

建设项目环境影响报告表

(送 审 版)

项目名称: 神华中车上蔡风力发电项目

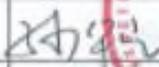
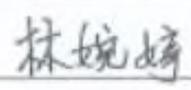
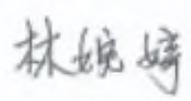
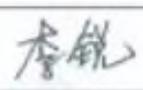
110kv 升压站工程

建设单位: 上蔡神华中车新能源有限责任公司

编制日期: 2019 年 9 月

国家生态环境部

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	神华中车上蔡风力发电项目100kV 升压站工程		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表（核与辐射项目）		
编制时间	2019年8月		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	上蔡神华中车新能源有限责任公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	孙华光 18638072727		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	重庆市江津区成硕环保工程有限公司		
社会信用代码	91500116203555997K		
法定代表人（签字）	林婉婷		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	林婉婷：18883095918		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
林婉婷	2017035350352015351002000524		
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
林婉婷	2017035350352015351002000524	全部内容	
李锐	0007525	审查	
四、参与编制单位和人员情况			

备注：①本表自 2019 年 6 月 14 日起启用浅绿底纹防伪标识“CQCS 重庆成硕”和编号；

②未加盖编制单位公章（必须是编制人员登记注册单位）及法人签字（或盖章）无效。

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、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名: 林婉婷

身份证号: 350521198808047262

性别: 女

出生年月: 1988年08月

批准日期: 2017年05月21日

管理号: 2017035350352015351002000524



中华人民共和国环境保护部

中华人民共和国人力资源和社会保障部

10kV...站工程使用
重庆两江新区...风力发电项目110kV...站工程使用

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部及国家环境保护总局批准颁发，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 Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

0007525



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号:

File No.:

07355143507510017

姓名: 李锐

性别: 男

Sex: 男

出生年月: 1978年10月

Date of Birth: 1978年10月

专业类别: /

Professional Type: /

批准日期: 二00七年七月二十七日

Approval Date: 二00七年七月二十七日

签发单位盖章:

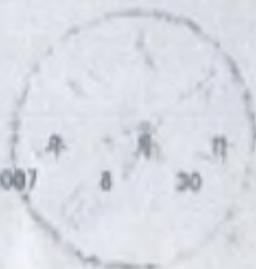
Issued by

签发日期: 2007年8月30日

Issued on: 2007年8月30日

仅供上蔡神华中车

kv升压站工程使用





营业执照

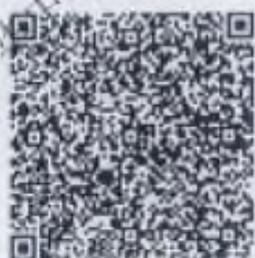
(副本)

统一社会信用代码 91500116203555997K

名称 重庆市江津区成硕环保工程有限公司
 类型 有限责任公司
 住所 重庆市江津区几江滨江路西段13-2幢2号

法定代表人 权小钟
 注册资本 伍佰万元整
 成立日期 1990年02月28日
 营业期限 1990年02月28日至永久

经营范围 建设项目环境影响评价(乙级);水土保持方案编制;环保技术咨询;环保工程施工(凭资质证书执业);研发、销售:环保仪器设备。(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)***



登记机关



提示: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(重庆)报送上一年度年度报告。
 联系及投诉:登记机关、行政处罚、行政复等事宜,可在30个工作日内通过国家企业信用信息公示系统(月)进行公示。
 副本号: 9-1-1 <http://gsxt.cqgs.gov.cn>

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。

2、建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别----按国标填写。

4、总投资----指项目投资总额。

5、主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	9
评价适用标准.....	12
评价范围、工作等级及环境保护目标.....	14
环境质量状况.....	16
建设项目工程分析.....	18
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	21
环境影响分析.....	22
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	36
环境管理监测计划及环境保护设施竣工验收.....	38
结论与建议.....	41
专题 I -电磁环境影响专题评价.....	45
1 总则.....	45
2 电磁环境现状评价.....	45
3 电磁环境预测与评价.....	46
4 电磁环境影响评价结论.....	49

建设项目基本情况

项目名称	神华中车上蔡风力发电项目 110kv 升压站工程				
建设单位	上蔡神华中车新能源有限责任公司				
法人代表	任玉亭	联系人	孙华光		
通讯地址	上蔡县卧龙办事处北关街 197 号				
联系电话	18638072727	传真	/	邮编	463800
建设地点	驻马店市上蔡县朱里镇王寨西侧				
立项 审批部门	驻马店市发展和改革委员会	批准文号	驻发改能源[2018]613		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别 及代码	风力发电/D4415		
占地面积 (平方米)	9000		绿化面积 (平方米)	1305	
总投资 (万元)	2661	其中：环保 投资(万元)	47	环保投资占 总投资比例	1.77%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	/		

1、编制依据

1.1 环境保护法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（自 2016 年 9 月 1 日施行）；
- (3) 《中华人民共和国水土保持法》（自 2011 年 3 月 1 日施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996 年 10 月 29 日八届全国人大二十二次会议通过）；
- (5) 《中华人民共和国环境电力法》（自 2015 年 4 月 24 日）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令 第 253 号发布，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；
- (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号及其 2018 年 4 月 28 日公布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》修正）；
- (8) 《电磁辐射环境保护管理办法》（国家环境保护局第 18 号令[1997]）；
- (9) 《河南省环境保护厅关于我省核与辐射类建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见的通知》（豫环文[2015]46 号）；
- (10) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第 4 号）（2019 年 1 月 1 日实施）；
- (11) 《河南省辐射污染防治条例》（2016 年 3 月 1 日实施）。

1.2 环境保护相关的标准

- (1) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (3) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- (4) 《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

- (6) 《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2019）（征求意见稿）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (9) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2018）；
- (10) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；
- (11) 《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013）。

1.3 行业规范

- (1) 《3kV~110kV 高压配电装置设计规范》（GB50060-2008）；
- (3) 《35kV~110kV 变电站设计规范》（GB50059-2011）；
- (2) 《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）。

1.4 工程资料

(1) 委托书，见附件 1；

(2) 《神华中车上蔡风电项目可行性研究报告》（报批版），2019 年 4 月，中国电建集团河南省电力勘测设计院有限公司。

2、工程进展情况及环评工作过程

2019 年 4 月，中国电建集团河南省电力勘测设计院有限公司编制完成了《神华中车上蔡风电项目可行性研究报告》（报批版）。本次评价内容为神华中车上蔡风力发电项目 110kv 升压站工程，建设单位为上蔡神华中车新能源有限责任公司。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护分类管理名录》，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及其部令 1 号文修改单，本项目属于“五十、核与辐射”中第 181 条输变电工程，500 千伏及以上；涉及环境敏感区的 330 千伏及以上的编制报告书，其他（100 千伏以下除外）编制报告表，本项目为其他，对照目录应编制环境影响报告表。

2019 年 4 月，上蔡神华中车新能源有限责任公司委托重庆市江津区成硕环保工程有限公司编制《神华中车上蔡风力发电项目 110kv 升压站工程环境影响评价报告

表》，委托书见附件 1。接受委托后，我公司组织专业技术人员进行了现场勘查，根据现场调查，项目未开工建设。2019 年 6 月 22 日，上蔡神华中车新能源有限责任公司委托郑州德析检测技术有限公司对项目区域的电磁环境及声环境质量现状进行了监测。

我单位结合本项目建设内容，根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2019）（征求意见稿）等相关导则和标准要求，进行了环境影响预测、分析及评价，提出了相应的环境保护措施，现编制完成了《神华中车上蔡风力发电项目 110kV 升压站工程环境影响评价报告表》报送审查。

3、 工程概况

（1）项目由来

因驻马店市发改委把神华中车上蔡风电项目和升压站项目作为一个整体来立项，风电场为一般项目，升压站为辐射类项目，本次评价针对 110kV 升压站工程，风电场项目已与 2018 年 12 月 25 日由上蔡县环境保护局批复，批复文号为上环评表【2018】72 号，批复文件见附件三。

（2）工程内容

本项目建设内容包括新建 110kV 升压站工程。电压等级为 110kV，主变压器最终规模 2×50MVA，本期规模 50MW，二期规模 50MW，为二期预留一台主变的位置，本期新建主变压器一台，主变容量为 50MVA，本期 110kV 出线间隔一进一出，1 个出线间隔，最终 2 进 1 出，1 个出线间隔，共计 4 个间隔，故本 110kV 变电站拟采用单母线接线形式。

本项目组成见表 1，本项目位于驻马店市上蔡县朱里镇王寨西侧 450m，其地理位置图见附图 1。

表 1		项目组成表	
工程名称	神华中车上蔡风力发电项目 110kV 升压站工程		
建设单位	上蔡神华中车新能源有限责任公司		
工程性质	新建		
建设地点	驻马店市上蔡县朱里镇王寨西侧		
工程投资	2661 万		
主体工程	本期建设 110kV 升压站 1 座，升压站占地面积 9000m ² ，升压站内主变 1 台，容量为 50MVA，110kV 出线间隔 1 个，高压配电装置采用户外敞开式布置		
辅助工程	综合楼为两层框架结构，总建筑面积分别为 581.87m ² 、570.62m ² ，建筑高度分别为 4.50m、3.60m。楼内布置有二次设备及继电器室、蓄电池室、中控室、办公室、会议室、活动室、档案室、厨房、餐厅及宿舍等。		
环保工程	主变压器附近设置事故油池，容量按单台变压器最大油量的 100%确定，事故油池有油水分离的功能。变压器事故状态下需排油时，经主变下部的贮油坑与排油管排至事故油池。事故油池为地下箱型基础，采用 C30 钢筋混凝土浇筑，容积 50m ³ 。		
	风险防范措施（包括消防砂箱 1m ³ ，并设备 5 把消防铲、干粉灭火器等）		

升压站工程主要经济技术指标见表 2 所示。

表 2 110kV 升压站主要经济技术指标

序号	项目	单位	指标
1	升压站占地面积	m ²	9000
2	建筑面积	m ²	1152.49
3	进站道路长度	m	700
4	围墙长度	m	350
5	绿地面积	m ²	1305

(3) 平面布置

神华中车上蔡风力发电项目 110kV 升压站工程位于驻马店市上蔡县朱里镇王寨西侧。本工程升压站总平面布置采取功能分区布置，站区分为三个区域，由西向东分为 110kV 配电装置区、主变区，站前区布置在站区南侧。整体布置紧凑合理。其余地下构筑物如事故油池、污水处理装置等辅助建（构）筑物，全部利用各个分区空地布置；项目的平面布置见附图 3。

(4) 事故油池

升压站内变压器采用变压器油作为冷却介质，内充有变压器油，在发生事故或者检修时有引起泄露的可能，因此升压站设有总事故油池，总事故油池设在地下。根据《3-110kV 高压配电装置设计规范》（GB50060-2008）中的规定，当设置有油水分离

措施的事故贮油池时，贮油池容量按最大油箱容量的 100%确定，项目变压器油的容量为 50m^3 (45.3t)，根据计算原则上事故油池的容积为 50m^3 即可满足要求，事故油池有油水分离的功能。变压器事故状态下需排油时，经主变下部的贮油坑与排油管排至事故油池，满足规范的规定。

4、升压站给排水

给水：

本项目由该地区市政供水管道提供。升压站无生产废水，主要为职工生活废水，本项目生活用水主要为职工生活用水，本项目管理人员 1 人，职工 14 人，均在厂内食宿，参考《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》(DB41T385-2014)，结合本项目实际情况，职工生活用水量按 $80\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则项目生活用水总量约 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $432\text{m}^3/\text{a}$ (年生产天数 360 天)；站内绿化面积 1305m^2 ，绿化用水约为 $2.56\text{m}^3/\text{d}$ 。

排水：

本项目排水实行雨污分流制，生活污水产生量按生活用水总量的 80%计，则本项目生活污水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $345.6\text{m}^3/\text{a}$ ，经隔油池、化粪池处理后进入厂区内埋地式污水处理装置进行处理，满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 中城市绿化水质标准，用于站内绿化。

雨水排放：升压站站区采用无组织排水系统，城市型道路型式，在道路周围设置排水明沟，收集雨水后排至站外。雨季电缆沟内积水及事故油池内废水通过管道汇集到站区检查井，通过管道排至站外。埋地管道采用高密度双壁波纹管，橡胶接口，室外管道管顶埋深不小于 0.8m。本项目水平衡图见下图。

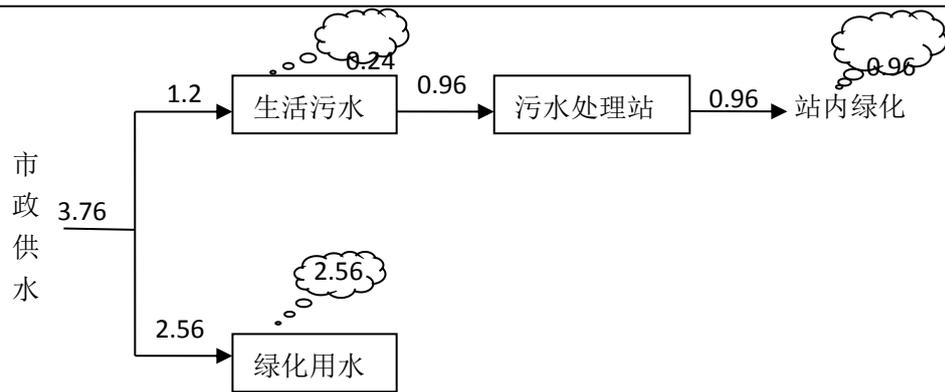


图 1 本项目水平衡图 单位：t/d

5、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员为 15 人，24 小时轮班工作制度。

6、工程环境保护投资

本项目动态总投资 2661 万元，其中环境保护投资 47 万元，占工程总投资的 1.77%，具体见表 3。

表 3 项目环境保护投资估算

序号	项目	环保项目（工程）	投资估算（万元）
1	环保工程	隔油池、化粪池、埋地式污水处理装置	10
2		事故集油池	5.0
3		风险防范措施	4.0
4		水土保持费用	10.0
5		植被恢复	8.0
6		绿化	10.0
环保投资总计			47
工程总投资			2661
环保投资占总投资比例			1.77%

