

**国家电网公司
集中规模招标采购设备 / 材料
招标文件范本(2007 年版)**

**第一卷 招标文件商务范本
(COM-2007-A 版)**

国家电网公司 发布



中国电力出版社

www.cepp.com.cn



国家电网公司
STATE GRID
CORPORATION OF CHINA

本书编委会

主 编：郑宝森

副 主 编：余卫国 吴玉生 燕福龙 王益民 李一凡 喻新强 邓建利

陈栋才 张文亮 陈维江 张嗣兴 于良民 王永杰

委 员：张志峰 闫浩杰 陈宝安 商 皓 彭 涛 陈立芬 郝玉国

李 龙 张 强 陈小良 丁燕生 刘春瑞

顾 问：刘本粹 吕振勇

编写组成员：伍志荣 付锡年 宋 杲 兰增珏 范建斌 王 来

李 正 孙宝东 甘 羽 李鸿雁 龙 磊 张 韪

张 宙 孙 萌 方 巍 徐新河 刘 营

工 作 组

组 织 单 位：国家电网公司招投标管理中心

成 员 单 位：国家电网公司安全监察部

国家电网公司生产部

国家电网公司基建部

国家电网公司科技部

国家电网公司建设运行部

国家电网公司特高压建设部

国家电网公司经济法律部

编 制 单 位：中国电力技术进出口公司

中国电力科学研究院

国网武汉高压研究院

国网北京电力建设研究院



国家电网公司
STATE GRID
CORPORATION OF CHINA

各卷编写人员

第一卷 招标文件商务范本 (COM-2007-A 版)

编制单位 中国电力技术进出口公司

编制人员 陈宝安 商皓 方巍 郭少杰 孙萌 李屹 刘正容 佟博 陈明

第二卷 变压器招标文件技术规范范本 (TR-2007-A 版)

编制单位 国网武汉高压研究院

编制人员 付锡年 伍志荣 王梦云 凌愍 邬伟民 朱建新 宫淑君 郭碧红
陈国元 张淑珍 刘松 刘若乔

第三卷 电抗器招标文件技术规范范本 (L-2007-A 版)

编制单位 国网武汉高压研究院

编制人员 付锡年 伍志荣 胡惠然 王世阁 宫淑君 郭慧浩 李韬

第四卷 互感器招标文件技术规范范本 (CT·CVT-2007-A 版)

编制单位 国网武汉高压研究院

编制人员 叶国雄 陈楚羽 席小健 张俊锋 汪涛 宋扬 潘斌

第五卷 组合电器招标文件技术规范范本 (GIS/HGIS-2007-A 版)

编制单位 中国电力科学研究院

编制人员 宋杲 袁大陆 崔景春 王承玉 兰增珏 丁顺安 宋秀敏 徐勇
徐雪 李英楠

第六卷 断路器招标文件技术规范范本 (CB-2007-A 版)

编制单位 中国电力科学研究院

编制人员 宋杲 袁大陆 崔景春 王承玉 兰增珏 丁顺安 宋秀敏 徐勇
勾江涛 王健

第七卷 隔离开关和接地开关招标文件技术规范范本 (DS-2007-A 版)

编制单位 中国电力科学研究院

编制人员 宋杲 袁大陆 崔景春 王承玉 兰增珏 丁顺安 宋秀敏 徐勇
佟明

第八卷 电容器、避雷器招标文件技术规范范本 (C-2007-A 版、MOV-2007-A 版)

编制单位 国网武汉高压研究院

编制人员 电容器: 倪学锋 盛国钊 林浩

避雷器: 王保山 林毅 王莉英 陈秀娟 陈炜

第九卷 绝缘子招标文件技术规范范本 (INS-2007-A 版)

编制单位 中国电力科学研究院

编制人员 王来 范建斌 刘燕生 李庆峰 廖蔚明 杨雪莲 国雪健

第十卷 导线、地线招标文件技术规范范本 (CON-2007-A 版)

