

潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目

设计资质证号：设证甲字 A161012748号

设计阶段：施工图

编制单位： 陕西省土木建筑设计研究院有限公司

设计日期：2026 年 6 月

图 纸 目 录

第1页 共1页

设计号		2026SQJHZ0629		工程名称		潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目			设计阶段		建施	
专业		建筑		子项名称		潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目			完成日期		202606	
序号	图别	图号	图 纸 名 称	张 数			图 纸 规 格	备 注				
				新设计	利 用							
					旧图	标准						
1	建 施	01	建筑设计总说明（一）	1			A2					
2	建 施	02	建筑设计总说明（二）	1			A2					
3	建 施	03	现状平面图	1			A3					
4	建 施	04	现状地面基础修补平面图	1			A3					
5	建 施	05	室外运动场地改造平面图	1			A3					
6	建 施	06	室外运动场地铺装平面图	1			A3					
7	建 施	07	操场详图一	1			A1					
8	建 施	08	操场详图二	1			A1					
9	建 施	09	操场详图三	1			A1					
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
利用标准图集												
序号	图 集 名 称			图 集 代 号				备 注				
1	《体育场地与设施（一）》			国标08J933-1				甲方自备				
2	《中小学校体育设施技术规程》			JGJ/T 280-2012								
3	《小足球场地建设与器材配备规范》			JY/T0629-2020								
4	《中小学合成材料面层运动场地》			GB36246-2018								
5	《中小学校设计规范》图示			11J934-1								
6												
归档接收人							归档日期		年 月 日			

装
订
线

暖通	给排水	电气	景观		
建筑	结构	电气	景观		

设计总说明

（一）工程概况：

- 1、工程名称： 潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目
- 2、工程地点： 潼关县太要镇太要中心小学
- 3、建设单位： 潼关县太要镇太要中心小学
- 4、工程类型及用途： 潼关县太要镇太要中心小学操场(室外运动场)
- 5、用地面积： 7030m² (合约10.5 亩)
- 6、改造内容： 室外运动场含硅PU地面1061平方米，塑胶跑道1292平方米，其他区域塑胶地面2363.14平方米，足球场塑胶地面2313.88平方米，建设跳远沙坑 1 座，操场围墙的翻新257.84米，建设排水沟约200米，以及原场地内塑胶、人造草皮拆除约7030平方米，部分原有排水沟填平，运动器材的采购等。
- 7、改造面积： ： 7030.00m²
- 8、场地属Ⅳ级自重湿陷性黄土场地；场地标准冻土深度为0.6m。

（二 ）工程设计的主要依据：

- 1、工程设计合同及建设单位提供的其他相关资料
- 2、用地红线范围
- 3、方案及设计初步批复文件
- 4、国家及地方现行有关规范、法规、规定
- 5、《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）
- 6、《中小学校体育设施技术规程》JGJ/T 280-2012
- 7、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018年版)、《建筑防火通用规范》GB 55037-2022
- 8、《体育建筑设计规范》JGJ31-2—3
- 9、《建筑与市政工程无障碍通用规范》 GB 55019-2021
- 10、《城市社区体育设施技术要求》JG/T191-2006
- 11、《建筑地基基础设计规范》GB50763-2012
- 12 、《花坛、花境技术规程》DBJ08-66-97

（三）场地设计内容及高程：

- 1.本工程运动场的地面高程根据场地周边的排水情况确定，以操场中心线高程为基准。
- 2.本运动场地的坡度按《国际田径竞赛规则》的相关规定设计，主跑道的横向坡度设计为大于0.4％，圆区坡度沿圆心放射状坡向内环沟。主跑道以外的辅助区除具体标明坡度或标高外均以自然坡向外面。

场地设计内容：

- 1.200米运动场、辅助区的基层及塑胶面层；
- 2.运动场内一个五人制足球场场地；一个篮球场场地。
- 3.运动场外一个铅球场地；一个乒乓球场地及羽毛球区。
- 4.场地内各层面均要符合国家相关标准。

（四）设计技术说明：

1、施工技术说明及要求

- 1）本工程绘图所用地形图，由甲方提供实地测绘地形图,设计所绘图纸的标注尺寸若与现场实际尺寸存在误差。请与设计人员及时联系，商讨解决方案，如误差不大，施工结算以现场实际尺寸为准。
- 2）本图集由文字说明，总体设计，详图设计三部分共同组成。阅读图集时需结合阅读。如设计图纸出现不一致时，以详图设计为准。
- 3）工程设计中尺寸均为米（ m ）为单位。
- 4）如设计采用新型材料产品时，其产品的质量，性能须经检测符合国家标准后方可采用，并由生产厂家负责指导施工，确保施工质量。
- 5）本工程各种材料做法垂直面上是以施工先后次序注写；水平面上是按实际的上下层次注写。
- 6）地下管线应在绿化施工前铺设。
- 7）石材留缝除特殊说明外,其余未注明处均为平接缝。
- 8）施工安装必须严格遵守国家颁布的有关标准及各项施工验收规范的规定；并与建筑、结构、绿化、水电等工种密切配合施工，注意预留孔洞、管线、种植穴、予埋件等。防止错漏返工，影响质量美观。
- 2、施工技术说明及要求
- 1) 施工中应注意与景观施工单位的相互衔接，紧密配合。
- 2) 基层施工前应 与面层施工单位相互配合，提前预留运动场地设施，避免后凿后砌。
- 3) 施工单位应严格执行有关设计及工程质量验收规范。设计中未尽事宜，施工单位应执行有关施工及验收规范；
- 4) 凡在本工程中推广采用的新技术，新材料必须有国家有关部门正式合格书，并经可靠检测手段取得准确数据，经建设单位同意后方可采用；
- 5) 所有设备管线安装前，因提前确定现场需确定的管井位置。

- 6) 土建施工前应将本设计的±0.000标高与现场进行核对,若与设计图纸有出入请及时通知设计单位进行图纸变更；
- 7) 设计中存在的未尽事项和施工不便之处，施工单位应即时向设计单位提出,通过研讨与修改,使设计趋于完善，方便施工,保证质量。
- 8) 场地划线由面层施工单位完成。图中未注明的体育设施参《体育场地与设施（一）》08J933-1设计。
- 9) 本图不涉及消防项，原学校设计满足消防车的回转要求。
- 10) 道路路面做法参见图集12YJ9- 1第119页1。道路道牙做法参见图集12YJ9-1第127页5。
- 11) 混凝土路面伸缩缝参见12YJ9-1第120页。
- 12) 本地块外局部管沟做法见各相关专业图纸。

（五）地基处理：

1. 场地为Ⅳ级自重湿陷性黄土场地； 运动场外侧0.5米范围内地表杂物（包括零星砖瓦块及植物根系等）应全部清除，清除完成后先采用重型压路机（20t）碾压3遍，碾压前应检测㊶层黄土状土的含水率，防止碾压成橡皮土现象。原地基碾压完成后采用3：7灰土进行分层回填至场地设计面层（场地成活面标高513.10）。总换填厚度不得小于0.5米。每层回填厚度不大于250，回填压实系数不小于0.97。上部面层做法详见建初02。
2. 运动场应做好排水管沟和检修措施。防止雨水和污水渗入地基内。

