

棠张中学塑胶操场维修工程项目

设计编号: XZHH-2025-005-01

施 工 图

徐州华宏建筑设计有限公司

XUZHOU HUAHONG ARCHITECTURAL DESIGN

工程设计资质: 乙级

证书编号: A232010063

电话 (TEL): 0516-83916229 83535410

传真 (FAX): 0516-83535371

地址 (ADD): 江苏省徐州市铜山区行政区人防世纪大厦5楼

设计施工说明

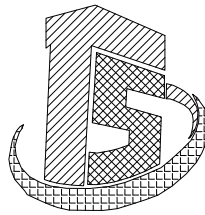
一、工程概况:
1、本工程为棠张中学塑胶操场维修工程项目,总建筑面积 18514 平方米,其中塑胶面积 8408 平方米,人造草坪面积 7881 平方米,硅pu面积 2024 平方米,实心球面积 156 平方米,沙坑面积 45 平方米。
维修总面积 18514 平方米,其中塑胶维修面积 8408 平方米,人造草坪面积 7881 平方米,硅pu面积 2024 平方米,建塑胶场地基础192平方米,沙坑换沙面积 45 平方米(400厚细砂(粒径为0-0.002,无有机成分));内排水沟内壁及沟底部破损处重新抹灰维修并疏通清理,局部排水沟盖板进行维修更换;外排水沟疏通清理,更换100厚500x700成品盖板;人造草坪区域增设直径50PVC排水管,间距2米,排向内环沟;按规范要求对场地进行划线。
2、该场地半径为36.50m米,直段84.389米,主直道及其余弯、直道均为8道,跑道内沿周长为 398.115 m,跑道内道第一分道的跑进路线周长为 400.00 m
3、运动场定位使用相对坐标法,标出运动场中心点和半圆圆心点。或可依据现场实际作适当调整。
4、运动场场内地内设置足球场一片,铺设30mm直曲混编面免冲砂人造草。
5、跑道等比赛区域铺设13mm红色混合型(环保)型面层,起跳等助跑局部区域加厚至20mm。
二、设计依据:
1、国家建设工程有关法律法规。图集、规范、标准。
2、现行国家施工验收规范及相关技术标准,操作规程。
3、《中小学校体育设施技术规程》JGJ/T 280-2012
4、《江苏省农村中小学运动场地塑胶化建设工程建设标准》苏教体艺〔2012〕8号文及17号文。
5、江苏省《合成材料运动场地面层质量控制标准》T32/STJX 001-2017
6、混凝土施工应按《公路路面基层施工规范》。
7、人造草皮层必须符合《体育用人造草》GB/T20394-2019要求和中华人民共和国国家标准《人工材料体育场地使用要求及检验方法第 3 部分,足球场人造草面层》GB/T20033.3
8、体育设施须符合国际田联(IAAF)《田径场地设施标准手册》2008版要求。
9、运动场各种比赛场地必须满足中小学校建筑规范要求设置。
10、《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ1-2008
11、混合型(环保)塑胶跑道按《中小学合成材料面层运动场地》GB36246-2018标准执行。
12、《体育场地使用要求及检验方法第六部分,田径场地》GB/T22517.6
13、胶水须符合《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》GB18583-2008
14、《中小学合成材料面层运动场地》GB36246-2018
15、建设方的要求。
三、场地结构做法与施工要点:
1a、13mm厚混合型(环保)塑胶场地用于运动场的跑道,半圆弧内,周边缓冲区域,做法由下而上为:清理面层上原基础面层应无麻面,无脱壳,无裂缝,无沉降,到达面层施工要求后,13mm厚保混合型塑胶面层(完成后的地面标高与场地硬包边标高相同),并划线。
1b、13mm厚混合型(环保)塑胶场地用于运动场的新建塑胶场地基础维修区域,做法由下而上为:基层杂填土及淤泥清理干净后,素土夯实95%以上,150mm厚厚碎石子碎石垫层(粒径20~40mm)找平,150mm厚C30混凝土分仓跳格浇筑,表面拍浆抹平[分格缝5mm中距(4~6m),养护到达面层施工要求,铺设厚度为13mm厚混合型(环保)塑胶面层(完成后的地面标高与场地硬包边标高相同)。
1c、13mm厚混合型(环保)塑胶场地用于运动场的新建塑胶场地基础维修区域,做法由下而上为:原基层铺设土工布,150mm厚LC5.0轻集料混凝土找平,150mm厚C30混凝土分仓跳格浇筑,表面拍浆抹平[分格缝5mm中距(4~6m),养护到达面层施工要求,铺设厚度为13mm厚混合型(环保)塑胶面层(完成后的地面标高与场地硬包边标高相同)。
2、20mm厚混合型(环保)塑胶场地用于跳高助跑区、起跑线,做法由下而上为:清理面层上原基础面层应无麻面,无脱壳,无裂缝,无沉降,到达面层施工要求后,铺设厚度为20mm厚保混合型塑胶面层(完成后的地面标高与场地硬包边标高相同),并划线。
3、人造草坪用于足球场,做法由下而上为:清理面层上原基础面层应无麻面,无脱壳,无裂缝,无沉降,到达面层施工要求后,铺设人造草专用缓冲垫,再铺设高度为30mm直曲混编面免冲砂人造草(行距3/8,针密度26250针,磅重不低于10000Dtex,颜色:翠+果,底布单+网,免充砂)。
4、硅PU(环保)篮球场,做法由下而上为:清理面层上原混凝土面层,浇筑60mm厚C30细石混凝土养护到达面层应无麻面,无脱壳,无裂缝,无沉降,到达面层施工要求后,铺设厚度为5mm硅PU面层(环保)。

4、沟盖板及盖板安装:
a、沟盖板严格按设计图现场钢模预制,强度达到设计100%时方可铺设,随浇随抹,拍浆抹平,严禁用撒干水泥,以防止表面起砂,同时具有一定的摩擦力,便于塑胶粘合。盖板漏水孔为“T”型口,孔口完成面宽度≤20mm,亦可采用成品盖板预制件,但必须满足漏水孔为“T”型口。
b、盖板顶面平整,上下误差不得超过3MM,沟外沿应用混凝土压顶。
c、盖板的排水槽应成一条直线,误差不大于3mm,并应与跑道分道线平行,盖板的排水槽必须处理光滑。
四、竖向设计
1、运动场标高设计:暂以内排水沟盖板铺完塑胶面层后的表面标高为±0.000,绝对标高根据现场情况现场确定,完成后运动场外侧标高应高出周围场地100~200mm,或可根据业主要求作适当调整。
2、排水设计:跑道横向坡度0.8%,坡向内低外高,跑道纵向坡度应小于等于0.1%由起点向终点倾斜。跑道中间场地沿南北向中线两侧设置0.4%的排水坡度。龟背式坡向排水沟。为加强排水功能,设置内排水沟。排水沟底标高向两侧按0.3%放坡设置,泛水起坡点距 ±0.000 不小 于400mm。终点与场外校园内雨水管网连通。
五、运动场施工技术要求
1、素土夯实:压实后的底槽压实度应≥95%(重型击实标准),表面平整密实,无波动,无波浪,无轮迹,无弹簧土,如出现弹簧土应掺6%~8%石灰进行处理。直至符合要求。
2、150mm厚C30水泥混凝土:严格执行《公路水泥混凝土路面设计规范》(JIGD40-2002)各条文执行,养护28天以上,混凝土分仓跳格浇筑。伸缩缝5mm宽,(中距4m~6m)。混凝土面层应无麻面,无脱壳,无裂缝,无沉降,符合塑胶铺设要求。
3、跑道塑胶采用13(20)毫米混合型(环保),底层为封底胶、红胶浆基层厚度10毫米,面层为EPDM+面层胶喷涂,厚度3毫米;必须满足GB36246-2018标准;胶水为MDI体系,无氯化石蜡添加剂,色浆无偶氮(芳香胺类)染料。
4、人造草高度为30mm30mm直曲混编面免冲砂人造草,人工草坪必须符合《体育用人造草》GB/T20394-2006要求和中华人民共和国国家标准《人工材料体育场地使用要求及检验方法第三部分:足球场人造草面层》使用要求检验方法和合格判定规则。
5、基层填土必须符合现行道路施工规范的要求,必须分层碾压,并且严格控制含水量;
6、基层密实度要求(重型击实):填方:0-75cm深范围必须达到95%,大于75cm深处必须达到93%;挖方:0-30cm深范围必须达到95%;
7、基层范围内管道沟槽回填土的密实度要求同上条;
8、基层顶面土基回弹模量必须达到30MPa;
10、基层回填之前,必须将基地全部开挖至硬质原状土,边坡素土按1:1挖成斜坡。(明河和暗河都必须先处理完基层再施工。)
11、填方石灰土(含灰量12%)分层回填压实,摊铺厚度25cm,用14 T以上压路机碾压。
六、塑胶跑道和人工草坪根据专业提供样本由专业公司施工。塑胶跑道完工后,规格、划线应按《中小学校体育设施技术规程JGJ/T280-2012》中划线标准划线,标志线的点位,颜色符合规范要求。
七、其他
1、场地排水沟及窨井具体尺寸及位置根据现场情况实施
2、各段排水沟约35~40米设一变形缝
3、图中尺寸以毫米记,标高以米记,标高为黄海高程
4、运动场中心点及南、北(东、西)两半圆心点均需设置永久性基准点标志。
足球门如选用移动式门,应在门后侧两边角临时固定,防止球门倾覆伤人。
5、运动场地所需,部分土方外运,低洼需填土,土方按现场实际情况计算。
6、未详尽处严格按有关施工及验收规范执行
7、场地内根据使用要求,设置通信、信号、网络、供电以及给水管等其他设施。
8、混凝土严禁添加粉煤灰
9、施工时,密切注意天气情况,严禁雨天施工。施工前应考虑防雨措施。
10、沙坑四周600mm宽应铺设光面塑胶。足球门如选用移动式门,应在门后侧两边角临时固定,防止球门倾覆伤人。

