

会 审 记 录	结构设计总说明	
	一、工程概况和总则	
	1.1 本工程为松桃县黄板镇污水处理建设项目，位于贵州省铜仁市松桃县，具体情况详见各子项。	
	1.2 本子项为铜仁市松桃县黄板镇污水处理建设项目调节池，位于铜仁市松桃县，地下1层，建筑高度：2.5m； 结构体系：剪力墙；基础形式：筏板基础。	
审 核	1.3 本子项±0.000标高对应的绝对高程详见总平面图，如有调整须经结构认可后方可施工。	
	1.4 建筑物应按建筑图中注明的功能使用，在设计使用年限内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。	
	1.5 本子项须经施工图审查合格后方可用于施工。	
	1.6 凡预埋孔、洞，预埋件应严格按照结构图并配合其他工种施工图进行施工，未经结构专业许可，严禁擅自盲洞或事后凿洞。	
建 筑	1.7 除特殊注明外，本子项基础、墙（柱）、各层梁板、楼梯等受力构件以及填充墙等非受力构件均可参照其后的图集施工。	
	1.8 结构施工图中除特别注明外，均以本总说明为准。未详尽处，应遵照现行国家有关设计、施工、验收等规范与规程的规定施工。	
	二、设计依据	
	2.1 在正常使用条件下，本建筑结构设计使用年限为50年。在本设计使用年限内应遵守下列规定： a. 建立定期检测、维修制度(20~25年进行检测) b. 设计中可更换混凝土构件应按规定更换； c. 构件表面的防护层，应按规定维护或更换 d. 结构出现可见的耐久性缺陷时，应及时进行处理；	
公 司	2.2 自然条件：	
	2.2.1 基本风压：W ₀ =0.30KN/m ² ，地面粗糙度类别为B类，风荷载体型系数取1.3；本子项承载力设计时按基本风压的1.0倍采用。	
	2.2.2 基本雪压：S ₀ =0.30KN/m ² (50年一遇)。	
	2.2.3 本工程场地地震基本烈度为6度，按地震烈度6度设防，设计基本地震加速度值为0.05g，设计地震分组为第一组，Ⅱ类场地，特征周期值为0.35s，建筑结构的阻尼比取0.05。地震作用按设防烈度6度(0.05g)考虑，多遇地震水平地震影响系数最大值取0.04。抗震措施：主体结构设防烈度6度(0.05g)，本子项上部结构计算截面取值取基顶。	
公 司	2.3 根据地质条件，本场地属于抗震一般地段。	
	2.4 根据地质条件，本工程不需进行抗浮专项设计，抗浮设防水位为0.00m。	
	2.5 建设单位提供的有关资料。	
	2.6 本专业设计所执行的主要规范、规程及采用的主要标准(√表示采用本工程，×表示不适用)：	
公 司	√ 建筑结构可靠度设计统一标准(GB 50068—2018)	√ 建筑地基基础工程施工质量验收规范(GB50202—2013)
	√ 工程建设标准强制性条文(房屋建筑部分)(2013年版)	√ 建筑地基处理技术规范(JGJ 79—2012 备案号J 220—2012)
	√ 建筑变形测量规范(JGJ 8—2016 J719—2016)	√ 建筑地基技术规范(JGJ 94—2008)
	√ 钢筋焊接及验收规范(JGJ 18—2012)	√ 大直径扩底灌注桩技术规范(JGJ—T 225—2010)
公 司	√ 钢筋机械连接技术规范(JGJ 107—2010)	√ 建筑基桩检测技术规范(JGJ 106—2014)
	√ 建筑结构荷载规范(GB 50009—2012)	× 先张法预应力钢筋混凝土管桩基础技术规范(DB51/5070—2010)
	√ 混凝土结构后锚固技术规范(JGJ 145—2013)	√ 砌体结构设计规范(GB 50003—2011)
	√ 混凝土外加剂应用技术规范(GB 50119—2013)	√ 建筑设计防火规范(GB50016—2014)
公 司	√ 混凝土结构设计规范(GB 50010—2010)(2015年版)	× 高层建筑混凝土结构技术规范(JGJ 3—2010)
	√ 混凝土结构工程施工质量验收规范(GB 50204—2015)	× 高层建筑箱形与筏形基础技术规范(JGJ 6—2011)
	√ 混凝土异形柱结构技术规范(JGJ 149—2017)	√ 贵州省建筑地基基础设计规范(DB22/45—2018 备案号)
	√ 建筑工程抗震设防分类标准(GB 50223—2008)	√ 贵州省建筑地基基础检测技术规范(DBJ51/T014—2013)
公 司	√ 建筑抗震设计规范(GB 50011—2010)(2016年版)	√ 贵州省建筑桩基设计与施工技术规范(DBJ 521/T88—2018)
	√ 建筑地基基础设计规范(GB 50007—2011)	
	本工程子项按照现行国家设计标准进行设计，施工时除遵守本说明及各设计图说明外，尚应严格执行现行国家及项目所在地的有关规范、规程。	
	三、图纸说明	
公 司	3.1 本工程中标高以米(m)为单位。尺寸以毫米(mm)为单位。	
	3.2 本工程子项所引用的图集，施工前应全面理解有关内容并严格执行，特别是图集中相关说明的要求应符合本工程。	

