

蒋巷镇三洞湖 75MW 渔光互补光伏发电项目

绿色施工管理监理实施细则

批准: 刘坡 2020年 05月 22日

编制: 李士中 2020年 05月 22日

常州正衡电力工程监理有限公司

蒋巷镇三洞湖75MW渔光互补光伏发电项目监理部

2020年 05月

目 录

一、工程概况	1
二、绿色施工管理监理目标	1
三、绿色施工管理监理依据	1
四、绿色施工管理监理内容	1
五、绿色施工管理监理工作管理网络图	3
六、绿色施工管理监理工作程序	4
七、绿色施工管理监理工作制度	6
八、绿色施工管理监理计划	6
九、现场监理人员绿色施工管理守则、岗位职责	6
十、绿色施工管理监理分项实施细则	8

一、本工程概况：

1. 工程名称：蒋巷镇三洞湖 75WM 渔光互补光伏发电项目
2. 工程建设地点：本项目工程位于江西省南昌市南昌县蒋巷镇渔场、滁北村及联圩村。
3. 工程参建单位：
 - 1) 建设单位：南昌同商新能源有限公司
 - 2) 监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司
 - 3) 设计单位：中国电建集团江西省电力设计院有限公司
 - 4) 总包单位：中国电建集团江西省电力设计院有限公司
4. 工程项目规模

同商三洞湖光伏发电项目位于南昌县蒋巷镇，与已投运的南昌县绿川新能源有限公司蒋巷三洞湖光伏电站（以下简称“绿川三洞湖光伏电站”）相邻，项目利用蒋巷镇渔场、滁北村及联圩村共计 1800 亩坑塘水域上方空间，架设安装太阳能电池组件，进行太阳能发电。项目拟安装 475Mp 单晶硅太阳能电池组件共计 170456 块，实际总容量为 75MMp，采用分块发电、集中并网方案，将系统分成 26 个并网发电单元，通过 5 回 35kV 集电线路接入 110kV 升压站并网发电。同商三洞湖光伏发电项目投产后年平均发电量约 $0.7425 \times 10^8 \text{kWh}$ ，年发电利月小时数约 976.59h，所发电量全部上网。工程计划 2020 年底投运。

