

宜兴市

官林镇、新建镇、杨巷镇畅流活水工程

控 导 工 程 施 工 图  
(金结专业)



南京市水利规划设计院股份有限公司  
NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Corp. Ltd

设计证书编号：A132006522

二〇二三年十一月

# 图 纸 目 录

第 1 页 共 2 页

工 程 名 称		宜兴市官林镇、新建镇、杨巷镇畅流活水工程	项目编号	2022-472-SHA-063
专 业		金 结	设计阶段	施工图设计
序号	图 号	图 纸 名 称	张 数	备 注
1	SM-ZSM (1/2~2/2)	金属结构设计总说明 (1/2~2/2)	2	
2	SM-C-01	天荒圩闸闸门与启闭机布置	1	
3	SM-C-02	天荒圩闸闸门总成	1	
4	SM-C-03	天荒圩闸水封装配	1	
5	SM-C-03-01	天荒圩闸顶止水架	1	
6	SM-C-03-02	天荒圩闸顶止水压板	1	
7	SM-C-04	天荒圩闸 $\phi 450$ 主滚轮装配	1	
8	SM-C-04-01	天荒圩闸 $\phi 450$ 主滚轮	1	
9	SM-C-04-02	天荒圩闸主滚轮轴	1	
10	SM-C-04-03	天荒圩闸止轴板	1	
11	SM-C-04-04	天荒圩闸挡圈	1	
12	SM-C-04-05	天荒圩闸轴端挡圈	1	
13	SM-C-05	天荒圩闸 $\phi 150$ 侧滚轮装配	1	
14	SM-C-05-01	天荒圩闸 $\phi 150$ 侧滚轮	1	
15	SM-C-05-02	天荒圩闸侧滚轮轴	1	
16	SM-C-05-03	天荒圩闸侧滚轮架	1	
17	SM-C-05-04	天荒圩闸侧滚轮座	1	
18	SM-C-05-05	天荒圩闸侧滚轮止轴板	1	
19	SM-C-06	天荒圩闸锁定器装配	1	
20	SM-C-06-01	天荒圩闸撑臂	1	
21	SM-C-06-02	天荒圩闸锁定轴座	1	

# 图 纸 目 录

第 2 页 共 2 页

[illegible]

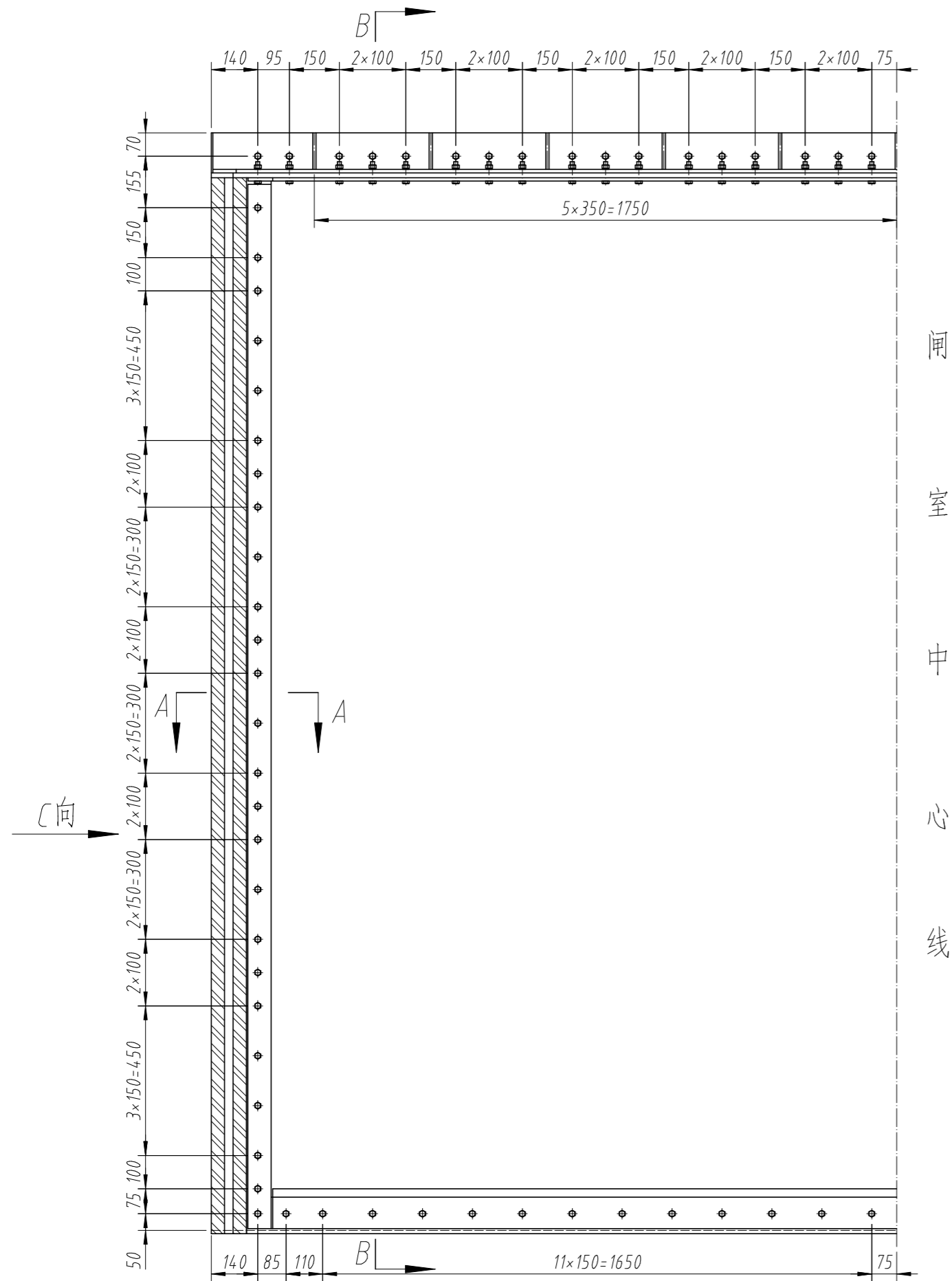




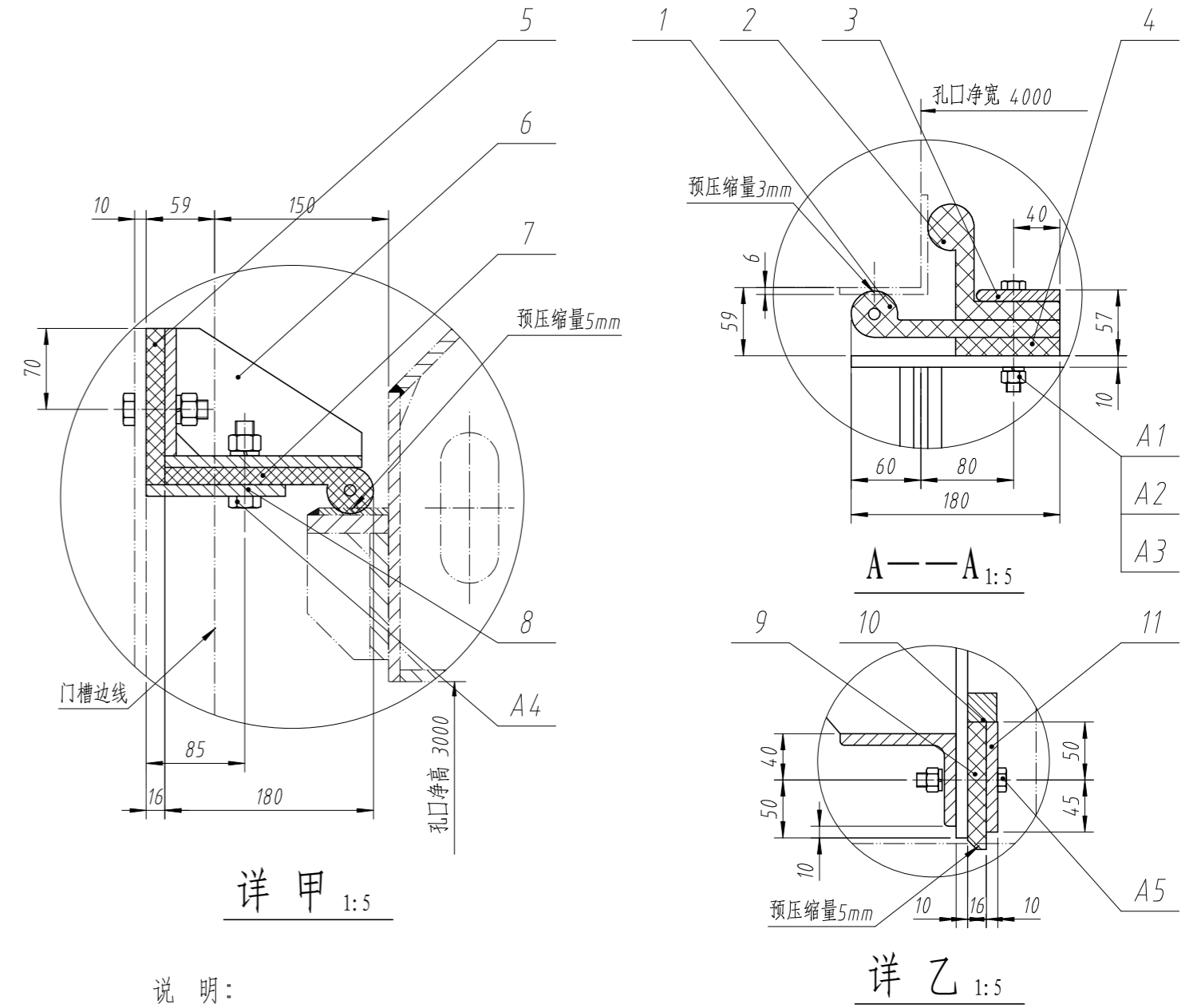
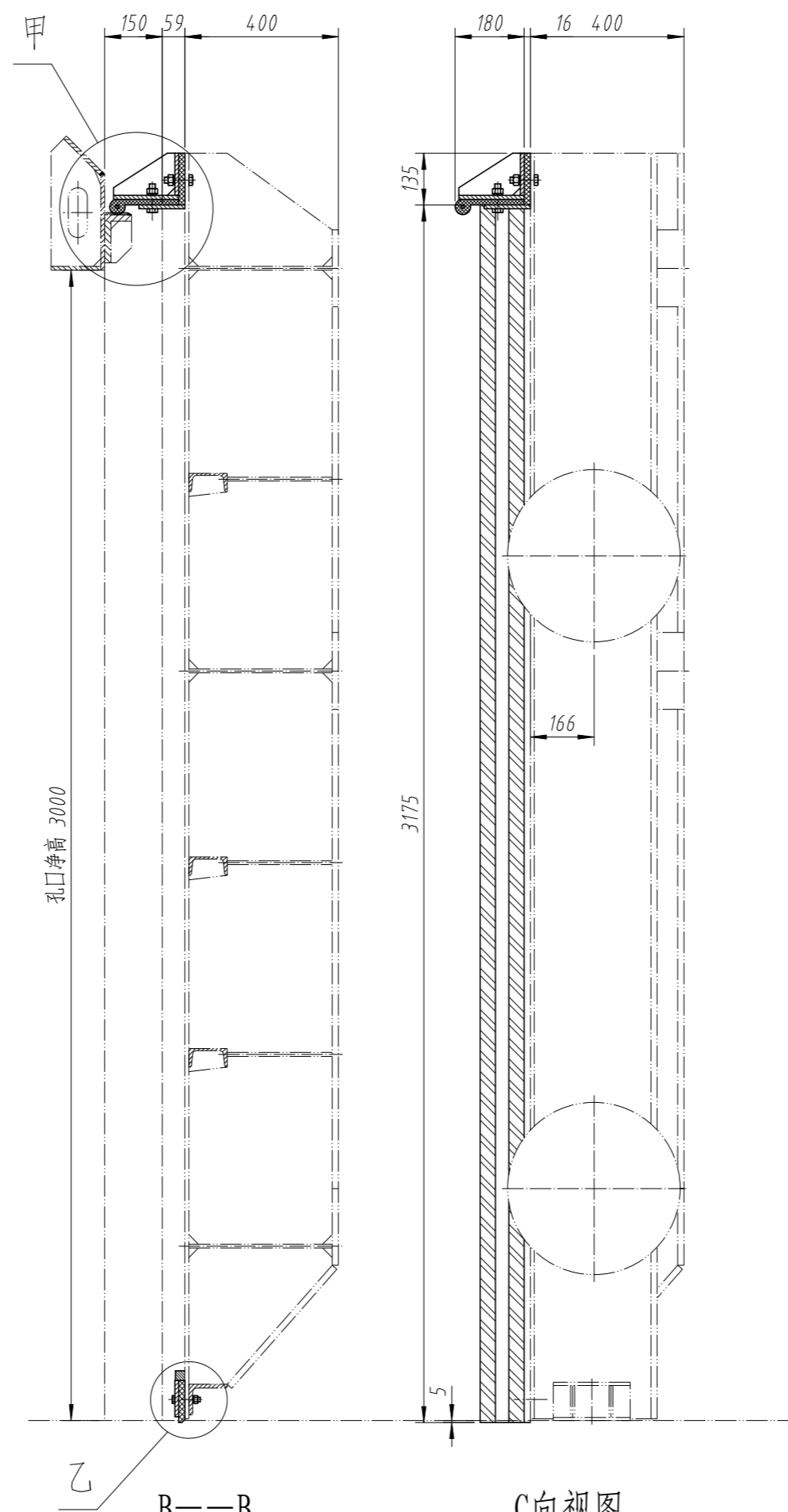
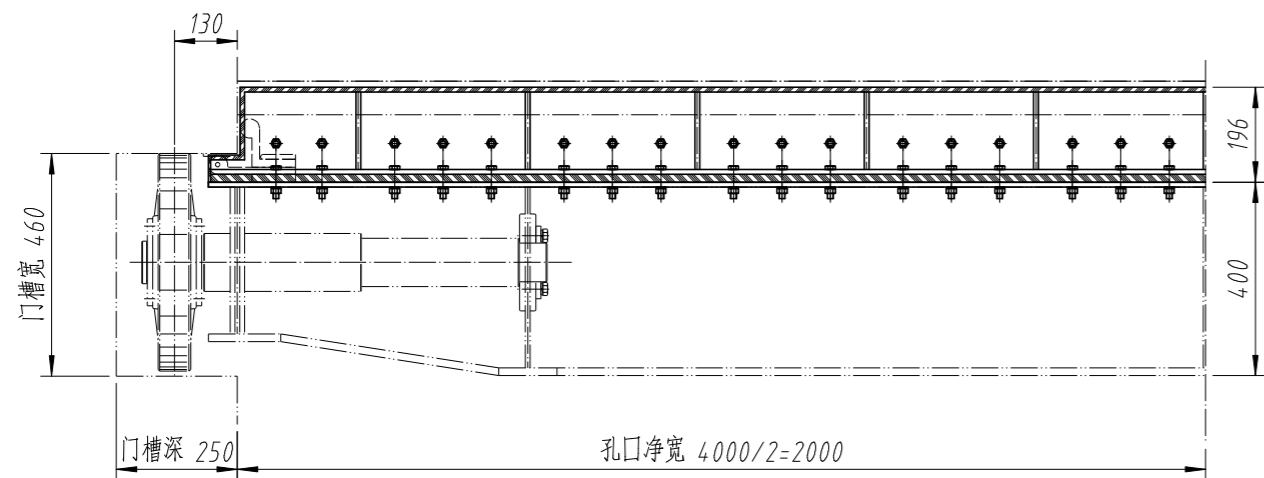




