建设项目竣工环境保护验收调查报告

项目名称：大唐淮南风电场工程项目

委托单位：淮南大唐风力发电有限责任公司

编制单位：安徽禾美环保集团有限公司

二〇二二年一月

建设单位法人代表：徐玉龙

编制单位法人代表：徐建

项目负责人：谷艳

编制人员：谷艳

建设单位：淮南大唐风力发电有限责任公司（盖章）

电话：0551-62239661

邮编：2323152

地址：安徽省淮南市凤台县古店乡

编制单位：安徽禾美环保集团有限公司（盖章）

电话：0551-65544196

邮编：230088

地址：合肥市高新区香樟大道 168 号柏堰科技实业园 D19 栋

目　录

前言.....1
1 综述.....2
1.1 编制依据.....2
1.2 调查目的和原则.....5
1.3 调查范围和调查因子.....9
1.4 验收标准.....9
1.5 调查重点与调查内容.....11
1.6 主要环境保护目标变化情况.....13
2 工程调查.....15
2.1 地理位置.....15
2.2 工程概况.....15
2.3 工程变更情况.....24
2.4 工程总投资及环保投资.....25
2.5 验收工况要求.....26
3 环境影响报告书及批复要求.....27
3.1 环境影响报告书主要结论.....27
3.2 环境影响报告书审批意见.....37
4 环保措施落实情况调查.....40
4.1 施工期阶段.....40
4.2 运行阶段.....41
4.3 落实环评批复要求的情况.....42
4.4 调查结论及建议.....44
5 生态影响调查与分析.....47
5.1 调查范围与调查内容.....47
5.2 工程占地和取弃土影响调查.....47
5.3 对植物的影响调查.....47
5.4 对野生动物的影响调查.....48
5.5 水土保持措施调查.....49

5.6 生态环境保护调查结论.....51
6 其他环境影响调查与分析.....52
6.1 水环境影响调查.....52
6.2 大气环境影响调查.....54
6.3 声环境影响调查.....56
6.4 固体废物环境影响调查.....59
6.5 运行期光影影响调查.....60
6.6 小结.....60
7 环境管理及监测计划调查.....61
7.1 环境管理规章制度建立情况.....61
7.2 环境管理机构.....61
7.3 环境监测计划.....62
8 公众意见调查.....64
8.1 调查目的.....64
8.2 调查方法及内容.....64
9 调查结论与建议.....68
9.1 建设项目基本情况.....68
9.2 环境保护措施落实情况调查.....68
9.3 环境影响调查.....68
9.4 环境管理与监测.....70
9.5 公众意见调查.....70
9.6 竣工环境保护验收调查结论.....70

附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：环评风电场总平面布置图；

附图 3：实际风电场总平面布置图；

附图 4：实际集电线路路径图；

附图 5：环评升压站总平面布置图；

附图 6：实际升压站总平面布置图

附件

附件 1：竣工环境保护验收委托书；

附件 2：本项目核准的批复；

附件 3：本项目环评批复；

附件 4：本项目水保批复；

附件 5：使用林地审核同意书；

附件 6：竣工环保验收监测报告；

附件 7：县环保局关于是否办理环评变更的回复；

附件 8：突发环境事件应急预案备案表；

附件 9：危废处置协议。

附表

附表 1：建设项目工程竣工环境保护“三同时验收”登记表

前言

2017 年淮南大唐风力发电有限责任公司拟在凤台县境内建设大唐淮南风电场工程项目。2017 年 11 月 9 日安徽省发展和改革委员会以皖发改能源函〔2017〕627 号文件对本项目进行了核准（附件 2-1），后因建设地点、内容及总投资发生变动，2019 年 11 月 1 日安徽省发展和改革委员会以皖发改能源函〔2019〕378 号文件对本项目进行了变更核准（附件 2-2）。

2019 年，建设单位委托安徽显闰环境工程有限公司编制完成《大唐淮南风电场工程项目环境影响报告书》，并于 2020 年 3 月 18 日取得了淮南市生态环境局淮环审复〔2020〕11 号文件批复（附件 3）。大唐淮南风电场工程位于淮南市凤台县境内，项目共建设 18 台单机容量 2.65MW 的风电机组，1 台单机容量 2.3MW 的风电机组，总装机容量为 50MW。工程实际总投资 4.36 亿元，其中环保投资 411.21 万元。

本项目于 2019 年 12 月 29 日开始施工准备，2020 年 3 月正式建设，2020 年 12 月竣工。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，按照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“三同时”制度的要求，建设单位淮南大唐风力发电有限责任公司委托安徽禾美环保集团有限公司编制大唐淮南风电场工程项目竣工环境保护验收调查报告。我单位接受委托后，立即开展了工程资料收集和初步现场调查等工作，并在建设单位的配合下，对环境影响报告书及其批复中所提出环境保护措施落实情况、受工程建设影响的环境敏感点的环境现状、工程建设的生态影响及其恢复状况、水土保持情况、工程的污染源分布及其防治措施等方面进行了初步调查，制定了生态、水环境、大气环境、声环境和各类污染源的调查和监测方案。

根据调查和监测方案，调查人员详细收集并研阅了工程设计资料及工程竣工验收的有关资料、认真听取了当地群众的意见，进行了公众意见调查；同时由建设单位委托安徽工和环境监测有限责任公司开展了环境监测。在此基础上我单位编制完成了《大唐淮南风电场工程项目竣工环境保护验收调查报告》。

1 综述

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规及行政规章

（1）《中华人民共和国环境保护法》，（2014.4.24 修订，2015.1.1 实施）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日施行；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年 10 月 26 日修正版）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修订，2018.1.1 实施；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2016 年 11 月 7 日修正版）；

（6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018 年 12 月 29 日修改）；

（7）《水污染防治行动计划》，国发〔2015〕17 号，2015 年 4 月 2 日；

（8）《大气污染防治行动计划》，国发〔2013〕37 号，2013 年 9 月 10 日；

（9）《土壤污染防治行动计划》，国发〔2016〕31 号，2016 年 5 月 28 日；

（10）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发〔2012〕98 号；

（11）《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环保部环办[2014]30 号，2014 年 3 月 25 日；

（12）《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》，环保部环办[2012]134 号，2012 年 10 月 30 日；

（13）国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，2017 年 10 月 1 日施行；

（14）国家能源局《可再生能源发展“十三五”规划》（2016~2020 年）；

（15）《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（2018.7.3 国务院公开发布）。

（16）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日实施）；

（17）《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，2012 年 7 月 3 日；

（18）《国家林业和草原局关于规范风电场项目建设使用林地的通知》，林资发〔2019〕17 号，2019 年 2 月 26 日。

（19）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），2015 年 6 月 4 日。

1.1.2 地方法规、规定

（1）《安徽省环境保护条例》，安徽省第十二届人民代表大会常务委员会第二十次会议通过，2018 年 1 月 1 日施行；

（2）《安徽省“十三五”环境保护规划》，安徽省人民政府，2017 年 4 月 7 日；

（3）《安徽省大气污染防治条例》，2015 年 1 月 31 日安徽省第十二届人民代表大会第四次会议通过，2015 年 3 月 1 日起实施；

（4）《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》，皖政[2013]89 号，2013 年 12 月 30 日；

（5）《安徽省人大常委会通过关于加强建筑施工扬尘污染防治工作的决定》，2014 年 3 月 28 日安徽省第十二届人民代表大会常务委员会第十次会议通过；

（6）《安徽省环保厅关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工作的通知》，皖环发[2013]91 号，2 013 年 10 月 18 日；

（7）《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》，皖政[2015]131 号，2015 年 12 月 29 日；

（8）《安徽省人民政府关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》，皖政[2016]116 号，2017 年 1 月 11 日；

（9）安徽省环境保护厅转发《环保部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》的通知（安徽省环保厅，环评函[2012]852 号）；

（10）《安徽省饮用水源环境保护条例》，安徽省人民代表大会常务委员会，第四十九号公告，2016 年 10 月 8 日；

（11）《安徽省城镇生活饮用水源环境保护条例》，安徽省第九届人民代表大会常务委员会第二十四次会议，2001 年 7 月 28 日；

（12）安徽省能源局《安徽省可再生能源发展“十三五”规划》（2016~2020 年）；

（13）安徽省大气污染防治联席会议办公室《安徽省大气办关于引发《2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务》的通知》皖大气办[2019]5 号；

（14）安徽省人民政府，皖政秘〔2018〕120 号《关于发布安徽省生态保护红线的通知》，2018 年 6 月 27 日；

（15）安徽省环境保护厅，皖环函〔2017〕1341 号《安徽省重点控制区域执行大气污染物特别排放限值的公告》，2017 年 11 月 20 日；

（16）安徽省人民政府，皖政秘〔2018〕120 号《关于发布安徽省生态保护红线的通知》，2018 年 6 月 27 日；

（17）安徽省人民政府，皖政〔2018〕83 号《关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》，2018 年 9 月 27 日；

（18）安徽省大气污染防治联系会议办公室，皖大气办〔2019〕5 号《安徽省大气办关于印发《2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务》的通知》，2019 年 2 月 28 日；

（19）《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发〔2018〕21 号）；

（20）安徽省人民政府印发《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政〔2018〕83号）

（21）安徽省大气办关于印发《2019年安徽省大气污染防治重点工作任务的通知》（皖大气办〔2019〕5号）；

（22）《淮南市大气污染防治行动计划实施方案》，淮南市人民政府，2014 年 3 月 26 日；

（23）《淮南市人民政府关于印发淮南市 2017 年度水污染防治工作方案的通知》（淮环委办〔2017〕30 号）；

（24）中共淮南市委办公室文件《淮南市严守生态保护红线实施方案的通知》（淮办秘〔2018〕13 号）；

（25）《安徽省林业局关于进一步加强风电场项目建设涉及鸟类主要迁徙通道和迁徙地管理工作的通知》（林资函〔2019〕427 号）；

（26）《淮南市人民政府关于淮南市农村集中式供水工程水源保护区划定方案的批复》（淮府秘〔2016〕7 号）。

1.1.3 规程、规范和导则

（1）《环境影响评价技术导则－总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则－大气环境》（HJ2.1-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则－地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4-2009）；

（5）《环境影响评价技术导则－生态影响》（HJ19-2011）；

（6）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；

（7）《生态环境状况评价技术规范》（HJ192-2015）。

1.1.3 工程技术报告及相关批复文件

1、《大唐淮南风电场工程项目环境影响报告书》，安徽显闰环境工程有限公司，2020 年 3 月；

2、《关于淮南大唐风力发电有限责任公司大唐淮南风电场工程项目环境影响报告书的批复》，淮环审复[2020]11 号，2020 年 3 月 18 日；

3、《关于大唐淮南风电场项目水土保持方案的批复》，皖水保函[2018]520 号，2018 年 3 月；

4、《大唐淮南风电场项目水土保持方案变更审批准予行政许可决定书》，皖水保函[2019]894 号，2019 年 11 月 21 日；

5、大唐淮南风电场工程项目竣工环境保护验收监测报告；

6、竣工环保验收公众意见调查表。

1.1.4 其他资料

1、淮南大唐风力发电有限责任公司的委托书；

1.2 调查目的和原则

1.2.1 调查目的

调查目的主要为对建设单位建设活动中环境保护执行情况进行检查，回顾工程产生的环境影响，对防治污染的环保设施运行情况、生态保护措施的实施及其效果进行全面的调查、检验和总结，为环境保护行政主管部门对本项目开展环境

保护验收提供技术依据。

（1）调查项目《环境影响报告书》所提出的环保对策与措施以及环保行政主管部门批复意见的落实情况；

（2）调查本工程已采取的生态防护、水土保持及污染控制措施，并通过对项目所在区域环境现状的监测结果，分析各项措施实施的有效性；针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出整改意见；

（3）通过公众参与调查，了解公众对本项目建设期及运营期环境保护工作的意见，对当地的经济、居民工作和生活的影响情况，针对公众提出的合理要求提出解决建议；

（4）根据工程环境影响情况的调查，客观、公正地从技术角度论证该项目是否符合工程竣工环境保护验收条件，并总结工程环境保护工作的经验与教训，以利于工程今后的环境保护和环境管理工作。

1.2.2 调查原则

1、认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定。

2、坚持污染防治与生态保护并重的原则。

3、坚持客观、公正、科学、实用的原则。

4、坚持充分利用已有资料与现场调研、现状监测及理论分析相结合的原则。

5、坚持对项目建设前期、施工期、运营期环境影响进行全过程分析的原则。

1.2.3 调查方法

本次调查依据建设项目竣工环境保护验收的规定，对风电场建设不同时期的环境影响方式、程度和范围进行调查，对不同的调查内容采用的技术手段和方法有所侧重，调查采取的调查方法如下：

（1）原则上执行《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）以及《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》的要求，并参照环境影响评价技术导则的方法。

（2）在收集整理项目初步设计资料、环评报告的基础上，与建设单位相关人员沟通，采取现场踏勘、走访调查的方式对项目实施环保措施进行进一步的核实，重点检查施工道路边坡绿化及排水设施、临时施工场地、风机平台等的绿化

恢复措施、升压站生活污水及生活垃圾处置措施，分析已有环境保护措施的有效性；对生态环境进行现场调查；并针对不足之处提出补救措施和、整改意见。

（3）在建设单位整改完成后，再次进行现场踏勘，检查建设单位的整改情况是、否满足环保措施要求。

本次验收调查的工作程序见图 1-1。

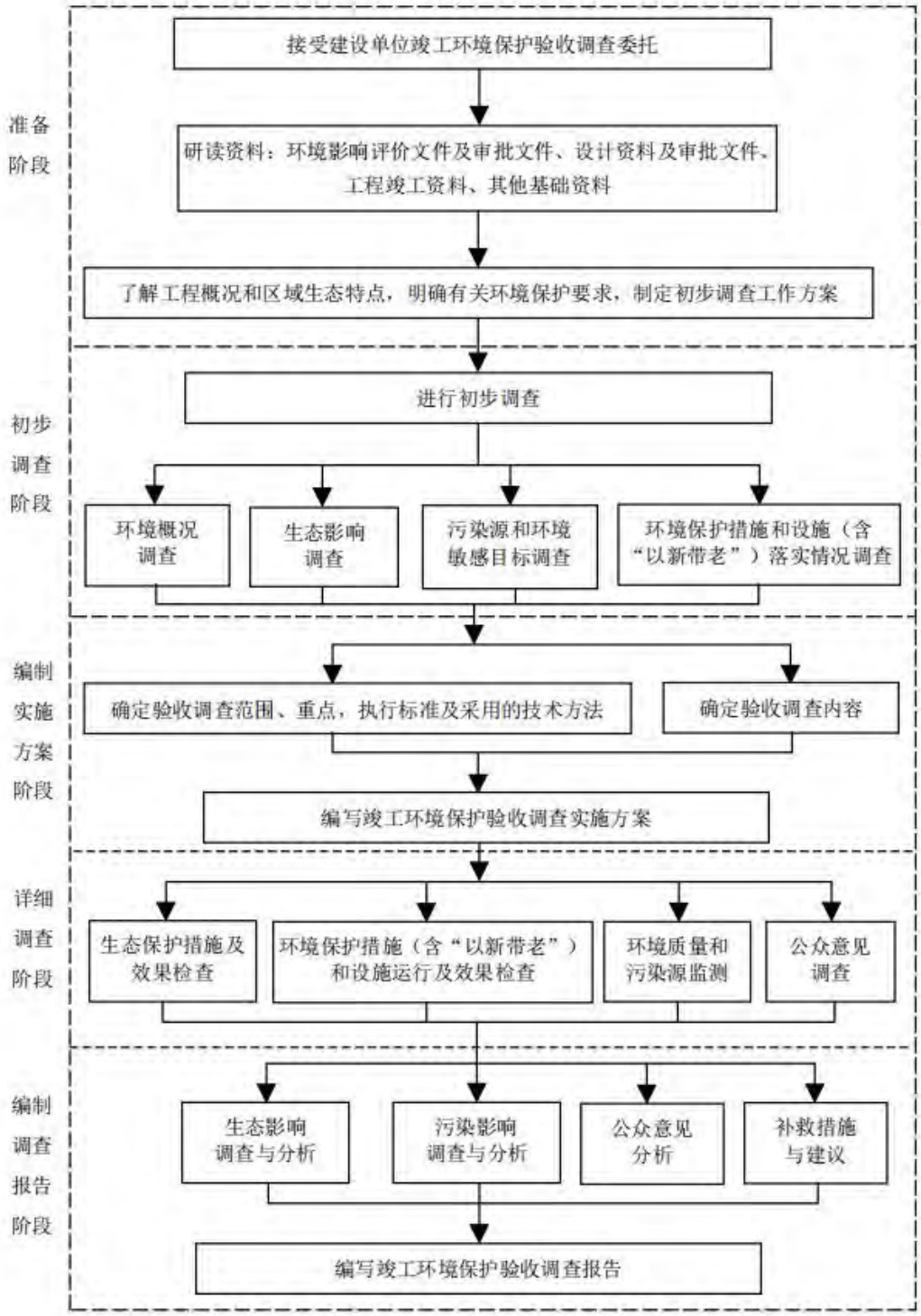


图 1-1 环境保护验收调查工作程序图

1.3 调查范围和调查因子

1.3.1 调查范围

本次验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致，但根据工程实际的变动情况以及环境影响的实际情况确定调查范围。

水环境：茨淮新河及区域农灌渠。

环境空气：施工区及场内道路两侧 200m 范围内。

声环境：风电场区、升压站以及施工生产周边 200m 范围。

生态环境：以风电机组区域、集电线路、升压站、场内及进场道路以及施工生产区外延 300m 。

社会环境：凤台县石店镇。

注：升压站电磁辐射及输出线路已单独评价，因此本次验收不包括此内容。

1.3.2 调查因子

表 2-1 调查因子一览表

调查项目	调查因子
生态环境	调查项目建设对生态环境造成的影响以及保护措施的落实情况，调查项目水土保持与生态恢复状况
声环境	Leq（A）
水环境	项目施工期废污水处理措施及效果，运营期生活污水处理措施及效果。
固体废弃物	施工期工程弃土（渣）、生活垃圾处置情况；运营期生活垃圾、润滑油等危废处置情况。
大气环境	施工期扬尘控制情况，运营期升压站食堂油烟处置情况。

1.4 验收标准

工程竣工环境保护验收调查原则上采用《大唐淮南风电场工程环境影响报告书》及其批复文件中所采用的标准进行验收，对已修订新颁布的环境质量标准则采取新标准进行达标考核，环评及其批复中部分评价标准没有明确规定的则依据目前当地环境功能区划要求确定本次验收标准，具体如下。

1.4.1 环境质量标准

(1)水环境质量标准

项目区域茨淮新河地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中

Ⅲ类标准，幸福沟、友谊沟、鸭子沟、利民沟、港沟等次级沟渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，具体标准值见下表。

表 1.4-1　地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

水质因子	pH	COD	BOD_5	NH_3-N	TP	石油类
Ⅲ类标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
Ⅳ类标准	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5

（2）环境空气质量标准

项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，环境空气质量评价标准见下表。

表 1.4-2　环境空气评价标准

污染物	平均时间	浓度限值(ug/m³)	标准来源
SO_2	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单
	24h 平均	150	
	1h 平均	500	
NO_2	年平均	40	
	24h 平均	80	
	1h 平均	200	
CO	24h 平均	4	
	1h 平均	10	
O_3	日最大 8 小时平均值	160	
	1h 平均	200	
PM_{10}	年平均	70	
	24h 平均	150	
$PM_{2.5}$	年平均	35	
	24h 平均	75	

（3）声环境质量标准

项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，详见下表。

表 1.4-3　声环境质量标准

类别	昼间	夜间
2 类	60dB(A)	50dB(A)

1.4.2 污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

施工期：大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 中二级标准及其无组织排放监控浓度限值，具体见下表。

表 1.4-4　大气污染物排放标准

排放标准	项目	标准值		单位
二级	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	mg/m^3
	NOx		0.12	

运营期：职工食堂饮食油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关标准（最高允许排放浓度 2.0mg/m^3）。

（2）污水排放标准

施工期生活污水经化粪池处理后用于农肥，不外排；运营期生活污水经升压站内化粪池、地埋式污水处理设施处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，或者回用于站区绿化不外排。

（3）噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，见下表。

表 1.4-5　噪声排放执行标准　　单位：dB(A)

种类	时段	执行标准	级别	昼间	夜间
噪声	施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	70	55
	运营期	升压站厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	60	50
		风机点位厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	60	50

1.5 调查重点与调查内容

1.5.1 调查重点

本次竣工验收调查重点为：环境敏感目标调查、环境保护措施执行落实情况调查、生态环境、声环境影响调查分析、核查实际工程内容及方案设计变更情况。

1.5.2 调查内容

本次竣工环境保护验收调查内容为：

1、核查实际工程内容及变更情况

调查内容包括风机数量、装机容量、集电线路以及施工布置、施工工艺等。

2、工程环境保护措施调查

调查环境影响报告书及其审批文件中提出的环境保护措施或要求，这些措施或要求在施工期和运行期的落实情况和实施效果等。

3、水环境影响调查

调查工程施工期间和运行期间采取的水污染防治措施，以及水污染设施的运行情况和运行效果。

4、生态环境影响调查

（1）调查项目区域内及周边涉及到的国家级保护动物、古树名树的影响情况及保护措施，调查区域内鸟类分布现状并与环评时期进行比较；

（2）调查项目施工的临时占地情况，对地表植被、水土保持等的影响，及采取的生态恢复措施与效果。

5、大气环境影响调查

调查工程施工期和运行期采取的大气污染防治措施及设施的建设、运行情况和运行效果，通过环境监测了解运行期项目区及周边环境敏感目标的空气质量状况等，分析工程建设对大气环境的影响。

6、声环境影响调查

调查工程施工期和运行期采取的噪声污染防治措施及运行效果，通过环境监测了解运行期项目区及周边环境敏感目标的声环境质量状况等，分析工程建设对声环境的影响。

7、固体废弃物调查

调查弃渣和生活垃圾的处置方式、处置效果等。

8、社会环境调查

调查工程施工及运行对周边居民产生的影响。

9、环保投资调查

调查工程设计环保投资及实际环保投资，收集项目投资审计报告。

10、公众意见调查

调查工程施工期和运行期的环保投诉、投诉内容以及解决途径以及公众意见。

1.6 主要环境保护目标变化情况

本项目风机点位坐落位于凤台县大兴、古店、关店、朱马店等乡镇境内，本项目环评阶段环境保护目标和实际建设阶段环境保护目标见表 1.6-1。

表 1.6-1　环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位		环评阶段距离/m	验收阶段距离/m	规模	保护级别
一、风机							
环境空气、声环境	刘庄	F2	NW	312	312	51 户（153 人）	二级、2 类区
	大程村	F3	SE	409	409	134 户（402 人）	
	老八庄	F4	W	413	413	13 户（39 人）	
	北王集村	F4	S	413	413	160 户（480 人）	
	北管	F5	NE	332	332	42 户（128 人）	
	南管	F5	SE	348	348	47 户（141 人）	
	毕庄	F6	S	530	530	8 户（24 人）	
	贾庄	F7	N	323	323	28 户（84 人）	
	童圩孜	F8	NE	458	458	24 户（72 人）	
	新庄孜	F8	SW	474	474	12 户（36 人）	
	徐王村	F9	W	312	312	39 户（117 人）	
	李桥	F9	N	349	349	55 户（165 人）	
	河沿李	F10	SE	388	388	36 户（108 人）	
	土楼	F10	SW	398	398	31 户（93 人）	
	李庙孜	F11	W	433	433	16 户（48 人）	
	李庙村	F12	W	414	414	25 户（75 人）	
	三咀孜	F13	SW	429	429	86 户（258 人）	
	肖集	F15	NW	333	333	253 户（759 人）	
	张海孜	F16	NW	406	406	113 户（339 人）	
	西刘孤庄	F17	S	375	375	22 户（66 人）	
	小李庄	F18	S	409	409	56 户（168 人）	
	肖集中学	F18	SE	747	747	约 400 人	
	门南赵	F19	NW	439	439	41 户（123 人）	
	张庄	F20	SW	358	358	69 户（207 人）	
地表水环境	茨淮新河	—	N	1235	1235	中型河流	Ⅲ类
	幸福沟	F1-F3	W	—	—	农灌沟渠	Ⅳ类
	友谊沟	F4-F6	W	—	—		
	鸭子沟	F7-F12	E、S	—	—		
	排灌沟渠，连通鸭子沟	F8	E	225	225		
	排灌沟渠，	F8	E	440	440		

	连通鸭子沟						
	利民沟	F14-F17	E、W	—	—		
	排灌沟渠，连通利民沟	F17	N	334	334		
	港沟	F18-F20	W	—	—		
二、升压站							
环境空气、声环境	高庄	NW		270	270	34 户（102 人）	
	王孙庄	E		303	303	58 户（174 人）	二级、2 类区
	龚庄	SW		259	259	32 户（96 人）	
	居民点	NW		80	80	2 户（6 人）	
地表水环境	友谊沟	W		—	—	农灌沟渠	Ⅳ类

注：本项目涉及的水环境保护目标，其水体功能主要是用于农业灌溉，本项目不涉及饮用水源保护区。

根据环评资料以及现场调查，项目建设前后，具体变化情况如下：项目在实际建设中，与环评批复相比，项目建设性质、总装机规模、生产工艺未发生变化，除原 F14 机组不建外，其余 19 个机组以及升压站与原环评及批复位置相比未发生变化。光影影响范围与噪声影响范围与原环评相同，未发生变化。

