

苏锡通产业园区全民健身设施项目（足球场）

第一册 道路工程



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司

二〇二五年五月

受控

苏锡通产业园区全民健身设施项目（足球场）

公 司 法 人 代 表	
公 司 技 术 总 负 责 人	
分 管 院 长	
部 门 负 责 人	
专 业 总 工 程 师	
项 目 负 责 人	



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司

设计说明

1 概况

1.1 工程概况

本工程为苏锡通产业园区全民健身设施项目，项目建设地点位于苏锡通产业园区海亚路与江达路交叉口东南侧，中新苏通科技产业园北侧。



项目建设位置图

主要设计内容如下：

本项目用地红线面积约98977.5平方米。其中地块1面积约36407.574平方米，规划在地块1新建2片11人制足球场、12片5人制足球场、4片7人制足球场（与11人制共用场地，合计共18片），另新建社会停车位104个。其余土地预留用地。

足球场项目配套新建球场照明灯光，给排水设施、钢结构围网、球场厕所、淋浴房、管理用房等配套设施。本项目定位为临时性的足球场及配套设施。其足球场地设计使用寿命为5年，配套停车场地及内部道路设计使用寿命为3年。期间需要定期对足球场地进行养护处理。

1.2 设计依据、规范

1、设计依据

- 《苏锡通产业园区全民健身设施项目修测地形图-2025年4月》
- 《苏锡通产业园区全民健身设施项目规划红线图 cad版》

2、设计规范

- 《体育场地与设施(一)》 (08J933-1)
- 《中小学体育器材和场地第14部分:球网》 (GB/T19851.14-2007)
- 《中小学体育器材和场地第15部分:足球门》 (GB/T19851.15)

- 《笼式足球场围网设施安全通用要求》 (GB/T 34279-2017)
- 《体育场地使用要求及检验方法第5部分:足球场地》 (GB/T 22517.5-2024)
- 《园林绿化工程施工及验收规范》 (CJJ 82-2012)
- 《园林绿化养护标准》 (CJJ/T 287-2018)
- 《中小学校体育设施技术规程》 (JGJ/T 280-2012)
- 《城市道路工程设计规范》 (CJJ37-2012)
- 《城镇道路工程施工与质量验收规范》 (CJJ1-2008)
- 《城市停车规划规范》 GB/T 51149-2016
- 《园林绿化工程项目规范》 GB 55014-2021
- 其他相关专业规范及有关标准。

2 设计方案

2.1 足球场设计

2.1.1 足球场地结构组合设计

(1) 新建天然草坪足球场：现状场地土方平整压实后至设计的场地坡度，然后铺设1、草皮种类:天富道沙培草坪卷+黑麦草。尺寸要求：草坪卷单块宽度不宜小于50cm，长度不宜小于2m。铺种方式:满铺，每年秋季追播黑麦草草籽(30g/m²)。养护期:四年，头两年采用一级养护，后两年采用三级养护。

(2) 地块1内除新建足球场草坪区域及新建砼硬化场地和道路区域之外的空间，采用播撒百慕大草籽(25g/m²)，10月追播黑麦草草籽(20g/m²)。整平至设计场地高程及坡度之后，翻挖土地播种，确保场地内不积水。养护期四年，三级养护

(3) 停车场地及场地内部道路设计。

1) 停车场地及场地内部道路结构层：在土方平整之后，按照设计要求整平夯实达到90%的压实度且土方完成面的高程达到设计要求之后，摊铺30cm的碎砖基层，压实后，压实度满足不小于95%。而后摊铺10cm厚C30混凝土面层，需要满足28d抗折强度不小于4.0Mpa。

2) 停车场地采用线性坡度设计，东西向坡度为0.105%，由西向东排至植草边沟内；南北向坡度为0.588%，由南往北排向植草土质边沟内。

3) 足球场内部道路采用单面坡设计，坡度为1.11%；4.5m宽道路横坡朝南。4.5m宽道

路西侧局部11.8m纵坡为1.06%，其余段纵坡为0%。

2.1.2 场地平整设计

1、对于地块（1）在采用机械设备对地面进行粗平之后，然后按照平均清表5cm厚度，采用相应的机械设备需要将麦茬及其根系切割旋碎处理后清运至地块1之外的红线区域其它地块内。原地面整平夯实，压实度不小于90%。

2、将从红线其余地块内开挖出来的素土回填至地块（1），土方回填分两步进行，第一步采取分层回填素土（每层不大于20cm）至设计足球场地设计土方完成面高程，此部分土采用激光整平机械平整至设计土方完成面的高程和设计坡度即可，采用小型压路机等设备轻度压实（严禁用机械反复碾压）（压实度不小于88%），用于后期铺设草坪卷或播撒草籽；对于停车场及内部道路区域采用分层回填土方至设计土方完成面高程。对路槽采用重击压实平整至后，压实度不小于90%。为后面回填碎砖基层和摊铺砼面层做好准备。

3、将地块（1）清表土方回填至其它地块内，并采用机械设备粗平即可。

2.1.3 场地竖向设计

1、 场地土方施工时需要按照土方完成面高程施工，具体的高程数据详见土方平整设计图和场地竖向设计图。

2.1.4 排水设计

1、运动场地周边新建植草土质排水边沟和新建pe材质线性排水沟，用于收集球场地面雨水。最后通过雨水连接管汇入江达路市政雨水管道内。

2、11人制足球场场地拟建的排水坡度为由场地中心向南北两侧按照0.3%坡度排水汇入周边的植草土质边沟或线性排水沟内。5人制足球场场地拟建的排水坡度为0.3%,采用单面坡的形式汇入周边的土质边沟内。

3、新建停车场地及园路的排水坡度按照场地竖向设计高程施工，雨水散排至周边的植草土质边沟内。

2.2 材料要求

2.2.1 框架式场地围网系统

1、笼式设施：须符合“室外健身室器材的安全通用要求(GB19272-2011)”的有关要求，并取得NSCC认证证书（提供相关证明材料）。

2、框架：4m（3m）高围网立柱采用（Q235B材质）Φ76mm，管壁厚度为3mm的优质钢管，

围网采用模块拼接式，足球场围网总高度不小于4000mm.现场立柱预埋后安装网片，立柱选用独立地埋固定方式，围网框架采用（Q235B材质）76×3mm的镀锌管，所有镀锌管材表面须经过静电粉末喷塑处理。

3、围网管材需使用优质热镀锌钢材或环氧富锌底漆工艺。表面处理采用固态静电环保喷涂工艺。围网管材依据涂层自然气候曝露试验方法试验(试验周期不低于18个月)后管材变色等级不高于1级，剥落等级不高于1级，开裂等级不高于1级，起泡等级不高于1级,生锈等级不高于1级，保护性漆膜综合老化性能等级不高于1级。（提供加盖制造商公章的检测报告复印件和中国国家认证认可监督管理委员会(<http://mww.cnca.gov.cn>)网站的报告编号查询截图）。

4、Pe包塑围网网丝:采用Φ2.1mm(±0.1mm)高强度铁丝包塑，包塑后Φ3.8mm(±0.2mm)，网孔60*60m(±0.2m)。

5、PE包塑用网钢丝拉力≥7K。（提供加盖制造商公章的检测报告复印件和中国国家认证认可监督管理委员会(<http://nw.cnca.gov.cn>)网站的报告编号查询截图）、PE包塑电网大气环境基露试验测试(测试用期不低于24个月):无变色、无粉化、无开裂、无起泡、天则落现象，灰卡等级不低于4级，（提供加盖制造商的检测报告复印件和中国国家认证认可监督管理委员会(<http://www.cnca.gov.cn>)网站的报告编号查询截图）。

2.2.2 天然草坪

本次采用的是成品购买的天富道沙培草坪卷，其各项参数需符合《体育场地使用要求及检验方法第5部分:足球场地》（GB/T 22517.5-2024）中5.2中表3天然草坪足球场地性能要求的Ⅲ类场地的各项要求。

2.2.3 草籽

本次采用的是黑麦草草籽及百慕大草籽。足球场区域内播种百慕大草籽（25g/m2），每年10月追播黑麦草草籽（20g/m2）。其施工和验收指标需要符合《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ 82-2012）中4.8.1各项指标要求。

2.2.4 C30砼

本次C30砼采用商品砼，成品购买形式，采用人工摊铺。

（1）水泥砼

水泥砼的各项指标应符合《城市道路路面设计规范》（CJJ169-2012）、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40—2011）及《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30—2014）中的要求。

①水泥

水泥宜采用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥；水泥抗折强度、抗压强度应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30—2014）的要求

②细集料

细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂、机制砂或混合砂，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30—2014）》表3.4.2中不低于Ⅱ级的要求。细集料的级配要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30—2014）表3.4.3的规定，路面用天然砂宜为中砂，也可使用细度模数在2.0～3.7之间的砂。路面所使用的机制砂应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30—2014）表3.4.4、3.4.5的规定。

③粗集料

粗集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石、碎卵石和卵石，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30—2014）表3.3.1中不低于Ⅱ级规定的要求。

粗集料不得使用不分级的统料，应按最大公称粒径的不同采用2～4个粒级的集料进行掺配，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30—2014）表3.3.4合成级配的要求。卵石最大公称粒径不宜大于16.0mm；碎卵石最大公称粒径不宜大于19.0mm；碎石最大公称粒径不应大于26.5mm。

④水

饮用水可直接作为混凝土搅拌和养护用水。对水质有疑问时，应检验下列指标，合格者方可使用。

硫酸盐含量（按SO42-计）小于0.0027mg/mm3。含盐量不得超过0.005mg/ mm3。pH值不得小于4。不得含有油污、泥和其他有害杂质。

2.3 施工方案

2.3.1 足球场草坪卷施工要求

- (1) 根系层的土壤应浇水沉降，进行水夯实，基质铺设细致均匀，整体紧实度适宜。
- (2) 铺植草坪卷，大小厚度应均匀，缝隙严密，草坪卷与表层基质结合紧密。
- (3) 成坪后草坪层的覆盖度应均匀，草坪颜色无明显差异，无明显裸露斑块，无明显杂草和病虫害症状，茎密度应为2枚cm2～4 枚/cm2
- (4) 草坪高度控制在2.0～3.0cm。
- (5) 成坪后覆盖度应不低于95%。单块裸露面积应不大于 25cm。杂草及病虫害的面积应不大于5%。
- (6) 其它各项参数指标需要符合《体育场地使用要求及检验方法第5部分:足球场地》（GB/T 22517.5-2024）中5.2中表3天然草坪足球场地性能要求的Ⅲ类场地的各项要求。

2.3.2 C30水泥混凝土面层施工

水泥路面施工应严格按《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30—2014）的有关规

定进行施工。

(1)选择混凝土拌和场地，材料准备及性能检验，分批备好材料并随时核对调整材料数量。备用的石子、砂、水泥分别要做相应的试验确认其符合设计要求：混合料配合比检验与调整，对和易性和强度进行检验和调整。检验基层是否符合规范要求，不符合则需要进行相应的修补。

(2)进行测量放样，根据设计图纸放出中心线、边线、胀缝、缩缝等桩位并随时进行复核。安设模板，注意接头处拼装牢固，对于局部低洼处要用水泥砂浆铺平并充分夯实。安装完毕，检查模板相接处是否错位或不平整，局部进行调整。

(3)拌和混凝土，应采用机械搅拌，尽量采用配有电子秤的自动计量设备，使用前应进行准确调试，量配的精确度为：水泥±1%，粗细集料±1.5%，水±1%。注意装料顺序为砂、水泥、碎石，或碎石、水泥、砂，进料后，边拌和边加水。

(4)混凝土的运输，采用自卸汽车运输，运输过程中，注意防止漏浆、离析，水泥混凝土从出料到浇筑完毕允许最长时间应符合规范要求。

(5)摊铺与振捣，可以采用人工摊铺的形式。其纵向平整度需满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30—2014)中表13.2.1中规定。

(6)表面修整，振实后进一步进行整平、精光、防滑处理，建议结合真空脱水工艺进行。

(7)养生及拆模，可以根据施工工地情况及条件，选用喷洒养生剂同时保湿覆盖的方法，也可采用覆盖保湿膜等洒水湿养生方式。养生时间根据混凝土弯拉强度增长情况而定，不宜小于设计弯拉强度80%，特别注重前7天的保湿（温）养生。一般养生天数宜为14~21天。面板达到设计弯拉强度后，方可开放交通。

(8)接缝处理。混凝土路面的接缝施工是薄弱环节，必须认真对待处理。

①纵缝。纵缝间距应按设计要求办理，纵向缩缝或施工缝应平行于路中线。纵向缩缝应采用切缝法，在混凝土强度达到设计强度的25%~30%时，用切缝机切割，切割产生的粉末在其干燥前清除干净。纵向施工缝采用平缝，在浇筑邻板时对已浇筑的混凝土板的缝壁涂刷沥青，并应避免涂在拉杆上。

②横向缩缝。横向缩缝与路面中心线垂直，采用切缝法，在混凝土强度达到设计强度的25%~30%时，用切缝机切割，切缝后应立即填注填缝料。切缝特别要注意切缝时间。

③胀缝。应垂直于路面中心线，缝壁必须垂直，缝隙宽度必须一致，缝中不得连浆，缝隙下设胀缝板，上部预埋木制临时嵌缝条，在面板收水抹面时轻轻提起取出，留作浇灌填缝料。

④填缝。应在混凝土养生期满后及时填缝。填缝前必须清洁缝内杂物，并使用压力不小于0.5MPa的压力水和压缩空气彻底清除缝中尘土及其它污染物，确保缝壁及内部清洁干燥。填缝材料应与混凝土缝壁粘附紧密不渗水。灌缝的形状系数宜控制在2左右，灌缝深度宜为15~20mm，最

浅不得小于15mm，先压入直径9~12mm的多孔泡沫塑料背衬条，再灌缝。嵌缝材料建议采用聚氨酯焦油。在填缝养生期间应封闭交通。

（9）4.5m宽的车行道路当路面抗压强度达到40%后开始硬刻槽，并在两周内完成，宜采用非等间距刻槽，尺寸为：槽深3~5mm，槽宽3mm，槽间距在12~24mm之间。硬刻槽时不应掉边角，也不得中途抬起或改变方向，并保证硬刻槽到面板边缘。硬刻槽后随即将路面冲洗干净，并恢复路面的养生。停车场地及2m宽的人行通道不需要刻槽。

3 交通工程

3.1交通标志

（1）设计原则

交通标志在整个交通安全设施当中起着重要的作用，它用文字和图案为道路使用者提供明确、及时和足够的信息，引导和组织交通流，交通标志设置的合理与否直接关系到该路的交通运行状况，也影响着道路使用者对道路的认识与理解。交通标志的布置在满足《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB 51038-2015）与《道路交通标志和标线》（GB5768.2-2022）的基础上，力求做到标志种类齐全、功能完善。以不完全熟悉本路线的驾驶员为设计对象。

交通标志布设的一般原则是：

（1）确保行驶快捷，交通流顺畅。通过交通标志引导，使道路使用者顺利、快捷地抵达目的地，避免发生误导行驶。

（2）在标志设置中，协同考虑被交道路及周围路网，给车辆驾驶人员正确、及时的信息。

（3）交通标志的设置应注重平衡、均匀性，重要的信息应给予提前、重复显示的机会，但应避免出现过于集中、信息过载的情况，在某些情况下，应根据交通标志的重要性划分层次，保障重要标志的设置。

（4）标志板在同一根立柱上并设时，应按照警告、禁令、指示的顺序，先上后下，先左后右的排列。

（5）道路交通标志任何部分均不能侵入道路建筑限界。

（2）标志平面布设

本项目交通标志设计汲取江苏省及全国城市道路建设过程中的优点，并结合现有城市交通标志体系的特点，依照(GB51038-2015)和(GB5768.2-2022)及相关规范进行设计，全线设置包括指示标志、警告标志、禁令标志等功能齐全的各类标志，主要有：交叉口警告标志、停车让行、限速标志等。

（3）标志版面设计、反光材料

标志板颜色色度按照《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB 51038-2015）与《道路交通标志和标线》（GB5768.2-2022）的有关规定执行。警告标志版面颜色为黄底、黑边、黑图

案；警令标志的颜色，除个别标志外，为白底、红圈、红杠、黑图案，图案压杠；指示标志为蓝底、白图案。快速指路标志采用绿底白图案，其余等级采用蓝底白图案。

板面反光材料的选择，既要考虑各类反光膜的反光特性、使用功能、应用场合和使用年限，又要考虑版面中内容不同部分区别明显，这样才能使版面的交通信息在夜间有较好的视认效果。本项目中标志反光膜以《道路交通反光膜》（GB/T 18833-2012）为依据，反光膜等级采用IV类反光膜。

（4）标志结构及标志材料

项目中主要的标志采用单柱式与悬臂式，单柱式标志结构净空为2.5m。

标志结构中标志板采用牌号为3003的铝合金板，标志立柱根据板面尺寸大小采用不同直径的钢管。

（5）标志钢构件防腐处理

本设计中地脚螺栓、基础法兰、锚板、连接螺栓采用热浸镀锌防腐处理，镀锌量应不小于350g/m²，其它所有构件镀锌量应不小于600g/m²。镀锌之后需要进行喷塑处理，立柱、横梁及外露钢杆应采用蓝白相间喷塑处理，厚度≥76 μm，施工时应严格按照规范要求进行。

3.2交通标线

1）标线类型

标线、导向箭头的布设应确保车流分道行驶，起导流作用，保证昼夜的视线诱导良好，车道分界清晰、线型清楚、轮廓分明。标线类型主要如下：

（1）道路中心线

道路中心线分为黄色虚线、黄色实线、双黄实线、双黄虚线、黄色虚实线，用来分隔对向车流。黄色线宽15cm。其中单黄虚线，线长4m，间隔6m。

（2）车行道分界线

车行道分界线为白色虚线，用来分隔同向行使的车道。车行道分界线线宽为15cm，线长2m，间隔4m。

（3）车行道边缘线

车行道边缘线为白色实线，用来表示车行道的边线。车行道边缘线宽为15cm。

（4）停止线

停止线为白色实线，表示车辆停车让行等情况下的停车位置，线宽20cm，间隔20cm布置。

（5）停车位标线

一般停车位标线的宽度为10cm，白色热熔标线；无障碍停车位的线宽为10cm，黄色热熔标线，详见附图设计。

（6）导向箭头

导向箭头设在互通出口、入口处或交叉路口处，用于标识车道转向功能的划分，图案为白色，足球场区域内部道路车道导向箭头长度为300cm，设置位置详见交通工程平面设计图。江达路增设导向箭头长度为600cm。

2) 标线材料

为了使标线在黑夜具备同白天一样的清晰度，需要使用寿命长、反光效果好的材料做标线。使用的标线涂料，应具备与路面粘结力强，干燥迅速，以及良好的耐磨性、持久性、抗滑性等特点，做出的标线应具有良好的视认性，宽度一致，间隔相等，边缘等齐，线形规则，线条流畅。另外标线涂层的厚度要考虑路面排水的需要。本次设计中所有标线均采用热熔反光型标线涂料。热熔标线涂层厚度为1.8~2.0mm，应均匀，无起泡、开裂、发粘、脱落等现象，表面均匀撒布玻璃微珠，玻璃微珠含量应保证300g/m²。

4 其它

（1）施工前必须仔细通读图纸内容及说明，充分理解设计意图；若发现图纸与说明前后不一致，应及时与设计单位联系，待设计单位确定后方可施工。施工时必须结合构建总体布置图施工，切不可只按局部大样图施工。 施工过程中，对于设计要求的技术参数理解不清，以及有理解歧义之处请及时与设计人员联系，确认后方可施工。如遇有不良地质情况，及时反馈信息以便采取措施进行处理。

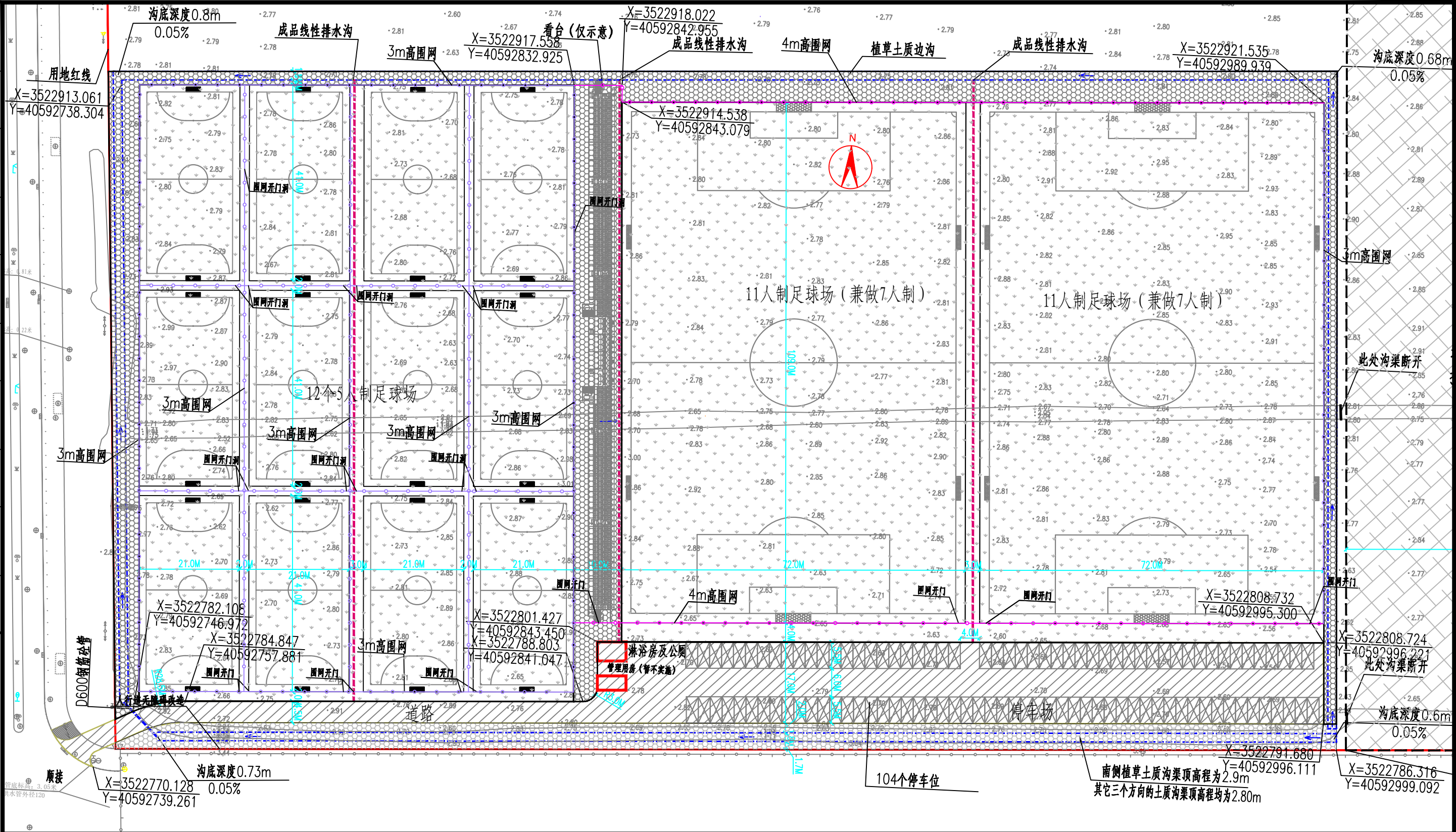
（2）应配备安全警示，应有禁止攀爬的警示语，安全出/ 入口的标示。

（3）如施工图中所列规范遇有新规范实施或调整，则按新规范实施。

（4）未尽事宜，按相关技术规范、规程及标准执行，施工中如有问题，及时与建设单位、设计单位及监理部门联系，协商解决。

特别提醒：建设单位标底编制及施工单位投标时须根据本工程的具体复杂程度，充分考虑相应的施工措施费用。

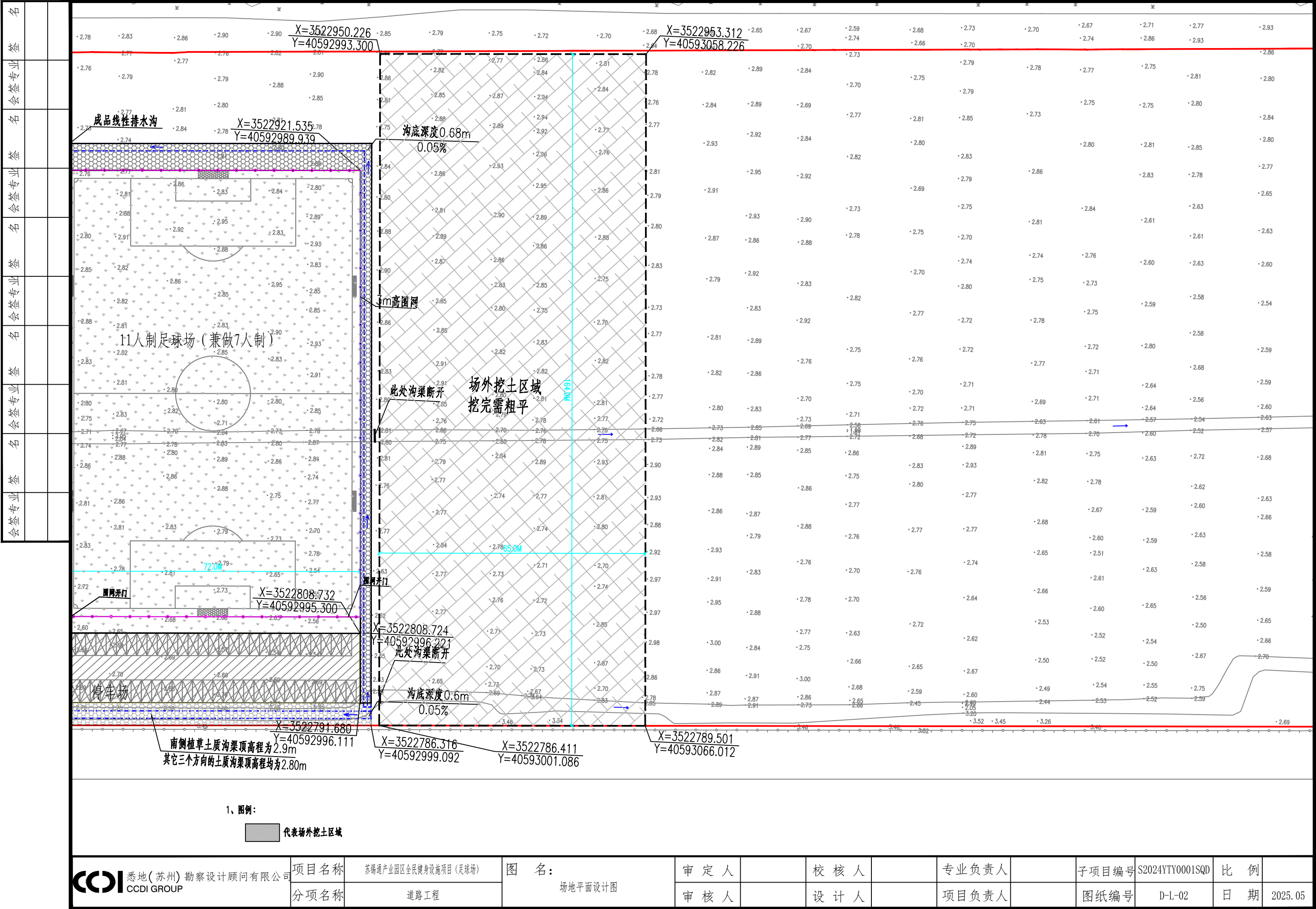
姓名	
专业	
姓名	
专业	
姓名	
专业	
姓名	
专业	
姓名	
专业	
姓名	
专业	



