

新干五老峰风电场项目竣工环境保护 验收调查报告



建设单位:新干中电建新能源发电有限公司

编制单位:江西省升盈信检测有限公司

二零二零年八月

项目名称：新干五老峰风电场项目

编制单位：江西省升盈信检测有限公司

项目负责人：

编 制 人：

审 核：

签 发：

建设单位：新干中电建新能源发电有限公司 编制单位：江西省升盈信检测有限公司

电话：0791-86357052

电话:0796-8400680

传真:--

传真:--

邮编: 330029

邮编:343100

地址：江西省新干县金川镇中山路 36 号

地址：江西省吉安市井冈山经济技术开发区深圳大道 273 号

目 录

1	前言	1
2	概述	3
2.1.	编制依据	3
2.2.	调查目的与原则	4
2.3.	调查方法	5
2.4.	调查范围	6
2.5.	验收标准	7
2.6.	环境敏感目标	8
2.7.	调查重点	8
3	工程调查	10
3.1.	工程基本情况	10
3.2.	建设内容	11
3.3.	工程施工情况调查	15
3.4.	工程主要生产工艺及产排污情况	16
3.5.	工程建设变化情况	17
4	环境影响评价报告回顾	20
4.1.	新干五老峰风电场项目主要结论与建议	20
4.2.	新干五老峰风电场项目审批部门审批决定	26
5	环境保护措施落实情况调查	30
5.1.	环评报告文件中环境保护措施落实情况	30
5.2.	环评批复文件中环境保护措施落实情况	34
5.3.	环境保护措施落实情况评述	35
6	环境影响调查	36
6.1.	生态环境影响调查	36
6.2.	污染影响调查	38

6.3. 阁皂山国家森林公园的影响调查.....	43
6.4. 社会影响调查.....	44
7 环境风险调查.....	47
7.1. 环境风险识别.....	47
7.2. 环境风险分析.....	47
7.3. 环境风险防范措施.....	47
7.4. 环境风险应急预案.....	48
7.5. 环境风险事故防范措施有效性分析.....	48
8 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查.....	49
8.1. 工程施工期和调试运营期环境管理情况调查.....	50
8.2. 环境保护档案管理情况调查.....	50
8.3. 环境监测计划落实情况调查.....	50
8.4. 环境管理情况分析.....	50
9 调查结论与建议.....	52
9.1. 项目概况.....	52
9.2. 环境保护措施落实情况.....	53
9.3. 生态环境影响调查结论.....	53
9.4. 污染影响调查结论.....	54
9.5. 社会影响调查结论.....	55
9.6. 环境风险调查.....	55
9.7. 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查.....	55
9.8. 验收结论.....	56
9.9. 建议.....	56

附件：

附件 1 委托书

附件 2 承诺书

附件 3 关于核准新干五老峰风电场项目的批复

附件 4 环境影响报告书的批复

附件 5 项目环评执行标准函

附件 6 新干县林业局对项目选址意见的函

附件 7 新干县城乡建设局对项目选址意见的函

附件 8 项目未在国家森林公园范围内的函

附件 9 新干县国土局对项目选址意见的函

附件 10 江西省升盈信检测有限公司资质认定证书

附件 11 危废回收协议及危废处理合同

附图：

附图 1 风电场项目总平面布置图

附图 2 220kV 升压站平面布置图

附图 3 项目周边敏感点分布图

附图 4 项目与阁皂山森林公园位置关系

1 前言

为响应《江西省国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》，加大新能源产业化的研究、开发和建设力度，落实《江西省能源局关于下达“十二五”第五批风电项目核准计划的通知》赣能新能字[2015]35号，新干中电建新能源发电有限公司在吉安市新干县境内建设新干五老峰风电场，并配套新建一座220kV升压站。

新干五老峰风电场位于江西省吉安市新干县东北部，距离西南面新干县约22km，距离吉安市约125km。场址范围为新干县东北侧的一条狭长山脊上，山脊长为20km，宽约30m~200m，区域面积约12km²。风场分为两个区域：五老峰(位于新干县东北侧和樟树市西南面交界的山脉处)、黎山(位于新干县东北角山脊上)，海拔高程在400m~940m之间，风场中心坐标为N27°50'23.20"，E115°35'40.58"。

220kV升压站位于江西省吉安市新干县桃溪乡源里村西南面约260m处(新干五老峰风电场厂区西南面)，升压站距新干县县城约20km，距桃溪乡政府驻地约4.0km。站址中心经纬度为：N27°48'58.98"，E115°35'14.57"。

受新干中电建新能源发电有限公司委托，江西省环境保护科学研究院于2015年5月编制完成了《新干五老峰风电场项目环境影响报告书》，吉安市环境保护局于2015年7月6日对该项目进行了批复，批复文号：吉市环评字[2015]77号。

新干五老峰风电场220kV升压站于2016年3月25日开工建设，风电场于2016年3月25日开工建设，经过四通一平施工——风机基础桩基施工——风机基础的开挖施工——风机混凝土基础施工——塔架、风机、叶片及轮毂的吊装——风机调试，风机电机集电线路于2018年4月8日接入升压站，整体工程投入调试生产运行，目前运行情况良好。项目主体工程包括38台风力发电机、箱式变压器、35kV集电线路(架空线)、220kV升压变电站；工程总计安装38台单机容量2000kW的风力发电机组，总装机容量为76MW，平均年上网电量约157.1GWh，年等效满负荷小时数为2067.301h，容量系数为0.236。工程新建1座220kV升压站，主变1台容量为80MVA，220kV出线间隔1个(至溧江220kV变电站)。

本次验收范围包括：新干五老峰风电场及其 220kV 升压站、配套的污染防治设施、生态恢复及保护情况。220kV 升压站电磁环境相关内容不在此次验收范围内。

2020 年 7 月，新干中电建新能源发电有限公司委托江西省升盈信检测有限公司承担该项目竣工环境保护验收调查工作。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等法律法规的要求，江西省升盈信检测有限公司通过对该项目开展实地调查，通过认真阅读该项目环评报告 and 环境保护主管部门的审批意见等相关文件和材料，在现场调查及收集资料的基础上，编制完成了《新干五老峰风电场建设项目竣工环境保护验收调查报告》。

2 概述

2.1. 编制依据

2.1.1. 相关法律法规

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日实施);
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修正);
- (3)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 1998 年 11 月 29 日, 2017 年 10 月 1 日修订);
- (4)《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令[2008]第 87 号公布, 2008 年 2 月 28 日修订, 2018 年 1 月 1 日修订);
- (5)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日第二次修正);
- (6)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修正);
- (7)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订);
- (8)《中华人民共和国土地管理法》(2004 年 8 月 28 日);
- (9)《基本农田保护条例》(国务院令第 257 号, 1998 年 12 月 27 日);
- (10)《中华人民共和国水土保持法》 中华人民共和国主席令第 39 号公布, 2011 年 3 月 1 日实施;
- (11)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令第 44 号, 2017 年 9 月 1 日);
- (12)《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定(生态环境部令第 1 号, 2018 年 4 月 28 日);
- (13)《中华人民共和国清洁生产促进法》(中华人民共和国主席令[2012]第 54 号令, 2012 年 7 月 1 日);
- (14)《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号, 2019 年 8 月 27 日);
- (15)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 22 日);
- (16)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办 2015[113]号);
- (17)《国家危险废物名录》(环境保护部令第 39 号, 2016 年 8 月 1 日);

(18)《环境保护部办公厅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)。

2.1.2. 相关技术规范

- (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》(HJ2.2-2018);
- (3)《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ 2.3-2018);
- (4)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- (5)《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)
- (6)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);
- (7)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011);
- (8)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018);
- (9)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号,2018年5月16日);
- (10)《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)。

2.1.3. 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

江西省环境保护科学研究院于2015年5月编制完成了《新干五老峰风电场建设项目环境影响报告书》,吉安市环境保护局于2015年7月6日对该项目进行了批复,批复文号:吉市环评字[2015]77号。

根据批复文件内容,审批部门审批决定:该项目符合国家产业政策,在落实各项污染防治措施后,能满足环境保护要求,同意该项目进行建设。

2.2. 调查目的与原则

2.2.1. 调查目的

(1)调查工程在施工、运行和管理等方面落实环境影响报告所提环保措施的情况,以及对环保行政主管部门批复要求的落实情况。

(2)调查本工程已采取的生态保护及污染控制措施,并通过对项目所在区域环境现状调查结果的评价,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改进意见。

(3)根据调查结果,客观、公正地从技术上论证该工程是否符合竣工环境

保护验收条件。

2.2.2. 调查原则

本次环境影响调查坚持以下原则：

- (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实地踏勘、现场调研、现状监测结合的原则；
- (5) 坚持对工程建设施工期、试运营期环境影响进行全过程分析的原则。

2.3. 调查方法

(1) 按照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电工程》中的要求执行。

(2) 首先对项目资料进行收集分析，主要收集资料有：工程环境影响报告书、工程设计资料、工程施工总结资料、工程施工期环境监理文件及相关批复文件等。

(3) 施工期环境影响调查以现场走访调查和查阅相关施工设计资料为主，通过走访咨询相关部门和个人，了解各相关部门和项目周边居民对该工程施工期造成的环境影响的反映，并核查有关施工设计文件，来确定施工期的环境影响。

(4) 调试运营期环境影响调查以现场勘察和环境监测为主，通过现场调查、监测和查阅施工设计文件来分析试运营期环境影响。

(5) 环境保护措施调查以现场调查及监测为主，通过核实有关资料、现场调查，核查环境影响评价和施工设计所提环保措施的落实情况；并通过效果实测、资料核查、现场检查的方式核实措施的有效性。

本次验收调查的工作程序见图 2-1。

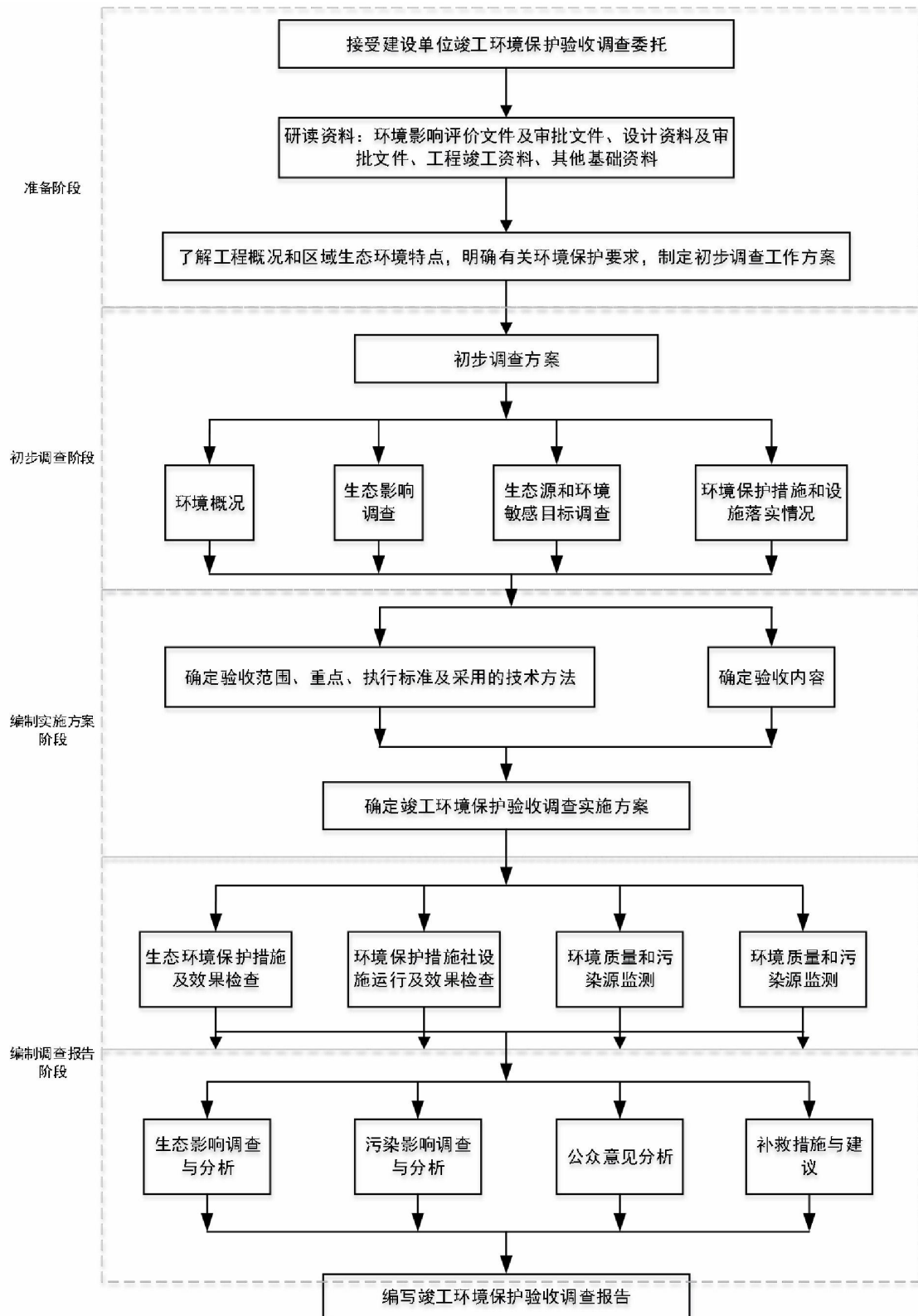


图 2-1 验收调查工作程序

2.4. 调查范围

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),

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,当工程实际建设内容发生变更或环境影响评价文件未能全面反映出工程建设的实际环境影响时,应根据实际变更和实际环境影响情况,结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。本次验收调查范围具体见表 2-1。

表 2-1 验收调查范围

调查因子	调查范围
水环境	项目无废水外排,所在区域水系进行现状评价。
生态环境	本工程 38 座风机基础及场内道路外围 500m 范围,并在此基础上兼顾周边地形地貌做适当调整,评价区面积约 12km ² ,重点是风机基础和公路两侧 200m 区域。
声环境	施工场地和主体工程布置区的 200m 以内区域,公路两侧 200m 范围。
环境空气	施工作业区周围和道路两侧 200m 范围。
环境风险	评价范围为升压站周边 3km 区域

注: 220kV 升压站的电磁环境影响不在本次验收范围内。

2.5. 验收标准

(1) 废水

生活废水经地埋式一体化污水处理设备处理后,废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准,详见表 2-2。

表 2-2 废水排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

序号	污染物名称	标准限值	标准来源
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中一级标准
2	COD _{Cr}	100	
3	BOD ₅	20	
4	氨氮	15	
5	悬浮物	70	
6	动植物油	10	

(2) 噪声

本工程场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 1 类标准,详见表 2-3。

表 2-3 场界噪声标准限值 单位: Leq dB (A)

标准	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	1 类	55	45

(3) 固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

(GB18599-2001) 及其 2013 修改清单, 危险废物暂存期间执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)。

2.6. 环境敏感目标

为减小风电机组对居民点产生的影响, 风电机组布置在距离敏感点 500m 以外的区域。本项目敏感点分布具体见附图 3。

表 2-4 项目主要环境保护目标

类型	保护目标		最近距离	相对本期工程位置	规模	功能
敏感目标	1	源头	950m	1#风机北	28 户约 82 人	村庄居民
	2	陈家	205m	9#风机北	35 户约 140 人	
	3	芦岭	1100m	25#风机西南	210 户约 860 人	
	4	南源	2100m	1#风机西	180 户约 780 人	
	5	漂源	1830m	10#风机西南	220 户约 850 人	
	6	南坑	1920m	升压站西北	48 户约 190 人	
	7	源里	350m	升压站东北	260 户约 910 人	
	8	桂川	1580m	升压站东	36 户约 140 人	
	9	塘家	920m	33#风机西	45 户约 160 人	
	10	黎山	1250m	35#风机东	310 户约 1010	
	11	陈家	1750m	升压站东南	66 户约 250 人	
	12	里家坊	1170m	升压站西南	51 户约 200 人	
	13	田南	2420m	升压站西南	85 户约 340 人	
水体	田南水库		800m	升压站西南	—	III类
生态	樟树市阁皂山国家森林公园		紧邻	风机群北侧	—	森林公园

2.7. 调查重点

(1)工程分析

对工程进行工程分析, 了解工程概况, 对产污环节、清洁生产水平、环保措施方案等进行分析, 筛选出主要的污染源与污染因子, 核算污染物源强。

(2)生态调查与影响评价

风电场占地距离樟树市阁皂山国家森林公园较近, 突出风电场占地区域生态现状调查与评价。

根据风电场项目建设与运行的特点, 识别风电场生态环境影响, 分析风电场占地对植被与土壤、珍禽的迁徙、栖息及觅食、山岳景观、自然生态系统及生物多样性影响趋势、周边地区人群的影响。分析项目选址的生态合理性及其可行性。在此基础上, 提出生态影响防护、生态修复等工程措施和补偿措施。

(3)环境质量影响评价

采用相应模式，预测分析项目施工期及运营期对周边环境的影响范围及程度。

(4)选址可行性

分析工程选址与区域相关规划的协调性；结合环境现状、项目生态、噪声等环境影响结果及公众参与意见，分析本项目场址和布局的环境合理性及可行性。

3 工程调查

3.1. 工程基本情况

3.1.1. 地理位置及平面布置

新干五老峰风电场场址范围为新干县东北侧的一条狭长山脊上,风场分为两个区域:五老峰(位于新干县东北侧和樟树市西南面交界的山脉处)、黎山(位于新干县东北角山脊上),风场中心坐标为 N27°50'23.20", E115°35'40.58"。共布置 38 台单机容量为 2000kW 的风力发电机组。

风电场配套建设 1 座 220kv 升压站,站址位于江西省吉安市新干县桃溪乡源里村西南面约 260m 处(新干五老峰风电场厂区西南面),用地中心坐标 N27°48'58.98", E115°35'14.57", 220kv 升压站建设 1 台容量 80MVA 的主变压器, 220kV 出线间隔 1 个(至溧江 220kV 变电站)。

