

		技术文件				编 号	R02 QP 054 001		
		工艺规程				版 本	A		
						生效日期	2008 年 10 月 10 日		
						密 级	—		
编 制 日 期		2007 年 10 月 8 日		编 制		审 查		批 准	
编 制 部 门		品质管理部							
编 制 者									
区 内 电 话		8000		/		/			
标准主管部门				批准执行					
合 议	合 议 部 门	签 字	时 间	意 见（必须明确表示意见，记载概要）					
适 用 范 围	<input checked="" type="checkbox"/> 公 司 内		目 的	<input checked="" type="checkbox"/> 制 定		生 效 日 期			
	<input type="checkbox"/> 部 门 内			<input type="checkbox"/> 废 止		2007 年 10 月 10 日			
	<input type="checkbox"/> 科（组）内			<input type="checkbox"/> 改 订					
	<input type="checkbox"/> 公 司 外								
使用部门	文 件 名	舱 盖 焊 接 检 验 标 准					标 准 登 记 编 号		
生产管理部									
品质管理部									
		概 要：使舱口盖焊接检验按标准化进行，便于现场自主检查，并形成标准文书；							
		目的是事先预防误作，保证舱口盖焊接质量不断提高。							
		1 次 复 审		2 次 复 审		3 次 复 审		4 次 复 审	
		日 期：		日 期：		日 期：		日 期：	
		检 查 者：		检 查 者：		检 查 者：		检 查 者：	
		结 果：		结 果：		结 果：		结 果：	
编制				审核				批准	
								第 1 页 共 6 页	

	技术文件		编 号	R02 QP 054 001
			版 本	A
	工艺规程		生效日期	2008 年 10 月 10 日
			密 级	—

— — — 目 录 — — —

- 一. 目的
- 二. 适用范围
- 三. 外观检验要求
- 四. NDT 检验要求
- 五. 水压试验检验要求
- 六. 气密试验检验要求
- 七. 喷淋试验检验要求

	技术文件		编 号	R02 QP 054 001
			版 本	A
	工艺规程		生效日期	2008 年 10 月 10 日
			密 级	—

一、目的

使舱口盖焊接检验按标准化进行，便于现场自主检查，并形成标准文书；目的是事先预防误作，保证舱口盖焊接质量不断提高。

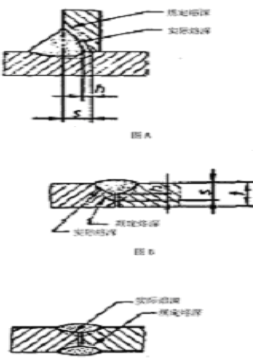
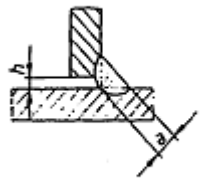
二、适用范围

舱口盖焊接作业

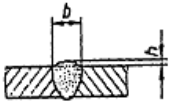
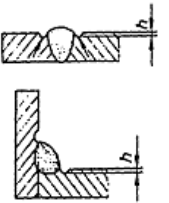
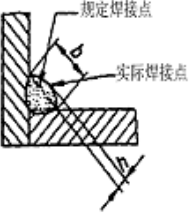
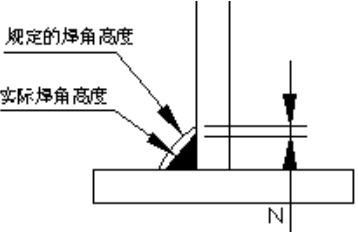
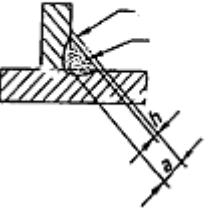
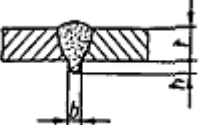
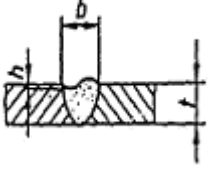
三、外观检验要求

焊缝尺寸应符合设计图样和表 1 的要求；

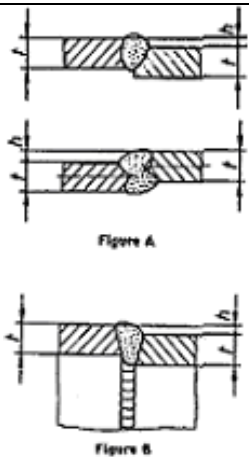
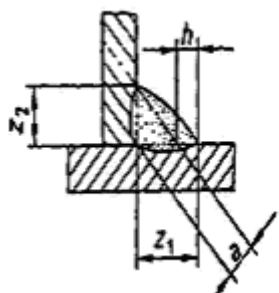
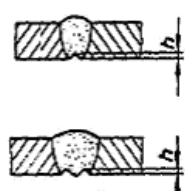
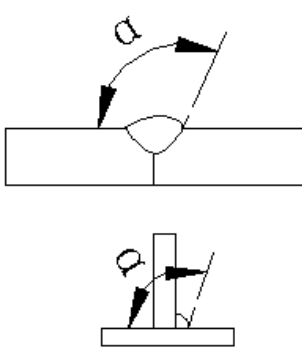
表 1

