

无锡南 500kV 输变电工程

(映月 500kV 新建变电站)

水土保持设施验收报告

建设单位：国网江苏省电力有限公司

建管单位：国网江苏省电力有限公司建设分公司

编制单位：江苏省水利勘测设计研究院有限公司

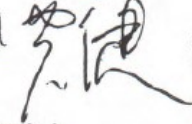
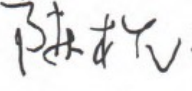
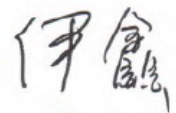
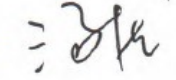
二〇二二年一月



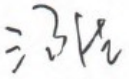
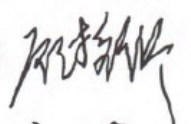
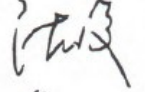
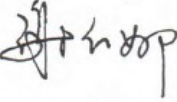
无锡南 500kV 输变电工程 (映月 500kV 新建变电站)

水土保持设施验收报告 责任页

江苏省水利勘测设计研究院有限公司

批 准： 王 钧  副总经理
核 定： 贾 健  副总工程师
审 查： 陈 杭  主任工程师
校 核： 伊 鑫  高级工程师
项目负责人： 汤 佳  高级工程师

编写：

汤 佳  高级工程师 水土保持方案实施情况
顾 哲 衍  工 程 师 水土保持方案和设计情况
沈 俊  高级工程师 水土保持工程质量
谢 凯 娜  高级工程师 项目及项目区概况
鞠 靖  高级工程师 项目初期运行及水土保持效果
夏 禹  工 程 师 水土保持管理、结论

二 0 二二年一月

目 录

1	项目及项目区概况	1
1.1	项目概况.....	1
1.2	项目区概况.....	5
2	水土保持方案和设计情况	7
2.1	主体工程设计.....	7
2.2	水土保持方案.....	7
2.3	水土保持方案变更.....	7
2.4	水土保持后续设计.....	8
3	水土保持方案实施情况	9
3.1	水土流失防治责任范围.....	9
3.2	弃渣场设置.....	10
3.3	取土场设置.....	10
3.4	水土保持措施总体布局.....	10
3.5	水土保持设施完成情况.....	11
3.6	水土保持投资完成情况.....	16
4	水土保持工程质量	18
4.1	质量管理体系.....	18
4.2	各防治分区水土保持工程质量评定	21
4.3	弃渣场稳定性评估.....	22
4.4	总体质量评价.....	22
5	项目初期运行及水土保持效果	23
5.1	初期运行情况.....	23
5.2	水土保持效果.....	23
5.3	公众满意度调查.....	26
6	水土保持管理.....	28
6.1	组织领导.....	28
6.2	规章制度.....	28
6.3	建设管理.....	28
6.4	水土保持监测.....	28

6.5	水土保持监理.....	29
6.6	水行政主管部门监督检查意见落实情况	31
6.7	水土保持补偿费缴纳情况.....	32
6.8	水土保持设施管理维护.....	32
7	结论.....	33
7.1	结论.....	33
7.2	遗留问题安排.....	34

附件：

- 1、项目建设及水土保持大事记
- 2、项目核准文件
- 3、水土保持方案批复文件
- 4、可行性研究报告批复
- 5、初步设计（含水土保持）批复
- 6、分部工程和单位工程验收签证资料
- 7、验收照片
- 8、水土保持补偿费缴纳收据
- 9、临时用地批准文件
- 10、关于站外临时设施的说明
- 11、输变电工程施工专业分包合同
- 12、弃土协议

附图：1、地理位置图

- 2、主体工程总平面图
- 3、水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图
- 4、建设前后遥感影像图

前 言

江苏无锡电网分为锡澄电网和宜兴电网，共有斗陆、梅里、惠泉、宜兴四个片区。本工程位于梅里片区。本工程的建设能够有效缓解锡澄电网、梅里片区电网 500kV 降压容量不足的问题，为无锡电网分层分区创造有利条件，完善无锡 500kV 变电所布局结构。因此为保障电网的安全可靠运行，本工程建设十分必要的。

根据批复的水土保持方案报告书，无锡南 500kV 输变电工程位于江苏省无锡市新吴区旺庄街道、梅村街道，由 2 个点式工程和 1 个线路工程组成。点式工程：包括映月 500kV 新建变电站、梅里 500kV 扩建变电站；线路工程：①无锡南-梅里 500kV 四回线路新建工程②500kV 梅里-木渎线路终端塔改建工程③500kV 利港-梅里线路终端塔改建工程。

本次水土保持设施验收范围为映月 500kV 新建变电站。梅里 500kV 扩建变电站和线路工程尚未完工，待工程完工后另行验收。

根据国网江苏省电力有限公司的委托，中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司承担无锡南 500kV 输变电工程可行性研究设计工作。2019 年 3 月，国家电网有限公司以国家电网发展〔2019〕342 号对可行性研究报告予以批复。

2019 年 10 月，国家电网有限公司以《国家电网有限公司关于江苏无锡南等 3 项 500 千伏输变电工程初步设计的批复》（国家电网基建〔2019〕740 号）对本工程初步设计予以批复。

受本项目建设单位委托，中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司承担了《江苏无锡映月（无锡南）500kV 输变电工程水土保持方案报告书》的编制工作。2019 年 3 月，无锡市水利局以锡水许审[2019]10 号，对水土保持方案予以行政许可。

工程建设工期为 2020 年 4 月~2021 年 5 月，共计 14 个月；建设单位为国网江苏省电力有限公司，建设管理单位为国网江苏省电力有限公司建设分公司，工程总投资 28038 万元，其中土建投资 8411.43 万元。

映月 500kV 新建变电站水土保持设施参建单位表

序号	单位名称	单位职能
1	国网江苏省电力有限公司	建设单位

2	国网江苏省电力有限公司建设分公司	建设管理单位
3	国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司	属地公司
4	中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司	主体设计单位、水保设计单位
5	徐州送变电有限公司	施工单位
6	国网江苏省电力工程咨询有限公司	监理单位
7	淮河水利委员会淮河流域水土保持监测中心站	水土保持监测单位
8	江苏省水利勘测设计研究院有限公司	水土保持验收报告编制单位

工程建设期间，签订了与水土保持相关的施工、监理、监测及水土保持验收等合同。本工程共完成水土保持投资 345.68 万元。其中完成工程措施投资 135.50 万元，植物措施投资 115.63 元，临时措施投资 15.99 万元，独立费用 66.63 万元，缴纳水土保持补偿费 11.93 万元。实施的水土保持措施包括工程措施、植物措施和临时措施三类，水土保持工程措施及临时措施基本上与主体工程同步进行。植物措施根据工程进度适度安排。水土保持措施主要实施了雨水排水管网、施工前进行剥离表土，施工结束后土地整治并利用剥离的表土覆土；植物措施包括铺植草皮和栽植绿带防护；临时防护措施包括防尘网苫盖、彩条布苫盖、沉沙池和临时绿化等措施。

根据《中华人民共和国水土保持法》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》（水保〔2017〕365 号），受国网江苏省电力有限公司建设分公司委托，江苏省水利勘测设计研究院有限公司承担了本工程水土保持设施验收报告编制工作。验收报告编制单位在建设单位的协助和工程监理、施工等单位的配合下，在现场调查的基础上，通过查阅批复的工程水土保持方案及监测单位完成的工程水土保持监测总结报告、监理单位完成的工程水土保持监理总结报告，以及有关设计、施工、质量验收、结算等资料，从水土保持设施完成的数量、质量、水土保持投资及资金管理、水土保持监测与监理、水土保持效果和管理维护等方面进行分析，完成了《无锡南 500kV 输变电工程（映月 500kV 新建变电站）水土保持设施验收报告》。

根据水土保持设施验收报告结论，本工程完成了水土保持方案确定的建设期防治任务，工程质量总体合格，达到了批复的水土保持方案的要求，本工程水土保持设施符合验收条件。

映月 500kV 新建变电站水土保持验收条件相符性分析表

序号	苏水规[2021]8号规定不得通过验收的情形	工程实际情况	符合性分析
1	未依法依规履行水土保持方案及重大变更的编报审批程序的	依法依规编制了水土保持方案,不涉及重大变更	符合验收条件
2	未依法依规开展水土保持监理监测的	已委托淮河水利委员会淮河流域水土保持监测中心站开展了水土保持监测。本工程的水土保持监理纳入主体工程中,由主体工程监理单位进行了监理	符合验收条件
3	废弃土石渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的	无设置专门弃土场	符合验收条件
4	水土保持措施体系、等级和标准未按批准的水土保持方案要求落实的	已按照水保方案批复的措施体系、等级和标准落实了水土保持措施	符合验收条件
5	水土流失防治指标未达到批准的水土保持方案要求的	水土流失防治指标达到批准的水土保持方案要求	符合验收条件
6	水土保持分部工程和单位工程未经验收或验收不合格的	水土保持分部工程和单位工程经验收合格	符合验收条件
7	水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料弄虚作假或存在重大技术问题的	水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料均按照实际情况编制	符合验收条件
8	未依法依规缴纳水土保持补偿费的	建设单位已足额缴纳水土保持补偿费	符合验收条件
9	存在其它不符合相关法律法规规定情形的	工程水土保持验收符合水土保持相关法律法规要求	符合验收条件

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

根据批复的水土保持方案报告书，无锡南 500kV 输变电工程位于江苏省无锡市新吴区旺庄街道、梅村街道，由 2 个点式工程和 1 个线路工程组成。点式工程：包括映月 500kV 新建变电站、梅里 500kV 扩建变电站；线路工程：①无锡南-梅里 500kV 四回线路新建工程②500kV 梅里-木渎线路终端塔改建工程③500kV 利港-梅里线路终端塔改建工程。

本次水土保持设施验收范围为映月 500kV 新建变电站。梅里 500kV 扩建变电站和线路工程尚未完工，待工程完工后另行验收。

1.1.1 地理位置

无锡南 500kV 输变电工程（映月 500kV 新建变电站）位于江苏省无锡市新吴区锡梅路以东。

1.1.2 主要技术指标

（1）主要建设任务

本工程主要建设任务为新建映月 500kV 变电站，本期建设 2 台 1000MVA 主变压器，500kV 出线 4 回，200kV 出线 14 回。

（2）主要技术经济指标

主要技术经济指标详见表 1.1。

表1.1 映月500kV新建变电站主要技术经济指标表

一、项目的基本情况			
1	项目名称	无锡南 500kV 输变电工程（映月 500kV 新建变电站）	
2	设计标准	超高压	
3	工程性质	新建建设类项目	
4	建设规模	变电工程	映月 500kV 新建变电站：新建 2 组 1000MVA 主变，4 回 500kV 出线，14 回 220kV 出线
二、项目组成			
项目	分区	规模	
映月 500kV 新建变 电站	站区	新建 2 组 1000MVA 主变，4 回 500kV 出线	
	进站道路区	长 91m，宽 8m	
	还建设施区	还建道路和沟渠各 200m	
	站外设施区	施工生产生活区占地 1.47hm ² ，站外排水管线长 350m	

1.1.3 项目投资

工程由国网江苏省电力有限公司负责投资并建设，工程实际投资 28038 万元，其中土建投资 8411.4 万元。

1.1.4 项目组成及布置

本工程项目组成包括站区、进站道路区、还建设施区和站外设施区。

1、站区

本工程按最终规模一次征地，变电站总占地面积 3.20 hm²。

本期新建 2 组 1000MVA 主变、4 回 500kV 出线、14 回 220kV 出线及相应的无功补偿设备。远期规模 4 组 1000MVA 主变，6 回 500kV 出线，20 回 220kV 出线。

本期站区平面布置如下：500kV 配电装置场地布置在站区东北侧，向东北出线；主变及 35kV 配电装置场地布置在站区中央；220kV 配电装置场地布置在站区西南侧，向西南出线。主控通信楼布置于在站区西北侧，进站道路由站区西侧的锡梅路接引，站内主干道南北向横贯场地中间。

2、进站道路区

进站道路由站区西侧的锡梅路引接，长 91m，宽约 8m，占地 0.07 hm²。站区进站道路及排水管线、雨水排水管网按最终容量一次建成。

3、还建设施区

本工程占用部分机耕道和灌溉沟渠，为了不破坏机灌溉水系的连贯性，还建土质机耕道长 200m，宽 3m，还建土质灌溉沟渠长约 200m、顶宽 3.5m、底宽 1.5m、深 1m。还建后可满足当地耕作和灌溉要求。

4、站外设施区

映月 500kV 新建变电站在项目区西北侧布置一处站外设施区，用于项目部的办公及施工人员居住和施工材料的临时堆放。该处站外设施区占地面积 1.47hm²。

1.1.5 施工组织及工期

1、施工组织

本工程土建施工共划分为 1 个标段，施工单位为徐州送变电有限公司。

（1）施工场地布置

项目区西北侧布置一处站外设施区，用于项目部的办公及施工人员居住和施工材料的临时堆放。该处站外设施区占地面积 1.47hm^2 。

2) 施工道路区

本工程机械设备和导线的运输与吊装利用项目沿线已有的高速公路、国道、省道、县道以及村道等。

(2) 施工工艺

本工程在施工过程中均采用机械施工和人工施工相结合的方法，详见表 1.2。

表 1.2 变电站主要施工工艺、方法

序号	施工场所	施工工艺、方法
1	站区场地平整	本工程施工过程中拟采用机械施工与人工施工相结合的方法，统筹、合理、科学安排施工工序，避免重复施工和土方乱流。对挖填方较为集中的区域，单独进行施工组织大纲编制，组织大纲中增加水土保持要求，施工单位严格按照施工组织大纲施工。换流站场地整平时，可利用大型机械挖掘、填筑、推平，并使厚度满足要求，振动碾压密实，边角部位采用平板振动夯实。设置临时堆土场用于堆放站区剥离表土或堆放施工期末及时回填的部分土方。土方最高不宜超过 4.0m，土方需进行拍实，周边设置填土编织袋进行挡护，并设彩条布网苫盖。场地平整时宜避开雨季施工，严禁大雨期进行回填施工，并应做好防雨及排水措施。 场地平整工艺流程：将场地有机物和表层耕植土清除至指定的地方，将填方区的填土分层夯实填平，整个场地按设计进行填方平整。挖方区按设计标高进行开挖，开挖宜从上到下分层分段依次进行，随时作一定的坡度以利泄水。由于填土较深，为保证质量，回填土的含水率应严格控制，防止形成橡皮土；如土质过干，应洒水湿润再压实。回填土最佳含水率（重量比）：$19\% \sim 23\%$，最大干密度（g/cm^3）：$1.58 \sim 1.70$。分层填土后，经检查合格方可铺填上层土。
2	建（构）筑物	采用人工开挖基槽，钢模板浇制钢筋混凝土。砖混、混凝土、预制构件等建材采用塔吊垂直提升，水平运输采用人力推车搬运。 基础挖填施工工艺流程为：测量定位、放线→土方开挖→清理→垫层施工→基础模板安装→基础钢筋绑扎→浇捣基础砼→模板拆除→人工养护→回填土夯实→成品保护。
3	屋外配电网架	采用人工开挖基槽，钢模板浇制基础，钢管人字柱及螺栓角钢梁构架均在现场组装，采用吊车；设备支架为浇制基础，预制构件在现场组立。

序号	施工场所	施工工艺、方法
4	排水管线、管沟	采用机械和人工相结合的方式开挖沟槽，管道敷设顺序为：测量定线-清除障碍物-平整工作带-管沟开挖-钢管运输、布管-组装焊接-下沟-回填-竣工验收。开挖前先剥离表层土，临时堆土一侧铺设防尘网，防止堆土扰动地表，剥离的表层土置于最底层，开挖的土方置于顶层，堆土外侧采用填土编织袋进行拦挡，土方顶部采用防尘网进行苫盖。土方回填时按照后挖先填、先挖后填的原则进行施工。站外排水管线区施工占地宽度能够满足土方堆放、开挖放坡及施工的要求。
5	站内外道路	站内外道路可永临结合，土建施工期间宜暂铺泥结砾石面层，待土建施工、构支架吊装施工基本结束，大型施工机具退场后，再铺筑永久路面层。