专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
水利					
电气					
建筑					



## 水封布置



说 明:

- 7、止水橡皮参用南京橡胶厂产品样本,型号及尺寸详见明细表。
- 2、止水的拼接应采用热胶胶接,结合面加工平整;止水安装调试完毕后可在接缝处再加注密封胶填充缝隙;
- 3、止水部件螺栓孔均应配钻(严禁烫孔),止水压板螺栓孔可采用腰形孔;止水压板锐边均需倒圆倒钝;螺栓孔位置如与闸门梁系干扰,可作微调。
- 4、抗剪键采用单面角焊缝,焊高 $6\text{mm}$ ,间断施焊,其端面应与底止水橡皮顶紧。
- 5、安装调试完毕后,侧止水夹角应为 $90^\circ$ 度,有 $1\sim 2\text{mm}$ 的压缩量,顶止水有 $5\text{mm}$ 压缩量,底止水有 $5\text{mm}$ 的预压缩量。侧止水压缩量应结合埋件安装情况及侧导向一并调整。
- 6、安装调试完毕后止水橡皮与其接触面应紧密接触,不得有弯扭现象。
- 7、止水橡皮应放样,并留足加工余量(图中构件尺寸均对应加工完成后)。
- 8、侧止水部件左右互为对称件,加工安装应注意。

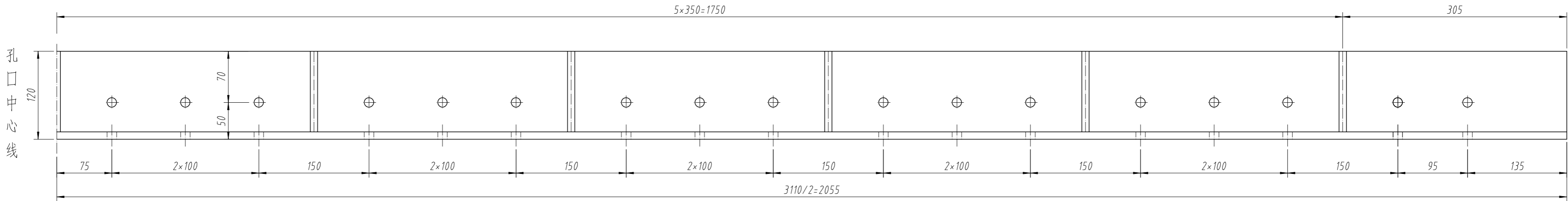
11		底止水压板 -10×95×3740	1	Q355B	27.9	28
10		抗剪键 -25×25×3740	1	Q355B	18.3	18
9	I型H1 16-6	底止水橡皮 -16×110×3940	1	SF6674	9.1	9
8	SM-C-03-02	顶止水压板	1	Q355B	40	40
7	P型	顶止水橡皮 P40×180×4120	1	SF6674	17.7	18
6	SM-C-03-01	顶止水架	1	Q355B	110	110
5	I型	顶止水橡皮垫条 H16×135×4120	1	SF6674	11.6	12
4	I型	侧止水橡皮垫条 H16×90×3065	2	SF6674	5.9	12
3		侧止水压板 -10×70×3140	2	Q355B	17.3	35
2	L1型	侧止水橡皮二 L1-90×3175	2	SF6674	13.3	27
1	P型	侧止水橡皮一 P40×180×3175	2	SF6674	13.7	27

序号	代号	名称	数量	材料	单位	总计	备注
					重量		
 <b>南京市水利规划设计院股份有限公司</b> NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute. Corp.Ltd			宜兴市		施工图 设计		设计证号 <b>A132006522</b>
			官林镇、新建镇、杨巷镇杨活流水工程		金 结 专 业		
批 准		校 核	黄淑娟				项目编号 2022-472-SHA-063 图 号 SM-C-03 版本号 A/0
审 核		设 计	天荒圩闸 水封装配				
审 查	陈照	制 图	吴 越				
			比 例	1:15	日 期	2023.11	

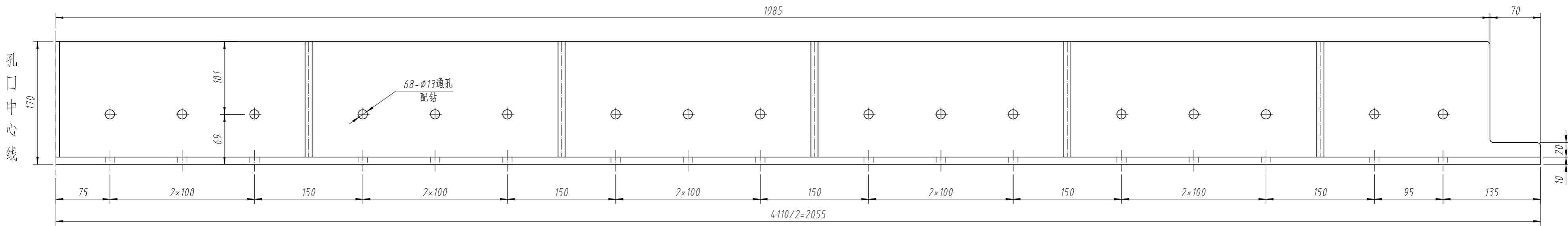
A5	GB/T5780-2000	底止水螺栓 M12×70	26	A2-70	0.1	3	
A4	GB/T5780-2000	顶止水螺栓 M12×60	68	A2-70	0.1	7	
A3	GB93-1987	六角螺母 M12	144	8H	0.02	3	
A2	GB/T41-2000	弹簧垫圈 12	144	65Mn	0.01	1	
A1	GB/T5780-2000	侧止水螺栓 M12×90	50	A2-70	0.1	5	
序号	代号	名称	数量	材料	单件	总计	备注
					重量		

专业	工业	建筑
水	电	气
工	程	设
名	称	号
日期		
专业		
姓名		
日期		
姓名		
日期		

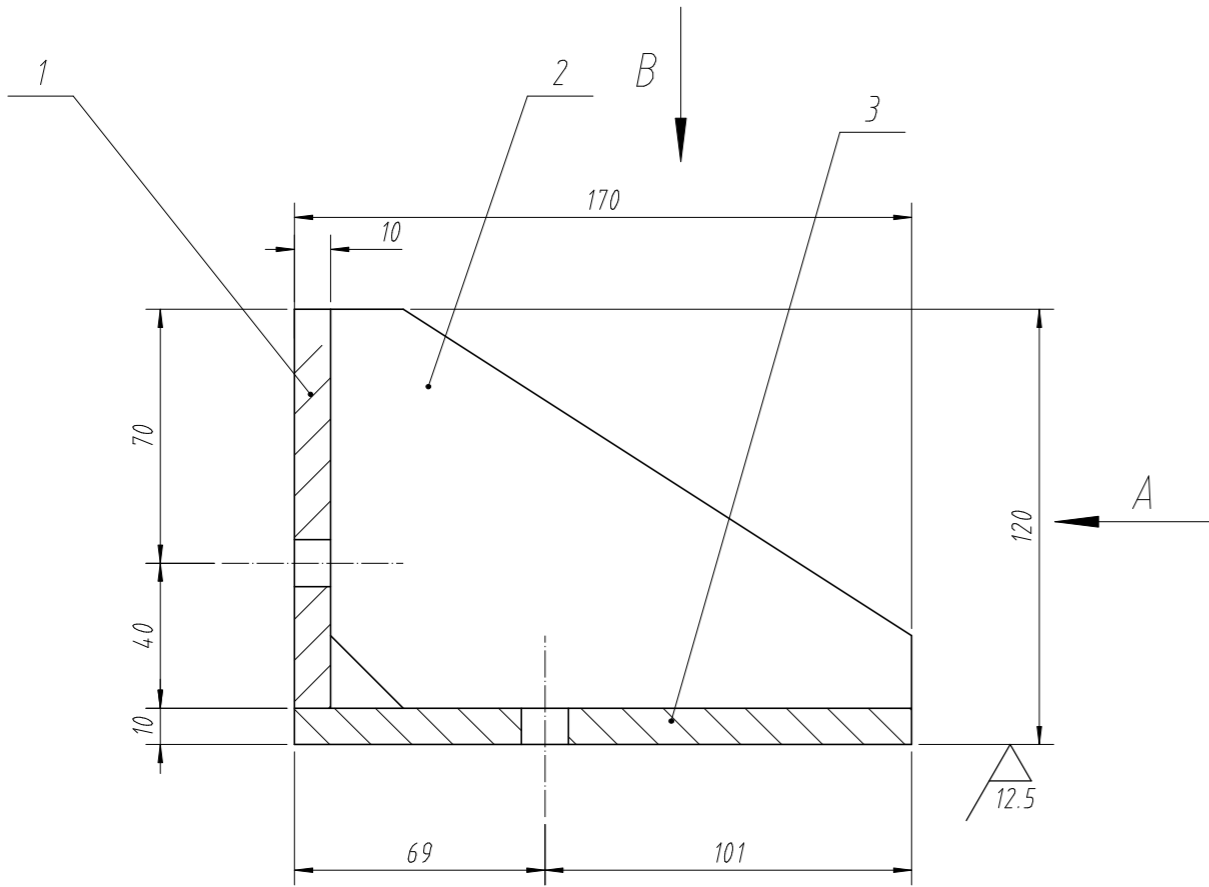
未注 25/



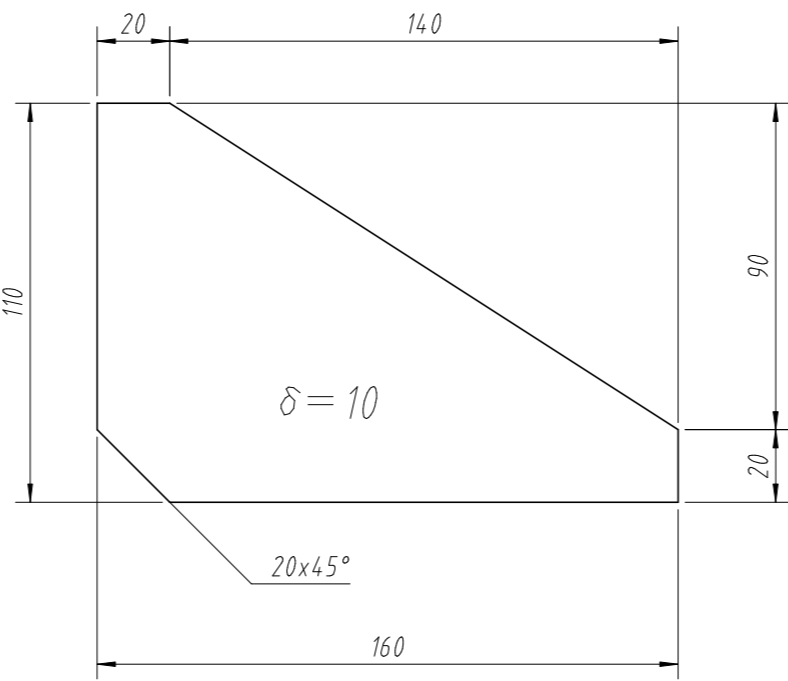
A向视图



B向视图



轨道断面 1:3



轨道断面 1:3

- 技术要求：
1. 对止水有影响的锐角、锐边均需倒钝；
  2. 严格控制制造误差，减小焊接变形；
  3. 螺栓孔均应配钻，可调整为长圆孔以便于安装。

$\Sigma = 110 \text{ kg}$

3		压板 $-10 \times 160 \times 4110$	1	Q355B	51.6	52	
2		肋板 $-10 \times 110 \times 160$	11	Q355B	1.4	15	
1		底板 $-10 \times 110 \times 4110$	1	Q355B	35.5	36	
序号	代号	名称	数量	材料	单件重量	总计	备注
南京市水利规划设计院股份有限公司		宜兴市	施工图	设计	设计证号		
NJWPD1 Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd		官林镇、新建镇、杨巷镇畅流活水工程	金	结	专业	A132006522	
批准		校核	黄淑娟	天荒圩闸		项目编号	2022-472-SHA-063
审核		设计	吴越	顶止水架		图号	SM-C-03-01
审查	陈照	制图	吴越	比例	1:4	日期	2023.11
						版本号	A/0

