%;">投资估算 (万元)</th> <th style="width: 60%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">施工 期</td> <td>扬尘防治费用</td> <td>3.0</td> <td>施工场地围挡、洒水等</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>施工废水处理费</td> <td>1.0</td> <td>施工车辆清洗废水沉淀池</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>固体废物</td> <td>2.0</td> <td>施工建筑垃圾、固废清运</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>施工噪声防治费</td> <td>1.0</td> <td>减震、隔声</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">运行 期</td> <td>固体废物防治费</td> <td>0.5</td> <td>生活垃圾桶</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>事故油池</td> <td>10.0</td> <td>事故油池有效容积约 38m³</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>生活污水</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>生活污水经首山一矿地理式二级生活污水处理站处理后通过管道进入襄城县第二污水处理厂处理</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>宣传</td> <td>3.0</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">合计</td> <td>20.5</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">工程总投资</td> <td>3000</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">环保投资占总投资比例 (%)</td> <td>0.68</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	投资估算 (万元)	备注	1	施工 期	扬尘防治费用	3.0	施工场地围挡、洒水等	2	施工废水处理费	1.0	施工车辆清洗废水沉淀池	3	固体废物	2.0	施工建筑垃圾、固废清运	4	施工噪声防治费	1.0	减震、隔声	5	运行 期	固体废物防治费	0.5	生活垃圾桶	6	事故油池	10.0	事故油池有效容积约 38m ³	7	生活污水	/	生活污水经首山一矿地理式二级生活污水处理站处理后通过管道进入襄城县第二污水处理厂处理	8	宣传	3.0	/	合计		20.5	/	工程总投资		3000	/	环保投资占总投资比例 (%)		0.68	/
序号	项目	投资估算 (万元)	备注																																																
1	施工 期	扬尘防治费用	3.0	施工场地围挡、洒水等																																															
2		施工废水处理费	1.0	施工车辆清洗废水沉淀池																																															
3		固体废物	2.0	施工建筑垃圾、固废清运																																															
4		施工噪声防治费	1.0	减震、隔声																																															
5	运行 期	固体废物防治费	0.5	生活垃圾桶																																															
6		事故油池	10.0	事故油池有效容积约 38m ³																																															
7		生活污水	/	生活污水经首山一矿地理式二级生活污水处理站处理后通过管道进入襄城县第二污水处理厂处理																																															
8		宣传	3.0	/																																															
合计		20.5	/																																																
工程总投资		3000	/																																																
环保投资占总投资比例 (%)		0.68	/																																																

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	(1) 落实标准化管理要求。 (2) 加强日常监督及管理。 (3) 加强车辆及交通管理。	做到“百分之百”和“两个禁止”，同时加强日常监督和管理。	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	1、废水经沉淀处理后用于场地洒水降尘，不外排。2、生活污水利用首山一矿现有污水处理系统处理，不外排。	沉淀池等临时措施是否掩埋并采取硬化或绿化	生活污水利用首山一矿现有污水处理系统处理，不外排。	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	①加强施工期的环境管理工作，并接受环境保护部门监督管理。 ②施工过程中加强施工机械保养和维护，并严格按操作规范使用各类施工机械。 ③强噪声设备尽量远离噪声敏感建筑物布置。 ④施工车辆经过住宅时，应低速慢行。	施工期噪声对周边环境影响较小	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。	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。
振动	/	/	/	/
大气环境	(1) 落实标准化管理要求。 (2) 加强日常监督及管理。 (3) 加强车辆及交通管理。	做到“百分之百”和“两个禁止”，同时加强日常监督和管理。	/	/
固体废物	①加强施工期环境管理，施工前做好施工环境保护知识培训。	无建筑垃圾生活垃圾和土方随意堆积，无弃	更换的废蓄电池、废变压器油均属于危险废物，由有资质单位处	废旧铅酸电池不暂存，38m ³ 事故油池；设置垃圾桶。

	②分类收集堆放建筑垃圾和生活垃圾，建筑垃圾及时清运到指定地点，生活垃圾交由当地环卫部门清运并集中处理。	渣场和取土场	理。生活垃圾由环卫部门统一清运。	
电磁环境	/	/	<p>(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。</p> <p>(2) 变电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。</p> <p>(3) 在运行期，建立健全环保管理机构，加强环境管理工作。</p>	<p>变电站周围及电磁敏感目标工频电场、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、工频磁感应强度 4000V/m、100μT 限值。</p>
环境风险	/	/	<p>设置有效容积 38m³ 事故油池一座，可容纳一台变压器 100%的排油量的事故油收集池，收集变电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，必须由具有危险废物处理相应资格的机构妥善处理。</p>	38m ³ 事故油池，防渗
环境监测	根据需要开展噪声监测：变电站施工高峰期昼、夜各监测一次；存在突发环境事件时进行	满足质量控制要求	根据需要开展电磁环境、噪声监测：项目建成正式投产后结合竣	满足质量控制要求

	跟踪监测。		工环境保护验收监测一次；运行期间存在突发环境事件时进行跟踪监测。	
其他	/	/	/	/

七、结论

河南平宝煤业有限公司首山一矿 110 千伏变电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。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，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

河南平宝煤业有限公司首山一矿
110 千伏变电站工程
电磁环境影响评价专题

河南冠众环保技术有限公司

二〇二四年四月



电磁环境影响专题评价

1 总则

1.1 项目概况

本项目建设内容见表 1-1。

表 1-1 110 千伏变电站工程建设内容一览表

序号	工程名称	性质	建设内容
1	首山一矿变电站工程	新建	新建一座110kV变电站，站址位于河南省许昌市襄城县紫云镇，变电站占地面积5833.5m ² ，站内主要布置主变压器、110kV配电楼、35kV配电楼等建（构）筑物。对端变电站220kV襄城变电站和220kV乾明变电站各扩建一个110kV出线间隔。主变规模为2×40MVA，三相三绕组有载调压变压器，半户内变电站，两台主变户外布置。

1.2 评价因子

工频电场、工频磁场。

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公众曝露控制限值为 4kV/m，工频磁感应强度的公众曝露控制限值为 0.1mT。

1.4 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）中关于输变电工程电磁环境影响评价工作等级（见表 1）划分依据，本工程新建 110kV 变电站为半户内布置（主变户外布置），因此，110kV 变电站评价等级为二级。

表 1-2 输变电工程电磁环境影响评价工作等级

电压等级	工程	条件	评价工作等级
110kV	变电站	户内式、地下式	三级
		户外式	二级

1.5 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）中关于电磁环境影响评价范围的相关内容。

表 1-3 输变电工程电磁环境影响评价范围

分类	电压等级	评价范围		
		变电站、换流站 开关站、串补站	线路	
			架空线路	地下电缆
交流	110kV	站界外 30m	边导线地面投影两侧各 30m	电缆管廊两 侧边缘各外 延 5m（水平 距离）
	220~330kV	站界外 40m	边导线地面投影两侧各 40m	
	500kV 及以上	站界外 50m	边导线地面投影两侧各 50m	
直流	±100kV 及以上	站界外 50m	边导线地面投影两侧各 50m	

因此，本项目变电站电磁环境评价范围为站界外 30m。

1.6 电磁环境保护目标

经现场勘查，本项目变电站周边 30m 范围内共有 2 处电磁环境保护目标，评价范围内主要环境保护目标见表 1-4。

表 1-4 本工程电磁环境保护目标分布情况

序号	敏感点名称	所属行政区域	现状方位及距离	规模	房屋结构、高度
电磁环境保护目标					
1	砖厂饭店	襄城县紫云镇	变电站南侧，最近距离 22m	工厂附近的小饭店，2~10 人	1F 平顶，4m
2	襄城县天地节能建材有限公司门卫室	襄城县紫云镇	变电站西侧，最近距离 19m	工厂门卫室，1~2 人	1F 平顶，4m

