

# 天津龙源汉沽三期风电项目

## 安全监理工作方案

批准: 刘大发 2020 年 4 月 13 日

审核: 郭俊岩 2020 年 4 月 11 日

编制: 徐文平 2020 年 4 月 10 日



常州正衡电力工程监理有限公司

天津龙源汉沽三期风电项目

监理项目部

# 目 录

- 1 编制目的
- 2 适用范围
- 3 编制依据
- 4 工程安全目标
- 5 安全组织及职责
  - 5.1 监理安全组织机构
  - 5.2 项目监理部安全管理职责
  - 5.3 项目总监理工程师安全职责
  - 5.4 专责安全监理工程师职责
  - 5.5 监理组织及监理人员的安全职责
- 6 监理人员的权利
- 7 施工安全监理内容、程序
  - 7.1 仙游草山风电场工程安全监理主要内容
  - 7.2 安全监理控制主要程序
    - 7.2.1 安全监理控制总程序
    - 7.2.2 施工安全监理控制工作程序
- 8 施工安全监理措施
- 9 附件 1
- 10 附件 2
- 11 附件 3
- 12 附件 4
- 13 附件 5

# 天津龙源汉沽三期风电项目安全监理工作方案

## 1 编制目的

制定本方案的目的是：规范工程建设期间的安全控制与管理，更好地贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针和《电力建设安全健康与环境管理工作规定》，加强监理对现场的安全文明施工监督管理，提高监理的安全监控水平，为确保从业人员在劳动过程中的安全与健康，实现本工程的总体目标，制订本实施细则。

## 2 适用范围

本方案适用于仙游草山风电场工程建设项目监理安全管理。

## 3 编制依据

- 3.1 《中华人民共和国安全生产法》
- 3.2 国务院第 393 号令《建设工程安全生产管理条例》
- 3.3 《电力建设安全健康与环境管理工作规定》
- 3.4 劳动法、建筑法、消防法、环境保护法、道路交通安全法等国家法律。
- 3.5 中华人民共和国工程建设标准强制性条文
- 3.6 《建设工程监理规范》。
- 3.7 本工程的《监理合同》。
- 3.8 本工程项目法人与施工项目部的工程建设合同。
- 3.9 本工程的监理规划。
- 3.10 《国家电网公司电力安全工作规程（变电部分）》国家电网安监〔2009〕 664 号
- 3.11 《国家电网公司十八项电网重大反事故措施》，
- 3.12 《国家电网公司输变电工程安全文明施工标准》国家电网科〔2009〕211 号，
- 3.13 《输变电工程安全通病防治措施》基建〔2010〕202 号，
- 3.14 《电力建设安全健康环境评价标准》，
- 3.15 《国家电网公司输变电工程施工危险点辨识及预控措施》，
- 3.16 《电力建设安全健康环境评价管理办法（试行）》
- 3.17 《国网公司关于强化输变电工程施工过程质量控制数码采集与管理的工作要求》基质（2010）322 号

- 3.18 项目法人及建设管理单位有关工程建设安全工作规定。
- 3.19 《国家电网公司基建安全管理规定》国家电网基建〔2011〕1753号
- 3.20 《电力建设起重机械安装拆卸工艺指导手册》（基建安全〔2009〕233号）
- 3.21 《电力企业应急预案管理办法》（电监安全〔2009〕61号）
- 3.22 《国家电网公司电力建设起重机械安全管理重点措施（试行）》（国家电网基建〔2008〕696号）
- 3.23 《国家电网公司电力安全工器具管理规定（试行）》（国家电网安监〔2005〕516号）
- 3.24 《变电工程落地式钢管脚手架搭设安全技术规范》（Q/GDW 274—2009）
- 3.25 《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 128—2010）
- 3.26 《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 130-2001
- 3.27 《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46-2005
- 3.28 仙游草山风电场工程安全文明施工总体策划设计

## **4 工程安全目标**

### **4.1 工程项目安全目标**

- (1) 不发生人员重伤及以上事故、造成较大影响的人员群体轻伤事件。
- (2) 不发生因工程建设引起的电网及设备事故。
- (3) 不发生一般施工机械设备损坏事故。
- (4) 不发生火灾事故。
- (5) 不发生环境污染事件。
- (6) 不发生负主要责任的一般交通事故。
- (7) 不发生对公司造成影响的安全事件。

### **4.2 安全监理工作目标**

- (1) 不发生因监理责任造成的人身死亡事故。
- (2) 不发生因监理责任造成的电网及设备事故。
- (3) 不发生有人员责任的一般火灾事故。
- (4) 不发生一般环境污染事件。
- (5) 不发生本企业有责任的一般交通事故。
- (6) 不发生对公司造成影响的安全事件。

### **2.3 工程文明施工及环境保护目标**

文明施工和环保口号是：以人为本、关爱生命；保护环境、适应自然。

对安全文明施工设施、安全标识标志、绿色施工等方面提出实施要求：

(1)加强环境保护的宣传教育，提高环保意识。

(2)施工现场设立卫生责任区，分片包干，责任到人。

(3)材料使用前，应码放整齐。在材料区内、在施工区中合理使用，减少浪费，施工完毕应及时清理。工程废料放到指定地点。

(4)施工现场堆放的水泥、黄砂、石子等材料，应有垫物；做到工完、料尽、场地清。

(5)对于工程材料按定额、限额发料，对于涂料及时回收，码放整齐。

(6)现场废弃的变压器油、机油、柴油、汽油、油漆等不得乱倒，用专用的容器收集后妥善处理；生活垃圾按照指定的地点堆放，定时清理。 。

(7)施工中凡有可能引起二次污染的施工，必须采取防止二次污染的有效措施；工程结束后无废弃物、污染物。

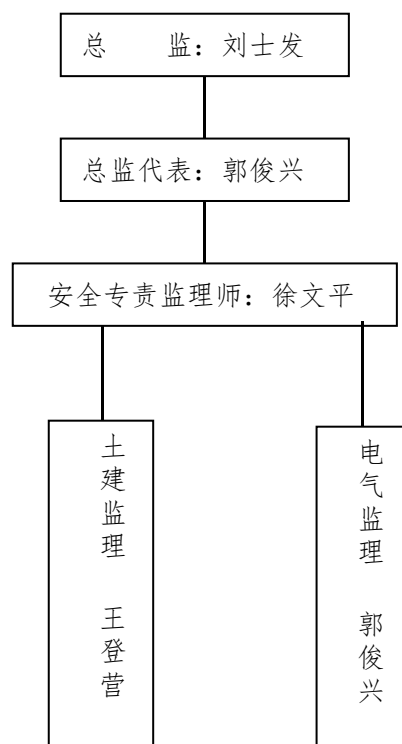
(8)施工现场泥浆、污水未经处理不得直接排入城市排水设施和河流、湖泊、池塘。

(9)施工现场不得焚烧可能产生有毒烟尘和恶臭气味的废弃物。

(10)结合站外道路情况，设立相应标示，出入口设置警示标志，教育驾驶员文明驾驶。

## 5 安全组织及职责

### 5.1 监理安全组织机构



## 5.2 项目监理部安全管理职责

5.2.1 建立以安全责任制为中心的安全监理制度及运行机制。

5.2.2 根据“监理合同”和项目法人授权要求，依据“监理规划”编制“安全监理工作方案”。

5.2.3 审查施工承包商的施工组织设计方案、重大技术方案及现场总平面图布置所涉及的安全文明施工和环境保护措施。

5.2.4 监督检查施工承包商现场安全施工状况，发现问题及时督促整改。

5.2.5 审查施工承包商大、中型起重机械安全准用证、安装（拆除）资质证、操作许可证，监督检查施工机械安装、拆除、使用、维修过程中的安全技术状况，发现问题及时督促整改。

5.2.6 审查施工承包商编制的安全和健康工作程序；审批单位工程动工报告。

5.2.7 审查重大项目、重要工序、危险性作业和特殊作业的安全施工措施，并监督实施。

5.2.8 协助项目法人组织安全大检查，并督促落实整改措施。

5.2.9 参加人身重伤以上事故和重大机械、火灾事故的调查处理工作。

5.2.10 协助项目法人组建“建设项目安全委员会”。

## 5.3 项目总监理工程师安全职责

5.3.1 负责建立、健全项目监理部的施工安全监理组织机构、责任制、工作制度；落实监理人员安全防护用品。

5.3.2 全面负责工程项目安全监理控制的组织领导工作，负责组织编制“监理规划”、“安全监理工作方案”，报公司和项目法人审批，并组织落实。

5.3.3 负责组织监督检查施工承包商的现场安全管理和安全文明施工情况；参加或组织施工承包商编制的“施工组织设计”、“特殊作业”、“危险作业”等重大施工技术方案和安全措施的审查，并形成纪要，督促组织落实。

