# 2026年度蒲城县罕井镇中山村果园集成灌溉设备项目

# 施工图

陕西西部园林建设研究院有限公司蒲城分公司

2026年9月

# 图纸目录

| 序 号 | 图 纸 名 称 | 页 次 | 图 号 |
|---|---|---|---|
| 1 | 设计总说明 | 01 | A3 |
| 2 | 总平面图及索引图 | 02 | A0+1 |
| 3 | 果园水肥一体化工作原理图 | 03 | A2 |
| 4 | 机房设备平面布置图 | 04 | A2+3/4 |
| 5 | 果园水肥一体化设备参数表 | 05 | A2 |
| 6 | 滴管设施详图 | 06 | A2 |
| 7 | 设备机房详图一 | 07 | A2 |
| 8 | 设备机房详图二 | 08 | A2 |
| 9 | 设备机房详图三 | 09 | A2 |
| 10 | | 10 | |
| 11 | | 11 | |
| 12 | | 12 | |
| 13 | | 13 | |
| 14 | | 14 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 项目名称 | 2026年度蒲城县罕井镇中山村果园集成灌溉设备项目 | 图名 | 图纸目录 | 项目负责 | | 共 页 | 第 页 |
| 建设单位 | 蒲城县果业发展中心 | | | 设 计 | | 阶 段 | 施 工 |
| 设计单位 | 陕西西部园林建设研究院有限公司蒲城分公司 | | | 制 图 | | 日 期 | 2026.09 |

# 设计总说明

一、项目概况：

1、项目名称：2026年度蒲城县罕井镇中山村果园集成灌溉设备项目

2、建设单位：蒲城县果业发展中心；

3、建设地点：蒲城县罕井镇中山村；

4、建设内容：中山村108亩果园水肥一体化滴管安装。

二、图中除标高及总平面图中的尺寸以“米”为单位外，其他图纸的尺寸均以“毫米”为单位。图中所注的标高除注明者外，均为完成面标高。尺寸均以标注的数字为准，不得在图中量取。

三、本工程应按国家颁布的现行规范、规程、标准及本工程施工图图纸做法进行施工、安装及验收。本工程采用的建筑材料及设备产品应符合国家的有关法规、技术标准规定的质量要求、严禁选用伪劣产品。

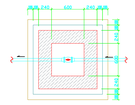
四、施工图设计文件交付后，任何单位和个人未经设计单位同意不得擅自修改，如果发现设计文件有错、漏、碰、缺或与现场实际情况不符，确需要修改时，应按设计单位变更通知单施工。施工应严格遵守国家验收规范。

五、施工前请认真阅读本工程各专业的施工图文件，并组织施工图技术交底。施工中如遇图纸问题，应及时与设计单位协商处理。未经设计单位认可，不得任意变更设计图纸。

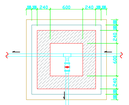
六、本设计未尽事宜应严格按国家及当地有关现行规范、规定要求进行施工。

七、本项目设计详见设计图纸内容。

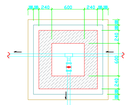
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 项目名称 | 2026年度蒲城县罕井镇中山村果园集成灌溉设备项目 | 图名 | 设计总说明 | 项目负责 | | 共　页 | 第 01 页 |
| 建设单位 | 蒲城县果业发展中心 | | | 设　计 | | 阶　段 | 施　工 |
| 设计单位 | 陕西西部园林建设研究院有限公司蒲城分公司 | | | 制　图 | | 日　期 | 2026.09 |



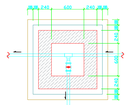
J1阀门大样平面图 1:40



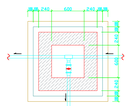
J2阀门大样平面图 1:40



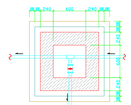
J3阀门大样平面图 1:40



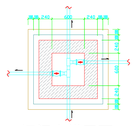
J4阀门大样平面图 1:40



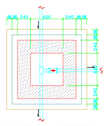
J5阀门大样平面图 1:40



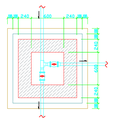
J6阀门大样平面图 1:40



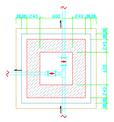
J7阀门大样平面图 1:40



J8阀门大样平面图 1:40



J9阀门大样平面图 1:40



J10阀门大样平面图 1:40



1:700




说明：1、图中标注尺寸的管道长度为室外滴管主管道型号及用量长度，滴管主管道均采用1.0Mpa的PE给水管道，连接方式为热熔连接。
2、滴管主管道为地埋铺设安装，管沟开挖尺寸为：深×宽=800×600。
3、滴灌主管道管沟以及阀门井土方开挖由于贴近果树，地头又有钢筋砼支架立柱，因此开挖建议人工方式施工作业。在土方开挖时，一定要做好钢筋砼支架立柱和果树的保护工作。

会签栏 Joint Check up

| | | | |
|---|---|---|---|
| 总 图 | | 给排水 | |
| 建 筑 | | 暖 通 | |
| 结 构 | | 电 气 | |

