长兴县实验中学运动场维修工程

施工方案

2024.5

目　录

一、场地概况

二、施工方案

一、场地概况

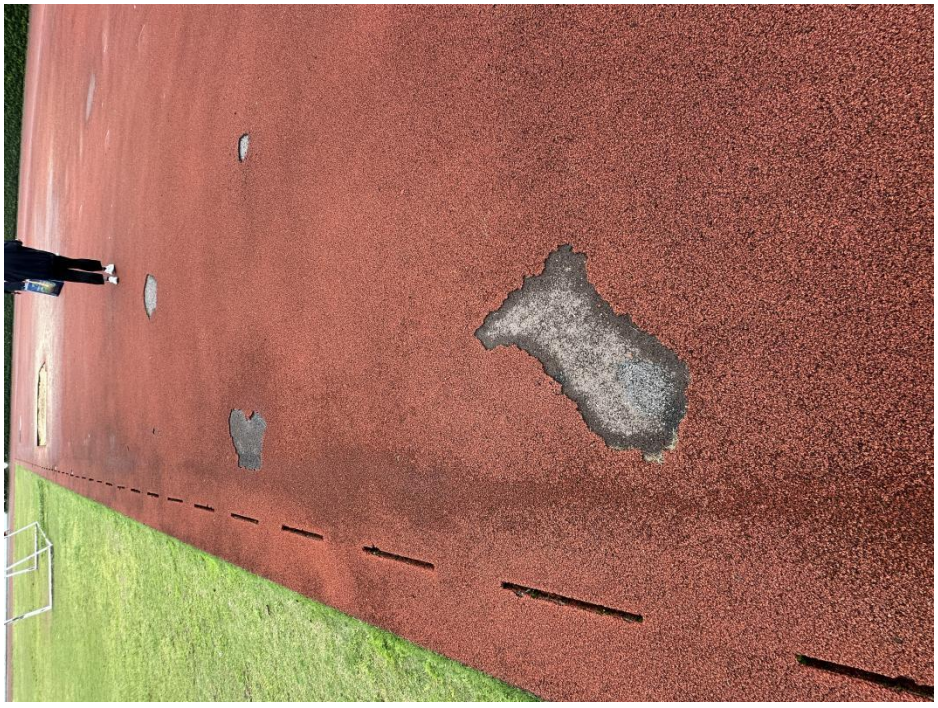
浙江省长兴县实验中学现有运动场为标准 400 米塑胶田径场。场地中间为天然草坪足球场，田径场东侧连接一块单双杠区域。该运动场于 2004 年建成投入使用，在 2013 年针对田径场塑胶面层进行过全面的修补翻新，使用至今又有十余年。经现场踏勘，发现该田径场及单双杠区域现状如下：

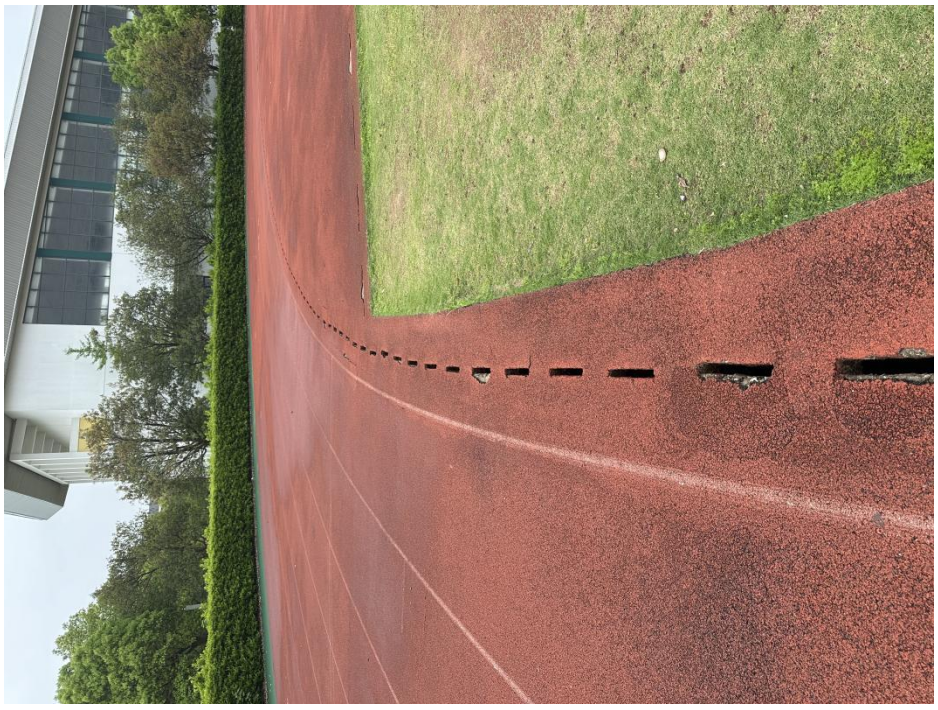
田径场塑胶跑道及单双杠区域整体使用已有 20 多年，虽于 2013 年针对部分塑胶区域进行过修补翻新，但整体塑胶已过最长使用期。目前田径场跑道老化、开裂问题严重，同时跑道塑胶鼓包、塑胶面层严重脱落，局部破损位置已见沥青基础，四周排水沟出现堵塞现象。单双杠区域多处塑胶严重脱落、破损，露出混凝土基层，且塑胶粉化问题严重。