本风电场 35kV 集电线路分为 4 回,风机连接路径如下:

#1 集电线路: 1#~9#风机共 9 台。从升压站出发向东北方向,与#2 集电线路一起采用同塔双回架空线至山脊后,改地埋电缆上山沿道路敷设,向西北敷设至各风机处。线路总长度约为 16.3km,其中架空线长度 3.3km,电缆直埋长度 13km。

#2 集电线路: 10#~18#风机共 9 台。从升压站出发向东北方向架设,与#1 集电线路采用同塔双回架空线架设至山脊后改地埋电缆上山沿道路向东南敷设至各风机处。线路总长度约为 10km,其中同塔双回架空线路长度为 3.3km,电缆直埋长度 6.7km。

#3 集电线路: 19#~28#风机共 10 台。从升压站出发向东北方向架设,与#4 集电线路采用同塔双回架空线架设至山脊后改地埋电缆上山沿道路向西北敷设至各风机处。线路总长度约为 9km,其中架空线长度 3.3km,电缆长度 5.7km。

#4 集电线路: 29#~38#风机共 10 台。从升压站出发向东北方向架设,与#1 集电线路采用同塔双回架空线架设至山脊后改地埋电缆上山沿道路向东南敷设至各风机处。线路总长度约为 11.6km,其中架空线长度 3.3km,电缆直埋长度 8.3km。风电场平面布置详见附图 1,升压站平面布置详见附图 2。

3.1.2. 防护距离

项目卫生防护距离为 260m,9#风机北侧有 1 处声环境保护目标,为 205m 的陈家村,升压站最近敏感点为东北侧源里 350m,满足卫生防护距离。

3.2. 建设内容

该项目工程组成详见表 3-3 所示。

表 3-3 项目组成一览表

工程类别	项目名称	该项目环评及批复要求	实际建设情况
主体工程	风力发电机	工程装机容量为 76MW,安装 38 台单机容量为 2MW 的风电机组。每台风机配备一台箱式变压器。	工程装机容量为 76MW,安装 38 台单机容量为 2MW 的风电机组。每台风机配备一台箱式变压器。
	箱式变压器	38 台 35kV 箱式变压器,箱式变基础与风机基础之间直埋电缆,长约 25m。	38 台 35kV 箱式变压器,箱式变基础与风机基础之间直埋电缆,长约 25m。
	集电线路	架空线路长约 6.6km,直埋电缆长约 33.3km。风机之间及接入升压站之间、风机至箱变。	架空线路长约 6.6km,直埋电缆长约 33.3km。风机之间及接入升压站之间、风机至箱变。
	升压站	1 座 220kV 升压站,规模为 1×80MVA,220kV 出线间隔 1 个(至溧江 220kV 变电站),站内布置有综合楼、屋外配电装置、电气楼及无功补偿室等。	1 座 220kV 升压站,规模为 1×80MVA,220kV 出线间隔 1 个(至溧江 220kV 变电站),站内布置有综合楼、屋外配电装置、电气楼及无功补偿室等。
辅助工程	场内道路	风电场内需新建施工检修道路长约 33.9km,新建进站道路长约 0.571km,新建进场道路长约 2.39km。	风电场新建进场道路 2.39km,施工检修道路 33.9km,进站道路 0.571km
公用工程	供水	自打井水供给	与环评一致
	供电	风电场工程生产、生活区用电由升压站提供	与环评一致
环保工程	废水处理	生活污水采用化粪池+一体化污水处理设备处理后用于周边农田及其他植被浇灌或经小渠排入田南水库。	与环评一致
	噪声处理	选用低噪声风力发电机组,并采用隔声、减震措施,同时搞好厂区的绿化美化。	与环评一致
	固废处理	生活垃圾由升压站换班人员运至就近的垃圾中转站处理。升压站日	生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。废油、废包

		常运行检修产生一些废变压器油、废电容器等危险废物，应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行临时贮存，及时交给有资质的单位进行处理。四周设置地沟收集渗水，并且设置醒目的警示标志。	装桶、油抹布等由浙江运达风电股份有限公司统一回收，交由杭州立佳环境服务有限公司统一处置；变压器所在四周已设封闭环绕的集油沟，并设事故油池。
	生态治理	工程土石弃渣禁止随意堆放;做好场内公路、施工生产设施等区域的水土保持工程防护措施;针对场内施工公路、施工生产生活区、风机基础等区域进行生态恢复；清理公路沿线渣料,对沿线裸露区域覆土恢复植被;施工结束后清理场地覆土恢复植被;风机基础区采取覆土植草;对直埋式电缆开挖区域采取覆土后恢复植被;运行期要定期开展鸟类观测活动。	与环评一致
	水土保持	建设护坡、边坡植被、挡土墙、排水沟等	与环评一致

3.2.1. 风电机组

五老峰风电场项目规划安装 38 台单机容量 2000kW 的风力发电机组，总装机容量为 76MW，平均年上网电量约 157.1GWh。

风力发电机组主要技术参数见表 3-4。

表 3-4 风力发电机组主要技术参数

名称			单位（或型号）	数量
主要设备	风电场主要机电设备	风电机组	台数	38
			额定功率	kW 2000
			叶片数	3
			风轮直径	m 115
			风轮扫掠面积	m ² 10434.4
			切入风速	m/s 2.5
			额定风速	m/s 9
			切出风速	m/s 19
			安全风速	m/s 52.5
			轮毂高度	m 85
			风轮转速	r/min 5-18.2
			发电机额定功率	kW 2120
			发电机功率因数	容性 0.95~感性 0.95
			额定电压	V 690
		主要机电设备	型号	S11~2200/35 38

3.2.2. 箱式变压器

本工程每台风电机组就近布置一台箱式变电站，采用一机一变单元接线。基础用地面积约 0.09hm²，用地类型为林地。

箱式变电站基础采用天然地基，砖混结构，底板采用钢筋混凝土，侧壁采用砖砌，底部设集油坑。箱式变基础平面尺寸为 4.6m×4.7m，高 1.8m，基础设置油坑，平面尺寸为 2.5m×1.8m，深-1.8m；基础下设 100mm 厚 C15 素混凝土垫层，基础埋深-1.5m，持力层为(5)砂质粘性土。箱式变基础与风机基础直接直埋电缆，长约 25m。

3.2.3. 输变电工程

本工程装设 38 台单机容量为 2000kW 的风力发电机组，总容量为 76MW。机组经就地变升压至 35kV，通过 35kV 集电线路接入 220kV 升压站，升压至 220kV 后接至 220kV 漂江变。输变线路总长为 40.3km。

输变电工程由升压变电站和集电线路两部分组成，总占地 3.33hm^2 ，其中升压站占地面积为 1.05hm^2 ，集电线路占地为 2.28hm^2 。位于海拔 600m 以下 12.90km，海拔 600m 以上 27.40km。

3.2.4. 集电线路

每台风力发电机组经就地变升压至 35kV 后，由 35kV 铜芯电缆汇集每 9 台或 1 台风机为一回集电线路组，沿山脊向升压站方向敷设至海拔 600 米以下改接架空线路，引至升压站内 35kV 配电装置。输变电线路总长为 40.3km，其中架空线路全场约 6.6km；电缆直埋长度 33.7km。

直埋敷设：海拔 600m 以上均为直埋敷设，现状植被主要为草甸和少量灌木。电缆直埋长度 33.7km(直埋单沟 14.7km、双沟 10.6km 和三沟 8.4km)。电缆直埋敷设沟长为 22.8km，其中#1、#2 和#3 集电线路三沟共沟敷设 2.8km，#1 和#2 集电线路双沟共沟 2.4km，#3 和#4 集电线路双沟共沟 2.9km，单沟 14.7km。

电缆直埋敷设构筑物形式主要采用电缆直埋敷设沟、电缆接头工井。电缆直埋敷设沟深度大于 0.8m，沟底平均开挖宽度为 0.5m，沟底原土夯实，敷设电缆，回填 0.1m 厚的细砂(或粘土)夯实，加盖防护板，再覆土夯实，直埋敷设覆土深度不小于 0.7m，上覆预制钢砼保护板及电缆警示带。

本风电场 35kV 集电线路分为 4 回，风机连接路径如下：#1 集电线路：1#~9# 风机共 9 台。#2 集电线路：10#~18# 风机共 9 台。#3 集电线路：19#~28# 风机共 10 台。#4 集电线路：29#~38# 风机共 10 台。

3.2.5. 升压站

升压站位于整个风电场的中部偏南的位置，田南水库北部一山头上，东面距沅里村 555m，地貌主要以杉树为主，地面标高为 130m~150m，地势平坦。设计标高为 140m，站址与周边形成填方边坡，站内建筑物基础可采用天然地基独立基础，持力层为粉质粘土和全风化千枚岩。施工进站道路长度为 0.571km。

升压站围墙内占地面积为 6101.82m^2 ，绿化面积为 1050m^2 ，由综合楼、电气楼及附属建筑物等组成，建筑总占地面积为 931.88m^2 。升压站内电气楼结合屋外配电装置布置在站区西面，综合楼与水工设备等布置在站区东面，消防水池、生活给水箱及生活污水处理设施等其它附属设施布置在升压站东北角，事故油池靠近变压器布置。主入口朝东，220kV 出线向南。

3.3. 工程施工情况调查

3.3.1. 施工交通路线

(1) 对外交通

厂家—沪昆高速—省道—G105 国道—X785 县道—桃溪乡—至风场现场(风电场上山引接道路), 能够满足大件运输要求。

(2) 场内道路

整个风电场道路分为进站道路、进场道路和施工检修道路, 大部分为新建道路。整个风电场道路总长为 36.86km, 其中进站道路长 0.571km, 进场道路 2.39km, 施工检修道路长 33.90km。位于海拔 600m 以下道路长 17.45km, 海拔 600m 以上道路长 19.41km。

3.3.2. 工程用地

(1) 工程永久用地

永久用地包括风力发电机组基础用地、箱变基础用地、升压站及其边坡用地, 永久占地 2.389hm²。

(2) 工程临时用地

临时用地包括风机施工安装场地及边坡、集电线路中直埋电缆敷设用地、进站道路用地、进场道路用地、施工检修道路用地、施工场地及砂石料堆放场地和弃渣场等, 临时占地 42.273hm²。

3.3.3. 土方平衡

本工程土石方总量 184.90 万 m³, 其中挖方总量为 110.98 万 m³, 填方总量 73.92 万 m³, 经土石方调配平衡后, 无借方, 产生弃方 37.06 万 m³, 弃方全部堆置在本工程设定的弃渣场内。

本工程清理表土共 2.49 万 m³, 表土分堆集中堆放, 施工结束后用于项目区的绿化。

3.3.4. 弃土场

通过土石方调配计算后, 本工程将产生弃土(石)37.06 万 m³, 主要来源于风机安装场地和道路平整土石方, 弃渣主要由土石混合料组成。根据工程建设产生弃方位置及周边地形地貌, 主体工程设置 6 个弃渣场, 总占地面积为 3.00hm²。为减少运输距离, 弃渣场均分散布置在施工检修道路旁, 无需设置施工便道。

表 3-5 弃渣场情况统计表

序号	名称	位置	面积 (hm ²)	地类	汇水面 积(hm ²)	弃渣 量(万 m ³)	平均 堆高 (m)	原地面 高程(m)	弃渣来源
1	1# 弃渣场	10#风机 附近	0.45	林地	0.30	5.87	13.04	476-495	1#-6#风机基础 和安装场地及 道路
2	2# 弃渣场	10#、13# 风机之 间	0.38	林地	0.25	4.52	11.89	450-470	7#-10#风机基 础和安装场地 及道路
3	3# 弃渣场	14#风机 东侧	0.54	林地	0.65	6.35	11.76	680-700	11#-17#风机基 础和安装场地 及道路
4	4# 弃渣场	22#风机 南侧	0.46	林地	0.23	6.19	13.46	521-540	18#-25#风机基 础和安装场地 及道路
5	5# 弃渣场	27#、28# 风机之 间	0.42	林地	0.67	5.31	12.64	460-480	26#-29#风机基 础和安装场地 及道路
6	6# 弃渣场	31#风机 附近	0.75	林地	0.39	8.82	11.76	810-830	30#-38#风机基 础和安装场地 及道路
合计			3.0			37.06			

3.4. 工程主要生产工艺及产排污情况

3.4.1. 生产工艺流程

五老峰风电场工程的建设首先需修建施工道路、平整场地，然后进行施工建设的主体工程风电机组安装，同时还需在升压站建设综合楼、电气楼及无功补偿装置，埋设电缆及控制电缆，架设高架线，输电到变电所入国家电网。

3.4.2. 产排污情况

本工程施工期环境污染环节主要有：土石方工程开挖、运输产生的扬尘，施工机械、运输车辆排放的废气；施工机械、运输车辆产生的噪声；施工产生的废水；基础开挖产生的渣土、施工中产生的建筑垃圾、施工人员生活中产生的生活垃圾等固体废物。

运营期的影响因素主要有风机的运行噪声，运行人员生活污水、垃圾，升压站噪声影响、变压器废油等。项目营运期无工艺废气和工艺废水产生，本项目风力发电工艺流程及主要产污环节见图 3-1、图 3-2 所示。

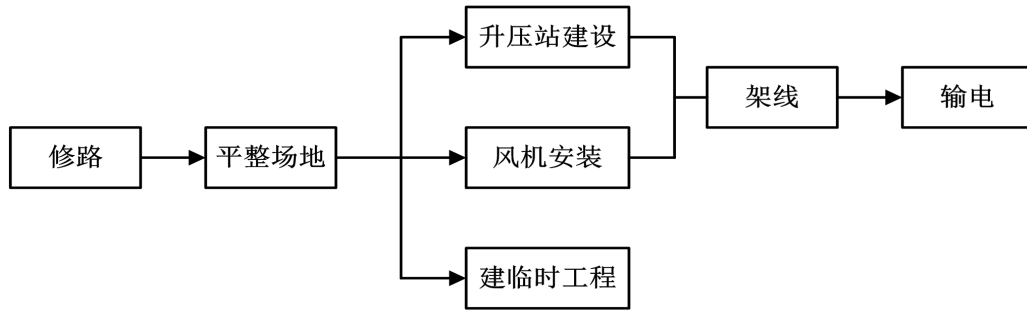


图 3-1 施工流程图

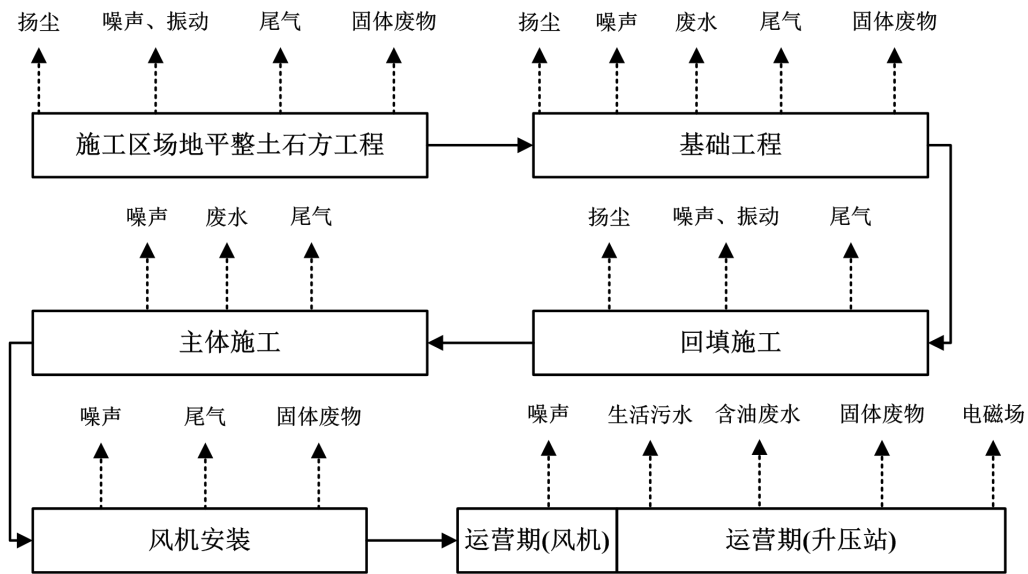


图 3-2 项目工艺流程及污染物产生节点图（工频电场、工频磁场不属于本次验收内容）

3.5. 工程建设变化情况

根据《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）、《江西省环境保护厅重大变动系列文件（修改稿）》建设项目发生下列变化情形之一的，为发生重大变动，需按现行分级审批规定，向有审批权的环境保护部门报批项目重大变动环境影响评价文件：

- 1、项目生产规模增大 30%（含）以上，或生产原料新增危废类别。
- 2、项目生产规模增大 30%以下，项目性质（原料或原料危废代码、产品方案、建设内容等）、生产工艺及设备的变化，导致相应环境要素评价等级增加、新增污染因子，或未新增污染因子但相关污染物产生量增加量大于原环评确定量 10%（含）以上。
- 3、项目地点、总图布置（含排气筒配置、废水排口等）变化，导致相关环

境要素评价范围变化 30%（含）以上、评价范围内新增环境敏感目标，或评价范围靠近环境敏感目标且增加环境风险。

4、环保设施变化导致污染物排放量增加，二次污染新增污染因子或排放量增加 10%（含）以上。

5、项目的性质、规模、生产工艺及装置、地点（含总平面布置）、环境保护措施五项中有三项（含）以上发生非重大变动。

表 3-6 项目变动情况一览表

类别		环评及批复要求	实际建设情况	分析及结论
规模		升压站围墙内占地面积 5952m ² ，站内绿化面积 1400m ²	升压站围墙内占地面积 6101.82m ² ，站内绿化面积 1050m ²	围墙内占地面积增加，绿化面积减少
环保设施	固体废物	生活垃圾由升压站换班人员运至就近的垃圾中转站处理。升压站日常运行检修产生一些废变压器油、废电容器等危险废物，应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行临时贮存，及时交给有资质的单位进行处理。四周设置地沟收集渗水，并且设置醒目的警示标志。	生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。废油、废包装桶、油抹布等由浙江运达风电股份有限公司统一回收，交由杭州立佳环境服务有限公司统一处置；变压器所在四周已设封闭环绕的集油沟，并设事故油池。	风电机组维修委托厂家进行，产生的废油、废抹布等由厂家统一回收交有资质单位处置，场区不设危废暂存场所

