

西安市西电中学操场改造项目

室外工程施工图

2026年03月

设计总说明

一、 设计依据

- 1、本设计依据本项目的方案设计。
- 2、方案设计交底会议纪要及甲方相关调整变更意见。
- 3、国家及地方颁发的有关工程建设的各类规范、规定与标准。
- 4、本工程中，除图中注明，均按有关现行施工范围执行。施工图中如有不详，按有关施工及验收规范处理或及时与甲方和设计方联系解决。

国家及行业标准、规范：

- 《中小学体育设施技术规程》JGJ/T 280-2012
《体育场地使用要求及检验方法 第6部分：田径场地》GB/T 22517.6-2020
《合成材料运动场地面层质量控制标准》T/CSVA 0102-2023
《中小学合成材料面层运动场地》GB 36246-2018
《混凝土结构设计规范》GB 50010-2010（2015年版）
《室外排水设计标准》GB 50014-2021
《体育场地与设施（一）》08J933-1
《环境景观—室外工程细部构造》15J012-1
《建筑场地园林景观设计深度及图样》06SJ805

二、 项目概况

- 1、工程名称：西安市西电中学操场改造项目
- 2、工程地点：陕西省西安市莲湖区

三、 图纸说明

- 1、图中除注明外所注尺寸单位均为毫米(mm)，标高单位为米(m)，标高均表示完成面高度。
- 2、总图所示标高,施工之时应先进行核准。（如改造项目，需按现场原有标高进行找坡处理）
- 3、图中所注尺寸未特别注明处均为完成面尺寸，除标高、坐标点标注及网格放线尺寸为米（m）外，其余均为毫米（mm）。

四、 一般规定

- 1、本套施工图分为土建和水电、绿化三大专业部分，请各专业之间相互配合。（如改造项目，则需以现场实际为准）
- 2、施工时要按图施工，如有改变，需征得设计单位同意，对设计施工图有疑问时，请及时与设计人联系及时协调。
- 3、所绘制的详图是解释工程所要求的基本外形尺寸、材料和节点构造概念，未特别显示者按设计说明施工，设计与说明均无者，按施工验收规范施工。
- 4、施工和材料应符合国家、地区 and 当地政府部门批准的法规及有关规范要求。凡本施工图中运用的涉及到景观造型、色彩、质感、大小尺寸、性能、安全等方面的材料，除按本设计图纸要求外，均须经本设计单位认可审核后方可采用。
- 5、图中运用的各类设备及成品小品应在土景施工之前确定或在不影响土景施工进度 的情况下，由施工单位提供相关技术施工图或样品，报设计单位和业主认可后由厂家专业人员或按厂家说明安装装配。

五、 用料说明

- 1、除图中注明的做法外，其不尽之处参考国家相关标准规范图集。
- 2、本图中所用石材，未经特殊说明均为花岗岩；石材铺装应平整，对缝应平直。铺装如无特殊说明均为密缝铺贴，缝宽不大于3mm。
- 3、本图中砖砌体砖的强度等级≥MU7.5,水泥砂浆的强度等级M5；砌筑毛石砌体的水泥砂浆强度等级为M5。
- 4、素土夯实压实度不应小于93%（重击实标准），回弹模量不应小于20MPa。
- 5、工程中所有自然面花岗岩安装完毕后，表面清洁处理；用于立面饰面时，表面涂专业保护油。
- 6、本工程所用木材龙骨等内部用木材可选用当地硬杂木。木材均做防腐处理，含水量不应大于15%，表面装饰漆见详图。木材与木材的连接处均用高性能胶粘结,角扣加固，镀锌自攻螺丝固定。

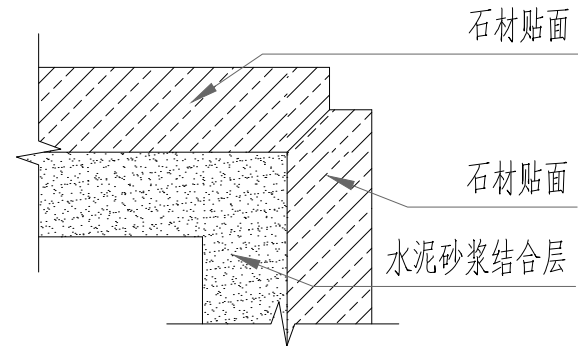
7、金属件焊接部位要满焊、牢固，所有露明金属件焊接部分焊缝均应锉平。金属件表面做除锈处理，刷防锈漆两道，详图所示部位颜色均涂氟碳漆两道。

8、凡图中未明确标注的花岗岩碎拼均要求30厚边长300-500的多边形平行对缝铺贴,缝宽8-12mm。

9、图中未明确标注的景石大小为φ300-700,由于现场地形变化较大摆放位置和数量可接合现状确定。

10、凡铺装面砖等材料颜色、规格均由厂家提供样品，经设计师、甲方认可后，方可施工。

11、石材贴面转角处理如图所示：



六、 施工要求

（一）土方工程：

土方施工，应符合国家现行各单项施工操作规程及施工质量验收规范。其中灰土基层压实度不小于95%，素土压实度不小于93%。土方工程应与各专业施工配合作业。

（二）铺装：

- 1、图纸铺装面材所标注尺寸，除特殊注明者外均含灰缝。
- 2、石材碎拼铺装，拼花匀称、美观，灰缝用1：1道路砂浆灌缝，缝宽规矩一致。
- 3、休闲广场、停车位如原先为硬质地面，需对原地面进行破除后按施工图重新进行施工。