7、产业政策符合性分析

本项目属于上蔡神华中车新能源有限责任公司神华中车上蔡风电项目的配套工程。根据国家发展和改革委员会令第 21 号令发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（最新修订）》，本项目属于鼓励类中新能源“风电与光伏发电互补系统技术开发与应用”类项目，符合国家产业政策。

8、项目选址合理性分析

本项目位于驻马店市上蔡县朱里镇王寨西侧，总投资为 2661 万元，占地面积 9000m²，根据驻马店市国土资源局预审意见（附件四），该项目用地符合驻马店市土地利用总体规划，根据驻马店市城乡规划局出具的预审意见（附件三），该项目的建设符合驻马店市城乡总体规划，综上，本项目选址位置可行。

综上所述本项目符合国家产业政策，符合当地土地利用规划及城市电网建设规划要求。

9、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建，不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

上蔡县位于豫东南淮北平原的北侧，地处北纬 33°4′~33°25′，东经 114°6′~114°42′之间，东西长 60km，南北宽 35km，总面积 1516.6km²，东接项城，西靠西平、遂平，南连汝南、平舆，北邻商水、郾城。东西长 60km，南北宽 35km，总面积 1529km²，耕地面积 156.8 万亩，总人口约 151 万，其中农业人口 122.38 万，是一个平原农业大县。

本项目选址位于驻马店市上蔡县朱里镇王寨西侧，具体位置见附图一。

2、地质地貌

上蔡县地表为黄淮冲积平原的一部分，境内既无高山，亦无丘陵。厂址所在区域地层属第四纪冲积、洪积地层，沉积物岩性为棕黄色、褐黄色及黄色的粉质粘土，工程地质较为均匀，土层深厚，土壤多为黄棕壤，少数为潮土类。地震基本烈度低于 6 度，一般工业和民用建筑可不考虑抗震设防。

本项目所在区域地势相对简单，属冲湖积浅丘平原地带，地势平坦、地形开阔。区域地层属第四纪晚更新世纪形成的膨胀土。区域地质结构和成土母质多为变质岩系，工程地质均匀，土层深厚，土壤多为棕黄壤，潮土、砂姜土、水稻土四类。

3、气象气候

上蔡县气候属于大陆性暖温带季风型的亚湿润气候，四季分明，气候温和。据驻马店市气象台多年气象资料统计，城区年平均气温 14.8℃，年平均气压 1006.9hPa，年平均相对湿度 72%，年日照时数 2089 小时，平均年降水量 870.7mm。

上蔡县全年以东北偏北风为主，西南偏南风次之。夏季盛行偏西南风，冬季盛行偏北风；一年中春季风速最高，秋季风速较低，全年平均风速 2.0m/s，上蔡县风向频率玫瑰图见图 2。

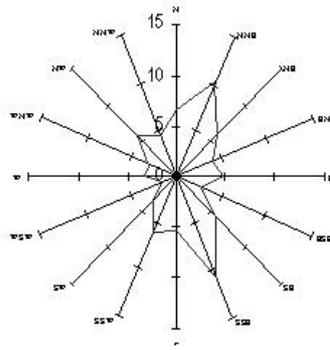


图 2 平均风向频率玫瑰图

4、水文特征

1) 地表水

上蔡县属淮河流域，境内分洪汝河和沙颍河两大水系。流域面积 400km² 以上的有属洪汝河水系的洪河、北汝河及属沙颍河水系的黑河，共 3 条河流。流域面积 100~400km² 的有属洪汝河水系的杨岗河、茅河、杜一沟、老北汝河、北柳堰河、南柳堰河及属沙颍河水系的杨河等 7 条河流。

本项目废水经隔油池、化粪池处理后进入厂区内地理式污水处理装置进行处理，用于站内绿化。

2) 地下水资源

上蔡县地下水资源分为三个水文地质分区：岗东平原富水区；岗西中等富水区；岗岭贫水区。根据河南省地矿厅地质三队提供的勘察资料，城区 30m 以上的地下水多为潜水，下部为承压水，地下水大致呈西北至东南流向。

本项目所在的区域为城西中等富水区，其主要补给是接受相邻区域水平方向上的径流补给和上层的越流补给，在天然条件下该地区地下水流向为西北至东南流向。本区深层地下水含水层是指 30~500m 深度以内的含水岩组，其含水层岩性为粉细沙、细沙、中粗沙及沙砾石层。250~300m 深度间具有多层下更新统含水沙层，向东及东北方向，沙层厚度大，分选好，单井出水量一般为 1600~1800m³/d。

5、植被及生物多样性

项目所在区域的植被种类主要为区域内种植的小麦、油菜、玉米、大豆、棉花、

高粱、芝麻、黄麻等农业经济作物为主。

项目所在区域为豫东平原地区，区域内动植物种类较少，生物多样性程度不高。

6、环境影响敏感区及主要环境保护目标

本项目生态评价范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，也不涉及风景名胜区、森林公园、地质公园、原始森林、珍惜濒危野生动植物天然集中分布区等重要生态敏感区。

评价适用标准

环境 质量 标准	1、声环境质量标准 项目周边农村区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，具体评价标准限值见表4。								
	表4 环境噪声限值								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>声功能区类别</th> <th>评价标准</th> <th>标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1类</td> <td>昼间 55dB(A)，夜间 45 dB(A)</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td> </tr> </tbody> </table>	声功能区类别	评价标准	标准	1类	昼间 55dB(A)，夜间 45 dB(A)	《声环境质量标准》（GB3096-2008）		
	声功能区类别	评价标准	标准						
1类	昼间 55dB(A)，夜间 45 dB(A)	《声环境质量标准》（GB3096-2008）							
2、电磁环境评价标准 工频电场、工频磁感应强度执行《电磁环境控制限值》（GB8702—2014），具体限值参见表5。									
	表5 工频电场、工频磁感应强度评价标准值								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>评价标准</th> <th>标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工频电场强度</td> <td>公众曝露控制限值 4000V/m</td> <td rowspan="2">《电磁环境控制限值》 （GB8702-2014）</td> </tr> <tr> <td>工频磁感应强度</td> <td>公众曝露控制限值 100μT</td> </tr> </tbody> </table>	项目	评价标准	标准	工频电场强度	公众曝露控制限值 4000V/m	《电磁环境控制限值》 （GB8702-2014）	工频磁感应强度	公众曝露控制限值 100μT
项目	评价标准	标准							
工频电场强度	公众曝露控制限值 4000V/m	《电磁环境控制限值》 （GB8702-2014）							
工频磁感应强度	公众曝露控制限值 100μT								
污染 物排 放或 控制 标准	1、废气 餐厨废气排放执行《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1，见下表6。								
	表6 《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1 小型								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>净化设施最低去除效率（%）</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	标准值	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	1.5	净化设施最低去除效率（%）	90		
	污染物名称	标准值							
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	1.5								
净化设施最低去除效率（%）	90								
2、废水 本项目废水执行《城市杂用水水质》（GBT-18920-2002）中城市绿化标准，PH6.0-9.0，色/度≤30，嗅无不快感，浊度/NTU≤10，溶解性总固体/（mg/L）≤1000，BOD≤20 mg/L，氨氮≤20 mg/L。									
	3、噪声 施工期场界环境噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运行期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》								

(GB12348-2008) 厂界外 1 类声环境功能区噪声排放限值，噪声排放执行标准限值见表 7。

表 7 噪声排放执行标准限值

项目	评价标准	标准
施工期	昼间 70 dB(A) 夜间 55 dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB2523-2011)
运行期	昼间 55 dB(A) 夜间 45 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类

4、固体废物

执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单；
《危险废物贮存污染物控制标准》及 2013 年修改单。

总量控制指标

不涉及

评价范围、工作等级及环境保护目标

1 评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2019)(征求意见稿)、《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)、《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)的相关要求,确定本项目环境影响评价的评价工作等级。具体的评价工作等级见表 8。

表 8 各环境要素评价等级一览表

环境要素	判定依据		评价等级
电磁环境	110kV 主变	户外式	二级
生态环境	① 站占地面积<2km ² ; ②项目所在生态影响区域为耕地, 不属于重要生态敏感区		三级
声环境	① 设项目所处的声功能区为GB3096中规定的1类地区 ② 本项目升压站建设前后评价范围内噪声级增高量在3dB(A)以下[不含3 dB(A)], 且受影响人口数量变化不大		二级
地面水环境	无废水外排		简要分析
环境风险	变压器维修、更换时漏油的风险		简要分析

2 评价范围

(1) 电磁环境

依据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2019)(征求意见稿)项目要求, 本项目评价对象为 110kV 升压站, 电磁环境评价范围为升压站外 30m。

(2) 生态环境

依据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2019)(征求意见稿)项目要求, 本项目评价对象为 110kV 升压站, 生态评价范围为升压站外 500m。

(3) 声环境

依据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009), 声环境评价范围为 110kV 升压站外 200m。

3 环境保护目标

经现场踏勘，本项目评价范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，也不涉及风景名胜区、森林公园、地质公园、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、饮用水源保护区等重要生态敏感区，周边环境示意图见附图 2。

主要环境保护目标：

根据现场勘查，本项目周边未发现文物、名胜古迹和稀有动、植物种群等需特殊保护对象。本次评价的主要环境保护目标见表 9。

表 9 主要环境保护目标一览表

类别	保护目标	方位	与本项目距离	规模	保护目的和级别
生态环境	王寨	东南	383m	358 人	《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2019）（征求意见稿） 升压站站场围墙外 300m
	桥陈	西南	402m	256 人	
	坡杨村	西北	623m	389 人	

环境质量状况

为了解项目所在地周围环境现状，监测单位对拟建项目四周工频电场强度、工频磁感应强度及声环境进行了测量，监测期间气象情况如表7，监测结果见附件。

1 电磁环境现状监测与评价

(1) 监测布点

本项目在升压站中心布设置1个电磁环境监测点位，监测点位布设见附图2。

(2) 监测内容

监测工频电场强度及工频磁感应强度

(3) 测量仪器

测量仪器为手持式电磁辐射仪 NF-5035，检定单位为温州市计量技术研究院。

(4) 监测结果与分析评价

本项目电磁环境监测结果见表 10，具体监测布点见附图。

表 10 电磁环境监测结果一览表

监测日期	监测点位	工频电场强度 V/m	工频磁感应强度 μ T
2019.6.21	升压站中心	25.8	63.5

由监测结果可知：升压站中心工频电场强度现状监测值为 25.8V/m，工频磁感应强度现状监测值为 63.5 μ T，监测点位的工频电场强度、工频磁感应强度分别满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中 4000 V/m 和 100 μ T 公众曝露控制限值。

2 声环境现状评价

(1) 监测布点

本项目在升压站四个厂界设置环境监测点位，共4个监测点位。

(2) 监测项目

昼间等效声级 L_d 和夜间等效声级 L_n 。

(3) 测量仪器

多功能声级计，型号为 AWA5688，声校准器 AWA6221B。

(4) 监测结果

声环境现状监测结果见表 11。

表 11 声环境质量现状监测结果一览表 单位: dB (A)

监测点位	2019.6.21	
	昼间	夜间
1 升压站站东 1m	52	42
2 升压站站南 1m	51	39
3 升压站站西 1m	52	41
4 升压站站北 1m	50	38

(5) 监测结果分析

根据监测结果, 各测点昼间监测值在 50dB(A)~52dB(A)之间, 夜间监测值为 38dB(A)~42dB(A)之间, 均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准(昼间 55dB(A), 夜间 45dB(A)) 要求声环境质量达标。

建设项目工程分析

1 工艺流程及产污环节分析

项目工艺流程及产污环节见图。

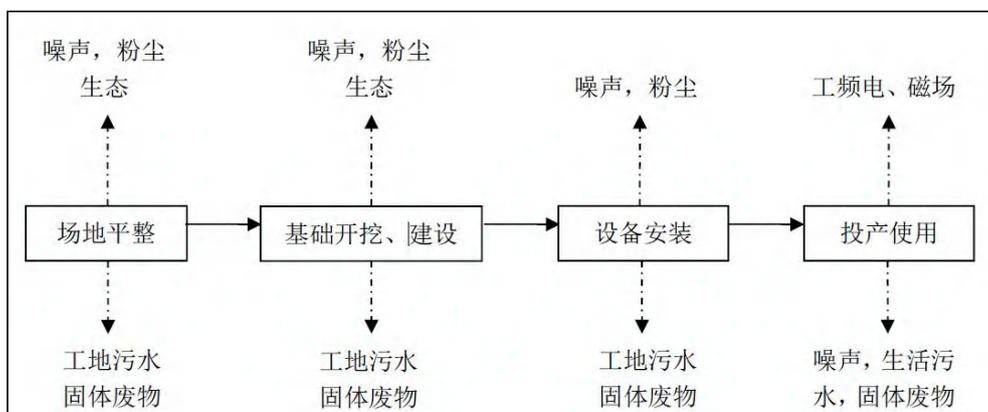


图3 升压站施工期工艺流程及产污环节图

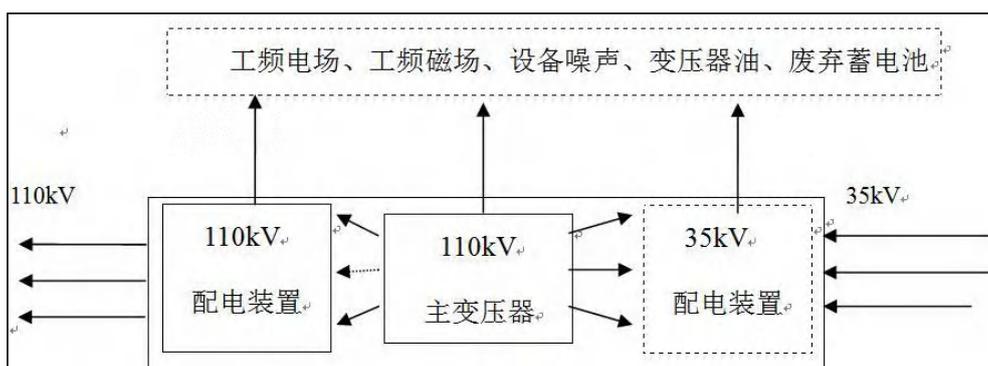


图4 升压站运行期工艺流程及产污环节图

2 污染源分析

2.1 施工期

本项目施工期包括场地平整、建构物建设、电气设备安装以及场地硬化等。

本项目施工期主要污染工序有：施工机械、车辆产生的噪声、施工场地扬尘、施工废水、建构物建设过程中产生的建筑垃圾等。

(1) 废气：扬尘主要由土石方开挖及运输车辆运输过程产生。

(2) 废水：施工期污水主要来自两个方面：一是施工混凝土搅拌废水和车辆冲洗废水，产生的生产废水主要污染因子为SS，简易沉淀处理后直接回用、洒水抑尘。二是施工人员的生活污水，通过简易化粪池处理后绿化肥田。

