

捷太格特密封科技（无锡）有限公司 800kW 分布式
光伏发电项目

监理环境保护及绿色施工实施细则

批准：_____

审核：_____

编制：_____

常州正衡电力工程监理有限公司

捷太格特密封科技（无锡）有限公司 800kW 分布式

光伏发电项目监理部

_____年_____月

目 录

1、编制说明.....	2
2、编制依据.....	2
3、环境保护及绿色施工目标.....	3
4、工程概况.....	3
5、绿色施工管理机构	4
6、绿色施工原则：	5
7、绿色施工目标及目标责任分解.....	5
8、工作程序.....	6
9、绿色施工管理方法.....	6
10、绿色施工管理措施.....	8

1、编制说明

节能减排、低碳施工是建设部《绿色施工导则》的主导思想，作为电力建设工程，应全面实施环境保护及绿色施工，监理部结合本工程的特点和现场实际条件，编制了无为光伏发电项目环境保护及绿色施工监理实施细则。

2、编制依据

《中华人民共和国环境保护法》中华人民共和国主席令 第 22 号
《中华人民共和国大气污染防治法》中华人民共和国主席令 第 32 号
《中华人民共和国水污染防治法》中华人民共和国主席令 第 87 号
《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中华人民共和国主席令 第 77 号
《中华人民共和国固体废物污染防治法》中华人民共和国主席令 第 31 号
《中华人民共和国环境行政处罚办法》（国家环境保护部令第 8 号 2010 年 1 月 19 日）
《建筑垃圾处理技术规范》CJJ 134-2019
《建设项目环境保护管理条例》国务院令 第 253 号
《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019
《声环境质量标准》（GB3096-2008）
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
《废水、废气、固体废弃物和噪声管理规定》CPIPEC 70409011400-2008
《尘毒、放射源、危险化学品安全管理规定》CPIPEC 70409011100-2008
《绿色建筑评价标准》（2019）
《绿色施工导则》（2007）
地方标准《绿色建筑施工质量验收技术规程》
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

3、环境保护及绿色施工目标

3.1. 环境保护目标：在工程建设期间必须遵守国家有关环境保护的法律、法规和规章，做好施工区的环境保护和水土保持监督工作，防止由于工程施工造成施工区附近地区的环境污染和破坏。

噪声控制：场地环境噪声符合《声环境质量标准》GB3096 的规定。

3.1.1. 现场水面作业期间，水质要达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定；

3.1.2. 现场粉尘排放控制：施工现场和非作业去粉尘排放达到目测无尘的要求。

3.1.3. 运输遗洒控制：确保运输无遗洒，现场主要运输道路清扫和洒水。

3.1.4. 施工现场夜间无光污染：施工现场夜间照明不影响生活区，夜间施工照明灯罩的使用率达到 100%。

3.2. 节材与材料资源利用：施工现场 500 公里以内生产的建筑材料用量占建筑材料总用量 70% 以上（按重量计）；合理安排材料进场计划降低材料损耗率，积极推广应用“四新”计划；