编制单位 国网北京电力建设研究院

编制人员 董玉明 朱宽军 黄伟中 刘胜春 孙宝东 张卓 孙莉莉

**第十一卷 OPGW、电缆、输电线路铁塔招标文件技术规范范本 (OPGW-2007-A 版、
CAB-2007-A 版、TOW-2007-A 版)**

编制单位 OPGW: 国网北京电力建设研究院

电缆: 国网武汉高压研究院

输电线路铁塔: 国网北京电力建设研究院

编制人员

OPGW: 辛鹏 万建成 王旭峰 戚力彦 马宏霞 任悟成

电缆: 饶文彬 杨黎明 赵健康 刘立垚 李岱

输电线路铁塔: 张东英 刘向华 傅春衡 张天光 于涛 赵惠

电力工业是关系国计民生的基础产业。在我国电力工业发展中，国家电网承担着优化能源资源配置、保障国家能源安全和促进国民经济发展的作用。国家电网公司作为国有重要骨干企业，以服务党和国家工作大局、服务电力客户、服务发电企业、服务经济社会发展为宗旨，承担着建设运营和发展国家电网的重大责任。

我国现正着力加快改革开放，增强自主创新能力，推进经济结构调整和经济增长方式转变。国家电网公司认真贯彻落实科学发展观，坚持以市场为导向，致力于建设以特高压电网为骨干网架的坚强国家电网，努力实现各级电网协调发展，满足更大范围优化资源配置的需要。

“十一五”期间，为满足国民经济持续、快速、协调、健康发展和社会全面进步的需要，国家电网公司将加大电网建设投资规模。要又好又快地建设电网，必须遵循电网发展的规律，转变发展方式，加快基本建设，注重技术改造，改善电网结构，提高科技含量，加强自主创新，节约环境资源，保证电网全面、协调、可持续发展。

集中规模招标是国家电网公司贯彻落实“三抓一创”的工作思路、建设“一强三优”现代公司的一项重要举措。在集中规模招标采购实践中，推行招标文件范本的使用是构建国家电网公司两级招标管理体系，推进标准化建设的客观需要，是公司全面贯彻落实党的十六届六中全会精神，落实科学发展观，大力提高集成创新能力，促进社会主义和谐社会建设的重要体现。

《国家电网公司集中规模招标采购设备/材料招标文件范本》（简称《范本》）按照“统一归口，精细化管理；集中招标，依法规范；廉洁高效，诚信负责”的指导思想，具有统一性、标准化、简化性、针对性的特点。其推广与应用，有利于避免编制过程中的重复劳动，提高审查和评标过程中的工作效率；有利于避免内容重复、结构重叠、表述不严谨等情况，提高准确性、逻辑性和系统性；有利于统一常规设计标准、规范技术参数、提高技术招标文件整体质量，保证电网建设的需要和电网的安全稳定运行，为电网设备的标准化、通用化以及提高可互换性创造有利条件。同时，《范本》的出版，对于规范招标程序，完善招标运作模式，加强招投标管理，达到提高工程质量，降低工程造价，促进廉政建设，更好地为电网建设和公司发展服务的目的，具有推动和促进意义。

《范本》是国家电网公司推行标准化建设的又一个重要成果。希望本书的出版应用，为建设坚强的国家电网，建设“一强三优”现代公司，构建社会主义和谐社会和节约型社会作出更大贡献。

国家电网公司副总经理



为了加快“一强三优”现代公司建设，贯彻落实“集团化运作，集约化发展，精细化管理，标准化建设”要求，进一步深化和细化招标管理体系建设，提高工程质量，降低工程造价，在全面总结国家电网公司 2005 年和 2006 年两年共 19 批集中规模招标采购成功经验的基础上，国家电网公司招投标管理中心组织公司系统相关科研院所、网省公司及中国电力技术进出口公司的专家，针对目前我国电网建设的规模和特点编制了《国家电网公司集中规模招标采购设备/材料招标文件范本》(简称《范本》)。