(3) 固体废物：施工期挖填方平衡，无弃土，固体废物主要为施工人员的生活垃圾和建筑垃圾。建筑垃圾集中收集后运至市政主管部门指定位置处置；生活垃圾统一收集后运至城市垃圾中转站处置，后运至垃圾填埋场卫生填埋。

(4) 噪声：施工机械主要有挖掘机、推土机、液压打桩机、升降机等，施工车辆主要是土方运输车以及建筑材料运送车。施工噪声在 70~95dB(A)之间。

(5) 生态：站址用地属于空旷地带。施工期进行场地平整的挖方和填方作业，使大面积的土地完全曝露在外，容易导致水土流失。升压站的建设对当地动植物的生存环境影响较小，对附近生物群落的生物量、物种的多样性的影响较小。

2.2 运行期

本项目运行期间污染因子主要有工频电场、工频磁场、油烟废气、噪声、固废。

(1) 工频电场、工频磁场：升压站站内 110kV 电气设备等产生局部电晕放电，在周围空间形成电、磁场。

(2) 油烟废气

项目运营期食堂就餐主要针对职工，本项目设两个灶头，使用液化气等清洁能源，每天约有 15 人就餐，食用油使用量按 25g/d·人计，则食堂食用油使用量为 0.375kg/d，135kg/a。根据资料显示，所排油烟气中油烟含量约占耗油量的 2.8%，按每天做饭 4 个小时，则年油烟产生量为 3.78kg/a，烟浓度约为 2.92mg/m³（按风量 900m³/h）。

该食堂属于小型饮食业单位，参照饮食业油烟排放标准，安装的油烟净化器的净化效率不小于 90%，本次取 90%，则本项目油烟排放量年排放量为 0.378kg/a，排放的油烟浓度为 0.292mg/m³。

(3) 废水：本项目运行期无生产用水，主要为值班人员的生活污水。

本项目管理人员 1 人，职工 14 人，均在厂内食宿，参考《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》（DB41T385-2014），结合本项目实际情况，职工生活用水量按 80L/（人·d），则项目生活用水总量约 1.2m³/d，即 432m³/a（年生产天数 360 天），生活污水产生量按生活用水总量的 80%计，则本项目生活污水产生量为 0.96m³/d，即 345.6m³/a；经厂区内地理式污水处理装置处理后，满足《城市污水再生利用 城市杂

用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化水质标准，用于站内绿化；站内绿化面积1305m²，绿化用水约为2.56m³/d，总计绿化用水3.52 m³/d，即1267.2m³/a。

（4）固体废物：本项目固体废物主要为危险废物和一般固废。

危险废物：项目运营期的危险废物主要为事故油、废旧蓄电池。

生活垃圾：本项目劳动定员15人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则本项目生活垃圾产生量为7.5kg/d，即2.7t/a。

（5）噪声：变压器产生的电晕噪声。

（6）事故风险：变压器油外泄污染环境风险事故。

项目主要污染物产生及预计排放情况

类型		排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	施工期	施工机械	施工扬尘	少量	无组织，少量
	运行期	食堂	油烟	2.92mg/m ³ ；3.78kg/a	0.292mg/m ³ ；0.378kg/a
水污染物	施工期	生产废水	COD、SS	少量	回用及洒水降尘
		生活污水	NH ₃ -N、SS	少量	绿化肥田，综合利用
	运行期	生活污水	COD	220mg/L 0.076t/a	44mg/L 0.0152t/a
			NH ₃ -N	25mg/L 0.008t/a	5mg/L 0.0016t/a
固体废物	施工期	建筑垃圾	建筑垃圾	3t	运至指定场所处置
		生活垃圾	生活垃圾	10kg/d	运至垃圾中转站
	运行期	事故油、废旧蓄电池		危险废物，交由资质单位回收处置	
		生活垃圾		2.7t/a	生活垃圾收集后由当地环卫部门处理
噪声	施工期	施工机械噪声，源强：70~95dB(A)			
	运行期	变压器、电抗器等设备产生的噪声，源强：73dB(A)			
工频电磁场		升压站工程建设完成投运后，升压站产生的工频电场、工频磁场影响，根据类比预测，升压站工频电场、工频磁场均能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702—2014）公众曝露控制限值			
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目站址位于上蔡县朱里镇王寨，站址附近无自然保护区和重点风景名胜区，站址区域生态环境敏感性为一般区域。本项目的建设由于工程车辆的行驶，施工人员的施工、生活等，对区域生态环境将造成一定影响，其余临时占地施工结束后恢复其原有功能。</p>					

环境影响分析

1 施工期环境影响分析

1.1 施工期大气环境影响分析

施工期大气污染物主要是施工扬尘、施工机械及车辆排放的废气。

1.1.1 施工扬尘影响分析

施工扬尘主要产生于以下方面：

①建筑施工现场和施工过程中散装粉状物料的堆放以及施工场地地面裸露产生的大量堆土扬尘；

②运输车辆和施工机械行驶过程中车轮与路面摩擦导致积尘飞扬产生的大量道路运输扬尘；

③车辆装载的土料、散装的建筑材料在运输和装卸过程中飘洒、散落、飞扬都将增加空气中扬尘浓度。

总体来看施工扬尘是施工过程中主要的大气污染源。下面分述施工道路扬尘和施工现场扬尘对周边大气环境产生的影响。

施工扬尘主要由道路运输扬尘、堆场扬尘、施工场内施工扬尘三个方面。其中道路运输产生的扬尘占施工扬尘总量的 60%以上。

(1) 道路运输扬尘

本项目施工道路扬尘主要来自施工物料的运输。

车辆在行驶过程中产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/hr；

W—汽车载重量，吨；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

可见，在同样的路面条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样的车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。同时本项目所需要外送至项目场地的材料主要是砂石、水泥、砖、大棚构件等，这些材料在运送的过程中对汽车行驶产生的扬尘贡献很小。因此，限制车辆行驶速度以及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

在施工期间对车辆行驶的路面进行洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，洒水抑尘试验监测结果见表 12。

表 12 洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

由表 12 可知，每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效的控制施工尘土，可将 TSP 的污染距离缩小到 20~50m 范围（小时值标准按日均值 3 倍 0.90 作为评价标准）。

运输扬尘会对运输路线两侧一定区域的环境空气造成污染，导致局部环境空气 TSP 超过二级标准。

(2) 堆场扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需露天堆放，在干燥且有风的情况下，会产生扬尘，扬尘量可按堆场扬尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：Q—起尘量，kg/吨·年；

V₅₀—距地面 50 米处风速，m/s；

V₀—起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水量，%。

起尘风速与粒径和含水量有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速

等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见表 12。

表 12 不同粒径尘粒的沉降速度

尘粒粒径 (um)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
尘粒粒径 (um)	8	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
尘粒粒径 (um)	45	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此可认为当粒径大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

施工过程中的扬尘影响距离采用类比的方法进行分析（施工现场扬尘的监测结果见表 13，监测时风速为 2.4m/s）。

表 13 建筑施工场地下风向 TSP 浓度监测结果 单位：mg/m³

距离	20m	50m	100m	150m	200m	250m
浓度	1.503	0.922	0.602	0.591	0.512	0.406

从表 13 可以看出，施工场地下风向 50m 处 TSP 浓度已经低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定的颗粒物无组织排放监控浓度限值（1.0 mg/m³）。施工现场的扬尘强弱与施工现场条件、施工方式、施工设备及施工季节、气象条件及建设地区土质等诸多因素有关。

根据《河南省扬尘污染防治实施方案》，为降低扬尘对周围环境产生的危害，保护项目区及周边大气环境，评价建议建设单位在施工期间采取以下措施防尘：

1) 建筑工程工地出入口 5m 范围内应用砼、沥青等硬化，并设置车轮清洗槽；出口处硬化路面不得小于出口宽度；施工现场内主干道及作业场地应进行硬化处理；施工现场内其他的施工道路应坚实平整，无浮土，无积水。

2) 在施工场地应采取围挡、遮盖等防尘措施，在施工现场必须沿施工场地

四周连续设置稳固、整齐、美观的围挡（墙），主干道围挡（墙）不低于 2.5m，次干道围挡（墙）不低于 2m；围挡（墙）间无缝隙，围挡下方设置不低于 20cm 高的防溢座以防止粉尘流失，顶端设置压顶。正在施工的建筑外侧应采用统一的合格的密目网全封闭防护，物料升降机架体外侧应使用立网防护。

3) 选用车况较好的车辆并对运输车辆限速，运输车辆应持有有关主管部门核发的许可证件，并按照批准的路线和时间进行运输，运输砂石、灰土等易产生扬尘物料的车辆，装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应捆扎封闭、遮盖严密。

4) 易扬尘物料覆盖。所有砂石、灰土、水泥等易扬尘物料都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内；防尘布或遮蔽装置的完好率必须大于 90%；小批量且在 8 小时之内投入使用的物料除外。

5) 施工道路积尘采用吸尘或水冲洗的方法进行清扫，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫，保证地面湿润，不起尘。

6) 运输车辆冲洗装置。工地车辆出入口要建设水冲洗设施、排水和泥浆沉淀池（池容约 5m³），不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备，运输车辆驶出工地前，应对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理或清洗，保证车轮冲洗率达 100%。

7) 遇到四级或四级以上大风天气，施工单位应停止土方等易产生扬尘作业的建设工程。

8) 对于道路和管线工程施工，应采取封闭逐段施工方式施工，严禁敞开式作业，对回填后的沟槽及时实施硬化，未硬化的应当采取洒水、覆盖等措施。

9) 采用密闭输送设备作业的，应在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用。堆场露天装卸作业的，应采取洒水等抑尘措施。临时性的废弃物堆场，应设置围挡、防尘网等进行防尘。

10) 施工现场应砌筑垃圾堆放池，墙体应坚固。建筑垃圾、生活垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，日产日清。

11) 在施工时易产生扬尘的施工活动要尽量远离项目场地四周敏感点等,减小对敏感点的影响。

12) 在施工现场建设单位必须设置控制扬尘污染责任标志牌,标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等内容。

13) 施工工地开工前必须做到“六个到位”,即审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控设施到位、监管人员(施工单位管理人员、责任部门监管人员)到位。

14) 施工过程中必须做到“六个百分之百”,即施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场主要道路和加工区 100%硬化(裸露场地应 100%覆盖)、干燥易起尘的土方作业工程 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。

建设单位应坚持文明施工,严格执行上述污染控制措施,只要加强管理、切实落实好这些措施,施工扬尘对环境的影响将会大大降低。在施工过程中建设方应及时统计核实挖填方量、散装物料的装卸量、堆放量以及堆放时长,按照相关要求主动向环境管理部门进行扬尘排污申报。施工期扬尘对环境的影响将随施工的结束而消失。

经采取以上扬尘控制措施后,扬尘排放量将大大削减,综上,施工扬尘污染对周围敏感点影响较小。

1.1.2 施工机械及车辆废气

施工期施工机械及车辆油料的燃烧将产生 CO、NO₂、烟尘等,会对施工区域附近的环境空气产生一定的影响,但由于施工机械比较分散,废气排放较小,且均为无组织排放,难以进行定量预测分析。施工现场场地较为开阔,扩散条件好,燃料废气排放后,经过扩散,对周围环境空气影响较小。

综上所述,通过采取以上大气污染防治措施,可以将施工期废气对项目所在区域大气环境影响降至最小,这种影响将随施工期结束而结束。

1.2 水环境影响分析

施工期废水主要为施工生产废水及施工人员生活污水。

施工废水包括施工机械的跑、冒、滴、漏；砂石冲洗水、混凝土养护水、设备车辆冲洗水等。废水主要污染成分为水泥碎粒、沙土等，污染物以 SS 为主，评价建议设置简易沉淀池处理后直接回用以及洒水降尘。

生活污水：本项目施工期废水污染源主要为施工人员生活污水。本项目施工期间人数不尽相同，施工高峰以 20 人计，按用水量每人 50L/d 计，则施工人员生活用水量为 1m³/d，排水系数取 0.8，生活污水产生量为 0.8m³/d。评价建议在施工人员的生活区应设置简易化粪池，少量的生活污水化粪池处理后用于绿化肥田，不随意外排，不会对地表水构成污染影响。

1.3 固体废物影响分析

本项目施工期升压站挖填方平衡，不产生弃方。固体废物主要有施工建筑垃圾及员工生活垃圾。

建筑垃圾：本项目产生的建筑垃圾主要为废弃混凝土以及废旧材料等，建筑垃圾产生量共计 3t。评价提出尽量回用，不能利用建筑垃圾集中收集后运至市政主管部门指定位置处置。

