湖南华容县北景港镇上横州 20MWp、和平 20MWp 分布式农光互补光伏发电项目工程

监 理 初 检 报 告

湖南华容县北景港镇上横州 20MWp、和平 20MWp 分布式农光互补光伏发电项目

监理项目部

2017 年 06 月

由 扫描全能王 扫描创建

一、检验概况	
工程名称	湖南华容县北景港镇上横州 20MWp、和平 20MWp 分布式农光互补光伏发电项目
初检依据	（1）《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB 50300） （2）《湿陷性黄土地区建筑规范》（GB 50025） （3）《建筑地基基础工程施工质量验收规范》（GB 50202） （4）《砌体工程施工质量验收规范》（GB 50203） （5）《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB 50204） （6）《屋面工程质量验收规范》（GB 50207） （7）《建筑地面工程施工质量验收规范》（GB 50209） （8）《建筑装饰装修工程质量验收规范》（GB 50210） （9）《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB 50242） （10）《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268） （11）《钢结构工程施工质量验收规范》（GB 50205） （12）《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB 50303） （13）《砌体工程现场检测技术标准》（GB/T 50315） （14）《建筑工程抗震设防分类标准》（GB 50223） （15）《外墙饰面砖工程施工及验收规程》（JGJ 126） （16）《钢筋焊接及验收规程》（JGJ 18） （17）《建筑工程冬期施工规程》（JGJ-104） （18）《110KV—1000KV 变电（换流）站土建工程施工质量验收及评定规程》（Q/GDW 183） （19）《电力装置安装工程质量检验及评定规程》。DL/T5161.1∽5161.17 （20）《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》。GB50168 （21）《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》。GB50169 （22）《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》GB50150 （23）《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》。GB50171 （24）《110kV 及以上送变电工程启动及竣工验收规程》DL/T782 （25）《工程建设标准强制性条文（电力工程部分）》 （26）设计院提供的施工图纸、施工图会审文件。

由 扫描全能王 扫描创建

二、工程概况

项目法人	华容晶尧电力有限公司	建设管理单位	华容晶尧电力有限公司
设计单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	监理单位	常州正衡电力工程监理有限公司
施工单位	南通通能工程建设有限公司	运行单位	中伏能源科技集团有限公司

一、工程建设情况及规模：

（1）工程名称：湖南华容县北景港镇上横州 20MWp、和平 20MWp 分布式农光互补光伏发电项目

（2）工程性质：新建

（3）工程建设地点：湖南华容县北景港镇南顶村

（4）建设单位：华容晶尧电力有限公司

二、建设规模：

1、土建工程

1）光伏电池组件支架静压桩 40MW，共计 31360 根 PHC-300A-70 管桩；320Wp 多晶硅电池组件 161280 块；

2）逆变器室及箱变室基础共计 40 座；

3）综合配电楼（包括墙体工程、门窗工程、装饰装修工程、屋面防水工程、35kV 屋内配电装置室、SVG 成套装置控制部分、小电阻接地变、监控室、二次室、防雷接地工程、室外工程等）

4)综合办公楼（包括墙体工程、门窗工程、照明、通风、给排水工程、室外工程等）

5)110kV 升压站（包括 SVG 变压器基础、构支架、独立避雷针、电缆沟、围墙、大门。）

6）外线 28 个塔基基础

7）对侧明山变间隔基础

2、电气安装及调试

1）35kV 屋内配电装置电气安装工程；

2）主控及直流系统设备安装工程；

3）SVG 无功补偿变压器安装工程；

4）箱逆变电气安装工程；

由 扫描全能王 扫描创建

5）光伏区电气安装工程；

6）全站防雷、接地、照明工程；

7）外线 110KV 输电线路安装工程；

8）对侧间隔接入设备安装工程；

9）消防及通信系统工程；

10）电气工程耐压试验；

11）一、二次设备及特殊项目调试。

单位工程名称	开工时间	完工时间	备　注
配电楼工程	2017 年 03 月 11 日	2016 年 08 月 28 日	
综合楼工程	2017 年 03 月 11 日	2017 年 08 月 29 日	
室外变配电装置	2017 年 04 月 04 日	2016 年 06 月 26 日	
光伏组件支架基础	2017 年 02 月 10 日		未完工
光伏支架组件安装	2017 年 06 月 14 日		未完工
箱式逆变器基础	2017 年 04 月 05 日	2016 年 08 月 16 日	
箱式变压器基础	2017 年 04 月 05 日	2016 年 08 月 16 日	
控制、保护及交直流控制电源系统设备安装	2017 年 05 月 15 日	2017 年 06 月 25 日	
开关站电气安装	2017 年 05 月 12 日	2016 年 06 月 25 日	
计算机监控系统设备安装	2017 年 07 月 05 日	2017 年 08 月 01 日	
通信系统设备安装	2017 年 05 月 15 日	2016 年 06 月 25 日	
外线工程	2017 年 02 月 10 日	2017 年 06 月 25 日	
对侧间隔施工	2017 年 04 月 23 日	2017 年 06 月 23 日	
场地及地下设施	2017 年 04 月 27 日	2017 年 06 月 22 日	升压站电缆沟
站区给排水及消防水管道	2017 年 04 月 27 日	2017 年 06 月 20 日	
厂区道路	2017 年 04 月 03 日		未完成
升压站进站道路	2017 年 03 月 16 日	2017 年 06 月 20 日	
倒送电并网	2017 年 06 月 25 日	2017 年 06 月 25 日	

