|  |  |
| --- | --- |
| logo小 | **Hengyi Industries Sdn Bhd 恒逸实业（文莱）有限公司** |
| **HSE Monthly Work Report/****HSE月度工作汇报** |
| Record .No. | HYBN-T6-XX-0001-2021 | Page 1 of 13 |
| Department /部门 | 炼油二部 | Fill in the person/填写人 |  毛奕清 陆新宝 |
| Date/时间 | 3月30日 | Department Manager/部门负责人 | 杨帆 |
| 炼油二部3月HSE工作主要围绕航煤调和化工轻油流程技改项目施工；气分复合空冷侧板开孔；柴油加氢装置复合空冷腐蚀情况复查；加裂加氢R101着火公司级演习；查找装置现场存在安全隐患的平台、竖梯、护栏等；3月班组安全活动集中讨论学习和文莱同事培训验证考试等工作开展。确保部门各项HSE工作安全有效推进，HSE工作具体从以下几个方面开展：**一、HSE综合管理工作****1、HSE设施**炼油二部HSE设施共计三大类15种，具体见明细表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **HSE设施名称** | **加裂装置** | **气分装置** | **煤柴油装置** | **合计** | **完好率** |
| 气防类 | 固定式可燃气报警器 | 48 | 20 | 42 | 110 | 100% |
| 固定式硫化氢报警器 | 52 | 7 | 45 | 104 | 100% |
| 固定式氢气报警器 | 12 | —— | 10 | 22 | 100% |
| 固定式氨气报警器 | 2 | —— | —— | 2 | 100% |
| 区域声光报警器 | 6 | —— | 8 | 14 | 100% |
| 火焰探测器 | 2 | —— | 6 | 8 | 100% |
| 便携式四合一检测仪 | 13 | 9 | 22 | 90.9% |
| 便携式硫化氢检测仪 | —— | —— | —— | —— |
| 便携式氢气检测仪 | 3 | 1 | 4 | 100% |
| 空气呼吸器 | 3 | 3 | 6 | 100% |
| 安全类 | 洗眼器 | 6 | —— | 4 | 10 | 100% |
| 风向标 | 7 | 3 | 6 | 16 | 100% |
| 消防蒸汽环 | 32 | —— | 31 | 63 | 100% |
| 环保类 | 污水提升泵 | 2 | 2 | 2 | 6 | 100% |
| 烟囱 | 1 | —— | 2 | 3 | 100% |

部门本月各类HSE设施存在问题4项，具体明细如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **问题描述** | **数量** | **原因分析** | **整改情况** |
| 1 | 固定式硫化氢报警器 | 加氢装置报警3次加裂气分报警10次 | 13 | 1. 加氢隔膜泵送污油报警1次；
2. 系统报警1次；
3. 加氢、加裂双盲火灾手动演练报警各1次；
4. 加裂精制油采样、现场酸性水采样报警各1次；
5. 校可燃气表报警1次；
6. 加裂误报警6次。
 | 各类报警均恢复正常 |
| 2 | 便携式四合一检测仪 | 仪器故障 | 3 | 传感器损坏2台电池失效1台 | 7月24日,11月2日，3月24日回国维修共3台。 |
| 3 | 便携式硫化氢检测仪 | 3月24日HSE部回收13台 | —— | —— | —— |
| 4 | 便携式氢气检测仪 | 3月24日HSE部回收4台 | —— | —— | —— |

从存在问题来看，加裂装置现场固报本月报警次数（10次），集中在误报部分，3次是仪表高于高报值，内操未出现声光报警，有3次趋势图未显示，班组也没有记录（此前部门要求,4月起更改规定，要求每次记录，误报的要追究原因，需要联系校表的必须联系，并记录在交接班里），比上月（13次）有所下降。加氢装置本月报警次数（3次）和上月（6次）比较下降明显，隔膜泵送废油桶污油引发一次，其他是系统报警和手报演练测试，基本做到了全月无报警。加裂方面需要规范记录。现场固报报警主要在于硫化氢报警，因此要求在存在有硫化氢中毒风险的作业，特别是加裂酸性水取样作业，要求各班组按要求佩戴空呼进行取样。经检查各班组均能按要求执行。本月加裂加氢各一个便携式四合一发现有异常数字显示，仪表校准后投入使用。目前公司标准气体未到货，暂停校准。硫化氢、氢气报警仪由于使用不可充电的特殊型号电池，HSE部回收备用。本月加裂加氢安技装备承包人更新到2021年，再次进行了数量核对，数量正常。本月HSE部统计各部门应急物资清单，已反馈。**2、HSE培训**炼油二部3月份培训计划见下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **培训时间** | **装置** | **地点** | **类型** | **培训内容** |
| 2021.3.8-2021.3.11 | 煤柴油加氢装置 | 装置现场会议室 | 班组HSE活动 | 1、HSE手册（文莱发展部）。2、二部安全管理细则节选。3、视频一个：《埃克森美孚路易斯安纳工厂火灾事故》4、班组安全管理方法。5、反应高压系统泄漏着火演习。 |
| 2021.3.15-2021.3.18 | 加裂气分装置 |

