

航道助航标志新建及维护

施工图设计

第一册 共一册

江苏省科佳设计集团股份有限公司

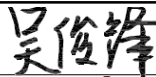
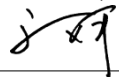
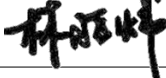
二〇二五年九月

工程号	20252302220
阶 码	S01
版 次	A

航道助航标志新建及维护

施 工 图 设 计

★ 第一册 共一册

项目负责人	马嘉蔚		总工程师	吴俊锋	
部门负责人	高田祥		院 长	王强	
专业负责人	林晓炜				
编制日期	2025. 9		证书编号	A132000490	
编制单位	江苏省科佳设计集团股份有限公司		文件盖章		

★ 未盖出图专用章为非正式文件

目 录

[illegible][illegible]

设计说明书

第 1 章 概述	1
1.1 设计背景	1
1.2 设计依据	1
1.2.1 主要规范、标准	1
1.2.2 设计依据	1
1.3 工程建设规模	1
1.4 有关问题的说明	4
1.5 专家意见执行情况	4
1.5.1 施工图设计审查意见	4
1.5.2 施工图设计审查意见执行情况	4
第 2 章 标志设计	4
2.1 标志布设情况	4
2.2 版面设计	4
1、版面颜色及图案	4
2、标志字体、字高	4
3、标志板及反光材料	4
4、支撑型式	5
5、基础结构	5
2.3 施工注意事项	5
第 3 章 维护管理	6
第 4 章 工程预算	6
4.1 编制内容	6
4.2 编制依据	6
4.3 工、料、机单价	6
(1) 人工:	6
(2) 材料:	6
4.4 预算金额	6

第 1 章 概述

1.1 设计背景

泰东线（姜堰段）、如泰运河（泰兴段）、盐邵线（兴化段）、姜十线（靖江段）、焦港（靖江段）是泰州市干线航道网的重要组成部分，承载着内河航道大宗货物运输的功能。经现场调研，上述航道存在助航标志配布不完全、标志版面反光膜破损、立柱无反光膜等问题，导致船舶在航行时缺少必要的航道信息和安全信息，容易发生航行安全事故。同时靖江的夹港、上六圩港、下六圩港、罗家桥港缺少航道维护尺度提示标志。因此，泰州市港航事业发展中心拟泰东线（姜堰段）、如泰运河（泰兴段）、盐邵线（兴化段）、姜十线（靖江段）、夹港（靖江段）、上六圩港（靖江段）、下六圩港（靖江段）、罗家桥港（靖江段）、焦港（靖江段）等航道标志进行新建和调整，涉及类型包括维护尺度提示标志、交叉河口方向距离标志、宣传标志、法律法规提示标志等助航标志。

1.2 设计依据

1.2.1 主要规范、标准

- 《内河交通安全标志》（GB13851-2022）；
- 《内河助航标志》(GB5863-2022)；
- 《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》（GB 5768.2-2022）；
- 《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827-2021）；
- 《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012)；
- 《安全色》（GB 2893-2008）；
- 《内河航标技术规范》（JTS-T+181-1-2020）；
- 《江苏省内河航标管理办法》苏交规〔2024〕4 号；
- 《江苏省支线航道网规划》（苏政复[2025]16 号）；
- 《泰州市干线航道网规划（2015-2030）》；

11.其它相关规范、规程等。

1.2.2 设计依据

1.设计合同

1.3 工程建设规模

本项目施工图设计涉及航道有泰东线（姜堰段）、如泰运河（泰兴段）、盐邵线（兴化段）、姜十线（靖江段）、夹港（靖江段）、上六圩港（靖江段）、下六圩港（靖江段）、罗家桥港（靖江段）、焦港（靖江段）。泰东线（姜堰段）、焦港（靖江段）为规划Ⅱ级航道，盐邵线（兴化段）为Ⅲ级航道，姜十线（靖江段）、如泰运河（泰兴段）为Ⅴ级航道，夹港（靖江段）、上六圩港（靖江段）、下六圩港（靖江段）、罗家桥港（靖江段）为Ⅶ级航道。

本项目新建和调整标志共 21 块、更换示位标反光膜 1 个。其中泰东线（姜堰段）新建和调整标志 13 块，如泰运河（泰兴段）调整标志 1 块，盐邵线（兴化段）调整标志 1 块，姜十线（靖江段）新增标志 2 块，夹港（靖江段）、上六圩港（靖江段）、下六圩港（靖江段）、罗家桥港（靖江段）各新增标志 1 块，焦港 1 个示位标更换反光膜、新增备用灯头。具体情况如下表所示。

表 1-1 工程数量统计表（泰东线（姜堰段））

航道	种类	尺寸	型式	处理方式	数量
泰东线	宣传标语标志	6300x2760	双柱式	新增	8
	宣传标语标志	6300x2760	双柱式	更换反光膜，清理杂树	2
	交叉河口方向距离标志	7560x3960	双柱式	拆除重建	1
	交叉河口方向距离标志	7560x3960	双柱式	拆除重建，清理杂树	1
	分界标志	2x3120x1920	双悬臂	拆除重建，清理杂树	1

表 1-2 工程数量统计表（如泰运河（泰兴段））

航道	种类	尺寸	型式	处理方式	数量
----	----	----	----	------	----

如泰运河	航道维护尺度提示标志	4680x3000	双柱式	拆除重建	1
------	------------	-----------	-----	------	---

表 1-3 工程数量统计表（盐邵线（兴化段））

航道	种类	尺寸	型式	处理方式	数量
盐邵线	宣传标语标志	5250×2300	双柱式	清理杂树，更换反光膜，更 换立柱反光膜	1

表 1-4 工程数量统计表（靖江）

航道	种类	尺寸	型式	处理方式	数量
姜十线	宣传标语标志	3950x1770	双柱式	新增	1
	交叉河口航道方向标志	3480x2300	双柱式	新增	1
夹港	航道维护尺度提示标志	3750x2140	双柱式	新增	1
上六圩港	航道维护尺度提示标志	3750x2140	双柱式	新增	1
下六圩港	航道维护尺度提示标志	3750x2140	双柱式	新增	1
罗家桥港	航道维护尺度提示标志	3750x2140	双柱式	新增	1
焦港	示位标			更换反光膜，新增备用灯头	1

表 1-5 泰东线（姜堰段）标志设置情况一览表

序 号	航道 名称	岸别	标志类型	结构 型式	处理方式	原标志	更改后标志
1	泰东线	左岸	宣传标语标志	双柱式	新增		
2	泰东线	右岸	交叉河口方向 距离标志	双柱式	拆除重建，清 理杂树		

3	泰东线	左岸	交叉河口方向 距离标志	双柱式	拆除重建		
4	泰东线	右岸	宣传标语标志	双柱式	新增		
5	泰东线	右岸	宣传标语标志	双柱式	新增		
6	泰东线	左岸	宣传标语标志	双柱式	新增		
7	泰东线	左岸	宣传标语标志	双柱式	新增		
8	泰东线	右岸	宣传标语标志	双柱式	新增		
9	泰东线	右岸	宣传标语标志	双柱式	新增		

10	泰东线	左岸	宣传标语标志	双柱式	新增	
11	泰东线	右岸	宣传标语标志	双柱式	清理杂树，更换反光膜	
12	泰东线	右岸	宣传标语标志	双柱式	清理杂树，更换反光膜	
13	泰东线	右岸	分界标志	双悬臂	拆除重建、清理杂树	

表 1-6 如泰运河（泰兴段）标志设置情况一览表

序号	航道名称	岸别	标志类型	结构型式	处理方式	原标志	更改后标志
1	如泰运河	左岸	航道维护尺度提示标志	双柱式	拆除重建		

表 1-7 盐邵线（兴化段）标志设置情况一览表

序号	航道名称	岸别	标志类型	结构型式	处理方式	原标志	更改后标志
1	盐邵线	左岸	宣传标语标志	双柱式	更换反光膜、更换立柱反光膜为黑白、清		

					理杂树		
--	--	--	--	--	-----	--	--

表 1-8 靖江标志设置情况一览表

序号	航道名称	岸别	标志类型	结构型式	处理方式	原标志	更改后标志
1	姜十线	左岸	交叉河口航道方向标志	双柱式	新增		
2	姜十线	左岸	宣传标语标志	双柱式	新增		
3	夹港	左岸	航道维护尺度提示标志	双柱式	新增		
4	上六圩港	左岸	航道维护尺度提示标志	双柱式	新增		
5	下六圩港	右岸	航道维护尺度提示标志	双柱式	新增		
6	罗家桥港	左岸	航道维护尺度提示标志	双柱式	新增		

7	焦港	左岸	示位标		更换反光膜， 新增备用灯头		
---	----	----	-----	--	------------------	---	--

1.4 有关问题的说明

- 1、标志标牌安装以实际地形高程为准，基础顶一般宜高于地面 500mm 左右，但不应低于最高通航水位。如遇到绿化地则应低于地面 300mm，并于其上覆土，恢复绿化原貌。
- 2、标志标牌安装位置可根据标志平面布置图结合实际情况与设计单位协商后进行调整。如遇高大乔木遮挡，根据实施难度前后挪移。

1.5 专家意见执行情况

1.5.1 施工图设计审查意见

- 2025 年 8 月 25 日，泰州市港航事业发展中心组织召开了航道助航标志新建及维护工程施工图设计审查会，会议顺利通过审查，意见如下：
- 1、补充完善总预算表。

1.5.2 施工图设计审查意见执行情况

- 1、已重新完善总预算表。

第 2 章 标志设计

2.1 标志布设情况

- 本项目布设标志包括：航道维护尺度提示标志、航道限制载重提示标志、交叉河口方向距离标志、宣传标语标志和其他法律法规说明标志。
- 航道维护尺度提示标志：用于传递与航道有关的信息，包括：航道等级、航道维护尺度。
- 航道限制载重提示标志：用于传递与航道有关的信息，包括：航道等级、航道限制载重。
- 交叉河口方向距离标志：标识交叉河口的类型、岔口通向的主要地点和里程的告示性标志。
- 宣传警示标语标志：关于航道建设、安全通航的宣传标语。版面内容可根据建设单位需要修改。

2.2 版面设计

- 版面设计应以船舶按设计速度行驶时能及时辨认标志内容为基本原则，同时版面布置应美观、醒目，并具有夜间反光的性能。
- 本项目标志是根据《内河交通安全标志》（GB13851-2022）的要求，以及参考航道标志的使用效果进行设计。
- 1、版面颜色及图案
- 除特别说明外，标志版面颜色及图案均应符合《内河交通安全标志》（GB13851-2022）要求。
- 2、标志字体、字高
- 标志版面字体采用交通运输部统一交通标志专用字体，样例参照《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》（GB 5768.2-2022）。
- 航道泰东线（姜堰段）为规划Ⅱ级航道，标志处理方式有新增、拆除重建和清理杂树。根据《内河交通安全标志》（GB13851-2022），新增标志字高采用 72cm。
- 盐邵线（兴化段）为Ⅲ级航道，标志处理方式基本为更换反光膜、更换标志立柱反光膜和清理杂树。根据《内河交通安全标志》（GB13851-2022），标志字高采用 60cm。
- 姜十线（靖江段）、如泰运河（泰兴段）为Ⅴ级航道，标志处理方式基本为新增与拆除新建。根据《内河交通安全标志》（GB13851-2022），标志字高采用 45cm。
- 夹港（靖江段）、上六圩港（靖江段）、下六圩港（靖江段）、罗家桥港（靖江段）均为Ⅶ级航道，标志处理方式均为新增。根据《内河交通安全标志》（GB13851-2022），标志字高采用 36cm。
- 3、标志板及反光材料
- 标志板均采用 3mm 厚 3004 型铝合金板。铝合金板采用滑动铝槽（2024 铝合金型材）加固，铝合金板与滑动铝槽之间采用铝合金铆钉连接。为了增加标志板强度，标志采用卷边处理。
- （1）标志板边用单卷边加固，夹角处采用铝合金角板连接固定。卷边下缘开放水孔，孔距为 600mm，孔数根据面板长度确定。抱箍通过方头螺栓将铝型材、立柱钢管紧固，以支撑

起标志板。

（2）龙骨两端距铝合金边缘一般为 50mm，龙骨间距一般为 300mm。

（3）立柱上端距铝合金板上缘不大于 50mm。

（4）铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板，间距不大于 100mm。

为了提高夜间的视认效果，并使所有反光膜的使用年限得以统一，所有标志版面的底膜、文字、符号均采用Ⅳ类反光膜，立柱粘贴反光膜采用Ⅲ类反光膜。逆反射系数、色品坐标、耐候性能等必须满足《公路交通标志反光膜》（GB/T 18833-2012）的要求。

4、支撑型式

本项目新增标志支撑方式为双柱式，更换标志版面和更换反光膜标志利用原支撑结构。结构设计中主要考虑风荷载的影响，本项目对双柱式支撑结构进行了结构验算，标志的抗风设计风速为 27.4m/s。立柱粘贴黑白相间反光膜，左低右高由立柱中间以 45° 角（斜纹角度）向两边施划，每条纹宽 40cm。

