

智慧城市二期便民停车场工程

施工图设计

中达建筑设计有限公司

2026年7月

施工图设计总说明

1.0 工程概述

本次设计智慧城市二期便民停车场工程位于江苏省宿迁市沐阳县。

1.1 设计依据

- （1）业主委托以及相关要求
- （2）测量资料
- （3）相关周边调查资料

1.2 设计标准

- （1）设计行车速度及设计年限
设计行车速度为：20km/h。
设计年限为 10 年。

2.0 路线设计

2.1 平面设计

工程范围：道路走向详见道路平面尺寸图。

2.2 纵断面设计

本高程系统采用 1985 年国家高程基准。

2.3 横断面设计

无。

3.0 路面基路基结构设计

道路为水泥混凝土路面，设计使用年限为 10 年。

18cmC30 砼+10cm 碎石垫层+原槽压实。

4.0 水泥混凝土路面设计

4.1 水泥混凝土面板板块尺寸

板块划分为 4.0m×4.0m。

4.2 水泥混凝土路面施工

铺筑水泥混凝土时模板架设、基准线的放样及运输车辆的运行必须有专人指挥检测。对水泥混凝土振捣及真空吸水等工艺必须严格按照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2015）要求执行。

路面抗滑构造采用压槽处理，一般路段构造深度 0.5~0.9mm，交叉口及弯道处构造深度

0.6~1.0mm。

路面面层混凝土弯拉强度应以 28d 龄期的弯拉强度控制，面层混凝土弯拉强度标准值不低于 4.0MPa。

4.3 水泥混凝土面板接缝施工

1、纵缝

进行切缝。

4.4 材料要求

（1）水泥

路面宜采用道路硅酸盐水泥或硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥，也可采用矿渣水泥，其强度等级不宜低于 32.5 级。水泥应有出厂合格证（含化学成分、物理指标），并经复验合格，方可使用。不同等级、厂牌、品种、出厂日期的水泥不得混存、混用。出厂期超过三个月或受潮的水泥，必须经过试验，合格后方可使用。水泥的弯拉强度、抗压强度最小值应符合下表规定。

路面水泥各龄期的抗折强度、抗压强度		
项目	指标	
龄期(d)	3	28
抗压强度(Mpa)，≥	16.0	42.5
抗折强度(Mpa)，≥	3.5	6.5

水泥的化学成分、物理指标应符合下表的规定。

各交通等级路面用水泥的化学成分和物理指标	
水泥性能	参数
铝酸三钙	不宜大于9.0%
铁铝酸四钙	不宜小于12.0%
游离氧化钙	不得大于1.5%
氧化镁	不得大于6.0%
三氧化硫	不得大于4.0%
碱含量 (Na ₂ O + 0.658K ₂ O)	怀疑有碱活性集料时，≤0.6%；无碱性活性集料时，≤1.0%
混合材种类	不得掺窑灰、煤矸石、火山灰和粘土，有抗盐冻要求时不得掺

水泥性能	参数
	石灰、石粉
出磨时安定性	煮沸法检验必须合格
标准稠度需水量	不宜大于30%
烧失量	不得大于5.0%
比表面积	宜在300~450m ² /kg
细度(80 μ m)	筛余量≤10%
初凝时间	≥1.5h
终凝时间	≤10h
28d干缩率*	不得大于0.10%
耐磨性*	≤3.6kg/m ²

注：28d 干缩率和耐磨性试验方法采用《道路硅酸盐水泥》（GB 13693）标准。

（2）粗集料

粗集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石、砾石、破碎砾石，并符合下表规定，本次要求的混凝土路面使用的粗粒料级别不应低于 I 级。I 级集料吸水率不应大于 1.0%，II 级集料吸水率不应大于 2.0%

粗集料技术指标

项目	技术要求	
	I级	II级
碎石压碎指标(%)	<10	<15
砾石压碎指标(%)	<12	<14
坚固性(按质量损失计%)	<5	<8
针片状颗粒含量(按质量计%)	<5	<15
含泥量(按质量计%)	<0.5	<1.0
泥块含量(按质量计%)	<0	<0.2
有机物含量(比色法)	合格	合格
硫化物及硫酸盐(按SO ₃ 质量计%)	<0.5	<1.0
空隙率	<47%	

项目	技术要求	
	I级	II级
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%	
抗压强度（MPa）	火成岩，≥100；变质岩，≥80；水成岩， ≥60	

粗集料宜采用人工级配。其级配范围应符合下表的规定。

人工合成级配范围

级配 粒径	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）（%）							
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