通过现场调查，验收阶段环保目标与环评阶段环保目标基本一致，由于 F14 机组未建设，实际上对周边环境保护目标的影响减小。

2 工程调查

2.1 地理位置

大唐淮南风电场工程项目位于淮南市凤台县境内。

地理位置见图 2-1。

图 2-1　项目地理位置图

2.2 工程概况

项目名称：大唐淮南风电场工程项目

建设性质：新建

工程规模：大唐淮南风电场工程装机容量为 50MW，安装 18 台单机容量为 2.65MW 的风电机组及 1 台单机容量为 2.3MW 的风电机组。风电场内 35kV 集电线路接入本项目新建的 110kV 升压站，经升压站主变升压至 110kV 后，就近接入丁集变（输出工程不属于本项目，升压站电磁辐射已单独评价，因此本次验收不包括此内容）。

工程进度：2020 年 3 月开工，2020 年 12 月结束，工期 10 个月。

工程投资：本项目总投资 4.36 亿元。

2.2.1 工程组成

本项目主要包括升压站、风电机组及箱变、集电线路、场内和进场道路、临

时工程等组成，项目建设内容见下表。

表 2.2-1　工程项目组成表

类别	项目名称	环评主要技术指标	实际建设技术指标	备注
主体工程	风电机组及箱变	20 台单机容量 2.5MW 的风力发电机组，每台风机配置箱式变压器 1 台，总装机容量为 50MW（永久占地 0.648hm^2，临时占地 2.95hm^2）	共安装远景能源生产的 2.65MW 风力发电机组 18 台、2.3MW 风力发电机组 1 台，每台风机配置箱式变压器 1 台，总装机容量为 50MW（其中永久占地 0.62hm^2，临时占地 2.80hm^2）。	机组由 20 台 2.5MW，变更为 18 台 2.65MW 及 1 台 2.3MW
	升压站	升压站占地面积 3849 m^2（96.0 m×40.1m），采用屋内开关设备布置，本风电场设置户外主变压器和敞开式户外配电装置。站内设生产综合楼一幢，为常规建筑，建筑面积 742.4m^2，以另布置开关柜设备预制舱、二次预制舱、SVG 预制舱，室外主变、GIS、事故油池等辅助建（构）筑物，站区西面设置两个出入口，大门宽度为 6.0m。站内道路为郊区型，主干道宽 4.0m，转弯半径为 9m	升压站总占地面积 3878.4m^2（含围墙外和进站道路的占地），升压站围墙内用地面积 3584.1m^2，其他与原环评一致	升压站建设情况基本不变
	集电线路	共有 20 台风电机组，分为 2 个集电单元（其中第 1 回引 10 台风机（1#～10#）、第 2 回引 10 台风机（11#～20#）。集电线路采用铜芯电缆，采用直埋方式与设备连接，线路末端与接入升压站。集电线路总长约 35.84km；临时占地 15.03hm^2，占地类型为耕地、交通运输用地	共有 19 台风电机组，分为 2 个集电单元（其中第 1 回引 10 台风机（1#～10#）、第 2 回引 9 台风机（11#～19#）。集电线路采用铜芯电缆，采用直埋方式与设备连接，线路末端与接入升压站。集电线路总长约 40.20km；临时占地 15.03hm^2，占地类型为耕地、交通运输用地和水域及水利设施用地，总占地面积 17.26hm^2，其中永久占地 0.02hm^2，临时占地 17.24hm^2	风电机组由 20 台减少至 19 台。在实际施工过程中，现场穿过河道和村庄全部采用顶管的方式，造成集电线路长度增加 4.36km
	道路工程	场内道路全长 12.31km，均为临时施工道路，其中临时道路长 5.77km 为土质路面，道路长 6.54km，路面	场内道路全长 11.85km	实际占地 8.13hm^2，尽可能利用了

			宽 4.5m，路基宽 5.5m，路面为 20cm 的泥结碎石路面，场内道路设计标高为 22.4~24.8m，起于现有道路（县道、乡道以及村村通道路），止于各风机吊装场地；临时占地 8.75hm^2 占地性类型主要为耕地、林地交通运输用地以及水工建筑用地		周边道路，实际施工道路长度减少
辅助工程	生产综合楼		位于升压站区域北侧，单层建筑，建筑面积 742.4m^2。楼内设低压配电室，蓄电池室，继保室、通信机房、35kV 开关柜室、中控室、工具间、操作间等	与原环评一致	/
临时工程	施工生产区	临时材料堆场	临时材料堆场占地 600m^2，采用 100mm 厚 C10 混凝土地坪，下设 100mm，厚碎石垫层，同时设 0.5% 排水坡度，坡向排水沟	与原环评一致	设 1 个施工场地区，紧临升压站布设，位于升压站的南侧，并设临时堆土场，共占地 0.28hm^2，现状占地类型为耕地，地形为平地；施工期已完成，目前场地已平整恢复
		机械停放及维修	本项目施工机械就近停放在风机吊装平台上，不专门设置机械停放场，在施工期间损坏的设备送至地方机械设备修理厂维修，现场不专设机械设备修理站	与原环评一致	
		综合仓库	本项目所需的仓库集中布置在 110kV 升压站附近，主要设有综合加工厂及综合仓库。木材及钢筋存放于综合加工厂内，共用地面积 800m^2。生产、生活用品存放于综合仓库，占地面积 800m^2	与原环评一致	
		临时堆土场	施工设 1 处临时堆土场，占地面积 600m^2，堆高不超过 3m，边坡控制在 1：1.5 左右；风电机组吊装场地内，在各个吊装场地内设置 1 处临时堆土场，单个临时堆土面积为 0.01hm^2，堆高不超过 2m，边坡控制在 1：1 左右，容量约为 180m^3，可以满足要求，则 20 台风机表土临时堆土场总面积约为 0.20hm^2（面积已计入吊装场地），可以满足要求	与原环评一致	
	风机安装场地		每个风机基础旁设一施工吊装场地，并与场内道路相连。每个吊装场地尺寸为长 60m×宽 40m（含风	每个风机基础旁设一施工吊装场地，并与场内道路相连。每个吊装场	风机安装场地由 20 台机组减少至 19

		机箱变的永久用地、放坡及挡墙面积），则一台风机的施工吊装场临时用地面积为 60×40=2400m^2，20 台机组的施工吊装场地总用地面积为 20×2400=48000m^2	地尺寸为长 60m×宽 40m（含风机箱变的永久用地、放坡及挡墙面积），则一台风机的施工吊装场临时用地面积为 60×40=2400m^2，19 台机组的施工吊装场地总用地面积为 19×2400=45600m^2	台，吊装场临时用地面积由 48000 m^2 减少
公用工程	给水	施工期用水直接引接农灌沟水，施工期如遇雨季，可采取集水措施，作为施工临时用水措施。施工及运营期生活用水由就近村庄引入。在升压水泵房内设置生活水箱，经变频泵提升后供至站内各个用水点	与原环评一致	/
	排水	风机正常运转不产生废水，升压站内雨污分流，污水经站内化粪池、自建污水处理设施处理后用于站内绿化；雨水沿地面坡度自然排放至升压站外	与原环评一致	/
环保工程	废水	施工期：施工生产区产生的生活污水经化粪池处理后用于绿化；风机点位及场内道路施工现场生活污水依托当地农户的化粪池或旱厕收集用于农肥，不外排 运营期：升压站设置处理能力为 1t/h 的地埋式处理设施，容积为 30m^3 的污水贮水池一座	升压站未建设污水贮水池，其他与原环评一致	地埋式处理设施含有清水池，且生活污水产生量较少，经处理后及时厂区绿化。
	废气	施工期：施工生产区材料入棚，进出口道路硬化，施工场地设置围挡，施工道路洒水降尘，临时堆土加盖蓬布； 运营期：设置升压站工作人员餐饮油烟净化器，处理效率不小于 60%	与原环评一致	/
	噪声	施工期：禁止夜间施工，选用低噪声机械设备，通过村庄时减速慢行，高噪施工设备在距离敏感保护目标较近一侧安装移动声屏障； 运营期：升压站主变压器选用低噪声变压器设备、安装减振器、铺设橡胶减震垫，厂界四周设置 3m 高的实心围墙；选用低噪声风机设备	与原环评一致	/
	固体废物	施工期：土石方合理平衡，并做好相应水保和植被恢复，施工人员生	与原环评一致	/

		活垃圾集中收集，按当地环卫部门要求处置； 运营期：升压站的职工生活垃圾和含油抹布及废手套，交由当地环卫部门处理；废润滑油和事故废油暂存于升压站 10m^2 的危废暂存间，定期交由有资质单位处理		
风险防范		升压站设置 50m^3 的事故油池，位于升压站西南角	与原环评一致	/
生态保护		施工期水土保持工程及植被恢复措施，开展鸟类救护、宣传教育，安装护鸟警示牌，对伤鸟、野生动物救助等	与原环评一致	植被恢复措施已完成

2.2.2 工程特性和主要机电设备

本项目工程特性见下表。

表 2.2-2　大唐淮南风电场工程特性一览表

名　　称				单位(或型号)	原环评参数	实际建设参数	变更情况
风电场场址	海拔高度			m	25~30	25~30	与环评一致
	经度(东经)			中心位置	116°33′56.03″	116°33′56.03″	与环评一致
	维度(北纬)			中心位置	32°54'36.53"	32°54'36.53"	
	年平均风速			m/s	5.50～5.63	5.50～5.63	与环评一致
	风功率密度			W/m^2	161～181	161～181	与环评一致
	盛行风向			—	ENE、NE、E	ENE、NE、E	与环评一致
主要设备	风电厂主要机电设备	风电机组	台数	台	20	19	数量由 20 台减少至 19 台
			额定功率	kW	2500	2650、2300	额定功率由 2500 变为 2650 及 2300
			叶片数	片	3	3	与环评一致
			风轮直径	m	140	140	与环评一致
			风轮扫掠面积	m^2	15394	15394	与环评一致
			切入风速	m/s	3	3	与环评一致
			额定风速	m/s	8.5	8.5	—
			切出风速	m/s	20	20	与环评一致
			安全风速（3s）	m/s	52.5	52.5	与环评一致

			轮毂高度	m	140	140	与环评一致
			发电机额定功率	kW	2670	2860	发电机额定功率增加 190
			发电机功率因数	—	1.0	1.0	-0.95~+0.95
			额定电压	V	690	690	—
		主要机电设备	配套升压设备	干式变压器	S11-2750/35 20 台	S11-2950/35 19 台	与风机配套
	升压站	出线回路数及电压等级	出线回路数	回	1	1	与环评一致
			主变压器	SZ11-50000/11050MVA	1 台	1 台	与环评一致
			电压等级	kV	110	110	与环评一致
土建	风力发电机组基础		台数	台	20	19	与风机配套
			型式		圆盘式承台（桩基础）	圆盘式承台（桩基础）	与环评一致
			地基特性		处理地基	处理地基	与环评一致

由上表可知，本项目实际建设中风场厂址参数与环评一致；风电机组由 20 台 2.5MW，变更为 18 台 2.65MW 及 1 台 2.3MW；配套升压设备由 20 台 S11-2750/35 干式变压器，变为 19 台 S11-2950/35 干式变压器；轮毂高度、风轮直径均与环评一致为 140m；升压站建设情况与环评一致；风力发电机组基础数量由 20 台减少至 19 台，型式、地基特性均与环评一致。

2.2.3 风电场总体布置

2.2.3.1 风电机组及箱变区

风电机组及箱变区包括风机基础、箱式变压站及风机吊装场地三部分。本次风机沿渠道边的水工用地布置，东西跨度约 10km，南北跨度约 8km，海拔高程在 25～30m 之间，地势整体较平坦，地貌主要为农田、河道及村庄。

本项目风机点位及升压站位置实际建设内容与环评报告对比情况见下表。

表 2.2-3　风机定位一览表

原环评点位编号	点号	国家 2000 坐标		经纬度坐标		高程（m）	边长（m）	面积（m2）	变更情况
		X	Y	E	N				
F1	中心点	3642420.159	39463170.123	116.362274374	32.542246405	23.1	18	324	与环评一致
F2	中心点	3641986.086	39463077.744	116.361925146	32.540836280	23.0	18	324	与环评一致
F3	中心点	3641481.080	39462988.360	116.361588496	32.535195939	23.0	18	324	与环评一致
F4	中心点	3644666.994	39459412.88	116.335780826	32.553491752	24.0	18	324	与环评一致
F5	中心点	3643040.132	39459168.038	116.334864381	32.544207703	23.5	18	324	与环评一致
F6	中心点	3642280.599	39459052.086	116.334430300	32.541740708	24.1	18	324	与环评一致
F7	中心点	3643211.632	39456347.359	116.320006807	32.544725179	24.7	18	324	与环评一致
F8	中心点	3643177.039	39456746.639	116.321543939	32.544618601	26.2	18	324	与环评一致
F9	中心点	3644922.882	39455430.321	116.312448007	32.554266524	25.0	18	324	与环评一致
F10	中心点	3644417.978	39455424.669	116.312435039	32.552627542	25.5	18	324	与环评一致
F11	中心点	3648035.871	39455096.479	116.311108447	32.57236621	26.0	18	324	与环评一致
F12	中心点	3647542.740	39455286.548	116.311848866	32.570768347	24.3	18	324	与环评一致
F13	中心点	3647056.073	39455468.061	116.312556158	32.565191320	23.7	18	324	与环评一致
F14	中心点	3645956.027	39453373.028	116.300510775	32.561589169	25.7	18	324	变为备用
F15	中心点	3645132.223	39452925.244	116.294802246	32.554908237	28.0	18	324	与环评一致
F16	中心点	3643213.725	39453362.415	116.300519849	32.544687628	25.8	18	324	与环评一致
F17	中心点	3641731.603	39453297.876	116.300298481	32.535875726	24.8	18	324	与环评一致
F18	中心点	3646267.558	39451574.974	116.285583563	32.562572231	28.5	18	324	与环评一致
F19	中心点	3643892.025	39451129.886	116.283915549	32.550854268	25.0	18	324	与环评一致

F20	中心点	3643443.329	39451024.459	116.283518386	32.545396128	25.0	18	324	仅名称改为 F14

由上表可知本项目风机点位坐标不变，实际建设过程中使用的点位由原先 20 个变更为 19 个使用，1 个备用。相应点位对应的高程、长度、面积均不变。本项目实际建设中风机点位编号 F1~F13、F15~F19 与原环评一致；原环评 F14 变为备用点位，原风机点位编号 F20 变为 F14；总体集约土地 324 m^2。

本项目风电机组基础拟采用 PHC 桩基础，基础承台平面形式为圆盘形承台，基础尺寸详见下图。中墩顶部直径 5.9m，底板厚 0.9m，基础底面圆盘直径 21m，最厚处厚度为 2.6m，最薄处厚度为 0.9m，埋深约-3.3m。基础圆盘下布置 PHC 管桩，桩长约 18m，共布置 55 根桩，分三圈布置，外圈 29 根，中圈 23 根，内圈 3 根。风机基础混凝土标号 C40，单个基础混凝土总量约为 644m^3，钢筋总量约为 70.8t。

每台风机需设一台变压器。本项目采用每台风机配置一台欧式箱变，布置在风机基础范围内。考虑可以充分利用混凝土塔筒下部大空间，将变压器放置在塔筒内部，节约征地和电缆长度。变压器基础高程为 25.5m 及以上，考虑到本场地内的内涝水位及洪水位，本项目箱式变压器采用架空布置，其结构采用混凝土框架结构。考虑风机安全，箱变均置于 50 年一遇洪水位或内涝水位+0.5m 以上。

在每个风机基础旁，设一施工吊装场地，并与场内道路相连，项目区属于平原区，场地平整，现状为旱地，可直接利用占地进行吊装。

综上，风电机组及箱变总占地面积 3.42hm^2，其中永久占地 0.62hm^2，临时占地 2.80hm^2。

2.2.3.2 集电线路区

本项目集电线路采用直埋铜芯电缆的方式，总长 40.20km，通过 2 回 35kV 集电线路送至升压站（其中第 1 回引 10 台风机（F1～F10）、第 2 回引 9 台风机（F11～F19）。

①沿已有道路敷设

沿已有道路敷设的地埋电缆沟长 17.33km，占地宽度按 3.5m 临时征用，面积 6.07hm^2，现状占地类型主要为耕地、交通运输用地和水域及水利设施用地。

②不沿道路敷设

根据项目总平面布路图，不沿道路敷设的地埋电缆沟长 18.65km，占地宽度

按 6.0m 考虑，临时征用，面积 11.19hm^2，现状占地类型主要为耕地、交通运输用地和水域及水利设施用地。

③沿场内道路和吊装场地敷设

沿场内道路和吊装场地敷设的地埋电缆沟长 4.22km，其占地与场内道路和吊装场地重复，不重复计列。

综上，集电线路总占地面积 17.26hm^2，其中永久占地 0.02hm^2，临时占地 17.24hm^2。

2.2.3.3 升压站区及进站道路区

1、站区平面布置

升压站总占地面积 3878.4m^2（含围墙外和进站道路的占地），升压站围墙内用地面积 3584.1m^2，围墙内布路生产综合楼、开关柜设备预制舱、二次设备预制舱、SVG 预制舱，室外主变、GIS、事故油池等辅助建（构）筑物。生产综合楼布路在站区的北侧，开关柜设备预制舱、二次设备预制舱、SVG 预制舱，室外主变等布路在站区南侧。主入口朝北，站区大门正对站区主干道布路，升压站围墙内的平面布路便于检修人员对升压站巡视和检修。

进站大门设路于北侧，升压站需从北侧的村村通道路引新建进站道路 5m（含过路涵一道，孔径 1m），道路路面宽 4m，路基宽 6m，采用混凝土路面，站内道路兼作消防通道，沿建（构）筑物四周布路，呈环状布局，各主要建筑物均有连接外部的安全通道。站内道路宽 4.0m，混凝土路面，道路宽及转弯半径满足运输及消防要求。

综上，升压站区总占地面积 0.39hm^2。

2、道路

本工程在充分利用周边已有道路的基础上，仍改建或新建部分场内道路。场内道路全长 11.85km（其中新建道路长 5.61km，改建道路长 6.24km），路面宽 4.5m，路基宽 5.5m，占地类型主要为耕地、交通运输用地以及水域及水利设施用地。场内道路走向主要起于现有道路（县道、乡道以及村村通道路），止于各风机吊装场地，以及局部弯道不满足运输要求，两条路之间新修一条道路相衔接。场内道路总占地面积为 8.13hm^2。

2.2.3.4 施工生产、生活区

1、施工生活区

施工生活区主要为通过租用附近村庄的民房，不另新增占地。

2、施工场地区

本项目布设 1 个施工场地区，施工场地区紧临升压站布设，位于升压站的南侧，并设临时堆土场，共占地 0.28hm^2。主要设有临时材料堆场、临时堆土区、综合加工厂及综合仓库。占地类型为耕地，施工结束后恢复为耕地。

2.2.4 工程施工进度及人数

本工程施工高峰期的施工人员 150 人，平均为 100 人；本工程施工总工期为 10 个月，首台机组发电工期 9 个月。

2.2.5 土石方平衡

根据土石方平衡，本项目建设过程中实际开挖土石方约 9.13 万 m^3，回填利用量 9.13 万 m^3。无弃土产生。

2.3 工程变更情况

根据淮南大唐风力发电有限责任公司实际情况，与环境影响评价报告中工程规模情况进行对比，项目在实际建设中，风机由环评时的 20 台单机容量为 2.5MW 的风电机组，总装机容量 50MW，变更为 18 台单机容量 2.65MW 的风力发电机组+1 台单机容量 2.3MW 的风力发电机组，总装机容量 50MW。风机台数减少从而减少风机基础占地。单台机组占地不变，总体集约土地 324m^2。相应的箱式变压器也由环评时的 20 台变为 19 台。本项目集电线路采用直埋铜芯电缆的方式，实际建设中因顶管、跨越村庄、河道导致集电线路长度增加，由原环评 35.84km 变更为 40.2km。

根据工程变动情况可知，项目建设性质、总装机规模、生产工艺、建设地点、环境影响等均未发生变化，参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）的规定和要求，本工程变更内容不属于重大变更。

同时针对以上变动，建设单位委托安安徽启晨环境科技有限公司编制了《淮南大唐风力发电有限责任公司大唐淮南风电场工程项目环境影响影响变更说明》，说明中对本项目建设内容变化等方面进行了分析，最终得出结论，本项目发生的变动不属于重大变更。淮南市生态环境局以《关于大唐淮南风电场工程项目是否办理环评变更的申请的回复函》（见附件 7）明确了本项目变动不属于重大变动，无需重新报批环境影响评价文件，原环评批复有效。

2.4 工程总投资及环保投资

本项目实际总投资 4.36 亿元，其中环保投资 411.21 万元。项目环保投资详见下表。

表 2.4-1　本项目环保投资明细表

时段	环保措施	备注	环评阶段费用（万元）	实际投资费用（万元）
施工期	扬尘处理	—	40	42.53
	机械冲洗废水处理	沉淀池、隔油池，含整个施工期运行费用	30	36.32
	生活污水处理	化粪池，含整个施工期运行费用	15	0
	垃圾处理、清淤淤泥处理	垃圾桶及清运费用、淤泥干化池	4	4.67
	环境监理	—	10	0
	噪声治理	—	30	32.15
运营期	生活污水处理	化粪池、隔油池、地埋式污水处理设施	10	12.87
	垃圾处理	—	5	4.68
	事故油池、危废暂存间	50m^3 事故储油池，基础采取防渗，防渗层为 2mm 厚 HDPE 防渗膜，渗透系数≤1.0×10^{-12}cm/s；危废暂存间水泥地坪环氧树脂抹面及暂存桶	30	32.56
生态保护（含水保）	工程措施	—	85	96.45
	植物措施	—	33.8	29.76
	临时工程	—	10.5	26.78
	水保监测	—	11.2	16
	水保设施补偿费	—	20.0	0
	水保其他费用	—	15.5	34.59
	环境监理	—	15	0
	野生动物保护工程	—	2	2.13
	宣教工程	宣传指示牌、宣传手册	2	0
	应急设备与器材	防火设备	8	13.52
	叶片警示标识、警示照明设备	—	20	25.86
竣工环境验收		—	15	15
合计		—	412	411.21

2.5 验收工况要求

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》（HJ/T 394-2007）中关于验收调查运行工况的要求：“对于水利水电项目、输变电项目在工程正常运行的情况下即可开展验收调查工作。”目前本项目运行稳定，已达到竣工环保验收调查工作条件。

3 环境影响报告书及批复要求

竣工环境保护验收调查的重要任务之一是查清工程在设计、施工过程中对《环境影响报告书》及其批复要求的环境保护措施和建议的执行落实情况，因此，回顾《环境影响报告书》的主要内容以及环保行政主管部门对报告书的批复意见非常重要。

《大唐淮南风电场工程项目环境影响报告书》由安徽显闰环境工程有限公司2019年底编制完成，并于2020年3月18日，淮南市生态环境局以淮环审复〔2020〕11号文件对项目环境影响报告书进行了批复，以下为摘录《环境影响报告书》及其批复中主要内容。

3.1 环境影响报告书主要结论

3.1.1 环境现状评价

1、环境空气质量现状

项目区六项污染中 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 不达标，则该项目区为城市环境质量不达标区。

2、地表水环境质量现状

项目区地表水能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求，项目所在地地表水环境质量较好。

3、声环境质量现状

本项目升压站厂界和区域敏感点各监测点声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准限值的要求，区域声环境质量现状良好。

4、区域自然生态概况

项目选址区域位于淮南市北部，根据《安徽省生态功能区划》，项目选址区域属于“Ⅰ3-3 淮南农业与城镇生态功能区”。

本功能区位于淮河中游，包括淮南市全部，北岸的凤台县中南部及颍上县东南部，南岸的长丰东北角、定远县西北角以及凤阳县西部和怀远县西南角的少数乡镇，面积2098.0km^2。本区气候属亚热带湿润气候与暖温带半湿润气候的过渡地带，日照充足，雨量适中，四季分明，年均无霜期220天，年均温度15.3℃，年均降水量965mm，年蒸发量1600mm。本区地貌有以平原为主，丘岗嵌入其

中，海拔最高处为 241m。本区域内工矿与城镇密集，主要安徽省重要工业城市淮南市，本区煤炭远景储量 444×10^8t，探明储量 145×10^8t，是全国十大煤田之一，占安徽省储量的 63%，且煤质好，煤种多。

本生态功能区内潴育水稻土、黄潮土和黄褐土广泛分布，在丘岗区有石灰岩土分布，部分地区裸岩出露，石材开采盛行。耕作制度多为一年两熟为主，主要农作物有水稻、小麦等，经济作物有油菜、花生等。丘岗地区分布有地带性天然次生林，主要包括暖温带落叶阔叶林、暖温带针叶林和北亚热带针叶林等。

该生态功能区的煤炭资源已进行了大规模开采，采空后塌陷区已成为区主要生态环境问题之一。由于农业生产所需要的水热土等条件相对较好，本区也是重要的农业生产区，但容易受洪涝等灾害干扰。本区南部的高塘湖以及沿淮分布的焦岗湖、蓝峰湖、上下六坊堤、石姚段、汤渔湖和洛河洼均是淮河流域重要的洪水调蓄功能区。在发展农业、采矿业和城镇建设过程中，进行矿区生态保护与恢复，加强采石管理与城镇污染治理，协调洪水调蓄与农业生产关系是该区生态建设的重要内容。

项目区水土流失现状

根据《土壤侵蚀分类分级标准》及上表统计数据，结合现场查勘，本项目现状占地类型主要为耕地（旱地）、交通运输用地（农村道路）、水域及水利设施用地（沟渠），且地形坡度均小于5°，因此选定本项目区原地貌土壤侵蚀模数为170~190t/km^2•a。项目区不属于国家及省级水土流失重点防治区。

