

2024 年普宁市后溪乡埔楼村公共体育设施改造建设工程

施工图

第一册 共一册



皓筠工程设计有限公司

Haoyun Engineering Design Co., Ltd.

2024 年 7 月

沈阳市工程勘察设计单位出图专用章			
单位名称	皓筠工程设计有限公司		
证书编号	A221015593	资质等级	乙级
业务范围	市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)		
有效期至	2025年05月17日		

2024 年普宁市后溪乡埔楼村公共体育设施改造建设工程

施工图

设计编号: SZ202407091

项目设计负责人: 季天杰

总工程师: 张弘瑞

经理: 邵子春



勘测设计单位: 皓筠工程设计有限公司

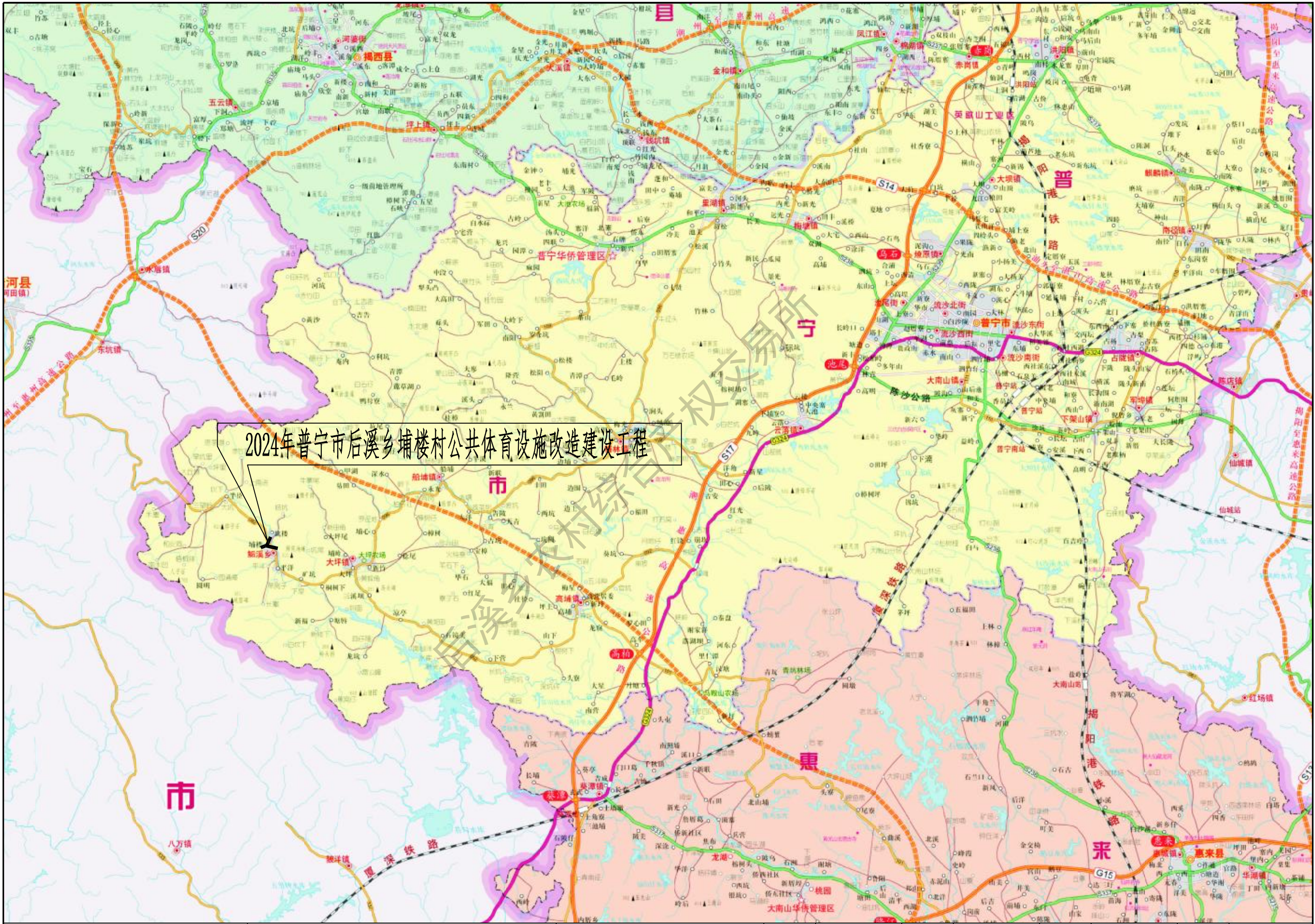
等级: 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外) 乙级

证书号: A221015593

编制日期: 二〇二四年七月

目 录

[illegible][illegible]



2024年普宁市后溪乡埔楼村公共体育设施改造建设工程

设计说明

一、工程概况

为美化乡村村容村貌，普宁市后溪乡埔楼村民委员会决定在埔楼村学校进行改建，我单位受建设单位委托，根据实地勘察，拟定施工方案。

二、水泥混凝土地埕。

1、水泥

水泥宜采用 42.5 旋窑硅酸盐水泥或旋窑普通硅酸盐水泥。

2、粗集料

粗集料应使用质地坚硬、耐久、干净的碎石、破碎卵石或卵石。面层技术要求不低于Ⅱ级，基层技术要求不低于Ⅲ级，并应符合规定级配。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，粗集料级配应符合下表：

细集料技术指标表

项目	技术要求		
	I 级	Ⅱ级	Ⅲ级
机制砂单粒级最大压碎指标(%)	<20	<25	<30
氯化物(氯离子质量计%)	<0.01	<0.02	<0.06
坚固性(按质量损失计%)	<6	<8	<10
云母(按质量计%)	<1.0	<2.0	<2.0
天然砂、机制砂含泥量(按质量计%)	<1.0	<2.0	<3.0①
天然砂、机制砂泥块含量(按质量计%)	<0	<1.0	<2.0
机制砂 MB 值<1.4 或合格石粉含量②(按质量计%)	<3.0	<5.0	<7.0
机制砂 MB 值≥1.4 或不合格石粉含量(按质量计%)	<1.0	<3.0	<5.0
有机物含量(比色法)	合格		
硫化物及硫酸盐(按 SO3 质量计%)	<0.5		
轻物质(按质量计%)	<1.0		
机制砂母岩抗压强度	火成岩不应小于 100MPa；变质岩不应小于 80MPa；水成岩不应小于 60MPa。		
表观密度	>2500kg/m³		
松散堆积密度	>1350 kg/m³		
空隙率	<47%		
碱集料反应	经碱集料反应试验后，由砂配制的试件无裂缝、酥裂、胶体外溢等现象，在规定试验龄期的膨胀率应小于 0.10%		

