

西北能化公司会议纪要

研发〔2024〕7号

10月31日研发项目推进会议纪要

2024年10月31日上午9:00，在办公楼三楼会议室，生产技术部副部长张蕾主持召开西北能化公司创新研发项目推进专题会，公司总工程师余顺、副总师陈方悟、生产技术部、设备管理部、工程管理部、经管物资部、供应销售部、财务部及各项目负责人参加会议。主要内容纪要如下：

一、2024年研发项目进度汇报

各项目负责人分别对2024年研发项目推进情况做出汇报及下一步工作计划：

1、关键设备国产化替代研究：整机设备招标程序被暂缓，零部件国产化测绘工作已经完成，硝离心机筛网等部分零部件已实施国产化，目前正在收集运行数据中，整机国产化改造项目上报2025年工程计划实施。

2、制气系统在色谱气源中的应用研究：8月份完成设备安装，目前正在调试阶段，预计11月底完成验收。

3、膜系统国产化研究：新膜已更换完成（替代582支，污水利旧138支），目前数据采集完成，计划11月份完成验收。

4、循环水系统节能研究：可研报告已审核完成，项目已申报 2025 年工程计划，年底完成现场数据测绘，完成招标文件工作。

5、煤浆性能提升装置开发：可研报告已审核完成，项目已申报 2025 年工程计划。

6、装车系统安全性能提升研究：12 根管廊柱基础施工已完成，预计年底管廊支撑施工完成；地勘人员正在办理入厂相关手续，预计 11 月底完成地勘报告，受当地气温影响 6 台装车泵基础暂缓，气温回暖后继续施工。

7、甲醇系统脱硫效率提升研究：前期调研工作已完成，正在编制调研报告，数据整理和可执行报告生成阶段，项目计划排至 2025 年 6 月。

8、高压变频器升级研究：项目已完成并提交工程报告。

9、煤储运系统性安全环保升级应用：项目暂缓实施。

10、中间罐区安全性能提升：现场完成安装，试运行过程，计划 11 月底完成验收。

11、合成装置产能提升研发、硫回收装置产能提升：项目已完成，运行过程为验收工作收集数据分析运行情况阶段，计划 11 月完成验收。

二、各单位 2025 年节支创效具体举措

1、水处理车间加快推进循环水节能改造项目落地，预计节电率可达 15%全年节约电费 174 万元；计划智能化叠螺机代替传统压滤机操作，可减少操作工 4 人，同时污水一期软化系统方法改进，使用石

灰代替液碱，减少液碱使用量；膜系统国产化持续开展，每年可节约开支 145 万元；加强对标、调研工作，对循环水系统节水方案进行论证，水处理系统实施智能化精准投加药剂，减少药剂消耗；解决影响零排放装置长周期运行的问题。

2、气化车间持续关注周边企业水煤浆提浓技改运行情况，推进项目的实施；日常管理上极力减少原水、蒸汽的使用减少消耗；通过对标坚决黑水过滤器结垢、气化炉液位低、烧嘴压差波动、煤浆管线振动大等问题，延长气化炉运行周期，从而减少开停车放空浪费，降低单炉检修过程投入的人力、物力。

3、净化合成车间将从杂醇油采出、氢回收膜的回收率以及硫回收系统进行改造来提高甲醇、硫磺的产量，实现增收

4、空分车间下次大修填料清洗，降低循环水温度；对高板进行处理，减少系统冷损。

5、动力车间严格控制 SO_2 指标，调整液氨使用量；争对 3#锅炉热损失较大，车间已申报 2025 年工程计划对锅炉本体保温进行更换；下一步对破碎机进行改造，调整煤粒度；盯紧检修质量确保锅炉长周期运行。

6、设备管理部持续推进离心机国产化改造，目前部分零件国产化运行数据正常，2025 年加紧整机的采购与安装；设备管理部严格把控检修合格率，减少返工作业；与各车间对接技改项目，做到合理施工；坚持修废利旧与国产化改造理念。

7、仓库要减少库存积压，尽量借助仓库现有材料备用；加大闲

置物资回收力度，尽量二次利用，减少采购支出。

8、采购销售部要始终坚持高效智能推进，保证采购公平透明，减少成本；常用物资，合作长协；通用物资，集团招标采购质量优价格低。

9、检修车间要对废件维修再利用，保证检修质量，尽量长周期运行。

10、电气车间下一步对厂区路灯进行太阳能改造；分时电价正常，合理安排设备运行时间来降低电费成本。

11、质检中心增加智能化设施，提高分析效率。

三、领导安排部署

推进会上总工程师余顺强调各单位开展技改项目前不能只考虑本专业的事情，要对可能涉及的专业部门全面沟通，核算投资成本与收益情况。由于前期建设周期长、以及现行标准规范在不断更新，目前生产装置整体能耗水平还存在一些问题，部分现役电机未达到三级能耗水平，一些水泵运行效率只有 77.7%效率较低；三级计量器具不健全，能耗数据收集困难，无法对各装置分区计算等。针对节能降耗、节支创效各类问题各单位带着以下问题到周边企业调研。