植物现状

县境属于落叶阔叶林带，长期以来由于人工开发利用等因素，一些早期的古老原始植被已很难见到。现今所见到的多为人工植被，大部分以落叶阔叶树种为主。县境地处北亚热带向暖温带过渡的湿润地区，有利于植物生长。落叶阔叶树种有山槐、刺槐、谷种杨树、苦楝、川楝、白榆、泡桐等 50 余种。针叶树主要有马尾松、黑松、火炬松、池杉、侧柏、千头松等 20 余种。常见的风景观赏树种有雪松、龙柏、广玉兰、白玉兰、黄杨、桂花等 10 种。经济林有 14 科、16 属，主要有银杏、桃、李、桑、枣、荆条、紫穗槐等 60 余种。河湖滩地以芦苇群落为主，分布在沿河两岸、湖泊低洼地。水生植被常见的有金色藻、黑藻及菱、藕、芡实、浮萍、紫萍等浮水植物。

动物现状

县境内动物主要包括兽类、鸟类、蛇类、昆虫、鱼类、水生动物等。

兽类：狼、狐狸、獾、野猫、黄鼠狼、刺猬、野兔、蝙蝠等。

鸟类：雕、苍鹰、鹞鹰、猫头鹰、野鸭、野鸡、鹌鹑、斑鸠、喜鹊、燕子、杜鹃、山雀、画眉、蜡嘴、云雀、麻雀、乌鸦、大雁、白头翁、獐鸡、布谷鸟、灰喜鹊、云雀。

蛇类：锦蛇、蝮蛇、水蛇、赤练蛇等。

昆虫及其他：蚕、蜂、地鳖虫、蟋蟀、蚂蚁、蚯蚓、蜻蜓、蝴蝶、蝉、野蜂、螳螂、蜘蛛、纺织娘、壁虎、青蛙、蟾蜍、蜗牛等。

鱼类：计 80 余种。常见的鱼类有：鲤、鲭、鲢、鲫、鲦、鳊、鳙、青、草、鳝、鲂、鳜、鲇、鳅、鲩等。

水生动物：甲鱼（鳖）、沼虾、白虾、龙虾、中华红绒蟹、小型淡蟹、螺、蚌、乌龟等。

本区主要位淮北于平原地区，项目区鸟类资源概况如下：

据两次现场勘查记录和多方面资料收集，参照《中国鸟类图鉴》、《安徽鸟类图志》（吴海龙等，2017）、中国鸟类野外手册等鸟类书籍，大唐淮南风电场项目评价区共记录鸟类 62 种分属 12 目 27 科。其中鹳鹳目 1 科 2 种、鹳形目 1 科 8 种、雁形目 1 科 6 种、鸡形目 1 科 2 种、鹤形目 1 科 6 种、鸻形目 3 科 6 种、鸽形目 1 科 1 种、鹃形目 1 科 2 种、佛法僧目 1 科 1 种、戴胜目 1 科 1 种，鸮形目 1 科 2 种、雀形目 14 科 25 种。其中非雀形种类数量最多，有 37 种，占总种数的 59.68%，符合安徽淮北平原区特征。

本区的景观大致可分为农田、林地、湿地和居民点等 4 种景观类型。在不同的景观区，鸟类群落的组成均有所不同。项目区鸟类的生态分布如下：

农田鸟类：评价区内的农田主要是水田和旱地。夏季水田中是鹭类、鹈类和秧鸡的觅食场所，棕背伯劳、灰椋鸟、黑卷尾等也是这一区域的常见鸟类。秋季麻雀、鹀类来此觅食。冬季在种植小麦和油菜的农田中，则可见到凤头麦鸡、小云雀、鹨类。

林地鸟类：评价区内的林地主要分布于河边、湖泊周围，大部分为人工种植的杨树林及果树林。生活于此的主要是树栖食虫鸟类，较为多见的是雀形目鸟类，如喜鹊、灰喜鹊、黑卷尾、大山雀、画眉等。如有山斑鸠、珠颈斑鸠、杜鹃类、啄木鸟类等非雀形目鸟类。在这些鸟类中，山斑鸠和珠颈斑鸠则在此筑巢繁殖，

并在林中觅食。夏季还有大量鹭类在树林中筑巢繁殖。

湿地鸟类：调查中发现的湿地鸟类如小䴙䴘、白鹭、夜鹭等主要依托项目区外围面积小且零散分布的库塘水域和河流、沟渠湿地环境，其营巢也是海拔低处的水域周边灌丛、小乔木或高树，而风电场区多为杨树等构成的乔木林或草灌丛群落。项目区无大片稳定水域分布，且多数库塘被利用做水产养殖场，湿地鸟类的食源条件十分有限。

3.1.2 环境影响预测评价结论

（1）生态环境影响

项目建设区域未涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园等特殊及重要生态敏感区。项目建设造成的生物量损失较小，对整个评价区域的自然生态系统影响较小。受项目影响的植被均属一般常见种，其生长范围广，适应性强，不存在因局部植被损失而导致植物物种多样性减少或种群消失或灭绝。项目建设区内主要是森林生态系统，具有较强的阻抗能力和受到干扰后的恢复能力，项目建设不会对林地生态系统的稳定性产生影响，不会对项目区整个生态系统的稳定性和结构完整性产生影响。

建设期对野生动物的影响主要表现为施工人员的施工活动、生活对动物栖息地生境的干扰和破坏，施工机械噪声对动物的干扰，施工中对栖息地的挖方和填方将对两栖和爬行类小生境的破坏等。施工结束后，随着施工噪声等影响的减弱或消失，一些动物又会回到原来比较适宜生存和活动的地域。就整个区域影响而言，施工活动对动物的种类多样性和种群数量不会产生大的影响，也不会导致动物多样性的降低。本项目运营期对区域鸟类迁飞及活动的影响较小。

工程建设不占用生态公益林。本项目的建设对森林公园的影响很小，风机选用白色风轮机，成群布置并保持一定间距，对公园内游客的视觉冲击影响很小

（2）水土流失影响

本项目水土流失防治责任范围面积为 28.043hm^2，其中永久占地 1.033hm^2，临时占地 27.01hm^2。

本项目建设可能造成水土流失总量为 1031t，其中背景水土流失量 184t，新增水土流失量 847t。集电线路区新增水土流失量为 461t（占 54.43%），施工期新增水土流失量为 688t（占 81.23%）。

（3）施工期主要污染影响

①环境空气影响

施工期对环境空气的影响主要是道路扬尘和作业面的粉尘污染，以及施工机械和车辆产生的废气污染。材料堆场应加盖雨棚，易洒落散装物料运输时必须压实，填装高度禁止超过车斗防护栏；施工围墙四周、生活区、办公区内未硬化的裸露土空地应设置绿化；出入门口应配备车辆清洗设备和人员，驶出车辆应冲洗清洁。沿线设置的场内道路、进出堆场的道路、土石方临时贮存场所应及时进行洒水处理。施工过程中尽量选用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆，对于排放废气较多的车辆，应安装尾气净化装置。

施工期间不可避免的会对附近环境空气产生一定程度的影响，在采取适当的抑尘措施后，施工期带来的大气污染其影响可以降低到较小程度，不会对周围环境空气敏感点造成较大的污染影响。

②施工废水影响

本项目施工机械及车辆冲洗废水隔油沉淀后用于冲洗机械车辆或洒水抑尘，不排放；施工期生活污水经化粪池处理后用于周边农肥，不外排。

③施工噪声影响

施工期主要噪声源是运输车辆、施工机械(推土机、吊车等)。

施工期风机基础施工对敏感点影响较为明显。本环评要求施工单位精心组织施工，合理安排施工时间和施工工序，减少设备噪声叠加影响；并尽可能将居民点附近范围内的工段安排在昼间施工，并在施工时采取围护等措施，最大限度地降低施工噪声对环境保护目标的影响。施工围挡对噪声降低量约为 10~15dB(A)，在采取施工围挡和夜间禁止施工措施下，各敏感点能够达标。由于工期较短，随着工程竣工，施工噪声的影响将不再存在，施工噪声对环境的不利影响是暂时的、短期的行为。

④施工固体废物影响

本项目施工期产生的固废主要为施工人员产生的生活垃圾。生活垃圾委托环卫部门及时清运、统一处置；施工无弃土产生。

（4）运行期污染影响

风电场工程运行期无废气污染物产生；升压站食堂采用油烟净化器。升压站

生活污水、食堂废水处理设施采用“化粪池、隔油池+地埋式污水处理设施”，废水处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后用于场区绿化。风力电场本身不产生固废，主要是升压站的职工生活垃圾和含油抹布及废手套，交由当地环卫部门处理。风机维修过程中产生的废机油及更换的废蓄电池属危险废物，在升压站设危废暂存间，并定期送至危险废物处理资质的机构进行安全处置。

运行期工程污染影响主要来自升压站和风机噪声。根据预测，距单个风机125m之外，其噪声值可衰减至50dB（A）以下，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。根据总图布置，本项目风机周边300m范围内无居民点，且选用低噪声风电机组并采取减震措施。因此，本项目风机正常运行对敏感点影响较小，昼夜均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，风机噪声对声环境影响可以接受。

本项目升压站噪声主要为主变压器噪声，主变压器为室外声源。采用低噪主变，基座设置减振垫，靠近敏感点一侧设置隔声屏障或者其他降噪显著的防治措施。经预测，升压站经实体围墙隔声后场界噪声排放能够满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，可见本项目的设备噪声对厂界声环境的影响较小，升压站噪声对声环境影响可以接受。

（5）光影影响分析

经预测本项目冬至日正午时分，光影距离均小于风机与敏感点间距。可见，风机均不会对最近敏感点造成光影影响。

综上，风电机组的光影及闪烁对村落的常驻人群无影响，本风电场各风机产生的光影不会干扰附近居民的日常生活。

3.1.3 环境保护措施

1、大气污染防治措施

本项目施工期大气污染防治措施具体如下：

（1）明确扬尘防治责任

防治扬尘污染的费用应当列入工程建设成本。建设单位在招标文件中应当要求投标人在投标文件中，制定施工现场扬尘污染防治措施，并列入技术标评标内容。中标人与建设单位签订的合同中应当包括招标文件中的施工现场扬尘污染防

治措施，并明确扬尘污染防治责任。

（2）施工过程扬尘控制及施工管理

①沙土等易洒落散装物料在装卸、使用、运输、转运和临时存放以及其他产生粉尘较大的施工场地应设置围挡等过程中，必须采取防风遮盖措施，以减少扬尘产生；

②易洒落散装物料运输时必须压实，填装高度禁止超过车斗防护栏，避免洒落引起二次扬尘；

③施工工地内堆放灰土等易产生扬尘污染物料的堆场，应合理安排堆场位置，尽可能选在附近敏感目标下风向 200m 外，如因其他因素临时堆土场确需距离周围居民点较近区域堆存，施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡，围挡高度不得低于 2 米，必要时在堆垛表面掺和外加剂或喷洒润滑剂使材料稳定，减少起尘量，并采取加盖蓬布等表面抑尘措施。

④施工工地内作业区加工场、材料堆场地面、车行道路应当进行硬化等防尘处理。

⑤运输车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机等易产生扬尘污染的设备清理车辆、设备和物料的尘埃。

⑥气象预报风力达到 5 级以上的天气，不得进行土方挖填和转运、爆破等作业。

⑦沿线设置的施工便道、进出堆场的道路上应及时进行洒水处理，建设单位应要求施工承包单位每个施工标段至少自备 1 台洒水车，一般每天可洒水四次，上午下午各两次，但在干燥炎热的夏季或大风天气，应适当增加洒水次数，施工区内车辆实行限速控制，减少起尘量。

⑧施工过程中尽量选用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆，对于排放废气较多的车辆，应安装尾气净化装置。另外，尽量选用质量高、对大气环境影响小的燃料。要加强机械、车辆的管理和维修，尽量减少因机械、车辆状况不佳造成空气污染。

⑨安装渣土运输车辆 GPS 定位系统，落实冲洗保洁措施。

2、水污染防治措施

（1）风机及场地道路区施工现场

①施工机械须严格检查，防止油料泄漏，并尽量选用先进的机械设备，以有

效地减少跑、冒、滴、漏及机械维修次数；

②临时堆放建筑材料，需采取毡布覆盖，避免雨水冲刷；

③施工期间可能会涉及到备用柴油发电机设备，如果涉及，要注意加强对柴油发电机设备对环境影响的保护工作，对设备所用到的柴油严格控制管理，避免柴油泄漏到沿线水体中，造成地表水污染。应该将设备设置在远离村庄和水体的路段，对设备产生的油污及时回收处理；

④禁止向附近沟渠等地表水体倾倒或丢弃弃土弃渣、建筑垃圾、生活垃圾等。

（2）施工生产区

①施工建筑材料须集中堆放，并采取覆盖或者入棚等防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的建筑材料，以免这些物质被雨水冲刷。

②应对施工生产区职工的生活污水进行收集，采用化粪池处理，经处理后的废水用于周边农田施肥。

③在施工生产区周围开挖简易排水沟及沉沙池，来水经沉沙池沉淀后排至附近沟渠，施工结束后，对本区进行表土回覆。

（3）生活废水

根据工程分析，施工期间生活污水平均产生量为 $8m^3/d$，高峰污水量为 $9.6m^3/d$。因此评价要求各施工场地区内配套建设厕所、化粪池，经处理过后的生活污水可用于周边农肥，不外排不会周边的地表水体产生明显影响。

（4）地表沟渠水污染防治措施

①施工机械须严格检查，防治油料泄露，并尽量选用先进机械设备，以有效减少跑冒滴漏及机械维修次数，减少对周边沟渠水环境的影响。

②靠近沟渠附近临时道路，两侧开挖排水沟，排水沟配套沉淀池。靠近沟渠附近施工场产生废水应进行收集，设临时沉淀池处理后用于现场洒水抑尘不外排，避免对周边水体产生影响。

③禁止在沟渠内清洗机械设备，禁止将建筑垃圾及土方堆放在沟渠沿岸，并应在沿岸设立标志。

3、噪声污染防治措施

本次评价主要针对施工期的噪声提出相关针对性的措施如下：

（1）夜间禁止施工，并尽量采用低噪声机械设备，对超过国家标准的机械应禁止其入场施工，施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性

能变差而导致噪声增加，对产生震动的环节进行加固或改造，对振动较大的设备可使用减震机座；对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等施工声源，要求施工队通过文明施工、加强有效管理加以缓解。

（2）在利用现有道路运输施工物资时，应合理选择运输路线，禁止夜间运输。此外，在途经村庄时，应减速慢行，需新修筑的便道应尽量远离村镇等。

建设单位应对施工承包商的运输路线提出要求，要求承包商必须提供建材运输路线。建设单位根据确定后的运输路线进行监督，并请环保监理或环保专业人员确认施工路线在减缓噪声影响方面的合理性。建设单位根据确定后的运输路线进行监督，并可联合地方环保部门加强监督力度。

（3）昼间施工时也要进行良好的施工管理和采取必要的降噪措施，高噪施工设备在距离敏感保护目标较近一侧可设置移动式声屏障，控制同时作业的高噪声设备的数量，以符合《建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）》相关标准；

（4）合理布置施工平面和施工的顺序，调整作业工时，减少噪声对周边环境敏感点的影响；

（5）在距离居民点较近的风机点位施工时，靠近居民点一侧可采取移动声屏障、采用地形或现有次生地隔声等措施，最大限度的降低施工噪声对环境保护目标的影响；同时，尽量避免多台施工机械同时作业造成噪声叠加影响。

（6）由于升压站、施工生产区距离附近有敏感点，施工期机械噪声可能对其造成影响。因此对施工生产生活区和升压站施工期噪声源须采取一定治理措施，因此要求施工生产区四周设置围墙，钢筋加工和木材加工入棚；且要求工棚靠近东南侧，升压站四周设置围墙等措施，确保敏感点声环境治理达标。

4、固体废弃物污染防治措施

为防止和减少施工期固体废物对环境的影响，建议采取如下措施：

（1）施工过程中应加强对开挖出的土石方的规范的管理和处理，要充分利用土石方和建筑垃圾，确保产生的弃土、弃渣得到有效利用。

为了保证建筑施工材料垃圾不进入周边水库的库区、河道，对各建筑施工材料垃圾临时堆放场所必须采取有效的工程防护措施，防止乱堆乱放，临时施工区、临时堆土场等区域需远离地表水体。

（2）施工过程中产生的建筑垃圾清运必须限制在规定时段内进行，按指定

路段行驶。车辆运输散体物和废弃物时，运输车辆必须做到装载适量，需要穿越施工场地外区域的车辆应加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏泥土、不飞扬。

（3）对有扬尘的废物，采用围隔的堆放方法处置；对砖瓦等块状和颗粒废物，可采用一般堆存的方法处理，但一定要将其最终运送到指定的场地。

（4）对于施工垃圾、维修垃圾，要求进行分类和处理，其中可利用的物料，应重复利用或收购，如纸质、木质、金属性和玻璃质的垃圾可供收购站再利用，对不能利用的，应按要求运送到指定地点。

（5）对于人员活动产生的分散垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器，如废物箱等加以收集，并派专人定时打扫清理。

5、生态保护措施

强化施工期环境保护管理；施工前期招投标将各项环保要求与措施编入相应的条款中；实施环境监理计划，将环境监理工作纳入工程监理之中；做好升压站区、风电机组及箱变区、场内道路区、集电线路区、施工生产区共 5 个防治分区的水土保持工程防护措施；施工过程中划定作业边界，严禁超界占用和破坏沿线的耕地；做好临时施工场地的植被恢复工作，对占用农田的临时占地进行复垦。

3.1.4 公众参与调查结论

根据建设单位提供的公众参与说明，得到如下结论：

建设单位于 2019 年 8 月 23 日，在“淮南市生态环境局网站”上发布了“淮南大唐风力发电有限责任公司大唐淮南风电场工程项目环境影响评价第一次公示”。

建设单位在征求意见稿（主要内容基本完成的环境影响报告书）形成后，于 2019 年 10 月 8 日至 2019 年 10 月 21 日（满 10 个工作日），通过淮南市生态环境局网站、“淮南日报”及在项目所在地公示栏张贴纸质公告等方式发布了征求意见稿及相关信息的公示。网络公示、报纸公示、现场公告期间未收到公众意见。

建设单位在征求意见稿公示期间，进行了公众意见问卷调查，重点调查了项目所在区域周围的居民。本项目共发放了 100 份公众参与调查问卷，回收有效

问卷 95 份，回收率 95%。调查结果表明，对于本项目的建设，100%的被调查公众表示支持，没有群众反对本项目的建设。

3.1.5 环境影响报告书评价总结论

本项目符合区域相关规划要求；工程施工所产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等不利影响属短期影响，在认真落实各项必要的生态保护措施和相应的污染治理措施后，该项目对区域生态系统及环境的影响可以控制在可接受的水平；项目生产工艺技术和设备符合清洁生产要求；公众支持率 100%，无人反对本项目的建设。

综上所述，从环境影响角度分析，本项目建设是可行的。

3.2 环境影响报告书审批意见

淮南市生态环境局以淮环审复〔2020〕11 号文件对本项目环境影响报告书进行了批复，同意项目建设，具体批复意见如下。

一、项目概况

项目位于淮南市凤台县境内，规划装机容量为 50MW，主要建设内容包括安装 20 台单机容量为 2.5MW 的风力发电机组及箱变，并建设集电线路、场区道路及 110kv 升压站等相关配套设施。项目总投资 45887 万元。该项目建设不得占用生态红线、基本农田，项目建设不包括新建、改造永久道路。风机、集电线路、场内道路应尽量远离环境敏感目标。你公司应积极协调当地政府，控制项目与环境敏感点之间距离，避免光影、噪声等对其产生影响。

该项目已经省发改委批复核准，项目选址已经凤台县政府、省、市自然资源和规划、林业、水利、文旅等部门审核批复，未经同意不得擅自改变建设内容、规模和选址等。

二、污染防治措施要求

（一）水污染防治措施。施工期生产区产生的生活污水经化粪池处理后用于绿化；风机点位及场内道路施工现场生活污水利用周边设施收集处理；施工废水经隔油池、沉淀池处理后排放；施工期废水禁止未经任何处理直接排入周边水体。运营期升压站设置处理能力为 1t/h 的地埋式处理设施，并建设容积为 30m^3 的污水贮水池和 50m^3 的事故油池各一座。

（二）大气污染防治措施。施工期按照《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》（试行）《淮南市扬尘污染防治管理办法》和《淮南市建设工程文明施工管理办法》要求做好扬尘污染防治措施；施工生产区材料入棚，施工现场出入口、主要道路、加工区路面全部硬化；施工弃土、建筑垃圾等物料堆场及施工裸土应按要求覆盖土工布；运输车辆必须密闭或有效覆盖，设置冲洗平台，对进出场车辆进行喷洒和清洗；不得现场搅拌混凝土，进行土石方作业时必须进行喷雾喷淋降尘措施。

（三）噪声污染防治措施。项目施工前要完成噪声污染防控措施建设，保障敏感点处声环境质量达标；项目产噪设备等应合理布局，选用新型、低噪声设备，采取有效的隔声、减震、消声等措施；合理安排施工进度，减少施工噪声影响时间，禁止夜间施工。运营期升压站主变压器选用低噪声变压器设备、安装减振器、铺设橡胶减震垫，厂界四周设置 3m 高的实心围墙；选用低噪声风机设备。

（四）固废污染防治措施。施工期生活垃圾交由环卫部门处理，施工弃渣按规定运输到指定场所进行资源化利用。运营期升压站的职工生活垃圾交由当地环卫部门处理；废润滑油、事故废油等危险废物应规范收集、暂存，定期交有资质单位处理。

（五）生态环境保护措施。项目施工建设应按用地边界线进行，加强施工期的组织管理，合理安排工期，合理使用临时占地，做好水土保持、动植物保护、施工场地修复等工作。

F2、F9 点位光影影响要符合《大唐淮南风电场工程项目营运期光影影响分析》报告中结论要求。

（六）项自应加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，有关本项目的其他环境影响减缓措施，按环评报告要求认真落实；制定严格的风险防范与应急预案，加强应急演练，杜绝事故发生，确保周边环境安全。涉及辐射的应另行按规定进行评价。

三、环境管理要求

项目建设过程中应严格执行环境保护“三同时”制度；项目竣工后建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，合格后方可使用。

四、环评执行标准

l.地表水和污水排放

地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ill 类标准。

废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准或不外排。

2．坏境空气及废气排放

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的有关规定。

施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996）二级标准；职工食堂饮食油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关标准。

3．声环境及噪声排放

评价区域声环境质量评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4．土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准；农用地土壤环境执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中筛选值。

5．如有环境功能区划调整、新标准制定实施等情况，按照要求执行新标准。

五、请风台县生态环境分局和市环境监察支队做好工程施工和运营期间的环保监管工作。

4 环保措施落实情况调查

2019 年底安徽显闰环境工程有限公司编制完成了《大唐淮南风电场工程项目环境影响报告书》，并于 2020 年 3 月 18 日，淮南市生态环境局以淮环审复〔2020〕11 号文件对项目环境影响报告书进行了批复。根据调查了解的情况，项目在施工阶段和运行阶段对环境影响报告书及其批复要求的环保措施落实情况如下。

4.1 施工期阶段

根据环境影响报告书提出的施工期环保措施，该项目在施工期间基本进行了落实。施工期环保措施的具体落实情况见表 4-1。

表 4.1-1 施工期环境保护措施落实情况

专题	环境影响报告书要求	实际落实情况
生态环境	1、强化施工期环境保护管理，划定作业边界，合理组织施工；2、施工前期招投标将各项环保要求与措施编入相应的条款中；3、实施环境监理计划，将环境监理工作纳入工程监理之中；4、做好升压站区、风电机组及箱变区、场内道路区、集电线路区、施工生产区共 5 个防治分区的水土保持工程防护措施；5、临时用地生态保护恢复措施，施工过程中划定作业边界，做好临时施工场地的植被恢复工作；耕地保护措施，对占用农田的临时占地进行复垦，工程场地建构筑物基础开挖前进行表土剥离，全部用于后期绿化及耕地恢复覆土；6、陆生动物及鸟类保护措施，禁止施工人员和当地居民捕杀动物，对施工人员进行法律知识宣传教育，在工地及周边设立爱护野生、爱护鸟类宣传牌的宣传牌；7、土壤侵蚀防治措施，尽可能地缩短疏松地面、坡面的裸露时间，尽量避开大风和雨天施工，施工期间要求尽量做到挖填同步，确需临时堆置的场地四周采取土袋防护以及苫盖措施，并对施工区扰动地表采取碾压、洒水等临时防护措施。施工结束后，及时对场地进行平整和恢复植被。	1、施工单位严格按照设计要求的施工场地进行施工作业，不在非施工区域活动；2、本工程招投标承包体制，把环境保护纳入施工单位的承包任务中；3、工程环境监理工作纳入工程监理工作中，由安徽大唐电力工程监理有限公司开展实施；4、根据水土保持验收报告可知，本项目的水土保持措施达到了防治效果；5、施工过程中，对风机基础、电缆通道等开挖面和占地区域进行了表土剥离，并按原土层顺序回填，并采取了植被恢复措施；6、经调查，施工前期已对施工单位进行了环保宣传与培训，施工期间未发生捕猎野生动物的现象；7、 施工过程中产生的土方均采用遮盖等防尘措施，且施工期已避开大风、大雨天气，对施工作业面边施工、边洒水，施工结束后及时进行土地平整植被恢复。
大气环境	1、明确扬尘防治责任 防治扬尘污染的费用应当列入工程建设成本。 2、施工过程扬尘控制及施工管理 施工场地应设置围挡；易洒落散装物料运输时必须压实，采取防风遮盖措施；合理安排堆场	1、招标文件要求投标人在投标文件中制定施工现场扬尘污染防治措施，中标人与建设单位签订的合同中已包括招标文件中的施工现场扬尘污染防治措施；2、经调

