

湖南省沅陵圣人山风电场工程

# 水土保持设施验收报告

建设单位：五凌沅陵电力有限公司

编制单位：湖南省利明项目管理有限公司

2022年3月



批 准：耿 静

核 定：耿 静

审 查：胡欢甜

校 核：谢平英

编 写：范凯君

韩润燕

# 目 录

前言.....	1
<b>1 项目及项目区概况.....</b>	<b>5</b>
1.1 项目概况.....	5
1.2 项目区概况.....	11
<b>2 水土保持方案和设计情况.....</b>	<b>16</b>
2.1 主体工程设计.....	16
2.2 水土保持方案.....	16
2.3 水土保持方案变更.....	16
2.4 水土保持后续设计.....	17
<b>3 水土保持方案实施情况.....</b>	<b>18</b>
3.1 水土流失防治责任范围.....	18
3.2 弃渣场设置.....	19
3.3 取土场设置.....	20
3.4 水土保持措施布局.....	20
3.5 水土保持设施完成情况.....	21
3.6 水土保持投资完成情况.....	29
<b>4 水土保持工程质量.....</b>	<b>32</b>
4.1 质量管理体系.....	32
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价.....	33
4.3 弃渣场稳定性评估.....	37

4.4 总体质量评价.....	37
<b>5 工程初期运行及水土保持效果.....</b>	<b>40</b>
5.1 初期运行情况.....	40
5.2 水土保持效果.....	40
5.3 公众满意度调查.....	42
<b>6 水土保持管理.....</b>	<b>43</b>
6.1 组织领导.....	43
6.2 规章制度.....	43
6.3 建设管理.....	44
6.4 水土保持监测.....	45
6.5 水土保持监理.....	46
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	49
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	50
6.8 水土保持设施管理维护.....	50
<b>7 结论.....</b>	<b>52</b>
7.1 结论.....	52
7.2 遗留问题安排.....	52
<b>8 附件及附图.....</b>	<b>54</b>
8.1 工程附件.....	54
8.2 工程附图.....	12

## 前言

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内，地理坐标：东经  $110^{\circ} 15' \sim 111^{\circ} 01'$ ，北纬  $27^{\circ} 19' \sim 28^{\circ} 17'$  之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过，X009 县道从场址区东侧通，场址区共分两个片区，西片区面积约  $7.4\text{km}^2$ ，东片区面积约  $3.5\text{km}^2$ ，场区总面积约  $10.9\text{km}^2$ 。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上，山顶高程为  $1100.00\text{m} \sim 1400.00\text{m}$ ，谷底高程为  $500.00\text{m} \sim 650.00\text{m}$ ，相对高差达  $300\text{m} \sim 500\text{m}$ 。属低中山地貌类型。开发湖南省沅陵县圣人山风电场工程风能资源符合可持续发展的原则和国家能源政策的要求，可减少化石资源的消耗，减少因燃煤等排放有害气体对环境的污染，对于促进当地旅游业，带动地方经济快速发展将起到积极作用。

本项目总装机容量 50MW，安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组（其中一台限电 2MW），配套 17 座 35KV 箱式变电站，新建 1 座 110kv 升压站，位于场址区东部。工程等级为 III 级，工程规模为中型，预计年上网电量  $10877\text{KW}\cdot\text{h}$ ，年等效满负荷小时为 2175h，容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km，改建进场道路长约 10.66km，新建场内道路 25.82km，集电线路总长度 21.40km，均为直埋，设施工生产区 1 处，弃渣场 3 个。项目总投资 4.19 亿元，其中土建投资 0.76 亿元，均由业主自筹。

主体工程于 2019 年 9 月开工建设，2021 年 6 月水土保持措施完工，项目工程总工期 22 个月。

2017 年 4 月，湖南省发展和改革委员会下发了《关于下达 2017 年全省风电开发建设方案的通知》（湘发改能源【2017】292 号）文件。2016 年 11 月，五凌沅陵电力有限公司委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司进行湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持方案的编

制工作。2017年6月5日，沅陵县水利局以沅水利复[2017]8号文对《湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持方案报告书》（报批稿）予以批复。

2021年10月，建设单位委托湖南省三九环境工程咨询有限公司进行本项目水土保持方案变更报告书的编制工作。2022年3月16日，湖南省水利厅对《湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持方案变更报告书》予以备案。

湖南省沅陵县圣人山风电场工程由五凌沅陵电力有限公司投资建设并运行管理。2019年9月，建设单位委托湖南省三九环境工程咨询有限公司对本工程进行水土保持监测。

根据《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》、《水利部关于加强水土保持工程验收管理的指导意见》及《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》的规定，组织成立了湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收小组，组员共10人。2021年6月初，验收小组会同建设单位、水土保持监理单位、施工单位、水土保持监测单位等相关人员深入工程现场，进行了外业调查；查阅了工程设计、招投标文件、验收、监理、监测、质量管理、财务结算等档案资料；核查了水土流失防治责任范围、水土保持设施的数量、质量及其防治效果；对风机基础工程、安装场地周边和道路区边坡的防护设施等重点单位工程进行了详查；全面了解了水土保持设施运行及管护责任的落实情况并进行了公众调查，根据现场及资料情况，提出了初步意见。2021年6~11月，施工单位对存在水土流失的区域进行了整改。

通过验收小组现场检查情况，工程风机机组区域实施了场地平整、排水沟、覆盖表层土、喷播植草、撒播草籽等措施；集电线路区域实施了撒播草籽绿化措施；道路区实施了各类排水沟、浆砌石挡土墙、沉砂池及喷播植草、撒播草籽等绿化措施；施工生产区实施了场地平整及复绿措施。通过对本项目水土保持工程质量评价，项目5个单位工程，9个

分部工程，695 个单元工程，全部合格，运行效果良好。

2022 年 3 月 20 日，验收单位在怀化市沅陵县对湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施进行了竣工验收，参加验收的有建设单位、施工单位、方案编制单位、监测单位、监理单位的代表，会后各相关参建单位根据会上提出的问题进行了针对性的整改落实，并在此基础上完善了《湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告》。

湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收特性表

验收工程名称		湖南省沅陵县圣人山风电场工程		验收工程地点		湖南省怀化市沅陵县			
验收工程性质		新建		验收工程规模		安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风电机组，总装机容量 50MW			
所在流域		长江流域		所属省级水土流失重点防治区		湘西北凤凰山~乌云界省级水土流失重点预防区			
水土保持方案批复部门、时间及文号		2017 年 6 月，沅陵县水利局，沅水利复（2017）8 号							
工 期		主体工程		2019 年 9 月~2021 年 6 月 总工期 22 个月					
防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )		方案确定的防治责任范围		77.60					
		工程实际建设扰动面积		54.22					
		试运行期的防治责任范围		54.22					
运行期管理范围 (hm <sup>2</sup> )				54.22					
方 案 拟 定 水 土 流 失 防 治 目 标	水土流失治理度		95%		实际达到 水土流失 防治指标	水土流失治理度		99%	
	土壤流失控制比		1.0			土壤流失控制比		1.0	
	渣土防护率		97%			渣土防护率		98%	
	表土保护率		--			表土保护率		94%	
	林草植被恢复率		98%			林草植被恢复率		99%	
	林草覆盖率		27%			林草覆盖率		56%	
主要工程量		工程措施		排水沟 24666m、截水沟 1489m、沉砂池 53 个、场地平整 31.89hm <sup>2</sup> 、表土剥离 3.84 万 m <sup>3</sup> 、表土回填 3.84 万 m <sup>3</sup> 、急流槽 400m、挡土墙 95m					
		植物措施		撒播灌草籽 24.36hm <sup>2</sup> 、喷播植草 12.23hm <sup>2</sup> 、挂网喷播植草 8.61hm <sup>2</sup> 、植生槽绿化 3660m，种植杉木 18960 株，种植杜鹃 1250 株					
		临时措施		临时排水沟 20510m、临时沉砂池 57 座、临时覆盖 297250m <sup>2</sup> 、临时拦挡 1500m					
工程质量评定		评定项目		总体质量评定		外观质量评定			
		工程措施、临时措施		合格		合格			
		植物措施		合格		合格			
投资 (万元)		水土保持方案投资		2166.58					
		实际投资		2535.02					
工程总体评价		验收小组认为湖南省沅陵县圣人山风电场工程完成了水利厅批复的水土流失防治任务，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持设施运行良好。							
水土保持方案编制单位		北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司		施工单位		湖南蓝天阳工程建设有限公司			
水土保持监测单位		湖南省三九环境工程咨询有限公司		监理单位		湖南友源监理咨询科技有限公司			
验收报告编制单位		湖南省利明项目管理有限公司		建设单位		五凌沅陵电力有限公司			
地 址		长沙市东二环天下一家华府三栋		地 址		怀化市沅陵县			
联系人/电话		韩润颜/15675111715		联系人		周志/13657329598			



## 1 项目及项目区概况

### 1.1 项目概况

#### 1.1.1 地理位置

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内，地理坐标：东经  $110^{\circ} 15'$  ~  $111^{\circ} 01'$ ，北纬  $27^{\circ} 19'$  ~  $28^{\circ} 17'$  之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过，X009 县道从场址区东侧通，场址区共分两个片区，西片区面积约  $7.4\text{km}^2$ ，东片区面积约  $3.5\text{km}^2$ ，场区总面积约  $10.9\text{km}^2$ 。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上，山顶高程为  $1100.00\text{m}$ ~ $1400.00\text{m}$ ，谷底高程为  $500.00\text{m}$ ~ $650.00\text{m}$ ，相对高差达  $300\text{m}$ ~ $500\text{m}$ 。属低中山地貌类型。

#### 1.1.2 主要技术经济指标

##### (1) 工程等级

本风电场工程等级为 III 级，工程规模为中型；风电机组地基基础设计等级为 1 级，风电机组基础结构安全等级为 1 级。风机箱式变压器地基基础设计等级为丙级，结构安全等级为二级。建构筑物级别为 2 级，结构安全等级为二级。结构使用年限 50 年。

##### (2) 工程规模

本风电场工程布置 17 台单机容量为 3MW 的风力发电机组，总装机容量为 50MW，共配 17 台箱式变电站，新建 1 座 110kv 升压站，位于场址区东部，年上网电量为 10877 万  $\text{KW} \cdot \text{h}$ ，年等效满负荷小时数为 2175h，容量系数为 0.248。风电场集电线路总长 21.40km，全部为直埋电缆。项目道路总长 36.48km，改建进场道路长约 10.66km，新建场内道路 25.82km，道路路基宽 5.5m，路面宽 4.5m，采用泥结碎石路面，两边各 0.5m 宽土路肩；设施工生产区 1 处，弃渣场 3 个。根据实际施工内容，

工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>，临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。建设过程中土方开挖总量 82.88 万 m<sup>3</sup>，土方回填总量 72.52 万 m<sup>3</sup>，弃渣 10.36 万 m<sup>3</sup>，建设过程中剥离表土共计 3.88 万 m<sup>3</sup>，表土回填 3.88 万 m<sup>3</sup>。工程不涉及拆迁安置事宜。

### 1.1.3 项目投资

项目总投资 4.19 亿元，其中土建投资 0.76 亿元，资金全部由建设业主自筹。

### 1.1.4 项目组成及布置

湖南省沅陵县圣人山风电场工程主要由 17 座风机平台、升压站、道路工程、集电线路、施工生产区、弃渣场等部分等项目组成。

#### 1.1.4.1 风机机组工程

##### (1) 风机机位布置

平面布置：本工程风机机位布置于湖南省怀化市沅陵县荔溪乡和凉水井镇区域内，受海拔和地形条件影响，风机机位布置基本布置在山顶或进山顶的山脊线上，以沿山脊线并垂直于主风能方向布置为主，充分利用风能资源，并考虑输电线路、施工便利等因素，依地形条件不规则布置。

竖向布置：风机所在山顶、山脊高程在 1100m~1400m 之间。

##### (2) 风电机组基础

风机基础采用现浇 C35 圆形柱台式基础。基础分上、下两部分，上部为直径Φ7600mm 的圆形柱台，高 0.9m，下部为直径Φ19000mm 的圆形柱台，风机基础埋深 3.3m。

##### (3) 箱式变压器基础

本工程风力发电机组单机容量为 3MW，采用一机一变，每台风力发电机组均配置电压等级 35kV 的箱式变压器，采用天然地基，基础形式为

钢筋混凝土现浇箱形基础，箱式变压器基础底面为矩形，尺寸约为3.04×4.39m，埋深1.8m，混凝土等级C30，板厚300mm，基础下铺100mm厚C15素混凝土垫层。

#### (4) 风机安装场地

五凌沅陵电力有限公司根据已建风电场风机吊装经验，单个风电机组安装均结合施工需要，配套一处平整的安装场地。根据不同风机安装平台所处地形进行平场施工，地形较陡的风机安装平台以挖方为主，开挖石方用于道路铺设、浆砌石挡土墙砌筑等，提高土石方利用率，减少工程弃渣。地形坡度较平缓且地形较开阔的风机安装平台以半挖半填的方式进行平场，并尽量做到挖填平衡。

#### 1.1.4.2 道路工程

项目道路总长36.48km，改建进场道路长约10.66km，新建场内道路25.82km。场内道路设计采用路基宽5.5m，路面宽4.5m，路面结构采用3cm厚磨耗层+20cm厚泥结碎石路面。

##### 1、对外交通运输

风电场场区西北侧有杭瑞高速G56、国道G319，东面有省道S308，南侧有娄怀高速S70经过，交通运输条件较好。

##### 2、进场道路

根据风场的道路实际情况及设备厂家的设备参数，进场道路由杭瑞高速G56沅陵收费站下高速，直行右转进入国道G319，沿国道G319向北行驶至云从洞村，由云从洞村沿县道X009行驶至渭溪乡，再从渭溪乡沿村村通公路至张家佬村；从张家佬村新修道路至风电场区域。

老路加宽前，先根据设计路基宽度要求放线，清理路基加宽侧的地表物质及原有排水沟，在新设的路堤坡脚或路堑坡顶两侧各1m处开挖新排水沟。

### 3、场内施工（检修）道路

沅陵圣人山风电场工程各风机布置比较分散，风机主要布置于一条南北走向的山脊及一条西东北走向的山脊上，风机机位高差不大。风电场从张家佬村处新修上山道路到达 1#机位支路。从 1#机位向南新修主干道及风机支路至 11#机位；再从 11#机位向东新修主干道及风机支路至 12#风机机位及升压站；由 12#机位向北新修主干道、风机支路及进站道路至 17#风机机位。其中主干道、风机支路及进站道路需新修道路为 25.82km。

场内道路设计考虑永临结合，施工期间为满足施工及设备运输要求，运输方式采用特种车辆运输，运行期满足检修维护的需要，场内道路设计标准：道路路基宽 5.5m，路面宽 4.5m，路面结构采用 3cm 厚磨耗层+20cm 厚泥结碎石路面，平曲线和最小转弯半径应满足风电机长叶片运输要求，本阶段考虑最小转弯半径为 25m，对应宽度为 10m；道路路面承载力不低于 15T，压实度达到 95%。纵坡最大控制在 14%以内。最小竖曲线半径为 200m。

为保证路基路面的稳定，防止水害，延长道路的使用寿命，通过设置路基路面横坡将路面积水排向边沟或坡外，其中路肩横坡为 3%，直线段路面横坡为 2%；所有挖方段在路基侧均设置边沟，边沟沟底纵坡与路线纵坡一致。集中引向排水涵洞，经过排水涵洞排至下游边坡，并不得继续沿道路边沟排泄，各排水涵洞的进水口，为降低强暴雨高峰排水强度，适当扩挖进水口，并加强路基侧边坡防护。

#### 1.1.4.3 集电线路

本风电场集电线路采用直埋电缆的方式，主要采用 35kV 电力电缆敷设方式。

风机之间连接的集电线路 21.4km 沿圣人山风电场场内道路敷设，规

划埋于道路一侧排水沟底，沿道路并入升压站。

本工程直埋电缆沟长度为 21.40km，直埋电缆开槽底宽 0.8m，深 1m，按 1:0.5 开挖边坡，基础开挖完成后，将槽底清理干净并夯实，敷设电缆的上下侧各铺 100mm 细砂，并在电缆上侧做盖砖保护。

#### 1.1.4.4 升压站

本工程新建一座 110kV 升压站，升压站布置在于风电场东部的一处山丘上，位于 12#和 13#机位中间，地面高程在 1140m~1174m 间，该位置地表水能快速顺畅的流向山坡低处，无内涝及山洪的影响，满足 110kV 升压站选址规范要求。升压站用地面积 0.68hm<sup>2</sup>，升压站围墙内占地面积为 5564m<sup>2</sup>，升压站是整个风电场的运行控制中心，同时也作为风电场工作人员办公及生活场所。

#### 1.1.5 施工组织及工期

##### 1.1.5.1 土建施工标段划分

项目风机平台及道路工程土建施工单位为湖南蓝天阳工程建设有限公司。

工程主要参建单位见表 1.1-1。

表 1.1-1 工程主要参建单位一览表

工程名称	湖南省沅陵县圣人山风电场工程
实际总投资/土建投资	4.19 亿元/0.76 亿元
工 期	2019 年 9 月至 2021 年 6 月，共 22 个月
投资单位	五凌沅陵电力有限公司
运行管理单位	新能源分公司圣人山项目部
初步设计单位	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司
水土保持方案编制单位	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司
主体监理单位	湖南友源监理咨询科技有限公司
主要施工单位	湖南蓝天阳工程建设有限公司
水土保持监测单位	湖南省三九环境工程咨询有限公司
质量监督单位	湖南省电力建设质量监督中心站

水土保持设施验收单位

湖南省利明项目管理有限公司

### 1.1.5.2 施工道路

本工程道路共计 36.48km，其中改建进场道路长约 10.66km，新建场内道路 25.82km。场内道路设计采用路基宽 5.5m，路面宽 4.5m，路面结构采用 3cm 厚磨耗层+20cm 厚泥结碎石路面。

### 1.1.5.4 施工工期

主体工程已于 2019 年 9 月开工建设，2021 年 6 月竣工，建设期 22 个月。截至目前，工程已建成发电。

### 1.1.6 土石方情况

根据项目土建施工、监理资料，本工程实际土石方开挖总量 82.88 万 m<sup>3</sup>，土石方回填及填筑总量 72.52 万 m<sup>3</sup>，产生弃渣 10.36 万 m<sup>3</sup>。

表 1.1-2

工程土石方情况统计表

单位：万 m<sup>3</sup>

序号	项目分区	实际			备注
		挖方	填方	弃方	
1	风机机组区	4.35	3.21	1.14	弃方堆至弃渣场
2	升压站区	4.38	2.67	1.71	
3	道路工程区	69.76	63.19	6.57	
4	集电线路区	3.82	2.88	0.94	
5	施工生产区	0.3	0.3	0	
6	弃渣场区	0.27	0.27	0	
7	合计	82.88	72.52	10.36	

### 1.1.7 征占地情况

项目建设期间实际占地面积 54.22hm<sup>2</sup>，其中永久占地面积为 1.26hm<sup>2</sup>，临时占地面积为 52.96hm<sup>2</sup>，工程占地类型主要为林地及荒草地。所占面积具体详见表 1.1-3。

表 1.1-3

工程占地情况统计表

单位：hm<sup>2</sup>

序号	项 目	用地类型及面积(hm <sup>2</sup> )				其中(hm <sup>2</sup> )	
		交通设施用地	林地	荒草地	合计	永久用地	临时用地
1	风机机组区		1.24	1.74	2.98	0.58	2.4

2	升压站区		0.43	0.25	0.68	0.68	
3	道路工程区	0.36	21.14	22.36	43.86		43.86
4	集电线路区		1.54	1.87	3.41		3.41
5	施工生产区		0.16	0.38	0.54		0.54
6	弃渣场区		2.18	0.57	2.75		2.75
7	合计	0.36	26.69	27.17	54.22	1.26	52.96

### 1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施

项目范围内无居民房屋、工厂、管线、墓地等建筑物与专项设施，不涉及移民安置与专项设施改（迁）建。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### 1.2.1.1 地形地貌

圣人山风电场位于湖南省怀化市沅陵县东部近南北走向的山脊顶部，地貌类型总体上为低中山~低山，群峰巍峨，山高坡陡，地形坡度一般小于 $25^{\circ}$ ，局部 $35^{\circ} \sim 50^{\circ}$ 。山顶高程为1100.00m~1400.00m，谷底高程为500.00m~650.00m，相对高差达300m~500m。山脊顶部地形起伏，主要为灌木丛和杂草，坡脚处主要为耕地和水田，零星分布着少量村庄。

#### 1.2.1.2 地质

##### 一、地质构造

工程区位于雪峰山复式背斜北西侧，从大地构造基本特征来看，区域构造隶属于新华夏系构造体系。区内构造以次级小断层和节理裂隙为主，岩层产状： $N70^{\circ} \sim 80^{\circ} E$ ， $NW \angle 40^{\circ} \sim 50^{\circ}$ 。场址区附近虽有区域性断裂通过，均为非活动性断裂，拟建场地处于稳定地块内，基本适宜本工程建设。

##### 二、地层岩性

根据区域地质资料，拟建工程区表部地层为残坡积粘土（①层），

下伏基岩为下古生界震旦系下统南沱冰碛岩组地层(Ptbn2w), 岩性为含砾绢云母板岩、砂质板岩(②层), 自上而下按风化程度可进一步分为②-1层、②-2层、②-3层三个亚层。自上而下地层岩性结构特征分述如下:

①层残坡积土(Qedl), 以残积土粘土为主, 表层土中含少量全风化板岩碎块石, 局部夹崩块石;

②-1层全风化: 含砾绢云母板岩、砂质板岩, 推测厚度为3m~5m;

②-2层强风化: 含砾绢云母板岩、砂质板岩, 推测厚度为10m~20m;

②-3层中等风化: 含砾绢云母板岩、砂质板岩。

根据《水电水利工程区域构造稳定性勘察技术规程》(DLT 5335-2006)中区域构造稳定性分级, 本场地属区域构造稳定好地区。

#### 1.2.1.3 气象

项目区属于亚热带季风湿润气候区, 主要气候特点为四季分明, 热量充足, 雨水集中, 严寒期短, 暑热期长, 夏秋多旱。根据沅陵气象站1970~2013年统计资料, 区内全年平均气温为16.6°C, 最高气温为41.9°C(出现在2013年8月13日), 最低气温为-13°C(出现在1977年1月30日); 多年平均降水量1384.9mm, 雨季主要集中在4月~9月, P=5%最大1h降雨量为65.3mm, P=10%最大1h降雨量为57.5mm; 年平均相对湿度78%, 年平均蒸发量为1215.8mm, 年平均日照为1486.12h, 年平均气压为998.5Pa, 年平均降雪日为11.8d, 年降霜日为15.3d。冬季多偏北风和东北风, 夏季多偏南风 and 西南风。春秋两季为季风交替时期, 风向不够稳定, 以东北风居多。

#### 1.2.1.4 水文

##### (1) 地表水

沅陵县水系以沅水为主干, 呈树枝状, 纳大小溪河910条, 总长3888.55公里。其中流域面积在3平方公里以上的溪河466条。属一级支流78条,



二级支流219条，三级支流134条，四级支流30条，五级支流5条。流域面积在3平方公里以下的溪河有444条。境内年平均降水总量为90.46亿立方米，地表径流总量为54.4亿立方米，人平均有地表水9761立方米，为湖南省人平占有水量的2.5倍。

项目区属于沅江-兰溪流域。本工程进场道路改造段临兰溪布置，兰溪为沅江一级支流，起源于沅陵县羊皮帽，流经梅家、张家滩、蒙福等地，于兰溪口汇入沅江，河流长68km，流域面积569km<sup>2</sup>。根据《怀化市水功能区划》，工程临近兰溪河段属于兰溪沅陵源头水保护区，水质管理目标均为II类，工程区不涉及饮用水源。

风电场场区范围地表水体发育，场区内无较大地表水系，主要为沟谷溪流，少量冲沟常年有水流，大部分为干沟，溪沟属季节性小溪，均具陡涨陡落的山区河流特征，长度、大小不一，流量、水位随季节变化而变。

## (2) 地下水

根据区内岩土体特征与地下水赋存条件，地下水类型为潜水，可分为孔隙潜水与基岩裂隙潜水。

风机机位一般处于地势较高的山脊一带，基础一般位于地下水位以上，因此地下水对风机基础混凝土结构无影响。

### 1.2.1.5 土壤

项目区成土母质主要为板岩，土壤类型主要为黄壤、残坡积土，呈浅黄色、黄红色或黄褐色。土壤土层较薄，呈酸性，蓄水保肥能力差，砂性较重，土壤疏松，土壤抗蚀性较差，易遭受风蚀、水蚀。通过实地调查，项目区表层种植土厚度一般为0.1m~0.5m。

### 1.2.1.6 植被

项目区属亚热带常绿落叶阔叶林区，气候适宜，植被良好。区域内植被以天然次生植被和人工林为主，主要植被有阔叶林、针阔混交林、针叶林、灌木林、草地等五大类。主要用材林有杉、松、樟、槐、枫、

