无为湘能新能源有限公司

湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目

建设项目非重大变动环境影响分析说明

无为湘能新能源有限公司

二〇二六年十月

目录

总论 1
1项目变动情况 2
1.1环保手续办理情况 2
1.2环评批复要求及落实情况 2
1.3项目变动前后项目组成变化情况 5
1.4项目变动前后建设性质变化情况 10
1.5项目变动前后建设规模变化情况 10
1.6建设地址变化情况 10
1.7生产工艺变化情况 12
1.8环境保护措施变化情况 20
1.9项目是否属于重大变动初步判断 22
2评价要素 24
2.1大气环境排放标准 24
2.2废水环境排放标准 24
2.3声环境排放标准 24
2.4固废环境排放标准 24
3环境影响分析说明 25
3.1项目变化对区域污染物排放情况的影响 25
3.2建设单位环境保护主体责任落实情况 28
4结论 30

总论

无为湘能新能源有限公司成立于2022年8月19日，注册地位于安徽省芜湖市无为市无为经济开发区道口园区日新大道9号，法定代表人为李湘波。经营范围包括许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验一般项目：热力生产和供应；供冷服务；供暖服务；太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；工程管理服务；新兴能源技术研发；新能源原动设备制造；新能源汽车整车销售；合同能源管理。

2022年公司拟投资46000万元，利用安徽省芜湖市无为市姚沟镇土地约2200亩，建设湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目。项目2023年1月16日经无为市发展和改革委员会备案同意建设（2301-340225-04-01-264466）。

2023年4月委托安徽梓东环境科技有限公司编制了环境影响报告表，2023年4月26日芜湖市生态环境局以芜环行审〔2023〕102号文对《无为湘能新能源有限公司湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目环境影响报告表》给予环境影响评价批复。

项目于2023年6月开工建设。截至目前，部分地块已完成并网并进入试运行阶段，其余地块仍在施工。项目建设过程中主要变更情况如下：

1.占地面积：环评阶段规划占地面积为2200亩，实际规划占地面积为2806.17亩。

2.光伏组件：环评阶段采用545Wp单晶硅双面双玻光伏组件；实际光伏场区安装545Wp、585Wp、590Wp规格的双面双玻单晶硅光伏组件。

项目规划装机容量仍为100MW，未发生变更。并网情况方面，目前已并网容量为10.6MW（按交流侧计），其中姚沟地块直流侧1.26MWp、交流侧1MW；刘渡地块交流侧9.6MW、直流侧12.48MWp。

针对以上变动情况进行分析，本次分析报告根据《生态影响类建设项目重大变动清单》判定是否属于重大变动。**通过判定上述变动为非重大变动。**

1项目变动情况

1.1环保手续办理情况

环保手续履行情况见下表

表1-1环保手续履行情况一览表

序号	环保手续	履行文号	履行时间
1	无为湘能新能源有限公司湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目备案	2301-340225-04-01-264466	2023年1月16日
2	无为湘能新能源有限公司湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目环境影响报告表	芜环行审〔2023〕102号	2023年4月26日
3	湖南新华无为刘渡镇渔光互补项目备案	2405-340225-04-01-728753	2024年5月24日
4	无为湘能新能源有限公司湖南新华无为刘渡镇渔光互补项目环境影响报告表	芜环行审〔2025〕171号	2025年9月4日

1.2环评批复要求及落实情况

无为湘能新能源有限公司湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目环评批复要求及落实情况见下表。

表1-2环评批复落实情况一览表

序号	环评、环评批复要求	落实情况	备注
1	利用坑塘水面新建239616块峰值功率为545Wp的单晶双面双玻光伏组件，共分32个发电单元，320台组串式逆变器，占地面积约2200亩。新建一座220kV升压站，升压站主要布置有综合楼、主变、配电装置预制舱、SVG等，设置1台220kV主变压器，三相双绕组油浸式有载调压，主变压器户外布置，主变1台，容量为120MVA,油浸风冷式，设1座60m³主变事故油池，升压站占地面积28490m²(42.7亩)。新建35kV集电线路13.29km，连接各发电单元。	项目光伏组件未完全建成，升压站已建成，该项目利用坑塘水面新建峰值功率为545Wp的单晶双面双玻光伏组件，共分32个发电单元，320台组串式逆变器，占地面积约2806.17亩。新建一座220kV升压站，升压站主要布置有综合楼、主变、配电装置预制舱、SVG等，设置1台220kV主变压器，三相双绕组油浸式有载调压，主变压器户外布置，主变1台，容量为120MVA,油浸风冷式，设1座60m³主变事故油池，升压站占地面积28490m²(42.7亩)。新建35kV集电线路13.29km，连接各发电单	项目光伏组件区域未完全建成，升压站已建成，光伏组件功率调整为为545Wp、585Wp、590Wp，功率增大，组件块数减少，实际发电能力不变。光伏厂区占地面积增

		元。	大，光伏发电光伏板型号发生变化。虽然型号变化，但是总的发电量不变，不属于重大变更
2	(一)优化变电站内设备布置，确保变电站周边电磁环境达到《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的相应限值规定，即工频电场强度、工频磁感应强度分别为 4000V/m、100μT。变电站所在处须给出清晰的警示和防护指示标识，确保电力设施和人员安全。	升压站已按照要求张贴警示和防护指示标识。	已按照要求落实
	(二)采取有效的隔声降噪措施，优选低噪声设备。变电站厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准。施工期场界环境噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中有关限值规定。	项目噪声主要是设备运转产生的机械噪声，采用隔音、合理布局等措施后，噪声排放达到《工业企业厂界环声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求	已按照要求落实
	(三)落实生态环境保护措施。选择枯水期施工，施工尽量避开水生生物繁殖期，施工结束后及时做好生态恢复。严格控制光伏组件安装角度，减少反射光对水面和附近区域的影响，光伏组件施工完成后水塘全面恢复水产养殖，不得降低现有水环境条件。	本项目严格按照要求进行施工，严格控制光伏组件安装角度，减少反射光对水面和附近区域的影响，光伏组件施工完成后水塘全面恢复水产养殖，未降低现有水环境条件	已按照要求落实
	(四)认真做好施工和运营期污染防治工作。施工期间施工车辆应采取密封、遮盖等防尘措施，认真做好工程建设的生态环境保护工作。合理安排施工进度，尽量避免夜间施工，若确需夜间施工，应向施工场地所在辖区相关部门申报；运输车辆进出施工现场及居民区、学校、医院等敏感环境保护目标附近时应采取减缓行驶速度及控制鸣笛，减少交通噪声对居民、教学、医疗等的影响。运营期生活污水经处理后满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)城市绿化水质标准后回用于绿化，不外排。	已按照相关要求落实了施工和运营期污染防治工作；本项目环评批复明确运营期生活污水经处理满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920—2020）城市绿化水质标准后回用于绿化，不外排。实际运营中，升压站生活污水产生量小且不连续，独立回用处理设施在间歇低负荷运行条件下难以持续稳定保障出水水质；若回用水质不达标，反而可能对绿化区域土壤和植被造成不利影响。为保障污水处置的稳定性和规范性，建设单位将升压站生活污水交由无为市益明管道疏通服务有限责任公司定期清运，纳入区域污水收集处置体系进行规范化处理，仍保持生活污水不直接向地表水体排放。该变更未改变升压站的性质、规模、地点和生产工艺，生活污水产生量未增加，污染防治的最终环境目标未降低，未导致环境影响显著变化或不利环境影响加重。	已按照要求落实

	(五)加强固废污染防治。废旧光伏组件、废电器元件等一般固体废弃物应按市政、环卫等部门要求进行妥善处理处置，同时应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关要求。危险废物(废蓄电池、废变压器油等被列入《国家危险废物名录》的)须委托有相应资质的单位按照有关规定妥善处理处置。贮存设施建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单有关规定。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运。	危废暂存间占地 10m^2，现有危废暂存间容量满足要求。	已按照要求落实
	(六)加强环境风险防控。建设单位应落实环境风险管控要求，按要求编制突发环境事件应急预案，配备应急设备及物资，做好环境风险应急预防。	本项目严格落实环境风险管控要求，应急预案程序履行中。	已按照要求落实

1.3项目变动前后项目组成变化情况

本项目由主体工程、公用工程、环保工程及辅助工程组成，本项目变动前后，项目组成变化情况如表 1-3 所示。

1-3建设项目组成变动情况一览表

内容	工程名称	工程内容	环评工程规模	实际工程规模	备注
主体工程	光伏电站	光伏组件	本工程以 26 块组件为 1 串，光伏组件采取竖向排列，上下共两排。各组件之间留 20mm 缝隙，便于安装和过风。 本项目中固定安装系统的方阵倾角经 Pvsyst 计算为 22 度。每块组件功率为 545W，每个阵列单元的功率为：52×545W=28.34kW。本工程直流侧总容量为 130.59072MWp，按 3.15MW 为单元分区，共 32 个分区，每个发电单元包括 16 台逆变器，逆变器每台接 18 个光伏组串。光伏支架系统采用 22°固定倾角方案。	本工程以 26 块组件为 1 串，光伏组件采取竖向排列，上下共两排。各组件之间留 20mm 缝隙，便于安装和过风。 本项目中固定安装系统的方阵倾角经 Pvsyst 计算为 22 度。每块组件功率为 545W，每个阵列单元的功率为：52×545W=28.34kW。本工程直流侧总容量为 130.59072MWp，按 3.15MW 为单元分区，共 32 个分区，每个发电单元包括 16 台逆变器，逆变器每台接 18 个光伏组串。光伏支架系统采用 22°固定倾角方案。	项目光伏组件区域未完全建成，升压站已建成，光伏组件功率调整为为 545Wp、585Wp、590Wp，功率增大，组件块数减少，实际发电能力不变。不属于重大变动
		组串式逆变器	每个 3.15MW 单元配置 1 台 3150kVA 华式变压器，16 台 196kW 组串式逆变器，1 台智能子阵控制器，288 个组串，7488 块 545wp 单晶硅组件。实际功率为 4080.96kWp，逆变器超配系数约 1.3。本工程共 32 个 3.15MW 组串式发电单元，总装机容量为 130.59072MWp。经箱变升压至 35kV 通过集电线路送至升压站 220kV	每个 3.15MW 单元配置 1 台 3150kVA 华式变压器，16 台 196kW 组串式逆变器，1 台智能子阵控制器，288 个组串，7488 块 545wp 单晶硅组件。实际功率为 4080.96kWp，逆变器超配系数约 1.3。本工程共 32 个 3.15MW 组串式发电单元，总装机容量为 130.59072MWp。经箱变升压至 35kV 通过集电线路送至升压站 220kV	项目光伏组件区域未完全建成，升压站已建成，光伏组件功率调整为为 545Wp、585Wp、590Wp，功率增大，组件块数减少，实际发电能力不变。光伏厂区占地面积增大，光伏发电光伏板型号发生变化。虽然型号变化，但是总的发电量不变，不属于重大变