八、技术参数要求:																											
混合型塑胶跑道材料																											
(一) 混合型塑胶跑道材料物理耐用机械性能要求																											
<table><tr><td>检测项目</td><td>参数要求</td></tr><tr><td>冲击吸收, %</td><td>35~50</td></tr><tr><td>垂直变形, mm</td><td>0.6~3.0</td></tr><tr><td>抗滑值, BPN, 20℃</td><td>≥47</td></tr><tr><td>拉伸强度, MPa</td><td>≥0.5</td></tr><tr><td>拉断伸长率, %</td><td>≥40</td></tr><tr><td>阻燃性能, 级</td><td>I</td></tr><tr><td rowspan="2">耐人工气候老化性能(500h)</td><td>拉伸强度, MPa</td><td>≥0.5</td></tr><tr><td>拉断伸长率, %</td><td>≥40</td></tr></table>		检测项目	参数要求	冲击吸收, %	35~50	垂直变形, mm	0.6~3.0	抗滑值, BPN, 20℃	≥47	拉伸强度, MPa	≥0.5	拉断伸长率, %	≥40	阻燃性能, 级	I	耐人工气候老化性能(500h)	拉伸强度, MPa	≥0.5	拉断伸长率, %	≥40							
检测项目	参数要求																										
冲击吸收, %	35~50																										
垂直变形, mm	0.6~3.0																										
抗滑值, BPN, 20℃	≥47																										
拉伸强度, MPa	≥0.5																										
拉断伸长率, %	≥40																										
阻燃性能, 级	I																										
耐人工气候老化性能(500h)	拉伸强度, MPa	≥0.5																									
	拉断伸长率, %	≥40																									
(二) 混合型塑胶跑道材料粘结放物理性能符合以下参数要求																											
<table><tr><td colspan="2">检测项目</td><td>参数要求</td></tr><tr><td colspan="2">拉伸粘结强度</td><td>≥1.0MPa</td></tr><tr><td rowspan="4">剪切状态下黏合性</td><td>标态</td><td>≥15N/mm</td></tr><tr><td>浸水后</td><td>≥12N/mm或基材破坏</td></tr><tr><td>热处理后</td><td>≥12N/mm或基材破坏</td></tr><tr><td>冻融循环后</td><td>≥12N/mm或基材破坏</td></tr><tr><td colspan="2">加速老化性能后粘接件的尺寸稳定性</td><td>≤0.4%</td></tr></table>		检测项目		参数要求	拉伸粘结强度		≥1.0MPa	剪切状态下黏合性	标态	≥15N/mm	浸水后	≥12N/mm或基材破坏	热处理后	≥12N/mm或基材破坏	冻融循环后	≥12N/mm或基材破坏	加速老化性能后粘接件的尺寸稳定性		≤0.4%								
检测项目		参数要求																									
拉伸粘结强度		≥1.0MPa																									
剪切状态下黏合性	标态	≥15N/mm																									
	浸水后	≥12N/mm或基材破坏																									
	热处理后	≥12N/mm或基材破坏																									
	冻融循环后	≥12N/mm或基材破坏																									
加速老化性能后粘接件的尺寸稳定性		≤0.4%																									
(三) 跑道塑胶面层材料经过80℃、-40℃各放置6h, 循环10次, 面层材料的耐温变性测试显示无粉化、无开裂、无剥落、无起泡、面层颜色与光泽无明显变化。																											
硅PU球场																											
(一) 硅PU球场物理耐用机械性能要求																											
<table><tr><td>检测项目</td><td>参数要求</td></tr><tr><td>冲击吸收, %</td><td>25~50</td></tr><tr><td>垂直变形, mm</td><td>0.6~1.5</td></tr><tr><td>抗滑值, BPN, 20℃</td><td>80~110</td></tr><tr><td>拉伸强度, MPa</td><td>>1.0</td></tr><tr><td>拉断伸长率, %</td><td>>100</td></tr><tr><td>阻燃性能, 级</td><td>I</td></tr><tr><td rowspan="2">耐人工气候老化性能(500h)</td><td>拉伸强度, MPa</td><td>>0.5</td></tr><tr><td></td><td>>100</td></tr></table>		检测项目	参数要求	冲击吸收, %	25~50	垂直变形, mm	0.6~1.5	抗滑值, BPN, 20℃	80~110	拉伸强度, MPa	>1.0	拉断伸长率, %	>100	阻燃性能, 级	I	耐人工气候老化性能(500h)	拉伸强度, MPa	>0.5		>100							
检测项目	参数要求																										
冲击吸收, %	25~50																										
垂直变形, mm	0.6~1.5																										
抗滑值, BPN, 20℃	80~110																										
拉伸强度, MPa	>1.0																										
拉断伸长率, %	>100																										
阻燃性能, 级	I																										
耐人工气候老化性能(500h)	拉伸强度, MPa	>0.5																									
		>100																									
(二) 硅PU球场粘结放物理性能符合以下参数要求																											
<table><tr><td colspan="2">检测项目</td><td>参数要求</td></tr><tr><td colspan="2">拉伸粘结强度</td><td>≥1.0MPa</td></tr><tr><td rowspan="4">剪切状态下黏合性</td><td>标态</td><td>≥15N/mm</td></tr><tr><td>浸水后</td><td>≥12N/mm或基材破坏</td></tr><tr><td>热处理后</td><td>≥12N/mm或基材破坏</td></tr><tr><td>冻融循环后</td><td>≥12N/mm或基材破坏</td></tr><tr><td colspan="2">加速老化性能后粘接件的尺寸稳定性</td><td>≤0.4%</td></tr></table>		检测项目		参数要求	拉伸粘结强度		≥1.0MPa	剪切状态下黏合性	标态	≥15N/mm	浸水后	≥12N/mm或基材破坏	热处理后	≥12N/mm或基材破坏	冻融循环后	≥12N/mm或基材破坏	加速老化性能后粘接件的尺寸稳定性		≤0.4%								
检测项目		参数要求																									
拉伸粘结强度		≥1.0MPa																									
剪切状态下黏合性	标态	≥15N/mm																									
	浸水后	≥12N/mm或基材破坏																									
	热处理后	≥12N/mm或基材破坏																									
	冻融循环后	≥12N/mm或基材破坏																									
加速老化性能后粘接件的尺寸稳定性		≤0.4%																									
(三) 球场面漆材料耐污性能强, 接触95#汽油、咖啡、尿液、绿茶、石灰浆、可乐、黑色墨水、建筑涂料用灰水(与水配比1:1)、蜡笔、液体鞋油24h, 浸入水中或酒精中用毛刷刷洗, 清洗后, 面漆表层轻微影响(污渍很容易通过温和的洗涤剂去除)或无影响。																											
人造草足球场																											
(一) 人造草足球场技术参数要求																											
<table><tr><td>生产工艺</td><td>植草(簇绒)</td></tr><tr><td>应用领域</td><td>足球场</td></tr><tr><td>草纤维结构</td><td>高性能挤出型草坪</td></tr><tr><td>草纤维磅重(dtex)</td><td>聚乙烯, 抗紫外线纤维 ≥PE10000</td></tr><tr><td>草纤维宽度和厚度</td><td>厚度: 210±20um、宽度1.2-1.35mm</td></tr><tr><td>基布</td><td>双单(双层)</td></tr><tr><td>背胶层</td><td>环保黑色丁苯背胶</td></tr><tr><td>排水性(10cmX10cm间隔的排水孔)</td><td>未填沙≥30升/平方米/分钟</td></tr><tr><td>植草高度</td><td>30mm</td></tr><tr><td>行距</td><td>3/8英寸</td></tr><tr><td>密度</td><td>≥26250簇/平方米</td></tr><tr><td>走针方式</td><td>一型走针</td></tr><tr><td>环保要求</td><td>人造草坪防霉检测等级为0级</td></tr></table>		生产工艺	植草(簇绒)	应用领域	足球场	草纤维结构	高性能挤出型草坪	草纤维磅重(dtex)	聚乙烯, 抗紫外线纤维 ≥PE10000	草纤维宽度和厚度	厚度: 210±20um、宽度1.2-1.35mm	基布	双单(双层)	背胶层	环保黑色丁苯背胶	排水性(10cmX10cm间隔的排水孔)	未填沙≥30升/平方米/分钟	植草高度	30mm	行距	3/8英寸	密度	≥26250簇/平方米	走针方式	一型走针	环保要求	人造草坪防霉检测等级为0级
生产工艺	植草(簇绒)																										
应用领域	足球场																										
草纤维结构	高性能挤出型草坪																										
草纤维磅重(dtex)	聚乙烯, 抗紫外线纤维 ≥PE10000																										
草纤维宽度和厚度	厚度: 210±20um、宽度1.2-1.35mm																										
基布	双单(双层)																										
背胶层	环保黑色丁苯背胶																										
排水性(10cmX10cm间隔的排水孔)	未填沙≥30升/平方米/分钟																										
植草高度	30mm																										
行距	3/8英寸																										
密度	≥26250簇/平方米																										
走针方式	一型走针																										
环保要求	人造草坪防霉检测等级为0级																										
(二) 其他注意事项:																											
(1) 生产厂家提供国际足联(FIFA)全球优选供应商(FPP)资质证书																											
(2) 人造草坪产品通过权威部门根据国标《GB/T18883-2002室内空气质量标准》测试空气24小时释放含量苯、甲苯、二甲苯、甲醛、TVOCs的检测报告																											
(3) 人造草坪防霉等级检测须通过权威部门根据ASTMG21-15标准出具的防霉检测等级为0级的检测报告																											
(4) 人造草坪生产企业持有权威检测部门出具的耐磨不低于35万周的检测报告																											
(5) 人造草坪生产企业持有FIFA指定实验室通过头部撞击HIC≥ 3.0米的检测报告																											
(6) 人造草坪生产企业需具有国际足联指定实验室出具的UVHC4个月(UVB5000小时和UVA10000小时)加速老化的检测实验报告																											
九、所有原材料及陈品必须具有产品质量监督检验研究院出具的产品检测合格报告。																											

九、所有原材料及陈品必须具有产品质量监督检验研究院出具的产品检测合格报告。

版权所有，不得复制、套用。



徐州华宏建筑设计有限公司
XUZHOU HUAIHONG ARCHITECTURAL DESIGN
■建筑行业(建筑工程)乙级 A232010063
■公司地址:徐州市铜山新区人防世纪大厦五楼

会签栏 COORDINATION

建 筑 ARCH.	给排水 PLUMBING
结 构 STRUCT.	暖 通 HVAC
电 气 ELEC.	