檀、楠等 120 多种，项目区林草覆盖率为 76%。

风电场场区树种以松、杉为主，山顶山脊以灌木为主，乔木主要为杉树、竹及松树，场区林草覆盖率为 83%。

## 1.2.2 水土流失及防治情况

### 1.2.1.1 水土流失情况

根据《水利部办公厅印发〈全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果〉的通知》(办水保[2013]188 号)和《湖南省水利厅关于湖南省水土流失重点预防区和重点治理区划定公告》，本工程属于湘西北凤凰山~乌云界省级水土流失重点预防区，根据项目区生态环境的重要性，本工程执行建设类项目水土流失防治标准的一级标准。项目区属南方红壤区，土壤容许侵蚀量为  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

项目区地形起伏，地貌以山地丘陵为主。土地利用类型主要为林地和草地，侵蚀程度以轻度侵蚀为主。

### 1.2.1.2 防治情况

项目区所在的区域属水土流失重点治理区，加大水土保持监督执法力度，切实防止开矿等生产建设活动造成新的水土流失，这在全省生态环境建设上都具有十分重要的战略意义。

近年来，怀化市及沅陵县各级水行政主管部门从基本国策的战略高度，从服务全县经济大局出发，充分认识搞好开发建设项目水土保持监督工作的重要性，制订了详实的实施方案，加大了宣传力度，掀起了水保执法风暴。一是严格水土保持方案审批，切实为国家水土资源与生态环境、人居环境保护把好关。二是要以落实“三权”和“三同时”制度为重点加大监督执法力度。坚决查处不编报水土保持方案、不认真落实水土保持“三同时”制度的项目；对拒不编报或不实施水土保持方案的，除向社会通报、曝光外，还要依法实施行政处罚，并对其今后预开发的项目实施限批。三是要加大规费征收力度，按照“分级征收”的规定，做到应收尽收。四是抓好水土保持设施的竣工验收。五是严格规范水土保持方案

编报行为，必须坚持水土保持方案专家审查制。同时，该县以做好城市项目水土保持为先导和示范，建设了一大批建设项目水土保持示范工程，全县生态环境逐年好转。

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

五凌电力有限公司湖南分公司委托中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司编制沅陵县圣人山风电场项目可行性研究报告，该报告于2016年9月编制修改完成，项目工可已通过技术评审。2016年11月，沅陵县发展改革局下发了《关于核准湖南省沅陵县圣人山房地产工程建设项目的批复》（沅发改行审字【2016】192号）文。

2017年4月，湖南省发展和改革委员会下发了《关于下达2017年全省风电开发建设方案的通知》（湘发改能源【2017】292号）文件。2019年1月，中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司编制完成了《湖南省沅陵县圣人山风电场工程初步设计报告》。

### 2.2 水土保持方案

2016年11月，五凌沅陵电力有限公司委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司进行湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持方案的编制工作。2017年6月5日，沅陵县水利局以沅水利复[2017]8号文对《湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持方案报告书》（报批稿）予以批复。

### 2.3 水土保持方案变更

2021年10月，五凌沅陵电力有限公司委托湖南省三九环境工程咨询有限公司依据变更后的工程情况开展《湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持方案变更报告书》编制工作。按照水土保持法律、法规、技术标准及工程建设情况，我公司组织了专业技术人员对项目区进行了详细查勘，并认真听取了设计、施工等单位对项目建设、变更等情况的介绍，经过认真研究和设计，于2022年2月编制完成了《湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持方案变更报告书》，2022年3月16日，湖南省水利厅以《关于湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持方案变更报告书备

案的函》对变更报告进行了备案。

## 2.4 水土保持后续设计

2019年12月，五凌沅陵电力有限公司委托湖南交建勘测设计咨询有限公司编制了《湖南郴州圣人山风电场工程水土保持工程措施设计》。

### 3 水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

##### 3.1.1 实际发生水土流失防治责任范围

项目工程实际扰动土地面积为 54.22hm<sup>2</sup>，防治责任范围面积 54.22hm<sup>2</sup>。详见表 3.1-1。

表 3.1-1 实际水土流失防治责任范围表 单位：hm<sup>2</sup>

序号	项目分区	实际发生值	备注
1	风机基础区	2.98	
2	升压站区	0.68	
3	交通工程区	43.86	
4	集电线路区	3.41	
5	施工生产区	0.54	
6	弃渣场区	2.75	
7	合计	54.22	

##### 3.1.2 水土流失防治责任范围变化与分析

项目实际防治责任范围为 54.22hm<sup>2</sup>，防治责任范围较方案设计减少 23.38hm<sup>2</sup>。详见表 3.1-2。

表 3.1-2 水土流失防治责任范围对比表 单位：hm<sup>2</sup>

序号	项目分区	方案设计值	实际发生值	增减情况
项目建设区	风机基础区	5	2.98	-2.02
	升压站区	0.36	0.68	0.32
	交通工程区	47.98	43.86	-4.12
	集电线路区	/	3.41	3.41
	施工生产区	1.03	0.54	-0.49
	弃渣场区	5.04	2.75	-2.29
	小计	59.41	54.22	-5.19
直接影响区	风机基础区	1.25		-1.25
	升压站区	15.75		-0.04
	交通工程区	0.04		-15.75
	集电线路区	0.00		0
	施工生产区	0.15		-0.15
	弃渣场区	1.01		-1.01
	小计	18.19		-18.19
合计		77.60	54.22	-23.38

各分区变化原因主要如下：

### 1、项目建设区

1) 集电线路相比原方案增加 3.41km，原方案将集电线路区并在了交通工程区范围内，因此占地面积增加 3.41hm<sup>2</sup>。

2) 项目施工阶段通过优化道路布置，主要减少了改建进场道路，场内新建道路有所减少，所以总占地面积较方案阶段减少 4.12hm<sup>2</sup>。

3) 项目建设过程中弃渣量减少较多，弃渣场数量减少，因此弃渣占地面积减少 2.29hm<sup>2</sup>。

4) 在施工过程中根据地形地貌等实际情况，对风机机组区占地进行调整，相比方案设计阶段，风机机位减少了 8 处，风机机组区占地面积减少 2.02hm<sup>2</sup>。

### 2、直接影响区

根据监测报告，建设单位严格要求各施工单位在征地及租地红线内文明施工，并且通过各类防治措施，使得直接影响区面积减少 18.19hm<sup>2</sup>。

## 3.2 弃渣场设置

根据水保方案报告书设计，本项目弃渣 23.60 万 m<sup>3</sup>，共设置有弃渣场 8 处，新增占地面积为 5.04hm<sup>2</sup>。根据施工资料、监测结果，本项目建设过程中根据实地的地形条件，尽可能减少土石方挖填量，充分利用道路弯道回填，减少弃渣量，实际弃渣 10.36 万 m<sup>3</sup>，较设计减少 13.24 万 m<sup>3</sup>，设弃渣场 3 处，较设计值减少 5 个，占地面积 2.75hm<sup>2</sup>，较设计减少 2.29hm<sup>2</sup>。

表 3.2-1 弃渣场布设变化情况一览表

序号	位置	渣场类型	经纬度		高程	级别	堆渣容量 (万 m <sup>3</sup> )	堆渣量 (万 m <sup>3</sup> )	占地面积 (hm <sup>2</sup> )	周边有无 敏感性因素
Z1	进场道路弯道	坡地型	110°34'16"	28°14'14"	417-432	5	4.5	4.26	1.08	无
Z2	进场道路弯道	坡地型	110°33'46"	28°13'40"	695-770	5	4.2	3.88	1.05	无
Z3	F14 风机北侧道路右侧处	坡地型	110°36'23"	28°12'01"	1126-1145	5	2.5	2.22	0.62	无
合计							11.2	10.36	2.75	

### 3.3 取土场设置

根据批复的《水土保持方案报告书》，本工程无取土、料，无需设置取土、料场。工程实际现场也未设置取土场。

### 3.4 水土保持措施布局

本项目水土保持措施布局与方案设计对比见表 3.3-1。

3.3-1 项目水土保持措施布局对比情况表

分区	方案设计措施体系		实际实施体系	差异分析
风电机组区	工程措施	浆砌石截排水沟	生态沟	排水沟形式变化
		土地整治	场地平整	基本相符
		挡土墙		未纳入
		沉沙池	沉沙池	基本相符
	植物措施	撒播种草	撒播混合草籽	基本相符
		挂网喷播植草	挂网喷播植草	增加工程量
		客土喷播植草	客土喷播植草	增加工程量
	临时措施	表土剥离	表土剥离	基本相符
		编织袋装土拦挡		未实施
		土工布遮盖	遮阳网、无纺布等覆盖	覆盖材料不同
		临时排水、沉砂	临时排水	未设置沉砂池
			铺碎石子	
集电线路	工程措施	土地整治	场地平整	基本相符
	植物措施	撒播种草	撒播混合草籽	基本相符
	临时措施	表土剥离	表土剥离	基本相符
		土工布遮盖	土工布遮盖	基本相符
道路工程区	工程措施	表土剥离	表土剥离及回填	基本相符
		土地整治	场地平整	基本相符
		浆砌石排水沟	浆砌石排水沟，管涵，横向排水沟	基本相符



分区	方案设计措施体系		实际实施体系	差异分析
	植物措施	栽植行道树		未实施
		草皮护坡	撒播混合草籽	形式改变
		土工格草皮护坡	挂网喷播	形式改变
	临时措施	表土剥离	表土剥离及回填	基本相符
		临时拦挡		未实施
		土工布遮盖	遮阳网、无纺布等覆盖	覆盖材料不同
		临时排水、沉砂	临时排水、沉砂	基本相符
弃渣场	工程措施	浆砌石截排水沟	浆砌石截排水沟	基本相符
		土地整治	场地平整	基本相符
		挡渣墙	浆砌石挡土墙	基本相符
		消力池	消力池	基本相符
	植物措施	撒播种草	撒播种草	基本相符
		种植乔灌木	种植灌木	基本相符
	临时措施	表土剥离	表土剥离及回填	基本相符
		土工布遮盖	土工布遮盖	基本相符
		临时排水、沉砂	临时排水、沉砂	基本相符

根据上表可知，工程建设过程中的采取的防治措施体系中，各分区实施的水土保持措施主要类型与水保方案基本相似，但有一定差异。根据工程实际，各分区实施的排水沟工程型式多样；因项目区土壤资源相对丰富，植物恢复性较好，植物措施中铺草皮改为撒播混合草籽或喷播植草；实际施工过程中临时措施基本相符。

### 3.5 水土保持设施完成情况

#### 3.5.1 工程措施及实施进度

建设单位按照水土保持方案和工程建设的要求，将水土保持工程措施纳入了主体工程施工体系，水土保持工程建设与主体工程建设同步进行，在水行政主管部门领导对现场监督检查后，充分认识到水土保持施工中的不足，并针对整改意见逐步进行了完善。水土保持工程措施实施周期较长，从2019年12月开始实施，2021年6月全部完成。

##### 3.5.1.1 风电机组区

风机安装场地施工结束后对硬化区域以外进行场地平整。平整后覆盖表层土，在周边布设生态沟，排水沟接道路工程排水沟或周边自然排

水系统水系，回填边坡坡脚设置挡土墙。

表 3.5-1 风电机组区完成水土保持工程措施工程量表

防治区	工程名称	单位	实施工程量	布设位置	实施时间
风电机组区	排水沟	m	367	场地周边	2020.6-2021.6
	沉砂池	座	10	场地周边	2020.6-2021.6
	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.44	风机平台	2020.2-2020.12
	表土回填	万 m <sup>3</sup>	0.44	风机平台	2021.1-2021.6
	场地平整	hm <sup>2</sup>	2.28	风机平台	2020.6-2021.6

### 3.5.1.2 集电线路区

集电线路区采取直埋的方式，施工结束后对线路沿线扰动区域进行土地平整。全线集电线路区完成工程量见表 3.5-2。

表 3.5-2 集电线路区完成水土保持工程措施统计表

防治区	工程名称	单位	实施工程量	布设位置	实施时间
集电线路区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.23	扰动区域	2020.1-2020.9
	表土回填	万 m <sup>3</sup>	0.23	扰动区域	2020.6-2021.3
	场地平整	hm <sup>2</sup>	1.14	扰动区域	2020.1-2021.3

### 3.5.1.3 道路工程区

道路工程区完成的主要工程措施为各类排水沟（浆砌石排水沟、道路横向截流槽）、砖砌沉砂池等，在挖填边坡坡脚布设浆砌石挡墙，施工结束后对扰动区域土地平整，覆盖表层土。

表 3.5-3 道路工程区完成水土保持工程措施统计表

防治区	工程名称	单位	实施工程量	布设位置	实施时间
道路工程区	截水沟	m	1125	坡上	2020.6-2021.6
	排水沟	m	23500	道路一侧	2020.6-2021.6
	沉砂池	座	38	排水沟出口	2020.6-2021.6
	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	2.62	扰动区域	2020.1-2021.12
	表土回填	万 m <sup>3</sup>	2.62	扰动区域	2020.8-2021.6
	急流槽	m	400	道路边坡	2020.6-2021.1
	场地平整	hm <sup>2</sup>	25.38	裸露地表	2020.6-2021.6

### 3.5.1.4 弃渣场区

弃渣场区完成的主要工程措施为采取的主要工程措施为场地平整、挡墙，沉沙及消能设施，排水措施计入道路工程。

表 3.5-4 弃渣场区完成水土保持工程措施统计表

防治区	工程名称	单位	实施工程量	布设位置	实施时间
弃渣场区	截水沟	m	244	场地上方	2020.2-2021.3
	排水沟	m	684	场地四周	2020.2-2021.3
	沉砂池	座	3	排水末端	2020.2-2021.3
	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.4	扰动区域	2020.2-2021.3
	表土回填	万 m <sup>3</sup>	0.4	扰动区域	2020.2-2021.3
	挡墙	m	95	坡脚	2020.2-2021.3
	场地平整	hm <sup>2</sup>	2.34	裸露区域	2020.2-2021.3

### 3.5.1.5 施工生产区

施工生产区完成的主要工程措施为表土剥离与回填等，施工结束后对扰动区域土地平整，覆盖表层土。

表 3.5-5 施工生产区完成水土保持工程措施统计表

防治区	工程名称	单位	实施工程量	布设位置	实施时间
施工生产区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.09	扰动区域	2020.3-2020.12
	表土回填	万 m <sup>3</sup>	0.09	扰动区域	2020.3-2020.12
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.54	裸露区域	2021.3-2021.6

### 3.5.1.6 升压站区

升压站区完成的主要工程措施为排水管网及四周排水管、截水沟等，并对场地进行表土剥离与后期回填等，施工结束后对扰动区域土地平整。

表 3.5-6 升压站区完成水土保持工程措施统计表

防治区	工程名称	单位	实施工程量	布设位置	实施时间
升压站区	排水沟	m	115	场地四周	2020.3-2020.12
	排水管网	m	240	场地四周	2020.3-2020.12
	截水沟	m	120	场地上方	2021.3-2021.6
	沉砂池	个	2	扰动区域	2020.3-2020.12
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.21	裸露区域	2021.3-2021.6
	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.06	扰动区域	2020.3-2020.12

	绿化覆土	万 m <sup>3</sup>	0.06	裸露区域	2021.3-2021.6
--	------	------------------	------	------	---------------

### 3.5.1.7 完成工程措施量汇总

本项目实际完成水土保持工程措施工程量如下：排水沟 24666m、截水沟 1489m、沉砂池 53 个、场地平整 31.89hm<sup>2</sup>、表土剥离 3.84 万 m<sup>3</sup>、表土回填 3.84 万 m<sup>3</sup>、急流槽 400m、挡土墙 95m。

### 3.5.1.8 工程措施工程量变化分析

方案设计与实际完成的工程措施工程量相比增减变化见表3.4-6。

表 3.5-6 工程措施工程量变化分析表

防治区	工程名称	单位	方案批复工程量	实施工程量	变化量
风电机组区	排水沟	m	4465	367	-4098
	沉砂池	座	25	10	-15
	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.45	0.44	-0.01
	表土回填	万 m <sup>3</sup>	0.45	0.44	-0.01
	场地平整	hm <sup>2</sup>	4.07	2.28	-1.79
集电线路区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>		0.23	0.23
	表土回填	万 m <sup>3</sup>		0.23	0.23
	场地平整	hm <sup>2</sup>		1.14	1.14
道路工程区	截水沟	m	8742	1125	-7617
	排水沟	m	47100	23500	-23600
	沉砂池	座		38	38
	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	2.53	2.62	0.09
	表土回填	万 m <sup>3</sup>	2.53	2.62	0.09
	急流槽	m	683	400	-283
	场地平整	hm <sup>2</sup>	33.09	25.38	-7.71
弃渣场区	截水沟	m	1539	244	-1295
	排水沟	m	1558	684	-874
	沉砂池	座	9	3	-6
	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.5	0.04	-0.46
	表土回填	万 m <sup>3</sup>	0.5	0.04	-0.46
	挡墙	m	349	95	-254
	场地平整	hm <sup>2</sup>	4.88	2.34	-2.54
施工生产区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.11	0.09	-0.02
	表土回填	万 m <sup>3</sup>	0.11	0.09	-0.02
	场地平整	hm <sup>2</sup>	1.03	0.54	-0.49

升压站区	排水沟	m	320	115	-205
	排水管网	m		240	240
	截水沟	m		120	120
	沉砂池	个		2	2
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.1	0.21	0.11
	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.01	0.06	0.05
	绿化覆土	万 m <sup>3</sup>	0.01	0.06	0.05

相比方案设计，工程实际完成的水土保持工程措施量有一定程度的增减变化，具体分析如下：

1、风机基础及安装场地：由于风机安装场地形成边坡大多都较小，且风机平台减少了8处，坡面挡护工程数量减少，考虑风机安装场地的汇水面积，以及绿化措施实施后植物的截留功能，排水措施主要为生态沟。

2、集电线路：集电线路的措施进行了重新计算。

3、道路工程：在施工过程中优化线路，交通道路长度减少，扰动面积减少，因此各类工程措施相应减少。

4、弃渣场区：弃渣场占地面积及数量大幅减少，相应的措施量减少。

### 3.5.2 植物措施及实施进度

在土建施工建设期内，工程各扰动区域植被恢复较差，为使工程扰动的裸露区域及时复绿，并达到水土流失防治要求，建设单位组织施工单位进行水土保持措施专项施工，按照水土保持方案和工程建设的技术要求，针对本项目的立地条件，实施了覆土撒播混合草籽、移栽原生茅草、喷播植草等植物措施，目前植物长势及覆盖度良好。本项目水土保持植物措施实施时间集中于2020年12月至2021年6月。

#### 3.5.2.1 风电机组区

风机安装场地施工结束后对平台平面和边坡进行覆土混播草籽绿化。

表 3.5-7 风机机组区植物措施工程量表

防治区	工程名称	单位	实施工程量	布设位置	实施时间
风机机组区	撒播灌草籽	hm <sup>2</sup>	4.16	平台及填方边坡	2020.6~2021.6
	喷播植草	hm <sup>2</sup>	0.16	平台及下边坡	2020.6~2021.6
	挂网植草	hm <sup>2</sup>	0.18	上边坡	2020.6~2021.6
	植生槽绿化	m	45	下边坡	2020.6~2021.6

## 3.5.2.2 集电线路区

集电线路区主要对沿线周边扰动区域采取撒播草籽防护，工程量为 1.14hm<sup>2</sup>。

## 3.5.2.3 道路工程区

路肩采用撒播混合草籽绿化，道路工程区形成边坡普遍较小，且以土质边坡为主，道路边坡采用喷播植草和撒播草籽等方式进行绿化。

表 3.5-8 道路区植物措施工程量表

防治区	工程名称	单位	实施工程量	布设位置	实施时间
道路工程区	撒播灌草籽	hm <sup>2</sup>	18.33	路肩及回填边坡	2020.6~2021.6
	喷播植草	hm <sup>2</sup>	12.08	上边坡	2020.6~2021.6
	挂网植草	hm <sup>2</sup>	8.49	上边坡	2020.6~2021.6
	植生槽绿化	m	3630	坡脚	2020.6~2021.6
	杜鹃	株	1250	路肩	2020.6~2021.6

## 3.5.2.4 弃渣场区

弃渣场进行平整后平台种植乔木，边坡采取撒播灌木籽防护。

表 3.5-9 弃渣场区植物措施工程量表

防治区	工程名称	单位	实施工程量	布设位置	实施时间
弃渣场区	撒播灌草籽	hm <sup>2</sup>	2.34	弃渣场边坡	2020.6~2021.6
	杉木	株	18960	弃渣场渣面	2020.6~2021.6

## 3.5.2.5 施工生产区

施工生产区主要对裸露区域覆土后采取撒播草籽，工程量为 0.54hm<sup>2</sup>。

## 3.5.2.6 升压站区

升压站区主要对裸露区域覆土后采取园林绿化，工程量为 0.21hm<sup>2</sup>。

### 3.5.2.7 完成植物措施工程量汇总

本项目实际完成水土保持植物措施工程量如下：撒播灌草籽 24.36hm<sup>2</sup>、喷播植草 12.23hm<sup>2</sup>、挂网喷播植草 8.61hm<sup>2</sup>、植生槽绿化 3660m，种植杉木 18960 株，种植杜鹃 1250 株，园林绿化 0.21hm<sup>2</sup>。

### 3.5.2.7 植物措施工程量变化分析

方案设计与实际完成的植物措施工程量相比增减变化见表3.4-7。

表 3.5-11 植物措施工程量变化分析表

防治区	工程名称	单位	方案批复工程量	实工程量	变化量
风机机组区	撒播灌草籽	hm <sup>2</sup>	4.07	2.01	-2.06
	喷播植草	hm <sup>2</sup>		0.15	0.15
	挂网植草	hm <sup>2</sup>		0.12	0.12
	植生槽绿化	m		30	30
集电线路区	撒播灌草籽	hm <sup>2</sup>		0.8	0.8
道路工程区	撒播灌草籽	hm <sup>2</sup>	17.9	18.33	0.43
	喷播植草	hm <sup>2</sup>	11.61	12.08	0.47
	挂网植草	hm <sup>2</sup>	4.18	8.49	4.31
	植生槽绿化	m		3630	3630
	杜鹃	株		1250	-8144
弃渣场区	撒播灌草籽	hm <sup>2</sup>	4.15	2.34	-1.81
	杉木	株		18960	18960
施工生产区	撒播灌草籽	hm <sup>2</sup>	1.03	0.54	-0.49
升压站	园林绿化	hm <sup>2</sup>	0.04	0.21	0.17

植物措施工程量较方案设计工程量变化的原因主要为：

- 1、风机基础及安装场地：绿化形式增加了喷播植草，目前植物长势良好。
- 2、集电线路：新增植物措施。
- 3、道路工程：根据本项目实际情况增加喷薄植草和挂网喷播措施所占比例。

4、弃渣场：弃渣场占地面积及数量大幅减少，措施量减少。

### 3.5.3 临时措施及实施进度

根据工程施工监理资料，在项目建设过程中，场地内各区采取了一系列的临时防治措施，主要表现在：

1、风机机组区在场地周边布设了临时排水沟，对边坡及临时堆土采取了临时覆盖；覆盖采用遮阳网、无纺布等；

2、道路工程在路堑边坡坡脚开挖了土质临时排水沟，设置了土质临时沉砂池，并在对部分边坡绿化施工时采取了临时覆盖防护，防止降雨冲刷，保水保土；

临时防治措施与主体工程同步实施，并纳入主体工程施工组织与管理，实施进度为2019年12月至2020年12月。其完成工程量见表3.5-12。

表 3.5-12 临时防护措施工程量变化分析表

防治区	工程名称	单位	方案批复工程量	实施工程量	变化量
风机机组区	临时覆盖	m <sup>2</sup>	7080	15000	7920
	临时拦挡	m		250	250
	临时排水沟	m	3750	380	-3370
	临时沉砂池	座		10	10
集电线路区	临时覆盖	m <sup>2</sup>	18640	18600	-40
道路工程区	临时覆盖	m <sup>2</sup>	137932	250000	112068
	临时拦挡	m	28474	1200	-27274
	临时排水沟	m	30216	18560	-11656
	临时沉砂池	座	82	40	-42
弃渣场区	临时覆盖	m <sup>2</sup>	5859	19650	13791
	临时排水沟	m	1339	950	-389
	临时沉砂池	座		3	3
施工生产区	临时覆盖	m <sup>2</sup>	6640	500	-6140
	临时拦挡	m		50	50
	临时排水沟	m	528	420	-108
	临时沉砂池	座	10	2	-8
升压站区	临时覆盖	m <sup>2</sup>	227	500	273



	临时排水沟	m	300	200	-100
	临时沉砂池	座	1	2	1

临时措施的实施受工程进度、施工期的气候条件、地形地貌的实际情况等影响较大，集电线路区扰动范围较小，土石方量小，工期短，临时措施量减少；道路工程、弃渣场工程在施工过程中占地面积均有所减少，也导致临时措施量相对减少，同时因施工资料对临时措施的缺乏，施工过程中大部分临时措施无法进行统计，最终统计的临时防护措施相对设计值变化较大。

### 3.6 水土保持投资完成情况

验收小组通过认真核查施工及监理资料，项目共完成水土保持投资 2535.02 万元（最终以审计部门的审计结果为准），其中，工程措施费为 774.41 万元，植物措施费为 1198.59 万元，临时工程费用为 149.04 万元，独立费用为 213.44 万元，水土保持补偿费 59.41 万元。水土保持实际投资情况详见表 3.5-1。

