

望牛墩镇临港产业园绿化及道路标志工程

施工图设计

全一册

惠州市道路桥梁勘察设计院

二〇一九年三月

望牛墩镇临港产业园绿化及道路标志工程

施工图设计

全一册

项目负责人：陈乃浪
审核负责人：仰吟
主管总工：仰吟
院长：叶志明
设计单位：惠州市道路桥梁勘察设计院

设计说明(一)

一、工程概况

本项目位于望牛墩镇临港产业园—台泥周边道路K0+080~K0+520段，项目分两片区域，一处位于K0+080~K0+520段滨水侧临时便道及空地位置，另一处位于K0+260~K0+520段工业园与道路之间的空地位置，本次设计主要对该两处空地绿化景观设计及在台泥周边道路及台泥横路增设部分标志标牌。

二、设计依据

- 1、《城市绿地设计规范》GB50420-2007(2016版)
- 2、《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ75-97
- 3、《城市绿化工程施工及验收规范》CJJ/T82-99
- 4、《绿化种植土壤》CJ/T340-2016
- 5、《道路交通标志和标线》GB5768-2009
- 6、《公路交通标志和标线设置规范》JTG D82-2009
- 7、《广东省园林绿化工程综合定额(2010年)》中关于绿化施工的有关标准
- 8、国家、行业及地方有关现行技术规程、规范、标准和工程主管部门的要求

三、养护期要求：六个月

四、总种植要点

(一)、主要绿化分类种植要点

1、孤立树栽植

孤立树可能被配植在草坪、岛上、山坡上等处，一般是作为重要风景树栽种的。选用作孤植的树木，要求树冠广阔或树形雄伟，或是树形优美、开花繁盛。种植时，树穴比一般树木栽植应挖得更大一些，土壤要更肥沃一些。根据构图要求，要调整好树冠的朝向，把最美的一面向着空间最宽最深的一方。栽植时对树形姿态的处理，一切以造景的需要为准。树木栽好后，要用护树架支撑树干，以防树木倾斜及倒下。护树架支撑高度宜为树高的1/2-1/3。

2、树丛栽植

风景树丛一般是用几株或十几株乔灌木配植在一起。选择构成树丛的材料时，要注意选树形有对比的树木。一般来说，树丛中央要栽最高的和直立的树木，树丛外沿可配较矮的和伞形、球形的植株。树丛中个别树木采取倾斜姿势栽种时，一定要向树丛外倾斜，不得反向树丛中央斜去。树丛内最高最大的主树，不可斜栽。树丛内植株间的株距不应一致，要有近有远，有散有聚。栽得最密时，可以土球挨土球，不留间距。

3、乔木栽植

栽植乔木时要注意解决好与地上地下管线的冲突，保证树木与各种管线之间有足够的安全距离。绿化种植选苗时，应力求做到苗木规格统一、分枝点高度统一。苗木枝下高不小于2.5m。栽植要求树干挺直整齐，种植后应用护树架支护，以防树木倾斜及倒下。护树架支撑高度略低于苗木枝下高。

4、旱生植物栽植

旱生植物大多数不耐水湿，因此，栽种旱生植物的基质就一定要透水性较强。如栽植多浆植物或肉质根系的花木一般要用透水性好的沙土，且种植地排水要良好，不积水及不低洼。一些耐旱而不耐湿的树木，如柚木、紫薇等，一般都要将种植点抬高，或要求地面排水系统完善，保证不受水淹。

5、草坪栽植

(1)场地准备

土层厚度：草坪植物的根系80%分布在40cm以上的土层中，而且50%以上是在地表以下20cm的范围内。为了使草坪保持优良的质量，减少管理费用，应尽可能使土层厚度达到40cm左右，最好不小于30cm。

土地的平整与耕翻：首先清除杂草与杂物，便于土地平整与耕翻，更主要是消灭多年生杂草，必要时可使用天生性的内吸传导型除草剂，使用后2周可开始种草。然后初步平整场地，施基肥及翻耕。局部土质欠佳或杂土过多的地方应换土。最后进行再平整。为确保新铺草坪的平整，在换土或耕翻后应灌一次透水或滚压2遍，使坚实不同的地方能显出高低，以利最后平整时加以调整土地。压实平整后，相临硬质地面交接处的种植土应低于硬质地面2-3cm。地形过于平坦的草坪或地下水位过高的草坪、运动场的草坪均应设置暗管或明沟排水。

(2)排水：理想的缓坡草坪应中部稍高，逐渐向四周或边缘倾斜，草坪排水坡度为3%较适宜，最小不低于1%，最大坡度不超过45度。地形过于平坦的草坪或地下水位过高的草坪、运动场的草坪均应设置暗管或明沟排水。

(二)、其它种植要点

- 1、严格按苗木规格购苗，应选择根系发达、枝干健壮、树形优美无病虫害的苗木，大苗移植尽量减少截枝量，严禁出现没枝的单干树木，乔木主要分枝不少于4个。树型特殊的树种，分枝必须有4层以上。
- 2、规则式种植的乔灌木，同一树种规格大小应统一。丛植和群植乔灌木应高低错落，灵活布置。
- 3、分层种植的花带，植物带边缘轮廓种植密度应大于规定密度，在总数量不变的情况下，施工中适当调整，平面线型应流畅，边缘成弧形。高低层次分明，且与周边点缀植物高差不少于30cm。
- 4、整形装饰篱苗木规格大小应一致，修剪整形的观赏面应为圆滑曲线弧形，起伏有致。
- 5、植后应每天浇水至少二次，集中养护管理。
- 6、大苗严格按土球设计要求移植。如果苗木运到后几天内不能按时种植，应将苗木带土球假植或裸根假植。
- 7、草皮移植平整度误差以目测平整，满足排水坡度为准。
- 8、苗木表中规定的冠幅，是指乔木修剪小枝后，大枝的分枝最低幅度或灌木的叶冠幅。而灌木的冠幅尺寸是指叶子丰满部分。只伸出外面的两个单枝不在冠幅所指之内，乔木也应尽量多留些枝叶。
- 9、规格表上为修剪后乔木高度及冠幅，但要求竖向造型乔木，如：小叶榄仁、木棉、雪松、水杉、落羽杉等不能去掉主树梢。
- 10、城市建设综合工程中的绿化种植，应在主要建筑、地下管线、道路工程等主体工程完成后进行。
- 11、种植植物时，发现电缆、管道、障碍物等要停止操作，及时与有关部门协商解决。
- 12、各地被植物的种植点距路缘石等铺装边缘的距离根据植物的冠幅而定，最小距离>10cm。

五、苗木的土壤、土球、树穴的要求说明

1、土壤要求

- 1.1、对种植地区的土壤理化性质进行化验分析，采用相应的消毒、施肥和客土等措施。
- 1.2、土壤应疏松湿润，排水良好，PH5-7，含有有机质的肥沃土壤，强酸碱、盐土、重粘土、沙土等，均采用客土或采取改良措施。
- 1.3、对草坪，花卉种植地应施基肥，翻耕25~30cm，搂平耙细，去除杂物，平整度和坡度应符合设计要求。
- 1.4、植物生长最低种植土层厚度应符合下表规定。

园林植物种植必需的最低土层厚度

植被类型	草本花卉	草坪地被	小灌木	大灌木	浅根乔木	深根乔木
土层厚度(cm)	30	30	45	60	90	150

1.5、原有土质较差，平均填土50cm，将建筑垃圾全部清理干净，局部采用微地形处理。

1.6、土壤物理性质指标：

指标	土层深度范围(cm)	
	0~30	30~110
质量密度(g/cm³)	1.17~1.45	1.17~1.45
总孔隙度(%)	>45	45~52
非毛管孔隙度(%)	>10	10~20

2、树穴要求

- 2.1、树穴应符合设计图纸要求，位置要准确。
- 2.2、土层干燥地区应在种植前浸树穴。
- 2.3、树穴应施入腐熟的有机肥作为基肥。选择的基肥不得带有难闻的刺激气味。
- 2.4、树穴应根据苗木根系，土球直径和土壤情况而定，树穴应梯形下挖，上宽下窄，规格应符合下表：

设计说明(二)

种植树穴表(单位:厘米,表中树穴直径表示格式为:面直径×底直径×深)

土球直径	20	30	40	50
树穴直径	40X30X30	50X40X40	60X50X50	80X60X60
土球直径	60	70	80	90
树穴直径	90X70X70	100X80X80	100X90X90	120X100X100
土球直径	100	110	120	150
树穴直径	130X110X110	140X120X120	150X130X130	190X160X160
土球直径	180	200	200以上	
树穴直径	220X190X190	240X210X210	根据实际情况开挖树穴	

受场地限制和特殊情况,可根据实际情况开挖树穴

3、基肥:

种植基肥:要求采用堆沤腐熟的有机肥或商品有机肥,基肥质量需符合《有机肥农业行业标准》(NY525-2002)的规定。使用复合肥做追肥的,复合肥质量需符合《复合肥国家标准》(GB15063-2001),并注明高浓度或中浓度、低浓度复合肥。有机肥标准:有机质≥30%;总养分(N+P2O5+K2O)≥4%;水分≤20%;PH:5.5~8.0。

土球(cm)与有机肥关系:10(10kg)、20(15kg)、30(20kg)、40(25kg)、50(30kg)、60(35kg)、70(40kg)、80(45kg)、90(50kg)、100(60kg)、110(70kg)。

六、苗木规格指标:

1、具体苗木品种规格见“苗木表”。表中规格为苗木种植时的规格:

(1)高度:为苗木种植时自然或人工修剪后的高度。要求乔木尽量保留顶端生长点。表中所示的花树木高度范围内,应每种高度都有,并结合植物造景进行高低错落搭配。

(2)胸径:为所种植乔木离地面1.3m处的平均直径,表中规定为上限和下限,种植时最小不能小于表列下限。

(3)地径:为所种植苗木地面处树干的平均直径,表中规定为上限和下限,种植时最小不能小于表列下限。

(4)冠幅:为种植时花树木经常规处理后、交叉垂直二个方向上的平均枝冠直径。在保证花树木能移植成活和满足交通运输的前提下,应尽量保留花树木原有冠幅,利于绿化尽快见效。棕榈科植物,因品种冠型特性,则按生长顶点以下留叶片数计量确定种植苗冠规格。

2、树木、花质量:

(1)所有树木、花必须健康、新鲜、无病虫害、无缺乏矿物质症状,生长旺盛而不老化,树皮无人为损伤或虫眼。

(2)所有苗木的冠型应生长茂盛,分枝均衡,整冠饱满,能充分体现个体的自然景观美。乔木要求枝叶茂密、层次分明、冠形均匀,无明显损伤。

灌木要求植株姿态自

然、优美,丛生灌木分枝不少于5根,且生长均匀无明显虫害。

(3)严格按设计规格选苗,花灌木选用容器苗,乔木选用假植苗,应保证移植时新生根系完好,带好土球,包装结实牢固。

(4)截干乔木锯口处要干净、光滑、无撕裂或分裂。正常截口处理按农业标准地方标准《木本园林植物修剪技术规范》执行。

(5)竹类苗木应尽量保留枝叶。

七、绿化养护

根据绿化养护规范要求,绿化养护管理时间为六个月,即从所有绿化种植全部完成、进行初检合格后算起。养护期内,应及时更新复壮受损苗木等,并能按设计意图,按植物生态特性:喜阳、喜阴、耐旱、耐湿等分别养护,且据植物生长不同阶段及时调整,保持丰富的层次和群落结构。在养护期内负责清除杂物、浇水保持土壤湿润、追肥、修剪整形、抹不定芽、防风、防治病虫害(应选用无公害农药)、除杂草、排渍除涝等,其中:

(1)追肥:主要追施氮肥和复合肥,草地追肥多为氮肥,结合种植土实际情况施用基肥,在三个月管养期内(工程移交前)至少按要求施追肥二次,施工时的具体用量可按施工方案依实际情况确定。

(2)抹不定芽及保主枝:对行道树,如为截干乔木,成活后萌芽很不规则,这时应该在设计枝下高以下将全部不定芽抹掉,在枝下高以上选3-5个生长健壮、长势良好、有利于形成均匀冠幅的新芽保留,将其余的抹掉。其余乔木依造景需要去新芽,以利于形成优美树型为准。

(3)绿化养护质量要求达到一级养护规范要求。

八、绿化施工注意事项及施工图与实不符处的施工处理:

1、绿化施工要求施工单位在挖穴时注意地下管线走向,遇地下异物时做到“一探、二试、三挖”,保证不挖坏地下管线和构筑物,同时,遇有问题应及时向工程监理单位、设计单位及工程主管单位反映,以使绿化施工符合现场实际。

2、种植高大乔木,遇空中有高压线时应及时反映,高压线下必须有足够的净空安全高度,一般不宜种植高大乔木。具体参照有关规范标准。

3、如遇绿化施工图有与现场不符处,应及时反映给设计单位,以便及时处理。

九、树木支护要求

本项目乔木树径均较小,不设树木支护。

十、交通标志:

交通标志是显示交通法规及道路信息的图形符号,它使交通法规得到形象、具体、简明表达,其具体作用是提供交通信息,起到指挥、控制交通,保障交通安全,指路导向,提高行车效率,是交管部门正确执法的依据。包括警告标志、禁令标志、指示标志和指路标志。

(1)警告标志:警告车辆、行人注意危险地点的标志。

(2)禁令标志:禁止或限制车辆、行人交通行为的标志。

(3)指示标志:指示车辆、行人行进的标志。

(4)指路标志:传递道路方向、地点、距离信息的标志。

以上各类标志单独设置和合并设置两种方式,常用的合并设置方式有:竖杆、F型杆、L型杆和门架等。

交通标志牌设计风速按不小于35m/s

十一、交通标志施工要求及注意事项

1、全路段金属结构部分采用喷砂除锈后热镀锌防腐,外喷环氧富锌漆;其中标志中杆应刷涂白漆。

2、标志牌尺寸在2平方米以下小型标志牌采用铝塑板材料,大型指路标志底板采用挤压型铝板;材料厚度应符合规范要求。

3、所有交通标志牌上所贴的反光膜采用IV类反光膜。

4、全路段急弯、水泥端头、车道指示器端头及危险处贴铝背基IV类反光膜。

5、各类标志牌(架)的施工在保证其自身的安全和牢固的同时,其基础设置时应注意对现有管线的保护,如有矛盾,可适当调整交通标志的位置。

6、交通标志牌的大小应满足视认距离要求,达到能清晰识别;交通标线要求达到醒目、整齐、具有耐磨性、耐溶剂性。

7、各类标志牌架均为钢结构,焊接时应保证焊缝有足够的长度和表面光洁平滑,同时应注意对交通标志牌(架)进行防锈和防腐处理。

8、所有交通标志牌(架)的设置均禁止占用车辆和行人的行驶空间(应满足净空和净宽的要求),同时应保证有良好的视线条件。

9、人行横道斑马线的最小宽度为3m,并可根据行人数量以1m为一级加宽,该工程全路段人行横道斑马线宽度暂按5.0米考虑,施工时可根据现场情况适当调整。

10、全路段交通设施的施工应符合国标(GB5768-2009)和东莞市交通管理部门的有关规定。

11、本说明未尽事宜,严格按照现行的有关规范、规程执行,不能确定处,请及时与东莞市公安局交通警察局及设计单位商定。



GS(2016)2089号 - Data © 长地万方 | 百度首页 | 地图开放平台 | 商户免费标注 | 意见建议 | 下载地图客户端 | 返回旧版

苗木规格及工程量表(一)

适用于滨水侧

序号	中文名(学名)	高度(m)	胸径(cm)	冠幅(m)	净干高(m)	单位	数量	土球(cm)	冠高>m	备注
01	美丽异木棉	>1.0	3~5			棵	32	φ20		假植苗(1年以上)
02	黄花风铃木	>1.0	3~5			棵	17	φ20		假植苗(1年以上)
03	细叶榄仁	>1.0	3~5			棵	24	φ20		假植苗(1年以上)
04	黄金香柳	>1.0	3~5			棵	18	φ20		假植苗(1年以上)
05	小叶紫薇	>1.0	3~5			棵	18	φ20		假植苗(1年以上)
06	红千层	0.50~0.60		0.50~0.60		株	15			
07	粉花夹竹桃	0.50~0.60		0.50~0.60		株	14			
08	红车	0.50~0.60		0.50~0.60		株	13			
09	粉黛乱子草	0.50~0.60		0.50~0.60		株	13			
10	黄金叶	0.25~0.30		0.20~0.25		m ²	60	花坛		24株/m ²
11	红花继木	0.25~0.30		0.20~0.25		m ²	90	花坛		24株/m ²
12	红花小叶龙船花	0.25~0.30		0.20~0.25		m ²	60	花坛		24株/m ²
13	翠芦莉	0.25~0.30		0.20~0.25		m ²	90	花坛		24株/m ²
14	景观竹子(青竹)	1.5~2.5	1~3	0.20~0.25		m ²	24			5丛/m ²
15	台湾草					m ²	3949			
16	种植土(乔木100cm填土,灌木60cm填土,草皮30cm填土)					m ³	2595			
17	挖土方					m ³	2595			
07										

