

生活水池及泵房

建筑专业图纸

第 2 頁 共 2 頁

本设计选用标准图集:
陕09系列建筑标准设计图集

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 贾新年
注册号: 6100592-005
有效期: 至2026年08月

元有限公司
陕西省人防建筑设计研究院有限公司
设计资质 建筑行业乙级
证书编号 A261005923
设计文件专用章

建筑设计总说明(一)

一.工程概况:

- 1.工程名称:咸阳市秦都区秦都校区给水加压工程
 - 2.建设地点:咸阳市秦都区
 - 3.建设单位:咸阳师范学院秦都校区
 - 4.项目组成:生活水池及泵房
 - 5.工程设计等级:二级
 - 6.项目设计规模等级:小型
 - 7.建筑层数:地上1层,地下1层。
 - 8.建筑高度:4.3m(室外地坪至女儿墙顶)
 - 9.设计使用年限为50年。
 - 10.建筑结构形式为框架结构,建筑抗震设防类别为标准设防类,抗震设防烈度为8度。
 - 11.防火设计的建筑分类为单层公共建筑,其耐火等级为二级。
 - 12.室内环境污染控制类别为Ⅰ类民用建筑。
 - 13.技术经济指标:
 - 13.1.总建筑面积:142.15m²,其中地上50.15m²,地下92m²;
 - 14.场地湿陷性等级为非自重湿陷性黄土地(Ⅰ级轻微);
 - 15.本项目高程由现场确定;
- ## 二.设计依据:

- 13.现行主要规范(专项设计详见专项设计)。
- 13.1.《民用建筑设计统一标准》GB50352—2019
- 13.2.《建筑设计防火规范》GB50016—2014(2018年版)
- 13.3.《建筑防火通用规范》GB55037—2022
- 13.4.《建筑与市政工程防水通用规范》(GB 55030—2022)
- 13.5.《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB55019—2021)
- 13.6.《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB55015—2021)
- 13.7.《民用建筑通用规范》(GB55031—2022)

三.设计范围

- 1.本施工图设计包括建筑、结构、电气专业的配套内容,含一般室内、外装修的构造设计。
- 2.总平面定位图,主要表示建筑平面、竖向定位。

四、节能设计

1.设计依据

- 1.1.《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021

1.2.节能计算书

2.适用条件:

- 2.1.项目所处的气候分区及公共建筑节能设计分类:寒冷地区乙类公共建筑。
- 2.3.外门窗中空玻璃空气间层不大于12mm,露点温度为—40℃。
- 2.4.单一立面外窗玻璃可见光透射比均大于0.6。
- 2.5.单一立面外窗的可开启面积均大于窗面积10%。
- 2.6.外窗的气密性能不低于国家标准《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T7106—2019规定的6级,外门的气密性能不低于4级。
- 2.7.屋面、外墙热桥部位的内表面温度不低于室内空气露点

3.保温材料热工性能参数:

材料名称	干密度 (kg/m ³)	导热系数 [w/(m ² ·k)]	修正系数	燃烧性能
EPS板	≥20	0.042	1.0—1.5	B1
XPS板	≥35	0.030	1.2	B1
岩棉	80—200	0.045	1.2	A

4.围护结构构造及传热系数:

- 4.1.屋面类型一:传热系数K=0.53≤0.55[W/(m²·k)]限值,屋面板为100mm钢筋混凝土平屋面,保温材料采用60mm厚XPS保温板;
- 4.2.外墙采用外保温,类型一:传热系数K=0.55≤0.60[W/(m²·K)]限值,墙体材料为200厚加气混凝土砌块,保温材料采用50mm厚岩棉保温板;
- 4.3.单一立面外窗(南、北)传热系数K=2.5≤2.5[W/(m²·K)]限值,窗框材料为塑钢框料,玻璃为6中等进光热反射+12空气间层+6透明玻璃。

五.各分部工程设计:

□ 建筑防火:

1.设计依据:

- 1.1.《建筑设计防火规范》GB50016—2014(2018年版)
- 1.2.《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—2017
- 1.3《建筑防火通用规范》GB55037—2022

2.总平面防火设计:

- 2.1.防火间距:本建筑与周边建筑防火间距大于6m或山墙不开窗;

3.建筑防火设计:

3.1防火分区:

本建筑为一个防火分区,面积小于2500m²;

3.3安全疏散:设置1个直通室外的安全出口;

- 3.4.建筑构件的耐火极限:非承重外墙,疏散走道两侧的隔墙≥1.0h;楼梯间、前室、电梯井的墙≥2.0h,房间隔墙0.75h。特殊构件耐火等级详见结构设计总说明(转换梁、大跨度梁、预应力构件、钢结构)。

4.防火墙:

- 4.1防火墙应从楼地面基层砌筑至主梁、楼板、屋面板的底面基层;
- 4.2防火墙上的门窗为固定防火窗和火灾时能自动关闭的甲级防火门、防火卷帘;
- 4.3穿过防火墙的管道、墙与管道之间的空隙用防火封堵材料紧密填充;
- 4.4穿过防火墙处的管道保温材料,采用不燃材料;
- 4.5开设在防火墙上的设备箱洞均在其后部设120厚砖墙;开设在其它隔墙上的设备箱洞口在墙身安装设备箱体与墙同厚或大于墙厚度者,箱体背面必须与墙面平,箱体背面加设镀锌钢丝网(四周宽于箱体150),并粉刷不小于15厚1:2.5水泥砂浆,耐火极限≥3.00h。。

□ 建筑防水:

1.设计依据性文件:

- 《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235—2011
- 《种植屋面工程技术规程》JGJ155—2013
- 《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030—2022;
- 《建筑室内防水工程技术规程》CECS 196:2006
- 《屋面工程技术规范》(GB50345—2012);
- 《生活饮用水输配水设备、防护材料及水处理材料卫生安全评价》GB/T 17219—2005

2.基本规定:

- 1) 工程防水设计工作年限不应低于工程结构设计工作年限;
- 2) 屋面工程防水设计工作年限不应低于20年;
- 3) 室内工程防水设计工作年限不应低于25年;
- 4) 非侵蚀性介质蓄水类工程内壁防水层设计工作年限不应低于10年;
- 5) 依据《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030—2022, 2.0.3条,屋面、外墙、室内工程:甲类;蓄水类工程;甲类。
- 6) 依据《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030—2022, 2.0.4条,本项目地处风翔区,400mm<咸阳年降水量526mm<1300mm,工程防水使用环境:屋面、外墙工程:Ⅱ类;室内工程:Ⅰ类;蓄水类工程:Ⅱ类;

- 7) 工程防水使用环境类别为Ⅱ类的明挖法地下工程,当该工程所在地年降水量大于400mm时,应按Ⅰ类防水使用环境选用。

- 8) 工程防水等级应依据工程类别和工程防水使用环境类别分为一级、二级、三级。明挖法地下工程防水等级应根据工程类别、工程地质条件和施工条件等因素确定,其他工程防水等级不应低于下列规定:

- (1)一级防水:Ⅰ类、Ⅱ类防水使用环境下的甲类工程;Ⅰ类防水使用环境下的乙类工程。

- (2)二级防水:Ⅲ类防水使用环境下的甲类工程;Ⅱ类防水使用环境下的乙类工程;Ⅰ类防水使用环境下的丙类工程。

- (3)三级防水:Ⅲ类防水使用环境下的乙类工程;Ⅱ类、Ⅲ类防水使用环境下的丙类工程。

- 9) 工程使用的防水材料应满足耐久性要求,卷材防水层应满足接缝剥离强度和搭接缝不透水性要求。

3 屋面防水

1) 屋面防水等级:

