

(1) 大（中）修 理 施 工 方 案

填报单位：氯碱厂烧碱二车间

2024 年 2 月 19 日

大修工程 名 称	氯碱厂烧碱二车间界区 废弃管路拆除方案	工程 性质	生产	计划资金 (万) 元	
要求计划修理 起止日期	2024 年 3 月 1 日 至 3 月 22 日	工程 编号			

目的：拆除车间界区管廊架闲置废弃管路。

内容：

- 一、拆除烧碱一车间循环水厂房南侧管廊架上至氯碱浴池东侧管廊架废弃碳钢管路 $\Phi 57 \times 3.5\text{mm}$ 共计 239m 长（其中距地面 4m 高 78m 长，距地面 5m 高 124m 长，距地面 7m 高 37m 长）及管路保温，保温采用 50mm 厚岩棉管 1 层，缠玻璃丝布 1 层。
- 二、拆除氯碱浴池东侧管廊架上至液氯车间东侧管廊架废弃清水碳钢管路 $\Phi 109 \times 4.5\text{mm}$ 共计 274m 长（其中距地面 3.5m 高 20m 长，距地面 4m 高 45m 长，距地面 5m 高 39m 长、距地面 5.5m 高 170m 长）及管路保温，保温采用 50mm 厚岩棉管 1 层，缠玻璃丝布 1 层。
- 三、拆除液氯车间东侧管廊架上废弃盐酸钢衬氟管路 DN80 共计 164m 长（其中距地面 3.3m 高 20m 长，距地面 4m 高 47m 长，距地面 5m 高 39m 长、距地面 5.5m 高 48m 长）。
- 四、拆除烧碱二车间氢气盐脱水罐至氯化苯氢气缓冲罐氢气碳钢管路 $\Phi 159 \times 6\text{mm}$ 共计 132m 长（其中距地面 2.2m 高 7m 长，距地面 4m 高 98m 长，距地面 7m 高 27m 长）、碳钢蒸汽伴管 $\phi 25 \times 3\text{mm}$ 共 146m 长及管路保温，保温采用 50mm 厚岩棉管 1 层，缠玻璃丝布 1 层，外包 0.5mm 厚镀锌铁皮 1 层。
- 五、拆除氯碱浴池东侧管廊架上液氯送原四万吨离子膜冷冻水上回水碳钢管路 $\Phi 209 \times 4.5\text{mm}$ 共计 42m 长（距地面 4.5m 高）及管路保温，保温采用 50mm 厚岩棉管 1 层，缠玻璃丝布 1 层。
- 六、拆除所需脚手架、吊车、拖车等机具配合由施工单位提供，与车间确认后方可进行拆除，其它未尽事宜双方协商解决。
- 七、拆除废旧碳钢管路及保温等垃圾分类外运公司指定地点，运距 1 公里。

质量标准及验收条件：

- 1、管路、设备及保温清理干净。
- 2、做到工完料净场地清，施工完成后由施工单位协调相关单位共同组织验收。

安全注意事项：

- 1、现场周边管路介质为氢气、氯气、盐酸、蒸汽等，剧毒、高温、易燃易爆、强腐蚀，佩戴好劳动护具。
- 2、施工中生产同时进行，不能破坏管线及附近设施。
- 3、办理高处、一级动火、临时用电作业票据，进行现场安全交底，工程开工前施工单位必须通知建设单位安全员，配备专人现场监护。
- 4、现场施工使用脚手架时需挂好安全带，有坠落风险，使用电器时需专人在指定位置接入。

