

第一章、工程概述

1、工程概况

混合絮凝池共分 A、B 两座，对称分布，设计流量 15 吨/日，混合池采用垂直轴机械搅拌器搅拌，絮凝池采用垂直轴机械絮凝器絮凝。设计流量 0.912m³/s，混合时间 54s，总絮凝时间 21min。本单体单个建筑面积 276.74m²，设计使用年限 50 年。

沉淀池设计规模 15 吨/日，共分 A、B 两座，对称分布，采用双层平流沉淀池斜板沉淀池的组合形式。本单体单个建筑面积 1266.73m²，设计使用年限 50 年。

2、材料要求

混凝土：等级 C30 、抗渗等级 S6,抗冻标号 F150 垫层混凝土 C15

钢 筋：HPB235 (Φ) HRB335 (Φ)

混凝土中所用的其他要求：混凝土水泥采用普通硅酸盐水泥，水灰比不宜大于 0.5；骨料应有良好的级配，粗骨料粒径不宜大于 40mm，且不超过最小断面厚度的 1/4;含泥量按重量计应不超过 1%；砂子的含泥量及云母含量按重量计不应超过 3%；混凝土中碱含量最大值应符合《混凝土碱含量限值标准》的规定；混凝土宜掺加复合型高效抗裂砵外加剂提高抗渗抗裂能力。

3、工期目标：主体 100 天,装饰装修 60 天（单池计划）

4、质量目标:合格

5、安全生产、文明施工目标：：达到桐乡市建设工程安全生产文明施

工标准化样板工地。

6、编制依据

- 1、施工图纸及设计变更
- 2、《混凝土结构工程施工质量验收规范》
- 3、《给排水构筑物施工验收规范》
- 4、《给排水构筑物施工手册》
- 5、《混凝土外加剂应用技术规程》
- 6、《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》
- 7、《钢筋混凝土用热轧光圆钢筋》
- 8、《砼强度检验评定标准》
- 9、《工程测量规范》
- 10、《砼泵送施工技术规范》
- 11、《钢筋焊接及试验规程》
- 12、《建筑工程质量检验评定标准》
- 13、《建筑安装工程质量检验评定统一标准》
- 14、《给水管道排水管道工程施工及验收规范》

第二章、施工准备

1 劳动力安排

本单体工期要求紧，力争 70 天内完成主体结构，达到试水条件，因此配备高素质的作业队伍是实现合同工期和确保工程质量的主要条件保证，本工程拟投入一个土石方班组，两个土建班组，两个钢筋班组，两个模板班组，一个安装班组，总人数为 110 人。

主要劳动力计划见下表：

序号	工种名称	人数	备注
1	力工	35	
2	木工	15	
3	钢筋工	14	
4	混凝土工	10	
5	架子工	10	
6	油漆工	10	
7	管工	5	
8	焊工	5	
9	电工	3	
10	起重工	3	

2 周转材料计划

本工程工程量较大，一次性投入周转材料较多，拟投入周转材料主要有 $\phi 48$ 钢管及其扣件，木模板等。

主要周转材料配备计划表见下表

序号	料具名称	单位	数量	备注
1	木模板	m ²	400	
2	$\phi 48$ 脚手钢管	吨	10	
3	扣件	个	2000	
4	35*70方木	根	400	3米长

3 主要机械设备配备

1) 混凝土施工主要机具

混凝土采用商品混凝土，配备 2 台混凝土输送泵。

2) 土石方施工机械

主要设备拟配备挖掘机 2 台，小型自卸汽车 4 台。

3) 其它设备

序号	机械名称	数量
1	混凝土搅拌机	2 台
2	汽车吊	1 辆
3	对焊机	2 台
4	交流电焊机	3 台
5	砂轮切割机	2 台
6	钢筋切断机	2 台
7	钢筋弯曲机	2 台
8	钢筋调直机	2 台
9	打夯机	3 台
10	柴油发电机	1 台
11	插入式振动器	7 台

4、现场准备

1) 开工前办理好施工许可证等各种法定手续，并与交通、城管、市政、电力、电讯、公安、材料等部门建立联系，创造良好的施工环境。

2) 根据现场条件和总平面布置图的要求，修建临时道路，设置临

时堆放场地、布设施工机具,搭设生产、生活设施等。

3) 根据现场供水、配电、排水条件,按现场施工用水、用电布置图的要求布设现场临时用水、用电管线。

4) 现场的废水、污水符合规定的排污标准,临时用电设施符合施工现场临时用电安全技术规范的要求。

5、技术准备

1) 图纸会审与深化施工组织设计

进场后,必须尽快熟悉现场情况和施工图纸,并搞好图纸会审工作,做好施工组织设计的深化设计,编制施工方案,各工艺、工种的作业设计,并落实到施工作业队伍和班组,做好技术交底。

