

附件一

(1) 40万吨/年蜡油加氢装置的全部设备

序号	设备位号	设备名称	数量/台	规格(型号)及特性(性能)参数	介质名称
反应器部分					
1	R1101	加氢第一反应器	1	φ2400×30748×(132MIN+6.5) 立式	油, H2, H2S
				热壁板焊结构, 内设入口扩散器	
				顶部分配盘, 冷氢箱	
				再分配盘, 出口收集器等。	
2	R1102	加氢第二反应器	1	φ2400×29058×(132MIN+6.5) 立式	油, H2, H2S
				热壁锻焊结构, 内设入口扩散器	
				顶部分配盘, 冷氢箱	
				再分配盘, 出口收集器等	
塔类部分					
1	T1101	低分脱硫塔	1	φ800/600X16889.5x16/14 立式	低分气, 富胺液
2	T1201	脱丁烷塔	1	φ1800×41246×22/(3+20)/22 立式	塔顶气, 塔底液
				40层单溢流浮阀塔盘	
3	T1202	脱乙烷塔	1	φ1000/φ800x35543x22/18 立式	液化气, 干气, H2S
				37层单溢流浮阀塔盘	
4	T1203	分馏塔	1	φ3200×52004×20/16/14 立式	塔顶气, 塔底液
5	T1204	柴油侧线汽提塔	1	φ1600/φ1100×19010x10 立式	塔顶气, 塔底液
6	T1205 T1206	煤油侧线汽提塔/重石脑油侧线汽提塔	1	φ1100/φ800/φ800×31987x16/20/12 立式	塔顶气, 塔底液
7	T1301	循环氢脱硫塔	1	φ1100×19326×68MIN 立式	油, H2, H2S, NH3
				15层单溢流浮阀塔盘	
8	T1302	干气脱硫塔	1	φ800×18885×10 立式	塔顶气, 塔底液
				三段填料	
9	T1303	液化气脱硫抽提塔	1	φ600×21856×12/10 立式	LPG, 富胺液
				四段填料	
10	T1304	硫磺回收塔	1	φ800×21787×12 立式	硫磺, 富胺液

10	T1304	反应吸收塔	1	二段填料	反应吸收塔, 吸收液
11	T1401	溶剂再生塔	1	Φ1400/Φ1000×27285×12/10 立式	塔顶气, 塔底液
				23层单溢流浮阀塔盘	

浮头式换热器部分

1	E1101AB	反应流出物/热混合原料换热器	2	DFU900-17.64/19.34-275-6/19-2/2 I 管程	反应流出物	
				B=300		
				壳层	混合进料	
2	E1102	反应流出物/热低分油换热器	1	DEU800-17.54/2.64-175-5/19-2 I 管程	反应流出物	
				B=250		
				壳程	热低分油、H2S	
3	E1103	反应流出物/冷混合原料换热器	1	DEU800-17.54/19.43-195-5.5/19-2 I 管程	反应流出物	
				B=250		
				壳层	混合进料	
4	E1104	热高分气/冷低分油换热器	1	DFU700-17.22/2.2-162-6/19-2/2 I 管程	热高分气、H2S	
				B=200		
				壳层	低分油	
5	E1105	热高分气/混合氢换热器	1	DFU700-17.3/19.43-150-5.5/19-2/2 I 管程	热高分气	
				B=200		
				壳程		
6	E1106AB	柴油/原料油换热器	2	BEU700-2.5/1.6-180-6/19-4 I 管程	柴油	
				B=150		
				壳程	原料油	
7	E1107	热低分气冷却器	1	BEU600-4.0/1.6-70-3/19-2 I 管程	热低分气	
				B=150		
				壳程	循环水	
8	E1108	未转化油/原料油换热器	1	BEU700-2.5/1.6-180-6/19-4 I 管程	未转化油	
				B=150		
				壳程	原料油	
				BEU400-4.0/1.6-25-3/19-2 I 管程		

9	E1109	低分气水冷器	1	B=150	
				壳程	循环水
10	E1201	脱乙烷塔底冷却器	1	BEU325-4.0/2.5-25-6/19-2I 管程	循环水
				B=150	
				壳程	液化石油气
11	E1202	重石脑油侧线气提塔底重沸器	1	BEU500-0.98/0.35-25-3/19-4 I 管程	航煤
				B=300	
				壳程	重石脑油
12	E1203	粗轻石脑油冷却器	1	BEU400-4/2.5-25-3/19-4I 管程	循环水
				B=150	
				壳程	轻石脑油
13	E1204	脱乙烷塔底重沸器	1	BEU500-0.98/3.45-50-6/19-4 I 管程	航煤
				B=300	
				壳程	脱乙烷塔底液
14	E1205AB	未转化油/分馏塔进料换热器	2	BEU700-2.5/2.5-180-6/19-4 I 管程	未转化油
				B=200	
				壳程	分馏塔进料
15	E1206	航煤侧线气提塔底重沸器	1	BEU500-1.18/0.35-28-3/19-2 I 管程	柴油
				B=300	
				壳程	航煤
16	E1207	脱丁烷塔顶后冷却器	1	BEU700-2.5/1.6-180-6/19-4 I 管程	循环水
				B=200	
				壳程	脱丁烷塔顶气, H2S
17	E1208	脱乙烷塔顶后冷却器	1	BEU400-4.0/2.5-50-6/19-4I 管程	循环水
				B=150	
				壳程	脱乙烷塔气, H2S
18	E1209	重石脑油冷却器	1	BEU400-4.0/4.0-25-3/19-4I 管程	循环水
				B=150	
				壳程	重石脑油

19	E1210	航煤冷却器	1	BEU400-4/2.5-10-3/19-4I 管程	循环水
				B=150	
				壳程	航煤
20	E1211	未转化油/饱和蒸汽 换热器	1	BEU400-4/2.5-25-3/19-2I 管程	未转化油
				B=150	
				壳程	蒸汽
21	E1212	蒸汽发生器	1	BKT800/1200-1.48/1.68-99-4.5/19-6I管程	未转化油
				B=150	
				壳程	除氧水, 蒸汽
22	E1301	含硫干气冷却器	1	BEU400-4.0/2.5-15-3/25-2 管程	循环水
				B=150	
				壳程	含硫干气
23	E1302	液化气冷却器	1	BEU273-0.68/1.73-14-3/14-2 I 管程	循环水
				B=100	
				壳程	液化气
24	E1401AB	贫富溶剂换热器	2	BEU400-0.58/0.58-41-4.5/19-2I 管	贫溶剂
				壳程	富溶剂
25	E1402	溶剂再生塔底重沸器	1	BKU600/800-0.48/0.35-84-5/19-4I管	蒸汽
				壳程	贫胺液
26	E1403	贫溶剂冷却器	1	BEU400-6.4/6.4-25-3/19-4I 管程	循环水
				B=150	
				壳程	贫液
27	E1404	溶剂再生塔顶后冷器	1	BEU400-4.0/2.5-25-3/19-2I 管	贫溶剂
				壳程	循环水
空冷部分					
			2片	GP9×2.5-8-213-17.3S-23.4/DR-III t	

