

建设单位： 武汉市武昌区城市基础设施建设事务中心
工程编号： **SZ-2024-40012**
设计阶段： 初步设计（修编版）

工 程 名 称： 体育馆路及周边道路整治提升工程
设 计 部 门： 湖北分公司
专 业： 市政
设计部门负责人： 唐智强
项 目 负 责 人： 张永军

工程设计证书： 建筑行业（建筑工程）甲级；建筑行业（人防工程）乙级
市政行业甲级；市政行业（城镇燃气工程）专业甲级
风景园林工程设计专项乙级
证书号： **A213006962**
工程勘察（岩土工程）甲级；工程勘察（工程测量）甲级
证书号： **B213006962**

签 章：



唐山市规划建筑设计研究院有限公司
TANGSHAN PLANNING AND ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.

2024年4月19日

初步设计说明

1. 概述

1.1. 设计依据

- (1) 《武汉城市总体规划（2017～2035 年）》；
- (2) 《体育馆路（沙湖大道～公正路）道路工程施工图设计》（唐山市规划建筑设计研究院 2020 年 6 月编制）
- (3) 《体育西路（体育馆路～东湖西路）道路工程施工图设计》（武汉市政工程设计研究院有限责任公司 2018 年 4 月编制）；
- (4) 《体育馆路（沙湖大道～公正路）及周边道路整治提升工程路面调查检测报告》（建设方委托武汉武昌建筑工程质量安全检测有限责任公司 2023 年 7 月编制的路面检测报告）
- (5) 1: 1000 电子版地形图（建设单位提供）；
- (6) 本项目的中标通知书；
- (7) 其他现场踏勘调查资料。

1.2. 工程概况

本次设计的体育馆路西北起公正路，东南止于沙湖大道，道路桩号全长约 772.606 米，红线宽度为 40 米，道路沿线依次与公正路、公用通道、体育西路、沙湖大道相交。依据拟建项目修建规划及批复，本次设计的体育馆路道路设计时速为 40km/h，道路等级为城市次干路。

本次设计的体育西路南起体育馆路，北止于东湖西路，道路桩号全长约 234.063 米，红线宽度为 30 米，道路沿线依次与体育馆路、东湖西路相交。依据拟建项目修建规划及批复，本次设计的体育馆路道路设计时速为 30km/h，道路等级为城市支路。

主要建设内容为车行道沥青加铺、部分车行道修复改造、部分人行道病害修复、加铺范围内的检查井提升加固、部分无障碍坡道及人行道提升改造、部分站石提升改造、交通标线恢复等。



图 1.1 项目区位图

1.3. 项目研究过程

- 1、2024 年 3 月，我院通过竞争性磋商中标《体育馆路及周边道路整治提升工程初步设计服务》，建设方为武汉市武昌区城市基础设施建设事务中心。
- 2、2024 年 3 月，我院根据前期项目资料，结合现场勘察及建设单位意见，完成编制本项目的初步设计文件。
- 3、2024 年 4 月 10 日，武汉市武昌区建设局委托组织相关专家(名单附后)采用函审方式对《体育馆路及周边道路整治提升工程初步设计(代可行性研究报告)》进行了评审。
- 4、2024 年 4 月中旬，我院就专家意见完成初步设计修编工作。

1.4. 可行性研究报告批复意见的执行情况

本次初步设计为代可行性研究报告，本设计修编严格按专家组意见及回复执行，具体情况如下：

- 1、优化路面结构设计，体育馆路南侧挡墙段不宜采用透水铺装
回复：体育馆路南侧挡墙段按意见采用不透水铺装，详见设计说明 5.4.1 及 CR-05。
- 2、完善道路平面、纵断面和交通工程设计
回复：按意见完善，主要调整公交站设置，交通标线。
- 3、补充标准横断面管线布置，结合管线测量资料，细化现状管线保护方案。

回复：按意见补充管线横断面布置图。本阶段暂无管线测量资料，补充管线保护措施，下阶段根据管线测量资料深化管线保护方案。

4、核实和细化部分工程内容和工程量，调整部分综合单价。

回复：已核实并细化。

2. 功能定位

2.1. 规划情况

2.1.1. 周边用地规划情况

本项目设计的体育馆路、体育馆西路沿线用地主要以居住用地、商业用地为主，区域地块用地主要以居住、商业、行政办公用地为主道路，交通出行需求较大。

2.1.2. 道路相关规划情况

规划体育馆路为城市次干路，设计时速 40km/h，道路红线为 40 米；体育西路为城市支路，设计时速 30km/h，道路红线为 30 米。

体育馆路（沙湖大道～公正路）道路、体育西路（体育馆路～东湖西路）道路已按规划实施，本项目主要为加铺沥青的道路改造，故不对道路相关规划进行详细说明。

2.2. 交通量预测

根据项目研究过程，本项目设计的体育馆路、体育馆西路为近期新建竣工道路，其道路交通组织基本形成，道路断面已按原设计形成，故不再进行交通量预测分析。

2.3. 项目的功能定位

依据《武汉城市总体规划（2017～2035 年）》，体育馆路定性为城市次干路，为洪山广场附近一条重要的生活性干道，主要承担片区的东南~西北向交通集散功能，同时对疏解洪山广场交通压力有重要作用。

依据《武汉城市总体规划（2017～2035 年）》，体育西路为城市支路，为洪山广场片区内部路网骨架之一，主要承担区域内外交通。

体育馆路、体育西路的建设，对改善该片区交通状况、推动片区发展具有重要作用。

2.4. 工程建设意义

环境是城市经济社会发展的战略资源。通过道路建设，提供便捷舒适的行车环境，配置完善的道路设施，为城市建设投资提供良好环境。

完善城市综合功能、优化道路交通功能，将对推动武汉及周边城镇经济持续、健康、快速发展具有重要的意义。只有具备完备的基础设施，才能吸引更多的资金投入，实现经济的快速增长。

目前，体育馆路（沙湖大道～公正路）道路、体育西路（体育馆路～东湖西路）道路已按规划形成，相关配套如照明、交通、排水基本补齐，但道路为水泥混凝土路面，且部分人行道、非机动车道经人为损毁导致居民交通出行较为不便利，对该区域的生活环境造成了一些不利影响。本工程改造后，可形成交通顺畅、环境优美、视线通畅、景观互动的靓丽风景线，体现交通功能与景观功能和谐统一，从而有效的改善该片区城市环境，提升城市形象。

