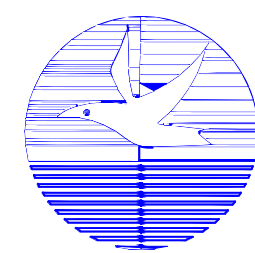


神木职业技术学院新建塑胶跑道工程

设计图文件



榆林市科达建筑设计有限公司
KEDAARCHITECTUREDESIGNCO. LTD OF YULIN SHAANXI

建筑设计说明

一. 工程概况

工程名称：神木职业技术学院新建塑胶跑道工程

工程位置：神木职业技术学院。

建设规模：塑胶跑道长度为：655.91米, 面积为：2462.61平方米。

二. 设计依据

1. 国家标准：

《合成材料运动场地面层》GB/T 14833-2020

《中小学合成材料面层运动场地》GB 36246-2018

《体育场地使用要求及检验方法》GB/T 22517.6-2020

2. 行业规范：

《田径场地设施标准手册》（国际田联）

《城市道路工程设计规范》CJJ 1

3. 项目文件：

已批准的规范总平面。

甲方任务委托书及设计要求。

甲方认可的设计方案。

甲方提供的有关资料。

现行的法律、法规。

三. 材料选型与性能参数

选用环保型聚氨酯（PU）与三元乙丙（EPDM）颗粒组合，具体参数如下：

性能指标	参数范围	检测标准
硬度（邵A）	45~60度	GB/T 531
回弹值	≥20%	GB/T 1681
拉伸强度	≥0.7 MPa	GB/T 10654
阻燃性	1级	附录E