2、工期

工程计划工期：2020 年 1 月开工，2020 年 12 月完工，总工期 12 个月。

工程实际工期：2020 年 4 月开工，2021 年 5 月完工，总工期 14 个月。

1.1.6 土石方情况

根据业主提供资料和水土保持监测调查统计，工程建设过程中总开挖量 3.32 万 m^3 （其中表土剥离 1.44 万 m^3 ），填方 1.92 万 m^3 （其中表土回填 1.44 万 m^3 ），弃方 1.40 万 m^3 ，无购方。

表1.3 建设期土石方平衡表 单位万 m^3

项目	防治分区	挖方			填方			调入方	调出方	外购土方	弃方	备注
		表土剥离	基础开挖	小计	表土回覆	基础回填	小计					
映月 500kV 新建变电站	站区	0.96	1.78	2.74	1.18	0.38	1.56	0.22		0	1.4	
	进站道路区	0.02	0	0.02	0.02	0	0.02			0	0	
	还建设施区	0.02	0.1	0.12	0.02	0.1	0.12			0	0	
	站外设施区	0.44	0	0.44	0.22	0	0.22		0.22	0	0	调入站区
合计		1.44	1.88	3.32	1.44	0.48	1.92	0.22	0.22	0	1.4	

1.1.7 征占地情况

根据查阅征占地资料，工程建设总占地面积 4.90 hm^2 ，其中永久占地 3.43 hm^2 ，临时占地 1.47 hm^2 。

表1.4 建设期征占地表 单位hm²

项目	防治分区	占地性质			占地类型			
		永久占地	临时占地	合计	公共设施用地	耕地	林地	建设用地
映月 500kV 新建变 电站	站区	3.20		3.20	3.20			
	进站道路区	0.07		0.07			0.07	
	还建设施区	0.16		0.16		0.16		
	站外设施区		1.47	1.47		0.10		1.37
	小计	3.43	1.47	4.90	3.20	0.26	0.07	1.37

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本工程占用部分机耕道和灌溉沟渠，为了不破坏机灌溉水系的连贯性，还建土质机耕道长 200m，宽 3m，还建土质灌溉沟渠长约 200m、顶宽 3.5m、底宽 1.5m、深 1m。还建后可满足当地耕作和灌溉要求。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1、地质、地震

本工程位于江苏省无锡市新吴区，根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)和《建筑抗震设计规范》(2016 版)(GB50011-2010)，本工程建筑场地类别为Ⅲ类，属对建筑抗震一般地段，场址区 50 年超越概率 10%的地表地震动峰值加速度为 0.1g，基本地震烈度为Ⅶ度，所属的设计地震分组为第一组。

2、地形地貌

本工程所在区域属于冲积平原，地形平坦，水网发育。

无锡南站址地势基本平坦，局部有土包起伏。站址自然地面标高 3.20~3.60m (85 国家高程，下同)，土包处高约 9.70m，该区域主要为农田。

3、气象

根据中国气候区划图，本工程地处北亚热带湿润季风气候区，雨季时段为 5~9 月。根据新吴区气象站(1990~2020 年)的实测气象资料，本工程行政区多年平均降水量 1112.5mm，24 小时最大降水量 298mm，1 小时最大降水量 76mm，多年平均蒸发量 1380mm，平均相对湿度 79%，多年平均气温 15.6℃，极端最高气温 39.6℃，极端最低气温-13.1℃，≥10℃的积温 4933℃，无霜期 259 天，最

江苏省水利勘测设计研究院有限公司

5

大冻土深度 5cm，年平均风速 3.2m/s，多年主导风向 NNE。

4、水文

本工程属于太湖流域运河水系，主要位于京杭大运河以东的区域。

映月 500kV 新建变电站：本工程所在区域百年一遇内涝水位为 2.9m，站址设计标高为 3.65m，因此，站区不受周边洪水影响。

5、土壤、植被

结合中国土壤类型图，根据现场调查情况，项目区境内主要以水稻土为主。表层土厚度在 30~40cm 不等。

项目区自然植被以常绿落叶阔叶混交林为主，林木主要有水杉、池杉、柳杉、香樟、刺槐、梧桐、女贞、棕榈等。项目区林草覆盖率达 40%以上。

1.2.2 水土流失及防治情况

根据《全国水土保持规划》（2015-2030 年），项目区所在地不属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区。项目所在地属于南方红壤区——江淮丘陵及下游平原区——太湖丘陵平原水质维护人居环境维护区，土壤容许流失量为 500t/km².a。

根据水利部关于印发《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）、《江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区》（苏水农〔2014〕48 号），本工程所在江苏省无锡市新吴区旺庄街道不属于国家和省级水土流失重点预防区及重点治理区，不涉及生态敏感区，属于江苏省水土流失易发区，水土流失防治标准执行建设类二级标准。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

根据国网江苏省电力有限公司的委托，中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司承担本工程的可行性研究设计工作。2018 年 8 月 15 日至 16 日，国网北京经济技术研究院在南京市主持召开了本工程可行性研究报告评审会议。2019 年 3 月 21 日，国家电网有限公司以《国家电网有限公司关于江苏苏州越溪等 4 项 500 千伏输变电工程可行性研究报告的批复》（国家电网发展〔2019〕342 号）对本工程可行性研究报告予以批复。

2019 年 10 月 10 日，国家电网有限公司以《国家电网有限公司关于江苏无锡南等 3 项 500 千伏输变电工程初步设计的批复》（国家电网基建〔2019〕740 号）对本工程初步设计予以批复。

2.2 水土保持方案

根据《中华人民共和国水土保持法》及《江苏省水土保持条例》等法律法规的要求，受国网江苏省电力有限公司委托，中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司承担了《江苏无锡映月（无锡南）500kV 输变电工程水土保持方案报告书》的编制工作。于 2018 年 12 月编制完成了本工程水土保持方案报告书（送审稿）。

无锡市水利局于 2019 年 3 月 25 日在无锡市主持召开了《江苏无锡映月（无锡南）500kV 输变电工程水土保持方案报告书（送审稿）》技术评审会。根据评审意见，设计单位对报告书（送审稿）进行了认真的修改，完成了《江苏无锡映月（无锡南）500kV 输变电工程水土保持方案报告书（报批稿）》。2019 年 3 月 29 日，无锡市水利局以锡水许审〔2019〕10 号对本工程水土保持方案予以行政许可。

2.3 水土保持方案变更

根据《水利部办公厅关于印发<水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）>的通知》（办水保〔2016〕65 号）规定，本项目水土保持变更情况进行分析，本项目不涉及重大变更。

表2.1 本工程水土保持方案变更情况分析表

序号	水土保持方案变更管理规定（试行）相关规定	方案	本工程	是否设计重大变更
一	生产建设项目地点、规模发生重大变化，有下列情形之一的			
1	涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的。	不属于国家或省级水土流失重点预防区和治理区	建设地点未发生变化	不涉及变更
2	水土流失防治责任范围增加30%以上的。	防治责任范围4.97hm ²	建设期水土流失防治责任范围4.90hm ²	较方案方案设计减少1.41%，不涉及变更
3	开挖填筑土石方总量增加30%以上的。	挖填方总量6.63万m ³	本工程实际土石方挖填总量5.24万m ³	较方案设计减少20.97%，不涉及重大变更
4	线性工程山区、丘陵区部分横向位移超过300米的长度累计达到该部分线路长度的20%以上的。	本项目为点性工程，位于平原区	/	不涉及变更
5	施工道路或伴行道路等长度增加20%以上的。	场外道路利用既有道路，进站道路永临结合	场外道路利用既有道路，进站道路永临结合	不涉及变更
二	水土保持措施发生下列重大变更之一的			
1	表土剥离量减少30%以上的。	方案设计表土剥离0.95m ³ 。	实际表土剥离1.44万m ³	较方案方案设计增加51.58%，不涉及变更
2	植物措施总面积减少30%以上的。	方案设计植物措施面积1.73hm ² 。	实际植物措施面积2.08hm ² 。	较方案方案设计值增加20.23%，不涉及变更
3	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的。	水土保持重要单位工程措施体系包括：排水系统、表土剥离、土地整治、绿化	未发生可导致水土保持功能显著降低得水土保持措施体系变化	不涉及变更。
三	在水土保持方案确定的弃渣场外新设弃渣场的			
1	在水土保持方案确定的弃渣场外新设弃渣场	未设置弃渣场	未设置弃渣场	不涉及变更。
2	需要提高弃渣场堆渣量达到20% 以上的	未设置弃渣场	未设置弃渣场	不涉及变更。
3	弃渣场变化涉及稳定安全问题的。	未设置弃渣场	未设置弃渣场	不涉及变更。

2.4 水土保持后续设计

本工程水土保持工程措施由主体工程设计单位进行了施工图设计。水土保持植物措施由绿化施工单位进行了施工设计。水土保持临时措施由各施工单位按照批复的水土保持方案报告书要求编制施工组织设计(方案)予以落实。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

水土流失防治责任范围为生产建设单位依法应承担水土流失防治义务的区域，包括项目永久征地、临时占地以及其他使用与管辖区域。评估组通过调阅征占地资料及踏察现场，对建设期实际发生的防治责任范围进行了核实：本工程在建设期的水土流失防治责任范围为 4.90hm^2 ，其中永久占地 3.43hm^2 ，临时占地 1.47hm^2 。

表3.1 建设期防治责任范围表 单位： hm^2

项目	防治分区	项目建设区		防治责任范围
		永久占地	临时占地	合计
映月 500kV 新建变电站	站区	3.20		3.20
	进站道路区	0.07		0.07
	还建设施区	0.16		0.16
	站外设施区		1.47	1.47
	小计	3.43	1.47	4.90

与方案批复相比，项目建设区增加 0.56hm^2 ，直接影响区减少 0.63hm^2 ，建设期实际防治责任范围变化及原因如下：

（1）项目建设区

项目建设区与方案设计相比减少 0.07hm^2 。

①站区

可研阶段设计扩建区占地 3.21hm^2 ，项目建设期实际征占地面积为 3.20hm^2 ，较方案设计相比减少 0.01hm^2 。

②进站道路区

方案设计进站道路长度约 90m，路面宽 6m，道路北侧绿化面积 450m^2 ，进站道路区总面积 0.1hm^2 。建设期进站道路实际长 91m，路面宽 6m，道路北侧 2m 宽的施工作业带在施工后布置布置绿化带，经计算进站道路区实际面积为 0.07hm^2 ，与方案设计相比减少 0.03hm^2 。

③还建设施区

本工程占用部分机耕道和灌溉沟渠。方案所在的可研阶段初步确定还建土质机耕道路和土质灌溉沟渠各 300m。建设期实际施工对机耕道和沟渠影响较小，实际需还建土质机耕道和土质灌溉沟渠各 200m。因此，还建设施区面积与方案

设计相比减少 0.09 hm^2 。还建规格与方案设计一致，分别为机耕道路宽 3m；土质灌溉沟渠顶宽 3.5m、底宽 1.5m、深 1m。还建后可满足当地耕作和灌溉要求。

④ 站外设施区

水土保持方案中站外设施区面积为 0.78 hm^2 。建设期根据实际施工需要，站外设施区实际占地 1.47 hm^2 ，与方案设计相比增加 0.69 hm^2 。

（2）直接影响区

水土保持方案将变电站工程征地范围外围 2m 纳入直接影响区。经水土保持监测，各防治分区直接影响区均未发生。因此和方案设计相比，直接影响区减少了 0.63 hm^2 。

表3.2 建设期与方案批复防治责任范围变化情况表 单位： hm^2

项目	防治分区	方案确定防治范围			实际防治范围			变化情况		
		项目建 设区	直接影 响区	小计	项目建 设区	直接影 响区	小计	项目建 设区	直接影 响区	小计
映月 500kV 新建变 电站	站区	3.21	0.14	3.35	3.20	0	3.20	-0.01	-0.14	-0.15
	进站道路区	0.10	0.04	0.14	0.07	0	0.07	-0.03	-0.04	-0.07
	还建设施区	0.25	0.24	0.49	0.16	0	0.16	-0.09	-0.24	-0.33
	站外设施区	0.78	0.21	0.99	1.47	0	1.47	+0.69	-0.21	0.48
	小计	4.34	0.63	4.97	4.90	0	4.90	+0.56	-0.63	-0.07

3.2 弃渣场设置

本工程未设置专门的弃渣场。

本工程共产生弃方 1.40 万 m^3 ，弃方委托南通文景建筑劳务有限公司运输至纺城大道西新月路南弃土场。弃土的水土保持防治及相关责任均由该公司负责。

本工程施工单位徐州送变电有限公司的分包单位苏州永盛建筑有限公司与南通文景建筑劳务有限公司签订了弃土协议。

3.3 取土场设置

本工程建设期利用自身开挖方作为回填土，不足部分采用外购，未设置专门取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

水土保持方案将本项目水土流失防治划分为站区、进站道路区、还建设施区

和站外设施区 4 个防治分区。

本工程在建设过程中按照水土流失防治分区布置了工程措施、植物措施和临时防护措施。其中工程措施包括：雨水排水管网、施工前进行剥离表土，施工结束后土地整治并利用剥离的表土覆土；植物措施包括铺植草皮和栽植绿带防护；临时防护措施包括防尘网苫盖、彩条布苫盖、沉沙池和临时绿化等措施。

水土保持工程在实施过程中根据主体优化和立地条件，进行了适度调整符合工程实际情况，映月 500kV 新建变电站的水土保持措施体系较为合理，满足水土保持要求。水土保持措施体系设计与完成情况见表 3.3。

表3.3 水土保持措施体系设计与完成情况表

防治分区		措施类型	方案批复	实际实施
映月 500kV 新建 变电站	站区	工程措施	土地整治、表土剥离及回覆，雨水排水系统	土地整治、表土剥离及回覆，雨水管网
		植物措施	绿化	铺植草坪
		临时措施	编织袋装土拦挡、彩条布苫盖、临时土质排水沟、临时沉砂池	防尘网苫盖、临时排水沟、临时沉砂池、彩条布苫盖
	进站道路区	工程措施	土地整治、表土剥离及回覆，浆砌石排水沟	土地整治、表土剥离及回覆
		植物措施	绿化	栽植绿带
		临时措施	编织袋装土拦挡、彩条布苫盖	防尘网苫盖
	还建设施区	工程措施	土地整治、表土剥离及回覆，雨水排水管	土地整治、表土剥离及回覆，雨水管网
		临时措施	编织袋装土拦挡、彩条布苫盖	防尘网苫盖
	站外设施区	工程措施	土地整治、表土剥离及回覆，雨水排水管	土地整治、表土剥离及回覆
		临时措施	编织袋装土拦挡、彩条布苫盖	临时排水沟、临时沉砂池、彩条布苫盖、临时绿化

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

水土保持工程措施基本按照方案批复实施，工程措施共涉及 2 个单位工程,4 个分部工程，31 个单元工程。

工程内容：映月 500kV 新建变电站修建了站区雨水管网。站区、进站道路区、还建设施区、站外设施区施工前均实施了表土剥离，雨水管网，施工结束后实施了土地整治、回覆表土。

实施时间：2020 年 4 月~2021 年 4 月。

完成主要工程量：共完成雨水管网 1550m，表土剥离 1.44 万 m³，表土回覆 1.44 万 m³，土地整治（含表土回覆）2.88 hm²。工程措施完成情况见表 3.4。

表3.4 水土保持工程措施完成情况表

项目	防治分区	措施名称	单位	完成数量	实施时间
映月 500kV 新建变 电站	站区	雨水管网	m	1200	2021.03
		表土剥离	万 m ³	0.96	2020.04-2020.05
		表土回覆	万 m ³	1.18	2021.03-2021.04
		土地整治	hm ²	2.06	2021.03-2021.04
	进站道路区	表土剥离	万 m ³	0.02	2020.04-2020.05
		表土回覆	万 m ³	0.02	2021.03-2021.04
		土地整治	hm ²	0.02	2021.03-2021.04
	还建设施区	表土剥离	万 m ³	0.02	2020.04-2020.05
		表土回覆	万 m ³	0.02	2021.03-2021.04
		土地整治	hm ²	0.06	2021.03-2021.04
	站外设施区	雨水管网	m	350	2021.03
		表土剥离	万 m ³	0.44	2020.04-2020.05
		表土回覆	万 m ³	0.22	2021.03-2021.04
		土地整治	hm ²	0.74	2021.03-2021.04

