

1. 综合说明

1.1 编制依据

- 1.1.1 某公司轧钢工程建安施工招标文件；
- 1.2.2 国家和冶金行业颁发的施工及验收规范、工程质量检验评定标准；
- 1.2.3 本工程现场踏勘掌握的资料；本工程按 JGJ59-99 标准要求达到合格或优良。
- 1.2.4 GB/T19001-2000idtISO9001 系列国际质量体系及二十冶颁布实施的有关企业技术质量标准 and 操作规程；
- 1.2.5 公司质量、职业健康安全、环境管理体系管理手册、程序文件；
- 1.2.6 本工程的现场条件及我公司施工类似工程施工经验。
- 1.2.7 施工图 38.393J4、38.393J9

1.2 本工程施工的目标

1.2.1 质量目标

工程质量达到优良。

1.2.2 工期目标

合同开工日期：2005 年 7 月 8 日

合同竣工日期：2005 年 11 月 5 日达到无负荷试车条件

合同工期总日历天数：118 天

1.2.3 职业健康安全和环境管理目标

重伤及死亡事故为零；月千人负伤率控制在 0.54‰ 以下。健康环保符合有关要求。

1.2.4 现场文明施工目标

达到市级“文明工地”的标准。

1.3 指导思想

a) 坚持“用户满意”的服务宗旨，与业主、设计单位、监理及其它参战各单位、各部门充分配合、协作，树立责任观念，不管是设计问题、

设备问题，还是现场条件问题，都作为现场需要立即解决的问题，积极联系或协助解决。

b) 踏踏实实的工作，以“**树立高标准、追求高水平**”、“**创精品工程**”为根本出发点，在工程项目实施过程中始终把搞好工程建设质量放到第一位。

c) 服从业主方、监理单位要求，严格按设计施工，保证工程质量目标和工期目标的实现。

1.4 工程概况

1.4.1 业主名称：某公司

1.4.2 工程名称：某公司 3500mm 中厚板循环水泵房工程

1.4.3 设计单位：钢铁设计研究总院

1.4.4 监理单位：工程建设监理中心

1.4.5 地质勘察单位：天津市勘察院

1.4.6 生产规模：本工程设计规模为年产 120 万吨的中厚板配套工程。

1.4.7 工程施工范围：

地基处理、土建、结构、建筑及机电设备安装。

1.4.8 工程特点

循环水泵房位于中厚板主厂房南侧（中部）、轧十路之北，分为：冷热水池、水泵房、高低压配电室、操作室、加药间等，总长度 105.95 米、宽 28.85 米、室外地坪至檐口高度为 8.5 米、建筑面积 1776m²、属戊类火灾危险性厂房。框架结构，结构填充墙采用 MU10 机砖，M5 水泥白灰砂浆砌筑，外墙 370mm，内墙 240mm，内外墙抹灰刷涂料，地面变压器室、加药间、水泵房、高压配电室水泥赶光地面，其余房间为铺地砖和地砖踢脚。休息室、PLC 装置室、厕所、操作室、低压配电室、高压值班室层高 3.50m 可调轻钢龙骨石膏板吊顶，其余房间为抹灰刷涂料顶棚。屋面选用 LYX 603B 氯化聚乙烯防水卷材。

该工程的脚手管、模板、钢筋、混凝土用量大，且工期紧张，为保证工期、质量、安全。根据施工现场的实际情况，吸水井、管沟及以上结构层拟采用 40 吨汽车吊作为垂直运输工具来保证地下施工部分、以及结构层材料的供给。龙门架辅助施工。

2、施工部署

2.1 施工部署的依据

- a) 业主方提出的施工要求；
- b) 其它类似工程建设经验和有关资料、施工图；
- c) 公司现有施工机具设备、人员及其它资源；
- d) 本工程的施工特点。

2.2 施工部署思想

施工部署的指导思想以确保工程质量及合同工期为目标，优化施工顺序，协调好专业间的关系，高速、优质、安全、全面地完成合同承担的施工任务。争创“精品工程”。

2.3 施工区域划分

根据天钢3500mm中厚板循环水泵房工程的厂房布置特点，将整个工程划分为三个施工区域：

第一施工区：冷、热水池（吸水井）施工

第二施工区：水泵房施工

第三施工区：高低压配电室、操作室、加药间等施工

整个工程施工以冷、热水池（吸水井）施工为核心，其它工程项目同步组织施工。

2.4 施工程序安排

在施工程序上，按照先深后浅，先地下后地上，先土建后专业的程序施工，着重做好各专业、各工序和各工种之间的交叉配合工作。

3 施工进度

3.1 工期目标

本工程于 2005 年 7 月 8 日开工，2005 年 11 月 5 日无负荷试车条件，工程绝对工期 118 日历天。

3.2 主要节点安排

根据施工进度安排，我公司将努力按以下节点完成 3500mm 中厚板循环水泵房工程的施工：

2005 年 8 月 25 日热水池（吸水井）土建完交设备安装；

2005 年 9 月 15 日水泵房开始设备安装；

2005 年 9 月 25 配电室、操作间、加药间等设备、电气开始安装；

2005 年 10 月 18 日开始设备单体试车；

2005 年 11 月 5 日开始无负荷联动试车。

3.3 施工进度网络计划图（附后）

4 施工准备

4.1 技术准备

4.1.1 随时与设计单位保持联系，积极参加设计交底，及时制定施工技术措施，组织技术交底。项目经理部负责编制项目施工组织总设计，组织专业项目部编制专业项目施工组织设计并报项目经理部、业主方审批。

