

工 程 设 计 图 纸

设计资质证号:建筑工程设计（建筑乙级）A221021935

工程名称: 桂林市第十三中学校园硅PU篮球场

建设单位: 桂林市第十三中学

工程编号: 20250304-A09

专 业: 建筑/给排水

2 0 2 5 年 12 月



中祥设计有限责任公司

中祥设计

图 纸 目 录

第 1 页 共 1 页

工程编号 20250304-A09 工程名称 桂林市第十三中学校园硅PU篮球场				
序号	图 号	图 名	图 幅	备 注
1	建施- 01	设计说明	A3	
2	建施- 02	沥青铺装平面示意图	A3	
3	建施- 03	硅PU铺装平面示意图	A3	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
说明	1. 本目录由工程负责人组织填写； 2. 如利用标准图，可在备注栏内说明； 3. 结构计算书_____份 工程地质图 _____ 张。			

设计说明

一、设计依据：

1. 现场的实际情况及相关的设计要求。
2. 国际田联的现行《田联设施手册》2008版、《田径竞赛规则》2014-2015修改部分及现行有关体育设施规范。
3. 田径运动场地设计有关参考资料。
4. 现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定，主要包括如下：《中小学体育器材和场地》GB/T19851.11-2005 J265-2003《塑胶跑道基础混凝土及沥青材料》JTJ032-94《田径场地使用要求及检验方法》GB/T22517.6-2011《人工材料体育场地使用要求及检测方法》GB/20033.2-2005《体育场地与设施（一）》08J933-1《中小学合成材料面层运动场地》GB/T36246-2018
5. 甲方提供的现场地形条件及相关资料。

二、工程概况：

1. 工程名称：桂林市第十三中学校园硅PU篮球场。
2. 建设地点：桂林市秀峰区
3. 场地改造面积：详相关图纸
4. 计量单位：总平面、标高及运动场以米为单位，其它尺寸均以毫米为单位。
5. 注意事项：本工程施工与验收必须遵守国家相关施工与验收规范进行。未经设计同意，不能随意改变相关技术参数进行施工。
6. 本次改造范围为跑道、排水管/沟、算子井等相关部分。
7. 坡度：塑胶跑道的横向坡度不大于8:1000，纵向坡度不大于1:1000。

三、改造相关要求：

8mm硅pu基本要求(“★”为产品必须满足项)：

- 1、硅PU成品运动物理性能及抗老化性能：为适应学生或运动者的运动需求，在运动中减少伤害，硅PU产品符合GB36246-2018《中小学合成材料面层运动场地》标准物理机械性能要求，提供具有“CMA”。标志的合格检验检测报告：

序号	检测项目		指标
1	冲击吸收，%		球类场地 20-50
2	垂直变形，mm		0.6-3.0
3	抗滑值（BPN20℃）		球类场地及其他活动场地：80～110（干测）
4	拉伸强度，MPa		≥0.5
5	扯断伸长率，%		≥40
6	阻燃性，级		1
7	老化 500h	拉伸强度，MPa	≥0.5
		扯断伸长率，%	≥40
8	无机填料含量 %		≤65

- 2、硅PU环保性能：为确保硅PU产品质量，保护学生或运动者的身心健康，硅PU产品不得有明显的臭味、异味，面层硅PU依据GB36246-2018《中小学合成材料面层运动场地》标准检测有害物质限量、释放量，气味要求，提供具有“CMA”标志的合格检验检测报告：

	项目	指标	
有害物质含量	3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DBP、BBP、DEHP) / (g/kg)	≤1.0	
	3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DNOP、DINP、DIDP) / (g/kg)	≤1.0	
	多环芳烃（18 种总和） / （mg/kg）	≤50	
		≤20（取合成材料面层上表面 5mm 以内部分）	
	苯并[a]芘/（mg/kg）	≤1.0	
	短链氯化石蜡（C10-C13）/（g/kg）	≤1.5	
	4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷 (MOCA) / (g/kg)	≤1.0	
	游离甲苯二异氰酸酯（TDI）和游离六亚甲基二异氰酸酯（HDI）总和/ (g/kg)	≤0.2	
	游离二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI） / (g/kg)	≤1.0	
	可溶性铅/（mg/kg）	≤50	
有害物质释放量	可溶性镉/（mg/kg）	≤10	
	可溶性铬/（mg/kg）	≤10	
	可溶性汞/（mg/kg）	≤2	
	总挥发性有机化合物（TVOC） / [mg/（m²•h）]	≤5.0	
	甲醛/[mg/（m²•h）]	≤0.4	
	苯/[mg/（m²•h）]	≤0.1	
	甲苯、二甲苯和乙苯总和/[mg/（m²•h）]	≤1.0	
	二硫化碳/[mg/（m²•h）]	≤7.0	
	气味	气味等级/级	≤3

