



www.sxjz.org

陕西土木建筑网™

SHAANXI CIVIL CONSTRUCTION SOCIETY
陕西省土木建筑学会

搜索

[土建学会](#)
[新闻资讯](#)
[专家学者](#)
[陕西建筑](#)
[学术活动](#)
[学会动态](#)
[毕业设计](#)
[资料下载](#)

1493陕西建筑

44[建筑文化](#)
91[环境规划](#)
184[建筑设计](#)
134[工程结构](#)
493[建筑施工](#)
136[地基基础](#)
260[建筑管理](#)
151[建筑经济](#)



关注排行

26557 [1 联系我们...](#)
18727 [2 级配压实砂石垫层在西安地区的施...](#)
17461 [3 低碳城市建设在西安的探索与实践...](#)
15325 [4 圆弧车道施工时标高控制的等分直...](#)
13037 [5 先进集体、先进个人事迹选登...](#)
12806 [6 CFG桩复合地基质量检测中的若干...](#)
12712 [7 陕西土木建筑网简介...](#)
12283 [8 宝鸡市青少年科技活动中心设计...](#)
12141 [9 建筑材料二氧化碳排放计算方法及...](#)
11097 [10 陈旭教授谈6A类布线安装与维护系...](#)
10978 [11 西安交通大学人居生态楼建筑设计...](#)
10978 [12 柴油发电机房的火灾危险性类别分...](#)
10757 [13 某工程十字钢柱与箱型钢梁外包钢...](#)
10599 [14 短肢剪力墙的配筋要求...](#)

10405 [15 浅谈水平固定管的单面焊双面成型...](#)

[土木建筑网首页](#) > [陕西建筑](#) > [环境规划](#) > 修建塑胶体育运动场地设计存在的几个问题探讨

阅读 3065 次 修建塑胶体育运动场地设计存在的几个问题探讨

摘要：介绍了目前学校修建塑胶体育场地图纸设计中存在的几个问题，针对这些问题进行了探讨，并提出了解决办法...

修建塑胶体育运动场地设计存在的几个问题探讨

郝帆 陕西财经职业技术学院基建办公室，陕西咸阳（712000）

引言

近年来,我国很多学校修建了塑胶体育运动场地,这对学校体育活动的健康开展,美化校园环境,有着十分积极的意义。但在修建过程中因场地设计存在问题,工程质量很难保证,最容易出现质量隐患或返工,部分场地未达到中国田径协会验收标准,甚至新建场地刚建成不久便出现问题而不能正常使用,给国家财产造成了极大的损失。针对修建塑胶体育运动场地设计中存在的问题,通过调查,研究和施工实践,总结出建成高质量塑胶体育场设计中容易存在问题的一些环节,并对这些环节谈一些看法,供大家研究和探讨。

建造一个合格的塑胶田径场地,是一项非常专业化的体育工艺,专业设计不同一般民用建筑,它是按照国际田联《田径设施手册》和中国田径协会《田径竞赛规则》最新规范、标准进行设计施工。

有些业主忽视图纸设计,未请专业人员设计,又缺少专家图纸会审,经常出现设计错误或图纸不详而错误施工或无法施工。现就设计经常出现的问题汇总如下:

一、设计说明不完善。

首先是设计依据,以设计国际田联认定南北方向为纵轴的36.5米为半径的400米标准田径场为例,应列出国际田联联合会公布的田径场地设施手册中有关场地的规定,如设计有篮球、排球、足球及网球场等要提供相关项的竞赛规则对场地的要求。这一点,比较重要。比如有的设计师设计的篮球、排球、网球场,其周边的网墙、照明灯柱、广告牌等距场地界限很近,有的仅1米,这样就违反了篮球的竞赛规则界限外2米内为无障碍的规定,违反了网球竞赛规则距端线6.4米,离边线3.66米的规定,违反了排球竞赛规则比赛场地四周至少有3米宽的无障碍区的规定,严重阻碍了体育场地使用性能。等一些特殊设置或强制规定在设计说明中应体现。

二、设计图纸不完整。

有些设计虽有场地平面布置图,虽标出400米标准跑道,但其图纸中未标出竞赛终点位置,未标出100米和110米跨栏跑的位置,未标出障碍跑障碍水池的位置,未标出超跑边距离,冲刺缓冲段距离,这样的场地平面布置图不完整。这样对于施工时复核场地尺寸,各种边界定位及场地画线很不利,往往在施工时须查阅很多相关体育场地标准,增加施工变更,增加更多人力协调。

三、设计不科学不合理。主要表现在以下三方面:

1、关于田径场地跑道倾斜度的设计。

有的设计者设计田径场地跑道时,对跑道标高设计,田径场跑道一周的标高全是0.8%-0.9%向里斜。(田径竞赛规则规定:跑道的左右斜度最大不得超过1%,在跑道方向上的向下斜度不得超过