交通标志工程量

名称	规格(mm)	数量(套)	支撑形式	图例	反光要求
路名牌	1180x360	1	单柱式		IV类反光膜
减速让行标志+人行横道标志	900x900(三角形) +800x800(矩形)	2	单柱式		IV类反光膜
断头路标志	800x800	4	单柱式		IV类反光膜
限速40Km/h+禁止停车+机动车道+非机动车道+人行道	φ800x5	1	双悬臂式		IV类反光膜
注意行人标志	900x900(三角形)	1	单柱式		IV类反光膜

交通标线工程量

名称	尺寸(m)	材料	总长度(m)	工程数量
人行横道线	宽0.4米	白色特殊热熔反光涂料	105	42m ²
停止线	宽0.4米	白色特殊热熔反光涂料	22	8.8m ²
同向禁止跨越线	宽0.15米	白色特殊热熔反光涂料	48	7.2m ²

苗木规格及工程量表(二)

适用于工业园红线外侧

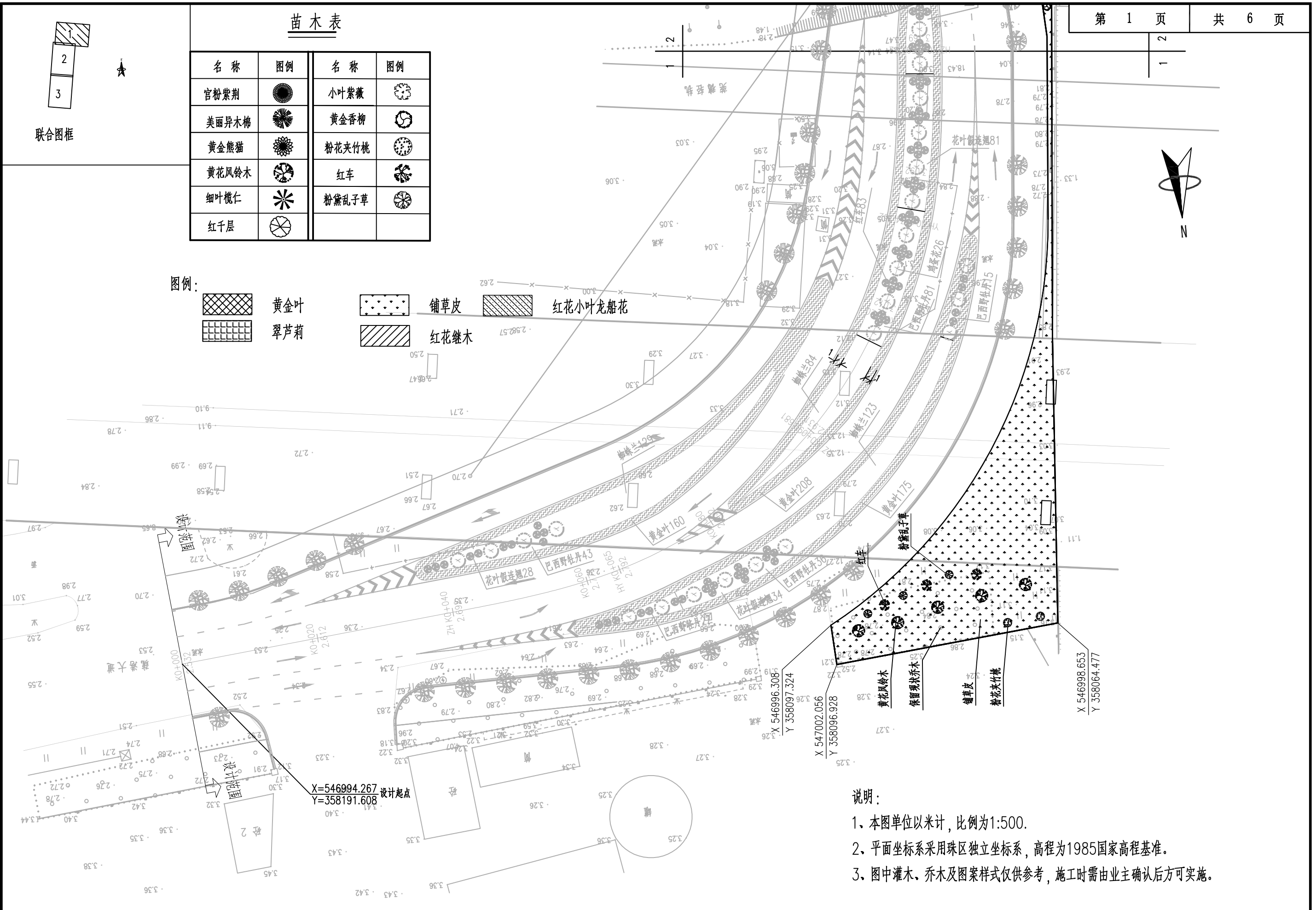
序号	中文名(学名)	高度(m)	胸径(cm)	冠幅(m)	净干高(m)	单位	数量	土球(cm)	冠高>m	备注
01	官粉紫荆	>1.0	3~5			棵	70	φ20		假植苗(1年以上)
02	美丽异木棉	>1.0	3~5			棵	108	φ20		假植苗(1年以上)
03	黄金熊猫	>1.0	3~5			棵	58	φ20		假植苗(1年以上)
04	翠芦莉	0.25~0.30		0.20~0.25		m ²	281	花坛		24株/m ²
05	种植土(乔木100cm填土,灌木60cm填土,草皮30cm填土)					m ³	352			
06	挖土方					m ³	352			
07	种植土					m ³	352			
08										

苗木表

名称	图例	名称	图例
官粉紫荆		小叶紫薇	
美丽异木棉		黄金香柳	
黄金熊猫		粉花夹竹桃	
黄花风铃木		红车	
细叶榄仁		粉黛乱子草	
红千层			

图例:

	黄金叶		铺草皮		红花小叶龙船花
	翠芦莉		红花继木		

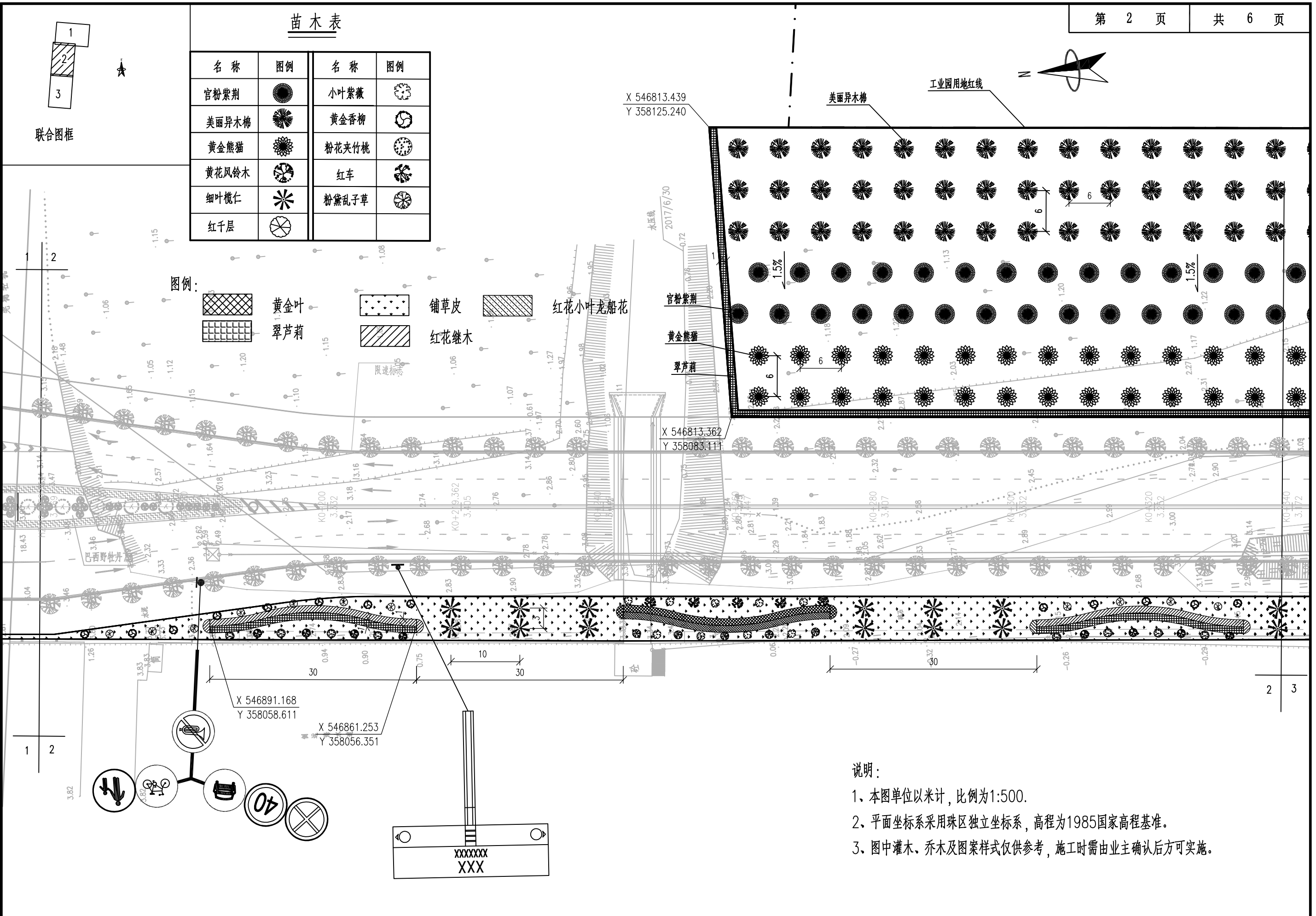


- 说明:
- 1、本图单位以米计，比例为1:500。
 - 2、平面坐标系采用珠区独立坐标系，高程为1985国家高程基准。
 - 3、图中灌木、乔木及图案样式仅供参考，施工时需由业主确认后后方可实施。

苗木表

名称	图例	名称	图例
官粉紫荆		小叶紫薇	
美丽异木棉		黄金香柳	
黄金熊猫		粉花夹竹桃	
黄花风铃木		红车	
细叶榄仁		粉黛乱子草	
红千层			

联合图框



苗木表

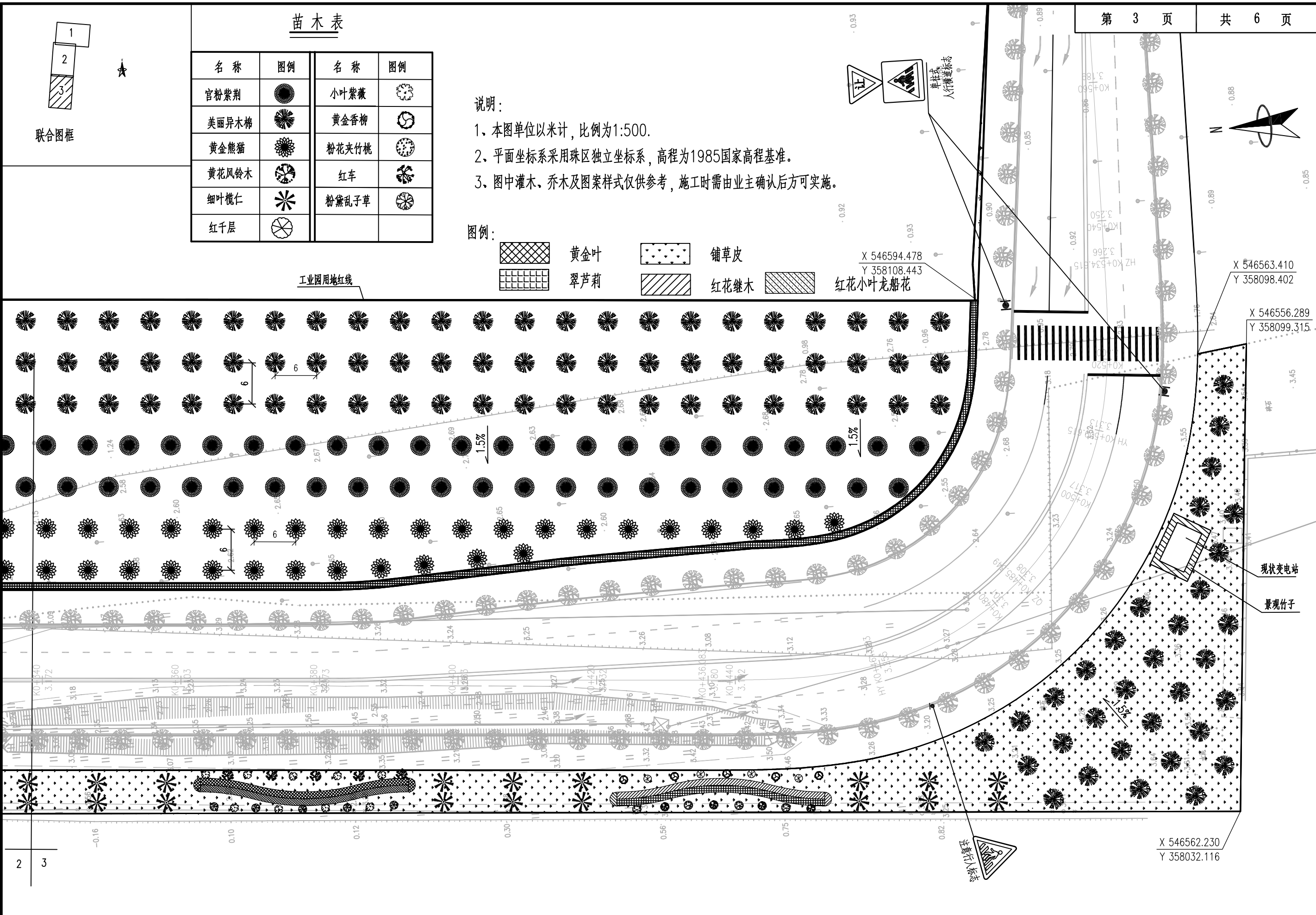
名称	图例	名称	图例
官粉紫荆		小叶紫薇	
美丽异木棉		黄金香柳	
黄金熊猫		粉花夹竹桃	
黄花风铃木		红车	
细叶榄仁		粉黛乱子草	
红千层			

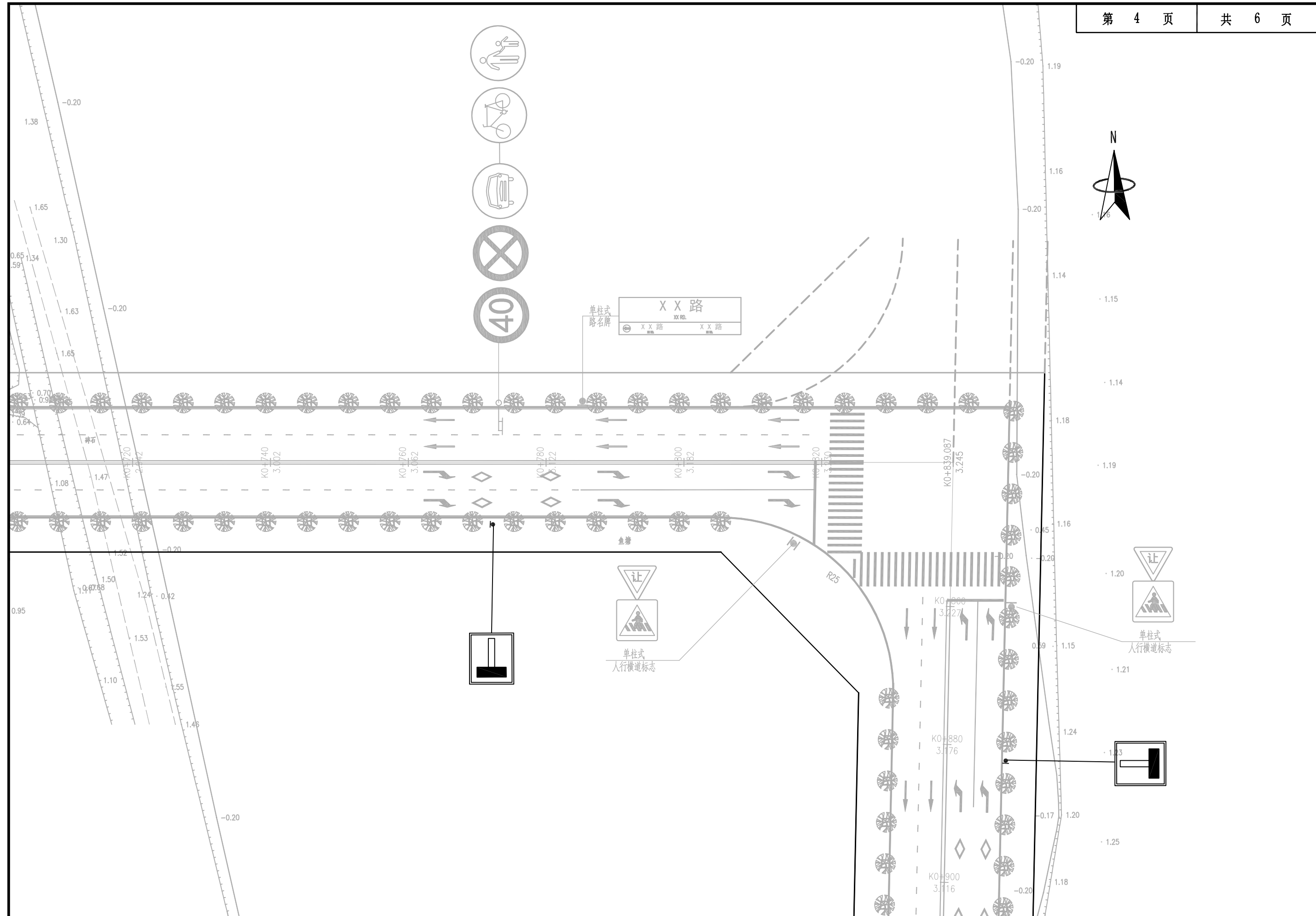
说明:

