

冶金企业风险点分级管控清单

(公辅系统)

一、	煤气区域	3
	(一) 通用煤气作业	3
	(二) 煤气柜	4
	(三) 转炉煤气净化	6
	(四) 焦炉煤气净化	7
	(五) 煤气加压	7
二、	发电区域	8
	(一) 通用作业	8
	(二) 煤气混合站	9
	(三) 煤气增压机	10
	(四) 燃汽轮机	11
	(五) 余热锅炉、蒸汽轮机	12
	(六) 电气运行	12
	(七) 风机	13
	(八) 燃气锅炉	14
	(九) 取样化验	15
三、	供电区域	15
	(一) 供、配系统运行操作	15
	(二) 高、低压配电系统检修	16
	(三) 仪控系统检修维护	17
	(四) 高低压供配电系统点检、巡查	18
	(五) 安全工器具、防护设备设施	19
四、	供水区域	20
	(一) 通用作业	20
	(二) 综合污水处理场	21
	(三) 水库	22

(四)	纯水制备.....	22
(五)	净环.....	23
(六)	浊环.....	24
(七)	吸水池、漩流井清淤.....	25
(八)	水系统检修作业.....	26
(九)	天车作业.....	26
(十)	管网巡检.....	27
(十一)	取样化验.....	27
五、	制氧区域.....	28
(一)	制氧机区域.....	28
(二)	液体储罐区.....	30

风险点分级管控清单

单位：能源管控中心

填表日期:2017 年 1 月 21 日

序号	风险点		可能事故类型及后果	管控措施				管控层级	责任单位	责任人	备注
	名称/类别	风险等级		工程措施	管理措施	应急措施	教育培训措施				
一、 煤气区域											
(一) 通用煤气作业											
1	通用煤气作业	三	<p>中毒和窒息、火灾爆炸、高处坠落、物体打击、触电、其他伤害</p>	<p>1、煤气工程的设计应做到安全可靠，对于笨重体力劳动及危险作业，应优先采用机械化、自动化措施。2、煤气区域应设有一氧化碳监测装置，并把信号传送到管理室内。3、煤气输送主管管底距地面净距不宜低于6m，煤气分配主管不宜低于4.5m，放散管口应高出煤气管道、设备和走台4m，离地面不小于10m。应定期测定煤气管道管壁厚度，建立管道防腐档案和基础沉降测试档案。4、煤气管道排水器宜采用防泄漏型，排水器之间的距离一般为200m~250m，排水器水封的有效高度应为煤气计算压力至少加500mm。排水管应加上、下两道阀门。两条或两条以上的煤气管道及同一煤气管道隔断装置的两侧，宜单独设置排水器。排水器应设有清扫孔和放水的闸阀或旋塞；每只排水器均应设有检查管头；排水器的满流管口应设漏斗；排水器装有给水管的，应通过漏斗给水。排水器可设在露天，但寒冷地区应采取防冻措施；设在室内的，应有良好的自然通风。5、煤气设施的平台必须牢固可靠，宜采用斜梯便于人员通行，经常有人作业的平台应设置两处以上的斜梯。</p>	<p>1、煤气设施的单位应设专职或兼职的技术人员负责本单位的煤气安全管理工作。2、煤气设施的单位必须制定实施作业程序、安全许可、安全操作规程等3、除有特别规定外，任何煤气设备均必须保持正压操作，在设备停止生产而保压又有困难时，则应可靠地切断煤气来源，并将内部煤气吹净。4、吹扫和置换煤气设施内部的煤气，应用蒸汽、氮气或烟气为置换介质。吹扫或引气过程中，不应在煤气设施上栓、拉电焊线，煤气设施周围40m内严禁火源。5、煤气设施内部气体置换是否达到要求，根据含氧量和一氧化碳分析或爆发试验确定。煤气设备上动火必须办理安全许可证，并经检测合格，动火时应配备有效的灭火器材，并有专人监护。6、进入煤气设施内工作时，应检测一氧化碳及氧气含量。经检测合格后，允许进入煤气设施内工作时，应携带一氧化碳及氧气监测装置，并采取防护措施，设专职监护人。一氧化碳含量不超过30mg/m³（24ppm）时，可较长时间工作；一氧化碳含量不超过50mg/m³时，入内连</p>	<p>1、煤气区域应配备正压式空气呼吸器、便携式报警器、氧气苏生器、灭火器等应急设施，并确保完好。2、发生煤气泄漏、爆炸、中毒等事故时，发生事故区域的岗位人员立即汇报调度室和相关负责人。发生着火事故岗位人员应立即拨打119火警电话报警，报出着火地点、着火介质、火势情况等，同时迅速汇报调度室和相关负责人，组织义务消防队员到现场灭火，并派专人引导消防车到现场灭火。3、岗位人员根据调度通知采取应急措施。如：设置安全标识牌、警戒线，煤气事故现场的紧急疏散等等。并根据现场煤气事故的严重程度，应及时通知相关单位，联系、协调，对现场进行戒严和救护。4、立即组织成立应急领导小组，抢救事故的所有人员都必须服从统一领导和指挥。5、事故现场应划出危险区域，组织布置岗哨，阻止非抢救人员进入。进入煤气危险区域的抢救人</p>	<p>1、煤气工作人员必须进行安全技术培训，经考试合格的人员才准上岗工作。每年必须进行安全再教育及离返岗等安全教育，定期组织煤气事故应急演练。2、煤气作业前必须进行专项安全教育和安全技术交底。明确作业任务、安全措施、应急措施等方可进行作业，作业前应检查身体、精神状态，严禁带病、精神不佳参与煤气作业。</p>	厂级			