表 3.5-1 方案设计与实际完成投资对比分析表 单位：万元

序号	工程或费用名称	方案设计费用	实际费用	变化量
第一部分 工程措施		861.1	774.41	-86.69
1	风机机组区	58.65	19.45	-39.2
2	道路工程区	685.12	708.24	23.12
3	升压站区	48.11	2.4	-45.71
4	集电线路区	0	1.19	1.19
5	施工生产区	1.11	1.74	0.63
6	弃渣场区	68.11	41.39	-26.72
第二部分 植物措施		763.22	1198.59	435.37
1	风机机组区	3.62	22.7	19.08
2	道路工程区	733.92	1153.54	419.62
3	升压站区	5.22	1.68	-3.54
4	集电线路区	0	3.48	3.48
5	施工生产区	0.56	2.35	1.79
6	弃渣场区	19.91	14.84	-5.07
第三部分 临时工程		165.66	149.04	-16.62
1	风机机组区	6.52	6.22	-0.3
2	道路工程区	127.46	98.56	-28.9

序号	工程或费用名称	方案设计费用	实际费用	变化量
3	升压站区	0.23	0.28	0.05
4	集电线路区	6.6	6.58	-0.02
5	施工生产区	3.26	0.48	-2.78
6	弃渣场区	5.87	7.33	1.46
7	其它临时工程	15.72	29.59	13.87
第四部分 独立费用		188.79	213.44	24.65
1	建设管理费	25.69	42.44	16.75
2	工程建设监理费	32.08	25	-7.08
3	科研勘测设计费	60.11	96	35.89
4	水土保持监测费	50.91	32	-18.91
5	竣工验收费	20	18	-2
第一至四部分合计		1978.78	2335.48	356.7
基本预备费		98.69	140.13	41.44
静态总投资		2077.47	2475.61	398.14
水土保持补偿费		89.11	59.41	-29.7
总计		2166.58	2535.02	368.44

投资变化的原因主要为：

1、工程措施：工程措施较方案设计减少 86.69 万元，其中主要减少部分为风机机组区及道路区、弃渣场，主要变化原因为方案阶段设计排水沟和截水沟数量较多，实际施工过程中在满足排水要求的前提下，工程措施中排水沟形式由大断面的浆砌石排水沟改为当前的造价相对较低的混凝土抹面沟、生态沟等，并且长度减少，使得排水工程投资减少；同时，施工道路的长度及弃渣场面积相对于原方案设计有所减少，措施量降低，且主体工程挡墙不在列为水保措施，因此不计入措施投资，工程措施投资减少较多。

2、植物措施：项目实际发生的植物措施投资较方案设计增加 435.37 万元，主要增加区域为道路工程区和集电线路区，增加原因为道路区实际施工过程中增加了喷薄植草及挂网喷播灌草的面积的比例，其单价远远大于植草措施，因此投资增加。

3、临时措施：项目实际发生的临时措施投资较方案设计减少 16.62 万元，项目施工过程中施工单位临时防护措施工程量实施减少，因此投

资也减少。

4、独立费用：独立费用较方案增加 24.65 万元，实际施工过程中根据市场价格调节，水土保持监测费用减少，但科研勘测设计及建设管理法增加，总独立费用有所增加。

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

#### 4.1.1 建设单位质量保证体系和管理制度

为加强湖南省沅陵县圣人山风电场工程的工程质量管理，强化全员质量意识，使湖南省沅陵县圣人山风电场工程质量管理制度化、规范化、程序化，确保总体项目工程质量等级达到优良，建设单位制定了《湖南省沅陵县圣人山风电场工程质量管理办法》、《工程质量处罚实施细则的规定》、《工程实验管理规定》等一系列加强工程建设项目管理的办法、制度和措施。形成由指挥部统一组织管理，监理单位日常监理，设计单位技术支持，施工单位具体落实的完整的质量控制体系。

#### 4.1.2 监理单位质量保证体系和管理制度

湖南友源监理咨询科技有限公司水土保持工程监理部进场以后，按照 ISO9000 系列质量标准、监理质量保证体系和工作质量控制网络，建立健全了以总监理工程师为第一责任人的质量保证体系，明确了各级监理人员的质量责任制，根据工程建设进展及时编制了《监理规划》等指导工程施工，同时制定了《监理人员岗位职责及管理条例》、《监理人员守则》、《监理人员现场巡视规定》、《旁站监理管理办法》、《监理日志填写规定》等管理办法规范各级监理人员的工作行为和工作方法，不断提高监理理念，提高监理人员的综合素质。在施工中实行施工现场不间断巡检，加强关键点的控制，关键线路及重点部位坚持旁站监理，隐蔽工程坚持检查、验收等质量控制制度，本道工序不合格不能转入下道工序施工；安全生产文明施工坚持一票否决权，施工现场实行定期或不定期检查及“不符合项”整改闭环制度。监理质量安全保证体系的执行对规范监理工作、规范工程管理、强化工程质量管理、防止质量隐患、

避免工程质量安全事故的发生等方面起到了重要的作用，保证了工程的顺利实施。

#### 4.1.3 施工单位质量保证体系和管理制度

施工单位从组织措施、管理措施、经济措施、技术措施等方面加强管理，细化操作工艺、规范细部做法，规范质量记录填写，落实质量通病的预防预控措施，确保工程质量达到设计要求。建立和健全了水土保持工作管理机构及组织体系，成立了以项目经理为组长、项目副经理或总工程师为副组长、各部门、各单位负责人为成员的水土保持工作领导小组，对项目的水土保持管理工作进行统一的组织、领导和决策。各工区（场）均配置有管理人员，对施工现场水土保持工作进行管理，完善水土保持各项规章制度和管理办法，制定详细的水土保持施工措施，实行水土保持责任制和相应的“现场水土保持施工作业指导书”，下发各施工作业队伍，将水土保持措施的落实严格贯彻于施工的全过程。同时，将水土保持工作纳入内部管理绩效考核范畴。

## 4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

### 4.2.1 项目划分及结果

根据水土保持防治要求、水土流失防治分区、水土保持措施总体布局以及工程特点，本项目划分为斜坡防护工程、挡渣工程、土地整治工程、临时防护工程和植被建设工程 5 个单位工程，共 9 个分部工程，695 个单元工程。

表 4.2-1 工程项目划分表

序号	单位工程	分部工程	单元工程划分
1	斜坡防护工程	排水工程	按防治分区统计每 100m 作为一个单元工程，每处沉沙、消能作为一个单元工程
		植物护坡	按防治分区统计每 1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程
2	挡渣工程	挡土墙	按防治分区统计每 50m 作为一个单元工程

3	土地整治工程	土地整治	按防治分区统计, 每 1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程
4	临时防护工程	临时覆盖	按防治分区统计, 每 1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程
5		临时排水	按防治分区统计每 100m 作为一个单元工程
6		临时沉沙	按防治分区作为一个单元工程
7		点片状植被	按防治分区统计, 每 1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程
8	植被建设工程	线网状植被	按防治分区统计, 每 1km 作为一个单元工程

## 4.2.2 各防治区工程质量评价

### 4.1.2.1 工程措施质量评价

#### 1、评价内容和方法

验收组主要从工程措施施工工艺、布局合理性, 施工原材料、隐蔽、单元、分布、单位工程质量的合格率, 外观质量完整性、以及水土流失防治功能等内容进行质量评价, 最后对单位工程质量进行综合评价。

评价方法采用内业和外业、抽查和详查相结合的方法进行。内业通过查阅工程施工记录、原材料实验报告、监理验收评定记录等资料, 查阅项目竣工资料中有关水土保持的内容以及水土保持监测总结报告。外业在普查的基础上, 全面详查主要单位工程的外观质量、关键部位的几何尺寸。对其他单位工程抽查主要分部工程的外观质量和关键部位几何尺寸。

#### 2、竣工资料检查情况

验收组检查了主体有关水土保持工程质量检验和工程质量评定资料。包括主要原材料的检验、施工单位“三检”、监理工程师验收、建设单位工程竣工验收等环节的资料; 查阅了建设单位会同施工单位、监理单位主要对风电机组区、道路区、集电线路区、升压站区等防治分区的挡墙、护坡、排水沟等水土保持工程措施进行了初验和质量评定, 评定结果为合格; 抽查了风机安装平台、道路工程区的浆砌石挡墙、护坡、排水沟等工程中的水泥砂浆抗压强度试验、原材料试验等质量试验、检验资料, 全部符合质量标准。

本工程竣工资料、施工原始记录及自检资料齐全，内容完整、准确、系统、书写打印清晰，装订整齐，符合竣工验收资料编制要求。

### 3、现场抽查情况

验收组在现场查看了26个不同类型的工程点，采取GPS测量、皮尺和钢尺丈量、经验法估量与判定等方法，对工程外观形状、结构尺寸、表面平整度、勾缝均匀度、砂浆密实度、工程的完整状况等进行了检查。

对各分区的截排水沟、浆砌石挡墙、护坡等的外观质量、轮廓尺寸等进行了抽查。浆砌石勾缝饱满，无裂缝、脱皮现象，块石无风化，砌体紧密无通缝，质量合格，单元工程质量合格率 100%。

对 23 个风力发电机组全部进行了查勘，并对各标段护坡、排水、挡墙等工程进行了重点抽查，质量均为合格。

表 4.2-2 水土保持工程措施现场调查情况表

名称		水土保持设施检查情况
风电机组区	排水沟	地表水及雨水排水基本畅通，雨水自流排入道路排水。排水沟完好，无破损，浆砌石无断裂破损现象
道路工程	排水沟	地表水及雨水排水基本畅通，雨水自流排入附近沟道。排水沟完好，无破损，无断裂破损现象
	涵管	管涵完好，无破损，无淤积堵塞现象，地表水及雨水排水基本畅通，雨水自流排入附近沟道。
	挡土墙	浆砌石挡墙表面平整，勾缝饱满，无裂缝、脱皮现象
	沉砂池	沉砂池完好，勾缝平整均匀无破损，浆砌石无断裂破损现象
施工生产区		施工区域整治平整，排水流畅
弃渣场区		排水流畅、浆砌石挡墙表面平整，勾缝饱满，无裂缝、脱皮现象
集电线路区		开挖区域整治平整，排水流畅

#### 4.1.2.2 植物措施质量评价

##### 1、检查方法

本次检查的范围为主体工程，包括风机机组区风机安装场地绿化、集电线路区绿化、道路区绿化、升压站区绿化等。检查主要内容一是对植物绿化区的面积进行核实，以评估任务量实施完成情况；二是对绿化种植布局、植物群落配置情况等进行调查评估；三是对绿化质量进行全面检查。

检查方法是根据竣工报告和工程实施报告以及实际部门统计数据作为上报数据进行核对，利用绿化施工设计图纸，经现场检查，核实绿化范围，并求算绿化面积。对无图面资料的绿化地块采用实地量测。均以实际上报为准。

绿化质量检查的方法采用现场调查，利用样方实测草本林草覆盖率、群落郁闭度、多度等指标，根据地块分别抽查林木成活率，采用加权方式取得总体覆盖度、成活率等，主要包括以下内容：

a) 绿化面积抽检：根据国家造林种草有关技术规范及工程质量评定的标准，确定造林成活率大于 90% 为合格，计入已绿化面积，造林成活率在 40%~90% 之间补植，造林成活率小于 40% 为不合格，不计入绿化面积；种草覆盖率大于 90% 为合格，70%~90% 为补植，小于 70% 为不合格；项目区自然恢复林草覆盖率达到 40% 以上的亦计入绿化面积（但不计列投资）。绿化面积抽检，采用随机抽检，确定抽检绿化小班，一般采用比例尺为 1:1000 的地形图核实绿化面积；对于地形变化较大不能使用地形图的，采用实测法核实。

b) 土质及覆土厚度抽检：主要对主体工程区风机机组区、集电线路区、道路区进行抽检，土质情况主要检查有无石砾，是否宜于种植；覆土厚度则根据绿化工程设计中的覆土要求，结合施工现场调查核实。种草覆土厚度 15cm，种树覆土厚度 30cm 以上。

c) 绿化实施年限抽检：根据绿化设计年限，结合实地调查确定。

d) 苗木规格抽检：对当年造林的乔灌木种的地径、苗高抽检，大苗则抽检胸径。抽检采用钢圈尺、花杆或目测方式。

e) 乔灌木种植密度抽检：采用皮尺抽检乔灌木树种株行距；密植灌木树种测地径采用样方调查。样方面积不小于 20m<sup>2</sup>。

f) 林草覆盖率随机抽检：因工程以草坪建植为主，乔灌木多散布于其



中，故以草坪、草地覆盖度为主进行抽样，样方面积 1~4m<sup>2</sup>，采用目估法。

g) 成活率或出苗情况抽检：在抽检小班内，随机抽检。因工程乔灌木种有的为星状、散状配置，故在抽检小班内，随机抽检，记录成活和死亡株数。对种草进行目估抽查，检查其出苗情况。

h) 生长状况抽检对抽检：小班（分部）内的乔、灌、草的抽梢、叶片色泽、病虫害、长势情况进行抽检。草坪抽查其秃斑情况。

## 2、评定标准

依据《中华人民共和国国家标准造林技术规程》及水土保持设施技术评估有关规定，植物措施质量分为合格和优良两个级别。项目区适用标准为：造林成活率：大于（或等于）80%为合格，85%以上为优良。种草（包括草坪）成活率：大于（或等于）75%为合格，80%以上为优良。

## 3、植物措施质量检查

验收组按照验收技术规范的要求，检查了本工程风机机组、集电线路、道路工程、弃渣场及施工生产区的植物措施，重点核实植物措施数量、测定成活率和保存率以及查看植物长势等。

## 4.3 弃渣场稳定性评估

项目实际施工过程中设置了 3 处弃渣场，弃渣场量为 10.36 万 m<sup>3</sup>，不涉及大型渣场。当前弃渣场坡脚进行砌石挡墙防护，渣面及边坡均进行了绿化恢复，长势良好。

## 4.4 总体质量评价

根据原材料质量检验报告、单元工程验收报告和现场抽验结果，验收组认为本工程水土保持措施从原材料、中间产品至成品的质量均合格；建筑物结构尺寸规则，外表无损害点，符合设计要求；施工工艺和方法符合有关技术规范和质量标准，各项质量证明文件完整；工程总体质量

较好，综合评定质量合格；植被生长良好，覆盖率合格。

通过对本项目水土保持工程质量评价，项目 5 个单位工程，9 个分部工程，695 个单元工程，全部合格，合格率为 100%。

表 4.2-3 工程质量评定结果

序号	单位工程	分部工程	质量情况		质量评定			
			分区	数量				
1	斜坡防护工程	排水工程	道路工程区	288	合格			
2			风机机组区	14	合格			
4			弃渣场区	12	合格			
5		植物护坡	道路工程区	21	合格			
6			风机机组区	2	合格			
7		拦渣工程	坝（墙、堤）体	弃渣场区	2	合格		
8	土地整治工程	场地整治	道路工程区	25	合格			
9			施工生产区	1	合格			
10			弃渣场区	2	合格			
11			风机机组区	2	合格			
12			集电线路区	1	合格			
13			升压站区	1	合格			
14	临时防护工程	临时覆盖	风机机组区	2	合格			
16			道路工程区	25	合格			
17			弃渣场区	2	合格			
18			集电线路区	2	合格			
19			施工生产区	1	合格			
20			升压站区	1	合格			
21		临时排水	临时排水	道路工程区	186	合格		
23				风机机组区	4	合格		
24				弃渣场区	10	合格		
25				施工生产区	4	合格		
26				升压站区	2	合格		
27				临时沉砂池	临时沉砂池	道路工程区	40	合格
28						风机机组区	10	合格
29	弃渣场区	3	合格					
30	施工生产区	2	合格					
31	升压站区	2	合格					
32	植被建设工程	点片状植被	风机机组区	2	合格			
33			弃渣场区	2	合格			
34			施工生产区	1	合格			

35			升压站区	1	合格
36		线网状植被	道路工程区	4	合格
37			集电线路区	1	合格
合计	5	9	4695		

## 5 工程初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

湖南省沅陵县圣人山风电场工程建设中各项水土保持措施已完成。工程交工验收后，水土保持设施日常管理维护工作由建设单位负责。生产运营过程中，对各防治分区内挡墙护坡、排水设施、植物措施生长及存活情况进行定期检查，排水设施出现淤塞及时疏通，损坏的水土保持设施及时修复、加固，对林草措施及时进行抚育、补植。从目前运行情况看，水土保持工程管理责任明确，水土保持设施的正常运行得到了保证，取得了一定的效果。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 水土流失治理

##### 5.2.1.1 表土保护率

经调查核实，工程征地范围内表土可剥离数量为 4.12 万 m<sup>3</sup>，施工实际剥离量为 3.88 万 m<sup>3</sup>，表土保护率为 94%。

##### 5.2.1.2 水土流失治理程度

经核定，除去建筑物、道路占地，各防治分区内实际造成水土流失面积 32.38hm<sup>2</sup>，各项水土保持工程措施和植物措施治理面积为 31.75hm<sup>2</sup>，由此计算出项目区建设区水土流失总治理度为 99%。详见表 5.2-2。

表 5.2-2 防治分区水土流失治理度表 单位：hm<sup>2</sup>

防治分区	扰动土地面积	扰动土地治理面积				水土流失治理度%
		植物措施	工程措施	建筑物及场地硬化	小计	
风电基础区	2.98	2.28	0.09	0.58	2.95	99
道路工程区	0.68	0.21	0.02	0.45	0.68	99
升压站区	43.86	23.68	1.34	18.56	43.58	
集电线路区	3.41	1.14	0	2.25	3.39	99
施工生产区	0.54	0.54	0	0	0.54	99
弃渣场区	2.75	2.34	0.11	0	2.45	99

合计	54.22	30.19	1.56	21.84	53.59	99
----	-------	-------	------	-------	-------	----

### 5.2.1.3 土壤流失控制情况

本工程所在区域为南方红壤丘陵区，以水蚀为主，本项目区的土壤容许流失量  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。项目区平均土壤侵蚀模数可控制在  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$  以下，根据监测单位提供《湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持监测总结报告》等监测资料，各项水土保持工程措施实施后，工程建设区的土壤流失控制比为 1.0。

### 5.2.1.4 渣土防护率及弃渣场治理情况

根据主体工程施工、监理及验收资料统计，工程建设过程中产生弃渣  $10.36$  万  $\text{m}^3$ ，弃渣场采取了排水、沉沙，撒播草籽，栽植乔灌木等水保措施，水土流失得到有效控制，拦渣率为 99%。

## 5.2.2 生态环境和土地生产类恢复

湖南省沅陵县圣人山风电场工程建设区实际扰动土地面积  $54.22\text{hm}^2$ ，除去建（构）筑物、道路、场地硬化及不可绿化面积，工程可绿化面积为  $31.11\text{hm}^2$ 。建设过程中实施植物措施面积  $30.19\text{hm}^2$ 。工程建设区总的林草植被恢复率为 99%，林草覆盖率为 56%。各防治分区的林草植被恢复率和林草覆盖率详见表 5.2-4。

表 5.2-4 项目区植被恢复情况表

单位： $\text{hm}^2$

防治分区	扰动土地面积	可绿化面积	已恢复面积		林草覆盖率%
			植物措施		
			投影面积	坡面面积	
风电基础区	2.98	2.29	2.28	2.74	77%
道路工程区	0.68	0.22	0.21	0.25	31%
升压站区	43.86	24.56	23.68	28.42	54%
集电线路区	3.41	1.15	1.14	1.37	33%
施工生产区	0.54	0.54	0.54	0.65	100%
弃渣场区	2.75	2.35	2.34	2.81	85%
合计	54.22	31.11	30.19	36.23	56%

### 5.3 公众满意度调查

为全面了解工程施工期间和运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及所产生的危害等，验收组结合现场查勘，针对工程建设的弃土弃渣管理、植被建设、土地恢复及对经济和环境的影响等方面，向当地群众进行了细致认真的了解，共发放公众调查表 20 份。目的在于了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，民众对项目建设满意度如何，从而作为本次验收工作的参考依据，所调查的对象主要是当地农民。

在被调查者中，97%的人对本项目有所了解；92%的人认为在施工期及试运行期间对您的生活、工作没有有影响或影响较小；89%的人认为项目周边林草恢复情况较好，88%的人认为项目对弃土弃渣管理较好，对所扰动的土地恢复利用较好，超 95%的人对本项目的表示支持态度。

通过满意度调查，可以看出，湖南省沅陵县圣人山风电场工程在项目建设实施过程中，较好地注重了水土保持工作的组织与落实，未发生水土流失事故，对周边环境的影响较小，公众满意度调查情况表见附件。

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

为了确保水土保持方案得到高质量的落实，建设单位脚踏实地的抓管理责任落实。为此，首先从建立领导机构入手，建设单位、监理单位和施工单位均设立了专门的环保、水保领导小组，具体设置情况为：

1、建设单位成立环保、水保领导小组，总经理任组长，副总经理任副组长，其他领导和各处室负责人任组员，主要职责为负责环保、水保的日常工作。

2、水保监理单位湖南友源监理咨询科技有限公司及时成立了湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持工程监理部，监理部实行总监理工程师负责制，总监理工程师全权履行工程监理合同中确定的全部责任、权利和义务。配备了水土保持监理人员，进驻工地。

3、施工单位以项目经理任组长，分管领导任副组长，有关负责人任组员。

### 6.2 规章制度

在工程建设中建立健全了各项规章制度，并将水土保持纳入主体工程的管理中。在项目计划、合同、招标、施工档案等管理方面制定并执行了以下规章制度：

《项目招标管理办法》

《合同管理办法》

《建设期间物资管理办法》

《工程施工管理制度》

《工程质量管理制度》

《工程安全环境、文明施工管理制度》

《工程文档管理规定》

《建设阶段财务报销管理办法》

《固定资产管理办法》

《工程建设费用管理规定》

《财务内部控制实施细则》

监理单位实行总监理工程师负责制，由总监理工程师行使建设监理合同中规定的监理职责，制定了一系列管理制度，主要有《合同管理控制程序》、《进度控制程序》、《质量控制程序》、《投资控制程序》和《信息管理控制程序》等基本制度，并在此基础上建立了工程质量责任制、现场监理跟班制，质量情况报告制、质量例会制和质量奖惩制。

以上规章制度的建设和实施，为保证水土保持工程的顺利实施和质量管理奠定了坚实的基础。

## **6.3 建设管理**

### **6.3.1 水土保持项目招投标工程**

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》以及公司招标及合同管理办法有关规定，结合《湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持方案报告书》，建设单位采用招标方式确定施工单位。在招标前，对投标单位的资质等级、技术力量、主要设备、主要工作经历、信誉等进行考察分析，严把建筑承包商资质管理关。通过专家评标、定性分析、综合评议、择优推荐，确定施工单位。

### **6.3.2 水土保持项目合同执行情况**

工程项目管理的过程实际上就是履行合同的过程，有效的合同管理是确保建设目标（质量、投资、工期）的主要手段。因此，从湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持项目实施开始，建设单位相关部门采



取了一系列积极措施，确保水土保持项目的正常实施。主要技术保证措施如下：

1、严格按照合同约定规范管理各施工单位，要求各施工单位必须按照合同约定建立完善的施工技术保障体系、施工管理体系、安全保障体系、现场文明施工管理体系。做好施工现场的水土保持工作，避免因施工造成新的水土流失。

2、针对水土保持工作的特性，进行详细技术交底，使各施工单位更好的掌握和熟悉水土保持技术规范标准，满足现场施工需要。

3、严格按照设计图纸和技术要求进行土建项目施工，所有完工项目必须按照有关技术规范及质量评定标准进行验收。

4、要求各施工单位加强管理，牢固树立现场各级管理人员和施工人员的工程施工质量意识。

5、加大协调、监督管理力度，扎实做好施工现场监理工作，对工程部位及关键工序实行旁站跟踪监控。

采取以上技术保证措施后，各分项工程合同中的有关水土保持工作内容得以顺利执行，合同中工程措施、植物措施及临时措施均按合同约定实施。

#### 6.4 水土保持监测

在建设单位接到《关于湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持监督检查情况的通报》后高度重视，充分认识到水土保持监测工作的重要性，建设单位于2020年4月委托湖南省三九环境工程咨询有限公司对本工程进行水土保持监测。监测单位成立了湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持监测项目组，监测项目组共有技术人员13人，涉及水土保持、水利工程、林业、土木工程、GIS技术等专业。

### 6.4.1 水土保持监测时段、监测内容及监测方法

本工程监测工作开始于2019年12月，结束于2021年6月。

水土保持监测内容主要包括水土流失防治责任范围、扰动面积监测、项目区水土流失因子的监测、水土流失状况的监测、水土保持防治效果监测。

监测单位采取地面定位监测和调查监测相结合的方法开展监测。项目共设置8个固定监测点，同时，根据主体工程建设进度及水土保持防治措施实施进度，在项目区设置调查监测点。

### 6.4.2 监测工作开展

监测单位进场以后，监测组采用地面监测、调查监测、收集资料相结合的方法，对项目主体工程建设情况，风机机组区开挖与回填、路基开挖与回填、扰动范围、弃土弃渣、水土流失状况及造成危害、水土保持防治措施等进行了监测，按季度编写完成了水土保持监测季度报告，并报送了相关水行政主管部门。2021年6月在对相关技术资料、历次监测资料进行整理、分析的基础上，编制了《湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持监测总结报告》。