4.1.2 项目经理部负责界定特殊工序（详见附后）、单位工程和子单位工程的划分（详见附后），专业项目部负责分部、分项的划分并报项目经理部批准。

4.1.3 技术标准配备

按业主和图纸要求配备施工及验收规范、工程质量检验评定标准。国标或冶金标准。

除按上述施工及验收规范和质量检验评定标准配备执行外，还应严格执行国家、市有关工程建设的法律法规文件。

4.2 劳动力组织

项目经理部根据项目建安工作量、施工进度计划、劳动生产率及其它因素安排项目施工各阶段的劳动力计划，并依此组织专业项目部的施工人员及时进场。

建筑及安装劳动力投入计划表

土建专业														
木工	钢筋工	水泥工	架工	抹灰工	瓦工	运转工	电气焊工	油工	电工	力工	司机	测量工	管理人员	合计
40	40	30	20	20	20	6	10	5	6	10	6	4	10	227
机械设备安装专业														
钳工	铆工	配管工	起重工	氩弧焊工	电焊工	气焊工	电工	油工	测量工	司机	管理人员	合计		
10	10	20	4	8	10	4	4	2	4	4	6	86		
电气设备安装专业														
电工	计器安装工	电钳工	电焊工	架工	电调工	计调工	司机	管理人员	合计					
10	8	10	2	2	10	6	2	4	54					

4.3 施工物资准备及施工机具配备

主要施工机械配备

主要施工机械设备表

土 建 专 业								
序号	机械或设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率 KW	生产能力	备注
1	灌注桩机	GZQ-90	6 台		2001			
2	液压反铲挖掘机	R942	1 台	上海	1995	125	1.6m ³	
3	液压反铲挖掘机	VHD-2	1 台	日本	1990		0.4m ³	
4	自卸汽车	T815	15 台	捷克	1993	208	15t	
5	推土机	T220	1 台	西安	1989	161		
6	碾压机	YZ10	1 台	徐州	1997	73.5	10t	
7	砂浆搅拌机	UJ200	1 台	上海	1995	2.2		

某公司 3500mm 中厚板循环水泵房工程施工组织设计

8	汽车吊	QY40	1 台	徐州	2000		40t	
9	砼运输车	MR4510	6 台	日本	1992	255HP	6 m ³	
10	砼泵车	DC-S115B	1 台	日本	1994	145HP	85 m ³ /h	
11	机动翻斗车	FE10A	2 台	武汉	1997	8.8	0.5 m ³	
12	交流电焊机	BX3-500	4 台	天津	1997	20		
13	钢筋切断机	GQ40-2	1 台	济南	1997	4		
14	钢筋成型机	GW6-40	1 台	济南	1997	7.5		
15	钢筋对焊机	UN1-100	1 台	北京	1998	100		
16	蛙式打夯机	HW-201	3 台	天津	1996	2.5		
17	经纬仪	J2	1 台	德国	1992			
18	水准仪	NA2 S1/S3	1 台	德国	1993			

机械设备及管道安装专业

1	汽车吊	50t	1 台	徐州	1994	125	50t	
2	汽车吊	16t	1 台	徐州	1996	99	16t	
3	电动试压泵	35Mpa	1 台	石家庄	1995		35MPa	
4	交流电焊机	BX3-500	4 台	上海	1997	20		
5	烘干箱	400℃	1 台	上海	1993			
6	直流电焊机	AX-500	2 台	上海	1997	20		
7	氩弧焊机	YC-300W 5-300A	2 台	上海	1996			
8	经纬仪	T ₂	1 套	瑞士	1997			
9	经纬仪	蔡司全站仪	1 套	德国	2001			

电气设备安装专业

1	汽车吊	16t	1 台	徐州	1996	99	16t	
2	万用表		2 块	美国	1998			

3	绝缘摇表		1 块	上海	1998			
4	电流表		1 块	上海	1998			
5	电压表		1 块	上海	1998			
6	接地摇表		1 块	上海	1998			
7	数字钳型表	777	1 台	日本	1996			
8	兆欧表	ZC25-4	4 台	上海	1999			
9	数字万用表	FLUKE-45	2 台	美国	1996			

5 施工总平面布置

5.1 施工总平面的管理

在甲方现场“三通一平”基础上，项目经理部工程部负责按项目施工组织总设计中的施工平面规划组织实施，做到专人管理，保证施工道路、用电、用水到位，物流畅通，现场的临时生产设施不应妨碍正式工程的施工。随着工程项目施工进度，实施动态定置管理，做到文明施工。施工总平面布置图见附后