（三）场地及园路 的混凝土垫层与面层应一体浇筑，每间隔5-8米设置一道缩缝。

（四）园路横坡除特殊要求外成拱形或单面坡,坡度1-2%。

（五）绿化：

原有乔木不变，如现场广场施工中如有大型乔木在相应位置设置树池。

（六）配套设施

运动器械（或健身设备）按甲方要求及现场场地情况购买成品器械，由专业厂家进行安装。

（七）本说明未及者遵照国家相关施工及验收规范执行。

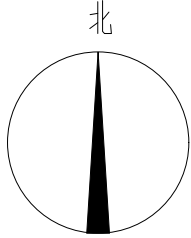
七、 注意事项：

- 1、所有施工过程，必须满足国家的各项设计、施工、验收规范。
- 2、图纸中注明由其他专业单位负责设计、施工部分，应由该单位另行设计。家俱及设施参图纸相关内容仅做为参考，本案所涉及到的设施、设备、由专业厂家二次设计，设计单位确认。
- 3、图纸中交代不清、与现场不符或有明显错误的地方，必须通知设计单位协商解决。
- 4、图中所注尺寸如有差别，应以现场校合为准。
- 5、施工变更必须由设计单位发书面变更通知。
- 6、本设计图纸须加盖设计单位图章方可生效。
- 7、其它各专业图纸说明详见各专业图纸。
- 8、图纸经施工图审查合格后方可施工。

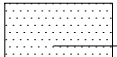
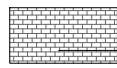
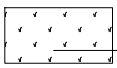
八、 排水说明：

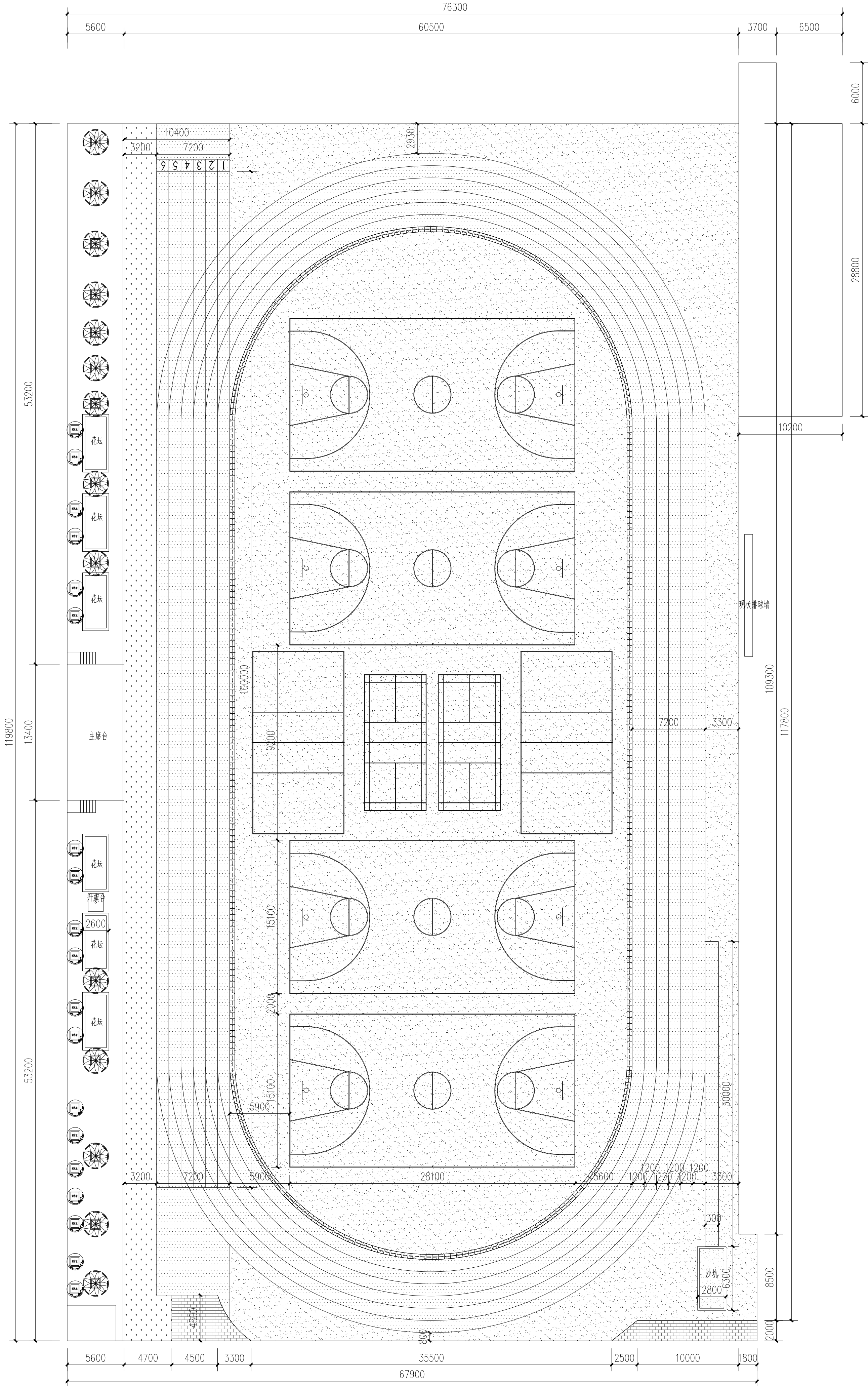
本案铺装排水均按标高图所标注的坡向有组织排水，如项目为维修改造类，按现场实际排水坡向进行放坡。