合作单位 COOPERATED

设计单位

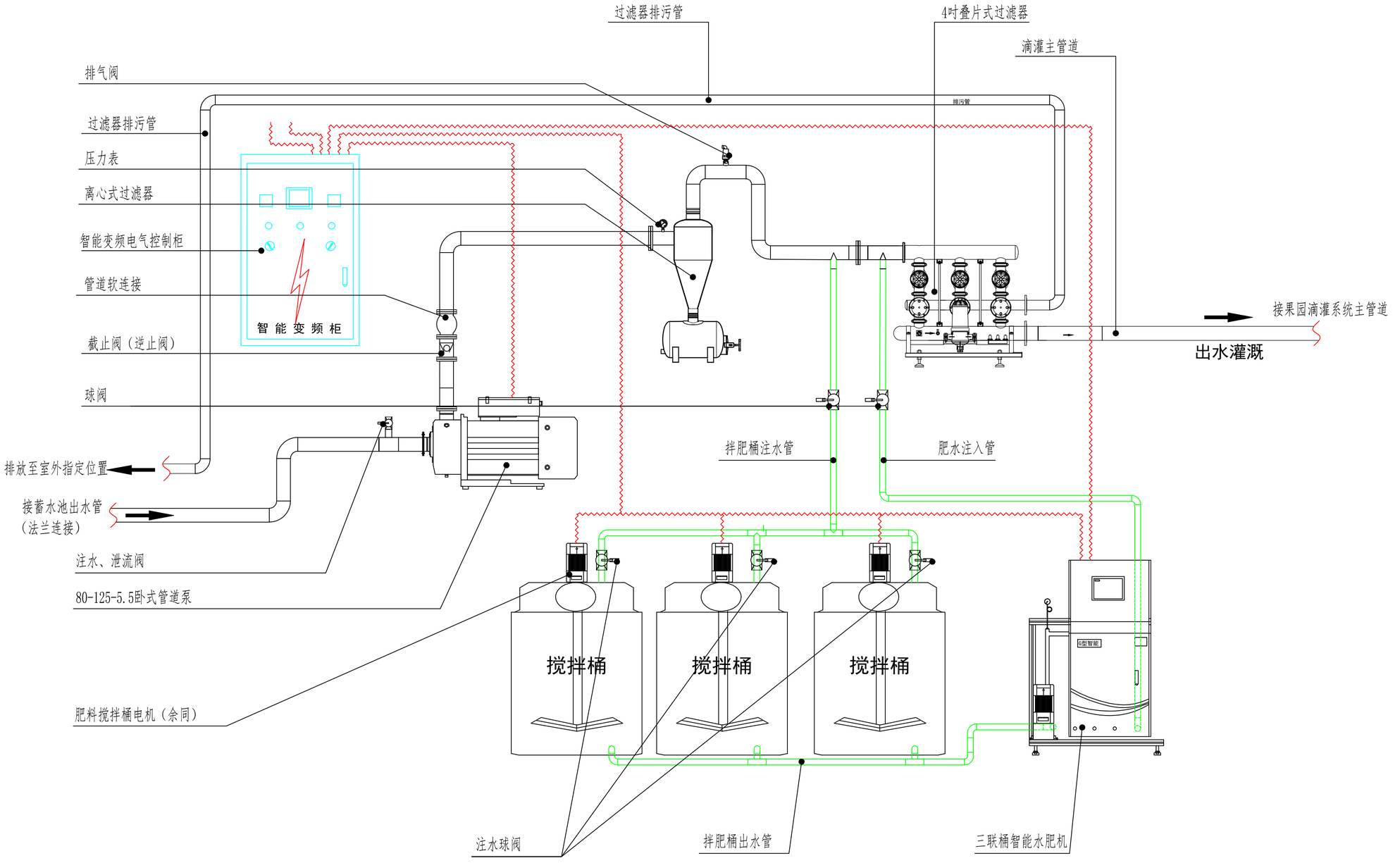
陕西西部园林建设研究院有限公司
蒲城分公司

| | |
|---|---|
| 备 注 Notes | |
| 建设单位 Client | 蒲城县某业中心 |
| 项目名称 Project | 2026年度蒲城县罗开镇中山村果园集成灌溉设备项目 |
| 子项名称 Sub Item | |
| 图 名 Title | 总平面图及索引图 |
| 工程编号 Project No. | |
| 阶段 Design phase | 施工图 |
| 日期 Date | 2026.10 |
| 图 号 Dwg. No. | 02 |
| 专 业 Dept. | |

签名 Signature

| | | |
|---|---|---|
| 审 定 Approved | | |
| 审 核 Examined | | |
| 项目负责 Item Prin | | |
| 专业负责 Chief | | |
| 校 对 Checked | | |
| 设 计 Designed | | |
| 制 图 Drawn by | | |

设计图专用章



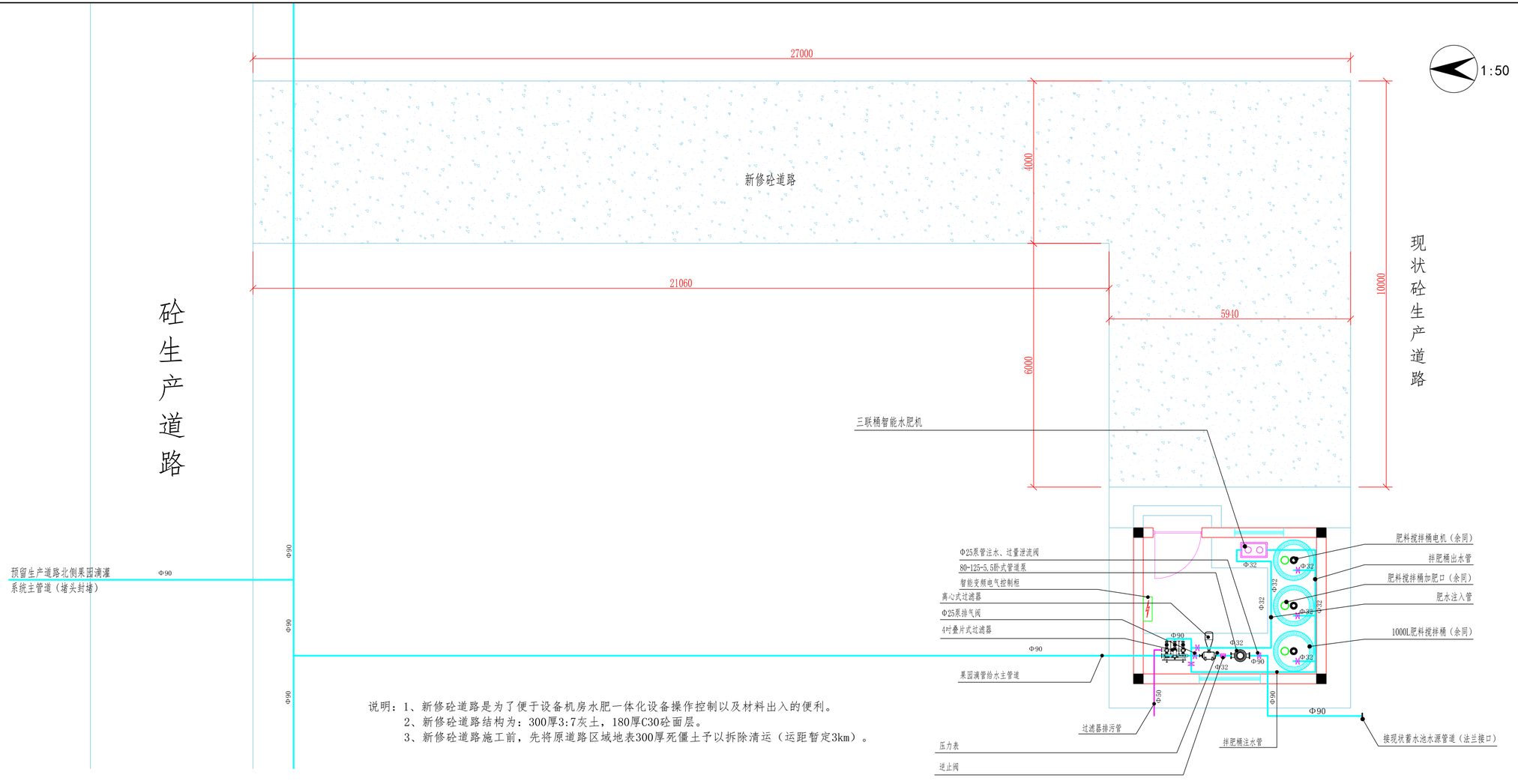

| 会签栏 Joint Check up | | | |
|---|---|---|---|
| 总 图 | | 给排水 | |
| 建 筑 | | 暖 通 | |
| 结 构 | | 电 气 | |