四、建筑分类等级									
4.1 本子项建筑抗震设防类别主要按标准设防类(丙类)；建筑结构的安全等级：二级									
地基基础设计等级为丙级。									
4.2 抗震等级：四级									
4.3 建筑物耐火等级：二级。									
4.4 混凝土结构环境类别：室内潮湿环境，非严寒和非寒冷地区的露天环境及非严寒和非寒冷地区与无侵蚀性的水或土壤直接接触的环境为二a类， 比如卫生间、厨房、阳台、露台、花池、屋顶花园、地下室顶板、侧壁、地下室防水板等与土壤或水直接接触部分的环境。板、柱、墙等。 其它部分构件处于一类环境中。									
五、主要荷载(作用)取值									
5.1 楼面找平层和二次装修恒载标准值(包括各种吊顶、板底抹灰或设备吊挂荷载)不得超过下列数值(单位：KN/m²)：									
部 位	休息室、配电控制室、鼓风机房、污泥脱水机房				卫生间	商业			
荷 载	2.5								
部 位	屋面花园	上人平屋面	非上人平屋面	非上人屋面					
荷 载			0.5						
注：1.楼层所有结构板面低于建筑面层50mm以上时(含卫生间)，回填部分需采用轻质填料(如水泥矿渣等)容重不大于12.0KN/m³。									
5.2 活荷载标准值：									
5.2.1 楼、屋面活荷载标准值 (单位：KN/m²)									
部 位	卧室、客厅		楼梯间	卫生间	公共走廊	阳台	商业		
荷 载									
部 位	上人屋面		非上人屋面						
荷 载			0.5						
5.2.2 楼梯、阳台和上人屋面等的栏杆顶部水平荷载>1.5 KN/m，竖向荷载取>1.2KN/m；施工或检修集中荷载取>1.0KN。									
5.3 隔墙材料容重及要求详7.5条，大型设备按实际荷载取值。									
5.4 其它荷载按现行<<建筑结构荷载规范>>(GB50009—2012)规定的数值采用。使用单位应严格控制各部分使用荷载，不得擅自改变功能。									
六、设计计算程序									
6.1 采用混凝土结构设计软件(YJK1.9.3)进行结构整体分析。									
6.2 采用混凝土结构设计软件(YJK1.9.3)进行基础设计计算。									
七、主要结构材料									
7.1 用于本工程的所有材料均须满足现行国家标准的要求。									
7.2 本工程采用现浇混凝土、混凝土强度等级(除总图中已注明者外)：									
构 件	位 置		混凝土强度等级(抗渗等级)		构 件	位 置		混凝土强度等级	
地 层	全楼		C15		主梁、次梁、板	全楼		详平面图	
基础、水池、地下室底板及侧壁	全楼		详平面图		楼 梯	全楼		详平面图	
地下室顶板(室外)	全楼		详平面图		构造柱、过梁、	与水、土接触的位置		C25	
框架柱	全楼		详平面图		压顶圈梁等构件	其它		C25	
×注：当本工程为地下室超长结构时，为防止混凝土开裂，保证正常使用，地下室(基础、侧壁、梁、板(含底板、楼梯、顶板))应采用掺膨胀剂补偿收缩剂(如JR-K)微膨胀混凝土，要求水中养护14天的混凝土限制膨胀率>0.02%，水中14天、空气中28天的限制干缩率<0.03%；为更好的有效控制裂缝，混凝土中应同时掺0.9kg/m³的聚丙烯纤维(如YR-F)，其余有关要求应满足<<混凝土外加剂应用技术规范>>GB50119—2013中的相关规定。在浇筑混凝土前，外加剂供应方应提供详细的实验数据，还应提供详细的施工方案和施工要求，以保证外加剂的正确使用。掺外加剂的混凝土需经检测，检测报告必须实验数据，还应提供详细的施工方案和施工要求，以保证外加剂的正确使用。掺外加剂的混凝土需经检测，检测报告必须满足设计要求。									
7.3 钢筋：符号Φ表示HPB300级钢筋。符号ΦE表示HRB335级钢筋。符号Φ表示HRB400级钢筋。符号Φ表示HRB500级钢筋。符号Φ表示CRB550级冷轧带肋钢筋。施工中任何规格的替换，均应按设计单位同意后方案替换。所有钢筋的化学成份和机械性能均应符合国家标准有关规定，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、三级的框架和斜撑构件(含梯段)，其纵向受力钢筋采用普通热轧									

 中筑工程设计有限公司 Zhong Zhu Engineering Design Co., Ltd.	
松桃县黄板镇污水处理厂 --调节池	
建设单位	松桃苗族自治县松桃水务管理有限公司
设计单位	中筑工程设计有限公司
通用注释 General Note 1. 本设计图样仅供参考，不得随意复制或翻印。 The design drawings shall not be used or copied without authorization. 2. 本设计图样仅供参考，不得随意复制或翻印。 We are not liable for damages, all functional values of dimensioning shall prevail. 3. 除特别说明外，所有尺寸均以毫米为单位。 All dimensions are in millimeters unless otherwise stated. 4. 施工时，所有尺寸均应按实际施工。 All dimensions shall be verified and setting position located prior to construction. 5. 设计图样仅供参考，不得随意复制或翻印。 Not change hereafter shall strictly follow this to written form.	
审 定	王 杰
审 核	王 杰
项目负责人	王 杰
专业负责人	王 杰
校 对	王 杰
设计 制图	王 杰
结构总说明 (一)	
执业签章 Practice of signature	
出图签章 The figure signature	
工程编号	专业 结构
设计阶段	施工图 图 号 GS-B01
图纸规格	A2 日 期
版 本	第一版 备 注