员工生活垃圾：本项目施工期间各类施工人员最高峰为 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，则生活垃圾产生量为 10kg/d，统一收集后运至城市垃圾中转站处置，后运至垃圾填埋场卫生填埋。

1.4 声环境影响分析

本项目施工阶段的噪声主要来自于施工机械和运输车辆产生的噪声，具有高噪声、无规律的特点。评价要求应采取以下降噪措施：

(1) 从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求选用低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；

(2) 合理安排施工时间。禁止夜间（22 时至次日 6 时）施工，确需夜间施工的，应报有关部门批准，并在附近醒目位置张贴公告告知村民，避免施工

噪声扰民纠纷；

(3) 合理安排施工计划和进度；

(3) 施工场所的施工车辆出入应低速、禁鸣；

(4) 建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。在采取上述措施后，施工噪声将得到有效控制，能够满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。另外，施工期结束后，施工噪声影响也随之消失。

1.5 生态环境影响分析

升压站的建设直接占用农田为 13.5 亩，直接造成近 13 亩耕地永久丧失。因此本项目对局部土地利用直接影响表现为耕地减少，升压站征用的土地永久性的不再属于乡村土地，致使乡村土地的减少会对该区域的农业生产产生影响，造成一定的农业产量和经济损失，破坏原有的农田生态系统，使组成、性质、功能发生改变。但是，升压站的建设也在一定程度上提高了当地电网建设、经济发展。

本项目和农户签订的征地补偿协议正在进行中，根据“占补平衡”原则，营运期进行土地复垦项目对生态进行补偿，项目建设期间未与周围居民产生纠纷，未发生群众投诉事件。

工程建成后，升压站内进行硬化、绿化等措施，施工结束后，临时占地可恢复土地原来用途。经采区上述措施，项目施工期对生态的影响较小。

1.6 水土流失影响分析

本项目施工期可能导致水土流失的主要原因是地表开挖。大风或降雨这些气象条件将会造成项目建设施工期的水土流失。

在施工过程中土壤暴露在雨、风和其它干扰之中，另外，部分的土方挖、陡坡、边坡的形成和整理，会使土壤暴露情况加剧。同时，施工中土壤结构会受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，在暴雨中由降雨所产生的土壤侵蚀，可能造成项目建设过程中的水土流失。项目建设期间地基等工程施工时

要进行开挖，可能在挖土方处会产生水土流失的现象，可能对当地生态环境造成一定影响。

工程施工过程中的挖填土方采取编织袋装土堆砌成护坡，对临时堆土进行防护，减少水土流失产生；针对表层的耕植土采取剥离防护措施，利用表土恢复原地貌，利于植被的恢复生长，减少施工带来的不利影响。

1.7 施工期影响分析小结

综上所述，工程施工期产生扬尘、废水、机械噪声等会对周边环境和生态产生一定的影响，但通过采取适当的环境保护措施后，能够有效控制并且达标排放，对环境影响较小。

2 运行期环境影响评价

2.1 电磁环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2019）（征求意见稿）要求对电磁环境影响进行了专题评价，预测模式、预测工况及环境条件选择等模式预测详细内容详见电磁环境影响专题评价。根据专题预测分析评价，项目运行期变电站的工频电场、工频磁场类比预测值均能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众暴露限值标准：电场强度值 4000V/m，磁感应强度值 100 μ T。电磁环境质量达标。

2.2 大气环境影响预测与评价

项目运营期食堂年油烟产生量为 3.78kg/a，烟浓度约为 2.92mg/m³（按风量 900m³/h）。

该食堂属于小型饮食业单位，参照饮食业油烟排放标准，安装的油烟净化器净化效率不小于 90%，本次取 90%，则本项目油烟排放量为年排放量为 0.378kg/a，排放的油烟浓度为 0.292mg/m³，低于《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型规定的油烟最高允许排放浓度 1.5mg/m³ 的限值，所以食堂产生的油烟废气对环境的影响较小。

2.3 声环境影响预测与评价

(1) 噪声源

本项目运行期的噪声源主要为变压器运行噪声，噪声源强为 73dB (A)，频率为 50HZ。

(2) 预测范围及敏感保护目标

根据本次工程站址周围环境特点，本次评价声环境质量预测范围确定为厂界四周。

(3) 声环境预测模式

升压站噪声预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ 2.4-2009)中的工业声环境影响预测计算模式预测。

1) 计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c = 0$ dB。

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其它多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

2) 已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_o)$ ，计算相同方向预测点位置的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按如下计算：

$$L_A(r) = 10Lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_{pi}]} \right\}$$

式中：

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，按如下公式近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad \text{或} \quad L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500HZ 的倍频带作估算。

3) 各种因素引起的衰减量计算

a. 几何发散衰减

$$A_{div} = 20Lg(r/r_0)$$

b. 空气吸收引起的衰减量：

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

式中：a——空气吸收系数，km/dB。

c. 地面效应引起的衰减量：

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right]$$

式中：

r——声源到预测点的距离，m；

h_m ——传播路径的平均离地高度。

4) 预测点的预测等效声级

$$L_{eq} = 10Lg \left(10^{0.1L_{eqa}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背值，dB（A）。

（4）声环境影响分析

根据预测，东西南北厂界处噪声预测结果见表 14。

表 14 项目厂界噪声及敏感点处噪声预测结果表

名称	与源强 距离 (m)	贡献值	背景值		叠加值		标准值	达标分析
			昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界	45	36.3	/	/	/	/	昼间：55 夜间：45	达标
南厂界	68	25.0	/	/	/	/		达标
西厂界	25	43.0	/	/	/	/		达标
北厂界	30	41.2	/	/	/	/		达标

根据预测分析可知，项目四周厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》1类标准：昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)的要求。

2.4 地表水环境影响分析

由工程分析可知，升压站无生产废水，主要为职工生活废水。

项目运营后生活污水项目运营后生活污水量为 345.6m³/a。项目产生的生活污水经隔油池、化粪池沉淀后进入厂区内地理式污水处理装置处理达标后用于站内绿化。本项目运营期污水主要的污染物为 COD、SS、NH₃-N，参照给水排水设计手册城镇生活污水水质，确定本项目生活污水的污染物产生浓度分别为 COD220mg/L、BOD₅80mg/L、SS50mg/L、NH₃-N25mg/L，则污染物产生量分别为 COD0.076t/a、BOD₅0.027t/a、SS0.017t/a、NH₃-N0.008t/a。经厂区内地理式污水处理装置处理后可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化水质标准，用于绿化。其污染物的产生量及排放量见表 13。

表 13 项目运营期生活废水各污染因子产生量及排放量一览表

污染因子	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
浓度及产生量	220mg/L 0.076t/a	80mg/L 0.027t/a	50mg/L 0.017t/a	25mg/L 0.008t/a

经厂区内埋式污水处理装置处理后的浓度及排放量	44mg/L 0.0152t/a	16mg/L 0.0054t/a	10mg/L 0.0034t/a	5mg/L 0.0016t/a
------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	--------------------

由上表可知，本项目生活污水进入厂区内埋式污水处理装置处理，处理后的污水可满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化水质标准（ $BOD_5 \leq 20\text{mg/L}$ 、 $NH_3-N \leq 20\text{mg/L}$ ），因此对周围水环境影响较小。

污水处理站容量及工艺可行性分析：

本项目运营期产生的废水经隔油池、沉淀池处理后排入厂区内埋式污水处理装置进行处理，本项目运营期废水产生量为 0.96t/d，345.6t/a，评价建议新建 1 座 2m³ 的污水处理站，满足本项目运营期生活废水处理。

处理工艺：采用“调节池+生物接触氧化池+二沉池”二级处理工艺。

废水经调节池、生物接触氧化池、二沉池等处理后污染物浓度分别为 COD44mg/L； BOD_5 16mg/L； NH_3-N 5mg/L，能够满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化水质标准（ $BOD_5 \leq 20\text{mg/L}$ 、 $NH_3-N \leq 20\text{mg/L}$ ），用于绿化。

综上，项目运营期产生的污水经隔油池、沉淀池处理后再进入厂区埋式污水处理装置进行处理后用于绿化，项目污水对区域地表水环境影响较小。

2.5 固体废物影响分析

升压站运行期固体废物为一般废物和危险废物。

生活垃圾：本项目劳动定员 15 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则本项目生活垃圾产生量为 7.5kg/d，即 2.7t/a，收集后由当地环卫部门处理。

针对本项目产生的事故油，需设置集油沟和地下事故油收集池，集油沟需封闭的鹅卵石环绕，卵石层厚度不应小于 250mm，卵石直径为 50mm~80mm，加卵石层的作用①当运行中的变压器突然发生爆炸起火时，喷出的油或从事故排油阀中排出的油，经鹅卵石流入储油或挡油设施内，然后流向主事故油池，这时鹅卵石起到隔离作用，减小火势，利于灭火；另外高温变压器油经过鹅卵

石的冷却后，可减小火势。②变压器的工作异常时，无论是过热还是内部短路造成压力升高，都可能从压力释放阀中喷出油来，变压器下面是储油设施，这些变压器油就流到储油设施里，铺一层鹅卵石，油就在鹅卵石的缝隙间流到下面去，保持干净。

地下事故油收集池容积为 50m³，为防止下雨时泥水流入除油池内，储油池四壁宜高出地面 100mm，并以水泥抹面。油池四周及池底需设置钢筋混凝土防渗层。

根据《危险废物名录》（2016），事故油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-220-08，应按照《危险废物贮存污染控制标准》及修改单的要求暂存后交由有资质单位处理。

废弃蓄电池需存放在危废暂存间内，基础防渗层为混凝土防渗层，基础层需做防腐层，暂存间门需有危险废物的标识，危险废物贮存区要有专人管理，危险废物须及时清运，委托有危险废物处理资质的公司进行处置。

根据《危险废物名录》（2016），废弃蓄电池属于 HW49 其他废物，代码为 900-044-49，应按照《危险废物贮存污染控制标准》及修改单的要求暂存后交由有资质单位处理。

2.6 事故风险分析

升压站的事故风险可能由变压器油外泄污染环境意外事故。针对变压器箱体贮有变压器油，项目在变压器下方设封闭环绕的鹅卵石集油沟，并设 1 个地下事故油收集池，集油沟和事故油池等建筑进行防渗漏处理，防止出现漏油事故的发生或检修设备时而污染环境。

根据《3-110kV 高压配电装置设计规范》（GB50060-2008）中的规定，当设置有油水分离措施的事故贮油池时，贮油池容量按最大油箱容量的 100%确定，项目变压器油的容量为 50m³（45.3t），根据计算原则上事故油池的容积为 50m³即可满足要求，本项目事故油池容积设计为 50m³，满足规范的规定。

升压站在继电保护、仪表及事故照明时采用铅酸蓄电池作为应急能源，这

些蓄电池由于全密封，无需加水维护，正常使用寿命为 10 年。正常使用后产生废旧蓄电池。废旧蓄电池收集暂存应做到以下几项：①在危险废物产生单元就近设置暂存收集装置；②对危险废物须单独分类收集和贮存，不可混入一般废物中；③危险废物贮存区要有危险废物的标识，并由专人管理；④基础防渗层为混凝土防渗层；⑤危险废物须及时清运，委托有危险废物处理资质的公司进行处置。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期粉尘	TSP	设置围挡、洒水抑尘、覆盖抑尘等	对环境影响较小
	运行期	油烟	油烟净化器	对环境影响较小
水污染物	施工期生产废水	COD、SS	设置沉淀池，处理后回用	不直接外排，对地表水环境影响较小
	施工期生活污水	COD、NH ₃ -N、SS	简易化粪池处理绿化肥田	
	运行期	PH6.0-9.0、色/度≤30、嗅无不快感、浊度/NTU≤10、溶解性总固体/(mg/L≤1000、BOD ₅ 、NH ₃ -N	污水地埋式污水处理装置处理后用于站内绿化	
固体废物	施工期建筑垃圾		运至市政部门指定场所处置	废物零排放，不会对周边环境产生影响
	施工期生活垃圾		统一收集后定期清理	
	运营期事故油、废弃蓄电池		事故油池做防腐防渗处理，危废暂存间做防腐防渗处理，暂存间门做危险废物标识，并交由资质单位处理	
	运营期生活垃圾		生活垃圾收集后由当地环卫部门处理	
噪声	施工期	机械设备等噪声	使用低噪音设备，合理安排施工时间，厂界四周设置 2.5m 高的围挡，针对东侧敏感点需加高围挡	达标排放
	运营期	变压器等设备噪声	低噪声设备	
其他	无			

生态保护措施及预期效果:

本项目站址位于驻马店市上蔡县朱里镇王寨西侧，站址附近无自然保护区和重点风景名胜区，站址区域生态环境敏感性为一般区域。施工期本项目对生态环境的影响主要表现为在清表和挖、填土方以及土方堆存产生的水土流失影响，项目采用编织袋拦挡、草帘覆盖的措施减少水土流失，并及时清运。临时占地施工结束后恢复其原有功能，施工期项目整体对生态环境的影响较小；

运营期随着环境保护工程的实施，人工绿化的加强，排水设施的完善都会使水土保持功能加强，从而使生态环境在一定程度上有所改善。

环境管理监测计划及环境保护设施竣工验收

1 环境监测计划

1.1 环境管理与监测计划

本项目的建设将会对工程区域自然环境、社会环境造成一定的影响。施工期和运行期应加强环境管理，执行环境管理和监测计划，掌握项目工程建设前后、运行前后实际产生的环境影响变化情况，确保各项环保防治措施的有效落实，并根据管理、监测中发现的信息及时解决相关问题，尽可能降低、减少工程建设及工程运行对环境带来的负面影响，力争做到经济、社会、环境效益的统一和可持续发展。