柱式标志内缘距航道边缘的距离宜大于 0.5m，标志版面下缘距地面（或基座）的高度大于 2.5m。如遇特殊情况时，可适当地调整标志高度。

5、基础结构

立柱与标志板之间采用抱箍、抱箍底衬和螺栓连接，立柱通过法兰盘固定在基础上。本工程钢材除特殊注明外，均为 Q235B 钢。所选的型钢除注明者外均为普通型钢，其机械性能和化学成分应符合现行国家标准《碳素结构钢》(GB/T700-2006)和《低合金高强度结构钢》(GB/T1591)文件规定。所有钢材均采用热浸镀锌防腐处理，型钢及钢板表面镀锌量 600g/m², 紧固件表面镀锌量 350g/m²。焊条采用 E43。

标志结构地基承载容许应力为 150Kpa。标志基础采用 C25 混凝土，根据版面大小及地基承载力决定其尺寸及埋置深度。基础预埋件均应作热浸镀锌处理，镀锌量不小于 350g/m²，浇注混凝土可一次性进行，但必须保证基础法兰盘安装的水平度和垂直度，浇注完成后法兰盘表面应擦拭干净，不得有混凝土或其他异物，基础法兰以上的螺栓部分涂上黄油后包扎好，防止碰坏丝扣。

2.3 施工注意事项

交通标志应按施工准备，基础施工、立柱和横梁等构件和标志板加工制作、交通标志安装等工序进行施工。

1、交通标志基础施工应按下列工序和规定进行：

（1）基坑开挖。基础应放样定点后开挖，基坑的位置和几何尺寸均应满足设计文件的要求，基坑开挖时应保护施工现场周围。双柱或多柱基础不宜同时施工。开挖的基坑四周应进行围封，设立明显的警示标志。

（2）基底处理。基坑开挖后应平整基底、清理坑壁、检测基底的地基承载力。设计文件未具体规定时，地基承载力可采用直观或触探等方法进行检测。每个基坑应至少选取一个检测点，地基承载力应符合本说明的规定。出现软弱地基等不良地质条件时，应对基坑进行处理。

（3）模板安装。基坑验收合格后，在基础混凝土外露部分和基坑上沿以下 10～20cm 位置安装模板，然后按设计文件要求安装钢筋和绑扎。模板的制作、安装以及钢筋绑扎、安装应符合现行《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650）规定。

（4）法兰盘安装。模板和钢筋验收合格后，在浇筑混凝土之前应按照设计图纸准确安装底座法兰盘，可在与航道中心线平行和垂直的方向各拉一条线作为定位线，然后在侧模板上中分画线，放置法兰盘时应确保基础纵横轴线与法兰盘纵横轴线两两重合。预埋地脚螺栓应与法兰盘垂直固定，底座法兰盘应安置水平。

（5）混凝土浇筑。法兰盘安放合格后，应固定底座法兰盘和地脚螺栓，然后开始浇筑混凝土，混凝土的强度应符合设计要求，混凝土的浇筑应符合现行规范规定。混凝土的浇筑不应影响地脚螺栓和法兰盘的位置。

（6）调整养护。混凝土浇筑完成后，应再次对法兰盘水平情况进行检查、调整。法兰盘表面应擦拭干净，不得留有混凝土或其他异物，预埋螺栓的外露部分应清理干净并采取保护措施。对基础外露部分进行抹平后，应按照规定进行混凝土养护。拆模时间应根据气温和混凝土强度确定，夏季宜在混凝土终凝后 24h，冬季混凝土强度不宜低于 5MPa，拆模不得破坏混凝土表面和棱角。

（7）基础回填。基础的回填土应分层夯实，与相邻地面齐平。

2、标志板用龙骨加固，板边用单卷边加固。对于大版面的标志采用分块制作，现场拼装，版面接缝应平整，强度应满足设计和材料要求。

3、本次设计中地角螺栓、基础法兰、锚板、连接螺栓采用热镀锌防腐处理，镀锌量不小

于 350g/ m²，其他所有构件在作热浸镀锌防腐处理后，再作喷塑处理，作喷塑处理的构件镀锌量不小于 275g/m²，浸塑材料采用聚酯涂料，厚度大于 76μm，颜色为乳白色。

4、标志安装时，宣传标语标志、提示标志板应尽可能与航道中线平行，交叉河口方向距离标志与航道中心线成一定角度，为 45°～60°。

第 3 章 维护管理

航道标志标牌不仅可以发挥帮助船舶航行、保护航道等功能，还可以起到美化航道的作用。航标建成后，要求定期对标志标牌进行检查，修缮维护，保持标志标牌的完整和洁净。标志标牌维护工作由当地航道部门负责，应指定部门和专人负责。

缺陷责任期航标维护工作主要有以下几点要求和措施：

1. 加强法律制度宣传，提高群众保护航道意识，对偷盗行为要严肃处理，以儆效尤。
2. 定期巡查标志标牌，禁止系拉标志，禁止乱搭乱建遮挡标志，发现有破损、倒伏现象，要及时修复。
3. 每年要清洗 2～3 次。
4. 标志标牌设计使用寿命为 50 年。反光膜建议视情况进行更换。

第 4 章 工程预算

4.1 编制内容

根据航道标志施工图设计图纸，工程量来自航道标志施工图设计图纸工程清单，编制内容包括标志牌等。

4.2 编制依据

- 1、《内河航道养护工程预算编制办法及定额》（DB32/T 2174-2012）；
- 2、《内河航运建设工程概算预算编制规定》（JTS 116-4-2014）；
- 3、《公路工程预算定额》（JTGT 3832—2018）；
- 4、《公路工程机械台班费用定额》（JTGT 3833—2018）；
- 5、现行的水运相关规定。

4.3 工、料、机单价

（1）人工：

根据苏交质〔2012〕40 号文，人工费单价调整为 54.53 元/工日；机械人工费单价调整为 64.98 元/工日

（2）材料：

材料价格按《泰州工程造价信息》2025 年第 07 期中建材预算指导价、江苏省交通运输厅定额站发布的“江苏省交通工程材料价格信息 2025 年 7 月”及参考市场价计取，定型设备使用费参照相关厂家及实际施工询价情况。

4.4 预算金额

本工程预算总金额为 98.79 万元，其中航道养护工程费用为 94.22 万元，工程其他费用为 4.57 万元。

总预算表

养护工程名称： 航道助航标志新建及维护
编制范围：

第 1 页 共 3 页 01 表

项	目	节	工程或费用名称	单位	数量	预算金额（元）	技术经济指标	各项费用比例 (%)	备注
			第一部分 航道养护工程费用	航道公里		942161.54		95.37	养护项目航道总里程（主线长度）
70			零星及辅助工程	航道公里		942161.54		95.37	
	60		标志牌（新增 18 块，更换反光膜 5 处，拆除 4 块）	块	27	942161.54	34894.87		
		1	新建 6300×2760	块	8	362587.22	45323.4		
		1.1	基础	块	8	49560.32	6195.04		
		1.1.1	混凝土	m3	43.904	38687.25	881.18		
		1.1.2	钢筋	t	1.539	10149.95	6594.3		
		1.1.3	碎石垫层	m3	4.096	723.13	176.55		
		1.2	立柱	t	7.629	65887.44	8636.93		
		1.3	标志板	t	1.229	35247.01	28671.02		
		1.4	反光膜	m2	236.504	91892.44	388.54		
		1.5	安装费	项	8	72000	9000		
		1.6	材料转运费	项	8	48000	6000		
		2	新建 3950×1770	块	1	32729.57	32729.57		
		2.1	基础	块	1	6194.6	6194.6		
		2.1.1	混凝土	m3	5.488	4835.91	881.18		
		2.1.2	钢筋	t	0.192	1268.74	6594.28		
		2.1.3	碎石垫层	m3	0.512	89.95	175.68		
		2.2	立柱	t	0.706	6097.33	8632.4		
		2.3	标志板	t	0.064	1820.55	28656.54		
		2.4	反光膜	m2	11.883	4617.08	388.54		
		2.5	安装费	项	1	8000	8000		
		2.6	材料转运费	项	1	6000	6000		
		3	新建 7560×3960	块	2	125384.88	62692.44		
		3.1	基础	块	2	25116.04	12558.02		
		3.1.1	混凝土	m3	23.328	20556.12	881.18		
		3.1.2	钢筋	t	0.649	4277.72	6594.09		
		3.1.3	碎石垫层	m3	1.6	282.2	176.38		
		3.2	立柱	t	2.054	17739.26	8634.8		
		3.3	标志板	t	0.522	14977.26	28670.1		
		3.4	反光膜	m2	101.796	39552.32	388.54		
		3.5	安装费	项	2	16000	8000		
		3.6	材料转运费	项	2	12000	6000		
		4	新建 3480×2300	块	1	34921.46	34921.46		
		4.1	基础	块	1	6194.6	6194.6		
		4.1.1	混凝土	m3	5.488	4835.91	881.18		
		4.1.2	钢筋	t	0.192	1268.74	6594.28		
		4.1.3	碎石垫层	m3	0.512	89.95	175.68		
		4.2	立柱	t	0.854	7375.53	8640.5		
		4.3	标志板	t	0.072	2067.11	28670.04		

总预算表

养护工程名称： 航道助航标志新建及维护
编制范围：

第 2 页 共 3 页 01 表

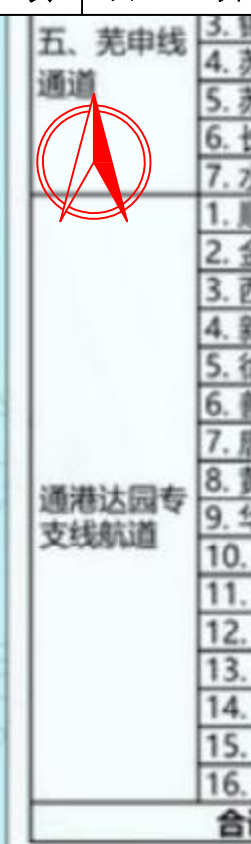
项	目	节	工程或费用名称	单位	数量	预算金额（元）	技术经济指标	各项费用比例 (%)	备注
		4.4	反光膜	m2	13.6	5284.21	388.54		
		4.5	安装费	项	1	8000	8000		
		4.6	材料转运费	项	1	6000	6000		
		5	新建 4680×3000	块	1	41040.94	41040.94		
		5.1	基础	块	1	6194.6	6194.6		
		5.1.1	混凝土	m3	5.488	4835.91	881.18		
		5.1.2	钢筋	t	0.192	1268.74	6594.28		
		5.1.3	碎石垫层	m3	0.512	89.95	175.68		
		5.2	立柱	t	0.927	8005.99	8638.15		
		5.3	标志板	t	0.124	3566.56	28670.1		
		5.4	反光膜	m2	23.868	9273.79	388.54		
		5.5	安装费	项	1	8000	8000		
		5.6	材料转运费	项	1	6000	6000		
		6	新建 3750×2140	块	4	135768.01	33942		
		6.1	基础	块	4	24780.16	6195.04		
		6.1.1	混凝土	m3	21.952	19343.62	881.18		
		6.1.2	钢筋	t	0.77	5074.97	6594.3		
		6.1.3	碎石垫层	m3	2.048	361.56	176.54		
		6.2	立柱	t	2.949	25468.88	8637.44		
		6.3	标志板	t	0.29	8302.86	28670.1		
		6.4	反光膜	m2	54.604	21216.11	388.54		
		6.5	安装费	项	4	32000	8000		
		6.6	材料转运费	项	4	24000	6000		
		7	新建 2×3120×1920	块	1	36369.11	36369.11		
		7.1	基础	块	1	3613.73	3613.73		
		7.1.1	混凝土	m3	3.6	3172.24	881.18		
		7.1.2	钢筋	t	0.062	406.21	6590.04		
		7.1.3	碎石垫层	m3	0.2	35.28	176.4		
		7.2	立柱	t	1.099	9478.29	8623.68		
		7.3	标志板	t	0.152	4363.59	28670.11		
		7.4	反光膜	m2	20.367	7913.5	388.54		
		7.5	安装费	项	1	5000	5000		
		7.6	材料转运费	项	1	6000	6000		
		8	更换标志反光膜	块	3	63978.69	21326.23		
		9	更换立柱反光膜	根	2	24840.26	12420.13		
		10	更换示位标反光膜	m2	70	45198.15	645.69		
		11	新增示位标灯头	个	1	10000	10000		
		12	清理杂树	处	5	6939.66	1387.93		
		13	标志拆除	套	4	22403.6	5600.9		
		13.1	标志拆除（双柱式）	块	3	17017.22	5672.41		