序号	风险点		可能事故类型及后果	管控措施				管控层级	责任单位	责任人	备注
	名称/类别	风险等级		工程措施	管理措施	应急措施	教育培训措施				
					<p>续工作时间不应超过 1h；不超过 100mg / m。时，入内连续工作时间不应超过 0.5h；在不超过 200mg / m³ 时，入内连续工作时间不应超过 15min~20min。7、带煤气作业或在煤气设备上动火，应有作业方案和安全措施，并取得煤气防护站或安全主管部门的书面批准。8、带煤气作业如带煤气抽堵盲板、带煤气接管、高炉换探料尺、操作插板等危险工作，不应在雷雨天进行，不宜在夜间进行；作业时，应有煤气防护站人员在场监护；操作人员应佩戴呼吸器或通风式防毒面具，工作场所应有必要的联系信号、煤气压力表及风向标志等；距工作场所 40m 内，不应有火源并采取防止着火的措施，与工作无关人员应离开作业点 40m 以外；9、煤气区域的有限空间内作业必须严格执行作业审批制度，严禁擅自进入有限空间作业；必须做到“先通风、再检测、后作业”，严禁通风、检测不合格作业；必须配备个人防中毒窒息等防护装备，设置安全警示标识，严禁无防护监护措施作业；必须制定应急措施，现场配备应急装备，严禁盲目施救。</p>	<p>员必须佩戴空气呼吸器。6、煤气大面积泄漏时，应立即设立警戒范围，所有人员依据“逆风（煤气）撤离的原则，迅速疏散到安全地带，防止中毒人员扩大。7、未查明事故原因和采取必要安全措施，不得向煤气设施恢复送气。</p>					
(二) 煤气柜											
2	煤气柜生产运行	二	中毒和窒息、火灾其他爆炸、高处坠落、	1、煤气柜不应建设在居民稠密区，应远离大型建筑、仓库、通信和交通枢纽等重要设施，并应布置在通风良好的地方。煤气柜周围应设有围墙，消防车道和消	1、煤气柜区域必须制定专项操作制度，安全规程、点检标准等规章制度。日常运行应密切关注柜容、压力、CO 含量等各项关键参数。定期检查、试验	1、煤气柜区域应配备正压式空气呼吸器、便携式报警器、氧气苏生器、灭火器等应急设施，并确保完好。2、发生煤气泄漏、爆	1、煤气柜工作人员必须进行安全技术培训，经考试合格的人员才准上岗工作。每年必须进行安全再教	厂级	煤气二、三		

序号	风险点		可能事故类型及后果	管控措施				管控层级	责任单位	责任人	备注
	名称/类别	风险等级		工程措施	管理措施	应急措施	教育培训措施				
			其他伤害	防设施,柜顶应设防雷装置。2、煤气柜必须设操作室,室内设有压力计、流量计、高度指示计,容积上、下限声光讯号装置,活塞升降速度、煤气出入口阀、煤气放散阀的状态和开度等测定仪,及各种阀的开、关和故障信号装置以及与活塞上部操作人员联系的通信设备。3、煤气柜区域必须设置CO报警装置,干式煤气柜内应设置固定式CO报警装置,并将信号传至操作室。4、稀油密封型干式柜的上部可设预备油箱;油封供油泵的油箱应设蒸汽加热管,密封油在冬季要采取防冻措施;底部油沟应设油水位观察装置。5、布帘式柜应设调平装置,活塞水平测量装置及紧急放散装置。用于LDG回收时,柜前宜设事故放散塔。应设微氧量的连续测定装置,并与柜入口阀,事故放散塔的入口阀,炼钢系统的三通切换阀开启装置连锁。柜区操作室应设有与转炉煤气回收设施间的声光信号和电话设施。柜位应设有与柜进口阀和转炉煤气回收的三通切换阀的连锁装置。	各类报警、连锁装置,确保完好。2、干式煤气柜进入作业必须严格执行有限空间作业规定,办理安全许可证,落实各项安全措施;作业人员必须配备足量的呼吸器及CO、氧气报警器,在专人监护下方可入内作业,内部作业所使用的照明设施必须采用隔爆型。3、煤气柜区域应制定检查评估制度,根据设备运行状况制定检修消缺计划,确保劣化趋势、各类隐患及时整改受控。4、煤气柜检修时必须可靠切断煤气来源,堵盲板或使用眼镜阀等进行切断,眼镜阀应加装安全销或停电解线。使用安全介质置换煤气,检测合格后方可进行作业,动火作业时须办理安全许可证,落实各项安全措施后方可进行。	炸、中毒等事故时,发生事故区域的岗位人员立即汇报调度室和相关负责人。发生着火事故岗位人员应立即拨打119火警电话报警,报出着火地点、着火介质、火势情况等,同时迅速汇报调度室和相关负责人,组织义务消防队员到现场灭火,并派专人引导消防车到现场灭火。3、岗位人员根据调度通知采取应急措施。如:设置安全标识牌、警戒线,煤气事故现场的紧急疏散等等。并根据现场煤气事故的严重程度,应及时通知相关单位,联系、协调,对现场进行戒严和救护。4、立即组织成立应急领导小组,抢救事故的所有人员都必须服从统一领导和指挥。5、事故现场应划出危险区域,组织布置岗哨,阻止非抢救人员进入。进入煤气危险区域的抢救人员必须佩戴空气呼吸器。6、煤气大面积泄漏时,应立即设立警戒范围,所有人员依据“逆风(煤气)撤离的原则,迅速疏散到安全地带,防止中毒人员扩大。7、煤气柜发生大量煤气泄漏时应根据活塞下降速度渐管进出口阀门,控制活塞下降速度。必要时通入安全介质,防止发生火灾、爆炸等次生事	育及离返岗等安全教育,定期组织煤气事故应急演练。2、煤气作业前必须进行专项安全教育和安全技术交底。明确作业任务、安全措施、应急措施等方可进行作业,作业前应检查身体、精神状态,严禁带病、精神不佳参与煤气作业3、煤气柜区域岗位操作人员应加强安全技能培训教育,熟悉岗位应知应会、应急预案内容。		车间		

