

通州区2025年省级水利发展资金农田水利管护项目

十总镇施工图设计

江苏省工程勘察设计出图专用章

淮水科技咨询(连云港)有限公司

资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道

整治)专业乙级

淮水科技咨询(连云港)有限公司

设计证书编号: A132055990(临)

二零二五年十一月

图纸目录

序号	图纸名称	图号	页码
一	施工总说明		
二	十总镇图纸		
1	东场村规划图	CS-ZT-01	
2	五总居规划图	CS-ZT-02	
3	上雁村规划图	CS-ZT-03	
5	张沙村规划图（一）	CS-ZT-04	
6	张沙村规划图（二）	CS-ZT-05	
5	五总居8号泵站图纸	CS-SZ-01/07	
6	渠道结构图	CS-SZ-08	
7	过渠涵	CS-SZ-09	
8	分水闸	CS-SZ-10	
9	管道开挖断面图	CS-SZ-11	
10	分水池设计图	CS-SZ-12/13	
11	涵洞设计图	CS-SZ-14	
	通用图纸		
1	双机组建筑图		
2	50KW电气图		

[illegible]

江苏省工程勘察设计出图专用章	
淮水科技咨询（连云港）有限公司	
资质等级范围：水利行业（灌溉排涝、河道 整治）专业乙级	
资质证书编号：A132055990（临）	有效期至：2026年05月13日

设计说明

1、设计基本资料

1.1 一般说明

- 1、图中平面为大地 2000 坐标系，高程为 1985 国家高程基准。
- 2、图中尺寸除注明外，高程及道路长度以 m 计，钢筋及配套建筑物尺寸均以 cm 计。

1.2、工程概况

通州区 2025 年省级水利资金农田水利管护项目（十总镇），十总镇项目区涉及东场村、上雁村、五总居及张沙村。

建设内容：

十总镇项目区：泵站拆建 1 座，维修 U60 防渗渠道 3260m，U80 防渗渠道 1985m，配套 U60 过渠桥 27 座，U80 过渠桥 22 座，放水口 66 座，分水闸 5 座，分水池 1 座。

1.3 工程等级和设计标准

依据水利水电工程等级划分及洪水标准（SL 252-2017 ）本项目主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物级别为 5 级。

1.4、工程设计依据

1.4.1 相关规范标准

- (1) 《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分 2020 版）
- (2) 《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）
- (3) 《水利水电工程等级划分与洪水标准》（SL252-2017）
- (4) 《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》（SL482-2011）
- (5) 《节水灌溉工程技术标准》（GB/T50363-2018）

- (6) 《水闸设计规范》（SL265-2016）
- (7) 《泵站设计标准》（GB 50265-2022）
- (8) 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）
- (9) 《水工挡土墙设计规范》（SL379-2007）
- (10) 《水工建筑物抗震设计规范》（GB51247-2018）
- (11) 《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2017）
- (12) 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）
- (13) 《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL 654-2014）
- (14) 其他有关规范、规程以及业主要求、资料等。

1.5、基础资料

1.5.1 气象

通州区系北亚热带湿润气候区，寒暑变化显著，四季分明，气候宜人。

年平均气温 14.9℃，最高年（1961 年）为 15.8℃，最低年（1980 年）为 14.2℃，月平均气温以 1 月的 2.1℃为最低，以 7 月的 27.5℃为最高。日极端最高气温为 39℃（1960 年 8 月 7 日），日极端最低气温为-10.9℃（1977 年 1 月 31 日）。本区雾日相对较多，多年平均雾日数 30.9 天，历年最多雾日数 60 天，年最少雾日数 5 天，大雾日数 5.7 天。能见度小于 1km 雾日数统计为 14 天，雾常出现在凌晨前后，上午 10 点之前大都消散。

年均日照时数 2166.3 小时，日照百分率为 49%。月日照中 7、8 两个月为最多，7 月份平均为 233.8 小时，8 月份平均为 255.6 小时，每天平均 8 小时左右；2 月份日照时数最少，仅 143.4 小时，每天平均 5 小时左右。年均无霜期 224 天，无霜期较长。4-8 月以东南风为最多，3、9、10 月以东北风为主，11 月最



多的风向为偏北风，12、1月最多风向为西北风，年平均风速为3.4m/s。水域无封冻，陆域冻土深20cm，降雪集中于一、二月，年平均降雪天数6.6天，最大积雪厚度17cm，霜期一般为11月至次年3月，全年无霜期192~254天。

1.5.2 地质

在钻探揭露深度范围内，道路区岩土层按时代成因、地层岩性、沉积层位及岩土物理力学性质等可划分为9个工程地质层：

第（1）层：层名素填土，层顶埋深：0.00m，层顶高程：4.15m，层底埋深：1.50m，层底高程：2.65m，层厚：1.50m。地层描述：灰、灰黄色，以粉质黏土混粉土为主，含植物根须，软塑，密实度不均，湿~饱和。

第（2）层：层名淤泥质粉质黏土，层顶埋深：1.50m，层顶高程：2.65m，层底埋深：7.10m，层底高程：-2.95m，层厚：5.60m。地层描述：灰褐色，夹薄层灰色粉土。水平层理。流塑。干强度中等，高韧性，摇振反应无，切面光滑。

第（3）层：层名粉砂，层顶埋深：7.10m，层顶高程：-2.95m，层底埋深：8.30m，层底高程：-4.15m，层厚：1.20m。地层描述：青灰色，主要由石英、云母等原生矿物组成。中密~密实，饱和，干强度低。

第（4）层：层名粉土夹粉质黏土，层顶埋深：8.30m，层顶高程：-4.15m，层底埋深9.70m，层底高程：-5.55m，层厚：1.40m。地层描述：灰色，夹层灰褐色。水平层理。粉土稍密，很湿，干强度低，低韧性，摇振反应迅速，无光泽；粉质黏土流塑~软塑。

第（5）层：层名粉砂，层顶埋深：9.70m，层顶高程：-5.55m，层底埋深18.20m，层底高程：-14.05m，层厚：8.50m。地层描述：青灰色，主要由石英、

云母等原生矿物组成。密实，饱和，干强度低。

第（6）层：层名粉砂夹粉土，层顶埋深：18.20m，层顶高程：-14.05m，层底埋深：24.10m，层底高程：-19.95m，层厚：5.90m。地层描述：青灰色，夹层灰褐色。水平层理。粉砂稍密，局部中密，饱和，干强度低；粉土很湿。

第（7）层：层名粉质黏土，层顶埋深：24.10m，层顶高程：-19.95m，层底埋深：24.90m，层底高程：-20.75m，层厚：0.80m。地层描述：灰褐色。软塑。干强度高，高等韧性，摇振反应无，切面光滑。

第（8）层：层名粉砂，层顶埋深：24.90m，层顶高程：-20.75m，未钻穿。地层描述：青灰色，主要由石英、云母等原生矿物组成。密实，饱和，干强度低。

2、施工条件及材料

2.1 施工条件

2.1.1 对外交通条件

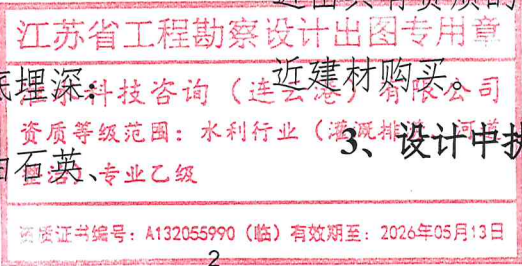
项目建设点与通州区的联系方便，施工交通便利，工程所用机工和材料均可顺利运至施工现场。

2.1.2 施工供应条件

本工程所在地区筑路材料比较丰富，所需的主要材料要求如下：

工程所需建筑材料主要为水泥、钢筋、砂石、水泥砖等。在满足工程技术要求前提下，材料应以就近购买、厂供为主、合理流向为原则。水泥、钢筋就近由具有资质的生产厂家直供；黄砂（机制砂）周边采购；其它耗材就近从附近建材购买。

3、设计中执行的主要强制性条文



项目执行强制性条文情况说明

项目	强制性条文规定	标准序号
4-1 工程 等别与建 筑物级别	《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）	第 3.0.1 条：“水利水电工程的等别，应根据其工程规模、效益和在经济社会中的重要性，按表 3.0.1 确定。” 第 4.6.1 条：“灌溉工程中的渠道及渠系永久性水工建筑物级别，应根据设计灌溉流量按表 4.6.1 确定。”
	《水工挡土墙设计规范》（SL379-2007）	第 3.1.1 条“水工建筑物中的挡土墙应根据所属水工建筑物级别，按表 3.1.1 确定。”
4-2 洪水 标准和安 全超高	《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）	第 5.5.1 条：“治涝、排水、灌溉和供水工程永久性水工建筑物的设计洪水标准，应根据其级别按表 5.5.1 确定。”
	《水工挡土墙设计规范》SL379-2007）	第3.2.2条：“不允许漫顶的水工挡土墙墙前有挡水或泄水要求时，墙顶的安全加高值不应小于表3.2.2 规定的下限值。”
	《水闸设计规范》SL265-2016	第 4.2.4 条：“水闸闸顶高程应根据挡水和泄水应用情况确定。挡水时闸顶高程不应低于水闸正常蓄水位或最高当水位加波浪计算高度与相应安全加高值之和；泄水时，闸顶高程不应低于设计洪水位或校核洪水位与相应安全加高值之和。水闸安全加高下限值应符合表 4.2.4 的规定。”
4-3 稳定 与强度	《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）	第3.1.9条：未经技术鉴定或设计许可，不应改变结构的用途和使用环境。 第3.2.2条：“承载能力极限状态计算时，结构构件计算截面上的荷载效应组合设计值S应按下列规定计算：” 第3.2.4条：“承载能力极限状态计算时，钢筋混凝土、预应力混凝土及素混凝土结构构件的承载力安全系数K不应小于表3.2.4的规定。” 第4.1.5条：“混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度设计值 f_c 、 f_t 应按表4.1.5确定。” 第4.2.2条：“钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。” 第4.2.3条：“普通钢筋的抗拉强度设计值 f_y 及抗压强度设计值 f_y' 应按表4.2.3-1采用；预应力钢筋的抗拉强度设计值 f_{py} 及抗压强度设计值 f_{py}' 应按表4.2.3-2采用。” 第5.1.1条：“素混凝土不得用于手拉构件” 第9.2.1条：“纵向受力钢筋的混凝土保护层厚度（从钢筋外缘算起）不应小于钢筋直径及表9.2.1所列的数值，同时也不应小于粗骨料最大粒径的1.25倍。”

		第9.5.1条：“钢筋混凝土构件的纵向受力钢筋的配筋率不应小于表9.5.1规定的数值。” 第9.6.6条：“预制构件的吊环必须采用HPB300级钢筋制作，严禁采用冷加工钢筋。” 第9.6.7条：“预埋件的锚筋应采用HPB300级、HRB335级或HRB400级钢筋，严禁采用冷加工钢筋。锚筋采用光圆钢筋时，端部应加弯钩。”
	《水工挡土墙设计规范》（SL379-2007）	第 3.2.7 条：“沿挡土墙基底面的抗滑稳定安全系数不应小于表 3.2.7 规定的允许值。” 第 3.2.12 条：“土质地基上挡土墙的抗倾覆安全系数不应小于表 3.2.12 规定的允许值。”
	《水闸设计规范》SL265-2016	第 7.3.13 条：“土基上沿闸室基底面抗滑稳定安全系数允许值应符合表 7.3.13 的规定。”
4-4 抗震	《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）	第 13.1.2 条：第 1 点“设计烈度为 6 度时的钢筋混凝土构件（建造于Ⅳ类场地上较高的高耸结构除外），可不进行截面抗震验算，但应符合本章的抗震措施及配筋构造要求。”
	《水工建筑物抗震设计标准》（GB51247-2018）	第 3.0.1 条：“水工建筑物应根据其重要性和工程场地地震基本烈度按表 3.0.1 确定其工程抗震设防类别。”
4-5 挡水、 蓄水建筑 物	《堤防工程设计规范》（GB50826-2013）	第 7.2.4 条：黏性土堤的填筑标准按压实度确定。压实度应符合以下规定：2 级和堤身高度不低于 6m 的 3 级堤防不应小于 0.93；堤身高度低于 6m 的 3 级及 3 级以下堤防不应小于 0.91。 第 7.2.5 条：无粘性土堤的填筑标准按相对密度确定。1 级、2 级和堤身高度不低于 6m 的 3 级堤防不应小于 0.65；堤身高度低于 6m 的 3 级及 3 级以下堤防不应小于 0.60。有抗震要求的堤防应按现行行业标准《水工建筑物抗震设计规范》SL203 的有关规定执行。
6 环保水 保	《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2018）	第3.2.3条：严禁在崩塌和滑坡危险区、泥石流易发区设置取土（石、砂）场。 第3.2.5条：严禁在对公共设施、基础设施、工业企业、居民点等有重大影响区域设置弃土（石、渣、灰、尾矿）场。
	《水土保持工程设计规范》GB51018-2014	第12.2.2条：弃渣场选址应符合下列规定： 严禁对重要基础设施、人民群众生命财产安全及行洪安全有重大影响区域布设弃渣场。
	《水利水电工程水土保持技术规范》（SL575-2012）	第4.1.1条 水利水电工程水土流失防治应遵循下列规定： 1 应控制和减少对原地貌、地表植被、水系的扰动和损毁，保护原地表植被、表土及结皮层，减少占用水、土资源，注重提高资源利用效率。 2 对于原地表植被、表土有特殊保护要求的区域，应结合项目区实际剥离表层土、移植植物以备后期恢复利用，并需要根据采取相应保护措施。 3 主体工程开挖土石方应优先考虑综合利用，减少借方和弃

江苏省工程勘察设计研究院有限公司

淮水科技咨询（连云港）有限公司

资质等级范围：水利行业（灌溉排涝、河道整治）专业乙级

资质证书编号：A132063790（临）有效期至：2026年05月13日

3

		渣。弃渣应设置专门场地予以堆放和处置，并采取挡护措施。 4 在复核功能要求且不影响工程安全的前提下，水利水电工程边坡防护应采用生态型防护措施；具备条件的砌石、混凝土等护坡岩质边坡，应采取覆绿或恢复植被措施。 5 水利水电工程有关植物措施设计应纳入水土保持设计。 6 弃渣场防护措施设计应在保证渣体稳定的基础上进行。
第三篇劳动安全与卫生	《灌溉与排水工程设计标准》 (GB50288-2018)	第20.4.2条：1级~4级渠（沟）道和渠道设计水深大于1.5m的5级渠道跌水、倒虹吸、渡槽、隧洞等主要建筑物进出口及穿越人口聚集区应设置安全警示牌、防护栏杆等防护措施。 第20.4.3条：设置踏步和人行道的渡槽、水闸等建筑物应设防护栏杆，建筑物进人孔、闸孔、检修井等位置应设置安全井盖。

4、施工方法

4.1 土方工程施工

泵站及放水口门基坑开挖在施工准备工作完成后可立即进行。土方回填在砼浇筑完成并满足设计强度要求后利用基坑开挖土方或征地取土填筑。

(1) 土方开挖

泵站及闸基坑开挖时，建基面以上的保护层和局部机械难以施工的部位，采用人工开挖，胶轮车运输；采用反铲挖掘机配自卸汽车分层开挖。挖方中，淤泥质土和耕植土大部分就近弃土，少量用于泵站管理区等次要部位填筑，其它土质较好的开挖土方主要用于施工围堰填筑或就近堆放用于基坑回填。

(2) 土方回填

泵站及闸基坑回填土料主要利用就近堆放的基坑开挖土方，不足部分从附近取土，淤泥和含草皮、树根等杂物的土料应严禁用于基坑回填，对于含水量过大或过于干燥的土料应采取晾晒或洒水的措施，以利于回填土压实。土料除机械难以施工的部位采用人工配胶轮车运料外，其余均采用机械挖运。

建筑物周边和填筑宽度小于2.5m的基坑回填土料采用人工或蛙式打夯机夯实，填筑宽度在2.5~3.5m之间的基坑回填土料采用74kW履带拖拉机和蛙式打

夯机联合碾压，填筑宽度大于3.5m的部位采用74kW履带拖拉机压实，回填土设计压实度根据建筑物级别确定。土方填筑应分层铺料，严格控制土料粒径。拖拉机压实时，每层铺料厚度控制在25~30cm，土块粒径不大于10cm；人工或蛙式打夯机夯实时，铺料厚度控制在15~20cm，土块粒径不大于5cm，超径土块应人工粉碎。

(3) 建筑物拆除

泵站拆除主要为砼、浆砌石挡土墙与护底等。

拆除时在上部结构拆除完成、老建筑物附近土方开挖后，选用液压破碎镐拆除砼和浆砌石结构。建筑物拆除后的弃碴采用挖掘机配自卸汽车挖运至弃碴区堆放。

4.2 混凝土及钢筋混凝土施工

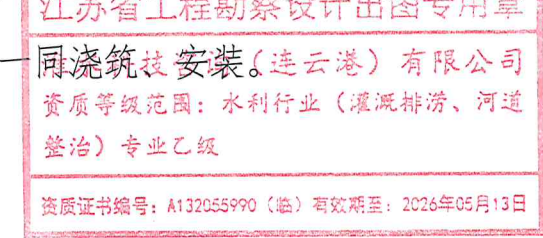
砼由布置在基坑附近的砼搅拌机集中拌制，砼熟料采用1~2台0.25~0.4m³砼搅拌机拌制，手推车运输，地面以下部位的砼浇筑通过脚手架平台进料，溜槽或溜桶输送入仓；地面以上部位砼浇筑采用手推车通过龙门架或脚手架提升运料至施工操作平台，直接或经溜槽、溜筒倒运入仓。砼根据结构缝和结构形状分块浇筑，每块施工时应连续作业，以防产生冷缝，新老砼接触面处的施工缝需进行人工凿毛，并做好结构缝的止水埋设。

4.3 金属结构制作安装

金属结构制作主要包括控制闸门及启闭机安装及泵站站前拦污栅等安装。

上述金属结构均在专业厂家制作，汽车运至现场，起重机或扒杆吊装就位。

为保证不影响工程施工进度，闸门埋件应提前运输至现场，与门槽一、二期砼



4.4 主要机电设备安装

工程机电设备主要有电动葫芦、桥机、水泵、电机和主变压器。

水泵机组从厂家分别运至工地，拟在电机层以下砼施工完成后，选用扒杆或汽车吊将水泵和电机分别吊装就位，人工安装。

主变直接从厂家订货，整体装运至工地，在变电站处土方回填结束、基础砼浇筑完成且砼强度达到设计要求后，选用汽车起重机进行安装。

4.5 渠道工程施工

a) 渠道土方夯填

填方渠道应满足如下技术要求①清基，清除渠床内杂草、砖瓦块、冻土、表面虚土、腐殖质层隐藏的砖石等。②回填土应采取就近取用，减少拉运费用，并将回填土的含水量控制在16~20之间。若回填土比较干燥，应采用洒水的方法调节回填土的含水量，若含水量较大，应采用排水、晾晒、换土等方法，将含水量控制在允许的范围内。③夯填时应根据实际情况确定施工方式，选用施工机械。④回填夯实采用分层夯实的方法，每层铺土厚度控制在20~30cm以内，分层夯实不得少于4遍，应杜绝漏夯、虚土层、橡皮土等现象发生，夯实后的干容重不小于1.55t/m³。一次回填夯实工作面不小于100m，渠道内侧应预留20~50cm的削坡量。

b) 渠道土方开挖

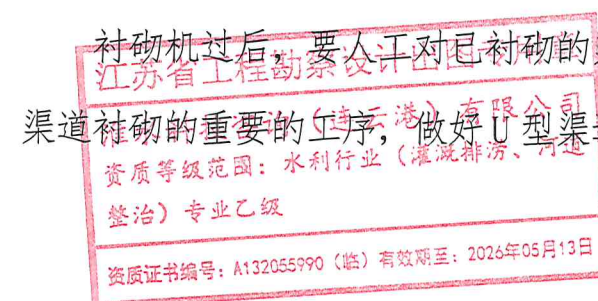
开挖质量是否合格，直接影响到渠道衬砌顺利进行。U型渠道断面的下圆弧直径大于50cm的采用施工机械开挖，较小的采用人工开挖。施工机械一般选用开沟机，适用于地势平坦且渠道较长的条件，开沟机作业时，必须沿U型渠道所放的开挖线匀速行驶，而且要有专人随机查看，如发现有块石或粗树根等杂

物，要立即处理，否则容易损坏挖沟机的叶轮，影响开挖断面的尺寸。人工开挖时，应首先根据渠道挖方边线及挖深进行开挖，大约预留10cm左右，再用定型的U型渠道开挖模具对渠道的某一个横断面进行铲修复核，直至与U型渠道模具完全吻合为止，然后在距该断面4~5m处整修一处标准的U型渠道横断面，在两个断面距渠顶同一高度上沿渠壁挂线，对两个断面之间的渠道进行多次整修，所形成的渠道开挖断面比较规范。如果削坡过量时不能用浮土回填，应采用与现浇同标号的砼填充或者新土回填夯实。

c) 砼工程

U型渠道一般采用成型的衬砌机衬砌，根据渠道断面的大小选用不同型号的衬砌机，设有U型导向滑膜，进料粉料系统，中间安装振动设备，并配备一台柴油机作为驱动动力，在渠道的前面固定安装，用一根钢丝绳与衬砌机连接，拉动衬砌机匀速前行。目前新型的CU4型渠道砼衬砌机已成为U型衬砌机更新换代产品，它及牵引、振动衬砌为一体，并带自动切缝和压边功能，机械控制方便。在衬砌前如果渠床干燥起土应首先洒水湿润，以避免浇筑好的砼板因水分过度流失表面出现细裂纹。衬砌机工作时，人工配合连续向进料口装入拌和好的砼，振动设备同时工作，渠道衬砌一次成型。为确保衬砌质量，衬砌机前进速度一般控制在0.50~0.80m/min，同时在渠边准备2m×3m的铁皮3~4张，作为砼的放置物。防止渠边的其它物质掺入砼。针对衬砌机是运动的，对运送来的砼在渠边的位置也得随时向前移动，根据衬砌机运动的速度，将后面的一张铁皮随时向前倒换，确保运送来的砼倾倒的位置与衬砌机同步。

衬砌机过后，要人工对已衬砌的渠道表面进行压光收面，收面工作是U型渠道衬砌的重要工序，做好U型渠道衬砌的收面工作，可以降低糙率，提高



输水能力，增强防渗效果，延长使用年限。收面工作要求做到表面平整光滑，无石子外漏，无蜂窝麻面。收面应在浇筑完砼立即用原浆进行收面，不得另外抹砂浆收面，不得洒水收面。其工序是先用长木抹粗抹一遍，使表面平整，稍停，再用铁泥抹细抹一遍，最后待大量水分蒸发后，再用铁泥抹压抹一遍，直至达到密实，平整，光滑。

砼的养护是保证和提高砼质量的重要环节，特别是U型渠道砼衬砌结构具有壁薄，外露面积大的特点，养护不及时，表面就会出现干裂缝隙，影响工程质量，因而养护工作尤为重要。必须专人负责。最常用的养护方法是在砼的表面覆盖湿草帘、湿芦席等物。一般正常气温下，砼浇筑后6~18h即可养护，根据使用水泥的不同和气温的不同，养护的时间也不同，养护要勤洒水，始终保持砼表面湿润状态。从而使砼充分得到养护。

d) 渠道伸缩缝工程

伸缩缝是渠道避免因温度变化、渠道冻胀等原因引起渠体塌陷、破坏而设置的渠道纵向通缝。一般预留2~3cm，在伸缩缝处理上，应根据设计要求，合理选择伸缩缝的填充材料，做好伸缩缝的处理，有效防止渠道横向伸缩而断裂和渠道漏水。目前常用的填充材料有沥青砂浆、沥青油膏、聚氯乙烯油膏等。填塞时，首先将伸缩缝内及两侧砼表面清理干净，然后将制作好的填充物塞填至缝内，用木制棒捣实，外留15mm用水泥砂浆抹面即可。

4.6 涵管工程施工

a) 土方开挖:

