

# 生产建设项目水土保持设施

## 验收鉴定书

项目名称：杭温铁路浙江温州楠溪江牵引站 220 千伏外部供电工程

项目编号：2107-330300-04-01-364467

建设地点：永嘉县、乐清市

验收单位：国网浙江省电力有限公司温州供电公司



2024 年 8 月 6 日

## 一、生产建设项目水土保持设施验收基本情况表

项目名称	杭温铁路浙江温州楠溪江牵引站 220 千伏外部供电工程	行业类别	输变电工程
主管部门 (或主要投资方)	国网浙江省电力有限公司温州供电公司	项目性质	新建
水土保持方案批复机关、文号及时间	温州市水利局，“温水保表字〔2021〕第 3 号”， 2021 年 10 月 27 日		
水土保持方案变更批复机关、文号及时间	\		
水土保持初步设计批复机关、文号及时间	国网浙江省电力有限公司 “浙电基〔2022〕259 号”，2022 年 4 月 14 日		
项目建设起止时间	2022 年 6 月 28 日开工，2024 年 1 月 10 日完工		
水土保持方案编制单位	浙江中水工程技术有限公司		
水土保持初步设计单位	中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司		
水土保持监测单位	\		
水土保持施工单位	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司		
水土保持监理单位	浙江华云电力工程监理有限公司		
水土保持设施验收技术服务单位	浙江复星水利勘测设计有限公司		

## 二、验收意见

根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知（办水保〔2019〕172号）》、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见（水保〔2019〕160号）》和《浙江省水利厅关于印发浙江省生产建设项目水土保持管理办法的通知（浙水保〔2019〕3号）》等有关规定，国网浙江省电力有限公司温州供电公司于2024年8月6日在802会议室主持召开了杭温铁路浙江温州楠溪江牵引站220千伏外部供电工程水土保持设施验收会议。参加会议的有建设单位为国网浙江省电力有限公司温州供电公司、设计单位为中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司、监理单位为浙江华云电力工程监理有限公司、施工单位为中国能源建设集团浙江火电建设有限公司、验收技术服务单位浙江复星水利勘测设计有限公司、水土保持方案编制单位浙江中水工程技术有限公司等单位的代表，专家组成员吴照林、陈道信。会议成立了验收组（名单附后）。

验收组及与会代表听取了验收技术服务单位相关水土保持设施验收汇报，经质询、讨论和评议，形成验收意见如下：

### （一）项目概况

杭温铁路浙江温州楠溪江牵引站220千伏外部供电工程位于永嘉县乌牛街道、沙头镇、东城街道、南城街道、三江街道、黄田街道，乐清市北白象镇。包括两条线路工程：①楠江~楠溪江牵引站220kV线路工程（架空部分+电缆部分），线路起于永嘉县黄田街道，止于永嘉县沙头镇；②万茗~楠溪江牵引站220kV线路工程，线路起于自乐清市北白象镇，止于永嘉县沙头镇。

(1) 楠江~楠溪江牵引站 220kV 线路工程 (架空部分+电缆部分):

线路起自 220kV 楠江变“楠溪江牵”GIS 终端,止于 220kV 楠溪江牵引站“楠江”构架,新建线路按单回路架空+单回路电缆架设。新建线路路径长 28.962 公里,全线单回架设,其中架空线路 28.677 公里,电缆线路 0.285 公里,新立单回路铁塔 64 基。

另外,本工程钻越 500kV 白都 5853 线,58#-59#档 A 相、B 相存在导线接头,更换 58#-61#档 A 相、B 相导线,将接头移至 60#-61#档,改造路径长度 1.907km。

楠江 220kV 变电站 220kV 间隔扩建工程:本期扩建 220kV 出线间隔 1 个。

(2) 万茗-楠溪江牵引站 220kV 线路工程:

万茗~楠溪江牵引站 220kV 线路工程线路起自 220kV 万茗变“备用 1”间隔出线,线路从杭温高铁隧道上方经过进入楠溪江牵引站。本工程新建线路路径总长 28.908km,架空单回路设计。新立单回路铁塔 65 基。

另外,本工程钻越 500kV 白都 5853 线,45#-46#档 A 相存在导线接头,更换 42#-47#档 A 相导线,将接头移至 46#-47#档,改造路径长度 2.591km;本工程钻越 500kV 乐天 5449 线/乐柱 5450 线,80#-81#档 A 相、B 相、C 相存在导线接头,更换 80#-82#耐张段所有导线,改造路径长度 2.125km。

