

仙居上张四岙湾 20MWp 农光互补光伏电站项目工程
监 理 初 检 方 案

批准 卢洪彦 2017年7月30日
审核 卢洪彦 2017年7月30日
编制 朱号兵 2017年7月30日

仙居上张四岙湾 20MWp 农光互补光伏电站项目 监理项目部

(加盖监理项目部公章)



目 录

- 1 初检依据
- 2 初检范围及条件
 - 2.1 初检范围
 - 2.2 初检条件
- 3 初检准备工作
- 4 质量初检标准
- 5 附表

编写说明：

根据施工项目部提出的工程初检申请，对施工项目部三级自检验收结果进行审查，编制监理初检方案，根据实际情况，每次监理初检的内容、组织机构及时间安排可以另行用监理工作联系单进行明确，在监理初检方案中可以不予详细描述。

1. 初检依据

1.1 委托监理合同和施工合同等工程相关合同文件

1.2 法律法规文件

- 中华人民共和国建筑法（主席令第 46 号 2011 年 7 月 1 日起施行）
- 建设工程质量管理条例（国务院令第 279 号 2000 年 1 月 30 号起执行）
- 中华人民共和国 工程建设标准强制性条文 电力工程部分 2011 版
- 中华人民共和国 工程建设标准强制性条文 房屋建筑部分 2013 版

1.3 工程管理文件

- 《国家电网公司电力建设工程施工技术管理导则》（国家电网工（2003）153 号）
- 《国家电网公司输变电优质工程评定管理办法》（国网（基建/3）182-2015）
- 《国家电网公司基建质量管理规定》（国网（基建/2）112-2015）
- 《国家电网公司输变电工程验收管理办法》（国网（基建/3）188-2015）
- 《国家电网公司电网建设项目档案管理办法（试行）》（国家电网办（2010）250 号）
- 《国家电网公司输变电工程建设监理管理办法》（国网（基建/3）190-2015）
- 《国家电网公司输变电工程质量通病防治工作要求及技术措施》（基建质量[2010]19 号）
- 《输变电站工程建设标准强制性条文实施管理规程》（Q/GDW248-2008）
- 《国家电网公司输变电工程标准工艺管理办法》（国网（基建/3）186-2015）
- 《关于进一步提高输变电工程设备安装质量的重点措施》
- 《国家电网公司业、监理、施工项目部标准化管理手册（2014 版）》
- 《国家电网公司输变电工程施工工艺示范手册》（2011 版）
- 《国家电网公司输变电工程施工工艺示范光盘》（2011 版）
- 《国家电网公司输变电工程工艺标准库》（2011 版）
- 《国家电网公司输变电工程典型施工方法》（2012 版）
- 《110kV~1000kV 变电（换流）站土建工程施工质量验收及评定规程》（QGDW 183—2012）

4. 工程设计文件及规程规范

- 工程施工设计图纸、技术资料

- 标准、规程、规范、地质勘测报告
- 本工程监理依据的主要技术标准、规程、规范包括但不限于：

序号	标准号	标准名称
1	GB50300-2001	建筑工程施工质量验收统一标准
2	GB50204—2015	混凝土结构工程施工质量验收规范（2015版）
3	GB50208—2011	地下防水工程质量验收规范
4	GB50202—2002	建筑地基基础工程质量验收规范
5	GB175-2007	通用硅酸盐水泥
6	GB12573-2008	水泥取样方法
7	GB1499.1-2008	钢筋砼用热轧光圆钢筋
8	GB1499.2-2007	钢筋砼用热轧带肋钢筋
9	JGJ55-2011	普通混凝土配合比设计规程
10	JGJ98-2010	砌筑砂浆配合比设计规程
11	GB/T14684-2011	建筑用砂
12	GB/T14685-2011	建筑用卵石、碎石
13	JGJ18—2012	钢筋焊接及验收规范
14	GB/T50107-2010	混凝土强度检验评定标准
15	GB50164—2011	混凝土质量控制标准
16	JGJ52—2006	普通混凝土用砂、石质量标准及检验方法
17	GB50026—2007	工程测量规范
18	DL/T 5161.1~17-2002	电气装置安装工程的质量检验及评定规程