	位置，尽可能选在附近敏感目标下风向200m外；施工工地内作业区加工场、材料堆场地面、车行道路应当进行硬化等防尘处理；运输车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所；配备洒水车进行洒水处理；尽量选用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆，对于排放废气较多的车辆，应安装尾气净化装置。	查，施工现场布设了围挡，地面经过硬化，临时堆土场远离敏感点；砂石运输车辆采取了遮盖措施；施工现场配置了洒水车；并在场地出入口设置了冲洗装置，工程运输车辆均为年检合格车辆，车辆废气满足国家相关标准。
水环境	1、施工生产区职工的生活污水进行收集，采用化粪池处理，经处理后的废水用于周边农田施肥； 2、在施工生产区周围开挖简易排水沟及沉沙池，来水经沉沙池沉淀后排至附近沟渠，施工结束后，对本区进行表土回覆。	1、施工期间施工人员与附近村庄居住，施工现场不设置临时施工营地，生活污水处理依托租赁房屋；2、在施工场地及道路处，设置了排水沟和沉淀池，废水经沉淀处理后排放至周边沟渠，施工结束后及时进行回填。
声环境	1、夜间禁止施工，并尽量采用低噪声机械设备；2、合理布置施工平面和施工的顺序，调整作业工时；3、在距离居民点较近的风机点位施工时，靠近居民点一侧可采取移动声屏障、采用地形或现有次生地隔声等措施，尽量避免多台施工机械同时作业造成噪声叠加影响；4、施工生产区四周设置围墙，钢筋加工和木材加工入棚，且要求工棚靠近东南侧。	1、经调查和咨询施工单位，本工程未在夜间进行施工作业，施工期间未出现噪声扰民现象；2、合理安排施工时间、施工时序和施工机械布置；3、施工期施工单位选用低噪声施工机械，对噪声大的设备加装减噪装置，并在靠近敏感点一侧设置声屏障；4、施工生产区设置围墙，高噪声作业远离北侧。
固体废物	1、施工过程中应加强对开挖出的土石方的规范的管理和处理，要充分利用土石方和建筑垃圾，确保产生的弃土、弃渣得到有效利用；2、对于施工垃圾、维修垃圾，要求进行分类和处理，其中可利用的物料，应重复利用或收购，对不能利用的，应按要求运送到指定地点；3、对于人员活动产生的分散垃圾，设立一些分散的小型垃圾收集器加以收集，并派专人定时打扫清理。	1、经调查，施工多余的土石方全部回填于升压站、场内道路、风机平台及基础区，未设置永久弃渣场；2、施工期产生的建筑垃圾已由施工单位清运、回收；3、施工期生活垃圾统一收集于垃圾桶中，定期安排专人清运处理。

4.2 运行阶段

运行期对环境影响报告书要求的环保措施具体落实情况见表4.2-1。

表4.2-1 运行期环境保护措施落实情况

专题	环境影响报告书要求	实际落实情况
生态环境	1、工程施工结束后，应及时对施工便道、施工营地、施工场地等临时占地植被恢复；2、采用照明、叶片警示色等防范措施；3、在风场区域内及周边设立爱护鸟类和自然植被的宣传牌。	1、施工结束后已按植被恢复方案，对使用完成的场地，及时、有序进行了施工区植被恢复工作；2、经调查，风电场内所有风机叶片均进行了艳

		化处理，可有效避免鸟类装机风机现象。 3、风电场未设置了环境保护宣传牌及爱护鸟类宣传牌。
大气环境	升压站职工食堂餐饮油烟，安装净化率不低于 60%的油烟净化装置，经净化后的油烟由排气筒引至所在建筑物顶层排放。	升压站食堂安装油烟净化器，食堂油烟经净化器处理后外排。
水环境	升压站食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进入化粪池，后经地埋污水式处理设施处理后，用于站内绿化不外排。	升压站设置了化粪池和生活污水处理系统，生活污水经处理后用于场区范围绿化，不外排。
声环境	1、选用低噪声风电机组并采取减震措施，对风机箱变机组采用隔音罩和隔音房等，风机的相关部件处采用片式消音器或是复式组合消音器，风机采用减振器、减震垫或者是减振支架等 2、升压站主变压器采用低噪主变，基座设置减振垫，靠近敏感点一侧设置隔声屏障或者其他降噪显著的防治措施。	1、风机选用低噪声机组，同时管理人员定期对风机进行巡检和维护，避免因故障导致噪声过大。2、升压站主变压器采用低噪主变，基座设置减振垫，升压站四周设置 2.2 米高围墙。
固体废物	1、生活垃圾进行分类收集，合理设置区内垃圾收集点，由环卫部门及时清运，外运处置 2、废润滑油、含油抹布和手套等维修废物在日常检修过程中由建设单位使用专门容器统一收集，收集后暂存于升压站中的危废临时贮存场所，定期按规定程序转交有危险废物处置资质单位处置。设置容积 50m³ 事故油池，收集事故状态下或检修时变压器废油产生废弃机油。	1、升压站设置垃圾收集桶，对产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门进行统一清运处理； 2、升压站内已设置了一处危险废物暂存间，专门用于暂存危险废物，定期交由有资质单位处置。升压站主变压器配套了 50m³ 的事故油池，满足事故状态下废油的收集。

4.3 落实环评批复要求的情况

大唐淮南风电场项目落实淮南市生态环境局淮环审复〔2020〕11 号批复要求的情况见表 4-3。

表 4.3-1 环评批复要求落实情况

批复要求	落实情况
（一）水污染防治措施。施工期生产区产生的生活污水经化粪池处理后用于绿化；风机点位及场内道路施工现场生活污水利用周边设施收集处理；施工废水经隔油池、沉淀池处理后排放；施工期废水禁止未经任何处理直接排入周边水体。运营期升压站设置处理能力为 1t/h 的地埋式处理设施，并建设容积为 30m³ 的污水贮水池和 50m³ 的事故油池各一座。	已落实。 施工期间施工人员与附近村庄居住，施工现场不设置临时施工营地，生活污水处理依托租赁房屋；在施工场地及道路处，设置了排水沟和沉淀池，废水经沉淀处理后排放至周边沟渠。 升压站设置处理能力为 1t/h 的地埋式处理设施，并建设容积 50m³ 的事故油池。 由于升压站生活污水经处理达标后外排，因

	此未建污水贮水池。
（二）大气污染防治措施。施工期按照《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》（试行）《淮南市扬尘污染防治管理办法》和《淮南市建设工程文明施工管理办法》要求做好扬尘污染防治措施；施工生产区材料入棚，施工现场出入口、主要道路、加工区路面全部硬化；施工弃土、建筑垃圾等物料堆场及施工裸土应按要求覆盖土工布；运输车辆必须密闭或有效覆盖，设置冲洗平台，对进出场车辆进行喷洒和清洗；不得现场搅拌混凝土，进行土石方作业时必须进行喷雾喷淋降尘措施。	已落实。 经调查，施工场地内做到地面全部硬化，裸露地表进行遮盖，砂石运输车辆采取了遮盖措施；施工现场配置了洒水车；并在场地出入口设置了冲洗装置，汽车不得带泥行驶，使用商品混凝土，现场未设置混凝土拌合站，土石方采取湿法作业。
（三）噪声污染防治措施。项目施工前要完成噪声污染防控措施建设，保障敏感点处声环境质量达标；项目产噪设备等应合理布局，选用新型、低噪声设备，采取有效的隔声、减震、消声等措施；合理安排施工进度，减少施工噪声影响时间，禁止夜间施工。运营期升压站主变压器选用低噪声变压器设备、安装减振器、铺设橡胶减震垫，厂界四周设置 3m 高的实心围墙；选用低噪声风机设备。	已落实。 做到合理安排工程施工时间，合理布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声、减震、消声等措施，在靠近居民较近一侧设置移动式声屏障，不在夜间施工。 升压站内主变等设备选用了带有金属罩壳的电气设备，厂界四周设置 3m 高的实心围墙。选用低噪声风机设备。 未发生噪声或扬尘扰民投诉事件。
（四）固废污染防治措施。施工期生活垃圾交由环卫部门处理，施工弃渣按规定运输到指定场所进行资源化利用。运营期升压站的职工生活垃圾交由当地环卫部门处理；废润滑油、事故废油等危险废物应规范收集、暂存，定期交有资质单位处理。	已落实。 施工期生活垃圾交由环卫部门处理，工程开挖土石料及时回填，回填后剩余的土石方用于场地、道路的平整和植被恢复覆土。 运营期升压站生活垃圾由环卫部门及时清运，外运处置，危废暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理（目前还没有大量废机油处置的需求）。
（五）生态环境保护措施。项目施工建设应按用地边界线进行，加强施工期的组织管理，合理安排工期，合理使用临时占地，做好水土保持、动植物保护、施工场地修复等工作。F2、F9 点位光影影响要符合《大唐淮南风电场工程项目营运期光影影响分析》报告中结论要求。	已落实。 建设单位制定了生态保护和恢复方案，已按照《水土保持方案（报批稿）》 设计要求，落实水土保持措施。 合理制定施工组织方案，合理安排工期，项目开工前对施工人员进行生态保护教育，强化对周边野生动植物保护意识； 工程建设完成后，施工单位对场地进行了植被恢复。 根据报告中最不利情况下的预测结果，F2、F9 点位风机不会对最近敏感点造成光影影响。通过冬至前后进一步采取措施如风机偏航和变桨操作、降功率运行措施降低叶轮转速、冬至前后时段安排风电机组停机进行检

	修维护等降低光影影响。
（六）项目应加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，有关本项目的其他环境影响减缓措施，按环评报告要求认真落实；制定严格的风险防范与应急预案，加强应急演练，杜绝事故发生，确保周边环境安全。涉及辐射的应另行按规定进行评价。	已落实。 为加强环境保护管理，防治生态破坏和环境污染，建设单位正在编制风电场应急预案，将在生态主管部门备案，并依据应急预案落实预防风险防范措施。 本项目送出线路工程及升压站电磁辐射已单独进行了评价并取得批复。
环境管理要求： 项目建设过程中应严格执行环境保护“三同时”制度；项目竣工后建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，合格后方可使用。	已落实。 项目环保设施按照“三同时”制度进行落实，与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

4.4 调查结论及建议

从表 4-1~表 4-3 可以看出，建设单位基本落实环境影响报告书和生态环境主管部门批复提出的环境保护措施要求。

风机平台绿化	风机平台绿化

道路两侧绿化	道路两侧绿化
吊装场地绿化	吊装场地绿化
集电线路植被恢复	升压站内绿化

升压站厨房油烟净化装置	升压站内消防水泵房
升压站站内污水处理装置	污水处理工艺流程标牌
升压站站内危废暂存间	升压站内垃圾桶
主变压器	主变压器事故油池

5 生态影响调查与分析

5.1 调查范围与调查内容

生态环境影响调查范围与环境影响评价范围一致，即以风电机组区域、集电线路、升压站、场内及进场道路以及施工生产区外延 300m。调查内容主要包括风电场项目建设过程中的占地和取弃土情况、涉及到的古树名木影响及保护情况、鸟类分布受项目建设影响情况，项目施工临时占地及其植被恢复、水土保持工作落实效果。

5.2 工程占地和取弃土影响调查

本项目总占地面积 29.48hm^2，其中永久占地 5.21hm^2，临时占地 24.27hm^2。按分区划分，升压站区 0.39hm^2、风电机组及箱变区 3.42hm^2、场内道路区 8.13hm^2、集电线路区 17.26hm^2、施工场地区 0.28hm^2。

本项目建设过程中实际开挖 9.13 万 m^3，填方 9.13 万 m^3，区间调方 0.90 万 m^3，无弃方，实现了土石方内部平衡。

表 5.2-1　土石方平衡一览表（单位：万 m^3）

项目分区	挖方	填方	调入		调出	
			数量	来源	数量	去向
升压站区	0.18	0.47	0.29	风机区	—	—
风电机组及箱变区	2.45	1.55	—	—	0.90	升压站道路区
场内道路区	2.11	2.72	0.61	风机区	—	—
集电线路区	4.35	4.35	—	—	—	—
施工生产区	0.04	0.04	—	—	—	—
合计	9.13	9.13	0.90	—	0.90	—

5.3 对植物的影响调查

本项目总占地面积为 29.48hm^2（其中永久占地 5.21hm^2，临时占地 24.27hm^2）占用土地类型主要为耕地和林地。

项目永久占地使以上植物群落的面积有所减少；项目施工过程中，临时堆场和施工作业占用和破坏较大面积植被；其破坏是永久的，不可逆的，是工程建设所不能避免的。

经现场勘查与调查，工程区植物以构树、杨树、杉木、紫穗槐、枫杨等乡土

树种为主，另外还有人工种植的水稻、小麦、油菜、花生等人工植物，这些植物种类在工程区域分布广泛。

由于永久占地区域原有生物量较小，建设单位按要求对风电场区的植被采取有效的植被恢复和耕地异地补偿等措施，丰富当地植被种类，同时按照“占一补一”等质等量的复耕。本项目建设对当地生态植被的总体影响较小。

5.4 对野生动物的影响调查

本工程施工期对野生动物的影响主要表现为：施工现场及其它施工活动如原材料堆放、土石方的开挖、土石方临时堆放等施工产生的噪声、汽车尾气、施工人员的活动等都会对生活在本区域内的动物产生一定的影响。本项目主体工程的兴建过程及与建设工程有关的其它施工活动等将不同程度影响动物的生活。一些灵敏机警的动物会逃离现场，避免施工活动的影响。

由于风电场区及周边评价范围内自然生态系统基本已不存在，受人类干扰较为严重，野生动物主要集中在田间地头、沟渠河道和村庄人工植被丛内，不涉及重点保护动物。

（1）兽类

根据现状调查及查找区域相关资料文献，区域调查到的动物主要有各种农田鼠类，包括黑线姬鼠、黑线仓鼠、小家鼠、褐家鼠等，以及以鼠类为食的黄鼬和少量食虫类如东北刺猬、北小麝鼩，食草动物如草兔等，傍晚还可以见到东亚小伏翼、菊头蝠在天空捕食昆虫， 区域内无重点保护物种分布。

（2）爬行类

本次调查评价区爬行类动物主要龟科、鳖科及蛇科动物，共 8 种，爬行类动物目录见下表。上述蛇类主要分布临水灌木和灌草丛附近，种群数量相对较高，而其它蛇类种群数量较低。另外，龟鳖类的资源几近枯竭。在对当地居民访问过程中得知，近年来龟鳖类种类的资源大幅度急剧减少。

（3）两栖类

工程调查评价区两栖类动物比较少，主要为蛙类和蟾蜍类。两栖类中黑斑蛙（*Rana nigromaculata*）、金线蛙（*Rana plancyi*）和中华大蟾蜍（*Bufo bufogargarizans*）为省级保护物种。工程建设区域不是黑斑蛙、金线蛙的主要栖息地，由于区域人类活动频繁，分布数量很少。中华大蟾蜍在国内广泛分布。

（4）鸟类

根据现场调查走访的结果和鸟类的生态特征分析，项目区及周边的生活的鸟类主要在村庄人工次生林、灌丛、耕地及空旷荒地等生境。评价区内的 62 种鸟类中，常见物种有 10 种），其中遇见率较高的有白头鹎、灰喜鹊、麻雀共 3 种，均为中小型雀形目鸟类。

经调查，工程施工过程中优化工程布局和施工临时设施布设，加强施工人员管理，禁止捕杀野生动物，对临时占地及时进行植被恢复，施工结束后，随着施工活动消失，临时占地的植被恢复，对区域内野生动物的生存环境的不利影响得到一定程度减缓。本项目所在地只有少量鸟类且无珍稀鸟类，不属于鸟类密集区域，因此，本项目运营期风电机组对所在地鸟类种群造成影响较小。

5.5 水土保持措施调查

项目所在地水土流失以轻度流失和微度流失为主。工程建设对地表和植被的扰动将造成项目区新增水土流失，主要为：风电机组的开挖、场内道路的修建、进场道路的扩建对占地范围内的植被和地表土壤造成一定程度的破坏，这会为水土流失的发生和加剧创造条件；工程产生弃渣，在防护措施没有到位以前，遇暴雨易造成严重的水土流失。项目在工程建设期间，建设单位建立了以质量管理为核心的一系列规章制度，并在施工质量保证制度和体系方面，进一步明确了施工检验、检查的具体方法和要求，落实了质量责任，防止建设过程中不规范的行为，为保证水土保持工程的质量奠定了基础，为提高工程质量提供了保障。根据调查，项目水土保持工程与主体工程同时实施，对工程实施了拦挡、截排水、和绿化措施，基本控制了项目区水土流失。

本项目水土流失防治分区划分为升压站区、风电机组及箱变区、场内道路区、集电线路区、施工场地区 5 个防治分区。

我生态验收调查单位分别对 5 个水土流失防治分区进行了水土流失影响调查，调查情况如下所述：

（1）工程措施

表土剥离 3.17 万 m^3，土地整治 22.82hm^2，表土回覆 3.17 万 m^3，雨水管 160m。

项目各分区实施水土保持工程措施数量详见表 5.5-1。

表 5.5-1 工程措施量统计表

分区措施		单位	实际完成量
升压站区	表土剥离	万 m^3	0.08
	土地整治	hm^2	0.10
	表土回覆	万 m^3	0.08
	雨水管	m	160
风电机组及 箱变区	表土剥离	万 m^3	0.27
	土地整治	hm^2	2.96
	表土回覆	万 m^3	0.27
场内道路区	表土剥离	万 m^3	1.11
	土地整治	hm^2	2.24
	表土回覆	万 m^3	1.11
集电线路区	表土剥离	万 m^3	1.67
	土地整治	hm^2	17.24
	表土回覆	万 m^3	1.67
施工场地区	表土剥离	万 m^3	0.04
	土地整治	hm^2	0.28
	表土回覆	万 m^3	0.04

（2）植被措施

本项目实施的植物措施为：种植灌木 37 株、种植红花檵木 150m^2、马尼拉草皮 0.06hm^2、播种狗牙根草种 0.94hm^2。项目各分区实施水土保持植物措施数量详见表 5.5-2。

表 5.5-2 植物措施量统计表

分区措施		单位	实际完成量
升压站区	栽植石楠	株	22
	马尼拉草皮	hm^2	0.06
	狗牙根草籽	hm^2	
	红花檵木球	株	2
	海桐球	株	2
	桂花	株	5
	香樟	株	6
	红花檵木	m^2	150
风电机组及箱变区	狗牙根草籽	hm^2	
场内道路区	狗牙根草籽	hm^2	0.66
集电线路区	狗牙根草籽	hm^2	0.28

（3）临时措施

本项目实施的临时措施为：彩条布 13800m、土质排水沟 5964m、临时沉砂

池 1 座，项目各分区实施水土保持临时措施数量详见表 5.5-3。

表 5.5-3 临时措施量统计表

分区措施		单位	累计
升压站区	彩条布	m^2	800
风电机组及箱变区	彩条布	m^2	6000
场内道路区	土质排水沟	m	5964
	彩条布	m^2	2700
集电线路区	彩条布	m^2	3800
施工场地区	彩条布	m^2	500
	土质排水沟	m	
	沉沙池	座	1

根据安徽滨河水土保持设计咨询有限公司编制的《大唐淮南风电场项目水土保持监测总结报告》结论：项目建设区占地面积为 29.48hm^2，项目建设期内水土流失总量为 139 吨，落实的水土保持防治措施控制和减少了施工过程中的水土流失，水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值，其中：水土流失治理度 99.9%，土壤流失控制比 1.21，渣土防护率 96.0%，表土保护率 92.8%，林草植被恢复率 97.9%，林草覆盖率 22.2%。

通过水保、环保措施实施后，工程建设区的水土流失得到控制，减少项目区土壤流失量，改善区域生态环境，又使施工破坏面得到基本治理，主体工程安全得到保障。

5.6 生态环境保护调查结论

本项目占地主要为耕地、林地、交通运输用地和水域及水利设施用地，永久占地为已征地，虽改变当地的部分土地利用现状，但对沿线生态基本没有影响；项目临时用地使用完毕后已对所占用地及时清理，恢复植被。

经过调查，对当地的生态环境影响较小。

6 其他环境影响调查与分析

6.1 水环境影响调查

6.1.1 施工期水环境影响调查

为了防止因施工带来的水污染，施工单位在施工期已采取了以下措施：

（1）雨季不利于地面开挖作业，工程建设多数停工。

（2）该项目混凝土用料全部采取外购商品混凝土，混凝土直接由供应商采用混、凝土搅拌车运输到现场使用点，故施工没有建混凝土拌合站，也无需做混凝土拌合站废水处理。

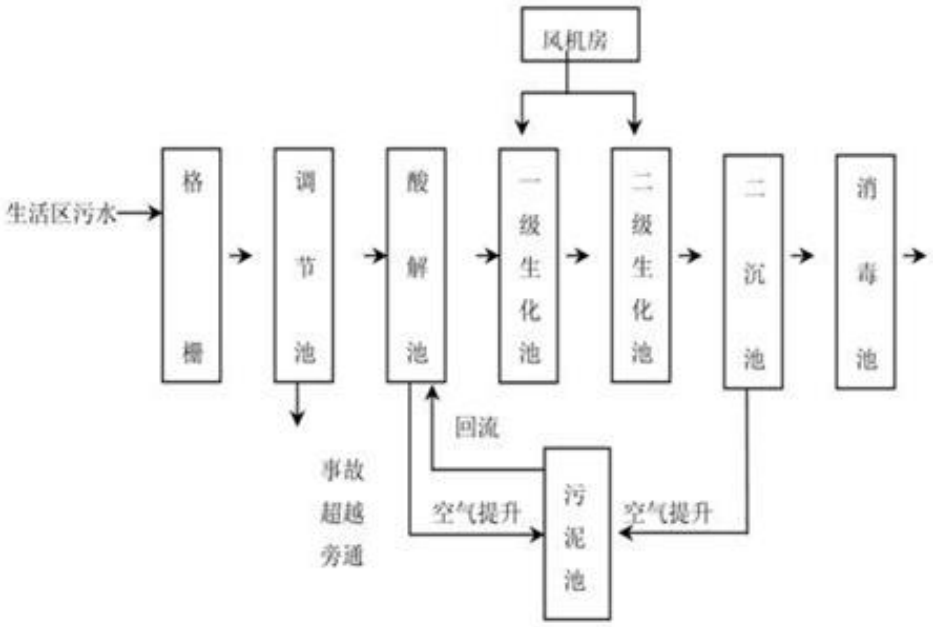
（3）施工生产区产生的生活污水经化粪池处理后用于周边林地或周边农田施肥。

因此，本项目施工期的废水对本项目影响较小。

6.1.2 运营期水环境影响调查

本工程运行期不产生生产废水，废水主要是风电场运行管理人员产生的生活污水，生活污水经站内设置的经化粪池+地埋式污水处理设施处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后用于场区绿化。运行期生活污水对环境无影响。

地埋式污水处理装置工艺采用“A/O 复合生物接触氧化”处理工艺，工程设计处理水量：1.0m^3/h，出水水质要求达到污水综合排放标准（GB8978-1996）一级排放标准。生活污水处理设备的配置包括格栅池、调节池、潜污泵、酸解池、一级生化池、二级生化池、二沉池、污泥池、消毒池、风机房、微孔曝气器、电控柜、液位控制器以及配套的阀门、管道、电缆及护套管等。工艺流程如下：



为调查本工程投运后的水环境影响情况，安徽工和环境监测有限责任公司于2021 年 3 月 22 日~2021 年 3 月 23 日对本工程生活污水进行了监测。具体监测内容如下：

（1）监测项目：升压站生活污水；

（2）监测布点：污水处理设施进水口、污水处理设施出水口（见图 6.2-1）；

（3）监测因子：pH、COD、SS、氨氮、BOD_5、石油类；

（4）监测频次：4 次/天，连续 2 天。

表 6.1-1　废水监测点位布设图

监测点位	监测位置	监测时间	监测项目
W1	污水处理设施进水口	2 天	pH、COD、SS、氨氮、BOD_5、石油类
W2	污水处理设施出水口	2 天	

（5）监测结果：具体监测结果见表 7-2 所示。

表 6.1-2 升压站生活污水水质监测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）

检测点位	检	2021.4.27	2021.4.28
污水处理设施进口	pH（无量纲）	7.19~7.31	7.21~7.34
	化学需氧量（mg/L）	1.03×10^3~1.03×10^3	1.01×10^3~1.032×10^3
	悬浮物（mg/L）	64~76	70~84
	氨氮（mg/L）	123~127	124~128
	生化需氧量（mg/L）	308~315	295~305

	石油类（mg/L）	0.87~0.88	0.86~0.88
污水处理设施出水口	pH（无量纲）	7.16~7.33	7.19~7.34
	化学需氧量（mg/L）	92~98	90~98
	悬浮物（mg/L）	32~39	32~41
	氨氮（mg/L）	12.4~13.7	12.9~14.1
	生化需氧量（mg/L）	17.9~18.6	17.9~18.6
	石油类（mg/L）	0.10~0.11	0.11~0.12

（6）监测结论

根据监测结果显示，升压站生活污水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978－1996）一级标准要求。