二、绿色施工管理监理目标

争创“绿色施工文明”工地。

三、绿色施工管理监理依据

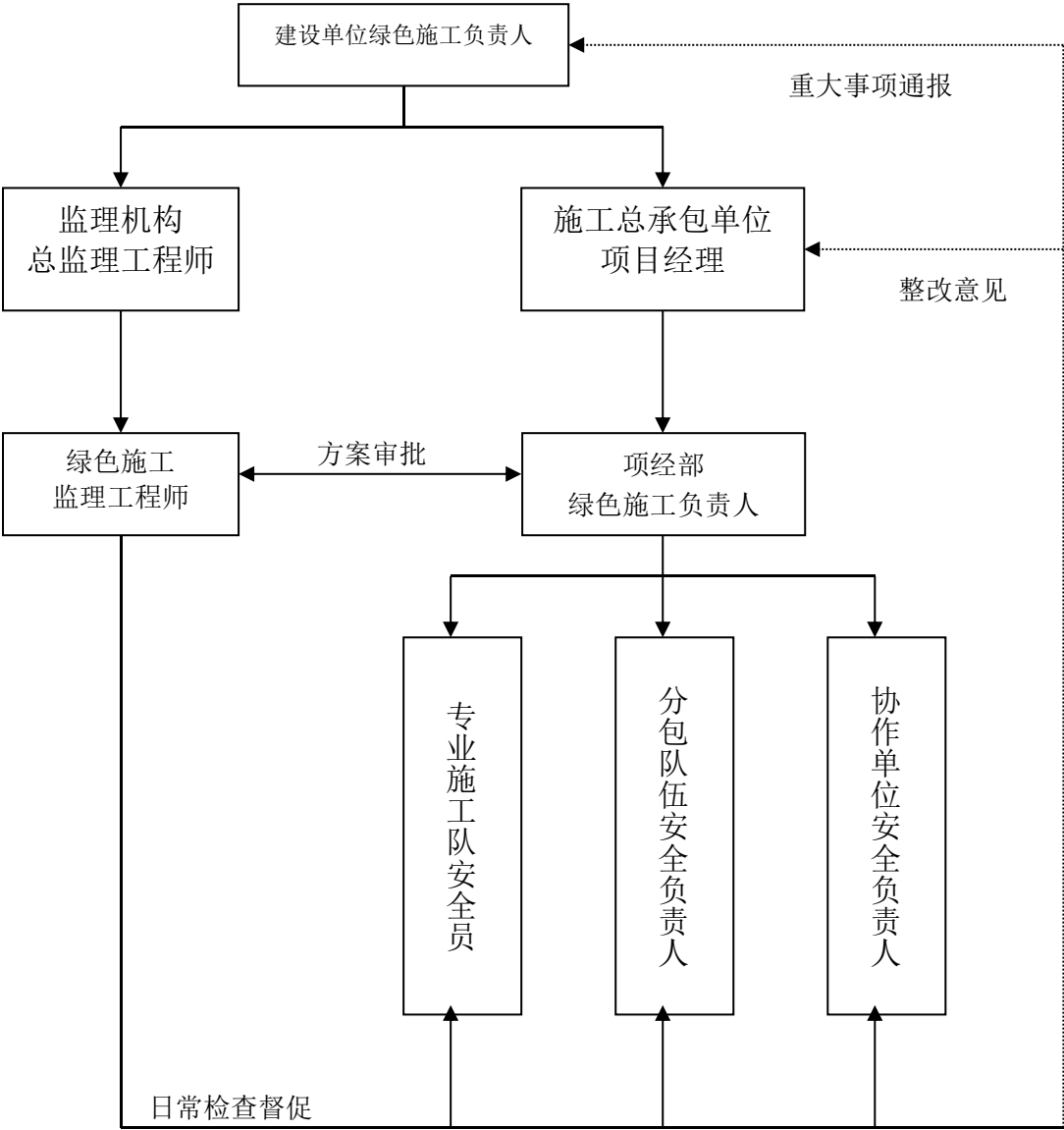
- 本工程建设监理委托合同；
- 本工程监理规划、监理大纲中所涉及的绿色施工管理的相关内容；
- 国家颁布的各项绿色施工技术规范、强制性标准；
- 现行国家安全生产方针、政策及各级政府安全生产法规；
- 行业绿色施工生产规范性文件、绿色施工技术规范等；
- 其它有关劳动保护、安全生产方面的规定、标准。

四、绿色施工管理监理内容

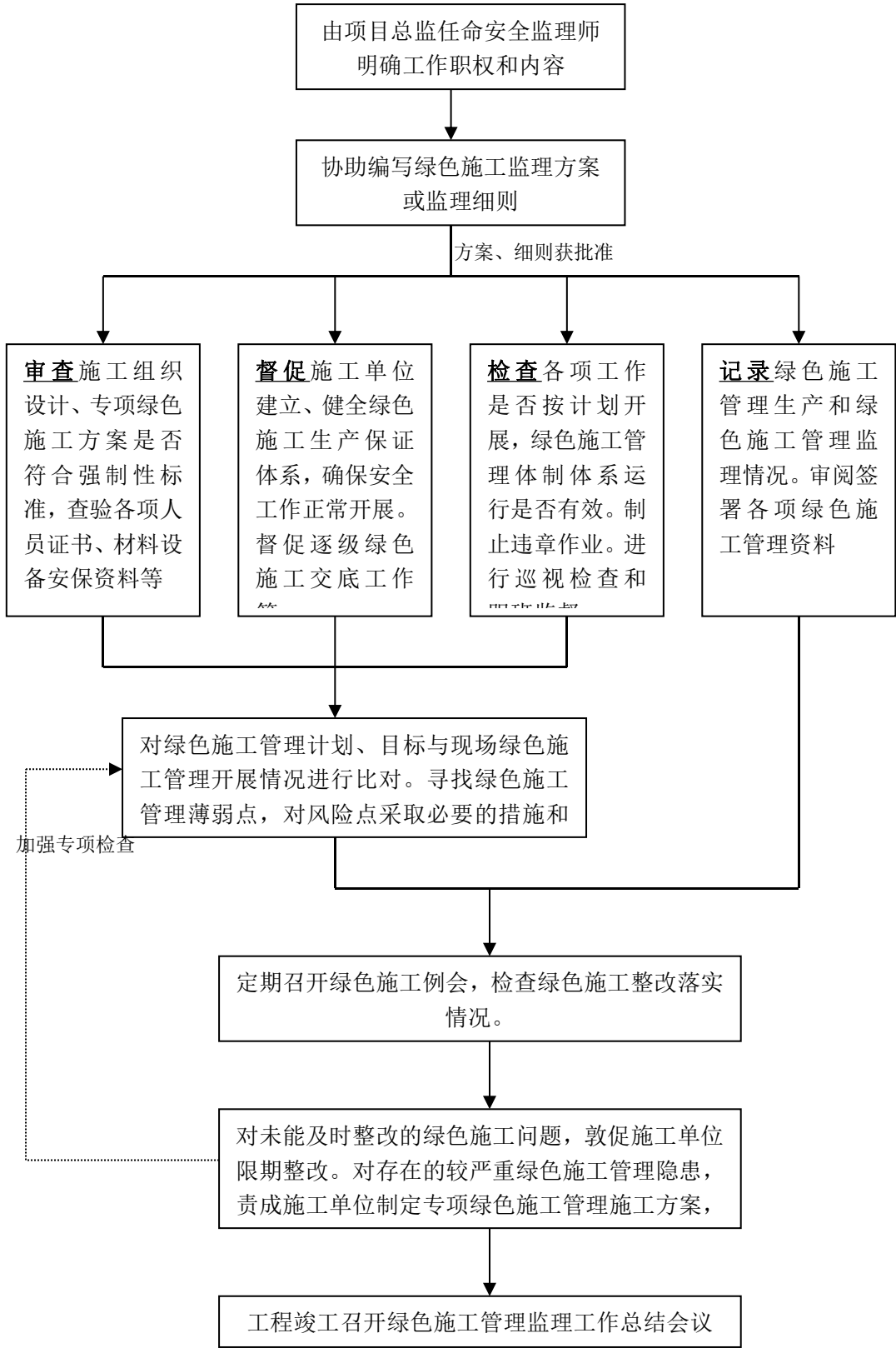
- 审核施工承包单位编制的施工组织设计、绿色施工技术措施及应急抢险方案是否符合强制性标准；

