

会审	给水	建筑	电气	设备	道路	水工	景观
	排水	结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体

[illegible]

姓名：卢瀚  
注册号：3100001-S215  
有效期：至2026年12月

校核	曾磊	阶段	施工图设计	 <b>上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司</b> SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期配水管线工程 -B标段	项目编号	2021GD270SS
审核	王建	专业	结构			子项名称	东线
设计负责人	王健	比例	见图			图号	WC-3-100C-00
专业负责人	刘勇 卢瀚	日期	2024.04.10			修正号	
制图							





给水	建筑	电气	设备	道路	水工	景观
排水	结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体
会签						

1.4.2.3 型钢、钢板及预埋件均采用《碳素结构钢》(GB/T700)规定的Q235级钢;锚筋应采用HPB300、HRB400级钢筋;吊钩直径 $\leq 14\text{mm}$ 时采用HPB300钢筋,吊钩直径 $> 14\text{mm}$ 采用Q235b圆钢;锚筋、吊钩严禁采用冷加工钢筋加工。

1.4.2.4 焊条:E43系列焊条焊接HPB300级钢筋和Q235钢板;E55系列焊条焊接HRB400级钢筋;奥氏体不锈钢电焊条焊接奥氏体型不锈钢。

1.4.2.5 钢筋连接器采用Ⅰ级等强度直螺纹连接器,需满足《钢筋机械连接技术规程》(JGJ107-2016)。

1.4.3 钢管:管道口径为DN2200,均采用Q235B。DN2200埋地钢管壁厚20mm,顶管壁厚见顶管单体图纸。钢管制作和验收要求见工艺设计说明。

1.4.4 钢筋混凝土外套管：顶管段钢筋混凝土外套管采用Ⅲ级管，F形接头（钢承口管，双橡胶圈）。其余要求见《给水排水工程顶管技术规程》（CECS 246:2008）和《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T 11836-2023），若有不同取两者中较严格者。

1.4.5 顶管井现状地坪标高按单体图纸计，施工时应根据现场情况对现状地坪标高进行复测，如与地形图和设计图纸相差较大，应及时反馈给各参建单位进行复核。永久人孔井口按高于现状地坪50mm，并向各处找斜坡，报道路管理部门审批后实施。沿线雨污水管应复测，探明雨污水井周边道路是够存在空洞或塌陷的风险。

## 2. 构筑物工程

本工程中构筑物主要包括永久顶管井、阀门井、流量仪井、排水井、透气井等附属设施,防水等级二级。

## 2.1 钢筋混凝土结构构造

2.1.1 最外侧受力钢筋混凝土保护层厚度见表2.1.1。

最外侧钢筋混凝土保护层厚度(混凝土强度等级不低于C30)

表2.1.1

构件类别	保护层最小厚度
预制板	25
墙、现浇板、底板面层	30
梁、柱	35
底板下层(有垫层)	40

### 2.1.2 钢筋接头形式及要求

2.1.2.1 结构的纵向受力钢筋接头,应优先采用焊接接头或机械连接,纵向受力钢筋的接头宜设置在构件受力较小处,在同一根钢筋上宜少设接头。

2.1.2.2 纵向受力钢筋直径 $d \geq 25\text{mm}$ ，不应采用绑扎搭接接头。

2.1.2.3 受力钢筋的锚固长度应按22G101-1, P2-1~2-3页要求执行。


2.1.2.4 纵向受力钢筋绑扎搭接接头,应相互错开,位于同一连接区段内(1.3L<sub>l</sub>)的绑扎接头纵向受力钢筋,允许接头面积在受压区不应大于50%,在受拉区不应大于25%,井壁底部施工缝处的预埋竖向钢筋可按50%控制,但搭接长度应增加30%。

2.1.2.5 纵向受力钢筋的焊接接头应相互错开（机械连接接头也宜相互错开），钢筋焊接（或机械连接）接头连接区段的长度为受力钢筋直径的 $40d$ （ $d$ 为纵向受力钢筋较大直径），且 $\geq 500$ ，区段范围内纵向受拉钢筋焊接接头面积百分率不应大于50%。

## 2.2 构筑物混凝土施工

2.2.1 混凝土浇筑：浇筑混凝土应按《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204—2015）和《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141—2008）规定进行，储水构筑物及地下构筑物的底板及顶板在设计浇筑区段内应连续浇筑，不得中断。混凝土浇筑要求密实。

2.2.2 混凝土养护:混凝土浇筑完毕终凝前,经表面抹压后应及时进行遮盖,硬化后浇水养护,养护不得小于14d,混凝土应始终保持湿润状态。拆模不宜少于4d。冬季浇筑混凝土拆模不应少于7d。

2.2.3 施工缝：阀门井等下部结构的水平施工缝位置不宜低于底板与墙身交接处以上500mm和顶板与墙身交接处以下500mm，并按《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）第6.2.15条执行。为防止施工缝渗漏，应设置“”-3×300钢板止水带，具体高度位置可根据现场做适当调整。施工缝应先涂刷1.5kg/m<sup>2</sup>水泥基渗透结晶防水涂料（2mm厚），再铺30~50mm厚水泥砂浆，并及时浇筑混凝土。

2.2.4 穿墙管件：贯穿钢筋混凝土墙体的管件、预留孔洞及固定模板用的螺栓，应事先预埋（留）。穿墙管件和预留孔洞，除按设计要求设止水环及加固外，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 $10d$ 直钩以便与加固筋或加固环筋焊接。

2.2.5 预埋件及预留孔：预留孔洞和预埋件除了按设计图要求设置外，尚需对照有关工艺、仪表等工种图纸要求设置，不得遗漏，避免事后开凿。

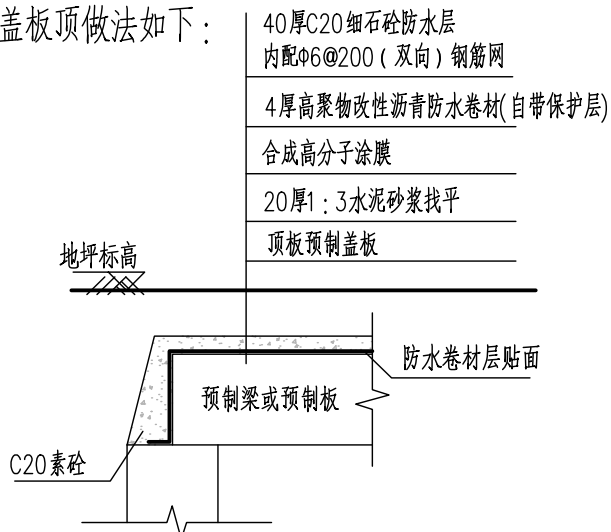
2.2.6 除特殊注明外,永久顶管井侧壁预留顶板钢筋连接器与顶板钢筋连接。

2.2.7 地下结构混凝土墙板的配筋除单体设计中特别注明外,设置双向 10@600 拉结钢筋。底板均应设置马镫筋,每平方米不少于1个,其直径与型式应符合施工荷载的计算要求。

### 2.3 构筑物粉刷:

阀门井、排水、排气井等构筑物顶板底、现浇顶板顶、底板内侧、侧墙内侧用1:2防水水泥砂浆粉面厚20mm,侧墙外侧地面以下部氩凝涂料一道,地面以上用1:2防水水泥砂浆厚20mm;底板外侧设1道3mm厚自粘聚合物改性沥青防水卷材。预制盖板顶做法如下:

1 40厚C20细石砼防水层



2.4 栏杆及爬梯：详见工艺设计说明。

### 3. 埋管工程

### 3.1 沟槽开挖与排水

3.1.1 埋管段以球墨铸铁管为主,局部替换为钢管,工作压力0.60Mpa,具体位置和管材详见工艺布置图。

3.1.2 沟槽开挖应根据埋深和土质情况采取有效措施,保证边坡稳定,坑边临时堆载应控制在20kPa,堆载范围不超过5m。

3.1.3 沟边临时堆载或其它施工荷载应尽量远离沟边, 并应保证边坡和其它设施安全。

3.1.4 沟槽开挖前,施工单位应先掌握沿线地下管线(构筑物)及其它公共设施资料,并采取措施加以保护。

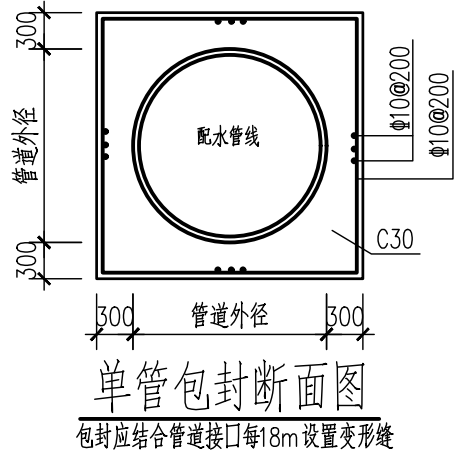
3.1.5 管道沟槽在开挖时,管底遇淤泥质黏土 $\leq 0.5\text{m}$ 全部挖除换填中粗砂,淤泥质黏土 $> 0.5\text{m}$ 时挤密 $0.5\text{m}$ 碎石后再铺设中粗砂垫层,挤密或换填压实度 $\geq 0.95$ 。

3.1.6 开挖槽时,若用机械开挖,必须保留一锹土用人工开挖。

3.1.7 管道安装前,须测量管基标高,发现不平整时,高处削平,低处填砂。

3.1.8 施工时应做好沟槽排水措施, 管道安装及水压试验合格后, 应及时进行回填, 覆土完成后方可停止降排水, 以防管道上浮。

			校核	曾磊	阶段	施工图设计	 <div>上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司</div> <div>SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.</div>	珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期配水管线工程 -B标段	东线结构设计总说明(二)	项目编号	2021GD270SS
审核	王建	校对	曾磊	专业	结构	子项名称				东线	
设计负责人	王健	设计	卢瀚	比例	见图	图号				WC-3-100C-02	
专业负责人	刘勇 卢瀚	制图		日期	2024.04.10	修正号					



图出图  
负责人  
祁峰







给水	建筑	电气	设备	道路	水工	景观
排水	结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体
会签						

施工图设计中存在超过一定规模危险性较大分部分项工程情况的提示		
文件依据及要求	依据住房和城乡建设部《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》（建办质〔2018〕31号）、广东省住房和城乡建设厅关于危险性较大的分部分项工程安全管理办法》的实施细则（粤建质〔2011〕13号），先由设计单位对施工图设计中，可能存在涉及超过一定规模危险性较大分部分项工程的部分情况，从设计单位的角度予以说明及提示。 建设单位应要求施工单位，根据施工图设计图纸，并参考设计单位的提示，结合施工单位常用的施工方式，提前做好施工组织设计；在施工组织设计的基础上，在施工前，施工单位应针对危险性较大的分部分项工程的全部情况，单独编制安全技术措施文件，即专项方案；对于超过一定规模危险性较大分部分项工程，详见住房和城乡建设部《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》（建办质〔2018〕31号）附件二所列工程范围的全部内容，相应编制的专项方案应报送专家进行论证。 根据设计单位的提示，施工单位应全面熟悉设计图纸，根据施工组织设计，对工程存在超过一定规模危险性较大分部分项工程，汇编列出所涉及的全部工程部位、节点清单，作为监理单位编制监理规划和实施细则、专家论证、安全措施备案、工程交底、质安监管部门日常监督的重要依据。	
类别	设计参数、工程部位、节点描述 （对相应存在的情况，在□中打“√”）	设计提示
深基坑工程	<p>□本工程未设地下室。±0.000的绝对标高为_____，室外地坪标高_____，承台底面标高_____，承台厚度_____mm，垫层厚度_____mm，从室外地坪标高算至垫层底面标高，土方开挖深度为_____米。</p> <p>□根据勘察报告提示，本工程基坑挖深可能超过5米，基坑最大深度：埋管段基坑最大 8.0m。 顶管井基坑深度：GZJ-01基坑 10.45m；JSJ-01基坑 10.73m；GZJ-02A基坑 13.82m； GZJ-02B基坑 10.59m；GZJ-03基坑 15.2m；JSJ-03基坑 15.85m。</p> <p>□根据勘察报告提示，本工程基坑挖深可能不超过5米，但属于周边地质条件、周围环境和地下管线复杂，基坑开挖或影响毗邻建筑（构筑）物安全的基坑（槽）。</p>	施工单位应依据勘察单位提供的场地标高，根据设计单位提示基坑深度，根据场地平整后的自然地面标高，以及施工组织设计，判定施工过程中，是否存在开挖深度≥5米的基坑（槽），或开挖深度虽未超5米，但周边情况复杂的基坑（槽）。相应由建设单位委托相关单位编制基坑设计方案、专项施工方案、基坑监测方案，在施工前，报送进行专家论证。
高大模板工程	<p>1、根据设计图纸，砼模板支撑工程，可能存在模板搭设高度≥8米的工程部位： □存在设计层高较大楼层，预计模板搭设高度由从下层楼地面标高算至上层板底标高，高度≥8米： 具体部位为：第_____层，层高_____米，设计楼板厚度_____mm；预计模板搭设高度为_____米。 第_____层，层高_____米，设计楼板厚度_____mm；预计模板搭设高度为_____米。</p> <p>□存在大堂、中庭、中空跃层等位置，预计模板搭设高度由上空梁板底算至下层楼地面标高，高度≥8米： 具体部位为：第_____层，下层楼地面标高_____，上层楼面标高_____，上层楼板设计厚度_____mm；预计模板搭设高度为_____米，轴线范围：_____。 第_____层，下层楼地面标高_____，上层楼面标高_____，上层楼板设计厚度_____mm；预计模板搭设高度为_____米，轴线范围：_____。</p> <p>□建筑物外立面存在突然外挑的构件，挑出标高高度≥8米： 具体部位为：外挑的梁板，板底标高为_____，所处立面：_____，轴线范围：_____； 外挑的屋檐，板底标高为_____，所处立面：_____，轴线范围：_____； 悬挑阳台，板底标高为_____，所处立面：_____，轴线范围：_____；</p> <p>□汽车出入口，坡道面标高至上空梁板底标高，设计高度≥8米，轴线范围：_____。</p> <p>□其他部位(列出具体楼层和范围)：各项管井侧墙、后浇顶板等。</p>	<p>1、设计单位根据设计情况，对本工程砼模板支撑工程，可能存在高大模板的工程部位，予以提示。</p> <p>2、关于砼模板支撑工程，可能存在施工总荷载≥15kN/m2的工程部位，以板厚≥500mm的情况进行提示：（取1m2楼板计算） 施工总荷载=板厚x砼容重+施工荷载=0.5x25+2.5=15kN/m2</p> <p>3、关于砼模板支撑工程，可能存在集中线荷载≥20kN/m的工程部位，以存在梁截面面积≥0.70m2的工程部位的情况进行提示：（取1m梁段计算） 集中线荷载=梁截面面积x砼容重+施工荷载=0.7x25+2.5=20kN/m</p>

高大模板工程	<p>2、根据设计图纸，砼模板支撑工程，可能存在模板搭设跨度<math>\geq 18</math>米的工程部位：</p> <p>具体部位：第_____层，轴线范围_____，或者涉及梁号_____之间所包含楼板区域</p> <p>第_____层，轴线范围_____，或者涉及梁号_____之间所包含楼板区域</p> <p>3、根据设计图纸，砼模板支撑工程，可能存在施工总荷载<math>\geq 15</math> kN/m<sup>2</sup>的工程部位：</p> <p><input type="checkbox"/>存在人防地下室，地下室楼板或顶板厚度<math>\geq 500</math>mm：</p> <p>具体部位：第_____层，轴线范围_____，或者涉及梁号_____之间所包含楼板区域</p> <p>第_____层，轴线范围_____，或者涉及梁号_____之间所包含楼板区域</p> <p><input type="checkbox"/>存在无梁楼盖的柱帽范围、加腋板根部板厚<math>\geq 500</math>mm的工程部位：</p> <p>具体部位：第_____层，轴线范围_____，</p> <p>第_____层，轴线范围_____，</p> <p><input type="checkbox"/>其他工程部位：</p> <p>第_____层，轴线范围_____，或者涉及梁号_____之间所包含楼板区域</p> <p>4、根据设计图纸，砼模板支撑工程，可能存在集中线荷载<math>\geq 20</math> kN/m的工程部位：</p> <p><input type="checkbox"/>存在梁截面积<math>\geq 0.70</math> m<sup>2</sup>的工程部位（如梁截面：600<math>\times</math>1200mm，700<math>\times</math>1000mm）</p> <p>具体部位：第_____层，轴线范围_____，或者涉及梁号_____；</p> <p>第_____层，轴线范围_____，或者涉及梁号_____；</p> <p><input type="checkbox"/>其他工程部位：</p> <p>具体部位：第_____层，轴线范围_____，或者涉及梁号_____；</p> <p>第_____层，轴线范围_____，或者涉及梁号_____；</p>	<p>4、建设单位根据设计单位提示关于高大模板可能存在的部位，应要求施工单位提前做好施工组织设计，在施工组织设计的基础上，在施工前，针对危险性较大的分部分项工程单独编制安全技术措施文件，即专项方案；对于超过一定规模危险性较大分部分项工程。专项方案应报送专家进行论证。</p> <p>5、根据设计单位的提示，施工单位应全面熟悉设计图纸，根据施工组织设计，对工程存在高大模板的工程部位进行仔细排查，对砼模板支撑工程的搭设高度、施工总荷载、集中荷载进行精确计算，根据计算结果，列出涉及的全部工程部位、节点清单。</p>
	<p><input type="checkbox"/>本工程屋面设计标高_____，<input type="checkbox"/>预计存在搭设高度<math>\geq 50</math>米的落地脚手架工程/<input type="checkbox"/>搭设高度<math>\geq 20</math>米的悬挑式脚手架；搭设高度_____m，搭设面积_____m<sup>2</sup>，所处立面_____，轴线范围_____；</p> <p><input type="checkbox"/>本工程幕墙安装工程施工高度<math>\geq 50</math>米，</p> <p>具体部位：所处立面：_____，轴线范围：_____；</p> <p>所处立面：_____，轴线范围：_____；</p> <p><input type="checkbox"/>本工程存在跨度<math>\geq 36</math>米的钢结构安装工程；轴线范围_____，面积_____m<sup>2</sup>，高度_____m；</p> <p><input type="checkbox"/>本工程存在跨度<math>\geq 60</math>米的网架和索膜结构安装工程；轴线范围_____，面积_____m<sup>2</sup>，高度_____m；</p> <p><input type="checkbox"/>本工程采用人工挖孔桩，开挖深度预计超过16米；直径_____，平均深度_____m，数量_____；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>顶管工程：采用DN2200钢管机械顶管；顶管埋深<math>\sim 9.0</math> m；顶管长度：<math>\sim 350</math> m；</p> <p>采用DN2200钢管机械顶管；顶管埋深<math>\sim 9.3</math> m；顶管长度：<math>\sim 244</math> m；</p> <p>采用DN2200钢管机械顶管；顶管埋深<math>\sim 9.4\sim 13.1</math> m；顶管长度：<math>\sim 527</math> m；</p> <p>采用DN2200钢管机械顶管；顶管埋深<math>\sim 5.5\sim 9.5</math> m；顶管长度：<math>\sim 385</math> m；</p> <p>采用DN2600混凝土管机械顶管；顶管埋深<math>\sim 13.2\sim 14.1</math> m；顶管长度：<math>\sim 191</math> m；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>沉井： JSJ-02(圆形)：规格：内径<math>\phi 7.0</math> m，深度 16.9m。</p>	<p>建筑工程使用人工挖孔桩，应由设计单位协助建设单位，向东莞市住房和城乡建设局进行申报，具体详见东莞建设网-办事指南-建筑工程使用人工挖孔桩审查事项。</p> <p>建设工程取得《东莞市建筑工程使用人工挖孔桩备案通知书》后，施工图设计图纸方可采用人工挖孔桩。</p> <p>当人工挖孔桩的开挖深度超过16米时，施工单位应编制专项施工方案，在施工前报送专家进行论证。顶管工程应在专项施工方案专家论证后，方可施工。</p>
其他情况		

中华人民共和国一级注册结构工程师  
姓名：卢瀚  
注册号：3100001-S215  
有效期：至2026年12月

图出图  
负责人  
祁峰

		校 核	曾磊	第五	阶 段	施工图设计
审 核	王建	校 对	曾磊	第五	STAGE	
设计负责人	王健	设 计	卢瀚	第五	SPECIALTY	结构
CHIEF DESIGNER		DESIGNED		卢瀚	SCALE	比例
专业负责人	刘勇 卢瀚	制 图			日 期	2024.04.10
SPECIALTY SPONSOR		DRAWING			DATE	

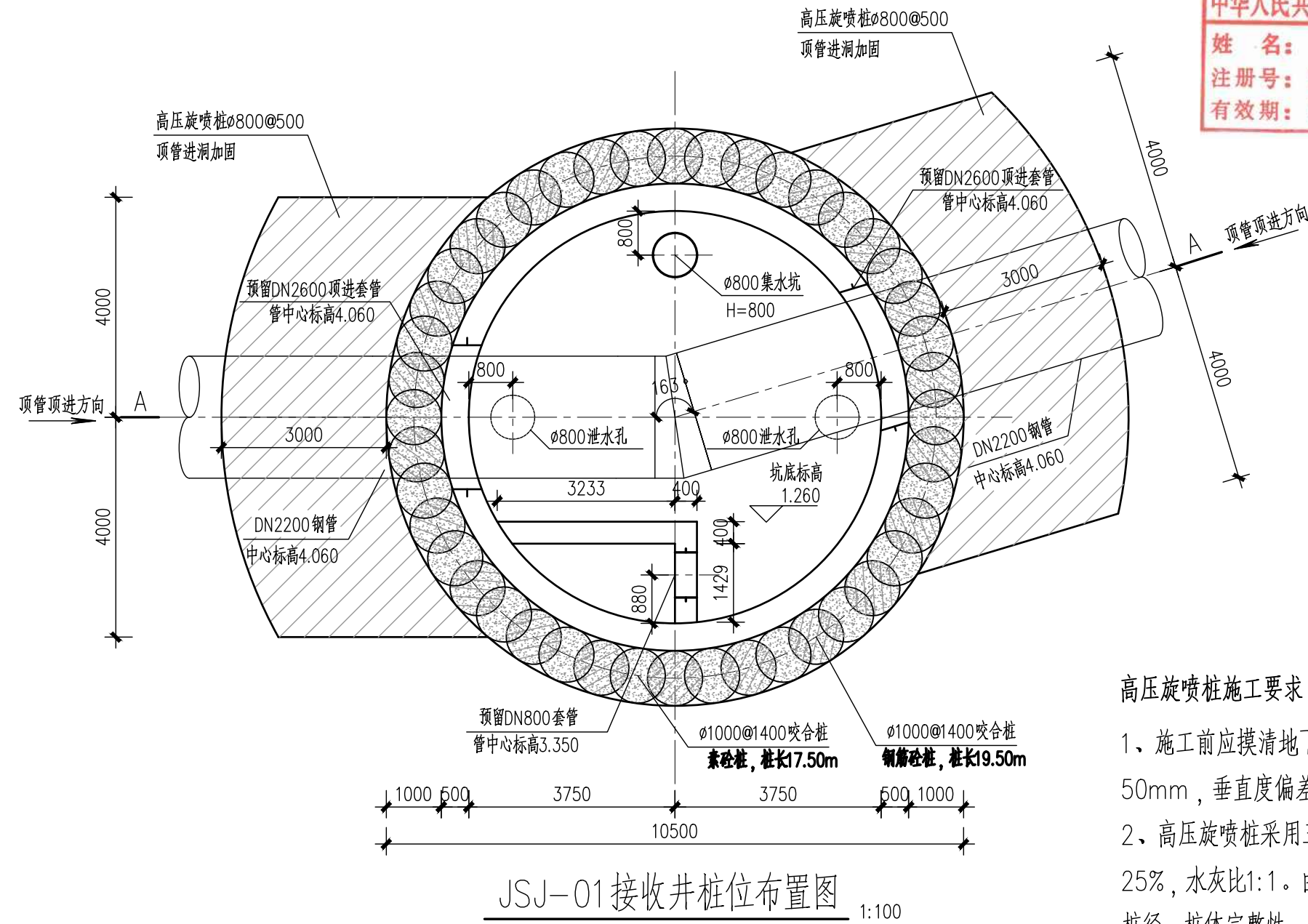
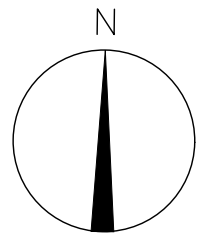
 <b>上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司</b> SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	珠三角水资源配置工程东港配套芦花坑水厂一期配水管线工程 -B标段	项目编号 PROJECT NO.	2021GD270SS
	危险性较大大部分项工程情况的提示	子项名称 SUB ITEM	东线
		图 号 DRAWING NO.	WC-3-100C-04
		修 正 号 REV. NO.	







