













1			2			3			4			5			6			7			8																				
图框代号			A2			<div>施工设计说明</div> <div>一、设计概况及设计内容：<p>1、本建筑为#3圆形煤场。圆形煤场直径120m(保温层内壁直径)环形的挡煤墙距地坪12.95m，煤场内安装有水平悬臂式(带俯仰功能)堆料机。煤通过堆料机在圆形煤场内形成环锥形煤堆。根据运煤专业资料，在煤场外壁挡煤墙处堆煤最高12.00m，近煤场中心柱处堆煤4.95m，挡煤墙与中心柱之间的环锥形煤堆最高可达31.495m。</p><p>2、设计内容： #3圆形煤场的喷洒给水系统，包括圆形煤场内喷洒管道、洒水水枪的布置及安装。圆形煤场消防设施布置详见本工程S0405卷册。</p><p>二、设计依据： 1、建筑、结构和运煤专业提供的施工图和有关资料； 2、国家现行相关规范及标准： 1)《火力发电厂运煤设计技术规程(第2部分：煤尘防治)》 DL/T5187.2-2019 2)《火力发电厂水工设计规范》 DL/T5339-2018</p><p>三、设计说明： 1、本系统水源为一阶段煤水处理设施处理合格的含煤废水，化学膜清洗废水复用水、化学反渗透浓排水作为补充，来水经煤水复用水泵升压后通过喷洒管道供煤场防尘喷洒用。 一阶段煤水复用系统设有2台煤水复用水泵(1用1备)，配1套气压给水设备(包括2台稳压水泵，1只隔膜式气压罐，稳压水泵1用1备，相互联锁)；煤水复用水泵技术参数：Q=120m³/h，H=110m，N=90kW。 稳压水泵技术参数：Q=7.2m³/h，H=116m，N=4kW；立式隔膜式气压罐参数：φ=1400，V总容积=3.2m³，PN=2.50MPa。煤水复用水泵的控制地点在煤水加药间和远方输煤程控系统。 煤水复用水管网平时维持压力1.10MPa。</p><p>2、喷洒系统区域沿圆形煤场布1根D168×5的环管作为干管，圆形煤场挡墙平台上设置9支洒水喷枪，圆形煤场内中心柱上设置4支洒水喷枪，每90°布置1个，喷枪设置在11.60m层，喷枪布置详见本卷册-02图； 喷枪通过设置在圆形煤场大门处的PLC控制柜实现程序控制。</p><p>四、施工说明： (一)管材： 喷洒管道：DN50及以下的采用热镀锌钢管；DN50以上的采用焊接钢管。 (二)设备、阀门、附件： 1、洒水喷枪(包括中心柱喷枪)仰角43°，设计工况：P=0.6MPa，Q=38.2m³/h，R射程半径=42m。水枪具有旋转和限位机构，0~180°旋转可调。 2、阀门： 1)喷洒系统给水主管上的阀门均采用手动闸阀。洒水喷枪前的阀门采用电磁阀与手动闸阀。喷洒进水主管旁的放空阀采用手动闸阀。系统中的手动闸阀、电磁阀公称压力均为1.6MPa。 2)所有阀门手柄应设置在便于操作与维修的部位。 3、附件： 喷枪的阀门前设减压孔板，减压孔板的孔径d=30mm，孔板材质为不锈钢，安装参见国标图集04S206-74。 (三)管道敷设： 1、管道支、吊架、管卡采用与管道配套的支、吊架、管卡。安装方法见国标图集03S402。喷洒立管支架间距为4m，水平管支架每隔5°设置一处，间距约为5.3m。 2、管道连接： 喷洒给水管道管径≤DN50时采用镀锌钢管，丝扣连接；管径>DN50时采用焊接钢管，焊接连接。 3、水枪与洒水管道采用法兰式连接，具体安装详见本卷册-04图。 (四)钢管、钢管件、钢构件防腐： 1、钢管及其管件表面的油污、尘土、焊渣、浮锈等清除干净，达到干燥无污。焊接钢管与管件表面除锈应符合国家现行标准GB8923《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》要求，达到Sa2¹/₂级。 2、埋地的钢管、管件外壁防腐采用3PE防腐底层为环氧粉末涂层(要求厚度≥120μm)，中间层为胶粘剂层(要求厚度≥170μm)，外层为聚乙烯层，要求防腐层厚度≥3mm。3PE防腐的材料、性能、检测、施工等均应严格按照《埋地钢质管道聚乙烯防腐层》(GB/T 23257-2017)的要求执行。 3、外露的焊接钢管外壁及管件防腐采用进口涂料防腐(干膜厚度≥330μm)。 4、外露的镀锌钢管与管件外壁涂调和漆二道。 