四. 材料环保控制

无毒配方：采用无溶剂聚氨酯预聚体，杜绝甲苯、二甲苯等挥发性有机化合物（VOC）。

重金属限制：铅、镉、汞等含量低于国家标准限值，避免铅盐催干剂使用。

颗粒纯度：EPDM颗粒粒径1~3毫米，色泽持久，抗紫外线老化≥5年。

五. 结构工艺设计

根据使用需求，推荐以下三种主流工艺：

1. 混合型跑道（专业赛事级）

结构：底胶（8毫米混合橡胶粒）+ 面胶（2毫米PU+EPDM撒粒）。

优势：弹性适中，抗钉鞋磨损强，适合高强度比赛。

2. 透气型跑道（校园/高性价比）

结构：机械摊铺底层（11毫米单组份胶+橡胶颗粒）+ 喷涂面层（1.5毫米胶+EPDM颗粒）。

优势：透水透气，耐候性佳，施工周期短。

3. 复合型跑道（经济实用）

结构：混合型底胶+透气型面层，兼顾性能与成本，适合预算有限的训练场地。

施工关键控制点：

基层处理：水泥基础需酸洗，沥青基础需涂底油，确保粘结力≥0.7 MPa。

厚度控制：比赛区≥13毫米，非赛区≥10毫米，通过立模预检与刮平仪实时监控。

天气规避：避开雨天、高温（>35℃）及高湿环境施工，防止气泡与固化不良。

六. 排水与标志线设计

排水系统：基础层坡度+面层孔隙（透气型）双重排水，30分钟内排净积水。

标志线：采用聚氨酯白漆喷划，线宽5厘米，色泽清晰不反光，符合田径比赛规则。

精度：标志线定位误差≤1厘米，角度误差≤0.1°。

七. 维护与使用说明

使用规范：限短钉鞋（钉长≤6毫米）、训练鞋使用，禁止车辆碾压与机械冲击。

清洁保养：定期用水冲洗，油污用10%氨水或中性洗涤剂擦洗。

寿命保障：避免有机溶剂接触，日常检查接缝与边缘，破损处及时修补。

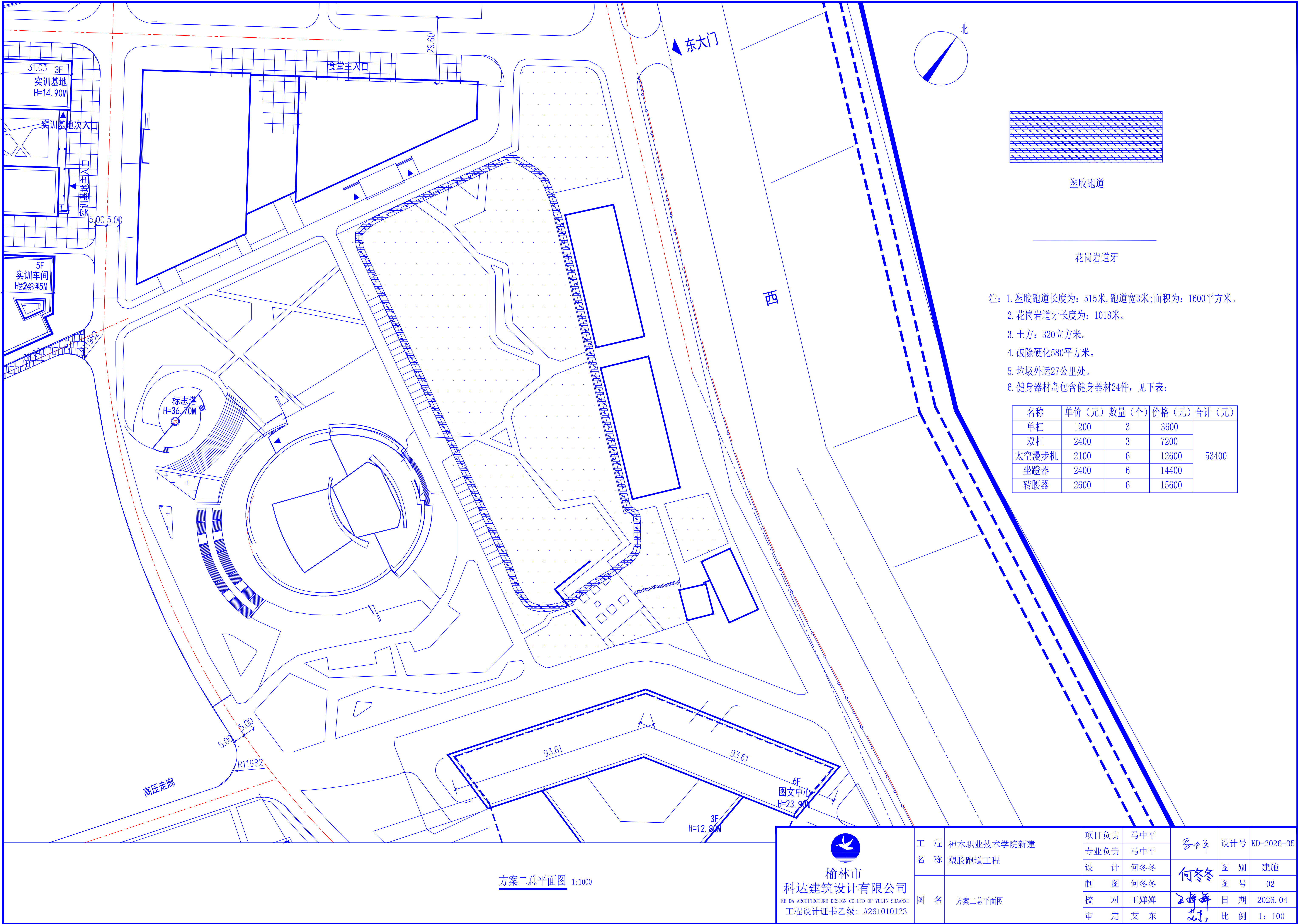
八. 质量验收

平整度：合格率≥85%，3米直尺检测误差≤3毫米。

厚度检测：按附录B切割取样，每1000平方米取3个点。

物理性能：回弹、压缩复原率等指标需第三方检测报告合格。

 榆林市 科达建筑设计有限公司 KE DA ARCHITECTURE DESIGN CO.,LTD OF YULIN SHANXI 工程设计证书乙级：A261010123	工 程 名 称	神木职业技术学院新建 塑胶跑道工程	项目负责	马中平		设计号	KD-2026-35	
			专业负责	马中平				
			图 名	设计说明	设 计	何冬冬		图 别
	制 图	何冬冬			图 号	01		
	校 对	王婵婵				日 期		2026. 04
	审 定	艾 东						比 例



- 注: 1. 塑胶跑道长度为: 515米, 跑道宽3米, 面积为: 1600平方米。
2. 花岗岩道牙长度为: 1018米。
3. 土方: 320立方米。
4. 破除硬化580平方米。
5. 垃圾外运27公里处。
6. 健身器材岛包含健身器材24件, 见下表:

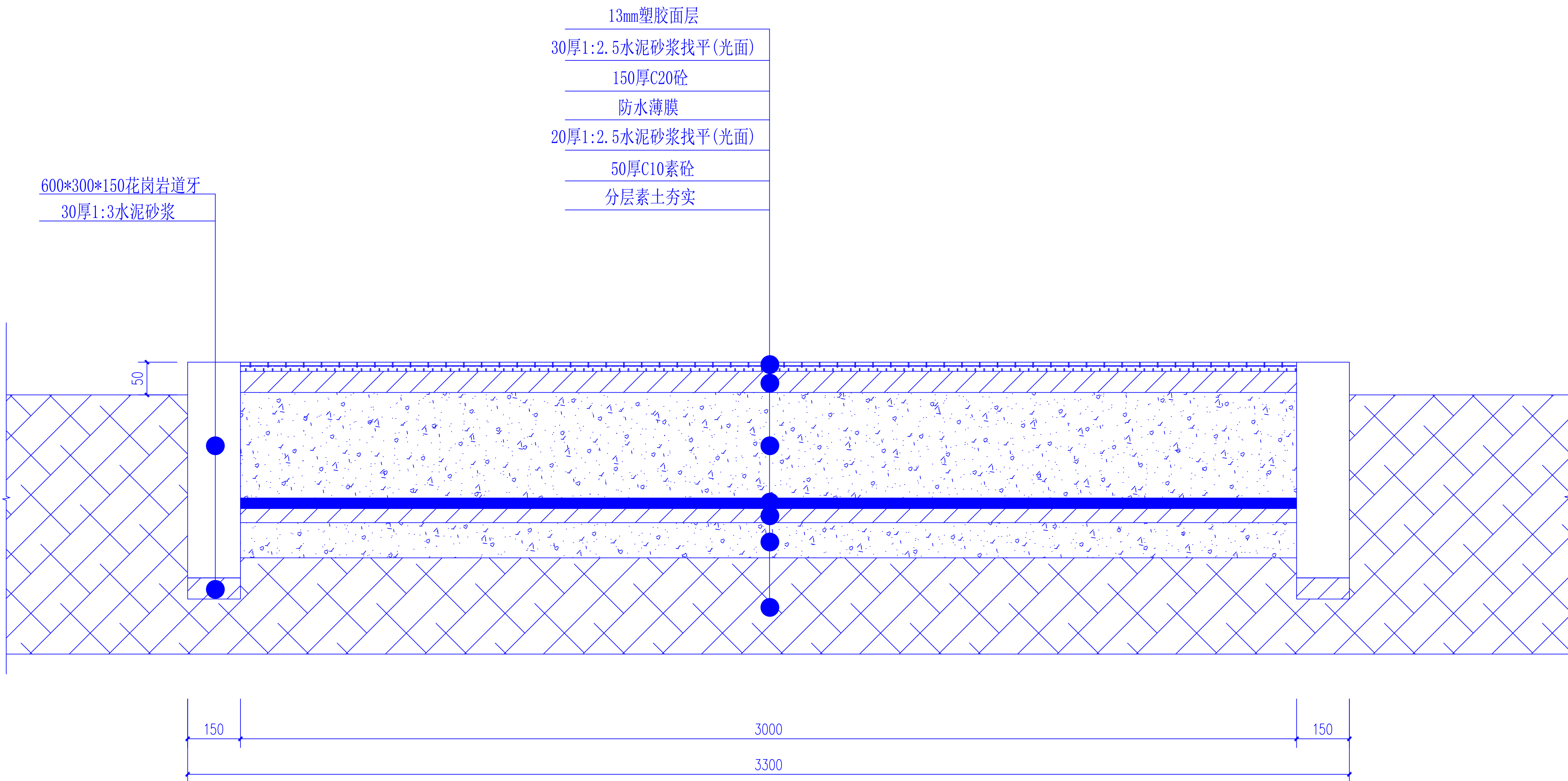
名称	单价(元)	数量(个)	价格(元)	合计(元)
单杠	1200	3	3600	53400
双杠	2400	3	7200	
太空漫步机	2100	6	12600	
坐蹬器	2400	6	14400	
转腰器	2600	6	15600	

