

Q/NESC

中国电力工程顾问集团新能源有限公司企业标准

Q/NESC GC20217—2025

代替 Q/NESC GC20232—2022

总承包项目危险性较大分部分项工程安全 管理办法

2025-04-25 发布

2025-04-25 实施

中国电力工程顾问集团新能源有限公司 发布

目 次

文档说明	II
前 言	III
1 目的	1
2 范围	1
3 规范性引用文件	1
4 职责	1
5 管理活动的内容与方法	2
6 检查、考核与奖励	4
7 报告与记录	5
附录 A	6
附录 B	9
附录 C	10

文档说明

编制说明			
版本	发布日期	主要规范事项	批准权属
V	2022.12.30	主要规范了总承包项目危险性较大的分部分项工程安全管理职责、管理活动的内容与方法、检查与考核、报告与记录等事项	公司办公会
主办部门		主要起草人	解释权属
工程承包分公司		童飞	安质环部
修订记录			
版本	发布日期	修订内容	主要修订人
V1	2025.04.25	本标准代替 Q/NESC GC20207—2022，主要修订内容如下： 1、更新了规范性引用文件； 2、细化了公司各部门以及分公司、项目部各级管理职责； 3、增加了新能源行业危险性较大的分部分项工程范围； 4、修订了检查与考核。	李亮

前 言

为规范中国电力工程顾问集团新能源有限公司（以下简称公司）工程总承包项目对危险性较大的分部分项工程安全管理工作，防范和遏制生产安全事故的发生，落实安全生产责任制，推进安全生产标准化建设工作，特修订本标准。

本标准由公司工程承包分公司归口。

本标准起草部门：安质环部

本标准主要起草人：童飞

本标准主要修订人：李亮

本标准校核人：童飞、李磊、董胜亮、陈立志、李然、尹森

本标准审核人：王永吉、程波、李绍敬

本标准批准人：陈稼苗

本标准为第 2 次发布。

总承包项目危险性较大分部分项工程安全管理规定

1 目的

为规范公司总承包项目危险性较大的分部分项工程（以下简称“危大工程”）安全管理工作，防范和遏制生产安全事故的发生，落实安全生产责任制，推进安全生产标准化建设工作，特修订本标准。

2 范围

本标准规定了总承包项目危险性较大的分部分项工程的辨识、专项施工方案编审批、方案评审、安全监督等工作要求。

本标准适用于公司总承包范围内危险性较大的分部分项工程管理工作。

3 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

《中华人民共和国安全生产法》

《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第393号）

《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令第37号）

《电力建设工程施工安全管理导则》（NB/T 10096-2018）

《关于实施<危险性较大的分部分项工程安全管理规定>有关问题的通知》（建办质〔2018〕31号）

《中国能源建设股份有限公司危大工程安全管理隐患判定标准（试行）》（中能建股发安监〔2018〕88号）

《中国能源建设股份有限公司安全生产管理规定》（中能建股发QHSE〔2024〕115号）

《中国能源建设股份有限公司安全生产责任制》（中能建股发QSHE〔2024〕114号）

《中国能源建设股份有限公司QHSE奖惩办法》（中能建股发QHSE〔2022〕261号）

《中国电力工程顾问集团有限公司安全质量环保管理规定》（Q/CPECC 2AZ01001-2024）

《工程总承包项目安全生产管理办法》（Q/CPECC 2ZC12001-2022）

4 职责

4.1 公司总工程师

负责对超过一定规模的危大工程专项施工方案进行审核并签字。

4.2 规划与设计中心和西安分公司

负责组织各专业建立工程项目所涉及危大工程清单、技术控制措施和建议库；负责在工程总承包项目设计文件中注明涉及危大工程的重点部位和环节，提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见，必要时进行专项设计。

4.3 工程承包分公司

对公司危险性较大的分部分项工程负主要管理责任；负责对危险性较大的分部分项工程作业安全管理进行监督检查；每周收集危大工程清单上报公司安质环部；对超过一定规模的危大工程专项施工方案进行审核，审核通过后上报公司总工程师；对危大工程进行技术指导。

