

氯苯现场提升项目工作量

1、氯化氯气管道腐蚀严重，拆除旧管道，拆装管道需更换工作量：

主装置二楼氯气管道（焊接请按照压力管道标准 GC1）腐蚀较为严重，需更换 $\phi 89 \times 86$ 米，弯头 22 只，三通 16 只，法兰 60 片，导淋 DN25*8 只，阀门 DN25*8 只；氮气吹扫管道更换，DN25*35 米，弯头 20 只，三通 8 只，阀门 8 只；

2、精馏平台、吸收装置、结晶器爬梯、中间罐区及平台腐蚀严重，需更换工作量：

（1）蒸馏塔平台更换塔平台板（镀锌格栅板）60 m²，更换支撑槽钢 #12*30 米，扶手更换镀锌管 DN50*60 米，护栏更换镀锌扁铁 L40*4*124 米，贴脚线 L100*5*55 米；

（2）结晶器直爬梯更换圆钢 $\phi 10 \times 34$ 米，角钢 40*4*38 米，外笼 L40*124 米，平台框 1.5 米*0.6 米*8 个；顶部平台扶手更换镀锌管 DN50*62 米，护栏更换镀锌扁铁 L40*4*84 米，平台板更换镀锌格栅板 20 m²；

（3）吸收装置护栏更换吸收装置栏杆及平台板腐蚀严重，更换镀锌管扶手 $\phi 45 \times 40$ 米，镀锌扁铁 L40*4*120 米；

中间罐区平台栏杆更换扶手 $\phi 32 \times 140$ 米，镀锌扁铁 L40*4*280 米，平台板更换镀锌格栅板 20 m²；

（4）纯化器平台腐蚀严重更换平台板（镀锌格栅板）30 m²；

3、主装置公用工程管道更换及结晶系统管道更新工作量：

（1）更换 PU-1421 及 PU-1422 泵进出口阀门 DN150*4 只，制安 PU-1411AB 泵及 PU-1412AB 泵进口管道（夹套管）DN100*38 米/DN80*38 米，弯头 DN100*12 只/DN80 只*12 只，三通 DN100*4 只/DN80 只*4 只，（内管材质 316L，外管材质碳钢，完工后需做着色探伤）PU-1411 泵出口碳钢管道配管 DN50*3 米，阀门 3 只，弯头 3 只，新装流量计 DN50*1 一台，PU-1412 出口管道更换 DN50*36 米，弯头 6 只，Y 型三通 2 只，阀门 6 只，新装流量计 DN50*1 一台；

（2）装置公用工程管道更换主装置二楼氮气阀门更换 DN80*2 只，DN40*2 只，DN20*6 只；氮气总管腐蚀严重，更换管道 DN50*180 米，弯头 6 只，制安导淋 DN25*2 组；

（3）仪表空气总管腐蚀严重，更换碳钢管道 DN50*100 米，弯头 4 只，导淋 DN25*2 组，

（4）压缩空气管道腐蚀严重，更换管道 DN50*180 米，弯头 6 只，导淋 DN25*2 组；

（5）氯苯装置自来水总管腐蚀严重，更换制安自来水管 DN40*220 米，弯头 12 只，阀门 2 只，DN25*154 米，弯头 21 只，阀门 8 只；

（6）主装置三楼真空泵旁水管腐蚀严重，拆除旧管道 DN50*16 米，弯头 4 只，阀门 2 只，制安碳钢管道 DN50*26 米，弯头 8 只，阀门 2 只，DN25*4 米，阀门 4 只，氮气管道腐蚀严重更换拆除旧管道 DN20*16 米，弯头 4 只，阀门 4 只，制安碳钢管道 DN20*16 米，弯头 4 只，阀门 4 只；

（7）吸收装置仪表气管道拆除 DN20*18 米，管道支撑制作 40KG；吸收装置吸收仪表气管道腐蚀严重，更换碳钢管道 DN50*68 米，弯头 20 只，三通 10 只，阀门 8 只；