本工程的水土保持工程措施实际完成工程量与方案批复相比有所变化，主要原因是：

①站区

随着设计阶段深入，主体工程进行了优化设计，减少了扩建区硬化面积，减少了雨水管网长度，同时增加了绿化面积，因此表土剥离、土地整治及表土回覆工程量有所增加。

②进站道路区

方案设计在进站道路北侧布设浆砌石排水沟，实际利用进站道路旁自然沟道进行排水，因此未修建浆砌石排水沟。

与方案设计相比，进站道路北侧施工扰动范围及面积减少，可绿化面积减少，因此表土剥离、土地整治及表土回覆工程量相应减少。

③还建设施区

方案设计还建土质机耕道路和土质灌溉沟渠各 300m。建设期实际还建土质机耕道路和土质灌溉沟渠各 200m。因此，还建设施区的表土剥离、表土回覆工程量相应减少。

④ 站外设施区

与方案设计相比，站外设施区的实际占地面积较方案增加，因此，实际表土剥离、表土回覆工程量相应增加。本工程施工结束后，站外设施区作为梅里变电站扩建工程的施工办公生活区继续使用，原材料堆场、加工区等区域进行了土地整治和复耕，因此土地整治较方案设计减少。

完成工程措施工程量与方案批复对比见表 3.5。

表3.5 工程措施完成工程量与方案批复对比表

项目	防治分区	措施名称	单位	方案设计	实际实施	对比情况
映月 500kV 新建变电站	站区	雨水管网	m	2000	1200	-800
		表土剥离	万 m ³	0.81	0.96	+0.15
		表土回覆	万 m ³	0.81	1.18	+0.37
		土地整治	hm ²	1.65	2.06	+0.41
	进站道路区	浆砌石排水沟	m	50	0	-50
		表土剥离	万 m ³	0.03	0.02	-0.01
		表土回覆	万 m ³	0.03	0.02	-0.01
		土地整治	hm ²	0.05	0.02	-0.03
	还建设施区	表土剥离	万 m ³	0.08	0.02	-0.06
		表土回覆	万 m ³	0.08	0.02	-0.06
		土地整治	hm ²	0.05	0.06	+0.01
	站外设施区	雨水管网	m	350	350	/
		表土剥离	万 m ³	0.03	0.44	+0.41
		表土回覆	万 m ³	0.03	0.22	+0.19
		土地整治	hm ²	0.78	0.74	-0.04

3.5.2 植物措施

水土保持植物措施共涉及 1 个单位工程、1 个分部工程，4 个单元工程。

工程内容：映月 500kV 新建变电站站内铺植草坪，进站道路区栽植绿带。

实施时间：2021 年 5 月。

完成主要工程量：铺植草坪 2.06 hm²，栽植绿带 0.02hm²。

表 3.6 水土保持植物措施完成情况表

项目	防治分区	措施名称	单位	数量	实施时间
映月 500kV 新建变电站	站区	铺植草坪	hm ²	2.06	2021.05
		撒播草籽	hm ²	0	/
	进站道路区	栽植绿带	hm ²	0.02	2021.05

本工程的水土保持工程措施实际完成工程量与方案批复相比有所变化，主要原因是：

① 站区

随着设计阶段深入，主体工程进行了优化设计，增加了站区绿化面积，因此铺植草坪面积增加。

②进站道路区

与方案设计相比，进站道路北侧施工扰动范围及面积减少，可绿化面积减少，因此撒播草籽工程量相应减少。

完成植物措施工程量与方案批复对比见表 3.7。

表3.7 植物措施完成工程量与方案批复对比表

项目	防治分区	措施内容	单位	方案设计	实际实施	对比情况
映月 500kV 新建变电站	站区	铺植草坪	hm ²	1.65	2.06	+0.41
		撒播草籽	hm ²	0.03	0	-0.03
	进站道路区	栽植绿带	hm ²	0.05	0.02	-0.03

3.5.3 临时措施

工程内容：映月 500kV 新建变电站站区裸露地表进行了防尘网苫盖，材料堆场采用彩条布苫盖，修建了临时排水沟和沉砂池。进站道路区、还建设施区对裸露地表采取了防尘网苫盖。站外设施区实施了临时排水沟和沉砂池，材料堆场采用彩条布苫盖。

实施时间：2020 年 4 月~2021 年 3 月。

完成主要工程量：防尘网苫盖 32100 m²，彩条布苫盖 700 m²，临时排水沟 510m，临时沉砂池 2 座，临时绿化 0.14 hm²。

临时措施完成情况见表 3.8。

表3.8 水土保持临时措施完成情况表

项目	防治分区	措施名称	单位	数量	实施时间
映月 500kV 新建变电站	站区	彩条布苫盖	m ²	500	2020.04-2021.03
		临时排水沟	m	60	2020.04-2021.03
		临时沉砂池	座	1	2020.04-2021.03
		防尘网苫盖	m ²	31500	2020.04-2021.03
	进站道路区	防尘网苫盖	m ²	200	2020.04-2021.03
	还建设施区	防尘网苫盖	m ²	400	2020.04-2021.03
	站外设施区	彩条布苫盖	m ²	200	2020.04-2021.03
		临时排水沟	m	450	2020.04-2021.03
		临时沉砂池	座	1	2020.04-2021.03
		临时绿化	hm ²	0.14	2020.04-2021.03

在实际施工中，施工单位重视现场施工环境，均采取了必要的水土保持措施。

实际完成工程量及与方案批复相比有所变化情况如下：

①站区

方案设计临时堆土区进行彩条布苫盖，边界装土编织袋围堰拦挡，临时堆土场地外围设置临时土质排水沟，排水沟末端设置沉砂池。建设期对站区裸露地表及临时堆土场均采用防尘网苫盖，对材料堆场采用彩条布苫盖，并修建了临时排水沟和沉砂池，和方案设计相比，排水沟长度有所减少，苫盖面积增加。

②进站道路区

方案设计道路一侧临时堆土采用装土编织袋压盖及拦挡，风雨天采用塑料彩条布苫盖。建设期实际采取了防尘网苫盖措施，并对防尘网边缘进行了压盖，未实施临时拦挡措施。

③还建设施区

方案设计对土方开挖产生的临时堆土采用装土编织袋压盖及拦挡，风雨天采用塑料彩条布苫盖。建设期采用了防尘网苫盖，并对防尘网边缘进行了压盖，未实施临时拦挡措施。由于还建设施区面积较方案设计减少，实际苫盖面积相应减少。

④站外设施区

方案设计对临时堆土采用装土编织袋压盖及拦挡，风雨天采用塑料彩条布苫盖。本工程建设期对站外的施工生产生活区进行了硬化和临时绿化，并对材料堆放处进行彩条布苫盖，修建了临时排水沟和沉砂池。上述临时防护措施起到了较好的水土流失防护作用。

表3.9 临时措施完成工程量与方案批复对比表

项目	防治分区	措施名称	单位	方案设计	实际实施	对比情况
映月 500kV 新建变电站	站区	填土编织袋拦挡	m ³	400	0	-400
		彩条布苫盖	m ²	2000	500	-1500
		临时排水沟	m	320	60	-260
		临时沉砂池	座	1	1	0
		防尘网苫盖	m ²	0	31500	+31500
	进站道路区	填土编织袋拦挡	m ³	20	0	-20
		彩条布苫盖	m ²	300	0	-300
		防尘网苫盖	m ²	0	200	+200
	还建设施区	填土编织袋拦挡	m ³	30	0	-30
		彩条布苫盖	m ²	400	0	-400
		防尘网苫盖	m ²	0	400	400
	站外设施区	填土编织袋拦挡	m ³	60	0	-60
		彩条布苫盖	m ²	900	200	-700
		临时排水沟	m	0	450	+450

		临时沉砂池	座	0	1	+1
		临时绿化	hm ²	0	0.14	+0.14

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 投资落实情况

根据施工合同及工程进度控制情况，在施工过程中，合同内的项目，按照承包商完成的工程量进行计量，并按照计量结果进行月进度支付，完工以后，根据实际计量的全部工程量，进行完工支付。

本工程共完成水土保持投资 345.68 万元。其中完成工程措施投资 135.50 万元，植物措施投资 115.63 元，临时措施投资 15.99 万元，独立费用 66.63 万元，缴纳水土保持补偿费 11.93 万元。

3.6.2 投资变化分析

本工程建设期实际完成水土保持工程投资 345.68 万元，较方案估算总投资 419.71 万元，减少 78.51 万元。与批复的水土保持方案相比，实际完成投资变化情况原因如下：

（1）工程措施实际完成投资减少 36.10 万元，投资减少的主要原因是映月 500kV 新建变电站雨水排水管网实际长度与批复方案相比有所减少。

（2）植物措施实际完成投资增加 21.74 万元，投资增加主要原因是：映月 500kV 新建变电站铺植草坪的面积较方案设计的面积有所增加，且实际结算单价与批复水保方案中投资估算采用的单价相比较较大。

（3）临时措施总体投资增加了 0.56 万元，投资增加的主要原因：建设期增加了较多的防尘网苫盖措施，增加了临时排水沉砂措施以及站外设施区进行了临时绿化。

（4）独立费用减少了 29.98 万元，主要原因是：与批复水土保持方案相比，建设管理费、水土保持监理费纳入主体工程统一使用，未计入水土保持工程总投资。

（5）基本预备费未动用，减少 30.25 万元。

表3.10 水保方案所列投资与实际投资对照表

序号	工程名称及费用	投资估算(万元)	实际完成(万元)	增减量(万元)
1	第一部分 工程措施	171.6	135.50	-36.10
	站区	126.24	93.52	-32.72
	进站道路区	6.54	0.56	-5.98
	还建设施区	2.96	0.61	-2.35
	站外设施区	35.86	40.81	4.95
2	第二部分 植物措施	93.89	115.63	21.74
	站区	91.91	114.75	22.84
	进站道路区	1.98	0.88	-1.1
3	第三部分 临时措施	15.43	15.99	0.56
	站区	11.91	14.21	2.30
	进站道路区	0.67	0.09	-0.58
	还建设施区	0.82	0.18	-0.64
	站外设施区	2.02	1.51	-0.51
	一至三部分合计	280.92	267.12	-13.80
4	第四部分 独立费用	96.61	66.63	-29.98
	建设管理费	8.15	0	-8.15
	科研勘测设计费	23.6	23.6	0
	水土保持监理费	15	0	-15
	水土保持监测费	24.86	24.86	0
	水土保持设施验收费	25	18.17	-6.83
	一至四部分合计	377.53	333.75	-43.78
5	基本预备费	30.25	0	-30.25
6	水土保持补偿费	11.93	11.93	0
7	水土保持总投资	419.71	345.68	-74.03

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位质量管理保证体系

本工程按照国家法律法规和规程规范，严格执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制。同时根据工程建设需要，将工程质量、作业进度、工程投资管理渗透到建设全过程，确保工程建设的顺利进行。工程建设实现高效率、高质量、高速度、低成本，使工程质量达到100%合格。

工程建设质量目标实行以属地公司负责、监理单位控制、设计和施工单位保证和政府职能部门监督、技术权威单位咨询为基础，相互检查、相互协调补充为保证的质量管理体制。

映月500kV新建变电站项目管理部是国网江苏省电力有限公司内部具体负责本工程基建项目建设管理业务的机构。深入贯彻国家及电力行业关于工程质量管理法律法规、国家标准、行业标准和国家电网公司关于输变电工程建设管理的相关制度要求，完善现场质量管理体系，加强重要环节管控，确保实现质量管理目标。

为具体协调、统一工程质量管理工作的，业主项目部组织设计、质监、监理、施工等参建各方的主要单位共同组成了工程建设质量管理工作组，对各单位质量工作进行协调、督促和检查，组织参加单元工程、分部工程、单位工程材料及中间产品的检验与验收。对工程质量、安全和文明施工实施有效管理。

为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现“百年大计，质量第一”的工程总体目标，业主在工程建设期间，自觉接受地方水行政主管部门的监督检查，并在工程完工时及时开展水土保持设施的验收工作。协助开展防治责任范围内的水土保持工作，逐步增强了各参建单位的水土保持意识，落实了各项水土保持设施的设计、施工和监理，对做好水土保持工作，起到了积极有效的作用。

4.1.2 设计单位质量管理保证体系

本工程主体设计单位为中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司，水

水土保持方案编制单位为中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司。设计单位质量保证体系与管理制度如下：

- 1、严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准和合同进行设计，为本项目的质量管理和质量监督提供技术支持。
- 2、建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签定质量责任书，并报建设单位核备。加强设计过程质量控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核、会签批准制度，确保设计成果的正确性。
- 3、严格履行施工图设计合同，按批准的供图计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。
- 4、对施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案。
- 5、在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。
- 6、设计单位应按设计监理需要，提出必要的技术资料，项目设计大纲等，并对资料的准确性负责。

4.1.3 监理单位质量管理保证体系

本工程监理单位为国网江苏省电力工程咨询有限公司。国网江苏省电力工程咨询有限公司是具有国家建设部电力工程监理资质证书的监理单位，通过了质量管理体系认证。

监理单位质量保证体系与管理制度如下：

- 1、技术文件审核、审批制度。监理单位应依据合同约定对施工图纸和施工单位提供的施工组织设计、开工申请报告等文件进行审核或审批。
- 2、材料、构配件和工程设备检验制度。监理单位及时对进场的材料、苗木、籽种、构配件及工程设备出厂合格证明、质量检测报告进行核查，并责令施工或采购单位负责将不合格的材料、构配件和工程设备在规定时限内运离工地或进行相应处理。
- 3、工程质量检验制度。施工单位每完成一道工序或一个单元、分部工程都应进行自检，合格后方可报监理单位进行复核检验。上一单元、分部工程未经复核检验或复核检验不合格，不应进行下一单元、分部工程施工。
- 4、工程计量与付款签证制度。按合同约定，所有申请付款的工程量均应进

行计量并经监理单位确认。未经监理单位签证的工程付款申请，建设单位不应支付。

5、工地会议制度。工地会议由总监理工程师或总监理工程师代表主持，相关各方参加并签到，形成会议纪要需分发与会各方。工地例会每月定期召开一次，水土保持工程参建各方负责人参加，由总监理工程师或总监理工程师代表主持，并形成会议纪要。会议应通报工程进展情况，检查上一次工地例会中有关决定的执行情况，分析当前存在的问题，提出解决方案或建议，明确会后应完成的任务。监理单位应根据需要，主持召开工地专题会议，研究解决施工过程中出现的涉及工程质量、二程进度、工程变更、索赔、安全、争议等方面的专门问题。

6、工作报告制度。监理单位应按双方约定的时间和渠道向建设单位提交项目监理月报(或季报、年度报告)；在单位工程或单项工程验收时提交监理工作报告；在合同项目验收时提交监理工作总结报告。

7、工程验收制度。在施工单位提交验收申请后，监理单位应对其是否具备验收条件进行审核，并根据有关规定或合同约定。参与、协助建设单位组织工程验收。

4.1.4 质量监督单位质量管理保证体系

工程质量监督工作由省电力工程建设质量监督中心组织实施，业主项目部负责组织现场配合工作，积极支持和配合开展施工过程质量监督检查，对质量监督机构提出的质量监督意见，认真组织有关参建单位落实整改措施，强化了质量监督作用。

4.1.5 施工单位质量管理保证体系

本工程主体施工单位（含绿化施工）为徐州送变电有限公司。

施工单位质量保证体系与管理制度如下：

1、建立专职的质量管理机构，制定明确的岗位职责

工程建设采用项目法人进行施工管理，工程项目中标后，选派有资格富有经验的项目经理组建项目经理部，并设置专职的质量管理机构和专职质检人员，明确各级人员的质量责任制。在组织机构、职责、程序、活动、能力和资源方面形成了一个有机、完善、有序、高效的整体。

2、建立和完善质量管理制度和工作程序

在准备阶段，项目经理组织项目部质量管理人员制定本项目经理部质量管理的各项规章制度，以保证质量管理工作的规范化、制度化和程序化，质量管理工作制度主要包括如下几个方面：