注：①天然Ⅲ级砂用做路面时，含泥量应小于 3%；用做贫混凝土基层时，可小于 5%。

细集料级配范围

砂分级	方筛孔尺寸(mm)					
	0.15	0.30	0.60	1.18	2.36	4.75
	累计筛余(以质量计)(%)					
粗砂	90~100	80~95	71~85	35~65	5~35	0~10
中砂	90~100	70~92	41~70	10~50	0~25	0~10
细砂	90~100	55~85	16~40	0~25	0~15	0~10

3、细集料

细集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂，面层使用的砂应不低于Ⅱ级，基层使用的砂不低于Ⅲ级。

粗集料技术指标表

项目	技术要求		
	I 级	II 级	III级
碎石压碎指标(%)	<10	<15	<20①
坚固性(按质量损失计%)	<5	<8	<12
针片状颗粒含量(按质量计%)	<5	<15	<20②
含泥量(按质量计%)	<0.5	<1.0	<1.5
泥块含量(按质量计%)	<0	<0.2	<0.5
有机物含量(比色法)	合格	合格	合格
硫化物及硫酸盐(按 SO3 质量计)	<0.5	<1.0	<1.0
岩石抗压强度	火成岩不应小于 100MPa；变质岩不应小于 80MPa；水成岩不应小于 60MPa		
表观密度	>2500kg/m³		
松散堆积密度	>1350 kg/m³		
空隙率	<47%		
碱集料反应	经碱集料反应试验后，试件无裂缝、酥裂、胶体外溢等现象，在规定试验龄期的膨胀率应小于 0.10%。		

注：①III级碎石的压碎指标，用做路面时，应小于 20%；用做下面层或基层时，可小于 25%；
②III级粗集料的针片状颗粒含量，用做路面时，应小于 20%；用做下面层或基层时，可小于 25%。

粗集料级配范围

粒径 级配 类型		方筛孔尺寸(mm)							
		2.36	4.75	9.50	16.0	19.0	26.5	31.5	37.5
		累计筛余(以质量计)(%)							
合成级配	4.75~16	95~100	85~100	40~60	0~10	-	-	-	-
	4.75~19	95~100	85~95	60~75	30~45	0~5	0	-	-
	4.75~26.5	95~100	90~100	70~90	50~70	25~40	0~5	0	-
	4.75~31.5	95~100	90~100	75~90	60~75	40~60	20~35	0~5	0
粒级	4.75~9.5	95~100	80~100	0~15	0	-	-	-	-
	9.5~16	-	95~100	80~100	0~15	0	-	-	-
	9.5~19	-	95~100	85~100	40~60	0~15	0	-	-
	16~26.5	-	-	95~100	55~70	25~40	0~10	0	-
	16~31.5	-	-	95~100	85~100	55~70	25~40	0~10	0