综上，项目的性质、规模、地点、环境保护措施均未发生重大变动，且工程规模减小、工程占地减少，对生态环境、水土保持、声环境等的不利影响较原环评及环评批复减小，本项目未发生重大变动，可对本项目进行竣工环境保护验收监测。

4 环境影响评价报告回顾

受新干中电建新能源发电有限公司委托，江西省环境保护科学研究院于2015年5月编制完成了《新干五老峰风电场项目环境影响报告书》，吉安市环境保护局于2015年7月6日对该项目进行了批复，批复文号：吉市环评字[2015]77号。

4.1. 新干五老峰风电场项目主要结论与建议

一、结论

4.1.1、环境现状

(1)地表水环境

五老峰风电场项目所在地田南水库体水质现状良好，监测结果表明，满足GB3838-2002Ⅲ类标准要求。

(2)环境空气

项目所在地评价范围二类区内各监测点监测因子日均值或小时均值浓度评价指数均小于1，超标率均为0，说明评价范围内二类区域各测点各项目浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)及其修改单中二级标准。

(3)声环境

评价区各声环境监测点昼间、夜间噪声不超标，声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类功能区标准。

(4)生态环境

评价区主要以杉木林、湿地松和马尾松群落为主，局部地区分布有灌丛和灌草丛等。经调查，评价区珍稀植物及特有成分均较贫乏，现场调查中除国家二级保护植物野生樟外，未发现其它国家重点保护野生植物及古树名木。

项目沿线以农田植被和林地植被为主。未发现国家级受重点保护的珍稀或濒危野生动物物种，存在省级保护动物19种，但未发现上述保护动物集中分布的种群栖息地或繁殖场，项目区也没有当地特有的野生动物种类。

项目永久占地及临时占地范围均未涉及樟树市阁皂山国家森林公园。

4.1.2、工程分析结论

(1)工程方案

工程在可研设计阶段，对工程方案进行了优化和比选，充分考虑了环境影响，

推荐采用少占地的单机 2000kW 方案、集电电缆采取地埋方式。由于风机选址具有特殊性，因此决定了集电电缆沟、施工道路走向。除风机基础、场内道路外其余占地均为临时性占地，在施工结束后将进行迹地清理并恢复植被。

工程永久及临时占地不涉及樟树市阁皂山国家森林公园，同时在对森林公园采取

严格的保护措施后，项目建设对森林公园森林生态系统、区域生态环境等影响较小。

综上所述，工程在环境保护方面无特殊的制约因素。

(2)工程施工

风电工程对环境的影响主要集中在施工期，施工期土石方开挖、弃土弃渣、永久和临时占地以及废(污)水、扬尘粉尘、噪声排放等施工活动，将扰动原地貌、损坏土地和植被，造成生态和景观破坏、新增水土流失和影响施工区周围的环境质量。

(3)工程运行

工程投入运行后，经过施工后期的生态恢复后，基本不存在生态影响，污染影响也较小。

4.1.3、环境影响预测评价结论

(1)生态环境影响

风电场工程对生态环境的影响主要集中在施工阶段，施工影响源包括各种地表开挖活动、施工占地等，运行期对生态环境的影响很小。本工程永久占地 2.389hm²，临时占地 42.273hm²，本工程占地类型主要为灌木林地及草地，不涉及基本农田。由于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被类型以及植物物种多样性影响很小。

由于鸟类的活动范围大，具有较强的飞行能力，其主要活动范围远远大于本评价范围，项目的修建所破坏的生境在周边还具有较大面积的分布，总体上对区域鸟类的影响比较轻微。

本工程场区不在以上鸟类迁徙路线中，评价也尚未发现有典型迁徙特征鸟类，故工程不会对鸟类迁徙造成影响。

本工程施工过程中对森林公园景观资源、游览活动无影响，工程土石方开挖、

路基施工等活动也不会占用景区用地；在运营期没有环境质量污染源，不会对景区产生影响，同时风机作为独立的景点，可以进行科普宣传教育，对森林公园的开发建设起极大促进作用。

(2)施工期主要污染影响

风电类项目施工期短，无较重污染源，污染影响简单且不严重，工程建设对区域声环境、环境空气、地表水环境影响很小。

①施工噪声影响：从风电场总平面布置图和现场调查，施工区周围 500 范围内没有学校、医院、居民点等声环境敏感点。因此，施工噪声对周边影响较小，主要对现场施工人员产生影响。

②环境空气影响：施工期的大气污染源主要是交通扬尘和施工粉尘。扬尘污染仅局限在天气干燥炎热时段，而且工程土石方开挖量较小、施工期短，在采取洒水降尘措施后施工扬尘污染对区域环境空气质量影响较小；道路扬尘对施工道路两侧的居民点环境空气质量会造成一定影响，但由于风电工程施工交通流量小，交通扬尘产生的时段非常短暂，因此对沿线环境空气质量的不利影响十分有限，环境空气影响会随着施工结束一并消失。

③水环境影响：施工期水污染源主要来自生活污水，本工程施工高峰期最大生活污水产生量为 $16\text{m}^3/\text{d}$ ，施工场地修建防渗旱厕，生活污水同粪便一并定期清掏，回用于周边农田和林地灌溉。混凝土拌和站冲洗废水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，由于量少，经处理回用后，对环境无影响。

工程施工道路的开挖活动及截排水措施会局部改变地表水流向，但仅仅是局部小范围的，地表水流向改变后会间接影响地下水流向，但影响同样也是局部小范围的，不会对区域地下水流场产生明显的改变作用。

④固废影响：施工活动产生的工程弃渣全部运到本工程设置的 6 个弃渣场中。施工期生活垃圾排放量为 $0.1\text{t}/\text{d}$ ，定期外运至垃圾处理站处置。

(3)运行期主要污染影响

①噪声影响：运行期工程污染影响主要来自风机噪声，单台机组轮毂处声功率级为 103.2dB ，各台风机附近 500m 范围内也无居民点分布，经预测单台风机噪声和多台风机叠加噪声不会产生噪声污染，场区周围现状监测点处声环境质量仍可满足《声环境质量标准》1 类功能区标准。升压站运行期间的噪声主要是主

变压器、电抗器和室外配电装置等电器设备所产生的电磁噪声，单台变压器噪声源按 85dB 计算，距离变压器 28m 处即可衰减至 45dB，升压站周围 300m 范围内、出线端无居民点分布，升压站噪声不会造成噪声污染影响。

②环境空气影响：运行期升压站厨房饮食油烟排放会对厨房附近环境空气质量有一定不利影响，升压站周围 300m 无居民点分布，在安装除油烟设备后对周围空气质量影响轻微。

③水环境影响：风电场运行期每天生活污水排放量为 0.8m³/d。生活污水经地埋式一体化生活污水处理装置进行处理后，回用于周边农田和林地灌溉，不会对外环境造成影响。

项目设事故油池，并采取完善的防渗处理措施，运行期发生事故时产生的含油废水对地下水无影响。

④固废影响：运行期升压站每年产生生活垃圾 3.65t，生活垃圾定点集中收集，纳入生活垃圾清运系统，不会对场区环境造成明显的影响。

升压站运行过程中会产生电容器、蓄电池及箱式变压器废油等危险废物，交专业回收单位回收。

(4)社会环境影响

本工程对社会环境的影响主要来自工程占地影响。占地区域以公路占地为主，影响时段以施工期为主，占地面积和比例均很小。风机群具有人工景观特征，风电场的引入为区域新增一处人工景点，对区域旅游业的发展存在一定有利影响。

本工程建设后可为当地带来大量的财政收入，改善基础设施条件，对于带动地方经济快速发展将起到积极作用。

4.1.4、环境保护措施

(1)水环境

施工期施工废水经沉淀池处理后回用于周边林地的灌溉。施工场地修建防渗旱厕，生活污水同粪便一并定期清掏，回用于周边农田和林地灌溉。

运行期升压站的生活污水经一体化设备处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准后用作绿化浇灌和道路冲洗用水。

做好废污水处理设施基础和地坪的防渗措施，减少渗入地下污水的量。对生

活垃圾采取集中存放、及时清运的措施，尽可能减少因雨水淋溶而带来的地下水污染问题。定期对风机进行检查，发现有漏油等情况应尽快采取措施，避免废油对地下水产生影响。事故油池和升压站内危废临时贮存点做好防渗措施，避免废油对地下水产生影响。

(2)环境空气

在开挖集中工区、施工公路等地非雨日采取洒水以减少扬尘。建筑材料和弃渣应按指定的堆放地堆放，场地周边采取围挡措施，对临时堆放的弃土和砂石料采取防护，如覆盖薄膜等，减少扬尘产生的影响。混凝土拌和采用成套封闭式设备进行生产，并配置袋式除尘装置，同时保证拌和设备处于良好的密闭状态；在混凝土拌和场区强化洒水降尘。运输粉状材料时使用毡、蓬布等覆盖，在施工区控制车速。

对于厨房饮食油烟，采取安装除油烟设备的措施。

(3)声环境

选用低噪声机械设备，强噪声设备应采取减震防噪措施，对设备进行定期保养和维护。加强施工运输车辆的交通管理，在村庄前设置限速牌和禁鸣标识。合理安排物料运输路线及运输时间，建议夜间禁止运输。

选用低噪声风机；加强风机的日常维护，定期检查风机机械系统；选用低噪声变压器等，并加强维护管理，确保设备在正常状态下运行；做好变压器的隔振处理。

(4)固体废物

工程开挖出的土石方部分用于回填，其余的土石方料及时运至指定的 6 处弃渣场堆放。施工期生活垃圾集中收集后，定期组织运输车辆，将生活垃圾外运至垃圾处理站处置。

生活垃圾由升压站换班人员运至就近的垃圾中转站处理。升压站产生的废变压器油、废电容器等危险废物，应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行临时贮存。升压站内设置事故油池及专用的临时贮存设施，废变压器油和废电容器分开堆放，并采取防风、防雨、防晒、防渗措施，及时交给有资质的单位进行处理。

(5)生态环境

施工车辆必须沿规定的运输路线行驶，不得随意越界行驶；采取表土保护措施，施工过程中，对各开挖面和占地区域要进行表土剥离，将表土和熟化土分开堆放，并按原土层顺序回填，以便施工区植被恢复；工程土石弃渣禁止随意堆放；做好场内公路、施工生产设施等区域的水土保持工程防护措施；针对场内施工公路、施工生产生活区、风机基础等区域进行生态恢复；清理公路沿线渣料，对沿线裸露区域覆土恢复植被；施工结束后清理场地覆土恢复植被；风机基础区采取覆土植草；对直埋式电缆开挖区域采取覆土后恢复植被；运行期要定期开展鸟类观测活动。

采取科学的施工方法，尽量减小由于施工给森林公园带来的不利影响；施工结束后，采取植被绿化措施对场区植被进行相应的恢复；对风机做好美化工作，让这一工程成为森林公园新的人文景观和宣传现代环保供电理念的科普教育场所。

(6)社会环境保护对策措施

合理安排物料运输时间和运输路线，施工中如对地方道路造成严重破坏应立即修复。工程需要大量运输大件物资，建设单位应协调交通管理部门进行必要的车辆疏导和交通管制。施工期间严格要求和监督施工单位文明施工，减少扰民事件的发生。施工建设过程中产生的垃圾、废弃土方等，应及时处理，不随意倾倒。施工现场悬挂施工标牌，标明工程名称、工程负责人、施工许可证和投诉电话等内容，接受当地居民的监督。

(7)阁皂山国家森林公园保护措施

本项目的施工对阁皂山国家森林公园影响很小，项目建设对阁皂山国家森林公园的影响主要体现在建成后的景观影响。因此，项目建成运营后，应对风机区域做好美化工作，使其与附近自然景观融为一体。

4.1.5、公众参与

由项目建设单位江西省电力设计院主办，环评单位协办共同进行了公众参与调查工作，于2015年4月12~4月15日在项目周边村庄张贴了项目环境信息公告，同时走村串户进行了公众参与调查的工作。共发放调查问卷52份，收回52份，其中有效问卷52份，问卷分析所有参与调查的公众全都支持本项目的建设。

同时本项目于2015年3月19日~3月29日和2015年4月8日~4月18日在新干县政府信息公开平台网站上分别进行了本项目的第一次及第二次环境信

息公告，止至公示截，未收到任何与本项目相关的公众反馈信息。

4.1.6、产业政策与选址合理合法性分析

本项目充分利用江西省新干县丰富的风力资源，建设 38 台装机容量为 2MW 的风力发电场，不属国家《产业结构调整指导目录(2013 年本)》淘汰、限制类，为鼓励类，符合我国和江西省现行的能源产业政策。项目选址基本合理。

4.1.7、产业政策与选址合理合法性分析

本风电场工程建设符合可持续发展的原则，是国家能源战略的重要体现。工程建设带来不利影响主要是生态影响，且集中在施工阶段，为对场区地表植被、土地利用、水土流失等生态影响。工程产生的污染影响较小。在采取本报告书提出的各项环保措施及对策后，各种不利影响均可得到较大程度的减缓或减免。

因此，从环境保护角度总体评价认为，工程不存在制约性的环境影响因素，在采取本报告书提出的各项措施及对策后工程的建设是可行的。

二、建议

(1)项目基础资料均由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位未来如对其功能进行调整或涉及本报告内容之外的污染源，应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

(2)项目施工期，由于土建工程量较大，将不可避免的对周围环境产生一定的影响，因此必须加强施工期的管理，采取环评中的污染防治、控制措施，将施工期可能对区域周围环境特别是生态环境产生的影响降至最低。

(3)在项目建设同时，应确保环保设施的建设，落实污染治理方案和建设资金，做到“专款专用”，切实做到环保设施和主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”。

(4)建议对本项目进行追踪评价。

4.2. 新干五老峰风电场项目审批部门审批决定

2015 年 7 月 6 日吉安市环境保护局以“吉市环评字[2015]77 号”对本工程环境影响报告书进行了批复，主要批复意见如下：

一、项目批复意见及基本情况

本项目符合《江西省“十二五”新能源发展规划》要求,并已被国家能源局以国能新能[2015]134号文同意列入国家“十二五”《第五批风电项目核准计划》，该项目符合国家产业政策。根据“项目选址可行,项目建设可行”的《评估意见》

结论及《县局初审意见》,在认真落实《报告书》和《评估意见》提出的各项环保措施的前提下,同意该项目按《报告书》提供的建设地点、性质、内容、规模和污染防治对策及措施进行建设。

本次批复项目基本情况:该项目属新建项目,建设地点位于吉安市新干县境内,地处吉安市新干县东北侧的一条狭长山脊上,山脊长约20km,场址中心地理坐标为东经115° 35′ 40.58″,北纬27° 50′ 23.20″。本期工程装机容量为76MW,共安装38台单机容量2MW的风力发电机组,平均年上网电量约157.1GWh。项目总投资68232.87万元,其中环保投资1027.73万元,建设规模为装机容量76MW。

项目建设内容有:主体工程(38台单机容量2MW风力发电机组、箱式变压器、35kV集电线路(架空线)、升压站);土建工程(风电机组及箱变基础、升压站);施工辅助工程(混凝土搅合站、砂石堆料场、仓库及设备堆场、施工场地);道路工程(进场道路、进站道路、施工检修道路)。

二、项目建设的污染防治措施及要求

项目在建设和运行过程中必须认真落实《报告书》、《评估意见》和《县局初审意见》提出的各项环保要求,并重点做好以下几项工作:

(一)清洁生产要求。积极推行清洁生产,使用先进的工艺与设备,努力提高各原料的综合利用率,从源头上减少各种污染物的产生。加强设备的检查维修,杜绝“跑、冒、滴、漏”现象,防止物料泄漏造成环境污染。强化企业安全生产管理,提高职工素质,杜绝人为事故发生。

(二)废水污染防治。对施工期混凝土运输车、搅拌站和施工机械的冲洗废水采用沉淀法处理;对营运期生活污水采用化粪池+一体化污水处理设备处理后用于周边农田及其他植被浇灌或经小渠排入田南水库。

(三)废气污染防治。对施工期土石方开挖粉尘采用洒水措施,堆场粉尘采用覆盖薄膜等措施,灰土拌和粉尘采用强化洒水降尘,运输粉状材料时使用毡、篷布等覆盖措施。

(四)噪声污染防治。对施工期噪声,施工单位严格遵守规定,合理安排施工时间,严禁在20:00-8:00期间施工。选用低噪声设备,合理布局,对高噪声设备采用消音、隔声、减震等措施,同时搞好厂区的绿化美化。

(五)固废污染防治。按“资源化、减量化、无害化”处置原则,认真落实报

告书提出的固废收集、处置和综合利用措施。报告书确定的危险废物,你公司应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求设置临时贮存场所,并定期交有危废处置资质单位进行安全处置。危废暂存库应设警示标志,并做好地面防渗防腐工作,严禁露天堆放。

(六)生态污染防治。工程土石弃渣禁止随意堆放;做好场内公路、施工生产设施等区域的水土保持工程防护措施;针对场内施工公路、施工生产生活区、风机基础等区域进行生态恢复;清理公路沿线渣料,对沿线裸露区域覆土恢复植被;施工结束后清理场地覆土恢复植被;风机基础区采取覆土植草;对直埋式电缆开挖区域采取覆土后恢复植被;运行期要定期开展鸟类观测活动。

