

江苏省体育局水上运动管理中心2026年连岛基地专项改造工程设计
连岛基地田径场改造

施工图设计

工程编号：LYG-26-10

2026年05月



玖度工程设计有限公司

证书编号：A213032272

道路工程甲级、排水工程甲级、建筑工程甲级

江苏省体育局水上运动管理中心2026年连岛基地专项改造工程设计
连岛基地田径场改造

项 目 组 成 员

审 定：刘跃辉
项目负责人：赵翠环
专业负责人：何同群
设计负责：陈希峰



玖度工程设计有限公司

证书编号：A213032272

道路工程甲级、排水工程甲级、建筑工程甲级

施工技术说明

各部位施工除需按国家及省有关施工及验收规范、规定要求实施外，另强调及补充说明如下：

一、免填充足球草坪

1、执行标准

GB/T 43566-2023 中小学人造草面层足球场地（含免填充型）

GB 36246-2018 中小学合成材料面层运动场地（环保强制）

GB/T 20394-2019 人造草皮

GB/T 36057-2018 人造草坪运动场地使用要求及检验方法

2、本项目足球场采用免填充足球草坪，具体参数要求如下：

基本参数	
生产工艺	植草（簇绒），一字型走针
规格	针距3/8，织距240/100cm
草纤维组成	100%高分子材料回弹直丝+耐磨曲丝，抗紫外线
草纤维材质	挤出型高性能聚乙烯PE材质，22根/簇
基布衬垫	第一层：100%的聚丙烯稳定纤维，抗紫外线； 第二层：高质量稳定聚酯玻璃纤维，抗紫外线； 第三层：抗菌高质量网状布
背胶层	环保丁苯乳胶
植草高度	直草纤维≥30mm，曲草纤维自然高度约15mm
植针数：	25200针/平方米
总质量：	每平方米约3,612g，其中草丝磅重≥13500Dtx
颜色和外观	深浅绿色分色间铺
力学性能	符合国家标准GB 36246-2018
理化性能	符合国家标准GB 36246-2018
粘接胶水	环保双组份聚氨酯胶
安装技术	松散铺设，胶水和接缝布粘接

技术参数要求：

- 人造草坪需通过权威机构依据GB/T20394-2019标准，耐酸碱后进行磨损30000周测试，草丝耐磨性保留率≥97%的检测报告，且报告体现为免填充草。
- 人造草坪需通过权威机构依据GB/T20394-2019标准，在泡水、高温、低温及老化4种环境下各500h测试后，拔出力≥130N的检测报告。
- 人造草坪需通过权威机构依据GB/T20394-2019标准，在60℃湿热老化600h后测试拔出力、拉断力、底布拉断力合格，且保留率均≥95%，背胶无气泡、变色、开裂。
- 人造草坪需通过权威机构依据GB36246-2018标准出具的老化2000h后抗滑值合格的检测报告，报告需体现为免填充。
- 人造草坪需通过权威机构依据GB/T20394-2019和GB36246-2018标准，气味等级为1级，并在热水浸泡600h后八大重金属迁移量为未检出。
- 人造草坪出具的NSCC产品认证证书。

