西北能化安〔2021〕89号

关于下发2021年度大修安全规定及考核办法的通知

各单位：

公司定于5月26日进行年度全厂大修，为切实加强和规范检修安全管理工作，实现“安全、高效、准时、节俭、一次性开车成功”的年度检修目标，根据公司下发的西北能化公司［2021］1号的精神要求，现制定《2021年度大修安全规定及考核办法》并下发各单位。所有参加检修的单位务必坚持“安全第一，预防

为主，综合治理”的方针，牢固树立“事故可防可控”的安全理念，做到“零伤害，零事故，零污染”，确保安全环保检修，实现年度大修各项任务目标。

特此通知。

附件：1.公司2021年度大修安全管理规定

2.2021年度大修安全考核办法

3.安全作业证的办理与审批流程

鄂尔多斯市西北能源化工有限责任公司

2021年5月24日

西北能化公司综合部 2021年5月24日印发

附件1

公司2021年度大修安全管理规定

一、大修安全保障措施

1.组织落实

各部门、车间要成立2021年度大修领导小组，全面负责本单位大修项目施工方案及安全措施的制定、审查和落实工作。对大修项目要逐项分解，责任到人。

2.成立重点项目JSA评估小组

为提升安全管理打下良好的基础，减少检修作业中潜在的风险，消除风险隐患，建立高效率的工作机制，提升员工业务水平，增强员工安全意识。成立以车间主任为JSA小组组长，以生产技术部、设备部、安全环保部、监护人员、作业人员为组员的风险评估小组。组长全权负责风险评估开展工作，小组成员全力配合组长进行现场风险评估。

3.JSA风险评估具体要求

每日作业前，车间主任/项目负责人对重点项目按照JSA（定义：事先或定期对某项工作任务进行风险评估的工具）的风险评估方法开展（按照分步骤、识别风险、评估风险、采取措施）现场风险评估，风险评估小组人员现场完成风险评估后在风险评估表中进行签字确认。

4.培训教育到位

大修前各单位自行组织员工对2021年大修方案及安措环措进行学习，公司组织全员进行大修前安措环措考试，测试员工对安措环措及开停车方案的掌握程度。所有检修项目都应对作业人员进行安全交底。参加大修的承包商施工单位要按规定进行“三级”安全教育，考试合格后方可参加大修，没有参加大修安全教育和考试不合格的职工不得参加大修。

5.措施完善

严格执行开停车方案及各类检修作业证管理和审批制度，所有检修项目都应认真制定检修方案及安全措施。实施项目安全看板管理，明确大修项目、项目负责人、安全监护人、作业人员和安全措施。作业人员应正确穿戴符合国家或行业标准的各类劳动安全防护用品，一切凭票证作业，一切按规章办事。

6.监管得力

公司上下应牢固树立“事故可防可控”的安全理念，认真履行职责，对本单位检修项目的安全措施落实情况和执行情况逐项进行检查。本着对国家和人民群众生命财产高度负责的精神，加强检修现场安全监督、检查，及时发现并制止“三违”行为，消除各类事故隐患。（特别提示：大修期间，系统通过清洗、置换分析合格后，经生产技术部同意、公司领导审批后将“降级管理申请表”交安环部进行备案后方可进行降级管理，重大危险源不得进行降级管理）

7.奖罚分明

对能够及时制止违章，消除事故隐患，防止事故发生的人员和单位将给予适当奖励；对大修中发生各类事故的单位及责任者将按本次大修安全规定及西北能化安全【1】号文相关规定给予处罚。

二、大修安全规定

（一）停车前的准备

1.各单位主要负责人为本单位第一安全责任人，对本单位安全工作全面负责。大修前要组织职工认真学习大修停开车方案和公司《2021年度大修安全规定及考核办法》，提高职工安全意识和自我防范事故的能力，确保本单位大修安全无事故 。