签章区 STAMP AREA

建设单位 CLIENT

徐州市铜山区棠张中学

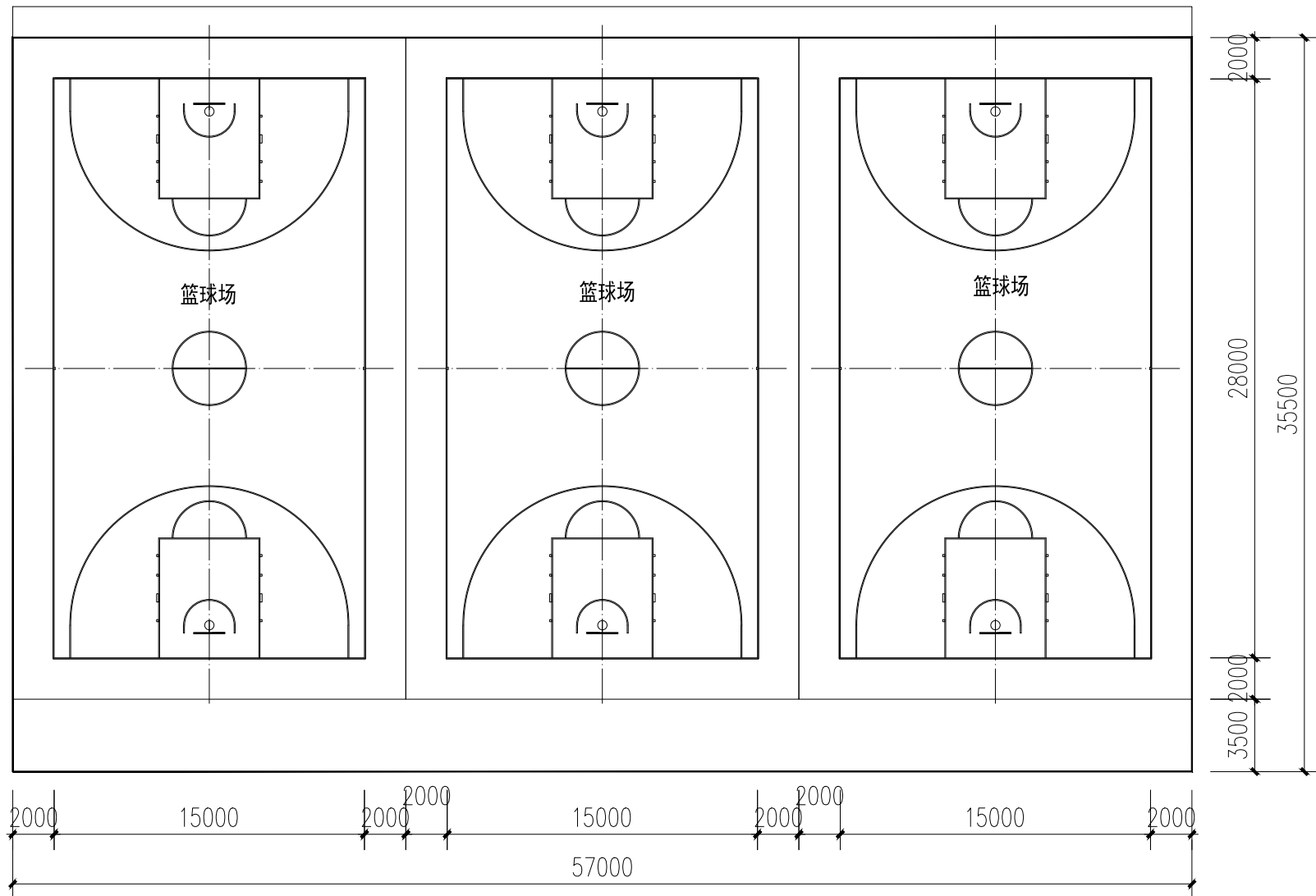
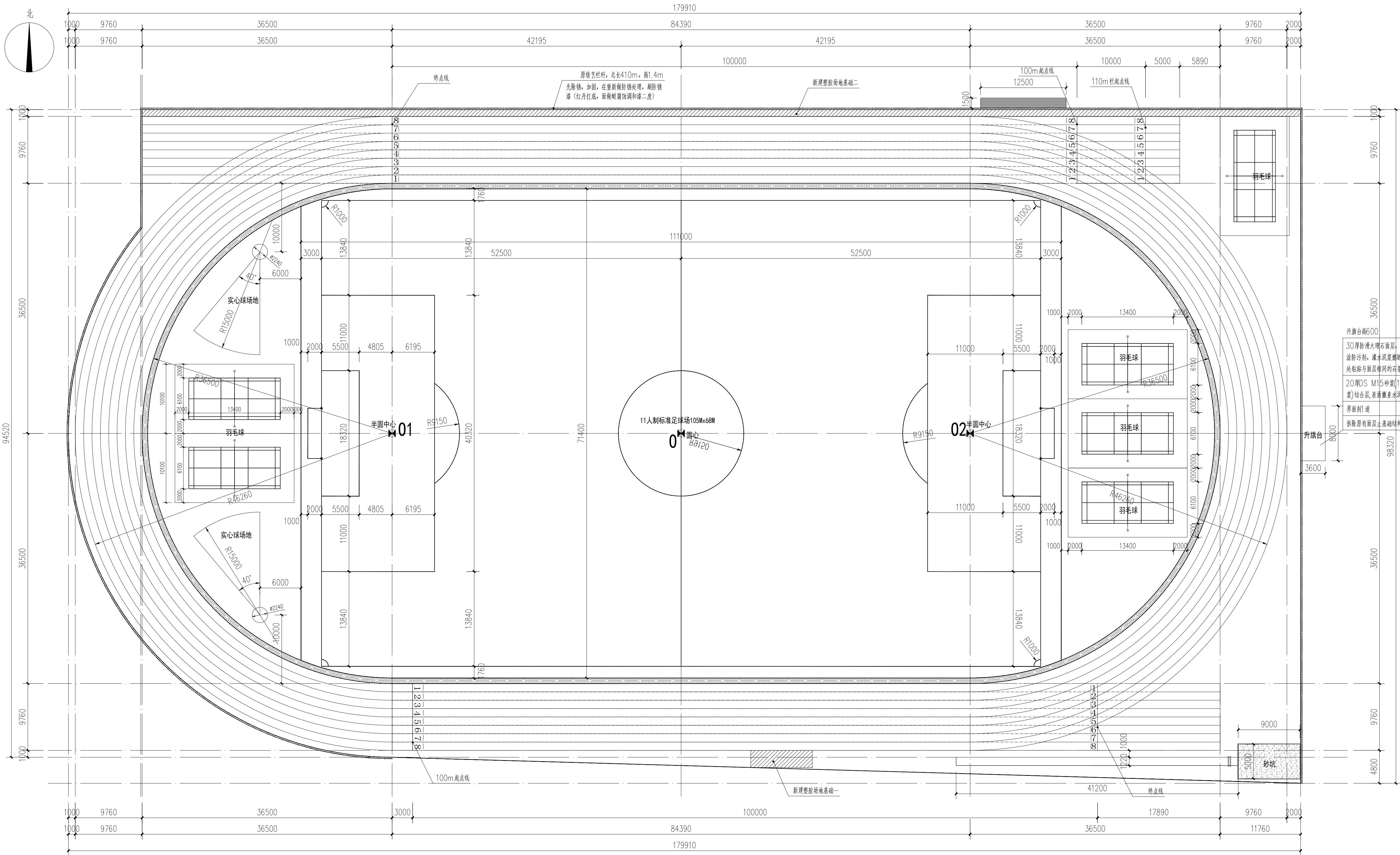
项目名称 PROJECT

棠张中学塑胶操场维修工程项目

图纸名称 TITLE

设计施工说明

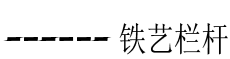
审 定		
项目负责	杨兴元	
审 核	陈召永	
专业负责	杨兴元	
校 对	段晓东	
设 计	杨兴元	
专 业 STAGE- 比 例 SCALE	建 筑	设计阶段 STAGE 规 格 SIZE
设计编号	PROJ NO.	XZHH-2025-005-01
图 号	DRAWING No.	JS-01
出图日期	DATE.	2025. 03



图例及注明:

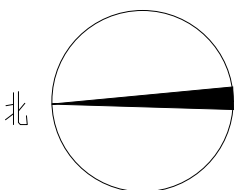


新建塑胶场地基础192平方米



铁艺栏杆

运动场场地平面图 1:300



升旗台高600
30厚磨光大理石面层: 背面及四周设满
涂胶密封, 灌浆水泥浆嵌缝, 台口双层, 加厚
处粘贴与面层相同的石条
20厚DS M15砂浆(1:3干硬性水泥砂
浆)结合层, 表面素水泥面(洒适量清水)
界面剂1遍
拆除原有面层上基础结构层

徐州华宏建筑设计有限公司
XUZHOU HUAHONG ARCHITECTURAL DESIGN
■建筑行业《建筑工程》乙级 A232010063
■公司地址: 徐州市铜山区新区人防世纪大厦五楼

会签栏 COORDINATION

建筑 ARCH.	给排水 PLUMBING
结构 STRUCT.	暖通 HVAC
电气 ELEC.	