（1）工程用材料、产品必须征得监理工程师同意，进场材料需进行试验后才能用于工程建设中，不合格必须运离施工现场；

（2）单位工程开工前，承包商必须申报《单项工程开工申请单》，经监理工程师批准后才能开工；

（3）对关键工序和重要工作，必须在监理工程师在场的情况下进行施工，经同意后进入下一工序；

（4）对监理工程师提出的整改处理意见，承包商应在要求的时间内改进，不合格的工程不予计量；

（5）承包商必须建立质量“三检”制，对施工的每个过程进行质量控制、记录；

（6）对单元工程、分部工程、单位工程的质量评定，由监理工程师会同有关部门进行核定；

3、建立现场试验机构

建立和健全现场试验机构，充实试验人员，认真做好原材料、树、草种生长情况的各项试验和检验工作。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

根据工程监理报告、单位工程验收鉴定书、分部工程验收签证等资料，共划分为 3 个单位工程、5 个分部工程、35 个单元工程。其中工程措施涉及 2 个单位工程，4 个分部工程，31 个单元工程；植物措施涉及 1 个单位工程，1 个分部工程，4 个单元工程。项目划分见表 4.1、表 4.2。

4.2.2 各防治分区工程质量评定

根据监理资料，映月 500kV 新建变电站水土保持工程共划分为 3 个单位工程、5 个分部工程、35 个单元工程，单元工程合格率为 100%。水土保持工程项目划分见表 4.1，质量结果评见表 4.2。

表 4.1 水土保持工程项目划分表

序号	单位工程		分部工程		单元工程	措施工程量		
	名称	编号	名称	编号	数量/个	名称	数量	单位
1	土地整治工程	SBJL1-01	表土剥离	01	4	表土剥离	1.44	万 m ³
2			场地平整	02	6	土地整治	2.88	hm ²
3			表土回覆	03	5	表土回覆	1.44	万 m ³
4	防洪排导工程	SBJL1-02	雨水排水系统	04	16	雨水排水管	1200	m
5	植被建设工程	SBJL1-03	点片状植被	05	4	绿化	2.08	hm ²
合计					35			

表 4.2 水土保持工程质量评定表

单位工程	分部工程	单元工程数量/个	合格数量/个	合格率	质量评定结果
土地整治工程	表土剥离	4	4	100%	合格
	场地平整	6	6	100%	合格
	表土回覆	5	5	100%	合格
防洪排导工程	雨水排水系	16	16	100%	合格
植被建设工程	点片状植被	4	4	100%	合格
合计		35	35		

4.3 弃渣场稳定性评估

本工程未设置弃土场。

4.4 总体质量评价

本项目的水土保持工程质量等级通过施工单位自评，监理复评，建设单位验收认定，最后确定 35 个单元工程质量合格率为 100%，5 个分部工程质量等级全部评定为合格。

评估组查阅了映月 500kV 新建变电站质量管理体系，建设单位、设计单位、监理单位、质量监督单位、施工单位质量保证体系和管理制度，抽检了施工原始纪录、材料检验报告、质量自查自验资料、监理报告等工程档案资料，检查表明：水土保持工程措施按照有关技术规范的要求，进行了原材料的检验和质量评定，严格施工过程中的质量控制程序，各项质量证明文件完整，各个过程资料齐全，符合施工过程及技术规范管理的要求。

评估组对植物评估组对工程绿化区域进行勘察，进行了单位工程中分部工程的抽检。抽检了 1 个单位工程中 1 个分部工程的 2 个样点，通过观察草被植物外观质量，各项植物措施外观基本符合绿化要求，造林种草面积属实，乔灌木成活率较高。

综合分析认为：映月 500kV 新建变电站水保工程质量检验和评定程序规范，资料基本完备，质量评定成果可靠。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

映月 500kV 新建变电站实施了雨水管网、表土剥离、土地整治、表土回覆；施工结束后对变电站内铺植了草坪，其他可绿化区域撒播草籽恢复植被；施工中实施了防尘网苫盖、铺设钢板、彩条布苫盖、泥浆沉淀池和临时绿化等措施。上述措施对工程施工阶段可能产生的水土流失危害进行了有效控制。截止目前，工程措施完好无损，植物措施生长良好，水土保持措施运行正常，有效地防治了水土流失，改善了项目建设区生态环境。

5.2 水土保持效果

5.2.1 扰动土地整治率

扰动土地整治率是指项目建设区内扰动土地的整治面积占扰动土地总面积的百分比。扰动土地是指生产建设项目在生产建设活动中形成的各类挖损、占压、堆弃用地，均以投影面积计。扰动土地整治面积，指对扰动土地采取各类整治措施的面积，包括永久建筑物面积。

经调查核实，工程建设扰动土地总面积 4.90hm²，扰动土地治理总面积 4.877hm²，扰动土地治理率为 99.53%，达到水土保持方案批复的防治标准要求，同时达到《开发建设项目水土流失防治标准》中的建设类二级防治标准。

表5.1 扰动土地整治率统计表 单位：hm²

项目	防治分区	扰动土地面积	扰动土地整治面积					扰动土地整治率%
			植物措施	工程措施	建筑物及硬化	水域	小计	
映月 500kV 新建变 电站	站区	3.2	2.058		1.14	0	3.198	99.94%
	进站道路区	0.07	0.019		0.05	0	0.069	98.57%
	还建设施区	0.16		0.05		0.10	0.15	93.75%
	站外设施区	1.47		0.73	0.73	0	1.46	99.32%
合计		4.90	2.077	0.78	1.92	0.10	4.877	99.53%

注：植物措施面积与工程措施面积不重复计列，下同

5.2.2 水土流失总治理度

水土流失总治理度指项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。水土流失治理达标面积是指在水土流失总面积中实施的水土保持措施已初步发挥作用的面积，各项措施的防治面积均以投影面积计。

经调查测算，本工程造成水土流失总面积为 2.88 hm^2 ，经治理达标面积为 2.857 hm^2 ，水土流失总治理度为 99.20%，达到水土保持方案批复的防治标准要求，同时达到《开发建设项目水土流失防治标准》中的建设类二级防治标准。

表5.2 水土流失总治理度统计表 单位: hm^2

项目	防治分区	水土流失面积	水土流失治理面积			水土流失治理度
			植物措施	工程措施	小计	
映月 500kV 新建变电站	站区	2.06	2.058		2.058	99.90%
	进站道路区	0.02	0.019		0.019	95.00%
	还建设施区	0.06		0.05	0.05	83.33%
	站外设施区	0.74		0.73	0.73	98.65%
合计		2.88	2.077	0.78	2.857	99.20%

5.2.3 拦渣率

拦渣率指项目建设区内采取拦挡措施实际拦挡的弃土（石、渣）量与工程弃土（石、渣）总量的百分比，工程弃渣的流失是主体工程容易忽视而且潜伏危害严重的流失方式。

根据水土保持监测总结报告结果，工程实际开挖量为 3.32 万 m^3 ，工程实际拦挡土方量 3.30 万 m^3 ，拦渣率为 99.40%，达到水土保持方案批复的防治标准要求，同时达到《开发建设项目水土流失防治标准》中的建设类二级防治标准。

5.2.4 林草植被恢复率

林草植被恢复率指项目建设区内，林草类植被面积占可恢复林草植被（在目前经济、技术条件下适宜于恢复林草植被）面积的百分比。

经调查核实，本工程适宜恢复林草植被的占地面积为 2.08 hm^2 ，完成林草类植被面积 2.077 hm^2 ，林草植被恢复率 99.86%，达到水土保持方案批复的防治标准要求，同时达到《开发建设项目水土流失防治标准》中的建设类二级防治标准。

表5.3 林草植被恢复率统计表 单位: hm^2

项目	防治分区	项目建设区面积	可恢复植被面积	完成植被面积	林草植被恢复率（%）
映月 500kV 新建变电站	站区	3.20	2.06	2.058	99.90%
	进站道路区	0.07	0.02	0.018	90.00%
	还建设施区	0.16			
	站外设施区	1.47			
合计		4.90	2.08	2.077	99.86%

5.2.5 林草覆盖率

林草覆盖率，是指林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。林草面积，包括生产建设项目的项目建设区内所有人工和天然森林、灌木林和草地的面积；对于森林，郁闭度应达到 0.2 以上（不含 0.2）；对于灌木林和草地，覆盖率应达到 0.4 以上（不含 0.4）；零星植树可根据不同树种的造林密度折合为面积。

本工程建设区面积 4.90hm²，林草植被面积 2.077m²，林草植被覆盖率为 42.39%，达到水土保持方案批复的防治标准要求，同时达到《开发建设项目水土流失防治标准》中的建设类二级防治标准。

表5.4 林草植被覆盖率统计表 单位：hm²

项目	防治分区	项目建设区面积	完成植被面积	林草覆盖率（%）
映月 500kV 新建变电站	站区	3.20	2.058	64.38%
	进站道路区	0.07	0.019	27.14%
	还建设施区	0.16		
	站外设施区	1.47		
合计		4.90	2.077	42.39%

5.2.6 土壤流失控制比

土壤流失控制比，是指项目建设区内容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。

项目区位于南方红壤区，土壤容许流量为 500 t/km²•a。根据水土流失监测调查结果，本工程试运行期平均侵蚀模数为 300t/km²•a。计算土壤流失控制比为 1.67，达到水土保持方案批复的防治标准要求。

5.2.7 水土流失防治指标达标情况

综上所述，水土流失防治六项指标的监测结果与水土保持方案的设计目标值进行对比分析，详情见表 5.5。通过实施各项水土保持措施，本工程六项防治指标均达到水保方案中确定的防治目标。

表 5.5 水土流失防治指标达标情况统计表

项 目	方案目标值	方案预测值	实际达到值	是否达到目标值
扰动土地整治率（%）	95%	96%	99.53%	达标
水土流失总治理度（%）	87%	97%	99.20%	达标
拦渣率（%）	95%	98.4%	99.40%	达标
土壤流失控制比	1.0	1.3	1.67	达标
林草植被恢复率（%）	97%	97.7%	99.86%	达标
林草覆盖率（%）	22%	39.2%	42.39%	达标

5.3 公众满意度调查

根据规定和要求，在自查初验工作过程中，自验工作组向工程附近群众共发放 20 张水土保持公众调查表，进行对工程建设过程中的水土保持问题进行民意调查。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，从而将调查结果作为本次自验工作的参考内容。所调查的对象主要是不同学历层次、不同年龄的当地居民。

被调查 20 人中，90%的人认为项目的建设中有植树种草活动，100%的人认为工程施工对农事活动无影响或影响较小，100%的人认为项目施工中没有乱堆乱弃现象，100%的人对工程运营后林草生长情况满意，90%的人对工程占用地恢复情况满意。95%的人对项目建设过程中对周边河流淤积影响较小。

表 5.6 公众满意度调查情况表

调查内容	观 点	人数（人）	比例（%）
工程建设过程中植树种草活动	有	18	90
	没有	1	5
	弃权	1	5
工程施工期间对农事活动影响	无影响	20	100
	影响较小		
	影响较大		
	弃权		
施工期间是否有弃土弃渣乱弃现象	没有	20	100
	有		
	弃权		
工程运营后的林草生长情况是否满意	满意	20	100
	不满意		
	无所谓		
	不知道		

	弃权		
工程占用林草地或农 用地恢复情况	满意	18	90
	不满意		
	弃权	2	10
对周边河流（沟渠） 淤积影响	无影响	19	95
	影响较小	1	5
	影响较大		
	弃权		

6 水土保持管理

6.1 组织领导

映月 500kV 新建变电站项目管理部全面负责工程建设的组织和管理的工作。在建设过程中全面实行了项目法人责任制、招投标制和工程监理制，并把水土保持工程纳入主体工程的建设和管理体系中。

工程部作为业主职能部门负责水土保持工程的实施，按照水土保持方案的治理措施、进度安排、技术标准等，严格要求施工单位，最大限度的减少施工过程中的水土流失。

6.2 规章制度

依据《国家电网公司业主项目部标准化手册》规定的管理责任，按照《国家电网公司输变电工程安全文明施工标准化管理办法》，规范映月 500kV 新建变电站建设工作，包括基建前期管理工作、工程设计管理、工程招标采购管理、施工准备、施工过程管理、工程验收、生产准备、工程结算和审计、项目后评价等建设管理全过程。

6.3 建设管理

国网江苏省电力有限公司将水土保持工程的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理中。根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定进行招标。遵循公平、公正、科学和择优的原则进行评标、定标，与中标单位签订合同。

建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关，更注重措施成果的检查验收工作，施工单位必须按批量规定进行报验，一旦发现未经报验的材料被使用，立即通知施工单位停止使用。将价款支付同竣工验收结合进来，保障了水土保持工程的质量。

6.4 水土保持监测

6.4.1 水土保持监测过程

2020 年 3 月，国网江苏省电力有限公司建设分公司委托淮河水利委员会淮河流域水土保持监测中心站承担本工程水土保持监测工作。委托之日起即成立了水土保持监测项目组。2020 年 4 月~2021 年 12 月实施了水土保持监测，2021 年

12 月完成了《无锡南 500kV 输变电工程（映月 500kV 新建变电站）水土保持监测总结报告》。

6.4.2 水土保持监测工作开展情况

2020 年 3 月，组建项目组、并指派专人成立监测小组，于 2020 年 4 月到项目部与建设单位进行技术交底并开展第一次现场调查，初步确定了水土监测点的位置和落实了监测点的布置，同时收集工程相关基础资料及施工材料。

2020 年 4 月-2021 年 12 月，对采用调查监测与遥感监测相结合的方法进行本次水土保持监测。本工程设置 4 个固定监测点，其中站区 1 个，进站道路区 1 个，还建设施区 1 个，站外设施区 1 个。

2021 年 12 月，整理分析调查监测数据及现场摄像图片等资料，在分析研究项目环境状况、水土流失状况和水土保持防治效果等动态变化情况的基础上，对本工程建设过程中的水土流失和防治特点、成功经验以及存在的问题等进行归纳总结；同时编写完成该工程水土保持监测总结报告。

6.4.3 总体评价

国网江苏省电力有限公司按照水土保持方案批复要求，落实了水土保持监测工作。监测单位自开展监测以来，依据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》，正常、有序的开展监测任务，采取的监测方法有效，监测点位布设合理，监测频次满足水土保持监测要求，并按时编写了水土保持监测总结报告，监测资料详实、完整，监测工作得到了有效发挥，报告编制规范，监测工作整体满足规程、规范及相关文件要求。

6.5 水土保持监理

6.5.1 水土保持监理过程

本工程的水土保持监理纳入主体工程中，是主体工程监理内容的一部分。国网江苏省电力工程咨询有限公司接受建设单位的委托后，成立了映月 500kV 新建变电站监理项目部，代为实施了水土保持监理。

6.5.2 水土保持监理工作的范围、内容和职责

（1）水土保持监理工作范围

批复的水土保持方案确定的范围。

（2）水土保持监理的主要内容

审核开工报告；组织设计交底和图纸会审；审查不涉及初步设计原则的设计变更；审查施工单位提出的施工技术措施；施工进度计划；督促施工单位执行工程承包合同；按有关技术标准和批准的设计文件施工；督促工程进度和质量；检查安全防护措施；验收单元工程；核定单元工程质量等级；核实完成的工程量；签发工程付款凭证；审查工程结算；整理合同文件和技术档案资料；协调项目法人和施工单位的关系；处理违约事件；主持验收重要的隐蔽工程和分部工程。

（3）水土保持监理职责

水土保持监理职责是“三控制，三管理，一协调”，即质量控制，进度控制，投资控制，合同管理，信息管理、安全管理和组织协调。

6.5.3 水土保持监理工作开展情况

（1）质量控制

1) 事前控制

本工程开工之际，监理部和建设单位、施工单位根据施工的实际情况，共同商定按国家现行的规程规范和行业规程规范进行工程施工质量的控制和验收。

对监理工作而言，重点是将质量管理重心前移，强调严格事前控制。检查单位工程开工前的各项准备工作的落实情况，保证工程在施工开始后各项技术质量管理工作的按事前的质量管理策划进行，工作做到有章可循。