| | |
|---|---|
| 合作单位 COOPERATED | |
| 设计单位 | 陕西西部园林建设研究院有限公司<br>蒲城分公司 |
| 备 注 Notes | |
| 建设单位 Client | 蒲城县果业中心 |
| 项目名称 Project | 2026年度蒲城县罕井镇中山村果园集成灌溉设备项目 |
| 子项名称 Sub Item | |
| 图 名 Title | 果园水肥一体化工作原理图 |
| 工程编号 Project No. | |

| 阶段 Design phase | 施工图 | 日期 Date | 2026.10 |
|---|---|---|---|
| 图 号 Dwg. No. | 03 | 专 业 Dept. | |

| 签名 Signature | | |
|---|---|---|
| 审 定 Approved | | |
| 审 核 Examined | | |
| 项目负责 Item. Prin | | |
| 专业负责 Chief | | |
| 校 对 Checked | | |
| 设 计 Designed | | |
| 制 图 Drawn by | | |

设计图专用章




说明：1、新修砼道路是为了便于设备机房水肥一体化设备操作控制以及材料出入的便利。
2、新修砼道路结构为：300厚3:7灰土，180厚C30砼面层。
3、新修砼道路施工前，先将原道路区域地表300厚死僵土予以拆除清运（运距暂定3km）。

会签栏 Joint Check up

| | | | |
|---|---|---|---|
| 总 图 | | 给排水 | |
| 建 筑 | | 暖 通 | |
| 结 构 | | 电 气 | |

合作单位 COOPERATED

设计单位

陕西西部园林建设研究院有限公司
蒲城分公司

| | |
|---|---|
| 备 注 Notes | |
| 建设单位 Client | 蒲城县果业中心 |
| 项目名称 Project | 2026年度蒲城县罕井镇中山村果园集成灌溉设备项目 |
| 子项名称 Sub Item | |
| 图 名 Title | 机房设备平面布置图 |
| 工程编号 Project No. | |
| 阶段 Design phase | 施工图 |
| 日期 Date | 2026.10 |
| 图 号 Dwg. No. | 04 |
| 专 业 Dept. | |

签 名 Signature

| | | |
|---|---|---|
| 审 定 Approved | | |
| 审 核 Examined | | |
| 项目负责 Item.Prin | | |
| 专业负责 Chief | | |
| 校 对 Checked | | |
| 设 计 Designed | | |
| 制 图 Drawn by | | |

设计图专用章

# 果园水肥一体化主要设备材料参数标

| 序 号 | 名　　称 | 规格型号及参数 | 单　位 | 数　量 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 智能变频电气控制柜 | 规格型号：WRZL-BP-11G-T变频控制柜，11KW一控一<br>产品功率：11kw，电压：380v+-10%<br>1，适用于≤11KW离心泵或潜水泵。<br>2，产品材料：采用冷板制作，表面磷化喷涂塑料处理，外部为粉末图层<br>3、控制方式：V/F控制、高级V/F控制、V/F分离控制、无PG电流矢量控制<br>4、PID控制:内置PID控制器(可预置频率)。标准配置RS485通信功能，多种通信协议可选具备联动同步控制功能<br>5、16段可编程多段速控制、多种运行模式可选。摆频运行:预置频率、中心频率可调，断电后的状态记忆和恢复<br>6、适应温度：-10℃~+40℃(环境温度在 40℃~50℃，请降额使用)<br>7、适应湿度：5%~95%RH，无水珠凝结<br>8、防护等级：IP20<br>9、冷却方式：风冷，带风扇控制<br>10、保护功能：过电流，过电压，欠压，模块故障，电子热继电器，过热，短路，输入及输出缺相，电机参数调谐异常，内部存储器故障等 | 台 | 1 |
| 2 | 离心过滤器 | 进出水口径：3寸，承压等级：0.6MPA；罐体：3寸离心大罐体 | 台 | 1 |
| 3 | 叠片过滤器 | 进出水口径：DN80；反冲洗系统：手动反冲洗<br>过滤罐体：两组叠片组合；过滤流量：≥60$^3$/h；过滤精度：≥120目 | 台 | 1 |
| 4 | 三通道<br>智能水肥一体机 | 1、单通道吸肥口单路 0-600L/H。<br>2、1.5KW不锈钢施肥泵,额定扬程56m，额定流量5m$^3$/h。注肥压力6kg。<br>3、单路定时搅拌功能。4、7寸屏控制。 5、自带一路485控制。<br>6、进肥量手动调节。7、水源首部控制功能。<br>8、灌溉模式：分区循环、定时定量控制，可根据不同时段自动调整灌溉时间<br>9、可以实时监测注肥总量和瞬时注肥量。10、各类故障实时监测和报警功能 | 台 | 1 |
| 5 | 肥料搅拌桶 | 1000L，含380V搅拌电机+304不锈钢搅拌杆 | 个 | 3 |
| 6 | 卧式管道泵 | 1、型号：80-125-5.5;<br>2、流量：50m$^3$/h，扬程：20米，功率：5.5kw，接口尺寸：DN80 | 台 | 1 |
| 7 | 滴灌管道 | 1、规格：Φ16PE管1mm壁厚；内藏式滴头；滴头间距0.5米/个；滴灌管道与主管道接口为丝接方式。<br>2、滴头流量：0.003m$^3$/h.个。 | 米 | 按设计计量 |
| 8 | 滴灌给水主管道 | 1、型号：按设计；材质：PE1.0Mpa给水管（包括过滤器排污管道）。 | 米 | 按设计计量 |
| 9 | 阀门 | 1、果园滴灌管道阀门为PE材质热熔连接球阀。<br>2、其他管道阀门型号：同设计管道材质、规格；类别：≥Φ50为法兰阀，＜Φ50为带活接连接阀。 | 个 | 按设计计量 |

注：

1、机房内管道为地上明装，室外管道为地埋铺设安装，管道起始端、终端自室内通室外均为室内贴内墙300即开始埋入地下连接室外管道，管道穿墙基础部位，在建筑施工时留洞，管道安装后用混凝土填补洞口。