煤柴油加氢装置：第二、三周开始对班组2月份的安全活动学习效果以及佩戴空呼情况进行抽查，本月空呼佩戴每班组抽检了2人，无不合格人员。应急演练点评、试卷和成绩表汇总留档。开展以高温高压法兰泄漏着火的应急演练，在3月份的HSE应急演练中除了夏菲外没有文莱员工请假，文莱员工的参与深度明显提高，演练过程中也承担关键角色，起到了主导作用。加氢二班配合消防队应急演练，其他三个班组都是按初期火灾情景进行的演练，其中加氢一班演练中在报警内容、程序都较全面，在个人防护意识、措施都符合要求，在现场处置过程也是按打分表要求逐项完成，成绩最高，加氢四班演练准备充分，人员跑动到位，配合良好，加氢三班内操报警程序准确但报警内容不全，没有说明是否有人员伤亡的信息，其余在个人防护和演练项目都符合演练要求。本月加氢四个班组现场实际训练使用灭火器积极性较高，效果都比较好。存在的共同问题是文莱员工在前往现场应急处置点时，没有第一时间辨识风向而是直接进入演练区，主要原因还是意识不强，没有养成辨识风向的习惯，这也和前期的演练中文莱员工参与深度不够只担任迎接消防车拉警戒线等辅助行工作有关，后期需要继续培训文莱员工的应急处置能力。下月起按部门最新要求开展综合性的应急演练，使得每次演练更符合实际。依据2021年HSE培训计划对加氢四个班组10位文莱员工进行量化打分，3月20日至3月31日对加氢四个班组对各岗位文莱员工进行验证量化打分，夏菲未参与，验证优秀人员0人，不及格 0 人，通过率 100 %。考试点评做成文件翻译成中英文提交。07bdc1169dff9c6689494ca6b9e4712加裂气分装置：第三周开始对班组3月份的安全活动学习效果以及佩戴空呼情况进行抽查，本月空呼佩戴每班组抽检了全体文莱的外操同事，无不合格人员，其中Munir 穆尼尔成绩24秒47第一名。两位新员工技能还有提高空间。成绩见下表。应急演练点评、试卷和成绩表汇总留档。1616987002(1)3月4日至3月 20日对加裂四个班组共计 19名文莱员工进行3月HSE 专业培训验证，对各岗位文莱员工进行验证量化打分，其中，验证优秀人员3 人，不及格0人，通过率100 %、优秀率15.78%。按培训方案奖励本人，师傅，班组。考试完成后做成文件翻译成英文提交。月初按HSE部要求，管理人员10人参加了公司组织的作业负责人安全培训。成绩如下：1617093068(1)17日上报了医疗应急培训的人员名单，3月3日新员工经过公司级安全教育后，新宝对他们进行了部门级安全教育。月末1名新员工培训的报名工作完成。**3、HSE标识**炼油二部各类HSE标识统计表如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **标识类别** | **加裂** | **气分** | **煤柴油** | **合计** |
| 禁止类标识 | 40 | 11 | 58 | 109 |
| 警告类标识 | 85 | 20 | 73 | 178 |
| 提示类标识 | 56 | 11 | 50 | 117 |
| 环保标识 | 2 | 1 | 2 | 5 |
| 氮气提示 | 40 | —— | 20 | 60 |
| 洗眼器提示标识 | 6 | —— | 4 | 10 |
| 装置告示牌 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 职业卫生告示牌 | 1 | —— | 1 | 2 |

本月部门HSE标识存在问题共1项，具体见下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标识类别** | **问题描述** | **整改情况** |
| 1 | 警告类标识 | 各装置该类标识褪色严重 | 需公司统一协调解决 |

本月仔细核查高噪音区域和含硫化氢区域，都设置了相应的警示牌。徐子涛发现加裂胺液区警示牌掉落，主动联系回装。**4、变更管理**随着部门各装置平稳运行，根据运行工况部门作出相应操作调整，部门目前变更如下：1、设备、设施变更0项（包括设备、设施的关键部位更新、改造；设备、材料的代用；临时增加的电器设备；电力系统及公用工程的变化；设备报警联锁的改变；设备操作规程的修订）2、工艺技术变更总10项（包括生产装置新建、改建、扩建；生产工艺技术路线改变；工艺控制指标修订、报警联锁改变；首次加工原油新品种；化工原材料品种变化；工艺技术规程、岗位操作法改变）本月1项变更施工完成（煤柴油加氢装置）。2021年完成1项工艺变更，剩余0项。动态台账见下表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装置 | 变更类别 | 变更名称 | 实施日期 | 完成情况 | 进度更新 |
| 1 | 航煤装置 | 工艺变更 | 产品航煤调和化工轻油流程 | 2021.3.19 | 已完成 | —— |
|  |  |  |  |  |  |  |