1.2 施工期的环境管理和监督

鉴于建设期环境管理工作的重要性，同时根据国家有关要求，本项目施工将采取招标投标制。施工招标中应对投标单位提出建设期间的环保要求。在施工设计文件中详细说明建设期应注意的环保问题，严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求施工。建设期环境管理的职责和任务如下：

- (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) 制定本项目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) 组织和开展对施工人员进行施工活动中应遵循的环保法规、知识的培训，提高全体员工文明施工的认识。
- (5) 做好工程用地区域的环境特征调查，对于环境保护目标要作到心中有数。
- (6) 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。
- (7) 做好施工中各种环境问题的收集、记录、建档和处理工作。
- (8) 监督施工单位，使设计、施工过程各项环境保护措施与主体工程同步实施。
- (9) 工程竣工后，将各项环保措施落实完成情况上报当地环境主管部门。

1.3 运行期的环境管理和监督

根据项目所在区域的环境特点，必须在运行主管单位分设环境管理部门，配备相应专业的管理人员。

环境管理部门的职能为：

(1) 制定和实施各项环境监督管理计划；

(2) 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；

(3) 不定期的巡查线路各段，特别是环境保护对象，保护生态不被破坏，保证生态保护与工程运行相协调；

(4) 协调配合上级环境保护主管部门所进行的环境调查、生态调查等工作。

1.4 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：收集环境状况基本资料；整理、统计分析监测结果上报本项目所在县级或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。

本项目环境监测计划：

(1) 监测点位布置：选择代表性测点进行监测，优先选择本次环境质量现状评价设置的监测点位。

(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：在项目运行后，应及时申请环境保护竣工验收。

(4) 监测频次：每年监测一次。

调查升压站施工期生态破坏及植被恢复情况。

2 环境保护设施竣工验收

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。本项目竣工后，应进行项目竣工环境保护验收。

竣工环境保护验收相关内容见表 16。

表 16 工程环保设施“三同时”验收一览表

序号	验收对象	验收内容	环保设施	标准或要求
1	相关材料手续	发改委立项文件、相关批复文件、法律法规执行情况	/	材料齐全、符合法律法规要求
2		环境管理制度的建立及执行情况、环评及批复内容的落实情况	/	满足环境管理检查要求
3	升压站工程	食堂	油烟净化器	满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)
4		生活污水	一体化污水处理设施 (2m ³)	《城市杂用水水质》(GBT-18920-2002) 中城市绿化标准
5		防风险设施	事故油池 (50m ³)、危废暂存间	事故油池做防腐防渗处理，危废暂存间做防腐防渗处理，暂存间门做危险废物标识，并交由资质单位处理
6		降噪措施	低噪声设备	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准
7		工频电场、工频磁场	/	满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 标准限值

结论与建议

1 项目建设必要性及产业政策相符性

神华中车上蔡风力发电项目 110kV 升压站工程位于驻马店市上蔡县朱里镇王寨西侧，建设内容为新建 110kV 升压站工程，电压等级为 110kV，新建变压器一台，主变容量为 50MVA，本期 110kV 出线间隔一进一出，1 个出线间隔，最终 2 进 1 出，1 个出线间隔，共计 4 个间隔，故本 110kV 变电站拟采用单母线接线形式。项目的建设可以满足驻马店市上蔡县电力负荷发展需要，优化供电区电网结构、提高供电可靠性，并有利于推进电网规划项目落实。因此项目的建设是十分必要的。

本项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》鼓励类中新能源“风电与光伏发电互补系统技术开发与应用”类项目，符合产业政策。本项目用地征求了驻马店市国土资源局意见，用地符合相关规划要求。本项目符合国家产业政策、符合驻马店市上蔡县的电网发展规划。

2 环境质量现状评价结论

通过环境质量现状监测和调查分析，工程评价区域内各测量点的工频电场强度、磁感应强度现状测量范围值均可满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值：50Hz 频率下，工频电场强度为 4000V/m，磁感应强度为 100 μ T；区域声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准的限值要求，环境质量整体达标。

3 施工期环境影响评价结论

工程施工期将产生施工噪声，施工粉尘、施工废水、固体废弃物等，会对周围环境造成影响，通过严格执行评价中提出的相应措施，污染物能够达标排放或妥善处置，且这些影响都将随着工程的完工而消失。建议在施工期，必须严格执行施工管理条例，按照有关管理部门所制定的施工管理要求和报告中所提的建议措施，切实做好防护工作，合理安排施工，使其对环境的影响减至最低限度，以尽量减少对环境的影响和对周围居民的干扰。

4 运行期环境影响评价结论

(1) 工频电场、工频磁场预测结论

根据类比预测：神华中车上蔡风力发电项目 110kv 升压站工程，110kV 升压站四周电场强度为 25.8V/m 之间，工频磁场强度在为 63.5 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：50Hz 频率下，工频电场强度为 4000V/m，磁感应强度为 100 μ T。

(2) 声环境影响评价结论

根据预测，本项目建成后升压站区域声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准限值。

(3) 水环境影响评价结论

本项目生活污水经隔油池、化粪池沉淀后进入厂区内污水一体化处理设备处理，处理后的污水可满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中城市绿化水质标准 ($BOD_5 \leq 20\text{mg/L}$ 、 $NH_3-N \leq 20\text{mg/L}$)，用于绿化，因此对周围水环境影响较小。

(4) 环境空气影响评价结论

食堂油烟废气安装油烟净化器装置，满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表 1 小型规定的油烟最高允许排放浓度 1.5 mg/m^3 的限值，对周围环境空气不会造成影响。

(5) 固体废物影响评价结论

升压站运行期固体废物主要是生活垃圾、事故油、废弃蓄电池。生活垃圾收集后由当地环卫部门处理；事故油及废弃蓄电池属于危险废物，应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》暂存后交由资质单位处理。

6 总结论

综上所述，神华中车上蔡风力发电项目 110kv 升压站工程符合国家产业政策，符合驻马店市上蔡县电网发展规划。本项目所在区域电磁环境、声环境均满足相应环境标准，通过类比模式预测、理论预测，项目在采取各项环保措施后产生的电磁环境影响、声环境影响等均满足国家相关标准的要求。因此，从环境保护的角度分

析，本项目的建设是可行的。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目周边环境及监测布点图

附图 3 平面布置图及环保措施分布

附图 4 项目所在地地表水系图

附图 5 现场照片

附件 1：委托书

附件 2：项目立项文件

附件 3：项目选址意见书

附件 4：相关管理部门关于项目用地批复意见

附件 5：电磁环境及噪声现场监测报告

附件 6：类比监测报告

二、根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》相关要求，本项目设置 1 个专项评价。

专题 I 电磁环境专题评价

专题 I -电磁环境影响专题评价

1 总则

1.1 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 4000V/m，工频磁感应强度的公众曝露控制限值为 100 μ T。

1.2 评价工作等级

本项目为 110kV 升压站建设项目，变压器容量为 50MVA，户外布置，依据《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2019）（征求意见稿）本项目电磁环境影响评价工作等级为二级。

1.3 评价范围

依据《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2019）（征求意见稿）项目要求，本项目评价对象为 110kV 升压站，电磁环境评价范围为升压站外 30m。

1.4 电磁环境保护目标

根据现场调查，本项目电磁环境评价 30m 范围内无电磁环境敏感目标。

2 电磁环境现状评价

为了解项目所在地周围环境现状，监测单位对拟建项目四周工频电场强度、工频磁感应强度进行了测量，监测结果见附件。

（1）监测布点

本项目在升压站中心设置1个电磁环境监测点位，监测点位布设见附图2。

（2）监测内容

监测工频电场强度及工频磁感应强度。

（3）测量仪器

测量仪器为手持式电磁辐射分析仪 NF-5035，检定单位为温州市计量技术研究院。

（4）监测结果与分析评价

本项目电磁环境监测结果见表2-2，具体监测布点见附图。

表2-2 本项目电磁环境监测结果

监测日期	监测点位	工频电场强度 V/m	工频磁感应强度 μ T
2019.6.21	升压站中心	25.8	63.5

由监测结果可知：升压站四周工频电场强度现状监测值为 25.8V/m，工频磁感应强度现状监测值为 63.5 μ T，监测点位的工频电场强度、工频磁感应强度分别满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中 4000 V/m 和 100 μ T 公众曝露控制限值。

3 电磁环境预测与评价

3.1 升压站电磁环境影响分析

升压站内的主变压器及各种高压电气设备会产生一定强度的工频电场和工频磁场，但由于站内电气设备较多，布置复杂，其产生的工频电场、工频磁场难于用模式进行理论计算，可采用类比测量的方法进行影响评价。

本项目选择驻马店上蔡康湖 110kV 变电站作为类比对象，进行工频电场、工频磁场环境影响类比预测与评价。

（1）类比的可行性

本项目与驻马店上蔡康湖 110kV 变电站主要指标对比见表 3-1。

表 3-1 本项目与驻马店上蔡康湖 110kV 变电站类比可行性一览表

类比指标	本项目指标	上蔡康湖变电站指标	类比性
电压等级	110kV	110kV	具有类比性
主变容量	1×50MVA	1×50MVA	具有类比性
主变布置	户外布置	户外布置	具有类比性
选址条件	村庄	村庄	具有类比性

根据分析，本次评价选用驻马店上蔡康湖 110kV 变电站作为类比对象可行。

（2）类比监测因子

工频电场、工频磁场。

（3）类比监测方法和仪器

监测方法：

《高压送电线路、变电站无线电干扰测量方法》（GB/T7349-2002）；

监测仪器:

① PMM8053B/EHP50C 综合场强分析仪。中国计量科学研究院检定 (XDdj2009-10518)，在检定有效期内。

(4) 类比对象的监测布点

变电站四周围墙外各布设 1 个测点，共 4 个测点。另在围墙西布设 1 个衰减断面，监测路径以西围墙为起点，垂直于围墙方向，每隔 5m 设置一个监测点，测至围墙外 50m 处。监测布点图见图 3-1。

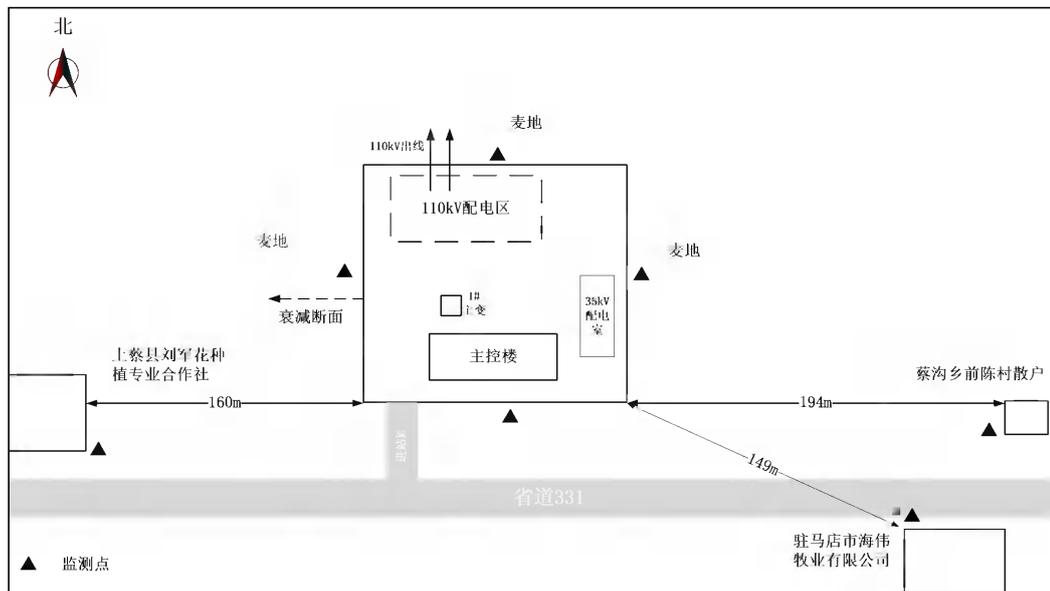


图 3-1 类比对象监测布点图

(5) 监测时间及监测环境

测量时间：2016 年 12 月 20 日。

监测环境：晴、温度：9℃、相对湿度：74%。

(6) 运行工况

类比变电站监测时的运行工况见表 3-2。

表 3-2 类比变电站运行工况

名称	主变	电流 (A)	电压 (kV)	有功功率 (MW)
主变	1#	16	116.4	3.3

(7) 类比监测结果

类比变电站的监测结果见表 3-3。

表 3-3 类比电站电场强度、磁场强度监测结果

序号	监测点位		工频电场强度 (V/m)	工频磁场强度 (μT)
			监测值	监测值
1	变电站北墙外 5m		81.79	0.115
2	变电站东墙外 5m		5.843	0.041
3	变电站南墙外 5m		3.432	0.037
4	变电站西墙外 5m		73.73	0.105
5	衰减 断面	变电站西侧 10m	48.75	0.083
		变电站西侧 15m	27.54	0.064
		变电站西侧 20m	14.88	0.057
		变电站西侧 25m	7.422	0.051
		变电站西侧 30m	2.679	0.045
		变电站西侧 35m	0.935	0.041
		变电站西侧 40m	0.527	0.036
		变电站西侧 45m	0.106	0.033
		变电站西侧 50m	0.082	0.027

