

# 荣成市人民政府办公室 关于印发荣成市修造船行业安全生产专项整治 实施方案的通知

经济开发区、石岛管理区、好运角旅游度假区管委会，各镇人民政府，各街道办事处，市政府各部门、单位：

《荣成市修造船行业安全生产专项整治实施方案》已经市政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。

荣成市人民政府办公室

2019年1月11日

# 荣成市修造船行业安全生产专项整治实施方案

为切实加强修造船企业安全生产管理，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，制定本方案。

## 一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指导，以促进安全发展为目标，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，进一步落实修造船企业安全生产主体责任，加强隐患排查整改，规范行业生产行为和市场秩序，提升行业本质安全水平，促进船舶修造企业健康有序发展。

## 二、整治范围和目标

### （一）整治范围

全市所有修造船行业企业、修造船企业外协队伍。

### （二）整治目标

1. 抓好问题和隐患整改。到 2019 年 7 月底前，修造船行业企业、外协队伍全部按照《荣成市修造船行业主要安全生产工作项目表（试行版）》的要求，从基础管理、现场管理、设备设施管理、外协管理四个方面查漏补缺，全面整改存在的问题和隐患，完善安全生产设备设施，建立安全生产长效管理机制。

2. 建立修造船行业安全生产教育培训实训制度。年内采取企业自建或者区域企业联合筹建、社会投资建设等方式，建立起布局合理、运行规范、基本满足修造船行业危险作业教育培训需要

的安全生产实训场馆，修造船厂职工和外协单位从业人员原则上都要在实训场馆接受实训教育培训后方可上岗作业。

3.规范切割气体安全管理。凡是有场地建立切割气体供应站的修造船企业，在2019年7月底前，都应建立切割气体供应站，尽量减少移动式气瓶的使用，特别是杜瓦罐的使用，提高安全系数。

4.规范港口维修船只管理。各修造船企业今后不得在渔业港口、商业港口内进行船舶建造、船体改造和大修、中修等活动。从事其他维修活动的，应当在港口主管部门划定的区域内进行，并严格按照厂内安全管理标准履行相关手续。

5.严格落实船只入厂维修管理制度。船只进厂维修后，修造船厂有义务要求船方撤离与维修作业无关的船方人员，并监督执行。

### 三、整治步骤和措施

（一）宣贯部署阶段（2019年1月20日前）。修造船行业安全生产专项整治工作领导小组召开专题会议，对整治工作进行安排部署；组织各区镇、街道及有关部门监管执法人员、相关专家、各修造船企业和外协队伍主要负责人、分管负责人和安全生产管理人员培训班，逐条逐项学习《荣成市修造船行业主要安全生产工作项目表（试行版）》，做到应知应会。

（二）企业自查自改阶段（2019年3月底前）。各修造船企业和外协队伍要对照《荣成市修造船行业主要安全生产工作项目

表（试行版）》和本方案要求，进行自查自改自纠。各区镇、街道专项工作领导小组要督促企业落实安全生产主体责任，按照整改期限和要求，深入开展隐患治理工作，确保整改责任、资金、措施、时限和应急预案“五落实”。

（三）技术指导和执法检查阶段（2019年5月底前）。修造船行业安全生产专项整治工作领导小组组织专家和各职能部门，深入各修造船企业，对企业自查自改自纠情况进行执法检查，对存在的问题进行技术指导，对整治过程中发现的新问题研究制定整改措施和工作要求，修订完善《荣成市修造船行业主要安全生产工作项目表（试行版）》。对发现的安全隐患下达整改指令书，明确隐患整改期限，限期整改。

（四）检查验收阶段（2019年7月底前）。修造船行业专项整治工作领导小组组织有关部门和专家，对各修造船企业和外协单位隐患整改情况进行检查验收。通过验收的继续生产经营，没有通过验收的，依法予以顶格处罚，并责令停产停业整顿。对停产停业整顿仍然无法达到验收要求的，停止供应生产经营用电，予以关闭取缔。

#### 四、工作要求

（一）提高思想认识。修造船行业是资金、技术、工种、人员密集型产业，作业过程中，舾装、焊装、吊装、涂装、线装、管装、木装等多种作业形式同时交叉进行，作业现场存在油、气及其他易燃易爆有毒物质，作业人员流动、变更频繁，管理环节

复杂、管理难度较大，安全生产风险系数较高，历来是安全生产管理的重点和难点，也是我市事故高发的行业之一。做好修造船行业的安全生产工作，不仅关乎整个行业的安全健康发展，对优化我市安全生产总体环境、践行新发展理念、打造精致城市，也具有重大、战略性意义。各级各部门要切实提高政治站位，将思想认识统一到市委、市政府的决策部署上来，凝聚共识、形成合力，切实落实各项整治措施，确保圆满完成整治任务。为确保整治工作的顺利推进，市政府成立由分管市长任组长，经信、安监、市场监管、海洋与渔业、交通、气象、消防大队等部门和相关区镇、街道负责人任成员的修造船行业安全生产专项整治工作领导小组，全面组织、统筹协调专项整治工作开展，领导小组办公室设在市经信局。相关区镇、街道也要分别成立专项工作小组，督促指导辖区企业抓好各项工作落实。

（二）严格落实责任。企业是安全生产的主体，要切实负起安全生产主体责任，积极配合相关部门的执法检查，全面查清问题和隐患。要根据专家意见和有关部门的整改要求，自觉落实相关安全生产法律法规和技术标准，落实整改资金和整改措施，如期完成隐患整改工作。

（三）严肃工作纪律。各级各部门要按照“全覆盖、零容忍、严执法、重实效”的要求，做好隐患查摆和检查验收工作，严禁流于形式走过场。要树立大局意识，服从统一协调调度，抓好工作落实。要按照“四个一律”的要求，对在规定期限内整改不达

标的企业和责任人，一律按规定上限予以处罚；对在规定期限内没有进行整改的企业，一律责令停产整顿，并严格落实监管措施；对经停产整顿仍未达到安全要求的，一律关闭取缔；对触犯法律的有关单位和人员，一律依法严肃追究法律责任。要树立服务意识，积极主动作为，切实做好实训场馆建设的调研协调及港口码头船只维修区域划定等工作，确保整治工作落到实处、取得实效。专项整治工作结束后，各职能部门和区镇、街道，要立足本职，紧密配合，建立长效管理机制，强化日常执法检查，督促企业落实安全生产主体责任，巩固整治成果，最大限度地防范各类事故的发生。

