

设计说明

一、设计概况：

本项目位于潮州市湘桥区磷溪镇潮州市军队离休退休干部休养所，场地内设计门球场20mX15m比赛场及14mX10m训练场各1处。

项目用地位置为项目地处丘陵坡地，对山坡进行开挖填筑平整等工程措施，在场地休养所北侧形成挖方工程边坡。

本项目场地的控制标高按测量图中23.30标高进行设计。

二、主要设计依据：

- 1、国家建筑标准设计图集08J933-1<<体育场地与设施(一)>>
- 2、<<体育建筑设计规范>>JGJ31-2003
- 3、<<民用建筑设计统一标准>>GB50352-2019
- 4、<<体育用人造草>>GB20394-2019
- 5、<<合成材料运动场地面层>>GB/T14833-2020

三、门球场人造草坪做法：

1. 检查排水沟

在施工前，确保排水沟排水畅通及排水坡度的情况下，才可进行草坪铺装。

2. 人造草坪铺装

为保证人造草铺装质量及平整度，符合国际足联颁发的规则要求。同时保证今后人造草的使用质量及观感，人造草的铺装顺序如下：

- (1) 按图纸要求放线。将场地纵横两轴找出，找出场地的中心点和两个半圆圆心，并根据此三个定点拉尺放线，定出场地中线和边线交点，然后以勾股定理定出场地中角、点、线的准确位置，进而定出各功能点、线的位置；并用墨线或漆线弹出。
- (2) 基础上铺设无纺布垫层，然后将草卷依照图纸，顺序排列于场地。接头处搭接10厘米，接缝处搭接5厘米。无纺布必须拉平拉直、无破损、无露基础或起皱现象。
- (3) 将草皮搬入场地沿一条边线的方向摊开，并确保卷草中所织的白线与底线相吻合，然后各卷草皮依次由一端的底线向另一端推进，同时，需确保卷草皮中的白线与中线相吻合，使卷草皮中的白线与另一条底线相吻合，在草皮摊开过程中，尽量减少折皱的出现。用专用切割刀具将相邻重叠部分草皮割开并清理碎料。将另外编织的白色草皮部分，则必须以手工裁剪成宽度为120mm的白线条，放置一边待用；
- (4) 将绿色草皮各接缝处搭接2-3厘米，用裁草推刀从搭接处中央切开，使两边的草皮尽可能搭接紧凑，然后以裁纸刀进行修剪；
- (5) 将20或30厘米宽的连接带沿草皮接缝处铺开，放入草皮下面，尽量使草皮的接缝位于连接带的中央（如果被雨水打湿，需晾晒半天使之干燥），然后将万能胶水用橡皮刮板均匀地涂刮在连接带上，再把两边的草皮拼接，胶粘于连接带上，并用橡胶锤捶打，务求使结合部分粘接紧密。如果拉直后拼合处缝隙较大，可在此处隔2-5厘米割开一道，向接口处拉伸，以确保外形美观；

3、画线

- (1) 在草皮基本拼接完毕后，再次拉线定出各功能线、点的准确位置，以裁纸刀切开，抽出切下的草条，将连接带放入，刮涂胶水，把原先预备好白色草线放回，胶结后，用橡胶锤反复捶打，务求连接部分黏结紧密。
- (2) 当草皮摊铺拼接完毕后，草皮上摺折的部分需要以裁纸刀开口，拉直对接，切除重叠的部分，然后胶结；
- (3) 草皮全部粘接完毕后，开始用刷草机进行梳理：第一遍用刷草机将全场的倒伏的草线梳立起来。

4、注入细砂、填充胶粒

- (1) 在划线工程全部结束后，开始进行注砂工程，一定哟啊注意注砂的均匀度，注入方法为纵横方向注入。注砂时要控制机器前进速度及出砂速度，使注砂均匀。按4mx4m的规格对全场进行放点，按不同草高的每平方米注砂公斤数将石英砂均匀的摊铺到规定区域内，用刷草机将石英砂散布均匀并将草线梳起，并纵横梳理一次。
- (2) 注砂完工后需要注胶粒，注入胶粒时一定要均匀分页，不能堆积成块，否则影响运动时的弹力和表面美观程度。按4mx4m的规格对全场进行放点，按不同草高的每平方米注胶公斤数将胶粒均匀的摊铺到规定区域内，用刷草机将胶粒散布均匀并将草线梳起，并纵横梳理一次。填充全部完成后，再用刷草机纵横梳理草纤各一次。

人造草参数说明

1、草丝指标

- (1)通过国际足联优选供应商（FPP）认证并提供证书。
- (2)通过国际足联（FIFA）一星和二星场地认证10片以上，并提供足够数量的场地认证证书。
- (3)通过国际足联（FIFA）的指定试验室Sports Labs根据DIN标准重金属的检测，并提供相关检测报告。
- (4)通过SGS根据REACH标准出具163项高度关注有害有毒化学物质的检测，并提供相关检测报告。
- (5)通过2015年后权威实验室SGS依据ISO4892-3:2013标准出具的3000小时抗UVB测试，并提供相关检测报告。

2、草坪技术参数

为保证工程质量，本项目所用人造草坪通过国际足联FIFA场地认证，并满足以下技术要求：

草纤维	草纤维须采用高耐磨带茎型PE单丝
草纤维纤度	12000dtex
草纤维宽度和厚度	宽度：1.5mm，厚度：320um
基布	双层带网格基布
背胶	PU底
透水孔	透水率：≥30升/分钟/平方米（无填充物）交叉排水打孔
植草高度	50mm
针型	Z字针型
行距	5/8
织距	16.5针/10cm
颜色	翠绿/柠檬黄
长度	根据客户铺装要求而定

四、其他专业标准、能用标准按有关规定执行,未尽事宜应按施工规范执行。

五、浇筑150厚C20砼时,应分仓跳格浇筑,表面拍浆抹平(分格缝宽20MM,内填沥青胶泥,中距4米至6米)。



中科科航
全过程工程咨询服务商

中科科航工程设计有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级；
风景园林工程设计专项甲级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级；公路行业（公路）专业丙级
证书编号：A251010768

地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰德丰西中心702
电话：028-61675618
TEL：028-61675618

