|  |  |
| --- | --- |
| 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-0001-2018 | Page 1 of 12 |
| Department /部门 | 炼油二部 | Fill in the person/填写人 |  毛奕清 陆新宝 |
| Date/时间 | 12月31日 | Department Manager/部门负责人 | 海诚 |
| 炼油二部12月HSE工作主要围绕部门年终包干区轮换工作、部门HSE年终工作总结和2021年度培训计划制定；迎接公司HSE检查准备工作；加裂现场跑冒滴漏消漏动火施工；柴油加氢反应器8个支吊架动火施工；加氢和加裂“双盲”火警应急测试；12月班组安全活动集中学习以及应急演练等工作开展。为确保部门各项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 | 21 | 90.4% |
| 便携式硫化氢检测仪 | 7 | 6 | 13 | 84.6% |
| 便携式氢气检测仪 | 4 | 4 | 8 | 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3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2次（因仪表半年一次定期校验导致报警不例入） | 5 | 1. 加氢D201清洗液位计报警1次；
2. 电气UPS供电故障及恢复系统报警2次；
3. 双盲火灾手动演练报警1次；
4. 加裂现场取样报警1次；
5. 双盲火灾手动演练报警1次
 | 各类报警均恢复正常 |
| 2 | 便携式四合一检测仪 | 仪器故障 | 4 | 传感器损坏2台不能正常开机2台 | 7月24日交物装回国维修2台，未返回。12月交机动部检查 |
| 3 | 便携式硫化氢检测仪 | 电池电量不足 | 2 | 无法充电及更换电池 | ToxiREA 3 PGM-1700型号2台无电量。 |

从存在问题来看，各装置现场固报报警只有1次意外触发，就是柴油回流罐D201清洗液位计。加氢装置本月报警次数校对仪表本身和手动以外明显减少（减少2次），说明大家对现场各种作业管理更趋规范。加裂装置FGS系统报警主要是现场酸性水取样造成硫化氢固报报警。本月对加裂、加氢现场探测仪表全部进行了调校和测试。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。本月对加氢两个损坏便携式四合一，报物装部马自玉带回国维修。**2、HSE培训**炼油二部12月份培训计划见下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **培训时间** | **装置** | **地点** | **类型** | **培训内容** |
| 2020.12.14-2020.12.17 | 煤柴油加氢装置 | 装置现场会议室 | 班组HSE活动 | 1）2020.8.7热电部5#汽机低真空跳机事件通报2）灵活焦化C305冲塔酸性气联锁中断引起硫磺联合装置波动事故报告3）气分取样不规范导致机泵干气密封流量波动通报4）机泵边沟着火以及人员烧伤应急处置 5炼油三部11.13无有效动火许可证事件1. 视频两个：《受限空间急救演练》《台塑车辆碰撞管线着火》
2. 车辆驾驶安全提示和教育
3. 宣贯公司针对疫情要求和精神
 |
| 2020.12.21-2020.12.24 | 加裂气分装置 |