(2) 大（中）修理施工方案

填报单位：氯碱厂烧碱一车间

日期：2024 年 2 月 20 日

大修工程名称	废旧管路拆除	工程性质	生产维修	计划资金
要求计划修理起止日期	3 月 10 日-4 月 10 日	工程编号		
目的：保证安全运行。 内容： 1、拆除一期循环水到脱氯淡盐水罐碳钢管路 $\phi 108*4\text{mm}$、202m，拆除管路保温 202m，保温结构：50mm 厚岩棉管壳，外缠玻璃丝布 1 层，外包 1mm 厚玻璃钢板。标高 5-8 米。 2、拆除脱氯亚钠管路碳钢 $\phi 89*4\text{mm}$、116m，拆除管路保温 116m，标高 6 米。拆除碳钢管 $\phi 57*3\text{mm}$、12m，拆除管路保温 12m，标高 6-10 米。保温结构：50mm 厚岩棉管壳，外缠玻璃丝布 1 层，外包 0.5mm 厚铁皮。 3、拆除蒸发到盐水车间工艺冷凝液管线碳钢 $\phi 89*4\text{mm}$、230m，拆除外部保温 230m，标高 6 米。保温结构：50mm 厚岩棉管壳，外缠玻璃丝布 1 层，外包 0.5mm 厚铁皮。 4、拆除二期二次水到盐水车间清水管碳钢管 $\phi 57*3\text{mm}$、20m，拆除外部保温 12m，标高 6 米。不锈钢管 $\phi 89*4\text{mm}$、40m，拆除外部保温 40m，标高 6 米。保温结构：50mm 厚岩棉管壳，外缠玻璃丝布 1 层，外包 0.5mm 厚铁皮。 5、拆除二期二次水门前工艺冷凝液管碳钢管 $\phi 45*3\text{mm}$、8m，拆除外部保温 8m，标高 6 米。保温结构：50mm 厚岩棉管壳，外缠玻璃丝布 1 层，外包 0.5mm 厚铁皮。 6、拆除一期二次水厂外管廊碳钢蒸汽管 $\phi 57*3\text{mm}$、16m，拆除外部保温 16m，标高 6 米。保温结构：50mm 厚岩棉管壳，外缠玻璃丝布 1 层，外包 0.5mm 厚铁皮。 7、拆除一期二次水到二期 300#盐酸管路钢衬胶 DN40*52m，拆解法兰口 DN40 PN10、10 道，标高 6-9 米。 8、拆除一期二次水到盐水车间盐酸管路钢衬胶 DN40*10m，拆解法兰口 DN40 PN10、3 道，CPVC 管 DN50*13m，标高 6-9 米。拆除 CPVC 管 DN50*40m，标高 6 米。 9、拆除二期 300#门前管廊蒸汽管阀门西侧碳钢 $\phi 89*4\text{mm}$、25m，拆除外部保温 25m，标高 6 米。保温结构：50mm 厚岩棉管壳，外缠玻璃丝布 1 层，外包 0.5mm 厚铁皮。 10、拆除脱氯碱罐附近碱管不锈钢管 $\phi 57*3\text{mm}$、18m，拆除外部保温 18m，标高 5-9 米。保温结构：50mm 厚岩棉管壳，外缠玻璃丝布 1 层，外包 1mm 厚玻璃钢板。 11、拆除脱氯厂房外碳钢管 $\phi 45*3\text{mm}$、28m，$\phi 25*3\text{mm}$、15m，标高 6-9 米。 12、拆除脱氯厂房废旧暖气碳钢管 $\phi 108*4\text{mm}$、24m，拆除管路保温 24m，保温结构：50mm 厚岩棉管壳，外缠玻璃丝布 1 层，外包 1mm 厚玻璃钢板。标高 6 米。 13、管路拆除后（将保温从管路上拆除），金属与保温材料等分开放置，分类送至车间指定置场（运距 500 米）。				
质量验收标准： 1、做到工完料净场地清，竣工后，由施工方组织有关部门共同验收。				
安全风险评估： 1、管路内介质为盐酸、蒸汽等，注意腐蚀、灼烫伤害，周围管线介质为氢气、氯气、碱、硫酸等，易爆炸、剧毒、强腐蚀等风险，施工时佩带好劳动护具。 2、工程开工前施工单位必须通知建设单位安全员。 3、办理临时用电、动火票据，填写齐全。 4、施工中不能破坏周围管线及附近设施，有坠物、机械伤害风险。				