- （1）.埋置深度：基础应置于坚实土层之上，凡标高达不到设计要求时应抛垫碎石分层夯实；重要建筑基础应预先构筑。当无特别说明时，基础埋置深度应≥700mm，并在地下水位之上冻土线之下。
- （2）.地形变化：当地形变化较大时，基础标高相应变化，长型，其长度及高度比控制在型建筑物如走廊、围墙、栏干、挡土墙等其条形基础应做成台阶2/1之内。

- （3）.图纸中笼式场地围网立柱、施工时需埋深无需预埋，有围网施工打孔安装。400，基础施
- （4）.天网尺寸：网绳网，顶网采用线径为采用线径28×18为φ6 mm²,网孔为方片。规格：绿110mm×110mm色尼龙网上的的涤纶编织防护围，龙编织绳网，聚乙烯材质，股数φ2mm，网孔为方30股。具有耐腐蚀、耐酸碱、110mm ×110mm的尼耐高温的特点，同时，防水、防晒、耐候性较强。

（六）体育场地及设施：

1）体育场地大小

本工程设计的场地大小依据《体育场地与设施》标准图集08J933-1.场地大小以设计图纸为准，缓冲、划线等采用统一标准。

2）场地面层、围网施工做法

- a.正确使用划线器、经纬仪、钢卷尺等测量工具，按国际田联标准测量确定各线条的位置，反复测量， 校核确认无误以达要求的精确度；
- b.用记号笔（特种钢笔）在聚酯长丝棉纺布上划线做记号,足球场划线宽80mm,线宽在场地内区；
- c.划线后需经体育工艺员复核，角度部分用放射线长度进行校核，直线部分用鉴定过的钢尺（包括尺长校正、温度校正、进行复核），确认符合标准后，方可按的标准粘接线条。
- d.检查验收基础工程。清楚基础中的杂物，若有不平处，应及时修复、整平。施工铺设场所须确实清洁，以确保环境之清洁及施工品质。
- e.使用经纬仪或其他精密测量仪器，测量周边设施是否符合运动场之尺寸，如有不合处应及时修改，允许误差±5mm；

3)围网安装：

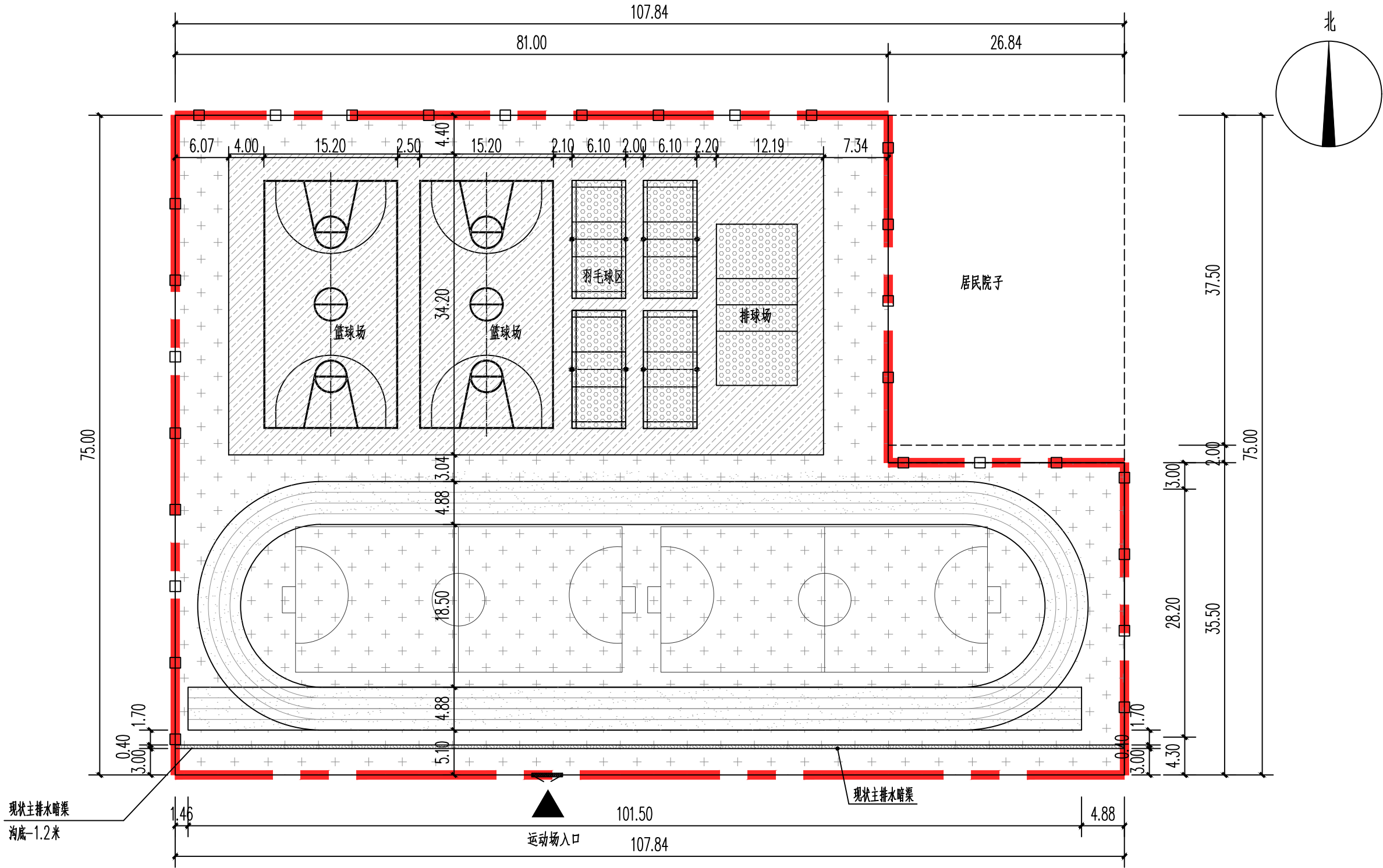
- a.测量放线:根据场地平面布置图进行定位控制。根据基轴及场地控制的数据引出西边控制基线。用钢卷尺定出西边控制线上的焦点位置。用同样方法，利用经纬仪测定剩余的各点线。
- b.土方开挖:测定直线，根据图集、图纸实际情况分成各个段，定出各个中点基础的位置。因开挖深度不大，故只留工作面即可。尺寸定为400×400mm，再开挖过程中，边挖边修边控制。
- c.混凝土浇筑:调整围网平整度，围网安装固定，混凝土现浇，增加其强度。
- d.安装围网:安装生产尺寸的围网、立柱、灯柱，整体依据图纸定位施工。
- e.围网颜色为绿色，设置在边线，端线1.5米以外，高度不小于4米，风荷载标准不小于0.35kn/平米。围网表面PVC包塑，丝径φ4MM,网孔不大于50mm×50mm；主立柱采用直径不小于75mm×3mm或等强度管材，间距不大于3米，立柱埋入地下深度应不小于400mm（特殊地层具体分析）；设置网门2个，网门≥1.0米。在每个网门周边明显位置悬挂标识牌，尺寸为80CM×60cm,标牌内容另行确定；易接触的管材末端无锐角，螺钉、螺母等固定件需做防锈、防松处理。