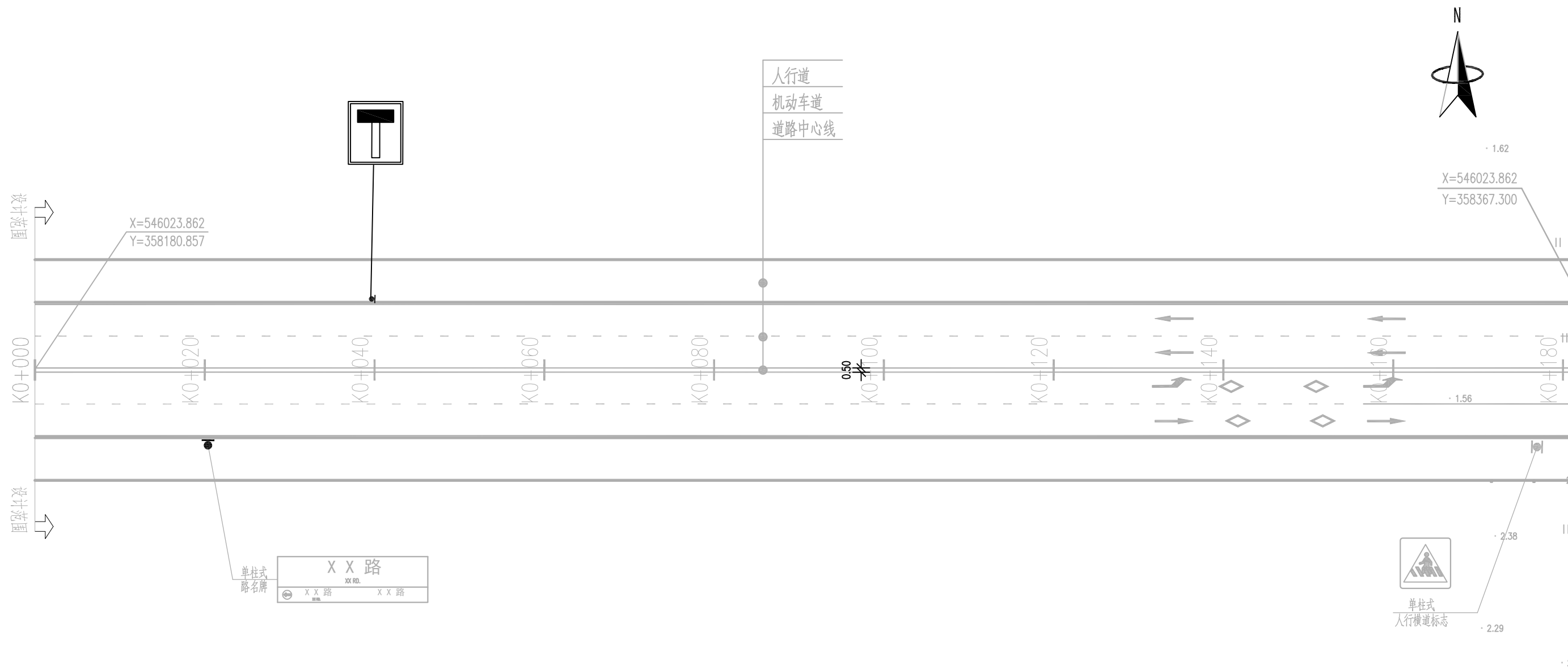
- 1、本图单位以米计, 比例为1:500.
- 2、平面坐标系采用珠区独立坐标系, 高程为1985国家高程基准.
- 3、图中灌木、乔木及图案样式仅供参考, 施工时需由业主确认后实施.

图例:

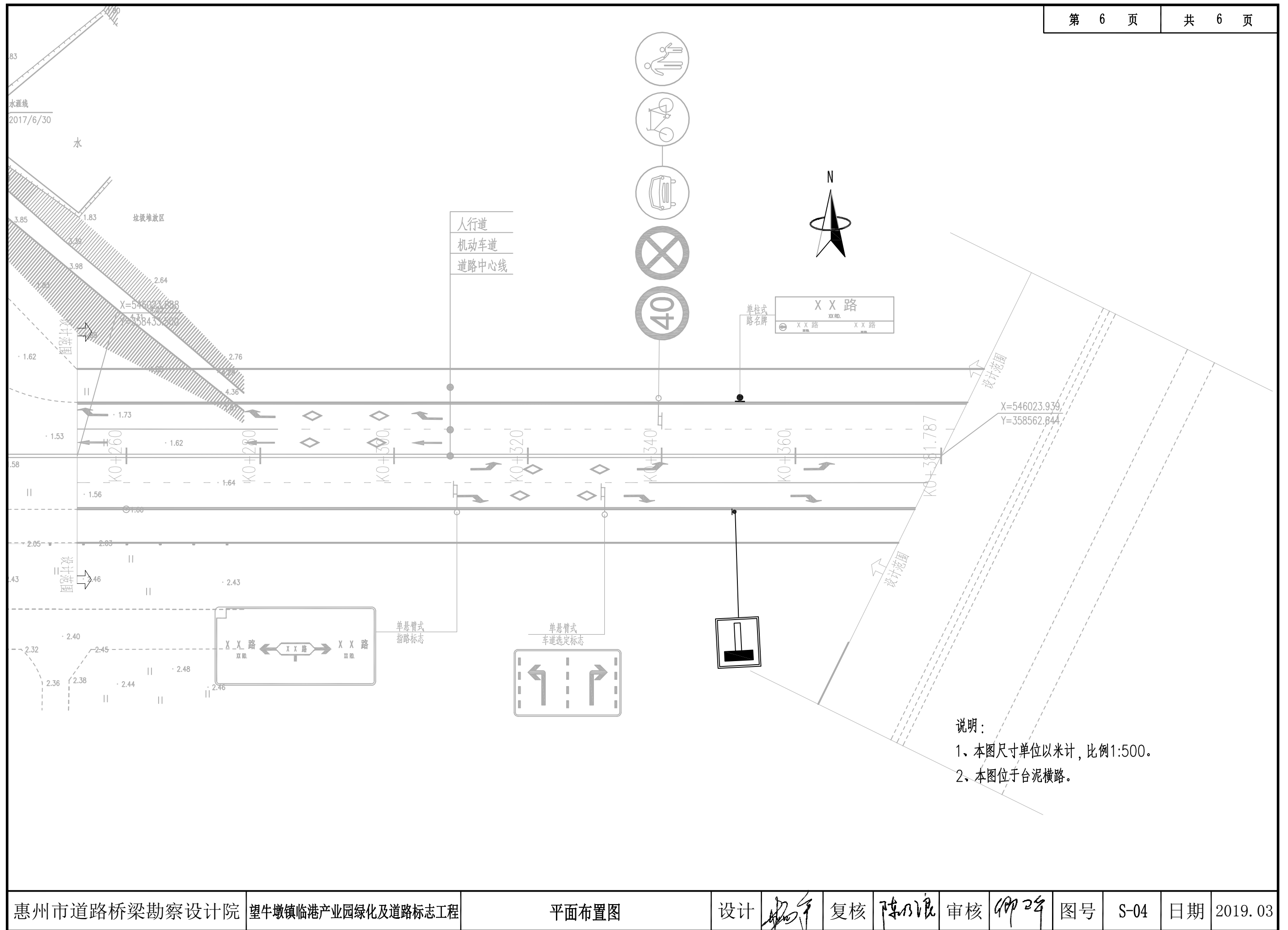
	黄金叶		铺草皮
	翠芦莉		红花继木
			红花小叶龙船花



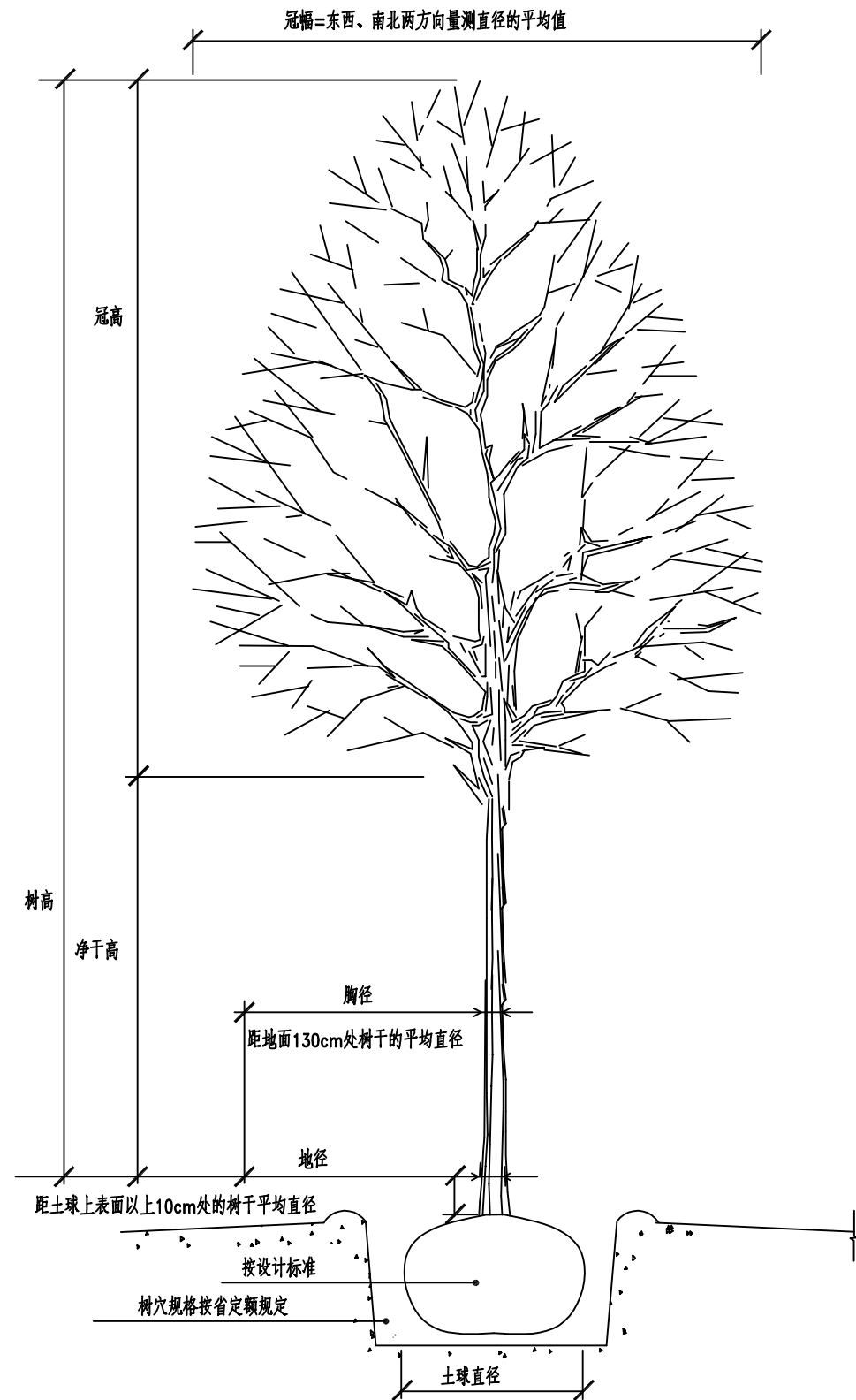




说明：
 1、本图尺寸单位以米计，比例1:500。
 2、本图位于台泥横路。



说明：
 1、本图尺寸单位以米计，比例1:500。
 2、本图位于台泥横路。



乔木栽植土球与树穴尺寸如下(依广东省园林绿化工工程定额确定)(单位cm):