建设单位：

潮州市军队离休退休干部休养所

项目名称：

潮州市军休所军体门球场建设

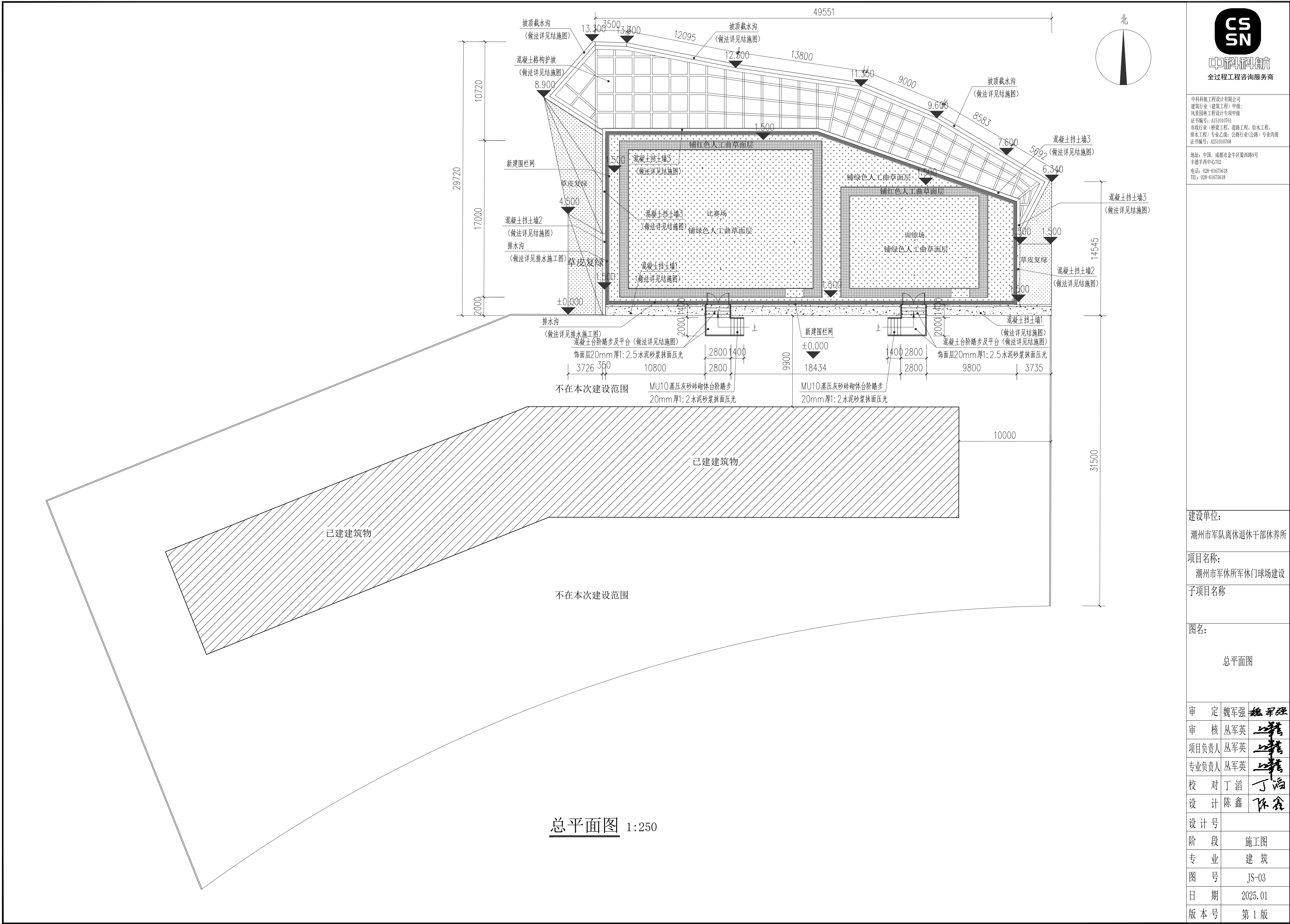
子项目名称

图名：

设计说明

审 定	魏军强	魏军强
审 核	丛军英	丛军英
项目负责人	丛军英	丛军英
专业负责人	丛军英	丛军英
校 对	丁滔	丁滔
设 计	陈鑫	陈鑫
设 计 号		
阶 段	施工图	
专 业	建 筑	
图 号	JS-01	
日 期	2025.01	
版 本 号	第 1 版	

注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。



<div><div>CS</div><div>SN</div></div> <div>中科科航</div> <div>全过程工程咨询服务商</div>		
<div>中科科航工程设计有限公司</div> <div>建筑行业（建筑工程）甲级；</div> <div>风景园林工程设计专项甲级</div> <div>证书编号：A151010761</div> <div>市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级；公路行业（公路）专业丙级</div> <div>证书编号：A251010768</div>		
<div>地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号</div> <div>丰德丰西中心702</div> <div>电话：028-61675618</div> <div>Tel：028-61675618</div>		
建设单位： <div>潮州市军队离休退休干部休养所</div>		
项目名称： <div>潮州市军休所军体门球场建设</div>		
子项目名称		
图名： <div>总平面图</div>		
审 定	魏军强	魏军强
审 核	丛军英	丛军英
项目负责人	丛军英	丛军英
专业负责人	丛军英	丛军英
校 对	丁滔	丁滔
设 计	陈鑫	陈鑫
设计号		
阶 段	施工图	
专 业	建 筑	
图 号	JS-03	
日 期	2025.01	
版 本 号	第 1 版	

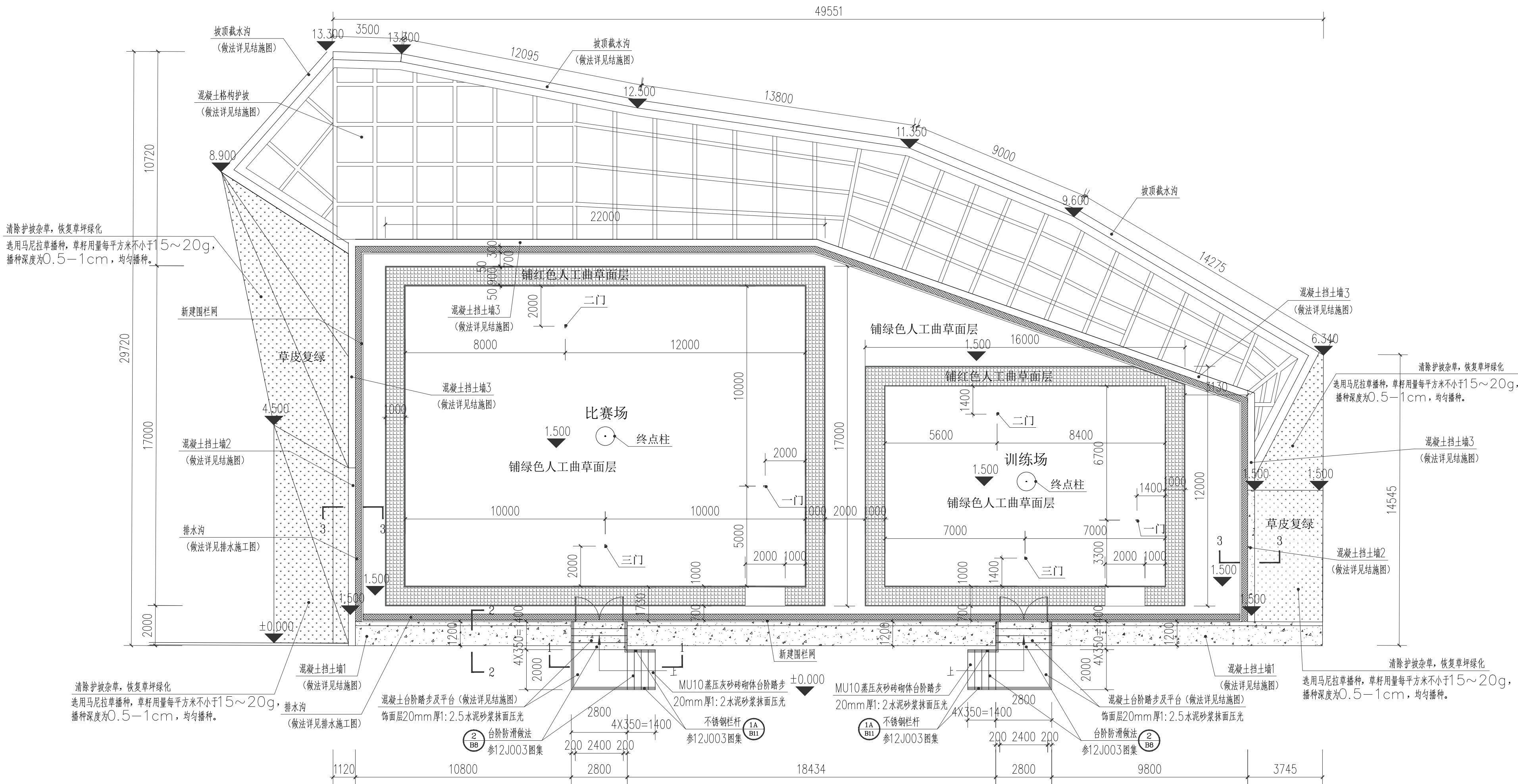
注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。



