



不符合项报告

审核领域及 类型	☒ QMS ☐ ISO430 ☒ EMS ☒ OHSMS ☐ FSMS ☐ HACCP ☒ EnMS ☒ 初审 ☒ 第(二)阶段审核 ☐ 再认证 ☐ 监督 ☐ 次证转换 ☐ 特殊审核 ☐ 其他		
受审核方	河北华西特种钢铁有限公司	陪同人员	李欣
受审核部门	安全部/环保部	预计整改 完成日期	2022年8月14日

不符合事实描述:

提供 2022 年 4 月 25 日公司组织的事故演练: 炼铁厂高炉热风车间箱体煤气管道阀门密封垫老化引起的煤气泄漏, 造成点检作业人员中毒事故;

1) 事故演练方案未见“煤气管道阀门密封垫老化”处置的情景设置和堵漏工具准备和堵漏人员安排, 演练过程也未描述泄漏阀门的处置;

2) 环保演练记录未见描述事故情况下的环保处置过程。如污染物质的检测及处置的措施。

上述事实不符合:

公司“《煤气管道(重大危险源)生产安全事故专项应急预案》第4条 处置措施 4.2 煤气排水器/管道/水封泄漏事故应急处置措施, 若泄漏发生在煤气管道或管道阀门上, 视情况严重与否, 应采取相应措施, 如果泄漏严重, 则先关快切阀或手动蝶阀, 然后关闭眼镜阀, 彻底切断煤气后处理”的相关要求。

也不符合:

■ GB/T 24001-2016 idt ISO 14001:2015 标准 8.2 条款的相关要求;

■ GB/T 45001-2020 idt ISO 45001: 2018 标准 8.2 条款的相关要求。

不符合性质: ☐ 严重 ☒ 一般

审核员: 杨国

审核组长: 李欣

受审核方代表: 李欣

日期: 2022.7.14

日期: 2022.7.14

日期: 2022.7.14

纠正措施验证(包括验证的主要内容和结果)

经验证, 整改的纠正措施有效。

审核组长: 李欣

日期: 2022.7.22



不符合项纠正措施表

不符合项事实摘要:

事故演练方案未见“煤气管道阀门密封垫老化”处置的情景设置和堵漏工具准备和堵漏人员安排,演练过程也未描述泄漏阀门的处置

纠正情况:

见纠正措施

原因分析:

对GB/T 45001-2020 idt ISO 45001:2018标准8.2条款的相关要求、公司《煤气管道(重大危险源)生产安全事故专项应急预案》理解不到位。

纠正措施:

立即组织相关人员进行相关标准条款以及相关制度的培训,对演练^{预案}进行补充和完善,下次演练验证。

预定完成日期: 2022.07.21

举一反三检查情况:

检查其它演练措施,无类似问题。

受审核方纠正措施有效性的验证:

经验证措施有效,提供了相关的培训记录。

验证人:

日期:

2022.07.20

受审核方代表:

日期:

2022.07.20



不符合项纠正措施表

不符合项事实摘要:

环保演练记录未见描述事故情景下的环保处置过程,如污染物泄漏检测及处置的措施。

纠正情况:

按要求及环保部门职责,完善环保应急演练过程中的环保处置过程,并安排现场污染物监测,制定污染物的处置措施,并根据监测结果及污染物扩散范围,判定是否启动更高级别预案。

原因分析:

GB/T 24001-2016 idt ISO 14001:2015 标准 8.2 条款的理解
及应急演练事故情景设置不完善。

纠正措施:

按环保部门职责,完善环保应急演练过程中的环保处置过程,并安排现场污染物监测,制定污染物的处置措施,并根据监测结果及污染物扩散范围,判定是否启动更高级别预案。

预定完成日期:

组织进行不符合项的培训

2022.07.21

举一反三检查情况:

举一反三检查其他演练记录,无类似问题。

按照纠正措施要求,在下一次环保应急演练过程中,完善此项内容。

受审核方纠正措施有效性的验证:

验证记录相关措施有效,提供了培训记录,完善演练过程中的环境监测。

验证人:

杨伟强

日期:

2022.07.20

受审核方代表:

日期:

2022.07.20

河北华西特种钢铁有限公司 2022 年煤气事故 应急救援演练方案

一、 演练目的

为普及全公司职工煤气中毒防范意识及涉煤气点检、作业常识，掌握逃生自救知识和技能，有效防止各类有害气体(煤气、氮气)中毒事故，公司本着直观规范的现场观摩，使职工掌握简单的中毒预防和逃生自救常识。以此加强职工防煤气中毒的三个能力培养。即：