2、本项目电气部分仅包括机房室内部分，室内部分电气由水肥一体化设备专业厂家安装设备时与设计方二次沟通深化设计施工。

会签栏 Joint Check up

| | | | |
|---|---|---|---|
| 总 图 | | 给排水 | |
| 建 筑 | | 暖 通 | |
| 结 构 | | 电 气 | |

合作单位 COOPERATED

设计单位

陕西西部园林建设研究院有限公司
蒲城分公司

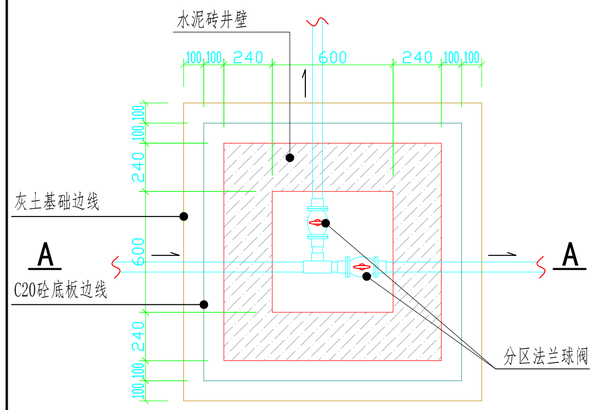
| | |
|---|---|
| 备 注 Notes | |
| 建设单位 Client | 蒲城县果业中心 |
| 项目名称 Project | 2026年度蒲城县罕井镇中山村果园集成灌溉设备项目 |
| 子项名称 Sub Item | |
| 图 名 Title | 果园水肥一体化设备参数表 |
| 工程编号 Project No. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 阶段 Design phase | 施工图 | 日期 Date | 2026.10 |
| 图 号 Dwg.No. | 05 | 专 业 Dept. | |

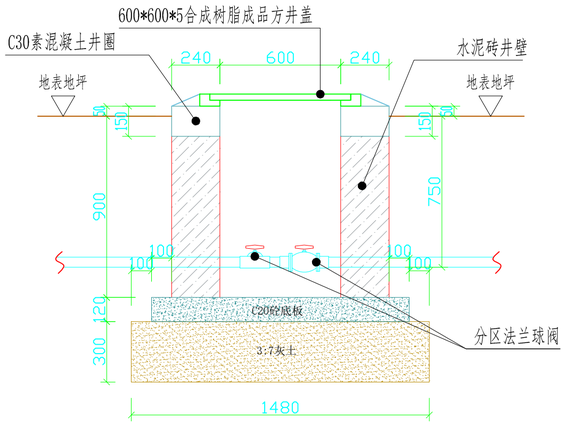
签 名 Signature

| | | |
|---|---|---|
| 审 定 Approved | | |
| 审 核 Examined | | |
| 项目负责 Item.Prin | | |
| 专业负责 Chief | | |
| 校 对 Checked | | |
| 设 计 Designed | | |
| 制 图 Drawn by | | |