中科科航
全过程工程咨询服务商

中科科航工程咨询有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级
风景园林工程设计专项甲级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级；公路行业（公路）专业丙级
证书编号：A251010768

地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰德丰西中心702
电话：028-61675618
TEL：028-61675618



门球场平面布置图 1:150

建设单位:

潮州市军队离休退休干部休养所

项目名称:

潮州市军休所军体门球场建设

子项目名称

图名:

门球场平面布置图

审 定 魏军强

审 核 丛军英

项目负责人 丛军英

专业负责人 丛军英

校 对 丁滔

设 计 陈鑫

设计号

阶 段 施工图

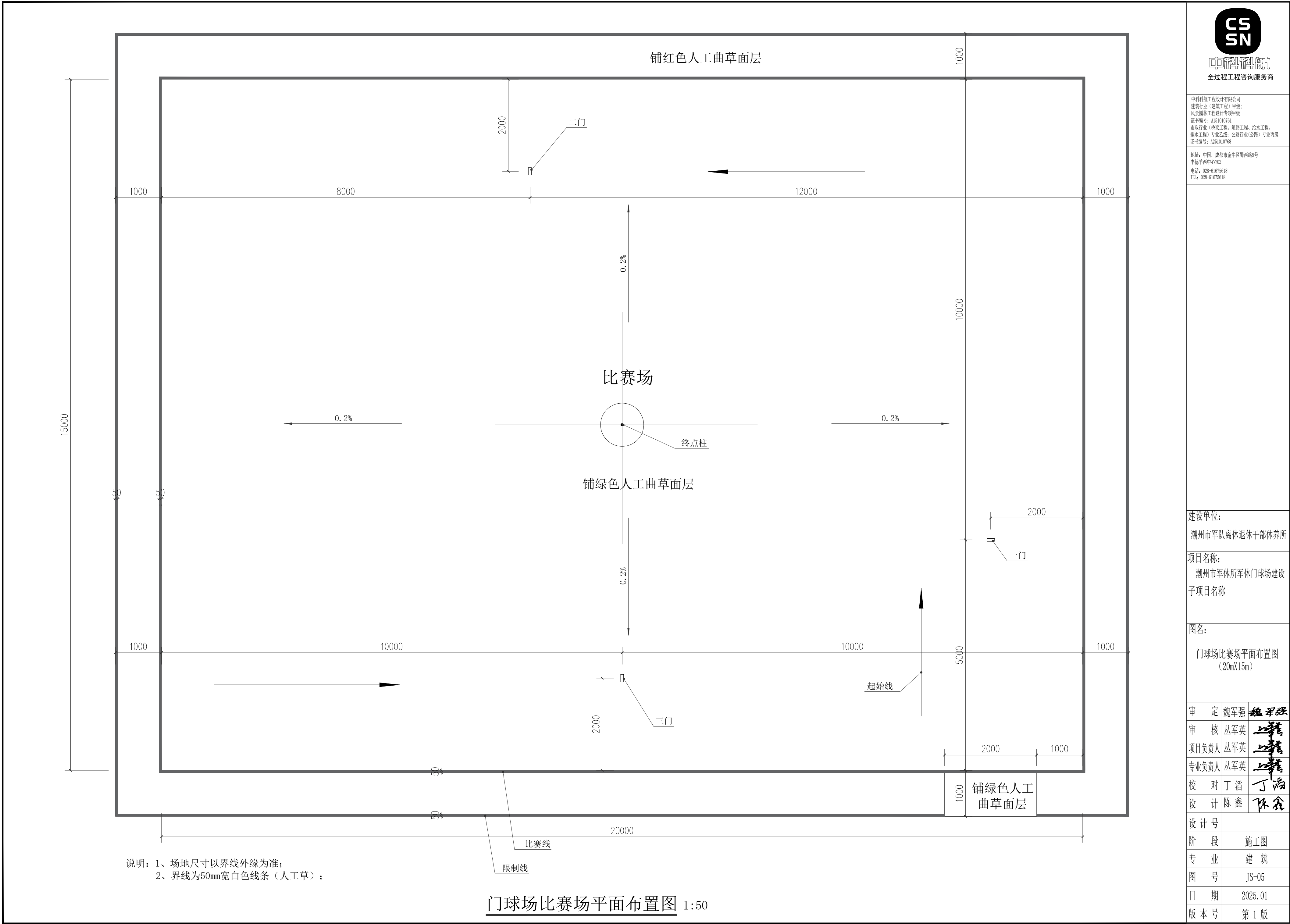
专 业 建 筑

图 号 JS-04

日 期 2025.01

版 本 号 第 1 版

注：所有图版以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。

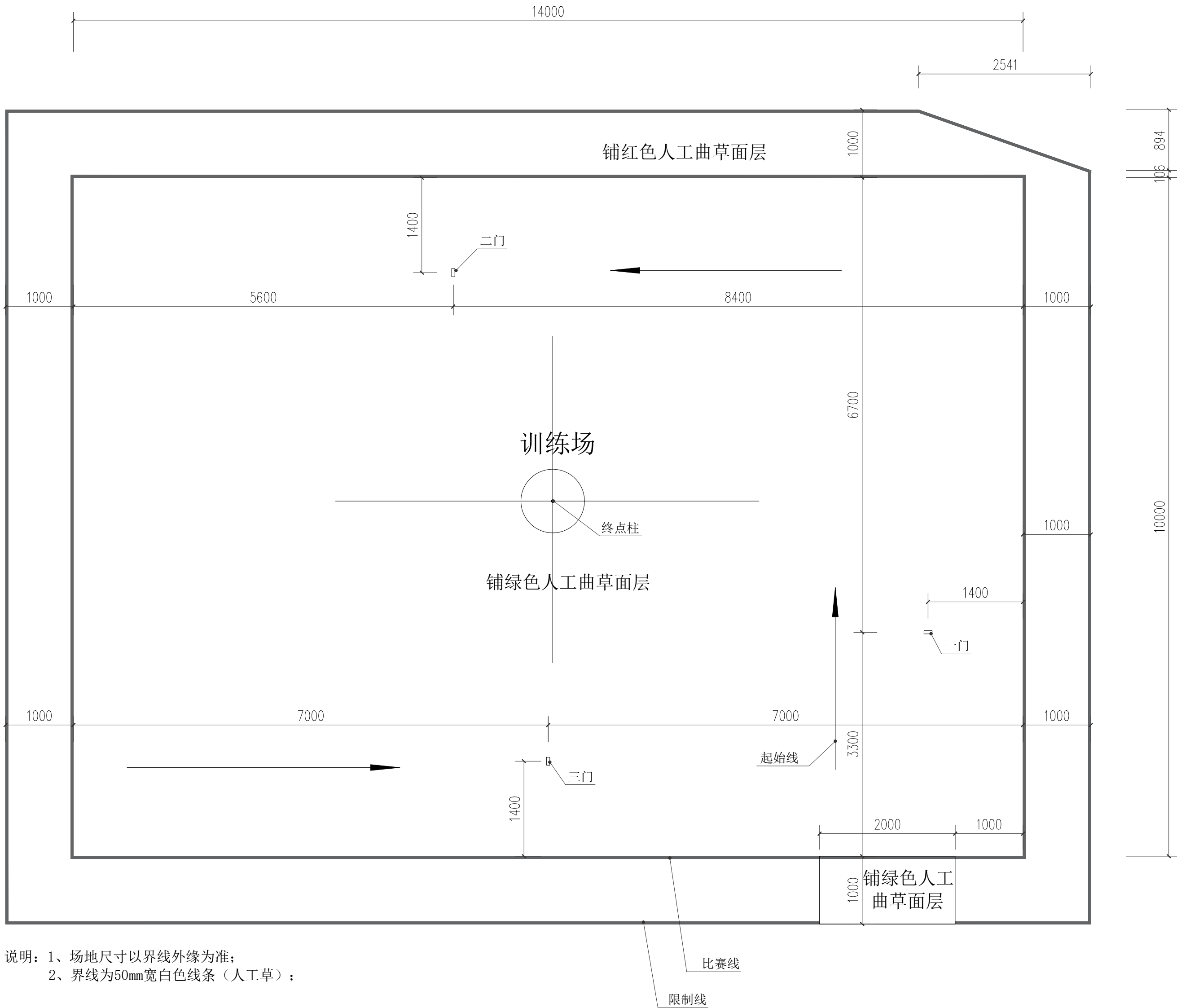


说明：1、场地尺寸以界线外缘为准；
2、界线为50mm宽白色线条（人工草）；

门球场比赛场平面布置图 1:50

<div>CS SN</div> <div>中科科航</div> <div>全过程工程咨询服务商</div>		
中科科航工程设计有限公司 建筑行业（建筑工程）甲级： 风景园林工程设计专项甲级 证书编号：A151010761 市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级；公路行业（公路）专业丙级 证书编号：A251010768		
地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号 丰德丰西中心702 电话：028-61675618 TEL：028-61675618		
建设单位： 潮州市军队离休退休干部休养所		
项目名称： 潮州市军体所军体门球场建设		
子项目名称		
图名： 门球场比赛场平面布置图 (20mX15m)		
审 定	魏军强	魏军强
审 核	丛军英	丛军英
项目负责人	丛军英	丛军英
专业负责人	丛军英	丛军英
校 对	丁滔	丁滔
设 计	陈鑫	陈鑫
设 计 号		
阶 段	施工图	
专 业	建 筑	
图 号	JS-05	
日 期	2025.01	
版 本 号	第 1 版	

注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。



说明：1、场地尺寸以界线外缘为准；
2、界线为50mm宽白色线条（人工草）；

门球场训练场平面布置图 1:50

CS
SN

中科科航

全过程工程咨询服务商

中科科航工程设计有限公司

建筑行业（建筑工程）甲级；

风景园林工程设计专项甲级

证书编号：A151010761

市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级；公路行业（公路）专业丙级

证书编号：A251010768

地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号

丰德丰西中心702

电话：028-61675618

Tel：028-61675618

建设单位：

潮州市军队离休退休干部休养所

项目名称：

潮州市军体所军体门球场建设

子项目名称

图名：

门球场训练场平面布置图
(14mX10m)

审 定	魏军强	魏军强
审 核	丛军英	丛军英
项目负责人	丛军英	丛军英
专业负责人	丛军英	丛军英
校 对	丁滔	丁滔
设 计	陈鑫	陈鑫
设 计 号		
阶 段	施工图	
专 业	建 筑	
图 号	JS-06	
日 期	2025.01	
版 本 号	第 1 版	

注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。



地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰德羊西中心702
电话：028-61675618
TEL: 028-61675618

版本号	第 1 版
-----	-------



注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准



中科航工程设计有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级；
风景园林工程设计专项甲级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、
排水工程）专业乙级；公路行业（公路）专业丙级
证书编号：A251010768

地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰德羊西中心702
电话：028-61675618
TEL: 028-61675618


