XXX 光伏发电工程桩基工程

施

工

方

案

编制单位： 华北石油华宁油田工程有限公司

2024 年 8 月 2 日

目　　录

第一篇 编制说明 1

一、编制说明.....1

二、工程概况.....1

三、设计工程量.....1

四、工程地质概况.....1

五、编制依据.....2

六、设备准备.....2

七、工程质量目标.....2

八、施工进度目标.....3

九、平安生产、文明施工管理目标.....3

十、施工重点和难点.....3

第二篇　施工组织措施 3

一、施工组织.....3

二、工程管理组织机构.....4

三、施工总体部署.....4

四、主要管理人员职责.....5

第三篇　施工现场平面布置 6

一、现场条件.....6

二、施工用电、用水布置.....6

三、场地排水.....6

四、施工现场平面布置.....6

第四篇　工程进度方案及保证措施 7

一、工期方案.....7

二、施工进度方案.....7

三、确保方案工期的实施措施.....7

第五篇 主要施工方法、技术措施及工程中重点和难点施工措施 9

一、施工前准备工作.....9

二、施工测量.....10

三、具体施工方法.....11

四、施工方案.....12

五、施工质量要求.....14

六、桩尺寸、外观检验标准.....15

七、桩位置的允许偏差.....16

八、施工重点、难点主要技术措施.....16

第六篇　主要材料、施工机械设备和劳动力配备方案 17

一、主要材料.....17

二、主要施工机械设备.....17

三、劳动力方案表.....18

第七篇　保证工程质量的主要技术措施 18

一、保证质量的主要技术措施.....18

二、预防质量通病的主要措施.....21

第八篇　平安、施工技术管理措施 23

一、平安管理制度.....23

二、平安技术措施.....24

三、施工中用电平安措施.....26

第一篇 编制说明

一、编制说明

本方案根据工程所在地区地质特点、国家及河北省现行工程质量评定标准和施工验收标准、与工程有关类似工程施工经验编制。

二、工程概况

建设单位：XXXXXXXXXXXXX

工程地点：唐山市丰南区黑沿子镇

工程内容：本工程为光伏发电工程桩根底施工工程

三、设计工程量

本次桩基工程的工程量为：桩长 7 米，约 3 万根，210000 延米；

桩长 9 米，约 4000 根，36000 延米。

四、工程地质概况

拟建场地位于唐山市丰南区黑沿子镇黑沿子大桥两侧，场地现状为鱼塘，地下土层多为淤质黏土。

五、编制依据

1、图纸设计工程量。

2、?预应力管桩?〔10G409〕。

3、?建筑地基根底工程施工质量验收标准?GB50202-2024。

4、?建筑桩基技术标准?JGJ94-2024。

5、?建筑地基根底设计标准?GB50007-2024。

6、?建筑基桩检测技术规程?JGJ106-2024。

7、?建筑机械使用平安技术规程?JGJ33-2024。

8、?施工现场临时用电平安技术标准?JGJ46－2024。

9、?建筑施工现场环境与卫生?JGJ 146-2024。

10、?建筑施工平安检查标准?JGJ59-2024。

11、施工现场踏勘情况。

12、与本工程相关资料及我公司在华北地区桩基工程的施工经验。

六、设备准备

依据现场条件和桩基设计要求，本工程属于大面积、密集桩施工，我司拟采用履带式柴油锤打桩机施工。

本桩机具有无污染、综合造价低、施工速度快、施工场地文明干净等优点，并且打桩阻力能反映出来，同时桩的垂直度和偏差容易控制，确保施工质量满足设计和有关标准要求。

七、工程质量目标

我公司将严格按照国家现行的工程质量标准和河北省的有关工程质量条例规定进行施工，保证工程质量一次验收通过，合格率 100%。

八、施工进度目标

施工总工期为____日历天，方案开工日期___年__月_日，完工日期为____年月__日〔或实际开工日以甲方批准的开工日为准〕。

九、平安生产、文明施工管理目标

我公司将全面执行国家的有关平安生产条例，严格执行唐山市平安生产的有关条例规定，在本工程的实施中杜绝发生人员伤亡事故，无管线事故，道路畅通、平整、无积水，垃圾渣土在指定位置堆放。从施工进场直到工程竣工结束退场，施工过程中严格遵照市相关文件规定执行，杜绝发生不文明施工行为，本工程努力争创文明施工标化工地。

十、施工重点和难点

根据图纸要求及踏勘现场，本工程有以下重点、难点影响工程质量、进度：1、该工程为软基区大规模、密集桩施工，挤土效应明显，桩易偏位；2、工程工程地质条件以淤质粘土为主。针对以上施工中的重点和难点，施工中必须引起高度重视并采取相应对策。

