

吉木乃县人民医院消防水池建设项目

投 标 文 件 (技术标)

投标人： 阿勒泰建业建筑工程有限公司 (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人： 张继承 (签字或盖章)

2015 年 5 月 26 日

目 录

- (1) 施工方案与技术措施；
- (2) 质量保证措施和创优计划；
- (3) 施工总进度计划及保证措施；
- (4) 施工安全措施计划；
- (5) 文明施工措施计划；
- (6) 施工场地治安保卫管理计划；
- (7) 施工环保措施计划；
- (8) 施工现场总平面布置（附图） ；
- (9) 项目组织管理机构；
- (10) 成品保护和工程保修工作的管理和承诺；
- (11) 任何可能的紧急情况的处理措施、预案以及抵抗风险的措施；
- (12) 对总包管理的认识以及对专业分包工程的配合、协调、管理、服务方案；

第一章：施工方案与技术措施

编制依据：

国家现行其他有关设计规范、规程及施工验收规范

项目介绍

吉木乃县人民医院消防水池建设项目

一、施工部署

1) 施工部署指导原则：合理组织、精心施工、安全生产、确保工期、降低成本。

2) 施工组织原则：按先地下后地上、先深后浅、交叉进行的原则施工。

二、工程目标

1) 质量目标：严格按照本工程施工图纸（含设计单位提供的设计变更图纸）图纸会审纪要等技术资料和按现行的国家、本地区有关的施工技术规范、规程、质量验评标准、施工组织设计等组织施工，保证综合评定指标达到优良工程标准。

2) 工期目标：在确保工程达到优良前提下，总工期为 88 天。

3) 现场管理目标：强化施工现场科学管理，创安全、文明施工工地，施工期间杜绝一切安全事故及火灾事故。

主要工程施工方法

第一节工程测量与施工放线

一、建立测量控制系统

本工程施工测量控制系统主要分为平面测量控制、标高测量控制二大类型。其中平面测量控制采用全站仪 TPC DJ2 经纬仪配合控制轴线和形心位置，并用全站仪与经纬仪分角和钢尺丈量的方法与极坐标法进行平面定位放样；标高测量控制采用水准仪控制起始放坡点的高程。测量施工主要使用全站仪 TPC DJ2 光学经纬仪及 DS2水准仪（自动安平）。

二、定位测量

1、定位依据

由勘测部门提供的水准坐标点和施工总平面图等有关资料。

2、定位程序

定位程序为：资料审核—>内业核算—>外业校测—>定位测放—>定位自检—>定位验线。

3、定位方法和要点

根据现场实际情况选用角度交会法，先测校城市水准标点。经内业计算，外业实测，坐标引进和高程引进，在现场内设置轴线控制桩和高程控制桩。控制桩点应按规范埋设，并要妥善保护管理。定位成果及时申报监理批准。

4、轴线控制

根据道路平面特点测设各平面控制轴线，建立轴线控制网。

三、测量工作程序

1、根据监理工程师提供的测量资料，进行实地复核，并将复核的结果报监理工程师审核。

2、根据复核的测量成果，按工程施工的需要，扩大布置测量控制网，经复核准确无误后，报监理工程师批准，加以妥善保护。

3、根据扩大布置的测量控制网（点）进行工程的施工放样，放样前画施工放样图，内业经校核无误后进行实地放样，原始资料存档备查。

4、施工进场后，对原始地形断面进行测量并画出断面图，以便进行工程施工及工程量结算等。同时测量出建筑物特征点及轴线，并作出标记，用以指导工程施工。

四、测量质量保证

1、指导思想

施工测量是工程中的一个重要组成部分，是对工程几何尺寸进行控制的手段，要求测量人员工作责任心强。首先要熟悉图纸，参加技术交底，对图纸进行审核，如发现疑点，及时向监理工程师澄清。测量放样前必须按图纸和设计修改通知进行，事先准备放样数据和放样草图，建立健全严格的检查制度，每次的测量成果有两人以上校核和检查无误后，才能将测量成果移交给施工技术人员。所有仪器设备进行定期检测，制定仪器使用和保养制度。施工测量施工放样按《工程施工测量规范》及相关程序文件执行。

2、做到“勤”、“精”、“复”

“勤”，即勤测，每一道工序开始时都施测，认为必要时可重测或加密施测。

“精”，施测要精确，技术要熟练，设计和规范的要求要精通，施测的方法要先进，措施要可靠。

“复”，即所有施工测量工作必须做到有放必复，分别由专人负责，并应对测量标示定期进行复测，测量内业工作应有专人进行校核，确保测量准确无误。

3、所有外业测量资料，都应用墨水笔登记，测量完成后，需经监理工程师复核并签字认可。

五、测量人员组织

测量放样，是工程施工质量达到预期效果的重要环节，为此，工地成立专门测量小组，由具有理论与实际经验的测量工程师担任组长，并配备 3 名有实际经验的测量技术人员组成，在整个施工过程中，充分发挥测量工作的先锋作用。