因此，体育馆路及周边道路整治提升工程的建设，是改善该区域的交通环境、生活环境、提升了城市形象的需要。

3. 工程建设条件

3.1. 沿线自然区划与气候分区

武汉地区属于我国东南季风气候区，具有夏季炎热、冬季寒冷、降水充沛等主要气候特点，年平均气温 15.9℃，极端最高气温 41.3℃，极端最低气温-18℃。多年平均降水量 1261.2mm，降水多集中在 6-8 月，占全年的 41%；最大年降水量 2107.1mm，最大日降水量系数为 0.90，大气影响急剧深度为 1.35m。

按道路自然区划武汉属 IV 区（东南湿热区），该区雨量充沛集中，雨型季节性强，台风暴雨多，水毁、冲刷、滑坡是道路主要的病害，路面结构应结合排水系统进行设计。该区水稻田多，土基湿软，强度低，必须进行认真处理。由于气温高、热季长，要注意黑色路面材料的热稳定性和防透水性。

按路面使用性能的气候分区，武汉属于夏炎热、冬冷、潮湿区（1-3-1 区）。

3.2. 工程沿线道路现状及主要建筑

3.2.1. 工程沿线道路现状

1、体育馆路（沙湖大道～公正路）：

横断面采用“一块板”的布置形式，具体为 5.0 米人行道+4.0 米下沉式绿化隔离带+3.5 米非机动车道+15 米机动车道+3.5 米非机动车道+4.0 米下沉式绿化隔离带+5.0 米人行道。

现状体育馆路（沙湖大道～公正路）为混凝土路面，车行道路面存在多处车辙、线裂及坑洞等病害，人行道存在多处步行砖裂缝及松动或变形病害，其中 K0+190-K0+380 段右幅和 K0+380-K0+772.602 全段为封闭施工路段。

2、体育西路（体育馆路～东湖西路）：

横断面采用“一块板”的布置形式，具体为 2.0 米人行道+2.5 米非机动车道+3.0 米绿化带+15.0 米车行道+3.0 米绿化带+2.5 米非机动车道+2.0 米人行道。

现状体育西路（体育馆路～东湖西路）为混凝土路面，车行道路面存在多处车辙及线裂等病害，非机动车道存在车辙及沉降等病害，人行道存在多处步行砖裂缝、松动或变形及残缺情况，其中 K0+540-K0+575 段左幅和 K0+540-K0+700 右幅为封闭施工路段。

3.2.2. 工程沿线主要建筑

体育馆路及体育西路道路两侧多为小区、单位及已经打围待施工荒地等。

本工程沿线居民小区主要有武汉融创壹号院。

本工程沿线企事业单位主要有湖北省消防救援总队、武汉首义文化有限公司以及武汉市军队离休老干部小湖口休养所。

3.3. 现状道路检测

根据武汉武昌建筑工程质量安全检测有限责任公司 2023 年 7 月 26 日提供的《体育馆路（沙湖大道～公正路）及周边道路整治提升工程路面调查检测报告》，沿线道路基本情况如下：

3.3.1. 路面外观病害分析

从现场步查检测调查情况看：

体育馆路车行道路面病害主要表现为：车辙、线裂及坑洞等；人行道路面病害主要变为步行砖裂缝及松动或变形等。

表 3.1 体育馆路 K0+000-K0+360 车行道外观病害面积统计表

病害统计表			
病害类型	病害总面积（m ² ）	检测总面积（m ² ）	损坏密度（%）
破碎板	0.00	14400	0.00
线裂	17.60		0.12
板角断裂	0.00		0.00
错台	0.00		0.00
拱起	0.00		0.00
边角剥落	0.00		0.00
接缝料损坏	0.00		0.00
坑洞	0.06		0.01
唧泥	0.00		0.00
露骨	0.00		0.00
修补	0.00		0.00
层状剥落	0.00		0.00
合计	17.66		0.13

表 3.2 体育馆路 K0+000-K0+360 人行道外观病害面积统计表

损坏类型	损坏面积	检测总面积	损坏密度
裂缝	1.6	7200	0.02
松动或变形	1.5	7200	0.02
残缺	6	7200	0.08



图 3.1 体育馆路现状病害

体育西路车行道路面病害主要表现为：车辙及线裂等；非机动车道病害主要表现为车辙及沉降；人行道路面病害主要变现为步行砖裂缝、松动或变形及残缺等。

表 3.3 体育西路 K0+540-K0+680 车行道外观病害面积统计表

病害统计表			
病害类型	病害总面积（m²）	检测总面积（m²）	损坏密度（%）
破碎板	0.00	4200	0.00
线裂	0.70		0.02
板角断裂	0.00		0.00
错台	0.00		0.00
拱起	0.00		0.00
边角剥落	0.00		0.00
接缝料损坏	0.00		0.00
坑洞	0.00		0.00
唧泥	0.00		0.00
露骨	0.00		0.00
修补	0.00		0.00

病害统计表			
病害类型	病害总面积（m²）	检测总面积（m²）	损坏密度（%）
层状剥落	0.00		0.00
合计	0.70		0.02

表 3.4 体育西路 K0+540-K0+680 人行道外观病害面积统计表

损坏类型	损坏面积	检测总面积	损坏密度
裂缝	1.2	1400	0.09
松动或变形	14.0	1400	1.00
残缺	14.0	1400	1.00



图 3.2 体育西路现状病害

3.3.2. 路面钻芯情况分析

体育馆路混凝土面层芯样平均厚度为 44.5cm，最小厚度为 21.0cm。
体育西路混凝土面层芯样平均厚度为 43.9cm，最小厚度为 18.5cm。

3.3.3. 混凝土路面板间传荷系数分析

接缝传荷能力是评价混凝土板出现脱空、错台等病害程度的一个分析指标。《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）对接缝传荷能力给定了具体的分级标准，见表 3.6，对应破损路面的处治方法见表 3.5 所示。本次水泥混凝土路面总计检测 102 点，检测结果见表 3.7 及 3.8 所示。

表 3.5 不同路面破损条件下旧水泥混凝土路面处理方法

旧路面状况	评价等级	平均弯沉值 (0.01mm)	修补方法
路面破损状况	优和良	20~45	局部处理：更换破碎板、修补开裂板块、脱空板灌浆，使处治后的路段代表弯沉值低于 20（0.01mm），然后加铺沥青层。
	中及中以下	>45	采取打裂或各种破碎技术将混凝土板打碎，压实，然后加铺
接（裂）缝传荷能力不足	—	$\Delta_w \geq 6$	压浆填封，或增加传力杆，或采取打裂工艺消除垂直、水平方向变形，然后加铺沥青层
板底脱空	—	—	灌浆或打裂工艺、压实，消除垂直、水平方向变形，使路面稳定，然后加铺沥青层