签章区 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
徐州市铜山区棠张中学

项目名称 PROJECT
棠张中学塑胶操场维修工程项目

图纸名称 TITLE
运动场场地平面图

审定	杨兴元	
项目负责	陈召永	
审核	杨兴元	
专业负责	段晓东	
校对	杨兴元	
设计	杨兴元	

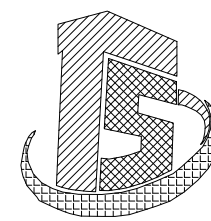
专业 STAGE	建筑	设计阶段 STAGE	施工图
比例 SCALE		规格 SIZE	

设计编号 PROJ NO. XZHH-2025-005-01

图号 DRAWING No. JS-02

出图日期 DATE. 2025. 03

版权所有，不得复制、套用。



徐州华宏建筑设计有限公司

XUZHOU HUAHONG ARCHITECTURAL DESIGN

■建筑行业《建筑工程》乙级 A232010063

■公司地址：徐州市铜山区人防世纪大厦五楼

会签栏 COORDINATION

建 筑 ARCH.	给排水 PLUMBING
结 构 STRUCT.	暖 通 HVAC
电 气 ELEC.	

签章区 STAMP AREA

建设单位 CLIENT

徐州市铜山区棠张中学

项目名称 PROJECT

棠张中学塑胶操场维修工程项目

图纸名称 TITLE

运动场地平面图

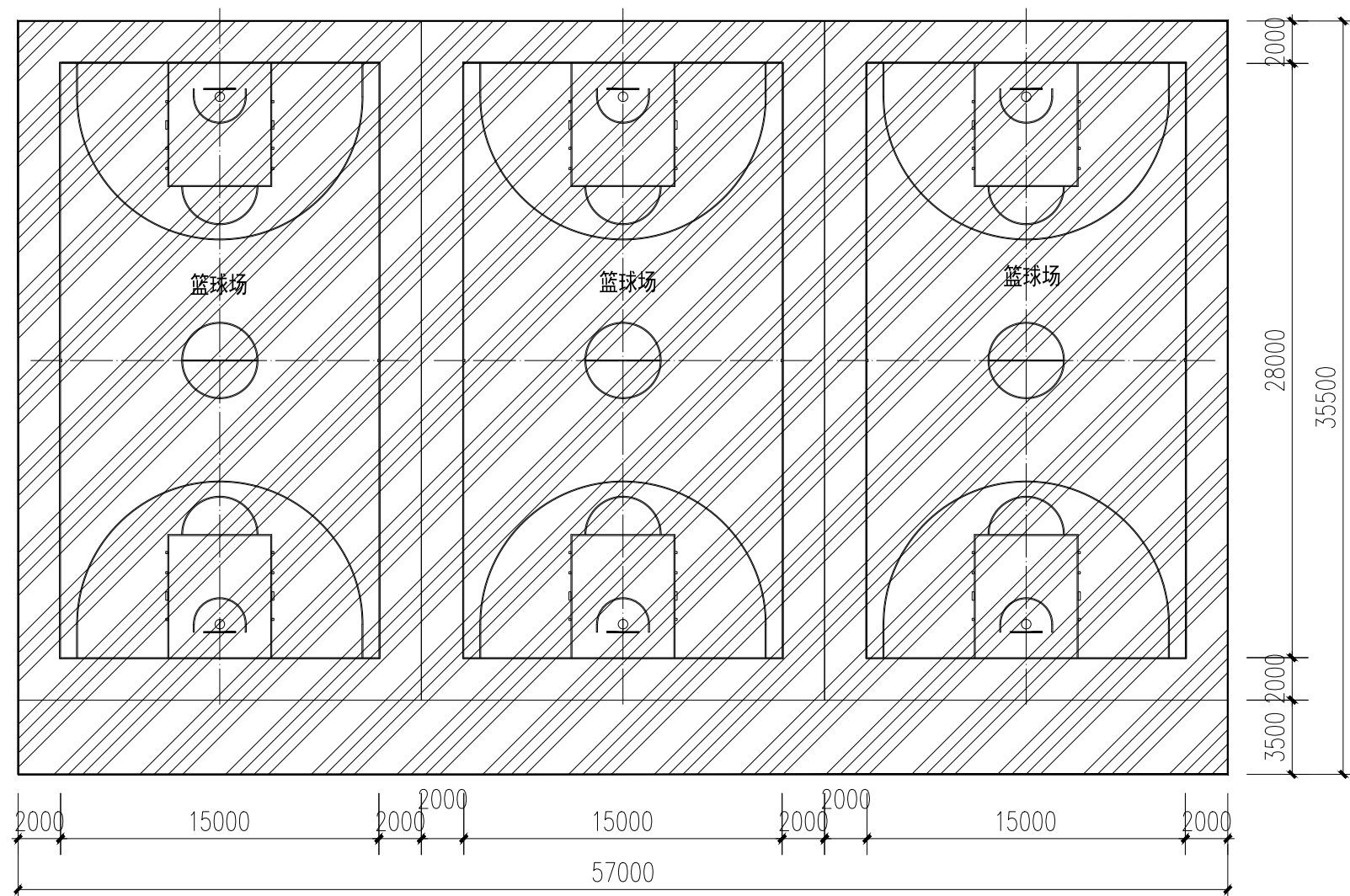
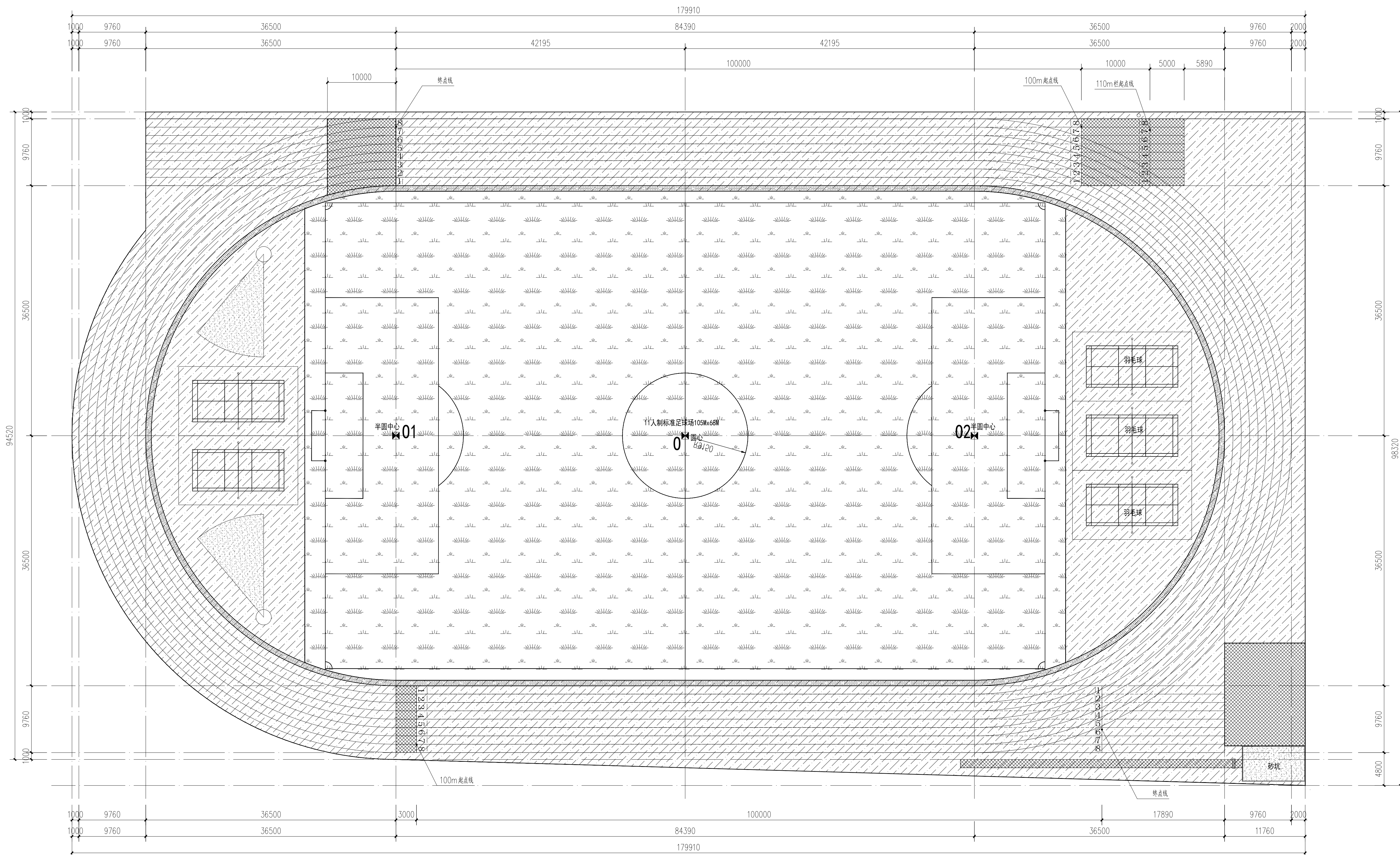
审 定		
项目负责	杨兴元	杨兴元
审 核	陈召永	陈召永
专业负责	杨兴元	杨兴元
校 对	段晓东	段晓东
设 计	杨兴元	杨兴元

专 业 STAGE	建 筑	设计阶段 STAGE	施工图
比 例 SCALE		规 格 SIZE	

设计编号 PROJ. NO. XZHH-2025-005-01

图 号 DRAWING No. JS-03

出图日期 DATE. 2025. 03



图例及注明:

13mm红色塑胶

人造草坪

砂坑

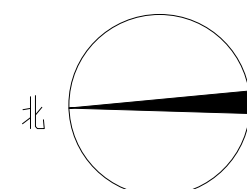
20mm红色塑胶

5mm硅PU

内环沟上铺13mm红色塑胶。

以上塑胶填充颜色及说明仅为示意图，塑胶铺设的具体颜色选择由业主方确定。

场地材料布置图 1:300



XUZHOU HUAHONG ARCHITECTURAL DESIGN

■公司地址：徐州市铜山新区人防世纪大厦五楼

建筑 ARCH.	给排水 PLUMBING
结构 STRUCT.	暖通 HVAC
电气 ELEC.	

