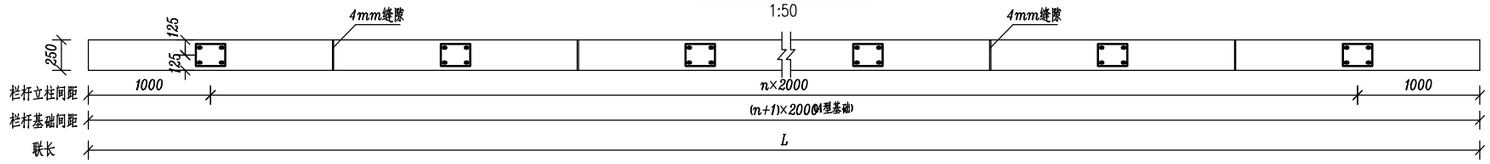
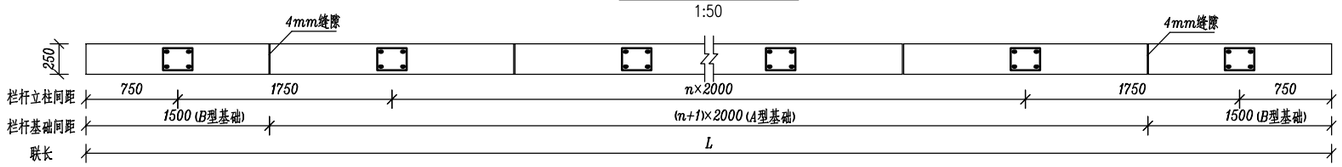
栏杆基础平面布置图（联长/桥跨为偶数）

1:50

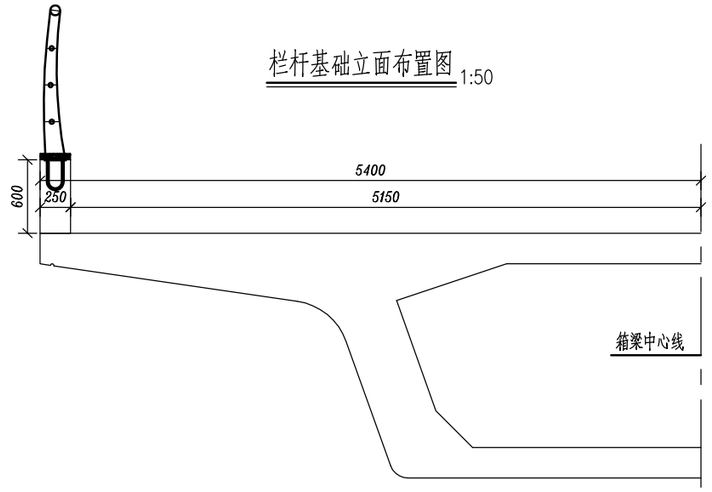


栏杆基础平面布置图（联长/桥跨为奇数）

1:50

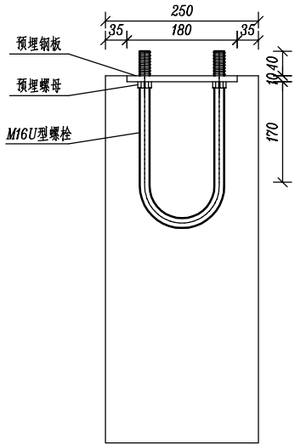


栏杆基础立面布置图 1:50



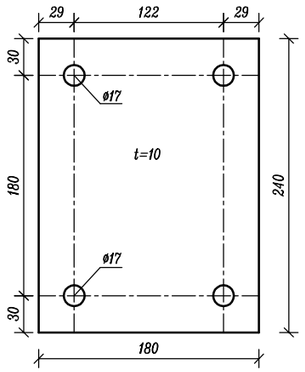
预埋件布置图

1:10



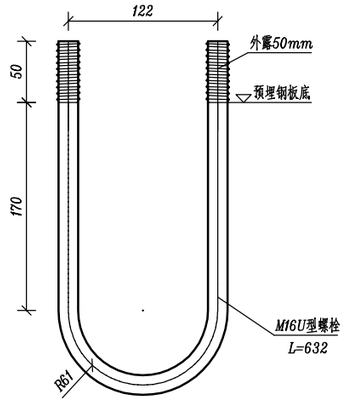
预埋钢板MI

1:5

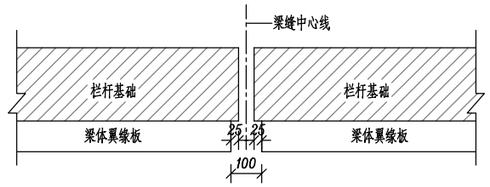


M16U型螺栓

1:5



梁端栏杆基础加长示意图

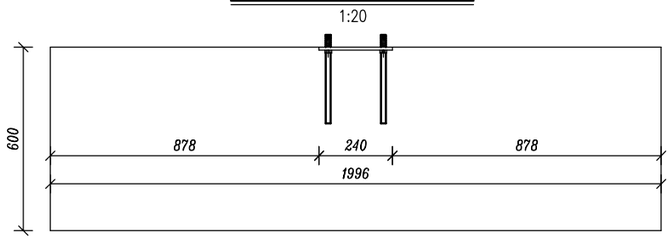


栏杆预埋件数量表（每件）

编号	名称	规格 (mm)	数量	重量 (kg)	材质
1	钢板	180x240x10	1	3.39	Q235B
2	M16U型螺栓	见大样	2	2.00	45#钢调质热处理
3	螺母	–	4	–	45#钢

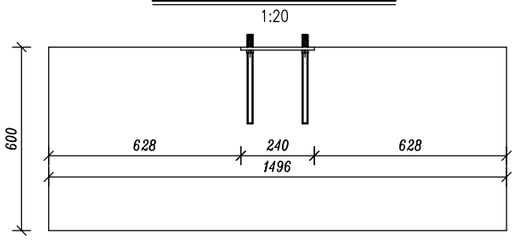
A型栏杆基础预埋件位置图

1:20



B型栏杆基础预埋件位置图

1:20



附注:

1、图中尺寸余均以毫米计。

2、栏杆基础2m/1.5m一个节段，节段之间的拼接缝应以白色沥青玛蹄脂从内侧填充4mm，梁端拼接缝为4mm。

3、施工过程中，预埋钢板与预埋螺栓接触部位不得焊接。

4、栏杆基础在梁端应悬出梁端25mm，施工时根据实际梁缝宽度进行调整，并保证梁体伸缩量。

5、对于连续梁、非标跨简支梁及曲线段梁体的栏杆基础布置，预埋件中心间距应不大于2m，在梁端处应考虑梁缝伸缩的影响。

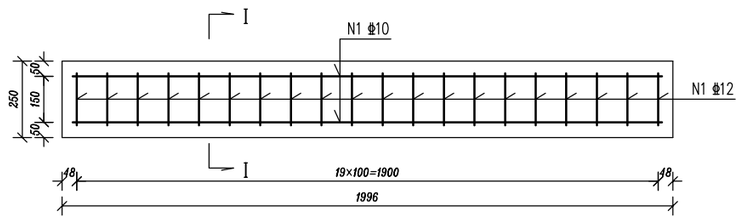
6、本图仅适用于箱梁仅设置栏杆情况。

中铁二院工程集团有限责任公司 CHIAN RAILWAY ERYUAN ENGINEERING GROUP CO.LTD			市郊铁路璧山至铜梁线工程		
设 计	陈星宇		高架区间通用图 标准双线桥梁附属设计图 栏杆预埋件及基础构造图	专 业	桥 梁
复 核	付晓亮			图 别	施工图设计
专业负责人	陈星宇			图 号	BTX-QT-SS-QL-06/01-10A
审 核	雷 敏			日 期	2022.01
审 定	曹洪武			第 1 张	共 2 张

通信	信号		
电扶梯	AFC	环 评	
综合监控	FAS	BAS	
接触网	供 电	通 信	
给排水	自动灭火	低压配电	
限 界	轨 道	通风空调	
系统设计单位			
防 水	区 间		
结 构	通风空调	给排水	
工点设计单位			