编制本《范本》的目的是：适应招投标管理制度建设的需要，达到招投标工作规范化、标准化的要求；避免招标文件编制过程中的重复劳动，提高审查和评标过程中的工作效率；避免出现招标文件内容重复、结构重叠、表述不严谨等情况，提高招标文件的准确性、逻辑性和系统性；统一常规设计标准、规范技术参数、提高技术招标文件整体质量，同时兼顾项目单位特殊的运行条件和参数要求，保证公司系统建设的需要和电网的安全稳定运行；为公司系统主设备/材料实现标准化、通用化以及提高可互换性创造有利条件。

本《范本》共分为 11 卷，第一卷为招标文件商务范本，第二卷至第十一卷为各类设备/材料的招标文件技术规范范本。商务与技术范本配合使用，构成了完整的国家电网公司集中规模招标采购招标文件。参加国家电网公司 220kV 及以上输变电工程主设备/材料集中规模招标采购的项目单位均应以本《范本》为模板编制各工程项目的招标文件。

本《范本》编制过程得到了中国电力科学研究院、国网武汉高压研究院、国网北京电力建设研究院、各网省公司、中国电力技术进出口公司等单位有关专家的大力支持和积极配合，在此，谨向上述单位和专家表示衷心的感谢！

随着电网建设的发展，新的技术和标准会不断出现，对投标人的资格要求也可能调整，本《范本》将在使用过程中继续更新并推出修订版。由于编制工作时间紧迫，缺点和不妥之处在所难免，欢迎各有关单位及专家不吝指正。

本书编委会

2007 年 7 月

序
前言

编制概述	1
第一篇 招标文件商务范本通用部分	7
第二篇 招标文件商务范本专用部分	57
1 变压器招标文件商务范本专用部分	58
2 电抗器招标文件商务范本专用部分	75
3 互感器招标文件商务范本专用部分	89
4 组合电器招标文件商务范本专用部分	98
5 断路器招标文件商务范本专用部分	108
6 隔离开关招标文件商务范本专用部分	117
7 电容器招标文件商务范本专用部分	127
8 避雷器招标文件商务范本专用部分	136
9 绝缘子招标文件商务范本专用部分	145
10 导线、地线招标文件商务范本专用部分	168
11 OPGW 招标文件商务范本专用部分	182
12 电缆招标文件商务范本专用部分	195
13 输电线路铁塔招标文件商务范本专用部分	205

一、编制目的和意义

集中规模招标是国家电网公司贯彻落实“抓发展、抓管理、抓队伍，创一流”的工作思路、建设“电网坚强，资产优良，服务优质，业绩优秀”的现代公司的一项重要举措。集中规模招标发挥集团优势，改变了以往各项目单位自行招标采购的工作格局，建立了统一的标准和模式，实行了招投标工作的统一领导、分级管理。为了适应招投标管理制度建设的需要，本《范本》按照招投标工作规范化、标准化的要求，规范了文件模板，统一了编制标准和依据，力求达到既避免编制过程中的重复劳动，又提高审查和评标过程中的工作效率；既避免内容重复、结构重叠、表述不严谨等情况，又提高准确性、逻辑性和系统性；既统一常规设计标准、规范技术参数、提高技术招标文件整体质量，又兼顾项目单位特殊的运行条件和参数要求，保证公司系统建设的需要和电网的安全稳定运行。通过对招标文件的规范化、标准化编制和推广应用，为公司系统主设备/材料实现标准化、通用化以及提高可互换性创造有利条件。

商务范本与技术范本分别自 2005 年年底和 2006 年年底逐步投入使用。使用《范本》以来，极大地推动了招标文件编制、审查、发售、投标、评标各环节的工作，在招标规模大、涉及范围广的情况下有效地缩短了编制和评审时间、规范了商务条款与技术参数、提高了工作效率。实践证明，《范本》的使用对规范招投标管理、促进标准化建设、建设坚强电网、构建社会主义和谐社会和节约型社会具有重要而深远的意义。