水处理车间要明确零排放运行单位面积蒸汽消耗指标，提高副产品质量，怎么来提高零排放装置运行周期；对装置药剂使用量做到精准投加，降低吨甲醇生产成本。净化合成车间氢回收装置回收率怎么提高，如何合理使用膜，要算经济账；CO₂放空中 CO 可能回收利用；杂醇油中的醇含量如何降低；闪压机的运行增产的甲醇与电耗经济行

分析。气化车间要解决 1#炉烧嘴运行问题，监控制作过程与测量工作；变换 E2012 泄漏导致有效气损失、蒸汽置换放空,是否能提前考虑改造副产蒸汽等级；脱盐水加热温度控制指标是否合理，第二水分离器出来的 85℃ 气体热能是否能再次利用等等。动力车间锅炉效率怎么利用最优化，尾部烟道温度控制多少最合理，破碎机改造煤粒度控制在多少，同时各生产单位要关注副产品质量的附加值。采购方面要考虑储存成本，采购要与库存挂钩，调整供货周期，尽可能签订长协服务，降低采购成本。生产系统与财务配合，积极与工信、科技等部门对接，争取外部对于节水、节能方面政策资金补贴。

副总师陈方悟从安全方面做了交流，在资金投入方面，由于法律法规的要求以及安全考虑，投资是强制性的；目前消防队人员增加可以视情况安排一些附加工作；多了解第三方动态减少信息差，降低各类安全服务费用；下一步使用好培训教室，使用信息化来提高安全培训效率。同时他认为生产系统提高安、稳、长、满、优运行目标是最有效的节支创效，减少倒炉减少了备品备件以及人力物力支出，还大大减少了作业风险。在节能降耗方面与设计值找偏差，找准发力点，与先进企业对标、找差距、多了解，使用先进技术发力。技术改造要统筹考虑发挥实效、充分调研论证，减少项目对上下游工序的影响以及维护等方面的经济性。

最后总工程师余顺表示下一步要对全厂进行系统性分析蒸汽平衡和水平衡，在设计值以内不断收缩，减少不必要的浪费。公司的计量体系要完善，各部门做好基础数据收集，建立数据库实现各部门数

据共享，降低时间成本。他要求各 17 个技改项目负责人下班前完善技改项目情况说明，对已完成的项目要推广应用积极转换知识成果。氨冰机冷却器效率直接影响循环水风机运行台数，净化合成车间将提升列计划，年底前解决。电气车间对循环水泵增加电表及累积量，为下一步循环水节能改造提供数据支撑。仪表车间发挥 MES 系统优势，对增加关键能耗指标，实现自动生成累积量。各生产单位安排专人在设计值基础上找偏差，对于超设计值运行的分析原因及时纠正。

参会人员：余 顺 陈方悟 韩 涛 黄 洁 毛明礼 杨 勇
张 雪 张美惠 刘大伟 张 蕾 文天龙 甄 强
杨世兴 刘 飞 赵 辉 李 浩 贾 波 任伟兴
吴 琪 王 鑫

西北能化公司技术研发创新中心

2024 年 10 月 31 日

序号	研发项目名称	工作内容	完成时间	责任人	已归集的费用(万元)	研发归集进度	备注
1	关键设备国产化替代研究	运行数据收集	11月底	黄洁	81.22	90%	
2	制气系统在色谱气源中的应用研究	完成验收	11月底	赵辉	95.28	90%	
3	膜系统国产化研究	完成验收	11月底	杨世兴	162.76	90%	
4	循环水系统节能研究	完成现场数据测绘,完成招标文件工作	12月底	杨世兴	79.77	45%	
5	煤浆性能提升装置开发			贾波	137.35	40%	申报2025年工程计划
6	装车系统安全性能提升研究	完成地勘报告	11月底	刘飞	25.24	60%	
7	甲醇系统脱硫效率提升研究	编制调研报告	11月底	陈四华	44.58	51%	
8	高压变频器升级研究			刘广西	63.16	100%	已结题
9	煤储运系统性安全环保升级应用			李浩	145.44	72%	项目暂缓
10	中间罐区安全性能提升	试运行,完成验收	11月底	刘飞	35.71	90%	
11	合成装置产能提升研发	试运行,完成验收	11月底	刘飞	464.03	90%	
12	硫回收装置产能提升	试运行,完成验收	11月底	刘飞	80.87	90%	
13	合计				1415.43		