					更
		220kV 升压站	新建一座 220kV 升压站，升压站主要布置有综合楼、主变、配电装置预制舱（两层，一层为 35kV 预制舱，二层为二次设备预制舱舱）、SVG 等，设置 1 台 220kV 主变压器，三相双绕组油浸式有载调压，主变压器户外布置，主变 1 台，容量为 120MVA，油浸风冷式，设 1 座 60m^3 主变事故油池，升压站占地面积 28490m^2（42.7 亩）。	新建一座 220kV 升压站，升压站主要布置有综合楼、主变、配电装置预制舱（两层，一层为 35kV 预制舱，二层为二次设备预制舱舱）、SVG 等，设置 1 台 220kV 主变压器，三相双绕组油浸式有载调压，主变压器户外布置，主变 1 台，容量为 120MVA，油浸风冷式，设 1 座 60m^3 主变事故油池，升压站占地面积 28490m^2（42.7 亩）。	与环评一致
		储能	本工程同步配套建设 13MW/26MWh 电化学储能，储能设施利用升压站预留场地，通过 1 回 35kV 线路接入升压站 35kV 母线，PCS 系统散热为风冷散热	本工程同步配套建设 13MW/26MWh 电化学储能，储能设施利用升压站预留场地，通过 1 回 35kV 线路接入升压站 35kV 母线，PCS 系统散热为风冷散热	与环评一致
公用工程	供水工程	生活用水来自市政供水管网，用水量为 219t/a；光伏组件无需人工清洗		生活用水来自市政供水管网；光伏组件无需人工清洗	与环评一致
	排水工程	雨污分流，升压站内办公生活污水经一体化污水处理设施处理后满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化水质标准要求后回用于绿化带绿化不外排，废水量为 175.2t/a		雨污分流，本项目环评批复明确运营期生活污水经处理满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920—2020）城市绿化水质标准后回用于绿化，不外排。实际运营中，升压站生活污水产生量小且不连续，独立回用处理设施在间歇低负荷运行条件下难以持续稳定保障出水水质；若回用水质不达标，反而可能对绿化区域土壤和植被造成不利影响。为保障污水处置的稳定性和规范性，建设单位将升压站生活污水交由无为市益明管道疏通服务有限责任公司定期清运，纳入区域污水收集处置体系进行规范化处理，仍保持生活污水不直接向地表水体排放。该变更未改变升压站的性质、规模、地点和生产工艺，生活污水产生量未增加，污染防治的最终环境目标未降低，未导致环境影响显著变化或不利环境影响加重。	不属于重大变更
	供电工程	项目区用电采用市政 10kV 电源		项目区用电采用市政 10kV 电源	与环评一致
辅助工程	办公区	220kV 升压站内，包括办公室、生活区、供水设备间、消防泵房及一体化污水处理		220kV 升压站内，包括办公室、生活区、供水设备间、消	与环评一致

		设施等	防泵房及一体化污水处理设施等	
	集电线路	本工程新建 35kV 集电线路总长 13.29km，单回路架空线路长 10.24km，单回路电缆长 3.05km。根据允许载流量，集电线路导线采用 JL/G1A-240/30，避雷线采用 OPGW 光缆，光伏厂区箱变－架空线路、架空线路－升压站电缆、架空线与庐铜铁路之间采用 ZC-YJV22-26/35kV-3×300mm²，电缆均采用直埋敷设。本工程新建单回路自立式角钢塔 52 基，其中直线塔 23 基，耐张塔 29 基。	本工程新建 35kV 集电线路总长 13.29km，单回路架空线路长 10.24km，单回路电缆长 3.05km。	与环评一致
	道路	新建升压站进站道路 300m，宽 4.5m，其余利用现有道路。	新建升压站进站道路 300m，宽 4.5m，其余利用现有道路。	与环评一致
	临时工程	本项目厂区内不设置临时施工营地（光伏阵列区及升压站均不设置施工营地，施工人员全部来自周边村庄居民，无需施工人员临时生活区），光伏板采用预制混凝土管桩基础，购买成品，光伏区及升压站分别在临近道路设置一处材料临时堆放地，共计 11 处，每处临时堆放地占地约 500m²，主要用于放置施工机械、混凝土管桩、支架、光伏板等光伏组件材料，项目不设置加工场地等大临工程。施工期施工便道主要依托现有道路。	本项目厂区内不设置临时施工营地（光伏阵列区及升压站均不设置施工营地，施工人员全部来自周边村庄居民，无需施工人员临时生活区），光伏板采用预制混凝土管桩基础，购买成品，光伏区及升压站分别在临近道路设置一处材料临时堆放地，共计 11 处，每处临时堆放地占地约 500m²，主要用于放置施工机械、混凝土管桩、支架、光伏板等光伏组件材料，项目不设置加工场地等大临工程。施工期施工便道主要依托现有道路。	与环评一致
环保工程	废气	本项目运营期无废气产生	本项目运营期无废气产生	与环评一致
	废水	雨污分流，升压站内办公生活污水经一体化污水处理设施处理后满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化水质标准要求后回用于绿化带不外排，污泥清掏用作农肥不外排，废水量为 175.2t/a	雨污分流，本项目环评批复明确运营期生活污水经处理满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920—2020）城市绿化水质标准后回用于绿化，不外排。实际运营中，升压站生活污水产生量小且不连续，独立回用处理设施在间歇低负荷运行条件下难以持续稳定保障出水水质；若回用水质不达标，反而可能对绿化区域土壤和植被造成不利影响。为保障污水处置的稳定性和规范性，建设单位将升压站生活污水交由无为市益明管道疏通服务有限责任公司定期清运，纳入区域污水收集处置体系进行规范化处理，仍保持生活污水不直接向地表水体排放。该变更未改变升压站的性	不属于重大变更

			质、规模、地点和生产工艺，生活污水产生量未增加，污染防治的最终环境目标未降低，未导致环境影响显著变化或不利环境影响加重。	
	噪声	选用低噪声设备，升压站主变压器、光伏区箱变和 SVG 采取相应隔声、减振措施；箱逆变一体机采用整体集成柜进行隔声；在逆变器与地面之间安装阻尼弹簧减振器基础减振	选用低噪声设备，升压站主变压器、光伏区箱变和 SVG 采取相应隔声、减振措施；箱逆变一体机采用整体集成柜进行隔声；在逆变器与地面之间安装阻尼弹簧减振器基础减振	与环评一致
	固废	废旧的太阳能电池板、逆变器光伏组件由厂家回收，升压站设置 10m^2 的一般固废临时暂存间；生活垃圾收集装置，由环卫清运；当主变压器发生漏油事故时，废变压器油排入事故油池（有效容积 60m^3），委托有资质的单位进行处置，不外排；升压站设置危废间约 10m^2，有废油和废蓄电池产生时暂存于危废间后定期交由有资质单位进行回收处置，危废间需要重点防渗，在基础上铺设 2mm 的 HDPE 膜+混凝土防渗，渗透系数 1.0×10^{-10}cm/s，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s	废旧的太阳能电池板、逆变器光伏组件由厂家回收，升压站设置 10m^2 的一般固废临时暂存间；生活垃圾收集装置，由环卫清运；当主变压器发生漏油事故时，废变压器油排入事故油池（有效容积 60m^3），委托有资质的单位进行处置，不外排；升压站设置危废间约 10m^2，有废油和废蓄电池产生时暂存于危废间后定期交由有资质单位进行回收处置，危废间需要重点防渗，在基础上铺设 2mm 的 HDPE 膜+混凝土防渗，渗透系数 1.0×10^{-10}cm/s，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s	与环评一致
	生态恢复	施工期厂区内临时占地：施工时将新建道路区、升压站剥离的表土集中存放，施工结束后，对施工场地进行全面平整，并将表土全部作为复垦土进行回用，然后道路两侧播撒狗牙根、白三叶等草种； 光伏阵列区：现有人工池塘四周边坡采用两种形式，一是保留原有水埂边坡，种植草皮或者草花组合进行绿化和护坡处理；对有边坡破坏部位的，采用边坡修整，再进行绿化及护坡处理。恢复水塘养殖，主要由原村民养殖鲢鱼、鲤鱼、鲫鱼等，采用粗放式自然养殖，不投喂饲料；升压站内和升压站厂界四周及进站道路两侧进行种植树木和播种草籽，对其占用植被进行生态修复	施工期厂区内临时占地：施工时将新建道路区、升压站剥离的表土集中存放，施工结束后，对施工场地进行全面平整，并将表土全部作为复垦土进行回用，然后道路两侧播撒狗牙根、白三叶等草种； 光伏阵列区：现有人工池塘四周边坡采用两种形式，一是保留原有水埂边坡，种植草皮或者草花组合进行绿化和护坡处理；对有边坡破坏部位的，采用边坡修整，再进行绿化及护坡处理。恢复水塘养殖，主要由原村民养殖鲢鱼、鲤鱼、鲫鱼等，采用粗放式自然养殖，不投喂饲料；升压站内和升压站厂界四周及进站道路两侧进行种植树木和播种草籽，对其占用植被进行生态修复	与环评一致
风险		当主变压器发生漏油事故时，废变压器油排入事故油池（有效容积 60m^3），项目箱变架空设置，并在底部设置废油收集装置	当主变压器发生漏油事故时，废变压器油排入事故油池（有效容积 60m^3），项目箱变架空	与环评一致

	（每处约 5m^3，共 32 处）	设置，并在底部设置废油收集装置（每处约 5m^3，共 32 处）	

1.4项目变动前后建设性质变化情况

本项目属于新建项目，规划产品生产内容与实际生产内容基本一致，项目主要功能、建设性质与原环评一致，未发生重大变动。

1.5项目变动前后建设规模变化情况

1.5.1主线长度增加30%及以上。

本项目35千伏集电线路不属于此定义中的主线，本次对照分析的环评不包括送出线路。故本项目未发生重大变动。

1.5.2设计运营能力或生产能力增加30%及以上。

环评规模：建设一座总装机容量 100MW 光伏电站。年平均上网电量约 14869 万 kWh。

本项目现状未完全建成，环评占地面积为 2200 亩，实际占地面积为 2806.17 亩，虽然面积增大，但是光伏组件的装机密度降低，故调整后的装机容量不变。总装机容量为 130.59072MWp，交流侧装机容量为 100MW。

本项目实际满负荷设计产能与规划设计产能一致，未发生重大变动。

1.5.3总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加30%及以上。

环评规模：2200 亩，实际规模 2806.17 亩。面积增加 27.55%，未达到上述 30%的限值，不属于重大变动。

1.6建设地址变化情况

1.6.1项目重新选址或建设地点发生变化

本项目原环评规模为 2200 亩，位于无为市姚沟镇。实际建设过程中，其中约 120 亩地块受现场施工条件制约，无法满足建设要求，已予以剔除；姚沟镇

实际可实施规模约为2080亩，较原环评批复规模减少约120亩，未超出原批复用地范围。与此同时，同一实施主体无为湘能新能源有限公司在无为市刘渡镇另行实施渔光互补项目，涉及其中用地726.17亩，该项目已于2025年9月4日取得芜湖市生态环境局《关于无为湘能新能源有限公司湖南新华无为刘渡镇渔光互补项目环境影响报告表的批复》（芜环行审〔2025〕171号），具备独立、合法的环评手续。原姚沟镇项目已于2023年4月26日取得芜湖市生态环境局批复（芜环行审〔2023〕102号）。因此，从同一实施主体项目组合口径看，姚沟镇可实施地块2080亩与刘渡镇已批地块726.17亩合计2806.17亩，较原2200亩增加606.17亩，增幅约27.55%；但该增量全部来源于已取得独立环评批复的刘渡镇项目，并非姚沟镇项目超批复范围建设。该调整属于同一实施主体在既有合法环评手续基础上的项目用地组合优化，不改变各项目已批复的环评边界和建设内容，不属于重大变动。

1.6.2项目总平面布置或主要装置设施发生变化导致不利环境影响显著增加

项目主要平面布置未发生重大变化。不属于重大变动。

1.6.3线路横向位移超过200米的长度累计达到原线路长度的30%及以上，或者线位走向发生调整导致新增的振动或者声环境敏感目标超过原数量的30%及以上

35kV 集电线路布置 4 回。集电线路采用架空线路+地埋电缆形式，每 11 个/5 个/8 个/9 个光伏发电单元连接一条集电线路。架空线路全长约 6.93km，其中角钢塔 19 基，钢管杆 11 基，杆塔基础为混凝土灌注桩。电缆线路约 2.94km。

本项目为渔光互补项目，且项目线路未发生变化，不属于重大变动。

1.6.4位置或者管线调整导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区，或者在现有环境敏感区内位置或者管线发生变动导致不利环境影响或者环境风险显著增大