二、编制依据

本《范本》是根据下列依据进行编制的。

(1) 《中华人民共和国招标投标法》、《机电产品国际招标投标实施办法》、《工程建设项目货物招标投标办法》等国家有关法律法规。

(2) 参照世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款基金项目的采购指南，以及国际招标惯例。

(3) 《国家电网公司招标活动管理办法》、《国家电网公司建设工程招标投标管理办法（暂行）》等管理办法。

(4) 国家、行业、公司有关技术标准、规程、规范，审定的初步设计要求。

同时，在编制过程中还参考了《国家电网公司 110~500kV 变电站通用设备典型规范》。

三、范本的特点

本《范本》的编制结合了集中规模招标工作实践，具有以下四个特点。

(一) 统一性

(1) 结构形式的统一：各类主设备/材料的商务与技术范本均由通用部分和专用部分构成，两部分配合使用构成完整的商务与技术招标文件。

(2) 文字表述的统一：对各类主设备/材料范本中相近的内容，统一采用了规范的文字表述。

(3) 引用标准的统一：本范本中所引用的标准经专家反复论证斟酌，保证了标准引用的准确性和一致性。

(二) 标准化

(1) 商务条款的标准化：在商务范本中，对废标条件、支付比例等条款作出了标准化的规定。

(2) 技术参数的标准化：在技术范本通用部分中，采用标准化语言描述各类主设备/材料的常规设计标准、制造工艺、技术协议等基本条款，并将其相对固定；在专用部分中，在保证参数科学、设计适用、运行可靠、造价合理的前提下，对某些参数加以固定。

(3) 引用技术标准的标准化：技术范本中所引用的技术标准为国家标准（GB）和电力行业标准（DL）等标准，并均为最新版本，同时规定了投标人在响应招标文件时应遵照上述标准的最新版本，并按较高的标准执行。

(三) 针对性

商务范本除一个通用部分外，针对 13 类设备和材料分类编制了专用部分；技术范本也针对 13 类设备和材料分类编制，各类主设备/材料分别编有一个或多个通用部分，每一个通用部分下，针对不同的电压等级、容量、结构型式编写专用部分。在推进标准化的前提下，尽可能将产品类别细化，实用性和可操作性强，便于使用和推广。

(四) 简化性

本《范本》简化了招标文件的结构和表述方式。商务范本将各类主设备/材料在商务方面需表述的相同内容，归入商务通用部分，其他位置无需重复；技术范本以清晰的表格和简单的填空形式代替了冗长的文字叙述，避免了同样内容的反复出现。使用本《范本》便于招标文件的编制和审查，同时也便于投标人投标文件的制作。

四、结构和使用

本《范本》分为商务范本和技术范本。商务范本含一个通用部分，针对每种主设备/材料分别编有一个专用部分；技术范本共分主设备和主材料两大类，包括变压器、电抗器、互感器、组合电器、断路器、隔离开关、电容器、避雷器、绝缘子、导地线、OPGW、输电线路铁塔和电缆。全套共计 118 个范本（分为十一卷）。其中商务范本 14 个（第一卷），内含商务通用部分 1 个，商务专用部分 13 个；技术范本 104 个（第二至十一卷），内含技术通用部分 21 个，技术专用部分 83 个。本《范本》的结构如下图和表 1、表 2 所示。

