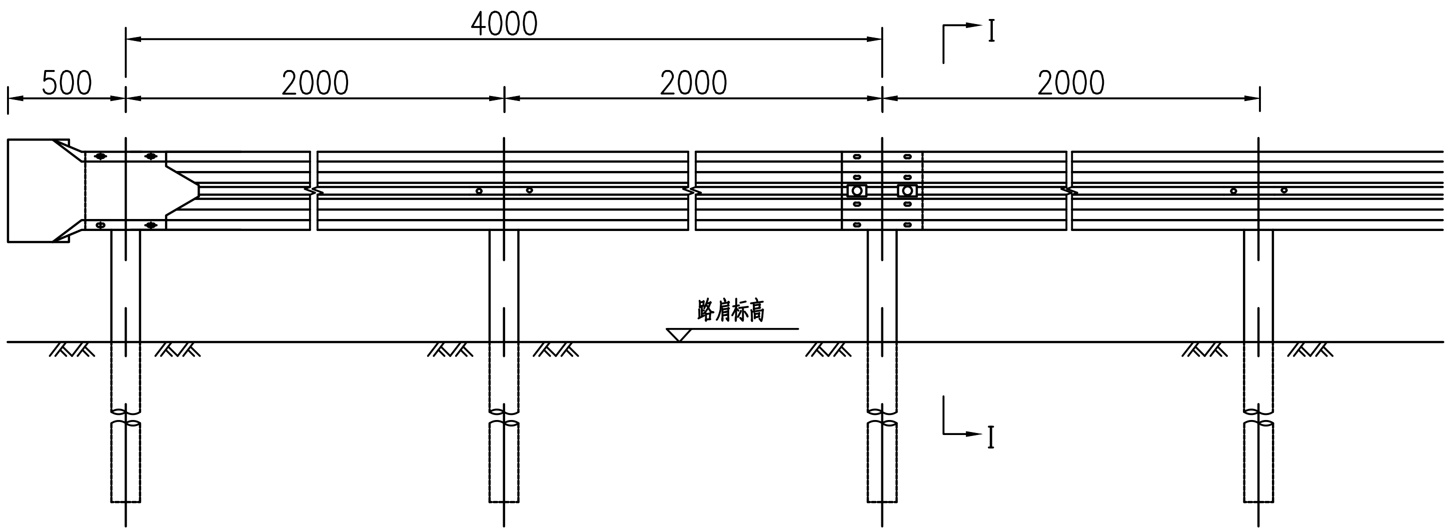
近海镇三个村波形护栏安装项目

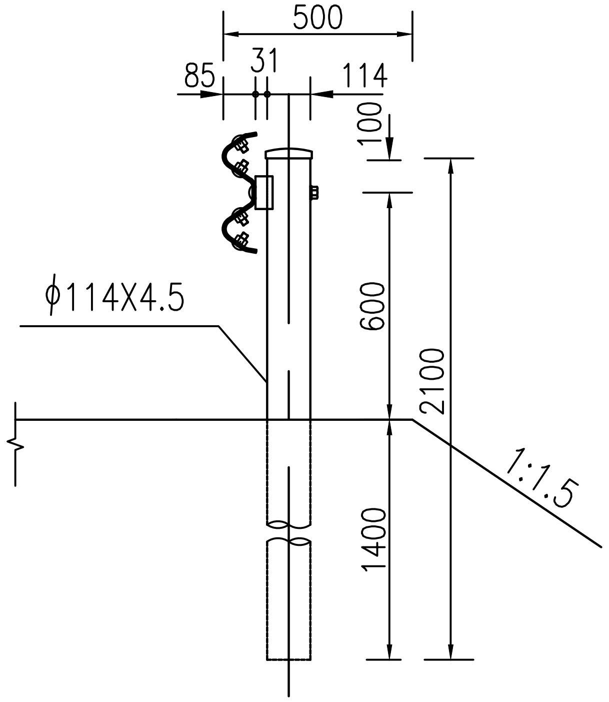
江苏碧城建工集团有限公司

二零二五年五月

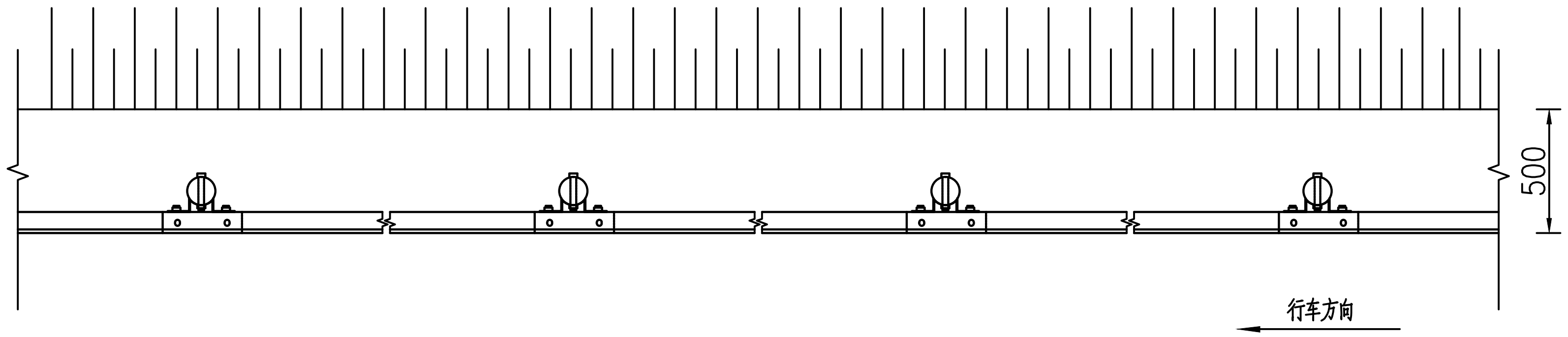
建筑
结构
电气
通讯
暖通
给排水
工艺
自控



Gr-B-2E型护栏立面图 1:30



I－I断面 1:20



Gr-B-2E型护栏平面图 1:30

每百延米Gr-B-2E护栏标准段材料数量表

材料名称	规格(毫米)	单位	单件量
立柱	ϕ114X4.5X2100	kg	25.51
护栏板	4320X310X85X3	kg	49.16
托架	300X70X4.5	kg	0.88
柱帽	ϕ122	kg	0.30
连接螺栓	M16X150	kg	0.355
连接螺栓	M16X40	kg	0.09
拼接螺栓	M16X35	kg	0.08
防盗螺母	M16	kg	0.077
垫圈	M16	kg	0.052
横梁垫片	76X44X4	kg	0.093

说明

1.本图尺寸均以毫米计。
2.护栏搭接方向应与行车方向一致。

波形护栏				
序号	村名	施工位置	具体工程量	备注
1	——	——	2000 米护栏	

设计单位
DESIGN INSTITUTE

碧城建工
江苏碧城建工集团有限公司
Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd
设计证书号乙级 A232052433
工程监理市政公用工程专业乙级
工程监理水利水电工程专业乙级
工程监理房屋建筑工程专业乙级
证书编号：E232052433
建筑工程施工总承包叁级
地基基础工程专业承包叁级
证书编号：D332424822
地址：启东市欣乐城9号楼216~218
TEL-FAX :　(0513) 83355188

合作设计单位
COOPERATION

备注
NOTE

日期 DATE	比例 SCALE	

出图盖章
STAMP

本图须加盖出图签章，否则一律无效

职 责 RESPONSIBILITY	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
项目负责人 PROJECT LEADER	陈 禹	陈禹
审 定 APPROVED	沙赛峰	沙赛峰
审 核 REVIEWED	陈 禹	陈禹
专业负责人 PROFESSIONAL PRESON IN CHARGE	陈 禹	陈禹
校 对 CHECKED	茅爱玲	茅爱玲
设 计 DESIGN	潘 风	潘风

