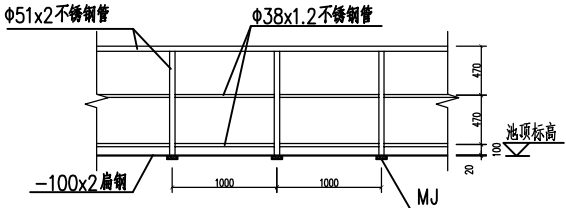
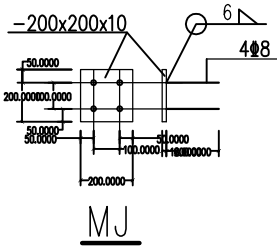


水池结构设计说明																		
一、工程概况及结构布置	1、该工程为钢筋混凝土结构；	构件类别	工 作 条 件	保护层最小厚度	构件类别	工 作 条 件	保护层最小厚度	八、钢筋混凝土板壁中，遇到预埋管件和预留孔洞时，除按设计要求加固外，其余钢筋应尽量绕过并相应加长。必须截断的钢筋其端部应留有10d直钩以便与加固钢筋焊接。										
	2、结构类型：钢筋混凝土现浇结构；	板、墙、壳	与水、水接触或高湿度	20	梁、柱	与污水接触或受水气影响	30											
	3、基础类型：整板；		与污水接触或受水气影响	25	基础、底板	有垫层	40											
	4、本工程图中标高以米（m）为单位，其它尺寸以毫米（mm）为单位。	梁、柱	与水、水接触或高湿度	25		无垫层	70											
二、主要设计依据	5、本工程的设计标高±0.000现场确定。	注：1.墙、板、壳内的分布筋的混凝土保护层最小厚度不应小于20mm，梁、柱内箍筋的混凝土保护层最小厚度不应小于25mm； 2.表列保护层厚度系按混凝土等级不低于C30，当低于时应增加5mm； 3.当位于沿海环境，受盐雾影响显著时，最小厚度不应小于45mm； 4.当构件表面有水泥砂浆抹面层或其他涂料作为保护措施时，保护层最小厚度可酌减。							九、施工缝、伸缩缝及后浇带									
	6、本工程采用的结构分析软件为——中国建筑科学院 PKPM 系列的SATWE。	4、活荷载标准值：								1.在一个温度区段内，水池底板应连续浇注，不留施工缝。								
	7、未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。	使用活载：按《建筑结构荷载规范》GB50009—2012，								2.池壁水平施工缝应留在高出底板顶面500mm处，池壁有孔洞时，施工缝距孔洞边不宜小于300mm。								
	8、本工程在使用过程中，应对建筑进行定期维护。	具体数值(标准值)如下表所示；								3.施工缝采用平口缝并设置4mm厚，200mm宽钢板止水带，钢板接头用2—M5螺栓连接。每层止水带必须在同一平面内。								
三、材料	9、本总说明未详尽处，请遵照现行国家有关规范与规程规定执行。	基本风压：0.50kN/m ² 基本雪压：0.60kN/m ²								4.后浇带在新浇筑混凝土前应将接缝处已有混凝土表面杂物清除，刷纯水泥浆两遍后，用比设计等级提高一级的补偿收缩混凝土及时浇筑密实。								
	1、设计遵循主要规范	走道板：2.5kN/m ² 水池顶板：2.5kN/m ²								5.后浇带两侧砼应设企口，后浇带内钢筋不断开，且应设加强筋。								
	《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB 50068—2001）	栏杆顶部水平荷载：1.0kN/m。未注明荷载取值均按有关规范执行								6.后浇带混凝土应加强养护，地下结构后浇带养护时间不应少于28d；								
	《建筑结构荷载规范》（GB 50009—2012）	1、混凝土强度等级(除注明外)：a:圈梁、构造柱采用C20；								7.地下结构后浇带混凝土抗渗等级同相邻结构混凝土；								
四、主要材料	《砌体结构设计规范》（GB 50003—2011）	b:基础垫层：C15素混凝土 c：水池采用C30集料级配自防水混凝土 d：其他C25；								8.后浇带两侧采用钢筋支架将铅丝或单层钢板网隔断固定；								
	《混凝土结构设计规范》（GB 50010—2010）	混凝土抗冻等级F200。								9.后浇带应在其两侧混凝土龄期达到42天后再施工，宜在比原浇筑时的温度低时浇筑。								
	《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）	2、钢材：Φ表示HPB300钢筋(fy=270/mm ²)；								10.需设伸缩缝的构筑物，伸缩缝的位置及宽度详见各单体。								
	《建筑抗震设计规范》（GB 50011—2010）	Φ表示HRB400钢筋(fy=360N/mm ²)；								十、回填土								
五、主要材料	《构筑物抗震设计规范》（GB 50191—2012）	注：钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑								1.填土前应排除基坑积水，清除淤泥、杂质及耕植土。								
	《地下工程防水技术规范》（GB 50108—2008）	构件(含梯段)，其纵向受力钢筋采用普通钢筋时，钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25，且钢筋的屈服强度实测值与钢筋的强度标准值的比值不应大于1.30。								2.填土为粉土、土夹石(其中碎石、卵石占全重的30%~50%)，石块粒径50mm，并注意拌合均匀。								
	《混凝土外加剂应用技术规范》（GB 50119—2013）	3、型钢、钢板、钢管：235B；								3.场地填土应分层回填碾压至设计地坪标高，每层厚度不大于250mm。								
	《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB 50069—2002）	4、预埋件：预埋件的锚固应采用HPB300级、HRB335级、HRB400级钢筋，严禁采用冷加工钢筋。								4.基坑回填应均匀、对称、分层夯实，回填土地压实系数不低于0.94。								
六、主要材料	《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204—2015）	吊环埋入混凝土的深度不应小于30d，并应焊接或绑扎在钢筋骨架上。								十一、储水构筑物在粉刷前应进行满水试验及沉降观测								
	《给水排水工程钢筋混凝土水池结构设计规程》（CECS138:2002）	6、严禁采用改制钢材；当采用进口热轧变形钢筋时，应符合我国有关规范的要求。								1.水池充水宜分三次进行；第一次充水为设计深度的1/3;第二次充水为设计深度的2/3;第三次充水至设计深度；								
	《给水排水工程混凝土构筑物变形设计规程》（CECS117:2000）	7、焊条:电弧焊所采用的焊条，其性能应符合现行国家标准《碳钢焊条》GB5117或《低合金钢焊条》GB5118的规定。								2.充水时水位上升速度不宜超过2m/d,相邻两次充水的时间不应小于24h;								
	《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB 50032—2003）	8、其他：所有外露铁件均应除锈涂红丹两道，刷防锈漆两度(颜色见建筑图)。								3.每次充水宜测读24h的水位下降值，计算渗水量，在充水过程中和充水以后应对水池做外观检查，当发现渗水量过大时，应停止充水，待做出处理后方可继续充水；								
七、主要材料	图集：（1）混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（11G101—1、3）	四、水池池体结构								4.满水后观察三天，一昼夜的渗水(扣除蒸发)按池壁和池底的浸湿面积计算，不得超过2L/m ² .d。对渗水、漏水的地方应及时采取相应修补措施。								
	（2）建筑物抗震构造详图（11G329—1）	1、水池外露抗渗等级不低于P8，特别注明者除外。								5.在充水试验期间进行沉降观测，投产后定期进行沉降观测。								
	2、自然条件：	2、水泥标号不低于425号,水泥进入现场必须有出厂合格证并进行复验。								十二、其他								
	2.1 场地的工程地质及水文地质情况：建筑场地类别为三类	3、外加剂：JM—3改进型(抗裂、防渗)混凝土高效增强剂，试验通过后方可使用；								1.凡结构图上未注明之预留洞口和预埋件的尺寸和位置均详见设备工艺图。								
八、主要材料	2.2 地震参数：	4、防水砼掺用外加剂时，施工配合比应通过试验确定，试配砼的抗渗等级应比设计要求提高一级(0.2MPa)；								2.施工时，各专业应密切配合。								
	（1）抗震基本烈度：	5、砼浇筑完后后，应在12小时内加覆盖和浇水。浇水养护不得少于14昼夜。																
	（2）设计基本地震加速度：	6、平均气温低于5℃时，不得浇水，应采取保温措施，在炎热气候下应采取降温措施。																
	（3）设计地震分组：	7、拆模后，砼表面应加覆盖，防止阳光暴晒和寒潮袭击。																
九、主要材料	3、结构设计标准：	8、水池内壁、底板顶面，抹20厚1：2防水水泥砂浆。防水砂浆应分层紧密连续涂抹，每层的接缝需上下左右错开；水池外壁、支柱和其它表面，抹20厚1：2水泥砂浆。																
	3.1 结构设计年限：本工程设计使用年限为50年。	五、钢筋的锚固长度和搭接长度，除图中注明者外，按下表采用：																
	3.2 结构设计等级：	钢筋种类	HPB300	HRB400	纵向受拉钢筋搭接长度修正系数													
	（1）地基基础设计等级：丙级	抗震等级	三级	四级或非抗震	三级	四级或非抗震	纵向受拉钢筋搭接接头面积百分率(%)			25 50 100								
十、主要材料	（2）建筑结构安全等级：二级	锚固长度la	32d	30d	40d	35d	修正系数			1.2 1.4 1.6								
	（3）建筑抗震设防类别:标准设防类	六、钢筋搭接的接头应相互错开，同一截面处钢筋接头数量应不大于总数量的25%。																
	（4）钢筋混凝土结构的抗震等级：水池四级																	
	（5）混凝土结构的环境类别：																	
水池各部分构件钢筋的混凝土保护层最小厚度（mm）																		
建设单位										审 定	审 核	项目负责人	专业负责人	校 对	设 计	绘 图	设计编号	
工程名称										APPROVED BY	VERIFIED BY	PROJECT CHIEF	DOMAIN CHIEF	CHECKED BY	DESIGNED BY	DRAWN BY	比 例	
设计阶段																	图 号	结构-01
施工图																		
专 业																		
结 构																		