施工作业指导书是施工组织的依据，在单位工程开工前，监理工程师要求施工单位必须编制施工作业指导书，施工作业指导书中必须要有针对本单位工程所采取的质量保证措施和工艺施工方案。

原材料和设备的质量是控制工程总体质量的关键之一，监理对工程原材料严格执行报验制度，即经监理人员对进场的材料实物进行检查，并复核原材料的质保书和现场复检报告合格后方可使用。

2) 事中控制

在施工过程中监理人员通过旁站，巡视、检查、抽查，试验等监理手段，督促施工单位按规范要求，按经审批的施工作业指导书组织施工。按照监理实施细则确定的旁站控制点，监理人员对施工重点部位、关键部位进行旁站监督施工，现场发现质量问题及时要求施工人员整改。监理人员的巡视主要是检查和监督施

工人员是否按图施工，施工过程是否按照施工作业指导书施工，施工过程和方法是否会给工程造成质量带来隐患，对于发现的一些施工质量问题，督促施工单位进行整改，把主要的施工质量隐患问题消灭在萌芽状态。

3) 事后控制

质量验收评定是控制质量的最后把关，对施工质量的验收把关控制，根据验评划分计划，认真做好四级验收工作，严格把关。对于验收中发现的问题，令其整改，自查合格后再重新验收。

考虑到竣工资料是工程建设最重要的原始依据，监理部多次对竣工资料进行审核和复审工作，发现问题及时提交有关方面整改。除了认真对待第三方工程档案资料外，监理部下大力狠抓监理竣工资料编审。以单位工程建立文件包，把技术档案资料的积累、整理和汇总工作与工程进度同步实施，以满足资料的原始性和可靠性，达到凡事有据可查、凡事有人负责，并使监理工作规范化、表格化和制度化。工程项目结束后，由资料人员按监理资料交付清册整理和组卷，形成监理方的最终文件。

（2）进度控制

工程开工后，监理部会同建设单位和施工单位共同制定了江苏华电金湖天然气分布式能源项目的一级网络施工控制进度计划，并确定了工程主要里程碑进度。审核施工单位报送的年度计划、季度计划和月度计划。利用每月的工程进度协调会再将月度计划进行分解，按周进行工作布置和盘点检查，对未完项目分析原因，要求责任单位采取有效措施进行补救。

（3）投资控制

工程施工期间，主要是审核月度或阶段性工程付款，就合同条款的执行和实施提出合理建议；同时明确工程费用调整的范围，限制非正常因素而造成的工程费用增加；明确较大的工程设计修改、变更、材料代用等事项，需有计经人员参与，在确保工程质量的前提下降低工程造价。工程结束、机组移交试生产后，参加工程决算的审核。本工程监理审核月度或阶段性工程付款未发生工程款超前和超额支付现象。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

无

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据水土保持方案批复，无锡南 500kV 输变电工程共需缴纳水土保持补偿费 11.93 万元，国网江苏省电力有限公司于 2019 年 9 月向无锡市水利局缴纳水土保持补偿费 11.93 万元（水土保持补偿费单据附后）。

6.8 水土保持设施管理维护

映月 500kV 新建变电站水土流失防治责任范围的各项水土保持设施工程建设完成后，水土流失基本得到了治理和控制。主体工程投入运行后，各项水土保持设施由运行管理单位工程部负责管理、维护，目前均落实了管护责任和管护人员，制定了管护制度。从目前运行情况看，水土保持管理责任明确，规章制度落实到位，取得了一定的效果，水土保持设施运行管护基本到位。

7 结论

7.1 结论

国网江苏省电力有限公司对工程建设中的水土保持工作较为重视,将水土保持措施纳入了主体工程的管理体系,水土保持建设与主体工程建设同步进行,按照水土保持方案技术要求组织了施工。目前各项水土保持措施已全部建成。水土保持管护责任明确,可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

(1) 水土流失防治责任范围。本工程在建设期的水土流失防治责任范围为 4.90hm^2 ,全部为项目建设区占地,其中永久占地面积 3.43hm^2 ,临时占地 1.47hm^2 。

(2) 水土保持工程布局。本工程划分站区、进站道路区,还建设施区、站外设施区等 4 个水土流失防治分区布置了工程措施、植物措施和临时防护措施。水土保持措施总体布局完整、合理。

(3) 水土保持工程质量。水土保持工程共划分为 3 个单位工程、5 个分部工程、35 个单元工程,单元工程合格率为 100%。

(4) 水土保持设施完成情况。建设期水土保持完成的主要工程量为:雨水管网 1550m,表土剥离 1.44万 m^3 ,表土回覆 1.44万 m^3 ,土地整治 2.88hm^2 ;铺植草坪 2.06hm^2 ,栽植绿带 0.02hm^2 ;防尘网苫盖 32100m^2 ,彩条布苫盖 700m^2 ,临时排水沟 510m,临时沉砂池 2 座,临时绿化 0.14hm^2 。

(5) 水土保持投资。本工程共完成水土保持投资 345.68 万元。其中完成工程措施投资 135.50 万元,植物措施投资 115.63 元,临时措施投资 15.99 万元,独立费用 66.63 万元,缴纳水土保持补偿费 11.93 万元。

(6) 水土保持效果。目前映月 500kV 新建变电站水土保持六项指标基本落实,扰动土地整治率 99.53%,水土流失总治理度达到 99.20%,土壤流失控制比为 1.67,拦渣率达到 99.40%,林草植被恢复率为 99.86%,林草覆盖率为 42.39%。

(7) 水土保持工程后期管理。水土保持工程措施由映月 500kV 新建变电站工程部负责管理、维护。水土保持设施管护人员、责任和管护制度明确。

综上所述,映月 500kV 新建变电站完成了水土保持方案确定建设期防治任务,工程质量总体合格,水土保持设施达到了国家有关水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件,满足批复的水土保持方案的要求,可以组织竣工验收并投入使用。

7.2 遗留问题安排

无遗留问题

无锡南 500kV 输变电工程（映月 500kV 新建变电站）

建设大事记

1、2019 年 3 月 21 日，国家电网有限公司以国家电网发展〔2019〕342 号对无锡南 500kV 输变电工程可行性研究报告予以批复。

2、2019 年 3 月 29 日，无锡市水利局以锡水许审〔2019〕10 号对无锡南 500kV 输变电工程水土保持方案予以行政许可。

3、2019 年 5 月 5 日，省发展改革委以苏发改能源发〔2019〕436 号对无锡南 500kV 输变电工程予以核准。

4、2019 年 9 月，国网江苏省电力有限公司向无锡市水利局缴纳了水土保持补偿费。

5、2019 年 10 月 10 日，国家电网有限公司以国家电网基建〔2019〕740 号对无锡南 500kV 输变电工程初步设计予以批复。

6、2020 年 7 月 6 日，映月 500kV 新建变电站工程标准化开工。

7、2020 年 4 月~2021 年 5 月，映月 500kV 新建变电站实施了水土保持工程措施、植物措施和临时措施。

8、2020 年 4 月~2021 年 5 月，国网江苏省电力工程咨询有限公司进行了工程监理（含水土保持部分）。

9、2021 年 5 月 29 日，映月 500kV 新建变电站 24 小时试运行结束，变电站投运。

10、2020 年 4 月~2021 年 12 月，淮河水利委员会淮河流域水土保持监测中心站对映月 500kV 新建变电站实施了水土保持监测。

11、2021 年 8 月~2021 年 12 月，江苏省水利勘测设计研究院有限公司开展了水土保持设施验收报告编制工作。

江苏省发展和改革委员会文件

苏发改能源发〔2019〕436号

省发展改革委关于苏州吴江南500千伏输变电工程等电网项目核准的批复

国网江苏省电力有限公司：

你公司《关于苏州吴江南500千伏输变电工程等电网项目核准的请示》（苏电发展〔2019〕304号）及相关支持性文件收悉。经研究，现就核准事项批复如下：

一、为提升电网供电能力和服务水平，满足用电负荷增长需求，同意建设苏州吴江南500千伏输变电工程等电网项目。你公司作为项目法人，负责项目建设、经营及贷款本息偿还。

二、本批项目包括：新建500千伏变电站2座，扩建500千伏变电站1座。建设规模为建设500千伏主变容量500万千伏安，新

建500千伏线路长度140公里。核准项目具体建设内容和相关支持文件见附件1。

三、按2018年价格水平测算，本批项目动态总投资约192474万元。其中，资本金不低于动态投资的20%，由你公司以自有资金出资，其余由你公司融资解决。

四、本批项目在工程设计、建设及运行中要落实各项安全、环保和节能等措施，满足国家安全规范、环保标准和节能要求等规定。

五、本批项目工程设备采购及建设施工要按《招投标法》和有关招标规定，采用规范的公开招标方式进行。

六、如需对本核准文件所规定的内容进行调整，请及时以书面形式向我委报告，并按照相关规定办理。

七、请你公司根据本核准文件，办理城乡规划、土地使用、安全生产等相关手续，满足开工条件后开工。

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

附件：1. 苏州吴江南500千伏输变电工程等电网项目表

2. 工程建设项目招标事项核准意见表

3. 工程项目代码一览表



抄送：国家能源局江苏监管办，省生态环境厅、自然资源厅，无锡、苏州、镇江市发展改革委。

江苏省发展和改革委员会办公室

2019年5月7日印发

附件 1

苏州吴江南 500 千伏输变电工程等电网项目表

单位：万千伏安，公里，个，万元

序号	项目名称	建设规模			投资规模		支持性文件				
		变电	线路	间隔	静态	动态	规划选址	环境保护	稳评批复	土地预审(公顷)	
										文号	征地面积
	合 计	500	140		188780	192474					8.3926
一	苏州吴江南 500 千伏输变电工程	200	120		121785	124215	吴江规划局建设项目选址意见书选字第 320584201807033 号、SXZSC20180027 号、SGX20180034 号、函 [2018]01 号	江苏省生态环境厅初审意见 (2018 年 11 月 15 日)	社会稳定风险评估评审表 (苏州市吴江区震泽镇人民政府等)	苏自然资预 [2018]1 号	3.8966
二	无锡南 500 千伏输变电工程	200	20		59801	60924	无锡市行政审批局建设项目选址意见书选字第 320201201800019 号、选字第 320201201800020 号、锡规管审 (2019) 第 001 号	苏环审 [2019]5 号	无锡高新区管委会锡高管发 [2018]41 号	苏自然资预 [2018]8 号、苏自然资预 [2018]9 号	4.4960
三	镇江大港 500 千伏变电站第二台主变扩建工程	100			7194	7335	在原规划范围内扩建	苏环审 [2019]7 号	镇江新区管理委员会函 (2019 年 2 月 20 日)	原站址内扩建, 苏国土资预 [2017]131 号	不征地

工程建设项目代码一览表

序号	项目名称	项目代码
1	苏州吴江南 500 千伏输变电工程	2019-320509-44-02-106021
2	无锡南 500 千伏输变电工程	2019-320214-44-02-104557
3	镇江大港 500 千伏变电站第二台主变扩建工程	2019-321113-44-02-104549

无锡市水利局行政许可决定书

锡水许审〔2019〕10号

关于准予国网江苏省电力有限公司 无锡南 500 千伏输变电工程水土保持方案 的行政许可决定

国网江苏省电力有限公司：

你单位关于无锡南 500 千伏输变电工程生产建设项目水土保持方案审批的申请收悉，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款“申请人的申请符合法定条件、标准的，行政机关应当依法作出准予行政许可的书面决定”、《中华人民共和国水土保持法》第二十五条第一款“在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办可能造成水土流失的生产建设项目，生产建设单位应当编制水土保持方案，报县级以上人民政府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。没有能力编制水土保持方案的，应当委托具备相应技术条件的机构编制。”的有关规定，对该项目作出行政许可决定如下：

一、原则同意无锡南 500 千伏输变电工程的水土保持方案。项目位于无锡市新吴区梅村街道和旺庄街道。项目建设内容为：扩建梅里变电站 2 个 500kV 出线间隔，新建映月（无锡南）500kV 变电站，新建改建线路长 $2 \times 2 \times 5\text{km}$ （新建杆塔 34 基，拆除杆塔 1 基）。工程总占地 9.94 公顷，其中永久占地 5.77 公顷，临时占地 4.17 公顷。

二、水土流失防治责任范围

同意方案确定的水土流失防治责任范围，面积为 22.94 公顷。其中项目建设区 9.94 公顷，直接影响区 13.00 公顷，包括变电工程、线路工程。

三、开挖土石方量

本工程开挖方量 6.57 万立方米（含表土 1.62 万立方米），填方量 6.33 万立方米（含表土 1.62 万立方米），外购土方 1.21 万立方米，弃方 1.45 万立方米。外弃土由建设单位委托施工单位进行综合利用并承担相应的水土流失防治责任。

四、分区防治措施

（一）变电工程

1、梅里变电站

扩建区：施工前剥离表土、集中堆放，临时堆土采取编织袋装土拦挡、彩条布苫盖；施工结束后对空地地进行土地整治，绿化美化。工程措施包括表土剥离及回覆量约 3700 立方米，土地整

治面积 0.76 公顷；植物措施包括站区铺种马尼拉草坪 0.76 公顷；临时措施包括彩条布苫盖铺垫 1000 平方米，填土编织袋拦 80 立方米，临时排水沟土方量 5 立方米，临时沉砂池 1 座。

站外排水管线区：施工前剥离表土、集中堆放，为保证排水安全，沿线设置地埋式钢管排水管，施工时临时堆土采取拦挡及彩条布铺垫，临时占地施工结束后回覆表土、土地整治、恢复植被。工程措施包括雨水排水管 300 米，表土剥离及回覆量为 300 立方米，土地整治 0.1 公顷；植物措施包括撒播草籽面积 0.01 公顷；临时措施包括临时堆土编织袋装土拦挡 20 立方米，塑料彩条布苫盖 300 平方米。

2、映月（无锡南）变电站

站区：站内设置排水设施保证站区防洪防涝安全，施工前剥离表土、集中堆放，表土和临时堆土采取拦挡和苫盖、临时排水及沉砂等临时防护措施；施工结束后，站区配电设施区域回覆表土进行绿化。工程措施包括雨水排水系统 2000 米，表土剥离及回覆量 8100 立方米，土地整治 1.65 公顷；植物措施包括站内和站外边坡采取绿化方案，绿化面积 1.65 公顷；临时措施包括临时堆土编织袋装土拦挡 400 立方米，彩条布苫盖 2000 平方米，临时排水沟土方量 32 立方米，临时沉砂池 1 座。

进站道路区：施工前进行表土剥离，并采取挡护等临时防护措施，施工结束后进行整治土地、回覆表土，道路北侧绿化。工

程措施包括浆砌石排水沟 50 立方米，表土剥离及回覆量为 300 立方米，土地整治 0.05 公顷；植物措施包括绿化面积 0.05 公顷；临时措施包括临时堆土编织袋装土拦挡 200 立方米，彩条布苫盖 300 平方米。

还建设施区：施工前进行表土剥离，并采取挡护等临时防护措施，施工结束后进行整治土地、回覆表土，道路北侧绿化。工程措施包括表土剥离及回覆量为 800 立方米，土地整治 0.05 公顷；临时措施包括临时堆土编织袋装土拦挡 30 立方米，彩条布苫盖 400 平方米。

站外设施区：施工前剥离表土、集中堆放，为保证排水安全，沿线设置地埋式钢管排水管，施工时临时堆土采取拦挡及彩条布铺垫，临时占地施工结束后回覆表土、土地整治、恢复植被。工程措施包括雨水排水管 350 米，表土剥离及回覆量为 300 立方米，土地整治 0.78 公顷；临时措施包括临时堆土编织袋装土拦挡 60 立方米，塑料彩条布苫盖 900 平方米。

（二）线路工程

1、塔基区：施工前剥离表土、集中堆放，并对表土和临时堆土采取拦挡和苫盖等临时防护措施；施工结束后，回覆表土、整治土地恢复植被或恢复耕地。工程措施包括表土剥离及回覆量为 2800 立方米，土地整治 2.3 公顷；植物措施包括撒播草籽面积 1.82 公顷；临时措施包括临时措施包括编织袋装土拦挡 680

