内蒙古汇能集团长滩发电有限公司2×660MW新建工程

施工招标标段划分

# 一、项目简介

内蒙古汇能长滩发电有限公司位于鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇长滩村，本期工程建设2×660MW超超临界燃煤间接空冷机组，预留扩建条件。工程计划于2018年7月开工建设，第一台机组2021年1月建成投产，第二台机组2021年3月建成投产。

# 二、主要工艺及系统简介

1、热力系统：锅炉采用超超临界燃煤锅炉，汽轮机为超超临界间接空冷凝汽式。热力系统中除辅助蒸汽系统为母管制外，其它系统均采用单元制系统。制粉系统采用中速磨煤机正压直吹式系统设计。汽轮机设置九级非调整抽汽系统。给水系统采用单元制，每台机组设置一台100%容量的汽动给水泵，并配有同容量的前置泵与主泵同轴布置。每台机组设置一台30%容量的启动电动给水泵。凝结水系统设两台100%容量的立式变频调速凝结水泵。辅机冷却水系统采用干湿冷却塔冷却并设置两台100%容量的闭式冷却水泵。给泵汽轮机排汽接入主凝汽器，抽真空系统设置两台100%容量的水环式机械真空泵。

2、燃料供应系统：采用煤电一体化模式，燃煤通过带式输送机运送进厂。电厂厂区设置封闭式煤场，地下设置串联煤斗作为临时卸煤使用，煤矿工业场地的分界线设于电厂厂内第一个转运站进口处。

3、除灰（渣）系统：采用风冷式机械除渣，正压气力除灰系统集中输送至灰库，厂外采用汽车运输。

4、化学水处理系统：锅炉补给水处理系统为双介质过滤器、超滤装置、反渗透装置及除盐装置。凝结水精处理系统除再生装置为公用外，其它按照单元机组配置，配置2×50%前置过滤器+3×50%高速混床装置。

5、供水系统：水源为黄河水，由马栅水利工程提供。供水工程由内蒙古科源水务有限公司负责，接口位置为电厂围墙外1m。主机采用表凝式间接空冷。辅机冷却系统采用带机械通风的干湿联合冷却系统，单元制供水。

6、电气系统：两台机组均以发电机-变压器组单元接线接入厂内1000kV配电装置。1000kV本期出线I回，采用单元接线，屋外(GIS)布置。

7、热工控制系统：采用厂级监控信息系统（SIS）、分散控制系统（DCS）以及辅助车间控制系统组成的自动化网络。实行控制功能分散，信息集中管理的设计原则。

8、脱硫系统：采用石灰石湿法脱硫，不设GGH。

9、脱硝装置系统：采用尿素作为还原剂的脱硝装置系统。

# 三、标段划分原则

项目施工标段划分根据施工现场的实际情况，以便于参建施工单位形成有效竞争，明晰管理界面，方便施工现场组织管理，减少施工交叉和接口，有利进度推进，降低造价和节约施工临建用地为原则进行划分。

## （一）具体划分原则为：

1.1单元制系统的设施原则上随机组安装，两台机公用设施及母管制系统设施（单独说明除外）由A标段负责。

1.2设备安装属哪个标段，相应的电气高压配电盘、厂用工作变压器、动力中心PC柜、马达控制中心MCC柜则属哪个标段。高压配电盘引接至高压马达或工作变的电缆属高压配电盘的安装；厂用工作变压器接至PC柜的母排属PC柜的安装；PC柜至电动机或MCC柜的电缆及MCC柜引出的电缆属MCC柜的安装。具体划分待设计院电缆清册交付后组织有关各方细化。

1.3全厂建筑物和设备的接地网原则随各标段区域、设备，各标段负责与近处主接地网的接口。

1.4各建构筑物的污水、雨水、水消防、上下水（入户采暖井等）属各标段，接至各构筑物外1米，电缆沟接至各建筑物外1.5米；建构筑物之外的生活污水、含煤废水、工业废水等污水、雨水、水消防、电缆沟、主接地网、厂区照明由A标段施工（道路的雨水系统由道路施工单位负责）。与主系统接口原则按后施工单位负责碰接。

1.5厂区综合管架基础、管架、管架管道安装由F标段完成，涉及需在综合管架敷设的各标段应将本标段敷设的管子在综合管架上水平敷设1米，1米后由F标段完成（地面以上的管道保温和防腐全部由F标段负责）。