六、测量仪器配备

序号	仪器名称	型号	数量	备注
1	全站仪	TPC	1 台	自有
2	水准仪	DS2	3 台	自有
3	经纬仪	DJ2	2 台	自有
4	钢卷尺	50 米	5 把	自有
5	钢卷尺	5 米	10 把	自有
6	线锤	1 公斤	15 个	自有
7	塔尺	5 米	4 把	自有

七、施工方案

1.1 施工步骤

碎石褥垫层施工 垫层施工 底板施工 施工缝处理 套管、埋件预埋 池壁及顶板施工 池体养护 拆料清除及水池清扫 满水试验 底板及池壁水泥砂浆找平层 非焦油聚氨酯防水涂膜两道 水泥砂浆保护层

1.2 钢筋绑扎

消防水池涉及到的钢筋工程施工需严格按照图纸及矩形钢筋混凝土水池图集（ 05S804）配筋实施。

消防水池施工所用到的钢筋型号见下表：

主要部位	主要规格	间距（ mm）	连接形式
底板	𠂔 12、 𠂔 10	100、 200	搭接绑扎
池壁	𠂔 16、 𠂔 12、 𠂔 10	100、 200	搭接绑扎
顶板	𠂔 12、 𠂔 10	100、 200	搭接绑扎
支柱	𠂔 16、 𠂔 10、 𠂔 8	100、 200	搭接绑扎
上人孔	𠂔 8、 𠂔 6	200	搭接绑扎

1.2.1 板钢筋绑扎

板钢筋上层弯钩朝下， 下层弯钩朝上； 板上部负筋采用马镫进行支撑，采用沿负筋长度方向间距 1m摆放，以免负筋产生位置偏离，马镫采用 𠂔 12 钢筋现场制作，布置间距 1m。在绑扎接头的搭接长度范围内，两端及中间三点绑扎牢固。 板钢筋保护层砂浆垫块纵横向间

距 1m 摆放，垫块与钢筋之间应卡紧，以免钢筋偏离设计位置。

底板选用钢筋（ $\Phi 12$ ）进行绑扎施工，顶板选用钢筋（ $\Phi 10$ ）进行绑扎施工，保护层厚度 30mm 钢筋交叉点应每点扎牢，必须保证受力筋不错位、无位移和不歪斜变形。

板的底部钢筋，短跨钢筋置下排，长跨钢筋置上排。底板钢筋与池壁插筋的锚固长度需满足相关规范要求。

1.2.2 池壁及支柱钢筋绑扎

池壁纵向钢筋置于水平钢筋外侧，墙位于水池内侧保护层厚度 30mm 外侧保护层厚度 30mm 池壁与支柱钢筋保护层采用塑料卡圈，双向间距 800mm 布置，塑料卡圈卡在池壁水平筋上。