1	A1101	热高分气空冷器	1	构架 GJP9×5K-36/2F	热高分气 H2 H2S
			2	风机 G-ZFJ36B4-Vs22	
			2	电机 YB180L-4V6	
			2	百叶窗 SC9×2.5	
				电机和风机按50%变频调速考虑	
2	A1201	脱丁烷塔顶空冷器	4片	GP9×2-6-126-2.5S-23.4/DR-IIa	油气、H2S、H2
			2	构架 GJP9×4K-30/4F	
			4	风机 G-ZFJ30B4-Vs15	
			4	电机 YB160L-4V6	
			4	百叶窗 SC9×2	
				电机和风机按50%变频调速考虑	
3	A1202	重石脑油空冷器	2片	GP6×3-4-85-2.5S-23.4/DR-IVa	重石脑油
			2	构架 GJP6×3B-24/2F	
			4	风机 G-ZFJ24B4-Vs11	
			1	电机 YB160M-4V6	
			2	百叶窗 SC6×3	
4	A1203	航煤空冷器	1片	GP6×2-4-55-2.5S-23.4/DR-IVa	航煤
			1	构架 GJP6×2K-18/2F	
			2	风机 G-TF18B4-Vs7.5	
			2	电机 YB132M-4W	
			1	百叶窗 SC6×2	
				电机和风机按50%变频调速考虑	
5	A1204	分馏塔顶空冷器	8片	GP9×3-8-258-2.5S-23.4/DR-IVa	油气
			4	构架 GJP9×6K-36/2F	
			8	风机 G-ZFJ36B4-Vs22	
			8	电机 YB180L-4V6	
			8	百叶窗 SC9×3	
			1片	GP9×2-4-84-2.5S-23.4/DR-IVa	
			1	构架 GJP9×2K-18/3F	

6	A1205A	未转化油空冷器	3	风机 G-TF18B4-Vs7.5	未转化油
			3	电机 YB132M-4W	
			1	百叶窗 SC9×2	
				内置蒸汽盘管	
				电机和风机按50%变频调速考虑	
7	A1205B	未转化油空冷器	1片	GP9×2-4-84-2.5S-23.4/DR-IVa	未转化油
			1	构架 GJP9×3K-24/3F	
			3	风机 G-ZFJ24B4-Vs11	
			3	电机 YB160M-4V6	
			1	百叶窗 SC9×3	
				内置蒸汽盘管	
				电机和风机按50%变频调速考虑	
8	A1206	柴油空冷器	2片	GP9×3-6-193-2.5S-23.4/DR-VIa	柴油
			1	构架 GJP9×6K-36/2F	
			2	风机 G-ZFJ36B4-Vs22	
			2	电机 YB180L-4V6	
			2	百叶窗 SC9×3	
				电机和风机按50%变频调速考虑	
9	A1401	贫溶剂空冷器	1片	GP6×2-4-55-1.6S-23.4/DR-IIa	MDEA水溶液, H2S
			1	构架 GJP6×2K-24/2F	
			2	风机 G-ZFJ24B4-Vs11	
			2	电机 YB160M-4V6	
			2	百叶窗 SC6×2	
				电机和风机按50%变频调速考虑	
10	A1402	溶剂再生塔顶空冷器	1片	GP6×2-6-83-1.6S-23.4/DR-IIa	溶剂再生塔顶气, H2S、NH3
			1	构架 GJP6×2K-18/2F	
			2	风机 G-ZFJ18B4-Vs7.5	
			2	电机 YB132M-4V6	
				电机和风机按50%变频调速考虑	

容器罐类

容器罐类					
1	V1101	原料油缓冲罐	1	φ 2500×16027×12 立式	原料油
2	V1102	热高压分离器	1	φ 2200×13714x(126MIN+6.5) 立式	油, H2, H2S, NH3
3	V1103	冷高压分离器	1	φ 1800×13066X110MIN 立式	油, 油气, 水, , H2S
4	V1104	热低压分离器	1	φ 1800×11325× (3+28) 立式	热低分油, 油气, H2, H2S
5	V1105	冷低压分离器	1	φ 1200×7743×18 立式	油, 油气, 水, , H2S
6	V1106	循环氢压缩机入口分液罐	1	φ 1400×7502X84MIN 立式	油, 油气, 水, H2S
7	V1107AB	新氢压缩机入口分液罐	1	φ 1000×3787×12 立式	氢气
8	V1108AB	新氢机压缩二级入口分液罐	2	随机带	新氢
9	V1109AB	新氢机压缩三级入口分液罐	2	随机带	新氢
10	V1110	注水罐	1	φ 1400×4966×8 卧式	除盐水
11	V1201	脱丁烷塔顶回流罐	1	φ 1800×5986×18 卧式	油, 油气, 水, H2S
12	V1202	脱乙烷塔顶回流罐	1	φ 1000×4582×16 卧式	油, 油气, 水, H2S
13	V1203	分馏塔顶回流罐	1	φ 2600×7400×10 卧式	油, 油气, 水, H2S
14	V1301	循环氢脱硫塔入口分液罐	1	φ 1400×8208X84MIN 立式	油, 油气, 水, H2S
15	V1302	高压富胺液闪蒸罐	1	φ 1400×4774×12 卧式	30%MDEA溶液, 酸性气, H2S
16	V1303	含硫干气分液罐	1	φ 800×3585×10 立式	油气, H2S
17	V1304	脱硫干气分液罐	1	φ 800×3583×8 立式	脱硫干气
18	V1401	溶剂缓冲罐	1	φ 2500×13825×10 立式	溶剂, 氮气, 微量 H2S
19	V1402	富液闪蒸罐	1	φ 1400×4270×10 卧式	MDEA溶液, 酸性气, H2S
20	V1403	溶剂再生塔顶回流罐	1	φ 1000×4066×8 卧式	酸性气, H2S, NH3, 水
21	V1404	贫溶剂缓冲罐	1	φ 1000×3635×10 立式	贫液, 水, H2S
22	V1405	地下溶剂罐	1	φ 1400×4420×10 卧式	MDEA, H2S, 水
23	V1406	冲洗油罐	1	φ 1000×9133×8 立式	柴油
24	V1407	硫化剂罐	1	φ 2000×10683×8 立式	DMDS
25	V1408	放空罐	1	φ 2000×8185×10 卧式	油, 油气, 水, H2S
26	V1409	地下污油罐	1	φ 1600×7020×10 卧式	污油, H2S, 水
27	V1410	燃料气分液罐	1	φ 1200×4537×12 立式	燃料气
28	V1411	净化压缩空气罐	1	φ 1400×4735×10 立式	净化压缩空气

29	V1412	低压蒸汽分水器	1	φ500×1708×8 立式	蒸汽, 凝结水
30	V1413	含硫污水闪蒸罐	1	φ1000×4735×10 立式	H2O, 油气, H2S, H2
31	V1414	注氨罐	1	φ1200×8489×14 立式	液氨
32	V1415	凝结水罐	1	φ1000X3566X8 卧式	凝结水
33	V1111	低分气脱硫塔入口分液罐	1	φ1000x4243x18 立式	低分气, 水, H2S
34	V1112	脱硫后低分气分液罐	1	φ1000x4241x16 立式	低分气, 胺液, 水
35	V1416	液化气汽化器	1	φ1000x4435x10 立式	液化石油气