## （二）主要划分为七个标段，主标段各标段主要内容分别是：

A标段：一号机组、集控楼、输煤系统及厂区地下管网、厂区照明系统建筑安装工程和一号循泵房、制氢站安装工程；

B标段：二号机组及升压站区域建筑安装工程和二号循泵房安装工程，以及生产通讯、远动、调度、继电保护的建筑安装工程；

C标段：烟囱土建安装工程、间冷塔及其一、二号机组循泵房、制氢站的土建工程；

# 四、各标段接口

## 1、接口总原则

1.1厂区地下管网（水、气、汽）接口说明

1.1.1各建构筑物通向外部的地下管网以各建构筑物外1米为界，1米内施工归主体建构筑物施工标段，1米外施工归A标段施工；后施工者负责接口碰接。

1.2厂区电缆沟接口说明

1.2.1各建构筑物通向外部的地下电缆沟土建部分以各建构筑物外1.5米为界，1.5米内施工归主体建构筑物施工标段，1.5米外施工归A标段施工；后施工者负责接口碰接。

1.2.2电缆沟、室内外电缆桥架电缆敷设遵循“谁用电谁敷设”的原则，供电标段予以充分配合，取电接口为供电标段的接线口，电缆敷设、接线工作归用电标段。

1.3厂区综合管架接口说明

1.3.1需连接综合管架的各标段，将本标段管线连接至综合管架上设计位置水平段1米处，管架安装和管道敷设归F标段（地面以上的管道保温和防腐全部由F标段负责），后施工标段负责接口碰接。

1.4厂区接地网接口说明

1.4.1各建构筑物分支接地网由各建构筑物归属标段负责施工；厂区主接地网施工由A标段完成，分支接地网与主接地网连接遵循“就近连接，后施工标段负责接口碰接”的原则。

1.5制氢站、一号循环水泵房、二号循环水泵房建筑工程由C标段完成；制氢站及其公用系统、一号循泵房安装工程由A标段施工；二号循泵房安装工程由B标段施工。

1.6各标段内建构筑物的照明、采暖（含入户井、阀门等）、通风（含机炉屋顶通风器和防爆风机）、雨排水、一般消防、上下水、空调、避雷、接地、室内地下沟道及管网、弱电系统、厂级监控系统、起吊设施等由各归属标段施工，并负责该区域内非主干道路的维护、方格网的维护。

1.7 A、B标段公用系统的接口说明

1.7.1电缆桥架各标段分别负责，涉及电缆桥架公用部分的连接由后施工标段完成。

1.7.2制氢站、压缩空气、尿素制备公用系统安装由A标段完成，以去二号机组分支母管的第一个隔离门前法兰为界，法兰前归A标段，法兰后归B标段。

1.7.3燃油管道、辅助蒸汽管道在锅炉房外1米的施工由F标段施工，锅炉房内以去二号机组分支母管的第一个隔离门前法兰为界，法兰前归A标段，法兰后归B标段。

1.6.4除盐水以去二号机组分支母管的第一个隔离门前法兰为界，法兰前归A标段，法兰后归B标段。

1.6.5主变至GIS线路以主变高压套管接线柱为界，主变升压线出线与主变高压套管的接线由B标段施工；主变区门型架基础及框架工程由归属标段施工。

1.6.6主变、厂用变、停机变的事故油管施工以停机变边缘向北1米为界，1米处东侧归A标段施工，1米处西侧归B标段施工。

1.6.7汽机房行车滑线、行车安装工程归A标段施工。

1.7煤矿至电厂停机变外接电源、停机变建安施工归A标段负责；低压侧封闭母线一号机侧由A标段施工（包括集控楼停机变开关柜的连接），低压侧二号机侧归B标段，接口为开关上口。

## 2、施工标段的其它的说明

2.1.各标段施工用地（含生产、生活）按施工总平面划分执行。

2.2.施工用水、用电建设单位按施工总平面，提供到图中标明的接入点，由各标段中标单位完成后续工作。

2.3.施工箱变由主标段单独报价（包括箱变数量等）。

2.4.因项目场地沟壑纵横，再加之基岩埋深深浅不一，使得场地平整后地基处理方案较为复杂，按照初步设计地基处理方案，厂区范围内地基处理方式有：桩基（钢筋混凝土灌注桩）、强夯方案和换填（灰土换填、碎石换填）等方式。地基处理方式采用桩基和强夯施工的，单独招标，选择有专业资质的承包商施工。地基处理方式采用换填等简单的处理方式的，进入相应的施工标段（包括地基开挖）。

2.5.本项目特殊消防包括气体消防、水喷雾、水喷淋、火灾报警等按暂定金方式，由中标单位委托建设单位指定的有专业资质的施工单位施工。

2.6厂区永久性道路标段建设单位在后续工作中进行单独招标。

2.7 SIS系统、MIS系统、火灾报警、安防系统、门禁系统、工业闭路电视系统、行政通讯系统进行单独招标，并由提供设备的厂家完成施工。

 内蒙古汇能集团长滩发电有限公司

 2018.4.28