1.3 爬梯

水池外爬梯参照图集陕 09J08 上人爬梯施工，内爬梯参照图集 05S804 施工，预埋件需预埋准确，做好防水、防腐处理。

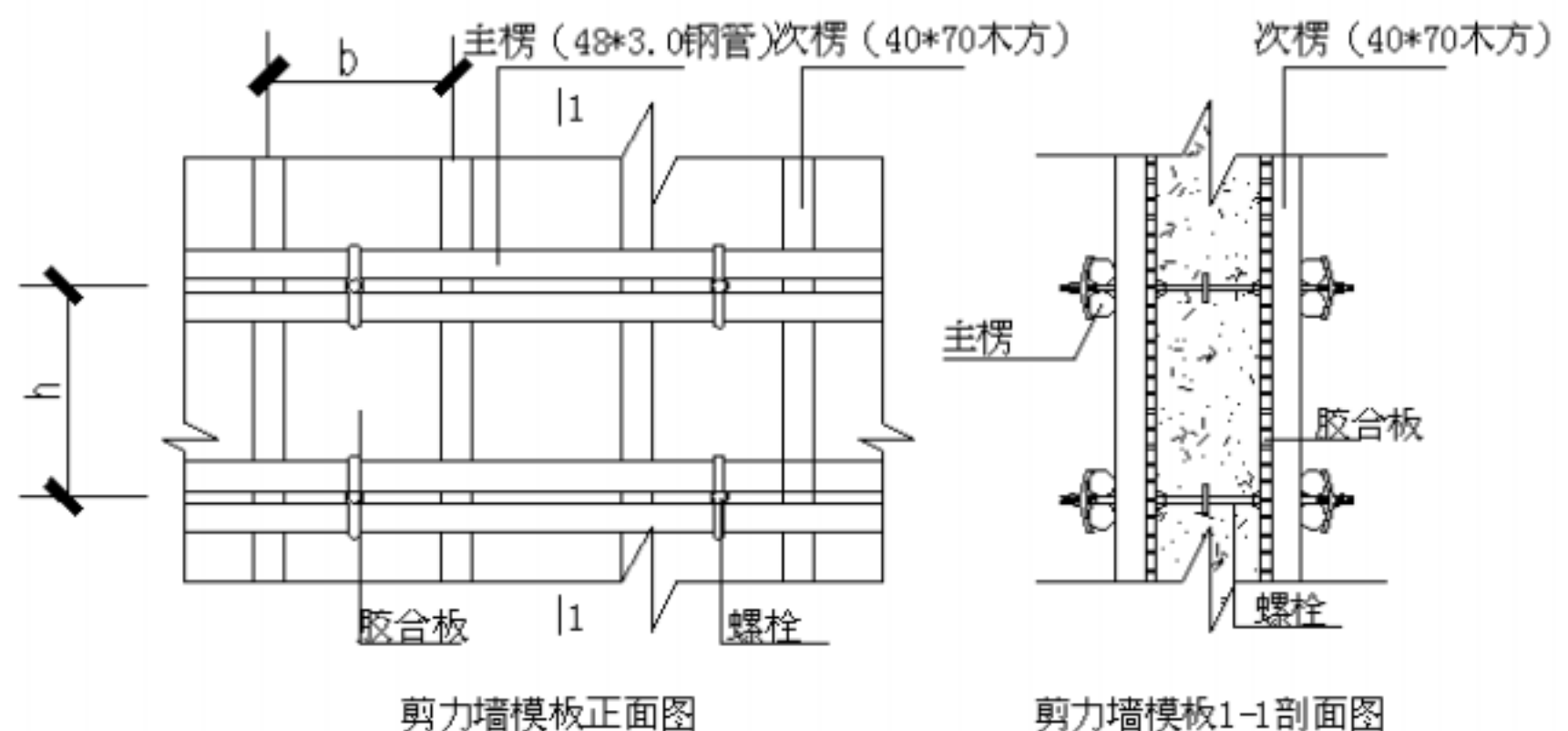
1.4 模板工程

（1）模板安装

模板工程施工要在水电工程及钢筋工程隐检完成后进行，池壁模板采用内满堂做支撑体系，满堂脚手架作为结构脚手架承受模板侧向压力和施工荷载。

池壁模板均采用 15mm 厚覆膜多层板，40mm \times 70mm 方木做次楞，木方间距 150mm 木方外设 48 \times 3.5 钢管做主楞间距 450mm 布置，内外模板间采用 12 对拉螺栓对拉纵横向间距 450mm 由于池壁有抗渗要求，对拉螺栓中央加焊 3mm 厚 50mm \times 50mm 止水片，池壁对拉螺栓最下面两道加双螺母。

采用 48 \times 3.5 钢管与满堂脚手架连接形成池壁侧向支撑体系，纵横向间距 1.5m，应保证钢管斜撑与模板钢管背楞顶紧，以加强侧向支撑的整体刚度。



(2) 模板拆除施工

1)池壁混凝土的强度须达到 1.0Mpa 时才能拆模。为了便于脱模，可在混凝土强度达到 1N/m²后，使侧模轻轻脱离混凝土再合上继续养护至拆模。

2) 墙模拆除时，混凝土强度应以能保证其表面及棱角不因拆模而受损坏，预埋件或外露钢筋插铁不因拆模碰扰而松动

3) 遵循“先支后拆”、“先非承重部位，后承重部位”以及“由上而下”的原则，严禁用大锤和撬棍硬砸硬碰。

4) 先拆除钢管内撑，然后拆除钢管背楞。拆除模板时不得使用大锤以防止模板碰撞砼开裂。模板拆除后及时清理粘结物，拆下的配件及时集中收集管理。

1.1.2 顶板模板

消防水池顶板板厚 180mm 净高 2770mm 施工缝分别置于板顶标高以下 50mm处，板底标高以上 600mm处。顶板模选用 15 厚多层板支设，混凝土达到强度 75%后方可拆除。扣件、钢管与木模拆模后从上人孔中运出。

