日期		
必然者		
会签专业		
日期		
分餘者		
会签专业		
日期		
公谷		
会签专业		
日期		
今谷者		
小辛泰 号		

(二)钢材

钢主梁及钢桥面板钢材采用 Q345C 钢材, 其技术指标应符合《低合金高强度结构钢》(GB/T 1591-2018)的规定, 所有钢材必须具有国家技术质量检验监督部门确认的产品质量证明、出厂合格证明。

对于≥40mm 的钢板采用有 Z 向性能要求的 Q345C (Z 向板), Z 向板 Z 向性能级别为 Z25, Z 向板除满足《低合金高强度结构钢》(GB/T1591-2018)标准的要求外,尚应满足《厚度方向性能钢板》(GB 5313-2010)的要求。Z 向板应逐轧制张进行 Z 向试验,要求提供 Z 向断面收缩率试验资料。

(三) 焊接材料

焊接材料采用与母材相匹配的焊丝、焊剂和手工焊条,且应符合相应的施工规范要求。

(四) 普通钢筋

普通钢筋为热轧 HPB300、HRB400 钢筋,文件中其符号表示方法按照《公路钢筋混凝土及 预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG 3362—2018)要求,其技术指标应符合《钢筋混凝土用热轧 光圆钢筋》(GB 1499.1-2017)和《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》(GB 1499.2-2018)的规定。

直径大于等于 22 毫米的钢筋接长建议采用等强镦粗直螺纹连接技术,其质量标准应符合《钢筋机械连接通用规程》(JGJ107-2016)及《钢筋机械连接用套筒》(JG/T 163-2013)要求;也可以采用焊接接长,焊缝长度必须满足规范要求。

(五) 抗剪连接件

采用 D22×100 圆柱头焊钉,符合国家标准《电弧螺柱焊用圆柱头焊钉》(GB/T 10433-2002)中规定,焊钉材料采用符合国家标准《冷镦和冷挤压用钢》(GB/T 6478-2015)的 ML15A1 材料。

(六) 支座

采用圆形板式橡胶支座,具体支座型号、参数详见相关设计图纸,以实际购买符合国家标准的产品为准。

(十) 桥面防水

桥面防水层应具有耐热、冷柔、防渗、耐腐、粘结、抗碾压等性能。涂料性能技术要求应符合《城市桥梁桥面防水工程技术规程》(CJJ 139-2010)的要求。桥面防水施工工艺与防水材料要求相匹配。

(八) 伸缩缝

采用 MA-80 型伸缩缝。

(九) 桥面排水

纵向排水: 通过桥梁的纵坡。

横向排水:通过横坡横向收集流入栏杆基础内侧的排水孔直外排。

(十) 栏杆

栏杆采用不锈钢栏杆(316L)。

六、设计要点

(一) 主梁设计

路湾中桥桥梁为简支跨,跨径为 20m,桥梁宽度均为 4.5m;钢主梁采用 2 片工字形直腹板钢梁,混凝土桥面板和钢主梁顶板通过抗剪连接件结合;钢梁中心间距为 2.8m,钢梁高度约为 0.8m,钢梁顶底面对齐,钢梁顶、底板宽度为 0.6m,各构件板厚参见相关构造图;主梁之间采用横梁加强横向联系,跨内中横梁为小横梁,支点处横梁为大横梁;钢主梁顺桥向节段长度为 5m~10m 左右,节段间拼接采用焊接;小横梁标准间距为 3.2m,两片钢主梁之间采用高强螺栓连接;端部横梁与两片钢主梁之间采用焊接。

(二) 桥面板设计

桥面板两侧悬臂宽度为 0.85m, 跨间宽度为 2.8m, 总宽度为 4.5m; 混凝土桥面板高度为 0.26m。

本桥采用普通钢筋混凝土桥面板,横向钢筋间距 150mm,纵向钢筋间距 120mm 左右。

(三) 抗剪连接件设计

本桥抗剪连接件采用 D22×100 圆柱头焊钉,在钢主梁上横桥向间距为 125~225mm,顺桥向间距为 200mm。

抗剪连接件应按《电弧螺柱焊用圆柱头焊钉》(GB/T 10433-2002)中要求,对焊钉的焊接端进行外观检查及拉力、弯曲试验,以检查焊接质量;圆柱头焊钉的焊接应使用自动控制的焊钉焊接专用设备,焊接工艺及设备应与焊钉产品相适应,焊剂、焊接瓷环应与圆柱头焊钉相协调。

抗剪连接件表面不作防腐措施。

条码

(四) 钢主梁线形设计

考虑到为消除钢梁自重作用和部分活载作用引起的梁体下挠,钢梁加工制造时设置预拱度,钢梁立面线型包括设计曲线和预拱度曲线两部分,因此工厂制造时应按两部分的叠加曲线进行加工制作,钢梁在成桥状态下钢梁呈现向上微拱;钢梁平面线型按设计道路中心线拟定。

	•	华东勘测设计研究院有限公司 HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED								
中国电 POWERCH	T程设·	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部 未盖出图章本图无效								
核准				丽水市大溪治理提升改造工程设计采购 工程				施口	[图	设计
核定	·			施工E	施工EPC总承包项目(Ⅱ标段)				Ř	部分
				-						
审查	周向辉		1 cm	工图]设计说明					
校核	李毓静	A	Braks	VIVI-70- FI 907 9071						
设计制图	陈韩江	है।	ねれ	日期	2023 -	年03月10日	图号	HW0161J	-11D3-	-1-0