### 6.4.3 监测发现的问题及处理意见

监测报告中提到的项目主要问题多为部分风机及道路等区域的上边坡受冲刷较严重，边坡裸露。建设单位组织施工单位对该区域完善了排水及拦挡措施，对风机平台及边坡覆表土以撒播混合草种和栽植灌木等方式绿化，对道路边坡采取撒播草种及及移栽茅草、栽植灌木等进行绿化，措施实施完成后使项目区内水土流失情况得到有效控制。

## 6.5 水土保持监理

### 一、监理工作实施方式

建设单位委托湖南友源监理咨询科技有限公司对本工程进行水土保持专项监理工作。监理单位及时组建了湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持工程监理部，监理部实行总监理工程师负责制，总监理工程师全权履行工程监理合同中确定的全部责任、权利和义务。配备了水土保持监理人员，进驻工地，依据国家相关规程、规范，结合工程建设具体情况，编制了湖南省沅陵县圣人山风电场工程监理规划和监理实施细则。

## 二、水土保持监理工程范围及职责

监理工作包括：湖南省沅陵县圣人山风电场工程红线范围内具有水保、环保功能的护坡、挡土墙、排水沟及道路边坡种草、风机平台绿化、土地整治等。监督检查施工单位在施工过程中的挡土墙建设、排水沟建设和水土流失防治情况；监督检查土地整理情况，对道路两侧护坡、绿化、复耕等水保项目进行监理、验收等，对水保项目工程量进行审核签字等。

## 三、监理组织机构设置及人员配备

监理部实行总监理工程师负责制，总监理工程师全权履行工程监理合同中确定的全部责任、权利和义务。根据合同约定及本工程的规模和特点，为确保本工程建设目标的实现，监理部采用直线和职能制相结合的的监理组织形式。在职能落实的前提下，按照老、中、青相结合的方式精心组织具有丰富监理经验和施工经验的施工、地质、试验、测量、监测、安全、合同和档案等等专业监理人员进场，主要以中青为主，高、中、初级职称搭配。此外，为发挥监理公司技术力量优势，根据需要由总监理工程师聘任总部有关专业的专家为本工程的技术顾问，为施工过程中发生的某些重大技术问题提供技术咨询。目前监理部共有监理人员 5 人，其中高级工程师以上 1 人、工程师 3 人、助理工程师及技工 1 人，具有监理工程师资格 4 人。

#### 四、水土保持工程质量、进度、资金监理控制措施

1. 施工前重点对水土保持设计图纸卷册进行了会审；监理单位对水土保持施工严格要求材料报验制度，见证取样制度，切实做到了材料先报验后使用；根据可能引起水土流失的施工部位，要求必须采取措施保护水土资源，并负责治理因建设活动造成的水土流失，重点审查和完善了道路施工、风机基础施工、集电线路施工有关的水土保持施工方案，并分别进行了技术交底；

对施工过程中存在的水土流失质量问题及时下发质量整改通知单，通过几个月的跟踪督促整改，整改项目已经得到闭环处理。

2. 与主体工程相配合、协调，在不影响主体工程施工的前提下，尽可能利用沿线已有的水、电、交通等施工条件，减少施工辅助设施工程量；

3. 按照“三同时”的原则，水土保持措施实施进度与主体工程建设进度相适应，确保在建设过程中水土不流出站外，及时防治新增水土流失；

4. 施工进度安排坚持“保护优先、先挡后弃、及时跟进”的原则，弃土弃渣先采取拦挡、遮盖措施，及时回填；临建工程施工区完毕后，按原占地类型及时进行恢复，在平整场地后立即进行植被覆盖。

5. 植物措施设计以经济实用、方便施工和美观大方为原则。塔基区、施工临时占地区等结合主体工程进行种植草或植树。植物措施施工选择雨季或雨季即将来临之前进行，以防恶劣天气造成的不必要的损失，造成新的水土流失。草籽播撒前，在种草的区内铺填一定厚度的表土。

6. 水土保持工程实施后，要求水土保持各项治理措施总体布局合理，各项措施位置符合规划要求，规格、尺寸、质量使用材料、施工方法符合施工和设计标准经暴雨考验后完好。排水沟能有效地控制地表径流。在经暴雨考验后，排水沟及护坡等的完好率在 90% 以上。水土保持种草

的位置符合各类草种所需要的立地条件，种草密度达到设计要求。

7、监理单位监督承包人的工程计量过程，确认计量结果，并与其共同进行汇总和总体量测，核实该项目的最终计量工程量。

### 五 监理工作评价结论

在工程建设过程中，针对项目的具体内容，监理部制定了各专业监理实施细则，详细说明了如何进行本项目的质量、进度和投资控制等。按照环保、水保等有关法律法规和批复的环保、水保方案，认真开展了水土流失防治工作，有效控制了工程建设期间的水土流失。在质量控制方面从事前、事中、事后进行控制，抓住控制要点，采取相应的手段加以控制，监理工作规范有序顺利进行，圆满完成了此项监理任务，且效果比较显著，目前防护效果显著，已经取得明显成效。本工程未发生任何影响工程周边村民的环保、水保事件。

水土保持已经按设计规定的内容和技术标准施工完成，且已经验收、签证完毕。水土保持措施及方案审查签证完毕，并完整、齐全、规范。本项目已完成的各项环保、水保工作质量均达到设计和规范的要求。

验收小组认为水土保持工程监理工作符合规范要求，成果基本可靠。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

沅陵县水利局不定期对本项目进行了监督检查，并提出了整改意见，建设单位根据检查意见积极进行了整改。2020年8月，怀化市水利局对湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持工作开展情况进行了监督检查。建设单位高度重视水土保持工作，按照监测及各级水利部门的整改意见进行了水土保持设施整改，各项工程和植物措施落实较好，取得了良好的水土保持效果，各项水土保持目标基本实现。相关回复函见附件。

表 6.5-1 水行政主管部门整改意见落实情况表

序号	怀化市水利局监督检查整改意见	落实情况
----	----------------	------

1	进一步完善截排水系统。应当修好道路、风机平台等开挖边坡截排水沟，道路路面横向排水、风机平台、弃渣场排水系统，完善道路外侧拦水坎，按照天然水系修建好排水涵管；建好相应的沉砂池、消能设施。	进一步完善了道路及风机平台等开挖边坡的截排水沟，道路路面纵横向、风机平台、弃渣场截排水系统，完善道路外侧拦水坎。按照天然水系修建好排水涵管，并设立沉砂池与消能设施
2	进一步完善植物措施。应对工程所有扰动区域进行植被恢复。对必须进行挂网喷播而未进行挂网喷播的，应当采取挂网喷播措施，所用挂网材料必须耐腐蚀、耐用；对植物生长不达标的区域，应当进行补种，优化植物措施，采用当地“适生”植物，采用乔灌木相结合，恢复植被	目前工程所有扰动区域已进行植被恢复，对必须进行挂网喷播的区域已全部进行挂网喷播与补充绿化。复绿工作采用本地生命力强的植物，实行灌草结合的形式，恢复植被。在后期运行阶段由运行电厂委托专业维护队伍定期负责做好道路维护及水土保持设施的维护工作，做好植被养护以及截排水系统的清理工作，以确保水土保持设施发挥作用，绿化复绿成果稳定
3	加强管护工作。要落实专人做好水土保持设施维护，认真做好植被养护、截排水沟、沉砂池清淤工作等，确保水土保持设施发挥作用。	责任到人，明确了后期管护制度，确保了后续资金等措施

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持方案报告书》及沅陵县水利局《关于湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持方案的批复》（沅水利复〔2017〕8号），本项目水土保持补偿费为59.41万元，建设单位于2019年向沅陵县水利局足额缴纳了水土保持补偿费59.41万元。

## 6.8 水土保持设施管理维护

湖南省沅陵县圣人山风电场工程建设中水土保持措施与主体同步实施，由于对水土流失治理程度认识上的不足，水土保持各项工程竣工时间较晚，目前各项治理措施已完成并运营良好。工程交工验收后，水土保持设施日常管理维护工作随主体工程由五凌沅陵电力有限公司负责。生产运营过程中，对各防治分区内挡墙护坡、排水设施、植物措施生长及存活情况进行定期检查，排水设施出现淤塞及时疏通，损坏的水土保持设施及时修复、加固，对林草措施及时进行抚育、补植。从目前运行情况看，水土保持工程管理责任明确，水土保持设施的正常运行得到了

保证，取得了一定的效果。

## 7 结论

### 7.1 结论

湖南省沅陵县圣人山风电场工程于 2019 年 12 月开工建设，2021 年 4 月底风机并网发电试运行，2021 年 6 月完成了对水土保持措施完善，截止目前，较好地完成了各项水土保持措施，并开始发挥水土保持功能。

验收小组通过实地抽查和对相关档案资料的查阅，认为：建设单位在湖南省沅陵县圣人山风电场工程建设过程中能够履行水土保持法律、法规规定的防治责任，积极落实防治责任范围内的各项水土保持措施。按照水土保持方案及后续水土保持设计所确定的内容落实防治措施，工程质量满足了设计和有关规范的要求。工程水土保持工程质量管理体系健全，设计、施工和监理的质量责任明确，管理严格，经过建设各方的紧密配合，地方水行政主管部门的支持和协作，水土保持监测单位及时提出监测结果和整改意见，使防治责任范围内的水土流失得到了有效的治理，基本实施了水土保持方案和主体设计确定的边坡防护、排水、拦挡以及绿化等措施，防护措施整体到位，完成的水土保持工程区域生态环境较工程施工期有明显改善，水土保持设施的管理维护责任明确，运行情况良好，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

综上所述，验收小组认为湖南省沅陵县圣人山风电场工程基本完成了水利厅批复的水土流失防治任务，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持设施运行良好。

### 7.2 遗留问题安排

验收小组通过对项目现场进行查验，认真查阅设计、施工、监理及完工资料，对项目区内的水土保持设施完成情况及运行效果进行分析，对遗留问题工作安排如下：



- 1、加强各类水土保持措施的管理维护，尤其是拦挡工程的稳定性调查，各分区排水工程的泄洪能力保障等工作，保证主体工程的安全运行；
- 2、做好植物措施的管护工作，植物成活率及郁闭度根据需要在春季进行补植，确保各项措施持久发挥保水保土效益；
- 3、继续做好后期水土保持工程养护、管理所需资金的计划与落实工作。

## 8 附件及附图

### 8.1 工程附件

#### 1、项目建设及水土保持大事记

- 1、风机基础浇筑：2020年4月1日，第一台风机基础浇筑、2020年10月12日，最后一台风机基础浇筑完成。
- 2、升压站工程：2019年10月10日，综合楼开工、2020年1月13日封顶、2020年10月17日装修完成、2020年12月1日入住；2020年3月25日升压站土建施工开工，2020年9月11日，升压站电气设备安装、12月23日安装调试完成。
- 3、风机安装：2020年12月21日第一台风机吊装完成，2021年6月26日完成17台风机吊装。
- 4、送出工程：2019年9月18日，110kV送出线路及配套工程开工、10月19日，送出线路施工完成，12月28日投运。
- 5、大件运输：2020年4月开始大件运输，2021年3月底完成机舱、轮毂运输、4月底完成塔筒运输、5月上旬完成叶片运输。
- 6、投产：2020年12月28日首台风机投产发电，2021年6月30日全容量并网发电。

参建单位：

五凌沅陵电力有限公司

中国电建集团中南院勘测设计研究院有限公司

湖南友源监理咨询科技有限公司

湖南蓝天阳工程建设有限公司

## 2、项目立项（审批、核准、备案）文件

# 沅陵县发展和改革局文件

沅发改行审字[2016]192号

### 关于核准湖南省沅陵县圣人山风电场工程 建设项目的批复

五凌电力有限公司湖南分公司：

你公司报来的《关于核准湖南省沅陵县圣人山风电场工程  
建设项目的函》及相关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、项目建设背景：沅陵县位于湖南省的西北部，怀化市的北部，地形为丘陵地带，地势起伏不平，山高风大，位于凉水井镇内的圣人山风电场经过近一年的测风数据分析，符合风电站建设条件。为推动沅陵县风电事业发展，充分利用风力资源，优化能源结构，减少污染，同意实施湖南省沅陵县圣人山风电场工程建设项目。

二、项目名称：湖南省沅陵县圣人山风电场工程建设项目。

三、建设单位：五凌电力有限公司湖南分公司。

四、项目建设地点：沅陵县凉水井镇圣人山附近。

五、项目建设规模及主要建设内容：风电场规划总装机50MW，共安装25台单机容量为2MW的风力发电机组，25台箱

式变压器，110kv 升压站，新建风电场道路 29.35km，改建道路 16.64km，直埋电缆长度 23.3km。

六、总投资与资金来源：该项目总投资为 43127 万元，资金来源为项目单位自筹解决。

七、批复依据：湖南省人民政府关于发布《湖南省政府核准的投资目录（2015 年本）》，县城乡规划局出具了建设项目选址意见复函（沅规函[2015]55 号；县国土资源局出具了拟占工程用地复函（沅国土资函[2015]01 号）；县发改局出具了《固定资产投资节能登记表》（编号：沅发改行审字[2016]191 号）。

八、有关勘察、设计、施工、监理以及重大设备、材料采购，按照有关法律法规要求委托公开招标方式。

九、本批复文件有效期两年，自发布之日起计算。在批复文件有效期内未开工建设的，应在批复文件有效期届满 30 日前向我局申请延期。项目在批复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，本批复文件自动失效。

请据此开展工作，依法办理城乡规划、土地使用、环境影响评价、电力机组接入系统等手续，并进一步落实资金，建设期间加强环境保护、安全施工，确保工程质量。

特此批复。



沅陵县发展和改革委员会 2016 年 11 月 9 日印发  
(共印 6 份)

# 湖南省发展和改革委员会文件

湘发改能源〔2017〕292号

## 湖南省发展和改革委员会 关于下达 2017 年全省风电开发建设方案的通知

各市州发展改革委、省电力公司、郴电国际、各开发企业：

根据国家能源局《关于发布 2017 年度风电投资监测预警结果的通知》（国能新能〔2017〕52 号）和省发改委、省环保厅等 5 部门《关于进一步规范风电发展的通知》（湘发改能源〔2016〕822 号）要求，我委组织编制了湖南省 2017 年风电开发建设方案，现将具体方案和有关事项通知如下：

一、根据国家有关要求和拟建风电项目前期工作进展情况，我委按程序筛选并公示后，确定我省 2017 年风电开发建设方案和具体项目。2017 年风电开发建设方案包括建设项目清单和备选项

目清单两类，其中建设项目清单由前期工作较完善的项目组成，共包括集中式项目 45 个、装机 231.5 万千瓦，分散式项目 5 个、装机 7.2 万千瓦（具体项目详见附表 1）；备选项目清单由完成一定前期工作的项目组成，共包括项目 33 个、163.8 万千瓦（具体项目详见附表 3）。

二、各级发改部门、各有关企业要牢固树立生态优先、和谐共生的思想，按照“科学规划、有序开发、严格环评、规范管理”的原则，努力实现风电开发与生态环境保护的协调发展。严格禁止在 822 号文规定的世界文化与自然遗产地、省级以上（含省级）自然保护区、风景名胜区、森林公园、经省人民政府批准的生态保护红线以及管控区、I 级保护林地、一级国家公益林开发风电项目，严格控制在 822 号文规定的湿地公园、地质公园、旅游景区、鸟类主要迁徙通道、天然林和单位面积蓄积量高的林地以及基岩风化严重或生态脆弱、毁损后难以恢复的区域建设风电项目。

三、各风电投资开发企业要切实提高环保意识，采取必要措施降低风电项目对生态环境的影响。要确保环境保护方面投入，鼓励风电场开发企业在风电开发项目合同中明确生态恢复的资金制约措施。要做好风电项目选址和环境影响评价工作，设计阶段要做好环保、水保设计、打足预算；施工阶段要严格按照环评、水保批复方案进行施工，按“三同时”要求落实各项环保、水保、植被恢复措施和监管措施；竣工后应依法提交竣工环境保护验收申请；项目运营阶段要按要求做好后续生态环境保护工作。

四、纳入建设项目清单的项目必须在 10 月 31 日前取得环评、水保两项批复，未取得的收回项目指标；备选项目清单中在 10 月 31 日前取得以上批复的项目，按排序替换纳入建设项目清单。

五、各开发企业不得私自转让开发权，不得倒卖前期工作批文、不得擅自变更核准文件重大事项、投产前不得擅自变动项目投资主体股权等重大事项，未核准项目不得先行开发建设。对存在上述问题的项目，有关部门要责令相关投资主体限期整改；对拒不整改的，采取公开通报、暂停或者取消项目可再生能源电价补贴、从严审批开发企业其他开发项目等方式依法依规处置。

六、根据项目建设客观规律，原则上装机容量较大的项目，应综合考虑国家开发建设规模、项目建设程序和合理建设时序等因素，按照统一规划、统一设计、统一核准，分期分批实施的原则组织建设。

七、各市州发改委（能源局）要加强组织、协调和管理，督促项目业主继续推进前期工作，落实各项建设条件，指导项目按程序核准并尽快开工建设，尽快形成实物工作量。按照国家有关要求，凡纳入建设项目清单的项目年内必须完成核准，否则项目作废不得用其他项目置换；核准率低于 80%的市州和项目业主下一年度不安排新建项目规模。要高度重视项目建设过程中的质量监督、环境保护、安全文明生产和项目建成后的运行管理工作，采取有效措施确保项目建成后所发电量全额上网。

八、各电网公司要在 2016 年工作基础上，根据风电项目核准

时间和投产时间，以及风电分区消纳规划，精心落实电网接入和消纳市场，及时办理并网支持性文件；多方筹措建设资金，加快送出工程建设，确保风电项目建设与配套电网同步投产和运行。

九、各风电投资开发企业要认真做好开发建设方案内风电项目的建设，抓紧推进前期工作，及时办理各项支持性文件，按计划完成风电开发建设任务。

特此通知。

联系人：唐思，联系电话：0731-89665101

- 附件：1、湖南省 2017 年风电开发建设项目清单（汇总表）  
2、湖南省 2017 年风电开发建设项目清单（分市州表）  
3、湖南省 2017 年风电开发备选项目清单（汇总表）  
4、湖南省 2017 年风电开发备选项目清单（分市州表）

湖南省发展和改革委员会  
2017年4月10日

抄报：国家能源局。

抄送：省环保厅，省住建厅，省水利厅，省林业厅，湖南能源监管办。

湖南省发展和改革委员会办公室

2017年4月10日印发



### 3、水土保持方案报告书批复及变更备案

# 沅陵县水利局文件

沅水利复[2017]8号

## 关于沅陵县圣人山风电场工程水土保持方案 报告书的批复

五凌电力有限公司湖南分公司：

你单位于2016年5月9日送来的《沅陵县圣人山风电场工程水土保持方案报告书》（报批稿）（以下简称《报告书》）收悉。根据《中华人民共和国水土保持法》的规定，我局于2017年5月19日在防汛会商室依法组织专家进行了审查。现就有关事项批复如下：

一、沅陵县圣人山风电场工程位于怀化市沅陵县凉水井镇和荔溪乡境内。项目总占地56.25hm<sup>2</sup>。工程建设共需开挖土石方101.61万m<sup>3</sup>，回填75.29万m<sup>3</sup>。工程总投资4.18亿元。总工期36个月，计划于2017年10月开工，2019年3月竣工。建设单位依法编报水土保持方案，对防治工程建设可能造成水土流失，保护项目区生态环境具有重要意义。

二、《报告书》编制依据充分，资料翔实，内容较为全面。

水土流失防治责任范围和目标明确，基本满足有关技术规范、标准的要求，可以作为下阶段水土保持工作的依据。

三、同意《报告书》关于水土流失现状的分析成果。项目区为丘陵地貌，属亚热带季风性湿润气候，年平均降雨 1384.9 毫米。水土流失以轻度水力侵蚀为主。根据《湖南省人民政府关于划分水土保持重点防治区的通知》（湘政函【1999】115 号），项目区属湘西、湘西北武陵山重点治理区。

四、同意《报告书》提出的水土流失防治责任范围，共 77.60hm<sup>2</sup>。其中项目建设区 59.41hm<sup>2</sup>，直接影响区 18.19hm<sup>2</sup>。

五、基本同意《报告书》提出的水土流失防治分区和各区防治措施，实施过程中注意几点：

1、主体工程区：要合理安排开挖、填筑工序，确保排水顺畅和边坡稳定；表土应进行剥离并集中保存，开挖裸露面要进行绿化防护。

2、附属设施区：周边要设置截排水等临时防护措施，对开挖形成的岩壁边坡要进行安全处理，开挖后要及时进行迹地整治、复耕或植被恢复。

3、施工便道区：施工区道路要控制开挖范围，减少扰动面积，设置排水和稳定边坡等防护措施，合理处理弃渣，施工结束后要及时进行迹地整治，复耕或进行植被恢复。

4、各类施工活动应严格控制在规定区域内，严禁随意扩

大占压土地面积和损坏地貌、植被，施工过程中的弃渣必须清运至专门场地，禁止随意倾到，建设单位要进一步加强临时性防护措施，控制施工过程中可能造成水土流失。

5、应严格按《报告书》要求做好施工期水土流失临时防治措施，施工结束后要对施工迹地进行清理平整和植被恢复。切实加强施工组织和临时防护，严格控制施工期间可能造成水土流失。

6、应严格按《报告书》规定搞好各类永久性水土保持措施。

六、同意《报告书》提出的水土保持方案实施进度安排，建设单位要严格按照《报告书》确定的进度组织实施水土保持工程。

七、基本同意《报告书》所列的水土保持工程投资估算。水土保持措施静态总投资 2166.58 万元，水土保持补偿费 89.11 万元。

八、建设单位在下阶段要重点做好以下水土保持工作：

1、按照批复的水土保持方案落实好资金和管理等保障措施，做好本方案下阶段的工程设计、招投标和施工组织工作，加强对施工单位的监督管理，切实落实好水土保持“三同时”制度。

2、分阶段向我局通报水土保持方案的实施情况，并接受

水行政主管部门的监督检查。

3、切实开展水土保持监测工作，加强水土流失动态监控，并按规定向我局提交水土保持监测实施方案、季度报告及总结报告。

4、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。

5、每年3月底前向我局报告上一年度水土保持方案实施情况，并接受水行政主管部门的监督检查。

6、开工前到我局办理缴纳水土保持补偿费手续。

7、采购石、砂等生产建设材料要选择有水土保持方案的料场，明确水土流失防治责任，并向水行政主管部门备案。

九、在下阶段主设单位应根据工程取土、弃渣实际方量、施工条件，拟选取取土场、弃渣场地形地质、周边环境条件等情况，进一步开展外业工作，复核取土场、弃渣场布置及选址的可行性，并对水土保持工程涉及的拦挡措施、边坡防护措施、堆渣体安全稳定进行复核。

十、工程完工后，建设单位要按照水利部《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，及时向我局申请水土保持设施验收。



# 湖南省水利厅

## 关于接受湖南省沅陵圣人山风电场工程 水土保持方案变更报告书备案的函

五凌沅陵电力有限公司：

你公司报送的《关于申请〈湖南省沅陵圣人山风电场工程水土保持方案变更报告书〉备案的请示》《湖南省沅陵圣人山风电场工程水土保持方案变更报告书》(以下简称《变更报告书》)备案资料收悉。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)》(办水保〔2016〕65号)、《湖南省生产建设项目水土保持监督管理办法》(湘水发〔2018〕16号)的规定,报备资料符合要求,接受备案。



4、水土保持补偿费征缴凭证

**县人民政府政务服务中心办证大厅缴款单**

缴款日期：2019年 5月 8日

0076894

沅陵县水利局 水土保持

股站所、收费机构全称

缴款事由	水土保持补偿费			
人民币现金	① 佰伍拾玖万肆仟壹佰叁拾玖元零角五分			
编 码	03201.044609	收款单位(盖章)	收款人(盖章)	收款复核(盖章)
备 注:	王凌电力有限公司湖南分公司开洲风电场发电项目建设指挥部。(圣人山风电场工程)			

(未加盖公、私章无效)

第一联：缴款单位留底联

注：粘贴时，原始凭证不要超过“装订线”和左上边、下边黑线

共粘贴原始凭证 张 金额合计 元

## 5、分部工程和单位工程验收签证资料

编号：SRSDW001

湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

单位工程名称：斜坡防护工程

所含分部工程：排水工程、植物护坡

2022年2月17日  
斜坡防护工程单位工程验收组



湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设单位：五凌沅陵电力有限公司

水保施工单位：湖南蓝天阳工程建设有限公司

中彩建设产业发展集团有限公司

水保监理单位：湖南友源监理咨询科技有限公司

运行管理单位：五凌沅陵电力有限公司

验收日期：2022年2月17日

验收地点：湖南省怀化市沅陵县



## 前 言

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)、《水土保持质量评定规程》(SL336-2006)及相关水土保持工程建设法律法规,2022年2月17日,五凌沅陵电力有限公司在沅陵县主持召开了湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持单位工程验收会议。五凌沅陵电力有限公司、湖南友源监理咨询科技有限公司、湖南友源监理咨询科技有限公司、湖南省三九环境工程咨询有限公司、湖南蓝天阳工程建设有限公司、中彩建设产业发展集团有限公司等单位的代表参加了会议,会议成立了湖南省沅陵县圣人山风电场工程斜坡防护工程单位工程验收工作组(名单附后)。验收工作组成员察看了工程现场,听取了项目法人、监理、施工、运行管理等单位的工作汇报,查阅了工程档案资料,并进行了认真的讨论,形成鉴定意见如下:

### 一、工程概况

#### (一)工程位置(部位)及任务

单位工程名称:斜坡防护工程

工程位置:湖南省怀化市沅陵县

工程任务:对风电机组区、交通设施区、弃渣场区等进行水保防护,对各分区的斜坡进行防护,实施喷播植草、挂网喷播植草,并实施截排水、沉沙、消能等防护措施。

#### (二)工程主要建设内容

合同主要工程量为:排水沟 24666m、截水沟 1489m、沉砂池 53 个、喷播植草 12.23hm<sup>2</sup>、挂网喷播植草 8.61hm<sup>2</sup>,撒播草籽 11.22hm<sup>2</sup>。

#### (三)工程建设有关单位

项目法人:五凌沅陵电力有限公司

设计:中国电建集团中南院勘测设计研究院有限公司

施工:湖南蓝天阳工程建设有限公司、中彩建设产业发展集团有限公司

监理:湖南友源监理咨询科技有限公司

监测:湖南省三九环境工程咨询有限公司

运行管理等单位:五凌沅陵电力有限公司

#### (四)工程建设过程

本单位工程于 2020 年 1 月开始实施，2021 年 6 月完成施工。其中排水工程实施时间为 2020 年 1 月至 2021 年 6 月；植物护坡工程施工时间为 2020 年 12 月至 2021 年 6 月。

各分部工程建设过程为：

混凝土排水沟：排水沟放样——人工排水沟开挖——固定模板——砼浇筑——模板拆除。

砌砖沉沙池：施工放线——基槽开挖——清底报验——砖块砌筑——砼抹面。

路面截流槽：沟槽开挖——混凝土浇筑——整形。

生态沟：施工放线——基槽开挖——种植草种。

客土喷播植草：测量——清理掘除——土石区开槽开孔——机械喷播（喷播草籽、保水剂、肥料、粘结剂等混合料配制）——覆盖——养护。

实际完成排水沟 24666m、截水沟 1489m、沉砂池 53 个、喷播植草 12.23hm<sup>2</sup>、挂网喷播植草 8.61hm<sup>2</sup>，撒播草籽 11.22hm<sup>2</sup>。

工程采取的排水、护坡措施有效的防治了项目建成后造成水土流失，施工时应做到先挡后填，尽早完成护坡及排水措施，减少裸露时间。

## 二、合同执行情况

### （一）合同管理

按照合同约定，已经按质按量完成合同工程内容，未发生任何质量与安全事故，建设单位已经按规定及时支付工程款，甲乙双方无合同纠纷，合同执行和管理情况良好。

### （二）工程完成情况

湖南省沅陵县圣人山风电场工程斜坡防护工程已基本按合同工程完工，目前各项工程已经按设计内容和施工合同约定施工完毕，并已通过分部工程验收。

## 三、工程质量评定

### （一）分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

斜坡防护工程分部工程质量评定汇总表

单位工程名称	分部工程名称	单元工程个数	单元工程评定结果			
			合格	优良	优良率	分部工程评定结果
斜坡防护工程	排水工程	276	276	0		合格
	植物护坡	32	32	0		合格

## (二)外观评价

项目法人组织各参建单位对湖南省沅陵县圣人山风电场工程斜坡防护工程外观质量进行了评定，本工程外观质量评定应得分 120 分，实际综评得分 115 分，得分率 95.83%。

## 四、存在的主要问题及处理意见

无。

## 五、验收结论及对工程管理的建议

### (一)验收结论

验收工作组察看了施工现场，听取了建设、设计、施工监理及施工单位的介绍，查阅了工程档案资料，认为本工程具备单位工程验收条件，验收结论如下：

1、湖南省沅陵县圣人山风电场工程斜坡防护工程单位工程已按设计文件及施工合同约定完成全部施工任务。

2、本工程主要原材料、中间产品按规范要求进行了质量检测，检测结果合格。工程质量检查资料和评定资料齐全，施工过程中未发生质量、安全事故。

3、本单位工程包含 2 个分部工程，经评定 2 个分部工程施工质量等级合格，合同工程质量达到合格标准。

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）、《水土保持质量评定规程》（SL336-2006）等有关规定，验收工作组同意通过湖南省沅陵县圣人山风电场工程斜坡防护工程单位工程验收，并办理相关移交手续。

## 六、验收组成员及参验单位代表签字表（见下表）

斜坡防护工程单位工程验收组成员签字表

姓名	单 位	职务/职称	签 字
何峰	五凌沅陵电力有限公司	项目经理	
周志	五凌沅陵电力有限公司	工程尾工管理	
黎宏亮	湖南友源监理咨询科技有限公司	监理工程师	
赖奕飞	湖南省三九环境工程咨询有限公司	监测工程师	
范凯君	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司	工程师	
刘杨坤	湖南蓝天阳工程建设有限公司	项目经理	
曾石其	中彩建设产业发展集团有限公司	项目经理	

编号：SRSFB001

开发建设项目水土保持设施  
分部工程验收签证

建设工程名称：湖南省沅陵县圣人山风电场工程

单位工程名称：斜坡防护工程

分部工程名称：排水工程

施工单位：湖南蓝天阳工程建设有限公司部  
中彩建设产业发展集团有限公司

2022年2月17日

开完工日期：

开工：2020 年 1 月 1 日

完工：2021 年 6 月 31 日

**主要工程量：**

排水沟 24666m、截水沟 1489m、沉砂池 53 个。

**工程内容及施工经过：**

混凝土排水沟：排水沟放样——人工排水沟开挖——固定模板——砼浇筑——模板拆除。

砌砖沉沙池：施工放线——基槽开挖——清底报验——砖块砌筑——混凝土抹面。

路面截流槽：沟槽开挖——混凝土浇筑——整形。

生态沟：施工放线——基槽开挖——种植草种。

**质量事故及缺陷处理：**

无。

**主要工程质量指标：**

施工单位自检结果：

共计 1 个分部， 验收合格率 100%，

监理单位检查结果：

共检查 1 个分部工程， 合格率 100%。

**质量评定：**

本分部工程共有单元 308 个， 合格单元个数 308 个， 单元工程合格率 100%。

本分部工程质量等级评定为合格。

**存在问题及处理意见：**

无

**验收结论：**

分部工程验收工作组听取了施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报， 现场检查工程完成情况和工程质量， 检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为， 本分部工程已按设计要求全部完成， 已完单元工程施工

质量经评定全部合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

**保留意见：**

无。



排水工程分部工程验收组成员签字表

姓名	单 位	职务/职称	签 字
何峰	五凌沅陵电力有限公司	项目经理	
周志	五凌沅陵电力有限公司	工程尾工管理	
黎宏亮	湖南友源监理咨询科技有限公司	监理工程师	
赖奕飞	湖南省三九环境工程咨询有限公司	监测工程师	
范凯君	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司	工程师	
刘杨坤	湖南蓝天阳工程建设有限公司	项目经理	
曾石其	中彩建设产业发展集团有限公司	项目经理	

编号：SRSFB002

开发建设项目水土保持设施  
分部工程验收签证

建设项目名称：湖南省沅陵县圣人山风电场工程

单位工程名称：斜坡防护工程

分部工程名称：植物护坡

施工单位：湖南蓝天阳建设工程有限公司 部

中彩建设产业发展集团有限公司

2022年2月17日

**开完工日期:**

开工: 2019 年 12 月 08 日

完工: 2021 年 6 月 30 日

**主要工程量:**

撒播灌草籽 11.22hm<sup>2</sup>、喷播植草 12.23hm<sup>2</sup>、挂网喷播植草 8.61hm<sup>2</sup>。

**工程内容及施工经过:**

对道路区边坡、风机平台开挖边坡、升压站围墙外边坡、弃渣场边坡进行植物护坡, 边坡采取喷播植草、撒播混合草籽和铺设草皮。灌草种选用高羊茅、黑麦草、狗牙根、百喜草。

撒播灌草籽: 测量分块——覆土清理修整——开挖疏通排水沟——人工撒播——浇水覆盖——养护。

栽植灌木: 土壤处理——种植穴开挖——树苗栽植——养护

客土喷播植草: 测量——清理掘除——土石区开槽开孔——机械喷播(喷播草籽、保水剂、肥料、粘结剂等混合料配制)——覆盖——养护。

**质量事故及缺陷处理:**

无。

**主要工程质量指标:**

施工单位自检结果:

共计 1 个分部, 验收合格率 100%,

监理单位检查结果:

共检查 1 个分部工程, 合格率 100%。

**质量评定:**

本分部工程共有单元 32 个, 合格单元个数 32 个, 单元工程合格率 100%。

本分部工程质量等级评定为合格。

**存在问题及处理意见:**

施工单位应按合同规定履行质保义务。

**验收结论:**

分部工程验收工作组听取了施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按设计要求全部完成，已完单元工程施工质量经评定全部合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

**保留意见：**

无。

植物护坡分部工程验收组成员签字表

姓名	单 位	职务/职称	签 字
何峰	五凌沅陵电力有限公司	项目经理	
周志	五凌沅陵电力有限公司	工程尾工管理	
黎宏亮	湖南友源监理咨询科技有限公司	监理工程师	
赖奕飞	湖南省三九环境工程咨询有限公司	监测工程师	
范凯君	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司	工程师	
刘杨坤	湖南蓝天阳工程建设有限公司	项目经理	
曾石其	中彩建设产业发展集团有限公司	项目经理	

编号：SRSDW002

湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

单位工程名称：拦渣工程

所含分部工程：浆砌石挡土墙

2022年2月17日

湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施

### 单位工程验收鉴定书

建设单位：五凌沅陵电力有限公司

水保施工单位：湖南蓝天阳工程建设有限公司

中彩建设产业发展集团有限公司

水保监理单位：湖南友源监理咨询科技有限公司

运行管理单位：五凌沅陵电力有限公司

验收日期：2022年2月17日

验收地点：湖南省怀化市沅陵县



## 前 言

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)、《水土保持质量评定规程》(SL336-2006)及相关水土保持工程建设法律法规,2022年2月17日,五凌沅陵电力有限公司在怀化市沅陵县主持召开了湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持单位工程验收会议。五凌沅陵电力有限公司、湖南友源监理咨询科技有限公司、湖南友源监理咨询科技有限公司、湖南省三九环境工程咨询有限公司、湖南蓝天阳工程建设有限公司、中彩建设产业发展集团有限公司等单位的代表参加了会议,会议成立了湖南省沅陵县圣人山风电场工程拦渣工程单位工程验收工作组(名单附后)。验收工作组成员察看了工程现场,听取了项目法人、监理、施工、运行管理等单位的工作汇报,查阅了工程档案资料,并进行了认真的讨论,形成鉴定意见如下:

### 一、工程概况

#### (一)工程位置(部位)及任务

单位工程名称:拦渣工程

工程位置:湖南省怀化市沅陵县

工程任务:对弃渣场坡脚设置挡土墙。

#### (二)工程主要建设内容

合同主要工程量为:浆砌石挡土墙 95m。

#### (三)工程建设有关单位

项目法人:五凌沅陵电力有限公司

施工单位:湖南蓝天阳工程建设有限公司、中彩建设产业发展集团有限公司

主体监理:湖南友源监理咨询科技有限公司

监测单位:湖南省三九环境工程咨询有限公司

运行管理等单位:五凌沅陵电力有限公司

#### (四)工程建设过程

本单位工程于2019年12月开始实施,2021年6月完成施工。

开挖前对开挖面的杂草、树根进行清理,按设计进行基坑开挖,严格控制开挖坡比,并在基础采用垫层处理。

浆砌石砌筑前,应在砌体外将石料上的泥垢冲洗干净,砌筑时保持砌石表面湿



润，采用坐浆法分层砌筑，铺浆厚宜为 3cm~5cm，随铺浆随砌石，砌缝用砂浆填充饱满，不无浆直接贴靠，砌缝内砂浆采用扁铁插捣密实，使灰浆饱满。浆砌石挡墙的 PVC 排水管直径为 5cm，间距 2.0m，在砌石挡墙施工到排水管安放高程时埋设，排水管理设坡度为 1: 10，挡墙背水侧排水管伸出 30cm，头部采用无纺布包裹牢固，设反滤层。挡墙砌筑与挡墙后侧土石方回填同步进行。

干砌块石挡墙石块应新鲜、坚硬、完整无裂，无风化剥落和裂缝；块石应大小均匀，表面洁净，湿润且块石中部厚度不小于 20cm。块石表面无污垢，水锈等杂质，表面应色泽均匀，砌筑的位置、高程符合设计要求，按放样挂线进行砌筑。砌筑以错缝锁结方式铺砌，表面砌缝的密度不应大于 20 毫米，砌石边缘应顺直、整齐牢固，不准摆大面叠砌和浮塞。平台及护坡外露表面的坡顶和侧边、干砌石挡墙的外露面，应选用较整齐的石块砌筑平整。

浆砌石挡墙施工流程：测量放线→垫层施工→基础钢筋制作与安装→支立基础模板→浇筑底板砼→浆砌挡墙→土石渣回填。

干砌石挡墙施工流程：测量放线→垫层施工→浆砌挡墙

实际完成浆砌石挡土墙 95m。

工程采取的拦挡措施有效的防治了项目建成后造成水土流失，施工时应做到先挡后填。

## 二、合同执行情况

### （一）合同管理

按照合同约定，已经按质按量完成合同工程内容，未发生任何质量与安全事故，建设单位已经按规定及时支付工程款，甲乙双方无合同纠纷，合同执行和管理情况良好。

### （二）工程完成情况

湖南省沅陵县圣人山风电场工程挡渣防护工程已基本按合同工程完工，目前各项工程已经按设计内容和施工合同约定施工完毕，并已通过分部工程验收。

## 三、工程质量评定

### （一）分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

拦渣工程分部工程质量评定汇总表

单位工程名称	分部工程名称	单元工程个数	单元工程评定结果			
			合格	优良	优良率	分部工程评定结果
拦渣工程	挡土墙	2	2	0		合格

(二)外观评价

项目法人组织各参建单位对湖南省沅陵县圣人山风电场工程挡渣防护工程外观质量进行了评定，本工程外观质量评定应得分 150 分，实际综评得分 143 分，得分率 95.33%。

四、存在的主要问题及处理意见

施工单位应按合同规定履行质保义务。

五、验收结论及对工程管理的建议

(一)验收结论

验收工作组察看了施工现场，听取了建设、设计、施工监理、及施工单位的介绍，查阅了工程档案资料，认为本工程具备单位工程验收条件，验收结论如下：

1、湖南省沅陵县圣人山风电场工程挡渣防护工程单位工程已按设计文件及施工合同约定完成全部施工任务。

2、本工程主要原材料、中间产品按规范要求进行了质量检测，检测结果合格。工程质量检查资料和评定资料齐全，施工过程中未发生质量、安全事故。

3、本单位工程包含 1 个分部工程，经评定 1 个分部工程施工质量等级合格，合同工程质量达到合格标准。

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）、《水土保持质量评定规程》（SL336-2006）等有关规定，验收工作组同意通过湖南省沅陵县圣人山风电场工程拦渣工程单位工程验收，并办理相关移交手续。

六、验收组成员及参验单位代表签字表（见下表）

### 拦渣工程单位工程验收组成员签字表

姓名	单 位	职务/职称	签 字
何峰	五凌沅陵电力有限公司	项目经理	
周志	五凌沅陵电力有限公司	工程尾工管理	
黎宏亮	湖南友源监理咨询科技有限公司	监理工程师	
赖奕飞	湖南省三九环境工程咨询有限公司	监测工程师	
范凯君	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司	工程师	
刘杨坤	湖南蓝天阳工程建设有限公司	项目经理	
曾石其	中彩建设产业发展集团有限公司	项目经理	

编号：SRSFB003

开发建设项目水土保持设施  
分部工程验收签证

建设项目名称：湖南省沅陵县圣人山风电场工程

单位工程名称：拦渣工程

分部工程名称：浆砌石挡土墙

施 工 单 位：湖南蓝天阳工程建设有限公司

中彩建设产业发展集团有限公司

2022 年 2 月 17 日

**开完工日期:**

开工: 2019 年 12 月 8 日

完工: 2021 年 6 月 30 日

**主要工程量:**

浆砌石挡土墙 95m。

**工程内容及施工经过:**

开挖前对开挖面的杂草、树根进行清理,按设计进行基坑开挖,严格控制开挖坡比,并在基础采用垫层处理。

**质量事故及缺陷处理:**

无。

**主要工程质量指标:**

施工单位自检结果:

共计 1 个分部, 验收合格率 100%,

监理单位检查结果:

共检查 1 个分部工程, 合格率 100%。

**质量评定:**

本分部工程共有单元 2 个, 合格单元个数 2 个, 单元工程合格率 100%。

本分部工程质量等级评定为合格。

**存在问题及处理意见:**

施工单位应按合同规定履行质保义务。

**验收结论:**

分部工程验收工作组听取了施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报,现场检查工程完成情况和工程质量,检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为,本分部工程已按设计要求全部完成,已完单元工程施工质量经评定全部合格,工程质量达到合格等级,资料齐全,同意验收。

**保留意见:**

无。

浆砌石挡土墙验收组成员签字表

姓名	单 位	职务/职称	签 字
何峰	五凌沅陵电力有限公司	项目经理	何峰
周志	五凌沅陵电力有限公司	工程尾工管理	周志
黎宏亮	湖南友源监理咨询科技有限公司	监理工程师	黎宏亮
赖奕飞	湖南省三九环境工程咨询有限公司	监测工程师	赖奕飞
范凯君	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司	工程师	范凯君
刘杨坤	湖南蓝天阳工程建设有限公司	项目经理	刘杨坤
曾石其	中彩建设产业发展集团有限公司	项目经理	曾石其

编号：SRSDW003

湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：场地平整工程

2022年2月17日

土地整治工程单位工程验收组

湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施

### 单位工程验收鉴定书

建设单位：五凌沅陵电力有限公司



水土保持施工单位：湖南蓝天阳工程建设有限公司



中彩建设产业发展集团有限公司



水土保持监理单位：湖南友源监理咨询科技有限公司



运行管理单位：五凌沅陵电力有限公司



验收日期：2022年2月17日

验收地点：湖南省怀化市沅陵县



## 前 言

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)、《水土保持质量评定规程》(SL336-2006)及相关水土保持工程建设法律法规,2022年2月17日,五凌沅陵电力有限公司在怀化市沅陵县主持召开了湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持单位工程验收会议。湖南友源监理咨询科技有限公司、湖南友源监理咨询科技有限公司、湖南省三九环境工程咨询有限公司、湖南蓝天阳工程建设有限公司、中彩建设产业发展集团有限公司、五凌沅陵电力有限公司等单位的代表参加了会议,会议成立了湖南省沅陵县圣人山风电场工程土地整治工程单位工程验收工作组(名单附后)。验收工作组成员察看了工程现场,听取了项目法人、监理、施工、运行管理等单位的工作汇报,查阅了工程档案资料,并进行了认真的讨论,形成鉴定意见如下:

### 一、工程概况

#### (一)工程位置(部位)及任务

单位工程名称:土地整治工程

工程位置:湖南省怀化市沅陵县

工程任务:对项目区内绿化区域进行覆土及场地平整。

#### (二)工程主要建设内容

合同主要工程量为:覆土后场地平整 31.89hm<sup>2</sup>。

#### (三)工程建设有关单位

项目法人:五凌沅陵电力有限公司

施工单位:湖南蓝天阳工程建设有限公司、中彩建设产业发展集团有限公司

主体监理:湖南友源监理咨询科技有限公司

监测单位:湖南省三九环境工程咨询有限公司

运行管理等单位:五凌沅陵电力有限公司

#### (四)工程建设过程

本单位工程于2019年12月开始实施,2021年6月完成施工。

种植土回填前,先对需填场地进行测量放样,清除石块及建筑垃圾。覆土厚度需满足不同种植类型的要求。植草不得低于10cm,种植乔灌木不得低于30cm。

施工流程:清理场地——测量放线——覆土——场地平整。

实际完成场地平整 31.89hm<sup>2</sup>。

工程采取的拦挡措施有效的防治了项目建成后造成水土流失,施工时覆土厚度应满足要求。

## 二、合同执行情况

### (一) 合同管理

按照合同约定,已经按质按量完成合同工程内容,未发生任何质量与安全事故,建设单位已经按规定及时支付工程款,甲乙双方无合同纠纷,合同执行和管理情况良好。

### (二) 工程完成情况

湖南省沅陵县圣人山风电场工程土地整治工程已基本按合同工程完工,目前各项工程已经按设计内容和施工合同约定施工完毕,并已通过分部工程验收。

## 三、工程质量评定

### (一)分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

土地整治工程分部工程质量评定汇总表

单位工程 名称	分部工程 名称	单元工程 个数	单元工程评定结果			分部工程评定结果
			合格	优良	优良率	
土地整治工程	场地平整工程	33	33	0		合格

### (二)外观评价

项目法人组织各参建单位对湖南省沅陵县圣人山风电场工程土地整治工程外观质量进行了评定,本工程外观质量评定应得分 70 分,实际综评得分 68 分,得分率 97.14%。

## 四、存在的主要问题及处理意见

施工单位应按合同规定履行质保义务。

## 五、验收结论及对工程管理的建议

### (一)验收结论

验收工作组察看了施工现场,听取了建设、设计、施工监理、及施工单位的介绍,查阅了工程档案资料,认为本工程具备单位工程验收条件,验收结论如下:

1、湖南省沅陵县圣人山风电场工程土地整治工程单位工程已按设计文件及施工合同约定完成全部施工任务。

2、本工程覆土厚度、场地平整性按规范要求进行了质量检测，检测结果合格。工程质量检查资料和评定资料齐全，施工过程中未发生质量、安全事故。

3、本单位工程包含 1 个分部工程，经评定 1 个分部工程施工质量等级合格，合同工程质量达到合格标准。

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）、《水土保持质量评定规程》（SL336-2006）等有关规定，验收工作组同意通过湖南省沅陵县圣人山风电场工程土地整治工程单位工程验收，并办理相关移交手续。

六、验收组成员及参验单位代表签字表（见下表）

### 土地整治工程单位工程验收组成员签字表

姓名	单 位	职务/职称	签 字
何峰	五凌沅陵电力有限公司	项目经理	
周志	五凌沅陵电力有限公司	工程尾工管理	
黎宏亮	湖南友源监理咨询科技有限公司	监理工程师	
赖奕飞	湖南省三九环境工程咨询有限公司	监测工程师	
范凯君	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司	工程师	
刘杨坤	湖南蓝天阳工程建设有限公司	项目经理	
曾石其	中彩建设产业发展集团有限公司	项目经理	

编号：SRSFB004

开发建设项目水土保持设施  
分部工程验收签证

建设工程名称：湖南省沅陵县圣人山风电场工程

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地平整工程

施工单位：湖南蓝天阳工程建设有限公司

中彩建设产业发展集团有限公司



2022年2月17日

**开完工日期:**

开工: 2019 年 9 月 8 日

完工: 2021 年 6 月 30 日

**主要工程量:**

覆土后场地平整 31.89hm<sup>2</sup>。

**工程内容及施工经过:**

种植土回填前, 先对需填场地进行测量放样, 清除石块及建筑垃圾。覆土厚度需满足不同种植类型的要求。植草不得低于 10cm, 种植乔灌木不得低于 30cm。

施工流程: 清理场地——测量放线——覆土——场地平整。

**质量事故及缺陷处理:**

无。

**主要工程质量指标:**

施工单位自检结果:

共计 1 个分部, 验收合格率 100%,

监理单位检查结果:

共检查 1 个分部工程, 合格率 100%。

**质量评定:**

本分部工程共有单元 33 个, 合格单元个数 33 个, 单元工程合格率 100%。

本分部工程质量等级评定为合格。

**存在问题及处理意见:**

施工单位应按合同规定履行质保义务。

**验收结论:**

分部工程验收工作组听取了施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报, 现场检查工程完成情况和工程质量, 检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为, 本分部工程已按设计要求全部完成, 已完单元工程施工质量经评定全部合格, 工程质量达到合格等级, 资料齐全, 同意验收。

保留意见：

无。

场地平整工程分部工程验收组成员签字表

姓名	单 位	职务/职称	签 字
何峰	五凌沅陵电力有限公司	项目经理	
周志	五凌沅陵电力有限公司	工程尾工管理	
黎宏亮	湖南友源监理咨询科技有限公司	监理工程师	
赖奕飞	湖南省三九环境工程咨询有限公司	监测工程师	
范凯君	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司	工程师	
刘杨坤	湖南蓝天阳工程建设有限公司	项目经理	
曾石其	中彩建设产业发展集团有限公司	项目经理	