4） 铺装要求：

- 1、合成材料面层的铺装应综合评估场地及其周边的通风、扩散条件，应有利于挥发性有机化合物的散发，并避免铺装时废气、废水、固体废弃物等对场地及周边环境的污染。
- 2、铺装前应提供所需使用的原料清单（包括品名和数量）、按照GB/T16483编写的化学品安全技术说明书和型式检验报告，所使用的原料以及铺装后的运动场在正常及预期使用条件下不应对人体健康和生态环境产生危害。
- 3、施工时跑道面层材料与气候有密切关系，正常情况下，日最低温度不得低于10℃，雨天、大风（5级以上）的天气不允许施工，以保证材料的正常化学反应及施工质量要求。

陕西省土木建筑设计研究院有限公司				工程名称： 潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目	设 计 号	2026SQJHZ0629
项目负责人	陈 涛	校 对	朱红卫	子项名称： 潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目	图 别	建 施
审 定	李 斌	设 计	马 晨	建筑设计说明（一）	图 号	01
专业负责人	陈 涛	制 图			版 次	1
					日 期	202606

暖通	给排水	工艺	自控
建筑	结构	电气	通讯



统计表

拆除篮球架	2套
拆除羽毛球网架	4套
拆除排球网架	1套

用地红线	
拆除绿色塑胶面层	
拆除人造草皮面层	
拆除红色塑胶面层	

现状各功能场地材质:

1. 跑道为红色塑胶面层地面
2. 集散场地为人造草坪面层场地
3. 篮球场、排球场、乒乓球、部分集散场地为绿色塑胶面层场地
4. 足球场为人造草坪面层场地
5. 所有场地皆为混凝土基层

现状平面图 1:500

用地面积: 7030.00m²



陕西省土木建筑设计研究院有限公司

项目负责人	陈涛	校对	朱红卫
审定	李强	设计	马晨
专业负责人	陈涛	制图	

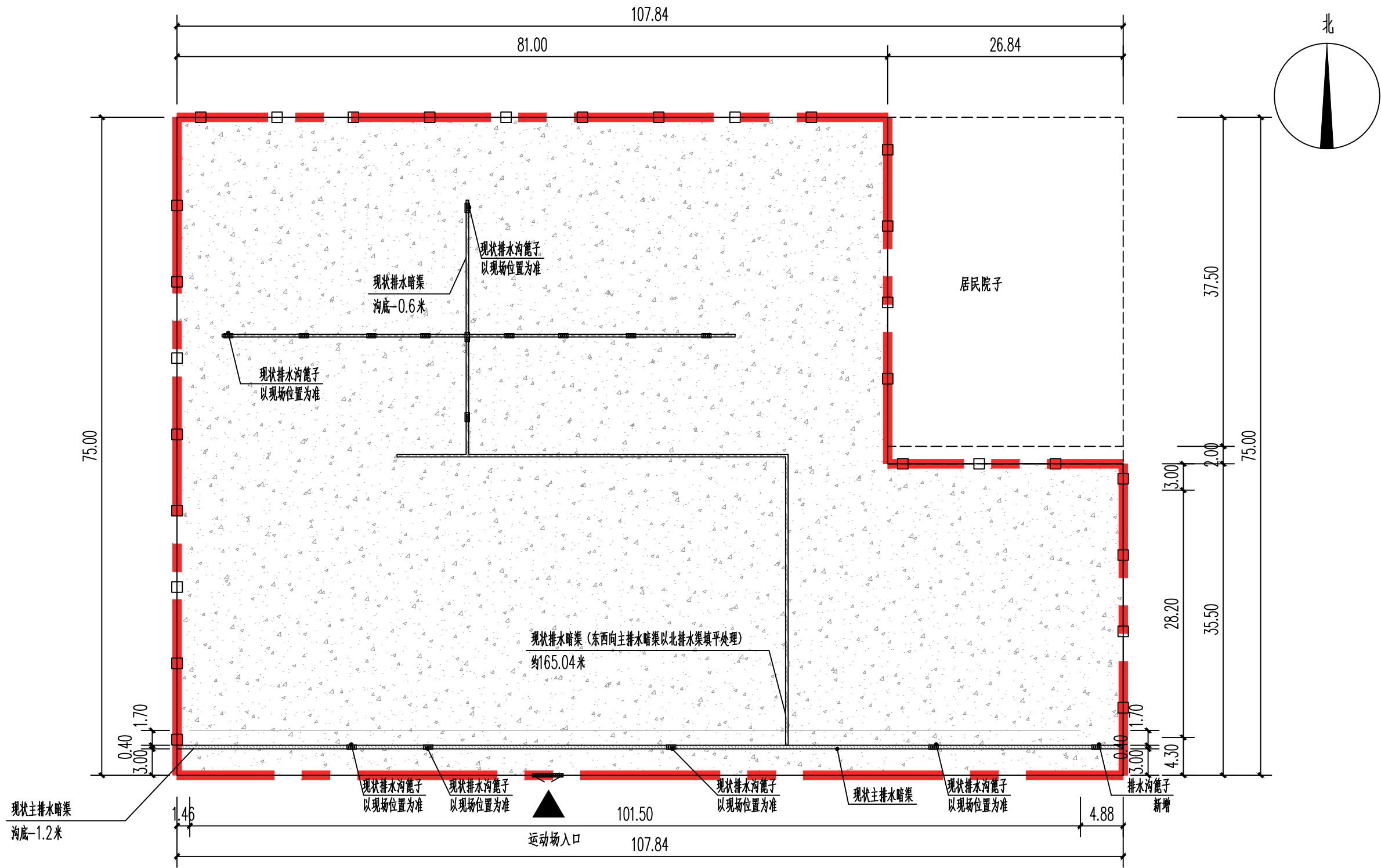
工程名称: 潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目

子项名称: 潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目

现状平面图

设计号	2026SQJHZ0629
图别	建施
图号	03
版次	1
日期	202606

暖通	给排水	工艺	自控	
建筑	结构	电气	通讯	



图例

修补、平整混凝土基层

现状地面基础修补平面图 1:500
用地面积: 7030.00m²

现状改造内容:

室外运动场含硅PU地面2311.70平方米, 塑胶跑道1147.92平方米, 其他区域塑胶地面1853.34平方米, 足球场地塑胶地面1717.04平方米, 建设跳远沙坑1座, 操场围墙的翻新257.84米, 运动器材的拆除, 以及原场地内塑胶、人造草皮拆除约7030平方米, 主排水暗渠保留, 其他部分原有排水沟填平均165.04米, 修补、平整混凝土基层约7030平方米等。