本标涵管工程沟槽在路基拓宽开挖结束后进行。管槽开挖采用PC-160小型反铲挖掘机挖沟，人工结合修整，由设计图可知，其基槽深约1.5m左右，

可用反铲挖掘机单槽一次性开挖至距设计标高0.3m处，再由人工进行修底修坡。开挖时根据各条排水沟的走向，从排水沟的下游向上游挖进。施工中注意边坡稳定，及时用潜水泵排除基槽积水，严禁基槽长期泡水。开挖至设计标高时，应及时安排人员进行清除余土，排干沟槽积水，严禁基槽长期泡水。在挖至设计标高时，应及时安排人员进行清除余土，排干沟槽积水，做到基槽一开挖立即进行涵沟砌石施工，不得使基底暴露过久，基底设计标高以上30cm厚，不得提前挖除，应在管基施工的同时方可挖除，若基底土壤已受扰动或超挖，用碎石砂夯实填平。基槽外1m以内不得填土，同时堆土不得超过1.5m高。拟采用反挖掘机配合人工进行开挖，自卸汽车配合挖装运土，在接近基底20cm范围内，由人工辅助开挖修坡、修底。

b) 涵管施工

1) 运输与装卸

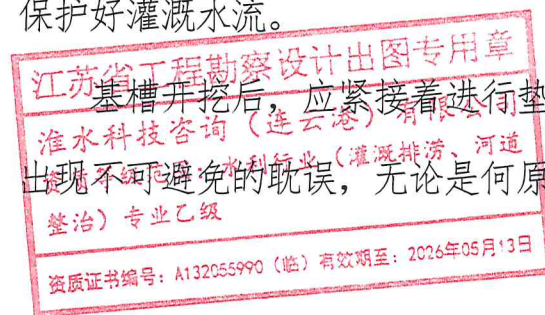
涵管在运输、装卸过程中，应采取防碰撞措施，避免管节损坏或产生裂纹。焊管装卸工作必须用经监理工程师批准的吊具进行；除非取得监理工程师的书面许可，不允许用滚板或斜板卸管。存放场地的位置和装卸的操作方法必须经监理工程师认可。

2) 施工要求

①基础开挖

基础开挖应符合图纸要求。当地原有灌溉水流的沟渠修筑时临时过水通道保护好灌溉水流。

基槽开挖后，应紧接着进行垫层铺设、涵管敷设及基槽回填等作业。如果出现不可避免的耽误，无论是何原因，在施工过程中应采取必要措施，保护基



槽的外露面不致破坏。

②垫层和基座

砂垫层应压实到设计要求密实度，其压实密度应在 90%以上，按重型击实法试验测定，砂垫层应分层摊铺压实，不得有离析现象，否则要重新拌合铺筑。

灰土作垫层时，混合料的配合比设计，承包人应在 90%以上，按重型击实法试验测定。

混凝土基座尺寸及沉降缝应符合设计图纸要求，沉降缝位置应与管节的接缝位置相一致。

管涵基础应按图纸所示或监理工程师的指示，综合土质及路基填土高度设置预留拱度。

3) 圆管涵敷设施工

管节安装从下游开始，使接头面向上游；每节涵管应紧贴于垫层或基座上，使涵管受力均匀；所有管节应按正确的轴线和图纸所示坡度敷设。如管壁厚度不同，应便内壁齐平。

在敷设过程中，应保持管内清洁无脏物、其他杂物。

在软基上修筑涵管时，应按图纸和监理工程师指示对地基进行处理，当软基处理达到图纸要求后，方可在上面修筑涵管。

管节接缝：本工程圆管管节采用承插口接缝。本工程涵管进出水口设置竖井。管节接头及进出水口应该按图纸要求进行防水处理，不得漏水和渗水。在填土覆盖前应按图纸要求或监理工程师指示进行潜水试验。

5、安全注意事项

(1) 明确各级施工人员安全生产责任，各级施工管理人员要确定自己的安

全责任目标，实行项目经理责任制。实行安全一票否决制。

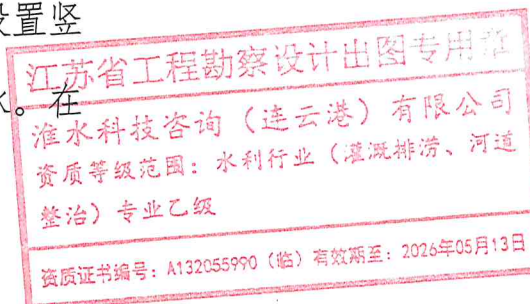
(2) 坚持安全消防检查制度，发现隐患，及时消除，防止工伤、火灾事故发生。

6、其他重要说明

(1) 本说明是图纸的重要组成部分，与图纸对照阅读，互为补充，为完整理解设计意图，施工承包人应组织相关专业技术人员认真阅读和消化。

(2) 图中文字是对图纸的进一步补充说明，阅读图纸时应留意文字说明，不可忽略。施工过程中，如发现图中有矛盾或不一致，或遇地质条件改变以及其它与设计资料不符等问题时，应及时向监理和业主报告，以便业主及时组织设计、勘测等相关单位进行会商解决。

(3) 未尽事宜，沿图纸纸及现行相关标准、规范、规程执行。



U60-1-235m

U60-2-240m

U60-3-245m

U60-4-245m

U60-5-245m

U60-6-260m

U60-7-250m

U60-8-250m

U60-9-250m

U60-10-250m

U60-11-250m

图 例

名 称	图 例
规划渠道	
现有渠道	
现有灌溉站	
规划泵站	

江苏省工程勘察设计资质证书
淮水科技咨询(连云港)有限公司
资质等级范围:水利专业(水工、农田水利、灌溉、排水、水土保持、河道整治)专业乙级
资质证书编号: A132055990 (注: 发证机关: 2025年05月03日)

改建倒虹吸

淮水科技咨询(连云港)有限公司			通州区2025年省级水利发展资金—农田水利工程管护资金项目		施工图	设计证号
			十总镇规划图		水工	A132055990
批准		校核	东场村规划图			项目编号
审核	马建成	设计				图号 CS-ZT-01
审查	李坤	制图				版本号 A/0
比例	见图	日期	2025.11			



五总居8号泵站

图例

名称	图例
规划渠道	
现有渠道	
现有灌溉站	
规划泵站	

江苏省工程勘察设计资质证书
淮水科技咨询(连云港)有限公司
资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道整治)专业乙级
资质证书编号: A132055990 (临)有效期至: 2026年05月13日

淮水科技咨询(连云港)有限公司		通州区2025年省级水利发展资金—农田水利工程管护资金项目		施工图	设计证号
		十总镇规划图		水工	A132055990
批准	校核	五总居规划图			项目编号
审核	设计				图号
审查	制图				CS-ZT-02
比例	见图	日期	2025.11	版本号	A/0

U80-1-420m



图 例

名 称	图 例
规划渠道	
现有渠道	
现有灌溉站	
规划泵站	

江苏省工程勘察设计出图专用章

淮水科技咨询(连云港)有限公司
资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道
整治)专业乙级

资质证书编号: A132055990(临)有效期至: 2026年05月13日

淮水科技咨询(连云港)有限公司		通州区2025年省级水利发展资金—农田水利 工程管护资金项目		施工图	设计证号
		十总镇规划图		水工	A132055990
批准	校核	上雁村规划图			项目编号
审核	设计				图号
审查	制图				CS-ZT-03
		比例	见图	日期	版本号
				2025.11	A/0

U80-3-290m

U80-2-680m

江苏省工程勘察设计研究院
淮水科技咨询(连云港)有限公司
资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道
整治)专业乙级
资质证书编号: A132055990(临)有效期至: 2026年05月13日

图例

名称	图例
规划渠道	
现有渠道	
现有灌溉站	
规划泵站	

淮水科技咨询(连云港)有限公司		通州区2025年省级水利发展资金—农田水利 工程管护资金项目	施工图 水工	设计证号 A132055990
批准	校核	张沙村规划图(一)		
审核	设计			
审查	制图			
比例	见图	日期	2025.11	版本号 A/0

U60-1-280m(其中铺设PE管道400长度30m))

U80-1-600m

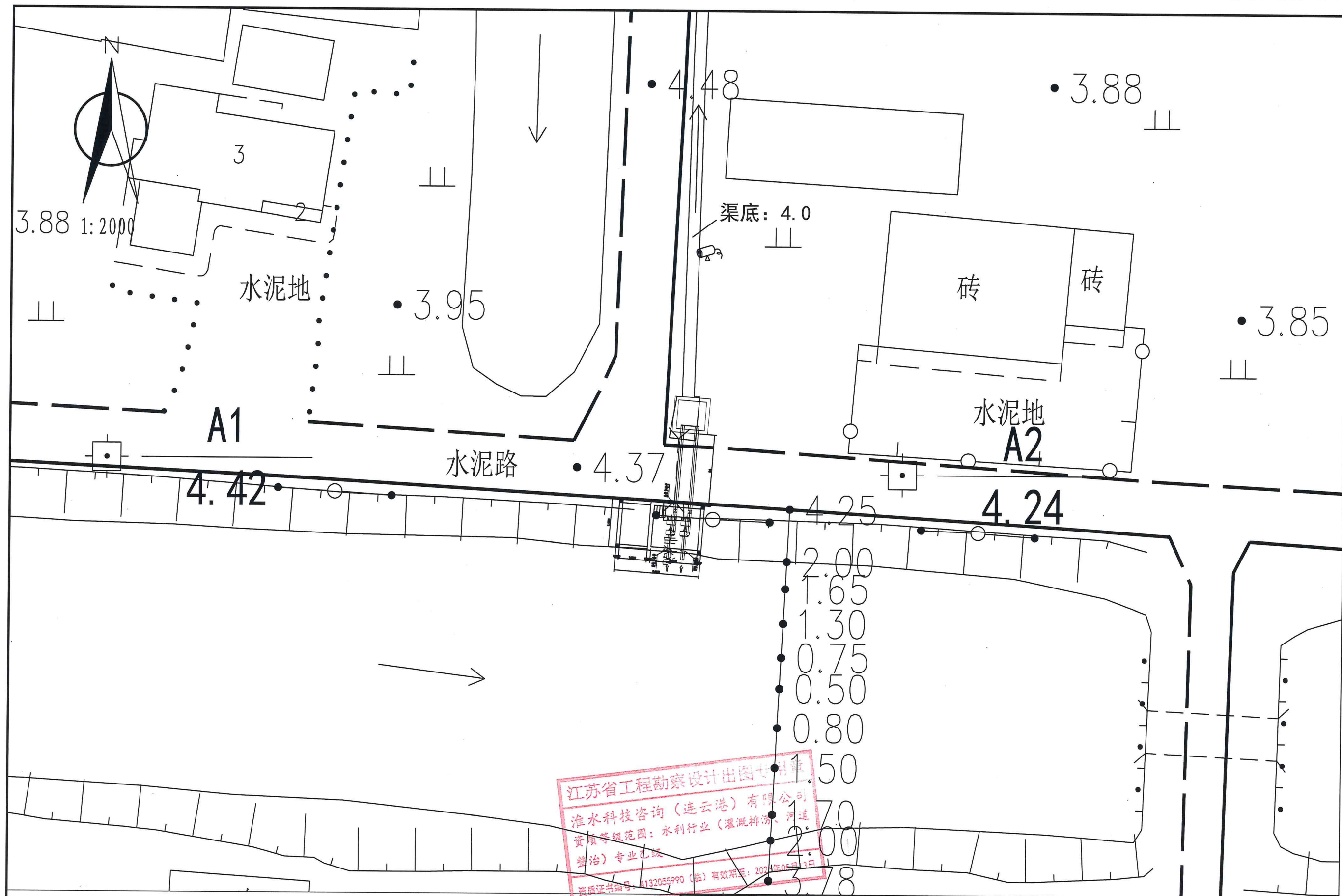
U60-2-260m

图例

名称	图例
规划渠道	
现有渠道	
现有灌溉站	
规划泵站	

江苏省工程勘察设计研究院
淮水科技咨询(连云港)有限公司
资质等级范围:水利行业(灌溉排水、河道
整治)专业乙级
资质证书编号:A132055990(临)有效期至:2026年05月13日

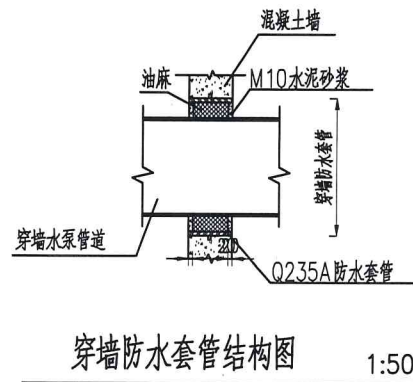
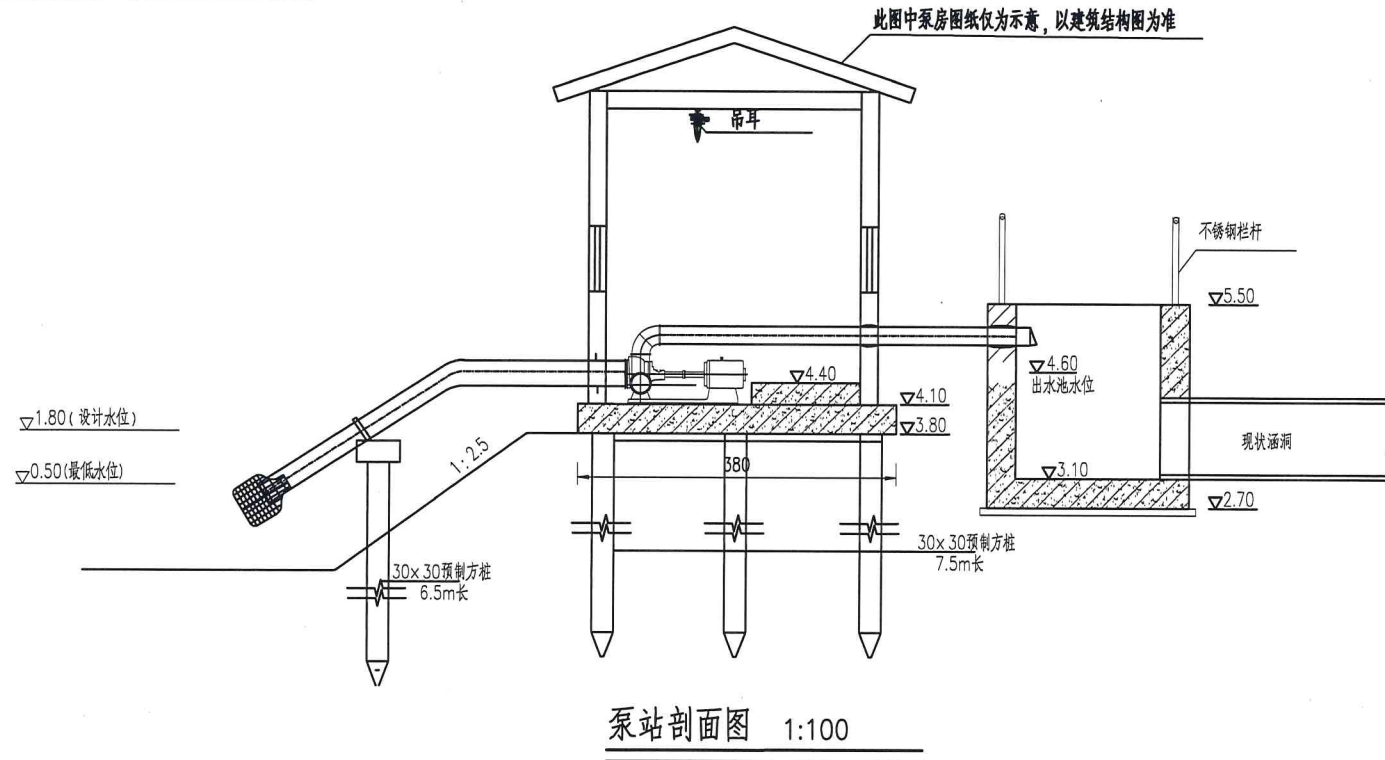
淮水科技咨询(连云港)有限公司			通州区2025年省级水利发展资金—农田水利 工程管护资金项目		施工图	设计证号 A132055990
十总镇规划图			水工		项目编号	图号 CS-ZT-04
批准	校核	张运东	张沙村规划图(二)		图号	CS-ZT-04
审核	设计	王建成			图号	CS-ZT-04
审查	制图	李坤			图号	CS-ZT-04
比例	见图	日期	2025.11	版本号	A/0	



江苏省工程勘察设计出图专用章
淮水科技咨询(连云港)有限公司
资质等级范围: 水利行业(灌溉排水、河道整治)专业乙级
资质证书编号: A132055990 (临) 有效期至: 2024年05月31日

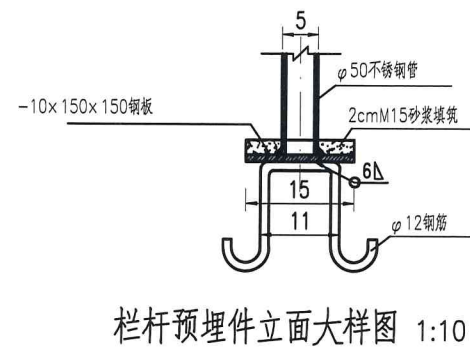
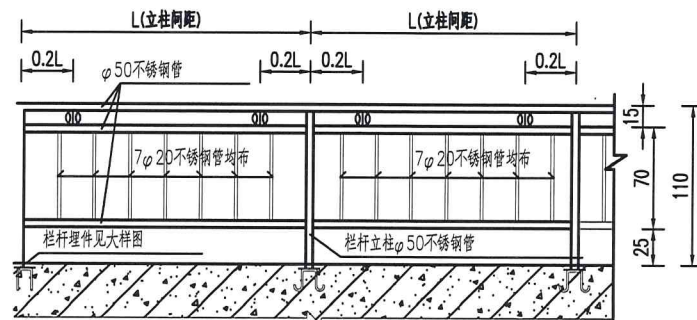
淮水科技咨询(连云港)有限公司				通州区2025年省级水利发展资金—农田水利 工程管护资金项目		施工图设计	设计证号 A132055990	
				五总居8号泵站		水工		
批准		校核	孙运存	平面布置图				项目编号
审核	王建成	设计	司欣玉					图号 CS-SZ-01
审查	李忠	制图		比例	见图	日期	2025.11	版本号 A/0

300HW-8水泵工作性能参数表					
流量(L/s)	扬程(m)	转速(r/min)	效率(%)	临界汽蚀余量	直连电机型号
165	9.6	970	85	4	Y200L-6
220	8.0				
264	6.0				



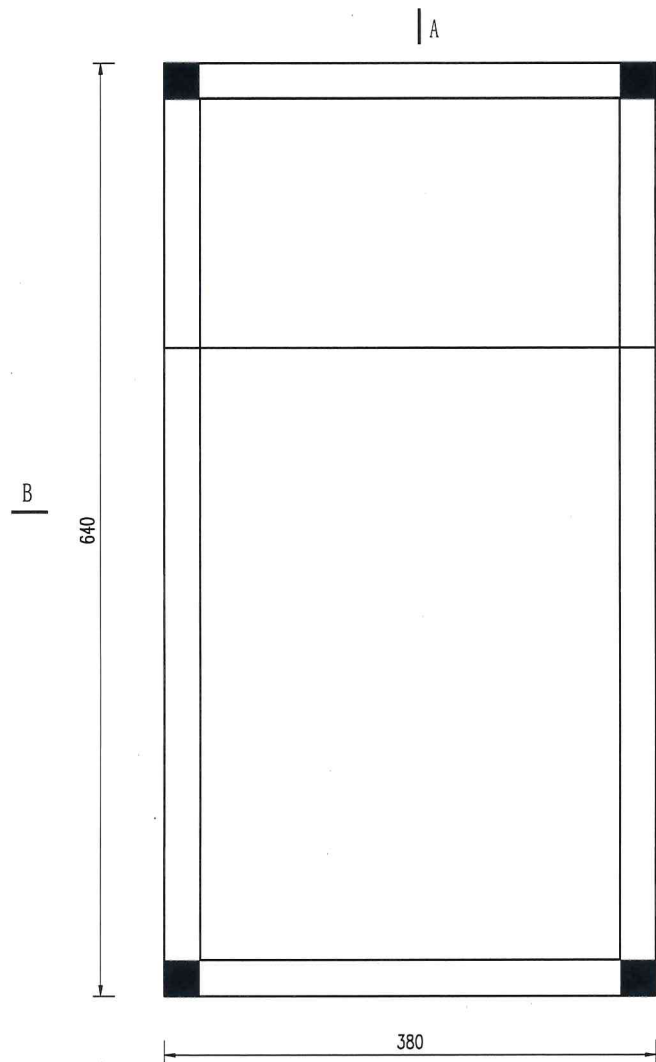
说明:

- 图中尺寸单位: 高程(1985国家高程)以m计, 河底高程为0.50, 其余尺寸均以cm计。
- 本图为2台300HW-8型混流泵双机组泵站, 配套电机型号为22kW
- 砼强度等级: 均为C30。
- 回填土要求: 须回填粘土, 每层不大于25cm, 压实度不小于0.91。
- 河底及地面高程应根据项目区现状河底高程确定。
- 水泵及电机采用预埋螺栓固定安装, 安装位置应根据产品样本安装要求再预埋, 水泵轴及电机轴水平度偏差应满足规范要求。
- 泵站进、出水管均采用铸铁管, 采用PN10法兰连接。
- 泵房具体结构尺寸以泵房设计图为准。
- 建筑物混凝土要外观良好, 保证光滑、无裂缝, 无蜂窝麻面。
- 砼结构基础均采用10cmC30砼垫层, 四周各出10cm。
- 泵房外墙悬挂铭牌, 铭牌采用黑色大理石材, 单块宽70cm, 高50cm内容由业主确定。
- 每个泵站含一套制度管理牌, 共七块: 制度牌尺寸是60x80cm, 材质为亚克力UV, 厚度3mm, 四周打圆孔后用广告钉安装。共七块: 泵站计量标准、泵站“八个一”工作落实、泵站操作规程、泵站运行总体流程图、泵站管理人员泵站管理人员值班要求、泵站清洁卫生制度。具体内容及版面设计可由业主指定。
- 泵站内设置集水坑一处, 深度30cm, 尺寸为40cmx40cm。

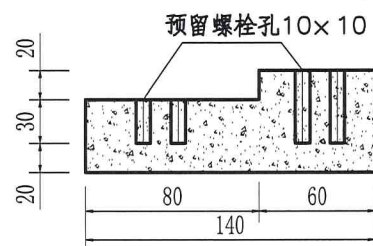


江苏省工程勘察设计出图专用章
淮水科技咨询(连云港)有限公司
资质等级范围: 水利行业(灌溉排水、河道整治)专业乙级
资质证书编号: A132055990(临)有效期至: 2026年05月13日

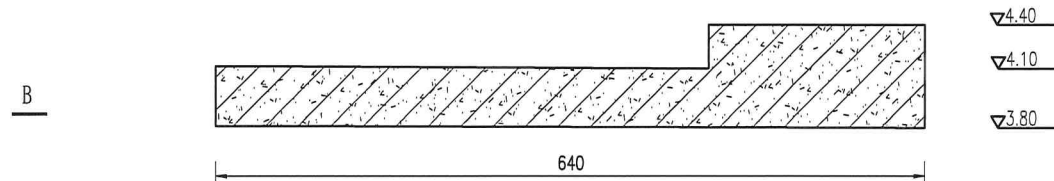
淮水科技咨询(连云港)有限公司				通州区2025年省级水利发展资金— 农田水利 工程管护资金项目				施工图设计		设计证号 A132055990	
				五总居8号泵站				水工			
批准		校核	孙运存	泵站立面图						项目编号	
审核	王建成	设计	司欣玉							图号	CS-SZ-02
审查	李唯	制图								版本号	A/0
比例		见图		日期		2025.11					



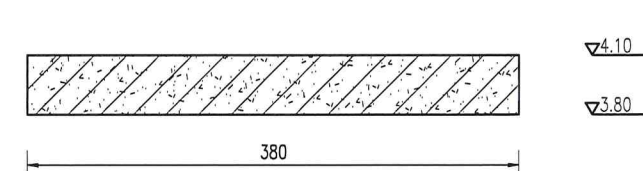
泵室平面图 1:50



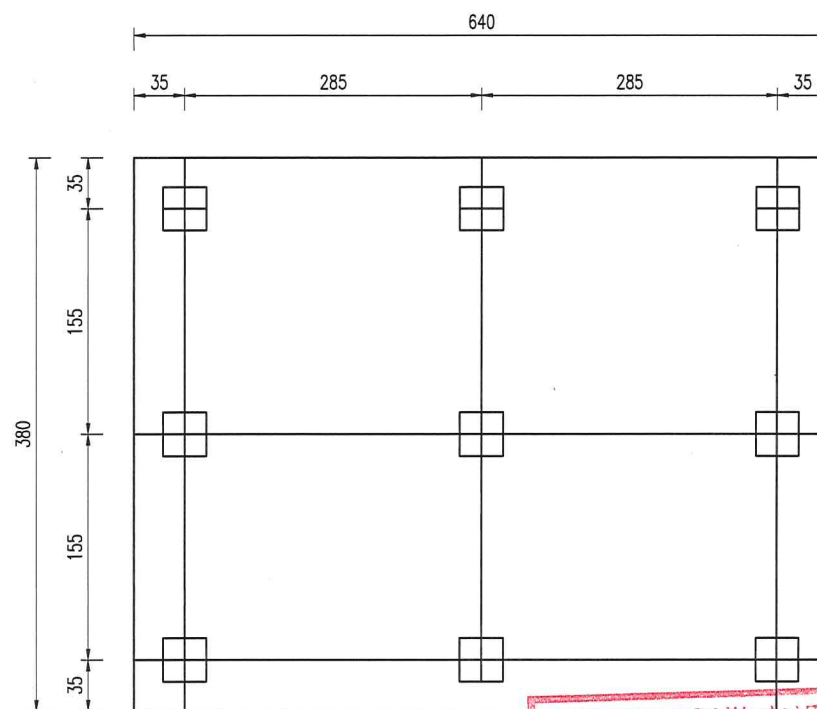
水泵基础平、剖面图 1:50



A-A 1:50



B-B 1:50



泵室桩基础平面图 1:50

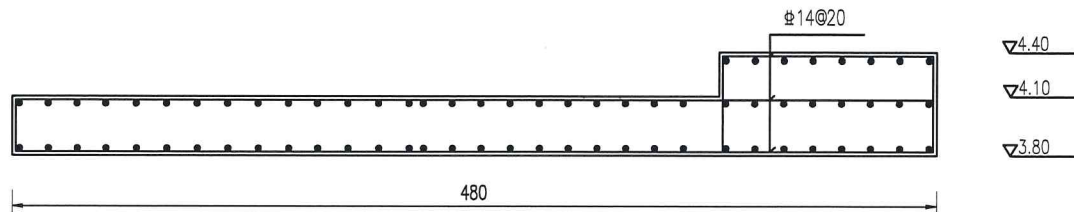
说明:

