

 神华宁夏煤业 集团有限责任公司	宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目		详细工程设计
	公用工程	电缆桥架（第二批）技术规格书	第 1 页 共 9 页
 中国五环 工程有限公司	业主文件号	WEC-34002-070-MR-0019-02	T00 版
	五环文件号	15113-TS-EL21-04	2A 版

技术规格书

2A	详细工程设计	沈莹	陈少凡	张磊	2018.7.6
版次	说明	编制	校核	审核	日期

 中国五环 工程有限公司	宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目	项目号	15113	2A 版
	电缆桥架（第二批）	15113-TS-EL21-03		
	技术规格书	第 2 页	共 9 页	

目 录

1. 概述	第 3 页
2. 供货及服务范围和报价要求	第 3 页
3. 标准规范	第 4 页
4. 安装地点及环境条件	第 4 页
5. 技术要求	第 5 页
6. 检验和试验	第 7 页
7. 性能保证及拒收	第 8 页
8. 包装和运输	第 8 页
9. 卖方提供的图纸资料	第 8 页

附录 1、电缆桥架材料表

 中国五环 工程有限公司	宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目	项目号	15113	2A 版
	电缆桥架（第二批）	15113-TS-EL21-03		
	技术规格书	第 3 页	共 9 页	

1. 概述

本规格书提出了电缆桥架设计、制造、检验与试验及包装运输等方面的技术要求。此规格书为基本的功能性说明，仅包涵了买方对所购货物的总体要求，且对质量与性能的描述应看作是最低要求。

除非另有说明，本技术规格书所述的所有采购货物都应在特定的气候条件下连续工作，且性能参数符合规定。

2. 供货及服务范围和报价要求

2.1 宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目二阶段装置区内的所有热浸镀锌钢制梯型式电缆桥架，及配套供应的所有附件（如桥架所含连接板、直接片、弯接片、调角片、调高片、调宽片、调弯片、伸缩节、终端板、固定板/压板、螺栓、螺母、垫片、跨接线、盖板锁扣及盖板固定用钢带扣等桥架安装所需的所有必需的附件等）。

安装上述设备的专用工具、开车备品备件。

2.2 供货商还应提供技术服务：现场安装技术指导。

2.3 报价要求

2.3.1 卖方应报出附件电缆桥架清单中所列所有规格梯架、槽盒、弯通、盖板、隔板及虽未列出但所需的所有必需的附件、专用工具、备品备件等的总价。

2.3.2 分项报价

卖方应按电缆桥架清单报出每种规格的梯架、槽盒及弯通、三通、四通、盖板、隔板等材料的综合单价，专用工具和备品备件的单价。

桥架应报出综合单价，桥架综合单价中已包含但不限于连接片、直接片、弯接片、调角片、调高片、调宽片、调弯片、伸缩节及补偿装置、终端板、固定板/压板、螺栓、螺母、垫片、跨接线等桥架安装所需的所有必需的附件的价格，即使本技术规格书中未明确的相关附件（不包括盖板、隔板、托臂、立柱、竖井、吊杆及安装支架）。卖方须充分考虑到由此带来的报价风险，且卖方须承诺在本项目实施阶段，根据实际采购订单及现场安装需求足量及时供应上述相关附件，保证现场施工安装需求。、

弯通须满足详细设计及现场实际使用要求（包括弯曲半径），卖方应考虑附件电缆桥架材料表中对应的弯通的综合单价，且已考虑了由此带来的报价风险。

盖板应报出综合单价，盖板综合单价中已包含但不限于锁扣、盖板固定钢带扣等盖板

 中国五环 工程有限公司	宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目	项目号	15113	2A 版
	电缆桥架（第二批）	15113-TS-EL21-03		
	技术规格书	第 4 页	共 9 页	

安装所需的所有必需的附件的价格，即使本技术协议中未明确的相关附件（不包括桥架、隔板、托臂、立柱、竖井、吊杆及安装支架）。卖方须充分考虑到由此带来的报价风险，且卖方须承诺在本项目实施阶段，根据实际采购订单及现场安装需求足量及时供应上述相关附件，保证现场施工安装需求。