附注：
1、本图尺寸以米计。
2、本图采用2000国家大地坐标系，1985国家高程基准。
3、土质边沟的沟底坡度为0.05%。
4、图例：

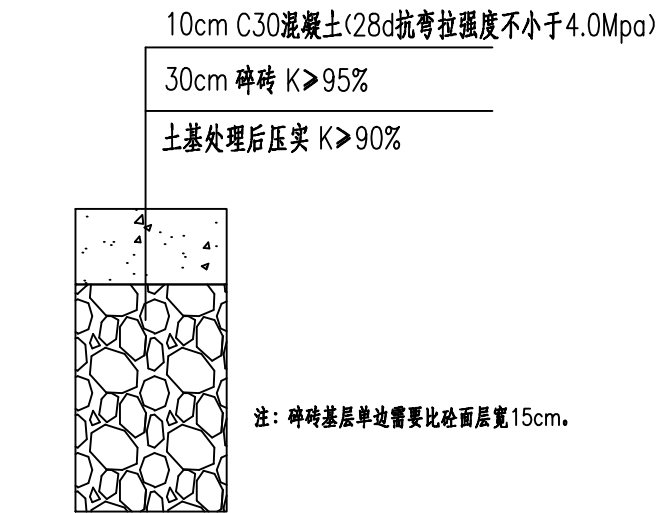
- | | | |
|-------------|-------------|----------|
| 代表新建成品排水沟 | 代表新建成品排水沟 | 代表新建土质沟渠 |
| 代表新建4m高围网 | 代表新建4m高围网 | 代表新建土质沟渠 |
| 代表新建3m高围网 | 代表新建3m高围网 | 代表新建土质沟渠 |
| 代表新建D600圆管涵 | 代表新建D600圆管涵 | 代表新建土质沟渠 |
| 代表新建成品排水沟 | 代表新建成品排水沟 | 代表新建土质沟渠 |
| 代表新建4m高围网 | 代表新建4m高围网 | 代表新建土质沟渠 |
| 代表新建3m高围网 | 代表新建3m高围网 | 代表新建土质沟渠 |
| 代表新建D600圆管涵 | 代表新建D600圆管涵 | 代表新建土质沟渠 |

CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名	场地平面设计图	审定人	校核人	专业负责人	子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	
	分项名称	道路工程			审核人	设计人	项目负责人	图纸编号	D-L-02	日期	2025.05



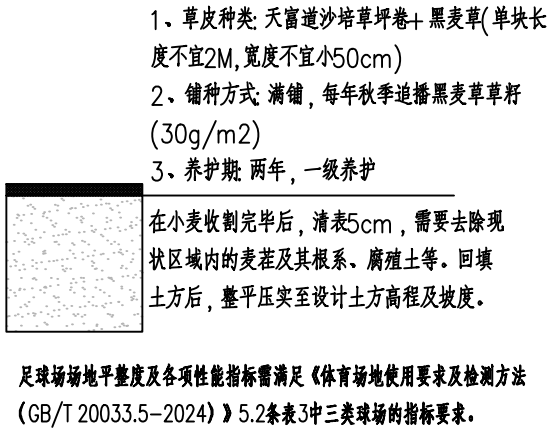
 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图 名： 场地平面设计图	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比 例	
	分项名称	道路工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	D-L-02	日 期	2025.05

名		
签		
专业		
会签专业		
名		
签		
专业		
会签专业		
名		
签		
专业		
会签专业		
名		
签		
专业		
会签专业		



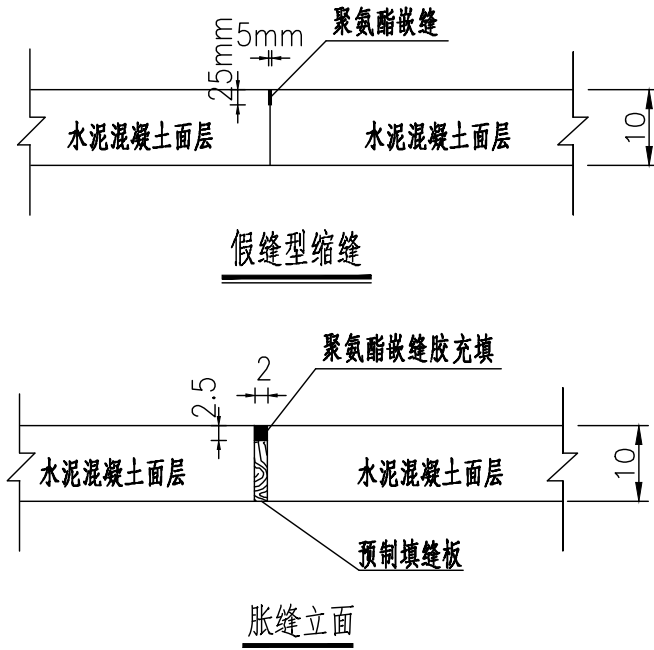
新建停车场地路面结构图

新建园路结构层

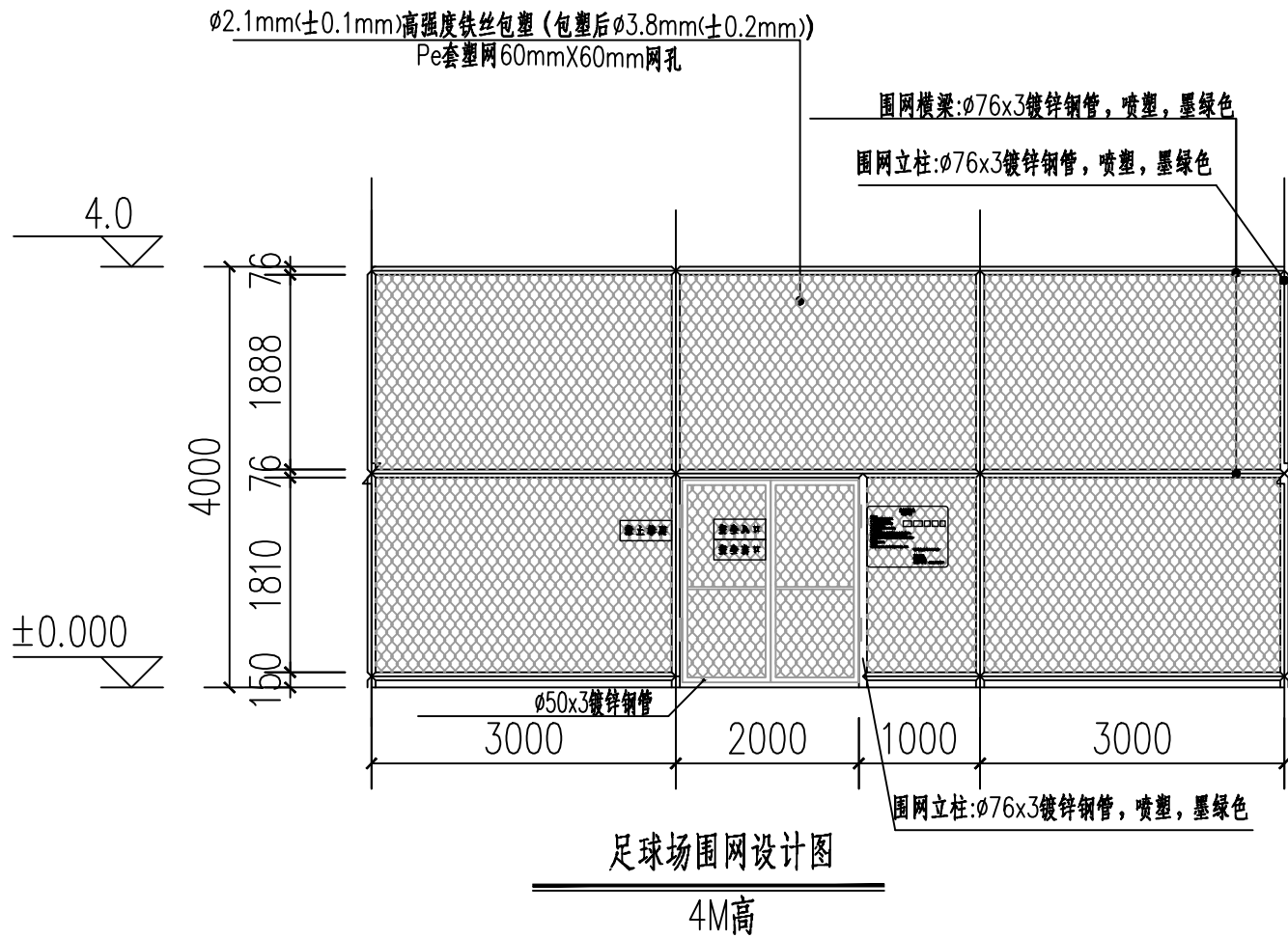


新建天然草坪足球场结构层

- 附注：
- 1、本图尺寸以厘米计。
 - 2、压实度K采用重型击实标准控制。
 - 3、碎石基层四周单侧需向外延伸15cm，以便上层混凝土的浇筑。
 - 4、停车场地与4.5m宽道路之间设置胀缝；4.5m宽道路切缝按照4.5X4.5m切横向缩缝和纵向缩缝；停车场地按照5X5切缩缝；
 - 5、4.5m宽道路需要进行路面刻槽处理。
 - 6、碎砖经破碎后的粒径为20mm~60mm，不得夹有风化、酥松碎块、瓦片和有机杂质。
 - 7、碎砖需分层摊铺，每层15cm，分别重击压实，压实度 不小于95%。



名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		



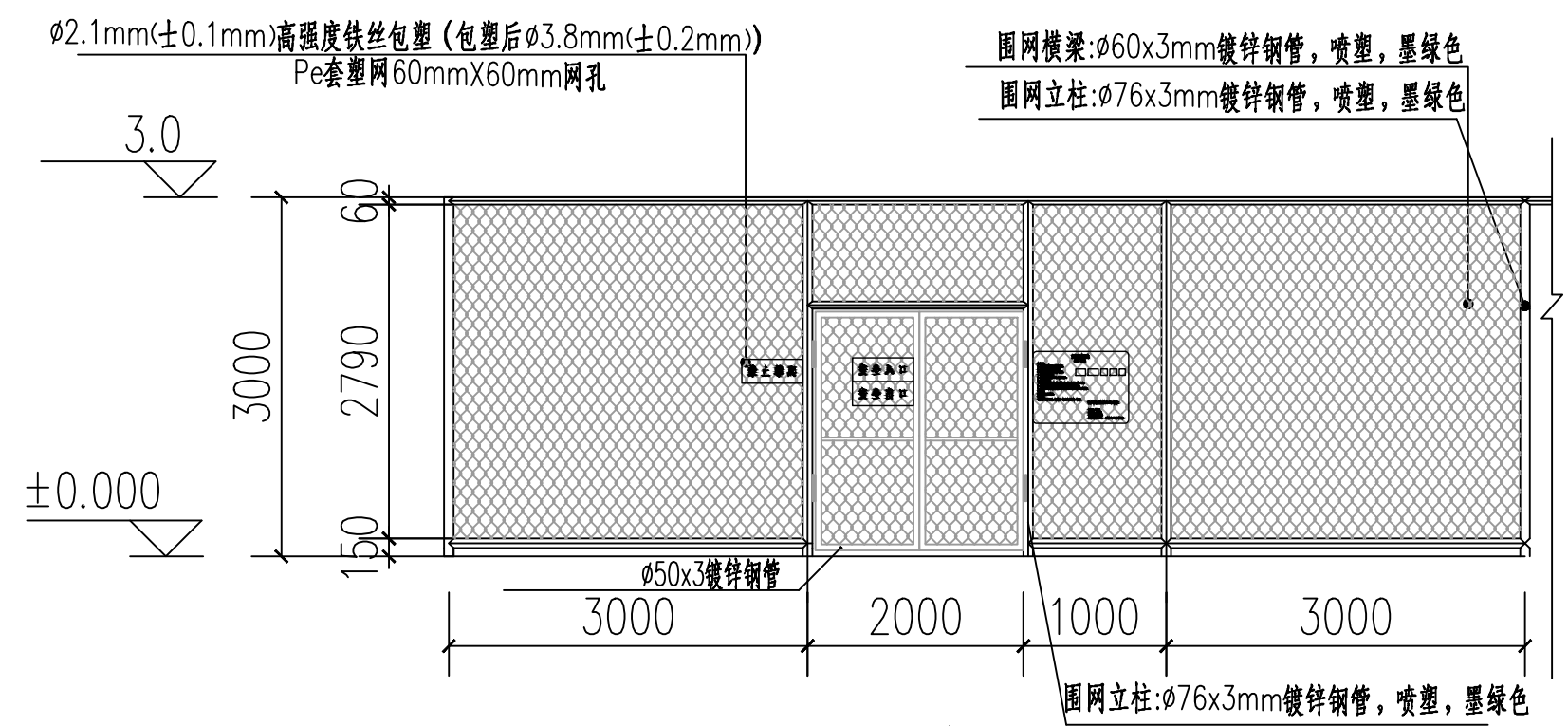
体育元素宣传板
本图仅供参考

- 说明:
- 1、由施工单位聘请专业广告公司深化设计, 满足建设单位需求
 - 2、体育元素宣传展示牌需由建设方确认后方可施工。
 - 3、体育元素宣传展示牌单块暂按 1.5X2m 面积。材质可选用铝合金板、PC板、亚克力板等。

- 附注:
- 1、围网一般情况下紧靠足球场范围边界设置, 围网立柱与球场外边界的距离小于 5cm。
 - 2、位于两个球场之间的共用围网需位于其中间位置, 详见运动场地平面布置图。

CCDI 悉地 (苏州) 勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目 (足球场)	图 名: 足球场围网设计图 (一)	审 定 人		校 核 人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比 例	
	分项名称	道路工程		审 核 人		设 计 人		项目负责人		图纸编号	D-L-05	日 期	2025. 05

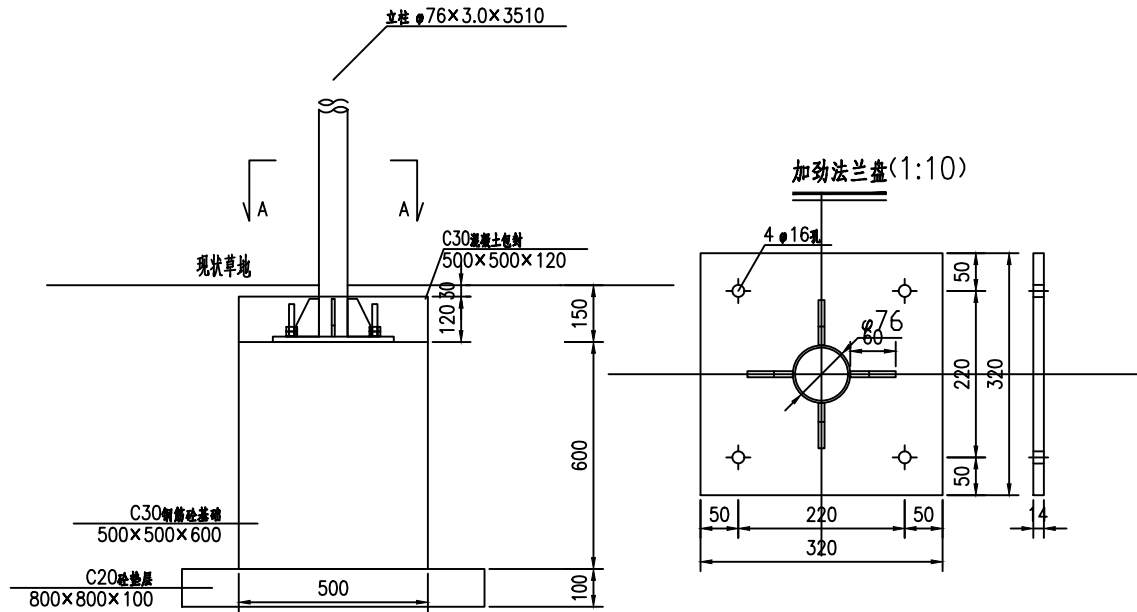
名		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		



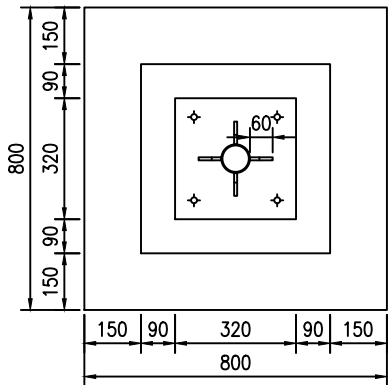
足球场围网设计图
3M高

CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名:	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	
	分项名称	道路工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	D-L-05	日期	2025.05

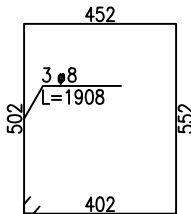
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		



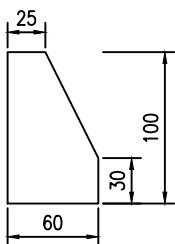
A-A剖面 (1:20)



基础箍筋大样图(1:20)

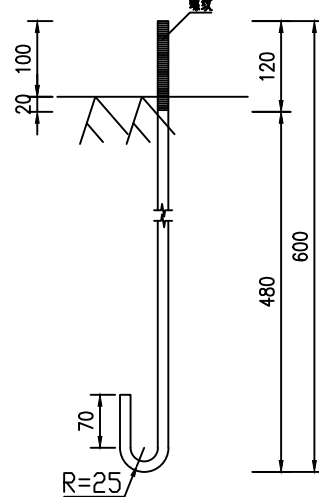


底座加劲肋(1:5)

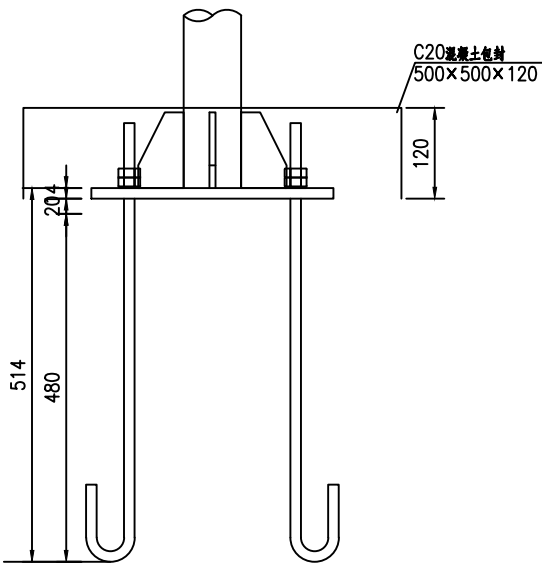


地脚大样图 (1:10)

(L=724mm)



底座连接大样图(1:10)



说明:

1、本图尺寸除特殊说明外,均以mm为单位。

单柱式标志基础材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
地脚螺栓	M14×724	0.88	4	3.52	Q235
螺母	M14.0	0.051	8	0.407	
垫圈	M14.0×2	0.007	8	0.055	
主筋 $\phi 14$	L=580	0.705	6	4.232	HPB300
箍筋 $\phi 8$	L=1908	0.758	3	2.273	HPB300
混凝土	500×500×600	0.15m ³	1	0.15m ³	C30
	800×800×100	0.064m ³	1	0.064m ³	C20
	500×500×120	0.03m ³	1	0.03m ³	C30
底座加劲肋	60×100×8	0.302	4	1.207	Q235
加劲法兰盘	320×320×14	11.325	1	11.325	Q235



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
CCDI GROUP

项目名称

无锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)

分项名称

道路工程

图名:

足球场围网设计图(二)

审定人

审核人

校核人

设计人

专业负责人

项目负责人

子项目编号

S2024YTY0001SQD

图纸编号

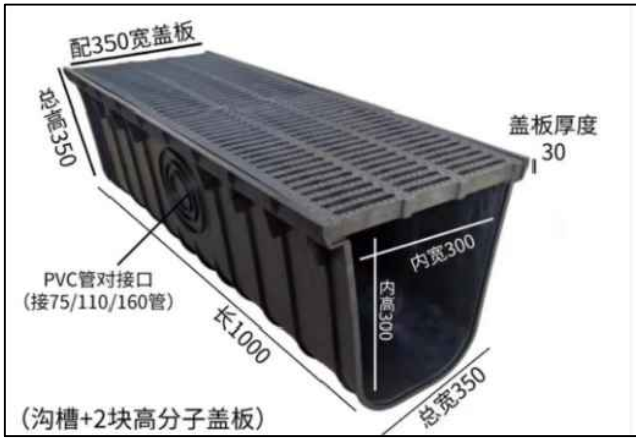
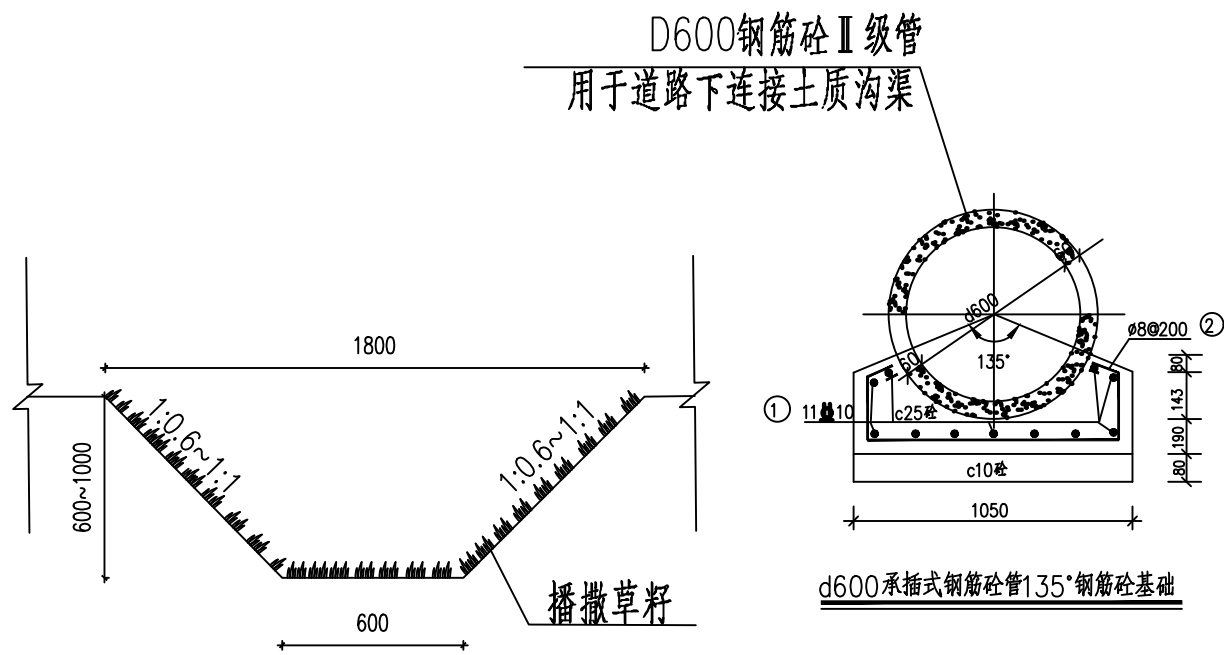
D-L-05

比例

日期

2025.05

名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		



HDPE材质要求:

拉伸强度(纵横): ≥ 25 MPa

直角撕裂强度: ≥ 110 N/mm

密度: 0.940~0.976 g/cm³

熔点: 130 ℃

水渗透深度: 0mm

成品购买HDPE材质U型线形排水沟

新建排水边沟示意图

附注:

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、D600管道基础应落在原状土层上,若遇淤泥或杂填土上应予以清除。当沟槽底部局部超挖或发生扰动,深度小于20cm时采用C10混凝土压实,大于20cm时采用4%水泥土填实,回填范围为管基础外侧各50cm,压实度 $\geq 95\%$ (轻型压实标准)。经处理后的地基承载力不得小于100kPa。
- 3、现场根据成品购买的边沟的尺寸开挖土方,然后安装成品线性排水沟,两侧的土方需要压实且铺设草皮处理。



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
CCDI GROUP

项目名称

苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)

分项名称

道路工程

图名:

土质边沟示意图

审定人

审核人

校核人

设计人

专业负责人

项目负责人

子项目编号

S2024YTY0001SQD

图纸编号

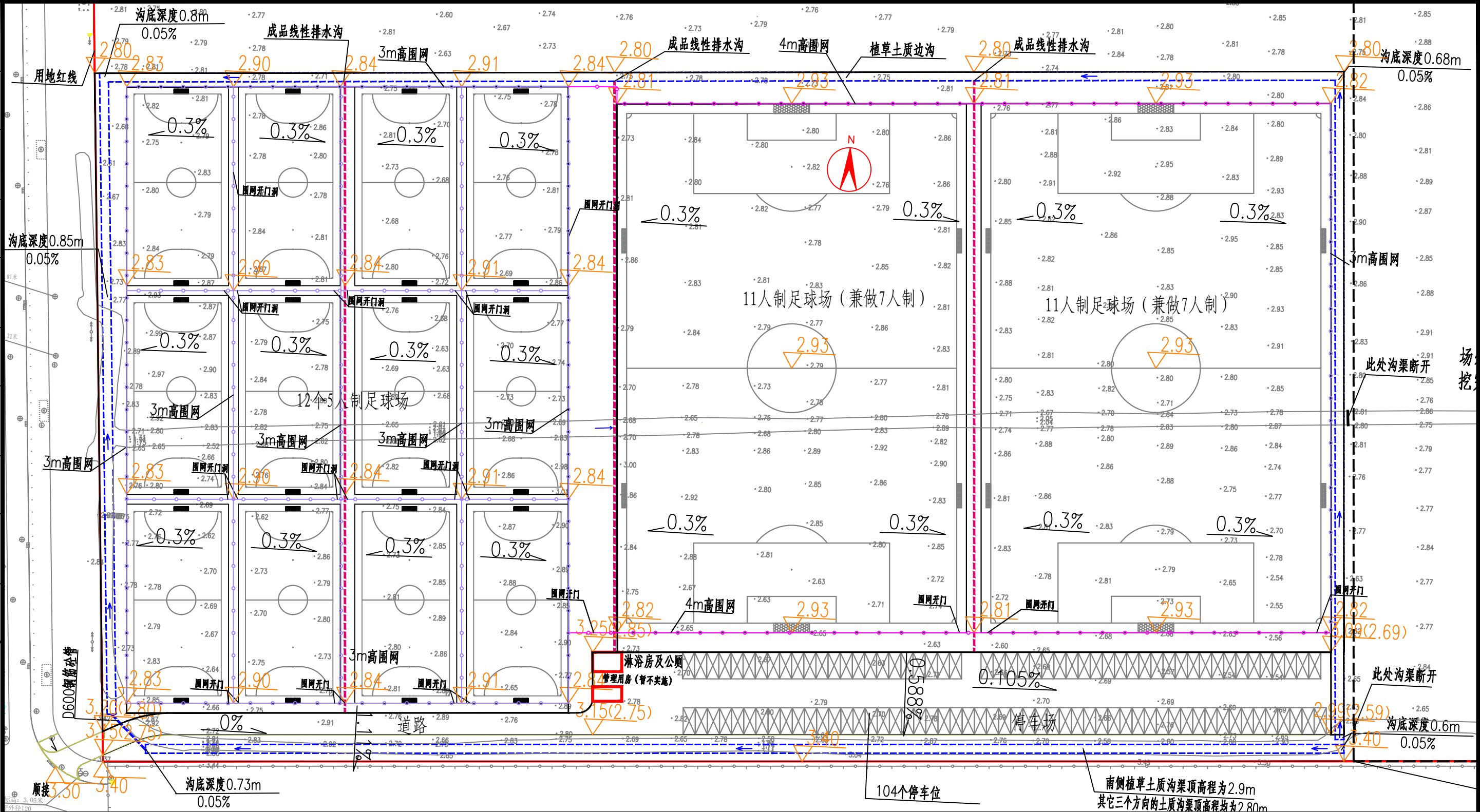
D-L-06

比例

日期

2025.05

姓名	
专业	
姓名	
专业	
姓名	
专业	
姓名	
专业	
姓名	
专业	
姓名	
专业	



- 1、本图尺寸以米计。
2、本图采用2000国家大地坐标系，1985国家高程基准。
3、图例：

XX% 代表地面坡度方向
xxx 土方平整压实后的设计高程（不含铺设草坪卷的厚度）
xxx(yyy) 括号前的高程为摊铺场地结构层后的高程，括号后为区域内土方完成面的高程
代表新建4m高围网
代表新建3m高围网
代表新建成品排水沟

