

省体保中心建西街园区 锅炉房管网维修改造

2026.04.25



H. X. S. Y

陕西华欣盛悦装饰设计工程有限公司

SHANXI HUAXINSHENGYUE BUILDING DECORATION ENG CO., LTD.

设计资质证书编号: A261137640

装饰. 消防. 幕墙. 照明 设计乙级



H. X. S. Y.

陕西华欣盛悦装饰设计工程有限公司

地址:西安.高新.大都荟.7-21-01

邮箱:1u780321@126.com

一、工程概况

1.1 项目基本信息

工程名称：省体保中心建西街园区锅炉房管网维修改造

建设地点：陕西省西安市碑林区建西街

1.2 工程背景与改造目标

现状问题：小区原供暖管网运行已20年左右，DN80主管存在严重锈蚀、结垢现象，管道壁厚缩减，影响采暖效果。

改造目标：a. 更换 DN80 供暖主管及附属设施，消除泄漏隐患，管网设计寿命≥20 年，热损耗率≤5%，末端用户室温≥20℃；

b. 恢复路面系统：地沟上方核心步道采用 EPDM 彩色弹性塑胶路面（提升安全性），周边休闲区及次要步道采用灰色步道砖（兼顾实用性与美观），路面设计寿命≥10年；

二、设计依据

《城镇供热管网设计标准》（CJJ 34-2022）

《城镇供热管网工程施工及验收规范》（CJJ/T 28-2014）

《暖通空调制图标准》（GB/T 50114-2010）

《输送流体用无缝钢管》（GB/T 8163-2018）

GB 36246-2018《中小学合成材料面层运动场地》（EPDM 参照）

GB/T 14833-2020《合成材料运动场地面层》

T/FJDP 009—2022《EPDM 应用技术规程》

CJJ 1-2008《城镇道路工程施工与质量验收规范》

GB 50209-2010《建筑地面设计规范》

GB/T 25970-2010《透水路面砖和透水路面板》

三、主要设计参数

3.1 暖气管网设计参数

设计工作压力1.6MPa，实验压力2.4MPa；设计供回水温度95℃/70℃;DN80聚氨酯无缝钢管，壁厚4mm；管道坡度供水管i≥0.003（顺水流），回水管i≥0.003（逆水流）;采暖热水管道直线段过长时，按规范设置管道补偿器（伸缩器），吸收管道热胀冷缩变形，防止管道、阀门及管架产生破坏。