6.2 大气环境影响调查

6.2.1 施工期大气污染防治措施影响调查

施工期间路基建设、平整土地、筑路材料运输、物料堆放、装卸等均可产生不同程度的扬尘污染。

根据调查，施工单位在施工过程中采取了施工路段洒水、废弃土方覆盖等多项减缓措施。

为尽量避免和减轻施工扬尘对周围大气环境的影响，施工单位采取的防治措施主要有：

1、施工渣土、建筑垃圾堆放及时的清运，堆放时采取了遮盖、洒水等防尘措施，运输车辆冲经冲洗后，方可驶出工地；

2、施工项目部制定有防治扬尘污染制度及责任人，做好了洒水抑尘工作；

3、各种施工材料采取了密闭车辆运输。

类比其他工程，施工期路基施工阶段的大气影响较突出，工程施工对沿线大气环境产生的是暂时的影响，大气环境质量在施工结束后已经恢复。项目施工期施工未对沿线环境空气质量造成较大影响，也无居民举报事件。

6.2.2 运营期大气环境影响调查

项目运行期无生产性废气产生，仅升压站食堂产生少量油烟。建设单位在升压站一层设置了职工食堂并配套安装了静电油烟净化器+4m 高排气筒。本次评价

委托安徽工和环境监测有限责任公司对食堂产生的废气进行检测，具体监测内容如下。

（1）监测点位

食堂油烟净化器进出口（图 6.2-1 中 G1、G2）

（2）监测项目：油烟

（3）监测频率：设施正常作业时间段，连续采样 5 次，每次 10min，连续 2 天。

表 6.2-1　废气监测布点一览表

序号	监测点位	监测时间	监测项目
G1	油烟净化器（进口）	2 天	油烟
G2	油烟净化器（出口）	2 天	油烟

图 6.2-1　升压站监测点位示意图

（5）监测结果：具体监测结果见表 6.2-2 所示。

表 6.2-2　升压站食堂油烟监测结果

检测点位	检	2021.4.27	2021.4.28
油烟净化器	标干流量（m^3/h）	310~318	303~310

出口	油烟（mg/m³）	0.05	0.05
	油烟排放速率（kg/h）	1.55×10^{-5}~1.59×10^{-5}	1.52×10^{-5}~1.55×10^{-5}

注：油烟净化器无法对进口烟气进行取样，故无油烟净化器进口数据。

（6）监测结论

根据监测结果可知，食堂油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关标准（最高允许排放浓度 2.0mg/m³）。

6.3 声环境影响调查

6.3.1 施工期声环境影响调查

施工噪声主要来源于施工机械及运输噪声。根据调查，施工期间的噪声防治措施主要有：

1、工程建设过程中加强施工管理，合理安排施工时间，未进行夜间施工。

2、距离敏感保护目标较近一侧设置了移动式声屏障。

3、施工材料运输在白天进行，同时加强了道路养护和车辆的维修保养，在居民集中路段采取了设减速警示牌，降低车速，禁止鸣笛等措施。

经调查，施工单位落实了各项声环境防治措施，未接到周边村民反映施工噪声较大，未发生施工噪声扰民事件。

6.3.2 运行期声环境影响调查

运行期噪声主要包括风机运转噪声及升压站主变压器噪声。

为调查本工程投运后的声环境影响情况，安徽工和环境监测有限责任公司于 2021 年 3 月 22 日~2021 年 3 月 23 日对本工程声环境进行了现场监测。监测期间，升压站和风机运行正常。具体监测内容如下。

1、升压站

（1）监测点位：

升压站东南西北各设一个监测点位；

声环境敏感点：升压站西北侧居民点（80m）。见图 6.3-1。

（2）监测项目：等效 A 声级 Leq（dB），昼、夜噪声；

（3）监测频次：昼夜各监测一次，监测两天。

表 6.3-1　声环境现状监测布点一览表

序号	监测点位置	监测时间	监测项目

N1	升压站北厂界外 1m	2 天	区域环境噪声
N2	升压站东厂界外 1m	2 天	
N3	升压站南厂界外 1m	2 天	
N4	升压站西厂界外 1m	2 天	
N5	升压站西北侧居民点 80m	2 天	

（4）监测结果：具体监测结果见表 6.3-2 所示。

表 6.3-2　升压站噪声监测结果

日期	检测因子	检测点位	检测结果 dB（A）	
			昼间	夜间
2021.4.27	工业企业厂界环境噪声	升压站北厂界外 1m	54.6	44.4
		升压站东厂界外 1m	53.5	43.7
		升压站南厂界外 1m	54.1	44.8
		升压站西厂界外 1m	53.7	44.1
		升压站西北侧居民点 80m	52.9	43.5
2021.4.28		升压站北厂界外 1m	54.0	45.1
		升压站东厂界外 1m	54.4	43.3
		升压站南厂界外 1m	54.3	43.8
		升压站西厂界外 1m	54.8	44.6
		升压站西北侧居民点 80m	52.6	44.0
注：2021-4-27 检测期间风速为 1.1m/s-1.5m/s；2021-4-28 检测期间风速为 1.2m/s-1.5m/s。				

（6）监测结论

根据监测结果可知，升压站厂界四周昼间噪声监测值为 53.7dB（A）～54.8dB（A），夜间噪声监测值为 43.3dB（A）～45.1dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放限值要求；升压站周边声环境敏感目标处昼间噪声监测值为 52.6～52.9dB（A），夜间噪声监测值为 43.5～44.0dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

2、风电场

（1）监测点位：

F4 风机 10m、30m、50m、60m、100m、150m、180m、200m、300m 及 400m 各设一个噪声监测点；

声环境敏感点：F2 点位最近敏感点刘庄、F9 点位最近敏感点徐王村和 F6 点位最近敏感点毕庄。

（2）监测项目：等效 A 声级 Leq（dB），昼、夜噪声；

（3）监测频次：昼夜各监测一次，监测两天。

表 6.3-3　声环境现状监测布点一览表

序号	监测点位置	监测时间	监测项目
N1	刘庄（F2 点位最近居民点 312m）	2 天	区域环境噪声
N2	徐王村（F9 点位最近居民点 312m）	2 天	
N3	毕庄（F6 点位最近居民点 530m、升压站场界北侧 309m）	2 天	
N4-N13	F4 风机东侧外延线上（10m、30m、50m、60m、100m、150m、180m、200m、300m、400m）	2 天	

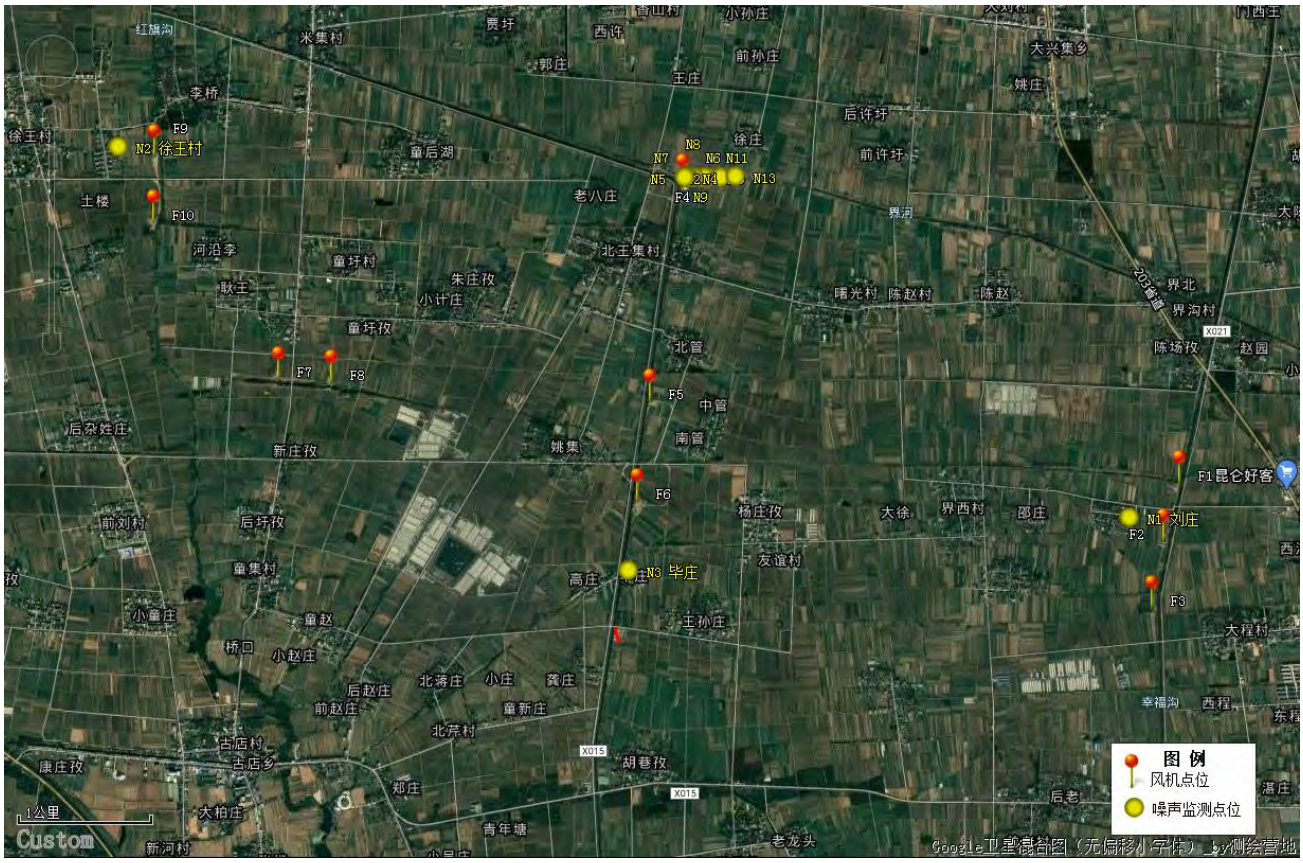


图 6.3-1　风机最近居民点噪声监测点位示意图

（4）监测结果：具体监测结果见表 6.3-4 所示。

表 6.3-4　风电场声环境监测结果

日期	检测因子	检测点位	检测结果 dB（A）	
			昼间	夜间
2021.4.27	环境噪声	N1 刘庄	50.1	42.7
		N2 徐王村	51.3	42.9
		N3 毕庄	49.8	41.4
		N4 F4 东侧外延 10m	55.1	49.6

		N4 F4 东侧外延 30m	54.9	49.3
		N4 F4 东侧外延 50m	54.8	48.3
		N4 F4 东侧外延 60m	54.0	47.1
		N4 F4 东侧外延 100m	53.5	46.3
		N4 F4 东侧外延 150m	53.2	45.9
		N4 F4 东侧外延 180m	51.6	45.8
		N4 F4 东侧外延 200m	50.6	44.8
		N4 F4 东侧外延 300m	50.6	44.4
		N4 F4 东侧外延 400m	49.9	43.5
2021.4.28		N1 刘庄	53.4	44.3
		N2 徐王村	53.8	44.1
		N3 毕庄	52.7	43.6
		N4 F4 东侧外延 10m	57.5	48.0
		N4 F4 东侧外延 30m	56.7	47.4
		N4 F4 东侧外延 50m	56.3	46.2
		N4 F4 东侧外延 60m	55.4	46.1
		N4 F4 东侧外延 100m	55.2	45.6
		N4 F4 东侧外延 150m	54.1	45.1
		N4 F4 东侧外延 180m	54.1	44.8
		N4 F4 东侧外延 200m	53.3	43.7
		N4 F4 东侧外延 300m	52.1	43.5
		N4 F4 东侧外延 400m	50.7	43.0
注：2021-2-27 采样期间天气阴，2021-2-28 采样期间天气阴。				

（6）监测结论

风电场代表性风机 4#风机噪声衰减断面昼夜间噪声随着距离增加逐渐减小，均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求；风电场声环境敏感点处噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

6.4 固体废物环境影响调查

6.4.1 施工期固体废物影响调查

本工程施工检修道路最大程度利用现有乡村道路，经查阅施工资料，本工程施工开挖、回填土方按照分层有序的施工时序进行，表土与生土依次堆放，表土在下、生土在上，开挖土堆放于征地红线范围内，采取拦挡、苫盖等防护措施，施工完毕后进行分层回填，并及时播散草籽，进行了植被恢复工作；工程实际开挖总量为 9.13 万 m^3，全部回填于升压站、场内道路、风机平台及基础区，经土

石方平衡后无弃渣产生；施工人员生活垃圾定点堆放，由施工单位委托当地环卫部门定期清运处理，工程范围内未发现有遗留生活垃圾。

本工程施工期间固体废物处置符合环保要求，未对周边环境造成污染。

6.4.2 运行期固体废物影响调查

运行期产生的固体废弃物为工作人员的生活垃圾及升压站废润滑油。

升压站工作人员生活垃圾集中定点收集及时清运，对环境影响较小。

运行期在升压站设置了危废暂存间，危废暂存间设置规范、清晰标识牌。升压站产生的废润滑油暂存用于危险废物暂存间内，交由有资质的单位处置，建设单位已与相关单位签订危废收集、处置协议。验收调查期，升压站暂未产生废润滑油。

6.5 运行期光影影响调查

运行期风机叶片转动会产生光影影响，其中距离敏感点最近的为 F2、F9 风机。F2 风机距离敏感点最近距离为 312m，F9 距离敏感点最近距离为 311m；敏感点均位于风机点位西侧。

为了进一步减少风机光影的影响，在冬至前后采取风机偏航和变桨操作，采用降功率运行措施降低叶轮转速，可有效减少光影影响。

根据现场调查，以上风机均不会对最近敏感点造成光影影响。

6.6 小结

总体来说大唐淮南风电场工程项目在水环境、大气环境、声环境和固体废弃物及光影等各方面均按照环境影响报告书要求落实了污染控制措施，验收调查及监测显示现场环境状况良好，受到项目施工和运行的影响有限。

7 环境管理及监测计划调查

7.1 环境管理规章制度建立情况

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设、运行等单位建立了环境保护管理制度，制订了《环境保护管理制度》、《环境保护实施细则》等，对风电场工程施工、运行、维护、事故应急处理等均有详细的规定。

7.2 环境管理机构

本工程建设单位及工程施工单位均设有专职环保管理人员，负责环境保护管理工作，保证环保措施的落实。

7.2.1 施工期环境管理机构设置

工程环境监理工作纳入工程监理工作中，由安徽大唐电力工程监理有限公司开展实施。建设单位在工程建设过程中，执行了各项环境保护管理制度，组织各承建单位认真贯彻落实各项标准与制度，为环境保护措施的落实提供了制度保障。项目配置兼职环境管理机构人员及工程监理人员对施工活动进行全过程环境监督，通过严格检查确保施工中的每一道工序满足环保要求，使施工期环境保护措施得到全面落实。

（1）工程的施工承包合同中与施工方签订了环境保护的条款，施工方严格按照设计和环境影响报告表中提出的环保措施进行施工。

（2）施工管理机构人员及工程监理人员对施工活动进行全过程环境监督，保证了施工期环境保护措施的全面落实。

7.2.2 运营期环境管理机构设置

建设单位在环境管理方面执行了环境影响评价制度、“三同时”制度，使大唐淮南风电场工程的生态保护、污染防治措施得到了落实。运行期，建设单位高度重视环保工作，建设单位设有兼职环境管理人员，负责本工程运行后的环境管理工作，及时掌握工程附近的环境状况，及时发现问题，解决问题，从管理上保证环境保护措施的有效实施。

本工程运行期间，开展风电场范围生态环境的恢复工作，污水处理设施的运行、升压站风机噪声影响跟踪监测。运营期环境管理工作满足国家相关规定要求。

7.3 环境监测计划

7.3.1 施工期环境监测计划落实情况

环评提出的施工期环境监测计划及落实情况见下表：

表 7.3-1　施工期环境监测计划表

序号	监测内容	监测位置	监测时间、频率	监测项目	是否落实
1	大气环境	施工场界	每月一次	TSP、PM_{10}	否
2	声环境	施工场界；代表性的刘庄、徐王村和毕庄	每月监测一次，昼间噪声值	Leq	否
3	水环境	茨淮新河	每月监测一次	pH、COD、NH_3-N、SS、石油类	否
		幸福沟			
		友谊沟			
		鸭子沟			
		F8 风机东侧两条排灌沟渠，距离 F8 点位 225m、440m，连通鸭子沟			
		利民沟			
		F17 风机北侧排灌沟渠，距离 F17 北侧 334m，连通利民沟			
		港沟			
4	生态	植被恢复情况：查阅施工与施工监理资料，现场调查	每半年一次	植被恢复措施	是
		其他生态防护工程措施，现场调查	每半年一次	/	是

经与建设单位核实，施工期基本未进行环境监测计划，但本项目施工期未收到噪声、环境空气、水土保持等相关投诉。

7.3.2 运营期环境监测计划落实情况

环评提出的运营期环境监测计划及落实情况见下表：

表 7.3-2　项目营运期间监测计划

序号	监测内容	监测位置	监测时间、频率	监测项目	是否落实
1	噪声	升压站四周场界外 1m 处，4 个监测点，升压站西北侧居民点（80m）、刘庄、徐王村和毕庄 4 个敏感点	开始运行时，内部监测一次；正常运行后按每季度监测一次	Leq	是，在本次验收监测中落实
2	生活	地埋式污水处理设施	每半年一次	COD、	

	污水			NH_3-N、动植物油	
3	生态	植被恢复情况，临时占地现场调查	每年监测一次	植被恢复	
		其他生态防护工程措施，现场调查	每年监测一次	是否存在水土流失、动物生境等	

本次验收时委托安徽工和环境监测有限责任公司对本项目噪声、食堂油烟及生活污水进行了检测，噪声检测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关标准，升压站生活污水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求。

生态监测落实情况：工程在建设初期已将后期植被恢复及生态防护工程纳入主体工程设计之中，优化设计方案，尽量减少植被破坏及土方开挖，生态防护工程与主体工程同时开展，通过水保、环保措施实施后，工程建设区的植被得到恢复，水土流失得到控制。

8 公众意见调查

8.1 调查目的

大唐淮南风电场项目建设对当地的经济发展起到了一定的促进作用，但其建设和生产活动会不可避免地带来生态破坏和环境污染，对群众生产生活造成影响。为了更客观的反映工程建设对场区周边的自然环境和社会环境产生的影响，了解受影响区域公众的意见和要求，并明确工程设计、建设过程中遗留的环境问题，以便提出解决对策建议，本次验收调查进行了关于本项目建设及其环保工作的公众意见调查。

8.2 调查方法及内容

本次公众意见调查在工程的影响区域内进行，采用表 8-1 对受影响居民进行调查和意见征询。调查共发放问卷 29 份，全部收回。

表 8.2-1 大唐淮南风电场工程环境影响公众意见调查问卷

<table>
<tr><td>姓名</td><td></td><td>身份证号</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td></td><td>联系电话</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="6">工程概况：
大唐淮南风电场工程位于淮南市凤台县境内，共建设 18 台单机容量 2.65MW 和 1 台单机容量 2.3MW 的风电机组，总装机容量为 50MW。本工程现已建设完成并投入运行，即将进行竣工环境保护验收。
环境保护是我国的一项基本国策。根据国家有关法律法规，公民有权对本工程的环境保护工作情况发表自己的意见和建议。现在就本工程建设期间和建成以后对周围环境造成的影响征求您的意见。
谢谢您的合作！</td></tr>
<tr><td colspan="6">请在您认为正确的地方打 √</td></tr>
<tr><td rowspan="5">施工期间</td><td>施工期间噪声对您的影响</td><td>严重</td><td>一般</td><td>轻微</td><td>无影响</td></tr>
<tr><td>施工扬尘对您的影响</td><td>严重</td><td>偶尔</td><td>没有</td><td>-</td></tr>
<tr><td>施工生产和生活垃圾的堆放对您的影响</td><td>严重</td><td>一般</td><td>轻微</td><td>无影响</td></tr>
<tr><td>施工期有无生态破坏现象</td><td>严重</td><td>一般</td><td>轻微</td><td>无影响</td></tr>
<tr><td>本工程在施工期是否有夜间施工现象</td><td>有</td><td>没有</td><td>不知道</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="2">试生产期间</td><td>运行期噪声对您的影响</td><td>严重</td><td>一般</td><td>轻微</td><td>无影响</td></tr>
<tr><td>运行期间叶片转动的</td><td>严重</td><td>一般</td><td>轻微</td><td>无影响</td></tr>
</table>

	光影影响				
	您对本工程运行后生态恢复情况是否满意	满意	比较满意	不满意	-
综合评价	您对该工程的环境保护工作是否满意	满意	比较满意	不满意	-
您对本风电场工程建设环境保护方面的其他意见或建议：					

表 8.2-2 大唐淮南风电场工程竣工环境保护验收调查公众参与名单

序号	姓名	通讯地址	联系方式
1	赵文本	凤台县古店乡北王集村中南组	13695546605
2	管占花	凤台县古店乡北王集村后管组	15156610132
3	李晴雨	凤台县朱马店镇徐王村李桥组	18715028348
4	刘华飞	凤台县朱马店镇徐王村李桥组	13955494148
5	张占芳	凤台县朱马店镇徐王村李桥组	13721139382
6	管树银	凤台县古店乡北王集村后管组	17754005779
7	赵分	凤台县大兴镇界西村刘庄	18075452811
8	刘正	凤台县大兴镇界西村刘庄	15156634342
9	王金虎	凤台县古店乡友谊村王孙	18855470711
10	李秀楠	凤台县古店乡北芹龚庄	18055485197
11	刘士中	凤台县大兴镇界西村刘庄	18855429676
12	谷牛腾	凤台县朱马店镇肖集村肖集组	15156626868
13	刘畅	凤台县朱马店镇肖集村肖集组	13956429406
14	赵守兰	凤台县朱马店镇肖集村肖集组	15357986592
15	刘奇	凤台县朱马店镇徐王村小王庄组	15215547244
16	李波	凤台县朱马店镇徐王村小王庄组	13655610626
17	王殿臣	凤台县古店乡友谊村王孙	15255426789
18	毕玉华	凤台县古店乡北芹毕庄	18855467930
19	毕金林	凤台县古店乡北芹毕庄	18119534617
20	秦双喜	凤台县古店乡童圩贾庄	13365541376
21	贾金鹏	凤台县古店乡童圩贾庄	15956699002
22	黄友志	凤台县古店乡友谊村王孙	18755442558
23	李义民	凤台县古店乡友谊村王孙	15395445251
24	杨艳辉	凤台县朱马店镇肖集村肖集	18855415067
25	刘士侠	凤台县朱马店镇肖集村肖集组	15357993993
26	马振花	凤台县朱马店镇徐王村小王庄组	13955418828
27	李修轩	凤台县朱马店镇徐王村小王庄组	18255423258
28	李胜	凤台县朱马店镇徐王村小王庄组	17730166555

29	管以永	凤台县古店乡北王集村中南组	18395448339

8.3 调查结果分析

本次调查共发放居民调查表 30 份，收回 29 份、其中有效调查表 29 份。对 29 份有效调查表进行的统计显示：

（1）对于施工期噪声的影响，34.48%的被调查者表示无影响，55.17%的被调查者表示有轻微影响。

（2）对于施工扬尘，27.59%的被调查者表示偶尔有影响，72.41%的被调查者没有明显影响。

（3）对于施工期生产、生活垃圾堆放，44.83%的表示有轻微影响，48.28%的表示无影响。

（4）58.62%的被调查者表示施工期存在轻微生态破坏现象，34.48%的被调查者表示无生态破坏现。

（5）41.38%的被调查者表示施工期未发生夜间施工现象，另外 58.62%的居民表示不知道。

（6）对于运行期噪声，65.52%的被调查者表示无影响，89.47%的被调查者表示有轻微影响。

（7）65.52%的被调查者认为运行期间无叶片转动的光影影响，47.37%的人认为有轻微影响。

（8）34.48%的被调查者对工程运行后生态恢复情况表示满意，65.52%的人基本满意。

（9）所有被调查者对本项目的环境保护工作均表示满意或基本满意。

表 8.3-1　大唐淮南风电场工程竣工环境保护验收调查公众参与

时段	调查内容		人数	占比
施工期间	施工期间噪声对您的影响	严重	0	0%
		一般	3	10.34%
		轻微	16	55.17%
		无影响	10	34.48%
	施工扬尘对您的影响	严重	0	0%
		偶尔	9	31.01%
		没有	21	72.41%
	施工生产和生活垃圾的堆放对您的影响	严重	0	0%
		一般	2	6.90%

		轻微	13	44.83%
		无影响	14	48.28%
	施工期有无生态破坏现象	严重	0	0%
		一般	1	3.45%
		轻微	17	58.62%
		无影响	10	34.48%
	本工程在施工期是否有夜间施工现象	有	0	0%
		没有	12	41.38%
		不知道	17	58.62%
试生产期间	运行期噪声对您的影响	严重	0	0%
		一般	3	10.34%
		轻微	7	24.14%
		无影响	19	65.52%
	运行期间叶片转动的光影影响	严重	0	0%
		一般	1	3.45%
		轻微	9	31.01%
		无影响	19	65.52%
	您对本工程运行后生态恢复情况是否满意	满意	10	34.48%
		比较满意	19	65.52%
		不满意	0	0%
综合评价	您对该工程的环境保护工作是否满意	满意	17	58.62%
		比较满意	12	41.38%
		不满意	0	0%

8.4 小结

从大唐淮南风电场工程竣工环保验收调查期间公众意见调查结果看来，受访群众对项目环境保护工作均表示满意或基本满意，且基本认为项目在施工期间和运行期间噪声、扬尘和生活垃圾等方面的影响轻微或无影响。