建设单位：
潮州市军队离休退休干部休养所


项目名称：
潮州市军休所军休门球场建设


子项目名称	
-------	--

图名:	新建围栏网平面布置图
-----	------------

审	定	魏军强	魏军强
---	---	-----	-----

审	核	丛军英	
---	---	-----	---

项目负责人	丛军英	
-------	-----	---

专业负责人	丛军英	
-------	-----	---

校	对	丁滔	丁滔
---	---	----	----

设	计	陈鑫	陈鑫
---	---	----	----

设计号	
-----	--

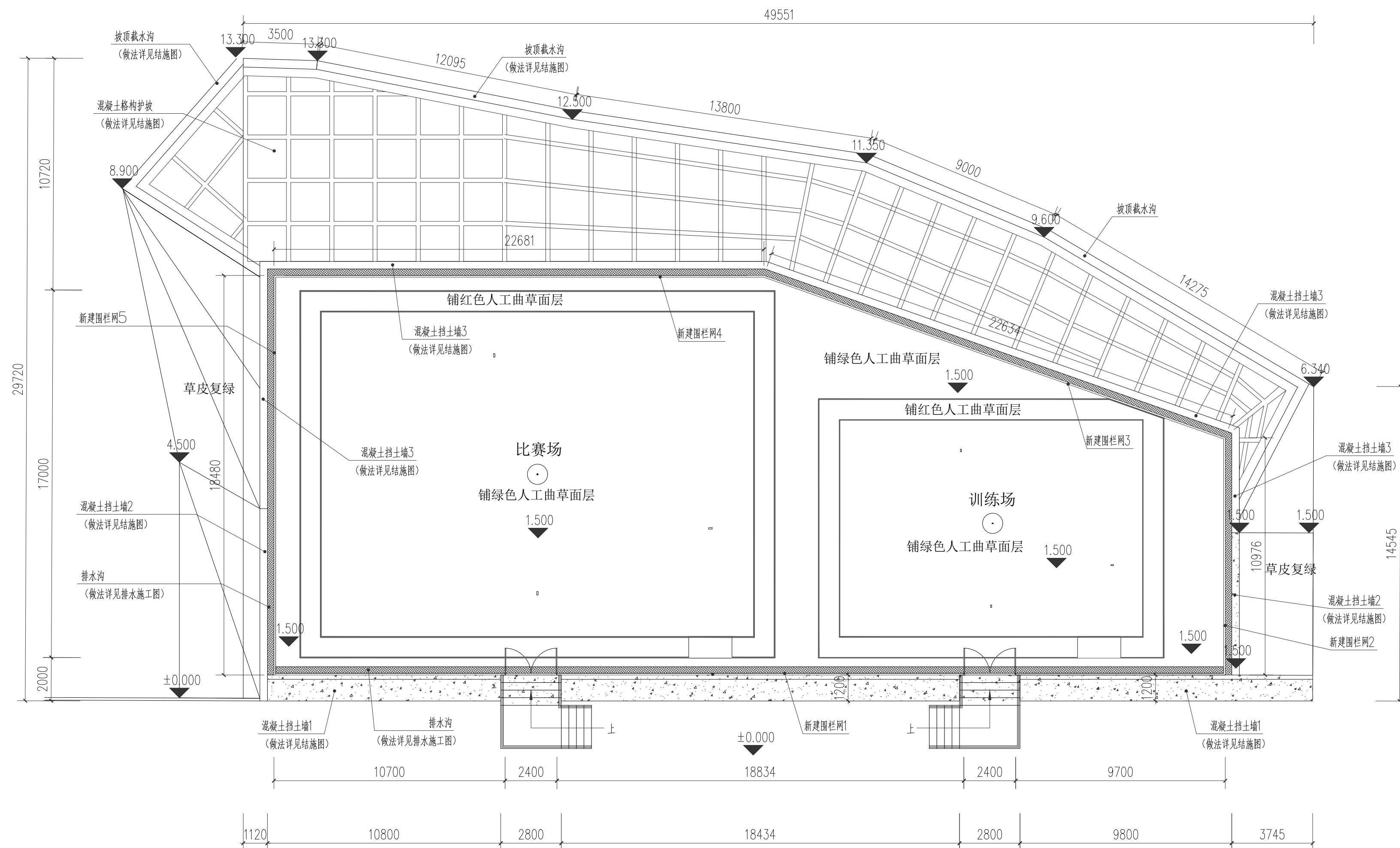
阶 段	施工图
-----	-----

专 业	建 筑
-----	-----

图 号	JS-08
-----	-------

日 期	2025.01
-----	---------

版本号	第 1 版
-----	-------



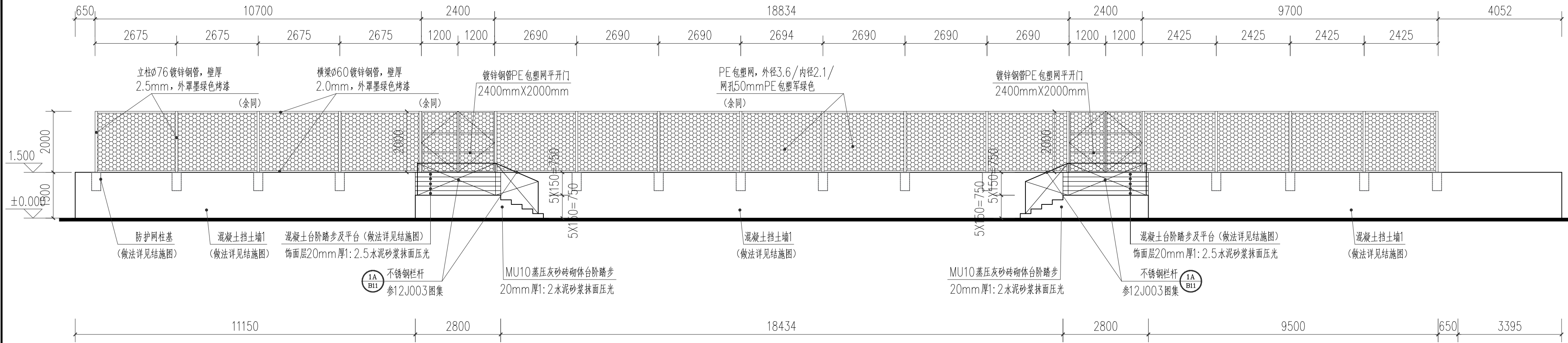
新建围栏网平面布置图 1:150



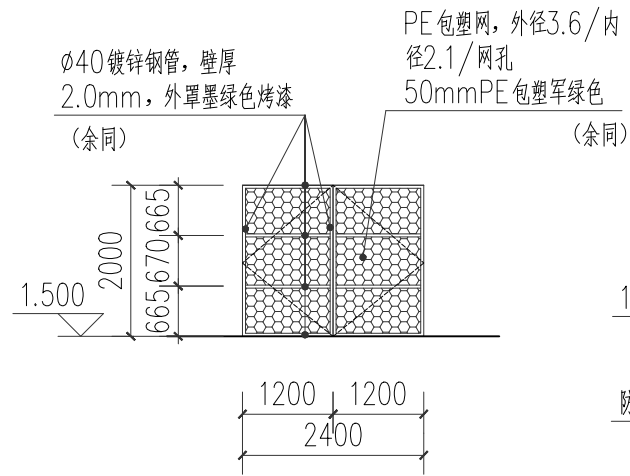
中 科 科 航
全 过 程 工 程 咨 询 服 务 商

中科航航工程设计有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级：
风景园林工程设计专项甲级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、
排水工程）专业乙级：公路行业（公路）专业丙级
证书编号：A251010768