附件：荣成市修造船行业主要安全生产工作项目表（试行版）

附件

## 荣成市修造船行业主要安全生产工作项目表（试行版）

### 一、基础管理部分（共 28 项）

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
1	主要负责人及安全管理人员资质	主要负责人和安全生产管理人员持有企业安全生产培训合格证书、职业卫生培训合格证书。		
2	安全生产管理网络	从业人员在 1000 人以上的企业，应当建立安全生产委员会，其他企业应该成立安全生产领导小组，安全生产委员会和安全生产领导小组由本单位的主要负责人、分管安全生产的负责人或者安全总监、相关负责人、专门的安全生产管理机构及相关机构负责人、安全生产管理人员和工会代表以及从业人员代表组成。生产经营单位的安全生产委员会负责组织、指导、协调本单位安全生产工作任务的贯彻落实，研究和审查本单位有关安全生产的重大事项，协调本单位各相关机构安全生产工作有关事宜。安全生产委员会每季度至少召开 1 次会议，会议应当有书面记录。		
3	安全管理机构设置及人员配备情况	最低要按照一般行业标准配备： 1、从业人员不足 100 人的，应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。 2、从业人员在 100 人以上不足 300 人的，应当配备专职安全生产管理人员。 3、从业人员在 300 人以上不足 1000 人的，应当设置安全生产管理机		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>构，并配备2名以上专职安全生产管理人员，其中至少应当有1名注册安全工程师。</p> <p>4、从业人员在1000人以上的，应当设置专门的安全生产管理机构，并按不低于从业人员3%的比例配备专职安全生产管理人员，其中至少应当有2名注册安全工程师。倡导企业按照高危行业的标准配备安全生产管理机构和管理人员。即：从业人员不足100人的，应当配备专职安全生产管理人员；100人以上不足300人的，应当设置安全生产管理机构，并配备2名安全生产管理人员，其中至少一名注册安全工程师；从业人员300人以上，不足1000人的，应当设置专门的安全生产管理机构，并按照不低于从业人员5%、最低不少于3名的比例配备专职安全管理人员，其中至少应当配备2名注册安全工程师；从业人员1000人以上的，应当设置专门的安全生产管理机构，并按照不低于从业人员5%的比例配备专职安全管理人员，其中至少应当配备3名注册安全工程师。</p>		
4	<p>企业的主要负责人应建立健全并签署企业文件，颁布本企业的安全生产责任制，明确全员的安全生产职责，企业的安全生产责任制应遵循7项基本原则确定各岗位的安全生产职责。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、企业主要负责人对本企业安全生产工作全面负责的原则。</li> <li>2、分线负责、分级管理的原则。</li> <li>3、管生产必须同时管安全的原则。</li> <li>4、在计划、布置、检查、总结和评比生产工作的时候必须同时计划、布置、检查、总结和评比安全生产工作的原则（安全生产五同时）。</li> <li>5、管理部门在各自业务范围内对实现安全生产的要求负责的原则。</li> <li>6、《安全生产法》规定保留从业人员的权利和义务的原则。</li> <li>7、责权一致的原则。</li> </ol>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
5	各职能部门的安全职责	有文本，覆盖企业内所有单位和部门；现场抽查部分单位的职责履行情况。		
6	各级各类人员的安全职责	1、有文本，涵盖企业内各级管理者（班组长），且与行政管理职能相符；现场抽查各类人员的职责履行情况，有措施、有效果。		
		2、执行标准的规章制度。企业的贯彻执行与本单位的行业和生产工艺相关的国家安全生产法规、标准和行业标准的规章制度要结合本单位的实际，制定有可操作性的贯彻、执行的具体措施和要求，并明确负责贯彻、执行这些具体措施和要求的岗位。		
		3、职业安全健康教育制度。企业职业安全健康教育制度应符合国家安全生产法规及职业安全健康中有关安全生产教育的规定要求。		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>4、安全生产检查制度。企业的安全生产检查制度应符合下列要求：</p> <p>（1）应当根据本企业的生产经营特点对安全生产状况进行经常性检查，做到岗位日检、车间周检、企业月检。</p> <p>（2）明确安全生产检查工作的内容不但要检查发现、制止、纠正人的不安全行为和检查发现、及时消除物的不安全状态，更要从管理上找出人的不安全行为和物的不安全状态之所以产生、存在的原因，并采取改进管理、消除管理缺陷的措施，进而从根本上控制人的不安全行为，从根本上消除物的不安全状态。</p> <p>（3）明确本企业的各有关管理岗位的安全生产检查职责、检查周期、检查对象、检查内容、检查方法和抽查量。</p> <p>（4）强调必须使用安全检查表进行检查；对检查中发现的安全问题应当立即处理；检查者不能立即处理的应当及时报告本单位有关负责人，制定整改计划，在限期内完成整改；有关负责人不能处理的应当及时报告上级直至本单位主要负责人；本单位主要负责人应及时消除生产安全事故隐患，不具备《安全生产法》和有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件的，不得从事生产经营活动；检查及处理情况应当做好书面记录，书面记录应由检查者和处理者签名确认并存档备查。</p>		
		<p>5、事故管理制度。企业的事故管理制度应明确对本企业发生的火灾事故、道路交通安全事故、设备损坏事故和企业职工伤亡事故的报告、登记、调查、分析和统计的具体规定。</p>		
		<p>6、防火、防爆、剧毒、化学物品、要害部门等安全管理制度。企业防火、防爆、剧毒、化学物品、要害部门等安全管理制度应明确工作要点及管理的程序和责任。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		7、职业病预防管理制度。企业职业病预防制度应依据《职业病防治法》，结合本企业具体情况，明确本企业在职业危害评价、作业环境监测、职业健康监护、职业病诊断等方面的管理程序、方法的具体规定。		
		8、建设项目安全、健康管理制度（“三同时”管理制度）。企业应当按照《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》的要求，确保本企业的新建、改建、扩建工程项目的安全设施做到与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的具体措施，确保安全设施投资纳入建设项目概算的具体措施以及执行这些措施的责任人。		
7	企业的主要负责人应组织制定并签署企业文件颁布本企业的安全生产规章制度，规章制度符合国家法律法规和标准的要求。	1、特种设备安全管理制度。企业的特种设备安全管理制度应明确，本企业的特种设备的采购、安装、使用、检验、修理、改造和报废等环节安全管理的具体规定。		
		2、特种作业人员安全管理制度。企业的特种作业人员安全管理制度，应明确加强对本企业的特种作业人员的管理，做好申报、培训、考核、按期复审的组织工作；建立特种作业人员档案；持证上岗；履行日常的安全检查和安全教育工作的具体规定。		
		3、劳动防护用品管理制度。企业的劳动防护用品管理制度应明确本企业“必须为从业人员提供符合国家标准或行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用”的规定和劳动防护用品的购买、验收、保管、发放、使用、更换、报废等管理环节的具体规定。		
		4、女职工和未成年工保护制度。企业的女职工和未成年工保护制度应明确本企业落实对女职工“五期”保护、不安排女职工从事女职工禁忌从事的作业和不安排未成年工从事有毒、有害作业的具体措施。		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>5、相关方安全管理制度（对发包项目和出租项目的安全管理）。有发包项目、出租项目的企业应制定对发包项目和出租项目的安全管理制度。企业的对发包项目和出租项目的安全管理制度应明确下列规定：</p> <p>（1）不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或相应资质的单位或个人。</p> <p>（2）审查承包方或承租方相应资质的具体要求。</p> <p>（3）若生产经营项目、场所有多个承包单位、承租单位的，应与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责；对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理。</p> <p>（4）与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责；对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理的具体要求。</p>		
		<p>6、临时供电线路的安全管理制度。有需要架设临时供电线路的企业应制定临时供电线路的安全管理制度。企业的临时供电线路的安全管理制度应明确架设临时供电线路必须履行审批手续和审批的程序、应符合的要求以及监控措施。</p>		
		<p>7、危险化学品的安全管理制度。有使用危险化学品的企业应制定危险化学品的安全管理制度。企业的危险化学品的安全管理制度应明确本企业的危险化学品的采购、运输、保管、领取、使用和废弃危险化学品及其包装物的处置等方面的管理职责、安全管理的要求和安全措施。</p>		
		<p>8、危险作业审批制度。企业必须制定对容易造成严重伤害事故和财产损失的危险作业进行严格审批制度，安排专门人员进行现场安全管理。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		9、厂内交通安全管理制度。针对本企业情况，结合交通安全有关法律法规制定相关厂内交通安全管理制度。		
		10、安全防护设备管理制度。企业必须对安全防护设备制定定期维护、检修及落实人员负责的管理制度。		
		11、防尘防毒设施管理制度。企业必须对防尘防毒设施进行定期维护、检修，并落实人员负责，确保建立有效的管理制度。		
		12、易燃易爆场所管理制度。企业对易燃易爆场所要加强管理，必须明确专人监管，建立落实责任人的管理制度。		
		13、安全生产“五同时”管理制度。在计划、布置、检查、总结和评比生产工作的时候必须同时建立监督管理制度。各类安全管理资料齐全，包括计划、总结、试验报告、报表、图表和档案建立完善，内容准确，无差错，无漏项，记载及时。		
		14、密闭舱室作业安全管理制度。船舶修造企业要根据《中华人民共和国安全生产法》和国家《焊接与切割安全》《氧气及相关气体安全规程》《焊接及切割用橡胶软管氧气橡胶软管》《焊接及切割用橡胶软管乙炔橡胶软管》规定，制定密闭舱室作业的安全管理规定。		
		15、劳动合同安全监督管理制度。企业与劳动者签订的劳动合同必须有职业安全健康内容并确保其实施，要从制度上明确监督管理部门对其进行监督管理。		
		16、安全生产奖惩制度。企业的安全生产奖惩制度应明确对认真履行安全生产职责、严格遵守安全生产规章制度者给予表彰奖励，对不履行或者未严格履行安全生产职责、违反安全生产规章制度或者操作规程但未酿成事故的从业人员给予批评教育、处分，对事故责任者处理		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		的具体规定。		
		17、职工安全守则和干部值班制度。制定职工安全守则，明确职工安全职责，同时规定干部在节假日值班的制度。		
8	企业主要负责人应组织制定并签署企业文件颁布本企业各生产岗位的安全操作规程，规章制度符合国家法律法规和标准的要求。	<p>1、各生产岗位都应有安全操作规程。安全操作规程的内容应涵盖各生产岗位的全部生产操作和生产操作的全过程。</p> <p>2、不能以制定约束人的行为的安全操作规程取代按国家安全生产法规、国家标准、行业标准规定生产经营单位应具备的安全生产条件。</p> <p>3、安全操作规程应包含相关国家安全生产法规、国家标准、行业标准中的安全操作规定和生产经营单位根据这些安全操作规定结合本单位具体情况而制定的实施细则。</p> <p>4、要把处理事故时制定的防止重复性事故措施中的有关规范、约束操作者行为的措施写进安全操作规程。</p> <p>5、安全操作规程应有可操作性，应明确操作中禁止的操作、正确的操作步骤、操作方法、操作注意事项和正确使用劳动防护用品的要求以及出现异常时的应急措施。</p> <p>6、涉及设备(设施)操作的安全操作规程应包括如何正确操纵设备(设施)，以防止因操作不当而导致设备(设施)损坏事故的规定。</p>		
9	安全操作规程检查	<p>1、现场检查岗位安全操作规程有否遗漏岗位。</p> <p>2、检查岗位安全操作规程是否符合安全技术标准。</p> <p>3、现场抽查岗位安全操作规程的执行情况。</p>		
10	企业安全生产管理机构负责人应就本企业的安全生产目	1、企业分管安全生产工作的负责人应审阅本企业安全生产管理机构负责人每月的书面汇报材料，督促未完成安全生产目标管理工作的下属单位负责人按安全生产目标管理方案的要求做好工作，书面批复是否		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
	<p>标管理工作完成情况、安全生产管理存在的问题和改进的意见，每月向本企业分管安全生产工作的负责人作书面汇报。</p>	<p>同意其针对本企业安全生产管理存在的问题提出的改进意见，解决其要求解决的本企业安全生产存在的问题，如遇本权限解决不了的安全生产存在的问题，须立即向本企业主要负责人汇报，要求解决。</p> <p>2、企业分管安全生产工作的负责人应就本企业安全生产目标管理工作完成情况、安全生产管理存在的问题和改进的意见，每季向本企业主要负责人作书面汇报。</p> <p>3、企业的主要负责人应审阅本企业分管安全生产工作的负责人每季的书面汇报材料，督促未完成安全生产目标管理工作的下属单位负责人和本企业分管该单位相应工作的副职按安全生产目标管理方案的要求做好工作，书面批复是否同意其针对本企业安全生产管理存在的问题提出的改进意见，解决其要求解决的本企业安全生产存在的问题。</p>		
11	<p>企业实施安全生产目标管理的情况</p>	<p>企业应确定本企业的安全生产方针、目标，制定为实现本企业安全生产目标而采取的具体管理措施和管理方案（以检查签订目标管理责任书为准）。</p> <p>1、安全生产教育及安全健康教育档案。档案应包括：</p> <p>（1）企业从业人员的花名册。企业的从业人员的花名册应包括：从业人员的姓名、性别、籍贯、出生年月日、身份证号码、文化程度、住址、参加本企业工作的日期、工作单位、职别和工种名称。</p> <p>（2）安全生产教育及安全健康教育使用的教材。</p> <p>（3）从业人员的个人安全生产教育及安全健康教育档案。档案应包括从业人员的安全生产培训登记卡（应有从业人员的姓名、性别、籍贯、出生年月日、身份证号码、参加本企业工作的日期、工作单位、职别和工种名称；所接受安全生产教育的名称；所接受安全生产教育及安全健康教育的主要内容；接受安全生产教育及安全健康教育的日期；教育者签名；受教育者签名；考核的成绩。）；考核安全操作技能的</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		记录资料；考核安全生产知识、安全生产规章制度和安全操作规程的试卷。		
		2、企业职工伤亡事故档案。企业职工伤亡事故档案应包括： （1）企业职工伤亡事故月度（年度）统计报表。 （2）企业职工伤亡事故登记表。 （3）安全生产监督管理部门对企业职工重伤、死亡事故批准结案的文件。 （4）企业职工重伤、死亡事故调查报告书（包括政府安全生产监督管理部门要求作为附件上报的事故调查、旁证材料。）。 （5）企业处理事故责任者的有关文件、材料。 （6）检查证实预防事故重复发生的措施已落实的有关材料。		
12	企业应建立的安全生产管理档案情况	1、特种设备档案（特种设备档案应长期保存）。特种设备档案应包括： （1）特种设备的型号、规格、设计文件、制造单位名称、产品质量合格证、使用维护说明书等文件及安装技术文件和资料。 （2）国家技术监督部门的定期检验记录和安全使用证或者安全标志。 （3）特种设备的日常使用状况记录。 （4）特种设备及安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表的日常维护保养记录。 （5）特种设备运行故障和事故记录。		
		2、特种作业人员档案。特种作业人员档案应包括： （1）特种作业人员台账。 （2）个人资料，包括：姓名、性别、籍贯、出生年月日、身份证号码、文化程度、住址、参加本企业工作日期、工作单位、职别、工种、特种作业人员体检表和有职业禁忌症者的处理情况记录。 （3）安全培训教育记录，包括：参加特种作业人员专门的安全技术培		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>训和考核记录、本单位对其进行安全生产培训教育和考核的记录。</p> <p>(4) 证件资料, 包括: 特种作业操作证的发证日期、发证单位名称、特种作业操作证的编号、允许从事的特种作业名称、复审合格的日期和复审单位名称。</p> <p>(5) 违章记录, 包括: 违章的时间、地点、内容。</p> <p>(6) 事故记录, 包括: 事故发生的时间、地点、简要经过、原因和应负的责任。</p> <p>(7) 奖惩记录, 包括: 受何种奖励、受奖励的时间、受奖励的原因、奖励单位名称; 受何种处理、受处理的时间、受处理的原因和处理单位的名称。</p>		