9 调查结论与建议

9.1 建设项目基本情况

大唐淮南风电场工程选址于淮南市凤台县境内。本项目共安装单机容量2.65MW的风力发电机组18台，单机容量2.3MW的风力发电机组1台，总装机容量50MW，配套建设1座110kV升压站，以1回35kV集电线路接入110kV升压站，预计年上网电量11782万kW·h。本项目实际总投资4.36亿元，其中环保投资411.21万元。

本项目于2020年3月正式开工，2020年12月全面竣工。

9.2 环境保护措施落实情况调查

项目环境影响报告书及其批复中要求的环保措施在工程施工期间和运行过程中基本已得到落实，并能满足相应的环保要求。

9.3 环境影响调查

9.3.1 生态环境影响调查

（1）工程占地和取弃土影响

本项目总占地面积29.48hm^2，其中永久占地5.21hm^2，临时占地24.27hm^2。本项目占地类型为耕地、林地、交通运输用地和水域及水利设施用地。

本项目建设过程中实际开挖土石方约9.13万m^3，填方9.13万m^3，区间调方0.90万m^3，无弃方，实现了土石方内部平衡。

（2）对植物的影响

由于受影响的植物群落以及植物种类在评价区内广泛分布，且具有较好的自我恢复能力。总体来讲，施工期临时占地在施工结束后都将得到恢复，故施工期对评价区的植物、植被类型影响很小，且对植物物种多样性基本不造成影响。

运行期间本工程对评价的植被、植物的影响主要表现在永久占地区。由于永久占地区域原有生物量较小，建设单位按要求对风电场区的植被采取有效的植被恢复和耕地异地补偿等措施，丰富当地植被种类，同时按照“占一补一”等质等量的复耕。本项目建设对当地生态植被的总体影响较小。

（3）对野生动物的影响

由于风电场区及周边评价范围内自然生态系统基本已不存在，受人类干扰较为严重，野生动物主要集中在田间地头、沟渠河道和村庄人工植被丛内，不涉及

重点保护动物。

经调查，工程施工过程中优化工程布局和施工临时设施布设，加强施工人员管理，禁止捕杀野生动物，对临时占地及时进行植被恢复，施工结束后，随着施工活动消失，临时占地的植被恢复，对区域内野生动物的生存环境的不利影响得到一定程度减缓。本项目所在地只有少量鸟类且无珍稀鸟类，不属于鸟类密集区域，因此，本项目运营期风电机组对所在地鸟类种群造成影响较小。

（4）水土保持措施调查

项目建设区实施了水土保持措施，水土流失治理度 99.9%，土壤流失控制比 1.21，渣土防护率 96.0%，表土保护率 92.8%，林草植被恢复率 97.9%，林草覆盖率 22.2%。各项指标均已达到防治要求。

总体来说大唐淮南风电场工程较好地完成了生态保护工作；项目建设对当地生态环境的影响在可控制的范围内。

9.3.2 水环境影响调查

本工程运行期不产生生产废水，废水主要是风电场运行管理人员产生的生活污水，生活污水经站内设置的经化粪池+地埋式污水处理设施处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后用于场区绿化。运行期生活污水对环境影响较小。

2021 年 3 月 22 日~2021 年 3 月 23 日对本工程生活污水进行了监测，根据监测结果显示，升压站生活污水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978－1996）一级标准要求。

9.3.3 大气环境影响调查

运行期大气影响主要是职工食堂产生的油烟，经油烟净化器净化处理后，烟气在大气中得以迅速的扩散和稀释，对周围环境影响很小。

2021 年 4 月 27 日~2021 年 4 月 28 日对食堂油烟进行了监测，根据监测结果可知，食堂油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关标准（最高允许排放浓度 2.0mg/m^3）。

9.3.4 声环境影响调查

运行期噪声主要包括风机运转噪声及升压站主变压器噪声。主要采取减振、

隔声等措施。2021 年 3 月 22 日~2021 年 3 月 23 日对本工程声环境进行了现场监测。测数据显示监测期间升压站东、西、南、北厂界噪声昼夜间均能满足营运期噪声执行《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值；风电场代表性风机 4#风机噪声衰减断面昼夜间噪声随着距离增加逐渐减小，均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求；风电场声环境敏感点处噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

9.3.5 固体废弃物影响调查

根据现场调查，本项目建设过程中实际开挖 9.13 万 m^3，填方 9.13 万 m^3，区间调方 0.90 万 m^3，无弃方，实现了土石方内部平衡。

运行期产生的固体废弃物为工作人员的生活垃圾及升压站废润滑油。升压站工作人员生活垃圾集中定点收集及时清运，对环境影响较小。升压站产生的废润滑油暂存用于危险废物暂存间内，交由有资质的单位处置，对环境没有产生不利影响。

9.4 环境管理与监测

通过研阅相关资料和现场调查可以看出，大唐淮南风电场工程在建设、运营阶段对环境保护工作比较重视，管理机构与制度已建立，环境管理职责明确，日常环境监测工作已开展，符合环保管理要求；本工程试生产以来未发生环境污染事件。

9.5 公众意见调查

从验收调查期间公众意见调查结果看来，受访群众均对本工程环境保护工作表示满意，且基本认为本工程在施工期间和运行期间的噪声、扬尘、废水排放和叶片转动的光影等方面影响轻微或无影响。

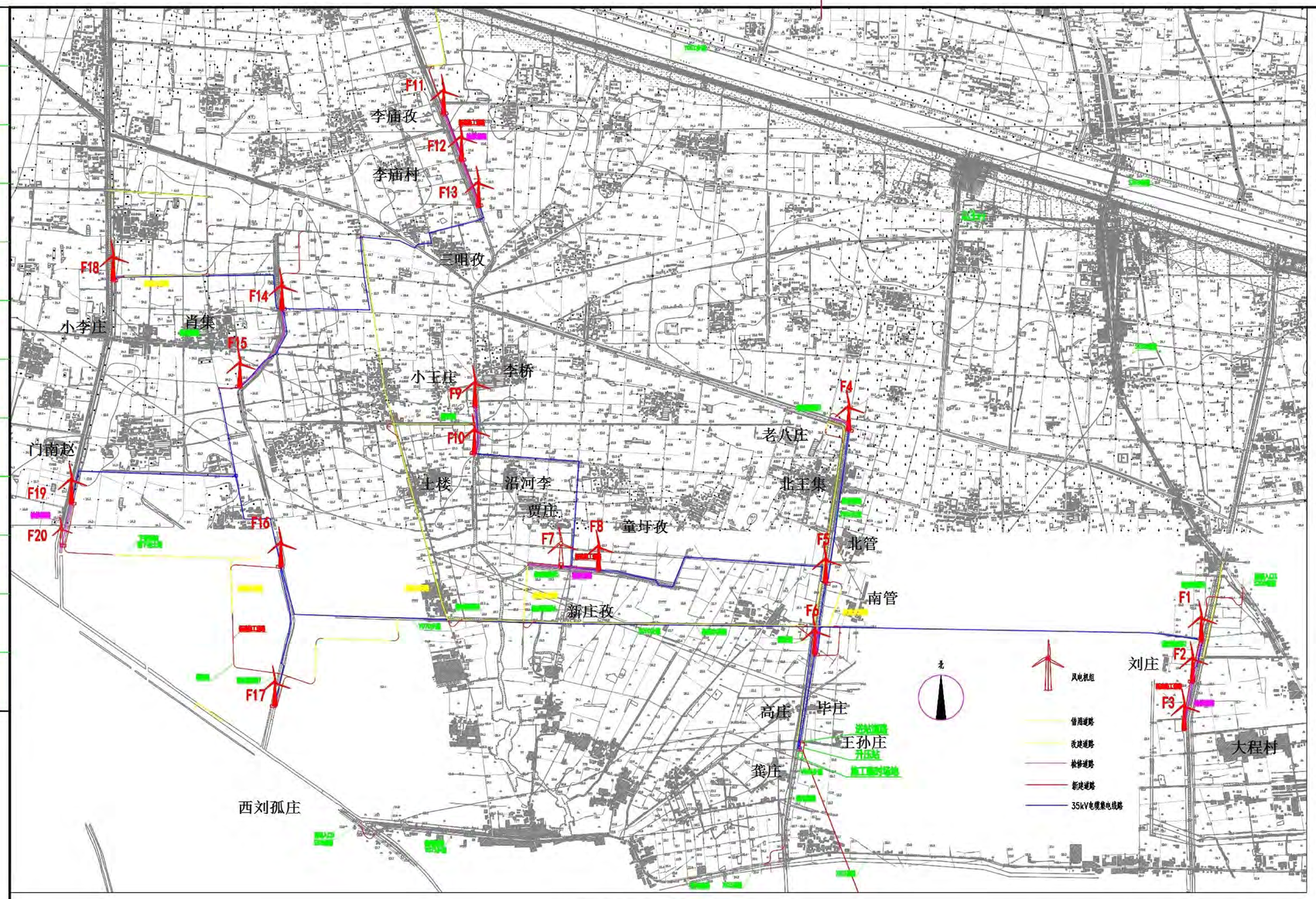
9.6 竣工环境保护验收调查结论

大唐淮南风电场工程项目自开工建设以来，根据环评及批复文件要求，施工期间采取了各项污染控制措施和生态保护措施，施工期污染物能够做到达标排放，各环境敏感点环境功能能够满足相应环保要求，本项目建设期间对周围环境影响较小；本工程能够按照环境保护“三同时”制度落实了各项环保措施以及生态保护措施等，根据调试阶段环境监理，工程各项环保措施能够稳定运行，根据验

收监测结果，各项污染物能够稳定达标排放；本项目能够按照环境保护“三同时”制度落实各项环保设施、措施以及生态保护措施等，满足竣工环保验收条件。

项目所在地
N
新修沟
大兴镇
潘集区
棋盘山
上窑森林公园
凤台县
茅仙洞
龙湖公园
淮南市
八公山风景区
焦岗湖景区
石婆山
寿县
安徽理工大学
(山南新校区)
黑泥沟
颍上县
10公里

附图 1　项目地理位置图



风电场施工总平面布置图 1:25000

0 20 40 60 80 100mm

条码

开压站红线控制点坐标一览表

	N	E
a	641351.235	458784.283
b	641343.921	458826.128
c	641251.447	458808.495
d	641255.085	458770.901

风机中心点坐标

编号	风机编号	N(X)	E (Y)
1	F1	642422.930	463052.732
2	F2	641988.857	462960.353
3	F3	641483.851	462870.969
4	F4	644669.765	459295.489
5	F5	643042.903	459050.647
6	F6	642283.370	458934.695
7	F8	643179.810	456629.248
8	F11	644925.653	455312.930
9	F12	644420.749	455307.278
10	F14	648038.642	454979.088
11	F15	647545.511	455169.157
12	F16	647058.844	455350.670
13	F17	645134.967	452807.725
14	F18	645134.967	452812.080
15	F19	643216.469	453244.896
16	F21	641734.347	453180.357
17	F22	646270.302	451457.455
18	F24	643894.769	451012.367
19	F25	643446.072	450906.940
	备用机位	643214.403	456229.968

工程永久用地汇总表

1	永久用地合计			
2	其中:耕地			
3	园地			
4	林地			
5	牧草地			
6	其他农用地			
7	其中:永久基本农田			
8	建设用地			
9	其中:交通用地			
10	其中:水利设施用地			
11	其中:其他建设用地			
12	未利用地			
13	其中:滩涂			
14	其中:其他未利用地			

说明:

1. 本图单位以m计.
2. 坐标采用1980西安坐标系,高程采用1985国家高程基准.
3. 本工程共安装19台2.65MW风力发电机组(1~19号),总装机容量50MW.
4. 比例尺:1:25000.

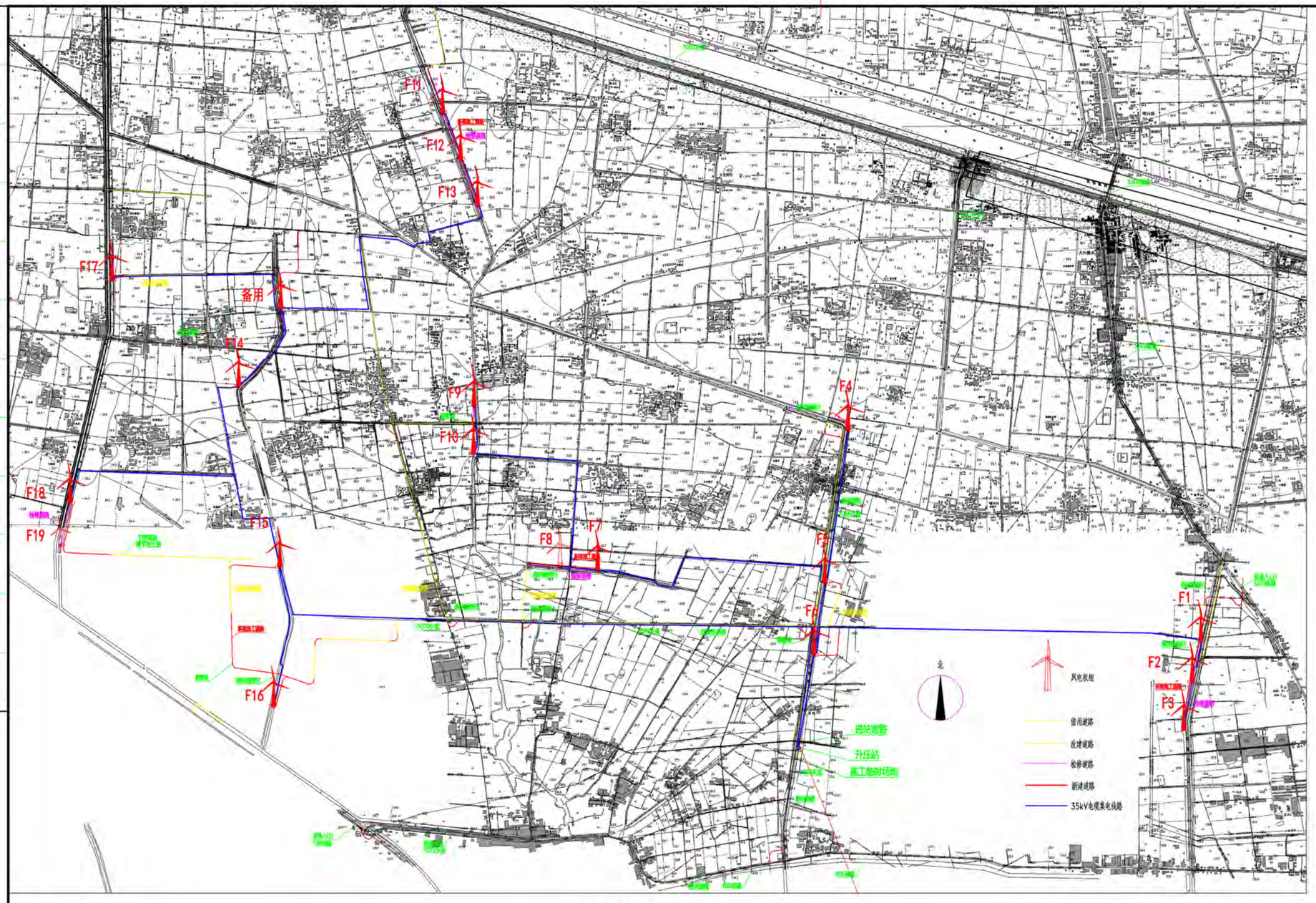
中国电建 POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

核　准			大唐淮南风电场	工程	初　设　设计
核　定					土　建　部分
审　查	汤晓鸥	汤晓鸥	风电场施工总平面布置图		
校　核	周新文	周新文			
设计制图	王　飞	王飞	日期 2019年08月　日	图号	HQ701C-5D6-1-01

附图2　环评风电场总平面布置图



风电场施工总平面布置图 1:25000

0 20 40 60 80 100mm

条码

升压站红线控制点坐标一览表

	N	E
a	641351.235	458784.283
b	641343.921	458826.128
c	641251.447	458808.495
d	641255.085	458770.901

风机中心点坐标

界 址 点 坐 标(2000坐标)			
序 号	机位编号	坐 标	
		x(m)	y(m)
1	F01	3642420.159	39463170.123
2	F02	3641986.086	39463077.744
3	F03	3641481.080	39462988.360
4	F04	3644666.994	39459412.880
5	F05	3643040.132	39459168.038
6	F06	3642280.599	39459052.086
7	F07	3643211.632	39456347.359
8	F08	3643177.039	39456746.639
9	F09	3644922.882	39455430.321
10	F10	3644417.978	39455424.669
11	F11	3648035.871	39455096.479
12	F12	3647542.740	39455286.548
13	F13	3647056.073	39455488.061
14	F14	3645132.223	39452925.244
15	F15	3643213.725	39453362.415
16	F16	3641731.603	39453297.876
17	F17	3646287.558	39451574.974
18	F18	3643892.025	39451129.886
19	F19	3643443.329	39451024.459
20	备用	3645956.027	39453373.028

工程永久用地汇总表

序号	名称	合计	其中		备注
		数量	比例(%)	数量(亩)	
1	风电机组基础	1.81			
2	箱变				
3	平面图	2.5000			
4	集电线路	0.0001			
5	集电线路			34.1000	
6	升压站红线内			7.9000	
7	道路			17.0000	
8	升压站红线外			3.8000	升压站红线外
9	道路(含一级)			2.1000	
10	合计	2.5001		64.8001	

说明:

1. 本工程共安装18台单机容量2.65MW的风力发电机组及1台容量2.3MW的风力发电机组，总装机规模50MW。(其中F18号风机为2.3MW)
2. 本图单位以m计。
3. 比例尺：1:25000

中国电建 POWERCHINA

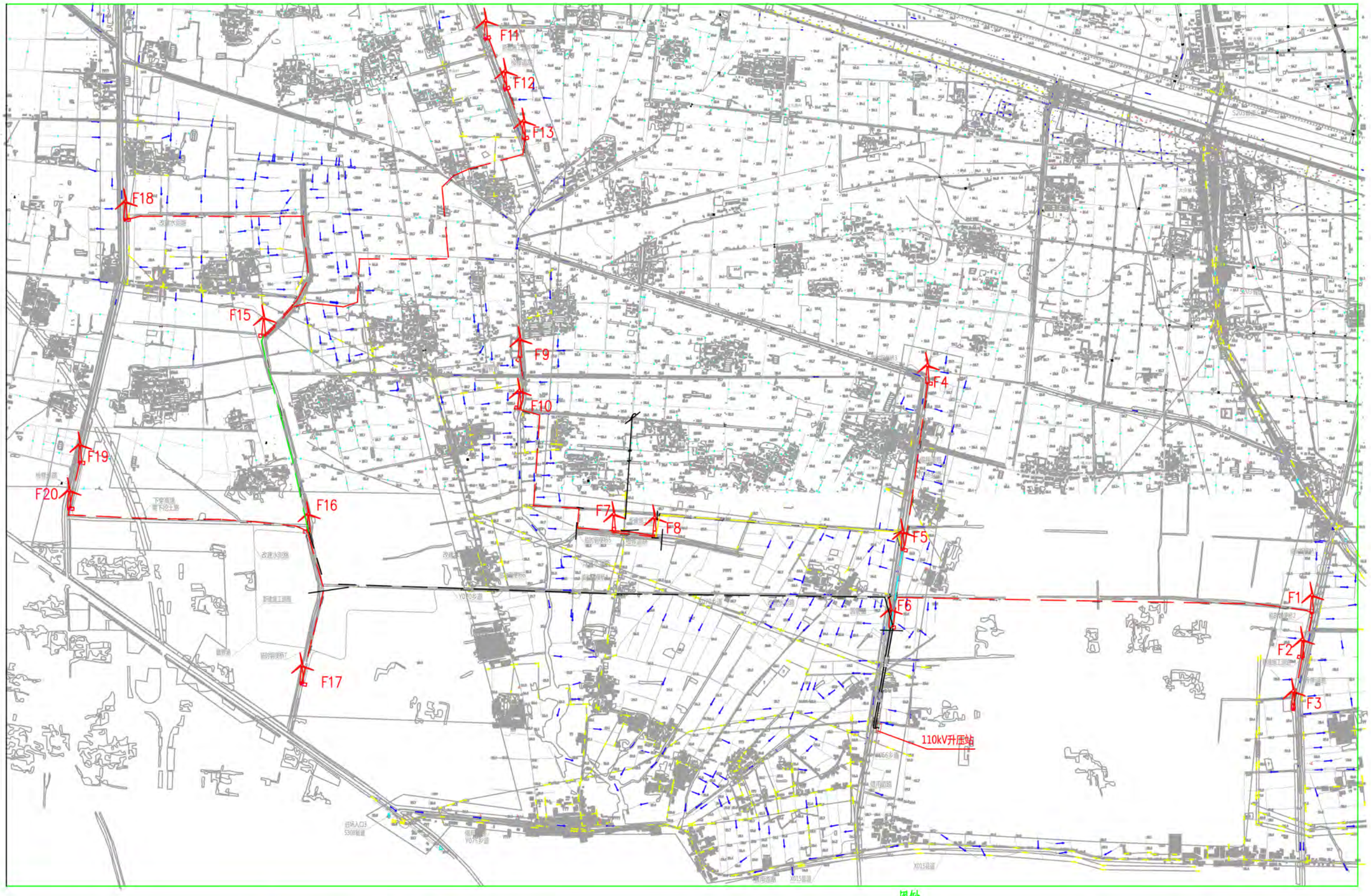
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751

发证单位:住房和城乡建设部

核 准			大唐淮南风电场	工程	初 设 设计 / 土 建 部分
核 定					
审 查	杨群益		风电场施工总平面布置图		
校 核	周新文				
设计制图	王飞	王飞	日期 2019年08月 日	图号	HQ701C-5D6-1-01

附图3 实际风电场总平面布置图



图例

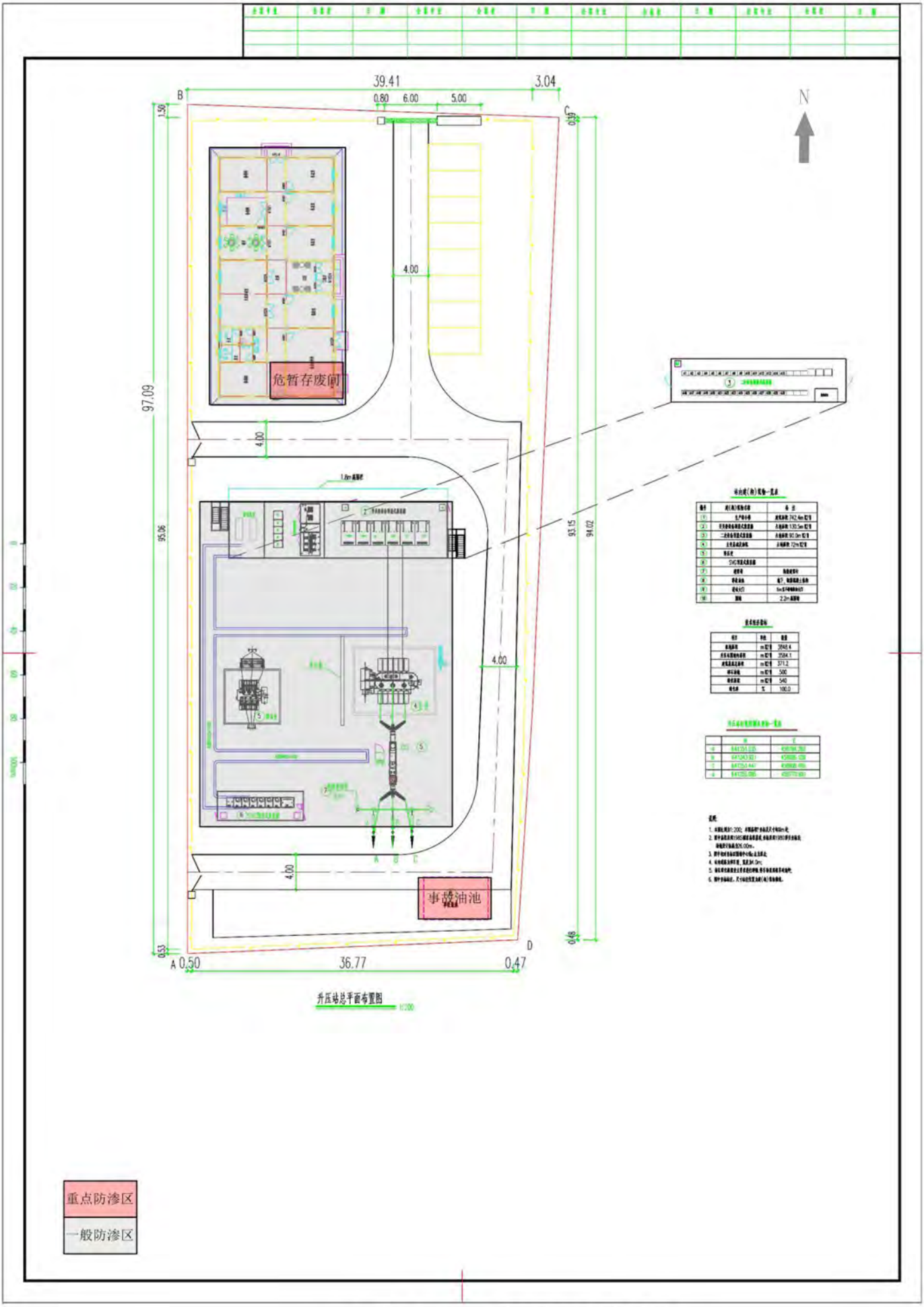
说明：1：本风电场共设二回35kV集电线路，集电线路采用直埋电缆方案。
2：联合1线连接1#~10#，共10台风机。
3：联合2线连接11#~13#，15#~20#，共9台。
4：35kV电缆路径长约40km。
5.埋设的电缆与已敷设的电缆、管道、道路、构筑物、排水沟等的距离要满足<<电力工程电缆设计标准>>(GB50217-2018)要求。