设计图专用章

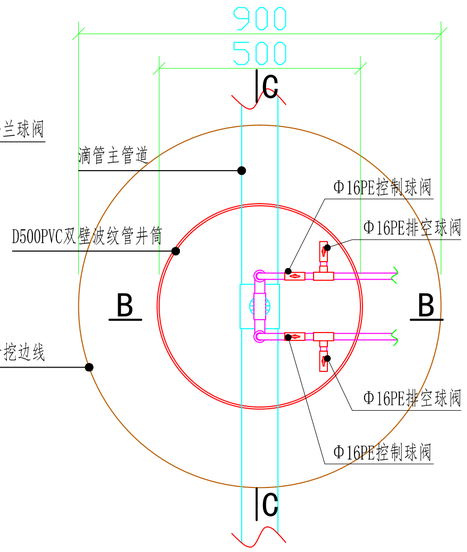



## ① 分区阀门井平面图 1:20

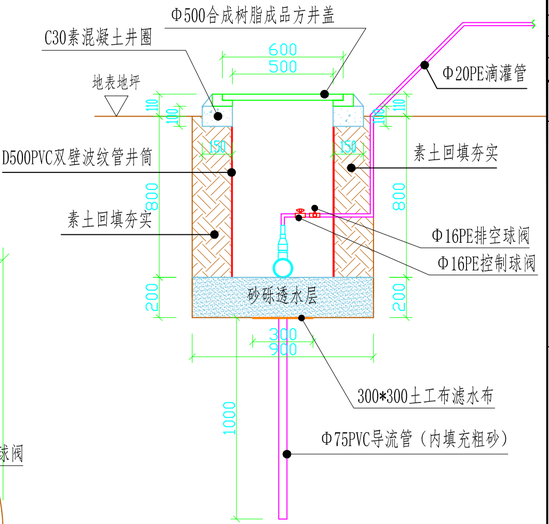



## A-A 1:20

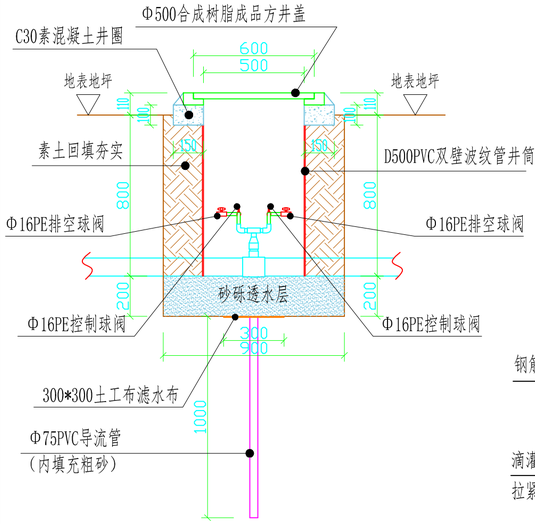
注：分区阀门井内壁立面、底板均做20厚水泥砂浆抹灰压光处理。



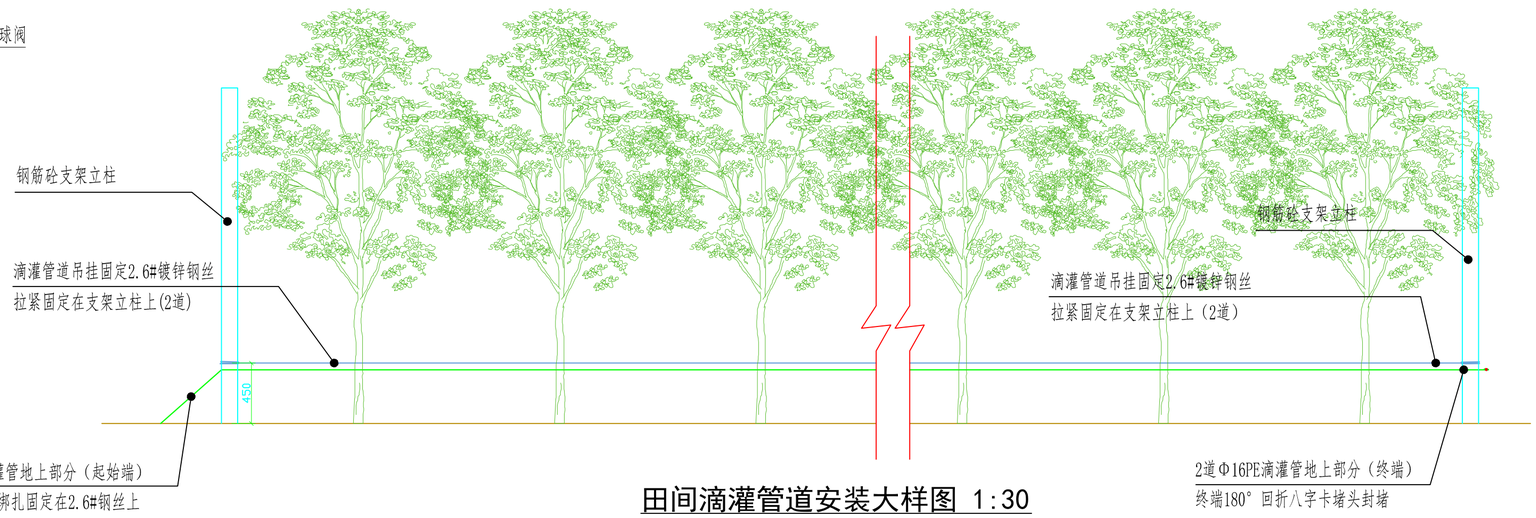

## ② 滴灌管道起始端阀门井平面图 1:20




## B-B 1:20




## C-C 1:20




## 田间滴灌管道安装大样图 1:30

注：1、滴灌管道的吊挂钢丝除每10米用铁丝绑扎在钢筋砼支架立柱上之外，每间隔3.0米用尼龙绳辅助绑扎在果树主杆上。
2、滴灌管道起始端阀门井内管道为热熔粘接，管道出井后地面上与滴灌管道连接为丝头连接，以便于后期维修更换。

| 会签栏 Joint Check up | | | |
|---|---|---|---|
| 总 图 | | 给排水 | |
| 建 筑 | | 暖 通 | |
| 结 构 | | 电 气 | |

合作单位 COOPERATED

设计单位

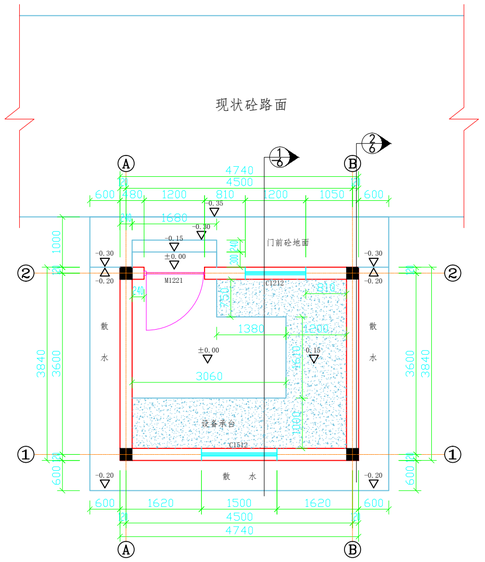
陕西西部园林建设研究院有限公司
蒲城分公司

| | |
|---|---|
| 备 注 Notes | |
| 建设单位 Client | 蒲城县果业中心 |
| 项目名称 Project | 2026年度蒲城县罕井镇中山村果园集成灌溉设备项目 |
| 子项名称 Sub Item | |
| 图 名 Title | 滴管设施详图 |
| 工程编号 Project No. | |

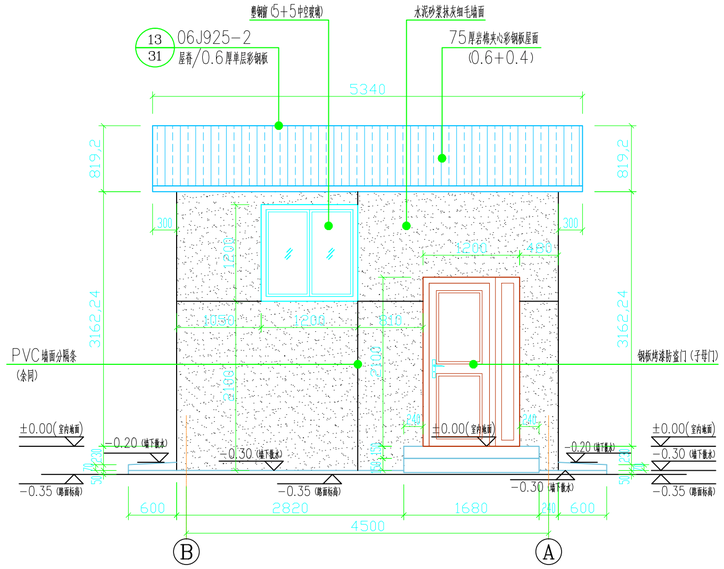
| 阶段 Design phase | 施工图 | 日期 Date | 2026.10 |
|---|---|---|---|
| 图 号 Dwg. No. | 06 | 专 业 Dept. | |

| 签名 Signature | | |
|---|---|---|
| 审 定 Approved | | |
| 审 核 Examined | | |
| 项目负责 Item. Prin | | |
| 专业负责 Chief | | |
| 校 对 Checked | | |
| 设 计 Designed | | |
| 制 图 Drawn by | | |