大（中）修理施工方案

填报单位：氯碱厂烧碱一车间

日期：2024 年 2 月 20 日

大修工程名称	走梯、护栏大修		工程性质	大修	计划资金
要求计划修理起止日期	3月10日-4月10日	工程编号			

目的：解决安全隐患，保证生产稳定运行。

内容：

一、脱氯厂房三层护栏更换（标高12米，距三楼地面1米）。

1、拆除护栏（组合件）：共需拆除 $\phi 32 \times 3\text{mm}$ 无缝钢管62米， $\phi 16\text{mm}$ 钢筋100米。

2、制作、安装护栏：护栏由扶手、立柱、围栏组成，其中扶手、立柱用 $\phi 32 \times 3\text{mm}$ 无缝钢管制作37个，围栏用 $\phi 16\text{mm}$ 钢筋制作，立柱高0.95米底部焊接在楼板预埋铁上，立柱顶部用 $\phi 32 \times 3\text{mm}$ 无缝钢管焊接扶手，立向每间隔0.3米用 $\phi 16\text{mm}$ 钢筋焊接围栏1道，共2道。需 $\phi 32 \times 3\text{mm}$ 无缝钢管62米， $\phi 16\text{mm}$ 钢筋120米。

二、脱氯厂房楼顶钢平台更换护栏、平台钢板、旋梯（标高15米，距三楼地面3米）

1、拆除护栏，需拆除 $\phi 32 \times 3\text{mm}$ 无缝钢管91米， $\phi 16\text{mm}$ 钢筋100米。制作安装护栏：护栏由扶手、立柱、围栏组成，其中扶手、立柱用 $\phi 32 \times 3\text{mm}$ 无缝钢管制作36个，围栏用 $\phi 16\text{mm}$ 钢筋制作，立柱高0.95米底部焊接在钢平台上，立柱顶部用 $\phi 32 \times 3\text{mm}$ 无缝钢管焊接扶手，立向每间隔0.3米用 $\phi 16\text{mm}$ 钢筋焊接围栏1道，共2道。需 $\phi 32 \times 3\text{mm}$ 无缝钢管91米， $\phi 16\text{mm}$ 钢筋180米。

2、拆除钢平台钢板和部分连接梁斜支撑，需拆除 $\delta = 6\text{mm}$ 花纹钢板48平方米， $\angle 70 \times 70 \times 8\text{mm}$ 角钢50米。制作安装平台盖板2层，每层24平方米，盖板边缘与梁接触部分，每间隔300mm焊接30mm长。焊接斜梁、横梁角钢 $\angle 70 \times 70 \times 8\text{mm}$ 、50米，需 $\delta = 6\text{mm}$ 花纹钢板48平方米， $\angle 70 \times 70$ 角钢50米。

3、拆除旋梯2座，需拆除 $\phi 32 \times 3\text{mm}$ 无缝钢管18米， $\phi 16\text{mm}$ 钢筋14米， $\delta = 6\text{mm}$ 花纹钢板5.5平方米。制作安装新旋梯2座，每座高2.3米，每个梯板：轴心固定处宽100mm*外侧宽400mm*长800mm，除固定宽100mm处与立柱焊接，其余三面折边高50mm。梯板外端每间隔1个梯板焊接无缝钢管立柱 $\phi 32 \times 3\text{mm}$ 、高900mm、5个，立柱顶端焊接扶手 $\phi 32 \times 3\text{mm}$ 无缝钢管4米，焊接围栏 $\phi 16$ 钢筋2道、8米。需 $\phi 32 \times 3\text{mm}$ 无缝钢管18米， $\phi 16\text{mm}$ 钢筋16米， $\delta = 6\text{mm}$ 花纹钢板5.5平方米。

4、所有钢材除轻锈达到ST3级后，刷氯磺化红色底漆一遍，氯磺化中灰色面漆两遍（其中护栏及扶手刷黑黄相间的氯磺化面漆），安装完成后，焊点处用氯磺化中灰色面漆补全。另外脱氯平台框架重2.84吨，除锈达到ST3级后刷氯磺化红色底漆一遍，氯磺化中灰色面漆两遍。