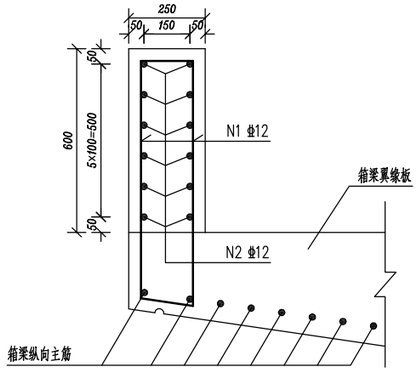
A型栏杆基础钢筋平面布置图

1:20



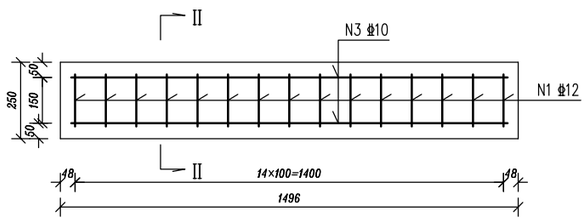
I－I截面钢筋布置图

1:20



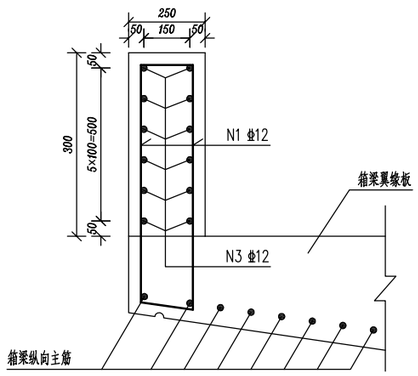
B型栏杆基础钢筋平面布置图

1:20



II－II截面钢筋布置图

1:20



附注：1、本图尺寸除标注明者以外均以毫米计。

2、N1钢筋应勾住翼缘板下缘纵向主筋。

3、本图仅适用于箱梁仅设置栏杆情况。

A、B型栏杆基础工程数量表

编号	大样 (mm)	直径 (mm)	每根长 (mm)	每米重 (kg/m)	A型 根数	A型 重量(kg)	B型 根数	B型 重量(kg)
N1	774; 168 140 172; 800	⌀12	2194	0.888	20	38.97	15	29.22
N2	70 1926 70	⌀10	2066	0.617	12	15.30	—	—
N3	70 1426 70	⌀10	1566	0.617	—	—	12	11.59
预埋件		钢板(kg)			3.39		3.39	
		M16U型螺栓(kg)			2.00		2.00	
HRB400钢筋(kg)					54.27		40.81	
Q235B钢料(kg)					3.39		3.39	
45#钢调质热处理(kg)					2.00		2.00	
螺母(个)					4		4	
C40混凝土(m^3)					0.30		0.23	

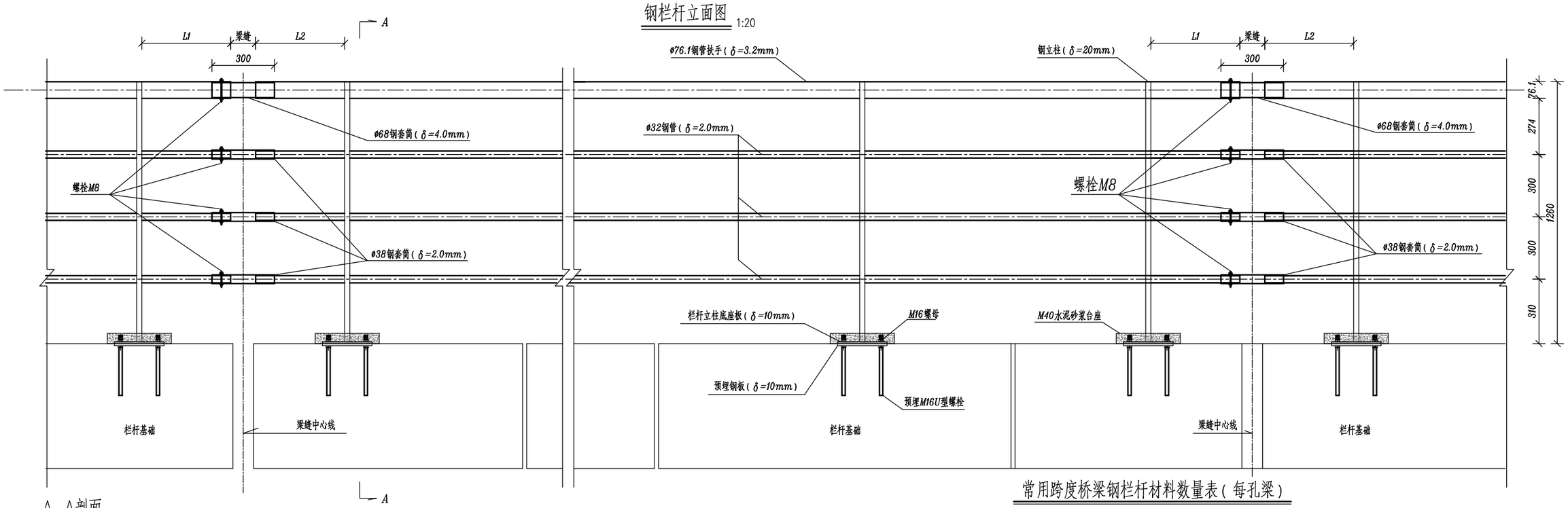
常用跨度桥梁栏杆基础工程数量表(每孔梁)

跨度	单侧栏杆基础布置(对称梁中心线布置)	混凝土 C40 (m^3)	钢筋 HRB400 (kg)	钢料 Q235B (kg)	U型螺栓 45#钢调质热处理 (kg)	螺母 45#钢 (个)
25m	1B+11A+1B	7.5	1357.0	88.14	52.0	104
28m	14A	8.4	1519.6	94.92	56.0	112
30m	15A	9.0	1628.1	101.70	60.0	120
32m	16A	9.6	1736.6	108.48	64.0	128
35m	1B+16A+1B	10.5	1899.9	122.04	72.0	144
40m	20A	12.0	2170.8	135.60	80.0	160

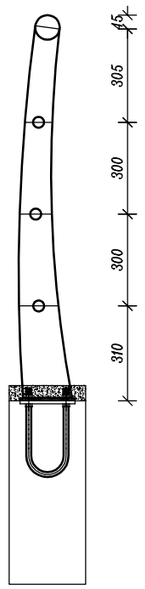
中铁二院工程集团有限责任公司 CHIAN RAILWAY ERYUAN ENGINEERING GROUP CO.LTD			市郊铁路璧山至铜梁线工程		
设计	陈星宇		高架区间通用图 标准双线桥梁附属设计图 栏杆预埋件及基础构造图	专业	桥梁
复核	付晓亮			图别	施工图设计
专业负责人	陈星宇			图号	BTX-QT-SS-QL-06/01-10A
审核	雷敏			日期	2022.01
审定	曹洪武			第 2 张	共 2 张

通信	信号	
电扶梯	AFC	环评
综合监控	FAS	BAS
接触网	供电	通信
给排水	自动灭火	低压配电
限界	轨道	通风空调
系统设计单位		
防水	区间	
结构	通风空调	给排水
工点设计单位		