**5、隐患管理**隐患排查及治理逐渐成为运行期间重点工作，也是有效杜绝事故发生的重要手段。我部一方面积极响应公司“查隐患、保安全”活动，一方面转化完善部门隐患管理细则，明确规范了从隐患发现到整改、从隐患登记上报到申报隐患奖励的闭环管理要求。5.1 隐患排查本月炼油二部共排查各类隐患34项，经过评审及重新量化打分后，共计申报33项隐患奖励，其中加氢5项、加裂28项。本月较上月32项隐患基本持平，加氢发现隐患数量明显下降，由上月的13项下降为本月的5项，加裂加氢发现隐患数量明显上升，由上月的19项上升为本月的29项，主要原因是加裂班组员工加强了对阀门压盖、盘根、手轮和各处堵头的检查，共发现13项问题，加氢也有2项是关于盘根和手轮的。说明经过长期的查隐患奖励机制和安全卫士评选工作的引导，装置内不容易被发现的隐患不断被发掘并或者整改，班组查隐患的能力和巡检质量在不断提升。本月各类隐患中，设备类隐患仍是部门主要隐患类型，占到22/33（67%）。设备的安全运行是装置安稳长运行的基础。上报的两个公司级的隐患一个是设备类隐患，另一个是仪表类隐患，本月仪表类隐患占到7/33（21%），与上月6处基本持平，加裂装置冷高压分离器D106界控阀LV12107A故障，还有两处流量不能很好控制。查隐患活动开展一年多以来，公司已发布中英文版本的查隐患奖励申请表，本月文莱同事上报0项查隐患保安全申请，月末加裂三班上报两个文莱同事发现的隐患，计入下月的统计。加裂文莱同事参与度明显高过加氢文莱同事，后期各位工程师要继续鼓励班员特别是文莱同事发现隐患。另外各装置应继续加强内外操联系配合，加大工艺、设备参数对照力度，消除仪表类隐患。5.2 隐患奖励：本月23日组织工艺、设备、安全各专业及部门领导隐患评审，共计申报33项隐患奖励（加氢5项、加裂28项），申报奖励金额975文币。其中部门级31项，公司级2项，其中33项完成整改。公司级隐患奖励具体见下表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **隐患名称** | **S** | **L** | **D** | **R** | **级别** |
| 1 | 加裂F101四路混氢进料密排至低压放空系统瓦斯泄漏 | 3 | 2 | 0.8 | 4.8 | 公司级 |
| 2 | 加氢裂化装置冷高压分离器D106界控阀LV12107A故障 | 2 | 3 | 0.8 | 4.8 | 公司级 |

**6、应急管理**今年以来，各装置逐步按部门制度规范应急管理，强化了应急演练的实战性，更加贴合装置实际。由安全专业根据消气防技能制定演练计划，每月组织各班组进行应急演练，重点考察人员现场消、气防操作水平和应急报警、处置的实战能力，部门提供压力足够的灭火器让班组成员实战使用。本月应急演练内容如下；

| **应急预案名称** | **计划演练时间** | **演练方式** | **演练目的** | **组织单位** | **配合单位** | **应急物资准备** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 反应高压系统泄漏着火应急处置 | 二月 | 现场演练 | 考察反应系统高压部位介质泄漏的应急处置、火灾初期消防设备设施的使用及装置应急操作等 | 炼油二部各班组 | 消防队 | 消防设施、空呼、防爆工具、警戒带、硫化氢报警仪等 |

加裂、加氢装置巡检人员在巡检过程中发现R101底法兰泄漏开始汇报处置的应急演练，考察发现人员的第一时间急救手段和其他班组人员到达现场时间，力争以最合理的路线，最快时间赶赴现场进行补救初期火灾以及避免无关人员受到伤害的情况。测试综合评分见副班综合评分表。演习点评：加氢、加裂演练的总体情况良好，达到在较短时间启动应急响应机制，扑灭初起火灾的演习目的。（由于突发大火或者爆炸等极端应急处置主要集中在内操，外操只是疏散，由公司级疏散预案支持，部门不单独纳入演练计划，只是在着火并扩大预案中体现）演习亮点：加氢二班和加裂三班都按演习方案经过了预先分配，内操、外操、班长各司其职，忙而不乱，迅速展开对初起火灾的有效扑灭,其他救援人员能迅速抵达现场协助扑救。在救火过程中明白高温部位不能贸然使用消防水，对周边设施进行水花散射保护。疏散全装置人员及时从上风向撤离。内操在演习的各个重要节点如起火、降量、泄压等都汇报调度知晓。加裂三班由于准备充分，各位领导指挥合理，和消防队配合较好，能有效处理临时突发状况，更加贴近实际情况。不足之处：加氢、加裂各班发现人发现火警，大部分是冲上去救火，没有注意自身安全保障。没有第一时间开启消防蒸汽环，错过最佳施救时间；火警时周边动火施工人员上风向撤离，未撤离到安全区域，不够远。其他非消防人员站位过近，班组人员没有过问。警戒区域普遍设置不够远；加氢二班演习安排时间不合适，生产上正在安排引入焦化汽油，当班人员频频占用电话和对讲机，作为正规演习，应该停止一切工作进入抢险汇报阶段。演习组织上，加裂四班因文莱员工全部请假应急演练效果一般，加裂二班对事故演练的重视程度不够，实战评分没有达到80分，已列入考核；加氢四班有一位文莱员工请假，另一位文莱员工只担任了内操报警任务且报警程序不全，成绩第三名。加氢一班和加氢三班文莱员工参与度高，其他应急打分项目也达到了预期，成绩分别是第一，第二。3月29日加裂加氢开展“双盲”测试，加裂36秒内操响应，2分21秒外操跑动到高换区域附近。加氢19秒内操响应，56秒外操跑动到柴油F101附近。符合公司3分钟响应要求。目前一班、二班、四班已进行“双盲”测试。**7、事故管理**炼油二部自开工以来，运行较为平稳，总共发生2次非计划停工，无人身伤害事故、着火爆炸事故等。针对这两起非计划停工事件，部门已根据实际情况完成“四不放过登记表”，详细分析事件经过及发生原因，并根据经验教训制定防范措施，避免此类事件再次发生。2021年截止本月未发生部门级事故。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **装置** | **事故类别** | **事故级别** | **时间** | **事故名称** |
| 1 | 煤油加氢 | 非计划停工 | 运行部级 | 2019.11.12 | 作业失误造成压缩机润滑油压力低低联锁停车 |
| 2 | 加氢裂化 | 非计划停工 | 运行部级 | 2020.2.24 | 加氢裂化装置反应温升异常处理不当引发进料中断非计划停工 |