本月副班安全学习按培训计划开展。煤柴油加氢装置：第三周开始对班组12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一人，无不合格人员。应急演练点评、试卷和成绩表汇总留档。12月 14日至12月 17日对加氢四个班组对各岗位文莱员工进行验证量化打分，其中，对各岗位文莱员工进行验证量化打分，其中，验证优秀人员4人，不及格 0 人，通过率 100 %、优秀率 40%。按培训方案奖励本人，师傅，班组。考试点评做成文件翻译成英文提交给郑跃玲。下月制定全年学习计划并按内容开展教学。加裂气分装置：第四周开始对班组12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一人，无不合格人员。应急演练点评、试卷和成绩表汇总留档。12月13日至12月16日对加裂四个班组共计15名文莱员工进行HSE专业第二阶段第6期培训验证，对各岗位文莱员工进行验证量化打分全部合格，其中，验证优秀人员4人，优秀率26.7%。按培训方案奖励本人，师傅，班组。考试点评做成文件翻译成英文提交。下月制定全年学习计划并按内容开展教学。本月工程师阿地里抵达文莱，按要求完成公司级和部门级安全培训，成绩和考卷建档留存。**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。加氢装置新增2块小心坠落警示牌，净化风罐警示牌掉落，回装。加裂装置新增加了1块小心坠落警示牌**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，部门目前共计12项变更：1. 管理变更1项(包括组织机构变更；部门职责范围变更；管理体系、管理制度变更；部门定员和人员变更）
2. 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）
3. 工艺技术变更9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0项变更施工完成（煤柴油加氢装置）。截止目前，已完成9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 | 气分装置 | 工艺变更 | 气体分馏增加异丁烷至不合格液化气流程技措 | 2020.2.24 | 已完成 | —— |
| 2 | 气分装置 | 工艺变更 | 气体分馏装置C201底物料增加至不合格液化气线流程 | 2019.12.21 | 已完成 | —— |
| 3 | 柴加装置 | 工艺变更 | 柴油加氢缓蚀剂罐增加石脑油配剂线 | 2020.1.20 | 已完成 | ——同第五项 |
| 4 | 加裂装置 | 工艺变更 | 加氢裂化装置P210出口至开工油换热器E206入口增加跨接线 | 2019.11.17 | 已完成 | —— |
| 5 | 气分装置 | 工艺变更 | 气体分馏装置C201底物料增加水冷器 | 2020.4 | 已完成 | —— |
| 6 | 煤柴装置 | 工艺变更 | 煤柴油加氢装置燃料气线路改造 | 2020.6.18 | 已完成 | —— |
| 7 | 煤加装置 | 工艺变更 | 煤油加氢装置石脑油管线改造 | 2020.7 | 已完成 | —— |
| 8 | 煤加装置 | 工艺变更 | 煤油加氢装置抗氧剂流量计改造 | 2020.6 | 9.28完成 | —— |
| 9 | 煤加装置 | 工艺变更 | 柴油加氢装置轻烃出装置流程改造 | 2020.8 | 已完成 | —— |
|  |  | 设备变更 | 无 |  |  |  |
|  |  | 管理变更 | 邓乔，方云英离职。 | 2020.9 | 已完成 | —— |
|  |  | 管理变更 | 杨帆提升岗位为副部长。 | 2020.9 | 已完成 | —— |
|  |  | 管理变更 | 《HYBN-T9-11-0030-2020-2\_炼油二部绩效考核细则》发布 | 2020.9 | 已完成 | —— |
|  |  | 管理变更 | 孙伟峰，叶爱慧岗位变更为工艺技术员。 | 2020.10 | 已完成 | —— |
|  |  | 管理变更 | 郑跃玲岗位变更为综合统计员。 | 2020.10 | 已完成 | —— |
|  |  | 管理变更 | 李桂能岗位变更为副班长。 | 2020.10 | 已完成 | —— |
|  |  | 管理变更 | 班组9人，操作岗位定岗 | 2020.10 | 已完成 | —— |
|  |  | 管理变更 | 《HYBN-T5-11-0022-2020-1 炼油二部各岗位HSE职责说明》《HYBN-T9-11-0039-2020-1 炼油二部HSE综合管理细则》《HYBN-T9-11-0040-2020-1 炼油二部安全管理细则》发布 | 2020.10 | 已完成 | —— |
|  |  | 管理变更 | 班组5人，外副操变更为内副操 | 2020.11 | 已完成 | —— |
|  |  | 管理变更 | 班组4人，操作岗位定岗 | 2020.11 | 已完成 | —— |
|  |  | 管理变更 | 毛奕清岗位变更为HSE主任工程师。 | 2020.11 | 已完成 | —— |
|  |  | 管理变更 | 汪兵强岗位内主操变更为副班长。 | 2020.11 | 已完成 | —— |
|  |  | 管理变更 | 马微岗位副班长变更为内主操。 | 2020.11 | 已完成 | —— |
|  |  | 管理变更 | 《HYBN-T9-11-0030-2020-2\_炼油二部绩效考核细则》修改、审核、发布 | 2020.11 | 已完成 | —— |
|  |  | 管理变更 | 苏航离职 | 2020.12 | 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49项，经过评审及重新量化打分后，共计申报37项隐患奖励，其中加氢17项、加裂20项。本月较上月28项隐患略有增加，静密封漏点类数量有增加。随着公司奖励资金的及时发放和部门鼓励政策，装置组织进行了高温阀门的盘根专项检查，各类现象不明显的隐患不断被发现。经过长期的查隐患奖励机制和安全卫士评选工作的引导，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。而且设备类隐患大多数属于公司级的隐患，更加表明设备的安全运行是装置安稳长运行的基础。尤其值得关注的是本月光是加裂装置新氢压缩机就申报10项隐患，循环机1项隐患，超过本月申报隐患的一半，占比55 %。12月10日还发生一起加裂新氢压缩机连锁停机活塞杆断裂的严重应急事件。查隐患活动开展一年多以来，已经整理出中英文版本的查隐患奖励申请表，本月文莱同事上报4项查隐患保安全申请，参与度明显提高，后期专业要继续鼓励发现隐患。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。5.2 隐患奖励：本月22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37项隐患奖励（加氢17项、加裂20项），申报奖励金额1330文币。其中部门级34项，公司级3项，其中37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 | 气分装置SR301差压表引线接头崩开大量泄漏液化气 | 4 | 3 | 0.5 | 6.0 | 公司级 |
| 2 | 加裂装置K102B机三级缸外侧靠曲轴端堵头泄漏氢气 | 3 | 2 | 0.8 | 4.8 | 公司级 |
| 3 | 加裂装置K102C机三级缸进气阀工况异常 | 3 | 2 | 0.8 | 4.8 | 公司级 |