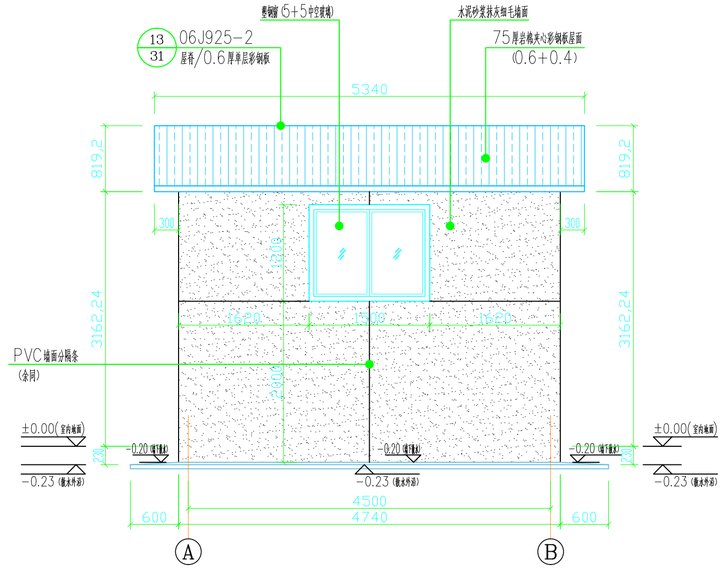
设计图专用章



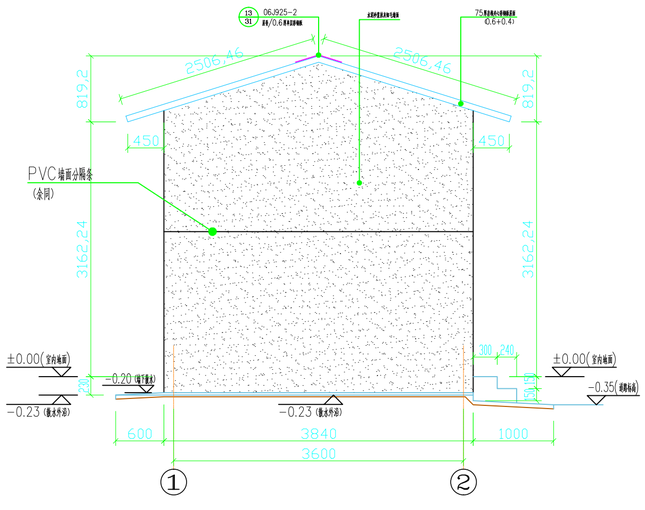

设备机房平面图 1:80



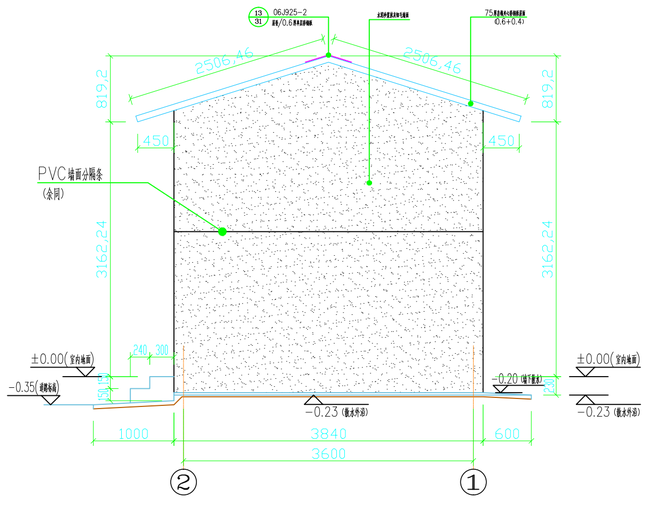

设备机房北立面图 1:50



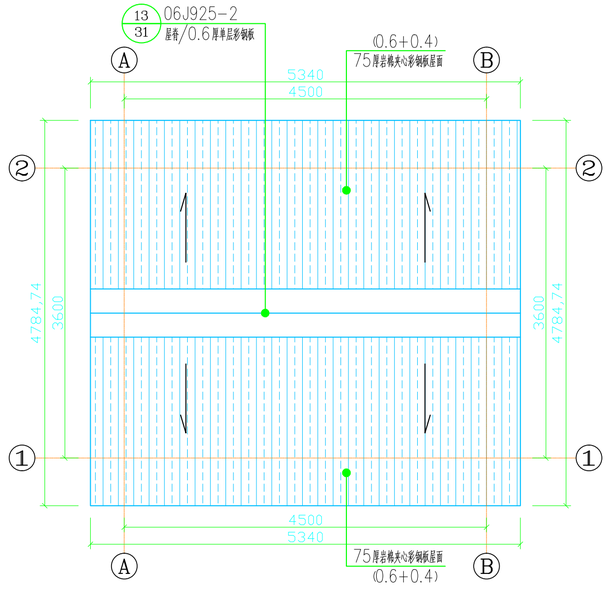

设备机房南立面图 1:50




设备机房东立面图 1:50




设备机房西立面图 1:50




设备机房屋面平面图 1:50

会签栏 Joint Check up

| | | | |
|---|---|---|---|
| 总 图 | | 给排水 | |
| 建 筑 | | 暖 通 | |
| 结 构 | | 电 气 | |

合作单位 COOPERATED

设计单位

陕西西部园林建设研究院有限公司
蒲城分公司

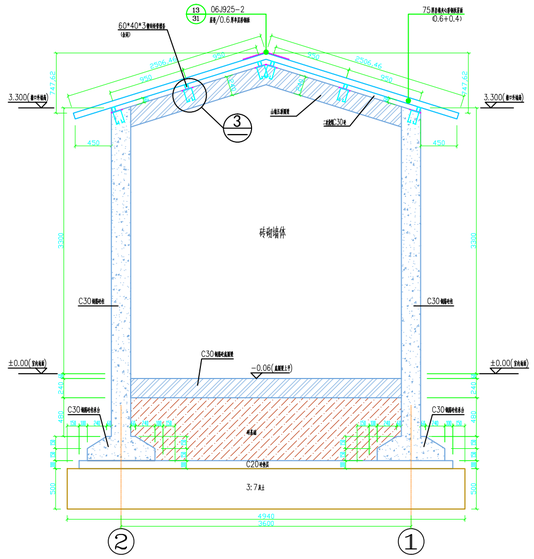
| | |
|---|---|
| 备 注 Notes | |
| 建设单位 Client | 蒲城县果业中心 |
| 项目名称 Project | 2026年度蒲城县罕井镇中山村果园集成灌溉设备项目 |
| 子项名称 Sub Item | |
| 图 名 Title | 设备机房详图一 |
| 工程编号 Project No. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 阶段 Design phase | 施工图 | 日期 Date | 2026.10 |
| 图 号 Dwg. No. | 07 | 专 业 Dept. | |

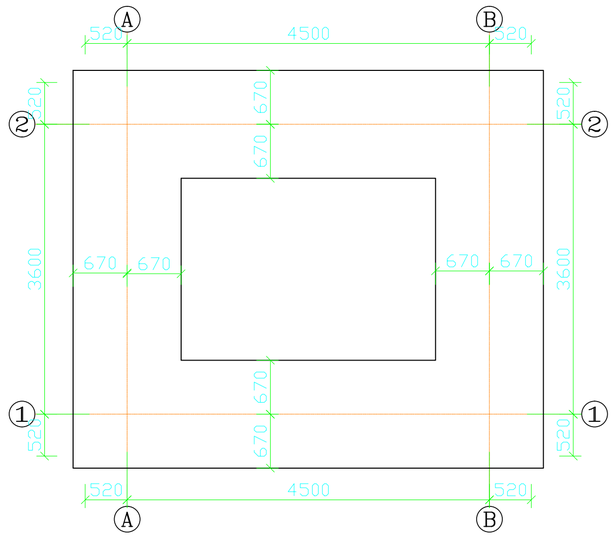
签 名 Signature

| | | |
|---|---|---|
| 审 定 Approved | | |
| 审 核 Examined | | |
| 项目负责 Item. Prin | | |
| 专业负责 Chief | | |
| 校 对 Checked | | |
| 设 计 Designed | | |
| 制 图 Drawn by | | |