- 3、产品技术要求(“★”为产品必须满足项)：

- ★3.1、硅PU产品依据国家强制标准GB36246-2018《中小学合成材料面层运动场》检测有害物质限量、释放率和物理机械性能、气味要求，出具有“CMA”标识合格检测报告。（报告可通过二维码或全国认证认可信息公共服务平台查询真伪）
- ★3.2、所投硅PU弹性层、面胶、防水底漆和划线漆符合GB36246-2018标准非固体原料中有害物质含量要求，并提供具有“CMA”标识检测报告。（报告可通过二维码或全国认证认可信息公共服务平台查询真伪）
- ★3.3、为了保证硅PU球场面层的物理性能不受长期使用和力压而产生较大的影响，硅PU面层经过外力（100kg）压缩≥100天，符合GB 36246-2018、GB/T 14833-2020和GB/T 22517.4-2017标准现浇非渗水型（球类场地）面层检测要求，提供具有CMA标识的合格检测报告。（报告可通过二维码或全国认证认可信息公共服务平台查询真伪）
- ★3.4、为保障使用者的健康运动，硅PU在湿度>90%RH，温度28℃的条件下放置≥32天后，依据HG/T 3950-2007对金黄色葡萄球菌和大肠杆菌的抗菌率>99.9%，耐久试验抗菌率>99.9%，对黑曲霉、绳状青霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、土曲霉、出芽短梗霉抗霉菌及其耐久性能达到0级（不长，即显微镜放大50倍下观察未见生长），提供具有CMA和CNAS标识的合格检测报告。（报告可通过二维码或全国认证认可信息公共服务平台查询真伪）
- ★3.5、为保障使用者的安全，硅PU产品在室外自然环境暴露一年，依据GB 8624-2012标准检测燃烧性能符合铺地材料燃烧性能B1（B）级，提供具有CMA标识的合格检测报告。（报告可通过二维码或全国认证认可信息公共服务平台查询真伪）
- ★3.6、为保障硅PU产品不对人体、周边环境造成有害物质迁移影响，产品经酸雨浸泡500h后，浸泡液对八项特定可迁移元素检测结果达到未检出，提供具有CMA标识的合格检验检测报告。（报告可通过二维码或全国认证认可信息公共服务平台查询真伪）
- ★3.7、非固体原料硅PU面胶依据GB/T 43565-2023和GB 36246-2018标准分3d、7d、14d、28d和60d 5个时间段检测有害物质释放量，总挥发性有机化合物(TVOC)≤5.0 mg/(m²·h)，甲醛≤0.1 mg/(m²·h)，苯，甲苯、二甲苯和乙苯总和均达到N.D.（即未检出）要求，提供封面具有CMA和CNAS标识的合格检验检测报告。（报告可通过二维码或全国认证认可信息公共服务平台查询真伪）
- ★3.8、供应商须在施工前向建设单位提供符合要求的检测报告和证书原件进行核查。



中祥设计

中祥设计有限责任公司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外,所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准切,勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

桂林市第十三中学

工程名称

PROJECT NAME

桂林市第十三中学校园硅PU篮球场

设计签字

设计	杨丽琴	杨丽琴
校对	莫宇珂	莫宇珂
专业负责人	陈凯	陈凯
专业审定人	陈凯	陈凯
设计总负责人	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