- 图中尺寸单位: 高程(1985国家高程)以m计, 其余尺寸均以cm计。
- 砼强度等级: 均为C30。
- 墙后回填土要求: 须回填粘土, 每层不大于25cm, 压实度不小于0.91。
- 水泵及电机采用预埋螺栓固定安装, 安装位置应根据产品样本安装要求再预埋, 水泵轴及电机轴水平度偏差应满足规范要求。
- I 级钢筋 (HPB300), — III 级钢筋 (HRB400)。
- 钢筋保护层厚度: 边墙4cm, 梁、板3cm。
- 建筑物混凝土要外观良好, 保证光滑、无裂缝, 无蜂窝麻面。
- 斜梯型号为T4A06-1.9, 做法详见15J401《钢梯》
- 预制方桩做法参照国家建筑标准设计图集20G361预制混凝土方桩

江苏省工程勘察设计出图专用章
淮水科技咨询(连云港)有限公司
资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道
整治)专业乙级

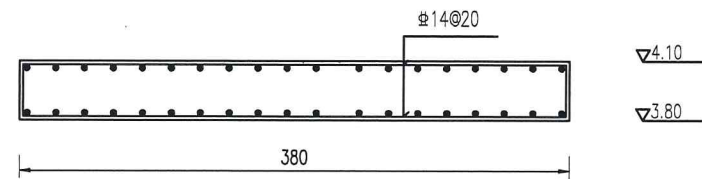
资质证书编号: A132055990(临)有效期至: 2026年05月13日
淮水科技咨询(连云港)有限公司

通州区2025年省级水利发展资金—农田水利 工程管护资金项目			施工图设计		设计证号 A132055990	
五总居8号泵站			水工		项目编号	
批准			校核		图号	CS-SZ-03
审核			设计		版本号	A/0
审查			制图		比例	见图
			日期		2025.11	
			泵站结构图(1/2)			



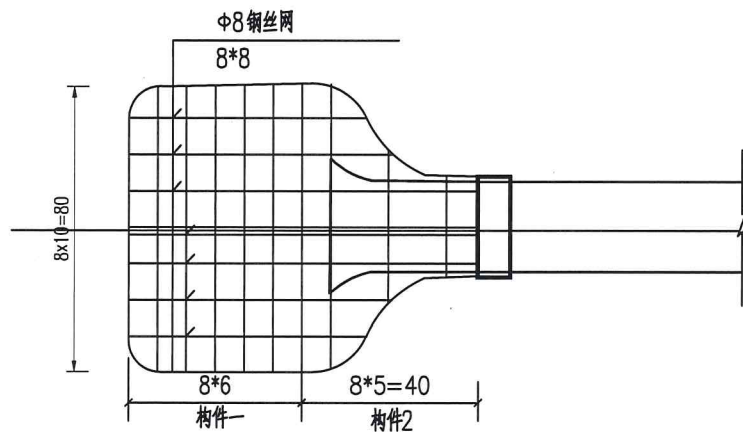
A-A配筋图 1:50

未标注点筋均为 $\Phi 12@20$

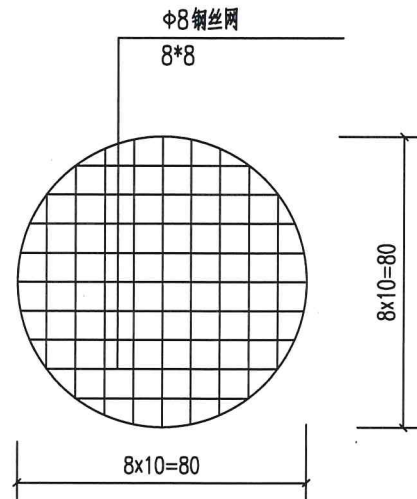


B-B配筋图 1:50

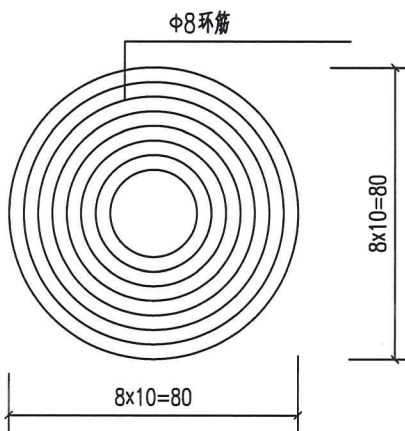
未标注点筋均为 $\Phi 12@20$



进水口拦污网大样图 1:20



构件一 1:20



构件一 1:20

说明:

- 图中尺寸单位: 高程(1985国家高程)以m计, 其余尺寸均以cm计。
- 砼强度等级: 均为C30。
- 墙后回填土要求: 须回填粘土, 每层不大于25cm, 压实度不小于0.91。
- 水泵及电机采用预埋螺栓固定安装, 安装位置应根据产品样本安装要求再预埋, 水泵轴及电机轴水平度偏差应满足规范要求。
- Φ -I级钢筋(HPB300), Φ -III级钢筋(HRB400)。
- 钢筋保护层厚度: 边墙4cm, 梁、板3cm。
- 建筑物混凝土要外观良好, 保证光滑、无裂缝, 无蜂窝麻面。
- 斜钢梯型号为T4A06-1.9, 做法详见15J401《钢梯》。
- 预制方桩做法参照国家建筑标准设计图集20G361预制混凝土方桩。

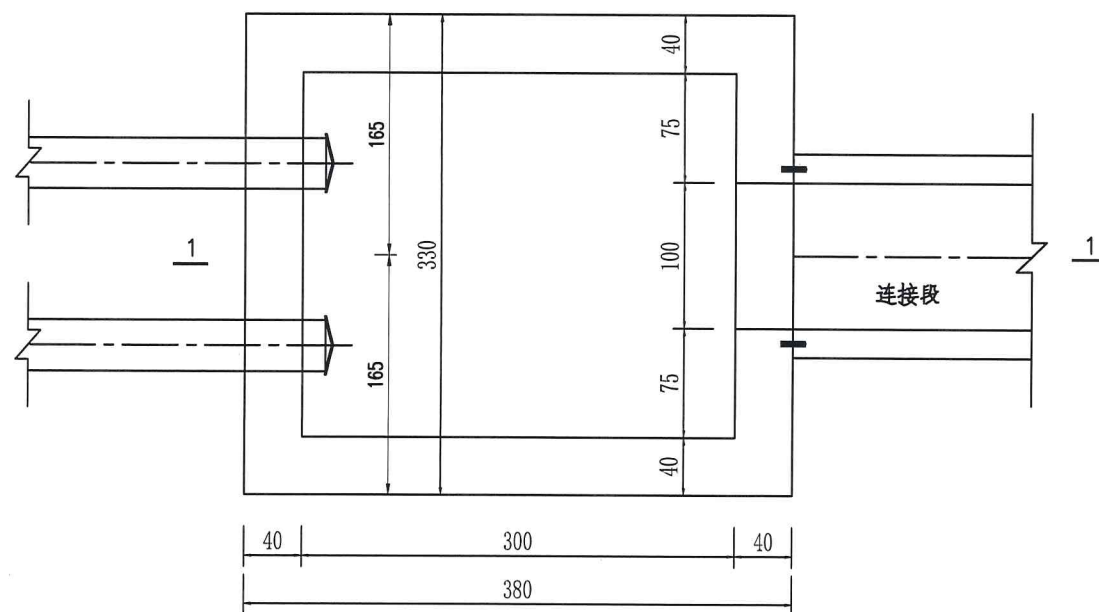
江苏省工程勘察设计出图专用章

淮水科技咨询(连云港)有限公司

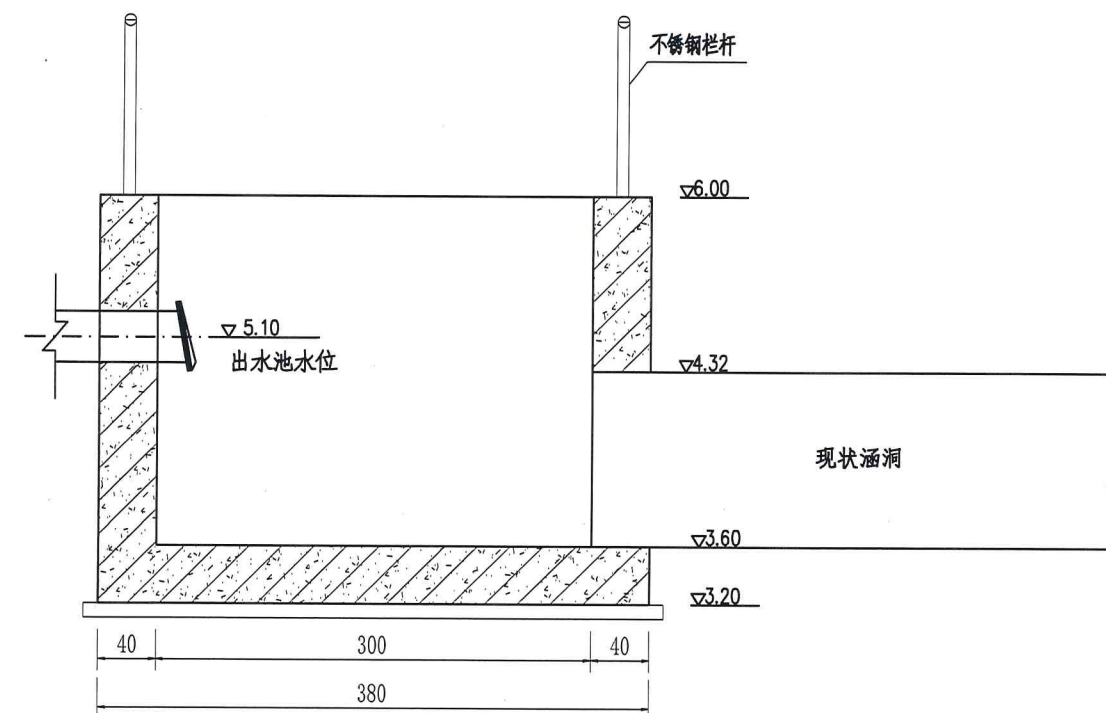
资质等级范围: 水利行业(灌溉排水、河道整治)专业乙级

资质证书编号: A132055990(临)有效期至: 2026年05月13日

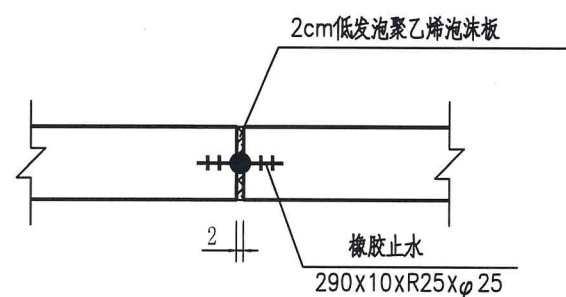
淮水科技咨询(连云港)有限公司			通州区2025年省级水利发展资金—农田水利 工程管护资金项目		施工图设计	设计证号 A132055990
			五总居8号泵站		水工	
批准		校核	泵站结构图(2/2)			项目编号
审核	王建成	设计				图号
审查	李屹	制图				版本号
比例	见图	日期	2025.11	版本号	A/0	



出水池平面图 1:50



1-1断面图 1:50

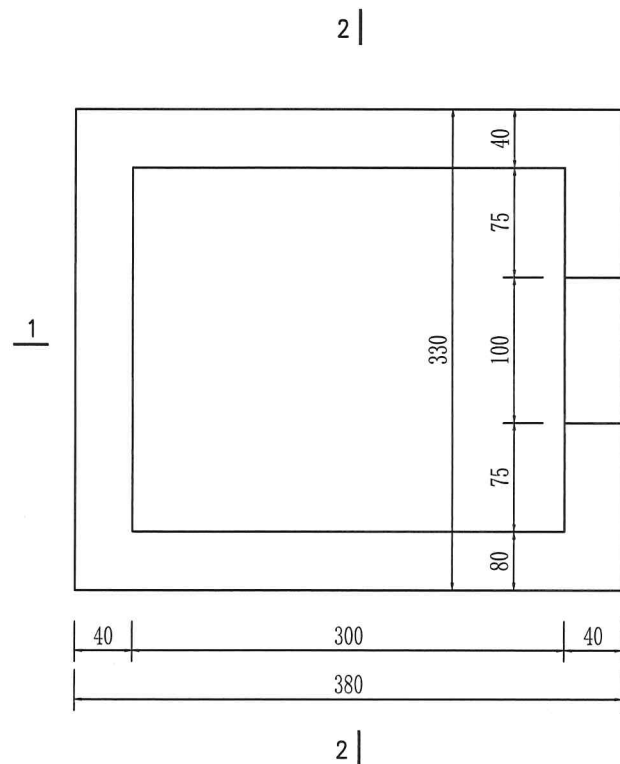


橡胶止水带 1:50

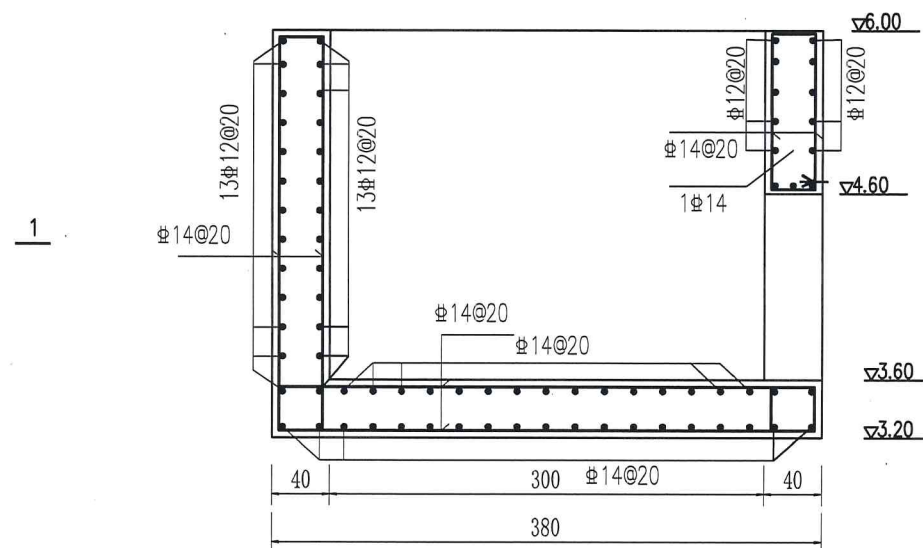
说明:
江苏省工程勘察设计出图专用章
淮水科技咨询(连云港)有限公司
资质证书编号: A132055990 (临)有效期至: 2026年05月13日

1. 图中尺寸单位: 高程(1985国家基准高程)以m计, 其余尺寸均以cm计。
2. 砼强度等级: 均为C30。
3. 钢筋砼基础均设10cm素砼垫层, 垫层范围为底板四周皆出10cm, 图中未示出。

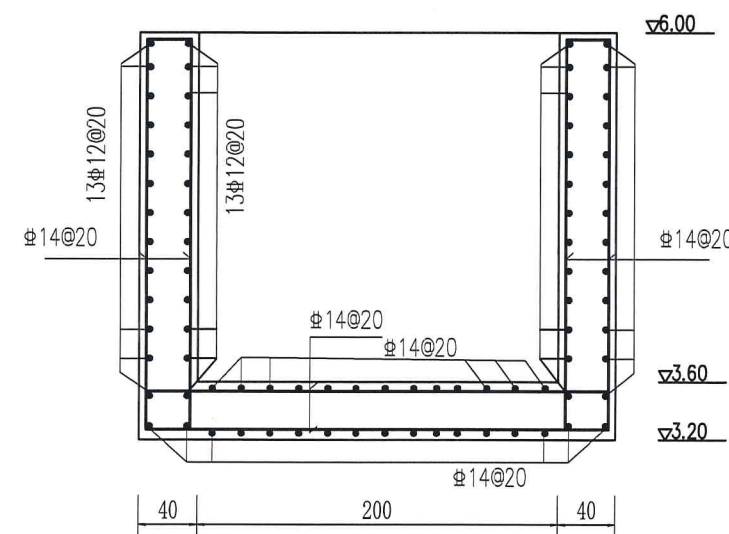
淮水科技咨询(连云港)有限公司			通州区2025年省级水利发展资金—农田水利 工程管护资金项目		施工图设计	设计证号 A132055990
			五总居8号泵站		水工	
批准		校核	出水池结构图			项目编号
审核	王建成	设计				图号
审查	李唯	制图				版本号
比例	见图	日期	2025.11	版本	A/0	



出水池平面图 1:50



1-1断面图 1:50



2-2断面图 1:50

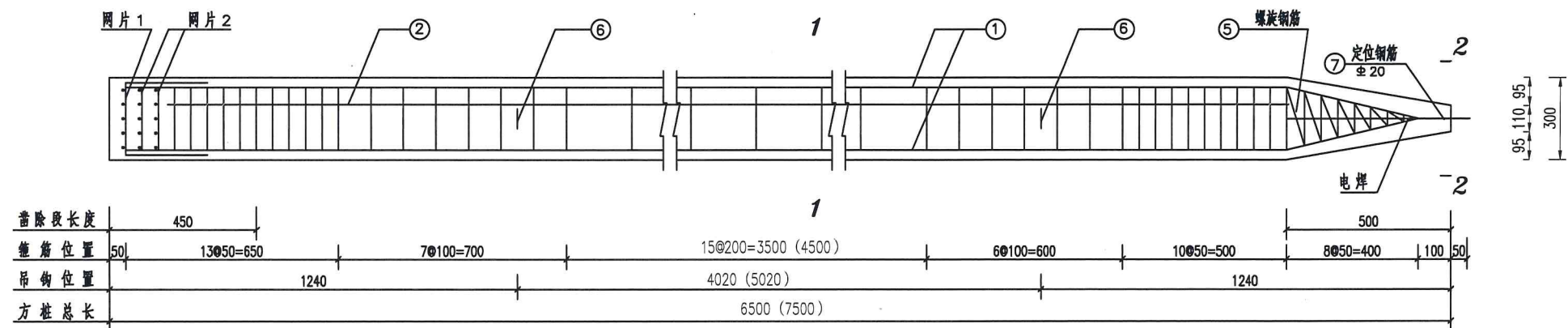
说明:

- 1、本图采用相对高程，高程以m计，钢筋直径mm计，其余尺寸均以cm计。
- 2、材料强度等级：均为C30；Ⅱ级钢筋（HPB300），Ⅲ级钢筋（HRB400）。
- 3、钢筋保护层厚度：边墙4cm，底板5cm。
- 4、钢筋制作安装施工严格按照《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）等规范的相关规定执行。
- 5、建筑物混凝土要外观良好，保证光滑、无裂缝，无蜂窝麻面。

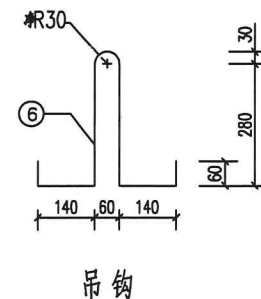
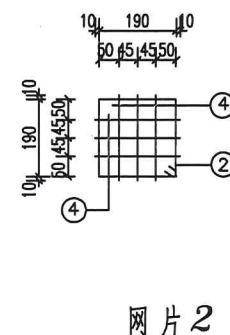
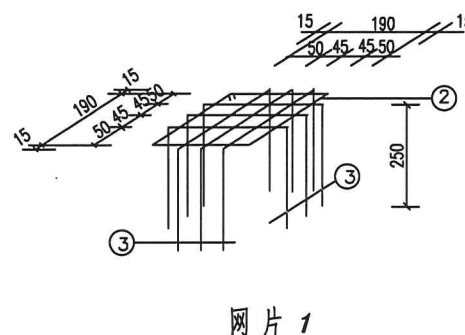
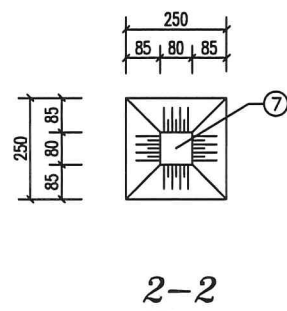
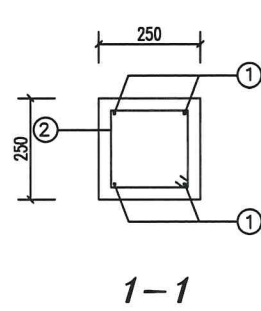
江苏省工程勘察设计出图专用章
淮水科技咨询（连云港）有限公司
资质等级范围：水利行业（灌溉排涝、河道
整治）专业乙级

出图证编号：A132055990（临）有效期至：2026年05月13日

淮水科技咨询(连云港)有限公司				通州区2025年省级水利发展资金—农田水利 工程管护资金项目		施工图设计	设计证号 A132055990	
				五总居8号泵站		水工		
批准		校核	孙运存	出水池配筋图				项目编号
审核	王建成	设计	司欣玉					图号 CS-SZ-06
审查	李喆	制图	司欣玉					版本号 A/0
比例	见图	日期	2025.11					



方桩钢筋图



说明:

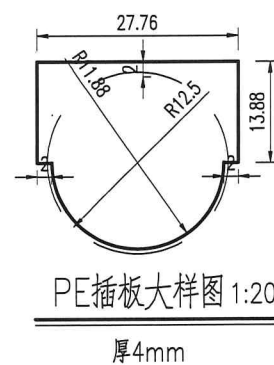
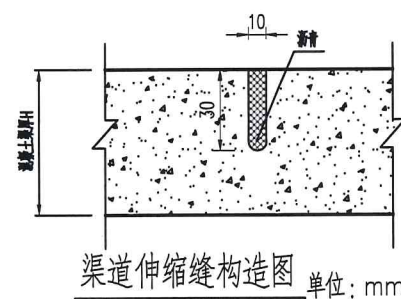
- 图中尺寸、钢筋直径均以毫米计。
- 材料:混凝土 C30;Ⅰ级钢筋 (HPB300), Ⅱ级钢筋(HRB400)。
- 主筋净保护层:顶为80mm,底为50mm,侧为30mm。
- 吊钩与下层主筋焊接5d,不得用冷拉钢筋,方桩搁置点设在吊钩处。
- 方桩须外光内实,强度达70%时方可场内吊运,达100%时方可施打。
- 方桩施打完毕后,桩顶450mm长范围内混凝土应凿除,外露主筋及50mm长桩顶混凝土未凿除段须浇入承台底板内。

江苏省工程勘察设计出图专用章

淮水科技咨询(连云港)有限公司
资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道
整治)专业乙级

资质证书编号: A132055990 (临)有效期至: 2026年05月13日

淮水科技咨询(连云港)有限公司				通州区2025年省级水利发展资金— 农田水利 工程管护资金项目			施工图设计	设计证号 A132055990		
							水工			
批 准		校 核	孙运存	预制桩配筋图					项目编号	
审 核	王建成	设 计	司欣玉						图 号	CS-XR-14
审 查	李唯	制 图	司欣玉	比 例	见 图	日 期	2025. 11	版本号	A/0	



预制 U 型渠道参数表

数量 规格	名称	D (cm)	D1 (cm)	D2 (cm)	B1 (cm)	B (cm)	h (cm)	□以下内径各部位净宽(cm)				
								10	20	30	40	50
80		63.5	53.5	10	77	10	5	74.5	69.2	63.3	59.2	44.5
60		54	44	10	62	10	4	58	52.5	44.5		

现浇U型渠道参数表

数量 规格 名称	D (cm)	D1 (cm)	D2 (cm)	R (cm)	B (cm)	B1 (cm)	h (cm)
80	80	70	10	40	77	15	6
60	60	50	10	30	62	15	6

说明:

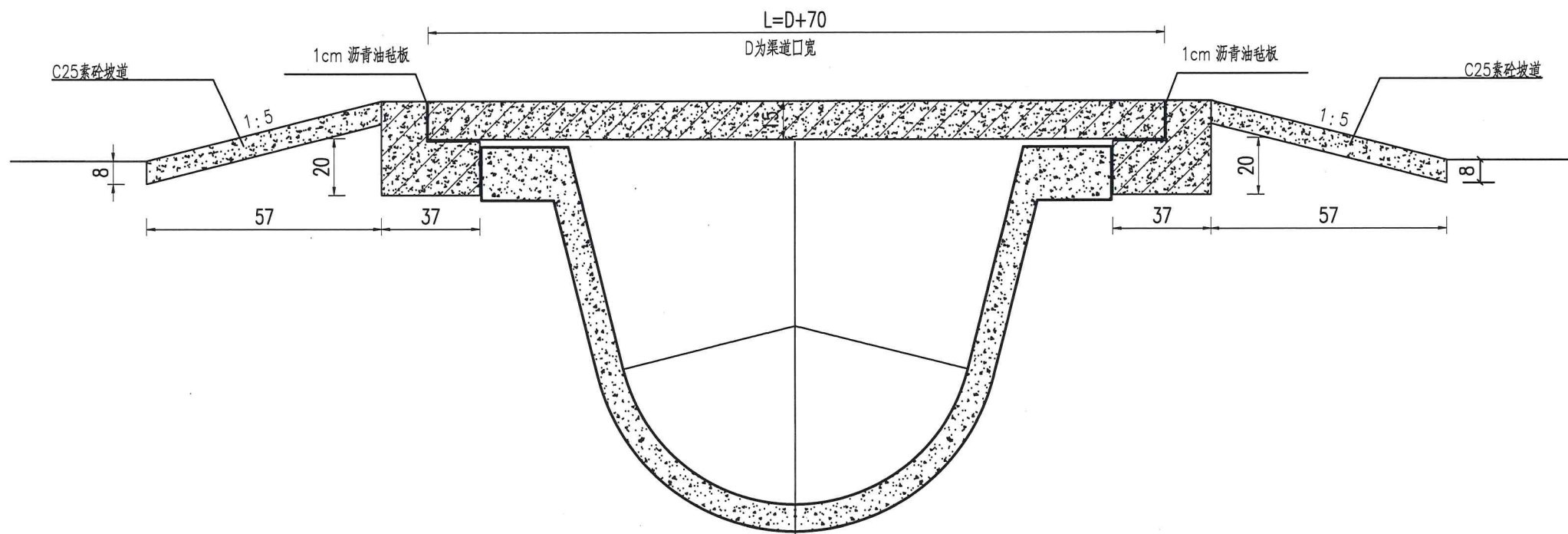
- 1、图中尺寸单位除注明外，高程（相对高程系）以米计，其余以厘米计。
- 2、现浇U型防渗渠采用混凝土U型渠衬砌机现场浇筑一次成型。
- 3、混凝土强度等级：C25
- 4、现浇U型渠每隔6米设伸缩缝一道，切缝宽1cm，缝深3cm，缝内灌沥青。
- 5、PE100SDR21 $\varnothing$ 250mmPE放水口间距25m左右一个，pe插板与放水口成套配置。
- 6、防渗渠须建在坚实的基础上，如原有土渠断面较大改建防渗渠断面较小时，须先整面回填夯实后（回填土压实度 ≥ 0.93 ）再开挖成形。

江苏省工程勘察设计出图专用章

淮水科技咨询(连云港)有限公司
资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道
整治)专业乙级

浙质证字编号: A132355990 (临) 有效期限: 2026年05月13日

淮水科技咨询(连云港)有限公司				通州区2025年省级水利发展资金— 农田水利 工程管护资金项目				施工图设计		设计证号 A132055990	
				渠道结构图				水工			
批准		校核	孙运存	渠道结构图						项目编号	
审核	王建成	设计	司欣玉							图号	CS-SZ-08
审查	李喆	制图		比例	见图	日期	2025.11	版本号	A/0		



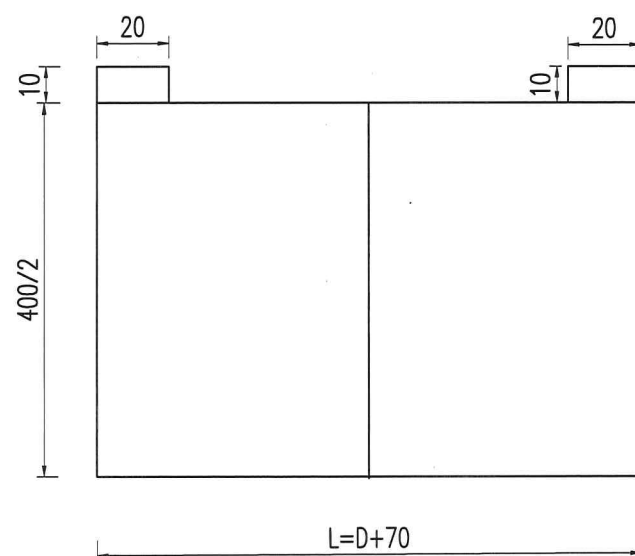
跨渠桥剖面图 1:20

渠桥台帽配筋图 1:10

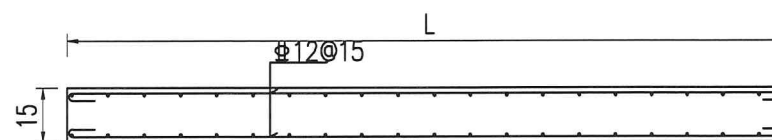
未标注点筋均为 $\Phi 10$

渠桥参数表

	U60 (cm)	U80 (cm)
L	132	147



渠桥上半部平面图 1:20



桥板配筋图 1:10

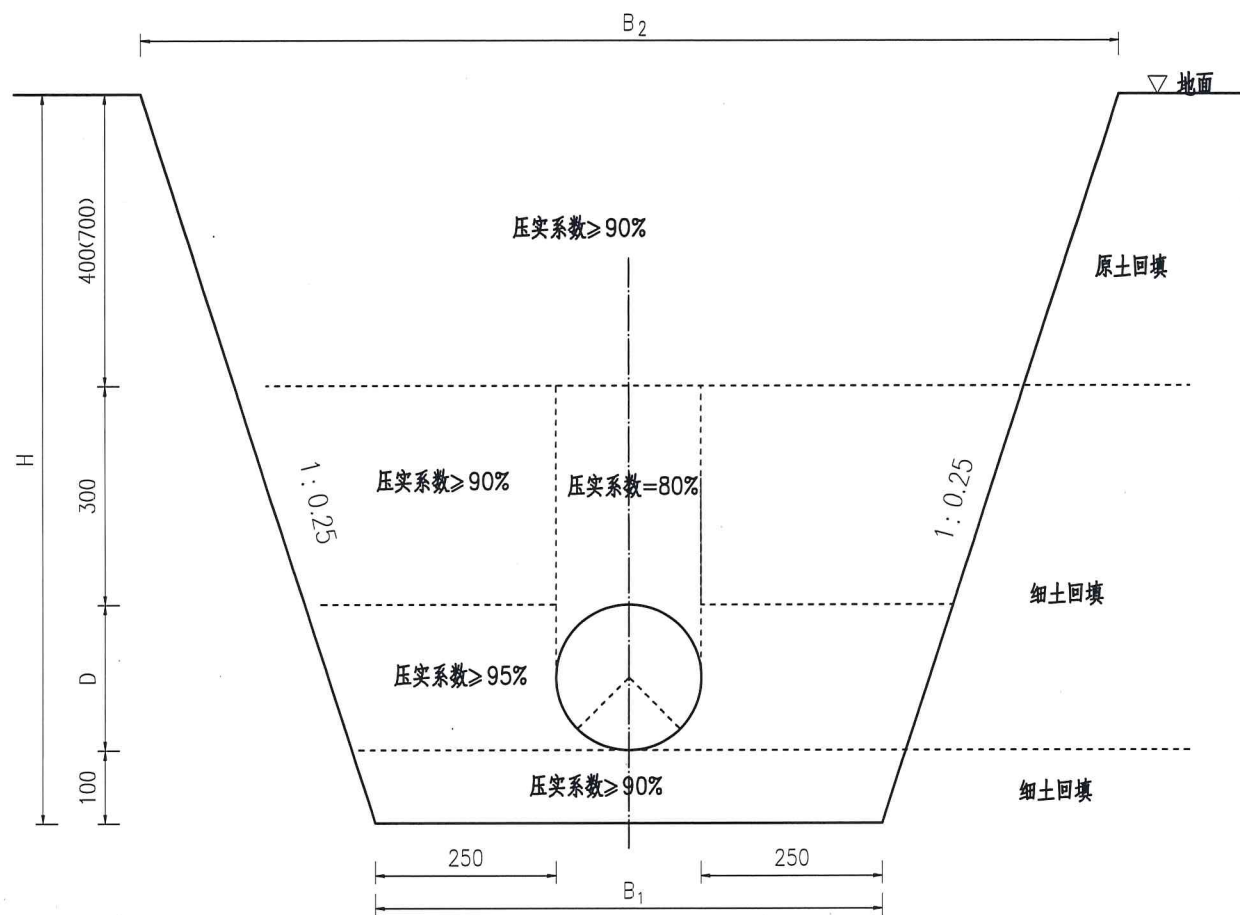
未标注点筋均为 $\Phi 8@20$

说明:

- 1、本图尺寸单位: 高程(相对高程系)以米计, 钢筋直径以毫米计, 其余均以厘米计。
- 2、混凝土强度等级: 均为C30。
- 3、设计荷载标准采用公路-II级。
- 4、本图为生产路过U60型防渗渠道典型生产桥设计图。
- 5、基坑开挖时, 底板基础下若遇淤泥质土, 应全部挖除, 换填级配碎石, 压实度不小于0.95。
- 6、回填土必须分层回填, 分层夯实, 压实度不小于95%; 渠桥两端引道结构同所连接道路。
- 7、板端支座采用2cm厚油毛毡(四毡三油)。
- 8、建筑物外立面涂刷黄色乳胶漆。

江苏省工程勘察设计出图专用章
淮水科技咨询(连云港)有限公司
资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治)专业乙级
资质证书编号: A132055990(临)有效期至: 2026年05月13日

淮水科技咨询(连云港)有限公司				通州区2025年省级水利发展资金-- 农田水利 工程管护资金项目				施工图设计		设计证号 A132055990		
								水工				
批准		校核	孙运存	过渠涵							项目编号	
审核	王建成	设计									图号	CS-SZ-09
审查	李唯	制图	司欣玉	比例	见图	日期	2025.11	版本号	A/0			



管槽开挖断面示意图

管槽尺寸按照下式计算进行确定：

$$B_1 = D + 500$$

$$H = D + 400(700) + 300 + 100$$

$$B_2 = B_1 + 2 \times m \times H$$

式中： B_1 —为管槽底部宽度，mm；

B_2 —为管槽口部宽度，mm；

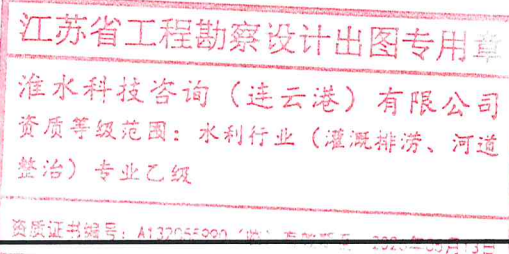
D —为管道外径，mm；

H —为管槽开挖深度，mm；

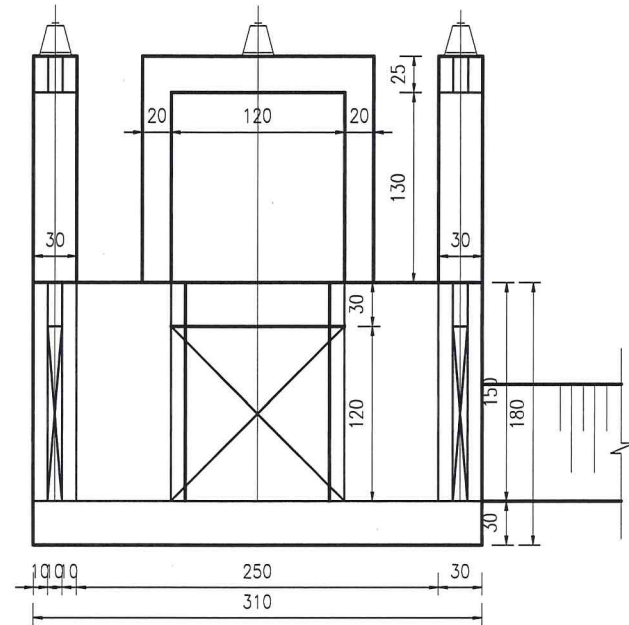
m —为管槽开挖边坡系数，取0.25；

说明：

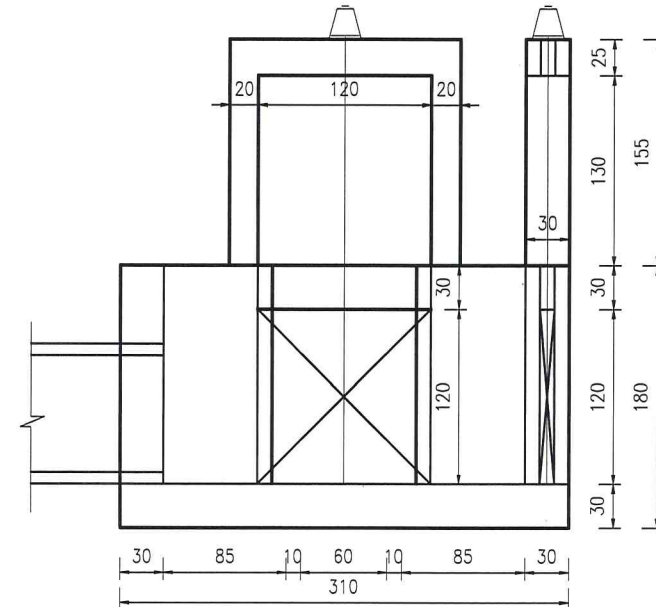
1. 图中长度单位尺寸均以mm计；
2. 本图为典型断面，开槽槽底总宽度不得小于700mm；
3. 当管道穿越道路或沿道路铺设时，管顶覆土厚度不小于1000mm；
4. 低压管灌管顶覆土厚度不小于1000mm；
5. 管材与管件连接处、管子接口槽坑、混凝土管座处应适当加宽、加深，以便操作或安设镇墩；
6. 若上部筑路时，按道路路基要求压实回填土；
7. 在管道试压前，管顶回填土高度不宜小于500mm，可以留出管道接头处200mm范围内不进行回填，试压合格后的大面积回填，宜在管道内充满水的情况下进行；
8. 管道敷设完毕后，可在地面上设置《输水管道》标志碑；
9. 其他有关规定参考《埋地硬聚氯乙烯给水管道工程技术规程》（GECS 17:2000）；
10. 图中尺寸与现场实际情况不符时，应根据现场情况据实调整。



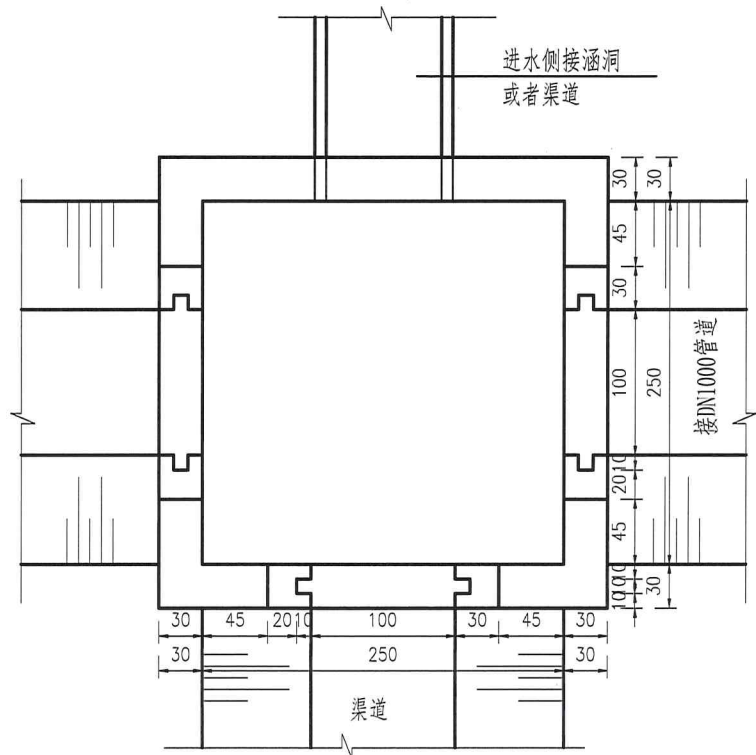
淮水科技咨询(连云港)有限公司				通州区2025年省级水利发展资金—农田水利 工程管护资金项目		施工图设计	设计证号 A132055990
						水工	
批准		校核	孙运存	管槽开挖断面图			
审核	王建成	设计	司欣玉				
审查	李唯	制图	司欣玉	比例	见图	日期	2025.11
				版本号	A/0		



立面图 1:50



侧视图 1:50



平面图 1:50

说明:

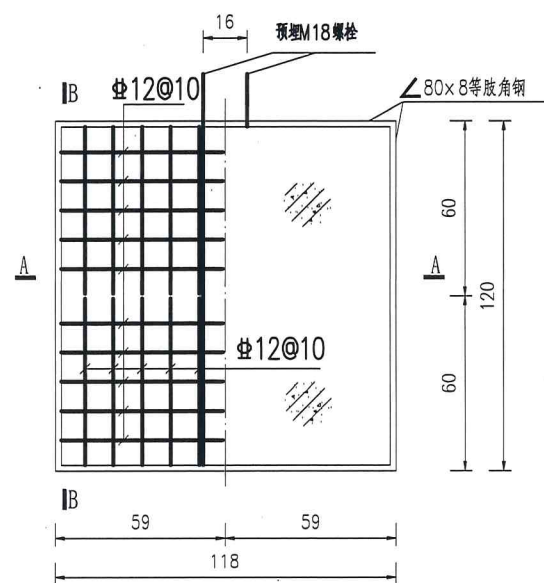
- 1、本图尺寸单位: 高程以m计(相对高程), 其余尺寸以cm计。
- 2、砼强度等级: 启闭机架、闸门为C30, 其余均为C25。
- 3、钢筋保护层厚度: 板为3cm, 其余均为2.5cm。
- 4、底板下设10cm素砼垫层, 四周超出10cm。
- 5、采用砼闸门, 尺寸为118x120cm(宽x高) 闸门3扇。
- 6、启闭机采用1t手摇螺杆式启闭机。
- 7、回填土压实度 ≥ 0.92 。
- 8、防渗渠道设置的伸缩缝应与节制闸位置错开。
- 9、标识牌贴于排架侧面, 具体位置以相关规定为准。
- 10、分水池侧墙长度及分水节制闸数量可根据现场实际情况进行调整。

江苏省工程勘察设计出图专用章

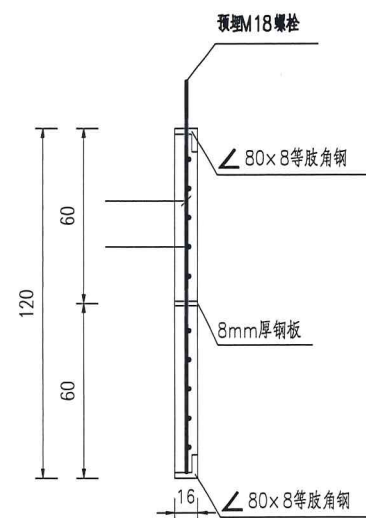
淮水科技咨询(连云港)有限公司
资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治)专业乙级

资质证书编号: A132055990(临)有效期至: 2026年05月13日

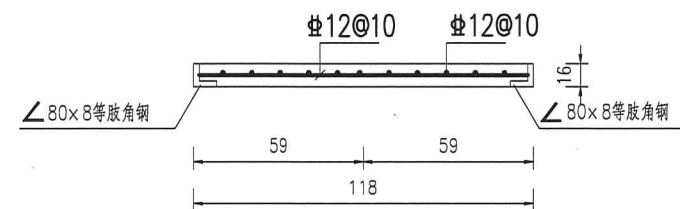
淮水科技咨询(连云港)有限公司				通州区2025年省级水利发展资金—农田水利 工程管护资金项目		施工图设计	设计证号 A132055990
						水工	
批准		校核	孙运存	分水池设计图(一)			项目编号
审核	王建成	设计	司欣玉				图号 CS-SZ-12
审查	李唯	制图		比例	见图	日期	2025.11
				版本号	A/0		