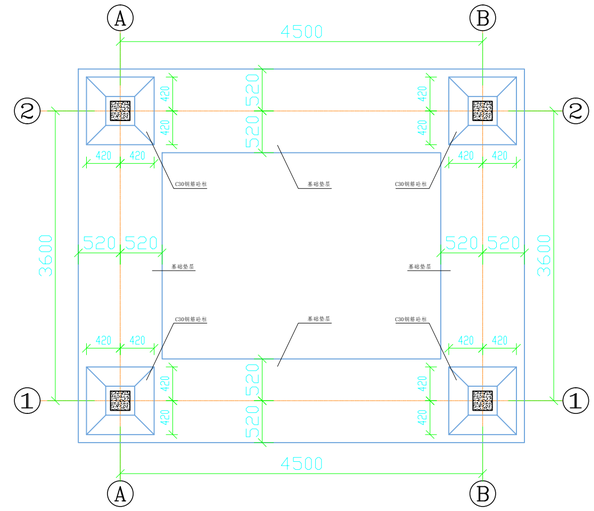
设计图专用章



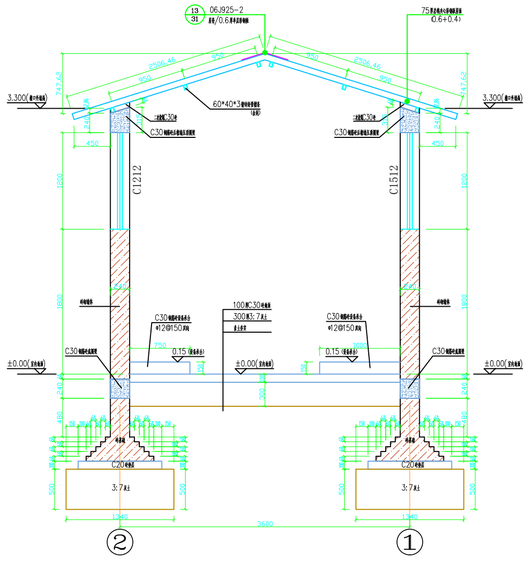

## ② 设备机房剖面图二 1:50



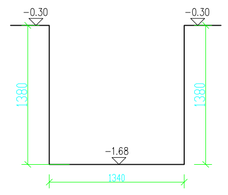

设备机房基槽开挖平面图 1:50



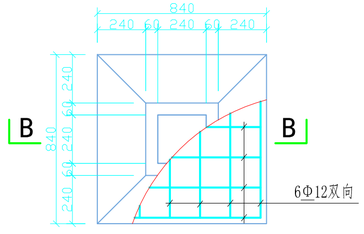

设备机房基础平面图 1:50



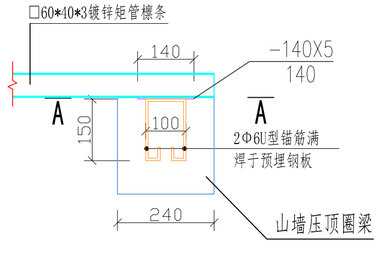

## ① 设备机房剖面图一 1:50



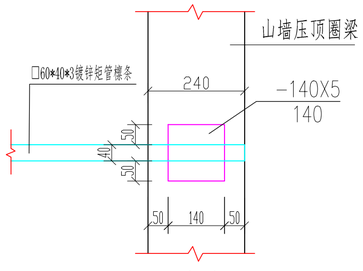

基槽开挖断面 1:40




柱基础平面图 1:25

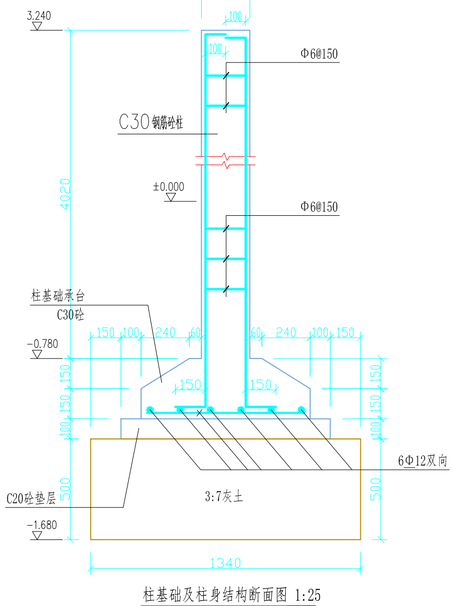



山墙压顶圈梁预埋铁件大样图 1:20




A-A

## ③




柱基础及柱身结构断面图 1:25

B-B

会签栏 Joint Check up

| | | | |
|---|---|---|---|
| 总 图 | | 给排水 | |
| 建 筑 | | 暖 通 | |
| 结 构 | | 电 气 | |

合作单位 COOPERATED

设计单位

陕西西部园林建设研究院有限公司
蒲城分公司

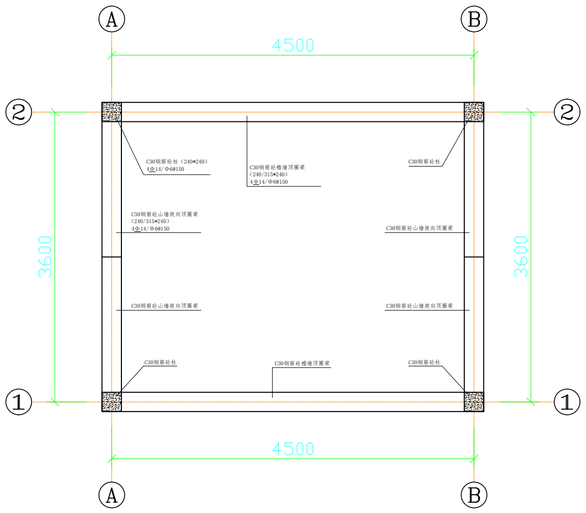
| | |
|---|---|
| 备 注 Notes | |
| 建设单位 Client | 蒲城县果业中心 |
| 项目名称 Project | 2026年度蒲城县罕井镇中山村果园集成灌溉设备项目 |
| 子项名称 Sub Item | |
| 图 名 Title | 设备机房详图二 |
| 工程编号 Project No. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 阶段 Design phase | 施工图 | 日期 Date | 2026.10 |
| 图 号 Dwg. No. | 08 | 专 业 Dept. | |