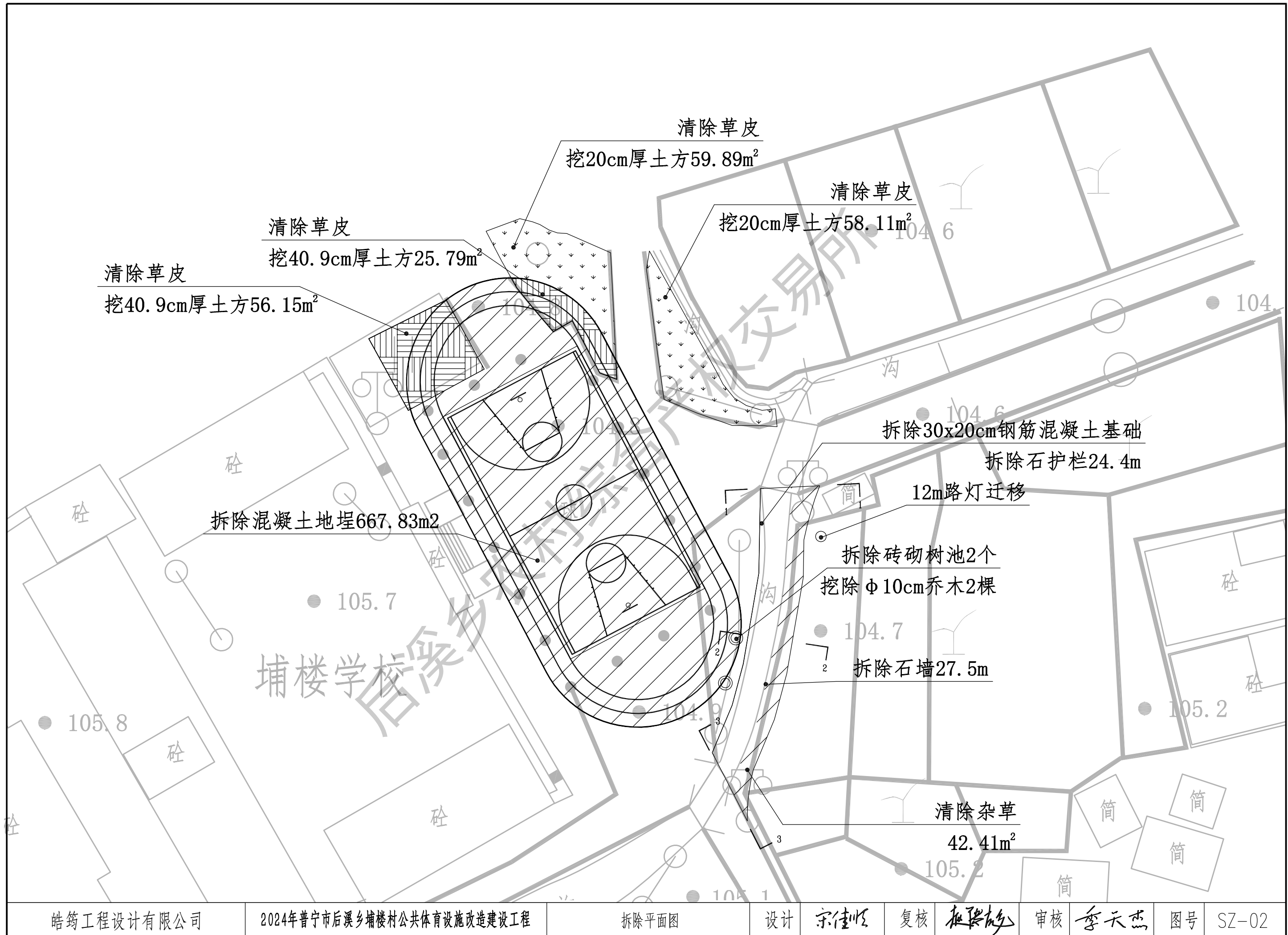
4、水

施工用水符合一般饮用水即可，遇有可疑水源时，应进行试验鉴定。

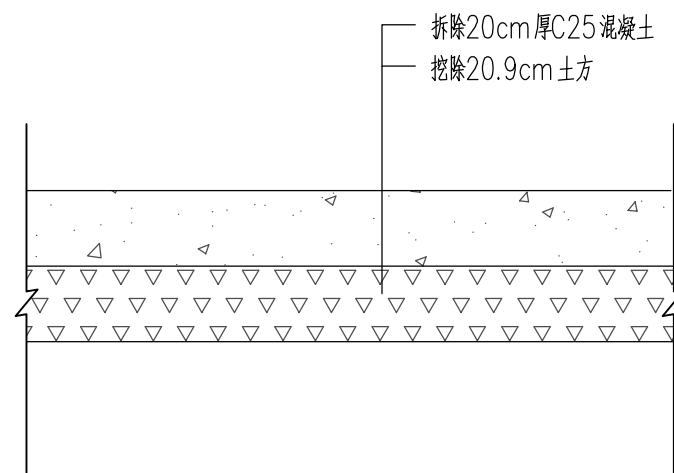
5、水泥混凝土

地埧面层采用 20cm 厚水泥混凝土。水泥混凝土材料须按规范要求进行配合比实

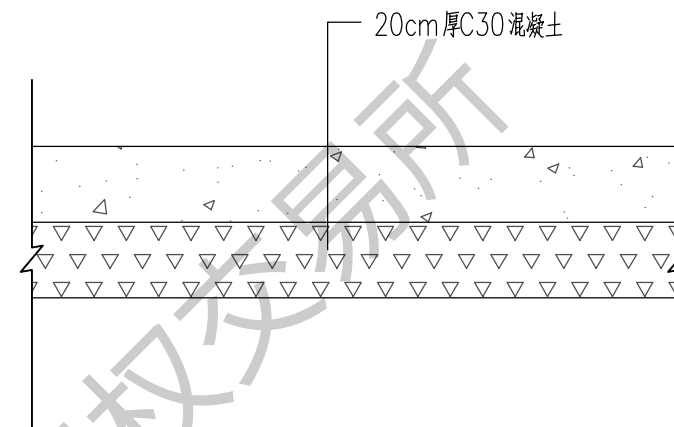
验，要求使用普通硅酸盐水泥或道路硅酸盐水泥。详细技术要求及其他未尽事项参照《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ001-2008）的有关规定执行。