1.1.3 模板支模组装质量标准

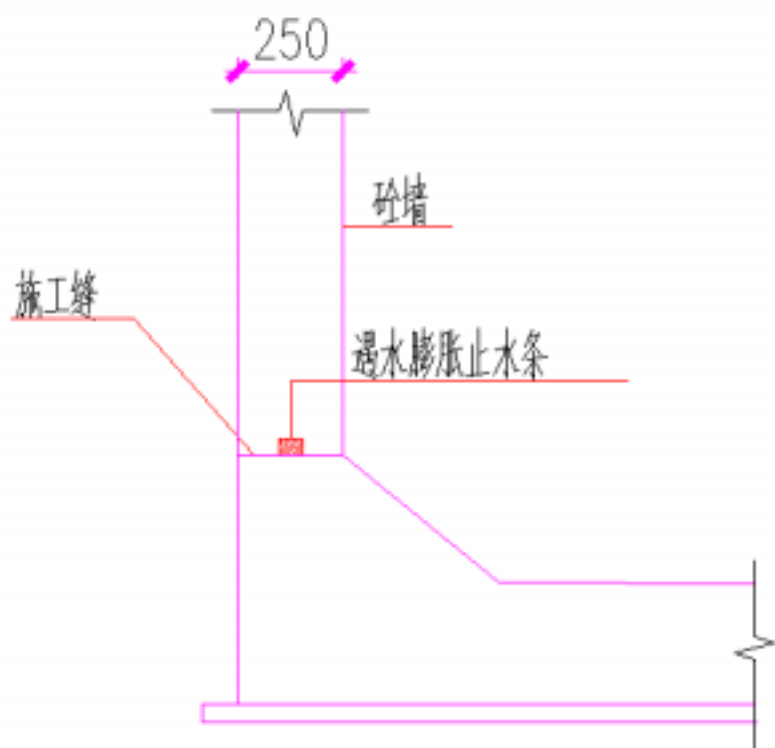
项目名称	允许偏差 (mm)	检验方法
轴线位置	2.0	钢尺检查
底模上表面标高	± 2.0	水准仪或拉线、钢尺检查
两块模板之间拼接缝隙	1.0	拉线、钢尺检查
相邻模板面的高低差	2.0	钢尺检查
组装模板板面平整度	2.0	用 2m靠尺和塞尺检查
预留管中心线位置	3	拉线、钢尺检查
预留洞中心线位置	10	拉线、钢尺检查
预留洞截面内部尺寸 (中心线位置)	+10.0 (10)	拉线、钢尺检查

1.5 混凝土浇筑

1.2.1 混凝土的浇筑：

消防水池混凝土浇筑分两次次浇筑，即底板一次、池壁与顶板一次，共留置 4 组试块，即强度等级试块两组，抗渗试块两组。注意浇筑时混凝土的接槎，防止出现冷缝。外墙施工缝留设，如图所示：

混凝土必须采用振捣棒振捣密实，振捣时间宜为 15 ~ 30s，以混凝土泛浆和不冒气泡为准。要依次振捣密实，避免漏振、欠振和过振。振动棒的插入间距为 400mm 且振动棒距离模板不大于作用半径的 1/2。



为了防止混凝土浇筑时产生离析，浇筑时应分层浇筑，且每层高度控制在 500mm以内。

1.2.2 施工缝的处理：

施工缝处清除垃圾、水泥薄膜、表面上松动砂石和软弱的混凝土层，并加以凿毛后清除浮粒及杂物，用水冲洗干净，将止水条放置在施工缝凹槽中，搭接长度为 100mm 在搭接中用水泥钉钉住。

1.2.3 混凝土浇筑质量控制：

混凝土浇筑过程中，保证混凝土的保护层厚度及钢筋位置的正确性，不得踩踏钢筋，不得移动预埋件和预留孔洞的原来位置，如发现偏差、位移应及时校正。

混凝土应分层浇筑振捣，每层浇筑厚度应控制在 600mm左右，浇筑连续进行，若必须间歇，则间歇时间应尽量缩短，并在下层混凝土初凝前将上层混凝土浇筑完毕。

水池底板及顶板混凝土浇水养护 14 天，保持混凝土处于湿润状态。

尺寸允许偏差和检验方法

项目名称		允许偏差 (mm)	检验方法
轴线位置	墙	8	钢尺检查
	梁		
垂直度	全高(H)	H/1000 且 30	经纬仪、钢尺检查
标高	全高(H)	± 30	水准仪或拉线、钢尺检查
截面尺寸		+8 , -5	钢尺检查
表面平整度		8	2m靠尺和塞尺检查
预埋管中心线位置		5	钢尺检查
爬梯中心线位置		3	钢尺检查
预留洞中心线位置		15	钢尺检查