5.2 工程施工用电、用水

施工用水、用电到业主指定的电源点、水源点接取。

施工用水主干线用 $\Phi 100$ 钢管敷设，在施工区域引一路 $\Phi 50$ 分管线供施工用水需要。施工用电点设分线从用电主干线取电，施工总用电量约 800KVA。

5.3 施工道路

循环水泵房北测为正式道路轧八路，东侧和西测施工道路尽量设在正式道路位置处，做好排水沟，保证道路畅通，满足施工需要。

6 主要施工方法

6.1 土建工程施工方法

6.1.1 测量定位

6.1.1.1 平面控制网布设

a) 施工测量时，首先向建设单位接受测量控制起算点，作为本工程的坐标起算点。

b) 利用施工现场红线桩，采用直角坐标法施测，标定出本工程的控制线。

c) 控制线定位完毕，标定出纵横向控制线的交点，进行闭合检查，点位误差应符合规范要求。

d) 点位检查合格后，作为施工控制网起算点，并做好点位保护工作。

e) 申请业主或监理人员进行验线。

6.1.1.2 高程控制

a) 向建设单位接收高程控制点作为本工程标高起算点。

b) 在施工现场埋设半永久性高程控制点。

c) 将高程自起算点引测至现场控制点。

d) 全部点位应形成闭合控制网，闭合差应符合规范要求。

6.1.2 施工降水

由于地下水位较高，因此在施工基础期间，必须采取措施降低地下水位，拟采用深井降水法，具体详见降水方案。

6.1.3 管桩机械静压法施工

1、施工程序

静压预制桩的施工程序为：测量定位→桩机就位→吊桩插桩→桩身对中调直→静压沉桩→接桩→再静压沉桩→终止压桩→切割桩头。

2、压桩方法：详见方案

3、如改为灌注桩方案另行编制

6.1.4 土方工程

6.1.4.1 土方开挖

a) 开挖前准备工作：编制土方开挖施工方案，拟采用放坡大开挖方

案，并报业主或监理审批；复测场地自然地坪标高；复测建筑物位置的标准轴线及灰线尺寸；清除障碍物。

b) 土方采用机械开挖，人工配合修坡清底。

c) 工艺流程：测量定位、抄平放线 → 分段分层顺序开挖 → 基槽清底 → 验槽。

d) 柱基础土方原则上采用单坑开挖，设备基础土方采用大开挖的方式施工。

基底留 20cm 厚土层人工开挖。土方运输视弃土地点远近现场安排多台土方运输车，弃土地点由甲方指定。

e) 对定位校准桩、轴线引桩、校准点等，挖土时不得碰撞，并应经常测量和校准平面位置。定位校准桩和水准点应定期复测。对桩顶标高高差较大处，必须采用钢管护桩并挖除桩间土，以防止土方产生滑移损坏桩基。

f) 人工清底至设计标高后应及时验槽并请监理人员进行验收，验收合格后及时浇筑混凝土垫层。

6.1.4.2 土方回填

a) 基础隐蔽工程检验通过后，应及时进行回填。

b) 回填料材质及密实度应符合设计要求。

c) 回填时应对称分层碾压或夯实，分层厚度不超过规范要求。基底标高变化部位应先夯实深的部位，再与浅的部位一起夯填，每层压实后，应按规范规定取样试验。

d) 回填压实后应检查轴线有无走动，基础是否损坏，待业主或监理人员确认后方可进行下道工序施工。

6.1.5 钢筋工程

钢筋进场必须有出厂合格证，进场后按规定进行抽样检验，经检验合格后才能使用。各种规格、各种级别的钢筋分类堆放，并进行类别和

检验状态的标识。

钢筋加工、成型按规范及图纸施工，要求另见施工方案。

6.1.6 模板工程

6.1.6.1 该工程现浇混凝土构件标高 ± 0.00 以下，采用定型钢模，钢脚手管背楞， $\Phi 48$ 脚手管支撑体系，尺寸不足、异形和预留孔部位采用木模；标高 ± 0.00 以上，全部采用竹塑板或多层板，以满足观感质量要求。