方案二总平面图 1:1000



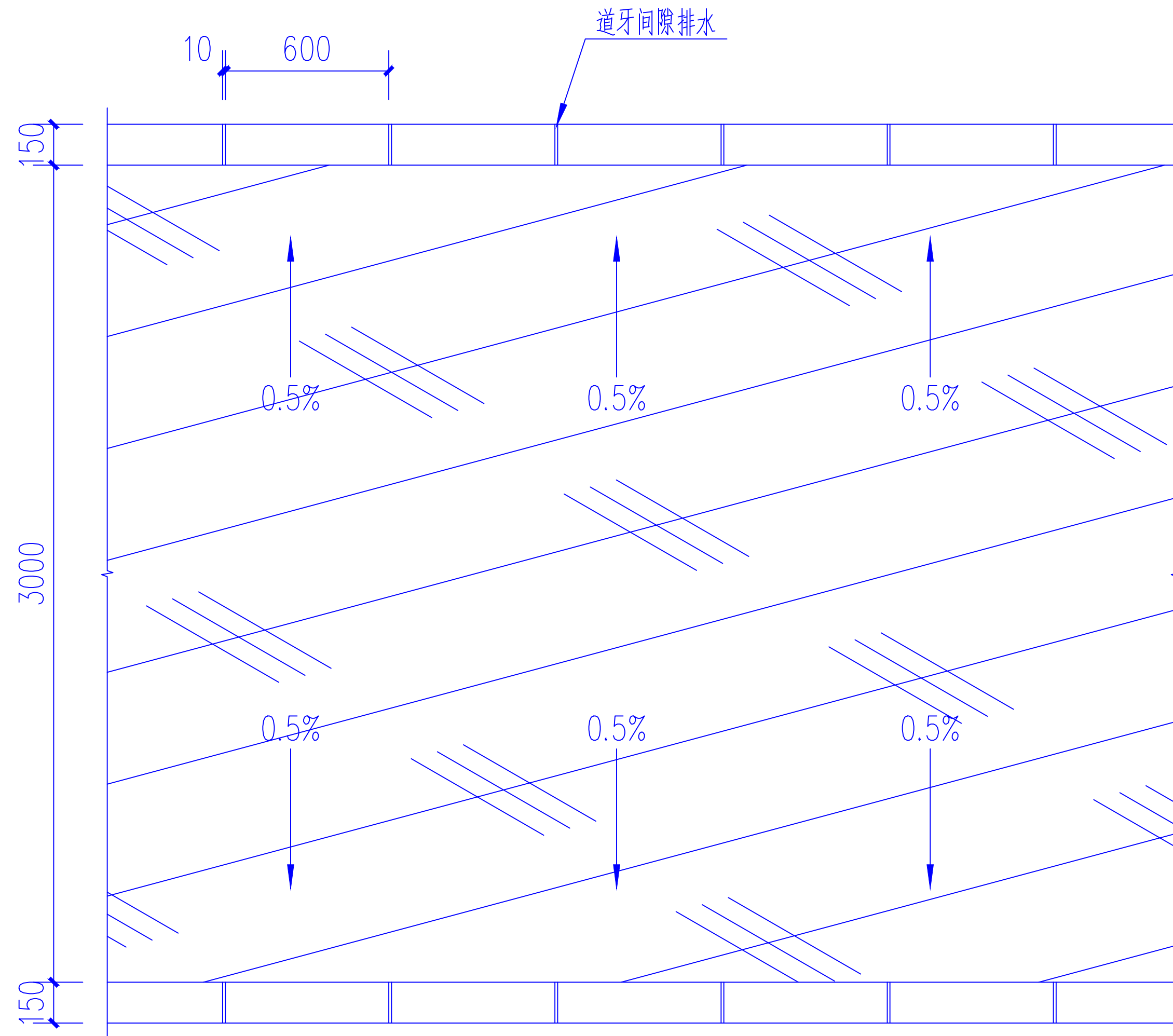
榆林市
科达建筑设计有限公司
KE DA ARCHITECTURE DESIGN CO.,LTD OF YULIN SHAANXI
工程设计证书乙级: A261010123

工 程 名 称	神木职业技术学院新建 塑胶跑道工程	项目负责	马中平	设计号	KD-2026-35
		专业负责	马中平		
图 名	方案二总平面图	设 计	何冬冬	图 别	建施
		制 图	何冬冬		
		校 对	王婵婵	日 期	2026. 04
		审 定	艾 东		