		<p>3、职业危害作业点监测档案(长期保存)。职业危害作业点监测档案应包括:</p> <p>(1) 职业危害作业点的定点登记台账。</p> <p>(2) 职业危害作业点的监测台账、监测报告。</p>		
		<p>4、从事有害作业人员健康监护档案(长期保存)。从事有害作业人员健康监护档案应包括:</p> <p>(1) 从事有害作业人员名单。</p> <p>(2) 从事有害作业人员上岗前、在岗期间、离岗时的体检报告。</p> <p>(3) 从事有害作业人员中有职业禁忌症者和有与所从事职业相关的健康损害者的处理、治疗情况记录等资料。</p>		
		<p>5、职业病档案。若有职业病患者应建立职业病档案。职业病档案应包括:</p> <p>(1) 职业病患者及疑似职业病患者的诊断报告。</p> <p>(2) 职业病患者与有职业禁忌症者调查笔录。</p> <p>(3) 对职业病患者治疗处理的资料。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>6、相关安全健康档案。</p> <p>(1) 违章记录及安全奖惩档案。</p> <p>(2) 隐患及整改档案。</p> <p>(3) 安措项目档案。</p> <p>(4) 危险设备档案。</p> <p>(5) 职业危害防护设施档案。</p> <p>(6) 职业危害因素监测和技术评价档案。</p> <p>(7) 有害作业人员健康卡片及职业危害动态观察及职业健康统计报表档案。</p>		
13	企业对事故查处工作的情况	<p>企业凡发生企业职工伤亡事故(含急性中毒、中暑事故),均要按规定进行报告、登记、调查、分析、处理和结案,做到“四不放过”(事故原因未查清不放过;责任人员未处理不放过;整改措施未落实不放过;有关人员未受到教育不放过)。检查企业有否发生事故不查处或不上报等个案;查事故档案记录内容,应有事故原因分析、事故责任者及单位的处理决定、防范措施等内容。</p>		
14	企业对建设项目安全保障情况	<p>1、对新建、改建、扩建工程项目的安全设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。设计阶段查建设项目相关文件和审查记录;施工阶段查安全健康防护设施运行记录;验收阶段查验收报告和安全设施运行状况。</p> <p>2、用于储存危险物品的建设项目应当按照国家有关规定进行安全评价和报经有关部门审查;竣工投入生产或者使用前,必须依照有关法律、行政法规的规定对安全设施进行验收;验收合格后方可投入生产和使用。</p>		
15	企业安全技术措施计划与年度计划	<p>1、企业长远规划中要设有健康内容,规划有文本,内容针对性强,且有配套的检查、考核办法,规划要滚动执行,三年均未完成目标的则</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
	工作情况	<p>不合格。</p> <p>2、企业编制安全技术措施计划，做到安全技术措施项目所需资金、完成期限和负责人“三落实”；安全技术措施项目完成后应由企业安全生产管理机构验收。</p> <p>3、年度工作计划要有文本，内容中有考核指标体系和安全措施技术改造项目，且有配套的检查、管理办法（抽查执行情况）。</p> <p>4、劳动保护措施经费（安措费）管理，查年度资金预算是否具备安全生产条件所必需的资金投入（安措费），其使用要有针对性，且有名称、实施进度、条件评估、责任单位（人）等内容，检查执行情况。</p>		
16	危险作业的安全管理及特种作业人员的培训	<p>1、对容易发生严重伤害事故的危险作业应安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。</p> <p>2、从事特种作业的人员应持有与作业范围相符的特种作业操作证。</p> <p>3、从事储存保管、运输和使用危险化学品的的人员必须接受政府安全生产监督管理部门认可的培训机构组织安全培训，考核合格后，方可上岗作业。</p>		
17	企业应当对从业人员进行安全生产培训，未经安全生产培训合格的从业人员不得上岗作业。	<p>1、对新从业人员进行厂、车间、班组三级安全生产培训。培训时间不少于24学时。</p> <p>（1）厂级安全生产培训内容主要是：安全生产基本知识；本单位安全生产规章；劳动纪律；作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及事故应急措施；有关事故案例等。</p> <p>（2）车间级安全生产培训内容主要是：本车间安全生产状况和规章制度；作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及事故应急措施；有关事故案例等。</p> <p>（3）班组级安全生产培训内容主要是：岗位安全操作规程；生产设备、安全装置、劳动防护用品（用具）的性能及正确使用方法；有关事故</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>案例等。</p> <p>2、对采用新工艺、新技术、新材料或使用新设备的从业人员进行专门的安全生产教育和培训。教育和培训内容主要是新工艺、新技术、新材料或新设备的安全技术特性和应采取的安全防护措施。</p> <p>3、对调整工作岗位的从业人员进行新工作岗位所在车间的车间级安全生产培训和新工作岗位所在班组的班组级安全生产培训。</p> <p>4、对离岗一年以上重新上岗的从业人员进行工作岗位所在车间、班组的车间级和班组级安全生产培训。</p> <p>5、对在岗的从业人员进行经常性安全生产培训。经常性安全生产培训每月不少于一次。经常性安全生产培训内容主要是：安全生产新知识、新技术；安全生产法律法规；作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及事故应急措施；有关事故案例等。</p>		
18	企业安全检查和事故隐患整改工作	<p>1、企业应按本企业安全生产检查制度的规定对安全生产状况进行经常性检查，做到：岗位日检、车间周检、厂月检，查检查记录或检查方案。</p> <p>2、企业的主要负责人带队检查安全生产工作每年不少于八次；查检查记录或检查方案。</p> <p>3、使用安全检查表进行检查；对检查中发现的安全问题应当立即处理；检查者不能立即处理的应当及时报告本单位有关负责人。</p> <p>4、制定整改计划，在限期内完成整改；有关负责人不能处理的应当及时报告上级直至本单位主要负责人；本单位主要负责人应及时消除生产安全事故隐患。</p> <p>5、检查及处理情况应当做好书面记录，书面记录应由检查者和处理者签名确认并存档备查。</p> <p>6、查特种作业人员现场持证上岗情况；发现不持证上岗的不合格。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		7、查上级和企业自身开展安全检查时下达的隐患整改通知单，抽查现场整改完成情况，若有一处在规定时间内未完成则不合格。		
19	企业班组开展管理情况	<p>1、建立健全了岗位安全操作规程，应有班长、安全员、生产工人安全职责文本，每人都应熟悉并按职责执行。</p> <p>2、安全技术操作规程必须包括所有工种，每名员工都必须熟悉，不得有违章作业，否则为不合格班组。</p> <p>3、安全检查与隐患整改，须有每周一次的检查与整改记录，发现隐患要及时整改，班组不能解决的应向上一级报告并做好临时安全措施。</p> <p>4、班组每个月要开展安全活动，查活动情况记录。</p> <p>5、严格执行三级安全教育、变换工种教育及复工教育制度，抽查员工教育情况。</p>		
20	企业制定事故应急预案检查	<p>1、企业应制定事故应急救援预案，确定应急救援目标和体系，组织机构和职责、管理程序和管理要点等内容，且与社会应急救援体系形成互动。</p> <p>2、要针对重点部位，制定应急救援预案，预案要有组织指挥机构；相关部门（人员）的职责分工；潜在危险性评价；应急救援的组织；人员及装备情况；紧急救援措施；经费保障；训练与演习等内容。</p> <p>3、每年要对应急预案进行演习，查演习记录，抽查相关人员对应急救援预案知识掌握情况。</p>		
21	企业对危险源的管理	<p>1、企业要制定危险源的识别和评价方法。</p> <p>2、组织实施对危险源的识别和评价，且无遗漏，查资料并现场核对。</p> <p>3、对重大危险源（符合《危险化学品重大危险源辨识》规定）要上报有关单位，检查相关上报资料及现场核对。</p> <p>4、对企业所有危险源要通过各种途径通报相关岗位从业人员，现场检查，遗漏一个岗位为不合格。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		5、对所有危险源均制定管理和技术措施、应急救援预案等，查现场岗位，遗漏一个岗位为不合格。 6、及时进行危险源的更新和调整。		
22	劳动保护用品及保险	1、企业应按《山东省劳动防护用品配备标准》发放符合国家标准或者行业标准的个人劳动防护用品，查个人劳动防护用品发放记录。 2、企业必须依法参加工伤保险和安全生产责任保险，为从业人员缴纳保险费，查缴纳保险费名单。		
23	防暑降温	企业应制订防暑计划，项目必须完善，有资料可查；高温季节应有有效的防暑措施；降温风扇、冷冻设备等，且均需有专职部门管理、保管、维修，并建立台账。		
24	工业卫生、防尘防毒职业病的管理	1、企业应有专职部门或专职人员管理工业卫生工作，并建立尘毒危害作业工人的健康档案和高温露天作业工人的健康档案，并定期组织体格检查。 2、绘制和建立全厂尘、毒作业点的分布图和资料档案，并标明达标、超标情况，建立治理项目的设备台账。 3、防尘毒设备有专职部门负责、专人管理，定期检修，有台账。设备运转率达90%，治理方案应经审查后列入安措计划，做到资金、材料、施工三落实。 4、做好女工“四期”保护，落实到人头，有据可查。企业应建立女工卫生室，有专人管理，严格控制加班加点，特别是特殊工种，要做到均衡生产，劳逸结合。 5、尘毒作业工人的职业病患者由专职部门和工会共同负责管理，治疗及待遇按国家规定办理，要有档案资料。		
25	项目管理	1、目标管理资料。 2、施工组织设计及应急救援资料。		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		3、分项工程及特种作业安全技术交底。 4、项目部日常安全检查整改记录。 5、班前安全会议，安全活动记录。 6、项目施工人员变动记录。 7、施工作业许可证存根。		
26	风险隐患双重预防体系建设	1、建立体系制度。应按照规定建立风险分级管控制度，制度内容应包括风险点确定、危险源辨识、风险评价、风险控制措施的制定与实施、风险分级管控、责任部门、工作方法、工作流程以及持续改进等方面内容，并符合企业实际。应按照规定建立隐患排查治理制度，逐步建立并实施从主要负责人到从业人员的事故隐患排查责任制。制度内容应包括隐患分级与分类、编制排查项目清单、制定排查计划、隐患排查、隐患治理、建档监控、资金专项使用、隐患报告和举报奖励、持续改进等内容，并符合企业实际。		
		2、成立组织机构。应以正式文件明确双重预防体系建设组织机构，组织领导机构组成人员应包括企业主要负责人，分管负责人和各职能部门负责人以及各类专业技术人员，主要负责人全面负责企业风险隐患双重预防体系建设工作。		
		3、明确职责分工。应以正式文件（可与成立组织机构文件合并下发）明确企业主要负责人、分管负责人和各职能部门负责人以及各类专业技术人员双重预防体系建设应履行的职责。		
		4、实施全员培训。应制定双重预防体系建设培训计划，明确培训时间、培训学时、培训内容、培训对象、培训资金等内容。应按照规定开展全员双重预防体系建设培训，分层次、分阶段组织双重预防体系建设的培训，并如实记录全体人员的培训教育情况，建立安全教育培训档案和从业人员个人安全教育培训档案，培训结束须进行闭卷考试，考		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		核结果应记入培训档案。		
		5、落实责任考核。应建立双重预防体系考核奖惩制度，或在安全生产奖惩管理制度中涵盖相关内容，明确考核奖惩的标准、频次、方式方法等，并将考核结果与员工工资薪酬相挂钩。应落实双重预防体系考核奖惩制度，根据双重预防体系考核结果予以奖惩。		
		6、评审及更新。企业每年应至少对双重预防体系建设情况进行一次系统性评审。应适时、及时针对工艺、设备、人员等重大变更开展危险源辨识、风险评价，更新风险信息与风险管控措施，编制、更新风险管控清单。应根据风险管控措施的变化情况或法律法规的变化及时更新隐患排查清单，并按清单编制排查表，及时实施隐患排查。		
27	风险分级管控	1、风险点确定。应建立作业活动清单，清单应覆盖企业生产经营过程中各类作业活动和工艺操作，且与企业实际相符。应建立设备设施清单，清单应覆盖企业生产经营过程中涉及的设施、部位、场所、区域，且与企业实际相符。		
		2、危险源辨识分析。应组织相关部门、班组、岗位人员针对作业活动清单、设备设施清单逐个进行危险源辨识、分析。危险源辨识应合理，现有管控措施应辨识齐全，描述应具有针对性，设备设施危险源辨识应重点考虑根源性危险源。		
		3、风险评价。风险评价准则应符合有关法律法规、设计规范、技术标准规定以及本单位的安全管理、技术标准和本单位安全生产方针、目标等方面的规定。风险评价过程中相关参数取值应依据本单位的风险评价准则，判定级别应基本合理。应依据通则、细则、实施指南规定进行重大风险判定。		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>4、风险控制措施。</p> <p>(1)从工程技术措施、管理措施、培训教育措施、个体防护措施、应急处置措施等方面识别并评估现有控制措施的有效性。现有控制措施不足以控制此项风险，应提出建议或改进的控制措施。控制措施应具体可操作并符合企业实际。</p> <p>(2)风险控制措施应在实施前进行评审，评审内容至少包括措施的可行性和有效性、是否使风险降低至可接受风险、是否产生新的风险、是否已选定最佳解决方案等内容。</p> <p>(3)针对评价出的不可接受风险，应补充制定控制措施，补充制定的措施应具体可操作并符合企业实际，应符合有关法律法规、国家标准、行业标准的规定。</p>		
		<p>5、风险管控实施。</p> <p>(1)应根据风险分级管控的基本原则和企业组织机构设置情况，合理确定各级风险的管控层级，一般分为公司（厂）、部室（车间）、班组和岗位级，也可结合本单位机构设置情况，对风险管控层级进行增加或合并。</p> <p>(2)应根据确定的风险管控层级和企业实际，确定各风险点的管控责任部门和管控责任人员。</p> <p>(3)各风险点管控责任人应掌握所管控风险点存在的危险有害因素及可能导致的事故类型和管控措施。</p>		
		<p>6、风险管控清单。应建立风险分级管控清单，清单应由企业组织相关部门、岗位人员按程序评审，并由企业主要负责人审定发布。风险分级管控清单内容应符合细则、实施指南的规定，涵盖确定的所有风险点、辨识出的危险源、所在位置、伴随风险大小、等级、所需管控措施、责任单位、责任人等信息。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>7、风险告知警示。企业应建立安全风险公告制度，在醒目位置和重点区域分别设置安全风险公告栏，制作岗位安全风险告知卡，标明主要安全风险、可能引发事故隐患类别、事故后果、管控措施、应急措施及报告方式等内容。根据风险分级管控清单将设备设施、作业活动及工艺操作过程中存在的风险及应采取的措施通过培训方式告知各岗位人员及相关方，使其掌握规避风险的措施并落实到位。存在较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，应当设置明显的安全警示标志。</p>		
28	隐患排查治理	<p>1、隐患排查清单。应建立生产现场类隐患排查清单，清单内的排查内容及标准应包含风险分级管控清单中各风险点、危险源及控制措施。应建立基础管理类隐患排查清单，清单内的排查项目及标准应符合有关法律法規规定和双重预防体系相关地方标准要求。</p> <p>2、隐患排查计划。应制定隐患排查计划，明确各类型隐患排查的排查频次、排查要求、排查范围、组织级别及排查人员等。</p> <p>3、隐患排查实施。</p> <p>（1）应依据隐患排查清单，结合组织级别、排查类型等排查内容，编制各类型隐患排查标准（表），并严格对照排查。</p> <p>（2）生产经营单位应当定期对本单位事故隐患进行排查。隐患排查类型、周期、实施主体等应符合通则、细则等地方标准的要求和企业实际情况。</p> <p>（3）生产经营单位应当采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。</p> <p>（4）应如实记录隐患排查治理情况。</p> <p>（5）应向从业人员通报隐患排查治理情况。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		4、一般事故隐患治理。隐患整改前应制定可靠的安全措施，应对自身排查出的隐患按期完成治理，隐患整改后应按规定进行验收。		
		5、重大事故隐患治理。 （1）应编制事故隐患评估报告。 （2）应制定事故隐患治理方案。 （3）隐患治理前应制定并落实可靠的安全措施。 （4）应对重大事故隐患进行治理。 （5）重大事故隐患经治理后符合安全生产条件的，生产经营单位应当向安监部门提出恢复生产的书面申请，经审查同意后，方可恢复生产经营。		
		6、事故隐患报告。生产经营单位应当将重大事故隐患的治理方案和治理结果，向市政府负有安全生产监督管理职责的部门报告。对存在的重大事故隐患，不得隐瞒不报、谎报或者拖延不报，不得故意提供虚假情况或者隐瞒存在的事故隐患及其他安全问题。		