设计说明

设计阶段	方案/施工图
图纸比例	1:100
设计编号	20250304-A09
图号	JS-01
专业	建筑
归档日期	



中祥设计

中祥设计有限责任公司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
桂林市第十三中学

工程名称
PROJECT NAME
桂林市第十三中学校园硅PU篮球场

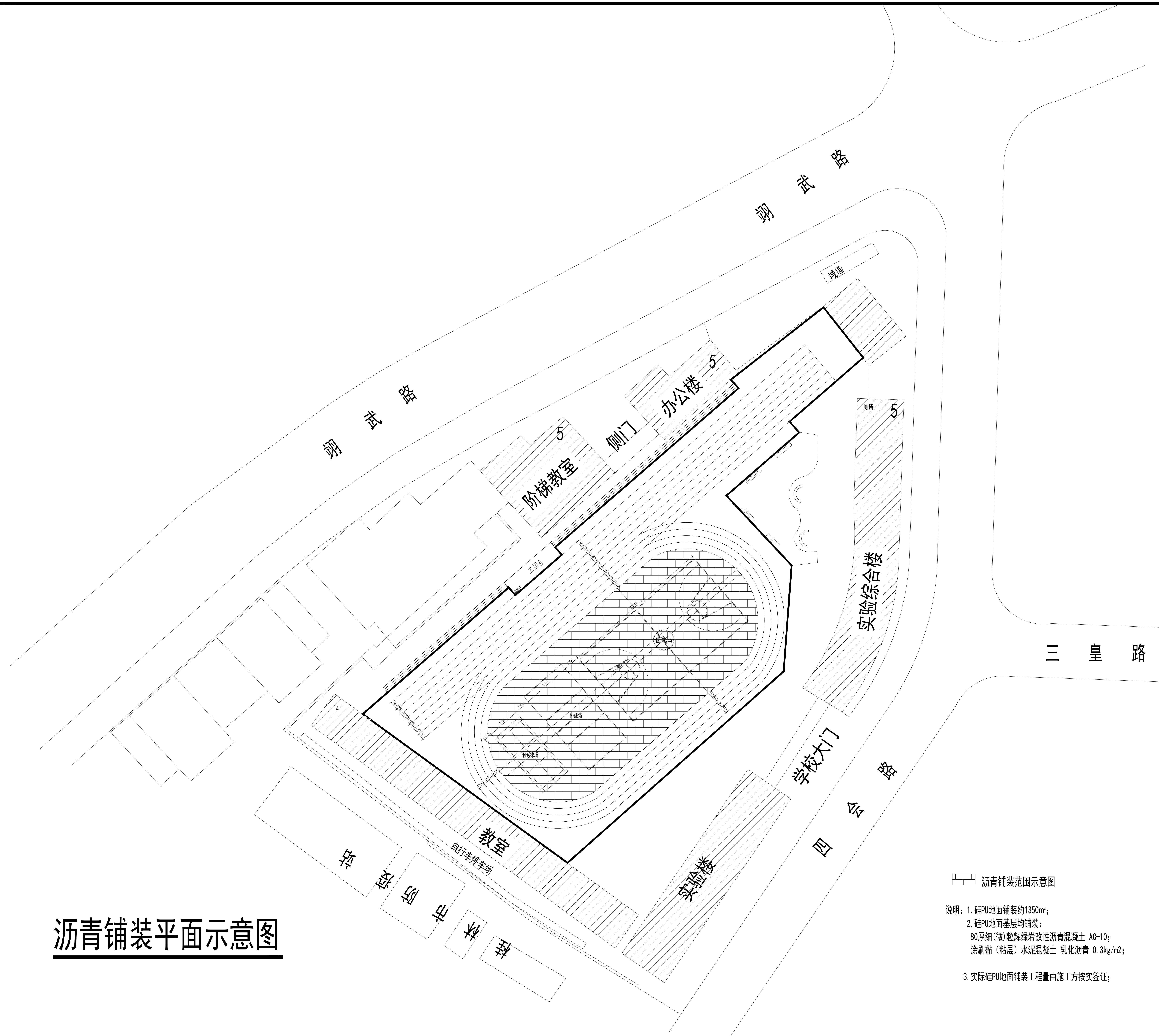
设计签字

设计	杨丽琴	杨丽琴
校对	莫宇珂	莫宇珂
专业负责人	陈凯	陈凯
专业审定人	陈凯	陈凯
设计总负责人	许泽青	许泽青

图纸名称
DRAWINGS TITLE
沥青铺装平面示意图

设计阶段	方案/施工图
图纸比例	
设计编号	20250304-A09
图号	JS-02
专业	
归档日期	

沥青铺装平面示意图



沥青铺装范围示意图

- 说明: 1. 硅PU地面铺装约1350m²;
2. 硅PU地面基层均铺装:
80厚细(微)粒辉绿岩改性沥青混凝土 AC-10;
涂刷黏(粘层)水泥混凝土 乳化沥青 0.3kg/m²;
3. 实际硅PU地面铺装工程量由施工方按实签证;



中祥设计

中祥设计有限责任公司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
桂林市第十三中学

工程名称
PROJECT NAME
桂林市第十三中学校园硅PU篮球场

设计签字

设计	杨丽琴	杨丽琴
校对	莫宇珂	莫宇珂
专业负责人	陈凯	陈凯
专业审定人	陈凯	陈凯
设计总负责人	许泽青	许泽青

图纸名称
DRAWINGS TITLE
硅PU铺装平面示意图

设计阶段	方案/施工图
图纸比例	
设计编号	20250304-A09
图号	JS-03
专业	
归档日期	

运动场硅PU铺装范围示意图

说明: 1. 硅PU地面铺装约1350m²;
2. 实际硅PU地面铺装工程量由施工方按实签证;

硅PU铺装平面示意图