序号	风险点		可能事故类型及后果	管控措施				管控层级	责任单位	责任人	备注
	名称/类别	风险等级		工程措施	管理措施	应急措施	教育培训措施				
						故. 8、未查明事故原因和采取必要安全措施, 不得向煤气设施恢复送气。					
(三) 转炉煤气净化											
3	转炉煤气净化	三	中毒和窒息、火灾其他爆炸、高处坠落、触电、其他伤害	1、电除尘器入口、出口管道应设可靠的隔断装置。2、电除尘器应设有当转炉煤气含氧量达到1%时, 能自动切断电源的装置。3、电除尘器应设有放散管及泄爆装置。电除尘器供水系统应设置可靠切断装置。4、电除尘器应设置煤气压力、氧含量、供水压力、电场电压电流等报警连锁信号, 并传至操作室。	1、电除尘区域必须制定专项操作制度, 安全规程、点检标准等规章制度。日常运行应密切关注煤气压力、供水压力、氧含量等各项关键参数。定期检查、试验各类报警、连锁装置, 确保完好。2、停运检修电除尘器时必须可靠切断煤气、供水管路。3、进入电除尘器内部作业时, 必须执行有限空间作业规定, 办理安全许可证, 落实各项安全措施; 作业人员必须配备足量的呼吸器及CO、氧气报警器, 在专人监护下方可入内作业, 内部作业所使用的照明设施必须采用隔爆型。4、动火作业时, 必须办理安全许可证, 落实安全措施方可进行。5、投运电除尘器电场前必须进行内部气体检测, 合格后方可投运。	1、电除尘区域应配备正压式空气呼吸器、便携式报警器、氧气苏生器、灭火器等应急设施, 并确保完好。1、发生煤气泄漏、爆炸、中毒等事故时, 发生事故区域的岗位人员立即汇报调度室和相关负责人。发生着火事故岗位人员应立即拨打119火警电话报警, 报出着火地点、着火介质、火势情况等, 同时迅速汇报调度室和相关负责人, 组织义务消防队员到现场灭火, 并派专人引导消防车到现场灭火。2、岗位人员根据调度通知采取应急措施。如: 设置安全标识牌、警戒线, 煤气事故现场的紧急疏散等等。3、立即组织成立应急领导小组, 抢救事故的所有人员都必须服从统一领导和指挥。4、事故现场应划出危险区域, 组织布置岗哨, 阻止非抢救人员进入。进入煤气危险区域的抢救人员必须佩戴空气呼吸器。5、煤气大面积泄漏时, 应立即设立警戒范围, 所有人员依据“逆风(煤气)撤离的原则, 迅速疏散到安全地带, 防止中毒人员扩大。6、电除尘	1、煤气工作人员必须进行安全技术培训, 经考试合格的人员才准上岗工作。每年必须进行安全再教育及离返岗等安全教育, 定期组织煤气事故应急演练。2、煤气作业前必须进行专项安全教育和安全技术交底。明确作业任务、安全措施、应急措施等方可进行作业, 作业前应检查身体、精神状态, 严禁带病、精神不佳参与煤气作业。	厂级			

序号	风险点		可能事故类型及后果	管控措施				管控层级	责任单位	责任人	备注
	名称/类别	风险等级		工程措施	管理措施	应急措施	教育培训措施				
						发生大面积煤气泄漏时，应立即停运电场，关闭进出口阀门。7、未查明事故原因和采取必要安全措施，不得向煤气设施恢复送气。					
(四) 焦炉煤气净化											
4	焦炉煤气净化	三	中毒和窒息、火灾、其他爆炸	1、焦炉煤气净化装置出入口应设置可靠切断装置，必须设置泄爆泄压装置，开口不得指向有人值守的操作室及其他煤气设备。2、脱硫剂应采用不燃介质。3、脱萘液储存装置应设置围堰。	1、焦炉煤气净化区域必须制定专项操作制度，安全规程、点检标准等规章制度。日常运行应密切关注煤气压力、脱萘液压力等各项关键参数。定期检查、试验各类报警、联锁装置，确保完好。2、停运检修脱硫脱萘设备时必须可靠切断煤气、供油等管路。3、进入内部作业时必须执行有限空间作业规定，办理安全许可证，落实各项安全措施；作业人员必须配备足量的呼吸器及CO、氧气报警器，在专人监护下方可入内作业，内部作业所使用的照明设施必须采用隔爆型。4、动火作业时，必须办理安全许可证，落实安全措施方可进行。5、更换脱硫剂、脱萘液时周边40米严禁火源，配备有效的灭火器材，替换下的脱硫剂、脱萘液应及时清运。	1、焦炉煤气净化区域应配备正压式空气呼吸器、便携式报警器、氧气苏生器、灭火器等应急设施，并确保完好。2、发生煤气泄漏、爆炸、中毒等事故时，发生事故区域的岗位人员立即汇报调度室和相关负责人。发生着火事故岗位人员应立即拨打119火警电话报警，报出着火地点、着火介质、火势情况等，同时迅速汇报调度室和相关负责人，组织义务消防队员到现场灭火，并派专人引导消防车到现场灭火。3、岗位人员根据调度通知采取应急措施。如：设置安全标识牌、警戒线，煤气事故现场的紧急疏散等等。4、未查明事故原因和采取必要安全措施，不得向煤气设施恢复送气。	1、煤气工作人员必须进行安全技术培训，经考试合格的人员才准上岗工作。每年必须进行安全再教育及离岗等安全教育，定期组织煤气事故应急演练。2、煤气作业前必须进行专项安全教育和安全技术交底。明确作业任务、安全措施、应急措施等方可进行作业，作业前应检查身体、精神状态，严禁带病、精神不佳参与煤气作业。	厂级			
(五) 煤气加压											
5	煤气加压	三	中毒和窒息、火灾、其他爆炸、机械伤害、其他伤害	1、煤气加压站、混合站的电气设备应采用防爆型。2、加压站厂房应通风良好，并安装强制通风设备和CO报警装置，并将信号传至操作室。3、煤气加压站管理室应装设二次检测仪表及调节装置。	1、煤气加压站区域必须制定专项操作制度，安全规程、点检标准等规章制度。日常运行应密切关注各项关键参数。定期检查、试验各类报警、联锁装置，确保完好。2、定期检查通	1、煤气加压站应配备正压式空气呼吸器、便携式报警器、氧气苏生器、灭火器等应急设施，并确保完好。2、发生煤气泄漏、爆炸、中毒等事故时，发生	1、煤气工作人员必须进行安全技术培训，经考试合格的人员才准上岗工作。每年必须进行安全再教育及离岗等安全教育，	厂级			