根据《屋面工程技术规范》GB50345—2012,本工程的屋面防水等级为Ⅰ级。

A 平屋面

(1) 防水设计

根据防水等级要求,本工程的屋面防水采取3道防水设防。防水材料为4+4厚SBS防水卷材和1.5mm厚聚氨酯防水涂料防水层。

- (2)排水方式:本工程为有组织排水。多层建筑屋面采用内排水或有组织外排水。高跨屋面有组织排水时,水落管下应加设水簸箕等防止水流冲刷屋面的设施。屋面雨水天沟、檐沟不得跨越变形缝和防火墙。

(3) 防水材料品质要求

本屋面工程所采用的防水材料应有出厂合格证书和性能检测报告,防水材料的规格、性能、质量应符合现行国家标准和GB50345—2012《

(4) 屋面防水层厚度选用

本工程屋面防水层厚度选用符合GB50345—2012《屋面工程技术规范》表4.5.5、4.5.6和表4.5.7规定。

(5) 平屋面防水构造要求

屋面防水层细部构造如天沟、檐沟、檐口、泛水、阴阳角、水落口、变形缝、后浇带和伸出屋面管道等部位应增设1.5厚防水卷材附加层。附加层设计应符合GB500345—2012《屋面工程技术规范》4.5.9条规定。

(1) 种植屋面防水设计:

种植屋面防水为一级防水等级设防要求。

种植屋面防水层采用3道防水设防;4+4mmSBS防水卷材(耐根穿刺防水层在上),1.5mm厚聚氨酯防水涂料防水层一道。

(2) 种植屋面排(蓄)水层设计

种植屋面工程的排(蓄)水层应结合屋面排水系统设计,不应作为耐根穿刺防水层使用,并应设置将雨水排向屋面排水系统的有组织排水通道。卷材或涂膜防水层上设置保护层;在刚性保护层与卷材、涂膜防水层之间设置隔离层。

4 外墙防水

本工程外墙工程防水等级一级,2道设防,采用20mm厚防水水泥砂浆+1.5厚聚氨酯涂膜防水涂料;

- 1) 建筑外墙防水应根据工程所在地区的工程防水使用环境类别进行整体防水设计。建筑外墙门窗洞口、雨篷、阳台、女儿墙、室外挑板、变形缝、穿墙套管和预埋件等节点应采取防水构造措施,并应根据工程防水等级设置墙面防水层。

2) 墙面防水层做法应符合下列规定:

- a) 防水等级为一级的框架填充或砌体结构外墙,应设置2道及以上防水层。防水等级为二级的框架填充或砌体结构外墙,应设置1道及以上防水层。当采用2时,应设置1道防水砂浆及1道防水涂料或其他防水材料。

- b 防水等级为一级的现浇混凝土外墙、装配式混凝土外墙板应设置1道及以上防水层。

- c 封闭式幕墙应达到一级防水要求。

3) 门窗洞口节点构造防水和门窗性能应符合下列规定:

- a 门窗框与墙体间连接处的缝隙应采用防水密封材料嵌填和密封;

- b 门窗洞口上楣应设置滴水线;

4) 防水构造要求

- a 门窗框与墙体间的缝隙采用聚合物水泥防水砂浆或发泡聚氨酯填充;外墙防水层应延伸至门、窗框,防水层与门、窗框间应预留凹槽,并应嵌填密封材料;门、窗上眉的外口应做滴水线,外窗台应设置不小于5%的外排水坡度。

- b 雨篷应设置不小于1%的外排水坡度,外口下檐口应做滴水线;雨篷与外墙交接处的防水层应连续;雨篷防水层应沿外口下翻至滴水线。

- c 露台应向水落口设置不小于1%的排水坡度,水落口周边应留槽嵌填密封材料。

- c 露台外口下沿应做滴水线。

- d 变形缝部位应增设合成高分子防水卷材附加层,卷材两端应满粘与墙体,满粘的宽度露台外口下沿应做滴水线。150mm,并应钉压固定;卷材收头应用密封材料密封。

- e 穿过外墙的管道采用套管,套管应内高外低,坡度不应小于5%,套管周边应作防水密封处理。

- f 女儿墙压顶采用现浇钢筋混凝土,压顶应向内找坡,坡度不应小于2%。当采用混凝土压顶时,外墙防水层应延伸至压顶内侧的滴水线部位;

- g 女儿墙压顶采用金属压顶,压顶应向内找坡,坡度不应小于2%。当采用金属压顶时,外墙防水层应做到压顶的顶部,金属压顶应采用专用金属配件固定。

- h 外墙预埋件四周应用密封材料封闭严密,密封材料与防水层应连续。

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名:贾新年
注册号:6100592-005
有效期至:至2026年08月

设计资质证书建筑行业乙级
证书编号:A261005923
设计文件专用章

注册执业章		陕西省人防建筑研究院有限公司		工程名称	咸阳师范学院秦都校区给水加压工程	
姓名	贾新年	审定	贾新年	校对	石明	项目名称
注册印章号	6100592-005	审核	郭伟小	设计	郭伟小	生活水池及泵房
注册证书号	963700099	工种负责人	贾新年	制图	郭伟小	建筑设计总说明
						设计号
						图别
						图号
						日期

建筑设计总说明(二)

5) 墙体防潮

- a 处于高湿度环境的墙体应采用混凝土或混凝土砌块等耐水性好的材料。墙面应有防潮措施。高湿度房间(卫生间、厨房)的墙、有直接被淋水的墙面(淋浴间、小便槽处),应做墙面防水隔离层。
- b 室内温度低的房间(如冷藏间)的墙,应在其内侧做隔汽层再做绝热层。两个室内温差很大的房间之间,有可能在墙体内部和另一墙体引起结露时,应根据实际情况采用单面隔汽层或双面隔汽层。
- c 卫生间、厨房间砌块隔墙或轻钢板材隔墙下部做C20混凝土翻口,翻口高至建筑地面上200mm。

5 室内防水

1) 建筑室内与半室外设计一般要求

- a 室内采用的防水材料应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325对环保要求的规定。
- b 室内需进行防水设防的区域,均不应跨越变形缝、抗震缝等部位。
- c 自身无防护功能的柔性防水层均设置保护层。
- d 室内防水工程材料选用,应根据《建筑室内防水工程技术规程》CECS196—2006底3.4.5、3.4.6条之要求。

2) 水泵房防水层设置

- a 水泵房及楼地面有防水要求房间的楼地面必须设置防水层。
- b 其完成面应比相邻楼地面低5mm,地面均向地漏(或明沟)方向做泛水,排水坡度为1%。
- c 地漏四周设置加强防水层,宽度为150mm。防水层在地漏收头处,应用合成高分子密封胶进行防水密封。地漏具体构造详见《建筑室内防水工程技术规程》[CECS196:2006]图3.2.6。
- d 房间四周除门洞外做C20细石混凝土翻边,其高度为200mm高。水泵房四周墙体防水层泛水高度为250mm,其他墙面防水以可能溅到水的范围为基准向外延伸不小于250mm。浴室花洒喷淋和浴缸的临墙面防水高度为2m。防水层为2厚聚氨酯涂料防水层,具体构造做法详见材料表。
- e 加气混凝土制品用于上述房间墙体的,墙面上防水层应做到顶板底部,并粘贴饰面砖。