立方米，彩条布临时铺盖面积约 6800 平方米。

2、牵张场及跨越施工场地区：施工中采取塑料彩条布临时铺盖，施工完毕后，进行土地平整，撒播草籽。工程措施包括土地整治 1.56 公顷；植物措施包括撒播草籽面积 0.91 公顷；临时措施包括彩条布临时铺盖 800 平方米。

3、施工道路区：施工完毕后，进行土地平整，撒播草籽、恢复植被。工程措施包括土地整治 0.21 公顷；植物措施包括撒播草籽面积 0.21 公顷。

五、水土流失防治标准及目标

项目所在区域属于江苏省水土流失易发区，水土流失防治标准执行建设类二级标准。

试运行期水土流失综合防治目标为：扰动土地整治率达到 95%，水土流失总治理度达到 87%，土壤流失控制比达到 1.0，拦渣率达到 95%，林草植被恢复率达到 97%，林草覆盖率为 22%。

施工期水土流失综合防治标准：土壤流失控制比 0.5；拦渣率 90%。

六、水土保持监测

项目水土保持监测从施工准备期 2020 年 1 月开始，至设计水平年 2021 年。工程采用地面观测和调查监测相结合的方式监测，选择具有代表性的地段或场地设置水土流失重点监测点位 10 处（2 个固定监测点，8 个巡查监测点）。

七、水土保持投资估算

项目水土总投资为 546.36 万元，其中工程措施投资为 256.47 万元，植物措施投资为 109.23 万元，临时措施投资为 41.88 万元，独立费用为 96.61 万元(其中水土保持监理费 15 万元，水土保持监测费 24.86 万元)，基本预备费为 30.25 万元，水土保持补偿费为 11.93 万元。你单位应根据相关法律、法规的要求，向我局一次性交纳水土保持补偿费。

八、管理

建设单位应切实落实水土保持“三同时”制度，自行或委托有相应技术能力的单位落实水土保持监测工作，并自觉接受新吴区水利局的具体监督管理。

九、验收

项目完工后建设单位自主开展水土保持设施验收，自行或委托具有相应技术能力的单位编制验收报告，验收结束后将验收资料向我局报备。未经验收或验收不合格的，生产建设项目不得投入使用。

十、其他

项目水土保持方案应严格按照行政许可决定要求执行。本决定仅作为本项目生产建设项目水土保持方案审批的行政许可决定，如涉及其他行政许可事项的，应按照规定办理相关手续。

项目地点、规模、水土保持措施及弃渣存放地等发生重大变

化的，应报我局重新审查批准，其他涉及水土保持方案的变更应报我局备案。

本项目代码为：2019-320214-44-02-104557



抄送：市水政监察支队；新吴区水利局

国家电网有限公司文件

国家电网发展〔2019〕342号

国家电网有限公司关于关于江苏苏州越溪等4项500千伏输变电工程可行性研究报告的批复

国网江苏省电力有限公司，国网安徽省电力有限公司：

《国网江苏省电力有限公司关于苏州越溪等500千伏输变电工程可行性研究的请示》（苏电发展〔2019〕66号）、《国网安徽省电力有限公司关于安徽芜湖1000千伏变电站—铜北500千伏线路工程可行性研究的请示》（皖电发展〔2019〕11号）收悉。为满足江苏苏州、无锡、镇江以及安徽皖南地区负荷发展需要，提高供电能力和供电可靠性，同意建设江苏苏州越溪等4项500千伏输变电工程。现就工程建设规模和投资批复如下：

一、建设规模

（一）江苏苏州越溪500千伏输变电工程

1.新建越溪 500 千伏变电站，安装 2 组 100 万千伏安主变，建设 4 个 500 千伏出线间隔，至木渎 500 千伏变电站、车坊 500 千伏变电站各 2 个。

2.将木渎～车坊 500 千伏双回线路开断环入越溪 500 千伏变电站，新建线路 2×5 公里，按 500/220 千伏混压同塔四回架设，导线截面 4×630 平方毫米。

3.建设相应无功补偿装置和二次系统工程。

(二) 江苏无锡南 500 千伏输变电工程

1.新建无锡南 500 千伏变电站，安装 2 组 100 万千伏安主变，建设 4 个 500 千伏出线间隔，至梅里 500 千伏变电站。

2.梅里 500 千伏变电站扩建 6 个 500 千伏出线间隔，4 个至无锡南 500 千伏变电站，2 个预留。

3.新建无锡南～梅里四回 500 千伏线路 4×5 公里，按两个同塔双回平行架设，导线截面 4×630 平方毫米。

4.将梅里～木渎 500 千伏双回线路改接至梅里变电站本期扩建间隔，新建同塔双回线路 2×0.2 公里，导线截面 4×630 平方毫米。

5.将梅里～利港电厂 500 千伏双回线路其中一回改接至梅里变电站本期扩建间隔，新建同塔双回线路 2×0.3 公里，一回预留，导线截面 4×630 平方毫米。

6.建设相应无功补偿装置和二次系统工程。

(三) 江苏镇江大港 500 千伏变电站扩建工程

1.大港 500 千伏变电站扩建 1 组 100 万千伏安主变。

2.建设相应无功补偿装置和二次系统工程。

(四) 安徽芜湖 1000 千伏变电站~铜北 500 千伏线路工程

1.芜湖 1000 千伏变电站扩建 2 个 500 千伏出线间隔，至铜北 500 千伏变电站。

2.铜北 500 千伏变电站扩建 2 个 500 千伏出线间隔，至芜湖 1000 千伏变电站。

3.新建芜湖 1000 千伏变电站~铜北双回 500 千伏线路 2×77 公里，其中同塔双回 2×75 公里，单回 2×2 公里，导线截面 4×630 平方毫米。

4.建设相应无功补偿装置和二次系统工程。

二、投资估算

江苏苏州越溪 500 千伏输变电工程静态投资 42020 万元，其中场地征用及清理费 3100 万元。工程动态投资 42852 万元。

江苏无锡南 500 千伏输变电工程静态投资 59801 万元，其中场地征用及清理费 13997 万元。工程动态投资 60924 万元。

江苏镇江大港 500 千伏变电站扩建工程静态投资 7194 万元，其中场地征用及清理费 20 万元。工程动态投资 7335 万元。

安徽芜湖 1000 千伏变电站~铜北 500 千伏线路工程静态投资 67315 万元，其中场地征用及清理费 17506 万元。工程动态投资 68658 万元。

国网江苏、安徽电力分别作为项目法人，负责上述 4 项工程

的建设、运行和管理。

请据此开展下一步工作。

附件：江苏苏州越溪等 4 项 500 千伏输变电工程项目表

国家电网有限公司

（此件发至收文单位本部）

江苏省发展和改革委员会，安徽省发展和改革委员会，国家电
抄送：网公司华东分部，中国电力科学研究院有限公司，国网经济技
术研究院有限公司。

国家电网有限公司办公厅

2019年3月21日印发

国家电网有限公司文件

国家电网基建〔2019〕740号

国家电网有限公司关于江苏无锡南等 3项500千伏输变电工程初步设计的批复

国网江苏省电力有限公司：

《国网江苏省电力有限公司关于江苏无锡南500千伏输变电等工程初步设计的请示》（苏电建〔2019〕650号）收悉。经研究，原则同意各项工程初步设计，现批复如下：

一、江苏无锡南500千伏输变电工程

江苏无锡南500千伏输变电工程项目包括：无锡南500千伏变电站新建工程、梅里500千伏变电站间隔扩建工程、无锡南～梅里500千伏线路工程及配套系统通信工程。

（一）无锡南500千伏变电站新建工程

本期建设 1000 兆伏安主变压器 2 组。500 千伏出线 4 回，220 千伏出线 14 回，均采用 GIS 组合电器户外布置。全站总征地面积 3.3 公顷，总建筑面积 1453 平方米。

（二）梅里 500 千伏变电站间隔扩建工程

500 千伏远景出线调整为 12 回，本期新增出线 6 回，采用 HGIS 组合电器户外布置。全站新增征地面积 1.28 公顷，新增建筑面积 168 平方米。

（三）无锡南～梅里 500 千伏线路工程

新建架空线路同塔双回路 9.6 千米，导线采用 4×JL/G1A-630/45 钢芯铝绞线。同意梅里～木渎 500 千伏线路工程、梅里～利港电厂 500 千伏线路工程改造方案。

（四）其他工程

同意配套系统通信工程建设方案。

（五）概算投资

本工程概算动态总投资 60753 万元，工程概算汇总表见附件 1。

二、江苏苏州吴江南 500 千伏输变电工程

江苏苏州吴江南 500 千伏输变电工程项目包括：吴江南 500 千伏变电站新建工程、木渎 500 千伏变电站 500 千伏间隔完善工程、同里±800 千伏换流站保护改造工程、江苏同里～木渎双回开断环入吴江南 500 千伏线路工程及配套系统通信工程。

（一）吴江南 500 千伏变电站新建工程

本期建设 1000 兆伏安主变压器 2 组。500 千伏出线 4 回，

220 千伏出线 10 回，均采用 GIS 组合电器户外布置。全站总征地面积 3.9 公顷，总建筑面积 1269 平方米。

(二) 同里～木渎双回开断环入吴江南变电站 500 千伏线路工程

新建架空线路同塔双回路 60 千米，导线采用 $4 \times \text{JL3/G1A-630/45}$ 钢芯高导电率铝绞线。同意同里～木渎 500 千伏线路工程、锦屏～苏南±800 千伏特高压直流线路工程拆除改造方案。

(三) 其他工程

同意木渎 500 千伏变电站 500 千伏间隔完善工程、同里±800 千伏换流站保护改造工程以及配套系统通信工程建设方案。

(四) 概算投资

本工程概算动态总投资 118169 万元，工程概算汇总表见附件 2。

三、江苏苏州东吴～吴江南 500 千伏线路工程

江苏苏州东吴～吴江南 500 千伏线路工程包括：东吴 1000 千伏变电站 500 千伏间隔扩建工程、吴江南 500 千伏变电站间隔扩建工程、东吴～吴江南 500 千伏线路工程及配套系统通信工程。

(一) 东吴～吴江南 500 千伏线路工程

新建架空线路同塔双回路 72.5 千米，500 千伏/220 千伏混压四回路双回挂线 25 千米。导线采用 $4 \times \text{JL/G1A-800/55}$ 钢芯铝绞线。

(二) 其他工程

同意东吴 1000 千伏变电站 500 千伏间隔扩建工程、吴江南 500 千伏变电站间隔扩建工程以及配套系统通信工程建设方案。

(三) 概算投资

本工程概算动态总投资 142892 万元，工程概算汇总表见附件 3。

各项工程技术方案及概算投资详见评审意见。工程建设单位要切实加强工程建设管理，有效控制工程造价，严格按照初步设计批复开展工程建设。

附件：1. 江苏无锡南 500 千伏输变电工程概算汇总表
2. 江苏苏州吴江南 500 千伏输变电工程概算汇总表
3. 江苏苏州东吴～吴江南 500 千伏线路工程概算
汇总表

国家电网有限公司

2019 年 10 月 10 日

(此件发至收文单位办理人员)

附件 1

江苏无锡南 500 千伏输变电工程
概算汇总表

(单位：万元)

序号	工 程 名 称	静 态 投 资	其中： 场地征用 及清理费	动 态 投 资
一	变电工程	35873	2826	36471
1	无锡南 500 千伏变电站新建工程	28038	1895	28563
2	梅里 500 千伏变电站间隔扩建工程	7835	931	7908
二	线路工程	23836	11158	24282
1	无锡南～梅里 500 千伏线路工程	23836	11158	24282
	合 计	59709	13984	60753
	其中：可抵扣固定资产增值税额			4214

注：变电、线路工程中已包含配套系统通信工程概算费用。

附件 2

江苏苏州吴江南 500 千伏输变电工程
概算汇总表

(单位：万元)

序号	工 程 名 称	静 态 投 资	其中： 场地征用 及清理费	动 态 投 资
一	变电工程	32652	2609	33264
1	吴江南 500 千伏变电站新建工程	32025	2608	32624
2	木渎 500 千伏变电站 500 千伏间隔完善工程	495		505
3	同里±800 千伏换流站保护改造工程	132	1	135
二	线路工程	83345	34843	84905
1	同里～木渎双回开断环入吴江南变电站 500 千伏线路工程	83345	34843	84905
	合 计	115997	37452	118169
	其中：可抵扣固定资产增值税额			6461

注：变电、线路工程中已包含配套系统通信工程概算费用。

附件 3

江苏苏州东吴～吴江南 500 千伏线路工程
概算汇总表

(单位：万元)

序号	工 程 名 称	静 态 投 资	其中： 场地征用 及清理费	动 态 投 资
一	变电工程	4919	6	4965
1	东吴 1000 千伏变电站 500 千伏间隔扩建工程	2293	3	2314
2	吴江南 500 千伏变电站间隔扩建工程	2626	3	2651
二	线路工程	135393	33490	137927
1	东吴～吴江南 500 千伏线路工程	135393	33490	137927
	合 计	140312	33496	142892
	其中：可抵扣固定资产增值税额			9599

注：变电、线路工程中已包含配套系统通信工程概算费用。

抄送：国网经济技术研究院有限公司。

国家电网有限公司办公厅

2019 年 10 月 10 日印发

编号：SBJL1-01

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：映月 500kV 新建变电站

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：表土剥离、场地平整、表土回覆

2021 年 4 月 29 日

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：映月 500kV 新建变电站

单位工程：土地整治工程

建设单位：国网江苏省电力有限公司

施工单位：徐州送变电有限公司

监理单位：国网江苏省电力工程咨询有限公司

验收日期：2021 年 4 月 29 日

验收地点：映月 500kV 新建变电站现场



单位工程（土地整治工程）验收鉴定书

前言

依据《水利水电建设工程验收规程》SL223-2008 的要求，2021 年 4 月 29 日在工程现场，由国网江苏电力公司业主项目部主持，对工程土地整治单位工程进行验收。验收工作组由国网江苏省电力公司业主项目部、国网江苏省电力工程咨询有限公司、徐州送变电有限公司等单位代表及有关专家组成。

验收工作组分别听取了施工单位对工程建设和分部工程质量评定情况的汇报：分工程现场检查 and 资料检查两个小组，分别对完成工程质量、外观情况进行了检查，审查了工程档案资料：评定了单位等级，并讨论通过了《映月 500kV 新建变电站土地整治单位工程验收鉴定书》。

一、工程概况

映月 500kV 新建变电站位于无锡市新吴区境内。2020 年 4 月 18 日，工程开工。2021 年 5 月 29 日，工程启动投运。

（一）工程位置（部位）及任务

开挖前施工单位对施工区域内的植被清理后，再对设计深度内的表层土进行开挖，按照图纸要求堆放到作业区内指定位置，以便后期绿化或复耕时覆盖表层土。绿化施工前对绿化场地进行地面清理与平整，平整时采取就近原则，挖取高于设计标高的土方回填至附近低于设计标高地块，场地平整后进行表层土回覆，并进行耙松处理。施工结束后，自检合格报监理验收。自查和监理抽检，并通过了竣工验收。

（二）工程主要建设内容

主要工程量：表土剥离 1.44 万 m³，表土回覆 1.44 万 m³，土地整治 2.88 hm²。

（三）工程建设有关单位

项目法人：国网江苏省电力有限公司

设计单位：中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司

施工单位：徐州送变电有限公司

监理单位：国网江苏省电力工程咨询有限公司

质量监督单位：江苏省电力工程质量监督中心站

（四）工程建设过程

映月 500kV 新建变电站于 2020 年 4 月 18 日开工——2021 年 5 月 29 日完工。

竣工验收阶段施工现场及生活区各项水保指标控制情况良好。工程各参建单位水土保持目标明确，水土保持组织机构健全，水土保持人员到位，水土保持项目设计文件与工程本体同时设计且满足工程实际要求，水保项目与工程本体同时施工，工程质量及外观满足设计及规范要求，均以通过竣工验收并与工程本体投入使用。施工过程中严格按照水土保持方案报告书及批复的要求，采取的水土保持措施得当，并实施有效，未发生水土保持事故，未出现水土保持投诉事件。

