

整改附件:

甲醇运行部培训会议纪要

签发: 魏成杰

2021年8月10日11:10, 甲醇运行部工艺组组长魏成杰在甲醇运行部311会议室主持培训会议。运行部工艺组在岗人员参加了本次会议, 纪要如下:

- 一、通报《甲醇运行部能源评审报告》出现的问题。
- 二、李学宝针对本次《甲醇运行部能源评审报告》出现的问题进行原因分析。
- 三、运行部制定《甲醇运行部能源评审报告》问题纠正措施。
- 四、魏成杰进行《如何落实岗位责任》的培训。培训内容如下:
 - 1、一起事件引发的思考。
 - 2、岗位责任制的自问自答。
 - 3、基层岗位责任制落实有哪些障碍。
 - 4、关于岗位责任制的落地对策二三。
- 五、针对能源评审报告中设计的标准细则进行培训, 培训内容:GB17167-2006 标准《用能单位能源计量器具配备和管理细则》, GB/T23331-2020/ISO50001: 2018 标准《能源管理体系要求及使用指南》。

参会人员:

魏成杰 李振军 张永俊 李学宝 李锋军 蒋占礼
张思卓 陈文辉 姬存鹏 时宝清 祁发宝 孙道进

中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司

培训签到表

编号：

培训时间：2021年8月10日 培训地点：311会议室

培训主题：如何落实清洁生产 GB17167-2006标准，GB/T23334-2009/ISO 5001:2018标准

序号	姓名	签到	序号	姓名	签到
1	唐振军	2艺	19		
2	王成杰	2艺	20		
3	杨辉	1艺	21		
4	唐海江	2艺	22		
5	陈子辉	1艺	23		
6	孙志远	2艺	24		
7	王海东	2艺	25		
8	张思宇	2艺	26		
9	蒋立礼	1艺	27		
10	邵发宝	1艺	28		
11	张永俊	1艺	29		
12	时文清	1艺	30		
13			31		
14			32		
15			33		
16			34		
17			35		
18			36		

甲醇运行部一级能源计量器具台账

序号	计量器具名称	型号规格	能源介质	工艺位号	准确度	测量范围	能源对象	是否在检定/校准周期内	生产厂家	出厂编号	用能单位	安装使用地点	状态(合格/准用/停用)	备注
1	电子汽车衡	SCS-100	煤	/	III	(0-100) t	用能单位	是	重庆大唐	1212008	甲醇运行部	煤采样机西北	合格	
2	电子汽车衡	SCS-100	煤	/	III	(0-100) t	用能单位	是	重庆大唐	1212009	甲醇运行部	煤采样机西北	合格	