总预算表

养护工程名称： 航道助航标志新建及维护
编制范围：

第 3 页 共 3 页01 表

项	目	节	工程或费用名称	单位	数量	预算金额（元）	技术经济指标	各项费用比例 (%)	备注
		13.2	标志拆除（双悬臂）	块	1	5386.38	5386.38		
			第二部分 设备购置费用	航道公里					
			第三部分 航道养护工程其他费用	航道公里		45694.84		4.63	
二			养护工程监理费	航道公里		20727.55		2.10	
五			项目前期工作费	航道公里		24967.28		2.53	
	1		勘察设计费	航道公里		23554.04			
	2		招标代理服务费	航道公里		1413.24			
			第一、二、三部分费用合计	航道公里		987856.38		100.00	
			第四部分 预备费用	元					
一			预备费	元					
			预算总金额	元		987856.38		100.00	



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	项目地理位置图	图 号	S-02	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（泰东线）	图 号	S-03-01	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	



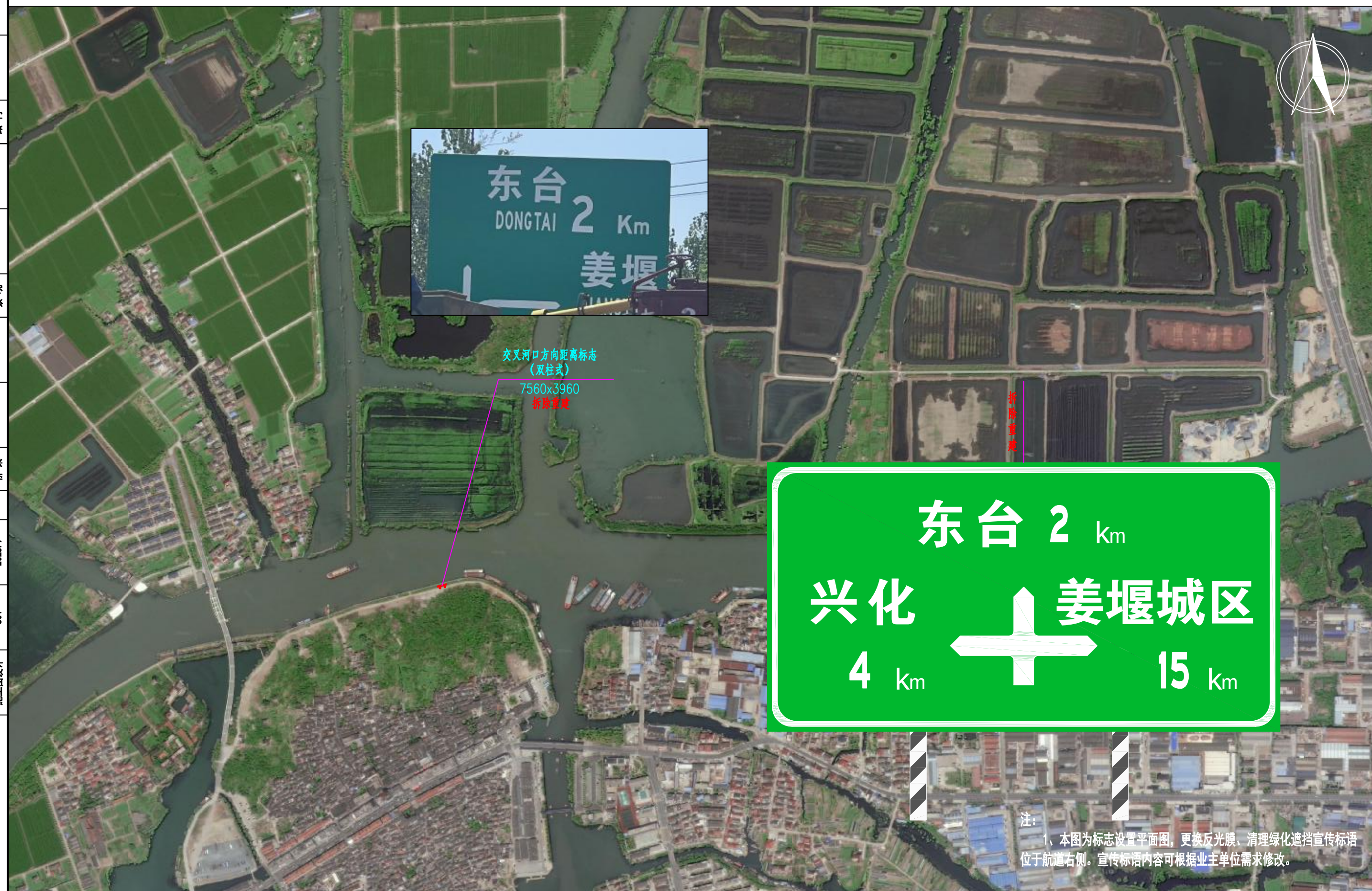
泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（泰东线）	图 号	S-03-01	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（泰东线）	图 号	S-03-01	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（泰东线）	图 号	S-03-01	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（泰东线）	图 号	S-03-01	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（泰东线）	图 号	S-03-01	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（泰东线）	图 号	S-03-01	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（泰东线）	图 号	S-03-01	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（泰东线）	图 号	S-03-01	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（泰东线）	图 号	S-03-01	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（泰东线）	图 号	S-03-01	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	



宣传标语标志
(双柱式)
6300x2760
清理杂树，更换反光膜

三水交融兴泰州
和谐领航促发展

泰州市港航事业发展中心

注:

1、本图为标志设置平面图，更换反光膜、清理绿化遮挡宣传标语位于航道右侧。宣传标语内容可根据业主单位需求修改。

泰州市港航事业发展中心

航道助航标志新建及维护

标志平面布置图 (泰东线)

工程号	20252302220
-----	-------------

图 号	S-03-01
-----	---------

专业	航 道
----	-----

审定

审核

项目负责人	
-------	--

林晓炜

瞿佳栋

马嘉蔚

科臨北

翠仕拉	
-----	--

马奇

复	核
---	---

设计	
----	--

专业负责	
------	--

胡安玮

刘斌

林晓炜

一	一
---	---

	27
--	----

	林
--	---

	
---	--



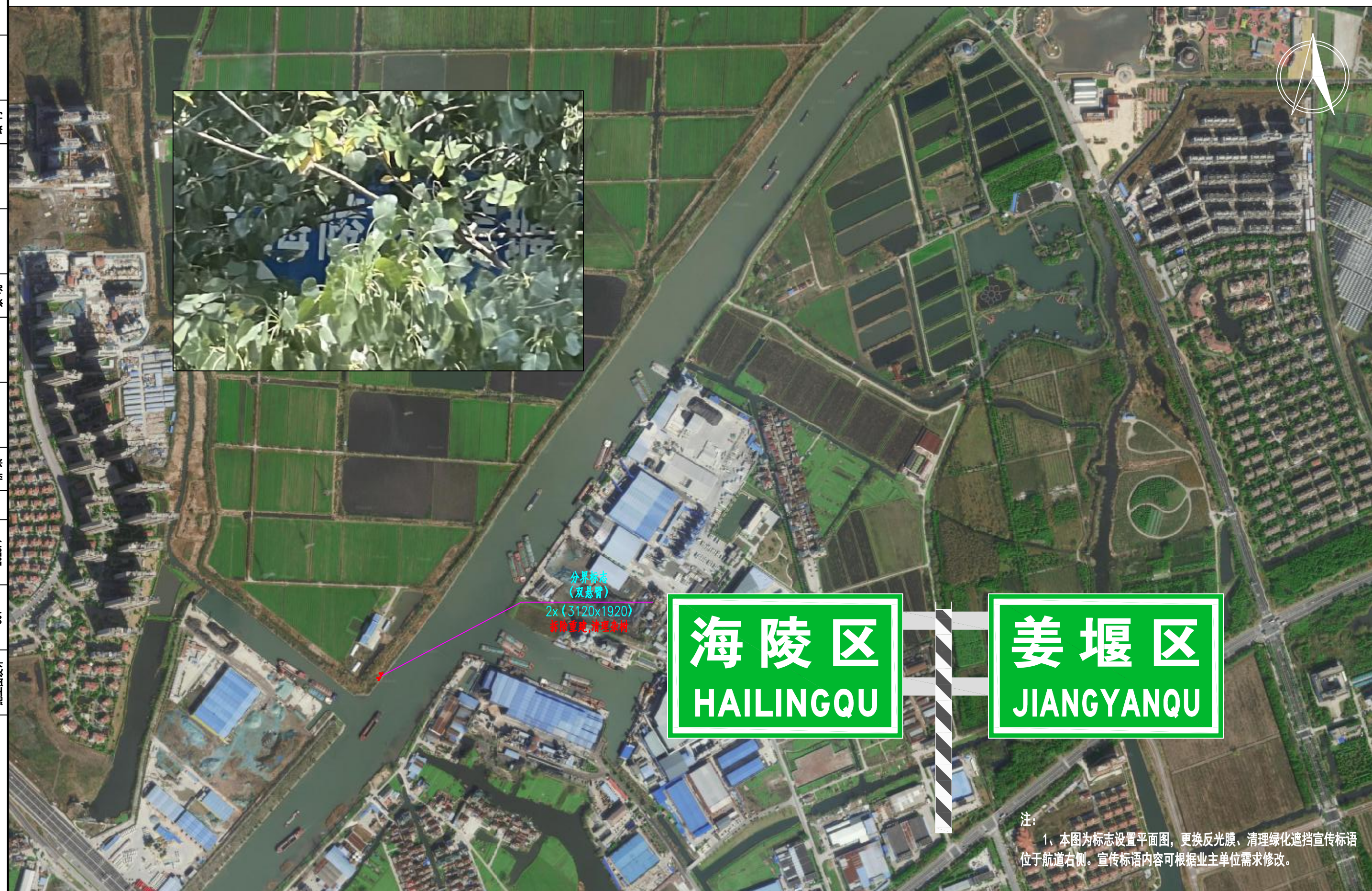
江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（泰东线）	图 号	S-03-01	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（泰东线）	图 号	S-03-01	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（泰东线）	图 号	S-03-01	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（盐邵线）	图 号	S-03-03	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	

建筑	结构								
管综	景观								
道路	桥梁								
会签									
日期	2025.9								
阶段	施工图设计								
阶段	编码	S01							



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（姜十线）	图 号	S-03-04	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	







泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志平面布置图（下六圩港）	图 号	S-03-07	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	

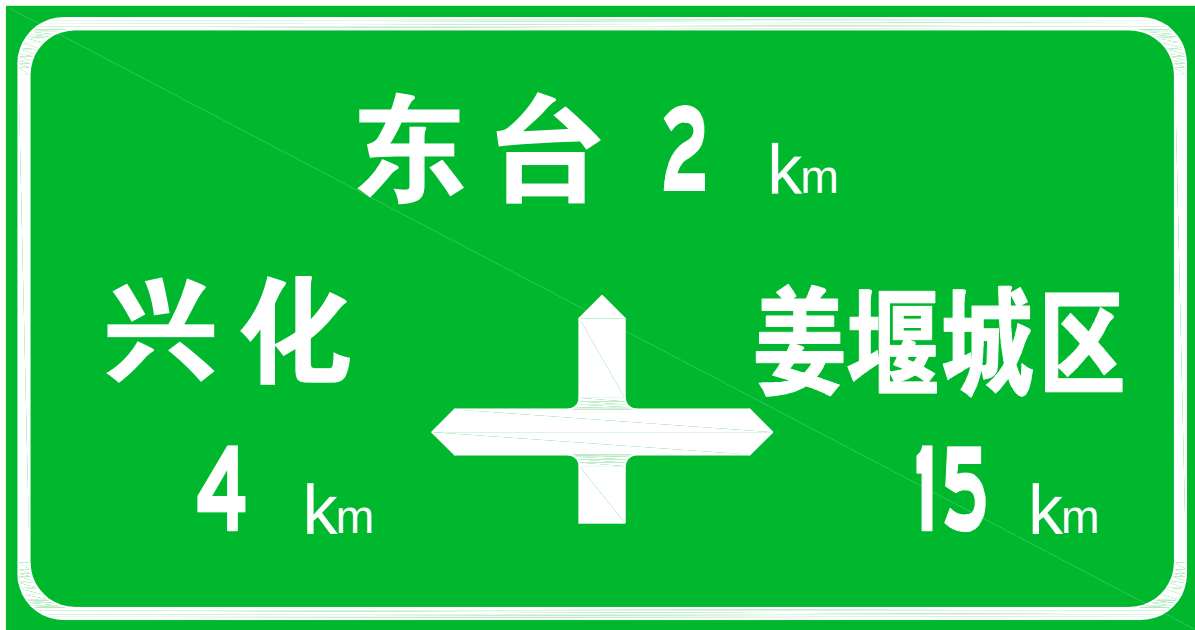






1、本图尺寸除注明外均以厘米计。

泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志版面布置图	图 号	S-05	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	



1、本图尺寸除注明外均以厘米计。

泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志版面布置图	图 号	S-05	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	

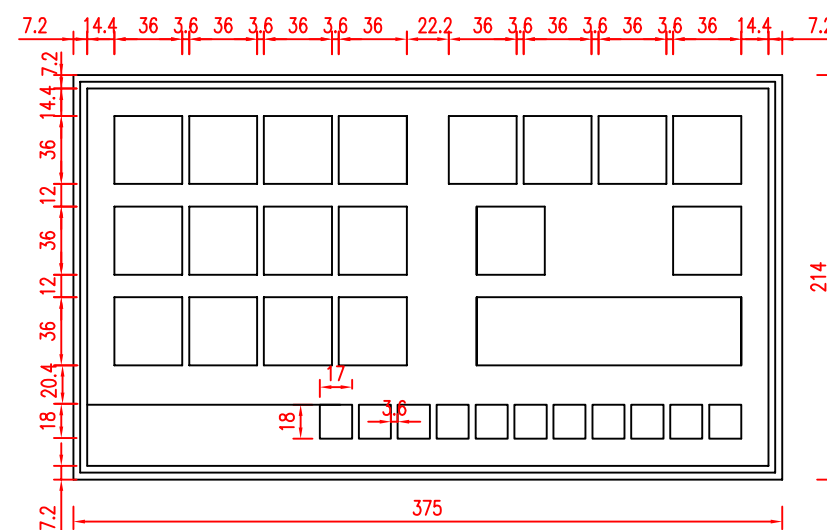


泰州市港航事业发展中心

工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S-05	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
专 业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜



江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.