总体而言各分区水土流失防治措施布局合理，新增水土保持措施设计合理有效，能达到防止水土流失的目的。但与水土保持方案比较，本工程实际完成水土保持措施虽然在工程量上与水土保持方案设计

存在差异，但基本能按照水土保持方案的原则和设计要求实施完成，并加以优化和调整，能够达到防治水土流失的目的。

二、合同执行情况

项目建设过程中，依据法律、行政法规和规章制度，采取法律的、行政的、经济的手段，对合同关系进行组织、协调和监督。通过跟踪管理，监督施工单位履行合同各项约定，通过风险分析，预防索赔事件发生；依据合同约定，解决和处理好工程变更、违约管理等问题。确保了建设过程中无重大的违约、索赔问题。

依据合同约定，对实施的水土保持工程进行计量，所有工程施工经施工单位自检合格，报监理工程师验收合格后方进行计量确认，目前工程支付按合同约定已完成。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

（1）表土剥离分部工程：单元工程 4 个，全部合格。

（2）场地平整分部工程：单元工程 6 个，全部合格。

（3）表土回覆分部工程：单元工程 5 个，全部合格。

单元工程全部合格，工程保证资料齐全，分部工程全部合格。

（二）外观评价

单位工程质量评定之前，建设、监理、设计、施工、监督及运行管理单位对工程外观质量进行了评定，观感质量为好。

（三）质量监督单位的工程质量等级核定意见

质量等级核定意见为合格。

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

映月 500kV 新建变电站基本按批复的水土保持方案要求，落实水土保持防治责任与义务，贯彻了防治结合、以防为主的水土保持方针。施工时能合理安排施工季节，优化施工工艺和流程，严格控制施工扰动面，减少了工程开挖及临时堆渣对周边环境的破坏，并采取一些临时性防治措施，有效地控制和减少了施工过程中的水土流失。已实施的水土保持措施质量和运行状况能满足方案和设计的要求，对水土流失防治责任范围内的水土流失进行了有效治理。

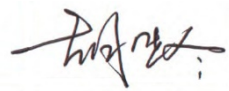
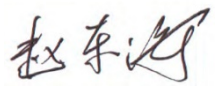
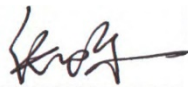
六、验收成员及参建单位代表签字表（附件）

七、附件

（一）提供资料目录

- （1）提供资料目录
- （2）备查资料目录
- （3）分部工程验收签证目录
- （4）保留意见（应由本人签字）

单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
胡晓东	国网江苏省电力有限公司建设分公司	专 职	
赵东海	徐州送变电有限公司	工程师	
张 陈	国网江苏省电力工程咨询有限公司	工程师	

编号：01

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

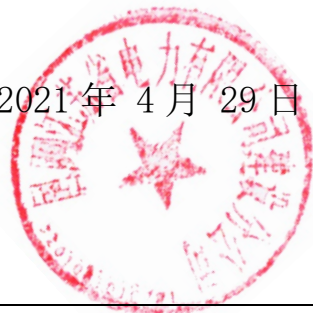
建设项目名称：映月 500kV 新建变电站

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：表土剥离

施工单位：徐州送变电有限公司

2021年4月29日



开完工日期：2021 年 3 月至 4 月

主要工程量：表土剥离 1.44 万 m³。

工程内容及施工经过：

本分部工程先后进行了技术交底、对现场地形进行复核，按照场地平整图纸进行施工，施工结束后，自检合格报监理验收。自查和监理抽检，并通过了竣工验收。

质量事故及缺陷处理：无

主要工程质量指标（主要设计指标、施工单位自检统计结果、监理单位抽检统计结果）

主要设计指标：清除现场表土 30cm，表土分类集中堆放，施工完成后表土回覆。

施工单位自检统计结果：

施工期间对 1 个表土剥离单元工程进行自检，共计检查 5 个断面，优良 4 个断面，优良率 80%。

监理单位抽检统计结果：（每个单元检查 5 个断面）

按施工自检数据的 30%，表土剥离共 2 个断面进行抽查，合格率 100%。表土剥离满足设计要求。

质量评定：（单元工程、主要单元工程个数和优良率，分部工程质量等级）：

表土剥离分部工程共划分为 4 个单元工程，单元工程全部合格，该分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见：无

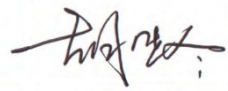
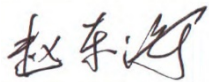
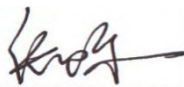
验收结论：同意验收，优良。

保留意见：（保留意见人签字）

附件目录：

1. 存在问题处理记录（实施单位处理情况、验收单位和日期）。
无
2. 其他文件。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
胡晓东	国网江苏省电力有限公司建设分公司	专 职	
赵东海	徐州送变电有限公司	工程师	
张 陈	国网江苏省电力工程咨询有限公司	工程师	

编号：02

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：映月 500kV 新建变电站

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地平整

施工单位：徐州送变电有限公司



开完工日期：2020 年 4 月至 2021 年 3 月

主要工程量：土地整治 2.88 hm²。

工程内容及施工经过：

本分部工程先后进行了技术交底、施工自检和监理抽检，并通过了竣工验收。施工内容主要有：基础分部工程和接地分部工程施工结束后，对施工基面和相关扰动地点的土地进行了整治和回覆表土工作。少量余土采用就地平整措施，并播撒草籽进行场地绿化和植被恢复。

质量事故及缺陷处理：无

主要工程质量指标（主要设计指标、施工单位自检统计结果、监理单位抽检统计结果）

主要设计指标：施工场地进行平整翻松，表面进行播撒草籽或种植矮植被。

施工单位自检统计结果：

施工期间对 1 个场地整治单元工程进行自检，每个单元工程抽查 5 个断面，共计检查 5 个断面，合格 5 个断面，优良 5 个断面，优良率 100%。

监理单位抽检统计结果：（每个单元检查 5 个断面）

按施工自检数据的 30%，场地整治共 2 个断面进行抽查，合格率 100%。场地整治满足设计要求。

质量评定：（单元工程、主要单元工程个数和优良率，分部工程质量等级）：场地平整分部共划分为 6 个单元工程，单元工程全部合格，该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：同意验收，优良。

保留意见：（保留意见人签字）

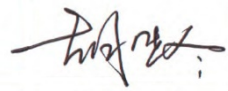
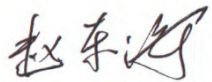
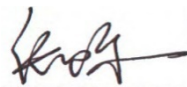
附件目录：

1. 存在问题处理记录（实施单位处理情况、验收单位和日期）。

无

2. 其他文件。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
胡晓东	国网江苏省电力有限公司建设分公司	专 职	
赵东海	徐州送变电有限公司	工程师	
张 陈	国网江苏省电力工程咨询有限公司	工程师	

编号：03

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：映月 500kV 新建变电站

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：表土回覆

施工单位：徐州送变电有限公司



2021 年 4 月 29 日

开完工日期：2020 年 4 月至 2021 年 3 月

主要工程量：表土回覆 1.44 万 m³。

工程内容及施工经过：

本分部工程先后进行了技术交底、施工自查和监理抽检，并通过了竣工验收。施工内容主要有：站内表土回覆。

质量事故及缺陷处理：无

主要工程质量指标（主要设计指标、施工单位自检统计结果、监理单位抽检统计结果）

主要设计指标：绿化种植区域回覆表土 30cm。

施工单位自检统计结果：

施工期间对 1 个表土回覆单元工程进行自检，每个单元工程抽查 5 个断面，共计检查 5 个断面，优良 4 个断面，优良率 80%。

监理单位抽检统计结果：（每个单元检查 5 个断面）

按施工自检数据的 30%，共抽检 2 个断面抽查，合格率 100%，满足设计要求。

质量评定：（单元工程、主要单元工程个数和优良率，分部工程质量等级）：表土回覆分部工程共划分为 5 个单元工程，单元工程全部合格，该分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见：无

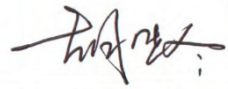
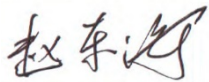
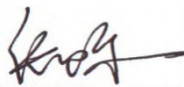
验收结论：同意验收，优良。

保留意见：（保留意见人签字）

附件目录：

1. 存在问题处理记录（实施单位处理情况、验收单位和日期）。
无
2. 其他文件。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
胡晓东	国网江苏省电力有限公司建设分公司	专 职	
赵东海	徐州送变电有限公司	工程师	
张 陈	国网江苏省电力工程咨询有限公司	工程师	

编号：SBJL1-02

**生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书**

建设项目名称：映月 500kV 新建变电站

单位工程名称：防洪排导工程

所含分部工程：雨水排水系统

2021 年 4 月 29 日

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：映月 500kV 新建变电站

单位工程：防洪排导工程

建设单位：国网江苏省电力有限公司

施工单位：徐州送变电有限公司

监理单位：国网江苏省电力工程咨询有限公司

验收日期：2021 年 4 月 29 日

验收地点：映月 500kV 新建变电站现场



单位工程（防洪排导工程）验收鉴定书

前言

依据《水利水电建设工程验收规程》SL223-2008 的要求，2021 年 4 月 29 日在工程现场，由国网江苏电力公司业主项目部主持，对工程防洪排导工程进行验收。验收工作组由国网江苏省电力公司业主项目部、国网江苏省电力工程咨询有限公司、徐州送变电有限公司等单位代表及有关专家组成。

验收工作组分别听取了施工单位对工程建设和分部工程质量评定情况的汇报：分工程现场检查 and 资料检查两个小组，分别对完成工程质量、外观情况进行了检查，审查了工程档案资料：评定了单位等级，并讨论通过了《映月 500kV 新建变电站防洪排导单位工程验收鉴定书》。

一、工程概况

映月 500kV 新建变电站位于无锡市新吴区境内。2020 年 4 月 18 日，工程开工。2021 年 5 月 29 日，工程启动投运。

（一）工程位置（部位）及任务

本工程先后进行了技术交底、对现场地形进行复核，采用聚乙烯双壁波纹管。雨水排水管需求材料进行报验合格后施工，按照设计雨水排水管图纸进行施工，施工结束后，自检合格报监理验收。自查和监理抽检，并通过了竣工验收。

（二）工程主要建设内容

主要工程量：雨水管网 1550m。

（三）工程建设有关单位

项目法人：国网江苏省电力有限公司

设计单位：中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司

施工单位：徐州送变电有限公司

监理单位：国网江苏省电力工程咨询有限公司

质量监督单位：江苏省电力工程质量监督中心站

（四）工程建设过程

映月 500kV 新建变电站于 2020 年 4 月 18 日开工——2021 年 5 月 29 日完工。

竣工验收阶段施工现场及生活区各项水保指标控制情况良好。工程各参建单位水土保持目标明确，水土保持组织机构健全，水土保持人员到位，水土保持项目设计文件与工程本体同时设计且满足工程实际要求，水保项目与工程本体同时施工，工程质量及外观满足设计及规范要求，均以通过竣工验收并与工程本体投入使用。施工过程中严格按照水土保持方案报告书及批复的要求，采取的水土保持措施得当，并实施有效，未发生水土保持事故，未出现水土保持投诉事件。

总体而言各分区水土流失防治措施布局合理，新增水土保持措施设计合理有效，能达到防止水土流失的目的。但与水土保持方案比较，本工程实际完成水土保持措施虽然在工程量上与水土保持方案设计存在差异，但基本能按照水土保持方案的原则和设计要求实施完成，并加以优化和调整，能够达到防治水土流失的目的。

二、合同执行情况

项目建设过程中，依据法律、行政法规和规章制度，采取法律的、行政的、经济的手段，对合同关系进行组织、协调和监督。通过跟踪管理，监督施工单位履行合同各项约定，通过风险分析，预防索赔事件发生；依据合同约定，解决和处理好工程变更、违约管理等问题。确保了建设过程中无重大的违约、索赔问题。

依据合同约定，对实施的水土保持工程进行计量，所有工程施工经施工单位自检合格，报监理工程师验收合格后方进行计量确认，目前工程支付按合同约定已完成。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

（1）雨水排水系统分部工程：单元工程 16 个，全部合格。

单元工程全部合格，工程保证资料齐全，分部工程全部合格。

（二）外观评价

单位工程质量评定之前，建设、监理、设计、施工、监督及运行管理单位对工程外观质量进行了评定，观感质量为好。

（三）质量监督单位的工程质量等级核定意见

质量等级核定意见为合格。

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

映月 500kV 新建变电站基本按批复的水土保持方案要求，落实水土保持防治责任与义务，围绕“创环境友好工程、生态示范工程”的

理念，贯彻了防治结合、以防为主的水土保持方针。施工时能合理安排施工季节，优化施工工艺和流程，严格控制施工扰动面，减少了工程开挖及临时堆渣对周边环境的破坏，并采取一些临时性防治措施，有效地控制和减少了施工过程中的水土流失。已实施的水土保持措施质量和运行状况能满足方案和设计的要求，对水土流失防治责任范围内的水土流失进行了有效治理。

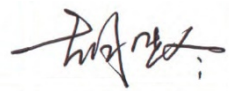
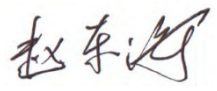
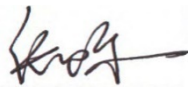
六、验收成员及参建单位代表签字表（附件）

七、附件

（一）提供资料目录

- （1）提供资料目录
- （2）备查资料目录
- （3）分部工程验收签证目录
- （4）保留意见（应由本人签字）

单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
胡晓东	国网江苏省电力有限公司建设分公司	专 职	
赵东海	徐州送变电有限公司	工程师	
张 陈	国网江苏省电力工程咨询有限公司	工程师	

编号：04

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：映月 500kV 新建变电站

单位工程名称：防洪排导工程

分部工程名称：雨水排水系统

施工单位：江苏省送变电有限公司



2021年 4月 29日

开完工日期：2021 年 3 月

主要工程量：雨水管网 1550m。

工程内容及施工经过：

本分部工程先后进行了技术交底、对现场地形进行复核，雨水排水管需求材料进行报验合格后施工，按照设计图纸进行施工，施工结束后，自检合格报监理验收。自查和监理抽检，并通过了竣工验收。

质量事故及缺陷处理：无

主要工程质量指标（主要设计指标、施工单位自检统计结果、监理单位抽检统计结果）

主要设计指标：采用聚乙烯螺旋波纹管，承插连接，底部采用砂石垫层，管道采用黄砂包封。

施工单位自检统计结果：（每个单元检查 5 个断面）

施工期间对 3 个雨水排水管单元工程进行自检，每个单元工程抽查 5 个点，共计检查 15 个点，合格 15 个点，优良 14 个断面，优良率 93%。

监理单位抽检统计结果：（每个单元检查 5 个断面）

按施工自检数据的 30%，雨水排水管单元共 5 个点进行抽查，合格率 100%。雨水排水管满足设计要求。

质量评定：（单元工程、主要单元工程个数和优良率，分部工程质量等级）：雨水排水系统分部工程共划分为 16 个单元工程，单元工程全部合格，该分部工程质量评定等级为合格。

存在问题及处理意见：无

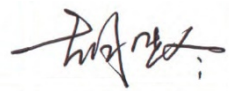
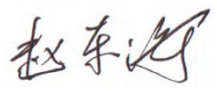
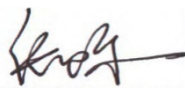
验收结论：同意验收，优良。

保留意见：（保留意见人签字）

附件目录：

1. 存在问题处理记录（实施单位处理情况、验收单位和日期）。
无
2. 其他文件。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
胡晓东	国网江苏省电力有限公司建设分公司	专 职	
赵东海	徐州送变电有限公司	工程师	
张 陈	国网江苏省电力工程咨询有限公司	工程师	

编号：SBJL1-03

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：映月 500kV 新建变电站

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

2021 年 6 月 8 日

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：映月 500kV 新建变电站

单位工程：植被建设工程

建设单位：国网江苏省电力有限公司

施工单位：徐州送变电有限公司

监理单位：国网江苏省电力工程咨询有限公司

验收日期：2021 年 6 月 8 日

验收地点：映月 500kV 新建变电站现场



单位工程（植被建设工程）验收鉴定书

前言

依据《水利水电建设工程验收规程》SL223-2008 的要求，2021 年 6 月 8 日在工程现场，由国网江苏电力公司业主项目部主持，对工程植被建设工程单位工程进行验收。验收工作组由国网江苏省电力公司业主项目部、国网江苏省电力工程咨询有限公司、徐州送变电有限公司等单位代表及有关专家组成。