编号：SRSDW004

湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：覆盖工程、沉沙工程、排水工程

2022年2月17日

湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

建设单位：五凌沅陵电力有限公司

水保施工单位：湖南蓝天阳工程建设有限公司

中彩建设产业发展集团有限公司

水保监理单位：湖南友源监理咨询科技有限公司

运行管理单位：五凌沅陵电力有限公司

验收日期：2022年2月17日

验收地点：湖南省怀化市沅陵县



## 前 言

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)、《水土保持质量评定规程》(SL336-2006)及相关水土保持工程建设法律法规,2022年2月17日,五凌沅陵电力有限公司在怀化市沅陵县主持召开了湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持单位工程验收会议。湖南友源监理咨询科技有限公司、湖南友源监理咨询科技有限公司、湖南省三九环境工程咨询有限公司、湖南蓝天阳工程建设有限公司、中彩建设产业发展集团有限公司、五凌沅陵电力有限公司等单位的代表参加了会议,会议成立了湖南省沅陵县圣人山风电场工程单位工程验收工作组(名单附后)。验收工作组成员察看了工程现场,听取了项目法人、监理、施工、运行管理等单位的工作汇报,查阅了工程档案资料,并进行了认真的讨论,形成鉴定意见如下:

### 一、工程概况

#### (一)工程位置(部位)及任务

单位工程名称:临时防护工程

工程位置:湖南省怀化市沅陵县

工程任务:各防治分区施工过程中采取的临时覆盖、临时排水及沉沙等措施。

#### (二)工程主要建设内容

施工期所必须采取的临时防护措施,含临时覆盖、土质排水沟及临时土质沉沙池。

#### (三)工程建设有关单位

项目法人:五凌沅陵电力有限公司

施工单位:湖南蓝天阳工程建设有限公司、中彩建设产业发展集团有限公司

主体监理:湖南友源监理咨询科技有限公司

监测单位:湖南省三九环境工程咨询有限公司

运行管理等单位:五凌沅陵电力有限公司

#### (四)工程建设过程

本单位工程于2019年9月开始实施,2021年3月完成施工,验收时临时防护措施已全部拆除,并采取了永久措施或硬化。

实际完成临时排水沟20510m、临时沉砂池57座、临时覆盖297250m<sup>2</sup>、临时

拦挡 1500m。

工程建设过程中在道路及风机平台坡脚及点状施工场地周边开挖了临时排水沟，排水沟出口处设置了临时沉沙池，对施工裸露坡面及绿化区域采取了临时覆盖防护。工程采取的临时防护措施，有效地排除了场地内的汇水，减少了施工期坡面收到的冲刷，减少了项目建设对周边区域的影响，有效的控制了施工期的水土流失。

施工期是项目建设主要的水土流失时段，做好施工期的临时防护措施能够有效减少项目区水土流失，减小施工对周边造成的影响。

## 二、合同执行情况

### (一) 合同管理

按照合同约定，已经按质按量完成合同工程内容，未发生任何质量与安全事故，建设单位已经按规定及时支付工程款，甲乙双方无合同纠纷，合同执行和管理情况良好。

### (二) 工程完成情况

湖南省沅陵县圣人山风电场工程临时防护工程已基本按合同工程完工，目前各项工程已经按设计内容和施工合同约定施工完毕，并已通过分部工程验收。

## 三、工程质量评定

### (一)分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

临时防护工程分部工程质量评定汇总表

单位工程名称	分部工程名称	单元工程个数	单元工程评定结果			分部工程评定结果
			合格	优良	优良率	
临时防护工程	覆盖工程	32	32	0	0.00%	合格
	排水工程	262	262	0	0.00%	合格

### (二)外观评价

项目法人组织各参建单位对湖南省沅陵县圣人山风电场工程施工期的临时防护工程外观质量进行了评定，本工程外观质量评定应得分 80 分，实际综评得分 77 分，得分率 96.25%。

## 四、存在的主要问题及处理意见

无。

## 五、验收结论及对工程管理的建议

### (一)验收结论

验收工作组察看了施工现场，听取了建设、设计、施工监理、及施工单位的介绍，查阅了工程档案资料，认为本工程具备单位工程验收条件，验收结论如下：

1、湖南省沅陵县圣人山风电场工程临时防护工程单位工程已按设计文件及施工合同约定完成全部施工任务。








2、本工程主要原材料、中间产品按规范要求进行了质量检测，检测结果合格。工程质量检查资料和评定资料齐全，施工过程中未发生质量、安全事故。

3、本单位工程包含 2 个分部工程，经评定 2 个分部工程施工质量等级合格，合同工程质量达到合格标准。

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）、《水土保持质量评定规程》（SL336-2006）等有关规定，验收工作组同意通过湖南省沅陵县圣人山风电场工程临时防护工程单位工程验收，并办理相关移交手续。

六、验收组成员及参验单位代表签字表（见下表）

### 临时防护工程单位工程验收组成员签字表

姓名	单 位	职务/职称	签 字
何峰	五凌沅陵电力有限公司	项目经理	
周志	五凌沅陵电力有限公司	工程尾工管理	
黎宏亮	湖南友源监理咨询科技有限公司	监理工程师	
赖奕飞	湖南省三九环境工程咨询有限公司	监测工程师	
范凯君	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司	工程师	
刘杨坤	湖南蓝天阳工程建设有限公司	项目经理	
曾石其	中彩建设产业发展集团有限公司	项目经理	

编号：SRSFB005

开发建设项目水土保持设施  
分部工程验收签证

建设工程名称：湖南省沅陵县圣人山风电场工程

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：覆盖工程

施工单位：湖南蓝天阳工程建设有限公司

中彩建设产业发展集团有限公司

2022年2月17日

**开完工日期:**

开工: 2019 年 12 月 8 日

完工: 2021 年 6 月 30 日

**主要工程量:**

临时覆盖 297250m<sup>2</sup>。

**工程内容及施工经过:**

本分部工程主要包括对道路工程、风机基础施工过程中临时覆盖防护及各绿化区域无纺布临时覆盖防护。

**质量事故及缺陷处理:**

无。

**主要工程质量指标:**

施工单位自检结果:

共计 1 个分部, 验收合格率 100%,

监理单位检查结果:

共检查 1 个分部工程, 合格率 100%。

**质量评定:**

本分部工程共有单元 32 个, 合格单元个数 32 个, 单元工程合格率 100%。

本分部工程质量等级评定为合格。

**存在问题及处理意见:**

无

**验收结论:**

分部工程验收工作组听取了施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报, 现场检查工程完成情况和工程质量, 检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为, 本分部工程已按设计要求全部完成, 已完单元工程施工质量经评定全部合格, 工程质量达到合格等级, 资料齐全, 同意验收。

**保留意见:**

无。



覆盖工程分部工程验收组成员签字表

姓名	单 位	职务/职称	签 字
何峰	五凌沅陵电力有限公司	项目经理	
周志	五凌沅陵电力有限公司	工程尾工管理	
黎宏亮	湖南友源监理咨询科技有限公司	监理工程师	
赖奕飞	湖南省三九环境工程咨询有限公司	监测工程师	
范凯君	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司	工程师	
刘杨坤	湖南蓝天阳工程建设有限公司	项目经理	
曾石其	中彩建设产业发展集团有限公司	项目经理	

编号：SRSFB006

开发建设项目水土保持设施  
分部工程验收签证

建设项目名称：湖南省沅陵县圣人山风电场工程

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：排水工程

施工单位：湖南蓝天阳工程建设有限公司  
中彩建设产业发展集团有限公司



2022年2月17日

**开完工日期:**

开工: 2019 年 12 月 8 日

完工: 2021 年 6 月 21 日

**主要工程量:**

临时排水沟 20510m、临时沉砂池 57 座。

**工程内容及施工经过:**

本分部工程主要包括道路区边坡坡脚、风机机组区及升压站场地周边开挖了临时排水沟。临时排水沟采取土质形式,沿场地周边开挖,尽可能减少对工程施工的影响,排水沟及时修整,清理。

**质量事故及缺陷处理:**

无。

**主要工程质量指标:**

施工单位自检结果:

共计 1 个分部, 验收合格率 100%,

监理单位检查结果:

共检查 1 个分部工程, 合格率 100%。

**质量评定:**

本分部工程共有单元 262 个, 合格单元个数 262 个, 单元工程合格率 100%。

本分部工程质量等级评定为合格。

**存在问题及处理意见:**

无

**验收结论:**




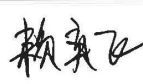
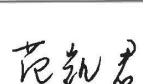
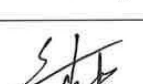
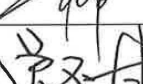
分部工程验收工作组听取了施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报,现场检查工程完成情况和工程质量,检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为,本分部工程已按设计要求全部完成,已完单元工程施工质量经评定全部合格,工程质量达到合格等级,资料齐全,同意验收。

**保留意见:**

无。

### 排水工程分部工程验收组成员签字表

姓名	单 位	职务/职称	签 字
何峰	五凌沅陵电力有限公司	项目经理	
周志	五凌沅陵电力有限公司	工程尾工管理	
黎宏亮	湖南友源监理咨询科技有限公司	监理工程师	
赖奕飞	湖南省三九环境工程咨询有限公司	监测工程师	
范凯君	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司	工程师	
刘杨坤	湖南蓝天阳工程建设有限公司	项目经理	
曾石其	中彩建设产业发展集团有限公司	项目经理	

编号：SRSDW005

湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被工程、线网状植被工程

2022年2月17日

植被建设工程单位工程验收组

湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设单位：五凌沅陵电力有限公司



水土保持施工单位：湖南蓝天阳工程建设有限公司



中彩建设产业发展集团有限公司



水土保持监理单位：湖南友源监理咨询科技有限公司



运行管理单位：五凌沅陵电力有限公司



验收日期：2022年2月17日

验收地点：湖南省怀化市沅陵县

## 前 言

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)、《水土保持质量评定规程》(SL336-2006)及相关水土保持工程建设法律法规,2022年2月17日,五凌沅陵电力有限公司在怀化市沅陵县主持召开了湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持单位工程验收会议。湖南友源监理咨询科技有限公司、湖南友源监理咨询科技有限公司、湖南省三九环境工程咨询有限公司、湖南蓝天阳工程建设有限公司、中彩建设产业发展集团有限公司、五凌沅陵电力有限公司等单位的代表参加了会议,会议成立了湖南省沅陵县圣人山风电场工程植被建设工程单位工程验收工作组(名单附后)。验收工作组成员察看了工程现场,听取了项目法人、监理、施工、运行管理等单位的工作汇报,查阅了工程档案资料,并进行了认真的讨论,形成鉴定意见如下:

### 一、工程概况

#### (一)工程位置(部位)及任务

单位工程名称:植被建设工程

工程位置:湖南省怀化市沅陵县

工程任务:各防治分区可绿化区域的植被恢复。

#### (二)工程主要建设内容

合同主要工程量为:撒播灌草籽 9.12hm<sup>2</sup>、植生槽绿化 3660m,种植杉木 18960 株,种植杜鹃 1250 株。

#### (三)工程建设有关单位

项目法人:五凌沅陵电力有限公司

施工单位:湖南蓝天阳工程建设有限公司、中彩建设产业发展集团有限公司

主体监理:湖南友源监理咨询科技有限公司

监测单位:湖南省三九环境工程咨询有限公司

运行管理等单位:五凌沅陵电力有限公司

#### (四)工程建设过程

本单位工程于2020年12月开始实施,2021年6月完成施工。

实际完成撒播灌草籽 9.12hm<sup>2</sup>、植生槽绿化 3660m,种植杉木 18960 株,种植杜鹃 1250 株。

工程采取植被恢复措施能有效保护新生地表，绿化美化及改善生态环境，减少裸露地表受到雨水冲刷，起到固土保水的作用。

## 二、合同执行情况

### (一) 合同管理

按照合同约定，已经按质按量完成合同工程内容，未发生任何质量与安全事故，建设单位已经按规定及时支付工程款，甲乙双方无合同纠纷，合同执行和管理情况良好。

### (二) 工程完成情况

湖南省沅陵县圣人山风电场工程植被建设工程已基本按合同工程完工，目前各项工程已经按设计内容和施工合同约定施工完毕，并已通过分部工程验收。

## 三、工程质量评定

### (一) 分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

植被建设工程分部工程质量评定汇总表

单位工程名称	分部工程名称	单元工程个数	单元工程评定结果			分部工程评定结果
			合格	优良	优良率	
植被建设工程	点片状植被	16	16		0%	合格
	线网状植被	5	5		0%	合格

### (二) 外观评价

项目法人组织各参建单位对湖南省沅陵县圣人山风电场工程植被建设工程外观质量进行了评定，本工程外观质量评定应得分 100 分，实际综评得分 97 分，得分率 97%。

## 四、存在的主要问题及处理意见

施工单位应按合同规定履行质保义务。

## 五、验收结论及对工程管理的建议

### (一) 验收结论

验收工作组察看了施工现场，听取了建设、设计、施工监理、及施工单位的介绍，查阅了工程档案资料，认为本工程具备单位工程验收条件，验收结论如下：

1、湖南省沅陵县圣人山风电场工程植被建设工程单位工程已按设计文件及施工合同约定完成全部施工任务。

2、本工程主要原材料、中间产品按规范要求进行了质量检测，检测结果合格。



工程质量检查资料和评定资料齐全，施工过程中未发生质量、安全事故。

3、本单位工程包含 2 个分部工程，经评定 2 个分部工程施工质量等级合格，合同工程质量达到合格标准。

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）、《水土保持质量评定规程》（SL336-2006）等有关规定，验收工作组同意通过湖南省沅陵县圣人山风电场工程植被建设工程单位工程验收，并办理相关移交手续。

六、验收组成员及参验单位代表签字表（见下表）

植被建设工程单位工程验收组成员签字表

姓名	单 位	职务/职称	签 字
何峰	五凌沅陵电力有限公司	项目经理	
周志	五凌沅陵电力有限公司	工程尾工管理	
黎宏亮	湖南友源监理咨询科技有限公司	监理工程师	
赖奕飞	湖南省三九环境工程咨询有限公司	监测工程师	
范凯君	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司	工程师	
刘杨坤	湖南蓝天阳工程建设有限公司	项目经理	
曾石其	中彩建设产业发展集团有限公司	项目经理	

编号：SRSFB007

开发建设项目水土保持设施  
分部工程验收签证

建设项目名称：湖南省沅陵县圣人山风电场工程

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

施工单位：湖南蓝天阳工程建设有限公司

中彩建设产业发展集团有限公司

2022年2月17日

**开完工日期：**

开工：2019年12月8日

完工：2021年6月30日

**主要工程量：**

实际完成撒播灌草籽 9.12hm<sup>2</sup>、种植杉木 18960 株，种植杜鹃 1250 株。

**工程内容及施工经过：**

对升压站、风机安装场地进行植被恢复。

覆土厚度为 10~20cm，苗木规格应满足要求，栽植完成后做好抚育工作，确保其成活率。

铺草皮：地形细整——定点放线——草坪栽植——施工期养护——养护管理期养护

**质量事故及缺陷处理：**

无。

**主要工程质量指标：**

施工单位自检结果：

共计 1 个分部， 验收合格率 100%，

监理单位检查结果：

共检查 1 个分部工程， 合格率 100%。

**质量评定：**

本分部工程共有单元 16 个，合格单元个数 16 个，单元工程合格率 100%。

本分部工程质量等级评定为合格。

**存在问题及处理意见：**

施工单位应按合同规定履行质保义务。

**验收结论：**

分部工程验收工作组听取了施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按设计要求全部完成，已完单元工程施工质量经评定全部合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

**保留意见：**

无。

点片状植被分部工程验收组成员签字表

姓名	单 位	职务/职称	签 字
何峰	五凌沅陵电力有限公司	项目经理	
周志	五凌沅陵电力有限公司	工程尾工管理	
黎宏亮	湖南友源监理咨询科技有限公司	监理工程师	
赖奕飞	湖南省三九环境工程咨询有限公司	监测工程师	
范凯君	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司	工程师	
刘杨坤	湖南蓝天阳工程建设有限公司	项目经理	
曾石其	中彩建设产业发展集团有限公司	项目经理	

编号：SRSFB008

开发建设项目水土保持设施  
分部工程验收签证

建设项目名称：湖南省沅陵县圣人山风电场工程

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：线网状植被

施工单位：湖南蓝天阳工程建设有限公司

中彩建设产业发展集团有限公司

2022年2月17日

**开完工日期：**

开工：2019年12月8日

完工：2021年7月30日

**主要工程量：**

实际完成植生槽绿化 3660m。

**工程内容及施工经过：**

对道路工程路肩区域及集电线路区空地进行了植生槽绿化。

覆土厚度为 10~20cm，苗木规格应满足要求，栽植完成后做好抚育工作，确保其成活率。

**质量事故及缺陷处理：**

无。

**主要工程质量指标：**

施工单位自检结果：

共计 1 个分部， 验收合格率 100%，

监理单位检查结果：

共检查 1 个分部工程，合格率 100%。

**质量评定：**

本分部工程共有单元 5 个，合格单元个数 5 个，单元工程合格率 100%。

本分部工程质量等级评定为合格。

**存在问题及处理意见：**

施工单位应按合同规定履行质保义务。

**验收结论：**

分部工程验收工作组听取了施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按设计要求全部完成，已完单元工程施工质量经评定全部合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

**保留意见：**

无。

线网状植被分部工程验收组成员签字表

姓名	单 位	职务/职称	签 字
何峰	五凌沅陵电力有限公司	项目经理	
周志	五凌沅陵电力有限公司	工程尾工管理	
黎宏亮	湖南友源监理咨询科技有限公司	监理工程师	
赖奕飞	湖南省三九环境工程咨询有限公司	监测工程师	
范凯君	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司	工程师	
刘杨坤	湖南蓝天阳工程建设有限公司	项目经理	
曾石其	中彩建设产业发展集团有限公司	项目经理	



## 6、重要水土保持单位工程验收照片



上边坡



下边坡



风机平台



风机平台



风机平台



弃渣场



弃渣场



弃渣场



弃渣场



绿化措施



绿化措施



边坡防护及排水沟



边坡防护



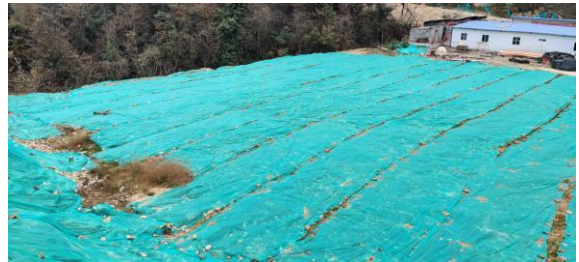
排水沟



路面横沟



排水沟



施工临建区复绿

## 7、工程建设用地批复

# 沅陵县国土资源局

沅国土资预审字[2017]02号

## 关于申请湖南省沅陵县圣人山风电场工程 建设项目用地预审意见

五凌沅陵电力有限公司：

《关于申请办理湖南省沅陵县圣人山风电场工程建设项目用地预审的报告》及相关资料收悉。根据《湖南省建设项目用地预审管理办法》(湘国土资发[2017]4号)的规定，我局受理了湖南省沅陵县圣人山风电场工程项目的建设用地预审申请，经依法依规审查，用地预审意见如下：

一、该项目为沅陵县发展和改革局核准的项目(沅发改行审字[2016]192号)。项目建设是为了推动沅陵县风电事业发展，充分利用风电资源，优化能源结构，减少污染。项目建设符合国家产业政策和国家土地供应政策。

二、项目选址位于怀化市沅陵县凉水井镇和荔溪乡，用地总规模1.1529公顷，土地利用现状为农用地1.1529公顷。

该项目符合沅陵县土地利用总体规划(2006-2020年)2016

年修订版。

三、该项目总规模为 1.1529 公顷，其中风力发电机组用地 0.6665 公顷，升压站用地 0.4864 公顷。该项目申请用地面积符合《电力工程项目建设用地指标(风电场)》(建标[2011]209号)的规定。

四、建设项目已按规定将征地补偿、土地复垦等相关费用足额纳入项目工程概算，建设单位要做好土地复垦工作。

六、同意湖南省沅陵县圣人山风电场工程建设项目通过用地预审。项目批准后，必须依法依规办理建设用地报批手续，未取得建设用地批准手续的不得开工建设。

七、本文件有效期至 2019 年 11 月 17 日。

沅陵县国土资源局

2017 年 11 月 17 日



## 8、林业部门相关文件

# 湖南省林业厅

---

湘林地临许准〔2018〕18号

## 湖南省林业厅 关于同意沅陵县圣人山风电场工程建设项目 临时使用林地的批复

五凌沅陵电力有限公司：

你公司《关于沅陵县圣人山风电场工程建设项目（临时用地）林地申请报告》及相关报批材料收悉。根据国家有关临时占用林地的规定，经研究，现批复如下：

一、原则同意你公司在沅陵县荔溪乡修溪村、张其坳村，凉水井镇大枫溪村、克铺村、徐家村、张家佬村，临时占用林地 26.0953 公顷（其中防护林地 6.8262 公顷，用材林地 19.2071 公顷、薪炭林地 0.0620 公顷）用于风电场安装平台、进场和场内道路加宽及弃渣场等建设。临时使用林地的位置和面积以湖南省农林工业勘察设计研究总院编制的《湖南省沅陵县圣人山风电场工程建设项目（临时用地）使用林地可行性研究报告》为准。你公司应严格按照批准的地点、面积和用途使用林地，并自觉接受林业主管部门的监督管理。

---

二、被使用林地上的林木采伐，须凭此批复依法申请、办理林木采伐许可证。涉及其他有关部门管理的事项，应按照规定办理。

三、本批复有效期为 2 年，自批复之日起计算。如 2 年期限满确需继续使用的，应当在届满之日前 3 个月，由你公司向我厅提出延续临时占用申请，并提供本次临时使用林地批准文件、项目批准文件和延期后的恢复林业生产条件方案。不得在临时使用的林地上修筑永久性建筑物。批准期限届满后，你公司须按照有关法律法规政策的规定恢复林业生产条件。

此复。

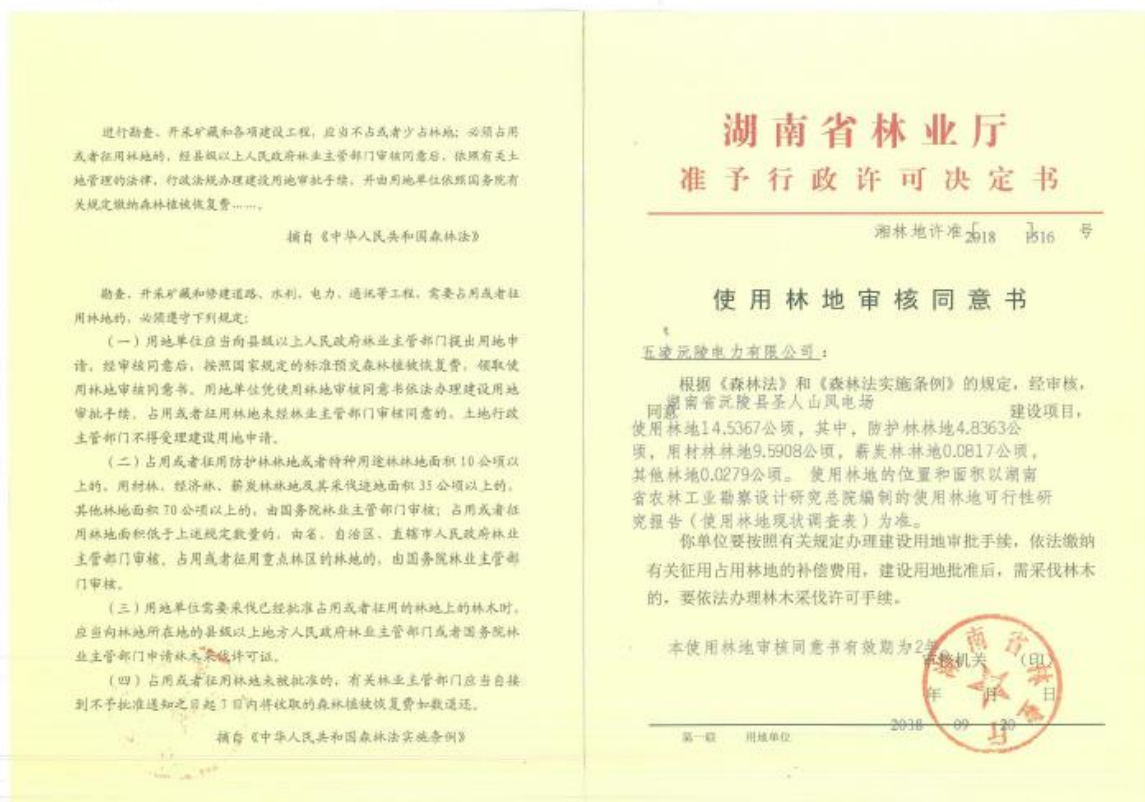
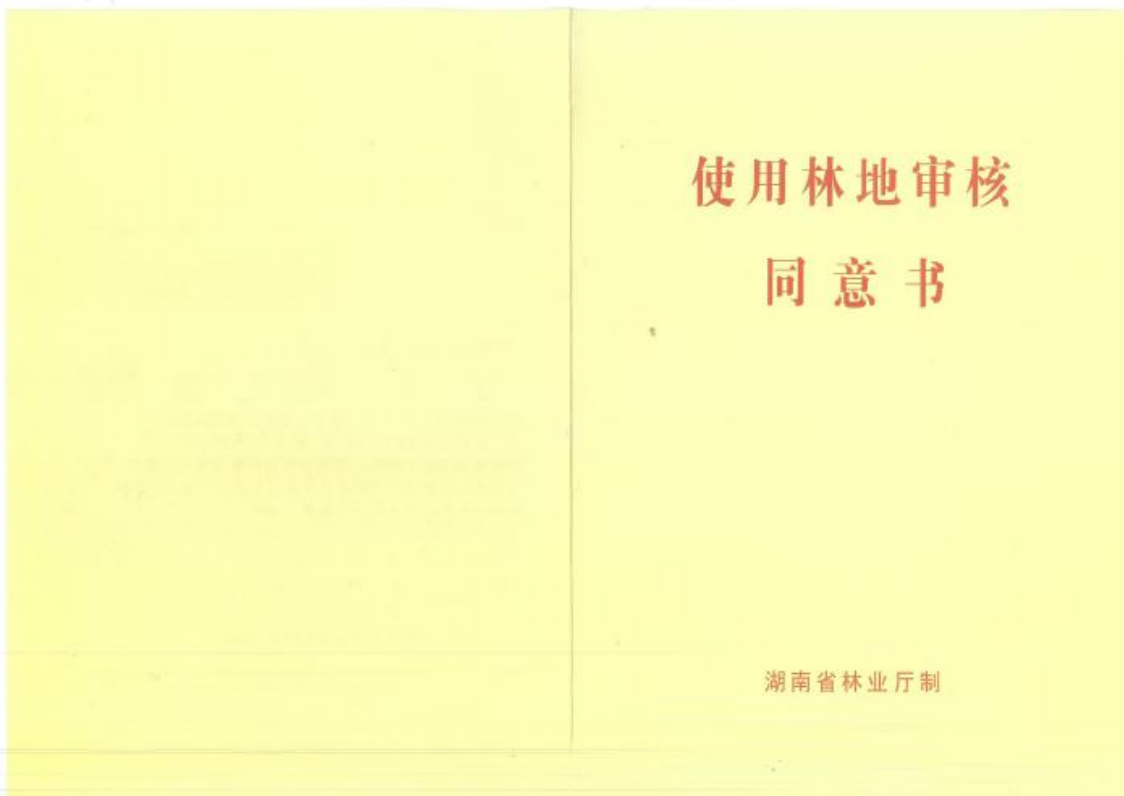