5.3.4 组织对承包商“单位工程动工报告”的审批，检查安全机构、制度、措施等落实情况。

5.3.5 参加项目法人及安全委员会组织的安全大检查、安全考核、评比工作；督促项目监理部（组）参加定期安全工作检查，并安排复查整改措施的落实情况。

5.3.6 参加施工单位组织召开的“安全例会”，解决工程中的安全问题，提出安全工作改进措施。主持召开监理部安全工作例会。

5.3.7 对工程中出现事故隐患、违章作业，及时提出整改意见，督促整改和验证整改措施的实施情况；对施工中出现的严重违章作业、危及人身安全和设备安全的严重问题，及时下达“暂停施工通知”，并报项目法人，督促承包商整改。

5.3.8 参加有关部门组织的事故调查，提出整改意见，并督促验证整改工作。

5.3.9 审核施工单位安全文明措施补助费使用计划，并监督其使用；审定本工程安全目标，并分解到各责任主体。

5.3.10 副总监受总监理工程师委托，完成总监理工程师安排的工作，并承担其委托的职责和权力。

#### 5.4 专责安全监理工程师职责

5.4.1 在总监理工程师领导下，负责工程项目安全监理控制的组织实施和指导工作，编制监理规划中有关安全监理内容，编写“施工安全监理工作方案”、及有关安全文件，报总监理工程师审批，负责组织检查落实工作。

5.4.2 负责监督检查施工承包商现场安全管理和安全文明施工情况；参加承包商提出的“施工组织设计”、“施工作业指导书安全措施”和“特殊作业”、“危险作业”等重大施工技术安全措施审查，提出监理意见，并督促贯彻落实。

5.4.3 参加承包商提出的“单位工程动工报告”的审查，提出监理意见，并监督落实。

5.4.4 参加“安全大检查”、“安全例会”、“安全事故调查”，提出监理意见，并监督落实。

5.4.5 负责组织“监理部定期安全工作检查”，经常深入施工现场巡视检

查，发现不安全因素、违章作业要及时制止。必要时提出暂停施工，并报总监理工程师，督促承包商整改。

5.4.6 定期检查主要施工机械、危险品、易燃、易爆物品的管理，发现问题，及时督促整改。

5.4.7 督促承包商及时做好季节性安全防范措施和异常气候、环境变化的安全防范措施，监督防火、防汛、防爆、防盗等项安全措施的实施。

5.4.8 检查承包商各级《安全健康与环境管理工作规定》、《安全规程》的执行情况及“施工安全技术措施”的落实情况。

5.4.9 写好“安全监理工作日志”，编写“安全监理工作总结”。

#### 5.5 监理组及监理人员的安全职责

5.5.1 在总监理工程师领导下和专责安全监理工程师的指导下，负责本监理组（段）安全监理工作。参加本组（段）“施工组织设计”、“施工作业指导书”、“安全措施”和“特殊、危险作业”等重大施工技术安全措施的审查工作，提出监理意见，并监督实施。

5.5.2 参加施工技术交底及有关安全活动，提出监理意见。

5.5.3 坚持深入施工现场，监督、检查施工承包商的安全设施、安全用具用品使用情况，专责安全人员、特殊工种持证上岗情况；安全施工作业票、安全措施执行情况，制止违章作业，对发现的施工事故隐患，及时提出整改意见，遇有严重违章作业、危及人身安全、设备安全情况时，有权提出暂停施工，并报告总监理工程师，督促施工承包商整改。

5.5.4 对重要工序、危险作业、特殊作业等监理到位，参加各工序施工试点工作，监督、检查施工技术方案及安全措施的实施情况。

5.5.5 参加上级或施工单位组织的“安全大检查”和定期安全工作检查，提出监理意见，监督整改落实。

5.5.6 加强对施工承包商驻地的材料工具库、危险品、易燃、易爆、有毒物品安全管理的监督检查，督促做好防火、防爆、防汛、防煤气中毒，季节性、特殊气象条件等项安全防范措施。

5.5.7 参加上级有关部门组织的安全事故调查，提出监理意见，监督整



改措施的落实。

5.5.8 检查施工现场文明施工和环境保护措施执行情况，做到施工现场安全标志齐全、安全设施到位、施工作业有序、工完料尽场地清，减少施工对环境的污染，保护树草植被，创建良好的文明施工气氛。

## 6 监理人员的权力

6.1 有权制止与处罚违章作业和违章指挥行为。

6.2 有权仲裁承包商之间有关安全文明施工问题引起的纠纷。

6.3 对安全文明施工管理混乱、事故不断的施工承包商，有权暂停拨付工程款或建议终止工程承包合同。

6.4 遇有危及人身安全的紧急问题，有权指令先行停工后做研究处理。

6.5 有权制止不文明施工行为。

## 7 施工安全监理内容、程序

### 7.1 天津龙源汉沽三期风电项目安全监理主要内容

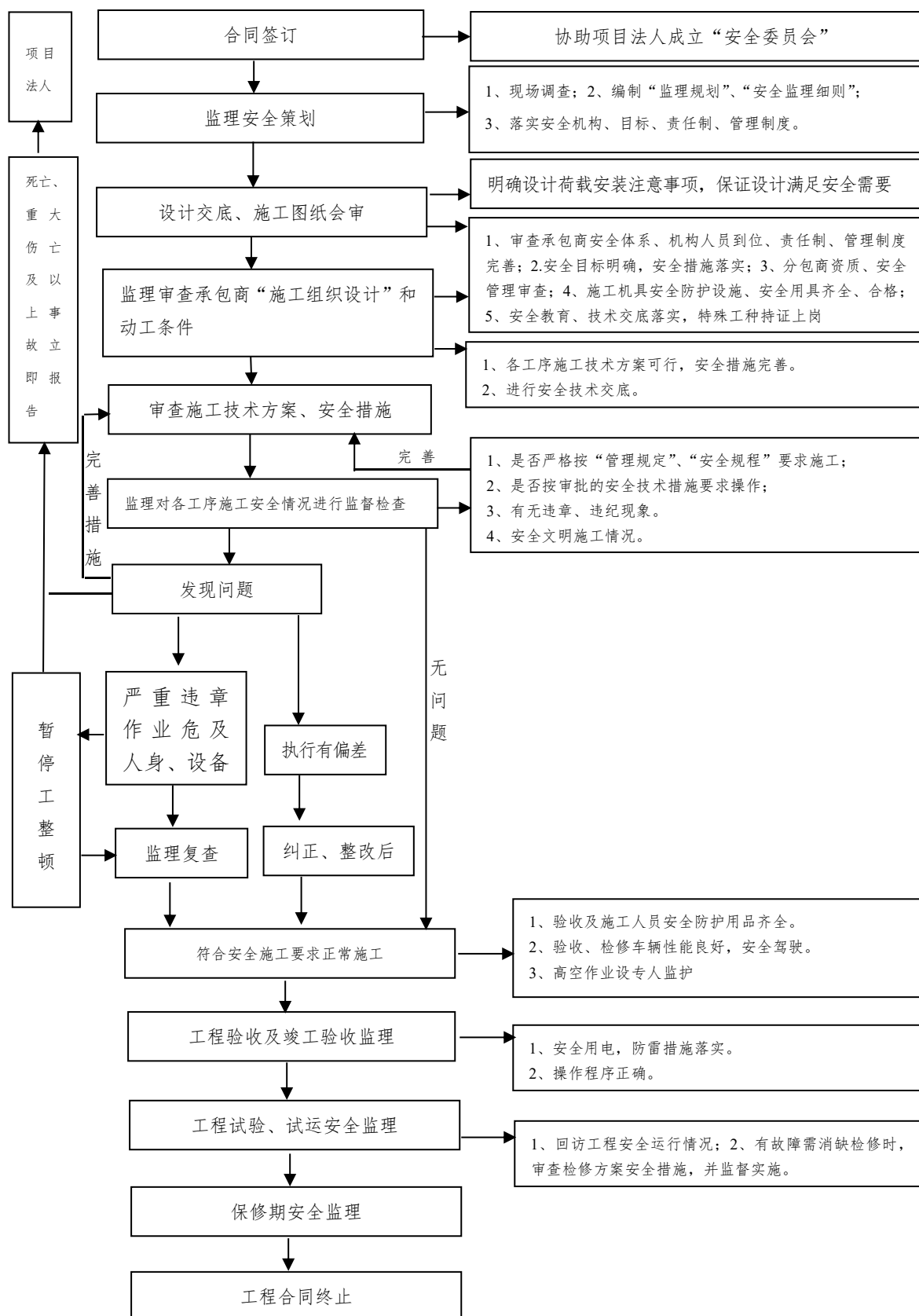
| 阶段              | 安 全 监 理 工 作 内 容                                                                       | 产生的记录 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1<br>合同签订阶段     | 1、明确监理服务范围，明确有关安全监理的要求<br>2、查看施工合同中，施工承包商按项目法人要求提出的有关安全文明施工的条款                        |       |
| 2<br>安全策划       | 1、工程现场调查<br>2、编制“施工监理规划”（落实安全监理机构，明确安全目标，搞好安全策划）<br>3、编制“安全监理工作方案”<br>4、协助项目法人组建安全委员会 |       |
| 3<br>设计安全<br>监理 | 1、参加设计交底和施工图会审，明确安装运行荷重及安装条件注意事项<br>2、审查设计变更、工程洽商涉及的有关安全内容                            | 会议纪要  |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 4<br>施工<br>准备<br>阶段   | 1、检查承包商安全保证体系，人员机构、制度、安全措施落实情况<br>2、审查施工组织设计、重大特殊施工技术方案安全措施<br>3、审查施工机具、安全设施、防护用品管理符合有关规定<br>4、审查施工分包商资质，安全管理是否符合要求<br>5、检查安全教育、考核情况，工地安全员到位情况<br>6、检查特殊工种上岗证<br>7、检查动工条件，签发动工报告<br>8、做好对施工单位技术负责人员的安全教育及技术交底。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 附件<br>会议纪要<br>相应监表 |
| 阶段                    | 安 全 监 理 工 作 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 产生的记录              |
| 5<br>施<br>工<br>阶<br>段 | 1、审查“施工作业指导书”安全措施是否完善并贯彻落实<br>2、检查安全技术交底、安全施工作业票执行情况<br>3、检查施工机械、工器具齐全、安全接地、安全用电等设施到位，并符合规定。<br>4、施工人员安全防护用品、用具齐全正确使用，标准化安全十四项设施落实<br>5、检查防火、防洪、防爆及异常天气防风、防雷电等措施<br>6、查看特殊工种、专责安全人员上岗证和安全监护人员到位情况<br>7、查施工现场有无事故隐患及不安全因素，施工操作有无违纪、违规现象<br>8、危险地段安全运输措施<br>9、基础（接地）施工安全监理要点<br>大型特殊地质条件基础开挖防塌方、防水淹及钢筋绑扎、支模、浇筑施工，冬季养生防煤气中毒<br>大型构件吊装安全操作等<br>10、风机吊装安全监理要点<br>起重机械应标明最大起重量，并悬挂有关部门颁发的安全准用证。<br>塔式起重机应有可靠地避雷装置。<br>起重机械每使用一年至少应做一次全面技术检验。对新装、拆迁、大修或改变重要性能的起重机械，在使用前均应按出厂说明书的要求，进行静负荷及动负荷试验。制造厂无明确规定时，应按下列规定进行试验：<br>（1）静负荷试验：应将试验的重物吊离地面 10cm，悬空 10min，以检验起重机构架的强度和刚性。静负荷试验所用重物的重量，对于新安装的、经过大修的或改变重要性能的起重机，应为额定起重量的 125%；对于定期进行技术检验的起重机，应为额定起重量的 110%。试验中如发现构架有永久变形，则应修理加固或降低原定的最大起重量方可使用。<br>（2）动负荷试验：应在静负荷试验合格后进行。试验时应吊着试验重物反复的卷扬、移动、旋转或变幅，以检验起重机各部的 | 附件 2-4<br>相应监表     |