6) 其他防水:

- a 防水防潮要求高的房间,如变电所等邻水房间墙面、钢筋混凝土水池、水箱及雨水井、集水坑等的内侧均应涂刷2厚水泥基渗透结晶性防水涂料两道。
- b 本工程消防水池防水等级一级,钢筋混凝土结构自防水(抗渗等级P8)。
- c 变电所,配电间、弱电间等弱电设备用房门后均需设置200mm高,固定的C20细石混凝土挡水坎或成品的活动挡水坎。
- d 混凝土水箱采用DWS M20聚合物水泥砂浆凹坑顺平,2厚聚氨酯涂膜,20厚镀锌铁丝网水泥砂浆防水层(底层:10厚 M15水泥砂浆粘结层,面层:10厚 M20专用粘结砂浆防水层),面层为10厚白色瓷砖,其规格为150x150mm

7) 水池内壁防护材料应满足《生活饮用水输配水设备、防护材料及水处理材料卫生安全评价》GB/T 17219—2005的相关要求,并应具有相应认证报告。

□ 内装修:

1. 装修选材应符合《建筑内装修设计防火规范》(GB50222—2017)
2. 内装修构造和做法详见建筑用料说明及其相应节点详图,未明确者按《公共建筑吊顶工程技术规范》JGJ345—2014陕09J04、《墙面》、《配件》、《吊顶》相应部位要求施工。

3. 卫生间、盥洗室等与相邻房间的隔墙、顶棚均设防水砂浆或涂膜防潮层。

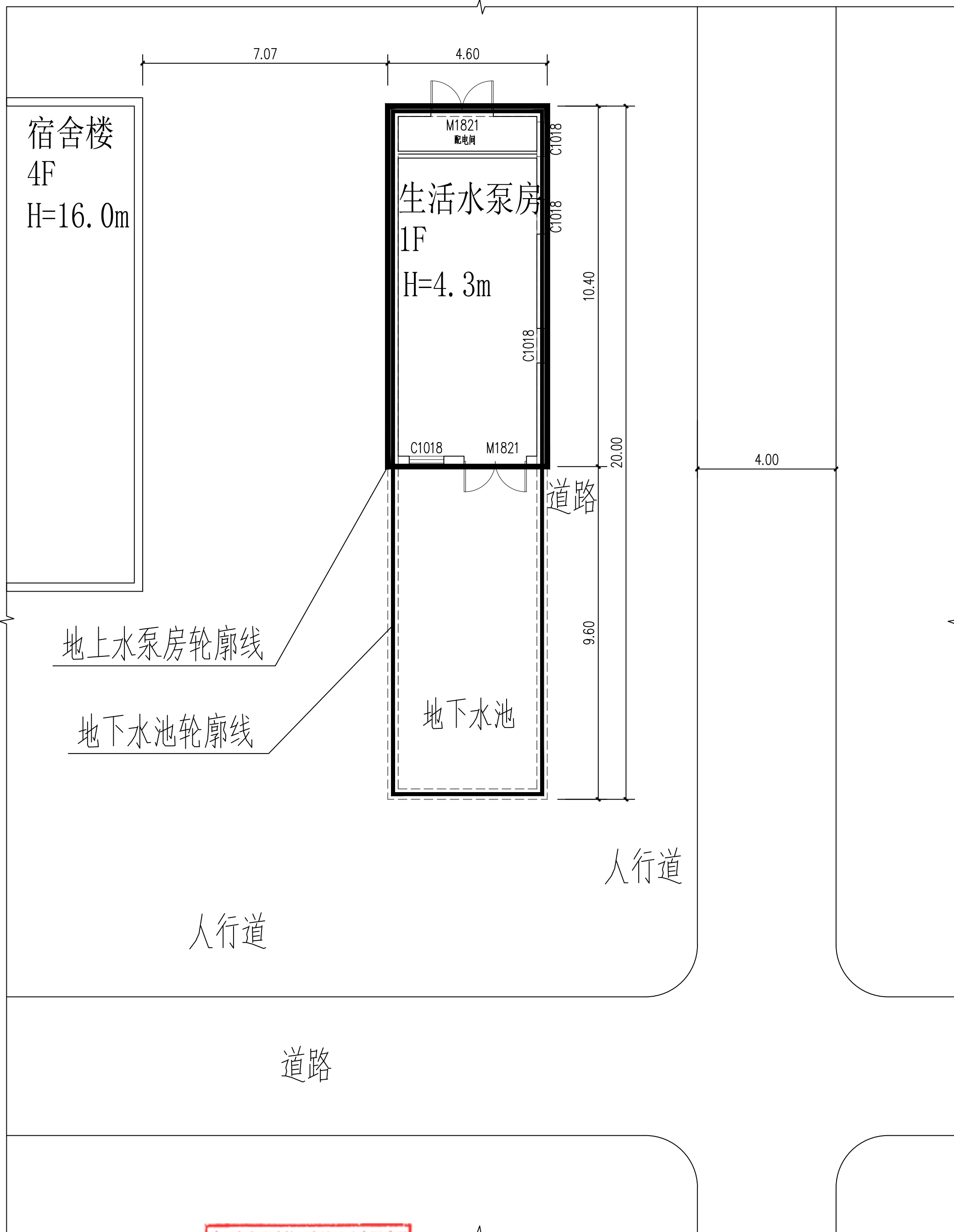
4. 室内为混合砂浆粉刷时,墙、柱和门洞口的阳角,应用20厚1:2水泥砂浆做护角,其高度≥2000,每侧宽度≥50。
5. 内装修的龙骨必须与主体结构连接牢固,吊顶与主体结构吊挂应有安全构造措施。
6. 容积较大,管线较多的厅堂吊顶内,应留有检修空间和必要的马道和人孔。
7. 重型设备和有振动荷载的设备严禁安装在吊顶工程的龙骨上。
8. 所有露明铁件均做防锈处理。
9. 内装修选用的各项材料,均由施工单位制作样板和选样,确认后封样,并据此进行验收。
10. 二次装修注意事项:
- 10.1. 二次装修时不得破坏主体结构承重或超过结构图中标明的荷载值,不得降低建筑设计对建筑构件及配件的耐火极限要求。
- 10.2. 二次装修时不应减少安全出口及疏散走道的净宽度和数量。
- 10.3. 二次装修时不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施,疏散指示标志、安全出口、疏散走道和防火分区、防烟分区等。
- 10.4. 二次装修时不应任意更改公用水、暖、电管线设施,安全防护设施。

六. 设计文件使用:

1. 本设计文件与相关审批文件、相关设计规范、标准设计、施工验收规范、规程、设计变更文件、相关会议纪要内容组成,互为整体。
2. 设计文件明确标明的相关部分以本设计文件为准。设计文件索引的标准详图,应以相应详图及其总(分)说明要求进行施工。凡本文件未明确者均以《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2013相应分部工程、分项工程验收标准为准。
3. 本设计未提及的各项材料规格、材质、施工及验收等要求,均应遵照国家标准及行业标准JG各项工程施工及验收规范进行。
4. 门窗(含防盗门、保温门、人防门、防火门窗)采光棚、电梯、楼梯等建筑部件需另行委托专业厂家进行深化专项设计。其生产厂家必须具有国家认定的相应设计、生产、安装资质,其产品的各项性能指标应符合本设计及相关技术规范的要求。厂家还应及时提供与结构主体有关的预埋件和预留洞口尺寸、位置、误差范围,并配合施工。厂家在制作前应复核土建施工后的相关尺寸以确保安装无误。
5. 根据《建设工程质量管理条例》第十一条的规定,建设单位应将本工程的施工图文件报规划、消防、人防、节能及施工图审查等相关主管部门审查,未经审查批准不得使用。