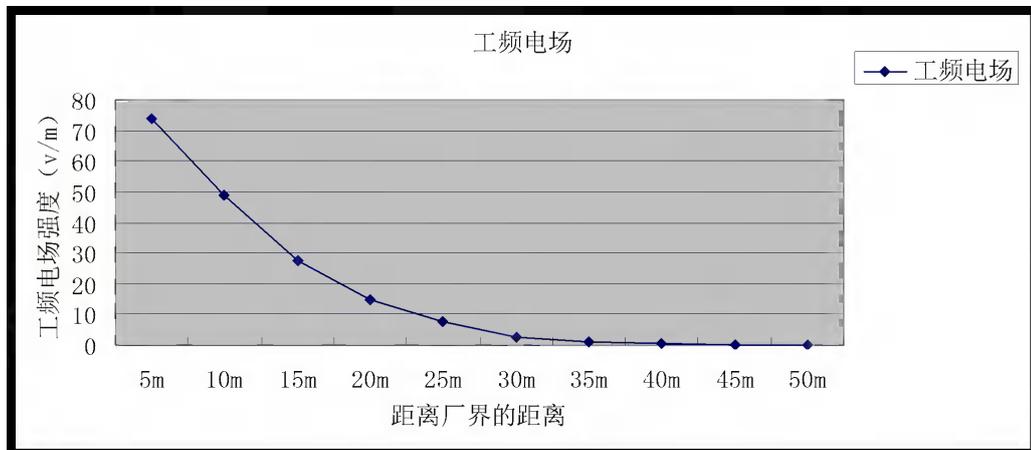


图 3-2 类比电站电场强度变化图

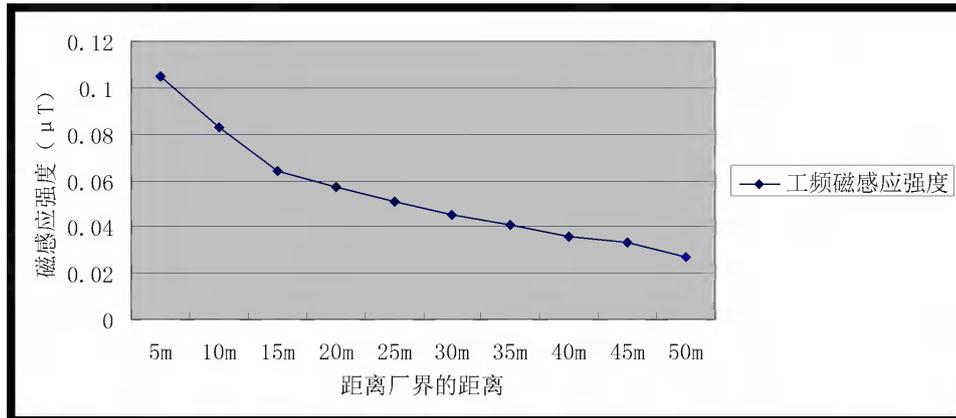


图 3-3 类比电站磁感应强度变化图

根据类比分析,康湖 110kV 变电站厂界工频电场在为 0.082V/m~81.79V/m 之间,工频磁场强度在为 0.027 μ T~0.115 μ T 之间,工频电场强度、工频磁场强度随着距离变电站围墙距离的增加而衰减。工频电场、磁感应场强度监测结果满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中公众曝露导出控制限值,即工频电场强度 4000V/m、工频磁场强度 100 μ T。

类比预测分析:根据上述类比结果分析,神华中车上蔡风力发电项目 110kv 升压站工程建成投运后产生的工频电场强度和工频磁感应强度均能满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 4000V/m 和 100 μ T 公众曝露控制限值。

4 电磁环境影响评价结论

神华中车上蔡风力发电项目 110kv 升压站工程建成投运后产生的工频电场强度和工频磁感应强度均能满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)4000V/m 和 100 μ T 公众曝露控制限值,从电磁环境影响角度,本项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

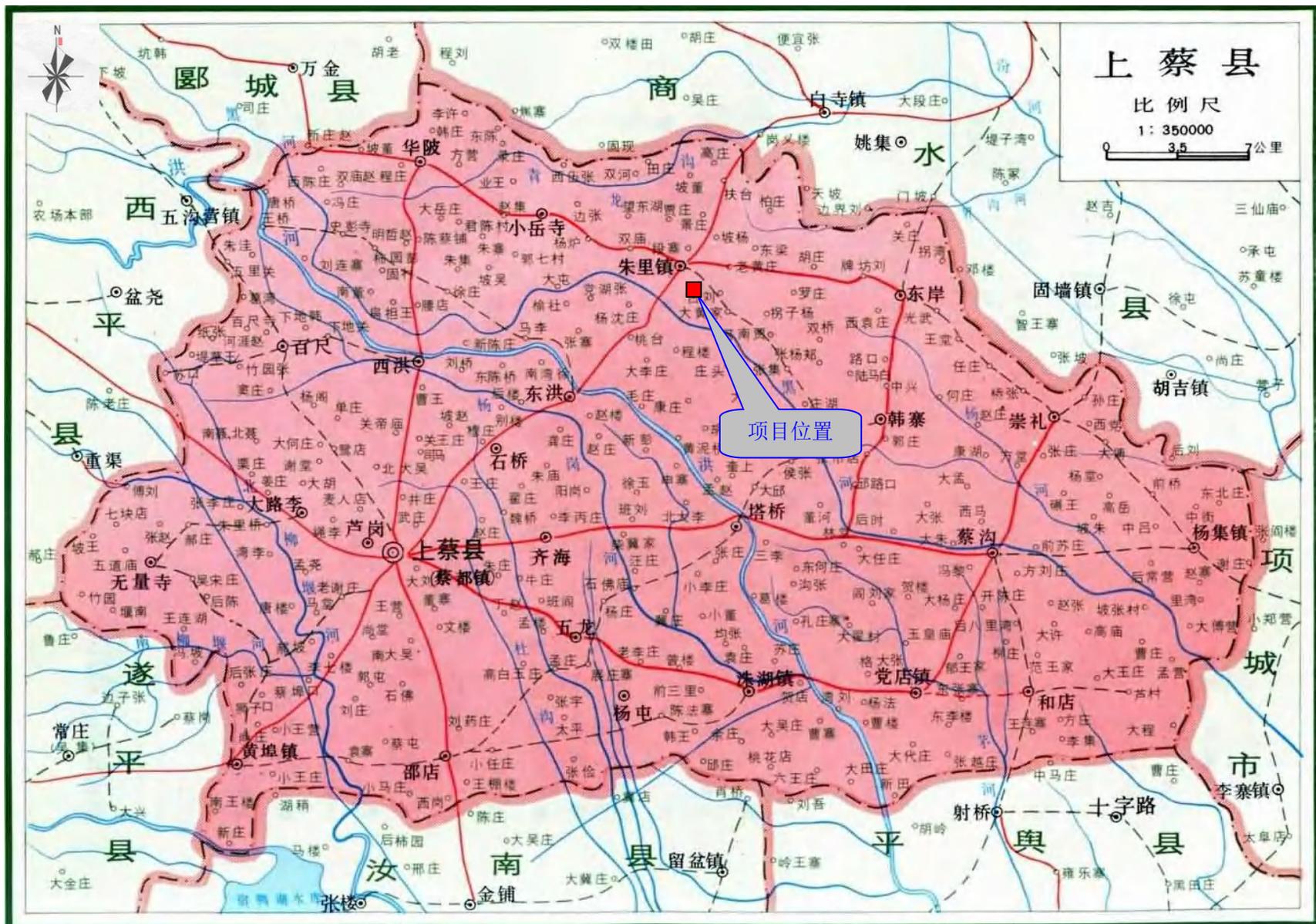
年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

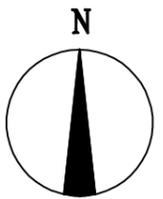
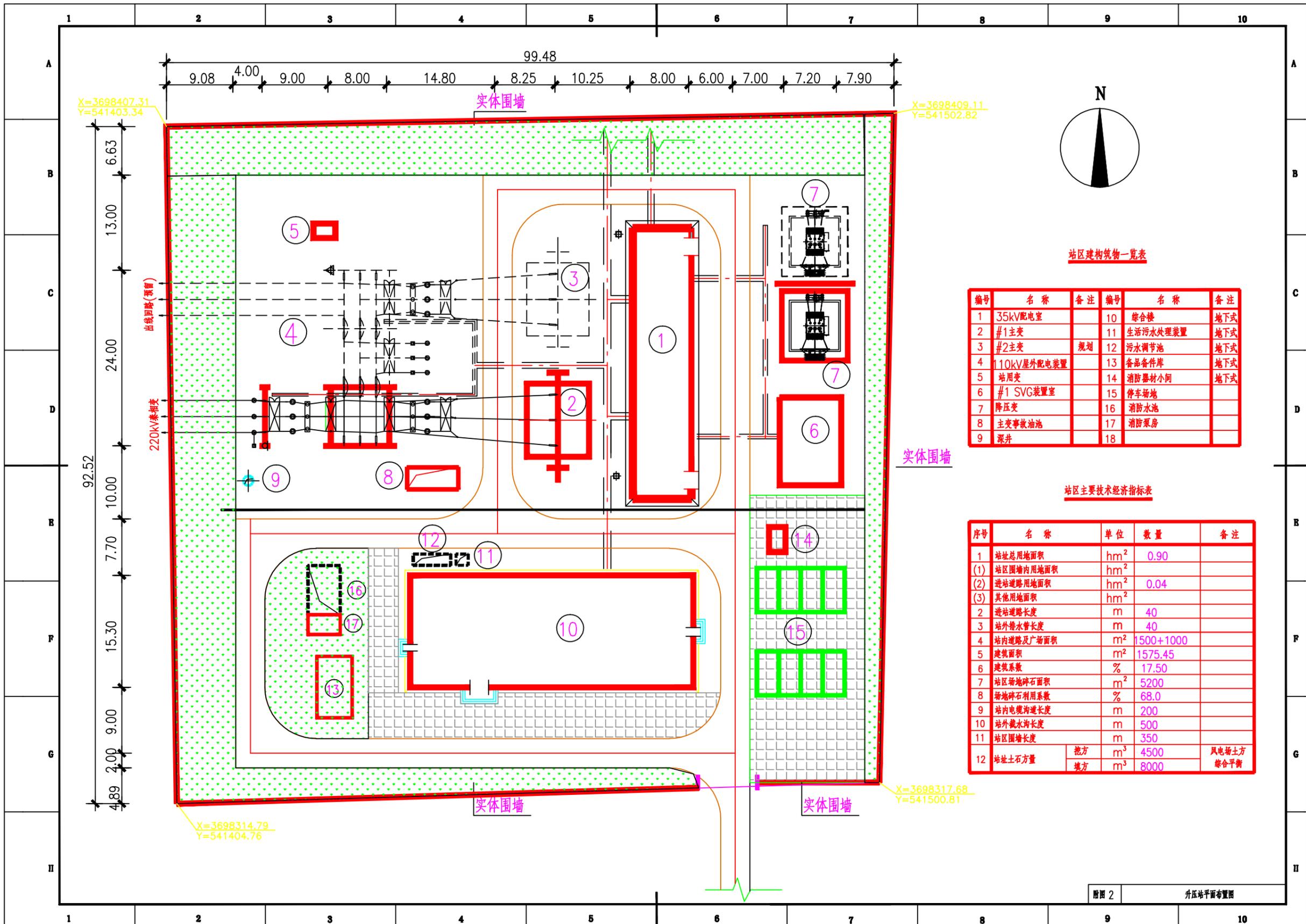
年 月 日



附图1 项目地理位置图



附图2 项目周边环境及监测布点图



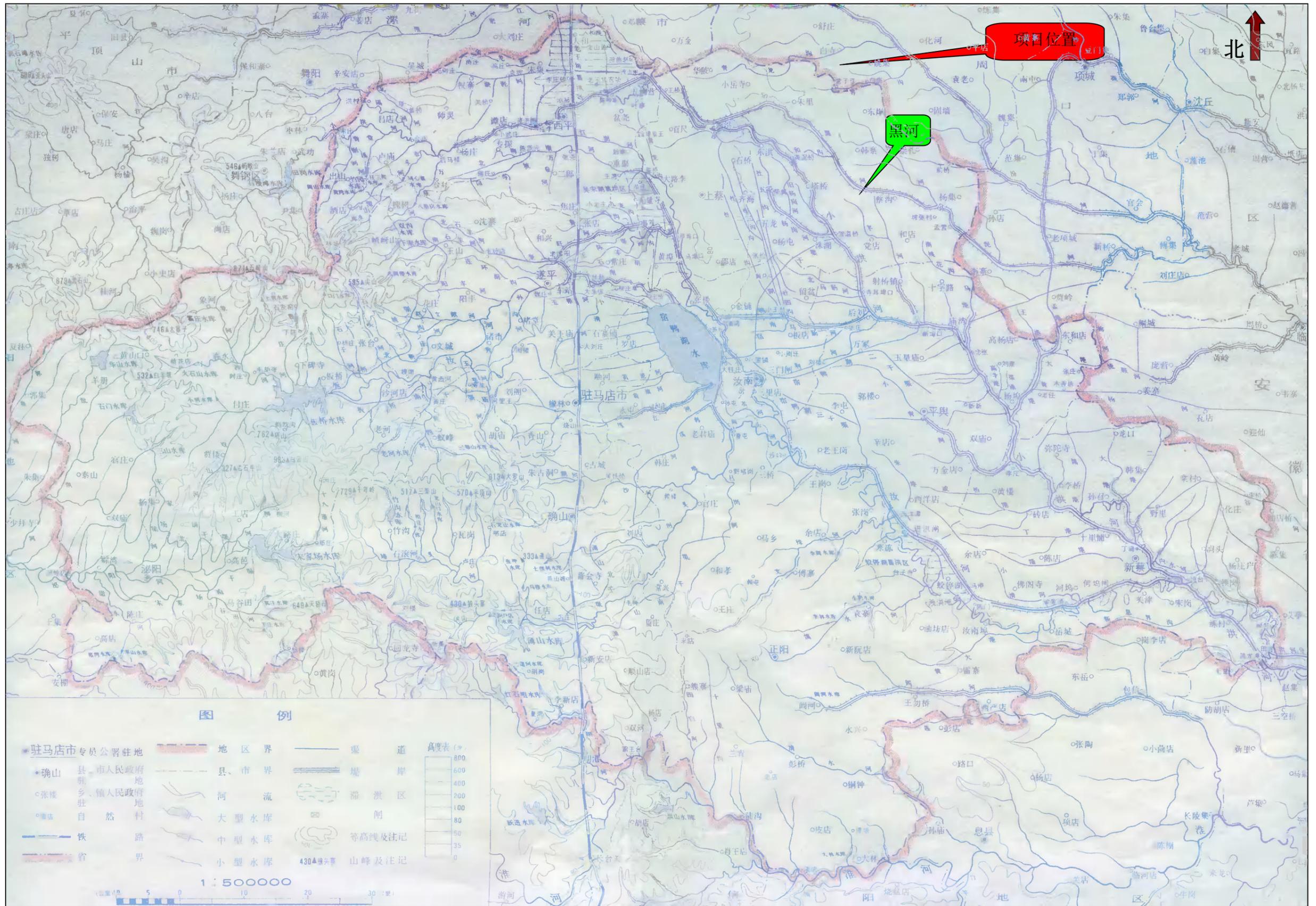
站区建筑物一览表

编号	名称	备注	编号	名称	备注
1	35kV配电室		10	综合楼	地下式
2	#1主变		11	生活污水处理装置	地下式
3	#2主变	规划	12	污水调节池	地下式
4	110kV屋外配电装置		13	备品备件库	地下式
5	站用变		14	消防器材小间	地下式
6	#1 SVG装置室		15	停车场	
7	降压变		16	消防水池	
8	主变事故油池		17	消防泵房	
9	深井		18		