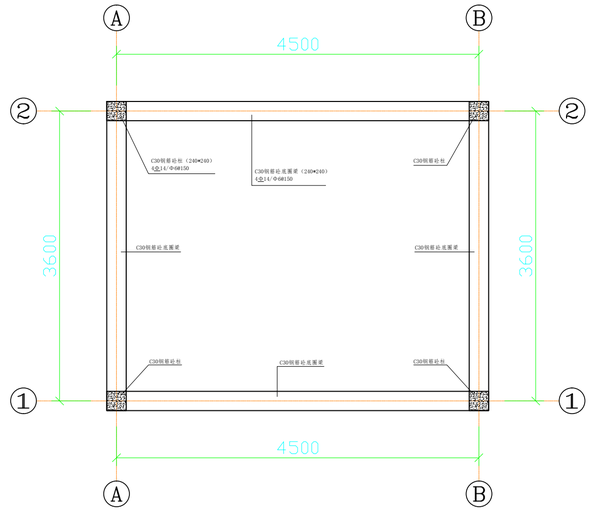
签名 Signature

| | | |
|---|---|---|
| 审 定 Approved | | |
| 审 核 Examined | | |
| 项目负责 Item. Prin | | |
| 专业负责 Chief | | |
| 校 对 Checked | | |
| 设 计 Designed | | |
| 制 图 Drawn by | | |

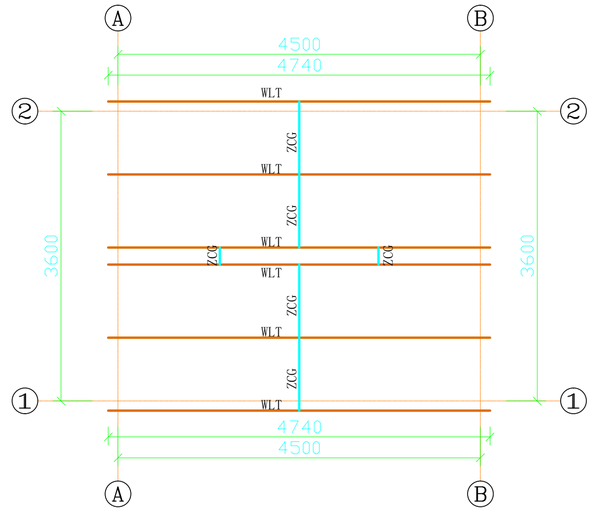
设计图专用章




设备机房屋面结构平法图 1:50




设备机房基础结构平法图 1:50




设备机房屋面钢檩条平面布置图 1:40

# 设备机房建筑用料及工程做法

| 项　目 | 名　称 | 适 用 范 围 | 备　注 | |
|---|---|---|---|---|
| 墙　体 | 砖砌墙体 | 所有墙体 | 240x115x53水泥压制砖 | |
| 散　水 | 混凝土散水 | | 150厚3：7灰土基础，100厚C20砼散水一次性压光 | 室外散水①轴两个墙角各留20宽沉降缝一道，沥青砂浆填缝 |
| 室外地面 | 混凝土一次性浇筑 | 门前地面 | 180厚C30混凝土，300厚3：7灰土基础 | |
| 室外台阶 | 混凝土一次性浇筑 | 门前台阶 | 150厚C30混凝土一次性浇筑，300厚3：7灰土基础 | |
| 室内地面 | 混凝土一次性浇筑面层 | | 100厚C30混凝土一次性浇筑，300厚3：7灰土基础 | |
| 设备承台 | 混凝土一次性浇筑面层 | | 150厚C30混凝土一次性浇筑，Φ12@150双向布筋 | 室内地面上直接浇筑 |
| 外墙面 | 水泥砂浆墙面 | | 20厚M10水泥砂浆一次性压光，按照立面图所示镶嵌塑料分隔条 | |
| 内墙面 | 水泥砂浆墙面 | | 16厚M10水泥砂浆一次性压光 | |
| 油　漆 | 防锈漆、银粉漆 | 非镀锌钢构件以及镀锌钢构件焊接点处 | | |
| 屋　面 | 钢檩条龙骨彩钢板屋面 | 大屋面 | 见屋面平面图 | |

注：1、本工程做法仅限于一般建筑装饰，不包括二次装饰做法；
2、聚合物水泥砂浆应满足《抹灰砂浆技术规程》LGL/T220的要求；
3、外墙外侧的抹灰从散水或室外地面起抹20厚防水砂浆至±0.00以上30cm高；
4、所有砖砌体用砖均为水泥压制砖。

说明：

1、屋面檩条WLT截面详见材料表；材质Q235B结构钢。

2、ZCG与WLT顶面持平。

3、WLT焊接与山墙顶圈梁顶面预埋的铁件上，与ZCG之间采用焊接连接。

4、所有钢构件在制作前均应按1:1放施工大样，复核无误后方可下料。

5、屋面板与檩条之间采用安装螺钉连接。

材　料　表

| 构件编号 | 材　料　规　格 | 材　质 | 备　注 |
|---|---|---|---|
| WLT | □60X40X3.0 | Q235B | 镀锌矩管 |
| ZCG | □40X2.5 | Q235B | 镀锌方管 |

| 会签栏 Joint Check up | | | |
|---|---|---|---|
| 总　图 | | 给排水 | |
| 建　筑 | | 暖　通 | |
| 结　构 | | 电　气 | |

| | |
|---|---|
| 合作单位 COOPERATED | |
| 设计单位 | 陕西西部园林建设研究院有限公司蒲城分公司 |
| 备　注 Notes | |
| 建设单位 Client | 蒲城县果业中心 |
| 项目名称 Project | 2026年度蒲城县罕井镇中山村果园集成灌溉设备项目 |
| 子项名称 Sub Item | |
| 图　名 Title | 设备机房详图三 |
| 工程编号 Project No. | |

| 阶段 Design phase | 施工图 | 日期 Date | 2026.10 |
|---|---|---|---|
| 图　号 Dwg. No. | 09 | 专　业 Dept. | |

| 签名 Signature | | |
|---|---|---|
| 审　定 Approved | | |
| 审　核 Examined | | |
| 项目负责 Item. Prin | | |
| 专业负责 Chief | | |
| 校　对 Checked | | |
| 设　计 Designed | | |
| 制　图 Drawn by | | |

设计图专用章