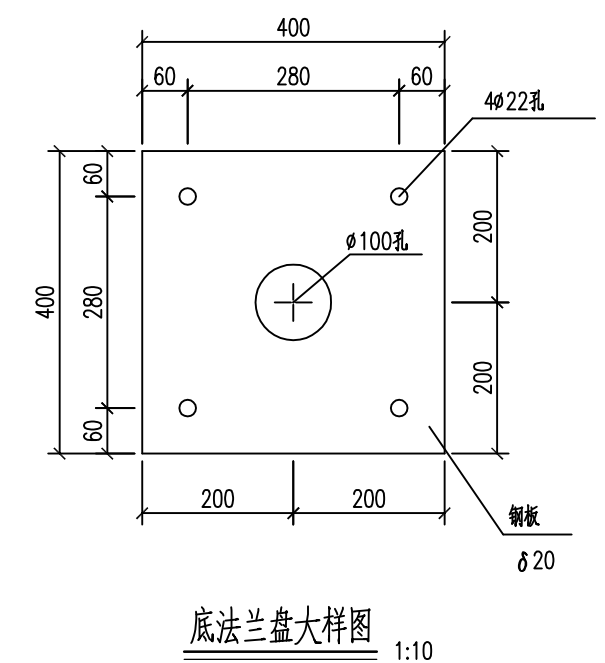
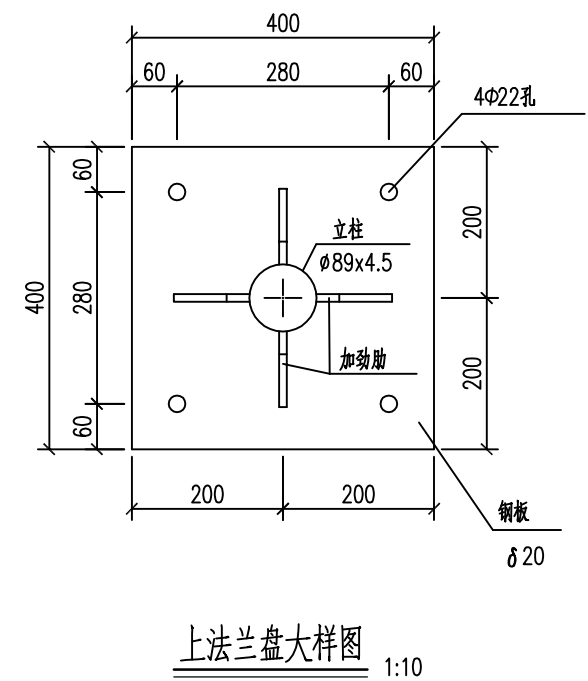
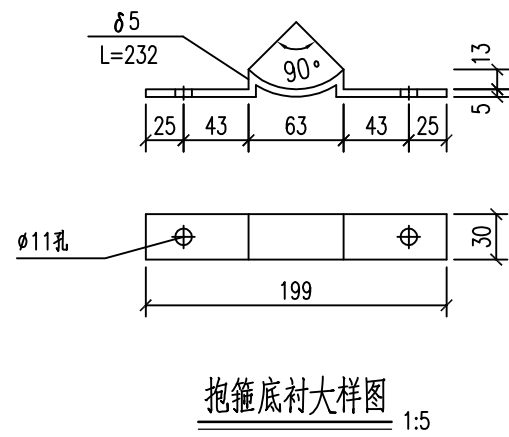
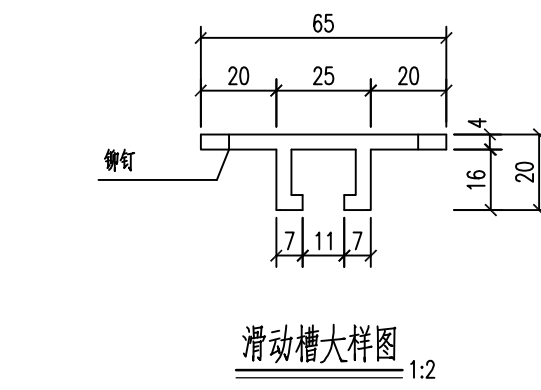
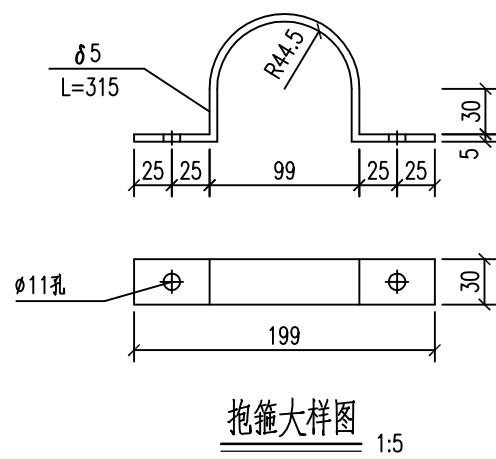
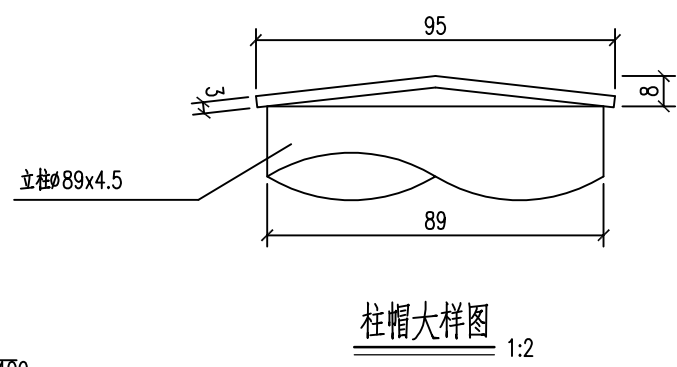
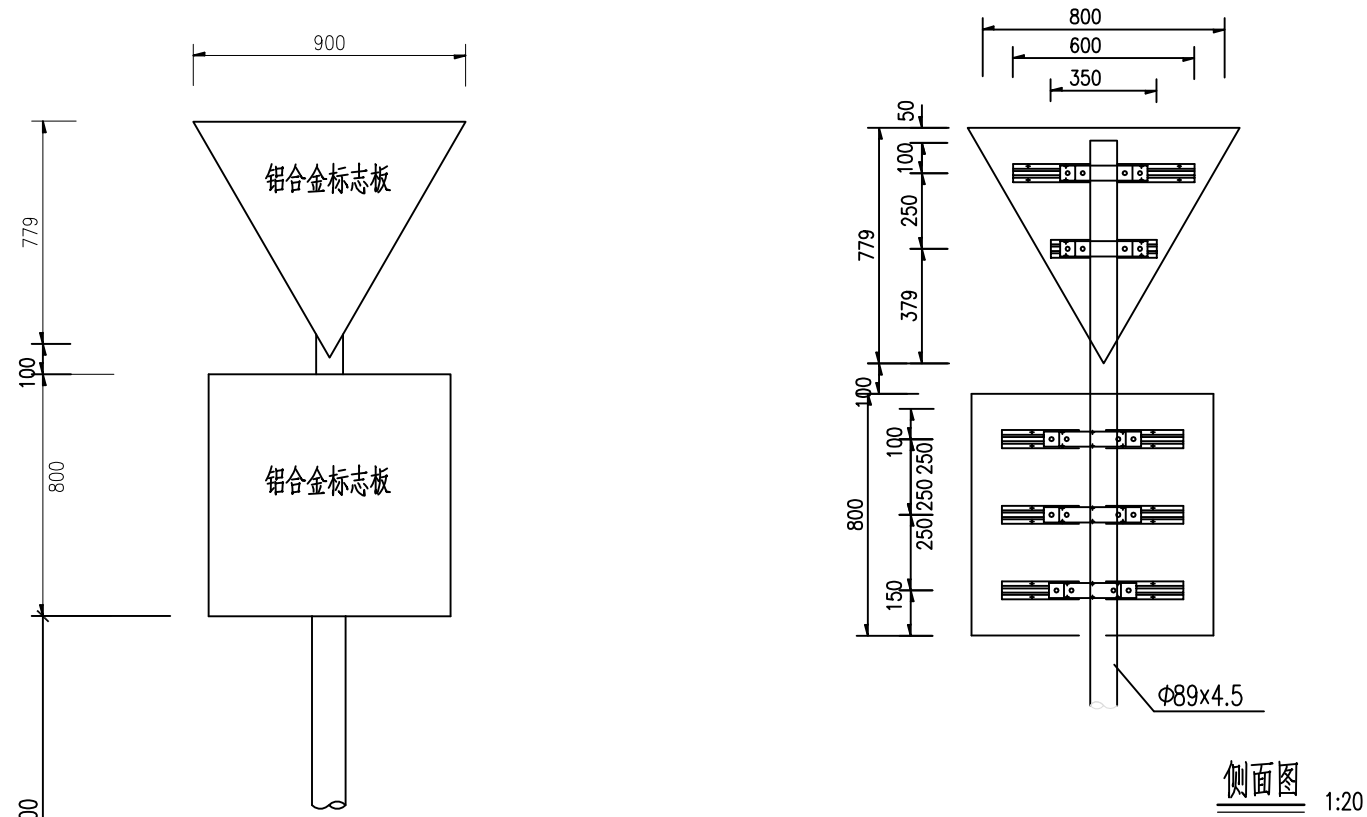
土球直径	20	30	40	50
树穴直径	40X30X30	50X40X40	60X50X50	80X60X60
土球直径	60	70	80	90
树穴直径	90X70X70	100X80X80	100X90X90	120X100X100
土球直径	100	110	120	150
树穴直径	130X110X110	140X120X120	150X130X130	190X160X160
土球直径	180	200	200以上	
树穴直径	220X190X190	240X210X210	根据实际情况开挖树穴	

注：土球大小除按广东省园林预算定额要求标准外，要求在保证花树木移植成活和尽快恢复生长。保证初期绿化效果的前提下，尽量采用假植苗和容器苗。

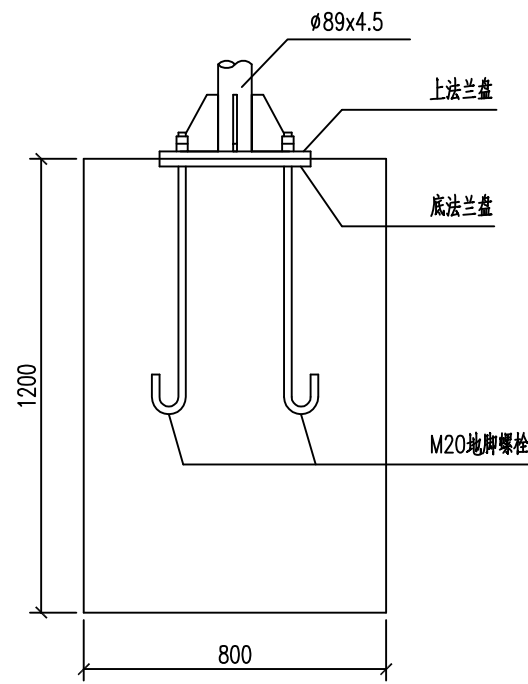
乔木类规格图解

注：乔木要求尽量保留顶端生长优势

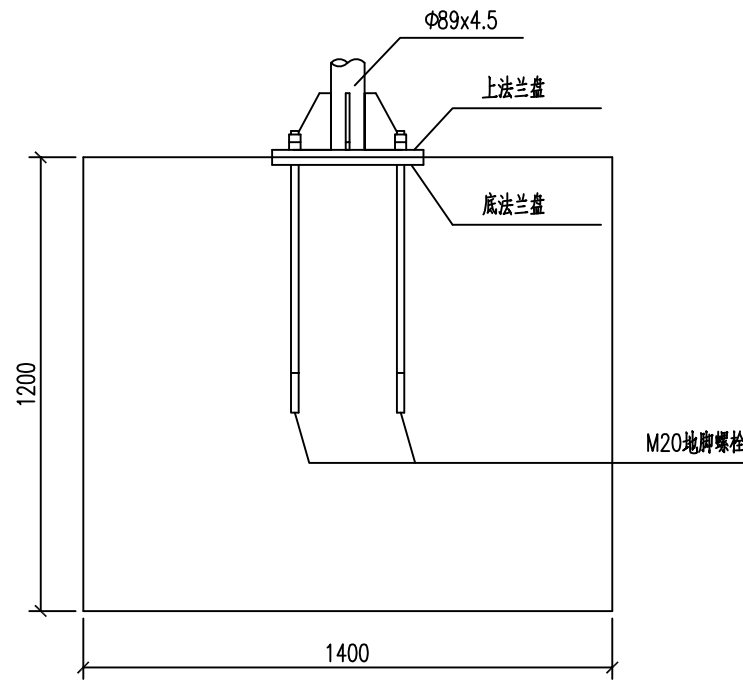
说明： 1、本图单位除注明外，均以mm计。



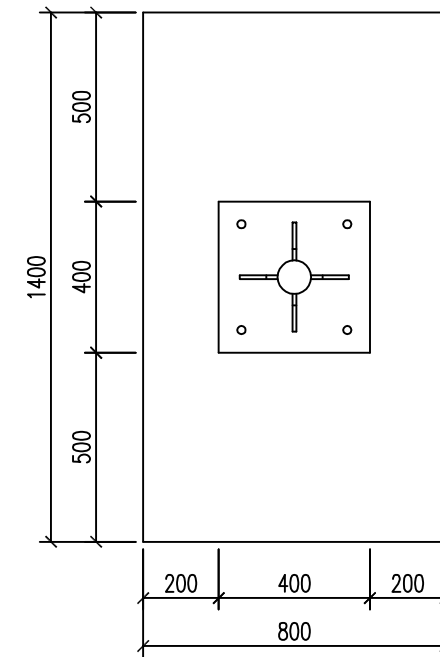
说明：
1、本图尺寸均以毫米为单位。



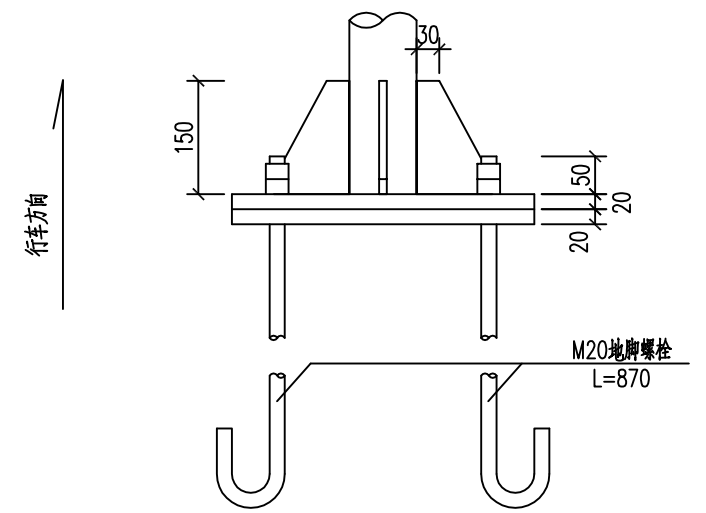
基础立面图 1:20



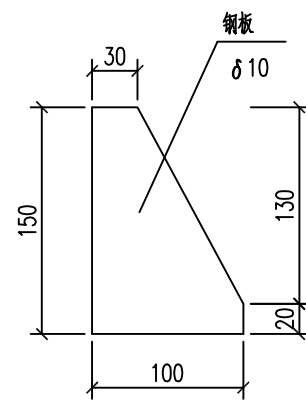
基础侧面图 1:20



基础平面图 1:20



底座连接大样图 1:10



加劲肋大样图 1:5

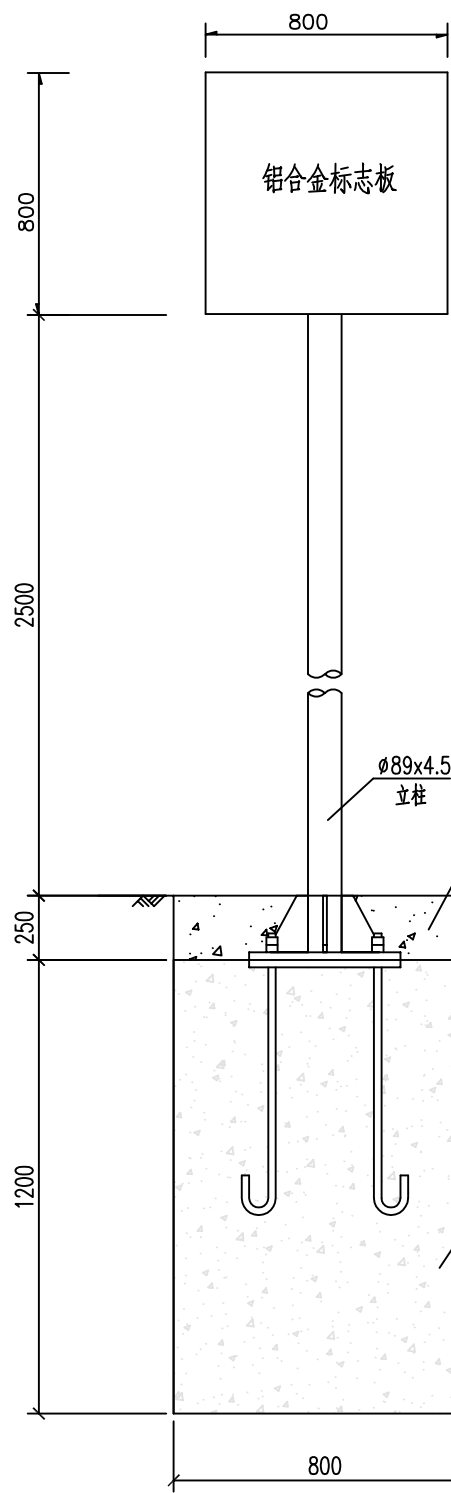
材料数量表

(单位:套)

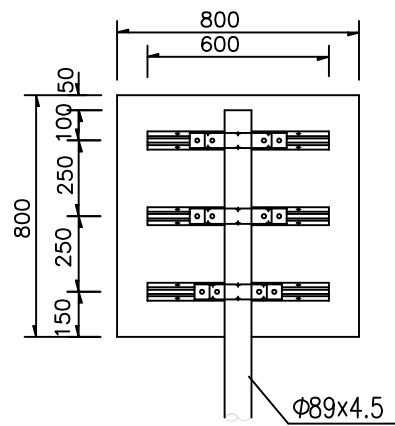
名称	规格	单重(kg)	数量(件)	总重(kg)	备注
标志板	$\delta 3$ 800x800x3	5.19	2	10.38	LF2铝
标志板	$\delta 3$ $\nabla 900 \times 3$	2.84	1	2.84	LF2铝
立柱	$\phi 89 \times 4.5 \times 4320$	40.52	1	50.52	
滑动槽	65x20x4x400	0.53	6	3.18	LF2铝
	65x20x4x300	0.40	1	0.40	LF2铝
	65x20x4x200	0.27	1	0.27	LF2铝
抱箍	$\delta 5$ 30x5x315	0.37	6	2.22	
抱箍底衬	$\delta 5$ 30x5x232	0.27	6	1.62	
加劲肋	$\delta 10$ 见图	0.82	4	3.28	
法兰盘	$\delta 20$ 400x400x20	25.12	2	50.24	
螺栓、螺母、垫片	M10x40		8		单位:套
地脚螺栓	M20x870		4		
螺母、垫片	M20		8		单位:套
柱帽	$\phi 95 \times 3$	0.17	1	0.17	
反光膜	IV类			1.19	单位: m^2
C30砼基础	800x1200x1400		1	1.344	单位: m^3
C25砼基础保护层	800x250x1400		1	0.28	单位: m^3

说明:

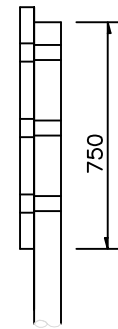
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、标志板采用 $\delta 3$ 铝板,与滑动槽用铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑。
- 3、标志板与立柱采用抱箍连接。
- 4、除特殊说明外,本结构采用Q235A钢,应符合GB-700的要求。
- 5、钢结构焊接坡口形式和尺寸均按《公路钢结构桥梁设计规范》(JTG D64-2015)执行,焊缝质量按二级标准检验。
- 6、钢构件在焊接后均要进行打磨处理,再热浸镀锌处理,镀锌量 $550g/m^2$ 。在运输或安装过程中镀锌层如有损伤,应按规范规定的方法进行修复。
- 7、柱帽采用3mm厚钢板制作,在立柱上部预留孔,保证镀锌量均匀。
- 8、本设计不对版面内容进行说明。
- 9、基础采用明挖法施工,基底先进行整平夯实,且控制标高,施工完毕后应对基坑回填、夯实。地基容许承载力 $Fa \geq 150KPa$ 。如地基承载力 $< 150kpa$ 时,对基底进行换填50cm碎石处理。
- 10、基础浇注时注意顶面平整,调整好地脚螺栓与基础对中且调整好安装角度。
- 11、在施工中注意对外露地脚螺栓外露螺纹部分进行妥善保护。
- 12、每一地脚螺栓配一个弹簧垫片及两个螺母。
- 13、各构件采用I类成孔,螺栓采用A、B级螺栓。
- 14、本结构和基础施工按国标GB5768-2009严格执行。



