

监理文件报审表

工程名称: 高邮市鑫飞新能源有限公司甘垛镇 380MW 渔光互补光伏发电项目 编号: GD-ZHJL-022

致: 高邮市鑫飞新能源有限公司 (建设单位项目部):

我方已完成 预应力混凝土管桩工程监理实施细则 的编制, 并已履行我公司内部审批手续, 请审批。

附件: 预应力混凝土管桩工程监理实施细则

项目监理部 (章):

总监理工程师:

日

期:



建设管理单位审批意见:

建设管理单位 (章):

项目负责人: _____

日 期: _____

本表一式 3 份, 由项目监理部填写, 建设管理单位存一份, 项目监理部 1 份。

高邮市鑫飞新能源有限公司甘垛镇 380MW 渔光互 补光伏发电项目

预应力混凝土管桩工程监理实施细则

批 准: 高立标 2024 年 10 月 16 日

审 核: twgls 2024 年 10 月 16 日

编 制: 徐文平 2024 年 10 月 16 日

常州正衡电力工程监理有限公司

高邮市鑫飞新能源有限公司甘垛镇 380MW 渔光互补光伏发电项目

2024 年 10 月

目录

一、工程概况	2
二、监理依据	2
三、监理工作流程	2
四、监理工作的控制要点及目标值	3
五、监理工作的方法及措施	6
六、安全监理	7
七、环境保护	8

一、工程概况

本项目建设场地位于江苏省扬州市高邮市甘垛镇官林村、横泾村和三河村，地理中心坐标位于北纬 32.9382°，东经 119.6705°，项目地交通方便。项目交流侧装机容量为 380MW，直流侧装机容量 463.98144MW_p。场址区域主要为鱼塘，占地面积约 7119.19 亩，光伏固定支架基础采用 PHC300 AB 70 管桩，桩长 6 米-11 米不等，预计总桩数约 84706 根。

二、监理依据

- 1、《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB 50300-2013）
- 2、《建筑地基基础工程施工质量验收标准》（GB 50202-2018）
- 3、《先张法预应力混凝土管桩》GB/T 13476-2023
- 4、本工程的地质勘察报告
- 5、本工程的设计图纸及相关技术文件
- 6、经审批的施工组织设计及专项施工方案

三、监理工作流程

1、施工准备阶段监理工作流程

（1）熟悉设计图纸、地质勘察报告及相关规范标准，参加设计交底和图纸会审。

（2）审查施工单位提交的施工组织设计、专项施工方案，重点审查施工工艺、施工机械、施工人员配备、质量保证措施等。

(3) 检查施工单位的质量管理体系、技术管理体系和质量保证体系是否健全。

(4) 审查施工单位报送的管桩生产厂家资质、产品合格证、出厂检验报告等资料。

(5) 复核施工单位测设的桩位轴线、水准点，并进行现场交接。

2、施工阶段监理工作流程

(1) 检查管桩的外观质量、尺寸偏差，核对管桩的型号、规格、数量。

(2) 旁站监督管桩的吊运、堆放、起吊、就位、沉桩等施工过程，确保施工符合规范要求。

(3) 检查施工记录，包括桩位编号、桩长、桩顶标高、贯入度等。

(4) 遇到异常情况，如桩身断裂、桩顶位移、桩身倾斜等，及时要求施工单位暂停施工，并会同建设单位、设计单位、勘察单位等相关单位共同研究处理方案。

3、竣工验收阶段监理工作流程

(1) 组织施工单位进行桩位偏差、桩顶标高、桩身完整性等检测。

(2) 审查施工单位提交的竣工资料，包括施工记录、检验报告、竣工图等。

(3) 参加工程竣工验收，签署监理意见。

四、监理工作的控制要点及目标值

1、原材料控制

(1) 管桩的规格、型号、强度等级应符合设计要求，并有产品合格证、出厂检验报告。

(2) 管桩的外观质量应符合下列规定：

粘皮和麻面：局部粘皮和麻面累计面积不应大于桩总外表面的 0.5%；每处粘皮和麻面的深度不得大于 5mm，且应修补。

桩身合缝漏浆：漏浆深度不应大于 5mm，每处漏浆长度不得大于 300mm，累计长度不得大于管桩长度的 10%，或对称漏浆的搭接长度不得大于 100mm，且应修补。