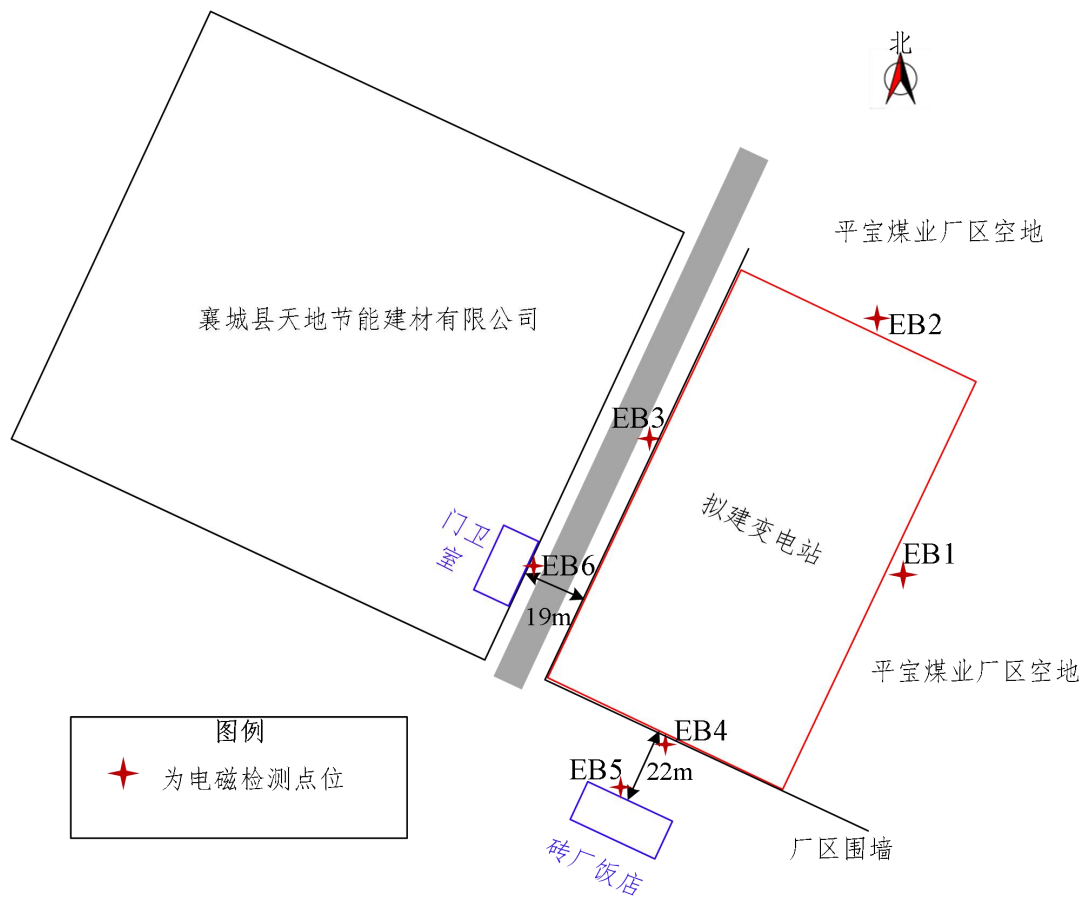


图 1-2 本项目环境保护目标示意图

2 电磁环境现状评价

2.1 监测布点

按照电磁环境现状调查、影响预测及评价需要，本次监测布点仅为新建 110kV 变电站站址四周及周边 30m 范围内敏感点。

监测点见表 2-1，监测点位示意图见图 1-2。

表 2-1 变电站厂界四周电磁环境质量现状监测点位表

序号	名称	监测点位置
1	110kV 变电站	拟建变电站东边界外 5m
2		拟建变电站北边界外 5m
3		拟建变电站西边界外 5m
4		拟建变电站南边界外 5m
5	敏感点	拟建变电站南侧砖厂饭店外 1m
6		襄城县天地节能建材有限公司门卫室外 1m

2.2 监测因子

工频电场、工频磁场

2.3 监测时间、监测频率、监测环境和监测单位

监测时间：2023年11月15日。

监测频率：每个监测点位监测一次；

监测环境：天气：多云，温度：6.4~12.7℃，湿度：42.5%~47.3%RH，风向：东北，风速：<1.8m/s；

监测单位：河南博睿诚城检测服务有限公司（证书编号：181604090354；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）。

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（试行）》（HJ681-2013）中规定的方法。

电磁环境监测仪器技术参数见表 2-2 所示。

表 2-2 电磁环境现状监测仪器

名称	型号	有效日期	证书编号
场强仪	SEM-600（主机）+LF-04（探头）	2023年03月24日~ 2024年03月23日	J202303216280-0001

2.5 监测结果

电磁环境现状监测结果见表 2-4 所示。

表 2-3 各监测点位工频电场、工频磁场现状监测结果

序号	测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)
1	拟建变电站东边界外 5m	0.35	0.0072
2	拟建变电站北边界外 5m	1.70	0.0063
3	拟建变电站西边界外 5m	18.80	0.0081
4	拟建变电站南边界外 5m	11.96	0.073
5	拟建变电站南侧砖厂饭店外 1m	0.60	0.0070
6	襄城县天地节能建材有限公司门卫室外 1m	14.67	0.0077

备注：测点高度为离地 1.5m。

2.6 监测结果分析

①工频电场强度

由表2-4可知，变电站站址处工频电场范围为0.35~18.8V/m，最大值18.8V/m出现在变电站西侧，站址四周工频电场现状值满足4kV/m的标准限值要求；110kV变电站站址周围敏感点处工频电场范围为0.60~14.67V/m，最大值14.67V/m出现在襄城县天地节能建材有限公司门卫室，敏感点处的工频电场现状值满足4kV/m的标准限值要求。

②工频磁感应强度

由表2-3可知，110kV变电站站址处工频磁感应强度范围为0.0063~0.0081 μ T，最大值0.0081 μ T出现在变电站西侧，站址四周工频磁感应强度现状值满足0.1mT的标准限值要求；110kV变电站站址周围敏感点处工频磁感应强度范围为0.0070~0.0077 μ T，最大值0.0077 μ T出现在襄城县天地节能建材有限公司门卫室，敏感点处的工频磁感应强度现状值满足0.1mT的标准限值要求。

3 电磁环境影响评价

河南平宝煤业有限公司首山一矿110千伏变电站工程预测评价采用类比监测的评价方式。

3.1 类比监测分析

3.1.1 类比对象

(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。

变电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。

对于变电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，因为变电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，变电站周围的工频磁感应强度场强远小于100 μ T的限值标准，因此本工程主要针对工频电场选取类比对象。

(2) 类比对象选择

已运行的侯庄110kV变电站作为类比对象。侯庄110kV变电站位于河南省许昌市襄城县境内，现主变容量3 \times 50MVA，户内布置。最近一期扩建工程为许昌襄城侯庄110千伏变电站3号主变扩建工程，已于2021年11月通过建设单位组织的竣工环境保护验收。类比变电站有关情况如表3-1所示。

表3-1 本工程变电站与类比对象情况对比

项目	类比对象	评价对象	可类比性
项目名称	许昌襄城侯庄 110 千伏变电站	河南平宝煤业有限公司首山一矿 110 千伏变电站工程	可类比性
电压等级 (kV)	110	110	相同
主变容量 (MVA)	3 \times 50 (监测时)	2 \times 40	更少
主变台数(台)	3	2	更少
110kV 出线	4 回	2 回	更少
主变布置	户外布置	户外布置	相同
所在区域	河南省襄城县	河南省襄城县	相同的行政区域
占地面积	3855m ²	5833.5m ²	面积更大
电气布局	架空出线	架空出线	相同
平面布置	主变位于变电站偏南位置，北侧为事故油池和配电装置区，南侧为主控室，东侧为电容器组，西侧为变电站大门。	2 个主变位于变电站中间位置，主变北侧为北侧生产综合楼；主变南侧为南侧生产综合楼；事故油池位于北侧生产综合楼东北角；终端塔位于变电站北侧	相近

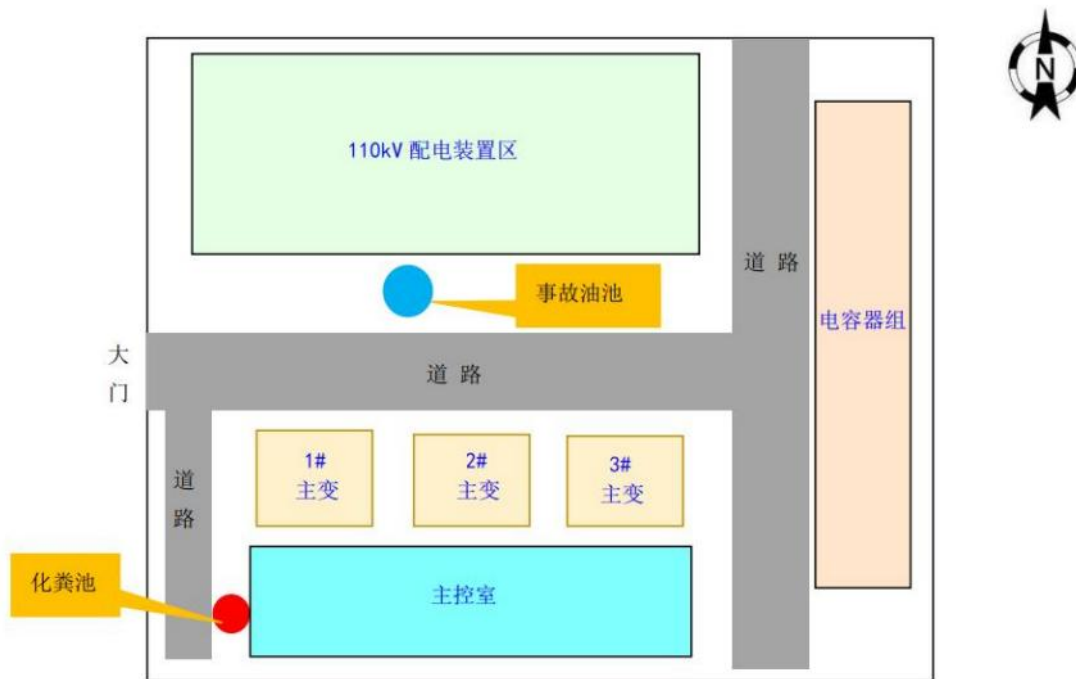


图3-1 许昌襄城侯庄110千伏变电站工程平面布置图

3.1.2 类比对象的可比性分析

① 电压等级可比性

由上表可知，本次新建变电站的电压等级为110kV，与许昌襄城侯庄110千伏变电站工程等级一致，具有较好的可比性。

② 主变容量可比性

许昌襄城侯庄110千伏变电站工程终期规模：3×50MVA。本项目新建变电站的主变容量2×40MVA，本项目主变建设规模小于许昌襄城侯庄110千伏变电站工程，具有较好的可比性。

③ 占地面积可比性

许昌襄城侯庄110千伏变电站工程围墙内占地面积3855m²，本次新建变电站占地面积5833.5m²，本项目占地面积较大，主变距离外环境更远，具有较好的可比性。

④ 布局方式可比性

工频电场仅和运行电压及布置型式相关，因此对于工频电场只要电压等级相同、布置型式一致、出线方式一致就具有可比性。本项目变电站的电压等级、布置形式、出线方式和出线规模与类比对象侯庄 110kV 变电站的一致，本期主变规

模较类比对象更小，因此，采用侯庄 110kV 变电站作为本工程变电站的类比站是可行的，并且结果是保守的。

综上，侯庄 110kV 变电站可以作为首山一矿变电站的类比变电站。

3.2 类比监测

3.2.1 类比监测因子

工频电场、工频磁场

3.2.2 类比监测因子

监测方法：《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013），《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ 24-2020）。