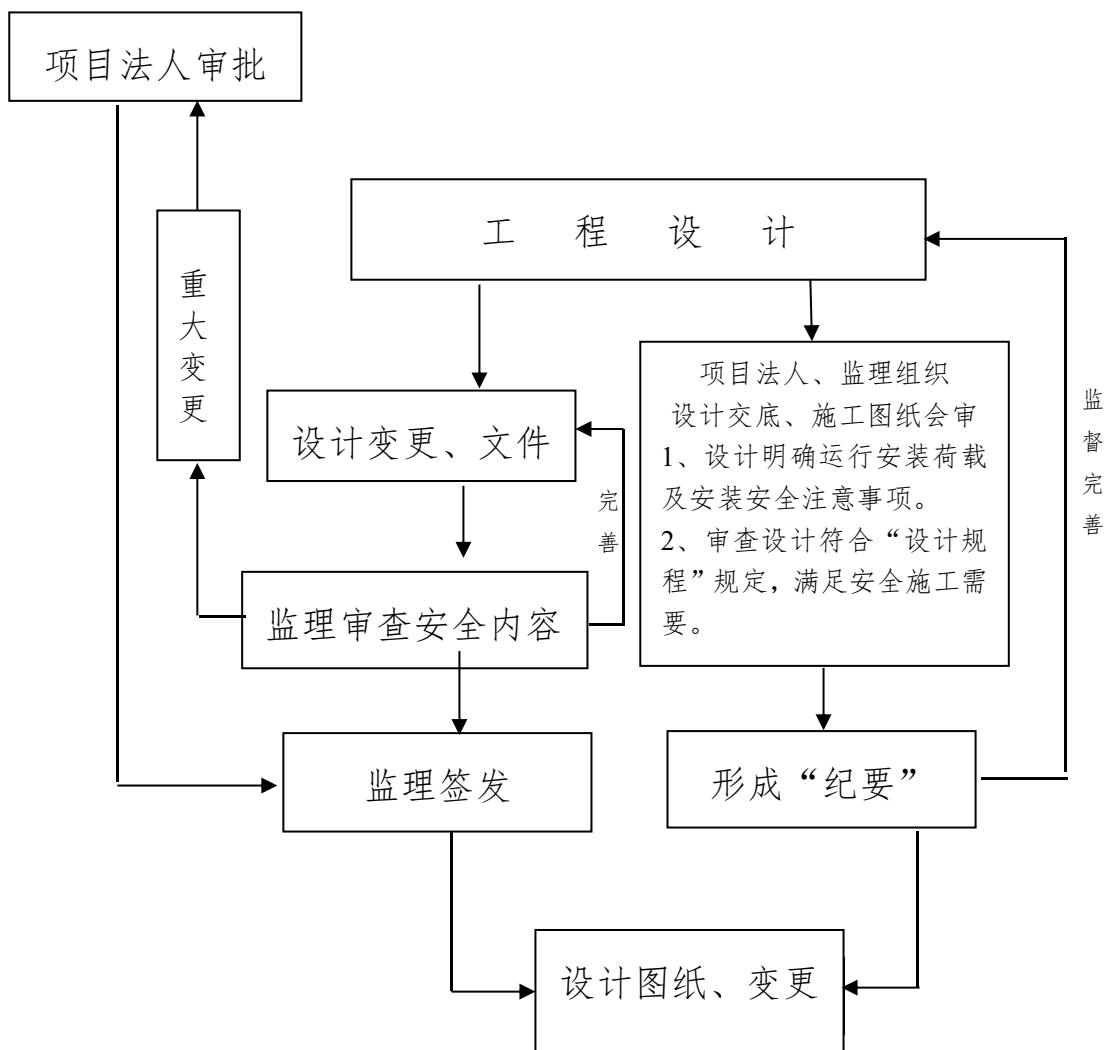
|                                 | <p>运行情况，如有不正常现象则应更换或修理。动负荷试验所用重物的重量应为额定起重量的 110%。</p> <p>起重机械不得超负荷起吊。如必须超负荷时，应经计算，采取有效的安全措施，并经项目总工程师批准后方可进行。凡属下列情况之一者，必须办理安全施工作业票，并应有施工技术负责人在场指导：</p> <p>(1) 重量达到起重机械额定负荷的 90%及以上。</p> <p>(2) 两台及两台以上起重机械抬吊同一物件。</p> <p>(3) 起吊精密物件、不易吊装的大件或在复杂场所进行大件吊装。</p>                                                                                                                                                                                                                       |                |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 阶段                              | 安 全 监 理 工 作 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 产生的记录          |
| 施<br>工<br>阶<br>段                | <p>11、杆塔组立安全监理要点</p> <p>起重、拉线地锚的方位正确、受力稳固,机具不得超负荷使用<br/>抱杆、杆塔的固定拉线及拉线的安装、更换、拆除应保持构件受力平衡稳定，铁塔横担安装应采取稳定安全措施<br/>靠近带电体、障碍物施工保证安全距离，有安全防护措施<br/>停电作业，应办工作票，按程序验电，安装接地线<br/>高空作业的安全监护，减少多层作业和采取防坠落措施</p> <p>12、架线施工安全监理要点</p> <p>张力架线，牵张机械配套，机械性能、制动装置可靠，各种施工机械，不得超载运行<br/>架线用工器具，不得以小代大，导引绳、牵引绳、导地线、牵引板连接可靠，放线、紧线施工段，沿线各监控点人员到位，通信联络畅通，跨越架符合《安规》要求，牢固稳定，重要跨越点设专人监护，架线用机械、工器具，应有防触电、防雷电、防感应电可靠接地措施。</p> <p>高空作业应有工作接地、防坠落及监护措施<br/>停电作业，应办工作票，按程序验电、安装、拆除接地线<br/>牵张机械转场运输，应有安全运输措施</p> | 附件 2-4<br>相应监表 |
| 6<br>施<br>工<br>验<br>收<br>阶<br>段 | <p>1、参加验收人员，安全防护用品配带齐全</p> <p>2、参加验收车辆性能良好、司机不得酒后开车</p> <p>3、高空作业应有专人监护</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |
| 7 保<br>修<br>期                   | 故障消缺检修，审查施工承包商编制的检修施工安全措施，并监督实施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |
| 8 安<br>全<br>专<br>项<br>监<br>理    | <p>1、事故调查处理坚持四不放过原则，举一反三查隐患，制订防范措施</p> <p>2、安全大检查、定期安全工作检查签发检查纪要、提出整改措施并监督实施</p> <p>3、定期召开安全例会、解决安全问题，贯彻落实闭环管理</p> <p>4、检查合同有关安全条款的履约情况，维护合同双方合法权益</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 会议纪要<br>相应监表   |