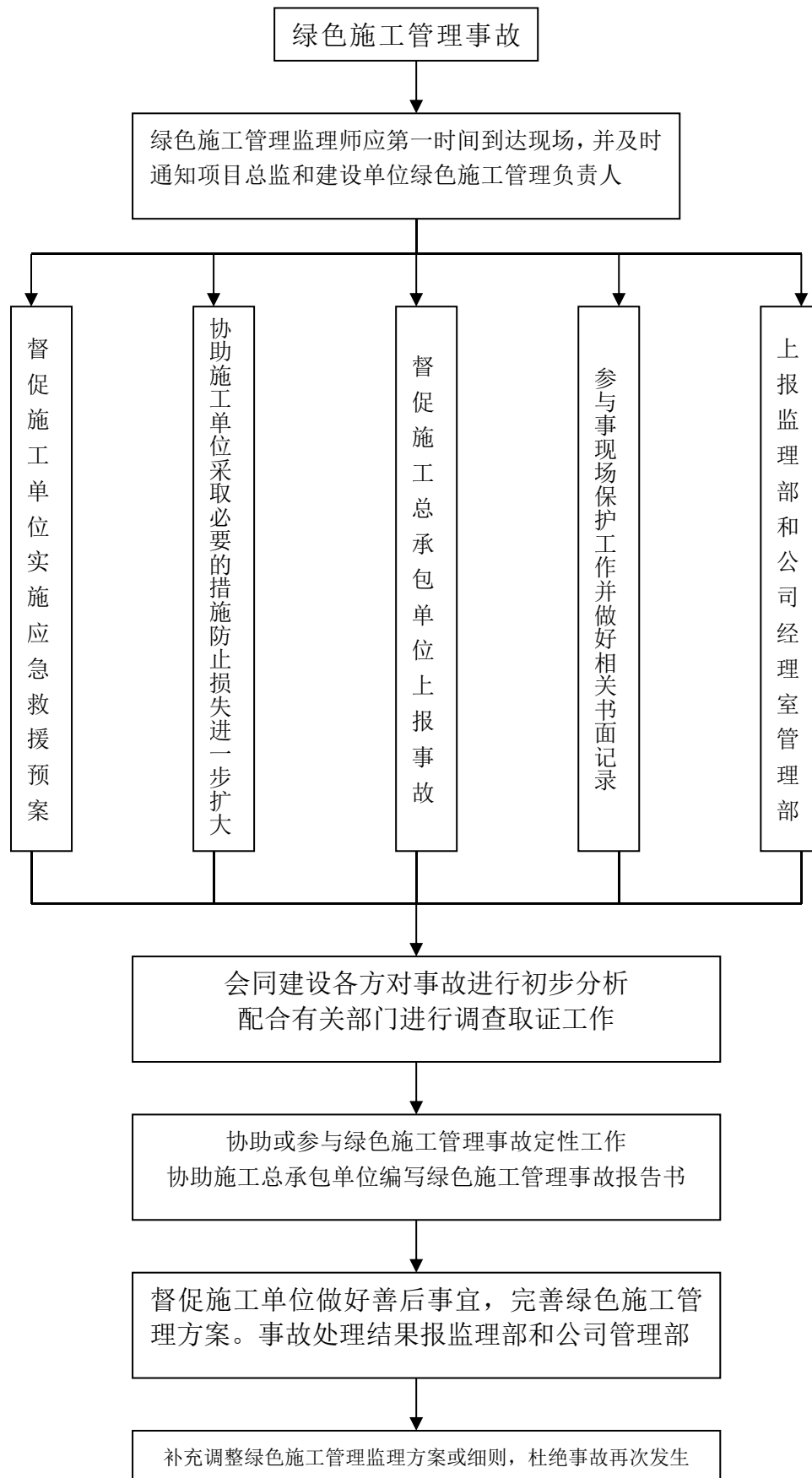
- 督促施工承包单位建立、健全施工现场绿色施工生产保证体系；督促施工承包单位检查各分包企业的绿色施工生产制度。
- 协助建设单位与施工承包单位签订工程项目绿色施工协议书。
- 审查专业分包和劳务分包单位资质。
- 审查电工、焊工、架子工、起重机械工、塔吊司机及指挥人员、爆破工等特种作业人员资格，督促施工企业雇佣具备绿色施工生产基础知识的一线操作人员。
- 督促施工承包单位做好逐级绿色施工交底工作。
- 监督施工承包单位按照工程建设强制性标准和专项绿色施工施工方案组织施工，制止违规施工作业。
- 督促施工承包单位进行绿色施工自查工作；参加施工现场的绿色施工生产检查。
- 复核施工承包单位施工机械、绿色施工设施的相关维修资料及验收手续，并签署意见。未经绿色施工管理监理人员签署认可的不准投入使用。
- 绿色施工监理人员应对高危作业的关键工序实施现场跟班监督检查。
- 绿色施工监理人员应在监理日记中记录当天施工现场绿色施工生产和绿色施工监理情况，记录发现和处理的绿色施工问题。总监应定期审阅并签署意见。
- 项目监理机构应编制绿色施工监理月报表，对当月施工现场的施工状况和绿色施工监理工作做出评述，报建设单位和绿色施工监督部门。
- 绿色施工监理资料必须真实、完整。
- 在绿色施工事故发生后积极协助建设单位及有关主管部门对事故采取的抢险、处理工作。在认定非监理方责任后参与事故取证、责任认定等工作；
- 法律法规所规定的其他要求。