陕西省土木建筑设计研究院有限公司

项目负责人	陈涛	校对	朱红卫
审定	李强	设计	马晨
专业负责人	陈涛	制图	

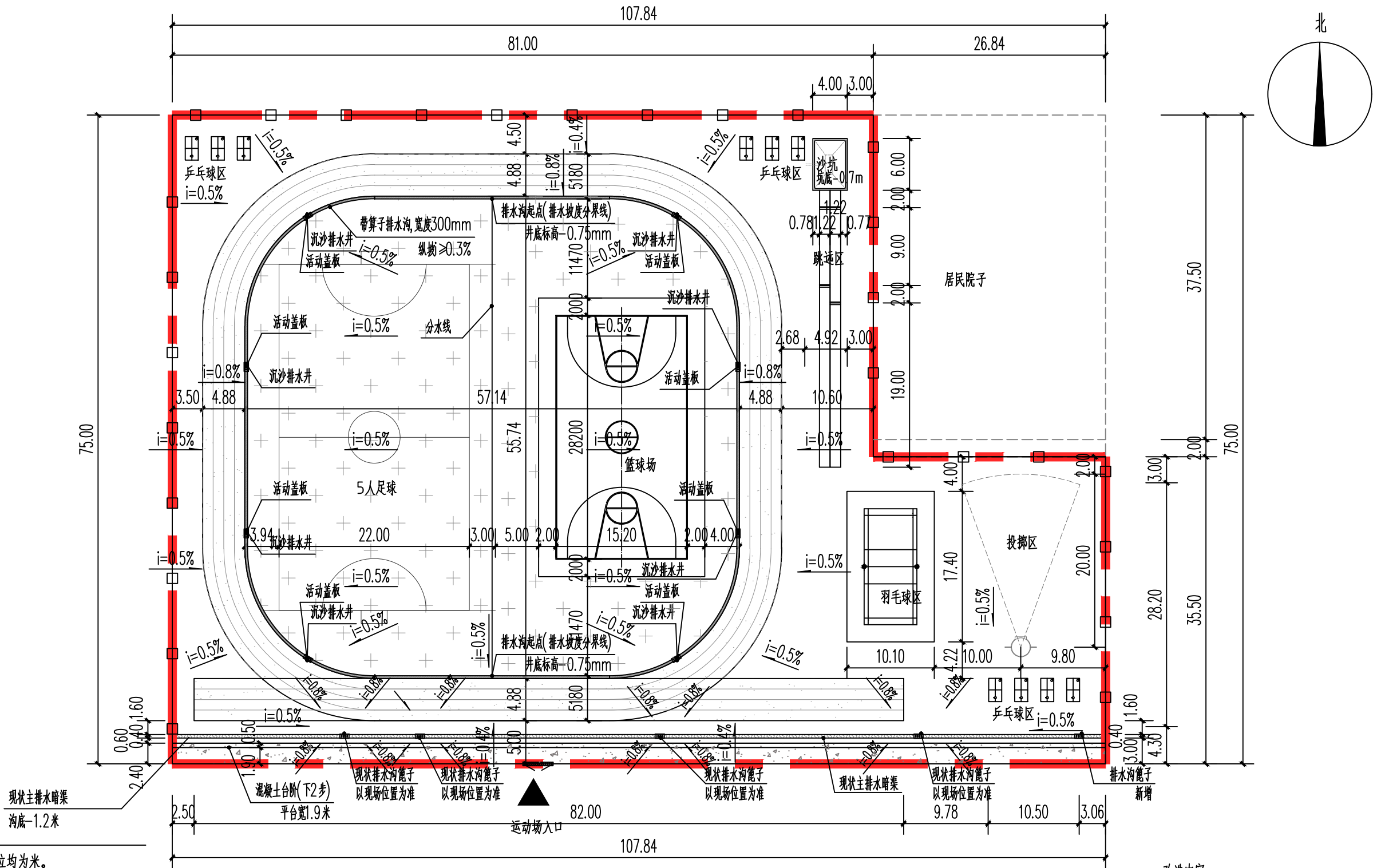
工程名称: 潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目

子项名称: 潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目

现状地面基础修补平面图

设计号	2026SQJHZ0629
图别	建施
图号	04
版次	1
日期	202606

暖通	给排水	工艺	自控
建筑	结构	电气	通讯



说明:

- 1.本图纸尺寸单位均为米。
- 2.所有间距指建筑物外皮尺寸

有关体育场基层及面层施工做法的说明:

- 1.田径跑道及周边场地, 国标08J933-1: 体育场地与设施(一); 国标11J934-1《中小学校设计规范》图示。
- 2.各比赛场地设施应严格按国标08J933-1图集相关场地的布置、定位及采取相应的防护措施。
- 3.场地排水分区及排水沟(盲沟)布置做法参见国标08J933-1, 第V14, X3页。
- 3.《小足球场建设与器材配备规范》(JY/T0629-2020); 羽毛球场地做法要求见国标08J933-1, 第H3页。
- 4.场地围网做法见国标08J933-1, 第Y7, Y8页; 跳远场地及起跳板做法见国标08J933-1, 第V19-V21页。
- 5.沉砂井做法参考08J933-1, 第Y2, Y3页; 推铅球场地做法参考08J933-1, 第V26页、V27页。
- 6.沙坑(钢筋混凝土土坑壁)做法参考08J933-1, 第V22页, 做法2。
- 7.原有围墙翻新做法参考09J01, 第外-4页做法外10。
- 8.施工所有塑胶面层完成面应一致, 不允许因塑胶面层厚度不一而造成面有高差, 基层施工时应特别注意。

总平面图 1:500

用地面积: 7030.00m²

注: 本项目为面层改造, 没有地勘资料, 以现有混凝土基层为准, 修补、平整混凝土地面基层, 场地竖向根据设计排水坡度进行现场调整。

改造内容:

室外运动场含硅PU地面1061平方米, 塑胶跑道1292平方米, 其他区域塑胶地面2363.14平方米, 足球场塑胶地面2313.88平方米, 建设跳远沙坑1座, 操场围墙的翻新257.84米, 运动器材的采购, 建设排水沟约200米, 以及原场内地内塑胶、人造草皮拆除约7030平方米等。