3.2.3 监测布点

监测路径的选取原则：根据《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）。

（1）变电站厂界监测：变电站四周厂界外5m处距地高度1.5m。

（2）变电站断面监测：侯庄110kV变电站于北侧出线，对衰减断面检测结果存在干扰，故于变电站东侧进行监测布点。在变电站东侧围墙外每隔5m布设1处测点测至距离围墙50m处，共6处测点。各测点布置距离地面1.5m高度处。

类比变电站厂界监测布点图见图3-2。

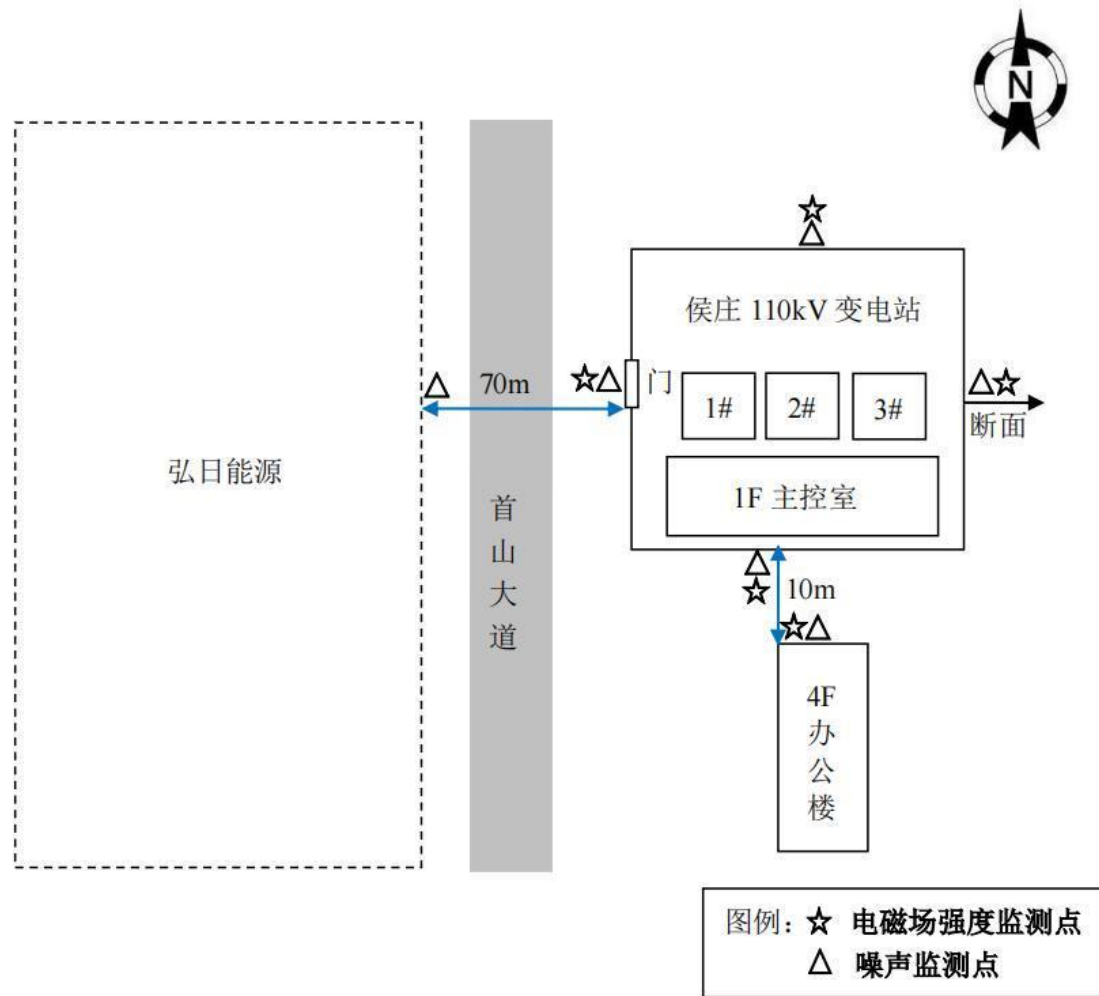


图3-2 类比变电站工频电场、工频磁感应强度监测布点示意图

3.2.4 监测地点、时间及监测环境

监测地点：许昌襄城侯庄110千伏变电站

监测时间：2021年11月1日

监测环境：天气：多云 温度（19.3~21.2）℃ 湿度：（58.2~67.6）%RH 风向：西北 风速：0.7~3.6m/s。

3.2.5 监测工况

类比变电站监测时的运行工况见表3-2。

表3-2 类比监测时类比站的运行工况

项目		电压 (kV)	电流 (A)	有功功率 (MW)	无功功率 (Mvar)
侯庄 110kV 变电站	1#主变	115.6	64.5	12.8	0.86
	2#主变	115.4	56.5	11.1	0.42
	3#主变	115.3	146.4	28.6	1.5

3.2.6 类比监测结果

类比变电站实测结果见表3-3，表3-4。

表3-3 襄城侯庄110千伏变电站工程工频电场、工频磁感应强度类比监测结果

序号	监测点名称	监测点位	检测结果	
			工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)
1	变电站南侧围墙外	距离围墙 5m	4.3	0.2272
2	变电站东侧围墙外		82.9	2.390
3	变电站北侧围墙外		90.6	0.3879
4	变电站西侧围墙外		46.2	0.3541
5	变电站东侧围墙外衰减 断面	5m	82.9	2.390
6		10m	42.4	0.8382
7		15m	35.0	0.3149
8		20m	28.2	0.2006
9		25m	25.3	0.1272
10		30m	23.3	0.0968
11		35m	19.2	0.0816
12		40m	16.2	0.0768
13		45m	10.2	0.0533
14		50m	5.3	0.0294

表3-4 襄城侯庄110千伏变电站工程电磁环境敏感目标监测结果

序号	监测点名称	监测点位	检测结果	
			工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)
1	许昌魏武守押有限公司办公楼	南侧 10m	23.3	0.0968

3.2.7 类比监测结果分析

侯庄110kV变电站厂界的工频电场强度监测值为4.3~90.6V/m，磁感应强度监测值为0.2272~2.390 μ T，满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)4000V/m、1000V的控制限值。

侯庄110kV变电站东侧断面的工频电场强度监测值为5.3~82.9V/m，磁感应强度监测值为0.0294~2.390 μ T，满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)4000V/m、1000V的控制限值。侯庄110kV变电站厂界处工频电场强度、工频磁感应强度随着与变电站围墙距离增加而逐渐变小。

侯庄110kV变电站电磁环境敏感目标处的工频电场强度监测值为3.5V/m，磁感应强度监测值为0.0965 μ T，满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)4000V/m、1000V的控制限值。

3.2.8电磁环境影响评价结论

由类比监测结果可知，类比对象许昌襄城侯庄110千伏变电站工程围墙外的工频电场强度、工频磁感应强度类比监测值满足工频电场强度4kV/m、工频磁感应强度0.1mT的评价标准要求。

由此，预测河南平宝煤业有限公司首山一矿110千伏变电站工程投运后围墙外的工频电场强度、工频磁感应强度均能够分别满足4kV/m、0.1mT的相应评价标准。

委托书

河南冠众环境科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，委托贵公司对我单位投资建设的 河南平宝煤业有限公司首山一矿 110 千伏变电站工程 进行环境影响评价工作，希望贵方收到我委托书后，抓紧时间组织实施工作，促进此项目的尽快开展。我方全力配合贵方工作！

建设单位（盖章）：河南平宝煤业有限公司



2023 年 8 月 1 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2019-411025-06-03-028308

项目名称：河南平宝煤业有限公司首山一矿主斜井工程项目

企业(法人)全称：河南平宝煤业有限公司

证照代码：914110257631400874

企业经济类型：国有及国有控股企业

建设地点：许昌市襄城县紫云镇

建设性质：改建

建设规模及内容：该项目不增加产能，新建主斜井地面设计两个井口，其中行人口位于现工业场地主立井与筛分楼之间，出煤口位于矿区铁路南侧新征场地内，主斜井坡度 19.8° ，中部通过联络巷与戊一采区上山相连，落底于己二采区下延上部，总长度2735m，井筒装备主运输胶带输送机和架空乘人装置；地面新征主斜井（195.9亩）、110kv变电站（11.25亩）及临时矸石周转场（52.95亩）三块场地，分别建设原煤储装运系统、供电系统及矸石存放点。

项目总投资：57776.09万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



内部事项

国网许昌供电公司文件

许电发展〔2021〕40号

国网许昌供电公司关于河南平宝煤业有限公司 110千伏变电站接入系统方案评审的意见

河南平宝煤业有限公司：

国网许昌供电公司对河南平宝煤业有限公司委托河南兴华电力设计有限公司编制的《河南平宝煤业有限公司110千伏变电站并网工程接入系统方案》进行了评审，参加会议的单位（部门）有发展策划部、电力调控中心、经济技术研究所、运维检修部、营销支持中心（计量中心），河南平宝煤业有限公司和河南兴华电力设计有限公司等。现将审查意见印发，请据此开展下一步工作。

一、项目概况

河南平宝煤业有限公司首山一矿于2020年7月7日取得由河

南煤矿安全监察局颁发的《安全生产许可证》(编号:(豫)MK安许证字[2011]013103Y),现首山一矿由35千伏平宝变电站带全部负荷。

河南平宝煤业有限公司计划实施“河南平宝煤业有限公司首山一矿主斜井工程项目”,该改建项目不增加产能,且已经取得襄城县发展和改革委员会《河南省企业投资项目备案证明》(项目代码:2019-411025-06-03-028308)。首山一矿改造升级后,新增负荷20.58兆瓦,目前35千伏平宝变电站变压器及供电线路负荷率均已接近满载,平宝变电站已不能满足其改建后用电需求。