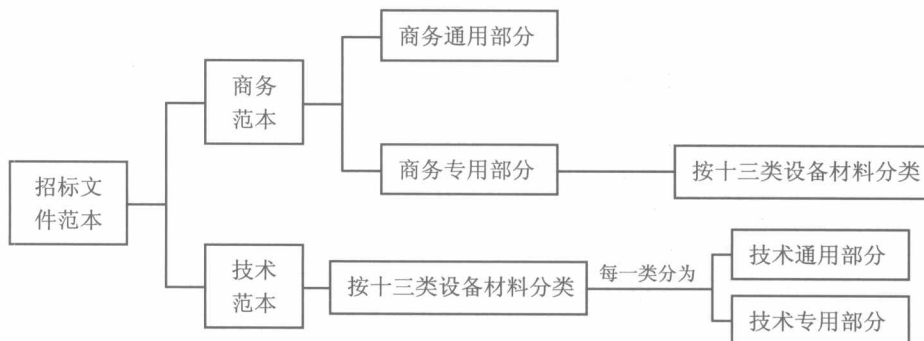


表 1 商务范本的结构

设备（材料）	通用范本	专用范本
变压器	招标文件商务范本通用部分	变压器招标文件商务范本专用部分
电抗器		电抗器招标文件商务范本专用部分
互感器		互感器招标文件商务范本专用部分
组合电器		组合电器招标文件商务范本专用部分
断路器		断路器招标文件商务范本专用部分
隔离开关		隔离开关招标文件商务范本专用部分
电容器		电容器招标文件商务范本专用部分
避雷器		避雷器招标文件商务范本专用部分
绝缘子		绝缘子招标文件商务范本专用部分
导线、地线		导线、地线招标文件商务范本专用部分
OPGW		OPGW 招标文件商务范本专用部分
电缆		电缆招标文件商务范本专用部分
铁塔		铁塔招标文件商务范本专用部分

表 2 技术范本的结构

设备（材料）	通用范本	专用范本
变压器	500kV 变压器	500kV 变压器 400MVA
		500kV 变压器 334MVA
		500kV 变压器 250MVA
	330kV 变压器	330kV 变压器 360MVA
		330kV 变压器 240MVA
	220kV 三相三绕组变压器	220kV 三相三绕组变压器 240MVA
		220kV 三相三绕组变压器 180MVA
		220kV 三相三绕组变压器 150MVA
		220kV 三相三绕组变压器 120MVA
		220kV 三相三绕组自耦变压器 240MVA
		220kV 三相三绕组自耦变压器 180MVA
		220kV 三相三绕组自耦变压器 150MVA
		220kV 三相三绕组自耦变压器 120MVA
	220kV 三相双绕组变压器	220kV 三相双绕组变压器 240MVA
		220kV 三相双绕组变压器 180MVA
		220kV 三相双绕组变压器 150MVA
220kV 三相双绕组变压器 120MVA		
电抗器	500kV、330kV 并联电抗器 及中性点电抗器	500kV 并联电抗器及中性点电抗器
		330kV 并联电抗器及中性点电抗器
	35kV 干式空心电抗器	35kV 干式空心并联电抗器
		35kV 干式空心串联、限流电抗器
互感器	电流互感器	500kV 油浸式电流互感器
		330kV 油浸式电流互感器
		220kV 油浸式电流互感器
		110kV 油浸式电流互感器
		500kV SF ₆ 电流互感器
		220kV SF ₆ 电流互感器
		330kV SF ₆ 电流互感器
		110kV SF ₆ 电流互感器
	电容式电压互感器	500kV 电容式电压互感器
		330kV 电容式电压互感器
		220kV 电容式电压互感器
		110kV 电容式电压互感器

续表

设备（材料）	通用范本	专用范本
组合电器	GIS 和 HGIS	550kV GIS（63kA）
		550kV GIS（50kA）
		363kV GIS（63kA）
		363kV GIS（50kA）
		252kV GIS（50kA）
		252kV GIS（40kA）
		126kV GIS（40kA）
		126kV GIS（31.5kA）
		550kV HGIS（63kA）
		550kV HGIS（50kA）
		363kV HGIS（63kA）
		363kV HGIS（50kA）
		断路器
550kV 断路器（50kA）		
363kV 断路器（63kA）		
363kV 断路器（50kA）		
252kV 断路器（50kA）		
252kV 断路器（40kA）		
126kV 断路器（40kA）		
126kV 断路器（31.5kA）		
隔离开关	隔离开关和接地开关	550kV 多柱式隔离开关
		550kV 单柱式隔离开关
		363kV 多柱式隔离开关
		363kV 单柱式隔离开关
		252kV 多柱式隔离开关
		252kV 单柱式隔离开关
		126kV 多柱式隔离开关
		126kV 单柱式隔离开关
		550kV 母线接地开关
		363kV 母线接地开关
		252kV 母线接地开关
		126kV 母线接地开关