小型设备部分

1	FI1101ABC	原料油过滤器	3	ZL-I-45C/1.6M 两列	原料油
2	FI1401	富液过滤器	1	富胺液流量正常4.1t/h, 最大9.2t/h, 最小2.4t/h; 控制过滤精度50 μm	30%MDEA水溶液, H2S
				进/出口: DN50/DN50;	
3	FI1402	在线胺液过滤器	1	贫胺液流量正常0.8t/h, 最大2t/h, 最小0.5t/h; 控制过滤精度10 μm	30%MDEA水溶液, H2S
				进/出口: DN25/DN25;	
4	JW1401	蒸汽减温减压器	1	蒸汽量: 正常490kg/h, 最大735kg/h, 蒸汽减温减压至143℃, 0.3MPaG	蒸气、脱盐水
				蒸汽进/出口: DN80/DN80	
5	MI1101	混合器	1		热高分气、H2S, 脱盐水
6	EJ1101	开工用抽空器	1		蒸汽、空气
7	SL1101	开工消音器	1	TY-SP-80; 工艺管口DN100	蒸汽、空气
8	SL1201	分馏炉过热蒸汽消音器	1	TY-SP-80; 工艺管口DN80	过热蒸汽
9	SC1101	精制反应器流出物采样器	1		精制反应流出物、H2S
10	SC1102	新氢采样器	1	TY-SCXM-IIA/5.0	新氢
11	SC1103	脱硫前循环氢采样器	1	TY-SCXM-IIB/25.0	循环氢、H2S
12	SC1104	脱硫后循环氢采样器	1	TY-SCXM-IIB/25.0	循环氢、微量H2S
13	SC1105	原料油采样器	1	TY-SCXM-IB/2.0	原料油、环戊酸
14	SC1106	热低分油采样器	1	TY-SCXM-IB/5.0	热低分油、H2S
15	SC1107	低分油采样器	1	TY-SCXM-IIA/5.0	冷低分油、H2S
16	SC1108	冷低分气采样器	1	TY-SCXM-IIA/5.0	冷低分气、H2S
17	SC1109	酸性水采样器	1	TY-SCXM-IA/2.0	水、H2S、油
18	SC11201	主汽提塔顶气采样器	1	TY-SCXM-IIA/2.0	油气、H2S、

19	SCI1202	主汽提塔顶酸性水采样器	1	TY-SCXM-IA/2.0	含硫污水, H2S
20	SCI1203	脱丁烷塔顶气采样器	1	TY-SCXM-IIA/5.0	油气, H2S
21	SCI1204	含硫液化气采样器	1	TY-SCXM-IIA/5.0	液化气, H2S
22	SCI1205	脱丁烷塔顶酸性水采样器	1	TY-SCXM-IA/5.0	酸性水, H2S
23	SCI1206	粗轻石脑油采样器	1	TY-SCXM-IA/5.0	粗轻石脑油
24	SCI1207	粗重石脑油采样器	1	TY-SCXM-IA/5.0	粗重石脑油、少量H2S
25	SCI1208	航煤采样器	1	TY-SCXM-IA/5.0	航煤
26	SCI1209	柴油采样器	1	TY-SCXM-IA/5.0	柴油
27	SCI1210	未转化油采样器	1	TY-SCXM-IB/5.0	未转化油
28	SCI1211	含油污水采样器	1	TY-SCXM-IA/2.0	含油、硫污水、少量H2S
29	SC1301	液化气脱硫抽提塔底富液采样器	1	TY-SCXM-IA/5.0	富液、H2S
30	SC1302	液化气脱硫抽提塔顶液化气采样器	1	TY-SCXM-IA/5.0	液化气、少量H2S
31	SC1303	含硫干气采样器	1	TY-SCXM-IIA/2.0	干气、H2S
32	SC1304	脱硫干气采样器	1	TY-SCXM-IA/2.0	干气、少量H2S
33	SC1305	干气脱硫塔底富液采样器	1	TY-SCXM-IB/2.0	富液、H2S
34	SC1306	溶剂再生塔进料采样器	1	TY-SCXM-IB/2.0	富液、H2S
35	SC1307	溶剂再生塔回流采样器	1	TY-SCXM-IA/2.0	水、MDEA、H2S
36	SC1308	溶剂再生塔顶气采样器	1	TY-SCXM-IIA/2.0	干气、H2S、NH3
37	SC1309	高压富液胺液闪蒸罐底富液采样器	1	TY-SCXM-IA/2.0	富液、H2S
38	SC1311	再生贫液采样器	1	TY-SCXM-IB/2.0	贫液、H2S
39	SC1401	含硫污水闪蒸罐底采样器	1	TY-SCXM-IA/2.0	酸性水、H2S
40	SC1402	燃料气采样器	1	TY-SCXM-IIA/5.0	燃料气、LPG
41	D1201	柴油脱水器	1	入口: DN100 出口: DN100	柴油
42	D1301	液态烃聚结器	1		LPG
43	FI1101A/B	阻火器	2	TY-SFW-II/80; 工艺管口DN80	燃料气、LPG
44	FI1102A/B	阻火器	2	TY-SFW-II/25; 工艺管口DN25	燃料气、LPG
45	FI1201A/B	阻火器	2	TY-SFW-II/100; 工艺管口DN100	燃料气、LPG
46	FI1202A/B	阻火器	2	TY-SFW-II/25; 工艺管口DN25	燃料气、LPG
47	FI1203AB	阻火器	2	TY-SFW-II/100; 工艺管口DN50	燃料气、LPG

48	F11204AB	阻火器	2	TY-SFW-11/25; 工艺管口DN25	燃料气、LPG
49	SC1310	总富液采样器	1	溶剂再生塔顶回流罐	酸性气, H ₂ S, NH ₃ , 水
加药部分			共3!		
50	CIS1401	缓蚀剂加药设施	1		
51	CIS1402	阻垢剂加药设施	1		
52	CIS1403	消泡剂加药设施	1		
压缩机部分					
1	C1102AB	新氢压缩机	2		H ₂
2	C1101AB	循环氢压缩机	2		H ₂
3	E1110A/B	新氢压缩机二级冷却器	2	随机带	
4	E1111A/B	新氢压缩机一级冷却器	2	随机带	
加热炉部分					
1	F1101	反应进料加热炉	1		混氢油
2	F1201	分馏塔进料加热炉	1		原料油
3	F1202	脱丁烷塔底重沸炉	1		原料油
机泵部分					
1	P1101A/B	加氢进料泵	2	80*50 (B) TDF 10GM	
2	P1102A/B	注水泵	2	3DP160-13.5/16.7	
3	P1201A/B	脱丁烷塔底重沸炉泵	2	ZE100-315	脱丁烷塔底油
4	P1202A/B	脱丁烷塔顶回流泵	2	100AYII120A	液化气 (H ₂ S:2mol%)
5	P1203A/B	脱乙烷塔顶回流泵	2	GSB-F-1.5/109	
6	P1204A/B	未转化油泵	2	80AYII100*2	未转化油
7	P1205A/B	柴油泵	2	80AYII100*2B	柴油
8	P1206A/B	航煤泵	2	65AYII100*2B	航煤
9	P1207A/B	分馏塔回流泵	2	200AYII75	粗轻石脑油
10	P1208A/B	分馏塔凝结水泵	2	40AYII40*2B	含油污水
11	P1209A/B	脱乙烷塔进料泵	2	40AYII35*11	
12	P1210A/B	重石脑油泵	2	65AYII100	重石脑油
13	P1301A/B	循环氢脱硫塔贫液泵	2	3MDP120-8.4/16.5	