序号	风险点		可能事故类型及后果	管控措施				管控层级	责任单位	责任人	备注
	名称/类别	风险等级		工程措施	管理措施	应急措施	教育培训措施				
				一次仪表不应引入管理室内。4、煤气加压机械应有两路电源供电，如用户允许间断供应煤气，可设一路电源。	风设备，确保良好。3、煤气加压机械可能发生泄漏的部位应定期检测。4、旋转设备必须设置防护罩等安全设施。严禁作业人员维护运转设备。	事故区域的岗位人员立即汇报调度室和相关负责人。发生着火事故岗位人员应立即拨打119火警电话报警，报出着火地点、着火介质、火势情况等，同时迅速汇报调度室和相关负责人，组织义务消防队员到现场灭火，并派专人引导消防车到现场灭火。3、岗位人员根据调度通知采取应急措施。如：设置安全标识牌、警戒线，煤气事故现场的紧急疏散等等。4、未查明事故原因和采取必要安全措施，不得向煤气设施恢复送气。	定期组织煤气事故应急演练。2、煤气作业前必须进行专项安全教育和安全技术交底。明确作业任务、安全措施、应急措施等方可进行作业，作业前应检查身体、精神状态，严禁带病、精神不佳参与煤气作业。				
二、发电区域											
(一) 通用作业											
1	通用作业	三	中毒和窒息、高处坠落、物体打击、其他伤害、触电、灼烫、火灾	1、煤气区域应设有一氧化碳监测装置，并把信号传送到管理室内。 2、扶梯和平台应防滑，扶梯的倾角以45度-50度为宜，扶梯平台都应铅直高度不小于1米的栏杆、扶手和高度不小于80mm的挡脚板 3、煤气管道排水器宜采用防泄漏型，应加上、下两道阀门。排水器应设有清扫孔和放水的闸阀或旋塞；每只排水器均应设有检查管头；排水器的满流管口应设漏斗；排水器装有给水管的，应通过漏斗给水。 煤气区域电气设备应采用防爆型。	1、煤气区域严禁休息、滞留或做与本岗位无关的作业。 2、CO报警器、空气呼吸器、灭火器、应急照明定期检查、校验，保持良好备用。 3、定期检查工作岗位、现场，及时处置高处危险物品；高处作业严禁抛掷工机具。 4、高处作业人员必须选用符合规定的安全带，必须系好安全带，且采取高挂抵用。 5、必须严格执行有限空间作业规定，办理安全许可证，落实各项安全措施；作业人员必须配备足量的呼吸器及CO、氧气报警器，在专人监护下方可入内作业，内部作业所使用的照明设施必须采用隔爆型。	1、煤气中毒：组织人员佩戴空气呼吸器对周边进行人员检查，发现人员中毒或窒息后立即搬抬到空气清新地方；组织人员进行现场急救，同时拨打电话“120”，待医护人员进行人员抢救 2、触电：发现有人触电时，在确保自身人身安全的情况下应即使触电人员脱离电源，将触电者置于安全区域，视情况进行急救。 3、火灾：发生火灾事故后，根据着火介质，组织人员使用对应的灭火器材对初期火灾进行扑救，同时拨打电话“119”报警，报出	1、岗位人员每年必须进行安全再教育，并经考试合格方可上岗。 2、每半年组织岗位人员进行应急预案的演练 3、作业前必须进行专项安全教育和安全技术交底 4、离岗返岗人员必须经过岗前安全培训，并经考试考核合格后方可上岗 5、特种作业人员取证上岗，定期复审	厂级			

序号	风险点		可能事故类型及后果	管控措施				管控层级	责任单位	责任人	备注
	名称/类别	风险等级		工程措施	管理措施	应急措施	教育培训措施				
					<p>6、煤气区域动火作业时，必须办理安全许可证，落实安全措施，并有专人监护方可进行。煤气区域岗位值班室、机房、三室等部位严禁烟火。禁止带火种进入煤气区域。</p> <p>7、定期对煤气管网进行壁厚测试和基础沉降测试，建立管道防腐档案；</p> <p>8、定期检查煤气附属设施是否完好无损，有无腐蚀泄漏；应定期检查排水器水位高度；泄爆阀应保持严密；煤气放散塔的高度高于 50 米且点火放散。</p> <p>9、阴雨天气严禁放散煤气；放散煤气时，必须确认安全距离内无人员、火种，作业人员必须站在上风侧，确实无法避开下风时必须佩戴空气呼吸器</p> <p>10、电气设施严格执行检修停电挂牌制度；谁挂牌、谁摘牌；不经联系和确认不得私自拉合电源开关</p>	着火介质、火势情况、具体位置，组织人员进行接警，至现场灭火					
(二) 煤气混合站											
2	煤气混合站	三	中毒和窒息、容器爆炸、物体打击	<p>1、煤气混合站的电气设备应采用防爆型。</p> <p>2、安装 CO 报警装置，并将信号传至操作室。</p>	<p>1、巡检人员劳保用品必须穿戴齐全，佩戴好 CO 报警器，同时不得少于两人，前后间隔 3-5 米。</p> <p>2、岗位人员应对区域进行环境因素辨识，熟知安全通道。</p> <p>3、上下斜梯手要抓牢，脚要踏实，人员在沿爬梯上下时应面对爬梯，不能双手搬物上下楼梯。</p> <p>4、严禁携带火种进入煤气区域。</p> <p>5、制定安全规程、工艺技术操</p>	<p>1、发现煤气泄漏时，立即对人员进行疏散，同时汇报领导，组织人员对现场警戒，查找泄漏原因；</p> <p>2、组织人员佩戴空气呼吸器对周边进行人员检查，发现人员中毒或窒息后立即搬抬到空气清新的地方；</p> <p>3、组织人员进行现场急救，同时拨打电话“120”，待医护人员进行人员抢救；</p>	<p>1、岗位人员每年必须进行安全再教育，并经考试合格方可上岗。</p> <p>2、每半年组织岗位人员进行应急预案的演练。</p> <p>3、作业前必须进行专项安全教育和安全技术交底</p> <p>4、离岗返岗人员必须经过岗前安全培训，并经考试考核合格后</p>	厂级			

序号	风险点		可能事故类型及后果	管控措施				管控层级	责任单位	责任人	备注
	名称/类别	风险等级		工程措施	管理措施	应急措施	教育培训措施				
					作规程、设备规程。 6、对煤气管道实施定期测厚，通过测试数据及时跟踪与整改 5、煤气管道老化、腐蚀：每半年测量壁厚，根据裂化趋势制定整改方案。	4、发生火灾事故后，根据着火介质，组织人员使用对应的消防器材对初期火灾进行扑救，同时拨打电话“119”报警，报出着火介质、火势情况、具体位置，组织人员进行接警，至现场灭火；事故原因查明并消除后方可组织恢复生产；	方可上岗 5、煤气作业人员取证上岗，定期复审				
(三) 煤气加压机											
3	煤气加压机	一	中毒和窒息、其他伤害、容器爆炸、高处坠落、火灾、其他爆炸、物体打击	1、煤气加压站的电气设备应采用防爆型。2、加压站厂房应通风良好，并安装强制通风设备和 CO 报警装置，并将信号传至操作室。3、煤气加压站管理室应装设二次检测仪表及调节装置。一次仪表不应引入管理室内。4、煤气加压机机械应有两路电源供电，如用户允许间断供应煤气，可设一路电源。	1、进入煤压机厂房巡检人员劳保用品必须穿戴齐全，佩戴好 CO 报警器，随时监测 CO 含量不超标，同时不得少于两人，前后间隔 3-5 米。 2、进入厂房前询问机组运行参数是否有异常，同时观察厂房 CO 报警器主机，确定厂房内机组运行正常且无 CO 含量方可进入。 3、岗位人员应对煤压机厂房区域进行环境因素辨识，熟知厂房区域的安全通道，以便遇到危险时，能及时就近迅速撤离。 4、上下斜梯手要抓牢，脚要踏实，人员在沿爬梯上下时应面对爬梯，不能双手搬物上下楼梯。 5、巡检人员在进入煤压机厂房二层平台进行巡视或作业时，须从厂外通过逃生通道到达二层平台。 6、严禁携带火种进入厂房。 7、进行噪声区域必须佩戴防噪耳塞。 8、制定安全规程、工艺技术操	1、发现煤气泄漏时，立即对人员进行疏散，同时汇报领导，组织人员对现场警戒，查找泄漏原因； 2、组织人员佩戴空气呼吸器对周边进行人员检查，发现人员中毒或窒息后立即搬抬到空气清新的地方； 3、组织人员进行现场急救，同时拨打电话“120”，待医护人员进行人员抢救； 4、发生火灾事故后，根据着火介质，组织人员使用对应的消防器材对初期火灾进行扑救，同时拨打电话“119”报警，报出着火介质、火势情况、具体位置，组织人员进行接警，至现场灭火； 5、事故原因查明并消除后方可组织恢复生产；	1、岗位人员每年必须进行安全再教育，并经考试合格方可上岗。 2、每半年组织岗位人员进行应急预案的演练。 3、作业前必须进行专项安全教育和安全技术交底 4、离岗返岗人员必须经过岗前安全培训，并经考试考核合格后方可上岗 5、煤气作业人员取证上岗，定期复审	厂级			