局部磕损：磕损深度不应大于 5mm，每处面积不得大于 50cm²，且应修补。

内外表面露筋：不允许。

表面裂缝：不得出现环向及纵向裂缝，但龟裂、水纹及浮浆层裂纹不在此限。

桩端面平整度：管桩端面混凝土及主筋镦头不得高出端板平面。

断筋、脱头：不允许。

桩套箍凹陷：凹陷深度不应大于 6mm。

内表面混凝土坍落：不允许。

2、施工机械控制

(1) 施工单位选用的打桩机械应满足施工要求，具有足够的起重能力和稳定性。

(2) 打桩机械的性能应定期进行检查和维护，确保其正常运行。

3、施工过程控制

(1) 桩位放线

施工单位应根据设计图纸和测量控制点，准确测设桩位，并做好标记。

桩位放线偏差应符合规范要求，群桩基础的边桩允许偏差为 $\pm 100\text{mm}$ ，中间桩允许偏差为 $\pm 150\text{mm}$ 。

监理工程师应复核桩位放线的准确性。

(2) 管桩吊运与堆放

管桩吊运时应采用两支点法或两头勾吊法，严禁采用拖吊法。

管桩堆放场地应平整坚实，垫木间距应根据吊点位置确定，且上下对齐。管桩堆放层数不宜超过 9 层。

(3) 管桩起吊与就位

管桩起吊时应平稳，严禁碰撞。管桩就位时应保持垂直，偏差不得大于 1%。

(4) 沉桩

沉桩顺序应符合设计要求和施工方案的规定，一般应先深后浅、先大后小、先长后短。沉桩过程中应密切观察桩身的垂直度和桩顶的位移情况，发现异常应及时停止沉桩，并采取相应的处理措施。沉桩的终止条件应符合设计要求，一般以贯入度控制为主，桩端标高为辅。当贯入度已达到设计要求而桩端

标高未达到时，应继续锤击 3 阵，每阵 10 击的平均贯入度不应大于设计规定的数值。

4、质量检验控制

（1）桩身完整性检验

采用低应变法对桩身完整性进行检验，抽检数量不应少于总桩数的 20%，且不得少于 10 根。对设计等级为甲级或地质条件复杂、桩基抽检数量不应少于总桩数的 30%，柱下三桩及三桩以下的承台至少抽检 1 根。

（2）单桩承载力检验

采用静载试验对单桩承载力进行检验，检验数量不应少于总桩数的 1%，且不应少于 3 根。当总桩数少于 50 根时，不应少于 2 根。

5、监理工作的目标值

（1）质量目标：确保预应力管桩施工质量符合设计要求和相关规范标准，桩身完整性和单桩承载力检验合格。

（2）进度目标：按照施工进度计划，督促施工单位按时完成预应力管桩施工任务。

（3）投资目标：严格控制工程变更和签证，确保预应力管桩工程投资不超过预算。

五、监理工作的方法及措施

1、巡视检查

监理人员应定期对施工现场进行巡视检查，重点检查施工质量、施工进度、施工安全等情况，发现问题及时要求施工单位整改。

2、旁站监督

对管桩的吊运、堆放、起吊、就位、沉桩、接桩等关键工序，监理人员应进行旁站监督，确保施工过程符合规范要求。

3、平行检验

监理人员应按照一定比例对施工单位的检验结果进行平行检验，以验证施工单位检验数据的真实性和准确性。

4、指令文件

监理工程师应通过书面指令文件对施工单位进行质量控制，如监理通知单、工程暂停令等。施工单位应按照指令文件的要求及时进行整改，并回复整改情况。

5、会议协调

定期召开监理例会，及时解决施工过程中存在的问题，协调各参建单位之间的关系。对于重大问题，可召开专题会议进行研究处理。

六、安全监理

1、审查施工单位编制的安全专项施工方案，重点审查施工机械的安全操作规程、施工人员的安全教育培训、施工现场的安全防护措施等。

2、检查施工单位的安全管理体系是否健全，安全管理人员是否到位。

3、督促施工单位对施工机械进行定期检查和维护，确保其安全性能良好。

4、检查施工现场的安全防护设施是否齐全、有效，如安全帽、安全带、安全网等。

5、加强对施工现场临时用电、用火、用气的安全管理，防止发生安全事故。

七、环境保护

1、审查施工单位编制的环境保护专项施工方案，重点审查施工过程中的噪声、粉尘、废水、废弃物等的控制措施。

2、督促施工单位合理安排施工时间，减少施工噪声对周边居民的影响。

3、检查施工现场的洒水降尘措施是否到位，防止粉尘污染环境。

4、督促施工单位对施工废水进行处理，达标后排放。

5、检查施工现场的废弃物是否分类存放，及时清运，防止污染环境。