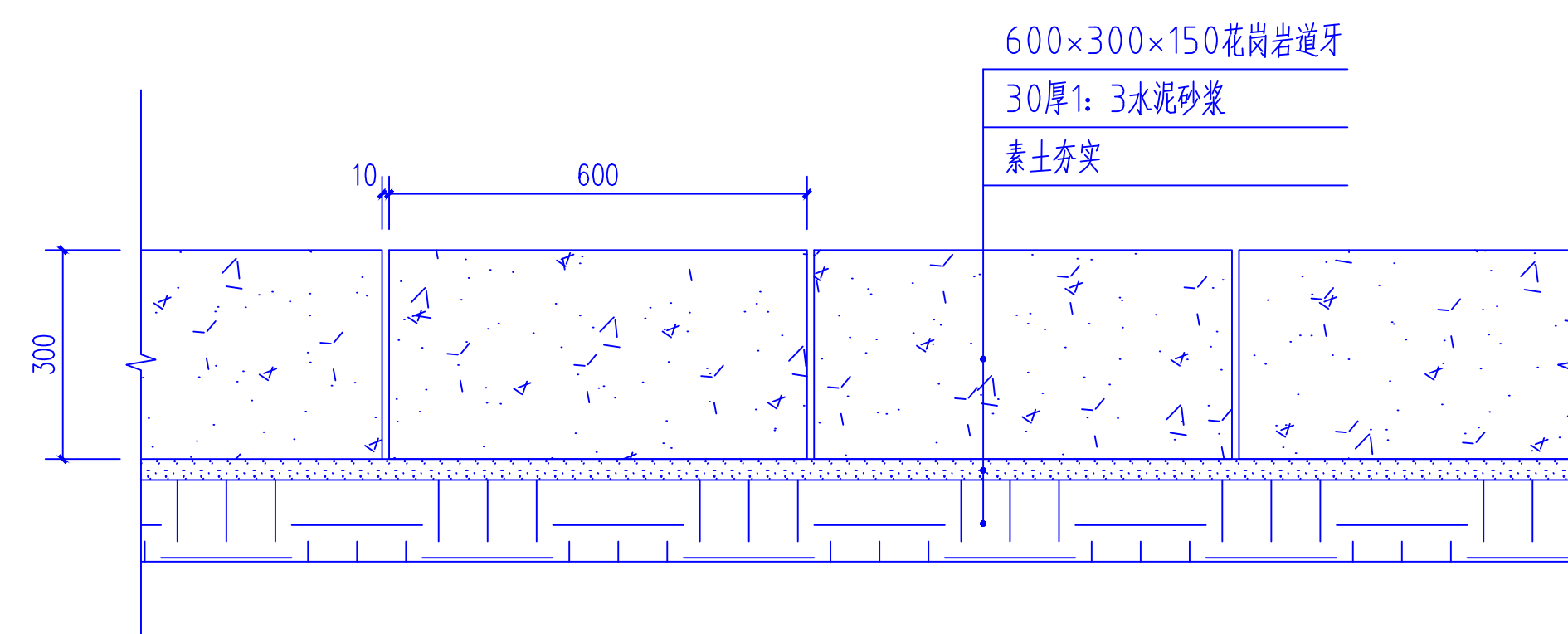


塑胶跑道断面图 1:100

榆林市 科达建筑设计有限公司 KE DA ARCHITECTURE DESIGN CO.,LTD OF YULIN SHAANXI 工程设计证书乙级: A261010123	工 程 名 称	神木职业技术学院新建	项目负责	马中平	马中平	设计号	KD-2026-35
		塑胶跑道工程	专业负责	马中平		图 别	建施
		图 名	设 计	何冬冬		图 号	03
			制 图	何冬冬		日 期	2026. 04
			校 对	王婵婵	王婵婵	比 例	1: 100
			审 定	艾 东	艾东		



塑胶跑道平面图 1:50



道牙间隙排水详图 1:80

 榆林市 科达建筑设计有限公司 KE DA ARCHITECTURE DESIGN CO.,LTD OF YULIN SHAANXI 工程设计证书乙级: A261010123	工 程 名 称	神木职业技术学院新建 塑胶跑道工程	项目负责	马中平		设计号	KD-2026-35
			专业负责	马中平		图 别	
			设 计	何冬冬		图 号	04
	图 名	塑胶跑道断面图 道牙间隙排水详图	制 图	何冬冬		日 期	2026. 04
			校 对	王婷婷		比 例	1: 100
			审 定	艾 东			