续表

设备（材料）	通用范本	专用范本
电容器	电容器成套装置	35~66kV 构架式电容器
		35~66kV 集合式电容器
避雷器	110~500kV 金属氧化物避雷器	500kV 金属氧化物避雷器
		330kV 金属氧化物避雷器
		220kV 金属氧化物避雷器
		110kV 金属氧化物避雷器
绝缘子	±500kV 直流复合绝缘子	±500kV 直流复合绝缘子
	220~500kV 交流复合绝缘子	220~500kV 交流复合绝缘子
	±500kV 直流盘形悬式绝缘子	±500kV 直流盘形悬式绝缘子
	220~500kV 交流盘形悬式绝缘子	220~500kV 交流盘形悬式绝缘子
导线、地线	导线、地线	镀锌钢绞线
		钢芯铝绞线
		铝包钢绞线
		铝包钢芯铝绞线
		钢芯铝合金绞线
OPGW	光纤复合架空地线（OPGW）及附件	光纤复合架空地线（OPGW）及附件
电缆	220kV 电力电缆及附件	220kV 电力电缆及附件
铁塔	输电线路铁塔	输电线路铁塔

在技术范本中，技术参数分为以下三类：一是通用部分和专用部分中已统一填写的部分技术参数，原则上不需要项目单位更改；二是专用部分中由各项目单位以填空式填写的部分技术参数；三是专用部分中由投标人填写的技术参数响应值。各类主设备/材料技术范本另附具体的使用说明。

对国家电网公司总部组织的集中规模招标项目，各单位报送的技术规范书应严格按照本《范本》进行编制；对各单位自行组织的招标采购项目，招标文件（包括商务部分技术部分）可参照本《范本》编制。

如项目单位因工程的特殊性确实需要改动技术范本通用部分或专用部分中的固定内容，须履行必要程序，经审查批准后进行修改，具体要求见各类主设备/材料技术范本前所附使用说明。



国家电网公司
STATE GRID
CORPORATION OF CHINA

第一篇 招标文件商务范本通用部分

- 投标人须知
- 合同格式
- 合同条款通用部分
- 合同附件



投标人须知

一、总则

1. 工程概况及定义

- 1.1 项目名称：详见投标人须知资料表。
- 1.2 建设地址：项目建设现场，详见技术规范。
- 1.3 资金来源：自有资金。
- 1.4 招标人：国家电网公司。
- 1.5 招标机构：中电技国际招标有限责任公司。
- 1.6 项目单位：详见投标人须知资料表。
- 1.7 投标人：符合本次招标所规定的相应资格条件的潜在投标人。
- 1.8 中标人：最终被授予合同的投标人。
- 1.9 买方：在招标阶段称为项目单位，在确定中标人以后的签约阶段称为买方。
- 1.10 卖方：在招标阶段称为投标人，在确定其为中标人以后的签约阶段称为卖方。