沟底坡度方向
代表新建植草土质沟渠
沟底深度XXm(沟顶高程为2.80、2.90m)
0.05%(表示沟底的坡度)



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司
CCDI GROUP

项目名称 苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)
分项名称 道路工程

图名： 场地竖向设计图

审定人
审核人

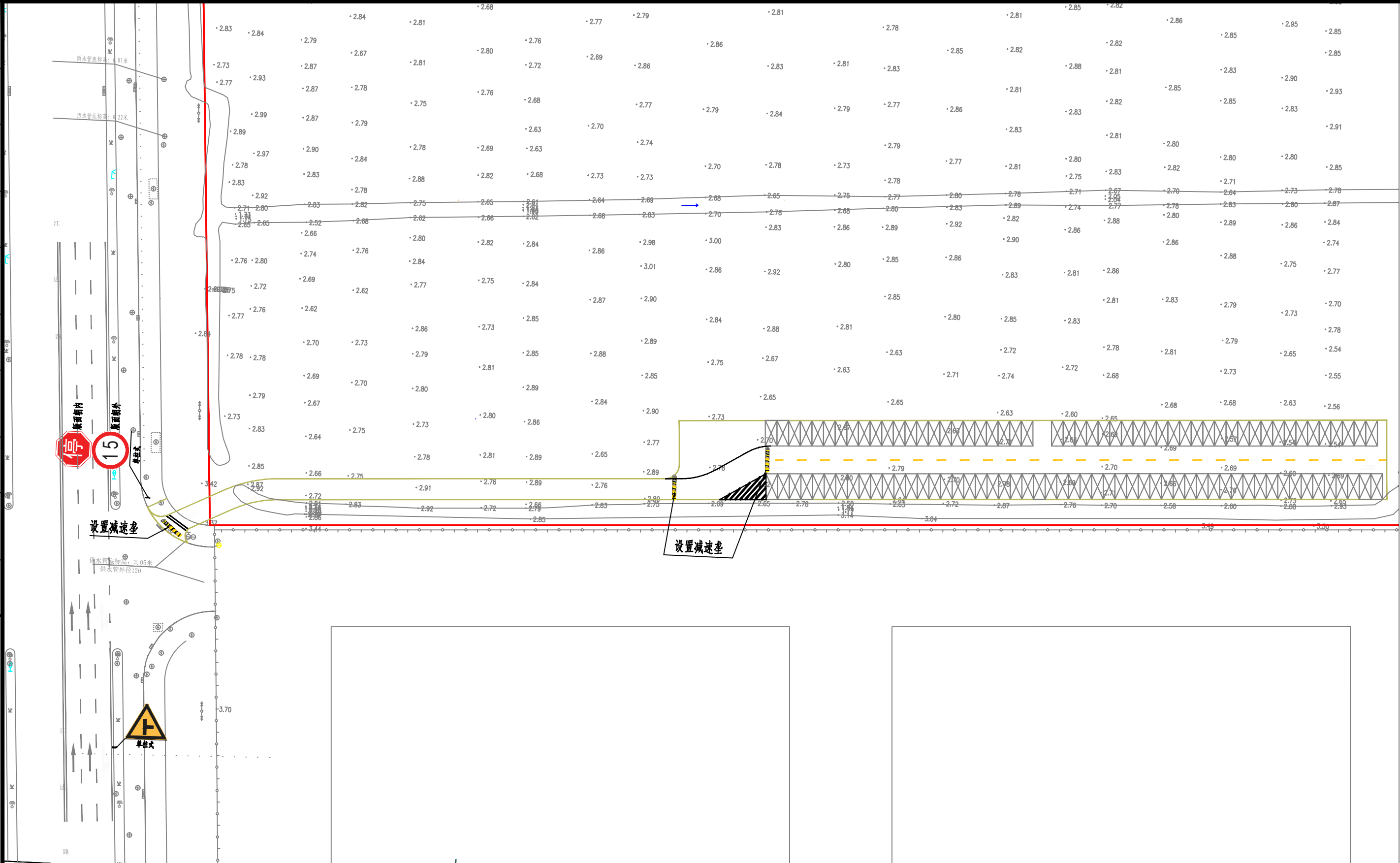
校核人
设计人

专业负责人
项目负责人

子项目编号 S2024YTY0001SQD
图纸编号 D-L-07

比例
日期 2025.05

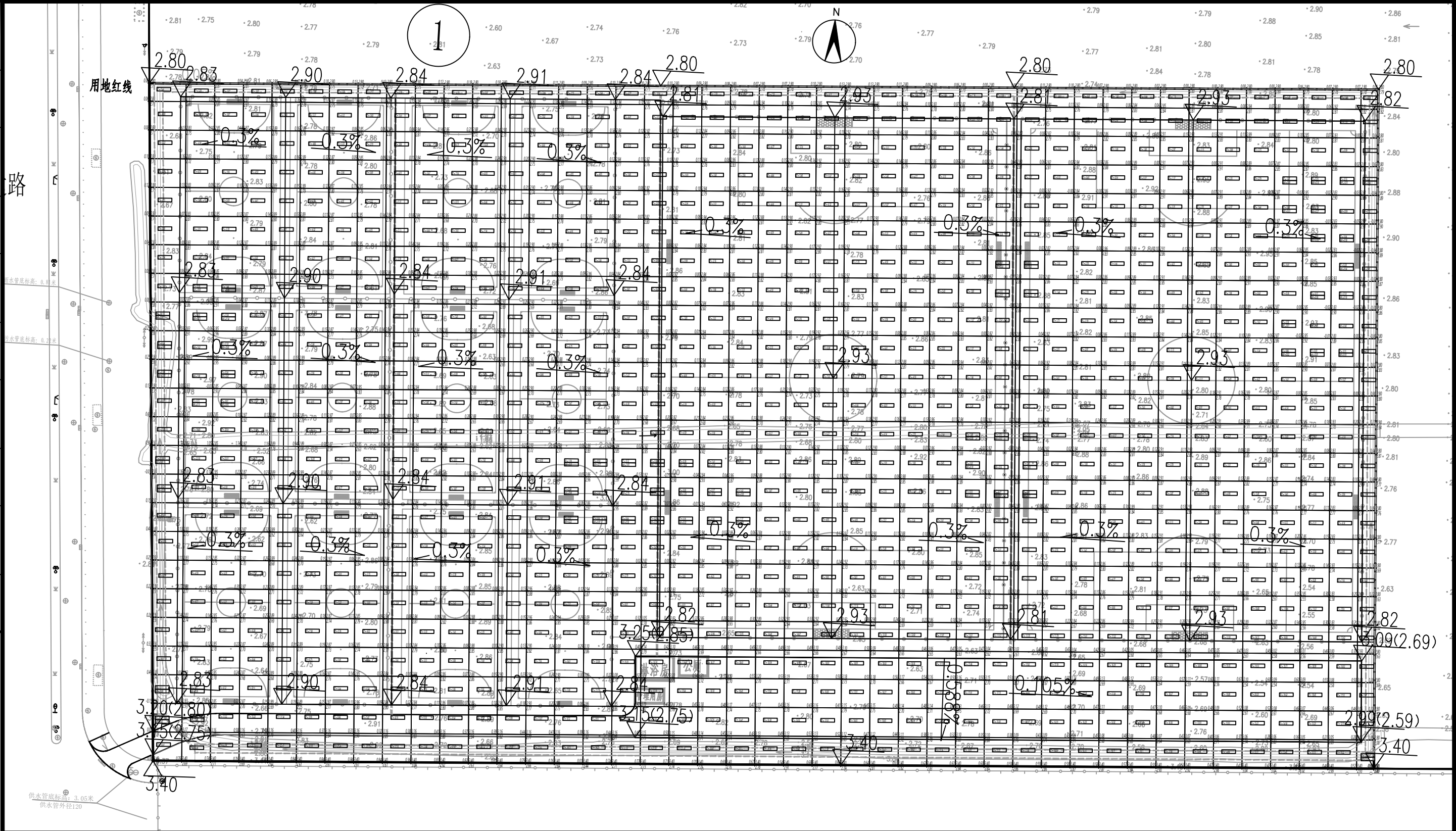
名									
签									
专业									
名									
签									
专业									
名									
签									
专业									
名									
签									
专业									
名									
签									
专业									



附注：
1、本图尺寸以米计。
2、本图采用2000国家大地坐标系，1985国家高程基准。

CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图 名： 交通平面设计图	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比 例	
	分项名称	道路工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	D-L-08	日 期	2025.05

名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	



附注:
1、本图尺寸以米计。
2、本图采用2000国家大地坐标系, 1985国家高程基准。

图例:
① 区域编号
XX.XXX 高差设计标高
XXX 自然标高
T= XXX 填土方量
W= XXX 挖土方量
XXX 土方平整压实后的设计高程(不含铺设草坪层的厚度)
XXX(XXX) 括号前的高程为排铺场地结构层后的高程, 括号后为区域内土方完成面的高程

CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图 名: 场地土方平整设计图	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比 例	
	分项名称	道路工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	D-L-09	日 期	2025.05

The drawing includes the following components and dimensions:

- Car Lane Center Line (Yellow Dashed Line):** Consists of two parallel dashed lines, each 400 cm wide, with a 600 cm gap between them.
- Stop Sign:** A square sign with a side length of 250 cm, featuring the Chinese character '停' (Stop) in the center. It is mounted on a post with a 100 cm offset and a 200 cm height from the ground.
- No Overtaking Line (Yellow Solid Line):** A single solid line with a width of 15 cm.
- Guide Arrow:** A large arrow pointing upwards, 600 cm high and 360 cm wide at the base. It has a 45-degree angle on the right side. Dimensions for the arrow body and tail are provided.
- Guide Arrow (Applicable to Haibo Road):** A smaller version of the guide arrow, 120 cm high and 80 cm wide at the base.
- Prohibitory Sign:** A circular sign with a diameter of 300 cm, featuring a red border and a black center.
- Warning Marking:** A series of parallel diagonal lines, 100 cm wide and 45 cm apart, used to indicate a hazard or warning.
- Reversing Parking Space Plan View:** A rectangular area 550 cm long and 250 cm wide, designed for a car. It includes 10 cm wide yellow dashed lines for the parking space boundaries.

Legend:

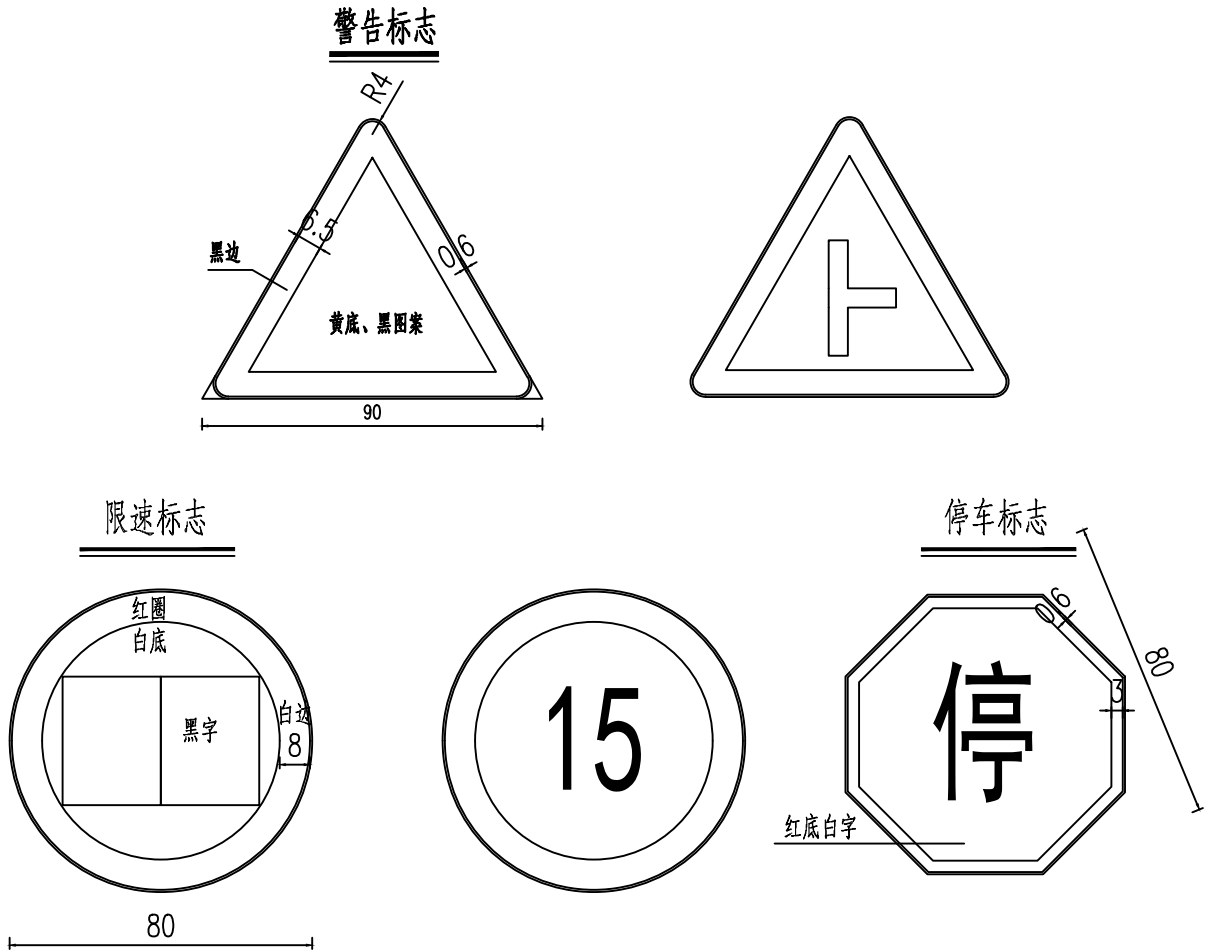
- 车行道中心线 (黄色虚线)
- 禁止超车线 (黄色实线)
- 导向箭头
- 提示标线

Notes:

- 1. 本图尺寸均以厘米计;

	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目 (足球场)	图 名:	审 定 人		校 核 人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比 例	
	分项名称	道路工程		审 核 人		设 计 人		项目负责人		图纸编号	D-L-10	日 期	2025.05

名		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		

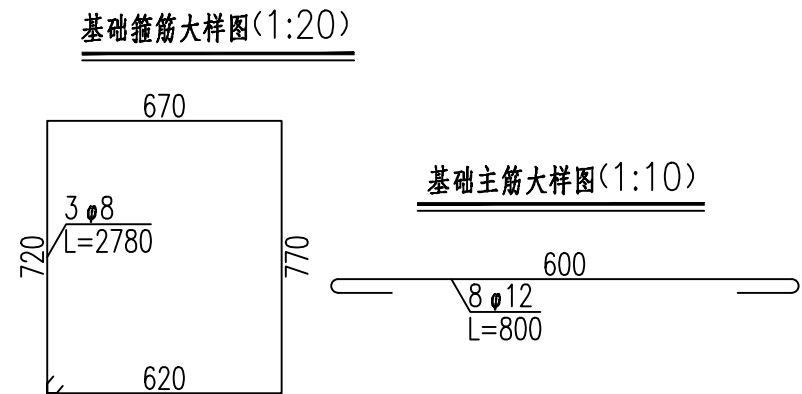
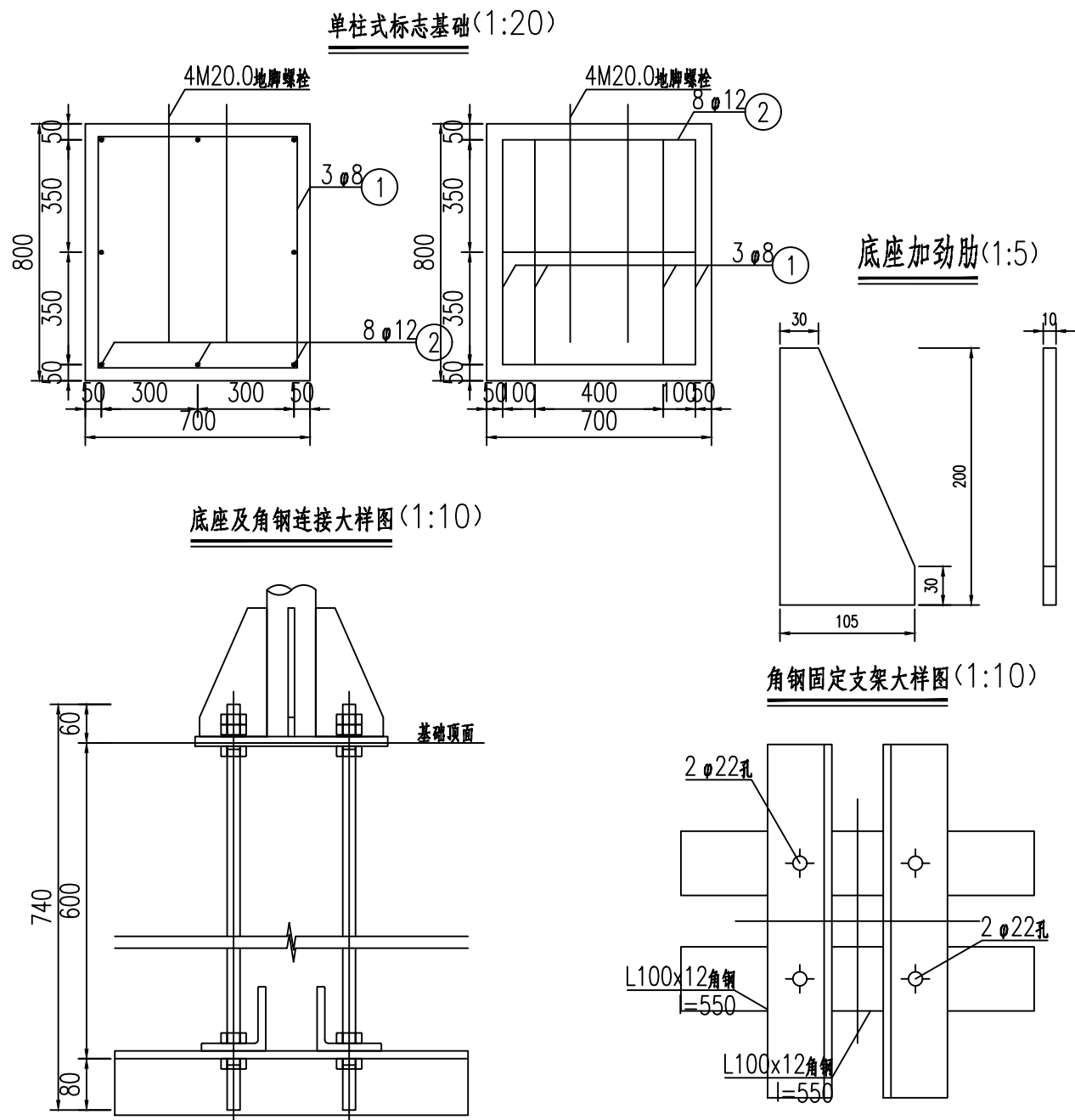


附注：

- 1、图中单位以cm计。
- 2、具体版面内容可参见平面交叉口布置图，实际施工前施工方需仔细校对。
- 3、安装标志牌前需探明开挖的位置有无地下管线，如有可调整标志牌布置位置。

CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图 名： 标志牌版面设计图	审 定 人		校 核 人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比 例	
	分项名称	道路工程		审 核 人		设 计 人		项目负责人		图纸编号	D-L-11	日 期	2025.05

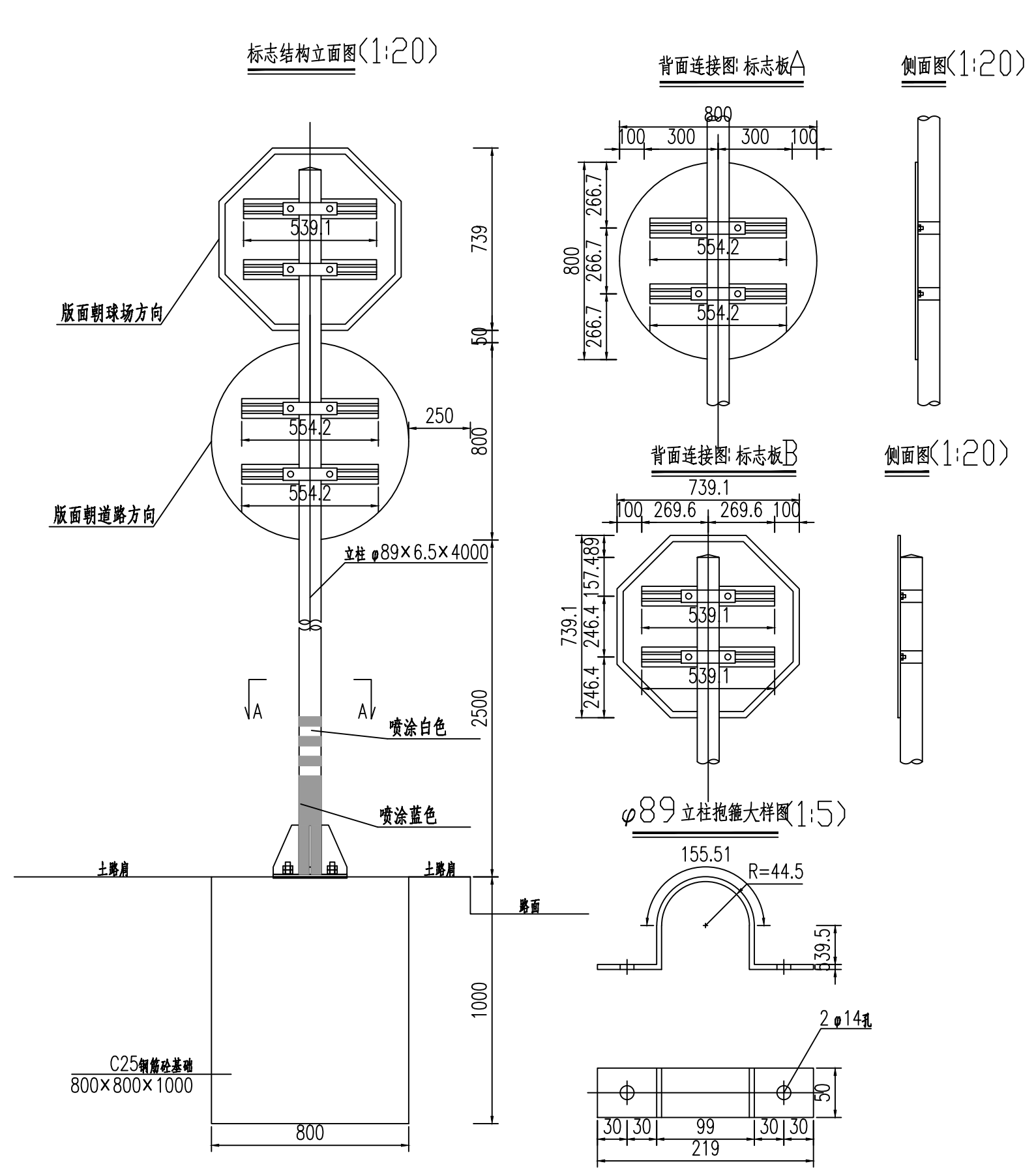
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		



附注:

- 1、本图尺寸除特殊说明外,均以mm为单位。
- 2、标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑。
- 3、标志板边缘应做角铝加固处理。
- 4、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350克/平方米,其它钢构件的镀锌量为600克/平方米。然后再作喷塑处理,作喷塑处理的构件镀锌量应不小于270g/m²,喷塑处理技术要求详见设计说明。
- 5、所有钢构件除特殊说明外,均采用Q235钢制作。
- 6、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。
- 7、标志板与立柱采用抱箍连接。
- 8、根据地勘报告,标志杆件基础采用②层黏质粉土层作为持力层,土层承载力特征值为120kpa。
- 9、立柱杆件颜色由建设方同意后方可实施。