会签栏 Name and Title	设计 Design	审核 Check	批准 Approval	日期 Date	9.8.2 框架柱、剪力墙应按建筑施工图中空填充的位置预留拉结筋，拉结筋详《砌体填充墙结构构造》(12G614—1)中相关大样。
					当墙填充的拉结与混凝土墙、柱、梁、板采用化学植筋的方法连接时，应符合《混凝土结构后锚固技术规程》JGJ 145—2004、J407—2005的相关规定，并应按《砌体结构工程施工质量验收规范》GB50203—2011的要求进行实体检测。
暖通 Heating and Ventilation	电气 Electrical	给排水 Water Supply and Drainage	结构 Structure	日期 Date	9.8.3 当柱净高 H_0 与柱截面长边尺寸 $(b$ 或 $h)$ 之比 $H_0/b(h)<4$ 时，该高度范围内柱箍筋全长加弯；在梁楼层处，除柱端加弯外，在楼层梁范围 (H_c) 内柱箍筋也全长加弯，两种情况箍筋直径不小于 10 ，间距为 100 ，示意图二十三。
					9.8.4 框支柱在上海端塔范围内的纵向钢筋应伸入上海塔体内不少于 1 层，其余柱纵筋应嵌入转换层梁或板内。
会签栏 Name and Title	设计 Design	审核 Check	批准 Approval	日期 Date	9.9 钢筋混凝土剪力墙及连梁：
					9.9.1 除注明外，剪力墙及连梁构造要求按图集16G101—1中相应选用。
暖通 Heating and Ventilation	电气 Electrical	给排水 Water Supply and Drainage	结构 Structure	日期 Date	9.9.2 剪力墙变截面时，如遇楼层降板，则剪力墙在降板处变截面，如图二十四所示。
					9.9.3 剪力墙上孔洞必须预留，不得后凿。除按结构施工图预留孔洞外，还应由各工种的施工人员根据各工种的施工图纸认真核对，确定无遗漏后方可浇筑混凝土。图中未注明洞边加筋者，按下述要求：如洞口尺寸 $<200\text{mm}$ 时，洞边不再设附加筋，墙内钢筋由洞边绕过去，不得截断；当洞口尺寸 $>200\text{mm}$ 且不大于 800mm 时设置洞口加筋，作法见16G101—1第83页；其他补充大样详图二十五(一、二、三、四)。
会签栏 Name and Title	设计 Design	审核 Check	批准 Approval	日期 Date	9.9.4 剪力墙竖向分布筋第一排与边墙构件间的间距同图二十六。
					9.9.5 当剪力墙连梁净跨 (L_n) 与高度 (h) 之比 >2.5 且 $L_n/h<5$ 时，剪力墙水平分布筋应作为连梁腰筋在连梁高度范围内拉通连续设置。当剪力墙水平分布筋无法作为连梁腰筋拉通设置时，直径不小于剪力墙水平分布筋，间距不大于水平分布筋，嵌入支座 $1aE_n$ ；当剪力墙连梁净跨 (L_n) 与高度 (h) 之比 <2 时，除原位标注外，均按表二十七选用，且在连梁高度范围内连续设置，间距不大于 200 且不大于剪力墙水平分布筋间距。
暖通 Heating and Ventilation	电气 Electrical	给排水 Water Supply and Drainage	结构 Structure	日期 Date	9.9.6 当剪力墙连梁高度大于 700 时，除注明外，连梁腰筋直径 8 且不小于剪力墙水平分布筋的直径，腰筋间距 200 且不大于剪力墙水平分布筋间距，并在连梁高度范围内连续设置，嵌入支座 $1aE_n$ 。
					9.10 当框梁柱、剪力墙混凝土强度等级高于梁、板混凝土一个等级时，梁、板、柱、剪力墙节点处混凝土可随梁、板混凝土强度等级浇筑；当框梁柱、剪力墙混凝土强度等级高于梁、板混凝土两个等级时，梁、板、柱、剪力墙节点处混凝土应按柱、剪力墙混凝土强度等级浇筑，此时，应先浇筑柱、剪力墙的高等级混凝土，然后再浇筑梁的低等级混凝土，也可以同时浇筑，但应特别注意，不应使低等级混凝土扩散到高等级混凝土的结构部位中去，以确保高等级混凝土结构质量，柱、剪力墙高等级混凝土浇筑范围见图二十六。
暖通 Heating and Ventilation	电气 Electrical	给排水 Water Supply and Drainage	结构 Structure	日期 Date	9.11 钢筋混凝土地下室外墙
					9.11.1 外墙预埋预留，一般外墙施工图中仅表示洞口尺寸 $>300\text{mm}$ 的孔洞，施工时各工种必须配备专业照相机配合土建预留全部洞口，不得后凿。外墙预埋洞边加筋做法参照剪力墙预埋做法施工。
暖通 Heating and Ventilation	电气 Electrical	给排水 Water Supply and Drainage	结构 Structure	日期 Date	9.11.2 当地下室外墙与主楼剪力墙重合时，墙厚、配筋按两者较大值施工。
					9.11.3 除特殊注明外，地下室外墙顶与地下室顶板的连接节点做法按16G101—1第32页中2号节点施工。其它若有地下室时则详地下室专项。
暖通 Heating and Ventilation	电气 Electrical	给排水 Water Supply and Drainage	结构 Structure	日期 Date	9.12 施工缝处理：
					9.12.1 在已硬化的混凝土表面上(要求混凝土强度达到 1.2N/mm^2)继续浇筑混凝土前，应清除垃圾、水泥薄膜、表面上未扰动的水泥砂浆及松软层。
暖通 Heating and Ventilation	电气 Electrical	给排水 Water Supply and Drainage	结构 Structure	日期 Date	土质：同时还应将表面凿毛，用水冲洗干净并充分润湿，一般润湿时间不得少于 24h ，混凝土表面不得留有积水；
					9.12.2 施工缝附近的钢筋绑扎时，应注意不要使混凝土受到扰动和损坏。钢筋上的油污、水泥浆及油污等杂物也应清除；
暖通 Heating and Ventilation	电气 Electrical	给排水 Water Supply and Drainage	结构 Structure	日期 Date	9.12.3 浇筑前，水平施工缝应先铺 $10\sim 15\text{mm}$ 厚的水泥砂浆一层，其配合比与混凝土内的砂浆相同，也可在已硬化的混凝土表面涂刷混凝土界面剂后进行浇筑。
					9.12.4 应避免直接靠近施工缝已浇筑的混凝土边墩下料和机械振捣，但应对施工缝内新浇筑的混凝土要加强振捣，使其结合密实。
暖通 Heating and Ventilation	电气 Electrical	给排水 Water Supply and Drainage	结构 Structure	日期 Date	9.12.5 地下室底板和外墙施工缝构造大样可参照图二十九(a)、(b)施工。
					9.13 混凝土后浇带及膨胀加强带
暖通 Heating and Ventilation	电气 Electrical	给排水 Water Supply and Drainage	结构 Structure	日期 Date	9.13.1 后浇带(或加强带)位置见各层结构平面图，地下室范围内大样详地下室专项。
					9.13.2 结构平面说后浇带时在后浇带内的钢筋可不断开，后浇带构造详图三十(a)、(b)、(c)、(d)。
暖通 Heating and Ventilation	电气 Electrical	给排水 Water Supply and Drainage	结构 Structure	日期 Date	9.13.3 温度后浇带应在二个月选择气温低的天气浇筑后浇带的砼，并采用强度等级高一级的微膨胀砼浇筑。
					9.13.4 沉降后浇带的封闭时间应以沉降观测结果(主体结构沉降基本稳定)确定。
暖通 Heating and Ventilation	电气 Electrical	给排水 Water Supply and Drainage	结构 Structure	日期 Date	9.13.5 施工时应将后浇带两侧之物件支为支撑，并应注意由于浇筑后浇带后可能引起墙体结构内力变化与稳定问题，且应采取相应措施保证施工质量和安全。
					9.13.6 对浇筑前必须将两侧的混凝土清理干净，不留杂物在浇筑前，将带内的浮浆与杂物清除，用水冲洗后，在表面应用纯水泥浆接浆。
暖通 Heating and Ventilation	电气 Electrical	给排水 Water Supply and Drainage	结构 Structure	日期 Date	9.13.7 混凝土膨胀加强带应在两侧混凝土浇筑后再进行浇筑，但应优先形成施工缝。设置膨胀加强带的板面负筋应将加强带两侧板面负筋拉通设置。