建设单位
CLINET
启东市近海镇人民政府

项目名称
PROJECT
近海镇三个村波形护栏安装项目

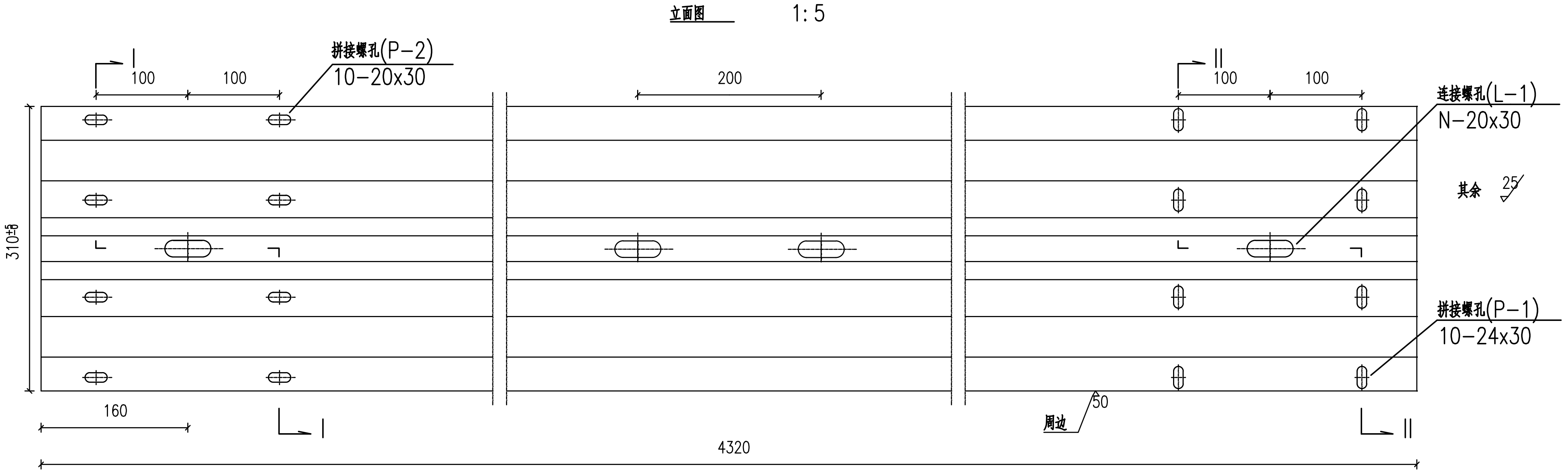
子项名称 SUB-PROJECT			
项目编号 PROJECT NO.		子项编号 SUB-PROJECT NO.	

图纸名称
DRAWING TITLE
Gr-B-2E型护栏立面图
Gr-B-2E型护栏平面图

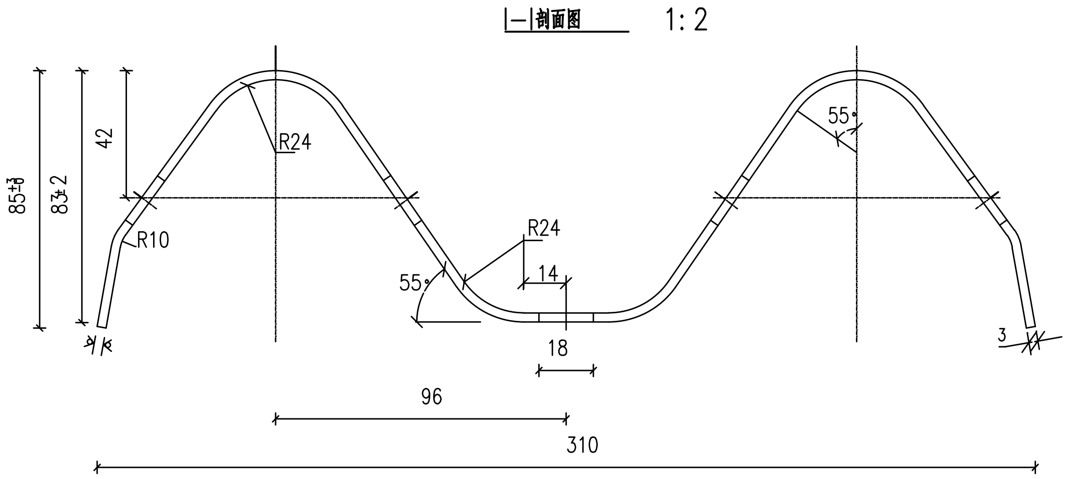
专 业 DISCIPLINE	市政	阶 段 STAGE	施工图
比 例 SCALE	1:100	版 次 EDITION NO.	A
日 期 EDITION NO.	2025.05	图 号 DRAWING NO.	01

建筑	暖通
结构	给排水
电气	工艺
通讯	自控

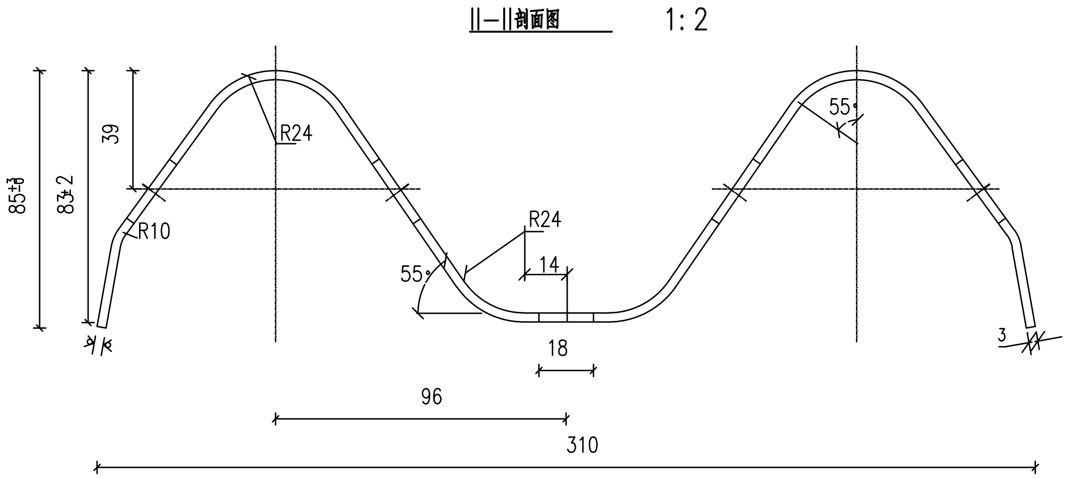
立面图 1:5


I
100
100
拼接螺孔(P-2)
10-20x30
200
II
100
100
连接螺孔(L-1)
N-20x30
其余 25
310±3
拼接螺孔(P-1)
10-24x30
160
周边 50
4320

I—I剖面图 1:2

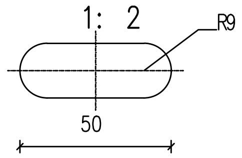

42
R24
85±3
83.2
R10
R24
14
55°
55°
18
96
310
3

II—II剖面图 1:2


39
R24
85±3
83.2
R10
R24
14
55°
55°
18
96
310
3

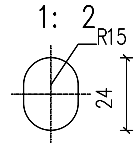
连接螺孔(L—1)

1: 2



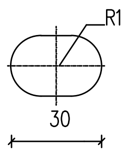
拼接螺孔(P—1)

1: 2



拼接螺孔(P—2)

1: 2



材料数量表

名称	规格	单重(Kg)	材料
DB02板	310X85X3X4320	49.16	Q235

注:

1. 本图尺寸以毫米为单位;
2. DB02板用于立柱间距为2米路段;
3. 所有波形梁板均应按规范要求进行防腐处理.