3.3. 节水与水资源利用：提高用水效率，设置用水计量仪表和采取有效措施防止和检测管道渗漏；合理选用节水器具，节水率大于 25%。

3.4. 节能与能源利用：严禁使用淘汰的施工设备、机具和产品；空调输配系统、照明、生活热水等部分能耗实现分项和分区域计量。照明采用高效光源和高效灯具；

3.5. 节地与施工用地保护：平面布置布局合理、紧凑在满足环境、职业健康与安全及文明施工要求的前提下尽可能减少废弃地和死角。

4、工程概况

本项目为屋顶分布式光伏发电项目，拟利用捷太格特密封科技（无锡）有限公司彩钢瓦屋顶和水泥屋面，2#、3#为彩钢瓦屋面占地面积 6221 平方米，1#屋面占地面积 1050 平方米；本工程采用阿特斯 580Wp 单晶硅光伏组件，单块组件尺寸为 2278mm*1134mm*35mm，共安装组件 1378 块，总装机容量 800KW；彩钢瓦屋面组件按照平铺固定安装，装机容量 723.84KW，组件安装 1248 块；混凝土屋面组件安装倾斜角度 10 度，组件安装 130 块，装机容量 75.4KW；项目采用配置采用阳光 36kW、110kW 型组串式逆变器。每 15-17 块组件串联成一串后接入逆变器把直流电转换成交流电，由 2 台 400V 并网柜分 2 个接入点接入电网实现并网发电。并网运行方式为自发自用、余电上网。

5、绿色施工管理机构

5.1 绿色施工领导小组：

组 长：高立标

组 员：高治斌

5.2. 监理项目部职责

5.2.1. 监理项目部负责主持工程项目低碳技术、绿色施工的日常工作，对各专业监理工程师行使领导权力。

5.2.2. 监理项目部应会同建设工程参建各方接受工程建设主管部门对建设工程实施绿色施工的监督、检查工作。

5.2.3. 监理项目部组织协调建设工程参建各方的绿色施工管理工作。

5.2.4. 监理项目部对建设工程的低碳技术、绿色施工、洁净化施工管理承担监督责任。

5.2.5. 监理项目部审查各专业及施工单位的绿色施工技术措施或专项施工方案，并在实施过程中做好监督检查工作。

5.2.5. 监理项目部按照工程合同的有关条款，根据各施工单位在低碳技术、绿色施工的应用、洁净化施工中的实际情况，予以奖罚。

5.3. 领导小组职责

5.3.1. 编写环境保护及绿色监理实施细则：汇总、提出修改意见；

5.3.2. 成员负责协调、组织各施工单位环境保护及绿色施工的有关工作；

传达环境保护及绿色施工工作有关文件、会议精神，按要求、按期向总监汇报环境保护及绿色施工工作进展情况；

5.3.3. 组织每季度环境保护及绿色施工专项检查及会议，及时按阶段准备申报资料；

5.3.4. 督促检查各施工单位环境保护及绿色施工工作进展情况，负责环境保护及绿色施工工作的整体推进，对存在问题下发“不符合项通知单”并及时闭环；

5.3.5. 协调环境保护及绿色施工的配合工作，处理环境保护及绿色施工中发生的有关问题，并向总监提出处理意见和建议；

5.3.6. 负责环境保护及绿色施工工作日常管理，完成领导小组交办的其他工作。

5.4. 专业监理工程师职责

5.4.1. 应根据工程项目应用低碳技术、开展绿色施工、洁净化施工的总体目标，制定本单位具体实施目标。

5.4.2. 各专业监理工程师应对自己施工标段施工现场的绿色施工负总责。

5.4.3. 各专业监理工程师应对各自管辖的施工单位制定绿色施工管理责任制度，定期开展自检、考核和评比工作。

5.4.4. 专业监理工程师应审查施工单位编制绿色施工技术措施或专项施工方案，并确保绿色施工有效落实。

5.4.5. 专业监理工程师应要求施工单位组织绿色施工教育培训，增强施工人员节能、减排、降耗等绿色施工意识，提高员工洁净化施工的操作技能。

5.4.6. 专业监理工程师应定期对施工现场绿色施工实施情况进行检查，做好检查记录。

5.4.7 安全监理工程师：负责工地环境保护及绿色施工宣传、教育，设置环境保护及绿色施工公告告示牌，开展日常监控与检查，加强施工过程中环境保护及绿色施工的现场管理，收集本项目情况信息并予以反馈。