本项目不涉及，不属于重大变动。

1.7生产工艺变化情况

1.7.1施工、运营方案发生变化，导致对自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区的不利环境影响显著增加。

施工主体工程主要包括：光伏太阳能板组件打管桩和安装支架、光伏太阳能板组件的安装、逆变器及箱式变压器的安装、电力电缆和光缆铺设、电气楼、综合楼土建施工与设备安装。

总体施工流程：施工准备—依托现有道路、平台—桩基施工—箱逆变基础施工、支架、组件、汇流箱等安装—光伏电气设备安装—调试试验—验收移交。

混凝土管桩施工方案：采用水上打桩施工工艺，对每根桩的施工步骤为：捆桩—吊桩—移船—竖桩—稳桩—就位—压桩—沉桩—桩顶至设计桩顶高程且满足设计规范要求的贯入度而结束。

（1）光伏支架施工

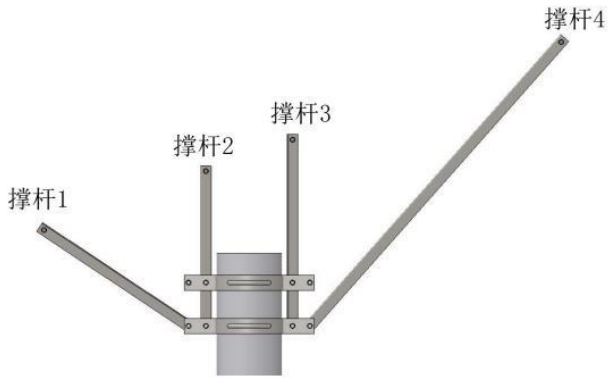
1）支架安装遵循从下到上、从左到右的安装顺序。

2）抱箍撑杆安装：

①按施工图定位两侧 1 号、2 号抱箍，四个撑杆初安装（如下示意图）。接着拉线安装中间抱箍，保证一条线。



②紧固撑杆 2 和撑杆 3 与抱箍连接处，保证紧固撑杆 2 和撑杆 3 垂直状态。紧固撑杆 1 和撑杆 4 与抱箍连接处初预紧。



3）斜梁组的安装

斜梁组的组成由檩托与斜梁组成。1 和 2 号斜梁安装，角度调整为 22°，依次与撑杆连接紧固。中间斜梁安装：固定好两端斜梁，上下两头拉线。按线为参考安装中间斜梁，依次与撑杆连接紧固。檩托安装：先装每阵列的两端斜梁组上的檩托，位置依照设计图定，用螺栓紧固，再拉线拉成一条线再以此安装剩下檩托，纵向两檩托位置公差不超过 2mm。

4）横梁的安装

在斜梁组完成的基础上安装横梁，横梁与斜梁之间采用檩托连接，横梁紧贴檩托并开口朝上，横梁与檩托连接用 M12 的螺栓连接，横梁与斜梁连接用 M10 的螺栓连接。两相邻檩条需用连接件连接。

5）防风拉杆的安装

防风拉杆是由双头 M10 的螺纹，中间为实心的圆钢组成。安装位置于阵组最左右侧相邻斜梁之间，根据斜梁的预留孔分别将防风拉杆的两端插入对应孔并穿过拉杆角垫上紧螺母，形成“X”的交叉形状。



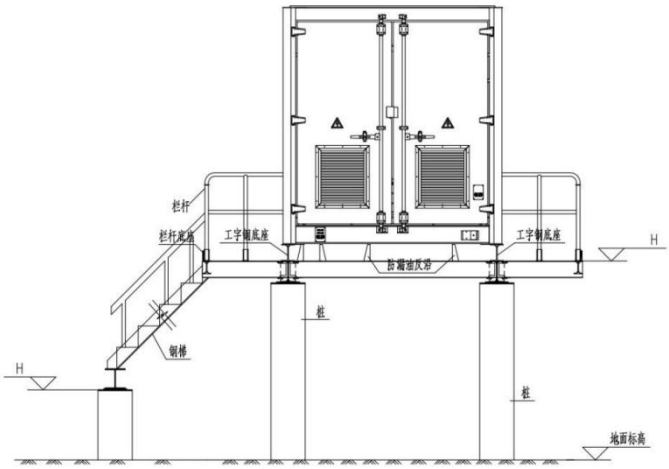
（2）升压站区施工

升压站区建构筑物基础开挖前，应对区域进行场平，在场平至设计标高后，在进行地基基础的开挖，基础成型后必须验槽，基础持力层是否符合设计要求，根据实际情况进行加强处理，验槽合格后，方可进行下一道工序的施工。

（3）光伏区集电线路施工

桥架电缆施工采取人工安装的方式，桥架充分利用光伏支架进行架设。

（4）箱变施工



施工工艺流程如下：

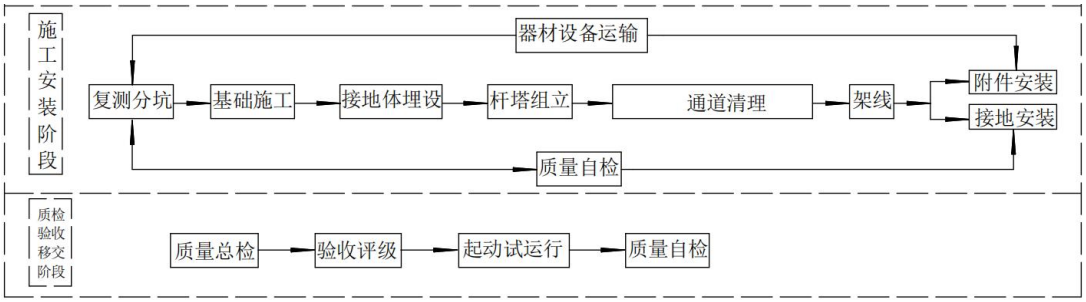
1）钢平台安装

在横向的管桩上安装预制钢平台，钢平台与管桩连接用 M12 的螺栓连接。

2）箱变安装

将箱变放置到钢平台上预定位置，用 M10 的螺栓将箱变与钢平台连接。

（6）架空集电线路施工



根据本工程的塔型和基础型式，以及施工现场的地质情况，杆塔组立方案采用内拉线或外拉线悬浮抱杆分解组立杆塔方法，杆塔组立方案的施工设计执行《架空送电线路组立杆塔施工守则》。各线路导、地线均采用张力放线施工方法，施工单位应当根据自身条件选择一牵四或一牵二两种放线方式。当导线按一牵四方式张力放线时，每极四根子导线应基本同时收紧，同时观测弧垂，并及时安装附件；当导线按一牵二方式张力放线时，先将四根子导线展放完毕，再将四根子导线同时紧线或分两次紧线；导、地线在放线过程中应防止导、地线落地拖拉及相互摩擦。紧线按地线、导线顺序进行，紧线布置与常规放线相同，导、地线采用直线塔紧线，耐张塔高空断线、高空压接、平衡对拉挂线方式。架空集电线路施工污染主要为施工噪声的及施工扬尘及开挖可能造成的水土流失。

本项目施工期分为光伏发电区和升压站两部分进行。

1.1 光伏发电区施工期工艺流程

施工期工艺流程图见下图。

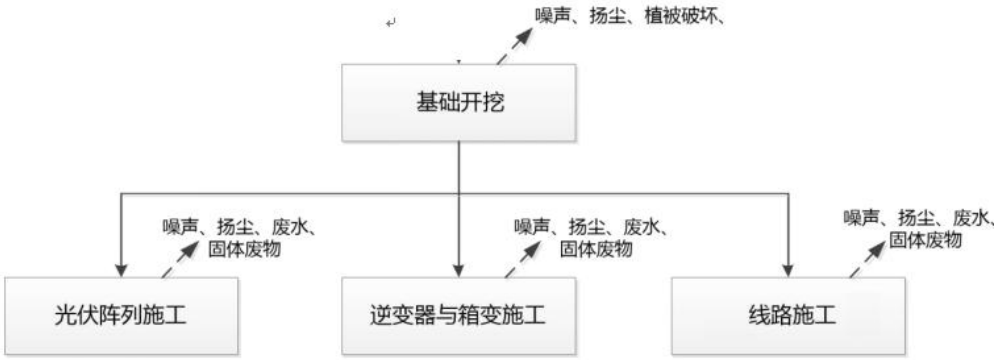


图 2-4 光伏发电区施工期工艺流程图

项目光伏发电区施工期包括线路施工、光伏阵列基础管桩施工、箱变逆变施工等。

（1）光伏阵列施工

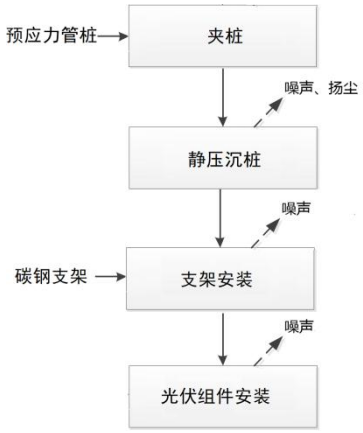


图 2-5 光伏阵列施工工艺流程图

主体工程为光伏阵列基础，根据荷载和地质勘探报告对支架基础的结构进行了初步分析计算。本工程初步拟定选用钻孔灌注桩基础和 PHC 管桩基础两种形式，又根据工程地质条件，站址地下水埋深较浅，钻孔灌注桩施工困难，故最终选用 PHC 预应力高强混凝土管桩。

根据图纸放线、定点—起吊管桩—管桩定位—锤击预制管桩—吊装送桩器—送桩至设计标高—填盖桩孔。

针对以上情况，本项目拟采用水上浮箱法 PC200-300 高频振动打桩机进行施工。

1、浮箱制作

单个浮箱结构外形定为：6m*2.4m*1.2m（长*宽*高），使用时用此大小的 6 个浮箱组成大型浮体。为了保证浮箱的整体稳定性和浮体间的刚度，要确保连接件的强度、刚度以及浮体构件连接的可靠性。连接方法：纵向接头：上：搭接单销；下：搭钩。横向接头：上：搭接单销；下：搭钩。