会	结水	建筑	电气	设备	道路	水工	景观
参	排水	结构	仪表	暖通	桥梁	环卫	总体



姓名：卢瀚  
注册号：3100001-AY081  
有效期：至2024年12月

施工图出图  
负责人  
祁峰

中华人民共和国一级注册结构工程师

姓名：卢瀚

注册号：3100001-S215

有效期：至2026年12月



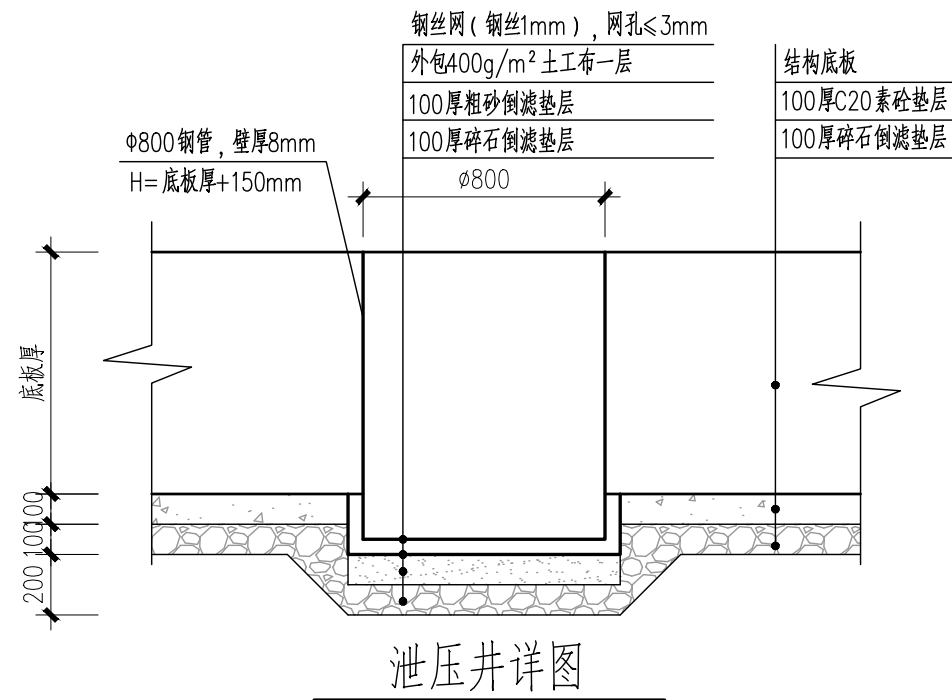
## 高压旋喷桩施工要求

- 1、施工前应摸清地下障碍物位置，复核孔位，钻机孔位允许偏差不应大于50mm，桩位定位偏差不得超过50mm，垂直度偏差不超过1.0%，桩径偏差不大于10mm。28天无侧限抗压强度 $q_u > 1.0\text{MPa}$ 。
- 2、高压旋喷桩采用三重管，水泥用42.5级复合硅酸盐水泥并可掺入通过试验确定的水玻璃，水泥掺入量不小于25%，水灰比1:1。由于地层多样性，正式施工前应先进行工艺性试桩，通过钻芯取样、浅层开挖等方式检验成桩桩径、桩体完整性，以验证各项参数，确保各项参数符合桩径及桩身完整性要求再正式施工。
- 3、当喷射注浆因故中途停喷后，继续注浆时应与停喷前的浆液搭接，其搭接宽度不小于500mm。
- 4、为防止孔间串浆，施工时必须采用跳跃法，相邻两根桩施工时间间隔不小于48h，间距不小于4~6m。

说明：

- 1、本图除标高以米计外，其余均以毫米计，采用1985高程系统。
- 2、施工前，对现有**场地进行整平至11.990**。
- 3、基坑边地面施工荷载按20kPa考虑。
- 4、围护结构材料：  
咬合桩：混凝土设计强度为水下C30。  
洞口加固：φ800@500高压旋喷桩，水泥掺量30%。  
钢筋砼圈梁：混凝土设计强度等级为C35。
- 5、施工顺序：  
(1)整平场地，施工围护桩、土体加固；  
(2)开槽施工混凝土冠梁；

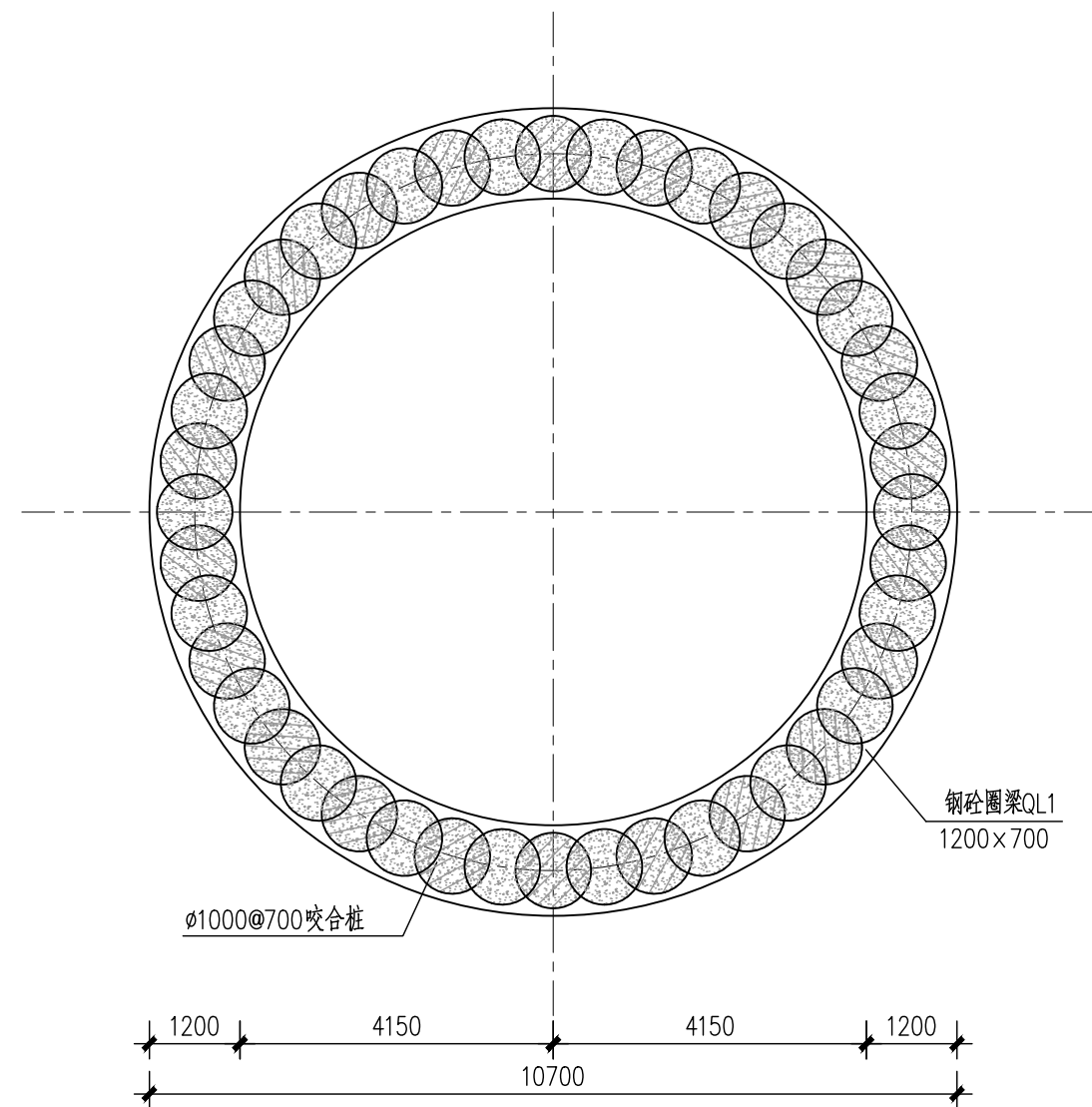
- (3)待达到设计强度后，开挖至第二道圈梁底，施工第二道圈梁；
- (4)开挖至坑底，并及时浇筑垫层、底板；
- (5)待达到设计强度后，施工顶管井内衬壁板至第二道圈梁底；
- (6)待达到设计强度后，开始顶管作业；
- (7)顶管工程完成后，施工井内剩余永久结构部分。
- 6、整个顶管施工期间持续降水。
- 7、基坑土方开挖的顺序、方法必须与设计工况相一致，并遵循“开槽支撑、随撑随挖、分层开挖、严禁超挖”的原则。
- 8、基坑开挖至设计标高后应于12小时内浇筑素混凝土垫层，素混凝土应浇至围护桩边，垫层施工完毕后应尽快施工底板。
- 9、基坑开挖期间，须进行第三方基坑监测，监测内容、频率及报警值应满足相关规范要求，实现信息化施工。**
- 10、图中内部结构具体型式以内部结构图纸为准。



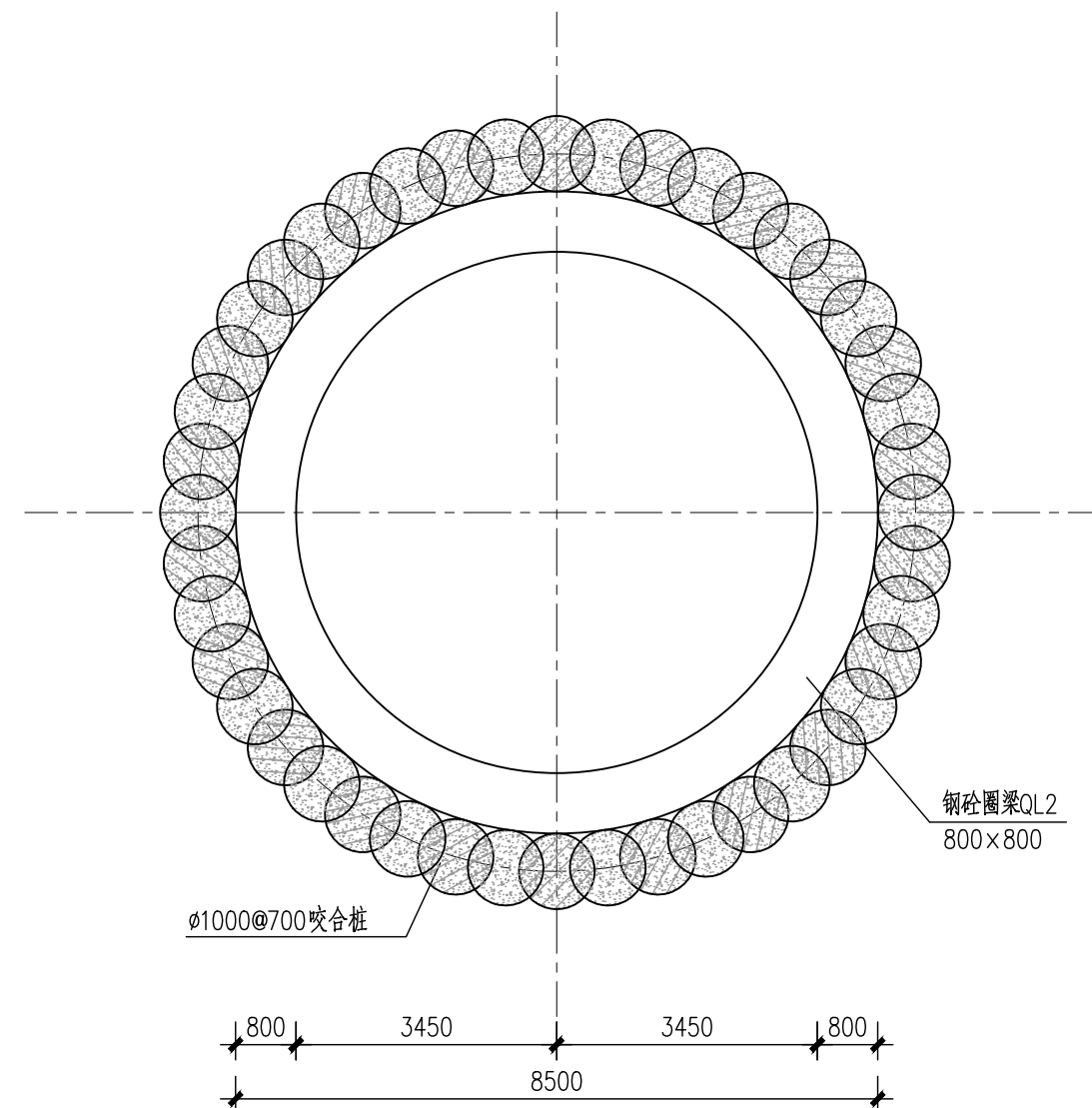
校 核	李士民	李士民	阶 段	施工图设计	 <b>上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司</b> SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂 一期配水管线工程-B标段	项目编号	2021GD270SS
审 核	王建	李士民	专 业	结构			子项名称	东线
设计负责人	王健	李楠	比 例	见图			图 号	WC-3-502C-01
专业负责人	刘勇 卢瀚		日 期	2024.04.10			修 正 号	
专业负责人	刘勇 卢瀚							



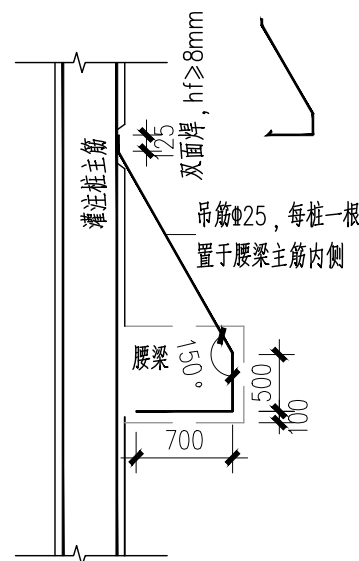
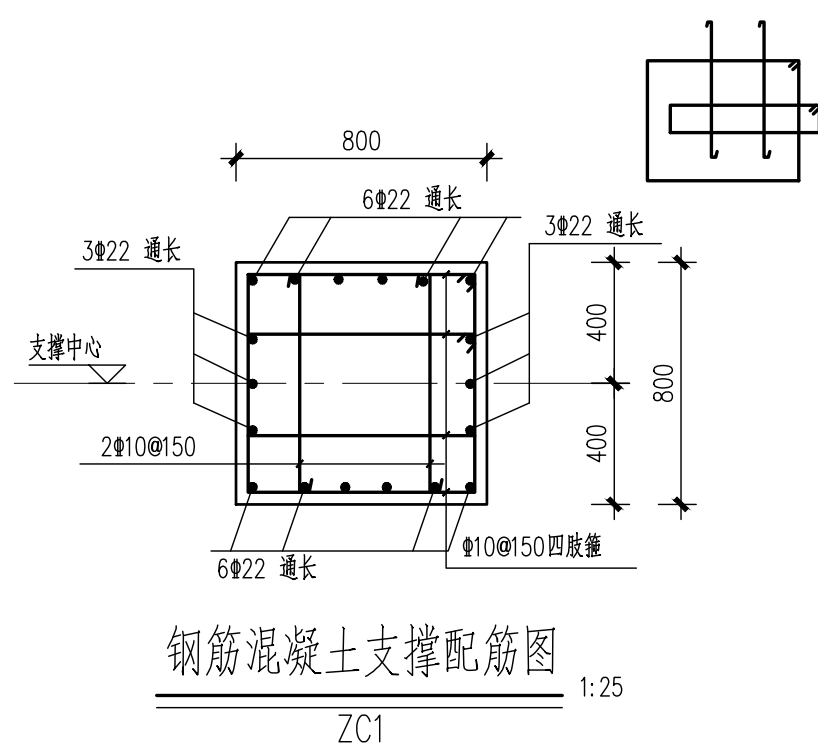
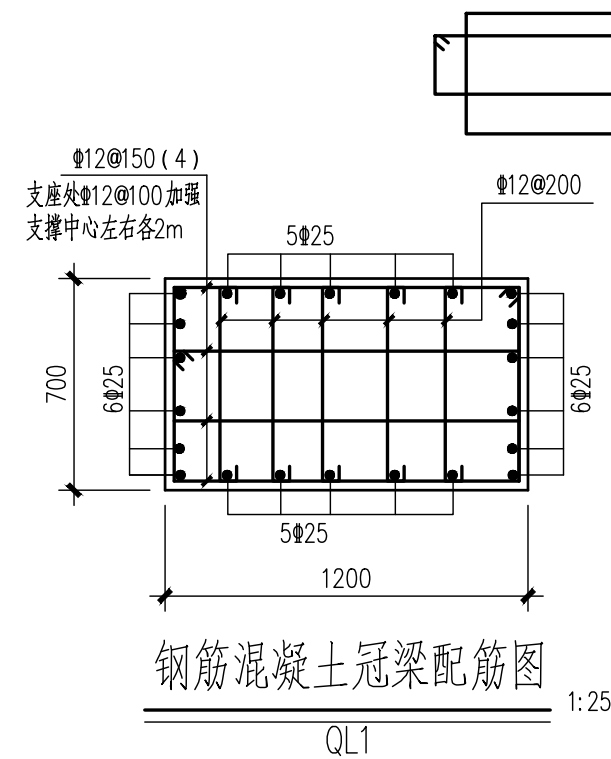
会	结水	建筑	电气	设备	道路	水工	景观
	排水	结构	仪表	暖通	桥梁	环卫	总体



JSJ-01接收井基坑第一道支撑平面图 1:100



JSJ-01接收井基坑第二道支撑平面图 1:100



中华人民共和国注册土木工程师(岩土)  
姓名：卢瀚  
注册号：31000001-AY081  
有效期：至2024年12月

施工图出图  
负责人  
祁峰

中华人民共和国一级注册结构工程师  
姓名：卢瀚  
注册号：3100001-S215  
有效期：至2026年12月

			校 核	李士民	李士民	阶 段	施工图设计
审 核	王建	王建	校 对	李士民	李士民	专 业	结构
设计负责人	王健	王健	设 计	李楠	李楠	比 例	见图
专业负责人	刘勇 卢瀚	刘勇 卢瀚	制 图			日 期	2024.04.10



上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司

SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

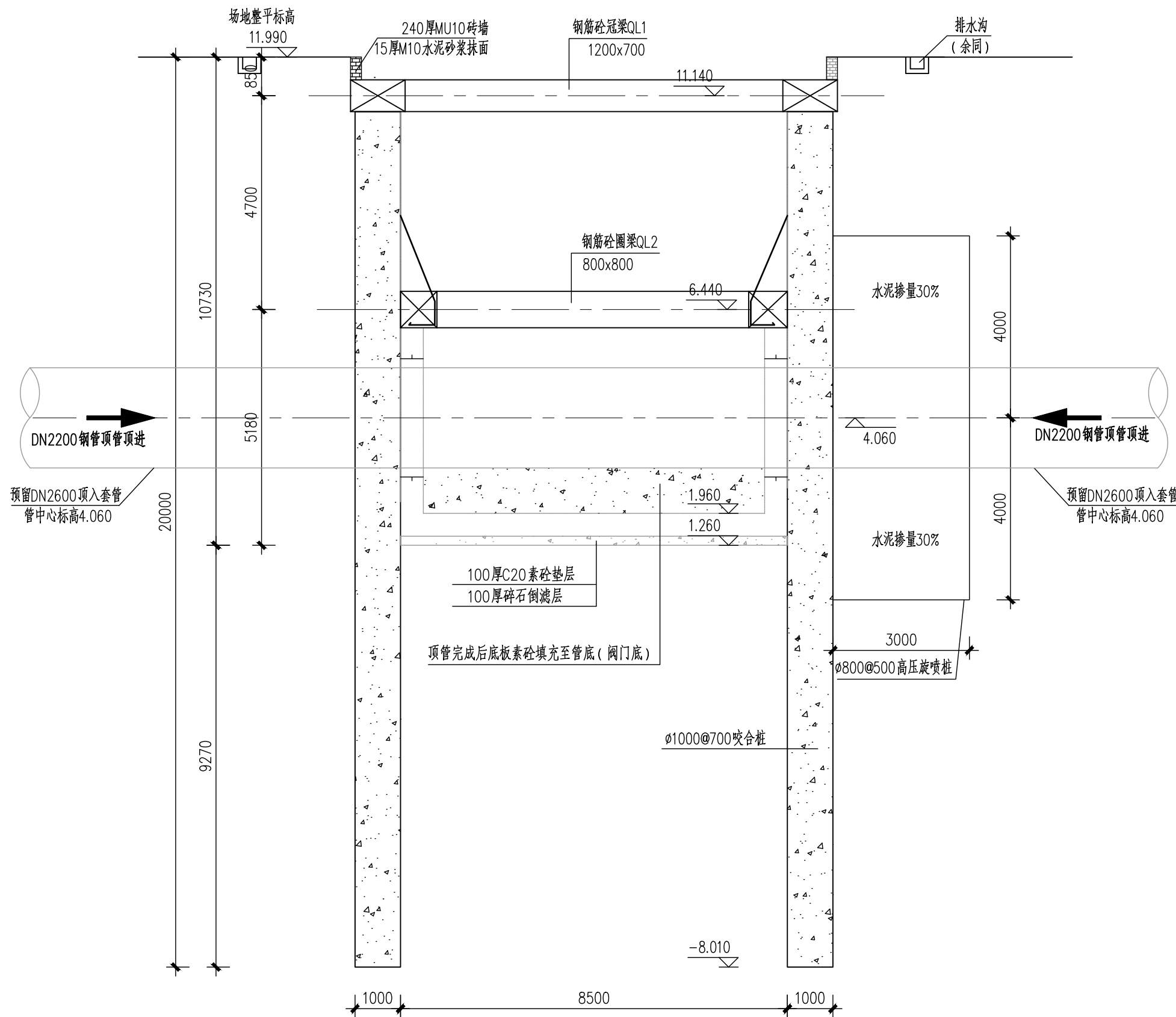
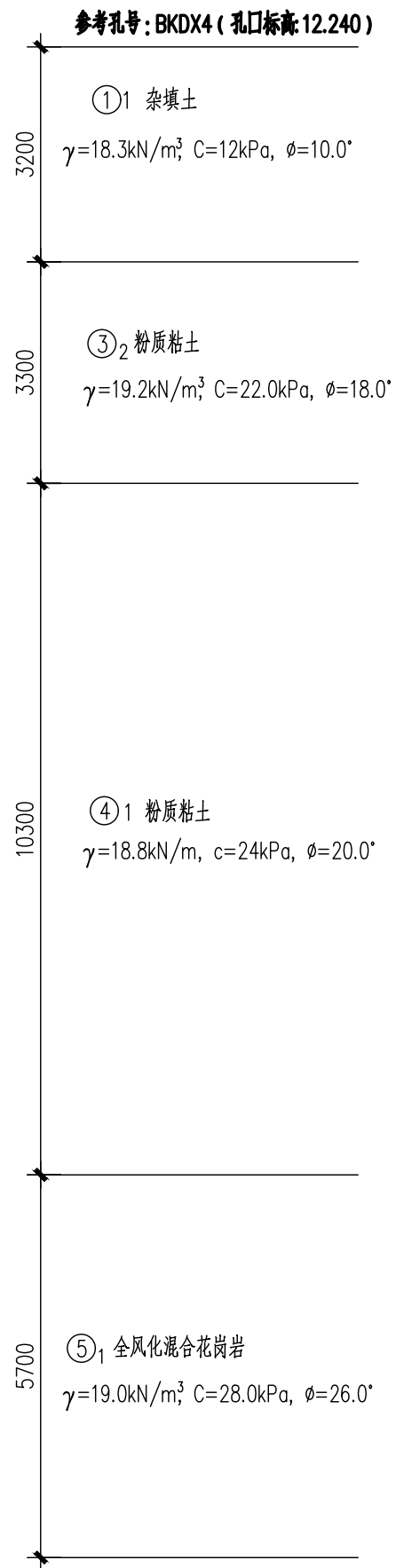
珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂  
一期配水管线工程-B标段

JSJ-01接收井基坑支撑平面图

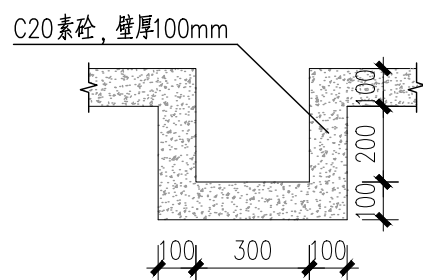
项目编号 PROJECT NO.	2021GD270SS
子项名称 SUB ITEM	东线
图 号 DRAWING NO.	WC-3-502C-02
修正号 REV. NO.	