(七)风险防范措施

必须严格按照国家有关规定和要求,加强对各类危险性物料的贮运和生产管理,强化安全生产管理,认真落实报告书中提出的各项风险防范措施。认真制定环境风险事故应急预案并配备相应的应急设施、装备和事故应急池,定期开展应急演练。一旦出现污染事故,须立即停产,及时采取措施,控制并削减污染影响,确保环境安全。

(八)规范整治排污口。按国家和我省排污口规范化整治要求设置各类排污口和标识并建档。

三、项目试运行和竣工验收的环保要求

(一)试运行要求。项目建设必须严格执行“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度,环保投资必须专款专用。项目建成试运行前须向新干县环保局书面报告(同时抄报我局),并经县环保局现场检查同意后方可投入试运行。

(二)运行管理要求。按规定设置专门环保管理机构,健全环保规章制度,制定严格的环境保护岗位责任制,并加强环保设施运行维护管理,严禁擅自闲置、停用或拆除环保治理设施。认真落实《报告书》提出的监测计划,若项目污染物超标排放,须立即停产整改。

(三)环保竣工验收要求。项目试运行期(3个月)内必须按规定程序向我局申请办理竣工环境保护验收手续,验收合格后,方能投入正式运营。违反本规定要求的,承担相应环保法律责任。

四、项目污染物排放标准和排放总量控制要求

(一)废气,施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

(二)废水,生活污水外排生活污水必须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准。

(三)噪声,厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准。

(四)固废,危险废物的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

五、其它环保要求

(一)项目变更环保要求。本批复仅限于《报告书》确定的建设内容,若项目建设地点、内容、工艺、规模等发生重大变化或自批复之日起超过5年方开工建设,必须重新向我局申请办理环境保护审批手续。

(二)违法追究。对已批复的各项环境保护事项必须认真执行,如有违反,将依法追究法律责任。

(三)日常环保监管。你公司应在接到本批复后 20 个工作日内,将批准后的环境影响报告书送新干县环保局,我局委托新干县环保局负责项目建设及运行的日常监督管理工作。请市环境监察支队加强对项目实施过程中的环境监察。

5 环境保护措施落实情况调查

5.1. 环评报告中环境保护措施落实情况

表 5-1 环评报告中环境保护措施落实情况一览表

类别	环境影响评价文件要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况	环境保护措施执行效果
生态保护	①加强施工管理，做好环保宣传教育，合理安排施工时间，施工单位要做好施工组织设计，制定施工期的环境管理监控计划，从保护生态角度严格限定大型机械进入施工场地，防止因施工方式不当破坏环境。②严格控制施工作业区面积，减少临时占地。标明施工活动区，禁止施工人员随意到非施工区域活动，禁止施工作业进入阁皂山国家森林公园内。③施工车辆必须沿规定的运输路线行驶，不得随意越界行驶。④采取表土保护措施，施工过程中，对各开挖面和占地区域要进行表土剥离，将表土和熟化土分开堆放，并按原土层顺序回填，以便施工区植被恢复。⑤施工过程中，开挖产生的土石方应及时处理，集中堆存，以方便回填。做好公路沿线边坡防护，道路两侧设排水沟。⑥做好场内公路、升压站、施工生产设施等区域的水土保持工程防护措施。⑦针对场内施工公路、施工生产生活建筑、风机基础等区域进行生态恢复。⑧堆料场场地周边、施工场地等设置麻袋、挡墙等临时拦挡措施。	已落实 ①对施工人员和当地居民进行了环保宣传工作，设置警示牌；②施工期已标明施工活动区，禁止施工人员随意到非施工区域活动，禁止施工作业进入阁皂山国家森林公园内；③严格按照施工设计修建施工便道，不越线施工；④施工期结束后，对临时占地等区域进行了植树恢复；⑤施工场地、道路修建产生的弃渣通过调整标高、合理利用达到了土石方平衡，并在每处堆放区周边设置编织袋装土进行拦挡，对临时占地进行了植被恢复；⑥就近利用洼地、道路内弯堆积废方并做好挡墙等水土保持措施；⑦对场内施工公路、施工生产生活建筑、风机基础等区域进行了生态恢复；⑧雨季不施工，开挖土方及石料及时清运，并采用篷布覆盖，同时修建护坡等。	在采取相应生态保护措施后，工程施工对区域生态环境的影响不显著。
	场内道路区：清理道路沿线渣料，对沿线裸露区域覆土恢复植被。施工场地、弃渣场、堆场等：施工结束清理场地后覆土恢复植被。主体工程区(升压站、风机基础和电缆沟)：	已落实 施工结束后对施工占地植树种草，进行覆土植被恢复。项目占地不涉及阁皂山国家森林公园。且施工	施工占地植被恢复状况良好

		对升压站围墙外区域植树，尽量采取植被遮挡措施。风机基础区采取覆土植草。对直埋式电缆开挖区域采取覆土后恢复植被。 项目建设对阁皂山国家森林公园的影响主要体现在建成后的景观影响。因此，项目建成运营后，应对风机区域做好美化工作，使其与附近自然景观融为一体。	场地、场内道路、弃渣场等临时性工程均未设置在森林公园内。项目建成运营后，对风机区域已做好美化工作，与附近自然景观融为一体。	
废水	施工期	①生活污水排入旱厕并定期清掏用于周边农田和林地灌溉。②施工废水经沉淀池处理后回用于工程用水。	已落实 ①人员生活污水经旱厕处理后用于周边农家肥。②施工废水经沉淀池处理后回用于现场洒水降尘。	施工期未发生随意排放废水现象，未接到当地居民投诉，未对地表水环境产生明显不利影响
	运营期	升压站的生活污水处理系统由化粪池、污水管道、一体化污水处理设备组成。站内各用水点的生活污水经过化粪池沉淀后，经一体化设备处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准后可用作周边农田及其他植被的浇灌。	已落实 升压站内已设置一体化污水处理设施，食堂废水经化粪池预处理后与生活污水一同经一体化污水处理设施处理，用于周围农田、植被的灌溉，不外排。	未对当地地表水环境产生明显不利影响
废气	施工期	①开挖中的场内道路、风电机组、升压站等开挖区非雨日采取洒水措施，加速粉尘沉降，缩小粉尘影响范围和时间。②对建筑材料和弃渣应按指定的堆放地堆放，场地周边采取围挡措施，对临时堆放的弃土和砂石料采取防护，如覆盖薄膜等，减少扬尘产生。③混凝土拌和应采用成套封闭式设备进行生产，并配置袋式除尘装置，同时保证拌和设备处于良好的密闭状态；在混凝土拌和场区强化洒水降尘。④运输粉状材料时使用毡、蓬布等覆盖，避免在运输过程中的飞扬、抛洒现象。加强道路管理和维护，保持路面平坦清洁，勤洒水；在施工区控制车速，在靠近居民点、施	已落实 ①施工场内开挖区已安排人员勤洒水降尘。②建筑材料和弃渣堆放至指定地点，原料堆场利用帆布进行覆盖，场地周边采取围挡措施。③混凝土搅拌为封闭式一体化设备，场区采取勤洒水降尘措施。④车辆运输散状材料和弃土时采取了密闭措施，安排人员对散落在施工场地和路面上的泥土进行及时清扫，勤洒水降尘。运输车辆尽量缓速慢行，减少扬尘的产生。⑤项目工程车辆均采用环保车辆，产生的尾气对周边环境的影响较小。	施工期间未发生扬尘扰民，未接到当地居民投诉，未对当地环境空气质量产生明显不利影响

		工场地行驶的车辆，车速不得超过 20km/h。⑤加强对施工机械，运输车辆的维修保养。施工车辆应安装尾气处理器，禁止不符合国家废气排放标准的机械和车辆进入施工区。		
	运营期	食堂油烟经油烟净化设备处理	已落实 升压站内员工食堂油烟设置油烟净化设备	未对当地环境空气质量产生明显不利影响
噪声	施工期	①选用低噪声机械设备，强噪声设备应采取减震防噪措施。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。②加强施工运输车辆的交通管理，在村庄前设置限速牌和禁鸣标识，当车辆途经附近居民点时，限速行驶、不高音鸣号，合理安排物料运输路线及运输时间，尽量减少运输周边居民生活的影响。③加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业。④建设和施工单位还应与施工场地周围居民建立良好的关系，及时告知周边群众施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。	已落实 施工单位加强管理，对施工机械定期维护，保证施工机械处于低噪声正常工作状态。施工过程中施工器械安排在昼间使用，夜间基本不作业；汽车在经过村庄时都减速了，基本不鸣笛。施工场地距居民点较远，未造成扰民现象。	施工期间未发生噪声扰民，未接到当地居民投诉
	运营期	风机采购时应选用低噪声风机；加强风机的日常维护，定期检查风机机械系统；选用低噪声变压器等，并加强维护管理，确保设备在正常状态下运行；做好变压器的隔振处理。	已落实 营运期风电机组区域 260m 外昼间、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 1 类区昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)的标准要求，且本项目风场场址 0.5km 范围内无医院、学校和居民等环境敏感点。	各敏感点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
固体废物	施工期	①工程开挖出的土石方部分用于回填，其余的土石方料及时运至指定的 6 处弃渣场堆放。本项目弃土场运输距离尽量控制在 1.5km 内。②施工期生活垃圾要定点收集，纳入生活垃圾清运系统，不得任意堆放和丢弃，定期对收集点	已落实 ①土石方用于回填，弃土场周边 500m 范围内不存在居民点，且位于阁皂山国家森林公园常年主导风向向下风向，远离了水体，周边 1.0km 范围内无地表	施工期间未发生土石方随意倾倒现象，未接到当地居民投诉

		进行消毒灭害，确保各类生活垃圾不随意排放污染环境。	水；不占用耕地，利用了灌丛地。②生活垃圾交环卫部门统一处理。	
	运营期	①工程拟在升压站内设置垃圾筒，生活垃圾由升压站换班人员运至就近的垃圾中转站处理。②升压站日常运行检修产生一些废变压器油、废电容器等危险废物，应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行临时贮存，及时交给有资质的单位进行处理。四周设置地沟收集渗水，并且设置醒目的警示标志。	已落实 ①生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。②废油、废包装桶、油抹布等由浙江运达风电股份有限公司统一回收，交由杭州立佳环境服务有限公司统一处置；变压器所在四周已设封闭环绕的集油沟，并设事故油池。	确保事故状态下废变压器油不排入外环境。
周边规划要求		本项目风机设置 500m 噪声防护距离，严格控制项目周边规划，项目卫生防护距离内不得建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑	已落实 风电场场址周围 500 范围内没有学校、医院、居民点等声环境敏感点。	风机 500m 噪声防护距离范围内无居民区等敏感点
水土保持		建设挡渣墙、截水沟、排水沟等工程措施，并对弃土场、边坡等种草绿化等	已落实 建设挡渣墙、截水沟、排水沟等措施，对弃土场、边坡等种草绿化等	在采取相应水土保持措施后，施工区域水土流失不显著。
环境风险	施工期	本工程施工期不设置油库和炸药库，施工期污染源也简单，施工期无环境污染风险源。	已落实 施工期无环境污染风险源	施工期无环境污染风险源
	运营期	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 有关要求，设置危险废物暂存间和事故油池，避免废油泄露。	已落实 产生的废变压器油、废电容器等由浙江运达风电股份有限公司统一回收，交由杭州立佳环境服务有限公司统一处置；升压站已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 有关要求设置事故油池	按照规范建立事故油池，确保事故状态下废变压器油不排入外环境。

5.2. 环评批复文件中环境保护措施落实情况

表 5-2 环评批复文件中环境保护措施落实情况一览表

环评批复中要求的环保措施	环保措施落实情况	环境保护措施执行效果
清洁生产要求。积极推行清洁生产,使用先进的工艺与设备,努力提高各原料的综合利用率,从源头上减少各种污染物的产生。加强设备的检查维修,杜绝“跑、冒、滴、漏”现象,防止物料泄漏造成环境污染。强化企业安全生产管理,提高职工素质,杜绝人为事故发生。	已落实 风力发电项目本身是一个利用清洁能源的项目。运行单位在运行管理过程中能够加强管理,减少“跑、冒、滴、漏”现象的发生。	施工期间未发生环境污染事故,未收到当地居民投诉。
废水污染防治。对施工期混凝土运输车、搅拌站和施工机械的冲洗废水采用沉淀法处理;对运营期生活污水采用化粪池+一体化污水处理设备处理后用于周边农田及其他植被浇灌或经小渠排入田南水库。	已落实 施工期产生的废水经沉淀后回用于道路及现场洒水;运营期产生的生活污水经一体化污水处理装置处理后,回用于周边农田和林地灌溉,不外排。	施工期间未发生水环境污染事故;营业期末对当地地表水环境产生不利影响。
废气污染防治。对施工期土石方开挖粉尘采用洒水措施,堆场粉尘采用覆盖薄膜等措施,灰土拌和粉尘采用强化洒水降尘,运输粉状材料时使用毡、篷布等覆盖措施。	已落实 开挖期间勤洒水降尘,原料堆场利用帆布进行覆盖,运输车辆尽量缓速慢行,使用篷布覆盖运输材料。	施工期间未发生大气污染事故,未收到当地居民投诉。
噪声污染防治。对施工期噪声,施工单位严格遵守规定,合理安排施工时间,严禁在 20:00-8:00 期间施工。选用低噪声设备,合理布局,对高噪声设备采用消音、隔声、减震等措施,同时搞好厂区的绿化美化。	已落实 施工过程中施工器械安排在昼间使用,夜间基本不作业,汽车在经过村庄都减速了,基本不鸣笛。	施工期间未发生噪声扰民现象,未收到当地居民投诉。
固废污染防治。按“资源化、减量化、无害化”处置原则,认真落实报告书提出的固废收集、处置和综合利用措施。报告书确定的危险废物,你公司应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求设置临时贮存场所,并定期交有危废处置资质单位进行安全处置。危废暂存库应设警示标志,并做好地面防渗防腐工作,严禁露天堆放。	已落实 项目存在变压器油泄露的风险,油泄漏后进入事故油池暂存,由浙江运达风电股份有限公司统一回收,交由杭州立佳环境服务有限公司统一处置。	试运行期间未发生固废二次污染事故。

生态污染防治。工程土石弃渣禁止随意堆放;做好场内公路、施工生产设施等区域的水土保持工程防护措施;针对场内施工公路、施工生产生活区、风机基础等区域进行生态恢复;清理公路沿线渣料,对沿线裸露区域覆土恢复植被;施工结束后清理场地覆土恢复植被;风机基础区采取覆土植草;对直埋式电缆开挖区域采取覆土后恢复植被;运行期要定期开展鸟类观测活动。	已落实 五老峰风电场按照要求编制了水土保持方案,并取得了水利局的批复。项目在施工期间严格按照方案的要求进行施工建设。施工结束后,积极采取道路、风机基础及场地周边等区域绿化、覆土恢复植被。运行期定期开展鸟类观测活动。	施工期间未发生明显水土流失现象,未收到当地居民投诉。
风险防范措施。必须严格按照国家有关规定和要求,加强对各类危险性物料的贮运和生产管理,强化安全生产管理,认真落实报告书中提出的各项风险防范措施。认真制定环境风险事故应急预案并配备相应的应急设施、装备和事故应急池,定期开展应急演练。一旦出现污染事故,须立即停产,及时采取措施,控制并削减污染影响,确保环境安全。	已落实 建设单位按照要求编制了突发环境事故应急预案,并按照预案要求配置了相关人员和设施。	调试运行期间未发生风险事故。
按国家和我省排污口规范化整治要求设置排污口和标识并建档。	已落实 已按规范设置排污口和标识并建档。	/
本批复仅限于《报告书》确定的建设内容,若项目建设地点、内容、工艺、规模等发生重大变化或自批复之日起超过5年方开工建设,必须重新向我局申请办理环境保护审批手续。	本项目建设内容及采用的防治污染的措施等未发生重大变化。施工日期未超出环评批复5年动工的期限。	/

5.3. 环境保护措施落实情况评述

通过对工程建设过程的全面调查,新干五老峰风电场项目建设执行了环境影响评价制度。项目前期,建设单位委托有相应资质的单位对该项目环境影响进行了评价;环评文件经有审批权限的环境保护行政主管部门审批。该工程建设过程中,落实了环境保护“三同时”制度,配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。工程区域生态恢复情况良好,已采取的环境保护措施达到了环境影响报告及其审批文件提出的要求,工程对区域生态环境的影响不明显。

6 环境影响调查

6.1. 生态环境影响调查

6.1.1. 生态敏感目标调查

通过查阅工程设计、施工资料和相关协议、文件并结合验收现场调查，项目不涉及自然保护区，选址未在樟树市阁皂山国家森林公园境内，范围内无特殊保护物种，未发现县级以上地面文物建筑。

6.1.2. 陆生自然生态环境影响调查

6.1.2.1. 植被影响调查

项目建设区土壤主要以红壤、黄红壤及石灰岩土为主。

项目所在地属中亚热带常绿阔叶林北部亚热带——赣江、抚河、信江下游丘陵栲栢林、松杉林亚区。按照《中国植被》中自然植被的分类系统，划分出不同的植被类型，评价区的自然植被共划分为 5 级，9 种植被型，人工植被划分为 2 级，5 种植被型。主要自然植被有樟树林、湿地林-木荷混交林、马尾松林、盐肤木灌丛、构树灌丛、土荆芥灌草丛、五节芒灌草丛、苏门白酒草灌草丛、芒萁灌草丛、杉木林、毛竹林、柑橘林、蓝果树苗、水稻等。

本项目评价区珍稀植物及特有成分均较贫乏，现场调查中除国家二级保护植物野生樟外，未发现其它国家重点保护野生植物及古树名木。评价区域内的野生樟主要分布于村落附近。经调查，施工期间临时占地主要灌木林地及草地，不涉及基本农田。