5.4.8 监理部资料员：负责环境保护及绿色施工各类数据的统计和收集，进行对比分析。

6、绿色施工原则：

6.1 通过优良的设计和管理，优化生产工艺，采用适用技术、材料和产品。

6.2 合理利用和优化资源配置，改变消费方式，减少对资源的占有和消耗。

6.3 因地制宜，最大限度利用本地材料与资源。

6.4 最大限度地提高资源的利用效率，积极促进资源的综合循环利用。

6.5 尽可能使用可再生的、清洁的资源和能源。

7、绿色施工目标及目标责任分解

7.1 绿色施工管理目标

7.1.1 贯彻落实、执行绿色施工管理规程，确保达标率 100%。

7.1.2 监理项目部人员学习培训率 100%。

7.1.3 扬尘污染、水土污染和其它污染确保验收达标。

7.1.4 确保施工过程中不发生强噪声、高强度扰民问题。

7.1.5 材料节约、节能降耗确保在受控状态。平面布置尽量减少临时用地面积，充分利用原有建筑物、道路等；材料采购确保环保型。

7.1.6 确保不发生食物中毒事件，传染病时间。

8、工作程序

在环境保护及绿色施工领导小组的领导下，各专业监理工程师应根据各自职责，遵循国家节能减排政策，消化吸收“四节一环保”（即节能、节水、节地、节材、环保）绿色理念，推广应用建设部十项新技术、国家重点节能推广技术等技术创新，加大四新技术应用，对各自分解目标积极组织实施，认真做好以下工作：

8.1. 建立环境保护及绿色施工管理机构，完善绿色施工管理流程，明确任务分工，制定各人员职责。

8.2. 检查制度

1. 要求施工单位每周由安全员、机管员、技术员组织一次环境保护及绿色施工检查；检查出的问题，根据具体情况，定时间、定人、定措施予以解决。

2. 每月由监理部总监理工程师组织一次由各施工单位现场负责人参加的联合检查。

3. 建议业主每季度组织施工全现场的环境保护及绿色施工检查，专项检查应针对季节特点、工程进度情况编制检查大纲，其主要内容包括：检查时间、检查范围、检查组成员名单、检查的主要项目、应注意的事项。检查结束后，要编写总结报告，肯定成绩、找出差距、制定整改措施。

9、绿色施工管理方法

9.1 节材与资源利用

9.1.1 要求施工单位根据施工进度提前做好材料计划，合理安排材料的采购、进场时间和批次，减少库存，材料堆放整齐，一次到位，减少二次搬运。实行限额领料制度，减少浪费。