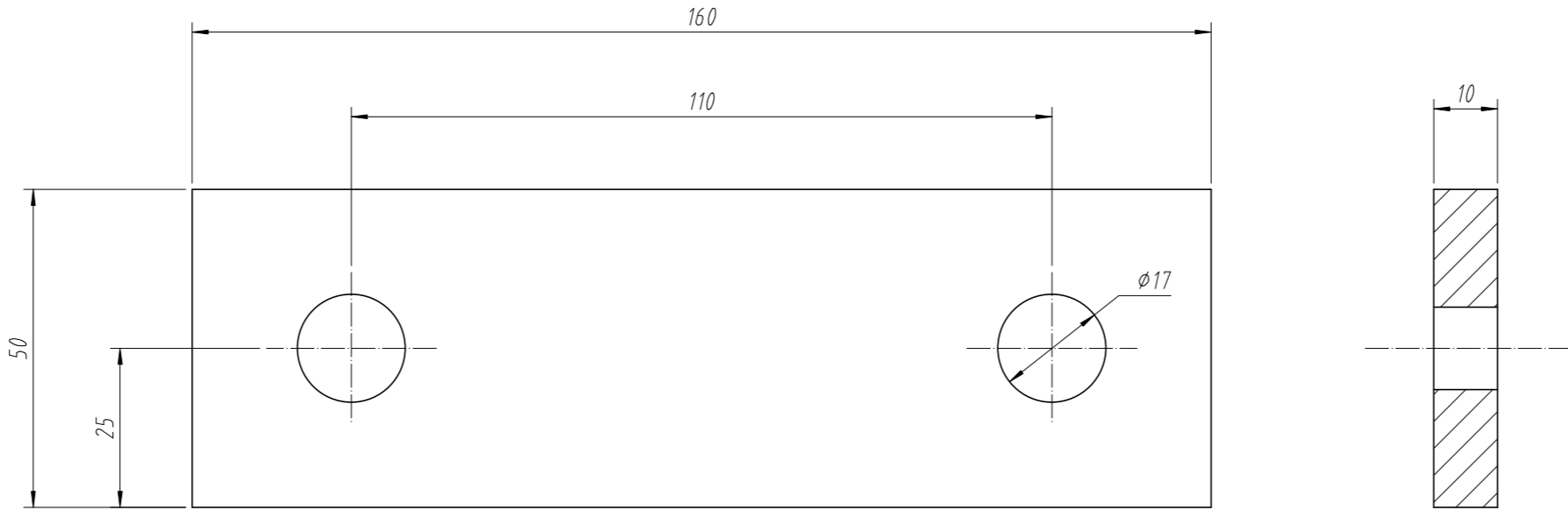








专业	工业	签名	日期	专业	签名	日期
水	电					
电	气					
建	筑					

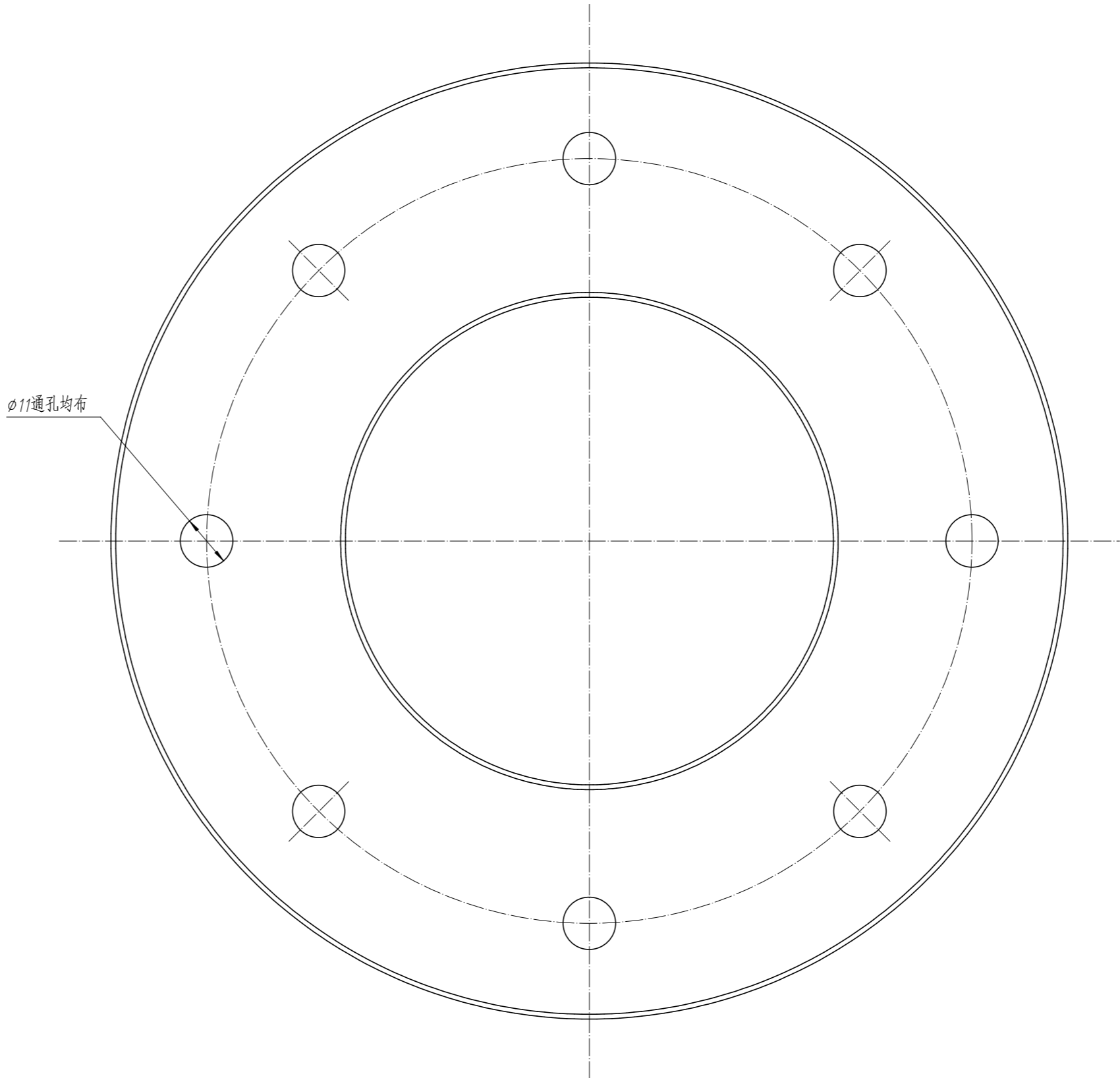
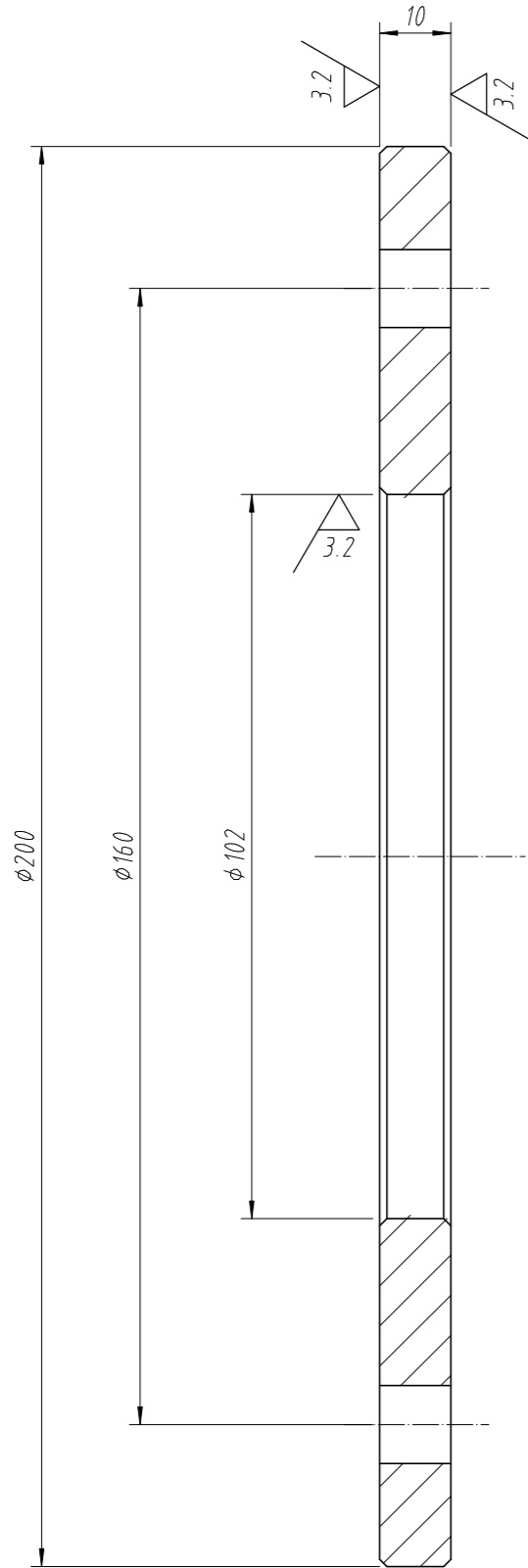


技术要求：  
1. 尺寸以 $mm$ 计。  
2. 镀锌防腐。

全部  $\nabla^{6.3}$

<div></div> <div>南京市水利规划设计院股份有限公司</div> <div>NJWPD Nanjing Water Planning and Designing Institute Corp. Ltd</div>			宜兴市		施工图 设计		设计证号	
			官林镇、新建镇、杨巷镇畅流活水工程		金 结 专业		A132006522	
批 准		校 核	天荒圩闸 止轴板				项目编号	2022-472-SHA-063
审 核		设 计					图 号	SM-C-04-03
审 查	陈照	制 图	比 例	1:1	日 期	2023.11	版本号	A/0

专	签	日	名	业	名	日	脚
业	名	期	名	专	名		
水							
电							
气							
建							



未注  $\frac{12.5}{\nabla}$

- 说 明：
- 1、未注倒角均为 $1\times 45^\circ$ 。
  - 2、螺栓孔应与主滚轮配钻。

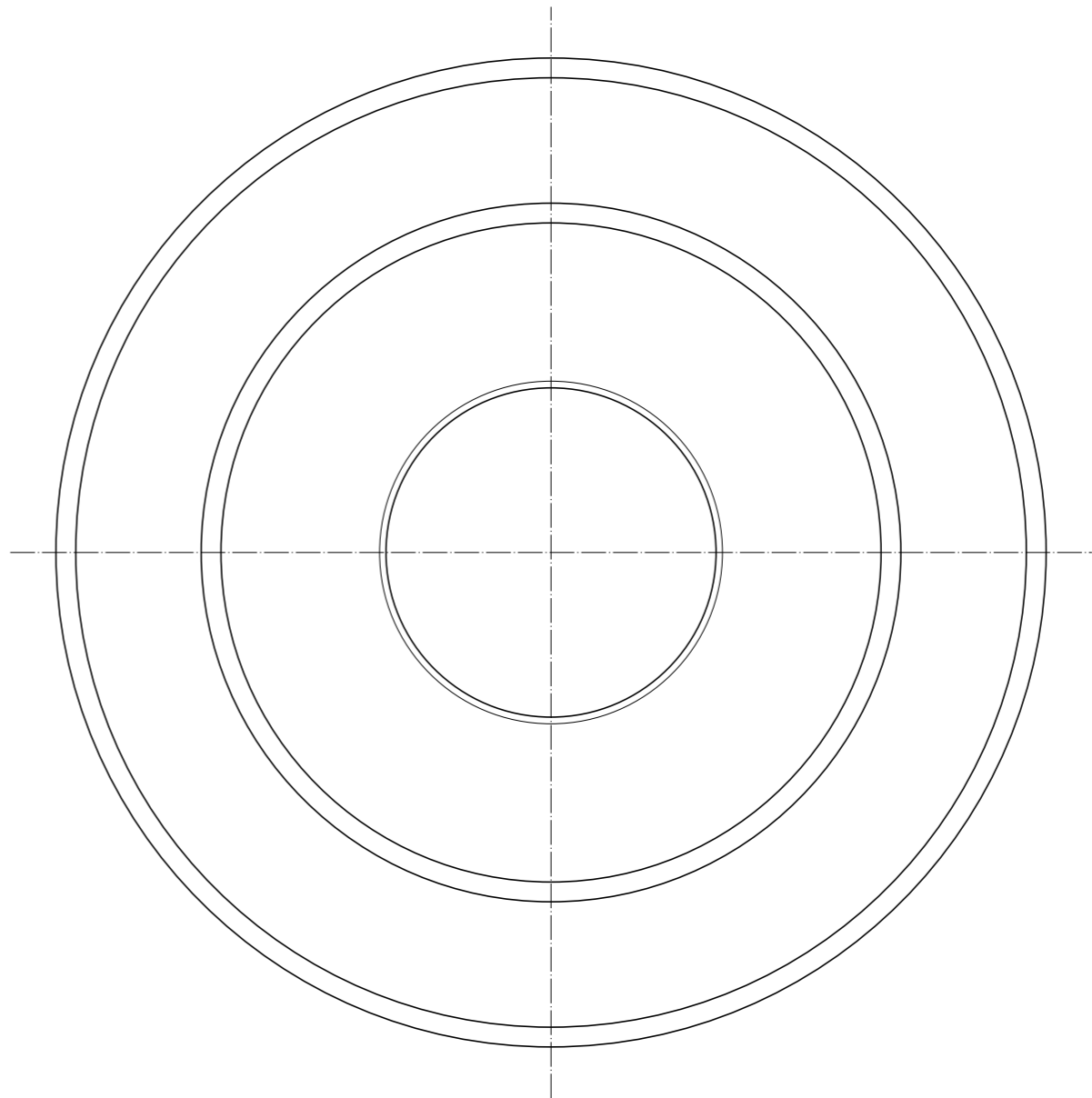
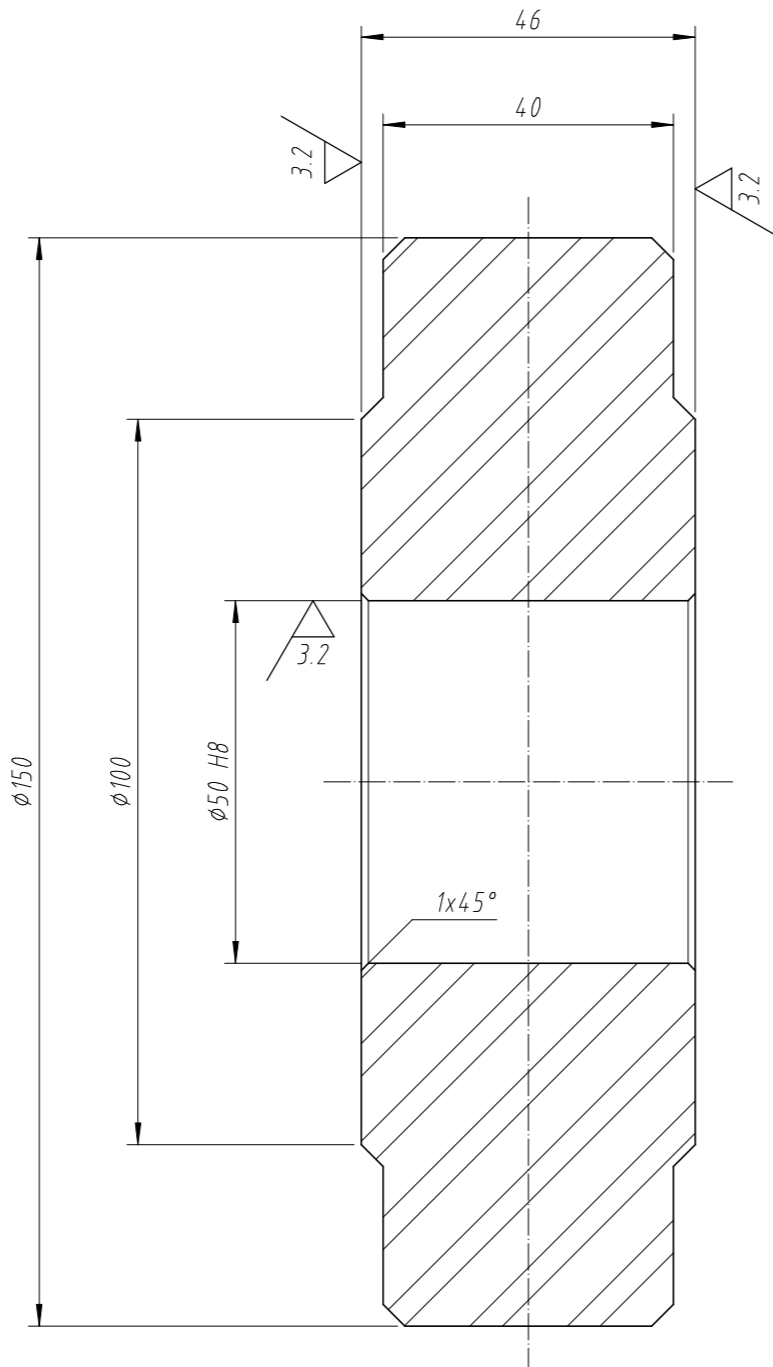
材质： $3Cr13/4Cr13$