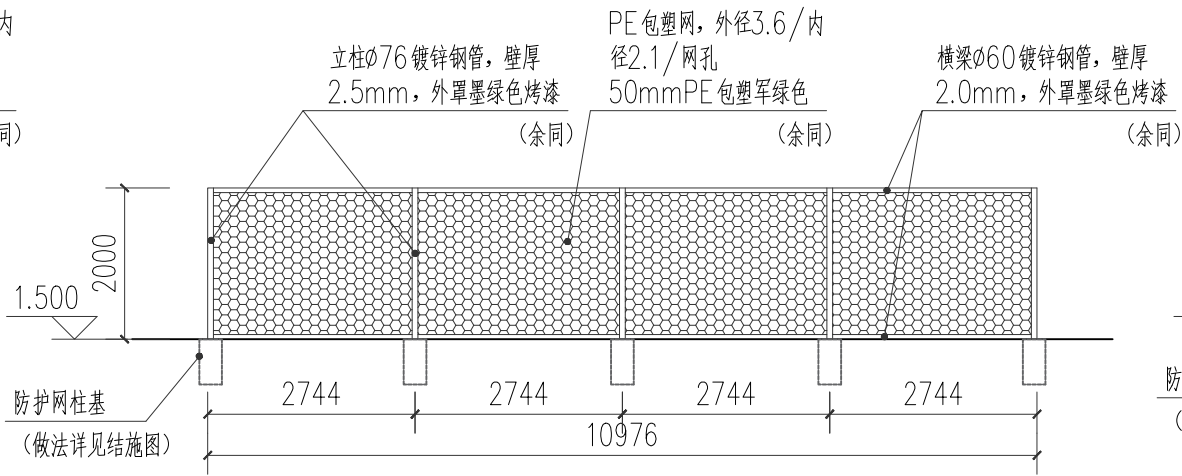
地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰德丰西中心702
电话：028-61675618
TEL：028-61675618