- (1) 职工检查消除煤气中毒、爆炸隐患的能力，规范作业行为。
- (2) 职工应急反应能力。
- (3) 职工抢险救援、逃生自救的能力。

二、 事故原因

高炉热风车间箱体煤气管道阀门，密封垫老化引起的煤气泄漏，造成点检作业人员中毒事故。

三、 演练地点：炼铁厂热风箱体。

四、 演练时间：2022年 4 月 25 日

五、 物资准备

- 1、空气呼吸器 8 套。
- 2、便携式煤气报警仪 8 个。
- 3、对讲机 3 个。
- 4、急救箱 1 个。
- 5、苏生器 1 台。

6、担架 1 副。

7、警戒线 1 盘。

8、铜扳手两把、一字螺丝刀和小铲子。

六、演练队员：闻怡伟、孙振、张东、王崙、郝兴、靳学涛、贾洪生、任金满、赵国东、王海东、靳宝忠。

七、事故设定和准备工作

1、虚设事故：

(1) 高炉热风车间箱体煤气管道阀门，密封垫老化引起的煤气泄漏，造成点检作业人员中毒事故。

(2) 风向东风。

2、准备工作：2022 年 3 月 25 日上午 9:00 协调工作负责人向指挥部汇报应急物资及人员准备情况；9:30 开始演练。

八、演练程序

1、闻怡伟向总指挥报告；报告词：“报告总指挥，华西特钢参加综合演练实到 11 人，准备完毕，请指示”。总指挥回答：“演练开始。”指挥员回答：“是！”

2、闻怡伟：“各就各位”，队员跑步到指定位置，演练开始。

3、班长分配热风岗位工赵国东、靳宝忠到热风箱体巡检作业，两人分别持便携式煤气报警仪和对讲机自中控室出发开始点检作业(靳宝忠在前，赵国东在后，间隔 5 米)，确认室外风向(东风)，二人接近箱体煤气管道 1#阀门处附近。

4、靳宝忠行至 1#阀门处附近点检（检查动作），赵国东在后 5 米左右处，靳宝忠中毒倒地。

5、赵国东发现靳宝忠中毒，迅速向东侧方向撤离，边撤离边用对讲机向中控室报告：“报告中控室，靳宝忠在 1#阀门处煤气中毒并可能伴有外伤，请求救援。”撤离到安全地带开始现场警戒。

6、王海东（班长）接到报警立即命令：

(1) 命令赵国东：你赶紧撤离到安全地带并负责现场警戒。

(2) 命令岗位工任金满、贾洪生：佩戴呼吸器、报警仪、警戒线奔赴事故现场救援。

(3) 报告煤防站：上午 9:40 分岗位工靳宝忠在热风箱体 1#阀门处中毒倒地并可能伴有外伤，请求救援。

(4) 报告调度室：上午 9:40 分岗位工靳宝忠在热风箱体 1#阀门处中毒倒地并可能伴有外伤，请求救援。

岗位工接到命令后先检查呼吸器、报警仪、警戒线，两人到达现场后，与赵国东进行交接，赵国东对事故现场拉警戒线。任金满、贾洪生将煤气中毒人员转移至安全地带。

7、煤防站接到报警后

(1) 闻怡伟部署救援任务：“9 时 40 分，高炉热风车间箱体 1#阀门发生煤气泄漏，造成一名员工中毒，可能有外伤，请我站立即赶赴现场组织应急处置”。询问煤防员：“是否明白”，煤防员回答“明白”。