2、打桩浮箱就位及打桩

打桩浮箱在测量仪器控制下就位，收放缆绳调整打桩浮箱的位置，收紧绞缆，稳定打桩浮箱（体）。

沉桩过程用经纬仪及时跟踪观测桩身状态，了现偏斜及时调整校正，使误差控制在允许范围内。基础使用 9m 预制管桩基础。

光伏阵列施工污染主要为管桩施工产生噪声的及施工扬尘。

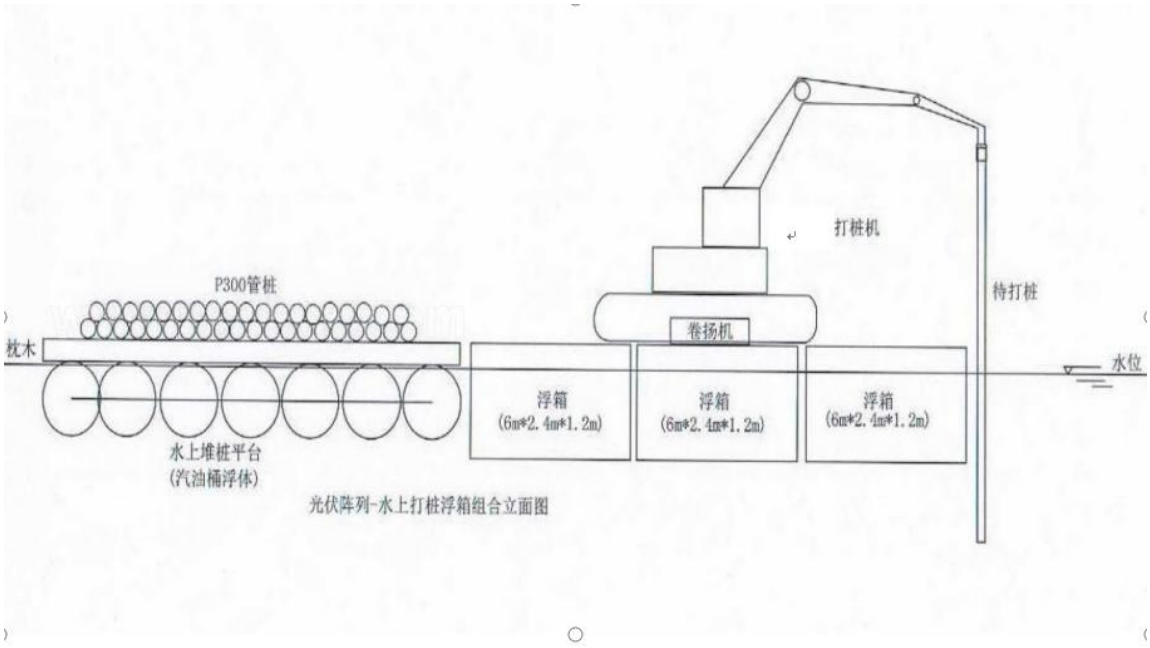


图 2-6 打桩示意图

（3）集电线路及箱逆变施工

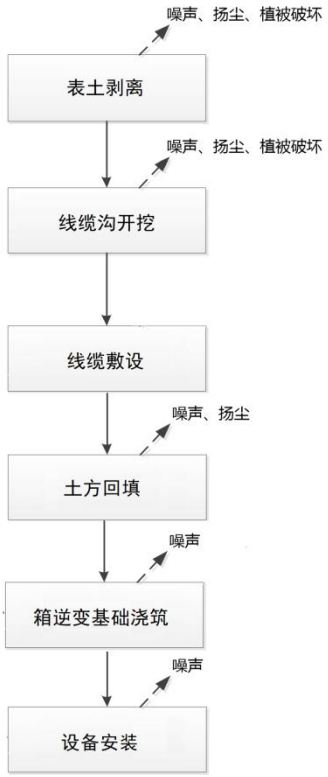


图 2-7 场内集电线路及箱逆变施工工艺流程图

①箱式变压器基础

本项目光伏发电区布置 2 箱式变压器，箱式变压器的重量相对较轻，可采用天然地基的浅基础。箱式变压器拟采用高强预应力混凝土管桩+钢平台形式。为防洪水及内涝，基础顶面高出设计地面 0.5m。每个基础承台下设 4 根

PHC300AB-70（桩身外径 300mm，壁厚 70mm，混凝土强度 C80）管桩。逆变器采用钢结构支架安装在光伏支架背部。

②场内集电线路施工

本工程光伏发电集电线路部分采用地埋敷设。电缆壕沟采用小型挖掘机设备并辅以人工开挖，电缆沟断面约为 1.2m*0.8m，开挖出的土石就近堆放在埋沟旁边，待电缆敷设好后，经验收合格，先用软土或砂按设计厚度回填，然后覆盖保护板，上部用开挖料回填至电缆沟顶部。施工过程严格控制作业带宽度，机械、物料、土石方等均堆放在作业带宽度内，控制施工人员的活动范围，施工结束后恢复种植。

③架空线路

根据本工程的塔型，以及施工现场的地质情况，杆塔组立方案采用内拉线或外拉线悬浮抱杆分解组立杆塔方法，杆塔组立方案的施工设计执行《架空送电线路组立杆塔施工守则》。各线路导、地线均采用张力放线施工方法，施工单位应当根据自身条件选择一牵四或一牵二两种放线方式。当导线按一牵四方式张力放线时，每极四根子导线应基本同时收紧，同时观测弧垂，并及时安装附件；当导线按一牵二方式张力放线时，先将四根子导线展放完毕，再将四根子导线同时紧线或分两次紧线；导、地线在放线过程中应防止导、地线落地拖拉及相互摩擦。紧线按地线、导线顺序进行，紧线布置与常规放线相同，导、地线采用直线塔紧线，耐张塔高空断线、高空压接、平衡对拉挂线方式。

集电线路及箱逆变施工污染主要为施工噪声的及施工扬尘及开挖可能造成的水土流失。

1.2 升压站施工期工艺流程

本项目施工期主要工序及排污节点见下图。

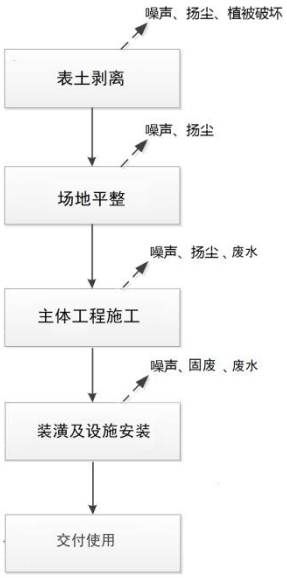


图 2-8 升压站工艺流程及产污工序

项目升压站施工期分为平整用地、主体工程建设阶段、内部装修及设施安装阶段等。升压站施工过程污染主要为施工产生的扬尘、噪声及施工人员生活污水。

本项目施工，运营方案未发生变化。不属于重大变动。

1.8环境保护措施变化情况

1.8.1施工期或运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施调整，导致生态和环境不利影响显著增加，或相关措施变动导致环境风险显著增加。

1、陆生生态

①光伏阵列区

坑塘水面四周边坡采用两种形式，一是保留原有水埂边坡，种植草皮或者草花组合进行绿化和护坡处理；对有边坡破坏部位的，采用边坡修整，再进行绿化及护坡处理。

②道路区

可在道路两侧播撒草籽绿化，尽量选用低矮、耐压草种，既能满足小型车辆行驶的要求，也能达到场内绿化的要求。

③集电线路区

项目工程光伏发电阵列区线缆沟开挖覆土区进行撒播草籽恢复绿化处理。

④升压站

在升压站内空地处及升压站厂界四周及进站道路两侧通过栽植树木和播撒草籽对升压站占用植被进行生态补偿修复。升压站内空地处进行绿化

⑤临时用地：临时占地采取措施使其复耕、复林。对临时占用的草地、荒地，在把废渣、废料清除完毕后，使土地平整、翻松，恢复改变的排水、灌溉系统。

2、水生生态

光伏组件下水塘全部恢复养鱼，鱼塘养殖由原村民养殖，按区域现有养殖水平每年养殖收获一批，主要养殖鲢鱼、鲤鱼、鲫鱼等，在经营过程中主要是将外购的鱼苗投入鱼塘中，通过自然放养长到一定重量后，捕捞、出售，出售产品为鲜活鱼，不进行水产品的加工，不进行塘底清淤。

3、地表水环境

雨污分流，雨污分流，本项目环评批复明确运营期生活污水经处理满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920—2020）城市绿化水质标准

后回用于绿化，不外排。实际运营中，升压站生活污水产生量小且不连续，独立回用处理设施在间歇低负荷运行条件下难以持续稳定保障出水水质；若回用水质不达标，反而可能对绿化区域土壤和植被造成不利影响。为保障污水处置的稳定性和规范性，建设单位将升压站生活污水交由无为市益明管道疏通服务有限责任公司定期清运，纳入区域污水收集处置体系进行规范化处理，仍保持生活污水不直接向地表水体排放。该变更未改变升压站的性质、规模、地点和生产工艺，生活污水产生量未增加，污染防治的最终环境目标未降低，未导致环境影响显著变化或不利环境影响加重，不属于重大变更。项目光伏电池组无需定期清洁，光伏组件经雨水自洁。

4、声环境

选用低噪声设备，升压站主变压器和光伏区箱变采取相应隔声、减振措施；箱逆变一体机采用整体集成柜进行隔声；在逆变器与地面之间安装阻尼弹簧减振器基础减振

5、大气环境

施工车辆进出道路要全覆盖，同时限制运输车辆的行驶速度，防止物料撒落和产生扬尘；道路进行清扫。限制施工区内运输车辆的速度对不能及时回填，临时堆弃场地的土堆、料堆的堆放应定点定位，对堆场用苫布覆盖并定期洒水抑尘；升压站现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。

6、固体废物

施工区设垃圾桶，生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运处理。

废旧的太阳能电池板、逆变器光伏组件由厂家回收，升压站设置10m^2的一般固废临时暂存间（依托现有）；生活垃圾收集装置，由环卫清运；当主变压器发生漏油事故时，废变压器油排入事故油池（依托现有，有效容积60m^3），委托有资质的单位进行处置，不外排；升压站设置危废间约10m^2（依托现有），有废油和废蓄电池产生时定期交由有资质单位进行回收处置。

7、电磁环境

合理设计并保证设备及配件加工精良；控制绝缘与表面放电；减因接触不良或表面锈蚀而产生的火花放电；升压站附近高压危险区域应设置相应的警告牌

综合上述本项目严格落实各项措施，本项目不属于重大变动。

1.9项目是否属于重大变动初步判断

本项目根据《生态影响类建设项目重大变动清单》所列重大变更内容进行判定。

表1-8项目变动情况分析表

《生态影响类建设项目重大变动清单》中属于重大变动的规定内容		本项目实际情况	是否属于重大变动
一、性质	1、项目主要功能、建设性质发生变化	本项目为新建项目，建设项目主要功能、建设性质无变化	不属于
二、规模	1、主线长度增加30%及以上。	主线长度未增加	不属于
	2、设计运营能力或生产能力增加30%及以上	总装机容量100MW光伏电站。生产能力未增加	不属于
	3、总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加30%及以上	环评规模：2200亩，实际规模2806.17亩。面积增加27.55%，未达到上述30%的限值	不属于
三、地点	1、项目重新选址或建设地点发生变化	本项目原环评规模为2200亩，位于无为市姚沟镇。实际建设过程中，其中约120亩地块受现场施工条件制约，无法满足建设要求，已予以剔除；姚沟镇实际可实施规模约为2080亩，较原环评批复规模减少约120亩，未超出原批复用地范围。与此同时，同一实施主体无为湘能新能源有限公司在无为市刘渡镇另行实施渔光互补项目，涉及其中用地726.17亩，该项目已于2025年9月4日取得芜湖市生态环境局《关于无为湘能新能源有限公司湖南新华无为刘渡镇渔光互补项目环境影响报告表的批复》（芜环行审〔2025〕171号），具备独立、合法的环评手续。原姚沟镇项目已于2023年4月26日取得芜湖市生态环境局批复（芜环行审〔2023〕102号）。因此，从同一实施主体项目组合口径看，姚沟镇可实施地块2080亩与刘渡镇已批地块726.17亩合计2806.17亩，较原2200亩增加606.17亩，增幅约27.55%；但该增量全部来源于已取得独立环评批复的刘渡镇项目，并非姚沟镇项目超批复范围建设。该调整属于同一实施主体在既有合法环评手续基础上的项目用地组合优化，不改变各项目已批复的环评边界和建设内容，不属于重大变动	不属于
	2、项目总平面布置或主要装置设施发生变化导致不利环境影响显著增加。	项目主要平面布置未发生重大变化	不属于