---

抄送：怀化市、沅陵县林业局。

---





## 9、公众调查

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名：张二桥 性别：男 年龄：47 职业：农民 文化程度：小学  
 单位或住址：沅陵县张家佬村 联系电话：13974581369

**项目概况：**

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内，地理坐标：东经 110° 15' ~111° 01'，北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过，X009 县道从场址区东侧通，场址区共分两个片区，西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>，东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>，场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上，山顶高程为 1100.00m~1400.00m，谷底高程为 500.00m~650.00m，相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型，本项目总装机容量 50MW，安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组（其中一台限电 2MW），配套 17 座 35KV 箱式变电站，新建 1 座 110kv 升压站，位于场址区东部。工程等级为 III 级，工程规模为中型，预计年上网电量 10877KW·h，年等效满负荷小时为 2175h，容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km，改建进场道路长约 10.66km，新建场内道路 25.82km，集电线路总长度 21.40km，均为直埋，设施施工生产区 1 处，弃渣场 3 个。根据实际施工内容，工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>，临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复，目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求，湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告，并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作，提高公众的水土保持意识，现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查，请您填写并提出宝贵意见，您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解？（单选）	了解（ ） 有所了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不了解（ ）
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响？（单选）	一般影响（ ） 严重影响（ ） 没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
3	您对该项目周边环境现状是否满意？（单选）	满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不满意（ ） 无所谓（ ）
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何？（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ ） 一般（ ）
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何？（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ ） 一般（ ）
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ ） 一般（ ）
6	从水土保持及环境保护出发，您对该项目的态度是？（单选）	支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不支持（ ） 无所谓（ ）
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议： <p style="text-align: center;">无</p>	
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款，并在（ ）内打“√”，7 条麻烦您抽空认真填写，因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名：徐力 性别：男 年龄：33 职业：务农 文化程度：初中  
 单位或住址：怀化市沅陵县徐家村 联系电话：14786547157

**项目概况：**

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内，地理坐标：东经 110° 15' ~111° 01'，北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过，X009 县道从场址区东侧通，场址区共分两个片区，西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>，东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>，场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上，山顶高程为 1100.00m~1400.00m，谷底高程为 500.00m~650.00m，相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型，本项目总装机容量 50MW，安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组（其中一台限电 2MW），配套 17 座 35KV 箱式变电站，新建 1 座 110kv 升压站，位于场址区东部。工程等级为 III 级，工程规模为中型，预计年上网电量 10877KW·h，年等效满负荷小时为 2175h，容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km，改建进场道路长约 10.66km，新建场内道路 25.82km，集电线路总长度 21.40km，均为直埋，设施工生产区 1 处，弃渣场 3 个。根据实际施工内容，工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>，临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复，目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求，湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告，并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作，提高公众的水土保持意识，现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查，请您填写并提出宝贵意见，您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解？（单选）	了解（ ） 有所了解（ ） 不了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响？（单选）	一般影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 严重影响（ ） 没有影响（ ）
3	您对该项目周边环境现状是否满意？（单选）	满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不满意（ ） 无所谓（ ）
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何？（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ ） 一般（ ）
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何？（单选）	较好（ ） 不好（ ） 一般（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ ） 一般（ ）
6	从水土保持及环境保护出发，您对该项目的态度是？（单选）	支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不支持（ ） 无所谓（ ）
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议：  <u>无</u>	
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款，并在（ ）内打“√”，7 条麻烦您抽空认真填写，因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名: 张艳丽 性别: 女 年龄: 36 职业: 技术员 文化程度: 本科  
 单位或住址: 湖南省怀化市沅陵县 联系电话: 1824879084

**项目概况:**

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内,地理坐标:东经 110° 15' ~111° 01', 北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过, X009 县道从场址区东侧通,场址区共分两个片区,西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>,东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>,场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上,山顶高程为 1100.00m~1400.00m,谷底高程为 500.00m~650.00m,相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型,本项目总装机容量 50MW,安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组(其中一台限电 2MW),配套 17 座 35KV 箱式变电站,新建 1 座 110kv 升压站,位于场址区东部。工程等级为 III 级,工程规模为中型,预计年上网电量 10877KW·h,年等效满负荷小时为 2175h,容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km,改建进场道路长约 10.66km,新建场内道路 25.82km,集电线路总长度 21.40km,均为直埋,设施工生产区 1 处,弃渣场 3 个。根据实际施工内容,工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>,其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>,临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复,目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求,湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告,并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为作好该项目的水土保持工作,提高公众的水土保持意识,现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查,请您填写并提出宝贵意见,您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解?(单选)	了解(✓) 有所了解( ) 不了解( )
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响?(单选)	一般影响(✓) 严重影响( ) 没有影响( )
3	您对该项目周边环境现状是否满意?(单选)	满意(✓) 不满意( ) 无所谓( )
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何?(单选)	较好(✓) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何?(单选)	较好(✓) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何(单选)	较好(✓) 不好( ) 一般( )
6	从水土保持及环境保护出发,您对该项目的态度是?(单选)	支持(✓) 不支持( ) 无所谓( )
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议:	无
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款,并在( )内打“√”, 7 条麻烦您抽空认真填写,因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名: 李斌 性别: 男 年龄: 32 职业: 公务员 文化程度: 本科  
 单位或住址: 湖南省怀化市沅陵县 联系电话: 18374507723

**项目概况:**

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内,地理坐标:东经 110° 15' ~111° 01', 北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过, X009 县道从场址区东侧通,场址区共分两个片区,西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>,东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>,场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上,山顶高程为 1100.00m~1400.00m,谷底高程为 500.00m~650.00m,相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型,本项目总装机容量 50MW,安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组(其中一台限电 2MW),配套 17 座 35KV 箱式变电站,新建 1 座 110kv 升压站,位于场址区东部。工程等级为 III 级,工程规模为中型,预计年上网电量 10877KW·h,年等效满负荷小时为 2175h,容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km,改建进场道路长约 10.66km,新建场内道路 25.82km,集电线路总长度 21.40km,均为直埋,设施工生产区 1 处,弃渣场 3 个。根据实际施工内容,工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>,其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>,临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复,目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求,湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告,并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作,提高公众的水土保持意识,现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查,请您填写并提出宝贵意见,您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解? (单选)	了解( <input checked="" type="checkbox"/> ) 有所了解( ) 不了解( )
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响? (单选)	一般影响( <input checked="" type="checkbox"/> ) 严重影响( ) 没有影响( )
3	您对该项目周边环境现状是否满意? (单选)	满意( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不满意( ) 无所谓( )
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何? (单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何? (单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何(单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
6	从水土保持及环境保护出发,您对该项目的态度是? (单选)	支持( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不支持( ) 无所谓( )
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议:	无
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款,并在( )内打“√”, 7 条麻烦您抽空认真填写,因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名：张荣 性别：男 年龄：37 职业：务农 文化程度：初中  
 单位或住址：怀化市沅陵县张荣家 联系电话：13974546626

**项目概况：**

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内，地理坐标：东经 110° 15' ~111° 01'，北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过，X009 县道从场址区东侧通，场址区共分两个片区，西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>，东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>，场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上，山顶高程为 1100.00m~1400.00m，谷底高程为 500.00m~650.00m，相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型，本项目总装机容量 50MW，安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组（其中一台限电 2MW），配套 17 座 35KV 箱式变电站，新建 1 座 110kv 升压站，位于场址区东部。工程等级为 III 级，工程规模为中型，预计年上网电量 10877KW·h，年等效满负荷小时为 2175h，容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km，改建进场道路长约 10.66km，新建场内道路 25.82km，集电线路总长度 21.40km，均为直埋，设施生产区 1 处，弃渣场 3 个。根据实际施工内容，工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>，临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复，目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求，湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告，并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作，提高公众的水土保持意识，现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查，请您填写并提出宝贵意见，您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解？（单选）	了解（ ） 有所了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不了解（ ）
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响？（单选）	一般影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 严重影响（ ） 没有影响（ ）
3	您对该项目周边环境现状是否满意？（单选）	满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不满意（ ） 无所谓（ ）
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何？（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ ） 一般（ ）
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何？（单选）	较好（ ） 不好（ ） 一般（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ ） 一般（ ）
6	从水土保持及环境保护出发，您对该项目的态度是？（单选）	支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不支持（ ） 无所谓（ ）
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议：  <u>无</u>	
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款，并在（ ）内打“√”，7 条麻烦您抽空认真填写，因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名：张玉娇 性别：女 年龄：39 职业：银行 文化程度：初中  
 单位或住址：湖南省怀化市沅陵县张裕佬村 联系电话：15115154576

**项目概况：**

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内，地理坐标：东经 110° 15' ~111° 01'，北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过，X009 县道从场址区东侧通，场址区共分两个片区，西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>，东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>，场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上，山顶高程为 1100.00m~1400.00m，谷底高程为 500.00m~650.00m，相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型，本项目总装机容量 50MW，安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组（其中一台限电 2MW），配套 17 座 35KV 箱式变电站，新建 1 座 110kv 升压站，位于场址区东部。工程等级为 III 级，工程规模为中型，预计年上网电量 10877KW·h，年等效满负荷小时为 2175h，容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km，改建进场道路长约 10.66km，新建场内道路 25.82km，集电线路总长度 21.40km，均为直埋，设施工生产区 1 处，弃渣场 3 个。根据实际施工内容，工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>，临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复，目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求，湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告，并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作，提高公众的水土保持意识，现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查，请您填写并提出宝贵意见，您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解？（单选）	了解（ ） 有所了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不了解（ ）
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响？（单选）	一般影响（ ） 严重影响（ ） 没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
3	您对该项目周边环境现状是否满意？（单选）	满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不满意（ ） 无所谓（ ）
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何？（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ ） 一般（ ）
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何？（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ ） 一般（ ）
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ ） 一般（ ）
6	从水土保持及环境保护出发，您对该项目的态度是？（单选）	支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不支持（ ） 无所谓（ ）
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议： <u>无。</u>	
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款，并在（ ）内打“√”，7 条麻烦您抽空认真填写，因为您的意见和建议对我们来说很重要。	



## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名：姜学娟 性别：女 年龄：27 职业：文员 文化程度：本科  
 单位或住址：怀化市沅陵县绿家村 联系电话：14786547355

**项目概况：**

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内，地理坐标：东经 110° 15' ~111° 01'，北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过，X009 县道从场址区东侧通，场址区共分两个片区，西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>，东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>，场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上，山顶高程为 1100.00m~1400.00m，谷底高程为 500.00m~650.00m，相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型，本项目总装机容量 50MW，安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组（其中一台限电 2MW），配套 17 座 35KV 箱式变电站，新建 1 座 110kv 升压站，位于场址区东部。工程等级为 III 级，工程规模为中型，预计年上网电量 10877KW·h，年等效满负荷小时为 2175h，容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km，改建进场道路长约 10.66km，新建场内道路 25.82km，集电线路总长度 21.40km，均为直埋，设施工生产区 1 处，弃渣场 3 个。根据实际施工内容，工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>，临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复，目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求，湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告，并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为作好该项目的水土保持工作，提高公众的水土保持意识，现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查，请您填写并提出宝贵意见，您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解？（单选）	了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 有所了解（ <input type="checkbox"/> ） 不了解（ <input type="checkbox"/> ）
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响？（单选）	一般影响（ <input type="checkbox"/> ） 严重影响（ <input type="checkbox"/> ） 没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
3	您对该项目周边环境现状是否满意？（单选）	满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不满意（ <input type="checkbox"/> ） 无所谓（ <input type="checkbox"/> ）
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何？（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ <input type="checkbox"/> ） 一般（ <input type="checkbox"/> ）
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何？（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ <input type="checkbox"/> ） 一般（ <input type="checkbox"/> ）
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ <input type="checkbox"/> ） 一般（ <input type="checkbox"/> ）
6	从水土保持及环境保护出发，您对该项目的态度是？（单选）	支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不支持（ <input type="checkbox"/> ） 无所谓（ <input type="checkbox"/> ）
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议：  <u>无</u>	
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款，并在（ <input type="checkbox"/> ）内打“√”，7 条麻烦您抽空认真填写，因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名: 胡伯青 性别: 男 年龄: 41 职业: 工 文化程度: 初中  
 单位或住址: 沅陵县 联系电话: 13957669899

**项目概况:**

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内,地理坐标:东经 110° 15' ~111° 01', 北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过, X009 县道从场址区东侧通,场址区共分两个片区,西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>,东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>,场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上,山顶高程为 1100.00m~1400.00m,谷底高程为 500.00m~650.00m,相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型,本项目总装机容量 50MW,安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组(其中一台限电 2MW),配套 17 座 35KV 箱式变电站,新建 1 座 110kv 升压站,位于场址区东部。工程等级为 III 级,工程规模为中型,预计年上网电量 10877KW·h,年等效满负荷小时为 2175h,容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km,改建进场道路长约 10.66km,新建场内道路 25.82km,集电线路总长度 21.40km,均为直埋,设施工生产区 1 处,弃渣场 3 个。根据实际施工内容,工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>,其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>,临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复,目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求,湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告,并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作,提高公众的水土保持意识,现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查,请您填写并提出宝贵意见,您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解?(单选)	了解( <input checked="" type="checkbox"/> ) 有所了解( <input type="checkbox"/> ) 不了解( <input type="checkbox"/> )
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响?(单选)	一般影响( <input checked="" type="checkbox"/> ) 严重影响( <input type="checkbox"/> ) 没有影响( <input type="checkbox"/> )
3	您对该项目周边环境现状是否满意?(单选)	满意( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不满意( <input type="checkbox"/> ) 无所谓( <input type="checkbox"/> )
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何?(单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( <input type="checkbox"/> ) 一般( <input type="checkbox"/> )
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何?(单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( <input type="checkbox"/> ) 一般( <input type="checkbox"/> )
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何(单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( <input type="checkbox"/> ) 一般( <input type="checkbox"/> )
6	从水土保持及环境保护出发,您对该项目的态度是?(单选)	支持( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不支持( <input type="checkbox"/> ) 无所谓( <input type="checkbox"/> )
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议:	
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款,并在( )内打“√”, 7 条麻烦您抽空认真填写,因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名: 周萍 性别: 女 年龄: 65 职业: 农 文化程度: 初中  
 单位或住址: 沅陵县 联系电话: 13755296047

**项目概况:**

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内,地理坐标:东经 110° 15' ~111° 01', 北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过, X009 县道从场址区东侧通,场址区共分两个片区,西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>,东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>,场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上,山顶高程为 1100.00m~1400.00m,谷底高程为 500.00m~650.00m,相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型,本项目总装机容量 50MW,安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组(其中一台限电 2MW),配套 17 座 35KV 箱式变电站,新建 1 座 110kv 升压站,位于场址区东部。工程等级为 III 级,工程规模为中型,预计年上网电量 10877KW·h,年等效满负荷小时为 2175h,容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km,改建进场道路长约 10.66km,新建场内道路 25.82km,集电线路总长度 21.40km,均为直埋,设施工生产区 1 处,弃渣场 3 个。根据实际施工内容,工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>,其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>,临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复,目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求,湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告,并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作,提高公众的水土保持意识,现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查,请您填写并提出宝贵意见,您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解? (单选)	了解( <input checked="" type="checkbox"/> ) 有所了解( <input type="checkbox"/> ) 不了解( <input type="checkbox"/> )
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响? (单选)	一般影响( <input checked="" type="checkbox"/> ) 严重影响( <input type="checkbox"/> ) 没有影响( <input type="checkbox"/> )
3	您对该项目周边环境现状是否满意? (单选)	满意( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不满意( <input type="checkbox"/> ) 无所谓( <input type="checkbox"/> )
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何? (单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( <input type="checkbox"/> ) 一般( <input type="checkbox"/> )
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何? (单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( <input type="checkbox"/> ) 一般( <input type="checkbox"/> )
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何(单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( <input type="checkbox"/> ) 一般( <input type="checkbox"/> )
6	从水土保持及环境保护出发,您对该项目的态度是? (单选)	支持( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不支持( <input type="checkbox"/> ) 无所谓( <input type="checkbox"/> )
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议:	
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款,并在( )内打“√”, 7 条麻烦您抽空认真填写,因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名: 刘圣军 性别: 男 年龄: 27 职业: 无 文化程度: 高中  
 单位或住址: 沅陵县 联系电话: 18970254905

**项目概况:**

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内,地理坐标:东经 110° 15' ~111° 01', 北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过, X009 县道从场址区东侧通,场址区共分两个片区,西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>,东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>,场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上,山顶高程为 1100.00m~1400.00m,谷底高程为 500.00m~650.00m,相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型,本项目总装机容量 50MW,安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组(其中一台限电 2MW),配套 17 座 35KV 箱式变电站,新建 1 座 110kv 升压站,位于场址区东部。工程等级为 III 级,工程规模为中型,预计年上网电量 10877KW·h,年等效满负荷小时为 2175h,容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km,改建进场道路长约 10.66km,新建场内道路 25.82km,集电线路总长度 21.40km,均为直埋,设施工生产区 1 处,弃渣场 3 个。根据实际施工内容,工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>,其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>,临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复,目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求,湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告,并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作,提高公众的水土保持意识,现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查,请您填写并提出宝贵意见,您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解? (单选)	了解( ) 有所了解( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不了解( )
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响? (单选)	一般影响( <input checked="" type="checkbox"/> ) 严重影响( ) 没有影响( )
3	您对该项目周边环境现状是否满意? (单选)	满意( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不满意( ) 无所谓( )
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何? (单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何? (单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何 (单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
6	从水土保持及环境保护出发,您对该项目的态度是? (单选)	支持( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不支持( ) 无所谓( )
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议:	
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款,并在( )内打“√”, 7 条麻烦您抽空认真填写,因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名: 刘杰 性别: 男 年龄: 24 职业: 学生 文化程度: 本科  
 单位或住址: 张家佬村 联系电话: 13907456518

**项目概况:**  
 湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内,地理坐标:东经 110° 15' ~111° 01', 北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过, X009 县道从场址区东侧通,场址区共分两个片区,西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>,东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>,场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上,山顶高程为 1100.00m~1400.00m,谷底高程为 500.00m~650.00m,相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型,本项目总装机容量 50MW,安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组(其中一台限电 2MW),配套 17 座 35KV 箱式变电站,新建 1 座 110kv 升压站,位于场址区东部。工程等级为 III 级,工程规模为中型,预计年上网电量 10877KW·h,年等效满负荷小时为 2175h,容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km,改建进场道路长约 10.66km,新建场内道路 25.82km,集电线路总长度 21.40km,均为直埋,设施工生产区 1 处,弃渣场 3 个。根据实际施工内容,工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>,其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>,临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复,目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求,湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告,并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。  
 为做好该项目的水土保持工作,提高公众的水土保持意识,现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查,请您填写并提出宝贵意见,您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解? (单选)	了解( <input checked="" type="checkbox"/> ) 有所了解( ) 不了解( )
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响? (单选)	一般影响( ) 严重影响( ) 没有影响( )
3	您对该项目周边环境现状是否满意? (单选)	满意( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不满意( ) 无所谓( )
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何? (单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何? (单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何(单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
6	从水土保持及环境保护出发,您对该项目的态度是? (单选)	支持( ) 不支持( ) 无所谓( <input checked="" type="checkbox"/> )

7 您对本项目的水土保持工作还有哪些建议:  
无

备注 1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款,并在( )内打“√”, 7 条麻烦您抽空认真填写,因为您的意见和建议对我们来说很重要。

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名：徐国庆 性别：男 年龄：35 职业：工人 文化程度：高中  
 单位或住址：怀化市沅陵县徐家村 联系电话：16244869384

**项目概况：**

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内，地理坐标：东经 110° 15' ~111° 01'，北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过，X009 县道从场址区东侧通，场址区共分两个片区，西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>，东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>，场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上，山顶高程为 1100.00m~1400.00m，谷底高程为 500.00m~650.00m，相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型，本项目总装机容量 50MW，安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组（其中一台限电 2MW），配套 17 座 35KV 箱式变电站，新建 1 座 110kv 升压站，位于场址区东部。工程等级为 III 级，工程规模为中型，预计年上网电量 10877KW·h，年等效满负荷小时为 2175h，容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km，改建进场道路长约 10.66km，新建场内道路 25.82km，集电线路总长度 21.40km，均为直埋，设施工生产区 1 处，弃渣场 3 个。根据实际施工内容，工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>，临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复，目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求，湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告，并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作，提高公众的水土保持意识，现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查，请您填写并提出宝贵意见，您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解？（单选）	了解（ ） 有所了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不了解（ ）
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响？（单选）	一般影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 严重影响（ ） 没有影响（ ）
3	您对该项目周边环境现状是否满意？（单选）	满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不满意（ ） 无所谓（ ）
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何？（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ ） 一般（ ）
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何？（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ ） 一般（ ）
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ ） 一般（ ）
6	从水土保持及环境保护出发，您对该项目的态度是？（单选）	支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不支持（ ） 无所谓（ ）
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议：  <div style="text-align: center; font-size: 2em; margin-top: 10px;">无</div>	
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款，并在（ ）内打“√”，7 条麻烦您抽空认真填写，因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名: 徐健 性别: 男 年龄: 39 职业: 个体 文化程度: 高中  
 单位或住址: 徐家村 联系电话: 18774588096

**项目概况:**

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内,地理坐标:东经 110° 15' ~111° 01', 北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过, X009 县道从场址区东侧通,场址区共分两个片区,西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>,东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>,场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上,山顶高程为 1100.00m~1400.00m,谷底高程为 500.00m~650.00m,相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型,本项目总装机容量 50MW,安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组(其中一台限电 2MW),配套 17 座 35KV 箱式变电站,新建 1 座 110kv 升压站,位于场址区东部。工程等级为 III 级,工程规模为中型,预计年上网电量 10877KW·h,年等效满负荷小时为 2175h,容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km,改建进场道路长约 10.66km,新建场内道路 25.82km,集电线路总长度 21.40km,均为直埋,设施工生产区 1 处,弃渣场 3 个。根据实际施工内容,工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>,其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>,临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复,目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求,湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告,并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作,提高公众的水土保持意识,现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查,请您填写并提出宝贵意见,您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解? (单选)	了解( ) 有所了解(✓) 不了解( )
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响? (单选)	一般影响( ) 严重影响( ) 没有影响(✓)
3	您对该项目周边环境现状是否满意? (单选)	满意(✓) 不满意( ) 无所谓( )
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何? (单选)	较好(✓) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何? (单选)	较好(✓) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何(单选)	较好(✓) 不好( ) 一般( )
6	从水土保持及环境保护出发,您对该项目的态度是? (单选)	支持(✓) 不支持( ) 无所谓( )
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议: <u>无</u>	
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款,并在( )内打“✓”, 7 条麻烦您抽空认真填写,因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名：肖晓蝶 性别：女 年龄：25 职业：工人 文化程度：高中  
 单位或住址：怀化市沅陵县张家堡村 联系电话：18390321156