14	P1302A/B	富吸收油泵	2	65AYII100*2A	富吸收油 (H ₂ S:2.3mol%)
15	P1401A/B	溶剂再生塔底泵	2	65AYII60A	贫胺液
16	P1402A/B	溶剂再生塔顶回流泵	2	20WII-65	酸性水
17	P1403A/B	贫液剂接力泵	2	50AYII60A	贫胺液
18	P1404A/B	低压贫液剂泵	2	40AYII35*9	
19	P1405	贫液剂加入泵(气动)	1	QBY-40	
20	P1406	地下溶剂泵	1		贫液、H ₂ S
21	P1407A/B	冲洗油泵	2	50AYII60*2B	冲洗油
22	P1408	地下污油泵	1	ZXB50-40-315	污油、H ₂ S、H ₂ O
23	P1409A/B	放空油泵	2	50AYII60*2A	污油、H ₂ S、H ₂ O
24	P1410	DMDS泵	1	QBY-65	
25	P1411	硫化剂泵	1	JM-Z3B1080/0.7	
26	P1412A/B	注氨泵	2	JM-TLB500/20	
27	P1413A/B	低分气脱硫贫溶剂泵	2	50AYII60*2	凝结水
起重机					
序号	设备名称	数量/台	规格(型号)	起重量/t	
1	主起升机构	1	BGQ25/5t-16.5m防爆型	25	
2	副起升机构	1		5	

览表

主体材质	单重	总重	供货厂商	压力容器类别	备注
------	----	----	------	--------	----

共2台

12Cr2Mo1VR		246.46	兰石重装	III类	焊后热处理
堆焊 E309L+E347					
12Cr2Mo1VR		238.2	兰石重装	III类	焊后热处理
堆焊 E309L+E347					

共11台

Q245R		6	抚顺恒源	II类	焊后热处理
Q245R		45.22	兰石重装	III类	焊后热处理
S32168+Q245R					
Q245R		20.85	兰石重装	III类	焊后热处理
Q245R		80.69	抚顺恒源	II类	
Q245R		8.87	抚顺恒源	II类	
Q245R		14	抚顺恒源	II类	
Q345R(R-HIC)		37.22	兰石重装	III类	焊后热处理
Q245R		5.65	抚顺恒源	II类	焊后热处理
Q245R		5.78	抚顺恒源	II类	焊后热处理
Q245R		7.25	抚顺恒源	II类	焊后热处理

Q245R		1.30	抚顺恒源	II类	理
Q245R		10.79	抚顺恒源	II类	

共31台

12Cr2Mo1堆焊 E309L+E347		67.3	兰石重装	III类	焊后热处理
其中管束: S32168	6.45				
12Cr2Mo1R堆焊					
12Cr2Mo1堆焊 E309L+E347		15.6	兰石重装	III类	焊后热处理
其中管束: S32168	3.64				
S32168+15CrMoR					
14Cr1Mo堆焊 E309L+E347		25.9	兰石重装	III类	焊后热处理
其中管束: S32168	4.52				
14Cr1MoR					
14Cr1Mo堆焊 E309L+E347		13.3	兰石重装	III类	管箱热处理
其中管束: S32168	3.64				
14Cr1MoR					
16Mn		20.3	兰石重装	III类	焊后热处理
其中管束:20	3.57				
Q345R					
Q245R	5.28	10.56	海擎重工	II类	管箱热处理
其中管束:20	3.6				
Q245R					
Q345R(R ₁ HIC)		1.67	海擎重工	II类	管箱热处理
其中管束:20	0.76				
Q345R					
Q245R		5.28	海擎重工	II类	管箱热处理
其中管束:20#	3.6				
Q245R					
Q345R(R-HIC)		1.38			

其中管束:20	0.57		海擎重工	II类	管箱热处理
Q245R					
20#		1.39	海擎重工	II类	焊后热处理
其中管束:20	0.56				
20#			海擎重工	II类	管箱热处理
Q245R		1.33			
其中管束:20	0.54		海擎重工	II类	管箱热处理
Q245R					
Q245R		1.19	海擎重工	II类	管箱热处理
其中管束:20	0.56				
Q245R			海擎重工	II类	管箱热处理
Q245R		2.48			
其中管束:10	1		海擎重工	II类	整体热处理
Q245R					
Q345R	5.28	10.56	海擎重工	II类	管箱热处理
其中管束:20	3.6				
Q345R			海擎重工	II类	管箱热处理
Q245R		1.42			
其中管束:20	0.6		海擎重工	II类	管箱热处理
Q245R					
Q245R		5.28	海擎重工	II类	焊后热处理
其中管束:20	3.6				
Q245R			海擎重工	II类	焊后热处理
Q345R		1.96			
其中管束:20	1.05		海擎重工	II类	焊后热处理
Q345R(R-HIC)					
Q245R		1.19	海擎重工	II类	管箱热处理
其中管束:20	0.56				
Q245R					

10#		0.84	海擎重工	II类	管箱热处理
其中管束:10	0.3				
10#					
Q345R		1.21	海擎重工	II类	管箱热处理
其中管束:20	0.56				
Q345R					
Q345R		6.28	海擎重工	II类	管箱、浮头盖热处理
其中管束:20	2.38				
Q345R					
Q245R		1.11	海擎重工	II类	焊后热处理
其中管束:20	0.46				
Q245R					
20#		0.67	海擎重工	II类	焊后热处理
其中管束:20	0.28				
20#					
Q245R	1.67	3.34	海擎重工	II类	焊后热处理
其中管束:S32168	0.89				
Q245R					
Q245R		3.67	海擎重工	II类	焊后热处理
其中管束:S32168	1.69				
Q245R					
Q245R		1.37	海擎重工	II类	焊后热处理
其中管束:20#	0.57				
Q245R					
Q245R		1.21	海擎重工	II类	管箱热处理
其中管束:20#	0.56				
Q245R					

共10台

--	--	--	--	--	--

Q345R 换热管20			西安大	类外	换热管内 壁Ni-P镀
Q245R 换热管20#			山东盛宝	类外	换热管内 壁Ni-P镀
Q345R 换热管20#			山东盛宝	类外	
Q345R 换热管20#			山东盛宝	类外	
Q245R 换热管20#			山东盛宝	类外	到4片

Q345R Q245R

Q345R 换热管20#			山东盛宝	类外	
Q345R 换热管20#			山东盛宝	类外	
Q345R 换热管20#			山东盛宝	类外	
Q245R 换热管20#			山东盛宝	类外	换热管内 壁Ni-P镀 .
Q245R 换热管20#			山东盛宝	类外	换热管内 壁Ni-P镀 .