	3、线路横向位移超过200米的长度累计达到原线路长度的30%及以上，或者线位走向发生调整导致新增的振动或者声环境敏感目标超过原数量的30%及以上。	本项目为渔光互补项目，且项目线路未发生变化	不属于
	4、位置或者管线调整导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区，或者在现有环境敏感区内位置或者管线发生变动导致不利环境影响或者环境风险显著增大。	本项目不涉及	不属于
四、生产工艺	施工、运营方案发生变化，导致对自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区的不利环境影响显著增加	施工、运营方案未发生变化	不属于
五、环境保护措施	施工期或运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施调整，导致生态和环境不利影响显著增加，或相关措施变动导致环境风险显著增加	施工期或运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施未调整，雨污分流，本项目环评批复明确运营期生活污水经处理满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920—2020）城市绿化水质标准后回用于绿化，不外排。实际运营中，升压站生活污水产生量小且不连续，独立回用处理设施在间歇低负荷运行条件下难以持续稳定保障出水水质；若回用水质不达标，反而可能对绿化区域土壤和植被造成不利影响。为保障污水处置的稳定性和规范性，建设单位将升压站生活污水交由无为市益明管道疏通服务有限责任公司定期清运，纳入区域污水收集处置体系进行规范化处理，仍保持生活污水不直接向地表水体排放。该变更未改变升压站的性质、规模、地点和生产工艺，生活污水产生量未增加，污染防治的最终环境目标未降低，未导致环境影响显著变化或不利环境影响加重。	不属于

综上，本项目变动内容不属于重大变动。

2评价要素

2.1大气环境排放标准

本项目无废气产生。

2.2废水环境排放标准

生活污水经一体化污水处理设施处理后满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化水质标准要求后回用于绿化带绿化不外排。回用水质标准具体见下表。

表 3-15 回用水水质标准要求单位：mg/L（pH 无量纲）

水质标准	pH	COD	BOD_5	NH_3-N	SS	动植物油
城市绿化	6～9	—	10	8	—	—

本次变更前后，废水都不排放，变更前后企业无重大变化。

2.3声环境排放标准

营运期厂界环境噪声排放执行（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类标准。变动前后声环境排放标准不发生变动。

2.4固废环境排放标准

一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定；变动前后固废环境排放标准不发生变动。

3环境影响分析说明

3.1项目变化对区域污染物排放情况的影响

3.1.1废气环境影响分析

本项目无废气产生。

3.1.2噪声环境影响分析

根据检测报告，变动后噪声影响检测结果见下表。

表3-4噪声监测结果单位：dB（A）

检测点位序号	检测点位置	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
1	220kV姚新光伏电站西侧围墙外1m	46 （11:08-11:13）	44 （23:45-23:50）
2	220kV姚新光伏电站南侧围墙外1m	48 （11:20-11:25）	44 （23:53-23:58）
3	220kV姚新光伏电站东侧围墙外1m	60 （10:25-10:30）	50 （22:46-22:51）
4	220kV姚新光伏电站北侧围墙外1m	53 （10:50-10:55）	49 （23:26-23:31）

根据监测报告可知，根据厂界噪声监测结果，本项目东侧厂界外 1m 处昼间噪声为 60 dB（A）、夜间为 50 dB（A），北侧厂界外 1m 处昼间噪声为 53 dB（A）、夜间为 49 dB（A），其中东侧昼、夜间及北侧夜间监测值超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）1 类标准限值（昼间 55 dB（A）、夜间 45 dB（A））。经现场核查，项目东侧紧邻其他厂区，该厂区夜间仍在生产，东侧测点噪声受相邻企业生产噪声叠加影响明显；项目北侧紧邻高速公路，交通噪声具有连续性和较强背景贡献，北侧夜间测点受高速公路交通噪声影响较大。因此，上述测点超标主要受周边外环境噪声源影响，不能完全反映本项目自身噪声源对厂界噪声的贡献。

3.1.3电磁环境影响分析

为了解本工程所在区域的电磁环境现状，本项目委托合肥鑫鼎环保科技有限责任公司于2026年9月10日~2026年9月11日对升压站区域的工频电场强度、工频磁感应强度进行监测。

（1）监测时间及环境条件

监测时间：2026年9月10日~2026年9月11日

（2）监测项目

地面以上1.5m高度处的工频电场强度、工频磁感应强度

（3）监测方法及仪器

检测方法：《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）。

表3-7环境质量监测方法及仪器

仪器名称	型号	出厂编号	技术指标	校准/检定证书号及有效期
电磁辐射检测仪	NBM-550/EHP-50F	H-0401/000WX50614	探头频率响应范围：1Hz～400kHz 探头量程： 工频电场强度：5mV/m～1kV/m 0.5V/m~100kV/m 工频磁感应强度：0.3nT～100μT 30nT~10mT	E2024-0003201；有效期至2025年1月16日

（4）监测布点

监测布点具体见下表。

表3-8电磁环境现状监测点位表

序号	监测点名称	监测点位置	监测项目
1	220kV 升压站	升压站东厂界外 5m	工频电场、工频磁感应强度
2		升压站南厂界外 5m	
3		升压站北厂界外 5m	
4		升压站西厂界外 5m	
5		升压站西厂界外 10m	
6		升压站西厂界外 15m	
7		升压站西厂界外 20m	
8		升压站西厂界外 25m	
9		升压站西厂界外 30m	
10		升压站西厂界外 35m	
11		升压站西厂界外 40m	
12		升压站西厂界外 45m	
13		升压站西厂界外 50m	

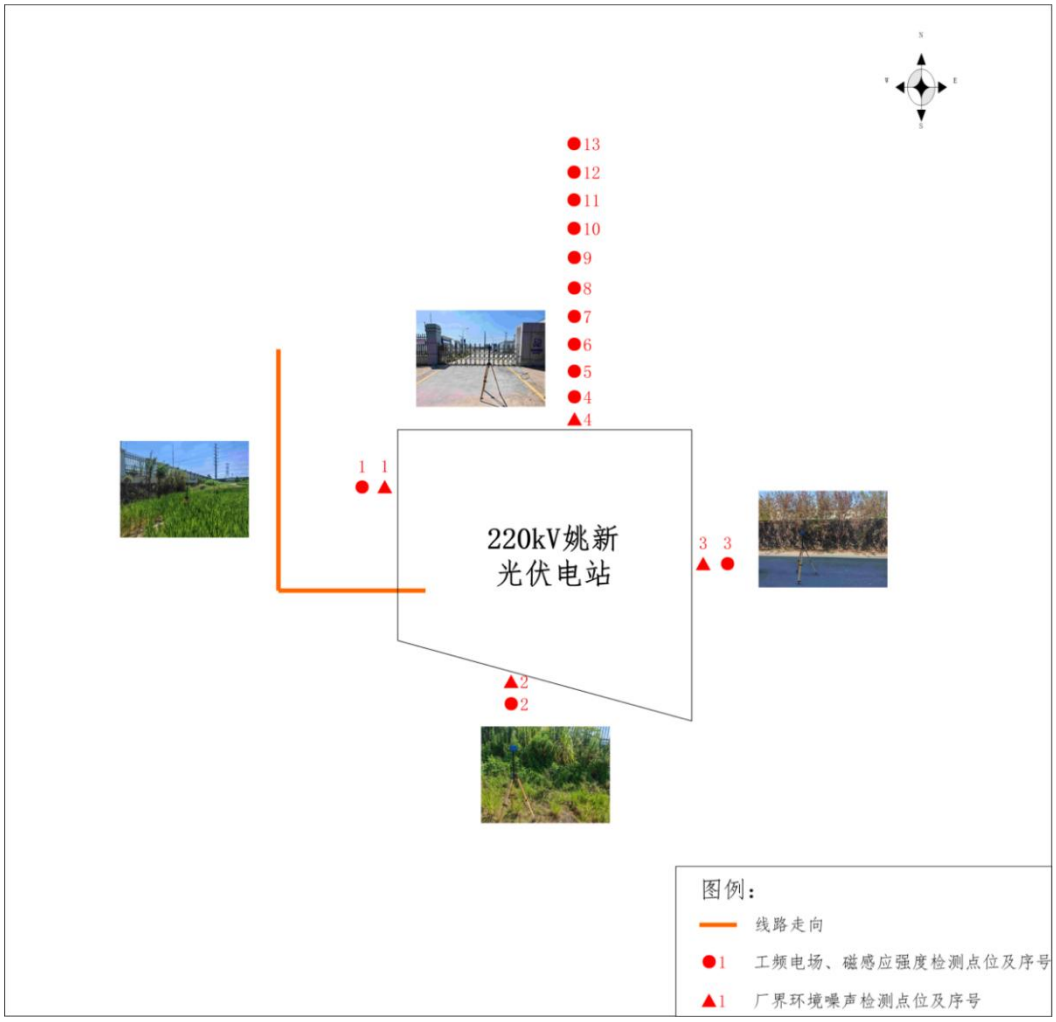


图3-12本项目电磁环境监测点位图

具体监测数据详见下表。

表3-10现状监测结果

检测点位序号	检测点位置	工频电场强度（V/m）	工频磁感应强度（μT）
1	220kV姚新光伏电站西侧围墙外5m	190.3	0.239
2	220kV姚新光伏电站南侧围墙外5m	24.6	0.048
3	220kV姚新光伏电站东侧围墙外5m	0.5	0.070
4	220kV姚新光伏电站北侧围墙外5m	14.4	0.054
5	220kV姚新光伏电站北侧围墙外10m	14.7	0.052
6	220kV姚新光伏电站北侧围墙外15m	13.5	0.044
7	220kV姚新光伏电站北侧围墙外20m	10.2	0.041
8	220kV姚新光伏电站北侧围墙外25m	6.6	0.032
9	220kV姚新光伏电站北侧围墙外30m	6.1	0.030
10	220kV姚新光伏电站北侧围墙外35m	3.0	0.021
11	220kV姚新光伏电站北侧围墙外40m	2.2	0.017
12	220kV姚新光伏电站北侧围墙外45m	1.4	0.016
13	220kV姚新光伏电站北侧围墙外50m	0.9	0.012

根据上表的电磁现状监测结果，220kV 升压站站址四周的工频电场强度、工频磁感应强度满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的 4000V/m 和 100μT 的控制限值要求。

3.2建设单位环境保护主体责任落实情况

根据环评批复要求，本项目应加强环境保护管理，进一步落实环境保护的各项应急措施，加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。

本项目实际建设内容与环评批复基本一致，项目严格按照环评批复要求实施环境风险管控措施。项目竣工环境保护验收工作正在落实当中。

鉴于本项目尚处于建设阶段，后续施工及建设过程中可能涉及用地、规模、工艺或环保措施等方面的调整。建设单位将严格按照国家和地方建设项目环境影响评价管理及重大变动判定有关规定，对后续调整事项及时识别、评估和判定；如构成重大变动，将依法及时补充办理环评重新报批或变更手续，未经批准不得实施；如属于非重大变动，则按要求纳入竣工环保验收管理并完善相关说明和台账，确保项目环保手续与实际建设情况持续相符。

同时，主动加强与生态环境主管部门的沟通汇报，必要时就变更性质、判定依据及手续办理路径征求主管部门意见，确保后续调整依法合规、程序完备。

4结论

项目于2023年6月开工建设。截至目前，部分地块已完成并网并进入试运行阶段，其余地块仍在施工。项目建设过程中主要变更情况如下：

1.占地面积：环评阶段规划占地面积为2200亩，实际规划占地面积为2806.17亩。

2.光伏组件：环评阶段采用545Wp单晶硅双面双玻光伏组件；实际光伏场区安装545Wp、585Wp、590Wp规格的双面双玻单晶硅光伏组件。

项目规划装机容量仍为100MW，未发生变更。并网情况方面，目前已并网容量为10.6MW（按交流侧计），其中姚沟地块直流侧1.26MWp、交流侧1MW；刘渡地块交流侧9.6MW、直流侧12.48MWp。

项目光伏组件区域尚未全部建成，升压站已建成。光伏组件功率调整为545Wp、585Wp、590Wp，组件功率增大、组件块数相应减少，实际发电能力保持不变。光伏场区占地面积有所增大，光伏组件型号发生变化；虽组件型号调整，但项目总发电量不变。经分析，上述变动不属于重大变更。