万茗 220kV 变电站 220kV 间隔扩建工程:本期扩建 220kV 出线间隔 1 个。

本工程概算动态总投资为 15975 万元,工程建设资金由浙江省

电力有限公司筹措。工程于 2022 年 6 月 28 日开工，2024 年 1 月 10 日完工，总建设工期为 20 个月。

## （二）水土保持方案批复情况（含变更）

2021 年 10 月 27 日，温州市水利局以“温水保表字〔2021〕第 3 号”文对本工程的水土保持方案报告表进行了批复。批复内容如下：同意方案提出的南方红壤区一级标准防治目标，水土流失治理度为 98%、土壤流失控制为 1.25、渣土防护率为 97%、表土保护率为 92%、林草植被恢复率为 98%、林草覆盖率为 25%；水土流失防治责任范围 2.43hm<sup>2</sup>；水土流失防治区划分为 I 区：变电站扩建工程防治区、II 区：输电线路防治区、III 区：施工临时设施防治区；水土保持措施包含：表土剥离 0.40 万 m<sup>3</sup>、表土回覆 0.23 万 m<sup>3</sup>、土地整治 1.06hm<sup>2</sup>、室外排水工程 120m、截水沟 4590m、临时排水沟 4936m、临时沉沙池 175 座、临时苫盖 400m<sup>2</sup>、临时拦挡 385m、塔基绿化 0.97hm<sup>2</sup>、撒播草籽 0.18hm<sup>2</sup>。

## （三）水土保持初步设计、施工图设计情况

2022 年 4 月 14 日，国网浙江省电力有限公司以“浙电基〔2022〕259 号”文对本工程初步设计进行了批复，随后进行了施工图设计。

## （四）验收情况和主要结论

2024 年 7 月，建设单位委托浙江复星水利勘测设计有限公司承担本工程的水土保持设施验收技术服务任务，浙江复星水利勘测设计有限公司随即开展了现场调查和资料收集，建设单位于 2024 年 8 月完成了水土保持设施验收鉴定书。

验收鉴定书主要结论如下：

### 1、防治责任范围

水土流失防治责任范围应包括项目永久征地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域，本工程实际产生的水土流失防治责任范围总面积为 2.03hm<sup>2</sup>。本工程水土保持措施完工验收后实际产生的水土流失防治责任范围面积为 1.01hm<sup>2</sup>。

## 2、水土保持设施建设情况

本工程实际建设过程中，表土剥离 0.33 万 m<sup>3</sup>、表土回覆 0.19 万 m<sup>3</sup>、土地整治 0.86hm<sup>2</sup>、室外排水工程 120m、截水沟 3747m、临时排水沟 4056m、临时沉沙池 146 座、临时苫盖 350m<sup>2</sup>、泥浆沉淀池 1 座、临时拦挡 385m、塔基绿化 0.79hm<sup>2</sup>、撒播草籽 0.18hm<sup>2</sup>。

## 3、工程质量

根据工程完工验收报告，本工程的水土保持设施质量等级为合格。

## 4、投资完成情况

根据水土保持方案批复，本工程水土保持估算总投资 143.62 万元，实际工程水土保持总投资 113.98 万元，其中水土保持工程措施费用 39.86 万元；植物措施费用 0.63 万元；临时措施费用 46.36 万元；监测措施费用 12.00 万元；独立费用 13.18 万元；水土保持补偿费 19452.00 元。工程实际完成水土保持投资较方案投资减少了 29.64 万元。

## 5、防治效益

本工程各项水土保持措施按照原水土保持方案设计的南方红壤区一级标准实施。水土流失治理度为 99.51%，土壤流失控制比达 1.67，渣土防护率为 98%，表土保护率为 95%，林草植被恢复率为 98.73%，林草覆盖率达 38.42%。

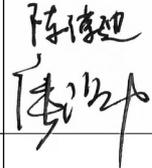
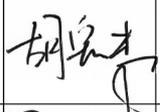
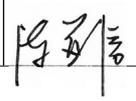
### （五）验收结论

验收组认为，杭温铁路浙江温州楠溪江牵引站 220 千伏外部供电工程建设过程中，落实了水土保持方案及批复文件要求，完成了水土流失预防和治理任务，建成的水土保持设施基本达到了水土保持法律及技术规范、标准的要求，质量总体合格，具备正常运行条件，依法缴纳了水土保持补偿费，运行期的管理维护责任落实，水土流失防治指标均达到批复的水土保持方案目标值，工程符合水土保持设施验收的条件，同意通过水土保持设施验收。

### （六）后续管护要求

本工程验收后，水土保持设施将继续由国网浙江省电力有限公司温州供电公司进行后续管理，管理单位需定期对水土保持设施进行养护，确保水土保持措施的实施效果。

### 三、验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职务/ 职称	签字	备注
组长	杨德栋	国网浙江省电力有限公司温州供电公司			建设单位
成 员	沈杰	国网浙江省电力有限公司温州供电公司			项目前期
	吴郑河 强京	国网浙江省电力有限公司温州供电公司			建设部门
	陈濛迪 唐温力	国网浙江省电力有限公司温州供电公司			运行管理部门
	滕飞	中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司			设计单位
	方斌	浙江华云电力工程监理有限公司			监理单位
	陈凯	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司			施工单位
	李洋	浙江中水工程技术有限公司			报告表编制单位
	胡宏杰	浙江复星水利勘测设计有限公司			技术服务单位
	吴照林	温州市水利学会	高工		省库专家
	陈道信	温州市水利学会	高工		省库专家