设计单位
DESIGN INSTITUTE

碧城建工
江苏碧城建工集团有限公司
Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd
设计证书号乙级 A232052433
工程监理市政公用工程专业乙级
工程监理水利水电工程专业乙级
工程监理房屋建筑工程专业乙级
证书编号: E232052433
建筑工程施工总承包叁级
地基基础工程专业承包叁级
证书编号: D332424822
地址: 启东市欣乐城9号楼216~218
TEL-FAX : (0513) 83355188

合作设计单位
COOPERATION

备注
NOTE

日期 DATE	比例 SCALE	

出图盖章
STAMP

本图须加盖出图签章,否则一律无效

职 责 RESPONSIBILITY	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
项目负责人 PROJECT LEADER	陈 禹	陈禹
审 定 APPROVED	沙赛峰	沙赛峰
审 核 REVIEWED	陈 禹	陈禹
专业负责人 PROFESSIONAL PRESON IN CHARGE	陈 禹	陈禹
校 对 CHECKED	茅爱玲	茅爱玲
设 计 DESIGN	潘 风	潘风

建设单位
CLINET

启东市近海镇人民政府

项目名称
PROJECT

近海镇三个村波形护栏安装项目

子项名称 SUB-PROJECT			
项目编号 PROJECT NO.		子项编号 SUB-PROJECT NO.	

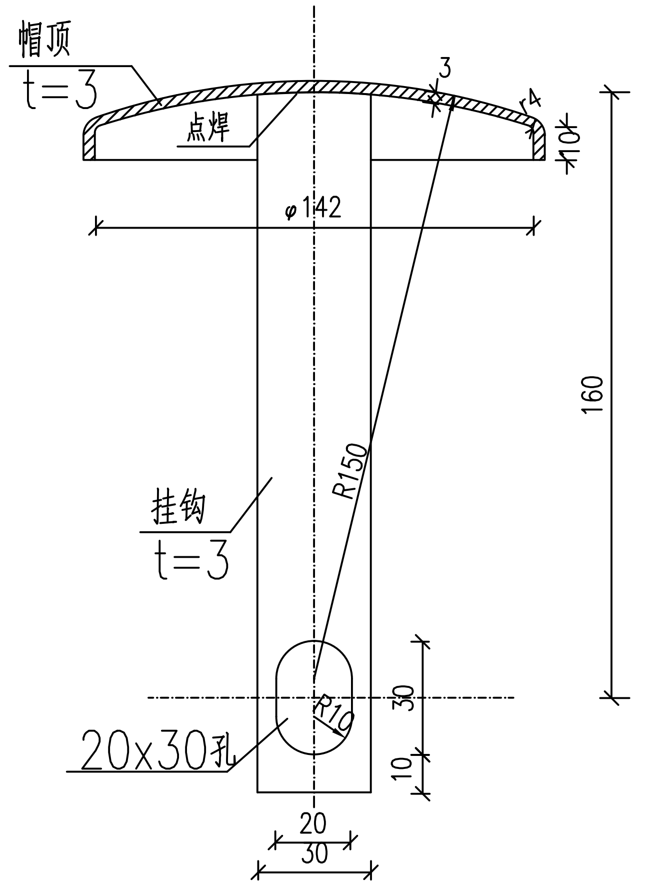
图纸名称
DRAWING TITLE

立面图
I-I剖面图
II-II剖面图

专 业 DISCIPLINE	市政	阶 段 STAGE	施工图
比 例 SCALE	1:125	版 次 EDITION NO.	A
日 期 EDITION NO.	2025.05	图 号 DRAWING NO.	02