序号	风险点		可能事故类型及后果	管控措施				管控层级	责任单位	责任人	备注
	名称/类别	风险等级		工程措施	管理措施	应急措施	教育培训措施				
					作规程、设备规程。 9、煤气管道及附属设施爆裂：选用不锈钢等耐腐蚀材料；对高压煤气管道进行定期测量管道壁厚；发现异常及时处理。 10、煤压机转子氢致开裂：对煤压机联轴器加装第二层防护罩；定期进行检修，对转子进行探伤；更换新转子。（所有煤压机转子已于2016年12月更换完毕，此隐患已消除）						
（四）燃汽轮机											
4	燃汽轮机	三	中毒和窒息、其他爆炸、其他伤害、火灾	1、煤气区域及柴油罐区的电气设备应采用防爆型。 2、燃机各操作间应通风良好，并安装强制通风设备和CO报警装置，并将信号传至操作室。 3、柴油罐区周围要建立禁区，并有严禁烟火标志。4、罐区的附近应设符合规定要求的避雷装置。 5、进入柴油库区需消除静电，机组车戴防火帽。	1、巡检人员劳保用品必须穿戴齐全，佩戴好CO报警器，随时监测CO含量不超标，同时不得少于两人，前后间隔3-5米。 2、岗位人员应对各机组区域进行环境因素辨识，熟知厂房区域的安全通道，以便遇到危险时，能就近迅速撤离。 3、上下斜梯手要抓牢，脚要踏实，人员在沿爬梯上下时应面对爬梯，不能双手搬物上下楼梯。 4、严禁携带火种进入。 6、制定安全规程、工艺技术操作规程、设备规程。 7、油库防静电接地装置损坏或未连接卸油：对防静电装置进行定期试验，进油车卸油前必须连接好静电连线。 8、氮压机房氮气泄漏：确保机房内通风良好，随时检测机房的氧含量。 9、油罐本体腐蚀：定期进行壁厚测试，发现异常及时处置。 10、燃机喘震：机组启动前，两支防喘放气阀必须全部打	1、发现煤气泄漏时，立即对人员进行疏散，同时汇报领导，组织人员对现场警戒，查找泄漏原因； 2、组织人员佩戴空气呼吸器对周边进行人员检查，发现人员中毒或窒息后立即搬抬到空气清新的地方； 3、组织人员进行现场急救，同时拨打电话“120”，待医护人员进行人员抢救； 4、发生火灾事故后，根据着火介质，组织人员使用对应的灭火器材对初期火灾进行扑救，同时拨打电话“119”报警，报出着火介质、火势情况、具体位置，组织人员进行接警，至现场灭火； 5、事故原因查明并消除后方可组织恢复生产；	1、岗位人员每年必须进行安全再教育，并经考试合格方可上岗。 2、每半年组织岗位人员进行应急预案的演练。 3、作业前必须进行专项安全教育和安全技术交底 4、离岗返岗人员必须经过岗前安全培训，并经考试考核合格后方可上岗 5、煤气作业人员取证上岗，定期复审	厂级			

序号	风险点		可能事故类型及后果	管控措施				管控层级	责任单位	责任人	备注
	名称/类别	风险等级		工程措施	管理措施	应急措施	教育培训措施				
					开，避免机组启动过程中发生喘振。						
(五) 余热锅炉、蒸汽轮机											
5	余热锅炉、蒸汽轮机	三	灼烫 机械伤害 锅炉爆炸 火灾	1、60度以上的管道设备进行岩棉保温隔离 2、锅炉各部件运行时按照预定方向自由膨胀 3、锅炉的最低安全水位应在图样上表明 4、每台锅炉至少装设两个安全阀，应符合有关技术标准规定。 5、每台锅炉至少应装两个彼此独立的水位表。 5、锅炉应设高低水位报警、蒸汽超压报警及连锁	1、严格执行安全规程、操作规程、工作票制度、操作票制度；日常、专业点检标准 2、在进行水位表、蒸汽阀或汽水阀操作时，防护用品穿戴要齐全；进行水位表冲洗时不准正对水位表。 3、定期做机组超速试验；主汽门、调门活动试验低油压试验 4、控制锅炉燃烧，保持燃烧稳定；保持锅炉给水连续平稳，检查锅炉自动上水调节正常。锅炉水位报警、连锁投入；定期冲洗水位计 5、安全阀每年至少校验一次，应在锅炉运行状态下进行，校验后应加锁或铅封。 6、蒸汽管道定期自查。 7、汽机机组启停及运行过程中交直流油泵连锁应可靠投入。	1、灼烫：立即隔离热源，将伤者转移到安全空间采取救治。 2、锅炉爆炸：立即停运锅炉，隔离煤气或燃机停运，降低次生事故发生几率。待故障受控后再进行故障处理。 3、火灾：根据着火介质，组织人员使用对应的消防器材对初期火灾进行扑救，并采取隔离措施；若火势不能立即扑灭，危及机组安全运行，应立即破坏真空紧急停机	1、岗位人员每年必须进行安全再教育，并经考试合格方可上岗。 2、每半年组织岗位人员进行应急预案的演练。 3、作业前必须进行专项安全教育和安全技术交底 4、离岗返岗人员必须经过岗前安全培训，并经考试考核合格后方可上岗 5、锅炉操作人员取证上岗，定期复审；	厂级			
(六) 电气运行											
6	电气运行	三	触电、中毒和窒息	1、高压设备周边设置隔离栅栏 2、室内高压断路器(开关)的操动机构(操作机构)用墙或金属板与该断路器(开关)隔离或装有远方操动机构(操作机构)者。 3、要有与现场一次设备和实际运行方式相符的一次系统模拟图；操作设备应具有明显的标志，包括命名、编号、分合指示，旋转方向、切换位置的指示及设备相色等。 4、高压电气设备都应安装完善的防误操作闭锁装置。	1、严格执行检修停电挂牌制度。坚持谁挂牌、谁摘牌。不经联系和确认不得私自拉合电源开关。 2、严格执行各项安全管理制度和标准化作业，作业前办理《倒闸操作票》、《第一种工作票》，严禁无票、超票证范围进行检修、抢修作业。 3、现场操作严格确认、落实线号；严禁带负荷拉合刀闸等。 4、按照操作标准进行操作，严禁强制停送电。	1、触电：发现有人触电时，在确保自身人身安全的情况下应立即使触电人员脱离电源，将触电者置于安全区域，视情况进行急救。 2、SF6气体泄漏：SF6配电装置发生大量泄漏等紧急情况时，人员应迅速撤出现场，开启所有排风机进行排风。	1、1、岗位人员每年必须进行安全再教育，并经考试合格方可上岗。 2、每半年组织岗位人员进行应急预案的演练。 3、作业前必须进行专项安全教育和安全技术交底 4、离岗返岗人员必须经过岗前安全培训，并经考试考核合格后方可上岗	厂级			