6.1.2.2. 野生动物影响调查

野外调查、访问、查阅文献资料等方法，在项目区进行了现场调查，收集沿线地区野生动物资源资料，评价区域内包括两栖动物、爬行动物、鸟类和兽类等。评价区林地两栖动物江西省级重点保护的有蝾螈、中华蟾蜍和黑斑蛙；区域爬行动物无国家重点保护爬行动物，江西省重点保护爬行动物有王锦蛇、乌梢蛇、银环蛇、赤链蛇、灰鼠蛇、眼镜蛇等 6 种；鸟类省重点保护鸟类有 14 种，分别是小鸊鷉、白鹭、灰胸竹鸡、环颈雉、山斑鸠、珠颈斑鸠、普通翠鸟、家燕、金腰燕、棕背伯劳、红嘴蓝鹊、喜鹊、画眉、大山雀；兽类中华南兔、鼬獾等主要栖息在丘陵林间灌草丛，啮齿类动物是区域种类与数量最多的兽类，鼠类是村落伴生动物，属于省级重点保护的有鼬獾、豹猫、黄鹿 3 种。

在现场踏勘期间没有发现《国家重点保护野生动物名录》(国务院批准 1989 年 1 月 14 日发布林业部、农业部令[1989]1 号)中收录的受重点保护的珍稀或濒危野生动物物种,存在省级保护动物(共 25 种,其中两栖类 3 种、爬行类 6 种、鸟类 14 种、兽类 3 种),但未发现上述保护动物集中分布的种群栖息地或繁殖场,项目区也没有当地特有的野生动物种类,不会影响周围保护野生动物种群的栖息与繁衍。

经查阅施工及相关资料,施工期未发生捕杀野生动物现象;验收调查期间风电场场区内可绿化区域已基本进行了植被恢复,目前恢复情况良好,未对动物生境造成不可逆转的破坏;验收调查期间未发生鸟类撞击风机事件。

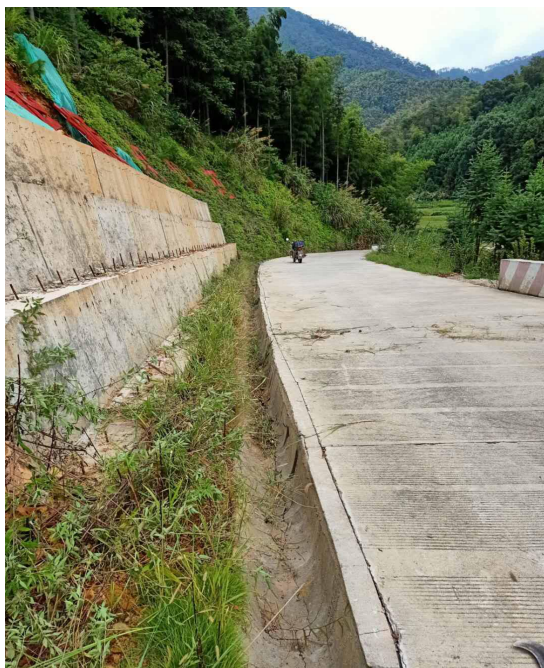
6.1.3. 占地影响调查

本项目总体工程永久占地 2.389hm²,临时占地 42.273hm²,已办理相关用地手续,同时施工结束后,已对施工临时占地进行喷洒草种、植树等植被恢复措施。

6.1.4. 水土流失影响调查

调查结果表明,建设单位在施工过程中对各水土保持防治区采取了有效的生态保护和水土保持措施,已完成的措施如下:

将工程水土保持防治区分为风电机组区、输变电工程、道路工程区、弃渣区、施工场地 5 个防治区,建设单位针对每个分区的特点建立了完善的水土流失防治措施体系,主要措施包括表土保护、利用及临时堆土挡护、场区绿化等。



挡土墙及排水沟



边坡种草绿化



生态恢复及绿化

土地平整及绿化

图 6-1 水土保持措施

6.1.5. 生态保护措施及有效性分析

综上所述，本项目基本落实了环境影响评价报告及其批复文件中所提生态保护与生态恢复措施，项目建设没有对区域生态系统完整性、稳定性及生物多样性、农业生态环境造成较大影响，水土流失影响得到有效控制。

现阶段，该项目水土保持措施及植被绿化措施正在积极建设完善中，为保证周边生态环境持续稳定，企业应加强管理，加强项目周边绿化维护，减少水土流失造成的影响。

6.2. 污染影响调查

6.2.1. 环境空气影响调查

6.2.1.1. 施工期大气污染防治措施影响调查

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）施工单位设有专人对施工设备、机械、车辆等进行管理和维护，确保正常运行，且均使用符合国家规定的环保型的燃油。

（2）开挖时对作业面和土堆喷水，保持一定的湿度以减少扬尘量，开挖的土石方应及时回填或运到指定地点堆放，减少扬尘影响。

（3）砂料露天堆放场采取洒水措施，提高表面含水率，起到抑尘的效果；

对水泥、石灰存放在材料库中，或加盖篷布防止起尘污染环境。

(4) 施工单位制定了严格的施工作业规章，运输车辆均采用篷布遮盖，场内限速，车辆进出场均对车轮进行清洗，场内道路安排专人定期洒水抑尘。

6.2.1.2. 调式运营期大气污染防治措施影响调查

项目运营期无生产性废气产生。

6.2.2. 水环境影响调查

6.2.2.1. 施工期水污染防治措施影响调查

施工期废水主要为施工人员产生的生活污水和施工废水。

施工场地附近设置旱厕，生活污水经处理后用于周边农田和林地灌溉，旱厕在施工完成后覆土掩埋并植被恢复。施工废水经沉淀处理后用于场地洒水抑尘，废水不外排。

6.2.2.2. 调试运营期水污染防治措施影响调查

项目升压站员工生活污水经一体化污水处理设备处理后，达到《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 中一级标准要求，用于周围农田、植被的灌溉，不外排。

江西省升盈信检测有限公司于 2020 年 7 月 16~17 日对一体化污水处理设备生活污水进水口、出水口进行采样分析。

(1) 废水监测内容

表 6-1 废水监测内容一览表

监测类型	序号	点位名称	监测项目	监测频次
废水	1	生活污水进、出口	pH、悬浮物、氨氮、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、动植物油	监测 2 天，每天 4 次

(2) 监测结果及分析

表 6-2 废水监测结果

监测 点位	监测日期		监测结果（单位：mg/L，pH 为无量纲）					
			pH 值	CODcr	SS	氨氮	BOD5	动植物油
生活 污水 进口	7 月 16 日	2006035-W-01-01	6.52	126	17	17.2	53.4	0.42
		2006035-W-01-02	6.52	132	17	17.1	52.6	0.51
		2006035-W-01-03	6.52	135	18	16.4	54.3	0.51
		2006035-W-01-04	6.52	123	16	17.3	50.6	0.49
	7 月 17 日	2006035-W-01-05	6.71	129	17	17.0	53.2	0.50
		2006035-W-01-06	6.71	135	17	17.1	54.9	0.51
		2006035-W-01-07	6.71	128	17	16.9	52.9	0.51
		2006035-W-01-08	6.71	124	16	17.2	51.0	0.48
生活 污水 出口	7 月 16 日	2006035-W-02-01	7.13	27	8	0.952	8.5	0.18
		2006035-W-02-02	7.13	28	8	0.861	8.8	0.19
		2006035-W-02-03	7.13	26	7	0.926	8.2	0.21
		2006035-W-02-04	7.13	27	8	0.903	8.0	0.20
	7 月 17 日	2006035-W-02-05	7.21	27	7	0.942	8.7	0.20
		2006035-W-02-06	7.21	27	7	0.838	8.3	0.20
		2006035-W-02-07	7.21	28	6	0.921	8.6	0.19
		2006035-W-02-08	7.21	26	6	0.882	8.2	0.18
执行标准			6~9	≤100	≤70	15	≤20	10
评价结果			经监测，出水口中 pH 值、CODcr、SS、BOD5、动植物油 的排放浓度均符合《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 中一级标准。					

验收监测期间，生活污水排放口 pH 值范围 7.13~7.21，其他污染物最大日均浓度分别为：化学需氧量 28mg/L、五日生化需氧量 8.8mg/L、悬浮物 8mg/L、氨氮 0.952mg/L、动植物油 0.21mg/L。监测结果表明：生活污水中各项指标满足《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 中一级标准要求。

6.2.3. 声环境影响调查

6.2.3.1. 施工期噪声污染防治措施影响调查

为避免施工期噪声对周边环境的不利影响，采取的措施主要有：

- (1) 合理安排施工时间，严禁 20:00-8:00 期间施工；
- (2) 加强施工机械维护保养，保持良好运行状态；
- (3) 加强运输车辆管理，采取限速、禁鸣等措施，合理安排运行时间及路线。

经调查，施工单位落实了各项声环境防治措施，并开展了施工期的环境监理。

6.2.3.2. 调试运营期噪声污染防治措施影响调查

项目运营期噪声主要为风电机组及升压站发出的噪声选用低噪声风力发电设备，采取减震、隔声、消音的降噪措施使风电场场界噪声、升压站厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值。

(1) 噪声监测内容

江西省升盈信检测有限公司于 2020 年 7 月 16~17 日对升压站厂界、风电场厂界、风电场周边居民环境保护目标进行了噪声现状监测。连续监测 2 天，昼夜各监测 1 次。

(2) 监测期间工况

本次验收监测期间风机及升压站均正常运行。

(3) 监测结果及分析

表 6-3 厂界及环境保护目标噪声监测结果 (单位: dB (A))

监测时间	监测点位	噪声 dB (A)		标准值 dB (A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2020 年 7 月 16 日	东厂界外 1 米	53.4	41.8	55	45
	南厂界外 1 米	52.9	44.2		
	西厂界外 1 米	51.8	39.9		
	北厂界外 1 米	51.4	40.2		
	元里厂界外 1 米	48.8	41.3		
	桂川厂界外 1 米	53.6	39.7		
	谭家坊厂界外 1 米	51.5	42.1		
	黎山厂界外 1 米	50.1	40.9		
	陈家厂界外 1 米	50.1	39.0		
	溧源厂界外 1 米	53.0	40.2		
	南坑厂界外 1 米	52.3	40.5		
	升压站东厂界外 1 米	51.7	43.6		
	升压站南厂界外 1 米	51.5	43.6		
	升压站西厂界外 1 米	51.4	39.4		
	升压站北厂界外 1 米	52.3	40.0		
2020 年 7 月 17 日	东厂界外 1 米	50.1	39.5	55	45
	南厂界外 1 米	51.4	41.6		
	西厂界外 1 米	51.4	41.1		
	北厂界外 1 米	50.5	42.1		
	元里厂界外 1 米	52.0	42.5		
	桂川厂界外 1 米	53.9	42.9		
	谭家坊厂界外 1 米	50.8	40.1		
	黎山厂界外 1 米	52.2	40.5		
	陈家厂界外 1 米	51.2	43.0		
	溧源厂界外 1 米	52.6	39.2		
	南坑厂界外 1 米	51.5	40.9		
	升压站东厂界外 1 米	52.2	39.5		
	升压站南厂界外 1 米	51.7	41.6		
	升压站西厂界外 1 米	53.0	41.1		
	升压站北厂界外 1 米	51.6	42.1		

评价结果	经监测，东厂界 1#、南厂界 2#、西厂界 3#、北厂界 4#测点昼间厂界环境噪声均符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类排放限值。
------	--

验收监测期间，升压站厂界噪声昼间监测值为 51.4~53.0 dB (A)、夜间监测值为 39.4~43.6 dB (A)，风电机厂界噪声昼间监测值为 50.1~53.4dB (A)，夜间监测值为 39.5~44.2 dB (A)，风电场附近村庄敏感点噪声昼间监测值为 48.8~53.9 dB (A)、夜间监测值为 39.0~43.0dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准。

6.2.4. 固体废物环境影响调查

6.2.4.1. 施工期固体废物污染防治措施影响调查

项目施工期间土石方用于回填，弃土场周边 500m 范围内不存在居民点，且位于阁皂山国家森林公园常年主导风向下风向，远离了水体，周边 1.0km 范围内无地表水；不占用耕地，利用了灌丛地。生活垃圾交环卫部门统一处理。工程施工期间固体废物处置符合环保要求，未对周边环境造成明显污染。

6.2.4.2. 调试运营期固体废物污染防治措施影响调查

项目运营期固体废物主要为风电机组维修产生的废变压器油、废电容器等及生活垃圾。生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。废变压器油、废电容器等由浙江运达风电股份有限公司统一回收，交由杭州立佳环境服务有限公司统一处置；变压器所在四周已设封闭环绕的集油沟，并设事故油池。

工程运营期间固体废物处置符合环保要求，未对周边环境造成明显污染。

6.2.5. 污染影响调查总结

通过现场调查和监测分析，项目产生的废水、废气、固体废物、噪声均能达到标准要求，对环境影响较小。

6.3. 阁皂山国家森林公园的影响调查

阁皂山国家森林公园位于樟树市东南部，距市区 18km。属武夷山西延支脉，九十九座山峰绵亘二百余里，主峰玉华山海拔 1169.1m。总面积 6860hm²。阁皂山是药都樟树药业源头，道教灵宝派发祥地。2001 年被国家林业局批准为国家级森林公园。该森林公园是以阁皂山为中心，包括阁山、店下镇中的 7 个村委会和五脑峰林场的部分山头地块，南与新干县毗邻，北与京九铁路为界，西邻国防机场，东靠丰城市。

阁皂山是一个以森林植物多样性、奇崖秀峰、瀑布飞泉和药、道教文化为主

要特色，集生态旅游、水上观光、度假休闲和朝觐为一体的综合性国家森林公园。阁皂山分为福地、梦湖、玉华三大景区。

阁皂山国家森林公园划分为农耕文化休闲度假区、宗教文化药道养生区及生态文化观光游览区。

五老峰风电场风机在新干县内沿着北南县界布设，项目永久占地及临时占地范围均未涉及樟树市阁皂山国家森林公园。风电机组所在山脊北面即为阁皂山国家森林公园规划区(樟树市境内)。本项目与阁皂山国家森林公园的位置关系具体见附图四。

6.4. 社会影响调查

6.4.1.1. 工程占地对土地利用的影响

本工程占地区域以公路占地为主，影响时段以施工期为主，占地面积和比例均很小。

永久占地 2.389hm²、临时占地 42.273hm²。临时占地只在工程施工期间占用，加上占用地恢复期，总共占用时间 1-2 年，时间较短，对当地土地利用影响很小。永久占地和临时占地类型为林地，对当地土地利用影响小。

6.4.1.2. 社会经济影响调查

风电是清洁、可再生能源。风电场建设符合国家关于能源建设的发展方向，符合国家可持续战略发展的需要，是国家大力支持的产业。开发绿色风电资源，符合国家能源发展战略，新干五老峰风电场建成后，平均每年可为电网提供约 157.115GWh 电能，可为当地带来一定的财政收入。

工程建成发电后，不仅是新干县能源供应的有效补充，而且作为绿色电能，有利于缓解新干县的环境保护压力，促进地区经济的可持续发展，对于带动地方经济快速发展也将起到积极作用。

工程建设需要的部分建筑物资可在当地采购，部分劳动力也可以来自当地，工程前期需要兴建进场公路，这些有利于改善当地社会环境和基础设施条件，有利于当地经济发展，提高居民收入。

6.4.1.3. 区域交通影响调查

工程建设会使当地的交通有所改善，特别是工程区的交通；本工程选址未在樟树市阁皂山国家森林公园范围内，工程施工不会对景区旅游交通产生影响。

6.4.1.4. 社会影响调查总结

该项目在建设施工阶段不可避免的会对沿线居民有一定的不易影响,但是这种影响是短期和不连续的,并在道路修建完成后,较大的提高居民出行的方便程度。风电场的建立还能一定程度上缓解能源紧张形势,优化能源结构,并能带动其他产业的发展进而提高居民生活水平,总体来说,对社会环境影响起到积极作用。

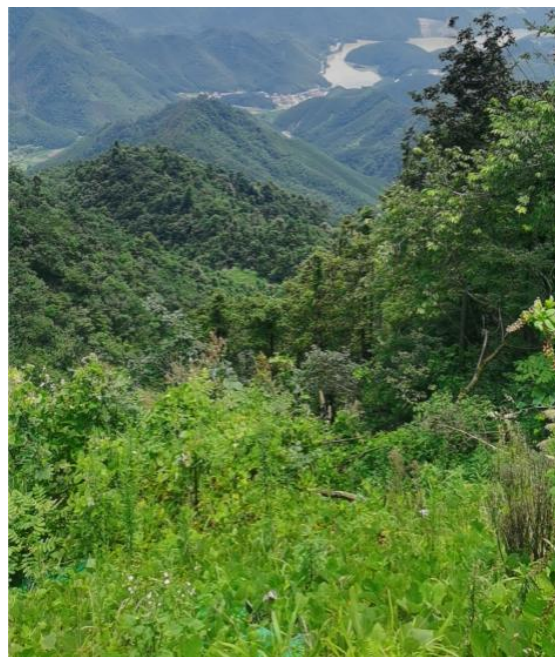
风机群具有人工景观特征,五老峰风电场建成后,可为当地新增一处人工景点,对区域旅游业的发展有一定的有利影响。

根据验收现场调查,本工程施工区、永久占地及调查范围内不占用文物古迹、人文遗迹用地,未发现具有保护价值的文物,无相关影响。

生态恢复对比照片



生态恢复对比照片



7 环境风险调查

7.1. 环境风险识别

(1) 施工期环境风险识别

本工程施工期不设置油库和炸药库，施工期污染源也简单，施工期无环境污染风险源。

(2) 运行期环境风险识别

运行期风机叶轮在风力作用下转动，通过齿轮箱把低速变为高速，并带动发电机转动，产生电能，不涉及危险化学品及有毒、有害气体，风电场非重大危险源。项目在运行过程中产生的主要危险、有害物质为变压器废油等。根据《国家危险废物名录》，变压器废油是危险废物，类别为 HW08。