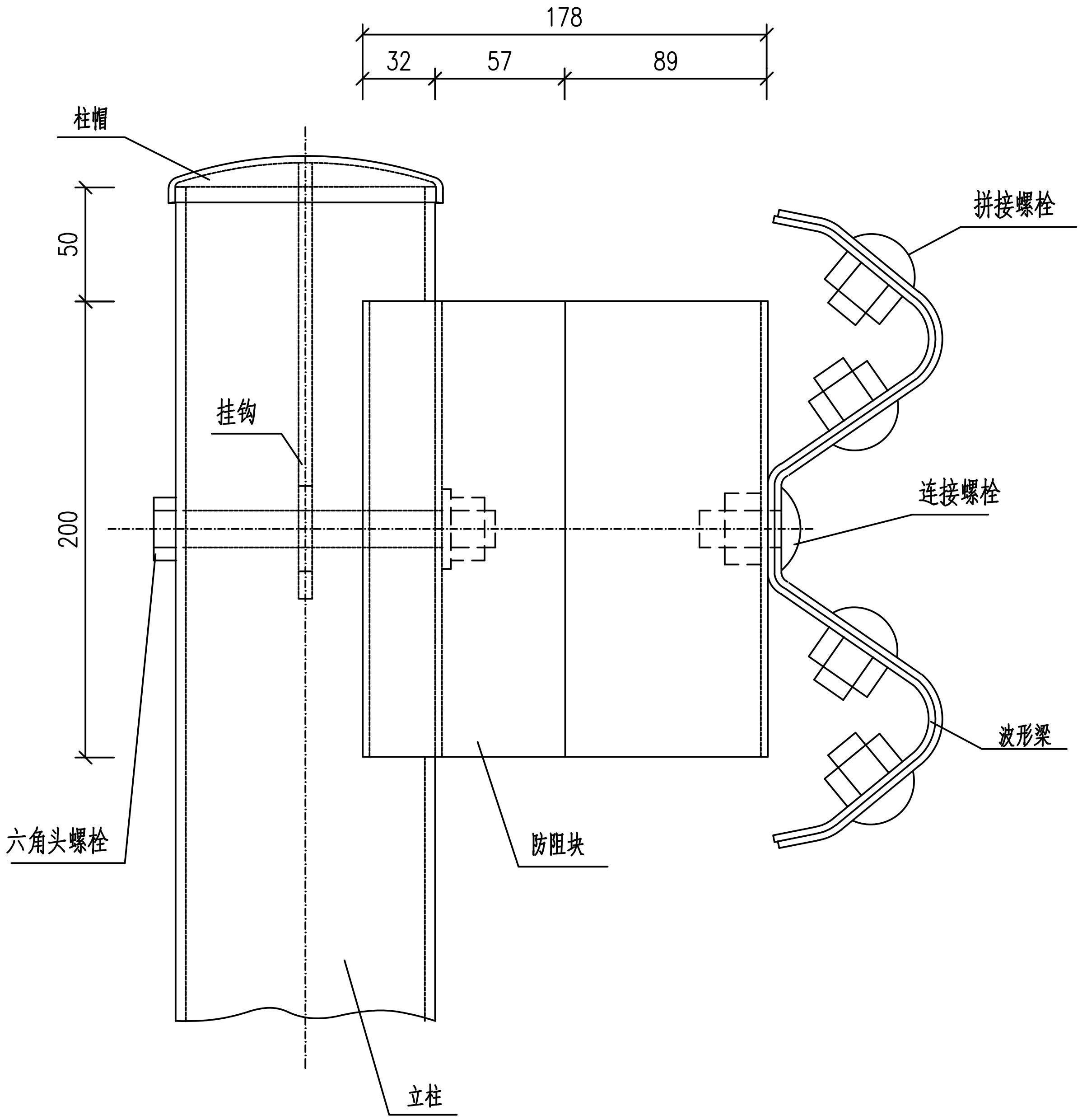
建筑	暖通
结构	给排水
电气	工艺
通讯	自控

柱帽 1:2

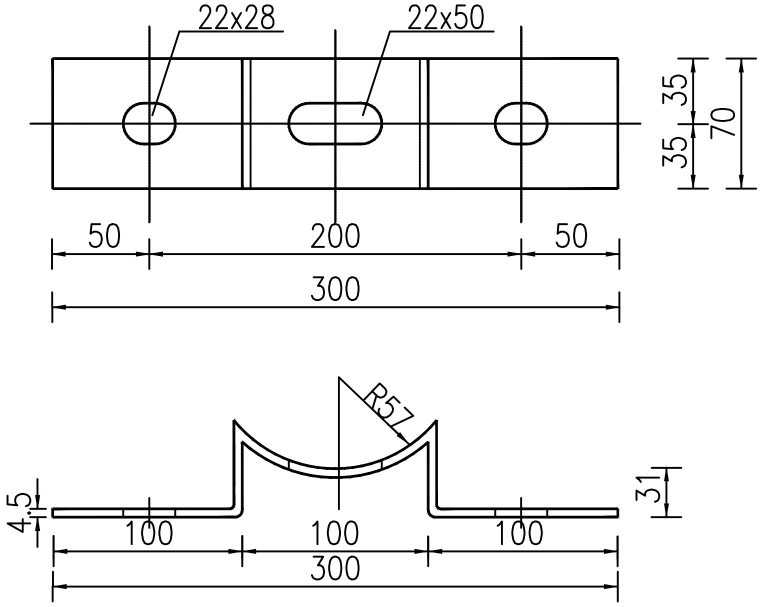


帽顶
t=3
点焊
3
4
10
φ142
160
R150
挂钩
t=3
R10
20x30孔
30
10
20
30

装配示意图 1:3



178
32
57
89
柱帽
拼接螺栓
50
挂钩
200
连接螺栓
波形梁
六角头螺栓
防阻块
立柱



22x28
22x50
35
35
70
50
200
50
300
R57
4.5
31
100
100
100
300

托 架 1:4

单个柱帽材料数量表

名 称	规 格	重量(kg)	总量(kg)
帽顶	t=3	0.54	0.65
挂钩		0.11	

注:

1.本图尺寸单位以mm计;

2.帽顶用厚3mm的钢板压制,挂钩用扁钢或钢条制作,两者之间用点焊连接;

3.柱帽应按规范要求进行涂层防腐处理。

设计单位
DESIGN INSTITUTE

碧城建工
江苏碧城建工集团有限公司
Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd
设计证书号乙级 A232052433
工程监理市政公用工程专业乙级
工程监理水利水电工程专业乙级
工程监理房屋建筑工程专业乙级
证书编号：E232052433
建筑工程施工总承包叁级
地基基础工程专业承包叁级
证书编号：D332424822
地址：启东市欣乐城9号楼216~218
TEL-FAX : (0513) 83355188

合作设计单位
COOPERATION

备注
NOTE

日期 DATE	比例 SCALE	

出图盖章
STAMP

本图须加盖出图签章，否则一律无效

职 责 RESPONSIBILITY	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
项目负责人 PROJECT LEADER	陈 禹	陈禹
审 定 APPROVED	沙赛峰	沙赛峰
审 核 REVIEWED	陈 禹	陈禹
专业负责人 PROFESSIONAL PRESON IN CHARGE	陈 禹	陈禹
校 对 CHECKED	茅爱玲	茅爱玲
设 计 DESIGN	潘 风	潘风

建设单位
CLINET
启东市近海镇人民政府

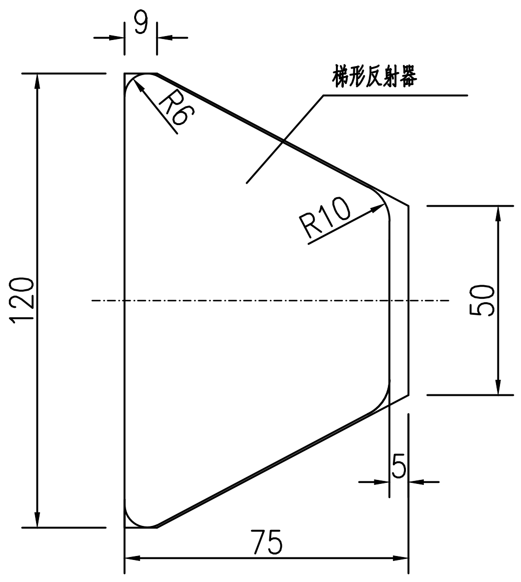
项目名称
PROJECT
近海镇三个村波形护栏安装项目

子项名称 SUB-PROJECT			
项目编号 PROJECT NO.		子项编号 SUB-PROJECT NO.	

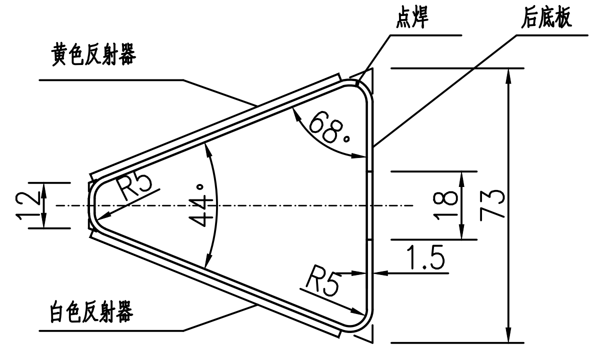
图纸名称
DRAWING TITLE
柱帽
装配示意图
单个柱帽材料数量表

专 业 DISCIPLINE	市政	阶 段 STAGE	施工图
比 例 SCALE	1:100	版 次 EDITION NO.	A
日 期 EDITION NO.	2025.05	图 号 DRAWING NO.	03