1.6 水池防水施工

先在水池底板及池壁钢筋混凝土面上做 20mm厚 1:3 水泥砂浆找平层，再做 1.5mm厚非焦油聚氨酯防水涂膜两道，最后再做 20mm厚 1:2.5 水泥砂浆保护层。

(1) 抹灰施工

1、基层清理

底板及池壁：应清除表面杂物，残留灰浆、尘土等。

2、抹灰

抹前应先抹一层薄灰，要求将基体抹严，抹时用力压实，用木杠刮找平整，用木抹子搓毛。然后全面检查底子灰是否平整、顺直，并用托线板检查墙面垂直与平整情况。

在底灰六七成干时开始抹罩面灰，罩面灰厚度约 2mm，操作时最好两人同时配合进行，一人先刮一遍薄灰，另一人随即抹平。依先上后下的顺序进行，然后赶实压光，压时要掌握火候，既不要出现水纹，也不可压活，压好后随即用毛刷蘸水将罩面灰污染处清理干净。

落地灰及杂物应及时清理干净，做到活完场清。

(2) 涂膜

1、涂膜防水层：涂膜厚度为 2mm

2、基层处理：基层应平整、坚实、干净、无明水、无浮灰和油污。施工前应清理、清扫干净。

3、涂膜防水层：宜分遍涂布本涂料 2 遍涂刷，第一遍干燥后方可涂后一遍，并不同方向进行（第二遍涂刷方向与第一遍涂刷方向垂直）。

4、面层涂布：采用加少量水稀释的本涂料滚涂一遍，以提高表面平整、光洁效果。

二、满水试验

2.1 满水试验技术措施

2.1.1 、办公楼消防水池的西北角有蓄水池。采用取水点管道直接输送。输水采用两台泵及 65 消防水带，长度为 60m

2.1.2 、池体的混凝土 100%达到设计强度；

2.1.3 、水池结构外观检查

试水前应先对池体进行外观检查，检查池体有无裂缝，检查蜂窝麻面情况。

2.1.4 、池体混凝土的缺陷修补

局部蜂窝、麻面、局部混凝土流浆、预埋钢板等，需在灌水试验前修补处理完毕。

2.1.5 、池内预埋套管的处理

池内各个进出水预埋套管，采用橡胶塞封闭严密，不得漏水。所有封堵的预留孔，满水试验完毕后，拆除并清理干净。

水池封闭前将池内的杂物清理干净。

水池四周应设置照明措施。

2.1.6 、在水池进入维修口处，设置水位观测标尺、用明显的标记标定水池的各试水标高及最高水位。

2.1.7 、在充水之前测量人员应在水池顶部检查口处设置水位标尺。第一次充水为设计水深的 $1/3$ ；第二次充水为设计水深的 $2/3$ ；第三次充水至设计水深。第一次充水后，检查池壁底部的施工缝有无渗漏现；检查底板的抗渗质量。相邻两次注水时间的间隔不得少于 24 小时。设定读数尺度标尺杆，标尺杆安装牢固稳定，标尺杆正面安装钢尺刻度，读数清晰准确。

2.1.8 、分三个阶段计算，先充水至 $1/3$ 设计水深进行渗水量测定时，先用水位标尺测定水位高度 $E_1(\text{mm})$ ，经过 24h 后，测定水位高度 $E_2(\text{mm})$ 。如第一天测定的渗水量符合标准，应再测一天；如第一天测定的渗水量超过允许标准，而以后的渗水量逐渐减少，可继续延长观测。然后继续充水，按第一次的方法测读出 24 小时的水位下降并填写《水池满水试验》的表格。同样的方法充水到设计水位标高。观查并读出 24 小时的水位下降并填写《水池满水试验》的表格。

2.1.9 、在充水的过程中以及充水以后，应对水池进行外观检查，当发现渗水量过大时，应停止充水。待处理后，方可继续充水。

如果池体外壁混凝土表面有渗漏情况，同时 24 小时水位初、终读数差超标较大时，应停止注水。经检查、分析、处理后，再继续注水。

注水时的水位用水位标尺观察。

水池水位的测读时间，可依实际情况而定。如水池外观无渗漏，且渗水量符合标准，应连续按步骤进行。

2.1.10 、试水进度安排

正常情况下，水池渗漏符合要求时，试水所需时间：

第一次注水 24 小时，观测 24 小时。

第二次注水 24 小时，观测 24 小时。

第三次注水 24 小时，观测 2 天。共需时间 7 天。

2.2 、满水试验标准

在满水试验中并应进行外观检查，不得有漏水现象。水池渗水量按池壁和池底的浸湿总面积计算，钢筋混凝土水池不得超过 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 。