七. 施工注意事项:

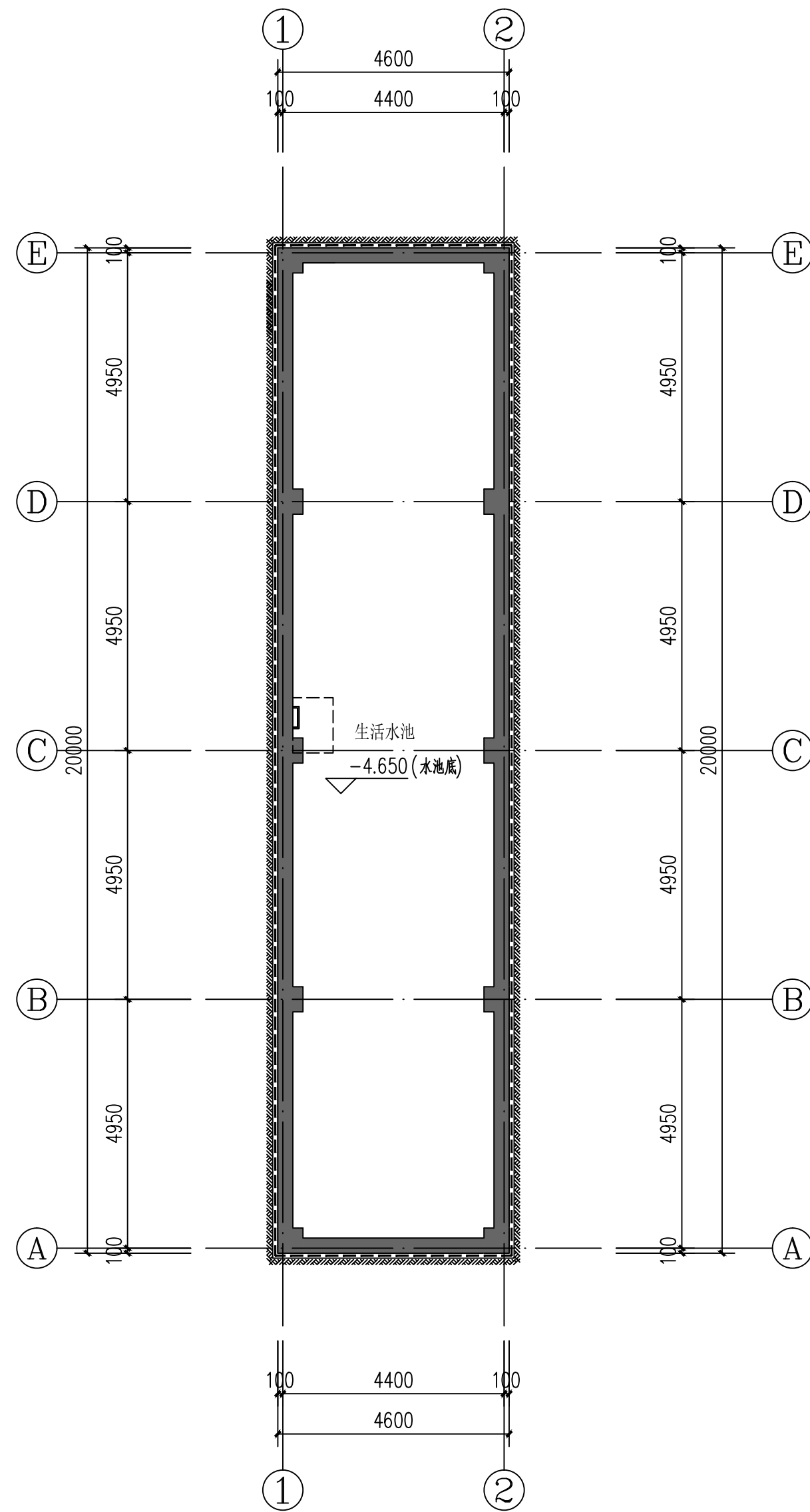
1. 施工前施工单位应全面阅读各专业图纸,对原始现状数据进行复核,同时注意建筑和结构专业对外檐部分的构造,各楼层的标高、坡度和各设备专业的留孔,如遇与原始现状数据不符,各专业间有质疑者,请即时通知设计单位协商确认或作变更,避免不必要的返工。
2. 土建施工时应与设备安装密切配合,准确预埋各种予埋件,避免遗漏及事后随意开凿。
3. 设备机房楼地面应在设备安装完成后先行施工,安装孔洞处的楼板墙体应按设计要求的厚度、材料封堵。
4. 卫生间风道在施工中必须保证上下孔洞对齐,内壁平整,严禁建筑垃圾等进入风道,以保证排风通畅。
5. 门窗加工前必须先复核洞口尺寸、数量,落实好开启形式及方向,安装位置、固定方式、饰面材料、传热系数、气密性等级及安全防火、疏散畅通、防盗要求等。



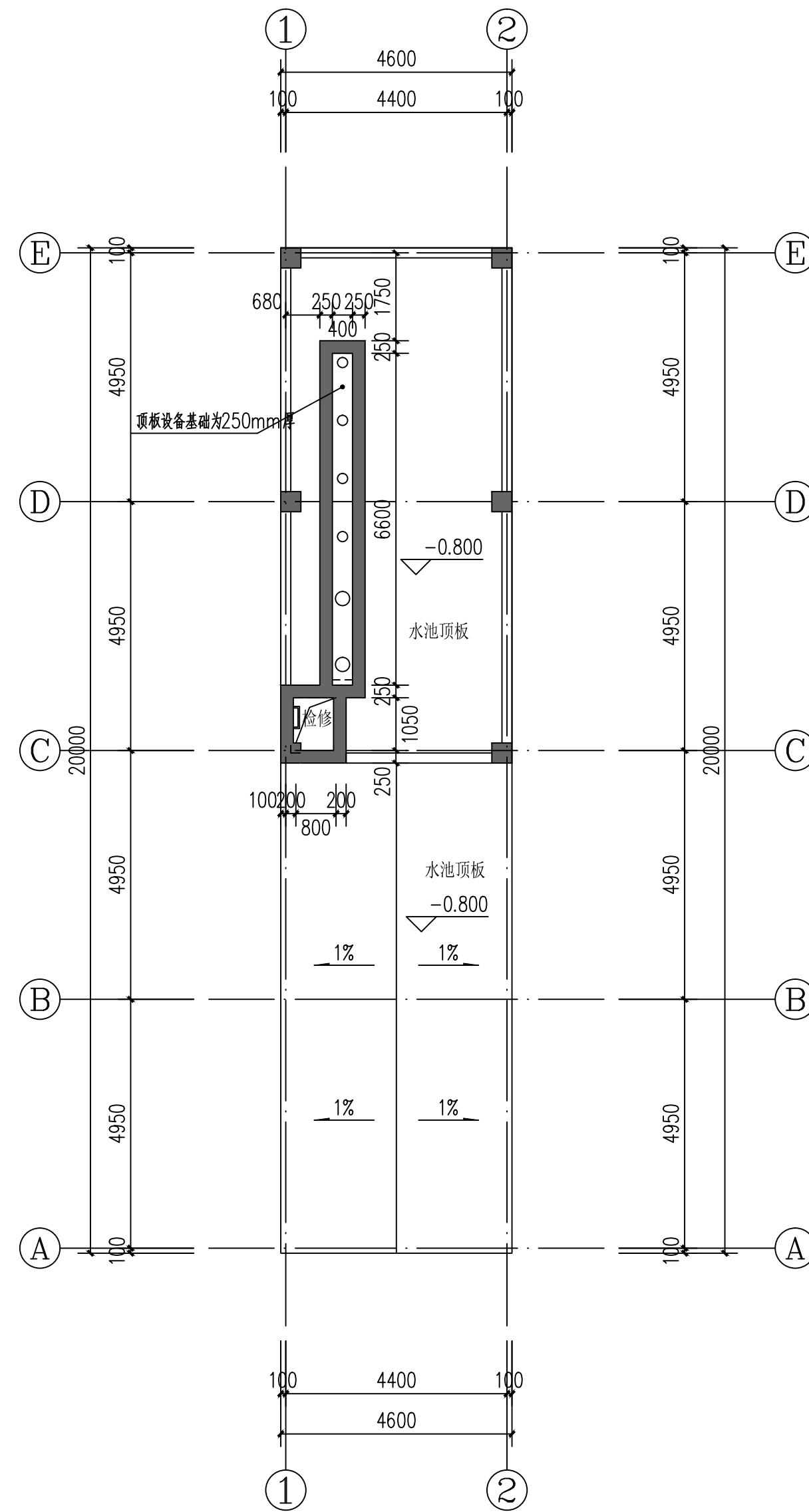
中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 贾新年
注册号: 6100592-005
有效期: 至2026年08月