序号	风险点		可能事故类型及后果	管控措施				管控层级	责任单位	责任人	备注
	名称/类别	风险等级		工程措施	管理措施	应急措施	教育培训措施				
				5、GIS 装置室、电缆层(隧道)的排风机电源开关应设置在门外。 6、所有电气设备的金属外壳均应有良好的接地装置。不准将接地装置拆除或对其进行任何工作。	5、保证与带电设备保持安全距离 6、严格执行标准化操作模板，倒闸操作停电时，需断开二次回路开关。 7、使用的安全工器具要定期校验、检查、更换；确保设备、工器具处于良好使用或备用状态。 8、雷雨天气时，禁止靠近或接触避雷装置及设备金属外壳 9、进入 GIS 室前先通风，做好氧含量、co 测试合格后，方可进入。		方可上岗 5、高压进网电工取证上岗，定期复审；				
(七) 风机											
7	风机	四	容器爆炸、灼烫、其他伤害	风机房建筑结构完整，布局合理，满足设计使用要求； 2、风机在各种设计工况及负荷下，均运行正常； 3、机组振动符合标准，各部轴承温度、油质符合运行规程的规定； 4、风机自动装置和信号装置完好，动作准确； 5、管道支架符合要求，并且无振动和变形现象； 6、设备电缆规格和容量满足实际运行需要，无破损、过热现象； 7、厂房二层平台护栏、盖板、爬梯符合设计规范要求。	1 严禁用湿手操作电气开关； 2、盘车、开关阀门时要确认，用力要均匀； 3、巡检设备时，应注意周边环境，与运转设备保持安全距离，严禁接触机械转动部位； 4、巡检油位时，要抓好扶手，不得进入防护栏内； 5、严禁移动或擦拭未停电、或未停止转动的设备； 6、盘车时，应确认停电挂牌，盘车后要装好联轴器防护罩； 7、女工留长发时，必须将长发扣入帽中； 8、上下楼梯或钢直斜梯时手要抓牢，脚要踏实； 9、在高噪声场所作业或进行设备巡检时要带好防噪耳塞； 10、地面沟盖板要齐全平整，工作场地要保证无积水，无油污，防止摔伤 11、临边区域放散煤气时，操作点检作业人员必须配戴 CO	1、煤气中毒：组织人员佩戴空气呼吸器对周边进行人员检查，发现人员中毒或窒息后立即搬抬到空气清新的地方；组织人员进行现场急救，同时拨打电话“120”，待医护人员进行人员抢救 2、触电：发现有人触电时，在确保自身人身安全的情况下应即使使触电人员脱离电源，将触电者置于安全区域，视情况进行急救。 3、火灾：发生火灾事故后，根据着火介质，组织人员使用对应的灭火器材对初期火灾进行扑救，同时拨打电话“119”报警，报出着火介质、火势情况、具体位置，组织人员进行接警，至现场灭火	1、1、岗位人员每年必须进行安全再教育，并经考试合格方可上岗。 2、每半年组织岗位人员进行应急预案的演练。 3、作业前必须进行专项安全教育和安全技术交底 4、离岗返岗人员必须经过岗前安全培训，并经考试考核合格后方可上岗	车间级			

序号	风险点		可能事故类型及后果	管控措施				管控层级	责任单位	责任人	备注
	名称/类别	风险等级		工程措施	管理措施	应急措施	教育培训措施				
					报警仪，随时检测 CO 浓度 12、风机点检、盘车和维护时，和监盘前人员联系好后，再通知电盘前人员操作 13、要定期对应急照明、消防器材和 CO 报警仪进行检查，熟练掌握操作和使用方法，并妥善维护，使其保持良好状态 14、电气设备的金属外壳均应有良好的接地或接零保护措施；定期检查运行电器设备的接地线，确保接地线完好； 15、定期检查工作岗位、现场，及时处置高处危险物品；高处作业严禁抛掷工机具； 16、油品要单独存放，设危险标识。室内温度不易过高，要有良好的通风设施						
(八) 燃气锅炉											
8	燃气锅炉	三	灼烫、中毒和窒息、其他伤害、锅炉爆炸	1煤气区域应设有一氧化碳监测装置，并把信号传送到管理室内。 2扶梯和平台应防滑，扶梯的倾角以45度-50度为宜，扶梯平台都应铅直高度不小于1米的栏杆、扶手和高度不小于80mm的挡脚板 3煤气管道排水器宜采用防泄漏型，应加上、下两道阀门。 4排水器应设有清扫孔和放水的闸阀或旋塞；每只排水器均应设有检查管头；排水器的满流管口应设漏斗；排水器装有给水管的，应通过漏斗给水。 4、煤气区域电气设备应采用防爆型。	1、严格执行安全规程、操作规程、工作票制度、操作票制度；日常、专业点检标准 2、在进行水位表、蒸汽阀或汽水阀操作时，防护用品穿戴要齐全；进行水位表冲洗时不准正对水位表。 3、定期做机组超速试验；主汽门、调门活动试验低油压试验 4、控制锅炉燃烧，保持燃烧稳定；保持锅炉给水连续平稳，检查锅炉自动上水调节正常。锅炉水位报警、连锁投入；定期冲洗水位计 5、安全阀每年至少校验一次，应在锅炉运行状态下进行，校验后应加锁或铅封。 6、严格执行炉窑点火票；启动引风机、送风机吹扫炉膛15分	1、发现煤气泄漏时，立即对人员进行疏散，同时汇报领导，组织人员对现场警戒，查找泄漏原因； 2、组织人员佩戴空气呼吸器对周边进行人员检查，发现人员中毒或窒息后立即搬抬到空气清新的地方； 3、组织人员进行现场急救，同时拨打电话“120”，待医护人员进行人员抢救； 4、发生火灾事故后，根据着火介质，组织人员使用对应的灭火器材对初期火灾进行扑救，同时拨打电话“119”报警，报出着火介质、火势情况、具体位	1、岗位人员每年必须进行安全再教育，并经考试合格方可上岗。 2、每半年组织岗位人员进行应急预案的演练。 3、作业前必须进行专项安全教育和安全技术交底 4、离岗返岗人员必须经过岗前安全培训，并经考试考核合格后方可上岗 5、锅炉操作、煤气作业人员取证上岗，定期复审；	厂级			