2.所有检修项目必须严格制定检修方案和安全措施，精心准备、精心组织、精心实施、精心保障、精心总结，明确检修负责人及安全负责人，实行双人双责。

3.项目进行检修前必须严格按规定规范办理各类设备检修安全作业证，并严格履行审批程序。

4.为确保安全，每个检修项目必须有两个人以上方能进行作业。进入检修作业现场，必须按规定穿戴好劳动防护用品，特殊作业环境应按规定穿戴好特种劳动防护用品。

（二）停车前的安全检查

1.各单位要由专人负责对检修作业使用的脚手架、起重机械、电气焊工具、手持电动工具、扳手、管钳、锤子等各种工器具进行认真检查、检测，检查、检测结果须存档备查，不符合检修作业安全要求的工器具一律不得使用。

2.对检修作业用的气体防护器材、消防器材、通信设备、照明设备等器材设备应经专人检查，保证完好可靠，并合理放置。

3.要对检修现场的所有爬梯、栏杆、平台、蓖子板、盖板等进行检查确认，保证安全可靠。

4.检修用的盲板应符合有关安全规定并逐个进行检查，高压盲板须经探伤合格后方可使用。

5.对检修现场的坑、井、洼、沟、陡坡等，应填平和铺设与地面平齐的盖板，或设置围栏和警告标志，并设夜间警示红灯。

6.对存在有腐蚀性介质或对人员有伤害的危险介质的检修现场应备有冲洗用水源。

7.凡需夜间检修的作业现场，应设有符合安全要求、足够亮度的照明装置。

8.凡需断电的设备，在检修前应切断电源，并经启动复查确认无电后，在电源开关处挂上“禁止启动”的安全警示标志并锁定。

（三）设备安全交出

1.化工单位停车必须按停车方案、停车操作票进行操作，票证使用后应存档备查。

2.置换必须有置换方案，应切断一切有毒有害介质来源，严防有毒有害介质倒回，危及操作及检修人员的人身安全。设备必须经清洗、置换，分析合格达到安全标准后，方可办理设备交接手续（有关电源必须从配电盘上予以切断，拔出熔断器及锁定）。

3.清洗、置换、分析合格的标准：

（1）氧含量一般为 18%～21%，在富氧环境下不得大于 23.5%。

（2）有毒气体（物质）浓度应符合GBZ 2.1《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》的规定。

（3）可燃气体浓度：当被测气体或蒸气的爆炸下限≥4%时，其被测浓度应≯0.5%（体积百分数）；当被测气体或蒸气的爆炸下限＜4%时，其被测浓度应≯0.2%（体积百分数）。

4.主要阀门、电气开关需挂上禁动牌并锁定，危险地区需挂上警告牌。

（四）动火作业安全规定

1.动火作业必须按危险等级办理相应的“动火安全作业证”，动火证只能在批准的时间和范围内使用，一份“动火安全作业证”只准在一个动火点使用。如果同一个动火点有多人同时动火，所有动火人应分别在“动火安全作业证”上签字。

2.进入受限空间、高处等进行动火作业时，还必须执行《化学品生产单位特殊作业安全规范》GB30871-2014和 《厂区高处作业安全规程》HG 23014—1999

3.动火作业前，应认真检查电（气）焊等动火作业所用工具的安全可靠性，严禁作业工具带“病”使用。

4.使用气焊切割动火作业时，乙炔气瓶、氧气瓶不得靠近热源，不得放在烈日下曝晒，须采取防晒措施，并禁止放在高压电源线及生产管线的正下方。两瓶之间应保持5米以上的安全距离，与动火作业点明火处应保持10米以上的安全距离。