## 二、设备设施部分（共 29 项）

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
1	起重机械	1、安全管理和资料应满足相应要求，产品合格证书、自检报告等资料齐全；应注册登记，并按周期进行检验。 2、金属结构件和轨道中，主要受力构件（如主梁、主支撑腿、主副吊		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>臂、标准节、吊具横梁等)无明显变形;金属结构件的连接焊缝无明显焊接缺陷,螺栓和销轴等连接处无松动,并无缺件、损坏等;大车、小车轨道无松动。</p> <p>3、钢丝绳的断丝数、腐蚀(磨损)量、变形量、使用长度和固定状态应符合 GB/T 11269 的规定。</p> <p>4、滑轮应转动灵活,其防护罩应完好;滑轮直径与钢丝绳的直径应匹配,并不得有裂纹。</p> <p>5、吊钩等取物装置应无裂纹;明显变形或磨损超标等缺陷,紧固装置完好;应设置防脱钩装置,且有效。</p> <p>6、制动器应运行可靠,制动力矩调整合适;液压制动器不得漏油。</p> <p>7、各类行程限位、重量限制器开关、联锁保护装置及其他保护装置应完好、可靠。</p> <p>8、急停装置、缓冲器和终端止挡器等停车保护装置完好、可靠。</p> <p>9、各种信号装置与照明设施应完好有效。</p> <p>10、PE 线应连接可靠,电气装置应配备完好。</p> <p>11、各类防护罩、盖完整可靠;工业梯台应符合标准要求。</p> <p>12、露天作业的起重机械防雨罩、夹轨器或锚定装置应安全可靠;起升高度大于 50m 且露天作业的起重机械应安装风速仪(遇有 6 级及以上大风、雨雪天气禁止启动吊车和作业)。</p> <p>13、起重机械的明显部位应标注额定起重量、检验合格证和设备编号等标识;危险部位标志应齐全、清晰;消防器材配备齐全。</p> <p>14、吊具与索具应定置摆放,且有明显的载荷标识。</p> <p>15、铁路起重机、高空作业车、升降机等专项安全保护和防护装置齐全、有效。有轨巷道堆垛起重机的限速防坠、过载保护、钢丝绳保护、货叉伸缩行程限位器等专项安全保护和防护装置应符合 JB 5319.2 的</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>相关规定。 其中，轮式（汽车）吊：</p> <p>1、行走系统：</p> <p>（1）发动机运行正常、无振动、异响等； （2）油路正常，无渗、滴、漏情况； （3）转向灵活，在规范要求范围内； （4）制动灵敏可靠，回位正常，间隙符合要求； （5）各部件连接点牢固、无松动，磨损量在规范允许范围内； （6）轮胎气压符合标准，车轮螺母和半轴螺栓齐全、紧固； （7）吊梁无变形、裂纹； （8）减振系统性能可靠，效果良好； （9）各接点润滑良好、不缺油、转动灵活、无异响。</p> <p>2、支承系统：</p> <p>（1）各支承腿伸缩灵活、无变形、裂纹； （2）各油缸性能完好，无渗、漏油现象； （3）自锁装置动作灵敏、性能可靠； （4）水平调校装置完好、显示准确。</p> <p>3、起重系统：</p> <p>（1）吊钩设置防脱钩装置； （2）吊钩、钢丝绳的磨损、变形、断丝等在规范允许的范围内； （3）钢丝绳排列整齐、无绞压现象； （4）操作杆灵活可靠； （5）卷扬滚筒稳定旋转灵活无异常； （6）转盘旋转正常灵活、无卡和异响。</p> <p>4、电气系统：</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		(1) 电气控制装置灵敏可靠、数据显示准确; (2) 故障信号、运行操作警示灯、警铃等完好有效; (3) 各类灯光齐备、性能满足功能要求; (4) 各类仪表显示正常、准确; (5) 刮水器功能正常、灵敏, 玻璃干净、无灰尘, 视线良好; (6) 喇叭及警示信号性能可靠, 声音响亮; (7) 车上配备有足够的二氧化碳和干粉灭火器; (8) 仪表、指示器、警示器等完好、安全可靠; (9) 电气线路架设牢固、无摩擦和破损现象。		
2	电焊机	1、每台电焊机应设置独立的电源开关或控制柜, 并采取可靠的保护措施。 2、固定使用的电源线应采取穿管敷设; 一次侧、二次侧接线端子应设有安全罩或防护板屏护; 线路接头应牢固, 无烧损。电气线路绝缘完好, 无破损、无老化。 3、电焊机所使用的输气、输油、输水管道应安装规范、运行可靠, 且无渗漏。 4、设备外壳防护等级符合要求, PE 线应连接正确、可靠。 5、焊接变压器的一次对二次绕组, 绕组对地(外壳)的绝缘电阻值应大于 1 兆欧。 6、变压器、控制器线路的绝缘应每半年检测一次。 7、当采用焊接电缆供电时, 一次线应保持未老化、无破损、接线头连接牢固绝缘完好, 且电源线不得拖拉和跨越通道使用。 8、二次回路接点应紧固, 无电气裸露, 接头不超过 3 个。 9、夹持装置完好、绝缘可靠, 隔热层完好。		
3	工业气瓶(气焊)	1、气瓶状况。		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(1) 在检验周期内使用；要具有检测检验部门的检验合格证。</p> <p>(2) 外观无缺陷及腐蚀，气瓶外观无缺陷，无机械性损伤和严重腐蚀。</p> <p>(3) 漆色及标志正确、明显（乙炔：瓶白色，字样乙炔不可近火，字色大红；氧气：瓶淡蓝色，字样氧，字色黑；氮气：瓶黑色，字样氮，字色淡黄）。</p> <p>(4) 运输、储存时安全附件齐全、完好（气瓶专用爆破片、安全阀、易熔合金塞、瓶阀、瓶帽、防震圈等）。</p> <p>2、储存要求。</p> <p>(1) 仓库状况良好，安全标志完善（气瓶应储存于专用库内，库房应符合《建筑设计防火规范》的有关规定，仓库内不得有地沟、暗道，严禁明火和其它热源，有防止阳光直射库内的措施，库内应通风良好及保持干燥，库房门口应有醒目的安全标志）。</p> <p>(2) 标记明显，间距合理（空、实瓶的存放处应有明显标识，并保持间距 1.5m 以上）。</p> <p>(3) 各种瓶及空、实瓶应分开存放，存放量符合规定（盛装易起聚合反应或分解反应的气瓶必须规定储存期限，应避开放射性射线源，存放量应参照“危险化学品库”存放规定，气瓶放置应整齐并戴好瓶帽。立放时要妥善固定，有可靠的防倾倒措施；卧放时头部朝同一方向）。</p> <p>(4) 各种护具及消防器材齐全、可靠（库内及附近应设置防毒护具或消防器材，灭火器的配置参照“危险化学品库”有关规定）。</p> <p>3、安全使用。</p> <p>(1) 防倾倒措施可靠（氧气瓶与乙炔瓶的距离不少于 5m。两者均应设立专用支架放置，禁止水平放置）。</p> <p>(2) 工作场地存放量符合规定（气瓶不能在阳光下曝晒或靠近热源）。</p> <p>(3) 与明火间距符合规定（氧气瓶与乙炔瓶离明火不应少于 10m）。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(4) 安全防护装置齐全(乙炔气瓶应装有灵敏、可靠的压力表、安全阀、回火防止器,氧气瓶应装有灵敏可靠的压力表和减压器)</p> <p>(5) 氧气瓶瓶嘴、气带、割炬嘴均不能接触油脂;作业人员所戴的手套及手上沾有油脂严禁触摸或操作。</p> <p>(6) 乙炔瓶和氧气瓶严禁放倒(水平)使用,必须瓶体垂直或大于45度角以上;氧气瓶、乙炔瓶倾斜角度在30度以下时严禁打(拧)开瓶上的阀嘴。</p>		
4	手持电动工具	<p>1、必须按作业环境的要求,选用手持电动工具:一般场所应使用II类工具;狭窄场所或受限空间、潮湿环境应使用配置剩余电流动作保护装置的II类工具或III类工具。</p> <p>2、使用I类工具时,应配置漏电保护装置,PE线应连接规范。使用III类工具时,其隔离电器装置必须置于操作危险空间外。</p> <p>3、定期检测绝缘电阻,每年应至少二次,保持定期测量记录:I类电动工具不小于2兆欧;II类电动工具不小于7兆欧;III类电动工具不小于1兆欧。</p> <p>4、电源线必须用护管软线,长度应小于6m,中间不允许有接头,且无破损、无老化,不穿越通道。手持电动工具的电源线不得任意接长或拆换。对现场使用的手持电动工具因线路不够需二次接线时,应在接线处再增加一套漏电保护装置,确保作业人员安全。</p> <p>5、电动工具的防护罩、盖、手柄应连接牢靠,并有足够的强度,外观无损伤、裂缝和变形。</p> <p>6、转动部分应灵活,无阻滞现象;开关应动作灵活,无缺损与破裂。</p>		
5	移动电气装备	<p>1、火灾爆炸场所不应采用移动式电气设备,当不可避免时,必须符合防火、防爆要求。</p> <p>2、粉尘、潮湿、飞溅物场所应采用防护式结构。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>3、应开展定期检测工作，其中设备的绝缘电阻值一般不小于1兆欧，使用前和在用期间每半年应定期检测绝缘电阻值，并保存记录。定检合格应有明显标识。</p> <p>4、电源线敷设长度不得超过6m，中间不允许有接头，且无破损；易受机械损伤的地方应穿管保护，并不得跨越通道。电源线与设备的温升应符合安全要求。</p> <p>5、线路应设置独立的开关或断路器，并符合其容量，接插件只能用作隔离或接通电源；接线应规范、紧固、无烧蚀。</p> <p>6、属于I类移动式电气设备应安装剩余电流保护装置。</p> <p>7、PE线应连接可靠，线径截面及安装方法应符合标准要求。</p> <p>8、必要时应设置急停、联锁、警示信号等保护装置。</p> <p>9、距操作者站立面2m以下设备外露的旋转部件均应设置齐全、可靠的防护罩，其安全距离应符合GB 23821的相关规定；裸露的带电部分应有可靠的屏护，并有警示标识。</p>		
6	风动工具	<p>1、砂轮的装夹应牢靠，无松动；卡盘与砂轮的接触面应平整、均匀，压紧螺母或螺栓无滑扣，且有防松措施。</p> <p>2、使用风动工具应配备完好无损的风罩和防护罩，并严禁拆卸。</p> <p>3、开关和进气阀应灵活可靠，密封良好，并能准确控制正反转和停止，关闭后不允许漏气。</p> <p>4、各种形式的防松脱装置应完好、可靠。</p> <p>5、输气管道及软管不应泄漏、老化或腐蚀。</p>		
7	压力容器	<p>1、资料应满足相应要求：出厂、安装资料齐全；应注册登记，并按周期进行检验，注册登记证号应印制在本体上；运行记录齐全、完整。</p> <p>2、本体：接口部位的焊缝、法兰等部件应无变形、无腐蚀、无裂纹、无过热及泄漏，油漆应完好；连接管元件应无异常振动，无磨擦、无</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>松动；支座支撑应牢固，连接处无松动、无移位、无沉降、无倾斜、无裂纹等。</p> <p>3、安全附件：</p> <p>（1）泄压装置、显示装置、自动报警装置、联锁装置应完好；检验、调试、更换记录齐全，并在检验周期内使用。</p> <p>（2）压力表应符合相应规定：指示灵敏、刻度清晰，铅封完整，装设点应方便观察；量程为容器工作压力的 1.5~3 倍，其精度不低于 2.5 级，表盘直径不应小于 100 mm，表盘上应标示出最高工作压力红线。</p> <p>（3）安全阀应符合相应规定：铅封完好，且动作灵敏；安装在安全阀下方的截止阀应常开，并加铅封。</p> <p>（4）爆破片应符合相应规定：符合容器压力、温度参数的要求；单独爆破片作为泻压装置时，爆破片与容器间的截止阀应常开，并加铅封；爆破片与安全阀串联使用的，爆破片在动作时不允许产生碎片；对于盛装易燃介质、毒性介质的压力容器，安全阀或爆破片的排放口应装设导管，将排放介质引至安全地点，并进行妥善处理。</p> <p>（5）液位计应符合相应规定：设有最高、最低液位标志；玻璃管式液位计设有防护罩；用于易燃或毒性程度为极度、高度危害介质的液位计上应装有防泄漏的保护装置。</p> <p>4、快开门式压力容器的门、盖联锁装置应具有相应功能：快开门达到预定关闭位置时方能升压运行；当容器内部的压力完全释放后，联锁装置脱开后方能开启门、盖；具有上述动作的同步报警功能。</p> <p>5、运行时应无超压、超温、超载，且无异常振动、响动。</p> <p>6、疏水器应保持畅通，并对周围环境无污染。</p> <p>7、外协单位自备用的特种设备、压力容器（如沙罐）等必须要定期进行备案检验，符合要求方可入厂使用。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
8	空压机	<p>1、各种出厂技术资料齐全。</p> <p>2、机身、曲轴箱等主要受力部件无影响强度和刚度的缺陷，所有紧固件必须牢靠并有防松措施。</p> <p>3、压力表、温度表（计）、安全阀、液位计（油标）等安全装置（附件）应完整、灵敏可靠，且在检测周期内使用。压力表表盘上应有最高工作压力警示线，液位计应设有最低、最高油位标记。</p> <p>4、外露的联轴器、皮带传动装置等旋转部位必须设置防护罩或护栏，螺杆式空压机保护盖必须关闭。</p> <p>5、配套的压缩空气管道无腐蚀，管内无积存杂物，管道漆色符合要求，并标有流向箭头，支架牢固可靠。</p> <p>6、电气设备符合安全要求，机组旁应设紧急停机按钮保护装置（开关）。</p> <p>7、空压机布置合理，空压机与墙、柱以及设备之间留有足够的空间距离。</p> <p>8、空压机必须放在有足够通风的房间里，其区域内无灰尘、化学品、金属屑、油漆漆雾等。</p> <p>9、冷却水系统：冷却塔风扇的防雷设施应可靠，并与 PE 线连接；冷却水池四周应设置防护栏；加压水泵联轴节应设有防护罩，电机 PE 线应连接可靠；泵站、空压站房内不得积水、积油；冷却水管不得漏水。</p> <p>其中，移动空压机：</p> <p>1、安全阀及压力表等安全附件应有定期检验的合格标志，并在有效期内（移动空压机储气罐按国家标准不需进行定期检验）；</p> <p>2、压力继电器工作正常；</p> <p>3、空压机运行时，振动不会引起底盘位移；</p> <p>4、移动式空压机的电源线应绝缘良好，无接头，长度不应超过 6m；</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		5、螺杆式压缩机顶部、背部通风口处不能放置任何物件。 储气罐： 1、属压力容器的储气罐现场悬挂登记标志，现场有定期检验的合格标志，并在有效期内； 2、容器的本体、接口部位、焊接接头等无裂纹、变形、过热、泄漏等缺陷；表面无严重腐蚀现象； 3、支撑（支座）完好，基础可靠，无位移、沉降、倾斜、开裂等缺陷，螺栓连接牢固； 4、罐底必须安装排污阀，确保排污阀畅通，定期排除积水； 5、压力表刻度盘上划有最高工作压力红线标志，铅封完好，有定期检验的合格标志，并在有效期内； 6、设备人员每月对空压机储气罐器进行一次检查，并保存记录。		
9	工业管道	1、漆色标记应明显，流向清晰。 2、应有全厂管网平面布置图，标记完整，位置准确，管网设计、安装、验收技术资料齐全。 3、管道完好，无严重腐蚀；输送易燃、易爆、有毒介质的管道无泄露；一般管道的泄漏点每 1000m 不应超过三个点，防静电积聚措施可靠。 4、输送助燃、易燃、易爆介质的管道，凡少于 5 枚螺钉连接的法兰应接跨接线，每 200m 长度应安装导除静电接地装置。 5、埋地管道敷层完整无破损，架空管道支架牢固合理。架空管道下方如有车辆通行时，应悬挂限高标志。		
10	工业梯台	1、直梯。 （1）梯宽、梯级间隔尺寸符合标准。 （2）梯段高度超过 3 米时应设护笼，护笼、护笼条尺寸符合标准规定。 （3）直梯与平台相连的扶手高应大于 1050mm。		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(4) 结构件不得有松脱、裂纹、扭曲、腐蚀、凹陷或凸出等严重变形，更不得有裂纹。</p> <p>2、斜梯。</p> <p>(1) 梯宽、扶手立柱高度、间距尺寸均符合标准规定。</p> <p>(2) 踏步高、宽适当，除扶手外，必须设一根横杆。</p> <p>(3) 结构件不得有松脱、裂纹、扭曲、腐蚀、凹陷或凸出等严重变形，更不得有裂纹。</p> <p>3、活动轻金属梯。</p> <p>(1) 梯长应小于 8m，梯宽不小于 300mm。</p> <p>(2) 梯脚防滑措施完好，无开裂、破损。</p> <p>(3) 轻金属直梯具备伸缩加长的直梯，其止回档块完好无变形、开裂。</p> <p>(4) 人字梯的铰链完好无变形，两梯之间梁柱中部限制拉线、撑锁固定装置牢固。</p> <p>(5) 结构件不得有松脱、裂纹、扭曲、腐蚀、凹陷或凸出等严重变形，更不得有裂纹。</p> <p>4、轮式移动平台。</p> <p>(1) 操作平台、护栏完好、无破损，尺寸符合标准规定。</p> <p>(2) 斜撑无变形、铰链连接可靠。</p> <p>(3) 防滑措施齐全、完好。</p> <p>(4) 轮子的限位、防移动装置完好有效。</p> <p>(5) 结构件不得有松脱、裂纹、扭曲、腐蚀、凹陷或凸出等严重变形，更不得有裂纹。</p> <p>5、走台、平台。</p> <p>(1) 扶手高度、立柱间距、横杆间距、走台或平台净空高度等尺寸应符合标准规定。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(2) 走台或平台的设计负荷大于规定值(或实际使用负荷)。</p> <p>(3) 台面板周围的踢脚挡板高度不小于 100mm。</p> <p>(4) 结构件不得有松脱、裂纹、扭曲、腐蚀、凹陷或凸出等严重变形,更不得有裂纹。</p>		
11	厂内机动车辆(叉车)	<p>1、安全管理和资料应满足相应要求,产品合格证书、自检报告等资料齐全;应注册登记,并按周期进行检验;日常点检、定期自检和日常维护保养等记录齐全。</p> <p>2、车身整洁,所有部件及防护装置应齐全、完整。</p> <p>3、动力系统应运转平稳,无异常声音;点火、燃料、润滑、冷却系统性能应良好;连接管道应无漏水、漏油。</p> <p>4、电气系统应完好;大灯、转向、制动灯应完好并有牢固可靠的保护罩;电器仪表应配置齐全,性能可靠;喇叭应灵敏,音量适中;连接电气线路应无漏电。</p> <p>5、传动系统应运转平稳,离合器分离彻底,接合平稳,不打滑、无异响;变速器的自锁、互锁应可靠,且不跳档、不乱档。</p> <p>6、行驶系统应连接紧固,车架和前后桥不应变形或产生裂纹;轮胎磨损不应超过标准规定的磨损量,且胎面无损伤。</p> <p>7、转向机构应轻便灵活可靠,行驶中不应摆振、抖动、阻滞及跑偏等。</p> <p>8、制动系统应安全可靠,无跑偏现象,制动距离满足安全行驶的要求;电瓶车的制动联锁装置应齐全、可靠,制动时联锁开关应切断行车电源。</p>		