0.1% , 建议新建的跑道应向里侧斜。)这样设计, 虽然不超过规定, 但是造成直道段跑道斜度太大, 在视觉上看着跑道不平坦, 在运动员跑进时很容易造成一些心理障碍。这种设计根本没有考虑到运动员在弯道上跑进时所产生的离心力的影响, 增加了弯跑道技术的难度, 这种直道和弯道在一个不变的高程上的设计, 很不利于运动员技术水平的提高。我认为合理的设计应把跑道直道段向里侧斜度应控制在0.4%~0.5%, 这样的跑道, 坡度小, 看着非常宽阔平坦, 运动员心理上很容易产生兴奋感, 从一上跑道就想跑, 很好的调动运动员的训练积极性和提高比赛的成绩。弯道的设计, 应从跑道的弯曲直段开始从0.4%~0.5%逐渐上升, 到半圆弧顶控制在0.9%以下, 0.9%的高程在第八条跑道外侧线弧顶部约有20米左右距离, 然后再按高程逐渐下降到跑道下一个曲直段。0.4%~0.5%的高程相连接这样处理, 不会形成忽升突降的屋脊式的连接转移效果, 看起来很协调。按上述设计建成的田径场看着平坦、漂亮、美观、大方。

2、关于田赛场地布局的设计。

由于田径场周边范围小, 有的设计者把障碍水池、撑杆跳、跳高、铁饼、链球、标枪、比赛场地全部放在一个半圆内, 而另一半圆只有铅球场地, 这样造成一头杂乱无章, 比赛时交叉严重, 影响比赛, 而另一头时有空场现象很不利观看。解决办法, 可把跳远、三级跳远场地设在主席台看台下面, 此布局可增大主席台与看台上面的人员观看比赛的视觉效果。

3、关于内环沟、外排水沟和沟盖板的设计。

1)、内环沟和外排水沟设计的内径太小, 有的内径宽20厘米, 多数30厘米左右, 这种尺寸最大的问题是在施工时, 工人无法抹沟壁上和沟底的水泥面层, 因为沟窄, 工人经常跪在地上抹水泥面层。实践证明, 沟内径宽36~40厘米最好, 便于施工, 对于环沟上预留第一条直道跑道沿外1米的无障碍区很方便, 也不会影响跑道的质量。目前市场上出现一种平底无坡排水预制沟槽施工, 沟槽规格长0.5米宽0.34米, 设计人员可做设计参考。

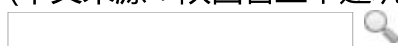
2)、沟盖板上的雨水孔太长太宽, 有的孔宽4厘米以上, 在标枪投掷助跑道、跳高助跑道、障碍赛跑水池设在跑道半圆内位置的跨障碍水池的跑道与主跑道连接处的沟盖板的雨水孔不做任何处理, 有的虽然处理成圆孔式, 但圆内径太大, 达4厘米以上。这样的设计, 运动员、学生在训练、锻炼、比赛时很容易扭伤脚和摔倒受伤。实践证明, 沟盖板雨水孔一般宽3厘米, 长15厘米左右, 在跳高、标枪、障碍水池助跑道和主跑道连接处的沟盖板的雨水孔改制成圆周孔型, 直径以2厘米为好。这样处理不会影响运动员的训练和比赛, 也不会影响排水。

3)、内环沟和外排水沟不设沉砂池, 设了沉砂池, 又不放活动盖板, 放了活动盖板又非常的笨重, 搬动困难不便使用。因此在设计沉砂池上面的活动盖板时, 只需要在沉砂池上盖板中间设计一个活动盖板, 形成子母连接式盖板, 在活动盖板中间留一孔, 既可以作为雨水孔, 又可成为手提拉搬动盖板的提手。这种活动盖板可以做成钢筋混凝土的, 也可做成铸铁或角钢与钢板的, 这几种效果都不错, 都很美观大方好用。

结论

建成一个高标准的塑胶田径运动场, 图纸的设计是个非常重要的环节。修建塑胶体育运动场的设计要请有关项目的专家和设计资质的专业部门进行, 要根据各项目相关的竞争规则对场地的要求以及本单位场地的具体情况和要求进行设计。设计者必须现场进行测量、数据要准确无误, 根据测量数据确定修建什么规格的运动场, 然后再制图。所绘制图纸要明确标明对每一项目的施工要求、材料的规格、配合比例、尺寸大小、数字列举要十分详细、有依有据、科学可靠, 布局合理, 场地标准规范, 美观大方。

(本文来源: 陕西省土木建筑学会 文径网络: 文径 尹维维 编辑 刘真 审核)



关于 [塑胶体育场 设计图纸 施工质量](#) 的相关文章

·[分析钢筋混凝土工程主体施工质量控制与管理](#) 2018-2-9

·[乳胶漆施工质量弊病及解决方案](#) 2017-11-20

·[EPS外墙外保温施工质量控制措施](#) 2017-11-8

·[外墙外保温施工质量浅析](#) 2017-9-18

·[浅析超高层建筑施工质量管理问题及展望](#) 2017-9-15

·[框架结构梁柱核心区钢筋施工质量的控制](#) 2017-9-13

上一篇：[绵阳市游仙区吴家村居民安置小区灾后重建规划设计](#)

下一篇：[浅析西安房地产业的宏观调控](#)

[关于我们](#) [版权隐私](#) [联系我们](#) [友情链接](#) [网站地图](#) [合作伙伴](#) [陕ICP备09008665号-1](#) 页首标

识为文径网络注册商标 ©2018 文径网络投资有限公司持有

版权所有 ©2018 文径网络保留一切权力 土木建筑网2.0版由CCRRN在中国西安设计 数据支持文径网络数据中心 技术支持文径网络技术中心