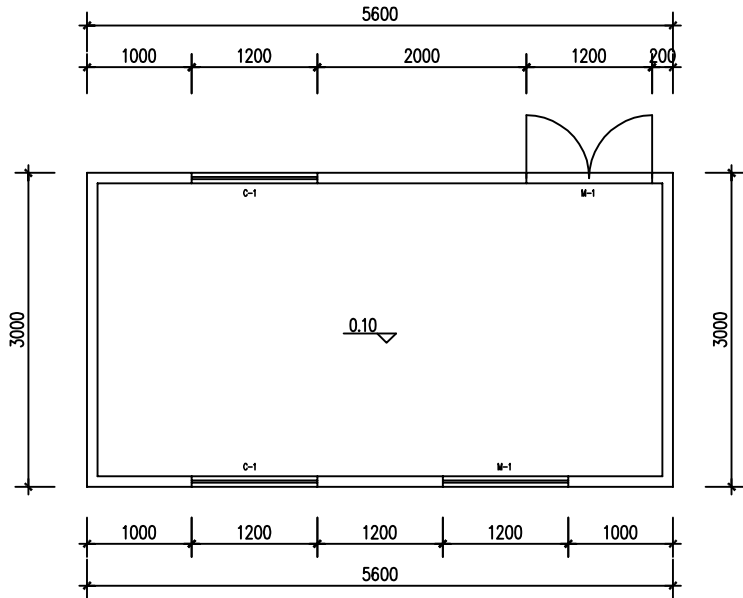
</



栏杆大样图

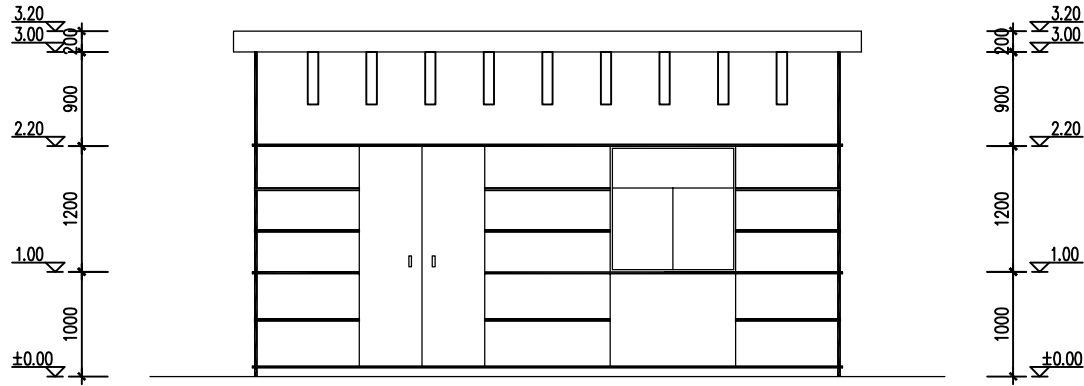


墙连接处钢筋示意

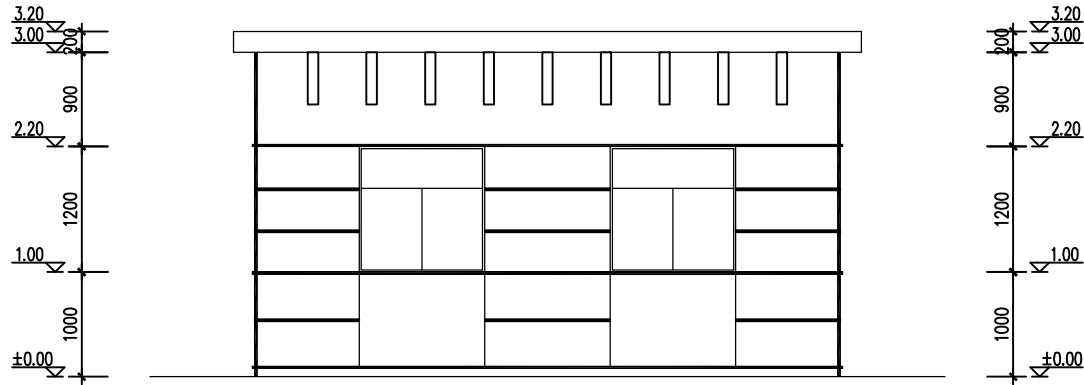


设备间建筑平面图 1:50

- 设备间为预制板房，工厂制作，现场吊装。
- 设备间基础做法：
 - 开挖后素土夯实；
 - 150mm厚C15素砼；
 - 20厚水泥砂浆找平至室内地坪标高0.10。
- 设备间门窗：M-1：1200x2100，C-1：1200x1200。
- 设备间立面图仅为示意，具体以实际为准。
- 站内硬化路面做法：
 - 开挖后素土夯实；
 - 100级配砂石找平、找坡层；
 - 100mm混凝土面层（原浆压光）至±0.00。