签章区 STAMP AREA

徐州市铜山区棠张中学

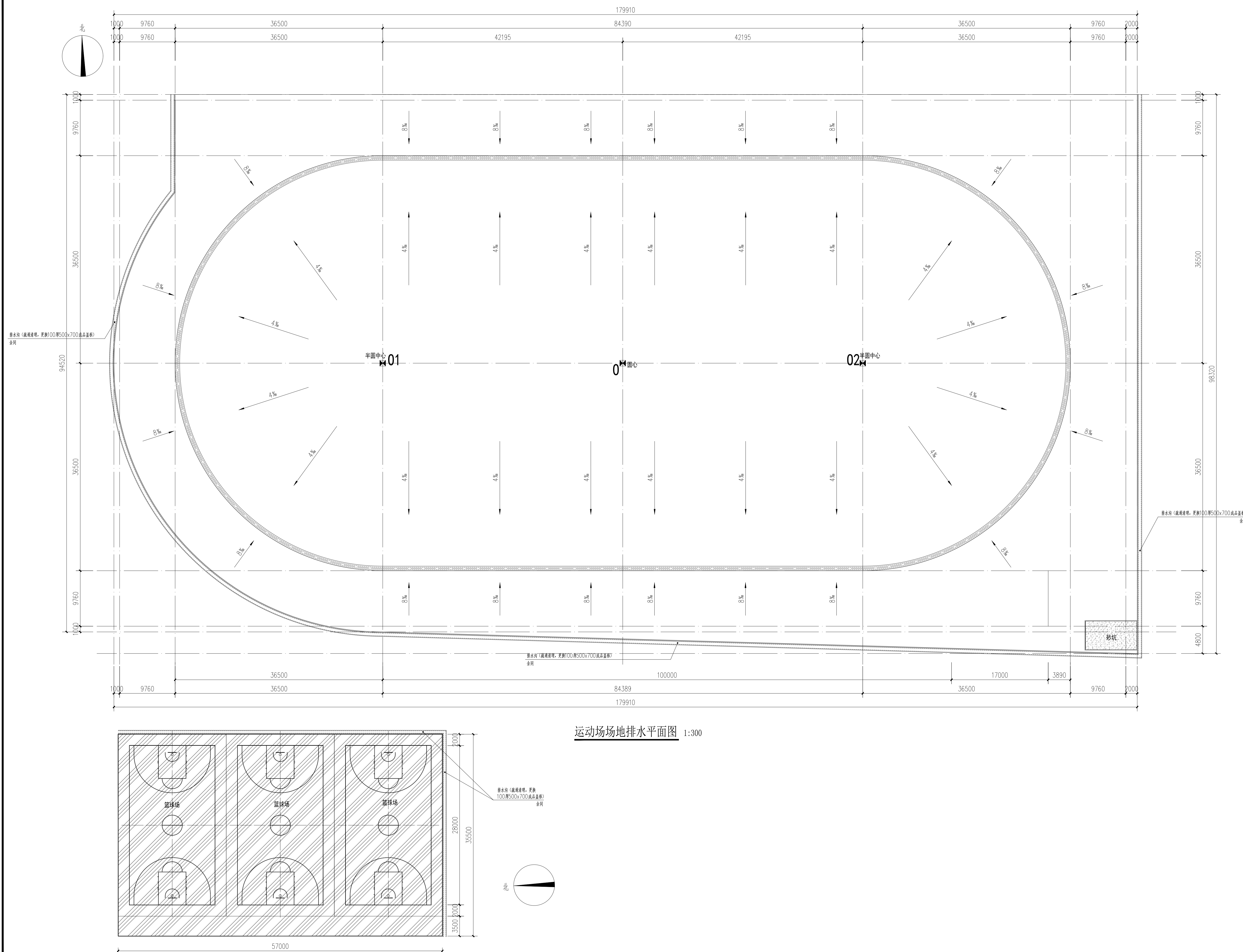
棠张中学塑胶操场维修工程项目

运动场场地平面图

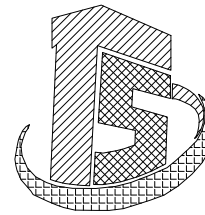
XZHH-2025-005-01

JS-04

2025. 03



版权所有，不得复制、套用。



徐州华宏建筑设计有限公司

XUZHOU HUAHONG ARCHITECTURAL DESIGN

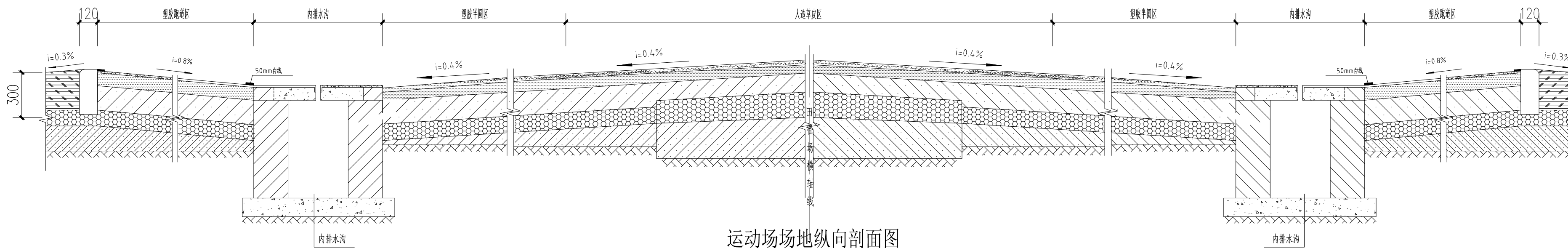
■建筑行业（建筑工程）乙级 A232010063

■公司地址：徐州市铜山区人防世纪大厦五楼

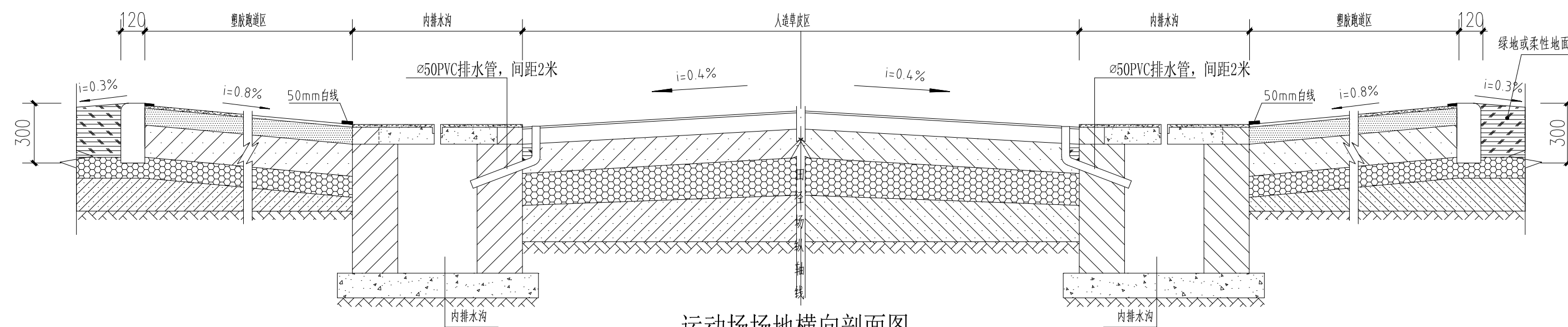
会签栏 COORDINATION

建 筑 ARCH.	给排水 PLUMBING
结 构 STRUCT.	暖 通 HVAC
电 气 ELEC.	