4.4 公司采购中心

在工程项目施工招标过程中，负责将各工程项目设总提供的危大工程清单纳入招标文件。

4.5 公司安质环部

是公司危险性较大的分部分项工程安全管理工作的归口部门，将危大工程纳入公司 top3 风险管理，履行监督检查职责，每周收集上报危大工程清单。

4.6 总承包项目部

对项目范围内的危险性较大的分部分项工程负直接管理责任，监督责任承（分）包商相关管理工作，履行方案审批、安全监督职责。组织制定项目危险性较大的分部分项工程安全管理制度；项目施工招标过程中，负责提供项目涉及的危大工程清单，并要求承（分）包商在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施；负责审核承（分）包商编制并经过合规程序审核后的危大工程专项施工方案；对项目危险性较大的分部分项工程实施安全管理进行监督、检查，督促隐患整改；负责将危大工程专项施工方案及审核、专家论证、交底、现场检查、验收及整改等相关资料纳入档案管理。

4.7 项目经理

负责对危大工程实施的组织监督管理，在危大工程施工现场进行履职监督。

4.8 总承包项目总工程师

负责组织承包商、监理、项目部相关人员辨识并编制本项目危大工程清单，并维护公司安全生产管理系统危大工程相关信息；负责对承包商编制并经过合规程序审核后的危大工程专项施工方案的审核；负责监督承包商严格落实危大工程专项施工方案中的各项要求；负责将危大工程专项施工方案及审核、专家论证、交底、现场检查、验收及整改等相关资料纳入档案管理。

4.9 项目设计总工程师

在本项目施工招标过程中，负责提供本项目涉及的危大工程清单，并要求承（分）包商在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施。

4.10 总承包项目部安全工程师

负责宣贯落实危大工程安全制度、技术要求；对承（分）包商编制并经过合规程序审核后的危大工程专项施工方案进行审核，并监督承（分）包商严格落实危大工程专项施工方案中的各项要求；负责监督检查项目危大工程安全措施和安全管理情况，督促隐患整改。

4.11 总承包项目部其他人员

负责审核危大工程专项施工方案，贯彻落实危大工程安全管理要求，负责监督检查项目危大工程安全措施和安全管理情况，消除事故隐患。

4.12 承（分）包商

负责辨识编制本标段内危大工程清单；按程序编制、审核项目危大工程专项施工方案，并经本单位技术负责人签字审批后，报送总承包单位、监理单位审批；对于超危大工程，本单位技术负责人签字审批后，组织专家对专项方案进行论证，论证通过后，应再报总承包项目部进行复审流程；按照审批的作业方案组织高风险作业实施，贯彻落实危大工程实施安全技术要求，完善危大工程实施安全技术措施、强化安全管理，消除事故隐患。负责建立危大工程专项施工方案及审核、专家论证、交底、现场检查、验收及整改等相关资料档案。

5 管理活动的内容与方法

5.1 前期保障

5.1.1 通过建设单位获取真实、准确、完整的工程地质、水文地质和工程周边环境等资料。

5.1.2 获取并审查勘察文件、设计文件，了解工程地质条件可能造成的工程风险，涉及危大工程的重点部位和环节，由设计单位提出的保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见。

5.1.3 在施工招标过程中，在招标文件中列出危大工程清单，要求承（分）包商在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施。

5.1.4 关于危大工程施工技术措施费以及相应的安全防护文明施工措施费相应资金，应当在工程开工前落实到位，保障危大工程施工安全。

5.1.5 在申请办理安全监督手续时，应当提交危大工程清单及其安全管理措施等资料。

5.1.6 工程开工初期，工程总承包项目部应组织各参建单位共同辨识、确定危大工程项目，列出危大工程清单，并结合工程进展情况及时更新危大工程清单。

5.1.7 危大工程范围见附录 A，危大工程清单见附录 B。

5.2 专项施工方案

5.2.1 危大工程施工前，总承包项目部应监督承（分）包商组织工程技术人员编制专项施工方案。危大工程专项施工方案的主要内容应当包括：

- a) 工程概况：危大工程概况和特点、施工平面布置、施工要求和技术保证条件；
- b) 编制依据：相关法律、法规、规范性文件、标准、规范及施工图设计文件、施工组织设计等；
- c) 施工进度计划：包括施工进度计划、材料与设备计划；
- d) 施工工艺技术：技术参数、工艺流程、施工方法、操作要求、检查要求等；
- e) 施工安全保证措施：组织保障措施、技术措施、监测监控措施等；
- f) 施工管理及作业人员配备和分工：施工管理人员、专职安全管理人员、特种作业人员、其他作业人员等；
- g) 验收要求：验收标准、验收程序、验收内容、验收人员等；
- h) 应急处置措施；
- i) 计算书及相关施工图纸。