3.2 路面工程设计参数

EPDM塑胶路面，总厚度15mm（10mm弹性底层+5mm彩色面层）；C25混凝土基层；

四、安全、环保与文明施工要求

4.1 通用要求

施工人员持证上岗，佩戴安全帽、防滑鞋等安全防护用品；

施工现场设置围挡，划分作业区域，夜间施工配备充足照明及警示灯；

控制施工噪音，避免夜间 22:00 至次日 6:00 施工扰民，合理安排交叉作业时间。

4.2 专项要求

暖气管网施工：动火作业办理专项审批手续，地沟内作业前通风换气，检测有毒有害气体浓度，配备应急救援器材；

路面施工：

材料堆放：水泥、砂石、步道砖等分类堆放于指定区域，地面硬化处理，避免污染小区环境；

扬尘控制：现场洒水降尘，运输车辆加盖篷布；

废料处理：切割产生的砖渣、废料及时清理，分类回收，避免随意丢弃；

EPDM 材料施工时做好现场通风，操作人员佩戴口罩，剩余材料密封保存。

五、其他说明

1. 本设计未尽事宜，按国家现行规范、标准执行；

2. 施工中遇现场实际情况与设计不符，需及时与建设单位、设计单位、监理单位沟通，办理设计变更手续后方可施工。

六、未尽事项请参照国家有关规范，并结合实际情况现场处理。

1、《城镇供热管网设计规范》CJJ 34-2010

2、《城镇供热直埋热水管道技术规程》CJJ/T 81-2013

3、《城镇供热管网工程施工及验收规范》CJJ 28-2014

4、《设备及管道保温技术通则》GB/T 4272-2008

5、《工业设备及管道绝热工程施工规范》GB 50126-2008

6、《工业设备及管道绝热工程施工质量验收规范》GB 50185-2019

7、《工业设备及管道防腐蚀工程施工规范》GB 50726-2011