甲醇运行部二级能源计量器具台账

序号	计量器具名称	型号规格	能源介质	工艺位号	准确度	测量范围	能源对象	是否在校定期/校准周期内	生产厂家	出厂编号	用能单位	安装使用地点	状态(合格/停用)	备注
1	涡街流量计	72F50-SP2AA1SAB4A-W1	0.5MPa蒸汽 (S4)	FT-026805	±1.0%	(0-6) t/h	主要次级用能单位	是	E+H	/	甲醇运行部	甲醇083管廊1轴管廊加	合格	
2	孔板流量计	STD820-E1AS4AS-1	1.0MPa蒸汽 (S3)	FT-096864	±1.0%	(0-320) t/h	主要次级用能单位	是	银川融神威	/	甲醇运行部			
3	平衡流量计	MBF41311320000	2.5MPa蒸汽 (S5)	FT-026801	±0.5%	(0-320) t/h	主要次级用能单位	是	菲时博特	/	甲醇运行部	甲醇083管廊1轴管廊加	合格	
4	平衡流量计	MBF41399920000	9.8MPa蒸汽 (S1)	FT-026850	±0.5%	(0-550) t/h	主要次级用能单位	是	菲时博特	/	甲醇运行部	甲醇083管廊90轴	合格	
5	平衡流量计	MBF41211320000	低压氮气	FT-026832	±0.5%	(0-40000) N m³/h	主要次级用能单位	是	菲时博特	/	甲醇运行部	甲醇083管廊1轴管廊加	合格	
6	涡街流量计	72F1F-SK0AA1SAB4A-W1	二级脱盐水	FT-026814	±1.0%	(0-450) m³	主要次级用能单位	是	E+H	/	甲醇运行部	甲醇083管廊1轴管廊加	合格	
7	平衡流量计	MBF41111320000	二级脱盐水	FE-026812	±0.5%	(0-750) m³	主要次级用能单位	是	菲时博特	/	甲醇运行部	热电界区二级脱盐水总管流量	合格	
8	平衡流量计	MBF41111320000	二级脱盐水	FE-026813	±0.5%	(0-800) m³	主要次级用能单位	是	菲时博特	/	甲醇运行部	热电界区二级脱盐水总管流量	合格	
9	电磁流量计	50W3F-UL0A1	回用水给水	FT-028403	±0.5%	(0-2000) m³	主要次级用能单位	是	E+H	/	甲醇运行部	园区管道连接处回用水	合格	
10	电磁流量计	50W3F-UL0A1	回用水给水	FT-028404	±0.5%	(0-800) m³	主要次级用能单位	是	E+H	/	甲醇运行部	园区管道连接处回用水	合格	
11	电磁流量计	50W3F-UL0A1	回用水回水	FT-028407	±0.5%	(0-150) m³	主要次级用能单位	是	E+H	/	甲醇运行部	循环水站	合格	
12	孔板流量计	LGBF-0300004012	氢气	FT-022252	±1.0%	(0-12000) N m³/h	主要次级用能单位	是	江阴	/	甲醇运行部	氢气提纯1套	合格	
13	孔板流量计	LGBF-0300004012	氢气	FT-022202	±1.0%	(0-11000) N m³/h	主要次级用能单位	是	江阴	/	甲醇运行部	氢气提纯2套	合格	

14	电磁流量计	50W1F-UL0A1	生产水	FT-028402	±0.5%	800 m^3 (10^{-3})	主要次级 用能单位	是	E+H	/	甲醇运 行部	园区管道连 接处生产水	合格	
15	电磁流量计	50W1F-UL0A1	生活水	FT-028401	±0.5%	100 m^3 (10^{-3})	主要次级 用能单位	是	E+H	/	甲醇运 行部	园区管道连 接处生活水	合格	
16	平衡流量计	MBF41211320 000	事故氮气	FT-026853	±0.5%	6500 Nm^3 (10^{-3})	主要次级 用能单位	是	菲时博 特	/	甲醇运 行部	甲醇083管 廊1轴管廊 加	合格	
17	涡街流量计	FMP50	天然气	FT-025601	±1.0%	3500 Nm^3 (10^{-3})	主要次级 用能单位	出厂校准	E+H	/	甲醇运 行部	天然气调压 站	不合格	
18	超声波流量 计	93PA1- AB3B20KGBCA	循环水给 水	FT-024502	±1.0%	9000 m^3 (10^{-3})	主要次级 用能单位	是	E+H	/	甲醇运 行部	循环水站	合格	
19	超声波流量 计	93PA1- AB3B20KGBCA AZ1	循环水回 水	FT-024504	±1.0%	9000 m^3 (10^{-3})	主要次级 用能单位	是	E+H	/	甲醇运 行部	循环水站	合格	
20	孔板流量计	LGBFK150#/3 00	压缩空气	FT-021708	±1.0%	30000 N (10^{-3})	主要次级 用能单位	是	银川融 神威	15 12 103	甲醇运 行部	空分区域	合格	
21	涡街流量计	72F1HSK0AA1 SAB4AW1	一级脱盐 水	FT-026810	±0.5%	200 m^3 (10^{-3})	主要次级 用能单位	是	E+H	/	甲醇运 行部	甲醇083管 廊1轴管廊 加	合格	
22	平衡流量计	LGDJ5.0/150	一氧化碳	FT- 0217150	±1.0%	12500 N (10^{-3})	主要次级 用能单位	是	银川融 神威	/	甲醇运 行部	CO压缩机	合格	
23	平衡流量计	LGDJ5.0/150	一氧化碳	FT- 0217810	±1.0%	15000 N (10^{-3})	主要次级 用能单位	是	银川融 神威	/	甲醇运 行部	置换气压缩 机	合格	
24	孔板流量计	DPJL- BB24F39D80P DPJL- DPJL- 000	仪表空气	FT-026828	±1.0%	2600 Nm^3 (10^{-3})	主要次级 用能单位	是	菲时博 特	/	甲醇运 行部	甲醇083管 廊1轴管廊 加	合格	
25	孔板流量计	BB24F39D80P 72F30- 000	仪表空气	FT-026823	±1.0%	1300 Nm^3 (10^{-3})	主要次级 用能单位	是	菲时博 特	/	甲醇运 行部	甲醇60轴管 廊架	合格	
26	涡街流量计	SP2AA1SAB4A W1	蒸汽凝液	FT-026851	±0.5%	260 m^3 (10^{-3})	主要次级 用能单位	是	E+H	/	甲醇运 行部	外送热电运 行部	合格	
27	平衡流量计	MBF41211320 000	中压氮气	FT-026852	±1.0%	5200 Nm^3 (10^{-3})	主要次级 用能单位	是	菲时博 特	/	甲醇运 行部	甲醇083管 廊1轴管廊 加	合格	