试水合格后即可缓慢放水，池内至少要留 0.5 米深的水，以保持池体湿润状态。水池闭水试验应填写试验记录，格式应符合《给水排水构筑物施工及验收规范》（GB50144—2008）附录 D 中附表中的有关

规定。构筑物不得有漏水现象，渗水量不得超过 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ；满水试验合格后，应及时进行池壁外的各项工序。

本工程消防水池为有盖水池，所以对蒸发量忽略不计。

本工程消防水池施工图纸未对池体有沉降观测要求。

2.3、水池渗漏处理

水池在满水试验时，出现的渗漏现象有几种：施工缝渗漏，混凝土裂缝渗漏，池壁混凝土局部片状渗漏，穿墙孔、管渗漏。即使渗漏量符合施工规范要求，也需在试水过程中详细记录渗水部位，采取有效措施逐一进行处理。如采用安塞防水剂、基膜防水涂料、五遍防水抹法、水不漏等抹面。

2.3.1、施工缝渗漏

主要成因：施工缝未清理干净；施工缝凿毛时，施工缝混凝土强度不足；未设置止水带；混凝土振捣不密实等。

处理方法：

（1）漏水部位不严重可将渗水部位凿深 2mm 采用安塞类防水剂配置砂浆处理，安塞类防水剂是水溶性材料，直接与水按厂家要求比例配置直接用于拌合砂浆使用，在砂浆凝固时，将砂浆内的所有毛细孔全部堵死，从而产生强有力的防水膜。其特点是施工操作简单，防水性能好，使用寿命长，施工省时、省力，无毒、无味、无污染。施工时应严格按照说明进行防水剂溶液稀释，配置砂浆与普通砂浆配置方法一致，仅仅是把水变成防水剂溶液，其他按照抹灰要求压光压实即可。

（2）渗漏部位仅为细微渗水，可采用水不漏浆或采水泥基渗透结晶型防水涂料刮涂。施工方法分为三种：刷涂法，水灰比为 $0.3:1$ ，以厚度 1.0mm 为标准用量约为 $1.5\text{kg}/\text{m}^2$ ；滚涂法将材料按 $1.4\text{--}1.7\text{kg}/\text{m}^2$ 的用量均匀的用滚筒滚在处理后的基面上；干撒法是指在混凝土浇注并振捣密实碾压平整后，在混凝土未完全凝结前用水泥基渗透结晶防水材料干粉料直接撒在尚未凝固的混凝土表面，及时压实抹光，终凝后检查是否有不良施工处并及时修补。注意喷洒均匀，不可偷工减料。用量、涂层厚度按产品要求。施工现场的产品抽检，根据 GB50208-2002《地下防水工程质量验收规范》的要求，按《建筑防水工程材料现场抽样复验》中对无机防水涂料的规定要求进行，即：物理性能检验：抗折强度，湿基面粘结强度，抗渗性三项。水泥基渗透结晶型防水材料虽然施工工艺简单，但在具体施工时，仍需注意：砼表面应干净无浮层、旧涂膜、尘土污垢及其他杂物，以提供充分开放的毛细管系统，有利于防水材料的渗透和结晶体的形成；对混凝土表面应检查是否有结构上的缺陷，如模板拉杆孔洞、裂缝、蜂窝麻面状的劣质表面、坑洞、施工缝接口处凸凹不平等，均应修凿、

清理，进行堵缝、补强、找平处理，在进行大面积涂刷； 施工前必须用清水冲刷基面，使基面彻底湿润并形成内部饱和，以利于防水材料借助水分向混凝土结构内部渗透； 施工必须在混凝土结构或牢固的水泥砂浆基面上进行，不要直接用于粉灰层表面。在曾经行人、堆物的顶板、底板上施工时，尤其要注意基面的清洁，若有油迹、污迹未清理干净，很容易出现起皮现象； 如发现基面有严重渗漏处，应先采用堵漏材料（如上述防水剂砂浆）施工，再使用该产品，才能确保工程质量。 要确保涂层厚度与产品推荐用量。 这时保证施工质量和避免施工纠纷的有效方法；

2.3.2 、混凝土裂缝渗漏

形成的因素：干缩裂缝，塑性收缩裂缝，沉陷裂缝，温度裂缝，化学反应引起的裂缝。 如若发生并进行调查分析， 如果裂缝不影响结构的情况下，可采用表面修补法、充填法、注入法。