**6、应急管理**自装置运行以来，部门逐步规范应急管理。一是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、处置的能力。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** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 轻烃泵附近动火导致地沟初起火灾应急处置 | 十二月 | 现场演练 | 考察监护人对扑救初起火灾和应急报警的能力，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 | 无 | 灭火器、消防水炮、地上消防栓、警戒带等等 |

加裂、加氢装置通过组织监护人员在履职过程中发现异常并处置的应急演练，同时考察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人员的救治情况。测试综合评分见副班综合评分表：演习点评：1. 加裂在第三周的事故应急演练中成绩依次是四班，二班，一班，三班。班组应急人员到达现场时间全部控制在3分钟内。其中三班演练效果较差，存在问题是个别人员对报警电话不完全清楚，警戒区域范围过小不符合方案要求，报警内容不完全清楚。其他班组：四班安排班组所有文莱员工接引消防队未参与其他应急处置工作。一班，二班警戒区域范围过小不符合方案要求，其余应急演练打分项符合方案内容和要求。

2、加氢在第二周的事故演练中一班准备不充分，一、二、三班都存在下风向接近并灭火的问题和报警人员未提及人员受伤问题，一班、二班灭火人员离火源不到1米开始灭火。四班从报警到人员跑到现场救火1分4秒，二班最慢1分38秒。二班将警戒区域设置为PRC\PRD从东到西，浪费时间，其余各班封堵了管廊两头，达到警示效果又没有阻碍灭火人员进入；通过本次对各班组的应急响应时长测试，均满足人员救火抢救的时间要求，但救火熟练度和风向问题应作为日后培训、演练工作的重点，达到以最快的响应速度开展装置内部救火工作的目的。明年制定新的演练计划多次进行人员中毒和现场着火演练。12月10日上午加氢、加裂进行火灾报警双盲测试，加氢39秒内操李东博呼叫，1分37秒外操黎斌跑到报警点反馈。加裂35秒内操马微呼叫，但位置解释不详细，2分20秒外操三人和班长车向东首先跑到报警点检查。确认是演练，反馈内操结束应急。**7、事故管理**炼油二部自运行以来，运行较为平稳，除2次非计划停工以外，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。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:12月24日加氢三班人员受伤医疗处置事件。本月应急事件：0件事件级别：公司级。事件名称：无事件级别：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。2020年度，按照公司要求，炼油二部组织评价小组，针对38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。3与15日前将最终结果上报公司主管人员。按照公司要求，炼油二部组织评价小组，针对部门内的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。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26张：其中特殊动火0张，一类动火13张、二类动火1张、高处作业7张、临时用电2张、受限空间作业2张、起重吊装作业1张。高风险作业较上月数量下降明显（11月共31张）：本月高风险作业主要集中在柴油加氢装置反应器更换支吊架动火作业以及施工脚手架搭设；加裂P104压力表焊缝补焊和润滑油管加支撑动火作业，3.5MPa蒸汽界区手阀预热线手阀法兰补焊，K101新增支吊架动火作业，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** | 0 | 7 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| **加裂气分** | 0 | 6 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| **12月合计** | 0 | 13 | 1 | 0 | 7 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 |