2. 初检范围及条件

2.1 初检范围

包括下列部分的工程实体及相关资料：

- 构、支架。
- 设备基础、防火墙、场平、道路、电缆沟（本期范围）。
- 室内外生活给水系统、消防给水系统。
- 室内外通风系统。
- 室内外照明系统（本期范围）。
- 10kV 配电装置室。

- 生产综合楼、水泵房。
- 蓄水池、事故油池（本期范围）。
- 消防火灾报警系统。

2.2 初检条件

2.2.1 电气安装前的基本条件

● 户外电气设备安装应在本区域混凝土基础、沟道、构支架等土建工程施工完成并验收合格，户外场地平整、道路畅通后方可进行。

● 电气设备安装前，其安装区域及周边的土方挖填、喷砂、墙及地面打磨等产生扬尘的作业应全部完成。

● 户内电气设备安装应在涉及设备安装的房间全部装修工作完成、户内清洁、通风良好、门窗孔洞封堵完成后方可进行。

● 电气设备安装前，其相应配电装置区域的主接地网应已完成施工。

2.2.2 施工单位按设计和规范要求完成相应施工工程，无明显缺陷。

2.2.3 已完工程经过施工项目部三级自检合格，具备申报验收条件。

● 班组自检在检验批完成时，由施工班组独立完成。

● 经班组自检合格后，由施工项目部完成项目部复检工作。项目部复检不得与班组自检合并组织。

● 阶段性公司级专检完成，已编制公司级专检报告。公司级专检由施工单位工程质量管理部门根据工程进度开展，以过程随机检查和阶段性检查的方式进行。

● 劳务分包工程的班组自检由施工总包单位组织开展；专业分包工程班组自检自行开展，项目部复检及公司级专检由总包和分包单位共同开展，共同签字。

2.2.4 工程各专业应提交的竣工资料基本整理完毕，齐全有效，能够满足验收条件。

2.2.5 监理单位收到施工项目部填报的《工程质量中间验收申请表》及相关自检记录。

3. 初检准备工作

3.1 成立初检组织机构，明确初检人员分工，各参加初检人员根据分工和工程施工完成情况，合理安排工作进度，保证初检工作安全、有序进行。

3.2 各初检人员充分熟悉设计图纸、技术规范书和相关专业的有关标准、规范，熟悉材料/设备性能、参数和设备装置的原理。

3.3 初检用仪器仪表经核查符合相关要求，保证完好、有效。

类别	名称	规格或型号	单位	数量
检测计量器具	经纬仪	DTD2-1	台	1
	钢卷尺	50M	把	1
	钢卷尺	5M	把	5
	靠尺（检测尺）	2m	根	1
	塔尺	5m	根	1
	混凝土强度回弹仪	CZ3-A	台	1
	工程检测包	9件套	套	1

3.4 根据施工项目部提出的工程初检申请，对施工项目部三级自检验收结果进行审查，编制监理初检方案。

3.4 签发监理工作联系单，明确监理初检的内容、组织机构及时间安排，通知施工项目部做好初检准备。

3.5 变电工程监理初检采用覆盖所有分项工程的抽查方式。

3.6 验收前，施工单位应向初检组提供下列主要资料及文件：

- 1) 主要施工技术资料。
- 2) 主要施工技术记录。
- 3) 质量检验。
- 4) 出厂资料、试验资料。
- 5) 材料/构配件进场报审记录。

4. 质量初检标准

● 单位工程质量验收合格，且结构安全，满足使用功能要求；施工过程中未出现重大质量事故。

- 单位工程资料齐全、内容完整、数据准确、签字齐全、可追溯性强。
- 主要原材料、半成品及成品的复试项目齐全，检验批符合要求；钢筋、

水泥等原材料跟踪管理有可追溯性；工程未使用国家明令淘汰的建筑材料、建筑设备、耗能高的产品及有害物质含量释放量超过国家规定的产品。

- 建(构)筑物沉降观测记录完整、数据准确，沉降量满足设计及标准要求，且无超过标准的不均匀沉降。

- 混凝土结构内实外光，棱角顺直；施工缝留设合理，处理认真，接缝平整；大体积混凝土温控良好；有抗渗要求的混凝土结构无渗漏；无超过标准规定的结构裂缝；工程实体钢筋保护层厚度检测一次检测合格率达到90%及以上。