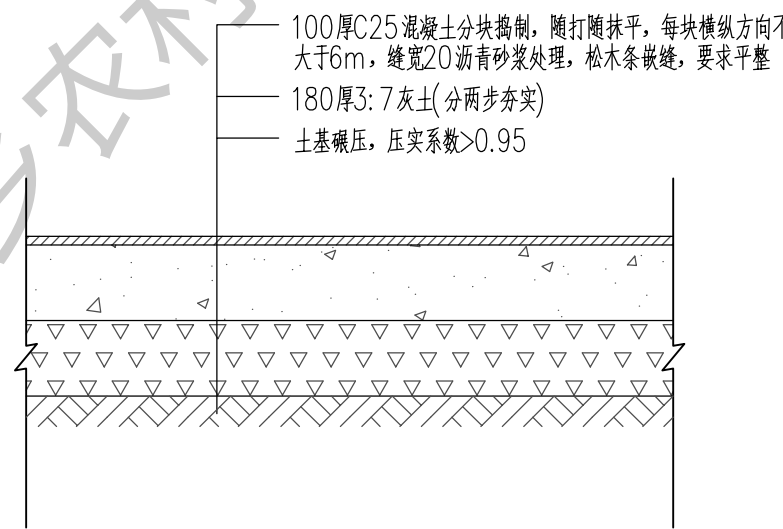




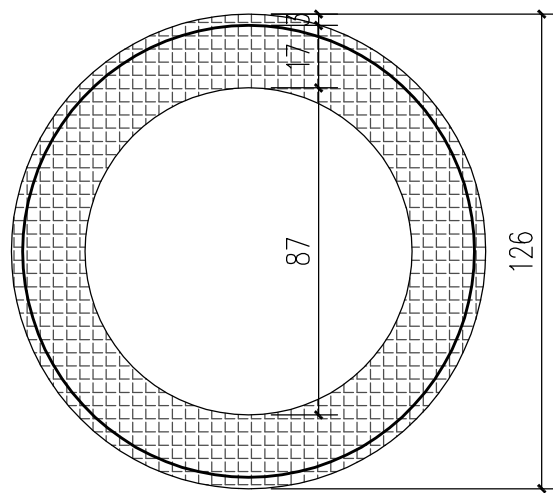
拆除混凝土地埕断面图



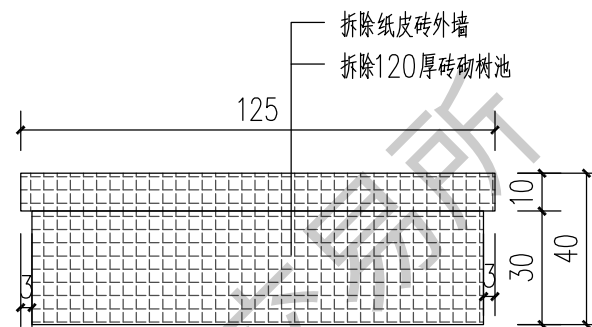
地埕浇筑混凝土断面图①



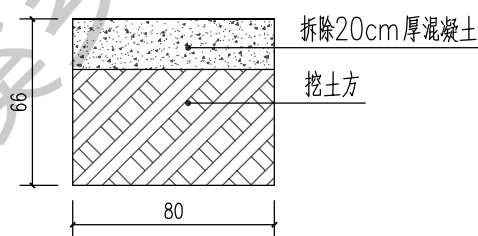
跑道及篮球场浇筑断面图②



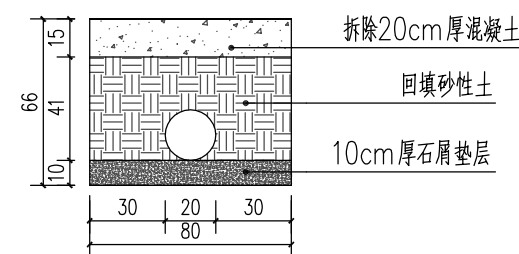