缺陷名称		焊接缺陷示意图	检验标准	超标缺陷的返修（步骤）
裂纹（包括弧坑裂纹）			不允许	碳刨+打磨+W
未熔合			不允许	碳刨+打磨+W
未焊透			不允许	碳刨+打磨+W
气孔	局部气孔 密集型气孔		不允许，有气孔必须进行修正	1. 对于密集型、穿透型气孔必需碳刨后重新进行补焊，补焊长度不得小于 30mm（高强度钢 50mm）； 2. 对于表面气孔，必须打磨后进行返修，翻修长度不得小于 30mm（不允许点点补焊）
	虫状气孔， 链状气孔			
夹渣			缺陷： ——对接焊缝 不允许 ——角焊缝 $d \leq 0.3a$ 夹渣的最大尺寸 2mm	清除夹渣+W
不良装配间隙（焊缝）		<p>8 级的零件间隙过大或过小，需要：</p>  <p>在间隙大于规定范围的情况下，可以通过增大焊接厚度来解决。</p>	$h \leq 0.5mm + 0.1a$ max. 3mm （一般型材与部材、小的三角板与主材之间的间隙为 0~1mm）	根据《通用装配检验标准》的相关规定进行返修

	技术文件		编 号	R02 QP 054 001
	工艺规程		版 本	A
			生效日期	2008 年 10 月 10 日
			密 级	—

余高	<p>过渡要平滑</p> 	$h \leq 1\text{mm} + 0.1b$ max. 5mm	G, 必须打磨光滑, 与母材过渡圆滑
咬边	<p>过渡要平滑</p> 	$h \leq 0.5\text{mm}$	<ul style="list-style-type: none"> ● $0.5 < h \leq 1$, 打磨修正 (限于局部地区) ● $h > 1$, W 修正 (对于高强钢, 应仔细检查, 避免短焊缝)
凸面	<p>规定焊接点</p> <p>实际焊接点</p> 	$h \leq 1\text{mm} + 0.1b$ max. 2mm	G, 必须打磨光滑, 与母材过渡圆滑, 必要时 W
角焊缝超高	<p>规定的焊角高度</p> <p>实际焊角高度</p> 	$h \leq 2\text{ mm}$	
角焊缝高度过低	<p>如果实际焊接厚度相对于规定值有补偿深度, 角焊缝厚度小于标准值时则不认为是缺陷的。</p> 	不允许	W+G
下塌		$h \leq 1\text{mm} + 0.3b$ max. 3mm	G
凹坑		长缺陷不允许 短缺陷 $h \leq 0.05t$ max. 0.5mm	W+G

	技术文件		编 号	R02 QP 054 001
	工艺规程		版 本	A
			生效日期	2008 年 10 月 10 日
			密 级	—

错边		图 A 板和纵向焊缝 $h \leq 0.1t$ max. 3mm 图 B 环形焊缝 $h \leq 0.1t$ max. 2mm	根据《通用装配检验标准》 的相关规定进行返修
偏焊		$h \leq 1.5\text{mm} + 0.15a$	W+G
底部凹坑		$h \leq 0.5\text{mm}$	W+G
焊瘤	对接		$\alpha > 90^\circ$ 度, G 或者 W
	角接		
电弧划痕		不允许	G
飞溅		不允许	清理

注意：任何焊接修正应避免短焊缝，一般补焊长度为 30mm，高强钢为 50mm，焊缝修补，一般采用 J507，低强钢可采用 J422，（现场根据部材标记的颜色区分）；

四. NDT 检验

NDT 检查, 原则上在项目开工前, 于 MCG 和 CLASS 进行协商, 确定检验范围, 同时严格执行图纸上 NDT 检验要求.

1. 射线 (RT) 检查

1.1 一般检查部件顶板 SAW, (焊缝边端、“十”字接头、“丁”字接头)

编制		审核		批准		第 5 页 共 6 页
----	--	----	--	----	--	-------------

	技术文件		编 号	R02 QP 054 001
	工艺规程		版 本	A
			生效日期	2008 年 10 月 10 日
			密 级	—

1.2 执行标准: IS05817 或者其他等同标准

1.3 如发现不良, 扩大抽查范围;

2. 超声波检查

2.1 一般检查部件: 面板对接焊, STOPPER 位置的全焊透焊缝, 端铰链处的对接和角接

2.2 执行标准: IS05817, 或者其他等同标准

2.3 如发现不良, 扩大抽查范围;

3. 着色 (PT) 检验

3.1 一般用于检验表面裂纹, 重要部件的表面和焊缝边缘检测

3.2 现场检验发现表面裂纹时, 通过着色 (PT) 检验确定范围

五: 气密试验检验要求

5.1 在喷砂和油漆之前, 必须进行气密性检查, 先装好压力表, 试验压力: $0.01 \pm 0.002\text{Pa}$, 压力保持时间: 2 小时; 在焊接接头表面沫上肥皂水, 接头处肥皂水起泡, 则表明该焊接接头不致密, 必须进行返修, 一般情况按单个箱体单独进行。

5.2 返修要求:

必须擦干肥皂水, 必要时可以烘干;

必须进行必要的打磨;

补焊;

进行必要的打磨修正。

5.3 返修后必须进行外观检验, 检验合格后再进行气密性检查;

检验完成后, 开口处封板后移动。

六. 水压试验检验要求 (顾客和 CLASS 有时要求现场检查该项目)

6.1 一般适用于管道检测;

6.2 试验压力 0.9MPa (9 公斤), 保压时间: 2 小时

6.3 水压后逐个检查接头 (焊接接头\发兰连接接头) 处是否漏水\渗水,

七. 喷淋试验检验要求 (顾客和 CLASS 有时要求现场检查该项目)

7.1 一般适用于喷淋管道的喷淋试验

7.2 试验压力 0.2MPa , (一般消防管道的水压, MCG 接受), 在水压试验结束后, 更换喷头进行喷淋试验

7.3 检验要求: 喷淋状态和喷淋直径/每个