

李公朴小学足球场改造工程

设计 方 案

二〇二六年三月

设计总说明

一、设计方案依据及要求:

- 《中小学校体育设施技术规程》相关规定;
- 国际田联审定的《田径场地设施标准手册》;
- 《建筑设计资料集》第七册相关规定;
- 国家标准《GB36246-2018中小学合成材料面层运动场地》
- 建设单位的建议及要求;

二、运动场地布置及说明:

本工程为李公朴小学足球场改造工程,学校原足球场为天然草,现将足球场硬化后,浇筑混凝土,铺设50mm加茎单丝人造草坪,10mm高密度XPE减震垫,人造草坪内填充石英砂与TPE弹性颗粒。

1、足球场为人造草坪足球场,采用50mm加茎单丝人造草坪,采用PE 11000Dtex/翠绿&橄榄绿/挤出形加筋大单丝,密度12000针/平方米;三层底布(环保绿色PET毛面基布70g/m²+PP基布120g/m²+加强型网格底布60g/m²);翠绿色草坪和橄榄绿色草坪相间铺装,白色标线。草坪背胶采用环保羧基丁苯乳胶,通过机器高温渗透背胶,草丝不含重金属及易致敏添加剂;人造草坪必须通过GB/T20394-2019《体育用人造草》的合格检测;

1)、10mm高密度XPE减震垫技术指标:

须通过国家标准《GB36246-2018中小学合成材料面层运动场地》的测试;产品必须通过依据EN14808:2005标准对冲击吸收的测试,且冲击吸收大于40%。

2)、TPE弹性颗粒技术指标:

须通过国家标准《GB36246-2018中小学合成材料面层运动场地》的测试;

三、基础面层平整度、密实度要求:

1、平整度:混凝土或沥青基层,其表面在3m直尺下不应有大于6mm的间隙,3mm-6mm间隙的点位数少于总检测点15%;或1m直尺下不应有大于3mm的间隙,1mm-3mm间隙的点位数少于总检测点15%。

2、密实度:混凝土或沥青基层的密实度必须大于95%。

四、田径场工程材料及做法说明:

1、定位标准桩应按永久性标准设置,基准点测定距离不允许有负差,最大正差应小于1/10000。

2、砼面层验收标准:

- 平整度(3米直尺)误差小于3mm,表面标高误差小于±10mm。
- 表面整洁,无油污、杂质、蜂窝麻面、伸缩缝需达到施工要求。

3、基础处理方案:

a、基槽内的杂物、有机质必须清除干净,采用大吨位压路机碾压数遍,压实度应大于93%,土层表面不得出现松软、弹簧等现象,对于地基较差地段,可采用6%人工掺石灰处理碾压密实。

b、石灰的质量应符合GB1594规定的III以上的消石灰或生石灰技术标准,使用时必须充分消解,土中不得含有污物和有害物质。

4、底基层、基层:

a、碾压应在最佳含水率条件下进行,不得出现松软、弹簧、浮层等现象,压实度和平整度应符合《公路路面基层施工技术规范》(JTJ034)的规定。

b、良好的表面功能:选用优材进行合理组成,使结合面有足够的抗滑耐磨及平整性能。

c、混凝土配合比设计:用于工程之前通过试验进行混合料组成配合比设计,其中也包括材料试验,混凝土抗折和抗弯强度,集料级配,水灰比,坍落度、水泥用量,质量控制等。

6、排水沟盖板:

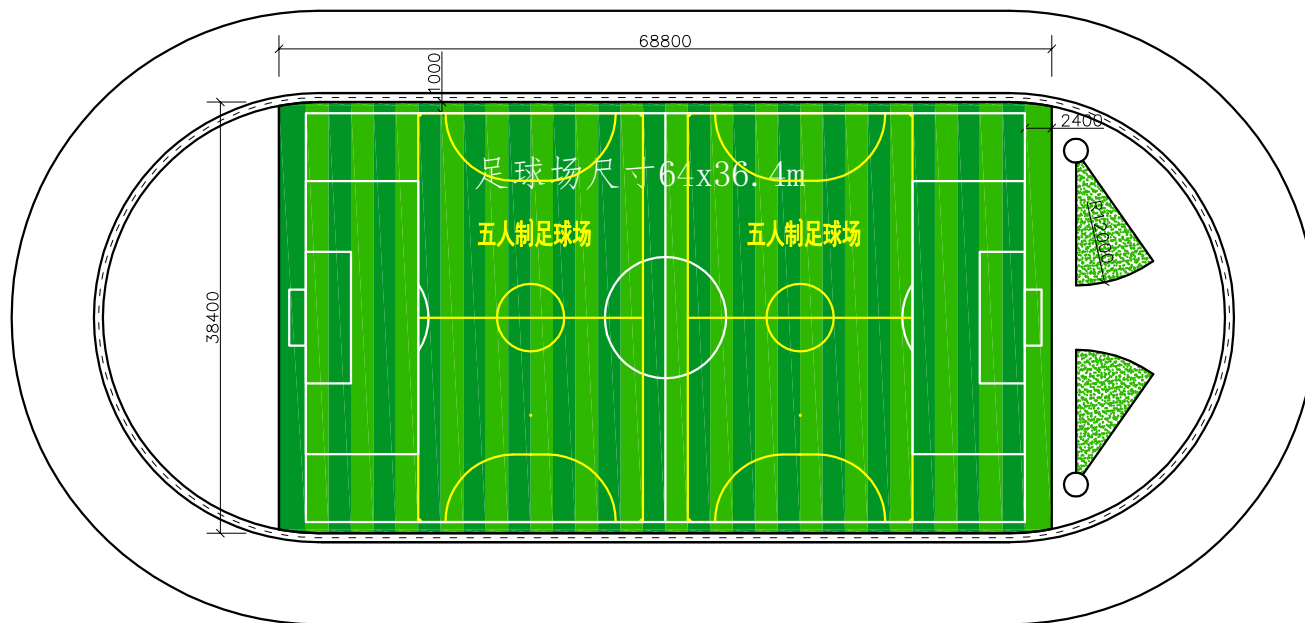
盖板表面必须压实收光后在扫毛,以防止表面起砂,同时具有一定的磨擦力,便于塑胶粘合。

7、设计中若有与国家规范、标准不一致时,按国家规范、标准实施。

图纸目录

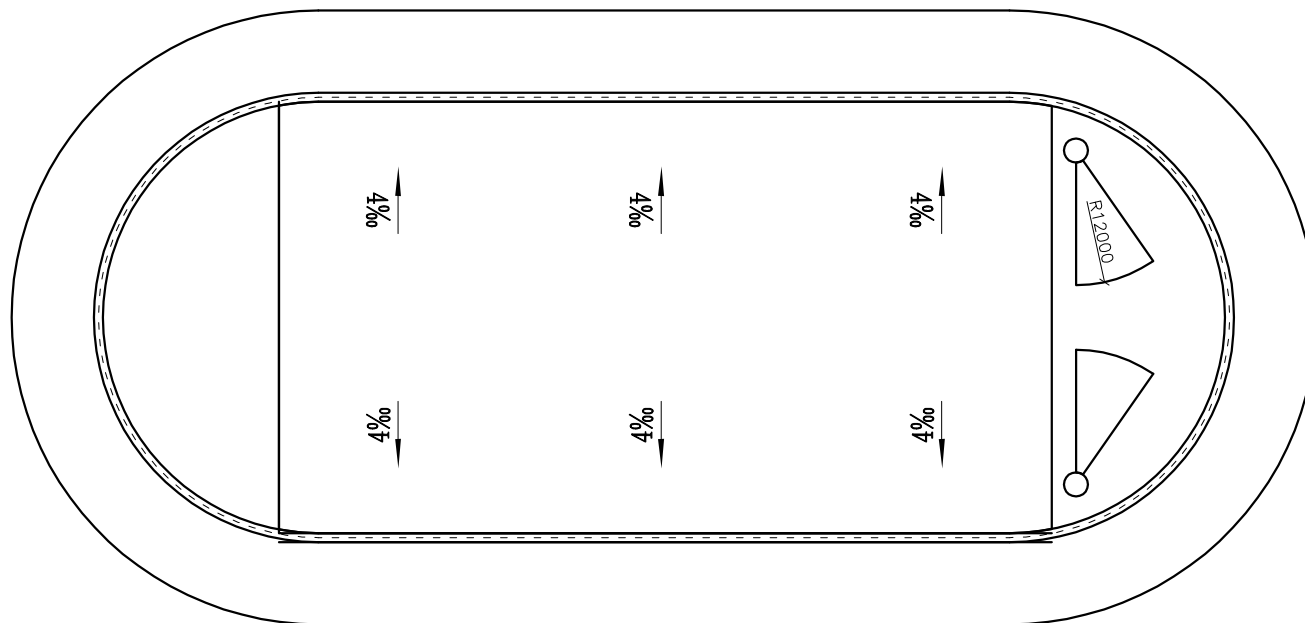
序号	图号	图名	张数	备注
1	建施-1	设计总说明	1	A3
2	建施-2	足球场平面布置效果图	1	A3
3	建施-3	足球场排水坡度图	1	A3
4	建施-4	足球场基础大样及排水沟大样图	1	A3