处理方法：

（1）表面修补法。主要适用于缝较窄，常用的是沿同裂缝表面敷设薄膜材料，如环氧类树脂或树脂浸渍玻璃布，对于清水池，必须使用无毒、无污染的环保材料，根据引用要求选择合适的材料，表面还可采用上述方法处理。

（2）充填法。当裂缝较宽时，可沿裂缝砼表面造成 v 型或 u 型槽，使用树脂砂浆材料进行充填，也可使用抗渗砂浆或沥青等材料，表面在使用上述方法进行加强。

（3）注入法。当裂缝宽度较小且较深时，可采用将修补材料注入砼内部的修补方法， 首先裂缝处设置注入用管， 再用表面处理法封住。

2.3.3 、池壁混凝土局部片状渗漏，穿墙孔、管渗漏

主要成因：砼漏振，对拉螺栓未安装止水片，穿墙管未安装止水带，振捣时间短，套管封堵不严等。

处理方法：

（1）砼漏振或振捣不密实原因，应凿除表面松散混凝土，直至硬底，若松散部分已经穿透池壁，应采用同种水泥并掺膨胀剂、抗渗剂的高一标号的砼，进行浇注；若无法浇注，采用同样材料的干硬性砼人工捣实，并按砼要求进行养护， 表面可采用防水剂溶液砂浆加强处理。

（2）渗漏不严重的部位，可按施工缝渗漏处理方法进行。

（3）穿墙套管渗漏，可采用沥青麻绳、油麻、干麻捣实处理。若是饮用水池，最好采取干麻捣实，天然麻石环保材料。套管采用以上材料捣实，在充水后，发现有轻微渗漏现象，不需马上处理，必须等一段时间，等麻绳浸水膨胀后，毛细孔将封闭，渗漏也将停止，即

可不作处理。

2.4、试水期间安全注意事项

因水池内水较深，维修人孔较小，为保证工作人员的安全，水池内观测数值时，必须两人一组。水池注水观测期间，进入池内人员必须佩带救生衣或救生圈以及绳索。以防万一。

夜间不得进行水池内水位读测工作。

在安装和使用潜水泵时要求有防漏电措施，非专业电工不能随便接拆电源，配电柜接零且有漏电保护器；走道板应围护，禁止非试水人员入内，夜间走道板上有足够的照明，白天和晚上必须有专职安全员监护；

第二章 质量保证措施和创优计划

遵照我公司“科学严谨、奉献精品、诚信服务、持续改进”的质量方针。本工程施工中，我们将全面执行《质量体系一生产、安装和服务的质量保证模式》标准进行质量管理与质量控制。大力应用新的施工技术，采用先进的施工工艺，科学的管理和严格的质量控制措施来确保工程质量目标的实现。

1、实施目的

为确保施工过程的每道工序处于受控制状态，杜绝不合格检验批的发生，达到施工质量稳步提高，为顾客提供精品工程，实现质量目标。

2、实施步骤

交底 准备 施工过程 自检 存在问题整改 填表报专检
质检员专检 交接检 转序 奖励与处罚。

分项工程检验批施工前，必须由施工员向班组长作出书面的技术交底，交底内容要求齐全，切实可行，便于操作，由班组长签收。

班组长根据交底及操作要求准备配套的工具和合格的材料，严禁混用和代用。

各分项工程施工过程中，项目部应对过程质量进行跟踪控制，严格实行“三检制”：即班组自检、质检员专检、交接检，严格做到不合格不转序。

各作业班组应认真开展自检工作，当班检查存在的问题当班内必须处理完毕。

每检验批完工后，由该分项工长组织施工人员进行自检，此项工作必须认真真实地开展，不得填写自检表报专职质检员验收，凡未填写自检表报验的检验批均视同未开展自检工作，不给予专检验收。