2) 建立测量控制网

对业主提供的水准点和水平坐标,进行复核.建立本工程的测量控制网和标高控制网.对重要的控制坐标做成相对永久性的坐标点,对基坑基槽,管网进行定位,复核。

3) 做好各种原材料的进场、检验、各类配合比试配、报批工作。

6、材料准备

依据施工图预算,明确材料、设备解决分工及职责范围,属于业主单位解决的特殊材料及设备.掌握设计要求标准及市场情况,提出配合施工的供货时间,对于需要同业主、设计部门共同研究的特殊设备材料,快落实型号、标准和来源。

7、施工段划分:依据施工缝的位置划分为五个施工段、每个施工段工程量大致相等,人员组织比较合理;拟安排的施工顺序如下:

第二段施工，第四段施工——第一段施工、第三段施工、第五段施工

每段施工段内容，根据经验，先施工排泥槽(第一、第二、第三)、后施工排泥槽中间部分池体；施工工序如下：

第三章、施工方案

一、施工工艺流程

场地清理→测量定位、放线→地基处理（填、挖方）→灰土垫层施工→混凝土垫层→底板浇筑→池壁及柱浇筑→池顶板浇筑→试水→池体附属建筑物施工→进出水管理安装→四周回填土→作散水坡及栏杆。

二、施工测量

本项目工艺结构复杂，尤其是几何尺寸和进水、出水、池底标高误差要求特别严格，必须控制在误差要求之内，力争误差为零，以保证工艺设备的正常安装和运行，且本工程的供水量采用重力自流供水形式，因此本工程对构筑物几何尺寸、标高应严格控制。为此，我们配备多名专业测量工程师和先进的测量仪器，采用科学合理的测量方法，建立高精度测量控制网络，确保其平面位置和标高控制在精度范围内。

根据我甲方提供的的坐标控制点用全站仪放出四个角的坐标，放出结构轴线，形成控制网。标高测量采用往返水准测量法进行测量。

1、平面施工测量

根据我单位建立的平面测控网及施工平面图，用全站仪依次放

出沉淀池平面图上的坐标点 A 点 (183.000, 129.00) B 点 (183.000, 165.900), C 点 (292.400, 165.900), D 点 (292.400, 129.000), 配合激光经纬仪依次布出沉淀池轴网控制线.

2、高程测量

根据建立的高程控制网将高程引测至工程周边的控制点上, 将此基准点作为日后施工时标高的测量依据, 此临时基准点应不宜受到施工环境的影响, 不影响通视, 且不会发生沉降为设置原则。

本工程±0.000 标高由甲方指定的坐标点引入, 测得挖土深度为 1.5—0.6m.

控制网点的布设要避开施工道路及厂区工艺管线。

对控制网点每二到三个月请测绘局测绘人员进行校核, 发现偏差, 及时调整。以防止由于标桩沉降而引起的误差。

主要测量仪器技术参数一览表

序号	仪器名称	型号	产地	数量	精度	备注
1	全站仪			1 套	±)	
2	经纬仪			2 台		
3	激光经纬仪	J2		2 台		
4	水准仪	DSZ3		2 台	±3mm/1Km	
5	水准仪	DS3-D		2 台	±3mm/1Km	
6	50m钢卷尺	JGW-502		3 把	1mm	