中铭工程设计咨询有限公司		
建筑工程乙级		
市政工程乙级	A261143864	
电力工程乙级		
环境工程乙级		
■ 备 注 Notes		
*本图纸的版权, 属中铭工程设计咨询有限公司所有, 不得用于本工程以外范围.		
■ 出图专用章		
未盖章无效		
■ 建筑注册执业章		
未盖章无效		
专业: 建筑、电力、市政、环境工程		
技术负责人 Item Prin	位俊理	位俊理
专业负责人 Chief	吴 刚	吴刚
审 定 Approved	张学祥	张学祥
审核 Examined	李文远	李文远
校对 Checked	付艺	付艺
设计 Designed	冯志霞	冯志霞
制图 Drafted	冯志霞	冯志霞
■ 建设单位 CLIENT		
西安市西电中学		
■ 工程名称 Project		
西安市西电中学操场改造项目		
■ 子项名称 Sub Item		
■ 图纸名称 Title		
设计总说明		
合 同 号 CONTRACT No.		
日 期 DATE	2026年03月	
图 别 DRAWING TYPE	建施-02页/共10页	
图纸比例 POST CODE	图详	
版 次 POST CODE	第一版	
图 号 POST CODE	LN-01	



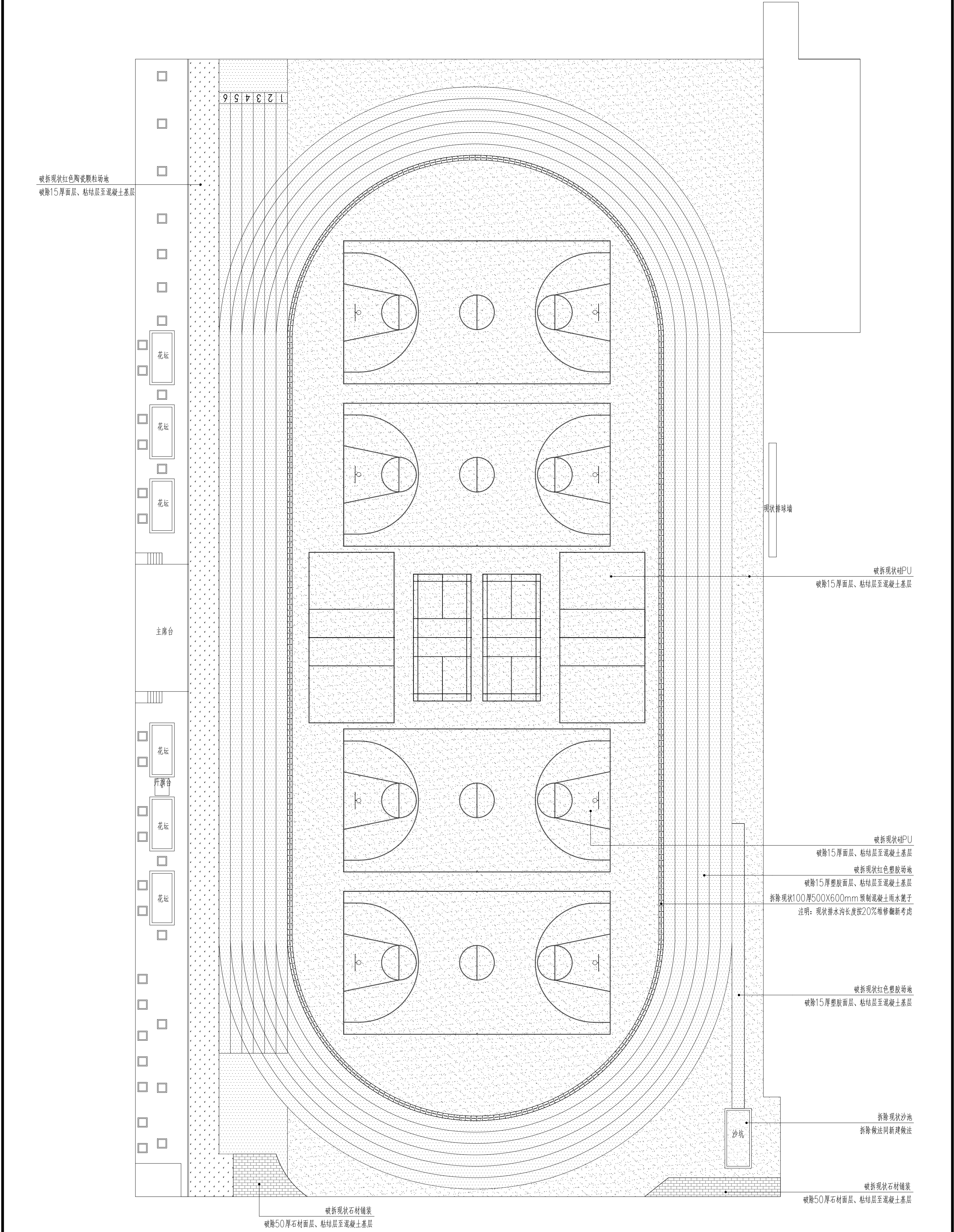
填充图例:

-  PU场地
-  红色塑胶场地
-  现状铺砖
-  红色陶瓷颗粒场地



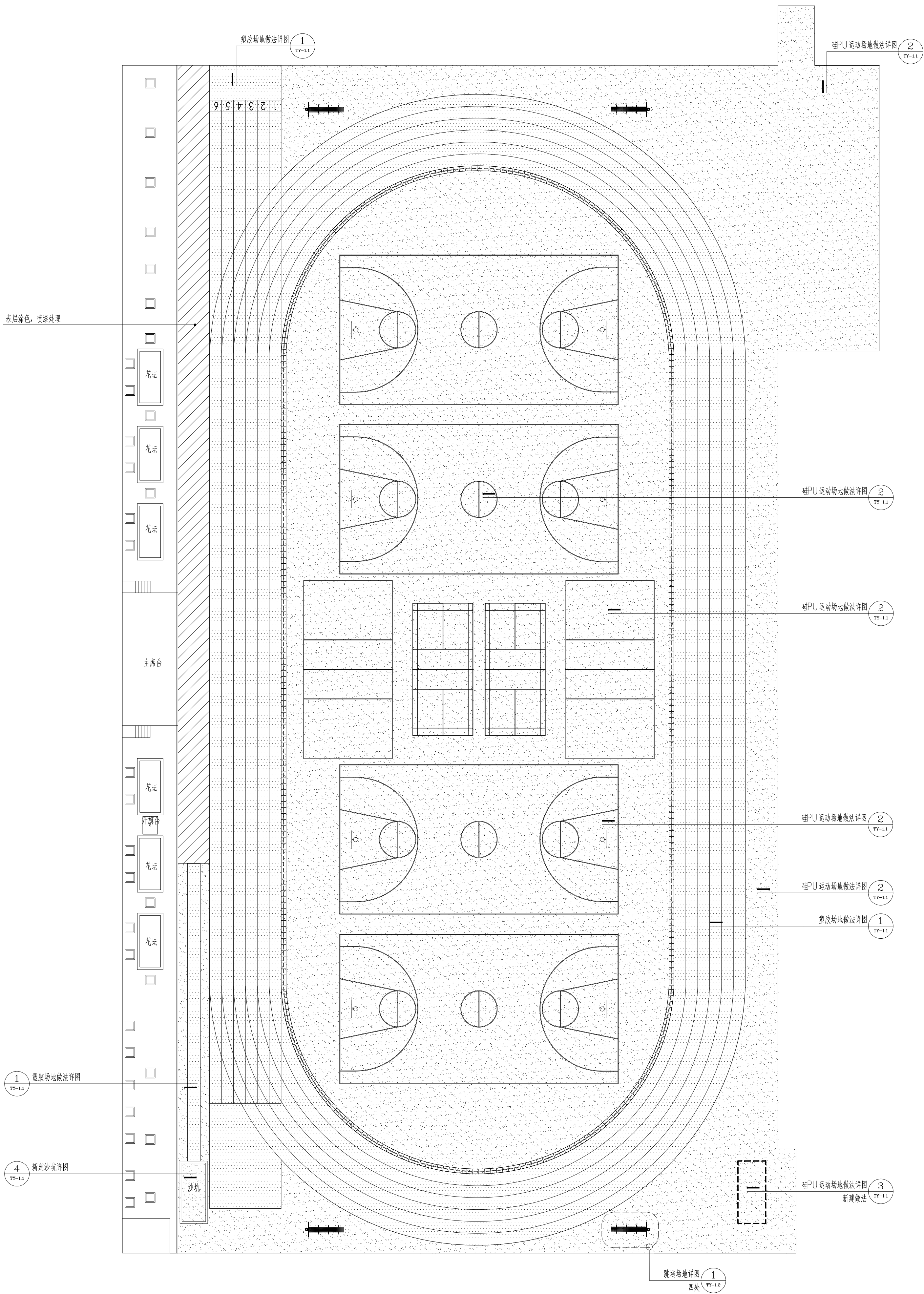
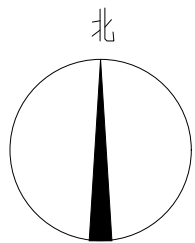
操场现状总平面图 1:250

中铭工程设计咨询有限公司 建筑工程乙级 市政工程乙级 电力工程乙级 环境工程乙级				A261143864			
■ 备注 Notes				*本图纸的版权、属中铭工程设计咨询有限公司 所有，不得用于本工程以外范围。			
■ 出图专用章				未盖章无效			
■ 建筑注册执业章				未盖章无效			
专业：建筑、电力、市政、环境工程							
技术负责人 Jian Zhu Ren 专业负责人 Chief		位俊理 吴刚		位俊理 吴刚			
审定 Approved		张学祥		张俊祥			
审核 Examined		李文远		李文远			
校对 Checked		付艺		付艺			
设计 Designed		冯志霞		冯志霞			
制图 Drafted		冯志霞		冯志霞			
■ 建设单位 CLIENT				西安市西电中学			
■ 工程名称 Project				西安市西电中学操场改造项目			
■ 子项名称 Sub Item							
■ 图纸名称 Title				操场现状平面图			
合同号 CONTRACT No.							
日期 DATE		2026年03月					
图 别 DRAWING TYPE		建施-03页/共10页					
图纸比例 POST CODE		图详					
版 次 POST CODE		第一版					
图 号 POST CODE		1P-01					



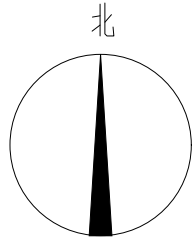
注明：破拆土建部分均将原有面层整体破拆，破除砂浆层至基层，再对旧基层进行整体评估、改造、打磨等后方可进行翻新。

中铭工程设计咨询有限公司		
建筑工程乙级		A261143864
市政工程设计乙级		
电力工程设计乙级		
环境工程乙级		
*本图纸的版权、属中铭工程设计咨询有限公司所有,不得用于本工程以外范围。		
■ 备注 Notes		
■ 出图专用章		
■ 建筑注册执业章		
未盖章无效		
专业: 建筑、电力、市政、环境工程		
未盖章无效		
技术负责人	位俊理	位俊理
专业负责人	吴刚	吴刚
Chief	张学祥	张学祥
审定	李文远	李文远
审核	付艺	付艺
Examined	冯志霞	冯志霞
校对	冯志霞	冯志霞
Checked	冯志霞	冯志霞
设计	冯志霞	冯志霞
Designed	冯志霞	冯志霞
制图	冯志霞	冯志霞
Drafted	冯志霞	冯志霞
■ 建设单位 CLIENT		
西安市西电中学		
■ 工程名称 Project		
西安市西电中学操场改造项目		
■ 子项名称 Sub Item		
■ 图纸名称 Title		
被拆总平面图		
合同号 CONTRACT NO.		
日期 DATE	2026年03月	
图别 DRAWING TYPE	建施-04页/共10页	
图纸比例 POST CODE	图详	
版本号 POST CODE	第一版	
图号 POST CODE	LP-02	