三、桁架拉筋更换

1、拆、制、安蒸发厂房到一期电解厂房南侧中央管廊桁架十字形双角钢对焊拉筋共43组，每组结构为： $\angle 100 \times 10\text{mm}$ 4根，每根长7.7米，十字形拉筋中间节点钢板600mm*300mm*10mm、1块，四脚端点与桁架连接钢板300mm*200mm*10mm、4块，标高9米。

2、拆、制、安立柱间连接槽钢 [16#B*2300mm、8根，标高2米-7米。十字形拉筋节点钢板焊接、加固240mm*400mm*10mm、3处。

3、十字形拉筋与中间节点钢板、四脚端点与桁架连接钢板必须满焊焊接。

4、所有钢材除轻锈达到ST3级，刷氯磺化红色底漆一遍，氯磺化蓝色面漆两遍，焊点处用氯磺化蓝色面漆补全。

四、管路托架更换

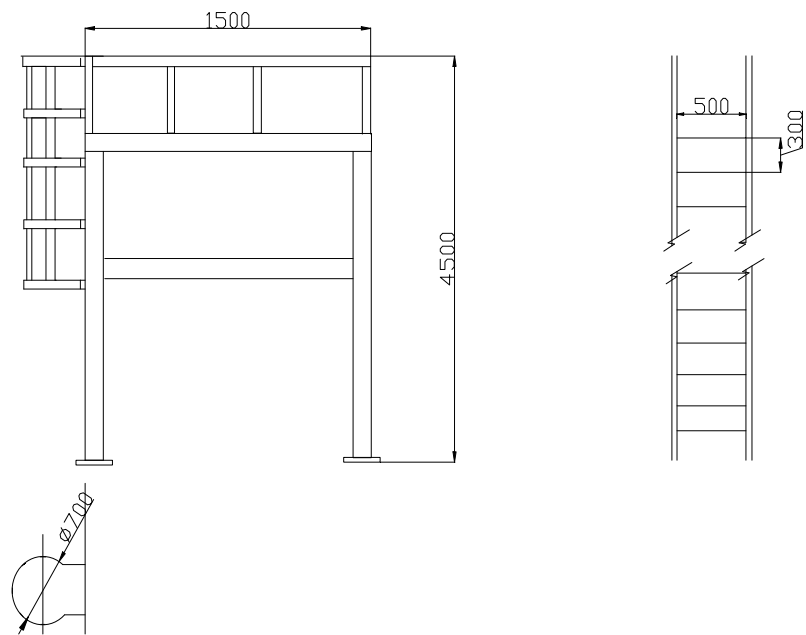
1、二期300#东侧管廊走台修复加固（标高8米）：拆制安 [16#*1m， $\angle 50 \times 50$ 角钢600mm、4根，两侧护栏 $\phi 32 \times 3\text{mm}$ 无缝钢管22米，扁铁-40*3mm、12米。恢复立柱抱卡1处：制作500*500mm厚10mm钢板1块与原有立柱钢板用M20*500mm、6根螺栓连接固定。

2、二期二次水门前管廊桁架加固（标高3-7米）：制作、安装水泥横梁抱卡6个，每个抱卡由 $\angle 100 \times 100$ 角钢300mm、2个分别加紧横梁，用M24*350mm、2套螺栓跨梁紧固，角钢上下共伸出1米与原有H钢梁焊接固定。所需材料 $\angle 100 \times 100$ 角钢10米，M24*350螺栓16套。H钢150*150、