 南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Corp. Ltd		宜兴市		施工图 设计		设计证号	
		官林镇、新建镇、杨巷镇畅流活水工程		金 结 专业		A132006522	
批 准		校 核	黄淑娟	天荒圩闸 挡圈		项目编号	2022-472-SHA-063
审 核		设 计	吴越			图 号	SM-C-04-04
审 查	陈照	制 图		比 例	1:1	日 期	2023.11
				版本号	A/0		





专	签	日	名	日	名	日	名
业	名	期	专	期	专	期	专
水	工	名	业	名	业	名	业
电	气	日	专	日	专	日	专
建	筑	期	业	期	业	期	业



未注  $\nabla_{12.5}$

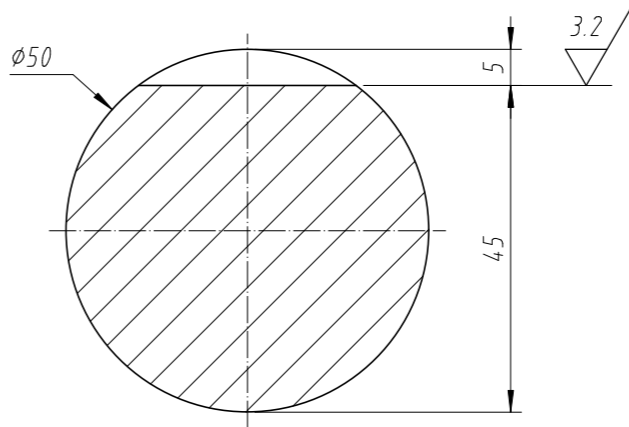
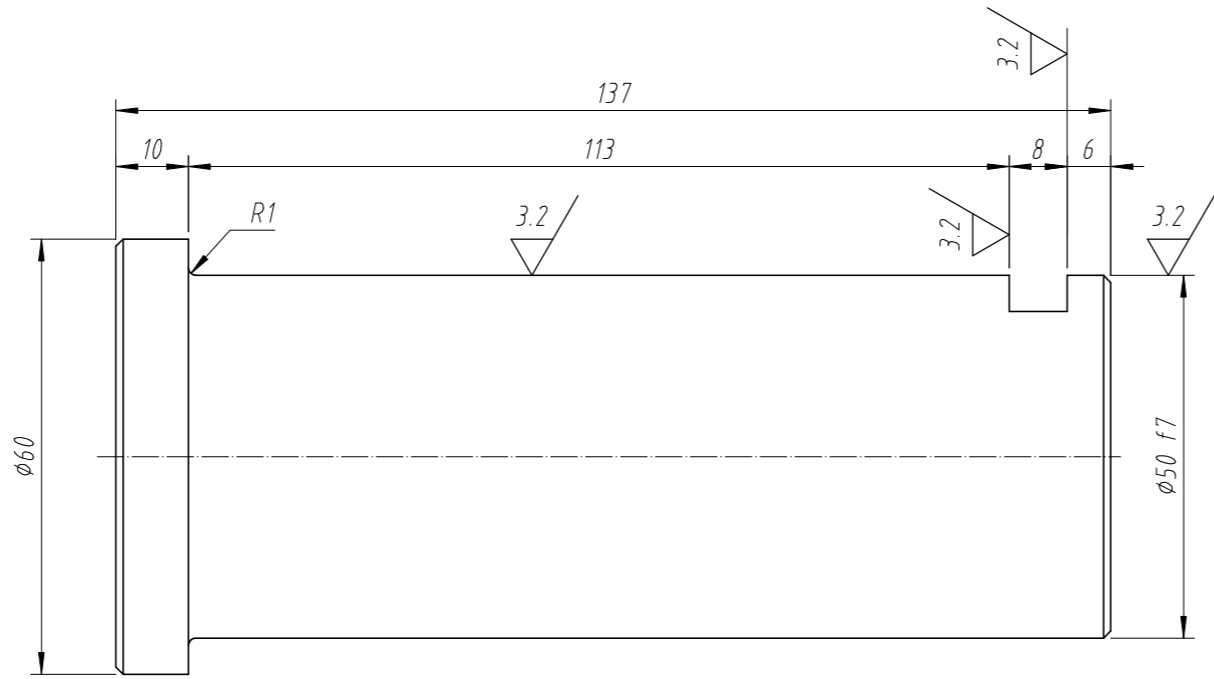
说 明：

- 1、锐棱均倒钝，未注倒角均 $3\times 45^\circ$ ；
- 2、材质为工程塑料合金，应严格控制吸水率；
- 3、图示孔公差仅作参考，实际以供货商推荐配合为准。

材质：工程塑料合金

 南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Corp. Ltd	宜兴市		施工图 设计	设计证号 A132006522	
			官林镇、新建镇、杨巷镇畅流活水工程 金 结 专业		
批 准		校 核	黄淑娟	天荒圩闸 Φ 150侧滚轮	
审 核		设 计	吴越		
审 查	陈照	制 图		比 例	1:1
		日 期	2023.11	版本号	A/0

专业	工业	签名	日期	专业	签名	日期
水电	电气					
建筑						



未注  $\frac{12.5}{\nabla}$

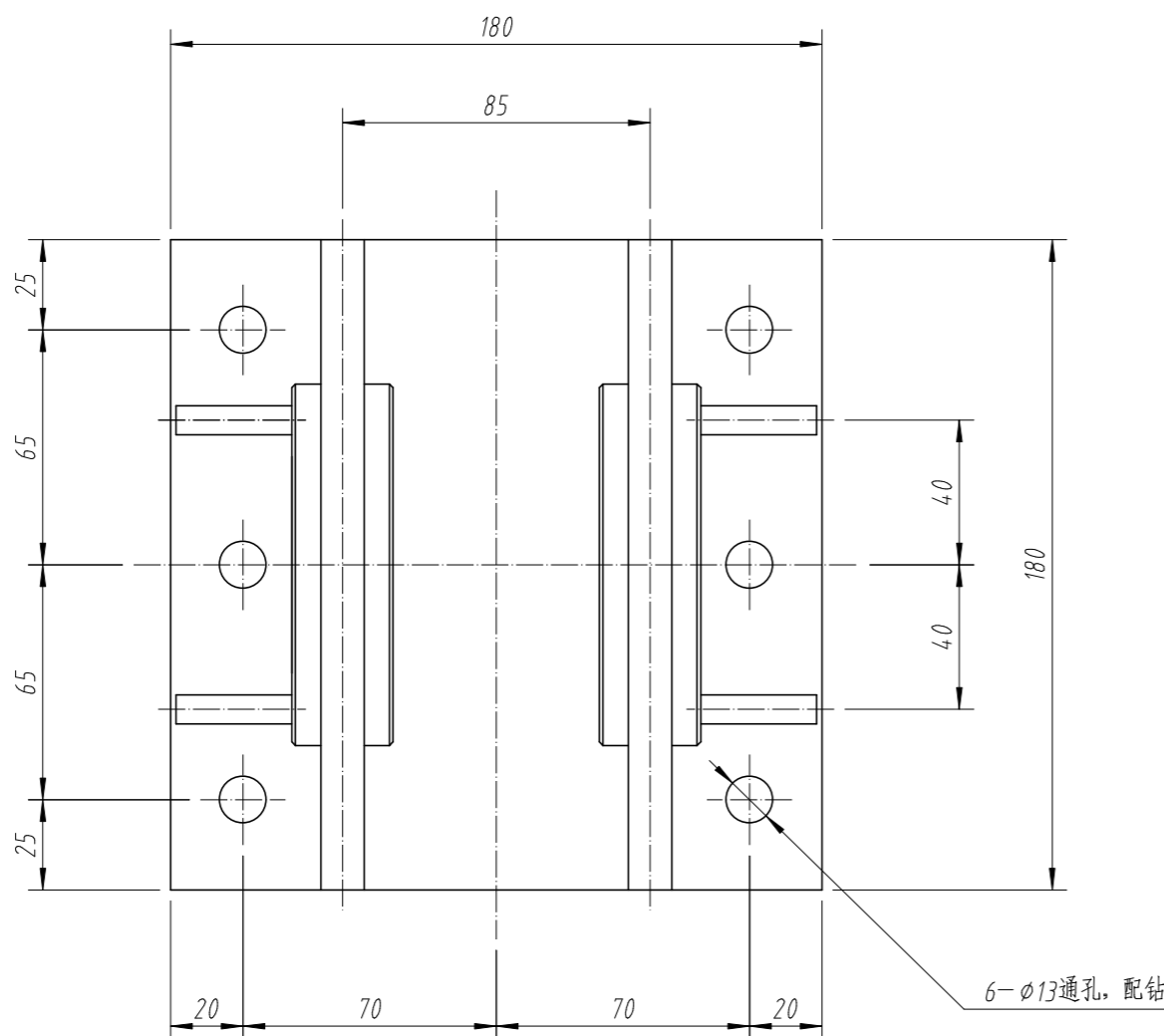
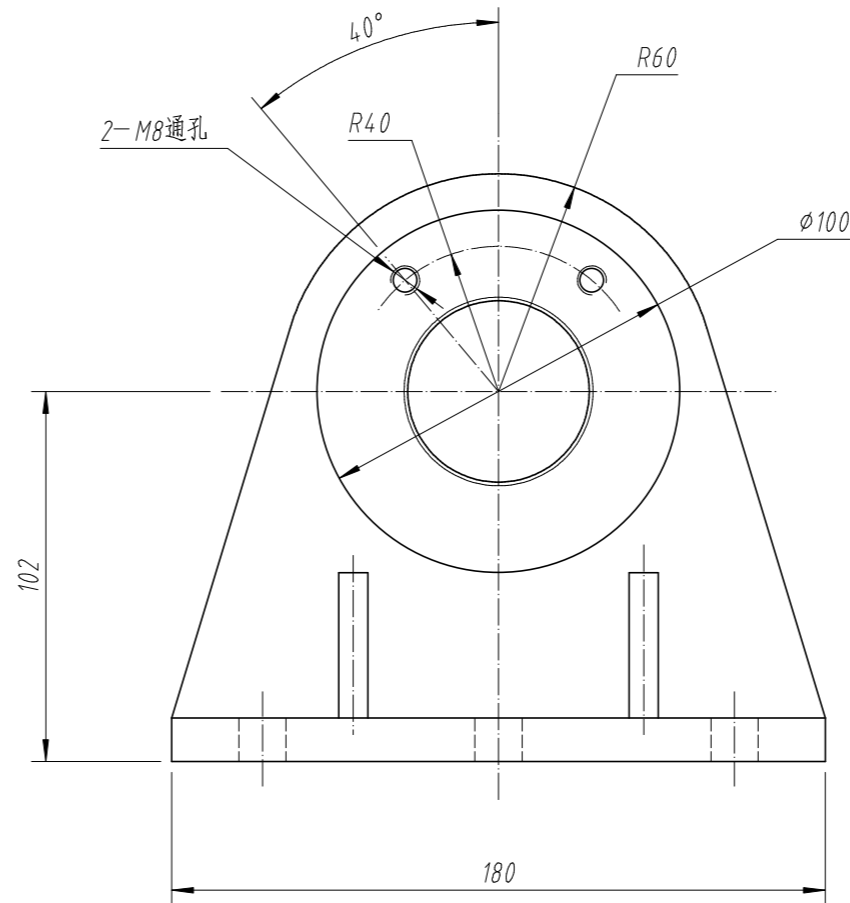
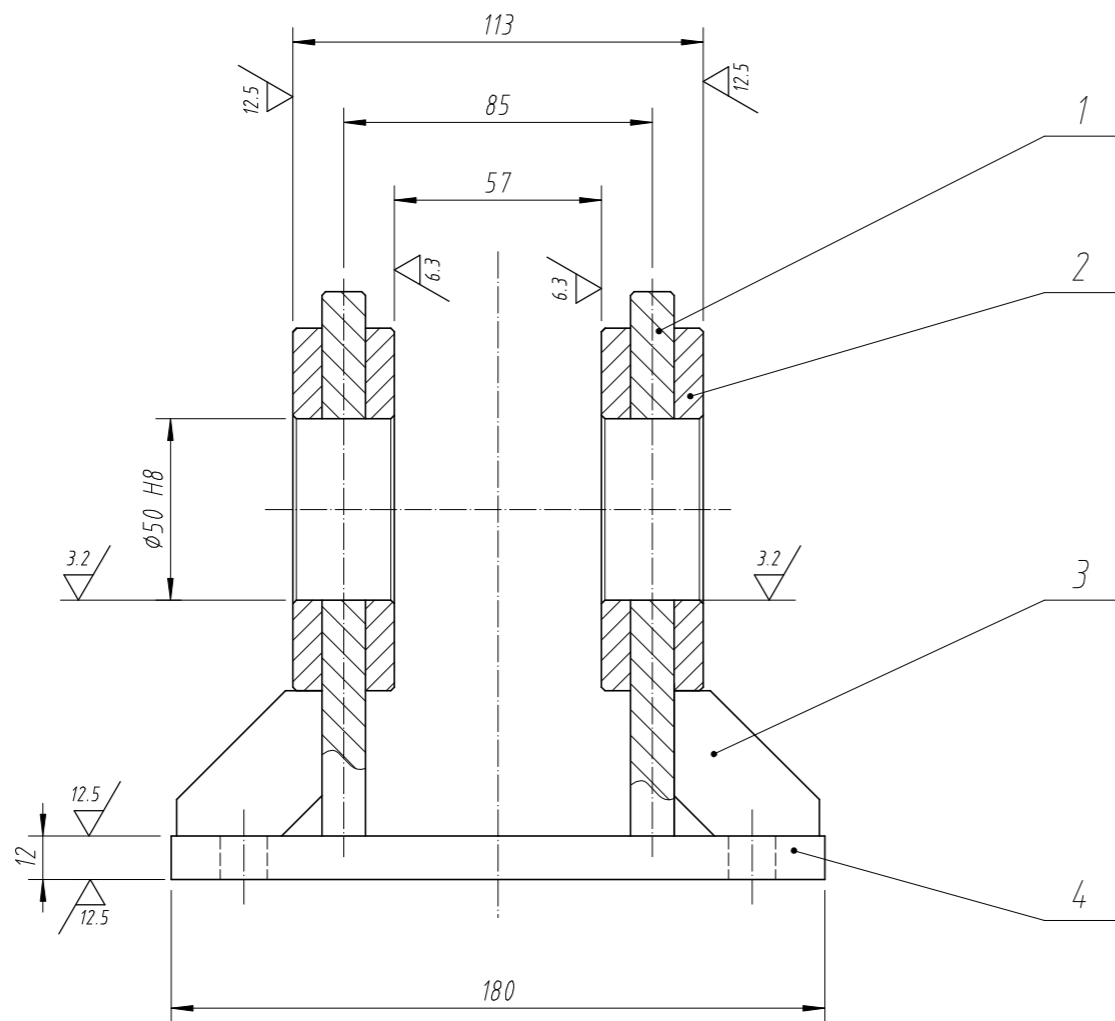
说 明：