陕西省人防建筑研究院有限公司
设计文件专用章
证书编号: A261005923

注册执业章		陕西省人防建筑研究院有限公司		工程名称	咸阳师范学院秦都校区给水加压工程	
姓名	贾新年	审定	贾新年	校对	石明	设计号
注册印章号	6100592-005	审核	郭伟小	设计	郭伟小	图别
注册证书号	963700099	项目负责人	贾新年	制图	郭伟小	图号
建筑设计总说明						日期
						2026.05



生活水池地下一层平面图 1:100



生活水池顶板平面图 1:100

图例:

钢筋混凝土柱、墙 (见结施)

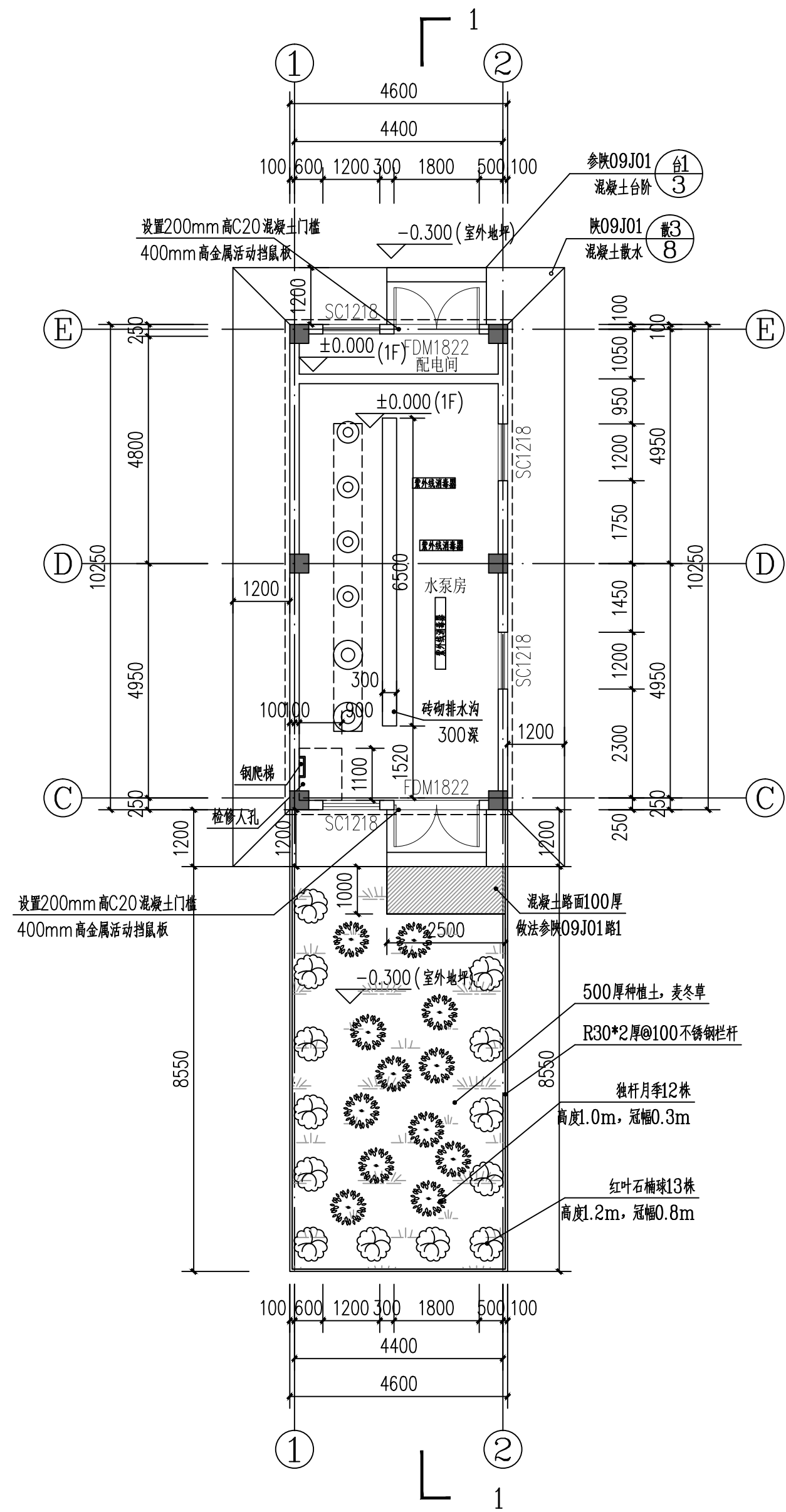
注:

1. 本层建筑面积: 92.00m², 为一个防火分区;