## 7.2 安全监理控制主要程序

### 7.2.1 安全监理控制总工作程序



### 7.2.2 设计安全监理控制工作程序



## 施工安全监理控制工作程序



## 8 施工安全监理措施

8.1 根据合同和项目法人授权，按照“监理规划”、“安全监理细则”要求，认真履行安全监理职责，逐项落实安全监理内容，特别是严格审查动工条件，做好施工安全事前控制。

8.2 督促施工承包商搞好上岗前全员安全教育工作，全员教育包括本公司职工、分包商和临时工等全体施工人员。施工人员在工程中发生增补、更换时，新工人上岗前必须进行安全教育，不进行安全教育和施工技术交底，不能上岗工作。

8.3 加强对分包商成建制施工队安全监督管理。

审查分包商成建制施工队资质、安全管理机构、安全业绩，分包商及人员编制不得随意变动，变动时施工承包商应报监理审查同意后方可变动，定期检查施工承包商对分包商安全管理情况，防止以包代管、放任自流现象发生。

8.4 监理人员坚持深入施工现场，采取巡视检查、旁站等方法对施工进行全面安全监理控制；重视施工试点工作，对带电或带电跨越、高塔组立、大跨越等特殊、危险作业，监理人员到位旁站监理，督促施工承包商制定单独的“安全施工措施”，并加强安全监督工作。

8.5 建立安全检查制度、安全例会制度和安全通报制度，监理人员除搞好日常安全监理，还要按规定进行每月一次安全工作检查，每月召开一次安全例会，发现安全问题和隐患，及时召开现场安全例会或者发出通报提出预防措施，防患于未然。

### 8.6 施工安全强制整改监督

发现施工过程中有严重违章作业、危及人身、设备安全的情况时，监理人员有权提出“暂停施工”，并报总监理工程师和项目法人，协助施工单位整改，争取尽快消除隐患早日复工。

发现施工人员违纪违章作业，经过劝阻解释仍不改正，并多次出现违纪违章行为者，监理人员应建议施工承包商对违规人员给教育、处罚、转岗，情节严重的进行辞退。

发现分包商施工能力和安全管理不能胜任分包项目要求，出现多起安全未遂事故及严重事故隐患，对未按要求认真整改的，监理应建议施工单位终止分包合同或转变工作内容，并及时报告项目法人。

8.7 加强对不安全因素，如季节性防火、防洪、防汛、防暑、雷雨、大风天气、静电等做好防范准备。督促施工承包商制定“反习惯性违章”管理措施。

#### 8.8 环境因素和危险源辨识

项目监理部加强对本部门环境因素和危险源辨识，同时对施工现场的环境因素和危险源也要加强辨识能力，对重要环境因素和重要危险源要实施监控。根据公司《环境因素辨识清单》和《危险源辨识清单》的内容，组织监理人员在日常工作中找出能够控制或可望施加影响的环境因素，填写《环境因素辨识清单》；根据工程特点、不同工期的施工任务及不同监理人员工作范围，最大限度排查危险因素（危险点）。

项目监理部结合工程特点，督促各施工单位制定《环境因素辨识清单》和《危险源辨识清单》，并将《重要环境因素清单》和《重要危险源清单》报监理部审核确认，以便在监理过程中实施控制。

#### 8.9 应急准备和响应

项目监理部成立应急小组、制定应急预案以应对突发事件，并在人员、设施、材料、方法等方面提供资源准备，当突发事件发生时，监理部立即启动应急预案进行处理，并及时向上级领导汇报。

#### 8.10 职业健康安全管理

项目监理部首先搞好自身的职业健康安全管理，同时加强对施工现场的安全监督检查，对工作场所、过程、安全设施、机械设备、交通等方面的风险进行有效控制，对作业员工的居住环境、饮食卫生、身体状况进行检查，贯彻执行“以人为本”理念。



## 9 附件 1

风电工程施工准备阶段安全监理检查表(1)

工程名称:

编号:

| 序号 | 检查内容                                                        | 检查方式       | 检查 | 情况记录 | 检查人/时间 | 备注 |
|----|-------------------------------------------------------------|------------|----|------|--------|----|
| 1  | “施工组织设计”已审查                                                 | 查文件        |    |      |        |    |
| 2  | 施工安全保证体系                                                    | 查文件        |    |      |        |    |
|    | 安全机构、责任制落实                                                  |            |    |      |        |    |
|    | 各级安全人员齐全到位                                                  |            |    |      |        |    |
|    | 安全管理制度完善符合《管理规定》                                            |            |    |      |        |    |
|    | 各项安全措施齐全(包括防火、安全用电、易燃、易爆、有毒物品管理、季节性安全防范、运输施工机械管理、安全文明施工等措施) |            |    |      |        |    |
| 3  | 项目部、施工驻地、材料站、工具库安全设施到位,有专人管理                                | 到位检查       |    |      |        |    |
| 4  | 运输车辆、施工机械、工器具齐全,检验保养合格                                      | 看文件<br>查实物 |    |      |        |    |
| 5  | 安全防护设施、安全防护用品齐全,检验合格                                        |            |    |      |        |    |
| 6  | 审查分包商安全资质、管理机构、人员配备,临时工使用符合规定手续                             | 查文件        |    |      |        |    |
| 7  | 企业职工、合同工、临时工等全体施工人员经过上岗前安全教育并考试合格                           | 查文件        |    |      |        |    |
| 8  | 专责安全员、特殊工种人员取得有效上岗资格证,高处作业人员要有体检证明                          | 查文件        |    |      |        |    |
| 9  | 审查安措计划及两费(安全措施补助费,文明施工措施费)需求计划,并监督两费使用情况                    | 查文件        |    |      |        |    |
| 10 | 从事危险作业人员意外伤害保险是否办理                                          | 查文件        |    |      |        |    |

监理负责人:

年 月 日

注: ①填表一式两份, 监理、项目法人各一份。②检查项目不限于表列内容。

## 风电工程基础（接地）施工安全监理检查表(2)

工程名称：

编号：

| 序号 | 检查内容                                            | 检查方式 | 检查 | 情况记录 | 检查人/时间 | 备注 |
|----|-------------------------------------------------|------|----|------|--------|----|
| 1  | 基础（接地）作业指导书、安全措施齐全并经审批                          | 查文件  |    |      |        |    |
| 2  | 全体施工人员（企业员工、合同工、临时工）进行安全技术交底并有记录                | 查文件  |    |      |        |    |
| 3  | 坚持“安全施工作业票”制度，每天施工前宣讲                           | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 4  | 进入现场施工机械、设备、工器具配套齐全，有防火、接地安全用电等设施，手持电动工具有漏电保护器  | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 5  | 现场施工人员防护用品齐全，能正确配戴使用                            | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 6  | 特殊作业验证操作人员上岗证                                   | 检查   |    |      |        |    |
| 7  | 察看现场环境落实需采取的特殊安全防范措施（如林区防火、河网防汛等）               | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 8  | 检查施工操作方法是否符合技术方案、安全措施及《安全规程》要求，制止、纠正违章作业        | 旁站监督 |    |      |        |    |
| 9  | 基础开挖、运输是否符合安全规定，危险作业应设防护区，专人监护                  | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 10 | 开方和基础开挖采取防坍塌、水淹、防毒气等措施，深挖基础设专人监护                | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 11 | 现浇基础支模支撑、浇筑、上料平台应牢固，坑下作业戴安全帽、穿防水靴等防护设施，上下基坑设安全梯 | 旁站监督 |    |      |        |    |
| 12 | 大型预制基础吊装就位由专人指挥、专人监护，机械支放稳定，不超载使用               | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 13 | 检查安全文明施工、环境保护情况，施工承包商安全管理监督是否到位，安全活动是否正常        | 巡视检查 |    |      |        |    |

监理组负责人：

年 月 日

注：①填表一式两份，监理、项目法人各一份。②检查项目不限于表列内容。

### 风电工程组立塔施工安全监理检查表(3)

工程名称:

编号:

| 序号 | 检查内容                                                 | 检查方式     | 检查 | 情况记录 | 检查人/时间 | 备注 |
|----|------------------------------------------------------|----------|----|------|--------|----|
| 1  | 组立塔作业指导书、安全措施齐全, 并经审批                                | 查文件      |    |      |        |    |
| 2  | 全体施工人员(企业员工、合同工、临时工)进行安全技术交底, 并有记录                   | 查文件      |    |      |        |    |
| 3  | 坚持“安全施工作业票”制度, 每天施工前宣讲                               | 巡视<br>检查 |    |      |        |    |
| 4  | 进入现场施工机械、设备、工具配套齐全, 有防火、接地, 安全用电等设施, 手持电动工具有漏电保护器    |          |    |      |        |    |
| 5  | 现场施工人员防护用品齐全, 能正确配戴使用                                |          |    |      |        |    |
| 6  | 特殊作业验证操作人员上岗证                                        | 检查       |    |      |        |    |
| 7  | 察看现场环境, 落实需采取的特殊安全防范措施(如林区防火、河网防汛等)                  | 巡视       |    |      |        |    |
| 8  | 检查施工操作方法是否符合技术方案、安全措施及《安全规程》要求, 制止纠正违章作业             | 检查       |    |      |        |    |
| 9  | 检查起重及拉线地锚的方位是否正确、地锚埋设受力是否稳定                          |          |    |      |        |    |
| 10 | 起重抱杆、机具、规格、安装角度、方位符合规定, 不得超载使用                       | 现场检查     |    |      |        |    |
| 11 | 抱杆、杆塔的稳定拉线、临时拉线安装、更换、拆除应保证构件稳定, 杯塔曲臂安装采取稳定措施         | 巡视<br>检查 |    |      |        |    |
| 12 | 靠近带电体障碍物作业, 采取措施保证安全距离, 设专人监护, 停电作业应办工作票按规定程序验电安装接地线 | 旁站<br>监督 |    |      |        |    |
| 13 | 高空作业安全带(绳)正确使用, 设安全监护人                               | 巡视<br>检查 |    |      |        |    |
| 14 | 特殊气象条件: 大雾、6 级及以上大风、雷雨天气, 停止作业                       |          |    |      |        |    |
| 15 | 检查安全文明施工、环境保护情况, 施工承包商安全管理监督是否到位, 安全活动是否正常           |          |    |      |        |    |

监理组负责人:

年      月      日

注: ①填表一式两份, 监理、项目法人各一份。②检查项目不限于表列内容。

## 线路工程架线施工安全监督检查表(4)

工程名称:

编号:

| 序号 | 检查内容                                                  | 监理方式 | 检查 | 情况记录 | 检查人/时间 | 备注 |
|----|-------------------------------------------------------|------|----|------|--------|----|
| 1  | 架线施工作业指导书、安全措施齐全, 并经审批                                | 查文件  |    |      |        |    |
| 2  | 全体施工人员(企业员工、合同工、临时工)进行安全技术交底, 并有记录                    | 查文件  |    |      |        |    |
| 3  | 坚持“安全施工作业票”制度, 每天施工前宣讲                                | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 4  | 进入现场施工机械、设备、工具配套齐全, 有防火、接地, 安全用电等设施, 手持电动工具有漏电保护器     | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 5  | 现场施工人员防护用品齐全, 能正确配戴使用                                 | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 6  | 特殊作业验证操作人员上岗证                                         | 检查   |    |      |        |    |
| 7  | 察看现场环境, 落实需采取的特殊安全防范措施, 包括林区防火、航道交通、指挥水上救生等           | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 8  | 检查施工操作方法是否符合技术方案、安全措施及《安全规程》要求, 制止纠正违章作业              | 旁站检查 |    |      |        |    |
| 9  | 检查起重地锚, 施工机械地锚的方位、埋设是否符合规定, 地锚受力是否稳固可靠                | 现场检查 |    |      |        |    |
| 10 | 张力架线牵、张机械配套, 性能符合规定刹车制动装置灵活可靠, 不超载使用, 有可靠接地           | 现场检查 |    |      |        |    |
| 11 | 架线用工器具不得以小代大, 导引绳、牵引绳、导地线、牵引板连接部份符合规定, 安装牢固           | 现场检查 |    |      |        |    |
| 12 | 放、紧线段沿线各监控点人员到位、通讯联络畅通                                | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 13 | 跨越点搭设跨越架符合《安全规程》、技术措施要求、架体稳定, 重要跨越架设专人监护, 跨越架应有专人检查验收 | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 14 | 交叉、平行、靠近带电体或带电跨越施工, 采取措施保证安全距离, 有防触电措施, 设专人监护         | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 15 | 停电作业办停电工作票, 按规定程序验电、安装、拆除接地线                          | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 16 | 高空作业、线上、附件安装人员防护用品安全带(绳)正确使用, 必须先安装工作接地               | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 17 | 架线施工段采取防感应电、雷电接地保护措施                                  | 巡视检查 |    |      |        |    |
| 18 | 检查安全文明施工环境保护情况, 施工承包商安全管理监督是否到位, 安全活动正常               | 巡视检查 |    |      |        |    |

监理组负责人:

年      月      日

注: ①填表一式两份, 监理、项目法人各一份。

②检查项目不限于表列内容。

施 工 安 全 检 查、评 定 记 录 表

| 项<br>目                | 检查内容                                                                   | 检查评分                                  |           |     |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|-----|
|                       |                                                                        | 扣分标准                                  | 检查办法      | 实扣分 |
| 一<br>安<br>全<br>管<br>理 | 1、“施工组织设计”经审批                                                          | “施工组织设计”未按审查要求修改扣 1 分                 | 查资料       |     |
|                       | 2、安全机构健全、图表已上墙                                                         | 三级机构不完全扣 1.0 分；图表未上墙扣 0.5 分           | 查工程部施工队   |     |
|                       | 3、第一安全责任人在岗、各级安全管理人员到位                                                 | 第一安全责任人缺岗扣 1.0 分；其它安全管理人员缺岗扣 0.2 分    | 查访落实      |     |
|                       | 4、安全目标明确符合《合同》及安全要求                                                    | 目标与《合同》及上级要求有偏差扣 0.2 分                | 查资料       |     |
|                       | 5、管理制度齐全、符合《管理规定》基本内容、满足工程管理需要，安全责任制齐全                                 | 根据工程情况管理制度应覆盖管理内容、主要制度不能缺，每缺一项扣 0.2 分 | 查资料       |     |
|                       | 6、分包商和临时工管理办法、考核制度齐全                                                   | 无办法扣 1 分，考核管理不到位扣 0.5 分               | 查资料、合同、记录 |     |
|                       | 7、安全措施齐全（常规防火、防洪、防爆、安全用电、机具管理措施；航道交通水上救生（援）管理措施；季节性安全措施、安全文明施工等）       | 必须有的措施每缺一项扣 0.2 分                     | 查资料       |     |
|                       | 8、施工作业指导书、安全措施齐全并经审批，特殊、重大、带电作业、重要跨越等施工方案、安全措施齐全并经审批；各措施均组织技术交底有记录     | 每缺一项措施扣 0.2 分；技术措施每一次不交底扣 0.2 分       | 查资料       |     |
|                       | 9、安全教育<br>① 企业员工经过三级安全教育<br>② 动工前进行全员安全教育、考核工作有记录                      | 每缺一项扣 0.2 分                           | 查资料记录     |     |
|                       | 10、特种工种持证上岗                                                            | 特种工种不齐全扣 0.2 分，特种工种人员证件失效每一人扣 0.1 分   | 查资料看实物    |     |
|                       | 11、施工机械、工器具管理<br>① 施工机械、运输车辆，工器具配套，动工前进行检查、保养<br>② 有机械、工器具管理制度，台帐、检查记录 | 每缺一项扣 0.2 分                           | 查资料看实物    |     |

|                                           |                                                                                                                                  |                                           |           |  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|--|
|                                           | 12、安全活动档案记录<br>① 安全管理部门管理台帐建档齐全<br>② 安全检查符合要求,有整改措施<br>③ 安全例会按时召开有记录<br>④ 安全奖惩严格兑现有记录                                            | 每缺一项扣 0.2 分                               | 检查记录资料    |  |
| 一<br>安全<br>管理                             | 13、班组建设<br>① 班组长、安全员到位,责任制明确上墙<br>② 临时工纳入安全管理,参加培训技术交底<br>③ 坚持安全活动有记录<br>④ 危险品、爆破品管理有台帐领、退,保存符合安全规定<br>⑤ 安全文件及时学习<br>⑥ 应保存安全资料齐全 | 每缺一项扣 0.2 分                               | 班组检查询问看资料 |  |
| 二<br>施<br>工<br>现<br>场<br>安<br>全<br>管<br>理 | 1、每天施工前坚持宣读安全施工作业票。                                                                                                              | 发现一次扣 0.5 分                               | 巡视检查      |  |
|                                           | 2、所有进入施工现场工作人员安全帽、安全带等安全用具齐全、正确使用。                                                                                               | 发现一人违章扣 0.2 分                             | 巡视检查      |  |
|                                           | 3、现场施工分工明确,指挥人员、安全、监护人员到位。                                                                                                       | 工作现场管理混乱扣 0.5 分                           | 旁站        |  |
|                                           | 4、施工作业遵守操作程序,符合施工安全规定,不违章作业。                                                                                                     | 发现一次违章扣 1 分                               | 旁站        |  |
|                                           | 5、工器具、施工机械保养到位,不带病和超载使用,牵张机械有接地。                                                                                                 | 发现违章扣 0.2 分                               | 现场检查      |  |
|                                           | 6、危险作业、爆破作业设防护区。有人监护,按安全操作规程要求和技术措施要求操作,安全设施到位。                                                                                  | 发现一项不符合要求扣 0.2 分                          | 巡视检查      |  |
|                                           | 7、现场停电作业,按规定程序操作。                                                                                                                | 发现停电手续不符合要求扣 0.2 分,无接地扣 0.5 分,提前作业扣 0.5 分 | 旁站检查      |  |
| 三<br>文<br>明<br>施<br>工<br>管<br>理           | 8、带电作业,特殊作业,重要施工作业,专职安全员到位监督。                                                                                                    | 人员不到位扣 0.2 分                              | 旁站检查      |  |
|                                           | 1、项目部、施工班组驻地、材料、工器具站、库,安全标志齐全,安全设施齐全有效,有责任人和管理制度,物品分类堆放整齐,环境卫生美观。                                                                | 每一项不到位扣 0.2 分                             | 到驻地检查     |  |
|                                           | 2、现场施工作业场地安全,工器具材料摆放整齐,环境整洁卫生,工完料尽场地清,植被和环境保护符合规定,减少污染。                                                                          | 视情况每缺一项扣 0.1 分                            | 现场检查      |  |