8、《工业设备及管道防腐蚀工程施工质量验收规范》GB 50727-2011

9、《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》GB 50236-2011

10、《现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范》GB 50683-2011

七、其他

本项目锅炉配套供热管网属于特种设备压力管道范畴，施工单位须具备对应GB2级公用管道安装、改造及维修特种设备许可资质，方可开展相关作业。

项目名称
省体保中心建西街园区
锅炉房管网维修改造

图纸名称
设计说明

专业 建筑.装饰	比例 1:100
-------------	-------------

项目负责人：

专业负责人：

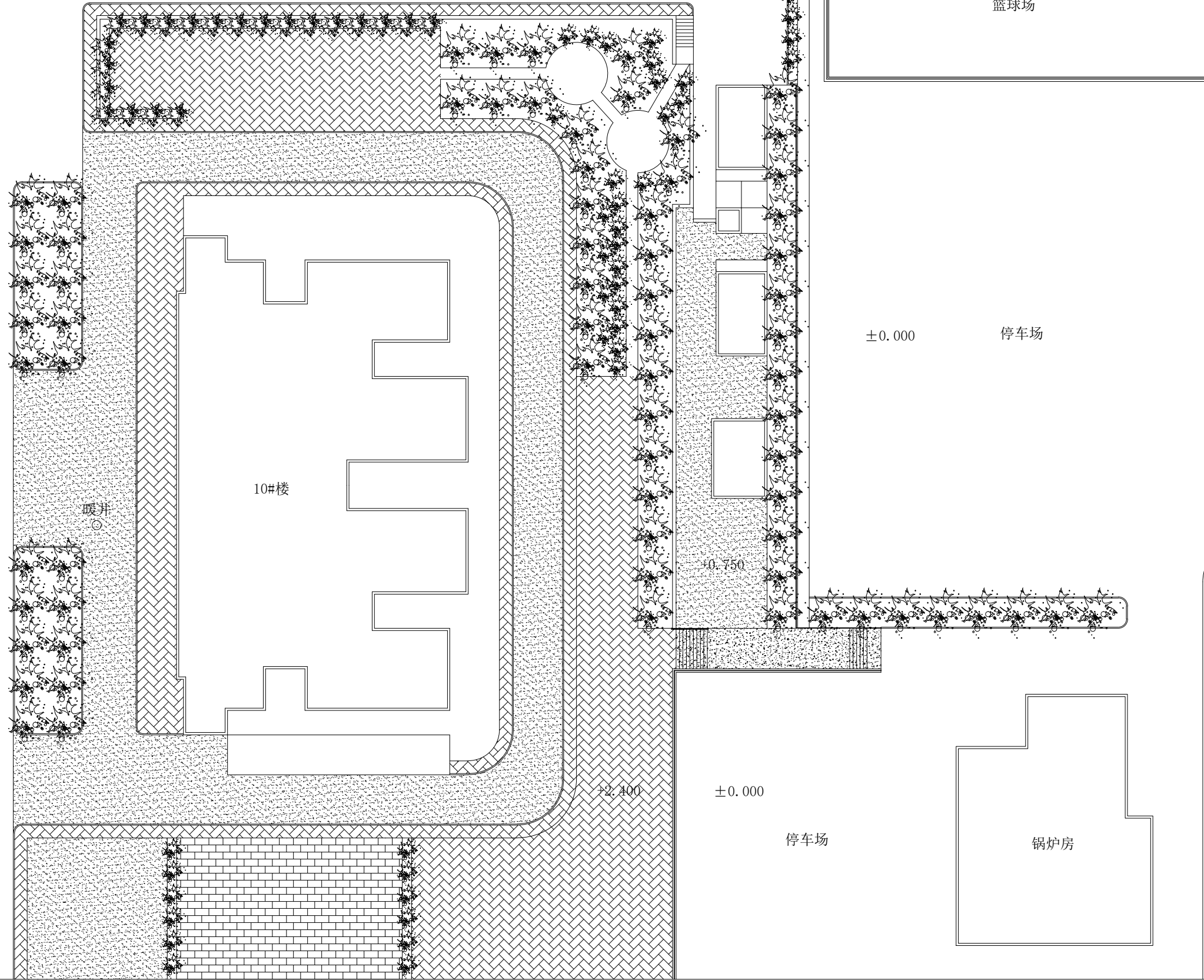
制 图：

审 核：

出图章：

图 号 AP-002	日 期 2026. 04
---------------	-----------------

7#楼



H. X. S. Y.

陕西华欣盛悦装饰设计工程有限公司

地址: 西安, 高新, 大都荟, 7-21-01

邮箱: 1u780321@126.com

	EPDM塑胶路面 (健身步道)
	灰色步道砖
	彩色步道砖
	混凝土路面
	沥青路面

项目名称
省体保中心建西街园区
锅炉房管网维修改造

图纸名称
原始平面图

专业 建筑, 装饰	比例 1:350
--------------	-------------

项目负责人:

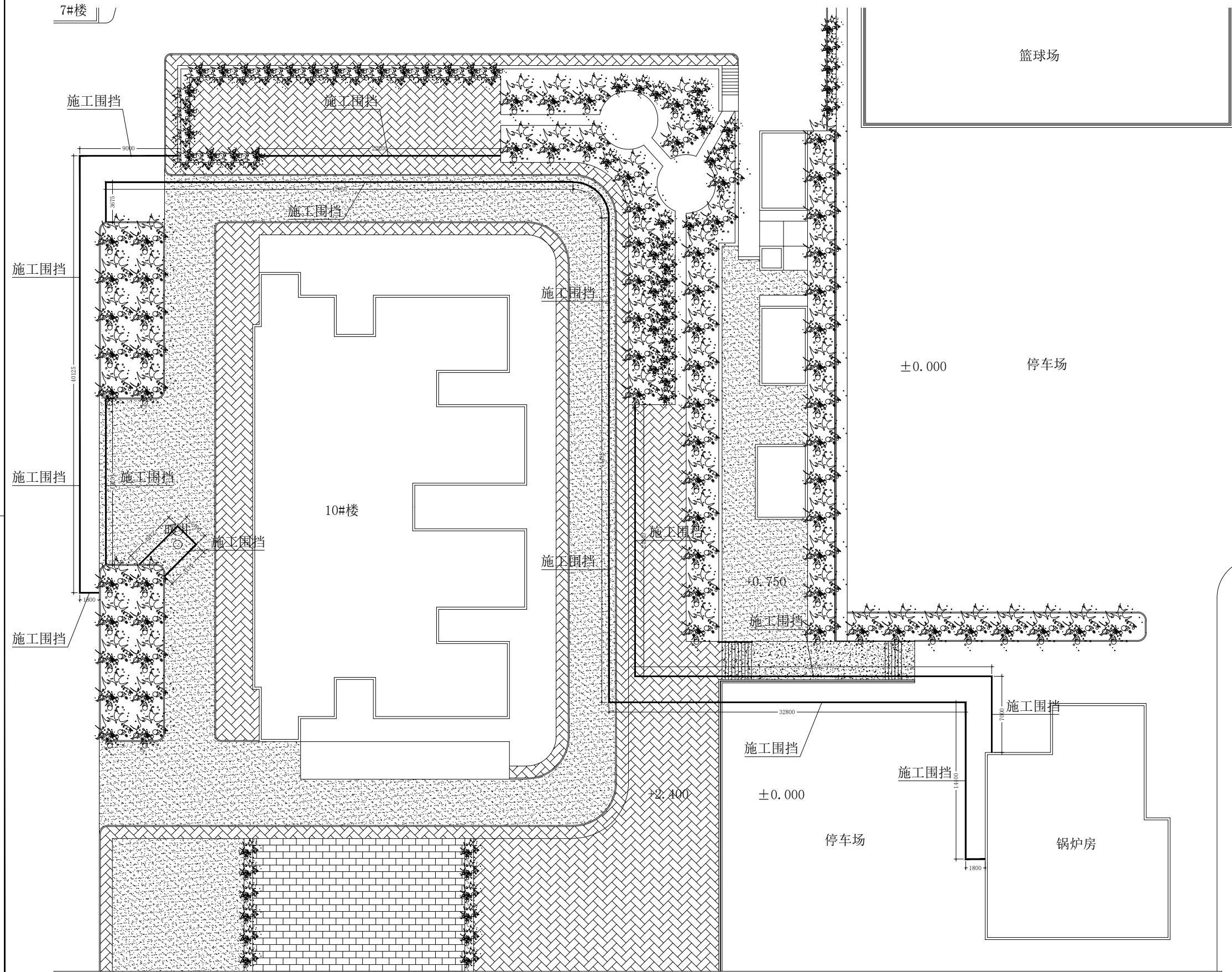
专业负责人:

制 图:

审 核:

出图章:

图 号 AP-003	日 期 2026.04
---------------	----------------



注：施工围挡依据《JGJ 146-2013》设置，
一般路段高1.8m，硬质封闭连续搭设。



H. X. S. Y

陕西华欣盛悦装饰设计工程有限公司

地址：西安·高新·大都荟·7-21-01

邮箱：1u780321@126.com

	EPDM塑胶路面 (健身步道)
	灰色步道砖
	彩色步道砖
	混凝土路面
	沥青路面

项目名称
省体保中心建西街园区
锅炉房管网维修改造

图纸名称
施工围挡布置图

专业 建筑、装饰	比例 1:350
-------------	-------------

项目负责人：

专业负责人：

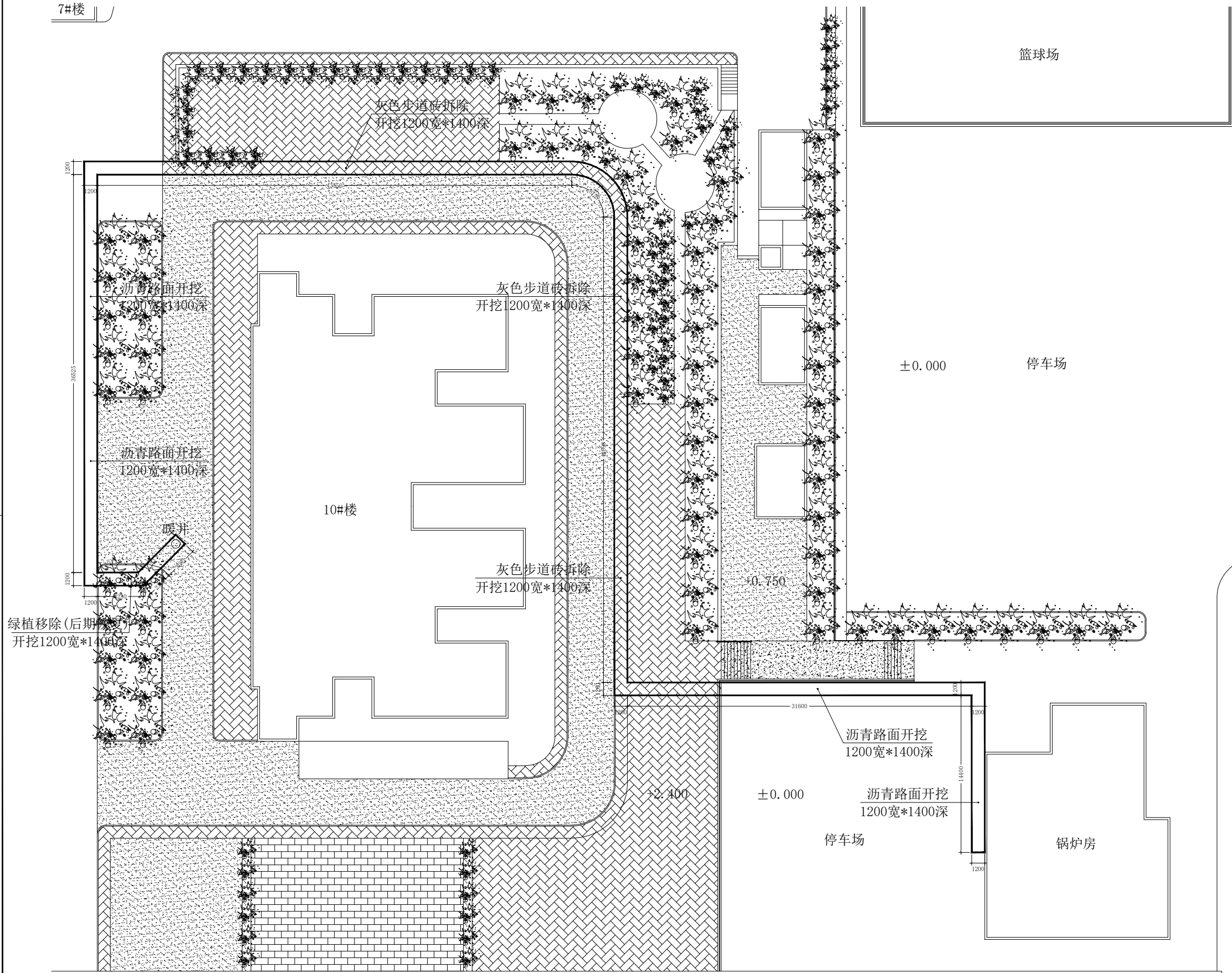
制 图：

审 核：

出图章：

图 号 AP-004	日 期 2026.04
---------------	----------------

7#楼



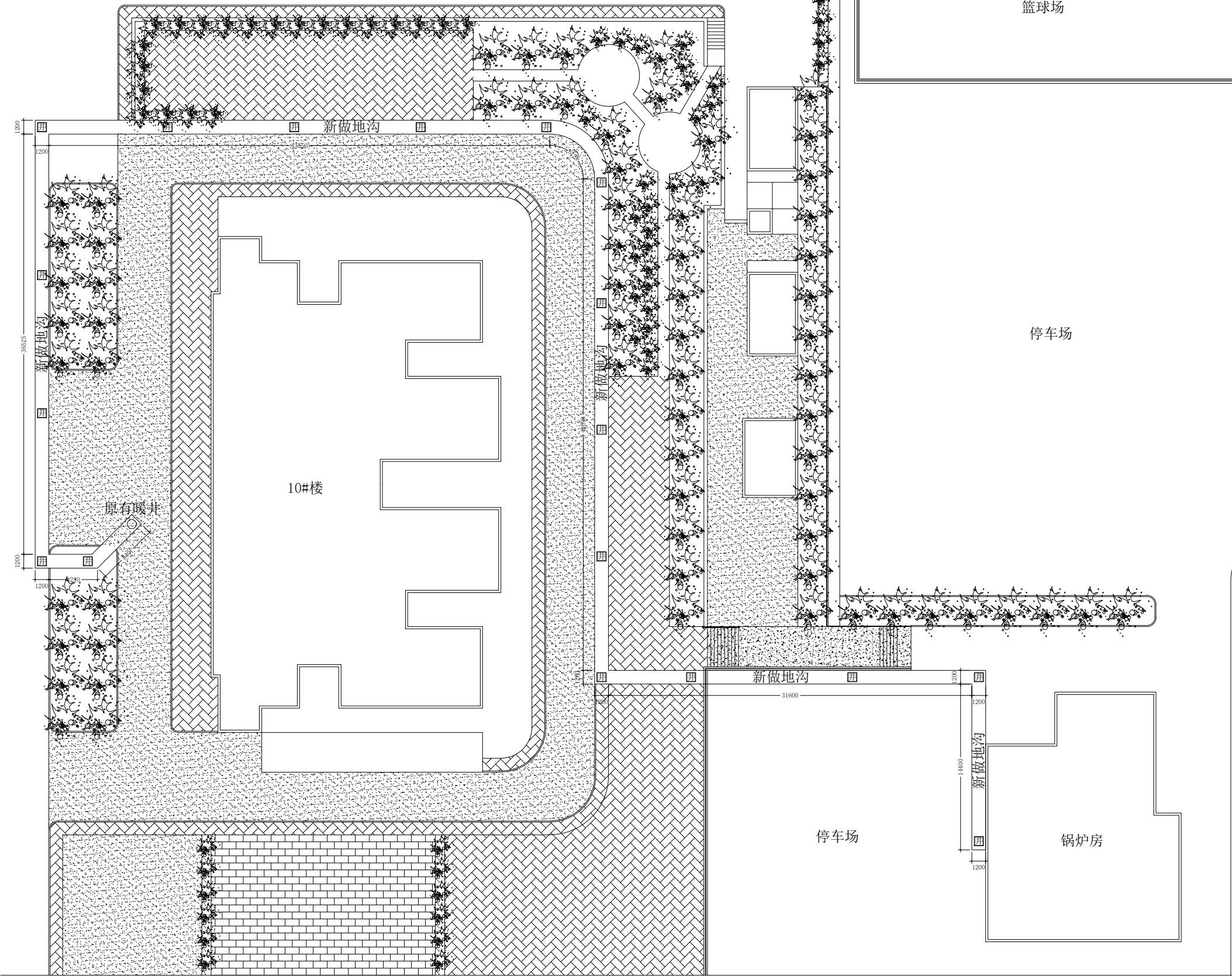
H. X. S. Y

陕西华欣盛悦装饰设计工程有限公司
地址: 西安, 高新, 大都荟, 7-21-01
邮箱: 1u780321@126.com

	EPDM塑胶路面 (健身步道)
	灰色步道砖
	彩色步道砖
	混凝土路面
	沥青路面

项目名称 省体保中心建西街园区 锅炉房管网维修改造	
图纸名称 地面开挖及拆除图	
专业 建筑, 装饰	比例 1:350
项目负责人:	
专业负责人:	
制图:	
审核:	
出图章:	
图号 AP-005	日期 2026.04

7#楼



西门



H. X. S. Y

陕西华欣盛悦装饰设计工程有限公司

地址: 西安, 高新, 大都荟, 7-21-01

邮箱: 1u780321@126.com

	EPDM塑胶路面 (健身步道)
	灰色步道砖
	彩色步道砖
	混凝土路面
	沥青路面
	隐形井盖 (检修)

项目名称
省体保中心建西街园区
锅炉房管网维修改造

图纸名称
地沟布置图

专业 建筑, 装饰	比例 1:350
--------------	-------------

项目负责人:

专业负责人:

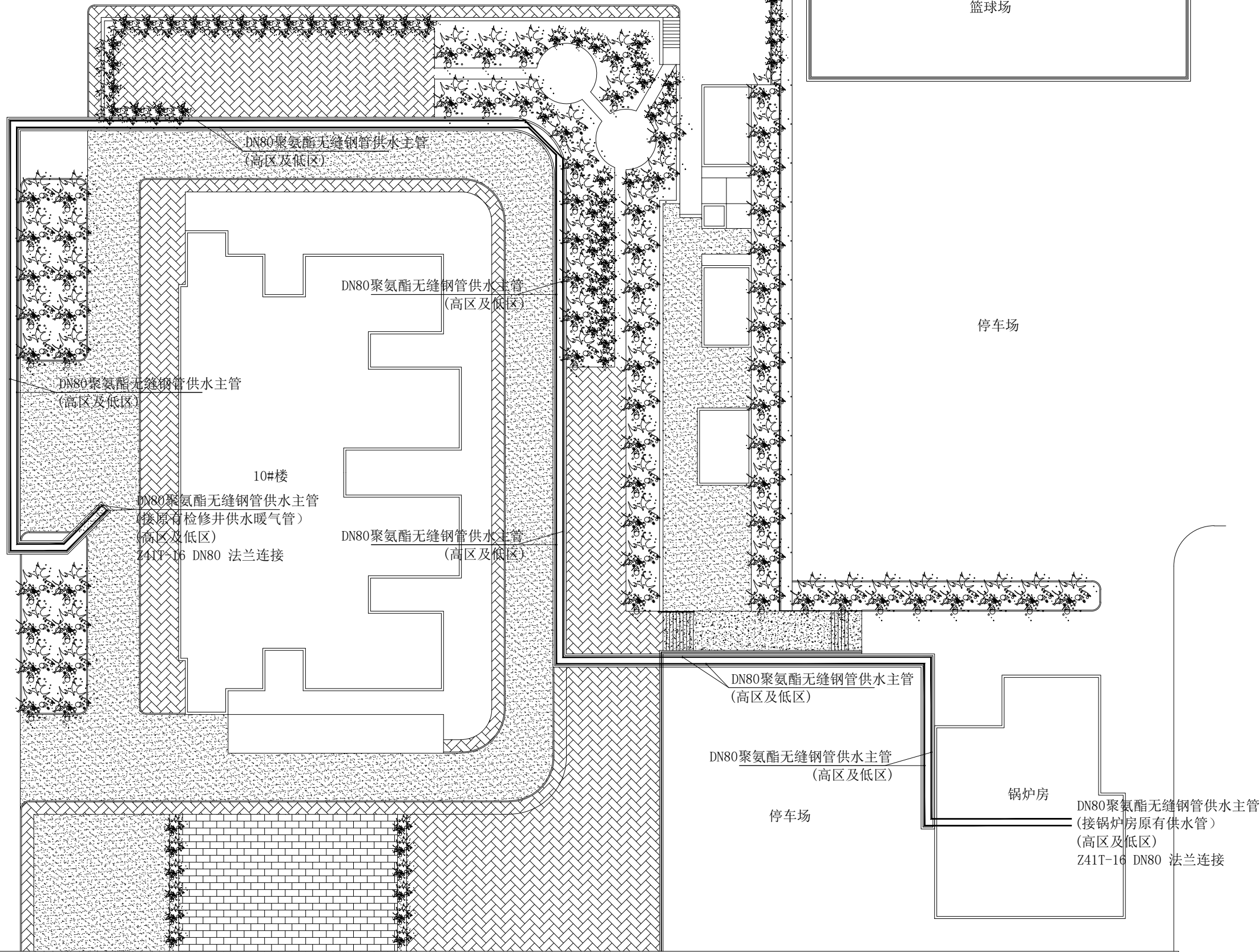
制 图:

审 核:

出图章:

图 号 AP-006	日 期 2026. 04
---------------	-----------------

7#楼



注：地沟内管道需做保温
内 层：工作钢管聚氨酯无缝钢管
中间层：聚氨酯硬质泡沫保温层
外 层：玻璃丝布+镀锌铁皮外包

西门



H. X. S. Y

陕西华欣盛悦装饰设计工程有限公司

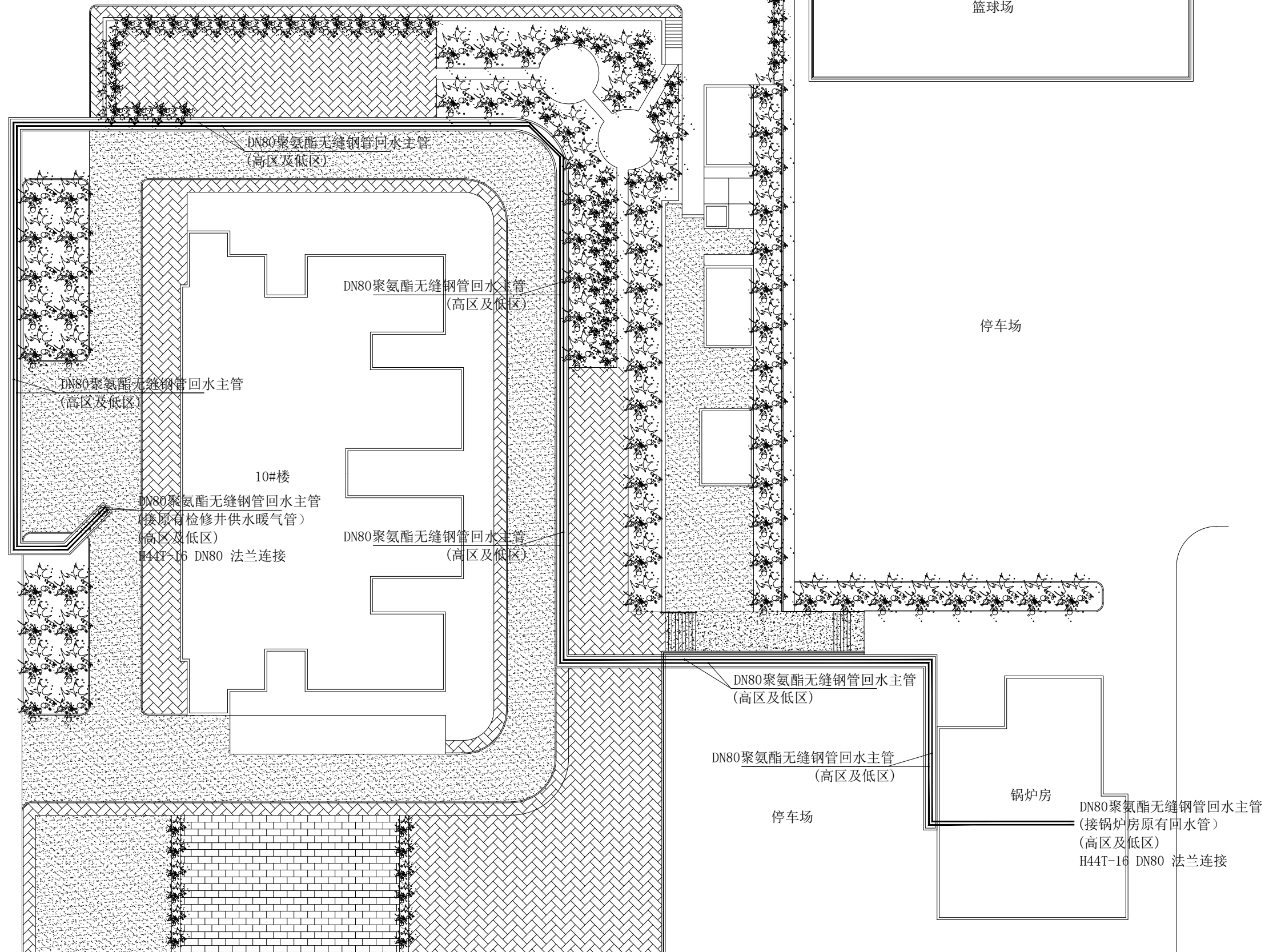
地址：西安·高新·大都荟·7-21-01

邮箱：lu780321@126.com

	EPDM塑胶路面 (健身步道)
	灰色步道砖
	彩色步道砖
	混凝土路面
	沥青路面

项目名称 省体保中心建西街园区 锅炉房管网维修改造	
图纸名称 供水管布置图	
专业 建筑、装饰	比例 1:350
项目负责人：	
专业负责人：	
制 图：	
审 核：	
出图章：	
图 号 AP-007	日 期 2026.04