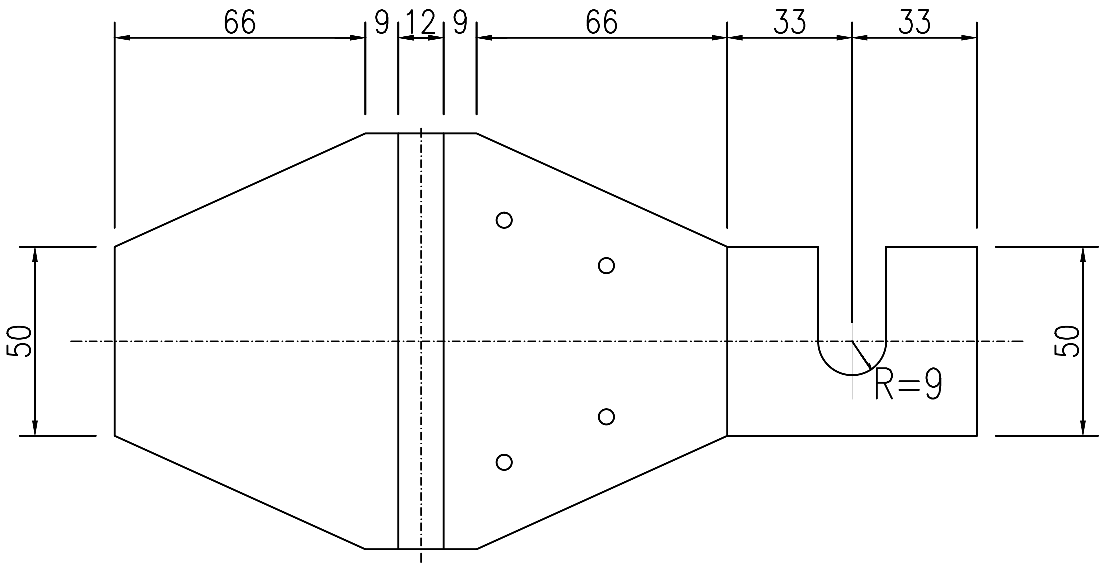
暖通
给排水
工艺
自控
建筑
结构
电气
通讯



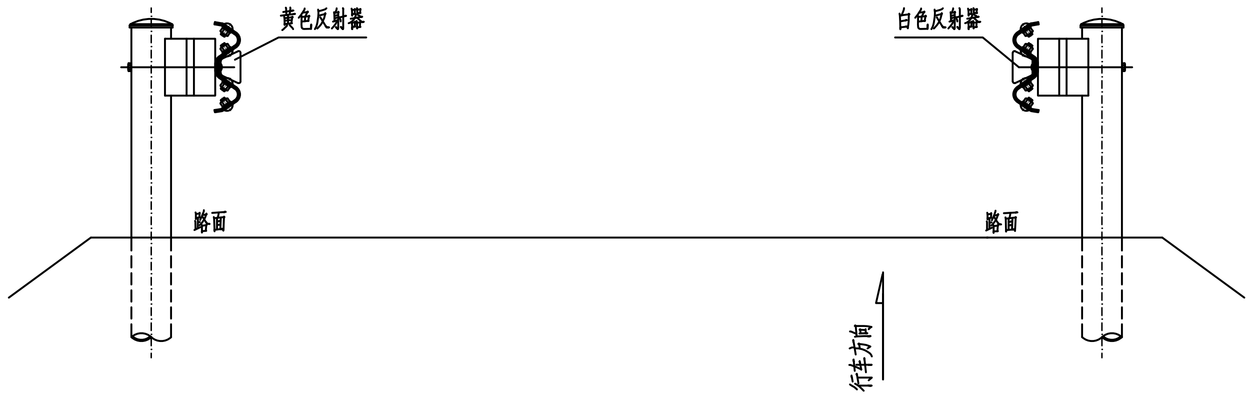
轮廓标侧面图 1:2



轮廓标平面图 1:2



轮廓标展开图 1:2



说明

1.本图尺寸均以毫米计。

2.本图适用于设置钢护栏路段的附着式轮廓标设置。

3.附着式轮廓标左右对称布设，反射器颜色沿临近车道行车方向为左黄右白。

4.轮廓标安装于钢护栏凹槽内时，后底板固定于板连接螺栓。

5.附着式轮廓标直线段布设间距48米，曲线段适当加密。

6.百米牌为双面标字，与扁钢焊接。

每100个轮廓标材料表

序号	名称	规格	数量	重量(kg)	备注
1	底板	1.5mm钢板	2.51m²	29.56	热浸镀锌防腐
2	梯形反射器（单面）	黄色或白色	200块		不得使用反光膜

设计单位
DESIGN INSTITUTE

碧城建工
江苏碧城建工集团有限公司
Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd
设计证书号乙级 A232052433
工程监理市政公用工程专业乙级
工程监理水利水电工程专业乙级
工程监理房屋建筑工程专业乙级
证书编号：E232052433
建筑工程施工总承包叁级
地基基础工程专业承包叁级
证书编号：D332424822
地址：启东市欣乐城9号楼216~218
TEL-FAX ： (0513) 83355188

合作设计单位
COOPERATION

备注
NOTE

日期 DATE	比例 SCALE	

出图盖章
STAMP

本图须加盖出图签章，否则一律无效

职 责 RESPONSIBILITY	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
项目负责人 PROJECT LEADER	陈 禹	陈禹
审 定 APPROVED	沙赛峰	沙赛峰
审 核 REVIEWED	陈 禹	陈禹
专业负责人 PROFESSIONAL PRESON IN CHARGE	陈 禹	陈禹
校 对 CHECKED	茅爱玲	茅爱玲
设 计 DESIGN	潘 风	潘风

建设单位
CLINET
启东市近海镇人民政府

项目名称
PROJECT
近海镇三个村波形护栏安装项目

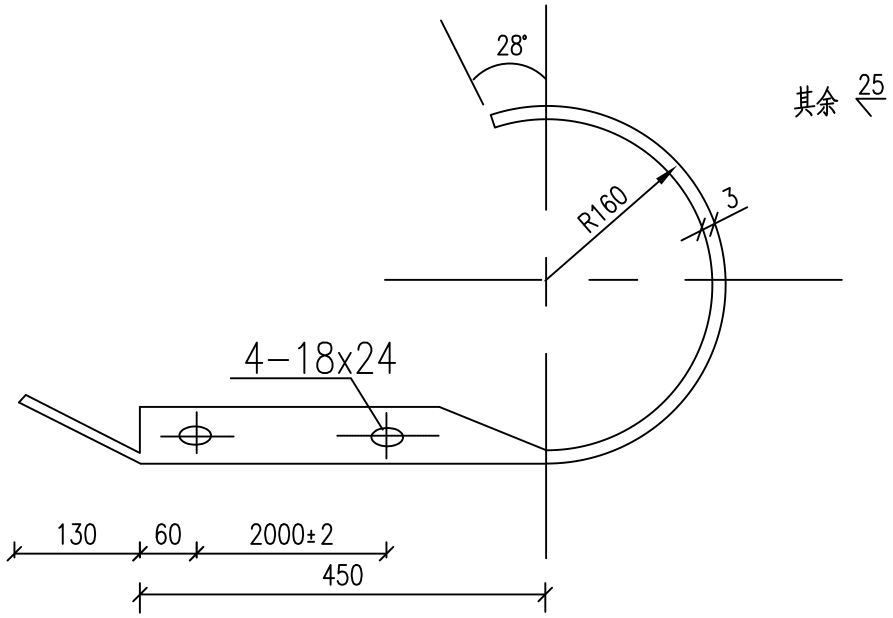
子项名称 SUB-PROJECT			
项目编号 PROJECT NO.		子项编号 SUB-PROJECT NO.	

图纸名称
DRAWING TITLE
轮廓标侧面图
轮廓标展开图
轮廓标平面图
每100个轮廓标材料表

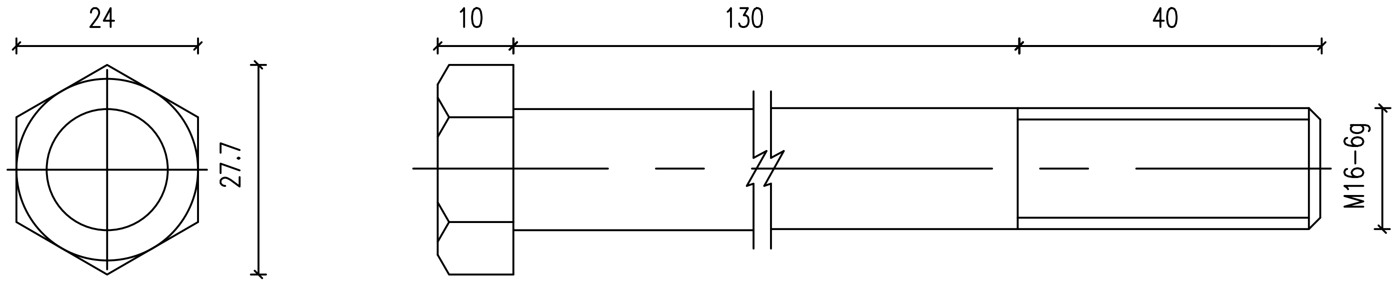
专 业 DISCIPLINE	市政	阶 段 STAGE	施工图
比 例 SCALE	1:100	版 次 EDITION NO.	A
日 期 EDITION NO.	2025.05	图 号 DRAWING NO.	04