5.2.2 专项施工方案应当由承（分）包商技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。

5.2.3 危大工程实行分包并由分包单位编制专项施工方案的，专项施工方案应当由总承包单位技术负责人及分包单位技术负责人共同审核签字并加盖单位公章。

5.2.4 对于超过一定规模的危大工程，承（分）包商应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。实行施工总承包的，由施工总承包单位组织召开专家论证会。专家论证前专项施工方案应当通过承（分）包商审核和总监理工程师审查。专家应当从地方人民政府住房城乡建设主管部门建立的专家库中选取，符合专业要求且人数不得少于 5 名。与本工程有利害关系的人员不得以专家身份参加专家论证会。

5.2.5 超过一定规模的危大工程专项施工方案专家论证会的参会人员应当包括：

- a) 专家，应满足诚实守信、作风正派、学术严谨；从事相关专业工作 15 年以上或具有丰富的专业经验；具有高级专业技术职称等条件
- b) 建设单位项目负责人；
- c) 勘察单位、设计单位项目技术负责人及相关人员；
- d) 总承包单位和分包单位技术负责人或授权委派的专业技术人员、项目负责人、技术负责人、专项施工方案编制人员、项目专职安全管理人员及相关人员；
- e) 监理单位项目总监理工程师及专业监理工程师。

5.2.6 对于超过一定规模的危大工程专项施工方案，专家论证的主要内容应当包括：

- a) 专项施工方案内容是否完整、可行；
- b) 专项施工方案计算书和验算依据、施工图是否符合有关标准规范；

c) 专项施工方案是否满足现场实际情况，并能够确保施工安全。

5.2.7 专家论证会后，应当形成论证报告，对专项施工方案提出通过、修改后通过或者不通过的一致意见。专家对论证报告负责并签字确认。

5.2.8 专项施工方案经论证需修改后通过的，承（分）包商应当根据论证报告修改完善后，重新履行审批程序。专项施工方案经论证不通过的，承（分）包商修改后应当按照本规定的要求重新组织专家论证。

5.3 现场安全管理

5.3.1 承（分）包商应当在施工现场显著位置公告危大工程名称、施工时间和具体责任人员，并在危险区域设置安全警示标志。

5.3.2 专项施工方案实施前，编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底。施工现场管理人员应当向作业人员进行安全技术交底，并由双方和项目专职安全管理人员共同签字确认。并履行安全条件确认程序，填写安全条件确认卡（见附录 C）。

5.3.3 承（分）包商应当严格按照专项施工方案组织施工，不得擅自修改专项施工方案。因规划调整、设计变更等原因确需调整的，修改后的专项施工方案应当按照本规定重新审核和论证。涉及资金或者工期调整的，建设单位应当按照约定予以调整。

5.3.4 承（分）包商应当对危大工程施工作业人员进行登记，项目负责人应当在施工现场履职。项目专职安全管理人员应当对专项施工方案实施情况进行现场监督，对未按照专项施工方案施工的，应当要求立即整改，并及时报告项目负责人，项目负责人应当及时组织限期整改。

5.3.5 承（分）包商应当按照规定对危大工程进行施工监测和安全巡视，发现危及人身安全的紧急情况，应当立即组织作业人员撤离危险区域。

5.3.6 总承包项目部应对危大工程施工实施现场监督检查。发现承（分）包商未按照专项施工方案施工的，应当要求其进行整改；情节严重的，应当要求其暂停施工，并及时报告建设单位。承（分）包商拒不整改或者不停止施工的，应当及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。

5.3.7 对于按照规定需要进行第三方监测的危大工程，应当委托具有相应勘察资质的单位进行监测。监测单位应当编制监测方案。监测方案由监测单位技术负责人审核签字并加盖单位公章，报送监理单位后方可实施。监测单位应当按照监测方案开展监测，及时报送监测成果，并对监测成果负责；发现异常时，及时向建设、设计、施工、监理单位报告，总承包项目部应当立即组织相关单位采取处置措施。