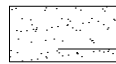


操场翻新索引总平面图 1:250

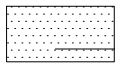
中铭工程设计咨询有限公司 建筑工程乙级 市政工程乙级 电力工程乙级 环境工程乙级 A261143864		
■ 备注 Notes		
*本图纸版权归, 属中铭工程设计咨询有限公司 所有, 不得用于本工程以外范围.		
■ 出图专用章		
未盖章无效		
■ 建筑注册执业章		
未盖章无效		
专业: 建筑、电力、市政、环境工程		
技术负责人	位俊理	位俊理
Jian Zhu Ren 专业负责人	吴刚	吴刚
Chief Approved	张学祥	张俊萍
审核	李文远	李文远
Examin	付艺	付艺
校对	冯志霞	冯志霞
Checked	冯志霞	冯志霞
设计	冯志霞	冯志霞
Designed	冯志霞	冯志霞
制图	冯志霞	冯志霞
Drafted	冯志霞	冯志霞
■ 建设单位		
CLIENT		
西安市西电中学		
■ 工程名称		
Project		
西安市西电中学操场改造项目		
■ 子项名称		
Sub Item		
■ 图纸名称		
Title		
操场翻新索引总平面图		
合同号		
CONTRACT No.		
日期	2026年03月	
DATE		
图别	建施-05页/共10页	
DRAWING TYPE		
图纸比例	图详	
POST CODE		
版次	第一版	
POST CODE		
图号	LP-03	
POST CODE		



填充图例:



硅PU场地



红色塑胶场地

100mm宽 数字
白色双组份聚氨酯弹性专用划线漆

8mm厚硅PU

表层涂色，喷漆处理

篮球场：8mm厚硅PU，配白色标线50mm宽

8mm厚硅PU

羽毛球场：8mm厚硅PU，配白色标线40mm宽

排球场：8mm厚硅PU，配白色标线50mm宽

13mm厚复合型红色塑胶跑道

50mm白色双组份聚氨酯弹性专用划线漆

现状排水沟垃圾清理

篮球场：8mm厚硅PU，配白色标线50mm宽

1 2 3 4 5 6

主席台

升旗台

沙坑

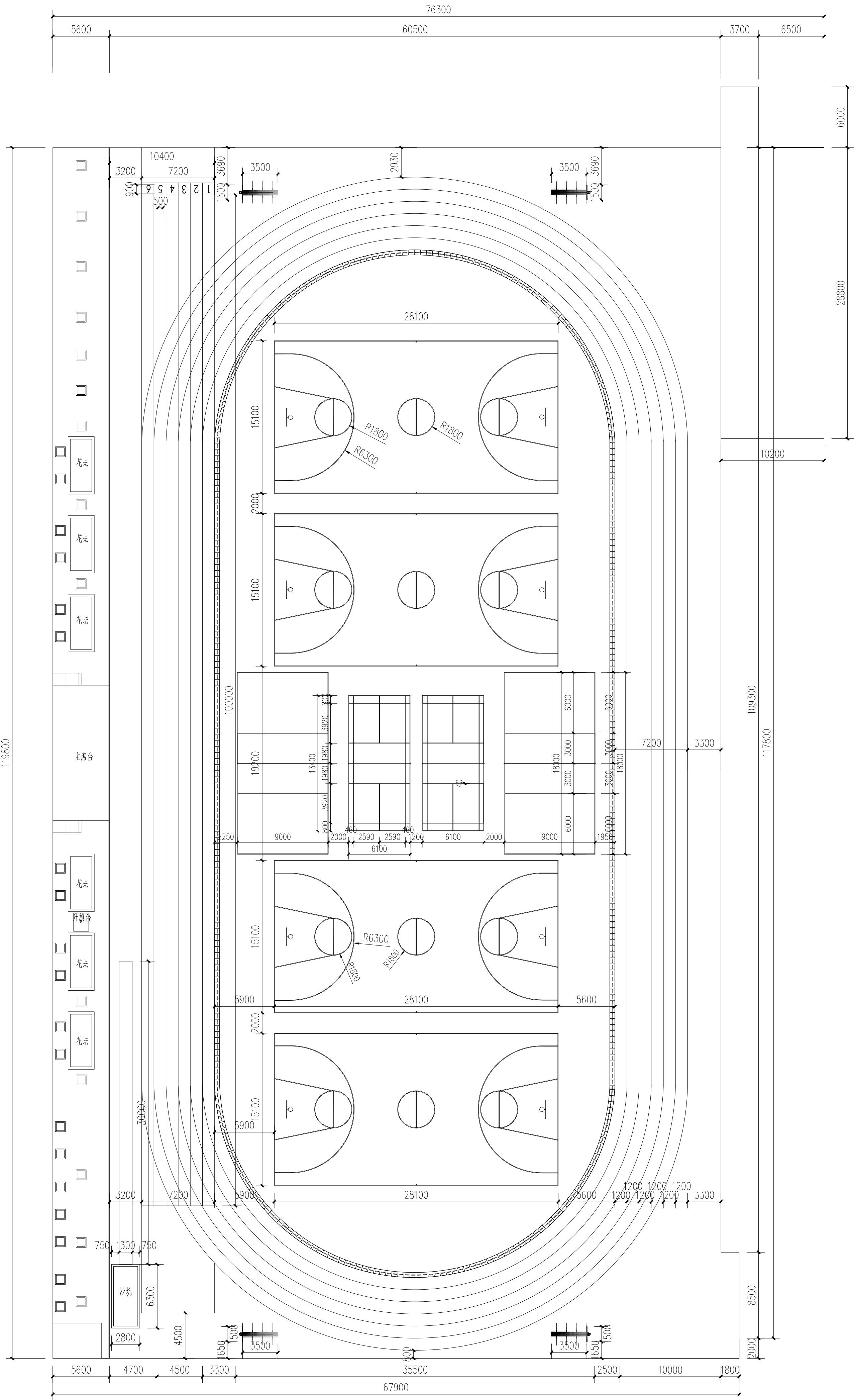
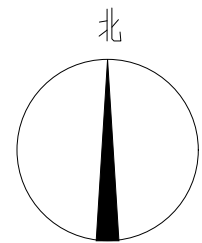
50mm白色双组份聚氨酯弹性专用划线漆

