|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **设备位号** | **设备规格** | **数量** | **材质** | **介质** | **重量** | **喷砂除锈脱脂要求** |
| 1 | 高沸处理1#塔再沸器管束 | HE-11298 | Φ500×3244；换热面积19.5m2 | 1台 | 换热管、管板、316L | 壳程：三氯氢硅、四氯化硅管程：蒸汽 | 446Kg | 换热管外表面喷砂除锈达到Sa2.5 级，无油脂 |
| 2 | 精馏塔顶冷凝器 | HE-11189 | Φ650×3518；换热面积70.1m2 | 1台 | 换热管、管板316L，筒体、管箱Q345R ；其他见图纸 | 壳程：循环水管程：三氯氢硅、四氯化硅 | 2585Kg | 管箱、壳程筒体内外表面喷砂除锈达到Sa2.5 级，管程无油脂 |
| 3 | 精馏塔塔再沸器 | HE-11181 | ø650×2857.5；换热面积34m2 | 1台 | 换热管、管板316L，筒体、管箱Q345R；其他见图纸 | 壳程：蒸汽管程：三氯氢硅、四氯化硅 | 1690Kg | 管箱、壳程筒体内外表面喷砂除锈达到Sa2.5 级，管程无油脂 |
| 4 | 一线TCS蒸发器 | HE-31094 | Φ500×1817 F=15.15㎡；壳程：设计压力1.03MPa，设计温度200℃，工作温度176.7℃；管程：设计压力1.03MPa，设计温度103℃，工作温度,23.8/102.8℃ | 1台 | 管束00Cr17Ni14Mo2、上下管板00Cr17Ni14Mo2III锻件，折流板316，筒体、16MnR其它材质见图纸。 | 壳程是饱和水蒸气；管程是三氯氢硅、四氯化硅、聚合物、氢气 | 1740Kg | 管程及封头进行清洁处理 |
| 5 | 二线TCS蒸发器管束 | HE-31364 | Φ400×2303 F=13.1㎡；壳程：设计压力1.0MPa，设计温度150℃，工作温度15/114℃；管程：设计压力0.8MPa，设计温度180℃，工作温度,150/130℃ | 1台 | 管束S31603 | 壳程是三氯氢硅液体或气体；管程是155℃去离子水 | 400Kg | 管束外表面需进行清洁处理。 |
| 6 | 吸收塔进料加热器 | HE-52324 | Φ650×3736 F=58㎡壳程：设计压力1.03MPa，设计温度-56.7℃，工作温度-56.7/-51.1℃；管程：设计压力1.31MPa，设计温度-56.7℃，工作温度-15/-42.8℃ | 1台 | 管束00Cr17Ni14Mo2、管板00Cr17Ni14Mo2III锻件，折流板、筒体0Cr18Ni9其它材质见图纸。 | 壳程是RF3冷剂管程是三氯氢硅、四氯化硅、氢气 | 2305Kg | 管程及封头进行清洁处理 |
| 7 | 吸收塔釜热回收换热器 | HE-51323C | Φ1300×3987 F=299㎡壳程：设计压力2.28MPa，设计温度-45.6℃，工作温度-6.1/-31.1℃；管程：设计压力1.38MPa，设计温度-45.6℃，工作温度-45.6/3.3℃ | 1台 | 管束09MnD、管板09MnNiDIII锻件，折流板、筒体09MnNiDR其它材质见图纸。 | 壳程是三氯氢硅、四氯化硅、聚合物；管程是氯化氢、三氯氢硅、四氯化硅、聚合物 | 10460Kg | 管、壳程均进行清洁处理 |
| 8 | 尾气冷却器 | HE-31362 | Φ400×2682 F=6.1/2.2㎡带夹套；壳程：设计压力0.8MPa，设计温度370℃，工作温度350/270℃；管程：设计压力1.1MPa，设计温度370℃，工作温度150/272.3℃；夹套：设计压力0.8MPa，设计温度180℃，工作温度130/150℃ | 1台 | 管束、筒体、封头S31603导流板S30408其它材质见图纸 | 壳程是三氯氢硅、四氯化硅、聚合物、氢气、氯化氢；管程是氢气、三氯氢硅；夹套是高温水 | 1020Kg | 与物料接触部位均需要清洁处理 |
| 9 | 氢气预热器 | HE-31363 | Φ400×2835 F=7.2㎡壳程：设计压力0.8MPa，设计温度330℃，工作温度211/152℃；管程：设计压力1.1MPa，设计温度280℃，工作温度35/152℃ | 1台 | 管束、筒体、封头S31603；接管00Cr17Ni14Mo2其它材质见图纸 | 壳程是三氯氢硅、四氯化硅、聚合物、氢气、氯化氢；管程是氢气 | 635Kg | 与物料接触部位均需要清洁处理 |