- 1、未注倒角均 $1\times 45^{\circ}$ ；
- 2、构件应满足《水电工程钢闸门制造安装及验收规范》（NB/T 35045-2014）中相关条款的要求，调质硬度 $HB=200\sim 240$ ；
- 3、整体镀铬，质量、工艺要求同主滚轮轴。

材质：40Cr调质、镀铬

<div></div> <div>南京市水利规划设计院股份有限公司</div> <div>NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Corp. Ltd</div>			宜兴市		施工图 设计		设计证号		
			官林镇、新建镇、杨巷镇畅流活水工程		金 结 专业		A132006522		
批 准		校 核	黄淑娟		天荒圩闸 侧滚轮轴			项目编号	2022-472-SHA-063
审 核		设 计	吴越					图 号	SM-C-05-02
审 查	陈照	制 图		比例	1:1	日期	2023.11	版本号	A/0

专	签	日	脚
业	名		
水			
电			
建			



未注  $\sqrt[25]{\phantom{x}}$

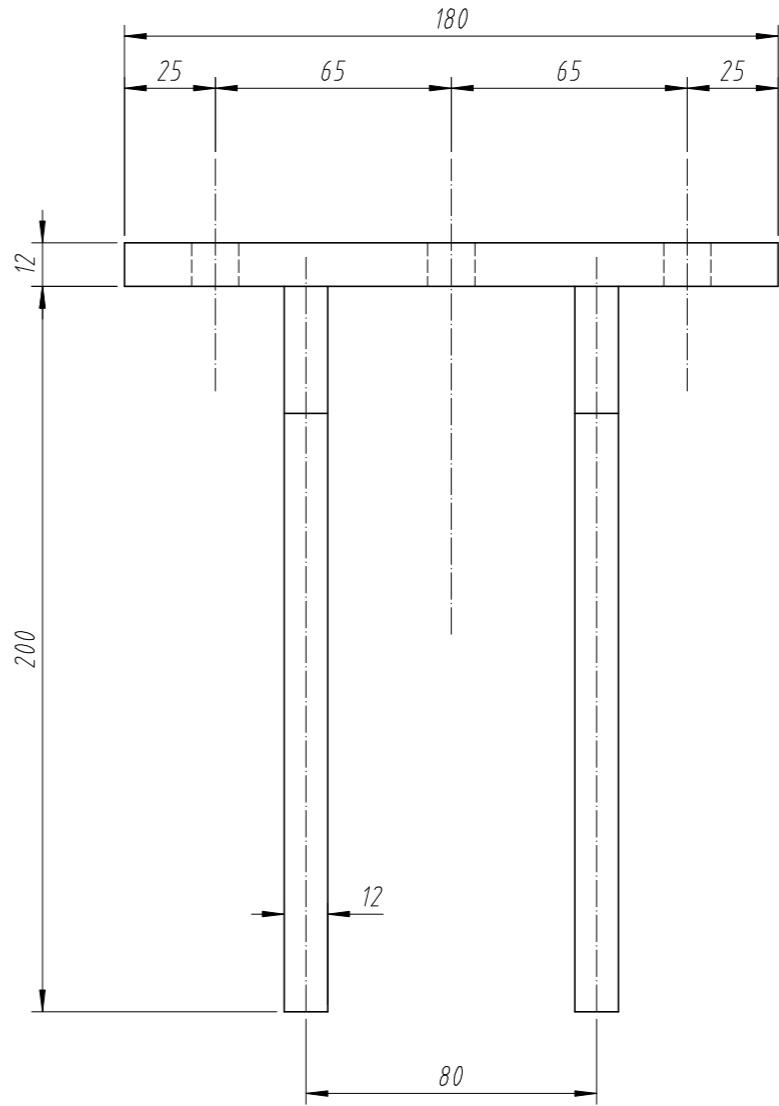
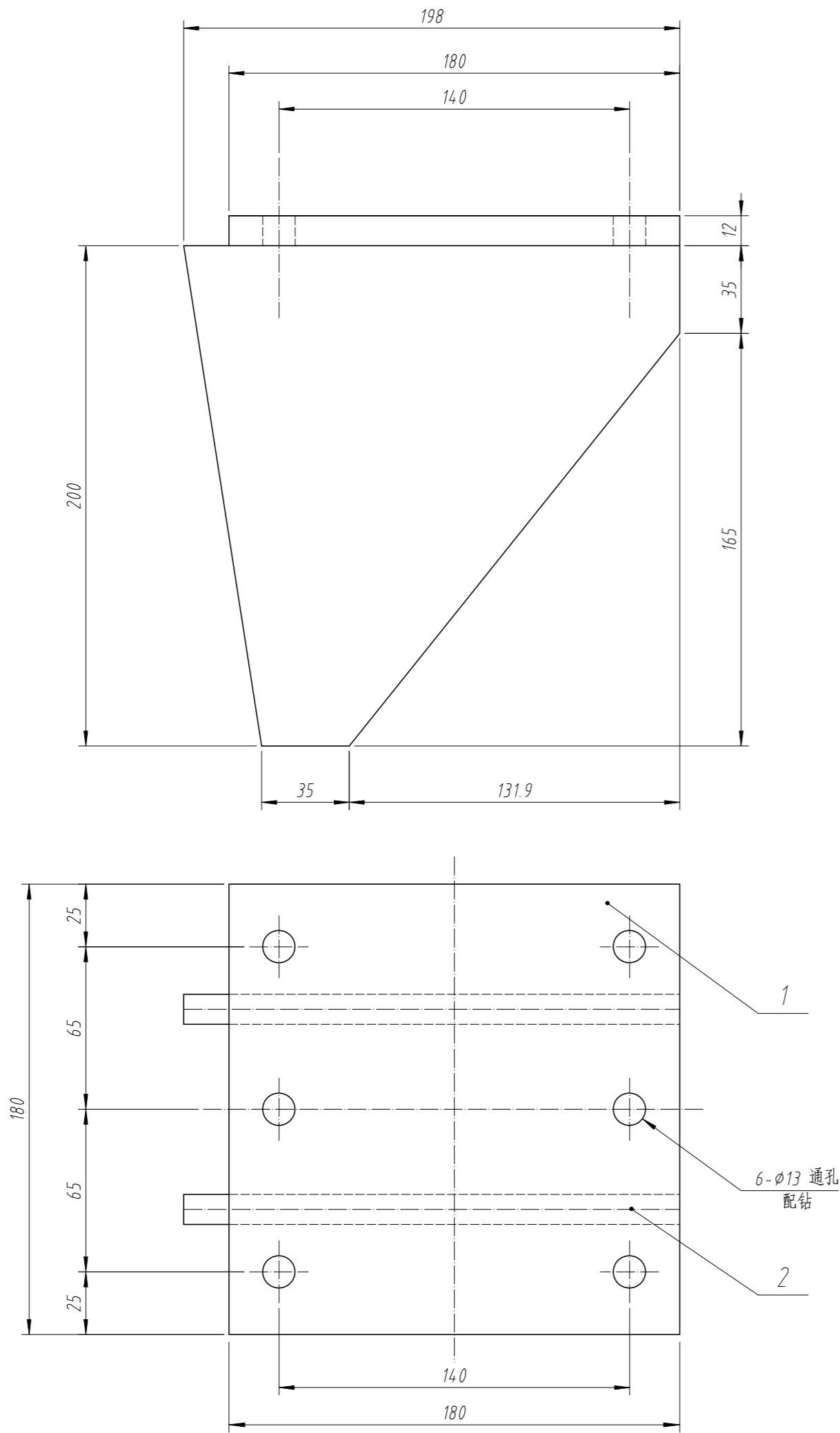
说 明:

- 1、锐棱倒钝，未注倒角均 $1\times 45^{\circ}$ ；
- 2、轮架焊后整体镗孔；
- 3、螺栓孔应与侧滚轮座配钻；
- 4、螺纹孔与止轴板配钻。

$\Sigma=10\text{ kg}$

4		底板 -12×180×180	1	Q355B	3	3	
3		肋板 -8×40×40	4	Q355B	0.2	1	
2		轴承板 -8×ø100	4	Q355B	0.5	2	
1		耳板 -12	2	Q355B	2	4	
序号	代号	名称	数量	材料	单件	总计	备注
					重量		
<div>南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd</div>			宜兴市		施工图 设计		设计证号
			官林镇、新建镇、杨巷镇畅流活水工程		金 结 专业		A132006522
批准		校核 黄淑娟	天荒圩闸				项目编号 2022-472-SHA-063
审核		设计 吴越	侧滚轮架				图 号 SM-C-05-03
审查 陈照		制图	比例 1:2	日期 2023.11	版本号 A/0		

专	签	名	日	期	专	业	名	日	期
水									
电									
建									



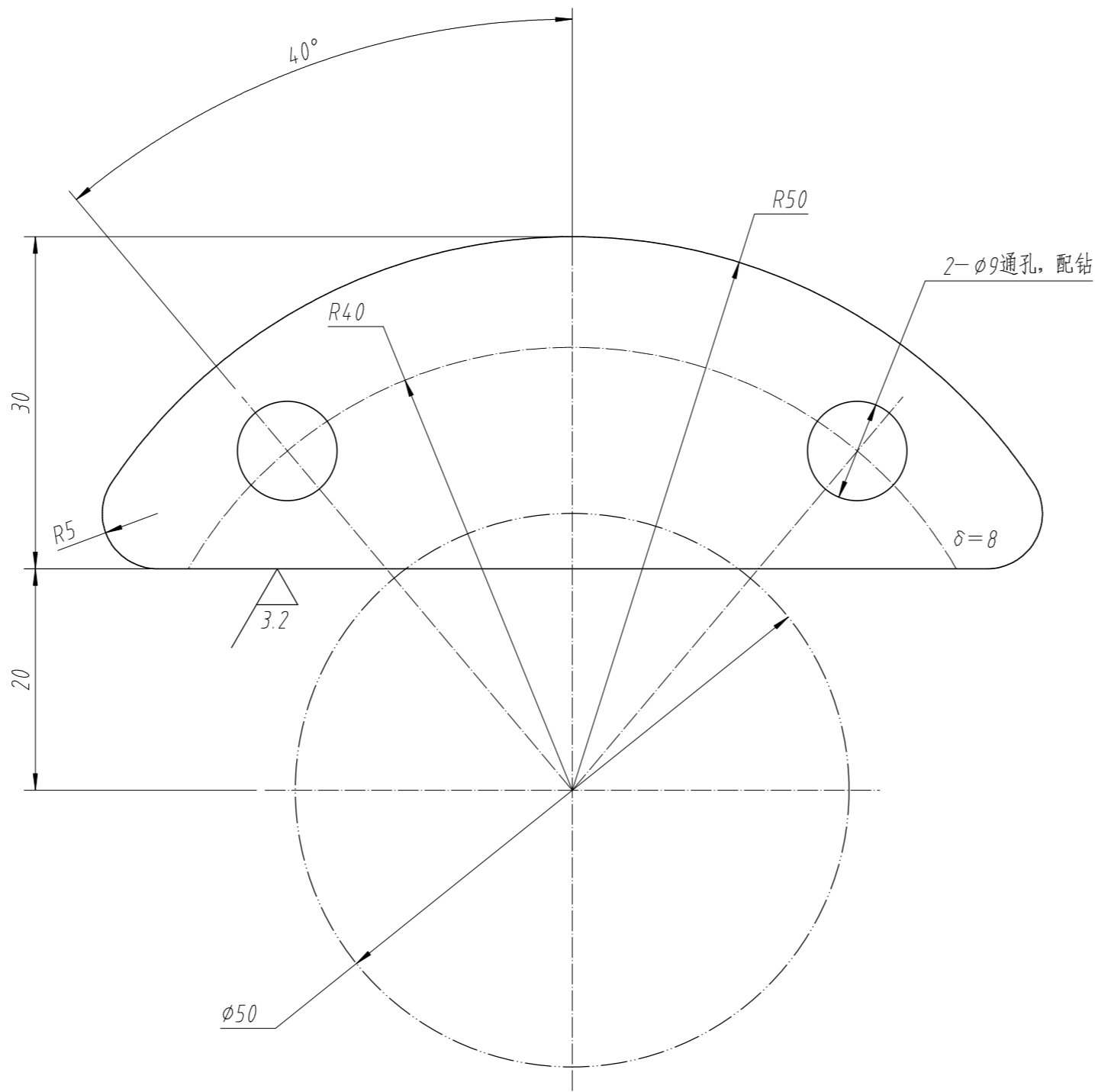
未注<sup>25</sup>∕

说 明：  
1、锐棱倒钝，未注倒角均1×45°；  
2、螺栓孔应与侧滚轮架配钻。

Σ=9 kg

2		腹板 -12x198.0x200	2	Q355B	3.0	6	按图切割
1		座板 -12x180x180	1	Q355B	3.0	3	
序号	代号	名称	数量	材料	单件重量	总计重量	备注
南京市水利规划设计院股份有限公司		宜兴市	施工图 设计	设计证号 A132006522			
NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd		官林镇、新建镇、杨巷镇畅流活水工程	金 结 专业				
批 准		校 核 黄叔娟	天荒圩闸			项目编号	2022-472-SHA-063
审 核		设 计 吴越	侧滚轮座			图 号	SM-C-05-04
审 查	陈照	制 图	比 例	1:2	日 期	2023.11	版本号 A/0