9.1.2 要求施工单位加强管理，模板涂刷脱模剂，拆模时，严禁硬撬，减少人为损坏，增加模板周转次数。废旧模板整修后用作临边洞口的盖板、柱子与楼梯踏步的护角。

9.1.3 要求施工单位水电等预留、预埋与结构施工同步，减少二次剔凿。

9.1.4 要求施工单位施工前对管线布置进行综合平衡设计，制定样板段，优化管线路径；

9.1.5 要求施工单位钢筋在现场加工，并加强翻样工作，减少钢材损耗。

9.1.6 要求施工单位油漆、涂料等按计划用量随用随开启，不用及时封闭，避免有害物质的滞留。

9.1.7 要求施工单位现场办公区用房采用活动彩板房，提高周转利用率，现场利用原有围墙继续使用。

9.1.8 本工程开关站结构期间模板支撑架采用脚手架。垫板采用钢板垫设，减少脚手板的投入量。

9.2 节水与水资源利用

9.2.1 现场施工用水量采用地表水及地下水，用水便利。

9.3 节能措施

9.3.1 要求施工单位合理选择施工机械设备，杜绝使用不符合节能、环保要求的设备、机具、和产品，选择的设备功率与负载相匹配；

9.3.2 要求施工单位加强施工机械管理，合理安排工序，提高机械设备利用率并做好设备维修保养工作；

9.3.3 要求施工单位施工开关站送出线路钢筋加工场实行用电计量管理，光伏区及送出线路野外施工主要为发电机供电。

9.3.4 室内空调夏季控制在 26℃，冬季室内温度控制在 20℃，空调运行期间，门窗必须关闭，下班后将空调和照明全部关闭，办公室、生活区照明采用节能型灯具。

9.4 节地与施工用地保护

9.4.1 光伏区主要建设，减少了耕地占用量。

9.5 环境保护措施

9.5.1 控制扬尘污染

9.5.2 现场主要道路进行定期洒水，减少扬尘。

9.5.3 修建码头使用的垃圾清运，采用搭设封闭式临时专用渣土车运输，施工完后现场垃圾应及时清运，场地进行恢复，并适量洒水，减少污染。

9.6 控制水土污染

9.6.1 水上作业发电机和船马达加油时，严禁将油污排放的水面上。

9.6.2 打桩船上设置收集油污的容器，收集后统一处理。

9.6.3 机械维修期间严禁将油污污染耕地、鱼塘、水面，必须按要求处理。

9.7 要求施工单位合理安排打桩作业，防止噪音污染。

9.7.1 严格控制打桩噪声作业，对混凝土输送泵、电锯等强噪音设备。振捣混凝土时，不得振钢筋和钢模板，并做到快插慢拔。

9.7.2 控制人为的施工噪声，进入现场车辆严禁鸣笛，装卸材料轻拿轻放。

9.8 控制光污染

注意调整现场照明方向，减少对外界的影响。电焊作业时要采取遮挡方法。

9.9 固体废弃物控制

9.9.1 施工现场设立专门的废弃物临时贮存场地，废弃物应分类存放，生活垃圾与施工垃圾分开，并及时组织清运。对有可能造成二次污染的废弃物必须单独贮存，设置安全防范措施且有醒目标识。

9.9.2 废弃物的运输确保不散落、不混放，送到政府批准的单位或场所进行处理、消纳。

9.10 职业健康与安全

9.10.1 现场的施工区、办公区、生活区分开设置。现场的各种临时设施均要符合安全要求。

9.10.2 施工现场大门口处设置五牌一图（即：工程概况牌、管理人员及监督电话牌、安全生产牌、文明施工牌、消防保卫牌、现场总平面图）。

9.10.3 现场出入口设置防护棚，夜间要有照明措施。

9.10.4 现场出入口、道路、边坡、材料堆放等处均要设置安全警示标志。

9.10.5 进入施工现场的工作人员必须穿戴整齐个人防护用品。从事有毒有害作业人员应定期进行职业健康培训和体检。

9.10.6 合理安排冬季作业时间，现场配备防冻伤用品。

9.10.7 现场的饮食，饮用水，休息场所要符合卫生标准。厕所、宿舍、食堂等要通风，有照明。有专人负责日常维护，定期消毒。

9.10.8 现场食堂应干净卫生，设置合理，“三证”必须齐全有效。确保不发生食物中毒事件。生活区要设置密闭垃圾箱。

10、绿色施工管理措施

10.1 为提高全员环境保护及绿色施工管理意识，确保施工项目处于受控状态，要求施工单位项目部将集中组织全体管理人员认真学习环境保护及绿色施工管理规程及相关管理条例。

10.2 要求施工单位结合现场施工实际情况，有针对性地对施工人员进行教育。严格控制施工人员未经培训学习，私自上岗作业。

10.3 监督施工单位签定有关环境保护及绿色施工的各项管理协议，明确双方责任、权力、义务，杜绝由于施工所造成的各项环境污染，确保施工现场验收合格率 100%。

我国正处于经济快速发展阶段，作为大量消耗能源和资源的建筑业，必须发展绿色建筑，改变当前高投入、高消耗、高污染、低效率的模式，承担起可持续发展的社会责任和

义务。在本工程监理管理中，将贯彻“以资源的高效利用为核心，以环保优先为原则”的指导思想，追求高效、低耗、环保，统筹兼顾，实现经济、社会、环保（生态）综合效益最大化的绿色施工管理模式，提升日常监理管理水平，确保捷太格特密封科技（无锡）有限公司 800kW 分布式光伏发电项目达到环境保护及绿色施工的要求。