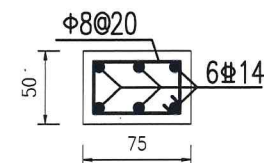
闸门配筋立面图 1:25



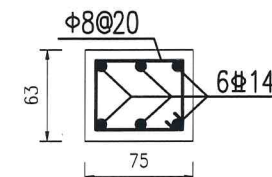
B - B 1:25



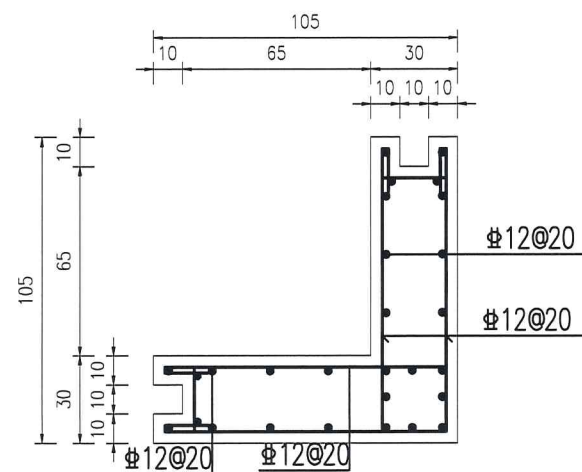
A - A 1:25



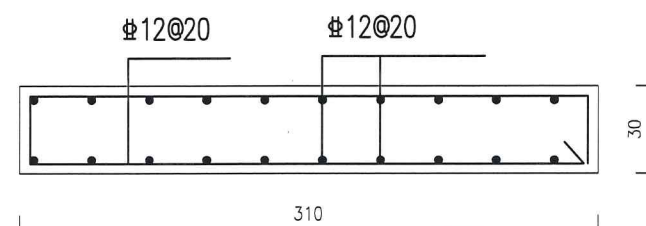
启闭机柱配筋图 1:20



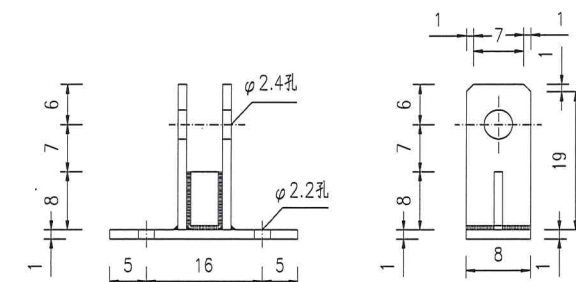
启闭机梁配筋图 1:20



分水池侧墙配筋图 1:25



分水池底板配筋图 1:25



吊座结构大样图 1:10

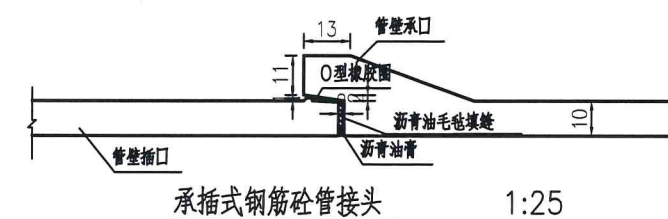
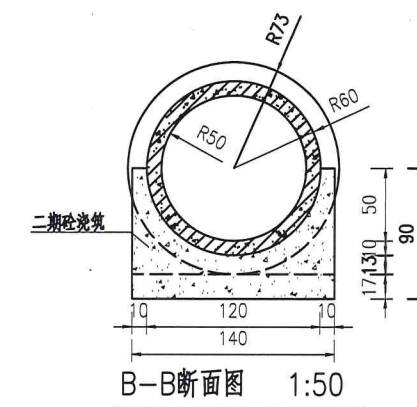
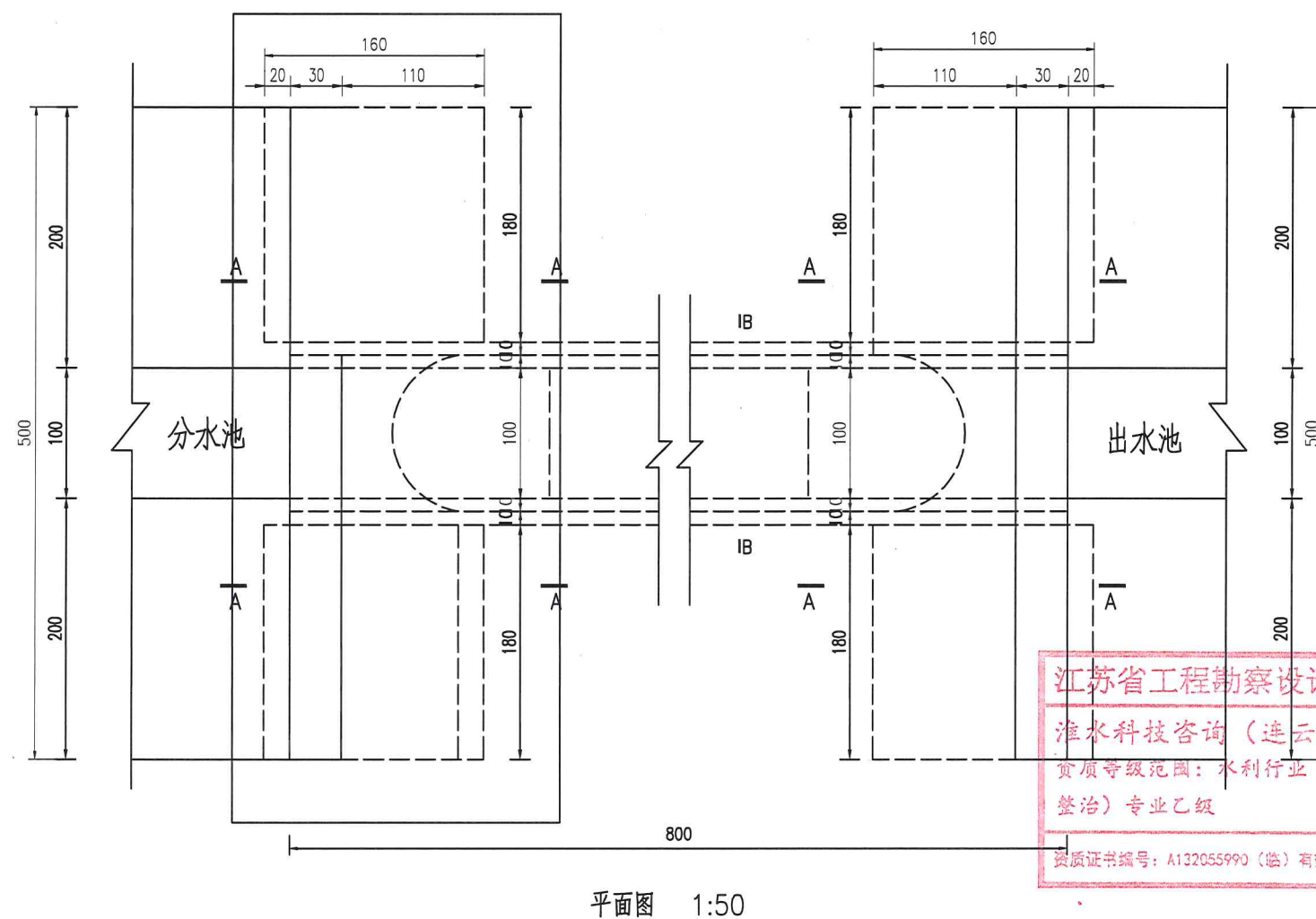
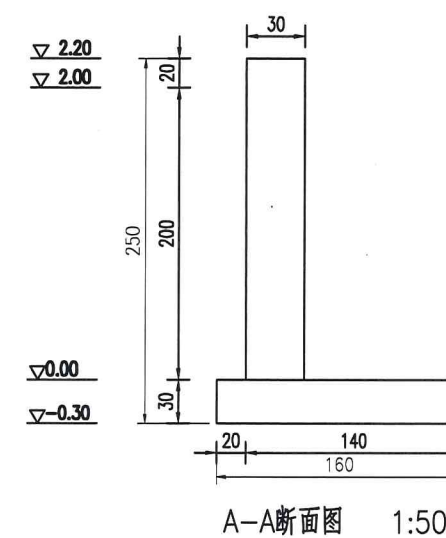
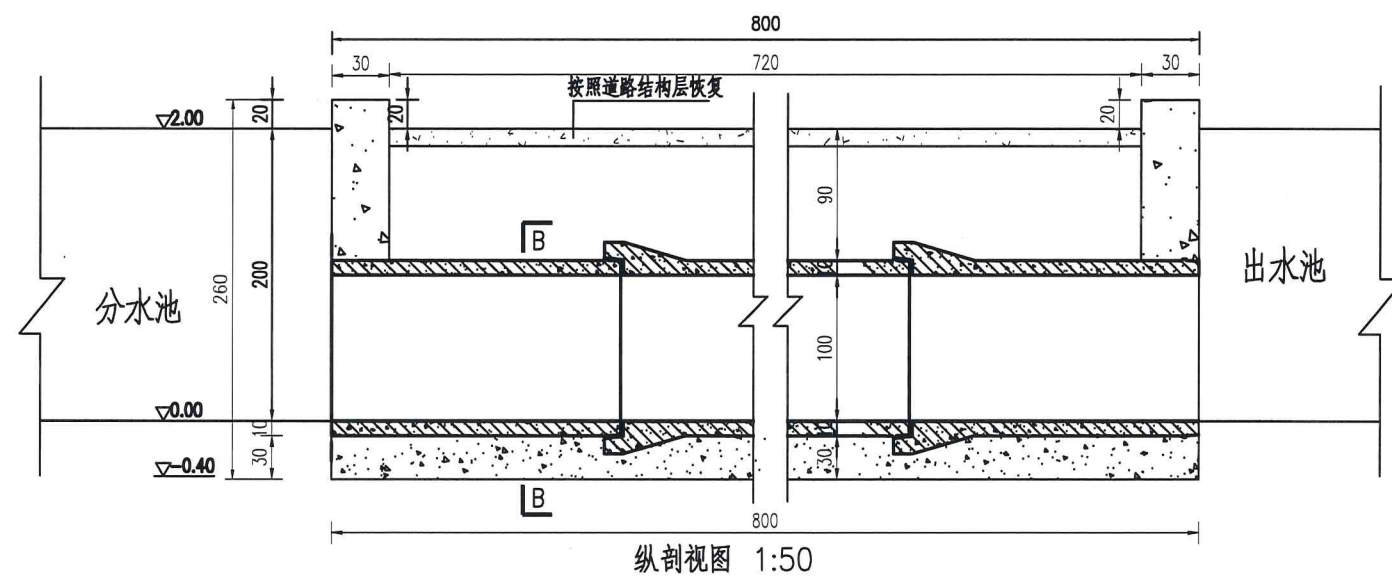
说明:

(竖筋均为 ϕ 12mm)

- 图中尺寸单位以cm计, 钢筋、角钢直径以mm计。
- 钢筋 ϕ -I级钢筋(HPB300), Φ -III级钢筋(HRB400)。
- 钢筋的搭接和锚固长度应满足《水工混凝土结构设计规范》(SL 191-2008)及《混凝土结构设计规范》(GB50010-2002)规定执行。
- 启闭机梁预留洞口(或预埋钢丝)按照启闭机进场情况预设。
- 图中未尽事宜, 按现行相关施工规范执行。

江苏省工程勘察设计出图专用章
淮水科技咨询(连云港)有限公司
资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河运
整治)专业乙级
资质证书编号: A132055990(临)有效期至: 2026年05月13日

淮水科技咨询(连云港)有限公司				通州区2025年省级水利发展资金—农田水利 工程管护资金项目		施工图设计		设计证号 A132055990	
批准				校核		水工		项目编号	
审核				设计		分水池设计图(二)		图号	
审查				制图		比例	见图	日期	2025.11
								版本号	A/0



江苏省工程勘察设计出图专用章

淮水科技咨询（连云港）有限公司

資質等級範圍：水利行業（灌溉排澇、河道

整治) 专业乙级

资质证书编号: A132055990 (临)有效期至: 2026年05月13日

5

说明

1. 图中高程(相对高程)以m计, 尺寸以cm计。

2、砼强度等级:涵管C30,其余均为C25.

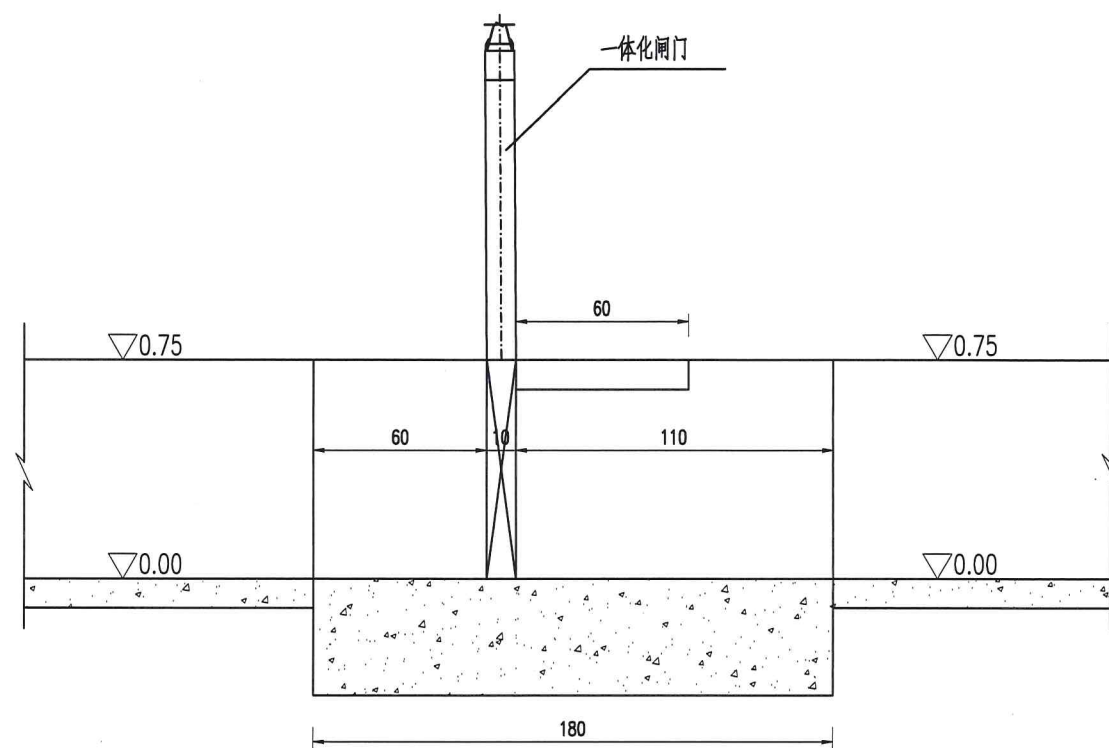
3. 涵管采用承插式C30预制钢筋混凝土结构, 壁厚10cm。

4、涵管埋深根据现场情况进行调整,并及时告知设计单位。

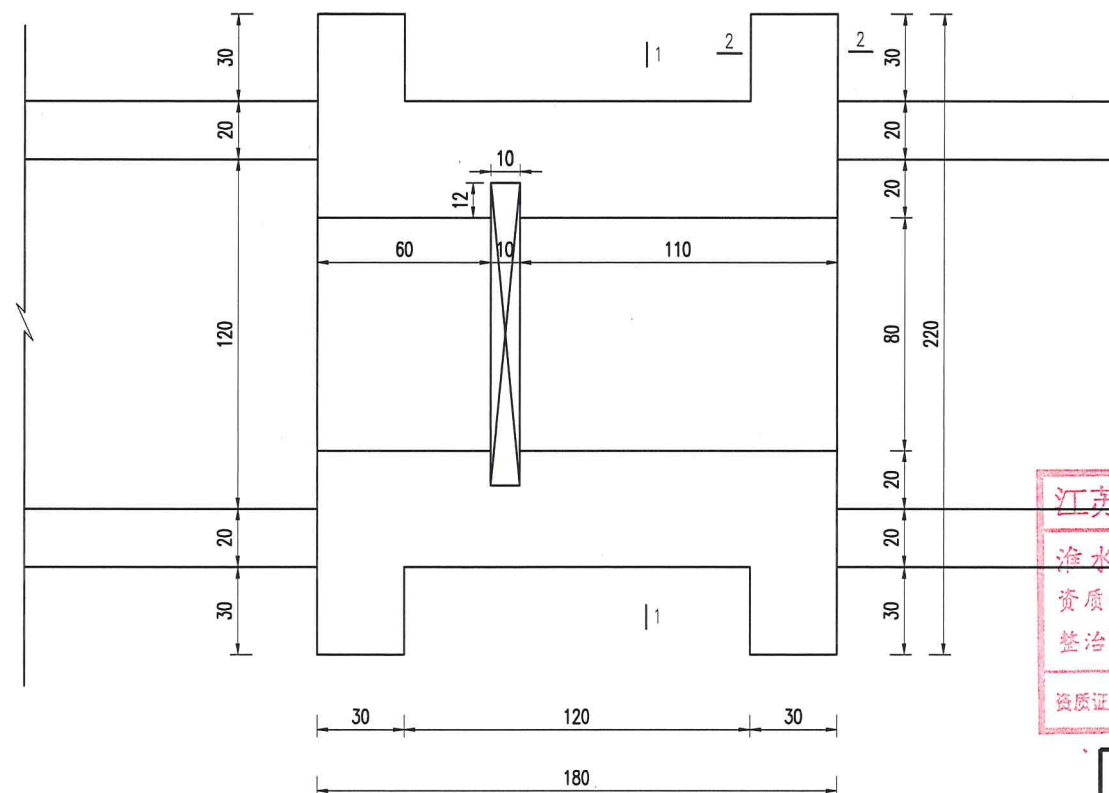
5. 回弹土压实度不小于0.91。

6、涵管长度及涵管两侧翼墙长度均应根据现场实际情况进行调整。涵管埋深及翼墙断面尺寸如与现场实际情况不符时,应及时告知设计单位,设计单位复核同意后才能调整涵管埋深及翼墙断面尺寸。

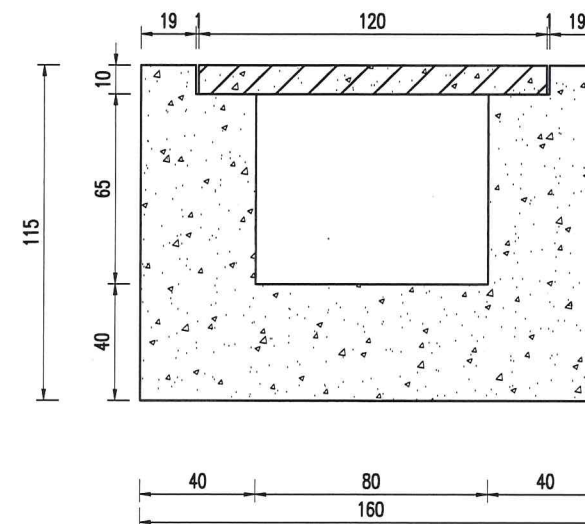
淮水科技咨询(连云港)有限公司				通州区2025年省级水利发展资金-- 农田水利 工程管护资金项目				施工图设计		设计证号 A132055990	
								水工			
批准		校核	孙运存	涵洞 $\phi 100 \times 8\text{m}$						项目编号	
审核	王建成	设计								图号	CS-SZ-10
审查	李唯	制图	司欣玉	比例	见图	日期	2025.11	版本号	A/0		



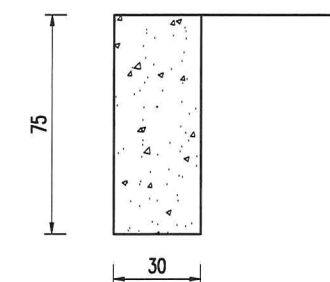
剖面图 1:50



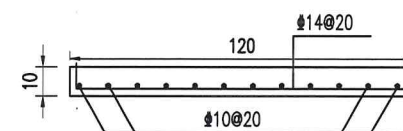
平面图 1:50



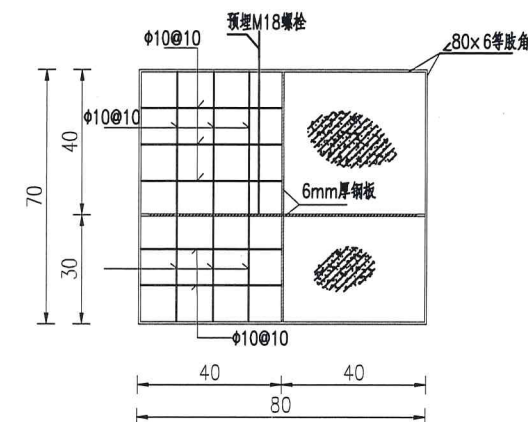
1-1 1:50



2-2 1:50



盖板配筋图 1:50



闸门配筋图 1:20

江苏省工程勘察设计出图专用章

淮水科技咨询(连云港)有限公司

资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治) 专业乙级

资质证书编号: A132055990(临)有效期至: 2026年05月13日

说明:

1. 本图尺寸单位: 高程(相对高程)以米计(渠底为0.00), 均以厘米计。
2. 主要材料强度等级: 混凝土强度等级均为C30。
3. 回填土分层回填、分层夯实, 每层厚不大于30cm, 压实度不小于0.93。
4. 本闸闸门采用机闸一体化闸门, 闸门净尺寸宽×高=0.8×0.7m, 闸槽尺寸可根据厂家进行调整, 铸铁闸门设计制造及安装应满足《水利工程铸铁闸门设计制造安装验收规范》DB32/T1712-2011。
5. 混凝土保护层厚度及钢筋锚固长度详见施工图总说明。
6. 建筑物外立面涂黄。

淮水科技咨询(连云港)有限公司				通州区2025年省级水利发展资金— 农田水利 工程管护资金项目				施工图设计		设计证号		
				渠道结构图				水工		A132055990		
批准		校核	孙运存		分水闸结构图						项目编号	
审核	王建成		设计								图号	CS-SG-15
审查	李唯		制图	司欣玉		比例	见图	日期	2025.11		版本号	A/0

建筑施工图设计说明

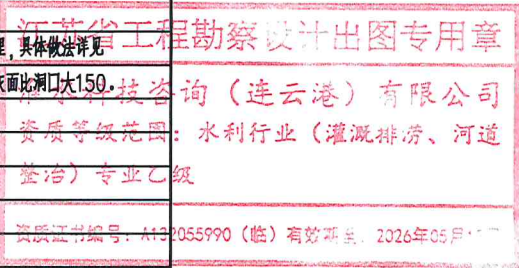
1	设计依据
1.1	设计委托合同书。
1.2	建设、规划、消防、人防等主管部门对项目的审批文件。
1.3	经批准的本工程方案设计文件、初步设计文件及其它专业工艺设备图及甲方的意见。
1.4	国家及地方现行的主要建筑设计规范规程和规定： 《中华人民共和国城乡规划法》《江苏省城乡规划管理技术规定》《民用建筑设计统一设计标准》《屋面工程技术规范》 《建筑设计防火规范》《建筑内部装修设计防火规范》
1.5	用地红线图及规划设计要求及建设单位提供的有关地质勘察报告及使用要求等资料。
2	项目概况
2.1	建筑名称：通州区2025年省级水利发展资金— 农田水利工程管护资金项目
2.2	本工程建筑面积：20.4 m ²
2.3	主要结构类型：框架结构，抗震设防烈度：7度（0.10g）设计合理使用年限：50年
2.4	其耐火等级为：二级 屋面防水等级：I级
3	标高及定位
3.1	设计标高：室内地坪标高±0.000。
3.2	建筑标高以m计，其它尺寸为mm计。
3.3	各层标注标高、屋面标高为结构板面标高；本工程定位详见水工总平面图。
4	墙体工程
4.1	基础部分墙体见结构图，构造详见结构图。
4.2	墙体材料：墙体材料见结构图。其构造和技术要求详见供供应商土建图集。
4.4	墙体防潮层：在室内地坪下约60处做20厚1：2水泥砂浆内加3~5%防水剂的墙体防潮层， 当室内地坪变化处防潮层应重叠并在高低处埋土一侧墙体做20厚1：2水泥砂浆防潮层， 如埋土侧为室外，还应刷1.5厚聚氨酯防水涂料，室内地坪下约60处墙下有混凝土梁处不做防潮层。
4.5	墙体预留及封堵
4.5.1	钢筋混凝土墙上的预留洞见结构图和设备图，砌筑墙预留洞见建筑图和设备图。
4.5.2	砌筑墙体预留洞过梁见结构图。
4.5.3	预留洞的封堵：混凝土墙预留洞的封堵见结构图，其余砌筑墙预留洞待管道设备安装完后， 用C15细石混凝土填实；变形缝处双墙预留洞的封堵，应在双墙分别增设套管，套管与穿墙管 之间嵌填青麻丝，表面用密封膏封平，防火墙上预留洞的封堵为岩棉填实，表面密封膏封平。
4.6	墙体防裂措施
	在外墙应采用满铺钢丝网抹灰进行处理，外墙粉刷层砂浆中掺入聚丙烯纤维 纤维。内墙两种不同基体交接处，应采用宽度不应小于300mm钢丝网抹灰或耐碱玻纤网布聚合物砂 浆加强带进行处理。
5	门窗工程
5.1	外窗气密性不低于GB/T 7106—2008规定6级，水密性能3级，抗风压性能3级。
5.2	门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113—2015和《建筑安全玻璃管理规定》 发改运行[2003]12116号及地方主管部门的有关规定。
5.3	门窗立面均表示洞口尺寸、门窗加工尺寸要求按照装修面厚度由承包商予以调整。
5.4	门窗立樘：外门窗立樘详见墙体节点图，内门窗立樘除图中另有注明者外，双向平开门立樘墙中， 单向平开门立樘开启方向墙面平，窗位置位于墙厚之正中；管道竖井门设门框高150。
5.5	门窗选材、颜色、玻璃见“门窗表”附注；门窗五金件要求为不锈钢。
5.6	凡与门窗连接的梁、柱、墙均应接有关的门窗图纸预埋木砖或铁件。
5.7	门窗拼樘必须进行抗风压变形验算，拼樘料与门窗框之间的拼接应为插件，拼接深度不小于10mm。
5.8	上下通窗与每层楼板、隔墙处的缝隙，采用不燃保温材料严密填实。所有门窗洞口高度均应以楼面建筑标高算起。
5.9	门窗制造安装厂家按设计立面图及样图详细的施工安装图，经设计及施工单位共同审定后，再进行加 工、安装。窗在开启扇增设钢丝网纱窗。底层窗增设不锈钢防盗格栅。