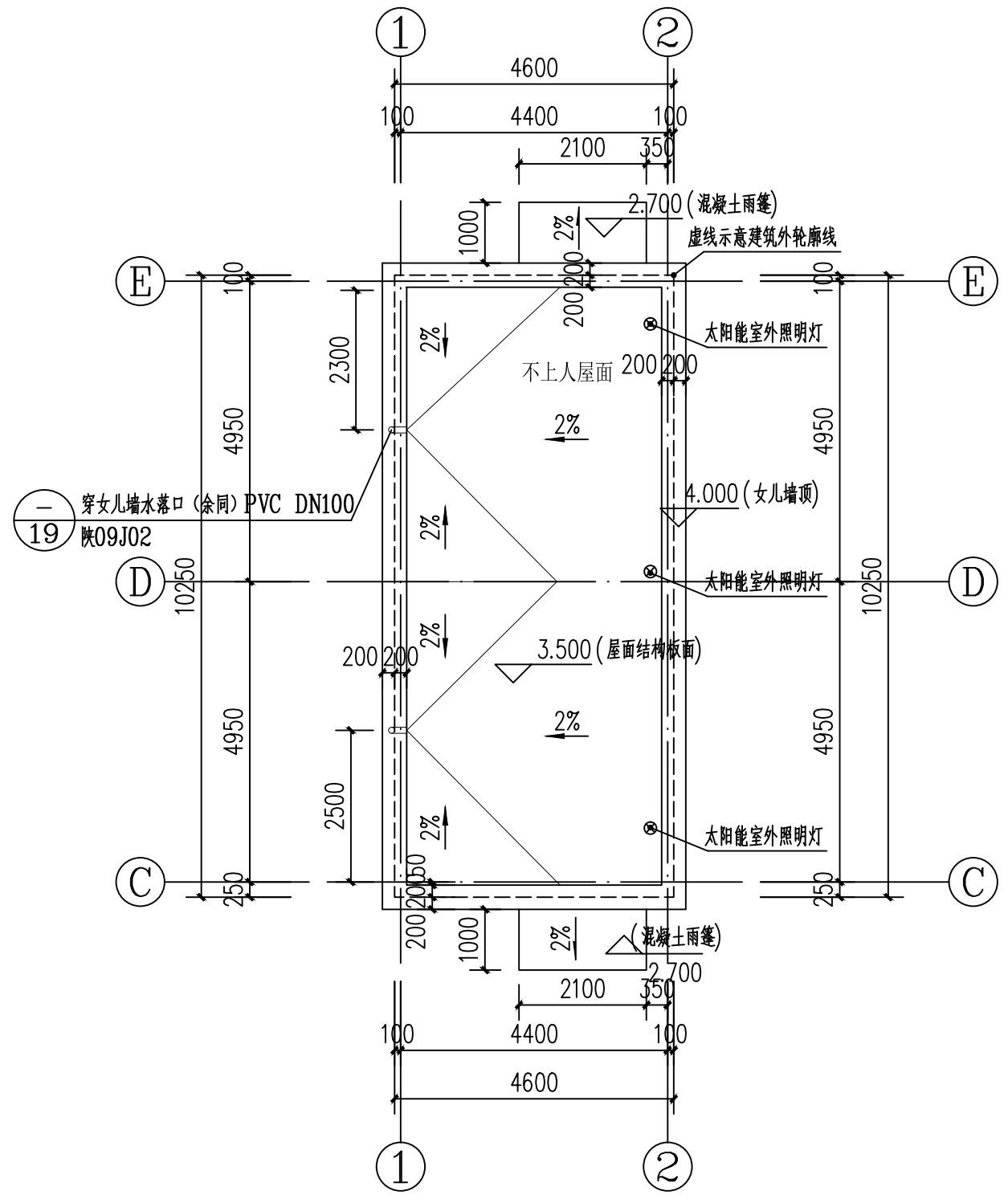
中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 贾新年
注册号: 6100592-005
有效期至: 2026年08月

陕西省人防建筑设计研究院有限公司
设计资质 建筑行业 乙级
证书编号 A261005923
设计文件专用章

注册执业章		陕西省人防建筑设计研究院有限公司		工程名称	咸阳师范学院秦都校区给水加压工程	
姓名	贾新年	审定	贾新年	校对	石明	设计号 SJ2609
注册印章号	6100592-005	审核	郭伟	设计	郭伟	图别 建筑
注册证书号	963700099	项目负责人	贾新年	制图	郭伟	图号 03
地下一层平面图						日期 2026.05



水泵房一层平面图 1:100



水泵房屋面平面图 1:100

图例：
■ 钢筋混凝土柱（见结构）
—— 200厚加气混凝土砌块（以结构为准）

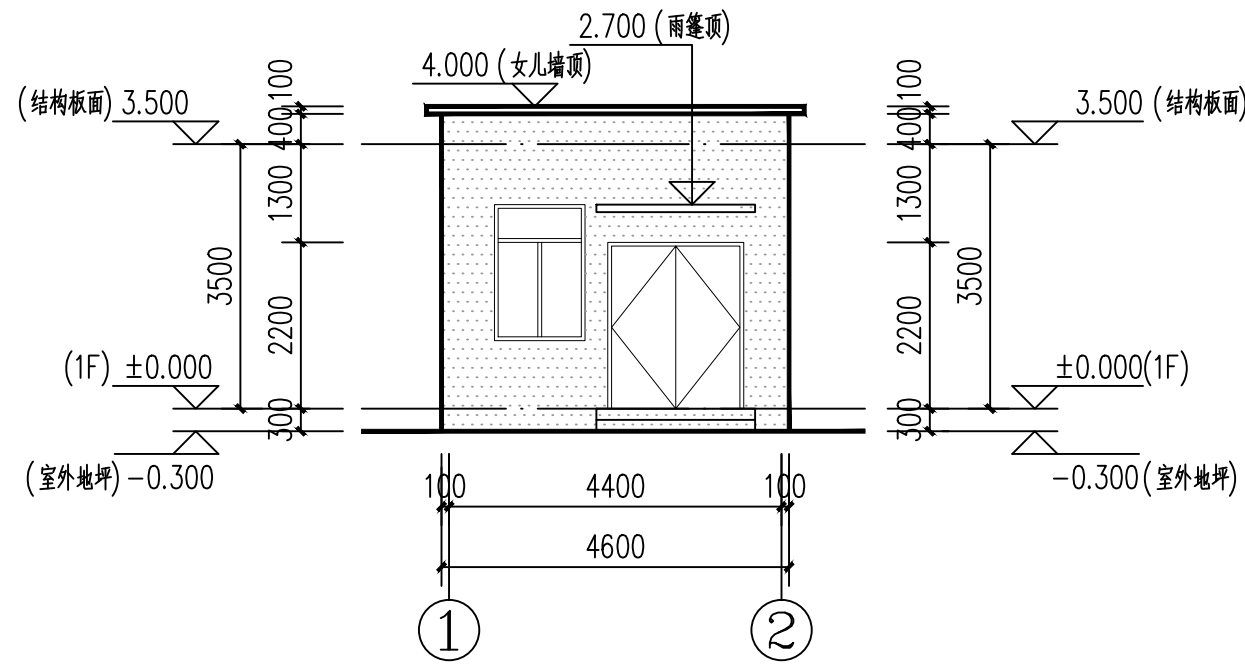
注：
1. 本层建筑面积：50.15m²（含外饰面），为一个防火分区；

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：贾新年
注册号：6100592-005
有效期至：2026年08月