陕西省土木建筑设计研究院有限公司

项目负责人	陈涛	校对	朱红卫
审定	李强	设计	马晨
专业负责人	陈涛	制图	

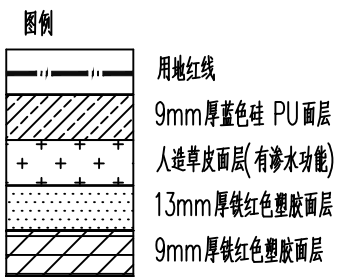
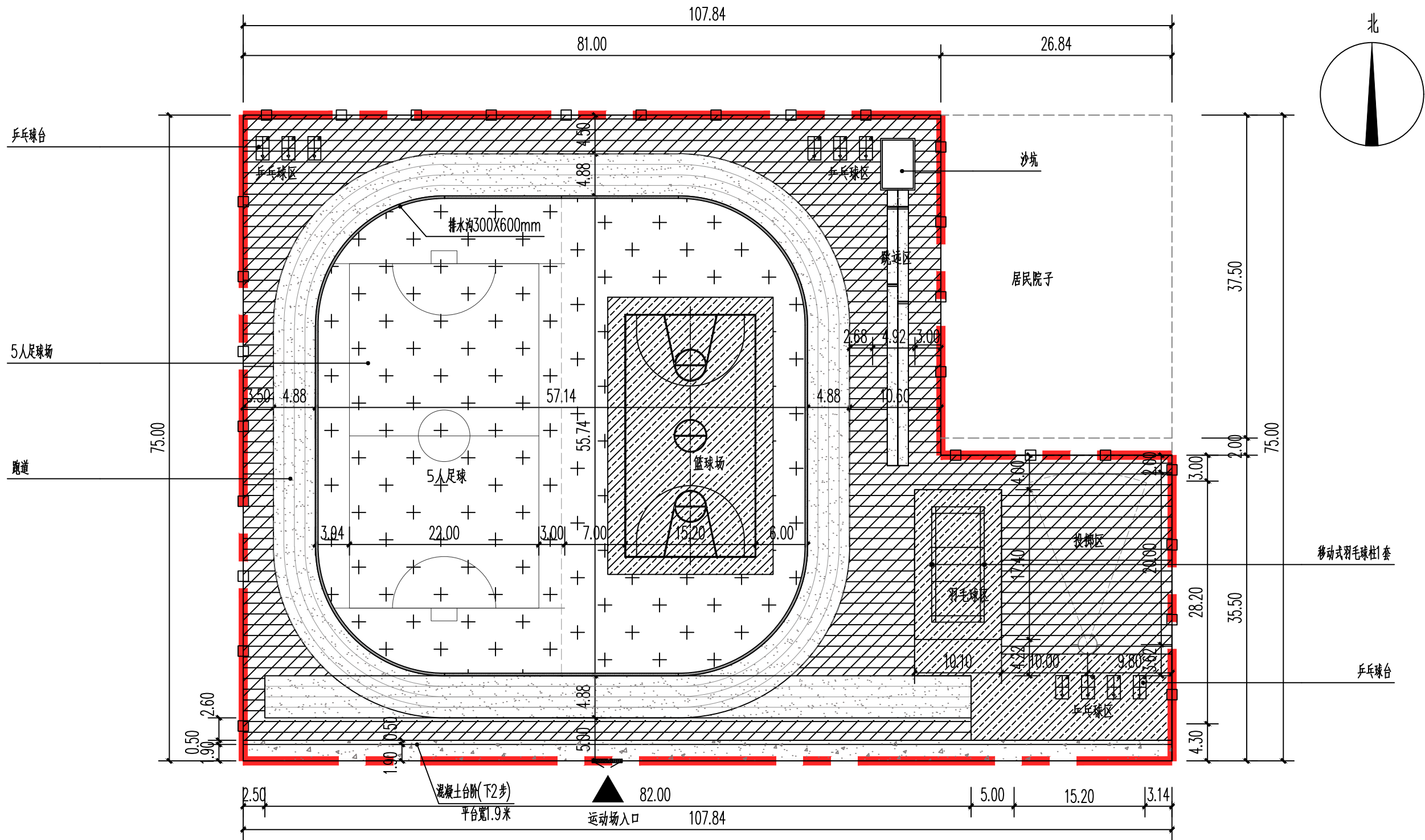
工程名称: 潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目

