**斯里兰卡兰卡发展集团有限公司**

**斯里兰卡油库新建工程监理项目**

**工程监理策划**

**编制人：温志强**

**审核人：刘 彬**

**江苏佳悦石化科技有限公司**

**2018年3月**

**目 录**

[一、前 言 - 3 -](#_Toc31982)

[二、工程项目概况 - 3 -](#_Toc11144)

[三、本项目监理范围 - 6 -](#_Toc21349)

[四、本项目特点 - 9 -](#_Toc29506)

[五、本项目监理内容 - 9 -](#_Toc30212)

[六、本项目监理期限 - 14 -](#_Toc3235)

[七、本项目监理人员 - 14 -](#_Toc23107)

**一、前 言**

斯里兰卡油库新建工程监理项目投资较大、工艺先进、施工难度大、工程量大，施工场地狭小，工期短、天气条件影响大、地质状况复杂等特点、难点编制此项目管理策划方案。

1、编制依据

1） 斯里兰卡油库新建工程监理项目项目管理文件。

2）《建设工程监理规范》GB50319-2013。

3）《石油化工建设工程监理规范》SH/T3903--2015。

4）江苏佳悦石化科技有限公司《工程项目管理咨询服务咨询企业标准》 JYKJ-QB-2017-002。

5）《建设工程项目管理咨询服务规范》 GB/T50326-2006、中华人民共和国国家发展和改革委员会工程咨询行业管理办法等。

2、编制目的

1）多快好省地实现工程项目建设目标。

2）用科学的管理方法，选择先进的管理模式，提供最佳的管理方案。

3）最大化的给业主带来价值，获取增值效益。

二、**工程项目概况**

1、项目名称：斯里兰卡油库新建工程监理项目（以下简称“本项目”）

2、本项目概况

2.1建设单位：斯里兰卡兰卡发展集团有限公司（以下简称“业主”）

2.2合同名称：科伦坡北科伦坡油库工程建设监理项目

2.3 建设地点：斯里兰卡科伦坡

油库位于科伦坡市20公里处西区，油库与周围村庄、产业区油库所在位置交通发达，地理位置优越。

2.4 自然条件：工程地区地势开阔平坦，未见滑坡、泥石流等发育，地质灾害不发育，基本无不良地质作用和地质灾害。

斯里兰卡属热带季风性气候。终年如夏，年平均气温 28℃。各地年平均降水量 1283-3321 毫米不等。沿海地区平均最高气温 31.3℃ 平均最低气温 23.8℃。山区平均最高气温 26.1℃ 平均最低气温 16.5℃。斯无四季之分，只有雨季和旱季的差别，雨季为每年 5 月至 8 月和 11 月至次年 2 月，即西南季风和东北季风经过斯里兰卡时。全年降雨量西南部为 2540 毫米至 5080 毫米，西北部和东南部则少于 1250 毫米。

2.5 建设用地：库区占地面积34000m2或（51亩）。库外用地8400m2 ，其中库外道路3670m2。



2.6 本项目计划总投资1860万美元。

2.7 工程概况

2.6.1 油库规模：

油库主要经营汽、柴油，油库总库容30000m3，其中汽油总罐容为10000m3，柴油总罐容为20000m3；设2座3000 m3和2座2000 m3内浮顶汽油储罐和4座5000 m3拱顶柴油储罐。油库年销量预计为19.2×104t/a。油库 库容远期可发展为50000m3。油库加油站设50m3埋地卧式油罐4座，其中90#汽油、93#汽油罐各一座，柴油罐2座，设税控潜泵单油品双枪加油机6台（汽油2台，柴油4台）。加油站零售销量预计为0.37×104t/a。拟建油库库区占地面积34000m2。

2.7.2 新建工艺及配套设施：

⑴工艺

库区设置2座3000m3、2座2000m3内浮顶汽油储罐和4座5000

m3拱顶柴油储罐，并为将来库容发展为50000m3留有余地；设双股道铁路栈桥约282m，铁路卸车鹤管24套；设汽车装车鹤管6套；油库加油站设2座50m3汽油埋地卧罐，2座50m3柴油埋地卧罐，税控潜泵单油品双枪加油机6台（汽油2台，柴油4台）。