由 扫描全能王 扫描创建

三、综合评价	
质量体系及实施情况	经检查，施工项目部质量体系文件齐全，有明确的质量方针和质量目标。质量验评标准、质量管理制度及过程控制措施得力，检验程序符合要求。质量管理机构及人员配备齐全，符合上岗条件。特殊工种均能达到持证上岗，并能满足工程施工要求。质量体系运转正常有效。
主要技术资料检查情况	（1）施工项目部编制的《施工组织设计》、《项目管理实施规划》、《变电工程施工强制性条文执行计划》、《施工管理人员资格报审表》、《一般施工（调试）方案报审表》、《安全文明施工实施细则》、《安全文明施工设施配置申报单》、《安全文明施工措施实施申报单》、《特殊（专项）施工技术（措施）方案》、《施工应急预案》、《工程质量通病预防措施》， （2）重大工序、项目开工、土建交付安装、安装交付调试及整套启动）转接前的原材料检验报审、施工技术记录和交底三级检验记录等资料齐全、完整，符合工程技术管理要求，能支持和保证实现质量目标。
工程重点抽查情况	（1）建筑工程定位应准确，垂直度、水平度、尺寸偏差符合规范要求；建筑各部位不因缺棱掉角，不应有露筋，蜂窝，裂缝等现象，设备安装尺寸偏差符合规范要求，各部件完好无损；设备无锈蚀，油漆层或外镀层完整。 （2）地面、墙面、事故油池表面、电缆沟表面平整美观、无裂缝，棱角顺直方正、无缺损；地面表面平整美观、无裂缝积水； （3）架构、设备支架无变形、锈蚀、脱漆，吊装就位合格率100%，轴向配合整齐划一、美观大方； （4）混凝土试块强度检验合格、检测报告齐全完整。 （5）建筑物主体结构的轴线位移、垂直度、截面尺寸、预留洞口中心位移等允许偏差应符合规范要求。 （6）一次设备检查项目：电气设备安装固定牢固、可靠；垂直度、水平度、安装尺寸偏差符合规范要求；设备各部件完好无损；电气连接可靠，接触良好，密封良好，不渗油、不漏气，油气技术指标符合要求；设备无锈蚀，油漆层或外镀层完整，相色标志正确，设备接地良好，各种电气距离满足要求。 （7）二次回路、设备检查项目：电缆固定应牢固，装置及与之相连接的二次回路的接线应整齐美观、紧固可靠，电缆牌及回路编号标示清晰、正确、无褪色；所有二次电缆都应采用阻燃铠装屏蔽电缆，屏蔽层在开关场、控制室同时接地；控制

由 扫描全能王 扫描创建

电缆或绝缘导线芯截面；屏柜内导线的芯线截面应不小于 1.0mm²；所有端子排接线稳固，不同截面的电缆芯不许接入同一端子，同一端子接线不宜超过两根；所有保护屏地面下应用截面不小于 100mm² 的接地铜排直接连接构成等电位接地母线，接地母线应首尾可靠连接形成环网；交流和直流回路不应合用同一电缆；强电和弱电回路不应合用同一电缆；所有电流互感器、电压互感器的二次绕组必须有且只能有一个接地点；有电气直接连接的电流互感器的二次回路，其接地点应在控制室一点接地；屏、柜、箱的接地应牢固良好。可开启的门，应以裸铜软线与接地的金属构架可靠连接。

按照质量检验及验收的有关规定要求，对已完成的土建工程按照全面检查项 100% 和重点抽查项 30% 比例进行验收。根据相关规范规程的规定，土建工程的合格率为 100%，安装工程基本符合规范要求。施工记录数据真实可信，符合规范。

四、附件：检验记录等

五、主要改进建议

1、施工高峰期人员偏少，造成并网前抢工，影响施工质量；

2、施工图纸由于征地原因变更较多，浪费了资源；

3、桩施工垂直度，东西向轴线控制偏差大，影响支架组件施工质量；

4、桩头与支架立柱焊接，夹渣，咬肉，点焊；

5、升压站户外电缆预埋，套管接口处未对电缆做保护措施；外线支架接地安装不符合要求。

六、结论

湖南华容县北景港镇上横州 20MWp、和平 20MWp 分布式农光互补光伏发电项目自 2017 年 2 月 10 日开工，在各参建单位的共同努力下，土建工程已全部完成，共完成单位工程 51 项，分部工程 185 项。工程质量经验收，符合《电气装置安装工程质量检验及评定规程》；《电气装置安装工程及验收规范》；《110kV—1000kV 变电（换流）站土建工程施工质量验收及评定规程》(Q/GDW 183)；符合现行法律、法规、现行工程建设标准、设计文件和施工合同要求，工程整体质量合格。

验收负责人（签字）：胡德林 刘青 吉玉果 田志坚

日 期：2017 年 6 月 25 日

由 扫描全能王 扫描创建