树池平面图 1:2



树池立面图 1:2

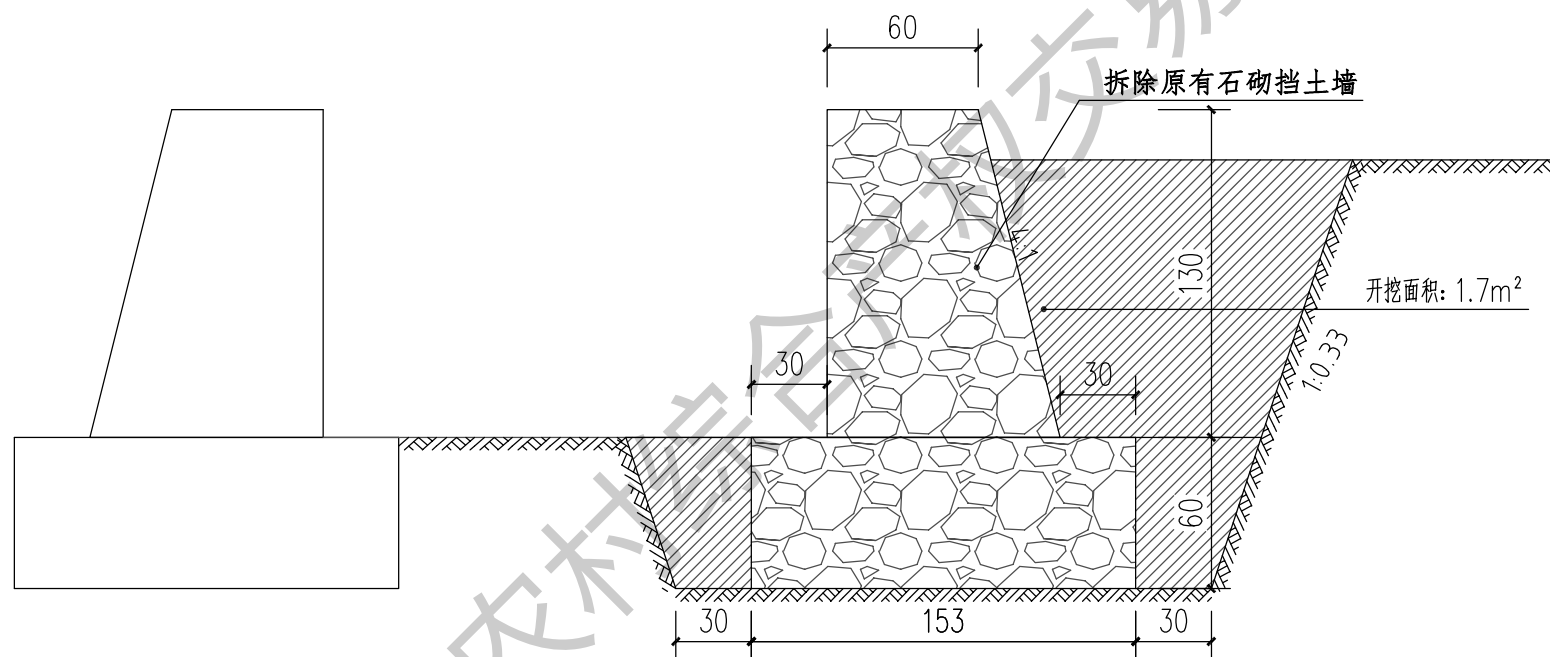


管道挖土方断面图 1:2



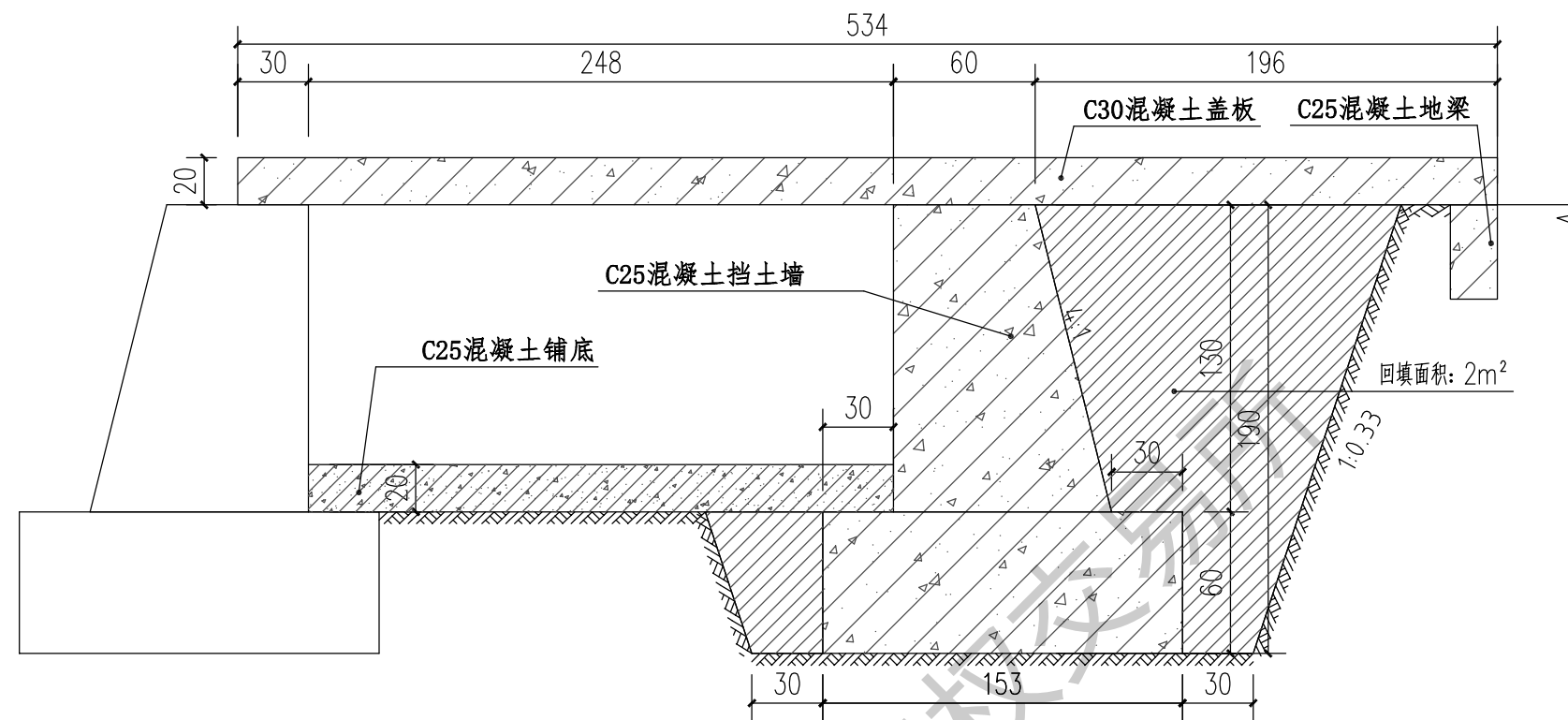
管道回填断面图 1:2

1、本图尺寸以厘米为单位。

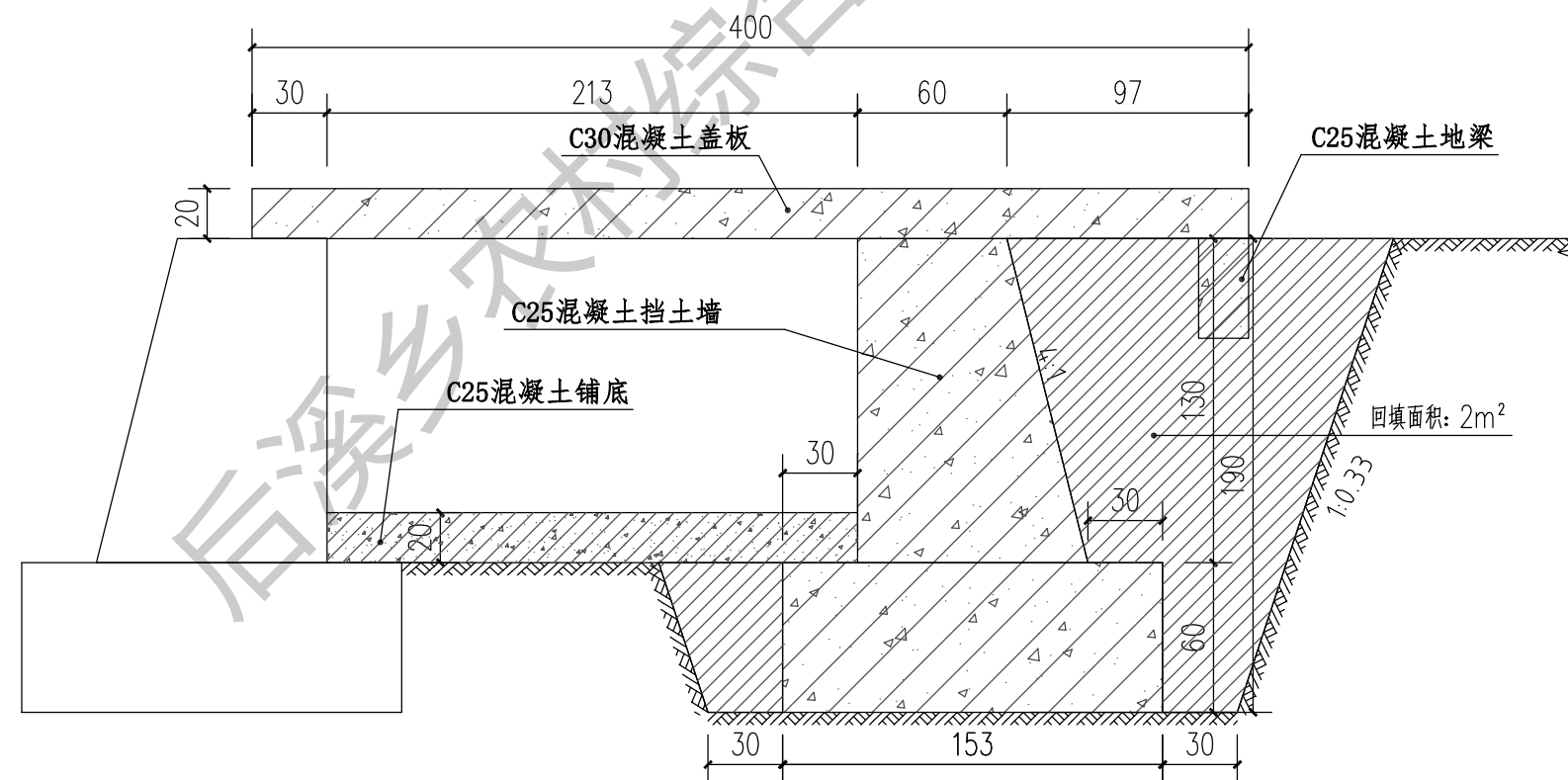


拆除石墙断面图 1:3

1、本图尺寸以厘米为单位。