暖通
给排水
工艺
自控
建筑
结构
电气
通讯

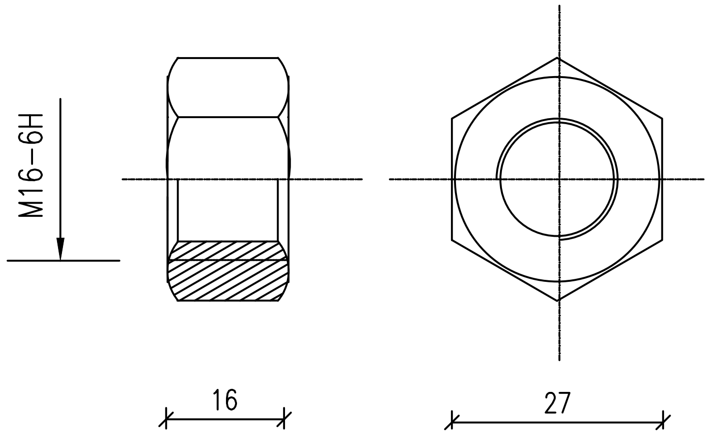
平面图 1:8


28°
其余 25
R160
3
4-18x24
130
60
2000±2
450

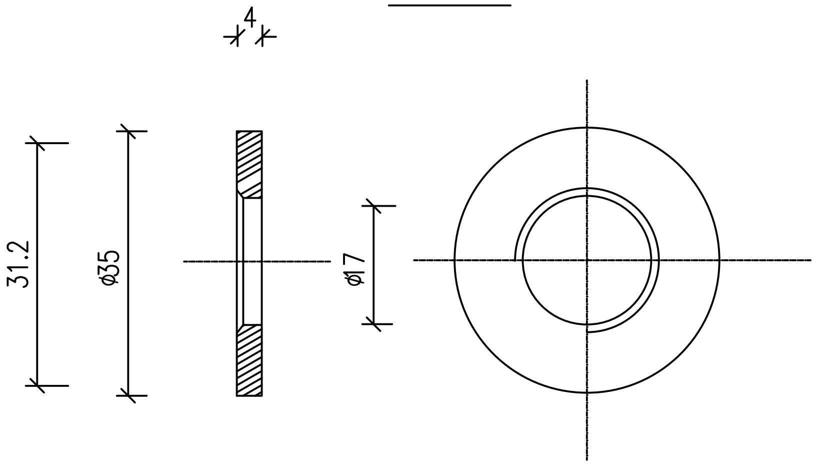
螺栓JII-3 1:1


24
27.7
10
130
40
M16-6g

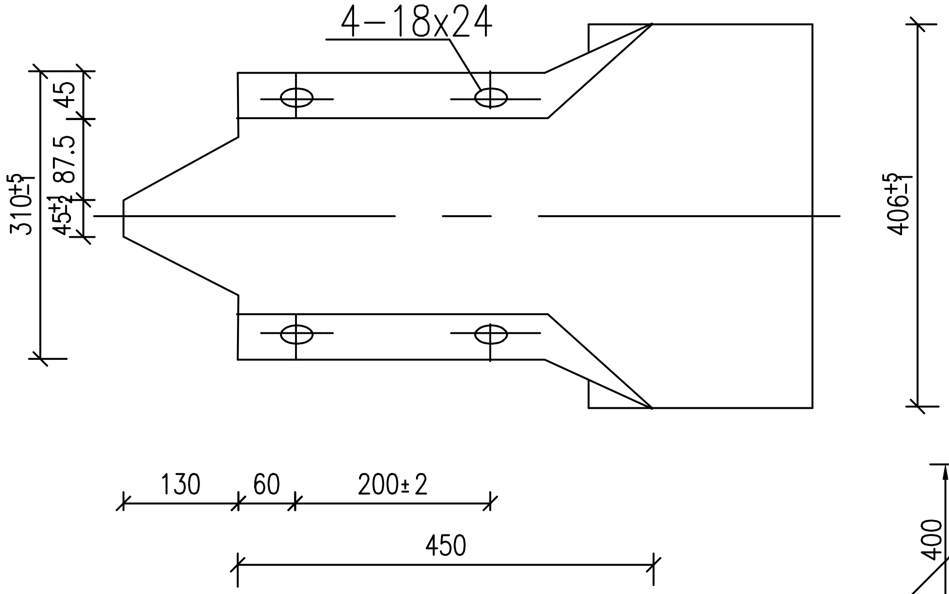
螺母JII-5 1:1


M16-6H
16
27
31.2

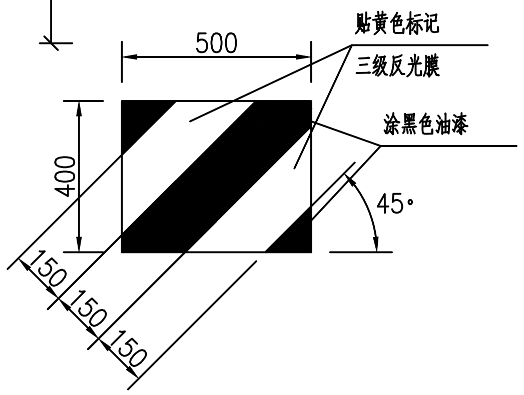
垫圈JII-6 1:1



立面图 1:8


4-18x24
310±5
45
87.5
45±1
406±5
130
60
200±2
450

D-I型端头


500
贴黄色标记
三级反光膜
涂黑色油漆
400
45°
150
150
150

圆型端头立面标记展开图 1:20

材料数量表

名称	单重 (kg)	材料	备注
路侧护栏端头D-I	10.8	Q235	

材料数量表

名称	规格	单重(Kg)	材料
连接螺栓JII-3	M16x170	0.316	Q235钢
螺母JII-5	M16	0.056	Q235钢
垫圈JII-6	Φ16x4	0.024	Q235钢

注:

1.图中标注尺寸,均以mm计;

2.端头钢板厚度均为3mm;

3.端头防锈处理方法同护栏板;

2.连接螺栓JII-3仅用于路侧护栏立柱和防阻块的连接;

3.连接螺栓JII-3及配套连接副，均需进行热浸镀锌防锈处理，其镀锌量为350g/m^2.