21 米除重锈达到 ST3 级，刷氯磺化红色底漆一遍，氯磺化蓝色面漆两遍。 3、三期氢气水封厂房楼顶护栏加固：原护栏立柱碳钢管 $\Phi 32$、47 根，底部焊接 $\angle 100 \times 100$ 角钢 52 米，角钢与地面接触部分间隔 2 米安装 M16$\times$100mm 膨胀螺栓 26 个。更换 $\delta = 6\text{mm}$ 花纹钢板梯子板宽 230mm$\times$长 900mm$\times$6mm、2 块。角钢、梯板除浮锈达到 ST3 级，刷氯磺化红色底漆一遍，灰色氯磺化面漆 2 遍。 4、拆除蒸发门前管廊上方门字形管路支架：槽钢 [12$\times$6 米，标高 9 米。 5、45%、50%碱管管托制作、安装（标高 6-9 米）：蒸发到碱站台管路利用原桁架焊接管托槽钢 [12$\times$1 米、7 个，每个管托端部焊接限位立柱 $\angle 50 \times 50$ 角钢 200mm、1 根。原有槽钢托架补焊加固 3 处，焊接限位立柱 $\angle 50 \times 50$ 角钢 200mm、10 根。制作安装管托 17 个：每个管托需槽钢 [12$\times$6m，$\angle 50 \times 50$ 角钢 0.5m。因现场管路桁架限制管托制作尺寸按实际测量制作。制作完成后除浮锈达到 ST3 级，刷氯磺化红色底漆一遍，灰色氯磺化面漆 2 遍。 6、氯压机厂房北侧桁架加固：1）拆除废旧桁架槽钢 [16、45 米，（其中 20 米标高 4 米，其余 6 米），拆除碳钢管立柱 $\Phi 108 \times 4.5\text{m}$、1 处，原桁架指定位置制作、焊接工字钢 4.5m 立柱 1 处，底部焊接碳钢板作为底座，需：工字钢 $\text{I} 160 \times 4.5\text{m}$，碳钢板 300$\times300\times$10mm、1 块。一、二层桁架间焊接槽钢 [16$\times$1.5m、3 处加固。2）更换立柱底部碳钢加强板 200$\times$300$\times$10mm、6 个。3）制作钢制检修平台长 1.5m$\times$宽 1.2m$\times$高 4.5m、1 座（见简图），另原有平台制作、安装带护笼直爬梯 3.6m$\times$0.5m、1 座（爬梯护笼参照上图）。需材料：槽钢 [12$\times$24m，$\angle 50 \times 50$ 角钢 20m，$\Phi 20\text{mm}$ 钢筋 15m，扁钢-40$\times$4、70m，$\Phi 32 \times 3\text{mm}$ 无缝钢管 13m。4）制作完成后除浮锈刷氯磺化漆 1 底 2 面，除爬梯、护栏刷黄黑相间漆，其余灰色。 7、蒸发厂房接地扁铁更换扁铁 40$\times$4mm、14m，标高 13 米。 五、走梯护栏更换 1、一期二次水操作间外一楼走梯更换： 拆、制、安钢制走梯 1 座，结构：梯梁两侧槽钢 [16、11 米，花纹板踏步板宽 230mm$\times$长 700mm$\times$厚 6mm、17 个，立柱 $\Phi 32 \times 3\text{mm}$ 无缝钢管高 600mm、10 个，高 850mm、5 个，立柱顶端焊接扶手 $\Phi 32 \times 3\text{mm}$ 无缝钢管 16 米，缓步台增加立柱支撑槽钢 [16、9 米。制作完成后除浮锈达到 ST3 级，梯板刷灰色氯磺化漆 1 底 2 面，护栏、走梯刷红色底漆 1 遍，黄黑相间氯磺化漆面漆 2 遍。 2、三期凉水塔走梯更换：拆制安钢制走梯 1 座，结构：两侧梯梁槽钢 [18、12 米，花纹板踏步板宽 290mm$\times$长 800mm$\times$厚 6mm、16 个，梯梁两侧焊接立柱 $\Phi 32 \times 3\text{mm}$、高 700mm 共 14 个，立柱顶端焊接扶手 $\Phi 32 \times 3\text{mm}$、12 米，缓步台立柱 $\Phi 32 \times 3\text{mm}$、高 900mm 共 4 个，扶手 $\Phi 32 \times 3\text{mm}$、2 米，缓步台花纹板 1.2m$\times$1m$\times$6mm。制作完成后除浮锈达到 ST3 级，梯板刷灰色氯磺化漆 1 底 2 面，护栏、走梯刷红色底漆 1 遍，黄黑相间氯磺化漆面漆 2 遍。 六、现场吊运、安装所需机具由施工单位提供。所需材料见甲供材料表，施工单位领料。 七、工完料净，场地清。拆除管路及其它杂物运至公司指定置场，运距 600 米。	质量验收标准： 1、不能影响车间正常生产，施工完成后施工现场清理干净。 2、施工完成后由施工方协调相关单位共同组织验收。 3、桁架焊接按《钢结构工程施工质量验收规范》 GB50205-2001 和《建筑钢结构焊接规范》 JGJ81-2002。国家相关标准验收。 4、竣工后，由施工方组织有关部门共同验收。 安全风险评估： 1、现场介质有氯气、NaOH、酸性物、氢气等，剧毒、强腐蚀、易爆，注意防护，请佩戴好劳动护具。 2、工程开工前施工单位必须通知建设单位安全员，有坠落、坠物、机械伤害、火灾、触电等风险。 3、办理临时用电、动火、高处作业票据，填写内容齐全。 4、施工中不能破坏管线及附近设施。
---	--

