

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 GC20304—2025

施工总平面、道路、用电、用水管理办法

2025-11-20 发布

2025-11-20 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	I
前 言	II
1 目的	1
2 范围	1
3 规范性引用文件	1
4 职责	1
5 内容与要求	3
附录 A. 用水和用电管理流程图	7
附录 B. 1 临时用电申请单	8
附录 B. 2 施工用电安全检查表	9
附录 B. 3 电费通知单	10
附录 B. 4 用水申请单	11
附录 B. 5 水费通知单	12
附录 B. 6 罚款通知单	13

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	2025. 11. 20	为了科学、合理、规范的使用场地、道路、用水、用电，保证和提高项目现场施工效率，建立一个良好的施工环境，通过技术与管理双轮驱动，实现“安全零事故、资源零浪费、环境零污染”的管控目标，最终保障工程优质履约，特制定本标准。	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		冯徽、胡爽	工程承包分公司
修订记录			
版本	发布日期	修订内容	主要修订人

前 言

为了科学、合理、规范的使用场地、道路、用水、用电，保证和提高项目现场施工效率，建立一个良好的施工环境，通过技术与管理双轮驱动，实现“安全零事故、资源零浪费、环境零污染”的管控目标，最终保障工程优质履约，特制定本标准。

本标准由公司工程承包分公司归口。

本标准起草部门：工程承包分公司

本标准主要起草人：冯徽、胡爽

本标准校核人：刘建兵、李磊、董胜亮、陈立志、刘鹏博、俞欣艳、宿栋华、韩丽平、李然、柴雨童飞、尹森、陈相、胡辉

本标准审核人：王永吉

本标准批准人：陈稼苗

本标准为第 1 次发布，即发布之日起实施。

施工总平面、道路、用电、用水管理办法

1 目的

为了科学、合理、规范的使用场地、道路、用水、用电，保证和提高项目现场施工效率，建立一个良好的施工环境，通过技术与管理双轮驱动，实现“安全零事故、资源零浪费、环境零污染”的管控目标，最终保障工程优质履约，特制定本标准。

2 范围

适用于中国电力工程顾问集团新能源有限公司项目总承包项目在工程建设全过程中的现场总平面、现场道路、用水、用电的管理。

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。

《建设工程施工现场管理规定》建设部1992第15号文

《电力建设安全工作规程》（第一部分：火力发电厂）DL 5009.1

《火力发电工程施工组织设计导则》DL/T 5706

《风力发电工程施工组织设计规范》DL/T5384

《风力发电场项目建设工程验收规程》GB/T 31997

《风力发电工程施工与验收规范》GB/T 51121

《光伏电站施工规范》GB 50794

《光伏发电工程施工组织设计规范》GB/T 50795

《光伏发电工程验收规范》GB/T 50796

《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46

《建设工程项目管理规范》GB/T 50326

《建筑给水排水设计规范》GB50015

《建筑给水排水与采暖工程施工质量验收规范》GB50242

《施工现场消防安全技术规范》GB50720

4 职责

4.1 总承包项目部管理职责

4.1.1 施工总平面管理包含的范围：总平面布置、施工场地、施工用水、施工用电、施工道路、施工排水、施工通讯、现场方格网等方面的规划、实施、监督、协调。施工总平面由总承包项目部统一管理。