序号	风险点		可能事故类型及后果	管控措施				管控层级	责任单位	责任人	备注
	名称/类别	风险等级		工程措施	管理措施	应急措施	教育培训措施				
					钟以后并检测炉膛合格后方可点火。	置，组织人员进行接警，至现场灭火； 5、事故原因查明并消除后方可组织恢复生产；					
(九) 取样化验											
9	取样化验	四	灼烫	<p>1、有能满足检测工作需要的、固定的工作场所，面积不少于 80m²（不包括辅助性设施，如库房等）。实验台等设施应符合要求。</p> <p>2、实验室布局合理，应具有分析室、仪器室、样品室、药品库等。有单独的加热、消化场所。</p> <p>3、水、电及其他必要的能源设施齐全。具有防火设施，配备消防器材。</p> <p>4、实验室采光良好，具有通风设施。周围没有震动、噪音、粉尘、磁物等不良因素影响</p>	<p>1、配制发热量大的试剂时，应在耐热容器内进行。配制硫酸要特别注意将硫酸慢慢往水里倒，并用玻璃棒不断搅拌，严禁把水往硫酸里倒，以防发生爆炸。</p> <p>2、用烧杯加热液体时，液面高度不准超过烧杯额定容积三分之二。</p> <p>3、玻璃器皿发现裂纹或破损时应换掉。</p> <p>4、凡有毒、易燃、易爆的药品，不准放在化验室的操作架上，应放在隔离的房间和柜内，并由专人负责保管。危化品必须双人双锁保管。</p>	<p>1、皮肤接触：立即脱去污染的衣着，应用 2% 硼酸液或大量清水彻底冲洗。严重时就医。</p> <p>2、眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。严重时就医。</p> <p>3、吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，并立即送往就近医院抢救或拨打 120 请求急救，或途中仍应施行人工呼吸。</p>	<p>1、岗位人员每年必须进行安全再教育，并经考试合格方可上岗。</p> <p>2、每半年组织岗位人员进行应急预案的演练。</p> <p>3、作业前必须进行专项安全教育和安全技术交底</p> <p>4、离岗返岗人员必须经过岗前安全培训，并经考试考核合格后方可上岗</p>	车间级			
三、 供电区域											
(一) 供、配系统运行操作											
1	供、配系统运行操作	三	触电	<p>1、室内高压设备的隔离室设有遮栏，遮栏的高度在 1.7m 以上，安装牢固并加锁者。</p> <p>2、室内高压断路器(开关)的操动机构(操作机构)用墙或金属板与该断路器(开关)隔离或装有远方操动机构。</p> <p>3、室内母线分段部分、母线交叉部分及部分停电检修易误碰有电设备的，应设有明显标志的永久性隔离挡板(护网)。</p> <p>4、倒闸操作可以通过就地操作、遥控操作、程序操作完成。</p>	<p>1、严格执行《国家电网公司电力安全工作规程（变电部分）》，严格执行检修停电挂牌制度。坚持谁挂牌、谁摘牌。不经联系和确认不得私自拉合电源开关。</p> <p>2、严格执行《国家电网公司电力安全工作规程（变电部分）》；严格执行各项安全管理制度和标准化作业，作业前办理《倒闸操作票》、《第一种工作票》，严禁无票、超票证范围进行检修、抢修作业。</p>	<p>触电急救</p> <p>1、应分秒必争，一经明确心跳、呼吸停止的，立即就地迅速用心肺复苏法进行抢救，并坚持不断地进行，同时及早与医疗急救中心（医疗部门）联系，争取医务人员接替救治。</p> <p>2、迅速脱离电源；1）触电急救，首先要使触电者迅速脱离电源，越快越好。2）在脱离电源过程中，救护人员也要注意保护自身</p>	<p>1、各类作业人员应接受相应的安全生产教育和岗位技能培训，经考试合格上岗。</p> <p>2、操作人员对本规程应每年考试一次。因故间断电气工作连续 3 个月以上者，应重新学习本规程，并经考试合格后，方能恢复工作。</p> <p>3、新参加电气工作的人员、实习人员和临</p>	厂级			