三、基槽开挖

本单体土方开挖及填方量极小,但由于水泥搅拌桩基础已经施工完毕,因此开挖过程中桩的保护成为本项工程的重点。

开挖前与桩基础施工单位进行交接,并进行实地测量,了解桩基的具体施工情况。

开挖时,开挖机械采用小型挖掘机。用挖掘机将上层土方松动,然后采用人工开挖。

根据我单位的测量,基槽开挖相对标高为 1.5—0.6m,开挖方量不大。

施工排水:开挖过程中主要采用明渠排水,在沉淀池西北角设立排水井,将水用潜水泵排出场外。防止雨水浸泡基槽。

四、垫层施工

1、灰土地基施工

本工程底板垫层以下有 90cm 厚灰土地基垫层,基槽开挖完毕,验收合格后即进行灰土施工。

2、混凝土垫层施工

级配砂石褥垫层施工完毕,经监理工程师验收合格后,进行底板垫层施工.底板垫层混凝土采用商品砼。

五、钢筋施工

1 钢筋配置和绑扎

钢筋采用在现场钢筋加工厂集中制作。

钢材进场前,我方需配合业主及监理工程师进行检验,索要质保书,分批进行外观检查,并进行物理性能检验,必要时对其进行化学

成份分析，合格后方可使用该批钢材。

钢筋连接，竖向钢筋采用绑扎搭接。水平钢筋采用闪光对焊或单面搭接焊，钢筋接头位置及绑扎搭接长度应满足设计和规范要求。

钢材下料和制作：认真熟悉施工图纸，做好钢筋翻样工作，计算好下料长度，下料长度必须满足图纸设计及有关规范，钢筋采用集中堆放，集中下料，以提高工效。

配制好的钢筋按规格、型号分类堆放整齐，并做好标识，堆放钢筋时，下面垫木方。

钢筋绑扎：钢筋绑扎前，先复核垫层、插筋位置等是否准确，钢筋接头位置应错开，同一截面的钢筋接头不能超过设计要求。

预留、预埋管(件)处，要严格按图纸设计和规范要求设加强筋。

2 钢筋绑扎质量要求

钢筋绑扎允许偏差值符合下表。合格率控制在 90% 以上。

钢筋位置允许偏差

项次	项 目		允许偏差 (mm)
1	受力钢筋的间距		±10
2	受力钢筋的排距		±5
3	钢筋弯起点位置		20
4	箍筋、横向钢筋间距	绑扎骨架	±20
		焊接骨架	±10
5	焊接预埋件	中心线位置	3
		水平高差	±3
6	受力钢筋的保护层	基础	±10

			±5
		板、墙	±3

3 马镫筋的设置:底板马镫筋设置按 1m² 间距设置。

4 钢筋保护层要求

底板下皮 40mm,池壁及池底板上皮 30mm, 渠道壁板及底板 30mm, 池顶板 20mm.

5 底板钢筋施工

1) 按施工图将钢筋放在混凝土垫层上,用油漆划出钢筋的设计位置。

2) 按顺序抬运, 先下层钢筋入模, 调整好钢筋位置进行绑扎, 检查位置、间距、根数符合要求后点焊成型。

3) 按设计、规范要求和保护层厚度, 制作水泥垫块, 并且强度不小于规定。用水泥垫块将钢筋垫好, 其纵横向间距不大于 1m

4) 上层钢筋入模前先用 Φ16 钢筋制作马凳, 马凳按 1m 的距离放置, 马凳、脚放在垫块上, 马凳顶面高程即为上层钢筋最下面钢筋的底面高。

5) 在绑扎底层筋同时, 加固支撑池壁竖向钢筋的钢管支架也应同步进行. 待底层筋绑扎完成后, 安放池壁的竖筋, 通过钢管支架固定竖向筋。

6) 马凳筋就位后绑扎顶层钢筋网片与池壁竖向筋连接固定, 在绑扎顶层筋时, 一定要注意平行池壁的水平向的钢筋紧靠竖向筋。

7) 按施工图将壁板竖向钢筋, 放在混凝土垫层上, 用油漆划线,

8) 按池壁施工图, 将钢筋对号入模定位。各竖向筋下部同底板上下层筋连接绑扎定位。底板以上 60cm 高池壁钢筋用水平筋绑扎成型, 每相距 1m 左右同竖筋点焊连接构成一立体骨架。

9) 检查整理池壁钢筋, 钢筋符合设计要求做好原始记录, 经监理工程师检查验收。

10) 用垫块将竖向筋垫牢。绑扎固定伸缩缝钢筋。

6 壁板钢筋安装:

1) 清理钢筋上的污物。

2) 整理、调整钢筋间距位置。

3) 进行池壁横向筋的绑扎工作。

4) 池壁采用绑扎搭接, 以便于施工, 搭接长度按设计图纸及规范要求施工, 并在钢筋搭接处, 在中心和两端用铁丝扎牢。

5) 为控制池壁间距, 在两片钢筋网间加 $\Phi 16$ 间距 1 米的联系筋, 成梅花状绑扎牢固, 间距搭接位置、搭接长度、锚固长度, 均符合设计和规范要求。剪力墙时先绑扎竖钢筋, 后绑扎横向钢筋, 竖向钢筋每隔两根点焊连接, 每点焊连接钢筋不少于两点。墙、板两层钢筋间位置的用马凳控制, 间距 1000mm 左右。绑扎完后需经监理工程师进行验收, 合格后方可浇筑砼。