7#楼



注：地沟内管道需做保温
内 层：工作钢管聚氨酯无缝钢管
中间层：聚氨酯硬质泡沫保温层
外 层：玻璃丝布+镀锌铁皮外包



H. X. S. Y

陕西华欣盛悦装饰设计工程有限公司

地址：西安·高新·大都荟·7-21-01

邮箱：lu780321@126.com

	EPDM塑胶路面 (健身步道)
	灰色步道砖
	彩色步道砖
	混凝土路面
	沥青路面

项目名称
省体保中心建西街园区
锅炉房管网维修改造

图纸名称
回水管布置图

专业 建筑、装饰	比例 1:350
-------------	-------------

项目负责人：

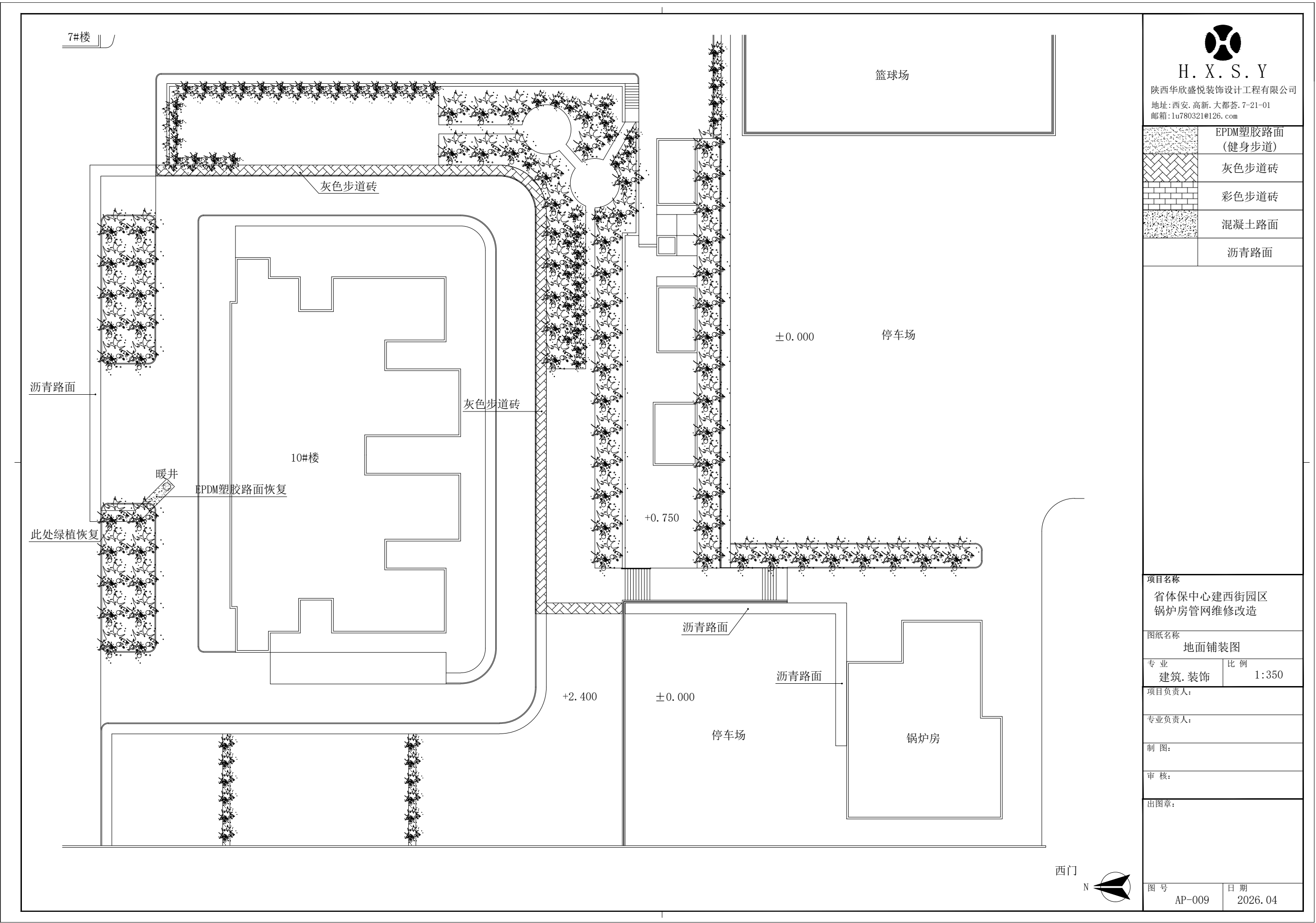
专业负责人：

制 图：

审 核：

出图章：

图 号 AP-008	日 期 2026.04
---------------	----------------



H. X. S. Y

陕西华欣盛悦装饰设计工程有限公司

地址: 西安, 高新, 大都荟, 7-21-01

邮箱: 1u780321@126.com

	EPDM塑胶路面 (健身步道)
	灰色步道砖
	彩色步道砖
	混凝土路面
	沥青路面

项目名称
省体保中心建西街园区
锅炉房管网维修改造

图纸名称
地面铺装图

专业 建筑, 装饰	比例 1:350
--------------	-------------

项目负责人:

专业负责人:

制图:

审核:

出图章:

图号 AP-009	日期 2026.04
--------------	---------------

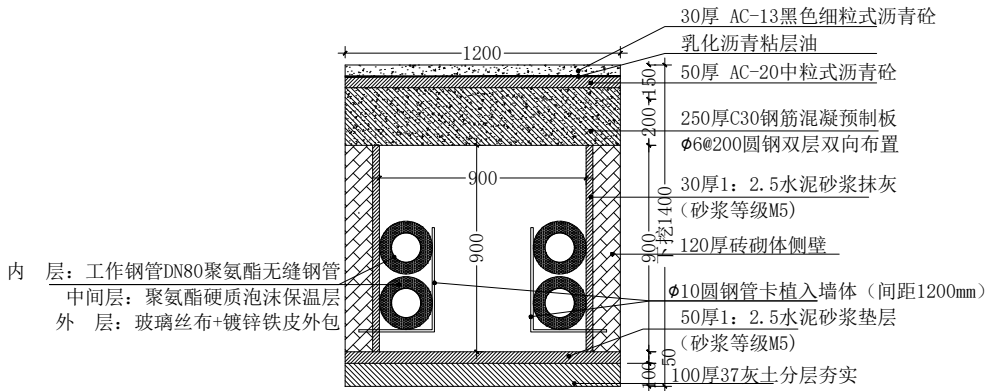


H. X. S. Y

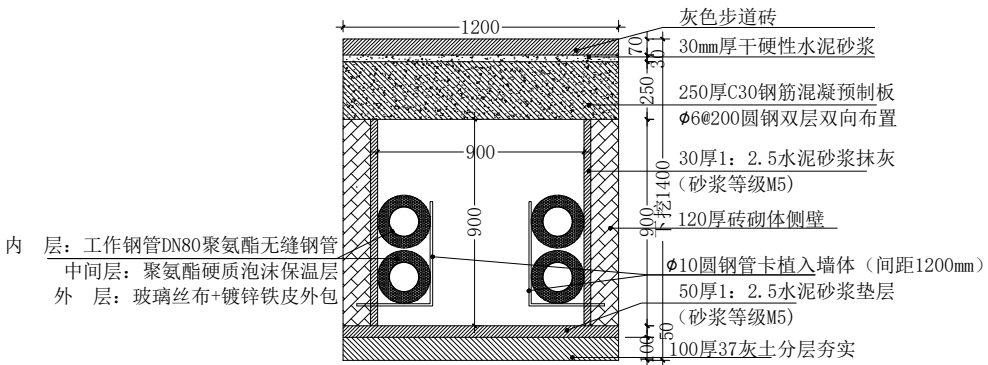
陕西华欣盛悦装饰设计工程有限公司

地址:西安.高新.大都荟.7-21-01

邮箱:1u780321@126.com



室外管沟做法详图 1:30
(沥青路面)



室外管沟做法详图 1:30
(灰色步道砖)

项目名称	
省体保中心建西街园区 锅炉房管网维修改造	
图纸名称	
节点详图一	
专业	比例
建筑.装饰	1:30
项目负责人:	
专业负责人:	
制 图:	
审 核:	
出图章:	
图 号	日 期
AP-010	2026.04