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
水工建筑					
电气					
暖通					



未注 25

说明：

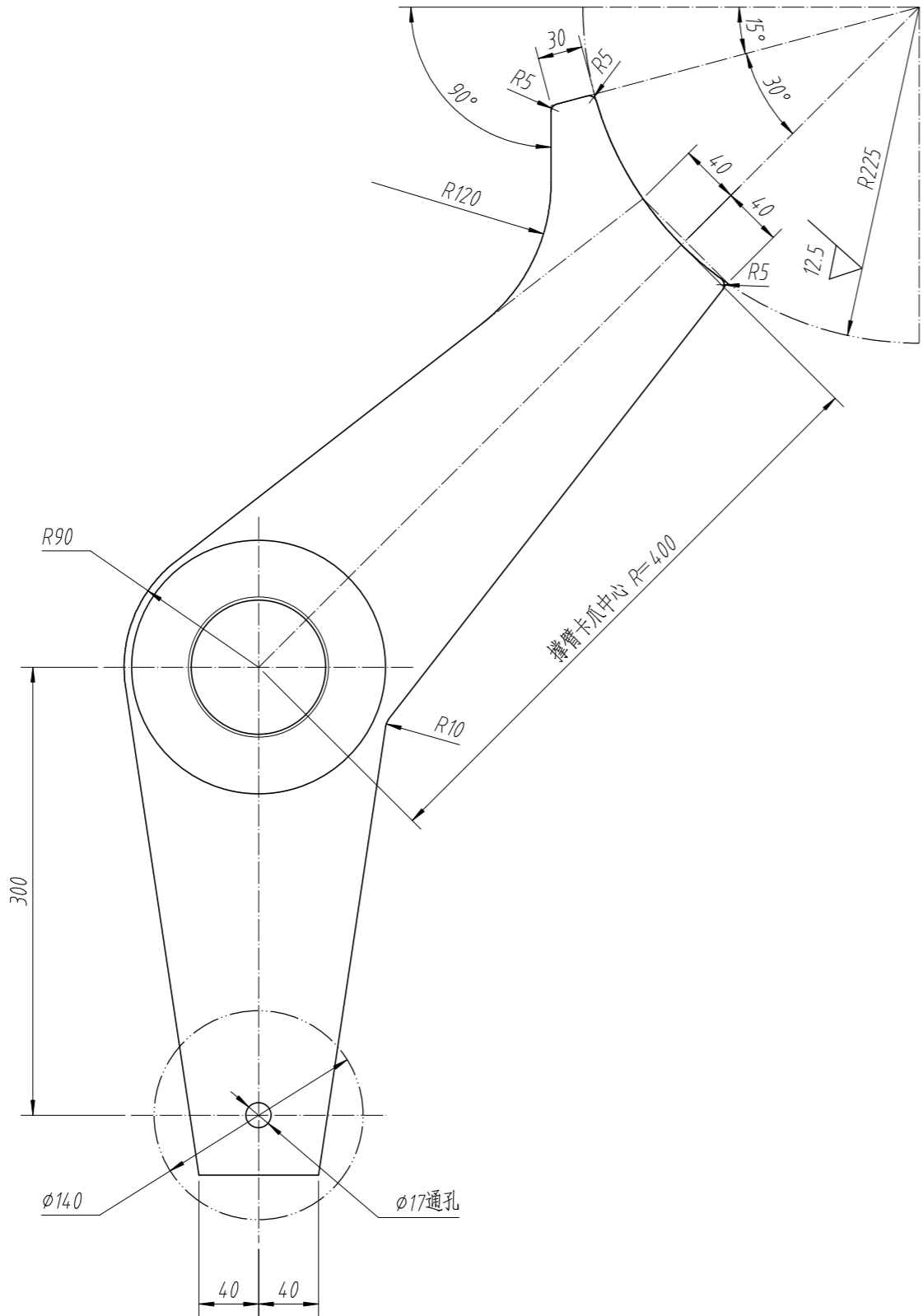
- 1、锐边倒钝，未注倒角均 $1\times 45^\circ$ ；
- 2、螺栓孔应与侧滚轮架配钻。

材质：Q355B、喷锌

 南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Corp. Ltd	宜兴市		施工图 设计	设计证号 A132006522	
			官林镇、新建镇、杨巷镇畅流活水工程 金 结 专业		
批 准		校 核	黄淑娟	天荒圩闸 侧滚轮止轴板	
审 核		设 计	吴越		
审 查	陈照	制 图		比 例	2:1
			日 期	2023.11	版本号
			A/0		

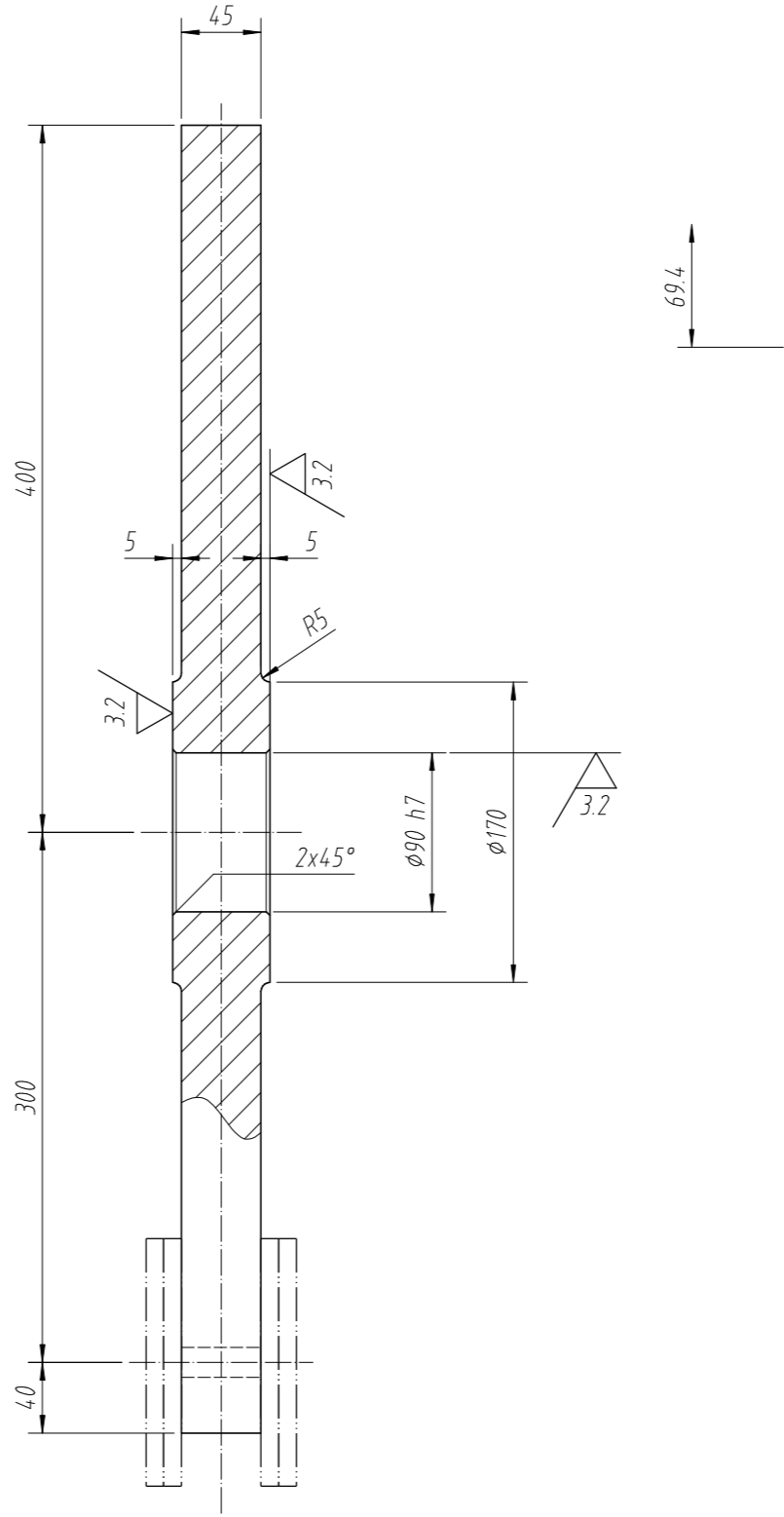


专	签	日	名	业	日	期	专	名	日	期
业	名	名	名	名	名	名	名	名	名	名
水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水
电	电	电	电	电	电	电	电	电	电	电
建	建	建	建	建	建	建	建	建	建	建



说 明：

- 1、锻件应满足《水利水电工程钢闸门制造安装及验收规范》（GB/T 14173-2008）中相关条款的要求；
- 2、轴孔配合公差依据轴承要求确定，图示仅供参考；
- 3、锁定撑臂材料为45#钢，牙口部位局部淬硬；卡爪牙口应与滚轮踏面准确配合；
- 4、锐棱倒钝，未注倒角均为 $2\times 45^\circ$ ，未注圆角均 $R5$ 。



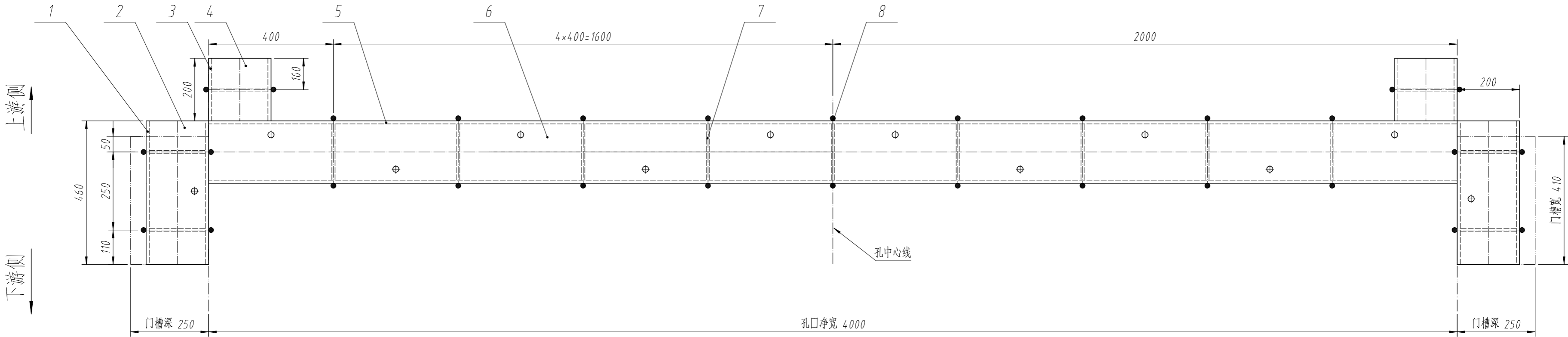
未注  $\sqrt[12.5]{}$

 <div>南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPD1 Nanjing Water Planning and Designing Institute Corp. Ltd</div>			宜兴市		施工图 设计		设计证号	
			官林镇、新建镇、杨巷镇畅流活水工程		金 结 专业		A132006522	
批 准		校 核	天荒圩闸 撑臂				项目编号	2022-472-SHA-063
审 核		设 计					图 号	SM-C-06-01
审 查		制 图	比 例	1:4	日 期	2023.11	版本号	A/0

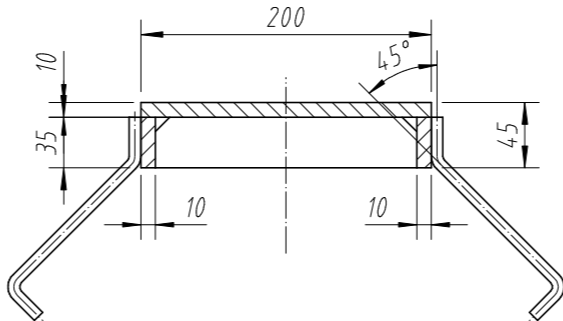




专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
水工建筑					
电					
气					
筑					



A - - A 1:5



$\Sigma = 150\text{ kg}$

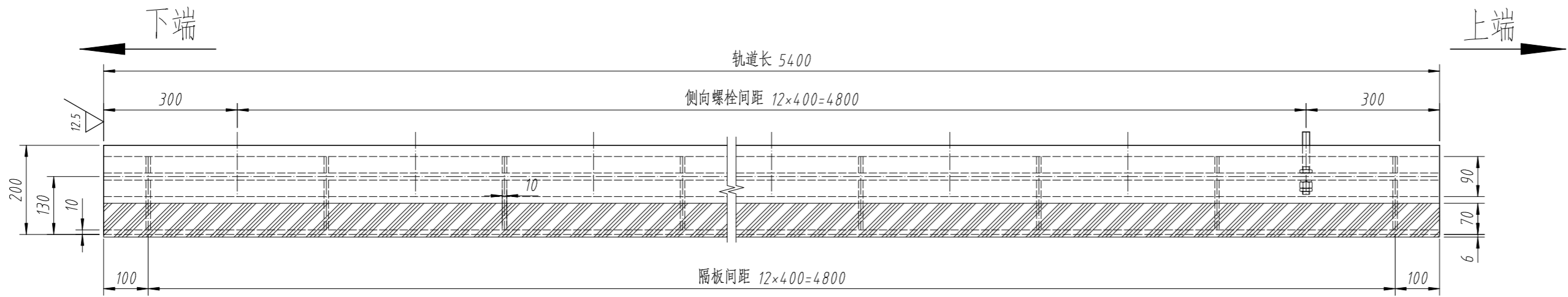
说 明：

1. 埋件的制造安装允许偏差应符合图纸及《水利水电工程钢闸门制造安装及验收规范》（GB/T 14173-2008）中相关规定。
2. 工作面直线度不大于1mm，侧面直线度不大于2mm。
3. 工作面局部平面度每米范围内不大于1mm，且不超过2处。
4. 未注焊缝均为双面角焊缝，焊高6mm。
5. 钢板与焊缝干扰处均切角12×45°。
6. 锐棱均倒钝。

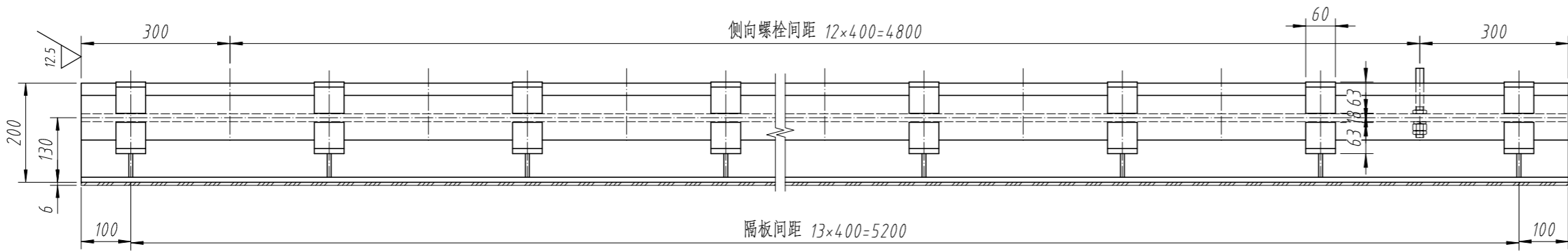
8		锚 筋 $\phi 16 \times 450$	30	Q355B	0.8	24	
7		肋板 -10×35×130	15	Q355B	0.4	6	
6		面板三 -10×200×4000	1	Q355B	62.8	63	
5		腹板三 -10×35×4000	2	Q355B	11.0	22	
4		面板二 -10×200×200	2	Q355B	3.2	6	
3		腹板二 -10×35×200	4	Q355B	0.6	2	
2		面板一 -10×200×460	2	Q355B	7.2	14	
1		腹板一 -10×35×460	4	Q355B	1.3	5	