5.3.8 对于按照规定需要验收的危大工程，总承包项目部应当组织相关人员进行验收。验收合格的，经承（分）包商项目技术负责人及总监理工程师签字确认后，方可进入下一道工序。危大工程验收合格后，承（分）包商应当在施工现场明显位置设置验收标识牌，公示验收时间及责任人员。危大工程验收人员应当包括：

a) 总承包单位和分包单位技术负责人或授权委派的专业技术人员、项目负责人、项目技术负责人、专项施工方案编制人员、项目专职安全管理人员及相关人员；

b) 监理单位项目总监理工程师及专业监理工程师；

c) 有关勘察、设计和监测单位项目技术负责人。

5.3.9 危大工程发生险情或者事故时，总承包项目部应当立即采取应急处置措施，并报告工程所在地住房城乡建设主管部门。组织各单位开展应急抢险工作。

5.3.10 危大工程应急抢险结束后，建设单位应当组织勘察、设计、施工、监理等单位制定工程恢复方案，并对应急抢险工作进行后评估。

5.3.11 总承包项目部应当建立危大工程安全管理档案。专项施工方案及审核、专家论证、交底、现场检查、验收及整改等相关资料均应纳入档案管理。

6 检查、考核与奖励

6.1 总承包项目危大工程的安全检查工作，按照公司《安全生产监督管理办法》、《总承包项目安全生产检查及隐患排查治理管理办法》规定执行。

6.2 总承包项目危大工程安全管理的考核与奖惩工作，按照公司《生产安全事故隐患内部报告奖励管理办法》、总承包项目部《安全生产考核及奖惩管理办法》等规定执行。

6.3 总承包项目部应加强对承（分）包商危大工程实施安全技术措施、监督管理的检查、考核与奖励工作。

7 报告与记录

表 1 报告与记录

序号	编号	名称	填写部门	保存地点	保存期限
1	Q/NESC GC20217-JL01	危险性较大的分部分项工程清单	总承包项目部	本部门	三年
2	Q/NESC GC20217-JL02	危险性较大的分部分项工程安全条件 确认卡	总承包项目部	本部门	三年

附录 A

(规范性附录)

危险性较大的分部分项工程范围

A.1 危险性较大的分部分项工程范围

一、基坑工程

(一) 开挖深度超过 3m (含 3m) 的基坑 (槽) 的土方开挖、支护、降水工程。

(二) 开挖深度虽未超过 3m, 但地质条件、周围环境和地下管线复杂, 或影响毗邻建、构筑物安全的基坑 (槽) 的土方开挖、支护、降水工程。

二、模板工程及支撑体系

(一) 各类工具式模板工程: 包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。

(二) 混凝土模板支撑工程: 搭设高度 5m 及以上, 或搭设跨度 10m 及以上, 或施工总荷载 (荷载效应基本组合的设计值, 以下简称设计值) 10kN/m² 及以上, 或集中线荷载 (设计值) 15kN/m 及以上, 或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。

(三) 承重支撑体系: 用于钢结构安装等满堂支撑体系。

三、起重吊装及起重机械安装拆卸工程

(一) 采用非常规起重设备、方法, 且单件起吊重量在 10kN 及以上的起重吊装工程。

(二) 采用起重机械进行安装的工程。

(三) 起重机械安装和拆卸工程。

四、脚手架工程

(一) 搭设高度 24m 及以上的落地式钢管脚手架工程 (包括采光井、电梯井脚手架)。

(二) 附着式升降脚手架工程。

(三) 悬挑式脚手架工程。

(四) 高处作业吊篮。

(五) 卸料平台、操作平台工程。

(六) 异型脚手架工程。

五、拆除工程

可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建、构筑物安全的拆除工程。

六、暗挖工程

采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。

七、其它

(一) 建筑幕墙安装工程;

(二) 钢结构、网架和索膜结构安装工程;

(三) 人工挖孔桩工程;

(四) 水下作业工程;

- (五) 装配式建筑混凝土预制构件安装工程；
- (六) 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。
- (七) 铁塔组立，张立放线及紧线作业工程；
- (八) 山地光伏安装（含设备运输）工程；
- (九) 厂用设备带电；
- (十) 主变就位、安装；
- (十一) 高压设备试验；
- (十二) 厂站设备整套启动试运行；
- (十三) 有限空间作业；
- (十四) 运行电力线路下方的线路基础开挖工程；
- (十五) 10kV 及以上带电跨(穿)越工程；
- (十六) 15m 及以上跨越架搭拆作业工程；
- (十七) 跨越铁路、公路、航道、通信线路、河流、湖泊及其他障碍物的作业工程；
- (十八) 采用无人机、飞艇、动力伞等特殊方式作业工程；
- (十九) 铁塔、线路拆除工程；
- (二十) 索道、早船运输作业工程；
- (二十一) 塔筒及风机运输、安装工程。