2. 招标范围

国家电网公司集中规模招标采购项目所需设备/材料，全部采取公开招标方式采购。详见货物需求一览表。

3. 投标人资格

投标人必须满足本条款以及投标人须知资料表中的所有资格条件：

- 3.1 中华人民共和国境内注册的企业法人。
- 3.2 具有 ISO 9000 系列或等同质量保证体系认证书及年检记录。
- 3.3 具有本次招标产品的生产许可证或国家规定的认证机构颁发的认证证书。
- 3.4 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司，只能有一家参加同一包（或子包）的投标。
- 3.5 应有良好的财务状况和商业信誉。
- 3.6 2002 年至今所提供的同类设备/材料未因该设备/材料原因出现过事故（或出现过事故，但已采取了有效的整改措施及善后处理，并得到验证）。
- 3.7 2004 年至今在国内设备/材料供货合同执行过程中，未因严重质量问题而造成批量退货（指同一合同中 10%及以上）或严重影响施工（或出现过问题，但已采取了有效的整改措施及善后处理，并得到验证）。
- 3.8 2004 年至今在国内设备/材料供货合同执行过程中，未因货物和/或投标人图纸的交付拖延问题而严重影响施工和工程进度。
- 3.9 2004 年至今在国内设备/材料招投标活动、供货合同履行、售后服务及产品运行过程中，未受到国家电网公司公开通报批评。

4. 投标提示

4.1 在响应本次招标的交货期时，投标人应充分考虑其当期最大剩余生产能力（最大剩余生产能力是指投标人的最大生产能力减去其已承接其他客户的订货和本次若中标后承接的其他订货所占用的生产能力）。投标人不应超过自己的最大剩余生产能力进行投标，否则将被视为违背商业信用和诚实的原则。

4.2 国家电网公司技术要求文件（文件名录详见投标人须知附件 15）将作为招标文件的补充部分，招标文件技术规范部分有明确规定的，以技术规范为准，技术规范没有明确规定的，招标人将参考技术要求文件评审。在这种情况下，投标文件不符合国家电网公司技术要求文件规定的主要技术要求的，将有可能被视为实质性不响应招标文件。

4.3 若中标并签订合同，投标人应具备充足的资金，确保本工程所需设备/材料的生产供货按合同规定顺利进行。投标人对任何因资金问题造成的推迟供货和其他履约缺陷承担相应责任。

4.4 不接受国内设备/材料的代理商投标。

5. 投标费用

投标人承担所有与准备和递交投标文件有关费用，招标人、招标机构在任何情况下不负责该费用。

二、招标文件

6. 招标文件的发售

6.1 本次招标采取公开招标方式，招标机构将于招标前通过中国采购与招标网（www.chinabidding.com.cn）和国网招标网（www.sgccbidding.com）发布招标公告，招标公告将明确对制造厂商的资格要求、发售招标文件的日期和地点、投标、开标等事宜。

6.2 与本次招标有关的联系方式详见投标人须知资料表。

7. 招标文件的组成

7.1 招标文件中阐明了所需招标的货物、招标程序、合同条款、技术规范等。

招标文件的内容如下：

商 务 部 分

通用部分

投标人须知及附件

合同格式

合同条款通用部分

合同附件

专用部分

招标公告

投标人须知资料表

合同条款专用部分

货物需求一览表

技 术 部 分

技术规范

7.2 招标文件的语言为中文。

7.3 投标人应仔细阅读招标文件，并按招标文件要求提交全部资料。如投标人无特殊声明，则视为投标人已全部理解并接受招标文件规定的条款。

7.4 如招标文件中商务部分与技术规范中的内容有差异，技术参数以技术规范为准，交货期、投标人资格、业绩要求、质保期以商务部分为准。

8. 招标文件的澄清和修改

8.1 投标人提出澄清的问题，应在投标截止日期前5天按招标文件中注明的通信情况以书面（传真）的形式通知招标机构。

8.2 招标机构对投标截止日期前5天收到的澄清要求将以书面形式予以答复，并将不标明查询来源的书面答复正式传真每一个投标人。

8.3 招标机构可主动或在答复投标人提出澄清的问题时对招标文件进行修改。

8.4 招标文件的修改将以书面形式通知所有的投标人，投标人应立即以传真形式确认已收到该修改。

8.5 投标人收到的招标机构书面修改通知作为招标文件的组成部分，招标机构要求投标人提供的