序号	代号	名称	数量	材料	单件	总计	备注		
					重量				
<div>南京市水利规划设计院股份有限公司</div> <div>NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd</div>			宜兴市		施工图 设计		设计证号 A132006522		
			官林镇、新建镇、杨巷镇畅流活水工程		金 结 专业				
批 准		校 核	黄淑娟		天荒圩闸 底槛埋件		项目编号	2022-472-SHA-063	
审 核		设 计	吴越				图 号	SM-C-07-01	
审 查	陈照	制 图		比例	1:10	日期	2023.11	版本号	A/0

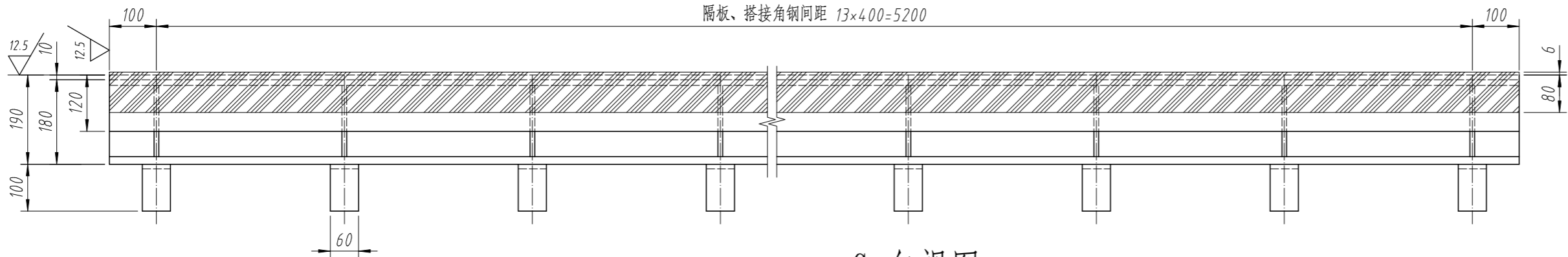
专业	水	电	建
专业	工	气	筑
日期			
姓名			
姓名			
日期			
姓名			
日期			



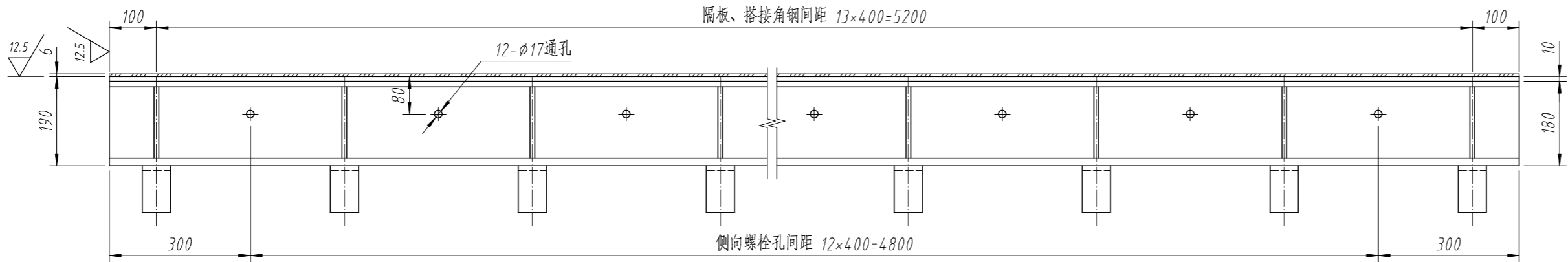
A 向视图



B 向视图

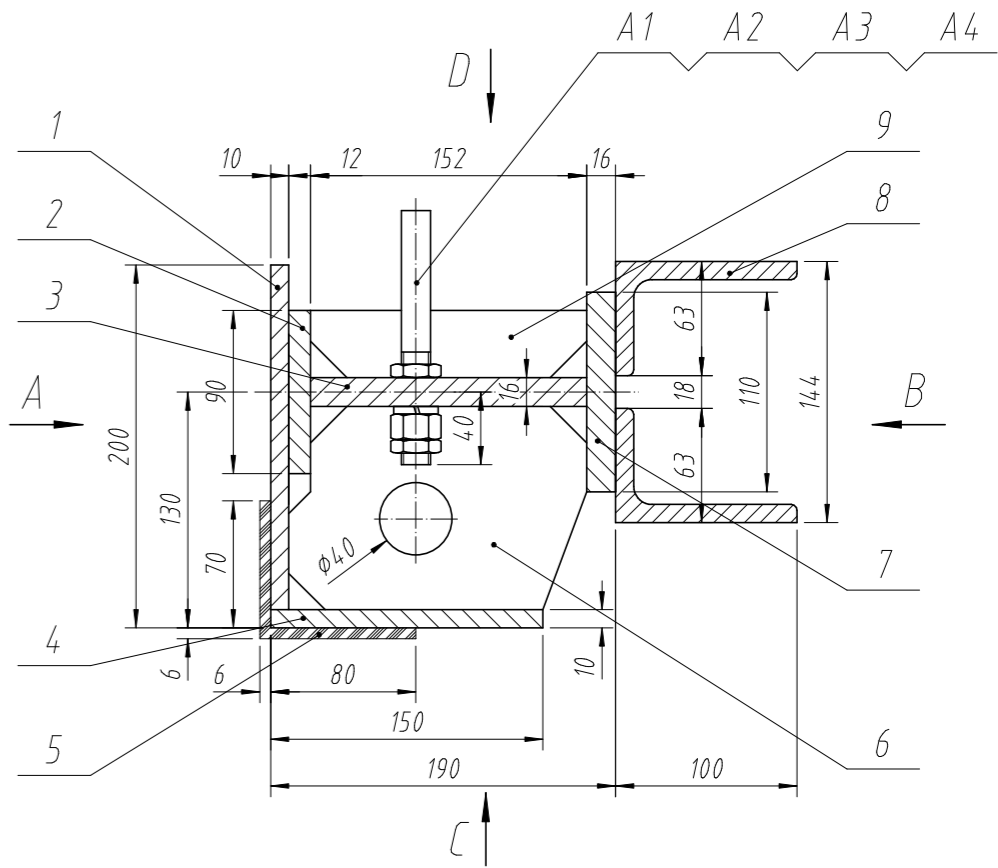


C 向视图

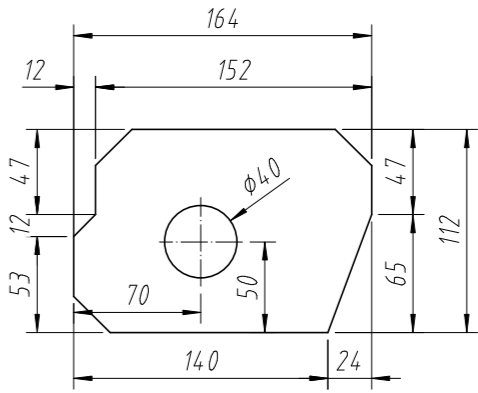


D 向视图

- 说 明：
- 1、埋件的制造安装偏差应满足图纸及《水利水电工程钢闸门制造安装及验收规范》（GB/T 14173-2008）的有关规定；
  - 2、工作面（侧面）直线度不大于1mm，扭曲度不大于1mm，轨道两端端面应加角尺；工作面局部平面度每米范围内不大于1mm。且不超过2处；
  - 3、工作范围内焊缝均应磨平，未注加工孔表面均12.5°；
  - 4、隔板采用双面角焊缝三面围焊，焊高5mm；
  - 5、搭接角钢与轨道在现场焊接；
  - 6、钢板与焊缝干扰处均切角，未注均20×45°；
  - 7、可按工艺要求分段，分段处应避开门楣埋件，且不超过2段。



轨道装配<sub>1:4</sub>



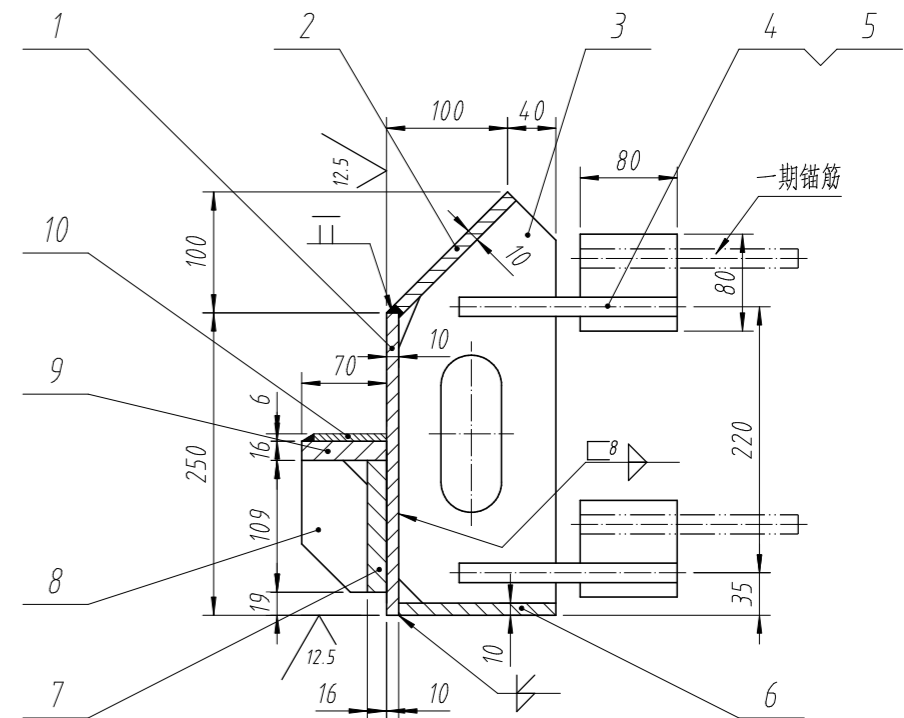
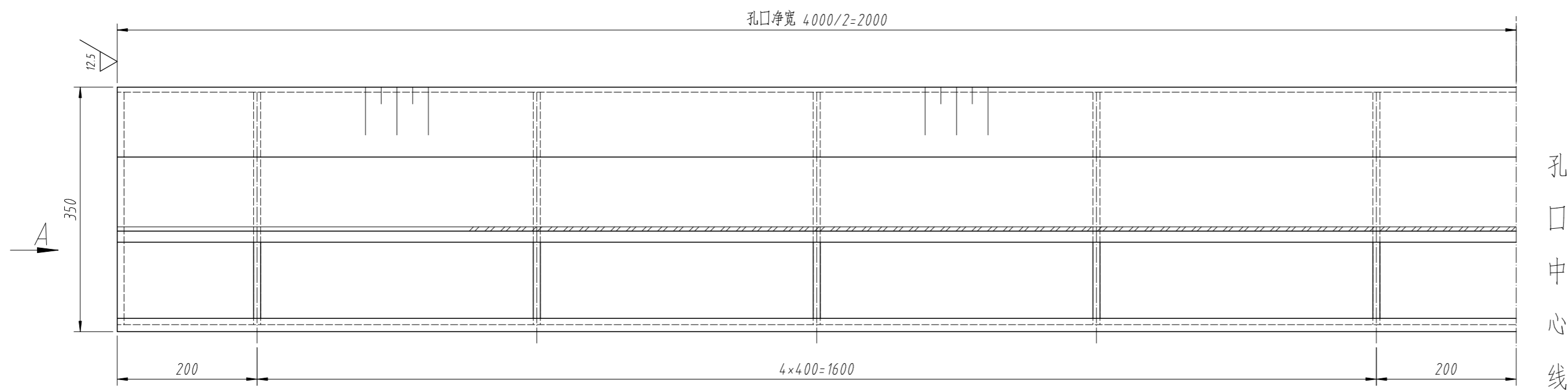
序号06<sub>1:4</sub>

$\Sigma=485\text{ kg}$

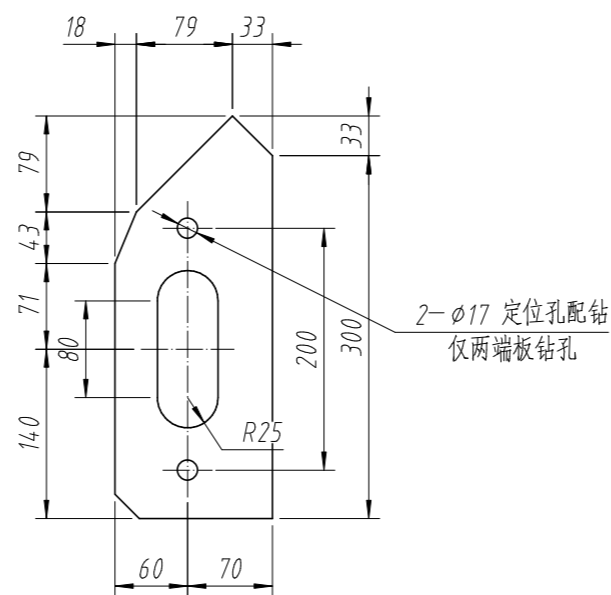
A4	GB/T41-2000	六角螺母 M16	13	8H	0.03	0	
A3	GB/T6172.1-2000	六角薄螺母 M16	26	35#	0.02	1	
A2	GB/T93-1987	弹簧垫圈 16	13	65Mn	0.01	0	
A1		锚栓 M16×140	13	Q355B	0.4	5	
序号	代号	名称	数量	材料	单件	总计	备注
					重量		

9		隔板二 -10×152×37	14	Q355B	0.5	7	
8		搭接角钢 L100×63×10×60	28	Q355B	0.7	20	
7		后翼缘 -16×110×54.00	1	Q355B	74.6	75	
6		隔板一 -10×112×164	14	Q355B	1.5	21	按图切割
5		不锈钢贴面 -6×156×54.00	1	1Cr18Ni9Ti	39.7	40	
4		护角板 -10×150×54.00	1	Q355B	63.6	64	
3		腹 板 -16×152×54.00	1	Q355B	103.1	103	
2		前翼缘 -12×90×54.00	1	Q355B	45.8	46	
1		面 板 -10×190×54.00	1	Q355B	80.5	81	
序号	代号	名称	数量	材料	单件	总计	备注
					重量		
<div><div></div><div>南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Corp. Ltd</div></div>			宜兴市		施工图 设计		设计证号
			官林镇、新建镇、杨巷镇杨流活水工程		金 结 专业		A132006522
批准		校 核	黄淑娟				项目编号2022-472-SHA-063
审核		设 计	天荒圩闸 主轨埋件				
审查	陈照	制 图	吴越				版本号
			比例	1:10	日期	2023.11	A/0