第二篇　施工组织措施

一、施工组织

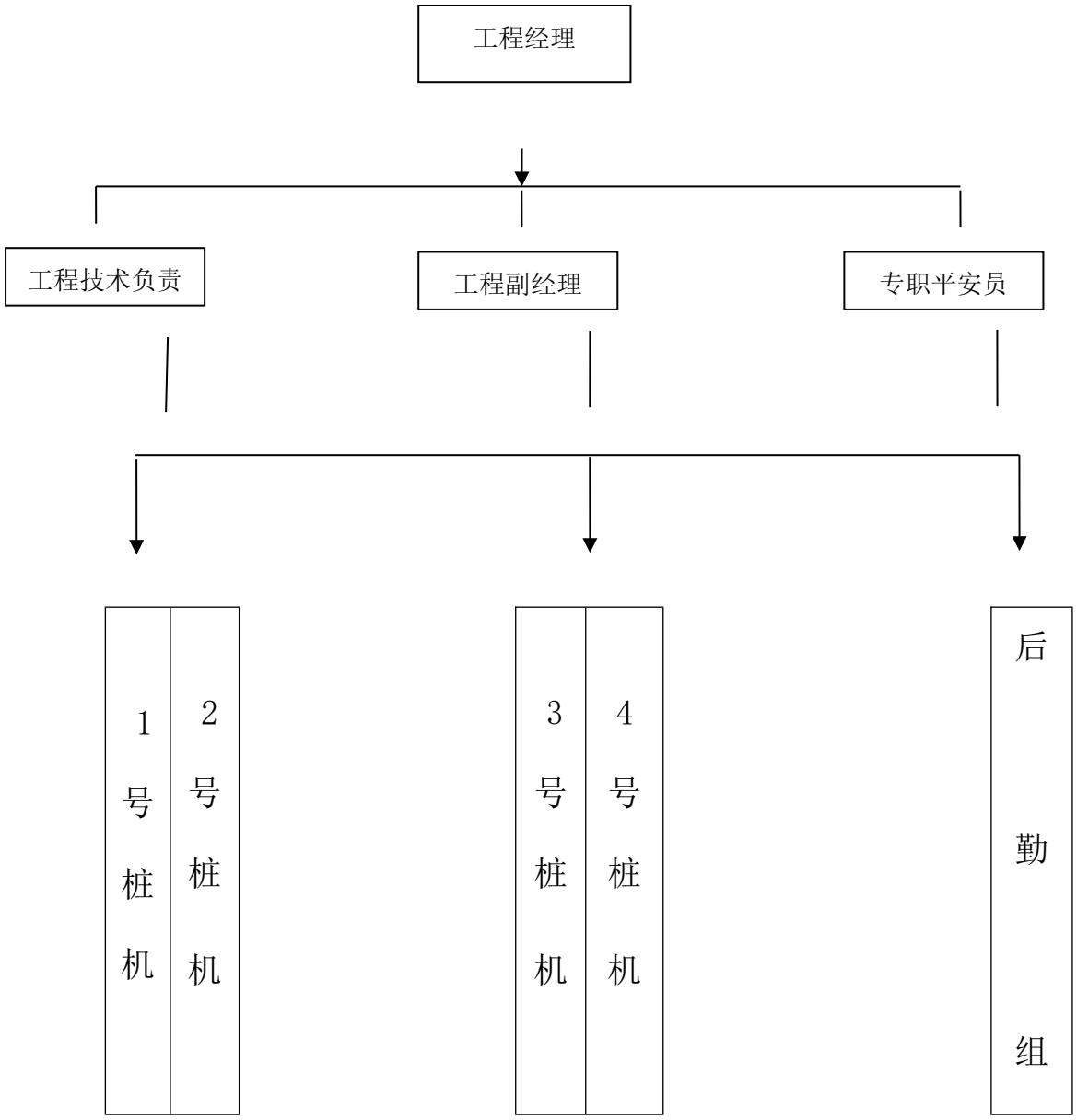
1、我公司将组织一支强有力的、在平安生产文明施工中屡创佳绩的工程

管理班子来负责实施本工程的管理和施工。按照设计要求将在施工中组织 4

台打桩机进行施工，明确施工工程的流程，确保工程质量和施工进度。

2、施工顺序总体本着先长桩后打短桩，先大桩后小桩，局部密集桩采用先压中间，再对称施打的原那么施工。

二、工程管理组织机构



三、施工总体部署

1、本工程以优良为管理目标，组织一支优秀的工程班子，总结以往的施工管理经验，合理调配，精心施工。在平安文明施工和进度上一定到达业主的各项要求，在质量上一定要精益求精。