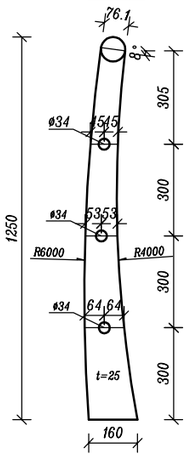
钢栏杆立面图 1:20



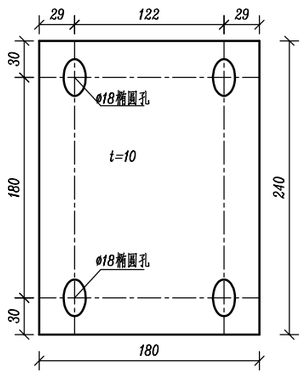
A—A剖面 1:20



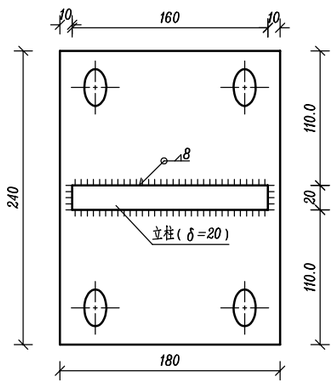
立柱 1:20



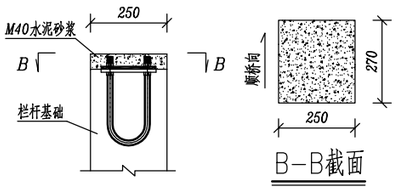
钢板 1:5



立柱与钢板焊接平面示意图 1:5



立柱与栏杆基础连接水泥砂浆台座



栏杆立柱数量表（每件）

编号	名称	规格（mm）	数量	重量（kg）	重量（kg）
1	立柱	如图	1	21.14	Q235
2	钢板	180x240x10	1	3.39	Q235
3	M40水泥砂浆	m^3	0.004	–	–
4	M16螺母及配套垫圈（GB41–86）	–	4	–	–

常用跨度桥梁钢栏杆材料数量表（每孔梁）

跨度	栏杆立柱件数（件）	钢料 Q235 (kg)	φ76.1钢管扶手 δ=3.2mm (kg)	φ68钢套管 δ=4.0mm (kg)	φ38钢套管 δ=2.0mm (kg)	φ32钢套管 δ=2.0mm (kg)	M16螺母（个）	M8螺栓及配套螺母（套）	M40 水泥砂浆 (m^3)
25m	26	549.64	306.0	3.90	3.53	237.2	104	6	0.104
28m	28	591.92	342.7	3.90	3.53	265.7	112	6	0.112
30m	30	634.20	367.2	3.90	3.53	284.6	120	6	0.120
32m	32	676.48	391.7	3.90	3.53	303.6	128	6	0.128
35m	36	761.04	428.4	3.90	3.53	332.1	144	6	0.144
40m	40	845.60	489.6	3.90	3.53	379.5	160	6	0.160

附注：1、本图尺寸除标注明者以外均以毫米计。

2、栏杆立柱与钢板、钢管扶手均采用手工电弧焊接，焊接牢固。

3、钢管焊接接头和焊缝必须焊牢无漏缝，杂渣现象。

4、所有外露及隐蔽的钢构件必须进行防腐处理。预埋件及外露钢结构按《铁路桥梁钢结构及构件保护涂装与涂料 第3部分：附属钢结构》（Q/CR749.3–2020）标准执行，其中混凝土预埋件执行第1套涂装体系，其余外露钢结构执行第2套涂装体系。

5、为保证钢管的自由伸缩，在箱梁两孔梁的梁缝、连续梁主墩及跨中处设置钢套管连接，钢套管一端用螺栓固定，一端可自由伸长。曲线梁梁端处钢套管可适当弯折以保证钢管的自由伸缩。

6、钢管扶手一般与梁同长，在梁缝、连续梁主墩及跨中断开处，用钢套管连接，L1和L2可根据桥梁跨度及伸缩长度确定。

7、栏杆安装完毕后，应及时将立柱与栏杆基础预埋件的连接螺栓及螺母用M40水泥砂浆封住，砂浆表层应参照桥面做好防水处理。

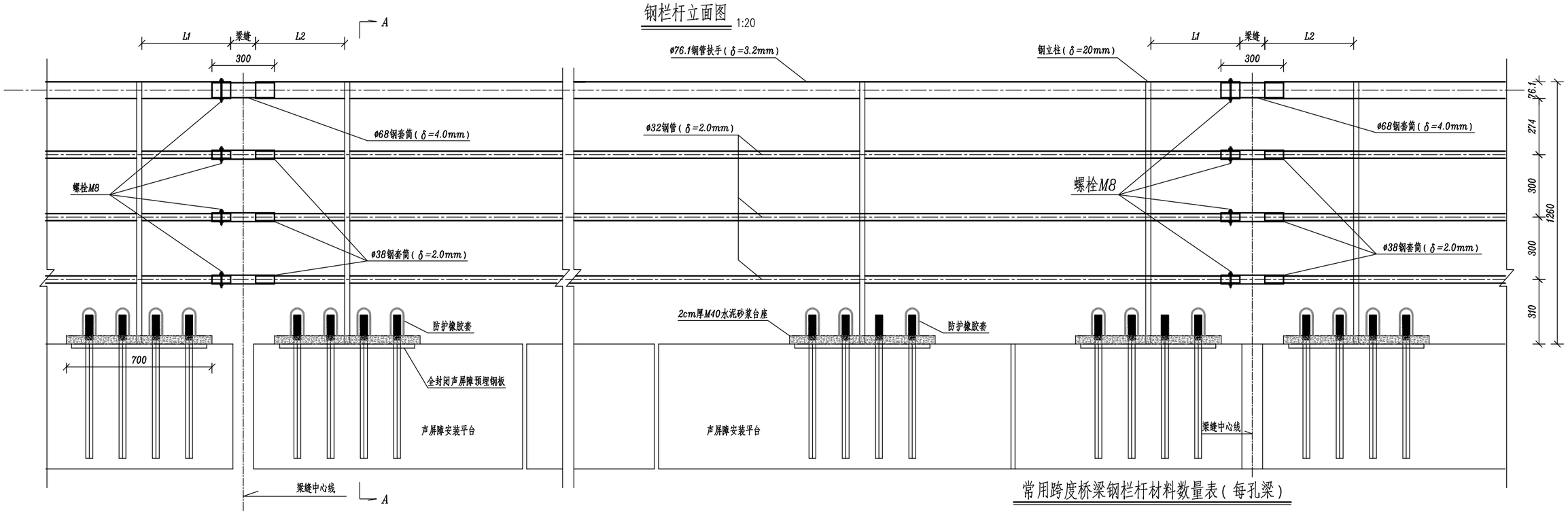
8、本图仅适用于箱梁仅设置栏杆情况。

中铁二院工程集团有限责任公司 CHIAN RAILWAY ERYUAN ENGINEERING GROUP CO.LTD		市郊铁路璧山至铜梁线工程	
设计	陈星宇	高架区间通用图 标准双线桥梁附属设计图 栏杆构造图	专业 桥梁
复核	付晓亮		图别 施工图设计
专业负责人	陈星宇		图号 BTX-QT-SS-QL-06/01-11A
审核	雷敏		日期 2022.01
审定	曹洪武		第 1 张 共 3 张

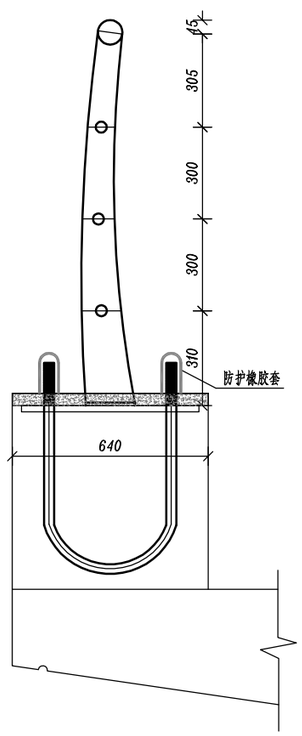
通信	信号
电扶梯	AFC
综合监控	FAS
接触网	供电
给排水	自动灭火
限界	轨道
系统设计单位	通风空调
防水区间	
结构	通风空调
工点设计单位	给排水