本月炼油二部问题通报:无。本月应急事件：3件事件级别：公司级。事件名称：1、3月7日-8日焦化开工期间全厂应急。1. 热电部2#汽机计划检修，检修时间：16日08:30至17日17:00。在此期间4炉5机运行（含5#、6#汽机），如果在此期间出现锅炉跳停应急，全厂将进行甩电调整负荷。17日下午16点恢复正常。
2. 3月24日09:44 电站新增除盐水E泵开始启动调试。

事件级别：装置级事件名称：无本月重复发生的事件：无**二、安全管理方面****1、危险源辨识与风险评价**炼油二部根据各装置日常生产的各个重要操作节点和关键设备，统一做好风险辨识工作，将风险控制到最低，使得日常工作安全有序推进。如循环氢压缩机、反应进料泵启停等重大操作和关键设备，从安全角度出发，组织工艺、设备相关人员进行工作安全分析，明确操作步骤和结构，根据每一步骤存在的风险进行识别，制定风险管控措施。2021年度，按照公司要求，新宝3月31日开始组织评价小组，对班组发布评审计划，要求4月5日上交，针对47项常规、非常规工作进行工作安全分析（JHA），对13类设备编制设备检查表（SCL），最后由部门组织评审，按照矩阵法对风险进行打分，形成部门统一风险辨识结果。4与15日前将最终结果上报公司主管人员。按照公司要求，接下来还要对部门内的4套关键装置、27处重点部位进行风险评价，其中加裂装置10处重点部位、气分装置9处重点部位、煤柴油加氢装置8处重点部位进行SCL分析、HAZOP分析；对辨识出的危险源按照矩阵法进行风险评价，制定措施，形成部门统一风险辨识结果并将最终结果上报公司主管人员。19日开始航煤加氢技改施工，线上线下同时开始工作，紧急编制《炼油二部航煤调和化工轻油流程施工HSE管控方案》走OA流程批复，目前石总已批复，流程归档。3月底参与柴油加氢装置D-204A工艺处置和卸剂、装剂方案的编写，与工艺人员交流完善密闭吹扫方案，做好与HSE部环保人员的沟通工作。编写《柴油加氢装置D-204A卸剂、装剂方案》，HSE部审核通过，OA流程提交公司领导审核。完成HSE部门要求的safety case 体系文件回复，落实整改措施，对经常切除的联锁如柴油分馏炉负压联系仪表人员再次整改，运行约大半月未发生大幅波动现象。安全阀过期问题也给予了充分的解释，BV已认可了我们的改进措施，也提出运行部需要建立有效的纠正措施，以确保对SCPP和ITPM要素可持续性保证（ in order to ensure sustainable assurance towards SCPP and ITPM elements on day to day basis）。本月对体系文件中要求的6301外操室不能作为紧急避难场所进行了宣传，加裂外操签名学习，签名单扫描后提交HSE部。本月初步梳理了装置内的劳动防护设施需要整改的地方，对加裂A206、A207空冷平台进行了补焊作业，其他需要维护的地方提交设备口排计划逐项整改。加裂摄像头由于安装早于铺管建设，因此目前观测位置有7处不合理，寻找合适机会移位。1. **危险化学品管理**

炼油二部4套装置目前化学品共计44项，其中危险化学品29项，见危化品明细表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **装置** | **名称** | **危险类别** | **CN危规号** | **年用量** | **CAS登记号** |
| 1 | 煤油加氢 | 煤油 | 急性毒性5 | 33501 | 130万吨 | 8008-20-6 |
| 2 | 煤油加氢 | 氢 | 加压气体-2 | 21001 | 39480万方 | 1333-74-0 |
| 3 | 煤油加氢 | 石脑油 | 急性毒性4 | 32004 | 17.6万吨 | 丁烷 106-97-8戊烷 109-66-0己烷 110-54-3 |
| 4 | 煤油加氢 | 硫化氢 | 急性毒性2 | 21006 | - | 7783-06-4 |
| 5 | 煤油加氢 | 燃料气 | 压缩气体和液化气体 | 21007 | 7411吨 | 8006-14-2 |
| 6 | 柴油加氢 | 柴油 | 可燃液体 | 无 | 220万吨 | 68334-30-5 |
| 7 | 柴油加氢 | 汽油 | 皮肤腐蚀/刺激：分类2 | 31001 | 17.6万吨 | 86290-81-5 |
| 8 | 柴油加氢 | 氢 | 加压气体-2 | 21001 | 39480万标方 | 1333-74-0 |
| 9 | 柴油加氢 | 硫化氢 | 急性毒性2 | 21006 | - | 7783-06-4 |
| 10 | 柴油加氢 | 胺液MDEA | 第8.2 类碱性腐蚀品 | 82507 | 3.78万吨 | 111-42-2 |
| 11 | 柴油加氢 | 二甲基二硫 | 急性毒性3 | 32114  | 199.1吨 | 624-92-0 |
| 12 | 柴油加氢 | 燃料气 | 压缩气体和液化气体 | 21007 | 7411吨 | 8006-14-2 |
| 13 | 加氢裂化 | 蜡油 | 第三类 易燃液体,第3.3项 高闪点液体 | 无 | 220万吨/年 | 无 |
| 14 | 加氢裂化 | 柴油 | 第三类 易燃液体,第3.3项 高闪点液体 | 33501 | 14．7吨 | 68334-30-5 |
| 15 | 加氢裂化 | 氢气 | 第二类 气体,第2.1项 易燃气体 | 21003 | 8.67万吨/年 | 1333-74-0 |
| 16 | 加氢裂化 | 硫化氢 | 第二类 气体,第2.1项 易燃气体 | 21006 | 4.25万吨/年 | 7783-06-4 |
| 17 | 加氢裂化 | 液化石油气 | 第二类 气体,第2.1项 易燃气体 | 21053 | 33.68万吨/年 | 68476-85-7 |
| 18 | 加氢裂化 | 石脑油 | 第三类 易燃液体,第3.1项 低闪点液体 | 32004 | 190万吨/年 | 8030-30-6 |
| 19 | 加氢裂化 | 氨 | 第二类 气体,第2.3项 有毒气体 | 23003 | 0.29万吨/年 | 7664-41-7 |
| 20 | 加氢裂化 | 液氨 | 第二类 气体,第2.4项 有毒气体 | 23004 | 10.6吨 | 7664-41-7 |
| 21 | 加氢裂化 | 片碱、烧碱 | 第八类 腐蚀品,第8.2项 碱性腐蚀品 | 82001 | 0.5吨 | 1310-73-2 |
| 22 | 加氢裂化 | 硫化剂DMDS | 第三类 易燃液体 第3．2项 中闪点易燃液体 | 32114 | 106吨 | 624-92-0 |
| 23 | 加氢裂化 | 胺液 | 第三类 易燃液体,第3.3易燃液体和蒸汽 | 27358 | —— | 105-59-9 |
| 24 | 加氢裂化 | 燃料气 | 压缩气体和液化气体 | 21007 | 11810吨 | 8006-14-2 |
| 25 | 气分装置 | 液化石油气 | 第二类 气体,第2.1项 易燃气体 | 21053 | 62.25万吨/年 | 68476-85-7 |
| 26 | 气分装置 | 液化石油气 | 第二类 气体,第2.1项 易燃气体 | 21053 | 35万吨/年 | 68476-85-7 |
| 27 | 气分装置 | 异丁烷 | 第二类 气体,第2.3项 易燃气体 | 21012 | 22.29万吨/年 | 72-28-5 |
| 28 | 气分装置 | 乙烷 | 第二类 气体,第2.1项 易燃气体 | 21009 | 3.16万吨/年 | 74-84-0 |
| 29 | 气分装置 | 丙烯 | 第二类 气体,第2.1项 易燃气体 | 21018 | 1.79万吨/年 | 115-07-1 |