3. 标准规范

电缆桥架的设计、制造和试验将按照以下标准、规范的最新版本进行。

《钢制电缆桥架工程设计规范》	CECS 31-2006
《电控配电用电缆桥架》	JB/T10216-2013
《电缆桥架》	QB/T1453-2003
《电缆管理 电缆托盘系统和电缆梯架系统》	GB/T21762-2008

本规格书的要求与以上标准规范存在矛盾时，应在制造前通知买方，以便买方澄清。除特别注明外通常应优先遵循本规格书要求，其次才是上述标准规范。

上述标准规范之间存在矛盾和偏差时，通常执行最严格的标准。

4. 安装地点及环境条件

4.1 安装地点

宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目的室内和室外。

4.2 环境条件

年平均气温	9.0℃
极端最高气温	41.4℃
极端最低气温	-27.7℃
年平均相对湿度	56%
夏季最大日平均相对湿度	89%
冬季最大日平均相对湿度	76%
年平均风速	2.7 m/s
年最大风速	21 m/s
最大积雪深度	130 mm

 中国五环 工程有限公司	宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目	项目号	15113	2A 版
	电缆桥架（第二批）	15113-TS-EL21-03		
	技术规格书	第 5 页	共 9 页	

最大冻土厚度	109 mm
最大日降水量	95.4 mm
年平均雷暴日	14 天
海拔高度	1289~1340 m
地震烈度	8 度（地震加速度 0.2g）
污秽等级	IV 级

5. 技术要求

5.1 本工程采用梯阶式或槽式热浸镀锌钢制电缆桥架，所有附件（连接件、紧固件）均为热浸镀锌钢制材质。电缆桥架须具有防腐蚀性能强，通风性能好，重量较轻，安装方便，散热好等性能，设计使用寿命不少于 30 年。

5.2 桥架材质为热浸镀锌钢制并应符合第 3 节列出的规范要求。

5.3 桥架结构应满足强度、挠度及稳定性要求，材质厚度应符合第 3 节列出的规范要求。并且应满足长期安装于 1 类腐蚀环境中；

5.4 表面防腐方式及质量应符合第 3 节列出的 CECS31、JB/T10216 规范的要求。

5.5 桥架几何尺寸及螺栓孔径、孔距的允许偏差应符合第 3 节列出的 CECS31、JB/T10216 的要求。

5.6 盖板应有防雨水陈集的措施。

5.7 盖板锁扣应采用抱箍。

5.8 电缆桥架允许最小板材厚度尺寸须符合下表（桥架梯边、底板及横档的厚度一致，梯级式桥架与槽式桥架板材厚度的要求一致）：

宽度 B、高度 H（mm）	允许最小板厚（mm）
$B < 400$	桥架梯边板厚为 2.0mm；盖板厚度为 1.5mm
$400 \leq B \leq 800$	桥架梯边、盖板厚度为 2.5mm
$H < 150$	中间隔板厚度为 1.5mm
$150 \leq H < 300$	中间隔板厚度为 2.5mm

5.9 直线段钢制电缆架长度超过 30m 设有伸缩节；电缆桥架跨越建筑物变形缝处设置补偿装

 中国五环 工程有限公司	宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目	项目号	15113	2A 版
	电缆桥架（第二批）	15113-TS-EL21-03		
	技术规格书	第 6 页	共 9 页	

置

5.10 原则上电缆桥架现场安装均采用螺栓连接。

5.11 电缆桥架的走线槽须光滑、平整，无损伤电缆绝缘的凸起和尖角。

5.12 程工作均布载荷为 1.6kN/m（各种跨距），并不低于下表要求。按照 QB/T1453 规范要求，工作均布荷载须不小于额定均布荷载，安全系数须按 1.5 考虑，使桥架最初产生永久变形时的荷载除以安全系数不小于额定均布荷载，且满足详细设计要求。在额定的均布载荷和支吊跨距下的挠度值见下表。

高度 mm	额定均布载荷 N/m	支吊跨距 m	挠度值（不大于）mm
100	2000	1.5	4.00
	1500	3.0	8.00
150	2500	1.5	4.00
	1500	3.0	8.00
200	3000	1.5	4.00
	2000	3.0	8.00

注：其它支吊跨距的额定均布载荷由制造厂在技术文件中给出或由供需双方协议约定。

5.13 桥架在承载额定均布荷载时的相对挠度须不大于 1/200，吊架横档或侧壁固定的托臂在电缆桥架额定荷载时的最大挠度值与其长度之比须不大于 1/100，桥架焊缝的抗拉、屈服等机械性能须不低于本体材料的机械性能，焊缝表面均匀，不得有漏焊、裂纹、夹渣、烧穿、弧坑等缺陷、