对特殊过程人员、材料、设备、施工工艺等方面进行鉴定，并设置监控点，作业班组应配合作好参数记录。

对影响结构安全和使用功能的工程的隐蔽部分， 必须经监理单位等验收合格后方可隐蔽 。

混凝土浇筑必须在模板、 钢筋、 安装工程预埋验收合格的基础上进行。

构件的承重底模拆除必须在砼达到一定的强度后方可拆除。

各种原材料、 构配件、 设备必须持出厂合格证进场， 并做相应的复试检验， 严禁未经试验用在工程上。

安装工程中的各种试验记录必须同步试验填写签证， 否则不得隐蔽或放行。 对因数不能试验的部位必须向项目部申报说明， 经共同协商同意后方可例外放行。

二、 施工组织措施

根据项目管理的需要建立项目管理体系， 以合同为制约， 推行国际质量管理和质量保证标准， 项目经理部全体管理人员将强化质量意识和质量职能。 其组织机构为项目经理、 技术负责人及四部一室（ 工程部、 技术部、 质安部、 物资部、 办公室） 。 项目经理代表公司对项目全面负责， 是工程质量的第一负责人， 在项目上实施公司的质量方针和“ 质量、 工期、 服务 ” 的企业宗旨， 全面履行施工合同。 技术负责人对项目经理负责， 协助项目经理监督管理项目质量保证体系的运行， 主管项目的技术、 质量管理工作。 下属各专业项目部按照对应原则设立四组一室。 两级项目部分工明确、 相互配合， 共同保证质量标准中各个质量要素都得到有力的控制。 依据项目经理部编制的项目质量计划， 将质量责任分解到各岗位， 实行质量责任网络 ， 制定质量责任制。

1、 项目经理职责： 对项目全面负责， 全面履行工程合同， 分配管理职责， 保证质量体系有效运行。

2、 技术负责人职责： 主管项目的技术、 质量管理工作， 组织编制施工组织设计， 施工图纸会审及工程技术交底， 分管技术部、 质安部。

3、 工程部职责： 科学地安排施工作业程序， 对工程的进度、 工期随着工程的进展作出合理的安排， 并随着工程的情况进行调整， 以求最合理。

4、 技术部职责： 在技术负责人的领导下， 负责本工程从合同签订到竣工验收全过程的施工技术管理， 包括施工前的准备工作。

5、 质安部职责： 在技术负责人指导下， 依据标准、 规范和施工图纸要求， 配合施工员做好质量目标， 质量计划的制订， 负责标准规范的学习贯彻执行， 监督各种原材料、 成品、 半成品的检查验收， 对各种材料跟踪检查， 工序过程检查， 工序交接检查和成品质量检查， 负责隐蔽工程质量检查验收并做好签证手续， 并整理相关技术资料，

质量报表。负责各种原材料检验与试验，砼、砂浆试验和评定，钢材焊接等试验检验工作，整理收集各种试验材料。并在项目部领导下，依据《安全操作规程》等文件的要求，制订安全管理措施、实施办法，做好安全技术交底，抓好职工安全技术学习和安全教育，检查纠正施工中的安全隐患，制止违章指挥、违章操作和违章作业，负责做好安全防护和警示工作组织安全检查、设备检查并开展各种安全活动。

6、物资部职责：对采购物资进行计划控制和质量控制，保证工程所需的原材料、半成品和所需设备的供应。

7、办公室职责：负责文件、图纸、资料的管理工作，建立归口控制管理，负责交工资料的整理，上报归档。

上述各部门密切配合，听从项目经理的统一指挥，围绕提高工程实体质量这一中心，以创优质工程为目标，强化质量管理，确保工程项目一次成优率。贯彻“谁施工，谁负责”的原则，实行工程质量岗位责任制，并采用一定的奖惩制度来辅助质量岗位责任制的实施。积极推广全面质量管理，成立QC小组开展活动，攻关解决施工过程中的难点、要点部位的施工质量。推广应用成熟的新技术、新材料、新工艺和新设备。制定各分部分项工程的质量控制程序，建立质量信息反馈系统，定期开展质量统计分析，掌握质量动态，出现问题及时解决，全面控制各分项工程质量。用我们先进的管理技术来确保工程质量目标的实现。

三、设立质量管理领导小组：

1、在本工程设立质量管理领导小组，组长由总公司技术质量科选派思想好、业务精、服务优，认真负责的专业技术人员担任，其组员由各专业项目部的专职检查员组成，且本公司拥有先进的检测设备可以满足该工程的试验和检测需要。质量管理领导小组是项目经理部实施工程质量管理与质量检查把关的权威机构，同时负责与建设单位、政府质量监督部门、监理部门对口开展工作，质量管理领导小组实行独立执法，拥有质量监督检查权，质量奖惩权，下达停工令的权利，并对每月的工作量签证行使否决权，质量管理领导小组集责、权于一身，完善和发挥企业的自控机制。

2、认真抓好质量意识教育，使全体施工人员有浓厚的质量意识组织全体施工人员认真学习施工验收规范及操作规程。

四、技术保证措施

1、施工计划的质量控制技术措施

项目经理部在编制施工总进度计划、阶段性进度计划、月施工进度计划等控制计划时，应充分考虑人、财、物及任务量的平衡，合理安排施工工序和施工计划，合理配备各施工段上的操作人员，合理调拨原材料及各周转材料、施工机械，合理安排各工序的轮流作息时间，