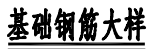


注：
1、本图尺寸除注明外均以厘米计。

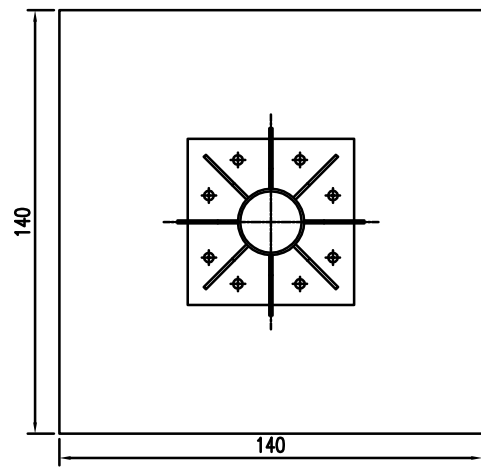
泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	标志版面布置图	图 号	S-05	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	

编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	Φ12	1504	72	108.28	96.16	192.40
2	Φ12	5419	20	108.38	96.24	
3	基础混凝土C25(m³)				5.488	

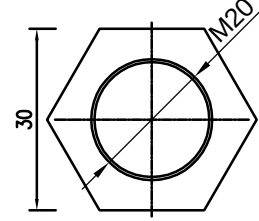
- 1.图中尺寸除立柱直径和壁厚以毫米计外,其余均以厘米计。
- 2.标志板采用牌号为3004的铝合金板制作,板厚3.0毫米。
- 3.标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨平滑,
- 4.标志板边缘应作卷边处理。
- 5.立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。螺栓表面镀锌 $350\text{g}/\text{m}^2$;钢管、钢板等镀锌 $275\text{g}/\text{m}^2$,第二层喷塑处理。
- 6.立柱材料采用钢管,与基础通过法兰盘用地脚螺栓连接,立柱与法兰盘焊接。
- 7.所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。
- 8.标志板与立柱采用抱箍连接。
- 9.所有铁件外露部分均应作防锈处理。
- 10.标志在岸边设置位置和立柱长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
- 11.标志板的安装及运输应符合GB5768—2022及施工技术规范的要求。



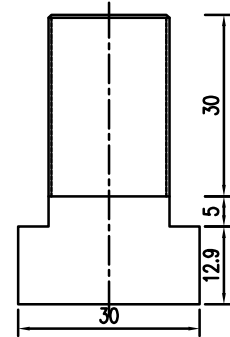
建筑	结构
管综	景观
道路	桥梁
会签	
日期	2025.9
阶段	施工图设计
阶段	S01



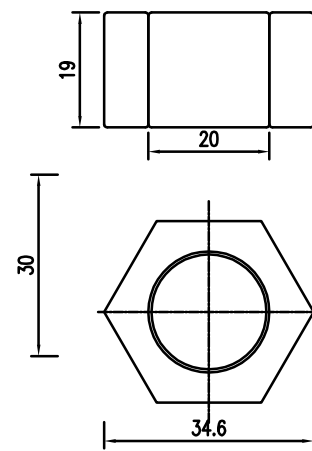
A-A剖面



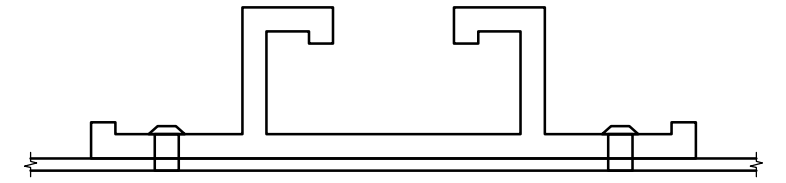
螺栓大样图



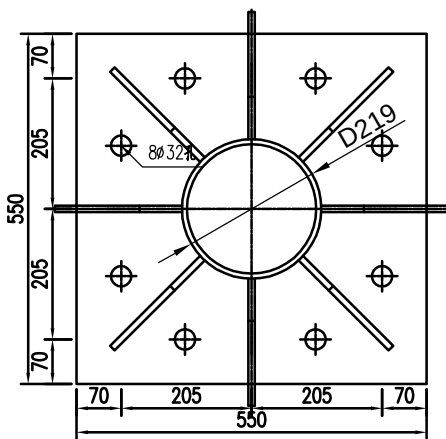
螺母大样图



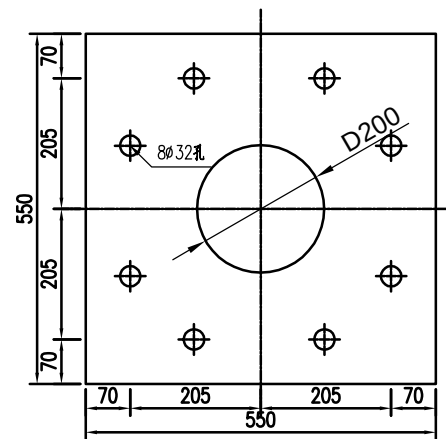
平垫片大样图



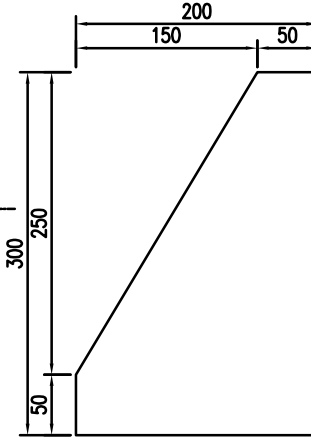
铝合金滑动槽铝连接图



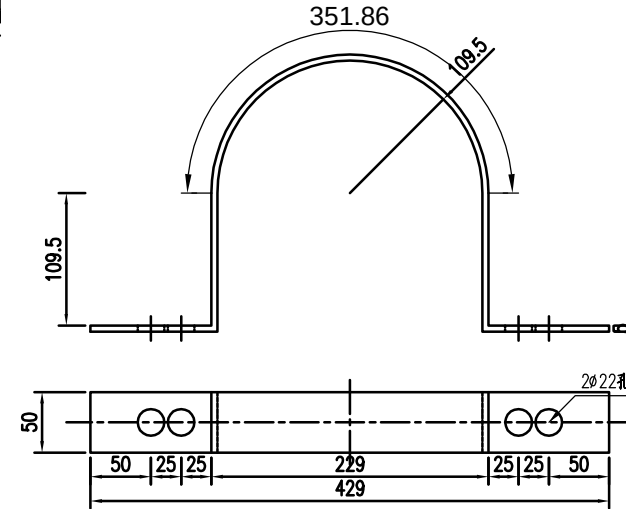
底座法兰盘大样图



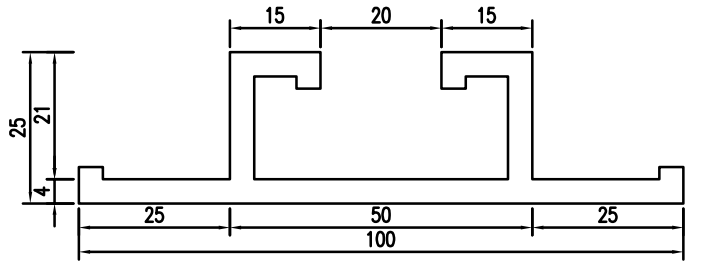
定位法兰盘大样图



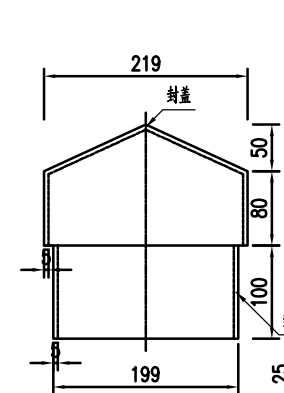
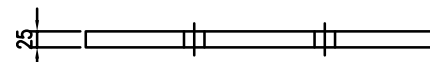
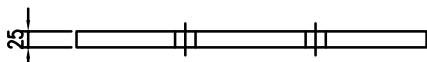
肋板大样图



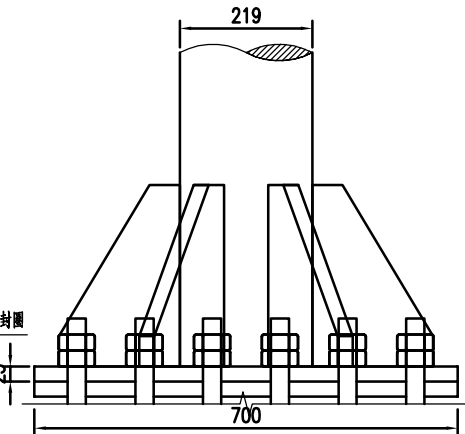
立柱抱箍大样图



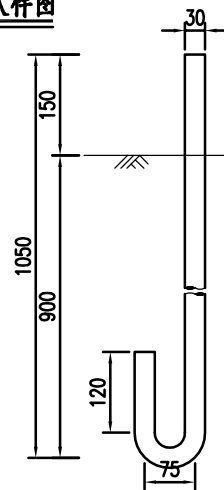
铝合金滑动槽铝大样图



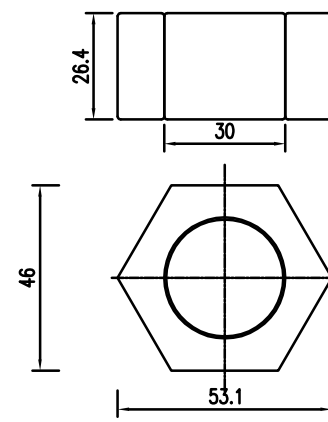
柱帽大样图



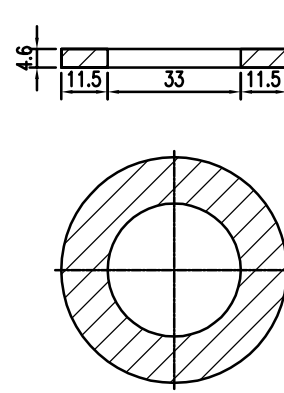
立柱底连接大样图



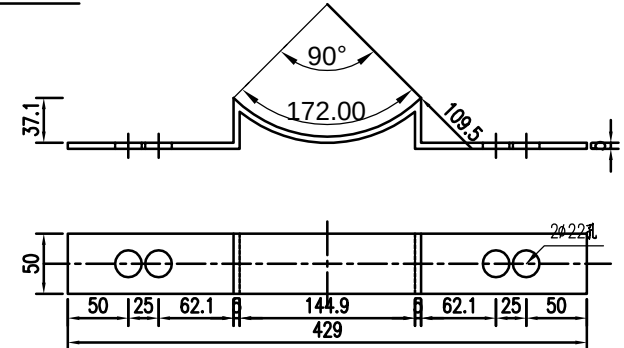
地脚螺栓大样图



螺母大样图



平垫片大样图



立柱底衬大样图

注：
1.图中尺寸均以毫米计。

泰州市港航事业发展中心

航道助航标志新建及维护

标志结构设计图

工程号	20252302220	审定	林晓炜	林晓炜	复核	胡安玮	胡安玮
图号	S-06	审核	瞿佳栋	瞿佳栋	设计	刘斌	刘斌
专业	航道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜



江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.