五、绿色施工管理监理工作管理网络图



六、绿色施工管理监理工作程序





七、绿色施工管理监理工作制度

7.1 在监理项目部内部建立起定期学习和交流制度，学习和研究设计文件，有关绿色施工管理的规定、规范和标准，交流绿色施工管理监理工作的成功经验；

7.2 施工组织设计、绿色施工管理技术措施、应急方案审核制度。凡是未获审批通过的方案、专项方案和未建立施工现场绿色施工管理生产保证体系的工程不得擅自实施；

7.3 资质、资格审查制度。对专业分包和劳务分包单位的资质和特种作业人员资格证书，杜绝无资质超资质承包。

7.4 专项绿色施工管理例会制度。对所发现的或未进行及时整改的绿色施工管理隐患，应在会上确定整改措施和责任人员，并限定整改期；绿色施工管理监理工作的内容应在例会纪要中明确具体的反映出来。每周、每月例会时间应固定，必要时可临时召开现场会或专题绿色施工管理例会；

7.5 巡视检查制度。对施工中的未及时进行整改完的部位和工序进行日常的巡视，并做好巡视记录；

7.6 绿色施工管理事项汇报制度。在发生绿色施工事故或出现施工现场绿色施工管理开展不利出现事故苗子时，绿色施工管理监理工程师应马上向总监理工程师汇报后通知建设单位采取必要的措施，并及时将有关情况向监理部、公司管理部或总师室做汇报，接受公司技术方面支持；