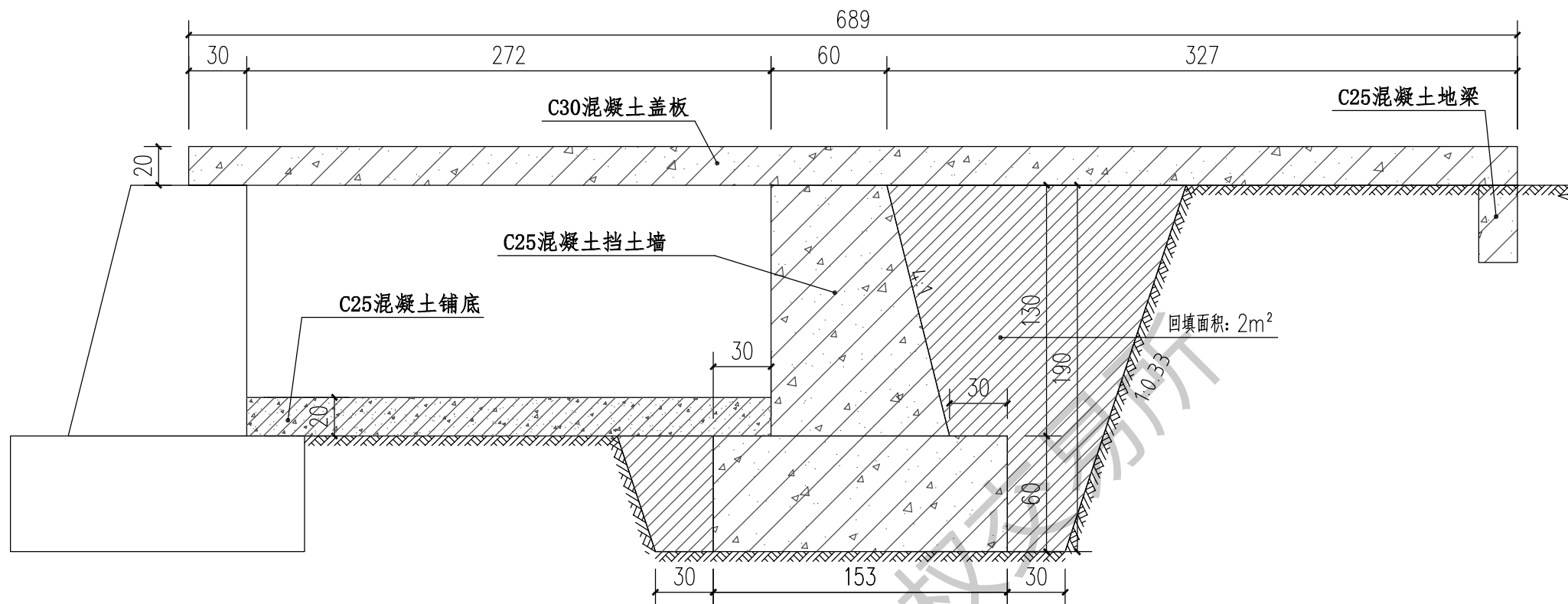


1-1挡土墙断面图 1:3

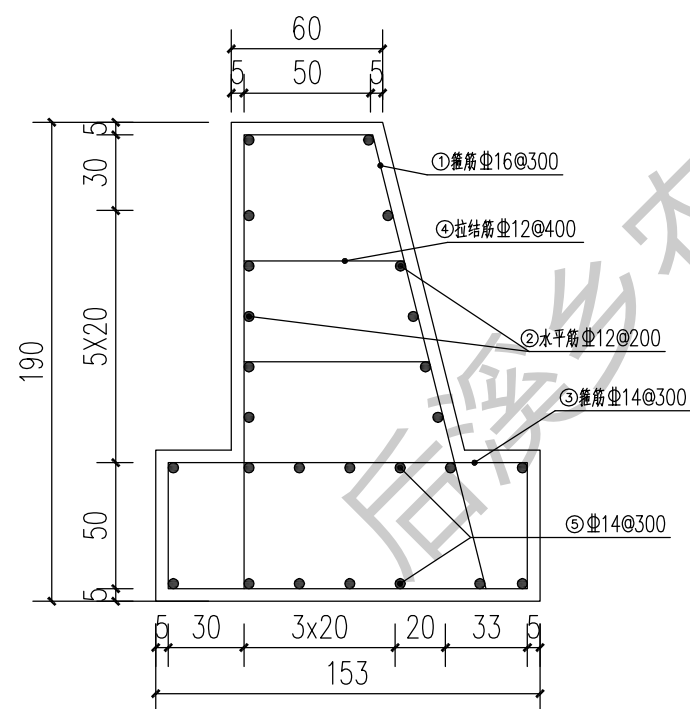


2-2挡土墙断面图 1:3

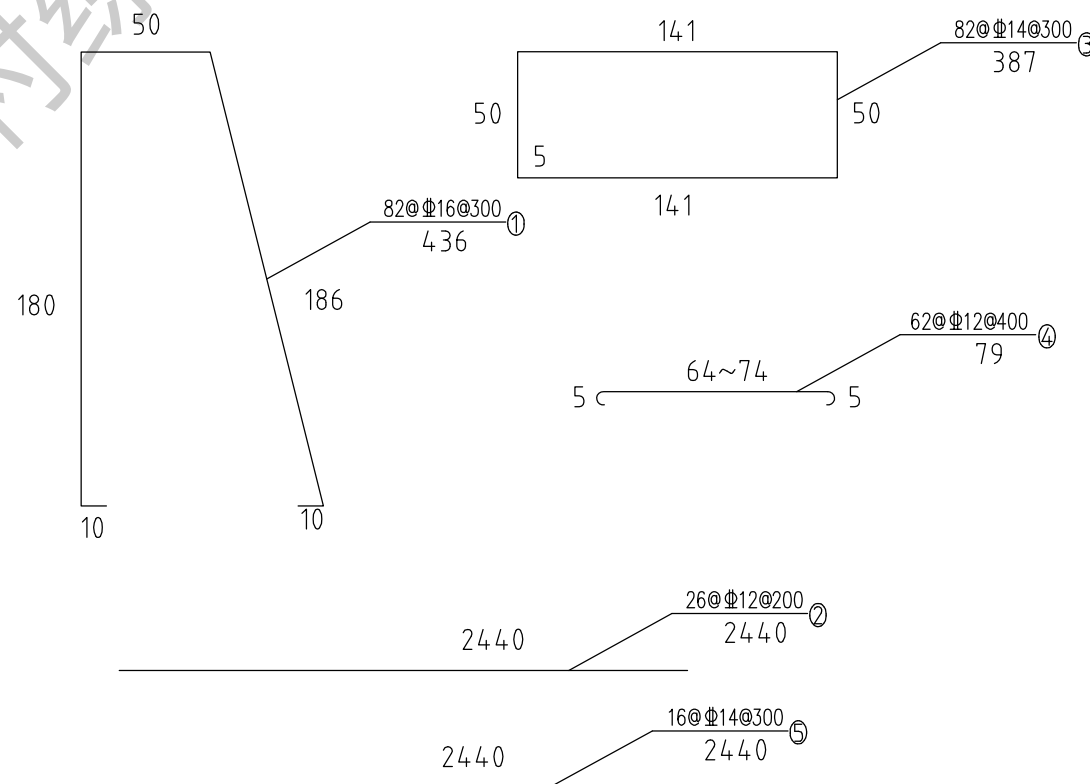
1、本图尺寸以厘米为单位。



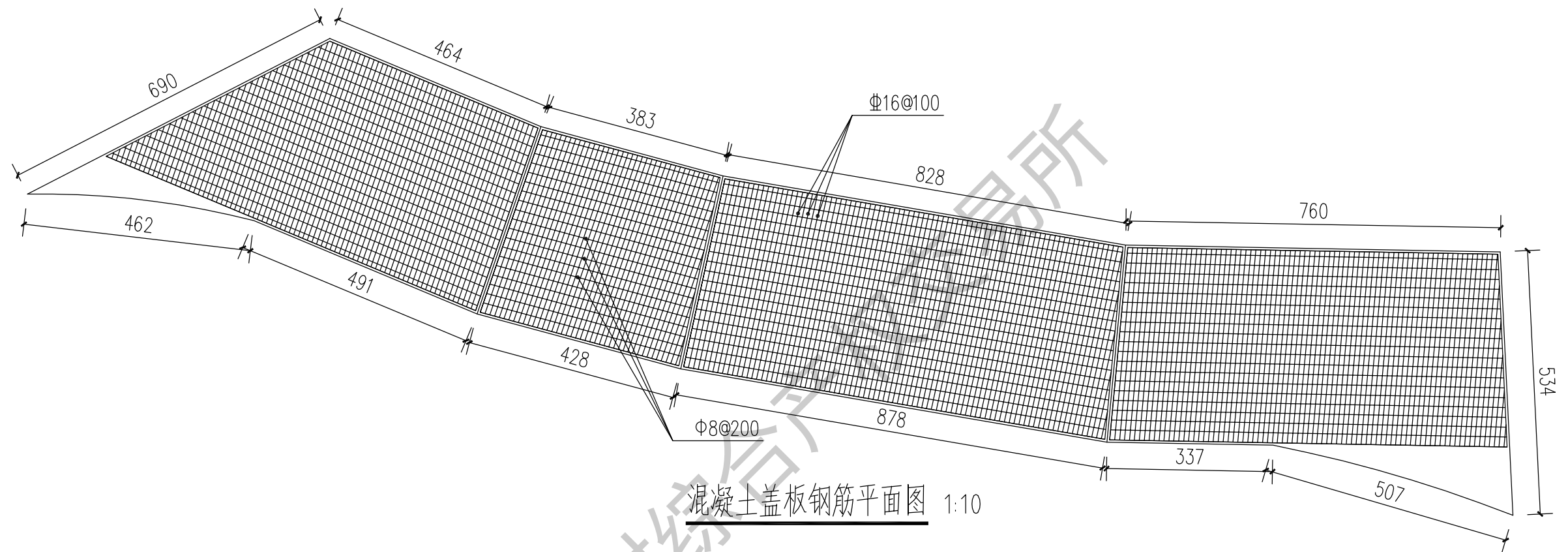
3-3挡土墙断面图 1:3



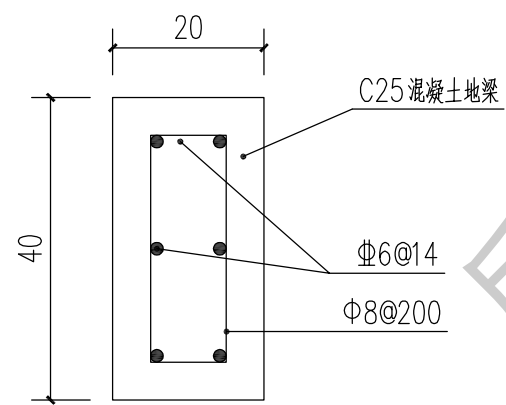