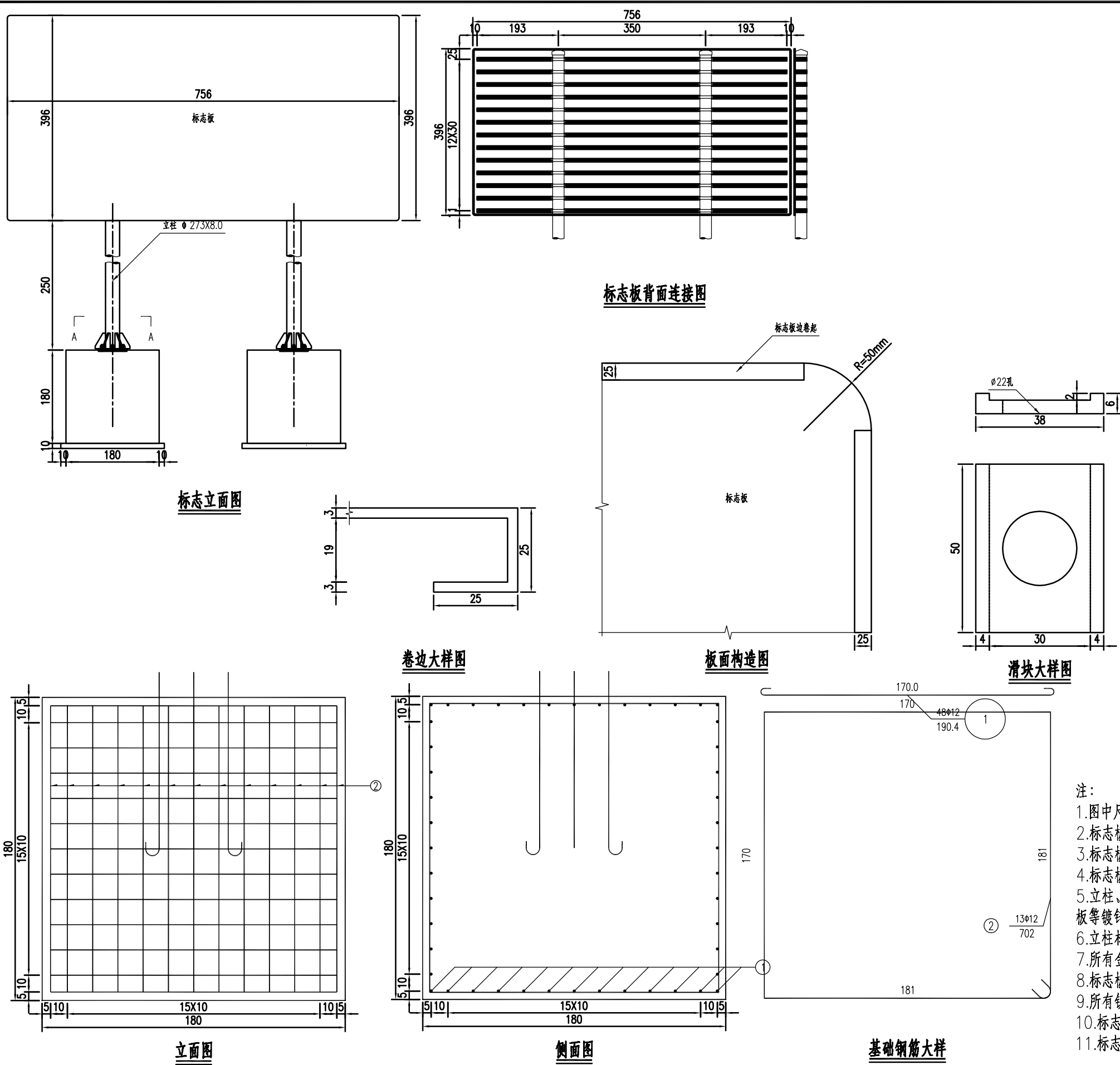
主要材料数量表

类别	材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	构件数 (个)	总重量 (kg)	备注
立柱	钢管(左)	Φ273X8.0X6310	329.902	1	329.902	
	钢管(右)	Φ273X8.0X6310	329.902	1	329.902	
	柱帽	Φ257X5X100	7.802	2	15.604	
标志板	板面	7560X3960X3	261.153	1	261.153	3003
滑动槽铝	铝合金	100X25X4 L=95680		13	184.318	
抱箍	抱箍	920X50X5	1.805	26	46.927	
	底衬	583X50X5	1.145	26	29.761	
板面连接	螺栓	M20X35	0.165	104	17.160	板面连接
	螺母	M20	0.069	104	7.176	板面连接
	平垫圈	M20	0.019	104	1.976	板面连接
	滑块	50X38X6	0.022	104	2.340	板面连接
地脚连接	底座加筋肋	200X300X10	3.238	16	51.810	
	底座法兰盘	550X550X25	59.366	2	118.731	
	定位法兰盘	550X550X25	59.366	2	118.731	
	地脚螺栓	M30X1250.3	7.146	16	114.334	地脚法兰连接
	螺母	M30	0.233	32	7.456	地脚法兰连接
	平垫圈	M30	0.058	16	0.928	地脚法兰连接
镀锌	立柱	600.0(g/m²)			6.494	双立柱镀锌总量
	法兰盘	600.0(g/m²)			0.726	
反光膜	反光膜		29.94(m²)			
垫层	垫层	碎石	0.400(m³)	2	0.800	

钢筋表

编 号	直 径 (mm)	长 度 (mm)	根 数	共 长 (m)	共 重 (kg)	总 重 (kg)
1	Φ12	1904	96	182.78	162.31	324.36
2	Φ12	7019	26	182.49	162.05	
3	基础混凝土C25(m³)				11.664	

- 注：
- 图中尺寸除立柱直径和壁厚以毫米计外，其余均以厘米计。
 - 标志板采用牌号为3004的铝合金板制作，板厚3.0毫米。
 - 标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨平滑，
 - 标志板边缘应作卷边处理。
 - 立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。螺栓表面镀锌350g/m²；钢管、钢板等镀锌275g/m²,第二层喷塑处理。
 - 立柱材料采用钢管，与基础通过法兰盘用地脚螺栓连接，立柱与法兰盘焊接。
 - 所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。
 - 标志板与立柱采用抱箍连接。
 - 所有铁件外露部分均应作防锈处理。
 - 标志在岸边设置位置和立柱长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
 - 标志板的安装及运输应符合GB5768-2022及施工技术规范的要求。



泰州市港航事业发展中心

航道助航标志新建及维护

标志结构设计图

工程号

20252302220

审 定

林晓炜

林晓炜

复 核

胡安玮

胡安玮

图 号

S-06

审 核

瞿佳栋

瞿佳栋

设 计

刘斌

刘斌

专业

航 道

项目负责人

马嘉蔚

马嘉蔚

专业负责人

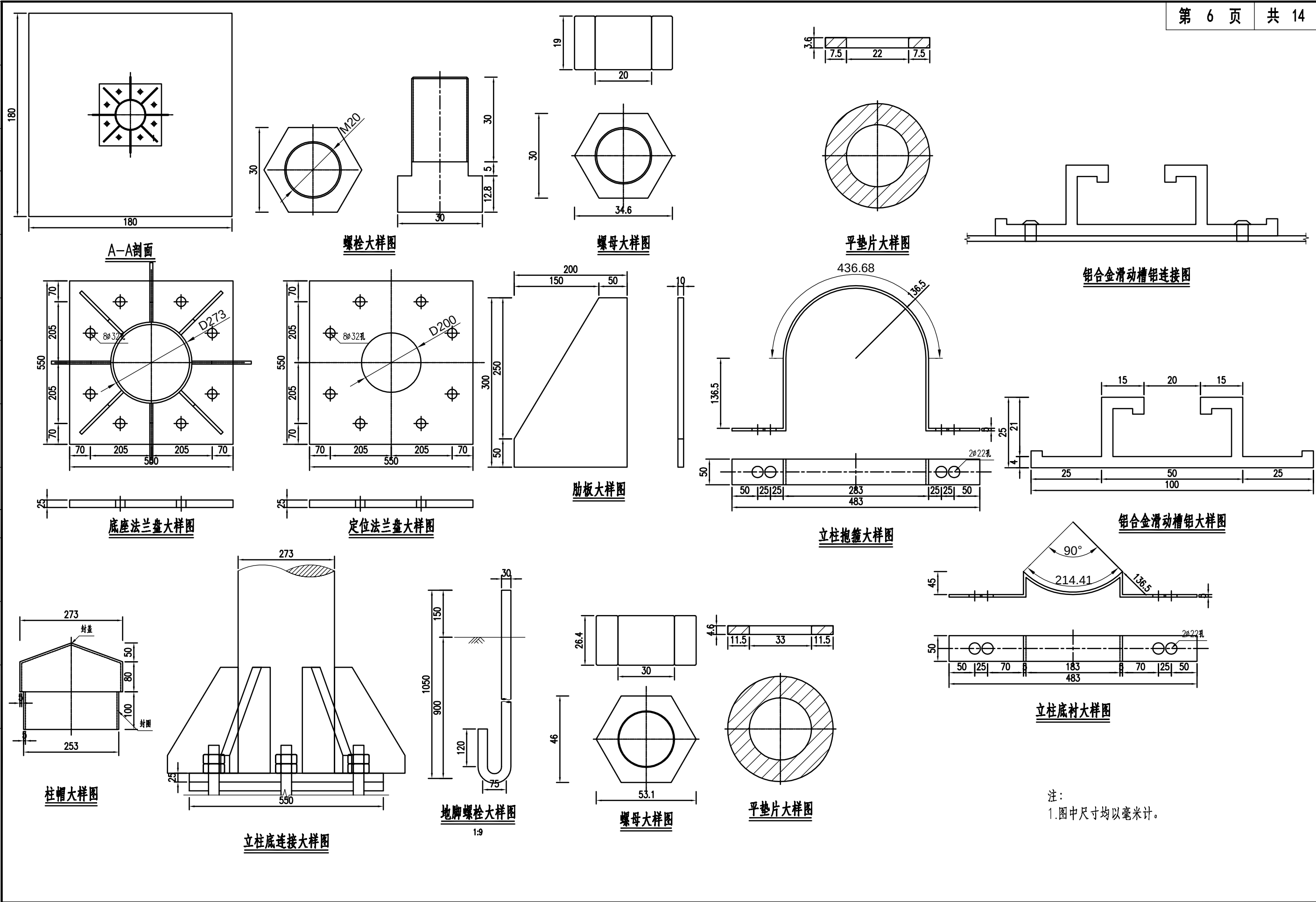
林晓炜

林晓炜



江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.

建筑		结构		管综		景观		道路		桥梁		会签		日期		阶段		施工图设计	
2025.9		S01		2025.9		2025.9		2025.9		2025.9		2025.9		2025.9		2025.9		2025.9	



泰州市港航事业发展中心	航道助航标志新建及维护 标志结构设计图	工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
		图 号	S-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜	

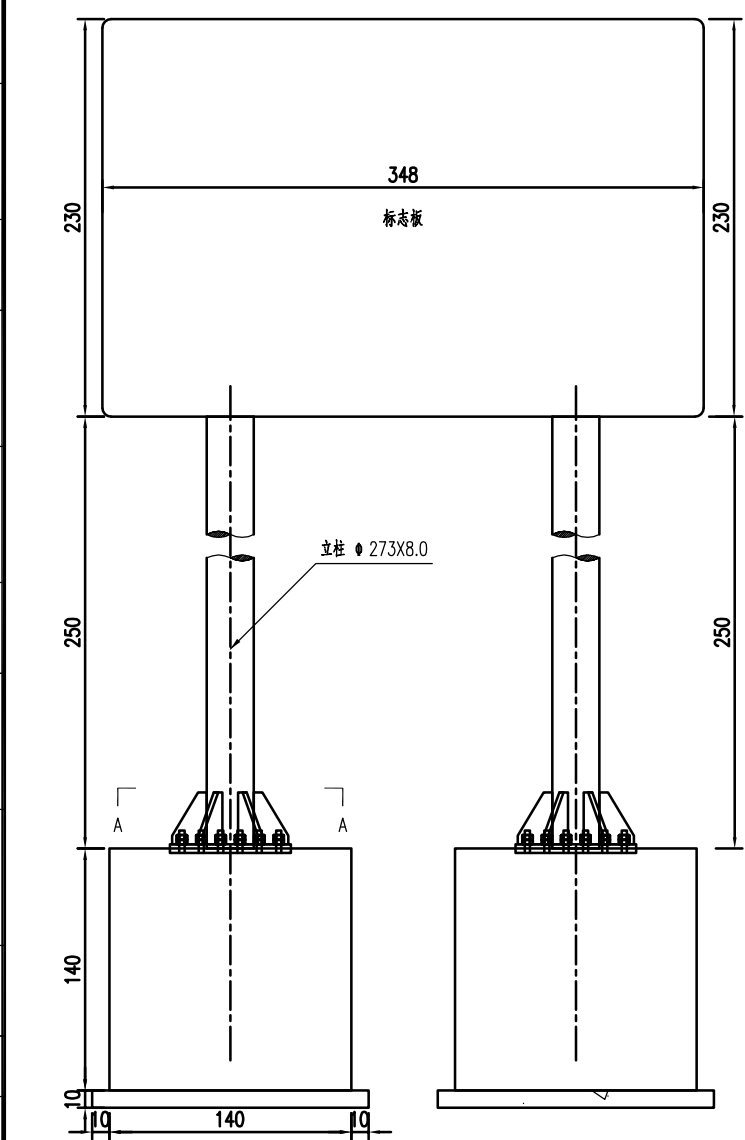
主要材料数量表

类别	材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	构件数 (个)	总重量 (kg)	备注
立柱	钢管 (左)	Φ273X8.0X4650	243.113	1	243.113	
	钢管 (右)	Φ273X8.0X4650	243.113	1	243.113	
	柱帽	Φ257X5X100	7.802	2	15.604	
标志板	板面	3480X2300X3	72.089	1	72.089	3003
滑动槽铝	铝合金	100X25X4 L=22960		7	44.230	
抱箍	抱箍	920X50X5	1.805	14	25.268	
	底衬	583X50X5	1.145	14	16.025	
板面连接	螺栓	M20X35	0.165	56	9.240	板面连接
	螺母	M20	0.069	56	3.864	板面连接
	平垫圈	M20	0.019	56	1.064	板面连接
	滑块	50X38X6	0.022	56	1.260	板面连接
地脚连接	底座加强筋	200X300X10	3.238	16	51.810	
	底座法兰盘	550X550X25	59.366	2	118.731	
	定位法兰盘	550X550X25	59.366	2	118.731	
	地脚螺栓	M30X1250.3	7.146	16	114.334	地脚法兰连接
	螺母	M30	0.233	32	7.456	地脚法兰连接
	平垫圈	M30	0.058	16	0.928	地脚法兰连接
镀锌	立柱	600.0(g/m²)			4.786	双立柱镀锌总量
	法兰盘	600.0(g/m²)			1.176	
反光膜	反光膜		8.00(m²)			
垫层	垫层	卵石	0.256(m³)	2	0.512	