7.7 绿色施工管理监理工程师在监理工作日记中填写绿色施工管理监理工作内容。日记中涉及书面整改要求的记录相关文件的备存地点，总监理工程师定期进行检查，并签署绿色施工管理监理日记。

八、绿色施工管理旁站监理计划

绿色施工管理监理人员应对关键工序实施现场跟班监督检查。

具体内容见绿色施工管理旁站监理方案。

九、现场监理人员绿色施工管理守则、岗位职责

9.1 现场监理人员绿色施工管理守则

1) 开工前，项目监理部针对所监理项目特点召开绿色施工专题讨论会，加强绿色施工知识的深化学习，进一步强化监理人员的绿色施工意识。

2) 项目监理部制定绿色施工管理职责，落实绿色施工责任制，总监理工程师，各专业监理工程师各负其责。

3) 审核施工组织设计中绿色施工管理的条款以及开工条件中绿色施工的准备工作情况，否则不予开工。

- 4) 对在施工过程中不符合绿色施工要求的, 责令停工整改。
- 5) 监理工程师对现场采取定期或不定期巡视旁站, 对施工现场及办公生活区的绿色施工措施进行检查, 对发现的问题及及发监理整改通知, 同时及时收集现场绿色施工方面的信息, 及时对信息进行处理。
- 6) 通过例会、专题会议解决施工中出现的绿色施工问题。
- 7) 及时多渠道地向业主汇报工程绿色施工方案的信息。
- 8) 建立绿色施工状况登记制度, 即在监理日记、监理例会会议纪要、月报要等监理文件中准确及时记录绿色施工状况。
- 9) 制定绿色施工管理中的奖罚机制, 对成绩优异的监理人员实行奖励, 对责任心不强的监理人员进行处罚, 直到调离监理工作岗位。

9.2 绿色施工管理监理师岗位职责

- 在总监理工程师的领导下从事施工现场日常绿色施工管理监理工作。协助总监理工程师编制绿色施工管理监理方案及负责编制绿色施工管理监理实施细则;
- 协助建设单位与施工承包单位签订工程项目绿色施工管理协议书;
- 审查分包单位资质、特种作业人员资格和上报的施工组织设计或专项施工方案中的绿色施工管理技术措施、方案;
- 督促各施工承包单位建立、健全施工现场绿色施工生产保证体系;
- 督促施工承包单位做好逐级绿色施工管理交底工作;
- 监督施工承包单位按照工程建设强制性标准和专项绿色施工管理方案组织施工, 制止违规施工作业;
- 负责施工现场绿色施工管理巡视检查工作, 并实施旁站;
- 参与施工现场的绿色施工生产检查, 复核施工承包单位施工机械、绿色施工设施的验收手续, 并签署意见;
- 负责绿色施工管理监理资料的填写、收集工作, 编写绿色施工管理监理月报表, 对当月施工现场的施工状况和绿色施工管理监理工作作出评述, 报总监理工程师审阅;
- 做好绿色施工管理监理日记和相关记录。

十、绿色施工管理监理实施分项细则

10.1 对施工单位绿色施工管理职责的监理

10.2 资源节约的监理

10.3 环境保护的监理

10.4 职业健康与安全的监理

10.5 施工现场绿色文明施工的监理

10.1 对施工单位绿色施工管理职责的监理

1. 建设工程实行施工总承包的，总承包单位应对施工现场的绿色施工负总责。分包单位应服从总承包单位的绿色施工管理，并对所承包工程的绿色施工负责。
2. 施工单位应建立以项目经理为第一责任人的绿色施工管理体系，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。
3. 施工单位应在施工组织设计中编制绿色施工技术措施或专项施工方案，并确保绿色施工费用的有效使用。
4. 施工单位应组织绿色施工教育培训，增强施工人员绿色施工意识。
5. 施工单位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。
6. 在施工现场的办公区和生活区应设置明显的有节水、节能、节约材料等具体内容的警示标识，并按规定设置安全警示标志。
7. 施工前，施工单位应根据国家和地方法律、法规的规定，制定施工现场环境保护和人员安全与健康等突发事件的应急预案。
8. 按照建设单位提供的设计资料，施工单位应统筹规划，合理组织一体化施工。

10.2 资源节约的监理

1. 节约土地

- 1) . 建设工程施工总平面规划布置应优化土地利用，减少土地资源的占用。
- 2) . 施工现场的临时设施建设禁止使用粘土砖。
- 3) . 土方开挖施工应采取先进的技术措施，减少土方开挖量，最大限度地减少对土地的扰动，保护周边自然生态环境。