走梯、护栏大修甲方提供工程材料明细

序号	名称	性能参数	材质	单位	数量	备注
1	无缝钢管	Φ 32*3mm	碳钢	米	220	待报计划
2	钢筋	Φ 16mm	碳钢	米	185	待报计划
3	花纹钢板	δ =6mm	碳钢	平方米	60	待报计划
4	角钢	∠100*100*10mm	碳钢	米	1450	待报计划
5	角钢	∠70*70*8mm	碳钢	米	55	待报计划
6	槽钢 16#B	[160*65*8.5	碳钢	米	60	待报计划
7	钢板	δ =10mm	碳钢	平方米	24	待报计划
8	面油漆	黄色		公斤	100	待报计划
9	面油漆	黑色		公斤	100	待报计划
10	面油漆	灰色		公斤	120	待报计划
11	面油漆	蓝		公斤	380	待报计划
12	底漆	红色		公斤	300	待报计划
13	钢筋	Φ 20mm	碳钢	米	20	待报计划
14	工字钢	160	碳钢	米	12	待报计划
15	扁钢	40*4	碳钢	米	98	待报计划
16	槽钢	[12	碳钢	米	30	待报计划
17	角钢	∠50*50	碳钢	米	40	待报计划
18	膨胀螺栓	M16*100		套	30	待报计划
19						
20						
21						



(4)

填报单位：液氯车间

日期：2024 年 2 月 18 日

大修工程 名称	界区内管路托架及平台更换、 TDI 放压管路拆除		工程性质	生产维修	计划 资金	
要求计划修理 起止日期	3 月 15 日 至 4 月 30 日	工程 编号				

目的：液氯车间部分管路托架及平台腐蚀严重、TDI 放压管路已经废弃。需解决安全隐患。

一、主管廊管路托架更换

拆除主管廊管路托架 20[#]工字钢 2.7m/根，共 43.2m（标高 4 米），20[#]工字钢 3.5m/根，共 147m（标高 6 米），总重 4602.84Kg。角钢 $\angle 70 \times 6\text{mm}$ 0.4m/根，共 19.6m，总重 125.24Kg。恢复安装管路托架 20[#]工字钢 2.7m/根，共 2.7m，3.1m/根，共 9.3m，3.5m/根，共 122.5m，3.9m/根，共 7.8m，4.3m/根，共 55.9m，5.3m/根，共 15.9m，总重 5181.22Kg，标高 4-6 米。在原管路托架位置安装 20[#]b 工字钢管托 4m 长 41 根、5.5m 长 16 根。