建筑施工图设计说明

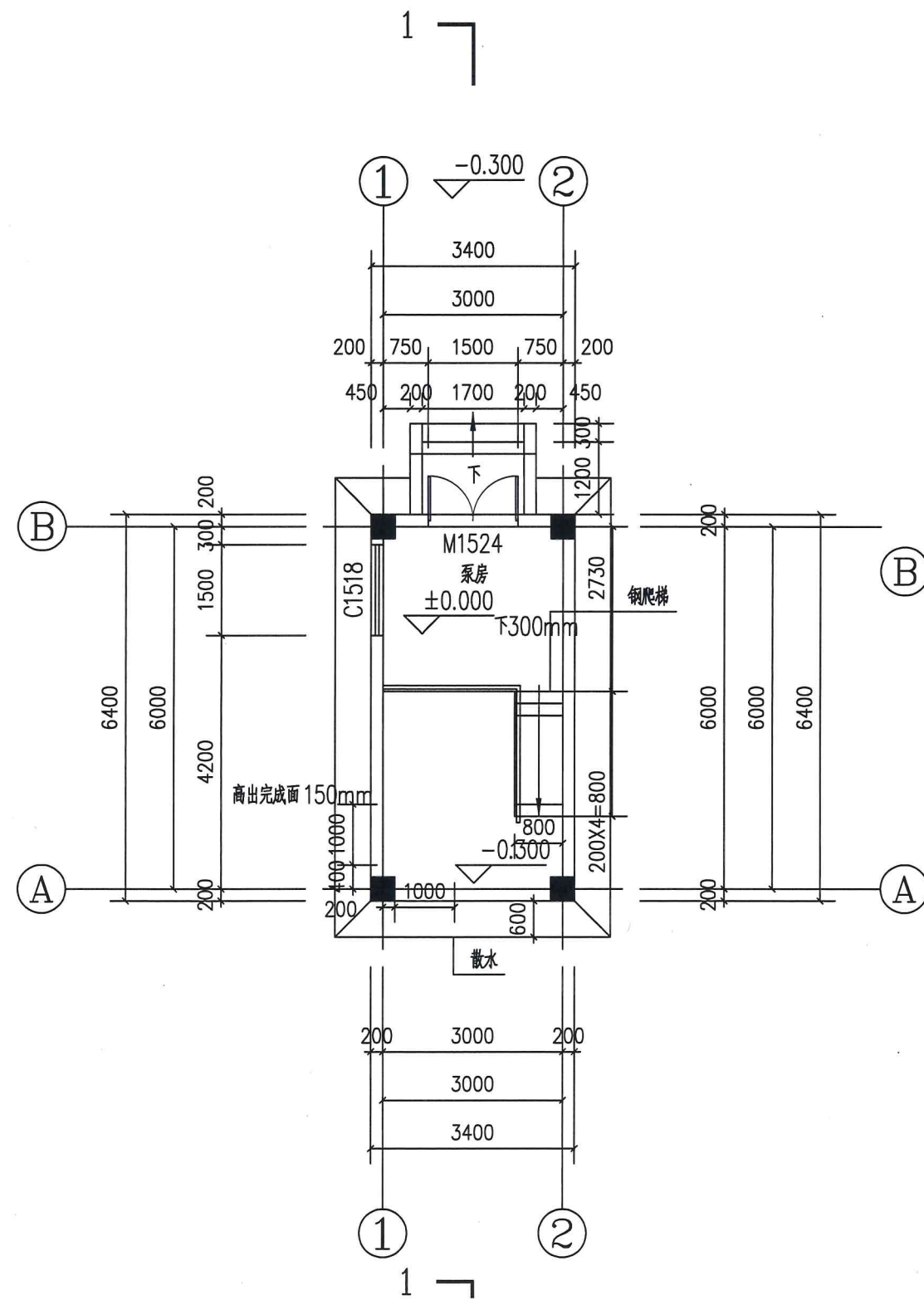
6	外装修及防水工程
6.1	外墙弹性防水涂料做法参见05J909—外墙9D—WQ10 外墙面砖做法参见05J909—外墙18D—WQ15，规格400x200，错缝拼贴，白色勾缝 ±0.000以下底板防水做法参见10J301—底板1/16—（F2—4），泵室地坪以下侧墙防水做法 参见10J301—外墙3/18—（F2—4），保护墙防水构造参见10J301—6/27，为120厚砖砌保护墙。 6.2 外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后 封样，并据此验收。承包商进行二次设计轻钢结构、装饰等，经确认后，向建筑设计单位提供预埋件的设置要求。
7	内装修工程
7.1	内墙做法参见05J909—内墙7C1—NQ12
7.2	内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》。楼地面部分执行《建筑地面设计规范》。
7.3	楼地面构造交接和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处。
7.4	除表面贴面材者外所有内墙阳角均做水泥砂浆护角线，15厚1：2.5水泥砂浆每边宽大于50，高2000，粉面同墙面
7.5	所有选用的建筑材料和装饰材料必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》。
8	油漆涂料工程
8.1	室内外各项露金属件均刷防锈漆后再做同室内外部位相同颜色的漆；凡埋入墙内之木构件均满刷环保氯化二道。
8.2	内木门油漆漆色均结合二次装修确定。
8.3	木扶手油漆选用清漆，做法为J01—2005—9/9。
8.4	各项油漆均由施工单位制作样板，经确认后封样，并据此进行验收。
9	其他建筑装修做法
9.1	楼地面 名称：细石混凝土地面 部位：所有地面及楼面 做法：23J909—3—11页—地A7/楼A7
9.2	踢脚 名称：地砖踢脚 部位：所有室内墙脚 做法：05J909—踢5D—TJ8，黑色，高150
9.3	屋面 名称：瓦屋面 部位：所有屋面 做法：05J909—坡屋19—WM33 屋脊做法：09J202—1—4/K26，檐口做法：09J202—1—4/K24
9.4	吊顶 名称：乳胶漆顶棚 部位：所有顶棚 做法：05J909—棚4A1—DP5，白色
10	室外工程
	散水宽600做法参见05J909—散1A—SW18，台阶做法参见05J909—台8A/SW8 钢梯做法参见15J401—T2A06a
11	其他说明
11.1	单玻面积大于1.5平方米及下缘离地500以内的门窗玻璃必须采用安全钢化玻璃。
11.2	除特种门窗按图集要求外，所有门窗五金件要求为铜制或不锈钢五金件。
11.3	所有电缆沟入户处均应加设防止小动物进入的钢板网，同时电缆沟应做好入户处的防水处理，具体做法详见 电业专业之电缆沟详图。消防栓电闸等预留洞若穿墙时，在其背面加设钢丝网抹灰，抹灰面比洞口大150。 本工程采用栏杆由专业厂家提供样本，经设计人员定样后由厂家进行二次设计后方可施工。 除注明者外，所有窗下口均须设通长钢筋混凝土板带，做法、配筋见结构图。 本施工说明中未尽事宜，均按国家施工验收规范执行。

门 窗 表

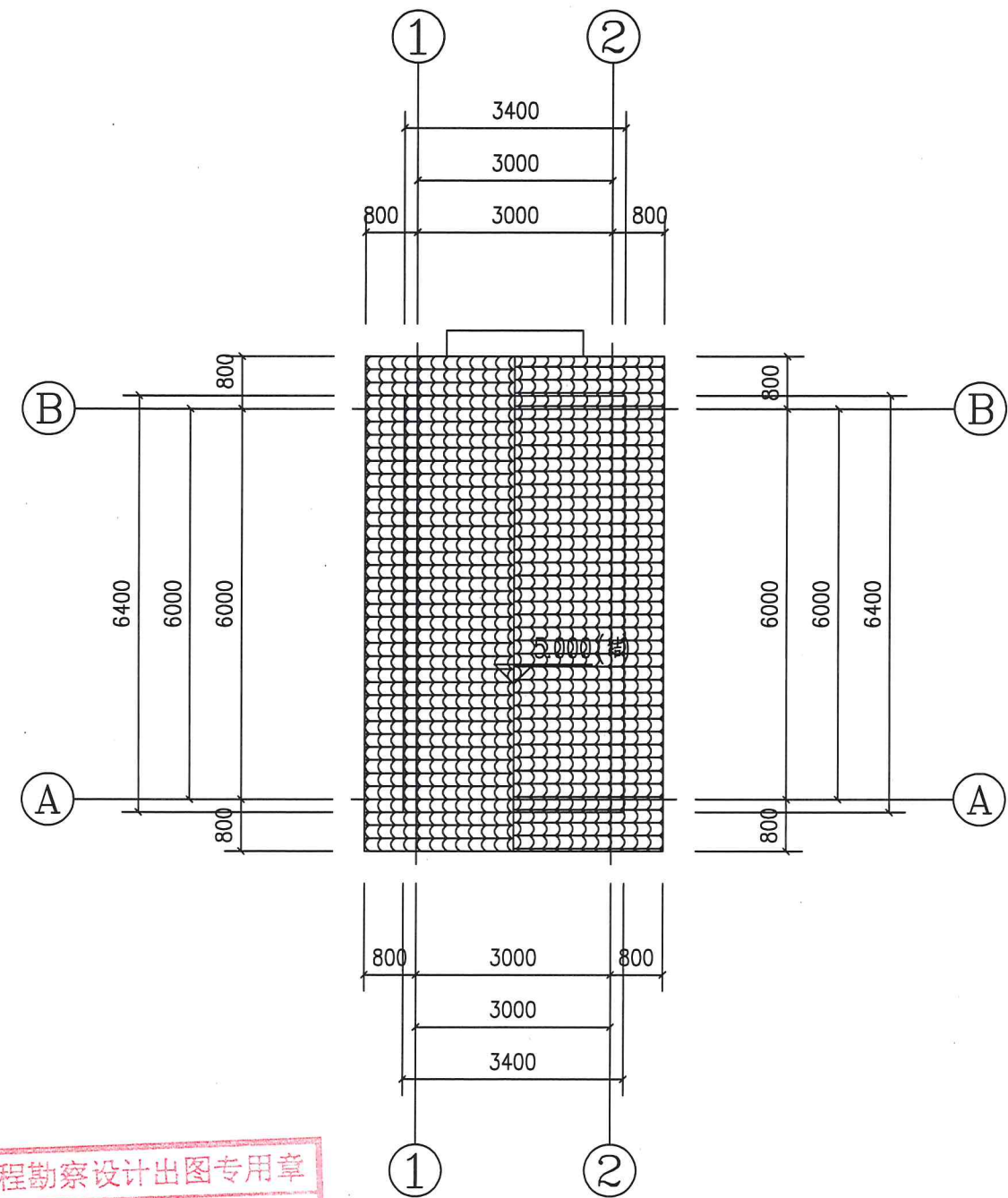
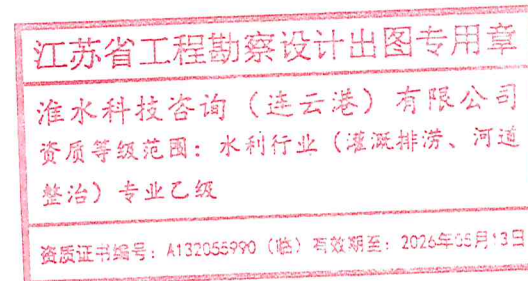
类别	设计编号	洞口尺寸		数 量	采用标准图集及编号		备注
		宽	高		图集	编号	
门	M1524	1500	2400	1			成品钢质防盗门
	C1518	1500	1800	2	16J607	1518TC1	铝合金窗 采用 铝合金型材 型材窗壁厚不小于1.2mm 玻璃参照图集选定
窗							



淮水科技咨询(连云港)有限公司				通州区2025年省级水利发展资金— 农田水利 工程管护资金项目				施工图设计		设计证号 A132055990	
				双机组泵房建筑图				水工			
批准		校核	孙运存	建筑设计说明						项目编号	
审核	王建成	设计	司欣玉							图号	CS-JZ-04
审查	李唯	制图		比例	见图	日期	2025.11	版本号	A/0		

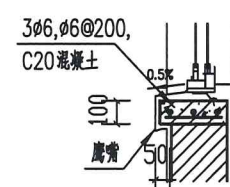
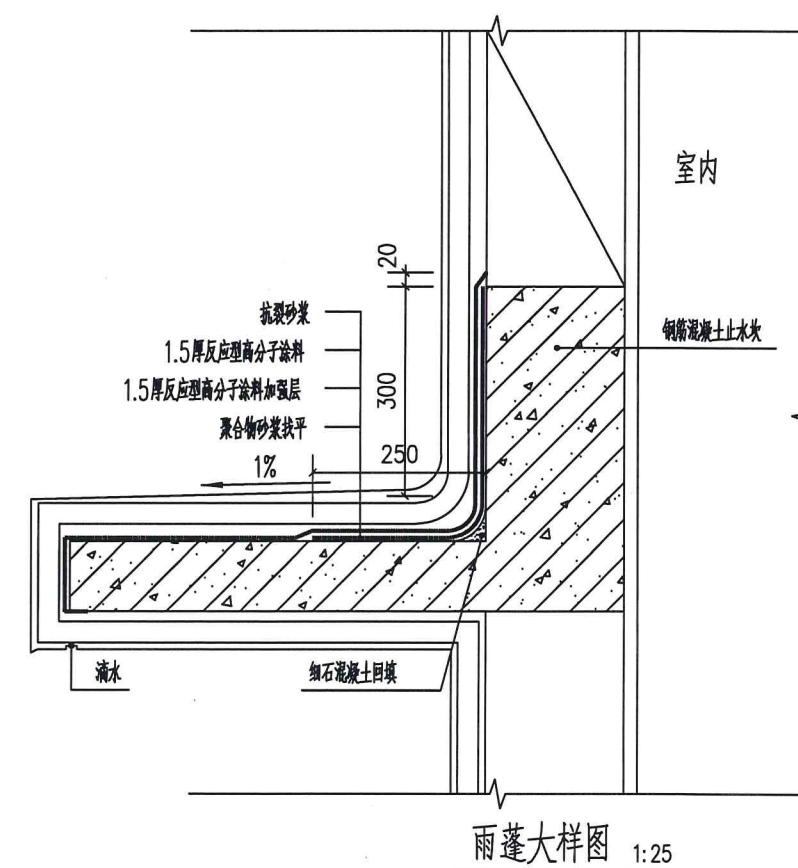
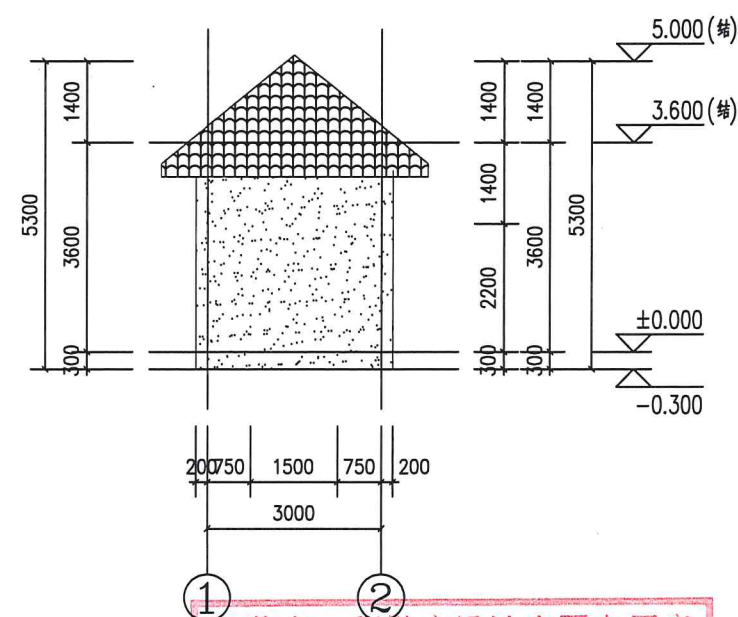
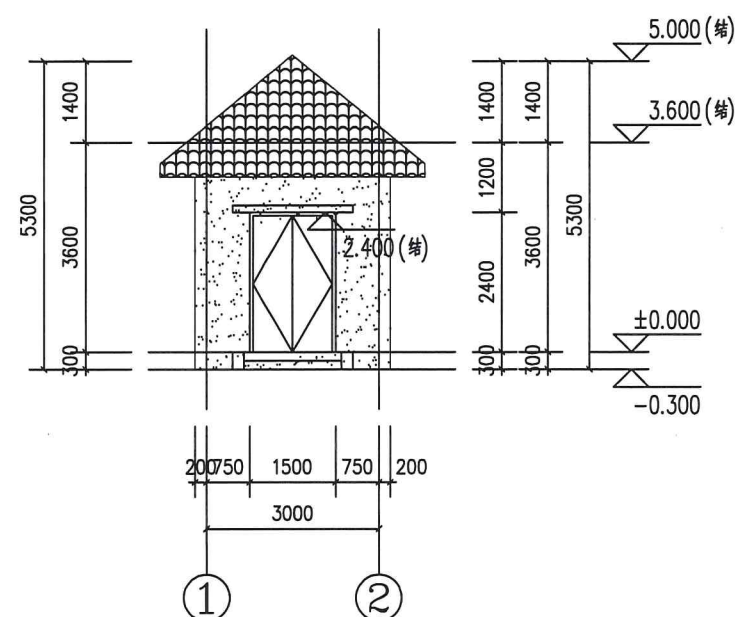
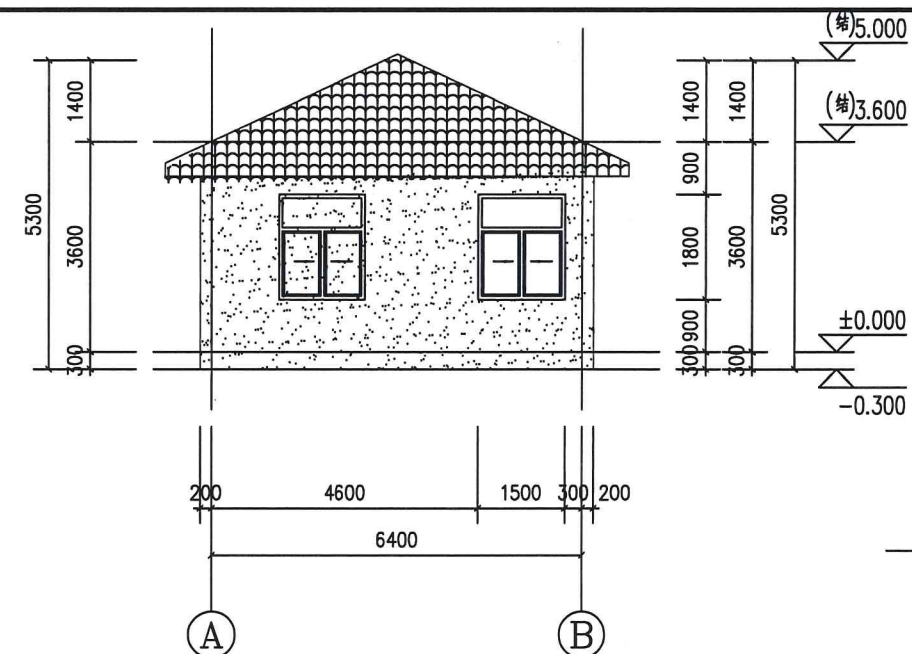
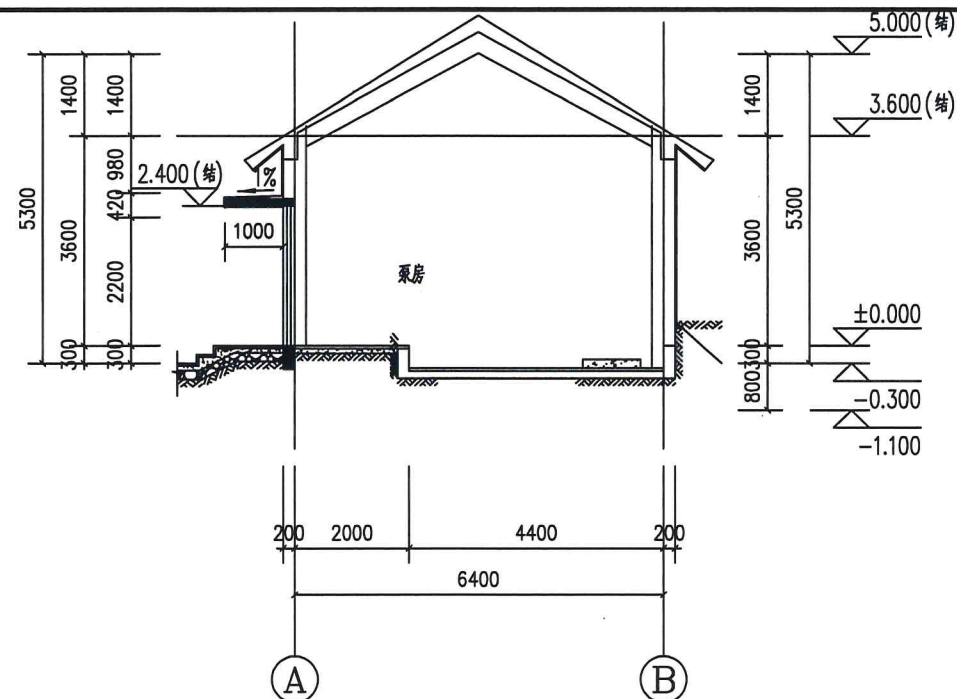


一层平面图:100



屋顶平面图:100

淮水科技咨询(连云港)有限公司				通州区2025年省级水利发展资金-- 农田水利 工程管护资金项目		施工图设计	设计证号 A132055990	
				双机组泵房建筑图		水工		
批准		校核	孙运存	泵房建筑设计图(一)				项目编号
审核	王建成	设计	司欣玉					图号 CS-JZ-05
审查	李唯	制图		比例	见图	日期	2025.11	版本号 A/0



① 江苏省工程勘察设计出图专用章

轴一轴立面图(100) 有限公司

資質等級範圍：水利行業（灌溉排澇、河道
整治）專業乙級

资质证书编号: A132055990 (临) 有效期至: 2026年05月13日

淮水科技咨询(连云港)有限公司				通州区2025年省级水利发展资金— 农田水利 工程管护资金项目				施工图设计		设计证号 A132055990	
				双机组泵房建筑图				水工			
批准		校核	孙运存	泵房建筑设计图（一）						项目编号	
审核	王建成	设计	司欣玉							图号	CS-JZ-06
审查	李忠	制图		比例	见图	日期	2025.11	版本号	A/0		

结构设计总说明一

一、设计依据

(一)、自然条件

1. 基本风压: 0.45kN/m²
2. 基本雪压: 0.40kN/m²
3. 工程地质条件:
(1). 地基岩土概况: 地基持力层详见基础施工图;
(2). 场地地震效应:
抗震设防烈度7度; 设计地震分组第一组; 设计基本地震加速度 0.10g, 特征周期 0.35s.
(3). 场地类别: II类
(4). 砌体施工质量控制等级: B级
(5). 建筑抗震设防分类: 标准设防类。

(二)、主要设计规范、规程

- 规划部门审批后的建筑图
建设方提供的使用要求、选用设备资料和设备各专业提供的条件要求
- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 《建筑与市政工程抗震通用规范》 | GB55002-2021 |
| 《砌体结构通用规范》 | GB55007-2021 |
| 《混凝土结构通用规范》 | GB55008-2021 |
| 《建筑与市政地基基础通用规范》 | GB55003-2021 |
| 《工程结构通用规范》 | GB55001-2021 |
| 《建筑结构可靠度设计统一标准》 | (GB50068-2018) |
| 《建筑结构设计规范》 | (GB50009-2012) |
| 《建筑地基处理技术规范》 | (JGJ79-2012) |
| 《建筑抗震设计规范》 | (GB50011-2010) 2016年版 |
| 《混凝土结构设计规范》 | (GB50010-2010) 2015年版 |
| 《建筑工程抗震设防分类标准》 | (GB50223-2008) |
| 《建筑地基基础设计规范》 | (GB50007-2011) |
| 《钢筋焊接及验收规程》 | (JGJ18-2003) |
| 《砌体结构设计规范》 | (GB50003-2011) |

(三)、标准图集

- 《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》(22G101-1~22G101-3)
《建筑抗震构造详图》(20G329-1 11G329-2)
《砌体填充墙构造详图》(22G614-1)
《混凝土结构施工钢筋绑扎构造详图》(18G901-1~3)

二、工程概况

(一)、概况

1. 位置: 宜兴市
2. 功能: 水泵房
3. 结构类型: 砌体结构
4. 地基基础: 承载力特征值 80kPa
基础类型: 混凝土筏板基础

(二)、工程等级

1. 安全等级: 二级
2. 设计使用年限: 50年
3. 地基基础设计等级: 丙级

(三)、楼面、地面均布活荷载(可支荷载)标准值 单位: kPa(kN/m²)

不上人屋面
0.5

注: 未经设计同意不得随便改变房间用途

(四)、楼梯、阳台、上人屋面栏杆顶部水平荷载取 1.0kN/m。

三、主要结构材料

(一)、混凝土

1. 混凝土强度等级

混凝土强度等级	C15	C30	C30
部位及构件类别	垫层	基础圈梁及其以下所有构件	基础圈梁以上所有构件

2. 环境类别

环境类别	部 位	最大水胶比	最低强度等级	最大氯离子含量(%)	最大碱含量(kg/m³)
—	室内干燥环境 无侵蚀性静水浸没环境	0.60	C20	0.30	无限制
二a	室内潮湿环境	0.55	C25	0.20	3.0
二b	处于露天环境的构件; 干湿交替环境	0.50(0.55)	C30(C25)	0.15	

地下水:

地下水对混凝土结构为微腐蚀性, 场地土对混凝土结构为微腐蚀性。

(二)、钢筋

钢筋、钢筋和焊接钢筋的技术指标应符合《混凝土结构设计规范》GB50010-2010、《钢筋焊接及验收规程》GB50017-2017的要求, 钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

1. 钢筋强度等级: 中表HPB300钢筋($f_y=270\text{N/mm}^2$); 中表HRB335钢筋($f_y=300\text{N/mm}^2$); 中表HRB400钢筋($f_y=360\text{N/mm}^2$)。
2. 焊条: E43焊条: 用于HPB300钢筋及Q235B钢板型钢筋的焊接; E50焊条: 用于HRB335钢筋及HRB400的焊接。

(三)、砌体(砌体施工质量控制等级为B级)

1. 砌体强度等级

楼 层	室内坪以下	其他层
煤矸石实心砖强度	MU20	MU10
砂浆强度	M10	M7.5
砂浆类别	水泥砂浆	混合砂浆

注: 煤矸石实心砖强度 $\leq 19.0\text{N/m}^3$

2. 环境类别

环境类别	环境名称	环境条件
1	干燥环境	干燥室内、外环境; 室外有防水保护环境
2	潮湿环境	潮湿室内或室外环境, 包括与无侵蚀性土和水接触的环境
3	冻融环境	寒冷地区潮湿环境
4	氯盐环境	与海水直接接触的环境, 或处于滨海地区的盐饱和的气体环境
5	化学腐蚀环境	有化学腐蚀的气体、液体或固态形式的环境, 包括有侵蚀性土壤的环境

(四) 本工程所使用的材料均应满足现行规范、标准的要求, 新材料应有出厂质量合格证书或试验报告单、定点生产证书、一定资质的技术鉴定证书及主管部门批准的生产许可证等有效证件。

四、标注说明

1. 除注明外, 本工程尺寸: 标高以米为单位, 其它均以毫米为单位。
2. 本工程±0.000相对应的绝对高程见各单体建筑图纸
3. 构件定位

图纸中未注明定位尺寸的梁、柱、墙均居轴线中布置。

五、设计计算程序

YJK 设计软件 (版本 6.0.0 版)

六、钢筋混凝土构造

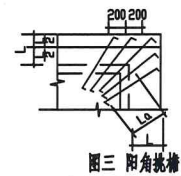
1. 混凝土构件环境类别及纵向受力钢筋保护层厚度(未包含施工允差)