景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会签	



JSJ-01 A-A剖面图 1:100



排水沟大样图

中华人民共和国注册土木工程师(岩土)  
姓名: 卢瀚  
注册号: 3100001-AY081  
有效期: 至2024年12月

施工图出图  
负责人  
祁峰

中华人民共和国一级注册结构工程师  
姓名: 卢瀚  
注册号: 3100001-S215  
有效期: 至2026年12月

审核	王建	校核	李士民	阶段	施工图设计
设计负责人	王健	校对	李士民	专业	结构
专业负责人	刘勇 卢瀚	设计	李楠	比例	见图
		制图		日期	2024.04.10



上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司

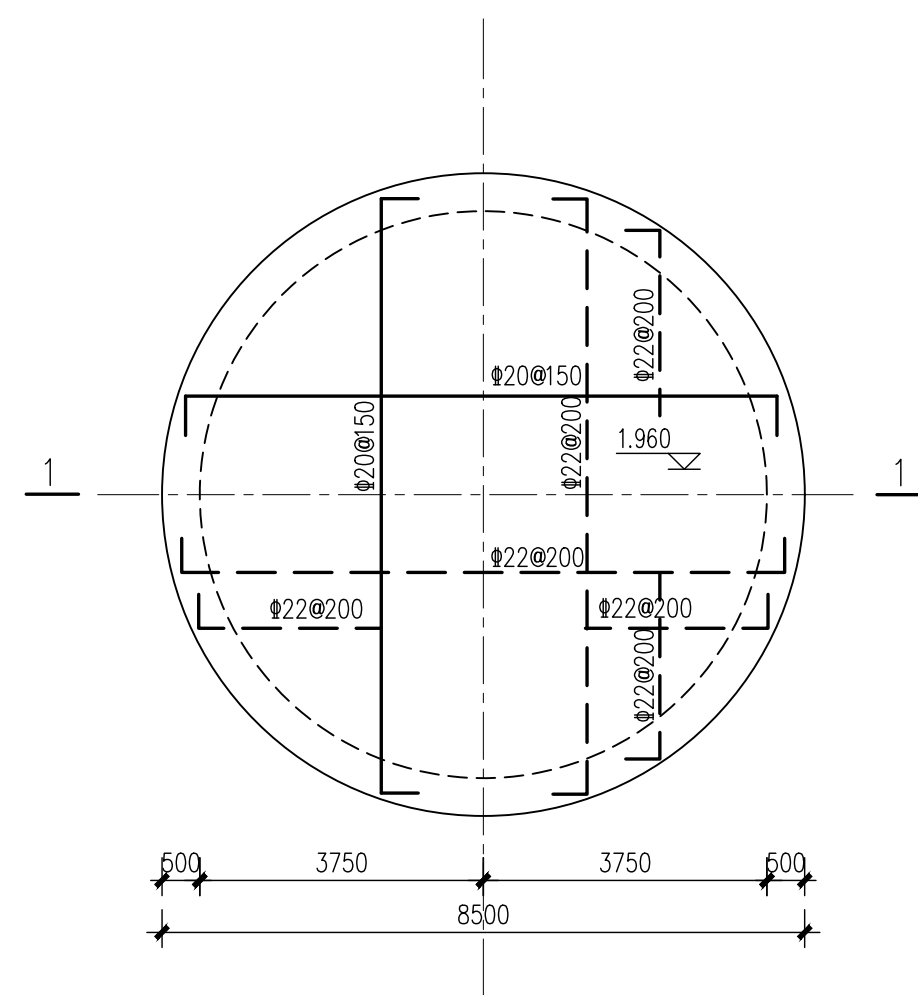
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂  
一期配水管线工程-B标段

A-A剖面图

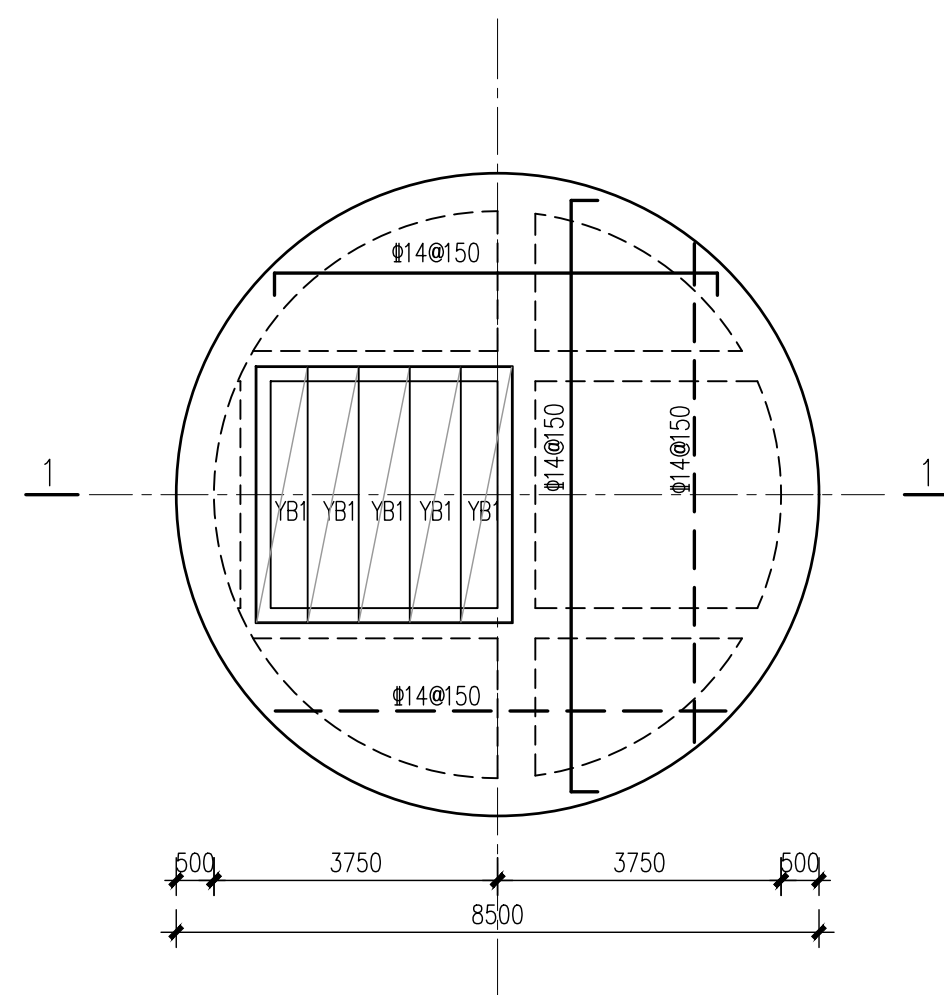
项目编号	2021GD270SS
子项目名称	东线
图号	WC-3-502C-03
修正号	





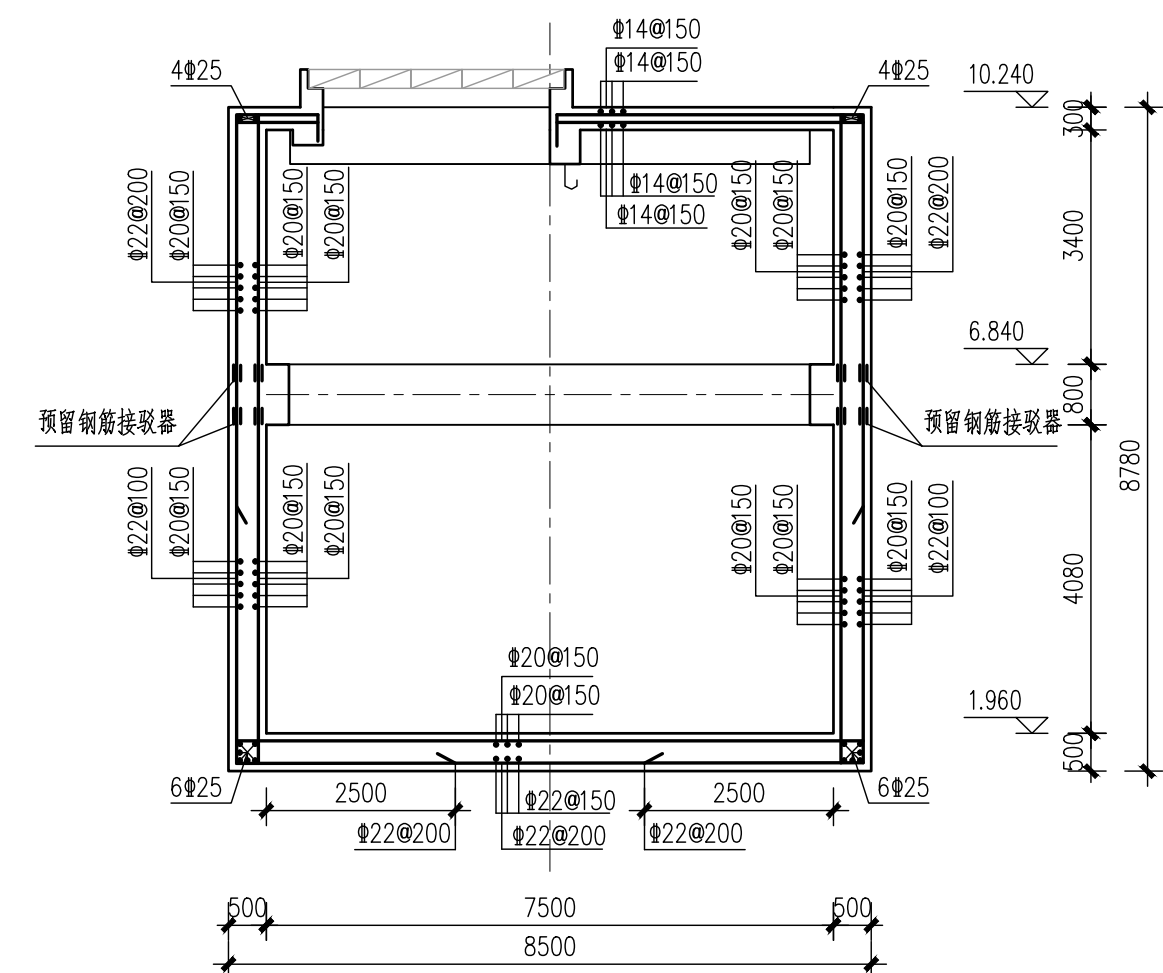
顶管接收井底板平面配筋图 1:100

底板厚500mm  
上层钢筋为实线，下层钢筋为虚线



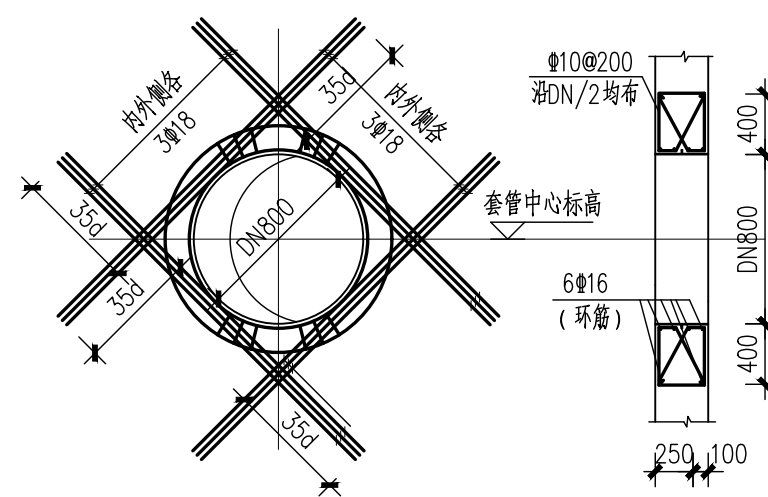
顶管接收井顶板平面配筋图 1:100

顶板厚300mm  
上层钢筋为实线, 下层钢筋为虚线

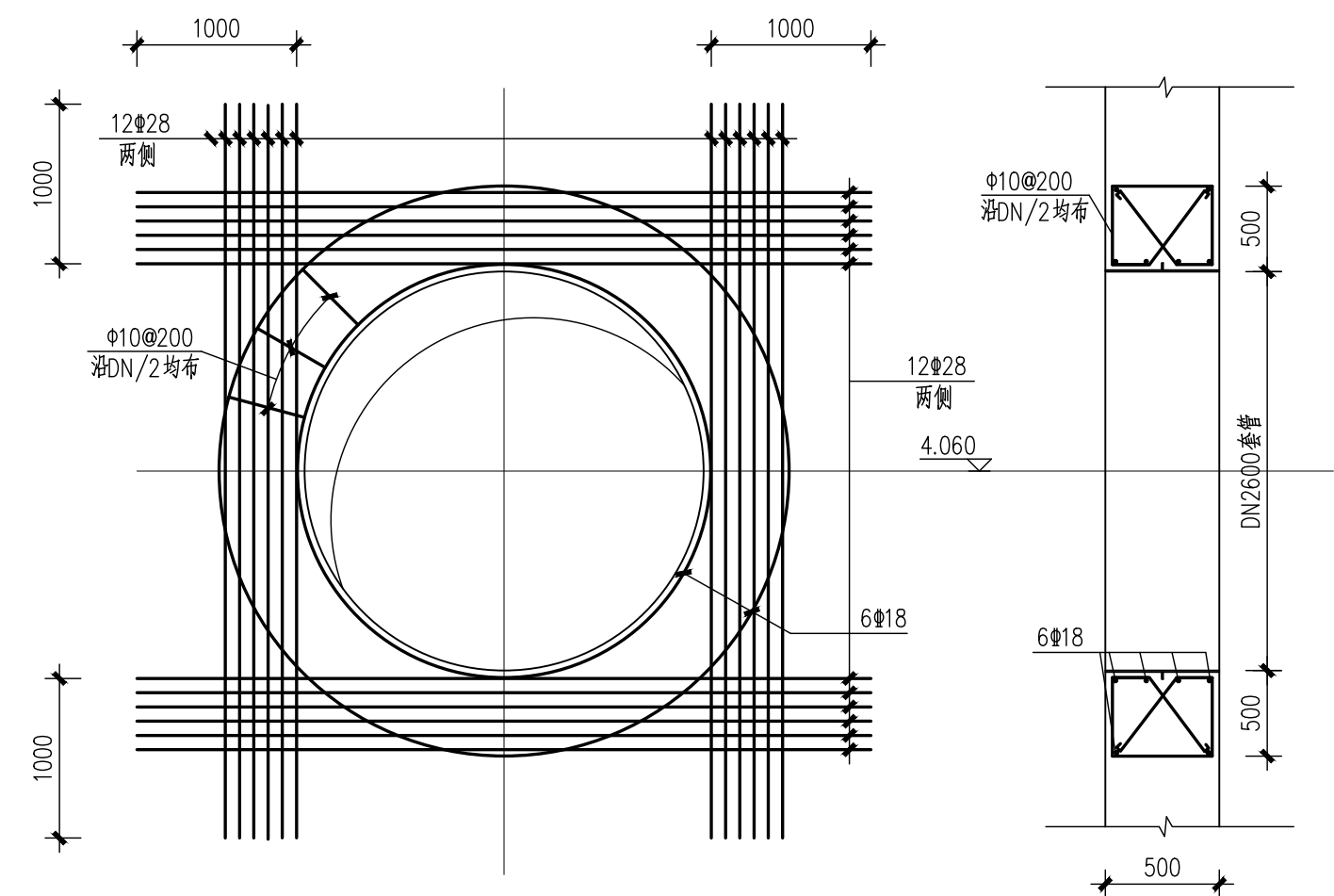


内衬1-1剖面配筋图 1:100

注：井壁钢筋遇洞口时应尽量绕过，如必须截断应与洞口加固筋焊接。



DN800 套管洞口加固 1:50



Φ2200顶管接收套管加固展开图 1:50

DN2600套管

中华人民共和国注册土木工程师(岩土)  
姓名：卢瀚  
注册号：3100001-AY081  
有效期：至2024年12月

施工图出图  
负责人  
祁峰

中华人民共和国一级注册结构工程师  
姓名：卢瀚  
注册号：3100001-S215  
有效期：至2026年12月

			校 核	李士民	李民	阶 段	施工图设计
审 核	王建	王健	校 对	李士民	李民	专 业	结构
设计负责人 CHIEF DESIGNER	王健	王健	设 计	李楠	李楠	比 例	见图
专业负责人 SPECIALITY PERSON	刘勇 卢瀚	刘勇 卢瀚	制 图			日 期	2024.04.10



**上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司**  
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD

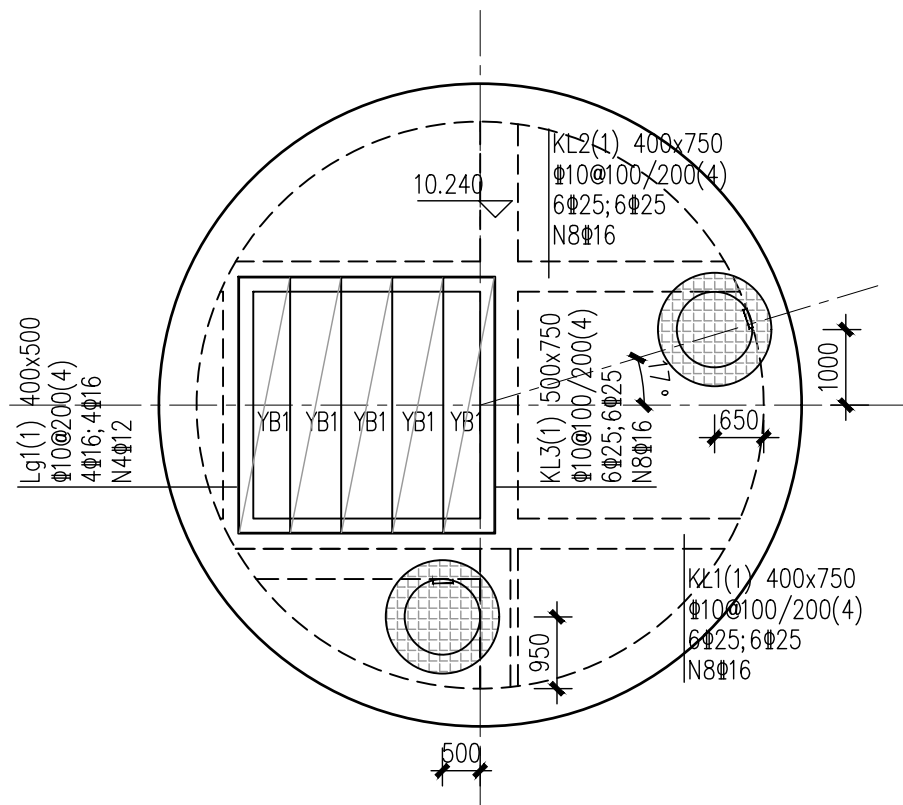
珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂  
一期配水管线工程 -B 标段

JSJ-01 接收井平剖面配筋图

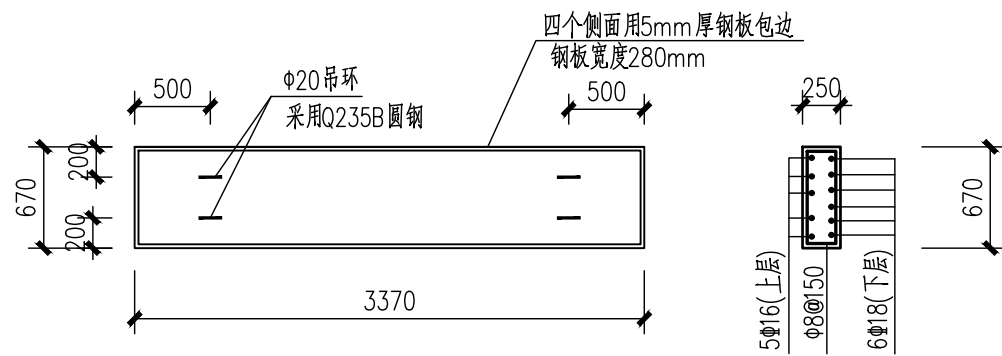
项目编号 PROJECT NO.	2021GD270SS
子项名称 SUB ITEM	东线
图 号 DRAWING NO.	WC-3-502C-04
修正号 REV. NO.	



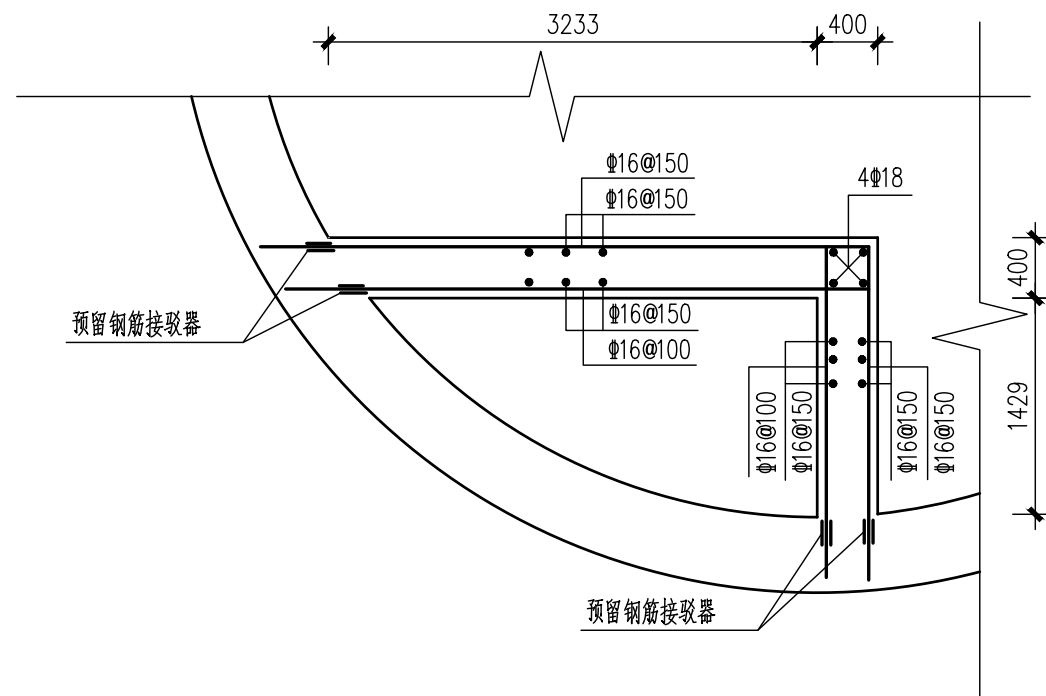
景观	总体
水工	环卫
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会堂	



顶板梁配筋图 1:50



YB1 1:50  
板厚250mm, n=5

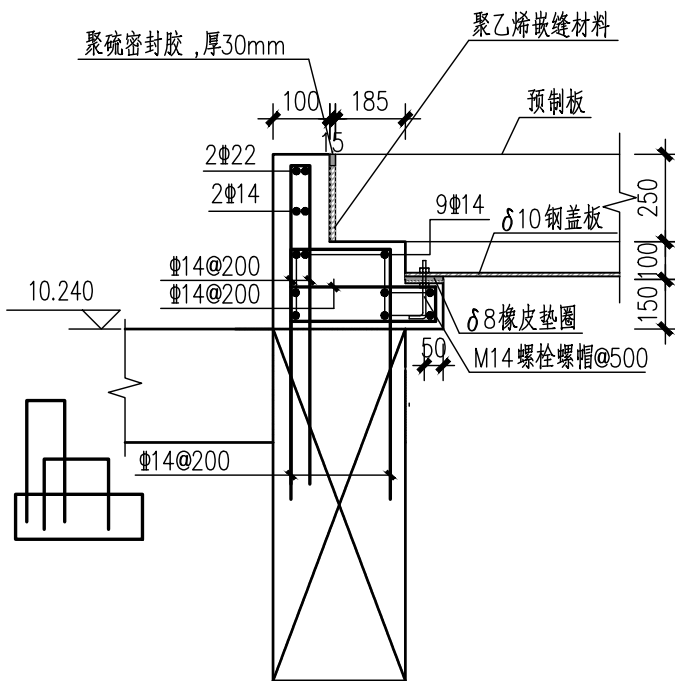


排水井壁板配筋图 1:50

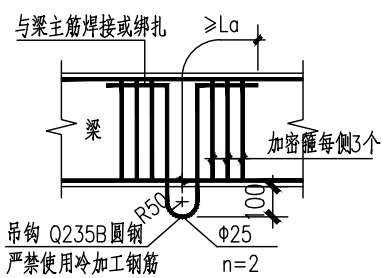
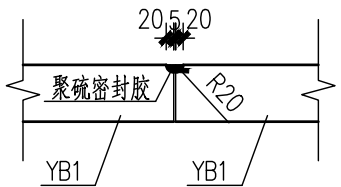
中华人民共和国注册土木工程师(岩土)  
姓名: 卢瀚  
注册号: 3100001-AY081  
有效期: 至2024年12月