名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		



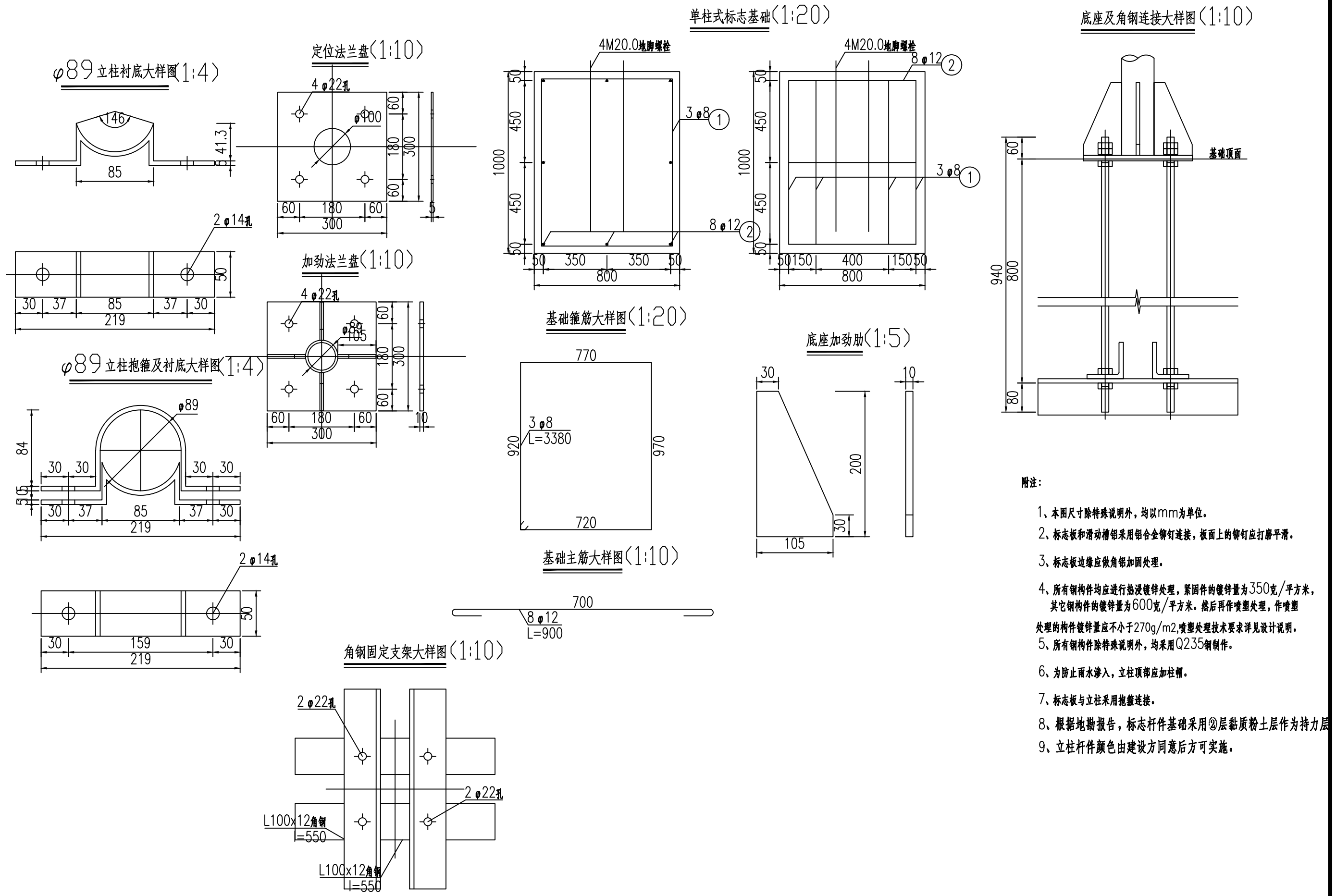
单柱式标志材料数量表(不含基础)

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
标志板	L306×2	2.444	1	2.444	LF2-M铝
	φ800×2	2.714	1	2.714	
钢管立柱	φ89×6.5×4000	52.901	1	52.901	Q345
滑动槽铝	80×19×4×539	0.71	2	1.42	7A04铝
	80×19×4×554	0.73	2	1.46	
铆钉	5×16	0.004	32	0.113	Q235
抱箍	361.7×50×5	0.714	4	2.857	Q235
抱箍衬底	221.4×50×5	0.437	4	1.749	Q235
滑动螺栓	M12.0×45	0.076	8	0.608	Q235
螺母	M12.0	0.036	8	0.286	
垫圈	M12.0×2	0.003	8	0.023	
底座加劲肋	105×200×10	1.155	4	4.622	Q235
加劲法兰盘	300×300×10	7.11	1	7.11	Q235
角钢固定支架	100×12	17.90	2	19.69	
	100×12	17.90	2	19.69	
立柱帽	300×300×5	0.602	1	0.602	Q235
反光膜	Ⅳ类			0.453m ²	
	Ⅳ类			0.503m ²	

单柱式标志基础材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
定位法兰盘	φ76×3×80	3.555	1	3.555	Q235
地脚螺栓	M20×940	2.333	4	9.332	Q235
螺母	M20.0	0.127	20	2.531	
垫圈	M20.0×3	0.014	8	0.115	
主筋 φ12	L=900	0.804	8	6.433	HPB300
箍筋 φ8	L=3380	1.342	3	4.027	HPB300
混凝土	800×800×1000	0.64m ³	1	0.64m ³	C25

名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	

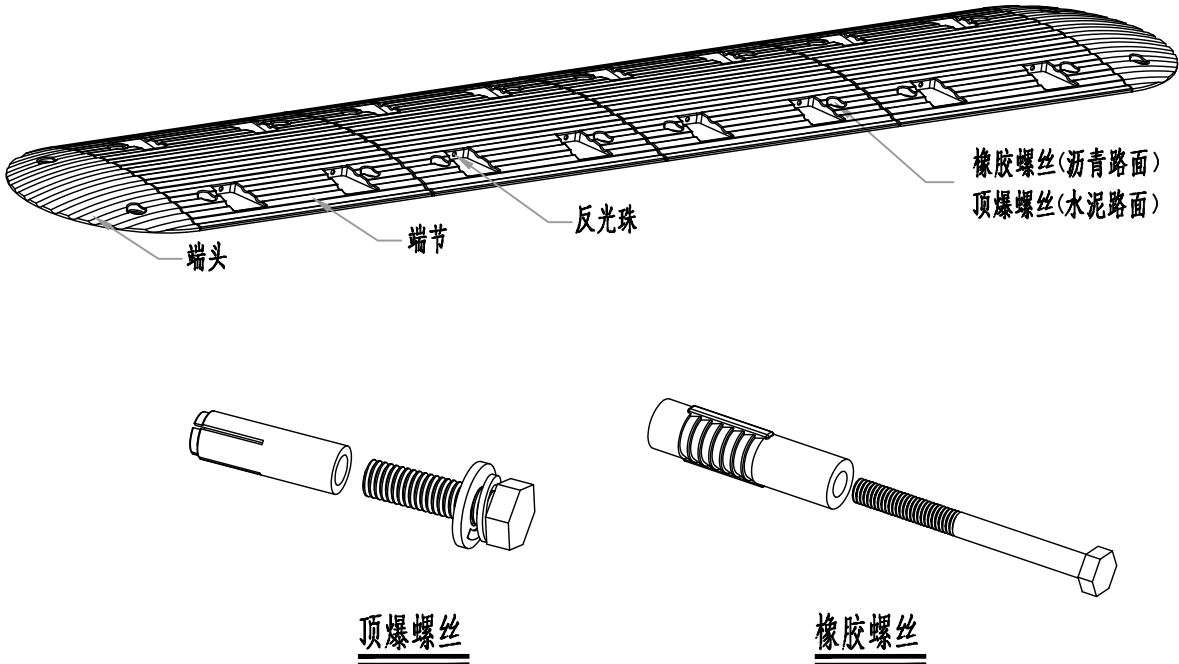
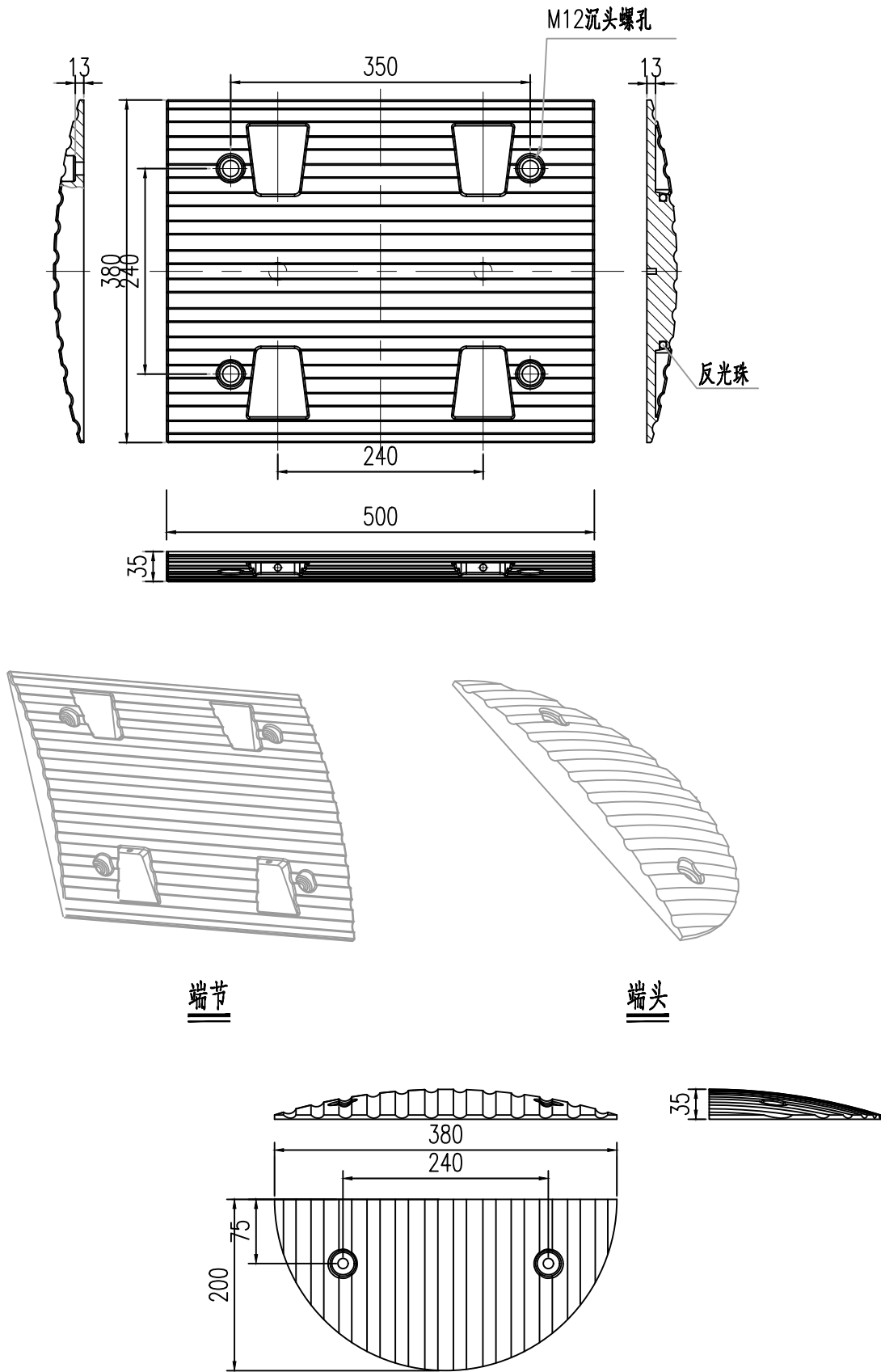


- 附注:
- 1、本图尺寸除特殊说明外,均以mm为单位。
 - 2、标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑。
 - 3、标志板边缘应做角铝加固处理。
 - 4、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/平方米,其它钢构件的镀锌量为600g/平方米。然后再作喷塑处理,作喷塑处理的构件镀锌量应不小于270g/m²,喷塑处理技术要求详见设计说明。
 - 5、所有钢构件除特殊说明外,均采用Q235钢制作。
 - 6、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。
 - 7、标志板与立柱采用抱箍连接。
 - 8、根据地勘报告,标志杆件基础采用②层黏质粉土层作为持力层。
 - 9、立柱杆件颜色由建设方同意后方可实施。

CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名:	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	
	分项名称	道路工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	D-L-12	日期	2025.05

名		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		

橡胶减速垄大样图



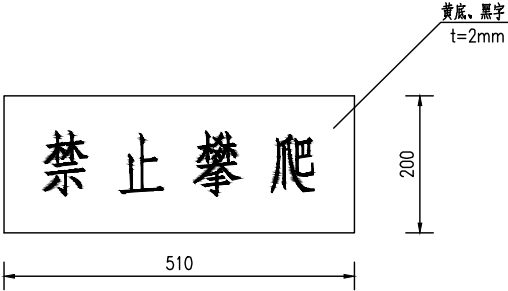
附注:

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、减速带采用橡胶材质，标准节段规格为380mmx500mmx35mm。
- 3、端节、标准节按黄、黑相间设置，与路面间用螺栓固定。固定零件：混凝土路面采用100X8mm金属倒挂膨胀螺丝，沥青路采用125X10mm钢钉，特殊路面可在加长。
- 4、反光珠为 $\phi 10$ 白色透明材质。

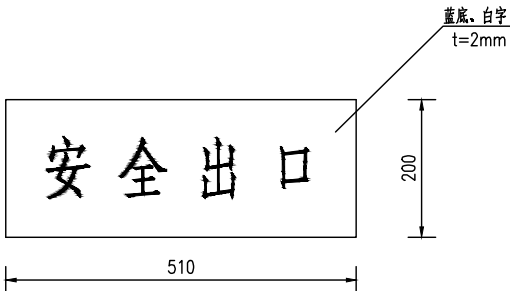
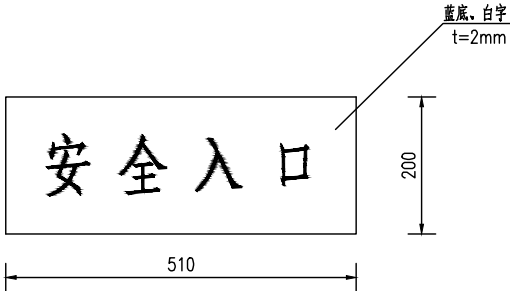
CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名:	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	
	分项名称	道路工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	D-L-13	日期	2025.05

名		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		

安全警示标示牌

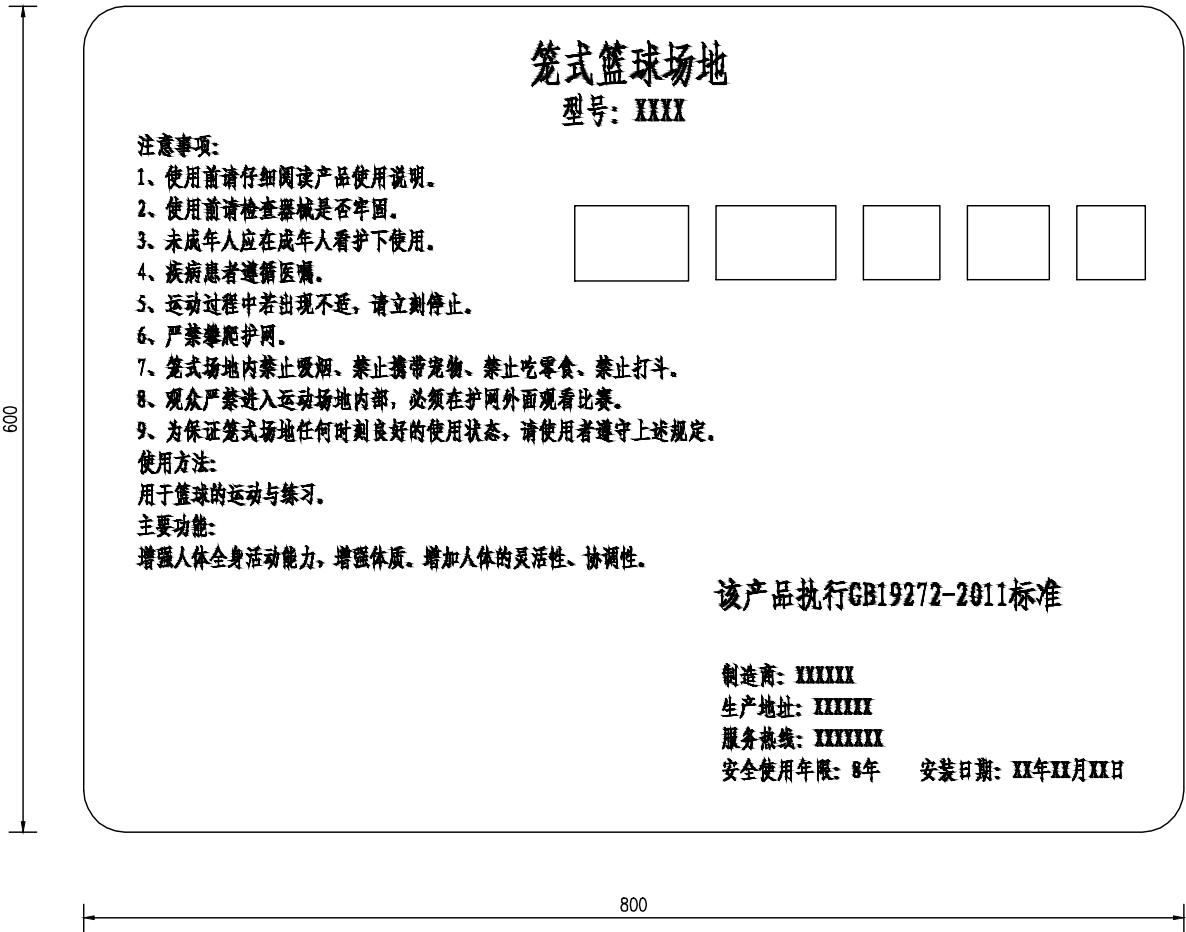


出入口标示牌



注：每个球门都需要设置安全出口、入口、禁止攀爬的牌子

宣传标志牌示意图



注：总共设置5个，五人制设置3个，11人制设置2个。

说明：

- 图中尺寸单位以mm计。
- 安全警示牌、出入口标示牌应牢固固定于围网上。采用铝合金板5A02，面板边缘及尖角不得翘起。
- 宣传标志牌应牢固固定于进出口区域，面板采用不锈钢材质，耐腐蚀性能相当于0Cr18Ni9（SUS304），厚度1mm，面板边缘及尖角不得翘起，图样及字样蚀刻处理。
- 严格按照GB19272-2011标准执行，具体版面内容排版可按照业主要求实施。

 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图 名： 围网附着安全警示标志牌设计图	审 定 人		校 核 人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比 例	
	分项名称	道路工程		审 核 人		设 计 人		项目负责人		图纸编号	D-L-14	日 期	2025.05

名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		

主要工程数量表					
序号		工程名称	单位	工程量	备注
1	场地平整	足球场建设区域内场地平整压实（主体是草坪铺设区域、停车场地、内部道路）	m2	32780	需采用激光平地机、压路机等精细整平压实至设计土方高程；
2		场地清表	m3	1820.38	清表整平面积为36407平方米；含麦茬旋碎清运、土方清表、建筑垃圾及碎砖移除、机械整平等；以实际计量为准
3		场地开挖	m3	6967.7	在规定的区域内开挖用土
4		待建场地区域内场地回填	m3	5780.5	利用开挖后的优质素土进行回填压实；以实际计量为准
5					
6	足球场	区域铺设天富道沙培草坪卷+黑麦草	m2	28354.0	（2）铺种方式:满铺，每年秋季追播黑麦草草籽(20g/m2)。养护期:头2年采用一级养护，后两年采用三级养护。
7		5人制足球场球门门架	座	24.0	成品购买室外活动式足球门3000X2000X1000mm，钢管直径114mm，壁厚3mm
8		7人制足球场球门门架	座	8.0	成品购买室外活动式足球门5000X2200X1800mm，钢管直径114mm，壁厚3mm
9		11人制足球场球门门架	座	4.0	成品购买室外活动式足球门7320X2440X2000mm，钢管直径114mm，壁厚3mm
10		球场划线	项	1.0	含五人制，11人制足球场划线；材料为真草坪划线专用漆；后期定期采用撒石灰划线等养护措施来确保有比赛的顺利进行。
11		3m高球场钢结构围网	m2	3300.0	按平面图设置围网门和门洞；同时含球场门框处围网设置安全警示标志牌，按附图设置。
12		4m高球场钢结构围网	m2	1272.0	按平面图设置围网门和门洞；同时含球场门框处围网设置安全警示标志牌，按附图设置。
13	球场配套设施	冬季播撒黑麦草草籽/夏季播撒百慕大草籽	m2	4952.9	播种百慕大草籽25g/m2，每年10月追播黑麦草草籽(20g/m2)；含土质沟渠播撒草籽；场地确保不积水，四年养护期三级养护；
14		成品hdpe材质线性排水沟	m	373.3	
15		土质排水沟	m	781.3	
16		新建停车场及内部道路	m2	3162.0	结构层见附图
17		车位热熔标线	m2	115.9	车位标线宽度10cm
18		D600 钢筋混凝土连接管	m	12.0	用于土质沟渠之间连接；需做管道基础
19		一体式成品厕所和成品淋浴房	座	1.0	
20		球场围网设置安全警示标志牌	个	35.0	
21		体育元素宣传板	m2	12.0	4处，每处面积按照1.5X2m计算。建议由广告公司深化设计，材质可选铝合金板、亚克力板、PC板等
22		单柱式标志牌（一柱双牌）	座	1	
23	交通工程	单柱式标志牌	座	1	
24		减速垄	m	15	

附注：

- 1、土方平整的工程量已经考虑最初松散系数K1为1.20，最后松散系数为1.04。
- 2、编制预算时需复核此表工程量。

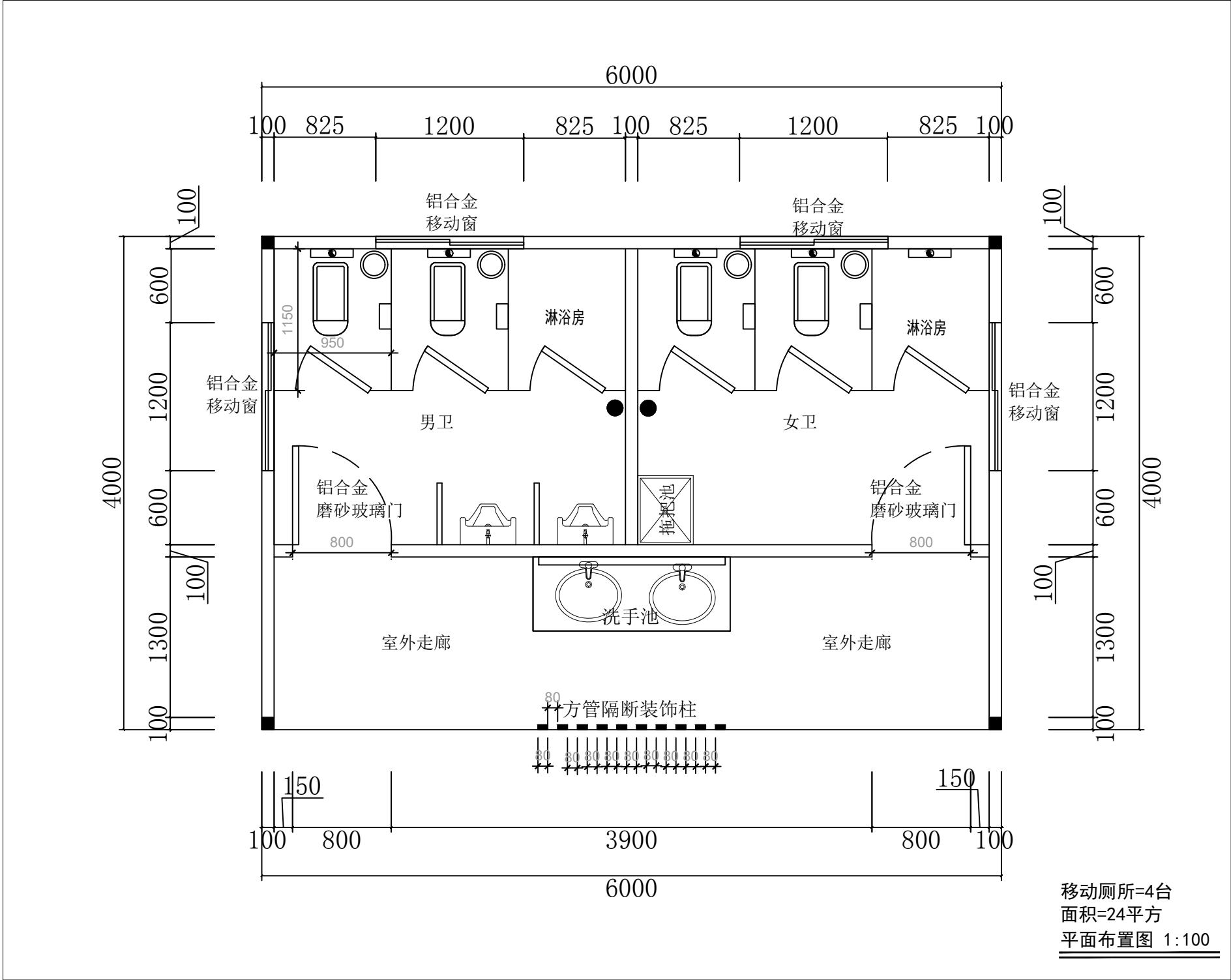
土方工程量表

填方、挖方均已计入左侧工程数量表内

区域号	区块号	挖方量(m³)	填方量(m³)	区域面积(m²)
1—待建区域	1-1	31.08	5780.49	36407.58
1	1-1草皮	1820.38	0.00	36407.58
2—红线内 其它区域	——	6936.59	1851.46	——
合计	——	8788.05	7631.95	36407.58
说明：1、待建区域内的清表土，直接运到东侧地块，就地回填即可。2、待建区域内的回填的土方来自地块大红线内的其它地方开发的土。3、其余地块土方开挖后，用推土机将土方粗平即可，不可形成地块凹坑。4、本表的填方按照压实方算，开挖的土方按照天然密实方计算。				

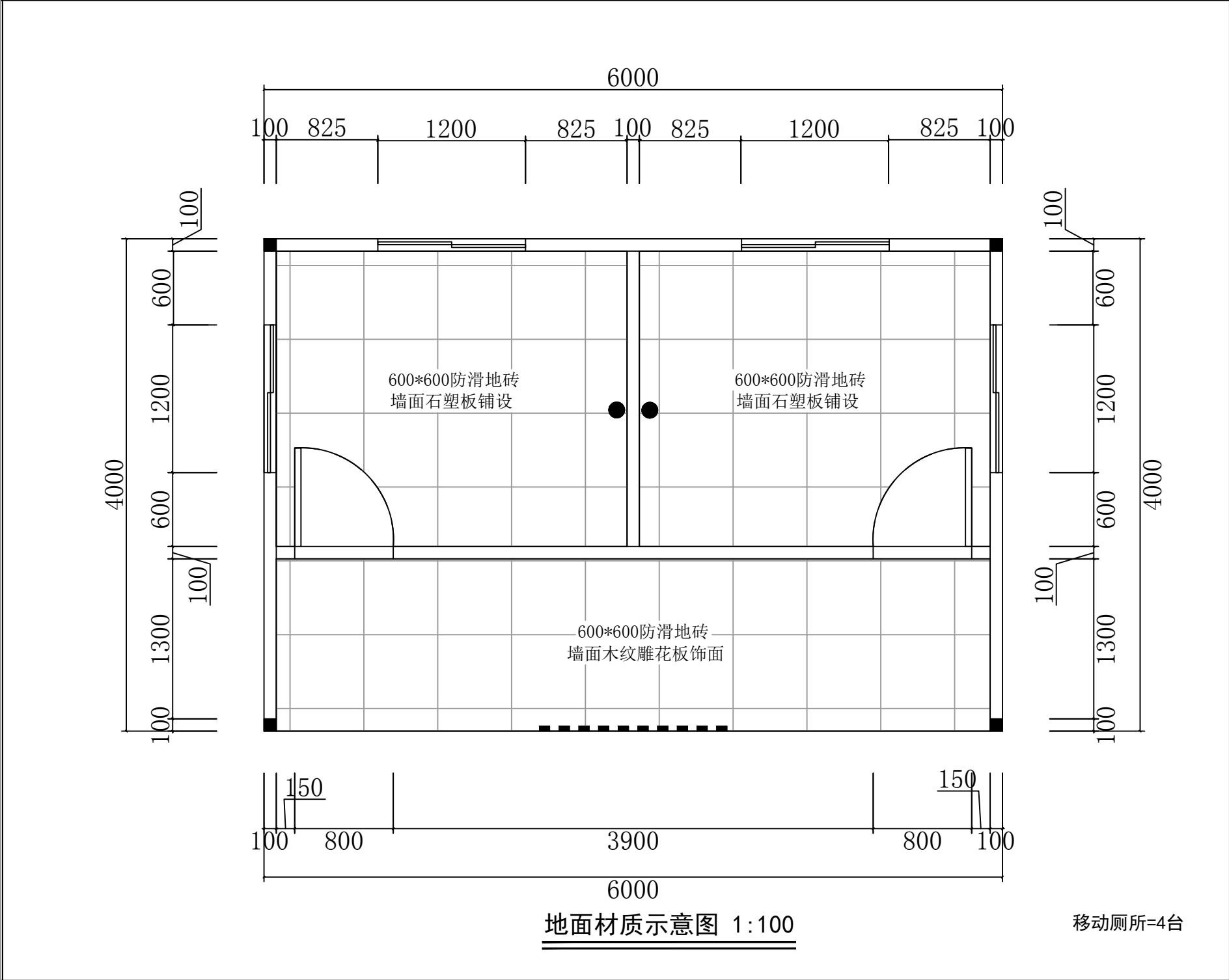
 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图 名： 主要工程数量表	审 定 人		校 核 人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比 例	
	分项名称	道路工程		审 核 人		设 计 人		项目负责人		图纸编号	D-L-15	日 期	2025.05