7 钢筋保护垫块:

提前准备制作砼保护垫块, 该垫块强度等级与相应部位设计强度要求一致, 砂浆垫块必须按规定养护, 平板采用同标号的砂浆垫块。

1 支模系统用料

1) 施工中池壁、悬板、顶板等模板采用木模板，厚 14mm 幅面 0.9*1.8、1.2*2.4 两种。对于特殊部位的模板，采用现场加工制作的木模板，以确保其几何尺寸满足设计要求。

2) 模板支撑系统采用 $\Phi 48$ 普通脚手钢管， $\Phi 12$ 对拉螺栓固定。

2 模板支设施工

1) 模板由现场木工加工厂统一配模、制作，现场拼装施工。

2) 模板施工一般分三次支设：底板模板→池壁、墙体、柱模板→顶板模板。

对拉螺栓图

3 底板模板施工

在支立底模板的同时，支立池壁模板和中心预留孔洞模板。

中心预留洞模板的支设，中心预留洞模板采用木模，根据设计尺寸加固完毕后，直接安装，并加设三道龙骨，并用短管斜撑加固。底部利用焊有止水片的“U”型筋托位，避免下沉。

4 池壁模板支设

池壁模板采用模板拼装，并用 M12 穿心螺栓连成整体。

将穿心螺栓按位置及标高焊在池壁竖向筋上，如在两竖向筋之间可通过焊一短水平筋来固定穿心螺栓，以防止模板下沉。

在底板顶层筋与吊模模板间加垫块，保证保护层符合设计质量要求。

安装模板，通过穿心螺栓将内外模连成一体，利用钢管支架调整模板就位并加固。

模板结构要保证结构物的设计几何尺寸不变形。

模板与混凝土的接触面应涂脱模剂作为隔离剂。

模板安装好后，复测轴线位置和高程，应满足设计要求。

严格控制钢筋保护层厚度，垫块厚度一定要符合要求，每平方米不少于1块，垫块要绑牢在钢筋上，保证混凝土浇筑时不会脱落。

模板的拆除依照有关规范或监理要求进行。拆模时先松开螺栓，拆去部分上层支架铁管后，再卸去模卡，轻轻将模板分块拆下，不要把混凝土表面或边角拆坏。最后拆下层的支架，钢管分次拆除以保安全。

(1) 支模前的准备工作

A、安装预埋套管，采用套管防水法设止水环，按设计、规范和监理工程师的要求安装，套管两端固定牢固、可靠，以防漏浆。

B、安预留洞木模板，模板两端贴海绵条，以防漏浆。其位置应符合设计要求。

C池壁采用木模板，用中30*70的方木作水平杆和直立杆。

(2) 模板施工

施工过程中要必须保证模板的几何尺寸，保持稳定不变不位移。支撑系统应牢固，下层要放在坚实的地基或方木上；直立铁管要垂直，下部要立在坚实的地基或方木上；铁管的接头及水平和垂直的联接，管接端要平直密接，每接点不少于两个扣件，以防滑移；联接螺栓要上紧，架立管要横平竖直，保证整体稳定。

50cm处设置一道水平施工缝，在顶部设有走道的构筑物在其顶部走道处设置一水平施工缝。

将池壁模板处理干净，空隙处夹垫海绵垫条，以保证与上层模板间的紧密性，防止漏浆现象的发生。

池壁模板安装一侧模板后，再分层安装另一侧模板，以便调整模板间距及控制支立的准确性，并在外侧底部留有窗口，以便安装止水条。

内壁支立的同时，利用对拉螺栓连接固定，保证模板的整体性，在止水片与模板间夹垫成品垫块，确保保护层厚度符合设计要求。

对拉螺栓的制作必须严格控制双止水片的间距，以保证池壁变化的均匀性。

模板的横向支撑与斜撑与钢管框架相结合，在安装模板的同时，钢管框架也随之架立。

模板架立好后宜设缆风绳，以免将模板吹倒。

模板下端要留出污口，将模内污物清除后再堵上。

检查模板几何尺寸轴线位置，钢筋保护层厚度符合设计施工和监理工程师的要求。

模板在预埋钢筋位置钻孔，预埋筋伸出，将孔堵好防止漏浆。

5 支模质量要求

模板支设必须具有足够的强度、刚度和稳定性。

模板的接缝不大于 2mm 模板的实测允许偏差见下表。其合格率严格控制在 95%以上。

项 目		允许偏差(mm)
轴线位置	底板	10
	池壁、柱、梁	5
高程		±5
平面尺寸	$L \leq 20m$	±10
	$20m < L \leq 50m$	±L/2000
	$50m < L \leq 250m$	±25
混凝土结构截面尺寸	池壁、柱梁、顶板	±3
	洞、槽、沟净空， 变形缝宽度	±5
垂直度	$H \leq 5m$	5
	$5m < H \leq 20m$	H/1000
表面平整度		5
中心位置	预埋件、预埋管	3
	预留洞	5
相邻两表面高低差		2