混凝土构件	混凝土保护层的最小厚度c (mm)	
环境类别	板、墙、壳	梁、柱、杆
一	15	20
二a	20	25
二b	25	35

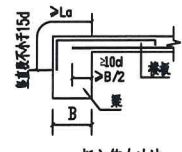
- 注: 1. 钢筋混凝土基础宜设置混凝土垫层, 基础中钢筋的混凝土保护层厚度应从垫层顶面算起, 且不应小于40mm。
2. 混凝土强度等级不大于C25时, 表中保护层厚度数值应增加5mm。

2. 钢筋连接及其它要求

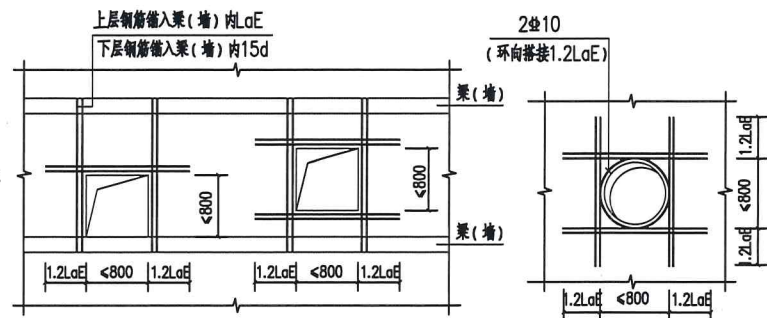
- (1) 纵向受拉钢筋的最小锚固长度 l_a 、抗震锚固长度 l_{aE} , 纵向受拉钢筋搭接长度 l_{lE} 见22G101-1。钢筋直径 $d>22\text{mm}$ 时, 应采用机械连接接头, 纵向受拉钢筋的最小锚固长度见标准图。
(2) 同一构件中相邻纵向受力钢筋的接头应相互错开, 钢筋接头连接区段的长度, 即1.3倍搭接长度, 凡搭接接头中点位于该连接区段长度内的接头均属于同一连接区段。位于同一连接区段内的受拉钢筋接头截面面积百分率: 对梁类、板类及墙类构件: $<25\%$, 对柱类构件: $<50\%$ 。
(3) 纵向受拉钢筋的搭接接头要求相互错开, 钢筋接头连接区段的长度为35d(d为纵向受拉钢筋的较大直径)且 $>500\text{mm}$, 支承在砌体上的独立梁应在支座设置长度 l_{aE} 范围内均布设置3道箍筋, 箍筋同梁箍筋。
3. 钢筋锚固(悬)面筋
(1) 图上未注明之板厚见各层板图说明。
(2) 现浇混凝土板底筋, 短跨向板下, 长跨向板上; 板面筋则短跨向板上, 长跨向板下。
(3) 当板跨过长时, 板面筋应在跨中搭接, 板底筋应在支座处搭接。
(4) 板底筋伸入梁内至梁中心线, 且不少于10d; 板面筋伸入梁内不少于 l_a 。
(5) 同一截面内的支座面筋只允许一处而其它位置未伸出者, 则其它位置的支座面筋均按伸出外筋设置, 如图一所示。
(6) 凡基梁板角转角处, 板面按图三所示设置构造筋, 直径同基梁受力筋, 数量见右表;



截面	L<300	300<L<500	500<L<800
数量	5	7	9



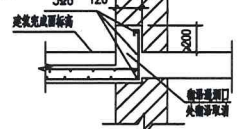
- (9) 板主筋在边墙(边梁)支座锚固见图五, 图中板筋下标注数字 l_a 为钢筋从墙(梁)中伸出的长度。
(10) 当现浇板底与梁底平时, 板下部钢筋应放在梁下部第一排纵向受力筋之上。
(11) 当板板底跨度 $L>4.0\text{m}$ 时, 板板底筋 $L/400$, L为板底跨度。
(12) 板上孔洞应预留, 洞口尺寸 $<300\text{mm}$ 时, 洞口不再另加钢筋, 板筋由洞边绕过, 不得截断; 当洞口尺寸在 $300\text{mm}\sim 800\text{mm}$ 之间时, 应设洞口加强筋, 一按如下要求:



图七 板上留孔示意图

注: 每侧上下各2根14且不小于洞口范围内被切断的受力钢筋总面积的一半

- (15) 建筑四角板转角处应设板面斜裂缝在1/3短跨范围支座处加筋为100(双向面筋见图九)
(16) 卫生间地面低于室内地面标高, 下垫高度根据建筑图要求进行, 其防水做法与要求见建筑图。在房间四周墙中做高于相邻房间板面200mm的挡水墙其构造做法见图十。

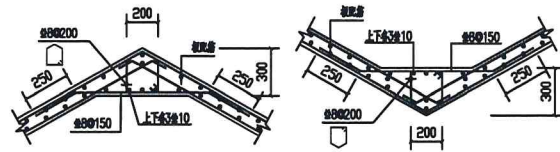


图十: 卫生间厨房板面挡水示意图

C55990 (临) 有效期至: 2026年02月14日				通州区2025年省级水利发展资金-- 农田水利 工程管护资金项目				施工图设计		设计证号			
淮水科技咨询(连云港)有限公司				双机组泵房结构图				水工		A132055990			
批准				校核	孙运存			泵房结构设计说明 (一)				项目编号	
审核	王建成			设计								图号	CS-JG-01
审查	李峰			制图	司欣玉			比例	见图	日期	2025.11	版本号	A/0

结构设计总说明二

17) 现浇坡屋面(阳)角做法详图十一。

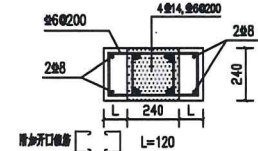


图十一: 坡屋面(阳)角做法详图

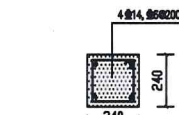
4. 构造柱、圈梁

(1) 构造柱做法详图《11G329-2》

构造柱GZ(图中另有注明外)均从基础或楼层圈梁起至女儿墙压顶或屋顶圈梁内,并将主筋弯折锚固压顶或圈梁内锚固长度 $>31d(\Phi); >39d(\Phi)$ 。
当柱边墙体尺寸 $<120\text{mm}$ 时墙体部分与柱同时浇筑,其做法详图十二。
构造柱与墙体连接处应成马牙槎。
应沿墙高每隔500mm设2#6水平钢筋和4分布短钢筋平面内点焊组成的拉结网片,每边伸入墙内不小于1m。底层,上述拉结钢筋网片应沿墙体水平通长设置。



图十二: 构造柱截面尺寸及配筋



图十二(A): 构造柱截面尺寸及配筋

(2) 圈梁

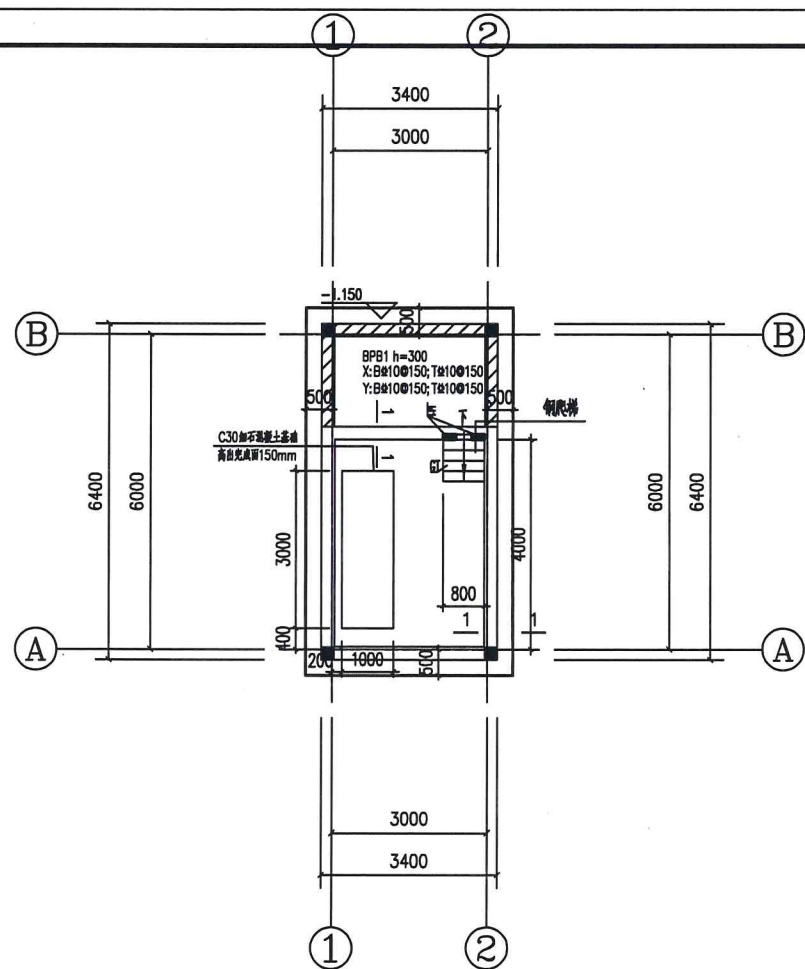
(1) 除平面图注明外,所有承重墙体及屋顶圈梁上开,均设置120mm高圈梁,内配钢筋4#10, 4#14, 4#16, 4#18, 4#20, 4#22, 4#24, 4#26, 4#28, 4#30, 4#32, 4#34, 4#36, 4#38, 4#40, 4#42, 4#44, 4#46, 4#48, 4#50, 4#52, 4#54, 4#56, 4#58, 4#60, 4#62, 4#64, 4#66, 4#68, 4#70, 4#72, 4#74, 4#76, 4#78, 4#80, 4#82, 4#84, 4#86, 4#88, 4#90, 4#92, 4#94, 4#96, 4#98, 4#100, 4#102, 4#104, 4#106, 4#108, 4#110, 4#112, 4#114, 4#116, 4#118, 4#120, 4#122, 4#124, 4#126, 4#128, 4#130, 4#132, 4#134, 4#136, 4#138, 4#140, 4#142, 4#144, 4#146, 4#148, 4#150, 4#152, 4#154, 4#156, 4#158, 4#160, 4#162, 4#164, 4#166, 4#168, 4#170, 4#172, 4#174, 4#176, 4#178, 4#180, 4#182, 4#184, 4#186, 4#188, 4#190, 4#192, 4#194, 4#196, 4#198, 4#200, 4#202, 4#204, 4#206, 4#208, 4#210, 4#212, 4#214, 4#216, 4#218, 4#220, 4#222, 4#224, 4#226, 4#228, 4#230, 4#232, 4#234, 4#236, 4#238, 4#240, 4#242, 4#244, 4#246, 4#248, 4#250, 4#252, 4#254, 4#256, 4#258, 4#260, 4#262, 4#264, 4#266, 4#268, 4#270, 4#272, 4#274, 4#276, 4#278, 4#280, 4#282, 4#284, 4#286, 4#288, 4#290, 4#292, 4#294, 4#296, 4#298, 4#300, 4#302, 4#304, 4#306, 4#308, 4#310, 4#312, 4#314, 4#316, 4#318, 4#320, 4#322, 4#324, 4#326, 4#328, 4#330, 4#332, 4#334, 4#336, 4#338, 4#340, 4#342, 4#344, 4#346, 4#348, 4#350, 4#352, 4#354, 4#356, 4#358, 4#360, 4#362, 4#364, 4#366, 4#368, 4#370, 4#372, 4#374, 4#376, 4#378, 4#380, 4#382, 4#384, 4#386, 4#388, 4#390, 4#392, 4#394, 4#396, 4#398, 4#400, 4#402, 4#404, 4#406, 4#408, 4#410, 4#412, 4#414, 4#416, 4#418, 4#420, 4#422, 4#424, 4#426, 4#428, 4#430, 4#432, 4#434, 4#436, 4#438, 4#440, 4#442, 4#444, 4#446, 4#448, 4#450, 4#452, 4#454, 4#456, 4#458, 4#460, 4#462, 4#464, 4#466, 4#468, 4#470, 4#472, 4#474, 4#476, 4#478, 4#480, 4#482, 4#484, 4#486, 4#488, 4#490, 4#492, 4#494, 4#496, 4#498, 4#500, 4#502, 4#504, 4#506, 4#508, 4#510, 4#512, 4#514, 4#516, 4#518, 4#520, 4#522, 4#524, 4#526, 4#528, 4#530, 4#532, 4#534, 4#536, 4#538, 4#540, 4#542, 4#544, 4#546, 4#548, 4#550, 4#552, 4#554, 4#556, 4#558, 4#560, 4#562, 4#564, 4#566, 4#568, 4#570, 4#572, 4#574, 4#576, 4#578, 4#580, 4#582, 4#584, 4#586, 4#588, 4#590, 4#592, 4#594, 4#596, 4#598, 4#600, 4#602, 4#604, 4#606, 4#608, 4#610, 4#612, 4#614, 4#616, 4#618, 4#620, 4#622, 4#624, 4#626, 4#628, 4#630, 4#632, 4#634, 4#636, 4#638, 4#640, 4#642, 4#644, 4#646, 4#648, 4#650, 4#652, 4#654, 4#656, 4#658, 4#660, 4#662, 4#664, 4#666, 4#668, 4#670, 4#672, 4#674, 4#676, 4#678, 4#680, 4#682, 4#684, 4#686, 4#688, 4#690, 4#692, 4#694, 4#696, 4#698, 4#700, 4#702, 4#704, 4#706, 4#708, 4#710, 4#712, 4#714, 4#716, 4#718, 4#720, 4#722, 4#724, 4#726, 4#728, 4#730, 4#732, 4#734, 4#736, 4#738, 4#740, 4#742, 4#744, 4#746, 4#748, 4#750, 4#752, 4#754, 4#756, 4#758, 4#760, 4#762, 4#764, 4#766, 4#768, 4#770, 4#772, 4#774, 4#776, 4#778, 4#780, 4#782, 4#784, 4#786, 4#788, 4#790, 4#792, 4#794, 4#796, 4#798, 4#800, 4#802, 4#804, 4#806, 4#808, 4#810, 4#812, 4#814, 4#816, 4#818, 4#820, 4#822, 4#824, 4#826, 4#828, 4#830, 4#832, 4#834, 4#836, 4#838, 4#840, 4#842, 4#844, 4#846, 4#848, 4#850, 4#852, 4#854, 4#856, 4#858, 4#860, 4#862, 4#864, 4#866, 4#868, 4#870, 4#872, 4#874, 4#876, 4#878, 4#880, 4#882, 4#884, 4#886, 4#888, 4#890, 4#892, 4#894, 4#896, 4#898, 4#900, 4#902, 4#904, 4#906, 4#908, 4#910, 4#912, 4#914, 4#916, 4#918, 4#920, 4#922, 4#924, 4#926, 4#928, 4#930, 4#932, 4#934, 4#936, 4#938, 4#940, 4#942, 4#944, 4#946, 4#948, 4#950, 4#952, 4#954, 4#956, 4#958, 4#960, 4#962, 4#964, 4#966, 4#968, 4#970, 4#972, 4#974, 4#976, 4#978, 4#980, 4#982, 4#984, 4#986, 4#988, 4#990, 4#992, 4#994, 4#996, 4#998, 4#1000, 4#1002, 4#1004, 4#1006, 4#1008, 4#1010, 4#1012, 4#1014, 4#1016, 4#1018, 4#1020, 4#1022, 4#1024, 4#1026, 4#1028, 4#1030, 4#1032, 4#1034, 4#1036, 4#1038, 4#1040, 4#1042, 4#1044, 4#1046, 4#1048, 4#1050, 4#1052, 4#1054, 4#1056, 4#1058, 4#1060, 4#1062, 4#1064, 4#1066, 4#1068, 4#1070, 4#1072, 4#1074, 4#1076, 4#1078, 4#1080, 4#1082, 4#1084, 4#1086, 4#1088, 4#1090, 4#1092, 4#1094, 4#1096, 4#1098, 4#1100, 4#1102, 4#1104, 4#1106, 4#1108, 4#1110, 4#1112, 4#1114, 4#1116, 4#1118, 4#1120, 4#1122, 4#1124, 4#1126, 4#1128, 4#1130, 4#1132, 4#1134, 4#1136, 4#1138, 4#1140, 4#1142, 4#1144, 4#1146, 4#1148, 4#1150, 4#1152, 4#1154, 4#1156, 4#1158, 4#1160, 4#1162, 4#1164, 4#1166, 4#1168, 4#1170, 4#1172, 4#1174, 4#1176, 4#1178, 4#1180, 4#1182, 4#1184, 4#1186, 4#1188, 4#1190, 4#1192, 4#1194, 4#1196, 4#1198, 4#1200, 4#1202, 4#1204, 4#1206, 4#1208, 4#1210, 4#1212, 4#1214, 4#1216, 4#1218, 4#1220, 4#1222, 4#1224, 4#1226, 4#1228, 4#1230, 4#1232, 4#1234, 4#1236, 4#1238, 4#1240, 4#1242, 4#1244, 4#1246, 4#1248, 4#1250, 4#1252, 4#1254, 4#1256, 4#1258, 4#1260, 4#1262, 4#1264, 4#1266, 4#1268, 4#1270, 4#1272, 4#1274, 4#1276, 4#1278, 4#1280, 4#1282, 4#1284, 4#1286, 4#1288, 4#1290, 4#1292, 4#1294, 4#1296, 4#1298, 4#1300, 4#1302, 4#1304, 4#1306, 4#1308, 4#1310, 4#1312, 4#1314, 4#1316, 4#1318, 4#1320, 4#1322, 4#1324, 4#1326, 4#1328, 4#1330, 4#1332, 4#1334, 4#1336, 4#1338, 4#1340, 4#1342, 4#1344, 4#1346, 4#1348, 4#1350, 4#1352, 4#1354, 4#1356, 4#1358, 4#1360, 4#1362, 4#1364, 4#1366, 4#1368, 4#1370, 4#1372, 4#1374, 4#1376, 4#1378, 4#1380, 4#1382, 4#1384, 4#1386, 4#1388, 4#1390, 4#1392, 4#1394, 4#1396, 4#1398, 4#1400, 4#1402, 4#1404, 4#1406, 4#1408, 4#1410, 4#1412, 4#1414, 4#1416, 4#1418, 4#1420, 4#1422, 4#1424, 4#1426, 4#1428, 4#1430, 4#1432, 4#1434, 4#1436, 4#1438, 4#1440, 4#1442, 4#1444, 4#1446, 4#1448, 4#1450, 4#1452, 4#1454, 4#1456, 4#1458, 4#1460, 4#1462, 4#1464, 4#1466, 4#1468, 4#1470, 4#1472, 4#1474, 4#1476, 4#1478, 4#1480, 4#1482, 4#1484, 4#1486, 4#1488, 4#1490, 4#1492, 4#1494, 4#1496, 4#1498, 4#1500, 4#1502, 4#1504, 4#1506, 4#1508, 4#1510, 4#1512, 4#1514, 4#1516, 4#1518, 4#1520, 4#1522, 4#1524, 4#1526, 4#1528, 4#1530, 4#1532, 4#1534, 4#1536, 4#1538, 4#1540, 4#1542, 4#1544, 4#1546, 4#1548, 4#1550, 4#1552, 4#1554, 4#1556, 4#1558, 4#1560, 4#1562, 4#1564, 4#1566, 4#1568, 4#1570, 4#1572, 4#1574, 4#1576, 4#1578, 4#1580, 4#1582, 4#1584, 4#1586, 4#1588, 4#1590, 4#1592, 4#1594, 4#1596, 4#1598, 4#1600, 4#1602, 4#1604, 4#1606, 4#1608, 4#1610, 4#1612, 4#1614, 4#1616, 4#1618, 4#1620, 4#1622, 4#1624, 4#1626, 4#1628, 4#1630, 4#1632, 4#1634, 4#1636, 4#1638, 4#1640, 4#1642, 4#1644, 4#1646, 4#1648, 4#1650, 4#1652, 4#1654, 4#1656, 4#1658, 4#1660, 4#1662, 4#1664, 4#1666, 4#1668, 4#1670, 4#1672, 4#1674, 4#1676, 4#1678, 4#1680, 4#1682, 4#1684, 4#1686, 4#1688, 4#1690, 4#1692, 4#1694, 4#1696, 4#1698, 4#1700, 4#1702, 4#1704, 4#1706, 4#1708, 4#1710, 4#1712, 4#1714, 4#1716, 4#1718, 4#1720, 4#1722, 4#1724, 4#1726, 4#1728, 4#1730, 4#1732, 4#1734, 4#1736, 4#1738, 4#1740, 4#1742, 4#1744, 4#1746, 4#1748, 4#1750, 4#1752, 4#1754, 4#1756, 4#1758, 4#1760, 4#1762, 4#1764, 4#1766, 4#1768, 4#1770, 4#1772, 4#1774, 4#1776, 4#1778, 4#1780, 4#1782, 4#1784, 4#1786, 4#1788, 4#1790, 4#1792, 4#1794, 4#1796, 4#1798, 4#1800, 4#1802, 4#1804, 4#1806, 4#1808, 4#1810, 4#1812, 4#1814, 4#1816, 4#1818, 4#1820, 4#1822, 4#1824, 4#1826, 4#1828, 4#1830, 4#1832, 4#1834, 4#1836, 4#1838, 4#1840, 4#1842, 4#1844, 4#1846, 4#1848, 4#1850, 4#1852, 4#1854, 4#1856, 4#1858, 4#1860, 4#1862, 4#1864, 4#1866, 4#1868, 4#1870, 4#1872, 4#1874, 4#1876, 4#1878, 4#1880, 4#1882, 4#1884, 4#1886, 4#1888, 4#1890, 4#1892, 4#1894, 4#1896, 4#1898, 4#1900, 4#1902, 4#1904, 4#1906, 4#1908, 4#1910, 4#1912, 4#1914, 4#1916, 4#1918, 4#1920, 4#1922, 4#1924, 4#1926, 4#1928, 4#1930, 4#1932, 4#1934, 4#1936, 4#1938, 4#1940, 4#1942, 4#1944, 4#1946, 4#1948, 4#1950, 4#1952, 4#1954, 4#1956, 4#1958, 4#1960, 4#1962, 4#1964, 4#1966, 4#1968, 4#1970, 4#1972, 4#1974, 4#1976, 4#1978, 4#1980, 4#1982, 4#1984, 4#1986, 4#1988, 4#1990, 4#1992, 4#1994, 4#1996, 4#1998, 4#2000, 4#2002, 4#2004, 4#2006, 4#2008, 4#2010, 4#2012, 4#2014, 4#2016, 4#2018, 4#2020, 4#2022, 4#2024, 4#2026, 4#2028, 4#2030, 4#2032, 4#2034, 4#2036, 4#2038, 4#2040, 4#2042, 4#2044, 4#2046, 4#2048, 4#2050, 4#2052, 4#2054, 4#2056, 4#2058, 4#2060, 4#2062, 4#2064, 4#2066, 4#2068, 4#2070, 4#2072, 4#2074, 4#2076, 4#2078, 4#2080, 4#2082, 4#2084, 4#2086, 4#2088, 4#2090, 4#2092, 4#2094, 4#2096, 4#2098, 4#2100, 4#2102, 4#2104, 4#2106, 4#2108, 4#2110, 4#2112, 4#2114, 4#2116, 4#2118, 4#2120, 4#2122, 4#2124, 4#2126, 4#2128, 4#2130, 4#2132, 4#2134, 4#2136, 4#2138, 4#2140, 4#2142, 4#2144, 4#2146, 4#2148, 4#2150, 4#2152, 4#2154, 4#2156, 4#2158, 4#2160, 4#2162, 4#2164, 4#2166, 4#2168, 4#2170, 4#2172, 4#2174, 4#2176, 4#2178, 4#2180, 4#2182, 4#2184, 4#2186, 4#2188, 4#2190, 4#2192, 4#2194, 4#2196, 4#2198, 4#2200, 4#2202, 4#2204, 4#2206, 4#2208, 4#2210, 4#2212, 4#2214, 4#2216, 4#2218, 4#2220, 4#2222, 4#2224, 4#2226, 4#2228, 4#2230, 4#2232, 4#2234, 4#2236, 4#2238, 4#2240, 4#2242, 4#2244, 4#2246, 4#2248, 4#2250, 4#2252, 4#2254, 4#2256, 4#2258, 4#2260, 4#2262, 4#2264, 4#2266, 4#2268, 4#2270, 4#2272, 4#2274, 4#2276, 4#2278, 4#2280, 4#2282, 4#2284, 4#2286, 4#2288, 4#2290, 4#2292, 4#2294, 4#2296, 4#2298, 4#2300, 4#2302, 4#2304, 4#2306, 4#2308, 4#2310, 4#2312, 4#2314, 4#2316, 4#2318, 4#2320, 4#2322, 4#2324, 4#2326, 4#2328, 4#2330, 4#2332, 4#2334, 4#2336, 4#2338, 4#2340, 4#2342, 4#2344, 4#2346, 4#2348, 4#2350, 4#2352, 4#2354, 4#2356, 4#2358, 4#2360, 4#2362, 4#2364, 4#2366, 4#2368, 4#2370, 4#2372, 4#2374, 4#2376, 4#2378, 4#2380, 4#2382, 4#2384, 4#2386, 4#2388, 4#2390, 4#2392, 4#2394, 4#2396, 4#2398, 4#2400, 4#2402, 4#2404, 4#2406, 4#2408, 4#2410, 4#2412, 4#2414, 4#2416, 4#2418, 4#2420, 4#2422, 4#2424, 4#2426, 4#2428, 4#2430, 4#2432, 4#2434, 4#2436, 4#2438, 4#2440, 4#2442, 4#2444, 4#2446, 4#2448, 4#2450, 4#2452, 4#2454, 4#2456, 4#2458, 4#2460, 4#2462, 4#2464, 4#2466, 4#2468, 4#2470, 4#2472, 4#2474, 4#2476, 4#2478, 4#2480, 4#2482, 4#2484, 4#2486, 4#2488, 4#2490, 4#2492, 4#2494, 4#2496, 4#2498, 4#2500, 4#2502, 4#2504, 4#2506, 4#2508, 4#2510, 4#2512, 4#2514, 4#2516, 4#2518, 4#2520, 4#2522, 4#2524, 4#2526, 4#2528, 4#2530, 4#2532, 4#2534, 4#2536, 4#2538, 4#2540, 4#2542, 4#2544, 4#2546, 4#2548, 4#2550, 4#2552, 4#2554, 4#2556, 4#2558, 4#2560, 4#2562, 4#2564, 4#2566, 4#2568, 4#2570, 4#2572, 4#2574, 4#2576, 4#2578, 4#2580, 4#2582, 4#2584, 4#2586, 4#2588, 4#2590, 4#2592, 4#2594, 4#2596, 4#2598, 4#2600, 4#2602, 4#2604, 4#2606, 4#2608, 4#2610, 4#2612, 4#2614, 4#2616, 4#2618, 4#2620, 4#2622, 4#2624, 4#2626, 4#2628, 4#2630, 4#2632, 4#2634, 4#2636, 4#2638, 4#2640, 4#2642, 4#2644, 4#2646, 4#2648, 4#2650, 4#2652, 4#2654, 4#2656, 4#2658, 4#2660, 4#2662, 4#2664, 4#2666, 4#2668, 4#2670, 4#2672, 4#2674, 4#2676, 4#2678, 4#2680, 4#2682, 4#2684, 4#2686, 4#2688, 4#2690, 4#2692, 4#2694, 4#2696, 4#2698, 4#2700, 4#2702, 4#2704, 4#2706, 4#2708, 4#2710, 4#2712, 4#2714, 4#2716, 4#2718, 4#2720, 4#2722, 4#2724, 4#2726, 4#2728, 4#2730, 4#2732, 4#2734, 4#2736, 4#2738, 4#2740, 4#2742, 4#2744, 4#2746, 4#2748, 4#2750, 4#2752, 4#2754, 4#2756, 4#2758, 4#2760, 4#2762, 4#2764, 4#2766, 4#2768, 4#2770, 4#2772, 4#2774, 4#2776, 4#2778, 4#2780, 4#2782, 4#2784, 4#2786, 4#2788, 4#2790, 4#2792, 4#2794, 4#2796, 4#2798, 4#2800, 4#2802, 4#2804, 4#2806, 4#2808, 4#2810, 4#2812, 4#2814, 4#2816, 4#2818, 4#2820, 4#2822, 4#2824, 4#2826, 4#2828, 4#2830, 4#2832, 4#2834, 4#2836, 4#2838, 4#2840, 4#2842, 4#2844, 4#2846, 4#2848, 4#2850, 4#2852, 4#2854, 4#2856, 4#2858, 4#2860, 4#2862, 4#2864, 4#2866, 4#2868, 4#2870, 4#2872, 4#2874, 4#2876, 4#2878, 4#2880, 4#2882, 4#2884, 4#2886, 4#2888, 4#2890, 4#2892, 4#2894, 4#2896, 4#2898, 4#2900, 4#2902, 4#2904, 4#2906, 4#2908, 4#2910, 4#2912, 4#2914, 4#2916, 4#2918, 4#2920, 4#2922, 4#2924, 4#2926, 4#2928, 4#2930, 4#2932, 4#2934, 4#2936, 4#2938, 4#2940, 4#2942, 4#2944, 4#2946, 4#2948, 4#2950, 4#2952, 4#2954, 4#2956, 4#2958, 4#2960, 4#2962, 4#2964, 4#2966, 4#2968, 4#2970, 4#2972, 4#2974, 4#2976, 4#2978, 4#2980, 4#2982, 4#2984, 4#2986, 4#2988, 4#2990, 4#2992, 4#2994, 4#2996, 4#2998, 4#3000, 4#3002, 4#3004, 4#3006, 4#3008, 4#30