环评	
BAS	
通信	
低压配电	
通风空调	
给排水	

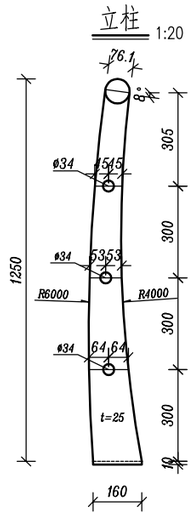
钢栏杆立面图 1:20



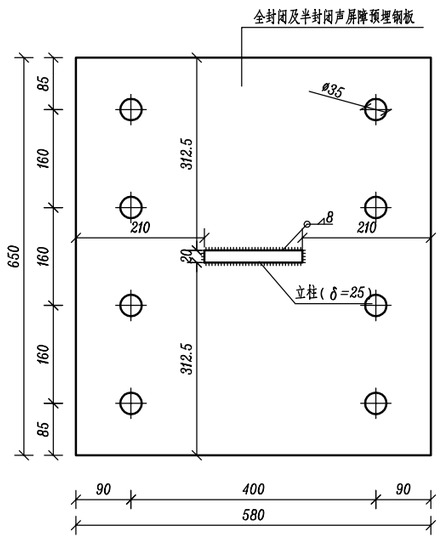
A—A剖面 1:20



立柱 1:20



立柱与钢板焊接平面示意图 1:10



常用跨度桥梁钢栏杆材料数量表（每孔梁）

跨度	栏杆立柱件数（件）	钢料 Q235 (kg)	φ76.1钢管扶手 δ=3.2mm (kg)	φ68钢套管 δ=4.0mm (kg)	φ38钢套管 δ=2.0mm (kg)	φ32钢套管 δ=2.0mm (kg)	M16螺母（个）	M8螺栓及配套螺母（套）	M40水泥砂浆 (m^3)	防护橡胶套（个）
25m	26	549.64	306.0	3.90	3.53	237.2	104	6	0.234	208
28m	28	591.92	342.7	3.90	3.53	265.7	112	6	0.252	224
30m	30	634.20	367.2	3.90	3.53	284.6	120	6	0.270	240
32m	32	676.48	391.7	3.90	3.53	303.6	128	6	0.288	256
35m	36	761.04	428.4	3.90	3.53	332.1	144	6	0.324	288
40m	40	845.60	489.6	3.90	3.53	379.5	160	6	0.360	320

附注：1、本图尺寸除标注明者以外均以毫米计。

2、栏杆立柱与钢板、钢管扶手均采用手工电弧焊接，焊接牢固。

3、钢管焊接接头和焊缝必须焊牢无漏缝，杂渣现象。

4、所有外露及隐蔽的钢构件必须进行防腐处理。预埋件及外露钢结构按《铁路桥梁钢结构及构件保护涂装与涂料 第3部分：附属钢结构》（Q/CR749.3-2020）标准执行，其中混凝土预埋件执行第1套涂装体系，其余外露钢结构执行第2套涂装体系。

5、为保证钢管的自由伸缩，在箱梁两孔梁的梁缝、连续梁主墩及跨中处设置钢套管连接，钢套管一端用螺栓固定，一端可自由伸长。曲线梁梁端处钢套管可适当弯折以保证钢管的自由伸缩。

6、钢管扶手一般与梁同长，在梁缝、连续梁主墩及跨中断开处，用钢套管连接，L1和L2可根据桥梁跨度及伸缩长度确定。

7、栏杆立柱与声屏障预埋焊接后应立即恢复焊接处钢材防腐处理，并采用2cm后M40砂浆封闭预埋钢板，砂浆表层参照桥面应做好防水处理。

8、在安装声屏障前，声屏障预留锚栓应采用封闭橡胶套进行防护，防止人员碰伤。

9、本图仅适用于箱梁预留全封闭及半封闭声屏障情况。

栏杆立柱数量表（每件）

编号	名称	规格（mm）	数量	重量（kg）	重量（kg）
1	立柱	如图	1	21.14	Q235

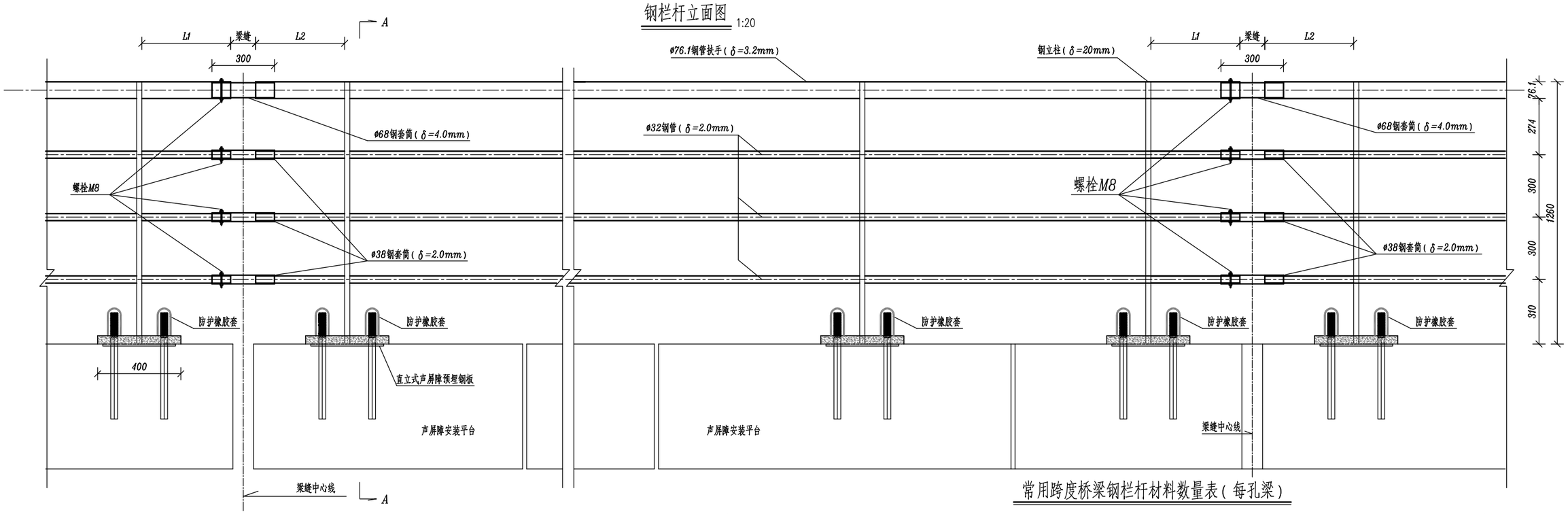
中铁二院工程集团有限责任公司
CHIAN RAILWAY ERYUAN ENGINEERING GROUP CO.LTD

市郊铁路璧山至铜梁线工程

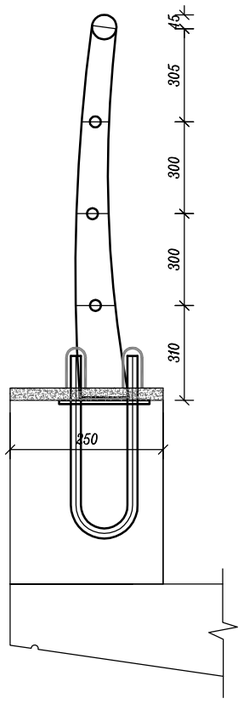
设计	陈星宇		高架区间通用图 标准双线桥梁附属设计图 栏杆构造图	专业	桥梁
复核	付晓亮			图别	施工图设计
专业负责人	陈星宇			图号	BTX-QT-SS-QL-06/01-11A
审核	雷敏			日期	2022.01
审定	曹洪武			第 2 张	共 3 张

通信	信号	
电扶梯	AFC	环评
综合监控	FAS	BAS
接触网	供电	通信
给排水	自动灭火	低压配电
限界	轨道	通风空调
系统设计单位		
防水	区间	
结构	通风空调	给排水
工点设计单位		