2. 节能

- 1) 施工现场应制订节能措施，提高能源利用率，对能源消耗量大的工艺必须制定专项降耗措施。
- 2) 临时设施的设计、布置与使用，应采取有效的节能降耗措施，并符合下列规定：
 - 1 利用场地自然条件，合理设计办公及生活临时设施的体形、朝向、间距和窗墙面积比，

冬季利用日照并避开主导风向，夏季利用自然通风。

2 临时设施宜选用由高效保温隔热材料制成的复合墙体和屋面，以及密封保温隔热性能好的门窗。

3 规定合理的温、湿度标准和使用时间，提高空调和采暖装置的运行效率。

4 照明器具宜选用节能型器具。

施工现场机械设备管理应满足下列要求：

1 施工机械设备应建立按时保养、保修、检验制度。

2 施工机械宜选用高效节能电动机。

3 220V/380V 单相用电设备接入 220V/380V 三相系统时，宜使用三相平衡。

4 合理安排工序，提高各种机械的使用率和满载率。

3) 建设工程施工应实行用电计量管理，严格控制施工阶段用电量。

4) 施工现场宜充分利用太阳能。

5) 建筑施工使用的材料宜就地取材。

3. 节水

1) 建设工程施工应实行用水计量管理，严格控制施工阶段用水量。

2) 施工现场生产、生活用水必须使用节水型生活用水器具，在水源处应设置明显的节约用水标识。

3) 建设工程施工应采取地下水资源保护措施，新开工的工程限制进行施工降水。因特殊情况需要进行降水的工程，必须组织专家论证审查。

4) 施工现场应充分利用雨水资源，保持水体循环，有条件的宜收集屋顶、地面雨水再利用。

5) 施工现场应设置废水回收设施，对废水进行回收后循环利用。

4. 节约材料与资源利用

1) 优化施工方案，选用绿色材料，积极推广新材料、新工艺，促进材料的合理使用，节省实际施工材料消耗量。

2) 根据施工进度、材料周转时间、库存情况等制定采购计划，并合理确定采购数量，避免采购过多，造成积压或浪费。

3) 对周围材料进行保养维护，维护其质量状态，延长其使用寿命。按照材料存放要求进行材料装卸和临时保管，避免因现场存放条件不合理而导致浪费。

4) 依照施工预算，实行限额领料，严格控制材料的消耗。

5) 施工现场应建立可回收再利用物资清单，制定并实施可回收废料的回收管理办法，提高废料利用率。

6) 根据场地建设现状调查,对现有的建筑、设施再利用的可能性和经济性进行分析,合理安排工期。利用拟建道路和建筑物,提高资源再利用率。

7) 建设工程施工所需临时设施(办公及生活用房、给排水、照明、消防管道及消防设备)应采用可卸可循环使用材料,并在相关专项方案中列出回收再利用措施。

10.3 环境保护的监理

1. 扬尘污染控制

1) 施工现场主要道路应根据用途进行硬化处理,土方应集中堆放。裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施。