2、为使工程顺利进展，明确各自责任，根据本工程特点。工程部下设 4 个打桩作业班组和 1 个后勤组。

3、根据设计图纸桩材为管桩，由业主供货并运至施工现场坑边，打桩开工前须派专人对桩进行检验。进场时须出示出厂合格证，经验收合格前方可用于工程上。

4、为打桩工程顺利进行，打桩前，须对现场场地进行平整，包括推平、压实。

5、根据设计总平面布置图和桩位置，结合勘察报告，设置施工便道时尽量防止轴线位置。

6、根据现场条件方案用集装箱搭设临设活动房 40㎡，其中 12 ㎡作办公用房，工人住宿采用集装箱活动房解决。

7、施工前由甲方提供场地内排水沟渠，保证施工期间机械设备正常工作，防止被浸泡。

8、落实好施工所需的机械设备以及充足的劳动力，甲方负责施工所用的建材、制品，做到及时审报，及时采购到场。

9、按现场的坐标网定出各轴线具体位置，必须设好标桩，打桩时，对引测的标桩和基准点应经常定期复测防止移位。

10、施工人员应熟悉图纸、套用的图集、标准、规程，进行认真的技术交底工作。

11、对进入施工现场的施工人员进行针对性平安教育，严格遵守平安

生产的有关规定。

四、主要管理人员职责

见下表：

岗　位	主　　要　　职　　责
工程经理	本工程施工的组织者和管理者，对质量标准贯标以及履行合同负全责，是工程质量直接责任人；对工程的质量、平安、工期和文明生产领导负责，严格按质量方案及作业指导书组织施工；为施工的前提条件，即：人员、设备、工艺方法和施工环境各方面因素控制好，确保生产工序质量的稳定。
技术负责人	协助工程经理，统筹生产工序调度，现场指挥。
工程工程师	对本工程技术质量工作负直接责任；核对业主提供的技术资料图纸，施工组织设计编写与送审；施工工序质量控制、签订、质量记录控制(原始资料收集整理、保存、材料复试等)；统计技术应用；负责现场检验、测量、试验设备的控制以及纠正和预防措施制定；
质检员	工序质量催促检查与验收，填写开工令；隐蔽工程验收；
施工员	工序调度，纠正预防措施的催促执行及事故预防及处理，设备和器具搬运实施与管理，施工前期准备。
测量工程师	核对施工图相关局部，参加图纸会审会议；工程基准线、点、测放与复核；桩的测量定位、标高资料提供，桩位复测及桩的竣工平面图绘制。
资料员	受控文件资料的保管；工程技术资料(过程控制记录表格、检验、试验记录表格等)收集、整理与保管；质量体系记录表格的收集、整理与保管；协助工程技术负责人完成工程技术资料的移交、归档工作。
平安员	认真实施“公司平安文明施工管理方法”，检查催促平安与文明生产措施落实，及时纠正不平安行为；生产检验设备、平安装置的检查、催促完善设施现场员工平安教育培训，上岗证检查、平安教育及检查记录填写；危险品、超长设备与材料搬运平安性的控制。

第三篇　施工现场平面布置

一、现场条件

现场位于唐山市丰南区黑沿子镇内，场地现状为原鱼塘，地形较为平坦，交通方便。总体整个场地环境比较宽松。

二、施工用电、用水布置

施工临时用电、用水按需调配，保证施工及生活正常运行。

三、场地排水

为保证打桩顺利进行，场地四周设置排水沟〔兼防震沟〕，场地内的排水沿临时道路开挖排水沟，每个作业区安装潜水泵，积水排入附近防震沟，然后沉淀，排放到附近市政雨水管渠。

四、施工现场平面布置

1、依据现场条件，现场设置 1 个集装箱房作为临时办公之用，设置 3 个集装箱房作为管理人员宿舍，并配备卫生间、食堂，工人宿舍采用改装集装箱解决。

2、施工道路布置：进场施工主便道可利用已有道路，以满足运桩需要，施工便道应进行平整、压实。

3、现场在出入口设置弯型路口,方便车辆进出及吊运。现场应定期检查和去除排水沟，确保排水沟畅通。逢下大雨增加潜水泵，提高排水流量，确保排水畅通、迅速。

4、场地照明系统：由于场地较大，夜间施工照明采用六台 3.5KW 镝灯进行场地照明,每台桩机在夜间施工还要各自配备照明灯。

第四篇　工程进度方案及保证措施

一、工期方案

通过对图纸及施工现场实际条件的分析，我公司拟投入___台打桩机，施工工期___日历天。

二、施工进度方案

1、施工进度分析

本工程桩共约 24.6 万米，根据现场情况及甲方要求安排___台桩机施工，约需___天。

2、进度方案

根据现场情况，前期进购桩材、搭设临设、修道路、测量放样等共计___天，桩基施工___天，共计约___天。

三、确保方案工期的实施措施

1、组织保证：实行工程经理目标责任制，将目标横向分解到各部门，纵向分解到机台、班组，逐层签定责任状，落实奖惩制度。由工程经理行使行政、组织、指挥、协调、控制五项根本职能；工程副经理具体负责生产，由施工员将生产方案落实到各生产单位，各职能单位以生产为中心，增强生产效劳意识；组织建立起有效的生产指挥系统。