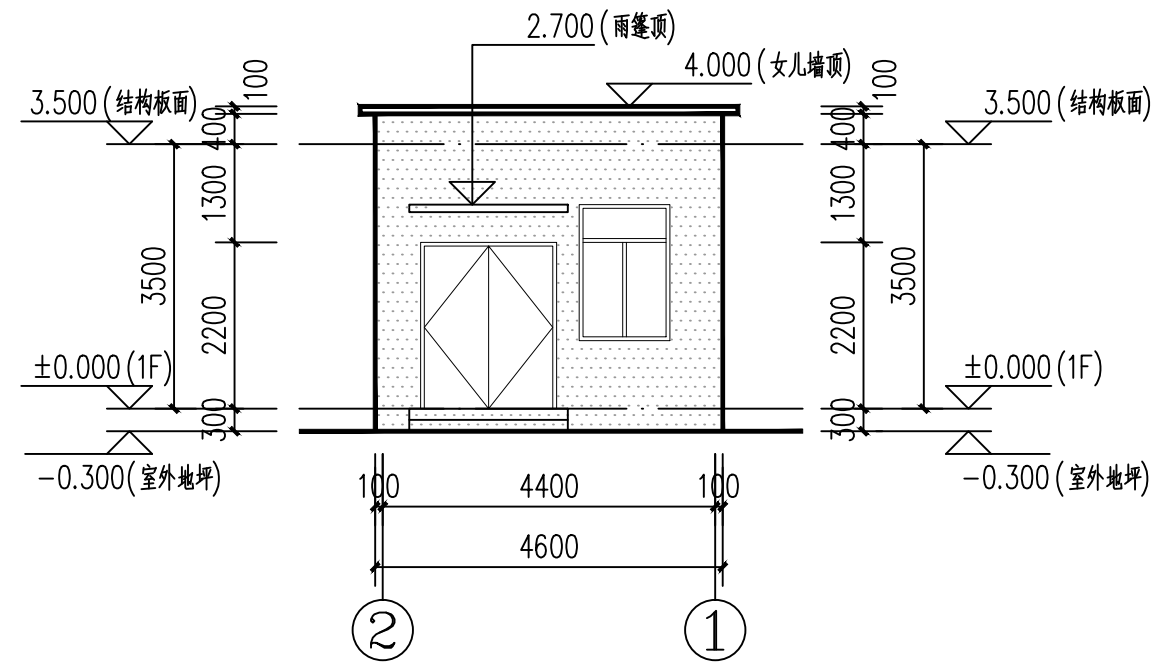
陕西省人防建筑研究设计院有限公司
设计资质：建筑行业乙级
证书编号：A261005923
设计文件专用章

注册执业章		陕西省人防建筑研究设计院有限公司		工程名称	咸阳师范学院秦都区校区给水加压工程	
姓名	贾新年	审定	贾新年	校对	石明	设计号
注册印章号	6100592-005	审核	郭伟	设计	郭伟	图号
注册证书号	963700099	项目负责人	贾新年	制图	郭伟	日期
一层平面图						2026.05