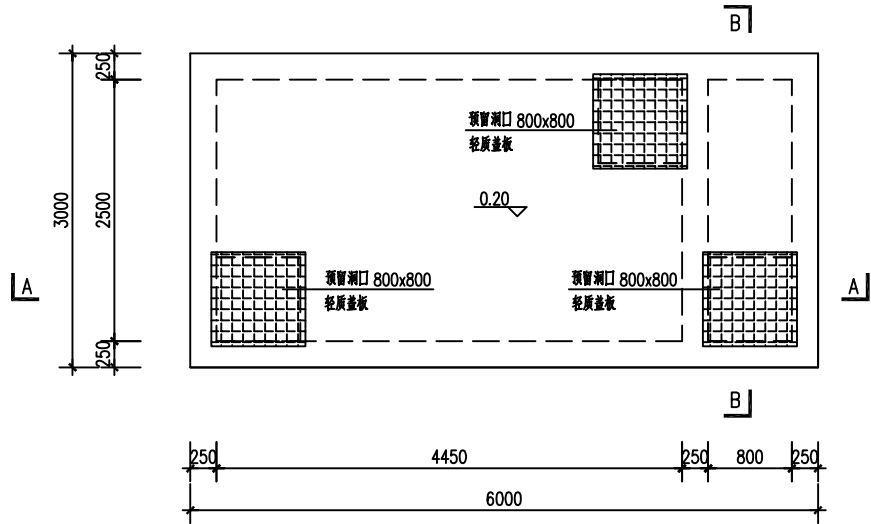


正立面图 1:50

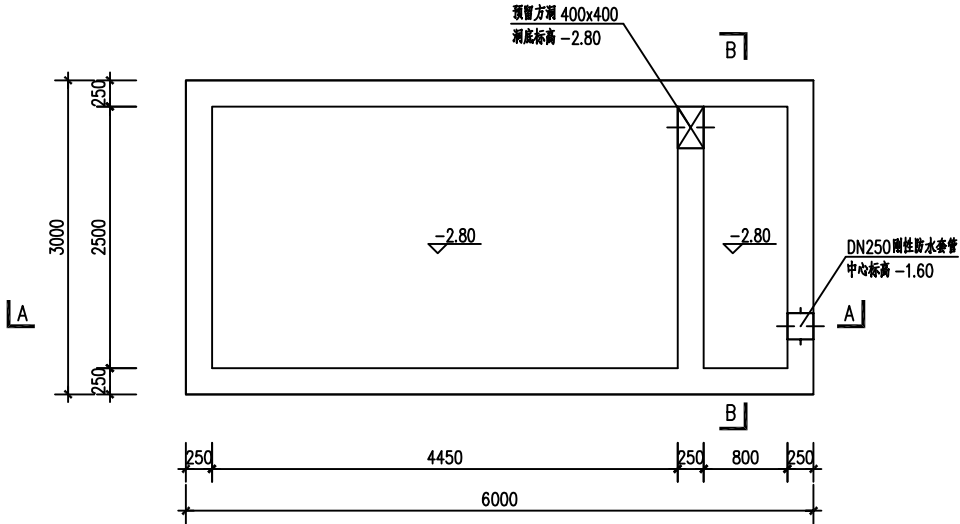


背立面图 1:50

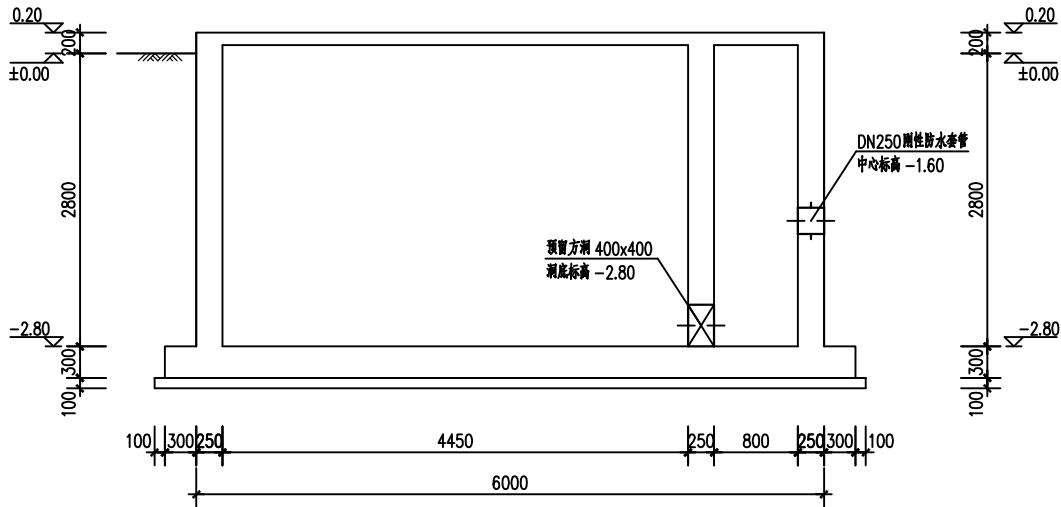
建设单位 CLIENT				图名： DRAWING TITLE:				审 定 APPROVED BY	审 核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校 对 CHECKED BY	设 计 DESIGNED BY	绘 图 DRAWN BY	设计编号 JOB NO.	
工程名称 PROJECT				设备间建筑图											比 例 SCALE	
设计阶段 STATUS	施工图	专 业 DISCIPLINE	结 构												图 号 DRAWING NO.	结构-02