2) 施工现场大门口应设置冲洗车辆设施。

3) 施工现场易飞扬、细颗粒散体材料,应密闭存放。

4) 遇有四级以上大风天气,不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工。

5) 施工现场办公区和生活区的裸露场地应进行绿化、美化。

6) 施工现场材料存放区、加工区及大模板存放场地应平整坚实。

7) 建筑拆除工程施工时应采取有效的降尘措施。

8) 规划市区范围内的施工现场,混凝土注量过 100m³ 以上的工程,应当使用预拌混凝土;施工现场应采用预拌砂浆。

9) 施工现场进行机械踢藻作业时,作业面局部应遮挡、掩盖或采取水淋等降尘措施。

10) 市政道路施工铣刨作业时,应采用冲洗等措施,控制扬尘污染。无机料拌合,应采用预拌进场,碾压过程中要洒水降尘。

11) 施工现场应建立封闭式垃圾站。建筑物内施工垃圾的清运,必须采用相应容器或管道运输,严禁凌空抛掷。

2. 有害气体排放控制

1) 施工现场严禁焚烧各类废弃物。

2) 施工车辆、机械设备的尾气排放应符合国家和北京市规定的排放标准。

3) 建筑材料应有合格证明。对含有害物质的材料应进行复检,合格后方可使用。

4) 民用建筑工程室内装修严禁采用沥青、煤焦油类防腐、防潮处理剂。

5) 施工中所使用的阻燃剂、混凝土外加剂氨的释放量应符合国家标准。

3. 水土污染控制

1) 施工现场搅拌前台、混凝土输送泵及运输车辆清洗处应当设置沉淀池。废水不得直接排入市政污水管网,可经二次沉淀后循环使用或用于洒水降尘。

2) 施工现场存放的油料和化学溶剂等物品应设有专门的库房,地面应做防渗处理。废弃的油

料和化学溶剂应集中处理，不得随意倾倒。

食堂应设隔油池，并应及时清理。

3) 施工现场设置的临时厕所化粪池应做抗渗处理。

4) 食堂、盥洗室、淋浴间的下水管线应设置过滤网，并应与市政污水管线连接，保证排水畅通。

4. 噪声污染控制

1) 施工现场应根据国家标准 GB/T12524《建筑施工场界噪声测量方法》和 GB12523《建筑施工场地噪声限值》的要求制定降噪措施，并对施工现场场界噪声进行检测和记录，噪声排放不得超过国家标准。

2) 施工场地的降噪设备宜设置在远离居民的一侧，可采取对降噪设备进行封闭等降低噪声措施。

3) 运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛。装卸材料应做到轻拿轻放。

5. 光污染控制

1) 施工单位应合理安排作业时间，尽量避免夜间施工。必要时的夜间施工，应合理调整灯光照射方向，在保证现场施工作业面有足够光照的条件下，减少对周围居民生活的干扰。

2) 在高处进行电焊作业时应采取遮挡措施，避免电弧光外泄。

6. 环境影响控制

1) 工程开工前，建设单位应组织对施工场地所在地区的土壤侵蚀、退化，减少施工活动对土壤环境的破坏和污染。

2) 建设项目涉及古树名木保护的，工程开工前，应由建设单位提供政府主管部门批准的文件，未经批准，不得施工。

3) 建设项目施工中涉及古树名木需迁移，应按照古树名木移植的有关规定办理移植许可证和组织施工。

4) 对场地内无法移栽、必须原地保留的古树名木应划定保护区域，严格履行园林部门批准的保护方案，采取有效保护措施。

5) 施工单位在施工过程中一旦发现文物，应立即停止施工，保护现场并通报文物管理部门。

6) 建设项目场址内特殊情况不能避开地上文物，应积极履行经文物行政主管部门审核批准的原址保护方案，确保其不受施工活动损害。

7) 对于因施工而破坏的植被、造成的裸土，必须及时采取有效措施，以避免土壤侵蚀、流失。如采取覆盖砂石、种植速生草种等措施。施工结束后，被破坏的原有植被子场地必须恢复或进行合理绿化。

10.4 职业健康与安全的监理

1. 场地布置及临时设施建设

1) 施工现场办公区、生活区应与施工区分开设置，并保持安全距离；办公、生活区的选址应当符合安全要求。

2) 施工现场应设置办公室、宿舍、食堂、厕所、淋浴间、开水房、文体活动室（或农民工夜校培训室）、吸烟室、密闭式垃圾站（或容器）及盥洗设施等临时设施。

3) 施工现场临时搭建的建筑物应当符合安全使用要求，施工现场使用的装配式活动房屋应当具有产品合格证书。

4) 建设工程竣工一个月内，临建设施应全部拆除。

5) 严禁在尚未竣工的建筑物内设置员工集体宿舍。

2. 作业条件及环境安全

1) 施工现场必须采用封闭式硬质围挡，高度不得低于是 1.8m 。

2) 施工现场应设置标志牌和企业标识，按规定应有现场平面布置图和安全生产消防保护、文明施工制度板，公示突发事件应急处置流程图。

3) 施工单位应采取保护措施，确保与建设工程毗邻的建筑物、构筑物安全和地下管线安全。

4) 施工现场高大脚手架、塔式起重机等大型机械设备应与架空输电导线保持安全距离，高压线路应采用绝缘材料进行安全防护。

5) 施工期间应对建设工程周边临街人行道路、车辆出入口采取硬质安全防护措施，夜间应设置照明指示装置。

6) 施工现场出入口、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、桥梁口、隧道口、基坑边沿、爆破物及有害危险气体和液体存放处等危险部位，应设置明显的安全警示标志。安全警示标志必须符合国家标准。