5.14 连接板、连接螺栓等受力附件须与桥架、托臂等本体结构强度相适应。

5.15 电气桥架系统须具有可靠的电气连接并接地，沿电缆桥架全长敷设接地干线，要求直线段每 30 米以及电缆桥架起始端、末端每处至少有一点与接地干线可靠连接。在接地部位的连接处须装置弹簧垫圈。电缆桥架间连接片连接紧固牢靠。

5.16 电气桥架间接地跨接线须采用镀锡铜辫或 BV 绝缘多股软铜线连接，接地线截面不小于 6mm² 且须符合设计要求。

5.17 电气桥架的连接处须配置连接接地跨接线的专用接线端子，须装置弹簧垫圈，须有明

 中国五环 工程有限公司	宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目	项目号	15113	2A 版
	电缆桥架（第二批）	15113-TS-EL21-03		
	技术规格书	第 7 页	共 9 页	

确牢固的接地标识，并须设置专用的接地螺栓。

5.18 电气桥架间连接板两端不少于 2 个有防松螺帽或防松垫圈的连接固定螺栓。

投标方的供货应完全遵循本技术规格书的要求，如有偏离应取得买方的书面认可。

投标方可以提出适合于本技术规格书要求的其它方案和修改建议，但必须在投标书内对这些建议阐述足够的理由，以便买方分析是否采纳。

6. 检验和试验

6.1 电缆桥架的检验和试验应符合第 3 节列出的 CECS31、JB/T10216 最新版本。

6.2 供货方应保存下列资料，以提供买方在制造厂查阅：

外购件的质量合格证书、材质合格证书；

制造、装配质量检测报告（无损检测记录，尺寸检测记录等）；

性能试验记录。

6.3 投标方应在报价阶段提供国家认可的权威机构出具的型式试验报告，报价设备应与被试设备为同类型号。

6.4 出厂试验：

根据相关的标准规范，出厂试验最少应包括且不仅限于以下项目：

检验：第 3 节列出的 CECS31、JB/T10216 规范最新版本要求的所有检验条目。

试验：第 3 节列出的 CECS31、JB/T10216 规范最新版本要求的所有试验条目。

上述检验和试验报告应提供给买方，并不增加额外费用。

6.5 特殊试验：

如果买方还需要某些特殊试验，供货方应予以配合与响应，所需特殊试验项目应在合同签订前由买卖双方协商确定。

6.6 除了买方在订货合同附件中规定要进行的见证试验项目外，在整个设备制造过程中都应接受买方或其代表的检查，在检查过程中，供货方应提供全部图纸资料和有关标准规范，检验工具或装备以利买方工作。在整个合同期内，供货方应向买方或买方授权的代表提供进入检验与试验场所的便利。

当在合同附件中规定买方需参加见证试验时，在试验日期确定后，供货方应至少提前 15 天通知买方，以便买方能及时参加。

6.7 检验与试验结果所反映出的产品缺陷必须由供货方修理，未通过的试验项应在产品发

 中国五环 工程有限公司	宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目	项目号	15113	2A 版
	电缆桥架（第二批）	15113-TS-EL21-03		
	技术规格书	第 8 页	共 9 页	

运前重做试验，所有修理和重试结果必须有书面记录，并提交给买方。

6.8 买方参与检验不能理解为可以减轻和解除供货方的责任和保证以及合同规定的供货方义务。

7. 性能保证及拒收

供货方应保证所供材料满足买方的使用条件和承载要求，并符合标准规范的要求，质量保证期见商务条款。

当买方检验时发现到货的桥架及附件与本技术规格书要求不符合或不能满足制造标准，采购方有权拒绝验收。

8. 包装和运输

设备的包装和运输要求见商务合同。

9. 卖方提供的图纸资料

供货方应按下表规定的内容、份数和进度提供图纸和资料，供买方、设计单位审查、确认和作为设计条件。买方、设计单位仅对供货方提供的图纸资料是否符合设计条件和要求进行审查，而不对供货方的设计负责。经审查确认的图纸并不解除供货方对其图纸资料的完整性和正确性应负的责任和义务，也不能理解为这些图纸资料是被批准的。