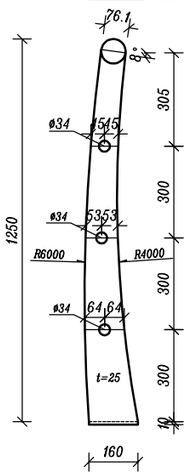
钢栏杆立面图 1:20



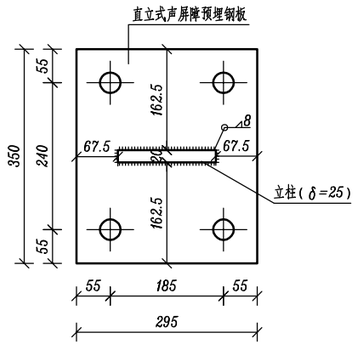
A—A剖面 1:20



立柱 1:20



立柱与钢板焊接平面示意图 1:10



栏杆立柱数量表（每件）

编号	名称	规格（mm）	数量	重量（kg）	重量（kg）
1	立柱	如图	1	21.14	Q235
2	M40水泥砂浆	m^3	0.002	–	–

常用跨度桥梁钢栏杆材料数量表（每孔梁）

跨度	栏杆立柱件数（件）	钢料 Q235 (kg)	ø76.1钢管扶手 δ=3.2mm (kg)	ø68钢套管 δ=4.0mm (kg)	ø38钢套管 δ=2.0mm (kg)	ø32钢套管 δ=2.0mm (kg)	M16螺母（个）	M8螺栓及配套螺母（套）	M40水泥砂浆 (m^3)	防护橡胶套（个）
25m	26	549.64	306.0	3.90	3.53	237.2	104	6	0.052	104
28m	28	591.92	342.7	3.90	3.53	265.7	112	6	0.056	112
30m	30	634.20	367.2	3.90	3.53	284.6	120	6	0.060	120
32m	32	676.48	391.7	3.90	3.53	303.6	128	6	0.064	128
35m	36	761.04	428.4	3.90	3.53	332.1	144	6	0.072	144
40m	40	845.60	489.6	3.90	3.53	379.5	160	6	0.080	160

附注：1、本图尺寸除标注明者以外均以毫米计。

2、栏杆立柱与钢板、钢管扶手均采用手工电弧焊接，焊接牢固。

3、钢管焊接接头和焊缝必须焊牢无漏缝，杂渣现象。

4、所有外露及隐蔽的钢构件必须进行防腐处理。预埋件及外露钢结构按《铁路桥梁钢结构及构件保护涂装与涂料 第3部分：附属钢结构》（Q/CR749.3-2020）标准执行，其中混凝土预埋件执行第1套涂装体系，其余外露钢结构执行第2套涂装体系。

5、为保证钢管的自由伸缩，在箱梁两孔梁的梁缝、连续梁主墩及跨中处设置钢套管连接，钢套管一端用螺栓固定，一端可自由伸长。曲线梁梁端处钢套管可适当弯折以保证钢管的自由伸缩。

6、钢管扶手一般与梁同长，在梁缝、连续梁主墩及跨中断开处，用钢套管连接，L1和L2可根据桥梁跨度及伸缩长度确定。

7、栏杆立柱与声屏障预埋焊接后应立即恢复焊接处钢材防腐处理，并采用2cm后M40砂浆封闭预埋钢板，砂浆表层应参照桥面做好防水处理。

8、在安装声屏障前，声屏障预留锚栓应采用封闭橡胶套进行防护，防止人员碰伤。

9、本图仅适用于箱梁预留直立式声屏障情况。

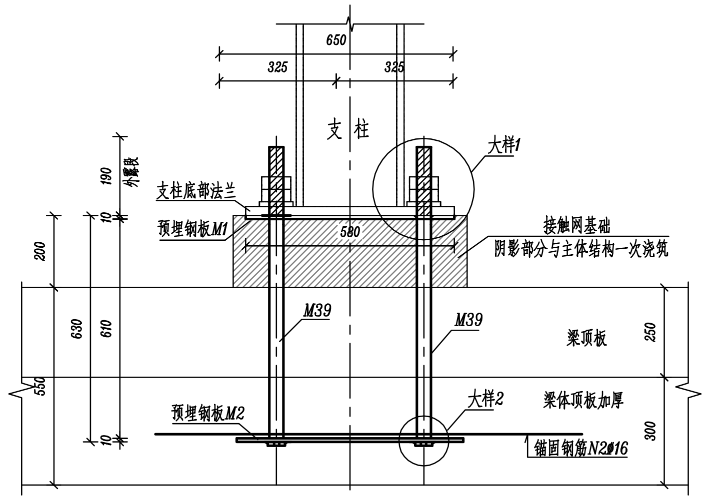
中铁二院工程集团有限责任公司 CHIAN RAILWAY ERYUAN ENGINEERING GROUP CO.LTD			市郊铁路璧山至铜梁线工程	
设计	陈星宇	高架区间通用图 标准双线桥梁附属设计图 栏杆构造图	专业	桥梁
复核	付晓亮		图别	施工图设计
专业负责人	陈星宇		图号	BTX-QT-SS-QL-06/01-11A
审核	雷敏		日期	2022.01
审定	曹洪武		第 3 张	共 3 张

通信 信号 | 电扶梯 AFC 环评 | 综合监控 FAS BAS | 接触网 供电 通信 | 给排水 自动灭火 低压配电 | 限界 轨道 通风空调 | 系统设计单位 | 防水 区间 | 结构 通风空调 给排水 | 工点设计单位

通信 信号 电扶梯 AFC 环评 综合监控 FAS BAS 接触网 供电 通信 给排水 自动灭火 低压配电 限界 轨道 通风空调 系统设计单位 防水 区间 结构 通风空调 给排水 工点设计单位

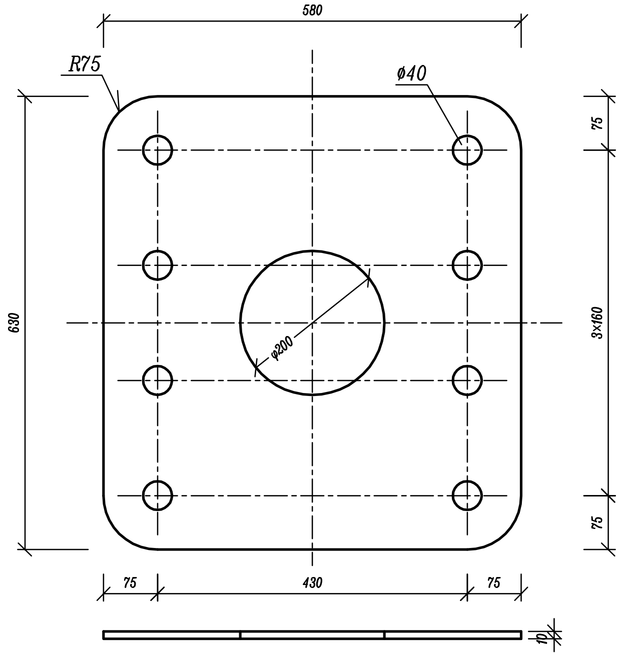
QJ-B立柱预埋件布置图

(1:20)



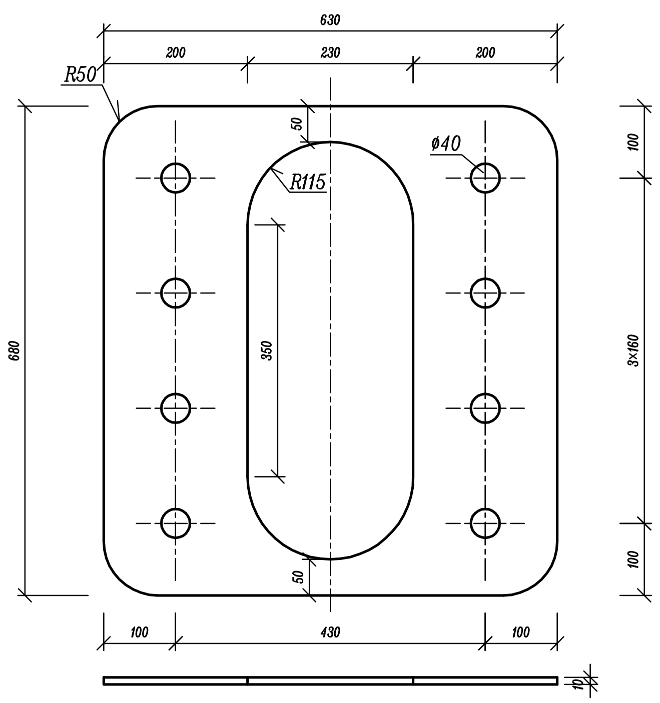
预埋钢板M1大样图

(1:10)