⑵供排水与消防

生活用水、生产用水引市政管网。消防用水由油库新建水源井供给。设含油污水处理设施对油罐底水及油罐排污等生产含油污水进行处理，达到污水排放标准后排入库区外，污油由车运走处理。库区生活污水经化粪池处理后排入库区外。

在库区内设置固定式冷却水系统和固定式低倍数泡沫液灭火系统。

油库消防设施的设计考虑油库将来扩容到50000m3的可能。

⑶供配电

油库电源引自距油库约500m的10kV高压线路，油库设1间变配电室，内设高压配电柜、干式变压器、低压配电柜及无功功率补偿柜。油库电力供应可靠，并考虑油库将来扩容到50000m3后的电力需求。

⑷供冷气与通风

建中央空调房，为油库四季季采冷气恒温。在油库主要办公室、

油库营业室、加油站站房设空调器改善夏季办公环境。在散发可燃、

有害气体的化验室采用机械加自然通风方式。

⑸仪表自动化

油库控制系统设计考虑汽车发油实现定量装车、微机付油，油罐实现高液位报警。

**三、本项目监理范围**

本项目实施范围详见油库主要工程量表(表1)。

主要工程量表 表1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工程内容 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 5000m3拱顶油罐 | 座 | 4 | 柴油 |
| 2 | 3000m3内浮顶油罐 | 座 | 2 | 汽油 |
| 3 | 2000m3内浮顶油罐 | 座 | 2 | 汽油 |
| 4 | 消防水池 | m3 | 2200 |  |
| 5 | 50m3卧式埋地油罐 | 座 | 4 | 汽、柴油各2座 |
| 6 | 税控潜泵双枪加油机 | 台 | 6 |  |
| 7 | 铁路装卸车栈桥 | m2 | 282×2 | 24个鹤位 |
| 8 | 综合办公楼 | m2 | 1720.4 | 4层 |
| 9 | 消防泵房 | m2 | 119 |  |
| 10 | 变配电室 | m2 | 74 |  |
| 11 | 营业室 | m2 | 67.5 |  |
| 12 | 汽车装车台罩棚 | m2 | 140 |  |
| 13 | 火车装卸油泵棚 | m2 | 68 |  |
| 14 | 污水处理间 | m2 | 27 |  |
| 15 | 门卫 | m2 | 9 |  |
| 16 | 隔油池 | m3 | 60 |  |
| 17 | 生活水池 | m3 | 50 |  |
| 18 | 加油站站房 | m2 | 256 |  |
| 19 | 加油岛罩棚 | m2 | 345.9 |  |

注：综合楼包括消防车库（110.7m2），行政车库（132.8m2，包括车库维修间和值班休息室），职工食堂（108m2），燃煤空调主机房（43.2m2）。

**主要工程量表** 表2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 库区围墙内用地 | ㎡ | （一）34000 | （一）51亩 |
| 2 | 库内道路路面 | ㎡ | 2900 | 碎石基层20cm，C30混凝土面层厚18cm. |
| 3 | 车场路面 | ㎡ | （一）5860 | 碎石基层20cm，C30混凝土面层厚20cm |
| 4 | 实体围墙 | m | （一）950 |  |
| 5 | 金属栅栏围墙 | m | （一）300 |  |
| 6 | 电动伸缩门 | 座 | 1 |  |
| 7 | 绿化面积 | % | 15 | （一）5100㎡ |
| 8 | 铁大门 | 座 | 3 |  |
| 9 | 防火堤 | m | 452 | H=1.5 |
| 10 | 库外 |  |  |  |
|  | 库外用地 | ㎡ | （一）8400 | 含库外道路 |
|  | 库外道路 | ㎡ | (一)3670 | 碎石基层20cm，C30混凝土面层，厚20cm。 |

注：库外用地指油库围墙外1.5m范围内及油库金属栅栏围墙至省道中心之间的土地面积，不含库外铁路及其周边占地面积。















**四、本工程特点：**1、本工程属国外工程，斯里兰卡政局不稳，国内外矛盾错综复杂，到该地区去建设工程项目，安全保障和防恐要优先考虑。

2、斯里兰卡无四季之分，只有雨季和旱季的差别，雨季每年5 月至 8 月和 11 月至次年 2 月，占全年三分之二。斯里兰卡是印度洋上的岛国，属热带季风性气候。

3、工程量不大，工期跨度长。

**五、本项目监理工作内容：**

负责本项目内工程的进度控制、质量控制、投资控制、HSE控制、工程合同管理、工程资料管理及各参建方的协调工作，工程材料到货验收、设备到货开箱验收、设备监造、工程中间交接、工程交工、技术咨询、工程保运阶段监理工作及参与专项验收、竣工验收工作。