6.1.6.2 确定支撑系统的形式、间距和布置，根据规范验算内外楞和支撑系统的强度、刚度和稳定性。大跨度时按规范要求起拱。

6.1.6.3 模板分规格堆放，并涂好脱模剂。

6.1.6.4 根据模板排版图，放好轴线和模板边线，定好立口位置和水平控制标高，墙、柱模板底边应做水泥砂浆找平层。

6.1.6.5 钢筋绑扎完毕，水电管线及预埋件已安装，绑好钢筋保护层垫块，并办完隐蔽验收手续。

6.1.6.6 模板拆除

a) 非承重模板（墙、梁侧模）拆除时，结构混凝土强度不宜低于 1.2Mpa 。

b) 承重模板（梁、板底模）的拆除时间应符合规范要求。

c) 拆模顺序为后支先拆，先支后拆，先拆非承重模板，后拆承重模板。

6.1.7 混凝土工程

混凝土浇筑主要采用搅拌车运输，混凝土汽车泵输送混凝土入模的方法施工；做好防水混凝土振捣工作，详见方案

6.1.8 砌筑工程

a) 砖墙的工艺流程为：作业准备→凿出砖拉筋、砖浇水→砂浆搅拌→砌砖墙→验收。

b) 砌筑所用的砖、水泥、砂等均按有关规范进行检验，合格后方可

进行使用。

c) 按设计强度等级进行砂浆配比，并有试验部门提供的配合比单。

d) 砌体施工应弹好建筑物的主要轴线及砌体的砌筑控制边线，经有关技术部门进行技术复核，检查合格，方可施工。

e) 设置皮数杆，并根据设计要求、砌块规格和灰缝厚度在皮数杆上标明皮数及竖向构造的变化部位。

f) 砖墙（砖砌体）砌筑应上下错缝，内外搭砌，灰缝平直，砂浆饱满，水平灰缝的厚度和竖向灰缝的宽度一般为 10mm，但不小于 8mm，也不应大于 12mm。推行“一块砖、一铲灰、一揉剂”的“三一”砌法，不准采用推尺铺灰法或摆砖砌法，使水平灰缝砂浆饱满度 $>80\%$ 。砌砖时，特别注意砖拉筋的施工，按规范和图纸施工。

g) 砖墙的转角处和交接处应同时砌筑，对不能同时砌筑而又必须留置的临时间断处应砌成斜槎或砌成直槎加设拉结筋。

i) 填充隔墙不宜一次砌筑到顶，在梁底留 2~3 皮，3 天后采用立砖或侧砖，斜砌挤紧，砂浆应饱满。

j) 门窗采用砌砖预留口后塞口的方法，窗口两侧固定铁脚外脚处砌混凝土预制砖，木门洞口两侧采用混凝土砌块内嵌木砖预制联合体，木砖防腐处理。

6.1.9 脚手架工程

(1) 脚手架基层应夯实，立管下铺垫木板或槽钢。

(2) 按施工设计放线、铺垫板、设置底座或标定立杆位置。

(3) 外脚手架采用双排钢管脚手架，按步距 1.8m，小横杆、立杆间距离 1.8m，大横杆间距 1m 搭设，并要求与建筑物拉结，每 8m 设剪刀撑一处。外脚手架随施工层挂安全网，且高于操作面 1.5m，并在建筑物外侧设安全可靠的斜坡道并设安全栏杆和扶手，确保操作人员上下架子安全。

(4) 各类拉结、支撑点应符合规范要求，软拉结应双股并联，不得拉结在窗框、水落管和锈蚀的金属预埋件上。设置预埋硬拉结处，混凝土强度应达到设计标准，硬拉结与脚手架里立杆连接点不准采用电焊焊接。剪刀撑、斜杆等整体拉结杆件和连墙件随搭升的架子一起及时设置。

6.1.10 装饰工程

(1) 外墙抹灰

a) 工艺流程：基层处理 → 找方贴饼 → 底层抹灰 → 中层抹灰 → 面层抹灰。

b) 施工方法及要求按规范和图纸施工。

(2) 室内抹灰

a) 工艺流程：基底处理 → 底层抹灰 → 中层抹灰 → 面层抹灰。

b) 施工方法：

①抹灰前对基底表面的灰尘、污垢、油渍、碱膜等均应仔细清理干净，并洒水湿润，混凝土表面应预先进行剥皮斩毛处理，用素水泥浆扫毛一遍。混凝土表面采用界面处理剂，减少剥皮斩毛工序。