|             |                                                                                                                                 |     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 四<br>评<br>语 |                                                                                                                                 | 总扣分 |
|             |                                                                                                                                 |     |
| 说<br>明      | 1、安全评定以 100 分制记分 100 分减总扣分为实得分。<br>2、实得分 80~90 分为合格，90~95 为良好，95 分以上为优良。<br>3、评定后写出评语及改进意见并监督改进落实。<br>4、发生死亡、重大设备事故、火灾事故取消评比资格。 |     |

注：本表只作为安全检查、评定的参考文件，根据工程需要使用。

## 监 理 安 全 检 查 制 度

1、项目监理部参加（同时接受）业主或工程建设项目安全委员会组织的安全大检查（本工程应不少于两次），业主单独组织检查时，协助编写安全检查纪要。

对安全检查中发现的重大问题，监督或会同施工单位进行整改，整改以后进行复查。

2、项目监理部组织（参加）施工单位组织进行的每月安全大检查，对检查中发现的问题，监督施工单位进行整改。

3、驻各施工队的监理人员参加施工队、班组组织的安全检查和安全活动，对检查中发现的问题，监督施工单位立即进行整改。

4、各级监理人员进行日常巡视检查、跟踪旁站监理工程质量的同时要进行安全检查，检查中发现问题，要求施工人员立即进行整改。

5、安全检查的主要内容：

① 施工项目部安全管理体系是否健全，人员是否到位，各级安全管理人员对安全的重视程度，是否把安全工作列入重要议事日程并付诸实施。

② 检查安全管理制度和岗位责任制度是否建立和正常运转。

③ 检查现场存在的事故隐患、违章违纪、安全设施及安全标志的设置，检查文明施工。

④ 检查事故处理是否真正做到了“四不放过”；是否按照有关规定进行调查、处理、统计和上报。

6、安全检查中发现的重大问题，填写“整改通知单”，送有关施工项目部限期整改。发现重大或涉及施工现场安全的问题，应采取有效措施，防止事故发生，并同时上报项目法人代表。

7、监理组（人员）应作好检查记录。



## 监理安全工作例会制度

1、项目监理部每月召开一次安全工作例会，由总监理工程师主持，全体监理人员参加，布置、安排、检查监理自身的安全工作，汇报施工安全监理工作情况，总结安全监理工作，提出下月安全监理工作重点。

2、项目监理部参加业主或工程建设项目安全委员会组织的安全会议，业主单独组织会议时，协助业主编写安全会议纪要。会同施工单位贯彻执行会议精神和要求。

3、项目监理部参加施工单位组织进行每月的安全工作例会。

协助施工单位项目部或施工班组贯彻执行会议精神和要求。

4、各项目监理组人员参加施工队、班组组织的安全会议和安全活动日的活动。

协助施工队、班组贯彻执行会议的精神和要求。

5、监理人员参加各级安全会议、贯彻执行会议的精神和要求等均应做好记录。

## 车辆交通安全管理制度

一、项目总监是本工程交通安全的第一责任者，应负责本单位车辆的安全工作，负责交通安全监督检查考核等工作。

二、驾驶员在驾驶车辆的过程中必须谨慎驾驶，严格按交通管理法规的规定驾驶车辆。遇有交通标志处应按标志所示行驶；严禁驾驶无安全保障及手续不全的车辆；严禁酒后驾车；严禁用公车办私事。

三、在危险的道路行驶时，应保证车辆安全。遇有塌方、滑坡、泥泞、水塘、雪地等危险段时如无安全保障，严禁行驶通过。

四、车辆在倒车、掉车、牵引时应保证车辆安全。

五、行车安全贯彻“一安、二严、三勤、四慢、五掌握、六不开”。

一 一安：树立安全第一的思想。

二 二严：严格遵守交通规则；严格遵守操作规程。

三 三勤：出车、行驶中、收车后做到勤检查、勤调整、勤保养。

四 四慢：情况不明慢；视线不良慢；起步、会车、停车慢；通过交叉路口、狭窄路段、冰雪路面、泥泞路面、桥梁、弯道、陡坡、车站、码头、城镇、繁华街道及乡村集镇要慢。

五 五掌握：掌握车辆技术状况；掌握道路情况；掌握气候变化；掌握地区特点；掌握车马行人动态。

六 六不开：不开英雄车；不开赌气车；不开冒险车；不开带病车；不开与证件不符车；不开超员、超载车。

1. 严格机动车辆驾驶员的合同管理手续。在雇用机动车辆驾驶员时，对载人车辆驾驶员的技术素质，安全意识、身体状况，必须进行考核（雇用的驾驶员在签订合同前，完成此项工作），不合格的坚决不雇用。

2. 所有施工人员，有责任和义务重视行车安全，有责任制止驾驶员在行车前饮酒，否则如发生酒后开车或违章、肇事，乘车的职工尤其是领导干部，工作负责人要负一定的责任；如果驾驶员不听劝阻，发生违章、肇事则加重对驾驶员的处罚。

3. 交通违章分类：

一 一般违章：

- 1 驾驶时吸烟、饮食或其他妨碍安全行车的行为；
- 2 不携带驾驶证、行驶证、养路费缴纳和行车路单；
- 3 货运汽车载物，乘人不符合规定；
- 4 不按规定会车，倒车或调头。

二 严重违章：

- 1 饮酒后驾驶机动车辆；
- 2 无驾驶证人员偷开机动车辆或司机把机动车辆交给无驾驶证人员驶；
- 3 未经过主管领导批准私自驾驶机动车辆；
- 4 驾驶转向、制动器、灯光等机件不符合安全要求的车辆；
- 5 驾车下陡坡进熄火，空档滑行；
- 6 不按规定超车或让车；
- 7 学习驾驶员单独驾车；
- 8 交通事故分类：

一、**轻微事故**：是指一次事故造成轻伤 1-2 人，或财产损失不足 1 千元的事故；

二、**一般事故**：是指一次事故造成重伤 1-2 人，或者重伤轻伤 3 人以上；或者财产损失不足 3 万元的事故；

三、**重大事故**：是指一次事故造成造成死亡 1-2 人；或者重伤 3 人以上及 10 人以下；或者财产损失 3 万元以不足 6 万元的事故；

四、**特大事故**：是指一次事故造成死亡 3 人以上，或者重伤 11 人以上；或者死亡 1 人，同时重伤 8 人以上；或者死亡 2 人，同时重伤 5 人以上；或者财产损失 6 万元以上的事故。

五、本《制度》指的事故损失包括：车辆损坏、修复费用；车辆拉运的物资，设备损失折款，医疗费用及事故善后处理费用。

1. 生交通事故的车辆必须立即停车，当事人必须保护现场、抢救伤员和财产（必须移动时应当标明位置）。并迅速报告公安机关或执勤的交警，不得

逃逸。

2. 交通事故发生后驾驶员及用车单位应积极配合公安及公司有关部门对事故进行处理。

3. 因个人违反规定造成经济损失的应承担相应的经济损失。

4. 监理部应定期组织驾驶员学习有关交通安全的规定。

5. 对安全行车里程长、驾驶作风好、服务态度好的驾驶员监理部给予表彰和奖励。

## 重大施工措施（方案）审查备案制度

监理部对施工方案的重大施工措施（方案）不仅要进行审查还要进行备案，审查主要内容如下：

- （1）措施（方案）的编、审、批级别及程序；
- （2）措施（方案）的目的、适用范围、编制依据；
- （3）安全施工措施；
- （4）施工危险点分析及预防措施；
- （5）相关的计算数据；
- （6）安全技术交底签署；
- （7）施工机械配备；
- （8）人员组织及其它资源配置。

（9）审查出的问题，书面通知施工承包商，施工承包商修改完善后报监理部，形成闭环管理，监理部归档备案。

## 基础施工阶段安全检查要点

1、施工现场要设置安全围栏和警示标致，严禁无关人员出入现场，严禁乱动各类设备和各种安全防护措施。

2、桩基开挖时应严格按照设计要求进行施工，挖坑前要检查所使用的工具，铁锹把、洋镐把安装是否牢固，是否有劈裂现象，以防在挖土时铁锹头、洋镐头脱落或锹、镐把折断飞出伤人。