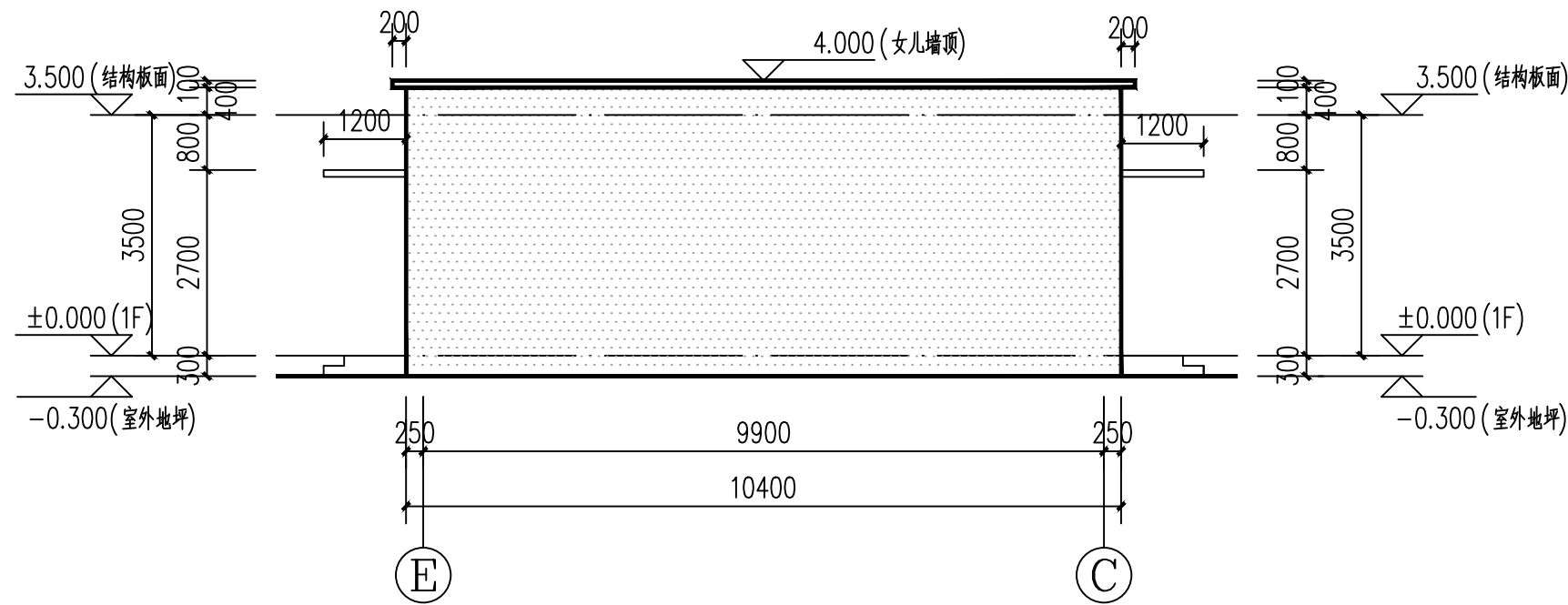
图例：
真石漆外饰面（颜色甲方定）



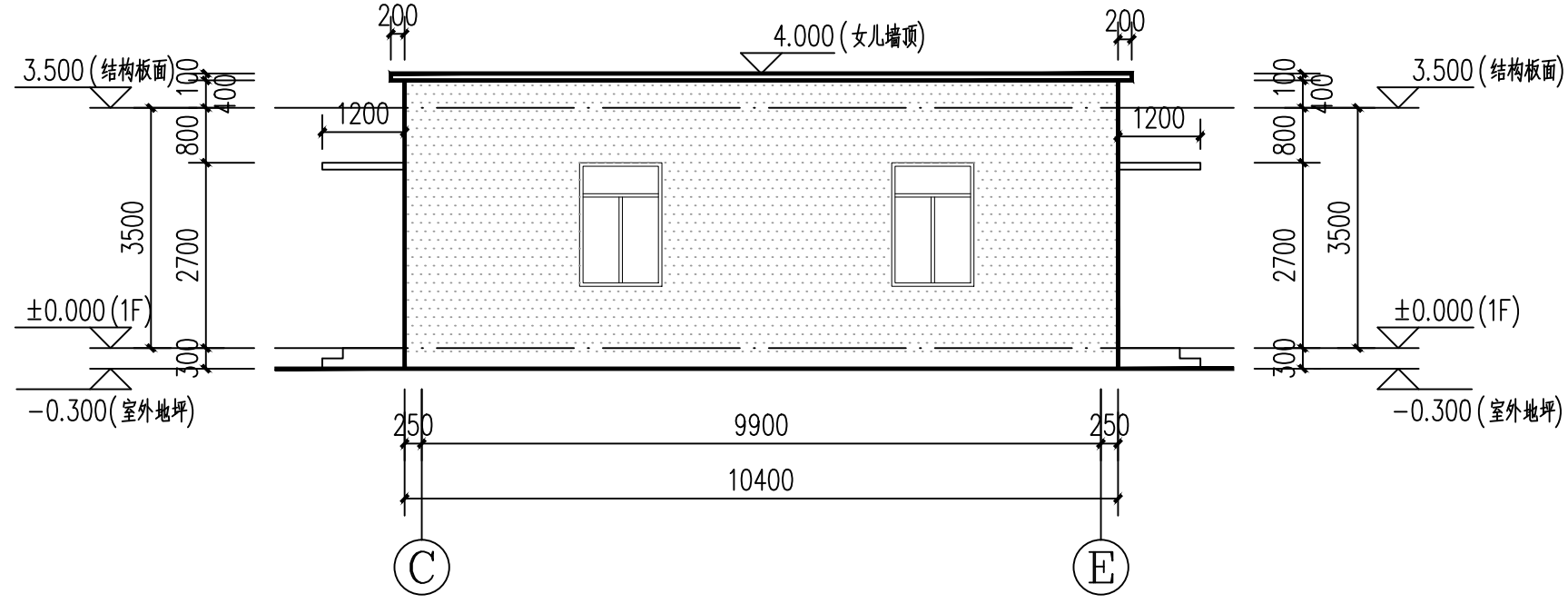
①~②立面图 1:100



②~①立面图 1:100



⑤~③立面图 1:100

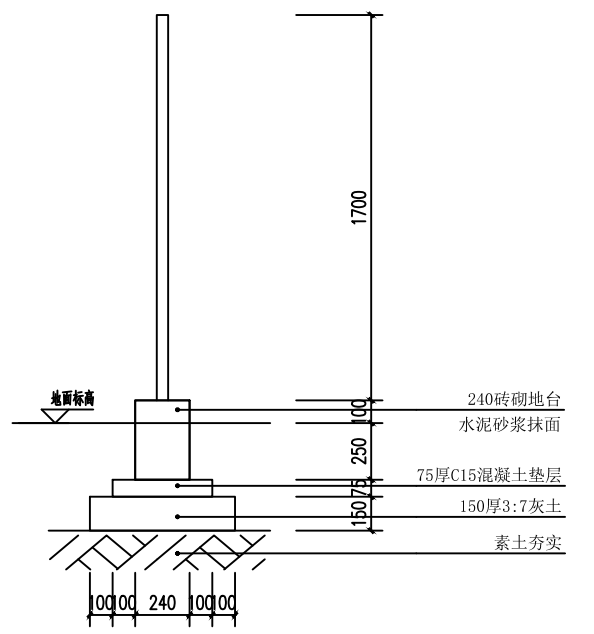


③~⑤立面图 1:100

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 贾新年
注册号: 6100592-005
有效期至: 2026年08月

陕西省人防建筑研究院有限公司
设计资质 建筑行业 乙级
证书编号 A261005923
设计文件专用章

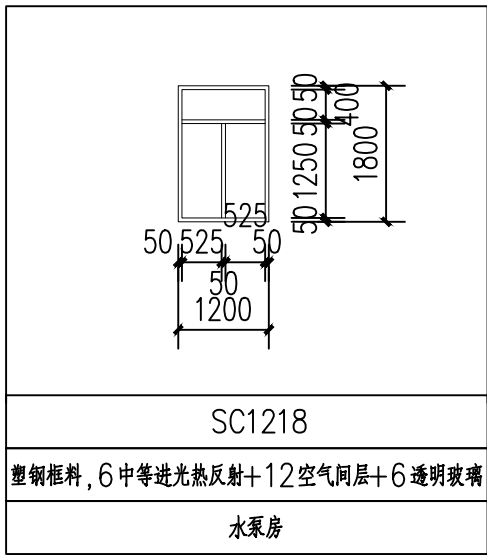
注册执业章		陕西省人防建筑研究院有限公司		工程名称	咸阳师范学院秦都校区给水加压工程	
姓名	贾新年	审定	贾新年	校对	石明	设计号
注册印章号	6100592-005	审核	贾新年	设计	石明	图别
注册证书号	963700099	项目负责人	贾新年	制图	石明	图号
工种负责人						日期
立面图						2026.05



1-1剖面图 1:100

生活水池做法表

名 称	适 用 范 围	类 别	编 号	备 注
墙 身	±0.000 以上外墙	200 厚加气混凝土砌块		±0.000 以下以结构为准
散 水	全部	混凝土散水	散3	宽1200
外 墙 面	全部	外墙真石漆	外14	50厚岩棉板, 外墙防水构造做法参25J950P7—9页外墙6
内 墙 面	配电间	白色无机涂料墙面	内32	
	泵房	白色釉面砖墙面	内112	防水设置1.5厚聚氨酯防水涂膜一道
室内地面	泵房及配电间地面	灰色自流平环氧砂浆地面	地11	防水改为1.5厚聚氨酯防水涂膜两道, 四周翻起250
室内顶棚	泵房及配电间顶面	白色无机涂料顶棚	棚34	设置20厚水泥砂浆掺防水剂防潮层一道
屋 面	屋面(不上人)	水泥砂浆面层屋面	屋13	设4厚SBS改性沥青防水卷材两道 60厚XPS板
油 漆	木门、木扶手	清漆	油4	木本色
	外露管道及金属件	银粉漆	油24	



	名 称	做 法	备 注
	生活水池底 (由内至外)	1. 面层食品级涂层两道 2. 10mm厚1:3水泥砂浆保护层 3. 2mm厚水泥基渗透性结晶防水涂料(无毒、无机)2道 4. C20细石混凝土找坡, 最薄处不小于30mm; 5. 自防水抗渗混凝土底板(抗渗等级P8) 6. 50厚C20细石混凝土保护层 7. 200g/m ² 无纺布隔离层 8. 4厚SBS改性沥青防水卷材一道 9. 100厚C15混凝土垫层	底板
生活水池	生活水池侧壁 (由内至外)	1. 面层食品级涂层两道 2. 10mm厚1:3水泥砂浆保护层 3. 2mm厚水泥基渗透性结晶防水涂料(无毒、无机)2道 4. 自防水抗渗混凝土侧壁(抗渗等级P8) 5. 4厚SBS改性沥青防水卷材一道 6. 120厚砌体保护层	侧壁
	生活水池顶板 (由内至外)	1. 面层食品级涂层两道 2. 10mm厚1:3水泥砂浆保护层 3. 2mm厚水泥基渗透性结晶防水涂料(无毒、无机)2道 4. 自防水抗渗混凝土顶板(抗渗等级P8) 5. 以上详室内工程做法	泵房处顶板
	生活水池顶板 (由内至外)	1. 面层食品级涂层两道 2. 10mm厚1:3水泥砂浆保护层 3. 2mm厚水泥基渗透性结晶防水涂料(无毒、无机)2道 4. 自防水抗渗混凝土顶板(抗渗等级P8) 5. 轻骨料混凝土找坡, 最薄处30厚, 向外侧找坡2% 6. 4厚SBS改性沥青防水卷材2道(耐根穿刺) 6. 200g/m ² 无纺布隔离层 7. 70厚C20细石混凝土保护层配O6@100双向钢筋网片 8. 塑料排水层 9. 200g/m ² 无纺布过滤层 10. 500厚种植土 11. 植被详见室外设计	室外处顶板

类型	设计编号	洞口尺寸 (mm)		图集编号	页次	门窗编号	樘数		备注
		宽	高				一层	总数	
防盗门	FDM1822	1800	2200				2	2	钢制防盗门
推拉窗	SC1218	1200	1800				4	4	

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 贾新年
注册号: 6100592-005
有效期: 至2026年08月

注册执业章		陕西省人防建筑设计研究院有限公司				工程名称		咸阳师范学院秦都区校区污水处理工程	
姓 名	贾新年	审 定	贾新年	校 对	王明	单项名称	生活水池及泵房	设计号	SJ2609
注册印章号	6100592-005	审 核	郭佳乐	设 计	王明			图 别	建 施
注册证书号	9637000099	项目负责人	贾新年	制 图	王明			剖面图	图 号
			工种负责人	贾新年				日 期	2026.05