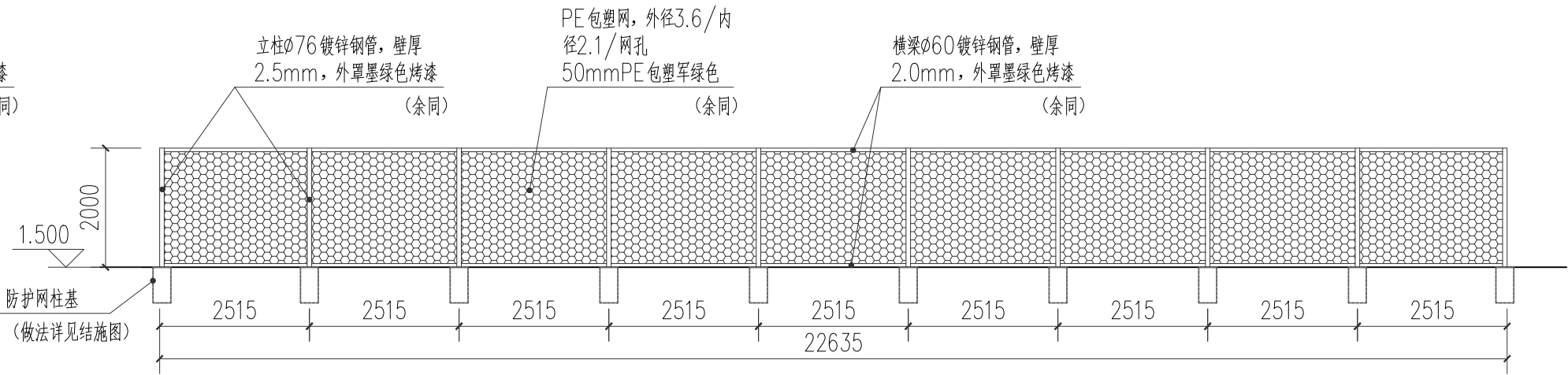
新建围栏网1立面图 1:100



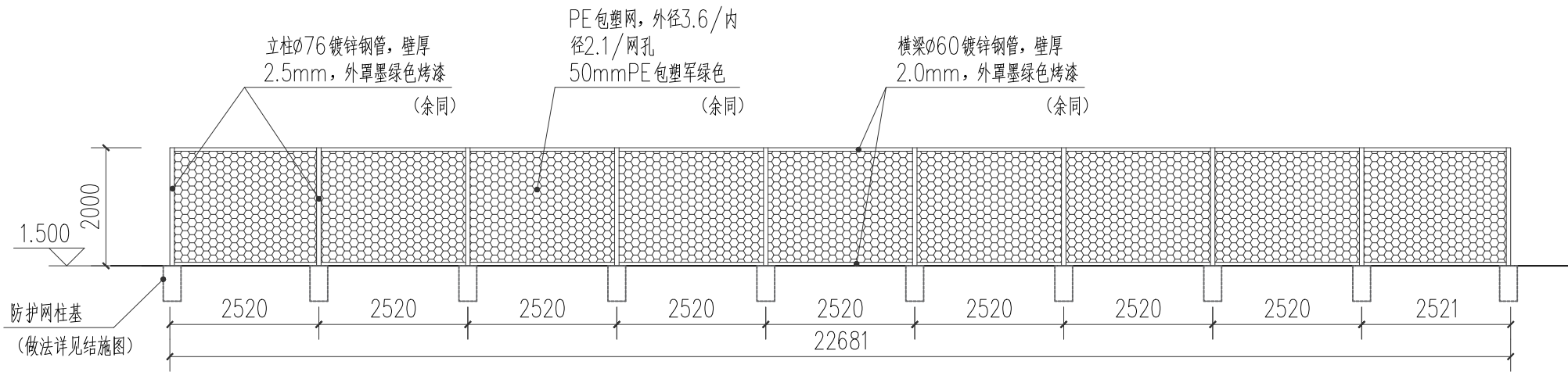
包塑网平开门立面图 1:100



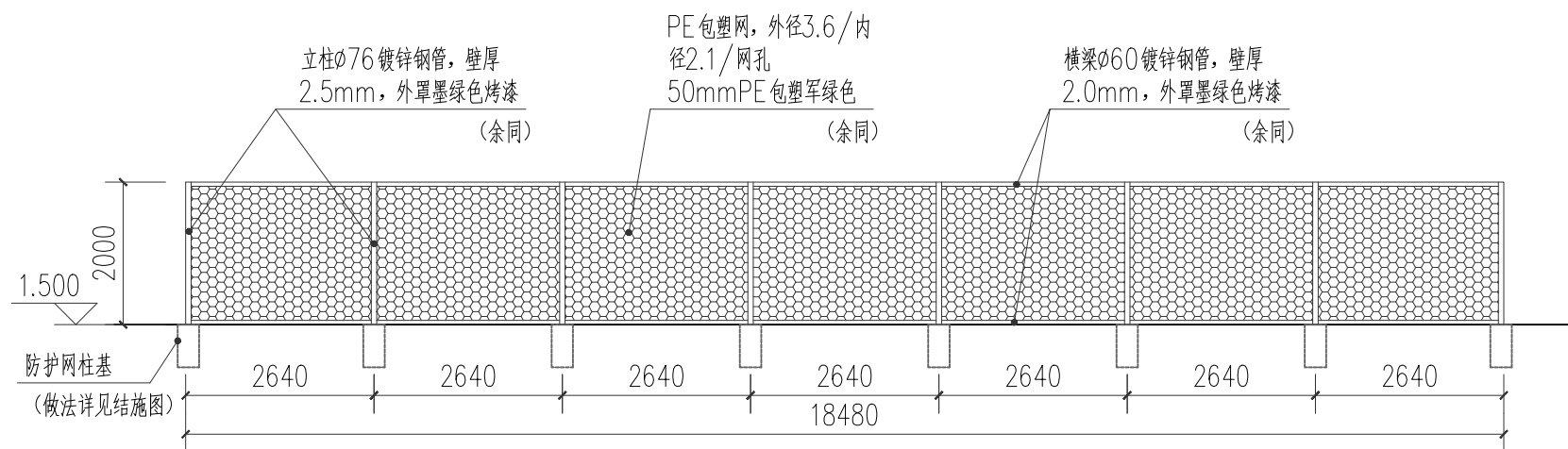
新建围栏网2立面图 1:100



新建围栏网3立面图 1:100



新建围栏网4立面图 1:100



新建围栏网5立面图 1:100

建设单位：

潮州市军队离休退休干部休养所

项目名称：

潮州市军休所军体门球场建设

子项目名称

图名：

新建围栏网立面图

审 定 魏军强

审 核 丛军英

项目负责人 丛军英

专业负责人 丛军英

校 对 丁滔

设 计 陈鑫

设 计 号

阶 段 施工图

专 业 建 筑

图 号 JS-09

日 期 2025.01

版 本 号 第 1 版

注：所有图纸以版本号数字最大者为最新版本并以此为准。



中科航工程设计有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级；
风景园林工程设计专项甲级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、
排水工程）专业乙级；公路行业（公路）专业丙级
证书编号：A251010768

地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰德羊西中心702
电话：028-61675618
TEL: 028-61675618

建设单位:

潮州市军队离休退休干部休养所

项目名称:


潮州市军休所军休门球场建设

子项目名称	
-------	--

图名:

护坡绿化立面展开图

审	定	魏军强	魏军强
---	---	-----	-----

审	核	丛军英	
---	---	-----	---

项目负责人	丛军英	
-------	-----	---

专业负责人	丛军英	
-------	-----	---

校	对	丁滔	丁滔
---	---	----	----

设计	陈鑫	陈鑫
----	----	----

设计号	
-----	--

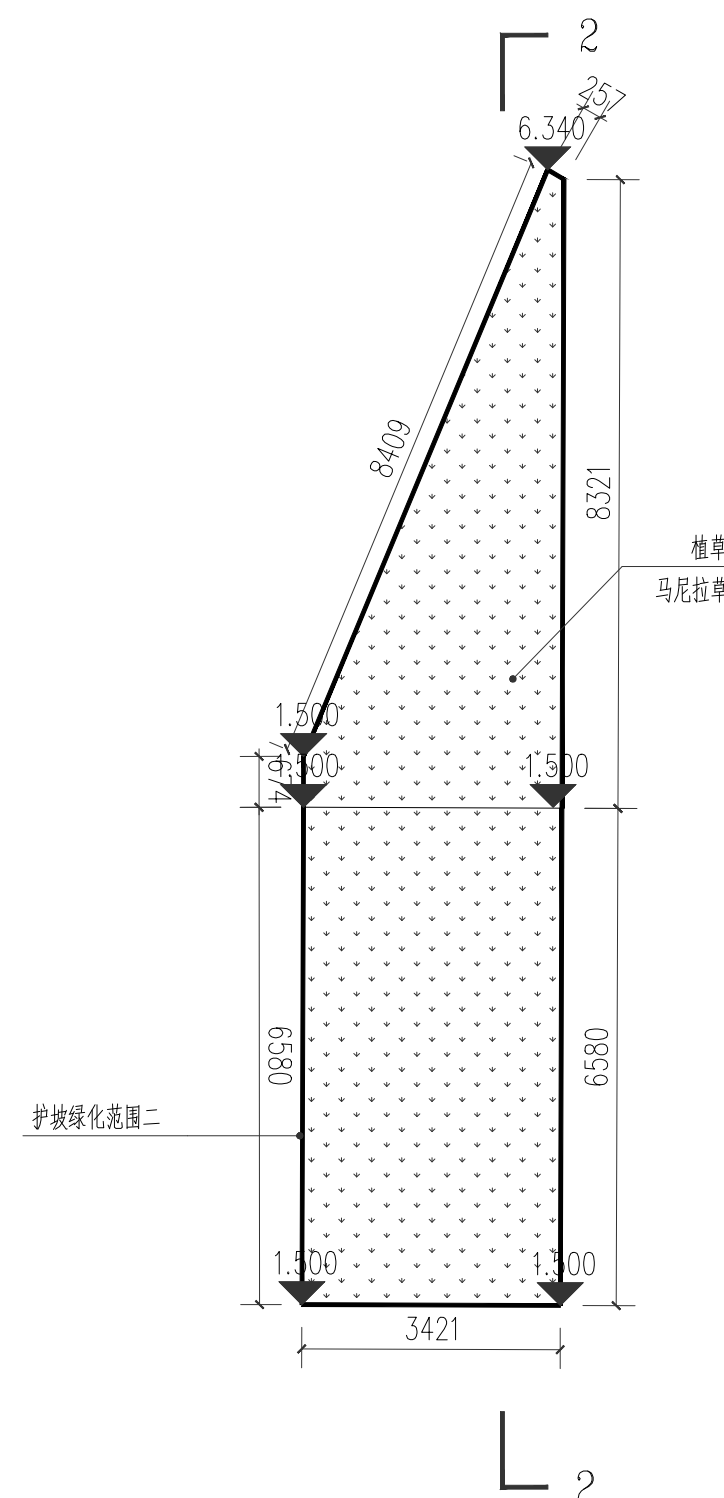
阶 段	施工图
-----	-----

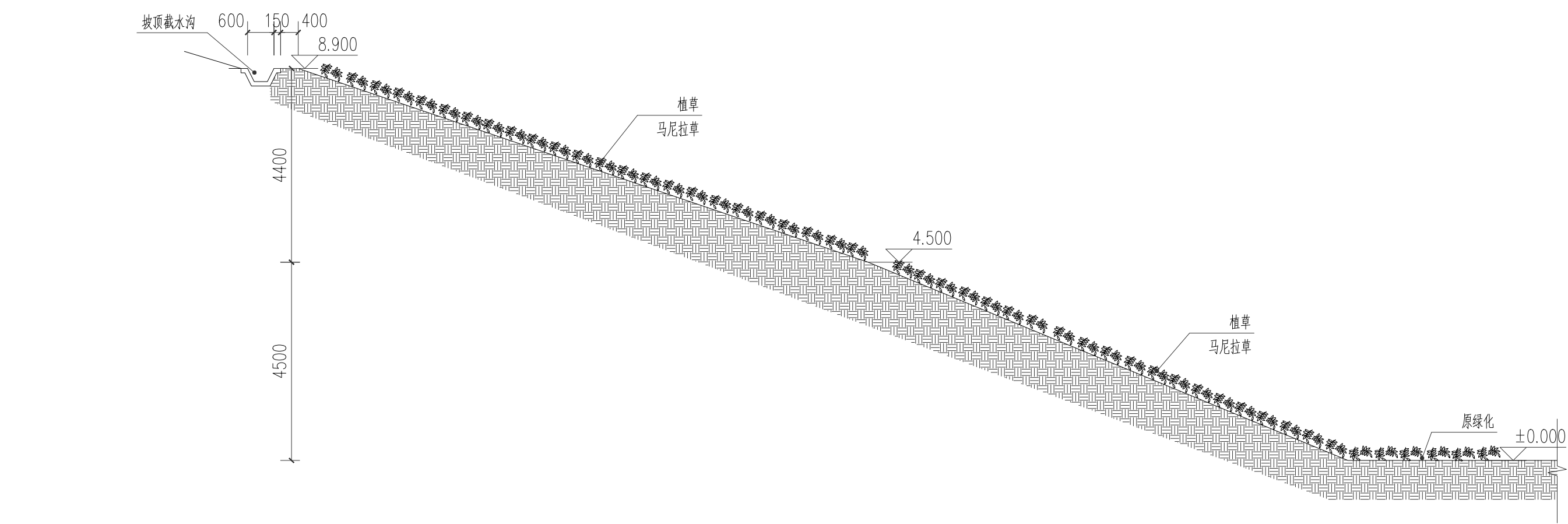
专 业	建 筑
-----	-----

图 号	JS-10
-----	-------

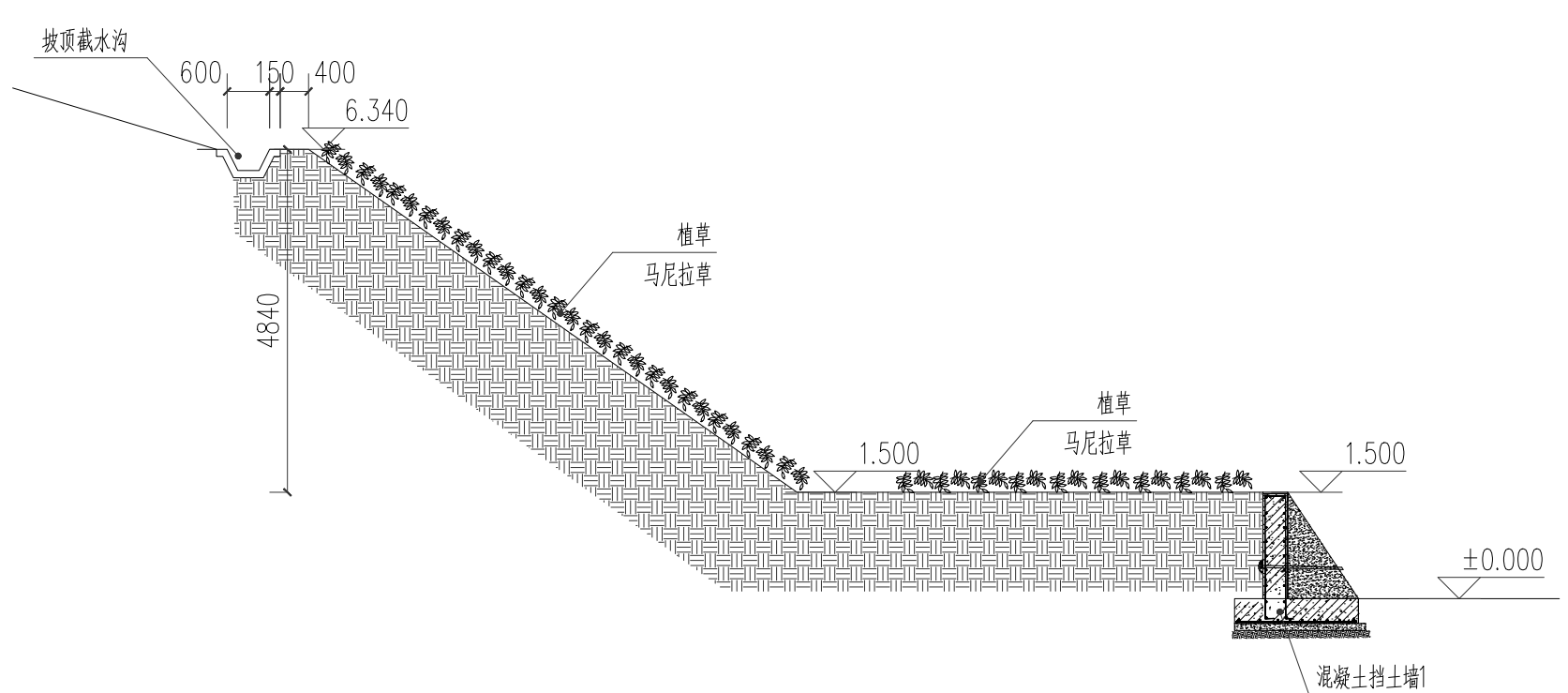
日期	2025.01
----	---------

版本号	第 1 版
-----	-------





1—1 护坡绿化剖面图 1:100



2—2 护坡绿化剖面图 1:100

说明：

- 1、图中尺寸均以毫米计。
- 2、本图适用于边坡防护，具体范围详见JS-10“护坡绿化范围”。
- 3、施工工艺：
坡面修整→植草→养护管理
- 4、植草：

- ①草种选择：马尼拉草具有抗干旱、耐瘠薄、略耐寒、病虫害少、略耐践踏等优点，适用于固土护坡。