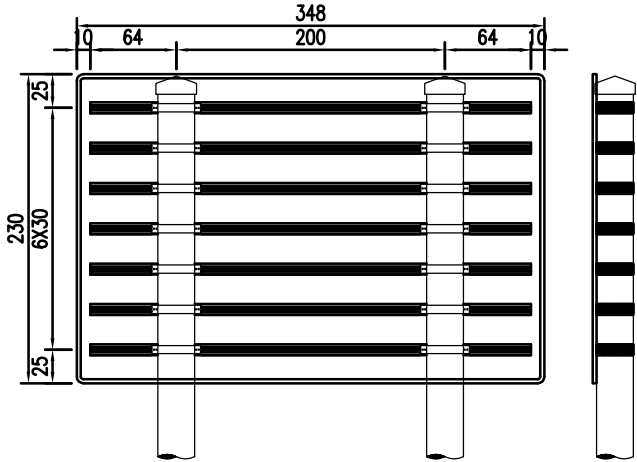
钢筋表

编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	单长 (m)	单重 (kg)	总重 (kg)
1	Φ12	1504	72	108.28	96.16	192.40
2	Φ12	5419	20	108.38	96.24	
3	基础混凝土C25(m³)					5.488

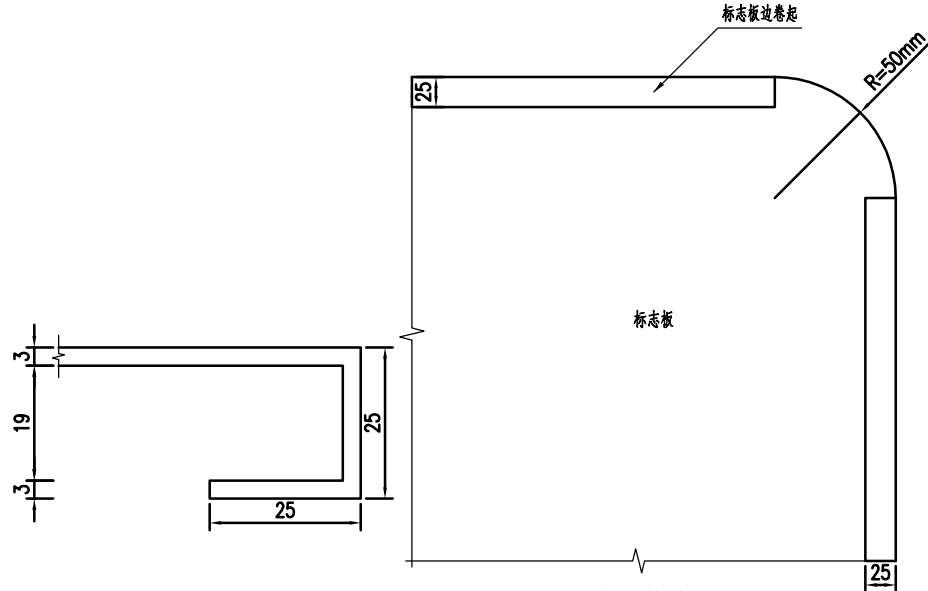
- 注：
- 图中尺寸除立柱直径和壁厚以毫米计外，其余均以厘米计。
 - 标志板采用牌号为3004的铝合金板制作，板厚3.0毫米。
 - 标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨平滑，
 - 标志板边缘应作卷边处理。
 - 立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。螺栓表面镀锌350g/m²；钢管、钢板等镀锌275g/m²,第二层喷塑处理。
 - 立柱材料采用钢管，与基础通过法兰盘用地脚螺栓连接，立柱与法兰盘焊接。
 - 所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。
 - 标志板与立柱采用抱箍连接。
 - 所有铁件外露部分均应作防锈处理。
 - 标志在岸边设置位置和立柱长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
 - 标志板的安装及运输应符合GB5768-2022及施工技术规范的要求。



标志立面图

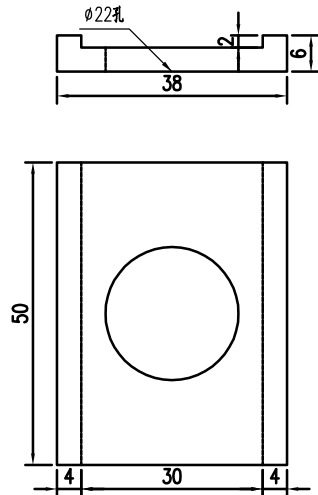


标志板背面连接图

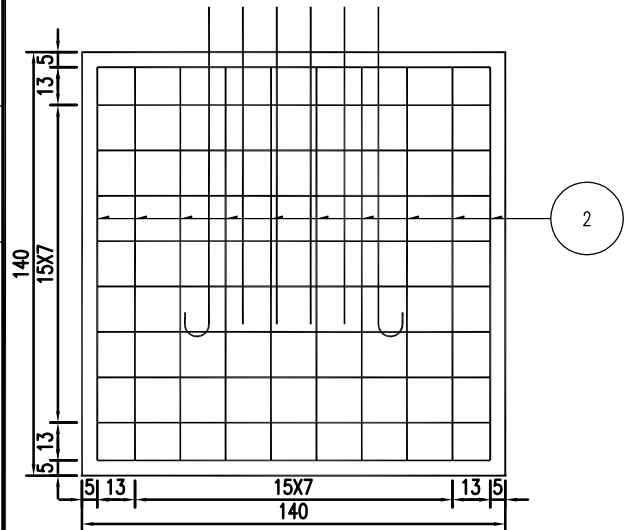


卷边大样图

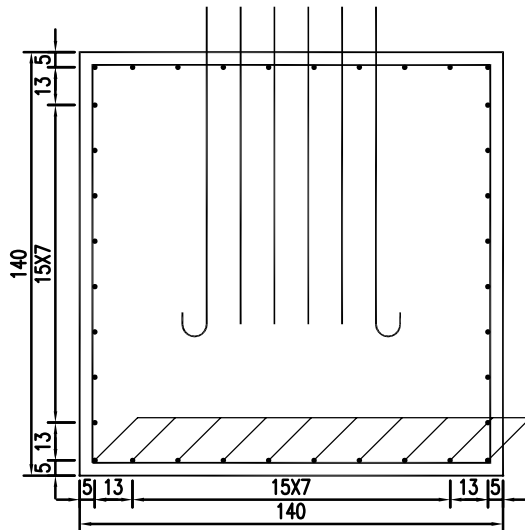
板面构造图



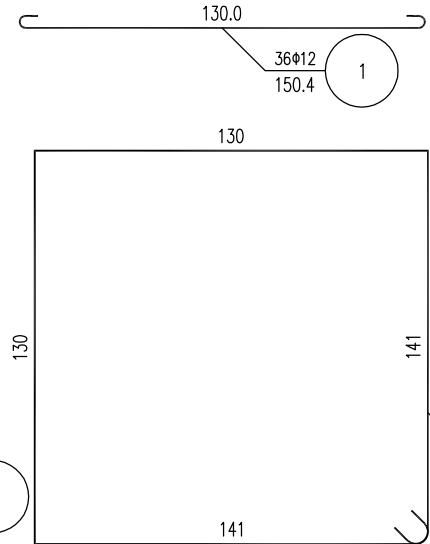
滑块大样图



立面图



侧面图



基础钢筋大样

泰州市港航事业发展中心

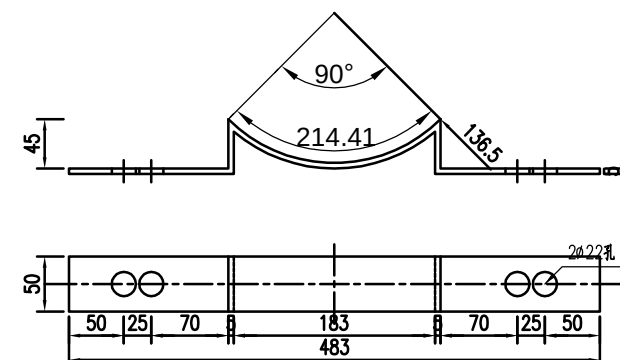
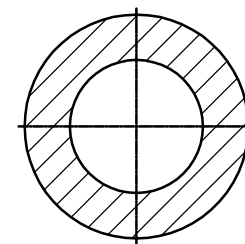
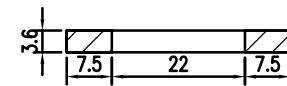
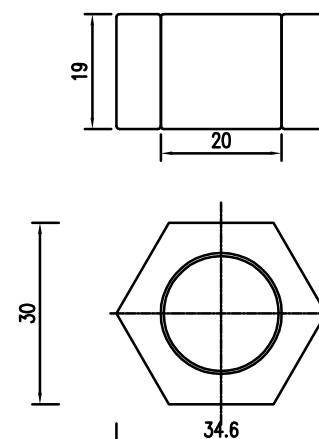
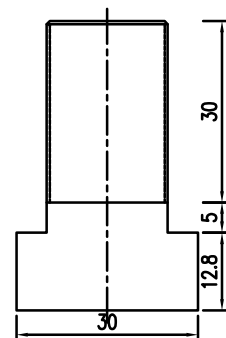
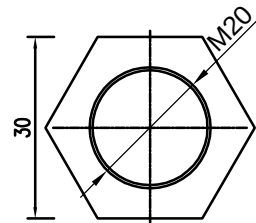
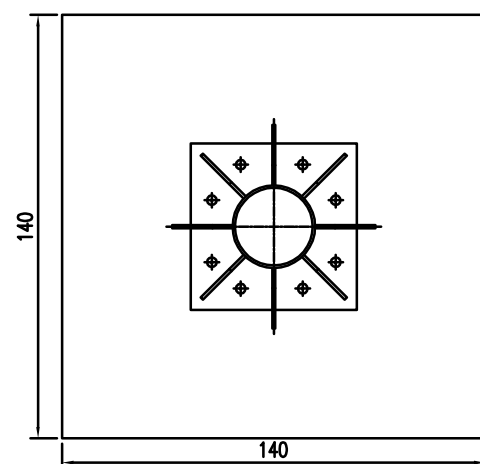
航道助航标志新建及维护