1、计划/进度控制

1.1、审查本项目施工承包方总体施工进度计划、劳动力计划、施工机械使用计划、资金使用计划、图纸需求计划、材料及设备需求计划等；

1.2、审核本工程内的施工月计划（进度、劳动力、施工机械、资金使用）、月设计图纸需求计划、月材料及设备需求计划、施工三周滚动计划等；

1.3、对工程进度进行动态控制，随时采取纠偏措施；

1.4、审查施工承包方的进度报告；

1.5、编制工程监理周/月报；

1.6、及时组织工序交接验收，及时组织签署各种签证，保证施工顺利进行。

2、 投资控制

2.1、编制费用控制实施细则；

2.2、审查施工承包方提交的工程款请款申请，对实际完成量与计划完成量进行比较分析，若逾期，要求承包方提报调整措施及赶工计划，对已完工程量进行质量确认并提出审查意见，签发工程进度验收单、工程进度计量报审表和工程款支付证书，并报甲方；

2.3、审查施工承包方提交的交工结算申请及交工结算资料，提出审查意见，签署工程中间交接证书和工程交工证书，签发工程结算报审表；

2.4、审查施工承包商提出的工程变更申请，提出审查意见，组织建设、设计、施工等单位召开专题会议，论证工程设计文件的修改方案。监督施工承包方工程变更的实施；

2.5、工程签证控制，审查施工承包方提出的工程现场签证单，提出审查意见，上报甲方审批；对已实施的现场签证工程量进行核实，并签署工程现场签证单；

2.6、受理施工承包商在施工合同约定的期限内提交的索赔意向通知书和费用索赔报审表，及时收集、整理有关工程费用的原始资料，为处理费用索赔提供证据，与甲方共同和承包方协商处理。因承包商原因造成甲方损失，甲方提出索赔的，应配合甲方处理。