本项目原环评规模为 2200 亩，位于无为市姚沟镇。实际建设过程中，其中约 120 亩地块受现场施工条件制约，无法满足建设要求，已予以剔除；姚沟镇实际可实施规模约为 2080 亩，较原环评批复规模减少约 120 亩，未超出原批复用地范围。与此同时，同一实施主体无为湘能新能源有限公司在无为市刘渡镇另行实施渔光互补项目，涉及其中用地 726.17 亩，该项目已于 2025 年 9 月 4 日取得芜湖市生态环境局《关于无为湘能新能源有限公司湖南新华无为刘渡镇渔光互补项目环境影响报告表的批复》（芜环行审〔2025〕171 号），具备独立、合法的环评手续。因此，从同一实施主体项目组合口径看，姚沟镇可实施地块 2080 亩与刘渡镇已批地块 726.17 亩合计 2806.17 亩，较原 2200 亩增加 606.17 亩，增幅约 27.55%；但该增量全部来源于已取得独立环评批复的刘渡镇项目，并非姚沟镇项目超批复范围建设。该调整属于同一实施主体在既有合法环评手续基础上的项目用地组合优化，不改变各项目已批复的环评边界和建设内容，不属于重大变动。

综上所述，原建设项目环境影响评价结论未发生变化，对照《生态影响类建设项目重大变动清单》逐条分析，以上变动不属于重大变动。

附件1：项目备案

无为市发展改革委项目备案表

项目名称	湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目		项目代码	2301-340225-04-01-264466	
项目法人	无为湘能新能源有限公司		经济类型	有限责任公司	
法人证照号码	91340225MA8PCJCH74				
建设地址	安徽省:芜湖市_无为市		建设性质	新建	
所属行业	电力		国标行业	太阳能发电	
项目详细地址	无为市姚沟镇				
建设内容及规模	本工程设计装机容量100MW，占地约2200亩，工程主要包括：光伏复合生产区，光伏发电方阵，箱变、逆变设备，集电线路，管理区及升压站等。				
年新增生产能力	100MW光伏装机				
项目总投资（万元）	46000	含外汇（万美元）	0	固定资产投资（万元）	46000
资金来源	1、企业自筹（万元）			9200	
	2、银行贷款（万元）			36800	
	3、股票债券（万元）			0	
	4、其他（万元）			0	
计划开工时间	2023年		计划竣工时间	2023年	
备案部门	无为市发展改革委 行政审批专用章 2023年01月16日				
备注	请据此依法办理规划、土地、安评、环评、能评、建设、消防、人防、稳评、地质灾害等相关审批手续后，方可开工建设或生产，严禁违法违规建设。按国家相关文件规定，严格落实新建项目防治污染设施、劳动安全卫生设施及职业病防护设施"三同时"条款。（备案表号：无发改备字[2023]14号）				

注：项目开工后，请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台，如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

附件2：姚沟镇项目环评批复

芜湖市生态环境局

芜环行审〔2023〕102号

关于无为湘能新能源有限公司湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目环境影响报告表审批意见的函

无为湘能新能源有限公司：

《无为湘能新能源有限公司湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目环境影响报告表》（简称《报告表》，无发改备字〔2023〕14号，项目代码：2301-340225-04-01-264466）收悉。经审查，现对《报告表》批复如下：

一、无为湘能新能源有限公司湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目建设内容主要包括：

该项目位于无为市姚沟镇境内，利用坑塘水面新建239616块峰值功率为545Wp的单晶双面双玻光伏组件，共分32个发电单元，320台组串式逆变器，占地面积约2200亩。新建一座220kV升压站，升压站主要布置有综合楼、主变、配电装置预制舱、SVG等，设置1台220kV主变压器，三相双绕组油浸式有载调压，主变压器户外布置，主变1

台，容量为120MVA，油浸风冷式，设1座60m³主变事故油池，升压站占地面积28490m²（42.7亩）。新建35kV集电线路13.29km，连接各发电单元。220kV输出线路不在本项目中，需另行评价。

本项目建设总投资为46000万元，其中环保投资为185万元，占总投资额的比例为0.40%。在落实《报告表》及本审批意见提出的污染防治、生态环境保护和环境风险防范措施的前提下，项目建设的不利环境影响可以得到减缓和控制。结合评估意见、分局意见，从环境保护角度，我局原则同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、内容、规模、地点、生产工艺及生态环境保护对策措施及本审批意见的要求建设。

二、项目设计、建设和运行过程中应重点做好以下工作：

（一）优化变电站内设备布置，确保变电站周边电磁环境达到《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的相应限值规定，即工频电场强度、工频磁感应强度分别为4000V/m、100μT。变电站所在处须给出清晰的警示和防护指示标识，确保电力设施和人员安全。

（二）采取有效的隔声降噪措施，优选低噪声设备。变电站厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准。施工期场界环境噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关限值规定。

（三）落实生态环境保护措施。选择枯水期施工，施工尽量避开水生生物繁殖期，施工结束后及时做好生态恢复。严格控制光伏组件安装角度，减少反射光对水面和附近区域的影响，光伏组件施工完成后水塘全面恢复水产养殖，不得降低现有水环境条件。

（四）认真做好施工和运营期污染防治工作。施工期间施工车辆应采取密封、遮盖等防尘措施，认真做好工程建设的生态环境保护工作。合理安排施工进度，尽量避免夜间施工，若确需夜间施工，应向施工场地所在辖区相关部门申报；运输车辆进出施工现场及居民区、学校、医院等敏感环境保护目标附近时应采取减缓行驶速度及控制鸣笛，减少交通噪声对居民、教学、医疗等的影响。运营期生活污水经处理后满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化水质标准后回用于绿化，不外排。

（五）加强固废污染防治。废旧光伏组件、废电器元件等一般固体废弃物应按市政、环卫等部门要求进行妥善处理处置，同时应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求。危险废物（废蓄电池、废变压器油等被列入《国家危险废物名录》的）须委托有相应资质的单位按照有关规定妥善处理处置。贮存设施建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关规定。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运。

（六）加强环境风险防控。建设单位应落实环境风险管控要求，按要求编制突发环境事件应急预案，配备应急设备及物资，做好环境风险应急预防。

三、《报告表》经批准后，项目的性质、内容、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，依法重新履行相关审批手续。自批准之日起满5年方开工建设的，应当报我局重新审核。

四、你单位作为建设项目环评信息公开的主体，在施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台和渠道，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施和环境风险防范措施。项目建成后，应按规定程序开展项目竣工环境保护设施验收。建设单位在启动生产设施或发生实际排污之前，须按规定申请取得排污许可证或填报排污登记表。

六、你单位应在收到审批意见后5个工作日内，将批准后的《报告表》送达无为市生态环境分局。请无为市生态环境分局做好该项目的环境保护日常监督管理工作。

（统一社会信用代码：91340225MA8PCJCH74）

芜湖市生态环境局

2023年4月26日

抄送：无为市生态环境分局，安徽梓东环境科技有限公司

附件3：刘渡镇项目环评批复

芜湖市生态环境局

芜环行审〔2025〕171号

关于无为湘能新能源有限公司湖南新华无为市刘渡镇渔光互补项目环境影响报告表审批意见的函

无为湘能新能源有限公司：

你公司关于申请审批《无为湘能新能源有限公司湖南新华无为市刘渡镇渔光互补项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，项目代码：2405-340225-04-01-728753）的函收悉。结合分局意见、专家评审意见和评估意见，经研究，现对《报告表》批复如下：

一、无为湘能新能源有限公司湖南新华无为市刘渡镇渔光互补项目建设内容主要包括：

（一）光伏场区

本期装机容量为130.01508MWp，拟采用585Wp双面双玻电池组件222248块。光伏电场内布置313台320kW组串式逆变器，36台箱式变压器。箱变架空设置，并在底部设置废油收集装置（每处约5m³）

（二）集电线路

本工程新建4回35kV集电线路接至220kV升压站，全线采用四回路角钢塔/钢管杆/电缆混合架敷设，新建路径长约13.9km。其中四回路角钢塔段路径长7.473km，四回路钢管杆段路径长0.337km，四回路电缆路径长6.09km。

（三）升压站

本项目拟对姚沟镇渔光互补项目建设升压站实施扩建，扩建范围包括：220kV进线构架、GIS基础及设备支架1组；主变基础1组、200MVA主变1台及母线桥支架基础1组；35kV预制舱1座，二次设备舱1座；SVG成套装置2组；接地变及小电阻成套装置1组。

（四）储能系统

配套建设26.5MW/53MWh电化学储能，储能设施利用前期已建升压站预留场地，通过1回35kV线路接入升压站35kV母线。

在落实《报告表》及本审批意见提出的污染防治、生态环境保护和环境风险防范措施的前提下，项目建设的不利环境影响可以得到减缓和控制。从环境保护角度，我局原则同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、内容、规模、地点、生产工艺及生态环境保护对策措施及本审批意见的要求建设。

二、项目设计、建设和运行过程中应重点做好以下工作：

（一）加强电磁环境保护。优化变电站内设备布置，

确保变电站周边电磁环境达到《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的相应限值规定，即工频电场强度、工频磁感应强度分别为4000V/m、100μT。变电站内须给出清晰的警示和防护指示标识，确保电力设施和人员安全。

（二）强化噪声管理。采取有效的隔声降噪措施，优选低噪声设备。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放标准；运营期光伏区厂界噪声及升压站区厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类区标准。

（三）落实生态环境保护措施。选择枯水期施工，施工尽量避开水生生物繁殖期，施工结束后及时做好生态恢复。严格控制光伏组件安装角度，减少反射光对水面和附近区域的影响，光伏组件施工完成后水塘全面恢复水产养殖，不得降低现有水环境条件。

（四）认真做好施工和运营期污染防治工作。施工期间施工车辆应采取密封、遮盖等防尘措施，认真做好工程建设的生态环境保护工作。合理安排施工进度，尽量避免夜间施工，若确需夜间施工，应向施工场地所在辖区相关部门申报；运输车辆进出施工现场及居民区、学校、医院等敏感环境保护目标附近时应采取减缓行驶速度及控制鸣笛，减少交通噪声对居民、教学、医疗等的影响。

（五）加强固废污染防治。工作人员产生的生活垃圾统一收集后由环卫部门集中处理。一般固体废弃物应进行妥善处理处置，同时满足《一般工业固体废物贮存和填埋

污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求。危险废物（废变压器油、废蓄电池等被列入《国家危险废物名录》的）须委托有相应资质的单位按照有关规定妥善处理处置。贮存设施建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单有关规定。

（六）加强环境风险防控。建设单位应落实环境风险管控要求，按要求编制突发环境事件应急预案，配备应急设备及物资，做好环境风险应急预防。

三、《报告表》经批准后，项目的性质、内容、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，依法重新履行相关审批手续。自批准之日起满5年方开工建设的，应当报我局重新审核。

四、你单位作为建设项目环评信息公开的主体，在施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台和渠道，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施和环境风险防范措施。项目建成后，应按规定程序开展项目竣工环境保护设施验收。建设单位在启动生产设施或发生实际排污之前，须按规定申请取得排污许可证或填报排污登记表。

六、你单位应在收到审批意见后5个工作日内，将批准后的《报告表》送达无为市生态环境分局。请无为市生态环境分局做好该项目的环境保护日常监督管理工作。

（统一社会信用代码：91340225MA8PCJCH74）

芜湖市生态环境局

2025年9月4日

抄送：无为市生态环境分局，安徽重晨生态科技有限责任公司

附件4：营业执照



统一社会信用代码
91340225MA8PCJCH74

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　无为湘能新能源有限公司
类　　型　其他有限责任公司
法定代表人　李湘波
经营范围　许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：热力生产和供应；供冷服务；供暖服务；太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；工程管理服务；新兴能源技术研发；新能源原动设备制造；新能源汽车整车销售；合同能源管理（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

注册资本　壹亿圆整
成立日期　2022年08月19日
住　　所　安徽省芜湖市无为市无为经济开发区道口园区日新大道9号

登记机关　无为市市场监督管理局
2026年07月21日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn　　国家市场监督管理总局监制