甲醇运行部三级能源计量器具台账

序号	计量器具名称	型号规格	能源介质	工艺位号	准确度	测量范围	能源对象	是否在检定/校	生产厂家	出厂编号	用能单位	安装使用地点	状态(合格/准用)	备注
1	平衡流量计	LGDJ2.0/100	0.5MPa蒸汽(S4)	FT-02239	±0.5%	(0-580)kg/h	主要用能设备	是	银川融神威	/	净合区域	换热站	合格	
2	平衡流量计	PN2.0 DN350	0.5MPa蒸汽(S4)	FT-020501	±0.5%	(0-50)t/h	主要用能设备	是	银川融神威	/	空分区域	空分区域	合格	
3	涡街流量计	MBF4139991 N000	0.5MPa蒸汽(S4)	FT-021518	±1.0%	(0-26)t/h	主要用能设备	是	菲时博特	/	气化区域	E1516	合格	
4	平衡流量计	LGDJ2.0/450	0.5MPa蒸汽(S4)	FT-021512	±0.5%	(0-50)t/h	主要用能设备	是	银川融神威	/	气化区域	E1509	合格	
5	平衡流量计	PN2.0 DN250	0.5MPa蒸汽(S4)	FT-0216473	±1.5%	(0-20)t/h	主要用能设备	是	银川融神威	/	气化区域	低温甲醇洗再沸塔	合格	
6	平衡流量计	LGDJ5.0/150	1.0MPa蒸汽(S3)	FT-0216554	±0.5%	(0-8)t/h	主要用能设备	是	银川融神威	/	净合区域	甲醇水分分离器	合格	
7	孔板流量计	LGBFK5.0/450	1.0MPa蒸汽(S3)	FT-022103	±1.5%	(0-50)t/h	主要用能设备	是	银川融神威	/	净合区域	预塔再沸器	合格	
8	孔板流量计	LGBFK5.0/400	1.0MPa蒸汽(S3)	FT-022136	±1.5%	(0-40)t/h	主要用能设备	是	银川融神威	/	净合区域	中塔再沸器	合格	
9	孔板流量计	LGBFK5.0/450	1.0MPa蒸汽(S3)	FT-022105	±1.5%	(0-90)t/h	主要用能设备	是	银川融神威	/	净合区域	加压塔再沸器	合格	
10	平衡流量计	LGDJ5.0/150	1.0MPa蒸汽(S3)	FT-022111	±0.5%	(0-8)t/h	主要用能设备	是	银川融神威	/	净合区域	汽提塔再沸器	合格	
11	平衡流量计	MBF4131132 0000	1.0MPa蒸汽(S3)	FT-026802	±0.5%	(0-100)t/h	主要用能设备	是	菲时博特	/	空分区域	减温减压后流量	合格	
12	孔板流量计	EIA100A-EMS5A-22DC	1.0MPa蒸汽(S3)	FT-0203002	±0.5%	(0-8)t/h	主要用能设备	是	杭氧配套	/	空分区域	空分分子筛A	合格	
13	孔板流量计	EIA100A-EMS5A-22DC	1.0MPa蒸汽(S3)	FT-0203002	±0.5%	(0-8)t/h	主要用能设备	是	杭氧配套	/	空分区域	空分分子筛B	合格	
14	平衡流量计	LGDJ5.0/450	1.0MPa蒸汽(S3)	FT-021504	±0.5%	(0-40)t/h	主要用能设备	是	银川融神威	/	气化区域	E1504	合格	
15	平衡流量计	LGDJ5.0/600	1.0MPa蒸汽(S3)	FT-021506	±0.5%	(0-100)t/h	主要用能设备	是	银川融神威	/	气化区域	E1508	合格	
16	平衡流量计	LGDJ2.0/450	1.0MPa蒸汽(S3)	FT-021517	±0.5%	(0-50)t/h	主要用能设备	是	银川融神威	/	气化区域	气化区域	合格	
17	喷嘴流量计	LGP-0400004012	2.5MPa蒸汽(S5)	FT-022026	±0.5%	(0-150)t/h	主要用能设备	是	开封仪表	/	净合区域	合成汽包	合格	