13mm厚复合型红色塑胶跑道

13mm厚复合型绿色塑胶跑道

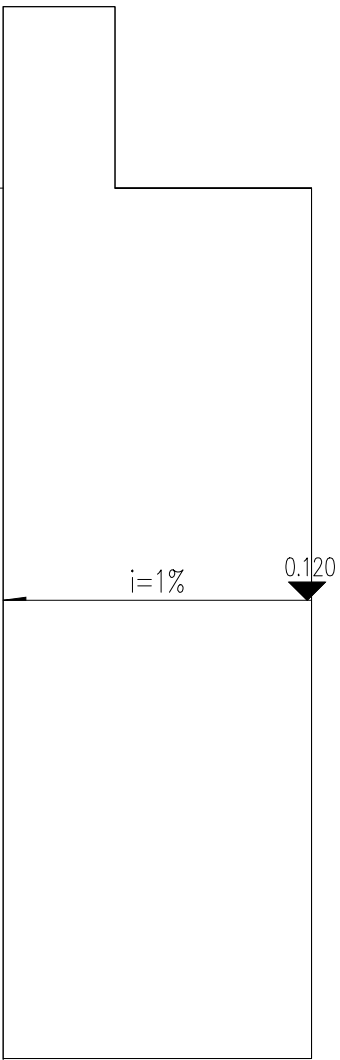
铺装总平面图 1:250

中铭工程设计咨询有限公司	
建筑工程乙级	建筑工程乙级
市政工程乙级	A261143864
电力工程乙级	
环境工程乙级	
备注 Notes	
*本图纸的版权、属中铭工程设计咨询有限公司所有，不得用于本工程以外范围。	
出图专用章	
未盖章无效	
注册执业章	
未盖章无效	
专业：建筑、电力、市政、环境工程	
项目负责人 Lead Prel	吴刚
专业负责人 Chief	吴刚
审定 Approved	张学洋
审核 Examined	李文远
校对 Checked	付艺
设计 Designed	冯志霞
制图 Drafted	冯志霞
建设单位 CLIENT	西安市西电中学
工程名称 Project	西安市西电中学操场改造项目
子项名称 Sub Item	
图纸名称 Title	铺装总平面图
合同号 CONTRACT No.	
日期 DATE	2026年03月
图别 DRAWING TYPE	建施-06页/共10页
图纸比例 POST CODE	图详
版次 POST CODE	第一版
图号 POST CODE	1P-04



尺寸标注总平面图 1:250

中铁工程设计咨询有限公司	
建筑工程乙级	市政工程乙级
电力工程乙级	环境工程乙级
A261143864	
Notes	
*本图纸的版权、属中铁工程设计咨询有限公司所有、不得用于本工程以外范围	
出图专用章	
未盖章无效	
注册执业章	
未盖章无效	
专业：建筑、电力、市政、环境工程	
未盖章无效	
技术负责人	吴刚
专业负责人	吴刚
Chief	吴刚
审定	张学祥
Approved	张学祥
审核	李文远
Checked	李文远
校对	付艺
Design	冯志霞
Designed	冯志霞
制图	冯志霞
Detailed	冯志霞
建设单位	
CLIENT	
西安市西电中学	
工程名称	
Project	
西安市西电中学操场改造项目	
子项名称	
Sub Item	
图纸名称	
Title	
尺寸标注总平面图	
合同号	
CONTRACT No.	
日期	2026年03月
DATE	2026年03月
图别	建施-07页/共10页
DRAWING TYPE	建施-07页/共10页
图纸比例	图详
POST CODE	图详
版次	第一版
POST CODE	第一版
图号	1P-05
POST CODE	1P-05



中铭工程设计咨询有限公司
建筑工程乙级
市政工程乙级
电力工程乙级
环境工程乙级
A261143864

*本图纸的版权, 属中铭工程设计咨询有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。

未盖章无效

未盖章无效

专业：建筑、电力、市政、环境工程

技术负责人	伍俊强	吴州	张路洋	李文远	付艺	吕志霞	吕志霞
专业负责人	吴刚	张学祥	李文远	付艺	吕志霞	吕志霞	吕志霞
Chief	吴刚	张学祥	李文远	付艺	吕志霞	吕志霞	吕志霞
审定	张学祥	李文远	付艺	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞
审核	李文远	付艺	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞
校对	付艺	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞
设计	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞
Design	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞
编制	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞
Initiated	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞	吕志霞