电力电缆

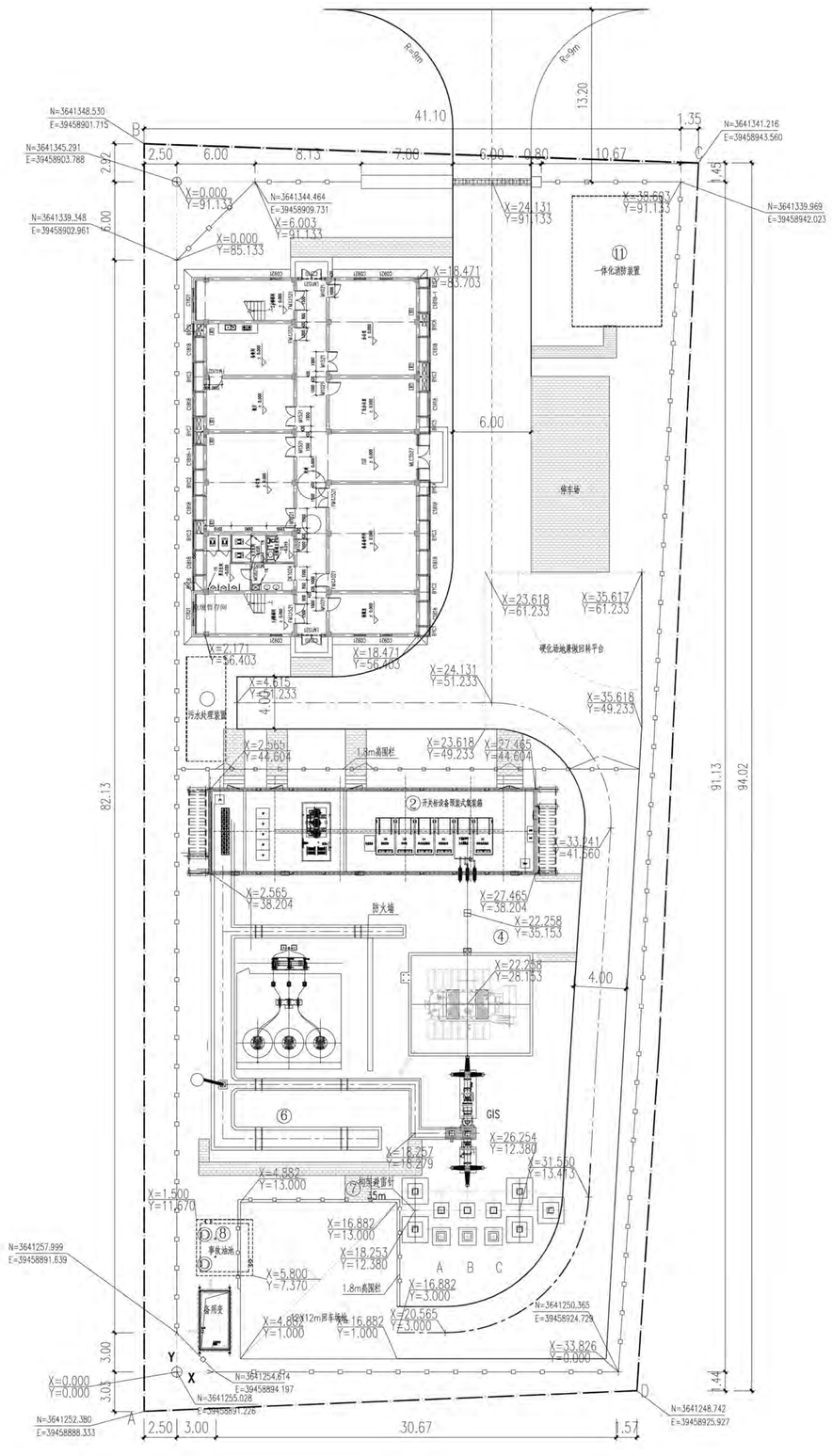
风电机组

电缆分支箱

附图4 实际集电线路路径图



附图 5　环评升压站总平面布置图



升压站总平面布置图 1:250

站内建(构)筑物一览表

编号	建(构)筑物名称	备　注
①	生产综合楼	建筑面积:742.4m²
②	开关柜设备预装式集装箱	占地面积:130.5m²
③	二次设备预装式集装箱	占地面积:90.0m²
④	主变基础及油坑	占地面积:72m²
⑤	降压变	
⑥	SVG预装式集装箱	
⑦	避雷针	构架避雷针
⑧	事故油池	地下，钢筋混凝土结构
⑨	进站大门	6m宽不锈钢推拉大门
⑩	围墙	2.2m高围墙
⑪	一体化消防装置	地埋
⑫	污水处理装置	地埋

技术经济指标

项目	单位	数量
征地面积	m²	3848.4
升压站围墙内面积	m²	3287.1
建筑基底总面积	m²	371.2
碎石场地	m²	1050
绿化面积	m²	540
绿化率	%	100.0

说明:

1. 本图比例为1:300；本图高程坐标及尺寸均以m计;
2. 图中高程采用1985国家高程基准,坐标采用1980西安坐标系;
   场地设计标高为25.500m。
3. 图中相对坐标以围墙中心线o点为原点;
4. 站内道路为郊区型，宽度为4.0m;
5. 场区绿化根据业主要求进行种植.停车场采用植草砖地坪;
6. 图中坐标标注、尺寸标注位置为建(构)筑物轴线。

会签专业	会签者	日期	会签专业	会签者	日期	会签专业	会签者	日期	会签专业	会签者	日期

中国电建 POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

核　准			大唐准南风电场　工程	坡　工	设计
核　定				土　建	部分
审　查	汤群益	汤群益	升压站总平面布置图		
校　核	王飞	王飞			
设计制图	周新文	周新文	日期 2021年03月 日	图号	HQ701G-5D8-1-01

0　20　40　60　80　100mm

建设项目竣工环境保护
验收调查委托书

安徽禾美环保集团有限公司:

我公司遵照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护条例》的有关规定，为了调查工程建设过程中环境保护措施落实效果，分析项目潜在的环境影响，特委托贵单位承担大唐淮南风电场工程项目竣工环境保护验收调查工作，望贵单位尽快开展工作。

淮南大唐风力发电有限责任公司

2021 年 2 月 1 日

安徽省发展和改革委员会

皖发改能源函〔2017〕627号

安徽省发展改革委关于大唐淮南风电场项目核准的批复

淮南大唐风力发电有限责任公司:

淮南市发展改革委《关于大唐淮南风电场项目核准的请示》（淮发改能源〔2017〕12号）及有关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下:

一、为加快我省风能资源开发利用，优化电源结构，促进节能减排，带动区域经济社会发展，依据《行政许可法》《企业投资项目核准和备案管理条例》，同意建设大唐淮南风电场项目。项目代码：2017-340406-44-02-007805。

二、项目单位为淮南大唐风力发电有限责任公司。

三、项目建设地点为淮南市潘集区贺疃乡、凤台县大兴集乡等区域。

四、项目装机容量50兆瓦，拟以110千伏电压等级线路接入系统，具体方案以省电力公司接入系统审查意见为准。

五、工程总投资约46106万元。其中,项目资本金为9221万元，约占总投资的20%。

项目股东构成及出资比例为大唐安徽发电有限公司全额出

资。

六、项目单位要优化项目选址和工程设计，节约集约用地，远离环境敏感目标。加强施工组织管理，采取临时防护措施，最大限度减小施工活动环境影响范围。严格落实环境保护和水土保持“三同时”制度，工程施工的环保和水保方案应及时报市有关部门备案，淮南市发展改革委要会同有关部门加强项目建设事中事后监管，确保各项保护措施落实到位。

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

八、按照相关法律、行政法规的规定，该项目已列入 2017 年风电开发建设方案。核准项目的前置文件分别是《安徽省国土资源厅关于大唐淮南风电场项目建设用地预审备案的函》（皖国土资函〔2017〕1375 号）、淮南市潘集区人民政府《关于大唐淮南风电场项目土地有偿使用情况说明的函》（潘府函〔2017〕48 号）、凤台县国土资源局《关于大唐淮南风电场项目土地有偿使用情况说明的函》等。

九、如需对本项目核准文件所规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等进行调整，请按照《企业投资项目核准和备案管理办法》的有关规定，及时提出变更申请，我委将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

十、请淮南大唐风力发电有限责任公司在项目开工建设前，依据相关法律、行政法规规定，办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产、环评等相关报建手续。

十一、项目予以核准决定或者同意变更决定之日起2年未开工建设，需要延期开工建设的，请淮南大唐风力发电有限责任公司在2年期限届满的30个工作日前，向我委申请延期开工建设。开工建设只能延期一次，期限最长不得超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

附件：大唐淮南风电场项目招标投标事项核准意见表

2017年11月9日

附件

大唐淮南风电场项目招标投标事项核准意见表

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	√			√	√		
设计	√			√	√		
建筑工程	√			√	√		
安装工程	√			√	√		
监理	√			√	√		
主要设备	√			√	√		
重要材料	√			√	√		
其他	√			√	√		

抄送：国家能源局，国家能源局华东监管局，省国土资源厅、省水利厅，省物价局，省电力公司，淮南市发展改革委、淮南市环境保护局。

安徽省发展和改革委员会

皖发改能源函〔2019〕378号

安徽省发展改革委关于同意变更大唐淮南风电场项目核准事项的批复

淮南大唐风力发电有限责任公司:

你公司《关于申请变更大唐淮南风电场项目核准事项的请示》、淮南市发展改革委《关于申请变更大唐淮南风电场项目核准事项的请示》（淮发改能源〔2019〕28 号）及相关材料均收悉。经研究，现批复如下:

一、同意该项目建设地点变更淮南市凤台县大兴镇、朱马店镇、古店乡、关店乡等区域，建设内容变更为 20 台单机容量 2.5 兆瓦风电机组，总投资相应调整到 45880 万元。

二、其余事项仍按皖发改能源函〔2017〕627 号文执行。

三、请据此进一步完备相关手续，严格按照有关部门批复的意见和要求实施，不得在生态保护红线等范围内违规建设。

2019 年 11 月 1 日

抄送：华东能源监管局，淮南市发展改革委，国网安徽省电力有限公司。

淮南市生态环境局

淮环审复〔2020〕11号

关于淮南大唐风力发电有限责任公司大唐淮南风电场工程项目环境影响报告书的批复

淮南大唐风力发电有限责任公司：

你公司报送《大唐淮南风电场工程项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，经审查后批复如下：

在全面落实环评文件提出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，原则同意该项目按照安徽显闰环境工程有限公司编制的《报告书》环境影响评价总体结论和专家评审会意见及本审批意见要求进行建设。

一、项目概况

项目位于淮南市凤台县境内，规划装机容量为50MW，主要建设内容包括安装20台单机容量为2.5MW的风力发电机组及箱变，并建设集电线路、场区道路及110kV升压站等相关配套设施。项目总投资45887万元。该项目建设不得占用生态红线、基本农田，项目建设不包括新建、改造永久道路。风机、集电线路、场内道路应尽量远离环境敏感目标。你公司应积极协调当地政府，控制项目与环境敏感点之间距离，避免光影、噪声等对其产生影响。

该项目已经省发改委批复核准，项目选址已经凤台县政府、省、市自然资源和规划、林业、水利、文旅等部门审核批复，未经同意不得擅自改变建设内容、规模和选址等。

二、污染防治措施要求

(一)水污染防治措施。施工期生产区产生的生活污水经化粪池处理后用于绿化；风机点位及场内道路施工现场生活污水利用周边设施收集处理；施工废水经隔油池、沉淀池处理后排放；施工期废水禁止未经任何处理直接排入周边水体。运营期升压站设置处理能力为1t/h的地埋式处理设施，并建设容积为30m³的污水贮水池和50m³的事故油池各一座。

(二)大气污染防治措施。施工期按照《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》(试行)《淮南市扬尘污染防治管理办法》和《淮南市建设工程文明施工管理办法》要求做好扬尘污染防治措施；施工生产区材料入棚，施工现场出入口、主要道路、加工区路面全部硬化；施工弃土、建筑垃圾等物料堆场及施工裸土应按要求覆盖土工布；运输车辆必须密闭或有效覆盖，设置冲洗平台，对进出场车辆进行喷洒和清洗；不得现场搅拌混凝土，进行土石方作业时必须进行喷雾喷淋降尘措施。

(三)噪声污染防治措施。项目施工前要完成噪声污染防控措施建设，保障敏感点处声环境质量达标；项目产噪设备等应合理布局，选用新型、低噪声设备，采取有效的隔声、减震、消声等措施；合理安排施工进度，减少施工噪声影响时间，禁止夜间施工。运营期升压站主变压器选用低噪声变压器设备、安装减振器、铺设橡胶减震垫，厂界四周设置3m高的实心围墙；选用低噪声风机设备。

(四)固废污染防治措施。施工期生活垃圾交由环卫部门处理，施工弃渣按规定运输到指定场所进行资源化利用。运营期升压站

的职工生活垃圾交由当地环卫部门处理；废润滑油、事故废油等危险废物应规范收集、暂存，定期交有资质单位处理。

(五)生态环境保护措施。项目施工建设应按用地边界线进行，加强施工期的组织管理，合理安排工期，合理使用临时占地，做好水土保持、动植物保护、施工场地修复等工作。

F2、F9 点位光影影响要符合《大唐淮南风电场工程项目营运期光影影响分析》报告中结论要求。

(六)项目应加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，有关本项目的其他环境影响减缓措施，按环评报告要求认真落实；制定严格的风险防范与应急预案，加强应急演练，杜绝事故发生，确保周边环境安全。涉及辐射的应另行按规定进行评价。

三、环境管理要求

项目建设过程中应严格执行环境保护“三同时”制度；项目竣工后建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，合格后方可使用。

四、环评执行标准

1.地表水和污水排放

地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）III类标准。

废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996）一级标准或不外排。

2.环境空气及废气排放

环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012）中二级标准的有关规定。

施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB

16297-1996)二级标准；职工食堂饮食油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关标准。

3.声环境及噪声排放

评价区域声环境质量评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4.土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准；农用地土壤环境执行《土壤环境质量建农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)中筛选值。

5.如有环境功能区划调整、新标准制定实施等情况，按照要求执行新标准。

五、请凤台县生态环境分局和市环境监察支队做好工程施工和运营期间的环保监管工作。

淮南市生态环境局 行政审批专用章

2020 年 3 月 18 日

抄送：淮南市凤台县生态环境分局，淮南市环境监察支队，安徽显闰环境工程有限公司。

淮南市生态环境局审批科　　2020 年 3 月 18 日印发

安徽省水利厅

皖水保函〔2018〕520号

关于大唐淮南风电场项目水土保持方案的批复

安徽电力股份有限公司淮南田家庵发电厂:

你单位《关于报送<大唐淮南风电场项目水土保持方案报告书(报批稿)的请示》（淮田电项目前期〔2018〕26号）悉。

大唐淮南风电场项目位于淮南市潘集区贺疃镇、凤台县大兴集镇境内，拟建设25台单机容量2.0兆瓦的风电机组，总装机容量50兆瓦，配套建设一座110千伏升压站。工程由升压站及进站道路区、风电机组及箱变区、场内道路区、集电线路区、施工生产生活区组成，总占地面积17.46公顷，其中永久占地3.09公顷，临时占地14.37公顷；总挖方8.89万立方米，填方11.36万立方米，借方2.47万立方米。工程估算总投资4.42亿元，计划2018年6月开工，2019年3月完工，施工总工期10个月。我厅对《大唐淮南风电场项目水土保持方案报告书(送审稿)》进行了技术评审，提出了评审意见。经研究，现批复如下:

一、同意报告书确定的水土流失防治责任范围为21.98公顷，

其中项目建设区 17.46 公顷，直接影响区 4.52 公顷。基本同意水土流失预测的方法和内容。

二、本工程水土流失防治标准执行建设类项目三级标准，设计水平年水土流失防治目标为：扰动土地整治率 90%、水土流失总治理度 82%、土壤流失控制比 1.1、拦渣率 90%、林草植被恢复率 92%、林草覆盖率 17%。

三、同意本项目水土流失防治分区安排。基本同意分区防治措施安排。

（一）各分区施工期对扰动地表进行表土剥离，合理堆放。施工结束后及时进行表土回覆及土地整治、植被恢复和绿化工作，对临时堆土采取临时苫盖措施等。

（二）升压站站区采用地面散排、雨水口结合排水管的方式排水，并设置围墙外及进站道路排水工程等。

（三）进一步优化集电线路区定向钻穿越的施工场地泥浆沉淀池及周边袋装土拦挡措施设计。

四、基本同意水土保持方案实施进度安排。下一步应优化主体工程施工进度安排，将水土保持方案纳入主体工程初步设计，落实方案批复的资金，并在建设过程中加强对施工单位的监督与管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

五、基本同意水土保持监测时段、内容和方法。下阶段要做好监测设计，突出监测重点，细化监测内容，并按要求及时开展

监测工作。

六、基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。本工程水土保持估算总投资为221.51万元，其中：工程措施60.81万元，植物措施42.28万元，临时工程18.60万元，独立费用73.24万元（含水土保持监测费16.66万元），基本预备费9.12万元，水土保持补偿费17.46万元。

七、请按规定将批复的水土保持方案报告书分送项目所在地市、县级水行政主管部门，并于30日内将送达回执报我厅水土保持处。在项目建设期间，项目的规模、地点等发生重大变动时，建设单位应及时修改水土保持方案，并报我厅审批。

八、实施中要加强施工组织管理，各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被；做好表土的剥离、集中堆放、防护及回覆等措施；避开雨季大开挖，重点加强雨季临时防护，严格控制施工期间可能造成的水土流失。

九、建设单位在工程投入运行之前，应按有关规定及时进行水土保持设施验收，并向我厅报备水土保持设施验收材料。

此复。

安徽省水利厅

2018年3月27日

公开属性：依申请公开

抄送：省水土保持监测总站，淮南市水利局，淮南市潘集区水利局，凤台县水利局。

安徽省水利厅办公室　　2018年3月30日印发

份数：12份

安徽省水利厅

皖水保函〔2019〕894号

大唐淮南风电场项目水土保持方案变更审批准予行政许可决定书

淮南大唐风力发电有限责任公司:

本机关于2019年10月22日受理你公司提出的大唐淮南风电场项目水土保持方案变更审批申请(淮凤〔2019〕11号)。2018年3月,我厅以《关于大唐淮南风电场项目水土保持方案的批复》(皖水保函〔2018〕520号)批复了该工程的水土保持方案。后限于建设条件,该工程调整了项目建设地点,根据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定(试行)》,需办理水土保持方案变更。经审查,本次申请符合法定条件,根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第一项,决定准予行政许可。

一、水土保持方案总体意见

(一)基本同意建设期水土流失防治责任范围为28.26公顷。

(二)同意水土流失防治执行北方土石山区二级标准。

(三)基本同意水土流失防治目标为:水土流失治理度92%,土壤流失控制比1.1,渣土防护率95%,表土保护率92%,林草植

被恢复率 95%，林草覆盖率 22%。

（四）基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。

（五）基本同意建设期水土保持补偿费为 28.26 万元。

二、生产建设单位在项目建设中应全面落实《中华人民共和国水土保持法》和《安徽省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》的各项要求，并重点做好以下工作

（一）按照批准的水土保持方案，做好水土保持初步设计和施工图设计，加强施工组织等管理工作，切实落实水土保持“三同时”制度。

（二）严格按方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。做好表土的剥离、保护和回覆利用。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工期间可能造成的水土流失。

（三）切实做好水土保持监测工作，加强水土流失动态监控，实行水土保持监测“绿黄红”三色评价，并按规定向安徽省水利厅和项目所在地市、县级水行政主管部门提交监测季度报告及总结报告（纸质版和 PDF 格式电子版各一份）。

（四）落实并做好水土保持监理工作，确保水土保持工程建设质量和进度。

三、本项目的地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中水土保持措施发生重大变更，应补充或者修改水土

保持方案，报我厅审批。在水土保持方案确定的弃渣场外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到20%以上的，应按有关规定报我厅审批。

四、本项目在竣工验收和投产使用前应通过水土保持设施验收；水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。

五、安徽省水利厅《关于大唐淮南风电场项目水土保持方案的批复》（皖水保函〔2018〕520号）废止。

附件：关于大唐淮南风电场项目水土保持方案变更报告书评审意见的报告（设移〔2019〕143号）

安徽省水利厅

2019年11月21日

公开属性：依申请公开

抄送：省水土保持监测总站，淮南市水利局，凤台县水利局，国昇设计有限责任公司。

安徽省水利厅办公室　　2019年11月21日印发

份数：9份

安徽省林业局

皖林地审〔2019〕815号

使用林地审核同意书

淮南大唐风力发电有限责任公司:

根据《森林法》及其实施条例和《建设项目使用林地审核审批管理办法》的规定，经审核，批复如下:

一、同意你单位淮南大唐风电场项目使用凤台县朱马店镇肖集村、徐王村、秦刘村、永幸村、李庙村，古店乡童圩村、北王集村集体林地0.4114公顷。你单位要按照有关规定办理建设用地审批手续。

二、需要采伐被征占用林地上的林木，要依法办理林木采伐手续。

三、你单位要做好生态保护工作，如涉及生态保护红线，要事先取得相应的手续。

四、你单位要加强施工管理，严禁超范围使用林地，杜绝非法采伐、破坏野生动植物等行为。

五、本使用林地审核同意书有效期两年。项目在有效期内未取得建设用地批准文件的，应当在有效期届满前3个月向我局申请延期。项目在有效期内未取得建设用地批准文件也未申请延期

扫描全能王 创建

的，使用林地审核同意书自动失效。

（此页无正文）

安徽省林业局

2019年10月17日

抄送：国家林业和草原局驻合肥专员办，淮南市林业局，凤台县自然资源和规划局（林业局）。

扫描全能王 创建

工和监测
GONGHE MONITORING

报告编号：GH2021A01H1967

正本

检 测 报 告

Test Report

项目名称：淮南大唐风电公司 50MW 风电新建工程竣工环保验收报告编制服务

委托单位：淮南大唐风力发电有限责任公司

编制：刘茉莉

审核：张刚

签发：陶善高

日期：2021 年 5 月 19 日

（业务专用章）

安徽工和环境监测有限责任公司
地址：中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
电话：0551-65987585　　传真：0551-67891265

声　明

1、本报告需经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和检测认证章后方可生效。

2、报告填写清楚，涂改无效。

3、检测委托方对报告若有异议，需于收到本报告之日起五日内向我公司提出，逾期不予受理。

4、自送样品的委托监测，其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。

5、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

6、未经许可，不得复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追求法律责任的权利。

7、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

8、本报告为首次签发。

检验检测机构
资质认定证书
副本
证书编号：171212050968
名称：安徽工和环境监测有限责任公司
地址：合肥市高新区柏堰科技园香樟大道168号科技实业园D-19楼4D19室
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，现予颁准，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。
许可使用标志
CMA
发证日期：2017年09月28日
有效期至：2023年09月25日
发证机关：

地址：中国 安徽省 合肥市
高新区 香樟大道 168 号
电话：0551-65987585
传真：0551-67891265
网址：www.ahghjc.cn

检 测 结 果

报告编号：GH2021A01H1967

样品类型	废水	检测类别	委托检测
采样日期	2021-4-27	完成日期	2021-5-4
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

日期	检测点位	检测频次 / 检测因子	第一次	第二次	第三次	第四次
2021-4-27	污水处理设施进口	pH（无量纲）	7.27	7.01	7.09	8.01
		化学需氧量(mg/L)	1.03×10^3	1.02×10^3	1.03×10^3	1.02×10^3
		悬浮物（mg/L）	76	69	64	72
		氨氮（mg/L）	126	123	127	125
		生化需氧量(mg/L)	315	308	312	310
		石油类（mg/L）	0.88	0.88	0.88	0.87
	污水处理设施出水口	pH（无量纲）	7.98	8.03	7.38	7.59
		化学需氧量(mg/L)	96	94	92	98
		悬浮物（mg/L）	36	39	32	34
		氨氮（mg/L）	13.3	12.4	13.7	14.4
		生化需氧量(mg/L)	18.2	17.9	18.0	18.6
		石油类（mg/L）	0.11	0.10	0.10	0.10

本页以下空白

地址：中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
电话：0551-65987585　　传真：0551-67891265

检 测 结 果

报告编号：GH2021A01H1967

样品类型	废水	检测类别	委托检测
采样日期	2021-4-28	完成日期	2021-5-4
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

日期	检测点位	检测频次 / 检测因子	第一次	第二次	第三次	第四次
2021-4-28	污水处理设施进口	pH（无量纲）	7.24	7.24	7.24	7.25
		化学需氧量(mg/L)	1.02×10^3	1.03×10^3	1.01×10^3	1.02×10^3
		悬浮物（mg/L）	78	84	73	70
		氨氮（mg/L）	126	124	128	125
		生化需氧量(mg/L)	298	305	295	299
		石油类（mg/L）	0.88	0.88	0.87	0.86
	污水处理设施出口	pH（无量纲）	7.23	7.25	7.26	7.25
		化学需氧量(mg/L)	92	98	90	96
		悬浮物（mg/L）	35	32	41	36
		氨氮（mg/L）	12.9	13.4	14.1	13.5
		生化需氧量(mg/L)	17.9	18.6	18.2	18.3
		石油类（mg/L）	0.12	0.11	0.12	0.12