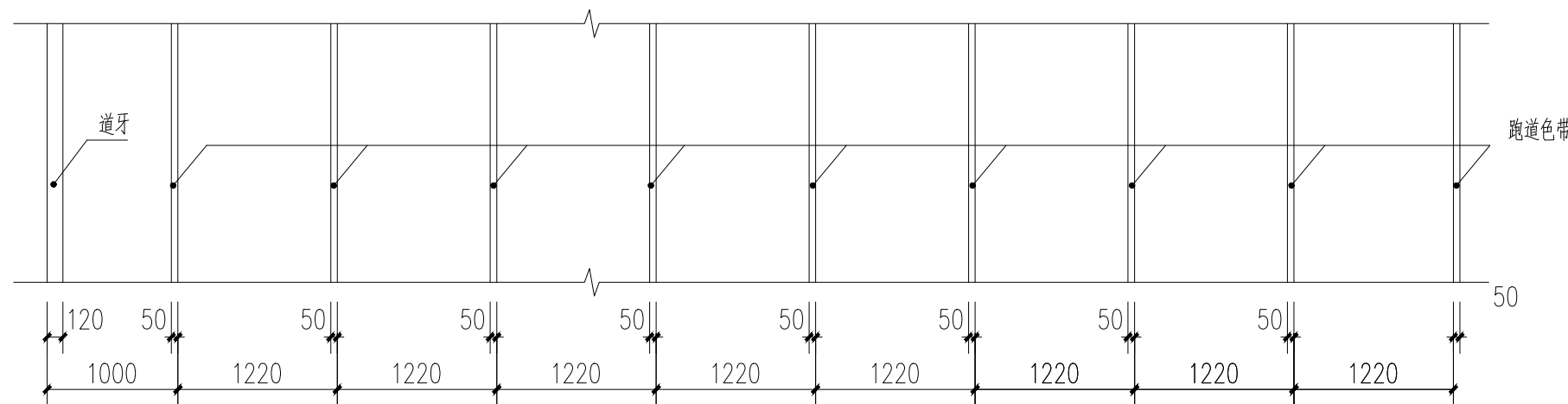
签章区 STAMP AREA



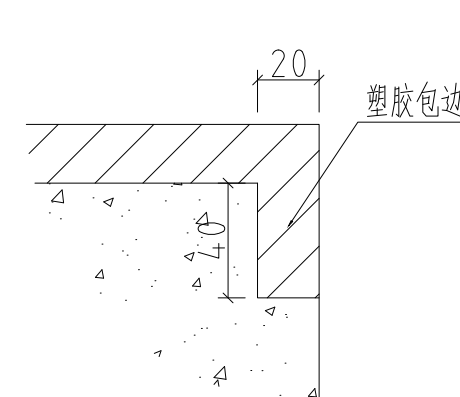
运动场地纵向剖面图



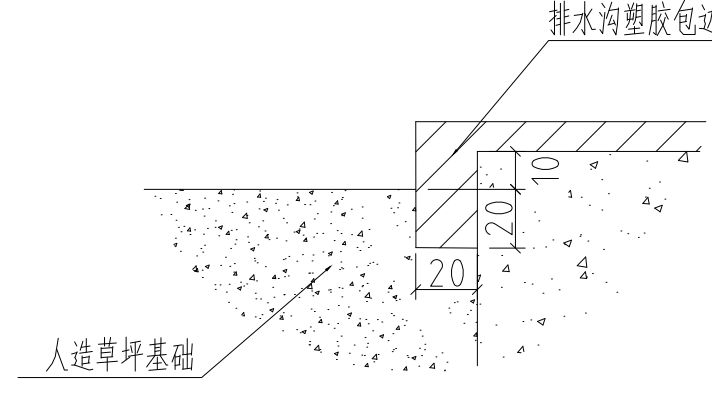
运动场地横向剖面图



跑道分道图

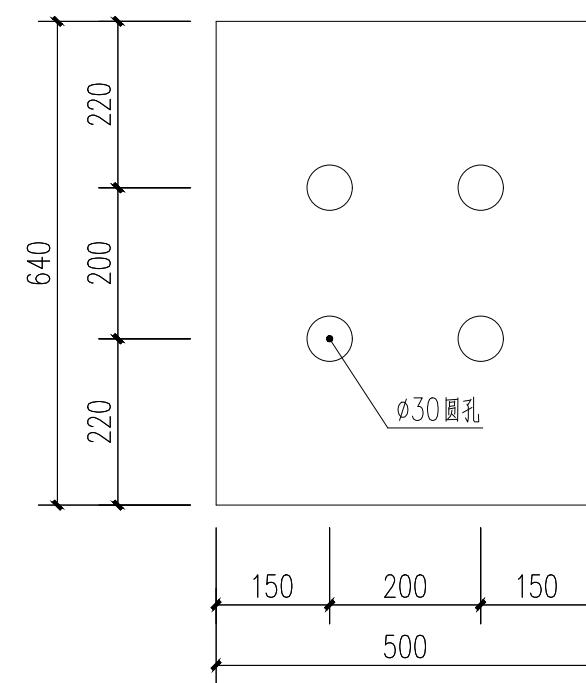


道牙塑胶包边详图

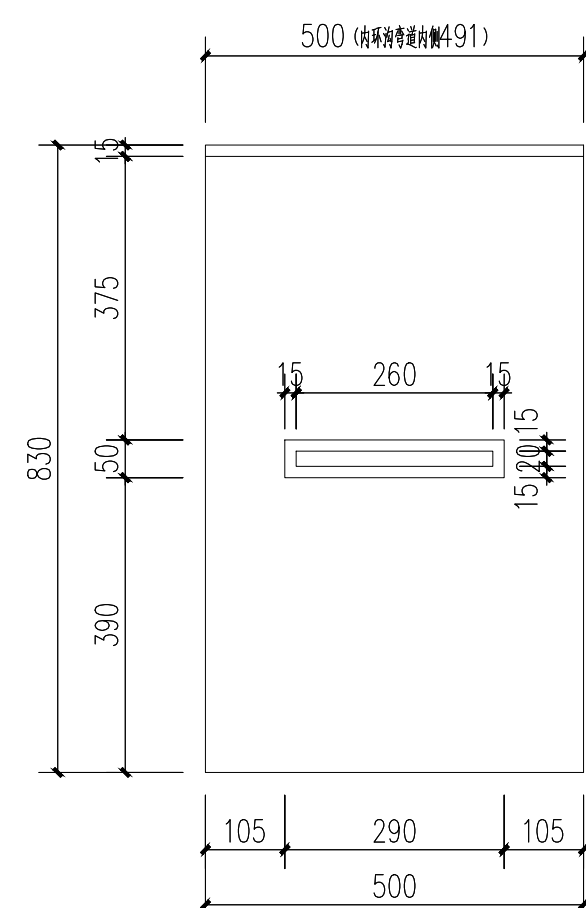


排水沟塑胶包边详图

说明：所有塑胶铺设边沿留有塑胶包边预留槽口，以便包边。



内环沟沉砂井盖板平面图 1:10

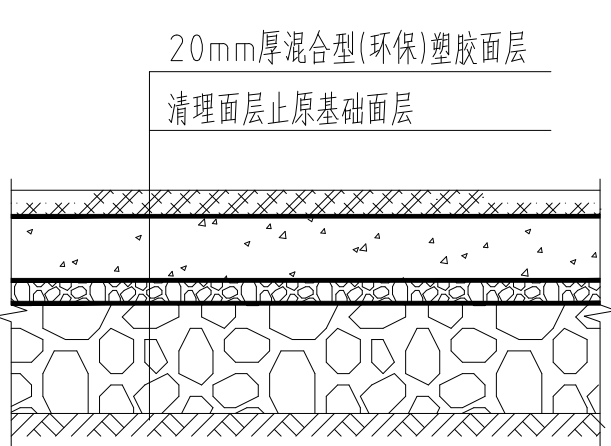


内环沟盖板大样 1:10

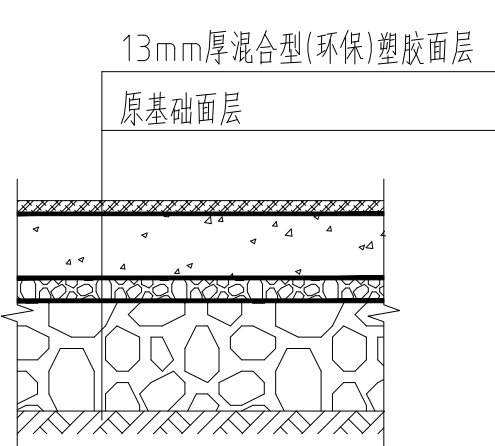
说明：

80~100厚成品盖板预制件，但必须满足漏水孔为“T”型口。

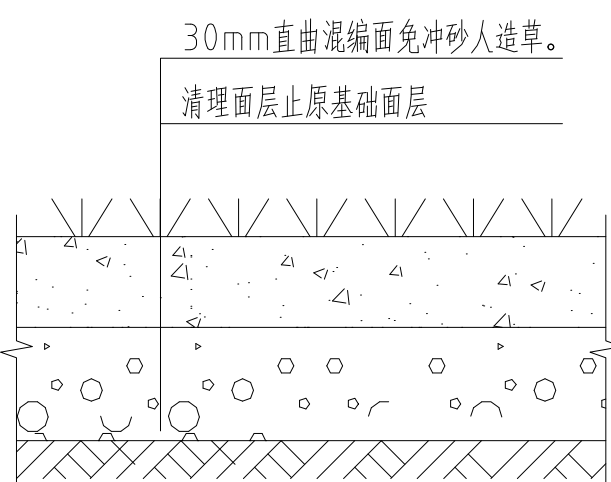
原内环沟损坏的盖板可参照新建内环沟盖板大样。