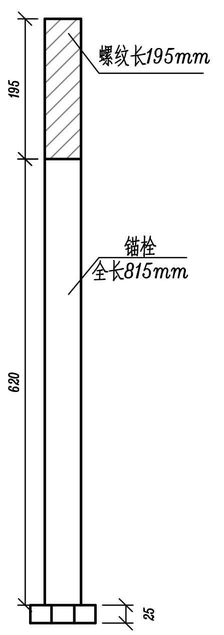
预埋钢板M2大样图

(1:10)



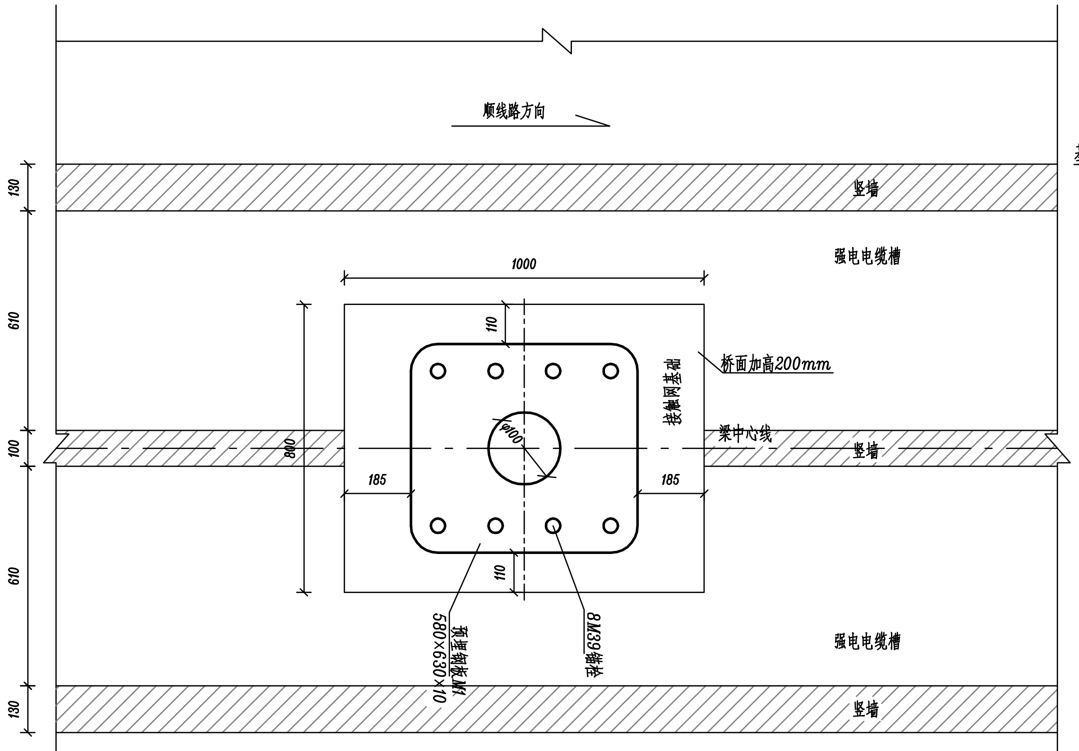
M39锚栓大样图

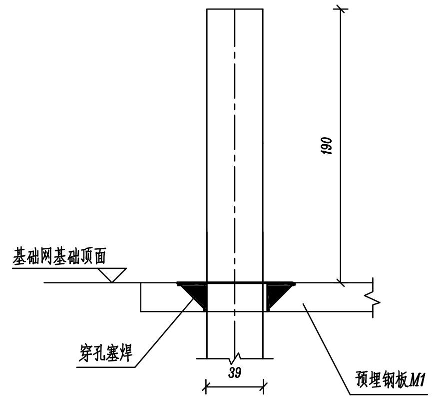
(1:10)



QJ-B基础平面图

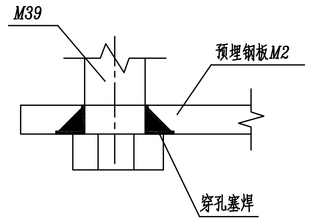
(1:20)





大样1

(1:5)

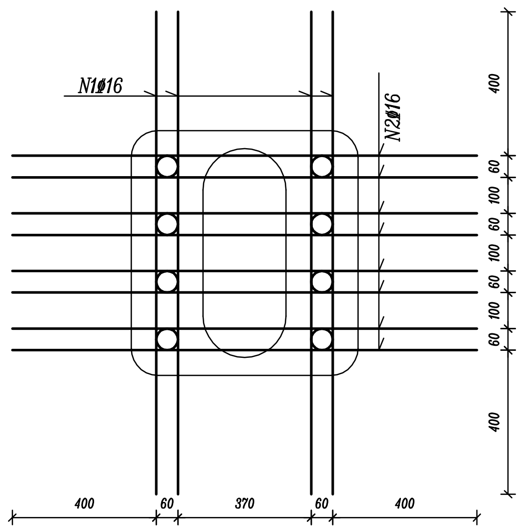


大样2

(1:5)

锚固钢筋布置图

(1:20)



QJ-B基础预埋件数量表(每处)

编号	图示	直径(mm)	单根长(mm)	根数	总长(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)
预埋钢板M1	□580×630×10			1块			28.68
预埋钢板M2	□630×680×10			1块			33.63
M39锚栓	见大样图	⌀39	815	8	6.52	9.38	61.16
N1	1340	⌀16	1340	4	5.360	1.58	8.469
N2	1290	⌀16	1290	8	10.320	1.58	16.306
合计	M39锚栓:61.16kg 钢料:62.31kg HRB400:24.802kg						

附注:

1、本图尺寸均以毫米计。

2、本图在接触网支柱基础处对梁体桥面板钢筋进行局部加强，采用的接触网支柱为"接触网H型钢柱"。

3、本图在施工时应预埋M39锚栓、钢板2以及需与梁体钢筋一同绑扎的钢筋。预埋钢板与M39锚栓的材质为Q355B，螺母垫圈的机械性能等级应与之配套。

4、本图柱脚钢板采用的是法兰盘B。

5、接触网支柱基础中预埋8根M39锚栓。锚栓外露基础面190mm，螺纹长度190+5mm，每个螺栓配3个螺母，2个垫圈，锚栓的公差等级为6g。锚栓头应采用墩头加工，其构造尺寸应满足GB/T5780-2000。

6、所有钢筋弯钩除注明者外均为标准弯钩。钢筋数量表中未计损耗，未计螺母数量。

7、接触网支柱位于梁中心，与左右线距离为2500mm。

8、锚栓应严格按照布置图的尺寸预留，准确定位，施工进行中及施工完毕时均需不断进行检查和校正。施工完成后应采取有效措施对锚栓外露部分进行防护，以避免支柱安装前损坏螺纹。预埋件的误差要求详见本套图说明书。

9、位于平坡或纵坡上的桥梁，支柱基础顶面都应保持水平，预埋钢板顶面应与基础顶面齐平，预埋螺栓应保持与基础水平面垂直，锚栓顶部偏离垂直位置的距离误差不应大于1mm。

10、锚栓、螺母、垫圈及预埋钢板均应做防腐处理。基础面以下150mm范围内的锚栓及外露部分均应采用多元合金共渗+锌铬涂层+封闭层处理，预埋钢板M1采用多元合金+钝化处理。

11、接触网预埋螺栓外露部分采用涂油包塑等保护措施，防撞施工过程造成损伤。

12、锚栓等预埋件的误差要求如下表所示：

项目	允许偏差
螺栓组中心距线路中心线距离（线间立柱）	+20mm/－20mm
螺栓组中心距线路中心线距离（两侧立柱）	+50mm/－0mm
螺栓组中心线顺路方向偏移	±50mm
基础预埋件应牢固可靠，螺栓外露长度及螺栓长度	+5mm/－0mm
螺栓相邻间距	±1mm
螺栓对角线间距	±1.5mm
预埋钢板应与基础面齐平或略高	+5mm/－0mm
预埋钢板中部预留孔中混凝土略高于预埋钢板顶面	+5mm/－0mm
预埋钢板应水平，高低偏差	<5mm
螺栓应垂直于水平面，每个螺栓中心偏差在顶端偏移	<1mm
基础螺栓连线应垂直线路中心线，一组螺栓的整体扭转	±1.5°
基础面至轨面距离；基础面高出桥梁面距离；基础平台尺寸；预埋钢板尺寸	±5mm
螺栓埋深达到要求，埋深允许误差	+20mm/－0mm