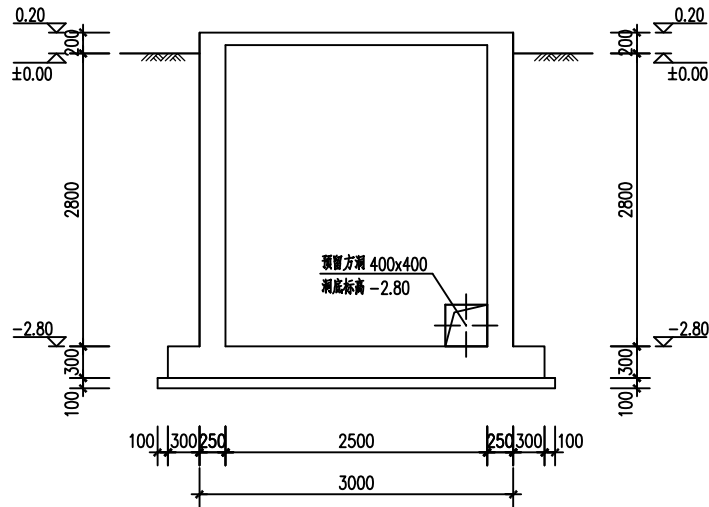
调节池上部平面模板图 1:50



调节池下部平面模板图 1:50



A—A剖面模板图 1:50

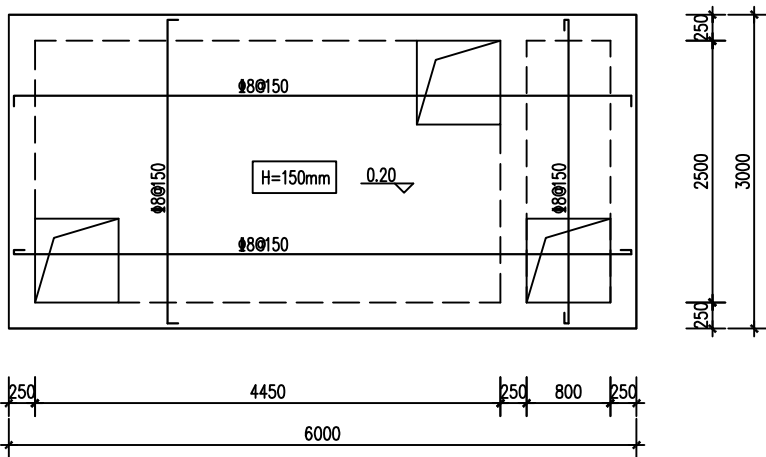


B—B剖面模板图 1:50

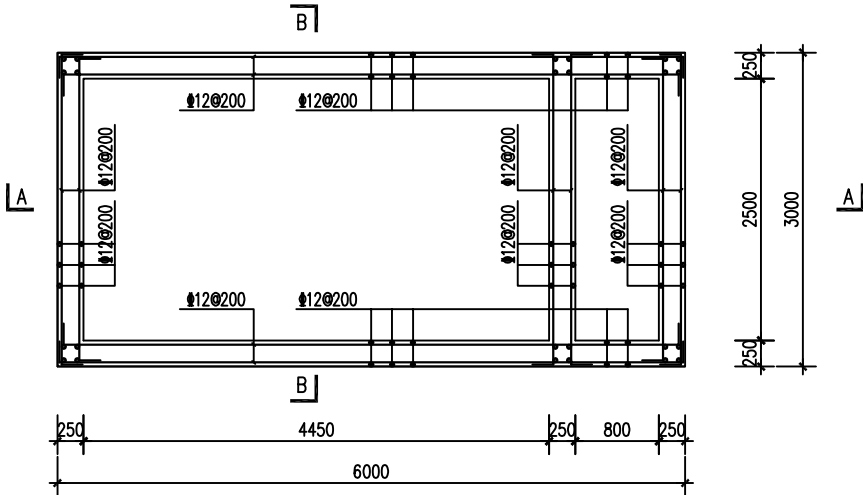
说明:

- 1、本图尺寸以mm计，标高以m计。±0.00由现场确定。
- 2、水池砼强度等级采用C30，垫层采用C15。
钢筋以Φ表示HPB300级钢，以Φ表示HRB400级钢。
- 3、池内预埋A型刚性防水套管及防水翼环，做法参见给排水标准图集02S404。
- 4、池体模板图施工时，其上的设备基础预留孔、预埋件尺寸、位置需和给排水、电气和其他相关专业校对无误后方可进行施工，其上的设备基础预留孔，预埋件尺寸，位置均以工艺图为主。

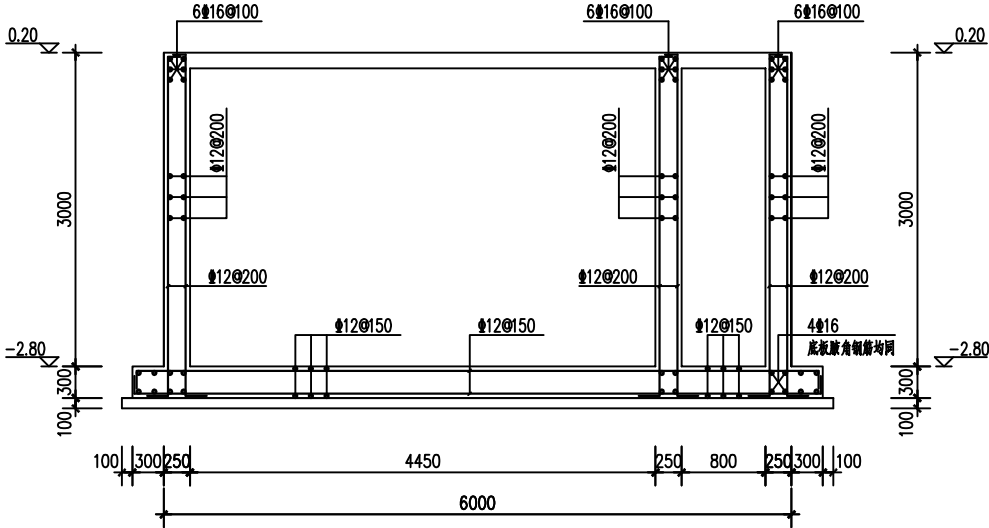
建设单位 CLIENT				图 名: DRAWING TITLE:				审 定 APPROVED BY	审 核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校 对 CHECKED BY	设 计 DESIGNED BY	绘 图 DRAWN BY	设计编号 JOB NO.	
工程名称 PROJECT				调节池模板图											比 例 SCALE	
设计阶段 STATUS	施工图	专 业 DISCIPLINE	结 构												图 号 DRAWING NO.	结构-03



