

JZL12: 工程质量评估报告

董塘镇土壤修复与 150MW 光伏发电 综合利用示范项目工程（线路） 质量评估报告

批准: 焦奎航 2017年06月30日

审核: 陆叶 2017年06月30日

编写: 纪观壮 2017年06月29日



常州正衡电力工程监理有限公司
董塘镇土壤修复与 150MW 光伏发电综合利用示范工程监理项目部
2017 年 06 月

目 录

1 工程概况.....	1
2 参建单位.....	1
3 工程质量验收情况.....	1
4 工程质量事故及处理情况.....	3
5 竣工资料审查情况.....	5
6 工程质量评估结论.....	6

1 工程概况

1.1 工程名称： 董塘镇土壤修复与 150MW 光伏发电综合利用示范工程（线路）

1.2 建设地点： 广东省韶关市仁化县董塘镇高宅村附近

1.3 工程建设规模：

本工程为新建 220kV 仁化光伏电站至董塘站单回线路，新建线路起于 220kV 仁化光伏电站 220kV 出线构架，止于 220kV 董塘站 220kV 进线构架。新建架空线路长约 5.332km，导线采用 1×JL/LB1A-300/40 型铝包钢芯铝绞线，地线 2 根均为 OPGW 光缆。新建杆塔 19 基，其中：直线塔 7 基，耐张塔 12 基（含钢管杆 1 基）。全线安装杆号牌、相序牌、警示牌。

本工程线路直线塔采用 2C1W2-Z1、2C1W2-Z3、塔型，耐张塔采用 2C1W2-J2、2C1W2-J4 塔型，所有的铁塔、横担及金具全部采用热镀锌防腐。基础采用柔性大板基础。大板基础混凝土强度为 C25，保护帽和基础垫层混凝土强度为 C15。

本工程采用塔型为 N1-N18 为角钢塔，N19 为钢管塔。

工程项目开竣工日期：2017 年 01 月 05 日至 2017 年 06 月 10 日。

2 参建单位

建设管理单位：仁化县金泽新能源发电有限公司

设计单位： 韶关市擎能设计有限公司

工程监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司

工程施工单位：韶关市关山供电工程有限公司

3 工程质量验收情况

1、开工前审查施工单位报送的《线路工程质量验收和评定范围划分表》，正确划分检验批、分项工程、分部工程、子单位工程。

2、然后从整个施工过程认真核查工程实物的质量，用科学的数据、详实的工程资料和工程质量评估依据来评述检验批、分项工程和分部工程的质量情况。核查时专业监理工程师和总监理工程师务必牢牢掌握：①检验批质量评估合格的标准是主控项目和一般项目的质量经抽样检验合格，具有完整的施工操作依据和质量检查记录；②分项工程质量评估合格的标准是分项工程所含的检验批均应合格，所含的检验批的质量验收记录应完整；③分部（子分部）工程质量评估合格的

标准是分部(子分部)工程所含分项工程的质量均应验收合格,质量控制资料应完整,地基与基础、主体结构和设备安装等分部工程有关功能和抽样检验结果应符合有关规定,观感质量验收应符合要求。

3 应叙述分项工程进行划分及施工项目部自评质量等级情况,要着重反映监理工程师日常对分项工程质量等级的核查情况。

4 单位工程质量评估时,要简述各分部工程的质量评定情况,设备安装、调试情况。重点叙述对质量保证资料的审查、观感质量评定等。

本工程共分 1 个单位工程,1 个单位工程共分 6 个分部工程,分别是土石方工程、基础工程、杆塔工程、架线工程、接地工程、线路防护设施。

1. 土石方工程分 2 个分项工程:

- (1) 路径复测
- (2) 普通基础坑分坑

2. 基础工程分 1 个分项工程:

- (1) 现浇铁塔基础

3. 杆塔工程分 1 个分项工程:

- 自立式铁塔组立

4. 架线工程分 4 个分项工程:

- (1) 导地线展放
- (2) 导地线连接管
- (3) 紧线
- (4) 附件安装

5. 接地工程分 1 个分项工程:

- 表面式接地装置

6、线路防护设施 1 个分项工程:

- 线路防护设施

土石方工程: 监理项目部核查施工项目部报审的路径复测结果,对转角塔进行了抽查,抽查结果符合设计和规范要求。

基础工程: 对现浇铁塔基础的每一个单元工程抽查了立柱断面尺寸、混凝土表面质量、整基基础位移、整基基础扭转、回填土等重要项目,优良率 100%,

一般项目中同组地脚螺栓中心与立柱中心偏移、基础顶面间高差、基础根开及对角线尺寸合格率 100%，优良率大于 98%，对地脚螺栓与钢筋规格、混凝土强度、桩深、清孔、充盈系数等关键项目检查了监理旁站记录、施工资料和试验报告，优良率 100%，因此基础分部质量评定为优良。

杆塔工程：对自立式铁塔的每一个单元工程检查了部件规格数量、节点间主材弯曲、转角塔终端塔顶部向受力反方向侧倾斜等关键项目，优良率 100%；重要项目直线塔结构倾斜、螺栓与构件面接触及出扣情况、螺栓防松、螺栓防盗、脚钉的检查结果是优良率 100%；一般项目中螺栓紧固、螺栓穿向、保护帽优良率为 100%，因此杆塔工程分部质量评定为优良。

架线工程：导地线展放分项中导地线损伤、损伤补修处理、损伤压接处理、同一档内边管与管数量优良率为 100%；导地线连接管检查了监理旁站记录和施工记录，优良率 100%；紧线分项的每个单元工程检查了相位排列、对交叉跨越物及对地距离、耐张连接金具、绝缘子规格和数量、导地线弧垂、导线相间弧垂偏差等关键和重要项目，优良率 100%；附件安装分项中金具规格数量、跳线的弧垂、跳线对杆塔间隙、跳线边板及并沟线夹连接、开口销及弹簧销、绝缘子规格数量、跳线制作等关键和重要项目的优良率 100%。因此架线工程分部的质量评定为优良。

接地工程：对接地的每个单元工程的埋深、接地体连接情况、回填土、接地电阻等项目进行了检查，优良率 100%。因此接地工程分部质量评定为优良。

在单位工程验收中，监理项目部首先检查了原材料的资料，资料齐全，资料显示，本工程中所用的原材料及器材符合规范和设计要求，其次对各分部外观质量进行了检查，基础混凝土表面平整、铁塔镀锌质量良好、螺栓穿向一致美观、导地线线间距均匀协调美观、跳线曲线平滑美观、保护帽混凝土质量一般、回填土整齐美观无沉降。

4 工程质量事故及处理情况

(1) 发生质量事故（问题）后，施工单位填报《工程质量事故报告单》报项目监理部。项目监理部接到报告单后应立即以书面形式报送有关单位，并参与/组织有关单位对质量事故进行分析。

(2) 工程质量事故处理方案由施工单位提出，设计单位同意并签证；施工单位

填报《工程质量事故方案报审表》报项目监理部审查，并征得项目法人的认可。

(3) 处理方案应满足使用功能、不留隐患、技术可行、经济合理、施工方便的要求。

(4) 施工单位根据批准的处理方案制定可行的事故处理技术措施，报项目监理部审查。处理中严格按照批准的施工技术措施施工并加强自检和专检，认真做好原始记录。

(5) 项目监理部严格按照处理方案和事故处理技术措施，监督施工单位实施并做好原始记录。

(6) 处理完毕，施工单位填报《工程质量事故处理结果报验表》报项目监理部，项目监理部应会同项目法人/设计单位组织验收并签署意见。

(7) 事故分析会议记录、事故调查报告、事故处理方案、事故处理技术措施，施工单位和项目监理部的原始记录、验收记录和处理过程中形成的相关资料，项目监理部应整理归档。