本页以下空白

地址：中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
电话：0551-65987585　　传真：0551-67891265

检 测 结 果

报告编号：GH2021A01H1967

样品类型	有组织废气	检测类别	委托检测
采样日期	2021-4-27-2021-4-28	完成日期	2021-5-4
样品来源	自采样	检测环境	符合条件

检测点位	日期	检测频次 / 检测因子	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
油烟净化器出口	2021-4-27	标干流量（m^3/h）	310	318	312	312	315
		油烟（mg/m^3）	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		油烟排放速率（kg/h）	1.55×10^{-5}	1.59×10^{-5}	1.56×10^{-5}	1.56×10^{-5}	1.58×10^{-5}
	2021-4-28	标干流量（m^3/h）	305	303	305	310	310
		油烟（mg/m^3）	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		油烟排放速率（kg/h）	1.53×10^{-5}	1.52×10^{-5}	1.53×10^{-5}	1.55×10^{-5}	1.55×10^{-5}

本页以下空白

地址：中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
电话：0551-65987585 传真：0551-67891265

检 测 结 果

报告编号：GH2021A01H1967

样品类型	噪声	检测类别	委托检测
采样日期	2021-4-27~2021-4-28	完成日期	2021-5-4
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

日期	检测因子	检测点位	检测结果 dB（A）			
			时间	Leq	时间	Leq
2021-4-27	工业企业厂界环境噪声	升压站北厂界外1m	昼间（06:00-22:00）	54.6	夜间（22:00-06:00）	44.4
		升压站东厂界外1m		53.5		43.7
		升压站南厂界外1m		54.1		44.8
		升压站西厂界外1m		53.7		44.1
		升压站西北侧居民点80m		52.9		43.5
2021-4-28		升压站北厂界外1m	昼间（06:00-22:00）	54.0	夜间（22:00-06:00）	45.1
		升压站东厂界外1m		54.4		43.3
		升压站南厂界外1m		54.3		43.8
		升压站西厂界外1m		54.8		44.6
		升压站西北侧居民点80m		52.6		44.0
注：2021-4-27 检测期间风速为 1.1m/s-1.5m/s；2021-4-28 检测期间风速为 1.2m/s-1.5m/s。						

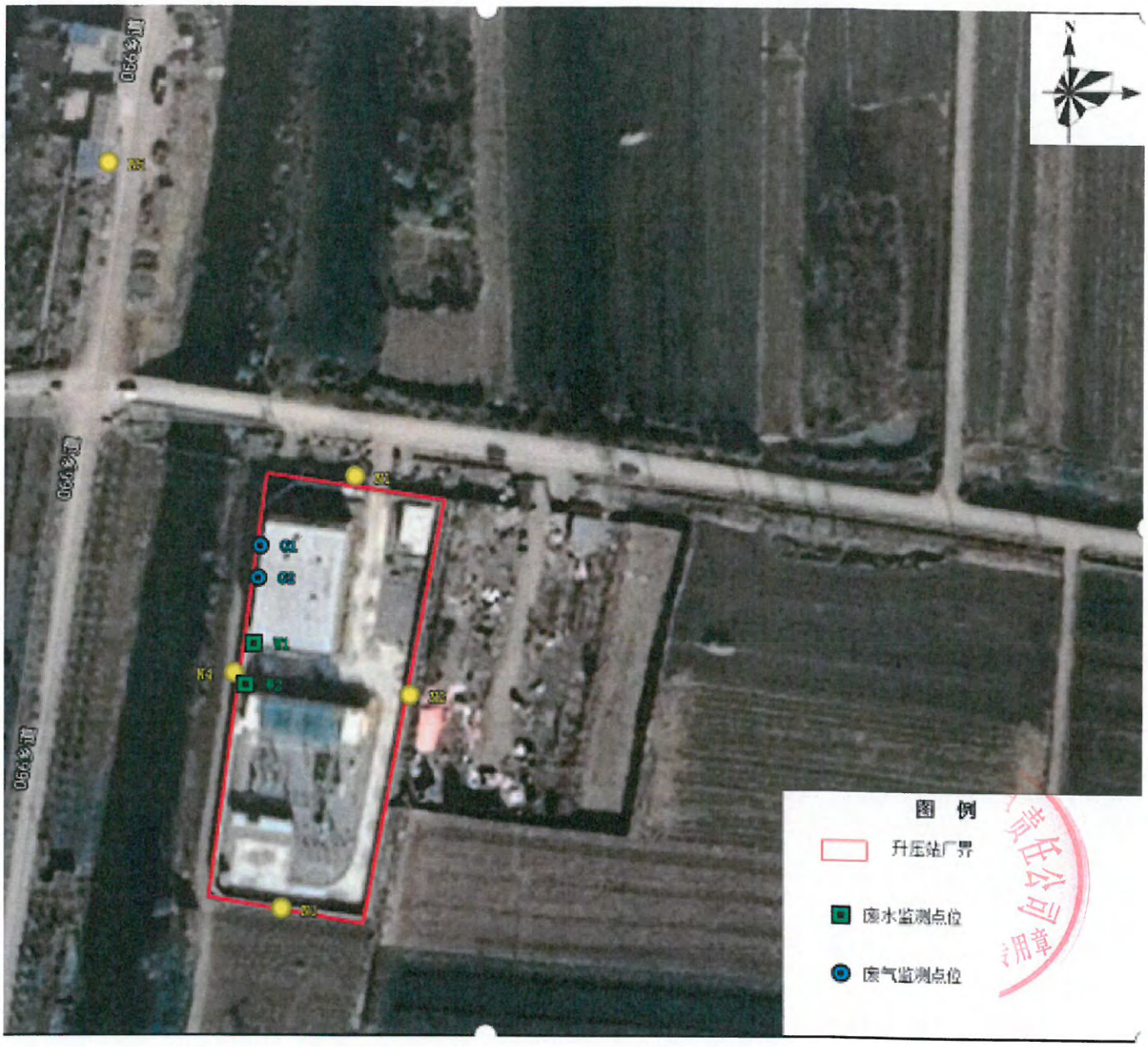
----------报告正文结束----------

地址：中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
电话：0551-65987585 传真：0551-67891265

附表：检测方法及仪器一览表

检测项目	检测方法及来源	检出限	仪器设备
水质检测			
pH	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	/	长管型酸碱度笔
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	COD 消解器
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	0.01mg/L	紫外可见分光光度计
生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	/	ESJ 电子天平
大气检测			
油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》	$0.1mg/m^3$	可见分光光度计
噪声检测			
工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/	声级计/声校准器

附图：升压站监测点位示意图



地址：中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
电话：0551-65987585 传真：0551-67891265

工和监测
GONGHE MONITORING

报告编号：GH2021A01H1004

正本

171212050968

检 测 报 告

Test Report

项目名称：大唐淮南风电场工程项目

委托单位：淮南大唐风力发电有限责任公司

编制：于乃银

审核：周之和

签发：

日期：2021 年 3 月 16 日

（业务专用章）

安徽工和环境监测有限责任公司
地址：中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
电话：0551-65987585 传真：0551-67891265

声　明

1、本报告需经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和检测认证章后方可生效。

2、报告填写清楚，涂改无效。

3、检测委托方对报告若有异议，需于收到本报告之日起五日内向我公司提出，逾期不予受理。

4、自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。

5、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

6、未经许可，不得复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追求法律责任的权利。

7、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

8、本报告为首次签发。

检验检测机构
资质认定证书
副本
证书编号：171212050968
名称：安徽工和环境监测有限责任公司
地址：合肥市高新区柏堰科技园香樟大道168号科技实业园D-19楼4D19室
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，授予批准，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。
许可使用标志
CMA
发证日期：2017年09月26日
有效期至：2023年09月25日
发证机关：
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。

地址：中国 安徽省 合肥市
高新区 香樟大道 168 号
电话：0551-65987585
传真：0551-67891265
网址：www.ahghjc.cn

检 测 结 果

报告编号：GH2021A01H1004

样品类型	噪声	检测类别	委托检测
采样日期	2021-2-27~2021-2-28	完成日期	2021-3-1
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

检测因子	日期	检测点位	检测结果 dB（A）			
			时间	Leq	时间	Leq
环境噪声	2021-2-27	N1 刘庄	昼间 9:00~12:40	50.1	夜间 22:00~次日 1:30	42.7
		N2 徐王村		51.3		42.9
		N3 毕庄		49.8		41.4
		N4F4 东侧外延 10m		55.1		49.6
		N5F4 东侧外延 30m		54.9		49.3
		N6F4 东侧外延 50m		54.8		48.3
		N7F4 东侧外延 60m		54.0		47.1
		N8F4 东侧外延 100m		53.5		46.3
		N9F4 东侧外延 150m		53.2		45.9
		N10F4 东侧外延 180m		51.6		45.8
		N11F4 东侧外延 200m		50.6		44.8
		N12F4 东侧外延 300m		50.6		44.4
		N13F4 东侧外延 400m		49.9		43.5
	2021-2-28	N1 刘庄	昼间 9:30~13:30	53.4	夜间 22:00~次日 2:00	44.3
		N2 徐王村		53.8		44.1
		N3 毕庄		52.7		43.6
		N4F4 东侧外延 10m		57.5		48.0
		N5F4 东侧外延 30m		56.7		47.4
		N6F4 东侧外延 50m		56.3		46.2
		N7F4 东侧外延 60m		55.4		46.1
		N8F4 东侧外延 100m		55.2		45.6
		N9F4 东侧外延 150m		54.1		45.1
		N10F4 东侧外延 180m		54.1		44.8
		N11F4 东侧外延 200m		53.3		43.7
		N12F4 东侧外延 300m		52.1		43.5
		N13F4 东侧外延 400m		50.7		43.0
注：2021-2-27 采样期间天气阴，2021-2-28 采样期间天气阴。						

——报告正文结束——

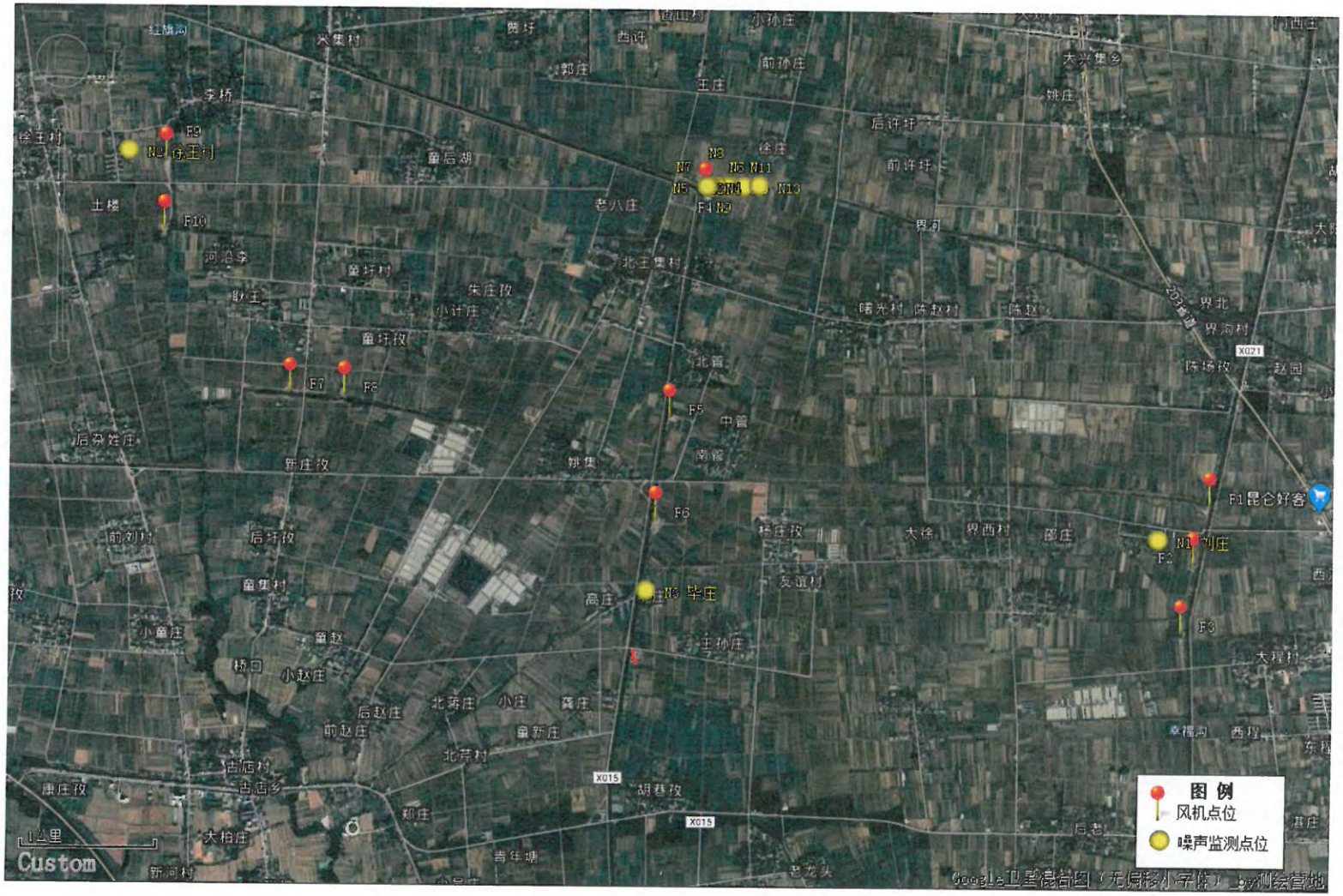
地址：中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
电话：0551-65987585 传真：0551-67891265

附表：检测方法及仪器一览表

噪声检测			
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/	声级计/声校准器

地址：中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
电话：0551-65987585 传真：0551-67891265

附图：监测点位分布示意图



地址：中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
电话：0551-65987585 传真：0551-67891265

淮南市凤台县生态环境分局文件

关于大唐淮南风电场工程项目是否办理环评变更的申请的回复函

淮南大唐风力发电有限责任公司:

你公司《大唐淮南风电场工程项目环境影响影响变更说明》（以下简称《变更说明》）收悉，结合专家对变更说明函审意见，经研究，回复如下:

《淮南大唐风力发电有限责任公司大唐淮南风电场工程项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）于2020年3月18日取得淮南市生态环境局环评批复（淮环复审（2020）1号）。批复建设20台单机容量为2.5MW的风电机组，总装机容量共50MW。项目在实际建设中安装18台单机容量2.65MW和1台单机容量2.3MW的风电机组，总装机容量共50MW。

依据《淮南大唐风力发电有限责任公司大唐淮南风电场

工程项目环境影响变更说明》及风机机组变更前后相关设计资料，项目在实际建设中，与原环评批复相比，建设性质、总装机规模、生产工艺未发生变化；除原 F14 机组点位目前不建外，其余 19 个机组与原环评批复位置相比未发生变化；电机输出功率的变化主要是由于机舱内部配置不同带来的，风机参数基本不变（轮毂距地面 140 米，叶轮直径 140 米）；光影影响范围和噪声影响范围与原环评相同，未发生变动。

综上所述，从建设性质、总装机规模、生产工艺、建设地点、环境影响等角度而言，项目由原环评批复的 20 台单机容量为 2.5MW 的风电机组变更为 18 台单机容量 2.65MW 和 1 台 2.3MW 的风电机组不属于重大变动，无需重新报批环境影响评价文件，原环评批复有效。

附件：《淮南大唐风力发电有限责任公司大唐淮南风电场工程项目环境影响影响变更说明》专家函审意见

2021 年 2 月 1 日

淮南市生态分局 行政审批专用章（3）

抄送：淮南市生态环境局行政审批科，安徽显闰环境工程有限公司。

淮南市凤台县生态环境分局　　2021 年 2 月 1 日印发

《淮南大唐风力发电有限责任公司大唐淮南风电场工程项目环境影响变更说明》函审意见

一、《淮南大唐风力发电有限责任公司大唐淮南风电场工程项目环境影响报告书》于2020年3月18日取得淮南市生态环境局环评批复（淮环复审[2020]11号）。批复建设20台单机容量为2.5MW的风电机组，总装机容量共50MW。项目在实际建设中安装18台单机容量2.65MW和1台单机容量2.3MW的风电机组，总装机容量共50MW。

二、依据《淮南大唐风力发电有限责任公司大唐淮南风电场工程项目环境影响变更说明》及风机机组变更前后相关设计资料，项目在实际建设中，与原环评批复相比，建设性质、总装机规模、生产工艺未发生变化；除原F14机组点位目前不建外，其余19个机组与原环评批复位置相比未发生变化；电机输出功率的变化主要是由于机舱内部配置不同带来的，风机参数基本不变（轮毂距地面140米，叶轮直径140米）；光影影响范围和噪声影响范围与原环评相同，未发生变动。

三、综上所述，从建设性质、总装机规模、生产工艺、建设地点、环境影响等角度而言，项目由原环评批复的20台单机容量为2.5MW的风电机组变更为18台单机容量2.65MW和1台2.3MW的风电机组不属于重大变动。

四、《淮南大唐风力发电有限责任公司大唐淮南风电场工程项目环境影响变更说明》建议做如下修改完善：

1、进一步细化变更前后原环评批复各点位机组建设底单、风机参数（如：发电机型号、轮毂高度、风轮半径等）、环境影响（尤其是光影、噪声影响）的变化情况，重点关注F2、F9点位机组。

2、补充变更前后风机相关设计参数，以说明风机主要参数不发生变动的情况下，发电功率发生变化的原因。

专家组长：

日　　期：2021-1-22

《淮南大唐风力发电有限责任公司大唐淮南风电场工程项目环境影响变更说明》基本按函审意见进行了修改，修改后的变更说明编制较规范，结论总体可信，可上报备案。

专家组长：

日　　期：2021-1-23

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	淮南大唐风力发电有限公司	机构代码	91340400MA2RB59G7F
法定代表人	徐玉龙	联系电话	13605546558
联系人	李正金	联系电话	15005549097
传　真	/	电子邮箱	/
地址	安徽省淮南市凤台县古店乡工业集聚区		
预案名称	淮南大唐风力发电有限责任公司 大唐淮南风电场工程项目突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]		

本单位于　2021 年 12 月 23 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）

预案签署人	徐玉龙	报送时间	2021 年 12 月 23 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 12 月 23 日收讫，文件齐全，予以备案。 淮南市凤台县生态环境局 备案受理部门（公章） 2021 年 12 月 23 日		
备案编号	340421-2021-041-L		
报送单位	淮南大唐风力发电有限责任公司		
受理部门负责人	高磊	经办人	李帅

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

合同编号：YQHB—2021441

危险废物收集合同

甲方：巢湖市亚庆环保科技有限责任公司

乙方：淮南大唐风力发电有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及安徽省危险废物申报、登记、转移等相关规定，乙方委托甲方收集所产生的危险废物。为此双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

一、服务内容及有效期限

1、乙方作为危险废物产生单位委托甲方对其产生的危险废物进行收集、贮存。

2、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方安排运输，乙方须提前 10 个工作日向甲方提出申请，在运输过程中乙方应提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸协助。

3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，乙方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移运输。

4、合同有效期限自 2021 年 7 月 5 日起至 2022 年 7 月 4 日止，并可于合同终止前 15 天由任一方提出合同续签。

二、乙方责任与义务

1、乙方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于甲方认可的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同所约定的废物名称一致。乙方的包装物和/或标签若不符合本合同要求、或危险废物标签名称与包装内废物不一致时，甲方有权拒绝接收乙方危险废物。

2、合同签订前，乙方须提供废物的样品给甲方，以便甲方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力收集、贮存。若乙方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，乙方应及时通报甲方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器和收集处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果乙方未及时告知

扫描全能王 创建

甲方，甲方有权拒绝接收。如因乙方未及时告知该情况而导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加，乙方应承担因此产生的损害责任（包括但不限于事故赔偿金、环境污染赔偿金、增加的收集处置费用）。

3、乙方须指定专人负责废物清运、装卸、核实废物的种类、废物的包装、废物的计量等方面的现场协调及服务费用结算等事宜。

4、乙方应自行去环保部门办理废物的申报转移手续，并严格执行危险废物转移联单制度，在完成转移后的5个工作日内必须完成危险废物转移联单填报。如因乙方不及时办理造成的一切后果由乙方自行承担。

三、甲方的责任与义务

1、甲方负责按照国家有关规定和标准对乙方委托的废物进行安全收集、贮存，并按照国家有关规定承担违约相关责任。

2、甲方将指定专人负责危险废物转移、结算、报送资料等。

四、 废物的种类、数量、服务价格与结算方法

1、废物的种类、数量、收集处置费：

序号	废物种类	形态	年处置量
1	HW08	液态	约2吨
2			
3			

经双方商定,本合同为固定总价合同，处置服务费为 7850元人民币（大写：柒仟捌佰伍拾元整）。

危废数量以实物称重为准，开具增值税专用发票。

2、装运费：费用包括运费。

3、计量：以经双方签字确认的过磅单据为准。

4、银行信息：

开户名称：巢湖市亚庆环保科技有限责任公司

开户银行：巢湖市农村商业银行股份有限公司槐林支行

账号：2000057037741030000075

五、双方约定的其他事项

1、废物包装由乙方提供；

安徽共和有限公司安徽分公司新能源事业部

扫描全能王 创建

2、合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求或其他不可抗力原因，导致甲方无法收集某类废物时，甲方可停止该类废物的收集业务并且不承担此带来的一切责任。

六、其他

1、本危废处置合同一年一签，一式贰份，甲乙双方各壹份。

2、甲、乙双方签订危废收集处置合同时，甲方向乙方收取____/____元收集处置，不予退还。

3、本合同若发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。双方如果无法协商，应提交当地人民法院提起诉讼。

甲方：巢湖市巫庆环保科技有限责任公司　　乙方：

（签章）　　（签章）

联系人：王总　　联系人：

电话：13855179263　　电话：

2021年07月05日　　2021年07月05日

大唐集团有限公司安徽分公司

扫描全能王 创建

淮南大唐风力发电有限责任公司大唐淮南风电场工程项目竣工环保验收专家组意见

2021年6月19日，淮南大唐风力发电有限责任公司在单位内组织召开了《淮南大唐风力发电有限责任公司大唐淮南风电场工程项目竣工环境保护验收调查报告》（以下简称“验收调查报告”）技术审查会。参加会议的有安徽禾美环保集团有限公司（验收调查报告编制单位）等单位代表共5名。会议邀请了3位专家组成技术评审组（名单附后）。与会代表踏勘了项目现场，查看了相关资料，经认真讨论和评议，形成技术评审意见如下：

一、企业应落实以下内容：

1、尽快落实突发环境事件应急预案并备案；

2、规范危废暂存间建设、补充危废处置协议并完善台账管理；规范废水处理设施建设；完善各环境保护标识标牌，以满足环评及批复要求。

二、《验收调查报告》框架完整，基本符合建设项目竣工环境保护验收技术规范要求，修改完善时应注意如下问题：

1、核实项目工程建设内容与环评报告建设内容对照表，细化环评批复落实情况一览表，说明变化情况及其合理性分析。

2、进一步明确项目废水处置及排放情况，说明事故油池防渗情况及管线布设情况；对照《大唐淮南风电场工程项目营运期光影影响分析》报告，进一步明确 F2、F9 点位光影影响符合情况。

3、完善公众参与调查内容，规范附图附件。

专家组：

2021 年 6 月 19 日

大唐淮南风电场工程项目竣工环境保护验收工作组签到表

2021 年 6 月 19 日

分工		姓名	单位	职务/职称	联系方式	备注
验收组组长		李工金	淮南大唐风力发电有限责任公司	工程师	15005549097	
技术专家组	组员	尚子华	合肥环境监测中心站	高工	13960056901	
	组员	袁媛	北京同环建环境科技有限公司	工程师	17331078556	
	组员	安连明	安徽省苹科技有限公司	工程师	18133698062	
组员		谷艳	安徽禾美环保集团有限公司	工程师	18256077692	
组员						
组员						
组员						
组员						
组员						
组员						

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	大唐淮南风电场工程项目					建设地点	安徽省淮南市凤台县境内					
	行业类别	风力发电【D4415】					建设性质	新建					
	设计生产能力	总装机容量为 50MW	建设项目开工日期	2020 年 3 月			实际生产能力	总装机容量为 50MW		投入试运行日期	2021 年 1 月		
	投资总概算（万元）	45887					环保投资总概算（万元）			所占比例（%）			
	环评审批部门	淮南市生态环境局					批准文号	淮环审复【2020】11 号文		批准时间	2020.3.18		
	初步设计审批部门	/					批准文号	/		批准时间	/		
	环保验收审批部门	/					批准文号	/		批准时间	/		
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位			/	环保设施监测单位		安徽工和环境监测有限责任公司			
	实际总投资（万元）	4.36 亿元					实际环保投资（万元）	411.21 万元		所占比例（%）	0.94%		
	废水治理（万元）	49.49	废气治理（万元）	42.53	噪声治理（万元）	32.15	固废治理（万元）	9.35	绿化及生态（万元）	205.71	其它（万元）	71.98	
	新增废水处理设施能力	1.0m3/h					新增废气处理设施能力	Nm^3/h		年平均工作时	/		
建设单位		淮南大唐风力发电有限责任公司		邮政编码	232100		联系电话	15005549097		环评单位	安徽显闰环境工程有限公司		

污染物放标总控（工业设目填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水		0				0			0			
	化学需氧量		0				0			0			
	氨氮		0				0			0			
	石油类		0				0			0			
	废气		0				0			0			
	二氧化硫		0				0			0			
	烟尘		0				0			0			
	工业粉尘		0				0			0			
	氮氧化物		0				0			0			
	工业固体废物		0				0			0			
	与项目有关的其它特征污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米； 水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年