5、管道支架外露部分先刷防锈漆二道，再刷灰色调和漆二道。 (五)安装与调试： 1、喷洒管道工作压力1.10MPa，试验压力为1.60MPa。 2、系统安装完后应进行喷洒试验，煤场喷枪(包括中心柱喷枪)平面喷洒角度为0°~180°(煤场所有喷枪据现场堆煤情况可适当调节)，根据试验效果调整水枪旋转角度，使喷洒均匀、无死角。 3、系统管道敷设及阀门、水枪的安装应与土建施工配合进行，在施工时可根据现场的实际条件进行适当调整。 (六)管道保温： 进水管弹性座封闸阀前的外露管道、阀门需做保温，保温材料为岩棉管壳，厚50mm，管保护层为镀锌铁皮，厚0.5mm，彩钢板颜色由业主确定，具体做法参见国标16S401。外露阀门设置保温阀门套。 (七)系统运行与维护： 1、每只洒水喷枪采用DN50电磁阀控制，煤场喷洒系统通过自带PLC控制柜实现程序控制。 2、煤场每日喷洒次数按2~4次设计；喷洒宜按如下方式操作：每个煤场2只喷枪或4只喷枪为一组，同时喷洒，喷洒时宜每组对喷，每组每次喷洒时间约7分钟(可调)。 3、冬季对煤场喷洒后，应利用煤场喷洒进水管旁的管放空管，将喷洒管道内残余的水就近排入雨水检查井。 (八)其它： 1、图中所注尺寸除管长、标高以m计外，其余以mm计。 2、本图所注管道标高：均指管中心标高。 3、本工程室内±0.00m相当于1985国家高程4.65米。 4、管道安装过程中，如遇有与其他管道或梁柱相碰的，可根据现场情况作适当调整，原则是有压让无压，小管让大管。 5、圆形煤场挡墙平台上的环管要求做成圆弧形。 6、卷册设计分界线为圆形煤场挡墙肋柱外2.0m，材料统计至设计分界线，DN80以下的管件未开列，均含于管长余量内。管道支吊架未计入材料汇总表。根据现场实际情况按实开列。 7、本设计施工说明与图纸具有同等效力，二者有矛盾时，业主及施工单位应及时提出，并以设计单位解释为准。 8、除本设计说明外，施工中还应遵守《给排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008。 9、本设计未详之处，均按有关规范、标准图集执行。 10、图例：<table><tr><td></td><td>洒水喷枪</td></tr><tr><td></td><td>闸阀</td></tr><tr><td></td><td>电磁阀</td></tr><tr><td></td><td>减压孔板</td></tr></table></p></div>																洒水喷枪		闸阀		电磁阀		减压孔板	A												
	洒水喷枪																																								
	闸阀																																								
	电磁阀																																								
	减压孔板																																								
																																				B					
																																							C		
																																							D		
																																							E		
																																							F		
专业 Discipline			姓名 Name			签字 Signature																																			
会 签 Confirmed by																																									
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3			4			5			6			7			8																				
1			2			3</																																			