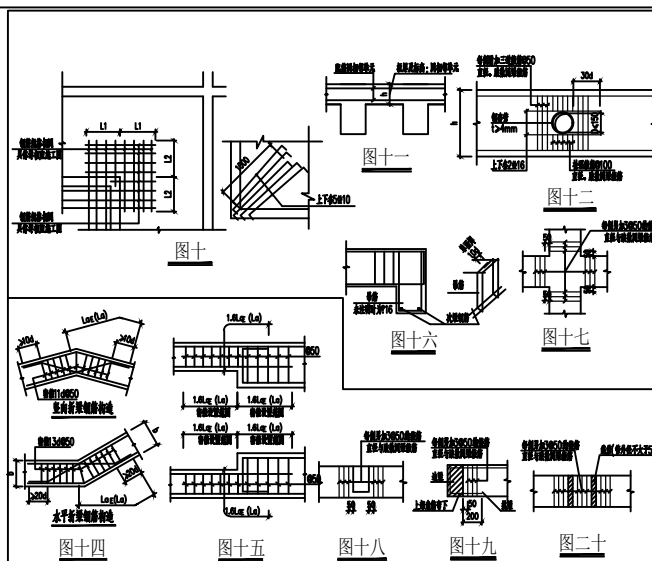
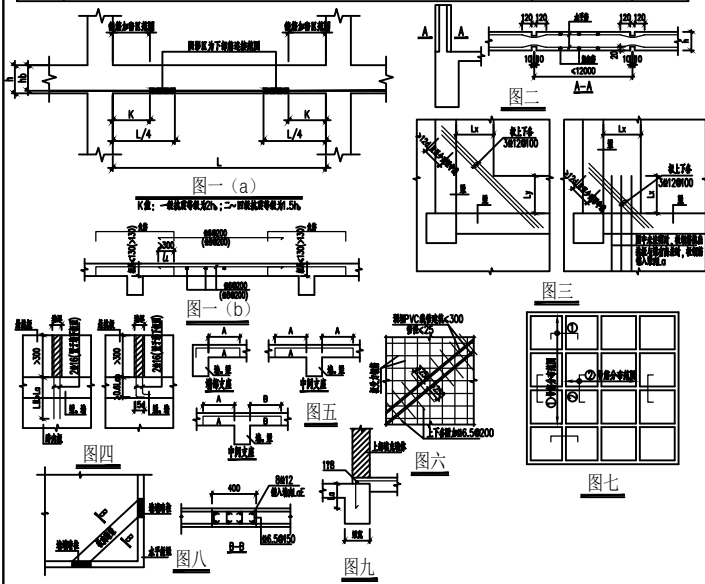
9.13.8 后浇带混凝土内应掺入适量高性能混凝土膨胀剂(如膨胀率宜增加30%~50%)和聚丙烯纤维，混凝土中养护4天的限制膨胀率应 $>2.5\times 10^{-4}$ ，如膨胀混凝土限制膨胀率 $>4.0\times 10^{-4}$ 。膨胀剂掺量应以试验为(角)为每立方米混凝土中水泥用量的8%~10%)。聚丙烯纤维掺量为每立方米混凝土0.9公斤，纤维长度应 $>19\text{mm}$ 。施工单位应严格控制混凝土水胶比。外加剂掺量、浇筑时间及时间间隔，保证混凝土的浇筑密实度并加强养护。
十、钢结构。钢预埋件：
10.1 所有钢预埋混凝土构件应按各工种的要求设置预埋件(建筑吊钩、门管、栏杆、管道吊钩等)，各工种应配合土建施工，并需要预埋件齐全。要求预埋件拉结钢筋和在墙中设置锚固。当墙厚大于 120mm 、墙高大于 4.0m 时在墙内(有门洞时在门洞上)设间距不大于 2 倍墙长的
10.2 钢结构。钢预埋件外露部分的除锈与油漆应在制作质量检查合格后进行，除锈等级不低于 $\text{St}2$ ；涂刷二道红丹醇酸防锈漆及二道防锈面漆，油漆厚度不小于 $150\mu\text{m}$ 。
10.3 钢结构外露部分应涂刷防腐防火涂层，涂层厚度应满足一级防火要求。
十一、填充墙
11.1 拉结构造和作法按《砌体填充墙结构构造》(12G614—1)进行，根据建筑平面图中的布置和尺寸，在框梁柱上按图集标注构造做法对应的设置高度要求浇筑混凝土前应检查无误后方可施工。
钢筋混凝土等，截面为墙厚 $\times 120$ ，纵筋 $4\phi 10$ 、箍筋 $\phi 6.5@200$ ，可在浇筑混凝土柱前预埋短筋，钢筋与柱连接。当墙厚不大于 120mm 的墙体高度大于 3.2m 时，在墙体半高处(或门洞上)设置墙厚 $\times 200$ 圈梁，间距不大于 2500mm ，纵筋 $4\phi 8$ ，箍筋 $\phi 6.5@200$ 。当外墙为干挂花岗岩墙面时，应于每层设置两道墙厚 $\times 200$ 混凝土圈梁，纵筋 $4\phi 12$ ，箍筋 $\phi 6.5@200$ 。首道圈梁配筋等及圈梁钢筋必须伸入两端混凝土墙或柱内 a 。未尽处详图15G701—1第6页5.2。
11.2 砌体上的门窗过梁，可根据墙厚和洞口尺寸按《砌体填充墙过梁》13G322—2中选用(梁板荷载设计值为 1kN)；当洞口宽 $<4.2\text{m}$ 时，也可按图三十一~三十三《砌体填充墙过梁》作法。当洞口高度(或)梁板荷载小于过梁高度时，过梁与墙(或)梁板连接，做法如图三十二。
当洞口为砌体填充墙柱、墙、构造柱或洞口与梁板 $<240\text{mm}$ 时，过梁与砌体填充墙柱、构造柱连接，此时过梁上部钢筋伸入下部砌体填充墙，且伸入砌体填充墙柱、构造柱内 $>35d$ 。
11.3 填充墙构造柱：构造柱设置应满足本设计图已标明位置。国标12G614—1及图15G701—1相关要求外，尚应在下列部位设置：
11.3.1 构造柱设置位置：
a. 内外墙交接处及外墙转角处(无柱或砌墙时)，间距不大于 2 倍墙高；外墙长度大于 1m 且墙厚无柱(砌墙)时，长度大于 1m 的是端墙。
b. 墙长大于 5 米或相邻墙之间的间距大于 2 倍墙高时，应在墙中增设构造柱，间距应不大于 2 倍墙厚且不大于 4 米；墙大于墙高且无柱(砌墙)时。
c. 洞口宽 >2.1 米(6、7度)、 1.8 米 $>(8)$ 度、 1.5 米 $>(9)$ 度的两侧；洞口宽大于 3 米的窗台下墙中及窗洞口两侧，间距不大于 2.5 米并增设压顶。
d. 电梯井筒四角及楼梯间防火梯两端，配筋大样详图三十三。
e. 阳台栏板上构造柱的设置详图15G701—1第38页，间距不大于 3 米。
f. 女儿墙构造详图15G701—1第39页。女儿墙应在墙体转角处、内外墙相交处、直墙端头及挑梁端头等位置设置构造柱(GZ)且构造柱间距 <2.0 米，女儿墙顶设压顶圈梁(QL)，楼层处当外墙开洞 >2.5 米时，窗台以下填充墙应设女儿墙构造要求设构造柱(GZ)及压顶圈梁(QL)。凡墙体压顶、挑梁挑长 0.2 米时，若未注明做法时，压顶和挑梁两端无框架柱时均设置构造柱，间距为 1.5 米。当阳台栏板为填充墙时，也应按本条规定施工。
11.3.2 过梁设置位置：
c. $1.8<$ 洞口宽度 <2.1 米(6度)、 $1.5<$ 洞口宽度 <2.1 米(7度)、 $1.2<$ 洞口宽度 <1.8 米(8度)、 $1.0<$ 洞口宽度 <1.5 米(9度)的两侧。
b. 外墙长度不大于 1000 的是端墙。
11.4 楼梯间、前室、门厅以及其它人员流通处的砌体填充墙应采用 20mm 的钢丝网砂浆面层，钢丝网的钢筋直径为 1mm ，网格尺寸为 $20\text{mm}\times 20\text{mm}$ 。
11.5 对于干墙。柱边 $<150\text{mm}$ 的(窗)墙垛采用混凝土浇筑，做法见图三十四。
11.6 卫生间四周除门洞外应现浇混凝土圈梁，断面为墙厚 $\times 200$ 。
11.7 填充墙上洗手盆及坐便器的结构及电气管预埋要求详图集图15G701—1第43页大样。
11.8 电梯在导轨支架安装处及每层门洞上方应设置墙厚 $\times 300$ 的圈梁，纵向间距不大于 2.5m ，当圈梁与楼层梁重合时取消，梁内配主筋 $4\phi 10$ ，箍筋 $\phi 6.5@200$ 。
电梯井筒及电梯井筒上壁支架预埋件，见大样详图三十五。电梯导轨支架、电梯机房预留孔洞应加设对墙土建预埋件，施工时预埋件。
11.9 风井出楼(屋)面做法：四周设置 200×200 构造柱，配筋 $4\phi 12$ 纵筋，箍筋 $\phi 6.5@200$ ；圈梁 200×200 ，配筋 $4\phi 14$ 纵筋。