中华人民共和国一级注册结构工程师  
姓名: 卢瀚  
注册号: 3100001-S215  
有效期: 至2026年12月

施工图出图  
负责人  
祁峰

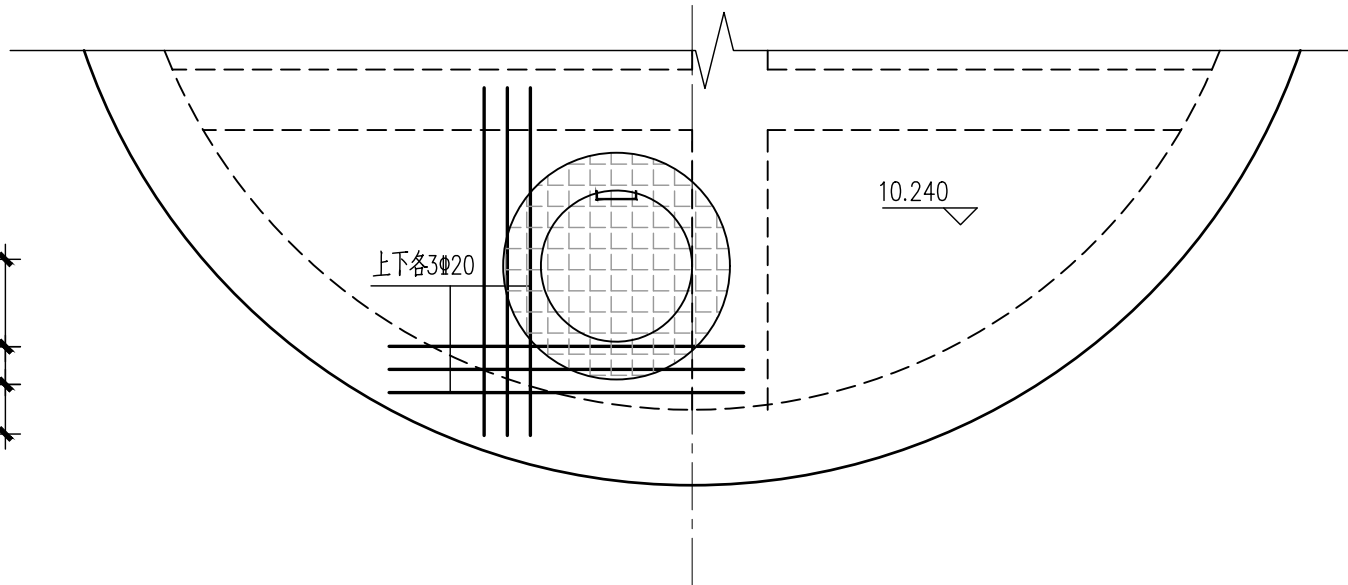


YB1连接详图 1:20

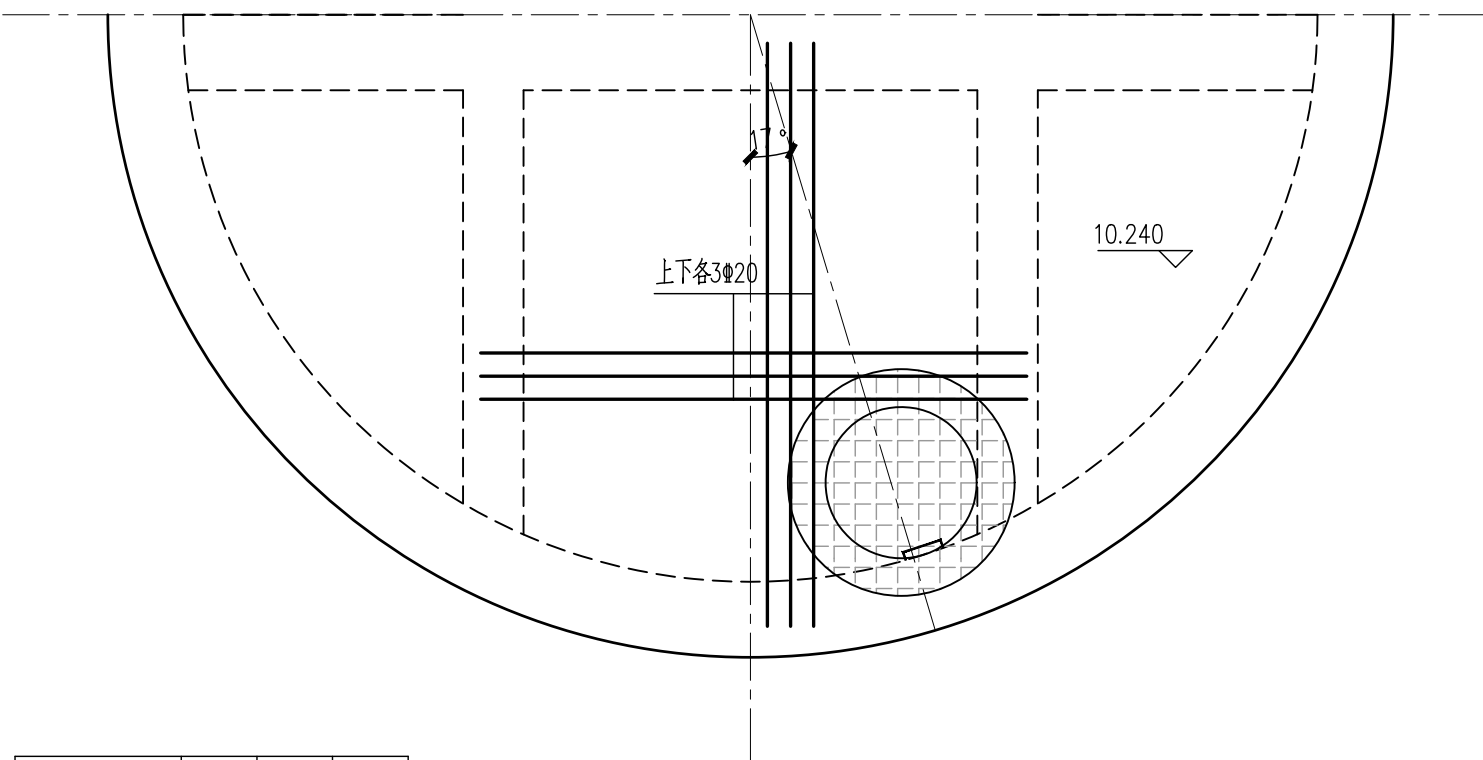


吊钩详图 1:25  
吊钩位置详见工艺图

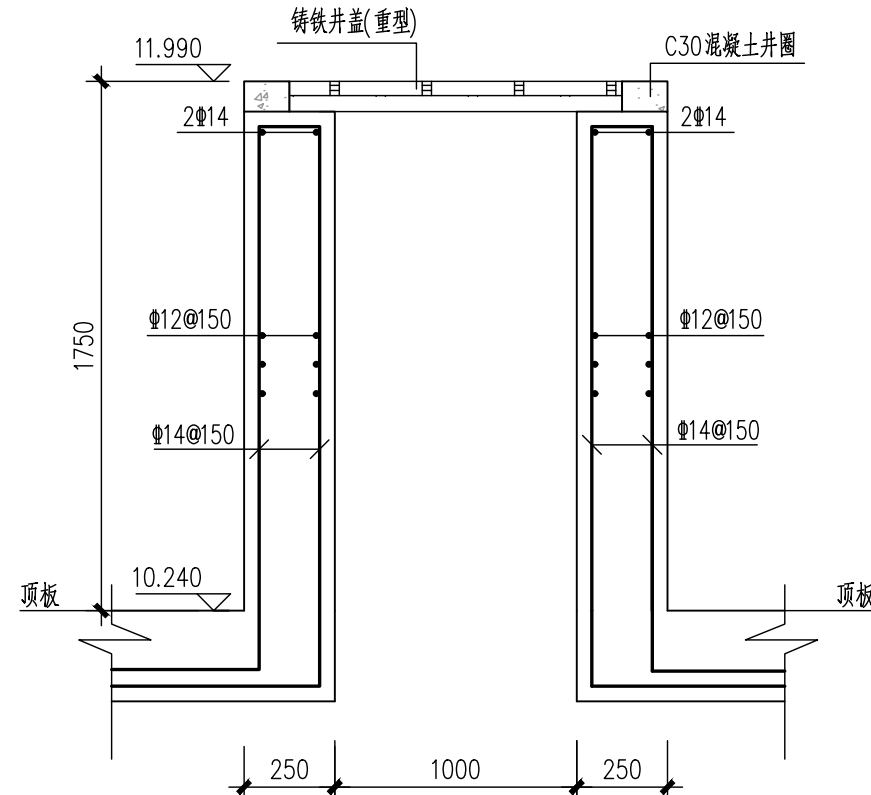
吊钩直径	φ20	φ22	φ25
一个吊钩自重(t)	≤3.1	≤3.8	≤4.9



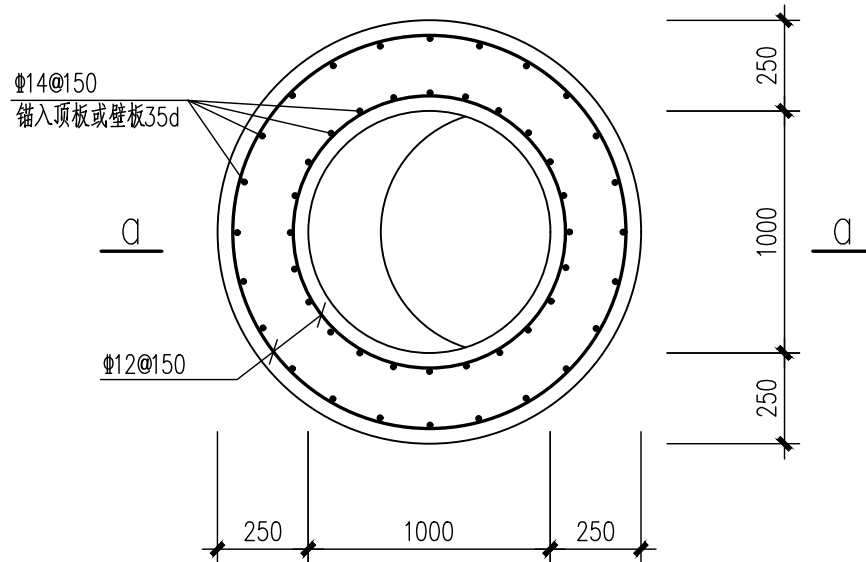
1000人孔加固图(一) 1:50



1000人孔加固图(二) 1:50



1000人孔壁板配筋图 1:25



审核	王建	校核	李士民	阶段	施工图设计
设计负责人	王健	校对	李士民	专业	结构
专业负责人	刘勇 卢瀚	设计	李楠	比例	见图
		制图		日期	2024.04.10



上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司  
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂  
一期配水管线工程-B标段

JSJ-01详图

项目编号	2021GD270SS
子项名称	东线
图号	WC-3-502C-05
修正号	



项目编号 PROJECT NO.	2021GD270SS
子项名称 SUB ITEM	东线
图 号 DRAWING NO.	WC-3-502C-06
修正号 REV. NO.	



会审	建筑	电气	设备	道路	水工	景观
排水	结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体

[illegible]

中华人民共和国一级注册结构工程师

姓名：卢瀚


注册号：3100001-S215

有效期：至2026年12月



图出图  
负责人  
祁峰

		校 核		曾磊	第五	阶 段	施工图设计
审 核		王建	CHECKED	曾磊	第五	STAGE	
AGREED			校 对	曾磊	第五	SPECIALTY	结构
设计负责人		王健	设 计	谢欣	谢欣	RATIO	见图
CHIEF DESIGNER			DESIGNED			SCALE	
专业负责人		刘勇 卢瀚	制 图			DATE	2024.03.26
SPECIALTY SPONSOR			DRAWING				

 **上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司**  
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂 一期配水管线工程-B标段	项目编号 PROJECT NO.	2021GD270SS
	子项名称 SUB ITEM	东线
图纸目录	图 号 DRAWING NO.	WC-3-504C-00
	修 正 号 REV. NO.	



## JSJ-02 结构设计及施工说明

一、本顶管井为临时接收井，待顶管施工结束后进行回填，场地按原样恢复。顶管井定位坐标及周边环境情况参见工艺设计图。

二、本套图纸标高以米计，尺寸以毫米计。图示标高为绝对标高（1985国家高程）。

三、混凝土强度等级：主体结构为C30。

封底混凝土为水下C20。

保护层：底板底为35，顶为30；井壁外侧为30，内侧为30，其它为30。

四、钢筋直径 $\Phi \geq 20$ 接头应焊接或机械连接，焊接质量应符合国家规范要求。

五、钢筋遇孔洞应盡量绕过，如必须切断时，切断钢筋应与外墙套管加固环板焊接。


地勘报告, 2#顶管工作井下沉地层主要为1-1素填土、3-2粉质黏土、3-3-粉砂、3-4粗砂、4-1层粉质黏土。经计算1#顶管工作井须采用助沉措施(计算按气幕助沉); 同时沉井施工前应复核现场地质条件与地勘资料符合程度, 并作出相应应急预案, 避免下沉困难等情况发生。

七、沉井制作时,施工单位可根据现场条件选择铺设混凝土垫层或铺设承垫木。井壁混凝土达到设计强度,才可抽除刃脚下的承垫木或凿除混凝土垫层。

八、沉井采取水下混凝土封底，待封底混凝土强度达到设计强度时，才能抽除井内积水，进行底板施工。

九、沉井壁顶设4处沉降观测点，以控制沉井均匀下沉、及时纠偏。当下沉接近设计标高时，应保留适当预沉量（50~100mm），当沉井趋于稳定后，方可进行浇筑封底混凝土。

十、为保证水下混凝土与沉井刃脚等紧密连接，拆模后应将刃脚、底梁与水下混凝土及底板接触处表面凿毛。底梁与底板连接处、井壁与后浇隔墙连接处的钢筋接驳器均必须事先预埋，不得遗漏。受力钢筋锚固长度需满足规范要求。

十一、沉井水平施工缝按《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB 50141-2008)第6.2.15条执行。为防止施工缝渗漏,应设置“-3×300钢板止水带。

十二、高压旋喷桩技术要求如下：

(1) 应严格执行《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012);(2) 施工前应摸清地下障碍物位置,复核孔位,桩位定位与设计位置的偏差不超过5cm;(3) 采用强度等级为42.5级普硅水泥应新鲜、干燥、无结块现象;(4) 钻机轴垂直度偏差小于 $\pm 1^\circ$ %;(5) 注浆管分段提升搭接长度不小于10cm;(6) 水泥浆液的水灰比应按工程实际情况确定,推荐为1.0;水泥掺量30%;(7) 旋喷桩注浆的施工参数应根据土质条件通过试验或根据工程经验确定,并在施工中严格控制;(8) 旋喷桩28天龄期强度要求不小于1.0MPa。

十三、沉井制作前应仔细阅读相关地质报告，并制定合适的制作和下沉方案。沉井下沉以及顶管顶进施工时如发现与工程勘察情况不一致等特殊情况时，需会同有关部门现场商量解决。

#### 十四、设计及施工采用的主要规范和标准:

《给水排水工程钢筋混凝土沉井结构设计规程》CECS137:2015

《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011

《混凝土结构设计规范》GB50010-2010(2015年版)

《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015  
 建筑地基基础工程施工质量验收规范 GB50202-2002

《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008

《给水排水构筑物工程施工及验收规范》GB50141-2008


十五、本接收井基础持力层为 4-1 层粉质黏土,承载力特征值为 $190\text{kPa}$ (未修正)。

十六、沉井周边施工超载不得超过20kPa。

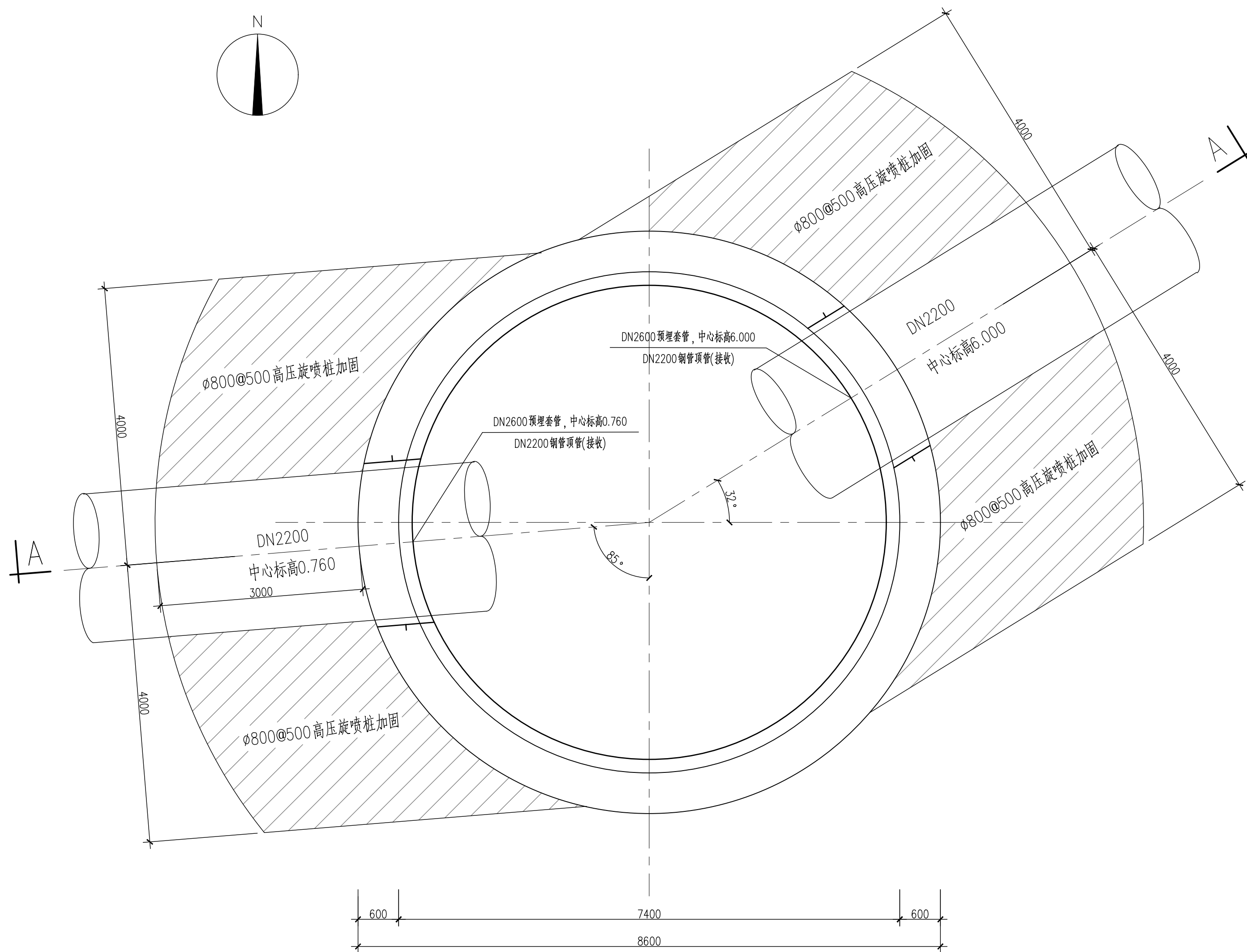
十七、其他未尽事宜，须参照国家现行有关规范要求施工。

姓名: 卢瀚  
注册号: 3100001-S215  
有效期: 至2026年12月

			校 核	曾磊	第五	阶 段	施工图设计
审 核	王建	王健	CHECKED	曾磊	第五	STAGE	
设计负责人	王健	王健	CHECKED	曾磊	第五	专 业	结构
CHIEF DESIGNER			设计	谢欣	谢欣	SPECIALITY	
专业负责人	刘勇 卢瀚	刘勇 卢瀚	DESIGNED			比 例	见图
SPECIALY SPONSOR			制 图			SCALE	
			DRAWING			日 期	2024.03.26
						DATE	

 **上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司**  
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂 一期配水管线工程-B标段	项目编号	2021GD270SS
	子项名称	东线
JSJ-02 结构设计及施工说明	图 号	WC-3-504C-01
	修 正 号	



接收井平面布置图 1:50

中华人民共和国一级注册结构工程师

姓名：卢瀚

注册号：3100001-S215

有效期：至2026年12月



施工图出图  
负责人  
祁峰

			校 核	曾磊	程	阶 段	施工图设计
审 核	王建	王健	校 对	曾磊	程	STAGE	
AGREED			CHECKED			SPECIALTY	专业
设计负责人	王健	王健	设 计	谢欣	谢欣	比 例	结构
CHIEF DESIGNER			DESIGNED			SCALE	见图
专业负责人	刘勇 卢瀚	刘勇 卢瀚	制 图			日 期	
SPECIALTY SPONSOR			DRAWING			DATE	2024.03.26



**上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司**  
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

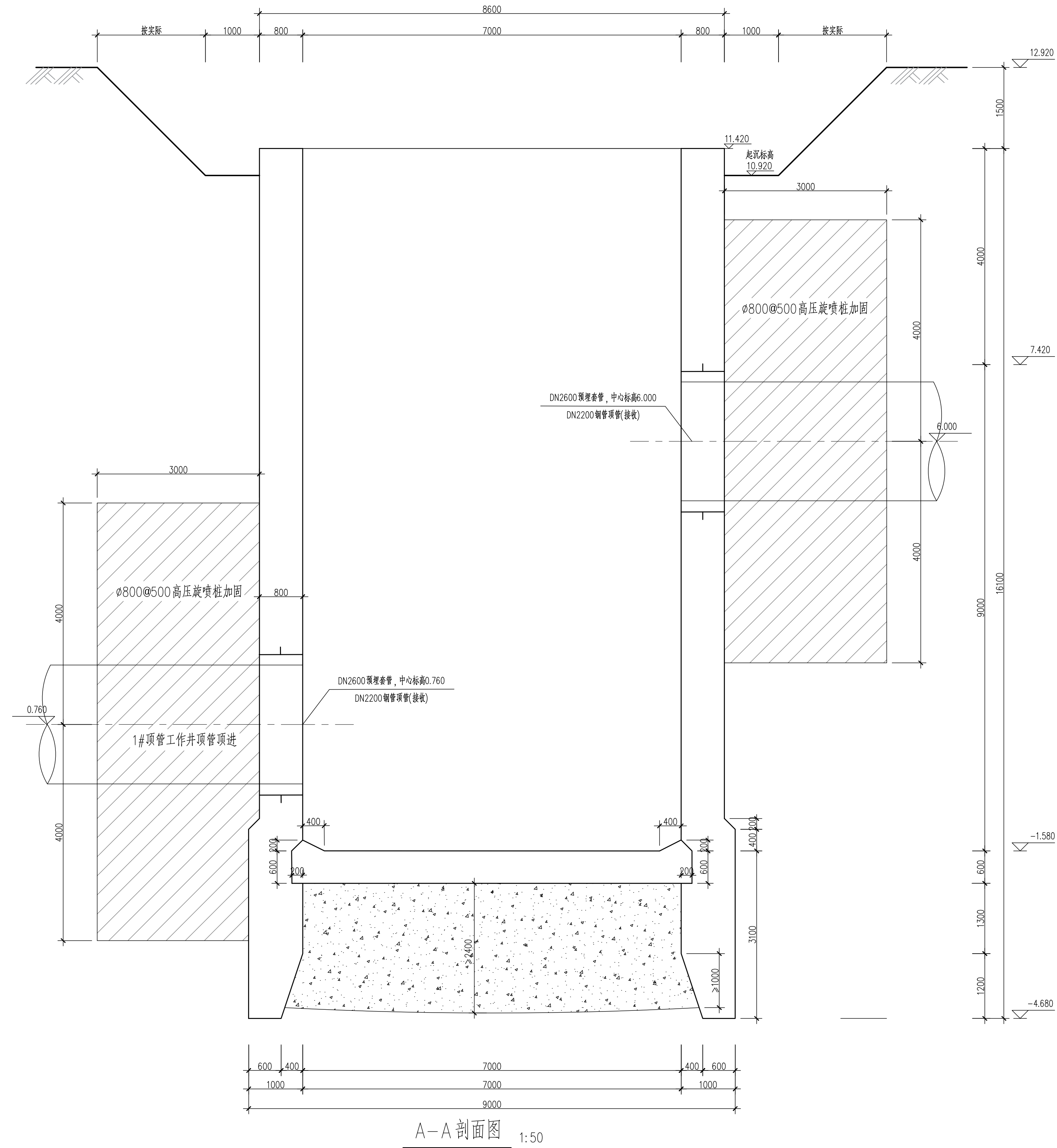
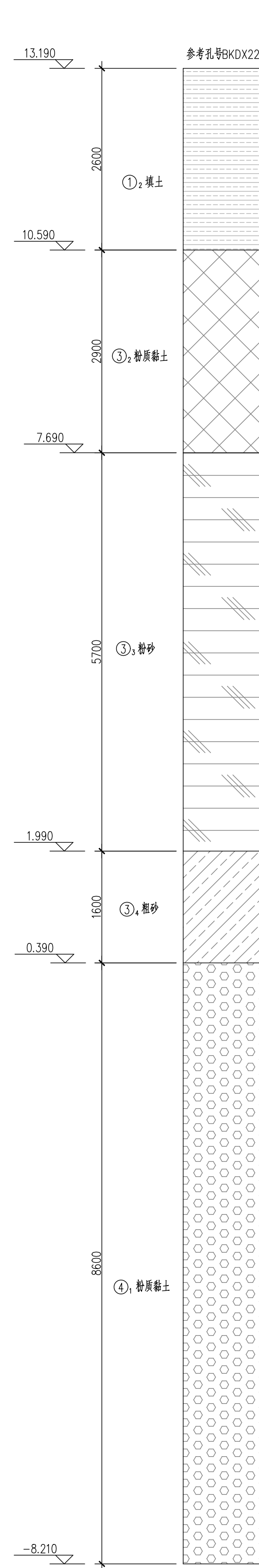
珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂  
一期配水管线工程-B标段

JSJ-02平面布置图

项目编号 PROJECT NO.	2021GD270SS
子项名称 SUB ITEM	东线
图 号 DRAWING NO.	WC-3-504C-02
修正号 REV NO.	