西安市西电中学

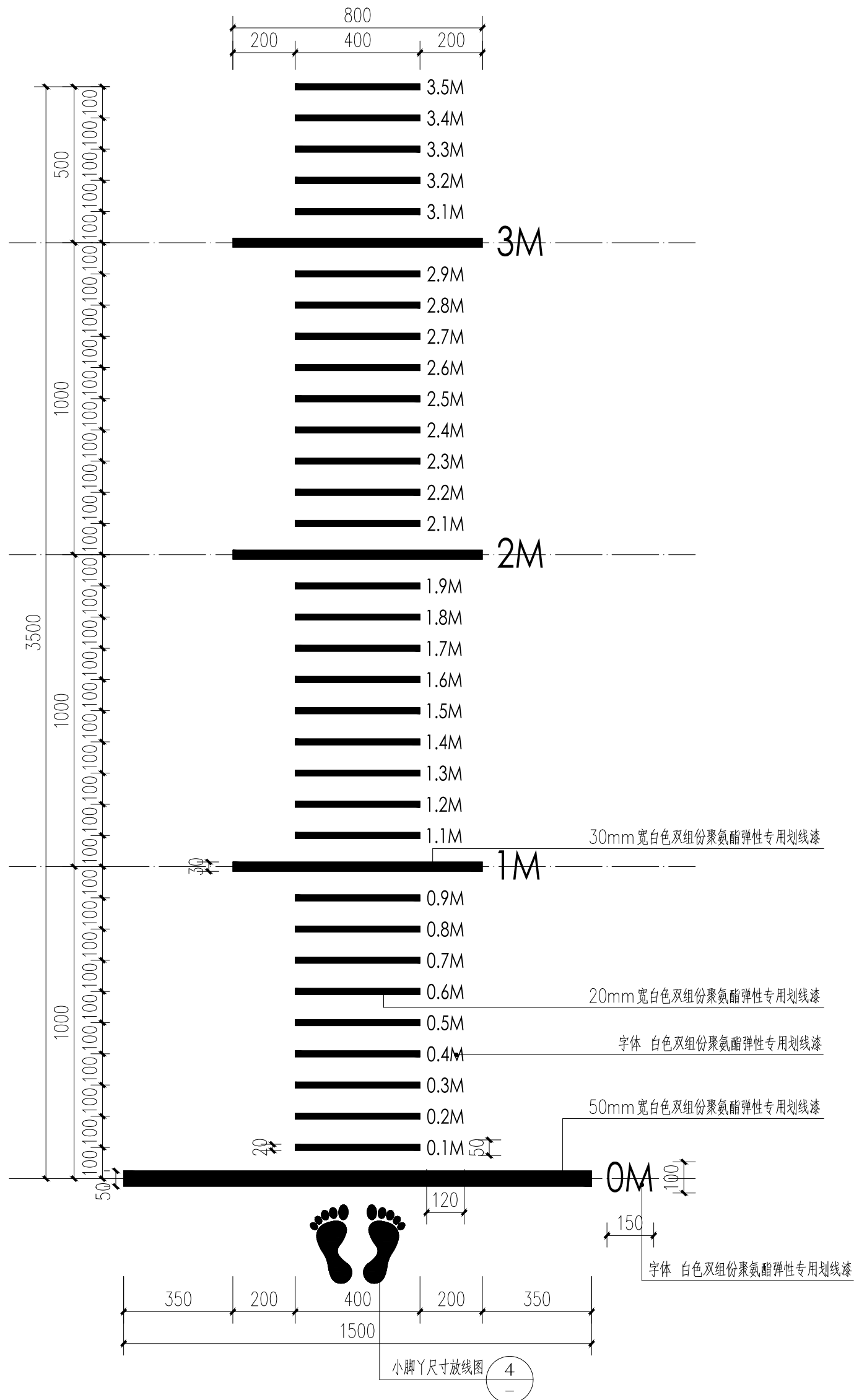
西安市西电中学操场改造项目

子项名称	Sub Item
1. 项目一	Item 1
2. 项目二	Item 2
3. 项目三	Item 3
4. 项目四	Item 4
5. 项目五	Item 5
6. 项目六	Item 6
7. 项目七	Item 7
8. 项目八	Item 8
9. 项目九	Item 9
10. 项目十	Item 10
11. 项目十一	Item 11
12. 项目十二	Item 12
13. 项目十三	Item 13
14. 项目十四	Item 14
15. 项目十五	Item 15
16. 项目十六	Item 16
17. 项目十七	Item 17
18. 项目十八	Item 18
19. 项目十九	Item 19
20. 项目二十	Item 20
21. 项目二十一	Item 21
22. 项目二十二	Item 22
23. 项目二十三	Item 23
24. 项目二十四	Item 24
25. 项目二十五	Item 25
26. 项目二十六	Item 26
27. 项目二十七	Item 27
28. 项目二十八	Item 28
29. 项目二十九	Item 29
30. 项目三十	Item 30
31. 项目三十一	Item 31
32. 项目三十二	Item 32
33. 项目三十三	Item 33
34. 项目三十四	Item 34
35. 项目三十五	Item 35
36. 项目三十六	Item 36
37. 项目三十七	Item 37
38. 项目三十八	Item 38
39. 项目三十九	Item 39
40. 项目四十	Item 40
41. 项目四十一	Item 41
42. 项目四十二	Item 42
43. 项目四十三	Item 43
44. 项目四十四	Item 44
45. 项目四十五	Item 45
46. 项目四十六	Item 46
47. 项目四十七	Item 47
48. 项目四十八	Item 48
49. 项目四十九	Item 49
50. 项目五十	Item 50
51. 项目五十一	Item 51
52. 项目五十二	Item 52
53. 项目五十三	Item 53
54. 项目五十四	Item 54
55. 项目五十五	Item 55
56. 项目五十六	Item 56
57. 项目五十七	Item 57
58. 项目五十八	Item 58
59. 项目五十九	Item 59
60. 项目六十	Item 60
61. 项目六十一	Item 61
62. 项目六十二	Item 62
63. 项目六十三	Item 63
64. 项目六十四	Item 64
65. 项目六十五	Item 65
66. 项目六十六	Item 66
67. 项目六十七	Item 67
68. 项目六十八	Item 68
69. 项目六十九	Item 69
70. 项目七十	Item 70
71. 项目七十一	Item 71
72. 项目七十二	Item 72
73. 项目七十三	Item 73
74. 项目七十四	Item 74
75. 项目七十五	Item 75
76. 项目七十六	Item 76
77. 项目七十七	Item 77
78. 项目七十八	Item 78
79. 项目七十九	Item 79
80. 项目八十	Item 80
81. 项目八十一	Item 81
82. 项目八十二	Item 82
83. 项目八十三	Item 83
84. 项目八十四	Item 84
85. 项目八十五	Item 85
86. 项目八十六	Item 86
87. 项目八十七	Item 87
88. 项目八十八	Item 88
89. 项目八十九	Item 89
90. 项目九十	Item 90
91. 项目九十一	Item 91
92. 项目九十二	Item 92
93. 项目九十三	Item 93
94. 项目九十四	Item 94
95. 项目九十五	Item 95
96. 项目九十六	Item 96
97. 项目九十七	Item 97
98. 项目九十八	Item 98
99. 项目九十九	Item 99
100. 项目一百	Item 100