3、挖出的土方要放在坑边 1.5m 以外，开挖深度超过 2m 时必须在坑口周边设牢固护身栏杆并立挂密目安全网，防止土石回落伤人。

4、雨天干活时，应先察看坑边有无裂纹塌陷现象，坑边应设置挡水埝或排水沟，防止雨水倒灌引起坑壁塌方，有坍塌危险征兆时，必须立即撤离现场，采取安全可靠排险措施后，方可继续施工。

5、开挖低于地下水位的基坑时，要制定防塌，防陷、防流砂的施工措施后行施工。

6、在基坑开挖时，如桩位所处的位置属于岩溶、土洞发育地区，可能引起地面塌陷，必要时应采取防护措施，确保安全施工。

7、采用钢钎破坚硬土时，扶钎人应站在打锤人侧面，用长把夹具扶钎、锤顶应平整，锤头应安装牢固，钢钎应直，且不得有飞刺，打锤人不得戴手套。

8、在桩基开挖过程中，处理机械故障时，必须使设备断电、停风。向施工设备送电、送风前应通知有关人员。

9、人工搬运钢筋时，步伐要一致。当上下坡或转弯时，要前呼后应，步伐稳慢。注意钢筋头尾摆动，防止碰撞物体或打击人身，上肩或卸料时要互相打招呼，注意安全。

10、钢筋加工作业前必须检查机械设备，操作人员必须熟悉钢筋机械的构造性能和用途，并且试运行符合安全要求。电动机械的电闸箱必须按规定安装漏电保护器，并应灵敏有效。电路故障必须由专业电工排除，严禁非电工接、拆、修、电气设备。

11、严格执行用火审批程序和制度，执行防火规定和操作规程。现场施工时采取相应的防火措施，防止引发火灾。

12、电焊工在操作前要严格检查所用工具（包括电焊机设备、线路敷设，电缆线的接点等），电焊机一、二次线应用线鼻子压接牢固（一次线长度不宜超过五米，二次线长度不宜超过三十米），防止松动、短路放弧引燃可燃物。

13、电焊机必须配备专用箱并设有专用接地线，直接放在焊件上，接地线不准接在机械设备，避雷引下线和金属架上借路使用，防止接触火花，造成起火事故。

14、电气设备和线路应经常检查，各种电气设备和线路，不应超过安全负荷，并要有牢靠、绝缘良好和安装合格的保险设备（配电箱应有漏电及短路保护器），严禁用铜丝，铝丝等代替保险丝。发现可能引起火花、短路、发热和绝缘损坏等情况时必须立即修理。

15、施工现场暂设线路，电气设备的安装与维修应严格执行规范。

16、焊割结束或离开操作现场时，必须切断电源，并经检查确认无火险后方可离开；使用气焊时，氧气和乙炔应分开保管及放置，摆放间距不得低于五米。

17、夜间停止施工，离开施工现场时，基坑坑口应加设井盖，将坑口盖严或设警示灯，以防止人员及牲畜掉入坑内造成误伤事故。

18、挖坑或绑扎深基础钢筋在光线不足或夜间施工时，应使用低压照明灯具。

19、混凝土浇制使用手推车运料，向搅拌机料斗内倒砂、石时，应设挡掩，不得撒把倒料，运送混凝土时，装运混凝土量应低于车厢 5-10Cm，不得抢跑，空车应让重车；及时清理遗撒落地材料，保持现场环境整洁。

20、混凝土振捣器使用前必须经电工检验确认合格后方可使用。开关箱内必须装设漏电保护器，插座，插头应完好无损，电源线不得破皮漏电；操作者必须穿绝缘鞋，戴绝缘手套。

## 施工阶段安全监理的工作检查要点：

### 1 审查施工单位的有关安全生产的文件：

- 1.1 《营业执照》；
- 1.2 《施工许可证》；
- 1.3 《安全资质证书》；
- 1.4 《建筑施工安全监督书》；
- 1.5 安全生产管理机构的设置及安全管理人員的上岗证等；
- 1.6 安全生产责任制及管理体系；
- 1.7 安全生产规章制度；
- 1.8 特种作业人員的上岗证及管理情况；
- 1.9 各工种的安全生产操作规程；
- 1.10 主要施工机械、设备的技术性能及安全条件，起重、垂直运输机械检验合格证、安全准用证。

2 审核施工单位的安全资质和证明文件（总包单位与分包单位的安全生产工作责任明确）。

### 3 审查施工单位的施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案：

- 3.1 审核施工组织设计中安全技术措施的编写、审批：
  - 3.1.1 安全技术措施应由施工企业工程技术人员编写；
  - 3.1.2 安全技术措施应由施工企业技术、质量、安全、设备等有关部门进行联合会审；
  - 3.1.3 安全技术措施应由具有法人资格的施工企业技术负责人批准；
  - 3.1.4（架空电力线路部分）安全技术措施应由施工企业报监理单位审批认可；
  - 3.1.5 安全技术措施变更或修改时，应按原程序由原编制审批人员批准。
- 3.2 审核施工组织设计中安全技术措施或专项施工方案是否符合

合工程建设强制性标准：

#### 4 基础工程：

##### 4.1 土石方开挖：

4.1.1 地上障碍物的防护措施是否齐全完整；

4.1.2 地下隐蔽物的保护措施是否齐全完整；

4.1.3 相临建筑物的保护措施是否齐全完整；

4.1.4 场区的排水防洪措施是否齐全完整；

4.1.5 土方开挖时的施工组织及施工机械的安全生产措施是否齐全完整；

4.1.6 基坑的边坡的稳定支护措施和计算书是否齐全完整；

4.1.7 基坑四周的安全防护措施是否齐全完整。

4.1.8 掏挖桩基础施工前应经土质鉴定，挖掘时，坑上应设监护人，在扩孔范围内的地面不得堆积土方。坑模成型后，应及时浇制混凝土，否则应采取防止土体塌落措施。

##### 4.2 爆破作业：

4.2.1 爆破物品的管理制度是否完备。

4.2.2 爆破物品的使用管理台帐是否建立。保管、领用、退库手续是否完备。

4.2.3 当爆破工程由当地公安部门分包时是否签定安全施工协议，并应备案。

##### 4.3 模板钢筋加工：

4.3.1 模板支撑系统自身及支撑模板的坑壁、地面承受能力的强度等；

4.3.2 模板应用绳索和木杠滑入坑内。

4.3.3 切割短于 30cm 的短钢筋，必须用钳子夹牢，严禁直接用手把持。

##### 4.4 浇制基础：

4.4.1 坑口边缘的保护措施是否完备。



4.4.2 捣固人员是否违规作业。

4.4.3 机电设备装置的绝缘，接地是否安全可靠。

4.4.4 基础养护措施是否完备。

## 5 组塔工程：

5.1 遵守下列规定：

5.1.1 组立铁塔应设监护人。

5.1.2 在受力钢丝绳的内角侧严禁有人。

5.1.3 组立的铁塔不得用临时拉线过夜，需要夜时，应对临时拉线采取安全措施。

5.2 地面组装：

5.2.1 组装断面宽大的塔身时，在竖立的构件未连接牢固前，应采取临时固定措施。

5.3 分解组立：

5.3.1 钢丝绳与铁件绑扎处应衬垫软物。

5.3.2 塔片就位时应先低侧后高侧，主材和侧面大斜材料全部连接牢固前，不得在吊件上作业。

5.4 用外拉线抱杆组立铁塔应遵守下列规定：

5.4.1 升降抱杆必须有一流指挥，四侧临时应均匀放出并由技工工作。

5.4.2 抱杆垂直下方不得有人，塔上人员应站在塔身内侧安全位置。

5.4.3 抱杆根部与塔身绑扎牢固，抱杆倾斜角不宜超过  $15^{\circ}$ 。

5.4.4 起吊和就位过程中，吊件外侧应设控制绳。

5.5 用悬浮内（外）拉线抱杆组立铁塔应遵守下列规定：

5.5.1 抱杆拉线应绑扎在塔身节点下方，承托绳应绑扎在节点上方，且紧靠节点处。

5.5.2 双面吊装时，两侧荷重，提升速度及摇臂的变幅角度应基本一致。

## 6 架线工程：

### 6.1 越线架的搭设是否遵守下列规定：

6.1.1 越线架的型式应根据被跨越物的大小和重要性确定，重要的越线架及高度超过 15m 的越线架应由施工技术部门提出搭设方案，经监理审批后实施；

6.1.2 越线架的中心应在线路中心线上，宽度应超出新建线路两边线各 1.5m，且架顶两侧应装设外伸单角；

6.1.3 越线架两端及每隔 6-7 根立杆应设剪刀撑，支杆或拉线，剪刀撑，支杆或拉线与地面的夹角不得大于  $60^{\circ}$ ，支杆埋入地下的深度不得小于 30cm。