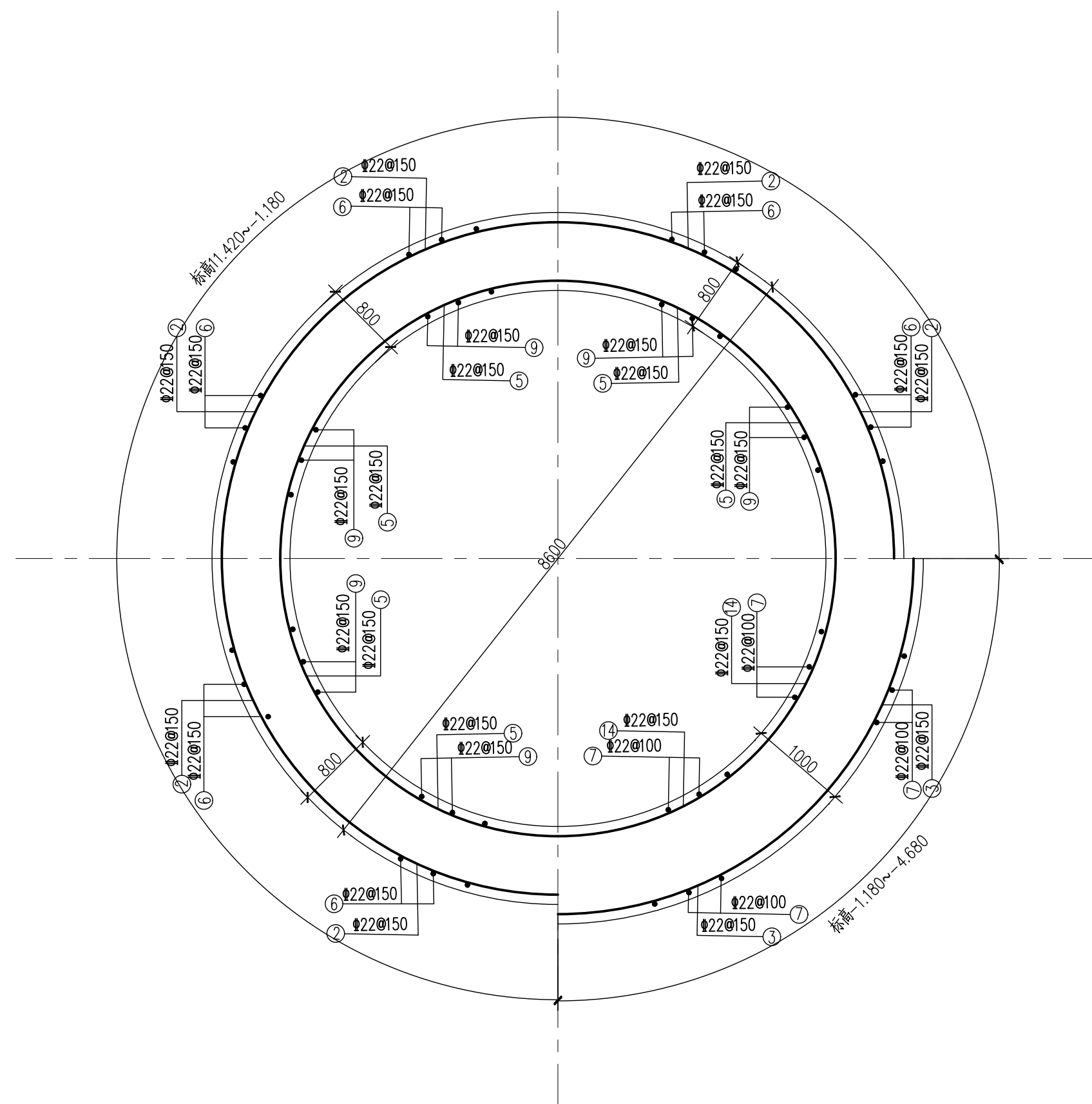
会签	给水	建筑	电气	采暖	空调	道路	水工	量观
	排水	结构		通风	环境	桥梁	环境	总体



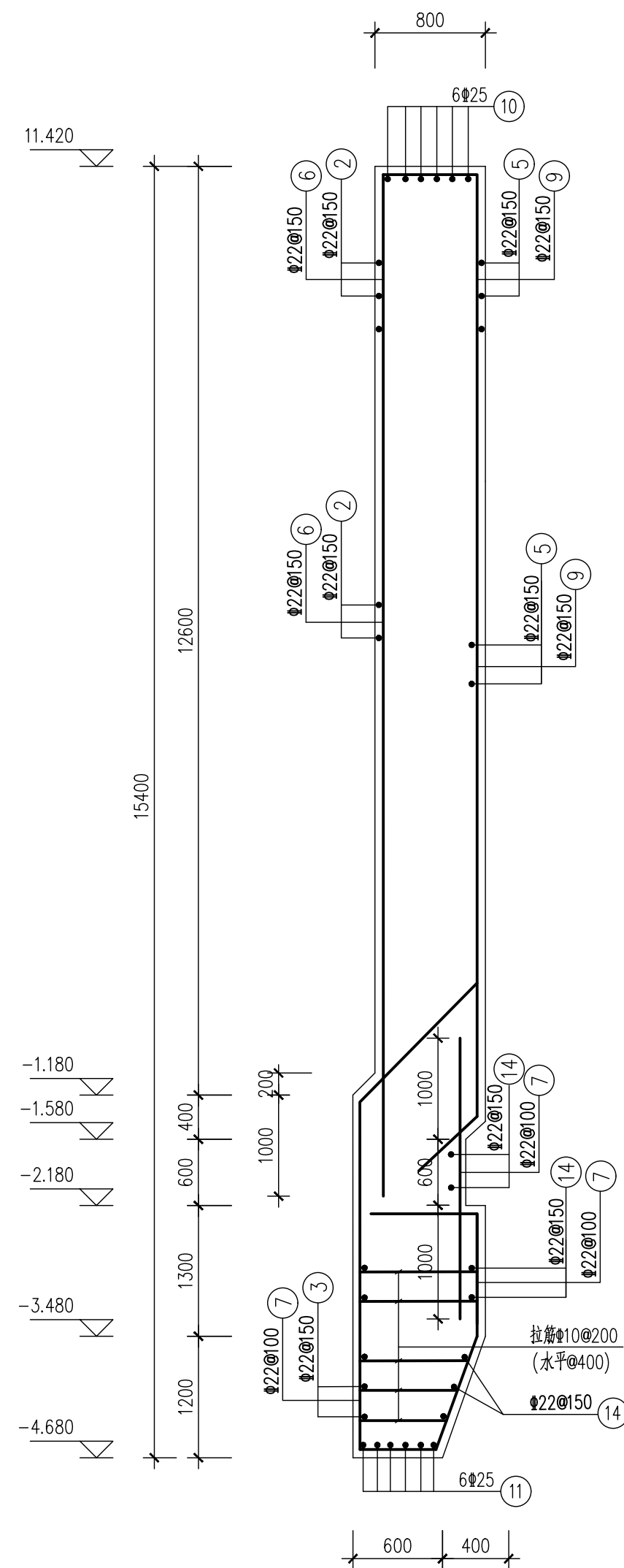
姓名：卢瀚  
注册号：3100001-S215  
有效期：至2026年12月

校 核	曾磊	阶段	施工图设计	 <b>上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司</b> SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	珠江水資源配置工程赤坎配水厂花火厂一期配水管线工程-B标段 JSJ-02 A-A剖面图	项目编号	2021G0270SS
审 核	王建	专业	结构			子项名称	东线
设计负责人	王健	设计	谢欣			图 号	WC-3-504C-03
专业负责人	刘勇 卢瀚	制图				修 正 号	
		日期	2024.03.26				

会签	建筑	电气	设备	道路	水工	景观
	结构	仪表	暖通	桥梁	环境	总体






井壁平面配筋图 1:100



井壁剖面配筋图

中华人民共和国一级注册结构工程师  
姓名：卢瀚  
注册号：3100001-S215  
有效期：至2026年12月

施工图出图  
负责人  
祁峰

			校 核	曾磊	校 核	阶 段	施工图设计
审 核	王建		CHECKED			专 业	结构
设计负责人 CHIEF DESIGNER	王健		CHECKED	曾磊		SPECIALITY	结 构
专业负责人 SPECIALITY PERSON	刘勇 卢瀚		设 计	谢欣		比 例	见 图
			制 图			SCALE	
						日 期	2024.03.26
						DATE	



上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司  
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

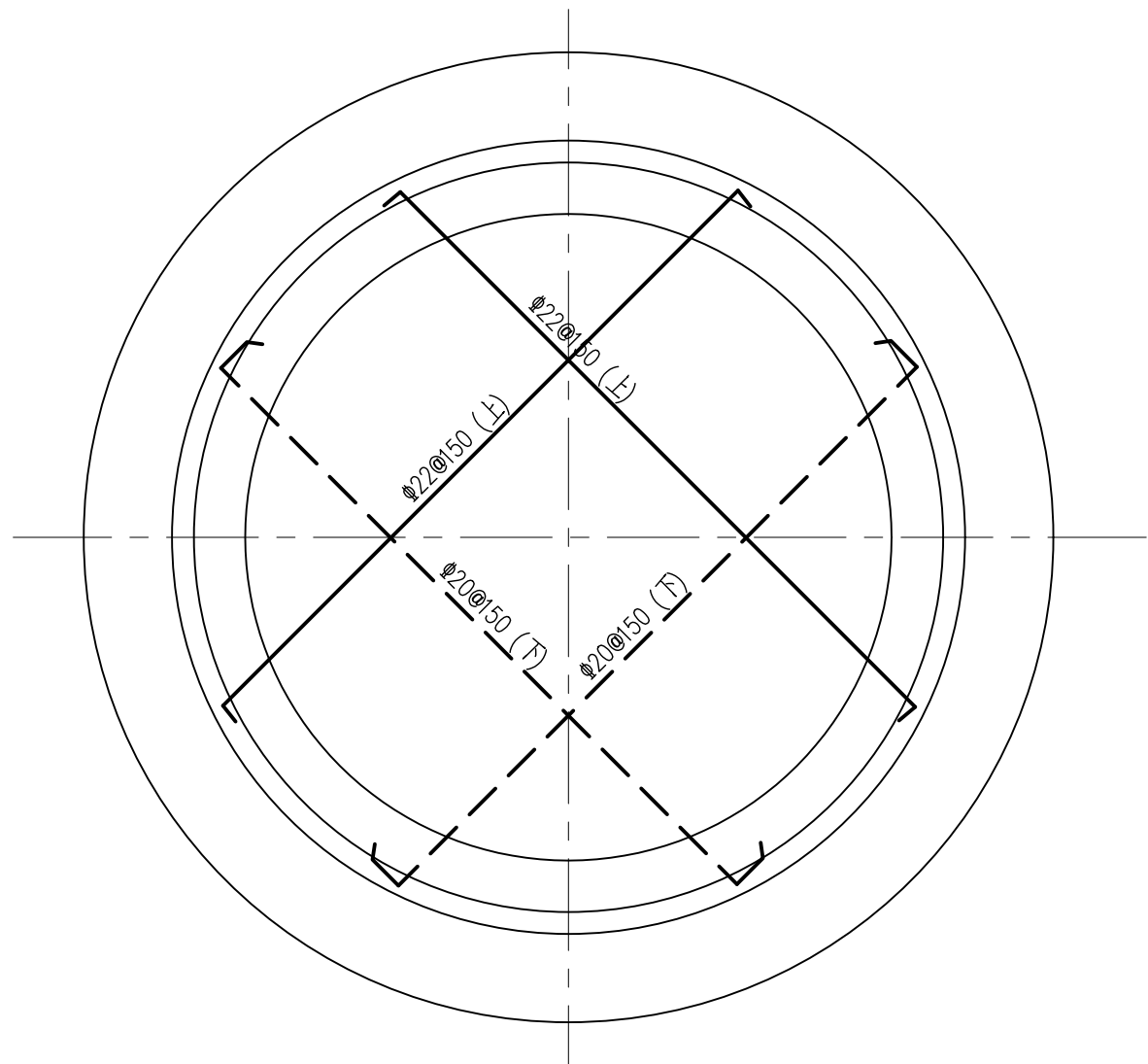
珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂  
一期配水管线工程-B标段

JSJ-02配筋图

项目编号 PROJECT NO.	2021GD270SS
子项名称 SUB ITEM	东线
图 号 DRAWING NO.	WC-3-504C-04
修正号 REV. NO.	



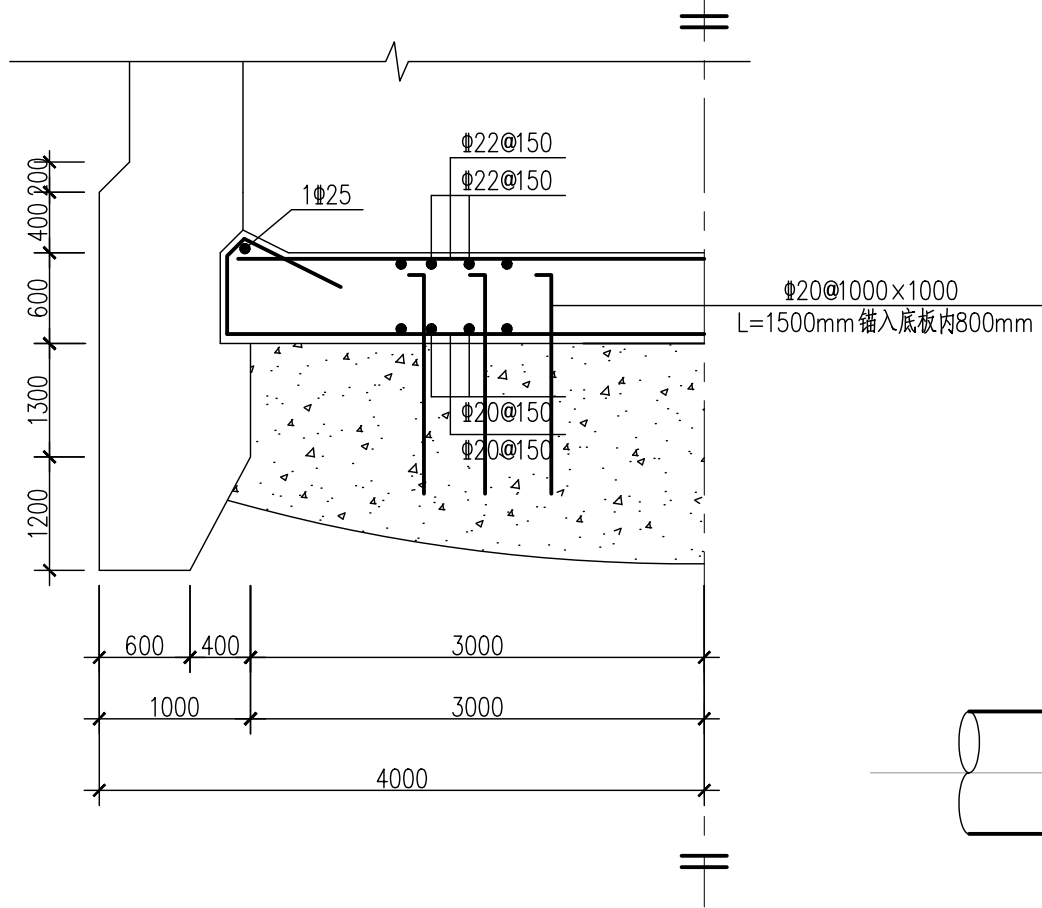
景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会签	



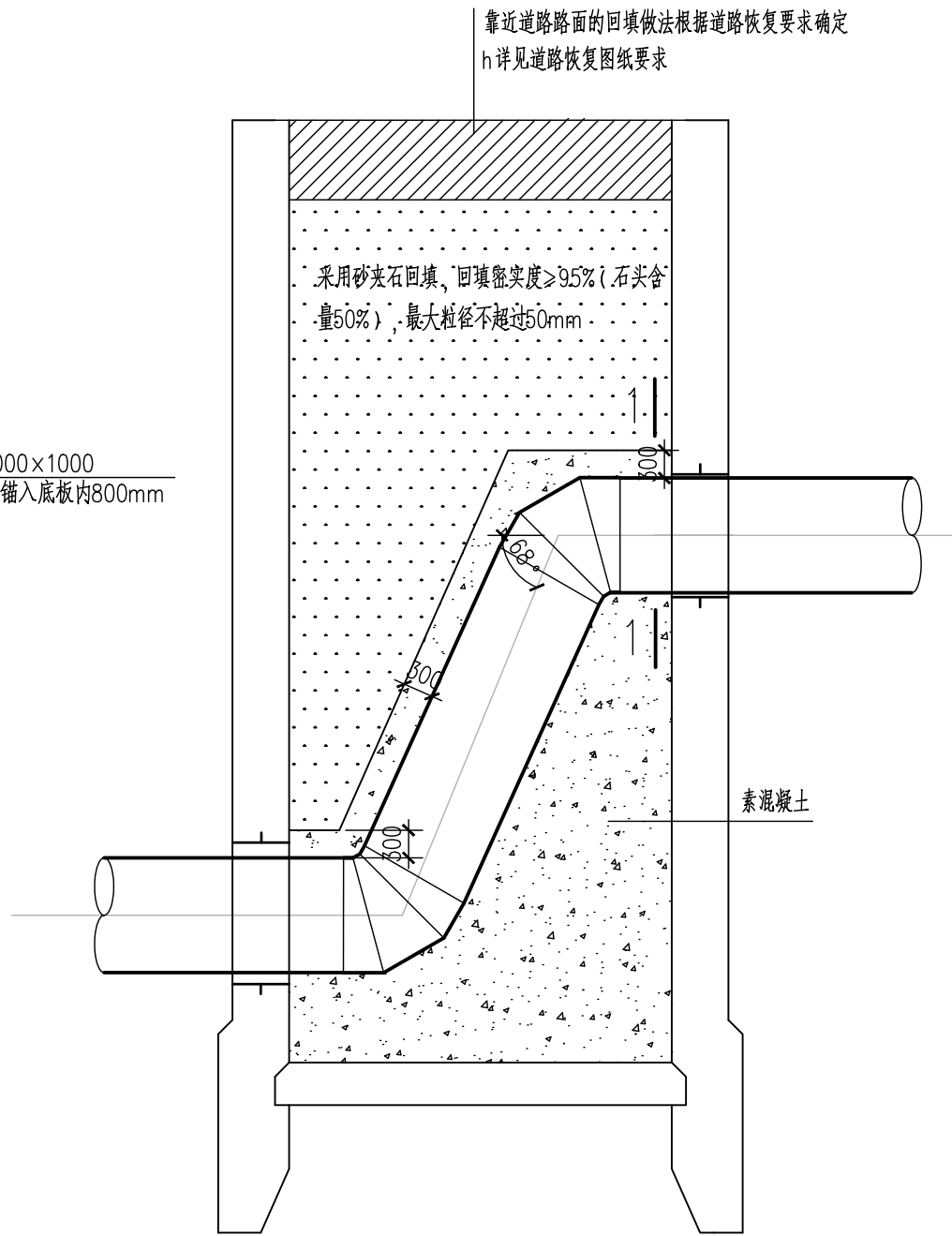
沉井底板配筋图 1:50

底板厚度为600mm;

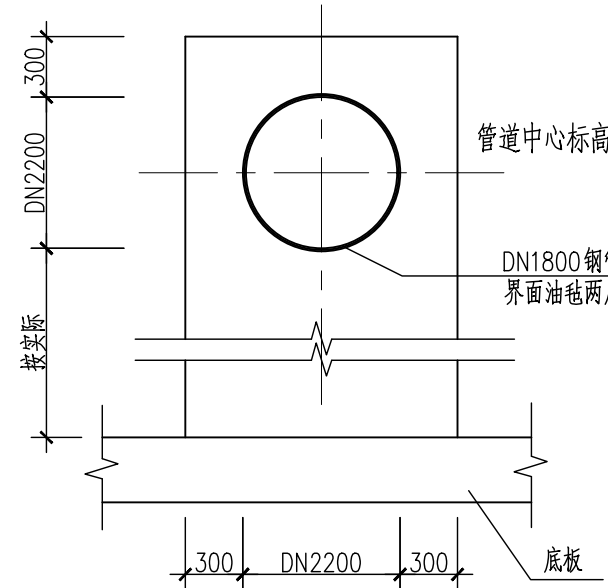
┌ 上层钢筋  
└ 下层钢筋



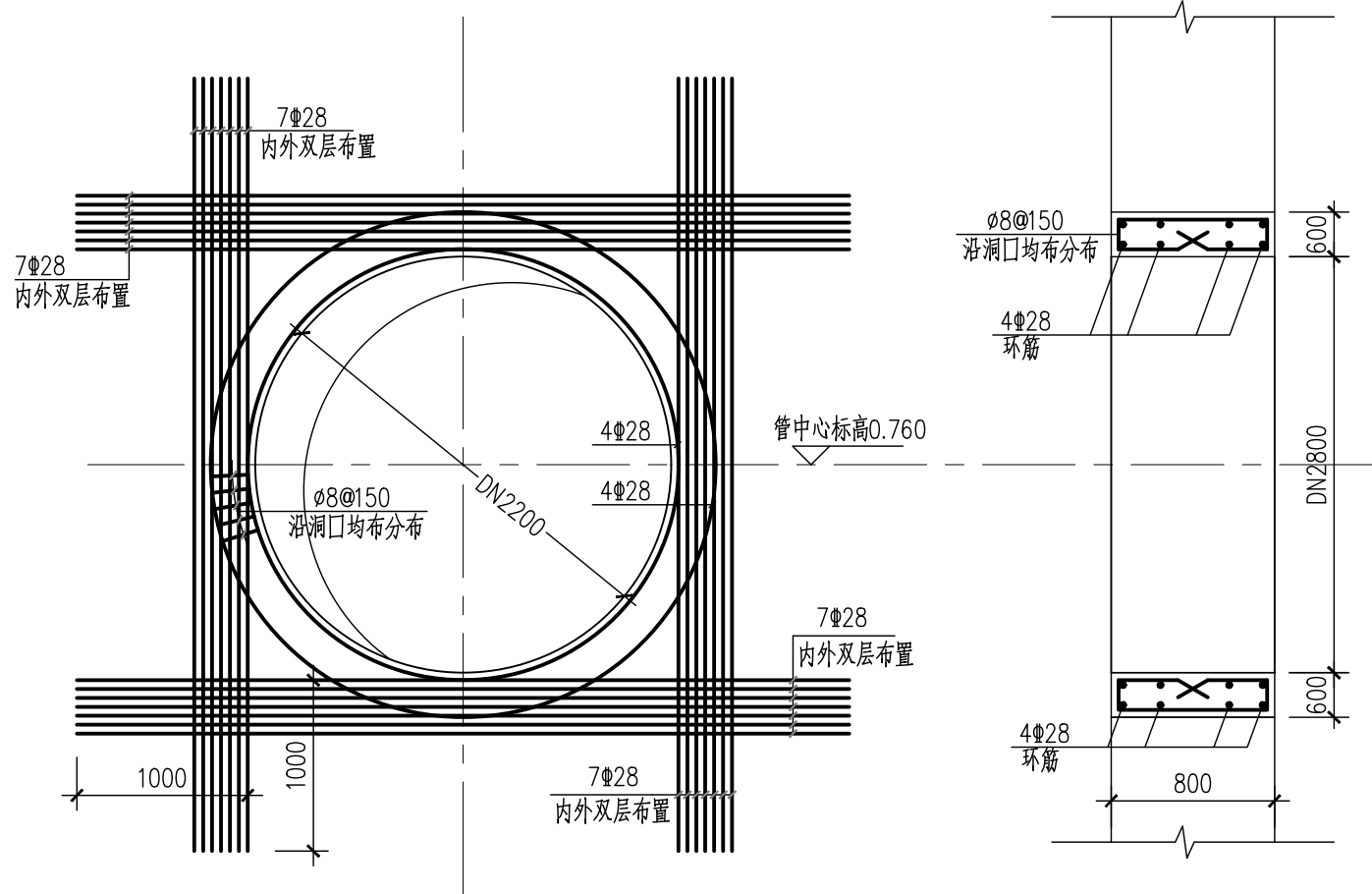
底板配筋剖面图 1:50



管道支墩详图 1:100



1-1 剖面图



DN2600洞口加固图

#### 临时顶管井回填:

顶管及顶管井内管道及其附属设施施工完毕经检验合格后,应及时回填。

回填前应符合下列要求:

- 1) 回填前井内应清除垃圾和积水。
- 2) 回填材料: 采用砂夹石。
- 3) 土料中有机质含量不得超过5%, 土料中均不得含树皮、草根等杂质, 严禁混入垃圾。回填时应分层、对称、均匀夯实, 尤其在管道与基础之间, 管道与管道之间回填土应密实, 且不得损伤管道和防腐设施。
- 4) 回填土应分层回填, 每层厚度控制在300mm左右。
- 5) 顶管井内管道保护、回填土的密实度不应小于0.95。有道路相关部门要求的, 按道路相关部门要求执行。

中华人民共和国一级注册结构工程师

姓名: 卢瀚  
注册号: 3100001-S215  
有效期: 至2026年12月

施工图出图  
负责人  
祁峰

审核	王建	校核	曾磊	阶段	施工图设计
设计负责人	王健	校对	曾磊	专业	结构
专业负责人	刘勇 卢瀚	设计	谢欣	比例	见图
		制图		日期	2024.03.26

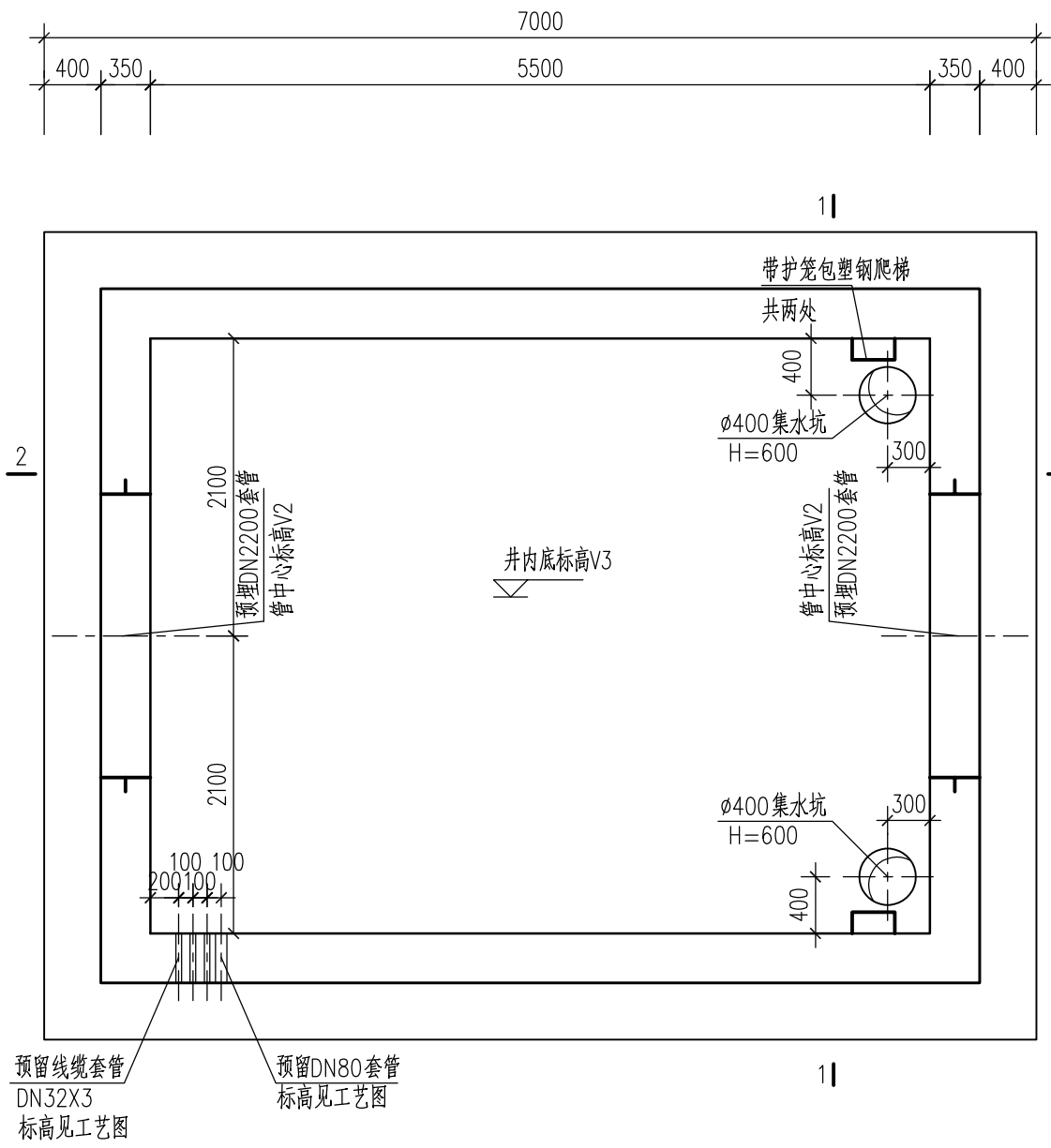


上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司  
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