 中筑工程设计有限公司 Zhong Zhu Engineering Design Co., Ltd.		
松桃县黄板镇污水处理厂		
--调节池		
建设单位 Projector	松桃苗族自治县苗源水务管理有限公司	
通用注释 General Note		
1. 本设计图样仅供参考，不得随意复制或翻印。 The design drawings shall not be used or reuse without authorization.		
2. 设计图样仅供参考，所有尺寸均以图样为准。 Do not scale drawings, all numerical values of dimensioning shall prevail.		
3. 除另有标注，所有尺寸均以毫米为准。 All dimension are in millimeters unless otherwise stated.		
4. 施工时，所有尺寸均以图样为准。 All dimension shall be verified and setting position located prior to construction.		
5. 如有任何变更，请及时通知松桃苗族自治县苗源水务管理有限公司。 Any changes hereto shall notify Zhong Zhu in writing form.		
审 定		
审 核		
项目负责人		
专业负责人		
校 对		
设计 制图		
结构设计总说明 (三)		
执业签章 Practice of signature		
出图签章 The figure signature		
工程编号	专 业	结 构
设计阶段	施 工 图	图 号 GS-B03
图纸规格	A2	日 期
版 本	第 一 版	备 注

设计说明	板厚$\geq 6.5@200$；板厚100厚，板底配筋$\geq 8@200$。 十二、检测（观测）要求 12.1 若本工程需做沉降观测，应按《建筑变形测量规范》(JGJ/8-2007、J719-2007)设置沉降观测点，在施工期间应专人定期观测，每施工2~4层做一次沉降观测，施工完毕后1年内每2~3个月观测1次，以后每隔4~6个月观测1次，直至沉降稳定为止。各观测点应设置沉降观测点，沉降观测数据应做好记录并绘制成图保存，如发现异常情况应及时通知有关单位。 12.2 基坑开挖后，应按相关规范、规程等要求进行沉降观测。
暖通	十三、其他 13.1 必须严格按照施工，若有修改必须经设计人签字同意，施工过程中发现问题及时通知本设计单位。 13.2 土建施工前应对各专业图纸进行核对，发现问题及时通知设计人及时处理。 13.3 基础及上部结构构件施工时，应配合水、电等相关专业施工做好预留孔洞、预埋管道、接地线等，不得事后任意打凿，浇筑混凝土前应检查无误后方可施工。 13.4 二次结构应与主体结构采取可靠的连接措施，连接件应事先预埋，具体措施与二装单位密切配合确定。 13.5 防雷接地系统应与基础内的钢筋连接且不少于两处，具体位置详见附图。 13.6 应严格按照主要提供的电气、给排水设计图预埋预埋件和预埋孔洞，预埋件尺寸应与订货单核对无误后方可施工，当设计未提供预埋件时，后期采购必须按本图所提的规格、数量及预埋件尺寸、规格、预埋孔洞、预埋件大小、预埋件等进行比较选择。 13.7 所有设备基础应参照设备安装图的要求进行施工。 13.8 各楼层的混凝土浇筑完后其强度应达到100%（其余构件达到70%）后方可拆除支模及底模，并且施工荷载$\leq 2.0\text{KN/m}^2$，施工期间要严格控制楼面上的荷载，防止超载。