12	危险化学品库	<p>1、库房建筑物:库房耐火等级应不低于二级,门窗应向外开启;库房与明火间距应大于 30m;电气线路不得跨越库房,平行间距应不小于电杆 1.5 倍。</p> <p>2、物品存放:危险化学品应按其特性,分类、分区、分库、分架、分</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>批次存放；严禁爆炸性物质与其它任何物质同库存放； 严禁相互接触或混合后能引起爆炸，氧化着火的物质同库存放； 严禁灭火方法不同的物质同库存放； 压缩气体和液化气体不应与爆炸品、氧化剂、易燃品、自燃品、腐蚀品存放于同一库房中。</p> <p>3、隔热和通风：库房应采取高低窗的自然通风，当自然通风不能满足要求时，应设置机械通风； 门窗的玻璃应设置防止阳光直射的措施； 库房屋面宜架设隔热层或增设喷淋降温装置。</p> <p>4、防爆和防静电： 应根据存放物品的特性采取相应等级的防爆电器； 库内设备、工艺管道应设置导除静电的接地装置； 所使用的工具应满足防火防爆的要求。</p> <p>5、消防： 灭火器的配置应符合规定； 灭火器应定置存放，并在检验周期内使用； 库房外灭火的砂、铲、桶应齐全； 消防通道应畅通，无占道堵塞现象。 厂区消防栓保护范围内的水枪、水带、扳手等附件应配备齐全； 库房外应设有醒目的安全警示标志； 并应设有储存物品的名称、特性、数量及灭火方法的标识牌。</p> <p>6、使用现场应有良好的自然通风，狭窄作业场所应设置机械通风； 使用现场危险化学品的存放量不应超过当班使用量。</p> <p>7、使用现场应根据其存放或使用物品的特性采取相应等级的防爆电器； 使用场所的设备、工艺管道应设置导除静电的接地装置。</p> <p>8、使用现场与高温区、明火产生点的间距应大于 30m，如有可靠的抽风装置时应大于 6m。</p> <p>9、酸、碱、毒物使用现场应设置清洗、稀释用的水源和冲洗设施。</p> <p>10、危险化学品的废弃物和包装容器应统一回收、统一处理。</p>		
13	油库、油罐	<p>1、油罐车须持有专用许可证，进入库区，必须装用排气阻火器。</p> <p>2、油罐无腐蚀泄漏，梯子和扶栏符合安全要求。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		3、油罐伤的液位计、呼吸阀齐全可靠、动作灵敏。 4、罐体、胶质输油管等应有可靠的防雷接地和防静电接地。 5、罐体与罐体之间或其他建筑物、管网、干道应留有足够的间距。 6、库房的设施均应防爆。 7、油库内应按储存物品的种类和数量，配置足够的消防器材和灭火设施，并有相应的报警装置。 8、库房使用的工具应是不产生火花的防爆工具。 9、库内外应有醒目的安全警示标志和油品的名称、数量、灭火方法等。		
14	液化气站	1、罐体有产品质量证明并经定期检验合格。 2、烃泵（压缩机）各紧固件牢固无泄漏。 3、系统管道接头无泄漏，跨接线漆色可靠正确。 4、充装称灵敏、准确、定期效验。 5、防火间距符合要求。 6、喷淋系统完好，随时能启用。 7、电器开关照明属低压防爆设备。 8、水封井及防火堤合格。 9、安全阀定期校验。		
15	锻造机械	1、上下砧不松动，销、楔坚固。 2、锤头无裂纹，缓冲装置灵敏、可靠。 3、操纵机构灵敏、可靠。 4、紧固部件无松动。 5、安全装置和防护装置齐全、可靠。 6、操纵机、夹钳、刹刀等辅助工具无裂纹。 7、储气罐等辅机安全状态良好。		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
16	运输（输送）机械	1、机械传动部位防护装置齐全可靠。 2、操作岗位和每隔 20m 左右应设置相应的紧急开关，且灵敏可靠。 3、各种安全保险装置齐全可靠。 4、通道、梯台、护网（栏）符合要求。 5、接地（零）线符合要求。 6、所有启动和停止装置应有明显标志并易于接近，并有必要的预警信号。		
17	变配电系统	1、变配电站环境。 （1）与其它建筑物间有足够的安全消防通道。 （2）与爆炸危险场所、有腐蚀性场所有足够的间距。 （3）地势不应低洼，防止雨后积水。 （4）应设有 100% 变压器油量的贮油池或排油设施。 （5）变配电间门应向外开，高压室（间）门应向低压间开，相邻配电室门应双向开。 （6）门、窗（高压侧）应装设孔小于 10×10mm 的金属门窗。 （7）多层建筑装置可燃油电气设备变配电所应在底层；高层建筑内不宜装置可燃电气设备变配电所。 2、变压器、发电机。 （1）油标油位指示清晰，油色透明无杂质，变压器油有定期绝缘测试报告，且不漏油。 （2）油温指示清晰，温度低于 85℃，冷却设备完好，发电机工作温度符合要求。 （3）绝缘和接地故障保护完好可靠，有定期测试资料。 （4）瓷瓶、套管清洁，无裂纹或放电痕迹。 （5）变压器、发电机运行过程中内部无异常响声或放电声。		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(6) 应有符合规定的警示标志和遮拦。</p> <p>3、高、低压配电间、电容器间控制装置。</p> <p>(1) 所有的瓷瓶、套管、绝缘子应清洁无裂纹。</p> <p>(2) 所有的母线应整齐清洁，接点接触良好，母线温度变化应低于70℃，相序标志明显，连接可靠。</p> <p>(3) 各类电缆及高压架空线路敷设应符合安装规程，电缆头外表面清洁无漏油，接地可靠。</p> <p>(4) 断路器应为国家许可生产厂的合格产品，有定期维修检测记录，油开关油位正常，油色透明无杂质，无漏油、渗油现象。</p> <p>(5) 操纵机构应为国家许可生产厂的合格产品，有定期维修检验记录，操纵灵活，联锁可靠，脱扣保护合理。双电源供电或自有发电必须加装联锁装置。</p> <p>(6) 所有空气开关灭弧罩应完整，触头平整。</p> <p>(7) 电力电容器外壳无膨胀，温升符合要求，无漏油现象。</p> <p>(8) 接地故障保护可靠，并有定期试验记录。</p> <p>(9) 各种安全用具应完好可靠，有定期检测资料。</p> <p>(10) 变配电间内各种通道应符合安全要求，应有规定的警示标志及工作标志。</p>		
18	低压电气线路（固定线路）	<p>1、线路的安全距离符合要求。</p> <p>2、线路的导电性能和机械强度符合要求。</p> <p>3、线路的保护装置齐全可靠。</p> <p>4、线路绝缘、屏护良好，无发热和渗、漏油现象。</p> <p>5、电杆直立、拉线、横担瓷瓶及金属构架等符合安全要求。</p> <p>6、线路相序、相色正确、标志齐全、清晰。</p> <p>7、线路排列整齐、无影响线路安全的障碍物。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
19	低压电气线路（临时线路）	1、严禁在有爆炸和火灾危险场所设临时线路。 2、临时用线绝缘良好，并根据作业环境做好拉线的相应防护措施。 3、敷设必须符合安全要求。 4、必须装有总开关控制和漏电保护装置，每一分路应装设与负荷匹配的熔断器。 5、临时用电设备 PE 连接可靠。		
20	动力（照明）配电箱（柜、板）	1、箱（柜、板）符合作业环境要求。 2、配电箱（柜、板）的设置应通风、防尘、防飞溅、防雨水、防油污、防小动物。 3、箱柜电源侧应有可靠的隔离电器分隔总路，操动机构应可靠分断或合闸电路；各个电气单元绝缘良好、接头无外露，并排列整齐、安装牢固，设有良好的外壳防护装置。 4、箱（柜、板）上应无飞线，无积尘、无油污、无烧损、箱（柜）内无杂物。 5、箱（柜、板）内 PE 与 N 连接符合要求；N 线端子排必须对地绝缘；金属安装板及外露可导电部分必须与 PE 线端子板做可靠的电气连接。 6、PE 线和 N 线应压实，不得有松脱、损伤现象。 7、刀闸、开关、接触器应动作灵活、接触可靠、合闸到位，触头无烧损。 8、指示测量仪表或装置应灵敏可靠，无损坏；线路应满足安全载流量，无严重发热和烧蚀现象。 9、各种开关、电器的额定值、动作整定值应与其控制用电设备的额定值和特性相适应；电器配置和接线未经安全设计严禁随意改动。 10、配电板面板后和箱柜以外禁止有裸导体或接头裸露。箱柜应有可靠的屏护。		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		11、每月应由电气专业人员进行维护、检查，并保持记录。		
21	电网接地系统	<p>1、电源系统接地制式的运行应满足其结构的整体性、独立性的安全要求。</p> <p>2、各接地装置的电阻检测合格，如：TN系统工作接地低于4Ω；重复接地低于10Ω；TT系统工作接地低于4Ω。</p> <p>3、TN系统重复接地布设合理。</p> <p>4、接地装置的连接必须保证电气接触可靠。有足够的机械强度，并能防腐蚀，防损伤或者有附加保护措施。</p> <p>5、接地装置编号、标识明晰，定期检测报告有效，资料完整。</p>		
22	防雷接地装置	<p>1、防雷技术措施须经安全设计与验算，使其保护范围有效。</p> <p>2、防雷装置完好；接闪器无损坏，引下线焊接可靠，接地电阻应低于10Ω。</p> <p>3、独立避雷针系统与其它系统隔离，间距合格。</p> <p>4、建筑物、构筑物的防雷应有防反击、侧击等技术措施；与道路或建筑物的出入口有防止跨步电压触电的措施；线路应有防雷电波侵入的技术措施。</p> <p>5、对防雷区域和防雷装置能定期进行预防性检查、评价和检测，且有关资料齐全有效。</p>		
23	探伤设备	<p>1、磁粉探伤。</p> <p>（1）行程探头应有可靠的“自锁”和“联锁”装置。</p> <p>（2）机体与绕线外壳的“绝缘”良好。</p> <p>（3）PE线正确可靠。</p> <p>（4）油箱、油管连接可靠，无渗漏现象。</p> <p>2、射线探伤。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(1) 探伤室的门、窗、铅板等防透射措施完好、达标。</p> <p>(2) 各种报警、信号、通讯及警示标志完好、灵敏、准确、及时。</p> <p>(3) PE 线正确可靠。</p> <p>3、着色探伤。</p> <p>(1) 着色所用的易燃、有毒溶剂的存量不得超过规定，存放场所安全可靠。</p> <p>(2) 残液要妥善存放、正确处置。</p> <p>(3) 作业场所的有毒物浓度不得超标。</p> <p>(4) 场所的消防器材和标志齐全。</p> <p>4、超声波探伤</p> <p>(1) 探头及垂直线性、水平线性应保持在规定的范围内。</p> <p>(2) 移动式电源线应绝缘良好，插头插座完好无缺。</p> <p>(3) PE 线正确可靠。</p>		
24	金属切削机床	<p>1、防护罩、盖、栏应完备可靠，其安全距离、刚度、强度及稳定性均应符合 GB/T 8196、GB 23821 的相关规定。</p> <p>2、各种防止夹具、卡具和刀具松动或脱落的装置应完好、有效。</p> <p>3、各类行程限位装置、过载保护装置、电气与机械联锁装置、紧急制动装置、声光报警装置、自动保护装置应完好、可靠；操作手柄、显示屏和指示仪表应灵敏、准确；附属装置应齐全。</p> <p>4、PE 线应连接可靠，线径截面及安装方式符合标准规定。</p> <p>5、局部照明或移动照明必须采用安全电压，线路无老化，绝缘无破损。</p> <p>6、电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合要求；电器箱、柜与线路应符合规定，周边 0.8m 范围内无障碍物，柜门开启应灵活。</p> <p>7、设备上未加防护罩的旋转部位的楔、销、键不应突出表面 3mm，且无毛刺或棱角。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>8、每台设备应配备清除切屑的专用工具。</p> <p>9、磨床：砂轮合格，旋转时无明显跳动。</p> <p>车床：加工超长料应有防弯装置。</p> <p>插床：应设置防止运动停止后滑枕自动下落的配重装置。</p> <p>电火花加工机床：可燃性工作液的闪点应在 70℃以上，需采用浸入式加工。</p> <p>锯床：锯条外露部分应采用防护罩或安全距离隔离。</p> <p>加工中心：加工区域周边应有固定、可调式防护装置。</p>		
25	冲、剪、压机械	<p>1、离合器动作应灵敏、可靠，且无连冲；刚性离合器的转键、键柄和直键无裂纹或无松动；牵引电磁铁触头无粘连，中间继电器触点应接触可靠，无连车现象。</p> <p>2、制动器性能可靠，且与离合器联锁，并能确保制动器和离合器动作协调、准确。</p> <p>3、急停装置按钮灵敏、醒目，按规定位置安装。大型冲压机械一般应设置在人手可迅速触及且不会产生错误动作的部位。</p> <p>4、凡距操作者站立面 2m 以下的设备外露旋转部件均应设置齐全、可靠的防护罩，其安全距离应符合 GB 23821 的相关规定。</p> <p>5、外露在工作台外部的脚踏开关、脚踏杆均应设置合理、可靠的防护罩。</p> <p>6、电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合 GB 5226.1 的相关规定；PE 线应连接可靠。</p> <p>7、压力机、封闭式冲压线及折弯机均应配置一种以上的安全保护装置，且可靠、有效。</p> <p>8、压力机应配置模具调整或维修时使用的安全防护装置（如安全栓等），该装置应与主传动电机或滑块行程的控制系统联锁。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		9、工业梯台平台开口处应与设备联锁。 10、剪板机等压料脚应平整，危险部位应设置可靠的防护装置。		
26	木工机械	1、危险性大、行程较长或行程有特定要求的设备应设置限位装置或联锁开关，并确保其完好、灵敏、可靠。 2、外露的旋转部位应安装防护罩或盖，并确保其完好、有效，其安全距离应符合 GB 23821 的相关规定。 3、紧固件、连接件和锁紧装置应完整、可靠。 4、锯条接头不应多于 3 个，且无裂纹；砂轮应符合标准要求。 5、电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合安全要求；PE 线应连接可靠。控制电器应设置防止木尘进入的密闭措施。加工可发性聚苯乙烯泡沫材料时，设备应有防静电装置。 6、安全防护装置应配置齐全，且安全、可靠。 7、平刨床的工作台应符合相应要求 8、跑车带锯机应设置有效的护栏。 9、立刨（铣床）应有防止手进入危险区的送料装置。 10、作业区应有良好的通风，防止有害物质聚集。		
27	砂轮机	1、安装地点应保证人员和设备安全。 2、砂轮机防护罩的强度、开口角度及与砂轮之间的间隙应符合 GB 4674 的相关规定。 3、挡屑板应有足够的强度且可调，与砂轮圆周表面的间隙应小于或等于 6mm。 4、砂轮应无裂纹、无破损；禁止使用受潮、受冻、超过使用期的砂轮。 5、托架应有足够的面积和强度，并安装牢固，托架应根据砂轮磨损及时调整，其与砂轮的间隙应小于或等于 3mm。 6、法兰盘的直径大小、强度以及砂轮与法兰盘之间的软垫应符合 GB		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>4674 的相关要求。</p> <p>7、砂轮机运行应平稳可靠，砂轮磨损量不应超过 GB 4674 的相关规定。</p> <p>8、PE 线应连接可靠；工作面照度应大于或等于 300 (Lx)。</p> <p>其中，手持砂轮机维护保养：</p> <p>1、确认所使用的电源与砂轮机名牌上所示的规格相符；</p> <p>2、确认电源开关在切断状态，方将插头插入电源插座；</p> <p>3、在危险区域（易燃易爆等）内使用时，应进行检测（测爆），需办理相关作业许可证；并配备充足的灭火器（有限空间禁止使用电动砂轮机）；</p> <p>4、确认砂轮机护罩、砂轮螺母安装紧固；</p> <p>5、检查砂轮片无裂缝或表面无缺陷、未受潮，确认砂轮片的转速高于砂轮机的转速；</p> <p>6、作业前进行试运转，应在安全地区进行，以确认装配是否正确无误以及砂轮是否平稳或无显著缺陷。试运转时间：更换砂轮后 3 分钟以上、日常作业前 1 分钟以上；</p> <p>7、使用电动砂轮机应正确接地、防止触电，检查电缆和接头是否破损；</p> <p>8、砂轮机启动后，运行到正常速度后方可进行磨削作业。</p> <p>9、完成作业后，将砂轮机的电源线与电源插座分离，清理砂轮机及其附件的垃圾后，将砂轮机存放于干燥适温的置场。</p>		
28	电梯	<p>1、制造、安装、改造、维修、日常保养应由具备资质的单位承担；产品合格证书、自检报告、安装资料等齐全。</p> <p>2、应注册登记，并按周期进行检验，轿厢内粘贴检验合格证。</p> <p>3、限速器、安全钳、缓冲器、限位器、报警装置以及门的联锁装置、安全保护装置应完整，且灵敏可靠。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>4、曳引机应工作正常，油量适当，曳引绳与补偿绳断丝数、腐蚀磨损量、变形量、使用长度和固定状态应符合 GB 7588 的相关规定，制动器应运行可靠。</p> <p>5、轿厢结构牢固可靠、运行平稳，轿门关闭时无撞击，轿厢内应设有与外界联系的通讯设施和应急照明设施，轿厢门开启灵敏，防夹人的安全装置完好有效，间隙符合要求。</p> <p>6、PE 线应连接可靠，电气部分的绝缘电阻值应符合 GB 7588 的相关规定。</p>		
29	炊事机械	<p>1、传动部位的皮带轮、齿轮、链轮与链条、联轴器等均应设置可靠的防护罩、防护盖或防护栏。</p> <p>2、带有搅拌操作的容器：容器盖的材料应具有一定的强度，容器盖与容器应配备盖机联锁装置。</p> <p>3、带有碾、绞、压、挤、切伤的部位：绞肉机应配备送料的辅助工具，严禁用手推料；绞肉机的加料口或托盘所使用的材料应具有足够的强度，并与加料口固定连接；压面机轧辊应便于装拆，调整灵活，定位可靠；压面机加料处应配备专用刮面板，严禁用手推、刮面粉。</p> <p>4、设备的电源控制开关应单机设置，严禁多台设备共用一个控制开关，设置的位置应方便作业人员操作；对于受烟尘、水等因素影响较大的控制开关应有防护装置，并配置剩余电流动作保护装置。</p> <p>5、电源引线应穿管敷设，受条件限制时，应敷设在无泡浸、无高温和无压砸的沿墙壁面，线路不应有接头；PE 线应连接可靠。</p>		