4.1.2 项目副经理或总工负责核实业主提供的各类条件。

4.1.3 项目副经理或总工负责施工总平面规划，经项目经理、项目监理部、业主审核批准后实施。

4.1.4 项目副经理或总工负责审查各分包商报送的施工总平面布置，监督各分包商按照已经批准的施工总平面布置进行现场实施。

4.1.5 项目副经理或总工负责协调解决现场总平面管理方面（场地、水、电、汽、道路、排水等）的矛盾和问题。

4.1.6 项目安全管理工程师负责现场施工道路、用水、用电全面的安全管理工作。

4.1.7 项目计划财务工程师或行政管理师负责项目现场的用电、用水单价，据实计量结果和费用，监督各分包商施工、用水、用电费用。

4.2 分包商管理职责

4.2.1 各分包商必须配有专人负责总平面管理。

4.2.2 各分包商必须严格按照经过总承包项目部审查批准的施工平面布置进行现场实施。

4.2.3 各分包商对各自区域的管理必须符合总承包项目部制定的各类标准。

4.2.4 各分包商负责内部施工总平面的协调。

4.2.5 各分包商须服从总承包项目部对现场总平面管理方面（场地、水、电、汽、道路、排水等）的矛盾和问题的协调结果。

4.2.6 各分包商负责缴纳各自现场施工用水、用电的费用。（见附录 B.3、附录 B.5）

4.3 施工用电主管单位职责

4.3.1 负责设立主管部门及落实具体管理人员，其联络方式报总承包项目部备案。负责编写关于现场用电方面运行、维护、检修、停/送电等管理制度，报总承包项目部备案。

4.3.2 负责对进厂电源线路及杆塔、开闭站、高压侧设备和高压侧电缆进行日常巡查、维护，并按合同约定提供维修所需材料，清除线路走廊附近的障碍物和违建物。当箱式变压器由业主或总承包项目部提供时，还应负责箱内低压侧设备和二次、计量设备。

4.3.3 遵循总包用电统一规划，负责落实、监督、指导用户经批准的配电、用电设备的安装过程，指导在箱式变内接（缆）线工作（用户自行提供的箱变除外），负责实施安拆用户现场施工所必需的保证安全的技术和防护措施。负责组织对新安装项目的验收。

4.3.4 负责检查新安装的用户电度表接线并对接线盒加装铅封，收集用户计量装置设备校验合格证复印件。

4.3.5 负责巡查所有计量电度表的运行情况，负责每月 15 日组织供电所和用户联合抄表、统计，计算、通知、汇总、上报，并建账管理。

4.3.6 负责组织抢修主管范围内的故障线路及设备。

4.4 施工用水主管单位职责

4.4.1 负责设立主管部门及落实具体管理人员，其联络方式报总承包项目部备案。负责编写关于现场用水方面运行、维护、检修、停/送水等管理制度，报总承包项目部备案。

4.4.2 负责对用户分支阀门之前用水主管道系统日常巡查、维护，按合同约定提供维修所需材料。

4.4.3 遵循总承包项目部用水统一规划，负责落实、监督、指导经批准的用水用户的管道、阀门及水表的安装过程，监督用户完成针对该施工所必须的保证安全的技术和防护措施。负责组织对新安装项目的验收。

4.4.4 负责对新安装的用户水表锁母加装封盖铅封，收集用户水表校验合格证复印件。

4.4.5 负责巡查所有计量水表的运行情况，负责每月 15 日组织水源单位和现场用户联合抄表、统计，计算、通知、汇总、上报，并建账管理。

4.4.6 负责组织抢修主管范围内的故障管道和设备。

5 内容与要求

5.1 施工总平面

5.1.1 各分包商应根据自己所承担的工作内容,国家相关法规及总承包项目部施工组织总设计中的要求,结合自身的实际情况,编制自己的总平面规划,经总承包项目部审批后方可实施。

5.1.2 各分包商进入施工现场前,应根据合同所规定承建的工程范围,按照工程项目施工组织设计的要求,根据施工总平面布置所划定的用地范围,结合所承担的工程的实际情况及其施工组织设计(或施工技术方案)的要求,绘制其施工总平面图,该施工总平面图随同施工组织设计(或施工技术方案)报总承包项目部审核、批准后实施。

5.1.3 各分包商在其所给定的施工场地内建造带有半永久性质的临时建筑(如住宿、办公用房等)时,包括临建位置、外形、层高、建筑标准、使用的色彩标准及道路、管线等内容必须报总承包项目部审核、批准后方可实施。