共37台

Q345R		12.22	盘锦金利恒	II类	
12Cr2Mo1R堆焊		80	兰石重装	III类	焊后热处理
Q345R(R-HIC)		53.43	兰石重装	II类	焊后热处理
S32168+15CrMoR		15.43	兰石重装	III类	焊后热处理
Q345R(R-HIC)		4.99	兰石重装	II类	焊后热处理
Q346R(R-HIC)		17.43	兰石重装	III类	焊后热处理
Q345R	1.66	3.32	盘锦金利恒	II类	
			沈阳申元	类外	
			沈阳申元	类外	
Q245R		1.99	盘锦金利恒	I类	
Q245R(正火)		6.835	盘锦金利恒	II类	焊后热处理
Q345R(R-HIC)		2.77	盘锦金利恒	II类	焊后热处理
Q245R		7.85	盘锦金利恒	II类	
Q345R(R-HIC)		19.59	兰石重装	III类	焊后热处理
Q245R(正火)		2.77	盘锦金利恒	II类	焊后热处理
Q245R(正火)		1.06	盘锦金利恒	II类	焊后热处理
Q245R		0.92	盘锦金利恒	II类	
Q245R		10.23	盘锦金利恒	类外	
Q245R(正火)		2.75	盘锦金利恒	II类	
Q245R(正火)		1.41	盘锦金利恒	类外	焊后热处理
Q245R		1.22	盘锦金利恒	II类	焊后热处理
Q245R(正火)		2.2	盘锦金利恒	类外	焊后热处理
Q245R		2.41	盘锦金利恒	II类	
Q245R		5.3	盘锦金利恒	II类	
Q245R(正火)		5.32	盘锦金利恒	II类	焊后热处理
Q245R(正火)		3.7	盘锦金利恒	类外	焊后热处理
Q245R		1.94	盘锦金利恒	II类	
Q245R		1.91	盘锦金利恒	I类	

321			南通朗高		
321			南通朗高		

组（套装设备）

			浙江力高		见询价书
			浙江力高		见询价书
			浙江力高		见询价书

共4台

			沈阳申元		
			沈阳申元		
			沈阳申元		
			沈阳申元		

共3台

炉管材料: TP347H			江阴海鸿		
20#			江阴海鸿		
20#			江阴海鸿		

共49台

			沈阳鼓风机集团		
			沈阳双环		
			江苏新泰		
			江苏新泰		
			浙江天德		
			江苏新泰		
			江苏新泰		
			江苏新泰		
			江苏新泰		
			江苏新泰		
			浙江天德		
			江苏新泰		
			沈阳双环		

			江苏新泰		
			江苏新泰		
			江苏新泰		
			江苏新泰		
			浙江天德		
304			江苏新泰		
			江苏新泰		
			江苏新泰		
			江苏新泰		
			江苏新泰		
304			浙江爱利浦		
304			浙江爱利浦		
304			浙江爱利浦		
			江苏新泰		