子项名称: 潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目

室外运动场地改造平面图

设计号	2026SQJHZ0629
图别	建施
图号	05
版次	1
日期	202606

暖通	给排水	工艺	自控
建筑	结构	电气	通讯



铺装平面图 1:500

- 各功能场地材质:
- 1.跑道、集散场地为塑胶面层地面
 - 2.篮球场、排球场、乒乓球场、部分集散场地为硅PU面层场地
 - 3.足球场为人工草坪面层场地

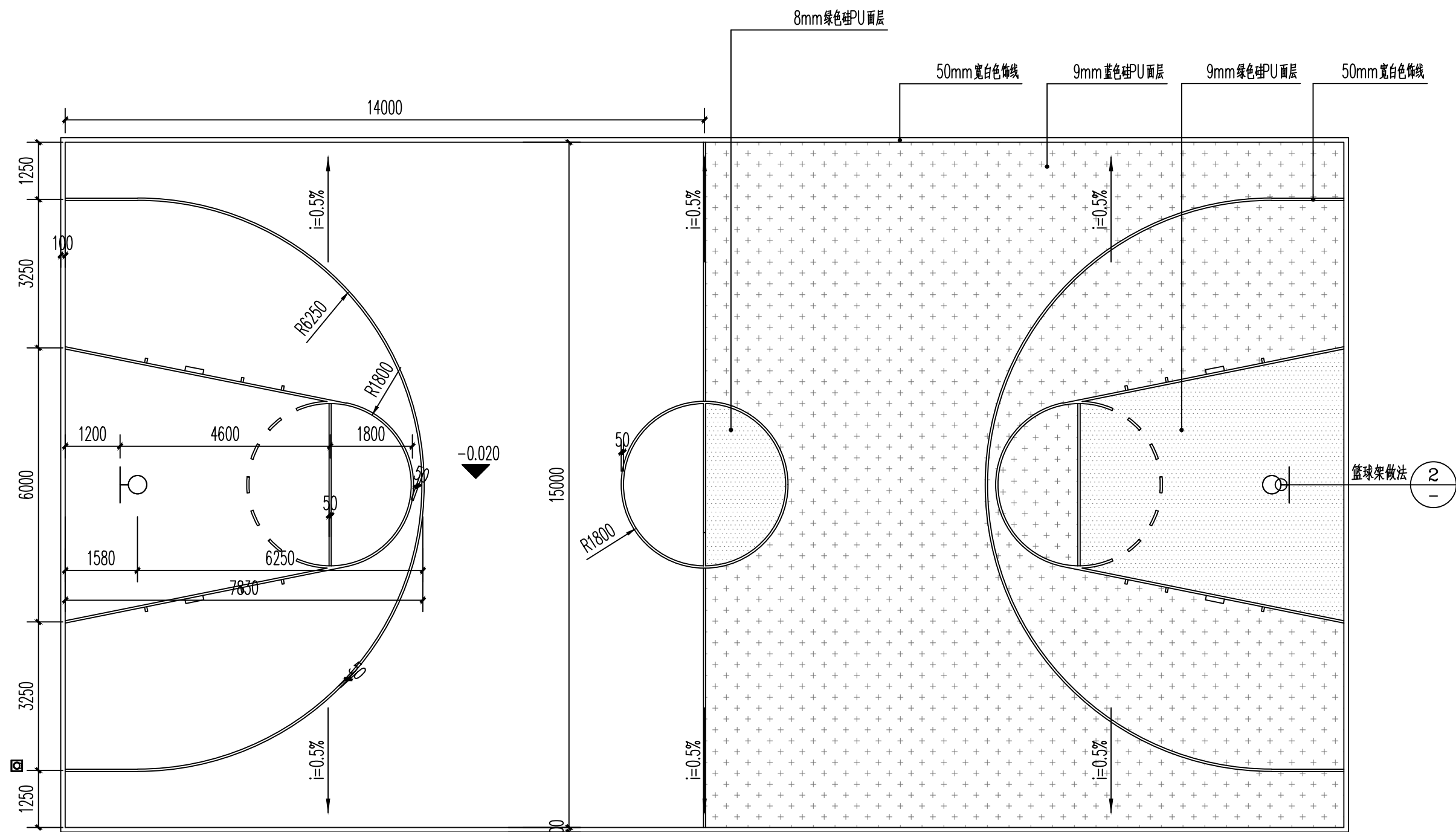
陕西省土木建筑设计研究院有限公司

项目负责人	陈涛	校对	朱红卫
审定	李强	设计	马晨
专业负责人	陈涛	制图	

工程名称: 潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目
子项名称: 潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目