| 10 | A06三线尾气换热器 | HE-39436 | Φ273×3768\*2 F=9.1\*2㎡壳程：设计压力0.8MPa，设计温度170℃，工作温度145℃；管程：设计压力0.8MPa，设计温度400℃，工作温度380℃ | 1台 | 管板S31603III折流板Q235B，筒体20#（无缝钢管），其它材质见图纸。 | 壳程是155℃去离子水；管程是循环水TCS、STC、H2、HCl、硅粉 | 1420Kg | 筒体内表面、管束内表面无油脂 |
| 11 | A06三线尾气换热器 | HE-39446 | Φ273×3768\*2 F=9.1\*2㎡壳程：设计压力0.8MPa，设计温度170℃，工作温度145℃；管程：设计压力0.8MPa，设计温度400℃，工作温度380℃ | 1台 | 管板S31603III折流板Q235B，筒体20#（无缝钢管），其它材质见图纸。 | 壳程是155℃去离子水；管程是循环水TCS、STC、H2、HCl、硅粉 | 1420Kg | 筒体内表面、管束内表面无油脂 |
| 12 | A08三线尾气一级冷凝器 | HE-53115 | Φ900×4833 F=139.8㎡壳程：设计压力0.8/-0.1MPa，设计温度60/-15℃，工作温度27/37℃；管程：设计压力1.0/-0.1MPa，设计温度200℃，工作温度,150/45℃ | 1台 | 封头、管束、管板S31603；折流板S30408，筒体Q345R+S31603，其它材质见图纸。 | 壳程是循环水；管程是循环水TCS、STC、H2、HCl、硅粉 | 4500Kg | 与物料接触部位均需要清洁处理 |
| 13 | 10#塔再沸器 | HE-22041 | Φ1000×4856换热面积173.4m2 | 1台 | 换热管、管板、拉杆、折流板316L，筒体、管箱Q345R +膨胀节(316L) | 壳程：蒸汽管程：三氯氢硅、四氯化硅 | 6.2t | 管箱、壳程筒体内外表面喷砂除锈达到Sa2.5 级，管程无油脂 |
| 14 | 4#塔再沸器 | HE-22111 | Φ900×4814换热面积194.3m2 | 1台 | 换热管、管板、拉杆、折流板316L，筒体、管箱Q345R +膨胀节(316L) | 壳程：蒸汽管程：三氯氢硅、四氯化硅 | 5.6t | 管箱、壳程筒体内外表面喷砂除锈达到Sa2.5 级，管程无油脂 |
| 15 | 5#塔冷凝器 | HE-22022 | Φ1000×6264换热面积298.7m2 | 1台 | 换热管、管板、拉杆、折流板316L，筒体、管箱Q345R | 壳程：循环水管程：三氯氢硅、四氯化硅 | 8.6t | 管箱、壳程筒体内外表面喷砂除锈达到Sa2.5 级，管程无油脂 |
| 16 | 8#塔冷凝器 | HE-23022 | Φ500×5914换热面积62m2 | 1台 | 换热管、管板、拉杆、折流板316L，筒体、管箱Q345R | 壳程：循环水管程：三氯氢硅、四氯化硅 | 2.4t | 管箱、壳程筒体内外表面喷砂除锈达到Sa2.5 级，管程无油脂 |
| 17 | 1#塔冷凝器 | HE-21112 | Φ1000×6264换热面积280.1m2 | 1台 | 换热管、管板、拉杆、折流板316L，筒体、管箱Q345R | 壳程：循环水管程：三氯氢硅、四氯化硅 | 8.5t | 管箱、壳程筒体内外表面喷砂除锈达到Sa2.5 级，管程无油脂 |
| 18 | 4#塔冷凝器 | HE-22112 | Φ1200×4674换热面积282.3m2 | 1台 | 换热管、管板、拉杆、折流板316L，筒体、管箱Q345R | 壳程：循环水管程：三氯氢硅、四氯化硅 | 8.99t | 管箱、壳程筒体内外表面喷砂除锈达到Sa2.5 级，管程无油脂 |
| 19 | 6#塔冷凝器 | HE-22132 | Φ700×4006换热面积61.4m2 | 1台 | 换热管、管板、拉杆、折流板316L，筒体、管箱Q345R | 壳程：循环水管程：三氯氢硅、四氯化硅 | 2.8t | 管箱、壳程筒体内外表面喷砂除锈达到Sa2.5 级，管程无油脂 |
| 20 | 移动式过滤器 |  | DN500\*1000mm | 2台 | 304 | 三氯氢硅、四氯化硅 | 0.05t | 类型：三袋过滤器，进出口尺寸：DN50，最高工作压力：0.42Mpa |