### 项目概况：

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内，地理坐标：东经 110° 15' ~111° 01'，北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过，X009 县道从场址区东侧通，场址区共分两个片区，西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>，东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>，场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上，山顶高程为 1100.00m~1400.00m，谷底高程为 500.00m~650.00m，相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型，本项目总装机容量 50MW，安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组（其中一台限电 2MW），配套 17 座 35KV 箱式变电站，新建 1 座 110kv 升压站，位于场址区东部。工程等级为 III 级，工程规模为中型，预计年上网电量 10877KW·h，年等效满负荷小时为 2175h，容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km，改建进场道路长约 10.66km，新建场内道路 25.82km，集电线路总长度 21.40km，均为直埋，设施生产区 1 处，弃渣场 3 个。根据实际施工内容，工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>，临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复，目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求，湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告，并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作，提高公众的水土保持意识，现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查，请您填写并提出宝贵意见，您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解？（单选）	了解( <input checked="" type="checkbox"/> ) 有所了解( ) 不了解( )
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响？（单选）	一般影响( ) 严重影响( ) 没有影响( <input checked="" type="checkbox"/> )
3	您对该项目周边环境现状是否满意？（单选）	满意( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不满意( ) 无所谓( )
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何？（单选）	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何？（单选）	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何（单选）	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
6	从水土保持及环境保护出发，您对该项目的态度是？（单选）	支持( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不支持( ) 无所谓( )
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议：  <u>无</u>	
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款，并在( )内打“√”，7 条麻烦您抽空认真填写，因为您的意见和建议对我们来说很重要。	



## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名: 徐元兰 性别: 男 年龄: 46 职业: 个体 文化程度: 初中  
 单位或住址: 沅陵县徐家村 联系电话: 18797603349

### 项目概况:

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内,地理坐标:东经 110° 15' ~111° 01', 北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过, X009 县道从场址区东侧通,场址区共分两个片区,西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>,东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>,场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上,山顶高程为 1100.00m~1400.00m,谷底高程为 500.00m~650.00m,相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型,本项目总装机容量 50MW,安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组(其中一台限电 2MW),配套 17 座 35KV 箱式变电站,新建 1 座 110kv 升压站,位于场址区东部。工程等级为 III 级,工程规模为中型,预计年上网电量 10877KW·h,年等效满负荷小时为 2175h,容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km,改建进场道路长约 10.66km,新建场内道路 25.82km,集电线路总长度 21.40km,均为直埋,设施工生产区 1 处,弃渣场 3 个。根据实际施工内容,工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>,其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>,临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复,目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求,湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告,并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作,提高公众的水土保持意识,现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查,请您填写并提出宝贵意见,您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解?(单选)	了解( ) 有所了解( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不了解( )
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响?(单选)	一般影响( <input checked="" type="checkbox"/> ) 严重影响( ) 没有影响( )
3	您对该项目周边环境现状是否满意?(单选)	满意( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不满意( ) 无所谓( )
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何?(单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何?(单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何(单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
6	从水土保持及环境保护出发,您对该项目的态度是?(单选)	支持( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不支持( ) 无所谓( )
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议:	<u>无</u>
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款,并在( )内打“√”, 7 条麻烦您抽空认真填写,因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名: 周文新 性别: 男 年龄: 54 职业: 农民 文化程度: 初中  
 单位或住址: 沅陵县张家湾村 联系电话: 18720484025

### 项目概况:

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内,地理坐标:东经 110° 15' ~111° 01', 北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过, X009 县道从场址区东侧通,场址区共分两个片区,西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>,东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>,场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上,山顶高程为 1100.00m~1400.00m,谷底高程为 500.00m~650.00m,相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型,本项目总装机容量 50MW,安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组(其中一台限电 2MW),配套 17 座 35KV 箱式变电站,新建 1 座 110kv 升压站,位于场址区东部。工程等级为 III 级,工程规模为中型,预计年上网电量 10877KW·h,年等效满负荷小时为 2175h,容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km,改建进场道路长约 10.66km,新建场内道路 25.82km,集电线路总长度 21.40km,均为直埋,设施工生产区 1 处,弃渣场 3 个。根据实际施工内容,工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>,其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>,临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复,目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求,湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告,并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作,提高公众的水土保持意识,现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查,请您填写并提出宝贵意见,您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解? (单选)	了解( ) 有所了解( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不了解( )
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响? (单选)	一般影响( ) 严重影响( ) 没有影响( <input checked="" type="checkbox"/> )
3	您对该项目周边环境现状是否满意? (单选)	满意( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不满意( ) 无所谓( )
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何? (单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何? (单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何(单选)	较好( ) 不好( ) 一般( <input checked="" type="checkbox"/> )
6	从水土保持及环境保护出发,您对该项目的态度是? (单选)	支持( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不支持( ) 无所谓( )
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议: <u>无</u>	
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款,并在( )内打“√”, 7 条麻烦您抽空认真填写,因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名: 徐艳艳 性别: 女 年龄: 35 职业: 工人 文化程度: 初中  
 单位或住址: 怀化市沅陵县徐家村 联系电话: 18276565485

**项目概况:**

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内,地理坐标:东经 110° 15' ~111° 01', 北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过, X009 县道从场址区东侧通,场址区共分两个片区,西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>,东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>,场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上,山顶高程为 1100.00m~1400.00m,谷底高程为 500.00m~650.00m,相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型,本项目总装机容量 50MW,安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组(其中一台限电 2MW),配套 17 座 35KV 箱式变电站,新建 1 座 110kv 升压站,位于场址区东部。工程等级为 III 级,工程规模为中型,预计年上网电量 10877KW·h,年等效满负荷小时为 2175h,容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km,改建进场道路长约 10.66km,新建场内道路 25.82km,集电线路总长度 21.40km,均为直埋,设施工生产区 1 处,弃渣场 3 个。根据实际施工内容,工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>,其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>,临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复,目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求,湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告,并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作,提高公众的水土保持意识,现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查,请您填写并提出宝贵意见,您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解?(单选)	了解( ) 有所了解( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不了解( )
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响?(单选)	一般影响( ) 严重影响( ) 没有影响( )
3	您对该项目周边环境现状是否满意?(单选)	满意( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不满意( ) 无所谓( )
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何?(单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何?(单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何(单选)	较好( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不好( ) 一般( )
6	从水土保持及环境保护出发,您对该项目的态度是?(单选)	支持( <input checked="" type="checkbox"/> ) 不支持( ) 无所谓( )
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议:	<u>无</u>
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款,并在( )内打“√”, 7 条麻烦您抽空认真填写,因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名：曹文昌 性别：男 年龄：47 职业：务农 文化程度：✓  
 单位或住址：徐家村 联系电话：1580745362

**项目概况：**

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内，地理坐标：东经 110° 15' ~111° 01' ，北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过，X009 县道从场址区东侧通，场址区共分两个片区，西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>，东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>，场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上，山顶高程为 1100.00m~1400.00m，谷底高程为 500.00m~650.00m，相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型，本项目总装机容量 50MW，安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组（其中一台限电 2MW），配套 17 座 35KV 箱式变电站，新建 1 座 110kv 升压站，位于场址区东部。工程等级为Ⅲ级，工程规模为中型，预计年上网电量 10877KW·h，年等效满负荷小时为 2175h，容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km，改建进场道路长约 10.66km，新建场内道路 25.82km，集电线路总长度 21.40km，均为直埋，设施工生产区 1 处，弃渣场 3 个。根据实际施工内容，工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>，临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复，目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求，湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告，并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作，提高公众的水土保持意识，现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查，请您填写并提出宝贵意见，您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解？（单选）	了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 有所了解（ <input type="checkbox"/> ） 不了解（ <input type="checkbox"/> ）
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响？（单选）	一般影响（ <input type="checkbox"/> ） 严重影响（ <input type="checkbox"/> ） 没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
3	您对该项目周边环境现状是否满意？（单选）	满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不满意（ <input type="checkbox"/> ） 无所谓（ <input type="checkbox"/> ）
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何？（单选）	较好（ <input type="checkbox"/> ） 不好（ <input type="checkbox"/> ） 一般（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何？（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ <input type="checkbox"/> ） 一般（ <input type="checkbox"/> ）
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ <input type="checkbox"/> ） 一般（ <input type="checkbox"/> ）
6	从水土保持及环境保护出发，您对该项目的态度是？（单选）	支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不支持（ <input type="checkbox"/> ） 无所谓（ <input type="checkbox"/> ）
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议： <u>没有</u>	
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款，并在（ <input type="checkbox"/> ）内打“✓”， 7 条麻烦您抽空认真填写，因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名：徐小军 性别：男 年龄：32 职业：务农 文化程度：高中  
 单位或住址：怀化沅陵县徐家村 联系电话：15115454451

**项目概况：**

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内，地理坐标：东经 110° 15' ~111° 01' ，北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过，X009 县道从场址区东侧通，场址区共分两个片区，西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>，东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>，场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上，山顶高程为 1100.00m~1400.00m，谷底高程为 500.00m~650.00m，相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型，本项目总装机容量 50MW，安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组（其中一台限电 2MW），配套 17 座 35KV 箱式变电站，新建 1 座 110kv 升压站，位于场址区东部。工程等级为 III 级，工程规模为中型，预计年上网电量 10877KW·h，年等效满负荷小时为 2175h，容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km，改建进场道路长约 10.66km，新建场内道路 25.82km，集电线路总长度 21.40km，均为直埋，设施工生产区 1 处，弃渣场 3 个。根据实际施工内容，工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>，临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复，目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求，湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告，并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作，提高公众的水土保持意识，现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查，请您填写并提出宝贵意见，您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解？（单选）	了解（ ） 有所了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不了解（ ）
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响？（单选）	一般影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 严重影响（ ） 没有影响（ ）
3	您对该项目周边环境现状是否满意？（单选）	满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不满意（ ） 无所谓（ ）
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何？（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ ） 一般（ ）
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何？（单选）	较好（ ） 不好（ ） 一般（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ ） 一般（ ）
6	从水土保持及环境保护出发，您对该项目的态度是？（单选）	支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不支持（ ） 无所谓（ ）
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议：  <u>无</u>	
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款，并在（ ）内打“√”，7 条麻烦您抽空认真填写，因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持公众意见调查表

您的姓名：张平 性别：男 年龄：37 职业：个体 文化程度：高中  
 单位或住址：沅陵县徐家村 联系电话：13807453477

**项目概况：**

湖南省沅陵圣人山风电场工程位于湖南省怀化市沅陵县境内，地理坐标：东经 110° 15' ~111° 01' ，北纬 27° 19' ~28° 17' 之间。场址区距沅陵县直线距离约 30km。X008 县道从场址区西侧通过，X009 县道从场址区东侧通，场址区共分两个片区，西片区面积约 7.4km<sup>2</sup>，东片区面积约 3.5km<sup>2</sup>，场区总面积约 10.9km<sup>2</sup>。风电机组均布置在近北东、北西向条形山顶(脊)上，山顶高程为 1100.00m~1400.00m，谷底高程为 500.00m~650.00m，相对高差达 300m~500m。属低中山地貌类型，本项目总装机容量 50MW，安装 17 台单机容量为 3.0MW 的风力发电机组（其中一台限电 2MW），配套 17 座 35KV 箱式变电站，新建 1 座 110kv 升压站，位于场址区东部。工程等级为 III 级，工程规模为中型，预计年上网电量 10877KW·h，年等效满负荷小时为 2175h，容量系数为 0.248。项目道路总长 36.48km，改建进场道路长约 10.66km，新建场内道路 25.82km，集电线路总长度 21.40km，均为直埋，设施工生产区 1 处，弃渣场 3 个。根据实际施工内容，工程总占地面积 54.22hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1.26hm<sup>2</sup>，临时占地 52.96hm<sup>2</sup>。该项目已获得水土保持批复，目前处于运行阶段。根据国家相关法律法规要求，湖南省利明项目管理有限公司受五凌沅陵电力有限公司委托编制湖南省沅陵县圣人山风电场工程水土保持设施验收报告，并根据验收要求开展水土保持公众意见调查。

为做好该项目的水土保持工作，提高公众的水土保持意识，现就该项目的水土保持设施自验公众意见进行调查，请您填写并提出宝贵意见，您的积极参与是我们做好工作的有力保证。

序号	征询内容	选项
1	您对该项目是否了解？（单选）	了解（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 有所了解（ <input type="checkbox"/> ） 不了解（ <input type="checkbox"/> ）
2	您认为该项目在施工期及试运行期间对您的生活、工作是否有影响？（单选）	一般影响（ <input type="checkbox"/> ） 严重影响（ <input type="checkbox"/> ） 没有影响（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
3	您对该项目周边环境现状是否满意？（单选）	满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不满意（ <input type="checkbox"/> ） 无所谓（ <input type="checkbox"/> ）
4	您认为该项目周边林草恢复情况如何？（单选）	较好（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不好（ <input type="checkbox"/> ） 一般（ <input type="checkbox"/> ）
5	您认为该项目对弃土弃渣管理情况如何？（单选）	较好（ <input type="checkbox"/> ） 不好（ <input type="checkbox"/> ） 一般（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
5	您认为该项目对扰动土地恢复情况如何（单选）	较好（ <input type="checkbox"/> ） 不好（ <input type="checkbox"/> ） 一般（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
6	从水土保持及环境保护出发，您对该项目的态度是？（单选）	支持（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 不支持（ <input type="checkbox"/> ） 无所谓（ <input type="checkbox"/> ）
7	您对本项目的水土保持工作还有哪些建议：	
备注	1、2、3、4、5、6 条在选项一栏中找到符合您意向的条款，并在（ <input type="checkbox"/> ）内打“√”，7 条麻烦您抽空认真填写，因为您的意见和建议对我们来说很重要。	

## 8.2 工程附图

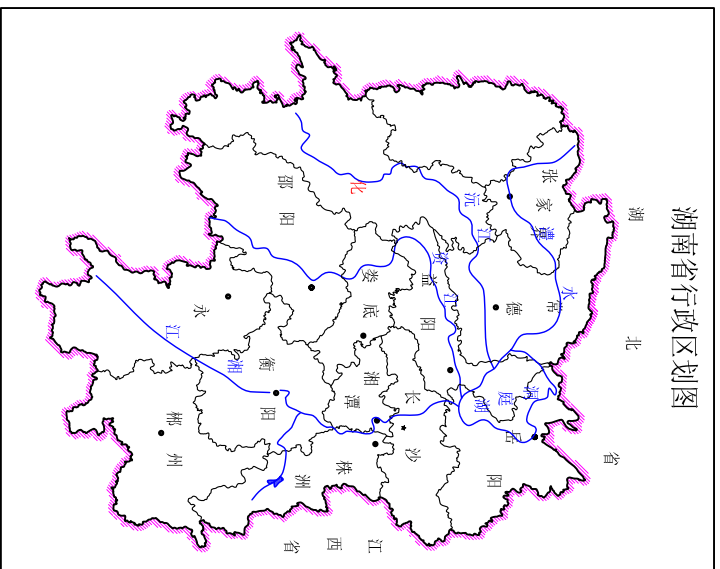
附图一：地理位置图

附图二：主体工程总平面图

附图三：水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图

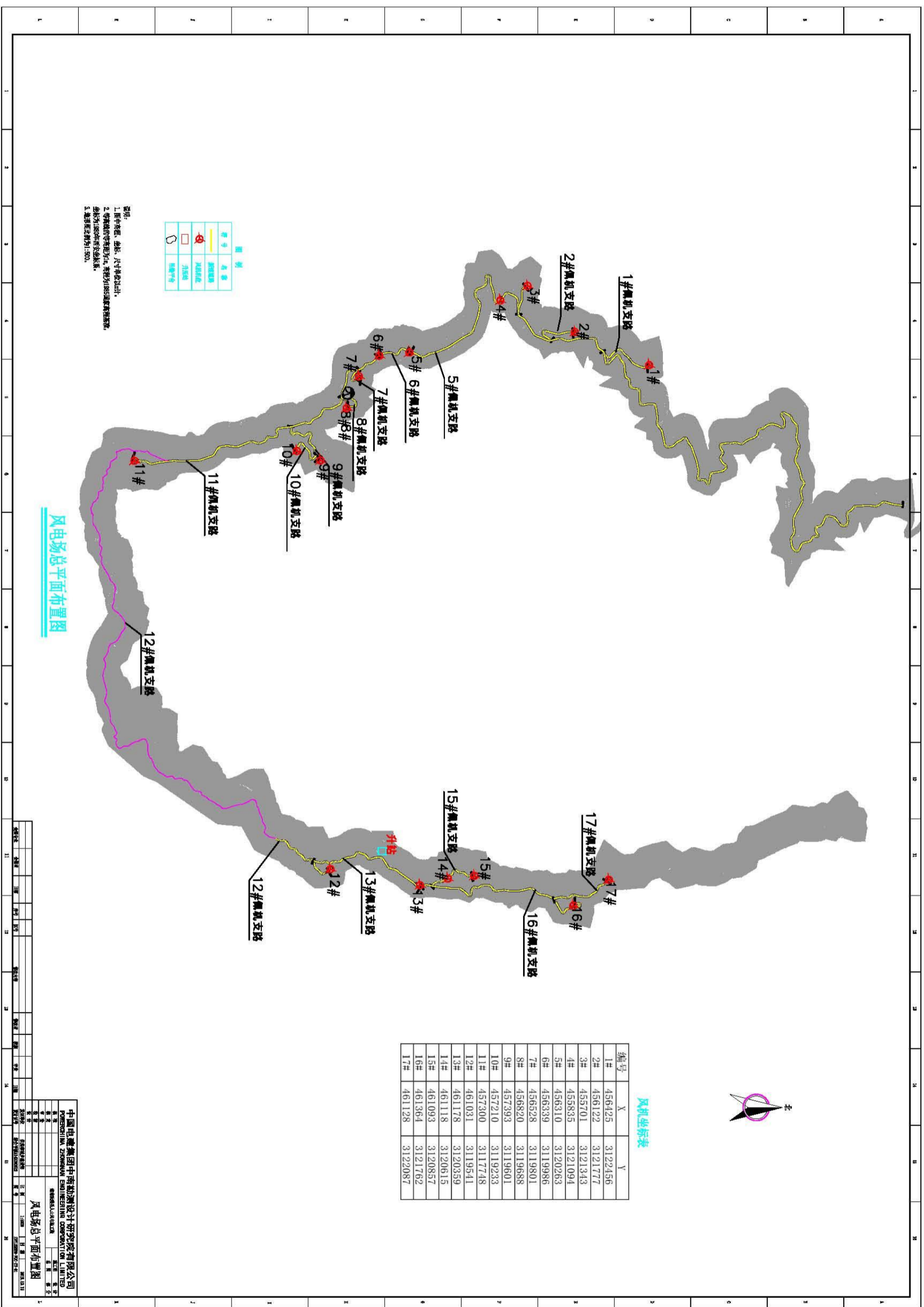
附图四：前后影像对比图

（后续页）



湖南省利明项目管理有限公司			
核定	和祥	验收	总结
审查	谢平英	水土保持	部分
设计	杨政	湖南省沅陵县圣人山风电场工程	
制图		工程地理位置图	
比例			
设计证号		日期	2022.2
资质证书号		图号	附图 1





**图例**

1#	塔筒
2#	集电线路
3#	升压站
4#	围墙

说明:  
 1. 图中塔筒、集电、升压站均按设计;  
 2. 塔筒基础按塔筒直径为4m, 集电线路按10kV电压等级设计;  
 3. 塔筒基础按1:500。

风电场总平面布置图

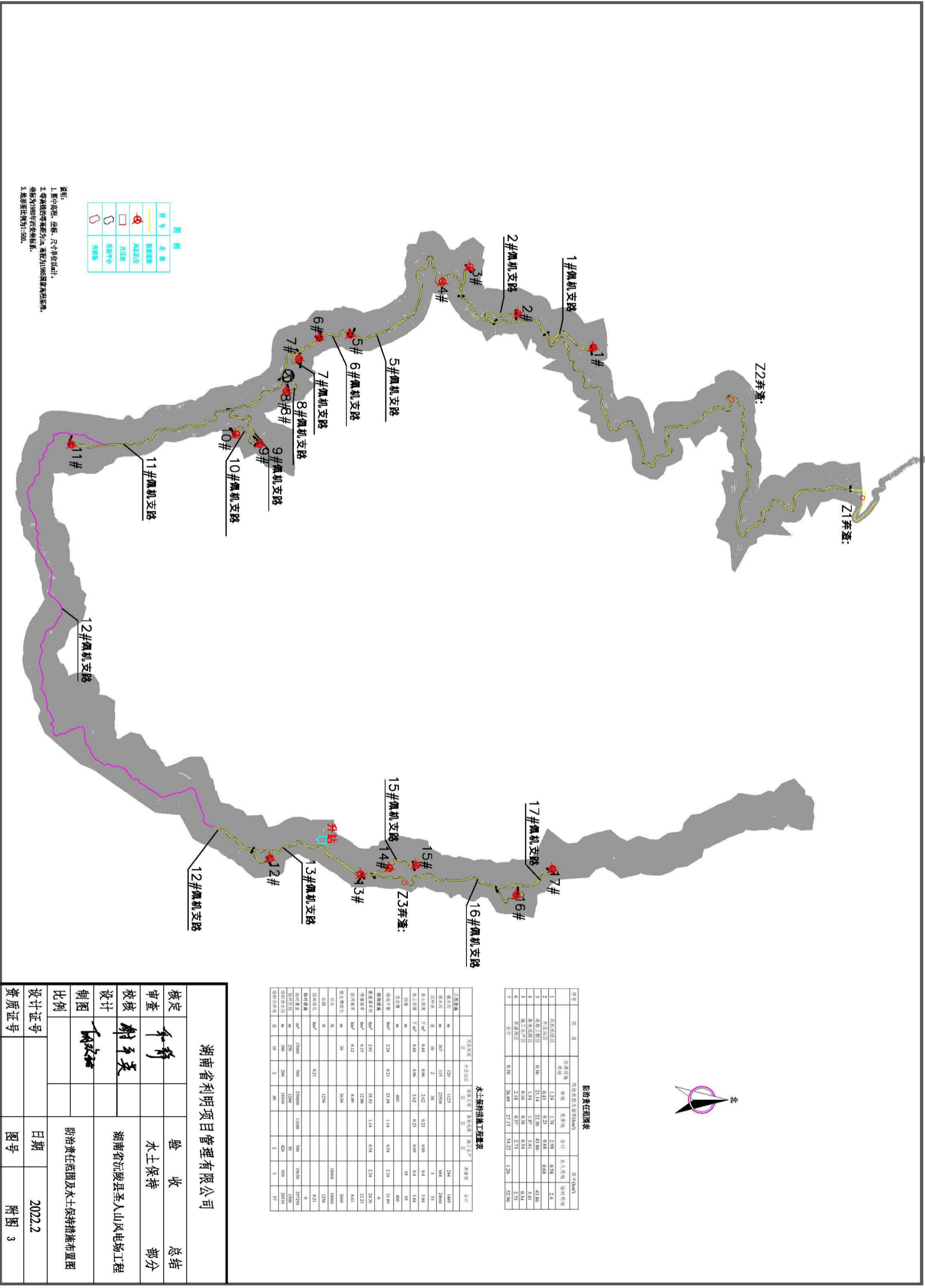


风机坐标表

编号	X	Y
1#	456425	3122456
2#	456122	3121777
3#	455701	3121343
4#	455835	3121094
5#	456310	3120263
6#	456339	3119986
7#	456528	3119801
8#	456820	3119688
9#	457393	3119601
10#	457210	3119233
11#	457300	3117748
12#	461031	3119541
13#	461178	3120359
14#	461118	3120615
15#	461093	3120857
16#	461364	3121762
17#	461128	3122087

图名	风电场总平面布置图
图号	
比例	1:500
日期	2023.08.15
设计	张明
审核	李华
批准	王强
制图	张明
校对	李华
审核	王强
批准	张明

中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司  
 POWERCHINA ZHONGNAN ENGINEERING CORPORATION LIMITED  
 地址: 湖南省长沙市芙蓉区...  
 电话: 0731-88888888



序号	项 目	防治责任面积(m²)	其他(m²)
1	房屋及构筑物	1.26	1.74
2	开垦地区	0.43	0.23
3	设施农业地区	21.14	22.96
4	林地	0.16	0.16
5	其他土地	2.75	2.75
6	弃渣区	2.18	0.57
7	合计	26.09	27.17

工程名称	单位	工程量	工程名称	单位	工程量
房屋及构筑物	m²	1.26	房屋及构筑物	m²	1.74
开垦地区	m²	0.43	开垦地区	m²	0.23
设施农业地区	m²	21.14	设施农业地区	m²	22.96
林地	m²	0.16	林地	m²	0.16
其他土地	m²	2.75	其他土地	m²	2.75
弃渣区	m²	2.18	弃渣区	m²	0.57
合计	m²	26.09	合计	m²	27.17

**湖南省利明项目管理有限公司**

核定	审核	设计	制图	比例	设计证号	资质证书	日期	图号	附图 3
李 斌	谢 平 芸	陈 政 强	陈 政 强	1:500			2022.2		
验收		设计		湖南省沅陵县圣人山风电场工程					
水土保持		防治责任范围及水土保持措施布置图							

说明：  
 1. 图中房屋、道路、尺寸单位以米计。  
 2. 等高线高程单位为米，类型为1985国家高程基准。  
 3. 地形图比例为1:500。

符号	名称
(Symbol)	房屋及构筑物
(Symbol)	开垦地区
(Symbol)	设施农业地区
(Symbol)	林地
(Symbol)	其他土地
(Symbol)	弃渣区

附图 4 风电场区域地形地貌图