设计单位
DESIGN INSTITUTE

碧城建工
江苏碧城建工集团有限公司
Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd
设计证书号乙级 A232052433
工程监理市政公用工程专业乙级
工程监理水利水电工程专业乙级
工程监理房屋建筑工程专业乙级
证书编号：E232052433
建筑工程施工总承包叁级
地基基础工程专业承包叁级
证书编号：D332424822
地址：启东市欣乐城9号楼216~218
TEL-FAX : (0513) 83355188

合作设计单位
COOPERATION

备注
NOTE

日期 DATE	比例 SCALE	

出图盖章
STAMP

本图须加盖出图签章，否则一律无效

职责 RESPONSIBILITY	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
项目负责人 PROJECT LEADER	陈禹	陈禹
审定 APPROVED	沙赛峰	沙赛峰
审核 REVIEWED	陈禹	陈禹
专业负责人 PROFESSIONAL PRESON IN CHARGE	陈禹	陈禹
校对 CHECKED	茅爱玲	茅爱玲
设计 DESIGN	潘风	潘风

建设单位
CLINET
启东市近海镇人民政府

项目名称
PROJECT
近海镇三个村波形护栏安装项目

子项名称
SUB-PROJECT

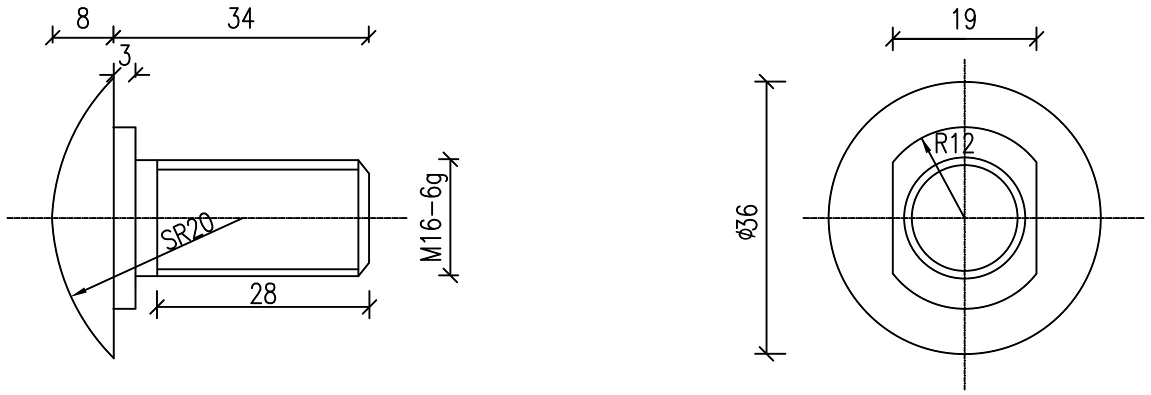
项目编号 PROJECT NO.		子项编号 SUB-PROJECT NO.	

图纸名称
DRAWING TITLE
圆型端头立面标记展开图
材料数量表

专业 DISCIPLINE	市政	阶段 STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	版次 EDITION NO.	A
日期 EDITION NO.	2025.05	图号 DRAWING NO.	05

建筑 | 结构 | 电气 | 通讯
暖通 | 给排水 | 工艺 | 自控

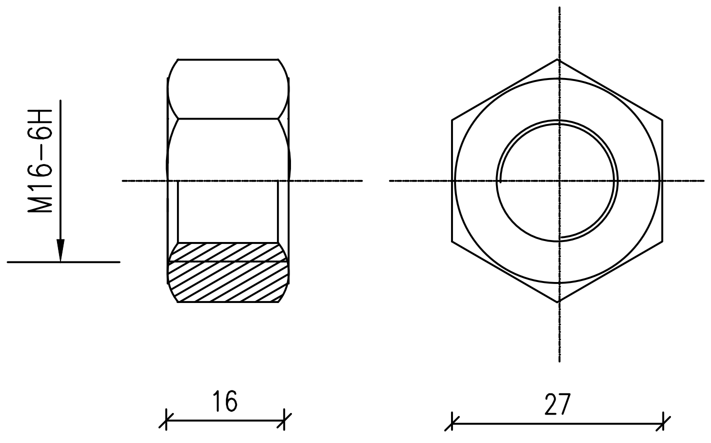
拼接螺栓JI-1-1 1:1



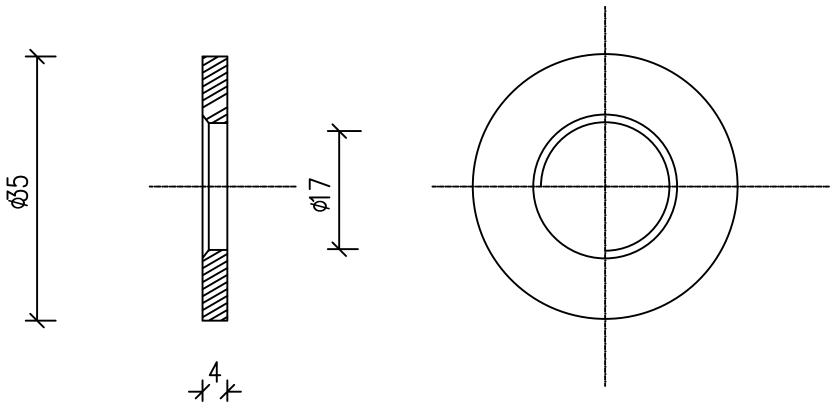
材料数量表

名　称	规　格	单重(Kg)	材　料
拼接螺栓JI-1-1	M16x34	0.085	45号钢
高强螺母JI-2	M16	0.056	45号钢
垫圈JI-3		0.024	45号钢

螺母JI-2 1:1



垫圈JI-3 1:1



注:

1. 图中标注尺寸以mm为单位;
2. 拼接螺栓JI-1-1仅用于二波梁间的连接;
3. 拼接螺栓JI-1-1及配套连接副，均需进行热浸镀锌防锈处理，其镀锌量为$350g/m^2$;
4. 拼接螺栓和其配套连接副包装前应对其表面涂少量黄油，以起到磷化润滑作用并用塑料袋密封包装;
5. 拼接螺栓及连接副加工成品后，其技术指标应达到国标8.8S级标准。

设计单位
DESIGN INSTITUTE

碧城建工
江苏碧城建工集团有限公司
Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd
设计证书号乙级 A232052433
工程监理市政公用工程专业乙级
工程监理水利水电工程专业乙级
工程监理房屋建筑工程专业乙级
证书编号：E232052433
建筑工程施工总承包叁级
地基基础工程专业承包叁级
证书编号：D332424822
地址：启东市欣乐城9号楼216~218
TEL-FAX :　(0513) 83355188

合作设计单位
COOPERATION

备注
NOTE

日期 DATE	比例 SCALE	

出图盖章
STAMP

本图须加盖出图签章，否则一律无效

职　责 RESPONSIBILITY	姓　名 NAME	签　字 SIGNATURE
项目负责人 PROJECT LEADER	陈　禹	陈禹
审　定 APPROVED	沙赛峰	沙赛峰
审　核 REVIEWED	陈　禹	陈禹
专业负责人 PROFESSIONAL PRESON IN CHARGE	陈　禹	陈禹
校　对 CHECKED	茅爱玲	茅爱玲
设　计 DESIGN	潘　风	潘风

建设单位
CLINET
启东市近海镇人民政府

项目名称
PROJECT
近海镇三个村波形护栏安装项目

子项名称 SUB-PROJECT			
项目编号 PROJECT NO.		子项编号 SUB-PROJECT NO.	