共1台

起重高度 /m	钢丝绳/ 支	起升速 度m/min	供货厂商	工作级 别	
11.5	8	2.6	山东龙辉	M3	
15	4	3		M3	



40万吨/年临氢改质装置（电气设备）

序号	设备位号	设备名称	数量/台	规格(型号)及特性 (性能)参数	介质名称	主体材料	单重	总重	压力容器类别	备注	供货厂商
电动机部分							103				
1	A1101A	高分空冷器电机1	1	YBX3-180L-4WF1	22						卧龙南阳防爆
2	A1101B	热高分空冷器电机2	1	YBX3-180L-4WF1	22						卧龙南阳防爆
3	A1201A	脱丁烷顶空冷器电机1	1	YBX3-180L-4WF1	22						卧龙南阳防爆
4	A1201B	脱丁烷顶空冷器电机2	1	YBX3-180L-4WF1	22						卧龙南阳防爆
5	A1201C	脱丁烷顶空冷器电机3	1	YBX3-180L-4WF1	22						卧龙南阳防爆
6	A1201D	脱丁烷顶空冷器电机4	1	YBX3-180L-4WF1	22						卧龙南阳防爆
7	A1202A	重石脑油空冷器电机1	1	YB3-160M-4VF1	11						卧龙南阳防爆
8	A1202B	重石脑油空冷器电机2	1	YB3-160M-4VF1	11						卧龙南阳防爆
9	A1203A	航煤空冷器电机1	1	YBHP-132M-4WF1	7.5						卧龙南阳防爆
10	A1203B	航煤空冷器电机2	1	YBHP-132M-4WF1	7.5						卧龙南阳防爆
11	A1204A	分馏塔顶空冷器电机1	1	YBHP-200L-4WF1	30						卧龙南阳防爆
12	A1204B	分馏塔顶空冷器电机2	1	YBHP-200L-4WF1	30						卧龙南阳防爆
13	A1204C	分馏塔顶空冷器电机3	1	YBHP-200L-4WF1	30						卧龙南阳防爆
14	A1204D	分馏塔顶空冷器电机4	1	YBHP-200L-4WF1	30						卧龙南阳防爆
15	A1204E	分馏塔顶空冷器电机5	1	YBHP-200L-4WF1	30						卧龙南阳防爆
16	A1204F	分馏塔顶空冷器电机6	1	YBHP-200L-4WF1	30						卧龙南阳防爆
17	A1204G	分馏塔顶空冷器电机7	1	YBHP-200L-4WF1	30						卧龙南阳防爆
18	A1204H	分馏塔顶空冷器电机8	1	YBHP-200L-4WF1	30						卧龙南阳防爆
19	A1205A/1	未转化油空冷器A电机1	1	YB3-132M-4WF1	7.5						卧龙南阳防爆
20	A1205A/2	未转化油空冷器A电机2	1	YB3-132M-4WF1	7.5						卧龙南阳防爆
21	A1205A/3	未转化油空冷器A电机3	1	YB3-132M-4WF1	7.5						卧龙南阳防爆
22	A1205B/1	未转化油空冷器B电机1	1	YB3-132M-4WF1	7.5						卧龙南阳防爆
23	A1205B/2	未转化油空冷器B电机2	1	YB3-132M-4WF1	7.5						卧龙南阳防爆
24	A1205B/3	未转化油空冷器B电机3	1	YB3-132M-4WF1	7.5						卧龙南阳防爆
25	A1206A	柴油空冷器电机1	1	YB3-200L-4WF1	30						卧龙南阳防爆
26	A1206B	柴油空冷器电机2	1	YB3-200L-4WF1	30						卧龙南阳防爆
27	A1401A	贫油剂空冷器电机1	1	YBHP-132M-4WF1	7.5						卧龙南阳防爆
28	A1401B	贫油剂空冷器电机2	1	YBHP-132M-4WF1	7.5						卧龙南阳防爆
29	A1402A	溶剂塔顶空冷器电机1	1	YBHP-132M-4WF1	7.5						卧龙南阳防爆
30	A1402B	溶剂塔顶空冷器电机2	1	YBHP-132M-4WF1	7.5						卧龙南阳防爆
31	C1101A-PC	循环气压缩机盘车电机1	1	YB3-132M-4	7.5						江西德安达防爆
32	C1101B-PC	循环气压缩机盘车电机2	1	YB3-132M-4	7.5						江西德安达防爆
33	C1101A-YB1	循环气压缩机油泵电机1	1	YB3-112M-4	4						江西德安达防爆
34	C1101A-YB2	循环气压缩机油泵电机2	1	YB3-112M-4	4						江西德安达防爆
35	C1101B-YB1	循环气压缩机油泵电机1	1	YB3-112M-4	4						江西德安达防爆
36	C1101B-YB2	循环气压缩机油泵电机2	1	YB3-112M-4	4						江西德安达防爆
37	C1101A-ZYQ	循环气压缩机注油器电机1	1	YBX3-80M2-4	0.75						江西德安达防爆
38	C1101B-ZYQ	循环气压缩机注油器电机2	1	YBX3-80M2-4	0.75						江西德安达防爆
39	C1101A-PC	新氢压缩机盘车电机1	1	YB3-132M-4	7.5						江苏新太力电机
40	C1101B-PC	新氢压缩机盘车电机2	1	YB3-132M-4	7.5						江西德安达防爆
41	C1102A-YB1	新氢压缩机油泵电机1	1	YB3-160W-4	11						江西德安达防爆
42	C1102A-YB2	新氢压缩机油泵电机2	1	YB3-160W-4	11						江西德安达防爆
43	C1102B-YB1	新氢压缩机油泵电机1	1	YB3-160W-4	11						江西德安达防爆
44	C1102B-YB2	新氢压缩机油泵电机2	1	YB3-160W-4	11						江西德安达防爆
45	C1102A-ZYQ	新氢压缩机注油器电机1	1	YBX3-80M2-4	0.75						江西德安达防爆
46	C1102B-ZYQ	新氢压缩机注油器电机2	1	YBX3-80M2-4	0.75						江苏新太力电机
47	C1102A-	新氢压缩机注油器电机1	1	YB3-132M-4	4						江苏新太力电机
48	F1101A-YB1	加氢进料泵A油泵电机1	1	YBX3-132S-4	5.5						卧龙南阳防爆
49	F1101A-YB2	加氢进料泵A油泵电机2	1	YBX3-132S-4	5.5						佳木斯电机
50	F1101B-YB1	加氢进料泵B油泵电机1	1	YBX3-132S-4	5.5						佳木斯电机
51	F1101B-YB2	加氢进料泵B油泵电机2	1	YBX3-132S-4	5.5						佳木斯电机
52	P1102A	注水泵电机1	1	YB3-31.5S-4W	110						佳木斯电机
53	P1102B	注水泵电机2	1	YB3-31.5S-4W	110						南洋防爆特种装备
54	P1201A	脱丁烷顶回流泵电机1	1	YBX3-280S-2W	75						南洋防爆特种装备
55	P1201B	脱丁烷顶回流泵电机2	1	YBX3-280S-2W	75						卧龙南阳防爆
56	P1202A	脱丁烷顶回流泵电机1	1	YBX3-200L1-2W	30						卧龙南阳防爆
57	P1202B	脱丁烷顶回流泵电机2	1	YBX3-200L1-2W	30						卧龙南阳防爆
58	P1203A	脱丁烷顶回流泵电机1	1	YB3-132S2-2W	7.5						卧龙南阳防爆
59	P1203B	脱丁烷顶回流泵电机2	1	YB3-132S2-2W	7.5						卧龙南阳防爆
60	P1203A-YB	脱丁烷顶回流泵电机1	1	YB3-80M2-4W	0.75						卧龙南阳防爆
61	P1203B-YB	脱丁烷顶回流泵电机2	1	YB3-80M2-4W	0.75						卧龙南阳防爆
62	P1204A	未转化油泵电机1	1	YBX3-225M-2W	45						卧龙南阳防爆
63	P1204B	未转化油泵电机2	1	YBX3-225M-2W	45						卧龙南阳防爆
64	P1205A	柴油泵电机1	1	YBX3-225M-2W	45						卧龙南阳防爆
65	P1205B	柴油泵电机2	1	YBX3-225M-2W	45						卧龙南阳防爆
66	P1206A	航煤油泵电机1	1	YBX3-200L2-2W	37						卧龙南阳防爆
67	P1206B	航煤油泵电机2	1	YBX3-200L2-2W	37						卧龙南阳防爆
68	P1207A	分馏塔顶回流泵电机1	1	YBX3-280S-2W	75						卧龙南阳防爆
69	P1207B	分馏塔顶回流泵电机2	1	YBX3-280S-2W	75						卧龙南阳防爆
70	P1208A	分馏塔顶回流泵电机1	1	YBX3-132S1-2W	6.5						卧龙南阳防爆
71	P1208B	分馏塔顶回流泵电机2	1	YBX3-132S1-2W	6.5						卧龙南阳防爆
72	P1209A	脱乙烷塔顶回流泵电机1	1	YBX3-160L-2W	18.5						卧龙南阳防爆
73	P1209B	脱乙烷塔顶回流泵电机2	1	YBX3-160L-2W	18.5						卧龙南阳防爆
74	P1210A	重石脑油泵电机1	1	YBX3-160L-2W	18.5						卧龙南阳防爆
75	P1210B	重石脑油泵电机2	1	YBX3-160L-2W	18.5						卧龙南阳防爆
76	P1301A	循环气压缩机注油器电机1	1	YBX3-250M-4W	55						卧龙南阳防爆
77	P1301B	循环气压缩机注油器电机2	1	YBX3-250M-4W	55						南洋防爆特种装备
78	P1302A	富氢压缩机注油器电机1	1	YBX3-280W-2W	22						南洋防爆特种装备
79	P1302B	富氢压缩机注油器电机2	1	YBX3-280W-2W	22						卧龙南阳防爆
80	P1401A	溶剂再生塔顶泵电机1	1	YBX3-132S2-2W	7.5						卧龙南阳防爆
81	P1401B	溶剂再生塔顶泵电机2	1	YBX3-132S2-2W	7.5						卧龙南阳防爆
82	P1402A	溶剂再生塔顶泵电机1	1	YBX3-112M-2W	4						卧龙南阳防爆
83	P1402B	溶剂再生塔顶泵电机2	1	YBX3-112M-2W	4						卧龙南阳防爆