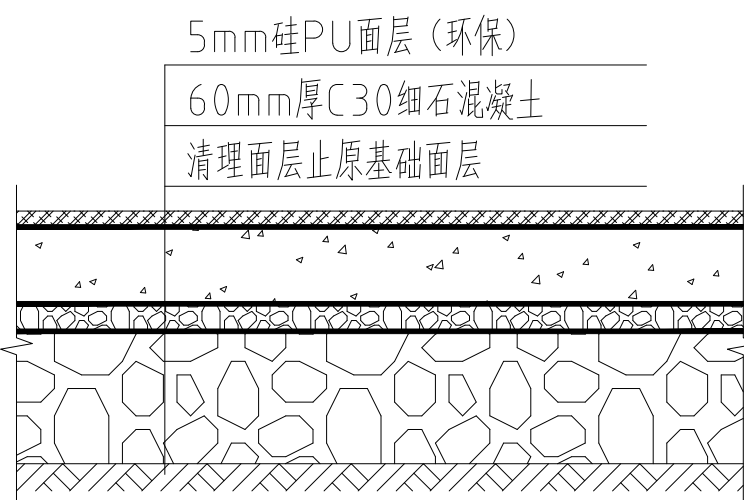
加厚区混合型塑胶剖面图



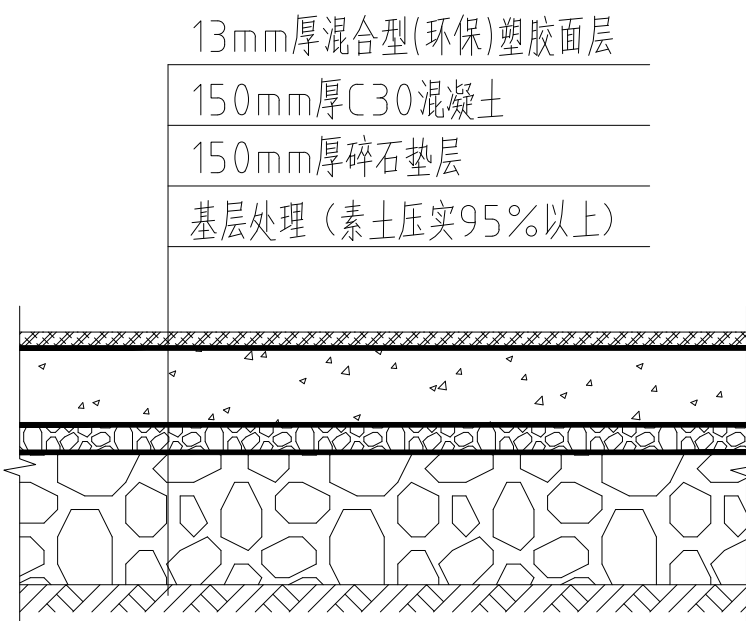
跑道场地剖面图



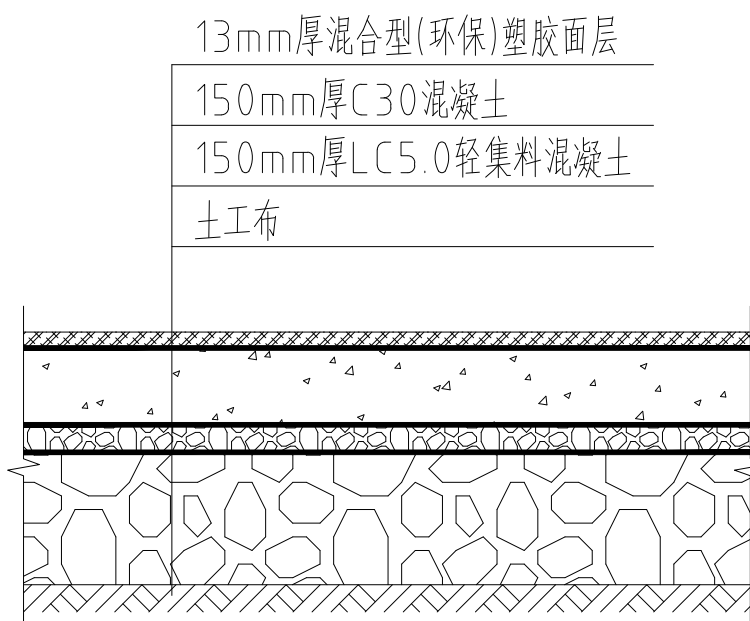
足球场剖面图



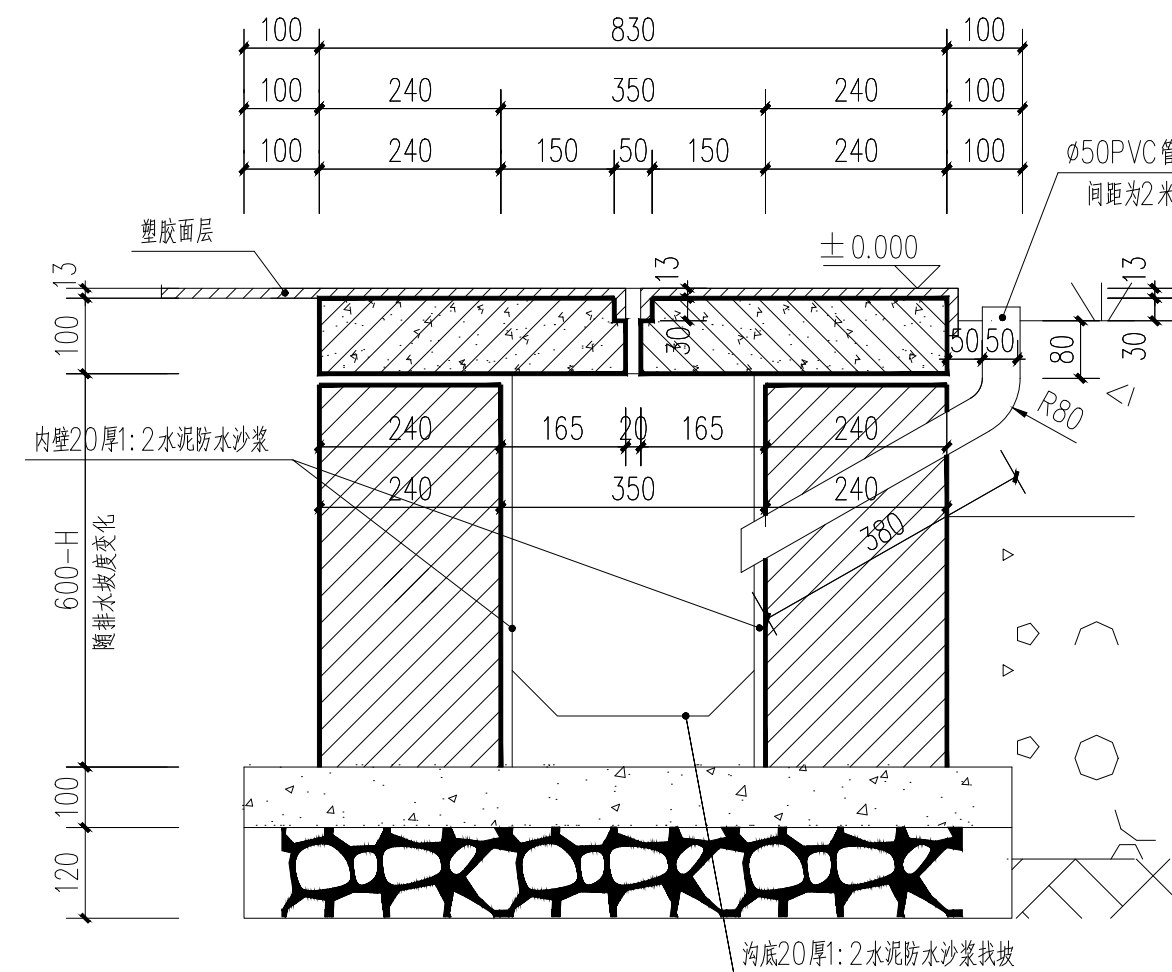
篮球场场地剖面图



新建塑胶场地基础一

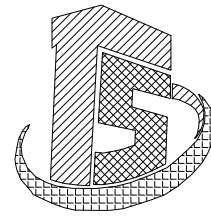


新建塑胶场地基础二



环沟剖面图

版权所有，不得复制、套用。



徐州华宏建筑设计有限公司

XUZHOU HUAHONG ARCHITECTURAL DESIGN

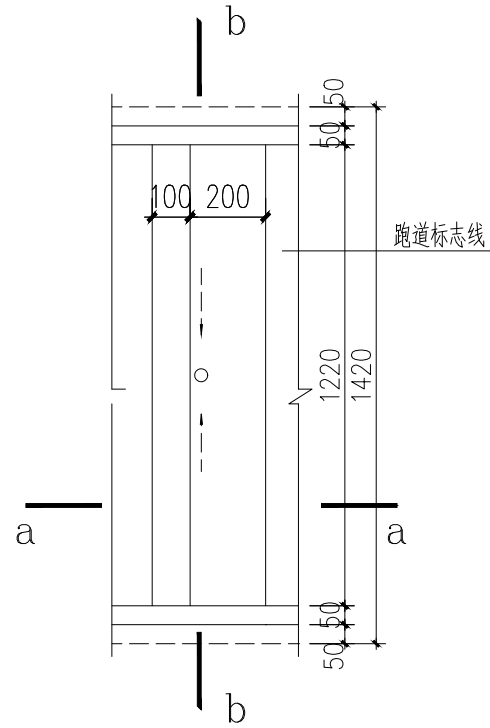
■建筑行业（建筑工程）乙级 A232010063

■公司地址：徐州市铜山新区人防世纪大厦五楼

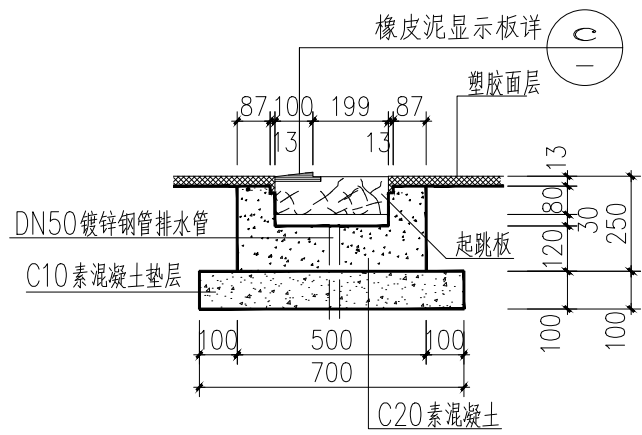
会签栏 COORDINATION

建 筑 ARCH.	给排水 PLUMBING
结 构 STRUCT.	暖 通 HVAC
电 气 ELEC.	