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。10月起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2项。加氢装置高风险作业存在问题主要为：1、12月16日上午架子工回去拿材料返回后未告知监护人就开始作业，被监护人发现并制止。（三班责任人:胡安树）2、12月24日上午柴油加氢反应器在动火切割旧支吊架过程中高温火焰接触到仪表引线，现场及时制止作业并联系当班班长现场确认消除风险后恢复施工。本月动火施工作业较多，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**

 **11**月按HSE部管理要求，完成《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5项重要环境因素。**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。

|  |
| --- |
| **炼油二部含油污水各项指标总计（2020年12月）** |
| **组分** | **最大值** | **最小值** | **平均值** | **合格** | **不合格** | **合格率** |
| CODcr,≤ 800,mg/L | 27 | 11 | 16.2 | 5 | 0 | 100 |
| PH值,6 ～ 9, | 8.54 | 7.33 | 7.99 | 5 | 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 |
| 硫酸根离子 | 未分析 | 未分析 | 未分析 | 未分析 | 未分析 | 未分析 |

12月（数据来源：LMIS数据查询，采样点：含油污水池）炼油二部4套装置共取样2次，其中柴油加氢2次、加裂0次、气分0次。自4月起，公共工程部不再强制性要求含油污水必须分析合格才能外送；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；其次定期通过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。本月继续对加氢、加裂装置内青苔进行检查，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。本月加氢加裂消耗次氯酸钠25升，及时补充。**2、大气污染管理**12月份机动部答复因为仪器故障未检测各加热炉烟气数据。11月24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** | **1030-F101** | **1020-F101** |
| **环境温度℃** | 29.4 | 32.8 | 29.4 |
| **烟气温度℃** | 110.1 | 131.4 | 106.2 |
| **氧含量%** | 3.7 | 4.8 | 5.47 |
| **CO(ppm)** | 0 | 873 | 369 |
| **二氧化碳%** | 9.8 | 9.11 | 8.77 |
| **NO(ppm)** | 27 | 3 | 16 |
| **氮氧化物(ppm)** | 28 | 3 | 17 |
| **SO2(ppm)** | 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。原本该由公司定期（每周六、日）有外委拉运，但因外委人员不能上岛，所以未能及时清理各装置现场固废。HSE部答复会协调安排其他承包商清理。本月部门加强了对班组垃圾清理及分类情况进行检查。发现工业固废、危险废弃物没有完全做到分类放置，主要原因是在加裂新氢压缩机K102C施工结束后施工人员随意放置废弃物导致，已经要求各班组落实检维修作业票证中关于完工验收的要求，现场监护人作为废弃物分类处置的第一责任人，同时在12月份的班组安全活动中组织讨论了如何做好废弃物分类处置的议题。12月22日清理一次装置现场缓蚀剂、润滑油空桶14个。现场卫生保持整洁。本月起加强对固体废物的检查，杜绝危废和一般固废混放。月末LSL人员能及时上岛，垃圾清理及时。制订包干区交接检查明细表，各班按条目整改，现场面貌有明显提升，为迎接设备、工艺、安全大检查打下良好基础。**四、职业健康管理方面****1、噪声管理**从3月监测结果来看，其中加裂装置内4处噪声超指标、装置边界2处超指标，但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。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **采样区域** | **采样点** | **分析项目** | **单位** | **测量值** | **指标** |
| **第一日** | **第二日** | **第三日** |
| 加裂装置内部 | 原料区 | Leq | dB（A） | 74.0 | 77.8 | 76.8 | ≤90dB（A） |
| 高换区 | Leq | dB（A） | 74.5 | 70.1 | 71.2 | ≤90dB（A） |
| 炉反区 | Leq | dB（A） | 77.3 | 77.4 | 75.7 | ≤90dB（A） |
| 加热炉一层 | Leq | dB（A） | 77.6 | 75.8 | 74.8 | ≤90dB（A） |
| 加热炉二层 | Leq | dB（A） | 73.4 | 72.6 | 74.0 | ≤90dB（A） |
| 分馏一区 | Leq | dB（A） | 78.2 | 77.8 | 77.5 | ≤90dB（A） |
| 分馏二区 | Leq | dB（A） | 81.6 | 82.4 | 83.1 | ≤90dB（A） |
| 胺液区 | Leq | dB（A） | 75.2 | 74.6 | 75.5 | ≤90dB（A） |