序号	风险点		可能事故类型及后果	管控措施				管控层级	责任单位	责任人	备注
	名称/类别	风险等级		工程措施	管理措施	应急措施	教育培训措施				
				5、要有与现场一次设备和实际运行方式相符的一次系统模拟图； 6、操作设备应具有明显的标志，包括命名、编号、分合指示，旋转方向、切换位置的指示及设备相色等。 7、高压电气设备都应安装完善的防误操作闭锁装置。 8、应按照电压等级配备并穿戴符合要求的劳保护品。	3、现场操作严格确认、落实线号；严禁带负荷拉合刀闸等。 4、按照操作标准进行操作，严禁强制停送电。 5、对于可能送电至停电设备的各方面都应装设接地线或合上接地刀闸(装置)；在室内高压设备上工作，应在工作地点两旁及对面运行设备间隔的遮栏(围栏)上和禁止通行的过道遮栏(围栏)上悬挂“止步，高压危险！”的标示牌。/ 6、现场操作保证与带电设备保持安全距离 7、严格执行标准化操作模板，倒闸操作停电时，需断开二次回路开关。	的安全。 3、伤员脱离电源后的处理。 1)判断意识和通畅呼吸道 2)应立即通畅触电者的气道以促进触电者呼吸或便于抢救。3)在气道通畅可以明确判断呼吸是否存在。4)判断伤员有无脉搏 4、急救方法： 口对口(鼻)呼吸、人工循环(体外按压)、心肺复苏法。	时参加劳动的人员(管理人员、非全日制用工等)，应经过安全知识教育后，方可下现场参加指定的工作，并且不得单独工作。 4工作前，设备运行管理单位应告知现场电气设备接线情况、危险点和安全注意事项。				
(二) 高、低压配电系统检修											
2	高、低压配电系统检修	三	人身伤害、触电、灼烫、中毒和窒息、其他伤害、物体打击、高空坠落 1、检修设备停电，应拉开隔离开关(刀闸)，手车开关应拉至试验或检修位置，应使各方面有一个明显的断开点，若无法观察到停电设备的断开点，应有能够反映设备运行状态的电气和机械等指示。 2、检修设备和可能来电侧的断路器(开关)、隔离开关(刀闸)应断开控制电源和合闸电源，隔离开关(刀闸)操作把手应锁住； 3、对难以做到与电源完全断开的检修设备，可以拆除设备与电源之间的电气连接。 4、成套接地线应用有透明护套的多股软铜线组成，其截面不得小于 25mm ² ，同时应满足装设地点短路电流的要求。 5、工作时，应穿绝缘鞋和全棉长袖工作服，并戴手套、安全帽和	1、在发生系统接地故障时，距离故障点：室内不得小于4米、室外不得小于8米。；必须二人以上，在确保不危及人身安全的前提下进入。 2、电气作业所使用的工具、仪器妥善保管严禁乱用，并应随时检查、检验。正确使用各类电工仪器、仪表。 3、电压线圈必须开路，电流线圈必须短路。 4、严格执行有限空间作业规定，办理安全许可证，落实各项安全措施，方可进入。 5、雷雨天气或大风天气严禁室外刀闸操作和登高作业。 6、煤气区域工作时，工作人员必须佩戴煤气报警仪，与岗位人员做好协调沟通。7、严格执行规范接线；临时作业所用的	1、紧急救护的基本原则是在现场采取积极措施，保护伤员的生命，减轻伤情。 2、要认真观察伤员全身情况，防止伤情恶化。 3、现场工作人员都应定期接受培训，学会紧急救护法，会正确解脱电源，会心肺复苏法，会止血、会包扎，会转移搬运伤员，会处理急救外伤或中毒等。 4、生产现场和经常有人工作的场所应配备急救箱，存放急救用品，并应指定专人经常检查、补充或更换。 有害气体中毒急救 1、气体中毒开始时有流	1、高低压检修作业人员应接受相应的安全生产教育和岗位技能培训，经考试合格上岗。 2、高低压电气检修应取得高低压电气检修作业证方可进行。 3、必须参加岗位上下半年安全考试，并90分以上。 4、参与系统电气工作的工作人员应熟悉本规程、并经考试合格，经设备运行管理单位认可，方可参加工作。 5、在煤气区域进行电气设备检修必须取得煤气从业人员上岗证，方可在煤气区域	厂级				

序号	风险点		可能事故类型及后果	管控措施				管控层级	责任单位	责任人	备注
	名称/类别	风险等级		工程措施	管理措施	应急措施	教育培训措施				
				护目镜，站在干燥的绝缘物上进行。 6、带电作业工具应绝缘良好、连接牢固、转动灵活，并按厂家使用说明书、现场操作规程正确使用。 7、所有电气设备的金属外壳均应有良好的接地装置。使用中不准将接地装置拆除或对其进行任何工作。 8、电气工具和用具应由专人保管，每6个月应由电气试验单位进行定期检查；	开关配电箱、电缆应符合安全要求，施工完毕后立即拆除； 8、携带物品上下扶梯时禁止抛、掷传递。上下层交叉作业要协调好，严禁上层作业落物，必要时应设防护网。 9、继电保护及二次回路通电试验时，必须确认继电保护回路及一次设备上均无人作业，作业人员与导电部分要保持一定的安全距离； 10、攀登杆塔作业前，应先检查根部、基础和拉线是否牢固；应核对停电检修线路的识别标记和双重名称无误，方可攀登。 11、树枝接触或接近高压带电导线时，应将高压线路停电或用绝缘工具使树枝远离带电导线至安全距离； 12、电缆做破坏性确认时，要做好仪器确认、人员现场定位、遥控破坏。	泪、眼痛、呛咳、咽部干燥等症状，应引起警惕。稍重时会头痛、气促、胸闷、眩晕。严重时会引起惊厥昏迷。 2、怀疑可能存在有害气体时，应立即将人员撤离现场，转移到通风良好处休息。抢救人员进入险区应带防毒面具。 3、已昏迷病员应保持气道通畅，有条件时给予氧气吸入。呼吸心跳停止者，按心肺复苏法抢救，并联系医院救治。 4、迅速查明有害气体的名称，供医院及早对症治疗。	进行检修工作。现场检修前，工作票负责人必须告知检修人员安全注意事项，落实好现场安全措施，方可开工				
(三) 仪控系统检修维护											
3	仪控系统检修维护	四	溺水、其他伤害 中毒和窒息 灼烫	1、仪表设备周边应设有防护围栏； 2、高温、高压设备应设有明显的标识，并有防护罩隔离； 3、平台必须牢固可靠，宜采用斜梯便于人员通行。	1、登高作业要检查脚下踏板是否腐蚀严重，栏杆是否牢固； 2、凡进入煤气作业现场，作业人员必须事先与煤气区域岗位人员联系，双方确认各项措施无误后，方可进行工作。3、上下扶梯应定期进行防腐处理，并固定检查扶手、栏杆和踏板情况。	有害气体中毒急救 1、发现作业人员缺氧或检测仪器报警时，必须立即停止作业，并迅速撤离。 2、作业人员无法自生离开时，经现场负责人批准后方可采取进入式救援：向作业环境不间断送风，检测人员持续监测有害气体浓度，进入救援人员佩戴正压式呼吸器进入作业现场对作业人员进行施救； 3、现场急救人员对现场受伤人员采取心肺复苏术，	1、仪控作业人员应接受相应的安全生产教育和岗位技能培训，经考试合格上岗。 2、作业人员对本规程应每年考试一次。 3、在煤气区域进行设备检修必须取得煤气从业人员上岗证，方可在煤气区域进行检修工作。 4、必须参加岗位上下半年安全考试，并合格后方可上岗。	车间级			

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/345201022332011220>