名	签	
专业		
名	签	
专业		
名	签	
专业		
名	签	
专业		
名	签	
专业		
名	签	
专业		



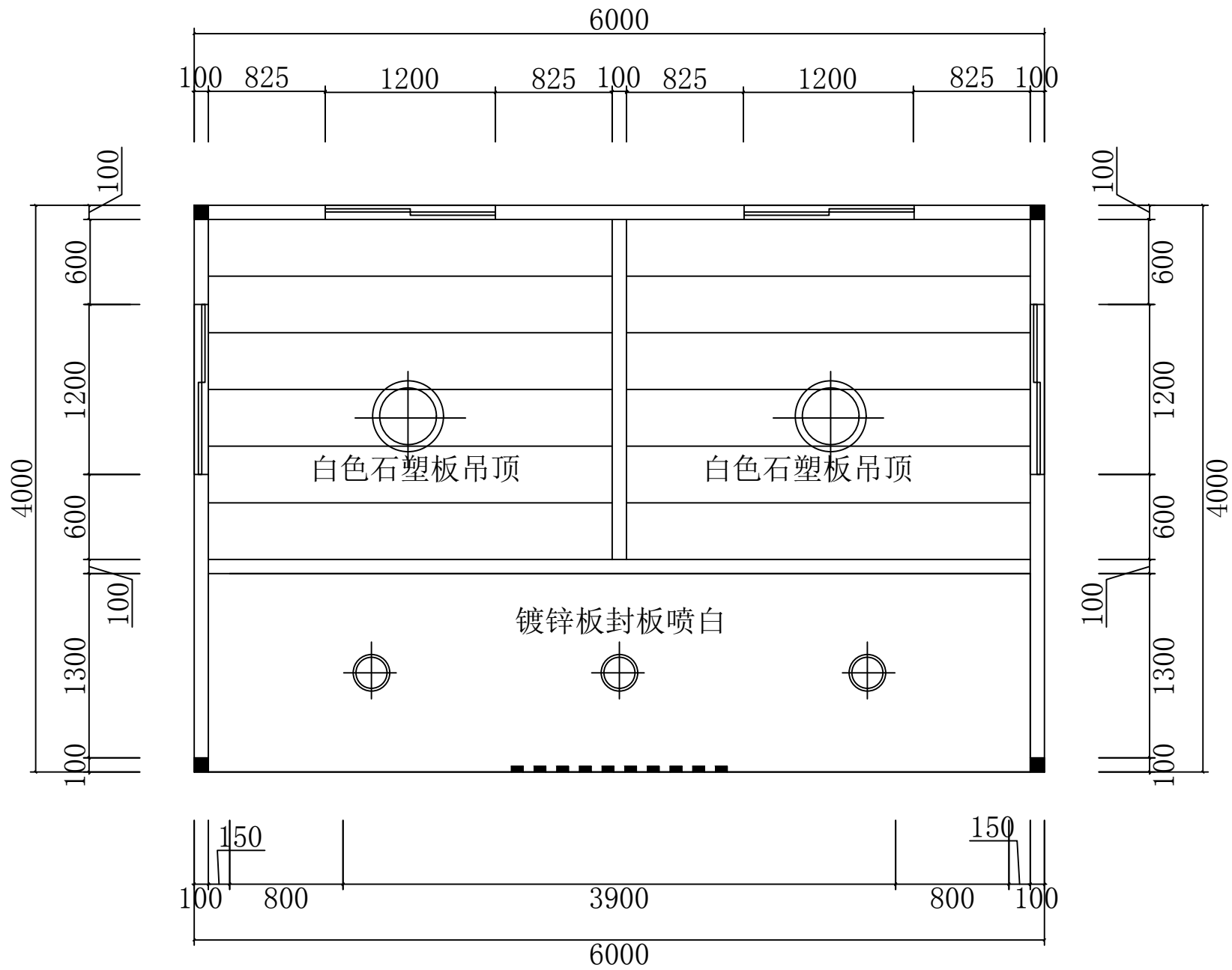
CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名: 成品用房平面布置图	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	
	分项名称	道路工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	D-L-02	日期	2025.05

会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名



CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名: 地面材质示意图	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	
	分项名称	道路工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	D-L-02	日期	2025.05

名	签	
专业	会签	
名	签	
专业	会签	
名	签	
专业	会签	
名	签	
专业	会签	
名	签	
专业	会签	
名	签	
专业	会签	

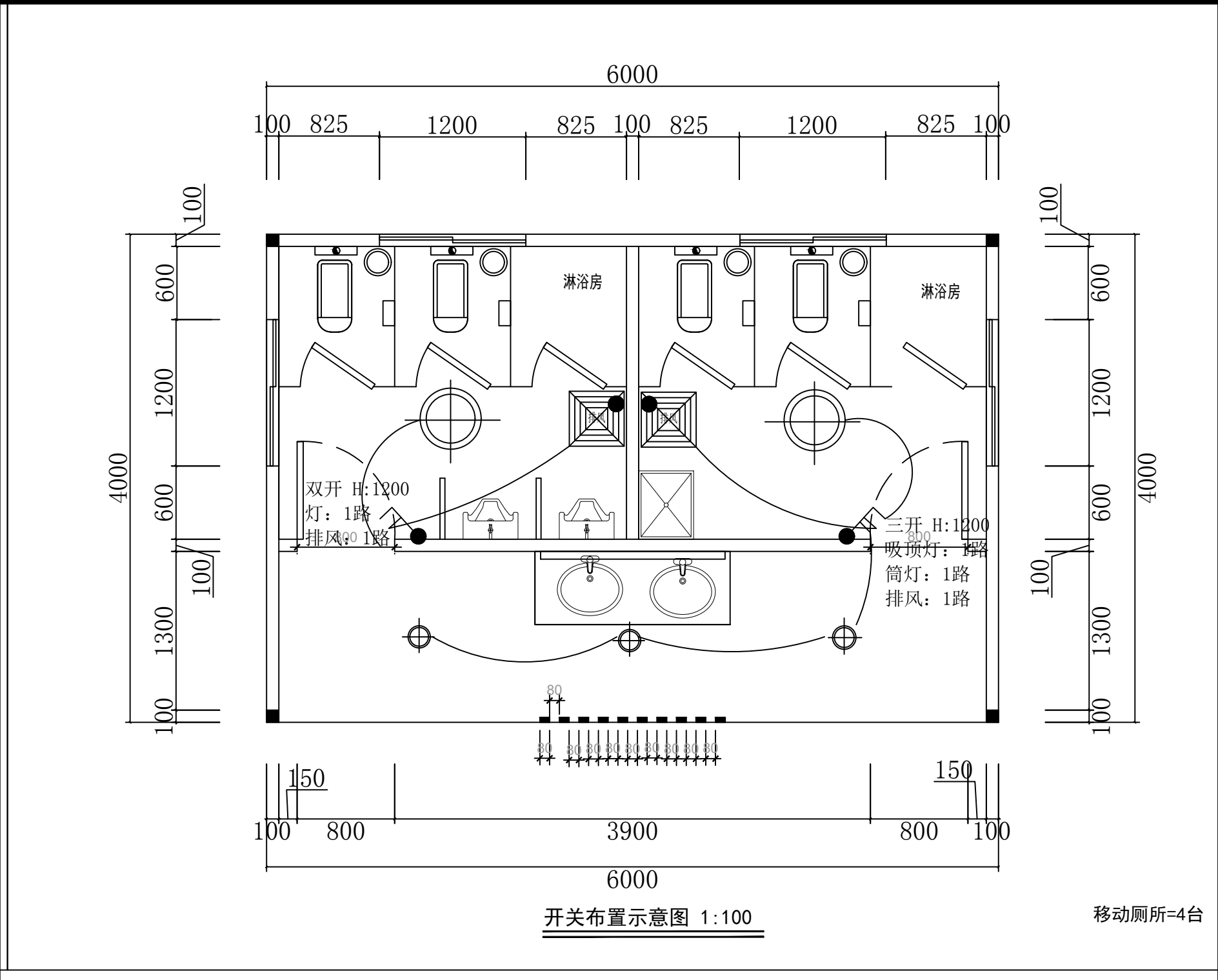


顶面材质示意图 1:100

移动厕所=4台

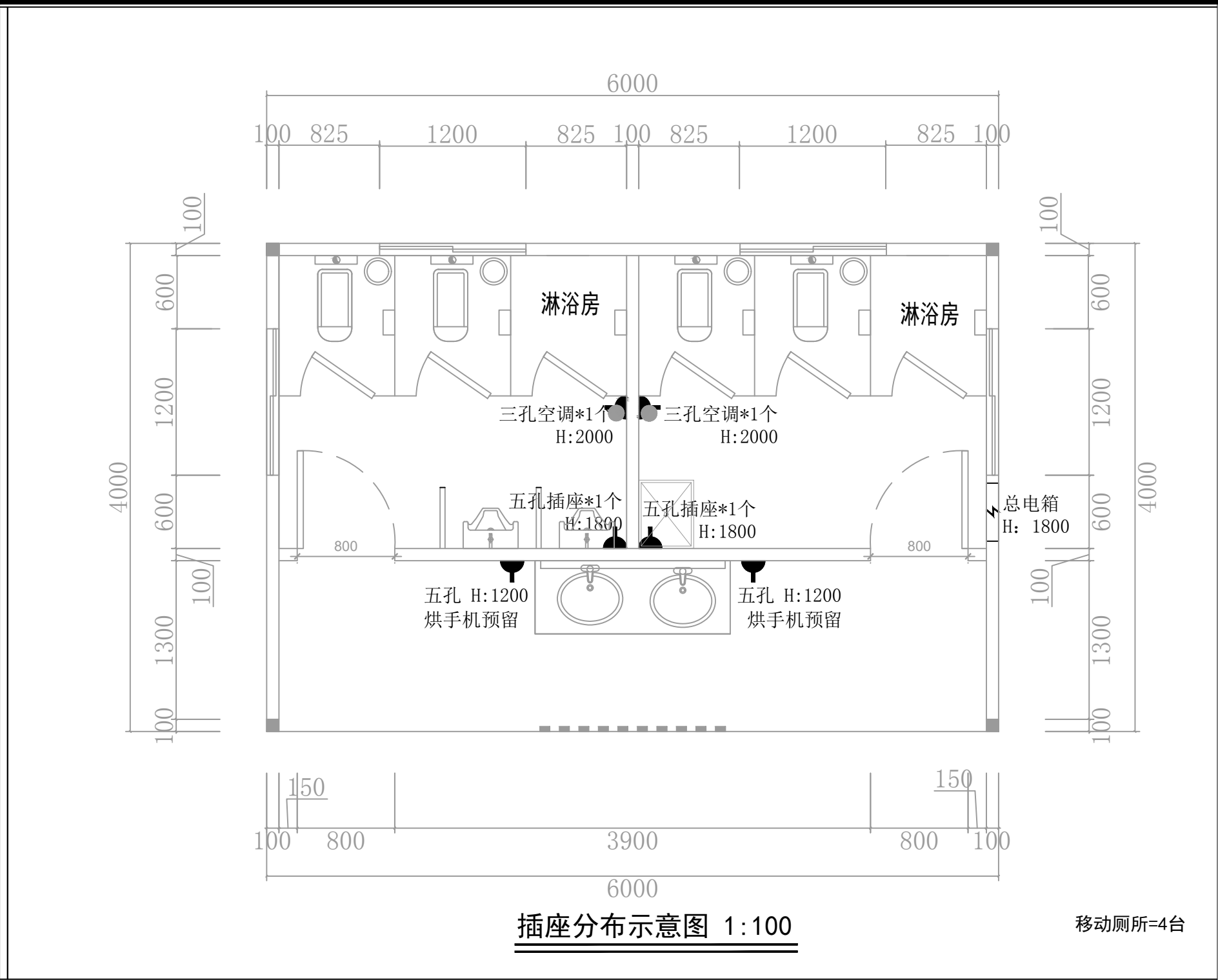
CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名: 顶面材质示意图	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	
	分项名称	道路工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	D-L-02	日期	2025.05

名	签	名	签	名	签	名	签	名	签	名	签	名	签	名	签
专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业



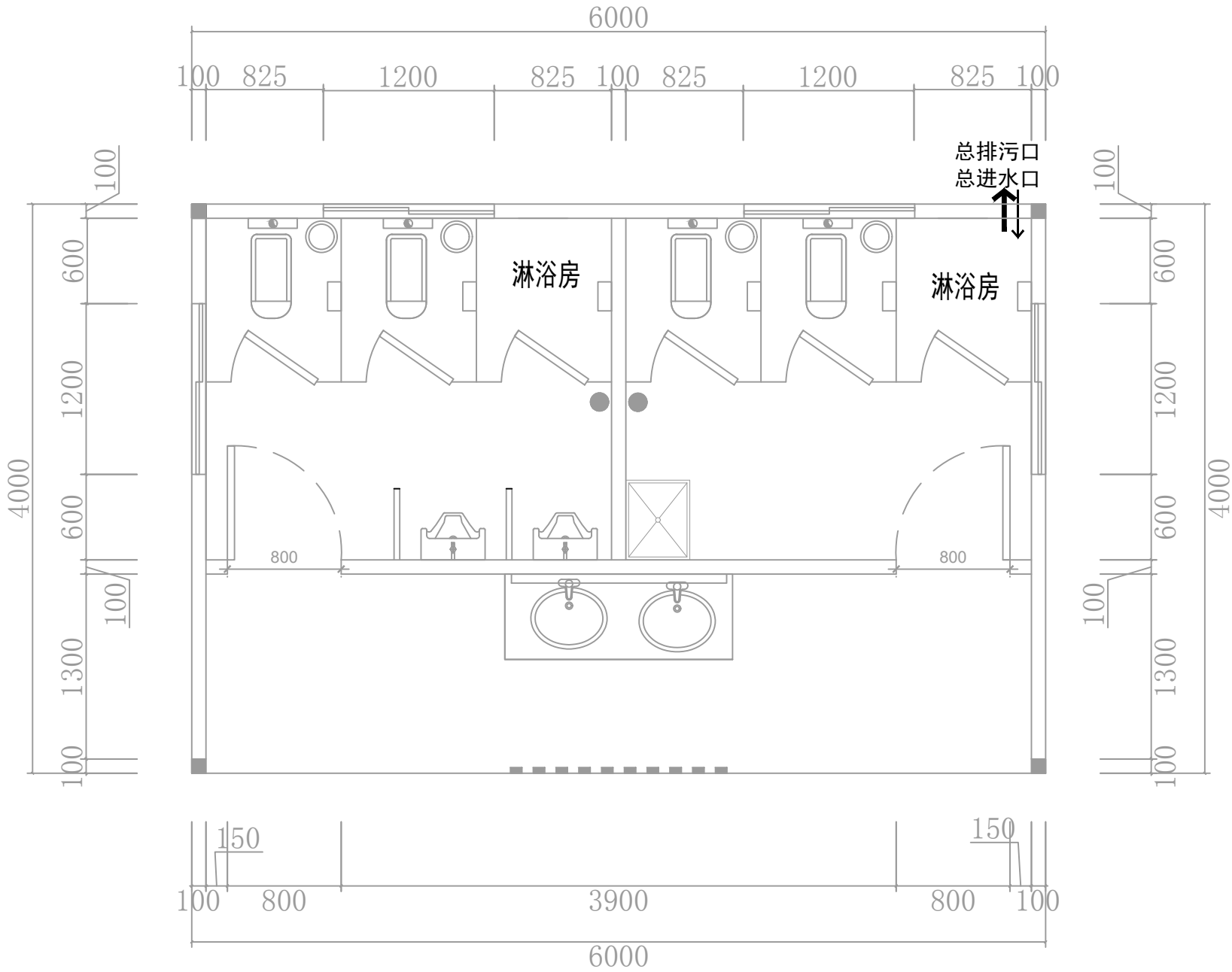
CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名: 开关布置示意图	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	
	分项名称	道路工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	D-L-02	日期	2025.05

名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		



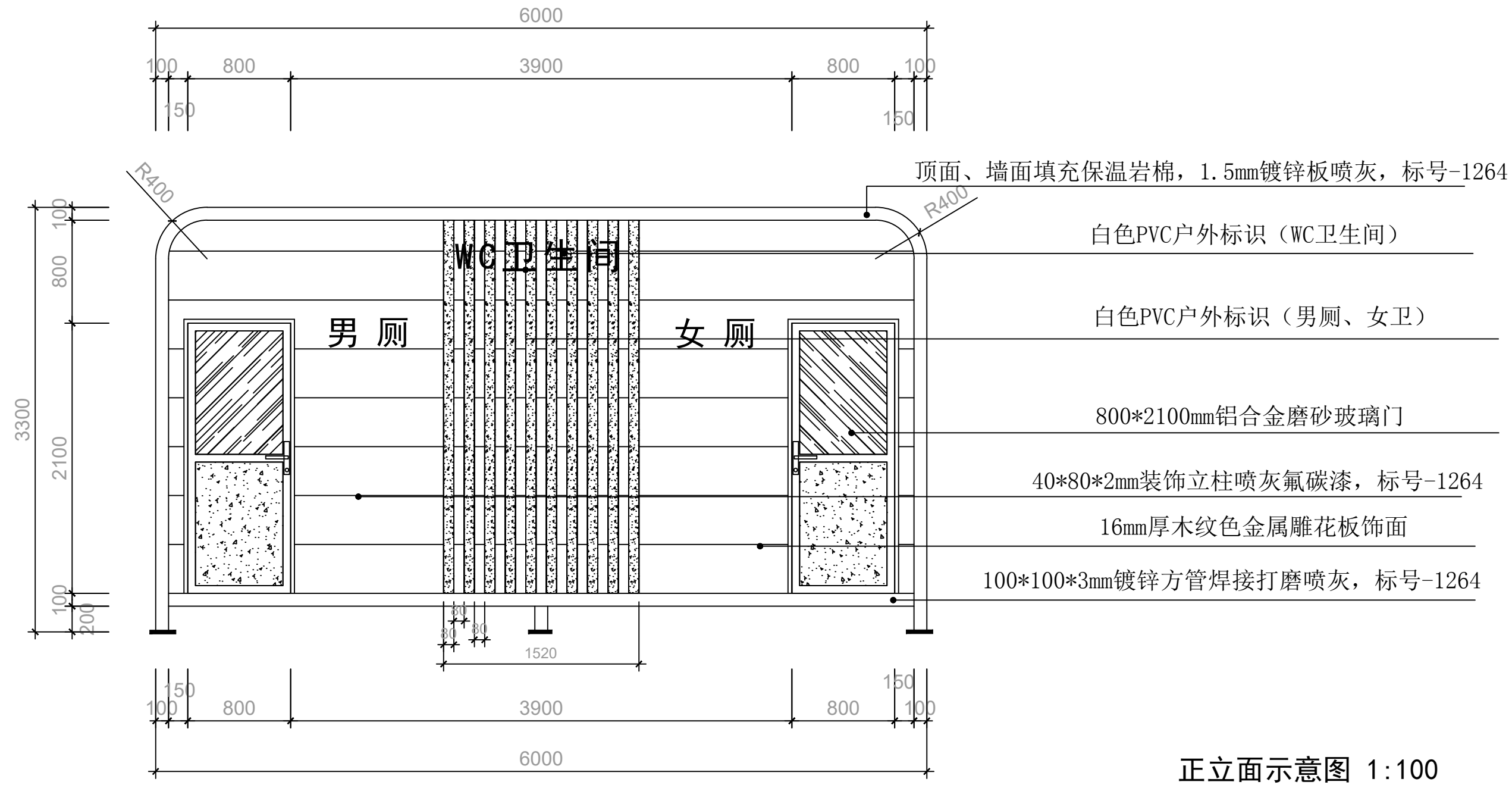
CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名: 插座分布示意图	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	
	分项名称	道路工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	D-L-02	日期	2025.05

会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名
会签专业	签	名	会签专业	签	名	会签专业	签	名



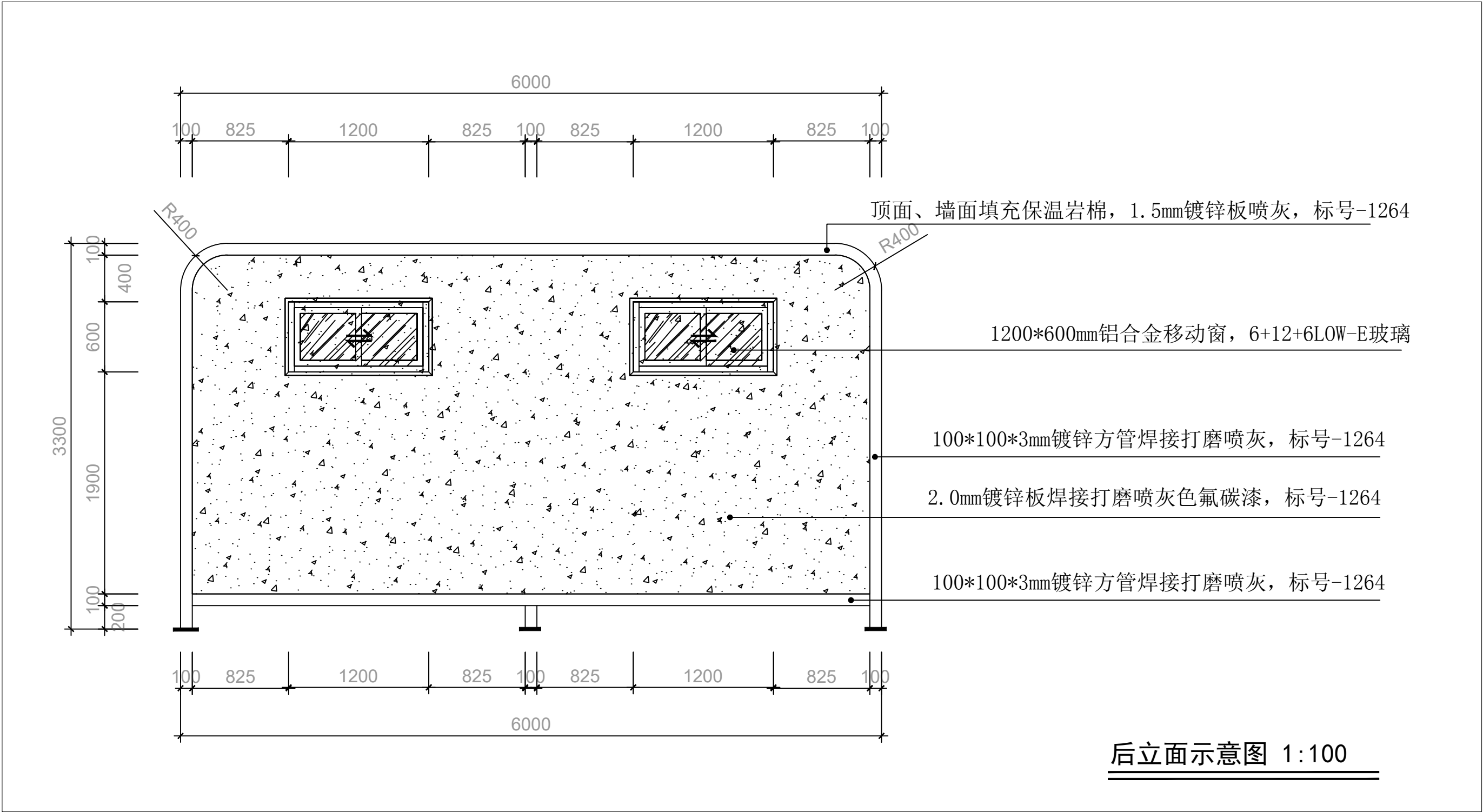
CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名: 给排水位置示意图	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	
	分项名称	道路工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	D-L-02	日期	2025.05