二、拆除次氯酸钠厂房东侧钢制平台 1 座，恢复制安钢制平台 1 座。

拆钢制平台 1 座，由 $4.2\text{m} \times 2.7\text{m}$ $\delta=8\text{mm}$ 花纹板， $\Phi 108 \times 4.5\text{mm}$ 碳钢管 4.8m ， $\Phi 89 \times 4.5\text{mm}$ 碳钢管 4.8m ， $[10\# \times 6\text{mm}$ 槽钢 1.6m ， $\angle 120 \times 6\text{mm}$ 角钢 5.4m ， $\angle 100 \times 6\text{mm}$ 角钢 9.6m ， $\Phi 32 \times 4\text{mm}$ 碳钢管 7.1m ， $\Phi 20$ 圆钢 47m 组成，总重 1114.6Kg 。

拆、制安钢直爬梯 1 座，由 $\angle 50 \times 6\text{mm}$ 角钢 6.2m ， $\Phi 20$ 圆钢 3m 组成，总重 35.17Kg 。

拆、制安平台上管路托架 2 组，1 组为： $\angle 70 \times 6\text{mm}$ 角钢 4.7m ，1 组由 $\angle 70 \times 6\text{mm}$ 角钢 3.3m 与 $\Phi 57 \times 4\text{mm}$ 碳钢管 2.3m 、 $10\#$ 工字钢 2.4m 组成，总重 89.58Kg （标高 1-2.4 米）。在原位置新建平台，边框、立柱用 $20\#$ b 工字钢，筋 $10\#$ 工字钢，铺设 $\delta=8\text{mm}$ 花纹板，围栏高 1.2m 中部加强一圈均采用 $\Phi 20$ 圆钢，直爬梯扶手为 $\angle 70 \times 6\text{mm}$ 角

钢、脚踏Φ20圆钢。恢复原平台上空5处管路支架，支架材料为∠70×6mm等边角钢，平台、爬梯、管路支架等尺寸未作描述处同原拆除旧件。

三、拆除TDI放压管路

- 1、拆除新老站台分配台TDI放压接口到缓冲罐(罐已经拆除)碳钢管路Φ32×3mm 66米，高度4.5米。
- 2、拆除放压缓冲罐到原氯分配台碳钢管路Φ57×4mm 72米。
- 3、拆除放压缓冲罐安全阀排放管路，从安全阀排放口到次氯酸钠反应罐碳钢管Φ89×4.5mm 176米、DN80PN25截止阀3台、DN50PN25安全阀1台、2.5米长3吋PVC接管3根。管路最高点距地面高度4.5米。
- 4、以上拆除物资安全阀排放管路切割成段(6--10米)回收，安全阀、截止阀回收，其余物资报废。

四、新制安钢材需除锈St2级并涂刷氯磺化漆底漆(灰色)一遍，面漆(灰色)两遍。

五、车间提供材料见甲供材明细。

六、工程剩余垃圾运到公司指定置场，运距1000米。

质量验收标准：

- 1、要求钢制托架与原有横梁满焊，焊接牢固，操作平台符合工程施工及验收按规范。
- 2、工完料净场地清，以公司有关部门现场验收合格为准。

安全风险评估：

- 1、施工作业需严格按照公司有关规定执行，佩戴好相关防护护具，办理登高、动火、临时用电作业票。
- 2、施工中做好有关防护，不能破坏周围设备管线、电缆及其他设施
- 3、现场介质有液氯、氯气、蒸汽、次氯酸钠、NaOH、5℃水、-15℃水等，剧毒、强腐蚀、高温物质，注意防护。
- 4、工程开工前施工单位必须通知建设单位负责人及安全员。
- 5、重点辨识高空坠物风险、人员坠落风险、坠物砸坏管道、电缆及设备风险，施工中不能破坏附近设施，否则极易造成停车、氯气外泄等严重事故。

车间技术员：

车间设备主任：

车间主任：

大修管理员：

安全生产技术科：

设备副厂长：

厂

长：

界区内管路托架及平台更换甲供材料明细

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	工字钢	10#	米	20	上报计划
2	工字钢	20#b	米	290	上报计划
3	角钢	∠70×6mm	米	30	上报计划
4	圆钢	Φ20	米	60	上报计划
5	花纹板	δ=8mm	平方米	12	上报计划
6	氯磺化底漆	灰色	公斤	100	上报计划
7	氯磺化面漆	灰色	公斤	140	上报计划
8	滚刷	中号	个	20	上报计划