表 9.1

序号	图纸资料名称	纸质版套数 (正/副本)	电子版
a. 报价阶段			
1	报价单、公司简介、产品样本及说明书	3/3	√
	质量管理体系证书	3/3	√
	同型号产品型式试验报告	3/3	√
	备品备件清单、专用工具清单	3/3	√
	技术偏离表	3/3	√
	质量保证承诺书	3/3	√

 中国五环 工程有限公司	宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目	项目号	15113	2A 版
	电缆桥架（第二批）	15113-TS-EL21-03		
	技术规格书	第 9 页	共 9 页	

b. 合同鉴定 5 日内

1	产品说明书（样本）；	3/3	√
---	------------	-----	---

c. 随设备装箱

1	产品说明书及样本；	3/8	√
2	产品合格证书；	3/8	√
3	安装手册；	3/8	√
4	性能试验报告、出厂试验报告；	3/8	√
5	备品备件表	3/8	√

附录

附录 1、电缆桥架材料表



神华宁煤集团
有限责任公司

宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目

详细工程设计

第 1 页	共 5 页
-------	-------



中国五环
工程有限公司

业主文件号

WEC-34004-070-BM-0001

C00版

五环文件号

15113-34004-EL12

2版

电缆桥架材料表（二阶段）

2	详细工程设计				
版次	说 明	编 制	校 核	审 核	日 期

 神华宁煤集团 有限责任公司		宁东矿区矿非水及煤化工废水处理利用项目				详细工程设计	
		0					
		电气设备材料表				第 2 页	共 5 页
 中国五环 工程有限公司		业主文件号	WEC-34004-070-BM-0001			C00版	
		五环文件号	15113-34004-EL12			2版	
序号	设备材料名称	型号和规格	数量			单位	备注
			实际	备用	合计		
	电缆桥架	以下桥架安装所需的所有配件均由制造厂成套提供					
	热浸锌钢制梯级式大跨距直通桥架	b=800mm, h=150mm, L=6000mm			2000	根	带盖板
	热浸锌钢制水平弯通	800mm×150mm			500	个	带盖板
	热浸锌钢制水平三通	800mm×150mm			500	个	带盖板
	热浸锌钢制水平四通	800mm×150mm			500	个	带盖板
	热浸锌梯级式垂直上弯通	800mm×150mm (W×H)			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直下弯通	800mm×150mm (W×H)			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直右下弯通	800mm×150mm (W×H)			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直右上弯通	800mm×150mm (W×H)			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式下垂直等径三通	800mm×150mm (W×H)			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式上垂直等径三通	800mm×150mm (W×H)			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直左下弯通	800mm×150mm (W×H)			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直左上弯通	800mm×150mm (W×H)			10	套	带盖板
	调角片				1000	个	
	调宽片	200mm宽, 150mm高			20	个	
		400mm宽, 150mm高			20	个	
		600mm宽, 150mm高			10	个	

 神华宁煤集团 有限责任公司		宁东矿区矿非水及煤化工废水处理利用项目				详细工程设计	
		0					
		电气设备材料表				第 3 页	共 5 页
 中国五环 工程有限公司		业主文件号	WEC-34004-070-BM-0001			C00版	
		五环文件号	15113-34004-EL12			2版	
序号	设备材料名称	型号和规格	数量			单位	备注
			实际	备用	合计		
	隔板	h=125mm, L=2000mm			3000	根	
	弯接片	h=125mm			10	个	
	铜芯软导线	BVR-1×6 （黄绿相间）			2000	米	用于桥架跨接
	金属线槽	100×50（宽×高）			1000	米	包括线槽、线槽盒（盖）、连接头、弯头、接线盒等附件
	热浸锌梯级式钢制直通桥架	600mmx150mm（WxH），L=6000mm			500	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直上弯通	600mmx150mm（WxH）			100	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直下弯通	600mmx150mm（WxH）			100	套	带盖板
	热浸锌梯级式水平三通	600mmx150mm（WxH）			200	套	带盖板
	热浸锌梯级式水平四通	600mmx150mm（WxH）			200	套	带盖板
	热浸锌梯级式水平弯通	600mmx150mm（WxH）			200	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直右下弯通	600mmx150mm（WxH）			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直右上弯通	600mmx150mm（WxH）			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直左下弯通	600mmx150mm（WxH）			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直左上弯通	600mmx150mm（WxH）			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式下垂直等径三通	600mmx150mm（WxH）			10	套	带盖板