### 三、外协管理部分（共 11 项）

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
----	------	-------	------	----

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
1	营业资质	外协单位要具有合法的法人资格或独立承担民事责任的能力，营业执照齐全。		
2	安全管理证件	外协单位主要负责人和安全生产管理人员，应具备与本单位所从事生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，经培训考核合格取证后方可任职。		
3	特种作业或特种设备操作人员证件	外协单位从事特种作业人员和特种设备作业人员应取得特种作业操作资格证书，方可上岗作业。		
4	岗前培训教育	外协单位应对操作岗位人员进行岗前安全教育和生产技能培训，使其熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，并确认其能力符合岗位要求。未经岗前安全教育培训，或培训考核不合格的从业人员，不得上岗作业。外协单位操作人员入厂上岗前，必须由船舶修造企业进行入厂上岗前的安全教育培训，并留存相关资料和照片。		
5	应急预案备案	外协单位应按规定制定生产安全事故应急预案，并针对重点作业岗位制定应急处置方案或措施，形成安全生产应急预案体系。按应急预案编制导则，结合企业实际制定生产安全事故应急预案，包括综合预案、专项应急预案和处置方案。		
6	员工体检	外协单位应定期组织对员工的体检工作，不得安排有职业禁忌症的员工从事禁忌作业。对接触职业危害的作业人员，每1~2年应进行一次职业危害体检。		
7	劳防用品管理	外协单位应当为从业人员配备与工作岗位相适应的符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。外协单位的所有劳动防护用品，修造船企业必须留存一套以备对照检查。		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
8	安全生产管理制度	外协单位应建立健全安全生产规章制度，编制岗位安全操作规程，并发放到相关工作岗位，规范从业人员的生产作业行为。		
9	保险管理	建立员工工伤保险、安全生产责任保险的管理制度。足额缴纳工伤保险费、安全生产责任保险费，保障死亡、受伤员工获取相应的保险及赔付。		
10	隐患排查记录	外协单位应建立适应的隐患排查制度，确定隐患排查周期，定期对工装器具、劳防用品的使用等进行检查，并建立书面记录。		
11	安全管理协议和审查	修造船厂应与外协队伍签订专门的安全生产管理协议或者在合同书中明确安全生产条款，必须指定专职安全负责人，明确责任人，落实各方安全责任。修造船企业要明确相关职能科室对上述内容进行审查，并出具审查结论。审查不合格的外协单位不得入厂施工作业。每个外协单位都要将完整的安全生产档案管理资料报送修造船厂审查部门留存，以备随时检查。		