7.2. 环境风险分析

营运期环境风险分析

营运期的主要环境风险为：项目在运行过程中产生的主要危险、有害物质为变压器废油等。变压器为了绝缘和冷却的需要，其外壳内装有大量变压器油，主要一般只有发生事故时才会排油。变压器油是天然石油中经过蒸馏、精炼而获得的一种矿物油，是石油中的润滑油馏份经酸碱精制处理得到纯净稳定、粘度小、绝缘性好、冷却性好的液体天然碳氢化合物的混合物，俗称方棚油，浅黄色透明液体，相对密度 0.895。凝固点<-45℃。主要由三种烃类组成，主要成分为环烷烃(约占 80%)，其它的为芳香烃和烷烃。随着技术的进步和管理的科学化，升压站(变电站)变压器发生故障的可能性越来越小(全国每年发生的概率不到 1%)，在采取严格管理措施的情况下，即使发生事故也能得到及时处理，对环境的影响很小。

7.3. 环境风险防范措施

营运期环境风险防范措施

①变压器建在集油坑上方，冷却油只在事故时排放。含油废水汇入集油坑后通过排油管道排入事故油池，经过油水分离后回收利用，剩余的少量废油渣及检修产生的废抹油布由危险废物部门回收。危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。危险废物还应按《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物污染防治技术政

策》(环发[2001]199号)的规定进行分类管理、存放、运输和处理处置。

②事故油池的容量(40.95m³)完全能保证事故排油不外排,且事故油池不与雨水系统相通,不会对周边水环境产生的不良影响。升压站事故油池有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层,地面无裂隙;设施底部必须高于地下水最高水位。同时加强升压站场地内用油管理,制定环境风险防范措施和应急预案,严防升压站漏油事故影响区域水体。

③站区设置了监控系统,本站设一套遥视系统,对站内的电气设备及运行环境进行图像监视,并能向各级调度传送遥信、遥测、遥控、遥调等信息。因此,可及时发现问题,避免事故发生,并按相关规定建立了事故应急预案。

7.4. 环境风险应急预案

为有效应对突发环境事件,提高新干五老峰风电场工程应对突发环境事件的能力,将突发环境事件对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度、最大限度地保障人民群众的生命财产安全及环境安全。新干中电建新能源发电有限公司制定的应急预案包括以下内容:应急计划区,应急组织机构、人员,预案分级响应条件,应急救援保障,报警、通讯联络方式,应急环境监测、抢险、救援及控制措施,应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材,人员救助及疏散组织计划,事故应急救援关闭程序与恢复措施,应急培训及巡视计划。

7.5. 环境风险事故防范措施有效性分析

经调查,新干五老峰风电场及220KV升压站调试运营以来,没有发生过环境风险事故。

8 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查

8.1. 工程施工期和调试运营期环境管理情况调查

8.1.1. 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，建设管理运行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。

8.1.2. 环境管理机构

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。

8.1.3. 施工期环境管理

建设方在施工期间设专人负责环境监理管理工作，对施工中的每一道工序严格检查，必须满足环保要求，并不定期地对施工点进行监督抽查。施工期环境监理的职责和任务如下：

①贯彻执行国家的各项环保方针、政策、法规和各项规章制度。

②制定工程施工中的环保计划，负责施工过程中各项环保措施实施的监督和日常管理。

③收集、整理、推广和实施工程建设中各项环境保护的先进经验和技术。

④组织施工人员进行施工活动中应遵循的环保法规、知识的培训，提高全体员工文明施工的认识和能力。

⑤负责日常施工活动中的环境监理工作，做好工程用地区域的环境特征调查，对环境敏感目标做到心中有数。

⑥在施工计划中应适当计划设备运输道路及运输时间，以避免影响当地居民生活，施工中应考虑保护生态和减小水土流失，合理组织施工以减少占用临时施工用地。

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，保证在主体工程施工完成时水土保持设施、环保设施等各项保护工程同时完成。

⑨工程竣工后，将各项环保措施落实完成情况上报当地环保主管部门和水利

主门。

8.1.4. 调试运营期环境管理

项目调试运营环保工作由新干中电建新能源发电有限公司环保管理机构全面负责，环境管理的职能为：

①制定和实施各项环境管理计划。

②组织和落实项目运行期的环境监测、监督工作，委托有资质的单位承担本工程的环境监测工作。

③掌握项目所在地周围的环境特征和重点环境保护目标情况。建立环境管理和环境监测技术文件，做好记录、建档工作。技术文件包括：污染源的监测记录技术文件；污染控制、环境保护设施的设计和运行管理文件；导致严重环境影响事件的分析报告和监测数据资料等。并定期向当地环保主管部门申报。

④检查治理设施运行情况，及时处理出现的问题，保证治理设施的正常运行。

⑤不定期地巡查环境保护对象，保护生态环境不被破坏，保证生态保护与工程运行相协调。

⑥协调配合上级环保主管部门所进行的环境调查、生态调查等活动。

8.2. 环境保护档案管理情况调查

(1) 新干中电建新能源发电有限公司设置了档案室管理人员，已收集工程前期批复材料，包括环评报告及环评批复、水土保持编制方案报告及水保批复等；

(2) 工程监理单位已编制本工程《工程监理总结报告》，明确了文明施工、环境友好施工内容，并报送档案室；

(3) 建设单位档案室内已存有本工程可研阶段、初设阶段、施工图阶段、竣工图阶段的设计资料，设计资料中均有环境保护措施章节。

8.3. 环境监测计划落实情况调查

环境监测工作是环境管理的基础，能及时、真实地反映项目调试营运过程中对环境的影响情况，有利于相关部门管理工作的顺利开展。

新干五老峰风电场工程在设计期、施工期和运营期采取了环评及其批复提出的各项生态保护和污染防治措施。废水、粉尘、噪声、固体废物排放未对周边环境造成影响造成环境污染，环保措施落实到位、效果较好。

8.4. 环境管理情况分析

环境管理及监测计划落实情况调查结果表明，本工程建设单位环境保护管理

组织机构和规章制度健全，建设过程中施工单位严格落实了环境保护和文明施工管理规章制度和建设项目环境保护“三同时”制度，工程建成运行后按要求开展了环境监测，工程环境管理情况完善。

9 调查结论与建议

9.1. 项目概况

新干五老峰风电场位于江西省吉安市新干县东北部，场址范围为新干县东北侧的一条狭长山脊上，风场分为两个区域：五老峰(位于新干县东北侧和樟树市西南面交界的山脉处)、黎山(位于新干县东北角山脊上)。220kV 升压站位于江西省吉安市新干县桃溪乡源里村西南面约 260m 处(新干五老峰风电场厂区西南面)。受新干中电建新能源发电有限公司委托，江西省环境保护科学研究院于 2015 年 5 月编制完成了《新干五老峰风电场项目环境影响报告书》，吉安市环境保护局于 2015 年 7 月 6 日对该项目进行了批复，批复文号：吉市环评字[2015]77 号。

新干五老峰风电场 220kV 升压站于 2016 年 3 月 25 日开工建设，风电场于 2016 年 3 月 25 日开工建设，经过四通一平施工——风机基础桩基施工——风机基础的开挖施工——风机混凝土基础施工——塔架、风机、叶片及轮毂的吊装——风机调试，风机集电线路于 2018 年 4 月 8 日接入升压站，整体工程投入调试生产运行，目前运行情况良好。项目主体工程包括 38 台风力发电机、箱式变压器、35kV 集电线路(架空线)、220kV 升压变电站；工程总计安装 38 台单机容量 2000kW 的风力发电机组，总装机容量为 76MW，平均年上网电量约 157.1GWh，年等效满负荷小时数为 2067.301h，容量系数为 0.236。工程新建 1 座 220kV 升压站，主变 1 台容量为 80MVA，220kV 出线间隔 1 个(至溧江 220kV 变电站)。

本次验收范围包括：新干五老峰风电场及其 220kV 升压站、配套的污染防治设施、生态恢复及保护情况。220kV 升压站电磁环境相关内容不在此次验收范围内。

2020 年 7 月，新干中电建新能源发电有限公司委托江西省升盈信检测有限公司承担该项目竣工环境保护验收调查工作。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)等法律法规的要求，江西省升盈信检测有限公司通过对该项目开展实地调查，通过认真阅读该项目环评报告和环境保护主管部门的审批意见等相关文件和材料，在现场调查及收集资料的基础上，编制完成了《中广核吉水水田风电场建设项目竣工环境保护验收调查报告》。

9.2. 环境保护措施落实情况

本工程建设过程中，较好的执行了建设项目环境保护“三同时”制度。工程前期，建设单位按照国家 and 地方有关法律、法规的规定编制了环境影响报告书，并通过吉安市生态环境局审批。新干五老峰风电场项目建设过程中，建设单位按照工程环境影响报告书、水土保持方案报告书及批复意见的要求，并结合工程实际情况对生态、噪声、环境空气、水环境、水土流失等实施了系统的保护和恢复工作。

江西科能工程建设咨询监理有限公司完成新干五老峰风电场环境监理工作，风电场施工、调试运行以来，落实了环评文件及其审批文件提出的各项环境保护措施。

9.3. 生态环境影响调查结论

（1）生态敏感目标调查

通过查阅工程设计、施工资料和相关协议、文件并结合验收现场调查，本工程区域内不涉及自然保护区、集中式饮用水源保护区等生态敏感区，场址未在樟树市阁皂山国家森林公园范围内。

（2）陆生自然生态环境影响调查

本项目工程升压站、进场道路、风机用地范围未发现国家、省重点保护野生植物，施工期间临时占地主要为林地，在施工结束后已对临时占地进行植被恢复，根据现场踏勘，目前恢复良好。

经查阅施工及相关资料，施工期未发生捕杀野生动物现象；验收调查期间风电场场区内可绿化区域已基本进行了植被恢复，目前恢复情况良好，未对动物生境造成不可逆转的破坏；验收调查期间未发生鸟类撞击风机事件。

（3）占地影响

本项目总体工程永久占地 2.389hm^2 ，临时占地 42.273hm^2 ，已办理相关用地手续，同时施工结束后，已对施工临时占地进行喷洒草种、植树等植被恢复措施。

（4）水土流失影响

调查结果表明，建设单位在施工过程中对各水土保持防治区采取了有效的生态保护和水土保持措施，已完成的措施如下：

将工程水土保持防治区分为风电机组区、输变电工程、道路工程区、弃渣区、

施工场地 5 个防治区，建设单位针对每个分区的特点建立了完善的水土流失防治措施体系，主要措施包括表土保护、利用及临时堆土挡护、场区绿化等。

9.4. 污染影响调查结论

(1) 环境空气

施工场内开挖区已安排人员勤洒水降尘。建筑材料和弃渣堆放至指定地点，原料堆场利用帆布进行覆盖，场地周边采取围挡措施。混凝土搅拌为封闭式一体化设备，场区采取勤洒水降尘措施。车辆运输散状材料和弃土时采取了密闭措施，安排人员对散落在施工场地和路面上的泥土进行及时清扫，勤洒水降尘。运输车辆尽量缓速慢行，减少扬尘的产生。项目工程车辆均采用环保车辆，产生的尾气对周边环境影响较小。施工区及运输道路区的大气污染得到了有效控制，整个施工期间，当地环保部门没有收到施工区居民关于本项目环境空气污染方面的投诉。

工程运营期不产生废气，不会对周边大气环境造成影响。

(2) 水环境

施工场地附近设置临时旱厕，生活污水经处理后作为农家肥利用，旱厕在施工完成后覆土掩埋并植被恢复。施工废水经沉淀处理后用于场地洒水抑尘，废水不外排。

项目升压站员工生活污水经一体化污水处理设施处理后，回用于周围农田、植被的灌溉，不外排。

江西省升盈信检测有限公司于 2020 年 7 月 16 日~17 日对生活污水进水口、出水口进行采样分析。验收监测期间，废水经一体化污水处理设施处理后，pH 范围值为 7.13~7.21，悬浮物最大值为 8mg/L，氨氮最大值为 0.952mg/L，COD_{Cr} 最大值为 28mg/L，BOD₅ 最大值为 8.8mg/L，动植物油最大值为 0.21mg/L，均满足《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 中一级标准要求。

(3) 声环境

工程施工期间施工单位采取了有效的噪声控制措施，减轻了施工噪声和交通运输噪声对施工区及运输道路区周边居民的影响，施工期间没有发生噪声扰民现象。

风电场调试运营期间，本项目噪声主要来源于风力发电机组和升压站主变压

器，企业采取了降噪措施，监测结果表明：升压站厂界噪声昼间监测值为 51.4~53.0 dB (A)、夜间监测值为 39.4~43.6 dB (A)，风电机噪声经距离衰减后，噪声昼间监测值为 50.1~53.4dB (A)，夜间监测值为 39.5~44.2 dB (A)，风电场附近村庄敏感点噪声昼间监测值为 48.8~53.9 dB(A)、夜间监测值为 39.0~43.0dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准。

(4) 固体废物

项目施工期间会产生废土石及各种建筑垃圾等，施工单位制定了严格的施工作业规章，加强了施工活动的管理，开挖土石方及时回填，废弃方清运至规划的弃渣场，施工人员生活垃圾收集后由环卫统一清运处理。工程施工期间固体废物处置符合环保要求，未对周边环境造成明显污染。

项目调试运营期固体废物主要为风电机组产生的废油、废包装桶、油抹布等及员工生活垃圾。生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。废油、废包装桶、油抹布等由浙江运达风电股份有限公司统一回收，交由杭州立佳环境服务有限公司统一处置；变压器所在四周已设封闭环绕的集油沟，并设 40.95m³ 事故油池。工程调试运营期间固体废物处置符合环保要求，未对周边环境造成明显污染。

表 9.4-1 固废处置情况一览表

废物种类	名称	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理处置
固体废物	生活垃圾	3.65	3	环卫清运
危废	废油	/	0.4	由浙江运达风电股份有限公司统一回收，交由杭州立佳环境服务有限公司统一处置；
	废包装桶	/	0.4	
	油抹布	/	0.4	

9.5. 社会影响调查结论

本风电场建设有利于推动区域经济社会发展，缓解能源紧张形势，优化能源结构，并能带动其他产业的发展进而提高居民生活水平；带动当地道路交通等基础设施建设，改善当地农民的生活条件。同时，项目永久占地和临时占地类型为林地，对当地土地利用影响小。

根据验收现场调查，本工程施工区、永久占地及调查范围内不占用文物古迹、人文遗迹用地，未发现具有保护价值的文物，无相关影响。

9.6. 环境风险调查

本工程施工期和调试运营期没有发生环境风险污染事故。建设单位按应急预案机构的组织管理职责、预防措施与应急处置方案等几个方面提出了具体的应急对策，可以满足项目营运期发生环境风险事故时应急处置的要求。风电场运行以来，未发生环境风险。

9.7. 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查

环境管理及监测计划落实情况调查结果表明，本工程建设单位环境保护管理组织机构和规章制度健全，建设过程中施工单位严格落实了环境保护和文明施工管理规章制度和建设项目环境保护“三同时”制度，工程建成运行后按要求开展了环境监测，工程环境管理情况完善。

施工期建设单位对新干五老峰风电场实施全过程管理，工程环境保护手续基本齐全，落实了环评文件及其批复中提出的污染防治与生态保护措施，根据调查结果，环评、设计阶段提出的各项环保措施在施工期和调试运营期得到了落实。施工期施工单位合理安排施工计划和作业时间；对施工扬尘、噪声、废水、固体废物及土石方开挖造成的水土流失等进行了有效控制。

9.8. 验收结论

新干五老峰风电场项目基本执行国家环境保护法律、法规，环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料基本齐全；基本执行环境保护“三同时”制度，正常情况下其污染防治能力基本能适应主体工程的需要；对本项目的环评报告和各级环境保护主管机关的批复中要求的生态保护和污染控制措施基本得到落实，具备竣工环境保护验收条件。

9.9. 建议

(1) 加强运行期环保设施的日常维护，做好各项工作的台账记录。

(2) 加强工作人员环保意识，建立健全环保管理制度，并有针对性的加强应急演练。

(3) 按照环评报告及其审批意见、水土保持方案及其批复的要求进一步落实完善水土保持和生态恢复措施。

(4) 加强对风机的维护与保养，确保其正常、稳定运行。

建设项目竣工环境保护“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		新干五老峰风电场项目					项目代码		/		建设地点		新干县金川镇中山路 36 号新干五老峰风电场		
	行业类别（分类管理名录）		电力供应(D4420)					建设性质		新建		项目厂区中心经度/纬度		N27° 50'23.20", E115° 35'40.58"		
	设计生产能力		安装 38 台单机容量 2000kW 的风力发电机组，总装机容量为 76MW					实际生产能力		安装 38 台单机容量 2000kW 的风力发电机组，总装机容量为 76MW		环评单位		江西省环境保护科学研究院		
	环评文件审批机关		吉安市环境保护局					审批文号		吉市环评字[2015]77 号		环评文件类型		环境影响报告书		
	开工日期		2016 年 3 月 25 日					竣工日期		2018 年 4 月 8 日		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		江西省电力设计院					环保设施施工单位		中国十七冶集团有限公司		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		江西省升盈信检测有限公司					环保设施监理单位		江西科能工程建设咨询监理有限公司		验收监测时工况		正常运行		
	投资总概算（万元）		68232.87					环保投资总概算（万元）		1027.73		所占比例（%）		1.51		
	实际总投资		68232.87					实际环保投资（万元）		1042.93		所占比例（%）		1.53		
	废水治理（万元）		12	废气治理（万元）	21	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）		7		绿化及生态（万元）		748.83	其他（万元）	241
	新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时				
	运营单位			新干中电建新能源发电有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91360824356533609U			验收时间		2020.8.23
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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)		
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	与项目有关															
	的其他特征															
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

附件 1 委托书

委 托 书

我单位“新干五老峰风电场项目”，主体工程已竣工，配套的环境保护设施已建成并投入使用，环境保护措施已落实。该项目现在运行正常，已进入试运行阶段，根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等的有关规定，现委托江西省升盈信检测有限公司进行环境保护竣工验收监测，编制监测报告；并公开相关信息；我单位对验收内容、结论和所公开信息的真实性负责。