专区负责人： 大修管理员： 车间设备主任： 车间
技术员：

安全生产技术科： 设备副厂长： 厂 长：

(5)

大（中）修理施工方案

填报单位：氯碱检修车间

2024-3-11

大修工程名称	氯碱厂浴池北侧过道桁架更换		工程性质	安全投入	计划资金	万元
要求计划修理起止日期	2024. 4-2024. 5	工程编号				
内容：氯碱厂浴池北侧腐蚀严重的过道管廊钢桁架及附带管托架拆除、原样制安，施工量如下： 1、拆除更换安置在砼柱牛腿上的管廊钢桁架，桁架尺寸：长 23.75m×宽 2.96m×高 1.53m。拆除量：∠160×10 角钢 192m、∠70×8 角钢 432m、∠50×6 角钢 82m、[20 槽钢 45m、钢板 δ 10 9 m²，施工高度最高 5.1m；安装量同拆除量。 2、拆除更换钢桁架上的 3 个简易管托门字架及一大一小管路涨力弯托架，门字架尺寸：高 1m×宽 1m/个，拆除量：∠70×8 角钢 9m，施工高度最高 6.1m；大管路涨力弯托架尺寸：长 12m×宽 2m×高 2.08m，拆除量：H 钢 HN300×150b 32.5m、[12 槽钢 18m、钢板 δ 14 0.6 m²，施工高度最高 7.1m；小管路涨力弯托架尺寸：长 4.2m×宽 1.8m×高 1.3m，拆除量：16#工字钢 17.2m、[10 槽钢 8m，施工高度最高 6.4m。安装量同拆除量。 3、桁架两侧附着有电缆桥架，拆除时连接处与旧桁架断开，新桁架安装后原位固定。 4、更换的新钢结构除轻锈，刷氯磺化红色底漆 1 遍，氯磺化灰色面漆 2 遍。 5、桁架下方的辅助托架保留，除中锈刷氯磺化红色底漆 1 遍，氯磺化灰色面漆 2 遍，施工量为 HW250*250 119 米、HN250×120 12 米。 6、主材甲供（见甲供材料明细），其余辅材、机具、龙门架防护措施等由施工单位自理。 7、拆除的钢结构运至废铁置场、运距 1km。工完料净场地清。 质量标准及验收条件： 1、桁架焊接按《钢桁架检验及验收标准(JG 9-1999)》国家相关标准验收。 2、施工完成后施工现场清理干净。施工完成后由施工方协调相关单位共同组织验收。 安全注意事项： 1、现场甲级防火防爆，施工不能影响车间正常生产，施工期间，用吊车或临时龙门架固定好管路及电缆桥架与管廊桁架隔离，不要损坏管路、电缆，佩戴好安全护具，注意防护。 2、工程开工前施工单位必须通知建设单位安全员。 3、办理好动火分析等各种作业票。						

车间技术员：车间主任：

大修管理员：安全施工管理科：部长：

氯碱厂浴池北侧过道桁架更换甲供材料明细

序号	名称	规格型号	材质	单位	数量	备注
1	角钢	∠160×10	碳钢	米	204	上报计划
2	角钢	∠70×8	碳钢	米	504	上报计划
3	角钢	∠50×6	碳钢	米	90	上报计划
4	槽钢	[20	碳钢	米	54	上报计划
5	槽钢	[12	碳钢	米	18	上报计划
6	槽钢	[10	碳钢	米	9	上报计划
7	H 钢	HN300×150b	碳钢	米	36	上报计划
8	工字钢	16#	碳钢	米	18	上报计划
9	钢板	10mm	碳钢	m²	9	库存
10	钢板	14mm	碳钢	m²	1	库存
11	氯磺化红色底漆			Kg	200	上报计划
12	氯磺化灰色面漆			Kg	260	上报计划
13	氯磺化稀释剂			Kg	130	上报计划

车间技术员：

车间主任：

大修管理员：

安全施工管理科：

部长：