5.1.4 各分包商不得在划定的区域外擅自搭建临时设施,堆放材料、构件、设备等,更不能占用施工通道与安全通道。

5.1.5 各分包商已使用完的场地,必须及时移交给总承包项目部,由总承包项目部项目副经理或总工统一调配,分包商之间不得擅自移交。场地随着施工阶段的变化和各分包商的实际需要,总承包项目部有权合理调配使用。

5.1.6 各分包商要对其所占用的施工场地范围内的安全、防火、道路和排水系统的畅通以及良好的文明施工环境负责。对建筑垃圾、生活垃圾及各种污水排放都要按照规定处理,不得随意乱放、乱排。

5.1.7 施工现场主配电室、主管网、主道路等设施由主管单位负责运行、维护、改造。分包商区域内的水、电、路等自行维护。施工现场埋设的电缆、管道的走向、标高均应有明显的标志。各分包商应在各自的区域内划分安全通道,设置明显的各类标志牌,设置围栏等。

5.1.8 分包商在施工时需要开挖已有公共道路、中断交通、水源、电源时,必须提前2天提出书面申请,经总承包项目部项目副经理或总工审核、批准后执行。当事分包商必须在批准的时间内完成任务并予以恢复。对未按规定审批、不能按时完成恢复工作,或因措施不当、损坏其它地下设施、造成事故等行为,由当事分包商负责赔偿损失并接受相关处罚。

5.1.9 各类履带式机械、重型压路机械及超重件运输机械进厂路线,须经总承包项目部项目副经理或总工审核、批准。分包商必须按批准的、指定的路线通行,否则对道路及地下设施造成的破坏由当事分包商负责修复或赔偿损失。

5.1.10 分包商需使用总承包项目部提供的水源、电源时,应事先提出申请,经总承包项目部项目副经理或总工审核、批准,按指定地点和容量连接并应按承包合同的规定缴纳费用。具体流程见附录 A. 用水和用电管理流程图。

5.1.11 总承包项目部按计划需要停电、停水时,应事先提前一天通知有关分包商,以利做好施工安排。意外发生断水、断电事件时,总承包项目部项目副经理或总工应及时通知有关分包商,并尽快查清原因、恢复力能供应,各分包商应积极配合总承包项目部,将不利的影响降低到最小限度。

5.1.12 分包商在厂区内取土和弃土时,由总承包项目部项目副经理或总工负责调配,分包商不得随意取土或弃土,未经总承包项目部同意不得以商品形式转卖其他单位。施工中挖掘的多余土方,应由当事分包商及时运到总承包项目部项目副经理或总工指定的地点,不得乱堆弃土,堵塞道路及排水系统。

5.1.13 总承包项目部项目副经理或总工对现场设置的永久测量桩划分保护责任区，各分包商应予以保护，不得损坏和移动。

5.1.14 分包商承担的工程项目施工完毕并经验收和正式完工签证后，应尽快撤离施工现场，临时建筑和各项设施应在 42 天拆除或由总承包项目部按规定合理调配给其他分包商使用，有关分包商不得借故拖延或私自处理。如要长期占用须经总承包项目部批准。

5.1.15 总承包项目部设专人管理施工总平面，各分包商对有关施工场地的使用、临时设施的建设、现场道路及各种力能管线布置，安全、防火、排水等措施的实施，必须接受总承包项目部的管理，并接受项目监理部的监督。

5.1.16 本规定若与国家的法律、法规、质量标准、规程规范和本工程的有关合同相矛盾，以国家法律、法规、质量标准、规程规范和承包合同为准。

5.2 施工道路

5.2.1 厂区主要道路由总承包项目部统一规划、施工、管理和维护，各分包商施工区域内的道路应在“施工平面布置”中明确，报经总承包项目部批准后，由各单位自行实施管理和维护。在施工期间厂区道路按照现场文明施工区域进行划分，实行区域负责制。

5.2.2 全厂施工道路由总承包项目部统一命名，并设路牌。

5.2.3 厂区道路的管理应按照《电力建设安全工作规程》的有关要求，由总承包项目部安全管理工程师组织相关单位设立必要的安全标志、危险区标志、警示标志、限速标志、单行标志牌及安全宣传板等。