二、塑胶跑道

1、执行规范标准

GB 36246-2018《中小学合成材料面层运动场地》 新国标强制标准

GB/T 14833-2020《合成材料跑道面层》

GB 50204-2015 混凝土结构工程施工质量验收规范

GB/T 28699 钢结构及地坪涂装防腐防护标准

地方体育场地建设及验收相关规范

2、结构层次及总厚度

总铺设厚度：13mm（国标透气型）

结构分层：

黑色 EPDM / 橡胶颗粒底层：厚度 10mm

彩色 EPDM 颗粒面层：厚度 3mm

合计压实后成品总厚度严格 13mm，误差 ±0.5mm。

3、原材料技术要求（新国标）

所有原材料必须符合 GB 36246-2018，无重金属、无有害挥发物、无异味。

底层黑颗粒：再生橡胶颗粒，粒径 2～4mm，杂质少、弹性好。

面层彩色颗粒：EPDM 三元乙丙橡胶颗粒，耐候、不褪色、不掉粒。

单组份聚氨酯胶水：环保型、耐水、耐老化、粘结强度高，适配透气型结构，**不冒油、不鼓包。**

辅料：专用跑道划线漆、界面处理剂均符合新国标检测要求，提供第三方检测报告。

4、基础基层要求

基础平整度：3m 直尺误差≤3mm，无起砂、空鼓、裂缝、起皮。

基础排水坡度：横向 0.5%~0.8%，纵向 0.3%~0.5%，排水顺畅无积水。

基础表面清理干净，无油污、灰尘、杂物；裂缝提前切缝、灌缝修补。

5、施工环境条件

环境温度：5℃~35℃

空气相对湿度：≤85%

严禁雨天、雾天、结露、大风 5 级以上施工。

基面温度高于露点温度 3℃以上，避免后期起泡脱层。

6、施工工艺流程

基础清理打磨 → 基础缺陷修补 → 涂刷封闭界面底漆 →

机械摊铺 10mm 黑色透气底层 → 养护固化 →

机械喷涂 / 摊铺 3mm 彩色面层 → 整体养护 →

专业仪器测量厚度 → 标线划线 → 成品验收

7、分层施工技术要求

1) 底层施工（10mm 黑色透气层）

黑颗粒 + 专用单组份胶水**严格按配比计量搅拌**，搅拌均匀无干料、无结块。

采用专业摊铺机**机械整平压实**，一次性摊铺成型，厚度控制精准。

摊铺表面平整、无波浪、无坑洼、无离析漏胶。

底层铺设后**养护不少于 24 小时**方可进行面层施工。

2) 面层施工（3mm 彩色 EPDM 层）

面层颗粒与胶水配比准确，机械搅拌均匀。

采用专业喷涂机或人工精密摊铺，厚度均匀一致。

表面颗粒粘结牢固，无脱粒、露底、色差、麻面。

整体透气透水结构，雨天**不积水、渗水快**，符合透气型跑道透水要求。

8、划线要求

采用国标专用跑道划线漆，附着力强、耐磨损、耐候不脱落。

线条清晰、顺直、宽窄一致，无锯齿、无晕边、无弯曲。

严格按田径场地标准尺寸放线、定位、弹线、喷涂。

9、质量验收标准

厚度：成品压实后总厚度 13mm±0.5mm，随机多点抽检达标。

平整度：3m 直尺偏差≤3mm。

物理性能：回弹值、拉伸强度、断裂伸长率、耐磨、耐老化均满足 GB/T 14833 及 GB 36246 新国标。

外观：表面色泽均匀、无裂缝、无起泡、无脱层、无掉粒、无明显接缝痕迹。

环保：甲醛、重金属、TVOC、气味等级全部符合新国标，可提供第三方检测验收报告。

透水性能：透气透水结构，雨后无积水，快速渗排。

10、养护及质保要求

完工后封闭养护 7 天方可行人，15 天后方可正式投入运动使用。

三、其他施工要求

- 1、施工过程中若发生与设计不符情况，需作调整变更时及时通知设计人员处理。
- 2、未详尽处参见现行有关国家规范标准。



玖度工程设计有限公司 证书编号 A113016709 甲级						建设单位	江苏省体育局水上运动管理中心	专业	建筑	比例
审定	刘跃辉	刘跃辉	校对	郝云霞	郝云霞	项目名称	2026年连岛基地专项改造工程设计	图号	D-01	
项目负责人	赵翠环	赵翠环	设计	陈杏坤	陈杏坤	工程名称	连岛基地田径场改造	阶段	施工图	
专业负责人	任国群	任国群				图纸名称	区域位置图	工程号	LYG-26-10	日期
审核	张振科	张振科								2026.05