(2) 指挥员发出“检查装备”的口令，煤防员根据指挥员指令自检救护装备和个人防护器材，而后佩戴空气呼吸器(面罩挂脖子上)。

(3) 闻怡伟下达口令“携带器材出发”，队员开始奔赴现场。

(4) 闻怡伟与现场人员赵国东、任金满、贾洪生交接事故情况。开始

分配任务：郝兴检查伤员(郝兴回答：无呼吸、无脉搏，左小臂伴有外伤，下令心肺复苏)、王崙准备止血包扎、 靳学涛协助处置事故点、张东、孙振准备担架苏生器。

8、靳学涛和贾洪生切断箱体进口阀门，任金满和赵国东切断出口阀门，彻底切断煤气后用氮气进行吹扫，吹扫完毕检验合格后，对老化的密封圈进行更换。

9、伤者恢复自主呼吸（命令郝兴、孙振给伤员供氧）命令王崙、张东开始止血包扎完毕，队长下令上担架盖保温毯，送附近医院。 靳学涛向队长报告： 泄漏点得到控制。

10、闻怡伟：“整队， 报数。 报告总指挥： 伤员已救出、事故点得到控制， 人员器材完好， 完毕”。

11、总指挥（梁志宝）：“演练结束，请领导点评”。

河北华西特种钢铁有限公司

2022 年 4 月 17 日

河北华西特种钢铁有限公司

环境应急监测方案

一旦发生环境污染事件时，将对周围的环境空气质量、水质量和敏感点产生不同程度的影响，为保证应急处理措施得当、有效，必须对事件后果进行及时监测。无法监测分析的项目在突发事件发生时立即上报唐山市生态环境局海港经济开发区分局报告由唐山市环境监控中心对下风向和排污口下游地区进行特征污染物及质量监测。

公司环保处理组负责或协助相关单位做好突发环境事件的应急监测工作。环保处理组成员保证 24 小时通讯畅通，接到指令，20 分钟内到达单位，同时做好准备。并配合外部支援人员做好监测工作，并将应急监测结果及时上报应急指挥中心，对事件危害情况进行应急评估，为指挥中心做出撤离、疏散范围、控制范围决策做出判断。

1.应急监测要求

环境污染事故的发生，采取应急措施的同时，按《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）、《环境应急响应实用手册》、《突发性环境污染事故应急监测与处理技术》规定进行采样和分析，对事故现场进行应急监测，掌握有毒有害气体扩散区域，附近水系分布及流向，采取一切措施降低污染物浓度直至达到国家污染物排放标准。

2.应急监测一般原则

- （1）准确：准确查明造成污染事故的有毒有害物质种类、浓度；
- （2）快速：能在最短时间内报知监测结果，为及时处置事故提供科学依据；
- （3）灵敏：检测方法要灵敏，即能发现低浓度的有毒有害物质或快速反应事故因素变化；
- （4）简便：由于污染事故时空变化很大，所以要求监测器材轻便，易于携带，采样与分析方法应满足随时随地均可测试现场监测要求。

3.应急监测方案的确定

接到突发环境事件报警后，应问清事件发生的时间、地点、原因，大概清楚污染物种类、性质、数量、污染范围、影响程度及事发地周边情况等，迅速通知唐山市环境监控中心委托其进行应急监测，监测人员赶到事件现场后，迅速调出

相关资料信息进行分析并开展监测工作,尽快确定污染物种类、污染程度与范围、污染危害,出具现场监测数据。化验、综合分析人员同步上岗,作好准备。

(1) 到达现场后,应急监测组根据现场情况在最短的事件内依据应急监测技术规范要求及有关专家意见,提出应急监测实施方案,确认监测对象、监测点位、监测项目、监测方法、监测频次、质控要求、数据管理和结果报告等。

(2) 一般情况下应急监测可分三个阶段制定不同的应急监测实施方案,即污染物定性阶段、定量和定污染范围阶段、监控污染状况进展并评价阶段。

3.1 涉气污染监测点位布点采样方法及原则

应尽可能在事故发生地就近采样,并以事故点为中心,根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件,在事故发生地下风向影响区域、掩体或低洼地等位置,按一定间隔的圆形布点采样,并根据污染物的特性在不同高度采样,同时在事故点的上风向适当位置布设对照点,在距事故发生地最近的居民住宅区布点采样,采样过程中应注意风向的变化,及时调整采样点位置。

3.2 监测项目

(1) 根据环境污染事故的污染物类型,确定采用的不同的应急监测方案。若污染物为已知的污染物,则可以立即根据污染物的特点,确定监测项目。

(2) 若污染物为未知的污染物,则根据事故发生单位的生产、储存或运输情况及遭受危害的人群和生物的表象等信息,采取快速、简便的技术手段进行定性分析来确定污染物的种类,再依此确定监测项目。

具体监测项目见表 3-1。

表 3-1 监测内容

事件情景	事故类型	监测点位名称	监测项目
煤气泄漏、火灾事故	大气污染	下风向厂界	CO、PM ₁₀ 、TSP 等
氨水泄漏	大气污染	下风向厂界	氨气等

3.3 监测频次的确定

事故发生初期,可根据现场的水文、气象条件,适当加密采样频次,待摸清污染物变化规律后,可逐步减少采样频次。事故初期,监测频率一般不低于 2 小时一次。

具体监测频次见表 3-2。

表 3-2 监测频次

事故类型	监测点位	应急监测频次
环境空气污染事故	事故发生地	初始加密(6 次/天)监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
	事故发生地周围居民区等敏感区域	初始加密(6 次/天)监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
	事故发生地下风向	4 次/天或与事故发生地同频次(应急期间)
	事故发生地上风向对照点	3 次/天(应急期间)