表 3.6 接缝传荷能力分级标准

等级	优良	中	次	差
接缝传荷系数 k_j (%)	> 80	56~80	31~55	<31

表 3.7 体育馆路水泥混凝土板传荷系数能力评价等级统计

检测部位		传荷系数 K_j (点数)			
		> 80 (优良)	56~80 (中)	31~55 (次)	<31 (差)
水泥混凝土板	K0+000~K0+360	9	23	28	13

表 3.8 体育西路水泥混凝土板传荷系数能力评价等级统计

检测部位		传荷系数 K_j (点数)			
		> 80 (优良)	56~80 (中)	31~55 (次)	<31 (差)
水泥混凝土板	K0+540~K0+680	0	2	16	11

因此，参照《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）中接缝传荷能力分级标准的规定，体育西路路面传荷能力等级大部分等级为“中”和“次”，小部分等级为“优”和“差”。体育馆路路面传荷能力等级大部分等级为“中”和“次”，小部分等级为“差”无等级“优”。

3.3.4. 路面行驶质量评价

体育西路、体育馆路混凝土路段所检测区段有多处最大间隙超过 3mm，K0+000~K0+360 段平整度技术等级为“良”，有轻微颠簸，行车尚平稳，平整度平均值=4.40，行驶质量指数(RQI)进行等级评定为 B 类。K0+540~K0+680 段平整度技术等级为“良”，有轻微颠簸，行车尚平稳，平整度平均值=4.56，行驶质量指数(RQI)进行等级评定为 B 类。

3.3.5. 路面技术状况综合评价

表 3.9 路面综合评价指数（PQI）

检测路段	PCI	评价	RQI	评价	PQI	综合评价等级
K0+000~K0+360 段	89.88	A	4.05	A	86.32	A
K0+540~K0+680 段	81.66	A	3.77	A	79.16	B

体育馆路 K0+000~ K0+360 段机动车道路面综合评价指数 PQI 为 86.32，综合评价等级为“A”，结构强度达到足够，建议对其进行保养小修。

体育西路 K0+540~ K0+680 段机动车道路面综合评价指数 PQI 为 79.16，综合评价等级为“B”，结构强度达到足够，建议对其进行保养小修或中修。

表 3.10 路面状况指数（PQI）

检测路段	FCI	评价
K0+000~K0+360 段	86.91	A

检测路段	FCI	评价
K0+540~K0+680 段	89.65	A

K0+000~K0+360 段人行道路面综合评价指数 FCI 为 66.1，综合评价等级为“A”，建议对其进行保养小修。

K0+540~K0+680 段人行道路面综合评价指数 FCI 为 66.1，综合评价等级为“A”，建议对其进行保养小修。

4. 技术标准及主要规范

4.1. 设计标准

1、体育馆路（沙湖大道～公正路）：

- （1）道路路级：城市次干路；
- （2）交通等级：中型交通；
- （3）设计车速：40km/h；
- （4）红线宽度：40m；
- （5）车道数量：双向 4 车道
- （6）停车视距：≥40m；
- （7）标准轴载：BZZ-100；
- （8）最小净空：4.5m；
- （9）路面类型：沥青混凝土；
- （10）道路交通饱和设计年限：15 年；
- （11）路面结构设计基准期：15 年；
- （12）地震基本烈度：地震动峰值加速度为 0.05g（基本烈度 6 度），采用简易设防；
- （13）路基顶面土基设计回弹模量：≥25MPa；
- （14）沥青路面抗滑标准：横向力系数 SFC₆₀ 不小于 54，构造深度 TD（mm）不小于 0.55mm。