18	孔板流量计	LGDJ11.0/200	2.5MPa蒸汽 (S5)	FT-021503	±0.5%	(0-40) t/h	主要用能设备	是	银川融神威	/	气化区域	E1503	合格
19	平衡流量计	LGDJ11.0/250	2.5MPa蒸汽 (S6)	FT-0219114	±0.5%	(0-30) t/h	主要用能设备	是	银川融神威	/	净合区域	净合区域 丙烯压缩	合格
20	平衡流量计	LGDJ11.0/250	2.5MPa蒸汽 (S6)	FT-022050	±0.5%	(0-50) t/h	主要用能设备	是	银川融神威	/	净合区域	净合区域 合成压缩	合格
21	平衡流量计	PN11.0 DN700	2.5MPa蒸汽 (S6)	FT-020105	±0.5%	(0-350) t/h	主要用能设备	是	银川融神威	/	空分区域	空分区域	合格
22	平衡流量计	MBF41399920000	9.8MPa蒸汽 (S1)	FT-020104	±0.5%	(0-600) t/h	主要用能设备	是	菲时博特	/	空分区域	空分装置 耗9.8MPa	合格
23	平衡流量计	MBF41211320000	低压氮气	FT-026831	±0.5%	(0-42000) Nm ³ /h	主要用能设备	是	菲时博特	/	净合区域	净合区域	合格
24	平衡流量计	MBF41211320000	低压氮气	FT-026829	±1.0%	(0-70000) Nm ³ /h	主要用能设备	是	菲时博特	/	空分区域	空分区域	合格
25	平衡流量计	MBF41211320000	低压氮气	FT-026838	±1.0%	(0-63000) Nm ³ /h	主要用能设备	是	菲时博特	/	气化区域	气化区域	合格
26	涡街流量计	72F1F-SK0AA1SAB4	二级脱盐水	FE-026811	±0.5%	(0-450) m ³ /h	主要用能设备	是	E+H	/	空分区域	713	合格
27	孔板流量计	ETA110A-EMS5A-50W3F-ULOAI	高压氮气	FT-026841	±0.5%	(0-700) Nm ³ /h	主要用能设备	是	杭氧配套	/	空分区域	空分区域	合格
28	电磁流量计	50W3F-ULOAI	回用水	FT-028404	±0.5%	(0-800) m ³ /h	主要用能设备	是	E+H	/	空分区域	循环水站	合格
29	皮带秤	/	煤	W1101	±0.5%	(0-100) t	主要用能设备	是	徐州三原	/	气化区域	煤筒仓	合格
30	皮带秤	/	煤	W1102A	±0.5%	(0-100) t	主要用能设备	是	徐州三原	/	气化区域	煤筒仓	合格
31	皮带秤	/	煤	W1102B	±0.5%	(0-100) t	主要用能设备	是	徐州三原	/	气化区域	煤筒仓	合格
32	称重仪	WCAP500	煤	W-021101A	±1.0%	(0-100) t	主要用能设备	是	徐州三原	/	气化区域	磨机A前 煤仓下部	合格
33	称重仪	WCAP501	煤	W-021101B	±1.0%	(0-100) t	主要用能设备	是	徐州三原	/	气化区域	磨机B前 煤仓下部	合格
34	称重仪	WCAP502	煤	W-021101C	±1.0%	(0-100) t	主要用能设备	是	徐州三原	/	气化区域	磨机C前 煤仓下部	合格
35	电磁流量计	50W1F-ULOAI	生产水	FT-026815	±0.5%	(0-250) m ³ /h	主要用能设备	是	E+H	/	净合区域	甲醇083 管廊	合格
36	电磁流量计	50W2F-ULOAI	生产水	FT-024505	±0.5%	(0-400) m ³ /h	主要用能设备	是	E+H	/	空分区域	循环水站	合格