**3、高风险作业管理**3.1高风险作业统计：本月炼油二部共开具各类高风险作业票证71张：其中特殊动火2张，一类动火32张、二类动火0张、高处作业32张、临时用电1张、受限空间作业0张、起重吊装作业3张、断路作业1张。高风险作业较上月数量猛增（2月共31张）：本月高风险作业主要集中在柴油加氢装置技改施工，以及空冷防腐检查和侧板开孔，具体见下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **动火作业** | **高处作业** | **受限空间作业** | **射线探伤作业** | **起重吊装作业** | **临时用电** | **动土作业** | **断路作业** |
|  | **特殊** | **一类** | **二类** | **特殊** | **一般** |
| **煤柴油加氢** | 2 | 22 | 0 | 0 | 25 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 |
| **加裂气分** | 0 | 10 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| **3月合计** | 2 | 32 | 0 | 0 | 32 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 |

3.2 高风险作业检查为更好营造炼油二部“安全作业 安全运行”的良好氛围，杜绝“三违”问题发生，结合运行阶段隐患排查活动特点，以全员开展安全检查的形式，提高员工的安全意识，提高安全操作水平。部门要求监护人携带高风险作业监护规范中英文版本和公司下发的监护人卡。本月加氢加裂自查高风险作业问题共5项，大家对票面的重视程度还是不够。加裂加氢外操室监护卡和提示卡都配备专用文件夹，加氢监护人卡遗失后补齐。3月2日加裂D102拆脚手架，气分E104搭脚手架，监护人现场未放置灭火器，气体分析时间迟于批准作业时间（三班责任人：秦闻政）。3月5日气分D103管线保冷脚手架搭设，监护人苟薄分析时间早于施工时间30分钟。（四班责任人:苟薄）3月8日加裂监护人气体分析时间迟于票证批准时间。（一班责任人:徐子涛）3月8日气分监护人看火现场没有设置灭火器。（一班责任人:沈伟）3月8日加氢监护人看火现场没有设置灭火器。（一班责任人:严雪枫）HSE部门要求将使用非防爆工具列入一级动火，因此动火施工作业较多，部门继续做到每项作业开始之前必定提问考试，并花费长时间在现场和监护人一起在现场进行风险辨识以及落实安全措施。HSE督查人员到现场后顺利回答提问，未出现履职不合格问题项。1. **环保管理方面**

 **3**月按HSE部管理要求，重新评估完成年度的《环境因素识别和评价表》，共辨识出10项环境因素，分别对不同状态的环境因素进行辨识评价，同时根据风险不同识别3项重要环境因素，提交HSE部。**1、水体污染管理**鉴于公司环保压力大，同时满足各装置运行期间外排污水受控，一方面对各装置内共计63口雨水井、67口含油污水井逐一清理，做好污水、雨排系统的正常投用工作，一方面做好水质监测工作，一旦发现乱排乱放情况要求责任班组进行清理，确保清污分流。HSE部要求炼油二部含油污水地漏全部封堵，避免雨水大量进入含油污水系统，安排班组执行到位，检查加裂27处，加氢14处，气分9处地漏全部封堵，气分封堵后效果明显，雨水基本不能进入含油污水系统。

|  |
| --- |
| **炼油二部含油污水各项指标总计（2021年3月）** |
| **组分** | **最大值** | **最小值** | **平均值** | **合格** | **不合格** | **合格率** |
| CODcr,≤ 800,mg/L | 15 | <10 | 11 | 6 | 0 | 100 |
| PH值,6 ～ 9, | 8.21 | 6.94 | 7.48 | 6 | 0 | 100 |
| 油含量,≤ 200,mg/L | 未分析 | 未分析 | 未分析 | 未分析 | 未分析 | 未分析 |
| 氨氮 | <0.10 | <0.10 | - | 6 | 0 | 100 |