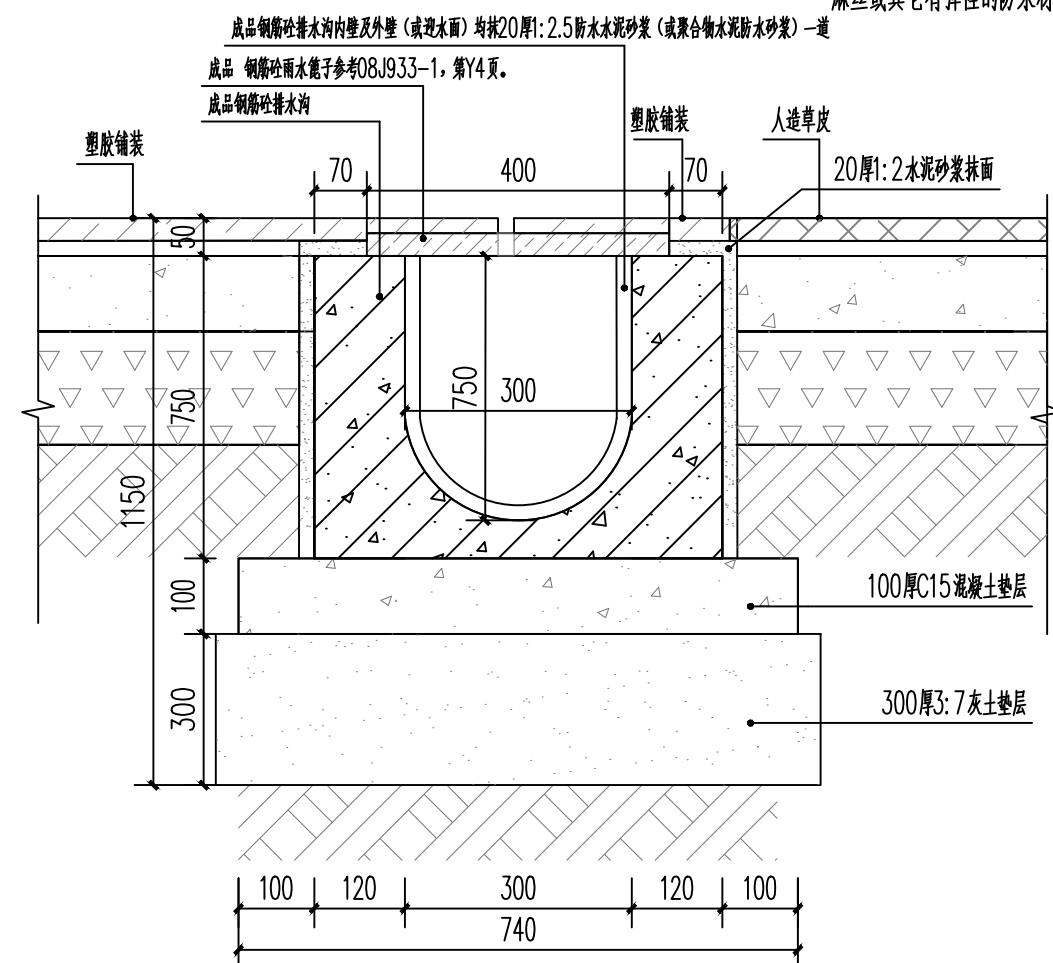
室外运动场地铺装平面图

设计号	2026SQJHZ0629
图别	建施
图号	06
版次	1
日期	202606



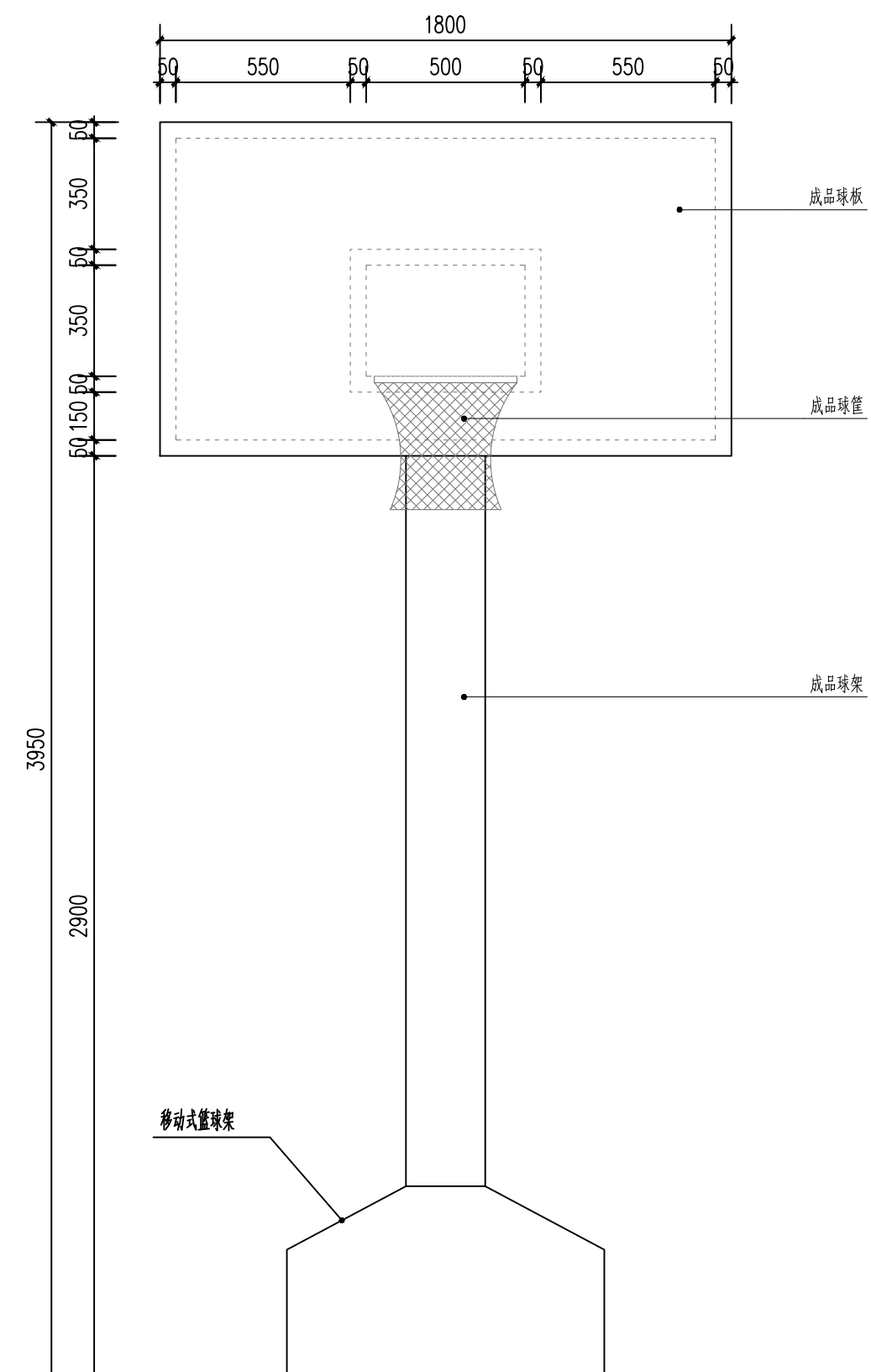
1 篮球场大样平面图 1:100

注：球场白色划线宽度均为50mm
球场纵向5米，横向5.5米应设置一道伸缩缝，缝宽10mm，缝中填沥青
麻丝或其它有弹性的防水材料，沿内、外、顶三方向填塞深度不小于50mm



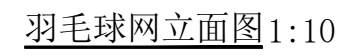
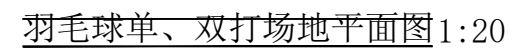
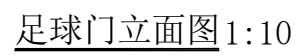
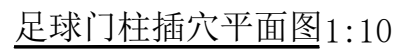
4 排水沟基础大样图 1:10

注：预制钢筋混凝土排水沟盖板详图参考08J933-1，Y4。

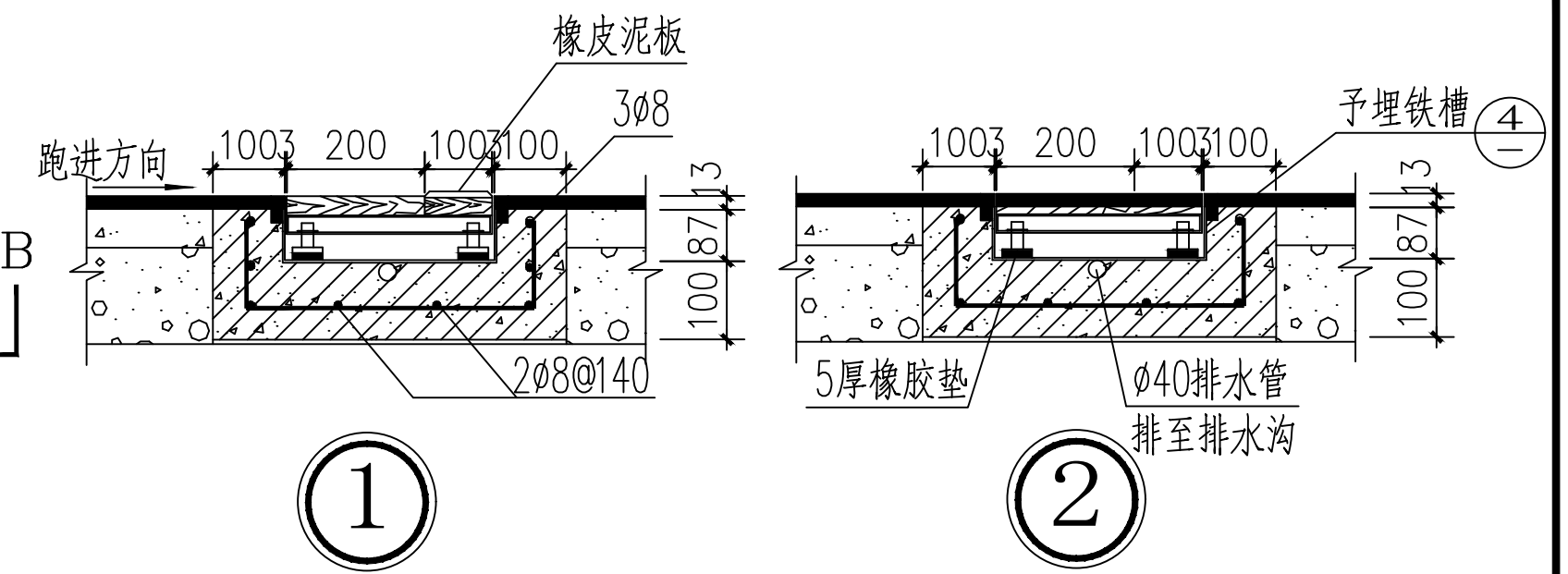


2 成品篮球架立面图 1:20

陕西省土木建筑设计研究院有限公司				工程名称：潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目	设计号	2026SQJH20629
项目负责人	陈寿	校 对	朱红	子项名称：潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目	图 别	建 施
审 定	李强	设 计	马晨	操场详图一	图 号	07
专业负责人	陈寿	制 图			版 次	1
					日 期	202606