②抹灰一般按照“先上后下”的原则进行，以便做到减少修理，保护成品。

③在墙面上用 2m 托线板进行挂线做塌饼，洒水湿润墙面，用 1:2 水泥砂浆做好门窗及阳角的侧边和护角，然后做竖筋刮糙。

④墙面基底凹凸不平或抹灰层较厚处必须先用砂浆分层垫平，每层厚度不宜大于 20mm，必要时可用钢丝网加固。

⑤底层抹灰应压实粉平，使其粘贴牢固，中层应待底层稍干后方能进行操作，并用刮尺打平整。

⑥罩面应待中层达到六七成干后进行，先从阴角、阳角开始，铁板压光应不少于二遍，厚度不大于 2mm。

(3) 天棚抹灰

a) 工艺流程：基底处理→底层抹灰→罩面。

b) 施工方法：

①垂直于模板抹底子灰，用力压实，越薄越好。

②第二遍紧跟底子灰顺模方向抹，用软刮尺刮平，木抹子搓平。

③待底子灰七成干时抹罩面灰，必须两遍成活。第一遍薄抹，紧跟着抹第二遍，待灰稍干，顺抹纹压实压光。抹灰允许偏差项目按规范要求实施。

6.1.11 门窗安装工程

a) 门、窗框表面要求平正光滑，安装后要注意成品保护，以免工具碰撞，造成变形，影响窗扇推拉。

b) 门窗框安装工作应在装饰工程施工前进行。

c) 框与墙体的固定：钢门窗采用预埋铁件连接，木门窗采用预埋木砖连接，铝合金门窗采用专门连接件和钢钉或膨胀螺栓固定。

d) 框与墙体接缝填嵌的材料采用膨胀泡沫聚氨酯条，且在框两侧留5~8mm深槽口填嵌油膏，以避免框边收缩产生缝隙导致渗水，嵌缝油膏的表面应平整、光滑。

e) 门窗安装时找好中线、标高线，使门窗上下垂直、左右门窗扇标高一致。

6.1.12 楼地面工程

6.1.12.1 钢筋混凝土地面

a) 工艺流程：素土夯实→浇筑混凝土垫层→钢筋绑扎→弹面层水平线→浇灌混凝土→振实→三遍压光→养护→切缝→养护。

b) 施工方法：

①素土夯实，回填土每层不超过300mm分层夯实，用水准仪找平，浇筑混凝土垫层。

②钢筋绑扎前先按图纸将料下好，待垫层有一定强度后进行绑扎，

特别注意伸缩处的钢筋位置，如地坪采用双层钢筋，则用钢筋马凳将上层筋托起，验收后进行混凝土浇筑。

③混凝土浇筑前编制混凝土浇筑方案，从一头向后退着浇筑混凝土，连续进行浇捣，采用混凝土平板振动器将混凝土振捣密实，随振捣随压光，不准在表面撒干水泥压光。

④地坪混凝土浇筑完毕后，待有一定强度时，进行缩缝切割，混凝土缩缝采用混凝土切割机进行，切缝前，按图纸设计的要求在地坪上弹出分格线，按分格线切割，切缝深度控制在30mm。

6.1.12.2 水泥砂浆楼地面

a) 工艺流程：清理基层→弹面层水平线→洒水湿润→刷素水泥浆→铺设砂浆→滚压→三遍压实洒1:1水泥砂干料抹压光→养护。

b) 施工方法：

①清除楼面上的混凝土浮浆及砂浆，并冲水清扫干净。

②在清理干净的垫层（楼板）上按标高线做出灰饼及冲筋，用直尺刮平面层。

③用打滚筒滚出浆头，用木抹子抹出浆后，用铁抹子压光，压光至无纹为止。

④砂浆初凝前抹平，抹光时不得撒水泥，可采用1:1水泥砂干料压实抹平。

⑤施工一昼夜后要覆盖养护，洒水养护不少于7天，并注意成品保护。

6.1.13 屋面卷材防水施工

6.1.13.1 找平层表面应压实平整，排水坡度应符合设计要求。找平层水泥砂浆抹平收水后二次压光，充分养护，不得有酥松、起砂、起皮现象。

6.1.13.2 基层与突出屋面结构，以及基层的转角外均做成圆弧。圆弧半径 100~150mm。

找平层的允许偏差和检验方法

项次	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法
1	表面平整度	5	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查
2	预制找平层接缝高低差	3	用直尺和楔形塞尺检查

6.1.13.3 铺设卷材防水前，基层必须干净、干燥。

6.1.13.4 屋面防水施工时，先做好节点、附加层和屋面排水等较集中部位的处理，然后由屋面最低标高处向上施工。铺贴天沟、檐沟卷材时，顺天沟、檐沟方向，减少搭接。

6.1.13.5 铺贴卷材采用搭接法，上下层及相临两幅油毡的搭接缝错开。上下层卷材不得相互垂直铺贴。平行于屋脊的搭接缝顺流水方向搭接；垂直于屋脊的搭接缝应顺年最大频率风向搭接，搭接长度符合规范要求。

6.4 机械设备及管道安装：专门编制施工方案

6.4.1 基础交接与验收

根据土建提供的中间交接资料按设计图纸认真复查，检查设备基础的尺寸偏差，复测地脚螺栓的露出长度、丝扣长度、平面位置等。

6.4.2 中心标板、基准点

6.4.2.1 永久中心标板

永久中心标板和永久基准点可利用厂房新建时设备安装的中心标板及基准点。每组轧机沿纵向中心设置 2 个纵向中心标板，横向中心标板设置取每组轧机居中间的一台轧机轧辊中心线为准。以此类推，在轧线上设置若干个纵向中心标板和横向中心标板。