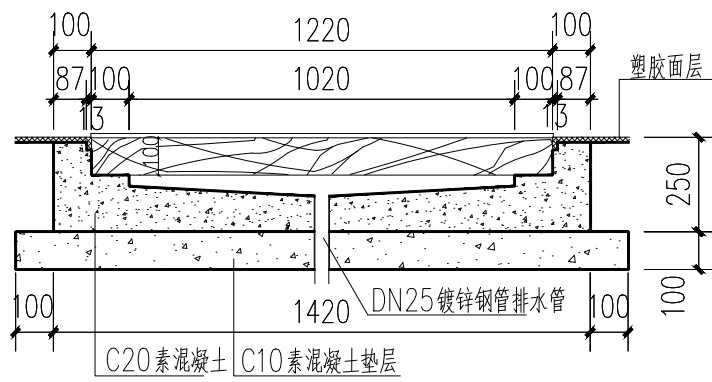
签章区 STAMP AREA



起跳板大样图 1:20

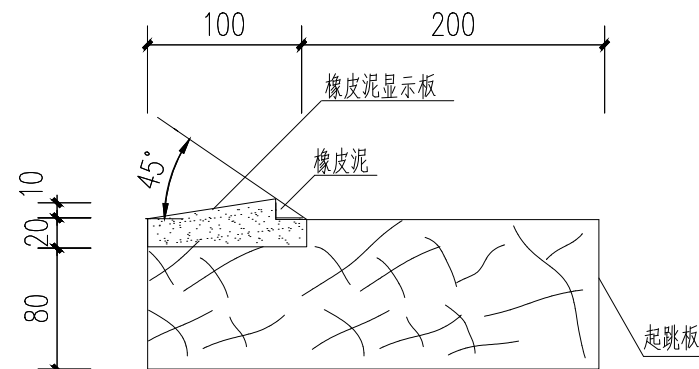


a-a剖面图 1:20

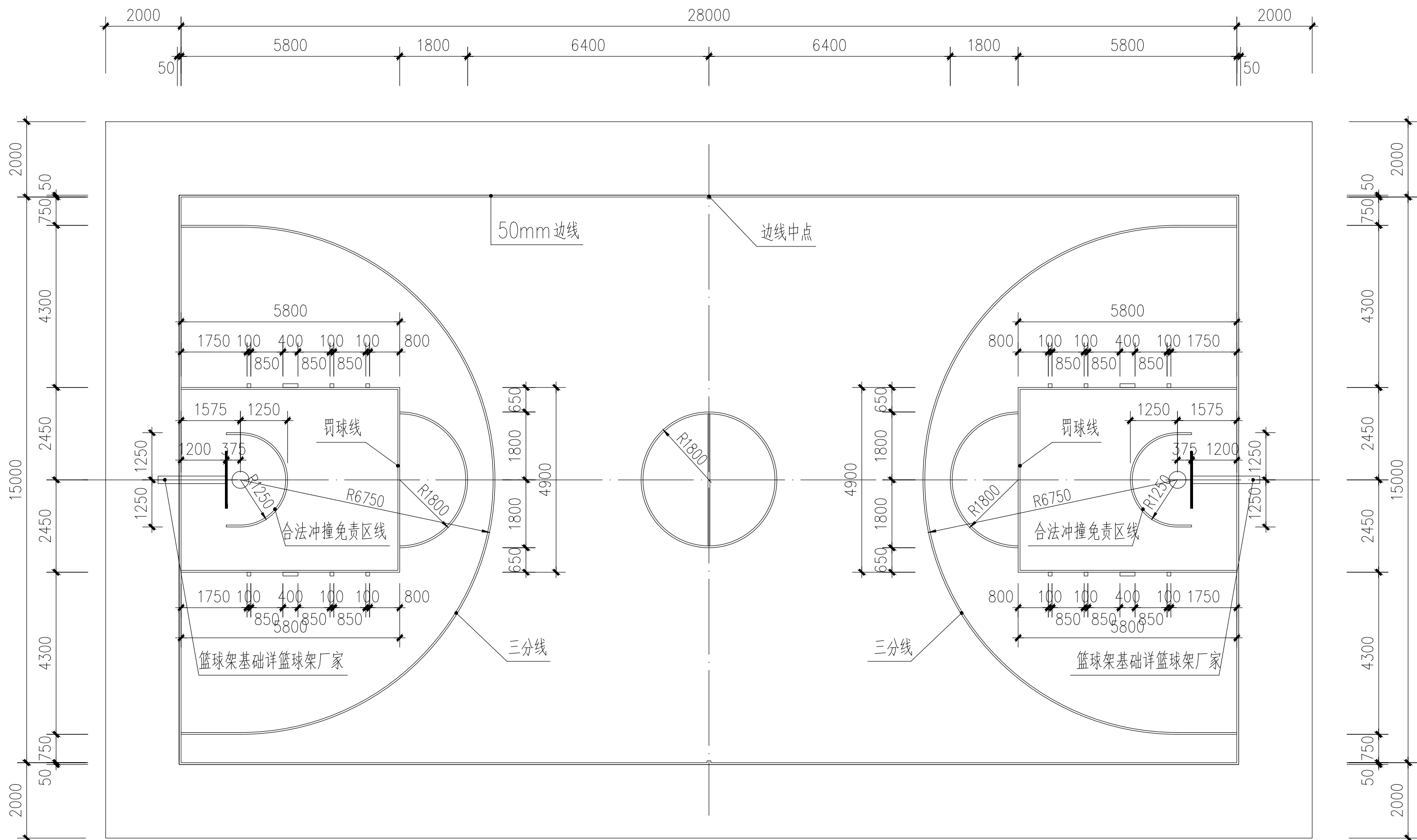


b-b剖面图 1:20

注：起跳板安装与基础施工同步

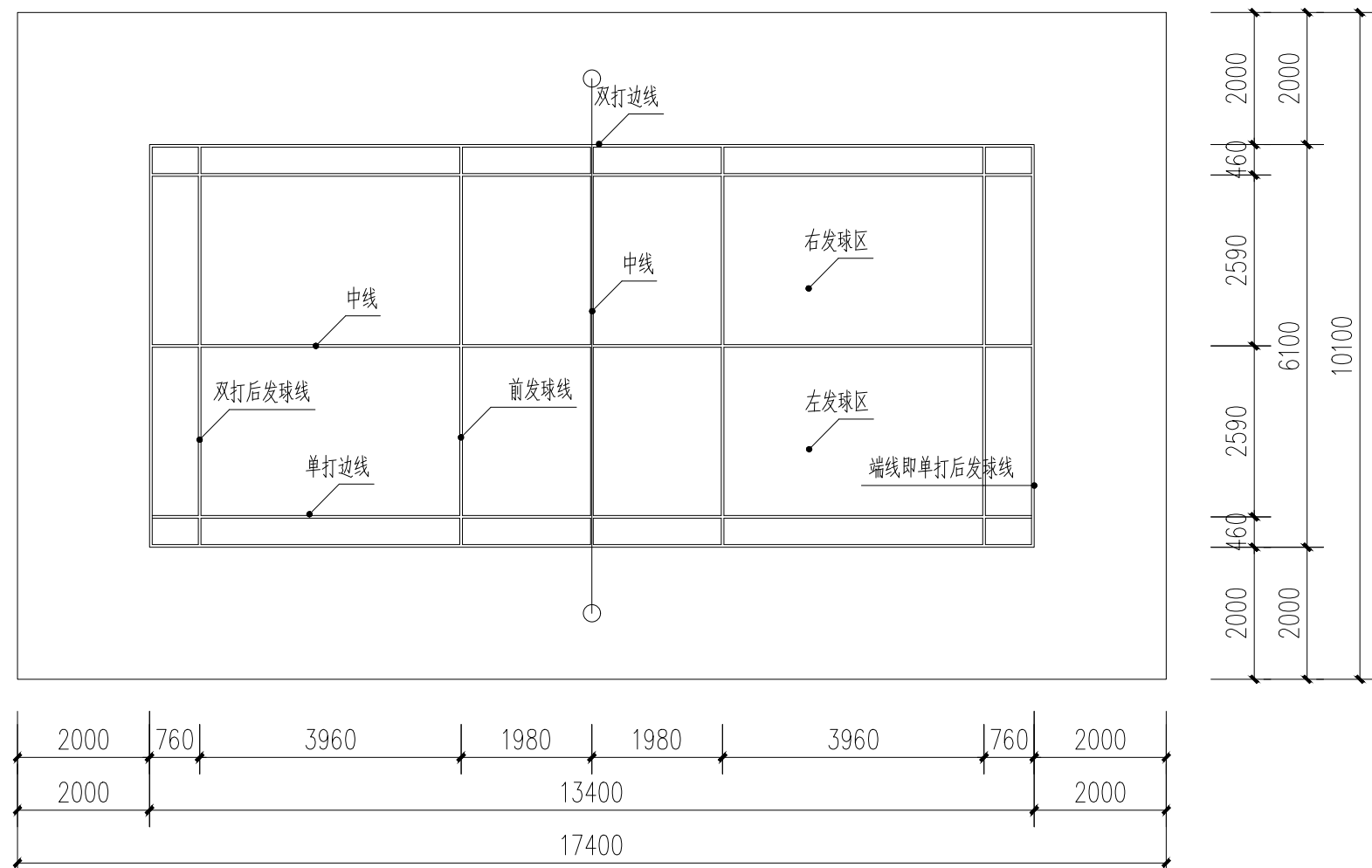


起跳板与显示板一体化详图 1:5



篮球场尺寸定位图 1:100

说明：1. 界限宽50mm。
2. 场地尺寸以界线内缘为准。



羽毛球场尺寸定位图 1:100

说明：场地面画线为宽50，边线尺寸至线宽外侧，场内分区线尺寸至线宽中心。

建设单位 CLIENT

徐州市铜山区棠张中学

项目名称 PROJECT

棠张中学塑胶操场维修工程项目

图纸名称 TITLE

结构详图

审 定		
项目负责	杨兴元	杨兴元
审 核	陈召永	陈召永
专业负责	杨兴元	杨兴元
校 对	段晓东	段晓东
设 计	杨兴元	杨兴元

专 业 STAGE	建 筑	设计阶段 STAGE	施工图
比 例 SCALE		规 格 SIZE	

设计编号 PROJ NO. XZHH-2025-005-01

图 号 DRAWING No. JS-06

出图日期 DATE. 2025. 03