河南平宝煤业有限公司拟新建110千伏回风井变电站位于襄城县石庙羊村东南方向026县道东侧,主要建设内容为:新建一座110千伏变电站,新增主变2台,容量为 2×40 兆伏安,为矿井负荷提供电源;电压等级为110/35/10千伏。项目预计2021年底投产。

二、外部供电接入系统方案

(一) 一次部分

1. 接入电网电压等级

综合考虑河南平宝煤业有限公司用电规模、负荷性质及周边电网情况,原则同意河南平宝煤业有限公司110千伏变电站采用110千伏电压等级接入电网。

2. 接入系统方案

原则同意报告推荐的接入系统方案,即:河南平宝煤业有限

公司内新建1座110千伏变电站，通过新建110千伏线路分别接入220千伏襄城变110千伏母线侧及220千伏乾明变110千伏母线侧。新建110千伏线路导线均为JL/G1A-400，长度分别约16.6、20.6千米。

3. 并解列点

河南平宝煤业有限公司110千伏变电站并网工程并列点设在110千伏新建变电站110千伏出线断路器侧，解列点设在220千伏襄城变和220千伏乾明变110千伏出线断路器侧。

(二) 二次部分

1. 继电保护及安全自动装置

110千伏回风井变至220千伏襄城变线路两端各配置1套光纤电流差动保护装置,保护通道采用直达光缆专用纤芯2芯,备用2芯。

110千伏回风井变至220千伏乾明变线路两端各配置1套光纤电流差动保护装置,保护通道采用直达光缆专用纤芯2芯,备用2芯。

110千伏回风井变配置1套故障录波装置。

(三) 系统调度自动化

1. 调度管理

根据现行调度管理体制，110千伏回风井变建成后将属于许昌地调/备调调度。因此回风井变运动信息应送往许昌地调/备调，以保证调度部门对回风井变进行调度管理的需要。

2. 远动系统

回风井变 110 千伏变电站应配置 1 套变电站综合自动化系统。采用一体化监控系统方案，监控系统与远动系统共享网上信息。远动系统采用数据通信网关方式，实现远动信息的采集处理和向调度端传送，远动信息传送采用电力专用通道。

本工程配置 2 台远动通信装置，与监控系统通信获取远动信息，以直采直送方式将远动信息送往调度端，同时可接收调度端下发的调控指令。

3. 电能量计量

平宝煤业接入系统计量点设在与系统电网产权交界处，即 220 千伏襄城变和 220 千伏乾明变站内，220 千伏襄城变和 220 千伏乾明变应各配置 1 台电能量采集终端，并在每回并网线路配置主、副表 2 块关口电能计量表，0.2S 级，组屏 1 面，放置在二次设备室内，满足电网安全和供电可靠性。

本工程建成后，应在回风井变配备 1 套电能量远方自动计量系统。该系统设备的配置包括多功能电能表 4 块（精度 0.2S）、电量采集终端 1 台、计量屏等。远方终端能够以 IEC102 规约和调度中心进行通信。为保证系统的可靠性，应为设备提供 UPS 交流电源供电。

4. 调度自动化

根据调度数据网络总体方案的要求，本工程为 110 千伏回风井变配置 2 套地网调度接入网设备。每套调度专网设备分别包含

1 台接入层路由器、2 台接入层交换机及屏柜等。

110 千伏回风井变配置 1 套电力监控系统安全防护设备，包括正向物理隔离装置(1 台)、反向物理隔离装置(1 台)、站控层网络防火墙(1 台)、纵向加密认证装置(4 台)、网络安全监测装置(2 台)、就地监视终端(1 台)、主机加固、正版防病毒软件和其它应用软件等。地调接入网的 4 台纵向加密装置的告警和业务流量信息接入地调网络安全管理平台，并实现远程管控功能。所有服务器和工作站设备均要求采用国产麒麟或凝思安全操作系统和设备。配置 USB 锁 4 套。

网络安全防护系统投运前必须到地调备案。

110 千伏回风井变需增加投运前等级保护测评和二次安全风险评估费用。

5. 电能质量监测系统

220 千伏襄城变和 220 千伏乾明变应各配置电能质量监测系统 1 套，以实时监测电能质量指标是否满足要求。

本工程回风井变侧应配置 1 套电能质量在线监测装置，实现电能质量信息的采集、计算、分析和显示。为保证系统的可靠性，应为设备提供 UPS 交流电源供电。

6. 时间同步系统

本工程回风井变侧应配备 1 套时间同步系统，采用双主钟配置，能够接收 GPS 和北斗卫星发送的时间信号，实现全场统一对时。

（四）系统通信

随回风井变~220千伏襄城变新建线路架设1根24芯OPGW光缆，长度约16.6千米。

随回风井变~220千伏乾明变新建线路架设1根24芯OPGW光缆，长度约20.6千米。

在回风井变站内配置1套STM-4光传输设备，开通110千伏回风井变~220千伏襄城变地网电路，链路容量622Mbit/s，110千伏回风井变~220千伏乾明变地网电路，链路容量622Mbit/s，襄城变和乾明变分别相应增加1块地网622Mbit/s光接口板。

在回风井变配置1套IAD设备，用于提供调度电话通道。

回风井变站内通过IAD设备与调度端联系，设置1部市话作为备用，配置综合配线设备1套。

三、其他

1. 110千伏回风井变投运前，河南平宝煤业有限公司应与国网许昌供电公司签订供电调度协议和供用电合同。

2. 110千伏回风井变投运后，河南平宝煤业有限公司35千伏首山一矿变电站供电线路35千伏首宝线、马宝线退运。

3. 未尽事宜按《电力法》、《电力供应与使用条例》、《供电营业规则》执行。



（此件不公开发布，发至收文单位本部。未经公司许可，严禁以任何方式对外传播和发布，任何媒体或其他主体不得公布、转载，违者追究法律责任。）

附录六:

国家环境保护总局

环审[2002]274号

关于平顶山煤业(集团)有限责任公司 首山一矿项目环境影响报告书审查意见的复函

平顶山煤业(集团)有限责任公司:

你公司《关于平煤集团首山一矿环境评价报告的请示》(平煤[2002]157号)和河南省环境保护局《关于平顶山煤业(集团)有限责任公司首山一矿环境影响报告书的审查意见》(豫环然[2002]30号)收悉。经研究,现对《平顶山煤业(集团)有限责任公司首山一矿环境影响报告书》(以下简称“报告书”)提出审查意见函复如下:

一、同意河南省环境保护局初审意见。该工程位于河南省许昌市襄城县境内,矿井建设规模为240万吨/年。矿井初期不建选煤厂,所产原煤利用平顶山煤业(集团)有限责任公司现有选煤厂洗选。该项目采用立井开拓方式和走向长壁综采一次采全高采煤

技术,符合国家产业政策。在落实报告书提出的环境保护措施后,各项污染物可达标排放,主要污染物排放总量符合河南省环境保护局核定的控制指标要求,生态环境影响能够得到控制。从环境保护角度分析,同意该项目建设。

二、项目建设应重点做好以下工作:

1. 在工程设计和项目建设中,应根据不同地貌类型和水土流失情况,制定和实施水土保持及防止地表塌陷的工程措施。

2. 矿井排出的固体废弃物全部运至矸石场,要加强煤矸石的综合利用。不能利用的采取分层铺平压实、覆土封闭、阶梯堆放方式。设置拦渣坝,堆放弃渣后,应进行复垦绿化,防止扬尘污染。

3. 贯彻“节约用水、一水多用”原则,井下排水和生活污水需经分别处理后重复利用。确需外排时,要达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。

4. 热水及蒸汽锅炉废气排放应达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)的规定。

5. 选用低噪声设备,采取隔声减振措施,防止噪声扰民。

6. 完善环境管理制度,加强施工及运行期的监督管理,做好水资源保护,减少地表塌陷和破坏,做好施工期的生态保护和绿化。

7. 按国家有关规定设置规范的污染物排放口和储存(处置)场,安装污水流量计量装置。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后,建设单位应按规定程序申请环境保护验收。验收合格后,项目方可正式投入生产。

四、请河南省及许昌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。



主题词:环保 监督 煤炭 报告书 复函

抄 送:国家发展计划委员会,中国国际工程咨询公司,河南省环境保护局,许昌市、平顶山市环境保护局,中煤国际工程集团重庆设计研究院、武汉设计研究院

国家环境保护总局

2002年10月25日印发

中华人民共和国环境保护部

环验[2010]62号

关于河南平宝煤业有限公司 (原平顶山煤业(集团)有限公司) 首山一矿竣工环境保护验收意见的函

河南平宝煤业有限公司：

你公司《河南平宝煤业有限公司(原平顶山煤业(集团)有限公司)首山一矿竣工环境保护验收申请报告》(编号 2010—049)及相关验收材料收悉。我部于 2010 年 2 月 6 日对该工程进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究,现函复如下:

一、工程位于河南省许昌市襄城县。新建生产能力 240 万吨/年的矿井工程,配套建设相应的公用辅助设施。开采井田面积 47 平方公里,设计服务年限 92 年。工程于 2004 年 8 月开工建

设,2009年5月投入试运行。工程总投资为15.5亿元,其中环保投资2836万元,占总投资的1.8%。

二、环境保护部环境工程评估中心提供的《平顶山煤业(集团)有限责任公司首山一矿竣工环境保护验收调查报告》表明:

(一)本工程在设计上采取对工业场地、井田边界、导水断层、部分村庄等处留设保护煤柱的措施,建设单位已委托相关资质单位开展地面沉陷观测的研究工作。根据调查报告,试运行期间尚未显现地表沉陷现象。对工业场地、铁路装车站等进行土地整治,对裸露地表进行了绿化,工业场地绿化率达20%以上。

紫云风景区(规划中)位于井田东南部,县级文物保护单位紫云书院位于井田东南边界1km外。在初步设计中,对井田边界已考虑留设10米的保护煤柱,可保护紫云书院不受井田开采的影响。