3月炼油二部四套装置共取样6次，其中柴油加氢5次、加裂1次、气分0次。公用工程部不强制性要求含油污水必须分析才能外送；一方面部门针对含油污水COD、含油量超标问题采取的相应措施已见成效：首先要求各装置不得将污油乱排乱放，做好污油收集清理工作；其次每月初将含油污水表面污油抽出至地下污油系统，使含油污水正常外排，减少对下游装置的冲击；再次，环保指标异常时及时进行污油处理，并与质检联系加样，分析异常时严禁外送含油污水。公用工程部近期加强了含油污水池的管理，在大雨后安排各装置逐个适量排放，以减少对含油污水总池的冲击。本月雨水较少，加氢、加裂装置内青苔减少，每周对班组进行检查要求，通过各班组处理，目前现场面貌有所好转。本月加裂未消耗次氯酸钠，加氢消耗次氯酸钠约1/3桶，未补充。**2、大气污染管理**3月25日对各加热炉进行烟气分析，各指标正常，未出现烟气超标、大气污染问题

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **1040-F101** | **1020-F101** | **1030-F101** |
| **环境温度℃** | - | - | - |
| **烟气温度℃** | 107.2 | 128.4 | 136.4 |
| **氧含量%** | 5.5 | 4.46 | 7.3 |
| **CO(ppm)** | 0 | 493 | 27 |
| **二氧化碳%** | - | - | - |
| **NO(ppm)** ＜150mg/m3 | 24 | 14 | 18 |
| **氮氧化物(ppm)** | 25 | 15 | 19 |
| **SO2(ppm)** ＜100mg/m3 | 0 | 0 | 0 |