37	电磁流量计	50WIF-UL0A1	生产水	FT-026817	±0.5%	(0-100)m ³ /h	主要用能设备	是	E+H	/	气化区域	甲醇083管廊	合格
38	电磁流量计	MF/E101**2 1110EH14	生活水	FT-026837	±0.5%	(0-100)m ³ /h	主要用能设备	是	开封仪表	/	净合区域	甲醇083管廊	合格
39	电磁流量计	MF/E101**2 1110EH14	生活水	FT-026839	±0.5%	(0-100)m ³ /h	主要用能设备	是	开封仪表	/	空分区域	甲醇083管廊	合格
40	电磁流量计	MF/E101**2 1110EH14	生活水	FT-026838	±0.5%	(0-100)m ³ /h	主要用能设备	是	开封仪表	/	气化区域	甲醇083管廊	合格
41	孔板流量计	LGBFK5.0/8 0	天然气	FT-022615	±1.0%	(0-100)Nm ³ /h	主要用能设备	是	重庆横河川仪	/	净合区域	净合焚烧炉708	合格
42	孔板流量计	LGBFK5.0/8 0	天然气	FT-022603	±1.0%	(0-100)Nm ³ /h	主要用能设备	是	重庆横河川仪	/	净合区域	净合焚烧炉708	合格
43	差压变送器	LGBFK5.0/8 0	天然气	FT-0227104	±1.0%	(0-500)Nm ³ /h	主要用能设备	是	重庆横河川仪	/	净合区域	净合区域	合格
44	孔板流量计	LGBFK5.0/8 0	天然气	FT-021361A	±1.0%	(0-600)Nm ³ /h	主要用能设备	是	重庆横河川仪	/	气化区域	废酸裂解703八楼A	合格
45	孔板流量计	LGBFK5.0/8 0	天然气	FT-021361B	±1.0%	(0-600)Nm ³ /h	主要用能设备	是	重庆横河川仪	/	气化区域	704八楼B	合格
46	孔板流量计	LGBFK5.0/8 0	天然气	FT-021361C	±1.0%	(0-600)Nm ³ /h	主要用能设备	是	重庆横河川仪	/	气化区域	705八楼C	合格
47	涡街流量计	72F25-SK0AA1SAB4	天然气	FT-026842	±1.0%	(0-600)Nm ³ /h	主要用能设备	是	E+H	/	气化区域	705八楼C	合格
48	超声波流量计	93PA1-AB3B20KGB	循环水	FT-026858	±1.0%	(0-7000)m ³ /h	主要用能设备	是	E+H	/	净合区域	802	合格
49	超声波流量计	93PA1-AB3B20KGB	循环水	FT-024501	±1.0%	(0-52000)m ³ /h	主要用能设备	是	E+H	/	空分区域	循环水站	合格
50	超声波流量计	93PA1-AB3B20KGB	循环水	FT-024503	±1.0%	(0-50000)m ³ /h	主要用能设备	是	E+H	/	空分区域	循环水站	合格
51	电磁流量计	MF/E501**2 1120ER14	循环水	FT-026862	±1.0%	(0-5500)m ³ /h	主要用能设备	是	开封仪表有限公司	/	空分区域	803/223	合格
52	电磁流量计	MF/E501**2 1120ER14	循环水	FT-026863	±1.0%	(0-4500)m ³ /h	主要用能设备	是	开封仪表有限公司	/	气化区域	704	合格
53	超声波流量计	93PA1-AB3B20KGB	循环水	FT-026859	±1.0%	(0-1500)m ³ /h	主要用能设备	是	E+H	/	气化区域	706/707	合格
54	超声波流量计	93PA1-AB3B20KGB	循环水	FT-026860	±1.0%	(0-2000)m ³ /h	主要用能设备	是	E+H	/	气化区域	705/708	合格
55	孔板流量计	LGBFK150#/300	压缩空气	FT-0201704	±1.0%	(0-18000)Nm ³ /h	主要用能设备	是	银川融神威	/	空分区域	A套空分球罐	合格