危险性较大的分部分项工程提示

一、 依据文件	
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规定》（建办质〔2018〕31号）本工程存在	
涉及超过一定规模危险性较大分部分项工程的部分情况，特予说明及提示。	
二、 基坑及地基基础	
☐	本工程开挖深度 ≥ 5 米，应由建设单位委托有资质的相关单位出具基坑支护设计图纸，并编制挖土及降水等专项施工方案。
☒	本工程开挖深度 < 5 米，但地质条件和周边环境和地下管线复杂，施工单位应编制挖土、降水及基坑监测等专项方案，确保临近既有房屋及市政设施安全。
☐	本工程采用人工挖孔灌注桩，开挖深度超过16m。
三、模板工程及支撑体系	
☐	本工程第 _ 层，层高 ≥ 8 米。
☐	本工程第 _ 层存在大堂、中庭、中空跃层等位置，下层楼地面标高 _ m，上层楼面标高 _ m；
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。	
☐	本工程首层平面汽车出入口，坡道面标高至上空梁板底标高，设计高度 ≥ 8 米。
☐	本工程第 _ 层建筑物外立面存在突然外挑的构件，挑出标高高度 ≥ 8 米。
☐	本工程第 _ 层，钢筋混凝土梁跨度 ≥ 18 米。
☐	本工程第 _ 层，存在钢筋混凝土楼板厚度 ≥ 300 mm。
☐	本工程第 _ 层，存在钢筋混凝土梁的截面面积 $\geq 0.5\text{m}^2$ 。
☐	本工程 _ 层楼面 ~ _ 层楼面，采用预制叠合楼板。
☐	本工程部分竖向钢筋混凝土构件采用预制装配式。
☐	本工程第 _ 层，局部采用钢结构，安装需搭设满堂支撑体系，且承受单点集中荷载在7kN以上。
四、其它情况	
☐	本工程外幕墙施工安装高度 ≥ 50 米。
☐	本工程存在安装跨度36m的钢结构工程。
☐	本工程存在跨度 ≥ 60 米的钢结构网架。
☐	本工程存在跨度 ≥ 60 米的索膜结构安装工程。
五、特别说明	
施工单位应针对但不限于上述 ☒ 内容及当地政府部门相关规定，编制安全技术措施文件，召开专家论证会，并组织实施。	

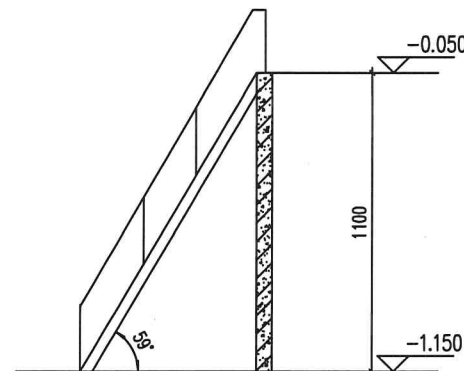
江苏省工程勘察设计出图专用章
淮水科技咨询（连云港）有限公司
资质等级范围：水利行业（灌溉排涝、河道整治）专业乙级
资质证书编号：A132055990（临）有效期至：2026年05月13日

32055990(临)有效期至: 2026年05月13日				通州区2025年省级水利发展资金-- 农田水利 工程管护资金项目				施工图设计		设计证号 A132055990	
淮水科技咨询(连云港)有限公司				双机组泵房结构图				水工			
批准		校核	孙运存	泵房结构设计说明(三)						项目编号	
审核	王建成	设计	司欣玉							图号	CS-JG-03
审查	李唯	制图		比例	见图	日期	2025. 11	版本号	A/0		



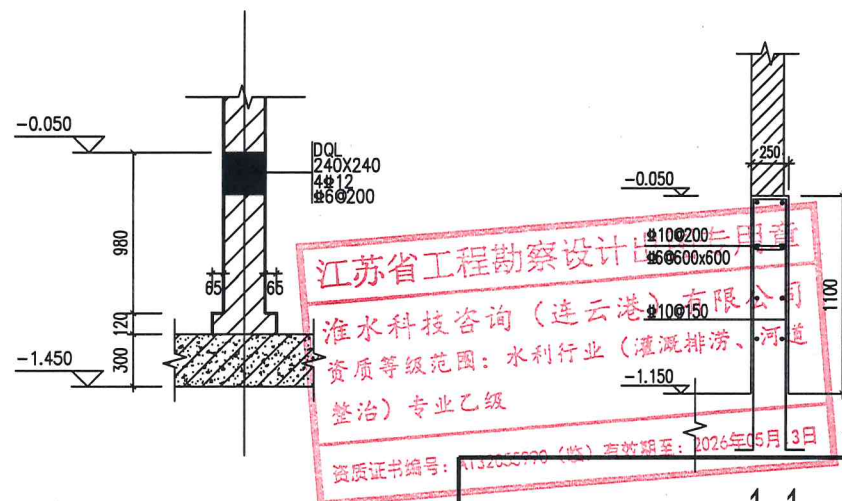
基础平面布置图

- 基础说明:
- 高程:本工程±0.000相对于绝对标高详图,基底标高-1.450。
 - 未注明编号的柱表示构造柱GZ1,构造柱的定位尺寸除注明者外,其余均为轴线居中设置或与外墙面平齐,构造柱在基础生根。
 - 室外地坪以下采用M10水泥砂浆砌筑MU20煤矸石实心砖,埋入土内的砖砌体,两侧面应采用1:2水泥砂浆(掺5%防水剂)抹面。
 - 基底承载力不得小于80kpa,挖至设计标高承载力不满足时应继续下挖,超挖部分采用级配砂石换填,分层夯实(压实系数不小于0.97),分层厚度250mm。换填垫层的施工质量检验应分层进行,并应在每层的压实系数符合设计要求后铺填上层。
 - 基础中受力钢筋混凝土保护层最小厚度不应小于40mm。
 - 材料:
 - 垫层:100厚C15素混凝土,每边宽出基础边线100。
 - 混凝土强度等级:基础采用C30混凝土。
 - 钢筋:见结构设计总说明
 - 施工要求:
 - 未经设计确认,不得随意调整基底标高。
 - 施工过程中,要做好排水工作,地下水宜保持在垫层以下大于300。
 - 施工中应按照图纸中的要求施工,建议尽可能保留原状土,减小开挖和回填量,基坑局部开挖,严禁超挖和随意扩大基坑范围。
 - 基础若遇特殊土层(井坑、墓穴、杂填土、人防地道)等特殊地质情况,需立即通知设计单位作专项处理。
 - 基础开挖后,请通知勘察、设计、监理等单位相关人员验槽,确认符合设计要求后,方可进行下一道工序。
 - 基坑开挖验收后,应立即进行垫层和基础施工,防止太阳暴晒和雨水冲刷破坏基土。
 - 基坑回填土应各格(砖墙围合空间)同时分层回填,分层夯实,严禁一次高空抛填和不均匀回填,并满足设计总说明及相关规范要求。

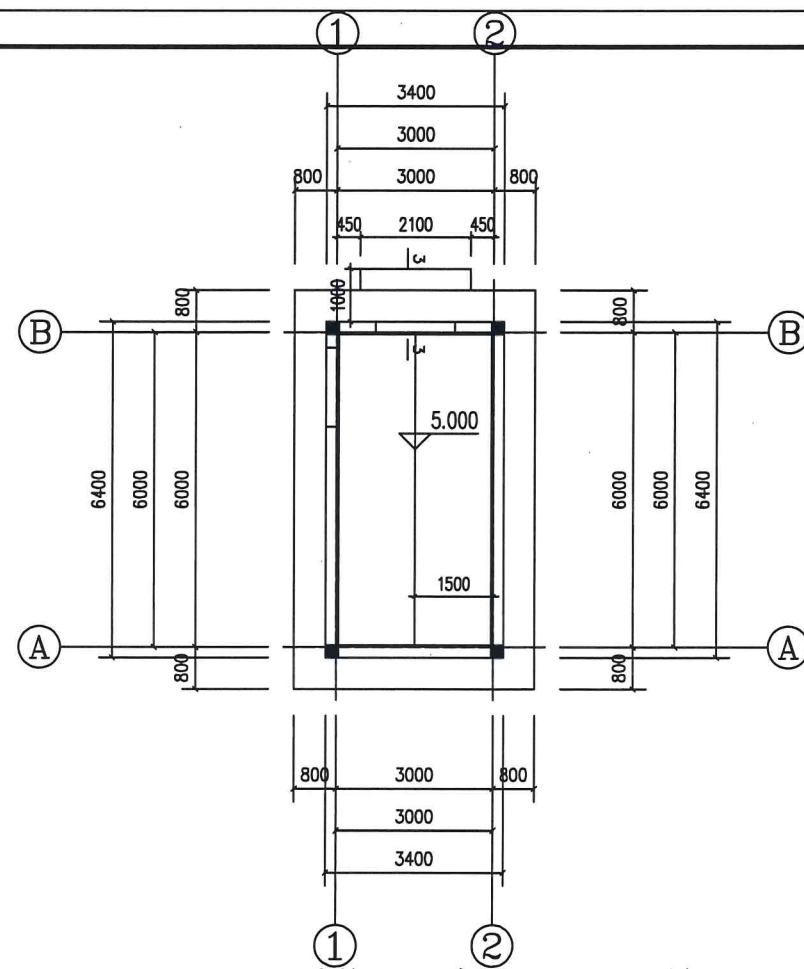


2-2

- 说明:
- 图中未注明钢板强度为Q235B。
 - 图中钢梯(GT)制做参考国标图集 15J401第A8~A9页,梯型号T3B08a。



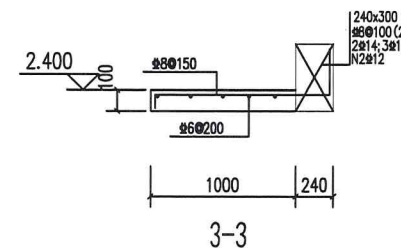
基础剖面图 1:100



屋顶结构平面布置及梁板配筋图

注:屋顶面层厚度120mm。

- 说明:
- 本层结构标高随屋面找坡。
 - 本层楼板混凝土等级C30,柱8@200双向双层拉通。
 - 施工图平面表示方法和构造详见设计总说明和《国家建筑标准设计图集22G101-1》;
 - 圈梁做法详总说明,混凝土等级C30;



3-3

淮水科技咨询(连云港)有限公司				通州区2025年省级水利发展资金—农田水利 工程管护资金项目		施工图设计	设计证号 A132055990
泵房结构图				水工		项目编号	
批准		审核	孙运存	泵房结构设计		图号	CS-JG-04
审核	王建成	设计	司欣玉			版本号	A/0
审查	李唯	制图		比例	见图	日期	2025.11

电气设计说明

一	设计依据	敷设。进线电缆采用直埋敷设，埋地深度为0.8米，当电缆穿越道路及进出建筑物处须穿钢管保护，穿越道路时埋深大于1米。预埋管道过伸缩缝处需施工安装规范要求做过缝处理，预埋管道过长或转弯较多时应设过渡接线盒，电缆敷设完毕用防火包和堵料进行封堵，室外电缆井应做好防水、防火及防小动物进出措施。
	1.建设单位提供的设计任务委托书；	图中各种型号规格的电缆长度供参考，施工时应根据电缆实际走向实测确定。
	2.其他各专业提供的相关技术资料；	八 防雷接地：
	3.中华人民共和国现行主要标准及法规：	1.本工程按三类防雷建筑物设置防雷保护。在屋面装设避雷网，整个屋面组成不大于20mx20m或24mx16m的网格，利用接地引下线与接地网相连。
	《20kV及以下变电所设计规范》(GB50053-2013)；	2.接地网由自然接地体与人工接地体组成，自然接地体由水工建筑物、底板、混凝土柱、梁内钢筋及其它金属构件组成，人工接地体由泵站底板下埋设接地极与接地母线组成，两者多处可靠连接形成整个接地网。要求接地电阻小于4欧，如接地电阻不符合要求应补打人工接地极直至满足要求。
	《供电系统设计规范》(GB50052-2009)；	3.所有电气设备的外壳、基础埋件、电缆支架桥架、金属管道与门窗栏杆、门槽、钢轨、屋顶金属构件等均须和接地网焊接。
	《低压配电设计规范》(GB50054-2011)；	九 设备安装：
	《民用建筑电气设计规范》(JGJ16-2008)；	1.变电所采用户内型布置方式。配电柜选用AP非标动力配电箱，挂墙安装。
	《继电保护和自动装置技术规程》(GB/T14285-2006)；	2.照明配电箱暗装，安装高度为底边距地面1.4m；日光灯、天棚灯吸顶安装，照明暗开关安装高度为1.4m，普通电源插座安装高度为0.3m。
	《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)；	十 其它事项：
	《泵站设计规范》(GB50265-2010)；	1.凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。
	其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准。	2.电气施工中应及时与土建配合预埋电气管线及各种设备的固定构件等，在施工过程中应与其他工种密切配合，当与其他工种冲突时应及时现场调整，避免经济损失。
二	设计范围	3.所选设备、材料必须按设计要求选用合格产品按图施工。
	1.本工程设计包括以下电气系统：	
	1)终端杆以下强电部分：1)变电所低压配电系统；2)泵站动力、照明系统；	
	2)接地系统等。	
三	供电电源	
	1.本工程用电负荷为三级负荷，泵站供电电源由附近0.4kV直接拉至泵站进入动力配电箱。	
	2.本工程采用低供低计计量方式，计量表计由供电部门提供。	
四	负荷性质及配电系统	
	1.主要负荷为2台水泵，容量为2台22kW；	
	2.低压配电系统采用TN-S系统，变压器低压侧采用单母线接线方式。	
五	机组起动与控制方式：	
	1.机组起动：采用软起动方式，每台机组配一套软起动装置。	
	2.现地控制：通过现地低压软启柜按钮进行机组起、停操作。	
六	照明系统	
	1.光源：一般场所为节能型荧光灯或其它节能型灯，所有荧光灯均需选用电子镇流器，功率因素>0.9，所有选用灯具效率应大于75%。	
	2.主要场所照明标准：	
	低压配电室： $E \geq 200lx$ 、 $Ra \geq 80$ 、 $LPD < 8W/m^2$ ；	
	主厂房：地面， $E \geq 100lx$ 、 $Ra \geq 60$ 、 $LPD < 5W/m^2$ 。	
	3.有特殊装修要求的场所，根据甲方要求由室内装修设计负责进行照明设计。	
七	导线选择及敷设方式：	
	本工程动力电缆采用YJV型，控制电缆为KVV(P)型，照明电缆选用BV系列。电缆沿电缆沟、电缆桥架及穿管	

江苏省工程勘察设计出图专用章

淮水科技咨询(连云港)有限公司

资质等级范围：水利行业(灌溉排涝、河道

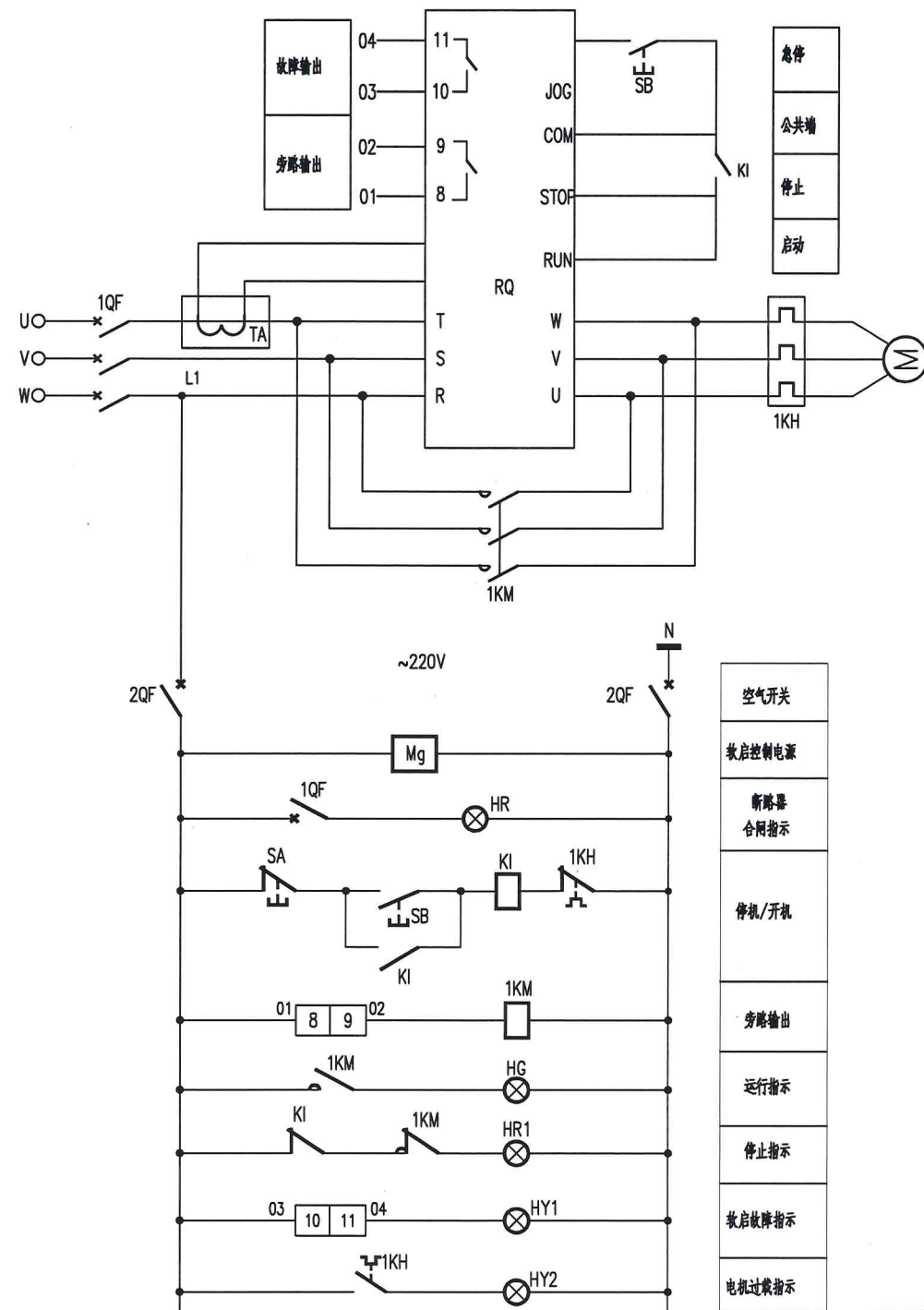
整治)专业乙级

资质证书编号：A132055990(电)有效期至：2024年05月13日

淮水科技咨询(连云港)有限公司

批准		校核	孙运存
审核	王建成	设计	司欣玉
审查	李唯	制图	

通州区2025年省级水利发展资金-- 农田水利 工程管护资金项目				施工图设计		设计证号	
50KW电气设计图				水工		A132055990	
电气设计说明						项目编号	
						图 号	CS-DQ-09
比 例	见 图	日 期	2025. 11		版本号	A/0	



主水泵控制原理图

3						
2						
1						
其 它						
9	TA	电流互感器		只	1	软启动器提供
8	RQ	软启动器	MSCC-60-A1	只	1	
7	KI	中间继电器	JZ7 AC220V	只	1	
6	HR,HR1,HG HY1,HY2	信号灯	AD11-22	只	5	
5	SA,SB	按钮	LA38-11	只	2	
4	2QF	空气开关	CKB60-63/6A/2P	只	1	
3	1KH	热继电器	CKR9-8085	只	1	
2	1KM	接触器	CKC1-100	只	1	
1	1QF	断路器	CKM55-100M/63A/23340	只	1	
序号	符号	名 称	型 号 规格	单 位	数 量	备 注
控制回路						

说明:

- 电机参数为: $P_e=22kW$ 。
- 软启动器的保护功能: 输入/输出缺相保护、过负荷保护、过电流保护、短路、晶闸管短路保护。
- 柜子生产前, 应先与其它设备供应商就有关功能、触点及设备接线情况等进行对接。
- 电缆长度根据实际放样确定, 图中只用作参考。

江苏省工程勘察设计出图专用章

淮水科技咨询(连云港)有限公司
资质等级范围: 水利行业(灌溉排水、河道
整治)专业乙级

资质证书编号: A132055990(临)有效期至: 2024年05月13日

淮水科技咨询(连云港)有限公司

批准		校核	孙运存
审核	王建成	设计	司欣玉
审查	李唯	制图	

通州区2025年省级水利发展资金—农田水利
工程管护资金项目

施工图设计
水工

设计证号
A132055990

电气一次系统图

比例 见 图 日期 2025.11

项目编号	
图 号	CS-DQ-11
版本号	A/0