6 模板体系技术措施

(1) 模板拼缝用海绵条填充。顶板局部用胶带粘贴。

(2) 柱、墙模板安装前必须在其根部加设限位钢筋，以保证其位置的正确。

(3) 安装模板应严格按配模图进行，对号入座，定点使用，操作

工人实行模板承包。

(4) 拆模按支模倒顺序进行，强调保护板面，严禁使用撬棍强行砸撬。

(5) 模板应及时清理、维修。

(6) 模板支设完毕，在混凝土浇灌前，应认真进行检查。

7 质量保证措施及注意事项

在模板工程施工过程中，施工人员需按施工质量控制程序图严格把关。模板需进行设计计算，满足施工过程中刚度、强度和稳定性要求，能可靠地承受所浇筑混凝土重量、侧压力及施工荷载。

(1) 模板施工严格按木工翻样的施工图纸进行拼装、就位和设支撑，模板安装就位后，由技术员、质量员按平面尺寸、断面尺寸标高、垂直度进行复核验收；

(2) 模板支撑体系的施工较为复杂，施工不当将可能引起质量安全事故的发生，因此必须按方案要求进行施工，确保模板施工质量及现场施工安全；

(3) 浇筑混凝土时专门派人负责检查模板，发现异常情况及时加以处理；

七、混凝土施工

本单体主要采用 C35、S6 抗渗防水混凝土。混凝土体积较大，施工时间集中，作业强度大。混凝土采用集中管理、集中搅拌、运输的方式。

为保证工程质量，本工程采用商品混凝土。施工前配合比上报监

理单位,经监理单位确认合格后方可使用。按根据设计要求,混凝土水泥采用普通硅酸盐水泥,水灰比不宜大于 0.5;骨料应有良好的级配,粗骨料粒径不宜大于 40mm,且不超过最小断面厚度的 1/4;含泥量按重量计应不超过 1%;砂子的含泥量及云母含量按重量计不应超过 3%;混凝土中碱含量最大值应符合《混凝土碱含量限值标准》的规定;混凝土宜掺加复合型高效抗裂砼外加剂提高抗渗抗裂能力。

混凝土配合比:

根据设计要求的混凝土标号和抗渗等级及外加剂用量,通过试验室作出试配后,混凝土的级配经监理认可后,方可进行混凝土的拌制,现场严格掌握应用。

外加剂的选用:为满足泵送要求,掺加高效减水剂和泵送剂,砼中掺加的外加剂,优化配合比,节约水泥,提高早期强度。

混凝土水平运输采用混凝土输送泵直接送至浇灌地点。

1 混凝土施工

在混凝土施工的两天前,向监理提交混凝土的浇筑计划,在得到同意后,方可进行混凝土的施工,混凝土浇筑采用混凝土汽车泵施工。

混凝土浇筑按其工艺结构特点,采取相应的浇筑顺序。首先进行底板和池壁混凝土的浇筑,在距底板 50cm 处设置施工缝,不得在池壁与底板交接处留置施工缝。施工缝内设置橡胶止水带,根据设计要求,止水带采用宽 30cm。止水带应平整,表面洁净,无油污、铁锈。不得有砂眼。安装时必须稳固,不得偏移。混凝土应连续进行,若受客观条件的限制时,间歇时间应尽量缩短,并应在前层混凝土初凝之前将

次层混凝土浇筑完毕。先后浇筑混凝土的压茬时间应符合《给排水构筑物施工及验收规范》条的规定。

混凝土浇筑前应做好准备工作，提前计算好混凝土用量，下发混凝土配比通知单，根据混凝土工程量进行浇筑时间计算，同时确定浇筑方案，确保浇筑的工程质量。同时设立专门人员与气象部门联系，了解浇筑期间的天气情况。浇筑工作一旦开始就不能停止，因此天气情况对混凝土的浇筑质量非常重要，混凝土浇筑必须选择晴好天气进行。施工期间准备好防雨防风棚，以备不时之需。