- 建筑物屋面及有防水要求的楼面淋水或满水试验一次成功；建筑屋面无积水、无渗漏；屋面落水管固定牢靠，排水管排水口、检查口高度统一。

- 给水排水工程承压管道及设备水压试验、通风与空调工程通风管道严密性试验一次检测达到设计要求及标准规定；各类卫生洁具安装工艺美观，配件完好，无锈蚀、无渗漏水。

- 电气安装工程接地装置、防雷装置的接地电阻测试一次检测达到设计要求及标准规定；照明管线、器具、配电盘安装敷设合理、整齐、美观，电气回路连接牢固，接地、接零安全可靠；开关、插座等高度一致、整齐美观，盒内洁净，接线规范。

- 电缆沟顺直，轴线、标高符合要求，沟内无积水、无杂物，电缆沟的变形缝设置规范。沟盖板色泽均匀、美观、铺设平整、缝隙均匀。

- 道路表面平整、坡度符合要求，路面泄水通畅、无积水，路缘石布置美观、无破损、圆弧段顺畅、拼缝均匀整齐。

- 围墙无不均匀沉降，墙面平整、色泽均匀美观，沉降缝设置规范。

- 防止质量通病的各项技术措施均已落实，工程主体不出现质量通病。

- 全面应有标准工艺，实体工艺质量符合“工艺标准库”要求。

- 分部工程观感质量好。

4.1 质量控制资料

4.1.1 出厂证件及试验资料

- 原材料、半成品、设备出厂合格证及进场检(试)验报告
- 钢筋材质及焊接接头的试验报告
- 砂浆、混凝土试验报告
- 混凝土原材料及混凝土试件的试验报告

- 砌筑砂浆试件的试验报告
- 土方回填的试验报告
- 地基处理的试验资料
- 混凝土结构实体检验记录（同条件养护试件、钢筋保护层厚度、楼板厚度检测）

4.1.2 主要技术资料及施工记录

- 图纸会检、设计变更、洽商记录
- 施工方案、作业指导书、技术交底记录
- 测量放线记录及沉降观测记录
- 地基处理施工记录

混凝土工程施工记录

4.1.3 隐蔽工程验收记录

- 地基验槽验收记录
- 钢筋工程验收记录
- 地下混凝土工程验收记录
- 门窗、吊顶、墙面等验收记录

4.1.4 工程质量验收记录

- 分项工程质量验收记录
- 分部工程质量验收记录

4.2 安全和功能检验（检测）报告

- 建（构）筑物垂直度、标高、全高测量记录
- 外窗气密性、水密性、耐风压检测报告

4.3 观感质量验收

4.3.1 基础支撑面（螺栓面）标高偏差

- 预埋件：中心位移 ≤ 10 ，混凝土面的平整偏差 ≤ 5 ，相邻预埋件高差 ≤ 5
- 预埋螺栓：中心位移 ≤ 5 ，标高偏差 $+10\sim 0$
- 预埋管：中心位移 ≤ 5
- 主变基础预埋件基础（预埋件）中心位移 $\leq 5\text{mm}$ ，水平度误差 $\leq 2\text{mm}$
- 配电柜基础槽钢允许偏差：不直度 $< 1\text{mm/m}$ ，全长 $< 5\text{mm}$ ；水平度 $< 1\text{mm/m}$ ，全长 $< 5\text{mm}$ 。位置误差及不平行度 $< 5\text{mm}$ 。

- 电流、电压互感器架标高偏差 $\leq 5\text{mm}$ ，垂直度偏差 $\leq 5\text{mm}$ ，相间轴线偏差 $\leq 10\text{mm}$ ，顶面水平度偏差 $\leq 2\text{mm/m}$ 。

- GIS备基础及预埋件的允许偏差：三相共一基础标高 $\leq 2\text{mm}$ ，每相独立基础时，同相 $\leq 2\text{mm}$ ，相间 $\leq 2\text{mm}$ ；相邻间隔基础标高 $\leq 5\text{mm}$ ；同组间中心线 $\leq 1\text{mm}$ ，预埋件表面标高，相邻预埋件标高 $\leq 2\text{mm}$ ，并且高于基础表面 $\leq 1\sim 10\text{mm}$ ；预埋螺栓中心线 $\leq 2\text{mm}$ ；室内安装时断路器各组中相与其他设备x、y轴误差 $\leq 5\text{mm}$ ；220kV及以下室内外设备基础标高误差 $\leq 5\text{mm}$ ，室、内外设备基础与y轴线误差 $\leq 5\text{mm}$ 。