6.4.2.2 永久基准点

永久基准点设置在纵向和横向中心标板的附近，既作为标高测定用，也作为设备基础两个坐标方向的沉降观测用。

6.4.3 设备检查验收

所有安装设备均应具有合格证，设备进厂后，对设备进行外观检验；

清点设备的型号、规格、材质、数量。发现的问题及时做好记录。

6.4.4 垫板设置

6.4.4.1 垫板的选择

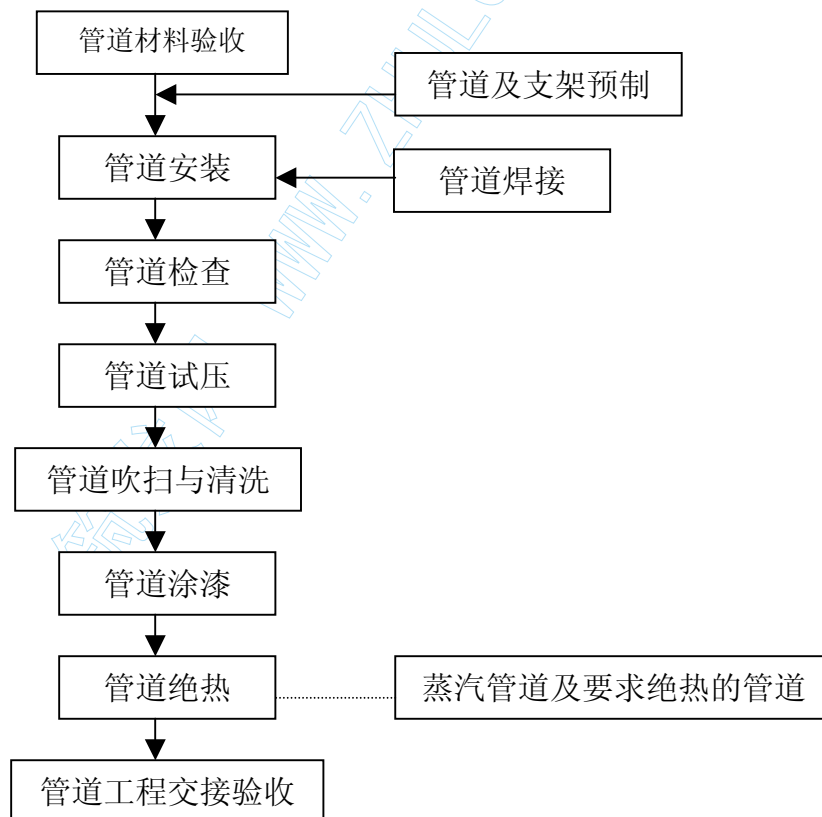
每个地脚螺栓的近旁至少应有一个垫板组，底座刚度较小或动负荷较大的设备，地脚螺栓的两侧近旁均应放置垫板组；无地脚螺栓处的设备主要受力部位亦应放置垫板组。

6.4.4.2 座浆法安装垫板

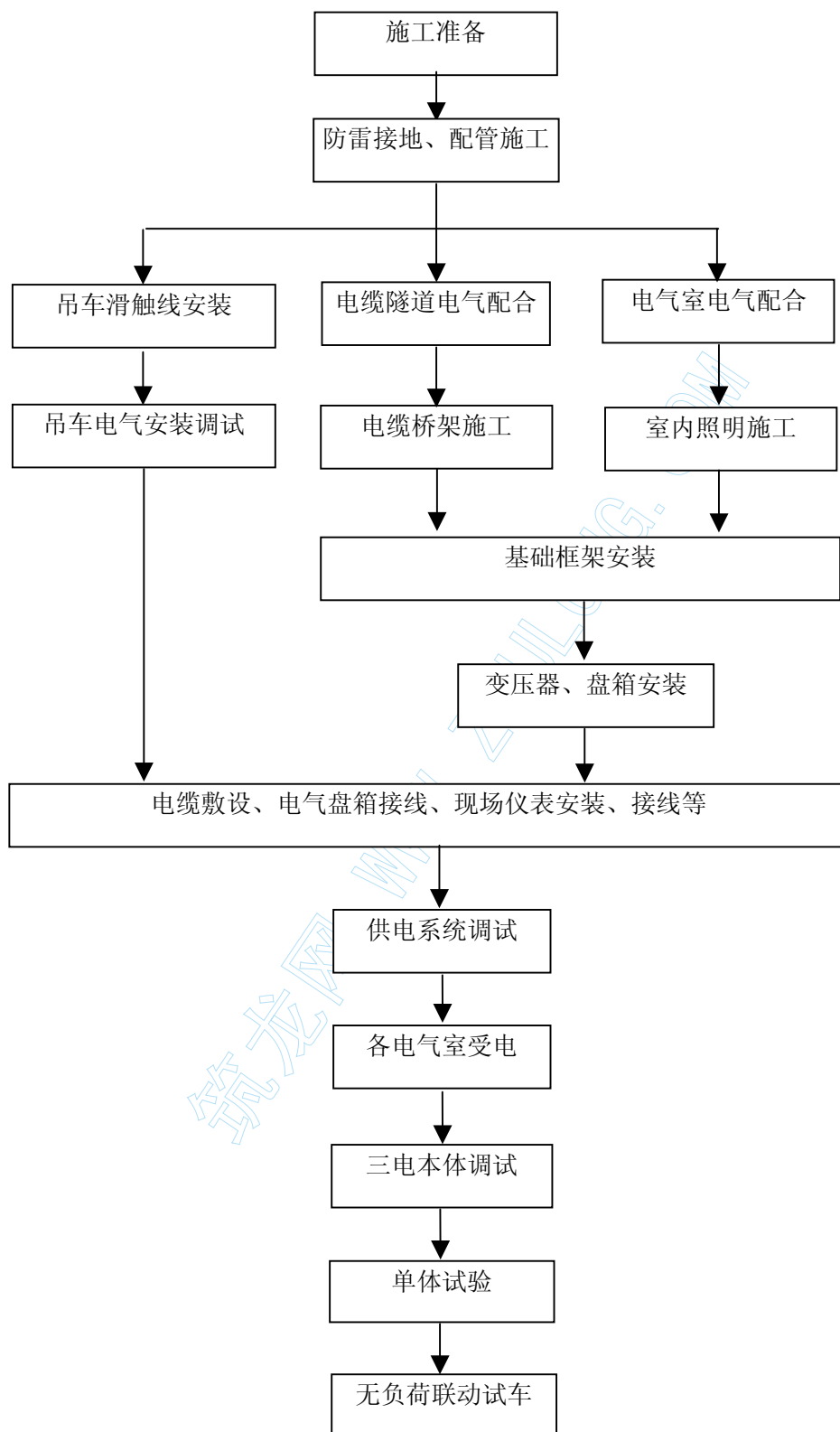
轧机设备安装使用座浆垫板，座浆材料选用优质 R525 早强水泥、中砂、粒度为 5-20mm 的石子及洁净水。