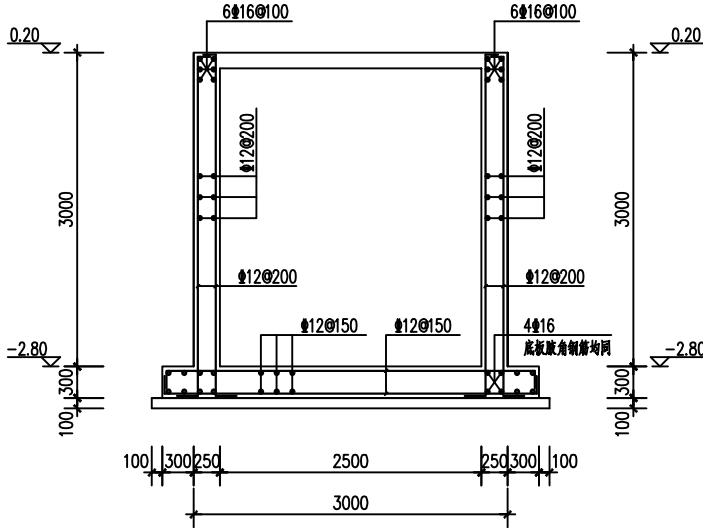
调节池顶板结构图 1:50



调节池平面配筋图 1:50



A—A剖面配筋图 1:50

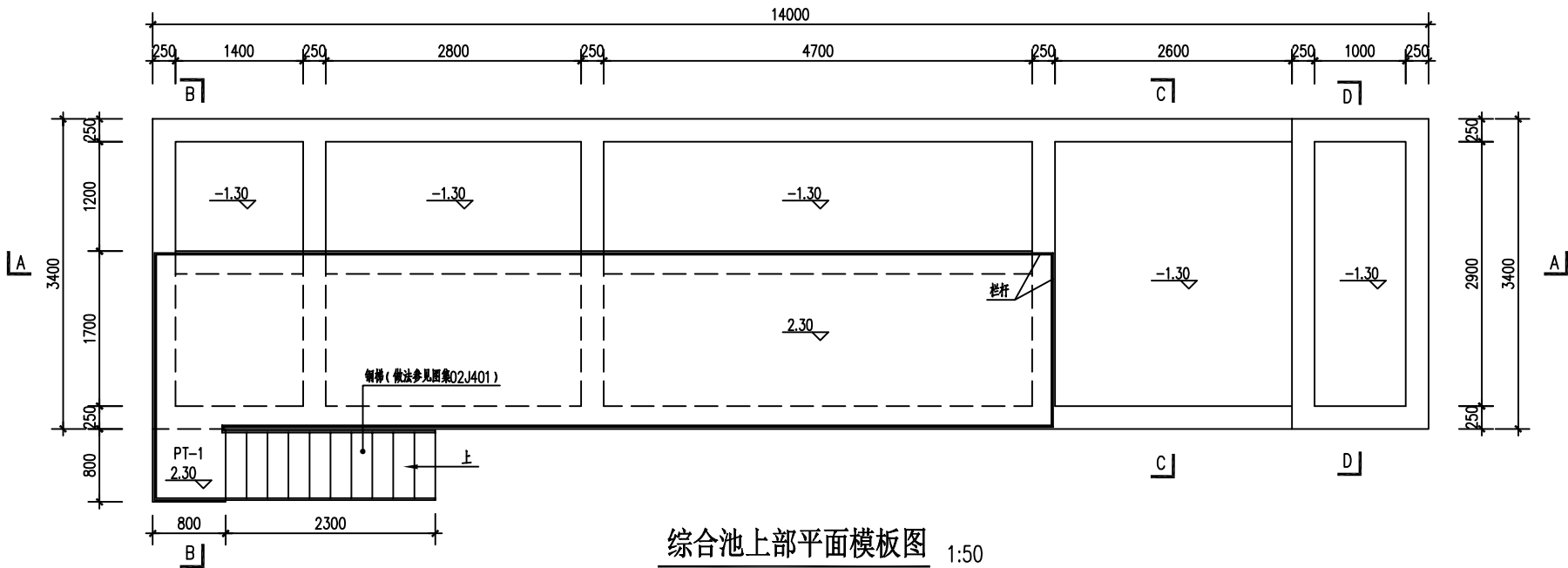


B—B剖面配筋图 1:50

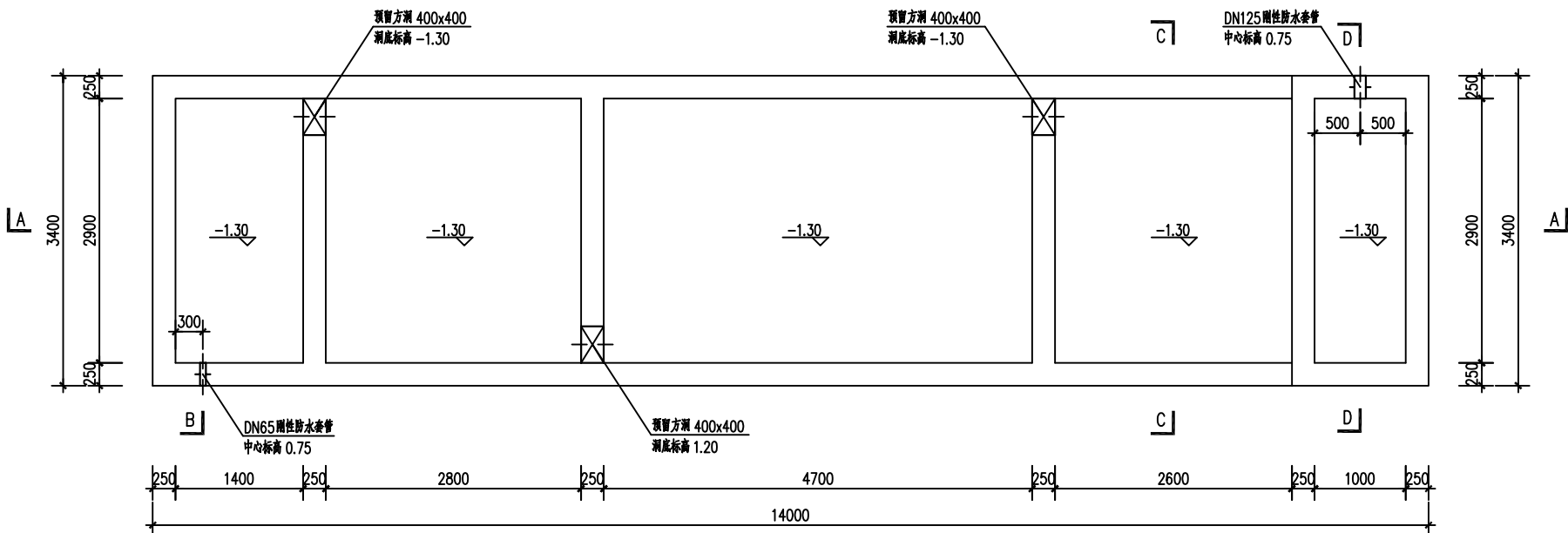
说明:

- 水池保护层厚度: 池壁35mm; 池底板40mm。
- 水池砼强度等级采用C30, 垫层采用C15。
钢筋以Φ表示HPB300级钢, 以Φ表示HRB400级钢。
- 应避免在冬季(最冷月)或夏季(最热天)施工。浇注混凝土不得在雨天进行。
- 钢筋锚固长度: HPB300级钢为32d, HRB400级钢为37d。
位于同一连接区段内的纵向钢筋接头面积百分率不应超过50%。
- 池体穿墙管及预埋件, 必须按设计图纸位置、标高事先预埋好, 严禁事后开凿池体预埋。

建设单位 CLIENT				图 名: DRAWING TITLE:				审 定 APPROVED BY	审 核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校 对 CHECKED BY	设 计 DESIGNED BY	绘 图 DRAWN BY	设计编号 JOB NO.	
工程名称 PROJECT				调节池配筋图											比 例 SCALE	
设计阶段 STATUS	施工图	专 业 DISCIPLINE	结 构												图 号 DRAWING NO.	结构-04