采用主要的标准图集目录

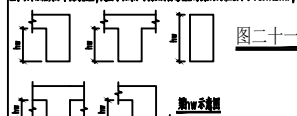
序号	图集名称	图集代号	备注
1	混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(现浇混凝土板、剪力墙、梁、板)	国标16G101-1	通用图
2	混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(现浇钢筋混凝土板式楼梯)	国标16G101-2	通用图
3	混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(独立基础、条形基础、筏板基础及桩基承台)	国标16G101-3	通用图
4	混凝土结构施工图钢筋平法图集(现浇混凝土板、剪力墙、梁、板)	国标12G901-1	通用图
5	混凝土结构施工图钢筋平法图集(现浇混凝土板式楼梯)	国标12G901-2	通用图
6	混凝土结构施工图钢筋平法图集(独立基础、条形基础、筏板基础及桩基承台)	国标12G901-3	通用图
7	钢筋混凝土过梁	国标13G322-2	通用图
8	砌体填充墙构造详图	国标12G614-1	通用图
9	建筑设备抗震构造详图(多层和高层钢筋混凝土房屋)	国标11G329-1	通用图
10	框架轻骨料填充墙构造详图	西南15G701-1	通用图



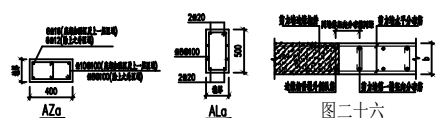
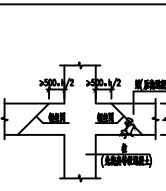
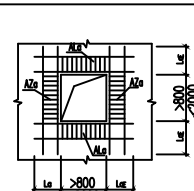
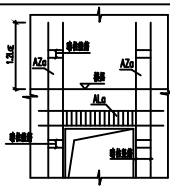
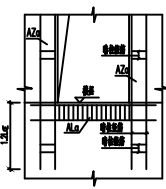
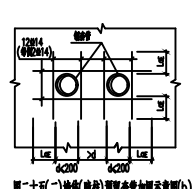
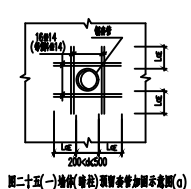
钢筋电焊详图

规格	450chw<550	550chw<650	650chw<800	800chw<1000	1000chw<1200
250	2#10	3#10	3#10	4#10	5#10
300	2#12	3#12	3#12	4#12	5#12
350	2#12	3#12	3#12	4#12	5#12
400	2#12	3#12	3#12	4#12	5#12
450	2#14	3#12	3#14	4#14	5#12
500	2#14	3#14	3#14	4#14	5#14

注：表中规格为电焊网规格；电焊网规格与电焊网规格不符时，电焊网规格不小于表中规格，电焊网规格不大于200mm规格。

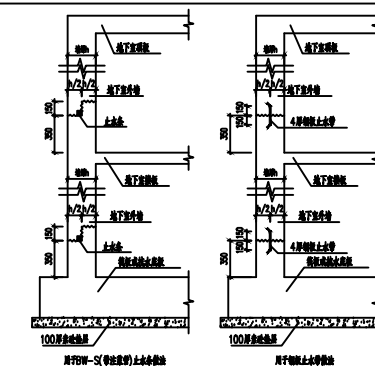
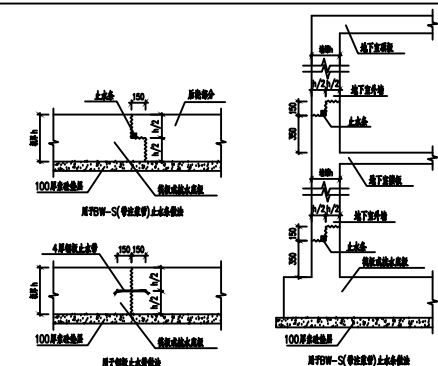


中筑工程设计有限公司 Zhong Zhu Engineering Design Co., Ltd.	
松桃县黄板镇污水处理厂 --调节池	
建设单位	松桃苗族自治县苗源水务管理有限公司
设计单位	中筑工程设计有限公司
通用注释 General Note 1. 本设计图样仅供参考，不作为法律依据。 The design drawings shall not be used as a legal basis without authorization. 2. 设计图样仅供参考，不作为法律依据。 We are not liable for any damages or consequences arising from the use of the design drawings without authorization. 3. 设计图样仅供参考，不作为法律依据。 We are not liable for any damages or consequences arising from the use of the design drawings without authorization. 4. 施工前，所有尺寸均应按图样标注。 Before construction, all dimensions shall be verified and correct position located prior to construction. 5. 设计图样仅供参考，不作为法律依据。 We are not liable for any damages or consequences arising from the use of the design drawings without authorization.	
审 定	王 杰
审 核	王 杰
项目负责	王 杰
专业负责	王 杰
校 对	王 杰
设计 制图	王 杰
结构设计总说明(四)	
执业签章 Practice of signature	
出图签章 The figure signature	
工程编号	专 业 结 构
设计阶段	施 工 图 图 号 GS-B04
图纸规格	A2 日 期
版 本	第 一 版 备 注



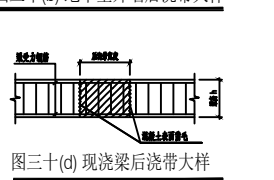
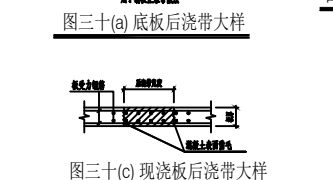
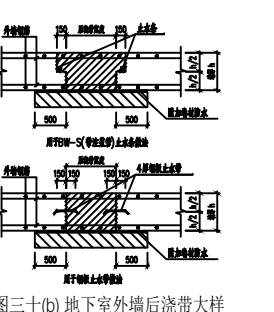
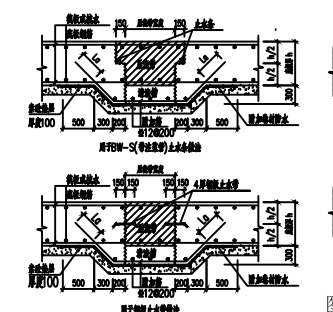
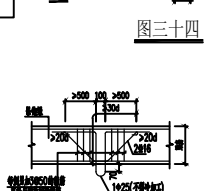
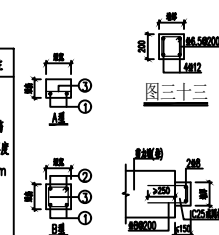
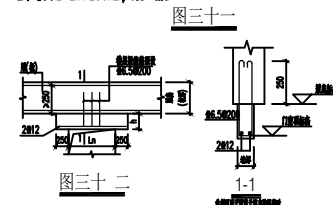
流量 范围	400<h<600	600<h<800	800<h<1000	1000<h<1200	1200<h<1400
≤250	2#12	3#12	4#12	5#10	6#10
300	2#14	3#14	4#12	5#12	6#10
350	2#16	3#14	4#14	5#12	6#12
400	2#16	3#16	4#14	5#14	6#12