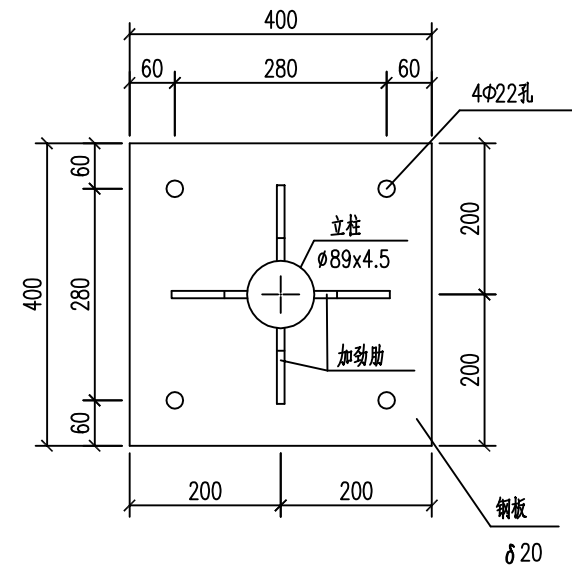
标志立面图 1:20



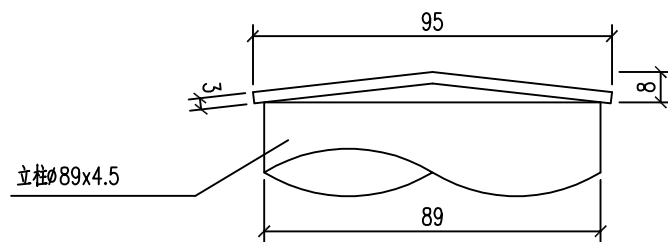
背面图 1:20



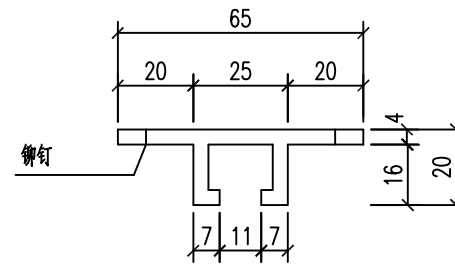
侧面图 1:20



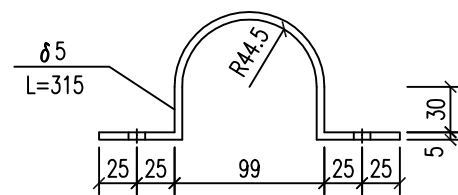
上法兰盘大样图 1:10



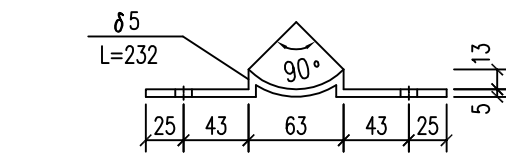
柱帽大样图 1:2



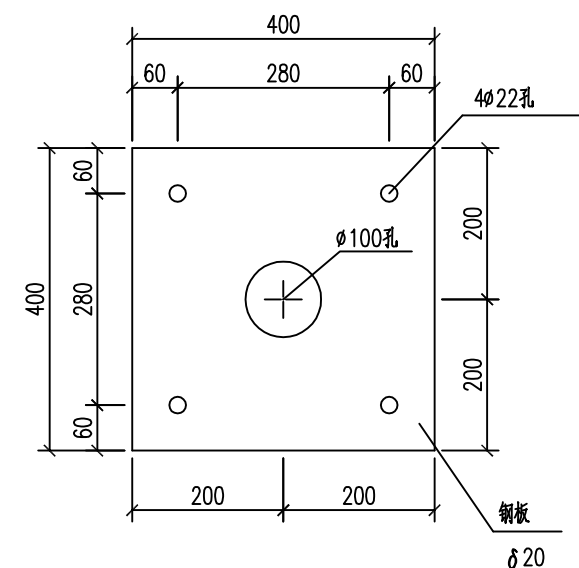
滑动槽大样图 1:2



抱箍大样图 1:5

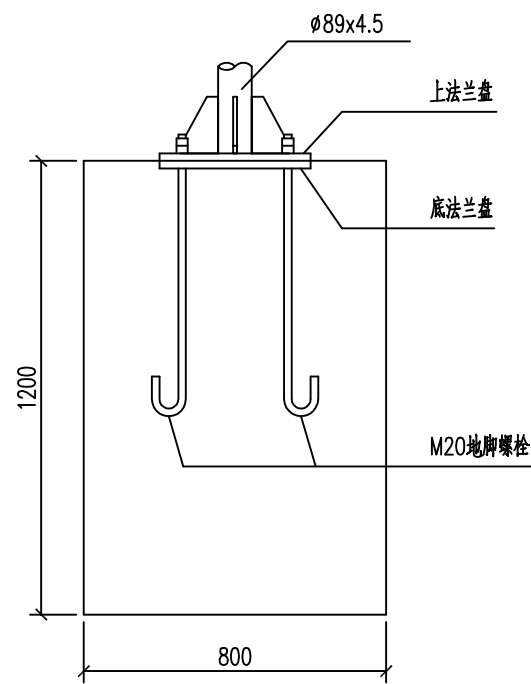


抱箍底衬大样图 1:5

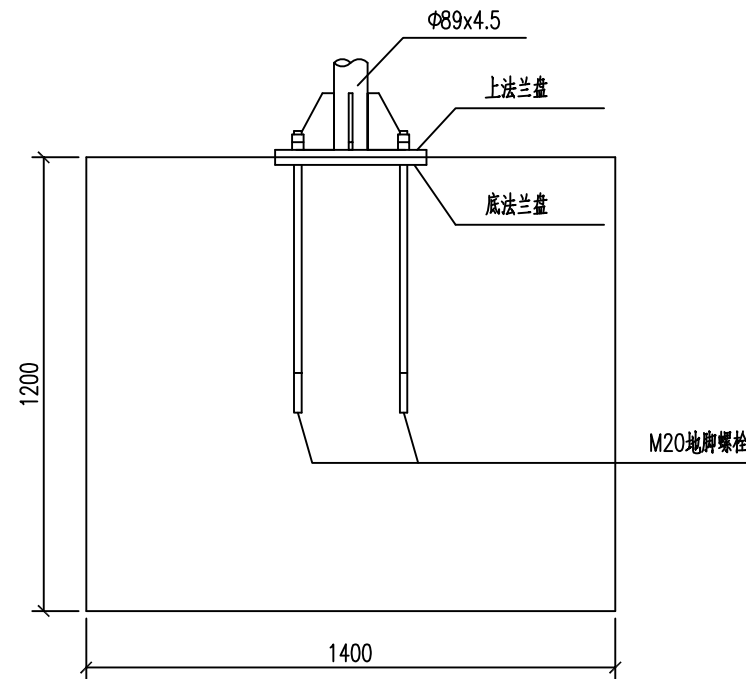


底法兰盘大样图 1:10

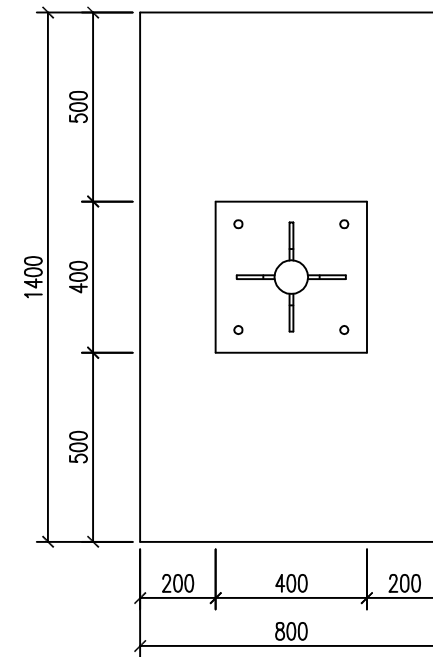
说明：
1、本图尺寸均以毫米为单位。



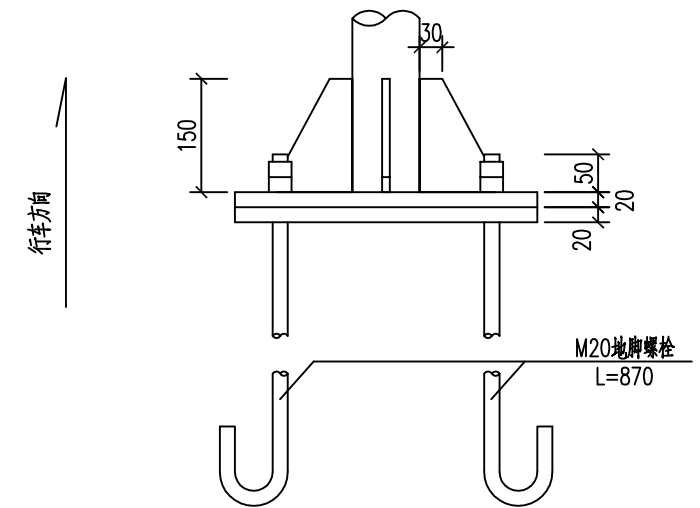
基础立面图 1:20



基础侧面图 1:20



基础平面图 1:20

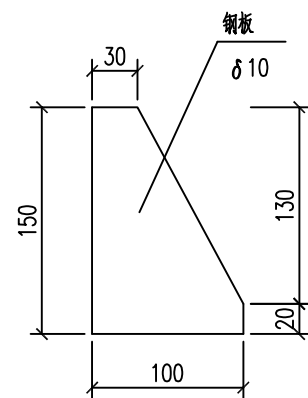


底座连接大样图 1:10

材料数量表

(单位:套)

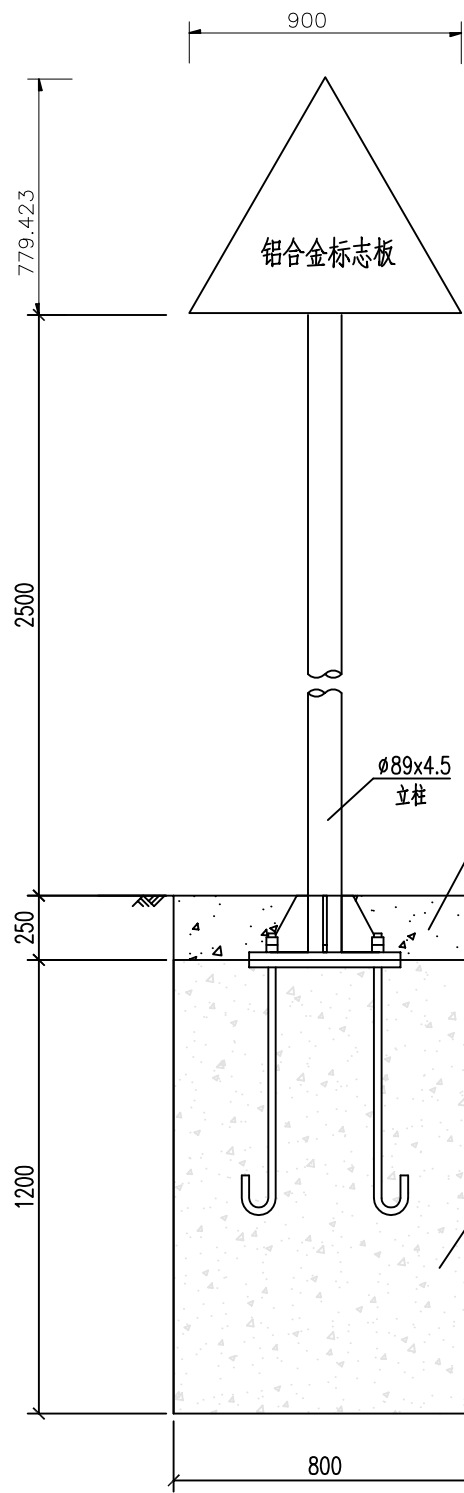
名称	规格	单重(kg)	数量(件)	总重(kg)	备注
标志板	800x800x3	2.92	2	5.84	LF2铝
立柱	φ89x4.5x3350	29.55	1	29.55	
滑动槽	65x20x4x400	0.53	3	1.59	LF2铝
抱箍	30x5x315	0.37	6	2.22	
抱箍底衬	30x5x232	0.27	6	1.62	
加劲肋	δ10	0.82	4	3.28	
法兰盘	400x400x20	25.12	2	50.24	
螺栓、螺母、垫片	M10x40		8		单位:套
地脚螺栓	M20x870		4		
螺母、垫片	M20		8		单位:套
柱帽	φ95X3	0.17	1	0.17	
反光膜	IV类			1.19	单位:m ²
C30砼基础	800x1200x1400		1	1.344	单位:m ³
C25砼基础保护层	800x250x1400		1	0.28	单位:m ³



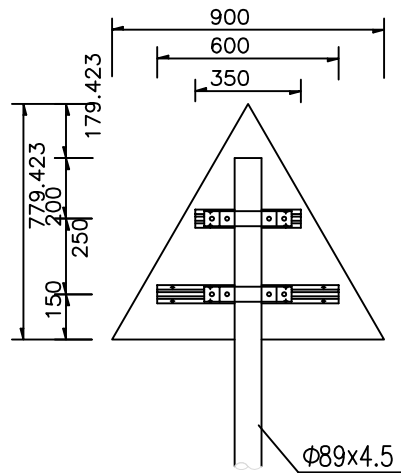
加劲肋大样图 1:5

说明:

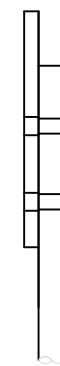
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、标志板采用δ3铝板,与滑动槽用铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑。
- 3、标志板与立柱采用抱箍连接。
- 4、除特殊说明外,本结构采用Q235A钢,应符合GB-700的要求。
- 5、钢结构焊接坡口形式和尺寸均按《公路钢结构桥梁设计规范》(JTG D64-2015)执行,焊缝质量按二级标准检验。
- 6、钢构件在焊接后均要进行打磨处理,再热浸镀锌处理,镀锌量550g/m².在运输或安装过程中镀锌层如有损伤,应按规范规定的方法进行修复。
- 7、柱帽采用3mm厚钢板制作,在立柱上部预留孔,保证镀锌量均匀。
- 8、本设计不对版面内容进行说明。
- 9、基础采用明挖法施工,基底先进行整平夯实,且控制标高,施工完毕后应对基坑回填、夯实。地基容许承载力Fa≥150KPa。如地基承载力<150kpa时,对基底进行换填50cm碎石处理。
- 10、基础浇注时注意顶面平整,调整好地脚螺栓与基础对中且调整好安装角度。
- 11、在施工中注意对外露地脚螺栓外露螺纹部分进行妥善保护。
- 12、每一地脚螺栓配一个弹簧垫片及两个螺母。
- 13、各构件采用I类成孔,螺栓采用A、B级螺栓。
- 14、本结构和基础施工按国标GB5768-2009严格执行。