- 干式电抗器管支架标高偏差 $\leq 5\text{mm}$ ，垂直度偏差 $\leq 5\text{mm}$ ，轴线偏差 $\leq 5\text{mm}$ ，顶面水平度偏差 $\leq 2\text{mm}$ ，间距偏差 $\leq 5\text{mm}$

- 装配式电容器混凝土基础及埋件表面平整，水平误差 $\leq 2\text{mm}$ ，x、y轴线误差 $\leq 5\text{mm}$

- 屏、柜基础型钢允许偏差：不直度 $< 1\text{mm/m}$ ，全长不直度 $< 5\text{mm}$ ；水平度 $< 1\text{mm/m}$ ，全长水平度 $< 5\text{mm}$ 。位置误差及不平行度全长 $< 5\text{mm}$

4.3.2内墙涂料墙面

- 墙面平整光滑、棱角顺直。颜色均匀一致，无返碱、咬色，无流坠、疙瘩，无砂眼、刷纹。

- 垂直度偏差 $\leq 3\text{mm}$ 。平整度偏差 $\leq 2\text{mm}$ 。阴阳角方正偏差 $\leq 2\text{mm}$ 。

- 分格条直线度偏差 $\leq 3\text{mm}$ 。

- 涂料与埋件边缘清晰、整齐、不咬色。

4.3.3贴通体砖地面

- 地砖表面洁净，色泽一致，接缝平整，砖缝顺直，无空鼓，损坏。

- 排版合理，无小于1/2非整块砖出现。

- 平整度偏差 $\leq 2\text{mm}$ ；缝格平直偏差 $\leq 3\text{mm}$ 。接缝高低差 $\leq 0.5\text{mm}$ 。

- 踢脚线缝与地缝对缝，踢脚线半嵌入正确，无空鼓，上沿磨角美观。

4.3.4涂料顶棚

- 顶棚平整光滑、棱角顺直。

- 颜色均匀一致，无透底，脱皮，无返碱，无流坠、疙瘩，无砂眼、刷纹。

- 平整度偏差 $\leq 2\text{mm}$ 。

4.3.5防火门

● 防火门平整、光洁、无掉漆、变形、划伤，可视高度安装玻璃视窗，有自闭装置，开启方向正确。

● 玻璃门采用安全玻璃，开启灵活。

● 门框的正、侧面垂直度偏差 $\leq 3\text{mm}$ 。门横框的水平度偏差 $\leq 3\text{mm}$ 。门横框的标高偏差 $\leq 5\text{mm}$ ，门竖向偏离中心偏差 $\leq 4\text{mm}$ 。双扇门内外框间距偏差 $\leq 5\text{mm}$ 。每项2分。

● 钢制门要做可靠接地，并有明显标识。

● 门框密封胶宽窄均匀一致、无起皮裂缝、美观。

● 钢门一侧与地面齐平。

4.3.6断桥铝合金门窗

● 窗的相关性能满足要求，门窗框（扇）安装牢固，无变形、翘曲、窜角，附件齐全。

● 门窗扇缝隙均匀、平直、关闭严密，开启灵活。推拉门窗设置防撞及防跌落装置。

● 门窗框的正、侧面垂直度偏差 $\leq 3\text{mm}$ 。门窗横框的水平度偏差 $\leq 3\text{mm}$ 。门窗横框的标高偏差 $\leq 5\text{mm}$ 。门窗竖向偏离中心偏差 $\leq 5\text{mm}$ 。双扇门窗内外框间距偏差 $\leq 4\text{mm}$ 。

● 窗口密封胶宽窄均匀一致、无起皮裂缝、美观。

● 窗台内高外底，留置正确。

● 卫生间、淋浴间窗玻璃采用磨砂型。

4.4标准工艺实施情况

● 标准工艺应用情况

● 标准工艺实施效果