6.4.5 管道安装施工方法

管道施工程序如下：

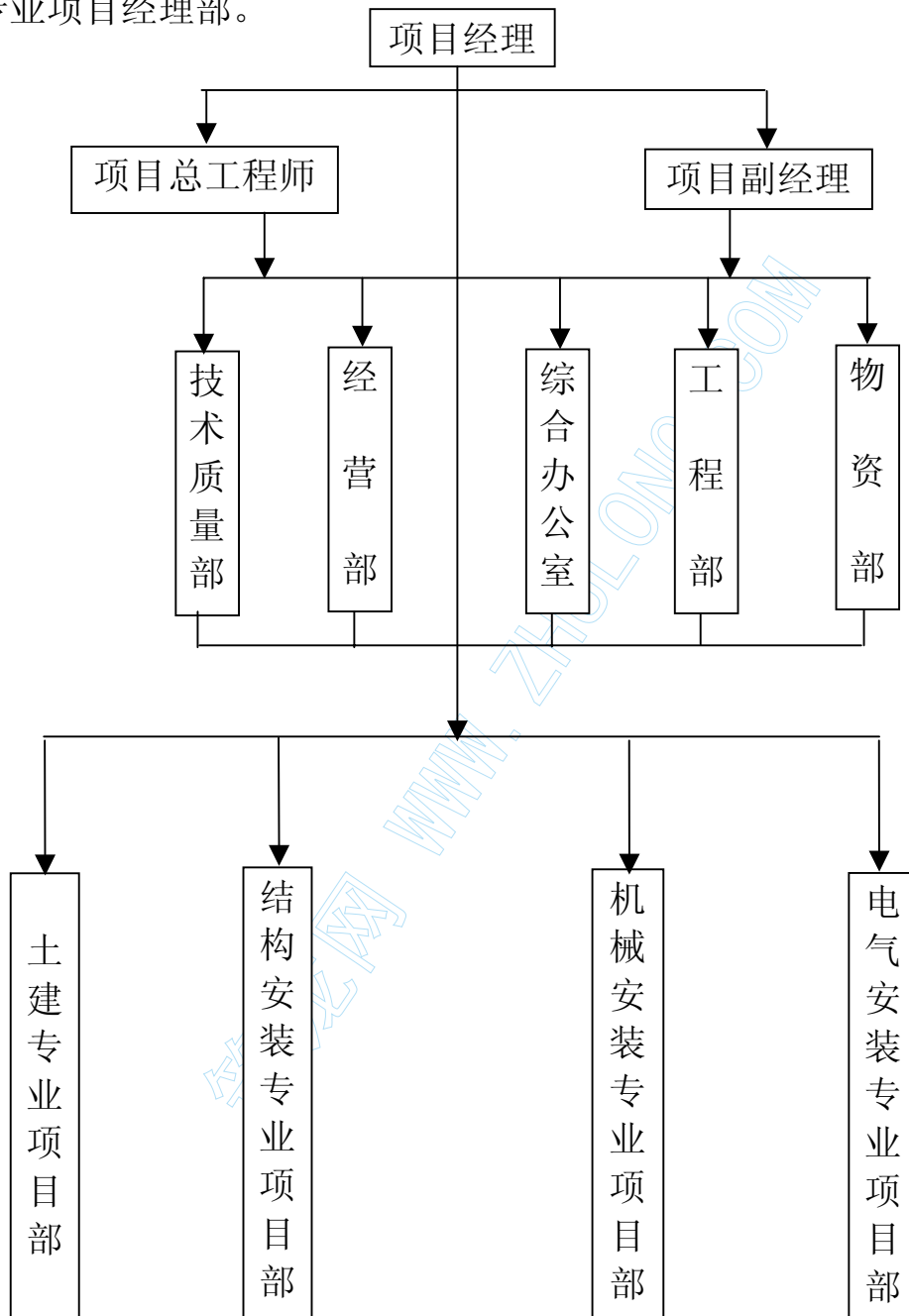


6.5 电气、仪表设备安装：见专门的编制施工方案



7 工程项目管理

项目经理部下设工程部、技术质量部、经营部、物资部和综合办公室等职能部门，并设土建、结构安装、机械设备安装、电气设备安装 4 个专业项目经理部。



项目经理部组织机构

8 质量保证措施

8.1. 强化质量管理检查的组织机构，项目经理部对质量全面负责，成立

以项目经理部经理为首的质量管理领导小组，对影响施工质量的因素进行全面控制，对工程进行事前、事中、事后三控制，严格执行国颁部颁施工规范及评定标准、合同规定标准及当地的有关规定；施工现场配备质保工程师及质量专检员，认真开展自检、交检、专检，尤其要重点落实施工班组的自检工作；

8.2. 层层落实“工程质量管理责任制”，实行奖罚制度；

8.3. 在施工过程中，公司质量处适时对工程项目进行质量大检查；

8.4. 加强施工技术管理

a) 积极参加由业主组织的各阶段各专业的技术交底，认真组织施工图纸会审，重点做好向班组进行技术操作和质量标准的交底工作。

b) 严格按照设计图纸、施工规范、施工组织设计、施工作业设计等组织指导施工。

c) 测量工作提前进行，认真做好测量定位放线，严格控制轴线、标高、垂直度。

8.5. 做好工序交接和成品保护工作

a) 工序交接前，上道工序的质量必须符合设计要求和工程施工质量验收规范，经质量专检员签证认可，并报业主代表或监理人员确认签证。

b) 隐蔽工程实施隐蔽前应经过业主代表或监理人员签证认可，隐蔽工程检验合格后方可进入下道工序施工。

c) 工序成果及工程成品的保护严格执行有关国家规范和标准。

9. 安全、防火保证措施（含保卫）

在施工安装过程中，遵照建筑施工安装的安全规程、业主方的安全、防火、保卫工作要求，并满足国家有关安全的法律和法规要求。接受业主方的安全教育，现场采取防护和隔离措施。现场设专职安全员和保卫人员，负责现场的安全、保卫工作。