中铁二院工程集团有限责任公司
CHIAN RAILWAY ERYUAN ENGINEERING GROUP CO.LTD

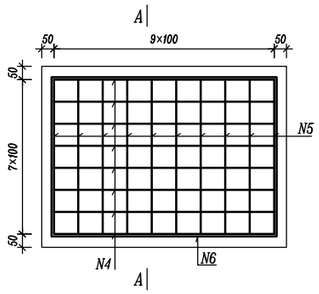
市郊铁路璧山至铜梁线工程

设计	陈星宇	高架区间通用图 标准双线桥梁附属设计图 QJ-B基础构造图	专业	桥梁
复核	付晓亮		图别	施工图设计
专业负责人	陈星宇		图号	BTX-QT-SS-QL-06/01-12A
审核	雷敏		日期	2022.01
审定	曹洪武		第 1 张	共 1 张

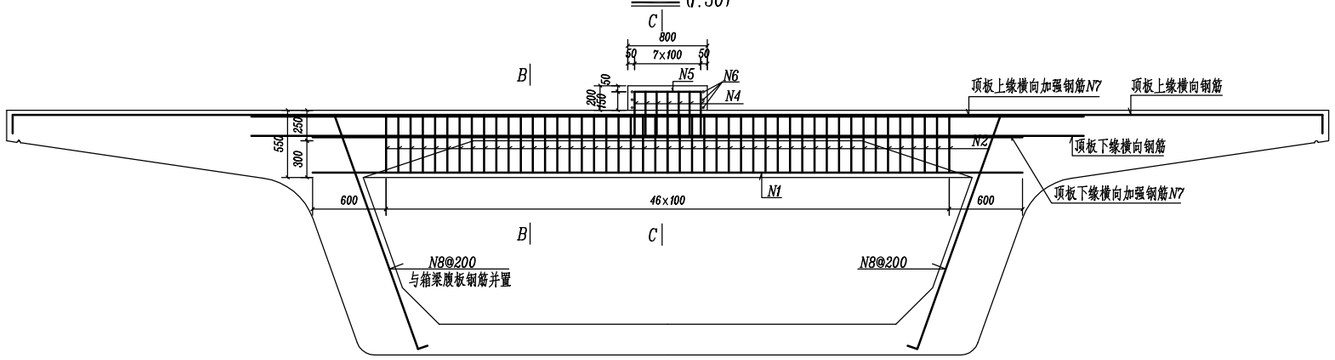
通信	信号	
电扶梯	AFC	环 评
综合监控	FAS	BAS
接触网	供 电	通 信
给排水	自动灭火	低压配电
限 界	轨 道	通风空调
系统	设计	单位
防 水	区 间	
结 构	通风空调	给排水
工点	设计	单位

接触网基础钢筋平面布置图

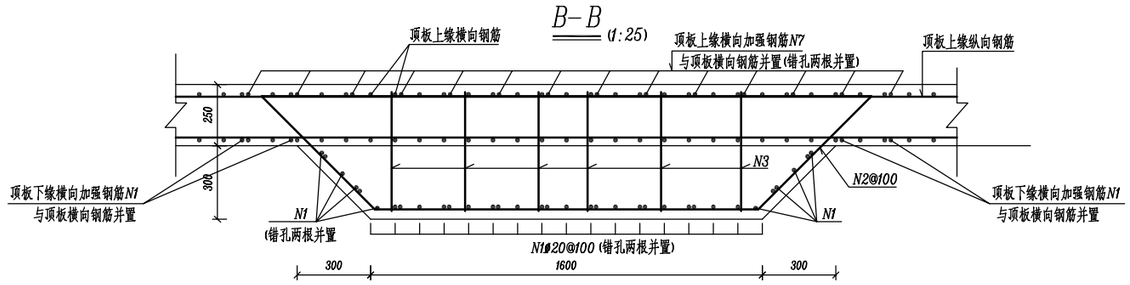
(1:25)



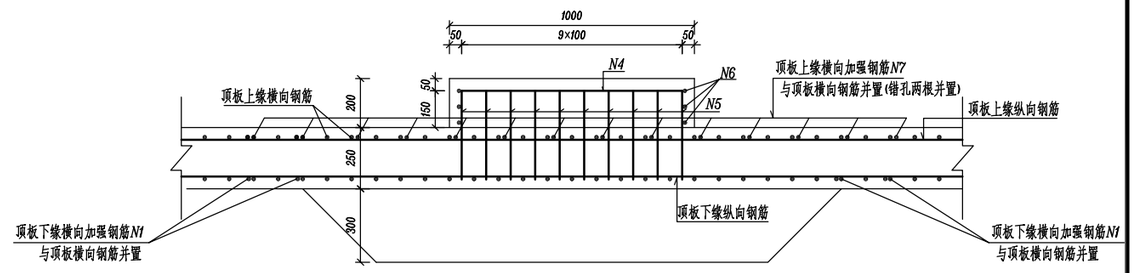
A-A (1:50)



B-B (1:25)



C-C (1:25)



接触网基础位置工程数量表(每处)

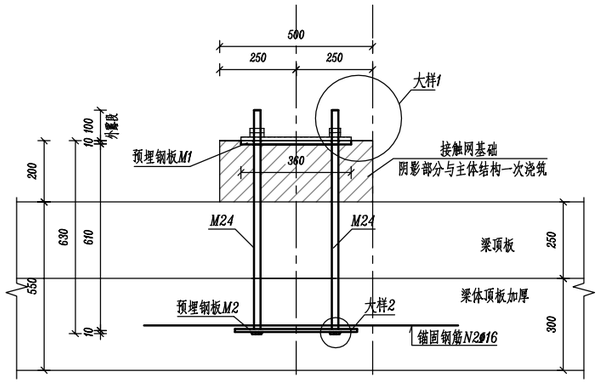
编号	图示	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
N1	230 5800 230	φ20	6260	38	237.9	2.47	587.61
N2	2520 668 1570 110 668	φ16	5706	47	268.2	1.58	423.76
N3	110 328 110	φ12	548	282	154.5	0.888	137.20
N4	906 140 352	φ16	2796	8	22.4	1.58	35.39
N5	702 140 368	φ16	2420	10	24.2	1.58	38.24
N6	718 140 918	φ12	3552	3	10.7	0.888	9.50
N7	230 6800 230	φ20	7260	14	101.6	2.47	250.95
N8	190 2030 190	φ16	2410	12	28.9	1.58	45.66
合 计	HRB400:1528.31kg		C50砼:2.34m³				

附注：
1、本图除注明外，单位以毫米计；
2、比例见图；
3、本图适用于箱梁接触网及拉线中间立柱。
4、接触网立柱基础在横桥向位置详相关专业图纸，N2箍筋间距100mm间距布置。
5、接触网基础及箱梁顶板加厚段材料为C50混凝土。
6、N7顶板加强钢筋与箱梁横向钢筋并置，施工时应特别注意。
7、施工时应特别注意接触网基础加强位置N7钢筋每间隔20cm与顶板横向钢筋并置。
加强基础底部处N1钢筋每间隔20cm采用两根并置。
8、N8钢筋为接触网立柱基础范围腹板加强钢筋，间距20cm与箱梁腹板钢筋并置。
图中N8尺寸为2m高箱梁斜腹板尺寸，采用其他梁高及腹板形式时施工单位施工时应做相应调整。
9、钢筋最小保护层厚度为35mm。

中铁二院工程集团有限责任公司 CHIAN RAILWAY ERYUAN ENGINEERING GROUP CO.LTD			市郊铁路璧山至铜梁线工程		
设 计	陈星宇		高架区间通用图 标准双线桥梁附属设计图 接触网立柱位置箱梁加厚构造及钢筋布置图	专 业	桥 梁
复 核	付晓亮			图 别	施工图设计
专业负责人	陈星宇			图 号	BTX-QT-SS-QL-06/01-13A
审 核	雷 敏			日 期	2022.01
审 定	曹洪武			第 1 张	共 1 张