综合池上部平面模板图 1:50

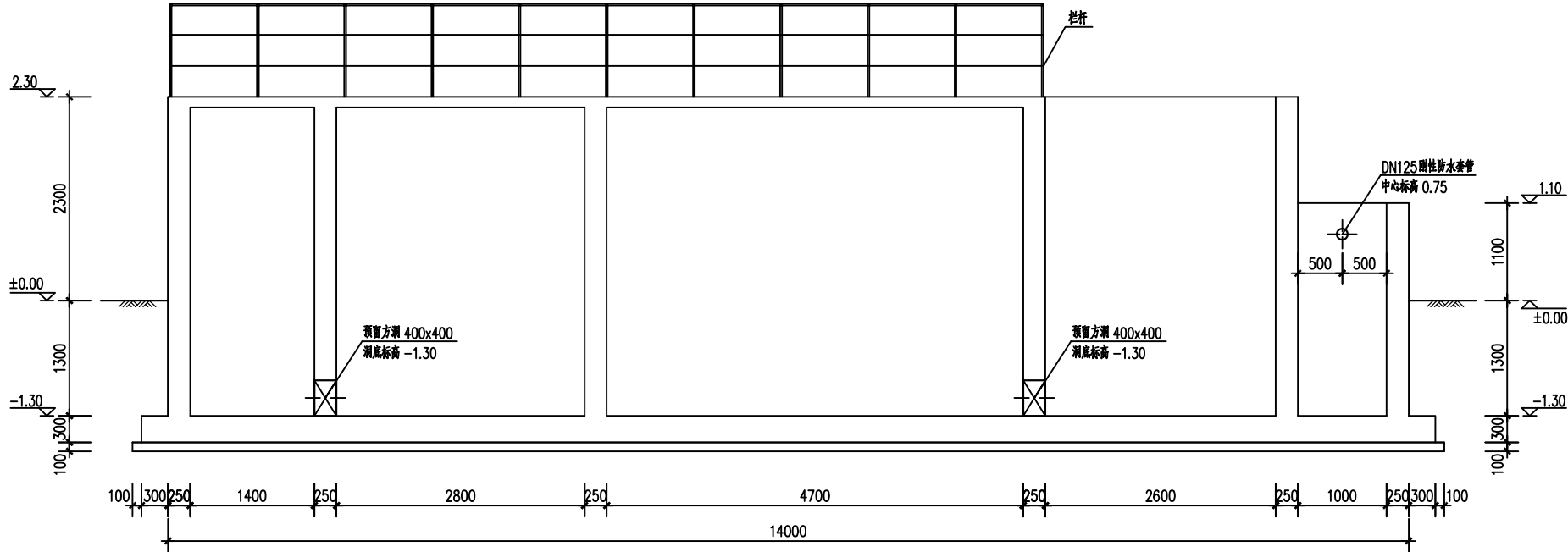


综合池下部平面模板图 1:50

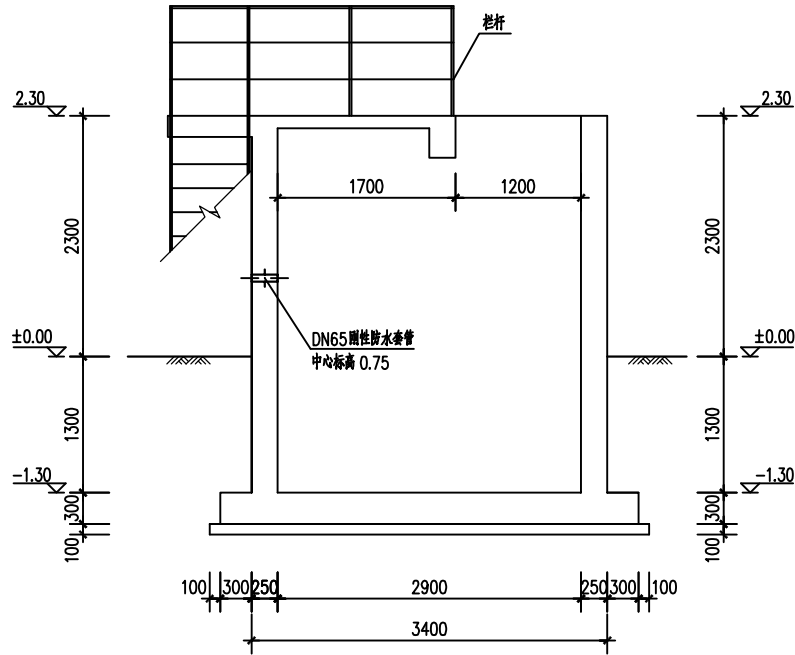
说明:

1. 本图尺寸以mm计,标高以m计,±0.00由现场确定。
2. 水池砼强度等级采用C30,垫层采用C15。
钢筋以Φ表示HPB300级钢,以Φ表示HRB400级钢。
3. 池内预埋A型刚性防水套管及防水渠环,做法参见给排水标准图集02S404。
4. 池体模板图施工时,其上的设备基础预留孔、预埋件尺寸、位置需和给排水、电气和其他相关专业校对无误后方可进行施工,其上的设备基础预留孔、预埋件尺寸、位置均以工艺图为主。

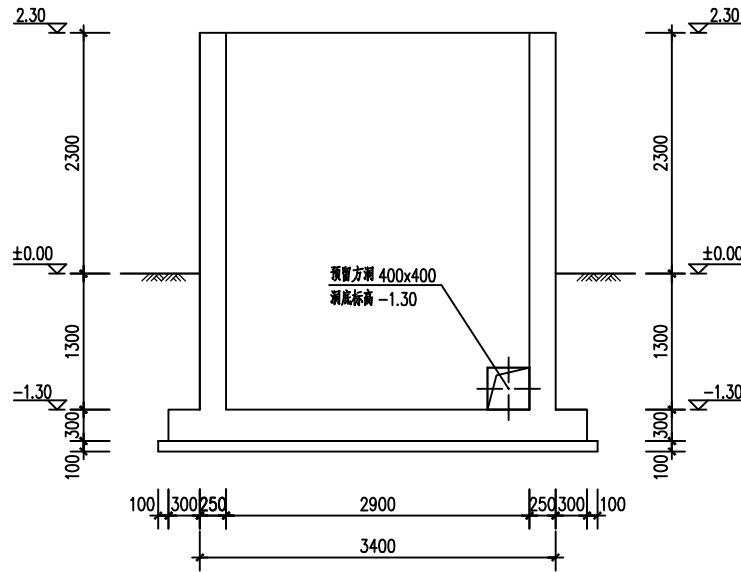
建设单位 CLIENT				图 名: DRAWING TITLE:				审 定 APPROVED BY	审 核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校 对 CHECKED BY	设 计 DESIGNED BY	绘 图 DRAWN BY	设计编号 JOB NO.	
工程名称 PROJECT				综合池模板图											比 例 SCALE	
设计阶段 STATUS	施工图	专 业 DISCIPLINE	结 构												图 号 DRAWING NO.	结构-05