附件5：升压站用地预审意见

关于湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目中升压站及储能项目用地审查意见

无为湘能新能源有限公司：

你公司《关于申请无为湘能升压站及储能项目用地情况的请示》收悉。根据无为经济开发区提供的用地红线及相关材料，项目拟选址位于无为经济开发区道口产业园，日新大道与经二路交叉口东南侧，用地 2.8490 公顷。项目位于国土空间规划“三区三线”划定的城镇开发边界内，不压占生态保护红线和自然保护地，不需办理用地预审。

项目须依法办理建设用地报批及供地手续，严格履行规划审批程序，未办理相关手续的，不得开工建设。

无为市自然资源和规划局 3402250139492

2023 年 2 月 7 日

附件6：升压站用地意见（开发区管委会）

回 复 函

无为湘能新能源有限公司：

你公司《关于无为湘能升压站及储能项目用地意见的请示》已收悉。对该建设用地的情况答复如下：

经审查，该工程项目不违反我单位整体规划，符合相关规定，原则上同意该请示方案，待项目批准后依法按有关规定办理手续。

特此函复。

安徽无为经济开发区管理委员会

二〇二三年 月 日

附件7：姚沟镇土地租赁协议

无为市姚沟镇(100MW)

渔光互补发电项目

土地租赁意向协





安徽 ·无为

2022年04月

无为市姚沟镇(100MW)　渔光互补发电项目

土地租赁意向协议

甲方(出租方):芜湖卫鑫新能源科技有限公司

乙方(承租方):湖南新华水利电力有限公司

丙方(鉴证方):姚沟镇南都行政村

姚沟镇南都行政村民委员会

鉴于:

1、 乙方拟在无为市姚沟镇甲方所持有的土地进行投资、开发、建设【无为市姚沟镇(100MW)　渔光互补发电项目】(以下简称“本项目”或“项目”),需要租赁甲方所属土地。

2、 甲方同意向乙方提供土地开发新能源项目，并就相关事宜向乙方提供支持和帮助。

3、 甲方已通过合法途径从丙方获取目标用地的使用权，丙方同意甲方转租给乙方，对本协议按照法定程序予以备案和鉴证。

4、 如无明确约定，本协议书项下的“乙方”应包括乙方或乙方上级公司及其子公司。

根据《土地管理法》、《农村土地承包法》等有关法律法规的规定，本着平等、自愿、有偿的原则，就土地租赁相关事宜，经甲、乙双方协商一致，于【　　】年【　】月【　　】日在【　　】签署土地租赁意向协议(以下简称“本协议”),以兹共同遵守。

一 、租赁土地的位置、用途及面积

1、 租赁土地位置、性质及面积

甲方同意将位于无为市姚沟镇南都行政村所属的天河坑塘水面约2500亩(具体面积以GPS 测量面积为准),租赁给乙方作为【无为市姚沟镇(100MW) 渔光互补发电项目】的开发、建设用地。土地性质为:【坑塘水面】

2、土地面积的确定

以上提及的项目租赁土地的面积最终经现场实地测量、甲乙双方签字确认的实际使用面积为准。

二、 租赁期限

自项目开工之日起计算贰拾年整，租赁合同到期之后，自动续签伍年且价格不变。

三、租金费用及支付方式

1、土地租金费用包括但不限于地上附着物(包括设施、建筑物、林木、坟茔等)清理、青苗补偿、林地及林木补偿、土地使用税、草原补偿、草原植被恢复费等一切费用。

2、 本协议不对土地租金费用和支付方式进行表述，以正式的租赁协议为准。

四、 甲方的权利和义务

1、 甲方有权监督乙方是否按本合同约定的用途和方法使用租赁土地。

2、 甲方负责取得租赁土地及建设用地相关手续或相关文件，并

确保用地合法合规，满足项目贰拾伍年整用地需要。

3、 租赁期内，甲方人事、名称等任何变动不会影响本协议的执行。

4、 甲方负责提供合规土地，协助乙方完成土地整理、清表等工作。

5、 甲方负责协调项目寿命周期内与周边村民的关系，确保项目平稳安全建设、运行。

6、 甲方保证租赁给乙方的土地合法性，被租赁的土地不存在任何经济和合同纠纷，不存在抵押、质押或任何形式他项权负担。

五、 乙方的权利和义务

1、 乙方在土地租赁期间必须按双方约定的土地用途建设【无为市姚沟镇(100MW) 渔光互补发电项目】及其它必要性修建，不将土地挪作他用。

2、 乙方按照协议约定的用途、期限自主开发利用土地，甲方应予以配合。

3、 乙方享有对租赁土地的使用、收益权利，对新增地上建筑物及其他附属设施享有所有权。

六、 丙方的权利和义务

1、 丙方同意甲方转租给乙方，对本协议按照法定程序予以备案和鉴证，并监督、督促甲、乙双方按本合同约定履行义务。

2、 根据甲、乙双方的请求，协调解决乙方与甲方、相邻权人之间因用地存在的争议或纠纷。

七、保密

在项目具体落地前，任何一方对本协议履行过程中所获得的其他两方战略、规划、重大产业布局和商业秘密及其他秘密事项负有保密义务，未经许可，任何一方不得向其他人泄漏本协议部分或全部内容及与本协议相关的信息。

八、 不可抗力

本协议不可抗力是指：不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。由于自然灾害等不可抗力事件，影响协议的履行或者不能按照约定的条件履行时，本着利益共享，风险共担的原则应及时书面通知对方。任何一方立即协商终止本协议执行，减少双方损失。因国家政策改变等相关原因造成的协议执行困难或无法执行致使本协议终止的，属于不可抗力范畴。

九、 争议解决

1、 协议期间，若出现不可抗力因素影响，导致项目无法继续实施，任何一方有权依法解除协议。

2、 任何一方若因履行本协议产生的争议，首先三方协商解决。

3、 若争议无法通过协商解决的，守约方可以依法向违约方所在地方人民法院进行起诉，由此产生的诉讼费、律师费、保全费、差旅费等一切费用由违约方承担。

十、附则

1、本协议自三方签字盖章之日起生效。

2、 本协议一式陆份，甲方、乙方、丙方各执贰份，具有同等的

法律效力。

3、本协议未尽事宜，由甲、乙、丙三方签订补充协议确定，补充协议与本协议具有同等法律效力。

（以下无正文）

本页无正文为《无为市姚沟镇(100MW)　渔光互补发电项目土地租赁意向协议》签字页

甲方(盖章):芜湖卫鑫新能源科技有限公司

法定代表人或授权代理人(签字):

签字日期:

乙方(盖章):浙江新华水利电力有限公司

法定代表人或授权代理人(签字):

签字日期:

丙方(盖章):无为县南部行政村

法定代表人或授权代理人(签字):

签字日期:2024.4.13

附件8：刘渡镇土地租赁协议

租赁沿河行政村共计 2400 亩



无为市刘渡镇(100MW)

渔光互补发电项目



土地租赁协议

安徽 无为

2023 年12月

无为市刘渡镇(100MW)渔光互补发电项目
土地租赁协议

甲方(出租方):无为大坤农业开发有限公司

乙方(承租方):湖南新华水利电力有限公司

丙方(鉴证方):刘渡镇沙河行政村

刘渡镇沙河村民委员会

鉴于：

1、乙方及其设立的项目公司拟在无为市刘渡镇甲方所持有的土地进行投资、开发、建设【无为市刘渡镇(100MW)渔光互补发电项目】(以下简称“本项目”或“项目”),需要租赁甲方所属土地。

2、甲方同意向乙方或乙方项目公司提供土地开发新能源项目，并就相关事宜向乙方提供支持和帮助。

3、甲方已通过合法途径从丙方获取目标用地的使用权，丙方同意甲方转租给乙方或乙方项目公司，对本协议按照法定程序予以备案和鉴证。

4、如无明确约定，本协议书项下的“乙方”应包括乙方或乙方上级公司及其子公司。

根据《土地管理法》、《农村土地承包法》等有关法律法规的规定，本着平等、自愿、有偿的原则，就土地租赁相关

事宜，经甲、乙双方协商一致，于【2023】年【12】月【30】日在【无为市】签署土地租赁协议(以下简称“本协议”),以兹共同遵守。

一、租赁土地的位置、用途及面积

1、租赁土地位置、性质及面积

甲方同意将位于无为市刘渡镇沿河行政村所属区域内的坑塘水面约2400亩(具体面积以 GPS 测量面积为准),租赁给乙方或乙方项目公司作为【无为市刘渡镇(100MW)渔光互补发电项目】的开发、建设用地。

土地性质为：【坑塘水面】

2、土地面积的确定

以上提及的项目租赁土地的面积最终经现场实地测量、甲乙双方签字确认的实际使用面积为准。

二、租赁期限

自项目开工之日起计算贰拾年整，租赁合同到期之后，自动续签伍年且价格不变。

三、租金费用及支付方式

1、土地租金费用包括但不限于地上附着物(包括设施、建筑物、林木、坟茔等)清理、青苗补偿、林地及林木补偿、土地使用税、草原补偿、草原植被恢复费等一切费用。

四、甲方的权利和义务

1、甲方有权监督乙方或乙方项目公司是否按本合同约定的用途和方法使用租赁土地。

2、甲方负责取得租赁土地及建设用地相关手续或相关文件，并确保用地合法合规，满足项目贰拾伍年整用地需要。

3、租赁期内，甲方人事、名称等任何变动不会影响本协议的执行。

4、甲方负责提供合规土地，协助乙方或乙方项目公司完成土地整理、清表等工作。

5、甲方负责协调项目寿命周期内与周边村民的关系，确保项目平稳安全建设、运行。

6、甲方保证租赁给乙方或乙方项目公司的土地合法性，被租赁的土地不存在任何经济和合同纠纷，不存在抵押、质押或任何形式他项权负担。

五、乙方的权利和义务

1、乙方或乙方项目公司在土地租赁期间必须按双方约定的土地用途建设【无为市刘渡镇(100MW)渔光互补发电项目】及其它必要性修建，不将土地挪作他用。

2、乙方或乙方项目公司按照协议约定的用途、期限自主开发利用土地，甲方应子以配合，

3、乙方或乙方项目公司享有对租赁土地的使用、收益权利，对新增地上建筑物及其他附属设施享有所有权。

六、 丙方的权利和义务

1、丙方同意甲方转租给乙方或乙方项目公司，对本协议按照法定程序予以备案和鉴证，并监督、督促甲方、乙方及乙方项目公司按本合同约定履行义务。

2、根据甲方、乙方及乙方项目公司的请求，协调解决乙方或乙方项目公司与甲方、相邻权人之间因用地存在的争议或纠纷。

七、保密

在项目具体落地前，任何一方对本协议履行过程中所获得的其他两方战略、规划、重大产业布局和商业秘密及其他秘密事项负有保密义务，未经许可，任何一方不得向其他人泄漏本协议部分或全部内容及与本协议相关的信息。

八、不可抗力

本协议不可抗力是指：不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。由于自然灾害等不可抗力事件，影响协议的履行或者不能按照约定的条件履行时，本着利益共享，风险共担的原则应及时书面通知对方。任何一方立即协商终止本协议执行，减少双方损失。因国家政策改变等相关原因造成的协议执行困难或无法执行致使本协议终止的，属于不可抗力范畴。

九、争议解决

1、协议期间，若出现不可抗力因素影响，导致项目无法继续实施，任何一方有权依法解除协议。

2、任何一方若因履行本协议产生的争议，首先三方协商解决。

3、若争议无法通过协商解决的，守约方可以依法向违约方所在地方人民法院进行起诉，由此产生的诉讼费、律师费、保全费、差旅费等一切费用由违约方承担。

十、附则

1、本协议自三方签字盖章之日起生效。

2、本协议一式陆份，甲方、乙方、丙方各执贰份，具有同等的法律效力。

3、本协议未尽事宜，由甲、乙、丙三方签订补充协议确定，补充协议与本协议具有同等法律效力。

(以下无正文)