孙庄村位于临时研石周转场南侧约40米,为确保当前的临时研石周转场不对孙庄村产生影响,建设单位已与当地政府协调,计划在2011年10月完成该村的搬迁工作,该搬迁方案已于2009年7月得到襄城县人民政府的批复。

(二)工程新建处理能力9744立方米/日矿井水处理站和处理能力480立方米/天生活污水处理站,处理后的废水厂内综合利用,不外排。

矿井水各监测因子均符合《污水综合排放标准》(GB8978—1996)一级排放标准和《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426—2006)。矿井水经深度处理后回用的水质各项监测指标均符合《生活饮用水卫生标准》(GB5749—2006)。生活污水经处理后除粪大肠菌群略超标外,其他各污染物的浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978—1996)一级标准。地下水监测点除总硬度、细菌总数略超标外,其余各监测因子均满足《地下水环境质量标准》(GB/T14847—93)中的Ⅲ类标准。

(三)工业场地锅炉房3台锅炉均配置了多管旋风除尘器;主井工业场地内煤炭的储存和运输均采用封闭的方式,对筛分破碎车间、转载点等易起尘环节进行喷雾洒水;矸石临时周转场采用洒水降尘措施。

锅炉烟气中烟尘与二氧化硫可以满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2001)中二类区Ⅱ时段标准。厂界外颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表2标准,并满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426—2006)。工业场地周围环境空气中二氧化硫、二氧化氮的小时平均浓度,总悬浮颗粒物的日均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095—96)中的二级标准。

(四)工程对主要噪声源采取了隔声、降噪措施。主井工业场地厂界噪声昼、夜间均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。风井场地厂界噪声不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准,昼间超标0.4-4.9分贝,夜间超标2.3-4.8分贝。风井场地周围500米范围无居民等声环境敏感目标,厂界超标对周围环境影响不大。

(五)施工期掘进矸石主要用于填筑场地及道路路基材料,运行期矸石先堆放于临时矸石周转场,再送至周围矸石砖厂综合利用,现阶段矸石周转率71.4%,临时矸石堆场矸石总的堆存量约70万立方米。锅炉灰渣销售给附近砖窑厂或用于建筑材料综合利用。生活垃圾由当地环卫部门定期清运处置。

(六)二氧化硫排放量15.8吨/年,满足许昌市环境保护局总量批复要求。

(七)98%的被调查公众对工程环境保护工作表示满意和基本满意。

三、工程环境保护手续齐全,基本落实了环境影响报告书及批复文件提出的生态保护及污染防治措施,主要污染物基本达标排放,竣工环境保护验收合格。

主题词：环保 建设项目 煤炭 验收 函

抄 送：环境保护部华北环境保护督查中心，河南省环境保护厅，许昌市环境保护局，环境保护部环境工程评估中心。

2010年3月8日印发

环境保护部

许昌市生态环境局

许环建审〔2020〕50号

许昌市生态环境局 关于河南平宝煤业有限公司首山一矿主斜井 工程环境影响报告书的批复

河南平宝煤业有限公司：

你单位（统一社会信用代码：914110257631400874）上报的由中煤科工集团武汉设计研究院有限公司编制完成的《河南平宝煤业有限公司首山一矿主斜井工程环境影响报告书（报批版）》（以下简称《报告书》）收悉，并已在我局网站公示期满。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、《报告书》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《报告书》，原则同意你单位按照《报告书》所列项目的性质、规模、地点、采用的环境保护对策进行项目建设。

二、你单位应按照《关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》（环发〔2015〕162号）要求，主动公开业

经批准的《报告表》，做好建设项目环境信息公开工作，并接受相关方的咨询。

三、工程利用现有矿井工业场地、现有风井工业场地，新增主斜井工业场地、35kV 变电站及临时矸石周转场，不新增产能。工程完成后，主斜井主要承担人员升降及煤炭提升，原主立井主要承担矸石提升，副立井主要承担全矿井材料提升。主斜井工程投产后，主斜井担负矿井主提升任务、兼做辅助进风井和安全出口。工程永久占地面积 12.06hm²，总投资 57776.09 万元，环保投资 687.74 万元。

四、你单位应全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施，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。落实现有工程存在问题及相应的“以新带老”提升完善措施。向设计单位提供《报告书》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。依据《报告书》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声等污染，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。

五、项目施工期应满足以下要求：

1、废水：在主斜井工业场地及 35kV 变电站场地各修建临时缓冲沉淀池，矿井涌水及施工泥浆废水沉淀后用于施工场地洒水抑尘不外排，多余水量引入现有矿井水处理站处理。主工业场地

施工营地生活废水排入现有生活污水处理站进行处理，35kV 变电站施工营地设置旱厕收集生活废水，定期清运不外排。

2、废气：施工期大气污染物主要是施工扬尘，运输扬尘、机械作业燃油尾气、食堂油烟废气等。建设单位应严格落实《许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020）》提出的施工工地要求，加强工地管理，开工前做到“六个到位”、施工过程中执行“六个百分之百”、施工现场要做到“两个禁止”；工地施工机械按要求向生态环境部门登记备案并悬挂环保标牌；食堂安装油烟净化器。

3、噪声：施工方应合理安排施工进度，避免夜间使用高噪声设备施工，加强车辆运输管理，在敏感区设置隔声屏障，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定。

4、固废：施工期产生的固体废物有掘进矸石及建筑、生活垃圾。掘进矸石用于场地平整及场外道路填筑路基，多余部分由协议单位综合利用；建筑垃圾及生活垃圾收集后交相应单位处置。

5、生态保护：主斜井及变电站施工作业严格控制在永久占地范围内，避免新增临时占地；各场地建筑施工结束后及时进行绿化，恢复地貌植被。

六、项目运营期应满足以下要求：

1、废水：场地冲洗水、初期雨水收集后排入现有矿井废水处理站，处理后不外排用于生产用水和紫云镇道路清洁洒水及绿

化；生活废水经生活污水处理站处理后通过管网进入襄城县第二污水处理厂深度处理。废水总排口污染物排放浓度应满足襄城县第二污水处理厂收水要求。35kV 变电站生活废水经化粪池收集后定期清运不外排。

2、废气：

对主斜井地面运煤系统采取密闭措施。在斜井出煤环节产尘点设置 1 台皮带除尘器，通过 1 根 15m 高排气筒排放；原煤缓冲仓落料环节 3 处产尘点设置 3 台 LJD 防爆全自动皮带除尘器，通过 3 根 15m 高排气筒排放；分别在产品煤转载点、选矸转载点落料环节产尘点各设置 1 台 LJD 防爆全自动皮带除尘器，分别通过 1 根 15m 高排气筒排放；在准备车间破碎筛分环节设置 1 台 ZDS 型防爆振动筛除尘器，通过 1 根 15m 高排气筒排放。废气排放应满足《煤炭工业污染物排放标准》中“原煤破碎、筛分和转载点除尘设备去除效率大于 98%或颗粒物浓度不大于 $80\text{mg}/\text{m}^3$ ”和“无组织排放监控点浓度不大于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ”的要求，场地周边敏感保护目标总悬浮颗粒物浓度应符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

按照《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文〔2019〕84 号）、河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案，对矸石周转场设置封闭结构并设喷雾洒水设施，确保粉尘无组织排放满足《煤炭工业污染物排放标准》中“无组织排放监控点浓度不大于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ”的要求，场

地周边敏感保护目标 TSP 浓度需符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。加强对运矸公路的维护, 定时进行路面清扫和洒水, 厂区出口和矸石周转场出口处配备车轮和车身清洗装置 (1 套布置在主斜井工业场地出口、1 套布置在新建临时矸石周转场出口), 同时, 限制汽车满载程度, 并对车辆进行覆盖, 防治颠簸造成物料的洒落。

3、噪声: 对各高噪声设备采取基础减振、消声、隔声处理等治理措施, 同时优化工业场地总图布置、加强场地绿化。厂界噪声应满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准限值要求, 敏感点噪声应满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

4、固废: 工程将煤泥采用压滤机脱水后作为低热值煤地销售, 除尘器收尘灰收集后外售; 设置 1 间危废暂存间 (16m²), 危险废物 (废油脂、油砂、废油桶、废变压器事故油) 使用专用危废收集桶单独储存在危废暂存间, 定期交由有资质单位处置; 变电站设置 1 座事故油池 (10m³); 生活垃圾全部送襄城县紫云镇生活垃圾处理系统处置。

七、项目建设严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度; 项目投入生产前应进行排污许可证变更, 做到持证排污; 项目建成后, 须按规定程序进行竣工环境保护验收, 验收合格后, 方可投入正式运行。如果今后国家或我省颁布严于本批复指标的新标准, 届时

你公司应按新标准执行。

八、项目自本批复下达之日起,超过5年方决定开工建设的,环境影响评价文件应报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、采用的工艺或防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批项目的环境影响评价文件。



抄送：许昌市生态环境综合行政执法支队，许昌市生态环境局襄城分局，中煤科工集团武汉设计研究院有限公司。

河南平宝煤业有限公司主斜井工程 竣工环境保护验收意见

2021年11月24日河南平宝煤业有限公司（以下简称平宝公司）组织召开了平宝公司主斜井工程竣工环境保护验收会议，会议组成了验收组。验收组现场查看了项目的建设情况，听取了项目基本情况介绍、项目调查验收报告编制单位对《平宝公司主斜井工程项目竣工环境保护验收调查报告》的详细汇报，对照验收技术规范，严格依照国家有关法律、法规，以及项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对项目进行验收，经认真讨论评议，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