标志结构设计图

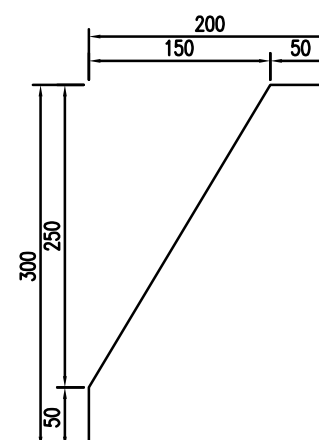
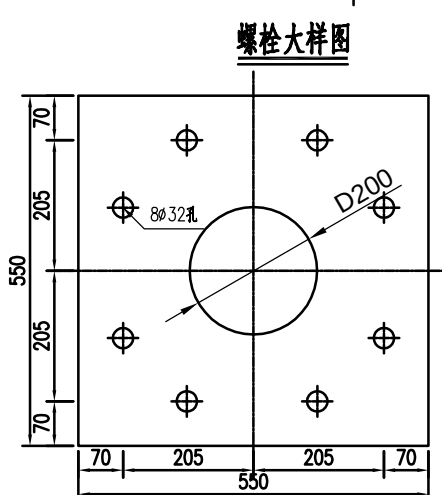
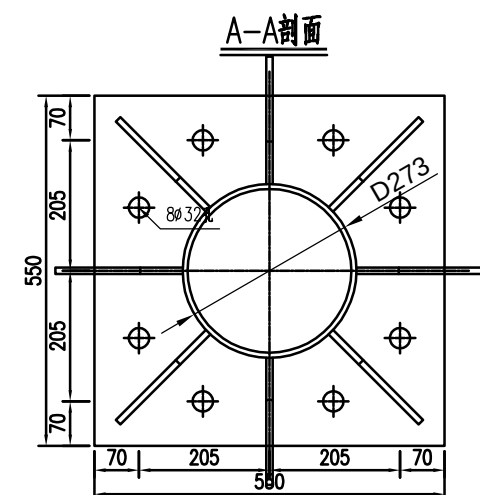
工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜



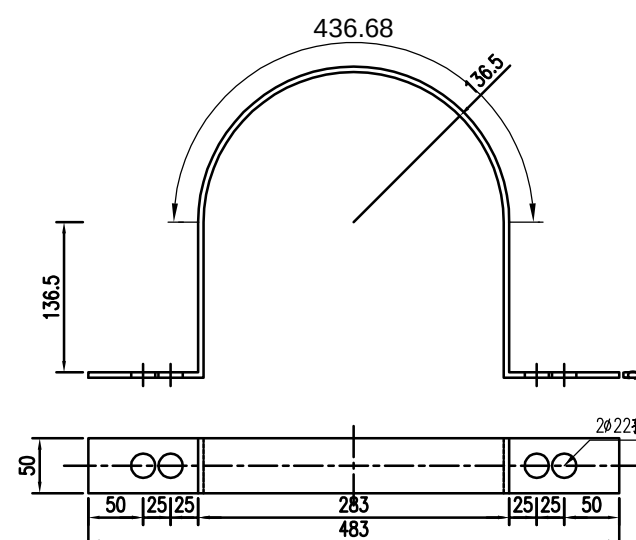
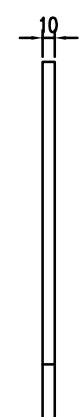
江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



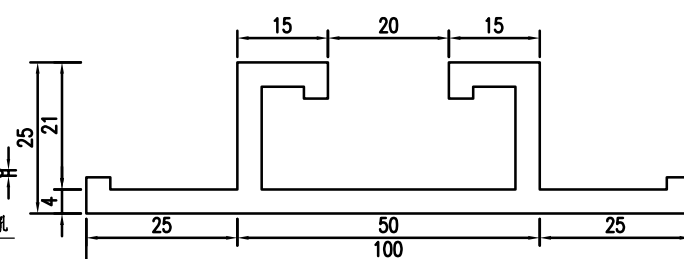
立柱底衬大样图



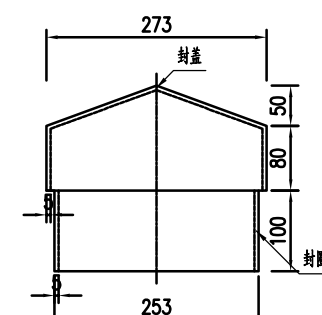
肋板大样图



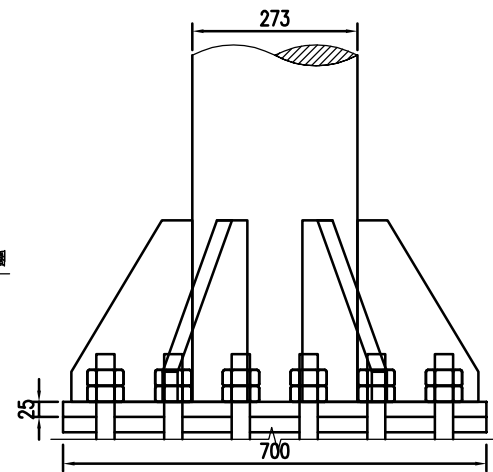
立柱抱箍大样图



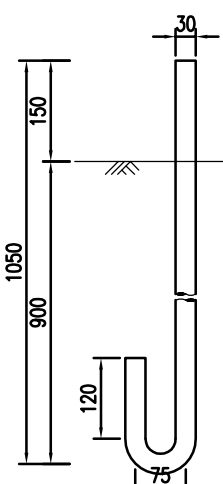
铝合金滑动槽铝大样图



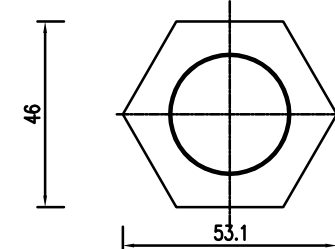
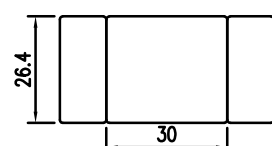
柱帽大样图



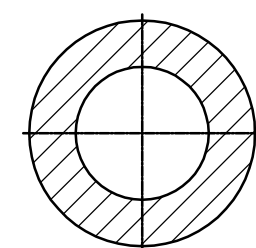
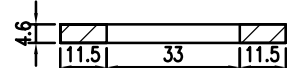
立柱底连接大样图



地脚螺栓大样图



螺母大样图



注：
1.图中尺寸均以毫米计。

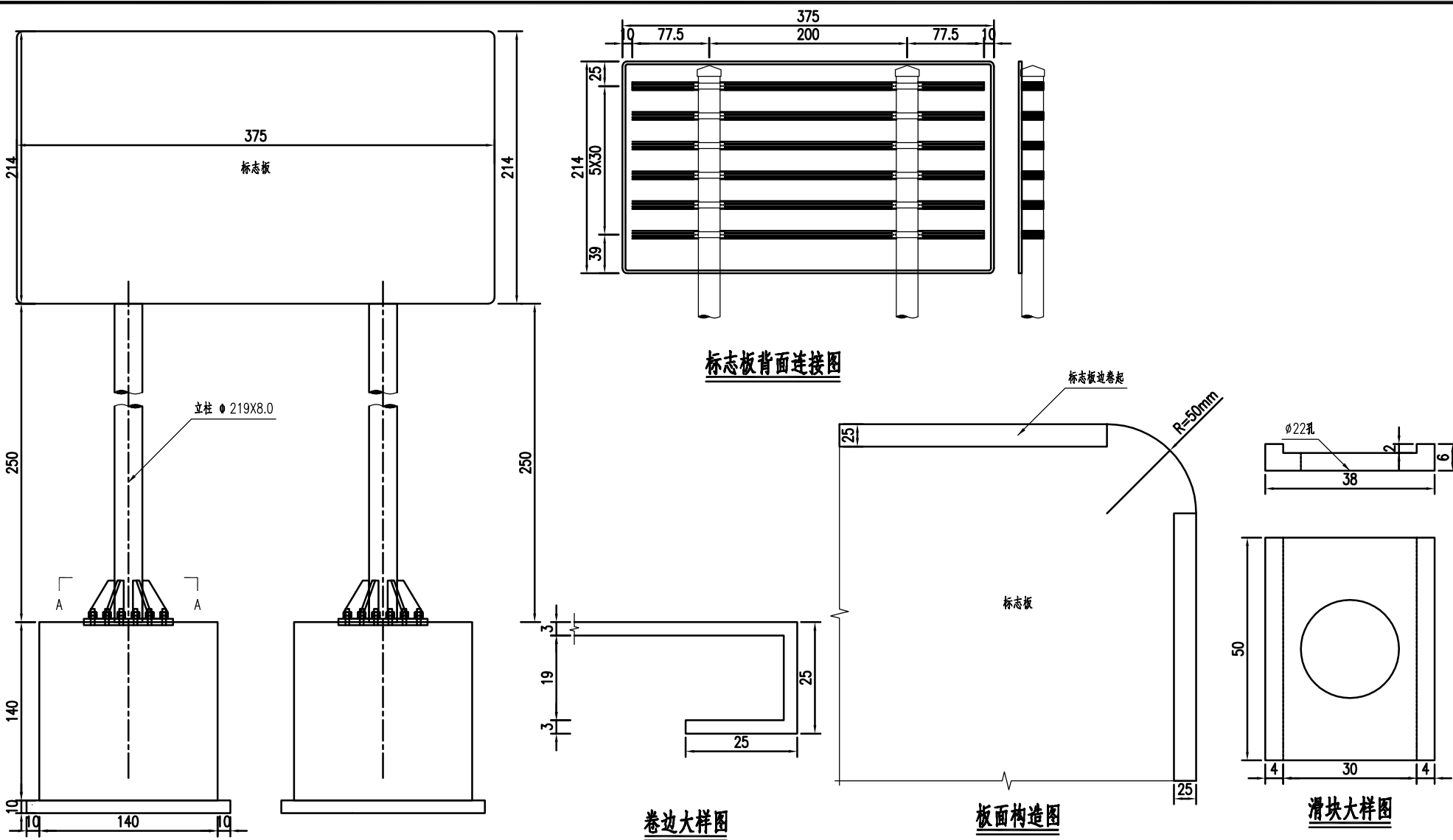
主要材料数量表

类别	材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	构件数 (个)	总重量 (kg)	备注
立柱	钢管(左)	Φ219X8.0X4490	186.912	1	186.912	
	钢管(右)	Φ219X8.0X4490	186.912	1	186.912	
	柱帽	Φ203X5X100	5.784	2	11.569	
标志板	板面	3750X2140X3	72.358	1	72.358	3003
滑动槽铝	铝合金	100X25X4 L=21.300		6	41.032	
抱箍	抱箍	781X50X5	1.532	12	18.389	
	底衬	509X50X5	0.999	12	11.992	
板面连接	螺栓	M20X35	0.165	48	7.920	板面连接
	螺母	M20	0.069	48	3.312	板面连接
	平垫圈	M20	0.019	48	0.912	板面连接
	滑块	50X38X6	0.022	48	1.080	板面连接
地脚连接	底座加肋	200X300X10	3.238	16	51.810	
	底座法兰盘	550X550X25	59.366	2	118.731	
	定位法兰盘	550X550X25	59.366	2	118.731	
	地脚螺栓	M30X1250.3	7.146	16	114.334	地脚法兰连接
	螺母	M30	0.233	32	7.456	地脚法兰连接
	平垫圈	M30	0.058	16	0.928	地脚法兰连接
镀锌	立柱	600.0(g/m²)			3.707	双立柱镀锌总量
	法兰盘	600.0(g/m²)			1.176	
反光膜	反光膜		8.03(m²)			
垫层	垫层	碎石	0.256(m³)	2	0.512	

钢筋表

编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	总长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	Φ12	1504	72	108.28	96.16	192.40
2	Φ12	5419	20	108.38	96.24	
3	基础混凝土C25(m³)					5.488

- 注：
- 图中尺寸除立柱直径和壁厚以毫米计外，其余均以厘米计。
 - 标志板采用牌号为3004的铝合金板制作，板厚3.0毫米。
 - 标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨平滑，
 - 标志板边缘应作卷边处理。
 - 立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。螺栓表面镀锌350g/m²；钢管、钢板等镀锌275g/m²,第二层喷塑处理。
 - 立柱材料采用钢管，与基础通过法兰盘用地脚螺栓连接，立柱与法兰盘焊接。
 - 所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。
 - 标志板与立柱采用抱箍连接。
 - 所有铁件外露部分均应作防锈处理。
 - 标志在岸边设置位置和立柱长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
 - 标志板的安装及运输应符合GB5768-2022及施工技术规范的要求。



泰州市港航事业发展中心

航道助航标志新建及维护

标志结构设计图

工程号

20252302220

审 定

林晓炜

林晓炜

复 核

胡安玮

胡安玮

图 号

S-06

审 核

瞿佳栋

瞿佳栋

设 计

刘斌

刘斌

专业

航 道

项目负责人

马嘉蔚

马嘉蔚

专业负责人

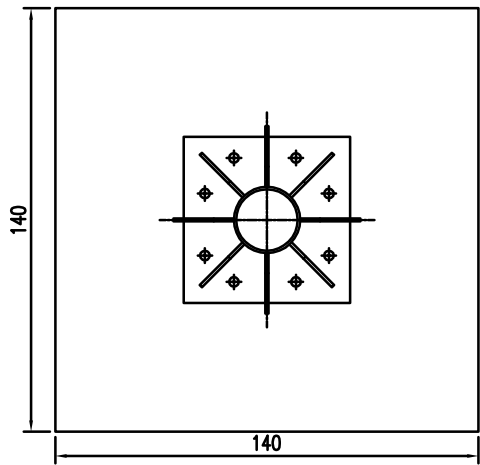
林晓炜

林晓炜

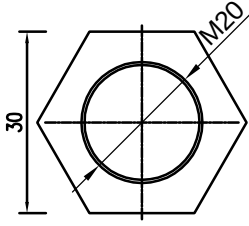


江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.