#### 四、现场管理部分（共 11 项）

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
1	高处作业	<p>1、人员应满足：</p> <p>（1）年满 18 周岁，初中以上文化程度，经过安全培训教育，具有高处作业知识和技能；</p> <p>（2）经过医疗部门体检，符合高处作业健康标准，凡患有高血压，心脏病，癫痫病，精神疾病，美尼尔氏综合症者不应从事高处作业；</p> <p>（3）高处作业人员应经安全技术培训考试合格，其中，脚手架搭设和拆除作业的人员应持有效证件上岗。</p> <p>2、脚手架搭拆作业：</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(1) 从事搭拆架作业的人员必须持有有效的特殊工种操作证;</p> <p>(2) 脚手架材料要检查确保合格;</p> <p>(3) 作业过程中要有专人现场监护协调, 防止先拆安全附件后拆架的现象;</p> <p>(4) 统一作业面上脚手架搭拆速度应基本保持一致, 防止层高差太大导致脚手架坍塌;</p> <p>(5) 作业点周围要设置禁区, 禁止无关人员进入, 作业中禁止在下方有人的情况下抛扔物件。</p> <p>3、施工前安全要求:</p> <p>(1) 作业人员明确作业内容和作业顺序;</p> <p>(2) 确定现场主要负责人, 落实安全技术措施和安全防护措施等;</p> <p>(3) 立体交叉作业时。事先协调好主次关系, 明确落实各有关作业人员的职责; 各工种进行上下立体交叉高处作业时, 不应在同一垂直方向上操作。下层作业的位置, 应处于依上层高度确定的可能坠落范围半径之外。不符合以上条件时, 应设置安全防护层;</p> <p>(4) 遇强风, 暴雨, 大雪, 浓雾等恶劣气候时不宜布置高处作业; 雨、雪等天气应有可靠的防滑, 防寒和防冻措施;</p> <p>(5) 高处作业人员应穿戴合格的劳动防护用品。</p> <p>4、施工中安全要求:</p> <p>(1) 作业的组织人员应及时了解高处作业进展情况, 生产设备的使用状况及操作人员行为等, 发现不安全因素应及时纠正;</p> <p>(2) 高处作业场所不应攀爬、奔跑、跳跃及在易滚动件上行走, 物件不应任意乱置、向下丢弃、抛掷。</p> <p>5、施工后安全要求:</p> <p>(1) 对高处作业实施情况和安全控制情况进行评定, 完善操作标准;</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(2) 应督促施工单位做好收尾工作，做到“工完，料清，场地净”。</p> <p>6、高处作业安全生产的基本原则：</p> <p>(1) 登高作业设施要达到“四个必有”：有洞必有盖；有边必有栏；洞、边无盖无栏必有网；电梯口必有连锁。</p> <p>(2) 登高作业必须做到“六不准”：不准往下乱抛物件；不准背向下扶梯；不准穿拖鞋、凉鞋、高跟鞋；不准戏闹、睡觉；不准身体靠在临时扶手或栏杆；不准在安全带未拴牢时作业。</p> <p>(3) 登高作业人员必须做到“十不登高”：患有禁忌症者不登高；未经认可或审批的不登高；没有带好安全帽、安全带的不登高；脚手架、桥板、梯子不符合安全要求的不登高；攀爬脚手架和设备等方式不登高；穿易滑鞋、携带笨重物件不登高；石棉瓦、玻璃钢瓦上无垫脚板不登高；高压线旁无隔离措施不登高；酒后不登高；照明不足不登高。</p>		
2	明火作业	<p>1、明火作业应遵守以下要求：</p> <p>(1) 易燃、密闭、禁火区域内、各种承压设备、危险性相对较大的焊割等从事明火作业，应填写相应的动火作业审批表，经审核批准后方可作业；</p> <p>(2) 明火作业区域应设置警告标志；</p> <p>(3) 烟尘、气体、弧光、火花、电击、热、辐射及噪声等危害因素，应采取有效的安全防护措施；</p> <p>(4) 船舶动火作业操作人员应持有效特种作业安全操作证，监护人员和安全管理人員应持有安全培训合格证书或安全管理人員资质证；</p> <p>(5) 焊工作业时应穿工作服和胶底绝缘工作皮鞋，遇潮湿或破损，应及时更换；戴焊工专用手套和防护眼镜；高处作业应佩戴安全帽和安全带。</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>2、需明火作业修理船舶进厂前安全要求，应遵守以下规定：</p> <p>（1）油船应清除舱内油、气，危险化学品船应进行洗舱或气体置换，由船舶检验部门或其认可的机构检验，确认符合消防安全要求并出具检验合格证书；（待落实相关证书）</p> <p>（2）非油船的燃油、滑油、污油舱（柜）以及与其相连通且无法拆卸的管系，如需动火作业，其要求与油船施工相同，拆除管系第一节时必须手工拆除，不明管系拆除作业时按油管系对待，第一节必须手工拆除；如不需动火作业，且所装载油料闪点在 60℃及其以上的，可不清除存油，船方应设置明显禁火标志；</p> <p>（3）船舶需明火作业场所的易燃易爆化学物品应清除干净。</p> <p>3、修船明火作业，应遵守以下要求：</p> <p>（1）明火作业前要彻底检查作业现场，确认待修物周围与相邻隔舱均无易燃物后，才能作业，并应采取防止火花溅落到敞开的货舱口及通风筒内的措施；</p> <p>（2）焊接或切割物件，如存在可能引发火灾爆炸等风险，应备有足够的消防器材和灭火剂，专人监护，并实施动火许可程序；</p> <p>（3）对装过油的封闭、半封闭箱、柜，须将残油和油垢清除干净，并经通风换气，测爆检查合格后才能进行；</p> <p>（4）可燃气体浓度须保持在爆炸下限值的 1%以下。</p> <p>4、氧气、乙炔，天然气设备的安全使用，应遵守以下要求：</p> <p>（1）氧气瓶、乙炔气瓶应放置在通风良好地点，不应靠近热源和电器设备，气瓶分开贮存要保持 5m 以上间距。与明火的距离应≥10m(高空作业时，此距离为在地面的垂直距离)；</p> <p>（2）氧气瓶、气瓶阀、接头、减压器、软管及设备应与油、润滑脂及其他可燃物或爆炸物相隔离。不应用沾有油污的手、或带有油迹的手</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>套去触碰氧气瓶或氧气设备；</p> <p>(3) 乙炔瓶阀出口处应配置专用的减压器和回火防止器。气瓶应直立并设有防倾倒措施，不应卧放和太阳曝晒；</p> <p>(4) 乙炔瓶开闭专用扳手，应始终装在阀上。暂时中断使用时，应关闭焊（割）工具的阀门和乙炔瓶瓶阀，不应手持点燃的焊（割）工具调节减压阀或开闭乙炔瓶瓶阀；</p> <p>(5) 不应使用移动式乙炔发生器；</p> <p>(6) 不应在密闭和半密闭舱内使用比重比空气大的丙烷、液化石油气等易燃易爆气体。</p> <p>5、焊（割）炬和胶管的安全要求，应遵守以下要求：</p> <p>(1) 焊（割）炬应完好；</p> <p>(2) 焊炬、割炬嘴孔道应保持清洁、畅通，有污物应用专用通针清除干净；</p> <p>(3) 可燃气体集配器完好无泄漏；</p> <p>(4) 氧气管与乙炔管不能互换使用，更不应应用其他胶管替代；不应使用泄漏、烧坏、磨损、老化或有其他缺陷的软管；</p> <p>(5) 胶管与胶管、割具、气瓶减压阀连接处，用卡子扎牢，防止泄漏；</p> <p>(6) 不同气源的接口应不同；</p> <p>(7) 终止作业或作业结束，作业人员应将割炬和胶管拉出舱外。</p> <p>6、现场防护的安全要求，应遵守以下要求：</p> <p>(1) 含有可燃气体的隔热舱壁、间架板上动火作业前，应测爆合格后，在规定的时间内进行动火作业；</p> <p>(2) 应先拆除距焊割边缘 0.5m 以内的一切可燃物；对 0.5m 以外的可燃物，应采取防止焊接产生的热传导措施，并进行有效覆盖或架空。</p> <p>7、通风换气的的安全要求，应遵守以下要求：</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(1) 狭小舱室和容器内的动火作业应执行双人监护制，设置足够的送风或排风设施，换气次数为 3 次/小时~5 次/小时；</p> <p>(2) 切割有涂层或溶剂的钢板时，应先清除再切割，并在操作地点装设局部排烟装置。</p> <p>8、火灾预防的安全要求，应遵守以下要求：</p> <p>(1) 应按动火作业场所可能发生火灾种类和危险程度，配备足够的消防器材和灭火剂；</p> <p>(2) 作业人员和现场监护人员离开现场时，应切断电源和气源，清理检查现场，不应留有火种。</p> <p>9、动火安全规定：</p> <p>凡经批准动火的重要部位，动火前做到“八不”，动火中做到“四要”，动火后做到“一清”。</p> <p>(1) 动火前“八不”：防火、灭火措施不落实不动火；周围的易燃杂物未清除不动火；附近难以移动的易燃结构未采取安全防范措施不动火；</p> <p>凡盛装过油漆等易燃液体的容器、管道，未经洗刷干净、排除残存的油质不动火；凡盛装过气体受热膨胀有爆炸危险的容器和管道不动火；凡储存有易燃、易爆物品的车间、仓库和场所，未经排除易燃、易爆危险的不动火；在高空进行焊接或切割作业时，下面的可燃物品未清理或未采取安全防护措施的不动火；未配备相应的灭火器材不动火。</p> <p>(2) 动火中“四要”：动火前要指定现场安全负责人；现场安全负责人和动火人员必须经常注意动火情况，发现不安全苗头时，要立即停止动火；发生火灾、爆炸事故时，要及时扑救；动火人员要严格执行安全操作规程。</p> <p>(3) 动火后“一清”：动火人员和现场安全责任人在动火后，应彻底</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		清理现场火种后，才能离开现场。		
3	船舶及封闭仓作业	<p>1、作业程序符合下列要求：</p> <p>(1) 办理受限空间危险作业审批手续或动火作业审批手续；</p> <p>(2) 作业人员接受安全教育培训；</p> <p>(3) 作业人员正确佩戴合适的劳动防护用品；</p> <p>(4) 安排专人监护；</p> <p>(5) 配备应急抢救器具；</p> <p>(6) 严禁无关人员进入受限空间危险作业场所，并应在醒目处设置警示标志；</p> <p>(7) 严格遵守“先通风、再检测、后作业”的原则；</p> <p>(8) 检测的时间不得早于作业开始前 30 分钟；</p> <p>(9) 测定用仪器应准确可靠；</p> <p>(10) 检测人员进行检测时应佩戴隔离式呼吸器；</p> <p>(11) 受限空间进出口应清理通畅，保证人员顺利进出；</p> <p>(12) 受限空间与其他系统连通的可能危及安全作业的管道应采取有效隔离措施，并在醒目处设立禁止启动的标志；</p> <p>(13) 作业过程中应通风换气；</p> <p>(14) 氧气浓度、有害气体、可燃性气体、粉尘的浓度可能发生变化的危险作业中应保持必要的测定次数或连续检测；</p> <p>(15) 监护人员与作业人员保持有效联系；</p> <p>(16) 情况异常时，应立即停止作业，撤离人员；</p> <p>(17) 照明应使用安全矿灯或 36V 以下的安全灯；</p> <p>(18) 锅炉、金属容器、管道、密闭舱室等狭窄的作业场所，手持行灯额定电压不应超过 12V；</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(19) 使用超过安全电压的手持电动工具，必须按规定配备漏电保护器；</p> <p>(20) 有可燃气体或可燃性粉尘存在的作业现场，所有的检测仪器，电动工具，照明灯具等，必须符合防爆要求；</p> <p>(21) 与受限空间相连通的可能危及安全作业的孔、洞应进行严密地封堵；</p> <p>(22) 受限空间带有用电设备时，应切断电源，电源开关上锁并加挂警示牌；</p> <p>(23) 进入受限空间的气带须是完整的，不得有喉箍等接头；</p> <p>(24) 不得携带与作业无关的物品进入受限空间，不得抛掷材料、工器具等物品；</p> <p>(25) 作业前后清点作业人员和作业工器具，离开作业场所应将工器具带出；</p> <p>(26) 受限空间如为金属容器应保证接地可靠；</p> <p>(27) 受限空间作业应与其他热工作业隔离，并有警示标志；</p> <p>(28) 严禁超时作业；</p> <p>(29) 作业结束后应对受限空间内外进行检查；</p> <p>(30) 制定受限空间作业应急救援预案，明确救援人员及职责，落实救援设备器材，掌握事故处置程序，提高对突发事件的应急处置能力。预案每年至少演练一次，并不断进行修改完善，禁止不明情况的盲目救护。</p> <p>2、空气质量应符合以下要求：</p> <p>(1) 舱内空气中的含氧量应为 19.5%~22%；</p> <p>(2) 舱内空气中的二氧化碳浓度始终应低于 1%；</p> <p>(3) 可燃气体浓度应保持在爆炸下限值的 10%以下；对油轮船舱的拆</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>修，以及油箱、油罐的检修，空气中可燃气体的浓度应低于爆炸下限的 1%；</p> <p>(4) 有害物质浓度不应超过 GBZ 2.1 规定的要求。</p> <p>3、通风换气应符合下列安全要求：</p> <p>(1) 进入船舱作业前，应进行有效的通风换气；对有多层舱室的船舶，进入不同舱室作业时，应分别进行通风换气；对于深层舱室尤其要充分的通风换气；</p> <p>(2) 进入自然通风换气效果不好的舱室或封闭时间较长的舱室（如空舱、水舱、锚链舱、边舱、双层底、油舱和浮筒舱等）应采用机械通风；</p> <p>(3) 不应使用纯氧通风换气；对可能存在易燃、易爆气体的舱室使用机械通风时，应采用防爆通风机械。</p> <p>4、空气检测应符合下列安全要求：</p> <p>(1) 现场检测可采用便携式氧气、可燃气体、燃爆检测仪进行检测，仪器每年定期进行检测；</p> <p>(2) 检测人员应采用双人双机的检测方法，当进舱或进入孔内检测或采样时，检测人员应佩戴自给式空气呼吸器，不应佩戴过滤式防毒面具；</p> <p>(3) 船舱通风换气后，应检测舱内空气中氧气、易燃气体的浓度。检测结果达到标准后，作业人员方可下舱工作；</p> <p>(4) 气体检测仪器禁止在舱内更换电池、开关机、调档、归零等操作，尤其是易燃易爆场所。</p> <p>5、一般安全防护措施应符合下列要求：</p> <p>(1) 应配备准确可靠的检测仪器，明确专管部门和专管人；仪器应定期检定和维护，保证检测数据准确可靠；</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(2) 作业单位应配备自给式空气呼吸器，明确专管部门和专管人员；</p> <p>(3) 进入舱室的检测人员应配戴自给式空气呼吸器和安全带、索等安全防护用品。</p> <p>6、现场安全防护措施应符合下列要求：</p> <p>(1) 进入舱室作业或检测时，应安排监护人员；作业人员与监护人员应事先规定明确的联络信号，监护人员始终不应离开工作点，随时按规定的联络信号与作业人员取得联系；</p> <p>(2) 对作业过程中易发生氧气、二氧化碳浓度变化的舱室和作业过程长的舱室应随时监视空气中的氧气、二氧化碳的浓度变化情况，应保持必要的检测次数或连续检测，并根据检测结果采取相应的通风换气措施；</p> <p>(3) 作业中不应以任何理由离开工作面，离岗、窜岗和擅自进入货舱深处，作业工具落入舱内不准私自下舱拾取，应重新领取使用；</p> <p>(4) 作业人员进入舱室前和离开舱室时，应清点人数。</p>		
4	吊装作业	<p>1、作业前的安全检查：</p> <p>(1) 吊装作业人员（指挥人员、起重工）应持有有效的《特种设备作业人员证》，方可从事吊装作业指挥和操作，相关部门应对从事指挥和操作的人员进行资质确认；</p> <p>(2) 吊装质量大于 10t 的重物应编制吊装作业方案，随《吊装作业许可证》一同审批。吊装质量大于等于 40t 的重物和土建工程主体结构，应同时编制施工安全措施和应急救援预案。吊装物体虽不足 40t，但形状复杂、刚度小、长径比大、精密贵重，以及在作业条件特殊的情况下，也应编制施工安全措施和应急救援预案，《吊装作业许可证》由业务主管部门负责管理。企业应根据自身起重机械作业能力和人员配置情况，划分大件吊装作业范围，并制定相关的管理规定，明确检</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>查、审批等工作职责和要求。大件吊装和分段合拢作业要有明确的吊装实施方案和计划；</p> <p>(3) 作业单位领取《吊装作业许可证》后，认真填写各项内容，编写吊装方案，交作业单位负责人批准、《吊装作业许可证》批准后，作业单位负责人将《吊装作业许可证》交吊装指挥，吊装指挥及作业人员应检查《吊装作业许可证》，确认无误后方可作业；</p> <p>(4) 实施吊装作业单位的有关人员应对起重吊装机械和吊具进行安全检查确认，确保处于完好状态；</p> <p>(5) 实施吊装作业单位使用汽车吊装机械，要确认安装有汽车防火罩；</p> <p>(6) 实施吊装作业单位的有关人员应对吊装区域内的安全状况进行检查（包括吊装区域的划定，标识，障碍）。警戒区域及吊装现场应设置安全警戒标志，并设专人监护，非作业人员禁止入内；</p> <p>(7) 实施吊装作业单位的有关人员应在施工现场核实天气情况。室外作业遇到大雪，暴雨，大雾及6级以上大风时，不应安排吊装作业；</p> <p>(8) 利用两台或多台起重机械吊运同一重物时，升降、运行应保持同步；各台起重机械所承受地载荷不得超过各自额定起重能力的80%。</p> <p>2、作业中安全措施：</p> <p>(1) 吊装作业时应明确指挥人员，指挥人员应佩戴明显的标志；应佩戴安全帽，安全帽符合标准；</p> <p>(2) 分工明确、坚守岗位，并按规定的联络信号，统一指挥。指挥人员按信号进行指挥，其他人员应清楚吊装方案和指挥信号；</p> <p>(3) 正式起吊前应进行试吊，试吊中检查全部机具、地锚受力情况，发现问题应将工件放回地面，排除故障后重新试吊，确认一切正常，方可正式吊装；</p> <p>(4) 吊装作业中，夜间应有足够的照明。室外作业遇到大雪、暴雨、</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>大雾及 6 级以上大风时，应停止作业；</p> <p>(5) 吊装作业中，出现故障，应立即向指挥者报告，没有指挥令，任何人不得擅自离开岗位；</p> <p>(6) 起吊重物就位前，不许解开吊装索具；</p> <p>(7) 分段合拢作业要在封焊结束并经必要的确认后方可摘钩。</p> <p>3、操作人员应遵守的规定：</p> <p>(1) 按指挥人员所发出的指挥信号进行操作。对紧急停车信号，不论由何人发出，均应立即执行；</p> <p>(2) 司索人员应听从指挥人员的指挥，并及时报告险情；</p> <p>(3) 当起重臂吊钩或吊物下面有人，吊物上有人或浮置物时，不得进行起重操作；</p> <p>(4) 严禁起吊超负荷或重物质量不明和埋置物体；不得捆挂、起吊不明质量，与其他重物相连，埋在地下或与其他物体冻结在一起的重物；</p> <p>(5) 在制动器、安全装置失灵、吊钩防松装置损坏、钢丝绳损伤达到报废标准等情况下严禁起吊操作；</p> <p>(6) 应按规定负荷进行吊装，吊具、索具经计算选择使用，严禁超负荷运行；所吊重物接近或达到额定起重吊装能力时，应检查制动器，用低高度，短行程试吊后，再平稳吊起；</p> <p>(7) 重物捆绑、紧固、吊挂不牢，吊挂不平衡而可能滑动，或斜拉重物，棱角吊物与钢丝绳之间没有衬垫时不得进行起吊；</p> <p>(8) 不准用吊钩直接缠绕重物，不得将不同种类或不同规程的索具混在一起使用；</p> <p>(9) 吊物捆绑应牢靠，吊点和吊物的中心应在同一垂直线上；</p> <p>(10) 无法看清场地、无法看清吊物情况和指挥信号时，不得进行起吊；</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(11) 起重机械及其臂架、吊具、辅具、钢丝绳、缆风绳和吊物不得靠近高低压输电线路。在输电线路近旁作业时，应按规定保持足够的安全距离，不能满足时，应停电后再进行起重作业；</p> <p>(12) 停工和休息时，不得将吊物、吊笼、吊具和吊索吊在空中；</p> <p>(13) 在起重机械工作时，不得对起重机械进行检查和维修；在有载荷的情况下，不得调整起升变幅机构的制动器；</p> <p>(14) 下方吊物时严禁自由下落(溜)；不得利用极限位置限制器停车；</p> <p>(15) 遇大雪、暴雨、大雾及 6 级以上大风时，应停止露天作业；</p> <p>(16) 用定型起重吊装机械(例如履带吊车、轮胎吊车、桥式吊车等)进行吊装作业时，除遵守本标准外，还应遵守该定型起重机械的操作规范。</p> <p>4、作业完毕作业人员应做的工作：</p> <p>(1) 将起重臂和吊钩收放到规定的位置，所有控制手柄均应放到零位，使用电气控制的超重机械，应断开电源开关；</p> <p>(2) 对在轨道上作业的起重机，应将起重机停放在指定位置有效锚定；</p> <p>(3) 吊索、吊具应收回放置到规定的地方，并对其进行检查、维护、保养；</p> <p>(4) 对接替工作人员，应告知设备存在的异常情况及尚未消除的故障。</p> <p>5、吊装作业“十不吊”：</p> <p>(1) 指挥信号不明或违章指挥不吊；</p> <p>(2) 超载或重量不明不吊；</p> <p>(3) 起重机超跨度或未按规定打支腿不吊；</p> <p>(4) 工件捆绑不牢或捆扎后不稳不吊；</p> <p>(5) 吊物上面有人或吊钩直接挂在重物上不吊；</p> <p>(6) 钢丝绳严重磨损或出现断股及安全装置不灵不吊；</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(7) 工件埋在地下或冻住不吊;  (8) 光线阴暗视线不清或遇六级以上强风、大雨、大雾等恶劣天气时不吊;  (9) 棱角物件无防护措施、长 6 米以上或宽大物件无牵引绳不吊;  (10) 斜拉工件不吊。</p> <p>6、“八严禁”:  (1) 严禁人员站在起吊区域内或从吊起的货物底下钻过;  (2) 严禁站在死角或敞车边上;  (3) 严禁站在起吊物件上;  (4) 严禁用手校正吊半米以上的物件;  (5) 严禁用手脚伸入已吊起的货物下方直接取垫衬物;  (6) 严禁重物下降时快速重放;  (7) 严禁用起重机拉动车辆和撞击物;  (8) 严禁在路基松软的场地起吊。</p> <p>7、“五不挂”:  (1) 吊物重量不明不挂;  (2) 重心位置不清楚不挂;  (3) 尖棱利角和易滑工件无垫物不挂;  (4) 吊具及配套工具不合格或报废不挂;  (5) 包装松散、捆绑不良不挂。</p>		