3、质量控制

3.1、编制本工程监理工作的质量方针、目标及承诺；

3.2、编制本工程监理的质量控制计划、质量活动的程序及检查表；

3.3、编制本工程监理的质量保证工作人员的责任、权限及架构；

3.4、审查承包方的上报的质量管理体系文件并监督检查执行情况；

3.5、审查承包方的承包方案，确认质量保证措施的可行性；

3.6、管道内洁净的检查、确认；

3.7、定期组织施工现场质量大检查并监督整改。

4、HSE控制

4.1、编制本工程监理工作的HSE管理方针、目标及承诺；

4.2、编制本工程监理的HSE控制计划、管理程序及检查表；

4.3、编制本工程监理的HSE管理人员的责任、权限及架构；

4.4、审查承包方的上报的HSE管理体系文件并监督检查执行情况；

4.5、审查承包方HSE管理人员资格；

4.6、审查承包方上报的施工方案，确认HSE保证措施的可行性；

4.7、定期组织施工现场HSE大检查并监督整改；

4.8、定期参加承包方班前会，要求做到“三交一清”；

4.9、监督检查安全“现场喊话”落实情况。

5、施工过程控制

5.1、核查工程使用的设备、原材料、半成品、构配件的质量证明文件，并进行外观质量检查，必要时进行抽查和复验；

5.2、对所有到达现场的设备、部件/材料进行验证；

5.3、审查确认承包方的开工申请及各项施工准备工作，并报甲方同意后，下达开工令；

5.4、核查施工现场专职管理人员和特殊工种人员持证上岗情况；

5.5、审查承包方编制的“施工质量检验与试验计划”并督促其实施；

5.6、组织分项分部工程、关键工序和隐蔽工程的质量检查和验收签证，组织质量联检，组织分部工程质量评定；

5.7、根据工程施工进度及质量，确认进度款的支付；

5.8、监督确认焊工考试、焊接、试压、试车等操作程序；

5.9、加强关键工序（焊接、焊接检验、热处理、刷漆、涂层、防腐、钢筋绑扎、模板组装、现浇混凝土等产、成品或半成品）检验及试验控制；

5.10、列出单位工程各专业的A、B、C质量控制点，并严格组织实施；

5.11、对需要进行平行检验的验收项目要列出检验计划，并严格组织实施；

5.12、对关键工序（如现场现浇混凝土等）要列出旁站监理计划，并组织实施；

5.13、组织分部工程质量评定、组织分部工程的验收及交接工作；

5.14、及时报告工程施工质量事故，并参与处理，编制处理方案，落实处理措施；

5.15、报告不合格品情况，并提出处理方案，跟踪处理措施的实施；

5.16、检验及试验报告应及时审查确认并存档；

5.17、组织承包方对工程进行阶段验收，提出评估意见，并督促整改；

5.18、协助甲方和工程质量监督部门，组织工程质量大检查和专业工程质量检查；

5.19、参加本工程内工程中交和交工验收，并签署交接意见。

6、合同管理

6.1、对本工程的合同执行情况进行跟踪管理；

6.2、参与对本工程的合同变更、合同条款的修改和补充的谈判；

6.3、监督承包方严格执行合同条款，按合同组织工程施工；

6.4、对本工程的合同执行进行风险分析。

7、技术管理

7.1、编制监理实施细则并组织实施；

7.2、组织审查批准工程的施工组织设计；

7.3、组织审查批准工程的施工技术方案、质量控制措施和HSE措施；

7.4、组织施工图设计交底和图纸会审；

8、信息管理

8.1、执行文件管理规定，检查承包方文件管理规定的执行情况；

8.2、编写现场大事记，对工程进度、质量、费用、HSE等方面的重大事项记录在案；

8.3、组织审查交工文件和竣工图并移交甲方；

8.4、审核、确认施工试验报告和施工检查记录；

8.5、监理档案应与工程施工进度同步编制，并及时组卷归档。

8.6、及时审核并转发承包方上报的各种文件、资料、函件等，做到上通下达。

9、设备材料系统控制

9.1、制定本工程设备、材料供应状态及流转状态的信息收集与控制规定；

9.2、协调本工程材料、设备的配送与接收；

9.3、组织工程材料的验收，监督原材料的复件；

2.9.4、组织设备的开箱验收及交接。

10、工程组织协调

10.1、组织召开工程周例会，协调解决工程中出现的问题；

10.2、负责协调各参建方的工作关系，使工程施工协调而有序地进行。

**六、监理工作期限**

1、监理工作期限：计划【2018】年【8】月【1】日至【2019】年【12】月【30】日。

**七、监理人员配备基本条件**

**监理人员配备基本要求明细表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 专业要求 | 学历 | 人数 | 监理资格要求 | 备注 |
| 1 | 总监理工程师 | 本科 | 1 | 国家注册监理工程师 | 从事石化工程监理 8年以上 |
| 2 | 设备安装监理工程师 | 大专及以上 | 1 | 工程师及以上技术职称 | 从事石化工程设备安装监理工作5年以上 |
| 3 | 土建监理工程师 | 大专及以上 | 1 | 工程师及以上技术职称 | 从事石化工程土建监理工作5年以上 |
| 4 | 管道监理工程师 | 大专及以上 | 1 | 工程师及以上技术职称 | 从事石化工程管道安装监理工作5年以上 |
| 5 | 仪表监理工程师 | 大专及以上 | 1 | 工程师及以上技术职称 | 从事石化工程仪表安装监理工作5年以上 |
| 6 | 电气监理工程师 | 大专及以上 | 1 | 工程师及以上技术职称 | 从事石化工程电气安装监理工作5年以上 |
| 7 | 焊接/无损监理工程师 | 大专及以上 | 1 | 持有国家特种设备检验检测人员证二级以上 | 从事石化工程无损检测监理工作5年以上 |
| 8 | HSE监理工程师 | 大专及以上 | 1 | 国家注册安全工程师或中石油、中石化注册HSE工程师 | 从事石化工程HSE工作5年以上 |
| 9 | 资料员 | 大专及以上 | 1 |  | 从事石化工程档案工作3年以上 |























































































































江苏佳悦石化科技有限公司

2018年3月31日