5.2.4 禁止履带式机械直接在已铺正式路面的道路上行驶。如必须通行时应采取必要的保护措施，同时须征得总承包项目部土建工程师和安全管理工程师同意。未经同意而擅自通行的，一经发现将严肃处理。

5.2.5 厂内道路应定时洒水、维护，避免尘土飞扬，主要施工道路由总承包项目部负责进行洒水、清扫等正常维护工作；各施工责任区域内道路由各分包商负责。

5.2.6 地下设施和基础开挖施工需要破坏路面或断路时，各分包商应事先向总承包项目部土建工程师提出申请，由总承包项目部统一协调后再行施工。

5.2.7 各分包商不得擅自在施工道路上堆放材料、设备及随意停放车辆，以免堵塞交通。若需占道时，应提前向总承包项目部提出申请，并负责修筑临时通道，经统一协调后方可实施。

5.3 施工用电

5.3.1 各分包商的施工组织设计经总承包项目部审批同意后，分包商（用户）以工程联系单形式（见附录 B.1 临时用电申请单）向总承包项目部项目副总或总工提出用电负荷申请。

5.3.2 各分包商的电源支线的线路和开关设备符合供电条件后，由总承包项目部记录电能表底度，进行预接和送电工作。

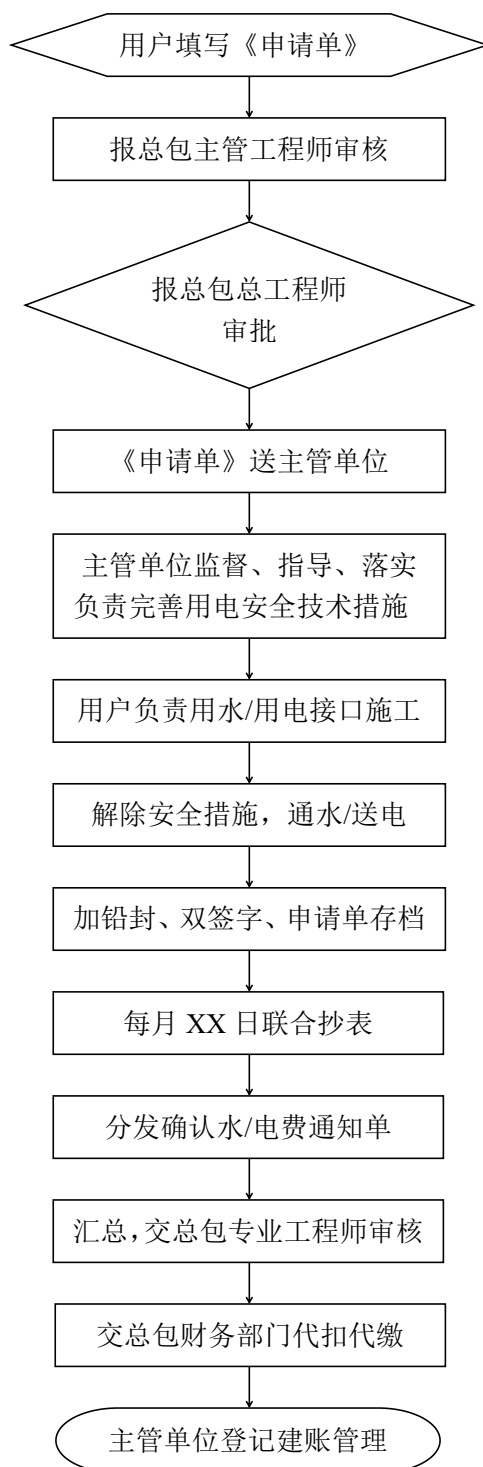
5.3.3 施工用电的停送，由总承包项目部负责联系。

5.3.4 计划内检修停电，由总承包项目部统一安排，并提前二日通知各分包商；事故停电时，各分包商应配合总承包项目部迅速查明事故原因，予以消除；对恶性事故要按事故报告制度，在规定时间内逐级上报有关上级单位。