验收工作组分别听取了施工单位对工程建设和分部工程质量评定情况的汇报：分工程现场检查 and 资料检查两个小组，分别对完成工程质量、外观情况进行了检查，审查了工程档案资料：评定了单位等级，并讨论通过了《映月 500kV 新建变电站植被建设单位工程验收鉴定书》。

一、工程概况

映月 500kV 新建变电站位于无锡市新吴区境内。2020 年 4 月 18 日，工程开工。2021 年 5 月 29 日，工程启动投运。

（一）工程位置（部位）及任务

按照水保专项设计要求进行了植被恢复。其功能是防止水土流失，并增加植被。本工程植被恢复完成工程量：铺植草坪 2.06 hm^2 ，栽植绿带 0.02 hm^2 。

（二）工程主要建设内容

主要工程量：铺植草坪 2.06 hm^2 ，栽植绿带 0.02 hm^2 。

工程建设有关单位

项目法人：国网江苏省电力有限公司

设计单位：中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司

施工单位：徐州送变电有限公司

监理单位：国网江苏省电力工程咨询有限公司

质量监督单位：江苏省电力工程质量监督中心站

（四）工程建设过程

映月 500kV 新建变电站于 2020 年 4 月 18 日开工——2021 年 5 月 29 日完工。

竣工验收阶段施工现场及生活区各项水保指标控制情况良好。工程各参建单位水土保持目标明确，水土保持组织机构健全，水土保持人员到位，水土保持项目设计文件与工程本体同时设计且满足工程实际要求，水保项目与工程本体同时施工，工程质量及外观满足设计及规范要求，均以通过竣工验收并与工程本体投入使用。施工过程中严格按照水土保持方案报告书及批复的要求，采取的水土保持措施得当，并实施有效，未发生水土保持事故，未出现水土保持投诉事件。

总体而言各分区水土流失防治措施布局合理，新增水土保持措施设计合理有效，能达到防止水土流失的目的。但与水土保持方案比较，本工程实际完成水土保持措施虽然在工程量上与水土保持方案设计存在差异，但基本能按照水土保持方案的原则和设计要求实施完成，并加以优化和调整，能够达到防治水土流失的目的。

二、合同执行情况

项目建设过程中，依据法律、行政法规和规章制度，采取法律的、

行政的、经济的手段，对合同关系进行组织、协调和监督。通过跟踪管理，监督施工单位履行合同各项约定，通过风险分析，预防索赔事件发生；依据合同约定，解决和处理好工程变更、违约管理等问题。确保了建设过程中无重大的违约、索赔问题。

依据合同约定，对实施的水土保持工程进行计量，所有工程施工经施工单位自检合格，报监理工程师验收合格后方进行计量确认，目前工程支付按合同约定已完成。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

（1）点片状植被分部工程：单元工程 4 个，全部合格。

单元工程全部合格，工程保证资料齐全，分部工程全部合格。

（二）外观评价

草苗品种符合设计要求，草苗整齐、健壮、无杂草病虫害，栽植平展、规则匀称、浇水及时，成活率高，植被建设工程整地、播种方式、出苗成活率等符合设计要求。

（三）质量监督单位的工程质量等级核定意见

质量等级核定意见为合格。

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

映月 500kV 新建变电站基本按批复的水土保持方案要求，落实水土保持防治责任与义务，贯彻了防治结合、以防为主的水土保持方针。

施工时能合理安排施工季节，优化施工工艺和流程，严格控制施工扰动面，减少了工程开挖及临时堆渣对周边环境的破坏，并采取一些临时性防治措施，有效地控制和减少了施工过程中的水土流失。已实施的水土保持措施质量和运行状况能满足方案和设计的要求，对水土流失防治责任范围内的水土流失进行了有效治理。

六、验收成员及参建单位代表签字表（附件）

七、附件

（一）提供资料目录

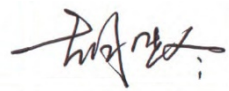
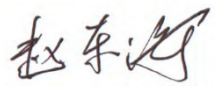
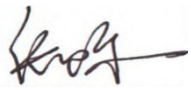
（1）提供资料目录

（2）备查资料目录

（3）分部工程验收签证目录

（4）保留意见（应由本人签字）

单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
胡晓东	国网江苏省电力有限公司建设分公司	专 职	
赵东海	徐州送变电有限公司	工程师	
张 陈	国网江苏省电力工程咨询有限公司	工程师	

编号：05

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：映月 500kV 新建变电站

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：江苏省送变电有限公司



2021 年 6 月 8 日

开完工日期：2021 年 5 月

主要工程量：铺植草坪 2.06 hm^2 ，栽植绿带 0.02 hm^2 。

工程内容及施工经过：

本分部工程先后进行了技术交底、施工自查和监理抽检，并通过了竣工验收。施工内容主要有：施工结束后铺植草皮进行场地绿化。

质量事故及缺陷处理：无

主要工程质量指标（主要设计指标、施工单位自检统计结果、监理单位抽检统计结果）

主要设计指标：在变电站扩建区配电装置下植草皮，在还建道路两侧植草皮。

施工单位自检统计结果：

施工期间对 1 个点片状植被单元工程进行自检，每个单元工程抽查 5 个断面，共计检查 5 个断面，优良 4 个断面，优良率 80%。

监理单位抽检统计结果：（每个单元检查 5 个断面）

按施工自检数据的 30%，共抽检 2 个断面抽查，合格率 100%，满足设计要求。

质量评定：（单元工程、主要单元工程个数和优良率，分部工程质量等级）：点片状植被分部工程共划分为 4 个单元工程，单元工程全部合格，该分部工程质量评定等级为合格。

存在问题及处理意见：无

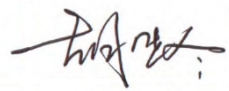
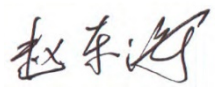
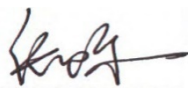
验收结论：同意验收，优良。

保留意见：（保留意见人签字）

附件目录：

1. 存在问题处理记录（实施单位处理情况、验收单位和日期）。
无
2. 其他文件。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
胡晓东	国网江苏省电力有限公司建设分公司	专 职	
赵东海	徐州送变电有限公司	工程师	
张 陈	国网江苏省电力工程咨询有限公司	工程师	



站区绿化、排水措施



进站道路区土地整治、栽植绿带



还建设施区土地整治措施



站外设施区排水沟、临时绿化、土地整治

江苏省非税收入一般缴款书（收据）4



执收单位名称：无锡市水利局（本级）
执收单位编码：003014001

苏财 320200
No: 04696960
填制日期：2019-09-22

付款人	全 称：国四江苏雷电力有限公司 账 号：1 开户银行：集中支付	收款人	全 称：无锡市财政局 账 号： 开户银行：江苏银行无锡梁溪支行		
项目编码 103044609	收入项目名称 水土保持补偿费	单 位 元	数 量 1	收缴标准 119,300.00	金 额 119,300.00
金额（大写）壹拾壹万玖仟叁佰元整		（小写）¥119,300.00			
执收单位（盖章） 无锡市水利局		经办人（盖章） 李 明		备注：无锡南500千伏输变电工程水土保持方案	

校验码：

本缴款书付款期为10天（节假日顺延），过期无效。

第四联 执收单位给缴款人的收据

无锡市自然资源和规划局文件

锡新临用〔2019〕42号

关于批准国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司临时使用土地的通知

国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司：

你单位报来临时用地申请书收悉。经研究，同意你单位因建设江苏无锡 500KV 无锡南变电站新建工程项目，临时使用位于无锡市新吴区旺庄街道联心、北张居委土地 1.47159 公顷（其中建设用地 1.36729 公顷、农用地 0.1043 公顷）。具体位置详见宗地图。所准项目用地为临时用地，使用期限自批准之日起至 2021 年 7 月 22 日止。不得修建永久性建筑、不得擅自改变土地用途和转让，违者按违法用地论处。使用期满后，必须复垦恢复该土地的原土地用途。

无锡市自然资源和规划局
2019 年 8 月 7 日



无锡市自然资源和规划局文件

锡新临用〔2021〕68号

关于批准国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司临时使用土地的通知

国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司：

你单位报来临时用地申请书收悉。经研究，同意你单位因建设无锡南变电站项目，临时使用位于新吴区旺庄街道锡梅路以东、高浪路以西土地 1.47159 公顷（其中建设用地 1.36729 公顷；农用地 0.1043 公顷）。具体位置详见宗地图。所准项目用地为临时用地，使用期限自批准之日起至 2022 年 7 月 22 日止。不得修建永久性建筑、不得擅自改变土地用途和转让，违者按违法用地论处。使用期满后，必须复垦恢复该土地的原土地用途。

无锡市自然资源和规划局
2021 年 7 月 19 日



关于无锡南 500kV 输变电工程（映月 500kV 新建变电站）

站外临时设施区的说明

无锡南 500kV 输变电工程（映月 500kV 新建变电站）因工程建设需要，在无锡市新吴区旺庄街道锡梅路以东、高浪路以西布置相关临时设施（包含办公区、生活区、加工区，占地面积约 1.47 公顷），目前映月 500kV 新建变电站施工任务已经完成。出于无锡南 500kV 输变电工程（梅里 500kV 扩建变电站）建设需要，该临时设施移交给梅里 500kV 扩建变电站继续使用。

特此说明！

国网江苏省电力有限公司建设分公司

2022 年 2 月 10 日



副本

输变电工程施工专业分包合同 (试行)

合同编号: XZSBD2019ZBJJ53-BFB02

工程名称: 江苏无锡南 500 千伏输变电工程-施工

施工承包人: 徐州送变电有限公司

专业分包人: 苏州市永盛建筑有限公司

签订日期¹: 2020 年 03 月 10 日

签订地点: 江苏徐州

¹ 此处的签订日期应与合同协议书签署页中的最迟签订日期保持一致。

签 署 页

施工承包人：
(盖章)



法定代表人(签字):



签订日期: 2020 年 3 月 10 日

地址: 徐州市泉山区王陵路 18 号

邮编: 221006

联系人: 蔡静

电话: 0516-85695812

传真: /

Email: /

开户银行: 徐州市工行营业部

账号: 1106020109200709613

开户行联行号: 102303002011

统一社会信用代码: 913203001364
801380

专业分包

(盖章)

法定代表人(签字):



签订日期: 2020 年 3 月 10 日

地址: 苏州市高新区金屋装饰城永盛路 1 号

邮编: 215009

联系人: 李洁

电话: 0512-68432028

传真: 0512-68432128

Email: /

开户银行: 工行苏州新区支行

基本账号: 1102021109008063909

开户行联行号: 102305018033

统一社会信用代码: 91320505138037455A

弃土协议

甲方：苏州市永盛建筑有限公司

乙方：南通文景建筑劳务有限公司

- 1、乙方提供场地给甲方作为弃土场，废土处置由乙方负责，弃土场的环境保护、水土保持、排水设施等一切与弃土场地相关的由乙方负责，乙方同时承担弃土场地使用带来的一切争议及纠纷。
- 2、如乙方自派机械设备到甲方处挖运废土，必须经甲方同意，并按甲方指定的位置及尺寸断面进行挖运，否则，乙方无权挖运甲方的废土。
- 3、乙方在自派机械设备到甲方处挖运废土时，必须服从甲方的统一管理，并自行负责因安全问题所造成的的一切经济损失。
- 4、总弃土量约14000m³，弃土运至纺城大道西新月路南弃土场。
- 5、本协议一式二份，甲、乙双方各执一份，签字之日起生效。



甲方代表

2020年3月20日



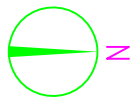
乙方代表：

2020年03月20日



附图 1 项目地理位置图

[illegible]



站外设施区复耕



站外设施区复耕



站区绿化



站区绿化



站外设施区绿化



站区绿化



进站道路区



站区绿化



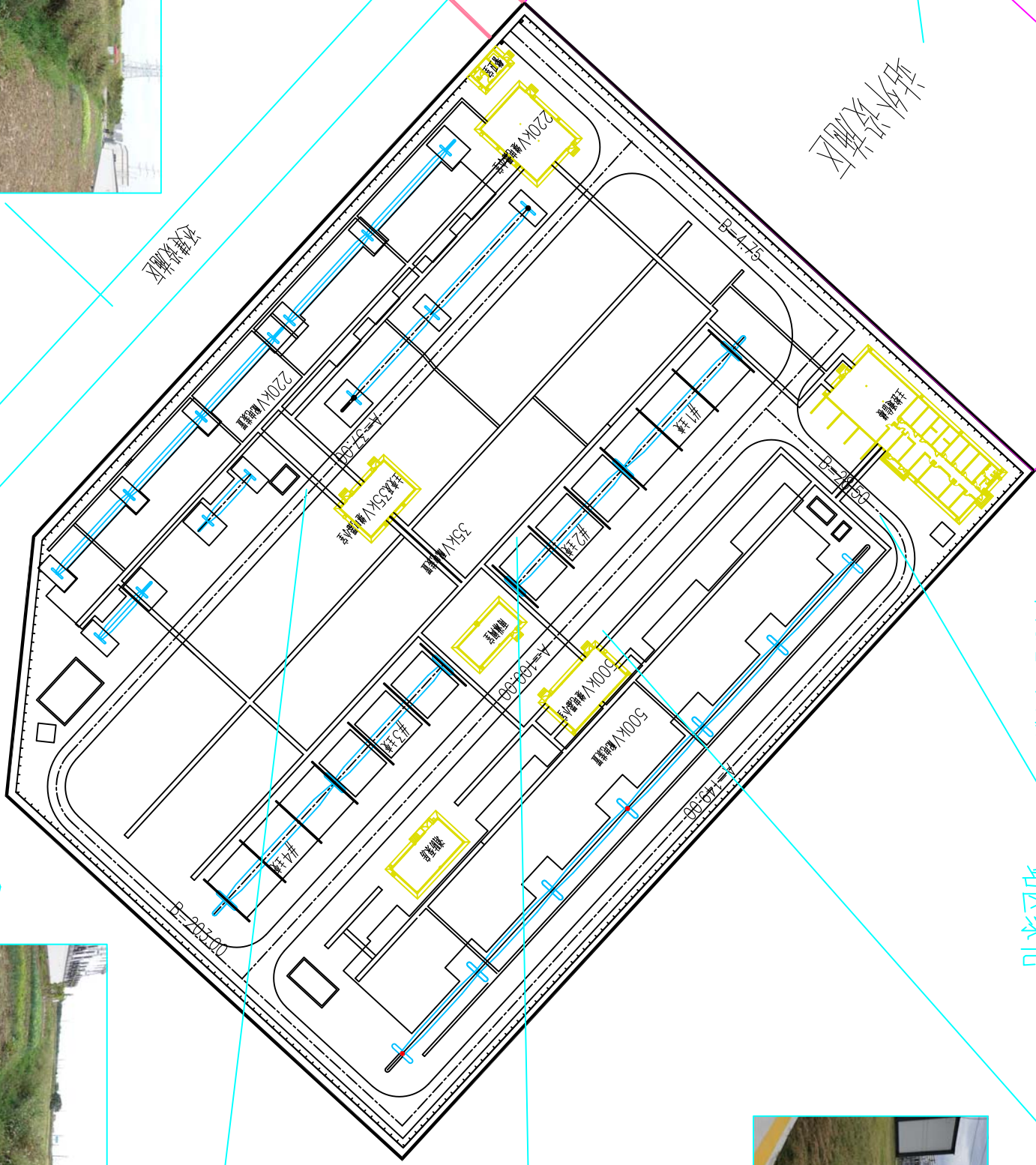
站区绿化



还建设施区



还建设施区



江苏无锡映月（无锡南）500K V 输变电工程（映月（无锡南）500K V 新建变电站水土保持设施竣工验收图



项目建设前遥感影像图



项目建设过程中遥感影像图



项目建设后遥感影像图