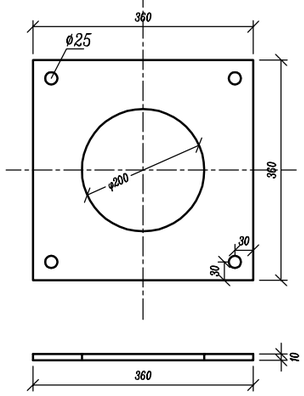
QJLX下锚拉线预埋件布置图

(1:20)



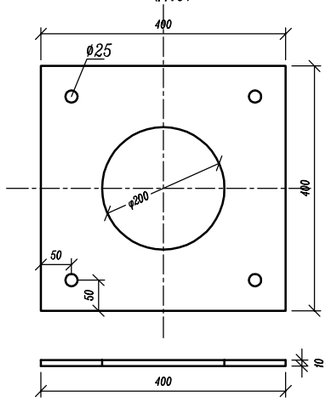
预埋钢板M1大样图

(1:10)



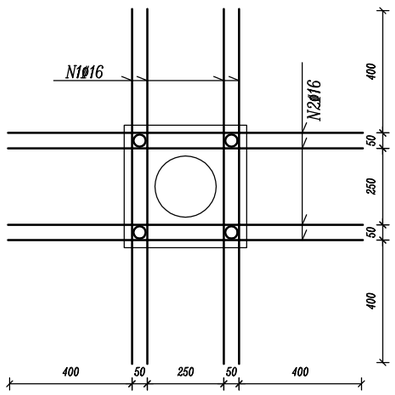
预埋钢板M2大样图

(1:10)



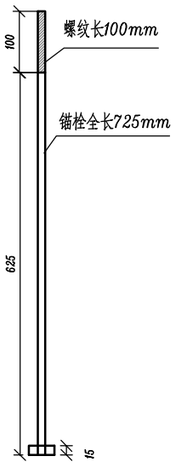
锚固钢筋布置图

(1:20)



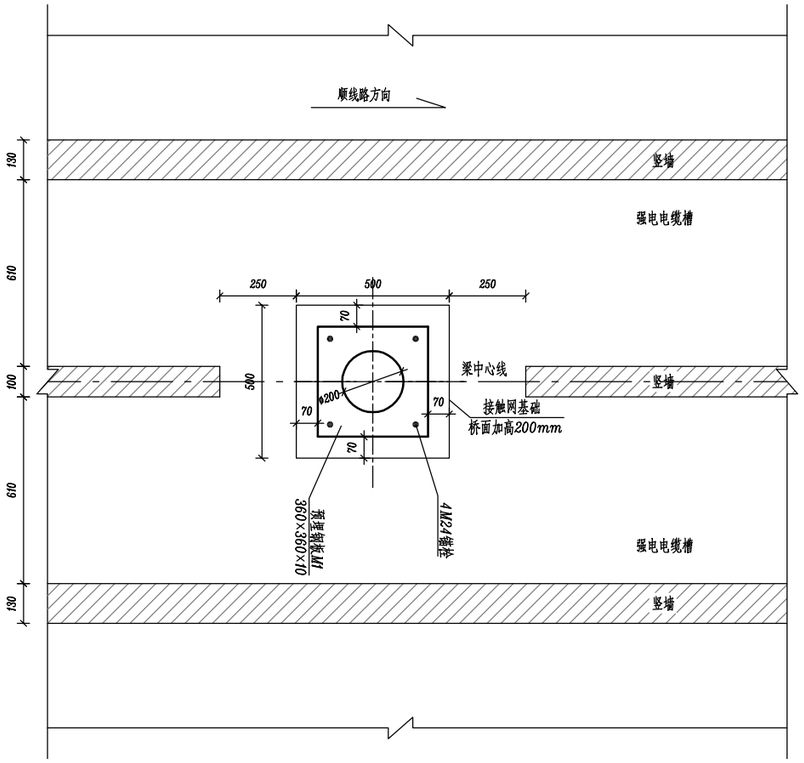
M24锚栓大样图

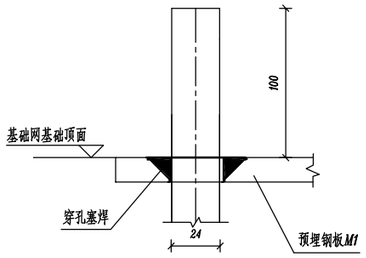
(1:10)



QJLX下锚拉线基础平面图

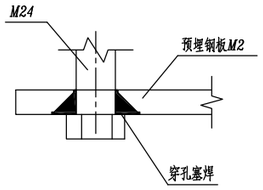
(1:20)





大样1

(1:5)



大样2

(1:5)

QJLX下锚拉线基础预埋件数量表(每处)

编号	图示	直径(mm)	单根长(mm)	根数	总长(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)
预埋钢板M1	□360×360×10			1块			10.174
预埋钢板M2	□400×400×10			1块			12.560
M24锚栓	见大样图	Ø24	725	4	2.900	3.55	10.295
N1	1160	Ø16	1160	4	4.640	1.58	7.331
N2	1160	Ø16	1160	4	4.640	1.58	7.331
合 计	M24锚栓:10.295kg	钢料:22.734kg		HRB400:14.662kg			

附注:

1、本图尺寸均以毫米计。

2、有关接触网支柱形式、位置及支柱外荷载值应在施工前由总体设计单位及相关专业进行确认。

3、梁体施工时应预埋M24锚栓、钢板2以及需与梁体钢筋一同绑扎的钢筋。M24锚栓材质为Q355B，螺母垫圈的机械性能等级应与之配套。

4、接触网支柱拉线基础中预埋4根M24锚栓,锚栓外露基础面100mm，螺纹长度100mm。每个锚栓配两个螺母，一个垫圈,锚栓等级为6g。锚栓头应采用墩头加工，其构造尺寸应采用GB/T5780-2000规定。

5、接触网拉线位于梁中心，与左右线距离为2500mm。

6、位于平坡或纵坡上的桥梁，支柱基础面都应保持水平，预埋钢板应与基础顶面齐平，预埋锚栓应保持与基础水平面垂直，锚栓顶部偏离垂直位置的距离误差不应大于1mm。

7、锚栓等预埋件的误差要求如下表所示：

项　　目	允许偏差
螺栓组中心距线路中心线距离（线间立柱）	+20mm/-20mm
螺栓组中心距线路中心线距离（两侧立柱）	+50mm/-0mm
螺栓组中心线顺路方向偏移	±50mm
基础预埋件应牢固可靠，螺栓外露长度及螺栓长度	+5mm/-0mm
螺栓相邻间距	±1mm
螺栓对角线间距	±1.5mm
预埋钢板应与基础面齐平或略高	+5mm/-0mm
预埋钢板中部预留孔中混凝土略高于预埋钢板顶面	+5mm/-0mm
预埋钢板应水平，高低偏差	<5mm
螺栓应垂直于水平面，每个螺栓中心偏差在顶端偏移	<1mm
基础螺栓连线应垂直线路中心线，一组螺栓的整体扭转	±1.5°
基础面至轨面距离；基础面高出桥梁面距离；基础平台尺寸；预埋钢板尺寸	±5mm
螺栓埋深达到要求，埋深允许误差	+20mm/-0mm

中铁二院工程集团有限责任公司
CHIAN RAILWAY ERYUAN ENGINEERING GROUP CO.LTD

市郊铁路璧山至铜梁线工程

设　计	陈星宇		高架区间通用图 标准双线桥梁附属设计图 QJLX下锚拉线基础构造图	专　业	桥　梁
复　核	付晓亮			图　别	施工图设计
专业负责人	陈星宇			图　号	BTX-QT-SS-QL-06/01-14A
审　核	雷　敏			日　期	2022.01
审　定	曹洪武			第 1 张	共 1 张

通信	信号	
电扶梯	AFC	环评
综合监控	FAS	BAS
接触网	供电	通信
给排水	自动灭火	低压配电
限界	轨道	通风空调
系统	设计	单位
防水	区间	
结构	通风空调	给排水
工点	设计	单位