- 5.3.5 对任何单位因违反安全用电规程及本办法而造成停电事故者，要严肃查处，造成的损失及修复费用，由肇事单位承担。
- 5.3.6 各分包商在施工过程中涉及停、送电均应向总承包项目部提出书面申请并办理工作票。
- 5.3.7 各分包商在工程完工后应及时拆除所安装的配电设备及埋地电缆，并办理停用电手续。
- 5.3.8 施工现场供用电安全管理，必须贯彻执行《电力建设安全工作规程》及相关法规。
- 5.3.9 埋地电缆应有显示其走向的明显标志，并在有关图纸上标明坐标。当有地下设施与之交叉时，须经总承包项目部同意后方可实施。
- 5.3.10 各分包商的电源支线的敷设和用电设备的安装，应由持有特种工合格证的电工施工。
- 5.3.11 各分包商的用电，应按规定负荷合理安排，不得超负荷随意搭接用户。
- 5.3.12 各分包商必须指定专人掌握支线的负荷变化，进行正常地维护和检修，并接受定期的安全教育和安全考试。
- 5.3.13 电气设备应有保安防雨设施，并有明显的警示牌。线路连接和架设的高度、安全距离等应符合规范要求，严禁随意乱拉。
- 5.3.14 分包商要经常清除老化器材，确保绝缘良好。要尽量减少导线接头。要加强线路维护，杜绝人身触电和因电失火。
- 5.3.15 分包商的低压用电必须采用三相五线制。
- 5.3.16 总承包、分包商必须按规定定期对用电设施进行检测试验。
- 5.3.17 每台箱式变压器内的每路开关都配置有电度表，由总承包项目部负责安装和定期校验。总承包项目部每月抄表一次，线损按比例分摊；各分包商必须按时交纳电费。
- 5.3.18 施工用电单价：按合同或协议约定的单价。
- 5.3.19 由总承包项目部委托一家有资质单位对施工电源进行运行、维护管理，根据委托合同的授权范围，该单位将有权对各分包商的施工用电进行检查和管理（见附录 B.2 施工用电安全检查表），各分包商必须予以配合。
- 5.4 施工用水
- 5.4.1 本工程现场用水由总承包项目部项目副总或总工统一规划管理。分包商（用户）以工程联系单形式（见附录 B.4 临时用水申请单）向总承包项目部项目副总或总工提出用水申请。
- 5.4.2 施工用水主管网的施工、运行、维护等的管理工作由总承包项目部专人负责。
- 5.4.3 施工、生活区各单位的分界点以和母管连接的第一个阀门的出口法兰或第一道焊口为界，法兰或焊口以后归分包商自行管理和维护。
- 5.4.4 各分包商设置的计量装置必须按规定校验合格，其安装位置及接管位置要报请总承包项目部项目副总或总工批准后方可实施；所接支管均应有显示其走向的明显标志。
- 5.4.5 各分包商必须配有专人管理施工、生活、消防用水，专管人员定期巡查本单位的供水设施及计量设备，发现问题缺陷应及时消除。
- 5.4.6 各分包商的用水申请以工程联系单形式办理。经总承包项目部项目副总或总工审核批准后，方可施工。施工完并经总承包项目部项目副总或总工验收合格后，方可投入使用。