5.乙炔气瓶、氧气瓶内气体均不得用尽，必须留有不小于0.05MPa的余压。乙炔气瓶不得卧放，氧气、乙炔气瓶不能混装。

6.凡需动火作业的设备、容器、管道等，应采取可靠的安全隔离措施。如：加上盲板或拆除一段管线，并切断电源。清洗置换合格，符合动火作业的安全要求。

7.高处动火作业应采取防止火花飞溅的措施，五级以上大风天气，应停止室外高处动火作业。

8.严禁用氧气瓶吹风。在生产、使用、储存氧气的设备上进行动火作业，氧含量不得超过 21%。焊接、切割作业完毕后不得将焊（割）器具遗留在设备或容器内。

9.动火作业完毕，动火人和监火人以及参与动火作业的人员应清理现场，监火人确认无残留火种后方可离开。

10.严禁用挥发性强的易燃液体，如汽油、香蕉水等清洗设备、地坪、衣物等。

（五）受限空间作业安全规定

1.凡进入各类塔、釜、槽、罐、炉膛、管道、容器以及地下室、阴井、地坑、下水道或其他封闭场所作业，须严格遵守《进入容器、设备的八个必须》，必须按规定办理“受限空间安全作业证”。

2.未经处理的敞开设备或容器，应当作密闭容器对待，严禁擅自进入，严防中毒窒息。

3.受限空间作业，在受限空间外应设有专人监护，监护人员不得脱离岗位。进入受限空间前，监护人应会同作业人员检查安全措施，统一联系信号。

4.在进入设备、容器之前，该设备、容器必须与其它存有有毒有害介质的设备、容器或管道进行安全隔绝，如：加盲板或拆除一段管道。严禁用其它方法如：加水封或关闭阀门的方法代替。

5.受限空间带有搅拌器等用电设备时，应在停机后切断电源，上锁并加挂警示牌。

6.设备内作业因工艺条件、作业环境发生变化，检修人员感觉异常，并有可能危及作业人员人身安全时，必须立即撤出设备或容器。若需再次进入设备、容器作业时，须对设备或容器重新进行处理，并分析合格，确认安全后，方准许继续作业。

7.在设备或容器内作业，应根据具体情况按规定规范搭设安全梯或架子，并配备救护绳索、灭火器、氧气呼吸器等应急救援器材，设备或容器外应有专人监护，确保应急撤离需要。

8.加强受限空间内的通风换气，通风设施须设专人看管，未经该项目负责人许可不得随意切断风源。

9.谨防受限空间内解析出有毒有害介质，必要时应增加安全分析频率，加强监护工作。

10.作业人员必须会熟练正确使用正压式空气呼吸器、灭火器等应急救援器材，确保自身及他人的安全。

（六）用电安全规定

1.电气设备检修作业必须严格执行公司《电气设备安全检修规定》的规定。

2.电气工作人员在电气设备上及带电设备附近工作时，必须认真执行工作票、操作票和允许工作制度、工作监护制度及工作转移、间断、终结制度，认真落实保证安全的技术措施和组织措施。工作票由指定签发人签发，经工作许可人许可办妥工作许可手续后方可作业。

3.不准在电气设备、线路上带电作业。停电后，应将电源开关处锁定和拆下熔断器，同时挂上禁动牌。

4.在停电线路和设备上装设接地线前，必须放电、验电，确认无电后，在工作地段两侧挂上接地线，凡有可能送电到停电设备和线路工作地段的分支线，也要挂地线。

5.所有临时安装在室外的电气配电盘、开关设备，必须有防雨淋设施，临时电线的架设须符合有关安全规定。

6.手持电动工具（手电钻、磨光机等）,必须经电气作业人员检查合格备案后，贴上检验标记，方能投入使用。

7.手持式电动工具、移动电器等设备应优先选用额定剩余动作电流不大于30 mA、一般型（无延时）的剩余电流保护装置。

8.安装在水池、浴室等特定区域的电气设备以及在金属物体上工作，操作手持式电动工具或使用非安全电压的行灯时，应选用额定剩余动作电流为10mA，一般型（无延时）的剩余电流保护装置。