（本页无正文为《无为市刘渡镇 100MW 渔光互补发电项目土地租赁协议》签字页）

甲方（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

签字日期：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

签字日期：

丙方（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

签字日期：

附件9：姚沟镇各部门回函

关于无为市姚沟镇100MW渔光互补光伏发电项目的回复函

无为市姚沟镇人民政府:

你镇报送的《关于协助湖南新华水利电力有限公司在无为市姚沟镇开展100MW渔光互补光伏发电项目选址前期论证的工作函》已收悉，根据市发改委2022年4月22日《关于提供2022年度光伏发电竞争性配置项目工作支持的联系函》，经将《选址图》与森林资源管理"一张图"比较，该项目不涉及林地，不在自然保护区范围内，原则同意该项目选址。

特此函复。



2022年5月6日

无 为 市 水 务 局

关于询证湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目选址意见的回复函

无为湘能新能源有限公司：

你公司的《关于询证“湖南新华无为姚沟镇渔光互补”项目选址意见的函》及其附件已收悉，现回复如下：

一是你公司在姚沟镇南都村等（约2200亩）上架空建设光伏，原则上无异议。该项目选址不涉及河流、湖泊、水库，但项目建设区域不得占用水工程设施及管理范围。

二是项目建设前应完成水土保持方案编制工作，并及时报水行政主管部门审批。

三是项目建设前要充分考虑该项目建成后项目区大水、大旱年份区域内的洪涝灾害等，对水面的行洪、防洪要充分论证，进行相应的补救措施，并将论证结果报属地政府和水行政主管部门备案。否则，不得开工建设。

四是项目建设不得改变规划区域内的原有水系，项目施工前和每年汛期应对建设区域进行水面清障等工作，确保汛前渠系排涝抗旱功能正常发挥开工前。

五是项目建成后，汛期必须服从属地政府和水行政主管部门监督和管理。

六是拟建项目区涉及其他事项，应充分征求各部门意见。



2023年2月21日

关于询证“湖南新华无为姚沟镇渔光互补”项目选址意见的复函

无为湘能新能源有限公司:

你公司《关于询证“湖南新华无为姚沟镇渔光互补”项目选址意见的函》已收讫，经查，该项目复合我市产业政策，可以出具开展前期工作的函。

特此函复。

无为市发展和改革委员会

2023 年 2月16日

无 为 市 林 业 局

关于湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目和220KV送出线路工程选址的回复意见

无为湘能新能源有限公司:

你单位《关于征询“湖南新华无为姚沟镇渔光互补”项目选址意见的函》《关于征询湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目220KV送出线路工程线路路径方案意见的函》收悉。对该两处项目拟选地址方案情况回复如下:

1、该两个项目不占用公益林地。如涉及占用林地和林木采伐的，需按要求办理相关手续；如涉及古树名木需进行避让。

2、该两个项目不占用自然保护地。

3、根据《中华人民共和国湿地保护法》：“建设项目选址、选线应当避让湿地，无法避让的应当尽量减少占用，并采取必要措施减轻对湿地生态功能的不利影响”，项目选址涉及湿地的需进行避让。

2023年2月28日

芜湖市无为市生态环境分局

关于征询湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目选址意见的复函

无为湘能新能源有限公司：

你公司关于征询湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目选址意见的函及相关材料收悉，经研究，函复如下：

一、项目选址不涉及饮用水源保护区，原则同意湖南新华无为姚沟镇渔光互补项目选址。

二、在项目开工前履行该项目环评手续并报有审批权的生态环境部门审批。

2023年2月27日

姚沟镇渔光互补光伏发电项目选址图约2200亩



附件10：刘渡镇各部门回函

关于征询“湖南新华无为市刘渡镇渔光互补项目”建设意见的回复函

湖南新华水利电力有限公司：

你公司报来的《关于征询湖南新华无为市刘渡镇渔光互补项目建设意见的函》已收悉。

经查询，拟选址范围不占用耕地，不压占生态红线，与永久基本农田不重合，我局原则同意该项目选址。

无为市自然资源和规划局

2024 年 01 月 15 日

芜湖市无为市生态环境分局

关于征询湖南新华无为市刘渡镇渔光互补项目建设意见的复函

湖南新华水利电力有限公司：

你公司《关于征询“湖南新华无为市刘渡镇渔光互补项目”建设意见》及相关材料收悉，经研究，函复如下：

一、该项目不占用饮用水源保护区，我局原则同意该项目选址。

三、在项目开工前应依法履行该项目环评手续并报有审批权的生态环境部门审批。

芜湖市无为市生态环境分局 3402250141229

2021年3月5日

无 为 市 林 业 局

关于征询湖南新华无为市刘渡镇100MW渔光互补光伏项目选址意见的函复

湖南新华水利电力有限公司：

你公司的《关于征询湖南新华无为市刘渡镇100MW渔光互补光伏项目选址意见的函》收悉，现回复如下：

1.该项目用地在我市内不占用已划定的自然保护地，与正在整合优化的自然保护地不重叠；

2.该项目不涉及林地。

3.该项目选址涉及一般湿地，根据《中华人民共和国湿地保护法》第十九条规定："建设项目选址、选线应当避让湿地，无法避让的应当尽量减少占用，并采取必要措施减轻对湿地生态功能的不利影响。"

4.如涉及古树名木需进行避让。

5.根据自然资源部门和水务部门意见，原则同意该项目选址。

特此说明。

2024年3月1日

无 为 市 水 务 局

关于《关于征询湖南新华无为市刘渡镇100WM渔光互补光伏项目选址意见的函》的复函

湖南新华水利电力有限公司:

你公司的《关于征询湖南新华无为市刘渡镇100WM渔光互补光伏项目选址意见的函》及其附件我局已收悉，现回复如下:

一是经查，你公司报来的项目选址位置不在河道、湖泊、水库内，不涉及河湖划界、河湖管理范围，原则上同意该项目的建设选址（见我局及属地政府盖章附图）；

二是你公司报来的项目建设区域暂不占用水工程设施及管理范围，不涉及行、蓄洪区，不需要办理洪评手续;

三是项目因占地影响及改变周边排涝沟渠，应及时扩挖到位;

四是根据《中华人民共和国水土保持法》相关规定，项目应当编制水土保持方案，报相应水行政主管部门审批，并按照经批准的水土保持方案，采取水土流失预防和治理措施;

五是项目建成后，汛期必须服从防汛指挥机构、属地政府和水行政主管部门监督和管理;

六是拟建项目区涉及其他事项，应充分征求各部门意见。



2023年1月13日

关于征询“湖南新华无为市刘渡镇渔光互补项目”建设意见的回复函

湖南新华水利电力有限公司：

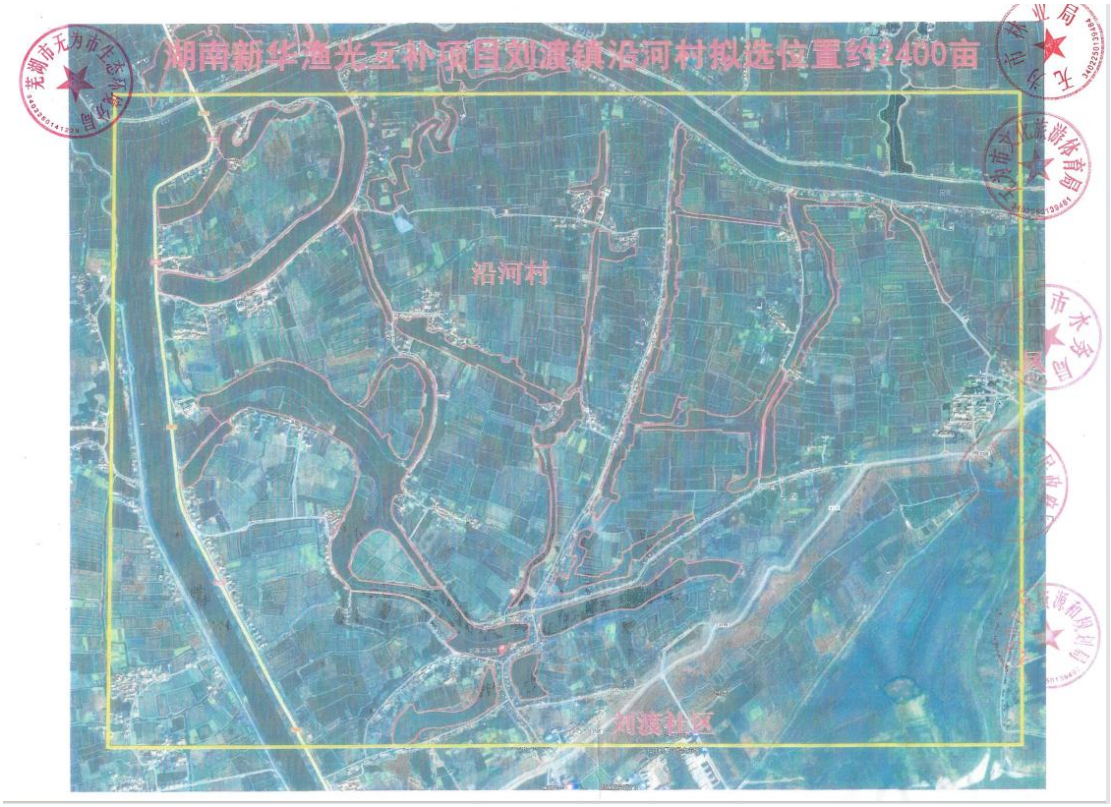
你公司报送的《工作函》已收悉。经核实，该项目施工区域为水面，项目实施地目前不属于景区，不涉及文物保护地。现答复如下：

1、原则同意该项目选址方案。

2、建设过程中务必注意文物保护，如在施工期间发现有文物遗址及文物等不可移动文物，及时向我局报告，并按文物保护法相关规定执行。

无为市文化体育旅游局

2024 年 3 月 3 日


湖南新华渔光互补项目刘渡镇沿河村拟选位置约2400亩
沿河村
刘渡社区

附件11：升压站污水转运协议验收手续

工程完工验收

工程名称	姚新光伏电站污水处理装置清理服务项目	承包单位	无为市益明管道疏通服务有限责任公司
施工部位	无为湘能新能源有限公司	工程内容	姚新光伏电站污水处理装置清理服务项目
开工日期	2026 年 6 月 13 日	完工日期	2026 年 6 月 13 日

我公司承包的无为湘能新能源有限公司姚新光伏电站污水处理装置清理服务项目已顺利完成。该项目计划清运 9 车，实际清运 8 车，此情况已通过现场确认。该项目符合验收规范及相关规定要求。

综上所述，该项目已合格，请予以审查和验收。

承包单位（盖章）：

报验日期：2026 年 6 月 13 日

经验收，该项目：

符合验收规范要求。

该工程验收合格。

负责人（签字）：

正式验收日期：2026 年 6 月 13 日

附件11：签到表

附图1：项目地理位置图


N
仓头镇
陆沟镇
无为县
赫店镇
福渡镇
河坝镇
S11
白茆镇
十里墩镇
保定乡
黑沙洲乡
襄安镇
高安乡
新港镇
横山镇
泥汉镇
芦南乡
刘渡镇
姚沟镇
马坝乡
高沟镇
获港镇
繁阳镇
繁昌县
青坝乡
永丰乡
孙村镇
枞香墩站
平乡
和平乡
钟仓乡
7.569 km
数据来自四维地球 GS(2022)738号
项目光伏区

附图2：姚沟镇平面布置图



附图3：刘渡镇光伏区布置图