**3、废弃物管理**炼油二部根据公司要求，定点放置工业固废、危险废弃物收集桶，做好垃圾分类工作。本月部门对班组垃圾清理及分类情况进行检查。未发现问题。3月清理装置现场缓蚀剂、润滑油空桶共21个。现场卫生保持整洁。加强对固体废物的检查，杜绝危废和一般固废混放。**四、职业健康管理方面****1、噪声管理**从2021年3月12日从质检部借噪声监测仪对全部门的巡检点进行噪声检测，与去年的数据对比如下表，其中加裂装置内3处噪声超指标、装置边界2处超指标。与去年相比加裂A101处由于空冷降速，A207间歇运行，噪声下降明显。装置整体符合国家标准噪声指标要求，已进行噪声监测公示，对噪声值较大区域设置标识牌，提醒附近操作人员做好防护。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **area采样区域** | **location 采样点** | **Project****分析项目** | **Measure单位** | **Measurements测量值** | **index指标** |
| **2020** | **2021** |  |
| Inside the hydrocracking unit加裂装置内部 | 原料区 | LAeq | dB（A） | 76.8 | 76.9 |  | ≤90dB（A） |
| 高换区 | LAeq | dB（A） | 71.2 | 72.2 |  | ≤90dB（A） |
| 炉反区 | LAeq | dB（A） | 75.7 | 74.9 |  | ≤90dB（A） |
| 加热炉一层 | LAeq | dB（A） | 74.8 | 75.2 |  | ≤90dB（A） |
| 加热炉二层 | LAeq | dB（A） | 74.0 | 74.1 |  | ≤90dB（A） |
| 分馏一区 | LAeq | dB（A） | 77.5 | 76.8 |  | ≤90dB（A） |
| 分馏二区 | LAeq | dB（A） | 83.1 | 83.5 |  | ≤90dB（A） |
| 胺液区 | LAeq | dB（A） | 75.5 | 75.2 |  | ≤90dB（A） |
| P104旁 | LAeq | dB（A） | 83.4 | 83.8 |  | ≤90dB（A） |
| K101一层 | LAeq | dB（A） | 86.7 | 85.8 |  | ≤90dB（A） |
| K101二层 | LAeq | dB（A） | 85.6 | 85.7 |  | ≤90dB（A） |
| K102A一层 | LAeq | dB（A） | 85.4 | 85.6 |  | ≤90dB（A） |
| K102A二层 | LAeq | dB（A） | 86.3 | 85.6 |  | ≤90dB（A） |
| K102C一层 | LAeq | dB（A） | 85.7 | 85.4 |  | ≤90dB（A） |
| K102C二层 | LAeq | dB（A） | 86.1 | 85.1 |  | ≤90dB（A） |
| PRA北侧 | LAeq | dB（A） | 80.8 | 79.8 |  | ≤90dB（A） |
|  PRA南侧  | LAeq | dB（A） | 83.9 | 82.5 |  | ≤90dB（A） |
| 急冷氢管线  | LAeq | dB（A） | 88.2 | 89.2 |  | ≤90dB（A） |
| P101旁 | LAeq | dB（A） | 92.5 | 92.2 |  | ≤90dB（A） |
| P102旁 | LAeq | dB（A） | 91.8 | 92.0 |  | ≤90dB（A） |
| P217旁 | LAeq | dB（A） | 93.5 | 92.3 |  | ≤90dB（A） |
| A101 | LAeq | dB（A） | 86.3 | 81.5 | 降速 | ≤90dB（A） |
| A201 | LAeq | dB（A） | 82.8 | 82.8 |  | ≤90dB（A） |
| A202 | LAeq | dB（A） | 83.7 | 83.3 |  | ≤90dB（A） |
| A204 | LAeq | dB（A） | 83.2 | 81.8 |  | ≤90dB（A） |
| A205 | LAeq | dB（A） | 84.0 | 83.6 |  | ≤90dB（A） |
| A207 | LAeq | dB（A） | 93.1 | 80.5 | 停运 | ≤90dB（A） |
| Hydrocracking unit boundary加裂装置边界 | 装置正北 | LAeq | dB（A） | 67.5 | 67.7 |  | ≤75dB（A） |
| 装置东北 | LAeq | dB（A） | 67.2 | 67.1 |  | ≤75dB（A） |
| 装置正东 | LAeq | dB（A） | 76.1 | 75.8 |  | ≤75dB（A） |
| 装置东南 | LAeq | dB（A） | 70.9 | 71.0 |  | ≤75dB（A） |
| 装置正南 | LAeq | dB（A） | 74.8 | 74.6 |  | ≤75dB（A） |
| 装置西南 | LAeq | dB（A） | 74.9 | 75.5 |  | ≤75dB（A） |
| 装置正西 | LAeq | dB（A） | 74.1 | 75.3 |  | ≤75dB（A） |
| 装置西北 | LAeq | dB（A） | 73.9 | 74.0 |  | ≤75dB（A） |
| Inside the LPG unit气分装置内 | P101AB旁 | LAeq | dB（A） | 85.8 | 79.2 |  | ≤90dB（A） |
| P203AB旁 | LAeq | dB（A） | 80.7 | 75.8 |  | ≤90dB（A） |
| P302AB旁 | LAeq | dB（A） | 88.9 | 81.0 |  | ≤90dB（A） |
| A101 | LAeq | dB（A） | 85.3 | 78.7 |  | ≤90dB（A） |
| A201 | LAeq | dB（A） | 83.6 | 80.4 |  | ≤90dB（A） |
| A301 | LAeq | dB（A） | 85.1 | 81.9 |  | ≤90dB（A） |
| LPG unit boundary气分装置边界 | 装置正北 | LAeq | dB（A） | 73.1 | 72.8 |  | ≤75dB（A） |
| 装置东北 | LAeq | dB（A） | 69.0 | 69.5 |  | ≤75dB（A） |
| 装置正东 | LAeq | dB（A） | 70.4 | 70.2 |  | ≤75dB（A） |
| 装置东南 | LAeq | dB（A） | 70.6 | 70.7 |  | ≤75dB（A） |
| 装置正南 | LAeq | dB（A） | 74.1 | 73.8 |  | ≤75dB（A） |
| 装置西南 | LAeq | dB（A） | 72.8 | 72.9 |  | ≤75dB（A） |
| Inside the Hydrogenation unit煤柴油加氢装置内 | 压缩机二层 | LAeq | dB（A） | 78.5 | 79.1 |  | ≤90dB（A） |
| 煤油P-101 | LAeq | dB（A） | 83.4 | 89.2 |  | ≤90dB（A） |
| 煤油分馏区顶 | LAeq | dB（A） | 79.6 | 79.5 |  | ≤90dB（A） |
| 航煤高低分 | LAeq | dB（A） | 77.1 | 73.0 |  | ≤90dB（A） |
| 加热炉区 | LAeq | dB（A） | 80.1 | 79.8 |  | ≤90dB（A） |
| 柴油反应区 | LAeq | dB（A） | 73.8 | 74.0 |  | ≤90dB（A） |
| 空冷区主管架 | LAeq | dB（A） | 77.7 | 77.2 |  | ≤90dB（A） |
| 泵区及软水站 | LAeq | dB（A） | 84.1 | 83.7 |  | ≤90dB（A） |
| 柴油高换区 | LAeq | dB（A） | 77.7 | 77.3 |  | ≤90dB（A） |
| 柴油分馏区 | LAeq | dB（A） | 79.2 | 79.5 |  | ≤90dB（A） |
| 公用工程区 | LAeq | dB（A） | 84.8 | 83.7 |  | ≤90dB（A） |
| 低分气脱硫区 | LAeq | dB（A） | 77.6 | 77.4 |  | ≤90dB（A） |
| 压缩机二层 | LAeq | dB（A） | 83.3 | 79.2 |  | ≤90dB（A） |
| 煤油P-101 | LAeq | dB（A） | 82.4 | 88.3 |  | ≤90dB（A） |
| CIS-201分馏区 | LAeq | dB（A） | 76.1 | 75.8 |  | ≤90dB（A） |
| 加热炉区 | LAeq | dB（A） | 75.3 | 75.0 |  | ≤90dB（A） |
| 柴油反应区 | LAeq | dB（A） | 75.1 | 79.4 |  | ≤90dB（A） |
| 高处空冷区 | LAeq | dB（A） | 79.8 | 79.3 |  | ≤90dB（A） |
| 冷油泵区 | LAeq | dB（A） | 87.1 | 83.8 |  | ≤90dB（A） |
| 热油泵区 | LAeq | dB（A） | 87.2 | 85.2 |  | ≤90dB（A） |
| 柴油高换区 | LAeq | dB（A） | 79.1 | 75.2 |  | ≤90dB（A） |
| 柴油分馏区 | LAeq | dB（A） | 83.2 | 82.8 |  | ≤90dB（A） |
| P-102原料区 | LAeq | dB（A） | 84.8 | 83.7 |  | ≤90dB（A） |
| 低分脱硫区 | LAeq | dB（A） | 79.7 | 77.8 |  | ≤90dB（A） |
| Hydrogenation unit boundary煤柴油加氢装置边界 | 装置东侧北角 | LAeq | dB（A） | 65.1 | 65.4 |  | ≤75dB（A） |
| 装置东侧中间 | LAeq | dB（A） | 72.4 | 72.3 |  | ≤75dB（A） |
| 装置东侧南角 | LAeq | dB（A） | 74.8 | 74.6 |  | ≤75dB（A） |
| 装置西侧北角 | LAeq | dB（A） | 71.4 | 71.4 |  | ≤75dB（A） |
| 装置西侧中间 | LAeq | dB（A） | 73.8 | 73.6 |  | ≤75dB（A） |
| 装置西侧北角 | LAeq | dB（A） | 74.0 | 73.8 |  | ≤75dB（A） |