平宝公司主斜井工程建设地点在襄城县紫云镇境内。建设工程包括主斜井井筒、硐室、主斜井工业场地以及临时矸石周转场，在主斜井工业场地设有主斜井行人出口井口房、矸石卸载点、转载点、准备车间、电容器室、主斜井10KV变电所、主斜井井口空气加热室、行人走廊、原煤缓冲仓、栈桥。工程永久占地面积12.06hm²，施工期19.7个月，总投资57776.09万元。

（二）建设过程及环保审批情况

2020年12月中煤科工集团武汉设计研究院有限公司编制完成《河南平宝煤业有限公司首山一矿主斜井工程环境影响报告书》（报批版），并于2020年12月3日通过许昌市生态环境局的审批，审批文号为许环建审[2020]50号（见附件1），项目于2021年1月开始建设，2022年6月份建设完成，具备试运行条件。



(三) 投资情况

本项目总投资 57776.09 万元，其中环保投资 687.7 万元。

(四) 环境影响调查结果

1 水环境影响调查

(1) 项目施工期及运行期采取了有效的保护措施，未对周围水环境造成污染影响，施工期及运行期采取的环保措施是可行、有效的。

(2) 项目基本落实了环境影响报告书及环保部门批复要求采取的水环境保护措施。

2 大气环境影响调查

通过对公众参与调查和现场勘查情况分析，项目施工期及运行期采取了有效的保护措施，对项目周边环境空气环境造成污染影响较小，施工期及运行期采取的环保措施是可行、有效的。

3 声环境影响调查

通过对公众参与调查和现场勘查情况分析，项目施工期及运行期采取了有效的保护措施，对项目周边声环境环境造成污染影响较小，本项目环境影响报告表及环保部门批复要求采取的噪声防治措施均得到实施，项目采取的措施是可行、有效的。

4 固体废物环境影响调查

项目区域及周边无施工期固体废物不良处置痕迹，经合理处置后，项目施工期固体废物对周围环境影响很小。本工程各类固体废物处理制度健全，设施完善，未造成固体废物积存的现象，该工程固体废物防治措施是有效的。

5 生态影响调查



首山一矿主斜井工程在设计上已考虑对工业场地、井田边界、导水断层、部分村庄等处留设保护煤柱，并提出沉陷区综合治理措施，建设单位按照初步设计及环评和批复要求逐步开展治理工作。建设单位已制定首采工作面的地面沉陷观测技术方案和施工方案，计划近期开展地表沉陷观测的研究工作。此外，在工程初步设计中井田内重要断层均留设有安全煤柱，以保护地下水资源，同时防止井下突水事故。按水土保持要求，对中央风井场地、铁路装车站等进行土地整治，对裸露地表进行了绿化。

6 环境风险事故防范及应急措施

首山一矿针对煤矿项目易发、常发的各类事故并根据自身的特点制定了相应的应急处理预案，实现了危险事故责任到人，对安全生产和环境保护起到了重要的保障作用。并制定了各污染事故的应急预案，主要包括矸石山垮塌、滑落应急救援预案和水污染应急预案等。每项应急预案中包括事故类别及识别、应急机构的设置、事故预防措施、事故应急救援程序、应急预案的管理等。

7 公众意见调查

(1) 公众意见调查显示，100%的被调查者对本工程环境保护工作表示满意或基本满意。

(2) 通过走访地方行政管理部门（襄城县县环保局）了解到：工程在试运行期间，未接到公众环境投诉和发生污染上访事件。

五、验收结论

本工程较好地执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，基本落实了环评报告中的各项环保措施以及环评批复要求，有



效地控制了污染和减缓了对生态环境的破坏。本项目验收结论方为合格，建议通过该项目的竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、建议强化对沉陷地表和地下水位的观测，及时采取整治措施，使之不影响农业、林业生产。

2、建立健全企业环境保护制度，明确各环保设施操作规程、运维制度，完善环保档案与台账；

3、加强环保设施日常管理和维护，确保各项环保设施正常运行、污染物均能稳定达标排放。

组长：何青林

2022年11月24日



不动产权证书



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



登记机构 (章)

2023年05月19日



中华人民共和国自然资源部监制

编号 No 41024403035

豫 (2023) 襄城县 不动产权第 0019064 号

附 记

权利人	河南平宝煤业有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	河南省许昌市襄城县紫云镇石庙羊村
不动产单元号	411025 010010 GB00023 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	划拨
用 途	采矿用地
面 积	60658.16m ²
使用期限	
权利其他状况	

缮证本数：1

附注：

河南平宝煤业有限公司 110kV 变电站建设项目 可行性研究报告论证意见

2022 年 4 月 13 日下午,集团规划发展部组织有关专家在集团公司会议中心 2 号会议室对“河南平宝煤业有限公司 110kV 变电站建设项目”进行了可行性论证。与会专家听取了建设单位对项目的介绍和设计单位对项目的汇报,经充分质疑和讨论,形成论证意见如下:

1. 该项目符合集团公司“十四五”绿色智能电网发展规划要求。

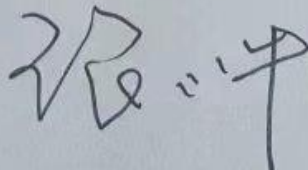
2. 平宝公司产业升级后,现有 35kV 变电站不能满足矿井安全生产的需求,且国网公司不再审批 35kV 系统接入项目。

3. 该项目采用 110kV 电压等级,安全等级高,供电能力强,结算电价低。

专家论证委员会认为:该项目社会效益突出,符合集团公司绿色智能电网发展规划要求,解决了现有 35kV 变电站供电能力不足的问题,保证矿井产业升级后用电需求,同意通过项目论证。

建议:尽快完成工程详勘,开展进一步设计。

论证委员会主任:



2022 年 4 月 13 日



营 业 执 照

统一社会信用代码
9141110257631400874



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 河南平宝煤业有限公司
 类型 其他有限责任公司
 法定代表人 郭明生
 经营范围 煤炭生产（限分支机构经营）；建筑材料、电子产品、通讯器材（不含无线的销售）。

注册资本 捌亿圆整
 成立日期 2004年06月05日
 住所 河南许昌市襄城县紫云镇

登记机关

2023 年 04 月 20 日



报告编号: BRCC23011FS007



检测报告

项目名称: 河南平宝煤业有限公司首山一矿 110 千伏变电站工程环评现状检测

委托单位: 河南冠众环境科技有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023 年 11 月 18 日



编制: 王晶 审核: 岳粉莉 签发: 杨小兵

日期: 2023.11.18 日期: 2023.11.18 日期: 2023.11.18


河南博睿诚城检测服务有限公司



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.brcctestng.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、本报告只对本次检测数据负责, 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、主要检测仪器检定(校准)证书

检测说明

项目名称	河南平宝煤业有限公司首山一矿 110 千伏变电站工程环评现状检测		
检测因子	工频电场、工频磁场、噪声		
检测地址	许昌市襄城县紫云镇河南平宝煤业有限公司厂区西南角		
联系人	刘峰	联系电话	13619822220
委托单编号	FSW2311007	检测人员	王晶 岳粉莉
检测日期	2023 年 11 月 15 日	天气: 多云 温度: (6.4~12.7) °C 湿度: (42.5~47.3) %RH 风向: 东北 风速: <1.8m/s	
电磁 检测仪器	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	广电计量检测集团股份有限公司	
	证书编号	J202303216280-0001	
	有效期限	2023 年 03 月 24 日~2024 年 03 月 23 日	
	测量范围	电场: 0.05V/m~100kV/m 磁场: 1nT~3mT	
噪声 检测仪器	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	1023BR0100528	1023BR0200138
	有效期限	2023 年 03 月 30 日~ 2024 年 03 月 29 日	2023 年 03 月 28 日~ 2024 年 03 月 27 日
	测量范围	(28~133) dB (A)	94±0.3dB (A)

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.brcctest.com

检测说明

检测依据	<p>《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）</p> <p>《声环境质量标准》（GB3096-2008）</p> <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</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.检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书。 3.所有检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	

检测结果

表 1 电磁检测结果

编号	检测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)
EB1	拟建变电站东边界外 5m	0.35	0.0072
EB2	拟建变电站北边界外 5m	1.70	0.0063
EB3	拟建变电站西边界外 5m	18.80	0.0081
EB4	拟建变电站南边界外 5m	11.96	0.073
EB5	拟建变电站南侧砖厂饭店外 1m	0.60	0.0070
EB6	襄城县天地节能建材有限公司门卫室外 1m	14.67	0.0077
备注: 测点高度距地面 1.5m。			

表 2 噪声检测结果

编号	检测点名称	检测结果 dB(A)	
		昼间 (11:19-11:50)	夜间 (22:05-22:31)
N1	拟建变电站东边界外 5m	46	39
N2	拟建变电站北边界外 5m	49	42
N3	拟建变电站西边界外 5m	52	41
N4	拟建变电站南边界外 5m	48	40
N5	拟建变电站南侧砖厂饭店外 1m	47	39
N6	襄城县天地节能建材有限公司门卫室外 1m	53	42
备注: 1.测点高度距地面 1.5m。 2.检测结果已按照《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014)的相关要求, 将噪声测量值修约到整数。			

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.brcctestng.com

检测点位



图 1 检测布点图

检测照片



河南博睿诚城检测服务有限公司
BRCC

-----报告结束-----

全程电子化



统一社会信用代码

91410100MA44WTKX5A

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

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过公示系统报送公示年度报告

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		
		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.