2 浇筑

(1) 模板和支架、钢筋、预埋管（件）、预留孔洞及止水带经监理工程师验收合格后方可浇筑混凝土。对模板要求拼缝严密、支撑牢固、防止漏浆。

(2) 混凝土按水平面分段分层，均匀连续浇筑，对池壁应分层交圈。每层厚 30—50cm。浇筑高度超过 1.5m，设串筒、溜槽下料。

(3) 混凝土振捣密实，压茬紧密是抗渗混凝土施工技术的关键之一。

1) 混凝土振捣用捣振器仔细充分捣实，振动时间应根据骨料的粒径大小及分布钢筋稠密程度而不同，一般为 8~15s，间距约 50cm，要避免漏振、欠振、超振和碰钢筋，严禁用振动器来推动和分布混凝土，以免产生离析或局部形成浆潭。混凝土从搅拌机卸出到次层混凝土浇筑压茬时间：当气温小于 25℃时，不应超过 3h；当气温大于等于 25℃不应超过 2.5h。

2) 混凝土振捣要做到“快插慢拔”，上下振捣均匀，每一振点的捣振延续时间，应使混凝土表面呈现浮浆不再向下沉落。在上下层混凝土接缝处，振捣棒应插入到下层混凝土 5cm。斜面混凝土浇筑时，应由低处逐渐向高处移动，以保证混凝土密实。捣棒应尽量避免碰撞钢筋、模板、预埋管(件)等。对于薄壁结构采用小型插入式振捣器。

3) 浇筑预留孔洞、预埋管、预埋件及止水带等周边混凝土时应辅以人工插捣。

4) 砼的振捣: 砼浇筑过程中, 选定责任心强, 技术好的人员为振捣人员, 针对各个部位的浇筑特点, 进行详细交底, 建立责任制, 责任到人, 干部跟班作业, 并制定相应的奖罚措施, 严格按操作规范施工, 不得出现漏渗, 前振或过振现象。

砼应分层浇筑、振捣。振动棒移动间距不大于 400mm 振捣时间 15-30 秒, 紧插慢拔. 每层浇筑砼的厚度不超过振动棒长度的 1.25 倍, 最大不超过 50cm; 在振捣上一层砼时, 应插入下层砼中 50mm 左右, 以消除两层之间的接缝, 每次振捣时间为 20s-30s, 直到砼表面呈水平不再下沉, 不出气泡, 表面泛出灰浆为准, 振动棒插点均匀, 其作用半径为 30—40cm, 振动棒移动距离应小于其作用半径的 1.5 倍, 流淌坡脚必须振捣密实。为增加砼的密实度和提高抗裂性能, 夜间施工应加强照明, 必要时, 下到模板内进行振捣。

振捣工人操作过程中严禁出现振捣钢筋及模板现象, 浇筑时设专人看模, 以保证模板、钢板、孔洞、插筋、预埋件等无移位、无跑模、漏浆现象, 发现问题立即停止浇筑, 并应在已浇筑的砼凝结前修正完

好.

(4) 混凝土试块留置: 评定混凝土质量的试块应在浇筑地点制作, 其留置组数如下:

1) 强度试块:

a) 标养试块: 每工作班不少于一组, 每组三块, 每拌制 100m³混凝土不应小于一组, 每组三块, 不足 100m³混凝土按 100m³留置试块。

b) 与结构同条件养护试块: 依拆模、试水等需要的数量留置, 冬期施工应增置两组. 一组用以检验混凝土受冻前的强度, 另一组另以检验解冻后转入标养 28d 的强度.

b. 抗渗试块: 每池按底板、池壁(中隔墙板)和顶板留置, 每一部位不少于一组, 每组三块, 冬期施工增置一组, 用以检验解冻后转入标养 28d 的抗渗标号。

3 养护

加强养护, 防止混凝土出现冷缩—干缩裂缝是抗渗混凝土施工技术的又一关键。防水混凝土浇筑完毕后, 应根据现场气温条件及时覆盖和洒水养护, 养护时间不少于 14d。池外壁在回填土时方可撤除养护。

4 抗渗混凝土冬期施工:

1) 应在满足冷却前达到抗冻临界强度的前提下, 尽量降低混凝土入模温度, 可降低凝结温度, 降低温差, 降低温差应力, 从而防止温差裂缝出现。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/606121100131010212>