2、确保方案的严肃性：根据施工总体安排及工期进度安排，由工程工程师编制日、周和月进度方案及具体的施工流程安排，确保节点工期目标的实现。每日定时召开生产碰头会，检查方案完成情况，明确工期及生产方案的严肃性，分析原因，拟定纠正措施，保证施工调度畅通、有效，保证各机台或各作业班组完成具体的施工方案。

3、设备保证：

进场的设备要满足工程施工的要求，在施工过程中要加强设备管理，配备强有力的、技术熟练、责任心强的修理班子，备足设备的易损零部件，确保设备平安运行；设备进场前要进行一次大的检修，减少设备进场后的维修率。在工期进度不能满足总体进度方案时，要能及时增调设备进场施工，保证工期及节点目标的实现。

4、施工队伍的保证：加强队伍组织管理，优化劳动组合，上岗人员必须技术熟练、配合默契。实行单项的经济承包责任制，鼓励广阔职工的生产积极性，提高生产效率和确保工程施工质量，做到工程质量验收和工序质量一次验收合格。

5、施工安排：精心组织施工，合理、周密安排好各工序的交叉衔接施工，各工序施工衔接及时，减少辅助作业时间和待工、窝工时间；同时进行多工序的平行作业；搞好平安生产和文明施工工作。

6、准备充分：提前处理好地下障碍物及不良地质现象，桩孔的回填及场地的硬化工作要确保桩机施工的需要，场地内的施工道路要能保证运桩车辆将桩运送到各堆桩场地。提前做好前期准备工作、施工人员的食宿安排工作、积水排放工作、测量放样工作、夜间施工许可证的申办工作、技术交底平安培训工作、周边关系的协调工作。

7、施工材料的供应：加强与施工材料供应商的联系与管理，制定详细的材料供应方案，保证按进度方案要求及时供应材料。选择及考察确定的材料供应商要有足够的运输车辆和生产供应能力，场地内要准备有足够的施工材料储藏，满足工程正常施工的需要。

8、协作单位的配合：选择老实可靠、信誉好、长期合作的协作单位，保证工程施工的正常进行。桩的供应及发车要及时，路线熟悉，周边关系处理到位，效劳态度端正。

9、技术保证措施：提前做好施工图纸的会审工作，技术人员要做到熟悉图纸，工艺质量要求，明确工程施工进度的主要因素，优化施工技术措施，确保目标节点的实现。测量人员要保证桩位放样的准确，提前做好测量计算工作，在场地不能通视的情况下，要有备用的控制点。

10、资金的保证：

在工程施工期间要保证有足够的流动资金，满足施工小材料的购置、施工人员工资的发放。施工人员的工资要按时实际发放到各人手中，不得由他人代领或集中代领，维护施工人员的正当权益，在施工过程中严禁出现民工滋事、闹事的不安定因素。

第五篇 主要施工方法、技术措施及工程中重点和难点施工措施

一、施工前准备工作

1、 现场准备

按照施工组织设计或作业方案，首先进行现场清理，场地整平，熟悉地质情况，了解、掌握周边地下构筑物、管线分布情况。

⑴按照施工方案确定的施工顺序和施工方法，布置临时施工道路、临时用水用电；安排机械作业路线，确定材料堆放场地；处理高空和地下障碍物。详细调查掌握工程环境，填土层的特性、分布，并办好施工场地移交手续。〔包括地形图资料、地质勘察报告资料、测量控制点等资料〕

⑵ 施工场地整平压实，场地承载力应满足桩机接触地面压力，否那么需经碾压加固前方可施工；场地周围设置必要的排水明沟，相互沟通形成完整的排水系统，保持管沟畅通。

2、技术准备

要做好以下几项技术准备工作：熟悉、掌握、研究地质勘探报告；与设计结合、进行图纸自审、参加图纸会审、设计交底；确定施工方法；收集有关标准、标准；准备施工质量记录、验收表格；编制施工组织设计〔或专业施工作业方案〕；制定预防措施；进行技术、平安交底；编制材料方案等。

3、 施工材料准备及要求

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

https://d.book118.com/208043011067006064