J202303216280-0001

Page of

委托方

河南博睿诚城检测服务有限公司

Client

联络信息

郑州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

2023年03月24日

校准日期

2023年03月24日

Receipt Date

Y M D

Cal. Date

Y M D

发布日期

2023年03月24日

Issued Date

Y M D

批准

Approved by

李文兴

李文兴

审核

Inspected by

张勇

张勇

校准

Calibrated by

邓永斌

邓永斌



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: J202303216280-0001

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	J202205118153- 0001 2023-05-12	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	J202212133339- 0003 2023-12-21	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	XDgp2022-20429 2023-11-06	中国计量科学研 究院	频率: DC~40GHz; 校准因 子的不确定度: $U_{\text{rel}}=0.7\%\sim 3.5\% (k=2)$
函数信号发生器 Function Signal Generator	MY59000128	J202208046366- 0003 2023-08-04	广州广电计量检 测股份有限公司	正弦波输出频率: $U_{\text{rel}}=4.2\text{E-}7(k=2)$
亥姆霍兹线圈 Helmholtz coil	00044	WWD202201444 2023-05-30	广东省计量科学 研究院	阻抗: $U=0.8\text{dB}$, 磁场强 度: $U=0.8\text{dB } (k=2)$

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.



校准结果 RESULTS OF CALIBRATION

证书编号: J202303216280-0001

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	20.44	0.2	1.5	0.978
	50	50.84	0.1	1.5	0.983
	80	82.18	0.2	1.5	0.973
	100	103.42	0.3	1.5	0.967
	200	205.37	0.2	1.5	0.974
	500	519.63	0.3	1.5	0.962
	1000	1032	0.3	1.5	0.969
50	(μ T)	(μ T)	(dB)	(dB)	(/)
	2	2.0865	0.4	0.8	0.959
	5	5.0207	0.0	0.8	0.996
	10	10.061	0.1	0.8	0.994
	20	19.976	0.0	0.8	1.001
	50	48.620	-0.2	0.8	1.028
	100	97.449	-0.2	0.8	1.026



校准结果 RESULTS OF CALIBRATION

证书编号: J202303216280-0001

第 4 页 共 4 页

Certificate No.

Page of

3、频率响应

Frequency Response

频率 Frequency (kHz)	标准值 Reference (V/m)	示值 Indicated (V/m)	误差 Error (dB)	不确定度 U(k=2) (dB)	校准因子 Cal Factor (/)
0.01	50	48.38	-0.3	1.5	1.033
0.04	50	51.94	0.3	1.5	0.963
0.07	50	50.36	0.1	1.5	0.993
0.1	50	49.96	0.0	1.5	1.001
0.4	50	50.16	0.0	1.5	0.997
0.7	50	50.14	0.0	1.5	0.997
1	50	50.17	0.0	1.5	0.997
4	50	50.20	0.0	1.5	0.996
7	50	50.24	0.0	1.5	0.995
10	50	50.43	0.1	1.5	0.991
40	50	51.24	0.2	1.5	0.976
70	50	51.36	0.2	1.5	0.974
100	50	51.68	0.3	1.5	0.967
400	50	47.86	-0.4	1.5	1.045
频率 (kHz)	标准值 (μ T)	示值 (μ T)	误差 (dB)	不确定度 (dB)	校准因子 (/)
0.01	20	24.731	1.8	0.8	0.809
0.04	20	20.378	0.2	0.8	0.981
0.07	20	20.773	0.3	0.8	0.963
0.1	20	20.720	0.3	0.8	0.965
0.4	20	20.499	0.2	0.8	0.976
0.7	20	21.456	0.6	0.8	0.932
1	20	20.487	0.2	0.8	0.976
4	2.5	2.6217	0.4	0.8	0.954
7	2.5	2.7409	0.8	0.8	0.912
10	2.5	2.6368	0.5	0.8	0.948
40	2.5	2.7248	0.7	0.8	0.917
70	2.5	2.8322	1.1	0.8	0.883
100	1.25	1.3531	0.7	0.8	0.924
400	1.58	2.3756	3.5	0.8	0.665

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)





河南省计量科学研究院

检定证书

证书编号: 1023BR0100528

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 李成
核验员 陈
检定员 姚亮宇

检定日期 2023 年 03 月 30 日

有效期至 2024 年 03 月 29 日



计量检定机构授权证书号: (国)法计(2022)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所

证书编号: 1023BR0100528

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(2022)01031号

检定地点及其环境条件:

地点: E1楼306

温度: 20.6°C 相对湿度: 35% 其他: 静压: 100.9 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]		[1995]国量标豫证字第083号/2027-12-14
声校准器	94dB, 114dB	1级	河南省计量科学研究所	1022BR0200267/2023-06-14
实验室标准传声器	20Hz~25kHz	0.05dB~0.12dB ($k=2$)	中国计量科学研究所	LSsx2022-02749/2023-04-18



河南省计量科学研究所

证书编号: 1023BR0100528

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	-6.2	-0.1
31.5	-39.6	-3.0	0.0
63	-26.2	-0.7	0.0
125	-16.2	-0.1	0.0
250	-8.7	+0.1	0.0
500	-3.2	+0.1	0.0
1000	0.0 (Ref)	+0.1	0.0
2000	+1.3	-0.1	0.0
4000	+1.1	-0.7	0.0
8000	-1.0	-2.8	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 +0.1 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: 20.3 dB。

电输入装置输入:

A 计权: 18.2 dB; C 计权: 23.2 dB; Z 计权: 28.3 dB。



河南省计量科学研究所

证书编号: 1023BR0100528

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: 0.0 dB。

1dB-10dB 任意变化时的最大偏差: 0.0 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: -0.1 dB。

1dB-10dB 任意变化时的最大偏差: -0.1 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	-1.1	-7.4	/
2	-18.6	-26.9	/
0.25	-27.3	/	/

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	-7.0
2	8	-7.0
0.25	1	-7.1

十、计算功能

扫描信号最大指示声级: 126.2 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: 1023BR0100528

检定结果

项目	测得值/dB	理论计算值/dB	偏差/dB
L_{AeqT}	116.5	116.6	-0.1
L_{10}	122.2	122.2	0.0
L_{50}	106.2	106.2	0.0
L_{90}	90.4	90.2	+0.2



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: 1023BR0200138

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 176-2022
检定结论	准予作 2 级使用



批准人 李元
核验员 齐芳
检定员 张



检定日期 2023 年 03 月 28 日

有效期至 2024 年 03 月 27 日



计量检定机构授权证书号: (国) 法计 (2022) 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所

证书编号: 1023BR0200138

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(2022)01031号

检定地点及其环境条件:

地点: E1楼306

温度: 20.5℃ 相对湿度: 37% 其他: 静压: 101.2 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]		[1995]国量标豫证字第083号/2027-12-14
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	LSsx2022-02582/2023-04-14
声校准器	94 dB, 114 dB, 1000 Hz	1级	中国计量科学研究院	LSsx2022-02578/2023-04-14
实验室标准传声器	20Hz~25kHz	0.05dB~0.12dB ($k=2$)	中国计量科学研究院	LSsx2022-02749/2023-04-18





河南省计量科学研究所

证书编号: 1023BR0200138

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	94.0	0.0
114.0	114.1	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+噪声

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



声明:

1. 我院仅对加盖“河南省计量科学研究所检定专用章”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。

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

 博睿诚城
BRCCTESTING

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

 博睿诚城
BRCCTESTING

上岗证

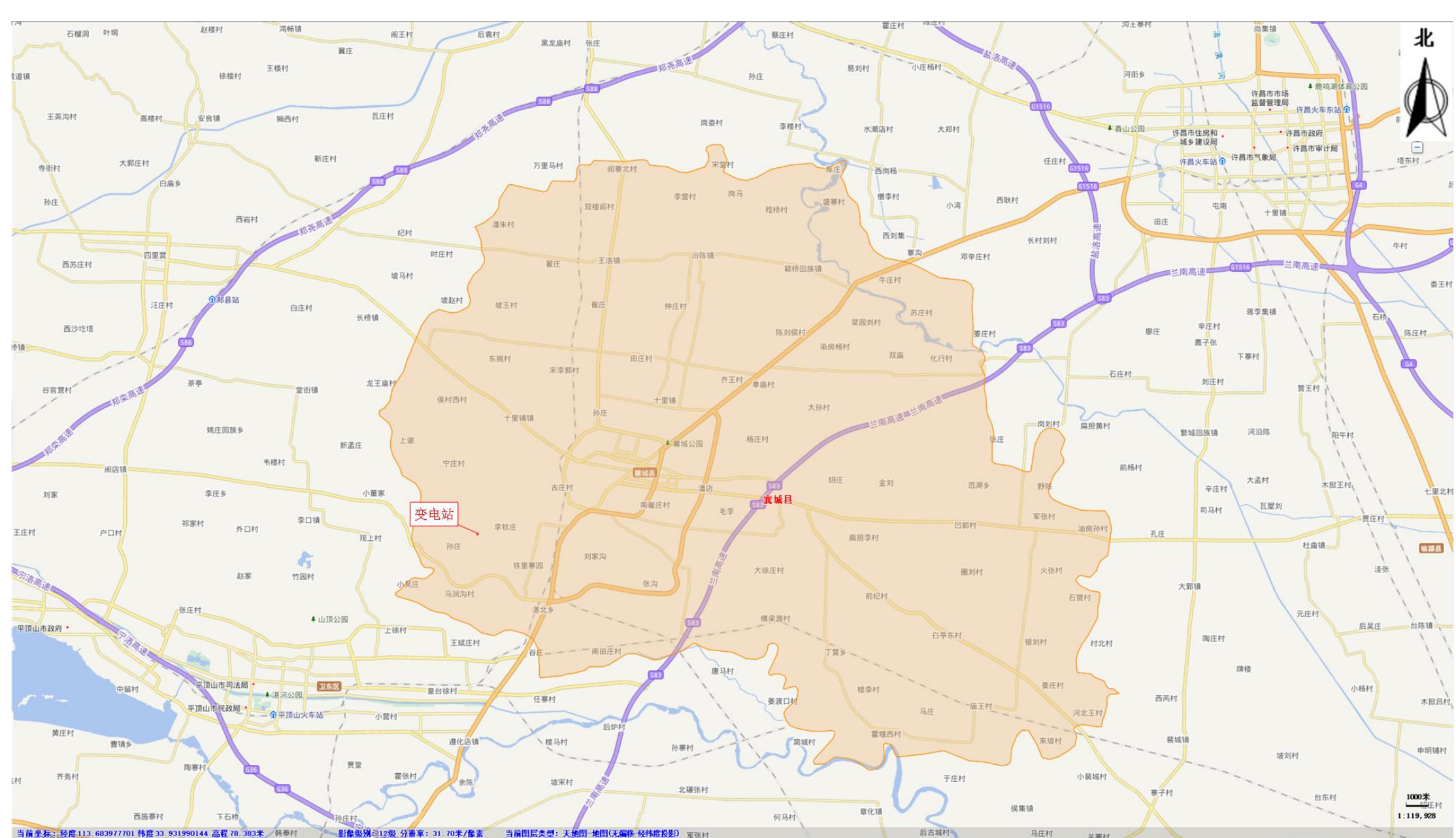


姓名：岳粉莉

编号：RY-047-2019

职位：采样员

河南博睿诚城检验服务有限公司



附图 1 项目地理位置示意图

北



东刘庄

东林庄

停车场

书岗线

首山一矿

农田

石庙杨村

石庙羊村

潘庄

书岗线

天地湾村

本项目

门卫室
西侧19m

砖厂饭店
南侧22m

鸣昌砖厂

树林

东林庄

20米
1:3,750

当前坐标: 经度 103.411958578 纬度 33.819988166 高程 102.906米

影像级别: 17级 分辨率: 0.99米/像素

当前图层类型: 天地图-影像(无偏移-经纬度投影)

附图2 变电站周边环境示意图

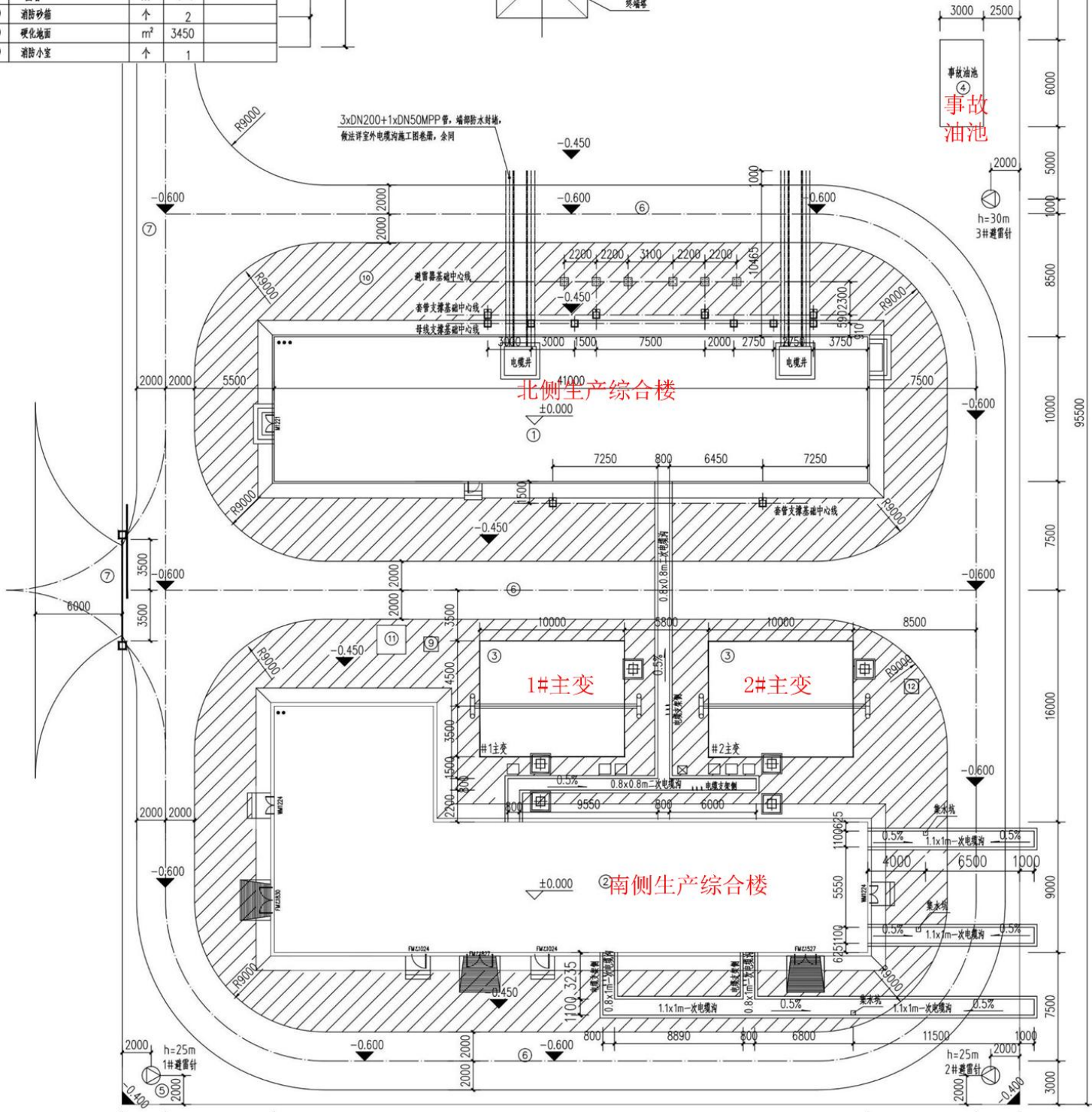
站区主要技术经济指标表

序号	项目	单位	数量	备注
1	站址总用地面积	hm ²	0.58335	合8.750亩
1.1	站区围墙内用地面积	hm ²	0.56285	合8.442亩
1.2	进站道路用地面积	hm ²	0.0205	沥青地面
1.3	站外供水设施用地面积	hm ²	-	
1.4	站外排水设施用地面积	hm ²	-	
1.5	站外防雷(接)设施用地面积	hm ²	-	
1.6	其他用地面积	hm ²	0.0319	合0.478亩
2	进站道路长度(新建/改造)	m	28.5/0	含北侧进站道路
3	站外供水管线长度	m	按实	
4	站外排水管线长度	m	按实	
5	站外主电缆长度(0.6x0.6以上)	m	140	
6	站外土石方量	m ³	290	开挖/填筑
7	站外防护面积	m ²	-	

8	站址土(石)方量	挖方(-)	m ³	0	
		挖方(+)	m ³	6689.8	
8.1	站区场地平整	挖方(-)	m ³	0	
		挖方(+)	m ³	6509.89	
8.2	进站道路	挖方(-)	m ³	0	
		挖方(+)	m ³	180	
8.3	建构筑物基础土方	m ³	1050		
8.4	站址土方综合平衡	弃土	m ³	5629	渣场土1000厚
		购土	m ³	11088.39	
9	站区道路面积	m ²	1120	沥青地面	
10	屋外坪地面积	m ²	1080	硬化地面	
11	北侧生产综合楼建筑面积	m ²	436		
12	南侧生产综合楼建筑面积	m ²	486		
13	站区围墙长度	m	304		

站区建(构)筑物一览表

项目名称	单位	数量	备注
① 北侧生产综合楼	m ²	436	
② 南侧生产综合楼	m ²	486	
③ 主变压器场地	m ²	160	
④ 事故油池	座	1	地下
⑤ 避雷针	根	1	
⑥ 站外道路	m ²	1310	沥青地面
⑦ 围墙大门	座	1	电动推拉门
⑧ 围墙	m	316	
⑨ 消防砂箱	个	2	
⑩ 硬化地面	m ²	3450	
⑪ 消防小室	个	1	



附图3 变电站平面布局示意图

河南省三线一单综合信息应用平台



访问量统计: 26641

襄城县先进制造业开发区

基本信息

环境管控单元编码: ZH41102520001
 环境管控单元名称: 襄城县先进制造业开发区
 所属区县: 河南省许昌市襄城县
 管控单元分类: 重点管控单元
 面积: 15.175平方千米

单元管控要求

空间布局约束

工业企业入驻。4、落实开发区内村庄、居民点搬迁、安置计划。
 5、新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、“三线一单”、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。6、鼓励优先高端装备、新材料等新兴战略产业，鼓励延长集聚区主导产业链，符合集聚区功能定位的项目入驻。

污染物排放管控

图例

- 环境管控单元-优先保护
- 环境管控单元-重点管控
- 环境管控单元-一般管控
- 工业污染重点管控区
- 高排放重点管控区

该项目位置关系:

- 距离该项目最近的 **生态保护红线** 是 **河南省许昌市襄城县生态保护红线-生态功能重要**，距离约 5.037KM
- 该项目周边10KM无 **森林公园**
- 该项目周边10KM无 **风景名胜區**
- 距离该项目最近的 **湿地公园** 是 **河南襄城北汝河国家湿地公园**，距离约 5.065KM
- 该项目周边10KM无 **自然保护区**

成果总览

研判分析

选址分析

- 点选
- 线选
- 面选
- 矢量
- TXT
- 清除

编号	经度	纬度	操作
1	113.409291	33.819232	+ 删除
2	113.409913	33.819018	+ 删除
3	113.409580	33.818203	+ 删除
4	113.408872	33.818471	+ 删除

行业类型: 电力、热力、燃气及水生产和供应业

分析

共1项分析标准,其中0项符合标准

下载

空间冲突 位置关系
 该项目与水源地有空间冲突

根据管控单元压占分析,项目共涉及 5 个单元,其中优先保护单元 0 个,重点管控单元 3 个,一般管控单元 1 个,水源地 1 个,湿地公园 0 个,风景名胜區 0 个,森林公园 0 个,自然保护区 0 个。

环境管控单元(1个)

襄城县先进制造业开发区

重点

编码: ZH41102520001

行政区划: 河南省许昌市襄城县

本项目

附图 4 河南省三线一单综合信息应用平台