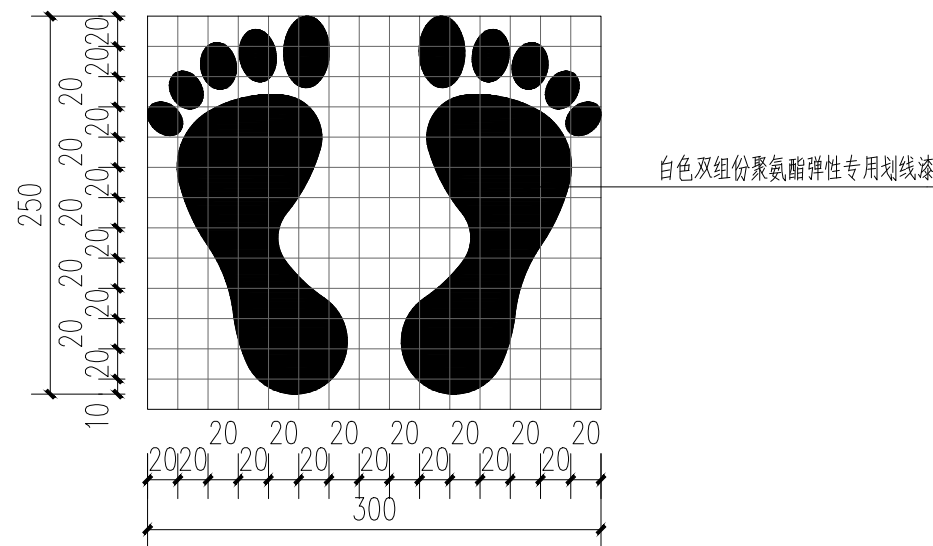
图纸名称	Title
图 1	图 1
图 2	图 2
图 3	图 3
图 4	图 4
图 5	图 5
图 6	图 6
图 7	图 7
图 8	图 8
图 9	图 9
图 10	图 10
图 11	图 11
图 12	图 12
图 13	图 13
图 14	图 14
图 15	图 15
图 16	图 16
图 17	图 17
图 18	图 18
图 19	图 19
图 20	图 20
图 21	图 21
图 22	图 22
图 23	图 23
图 24	图 24
图 25	图 25
图 26	图 26
图 27	图 27
图 28	图 28
图 29	图 29
图 30	图 30
图 31	图 31
图 32	图 32
图 33	图 33
图 34	图 34
图 35	图 35
图 36	图 36
图 37	图 37
图 38	图 38
图 39	图 39
图 40	图 40
图 41	图 41
图 42	图 42
图 43	图 43
图 44	图 44
图 45	图 45
图 46	图 46
图 47	图 47
图 48	图 48
图 49	图 49
图 50	图 50
图 51	图 51
图 52	图 52
图 53	图 53
图 54	图 54
图 55	图 55
图 56	图 56
图 57	图 57
图 58	图 58
图 59	图 59
图 60	图 60
图 61	图 61
图 62	图 62
图 63	图 63
图 64	图 64
图 65	图 65
图 66	图 66
图 67	图 67
图 68	图 68
图 69	图 69
图 70	图 70
图 71	图 71
图 72	图 72
图 73	图 73
图 74	图 74
图 75	图 75
图 76	图 76
图 77	图 77
图 78	图 78
图 79	图 79
图 80	图 80
图 81	图 81
图 82	图 82
图 83	图 83
图 84	图 84
图 85	图 85
图 86	图 86
图 87	图 87
图 88	图 88
图 89	图 89
图 90	图 90
图 91	图 91
图 92	图 92
图 93	图 93
图 94	图 94
图 95	图 95
图 96	图 96
图 97	图 97
图 98	图 98
图 99	图 99
图 100	图 100

竖向标高总平面图

合同号 CONTRACT No.	2025年03月
日期 DATE	
图别 DRAWING TYPE	建施-08页/共10页
图纸比例 POST CODE	图洋
版次 POST CODE	第一版
图号 POST CODE	LP-06



1 跳远场地平面图 1:15



2 小脚Y尺寸放线图 1:5

中铭工程设计咨询有限公司		
建筑工程乙级		
市政工程乙级	A261143864	
电力工程乙级		
环境工程乙级		
■ 备 注 Notes		
*本图纸的版权, 属中铭工程设计咨询有限公司所有, 不得用于本工程以外范围.		
■ 出图专用章		
未盖章无效		
■ 建筑注册执业章		
未盖章无效		
专业: 建筑、电力、市政、环境工程		
技术负责人 Item Prin	位俊理	位俊理
专业负责人 Chief	吴 刚	吴刚
审 定 Approved	张学祥	张学祥
审核 Examined	李文远	李文远
校对 Checked	付艺	付艺
设计 Designed	冯志霞	冯志霞
制图 Drafted	冯志霞	冯志霞
■ 建设单位 CLIENT		
西安市西电中学		
■ 工程名称 Project		
西安市西电中学操场改造项目		
■ 子项名称 Sub Item		
■ 图纸名称 Title		
通用做法图二		
合 同 号 CONTRACT No.		
日 期 DATE	2026年03月	
图 别 DRAWING TYPE	建施-10页/共10页	
图纸比例 POST CODE	图详	
版 次 POST CODE	第一版	
图 号 POST CODE	TY-1.2	