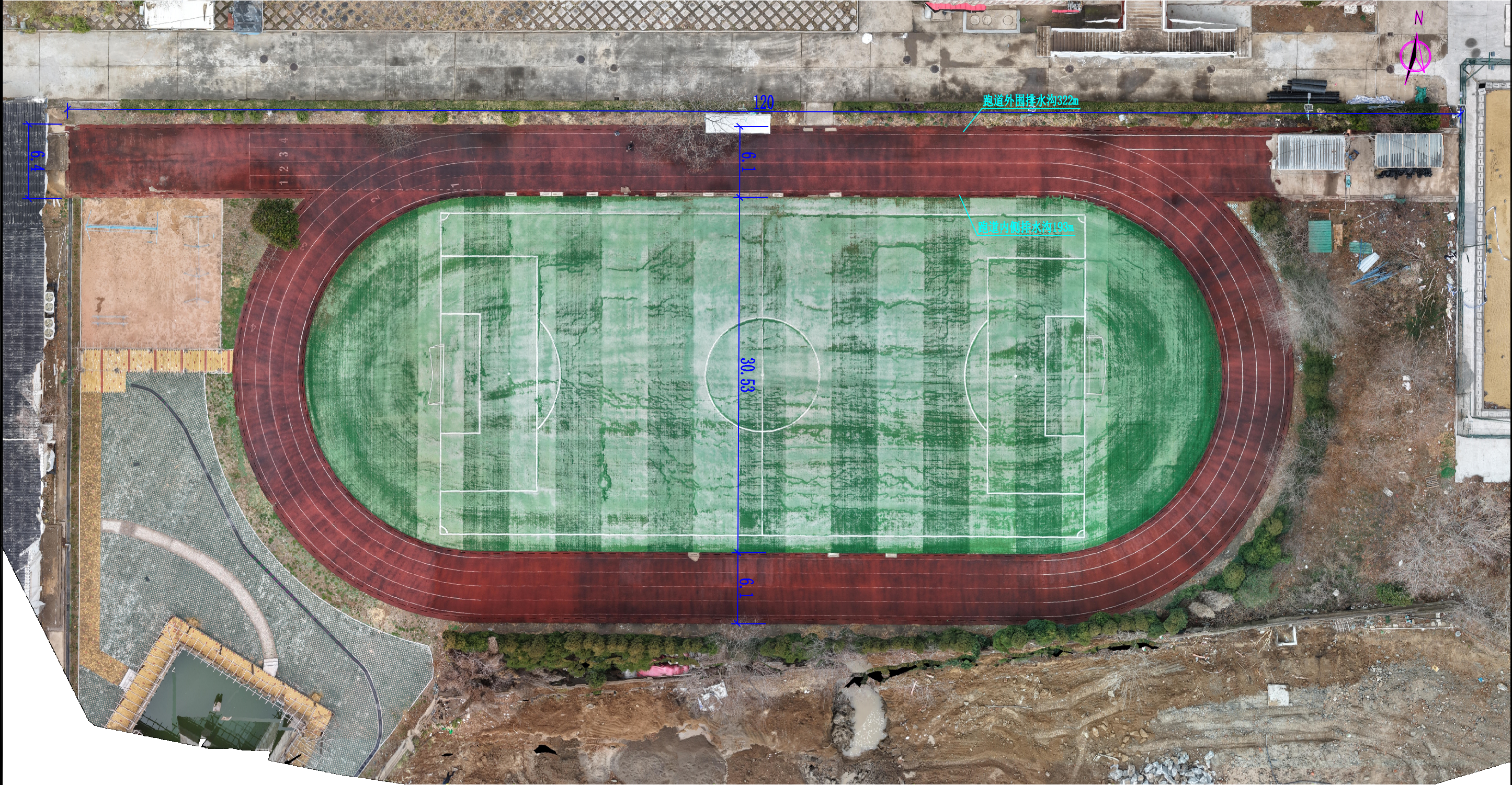
连岛基地田径场改造主要工程数量表

序号	项目名称	分项内容	单位	工程量
1	人造草以及跑道面层拆除	1. 铲除原有塑胶场地、人造草坪;	m²	3825
		2. 垃圾外运, 进行无害化处理。		
2	排水沟盖板块破损松动维修(四周抹水泥砂浆修复)	1. 排水沟盖板破损、松动维修, 拆除松动盖板, 四周采用水泥砂浆抹面修复、固定, 恢复平整牢固。	m	220
3	盖板沟内垃圾清理	1. 盖板沟内垃圾、淤泥及杂物清理, 含盖板拆除、恢复, 垃圾外运及清理。	m	514
4	铺设厚度13mm国标透气型塑胶跑道	1. 塑胶跑道采用13毫米透气型, 其中底层为EPDM颗粒+封底胶(蓝色), 厚度10毫米, 面层为喷涂EPDM厚度3毫米; 透气型塑胶跑道样块具有符合检测依据中小合成材料面层运动场地GB36246-2018要求;	m²	1615
		2. 含跑道划线、安装界面处理。		
5	铺设人工草坪	1. 高度≥30mm人造草坪, 行距3/8英寸, 磅重13500, 密度25200簇/m²;	m²	2372
		2. 人造草坪样块具有符合检测依据中小合成材料面层运动场地GB36246-2018要求;		
		3. 缓冲垫, xpe材质, 厚度10mm, 密度30, 横竖开槽结构, 产品满足国标GB36246-2018标准; 含球场划线、安装界面处理。		
		4. 其中室外足球场草坪2210平方米, 综合训练馆草坪162平方米。		
6	镀锌围挡	1. 成品镀锌围挡, 高度1.6m;	m	110
		2. 边框采用50*60*5mm, 内格挡采用30*30*3mm;		
		3. 含镀锌活动门制作及安装, 含五金配件及安装。		

附注:

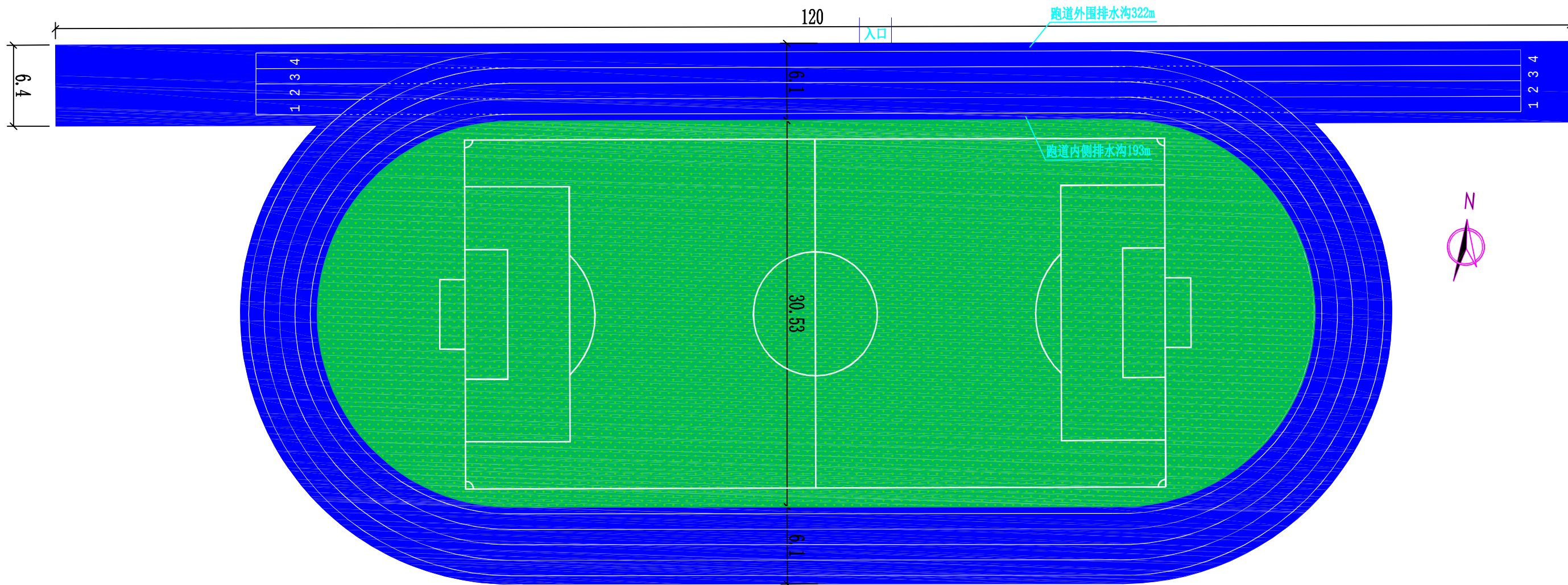
1、清单编制单位及相关各方自行计算复核后参考使用。

 玖度工程设计有限公司 证书编号 A113016709 甲级	建设单位	江苏省体育局水上运动管理中心	专 业	建筑	比例
审 定	刘跃辉	校 对	郝云霞	项目负责	
项目负责人	赵翠环	设 计	陈杏坤	工程名称	
专业负责人	任国群			图纸名称	连岛基地田径场改造主要工程数量表
审 核	张振科			工程号	LYG-26-10
					2026. 05

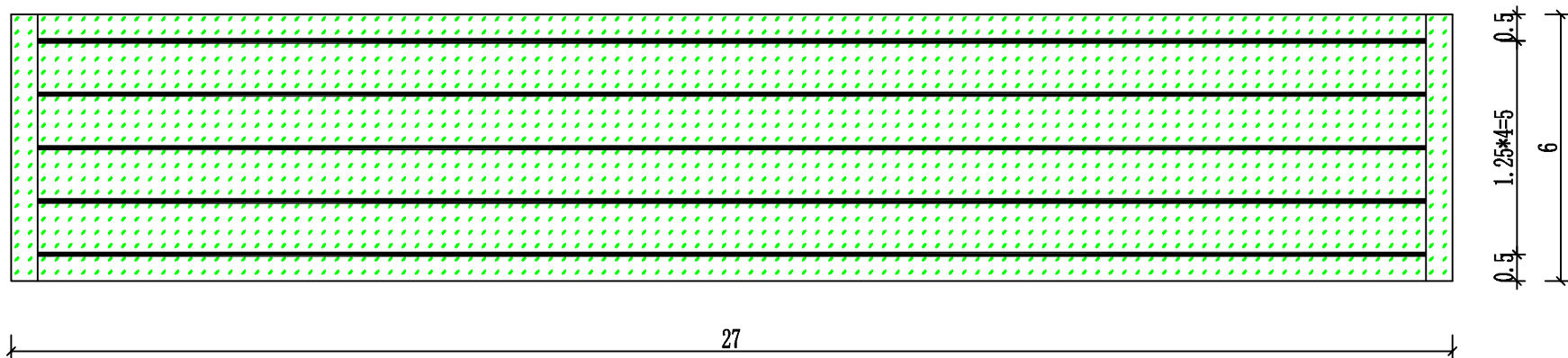


附注：
1、尺寸单位以米计。

玖度工程设计有限公司 证书编号 A113016709 甲级						建设单位	江苏省体育局水上运动管理中心	专业	建筑	比例
审定	刘跃辉	刘跃辉	校对	郝云霞	郝云霞	项目名称	2026年连岛基地专项改造工程设计	图号	D-03	
项目负责人	赵翠环	赵翠环	设计	陈杏坤	陈杏坤	工程名称	连岛基地田径场改造	阶段	施工图	
专业负责人	任国群	任国群				图纸名称	连岛基地田径场改造现状平面图	工程号	LYG-26-10	日期
审核	张振科	张振科							2026.05	



连岛基地田径场改造设计平面图



人工草皮室内跑道

人工草皮材质的室内跑道，长27米，4条跑道（6米宽）
四周留半米左右缓冲区，环保免填充草皮，草高30mm

附注：
1、尺寸单位以米计。

玖度工程设计有限公司						建设单位	江苏省体育局水上运动管理中心	专业	建筑	比例
证书编号 A113016709 甲级						项目名称	2026年连岛基地专项改造工程设计	图号	D-04	
审定	刘跃辉	刘跃辉	校对	郝云霞	郝云霞	工程名称	连岛基地田径场改造	阶段	施工图	
项目负责人	赵翠环	赵翠环	设计	陈杏坤	陈杏坤	图纸名称	连岛基地田径场改造设计平面图	工程号	LYG-26-10	日期
专业负责人	任国群	任国群								
审核	张振科	张振科								2026.05