9.对弧焊变压器应采用专用的防电击保护装置。

10.特殊场所照明安全电压应符合下列规定：  
（1）使用行灯电源电压不应大于36V，且必须带有金属保

护罩。  
（2）在潮湿和易触及带电体场所的照明电源电压应不大

于24V。  
（3）在特别潮湿的场所、导电良好的地面、锅炉或金属

容器内工作照明，电源电压应不大于12V。

11.各单位应指定专人负责停电、送电联系工作，并办理停、送电联系单。设备交出检修前必须联系电气车间彻底切断电源，严防倒送电。

12.一切电气作业均应由取得特种作业证的电工进行，无证人员严禁从事电气作业。

13.作业现场所用的风扇、空压机、水泵等的接地装置、安全防护装置必须齐全良好。

（七）防高处坠落和物体打击

1.高处作业前，必须按规定办理“高处安全作业证”，采取可靠的安全措施，指定专人负责，专人监护，各级审批人员严格履行审批手续。审批人员应赴高处作业现场检查确认安全后，方可批准。

2.高处作业人员应正确佩戴“五点式”安全带，不准穿硬底鞋和易滑的鞋。安全带应系挂在作业位置上方牢固可靠的构件上。患有“高处作业职业禁忌症”的职工，不得参加高处作业。

3.高处作业用的脚手架的搭设必须符合规定，认真选料，按规定铺设固定跳板，必要时跳板应采取防滑措施，所用材料须符合有关安全要求，脚手架用完后应立即拆除。

4.高处作业所使用的工具、材料、零件等必须装入工具袋内，上、下时手中不得持物。输送物料时应用绳索起吊，严禁抛卸。易滑动、易滚动的工具、材料堆放在脚手架上时，应采取安全措施，防止意外坠落伤人。

5.高处作业与其它作业交叉进行时，必须按指定的路线上、下，禁止上、下垂直作业，若必须垂直进行时，应采取安全可靠的隔离措施。

6.登石棉瓦等轻型材料作业时，必须铺设牢固的脚手架，并加以固定，脚手架应有防滑措施。

7.高处作业应严防触电、化工放空和其它作业的干扰和伤害。

8.高处作业须视现场状况设置警戒区域，并悬挂警示牌。

9.清理电缆沟、抬运盖板，以及搬运笨重物件时，应统一指挥，协调动作。

（八）吊装作业安全规定

1.起重机械、器具必须事先检查合格，粘贴署名的“检查合格证”，并应严格遵守“十不吊”的规定。

2.起重机械的操作、司索、指挥人员应经过专业培训，考核合格后，持有效证件上岗。吊装重物前必须进行试吊检查。

3.凡吊装10吨以上的物件，必须按规定办理“吊装安全作业证”。吊装质量大于等于 40t 的重物和土建工程主体结构，应编制吊装作业方案。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，也应编制吊装作业方案、施工安全措施和应急救援预案经设备部部长审批后报安全环保部备案，一级吊装作业须由公司分管设备副经理或公司经理进行批准。