名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		



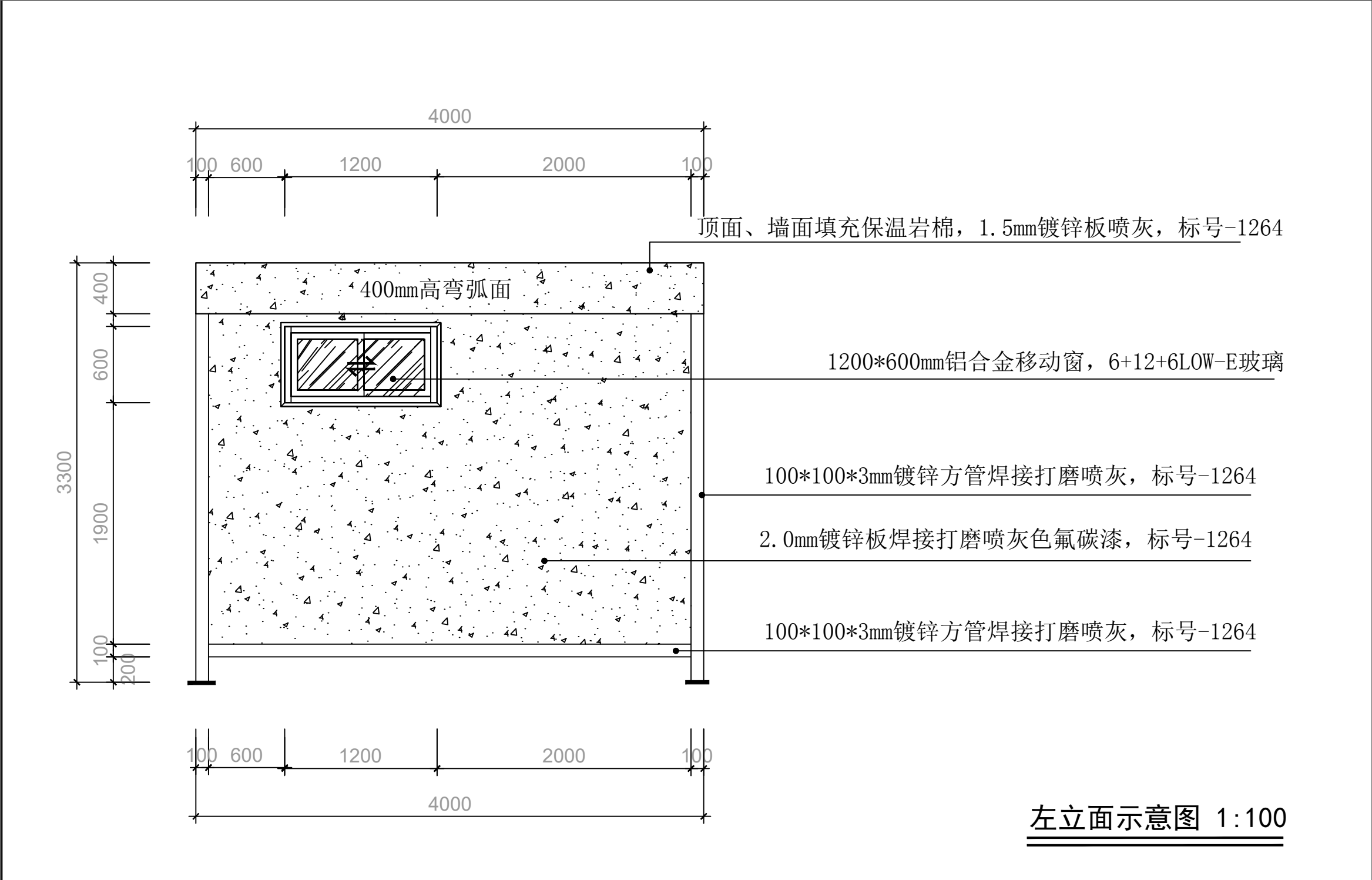
CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图 名： 正立面示意图	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比 例	
	分项名称	道路工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	D-L-02	日 期	2025.05

名		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		



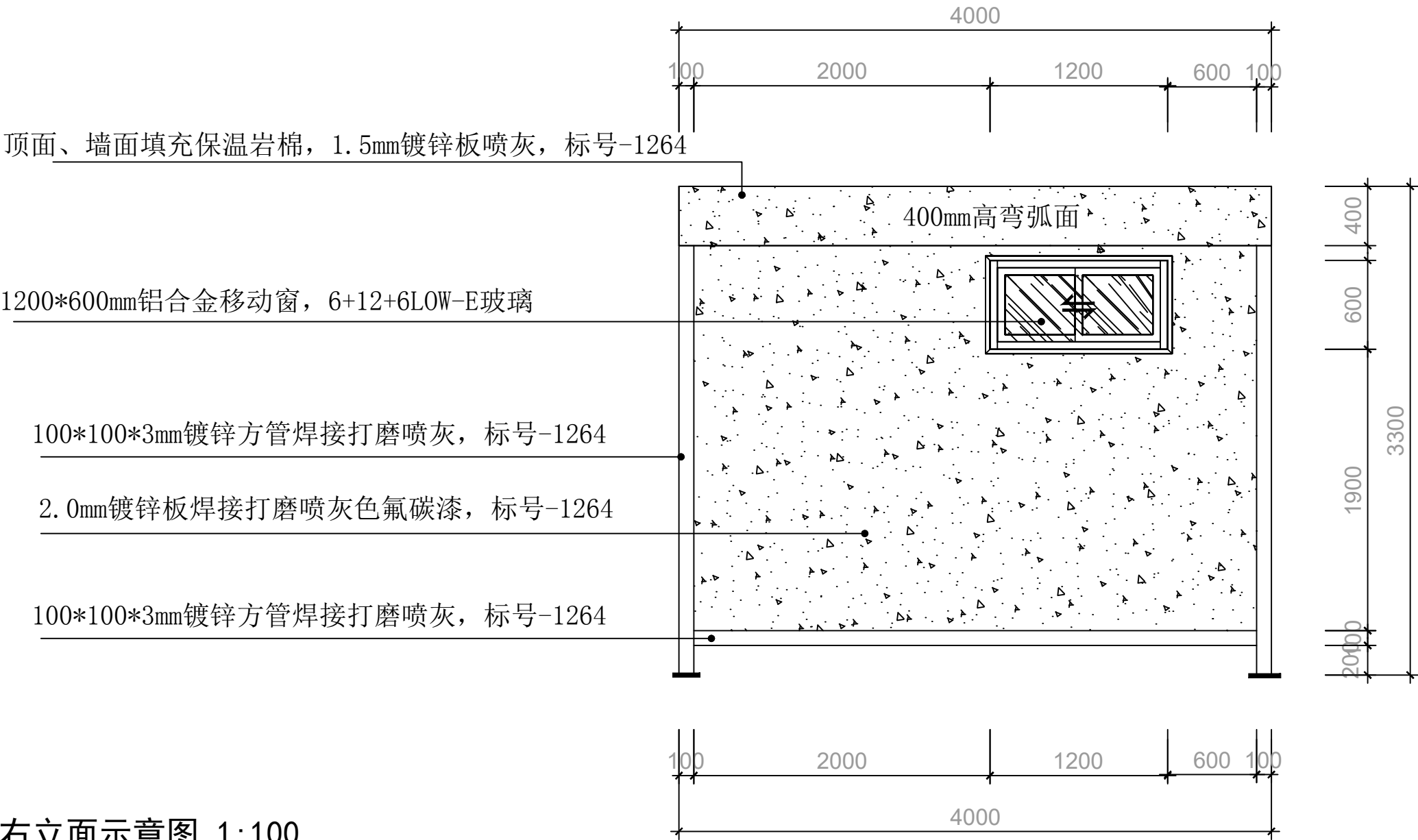
CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名:	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	
	分项名称	道路工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	D-L-02	日期	2025.05

名		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		



CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名: 左立面示意图	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	
	分项名称	道路工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	D-L-02	日期	2025.05

名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		



右立面示意图 1:100

CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名: 右立面示意图	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	
	分项名称	道路工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	D-L-02	日期	2025.05

苏锡通产业园区全民健身设施项目（足球场）

第二册 排水工程



悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司

二〇二五年五月

受控

苏锡通产业园区全民健身设施项目（足球场）

公 司 法 人 代 表	
公 司 技 术 总 负 责 人	
分 管 院 长	
部 门 负 责 人	
专 业 总 工 程 师	
项 目 负 责 人	

 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司

名		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		

苏锡通产业园区全民健身设施项目（足球场）
给排水工程施工图设计说明

一、概述

本次设计给、排水管道为苏锡通产业园区全民建设施项目(足球场)的配套管道，主要用于向场区内厕所、商用设施等供水，并将其产生的污水收集后排向市政污水管道，同时在场地排水边沟的末端增设雨水检查井，将场地内雨水排入市政雨水管道。

二、设计依据

(一) 任务依据：

- 1. 业主单位的设计委托；
- 2. 足球场地平面布置图；
- 3. 场地周边市政道路给、排水管线测绘资料；

(二) 污水管道技术标准：

- 1. 《室外排水设计标准》GB50014—2021
- 2. 《城乡排水工程项目规范》GB 55027—2022
- 3. 《建筑给水排水制图标准》GB/T50106—2010
- 4. 《城市工程管线综合规划规范》GB50289—2016
- 5. 《给水排水工程管道结构设计规范》GB50332—2002
- 6. 《给水排水工程构筑物结构设计规范》GB50069—2002
- 7. 《建筑防腐蚀工程施工规范》GB50212—2014
- 8. 《建筑防腐蚀工程施工质量验收规范》GB50224—2018
- 9. 《建筑抗震设计规范》GB 50011—2010
- 10. 《江苏省工程建设标准设计——给排水图集》苏S01—2021
- 11. 《埋地塑料排水管道工程技术规程》CJJ143—2010
- 12. 《埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统 第2部分:聚乙烯缠绕结构壁管材》(GB/T 19472.2—2017)
- 13. 《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003—2021
- 14. 《砌体结构通用规范》GB55007—2021
- 15. 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002—2021
- 16. 《混凝土结构设计规范》GB50010—2010 (2015年版)
- 17. 《混凝土实心砖》GB/T21144—2023
- 18. 《橡胶密封件给排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》GB/T21873—2008
- 19. 《单层、双层井盖及踏步》14S501
- 20. 《检查井盖》GB/T 23858—2009
- 21. 通政园发(2021)119号文《南通市检查井盖设计导则》(试行)
- 22. 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》GB50141—2008
- 23. 《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268—2008
- 24. 其他相关国家、地方规范标准和政策法规

(三) 给水管道技术标准

- 1. 《室外给水设计标准》GB50013—2018
- 2. 《给排水图集》苏S01—2021
- 3. 《城市给水工程规划规范》GB50282—2016
- 4. 《城市工程管线综合规划规范》GB50289—2016

- 5. 《给水排水工程管道结构设计规范》GB50332—2002
- 6. 《城镇供水管网漏损控制及评定标准》CJJ92—2016
- 7. 《生活饮用水卫生标准》GB5749—2022
- 8. 《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268—2008
- 9. 《城市给水工程项目规范》GB55026—2022
- 10. 《江苏省城市地下管线数据标准》(J13055—2015)
- 11. 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021
- 12. 《建筑给水排水制图标准》GB/T50106—2010
- 13. 《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》GB50032—2003
- 14. 其他相关国家、地方规范标准和政策法规

三、设计标准及参数

1、设计原则

- (1) 根据雨、污水系统规划，分期实施、合理布局、节约投资。
- (2) 排水体制采用雨、污水分流制。
- (3) 雨水排水系统需与防洪规划、水系规划相协调。
- (4) 根据该区域内地势走向以及道路竖向规划，充分利用规划水系，采用就近自流排放的雨水排放形式。

2、抗震设防要求

本地区抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度0.1g，设计地震分组为第二组。本次给给、排水工程设计按7度采取抗震措施。

四、给排水设计概要

(一) 排水工程

1、概述

本次设计污水管道主要用于将全民健身场地内部新增的厕所等设施所产生的污水外排至市政污水管网。设计雨水管道的主要目的是将场地内排水边沟所收集的雨水排放至市政雨水管道。

2、管材及接口

本次污水管道采用PE管，管道应符合《埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统 第2部分:聚乙烯缠绕结构壁管材》(GB/T 19472.2—2017)。PE管道采用热收缩套连接，环刚度为SN8。具体做法参见《埋地聚乙烯排水管道工程技术规程》CECS 164:2004。本工程所用管材应符合现行国家行业标准，管材定货时应向厂方提供相应运行条件，如施工方法、管道埋深、内水压力、道路荷载、地质条件、管基形式等，以便供货厂家校核管材，保证所供的管材在满足产品标准的前提下整个使用期间的刚度、强度及稳定性满足本工程要求。d600雨水管道采用承插式钢筋混凝土(GB/T11836—2023)Ⅱ级管，橡胶圈接口。闭水试验合格后，d600管道接口采用1:2水泥砂浆做外缝。

3、管道基础

开挖施工污水管道采用素土基础，局部覆土≤0.6m处采用砼包封基础。d600承插式钢筋混凝土管采用135°-C25混凝土基础。

 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图 名： 给排水设计说明	审 定 人		校 核 人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SPS	比 例	
	分项名称	排水工程		审 核 人		设 计 人		项目负责人		图纸编号	P-S-01	日 期	2024. 06

名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		

4、排水检查井

1)接入DN300污水管采用ø450塑料污水检查井，井筒材质选择平壁实壁管，PVC—U材质，污水检查井为流槽式。污水检查井具体做法参见《建筑小区塑料排水检查井》(08SS523)。接入d600雨水管采用ø1000圆型砖砌检查井。具体做法参见《给水排水图集》(苏S01—2021)232页、161页。排水检查井均为流槽式，砖砌体砌筑采用Mb10水泥砂浆砌MU20标准混凝土实心砖(GB/T21144—2023)，砖砌体施工控制等级为B级。排水检查井内设置防坠网。

2)路外的检查井井盖顶标高暂考虑与道路侧石顶一致，待路外地形标高确定后，井盖顶标高需调整与地形顺接。

3)位于绿化带中的检查井采用Φ700直承式球墨铸铁双层井盖座，承载等级为C250级。球墨铸铁双层井盖座需符合《检查井盖》(GB/T 23858—2009)及《铸铁检查井盖》(CJ/T 511—2017)的规定。双层井盖的子盖选用Φ700铸铁子盖，子盖应符合《检查井盖》(GB/T 23858—2009)及《铸铁检查井盖》(CJ/T 511—2017)的规定，子盖开孔大小需≤7cm，承载力≥15kN，子盖与井盖由厂家成套供应，子盖及铸铁子盖支座详见图集《双层井盖》(14S501—2)第6页。检查井盖应具有防盗、防响、防滑、防位移、防坠落、防沉降、防意外闭合功能。井盖与井座之间需设橡胶垫块。

5、防腐

新建污水检查井采取防腐措施，管内壁、井内壁、井底及球墨铸铁检查井盖反面：封闭漆采用纯环氧封闭漆，厚度50μm，底漆采用耐磨环氧铝粉漆，涂层干膜厚度≥250μm，面漆采用耐磨环氧铝粉漆，涂层干膜厚度≥250μm，防腐涂料应符合国家相关标准，无毒无害。涂刷时必须严格按照该涂料使用要求执行，不得有漏刷现象。具体施工和验收要求遵照《给排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)、《建筑防腐蚀工程施工规范》(GB50212—2014)、《建筑防腐蚀工程施工质量验收标准》(GB/T50224—2018)以及涂料生产厂家的使用说明书执行，施工现场涂料作业时必须采取强制通风。

6、雨水边沟与雨水管道衔接处理

雨水边沟与雨水管道衔接处，新建一座出水口，雨水管道通过出水口与雨水边沟衔接，衔接处若边沟底标高高于出水口设计底标高，则在衔接处将边沟局部挖深至出水口设计底标高。在雨水边沟与雨水管道衔接处设置PVC格栅板，用以将垃圾等物质隔离在雨水管道以外。

(二)厕所给水工程

1、管材

1.1 本工程给水管道采用PE管道，规格为 dn110*6.6，PE100级，1.0Mpa。PE管及管件的制造、施工及验收的技术要求如下：

1.2 规范及标准

《给水用聚乙烯(PE)管道系统》GB/T 13663—2018

1.3 工程设计参数

a 管道正常工作压力：0.20—0.35MPa；b 设计压力等级：1.0Mpa

c 管道连接采用熔接连接；与其他材质管道、阀门连接采用法兰或转换件，具体连接方式见节点大样图。

2、阀门及其它

2.1 本工程DN100的阀门选用软密封双平闸阀；阀体、闸板骨架、阀盖、手轮和压盖采用球墨铸铁材质、闸板螺母、止推轴承采用青铜材质、闸杆采用不锈钢材质、螺栓采用碳钢镀锌材质。

2.2 本工程所有阀门均设置在阀门井中。

2.3 阀门井做法：DN100闸阀井采用砖砌阀门井，具体做法参照苏S01—2021—30页。位于绿化带中检查井采用Φ700球墨铸铁直承式双层井盖座，承载等级为C250级。球墨铸铁双层井盖座需符合《检查井盖》(GB/T 23858—2009)及《铸铁检查井盖》(CJ/T 511—2017)的规定。双层井盖的子盖选用Φ700球墨铸铁子盖，子盖开孔大小需≤7cm，承载力≥15kN，子盖与井盖由厂家成套供应。双层井盖的做法参照图集《单层、双层井盖及踏步》14S501—2相关内容。检查井盖应具有防盗、防响、防滑、防位移、防坠落、防沉降、防意外闭合功能。井盖与井座之间需设橡胶垫块。

2.4 各种弯头、管堵、三通等管配件处应设置混凝土支墩，支墩处地基承载力特征值不小于80KPa，支墩后背必须是原状土，并保证支墩和土体的紧密接触，否则应以C20素混凝土填实。支墩做法参照《柔性接口给水管道支墩》(10S505)标准图(覆土深度1.0米)，选用其中第七部分(Pa=0.8MPa)系列，PE管试压时参照Pa=0.8Mpa选用支墩。土壤等效内摩擦角取用φ=20°。支墩采用C15混凝土浇筑，其强度达到设计强度后方可进行试压。施工及试压期间必须保证支墩范围内无地下水。

(二)浇洒给水工程

1、管材

1.1 本工程给水管道采用PE管道，规格为 dn110*6.6，dn75*4.5，PE100级，1.0Mpa。dn25*2.3，PE100级，

1.25Mpa。PE管及管件的制造、施工及验收的技术要求如下：

1.2 规范及标准

《给水用聚乙烯(PE)管道系统》GB/T 13663—2018

1.3 工程设计参数

a 管道正常工作压力：0.20—0.35MPa；b 设计压力等级：1.0Mpa

c 管道连接采用熔接连接；与其他材质管道、阀门连接采用法兰或转换件，具体连接方式见节点大样图。

2、其它

2.1 各种弯头、管堵、三通等管配件处应设置混凝土支墩，支墩处地基承载力特征值不小于80KPa，支墩后背必须是原状土，并保证支墩和土体的紧密接触，否则应以C20素混凝土填实。支墩做法参照《柔性接口给水管道支墩》(10S505)标准图(覆土深度1.0米)，选用其中第七部分(Pa=0.8MPa)系列，PE管试压时参照Pa=0.8Mpa选用支墩。土壤等效内摩擦角取用φ=20°。支墩采用C15混凝土浇筑，其强度达到设计强度后方可进行试压。施工及试压期间必须保证支墩范围内无地下水。

2.2，本次设计浇洒管道为预留管道，主要功能为便利后期足球场管理养护取水。本次在场地中分散布置取水头部，具体详见平面设计图及节点大样。

五、图中尺寸单位：

长度以米计，管径以毫米计，标高采用85国家高程系统，单位：米。

六、沟槽开挖及回填要求：

1、当采用井点降低地下水位时，设计降水深度在沟槽范围内不小于沟槽底面以下50cm。施工时应采取有效措施控制施工降水对周边环境的影响，施工降水应保证现有道路路基结构不受扰动，确保现有道路路基的稳定。

2、本工程给、排水管道开槽施工，开挖时应确保边坡稳定，不得堆载，应严格控制槽底高程，不得超挖或扰动原状土；沟槽开挖应注意对邻近已有建(构)筑物和地下管线的保护，采取必要的加固措施。

 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图 名： 给排水设计说明	审 定 人		校 核 人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SPS	比 例	
	分项名称	排水工程		审 核 人		设 计 人		项目负责人		图纸编号	P-S-01	日 期	2024. 06

名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		

3、管道铺设完毕并经检验合格后，应及时回填沟槽。

(1)处于绿化内的给、排水管道沟槽采用素土回填，表层50cm范围内松回填，50cm以下到管道中心以上范围内不小于90%。绿化带内表层50cm范围内不宜压实，应将表面整平后预留沉降量。

(2)处于道路范围内的给、排水管道，当其回填标高在水位以下时，采用4%水泥土回填；当回填标高在地下水位以上时，采用6%灰土分层回填至道路路基处理层底，当回填标高位于路基处理范围内的回填材料同路基。回填压实度按《给排水管道工程施工验收规范》（GB50268—2008）中表4.6.3—1及表4.6.3—2执行。

(3)管道两侧及槽底至管顶以上50cm范围内不得回填有粒径大于40mm的石块、泥块、碎砖等杂物。回填时沟槽内无积水，严禁在沟槽内回填淤泥土或腐植土，覆土应对称分层回填并夯实，覆土后无弹簧现象。

(4)本工程管沟槽底应为原状土，且应均匀，地基承载力特征值不小于80KPa。沟槽开挖时应避免超挖和扰动沟底原状土。沟槽开挖时局部遇到淤泥或河塘应抽干积水。挖除淤泥，再回填素土或砂石，分层夯实至设计标高，且管床应平整。

(5)绿化带下给水管道基础及沟槽回填要求：管底基础采用中粗砂厚150mm，压实度不小于90%；管道有效支撑角范围以下部分的管腔内采用中粗砂回填，压实度不小于95%；管道有效支撑角范围以上至道路结构层底部范围内采用素土回填。

(6)位于绿化内的给、排水管道，管顶覆土不应小于0.6m，覆土过浅处采用混凝土包封加固。

七、管基处理

管道基础应落在原状土层上，若遇淤泥或杂填土上应予以清除。当沟槽底部超挖或发生扰动，深度小于20cm时采用C10混凝土压实，大于20cm时采用4%水泥土填实，回填范围为管基础外侧各50cm，压实度≥95%（轻型压实标准）。经处理后的地基承载力不得小于100kPa。

八、闭水试验

所有排水管道应进行闭水试验。试验合格后方可覆土。橡胶圈接口闭水前不得用水泥砂浆或其他材料勾缝。闭水试验要求按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268—2008）执行。

九、给水施工安装注意事项

1、管道试压

1.1 为了管道水压试验工作的顺利通过，管道安装完成后应按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）进行，在管道试压前应编制试压方案，对试压管道充水、排气24小时以上，试压时管路上所有阀门均应打开，支路出口不得用闸阀代替管堵管帽止水。

1.2 管道试验压力：PE管为0.8Mpa。管道水压试验按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)执行。

1.3 预试验阶段：将管道内水压缓缓地升至试验压力并稳定30分钟，期间如有压力下降可注水补压，但不得高于试验压力；检查管道接口、配件等处有无漏水、损坏现象；有漏水、损坏现象时应及时停止试压，查明原因并采取相应措施后重新试压。

1.4 主试压阶段：停止注水补压，稳定15分钟，当15分钟后压力下降不超过0.02Mpa，将试验压力降至工作压力并保持恒压30分钟，进行外观检查若无漏水现象，则水压试验合格。

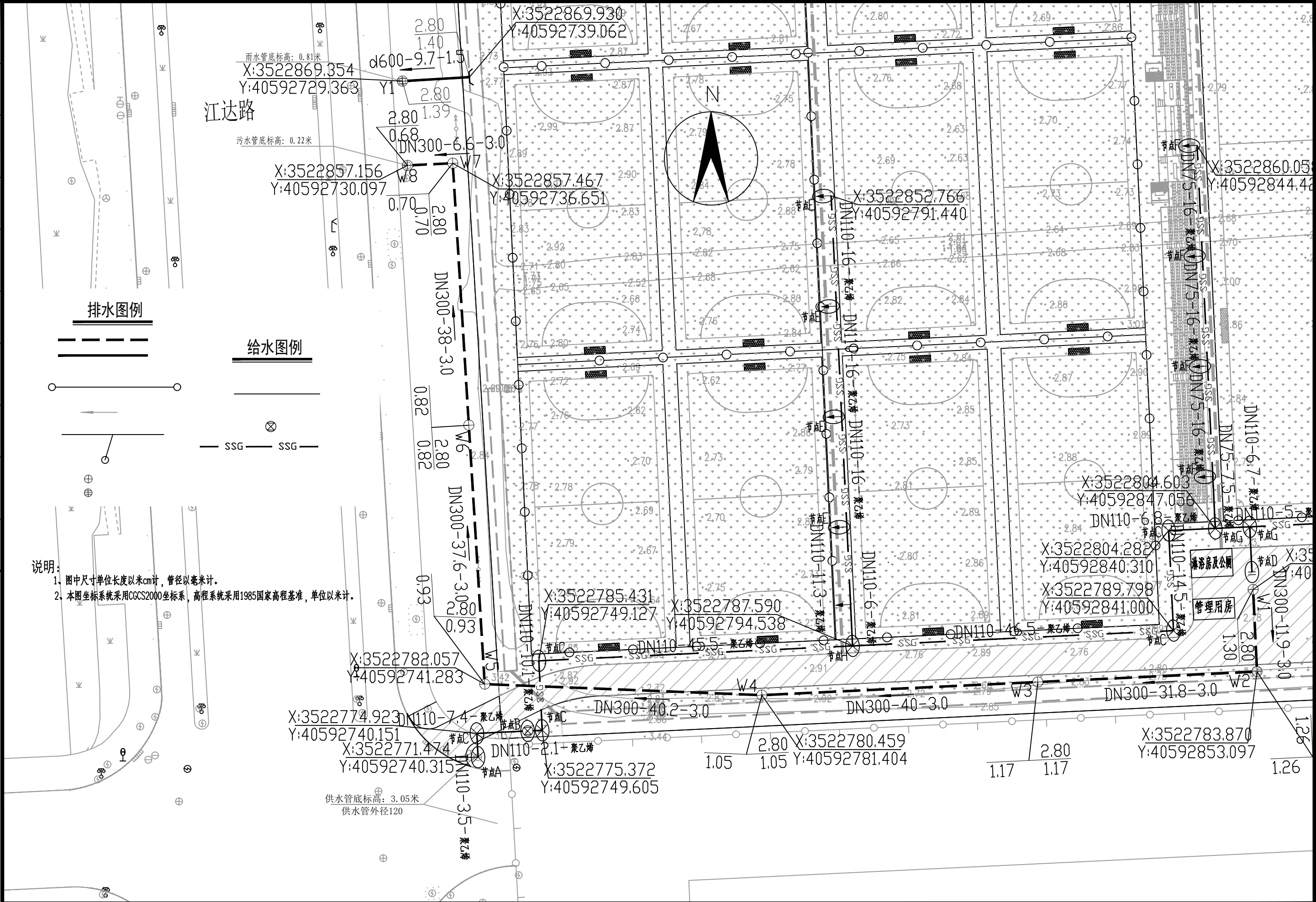
- 1.5 进行管道水压试验时，请派员现场监护确保安全。
- 2、新管道施工完成后老管道方可停水断管对接。
- 3、管沟、管槽应设置安全栏杆，施工现场夜间安装红灯，施工人员夜间穿夜光背心，注意运输吊装机具交通安全。
- 4、给水管消毒冲洗之后的水质符合生活饮用水卫生标准方可通水。