特此委托！

新干中电建新能源发电有限公司



附件2 承诺书

承诺书

我单位所提供的资料（“新干五老峰风电场项目”环境影响报告表及其批复等）无虚假、瞒报和不实之处。所提供的污染防治措施、风险防范措施无虚报、瞒报和不实之处。如提供的相关资料有虚报、瞒报和不实之处，则其产生的后果由我公司负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此承诺！

新干中电建新能源发电有限公司



附件 3 关于核准新干五老峰风电场项目的批复

吉安市发展和改革委员会

吉市发改交能字〔2015〕115 号

关于核准中电建江西院吉安新干五老峰 风电场项目的批复

新干县发改委、中电建江西省电力设计院：

报来《关于呈报给予中电建新干五老峰风电场项目核准的请示》（干发改文〔2015〕73 号）和《关于新干五老峰风电场项目核准的请示》（赣电设发〔2015〕23 号）收悉。经组织专家评审、研究，现就核准事项批复如下：

一、为加快我市风能资源开发利用，促进能源结构优化调整，实现能源多元化供应，保护环境和减少温室气体排放，同意建设中电建江西院吉安新干五老峰风电场项目。项目建设单位为中电建江西省电力设计院，由新干中电建新能源发

电有限公司实施。

二、本项目装机容量为 7.6 万千瓦，安装 38 台 2000 千瓦的风电机组，年上网电量为 15624.7 万千瓦时。

三、本项目位于新干县东北侧桃溪乡和大洋洲境内一条狭长山脊上，用地总规模约 2.3229 公顷。

四、同意风电场发电机组通过 3 回 35kV 线路汇集后送至新建的 220kV 风电场升压站 35kV 侧，升压站 1 台升压变容量为 80MVA，以 1 回 220kV 线路接入溧江 220kV 变电站，新建线路长约 15km。具体以风电场接入系统设计批准方案为准。

五、建设单位在施工运行过程中，应本着节约和集约用地原则，按项目设计从严控制用地面积。要严格按照节能标准规范、市环保局和省水利厅的要求，落实各项节能环保和水土保持措施。

六、工程动态投资为 68388.2 万元，资金全部由中电建江西省电力设计院解决。

七、核准项目的相关文件分别是《江西省国土资源厅关于新干五老峰风电场工程的用地预审意见》（赣国土资核[2015]809 号）、《关于新干五老峰风电场项目环境影响报告书的批复》（吉市环评字[2015]77 号）、《关于新干五老峰风电场建设项目选址意见的函》（干建字[2013]42 号）、《新干县五老峰风电场工程安全预评价报告备案意见》（赣安评备三字[2015]8 号）、《江西省水利厅关于〈新干五老峰风电场工

程水土保持方案报告书>审批意见的函》(赣水水保字[2015]37号)、《国网江西省电力公司关于印发中电建江西院吉安新干五老峰风电场接入系统设计评审意见的函》(赣电发展[2015]595号)、新干五老峰风电场工程《固定资产投资项目节能登记表》等。

八、风电场开发建设管理按照《国家能源局关于印发风电开发建设管理暂行办法的通知》(国能新能[2011]285号)执行,同时允许该项目进行清洁发展机制(CDM)项目开发。根据本核准文件,项目单位要按照承诺在开工前取得工程220kV升压站环境影响评价报告批复及办理林地征占用手续,同时抓紧办理城乡规划、土地使用、安全生产等相关手续,尽快开工建设,尽早发挥工程效益。项目建设应严格执行《招标投标法》的有关规定,招标事项遵照本文附件规定执行。

九、未经项目原核准部门同意,项目法人不得对项目进行转让、拍卖或采取其他方式变更投资方和投资比例。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报告,并按照有关规定办理。

十、本核准文件有效期两年,自发布之日起计算。在核准文件有效期内未开工建设的,应在核准文件有效期届满30日前向我委申请延期。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：招标事项核准意见表

2015 年 11 月 19 号

（此件主动公开）

附件 4 环境影响报告书的批复

吉安市环境保护局

吉市环评字〔2015〕77 号

关于新干五老峰风电场项目 环境影响报告书的批复

江西省电力设计院：

你单位报送的《新干五老峰风电场项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)、吉安市环科学会评估意见(吉市环科字〔2015〕29 号，以下简称《评估意见》)和新干县环保局初审意见(干环评字〔2015〕61 号，以下简称《县局初审意见》)收悉。经研究，现批复如下：

一、项目批复意见及基本情况

本项目符合《江西省“十二五”新能源发展规划》要求，并已被国家能源局以国能新能〔2015〕134 号文同意列入国家“十

—1—

二五”《第五批风电项目核准计划》，该项目符合国家产业政策。根据“项目选址可行，项目建设可行”的《评估意见》结论及《县局初审意见》，在认真落实《报告书》和《评估意见》提出的各项环保措施的前提下，同意该项目按《报告书》提供的建设地点、性质、内容、规模和污染防治对策及措施进行建设。

本次批复项目基本情况：该项目属新建项目，建设地点位于吉安市新干县境内，地处吉安市新干县东北侧的一条狭长山脊上，山脊长约 20km，场址中心地理坐标为东经 115°35'40.58"，北纬 27°50'23.20"。本期工程装机容量为 76MW，共安装 38 台单机容量 2MW 的风力发电机组，平均年上网电量约 157.1GWh。项目总投资 68232.87 万元，其中环保投资 1027.73 万元，建设规模为装机容量 76MW。

项目建设内容有：主体工程（38 台单机容量 2MW 风力发电机组、箱式变压器、35kV 集电线路（架空线）、升压站）；土建工程（风电机组及箱变基础、升压站）；施工辅助工程（混凝土搅合站、砂石堆料场、仓库及设备堆场、施工场地）；道路工程（进场道路、进站道路、施工检修道路）。

二、项目建设的污染防治措施及要求

项目在建设和运行过程中必须认真落实《报告书》、《评估意见》和《县局初审意见》提出的各项环保要求，并重点做好以下几项工作：

（一）清洁生产要求。积极推行清洁生产，使用先进的工艺

与设备，努力提高各原料的综合利用率，从源头上减少各种污染物的产生。加强设备的检查维修，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象，防止物料泄漏造成环境污染。强化企业安全生产管理，提高职工素质，杜绝人为事故发生。

（二）废水污染防治。对施工期混凝土运输车、搅拌站和施工机械的冲洗废水采用沉淀法处理；对营运期生活污水采用化粪池+一体化污水处理设备处理后用于周边农田及其他植被浇灌或经小渠排入田南水库。

（三）废气污染防治。对施工期土石方开挖粉尘采用洒水措施，堆场粉尘采用覆盖薄膜等措施，灰土拌和粉尘采用强化洒水降尘，运输粉状材料时使用毡、篷布等覆盖措施。

（四）噪声污染防治。对施工期噪声，施工单位严格遵守规定，合理安排施工时间，严禁在 20:00-8:00 期间施工。选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备采用消音、隔声、减震等措施，同时搞好厂区的绿化美化。

（五）固废污染防治。按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实报告书提出的固废收集、处置和综合利用措施。报告书确定的危险废物，你公司应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求设置临时贮存场所，并定期交有危废处置资质单位进行安全处置。危废暂存库应设警示标志，并做好地面防渗防腐工作，严禁露天堆放。

（六）生态污染防治。工程土石弃渣禁止随意堆放；做好场

内公路、施工生产设施等区域的水土保持工程防护措施；针对场内施工公路、施工生产生活区、风机基础等区域进行生态恢复；清理公路沿线渣料，对沿线裸露区域覆土恢复植被；施工结束后清理场地覆土恢复植被；风机基础区采取覆土植草；对直埋式电缆开挖区域采取覆土后恢复植被；运行期要定期开展鸟类观测活动。

（七）风险防范措施。

必须严格按照国家有关规定和要求，加强对各类危险性物料的贮运和生产管理，强化安全生产管理，认真落实报告书中提出的各项风险防范措施。认真制定环境风险事故应急预案并配备相应的应急设施、装备和事故应急池，定期开展应急演练。一旦出现污染事故，须立即停产，及时采取措施，控制并削减污染影响，确保环境安全。

（八）规范整治排污口。按国家和我省排污口规范化整治要求设置各类排污口和标识并建档。

三、项目试运行和竣工验收的环保要求

（一）试运行要求。项目建设必须严格执行“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度，环保投资必须专款专用。项目建成试运行前须向新干县环保局书面报告（同时抄报我局），并经县环保局现场检查同意后方可投入试运行。

（二）运行管理要求。按规定设置专门环保管理机构，健全环

保规章制度，制定严格的环境保护岗位责任制，并加强环保设施运行维护管理，严禁擅自闲置、停用或拆除环保治理设施。认真落实《报告书》提出的监测计划，若项目污染物超标排放，须立即停产整改。

(三)环保竣工验收要求。项目试运行期(3个月)内必须按规定程序向我局申请办理竣工环境保护验收手续，验收合格后，方能投入正式运营。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

四、项目污染物排放标准和排放总量控制要求

(一)废气，施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

(二)废水，生活污水外排生活污水必须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准。

(三)噪声，厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准。

(四)固废，危险废物的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

五、其它环保要求

(一)项目变更环保要求。本批复仅限于《报告书》确定的建设内容，若项目建设地点、内容、工艺、规模等发生重大变化或自批复之日起超过5年方开工建设，必须重新向我局申请办理环境保护审批手续。

(二)违法追究。对已批复的各项环境保护事项必须认真执

行，如有违反，将依法追究法律责任。

(三)日常环保监管。你公司应在接到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告书送新干县环保局，我局委托新干县环保局负责项目建设及运行的日常监督管理工作。请市环境监察支队加强对项目实施过程中的环境监察。



抄送：新干县环保局，吉安市环境监察支队。

吉安市环境保护局办公室

2015 年 7 月 7 日印发

附件 5 项目环评执行标准函

新干县环境保护局

干环评字[2015] 35 号

关于新干五老峰风电场项目环境影响 评价执行标准的复函

江西省环境保护科学研究院：

你院《关于确认新干五老峰风电场项目环境影响评价执行标准的函》收悉。根据项目地实际情况，结合环境功能区划和环境质量现状，经研究，现就该项目环境影响评价执行标准意见复函如下：

一、环境质量标准

1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)及其修改单中二级标准。

2、地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

3、声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类

区标准。

二、污染物排放标准

1、施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

2、废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准。

3、运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准，施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

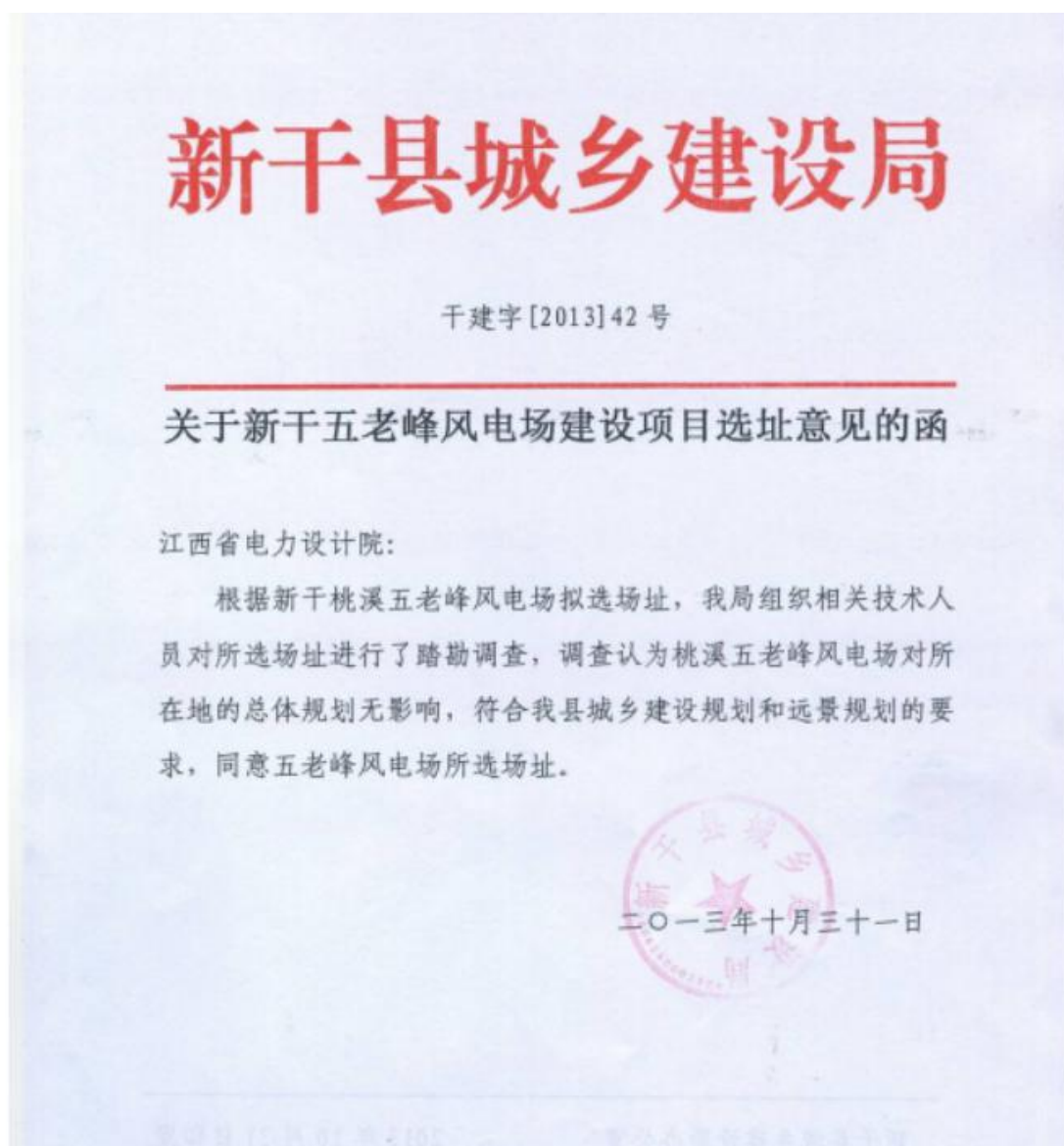
4、一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。



附件 6 新干县林业局对项目选址意见的函



附件 7 新干县城乡建设局对项目选址意见的函



附件 8 项目未在国家森林公园范围内的函

新干县林业局

干林函[2015]1号

关于新干五老峰风电场项目选址未在国家森林 公园范围内的函

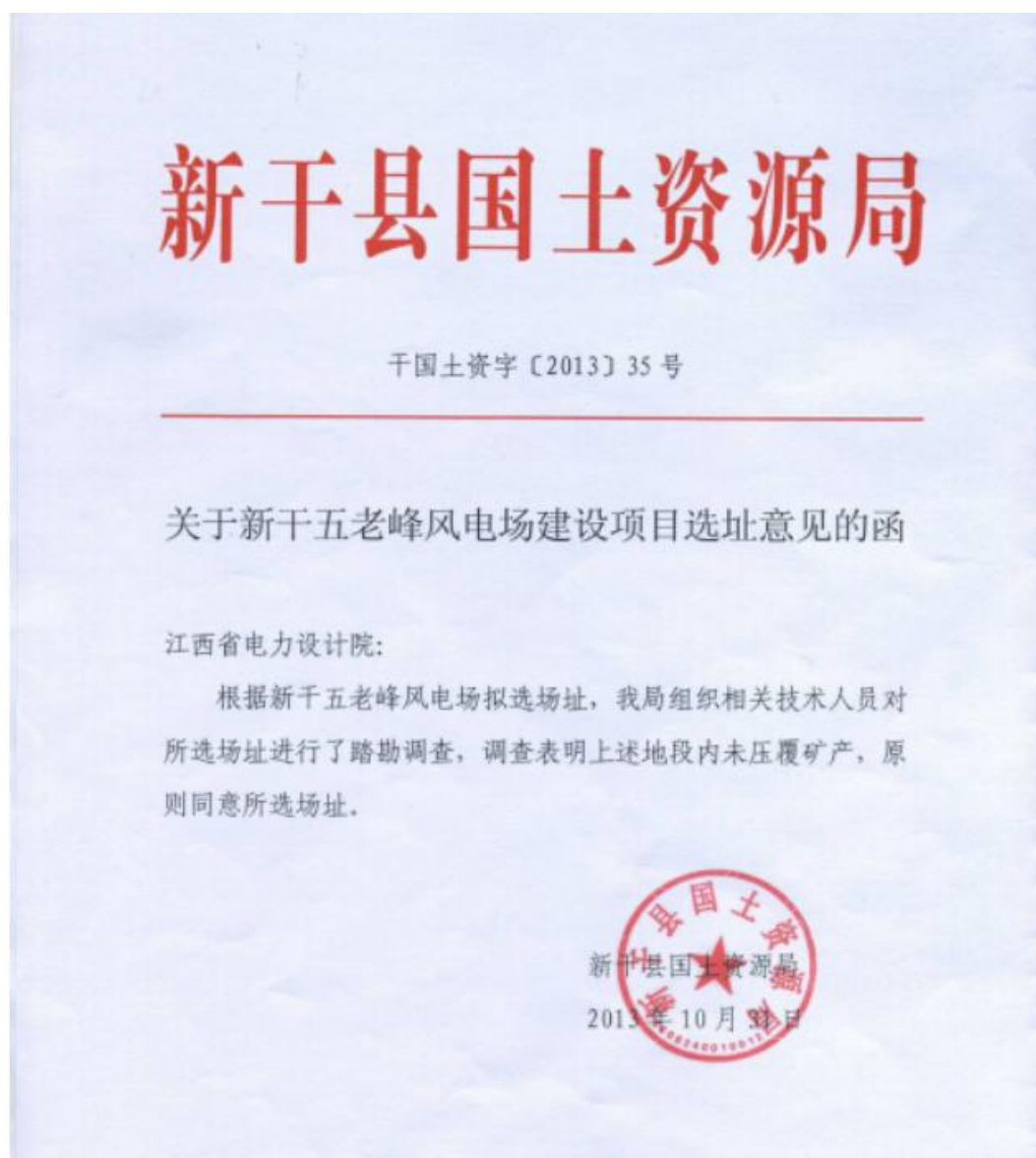
江西省电力设计院：

根据新干五老峰风电场目前拟选场址位置及范围，我局组织相关技术人员对所选场址进行了踏勘调查。鉴于新干五老峰风电场用地范围均处于新干县境内，而新干县境内无樟树市阁皂山国家森林公园规划区，我认为新干五老峰风电场建设项目选址未在樟树市阁皂山国家森林公园范围内，原则同意所选场址。待项