3.4 监测方法确定原则

(1) 污染物定性阶段为迅速查明突发事件污染物的种类、污染程度，应充分利用现场快速监测方法：

大气环境污染事故根据突发环境事件现场的具体情况，优先考虑利用便携式监测仪器、快速监测仪器。

(2) 定污染范围阶段，为确定污染程度和污染范围，可采取现场快速监测方法和室内标准分析方法相结合的方式。

(3) 监控污染状况阶段，应尽可能采用现场采样室内标准方法分析的形式，以对污染进行全面、科学的评价。

监测方法按《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）实施。应急监测方法和标准如下表 3-3。

表 3-3 监测方法和标准

项目	方法	标准
颗粒物	重量法	GB/T15432-95
SO ₂	定电位电解法	HJ/T57-2000
氮氧化物	《环境空气氮氧化物的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》	HJ654-2013
CO	《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》	GB9801-1988
	固定式 CO 报警仪、移动式 CO 检测仪	/
NH ₃	空气质量 氨的测定 离子选择电极法	GB/T 14669-1993
	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ 534-2009
	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009

3.5 现场采样与监测

(1) 按照应急监测实施方案和技术规范的要求对可能被污染的空气、水体、土壤等进行应急监测，可使用监测管、便携式监测仪器等快速监测手段，在尽可

能短的时间内对污染物质的种类、污染物的浓度、污染的范围以及可能造成的危害做出判断，并给出监测结果。

（2）无法进行现场监测或必须送回实验室分析的样品，应快速送回实验室进行分析，分析人员对样品复核无误后，以最快的速度进行分析，并将监测结果交应急监测质控组。

（3）现场采集的样品，要做唯一性标识，采样人员应在现场填写采样原始记录表。样品分析结束后，剩余的样品应按技术规范要求予以保存。监测仪器、药剂等见表 3-4。

表 3-4 监测仪器和药剂

项目	样品采集仪器	实验室分析	
		仪器	药品
TSP	大流量或中流量采样器	分析天平、恒温恒湿箱	滤纸、称量瓶
SO ₂	采样管	定电位电解法二氧化硫测定仪	二氧化硫标准气体
CO	采样管	气相色谱仪 氢焰离子化检测器	标准气体
NH ₃	采样管	分光光度计	硫酸、水杨酸—酒石酸钾、次氯酸钠

3.6 应急监测人员的安全防护

应急监测时，至少二人同行。进入事件现场进行采样监测，应根据突发性环境污染事故的特性，为应急监测人员装备适当的安全防护措施。

（1）对于有毒有害气态污染物，应重点采用呼吸道防护措施，主要装备有正压式氧气（空气）呼吸器、防毒防尘面具、滤毒设备以及浸水的棉织物等；

（2）对于易燃易爆气体或液体，应重点采用阻燃防护服和防爆设备（包括采用各类具有可选择便携式水质监测仪器进行现场监测，结合遥感遥防爆安全等级的监测仪器设备）等措施，主要装备有各种规格的阻燃式全身防化服等；

（3）对于易挥发的有毒有害液体，应重点采用全身防护措施，主要装备有各种规格的全身防化服等；

（4）对于不挥发的有毒有害液体，应重点采用隔离服防护措施，主要装备有各种规格的防化服等。

3.7 应急监测设备

为保障企业发生突发环境事件后第一时间开展应急处置和救援工作，公司应急指挥中心配备一定数量的监测设施（备），并委派专人对配备的环境监测设施（备）定期检修、维护，使其处于良好状态，确保正常使用。企业应急监测设施（备）配备情况见表 3-5。

表 3-5 企业环境监测设施（备）配备情况

序号	监测设施（备）	数量（台）	监测项目	位置
1	固定式 CO 报警装置	517	一氧化碳	煤气各工段
2	固定式氨报警探头	5	NH ₃	烧结、水渣微粉、发电脱硝氨水罐
3	PH 计	1	PH	化验室

当公司发生煤气泄漏污染等应急指挥部需要请求外部救援时，企业可向唐山市环境监测中心请求应急监测支援。

河北华西特种钢铁有限公司

2022.07.17