2、体育西路（体育馆路～东湖西路）：

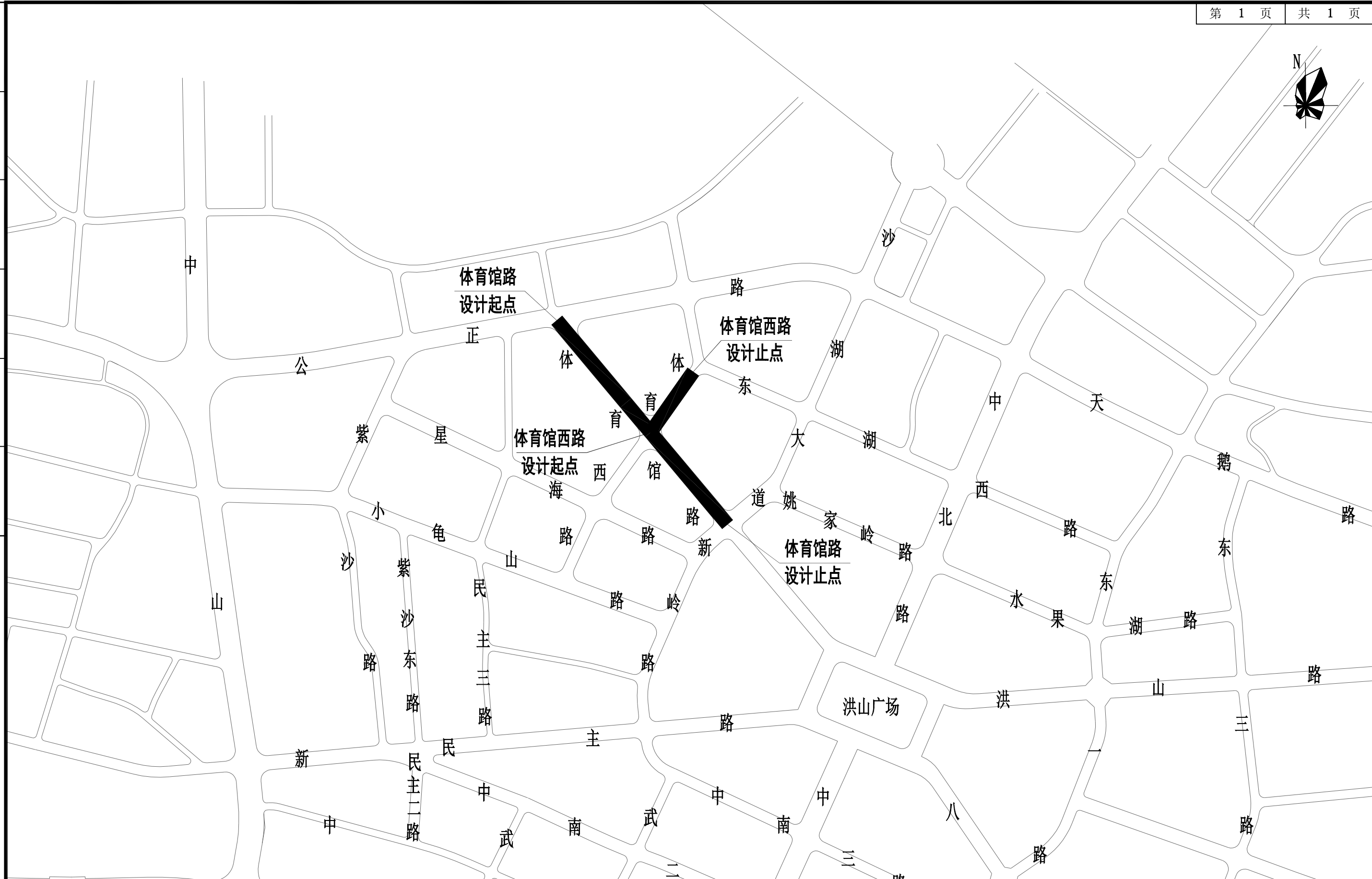
- （1）道路路级：城市支路；

- （2）交通等级：中型交通；
- （3）设计车速：30km/h；
- （4）红线宽度：30m；
- （5）车道数量：双向 4 车道
- （6）停车视距：≥30m；
- （7）标准轴载：BZZ-100；
- （8）最小净空：4.5m；
- （9）路面类型：水泥混凝土；
- （10）道路交通饱和设计年限：10 年；
- （11）路面结构设计基准期：10 年；
- （12）地震基本烈度：地震动峰值加速度为 0.05g（基本烈度 6 度），采用简易设防；
- （13）路基顶面土基设计回弹模量：≥20MPa；
- （14）路面抗滑标准：横向力系数 SFC₆₀ 不小于 54，构造深度 TD（mm）不小于 0.55mm。

4.2. 设计应用的规范

《城市综合交通体系规划标准》GB/T 51328-2018
《城市道路交通工程项目规范》GB 55011-2021
《城市道路工程设计规范》（CJJ 37—2012）（2016 年版）；
《城市道路路线设计规范》(CJJ193-2012)；
《城市道路路基设计规范》（CJJ 194-2013）；
《城镇道路路面设计规范》（CJJ 169-2012）；
《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）；
《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）；
《城镇道路养护技术规范》（CJJ 36-2016）；
《透水水泥混凝土路面技术规程》（CJJ/T 135-2009）；
《城市道路透水人行道铺设图集》（16MR204）；
《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》（城镇建设部分）（2013 年版）；
《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008)；
《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）；

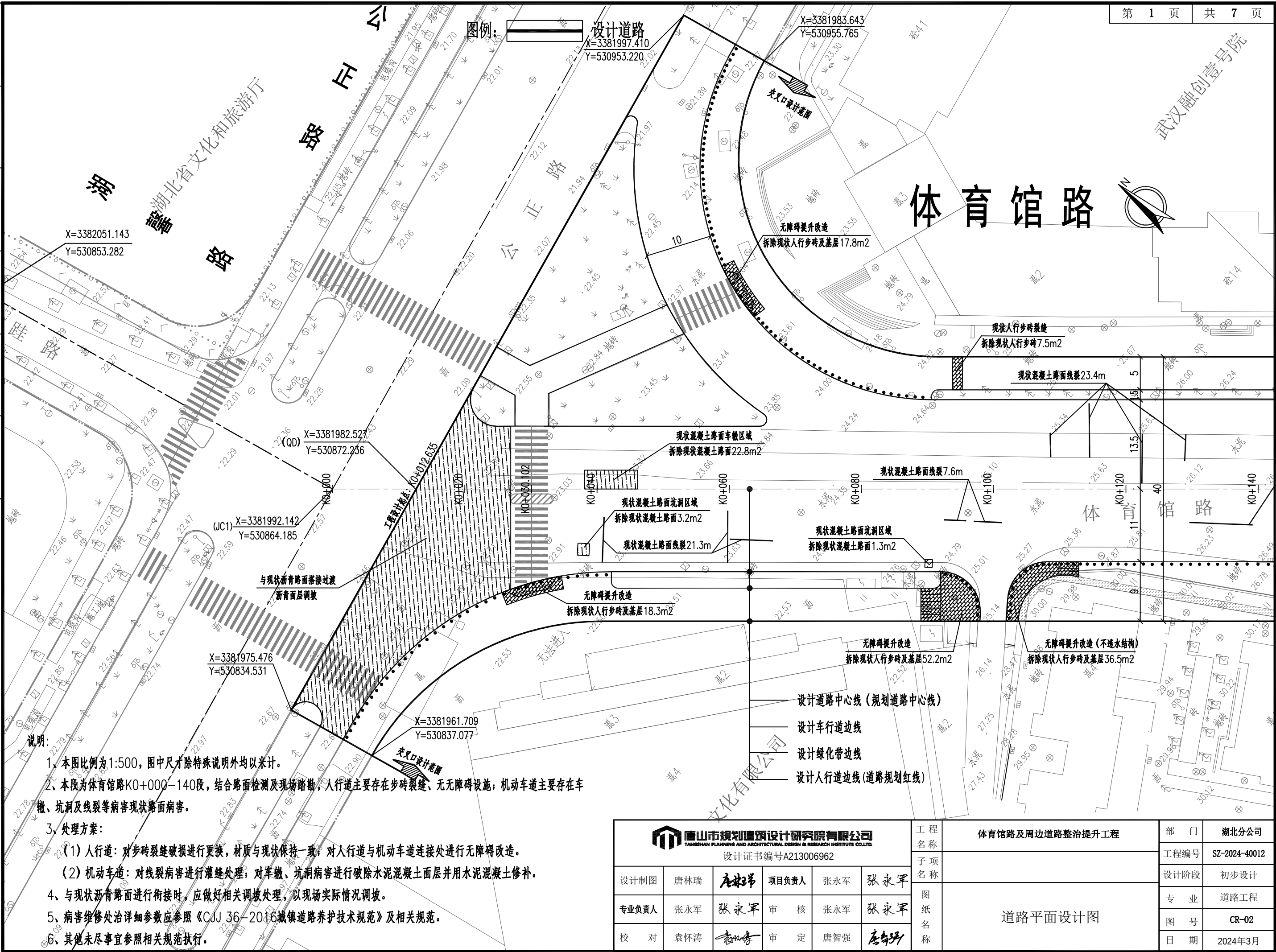
《路面标线涂料》(JT/T280-2022);
《路面标线用玻璃珠》(GB/T 24722-2020);