56	孔板流量计	LGBFK150#/ 300	压缩空气	FT- 0201704	±1.0%	(0-18000)Nm ³	主要用能设备	是	银川融神威	/	空分区域	B套空分球罐	合格
57	孔板流量计	LGBFK150#/ 300	压缩空气	FT- 021706	±1.0%	(0-30000)Nm ³	主要用能设备	是	银川融神威	15 12 104	空分区域	空分区域	合格
58	涡街流量计	72F1HSK0AA 1SAB4AW1	一级脱盐水	FT- 021404	±0.5%	(0-100)m ³ /h	主要用能设备	是	E+H	/	气化区域	V021408	合格
59	孔板流量计	DPJL- BB24F39D25	仪表气	FT- 026826	±1.0%	(0-1400)Nm ³	主要用能设备	是	菲时博特	/	净合区域	净合区域	合格
60	孔板流量计	DPJL- BB24F39D80	仪表气	FT- 0201703	±1.0%	(0-5000)Nm ³	主要用能设备	是	菲时博特	/	空分区域	A套空分球罐	合格
61	孔板流量计	DPJL- BB24F39D80	仪表气	FT- 0201703	±1.0%	(0-5000)Nm ³	主要用能设备	是	菲时博特	/	空分区域	B套空分球罐	合格
62	孔板流量计	DPJL- BB24F39D25	仪表气	FT- 026824	±1.0%	(0-9000)Nm ³	主要用能设备	是	菲时博特	/	空分区域	空分区域	合格
63	孔板流量计	DPJL- BB24F39D25	仪表气	FT- 026827	±1.0%	(0-2500)Nm ³	主要用能设备	是	菲时博特	/	气化区域	气化区域	合格
64	平衡流量计	MBF4121132	中压氮气	FT- 026833	±1.0%	(0-20000)Nm ³	主要用能设备	是	菲时博特	/	空分区域	空分区域	合格
65	平衡流量计	LGDJ11.0/1 50	中压氮气	FT- 021501	±1.0%	(0-25000)Nm ³	主要用能设备	是	银川融神威	/	空分区域	705	合格

甲醇装置二级能源计量器具应配备 27 台，实际配备 27 台，实际配备率 100%，达到国家要求配备率，计量器具准确度等级均符合国家规定准确度等级要求。二级能源计量器具配备率详情如下：

表 2-7-1 装置（二级）能源计量器具配备率

能源种类	应配备计量器具（台）	实际配备计量器具（台）	配备率（%）	国家规定配备率（%）	国家规定准确度等级
蒸汽	4	4	100%	80%	2.5
空气	3	3	100%	100%	1.0
氮气	3	3	100%	100%	2.0
水	12	12	100%	95%	2.5
天然气	1	1	100%	100%	2.0
氢气	2	2	100%	100%	2.0
一氧化碳	2	2	100%	100%	2.0

甲醇装置三级能源计量器具应配备 65 台，实际配备 65 台，实际配备率 100%，达到国家要求配备率，计量器具准确度等级均符合国家规定准确度等级要求。三级能源计量器具配备率详情如下：

表 2-7-2 主要用能设备（三级）能源计量器具配备率

能源种类	应配备计量器具（台）	实际配备计量器具（台）	配备率（%）	国家规定配备率（%）	国家规定准确度等级
煤	6	6	100%	100%	0.5
循环水	7	7	100%	70%	2.5
除盐水	2	2	100%	80%	2.5
蒸汽	22	22	100%	70%	2.5
天然气	7	7	100%	100%	2.0
水	7	7	90%	80%	2.5
空气	8	8	100%	70%	2.0
氮气	6	6	100%	70%	2.0