7) 在不同的施工阶段及施工季节、气候和周边环境发生变化时，施工现场应采取相应的安全技术措施，达到文明安全施工条件。

3. 职业健康

1) 施工现场应在易产生职业病危害的作业岗位和设备、场所设置警示标识或警示说明。

2) 定期对从事有毒有害作业人员进行职业健康培训和体检，指导操作人员正确使用职业病防护设备和个人劳动防护用品。

3) 施工单位应为施工人员配备安全帽、安全带及与所从事工种相匹配的安全鞋工作服等个人劳动防护用品。

4) 施工现场应采用低噪声设备，推广使用自动化、密闭化施工工艺，降低机械噪声。作业时，

操作人员应戴耳塞进行听力保护。

5) 深井、地下隧道、管道施工、地下室防腐、防水作业等不能保证良好自然通风的作业区，应配备强制通风设施。操作人员在有毒有害气体作业场所应戴防毒面具或佩戴防护面罩、护目镜及手套等个人防护用品。

6) 高温作业时，施工现场应配备防暑降温用品，合理安排作息时间。

4. 卫生防疫

1) 施工现场员工膳食、饮水、休息场所应符合卫生标准。

2) 宿舍、食堂、浴室、厕所应有通风、照明设施，日常维护应有专人负责

3) 食堂应有相关部门发放的卫生许可证，各类器具规范清洁。炊事员应持有效健康证。

4) 厕所、卫生设施、排水沟及阴暗潮湿地带定期消毒。

5) 生活区应设置密闭式容器，垃圾分类存放，定期灭蝇，及时清运。

6) 施工现场应设立医务室，配备保健药箱、常用药品及绷带、止血带、颈托、担架等急救器材。

7) 施工人员发生传染病、食物中毒、急性职业中毒时，应及时向发生地的卫生防疫部门和建设主管部门报告，并按照卫生防疫部门的有关规定进行处置。

10.5 施工现场绿色文明施工的监理：

1. 施工单位应绘制施工现场总平面图，并按图进行场地布置。

2. 施工现场大门口必须洗车台，对出工地的施工车辆进行冲洗，避免工地泥浆污染城市道路。

3. 工地必须设置排水沟，工地排水必须经过两级沉淀后放可派入下水到，严禁工地排水未经处理排放。

4. 文明施工措施要根据现场场地情况制定。材料和构件堆放位置要符合安全规定，跳板、钢木模板及废料等使用后需及时清理；

5. 施工现场“五小”设施卫生要求

(1) 食堂

● 内外环境整洁，工作台和地上无油腻；

● 有消毒、防尘、灭蝇、除鼠措施。内部布局符合生熟一条龙；

● 工地食堂有有关部门发放的临时食堂卫生许可证；

● 位置与厕所、污水沟距离>30m；

● 设熟食间有熟食罩，内不得有蝇和蟑螂，生熟饮具分开，已消毒的熟食具器必须置于规定的消毒柜中；

- 必备的冰箱，有专人管理，生熟分开，定期清洗并有记录，有进货标志；
- 要有留样菜，有进货验收记录，变质食品有处理记录；
- 炊事人员必须持健康合格证和培训上岗，并做到“三白”；
- 砧板、摇肉机、拌面机用后洗净，不得有污垢，霉变物；
- 有加盖的泔脚桶或封闭垃圾袋。

(2) 厕所

- 严禁将粪便直接排入水体或明渠；
- 应有贮粪池或集粪坑，并密封加盖，粪便不得满溢，及时清运；
- 有水源供冲洗用；
- 有专人管理，每日清洗，保持整洁；
- 定期下药，并有记录，厕所内保持清洁没有有蝇蛆。

(3) 宿舍、更衣室

- 室内外环境整洁卫生，无蛛网、痰迹、烟头、纸屑；
- 室内通风、明亮、干燥、无异味；
- 工具、工作服、鞋等定点集中堆放整齐，保持整洁；
- 床上生活用品堆放整齐，床下不得随意堆放杂物；
- 有卫生值日制，室内居住人员的暂住证和身份证复印件必须上墙张贴；
- 附近应设置供职工清洗用的水斗和台，并保持排水畅通。

(4) 浴室

- 专人管理、清扫、保持整洁；

(5) 医务室

- 工地设医务室，配置急救药箱；
- 医务人员每周四巡视工地，并有记录，做好季节性防病卫生宣传工作；
- 医务人员或兼职卫生员要做好防病和食堂卫生工作，并有记录，高温季节要每天到食堂验收食品，防止食物中毒。