图例:  设计道路

唐山市规划建筑设计研究院有限公司 TANGSHAN PLANNING AND ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD. 设计证书编号A213006962						工程名称	体育馆路及周边道路整治提升工程		部 门	湖北分公司
设计制图唐林瑞唐林瑞项目负责人张永军张永军 专业负责人张永军张永军审 核张永军张永军 校 对袁怀涛袁怀涛审 定唐智强唐智强						子项名称		工程编号	SZ-2024-40012	
						图纸名称	道路区位图	设计阶段	初步设计	
								专 业	道路工程	
								图 号	CR-01	
						日 期	2024年3月			

日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	



说明:

- 本图比例为1:500, 图中尺寸除特殊说明外均以米计。
- 本段为体育馆路K0+000~140段, 结合路面检测及现场踏勘, 人行道主要存在步砖裂缝、无无障碍设施; 机动车道主要存在车辙、坑洞及线裂等病害现状路面病害。
- 处理方案:
 - 人行道: 对步砖裂缝破损进行更换, 材质与现状保持一致; 对人行道与机动车道连接处进行无障碍改造。
 - 机动车道: 对线裂病害进行灌缝处理; 对车辙、坑洞病害进行破除水泥混凝土面层并用水泥混凝土修补。
- 与现状沥青路面进行衔接时, 应做好相关调坡处理, 以现场实际情况调坡。
- 病害维修处治详细参数应参照《CJJ 36-2016城镇道路养护技术规范》及相关规范。
- 其他未尽事宜参照相关规范执行。



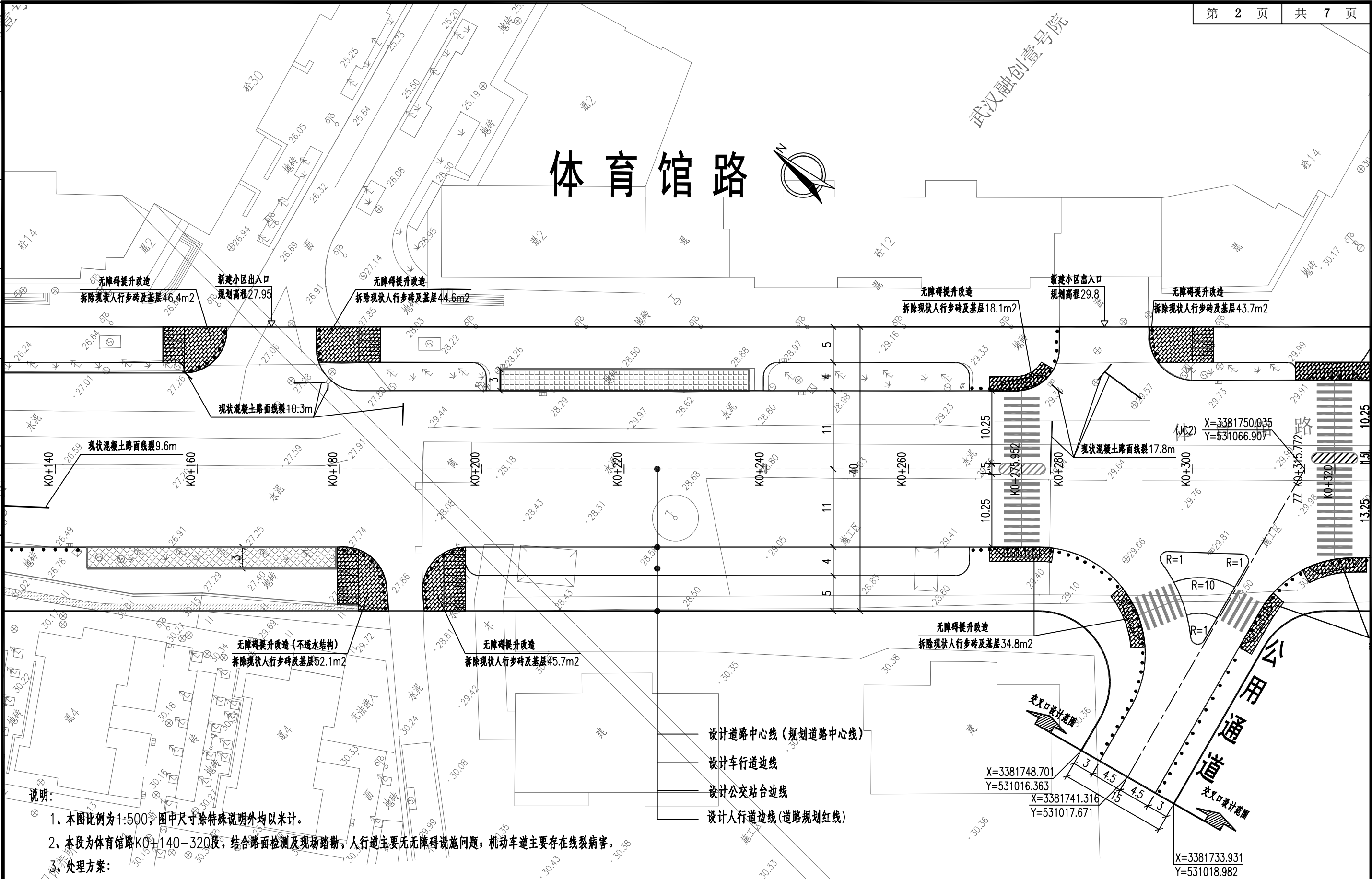
唐山市规划建筑设计研究院有限公司

设计证书编号A213006962

设计制图	唐林瑞	张永军	项目负责人	张永军	张永军
专业负责人	张永军	张永军	审核	张永军	张永军
校对	袁怀涛	袁怀涛	审定	唐智强	唐智强

工程名称	体育馆路及周边道路整治提升工程	部门	湖北分公司
子项名称		工程编号	SZ-2024-40012
图纸名称	道路平面设计图	设计阶段	初步设计
		专业	道路工程
		图号	CR-02
		日期	2024年3月

日期			
姓名			
专业			
日期			
姓名			
专业			



说明:

- 本图比例为1:500,图中尺寸除特殊说明外均以米计。
- 本段为体育馆路K0+140-320段,结合路面检测及现场踏勘,人行道主要无障碍设施问题;机动车道主要存在线裂病害。
- 处理方案:
 - 人行道:对人行道与机动车道连接处进行无障碍改造。
 - 机动车道:对线裂病害进行灌缝处理。
- 病害维修处治详细参数应参照《CJJ 36-2016城镇道路养护技术规范》及相关规范。
- 其他未尽事宜参照相关规范执行。