### 6.2 张力放线，是否遵守下列规定：

6.2.1 导绳，牵引绳的安全系数不得小于 3。

6.2.2 牵引场转向滑车围成的区域内侧严禁有人。

6.2.3 展放的导引绳不得从带电线路的下方穿过。

### 6.3 压接，应遵守下列规定：

6.3.1 切割导线时线头应扎牢，并防止线头回弹伤人。

### 6.4 导线地线升空是否遵守下列规定：

6.4.1 升空作业前必须使用压线装置，严禁直接用人力压线。

6.4.2 导线，地线升空作业应与紧线作业密切配合并逐根进行，在转角塔档内升空作业时，导线，地线的线弯内角侧不得有人。

### 6.5 紧线，应遵守下列规定：

6.5.1 紧线铁塔的临时拉线和补强措施以及导线，地线的临锚准备应设置完毕。

6.5.2 挂线时，当连接金具接近挂线点时应停止牵引，然后作业人员方可从安全位置到挂线点作业。

### 6.6 附件安装，是否遵守下列规定：

6.6.1 相邻铁塔不得同时在同相位安装附件，作业点垂直下方不得有人。

6.6.2 附件安装时，安全带（绳）应拴在横担主材上，不得拴在绝缘子串上，安装间隔棒时，安全带（绳）应拴在一根子导线上。

6.7 平衡挂线，是否遵守下列规定：

6.7.1 平衡挂线时，严禁在耐张塔两侧的同相导线上进行其他作业。

6.7.2 割断后的导线应当天挂接完毕，不得在高空临锚过夜。

6.8 预防电击，是否遵守下列规定：

6.8.1 各种设备及作业人员的保安地线的截面均不得小  $16\text{mm}^2$ ；停电线路的工作接地线的截面不得小  $25\text{mm}^2$ 。

6.8.2 张力放线时，接地遵守下列规定：

6.8.2.1 牵引设备及张力设备应可靠接地，操作人员应站在干燥的绝缘垫上并不得与未站在绝缘垫上的人员接触。

6.8.2.2 牵引和及张力机出线端的牵引绳及导线上必须安装接地滑车。

6.8.3 紧线段内的接地装置应完整并接确良好。

6.8.3.1 耐张塔挂线前，应用导体将耐张绝缘子串短接。

6.8.4 附件安装作业区间两端必须设保安接地线。

7 高处作业：

7.1 临边作业的防护措施是否齐全完整；

7.2 洞口作业的防护措施是否齐全完整；

7.3 悬空作业的安全防护措施是否齐全完整。

8 交叉作业：

8.1 交叉作业时的安全防护措施是否齐全完整；

8.2 安全防护网的设置是否满足安全要求；

8.3 安全防护网的搭设方案是否完整齐全。

9 工地运输：

9.1 机运车运输；

9.1.1 机力车辆运输应按国家《道路交通管理条例》的有关规定执行，严禁无证驾驶，车上应配备灭火器。

9.1.2 载货机动车除押运的装卸人员外，不得搭乘其他人员押运和装卸人员必须乘座在安全位置上，载物高度超过车箱拦板时，货物不得座人。

9.2 人力运输和装卸；

9.2.1 重大物件不得直接用肩扛运，抬运时应设一人指挥，步调一致，同起同落。

9.2.2 雨雪后抬运物件时，应有防滑措施。

9.3 机械装卸；

9.3.1 吊线和起重臂下方严禁有人。

10 临时用电：

10.1 电源的进线、总配电箱的装设位置和线路走向是否合理；

10.2 移动电气设备或电动工具应使用软橡胶电缆，电缆不得破损、漏电，手持部件绝缘良好。

10.3 选择的导线截面和电气设备的类型规格是否正确；

10.4 施工用电是否采用 TN-S 接零保护系统；

10.5 是否实行“一机一闸”制，是否满足分级分段漏电保护；

10.6 照明用电措施是否满足安全要求。

11 安全文明管理：

检查现场挂牌制度、封闭管理制度、现场围挡措施、总平面布置、现场宿舍、生活设施、保健急救、垃圾污水、防火、防爆、尘毒噪、辐射、宣传等安全文明施工环境保护措施是否符合安全文明施工的要求。

12 审查施工单位建立健全健康与环境管理制度。

13 审核安全管理体系和安全专业管理人员资格。

14 审核新工艺、新技术、新材料、新结构的使用安全技术方案及安全措施。

15 审核安全设施和施工机械、设备的安全控制措施；施工单位应提供安全设施的产地、厂址以及出厂合格证书。

16 危险源/环境因素预控。

17.1 审核施工单位的危险源/环境因素辨识清单及预控措施的执行情况。

17.2 审核施工单位的重大危险源/重大环境因素辨识清单及预控措施的执行情况。

18 组织召开安全例会，参加施工单位的安全例会，并检查会议记录。

19 严格依照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理。

20 安全施工作业票，工作票，操作票等管理工作制度的检查。

21 现场监督与检查，发现安全事故隐患时及时下达监理通知，要求施工单位整改或暂停施工：

21.1 日常现场跟踪监理，根据工程进展情况，监理人员对各工序安全情况进行跟踪监督、现场检查、验证施工人员是否按照安全技术防范措施和操作规程操作施工，发现安全隐患，及时下达监理通知，责令施工企业整改；

21.2 对主要工序、关键部位的安全状况，除日常跟踪检查外，视施工情况，必要时可做抽检和检测工作；

21.3 每日将安全检查情况记录在《监理日志》；

21.4 及时与建设单位进行沟通，汇报施工现场安全情况，每月以书面形式汇报，并作好汇报记录。

22 施工单位拒不整改或者不停止施工，及时向建设单位和建设行政主管部门报告。

附件 1：安全旁站监理工作计划表（见 JAQB5）

附件 2：安全旁站监理记录表（见 JAQB6）

附件 3：监理文件审查记录表（见 JXMB1）

附件 4：安全监理巡视检查记录表（见 JAQB1）

附件 5：危险点辨识及预控措施表（见 JAQB3）

**JAQB5 安全旁站监理工作计划表**

安全旁站监理工作计划表

工程名称：

编号：

| 序号 | 安全工作内容        | 责任人  | 协助人   | 计划起止时间    |
|----|---------------|------|-------|-----------|
| 1  | 构架吊装          | 安全监理 | 各专业监理 | 随施工进度同步进行 |
| 2  | 脚手架搭拆         | 安全监理 | 各专业监理 | 随施工进度同步进行 |
| 3  | 主变压器吊罩或钻芯检查   | 安全监理 | 各专业监理 | 随施工进度同步进行 |
| 4  | 电缆、主要电气设备耐压试验 | 安全监理 | 各专业监理 | 随施工进度同步进行 |
| 5  | 电气设备送电试验      | 安全监理 | 各专业监理 | 随施工进度同步进行 |
| 6  | 风机吊装          | 安全监理 | 各专业监理 | 随施工进度同步进行 |

安全旁站监理记录表

工程名称：

编号：

|                                  |                                     |                                                          |                                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 现场工作内容                           |                                     |                                                          |                                                     |
| 作业地点                             |                                     |                                                          |                                                     |
| 作业项目<br>主要危险分析                   |                                     | (分析本作业存在的主要危险点及可能造成的危害)                                  |                                                     |
| 施 工 现<br>场 安 全<br>文 明 施<br>工 评 价 | 组织管理                                | (一是描述现场组织是否满足安全施工要求：现场安全管理制度是否落实等；<br>个人安全防护用品使用是否符合规定等) |                                                     |
|                                  | 平面布置                                | (现场总体平面布置是否满足安全施工要求：安全文明施工管理是否满足规定<br>要求)                |                                                     |
|                                  | 安全措施                                | (安全施工方案、安全措施现场执行情况)                                      |                                                     |
| 现 场 主<br>要 问 题                   | (现场出现的各类违反安全文明施工管<br>理的现象以及各类事故隐患等) |                                                          | 监 理 有<br>关 措 施<br><br>(针对现场情况，提出的监理指令，<br>以及现场执行情况) |
| 旁 站 时<br>间                       | 开始                                  | 年 月 日 时 分                                                | 对 应<br>作 业<br><br>(开始旁站时现场作业状况)                     |
|                                  | 结束                                  | 年 月 日 时 分                                                |                                                     |

旁站监理人员 (签名)：

施工负责人 (签名)：





AQB1 安全监理巡视检查记录表

安全监理巡视检查记录表

工程项目名称:

编号:

|                      |                                   |                |                             |
|----------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------|
| 巡视部位                 | (巡视部位、地点及作业情况描述)                  |                |                             |
| 施工现场<br>安全文明<br>施工评价 |                                   |                |                             |
| 现场存在的问题              | (现场出现的各类违反安全文明施工管理的现象, 以及各类事故隐患等) | 监理<br>有关<br>措施 | (针对现场情况, 提出的监理指令、意见的现场执行情况) |
| 巡视时间                 |                                   |                |                             |

巡视监理人员 (签名):

JAQB3 危险点辨识及预控措施表

危险点辨识及预控措施表

工程名称：

编号：

| 作业项目 | 危 险 点 | 防范类别 | 预 控 措 施 |
|------|-------|------|---------|
|      |       |      |         |
|      |       |      |         |
|      |       |      |         |
|      |       |      |         |
|      |       |      |         |
|      |       |      |         |
|      |       |      |         |
|      |       |      |         |
|      |       |      |         |