4.严禁利用管道、管架、电杆、机电设备等作吊装锚点。

5.吊装作业必须分工明确，并按《起重吊运指挥信号》GB5082-1985统一信号，统一指挥。

6.大型吊装作业现场应设警戒区域，设安全警示标志，严防无关人员随意进入。

7.轮胎式起重机作业前，应全部伸出支腿，确认地基承载力后在撑脚板下垫方木，保证车架上安装的回转支承平面处于水平状态，其倾斜度不应大于0.5%。

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％。

9.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。

10.吊装作业中，夜间应有足够的照明。室外作业遇到暴雨及6级以上大风时，应停止作业。

（九）防机械伤害

1.所有机械的传动部分及机械设备容易对人员造成伤害的部位均应有防护装置，没有防护装置不得投入使用。

2.机械设备启动前应事先发出信号，以提醒他人注意。

3.打击工具的固定部位必须牢固，作业前均应检查其紧固情况，合格后方可投入使用。

4.手持电动工具的危险运动零、部件的防护装置(如防护罩、盖等)不得任意拆卸。

5.手持电动工具工具在发出或收回时，保管人员必须进行一次日常检查；在使用前，使用者必须进行日常检查，确保安全。

6.机械设备未停稳前，不应用手脚或其他物件强制停止。

7.用机械切割管子时应垫平卡牢，用力不得过猛，临近切断时应用手或支架托住工件。砂轮切管机砂轮片应完好。操作者应戴防护眼镜，并应站在侧面。

（十）盲板抽堵作业安全规定

1.盲板抽堵作业实施作业证管理，作业前应办理《盲板抽堵安全作业证》。

2.盲板属地单位应预先绘制盲板位置图，对盲板进行统一编号，并设专人负责。盲板抽堵作业单位应按图作业。公用工程的盲板管理由生产部负责。

3.作业人员应对现场作业环境进行有害因素辨识并制定相应的安全措施。

4.盲板抽堵作业应设专人监护，监护人不得离开作业现场。

5.在作业复杂、危险性大的场所进行盲板抽堵作业，应制定应急预案。

6.在有毒介质的管道、设备上进行盲板抽堵作业时，系统压力应降到尽可能低的程度，作业人员应穿戴适合的防护用具。

7.在易燃易爆场所进行盲板抽堵作业时，作业人员应穿防静电工作服、工作鞋；距作业地点30 m内不得有动火作业；工作照明应使用防爆灯具；作业时应使用防爆工具，禁止用铁器敲打管线、法兰等。

