

能源绩效提升分析说明

一、问题描述

2022 年单位产品综合能耗较 2021 年上升，2022 年能源管理目标未完成。

能源绩效参数		2021 年度		2022 年度	
		基准值		目标值	实际完成
单位产品综合能耗 (kgce/修正套)		33.543		31.866	52.311
单位产值综合能耗 (kgce/万元)		2.086		1.982	1.745

二、原因分析

2021 年和 2022 年各项能源消耗数据如下：

年份	能源消耗					综合能耗 (kgce)	产量 (修正套)	产值 (万元)	单位产品综合能耗 (kgce/修正套)	单位产值综合能耗 (kgce/万元)
	电力 (kwh)	自来水 (t)	天然气 (m³)							
	2021 年	1015090	4737	3935		130750.7	3898	62684.76	33.543	2.086
2022 年	1090251	4875	4677			140924.5	2694	80780.86	52.311	1.745

从数据上可以看到 2022 年各项能源消耗中水、电、天然气等各项用量都有增加，在总的能源消耗占比中，电力占了总能耗的 95%以上，所以主要从电能消耗上来分析原因。公司的主要用能设备是中央空调和风洞，对比 2021 年和 2022 年的产量，2022 年的产量是低于 2021 年的，所以风洞上消耗的电不可能升高，所以考虑是中央空调上增加了能耗。对比 2021 和 2022 年 1~12 月份的用电量，发现 2022 年 7~9 月的电力消耗比 2021 年 7~9 月的电力消耗要高出 50%左右，所以 2022 年单位产品的能耗升高的主要原因是：1) 2022 年产能减少，造成生产设备、附属生产设备空开的时间增加，增加了能源的浪费。2) 2022 年 7~9 月 38 度以上的高温天气持续时间长，增加的中央空调的能耗。

三、控制措施

综合管理部每月认真分析装置（工序）耗电情况，找出影响电耗的主要因素，制定整改措施并组织实施，尽可能减少设备的空转时间。



不符合项纠正措施表

不符合项事实摘要: 经检查发现: 2022 年单位产品能耗 52.311kgce/t, 高于 2021 年单位产品能耗 33.543 kgce/t, 单位产品能耗升高 35.88kgce/t, 没有进行原因分析, 也没有制定控制措施;

纠正情况:

对 2022 年度单位产品能耗高于 2021 年度单位产品能耗的原因进行分析, 并制订控制措施。

原因分析: 1. 从数据上看, 电占总能耗的 95% 以上, 所以主要从电耗消耗上分析原因。公司主要用电设备是中央空调和风机。对比 21、22 年的产量, 22 年产量低于 21 年, 所以风机上消耗的电耗不可能升高, 因此考虑是中央空调上增加了电耗。对比 22 年 1~12 月份和 21 年 1~12 月份的电耗, 发现 22 年 7~9 月的电耗比 21 年同期高 50% 左右, 所以 2022 年单位产品电耗升高的主要原因是: 1) 22 年产量减少, 造成生产设备、附属生产设备空开的时间增加, 增加了能源浪费。2) 22 年 7~9 月 38℃ 以上的高温天气持续时间较长, 增加了中央空调的电耗。

纠正措施:

1. 制定能耗控制措施。
2. 对综合管理部相关人员进行培训, 强化标准条款 10.1 的理解。

预定完成日期:

举一反三检查情况:

综合管理部对每月的能耗进行统计分析, 及时发现能耗异常情况, 及时分析原因及时解决。

受审核方纠正措施有效性的验证:

已制定了能耗控制程序和措施, 对能耗高的环节进行了分析, 相关人员已培训到位。

验证人: 日期:

朱新 2023.1.19

受审核方代表: 日期:

朱新 2023.1.19





不符合项报告

审核领域及 类型	☐ QMS ☒ EnMS ☐ OHSMS ☐ FSMS ☐ HACCP ☒ 初审 ☒ 第(2)阶段审核 ☐ 再认证 ☐ 监督 () 次 ☐ 证书转换 ☐ 特殊审核 ☐ 其他		
受审核方	航天新气象科技有限公司	陪同人员	朱静
受审核部门	质量部	预计整改 完成日期	2023. 3. 19

不符合事实描述：经检查发现：2022 年单位产品能耗 52.311kgce/t，高于 2021 年单位产品能耗 33.543 kgce/t，单位产品能耗升高 35.88kgce/t，没有进行原因分析，也没有制定控制措施；

上述事实不符合：☐GB/T 19001:2016 idt ISO 9001:2015 标准 条款
☐GB/T 50430-2017 标准 条款：
☐GB/T 24001-2016 idt ISO 14001:2015 标准 条款
☐GB/T 45001-2020 idt ISO45001: 2018 标准 条款相关要求
☒GB/T 23331-2020 idt ISO50001:2018 标准 10.1 条款
☒RB/T119-2015 能源管理体系 机械制造企业认证要求 4.6.4 条款
☐GB/T 27341-2009 标准 条款相关要求
☐GB 14881-2013 标准 条款相关要求
☐危害分析与关键控制点（HACCP 体系）认证补充要求 1.0 相关要求

不符合性质：☐严重 ☒一般

审核员：周涛

审核组长：周涛

受审核方代表：朱静

日期：2023. 3. 18

日期：2023. 3. 18

日期：2023. 3. 18

纠正措施验证（包括验证的主要内容和结果）

纠正措施有效

审核员：周涛

日期：2023. 3. 19

培训记录表

No:

培训项目	ISO50001: 2018 标准 10.1 条款内容	培训时间	2023. 3. 19
培训地点	会议室	培训部门	综合管理部
培训内容: ISO50001: 2018 标准 10.1 条款要求: 持续改进是期望改进会定期或持续发生。组织根据其所处的环境、经济因素和其他条件, 确定实施持续改进措施的速度、程度和进度。			
参加人员签到栏			
部门	姓名	部门	姓名
综合管理部	胡斌	综合管理部	胡斌
综合管理部	朱庆春	综合管理部	朱庆春
综合管理部	高振华	综合管理部	高振华
综合管理部	邢兰兰	综合管理部	邢兰兰
培训效果评价	经过培训和口试, 管理人员对10.1条款已知晓。 培训效果良好 朱新 2023.3.19		