混凝土挡土墙钢筋图 1:3



1、本图尺寸以厘米为单位。

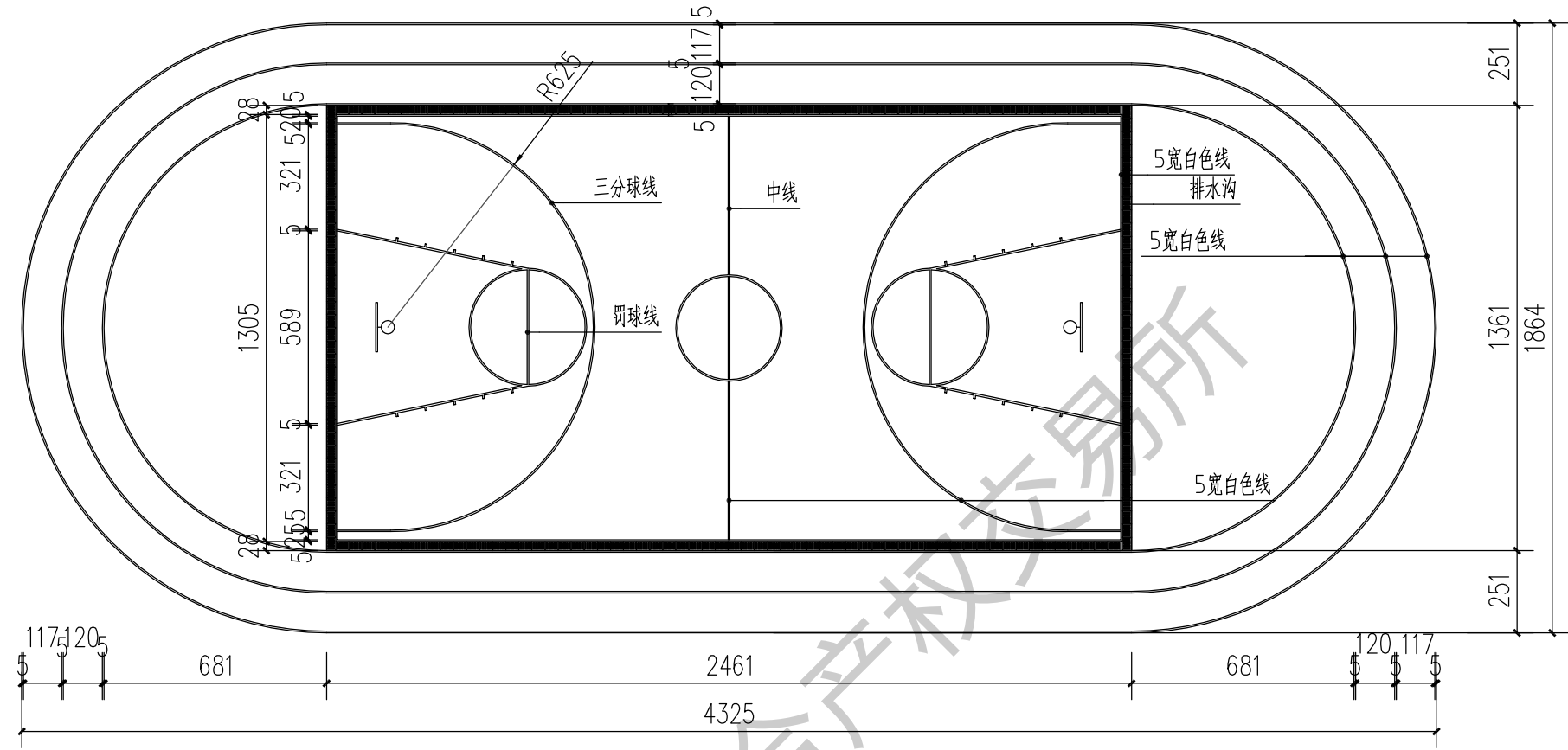


混凝土盖板钢筋平面图 1:10

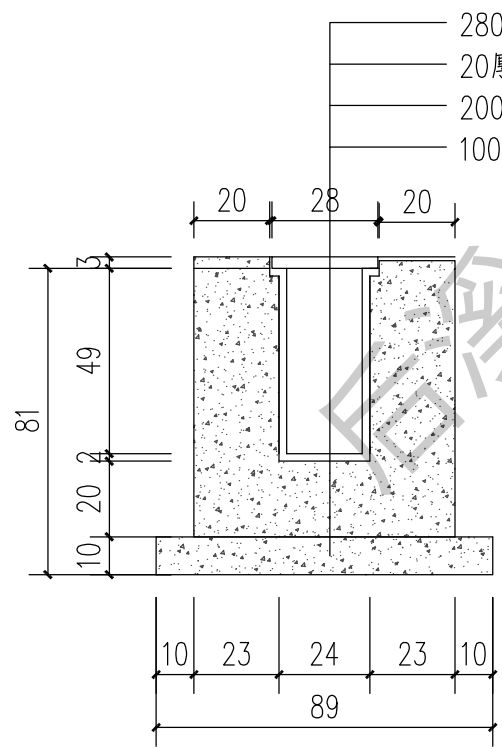


地梁断面图 1:1

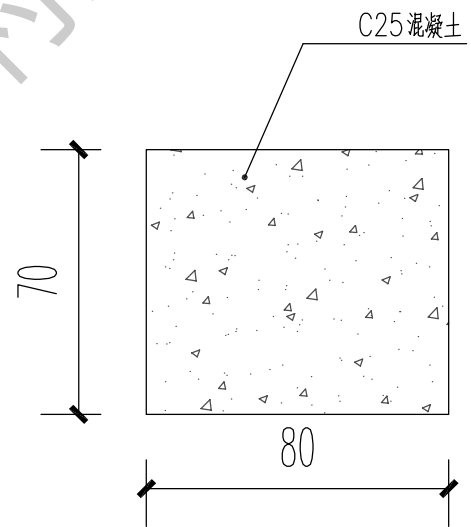
1、本图尺寸以厘米为单位。