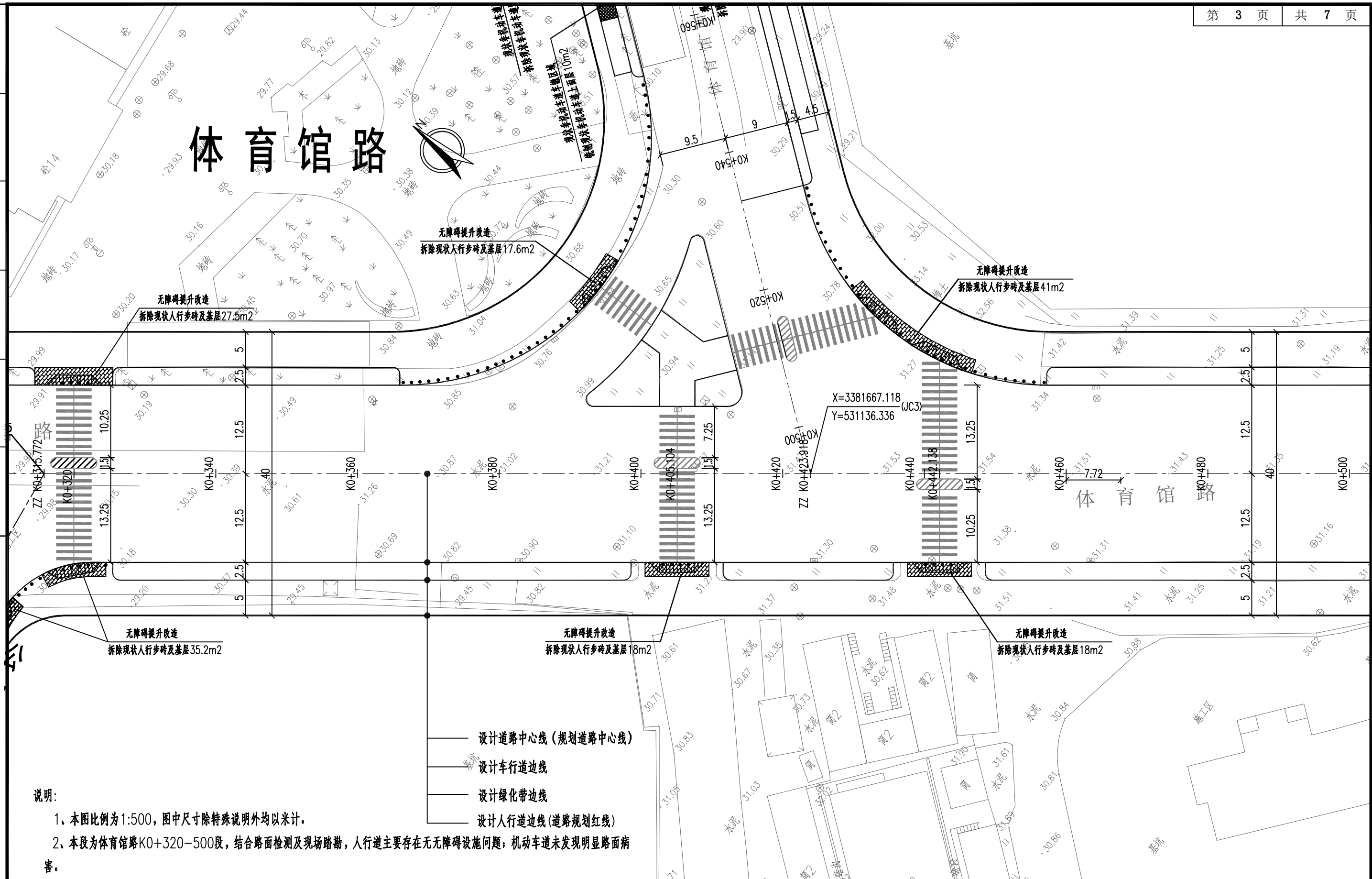


设计证书编号A213006962

设计制图	唐林瑞	张永军	项目负责人	张永军	张永军
专业负责人	张永军	张永军	审核	张永军	张永军
校对	袁怀涛	袁怀涛	审定	唐智强	唐智强

工程名称	体育馆路及周边道路整治提升工程		部门	湖北分公司
			工程编号	SZ-2024-40012
子项名称			设计阶段	初步设计
图纸名称	道路平面设计图		专业	道路工程
			图号	CR-02
			日期	2024年3月

体育馆路



说明:

- 本图比例为1:500, 图中尺寸除特殊说明外均以米计。
- 本段为体育馆路K0+320-500段, 结合路面检测及现场踏勘, 人行道主要存在无无障碍设施问题; 机动车道未发现明显路面病害。
- 处理方案:
(1) 人行道: 对人行道与机动车道连接处进行无障碍改造。
- 病害维修处治详细参数应参照《CJJ 36-2016城镇道路养护技术规范》及相关规范。
- 其他未尽事宜参照相关规范执行。

- 设计道路中心线(规划道路中心线)
- 设计车道边线
- 设计绿化带边线
- 设计人行道边线(道路规划红线)