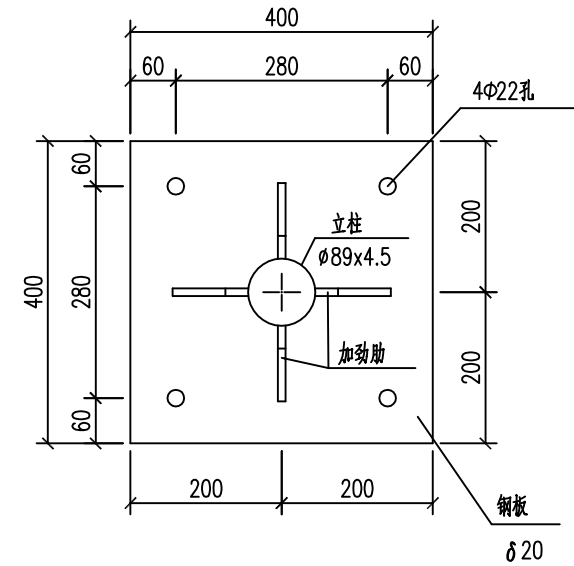
标志立面图 1:20



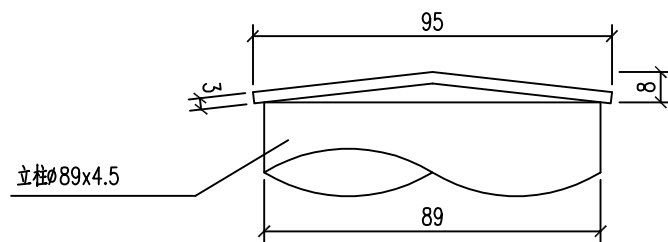
背面图 1:20



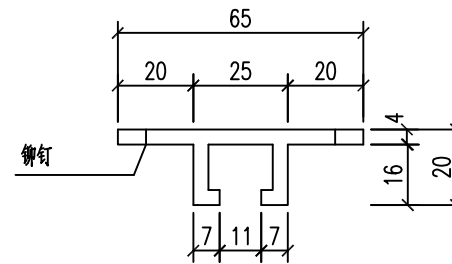
侧面图 1:20



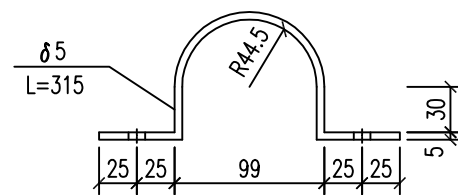
上法兰盘大样图 1:10



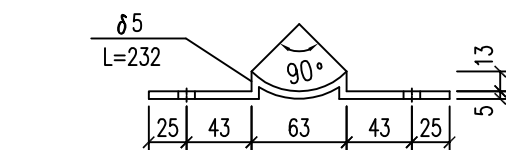
柱帽大样图 1:2



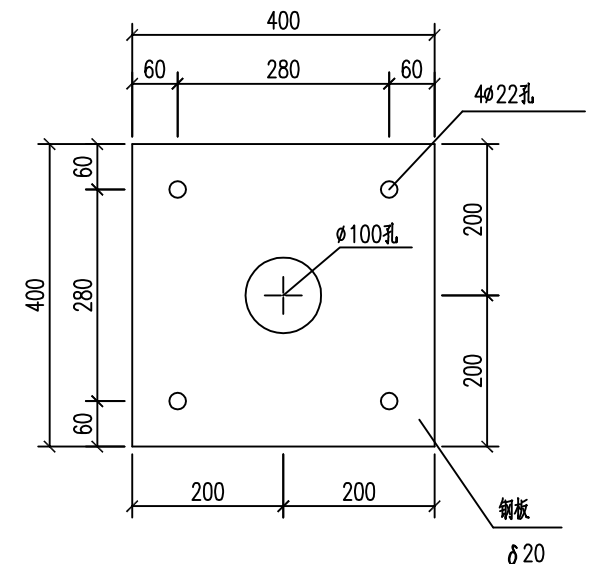
滑动槽大样图 1:2



抱箍大样图 1:5

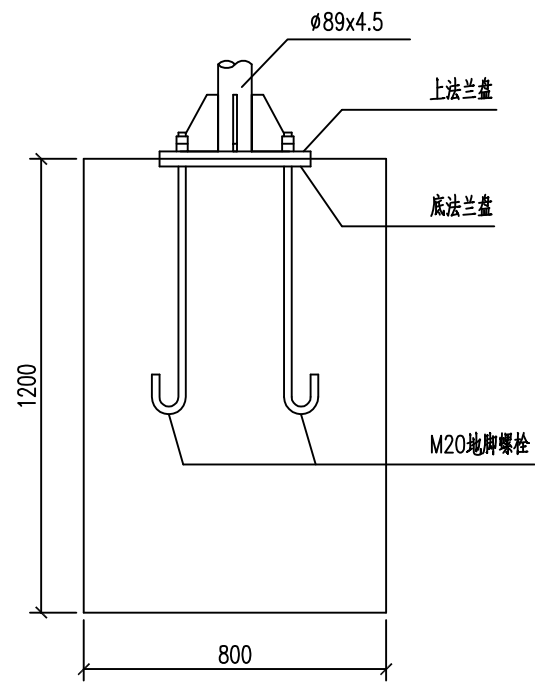


抱箍底衬大样图 1:5

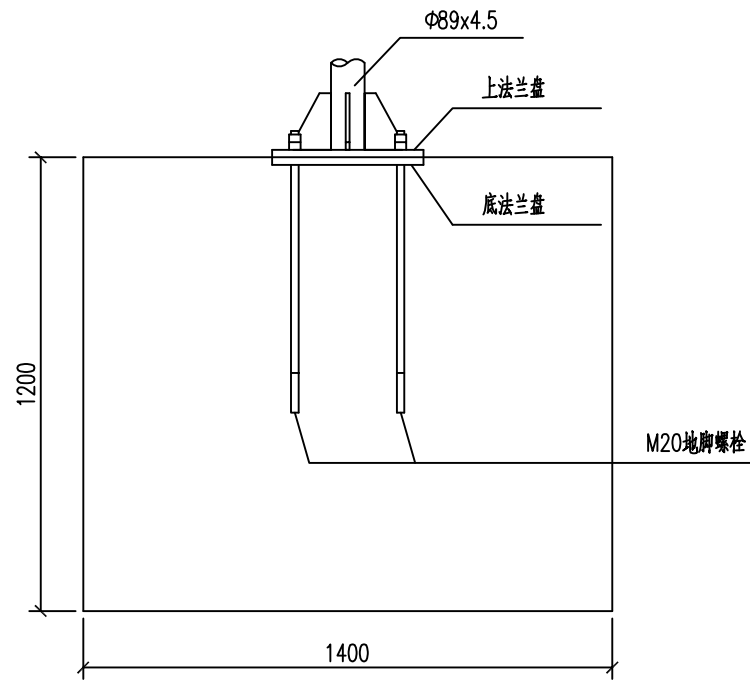


底法兰盘大样图 1:10

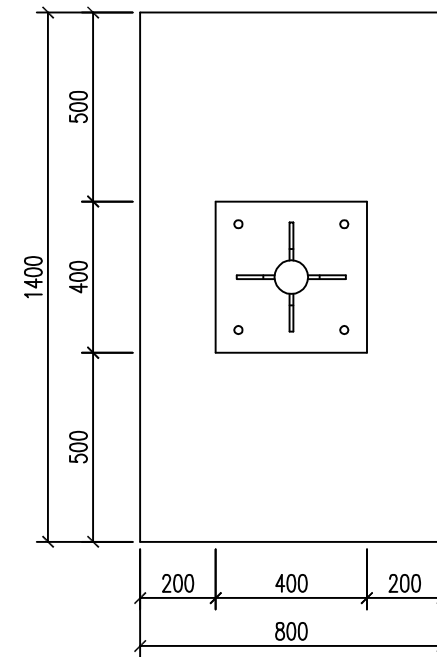
说明:
1. 本图尺寸均以毫米为单位。



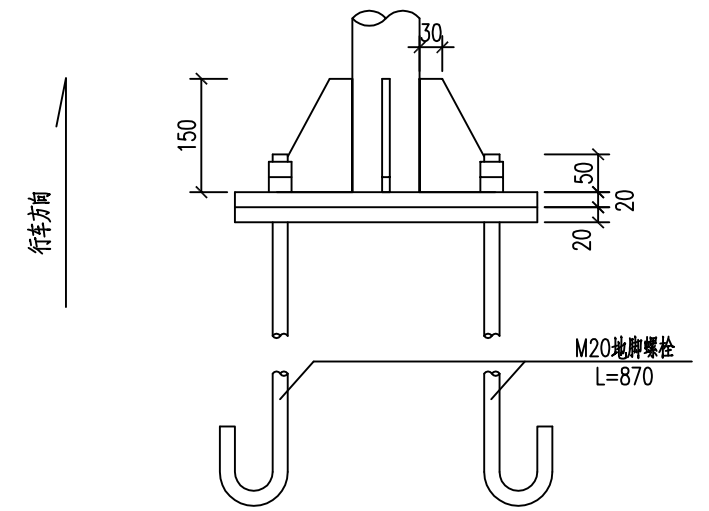
基础立面图 1:20



基础侧面图 1:20



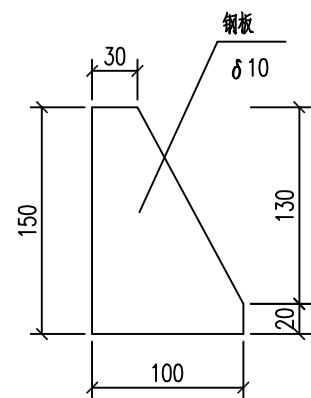
基础平面图 1:20



底座连接大样图 1:10

材料数量表 (单位:套)

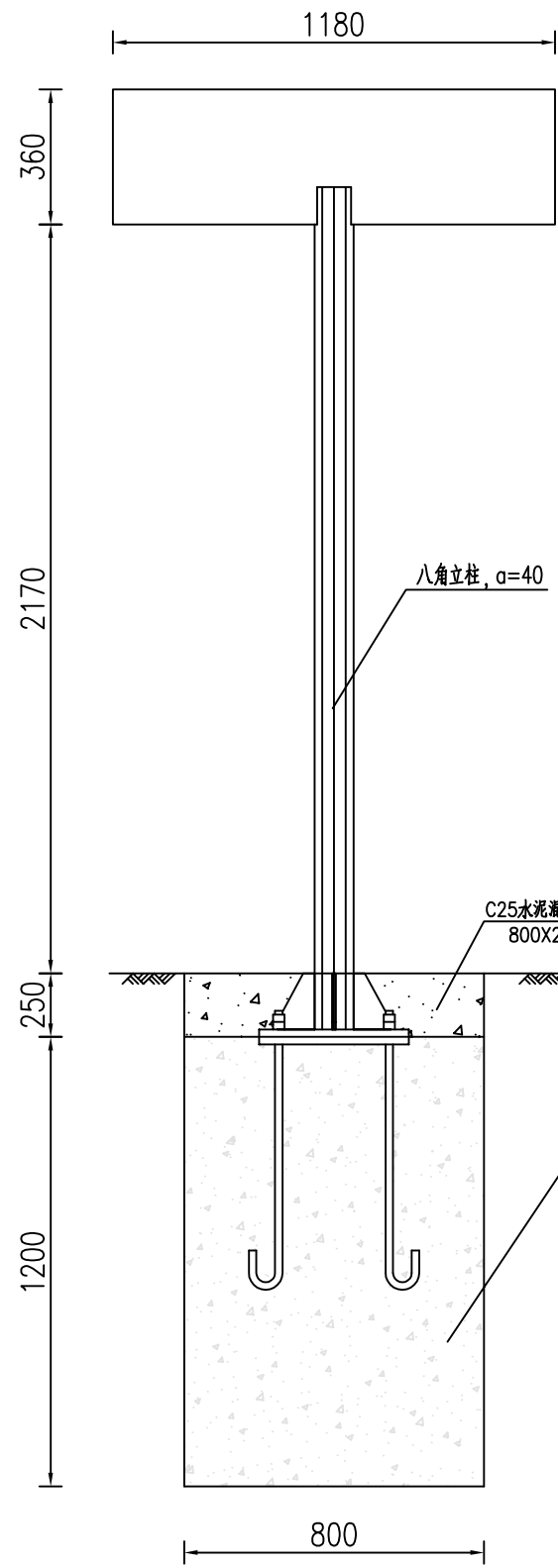
名称	规格	单重(kg)	数量(件)	总重(kg)	备注
标志板 $\delta 3$	$\Delta 900 \times 3$	2.84	1	2.84	LF2铝
立柱	$\Phi 89 \times 4.5 \times 3350$	29.55	1	29.55	
滑动槽	65x20x4X650	0.87	1	0.87	LF2铝
	65x20x4X350	0.47	1	0.47	LF2铝
抱箍 $\delta 5$	30x5x315	0.37	6	2.22	
抱箍底衬 $\delta 5$	30x5x232	0.27	6	1.62	
加劲肋 $\delta 10$	见图	0.82	4	3.28	
法兰盘 $\delta 20$	400x400x20	25.12	2	50.24	
螺栓、螺母、垫片	M10x40		8		单位:套
地脚螺栓	M20x870		4		
螺母、垫片	M20		8		单位:套
柱帽	$\Phi 95 \times 3$	0.17	1	0.17	
反光膜	IV类			1.19	单位: m^2
C30砼基础	800x1200x1400		1	1.344	单位: m^3
C25砼基础保护层	800x250x1400		1	0.28	单位: m^3



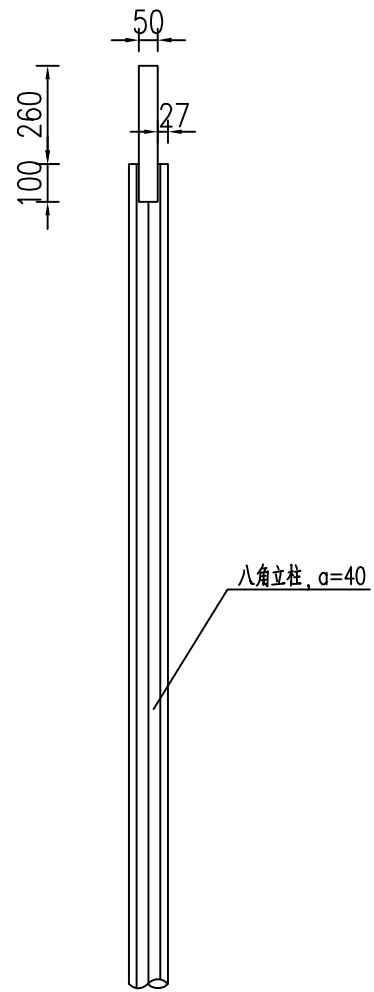
加劲肋大样图 1:5

说明:

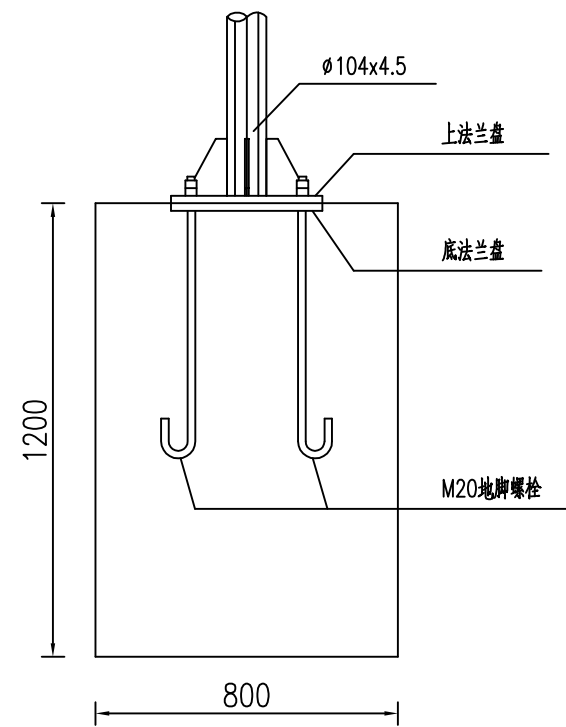
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、标志板采用 $\delta 3$ 铝板,与滑动槽用铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑。
- 3、标志板与立柱采用抱箍连接。
- 4、除特殊说明外,本结构采用Q235A钢,应符合GB-700的要求。
- 5、钢结构焊接坡口形式和尺寸均按《公路钢结构桥梁设计规范》(JTG D64-2015)执行,焊缝质量按二级标准检验。
- 6、钢构件在焊接后均要进行打磨处理,再热浸镀锌处理,镀锌量 $550g/m^2$ 。在运输或安装过程中镀锌层如有损伤,应按规范规定的方法进行修复。
- 7、柱帽采用3mm厚钢板制作,在立柱上部预留孔,保证镀锌量均匀。
- 8、本设计不对版面内容进行说明。
- 9、基础采用明挖法施工,基底先进行整平夯实,且控制标高,施工完后应对基坑回填、夯实。地基容许承载力 $Fa \geq 150KPa$ 。如地基承载力 $< 150kpa$ 时,对基底进行换填50cm碎石处理。
- 10、基础浇注时注意顶面平整,调整好地脚螺栓与基础对中且调整好安装角度。
- 11、在施工中注意对外露地脚螺栓外露螺纹部分进行妥善保护。
- 12、每一地脚螺栓配一个弹簧垫片及两个螺母。
- 13、各构件采用I类成孔,螺栓采用A、B级螺栓。
- 14、本结构和基础施工按国标GB5768-2009严格执行。