5 竣工资料审查情况

5.1 审查核实施工项目部现场项目管理机构设置、项目管理实施规划、质量保证体系、质量管理体系的情况

(1) 审查施工项目部《董塘镇土壤修复与 150MW 光伏发电综合利用示范工程(线路)施工组织设计》：项目管理机构设置完整，层次合理，原则明确，机构管理人员职责明确；质量管理组织人员齐备，管理目标清晰，质量管理措施完善；该组织设计能保证施工连续性、均衡性，技术可行，经济合理，安全文明措施得当，符合设计合同标准规范要求。审查是否全面落实业主项目部的创优思想、是否确定施工的创新点和亮点、创优、强制性条文的贯彻和执行以及应用标准工艺采取的措施是否具体、有效、有针对性等内容，由监理项目部审查后报业主项目部审批

(2) 质量管理体系网络建立齐全，各级管理人员到位，并具有相应资质人员担任，管理制度完善并有可操作性。

(3) 《董塘镇土壤修复与 150MW 光伏发电综合利用示范工程（线路）国家强制性标准条文的执行计划》符合《Q / GDW248-2008 输变电工程建设标准强制性条文实施管理规程》的要求。

5.2 施工方案和施工技术措施的落实情况，

(1) 对施工项目部报审资料进行现场核查，主要检查现场施工方案和施工技术措施实际情况是否与报审资料一致、是否满足工程实际需要

(2) 监理项目部应结合工程例会，定期对工程质量状况进行分析，提出改进质量工作的意见，对存在的质量薄弱环节和问题，提出整改要求，并落实上一次会议提出质量问题的整改结果

(3) 运用工序检查、见证、旁站、巡视、平行检验等质量控制手段，对工程施工质量进行检查、控制。按照《董塘镇土壤修复与 150MW 光伏发电综合利用示范工程（线路）旁站监理方案》对重点部位、关键工序进行旁站监理，及时填写《旁站监理记录表》。根据施工进展，对施工现场进行巡视，重点检查施工质量管理是否到位、施工作业是否满足规范和设计要求，发现问题及时纠正。监理人员应及时填写《监理检查记录表》，按照有关要求做好平行检验工作。工程开工、工序交接及隐蔽工程隐蔽前，监理项目部应进行检查、确认。

5.3 监理工程师通知单的执行与回复情况。

对施工过程中出现的质量缺陷，下达的《监理工作联系单》或《监理通知单》，施工单位及时进行了整改，完成整改后报监理项目部复检，并对监理工程师通知单进行了回复。

5.4 施工过程中施工项目部、业主项目部和监理项目部认真、严格、有序地进行质量控制与质量管理。

(1) 监理项目部，施工项目部参加由业主项目部组织的施工图会检及施工图设计交底，提交对施工图进行预检的意见，并落实负责有关工作

(2) 对项目全过程进行质量控制，贯彻执行国家和行业对基本建设工程质量管理的各项要求，组织实施国家电网公司、网省公司各项基建质量管理体系，尤其是加强对强制性条文和质量通病防治措施执行情况的检查。

(3) 共同组织参加质量管理竞赛活动，对于有条件的大型项目，组织不同标段、不同参建单位之间的质量竞赛活动。

(4) 采用定期或不定期检查的方式对建设项目进行质量检查，做好对工程质量的检查、控制工作，配合网省公司及建设管理单位做好工程项目质量巡检，督促责任单位对质量缺陷进行闭环整改，并确认整改结果。

(5)检查标准工艺的落实情况，并采用数码照片存档等手段对检查情况进行汇总、分析，作为质量管理评价依据。

6 工程质量评估结论

1、单位工程质量的核查评估工作在施工项目部自行检查评定合格的基础上进行，施工项目部向监理项目部提交《工程竣工报验单》，总监理工程师收到工程竣工报验单后，组织专业监理工程师对工程质量严格进行检查、预验收，并且对施工项目部报送的竣工资料认真进行核查，对工程实物和资料上存在的问题，提出限期整改要求、并通过整改复查，复查结果全部符合要求。

2、依据单位工程施工监理的质量评估依据，本工程所含的各个单位工程均评定为优良。

3、质量保证资料齐全。

4、观感质量综合评定为“优良”

我公司监理机构对该工程的质量评估意见为“优”。