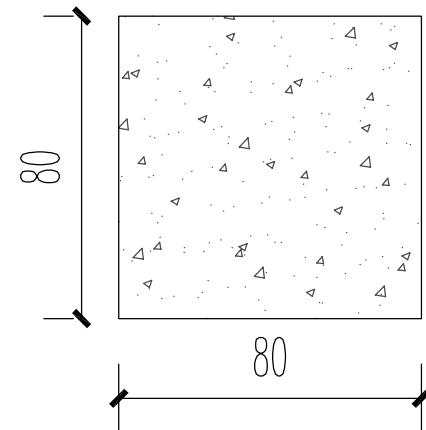
跑道及篮球场平面图 1:20



排水沟大样图 1:1



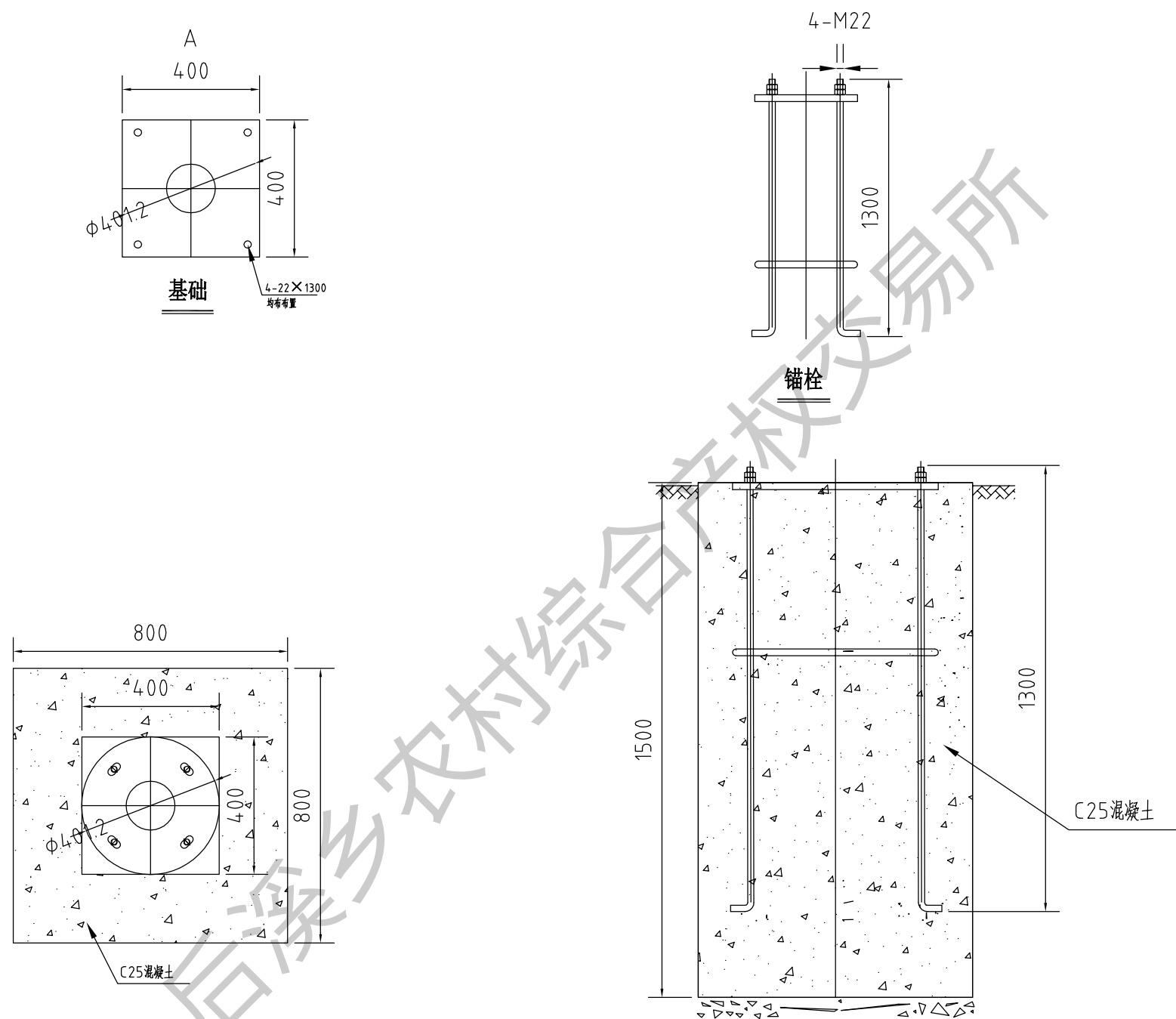
篮球框架基础立面图 1:1



篮球框架基础平面图 1:1

说明:

- 1、本图尺寸以厘米为单位。
- 2、球场5cm宽白色划线采用丙烯酸划线漆，刷两道，厚度0.5mm。
- 3、原有2个篮球框架迁移到现有位置。



注：
1、单位以毫米为单位。
2、原有路灯迁移利用，只新建基础及螺栓。