粗集料的最大公称粒径，碎砾石不应大于 26.5mm，碎石不应大于 31.5mm，砾石不宜大于 19.0mm。

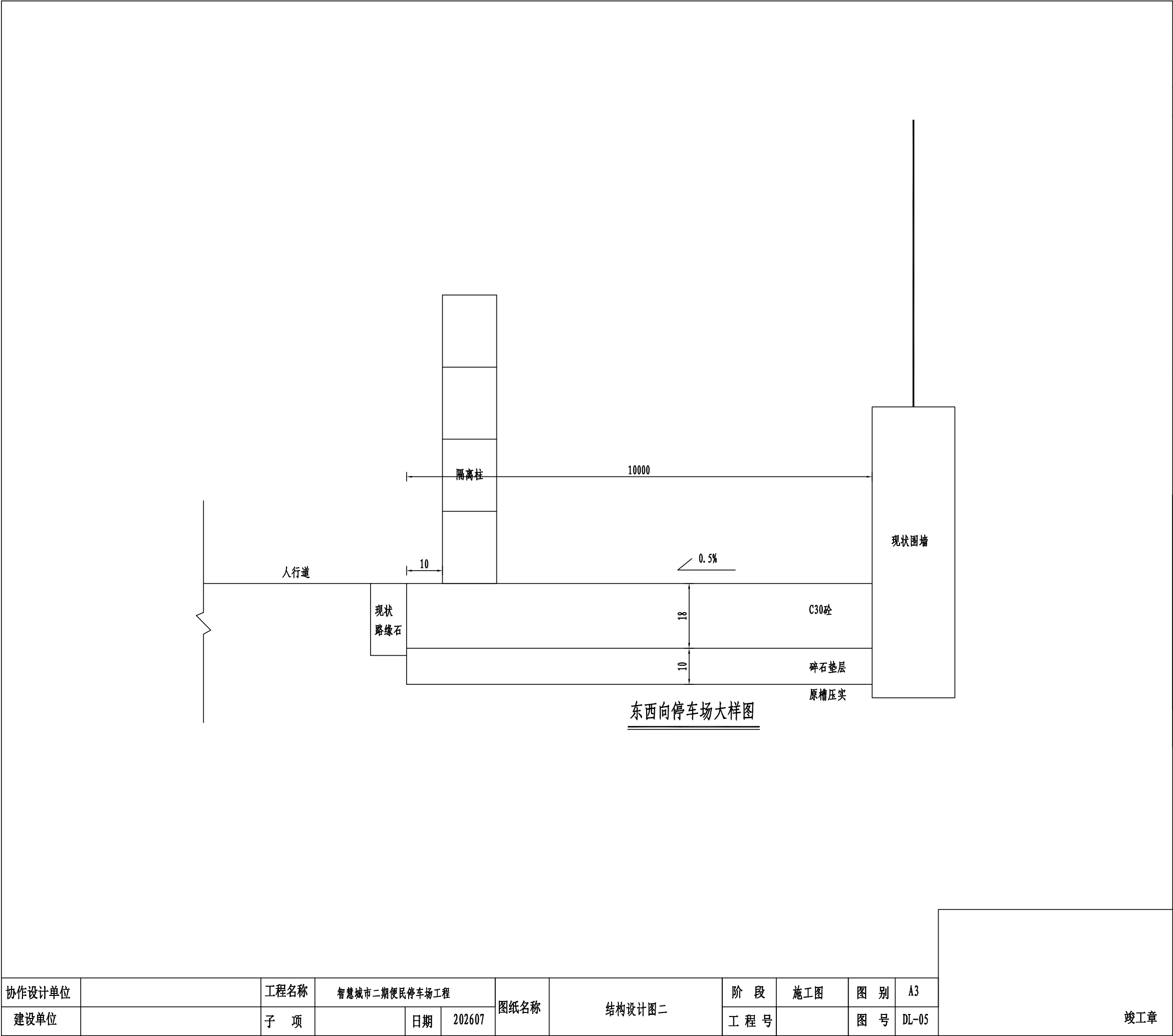
（3）细集料

细集料应采用质地坚硬、细度模数在 2.5 以上、符合级配规定的洁净粗砂、中砂。砂的技术应符合下表的规定。

细集料技术指标

项目	技术要求
----	------

大唐世家北门改造工程



协作设计单位		工程名称	智慧城市二期便民停车场工程			图纸名称	结构设计图二	阶 段	施工图	图 别	A3
建设单位		子 项		日期	202607			工 程 号		图 号	DL-05

竣工章

大唐世家东门改造工程

大唐世家北门及东门排水工程