注:表中数据为单侧的测量;起虫本表的每侧刻痕到侧面的截面积应不小于0.15%bh,间距不大于200且不大于背力地水平分布密度。



行架编号 (Ln)	板厚 (h)	截面形式	配 筋			备注
			(1)	(2)	(3)	
Ln<1200	120	A	2#8		φ6.5@200	过梁钢筋 保护层 20mm
1200<Ln<1800	120	B	2#10	2#8	φ6.5@200	
1800<Ln<2400	180	B	2#12	2#8	φ6.5@200	
2400<Ln<2700	180	B	3#12	2#8	φ6.5@200	
2700<Ln<3000	240	B	2#14	2#8	φ6.5@200	
3000<Ln<3300	240	B	3#14	2#10	φ6.5@200	
3300<Ln<3600	300	B	3#14	2#10	φ6.5@200	
3600<Ln<4200	300	B	3#16	2#12	φ6.5@200	

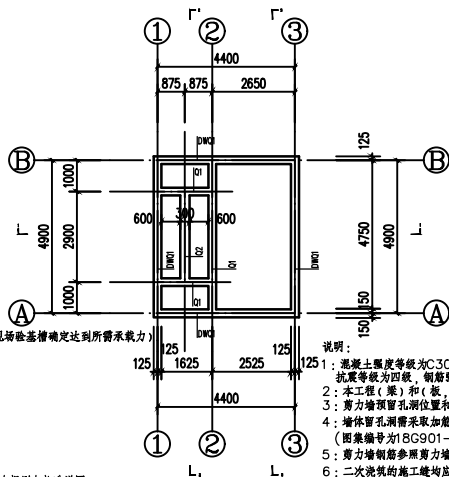
注: 过梁长 $=L_n+250 \times 2$; 梁宽=墙宽



Technical drawing of a window frame showing dimensions and coordinate system. The drawing includes a grid with horizontal axis 1, 2, 3 and vertical axis A, B. Dimensions are provided in millimeters (mm). The overall width is 4400 mm and the overall height is 4900 mm. The frame is divided into sections with widths of 875 mm and 2650 mm, and heights of 1000 mm and 4750 mm. The frame is labeled with 'BPM 100-300' and 'X: B=1/2/200; T=1/2/200' and 'Y: B=1/2/200; T=1/2/200'.

说明:

1. 混凝土等级C30(抗渗等级=P6), 钢筋用HRB400, $f_y=360\text{N/mm}^2$ 二类环境类为二a类, 抗震等级为四级
2. 本工程采用混凝土泵送工艺, 根据地质, 选择持力层为碎石状基岩, 地基承载力特征值 $a_k=1800\text{KPa}$ (需当地勘察现场验槽确定达到)
3. 基础埋深为 -0.8m 。
4. 垫层用C15混凝土, 厚度为100, 保护层厚度为35mm。
5. 基础底板板厚300mm, 钢筋为12@200双向及沿保护层厚度为40mm, 标高详见剖面图。
6. 剪力墙预留孔洞位置及尺寸详见表。
7. 二次浇筑的墙体应设置止水钢板。
8. 墙顶留孔洞需采取加锚措施并符合《混凝土结构施工钢筋接驳规则与构造详图》(图集编号为18G901-1)使用。具体孔洞位置和尺寸详见表。
9. 剪力墙墙顶需设置剪力墙连梁, 详做法参见剖面图。
10. 基坑开挖后, 应进行边坡检测, 发现与勘察报告或设计文件不一致或遇到紧急情况时, 应及时通知地勘、设计及监理单位处理。

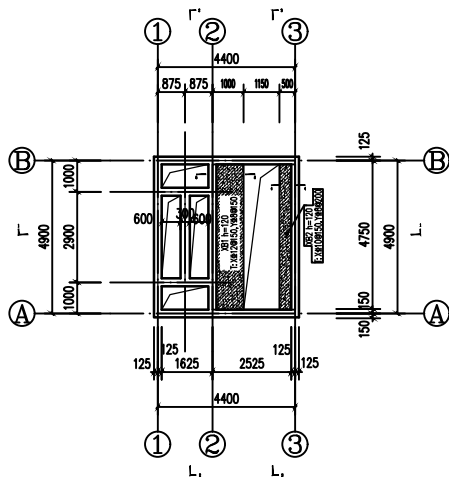


墙平法施工图 1:100

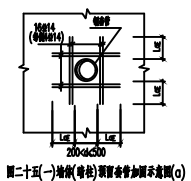
编 号	标 高	墙 厚	水平分缝距	垂直分缝距	拉筋(双向)
DW01	±0.000~2.500	250	①12@200	①12@200	⑥@600
Q1	±0.000~2.500	250	①12@200	①12@200	⑥@600
Q2	±0.000~2.500	300	①12@180	①12@180	⑥@600

说明:

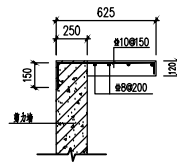
25.1: 混凝土强度等级为C30(抗拉强度 P_E) 板面标高 $n=0.3m$, 环境类别为二a类;
板底标高为 $n-0.3m$, 混凝土保护层厚度 $H=40mm$, $f_{ctk}=360N/mm^2$
2: 本工程(梁)和(柱)混凝土强度等级保护层厚度分别分为40mm、35mm;
3: 剪力墙预埋洞, 洞位置和尺寸详见建筑水电图;
4: 墙柱上预埋洞采取加筋锚固并符合《混凝土结构设计规范》中与相关详图》;
(图集编号为18G901-1)使用。具体孔洞位置和尺寸详见建筑水电图。
5: 剪力墙暗筋锚固长度按墙设置, 具体做法参照相关图集。
6: 二次浇筑的施工缝均设置止水钢板。
7: 墙柱受拉钢筋锚固长度36d,
水池转角处的钢筋伸入并锚固的锚固长度应沿池壁内侧量取
池壁上表面应一次性浇筑完成, 当施工有困难需留置施工缝时, 可在板顶
面上侧表面所禁止设置浇筑段, 留设水平施工缝, 不允许留设垂直施工缝。池壁有
洞时, 施工缝距孔洞边尺寸不宜小于300mm, 在池壁上浇筑时, 应先将施工缝处浮
浆层, 用干净水冲洗并润湿处理, 浇筑前应先浇同配比无水泥砂浆结合层。