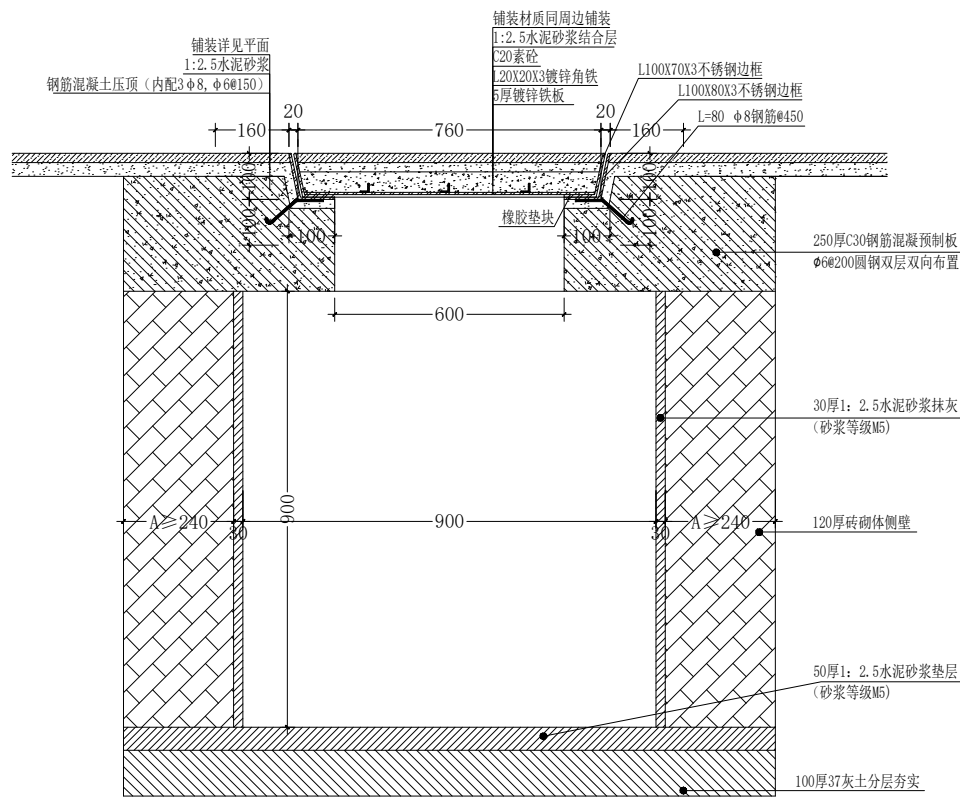


H. X. S. Y

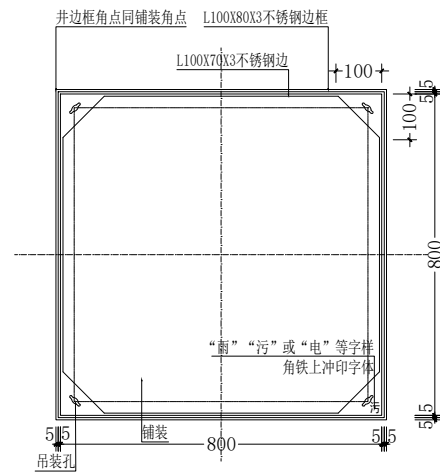
陕西华欣盛悦装饰设计工程有限公司

地址: 西安, 高新, 大都荟, 7-21-01

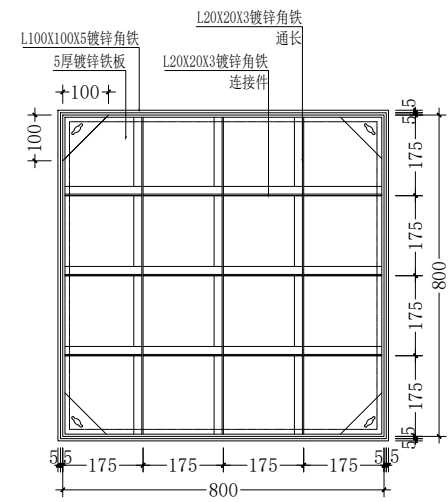
邮箱: 1u780321@126.com



人行硬质井盖及检修井剖面图



人行硬质井盖平面图



人行硬质井盖龙骨布置图

项目名称

省体保中心建西街园区
锅炉房管网维修改造

图纸名称

节点详图三

专业

建筑, 装饰

比例

1:15

项目负责人:

专业负责人:

制图:

审核:

出图章:

图号

AP-011

日期

2026.04

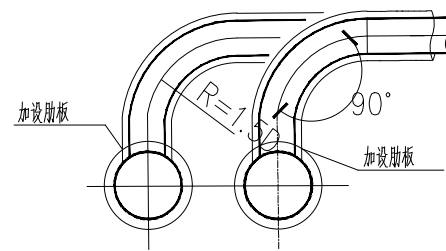


H. X. S. Y

陕西华欣盛悦装饰设计工程有限公司

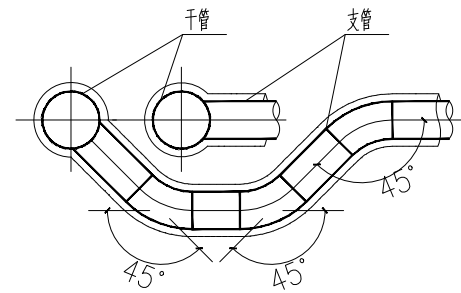
地址: 西安, 高新, 大都荟, 7-21-01

邮箱: 1u780321@126.com



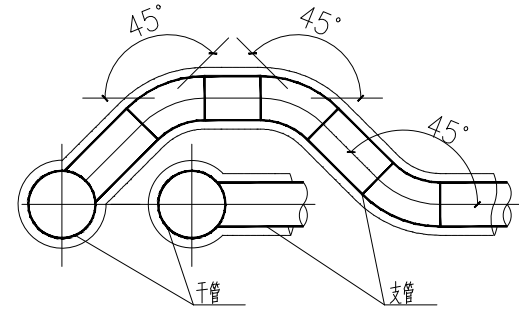
节点一详图

D1 详图



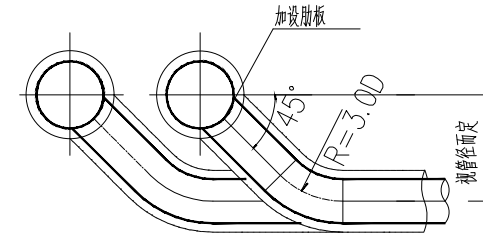
节点二详图

D2 详图



节点三详图

D3 详图



节点四详图

D4 详图

注:

- 1、节点用45°工作钢管弯头，曲率半径 $R=1.5D$ 。
- 2、根据现场实际情况选择合适的节点形式。

项目名称

省体保中心建西街园区
锅炉房管网维修改造

图纸名称

节点详图二

专业

建筑, 装饰

比例

1:30

项目负责人:

专业负责人:

制图:

审核:

出图章:

图号

AP-012

日期

2026. 04