十、其他注意事项

- 1、检查井盖上的字样除应注明“污”，“给”字样。检查井盖的花纹以及样式按业主要求确定。
- 2、PVC—U管的橡胶圈性能应符合行业标准《橡胶密封件给排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》（GB/T21873—2008）中的规定。橡胶圈的邵氏硬度宜采用50，伸长率应大于400%，拉伸强度不应小于16MPa。钢筋砼管及污水用球墨铸铁管的橡胶圈性能应符合国家标准《橡胶密封件给排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》（GB/T21873—2008）中的规定。橡胶圈的邵氏硬度宜采用50，伸长率应大于375%，拉伸强度不应小于9MPa。
- 3、铺设承插式管道时，承口应迎着水流方向，管子间的橡胶圈接头以及管子与检查井的连接处必须确保密封不漏水。施工前必须对管道及橡胶圈的质量进行检查。
- 4、检查井盖高程可按路面实际路面高程微调；路外检查井井盖顶标高暂考虑与道路侧石顶一致，待地形标高确定后，井盖顶标高需调整与地形顺接。检查井的间距可根据现场情况及管长作微调。
- 5、所有污水预留支管检查井处均需预留短管：塑料管预留0.8米，管端采用Mb10水泥砂浆砌Mu20标准混凝土实心砖封堵。
- 6、本工程污水管道施工前，需复测本次需接入及交叉的现状道路内污水管及检查井（复测内容为原有井位、标高、管径等数据）等情况，复测无误后方可施工，如与设计单位提供数据不符，请及时联系设计人员解决。
- 7、管槽开挖期间附近不宜堆土，并做好支撑防护工作，以防坍塌。施工时应谨慎开挖，如遇到现状管线或构造物应立即停止施工，待确定其性质后与相关部门协商处理。
- 8、施工沿线若遇到管线无法迁移需保留时，实施过程中应考虑必要的工程加固或增加埋深的措施。具体方案应根据管线单位的要求确定。
- 9、管道距现有建筑物、构筑物较近时，施工时应进行钢板桩支护，直槽开挖；应采取有效措施控制施工降排水对周边环境的影响，施工降水应保证现有道路路基结构不受扰动，确保现有道路路基的稳定。本工程管道施工中必须做好相关措施，确保人员、交通通行、附近建筑物、构筑物或其它设施的安全，保证安全施工。在保证各方安全的情况下，施工完毕应将受到扰动的原状给予恢复。当附近有建筑物、构筑物或其它设施时，需采取必要的保护措施，并加强监控措施，以避免对相邻建筑物、构筑物及其它设施的影响。
- 10、管道所用的原材料、半成品、成品等产品的品种、规格、性能必须符合国家有关标准的规定和设计要求。工程所用的管材、管道附件、构（配）件和主要原材料等产品进入施工现场时必须进行进场验收并妥善保管，验收合格后方可使用。
- 11、其余本说明未述及的施工技术和质量要求，按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)及《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程》(CECS122: 2001)执行。

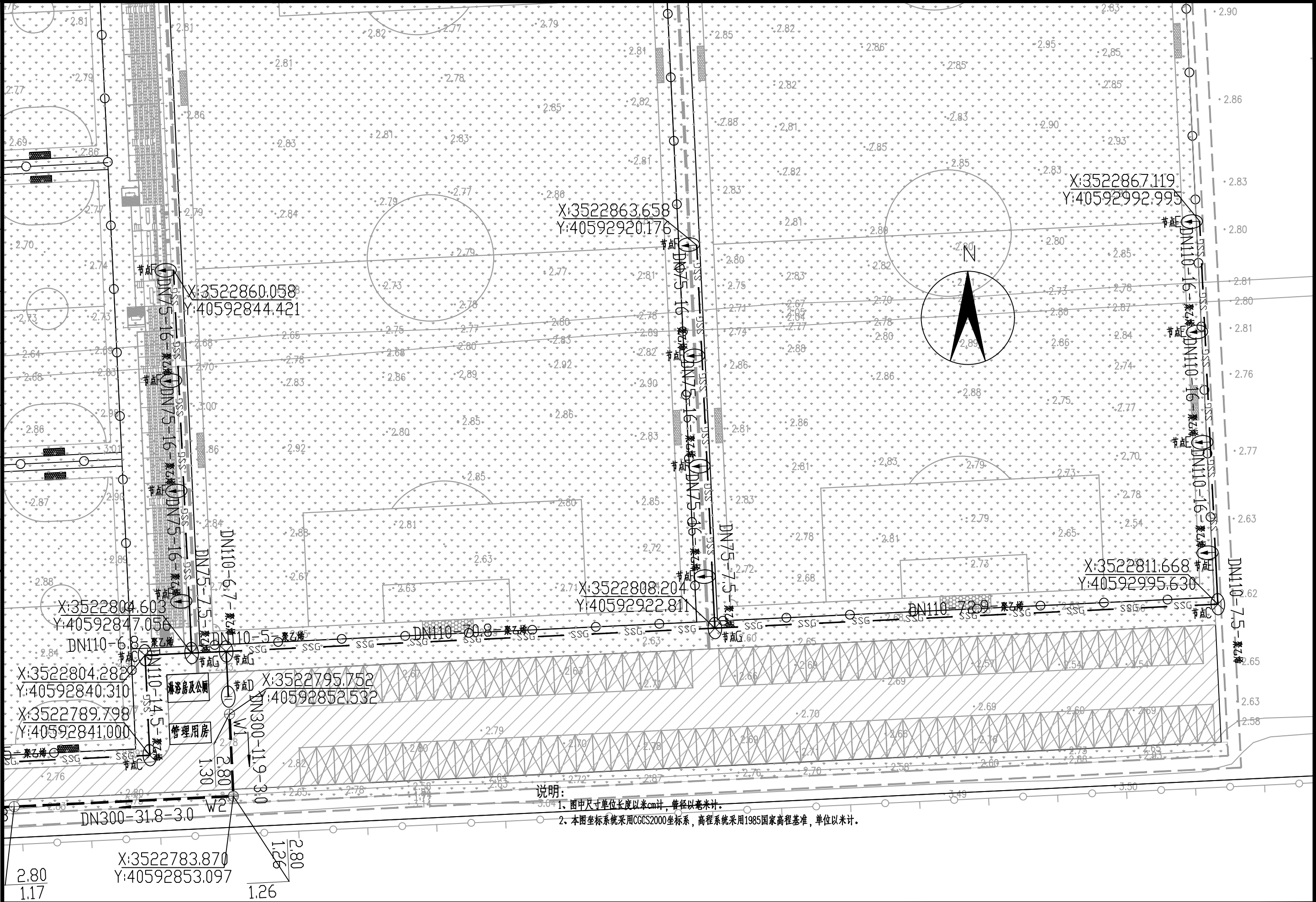
 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	无锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图 名： 给排水设计说明	审 定 人		校 核 人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SPS	比 例	
	分项名称	排水工程		审 核 人		设 计 人		项目负责人		图纸编号	P-S-01	日 期	2024. 06

名	签	名	签	名	签	名	签	名	签	名	签	名	签	名	签
会	签	会	签	会	签	会	签	会	签	会	签	会	签	会	签
专	签	专	签	专	签	专	签	专	签	专	签	专	签	专	签
业	签	业	签	业	签	业	签	业	签	业	签	业	签	业	签
名	签	名	签	名	签	名	签	名	签	名	签	名	签	名	签
会	签	会	签	会	签	会	签	会	签	会	签	会	签	会	签
专	签	专	签	专	签	专	签	专	签	专	签	专	签	专	签
业	签	业	签	业	签	业	签	业	签	业	签	业	签	业	签



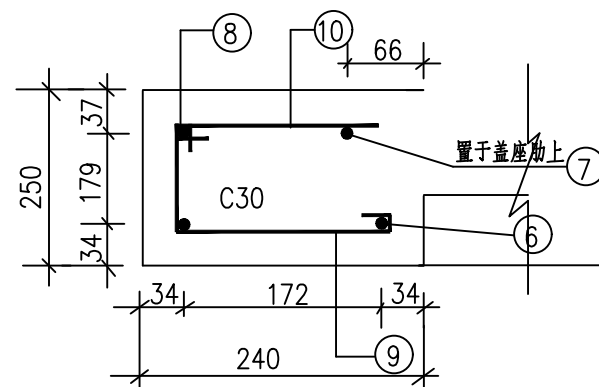
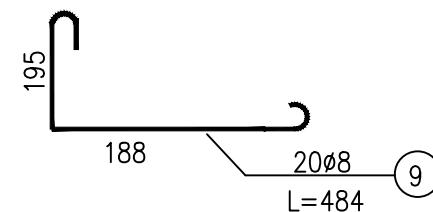
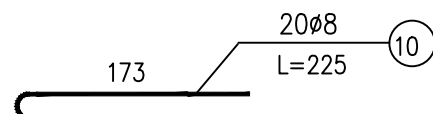
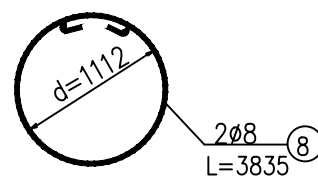
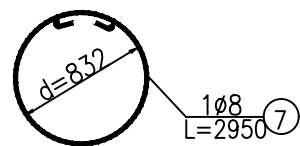
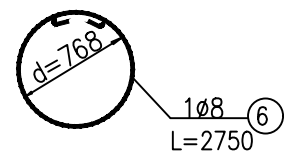
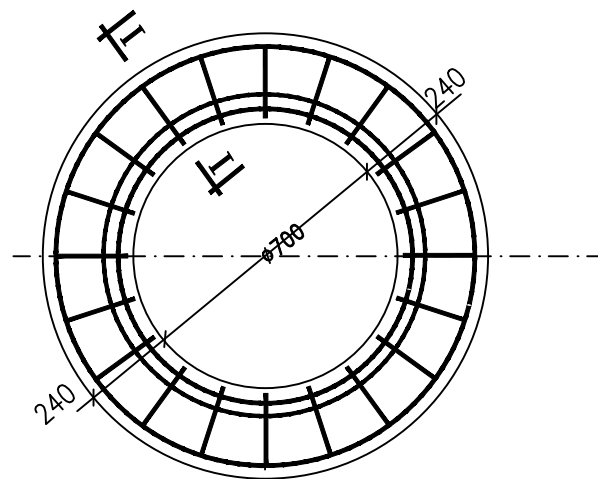
CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名:	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SPS	比例	
	分项名称	排水工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	P-S-02	日期	2024.06

名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	



说明:
1、图中尺寸单位长度以米cm计,管径以毫米计。
2、本图坐标系采用CGCS2000坐标系,高程系统采用1985国家高程基准,单位以米计。

CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名:	审定人	校核人	专业负责人	子项目编号	S2024YTY0001SPS	比例	
	分项名称	排水工程	停车场绿化带内管线布置图	审核人	设计人	项目负责人	图纸编号	P-S-02	日期	2024.06

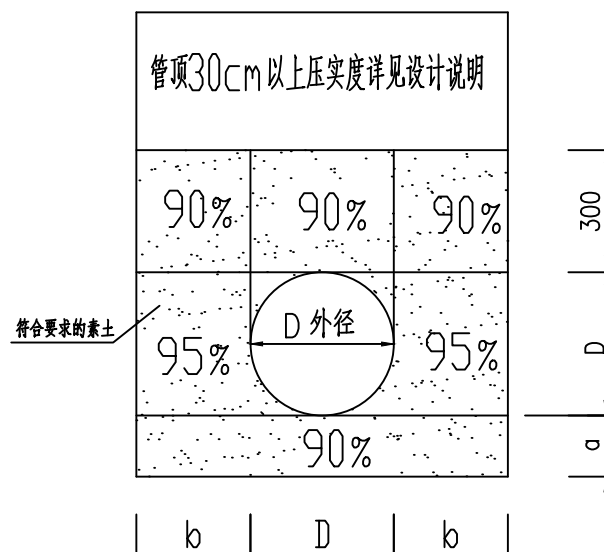
[illegible]

I—I

Ø700井盖座座圈图
(园步道或绿化下)

说明: 1. 图中尺寸单位为: 毫米。

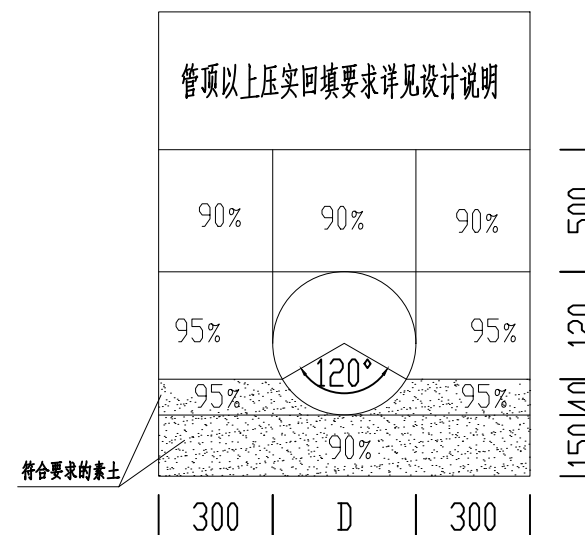
2. 钢筋 ϕ 为HPB300级钢, 井圈钢筋保护层为30mm; 钢筋 ϕ 为HRB400级钢, 基础钢筋保护层为40mm。



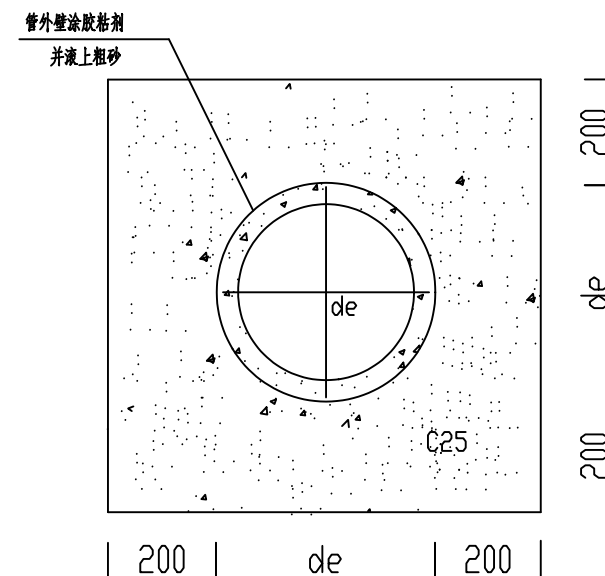
DN300污水管基础

密实度要求(轻型击实标准)

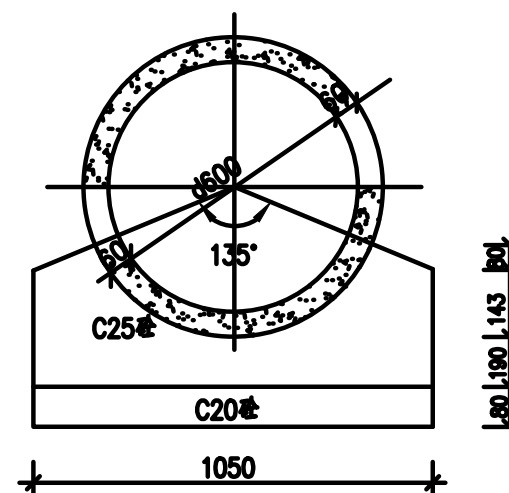
DN300	a=150	b=300
-------	-------	-------



dn75~110PE 给水管基础



DN300 污水管砼包封基础

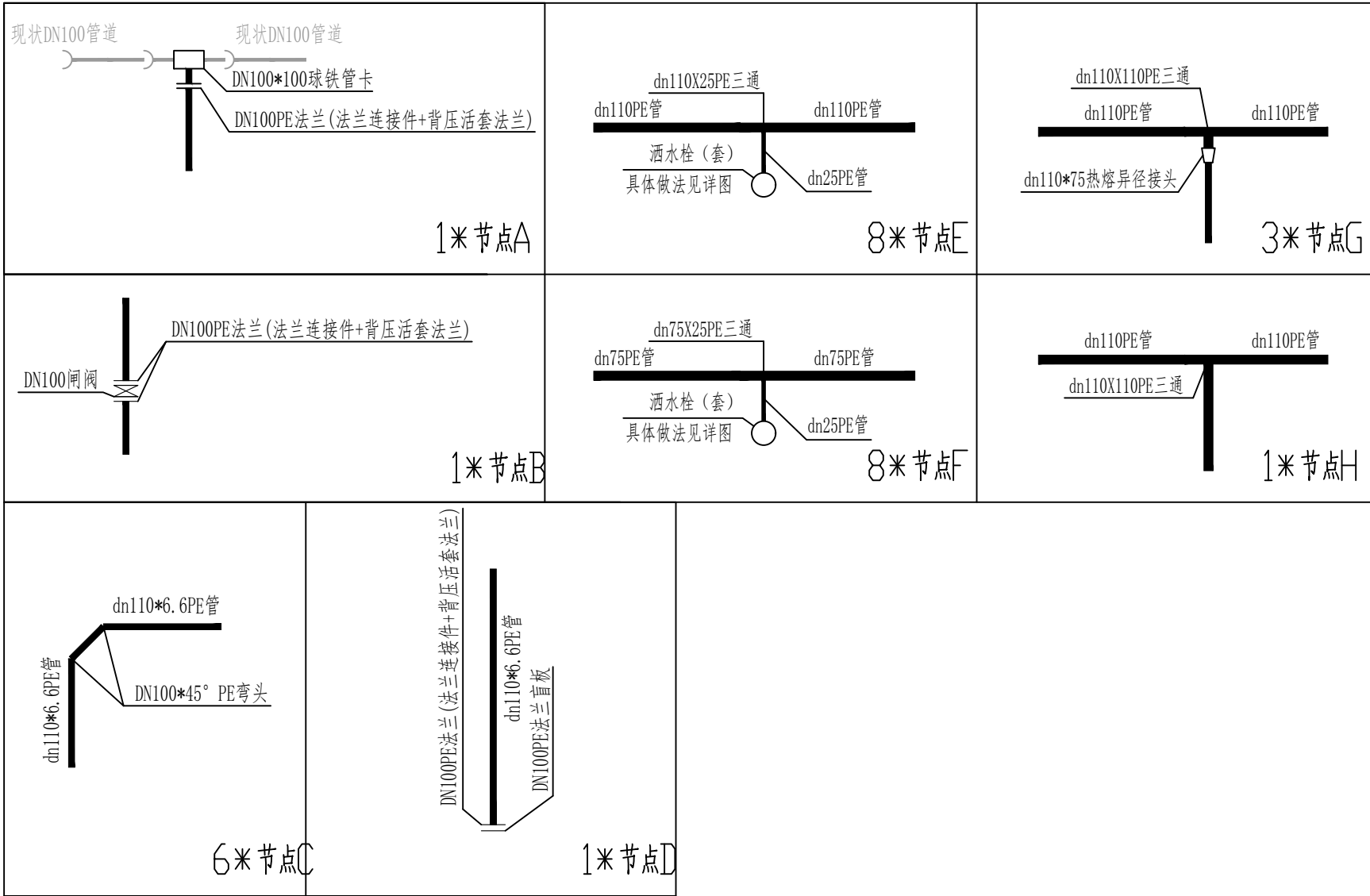


d600承插式钢筋砼管135°砼基础

说明：

1、图中尺寸单位为毫米。

名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		



浇洒给水主要材料表

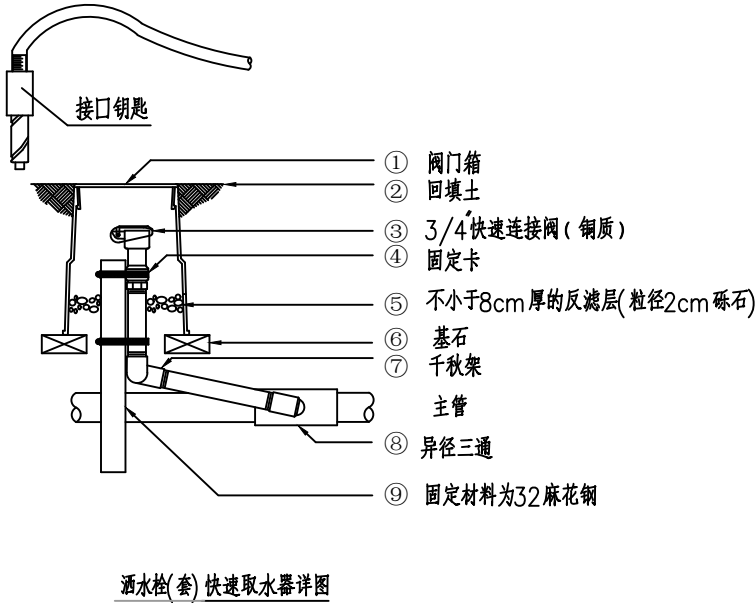
序号	名称	规格	单位	数量
1	PE管(GB/T 13663-2018)	dn110*6.6	m	412
2	PE管(GB/T 13663-2018)	dn75*4.5	m	108
3	PE管(GB/T 13663-2018)	dn25*2.3	m	6
4	PE弯头	DN100*45°	个	12
5	PE法兰	DN100	个	3
6	PE法兰盲板	DN100	个	2
7	PE三通	dn110*25	个	8
8	PE三通	dn110*110	个	4
9	PE三通	dn75*25	个	8
10	PE热熔异径接头	dn110*75	个	3
11	洒水栓		套	17

排水主要材料表

系统名称	编号	标准或图号	名称	规格	单位	数量	备注
污水系统	1	GB/T 19472.2-2017	PE管	DN300	米	206	
	2		φ450圆型塑料污水井	φ450	座	8	
雨水系统	1	GB/T 11836-2023	钢筋混凝土管	d600	米	10	
	2	苏S01-2021-161	圆型砖砌雨水井	φ1000	座	1	见图集161页做法
	3	苏S01-2021-379	八字式混凝土出水口		座	1	参图集379页排尿管D600做法
	4		PVC隔板板		片	2	

厕所给水主要材料表

序号	名称	规格	单位	数量
1	PE管(GB/T 13663-2018)	dn110*6.6	m	165
2	PE弯头	DN100*45°	个	6
3	双平软密封闸阀	DN100	只	1
4	PE法兰	DN100	个	4
5	PE法兰盲板	DN100	个	1
6	球铁管卡(GB/T 13295-2019)	DN100*100	只	1
7	球墨铸铁井盖、井座	φ700	座	1
8	砖砌闸阀井(苏S01-2021-30)	φ1000	座	1



江苏乐江生态建设有限公司2024年度设计（含地质勘察）项目

苏锡通产业园区全民健身设施项目（足球场）

第三册 照明工程

 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司

二〇二五年五月

受控

江苏乐江生态建设有限公司2024年度设计（含地质勘察）项目
苏锡通产业园区全民健身设施项目（足球场）

公 司 法 人 代 表	
公 司 技 术 总 负 责 人	
分 管 院 长	
部 门 负 责 人	
专 业 总 工 程 师	
项 目 负 责 人	

 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司

名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		
名		
签		
专业		
会签		

照明设计说明

一、设计依据：

- 1、城市道路照明设计标准 CJJ45-2015
- 2、供配电系统设计规范 GB50052-2009
- 3、低压配电设计规范 GB50054-2011
- 4、电力工程电缆设计标准 GB50217-2018
- 5、城市道路照明工程施工及验收规程 CJJ89-2012
- 6、城市夜景照明设计规范 JGJ/T 163-2008
- 7、建筑物防雷设计规范 GB50057-2010
- 8、建筑与市政工程抗震通用规范 GB55002-2021
- 9、建筑电气与智能化通用规范 GB55024-2022

二、照明布置方式：

本工程采用15米12火（12x150W）LED投光灯，根据图示位置布灯，可根据现场实际情况进行调整。

三、线路敷设、定位、基础浇制和立杆

- 1、照明电缆采用YJLV型交联聚乙烯电缆（YJLV-0.6/1.0KV）穿PE管走线，电缆埋深-0.70M，穿越排水沟等障碍物时可根据现场实际情况适当加大埋深。
- 2、地面灯杆定位后开挖预埋坑，照明灯杆坑尺寸为详见灯具基础大样图，然后将钢筋基础笼子放下去，打好接地棒(L50X5，l=2500镀锌角钢，埋深距地平面不小于0.6m)用-40X4热镀锌扁钢与笼子焊接。
- 3、本工程为管理用房、厕所和淋浴房预留供电管道。

四、供电方式：

本工程在管理用房处设置一套配电箱KX，配电箱电源引自海亚路与江达路交叉口东北侧现状箱变。配电箱基础尺寸可根据施工单位采购配电箱尺寸进行调整，配电箱基础大样图的尺寸仅为示意。

五、接地与接线：

- 1、该工程采用TN-S保护制式，所有设备、构筑物钢筋和电器装置的金属外壳及PE线应连成一不断导体，并作可靠接地。
- 2、在灯杆位并头的电缆管线直接进灯杆内接线。杆座和接线井内的电缆头留有一定的余量。
- 3、所有金属灯杆及构件、灯具外壳、配电箱等的外露可导电部分均应与保护导体相连接，接地电阻<4Ω，电缆中一根芯线专门用作接地线，并将整个接地连成系统。
- 4、灯具的金属构架及金属保护管应分别与保护导体采用焊接或螺栓连接，连接处应设置接地标识。
- 5、每盏灯具需带30mA漏电保护开关，进行单灯保护。
- 6、接线时注意线的色别，每一路电缆中一根相线，一根零线还有一根接地线，注意接线时要保持电缆颜色一致；接线口或接线盒应采取防水防潮措施。
- 7、防雷接地：在灯杆顶部设置ø20热镀锌圆钢作为接闪器，利用金属灯杆作为引下线与接地装置可靠连接。

六、照明系统指标：

- 1、灯杆热镀锌喷塑，具体型号由甲方自定，灯杆供货商的设计及制造必须符合国家标准GB50017-2017《钢结构设计规范》。
- 2、灯杆、灯臂、灯具及其整体应能抗27米/秒的风速。
- 3、灯杆、灯臂热镀锌后防腐喷塑处理,采用合资或独资品牌塑粉,喷塑厚度≥2密耳。
- 4、灯杆检修门防护等级应为IP65。
- 5、灯具需设置防坠落装置。
- 6、灯具的能效水平应高于能效限定值或能效等级3级的要求。
- 7、所有紧固件螺钉、螺母均为304不锈钢材料，并紧固良好。
- 8、灯杆需配套连接光源的所有线缆及所有安装配件，漏电保护开关及配套支架、保护接地装置等附件。

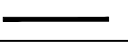
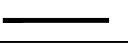
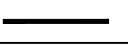
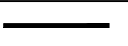
七、灯具控制：

- 1、照明控制箱内可以手动和时控自动控制的方式控制整片区域的灯具开关。灯具电器绝缘等级：Class1。
- 2、照明回路划分：每盏投光灯的灯具分两组开关控制，即每6个灯具一组。
编号T01和T02投光灯西侧6个灯具均接入WL1，东侧6个灯具均接入WL2；编号T03和T04投光灯西侧6个灯具均接入WL3，东侧6个灯具均接入WL4；编号T05和T06投光灯西侧6个灯具均接入WL4，东侧6个灯具均接入WL5。

八、安全及其他注意事项：

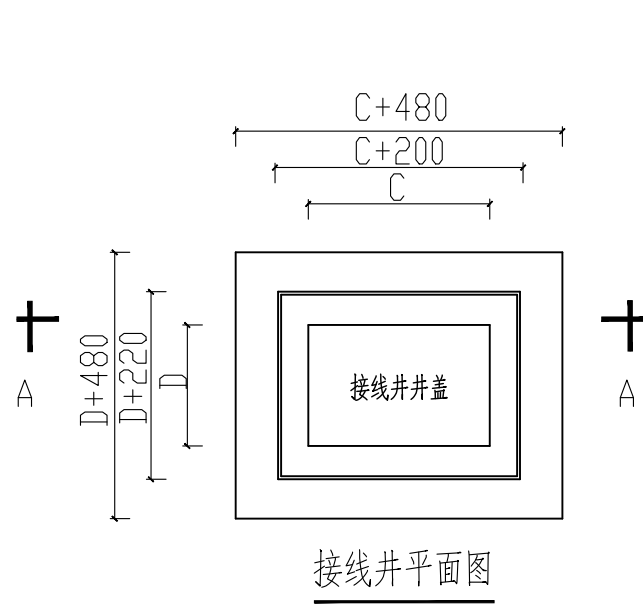
- 1、施工须遵守各项安全操作规程、安全操作制度,及国家关于安全生产的各项规定。
- 2、照明灯具定位时注意避开其它管线；开挖沟槽、打接地棒等要清楚地下隐蔽部分情况，并须有业主或监理在现场指导。
- 3、电缆敷设、基础制作等隐蔽工程部分参见隐蔽部分结构图及有关图集。