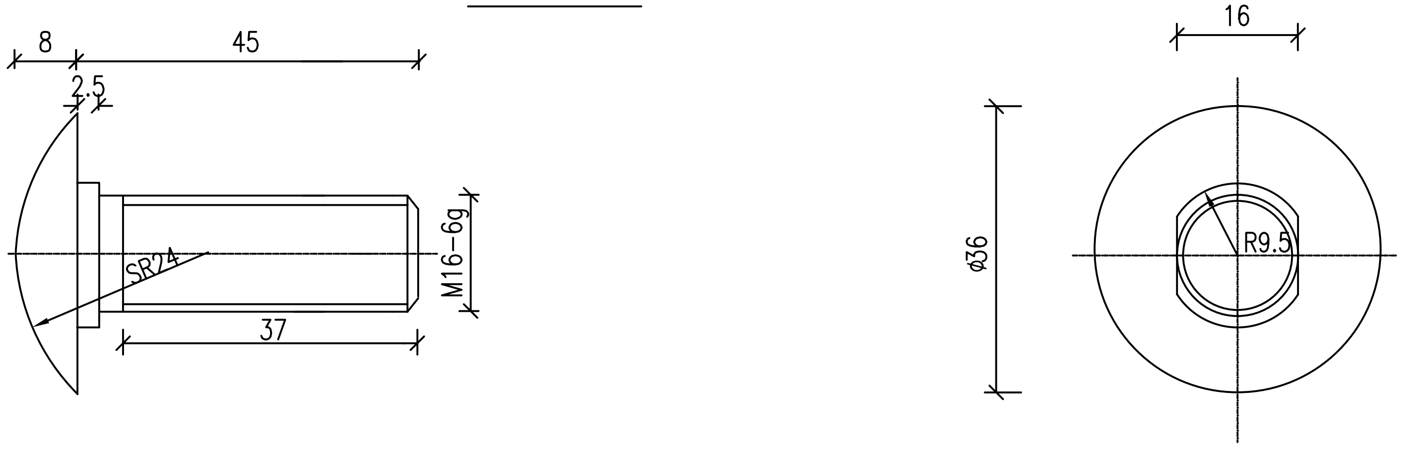
图纸名称
DRAWING TITLE
拼接螺栓JI-1-1
螺母JI-2
垫圈JI-3
材料数量表

专　业 DISCIPLINE	市政	阶　段 STAGE	施工图
比　例 SCALE	1:100	版　次 EDITION NO.	A
日　期 EDITION NO.	2025.05	图　号 DRAWING NO.	06

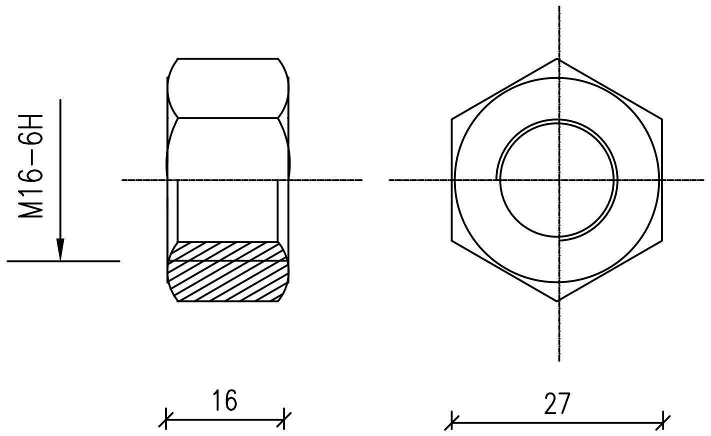
建筑
结构
电气
通讯

暖通
给排水
工艺
自控

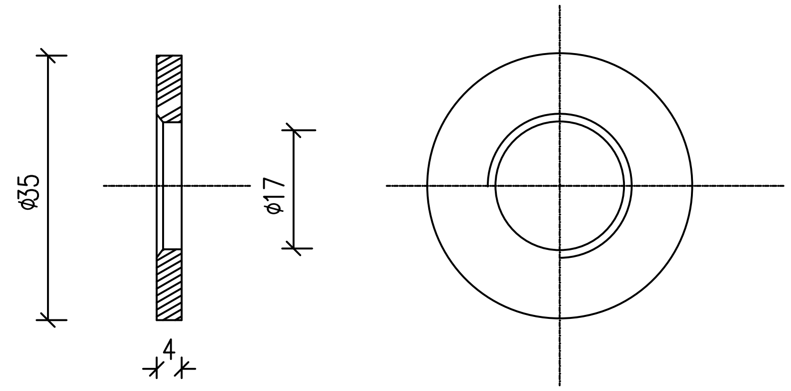
连接螺栓JII-2-1 1:1



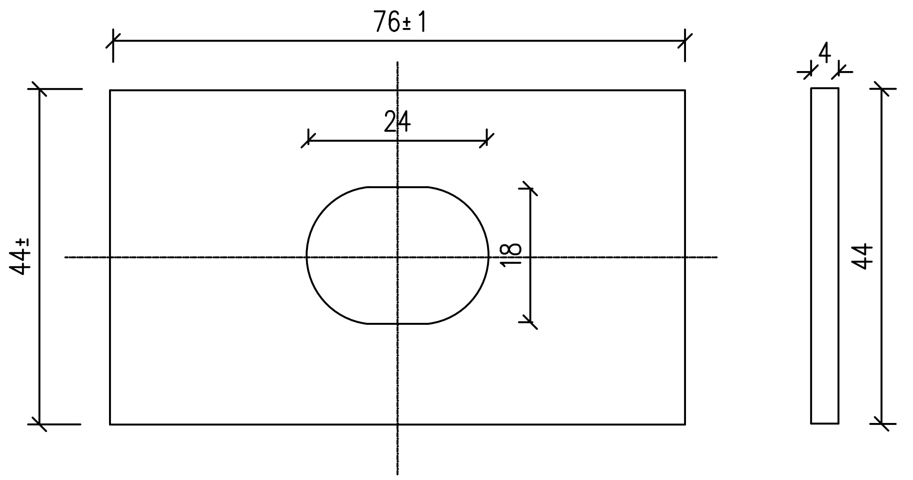
螺母JII-5 1:1



垫圈JII-6 1:1



横梁垫片JII-7 1:1



材料数量表

名 称	规 格	单重(Kg)	材 料
连接螺栓JII-2-1	M16x45	0.088	Q235钢
螺母JII-5	M16	0.056	Q235钢
垫圈JII-6	ø16x4	0.024	Q235钢
横梁垫片JII-7	76x44x4	0.093	Q235钢

注:

1. 图中标注尺寸以mm为单位;
2. 连接螺栓JII-2-1仅用于二波梁防阻块和波形梁的连接;
3. 连接螺栓JII-2-1及配套连接副，均需进行热浸镀锌防锈处理，其镀锌量为$350g/m^2$.

设计单位
DESIGN INSTITUTE

碧城建工
江苏碧城建工集团有限公司
Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd
设计证书号乙级 A232052433
工程监理市政公用工程专业乙级
工程监理水利水电工程专业乙级
工程监理房屋建筑工程专业乙级
证书编号：E232052433
建筑工程施工总承包叁级
地基基础工程专业承包叁级
证书编号：D332424822
地址：启东市欣乐城9号楼216~218
TEL-FAX ： (0513) 83355188

合作设计单位
COOPERATION

备注
NOTE

日期 DATE	比例 SCALE	

出图盖章
STAMP

本图须加盖出图签章，否则一律无效

职 责 RESPONSIBILITY	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
项目负责人 PROJECT LEADER	陈 禹	陈禹
审 定 APPROVED	沙赛峰	沙赛峰
审 核 REVIEWED	陈 禹	陈禹
专业负责人 PROFESSIONAL PRESON IN CHARGE	陈 禹	陈禹
校 对 CHECKED	茅爱玲	茅爱玲
设 计 DESIGN	潘 风	潘风

建设单位
CLINET
启东市近海镇人民政府

项目名称
PROJECT
近海镇三个村波形护栏安装项目

子项名称 SUB-PROJECT			
项目编号 PROJECT NO.		子项编号 SUB-PROJECT NO.	

图纸名称
DRAWING TITLE
连接螺栓JII-2-1
螺母JII-5
垫圈JII-6
横梁垫片JII-7
材料数量表

专 业 DISCIPLINE	市政	阶 段 STAGE	施工图
比 例 SCALE	1:100	版 次 EDITION NO.	A
日 期 EDITION NO.	2025.05	图 号 DRAWING NO.	07