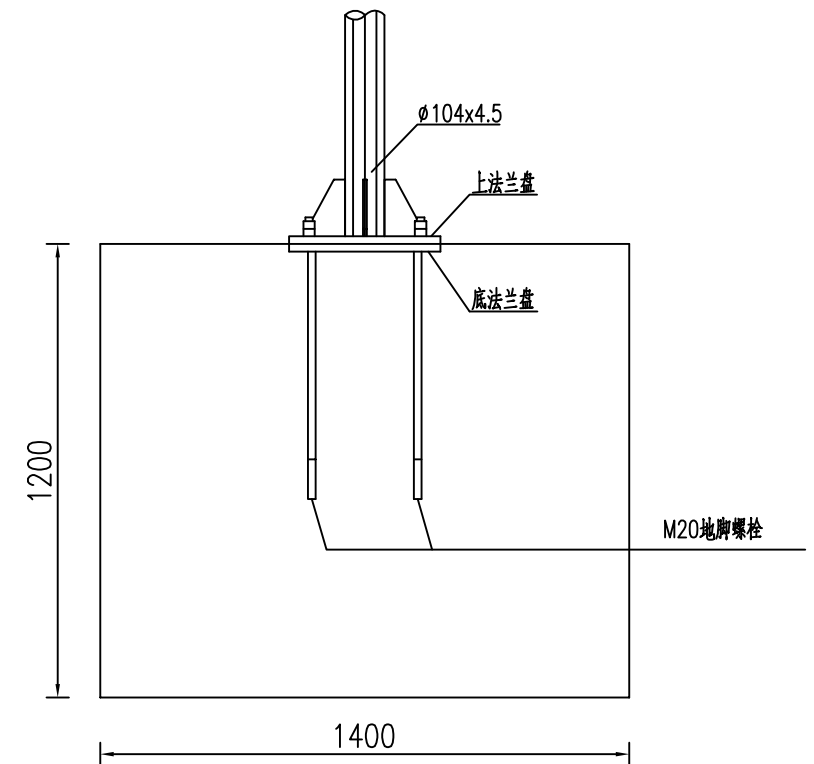
标志立面图 1:20



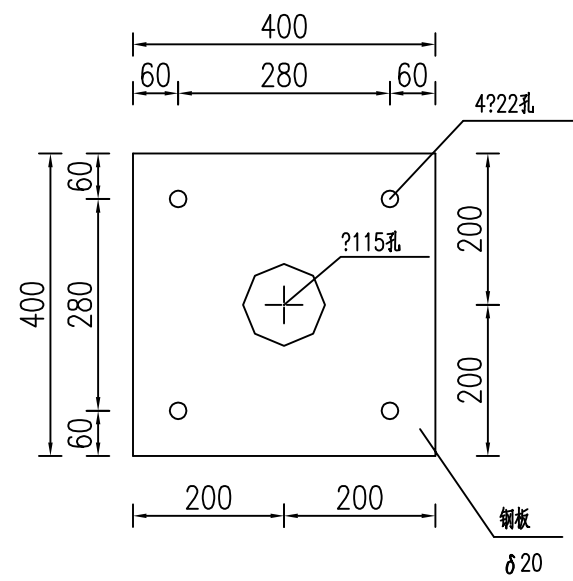
侧面图 1:20



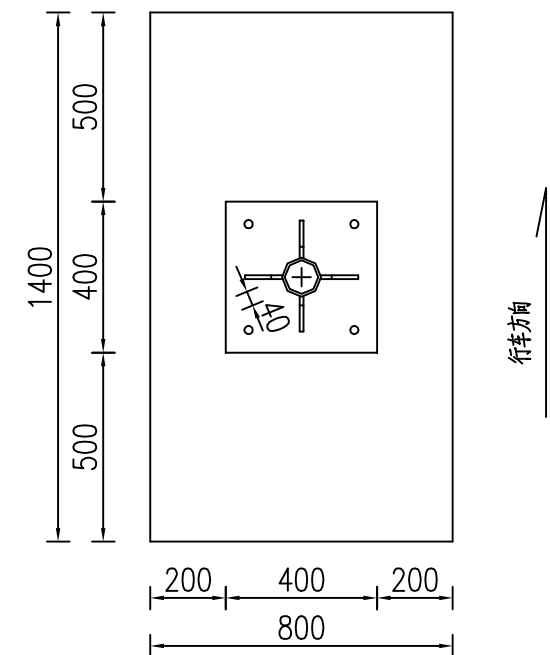
基础立面图 1:20



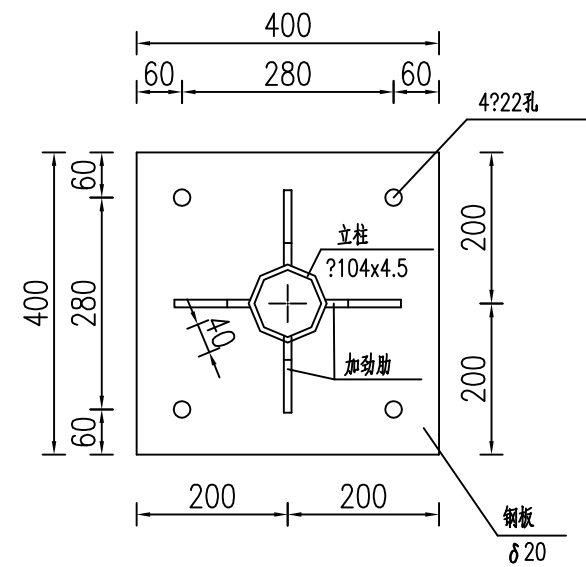
基础侧面图 1:20



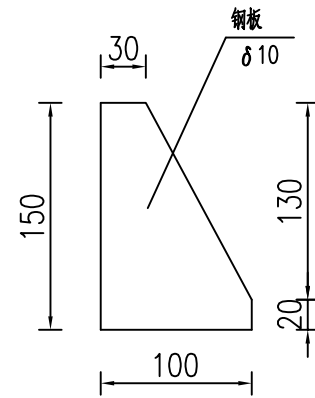
底法兰盘大样图 1:10



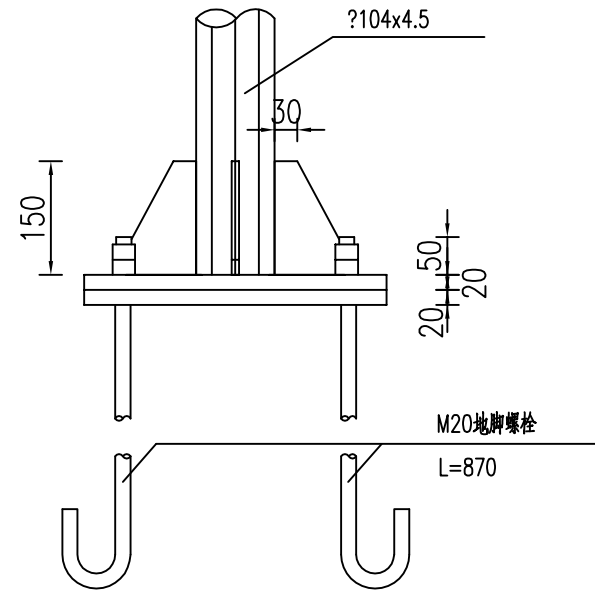
基础平面图 1:20



上法兰盘大样图 1:10



加劲肋大样图 1:5

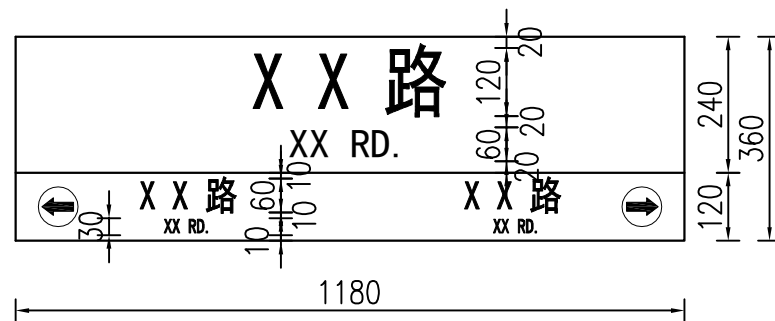


底座连接大样图 1:10

材料数量表

(单位:套)

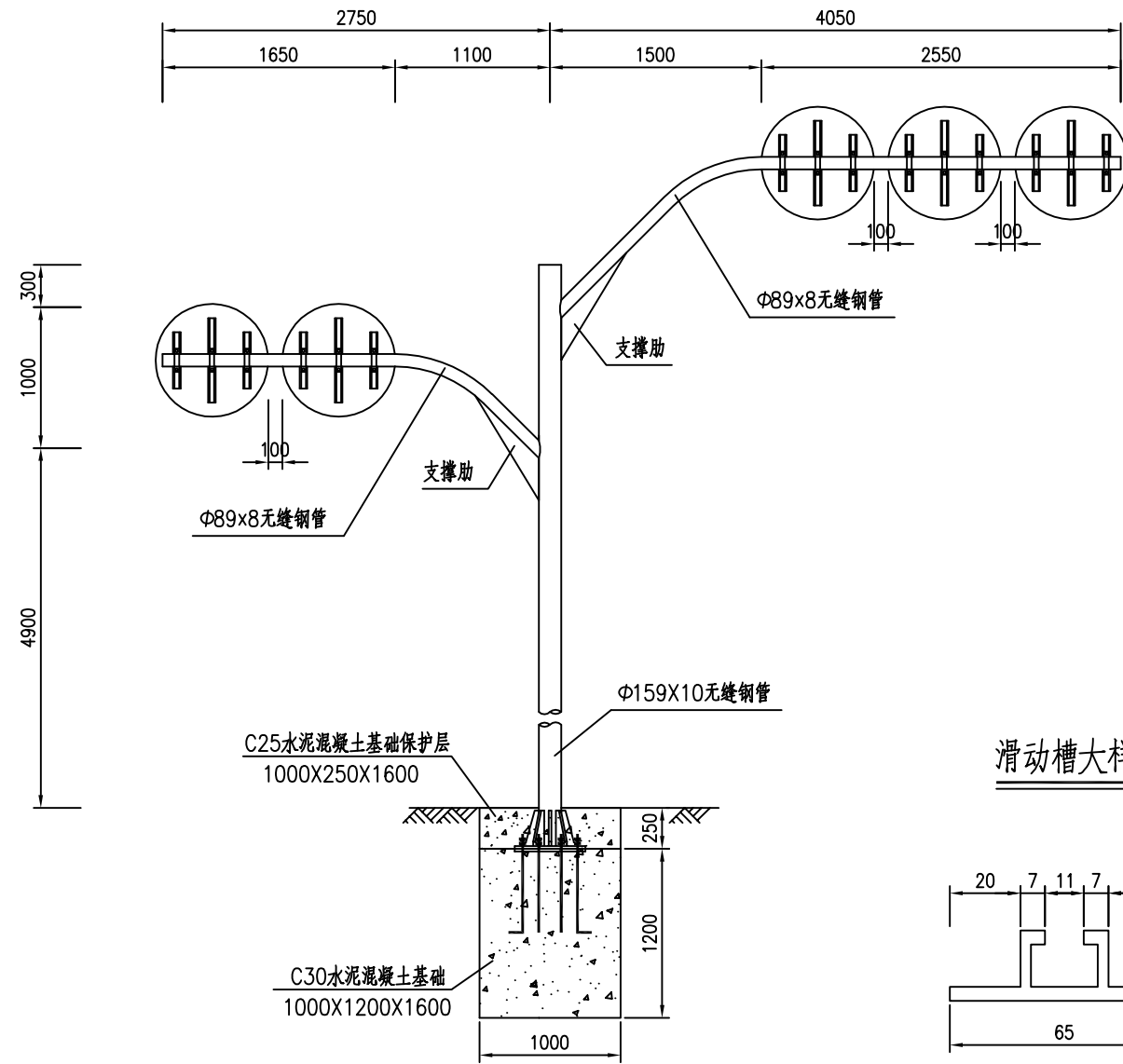
名称	规格	单重(kg)	数量(件)	总重(kg)	备注
标志板 $\delta 5$	1180x360x5	5.74	1	5.74	LF2铝
八角立柱	$\varnothing 104 \times 4.5 \times 2280$	26.91	1	26.91	
加劲肋 $\delta 10$	见图	0.82	4	3.28	
法兰盘 $\delta 20$	400x400x20	25.12	2	50.24	
螺栓、螺母、垫片	M10x40		4		单位:套
地脚螺栓	M20x870		4		
螺母、垫片	M20		8		单位:套
反光膜	IV类			1.45	单位: m^2
C25砼基础保护层	800X250X1400			0.28	单位: m^2
C30砼基础	800x1200x1400		1	1.344	单位: m^3



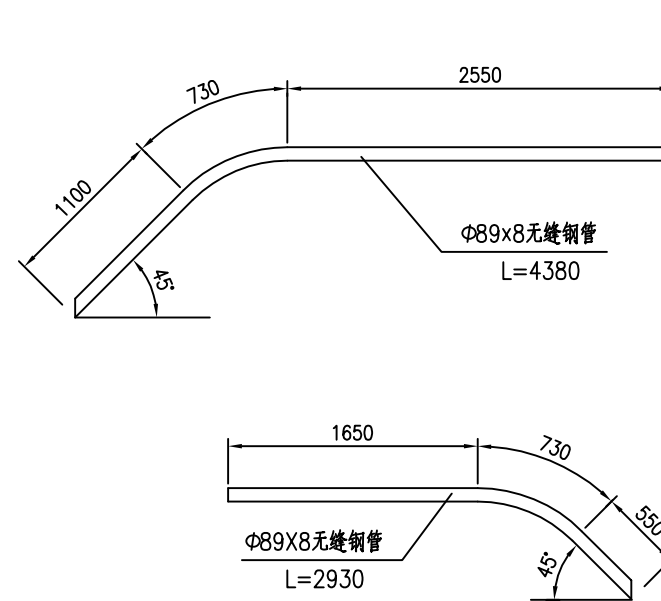
说明:

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、标志板采用 $\delta 5$ 铝板，双面涂反光膜。
- 3、标志板与立柱采用电焊连接。
- 4、除特殊说明外，本结构采用Q235A钢，应符合GB-700的要求。
- 5、钢结构焊接坡口形式和尺寸均按《公路钢结构桥梁设计规范》(JTG D64-2015)执行，焊缝质量按II级标准检验。
- 6、钢构件在焊接后均要进行打磨处理，再热浸镀锌处理，镀锌量550g/m。在运输或安装过程中镀锌层如有损伤，应按规范规定的方法进行修复。
- 7、本设计不对版面内容进行说明。
- 8、基础采用明挖法施工，基底先进行整平夯实，且控制标高，施工完毕后应对基坑回填、夯实。地基容许承载力 $\geq 150KPa$ 。如地基承载力 $< 150kpa$ 时，对基底进行换填50cm碎石处理。
- 9、基础浇注时注意顶面平整，调整好地脚螺栓与基础对中且调整好安装角度。
- 10、在施工中注意对外露地脚螺栓外露螺纹部分进行妥善保护。
- 11、每一地脚螺栓配一个弹簧垫片及两个螺母。
- 12、各构件采用I类成孔，螺栓采用A,B级螺栓。
- 13、本结构和基础施工按国标GB5768-2009严格执行。
- 14、路名由业主确定。