| P104旁 | Leq | dB（A） | 82.8 | 82.1 | 83.4 | ≤90dB（A） |
| K101一层 | Leq | dB（A） | 84.4 | 85.7 | 86.7 | ≤90dB（A） |
| K101二层 | Leq | dB（A） | 87.6 | 87.8 | 85.6 | ≤90dB（A） |
| K102A一层 | Leq | dB（A） | 85.4 | 86.3 | 85.4 | ≤90dB（A） |
| K102A二层 | Leq | dB（A） | 87.4 | 87.9 | 86.3 | ≤90dB（A） |
| K102C一层 | Leq | dB（A） | 85.1 | 85.5 | 85.7 | ≤90dB（A） |
| K102C二层 | Leq | dB（A） | 85.8 | 86.6 | 86.1 | ≤90dB（A） |
| PRA北侧 | Leq | dB（A） | 81.1 | 81.0 | 80.8 | ≤90dB（A） |
|  PRA南侧  | Leq | dB（A） | 83.8 |  84.9 | 83.9 | ≤90dB（A） |
| 急冷氢管线  | Leq | dB（A） | 88.1 |  88.4 | 88.2 | ≤90dB（A） |
| P101旁 | Leq | dB（A） | 92.9 | 90.5 | 92.5 | ≤90dB（A） |
| P102旁 | Leq | dB（A） | 90.5  | 90.5 | 91.8 | ≤90dB（A） |
| P217旁 | Leq | dB（A） | 94.1  | 92.0 | 93.5 | ≤90dB（A） |
| A101 | Leq | dB（A） | 87.7 | 86.9 | 86.3 | ≤90dB（A） |
| A201 | Leq | dB（A） | 82.8 | 83.1 | 82.8 | ≤90dB（A） |
| A202 | Leq | dB（A） | 83.6 | 83.7 | 83.7 | ≤90dB（A） |
| A204 | Leq | dB（A） | 83.3 | 82.8 | 83.2 | ≤90dB（A） |
| A205 | Leq | dB（A） | 83.1 | 83.5 | 84.0 | ≤90dB（A） |
| A207 | Leq | dB（A） | 92.1 | 90.4 | 93.1 | ≤90dB（A） |
| 加裂装置边界 | 装置正北 | Leq | dB（A） | 68.0 | 67.7 | 67.5 | ≤75dB（A） |
| 装置东北 | Leq | dB（A） | 64.4 | 65.1 | 67.2 | ≤75dB（A） |
| 装置正东 | Leq | dB（A） | 72.6 | 74.4 | 76.1 | ≤75dB（A） |
| 装置东南 | Leq | dB（A） | 71.4 | 71.5 | 70.9 | ≤75dB（A） |
| 装置正南 | Leq | dB（A） | 74.2 | 74.1 | 74.8 | ≤75dB（A） |
| 装置西南 | Leq | dB（A） | 74.2 | 72.1 | 74.9 | ≤75dB（A） |
| 装置正西 | Leq | dB（A） | 73.0 | 73.3 | 74.1 | ≤75dB（A） |
| 装置西北 | Leq | dB（A） | 67.5 | 74.2 | 73.9 | ≤75dB（A） |
| 气分装置内 | P101AB旁 | Leq | dB（A） | 87.8 | 88.2 | 85.8 | ≤90dB（A） |
| P203AB旁 | Leq | dB（A） | 81.8 | 82.6 | 80.7 | ≤90dB（A） |
| P302AB旁 | Leq | dB（A） | 87.1 | 86.8 | 88.9 | ≤90dB（A） |
| A101 | Leq | dB（A） | 84.7 | 84.3 | 85.3 | ≤90dB（A） |
| A201 | Leq | dB（A） | 83.3 | 84.2 | 83.6 | ≤90dB（A） |
| A301 | Leq | dB（A） | 84.8 | 84.6 | 85.1 | ≤90dB（A） |
| 气分装置边界 | 装置正北 | Leq | dB（A） | 71.4 | 72.2 | 73.1 | ≤75dB（A） |
| 装置东北 | Leq | dB（A） | 69.0 | 68.9 | 69.0 | ≤75dB（A） |
| 装置正东 | Leq | dB（A） | 69.8 | 71.1 | 70.4 | ≤75dB（A） |
| 装置东南 | Leq | dB（A） | 70.2 | 70.6 | 70.6 | ≤75dB（A） |
| 装置正南 | Leq | dB（A） | 74.4 | 74.6 | 74.1 | ≤75dB（A） |
| 装置西南 | Leq | dB（A） | 70.8 | 71.6 | 72.8 | ≤75dB（A） |
| 煤柴油加氢装置 | 装置东侧北角 | Leq | dB（A） | 61.9 | 63.2 | 65.1 | ≤75dB（A） |
| 装置东侧中间 | Leq | dB（A） | 73.3 | 74.9 | 72.4 | ≤75dB（A） |
| 装置东侧南角 | Leq | dB（A） | 74.9 | 74.9 | 74.8 | ≤75dB（A） |
| 装置西侧北角 | Leq | dB（A） | 73.0 | 73.7 | 71.4 | ≤75dB（A） |
| 装置西侧中间 | Leq | dB（A） | 73.2 | 74.0 | 73.8 | ≤75dB（A） |
| 装置西侧北角 | Leq | dB（A） | 74.3 | 74.4 | 74.0 | ≤75dB（A） |