 神华宁煤集团 有限责任公司		宁东矿区矿非水及煤化工废水处理利用项目				详细工程设计	
		0					
		电气设备材料表				第 4 页	共 5 页
 中国五环 工程有限公司		业主文件号	WEC-34004-070-BM-0001			C00版	
		五环文件号	15113-34004-EL12			2版	
序号	设备材料名称	型号和规格	数量			单位	备注
			实际	备用	合计		
	热浸锌梯级式上垂直等径三通	600mmx150mm (WxH)			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式钢制直通桥架	400mmx150mm (WxH) , L=6000mm			500	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直上弯通	400mmx150mm (WxH)			100	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直下弯通	400mmx150mm (WxH)			100	套	带盖板
	热浸锌梯级式水平三通	400mmx150mm (WxH)			200	套	带盖板
	热浸锌梯级式水平四通	400mmx150mm (WxH)			200	套	带盖板
	热浸锌梯级式水平弯通	400mmx150mm (WxH)			200	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直右下弯通	400mmx150mm (WxH)			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直右上弯通	400mmx150mm (WxH)			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式下垂直等径三通	400mmx150mm (WxH)			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式上垂直等径三通	400mmx150mm (WxH)			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直左下弯通	400mmx150mm (WxH)			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直左上弯通	400mmx150mm (WxH)			10	套	带盖板
	热浸锌梯级式钢制直通桥架	200mmx150mm (WxH) , L=6000mm			500	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直上弯通	200mmx150mm (WxH)			100	套	带盖板
	热浸锌梯级式垂直下弯通	200mmx150mm (WxH)			100	套	带盖板
	热浸锌梯级式水平三通	200mmx150mm (WxH)			200	套	带盖板



神华宁煤集团
有限责任公司

宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目

0

详细工程设计

电气设备材料表

第 5 页

共 5 页



中国五环
工程有限公司

业主文件号

WEC-34004-070-BM-0001

C00版

五环文件号

15113-34004-EL12

2版

[illegible]

附件 1-4_文档控制程序

1. 承包人应设有专职文控人员，所有与神华宁煤宁东矿井水及煤化工废水处理利用项目正式的文件传递通过双方文控进行。在开工会前或开工会上确定文控人员联系方式。

2. 承包人应确保提交给神华宁煤宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目的文件符合以下要求，并保证其分供货商提交的文件符合神华宁煤煤制油项目要求。

1) 文件编号：所有正式提交给神华宁煤宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目的文件必须按照《NCL-00000-425-PR-0001 神华宁煤煤炭间接液化项目文件编码程序》进行编号，在保证发包人编号正确的前提下，承包人可以使用双编号系统保留其文件原有的承包人编号。

2) 文件框、图框：承包人应确保提交的所有技术文件前页或图纸右下角包含神华宁煤宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目规定的文件、图框（由宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目文控提供格式，见附录 E）。并确保在文件、图框里正确填写宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目文件号码和版本。根据图纸或文件布局可调整尺寸以达到美观的效果，但必须保持原比例。

3) 文件传送单：每次提交的技术文件和图纸必须附有对应的文件传送单，文件传送单应以邮件形式发送到宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目文控人员邮箱（dcc@snc1.com），并应提供可编辑和不可编辑两种格式。文件传送单应包含下列内容：

- 宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目文件编号和版本；
- 文件标题；
- 发文目的；
- 文件格式（WORD、PDF 或硬拷贝等）；
- 发布形式（FTP、EMAIL 或 EMS 等）；
- 文件数量；
- 其他；

4) 电子版文件发布：电子文件原则上通过 Email 或加密的 FTP 进行传递。大量电子文件递交可以使用 CD 或 DVD，但需事先告知宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目项目文控。