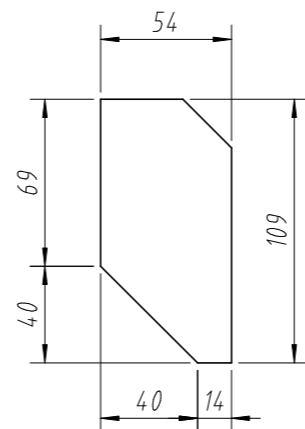


[illegible]
$$\Sigma = 345 \text{ kg}$$

序号03 1: 6



序号08 1: 3



技术要求：

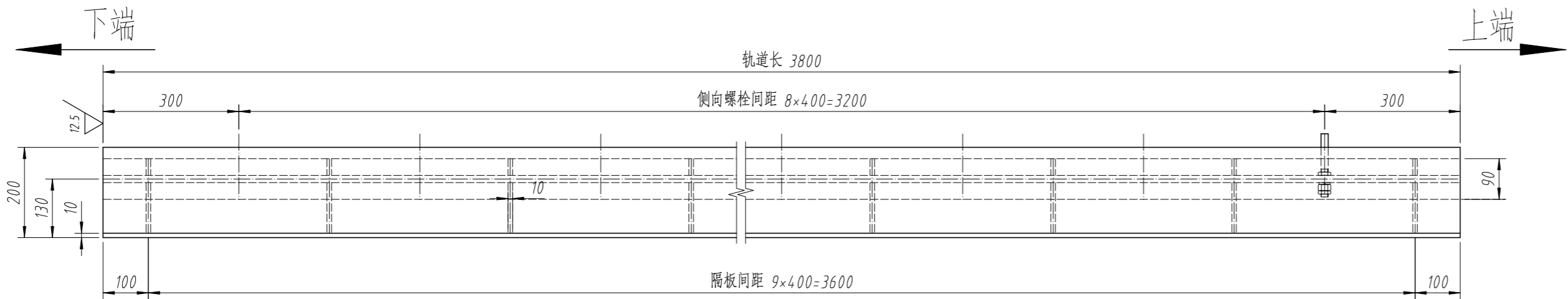
1. 构件制造的偏差应不低于《水利水电工程钢闸门制造安装及验收规范》(GB/T 14173-2008)中相关规定。
2. 端头板加工面应与门楣垂直,垂直度不大于 $0.2\text{mm}$ ,工作面直线度不大于 $0.5\text{mm}$ ;侧面直线度不大于 $1\text{mm}$ ;
3. 工作面局部平面度每米范围内不大于 $0.5\text{mm}$ ,且不超过2处;
4. 扭曲度不大于 $1\text{mm}$ ;
5. 未注焊缝均为高度 $6\text{mm}$ 的连续贴角焊缝;
6. 构件过焊切角未注均 $20^\circ \times 45^\circ$ ;
7. 锐棱均倒钝。

70		不锈钢贴面 -6×70×4000	1	Q355B	13.2	13	
7		面 板 -16×70×4000	1	Q355B	35.2	35	
8		隔板二 -10×54×109	10	Q355B	0.5	5	按图切割
7		护角板四 -16×109×4000	1	Q355B	54.8	55	
6		护角板三 -10×130×4000	1	Q355B	40.8	41	
5		搭接板 -10×80×80	24	Q355B	0.5	12	
4		锚 筋 $\phi 16 \times 200$	24	Q355B	0.4	10	
3		隔 板 -10×130×333	12	Q355B	3	36	按图切割，端板钻孔
2		护角板二 -10×141×4000	1	Q355B	44.3	44	
1		护角板一 -10×250×4000	1	Q355B	78.5	79	
序号	代号	名称	数量	材料	单件	总计	备注
					重量		
<div><div><div>NJWPD</div></div><div>南京市水利规划设计院股份有限公司 Nanjing Water Planning and Designing Institute Corp.Ltd</div></div>			宜兴市		施工图 设计		设计证号 A132006522
			官林镇、新建镇、杨巷镇畅流活水工程		金 结 专业		
批 准		校 核	黄淑娟				项目编号2022-472-SHA-063 图 号 SM-C-07-04 版本号 A/0
审 核		设 计	吴钰				
审 查	陈照	制 图	比例 1:6 日期 2023.11				
			比 例	1:6	日 期	2023.11	

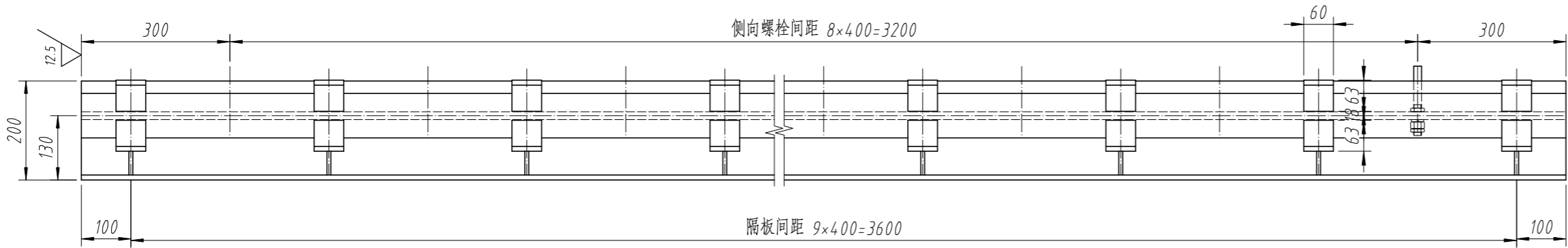




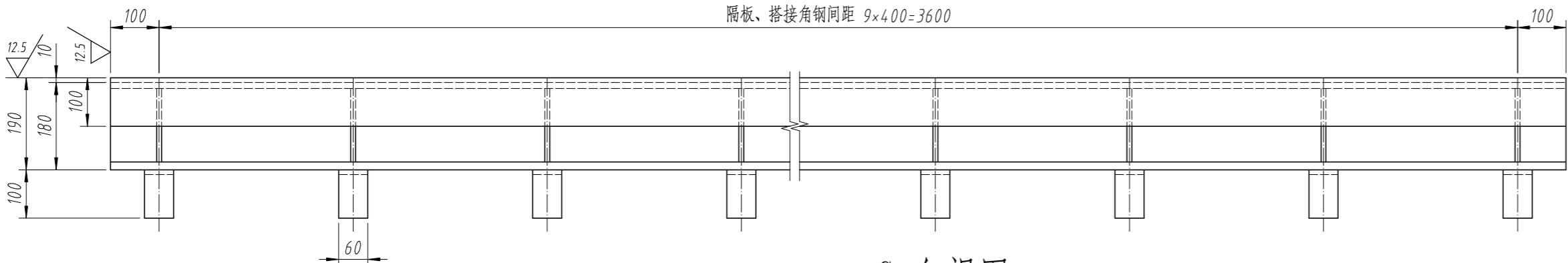
专业	水	电	建
专业	工	气	筑
姓名			
日期			
专业			
姓名			
日期			
姓名			



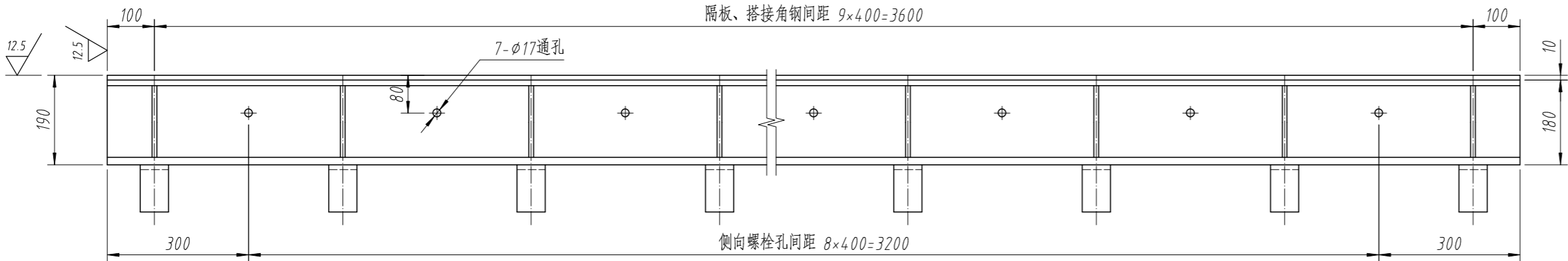
A 向视图



B 向视图



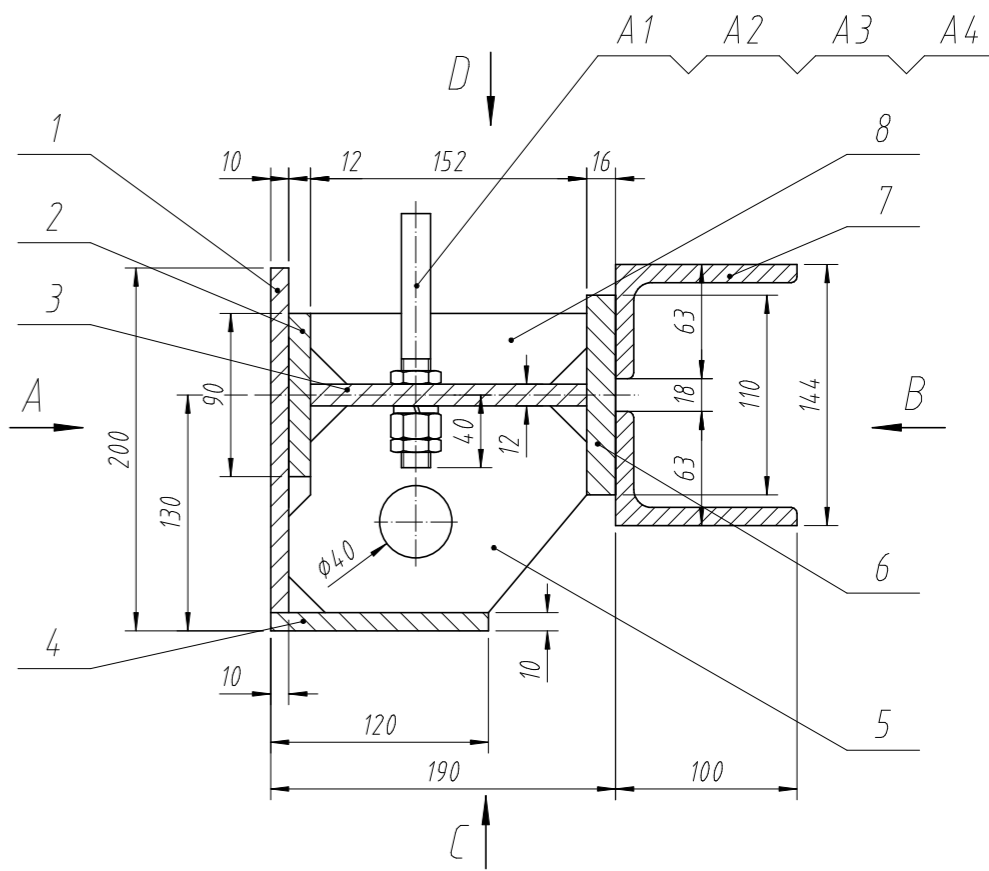
C 向视图



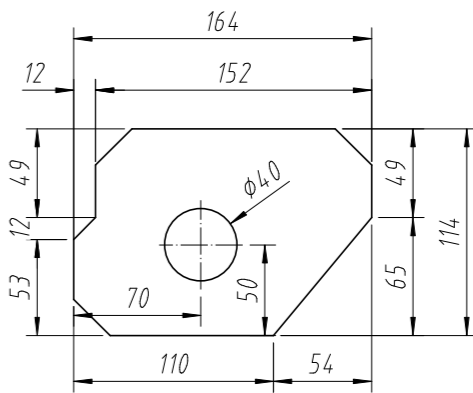
D 向视图

说 明：

- 1、埋件的制造安装偏差应满足图纸及《水利水电工程钢闸门制造安装及验收规范》（GB/T 14173-2008）的有关规定；
- 2、工作面（侧面）直线度不大于1mm，扭曲度不大于1mm，轨道两端端面应加工角尺；工作面局部平面度每米范围内不大于1mm。且不超过2处；
- 3、工作范围内焊缝均应磨平，未注加工孔表面均12.5；
- 4、隔板采用双面角焊缝三面围焊，焊高5mm；
- 5、搭接角钢与轨道在现场焊接；
- 6、钢板与焊缝干扰处均切角，未注均20×45°；
- 7、可按工艺要求分段，分段处应避开门楣埋件，且不超过2段。



轨道装配<sub>1:4</sub>



序号06<sub>1:4</sub>

$$\Sigma=285\text{ kg}$$

8		隔板二 -10×152×39	10	Q355B	0.5	5	
7		搭接角钢 L100×63×10×60	20	Q355B	0.7	14	
6		后翼缘 -16×110×3800	1	Q355B	52.5	53	
5		隔板一 -10×114×164	10	Q355B	1.5	15	按图切割
4		护角板 -10×120×3800	1	Q355B	35.8	36	
3		腹 板 -12×152×3800	1	Q355B	54.5	55	
2		前翼缘 -12×90×3800	1	Q355B	32.2	32	
1		面 板 -10×190×3800	1	Q355B	56.7	57	

序号	代号	名称	数量	材料	单件重量	总计	备注
批准		校核	黄淑娟				
审核		设计	吴越				
审查		制图	陈照				
南京市水利规划设计院股份有限公司		宜兴市	施工图 设计	设计证号 A132006522			
NJWPD1 Nanjing Water Planning and Designing Institute Corp.Ltd		官林镇、新建镇、杨巷镇杨活水利工程	金 结 专业				
天荒圩闸副轨埋件		项目编号	2022-472-SHA-063				
		图 号	SM-C-07-07				
		版本号	A/0				
批 准		校 核	黄淑娟				
审 核		设 计	吴越				
审 查		制 图	陈照				
比 例		1:10	日 期	2023.11			

A4	GB/T41-2000	六角螺母 M16	9	8H	0.03	0	
A3	GB/T6172.1-2000	六角薄螺母 M16	18	35#	0.02	0	
A2	GB/T93-1987	弹簧垫圈 16	9	65Mn	0.01	0	
A1		锚栓 M16×140	9	Q355B	0.4	4	
序号	代号	名称	数量	材料	单件重量	总计	备注