- ②种子处理：晒种、药剂拌种(100mg/L赤霉素浸泡24h)、浸种(冷水浸泡48-96h)、升温催芽(将种子放在湿度70%以上、温度40℃条件下处理4-5天，可提高发芽率1倍以上)、层积催芽等。
- ③草籽比例：草籽用量每平方米约15-20g，常与沙子、肥料等混合，比例为1:1或1:2，确保均匀播种。
- ④播种方式：可选用播种机播种、人工撒播(人工撒播时，可将种子与细沙混合一起进行撒播，为使播种均匀，可采用交叉法播种)和喷播(将草坪草种子、粘合剂、杀虫剂等成分混合成液体，用高压泵喷射到坪床上)，播种深度为0.5-1cm，播后可适当覆沙或细土。
- ⑤镇压：为使草籽与土壤充分接触，播后应使用滚筒适当镇压。
- ⑥覆盖浇水：喷播后立即洒水作业，不能将肥泥冲散，不得有流动水，然后用无纺土工布覆盖。出苗前至少保持10-15天的湿润管理，每天浇水1-2次，以雾化喷洒为主，避免直接冲刷种子。

5、养护：

包含施肥；浇水；修剪；除草；病虫害防治；土壤管理；补植管理等多个方面，养护期需达三个月以上。

建设单位：

潮州市军队离休退休干部休养所

项目名称：

潮州市军体所军体门球场建设

子项目名称

图名：

护坡绿化剖面图

审 定	魏军强	魏军强
审 核	丛军英	丛军英
项目负责人	丛军英	丛军英
专业负责人	丛军英	丛军英
校 对	丁滔	丁滔
设 计	陈鑫	陈鑫
设 计 号		
阶 段	施工图	
专 业	建 筑	
图 号	JS-11	
日 期	2025.01	
版 本 号	第 1 版	