5) 电子文件命名应按照以下形式：



宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目文件编号[空格]版次[空格]文件/图纸名称

6) 电子文件格式要求：承包人递交的文件和图纸应有 PDF 格式和可编辑的原文文件格式。具体要求：

- CAD 文件：任何 CAD 文件需要是单个文件包含所有元素，没有参考文件，不需外部数据。每张图提交一个独立的 CAD 文件，不可将多张图放在一个 CAD 文件里。（原始 CAD 文件为 AutoCad 格式）；
- Microsoft Office 文件：任何微软 OFFICE 格式文件必须自我包含，并不含有植入文件或不需要链接外部文件，如果文档由不同格式文件组成，则必须提供单独的 PDF 文件，并把各文件压缩打包成一个文件包；
- PDF 文件：每个文件包含在一个单独的 PDF 文件内，不能有链接文件。即一个单独打印命令，一次可以打印出整个文件。所有递交的 PDF 文件不能加密，即没有密码保护。PDF 文件应以文件原始尺寸生成，这样在需要时可实现全尺寸的精确打印（如不能把 A0 图纸的打印尺寸设置为 A3）。PDF 应以正确的方向保存，方便查看。大型多页文件需适当的加入书签，帮助浏览。（希望以目录或文件夹段，或两者都有）。所有原始文件在递交之前或者生成 PDF 前必须有相应的编制人、审核人和签发人签名。

7) 硬拷贝文件发布：所有纸质版文件必须发送至宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目指定地址，并确保完整无损。发送文件时附上详细的文件传送单。

8) 硬拷贝份数要求：

- 施工图：初定 15 份，根据需要确定最终份数，费用由承包人承担；
- 设计变更：初定 8 份，其中签字盖章版 4 份，根据需要确定最终份数，费用由承包人承担；
- 非标设备图纸：初定 15 份，其中盖有压力容器设计章 8 份，根据需要确定最终份数，费用由承包人承担；
- 竣工图：初定 4 份，根据需要确定最终份数，费用由承包人承担；
- 最终图纸电子版光盘：2 份（包含可编辑和不可编辑两种格式）。

9) 图纸折叠要求：与施工图或竣工图同步提交的设计说明，数据表等文字性文件可以为白纸打印或复印，施工图和竣工图必须是蓝图。提交的图纸和文件必须按照《GB10609.3-89 中华人民共和国国家标准技术制图复制图的折叠方法》折叠成不需要装订的 A4 幅面。



- 10) 承包人应在详细设计前提供文件和图纸预登记表及提交时间计划，在设计结束后应提交最终的图纸文件汇总清单。

3. 分供货商文件要求

1) 语言

- 国内供货商提交文件语言为中文
- 满足发包人合理需要，国外供货商提供文件语言为中英文或英文文件并由承包人提供中文文件。

2) 文件数量

- 所有提交的最终文件应为 2 份正本，2 份副本，2 套光盘。

3) 文件装订要求：

供货商应该为每台设备或每个订单的材料提供一组资料，它将由一本或几本组成。规定如下：

- 所有大于 A3 尺寸的文件和图纸，应该折叠并插入单独的 A4 尺寸塑料封套内。
- 所有文件和图纸应该打印，手写文件不接受（除签字或签署意见外）。
- 所有文件装入 3 孔或 4 孔文件夹，在封皮外要留置 PVC 透明的袋，以便在前面插入封面，在侧脊面插入标签。

文件夹高度：320 mm。

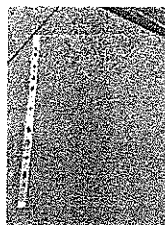
文件夹厚度：20-60mm。

文件夹材料：白色 PVC。



要求如下：

- 图纸装入 A4 的透明图纸袋中。



要求如下：

- 外封面格式见附件 A.
- 侧签格式见附件 B
- 内部封面和目录表见附件 C
- 隔页。在主要章节和它们的分节之前要放隔页，并带有详细的文件索引表。
- 光盘封皮制作请参考 附件 D
- 终版资料会签单见附件 E