1、2021年3月27日 14:00:00质检部对加氢裂化装置分馏空冷区域检测噪声，结果是86.4dB（A）高于指标85dB（A）。2、2月份公司开始安排休假后，按规定提交回国人员职业健康体检计划表，每批次回国人员进行健康体检，本月提交3月30日，4月6日体检人员名单。由于公司安排回国前体检，发现体检参数异常的公司未进一步通报，请体检人员自行查阅体检报告。1. **劳动防护**

部门每季度按需求发放劳动防护用品，每月对安全物资库房中的应急物资和普通劳保，做好清点工作，有特殊需求及时沟通，做到安全工作有物资保障。目前HSE部采购的劳保鞋已到货，部门总共领到86双。本季度连库存安排统一发放一次，本次发放完成后部门劳保鞋无库存，如有损坏，更换走流程会比较慢。

|  |
| --- |
| **炼油二部主要劳动防护用品发放汇总表（2021.3）** |
| **类别** | **人数** | **应发** | **实发** |
| **件数** | **合计** | **件数** | **合计** |
| 劳保鞋 | 个人 | 86 | 86 | 86 | 86 |
| 劳保服（套） | 个人 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 纱手套 | 个人 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| 警戒带 | 班组 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 半皮手套 | 班组 | 240 | 240 | 240 | 240 |
| 帆布手套 | 班组 | 240 | 240 | 240 | 240 |
| 防酸碱手套 | 班组 | 16 | 16 | 16 | 16 |

1. **防疫工作和心理健康**

自文莱2021年对新冠肺炎总体控制非常到位。本公司目前未出台更多的政策，随着全世界范围疫苗接种，国外疫情普遍好转，按照公司和部门的要求提醒回国员工签订保证书，外出注意防范，有异常及时汇报联系。29日出现血清阳性事件后，米江华晚上汇报了牙疼发烧的事件。**五、消防安全管理方面**部门根据公司要求，今年更新了各装置消防档案，对装置内各类消防设备设施进行统计，明确摆放位置，根据班组区域明确责任人，每月两次定期进行检查确认完好性。安全主管人员定期进行消防检查工作，组织开展各类消防装备的培训工作，要求操作人员达到熟练操作现场各类的消防实操技能水平；组织现场应会考试及消防应急演练，考察班组人员掌握情况。将理论结合实际，提高人员实战能力，通过抽查考核结果来看，各岗位员工消防技能得到强化，处置初期事故能力得到显著提升，各装置应急水平有了较大提高。

|  |
| --- |
| **炼油二部消防器材台账** |
| 类别 | 安技装备名称 | 加裂装置 | 气分装置 | 煤柴油装置 | 合计 | 备注 | 完好率（%） |
| 消防类 | 干粉灭火器 | 910 | 152 | 288 | 1350 | —— | 100 |
| 推车灭火器 | 20 | 4 | 15 | 39 | —— | 100 |
| 消防炮 | 14 | 6 | 16 | 36 | —— | 100 |
| 消防栓 | 8 | —— | 11 | 19 | —— | 100 |
| 消防栓箱 | 8 | —— | 11 | 19 | —— | 100 |
| 消防软管卷盘 | 24 | 3 | 22 | 49 | —— | 100 |
| 消防竖管箱 | 24 | —— | 29 | 53 | —— | 100 |
| 雨淋阀组 | —— | 4 | —— | 4 | —— | 100 |
| 手动火灾报警器 | 12 | 3 | 9 | 24 | —— | 100 |

3月主要消防工作：加氢装置消防检查各类问题3项：主要是消防栓链子未扣，签名检查不到位问题，都落实考核并责令整改。 加裂气分装置消防检查各类问题7项，说明基础工作还是不够扎实。铅封到货后，已安排加裂班组整改，4月初仔细检查并落实考核。3月份加裂、加氢、气分装置梳理消防阀井积水数量，请设备验证后认为不需要进一步防腐。本月加裂、加氢安排全部门消防炮和消防栓抹黄油保养一次，列入部门消防档案。消防档案由装置分开建立更新整合为部门只有一个文件。 |
| **意见及建议 ：无** |
| **下一步HSE工作计划：**1. 制定2021年4月的安全学习计划，学习公司培训内容。由班组自行组织学习，副班期间验证学习效果。
2. 下月是现场作业高峰期，有卸剂任务和较多的作业，按HSE部高风险监护要求，合理控制高风险作业数量，安排监护人员，督促班组提高监护质量。

 3、按《炼油二部2021年应急演练计划》组织应急演练“高温法兰着火应急演练”。4、制定文莱员工和中方员工培训计划，督促各班组继续做好文莱员工安全基础知识培训并考试。确保培训有计划、有目标、有效果。5、按2021年度制定的HSE工作计划和目标开展全年安全工作。 |