目立项实施时，依法依规办理相关手续。



附件 9 新干县国土局对项目选址意见的函



新干县国土资源局

干国土资字〔2013〕34号

关于新干五老峰风电场建设项目选址意见的函

江西省电力设计院:

根据新干五老峰风电场拟选场址,我局组织相关技术人员对所选场址进行了踏勘调查,调查认为五老峰风电场所选区域拟占用林地和未利用地,用地类型主要为林地,符合我县土地利用总体规划,原则同意五老峰风电场所选场址,请建设单位视项目进展情况依法依规办理相关手续。



附件 10 江西省升盈信检测有限公司资质认定证书



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 191412341370

名称: 江西省升盈信检测有限公司

地址: 江西省吉安市井冈山经济技术开发区深圳大道红米谷创新产业园创客楼 157 室(343000)

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



191412341370

发证日期: 2019 年 04 月 23 日

有效期至: 2025 年 04 月 22 日

发证机关: 江西省市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

附件 11 危废回收协议及危废处理合同

危废处置委托回收协议

甲方（委托方）：新干中电建新能源发电有限公司

乙方（接受方）：浙江运达风电股份有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，以及《危险废物污染防治技术政策》之危险废物的减量化、资源化和无害化的原则，相关法律法规要求，甲方委托乙方对甲方所产生的废变压器油资源、废电容器等危险废物回收。经甲乙双方协商，达成如下协议：

第一条 甲方将生产活动产生的废变压器油委托乙方回收，并负责与有资质单位进行回收处理。

第二条 乙方应向甲方提供回收处理单位的有效营业执照、危险废物经营许可证、等相关资质证明复印件。

第三条 乙方负责按照环保部门规定办理危险废物转移联单手续，甲方协助配合。

第四条 乙方按照国家环保要求对甲方的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的伤人或污染环境事故完全由乙方负责。

第五条 本协议一式 2 份，双方签字盖章生效，甲乙双方各执一份。

甲方（盖章）：新干中电建新能源发电有限公司

乙方（盖章）：浙江运达风电股份有限公司

甲方负责人：林志元

乙方负责人：王国柱

地址：新干县桃溪乡五老峰风电场

签约时间：2017 年 6 月 23 日



杭州立佳环境服务有限公司
Hangzhou Lijia Environmental Services Co., Ltd.

委托处置合同

编号 HT200110-018

本合同于 [2020] 年 [02] 月 [14] 日由以下双方签署:

甲方: 浙江运达风电股份有限公司 纳税人识别号: 91330000733811206X

地址: 杭州钱江经济开发区顺风路 558 号 邮编: 311188

法人代表: 杨震宇

电话:

传真: 89026700

联系人: 郭万福 手机: 13666529756

乙方: 杭州立佳环境服务有限公司

地址: 杭州市余杭区星桥街道佛日路 100 号, 邮编: 311100

电话: 0571-89276306 13958116539

传真: 0571-89276630

联系人: 蒋晔

鉴于:

- (1) 乙方为一家合法的专业废物处置公司, 具备提供危险废物处置服务的能力。
- (2) 甲方在生产经营过程中将产生 合同附件内约定的处置废物, 属危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《杭州市有害固体废物管理暂行办法》有关规定, 甲方愿意委托乙方处置上述废物。

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

1. 甲方作为危险废物产生单位, 委托乙方对其产生的危险废物 (见合同附件) 进行处理和处置。
2. 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, 甲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相关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和处置。
3. 废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行甲方须按照本合同第二条第 4、5 项规定向乙方提出申请。甲方须提前填写联单第一部分并盖章, 扫描后并登陆危险废物客户前端仓库信息管理系统提交运输计划给乙方, 作为提出运输申请的依据, 乙方根据排车情况及自身处置能力安排运输服务, 在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便, 并负责废物按乙方要求装车。

二、甲方责任与义务

1. 甲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乙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《危险废物贮存污染控制浙江杭州市余杭区星桥街道佛日路 100 号, 311100
100, For Road, XingQiao Street, Yuhang District, Hangzhou City, Zhejiang Province, 311100
Tel: 86-0571-89276531



杭州立佳环境服务有限公司
Hangzhou Lijia Environmental Services Co., Ltd.

标准》的标签，标签上的废物名称同本合同第四条所约定的废物名称。甲方的包装物和/或标签若不符合本合同要求、和/或废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方废物。如果废物成分与本合同第四条所约定的废物本质上是一致的，但是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过乙方确认后，乙方可以接受该废物，但是甲方有义务整改。

2. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择及要求等），并加盖公章，作为废物性状、包装及运输的依据。
3. 合同签订前（或者处置前），如有需要，甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，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，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方：
 - (a) 乙方有权拒绝接收；
 - (b) 如因此导致该废物在收集、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者，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。
4. 合同签订完成后，杭州地区的客户须至杭州市危废和污泥动态监管系统企业办事平台进行危险废物年度转移计划审批。（网址：<http://218.108.6.118/gfqsb/Master/Login.aspx>）。其他地区的客户到相对应的环保管理部门办理危险废物年度转移计划审批。
5. 甲方将指定专人负责废物清运、装卸，核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及处置服务费用结算等事宜，甲方须确认危险废物转移计划经相关部门审批通过后，需登录网址 <http://server.lijia-veolia-es.cn/twms> 提交运输申请以便乙方安排运输服务。

三、 乙方的责任与义务

1. 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违规处置的相应责任。
2. 运输由乙方负责，乙方承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和责任，除国家法律另有规定者除外。
3. 乙方承诺其人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。
4. 乙方将指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。
5. 乙方应协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续，除有一些应由甲方自行去环保部门办理的手续外。
6. 乙方管理员咨询电话：0571-89276649。

四、 废物的种类、数量、服务价格与结算方法

1. 废物种类、数量、处置费：见甲方合同附件。
2. 在本合同约定的废物量内，本合同处置服务费已经含一次运输费用，运输时间协商约定为【 】月。如当月为停炉检修月，则顺延到下一个月。若乙方专程送包装容器给甲方，甲方需按如下规定的装运浙江杭州市余杭区星桥街道佛日路100号，311100
100, Fori Road, XingQiao Street, YuHang District, Hangzhou City, Zhejiang Province, 311100
Tel: 86-0571-89276631

 VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES	杭州立佳环境服务有限公司 Hangzhou Lijia Environmental Services Co., Ltd.
费标准, 另外支付乙方运输费。装运费标准(税前):【530.97】元/车次(【2】吨)、【884.96】元/车次(【5】吨)。	
3、甲方应于合同签订【当】日内支付乙方包年劳务※处置费人民币【肆万肆仟伍佰】元整(¥【44500.00】元)。服务内容见第五条 5.7.1-5.7.10 约定。本合同有效期内由于非乙方原因造成甲方废物未接收, 该费用不返还、不续用至下一个合同续约年度。	
4、根据实际数量和合同价格计算处置费用并在包年费用中予以核销, 合同年度内核销剩余部分不予返还也不予续用至下一个合同年度。如果实际处置费超出包年处置费, 超出部分需要补缴, 乙方另行开具处置费发票, 由甲方于发票日后 15 个工作日内支付。	
5、计量: 以在乙方过磅的重量为准。	
6、银行信息: 开户名称: 杭州立佳环境服务有限公司 开户银行: 招商银行庆春支行 帐号: 571906252210701 行号: 308331012134	
五、双方约定的其他事项	
1、如果废物转移审批未获得主管环保部门的批准, 本合同自动终止。	
2、乙方每年例行停炉检修期间, 乙方不能保证收集甲方的废物: 每年 12 月 25 日至 12 月 31 日为乙方处置费年终结算日, 在此期间停止收集甲方的废物。	
3、如因乙方废物收集量超过乙方实际处理能力, 乙方有权暂停收集甲方废物。	
4、合同执行期间, 如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因, 导致乙方无法收集或处置某类废物时, 乙方可停止该类废物的收集和处置业务, 并且不承担由此带来的一切责任。	
5、如果甲方未按双方合同约定如期支付处置费, 乙方有权暂停甲方废物收集, 直至费用付清为止。	
6、甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例, 不得向对方或对方经办人或其他相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。	
7、乙方可以提供给甲方的服务内容如下:	
5.7.1 合同约定的废物数量内的废物处置;	
5.7.2 合同期内废物运输二次: 按计划优先安排运输	
5.7.3 协助办理环保局危险废物年度转移计划申报;	
5.7.4 合同期内多次的信息沟通(上门、电话、邮件等);	
5.7.5 如果需要, 提供作业现场包装方式和暂存的技术咨询;	
5.7.6 危险废物常规项目分析(不包括委托第三方的检测);	
5.7.7 协助解决企业申报(ISO14000)认证时遇到的废物转移问题;	
5.7.8 提供周转包装容器(第一次清运包装由客户提供);	
5.7.9 提供满足本合同需要的危险废物标识和危险废物的警示标识;	
5.7.10 危险废物宣传教育资料及环保动态推送。	
浙江杭州市余杭区星桥街道佛日路 100 号, 311100 100, Fori Road, XingQiao Street, YuHang District, Hangzhou City, Zhejiang Province, 311100 Tel: 86-0571-89276631	

	杭州立佳环境服务有限公司 Hangzhou Lijia Environmental Services Co., Ltd.
六、其他	
1. 本合同一式肆份，甲乙双方各贰份。	
2. 本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交上海国际经济贸易仲裁委员会根据其仲裁规则通过仲裁解决。仲裁语言为中文。仲裁裁决是终局的，对本合同各方均有约束力。	
3. 本合同经双方盖章后生效。	
4. 合同有效期自 2020 年 02 月 18 日起至 2021 年 02 月 17 日止，并可在合同终止前 15 天由任一方提出合同续签。	
甲 方：浙江运达风电股份有限公司（章）	
联 络 人：葛力福	2020 年 02 月 14 日
乙 方：杭州立佳环境服务有限公司（章）	
联 络 人：蒋晔	2020 年 02 月 14 日
浙江杭州市余杭区星桥街道佛日路 100 号。311100 100, Fori Road, XingQiao Street, YuHang District, Hangzhou City, Zhejiang Province, 311100 Tel: 86-0571-89276631	

合同编号: HT200110-018, 浙江运达风电股份有限公司合同:

一次性处理废物的处理费用	44500				
废物名称	废油	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	/				
主要成分	矿物油				
预计产生量	400 千克	包装情况	桶		
特定工艺		危废类别	HW08废矿物油 900-214-08		
不含税单价	3.45元/千克	税率	16%		
废物说明	自备包装要求用非金属材质的				
废物名称	沾染危险物的包装桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	/				
主要成分	油漆桶、喷漆罐等				
预计产生量	400 千克	包装情况	桶		
特定工艺		危废类别	HW49其他废物 90004149		
不含税单价	8.85元/千克	税率	13%		
废物说明	要求空桶内基本无残留物, 此不包括粗类的包装				
废物名称	油漆布	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	/				
主要成分	矿物油				
预计产生量	400 千克	包装情况	桶		
特定工艺		危废类别	HW49其他废物 90004149		
不含税单价	3.54元/千克	税率	13%		
废物说明	无特殊要求				
废物名称	日光灯管	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	/				
主要成分	汞				
预计产生量	600 千克	包装情况	桶		
特定工艺		危废类别	HW29含汞废物 90002329		
不含税单价	10.62元/千克	税率	13%		
废物说明	单独收集, 按要求包装				
废物名称	墨盒	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	/				
主要成分	墨盒				
预计产生量	30 千克	包装情况	桶		
特定工艺		危废类别	HW49其他废物 90004149		
不含税单价	8.85元/千克	税率	13%		
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废油墨	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	报废				
主要成分	矿物油				
预计产生量	100 千克	包装情况	桶		
特定工艺		危废类别	HW08废矿物油 900-214-08		
不含税单价	3.54元/千克	税率	13%		

	杭州立佳环境服务有限公司	
--	--------------	--

合同编号: HT200110-018, 浙江运达风电股份有限公司合同:

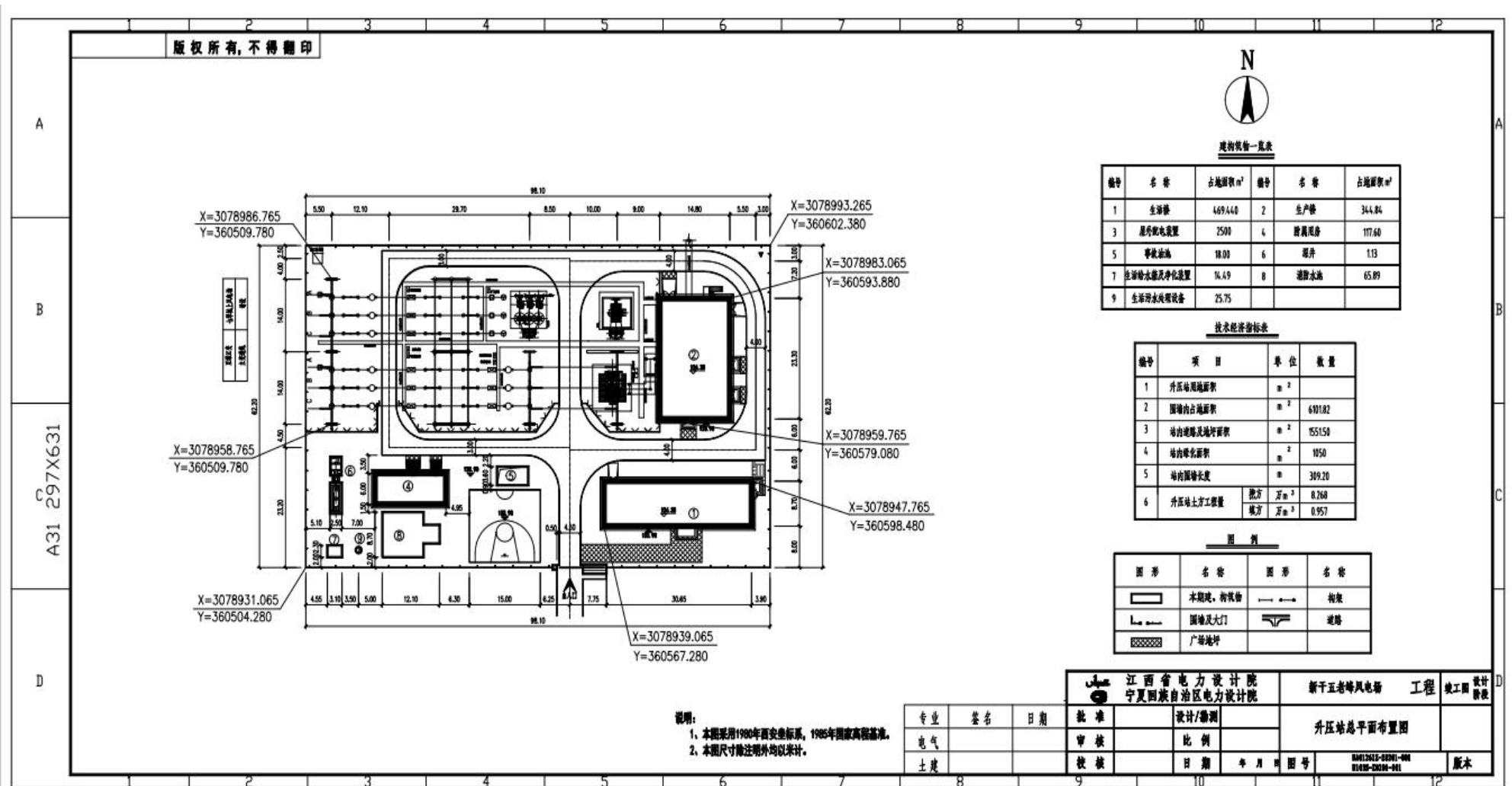
废物说明	自备包装要求用非金属材质的		
废物名称	实验室废液	形态	液态
产生来源	报废	计量方式	按重量计(单位:千克)
主要成分	实验室油品检测后所产生的废液。主要是润滑油。润滑油经过试剂混合稀释后的废液。所用试剂有石油醚、异丙醇、乙醇等等		
预计产生量	200 千克	包装情况	桶
特定工艺		危废类别	HW49 其他废物 90004749
不含税单价	17.70元/千克	税率	13%
废物说明	要求每桶有标签明标识,并注明主要成分		
废物名称	废化学试剂空瓶	形态	固态
产生来源	报废	计量方式	按重量计(单位:千克)
主要成分	试剂空瓶		
预计产生量	300 千克	包装情况	桶
特定工艺		危废类别	HW49 其他废物 90004149
不含税单价	8.85元/千克	税率	13%
废物说明	危险标识。要求空瓶内基本无残留物,玻璃瓶与塑料瓶分开收集		
废物名称	废油漆	形态	固态
产生来源	报废	计量方式	按重量计(单位:千克)
主要成分	报废油漆		
预计产生量	600 千克	包装情况	桶
特定工艺		危废类别	HW12 染料、涂料废物 90020000
不含税单价	5.24元/千克	税率	13%
废物说明	危险标识。无特殊要求		

甲方盖章:



乙方盖章:





附图 2 220kV 升压站平面布置图

附图3 项目周边敏感点分布图