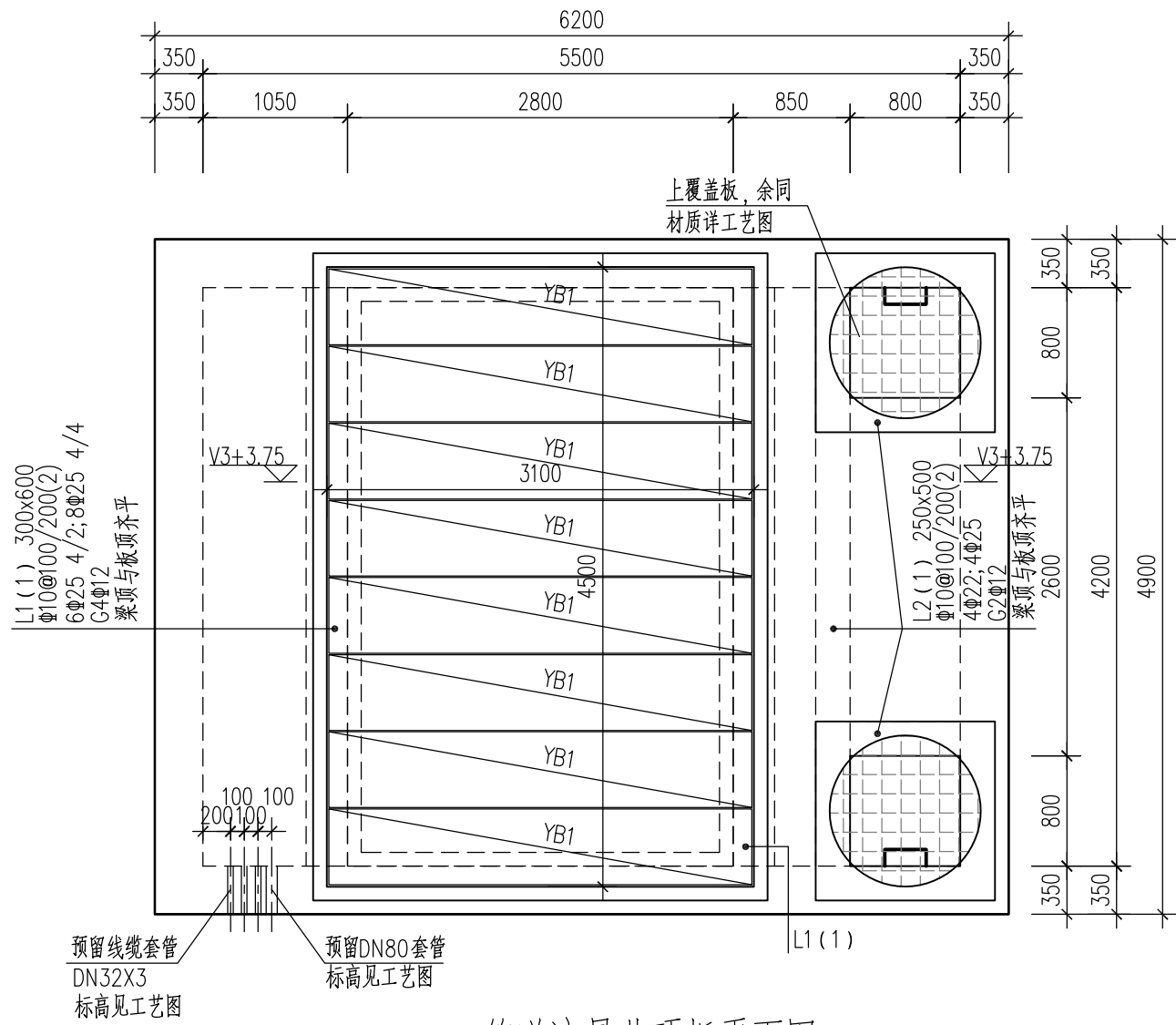
珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂  
一期配水管线工程-B标段

JSJ-02底板配筋及支墩详图

项目编号	2021GD270SS
子项名称	东线
图号	WC-3-504C-05
修正号	



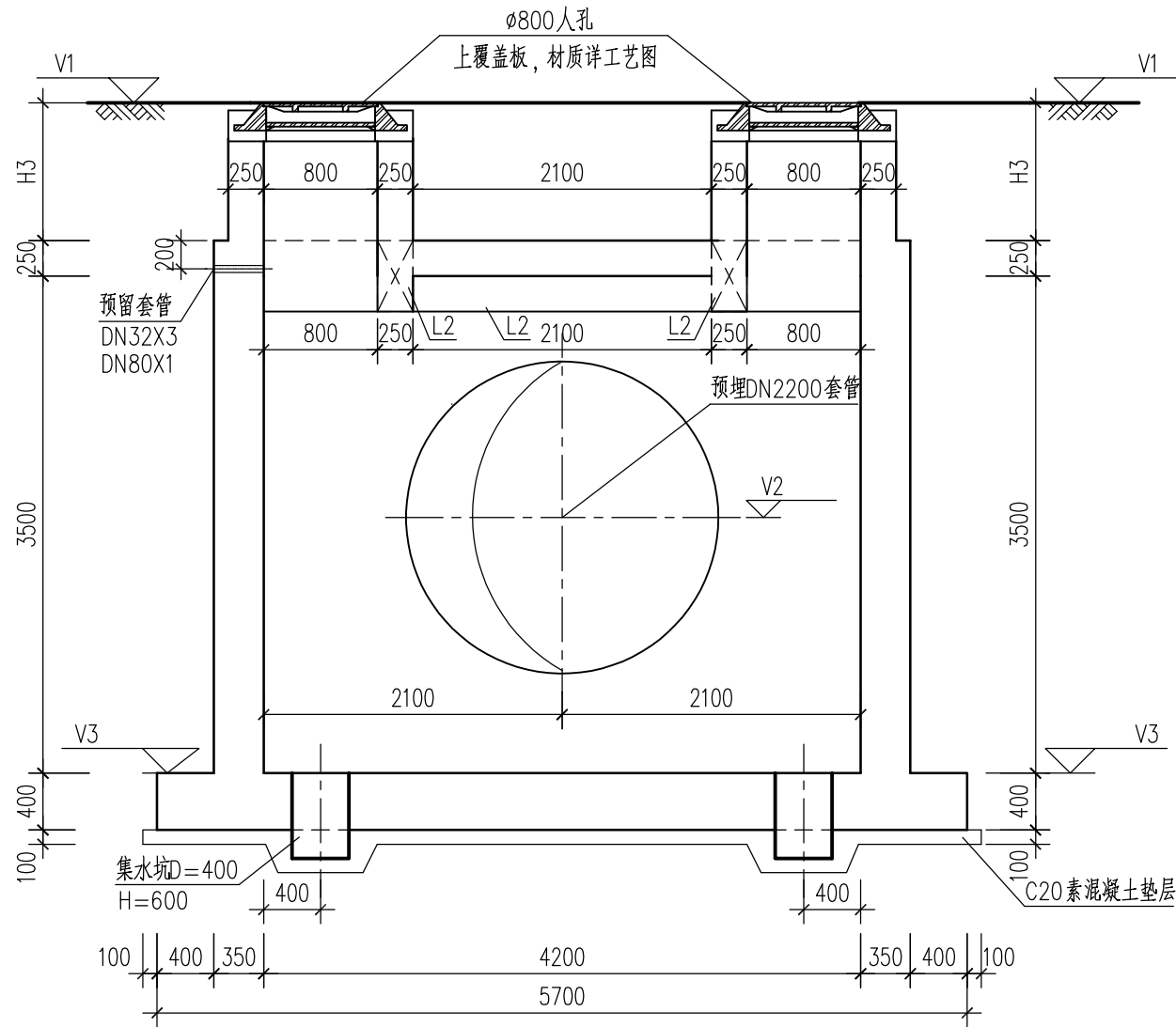
DN2200管道流量井底板平面图 1:50



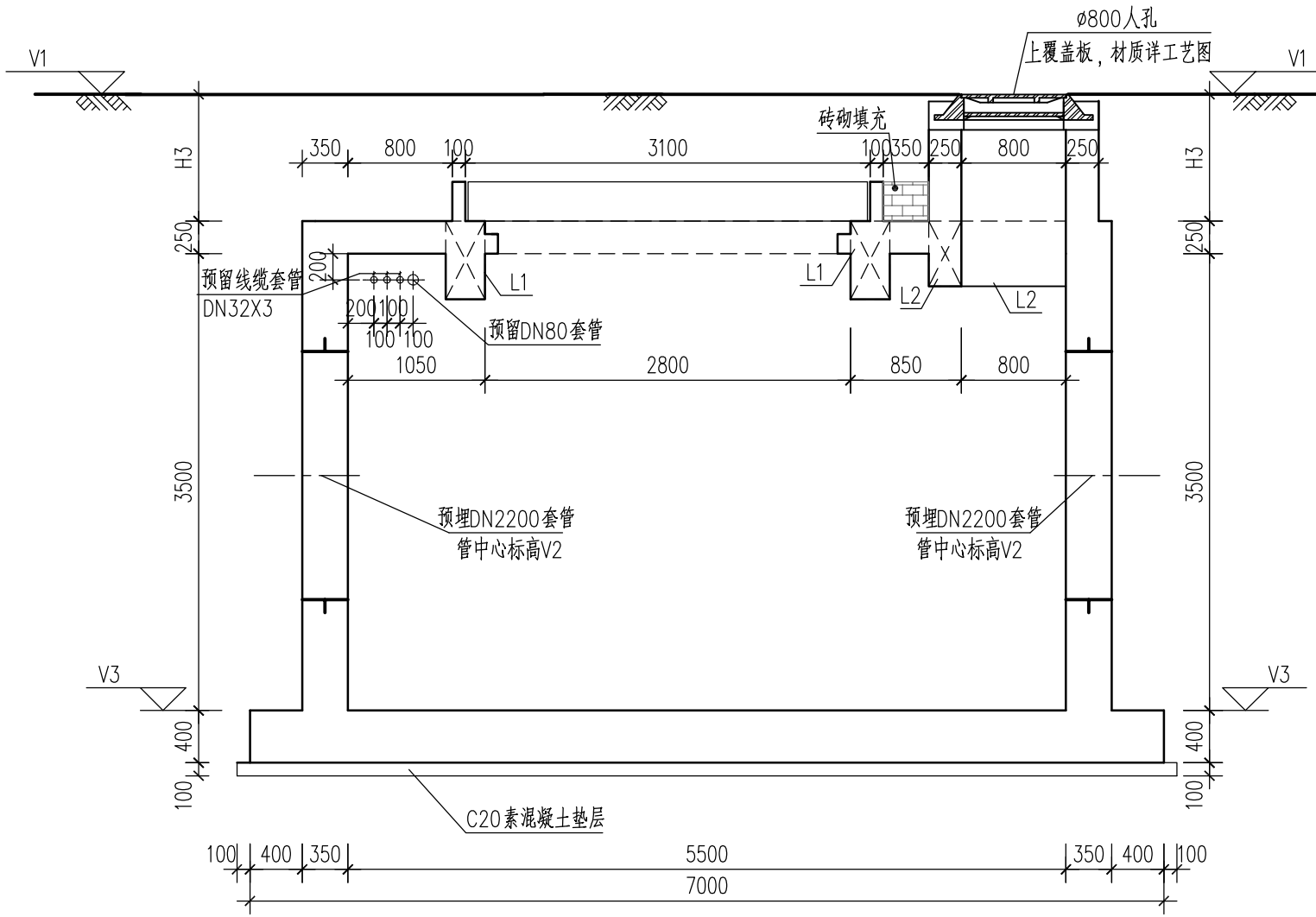
DN2200管道流量井顶板平面图 1:50

DN2200流量仪井一览表

节点编号	中心定位桩号	设计地面标高V1(m)	设计管中心标高V2(m)	井内底标高V3(m)	管顶覆土H1(m)	顶板覆土H3(m)	参考孔点	持力层
BL-1	BK0+025	11.89	8.50	6.89	2.28	1.25	DX4	④ <sub>1</sub> 粉质黏土, fak=190kPa
BL-2	BK4+194.2	12.17	8.97	7.36	2.09	1.06	DX135	③ <sub>2</sub> 粉质黏土, fak=170kPa



1-1 1:50



2-2 1:50

说明:

1. 本图尺寸以毫米计, 标高以米计, 标高为1985国家高程基准。
2. 井体结构内外防水做法详见结构总说明, 底板向集水坑粉坡 i=2%。
3. 混凝土保护层厚度: 井壁30, 底板顶30, 底板底40, 顶板30, 梁柱35, 预制板25。
4. 材料: C30混凝土, 抗渗等级P6, C20垫层;  
钢筋:  $\Phi$ 为HPB300,  $\Phi$ 为HRB400。
5. 井体钢筋遇洞口应绕过, 如必须截断应与洞口加固筋焊接。
6. 施工期间应注意基坑排水, 防止井体上浮。
7. 管道安装后套管与管道之间必须按套管止水要求嵌填套管密封止水材料以免套管漏水。
8. 定位详见工艺施工图。
9. 本单件采用天然地基, 基底所在土层为详见表格所示。
10. 本工程基槽开挖至基底标高后, 应组织基槽检验。当发现地质条件与勘察报告及本图要求不符时, 应及时通知参建各方共同协商解决。
11. 未详之处详见总说明。

校核	张英新	张英新	阶段	施工图设计
审核	王建	张英新	专业	结构
设计负责人	王健	滕宗毅	比例	见图
专业负责人	刘勇 卢瀚		日期	2024.04.10



上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司  
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

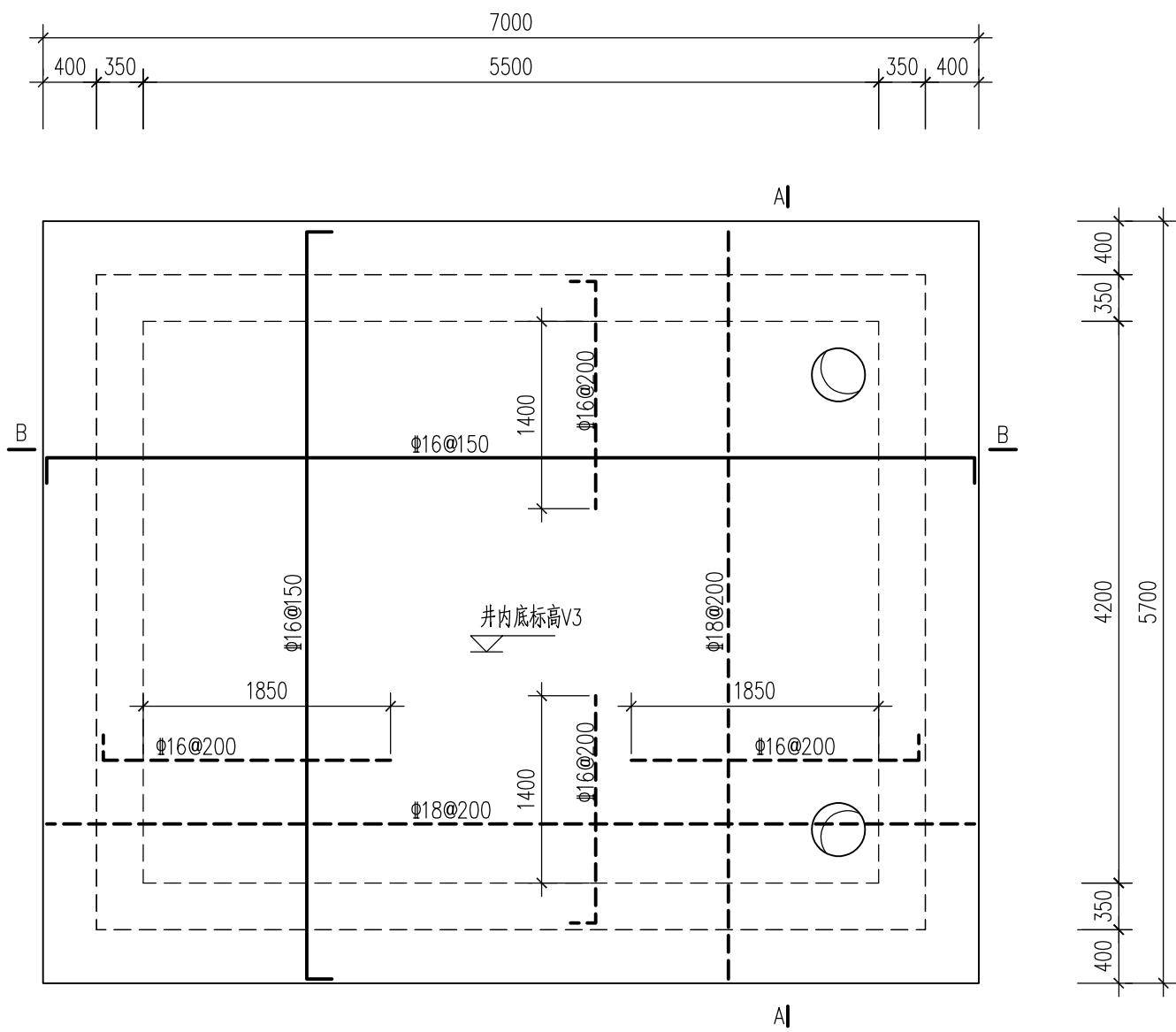
珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期配水管线工程 -B标段