站区主要技术经济指标表

序号	名称	单位	数量	备注	
1	站址总用地面积	hm ²	0.90		
(1)	站区围墙内用地面积	hm ²			
(2)	进站道路用地面积	hm ²	0.04		
(3)	其他用地面积	hm ²			
2	进站道路长度	m	40		
3	站外排水管长度	m	40		
4	站内道路及广场面积	m ²	1500+1000		
5	建筑面积	m ²	1575.45		
6	建筑系数	%	17.50		
7	站区场地碎石面积	m ²	5200		
8	场地碎石利用系数	%	68.0		
9	站内电缆沟道长度	m	200		
10	站外截水沟长度	m	500		
11	站区围墙长度	m	350		
12	站址土石方量	挖方	m ³	4500	风电场土方 综合平衡
		填方	m ³	8000	

附图2 升压站平面布置图



附图 4 项目区域地表水系图

委 托 书

重庆市江津区成硕环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关环境保护管理的规定，现委托贵公司承担“神华中车上蔡风力发电项目 110kv 升压站工程项目”的环境影响评价报告的工作。

请贵公司接收委托后按国家环境影响评价的相关工作程序，正式开展编制工作，具体事宜待双方签订书面合同时商定。

特此委托。

委托单位：上蔡神华中车新能源有限责任公司（公章）

签发日期：2019 年 4 月 9 日



驻马店市发展和改革委员会文件

驻发改能源〔2018〕631号

驻马店市发展和改革委员会 关于神华中车上蔡风力发电项目核准的 批 复

上蔡县发展改革委：

报来的《关于神华中车上蔡 50MW 风电项目申请核准的请示》（上发改能源〔2018〕81号）收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、为改善能源结构，提高清洁能源比重，充分利用上蔡县风能资源，促进当地经济发展，同意建设神华中车上蔡风力发电项目。

项目单位为上蔡神华中车新能源有限责任公司。

二、项目建设地点位于上蔡县朱里镇、东岸乡和小岳寺乡境内，风电场规划面积约 76km²。

三、本次核准的项目为 50MW 风电项目，建设规模：新建 20 × 2.5MW 风力发电机组，同时按规范及环保要求同步建设风电项目升压站及其他生产工程和辅助设施等。

四、本次核准的项目总投资约为 41469 万元。其中，项目资本金为 8293.8 万元，约占总投资的 20%，以自有资金出资；剩余资金 33175.2 万元，由银行贷款解决。

五、在工程建设中项目单位要进一步优化工程设计，坚持集约高效的原则，加强安全管理、应急管理 and 节能降耗管理，确保各项措施落实到位。

六、同意项目法人委托有相应资质的招标代理机构对项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程有关的重要设备、材料进行公开招标，招标公告需在省依法指定媒体发布，依法向有关行政监督部门做好招标文件备案和招标情况汇报工作。具体内容见附件。

七、本次核准项目的相关文件分别是《驻马店市国土资源局关于神华中车上蔡风力发电项目建设用地预审意见的复函》（驻国土函〔2018〕91号）、《驻马店市城乡规划局关于神华中车上蔡风力发电项目规划选址的预审意见》（驻规〔2018〕58号）。

八、如需对本项目核准文件所规定的有关内容进行调整，请及时以书面形式向我委提出调整申请，我委将根据项目具体情况，出具书面确认意见或者重新办理核准手续。

九、请上蔡神华中车新能源有限责任公司根据本核准文件，办理环评审批、资源利用、安全生产等相关手续。

十、本核准文件有效期限 2 年，自发布之日起计算。在核准文件有效期内未开工建设的，项目单位应在核准文件有效期届满前的 30 个工作日之前向我委申请延期。项目在核准文件有效期内未开工建设也未按规定申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。

附件：项目招标方案核准意见



附件

项目招标方案核准备案意见

分项	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式
	全部招标	部分招标	委托招标	自行招标	公开招标	邀请招标	
勘察	√		√		√		—
设计	√		√		√		—
建筑工程	√		√		√		—
安装工程	√		√		√		—
监理	√		√		√		—
设备及装置性材料	√		√		√		—
其他							√
招标公告发布媒介			中国采购与招标网、河南招标采购网或河南日报				
招标代理机构名称（委托招标方式）			选择确定符合资质资格等级要求的招标代理机构				
同意核准。 							

驻马店市发展和改革委员会办公室

2018年12月14日印发

驻马店市城乡规划局文件

驻规〔2018〕58号

驻马店市城乡规划局 关于神华中车上蔡风电项目规划选址的 预审意见

神华中车风电项目拟选址于驻马店市上蔡县东北部，距上蔡县城区直线距离约 22km。该风电场初拟单机 2.5MW 的风机 20 台，总装机容量 50MW，升压站位于上蔡县朱里镇。结合《关于确认 2018 年风电建设规模公示结果的通知》（豫发改能源〔2018〕492 号）、驻马店市发展和改革委员会、驻马店市国土局、驻马店市环保局、驻马店市林业局和上蔡县住房和城乡建设局及朱里镇政府、小岳寺乡政府和东岸乡政府等相关部门意见，经驻马店市城乡规划委员会（驻规委会纪〔2018〕17 号）审议，原则同意该选址方案。同时要求，在下一阶段的方案设

计中，应进一步与环保、林业、旅游、气象等相关部门结合，最大程度的减少对该区域生态环境的影响。

附件：神华中车上蔡风电项目规划选址论证报告

2018年12月7日



驻马店市国土资源局

驻国土函〔2018〕91号

驻马店市国土资源局 关于神华中车上蔡风力发电项目建设用地 预审意见的复函

上蔡神华中车新能源有限责任公司：

你单位关于《申请办理神华中车上蔡风力发电项目建设用地预审的报告》(新能源上蔡〔2018〕5号)收悉，根据《建设项目用地预审管理办法》(国土资源部令第68号)的规定，经审查，现函复如下：

一、该项目已经《河南省发展和改革委员会关于确认2018年风电建设规模公示结果的通知》(豫发改能源〔2018〕492号)文件确认，同意开展工程前期工作。用地符合国家土地供应政策。原则同意通过用地预审。

二、该项目拟占驻马店市上蔡县小岳寺乡、朱里镇、东岸乡土地总面积3.4679公顷，其中农用地3.4679公顷(其中耕地3.4679公顷，不占基本农田)。在初步设计阶段，应进一步优化设计方案，严格按照国家有关建设标准从严控制建设用地规模，节约集约用地。

三、根据建设占用耕地“占补平衡”的要求，项目建设所需补充耕地资金要列入工程概算，并在用地报批前完成耕地补充任务。

四、根据相关法律法规的规定，要切实做好征地补偿安置的前期工作，确保补偿安置资金足额到位，维护被征地农民的合法权益。

五、项目用地涉及压覆矿产和需要进行地质灾害评估的，应在用地报批前办理矿产资源压覆和地质灾害危险性评估等手续。

六、按照《中华人民共和国土地管理法》和国务院文件的有关规定，应依法办理建设用地报批手续。未办理农用地转用和土地征收手续的不得开工建设。

本文件自印发之日起三年内有效。



报告编号: DXJC-E1906127-1



181620050160
有效期2024年03月26日



检 测 报 告

项目名称: 神华中车上蔡风力发电项目 110kv 升压站工程

受检单位: 上蔡神华中车新能源有限责任公司

委托单位: 上蔡神华中车新能源有限责任公司

报告日期: 2019-06-25

郑州德析检测技术有限公司

郑州高新区雪松路169号4号楼6层



声明:

1. 通用条款及说明见背面。
2. 报告无本公司“检测检验专用章”、骑缝章或公章无效。
3. 复制报告未重新加盖“检测检验专用章”、骑缝章和公章无效。
4. 报告无编制、审核、签发者签字无效。
5. 报告涂改无效。
6. 对报告若有异议, 应于收到报告之日起十五日内向本公司提出, 逾期不予受理。
7. 由委托单位自行采集的样品, 检测结果仅对来样负责; 由本公司采集的样品, 监测结果仅对监测期间样品负责; 无法复现的样品, 不予受理申诉。
8. 未经本公司同意, 该报告不得用于商业性宣传。

编制: 孙亚辉

审核: 梁会东



签发日期: 2019年06月25日

1 电磁辐射检测报告

检测项目	电场强度, 磁感应强度
样品编号	E1906127-1-R1-1-1
检测依据	HJ 24-2014 环境影响评价技术导则 输变电工程 HJ 681-2013 交流输变电工程电磁环境监测方法 (试行)
仪器名称及型号	手持式电磁辐射分析仪 NF-5035

检测时间	2019.06.21		
©检测期间气象参数	天气: 多云	温度: 32.5°C	湿度: 49%RH
检测点位	磁感应强度, (μT)		
升压站中心	14:02~14:12	63.5	

检测时间	2019.06.21		
©检测期间气象参数	天气: 多云	温度: 33.2°C	湿度: 48%RH
检测点位	电场强度, (V/m)		
升压站中心	14:36~14:46	25.8	

2 噪声检测报告

样品名称	噪声	样品编号	E1906127-1-N1-1-1~E1906127-1-N4-1-2
------	----	------	-------------------------------------

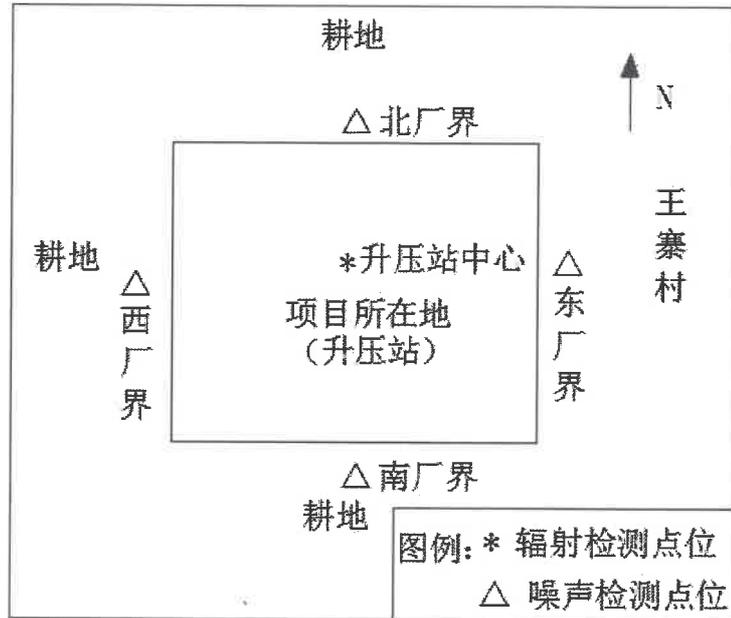
©检测期间气象参数	
2019-06-21	多云, 东北风, 风速 3.1m/s

检测点位及结果 检测日期		环境噪声[dB(A)]			
		升压站东厂界	升压站南厂界	升压站西厂界	升压站北厂界
2019-06-21	昼间	52	51	52	50
	夜间	42	39	41	38

本页以下无数据

附图:

检测点位图



附表:

检测项目分析方法、仪器设备及最低检出浓度

样品名称	检测项目	分析方法	方法来源	仪器设备	最低检出浓度
辐射	工频电场	交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)	HJ 681-2013	手持式电磁辐射分析仪 NF-5035	/
	磁感应强度	交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)	HJ 681-2013	手持式电磁辐射分析仪 NF-5035	/
噪声	环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688,声校准器 AWA6221B	/

备注：“/”表示空格。“©”表示该检测项目以及所用方法来源不在计量认证资质范围内，数据仅作为参考使用，不具有任何证明作用。

以下无数据



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181620050160

名称: 郑州德折检测技术有限公司

地址: 郑州高新区雪松路169号4号楼6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



发证日期: 2018年3月27日

有效期至: 2023年3月26日

发证机关: 河南省质量技术监督局

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。





181G12050980
有效期2022年10月23日

河南志鹏环境监测有限公司

监 测 报 告

志环监字-2016-WT-48

项目名称: 驻马店上蔡蔡沟(康湖)110kV
输变电工程

委托单位: 安徽四维环境工程有限公司

监测类别: 委托监测

报告日期: 2016年12月29日

(加盖检验检测专用章)



监测报告说明

- 1、 本报告无本公司加盖检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、 报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
- 3、 监测委托方如对监测报告有异议，须于收到本监测报告之日十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 4、 有委托单位自行采集的样品，仅对送检样品监测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 5、 本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6、 复制本报告中的部分内容无效。