1、9月23日，质检部对加裂装置共计12处巡检点进行职业卫生检查，均未检测出硫化氢；噪声监测出加裂分馏空冷噪声86.9dB,3月份装置标定期间噪声监测已超标，已进行噪声监测公示，该空冷平台区域设置警示标识牌，提醒附近操作人员做好防护。2、10月借质检中心的噪声仪对煤柴油加氢全装置班长和外操共24个巡检点进行噪声监测，全部正常。噪声最高是泵区3个巡检点，达到87dB接近上限。本月质检部未对加裂、加氢装置进行噪声监测。3、11月将加裂，加氢的高噪声部位进行公示，要求全体人员学习并签名，在接近高噪声区域主动佩戴耳塞防护。检查高噪声部位附近的警示牌正常。4、12月27日14时质检部对柴油加氢3个巡检点进行噪音监测，其中低分气脱硫塔C301处噪音超标（86dB）。对加氢裂化4个巡检点进行噪音监测，其中P-102，A-207处噪音超标（89.1dB/87.0dB）。已经张榜公示并提醒附近操作人员做好防护。5、11月开始正常休假后，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。目前孙宝良在健康体检时查出血小板数量少：56，指标100-300。已通知回国前复检。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部紧急采购3批劳保鞋，部门总共领到53双，已经全部发放。本月公司总库大于等于40码工作鞋，雨衣、雨鞋全部领完，反馈给HSE部进行采购。HSE部通知2021年度全员计划在1月初更换劳保鞋，并且强调每人每年2双。12月新上岛工程师阿地里劳保物品发放。

|  |
| --- |
| **炼油二部主要劳动防护用品发放汇总表（2020.12）** |
| **类别** | **人数** | **应发** | **实发** |
| **件数** | **合计** | **件数** | **合计** |
| 劳保鞋 | 个人 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| 工作裤 | 个人 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 劳保服（套） | 个人 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 防护眼镜 | 个人 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 防疫口罩 | 个人 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 安全帽 | 个人 | 1 | 1 | 1 | 1 |

1. **防疫工作**

自文莱3月出现新冠肺炎以来，目前文莱国内疫情管理暂时放松要求，不再强制佩戴口罩。近期国外疫情普遍反弹并有新变化，按照公司和部门的要求提醒全体员工外出注意防范，有异常及时汇报联系。**五、消防安全管理方面**部门根据公司要求，建立各装置消防档案，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 |

12月主要消防工作：加氢装置消防检查各类问题3项：主要是箱内有杂物，卡套老化问题，都落实考核并责令整改；本月对3号、4号、10号、14号消防阀门井抽水处理。 加裂气分装置消防检查各类问题3项，其中，加裂K101旁12月上半月消防检查卡有2处遗漏未检查。已落实考核。卡套老化问题待消防队通知领取。12月份第一周加裂气分装置消防阀井抽水处理。消防队通知1月10日后消防器材检查卡才能下发，1月上半月使用旧卡打钩。 |
| **意见及建议 ：无** |
| **下一步HSE工作计划：**1. 制定2021年上、下半月的安全学习计划，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. 按HSE部高风险监护要求，合理安排监护人员，督促班组提高监护质量。

 3、按《炼油二部2021年应急演练计划》配合公司组织应急演练“全岛人员疏散”。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。 |