图例及主要设备材料表

序 号	图 例	名 称	型 号 及 规 格	单 位	数 量	备 注
1		15米投光灯	12x150W LED灯	套	6	含基础和接地
2		配电箱	600*400*1500，304不锈钢，2mm,IP54	套	1	含基础和接地
3		电力电缆	YJLV-0.6/1KV-4x95+E50	米	400	配电箱进线
4		电力电缆	YJLV-0.6/1KV-5x6	米	320	
5		电力电缆	YJLV-0.6/1KV-5x4	米	940	
6		PE管	PEø90 壁厚5.4mm	米	350	配电箱进线
7		PE管	PEø63 壁厚3.8mm	米	75	
8		PE管	PEø40 壁厚2.4mm	米	1260	
9		接线井	B型接线井	只	10	
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

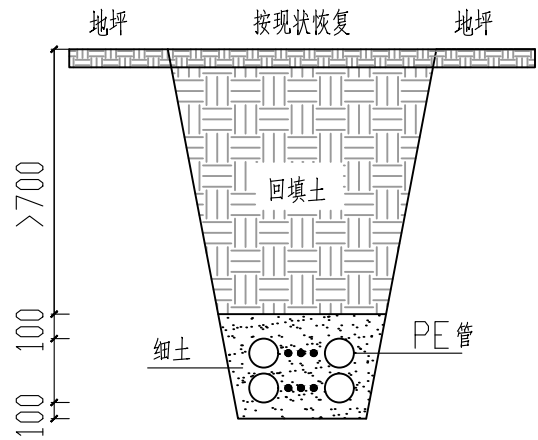
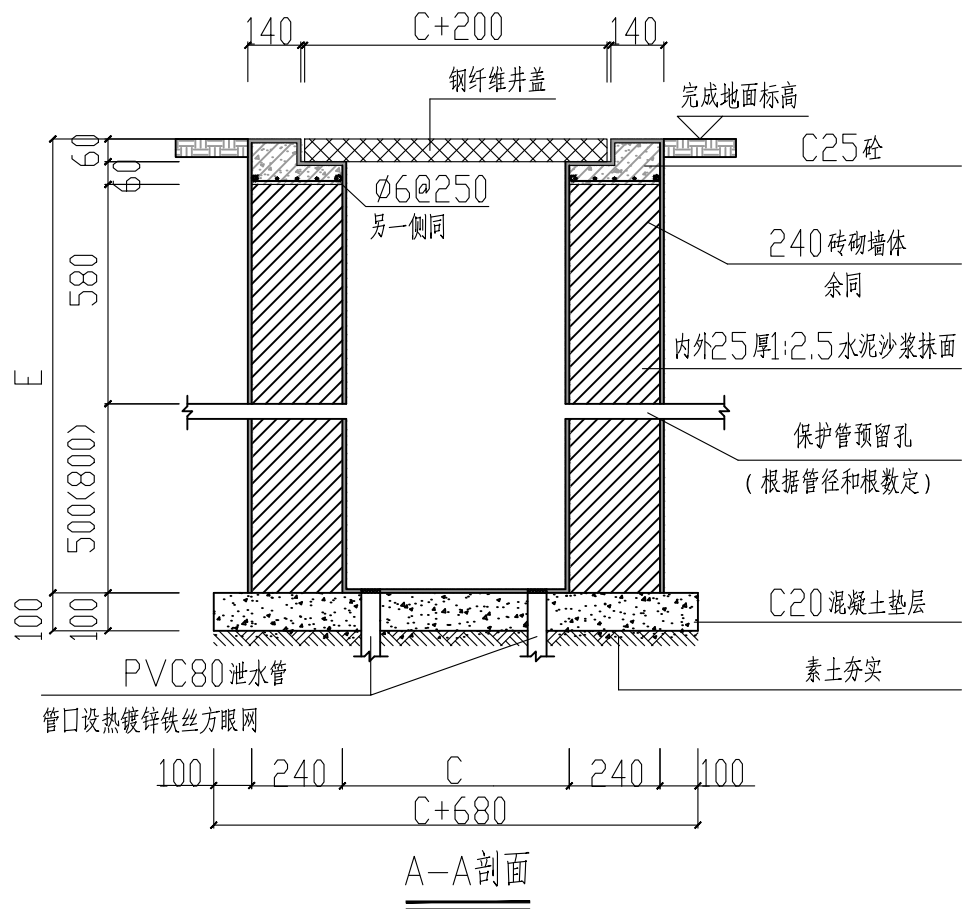
 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图 名：	审 定 人		校 核 人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比 例	
	分项名称	照明工程	照明设计说明、图例及主要设备材料表	审 核 人		设 计 人		项目负责人		图纸编号	Q-D-01	日 期	2025.06

名		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		



注：接线井尺寸标注按内径表示。单位mm。

井类型	C	D	E
A井	900	600	1500
B井	600	400	1200



电缆沟槽横断面示意图

说明：
1、图中尺寸以毫米计。

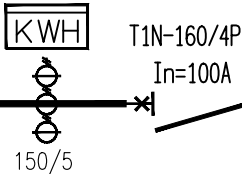
CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名： 接线井大样图、电缆沟槽横断面示意图	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	
	分项名称	照明工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	Q-D-02	日期	2025.06

名										
签										
专业										
名										
签										
专业										
名										
签										
专业										
名										
签										
专业										

引自海亚路与江达路交叉口东北侧现状箱变

配电箱进线：YJLV-0.6/1KV-4×95+E50-PEφ90-FC

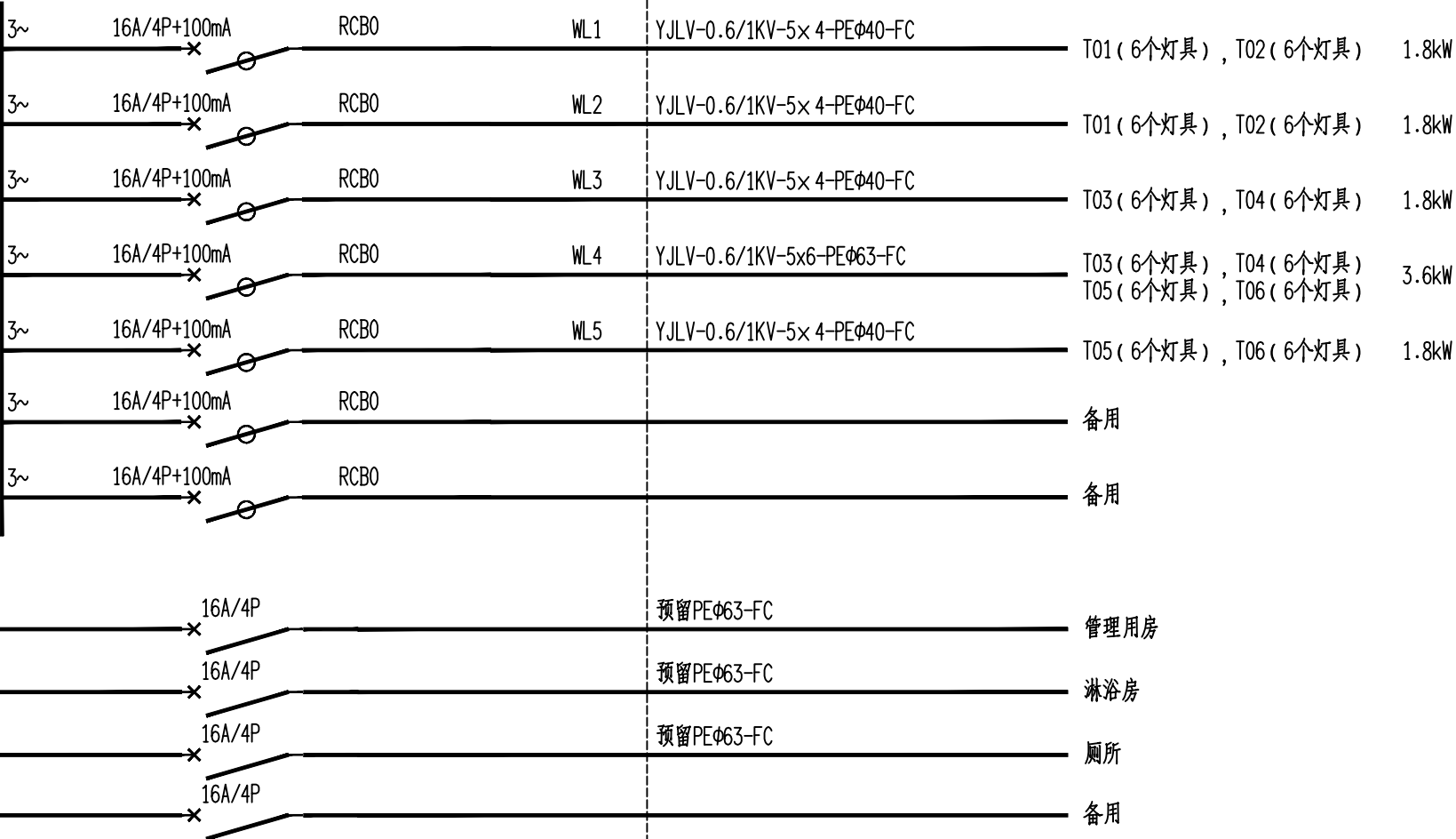
Pe=50.0kW
Kx=0.8
Cosφ=0.85
Pjs=40.0KW
Ijs=71.5A



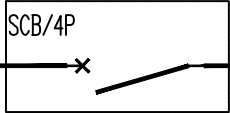
时间控制模块

A50

配电箱
落地安装



SPD专用保护开关，与SPD配套



WDZ-BYJ-4×25
WDZ-BYJ-1×25
SPD, 4P (L1, L2, L3+N)
Iimp≥12.5kA, Uc>320V, Up≤2.5KV, (8/350us)

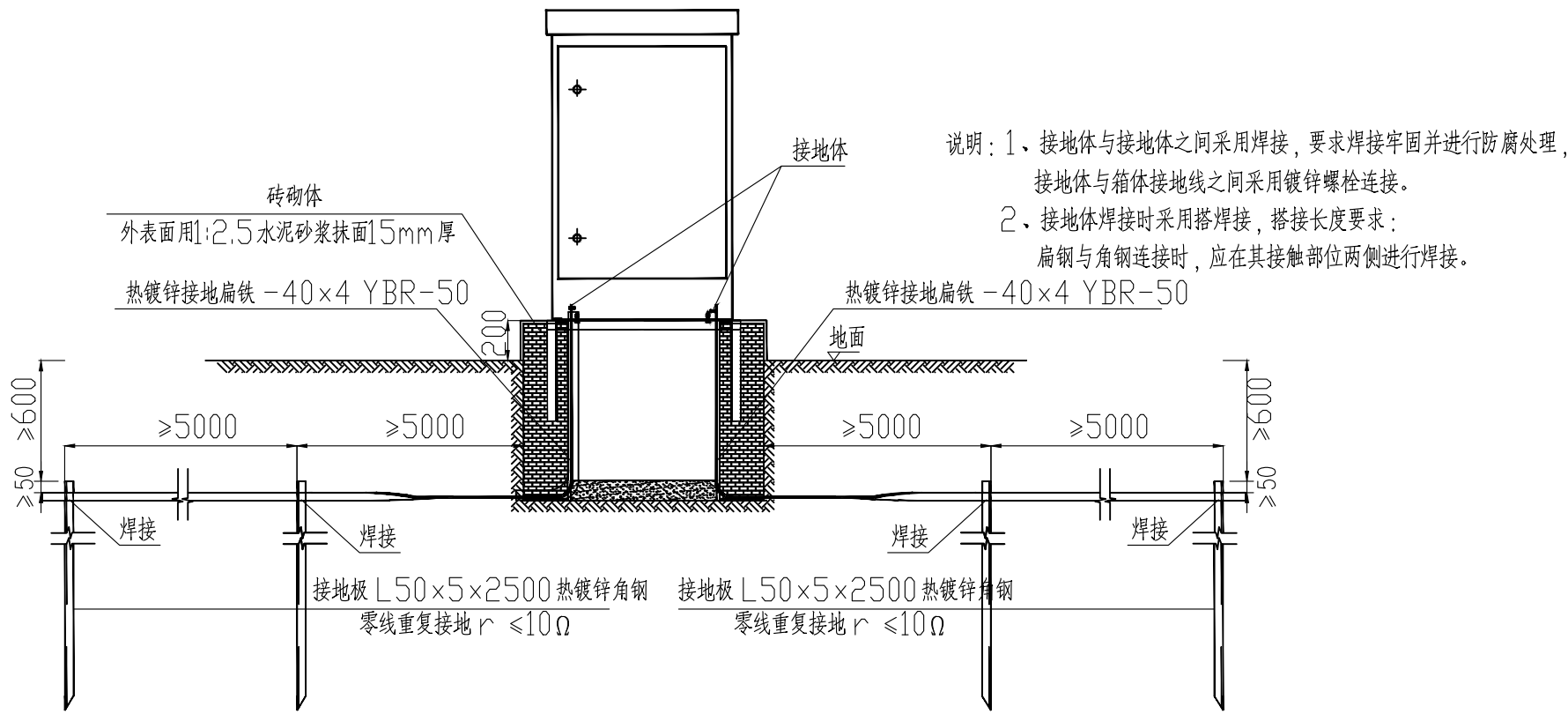
WDZ-BYJ-1×16

Rd≤4欧姆

配电箱配电系统图

CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名： 配电箱配电系统图	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	
	分项名称	照明工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	Q-D-03	日期	2025.06

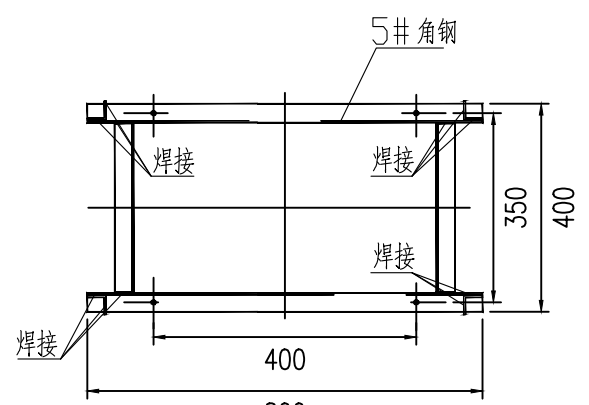
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		
名		
签		
专业		



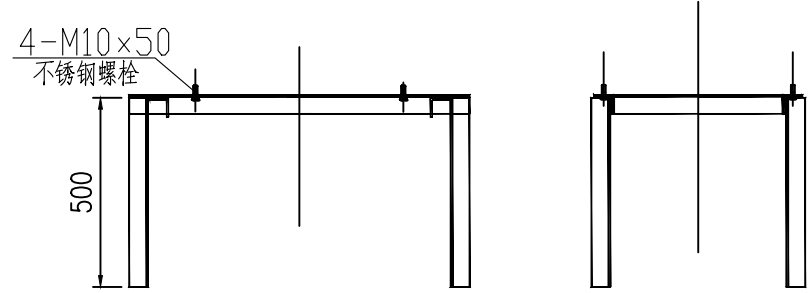
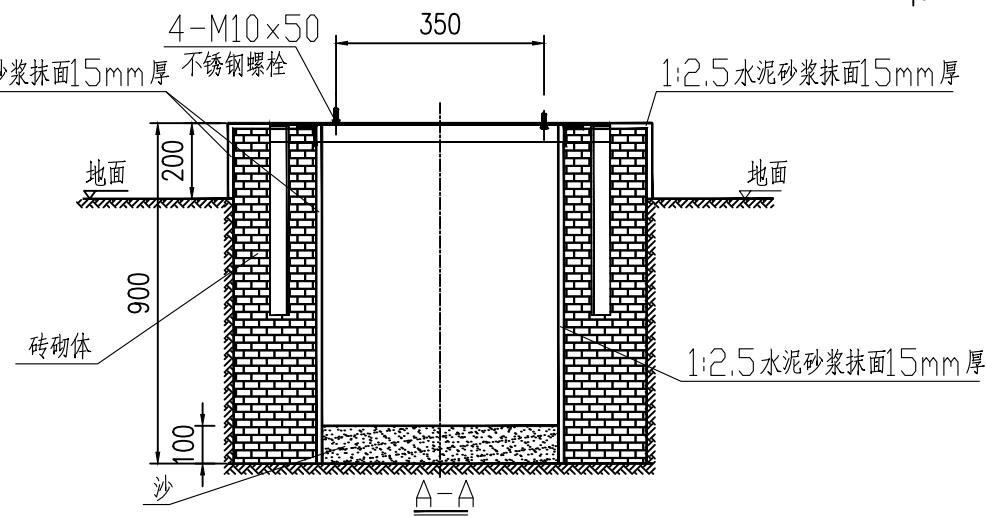
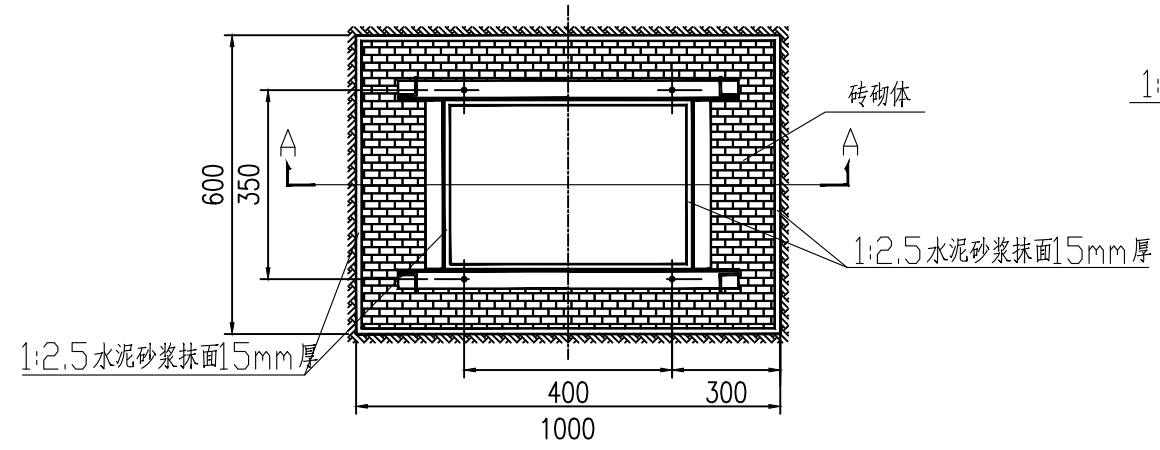
每箱材料表

材料名称	单位	数量	备注
沙	m	按实	
85砖(216×105×43mm)	块	按实	
箱体预埋件	套	1	

说明：1、图中尺寸以毫米计。
2、在砖砌体顶部抹上水泥砂浆，抹面平整、光滑。
3、箱体高出地面200mm。

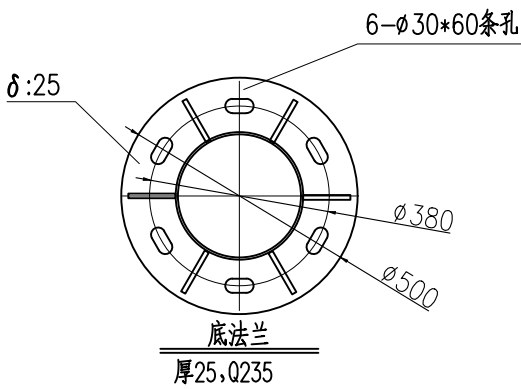
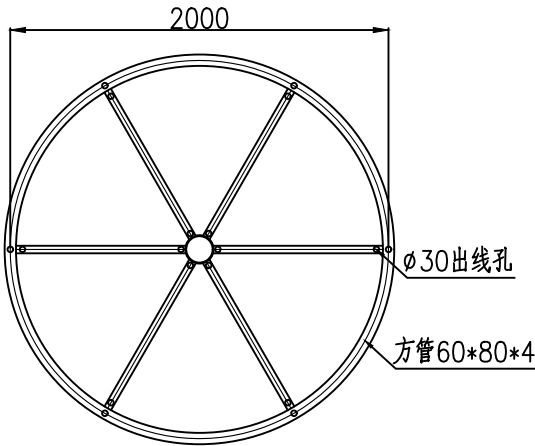
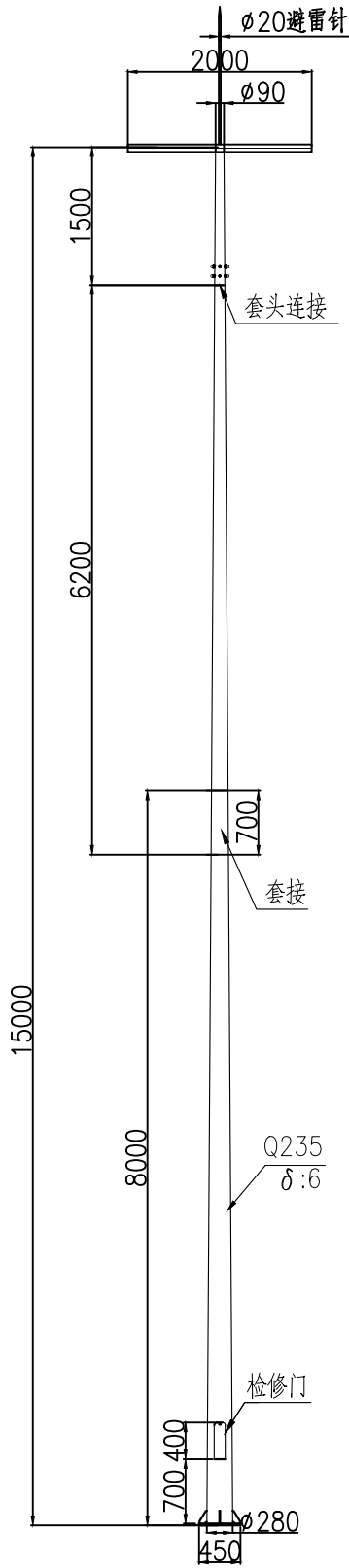


注：1、材料采用5#角钢。
2、整体热镀锌。



说明：
1、图中尺寸以毫米计。
2、配电箱基础尺寸可根据施工单位采购配电箱尺寸进行调整，配电箱基础大样图的尺寸仅为示意。

名		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		
签		
专业		
会		

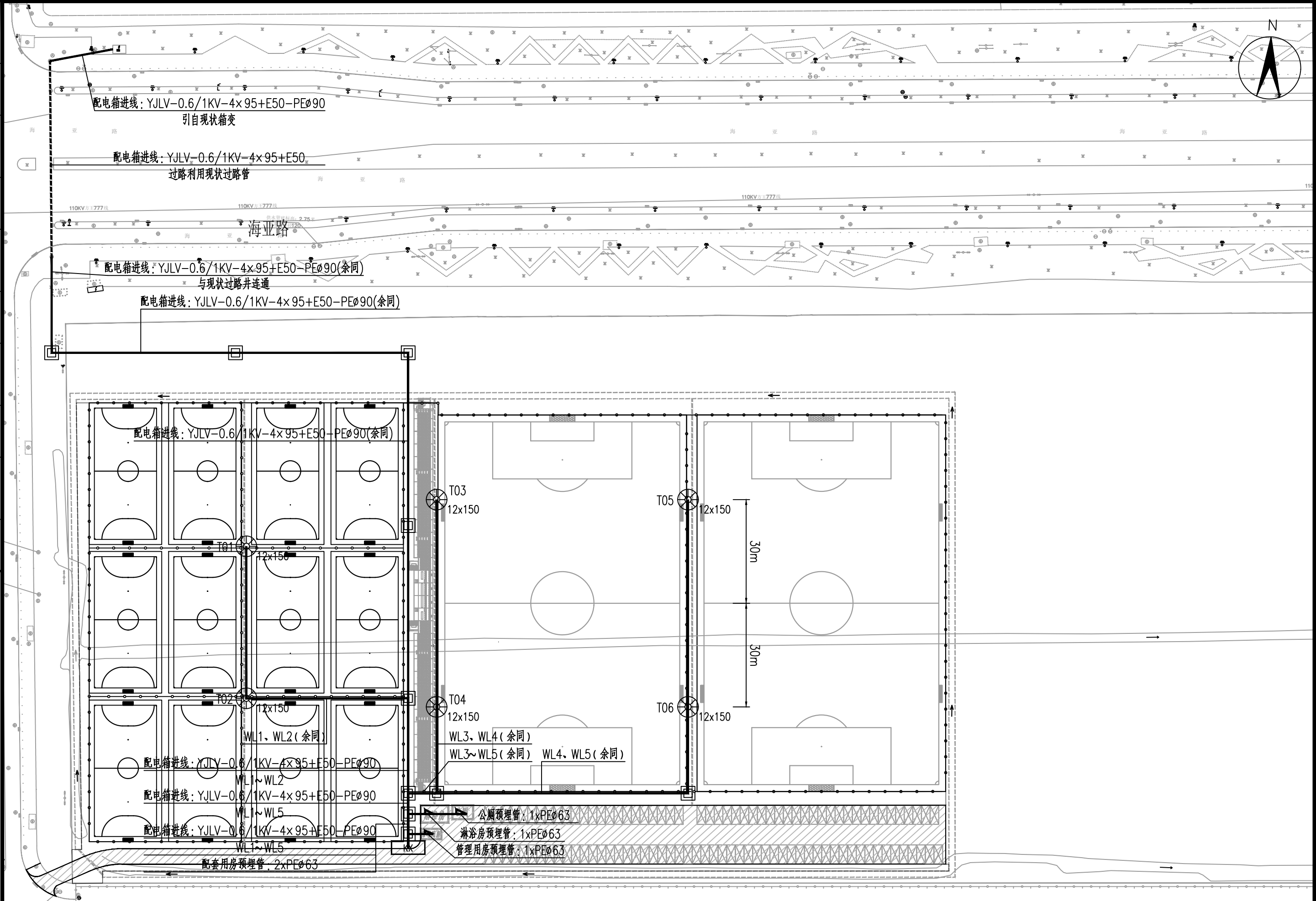


说明：
1、图中尺寸以毫米计。

15米投光灯大样图

CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	苏锡通产业园区全民健身设施项目(足球场)	图名： 投光灯大样图	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	
	分项名称	照明工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	Q-D-05	日期	2025.06

名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	
名	
签	
专业	



CCDI 悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司 CCDI GROUP	项目名称	无锡通产工业园区全民健身设施项目(足球场)	图名:	审定人		校核人		专业负责人		子项目编号	S2024YTY0001SQD	比例	1:1000
	分项名称	照明工程		审核人		设计人		项目负责人		图纸编号	Q-D-07	日期	2025.06