根据公司职业健康安全管理体系要求，配置资质，对现场施工安全

管理实施控制，

9.1. 进入现场必须穿戴齐全安全劳防用品。

9.2. 严格执行行业主有关安全生产制度和安全技术操作规程，认真做好安全技术交底，对安全关键部位进行经常性的安全检查，及时排除不安全因素，确保安全施工。

9.3. 临电按施工组织设计要求架设，符合安全和技术操作规程的规定。开关箱要防潮、绝缘并加锁，接地符合要求；所有电动工具要配备漏电保护装置。

9.4. 乙炔瓶和氧气瓶的存放地点要远离热源；电、气焊时，乙炔瓶和氧气瓶与操作人员保持规程上要求的距离，确保安全操作。

9.5. 编制施工组织设计和施工作业设计必须有全面和详细的安全保证措施，施工中严格按此施工。

9.6. 施工现场及试车区域设置明显的安全警告标志标线。

9.7. 施工机械专人管理与操作，机械防护符合安全要求。

9.8. 针对本项目的施工立体交叉作业多的特点，在施工组织方面应对施工安全加以考虑。

9.9. 施工照明、电焊机及其它电动工具的电源必须要按规定设置，做到防水、防触电、文明施工的要求。

9.10. 高空作业的防雷、防火措施：操作平台最高点，安装临时接闪器，与接地体相连。垂直运输设备及人梯应与防雷装置的引下线相连。雷雨时，所有高空作业人员应下到地面，人体不接触防雷装置。

9.11. 施工现场准备充足的防火器材。

10. 雨期施工措施

10.1、 场地排水：设置合理、有效的排水系统，根据地形对场地排水系统进行疏浚，以保证水流畅通，不积水，并要防止周边地区地面水倒流进入场内。

10.2、道路：主要临时运输道路基要碾压坚实，道路两边做好排水沟，保证通行不陷。

10.3、机电设备：机电设备的配电箱要采取防雨、防潮等措施，并安装接地保护装置。

10.4、原材料及半成品的保护：对怕雨淋的材料要采取防雨措施，放入棚内或屋内，垫高码放并要通风良好。

附：

特殊工序划分

- 1、防水混凝土施工
- 2、屋面防水

单位工程划分

- 1、中厚板循环水泵房建筑（另见中厚板单位工程划分表）