河南志鹏环境监测有限公司

单位地址：郑州市高新区长椿路 11 号 19 栋润德大厦

邮编：450000

电话：0371- 63225505

传真：0371- 66385505

一、前言

2016 年 12 月 20 日，受安徽四维环境工程有限公司委托，我公司对驻马店上蔡蔡沟（康湖）110kV 输变电工程变电站厂界、输电线路、环境敏感点声环境、工频场强进行了现状监测。

二、监测地点及环境状况

监测地点：上蔡蔡沟（康湖）110kV 变电站厂界、110kV 齐康线、环境敏感点。

气象条件：天气：晴，温度：9℃，湿度：74% RH。测点已避开较高的建筑物、树木，测点相对空旷，测量高度 1.5 米。

三、监测内容

环境噪声：等效连续 A 声级。

工频场强：工频电场强度、工频磁场强度。

四、分析及监测使用仪器

表 1 监测分析方法一览表

序号	监测项目	监测分析方法/监测依据
1	环境噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008） 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
2	工频场强	《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/T 988-2005） 《交流输变电工程电磁环境监测方法》（HJ 681-2013）

表 2 监测分析仪器一览表

序号	监测仪器	仪器型号	校准证书号	校准有效期	校准单位
1	声级计	AWA5636	声字 20160501-0576	2017.5.17	河南省计量 科学研究院
2	电磁辐射分析仪 /电磁场探头	PMM8053B / EHP50C	XDdj2016-2180	2017.6.7	中国计量科 学研究院

五、监测质量保证

1. 监测人员：参加监测人员均经过培训、考试合格持证上岗。
2. 监测仪器：监测所用仪器经计量部门定期校验，保证仪器性能稳定，处于良好的工作状态。

3. 监测记录与分析结果：所有记录及分析结果均经过三级审核。

六、监测工况

监测时驻马店上蔡蔡沟（康湖）110kV 输变电工程运行工况见表 3。

表 3 运行工况

/	验收监测期间的实际运行负荷			
	主变	Uab (kV)	116.4	Ia (A)
P (MW)		3.3	Q (Mvar)	-0.7
110kV 齐康线	Uab (kV)	116.4	Ia (A)	16
	P (MW)	3.3	Q (Mvar)	-0.7

七、监测分析结果

表 4 噪声监测结果

测点位置	噪声 dB (A)		备注
	昼间	夜间	
蔡沟（康湖）变电站北墙外 1m	51.4	44.5	110kV 出线
蔡沟（康湖）变电站东墙外 1m	52.5	45.2	近省道 331
蔡沟（康湖）变电站南墙外 1m	53.9	45.7	近省道 331
蔡沟（康湖）变电站西墙外 1m	52.8	43.9	近省道 331
蔡沟乡前陈村散户西侧	52.0	42.8	康湖变东 194m 近省道 331
驻马店市海伟牧业有限公司门口	53.2	43.2	康湖变东南 149m 近省道 331
上蔡县刘军花种植专业合作社门口	53.3	43.5	康湖变西 160m 近省道 331
蔡沟（康湖）变 110kV 出线后第 3~4 塔线路中心	48.7	40.5	线高 15m
东马庄散户张直家北侧	51.6	42.6	线西南 35m 近省道 213
220kV 齐海变东墙外 1m	53.2	45.7	110kV 出线

齐海乡史沧海家门口	50.1	41.4	齐海变西南 93m
-----------	------	------	-----------

表5 工频场强监测结果

测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)	备注
蔡沟(康湖)变电站北墙外 5m	81.79	0.115	110kV 出线
蔡沟(康湖)变电站东墙外 5m	5.843	0.041	/
蔡沟(康湖)变电站南墙外 5m	3.432	0.037	/
蔡沟(康湖)变电站西墙外 5m	73.73	0.105	/
蔡沟(康湖)变电站西墙外 10m	48.75	0.083	/
蔡沟(康湖)变电站西墙外 15m	27.54	0.064	/
蔡沟(康湖)变电站西墙外 20m	14.88	0.057	/
蔡沟(康湖)变电站西墙外 25m	7.422	0.051	/
蔡沟(康湖)变电站西墙外 30m	2.679	0.045	/
蔡沟(康湖)变电站西墙外 35m	0.935	0.041	/
蔡沟(康湖)变电站西墙外 40m	0.527	0.036	/
蔡沟(康湖)变电站西墙外 45m	0.106	0.033	/
蔡沟(康湖)变电站西墙外 50m	0.082	0.027	/
蔡沟乡前陈村散户西侧	0.037	0.021	康湖变东 194m
驻马店市海伟牧业有限公司门口	0.079	0.022	康湖变东 149m
上蔡县刘军花种植专业合作社门口	0.065	0.021	康湖变西 160m
蔡沟(康湖)变 110kV 出线后第 3~4 塔线路中心	324.7	0.233	线高 15m
蔡沟(康湖)变 110kV 出线后第 3~4 塔线路边导线投影	320.8	0.234	向西南监测 线高 15m
蔡沟(康湖)变 110kV 出线后第 3~4 塔线路边导线投影外 5m	267.1	0.168	

测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)	备注
蔡沟(康湖)变110kV出线后第3~4塔线路边导线投影外10m	200.6	0.146	
蔡沟(康湖)变110kV出线后第3~4塔线路边导线投影外15m	167.5	0.105	
蔡沟(康湖)变110kV出线后第3~4塔线路边导线投影外20m	133.9	0.075	
蔡沟(康湖)变110kV出线后第3~4塔线路边导线投影外25m	85.72	0.061	
蔡沟(康湖)变110kV出线后第3~4塔线路边导线投影外30m	42.94	0.055	
蔡沟(康湖)变110kV出线后第3~4塔线路边导线投影外35m	16.29	0.040	
蔡沟(康湖)变110kV出线后第3~4塔线路边导线投影外40m	6.815	0.035	
蔡沟(康湖)变110kV出线后第3~4塔线路边导线投影外45m	2.217	0.035	
蔡沟(康湖)变110kV出线后第3~4塔线路边导线投影外50m	1.356	0.033	
东马庄散户张直家北侧	1.869	0.036	线西南35m 线高19m
220kV齐海变东墙外5m	438.7	0.207	110kV出线
齐海乡史沧海家门口	3.425	0.042	齐海变西南93m

—以下空白—

八、监测布点图

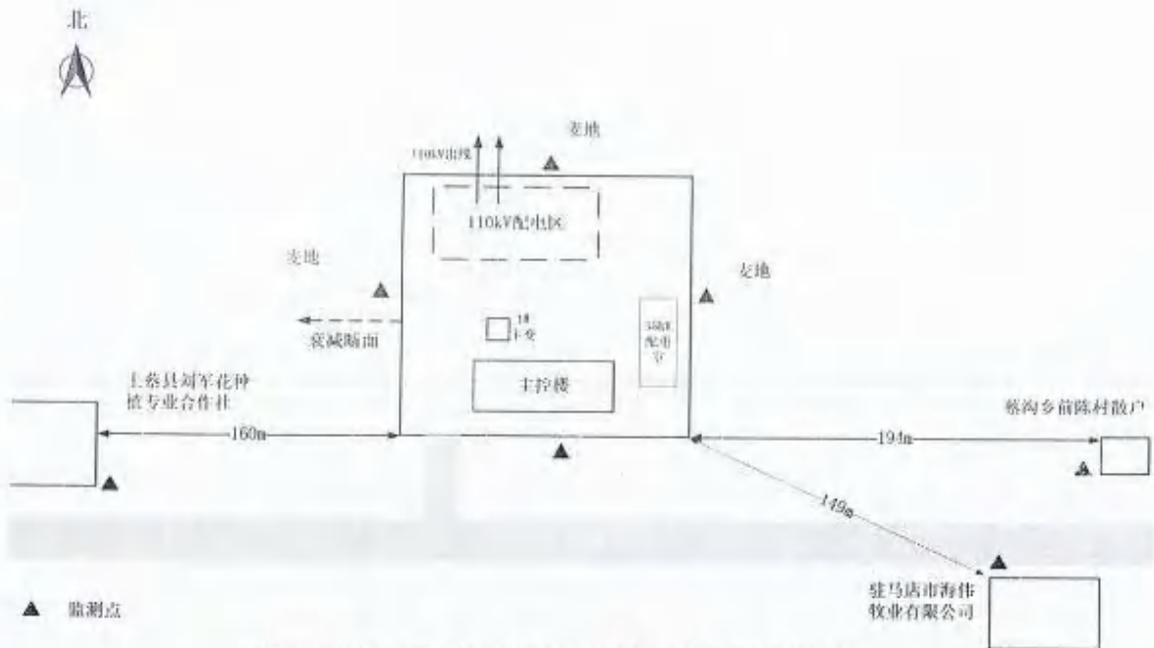


图 1 110kV 蔡沟（康湖）变电站监测点位图

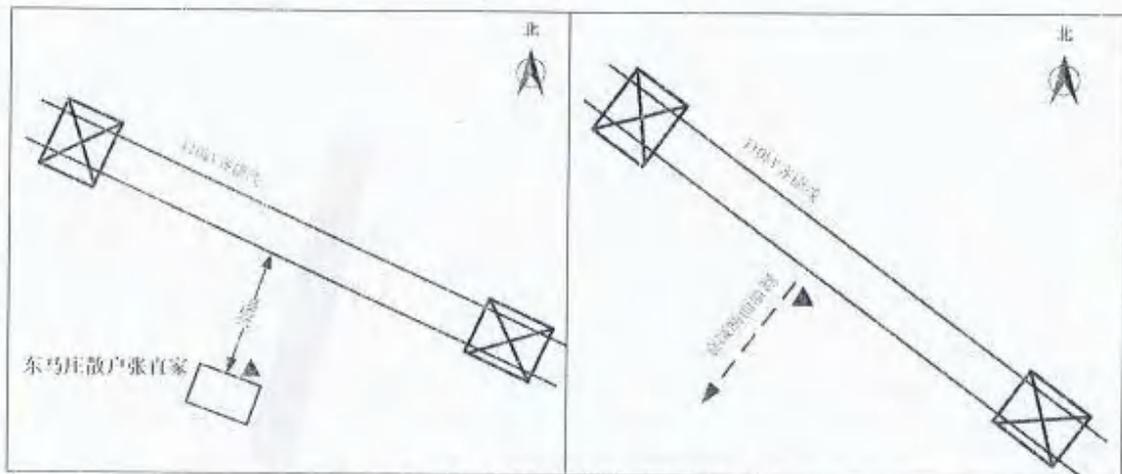


图 2 齐康线监测点位示意图

报告编制: 李红 审核: 靳世峰 签发: 张西光

日期: 2016.12.29 日期: 2016.12.29 日期: 2016.12.29

河南志鹏环境监测有限公司

(加盖检验检测专用章)





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 161612050980

名称: 河南志鹏环境监测有限公司

地址: 郑州市高新区长椿路11号19栋润德大厦二楼东

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



161612050980
有效期 2022年10月23日

发证日期: 2016年10月24日

有效期至: 2022年10月23日

发证机关: 河南省质量技术监督局



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。

校准证书

证书编号 XDdj2016-2528

客户名称 河南志鹏环境监测有限公司

器具名称 EMI TEST RECEIVER

型号/规格 KH3933

出厂编号 1133023

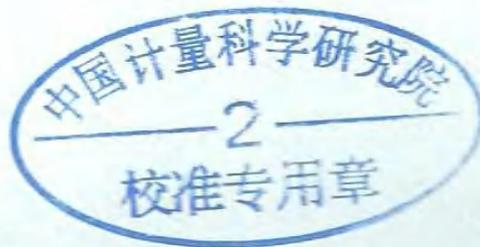
生产厂商 北京科环世纪电磁兼容技术有限责任公司

客户地址 郑州市商城路146号茂祥大厦16楼

校准日期 2016年7月7日

批准人:

谢鸣



地址: 北京 北三环东路18号

邮编: 100029

电话: 0 10-64525569/74

传真: 010-64271948

网址: <http://www.nim.ac.cn>

电子邮箱: kehufuwu@nim.ac.cn

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		上蔡神华中车新能源有限责任公司				填表人（签字）：	孙华光		项目经办人（签字）：	孙华光	
建设 项目	项目名称	神华中车上蔡风力发电项目110kV升压站工程				建设内容、规模	新建110kV升压站工程。电压等级为110kV，新建变压器一台，主变容量为50MVA				
	项目代码 ¹	无									
	建设地点	驻马店市上蔡县朱里镇王寨西侧									
	项目建设周期（月）	4.0				计划开工时间	2019年7月				
	环境影响评价行业类别	E 电力 35送（输）变电工程				预计投产时间	2019年11月				
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	D4414 风力发电				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名					
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	114.452584	纬度	33.409000	环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	2661.00				环保投资（万元）	47.00		所占比例（%）	1.77%	
建设 单位	单位名称	上蔡神华中车新能源有限责任公司	法人代表	任玉亭	评价 单位	单位名称	重庆市江津区成硕环保工程有限公司	证书编号	国环评证乙字第3120号		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91411722MA45BDM391	技术负责人	孙华光		环评文件项目负责人		联系电话	13883693269		
	通讯地址	上蔡县卧龙办事处北关街197号	联系电话	18638072727		通讯地址	渝北区龙山街道龙山一路扬子江商务中心4幢13-2, 13-3				
污 染 物 排 放 量	污 染 物	现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）	总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式			
		①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）				⑦排放增减量 （吨/年）
	废 水	废水量(万吨/年)			0.000			0.000	0.000	<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放： 受纳水体_____	
		COD			0.000			0.000	0.000		
		氨氮			0.000			0.000	0.000		
		总磷			0.000			0.000	0.000		
		总氮									
	废 气	废气量（万标立方米/年）								/	
		二氧化硫								/	
		氮氧化物								/	
颗粒物									/		
挥发性有机物									/		
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施		
	生态保护目标								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	自然保护区										
	饮用水水源保护区（地表）				/						
	饮用水水源保护区（地下）				/						
风景名胜区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③