附件二

(2) 储运装置的全部设备

序号	资产编号	设备名称	规格(型号)及特性 (性能)参数	生产厂家	计量单位	数量
1	TK-3101-05	原料油罐	5000m ³ D=22 H=16.5 甲B	盘锦中瑞机械制造有限公司	台	5
2	TK-3106	甲醇罐	3000m ³ D=18 H=13.58 甲B	盘锦中瑞机械制造有限公司	台	1
3	TK-3107	直馏石脑油罐	3000m ³ D=18 H=13.58 甲B	盘锦中瑞机械制造有限公司	台	1
4	TK-3108	加氢石脑油罐	3000m ³ D=18 H=13.58 甲B	盘锦中瑞机械制造有限公司	台	1
5	TK-3109	加氢重石脑油 罐	3000m ³ D=18 H=13.58 甲B	盘锦中瑞机械制造有限公司	台	1
6	TK-3110	催化柴油罐	3000m ³ D=18 H=13.58 丙A	盘锦中瑞机械制造有限公司	台	1
7	TK-3111	加裂尾油罐	3000m ³ D=22 H=16.5 丙B	盘锦中瑞机械制造有限公司	台	1
8	P-3101A/B	原油泵	TLBAW-200/0.8 Q=200m ³ /h H=80m	丹东神驰泵业有限公司	台	2
9	P-3102A/B	原料油供料泵	ZE100-400B Q=150m ³ /h H=200m	长春瑞泰泵业有限公司	台	2
10	P-3103A/B	甲醇供料泵	ZA40-250B Q=25m ³ /h H=80m	长春瑞泰泵业有限公司	台	2
11	P-3104A/B	催柴供料泵	ZA40-250C Q=15m ³ /h H=80m	长春瑞泰泵业有限公司	台	2
12	P-3105	石脑油装车备 用泵	ZA50-250B Q=50m ³ /h H=80m	长春瑞泰泵业有限公司	台	1
13	P-3106	加裂轻石脑油 装车泵	ZA50-250B Q=50m ³ /h H=80m	长春瑞泰泵业有限公司	台	1
14	P-3107	加重轻石脑油 装车泵	ZA50-250B Q=50m ³ /h H=80m	长春瑞泰泵业有限公司	台	1

15	P-3108	直馏石脑油装车泵	ZA80-250B Q=100m ³ /h H=80m	长春瑞泰泵业有限公司	台	1
16	P-3109A/B	加裂尾油装车泵	LCAS-50/0.8 Q=50m ³ /h H=80m	丹东神驰泵业有限公司	台	2
17	P-3110A/B	渣油输送双螺杆泵	2GbA208-48W Q=100m ³ /h	黄山市威格狮泵业有限公司	台	2
18	P3100A/B	原油泵	YB3-315L1-6WTH	中国佳木斯防爆电机有限公司	台	2
19	TK-3201	加裂成品航煤罐	5000m ³ D=22 H=16.5 乙A	盘锦中瑞机械制造有限公司	台	1
20	TK-3202	加裂成品低凝柴油罐	5000m ³ D=22 H=16.5 乙B	盘锦中瑞机械制造有限公司	台	1
21	TK-3203-04	柴油加氢成品柴油罐	5000m ³ D=22 H=16.5 乙B	盘锦中瑞机械制造有限公司	台	2
22	TK-3205-06	直馏柴油罐	5000m ³ D=22 H=16.5 乙B	盘锦中瑞机械制造有限公司	台	2
23	TK-3207-08	减压蜡油罐	5000m ³ D=22 H=16.5 丙B	盘锦中瑞机械制造有限公司	台	2
24	TK-3209-10	减压渣油罐	5000m ³ D=22 H=16.5 丙B	盘锦中瑞机械制造有限公司	台	2
25	P-3201A/B	直馏柴油供料泵	ZA50-250B Q=50m ³ /h H=80m	长春瑞泰泵业有限公司	台	2
26	P-3202A/B/C	加氢柴油装车泵	ZA80-250B Q=100m ³ /h H=80m	长春瑞泰泵业有限公司	台	3
27	P-3203A/B	加裂成品航煤装车泵	ZA50-250B Q=50m ³ /h H=80m	长春瑞泰泵业有限公司	台	2
28	P-3204A/B	加裂成品低凝柴油装车泵	ZA50-250B Q=60m ³ /h H=80m	长春瑞泰泵业有限公司	台	2
29	P-3205A/B	减压渣油装车泵	TLBSW-60/0.8 Q=60m ³ /h H=80m	丹东神驰泵业有限公司	台	2
30	P-3206A/B	减压蜡油供料泵	ZA50-250B Q=50m ³ /h H=80m	长春瑞泰泵业有限公司	台	2

31	AA01-AA21	低压配电柜	MNS (800X800X1200)	沈阳新生电气集团有限公司	台	21
32	区域变1、2 段	区域变1#、区 域变2#	SCB-10-1600KVA			
33	P- 3501A/B/C	原油泵	TLBAW-200/0.8 Q=200m ³ /h H=80m	丹东神驰泵业有限公司	台	3
34	P-3502A/B	甲醇泵	ZA50-280B Q=50m ³ /h H=80m	长春瑞泰泵业有限公司	台	2
35	P-3503A	催柴泵	ZA50-280B Q=50m ³ /h H=80m	长春瑞泰泵业有限公司	台	1
36	P-3503B	外购蜡油泵	ZA50-280B Q=50m ³ /h H=80m	长春瑞泰泵业有限公司	台	1
37	P-3504	渣油地罐泵	TLBsW-50/0.6 Q=50m ³ /h	丹东神驰泵业有限公司	台	1
38	P-3505	渣油地罐泵	TLBsW-50/0.6 Q=50m ³ /h	丹东神驰泵业有限公司	台	1
39	CP-3501	液化气	下装DN50液/DN25气 操作压力: 1.36Mpa	连云港华鑫石化机械设备有 限公司	个	1
40	CP-3502A/B	减压渣油	下装DN100液/DN80气 操作压力: 0.8Mpa	连云港华鑫石化机械设备有 限公司	个	2
41	CP-3503A/B	加裂尾油	下装DN100液/DN80气 操作压力: 0.8Mpa	连云港华鑫石化机械设备有 限公司	个	2
42	CP-3504A/B	原油	下装DN100液/DN80气 操作压力: 0.8Mpa	连云港华鑫石化机械设备有 限公司	个	2
43	CP-3505A/B	加裂柴油	下装DN100液/DN80气 操作压力: 0.8Mpa	连云港华鑫石化机械设备有 限公司	个	2
44	CP- 3506A/B/C/ D	加氢柴油	下装DN100液/DN80气 操作压力: 0.8Mpa	连云港华鑫石化机械设备有 限公司	个	2
45	CP-3507A/B	航煤	下装DN100液/DN80气 操作压力: 0.8Mpa	连云港华鑫石化机械设备有 限公司	个	2
46	CP-3508	重石脑油	下装DN100液/DN80气 操作压力: 0.7Mpa	连云港华鑫石化机械设备有 限公司	个	1

47	CP-3509	轻石脑油	下装DN100液/DN80气 操作压力: 0.7Mpa	连云港华鑫石化机械设备有限公司	个	1
48	CP-3510A/B	直馏石脑油	下装DN100液/DN80气 操作压力: 0.7Mpa	连云港华鑫石化机械设备有限公司	个	2
49	CP-3511A/B	甲醇	下卸DN100液 操作压力: 0.01Mpa	连云港华鑫石化机械设备有限公司	个	2
50	CP-3512A	催柴	下卸DN100液 操作压力: 0.01Mpa	连云港华鑫石化机械设备有限公司	个	1
51	CP-3512B	蜡油	下卸DN100液 操作压力: 0.01Mpa	连云港华鑫石化机械设备有限公司	个	1
52	CP-3513~20	原油	下卸DN100液 操作压力: 0.01Mpa	连云港华鑫石化机械设备有限公司	个	8
53	TK-3501	原油	拱顶罐 150m ³ 操作压力: 常压	连云港华鑫石化机械设备有限公司	个	1
54	TK-3502	原油	拱顶罐 150m ³ 操作压力: 常压	连云港华鑫石化机械设备有限公司	个	1
55		引风机	SWR150, 升压: 20KPa, 流量: 0- 1000m ³ /h, 罗茨变频	辽宁森森环保	台	1
56		管道阻火器	ZZ-150, 法兰	辽宁森森环保	个	1
57		一级冷凝压缩机	BITZER-15Y	辽宁森森环保	台	1
58		二级冷凝压缩机	BITZER-12	辽宁森森环保	台	1
59		风冷冷凝器	FNH-19/52-28/80, 铝翅片, 铜管	辽宁森森环保	台	2
60		防爆轴流风机	YBF3-63M1/71M1	辽宁森森环保	台	8
61		换热器	FM5-5, 板式	辽宁森森环保	个	1
62		一级转换器	BS-ZL1 (不锈钢) 翅片式	辽宁森森环保	个	1