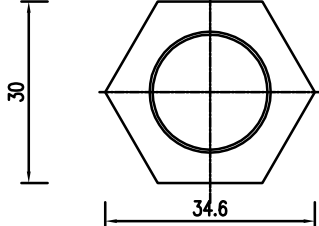
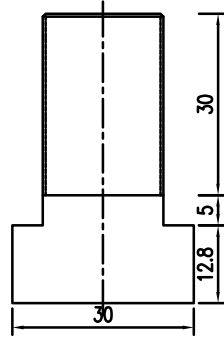
建筑	结构	管综	景观	道路	桥梁	会签	日期	阶段	阶段	施工图设计
							2025.9	S01		



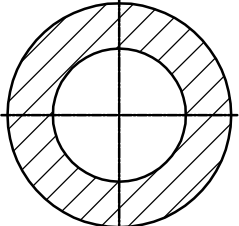
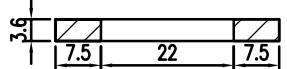
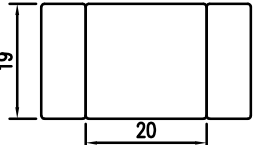
A-A剖面



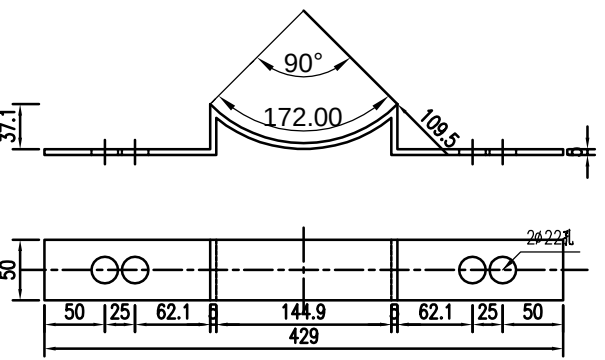
螺栓大样图



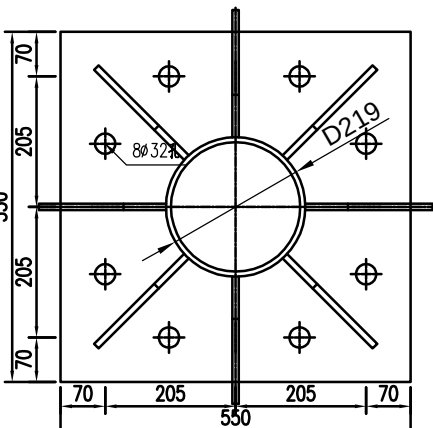
螺母大样图



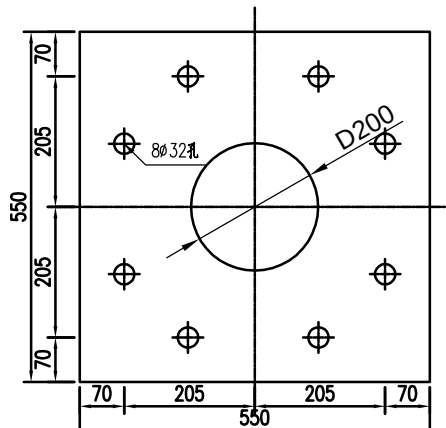
平垫片大样图



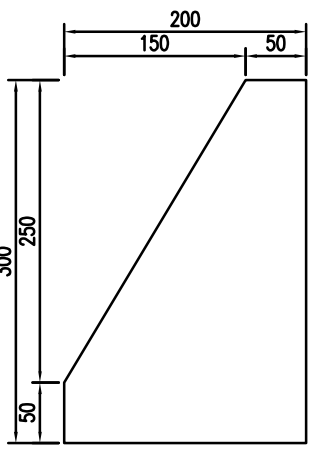
立柱底衬大样图



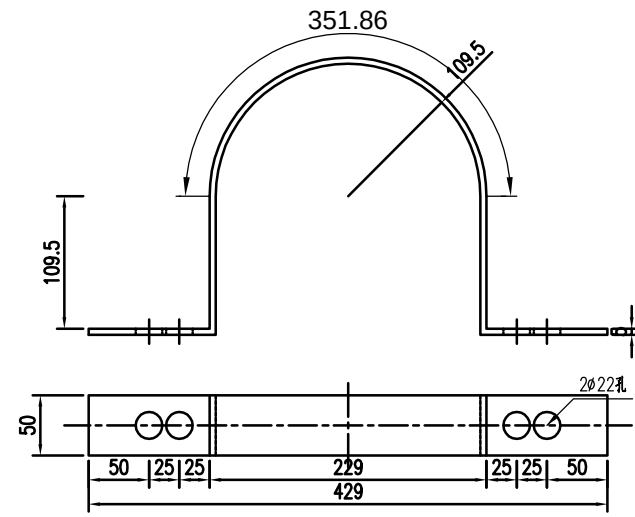
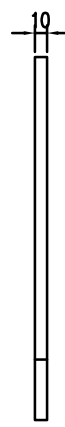
底座法兰盘大样图



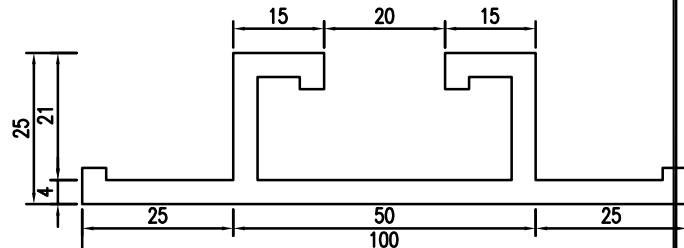
定位法兰盘大样图



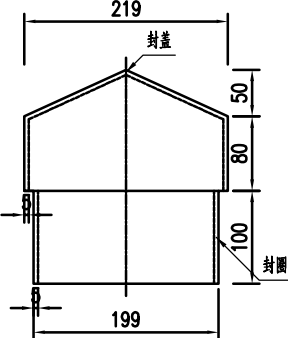
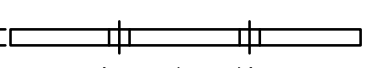
肋板大样图



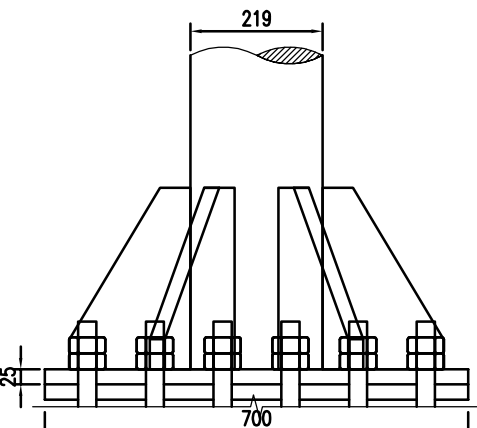
立柱抱箍大样图



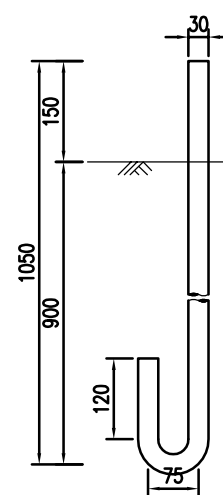
铝合金滑动槽铝大样图



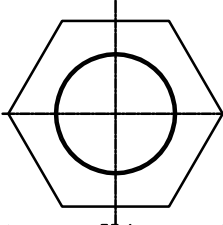
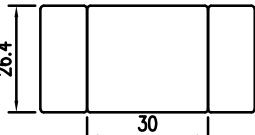
柱帽大样图



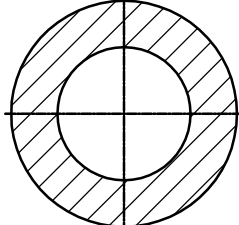
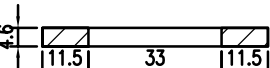
立柱底连接大样图



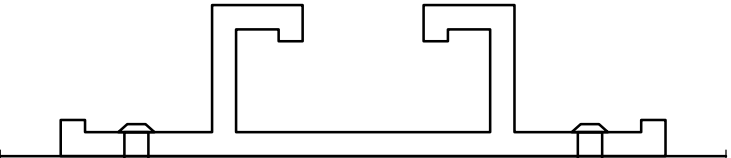
地脚螺栓大样图



螺母大样图



平垫片大样图



铝合金滑动槽铝连接图

注：
1.图中尺寸均以毫米计。

泰州市港航事业发展中心

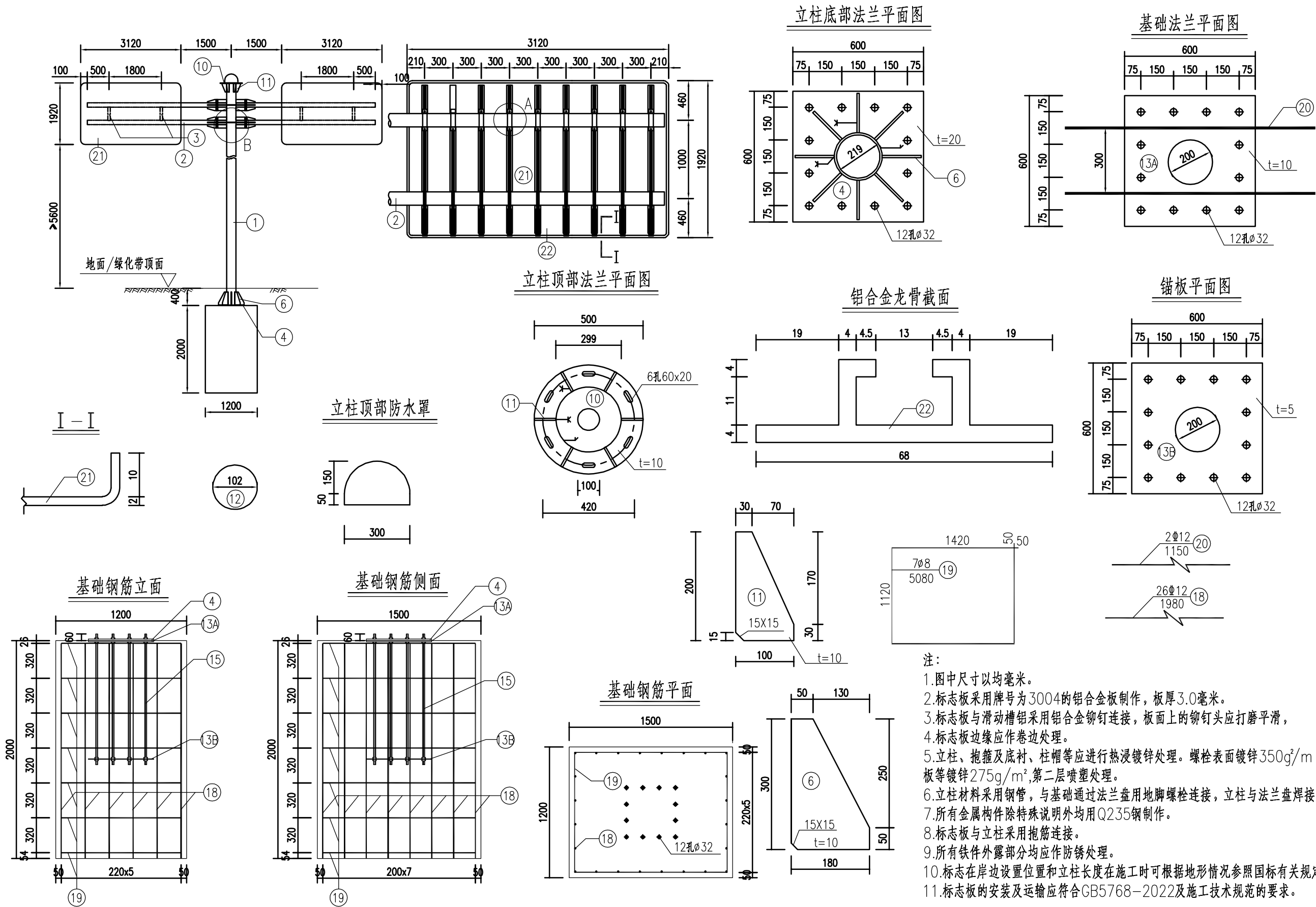
航道助航标志新建及维护

标志结构设计图

工程号	20252302220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
专业	航 道	项目负责人	马嘉蔚	马嘉蔚	专业负责人	林晓炜	林晓炜

江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.

建筑	结构
管综	景观
道路	桥梁
会签	
日期	2025.9
阶段	施工图设计
阶段	S01



泰州市港航事业发展中心

航道助航标志新建及维护

标志结构设计图

工程号

20252302220

审 定

林晓炜

复 核

胡安玮

图 号

S-06

审 核

瞿佳栋

设 计

刘斌

专业

航 道

项目负责人

马嘉蔚

专业负责人

林晓炜



江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.