根据甲醇装置能源计量器具配备及管理现状，结合能源计量器具管理规范 and 标准要求，特制定计量器具新增配备、更新改造计划见表 7，以持续完善能源计量管理。

表 2-8 能源计量器具配置计划

⑥积极联系协调电气做好全部机泵的节电运行,通过检测核算两套装置各运行泵和备用泵之间的用能差异,优化调整各工艺参数控制范围,在条件允许情况下,启动耗电量小的机泵作为运行泵。

(3) 其他方面

①2019 年装置大修将装置换热器进行清洗除垢,提高换热效率,降低循环水用量;

②2020 推进节能技改实施:循环气压缩机改造;废酸裂解使用解析气降低天然气消耗。

6.4 能源改进项目实施计划

本周期针对能源绩效目标从技术方面提出以下节能技改项目:

表 6-4 节能技改项目实施计划(在改进清单与风险识别中要有)

序号	项目名称	措施方法/内容	预计时间	预计投资	预计节能效果	投资回收期	是否列入公 执行计划
1	循环气压缩机改造 项目	循环气压缩机增加级间冷却器,增加打气量,减少有效气放空	2021 年	100 万	218 万	/	是
2	甲醇气化 装置 外排废水 系统优化 改造	705A 汽提塔只利用 S4 作为热源,将闪蒸气管线引至 705A 汽提塔(T021502),利用闪蒸气作为汽提塔(T021502)热源,可节约蒸汽,同时缓解高压闪蒸压力	2021 年	2 万	98 万	/	是
3	甲醇合成 洗涤水改 造项目	现有洗涤水泵的洗涤水用冷密封水代替,节省电费。	2021 年	13.25	2.76 万	/	是

填表说明:

中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司

培训效果评价表

培训时间	2021.8.10	培训地点	甲醇运行部 311 会议室				
培训老师	魏成杰（工艺工程师）	培训内容：1. GB17167-2006 标准《用能单位能源计量器具配备和管理通则》；2. GB/T23331-2020 / ISO50001:2018 标准《能源管理体系-要求及使用指南》3.《如何落实岗位责任》					
评估项目	评分标准	评价					
		非常好	很好	好	一般	差	
课程内容	1、深度适中	☒ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	2、容量适中	☒ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	3、内容精辟	☒ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	4、课程内容与实际工作联系紧密度	☒ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
培训老师表现	5、理论底蕴深厚，系统思考的能力强	☐ 5	☒ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	6、实战经验丰富，解决问题的能力强	☒ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	7、案例丰富，阐释透彻	☒ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	8、启迪思维，鼓励参与	☐ 5	☒ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	9、实际工作指导作用强	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	10、研讨方式适当	☐ 5	☒ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	11、语言幽默、轻松	☐ 5	☒ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	12、重点突出，条理清晰	☒ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	13、表达清晰、准确	☒ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	14、课程进度控制好	☒ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	15、课程纪律控制好	☒ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	16、准备充分，态度认真	☒ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
培训组织工作	17、培训时间安排合理	☒ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	18、培训内容	☒ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	19、培训方式	☒ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
	20、培训组织	☐ 5	☒ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	
得 分		95					
参加此次培训感到有哪些收获？ ☒ 获得了实用的能源管理新知识 ☒ 掌握可以用在能源管理工作上的一些有效的技巧和技术 ☒ 将帮助员工改变工作态度，加强责任心，提高节能意识 ☒ 有效地帮助员工分析了能源管理工作中的问题，理清了工作思路 ☒ 加强了运行部内部互相沟通和交流节能工作体会							
本次培训的效果评价： 甲醇运行部工艺组组长魏成杰在甲醇运行部 311 会议室主持会议，培训内容：							

- 1) GB17167-2006 标准《用能单位能源计量器具配备和管理通则》；
- 2) GB/T23331-2020 / ISO50001:2018 标准《能源管理体系-要求及使用指南》；
- 3) 《如何落实岗位责任》；

通过培训工艺技术人员感同身受，收获很大，获得了实用的能源管理新知识，掌握可以用在能源管理工作上的一些有效的技巧和技术，帮助员工改变工作态度，加强责任心，提高节能意识，有效地增强员工分析了能源管理工作中的问题，理清了工作思路，同时加强了运行部内部互相沟通和交流节能工作体会等等

通过对岗位责任制的的障碍分析，和责任落实，培训取得了较好的效果，提高了大家对工作的积极性，有助于岗位责任的落实。