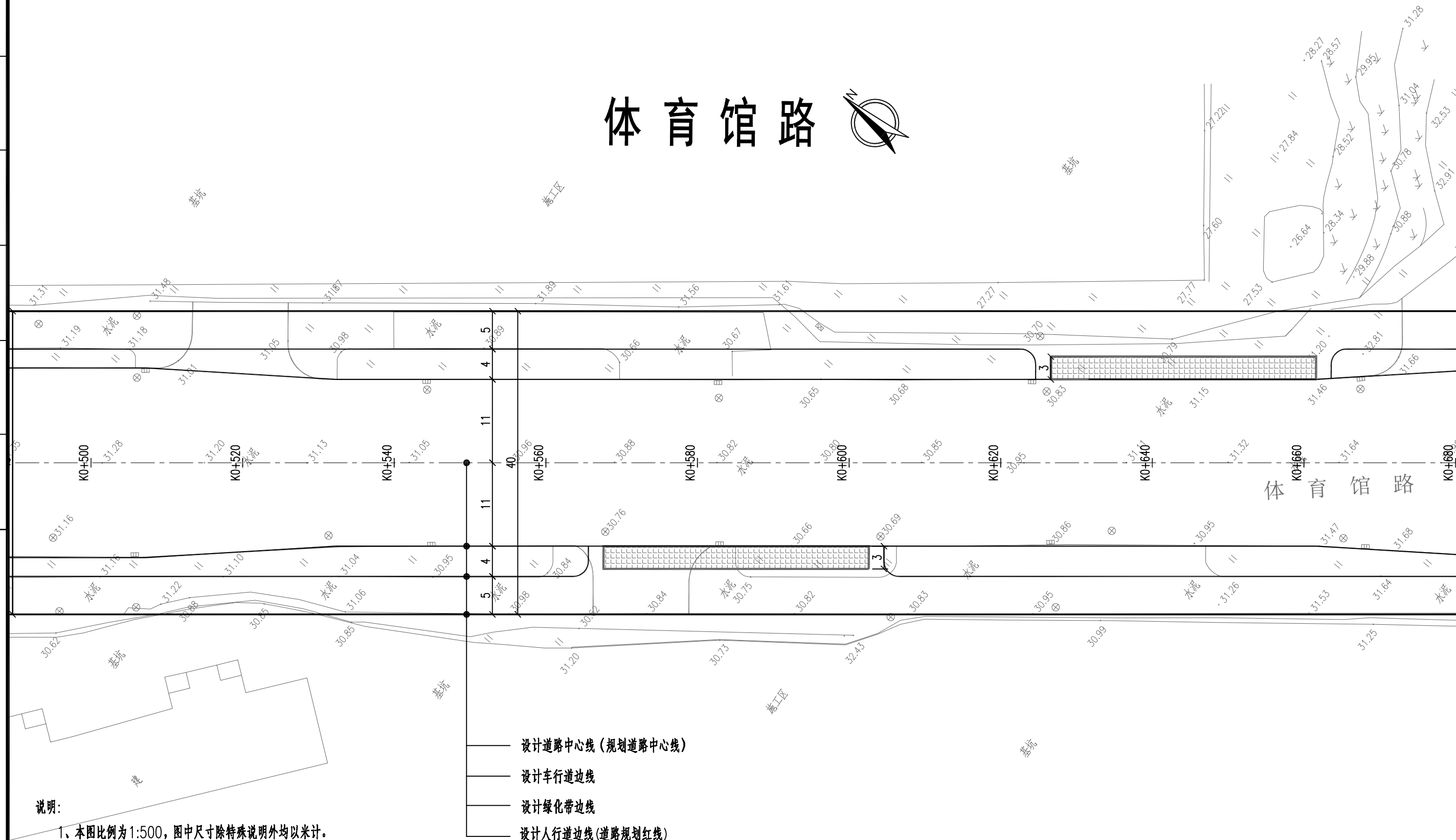
唐山市规划建筑设计研究院有限公司
TANGSHAN PLANNING AND ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

设计证书编号A213006962

设计制图	唐林瑞	张永军	项目负责人	张永军	张永军
专业负责人	张永军	张永军	审核	张永军	张永军
校对	袁怀涛	袁怀涛	审定	唐智强	唐智强

工程名称	体育馆路及周边道路整治提升工程	部门	湖北分公司
子项名称		工程编号	SZ-2024-40012
图纸名称	道路平面设计图	设计阶段	初步设计
		专业	道路工程
		图号	CR-02
		日期	2024年3月