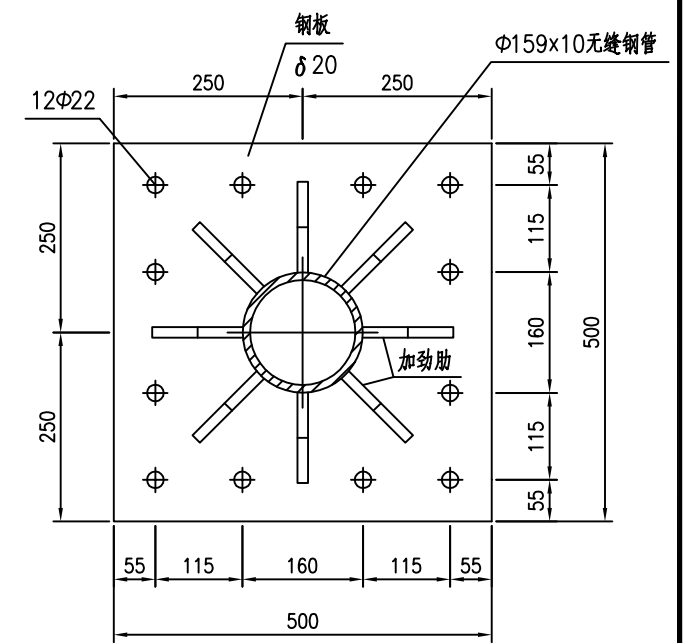
立面图 1:50



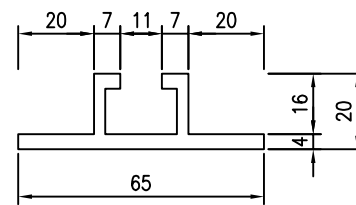
横梁大样图 1:50



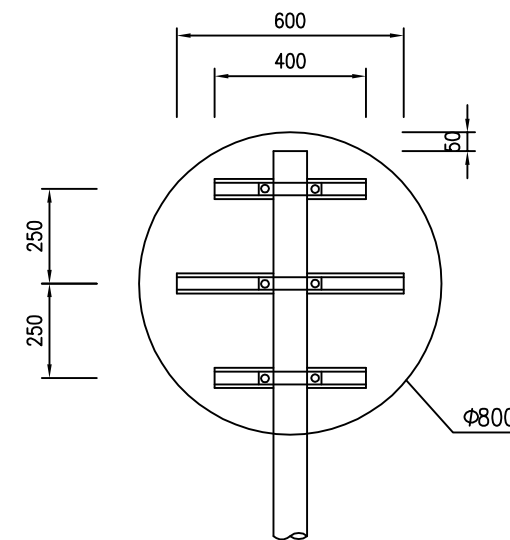
上法兰盘大样图 1:10



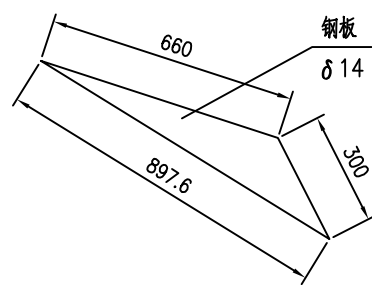
滑动槽大样 1:2



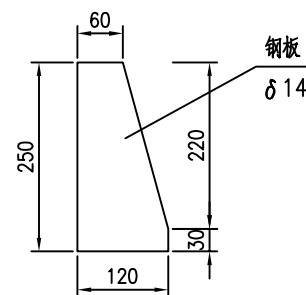
连接大样 1:20



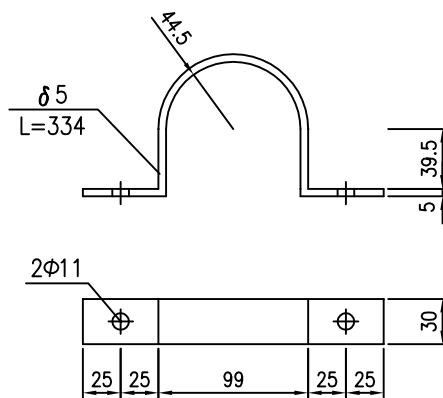
支撑肋大样图 1:20



加劲肋大样图 1:10



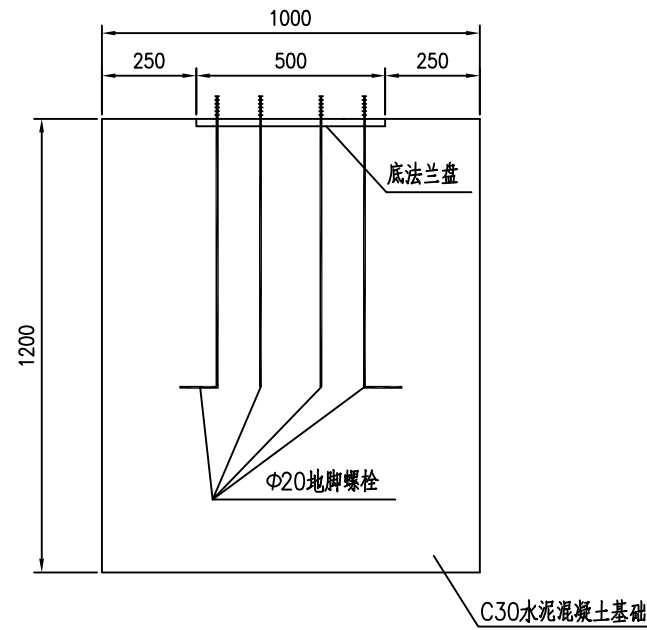
抱箍大样图 1:5



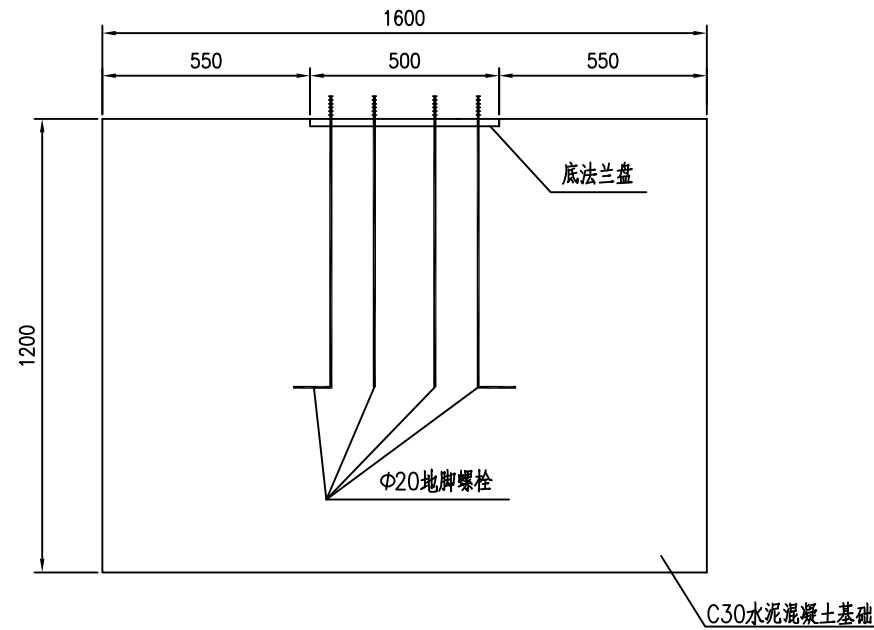
说明：

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、标志牌制作参照“标志版面设计图”。

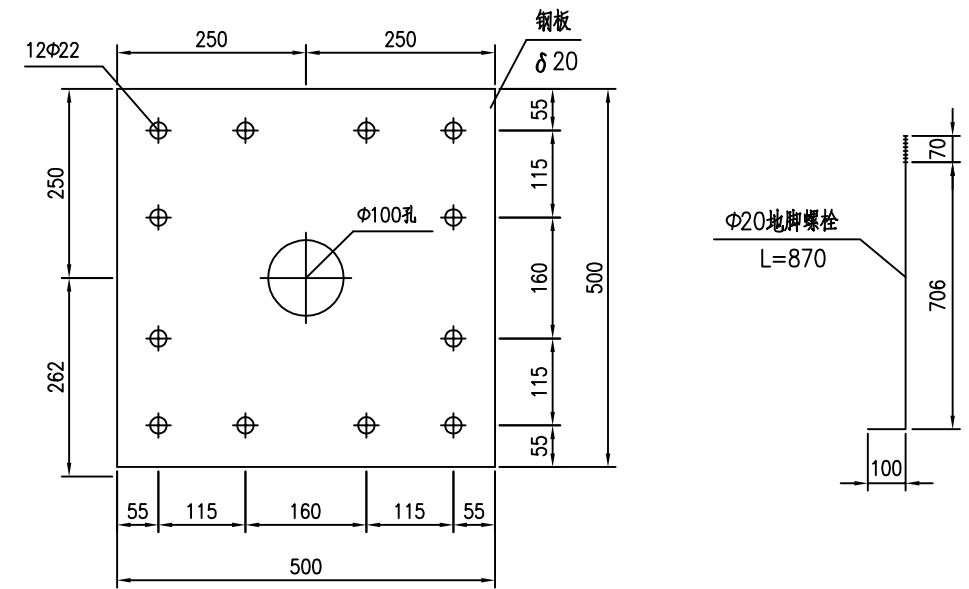
基础立面图 1:20



基础侧面图 1:20



底法兰盘大样图 1:10



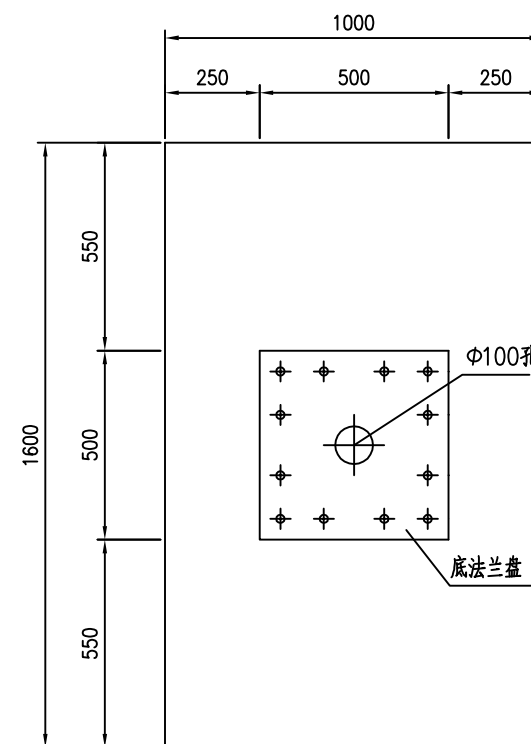
材料数量表

(单位:套)

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	数量 (件)	重量 (kg)	备注
钢管立柱	Φ159X10X6500	238.88	1	238.88	
钢管横梁	Φ89X8X4380	69.99	1	69.99	
	Φ89X8X2930	46.82	1	46.82	
标志板δ3	Φ800X3	4.12	5	20.6	LF2铝
滑动槽	65X20X4X600	0.79	5	3.95	LF2铝
	65X20X4X400	0.53	10	5.30	LF2铝
抱箍δ5	30X5X334	0.39	15	5.85	
加劲肋δ14	(见图)	2.57	8	20.56	
法兰盘δ20	500X500X20	39.25	2	78.50	
支撑肋δ14	(见图)	7.69	2	15.38	
螺栓、螺母、垫片	M10X20		30		单位:套
地脚螺栓	M20X870		12		
螺母、垫片	M20		24		含弹簧垫片
柱帽	Φ165X3	0.50	1	0.50	
	Φ89X3	0.17	2	0.34	
反光膜	IV类			7.78	单位: m ²
C30水泥混凝土基础	1000X1200X1600		1	1.92	单位: m ³
C25水泥混凝土基础保护层	1000X250X1600		1	0.4	单位: m ³

仅供参考, 按实计量

基础平面图 1:20

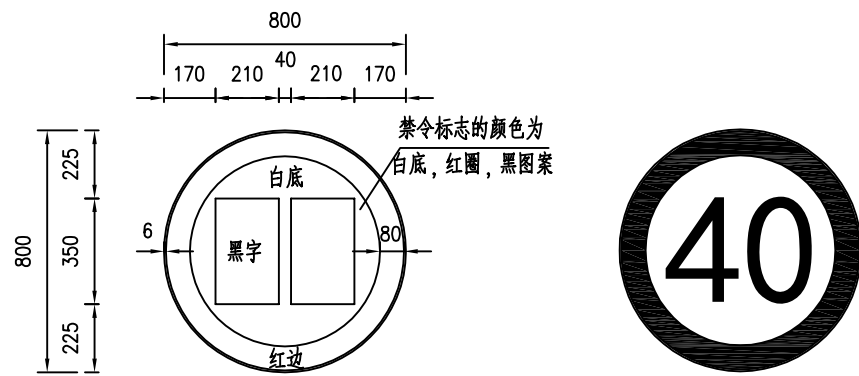


说明:

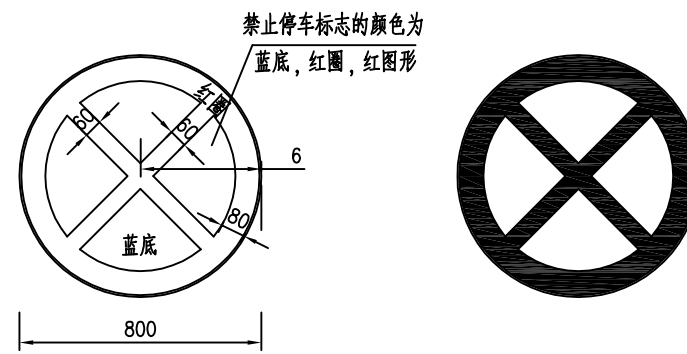
- 1、本图结构尺寸均以毫米为单位。
- 2、标志板采用δ3铝板,与滑动槽用铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑。
- 3、标志板与立柱和横梁采用抱箍连接。
- 4、除特殊说明外,本结构钢材均采用A3钢,应符合GB-700的要求。
- 5、钢结构焊接坡口形式和尺寸均按《公路钢结构桥梁设计规范》(JTG D64-2015)执行,焊缝质量均按二级标准检验。
- 6、钢构件在焊接后均要进行打磨处理,之后采用热浸镀锌处理,镀锌量600g/m²。在运输或安装过程中镀锌层如有损伤,应按规范规定的方法进行修复。
- 7、柱帽和横梁封头采用3mm厚钢板制作,在柱与梁端部予留孔,保证镀锌量均匀。
- 8、本设计不对版面内容进行说明。
- 9、基础采用明挖法施工,基底先进行整平夯实,且控制标高,施工完毕后应对基坑回填、夯实。
- 10、基础浇筑时注意顶面平整,调整好地脚螺栓与基础对中且调整好安装角度。
- 11、在施工中注意对外露地脚螺栓外露螺纹部分进行妥善保护。
- 12、每一地脚螺栓配一个弹簧垫片及两个螺母。
- 13、基础地基承载力特征值不小于150Kpa。如地基承载力<150kpa时,对基底进行换填50cm碎石处理。

行车方向

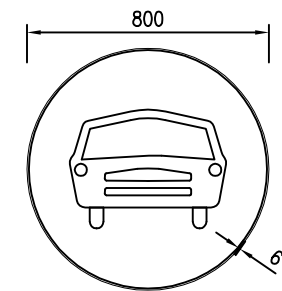
限速标志



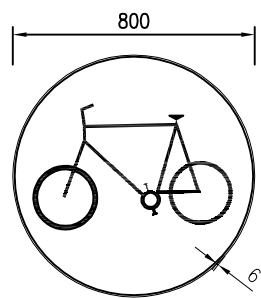
禁止停车标志



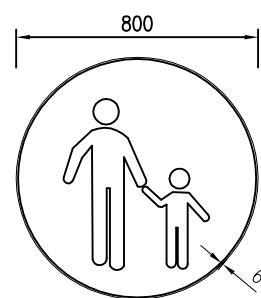
机动车道标志



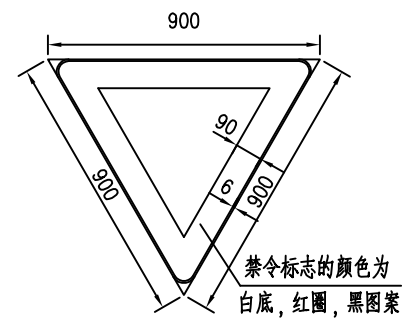
非机动车道标志



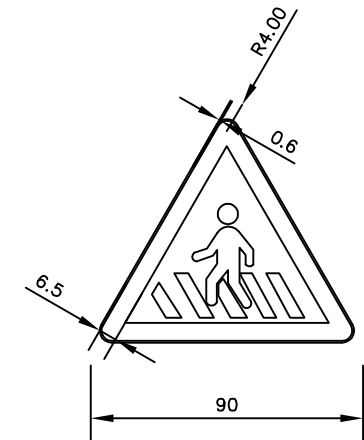
人行道标志



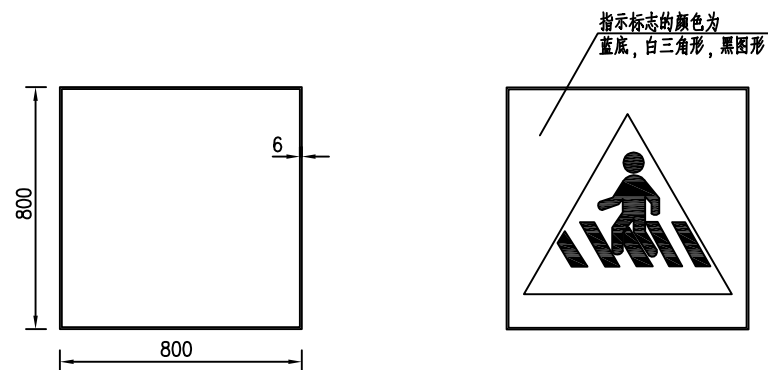
减速让行标志



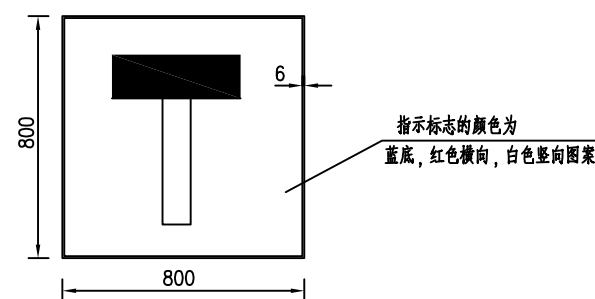
注意行人标志



人行横道标志



断头路标志



说明:

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、版面布置应符合《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)规定。