A.2 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围

一、深基坑工程

开挖深度超过 5m（含 5m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。

二、模板工程及支撑体系

（一）各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。

（二）混凝土模板支撑工程：搭设高度 8m 及以上，或搭设跨度 18m 及以上，或施工总荷载（设计值） 15kN/m^2 及以上，或集中线荷载（设计值） 20kN/m 及以上。

（三）承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系，承受单点集中荷载 7kN 及以上。

三、起重吊装及起重机械安装拆卸工程

（一）采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在 100kN 及以上的起重吊装工程。

（二）起重量 300kN 及以上，或搭设总高度 200m 及以上，或搭设基础标高在 200m 及以上的起重机械安装和拆卸工程。

四、脚手架工程

（一）搭设高度 50m 及以上的落地式钢管脚手架工程。

（二）提升高度在 150m 及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程。

（三）分段架体搭设高度 20m 及以上的悬挑式脚手架工程。

五、拆除工程

（一）码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气体（液）体或粉尘扩散、易燃易爆事故发生的特殊建、构筑物的拆除工程。

（二）文物保护建筑、优秀历史建筑或历史文化风貌区影响范围内的拆除工程。

六、暗挖工程

采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。

七、其它

（一）施工高度 50m 及以上的建筑幕墙安装工程。

（二）跨度 36m 及以上的钢结构安装工程，或跨度 60m 及以上的网架和索膜结构安装工程。

（三）开挖深度 16m 及以上的人工挖孔桩工程。

（四）水下作业工程。

（五）重量 1000kN 及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。

（六）采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

（七）高度超过 80m 及以上的高塔组立工程；运输质量在 20kg 及以上、牵引力在 10kN 及以上的重型索道运输作业工程；风机(含海上)吊装工程。

附录 B

(规范性附录)

危险性较大的分部分项工程辨识清单

编号: Q/NESC GC20217-JL01

序号	危险性较大的分部分项工程	达到/超过	专项施工方案	专家论证	安全技术交底	施工作业人员登记	安全条件确认卡	项目负责人现场履职	现场监督	备注
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

附录 C

(规范性附录)

危险性较大的分部分项工程安全条件确认卡

编号：Q/NESC GC20217-JL02

作业班组名称		分部分项工程名称	
作业地点		作业人数	
序号	确认内容		确认结果
1	作业人员已经过安全培训且考试合格，精神状态良好		
2	安全防护用品配备符合要求		
3	当日安全风险及主要防范措施已交底		
4	需要办理的安全施工作业票已办理		
5	临时消防设施符合法规何标准要求且检验合格		
6	高处作业、交叉作业、临边作业等安全防护设施完善、可靠，验收合格		
7	使用的脚手架已验收合格并挂牌		
8	作业所需的起重机械、电动工具等完好		
9	高处作业面物料、工器具防坠落措施已落实		
10	起重吊装、带电调试、有限空间和爆破作业等高风险作业区域警戒措施已完善、已安排专人监护		
11	配电盘（柜）内漏电保护装置齐全、合格，作业区域照明满足工作要求		
12	危险区域作业面的人员数量符合规定要求；超过限定人数，已制定专项安全风险控制措施，并进行重点监控		
	班组根据作业环境或作业内容自行添加的其他内容		
不符合项整改措施：			
班组长确认意见： <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 签名：_____ 年 月 日 </div>			
项目部专业人员意见、安全监督意见： <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 签名：_____ 年 月 日 </div>			

备注：1.《危险性较大的分部分项工程安全条件确认卡》由班组长对照确认内容，在每班开工前对安全条件逐一进行检查确认，安全条件符合打“√”，不符合打“×”，没有此项打“—”，安全条件全部满足后方可开工作业。2.《危险性较大的分部分项工程安全条件确认卡》经班组长确认签字后，悬挂在作业面显著位置，每班作业完成后，纳入班组安全管理档案。3.项目部（专业工地）专职安全管理人员负责对班组危险性较大的分部分项工程安全条件确认工作开展情况监督检查，并签署意见。