同时，以上两个运动场地的耐磨系数、抗滑系数、回弹值等均已达不到正常使用要求，若继续使用下去，对学校体育课教学开展及日常学生运动锻炼有着极大的安全隐患。因此我方认为，目前急需对田径场及单双杠区域塑胶面层进行维修与翻新工作。

场地现状：

长兴县实验中学运动场维修工程





二、维修方案

拟对该校田径场及单双杆区做如下维修：

田径场跑道：首先对现有场地塑胶进行清理，将场地上的脱落颗粒及杂物等清理干净，针对排水沟进行清理及疏通。然后针对场地上破损及完全与基础脱层的区域进行塑胶面层修补。待整体塑胶场地修补平整后，统一进行测量，确保修补区域和周边区域在一个水平面上。

单双杠区：首先将原有破损塑胶整体铲除并无害化处理，再对场地基础进行处理，将场地破损处、低洼处等予以处理。基础处理后进行测量，确保整个场地平整度等满足塑胶面层施工需求。基础符合要求后铺设 25mm 透气型塑胶面层，颜色建议为绿色或蓝色，塑胶面层相关技术要求见附件一。塑胶面层铺设时首先进行场地底涂施工，再进行塑胶底

层铺设，塑胶底层铺设完成后进行塑胶面层喷涂。

环保型聚氨酯胶黏剂采用正规甲类化工企业生产的产品，生产企业必须为具有环评报告，且具有能评、热评、排污许可证的化工企业。

施工时将环保聚氨酯胶黏剂和环保颗粒严格按比例混合加入相应辅助材料搅拌后进行喷涂。施工时必须采用机械施工，以保证施工质量。喷涂分两次，方向相反，材料用量一致，确保场地喷涂均匀。

附件一：透气型塑胶面层技术要求

2.塑胶跑道原材料及成品面层化学性能指标符合 GB/36246-2018 要求。

序号	检测项目			限量值要求
1	成品有害物质	有害物质限量	3 种邻苯二甲酸酯类化合物（DBP、BBP、DEHP）总和	≤1.0,g/kg
2			3 种邻苯二甲酸酯类化合物（DNOP、DINP、DIDP）总和	≤1.0,g/kg
3			多环芳烃（18 种总和）	≤50，mg/kg
4			苯并{a}芘	≤1.0，mg/kg
5			短链氯石化蜡（C10-C13）	≤1.5,g/kg
6			3，3’-二氯-4,4’-二氨基二苯甲烷（MOCA）	≤1.0,g/kg

7			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	≤0.2,g/kg
8			游离二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）	≤1.0,g/kg
9			可溶性铅	≤50，mg/kg
10			可溶性镉	≤10，mg/kg
11			可溶性铬	≤10，mg/kg
12			可溶性汞	≤2，mg/kg
13		有害物质释放量	总挥发性有机化合物（TVOC）释放率	≤5.0，mg/m²·h
14			甲醛	≤0.4，mg/m²·h
15			苯	≤0.1，mg/m²·h
16			甲苯、二甲苯和乙苯总和	≤1.0，mg/m²·h
17			二氧化碳	≤7.0，mg/m²·h
18			气味等级	≤3，级
19	非固体原料有害物质		3 种邻苯二甲酸酯类化合物（DBP、BBP、DEHP）总和	≤1.0,g/kg
20			3 种邻苯二甲酸酯类化合物（DNOP、DINP、DIDP）总和	≤1.0,g/kg
21			短链氯石化蜡（C10-C13）	≤1.5,g/kg
22			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	≤10,g/kg
25			挥发性有机化合物	≤50,g/L
26			游离甲醛	≤0.5,g/kg
27			苯	≤0.05,g/kg
28			甲苯、二甲苯和乙苯总和	≤1.0,g/kg
29			可溶性铅	≤50，mg/kg
30			可溶性镉	≤10，mg/kg
31			可溶性铬	≤10，mg/kg

32		可溶性汞	≤2，mg/kg
33		可溶性锑、砷、钡、硼、、三价铬、六价铬、钴、铜、锰、镍、有机锡、硒、锶、锡、锌	不得检出
34		邻苯二甲酸酯（DEHP、DBP、BBP、DINP、DIBP、DCHP、DPENP/DnPP、DHEXP/DnHP）	<0.1%