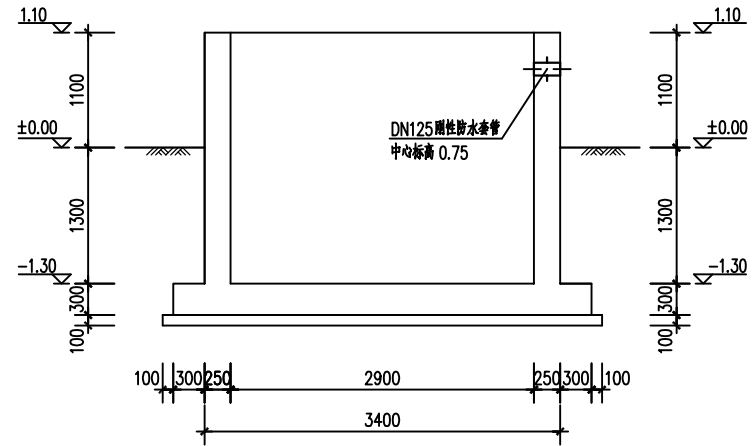
A—A剖面模板图 1:50



B—B剖面模板图 1:50

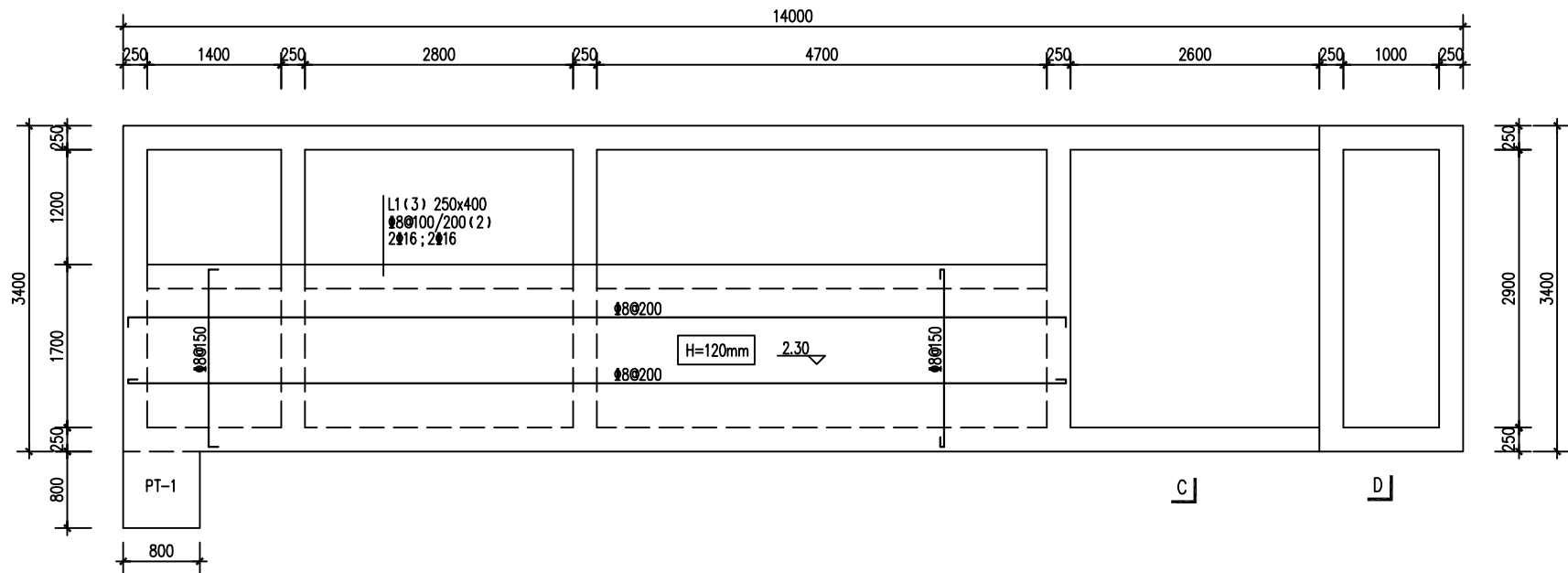


C—C剖面模板图 1:50

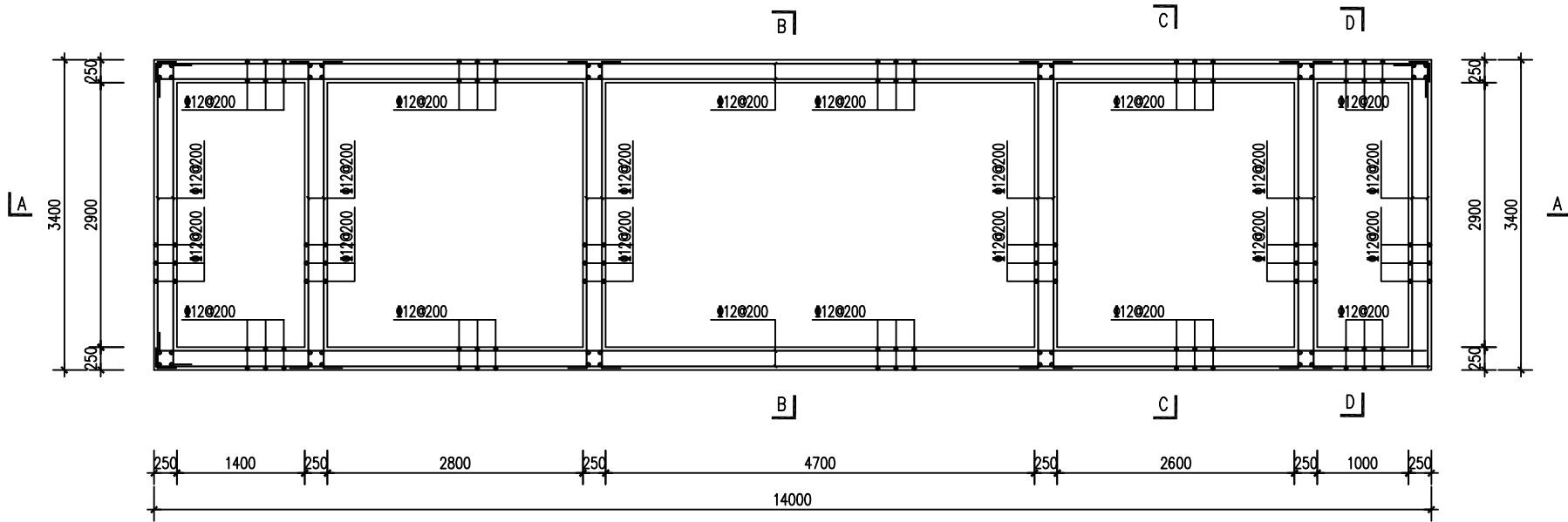


D—D剖面模板图 1:50

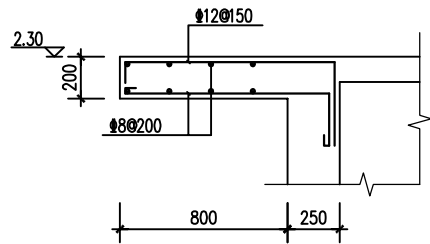
建设单位 CLIENT				图 名: DRAWING TITLE:				审 定 APPROVED BY	审 核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校 对 CHECKED BY	设 计 DESIGNED BY	绘 图 DRAWN BY	设计编号 JOB NO.	
工程名称 PROJECT				综合池剖面模板图											比 例 SCALE	
设计阶段 STATUS	施工图	专 业 DISCIPLINE	结 构												图 号 DRAWING NO.	结构-06