8.在强腐蚀性介质的管道、设备上进行抽堵盲板作业时，作业人员应采取防止酸碱灼伤的措施。在介质温度较高、可能对作业人员造成烫伤的情况下，作业人员应采取防烫措施。

9.高处盲板抽堵作业应按AQ 3025-2008 化学品生产单位高处作业安全规范的规定进行。

10.不得在同一管道上同时进行两处及两处以上的盲板抽堵作业。

11.抽堵盲板时，应按盲板位置图及盲板编号，由盲板属地单位设专人统一指挥作业，逐一确认并做好记录。

12.每个盲板应设标牌进行标识，标牌编号应与盲板位置图上的盲板编号一致。

13.盲板抽堵作业结束，由盲板抽堵作业单位、盲板属地单位专人共同确认。

（十一）厂区交通安全

1.严格遵守厂区交通规则，严禁扒车、抢道、人货混装。

2.机动车在无限速标志的厂内主干道行驶时，不得超过15km/h，其他道路不得超过10 km/h。

3.机动车车厢以外的任何部位或电瓶车、起重车、平板车，严禁载人。

4.严格执行《机动车辆七大禁令》，严禁无证驾驶。

5.在道路上断路动土时，按规定办理《道路暂用证》和《动土安全作业证》，应在施工路段设置安全设施，夜间须悬挂红灯，以提醒他人。

6.严禁车辆和检修用的设备、材料占用交通道路，临时需占用，应经有关部门的批准。

附件2

**二○二一年度大修安全考核办法**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **内 容** | **方法** | **罚 款 额** |
| JSA风险落实 | 1. JSA风险评估组长未按照规定要求开展风险评估 2. 评估小组成员未参加现场风险评估 | 现场  检查 | 100元/每少1项  100元/次 |
| 教育  实施 | 1、进行大修安全规定的全员教育  2、必须进行全员考试  3、车间重点项目安全措施现场张贴公布 | 查试卷  查考试卷  现场检查 | 50元/每少一人  50元/每少一人  200元/每缺一项 |
| 组织  落实 | 1、成立部门（车间）大修领导小组及现场安全检查组  2、各种检修票证经办人员落实，审批权限明确  3、2人以上作业组必须指定安全责任人 | 查文件  查文件  查票证 | 500元/未成立  200元/不落实，不明确一种  200元/每发现一次 |
| 现场  管理 | 1、架子、跳板搭设固定符合安全要求  2、手持式电动工具的绝缘、接线符合安全要求  3、现场施工电源，临时照明符合安全规定  4、起重车辆、钢丝绳、卷扬机、葫芦等符合安全要求  5、各种票证办理规范，安全措施落实责任到人  6、按规定正确使用、穿戴劳动防护用品  7、事故柜使用后应立即更换气瓶并保证铅封完好  8、事故应急照明保持完好  9、安全围栏、盖板等安全设施，拉设、恢复及时  10、听从忠告，服从检查，无理取闹，后果自负  11、严禁电瓶车、叉车载人，后果由司机负责  12、领导违章指挥，加倍处罚  13、未经备案进行降级管理的 | 现场  检查 | 100元/一处不符合要求  100元/一处不符合要求  100元/一处不符合要求  100元/一处不符合要求  100-200元/一处不符合要求  100-200元/一处不符合要求  100-200元/一处不符合要求  100-200元/一处不符合要求  100-200元/一处不符合要求  无理取闹，拒不服从者500元/人次  500元/人次  100元/人次  2000元/次 |
| 事故  考核 | 1、发生厂级事故一次（人身轻伤、中毒、操作设备火灾等）  2、发生重大厂级事故及重伤事故一次  3、发生死亡事故及特别重大事故 |  | 1、2按照西北能化公司安全一号文执行  取消大修奖，并移交司法部门追究有关责任人的刑事责任 |
| 安全  奖励 | 1、及时发现并并制止违章，发现并消除重大隐患，防止事故发生的有功人员  2、大修组织得当，措施落实，工作认真，成绩显著的安全责任人和安全员 |  | 50-500元/人  50-200元/人 |

附件3

表B.1 《安全作业证》的办理和审批

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **安全作业证种类** | | **办理部门** | **审核或会签** | **审批部门（人）** |
| 动火证 | 特殊动火作业 | 作业单位 | 安全环保部部长或分管安全领导 | 总工程师或公司经理 |
| 一级动火作业 | — | 安全环保部 |
| 二级动火作业 | 专职安全员 | 动火点所在车间 |
| 受限空间证 | | 作业单位 | — | 受限空间所在单位/生产技术部 |
| 盲板抽堵证 | | 生产车间（分厂） | 作业单位 | 生产技术部门 |
| 高处作业证 | 一级高处作业a | 作业单位 | — | 设备部 |
| 二级、三级高处作业b | 车间 | 设备部 |
| 特级高处作业c | 安环部副主任工程师/安环部部长 | 分管设备副经理/公司经理 |
| 吊装证d | 一级吊装作业 | 作业单位 | — | 总工程师或公司经理 |
| 二级、三级吊装作业 | 作业单位 | — | 设备部 |
| 临时用电证 | | 作业单位 | 配送电单位 | 设备管理部门 |
| 动土证 | | 动土所在单位 | 水、电、汽、工艺、设备、消防、安全管理等部门 | 经管财务部 |
| 断路证 | | 断路所在单位 | 消防、安全管理部门 | 经管财务部 |

表 B.2 《安全作业证》持有及保存的内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **安全作业证种类** | | **持有及保存情况** | | |
| **第一联** | **第二联** | **第三联（存档）** |
| 动火证 | 一级和特殊动火 | 动火点所在车间（监火） | 动火人 | 安全环保部 |
| 二级动火 | 动火点所在车间操作岗位（监火） | 动火人 | 生产车间 |
| 受限空间证 | | 作业负责人 | 监护人 | 受限空间所在单位 |
| 盲板抽堵证 | | 作业单位 | 生产车间 | 生产技术部 |
| 高处作业证 | | 作业人员 | 作业负责人 | 设备部 |
| 吊装证 | | 吊装指挥 | 项目单位 | 设备部 |
| 临时用电证 | | 作业单位（作业时）  配送电执行人（作业结束后注销） | 配送电执行人 | 设备部 |
| 动土证 | | 现场作业人员 | 动土所在单位 | 经管财务部 |
| 断路证 | | 作业单位 | 断路所在单位 | 经管财务部 |