4) 文件资料目录

下列目录表（典型的目录表）应该包括在文件资料内，并且应遵守已说明过的编号和编序的指示。例如某一部分不适用，供货商应该为那部分夹进一张标题说明“不适用”。

目录

1. 设备的一般说明
 - 1.1 一般说明包括规格和数据单。
 - 1.2 包括在物资内的设备表
2. 储存、搬运和吊装的建议
 - 2.1 安装前搬运的特殊防护措施
 - 2.2 安装前和安装期间储存建议
3. 安装
 - 3.1 现场安装/装配部件清单
 - 3.2 设备安装详细进度和估计费用
 - 3.3 设备安装和装配程序
 - 3.4 连接点详细位置和尺寸清单
 - 3.5 电气端子接线图
 - 3.6 现场总装和现场焊接细节
 - 3.7 现场安装和总装专用工具清单。
 - 3.8 现场总装，水准测量和焊接程序。
 - 3.9 现场焊接，焊接规格
 - 3.10 在现场完成的检查和测试清单。
 - 3.11 现场测试和验收程序。
 - 3.12 设备试车准备程序（包括仪表标准）
 - 3.13 代替供货商工厂（如有要求）在现场完成的工作清单
4. 开车和运转说明
 - 4.1 概论
 - 4.2 原理
 - 4.3 操作
 - 4.4 设备介绍



- 4.5 试车
- 4.6 操作说明
- 5. 维修说明
 - 5.1 维修
 - 5.2 安全说明
 - 5.3 日常维修
 - 5.4 润滑油表和代用品
 - 5.5 故障点检查清单和图表
- 6. 备品备件
 - 6.1 安装、试车和开车备件
 - 6.2 开车和两年运转用的备品备件
 - 6.3 主要的备品备件
 - 6.4 剖视图
- 7. 制造商图纸
 - 7.1 图纸清单
 - 7.2 图纸
 - 7.3 计算记录
 - 7.4 曲线图和技术数据
 - 7.5 零部件图纸
- 8. 制造文件
 - 8.1 材料证明书（原材料厂家提供的原材质量证明文件须清晰可读）
 - 8.2 焊接
 - 8.3 检查和测试报告（供应商本厂出具的水试压报告、热处理报告、理化试验报告、无损检测报告须提供一份盖有专属报告章的原件）

备注

- (1) 含运输图复印件一张。
- (2) 不必把备品备件价格附在册内。
- (3) 只有部分 7 内附有图纸。
- (4) 资料的运输方式：不能使用木箱包装运输，只能使用 EMS 及顺丰快递。



附录 A:



神华宁夏煤业集团有限责任公司

宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目

分包商/供应商资料

Data of Subcontractors/Suppliers

设备名称:
Equipment Name:

设备位号:
Item Number:

分包商/供应商名称:
Subcontractor/Supplier Name:

请购单号码:
Purchase Requisition No.:

合同/定单号:
Contract/Purchase Order No.:

卷号/总卷数:
Volume No./Total Volume No.:

2

2

附录 B:

 神华宁夏煤业集团宁 东矿区矿井水及煤化 工废水处理利用项目
设备名称: Equipment Name:
设备位号: Item Number:
合同/定单号 contract/Purchase Order No.
卷号/总卷数 Volume No./Total Volume

12

康

附录 C:



神华宁夏煤业集团有限责任公司
宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目

分包商/供应商资料
Data of Subcontractors/Suppliers

供货商名称:

Vendor Name:

分包商/供应商联系方式:

Subcontractor/Supplier Contact:

地址:

Address:

电话 Tel:

传真 Fax:

联系人 Contact person:

Content List

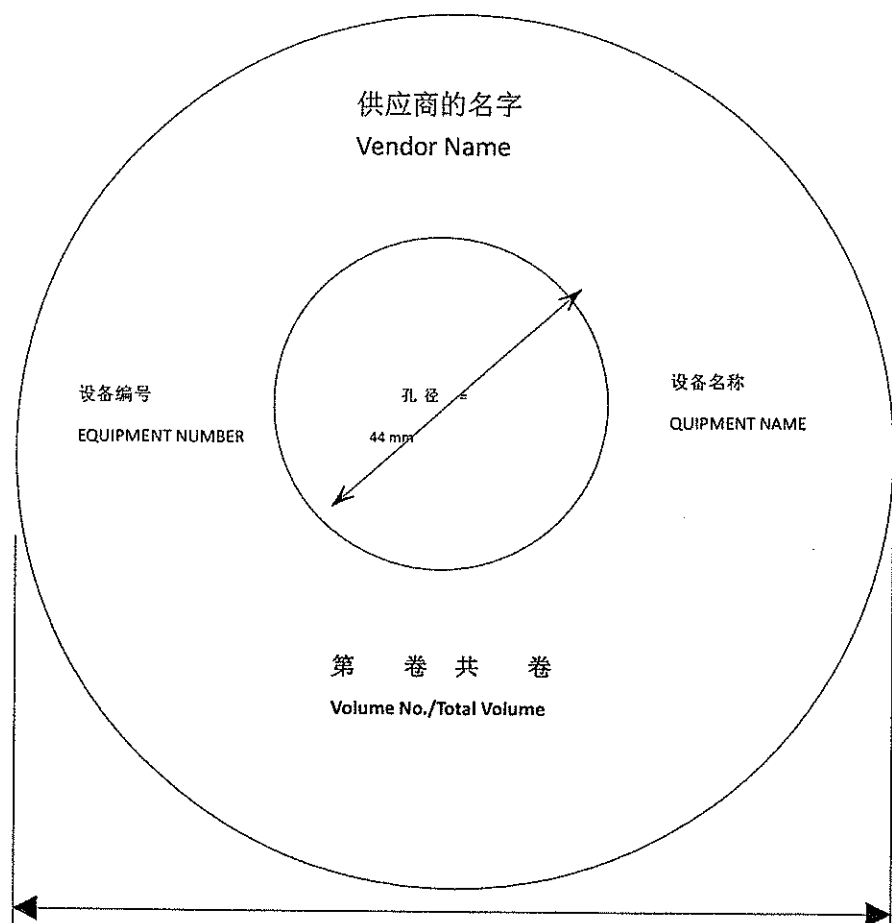
目录

1. Content 1	Volume No/Page No.
2. Content 2	Volume No/Page No.
3. ...	...



附录 D:

CD 上应贴上标签
STICKER TO BE PASTED ON CD



Outside diameter = 116 mm

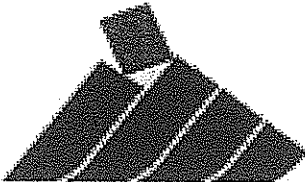
外径=116mm

12

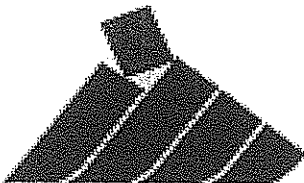
康

附录 E:

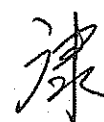
(1) 文件框 (设计):

 神华宁煤宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目	
图号:	
版本:	

(2) 图框 (设计):

 神华宁煤宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目			
设计阶段:		装置或工区:	
图号:			
版本:			





(3) 文件框（供货商）：

 神华宁煤宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目	
文件号：	
版次：	

(4) 图框（供货商）：

 神华宁煤宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目			
设计阶段：		装置或工区：	
设备图号：			
设备版本：			

号

康



神华宁煤宁东矿区矿井水及煤化工废水处理利用项目

终版资料会签单 (EP 项下合同)

订单号			
设备位号/名称			
厂商名称			
厂商联系邮箱			
厂商联系人/电话			
EP 设计院名称		装置	
EP 设计院 会签确认 签字/盖章	年 月 日		
发包人会签编号		会签到期日	
发包人 审核意见/签字 (由发包人归口项目部或 职能部门决定和组织是否 需要其他部门配合会签)	年 月 日		
发包人文控中心 确认接收终版资料	年 月 日		
发包人文控中心 主管领导签字	年 月 日		



神华宁夏煤业集团
SHENHUA NINGXIA COAL INDUSTRY GROUP

项目名称:

400 万吨/年煤炭间接液化项目

文件名称:

合同文件归档实施细则

文件编号:

NCL-00000-425-SD-0006

U00	发布供使用(执行)	邓亚萍	2014.9.16	马璐 黄斌	2014.9.16	刘万洲	2014.9.16
发布版本	版本描述	原作者	日期	审核人	日期	批准人	日期
本文件持有者		技术管理部					



神华宁煤 400 万吨/年煤炭间接液化项目

文件会签单

文件名称	煤制油项目《合同文件整理归档实施细则》
文件编号	
内容描述	本细则适用于煤制油项目所签订的工程合同、物资采购合同、服务合同、及其他类合同文件整理归档管理。
编制人签字	邵世华 2014.9.2
部门领导审核	马瑞芳 2014.9.2
相关部门会审签字	
技术管理部	同意 邵世华 2014.9.2
采购管理部	已审意见见修改 邵世华 2014.9.2
商务管理部	邵世华 2014.9.4
指挥部领导审批签字	
分管领导	
副总指挥	邵世华

邵世华

邵世华