综合池顶板结构图 1:50



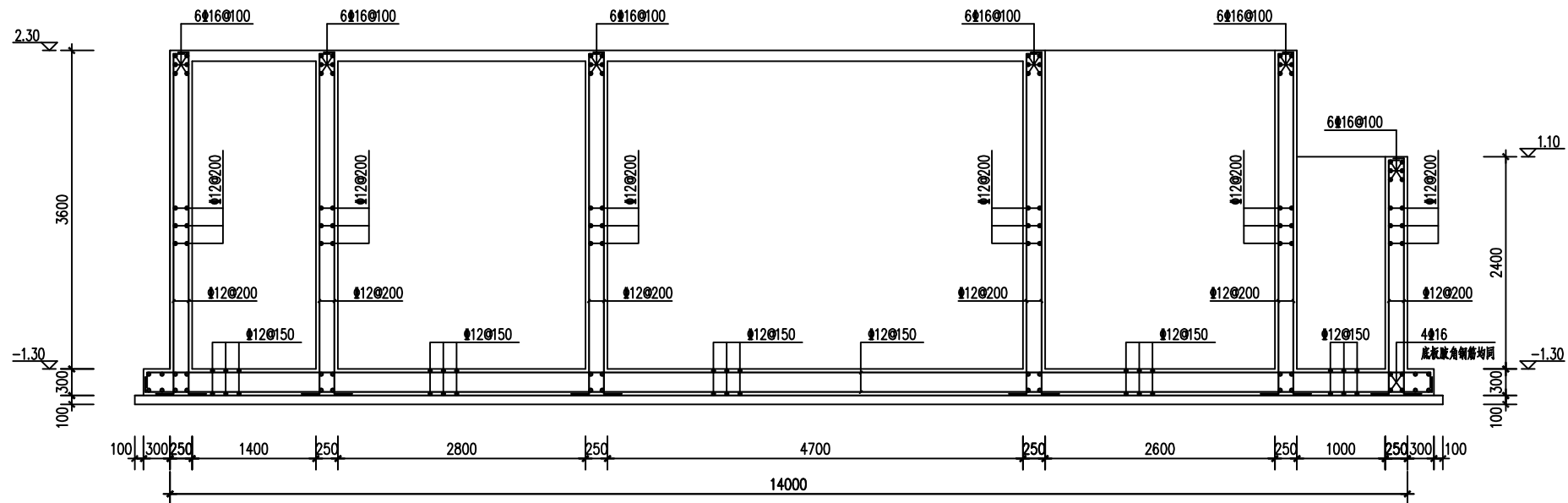
综合池平面配筋图 1:50



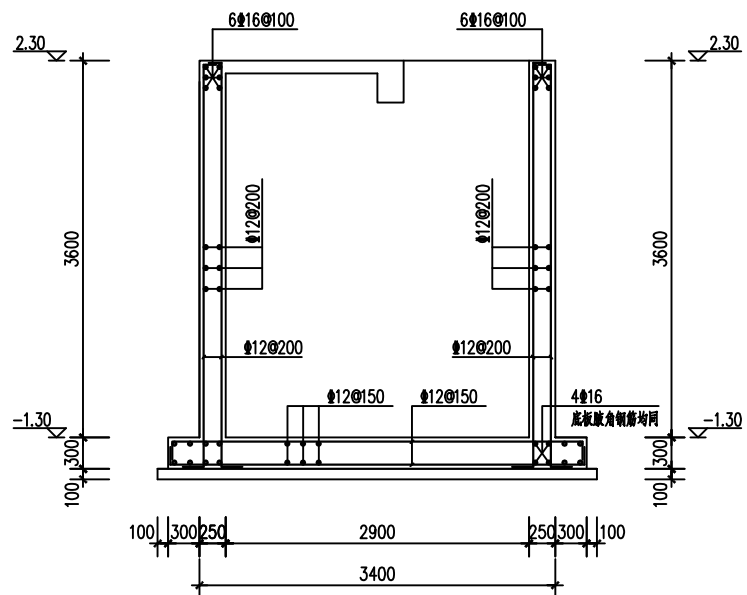
PT-1配筋图 1:25

- 说明:
- 水池保护层厚度:池壁35mm;池底板40mm。
 - 水池砼强度等级采用C30,垫层采用C15。
钢筋以Φ表示HPB300级钢,以#表示HRB400级钢。
 - 应尽量避免在冬季(最冷月)或夏季(最热月)施工。浇注混凝土不得在雨天进行。
 - 钢筋锚固长度:HPB300级钢为32d,HRB400级钢为37d。
位于同一连接区段内的纵向钢筋接头面积百分率不应超过50%。
 - 池体穿墙套管及预埋件,必须按设计图纸位置、标高事先预埋好,严禁事后开凿池体预埋。

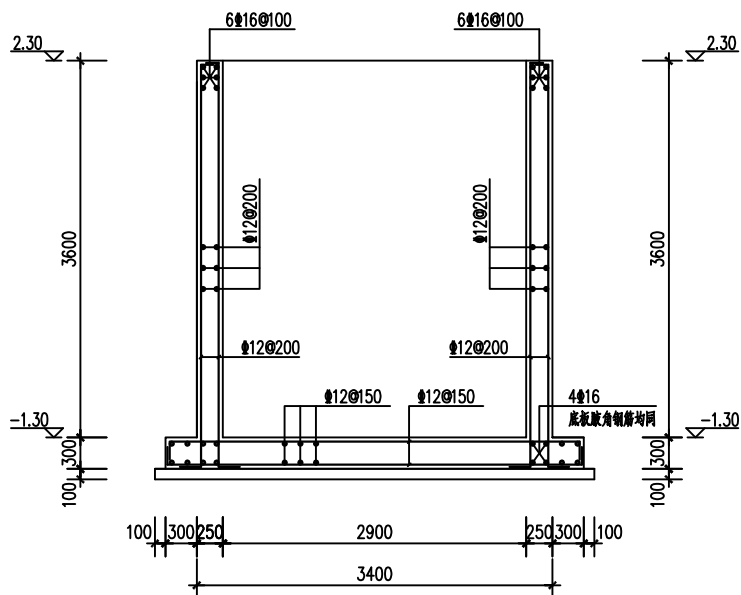
建设单位 CLIENT				图名: DRAWING TITLE:				审定 APPROVED BY	审核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校对 CHECKED BY	设计 DESIGNED BY	绘图 DRAWN BY	设计编号 JOB NO.	
工程名称 PROJECT				综合池平面配筋图											比例 SCALE	
设计阶段 STATUS	施工图	专业 DISCIPLINE	结构												图号 DRAWING NO.	结构-07



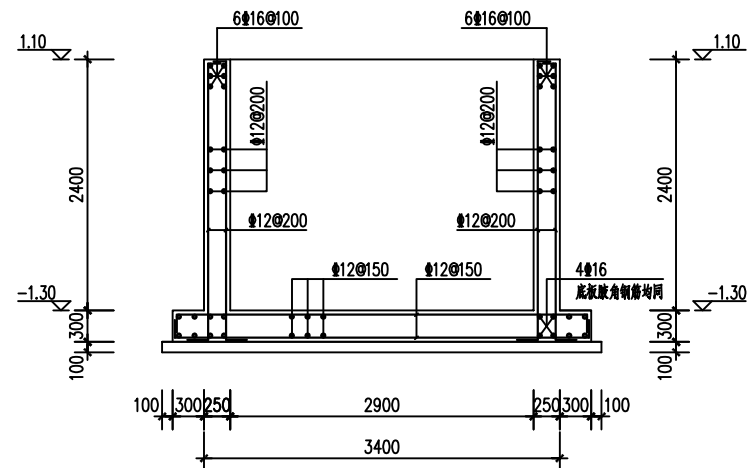
A--A剖面配筋图 1:50



B--B剖面配筋图 1:50



C--C剖面配筋图 1:50



D--D剖面配筋图 1:50

建设单位 CLIENT				图 名: DRAWING TITLE:				审 定 APPROVED BY	审 核 VERIFIED BY	项目负责人 PROJECT CHIEF	专业负责人 DOMAIN CHIEF	校 对 CHECKED BY	设 计 DESIGNED BY	绘 图 DRAWN BY	设计编号 JOB NO.	
工程名称 PROJECT				综合池剖面配筋图											比 例 SCALE	
设计阶段 STATUS	施工图	专 业 DISCIPLINE	结 构												图 号 DRAWING NO.	结构-08