



牛腿加固数量汇总表

钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)
N1	Φ 22	1800	18	32.4	96.7
N1a	Φ 22	1250	12	15	44.8
N2	Φ 16	3310	57	188.67	297.8
N3	Φ 16	3780	57	215.46	340.1
N4	Φ 16	4080	24	97.92	154.6
N4a	Φ 16	3940	12	47.28	74.6
N5	Φ 16	2580	10	25.8	40.7
N5a	Φ 16	2440	5	12.2	19.3
N5b	Φ 12	3340	35	116.9	103.8
N6	Φ 22	2400	14	33.6	100.3
N7	Φ 16	10640	12	127.68	201.5
N7a	Φ 12	8000	10	80	71.0
N7b	Φ 12	2900	12	34.8	30.9
N7c	Φ 12	1280	40	51.2	45.5
N8	Φ 12	6760	13	87.88	78.0
N9	Φ 12	5860	31	181.66	161.3
M1	Φ 22	1800	18	32.4	96.7
M1a	Φ 22	1250	12	15	44.8
M2	Φ 16	3180	57	181.26	286.1
M3	Φ 16	3780	57	215.46	340.1
M4	Φ 16	4080	24	97.92	154.6
M4a	Φ 16	3940	12	47.28	74.6
M5	Φ 16	2400	12	28.8	45.5
M5a	Φ 16	2260	6	13.56	21.4
M5b	Φ 12	3160	42	132.72	117.8
M6	Φ 22	2550	14	35.7	106.5
M7	Φ 16	10640	18	191.52	302.3
M7a	Φ 12	8000	10	80	71.0
M7b	Φ 12	2900	18	52.2	46.3
M7c	Φ 12	1280	40	51.2	45.5
M8	Φ 16	1800	11	19.8	31.3
M9	Φ 12	5860	32	187.52	166.5
M9a	Φ 16	5860	6	35.16	55.5
单处牛腿小计		HRB400 (kg)		3867.0	
		凿除既有砼 (m3)		19.2	
		新浇C50砼 (m3)		19.2	
		植筋 (根)		60	
		砼界面剂 (m2)		3.91	
全桥10处牛腿小计		HRB400 (kg)		38670.3	
		凿除既有砼 (m3)		192.3	
		新浇C50砼 (m3)		192.3	
		植筋 (根)		600	
		砼界面剂 (m2)		39.1	

注：

1. 本图尺寸除注明外,其余均以毫米计。
2. 本图适用于牛腿加固设计图。
3. 对上下牛腿处进行局部拆除重建,拆除范围详见图纸,拆除范围内牛腿、横梁、顶板及人行道等附属设施。受目前掌握资料限制,暂按10处牛腿均全部拆除重建处理,实际施工时若发现部分牛腿状况良好,无明显病害,应报由设计调整设计,可采用简单修复方式。
4. 本方案暂按拆除过程保留原T梁结构主筋及部分箍筋,实际施工凿除砼后应将钢筋情况报设计,判断是否调整设计,改为植筋方式。
5. 本图钢筋尺寸仅作计量用,实施时应根据现场实际放样尺寸下料。
6. 由于旧桥腹板尺寸数据不足,本图仅示出标准断面加固设计图,实际实施前,应由施工单位对旧桥腹板尺寸进行测量,若有出入报设计单位调整相关设计。
7. 植筋要求:
 - (1)植筋必须由专业厂家完成或专业厂家的技术人员指导施工。
 - (2)植筋采用A级胶,胶黏剂必须进行粘结抗剪强度检验。
 - (3)植筋钻孔前应核对既有结构采用钢筋探测仪无损检测探明原结构钢筋实际位置,避免钻孔时损坏钢筋,如钻孔位置与原结构钢筋位置有冲突时,可适当移动钻孔位置,钻孔用水或空气冲干净。
 - (4)植筋胶应进行试配,观察凝固时间和效果,先在钻孔内塞满植筋胶,然后插入钢筋;在植筋胶凝固前,不得扰动钢筋。
 - (5)施工后应检查每孔植筋是否松动,若有则补救。
8. 图纸未尽事宜,须满足《城市桥梁结构加固技术规程》CJJ/T 239-2016,《混凝土结构后锚固技术规程》JGJ 145-2013及其它相关规范、标准和规程。