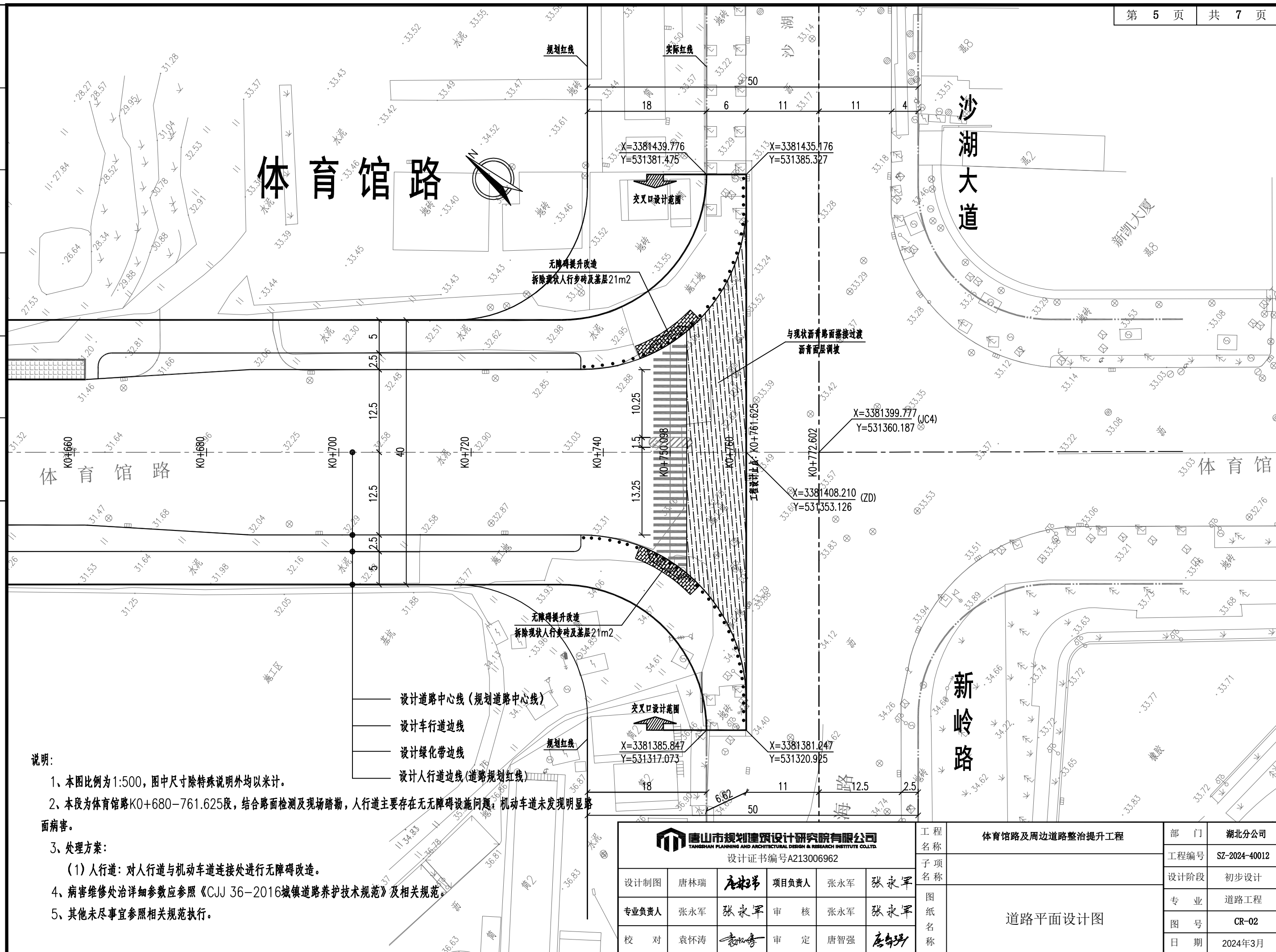
体育馆路

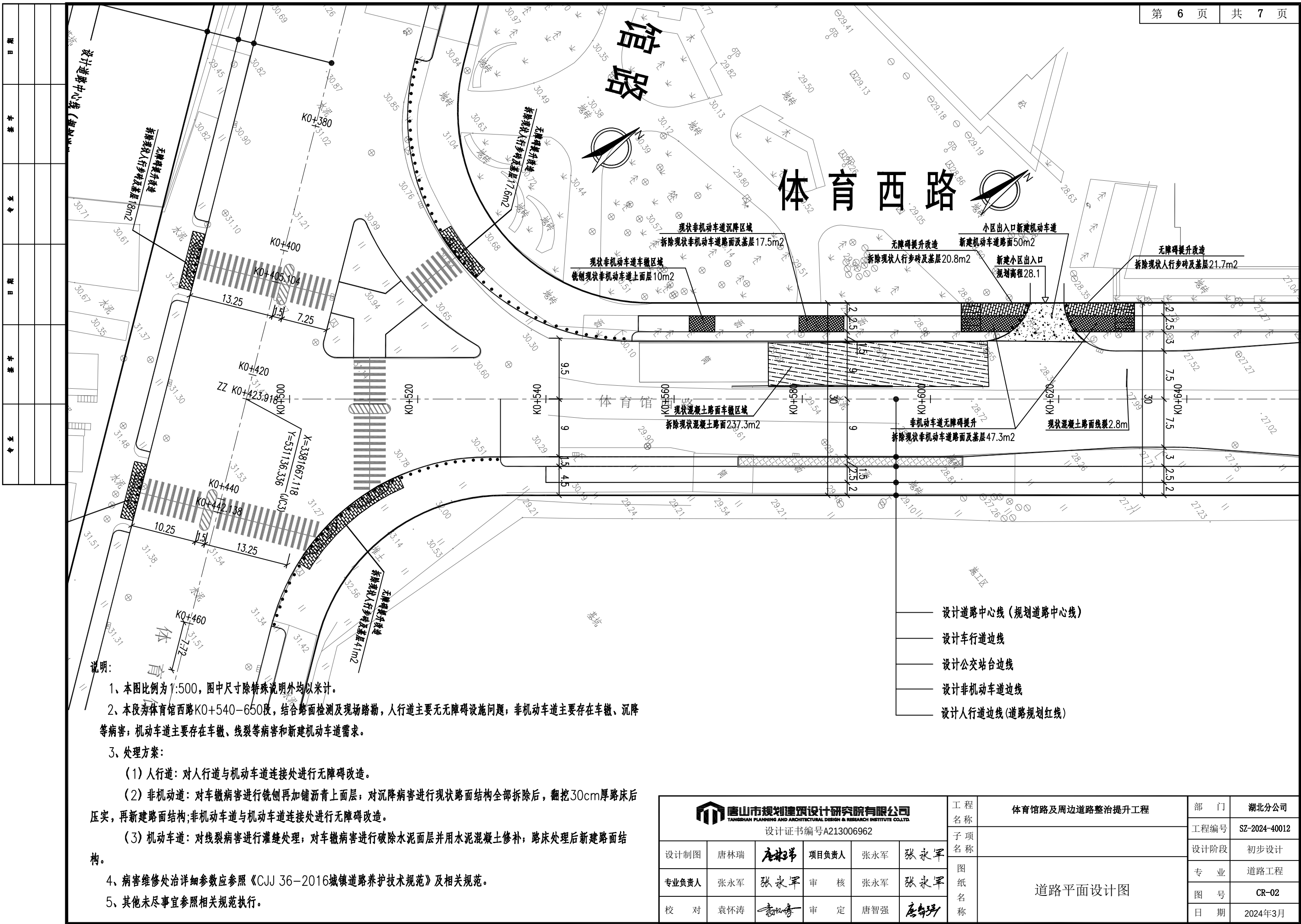


说明:

- 1、本图比例为1:500，图中尺寸除特殊说明外均以米计。
- 2、本段为体育馆路K0+500-680段，结合路面检测及现场踏勘，人行道及机动车道未发现明显路面病害。
- 3、处理方案：无。
- 4、病害维修处治详细参数应参照《CJJ 36-2016城镇道路养护技术规范》及相关规范。
- 5、其他未尽事宜参照相关规范执行。

 唐山市规划建筑设计研究院有限公司 TANGSHAN PLANNING AND ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.LTD. 设计证书编号A213006962						工程名称	体育馆路及周边道路整治提升工程	部门	湖北分公司
设计制图唐林瑞张永军项目负责人张永军张永军 专业负责人张永军张永军审核张永军张永军 校对袁怀涛袁怀涛审定唐智强唐智强						子项名称		工程编号	SZ-2024-40012
						图纸名称	道路平面设计图	设计阶段	初步设计
								专业	道路工程
						图号	CR-02		
						日期	2024年3月		





日期				
签字				
专业				
日期				
签字				
专业				



说明:

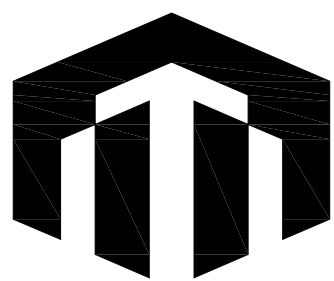
- 1、本图比例为1:500，图中尺寸除特殊说明外均以米计。
- 2、本段为体育馆西路K0+650-727.321段，结合路面检测及现场踏勘，人行道、非机动车道、机动车道未发现明显病害。
- 3、处理方案：无
- 4、机动车道与现状沥青路面进行衔接时，应做好相关调坡处理，以现场实际情况调坡。
- 5、病害维修处治详细参数应参照《CJJ 36-2016城镇道路养护技术规范》及相关规范。
- 6、其他未尽事宜参照相关规范执行。



设计证书编号A213006962

设计制图	唐林瑞	张永军	项目负责人	张永军	张永军
专业负责人	张永军	张永军	审核	张永军	张永军
校对	袁怀涛	袁怀涛	审定	唐智强	唐智强

工程名称	体育馆路及周边道路整治提升工程	部门	湖北分公司
子项名称		工程编号	SZ-2024-40012
图纸名称	道路平面设计图	设计阶段	初步设计
		专业	道路工程
		图号	CR-02
		日期	2024年3月



唐山市规划设计研究院有限公司

TANGSHAN PLANNING AND ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.