63		二级转换器	BS-SL2. 5 (不锈钢) 翅片式	辽宁森淼环保	个	1
64		高效油分离器	GX	辽宁森淼环保	个	2
65		冷凝剂储液器	GX	辽宁森淼环保	个	2
66		过滤器	EK-083/163	辽宁森淼环保	个	4
67		精馏器	/	辽宁森淼环保	个	1
68		回热器	/	辽宁森淼环保	个	1
69		吸附罐	Q235B	辽宁森淼环保	个	2
70		干式真空泵	DPH, 抽速50m ³ /h, 电源: 380V, 防爆电机	辽宁森淼环保	个	1
71		吸附罐内过滤装置	BS-G, 不锈钢	辽宁森淼环保	套	2
72		粉尘过滤器	/	辽宁森淼环保	个	1
73		回收油暂存罐	不锈钢	辽宁森淼环保	个	1
74		管道油泵	KCB-33. 3, 齿轮泵, 电源380V	辽宁森淼环保	个	2
75		过滤器	SBL-16P	辽宁森淼环保	个	1
76		凝液罐	碳钢, 10m ³	辽宁森淼环保	个	1
77		液位变送器	UHZ-2000, 磁翻板, 不锈钢	辽宁森淼环保	个	1
78		防爆动力配电柜	Exdembib IIBT4	辽宁森淼环保	套	1
79		电气元件	/	辽宁森淼环保	套	1
80		控制保护	/	辽宁森淼环保	套	1
81		PLC控制系统	集成模块	辽宁森淼环保	个	1
82		HMI人机界面	TPC7062	辽宁森淼环保	个	
83		变频器		辽宁森淼环保	套	
84		阻火PV阀	ZQF-6" B	辽宁森淼环保	个	
85		撬装结构	槽钢, 方钢	辽宁森淼环保	套	
86		门窗网格	不锈钢	辽宁森淼环保	套	
87		结构件及配管	不锈钢	辽宁森淼环保	套	

88		现场电缆	国标电源线、信号线	辽宁森森环保	套	
89		辅材	法兰（不锈钢和铸钢材质）、垫片、螺丝、保温、穿线管	辽宁森森环保	套	
90		引风机	SWR150, 升压: 20KPa, 流量: 0-1200m ³ /h, 罗茨变频	辽宁森森环保	台	1
91		管道阻火器	ZZ-150, 法兰	辽宁森森环保	个	1
92		一级冷凝压缩机	BITZER-15Y	辽宁森森环保	台	1
93		二级冷凝压缩机	BITZER-12	辽宁森森环保	台	1
94		风冷冷凝器	FNH-19/52-28/80, 铝翅片, 铜管	辽宁森森环保	台	2
95		防爆轴流风机	YBF3-63M1/71M1	辽宁森森环保	台	8
96		换热器	FM5-5, 板式	辽宁森森环保	个	1
97		一级转换器	BS-ZL1 (不锈钢) 翅片式	辽宁森森环保	个	1
98		二级转换器	BS-SL2. 5 (不锈钢) 翅片式	辽宁森森环保	个	1
99		高效油分离器	GX	辽宁森森环保	个	2
100		冷凝剂储液器	GX	辽宁森森环保	个	2
101		过滤器	EK-083/163	辽宁森森环保	个	4
102		精馏器	/	辽宁森森环保	个	1
103		回热器	/	辽宁森森环保	个	1
104		吸附罐	Q235B	辽宁森森环保	个	2
105		干式真空泵	DPH, 抽速50m ³ /h, 电源: 380V, 防爆电机	辽宁森森环保	个	1
106		吸附罐内过滤装置	BS-G, 不锈钢	辽宁森森环保	套	2
107		粉尘过滤器	/	辽宁森森环保	个	1
108		回收油暂存罐	不锈钢	辽宁森森环保	个	1

109		管道油泵	KCB-33. 3, 齿轮泵, 电源380V	辽宁森森环保	个	2
110		过滤器	SBL-16P	辽宁森森环保	个	1
111		凝液罐	碳钢, 10m3	辽宁森森环保	个	1
112		止回阀	HS-32, 铸钢, 法兰	辽宁森森环保	个	1
113		过滤器	SBL-16P	辽宁森森环保	个	1
114		液位变送器	UHZ-500, 磁翻板, 不 锈钢	辽宁森森环保	个	1
115		凝液罐	碳钢, 10m3	辽宁森森环保	个	1
116		液位变送器	UHZ-2000, 磁翻板, 不锈钢	辽宁森森环保	个	1
117		防爆动力配电 柜	Exdembib IIBT4	辽宁森森环保	套	1
118		电气元件	/	辽宁森森环保	套	1
119		控制保护电气 组件	/	辽宁森森环保	套	1
120		PLC控制系统	集成模块	辽宁森森环保	个	1
121		HMI人机界面	TPC7062	辽宁森森环保	个	1
122		变频器	/	辽宁森森环保	套	1
123		阻火PV阀	ZQF-6" B	辽宁森森环保	个	1
124		撬装结构	槽钢, 方钢	辽宁森森环保	套	1
125		门窗网格	不锈钢	辽宁森森环保	套	1
126		结构件及配管	不锈钢	辽宁森森环保	套	1
127		现场电缆	国标电源线、信号线	辽宁森森环保	套	1
128		辅材	法兰(不锈钢和铸钢 材质)、垫片、螺丝 、保温、穿线管	辽宁森森环保	套	1
129	P-3301A/B	液化气装车泵	TTMC40-50*2 Q=35m ³ /h H=120m	长春瑞泰泵业有限公司	台	2
130	P-3302	回炼液化气泵	HP40A-6_71 Q=5m ³ /h H=220m	大连海特泵业有限公司	台	1

131	P-3303	注水泵	ZAK40-315B Q=30m ³ /h H=80m	辽宁恒星泵业有限公司	台	1
132	V-3301	液化气储罐	卧罐 100m ³ Φ=3600 D=10524	盘锦金碧专用汽车制造有限 公司	台	1
133	V-3302	液化气储罐	卧罐 100m ³ Φ=3600 D=10524	盘锦金碧专用汽车制造有限 公司	台	1
134	V-3303	液化气储罐	卧罐 100m ³ Φ=3600 D=10524	盘锦金碧专用汽车制造有限 公司	台	1
135	V-3304	液化气储罐	卧罐 100m ³ Φ=3600 D=10524	盘锦金碧专用汽车制造有限 公司	台	1

(及厂区内储运装置的其他全部设备)