- 5.4.7 各分包商所属支管网的平面与母管线接口布置的设计变更需上报总承包项目部项目副总或总工审批。
- 5.4.8 各分包商不得在地下埋设管道的地面上堆放重型物料或停放车辆、大型机械等。否则，造成管道损坏、停水或水体污染等情况者，要承担由此而引起的一切经济损失。
- 5.4.9 分包商在施工过程中若需要主管网停水，要提前一周向总承包项目部项目副总或总工提出书面申请，经统一协调批准后，方可办理。
- 5.4.10 由于正常停水或管路检修需停水时，由总承包项目部项目副总或总工提前二天通知分包商。
- 5.4.11 各分包商要杜绝跑、冒、滴、漏等现象，若不及时防止和维护将视情节轻重予以经济处罚。
- 5.4.12 各分包商要管理维护好各自管辖区内的供水设施，保证现场供水通畅，注意保持周围环境清洁，防止水质污染；同时确保人身、设备安全，在冬季前，要对供水设施采取必要的防冻措施，以防止供水设施损坏。
- 5.4.13 分包工程竣工后，各分包商要及时拆除不再使用的供水设施，不得擅自拖延。
- 5.4.14 各分包商的供水支管必须安装校验合格的水表，每月定期由总承包项目部项目副总或总工和分包商专管人员参与共同抄表，并签字认可，损耗由各单位按用水量的比例分摊。
- 5.4.15 若水表损坏及其他特殊情况时，要及时更换，并按总表与其它分表计算供水量。
- 5.4.16 各分包商的用水单价按合同约定执行。

附录 A. 用水和用电管理流程图



附录 B.1 临时用电申请单

编号：

日期： 年 月 日

用户名称				联系人		
计划接电地点				电话		
申请用电理由						
申请供电容量	平均	kW	高峰	kW		
电缆规格型号						
下口系统接线简图						
主要用电设备	名称	容量 kW	电流 A	数量	总容量	使用系数
审核意见： 专业工程师： 总工程师： 年 月 日						
实施签证	已安装完毕	主管单位		用户单位		

注：本表一式 2 份，实施后用户、主管单位各存 1 份。

附录 B.2 施工用电安全检查表

编号：

日期：

年 月 日

检查项目	正常（√） / 异常问题	处理情况	检查人签字

备注：主要检查项目包括，用电设施设备、电动工器具、配电箱、电缆电线、电气元件、接地、插头插座、断路器、接线端子、一闸多接情况、电缆接头、接线箱密封防水性能、安全警示标志、配电箱锁闭情况、清洁情况。

____月份电费通知单

编号：抄表员：日期：年 月 日

用户名称								
表号								
抄表	上月							
	本月							
	倍率							
	实用 (kWh)							
电费单价		(元/kWh)						合计
本月管理费均价				损耗均价		(元/kWh)		
费用组成	电费							
	管理费							
	损耗费							
应交电费总计		大写：小写：(元)						
用户代表确认		用户单位章： 专业工程师：年 月 日						

说明：管理费用于支付主管单位人员工资、电源系统的管理费和维修材料费，该费用平均摊销到实用电量中。人员工资、管理费和材料费用之和，按每月 xx 元进行计算，将 xx 元分摊到当月全部用电量中。

附录 B.4 用水申请单

编号:

日期:

年 月 日

用户名称				联系人	
用水区域				联系电话	
用水理由				日用水量	
管 线 示 意 图					
审核意见：					
总包专业工程师：		总工程师：		年 月 日	
实施签证	已安装完毕	主管单位		用户单位	

注：本表一式 2 份，实施后用户、主管单位各存 1 份。

附录 B.5 水费通知单

____月份水费通知单

编号： 抄表员： 日期： 年 月 日

用户名称								
表号								
抄表	上月							
	本月							
	实用 (M ³)							
水费单价		(元/M ³)						合计
本月管理费均价		(元/M ³)		损耗均价		(元/M ³)		
费用组成	水费							
	管理费							
	损耗费							
应交水费总计		大写： 小写： (元)						
用户代表确认		用户单位章： 专业工程师： 年 月 日						

说明：管理费用于支付主管单位人员工资、母管系统的管理费和维修材料费，该费用平均摊销到实用水量中。人员工资和材料费用之和，暂按每月 xx 元进行计算，将 xx 元分摊到当月全部用水量中。

罚款通知单

编号：

日期：

年 月 日

被通知单位			
罚款原因			
具体内容：			
处理意见：			
总包单位章：			
总包专业工程师：	总工程师：	年	月 日
被通知单位意见：			
单位章：			
主管工程师：	主管领导：	年	月 日

注：本表一式 2 份，实施后被通知单位、总包单位各存 1 份。