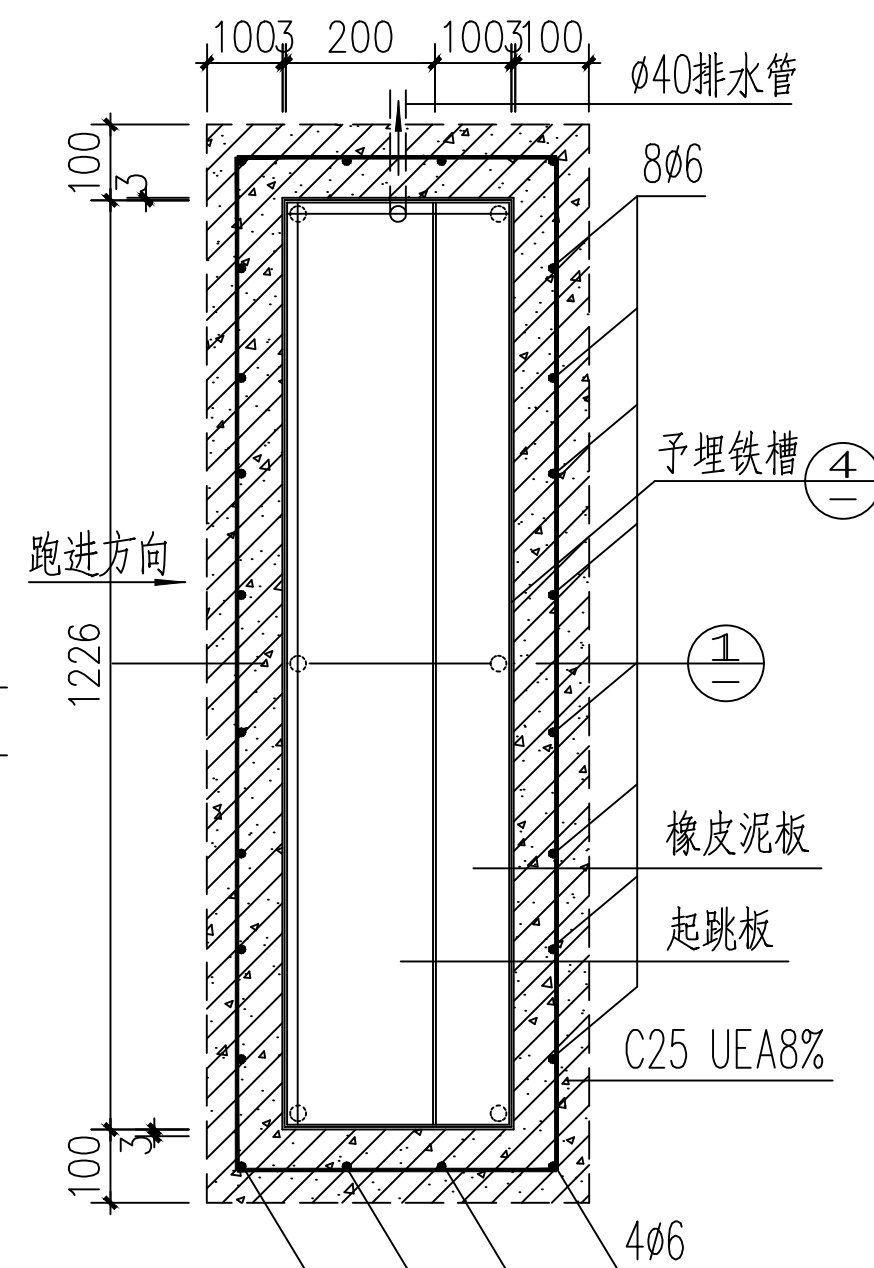
 陕西省土木建筑设计研究院有限公司				工程名称：潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目	设计号	2026SQJHZ0629
项目负责人		校 对		子项名称：潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目	图 别	建 施
审 定		设 计		操场详图二	图 号	08
专业负责人		制 图			版 次	1
					日 期	202606



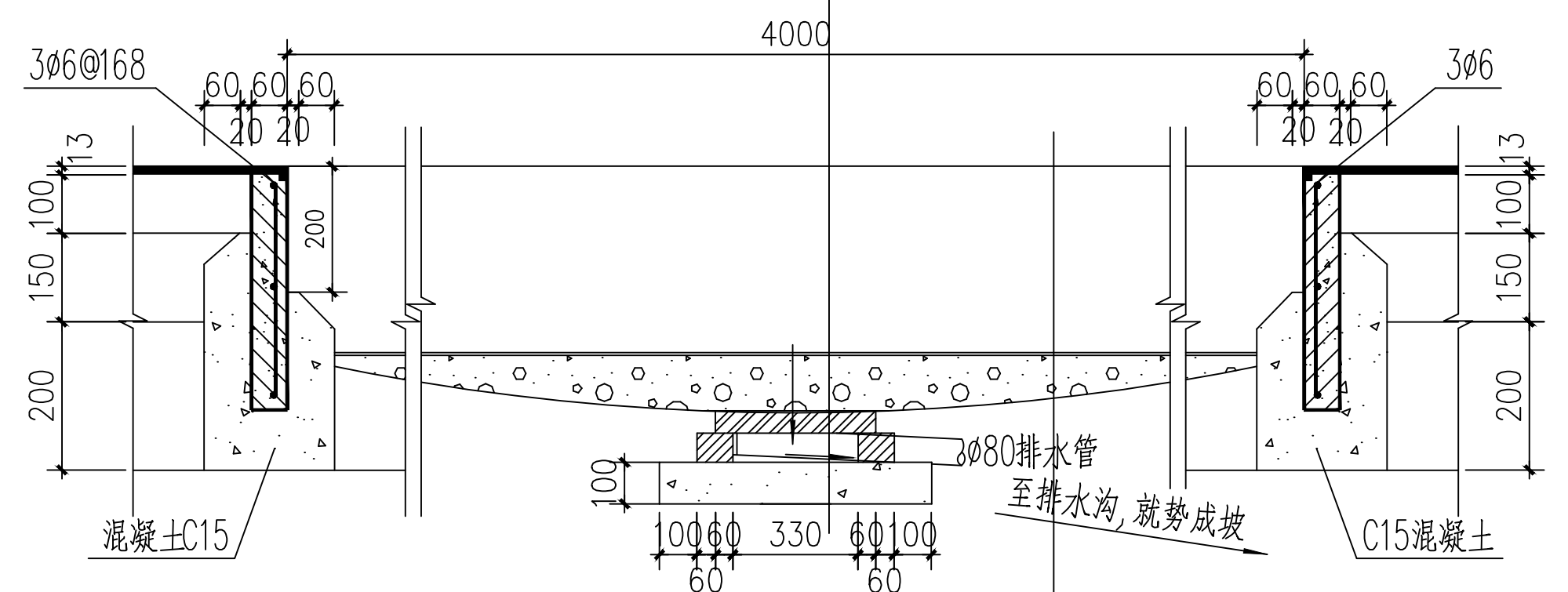
The drawing shows a cross-section of a road with various features and dimensions. From left to right, the elements are:

- A vertical line representing a boundary or wall.
- A dimension of >4000 for the distance to the first vertical curve.
- A vertical curve with a length of 4000 .
- A dimension of 8000 for the distance between two points.
- A dimension of 1000 for the distance to the next vertical curve.
- A vertical curve with a length of 60 .
- A dimension of 9000 for the distance to the next vertical curve.
- A vertical curve with a length of 60 .

Below the profile, the text "B-B剖面" (B-B Section) is written, followed by a scale of $1:50$.



起跳板平面 1:10



C-C剖面 1:10

500洗淨河砂, 粒徑 ≤ 2
粗玻纤布两层
100 碎石, 米石二, 四三七石級配
素土夯实

陕西省土木建筑设计研究院有限公司				工程名称：潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目	设计号	2026SQJH20629
项目负责人		校 对		子项名称：潼关县太要镇太要中心小学运动场提升改造项目	图 别	建 施
审 定		设 计		操场详图三	图 号	09
专业负责人		制 图			版 次	1
					日 期	202606