5	系泊实验和试航	<p>1、系泊试验:  (1) 参试人员接受安全、消防教育;  (2) 参试人员穿戴好个人防护用品;  (3) 配备消防救援器具;  (4) 试车前, 将机舱内的杂物、油污、垃圾清除干净;</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(5) 加注燃料前应认真检查各管路情况;</p> <p>(6) 系泊试验船舶上及停靠码头应环境整洁;</p> <p>(7) 根据船舶吨位的大小配备相应系泊缆绳;</p> <p>(8) 试车前检查带缆桩、缆绳完好情况;</p> <p>(9) 试车带桨时, 检查缆绳与缆桩的受力情况;</p> <p>(10) 试车船舶与前后船舶之间必须保持一定的安全距离;</p> <p>(11) 试车时驾驶室(台)必须要有专人值班和指挥;</p> <p>(12) 严禁乱摸乱动与自己工作无关的设施设备。</p> <p>2、航行试验:</p> <p>(1) 试航前发布通知, 通知参试人员必须参加会议;</p> <p>(2) 参试人员接受安全、消防教育并进行安全逃生预案的演练;</p> <p>(3) 参试人员穿戴好个人防护用品;</p> <p>(4) 配备足够的救生衣、救生圈、救生阀、救生艇、防火器材等应急救援物资;</p> <p>(5) 试验备用的氧气瓶和乙炔气瓶要分开妥善放置, 不准接触明火和热源;</p> <p>(6) 易滚动的物件, 采取固定和保护措施, 临时性的物件, 应捆扎牢靠;</p> <p>(7) 应急逃生口和通道不准堆放任何物件, 进出口不准阻塞;</p> <p>(8) 舱壁直梯(应急梯)应处于随时可用状态, 并保证畅通无阻;</p> <p>(9) 参试人员上船前进行签名确认;</p> <p>(10) 参试人员不得进入与本人工作无关的区域;</p> <p>(11) 船舶在高速航行时, 任何人不准坐在舷侧栏杆上或带缆桩上, 以防因风浪冲击发生落水事故;</p> <p>(12) 船舶在夜间航行中非值班人员应回到指定的地方休息, 不准在</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		甲板上逗留； (13) 航行试验途中室外操作人员必须穿好救生衣； (14) 吸烟必须到船上指定的吸烟点； (15) 航行试验过程中各部门、工区每天清点人数； (16) 船上要保持整洁，废油、破布、棉纱要放在专设的存放桶、箱内，不准乱丢乱放； (17) 严禁在航行中动火，一般非急需的明火作业，应在船舶回厂后进行； (18) 船上备用的食品应符合卫生要求，保证质量，避免食物中毒； (19) 船舶到达停靠码头，带牢船舶缆绳，夜间开启艏、艉部信号灯；带缆人员应选择最佳操作位置，不宜站在毫无余地的死角位置。无关人员一律不准进入带缆区域，防止缆绳滑出或崩断伤人； (20) 下船时按秩序依次安全下船，下船后进行签名，并清点人数。		
6	油轮（油舱）清仓作业	1、凡参加清舱作业的单位必须持有有关部门颁发的资质证书，并和营业执照相符，作业人员必须经消防部门专业培训，做到持证上岗； 2、工程主管在安排清理油舱作业任务的同时要重点布置防火防爆工作，并合理安排工作，保证油舱周围无明火和电器作业； 3、在清油舱前，应在作业区域设立明显、醒目的禁火标志并由专人监管，对油舱周围明火作业、电气作业进行清理，禁止电焊、气焊带子、电气线路从清理区域经过； 4、开启舱盖（道门）时，禁止使用气焊切割螺栓，开启后应先进行通风测爆、测氧合格后，施工人员方可进入； 5、施工人员进入施工现场应穿棉布工作服或防静电工作服，禁止携带打火机、火柴等物品； 6、舱内应设置足够的照明设施，电线不准有接头，清油舱作业必须使		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>用防爆灯具。清非易燃易爆舱室使用 36V 灯具，以上灯线、灯具必须专人接线固定使用，潮湿场所不得超过 12V；</p> <p>7、自开工时要采用防爆风机进行不间断通风，进舱作业每次不少于 2 人，互相监护并有联络信号和专人监护；</p> <p>8、上下舱时必须双手扶梯，不准手拿物件上下和戴带油手套上下扶梯、舷梯；</p> <p>9、在舱室内行走、作业时应注意观察工艺孔、结构边缘的位置、护栏，防止坠落事故；</p> <p>10、舱内清除的各种废油、水要集中存放或专用管道输送，不准乱倒乱洒。油罐（斗）装满后要立即吊下船运往安全区域，不得在船上或码头存放。污油、铁锈、垃圾、废料、破布等杂物应放到斗子内，不准向港池、码头、坞底倾倒；</p> <p>11、油舱脚手架搭设必须经测爆合格后方可开工，高处作业人员必须按规定使用劳动防护用品；</p> <p>12、作业完毕后，对所有的设备、工具、物料进行清理撤除，并将现场清扫、擦洗干净。</p>		
7	进出坞作业	<p>进入公司水域、港池停靠、锚泊、作业的船舶，必须遵守中华人民共和国的有关法规和规章，服从主管部门的管理，遵守公司《海域管理规定》。</p> <p>1、下列船舶必须经检验确认后方可进入公司港池、码头：</p> <p>（1）凡是来公司修理的油轮、液化气船、化学危险品等特种船舶进公司前应清除舱内油气及化学危险品，并向公司方提供最后装载物品的特性及毒性资料；</p> <p>（2）油轮、液化气船等特种船舶，清除可燃气体的标准应符合中国船舶检验局制定的《船舶清除可燃气体检验规则》的要求。全船各液货</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>舱（油舱）、泵房、隔离空舱及压载舱可燃气体的浓度在爆炸下限的5%或以下时，由安全环境部检验合格后并向公司调度室报告，同意后，方可进入公司港区；</p> <p>（3）若船上个别液货舱或压载舱存有污油及液态可燃气体，其他各舱室可燃气体浓度均在爆炸下限的5%或以下，则应驶往污油站或油区卸下污油并清除可燃气体，待测爆合格后方可进入公司港区；</p> <p>（4）船舶处于不适航或不适拖航状态，必须采取有效措施，方可进入公司港区。</p> <p>2、舷梯搭设：</p> <p>（1）舷梯搭设必须选用安全合适的阶梯和船舶安全合适的位置。舷梯斜度不准超过45度，舷梯必须与船上安全连接，船上要有踏步平台；</p> <p>（2）舷梯没搭设完好，不准人员上下；</p> <p>（3）舷梯应设置足够的夜间照明；</p> <p>（4）公司拖轮水手和码头带缆人员必须穿救生衣操作和规定着装；</p> <p>（5）公司码头系缆桩不准超负荷使用。</p> <p>3、干船坞进出坞作业安全要求：</p> <p>（1）根据生产进程，制定船舶进出坞工作计划。工作计划应明确进出坞靠泊、落墩等时间和作业项目内容；</p> <p>（2）编制船舶起浮、出坞、半船落墩定位的指导性工艺文件，明确安全注意事项；</p> <p>（3）进出坞前，各部门应按照工作计划和安全检查表进行自查；</p> <p>（4）作业人员应正确穿戴劳防用品，临边作业应系好安全带，临水作业应穿好救生衣；</p> <p>（5）应在坞门、船坞四周的危险区域设置安全警示标志，按海事部门有关规定，悬挂进出坞信号标志；</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(6) 船上移动物体，特别是舵、艉轴、螺旋桨等，应固定牢靠。舵机、艉轴联轴器等未装复的，应临时封固；</p> <p>(7) 检查坞边牵引钢丝绳、绞车等设备，使用过程中应由专人监管。解、系缆绳时，作业人员应按作业操作规程进行作业；</p> <p>(8) 船舶进坞抽干水后，应检查落墩情况，并做好加固等措施；</p> <p>(9) 船舶进出坞后，作业人员应撤离到安全区域。</p> <p>4、滑道式船舶上下坞作业安全要求：</p> <p>(1) 船舶上、下坞前须召开专题会议，会议主要由公司分管副总经理牵头召开；会议应充分分析危险因素，确定船舶总指挥并做好各部门人员的安全职责分工；</p> <p>(2) 船舶上、下坞前，牵引机构、滑道（气囊）、止滑器、坞车及各种附件，拖头等设备按要求进行安装且状态完好，符合船舶上下坞安全要求；</p> <p>(3) 船舶上、下坞前须认真检查钢丝绳，充分考虑其拉力，看有无脱丝、打结、断股等不安全因素。船边沿的边角余斜及圆型物体必须清除。系钢绳后，应检查钢绳是否系牢固可靠；</p> <p>(4) 船舶上、下坞前，牵引钢丝绳、滑轮及随船行走的滑板、滚珠已经检查完好，并加注润滑油；</p> <p>(5) 所属电房、卷扬机有专人值班，确保上下排正常用电并须派专人到现场，全程监护，以防电缆线因钢丝绳摩擦破皮，以致漏电伤人；</p> <p>(6) 船舶上、下坞前，生产部、车间应作好启动应急救援预案的准备。同时车间应对坞台班人员做好上下坞技术交底；</p> <p>(7) 船舶上、下坞前，应设醒目的“禁止通行”安全标志，严禁他人 在钢丝绳间穿越；如使用气囊，要做好场地清理平整工作，以防气囊被刃穿刺破。并有专人监护；</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(8) 上下坞作业过程中, 要做好职工的防疲劳、防暑、防滑工作, 大风、雨、雪天气严禁船舶上下坞;</p> <p>(9) 换置气囊时, 作业人员应尽量避免在船底钻进钻出。抬气囊步调应一致, 以防跌伤或扭伤;</p> <p>(10) 船舶下坞前后, 质检人员以及有关专业技术人员应进船舱认真检查, 发现问题及时处理, 确保船舶安全下水和下水后的安全;</p> <p>(11) 船舶下坞前, 燃放焰火应充分考虑安全因素, 以防焰火横冲伤人或造成其它物品燃烧或爆炸, 事后应将火焰渣及时清除, 杜绝不安全因素的发生;</p> <p>(12) 船舶下坞靠码头后, 应将船舶缆绳栓牢, 并派专人看护。</p>		
8	船舶下水作业	<p>船舶下水前的组织和准备:</p> <p>1、公司在船舶下水前成立船舶下水指挥部, 明确下水总指挥及组织机构和工作职责;</p> <p>2、技术部门负责编制下水布置图和下水计算书, 制订船舶下水过程中安全技术要求和工艺方案;</p> <p>3、召开下水专题会议, 研究和分析下水计算书、下水方案, 明确各级人员职责和任务, 做好下水施工的安全策划工作, 落实安全责任和安全措施。</p> <p>4、下水船舶项目负责人根据船舶下水必备状态要求, 确认以下事项:</p> <p>(1) 船体总强度符合下水要求;</p> <p>(2) 水下外板焊缝已按规定通过检验和密性试验;</p> <p>(3) 通海管系和阀件安装到位并经过检验, 或采取了可靠的封堵措施;</p> <p>(4) 必备的带缆和系泊缆桩已安装到位; 船上的所有人孔、舷窗、海底阀门以及下水时不需通行的舱室水密门和水密舱盖均已进行了封闭;</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(5) 舵叶与螺旋桨已经固定牢靠。重力式下水船舶上其它备用物件、待装零部件等可移动物件已进行有效固定;</p> <p>(6) 船台上、滑道周边的障碍物和杂物均已清理干净,不影响船舶下水施工;</p> <p>(7) 舷外脚手架、风管、电源线、电焊线、乙炔、氧气管带等已经拆除;</p> <p>(8) 下水用的牵引机构、滑道、止滑器、助推器等设备已经按要求进行安装且状态完好,符合施工安全要求;</p> <p>(9) 按工艺要求,做好船舶固定墩和活络墩的调整及滑道和滑板的安装工作;</p> <p>(10) 下水需要使用的吊耳已经质检部门检验合格,符合工艺要求;</p> <p>(11) 牵引钢丝绳、滚轮及随船行走的滑板、坞车已经检查完好,并加注润滑油;</p> <p>(12) 已经配备相应马力的拖轮,并准备好通讯工具及信号旗;</p> <p>(13) 下水方案已经下水总指挥审核同意;</p> <p>(14) 气象条件良好,风力不大于6级,能见度不小于2000米;</p> <p>(15) 对施工危险区域已经进行了警戒和警示,并落实了专人进行全程监护;</p> <p>(16) 船舶已经备好带缆钢丝绳和防碰垫、救生设备及防漏器材等;</p> <p>(17) 重力式下水应取得港务监督部门的配合,划定禁区水域并指派人员进行监管,禁止其它船只来往;</p> <p>(18) 下水船舶应设置备锚或其它有效措施,避免下水船舶船速过快而发生意外;</p> <p>(19) 对作业期间可能发生的突发事件制订了应急预案;</p> <p>(20) 上船作业人员按要求佩戴劳保用品(含救生衣),进舱检查人员</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>应携带手电；</p> <p>(21) 参加下水施工的作业人员已进行专项安全交底，能够掌握施工要领和施工安全要求；</p> <p>(22) 当船上作业人员（不包括下水指定的船上作业人员）全部撤离后，方可拆除动能设施和临时登船梯；</p> <p>(23) 封闭海底阀门及封舱作业时，必须按照开/关道门作业要求进行审批，慎防将人封入舱内。经检查达到下水要求的舱室、部位、区域，不得再安排其它作业；</p> <p>(24) 施工单位必须按照下水工艺要求进行船舶压载（压水）施工，做好压载过程中的水位检测工作，确保船舶压载数据与工艺要求一致；</p> <p>(25) 检查确认船舶下水靠泊码头区域的安全状况，确保系/带缆作业安全；</p> <p>(26) 提前测量船舶下水施工水域水深，确保船舶下水及移泊安全；</p> <p>(27) 做好下水过程的现场警戒和人员疏导工作，外来参观人员及参加下水仪式人员应在指定区域观看船舶下水，禁止进入施工危险区域；</p> <p>(28) 下水仪式使用的观礼台要落实好各项安全措施，安全稳固；</p> <p>(29) 需要燃放鞭炮时，应经过公司环境与安保处的批准，确定燃放时间和地点；</p> <p>(30) 船舶下水前应考虑下水后的防台工作，根据停靠码头缆桩情况，提前设置必要的防台缆桩及绞车做好防台准备；</p> <p>(31) 当水位、风力及工艺方案中的其它要求均已满足后，总指挥下达下水指令。</p> <p>船舶下水过程中安全要求：</p> <p>1、参加船舶下水作业人员必须严守岗位、听从指令进行操作；</p> <p>2、下水指挥部成员之间应保持通讯畅通；</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>3、带缆作业应由有经验的作业人员进行操作，新工人禁止独立操作；</p> <p>4、系/带缆作业时，站位应合理，动作前做好判断，在确认安全的情况下进行操作；</p> <p>5、舱室人员应熟悉船舶舱室结构。进舱时，应两人以上（含两人），做好相互监护；</p> <p>6、船舶进入水面后，船上人员应按分工范围检查各部位的安全状况，特别对尾轴填料箱、各海底阀及所封道门渗漏情况进行检查确认，发现问题迅速采取措施进行处置；</p> <p>7、各部门应掌握本部门上船作业人员情况，指定专人做好施工安全管理。施工结束后，清点人数；</p> <p>8、下水过程中，各受力钢丝绳应派人全程进行监护，作业人员禁止站在两侧或跨越通过。</p> <p>船舶下水后安全要求：</p> <p>1、船舶未靠泊前，任何人不得冒险跨越和攀爬上、下船；</p> <p>2、船舶靠泊稳定系缆结束后，搭设登船梯，经检查确认安全后，方可允许人员上下；</p> <p>3、船舶靠泊后，应尽快恢复船上的动能设施及各舱室内的临时照明；</p> <p>4、船舶甲板锚泊设备、系缆桩、舷边栏杆、舱口盖及人孔盖不得任意拆卸，防止人员坠落；</p> <p>5、船舶下水施工结束后，各单位（部门）应将分段总组场地、船台上的木墩、活络墩或其它工装、材料等，按要求进行清理、整顿；</p> <p>6、下水用设备及工器具使用后应进行检查和维护保养，妥善保管以备下次使用。</p>		
9	涂装作业	<p>1、作业前检查：</p> <p>（1）作业前应进行危险有害因素辨识；</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>(2) 从事涂装作业的人员应经过安全技术培训，具备相应资格。现场监护人员应熟悉涂装作业的各种危险有害因素及其控制措施；</p> <p>(3) 企业应根据现场作业特点，按规定为涂装作业和特种涂装作业人员配备合格的个体防护装备，对个人防护用品进行检查确认(安全帽、安全带、风镜、口罩等)，并按规定配戴使用；</p> <p>(4) 对电动、手动工具、除锈工具、电线、照明设施等工具、设备设施进行安全检查确认。涂装区内所有的电气设备、照明设施，应实现电气整体防爆要求；</p> <p>(5) 作业前应对涂装作业用的所有设备设施(如各类喷枪、搅拌设备、吊篮、临时供用电设备、各类安全设施与装置等)进行全面的检查，经相关部门确认无问题后方可工作；</p> <p>(6) 高处作业以及在有限空间内进行涂装作业应制订应急预案，预案应符合要求；</p> <p>(7) 作业前，作业负责人应召集全体会议，明确分工、布置落实安全技术交底，对施工现场进行安全检查确认。</p> <p>2、作业中检查：</p> <p>(1) 调和油漆和涂装作业现场周围要设标志和禁止明火作业，并应配备相应的消防设施；</p> <p>(2) 登船作业必须戴好安全帽，系好安全带，按规定挂牌。行走时注意脚下，防止摔倒和洞孔。上下梯子要扶好栏杆，不得跳、蹿跨越上下船梯。下舱梯子时，要扶好扶手，不准手持物件上下；</p> <p>(3) 在双层或狭小舱内作业前，要先进行通风换气，经检测合格后方可进入作业；</p> <p>(4) 凡在舱室内涂油或喷油漆，舱口进口处必须挂“油漆作业，禁止烟火”的警示牌，并设立红、白旗的警戒标志区域，有专人监护，保</p>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		<p>证不间断通风。在狭小舱室或双层底刷油漆时，必须按规定戴好个人防护用品，采用双人监护，操作中如感觉头晕或不适，应立即到外面通风处休息。</p> <p>3、作业后检查：            (1) 涂装作业结束后，需检测空气中的含氧量及可燃气体浓度，符合要求后，方可撤除涂装区域的警戒标志，撤离现场监护人员；            (2) 必须清点、整理好工具、易燃物品并及时带下船；            (3) 对所使用的电器设施进行拉闸清理；</p>		
10	焊割作业	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、焊割作业人员必须经过专业培训，取得特种作业操作证；</li> <li>2、正确佩戴个人劳动防护用品；</li> <li>3、电焊机接线正确，线路、焊钳的绝缘良好，防护罩齐全，各接地良好可靠；</li> <li>4、收放电源线、消除电焊机故障、移动电焊机或焊工离开现场时，应先将电源开关断开；</li> <li>5、换焊条时要戴干燥的手套或绝缘手套拿焊条，也可采用把焊条放在面罩内，用焊钳去夹的方法；</li> <li>6、操作时严禁将电焊线缠绕在身上或搭挂在背上；</li> <li>7、焊条头不要乱扔乱丢，应集中保管，特别高处作业更应注意；</li> <li>8、工作回线，不准接行灯线；</li> <li>9、工作完毕，必须拔掉焊机线接头，切断焊机电源，检查现场，灭绝火种，确认安全可靠，方可离开；</li> <li>10、工作前应检查减压表、胶管、接头、割炬是否完好；</li> <li>11、胶管按规定颜色标记使用，胶管接头必须扎紧；</li> <li>12、严禁以焊割炬的火焰作照明和用氧气作通风气源；</li> <li>13、操作时严禁将胶管缠绕在身上或搭挂在背上；</li> </ol>		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		14、氧气瓶、乙炔气瓶应分开放置，间距不得少于 5m，距离不得小于 10m； 15、氧气瓶应竖直安放在防倾倒支架上； 16、离开现场时，应检查环境，灭绝火种，关闭气源，拆除接头，圈放好胶管； 17、禁火区，未经审批并办理动火手续，不准焊割； 18、不了解作业现场及周围情况，不准焊割； 19、不了解焊割物内部情况，不准焊割； 20、盛装过易燃、易爆、有毒物质的容器、管道，未经彻底清洗置换，不准焊割； 21、用可燃材料作保温层的部位及设备未采取可靠的安全措施，不准焊割； 22、有压力或密封的容器、管道，不准焊割； 23、附近堆有易燃、易爆物品，未彻底清理或采取有效安全措施，不准焊割； 24、作业点与外单位相邻，在未明确对外单位或区域有无影响或明知危险而未采取有效的安全措施，不准焊割； 25、作业场所及附近有与明火相抵触的工作，不准焊割。		
11	竖直部材焊接作业	1、在肋板、T 型板、复板、纵桁等定位必须安装结构临时性斜撑以防止构件倾倒的可能性，预防措施的设置要牢固，合理； 2、根据分段支撑件的规格选用匹配的角钢、槽钢、工字钢或用专用的工具、设备作临时性固定的安全措施。如：手拉葫芦、手扳葫芦、拉撑、花兰、各种马板等规范操作； 3、临时性斜撑的定位焊焊接工必须持证上岗； 4、支撑件在整个长度范围内，不允许采用联接件；		

序号	工作项目	内容和要求	落实情况	备注
		5、支撑件安装到位后，在确保万无一失的安全前提下松钩； 6、支撑点的重心位置应高于部件重心；支撑件与底面的夹角在 45—60 度之间； 7、规范操作行为，作业前对安全作全面仔细的检查，严禁私自拆除临时性斜撑和临时固定的安全工具和设备； 8、工艺完成定位焊后，在确保安全的前提下拆除临时性固定设施。		