			建设单位	李公朴小学	
			项目名称	李公朴小学足球场改造工程	
设计		负责人	设计总说明		
制图		比例			
审核		日期			
			图号	1/4	

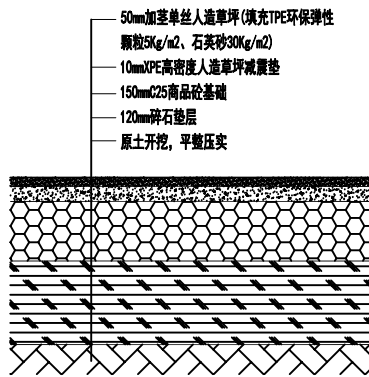


50mm加茎单丝人造草坪

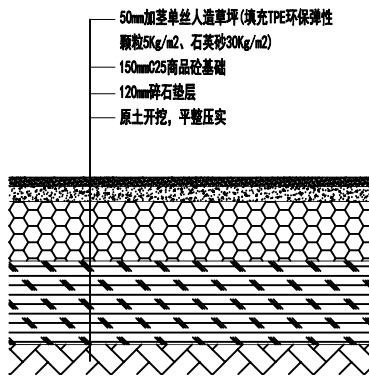
		建设单位	李公朴小学	
		工程名称	李公朴小学足球场改造工程	归档号
设计		负责人		足球场平面布置效果图
制图		比例		
审核		日期		
				图号
				2/4



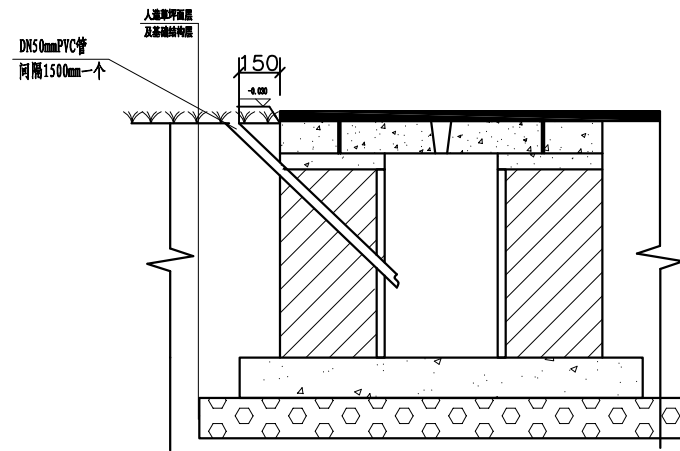
			建设单位	李公朴小学		归档号
			工程名称	李公朴小学足球场改造工程		图号
设计		负责人	足球场排水坡度图			3
制图		比例				4
审核		日期				



足球场基础构造大样图



铅球区基础构造大样图



足球场内环排水沟大样图

设计		负责人	建设单位	李公村小学	归档号
制图		比例	工程名称	李公村小学足球场改造工程	
审核		日期	足球场基础大样及排水沟大样图		图号
					4/4