（8）吸收装置冷冻水管腐蚀严重，更换 $\phi 159 \times 35$ 米，弯头 4 只拆装法兰 DN100*4 副，更换阀门 DN150*8 只；

（9）原苯罐区苯储罐伴热蒸汽管道拆除 DN50*50 米，制安 DN50*56 米，阀门 DN50*4 只；

（10）精馏蒸汽冷凝水总管腐蚀严重，拆除碳钢管道 DN80*67 米，制安碳钢管道 DN100*67 米，法兰 4 副，开口 DN40*6 只，管道支架 60KG；更换除催化剂塔再沸器、MCB 塔再沸器、TCB 塔再沸器、P0 塔再沸器，精馏塔再沸器及粗馏塔再沸器疏水阀，DN40*6 只；

（11）深冷器进出口管道更换拆除原不锈钢管道 DN150*22 米，弯头 8 只，制安管道 DN150*22 米，弯头 8 只，法兰 10 副；（材质 316L）

（12）拆装碳钢管道 DN200*14 米，弯头 3 只，拆装法兰 DN200*4 副，封头拆装 DN500*1 只，



塔身割除 DN500 一处，加装法兰 DN500*1 副；

4、现场废旧管线拆除工作量：

- (1) 主装置一楼南面 VE-1601 罐东侧废旧蒸汽伴热管拆除 DN20*8 米；
- (2) 1#2#结晶器南面原顶部伴热疏水总管拆除 DN80*35 米，弯头 4 只，阀门 2 只；1#结晶器蛇形管换热器底部蒸汽疏水管道拆除 DN25*8 米；2#结晶器东面蒸汽管架废旧蒸汽管道拆除 DN20*6 米；
- (3) 主装置二楼苯管道 65° 水伴热废旧管道拆除 DN15*33 米，阀门 2 只；VE-1323 罐旁废旧蒸汽管道拆除 DN20*12 米；纯化器底部原 65℃ 水废管拆除 DN15*2 米*6 组；四楼纯化器蒸汽伴热废管道拆除 DN15*8 米*8 组；
- (4) 旧应急管道拆除 DN100*125 米，弯头 12 只，阀门 4 只，支撑 80KG；
- (5) 中间罐区至主装置苯管道拆除 DN40*120 米，弯头 6 只，阀门 2 只；
- (6) 主装置二楼纯化器北面 65° 水伴热碳钢管道拆除，DN15*60 米，流量计 6 组；
- (7) 主装置五楼精馏塔气相管道伴热碳钢铁管 DN15*120 米，阀门 6 只；
- (8) 氯苯罐区 PU-3102 泵顶部废旧管道 DN50*110 米，阀门 2 只；
- (9) 氯苯罐区 PU-3104 泵旁蒸汽伴热管道 DN20*64 米，阀门 4 只；

5、新制安苯管道及应急管道制安伴热管工作量：

新制安苯管道及应急管道安装铜管伴热，铺设 $\phi 12$ 铜管 300 米，制安疏水阀组 DN20*6 组；

6、设备拆装工作量：

- (1) 深冷器 E001、E002 下封头腐蚀漏液氮，拆装返厂深冷器 $\phi 800*6800*2$ 台，拆装法兰 DN150*8 副，DN25*8 副；
- (2) 深冷器进出口管道更换拆除原不锈钢管道 DN150*22 米，弯头 8 只，制安管道 DN150*22 米，弯头 8 只，法兰 10 副（材质：316L）

注：1、压力管道焊接按照 GC1 压力管道焊接标准执行，焊缝 100%拍片，出具 CAD 单线图并标注焊缝点；2、上述管道焊接要求：管径 $\geq \phi 108$ 应选用氩电联焊，管径 $< \phi 108$ 应选用全氩焊接，15%焊缝需做着色探伤检查；3、涉及登高器具（含固定脚手架）及吊装器具（含吊车）均由中标方提供；4、务必先勘察现场后再报价；5、法兰螺栓完工后需涂抹牛油；6、完工后现场必须清扫干净，废旧管道按公司规定分类摆放进公司固废堆场。

邓静