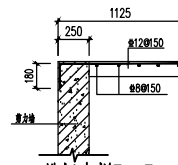
板平法施工图 1:100



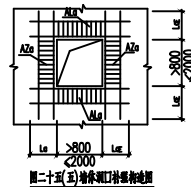
图二十五(一) 墙体(暗柱)预埋套管加圈示意图(a)



挑板大样4-4



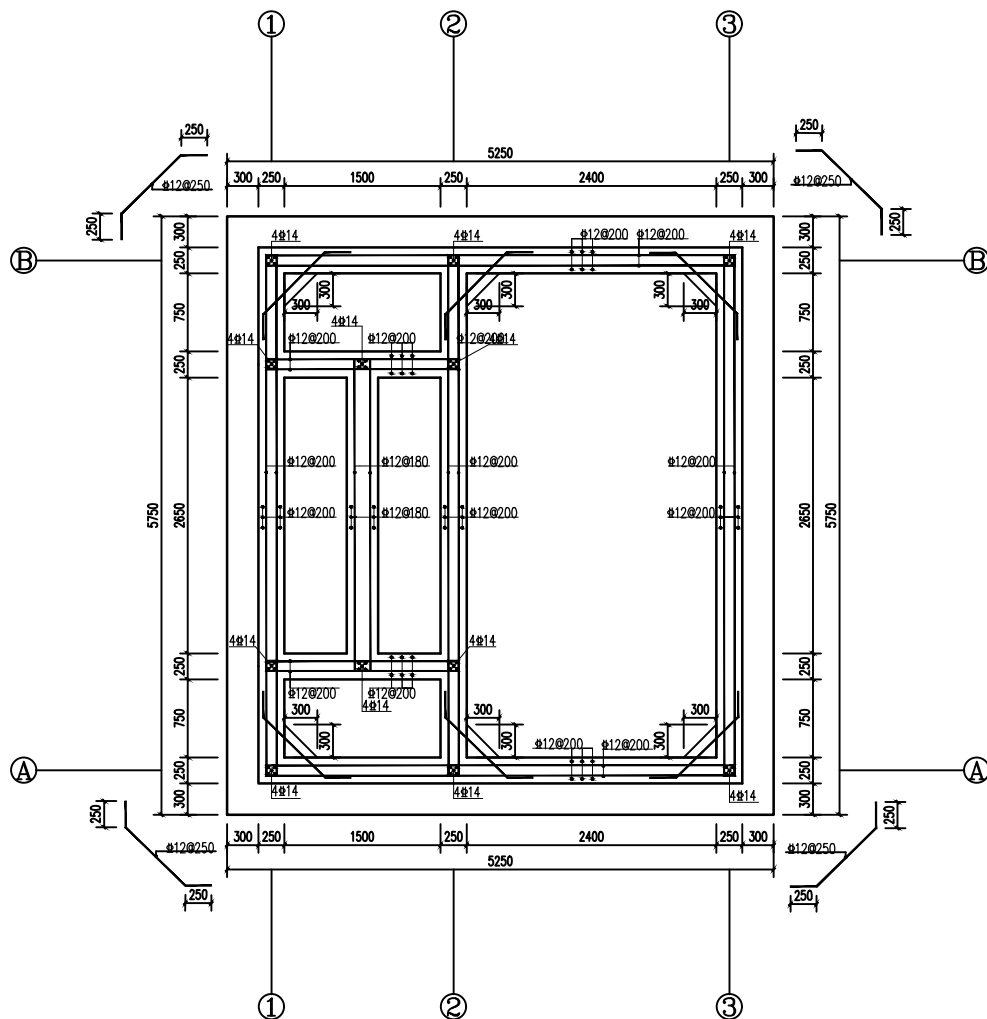
挑板大样5-5



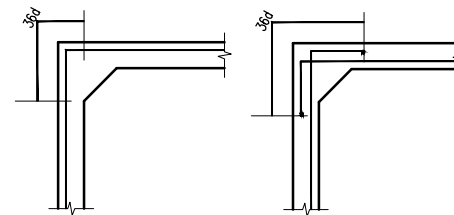
图二十五(五)墙体洞口补强构造图

 中筑工程设计有限公司 Zhong Zhu Engineering Design Co., Ltd.			
松桃县黄板镇污水处理厂 --调节池			
建设单位 Projector		松桃县黄板镇污水处理有限公司 Projector	
通用注释 General Notes			
1. 本图档属本技术版权文件，不得随意复制或另用。 The design drawings shall be our own and cannot without authorization.			
2. 设计标准规范，所有数据均以标注尺寸为准。 All standards and specifications shall be followed. All dimensions shall prevail.			
3. 除另有说明外，所有尺寸均以毫米为单位。 All dimensions are in millimeters unless otherwise stated.			
4. 施工前，概图须与现场核实。 All dimensions shall be verified and setting position located prior to construction.			
5. 如有任何变更，均与松桃县黄板镇污水处理有限公司。 No changes hereafter shall prevail. Please take us written form.			
审 定			
审 核			
项目负责人			
专业负责人			
校 对			
设计 制图			
筏板、墙、板平法施工图			
执业签章 Practice of signature			
出图签章 The figure signature			
工程编号		专 业	结 构
设计阶段	施工图	图 号	GS-B06
图纸规格	A2	日 期	
版 本	第一版	备 注	

会签栏	审核	设计	校核	绘图
姓名	姓名	姓名	姓名	姓名
日期	日期	日期	日期	日期



水平剖面图 1:30



池壁转角处内外层钢筋详图 1:30

中筑工程设计有限公司 Zhong Zhu Engineering Design Co., Ltd.	
松桃县黄板镇污水处理厂 --调节池	
建设单位	松桃苗族自治县清源水务管理有限公司
通用注释 General Notes 1. 本设计图未经审核, 不得随意复制或引用。 The design drawings shall not be used or copied without authorization. 2. 设计单位保留, 所有数据均以设计为准。 We retain all data, all numerical values of dimensioning shall prevail. 3. 图中所有标注, 所有尺寸均以毫米为单位。 (1) Dimensions are in millimeters unless otherwise stated. 4. 施工时, 所有尺寸均应按实际标注。 (2) Dimensions shall be verified and setting position located prior to construction. 5. 如有变更, 须经设计单位同意并签字。 Any changes hereof shall be written in writing form.	
审定	王杰
审核	王杰
项目负责人	王杰
专业负责人	王杰
校对	王杰
设计	王杰
标高: 水平剖面图	
执业签章 Practice of signature	
出图签章 The figure signature	
工程编号	专业 结构
设计阶段	施工图 图号 GS-B07
图纸规格	A2 日期
版本	第一版 备注