DN2200管道流量井模板图

项目编号	2021GD270SS
子项名称	东线
图号	WC-3-600C-01
修正号	



景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会签	

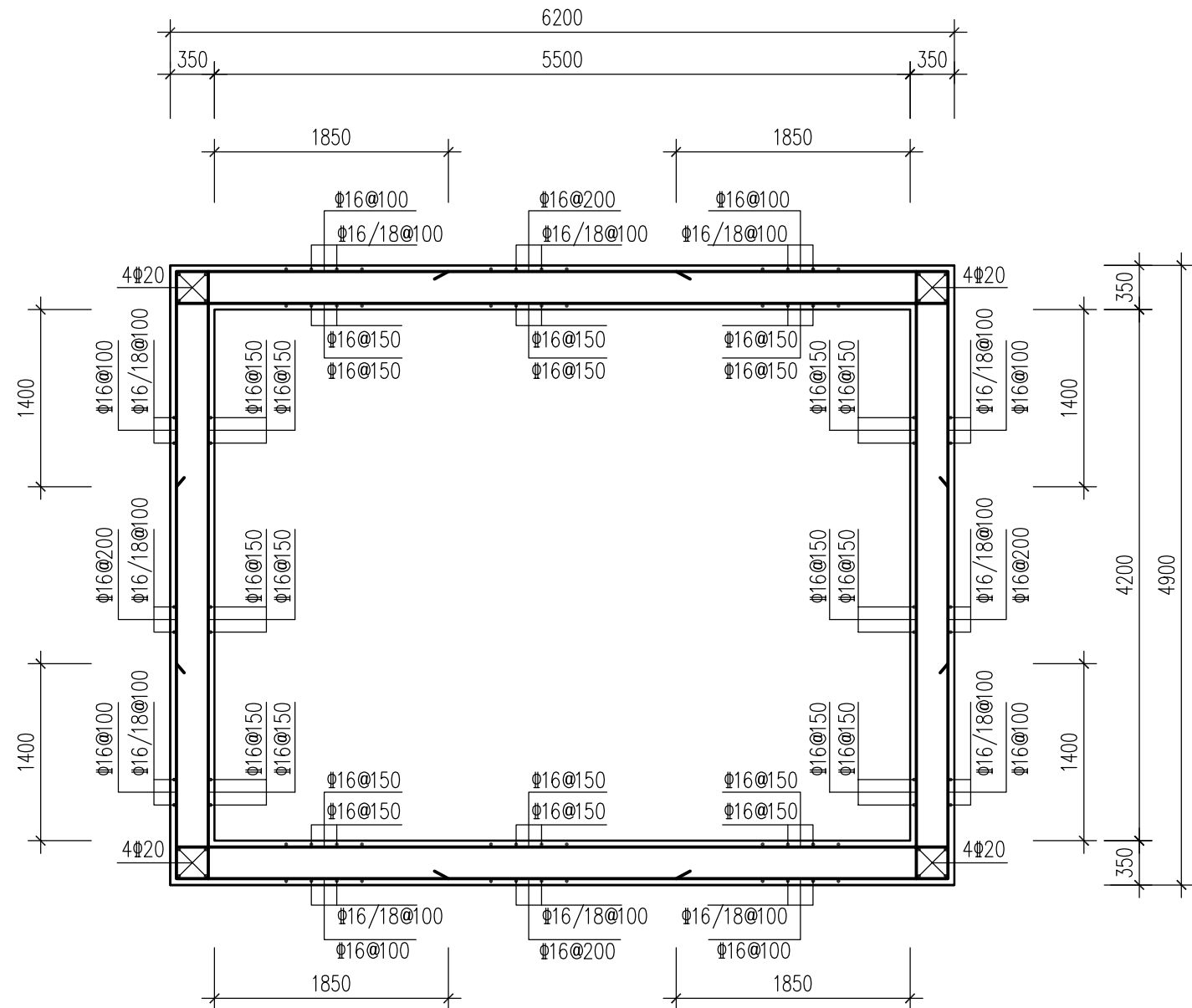


底板配筋图 1:50

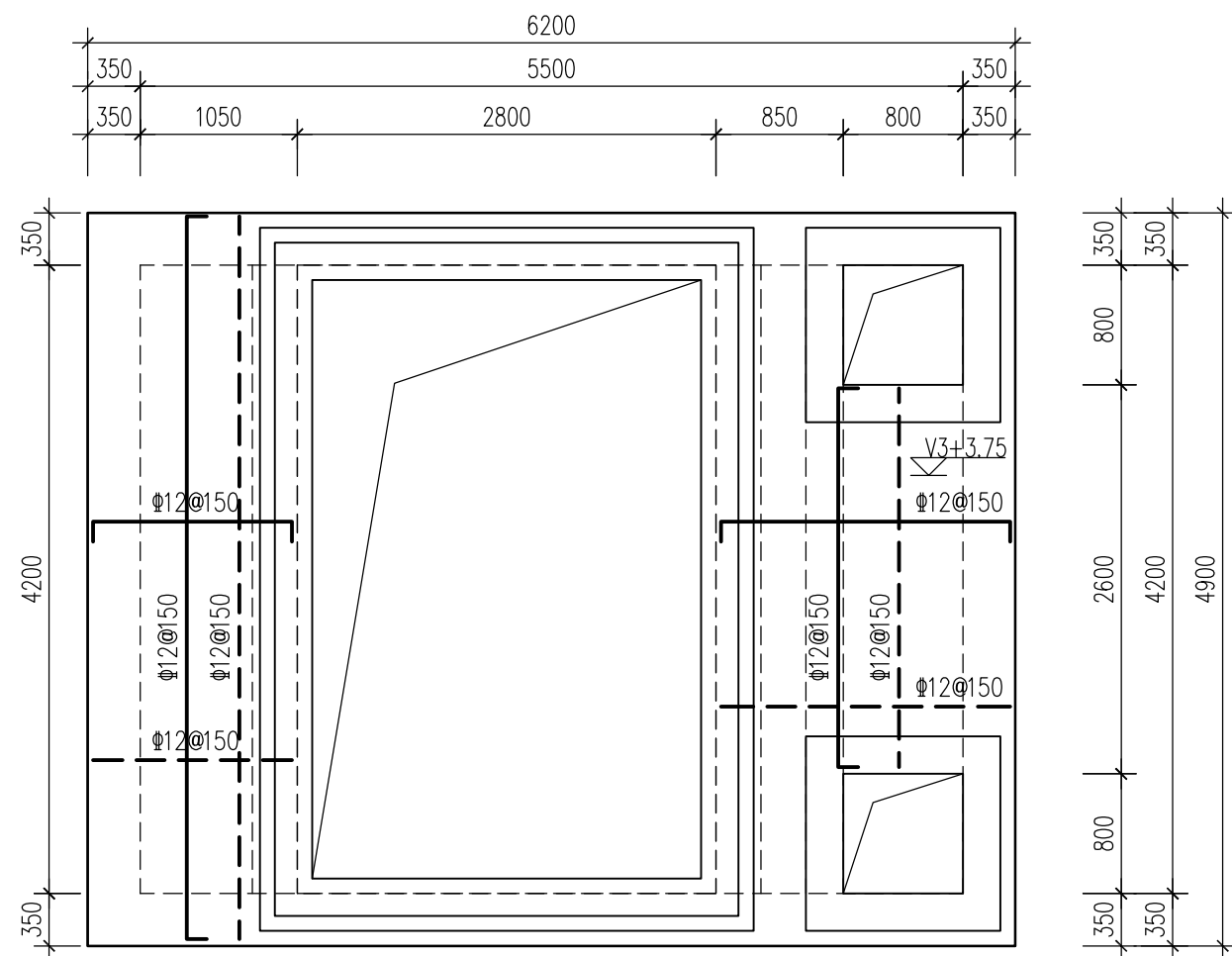
板厚=400  
—— 上层钢筋  
- - - 下层钢筋

中华人民共和国一级注册结构工程师  
姓名: 卢瀚  
注册号: 3100001-S215  
有效期: 至2026年12月

施工图出图  
负责人  
祁峰

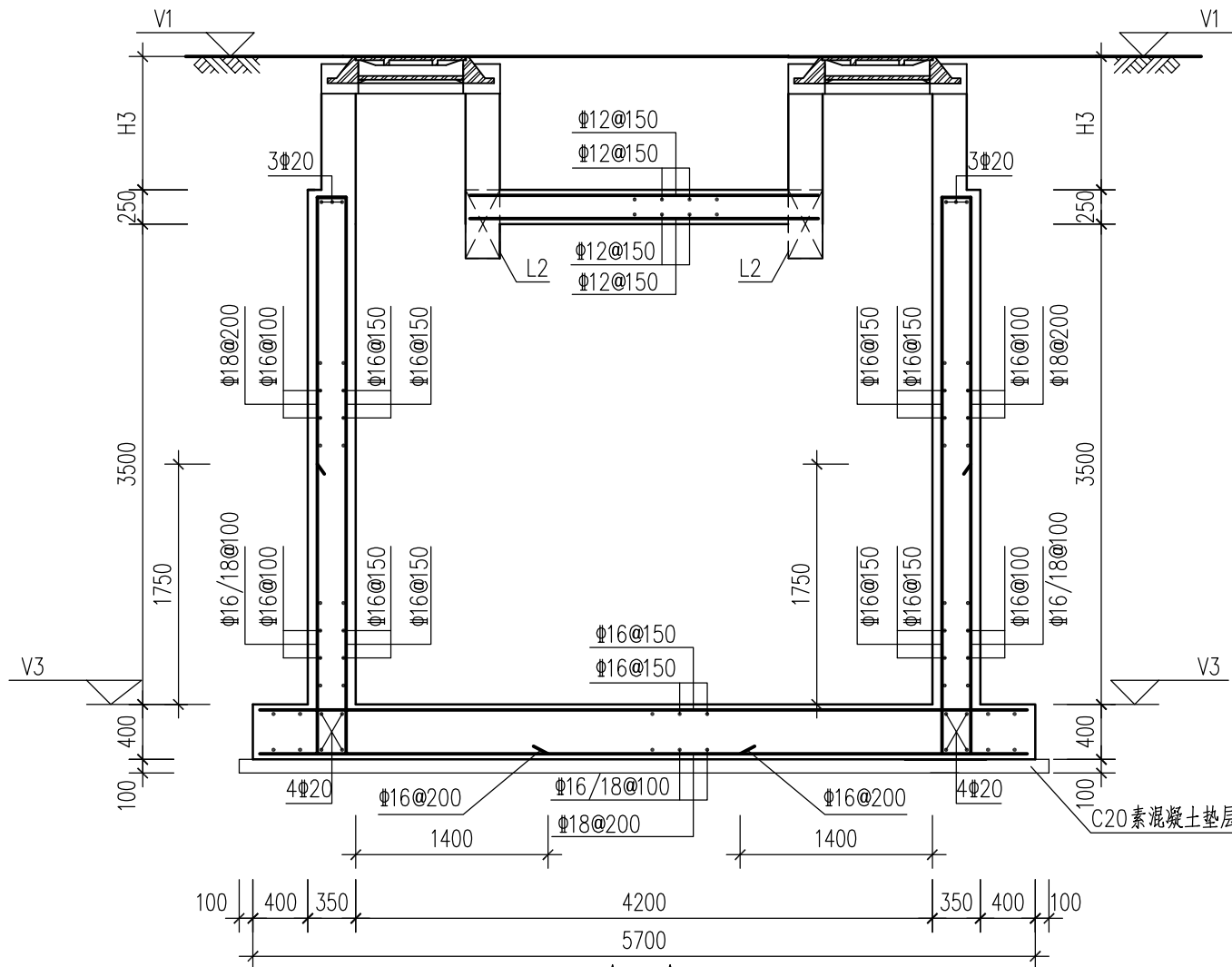


壁板配筋图 1:50

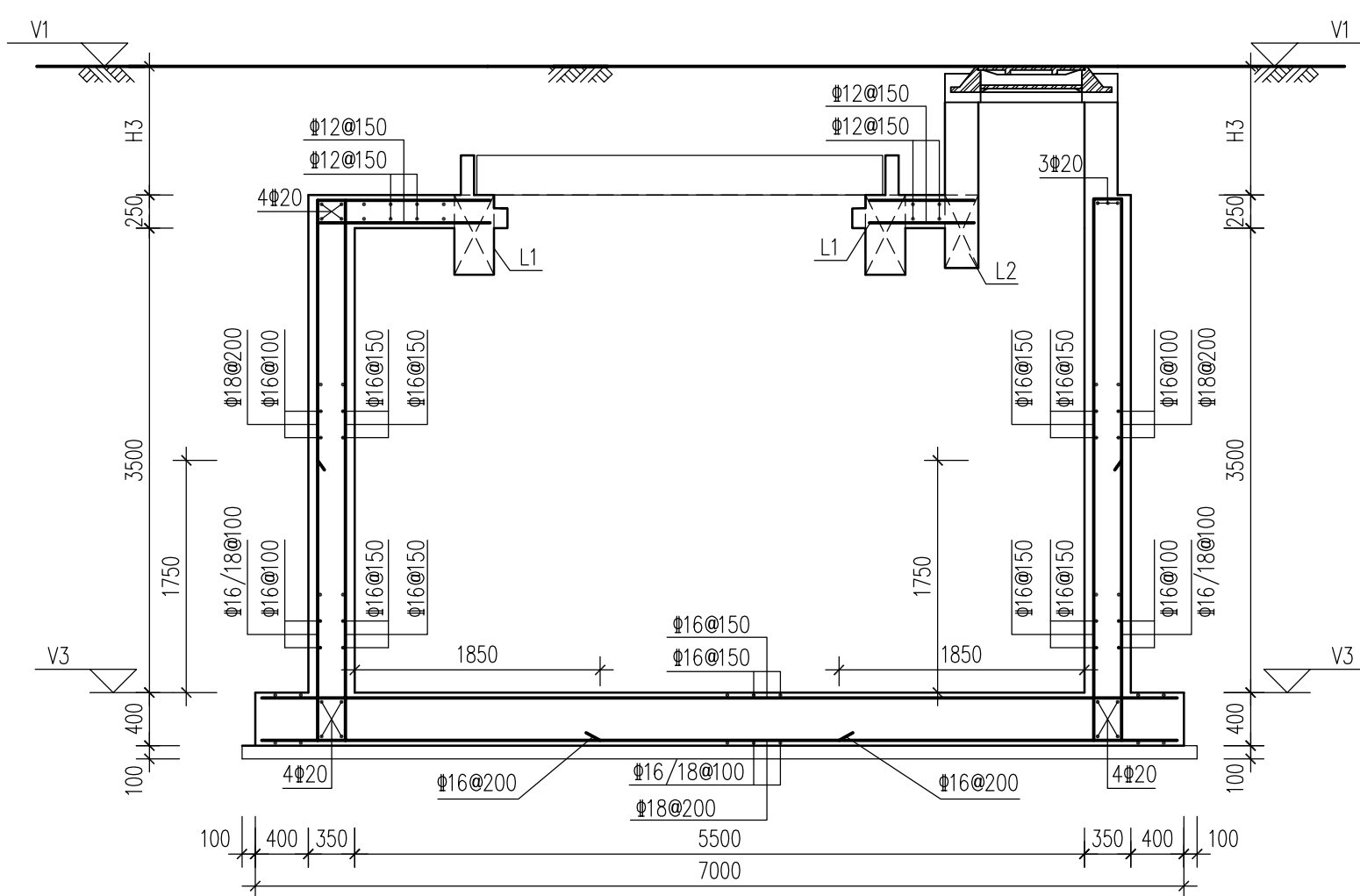


顶板配筋图 1:50

板厚=250  
—— 上层钢筋  
- - - 下层钢筋  
未注明处双向12@150配筋



A-A 1:50



B-B 1:50

审核	王建	校核	张英新	张英新	阶段	施工图设计
设计负责人	王健	校对	张英新	张英新	专业	结构
设计负责人	王健	设计	滕宗毅	滕宗毅	比例	见图
专业负责人	刘勇 卢瀚	制图			日期	2024.04.10



上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司  
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

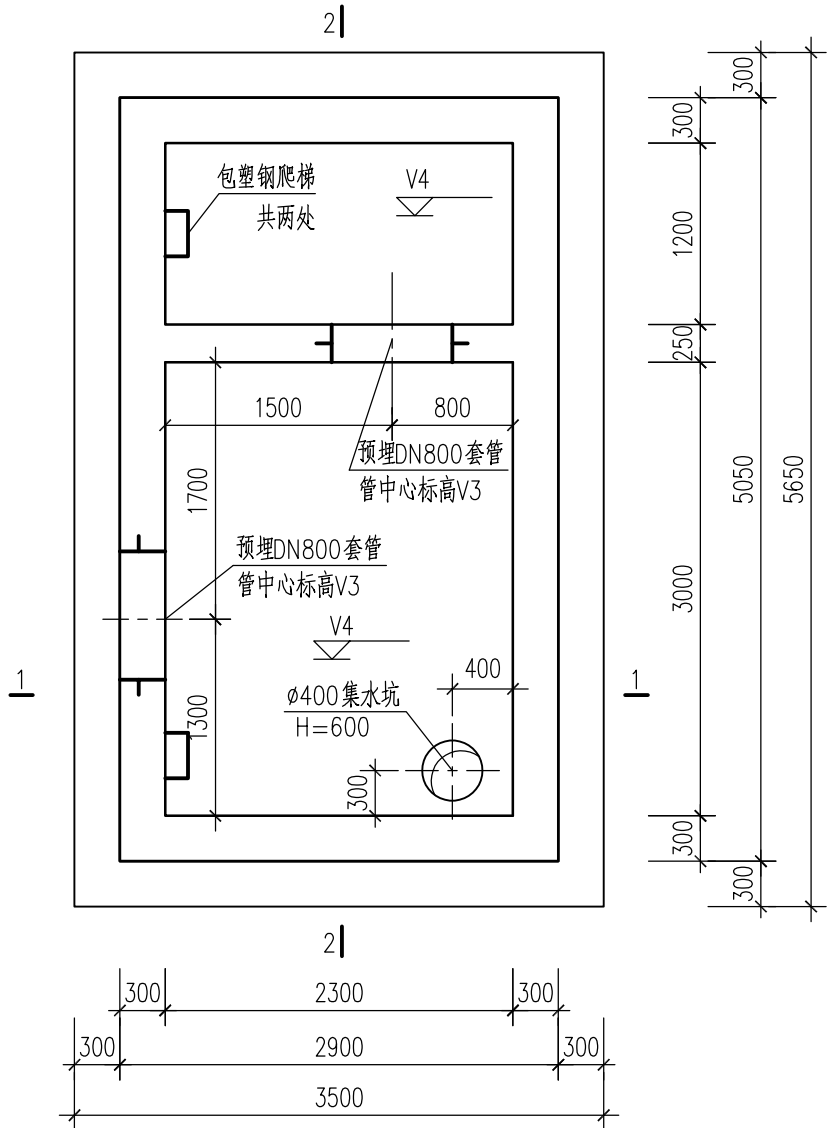
珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期配水管线工程 -B标段

DN2200管道流量井配筋图

项目编号	2021GD270SS
子项名称	东线
图号	WC-3-600C-02
修正号	

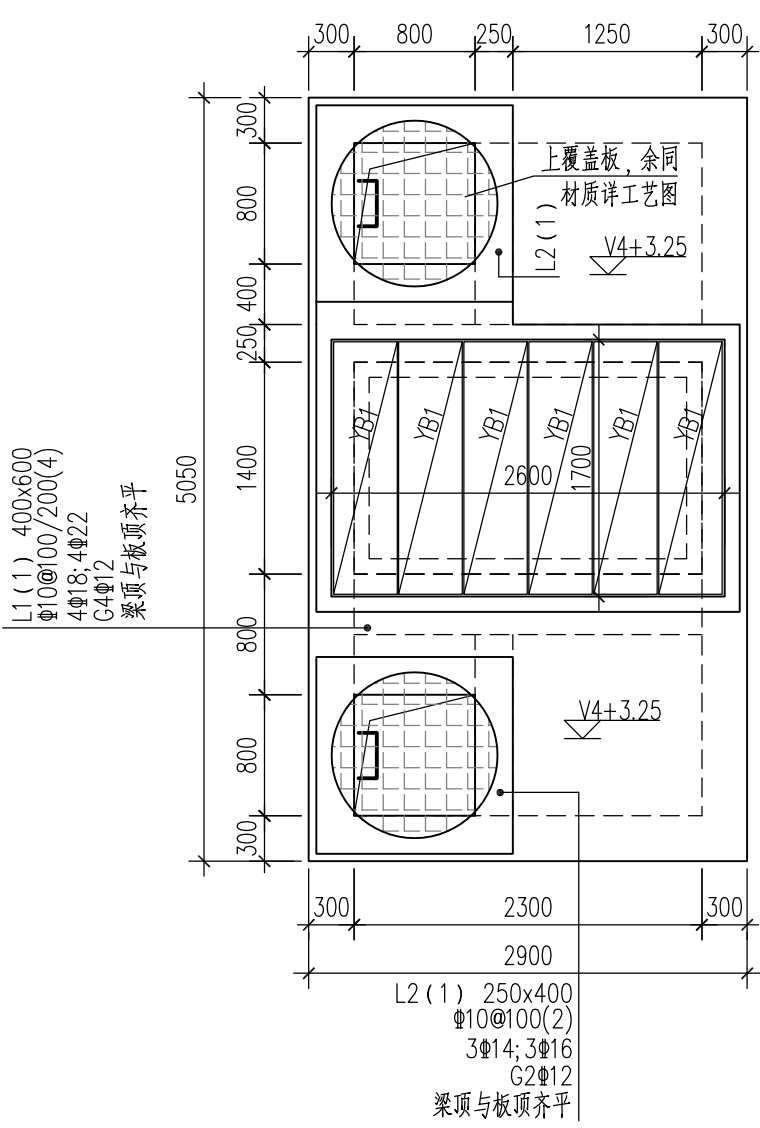
项目编号 PROJECT NO.	2021GD270SS
子项名称 SUB ITEM	东线
图 号 DRAWING NO.	WC-3-600C-03
修正号 REV. NO.	





DN2200管道泄水阀井底板平面图

1:50

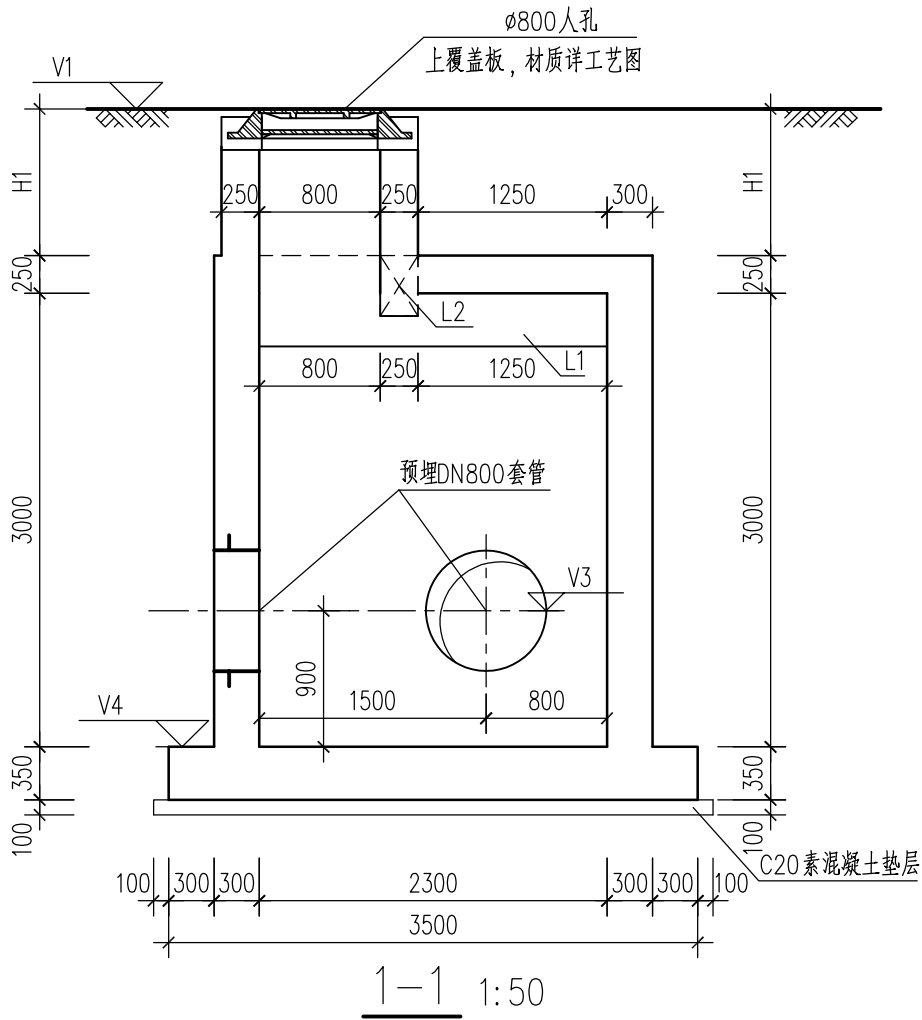


DN2200管道泄水阀井顶板平面图

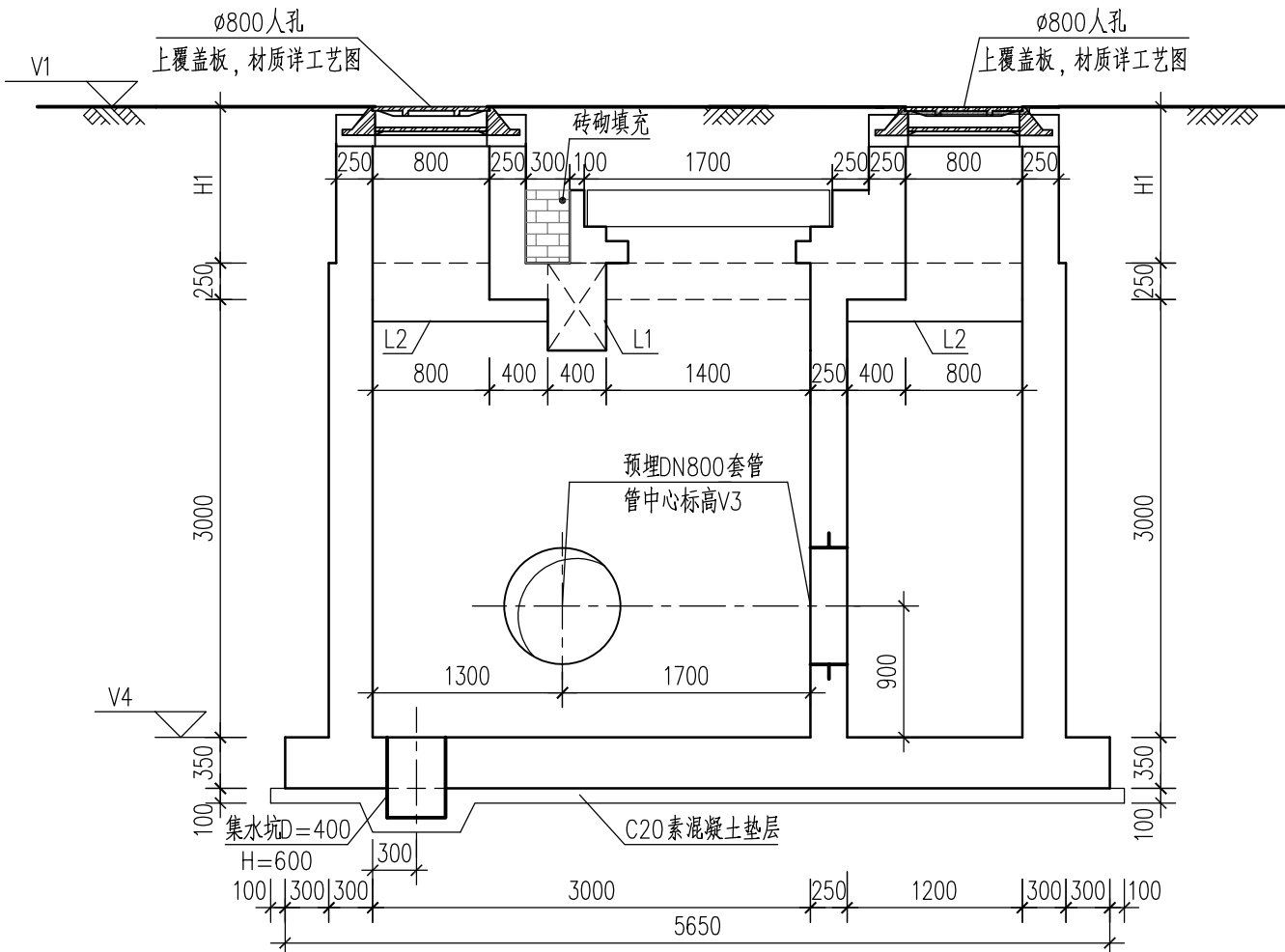
1:50

泄水阀井一览表

节点编号	中心定位桩号	设计地面标高V1(m)	排水管中心标高V3(m)	泄水阀井内底标高V4(m)	板顶覆土H1(m)	参考孔点	持力层
BPN-1	BK1+915	13.99	9.63	8.73	2.01	BKDX33	③ <sub>3</sub> 粉砂, fak=150kPa
BPN-2	BK2+680	12.71	7.74	6.84	2.62	DX101	③ <sub>2</sub> 粉质黏土, fak=170kPa
BPN-3	BK4+169.2	12.00	8.27	7.37	1.38	DX134	③ <sub>2</sub> 粉质黏土, fak=170kPa



1-1 1:50



2-2 1:50

说明:

1. 本图尺寸以毫米计, 标高以米计, 标高为1985国家高程基准。
2. 井体结构内外防水做法详见结构总说明, 底板向集水坑粉坡  $i=2\%$ 。
3. 混凝土保护层厚度: 井壁30, 底板顶30, 底板底40, 顶板30, 梁柱35, 预制板25。
4. 材料: C30混凝土, 抗渗等级P6, C20垫层;  
钢筋:  $\Phi$ 为HPB300,  $\Phi$ 为HRB400。
5. 井体钢筋遇洞口应绕过, 如必须截断应与洞口加固筋焊接。
6. 施工期间应注意基坑排水, 防止井体上浮。
7. 管道安装后套管与管道之间必须按套管止水要求嵌填套管密封止水材料以免套管漏水。
8. 定位详见工艺施工图。
9. 本单体采用天然地基, 基底所在土层为详见表格所示。
10. 本工程基槽开挖至基底标高后, 应组织基槽检验。当发现地质条件与勘察报告及本图要求不符时, 应及时通知参建各方共同协商解决。
11. 未详之处详见总说明。

审核	王建	校核	张英新	张英新	阶段	施工图设计
设计负责人	王健	校对	张英新	张英新	专业	结构
专业负责人	刘勇 卢瀚	设计	滕宗毅	滕宗毅	比例	见图
		制图			日期	2024.04.10



上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司

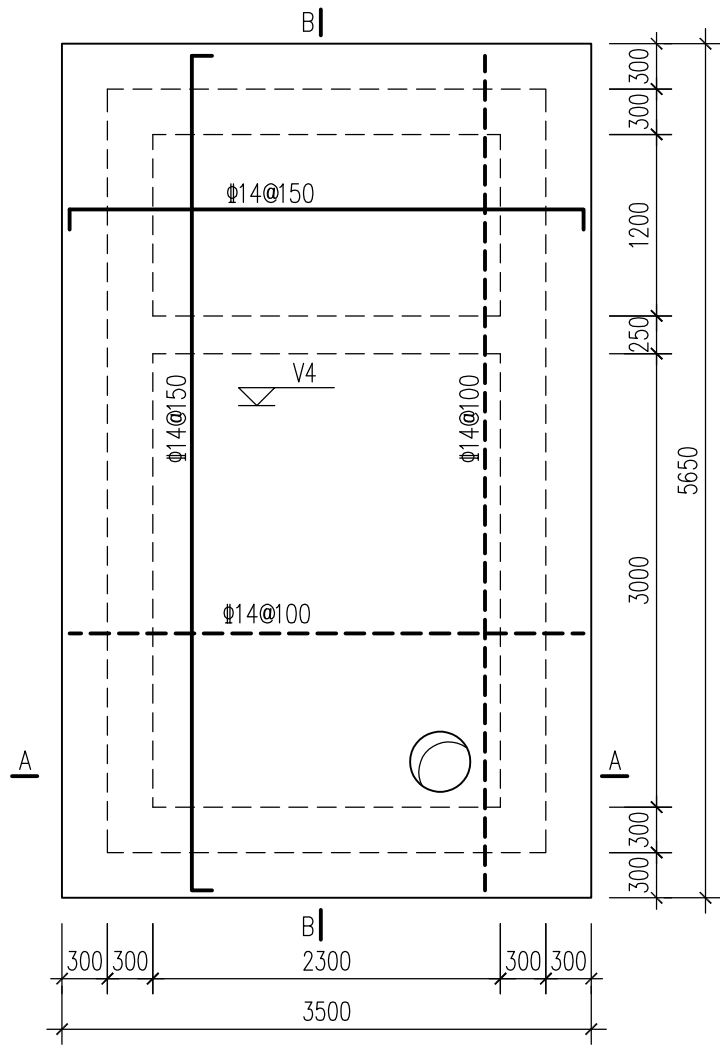
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

珠三角水资源配置工程东莞配套芦花坑水厂一期配水管线工程 -B标段

DN2200管道泄水阀井模板图

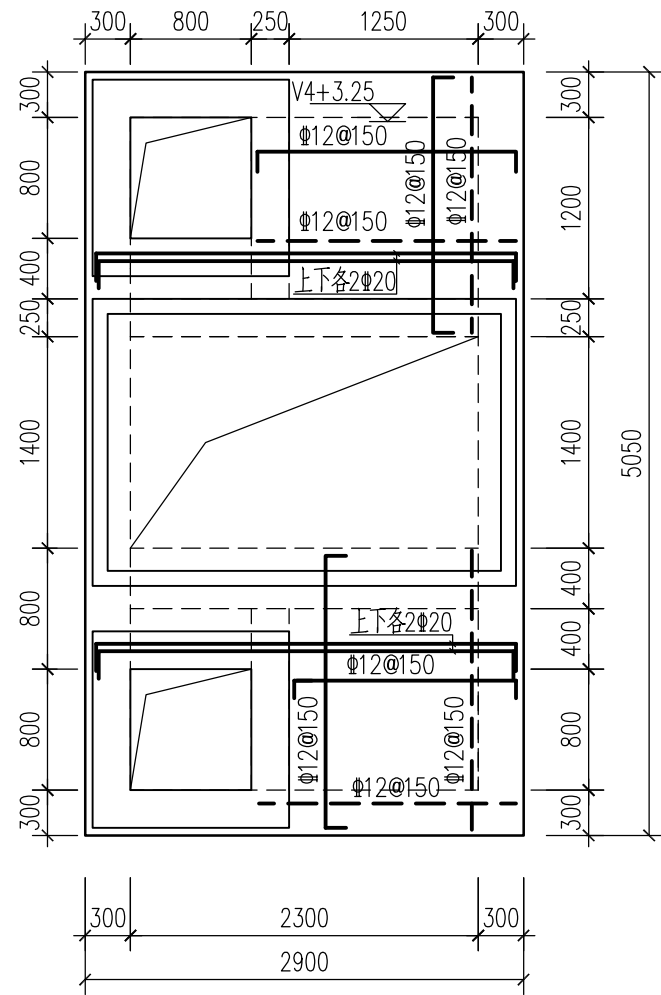
项目编号	2021GD270SS
子项名称	东线
图号	WC-3-600C-04
修正号	

景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会堂	



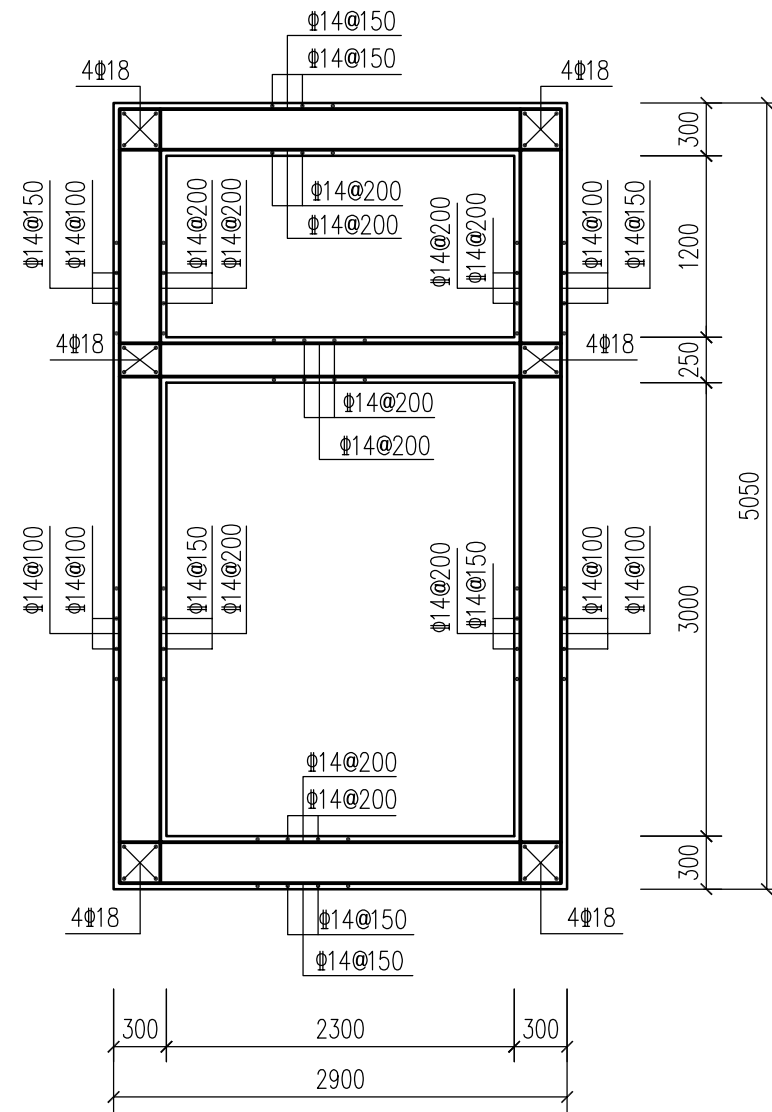
底板配筋图 1:50

板厚=350  
—— 上层钢筋  
- - - 下层钢筋

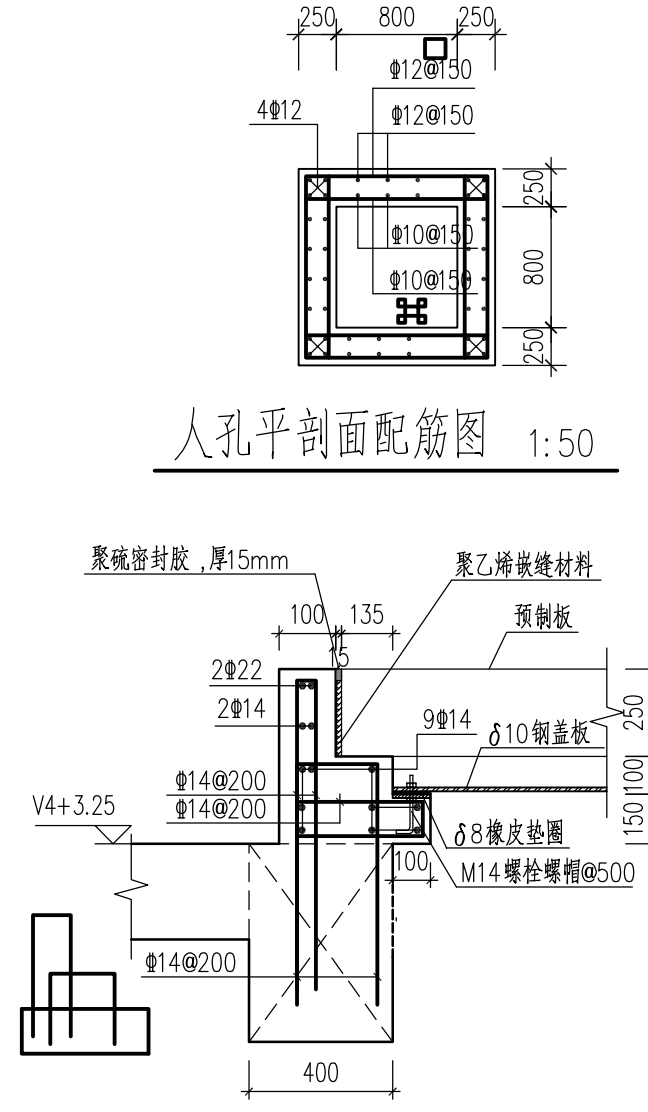


顶板配筋图 1:50

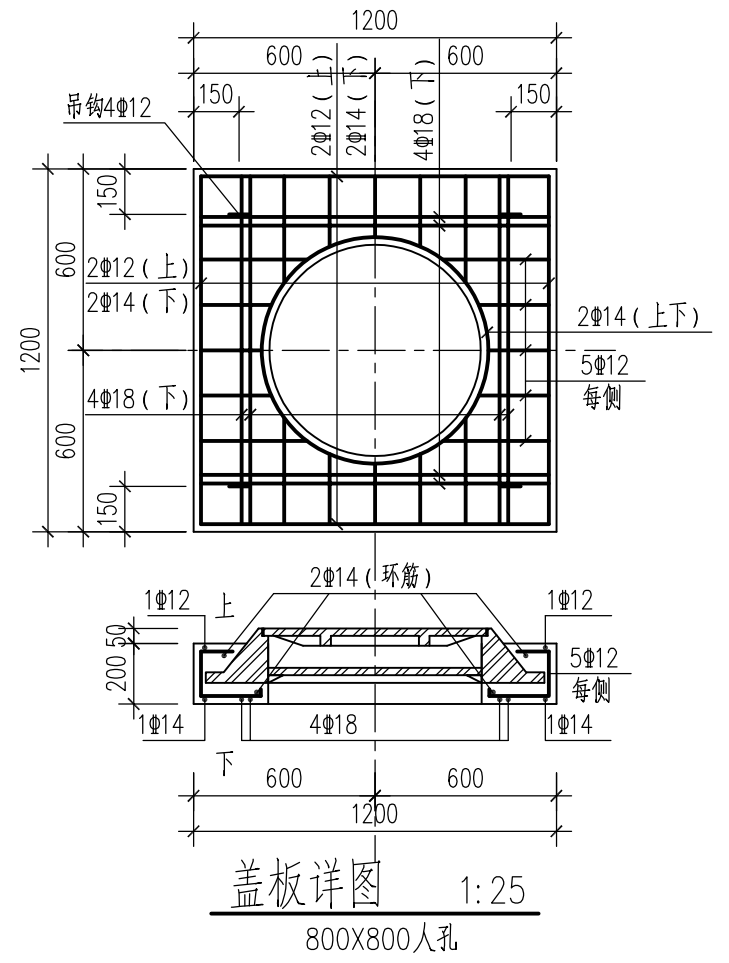
板厚=250  
—— 上层钢筋  
- - - 下层钢筋  
未注明处双层双向12@150配筋



壁板配筋图 1:50

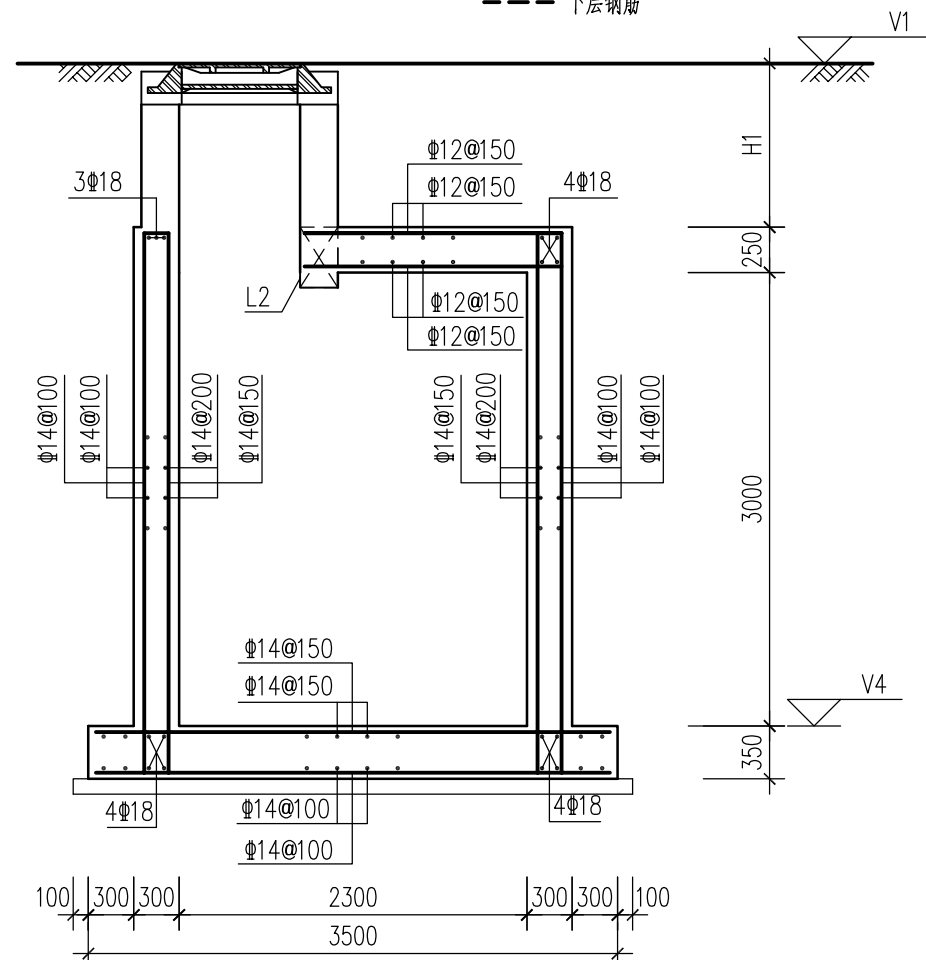


人孔剖面配筋图 1:50

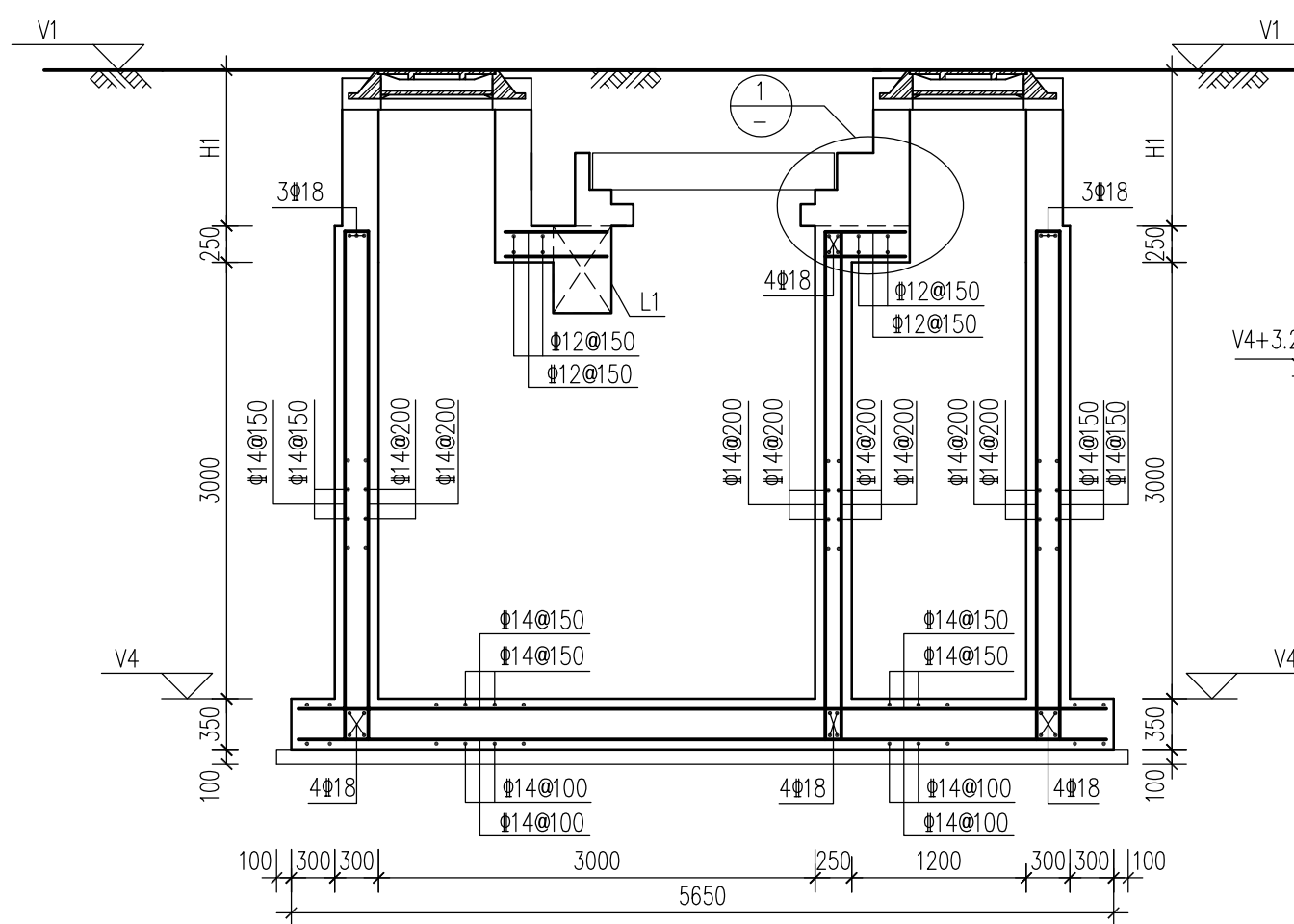


盖板详图 1:25

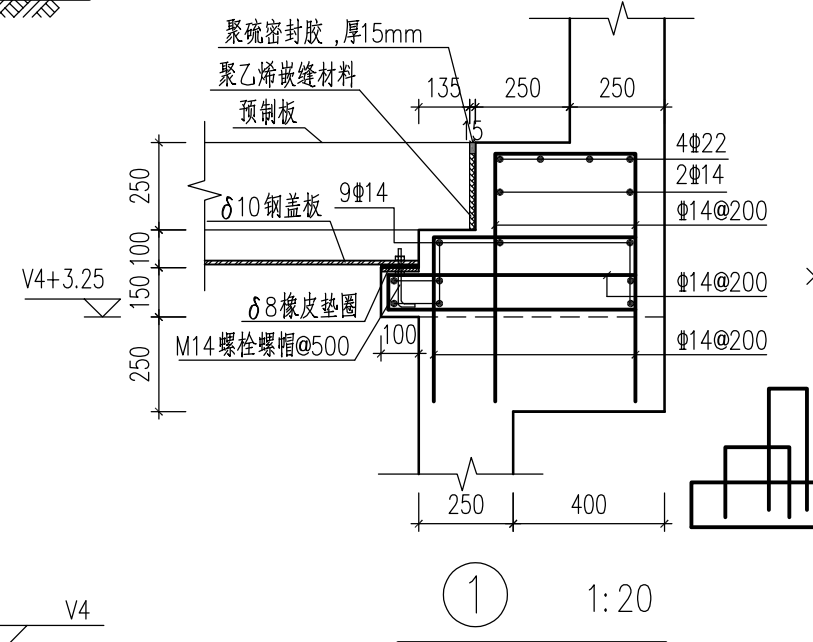
800X800人孔



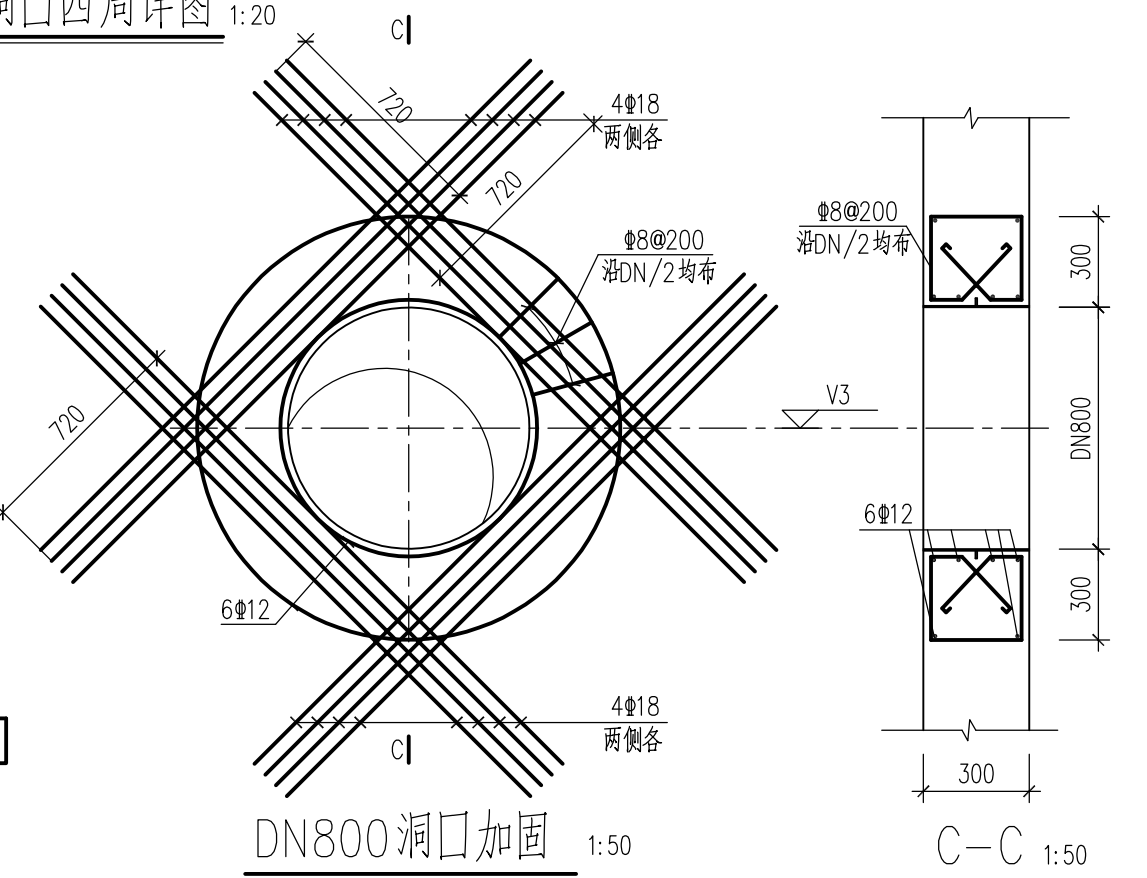
A-A 1:50



B-B 1:50



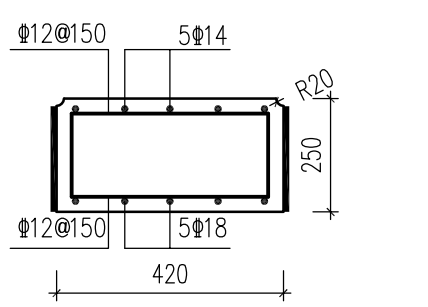
1:20



DN800洞口加固 1:50

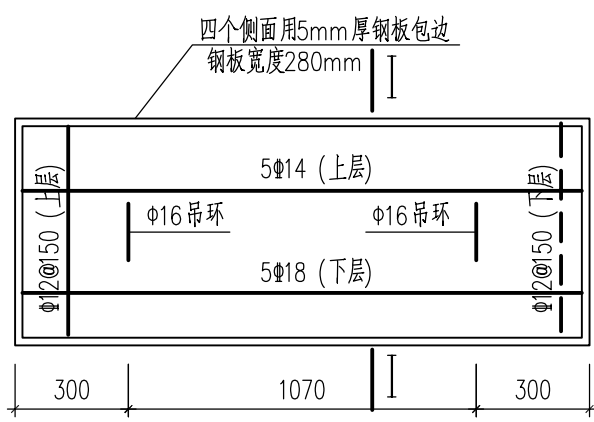
C-C 1:50

壁厚250处局部加厚至300



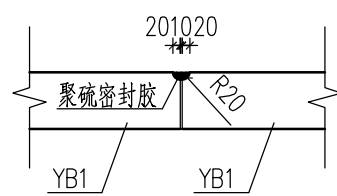
I-I 1:20

注: 预制板带吊环一侧朝上, 不得倒置。

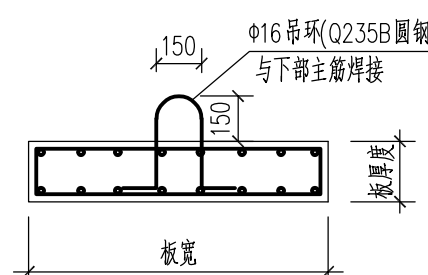


预制板YB1配筋详图 1:20

共6块



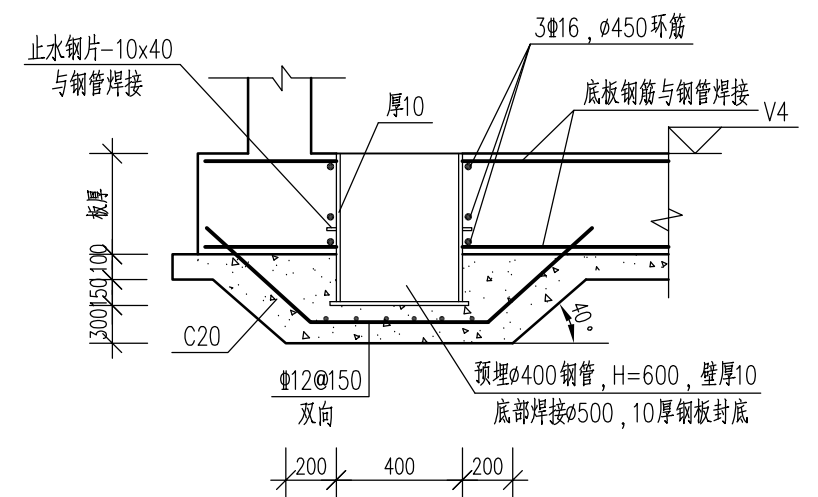
YB1连接详图 1:20



预制板断面 1:25

中华人民共和国一级注册结构工程师  
姓名: 卢瀚  
注册号: 3100001-S215  
有效期至: 至2026年12月

施工图出图  
负责人  
祁峰



集水坑加固 1:25

审核	王建	校核	张英新	张英新	阶段	施工图设计
设计负责人	王健	校对	张英新	张英新	专业	结构
专业负责人	刘勇 卢瀚	设计	滕宗毅	滕宗毅	比例	见图
		制图			日期	2024.04.10

上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司  
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

项目编号	2021GD270SS
子项名称	东线
图号	WC-3-600C-05
修正号	