# 管理体系审核报告

(监督审核)



组织夕称.	嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司葛店分公司	
22371117011	加少 化工物以外以及从外的化公司每次分司	

审核体系:	□质量管理体系(QMS)□50430(EC)
	□环境管理体系(EMS)
	□职业健康安全管理体系(OHSMS)
	■能源管理体系(ENMS)
	□食品安全管理体系(FSMS/HACCP)

审核组长(签字):	王琳 法体
审核组员(签字):	
报告日期:	2025年4月2日

# 北京国标联合认证有限公司编制

**地** 址: 北京市朝阳区北三环东路 8 号 1 幢-3 至 26 层 101 内 8 层 810

□其他

电 话: 010-8225 2376

官 网: www.china-isc.org.cn

邮 箱: service@china-isc.org.cn



# 审核报告说明

- 1. 本报告是对本次审核的总结,以下文件作为本报告的附件:
  - ■管理体系审核计划(通知)书 ■首末次会议签到表
  - □不符合项报告 □ 其他
- 2. 免责声明: 审核是基于对受审核方管理体系可获得信息的抽样过程,考虑到抽样风险和局限性,本报告 所表述的审核发现和审核结论并不能 100% 地完全代表管理体系的真实情况,特别是可能还存在有不符 合项;在做出通过认证或更新认证的决定之前,审核建议还将接受独立审查,最终认证结果经 ISC 技术 委员会审议做出认证决定。
- 3. 若对本报告或审核人员的工作有异议,可在本报告签署之日起 30 日内可北京国标联合认证有限公司提出(专线电话: 010-58246011 信箱: service@china-isc.org.cn)。
- 4. 本报告为北京国标联合认证有限公司所有,可在现场审核结束后提供受审核方,但正式版本需经 ISC 确认,并随同证书一起发放。本审核报告不能做为最终认证结论,认证结论体现为认证证书或年度监督保持通知书。
- 5. 基于保密原因, 未经上述各方允许, 本报告不得公开。国家认证认可机构和政府有关管理部门依法调阅除外。

# 审核组公正性、保密性承诺

(本承诺应在首、末次会议上宣读)

为了保护受审核方和社会公众的权益,维护北京国标联合认证有限公司(ISC)的公正性、权威性、保证认证审核的有效性,审核组成员特作如下承诺:

- 1. 在审核工作中遵守国家有关认证的法律、法规和方针政策,遵守 ISC 对认证公正性的管理规定和要求,认 真执行 ISC 工作程序,准确、公正地反映被审核组织管理体系与认证准则的符合性和体系运行的有效 性。
- 2. 尊重受审核组织的管理和权益,对所接触到的受审核方未公开信息保守秘密,不向第三方泄漏。为受审核组织保守审核过程中涉及到的经营、技术、管理机密。
- 3. 严格遵守审核员行为准则,保持良好的职业道德和职业行为,不接受受审核组织赠送的礼品和礼金,不参加宴请,不参加营业性娱乐活动。
- 4. 在审核之日前两年内未对受审核方进行过有关认证的咨询,也未参与该组织的设计、开发、生产、技术、检验、销售及服务等工作。与受审核方没有任何经济利益和利害冲突。审核员已就其所在组织与 受审核方现在、过去或可预知的联系如实向认证机构进行了说明。
- 5. 遵守《中华人民共和国认证认可条例》及相关规定,保证仅在 ISC 一个认证机构执业,不在认证咨询 机构或以其它形式从事认证咨询活动。
- 6. 如因承诺人违反上述要求所造成的对受审核方和 ISC 的任何损失,由承诺人承担相应法律责任。

承诺人审核组长: 王琳 2018年

## 一、审核综述

#### 1.1 审核组成员

序号	姓名	组内职务	注册级别	审核员注册证书号	专业代码
1	王琳	组长	审核员	2022-N1EnMS-1254369	2.10

#### 其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	童欣	向导	受审核方

#### 1.2 审核目的

本次审核目的是组织获得(**能源管理体系)**认证后,进行 ■第一次监督审核 <del>□证书暂停后恢复 □其</del> <del>他特殊审核请注明</del>:

审核通过检查受审核方的组织结构、运作情况和程序文件,以证实组织是否按照产品标准、服务规范 和相关规定运作,能否保持并持续改进管理体系,评价其符合认证准则要求的程度,从而确定是否<del>□暂停原</del> 因己消除,恢复认证注册,■保持认证资格。

#### 1.3 接受审核的主要人员

管理层、各部门负责人等,详见首末次会议签到表。

#### 1.4 依据文件

a) 管理体系标准:

GB/T 23331-2020/ISO 50001: 2018

- b) 受审核方文件化的管理体系;本次为■单体系审核 <del>□结合审核 □联合审核 □一体化审核</del>;
- c) 相关审核方案, FSMS专项技术规范: 无;
- d) 相关的法律法规: 《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国可再生能源法》、《中华人民共和国循环经济促进法》、《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国电力法》、《国家鼓励的资源综合利用认定管理办法》、《万家企业节能低碳行动实施方案》、《GB/T 23331-2020 能源管理体系 要求及使用指南》、《GB/T 2589-2020 综合能耗计算通则》、《GB17167-2006 用能单位能源计量器具配备及管理导则》、《高能耗落后机电设备(产品)淘汰目录》(1-4批)、《节能机电设备(产品)推荐目录》(1-7批)、《RB/T 120-2015 能源管理体系 食品企业认证要求》等。
  - e) 适用的产品(服务)质量、环境、安全及所适用的食品安全及卫生标准:无
  - f) 其他有关要求(顾客、相关方要求)。

## 1.5 审核实施过程概述

**1.5.1 审核时间:** 2025年03月31日至2025年04月02日下午实施审核。

审核覆盖时期: 自 2024年2月25日 至本次审核结束日。

审核方式: ■现场审核 □远程审核 □现场结合远程审核

1.5.2 审核范围(如与审核计划不一致时,请说明原因):

花生四烯酸(ARA)油脂、二十二碳六烯酸(DHA)油脂、花生四烯酸(ARA)油脂粉、二十二碳六烯酸(DHA)油脂粉的生产所涉及的能源管理活动。

与审核计划一致。

### 1.5.3 审核涉及场所地址及活动过程(固定及临时多场所请分别注明各自活动过程)

注册地址: 湖北葛店开发区创业大道 3 号

办公地址:湖北省鄂州市华容区葛店开发区创业大道3号

经营地址:湖北省鄂州市华容区葛店开发区创业大道3号

临时场所(需注明其项目名称、工程性质、施工地址信息、开工和竣工时间):无

公司总部(嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司)位于武汉市东湖新技术开发区高新大道999号,总部在武汉市江夏区江夏大道武汉医药产业园还有一处生产工厂。总部和江夏工厂不在此次能源体系认证范围之内。嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司葛店分公司除了"湖北省鄂州市华容区葛店开发区创业大道3号"这处厂址外,无其他生产经营场所。

#### 1.5.4 恢复认证审核的信息(暂停恢复审核时适用)

暂停原因:

暂停期间体系运行情况及认证资格使用情况:

经现场审核,暂停证书的原因是否消除:

#### 1.5.5 本次审核计划完成情况:

- 1) 审核计划的调整: □未调整; ■有调整,调整情况: <u>3月31日早上由于部分领导去总部开会,首次会议</u>时间延至9:00-9:30,31日审核结束时间延至17:30,午餐半小时时间。
- 2) 审核活动完成情况: ■完成了全部审核计划内容,未遇到可能影响审核结论可靠性的不确定因素 □未能完成全部计划内容,原因是 (请详细描述无法接近或被拒绝接近有关人员、 地点、信息的情况,或者断电、火灾、洪灾等不利环境):

#### 1.5.6 审核中发现的不符合及下次审核关注点说明

1) 不符合项情况:

审核中提出严重不符合项(0)项,轻微不符合项(0)项,涉及部门/条款:

采用的跟踪方式是: □现场跟踪□书面跟踪;

双方商定的不符合项整改时限:年月目前提交审核组长。

具体不符合信息详见不符合报告。

拟实施的下次现场审核日期应在2026年4月2日前。

2) 下次审核时应重点关注:

能耗数据收集,能源绩效核算。

- 3) 本次审核发现的正面信息:
  - --未发生相关方投诉;
  - --完成了内审和能源管理体系的管理评审;针对管理评审的问题制定的控制措施;
  - --相关资质保持有效;

# 1.5.7 管理体系成熟度评价及风险提示

1) 成熟度评价:

企业各部门职责比较明确,各部门基本实施本部门涉及的相关过程。各部门人员对能源体系认识较浅, 需加强。

- 2) 风险提示:
  - a. 内审员对体系知识了解不够, 审核经验缺乏, 内审能力不足。
  - b. 特种设备、计量仪表和装置、检验检测设备,应提前安排校验,避免过期。
- c. 目前程序文件和企业实际运行的匹配度不是很高,应在后续运行中不断修正和完善程序文件,提高其适用性。
  - d. 内审和管理评审资料与上一年度基本相同,内审和管评有效性不足。
  - e. 注意持证上岗人员资质保持,避免过期。
- f. 在进行内外部环境因素识别、相关方需求及期望识别、风险和机遇分析时,应充分考虑气候变化可能造成的影响。

#### 1.5.8 本次审核未解决的分歧意见及其他未尽事宜:

无

#### 二、组织的管理体系运行情况及有效性评价

## 2.1 目标的实现情况

□符合 ■基本符合 □不符合

公司以【葛店工厂-单位产品综合能耗 (kgce/kg)】为能源绩效参数,以2023年的完成值作为新的基准值,制定了2024年公司级的能源管理体系绩效目标,并对目标进行了分解,具体如下:

目标层级/部门	能源绩效参数	单位	计算公式	考核频 次	基准值	目标	2024 年完 成值
公司级	葛店工厂-单位产品 综合能耗	kgce/kg	葛店工厂总体综 合能耗/总产量	每年	11.84	≤11.84	6.78



行政部/财务部/数字化运营部/工程部/EHS 部目标: 节约水电,避免浪费。

精益管理;	葛店工厂-单位产品	lrago/lra	葛店工厂总体综	毎年	11.84	≤11.84	6.78	
动力维修	综合能耗	kgce/kg	合能耗/总产量	194	11.04	≪11.04	0.78	
生产车间	ARA 油脂-单位产品	1,000/1,0	ARA 油脂生产综	毎年	12.49	≤13.43	11 75	
	综合能耗	kgce/kg	合能耗/合格产量	母牛	12.49	≥13.43	11.75	
	DHA 油脂-单位产品	kgce/kg	DHA 油脂生产综	毎年	4.25	<b>≤</b> 4.25	3.64	
工) 十四	综合能耗	kgce/kg	合能耗/合格产量	194	4.23	₹4.23	3.04	
	ARA/DHA 油脂粉-	1,000/1,0	成品粉生产综合	毎年	5.13	≤5.13	0.0	
	单位产品综合能耗	kgce/kg	能耗/合格产量	母牛	3.13	≪3.13	0.9	
<b>元</b>	仓储物流-单位产品	1,000/1,0	仓储物流综合能	毎年	0.09	≤0.09	0.04	
运行部	综合能耗	kgce/kg	耗/总产量		0.09	<0.09	0.04	
	·		·					

# 2.2 重要审核点的监测及绩效

□符合 ■基本符合 □不符合

(需逐项就审核证据、审核发现和审核结论进行详细描述,其中 FH 应包括使用危害分析的方法和对食品职业健康安全小组的评价意见; H 体系还应包括针对人为的破坏或蓄意的污染建立的食品防护计划的评价)

# 1. 用能设备管理:

提供有企业在用的主要的用能设备清单:

	T	1				
序号	设备名称	设备规格型号	配套电机型	功率	数量	备注(安装
11 4	<b>火田石</b> 柳	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	号	(kW)	(台)	地点)
1	1#无油离心式空气压缩机	TA6000M2 (50)	ASZK-S2004	1250	1	动力中心
2	2#无油离心式空气压缩机	TA6000M2 (50)	ASZK-S2004	1250	1	动力中心
3	3#无油离心式空气压缩机	TA6000M2 (50)	ASZK-S2005	1250	1	动力中心
4	4#低压无油离心式空气压缩机	3C II P90MX2EHD	ASZK-S2	1007	1	动力中心
5	5#低压无油离心式空气压缩机	C41MX2	ASZK-S2	400	1	动力中心
6	6#低压无油离心式空气压缩机	C90MX2	ASZK-S2	1000	1	动力中心
7	7#低压无油离心式空气压缩机	C90MX2	ASZK-S2	1000	1	动力中心
8	1#气源螺杆式空压机	IRN132K-OF W		132	1	动力中心
9	2#气源螺杆式空压机	SM132W		132	1	动力中心
10	3#气源螺杆式空压机	ZR110-8.6 CHN 380/50		110	1	动力中心
11	4#气源螺杆式空压机	50A-5.6/10		37	1	动力中心
12	1#离心式冷水机组	LC180-P10A		376	1	动力中心
13	2#满液式螺杆式冷水机组	LSBLG440/NCFZ		280	1	动力中心
14	3#离心式冷水机组	CCWE700H10		300	1	动力中心
15	4#离心式冷水机组	CCWE700E10		492	1	动力中心
16	5#离心式冷水机组	CCWE700E10		492	1	动力中心
17	空压机冷却水泵	KQW100/170-15/2	YE2-160MI-2	15	5	动力中心
18	冷冻机冷却水循环泵	KQW250/300-55/4	JM1-250M-40	55	3	动力中心
19	冷冻机冷却水循环泵	KQW250/300-55/4	YE2-250M-2	55	1	动力中心

20	冷冻水输送泵	KQW200/400-75/4	YZ-280S-4	75	3	动力中心
21	冷冻水输送泵	KQW200/400-75/4	YE3-280S-4	75	4	动力中心
22	冷冻水输送泵	KQW200/400-75/4	YVFZ-280S-4	75	2	动力中心
23	空压机冷却水泵	150KQW200-38-30/4+HT	YE3-200L-4	30	2	动力中心
24	后处理冷却水泵	200KQW400-50-75/4+HT	YVFZ-280S-4	75	3	动力中心
25	冷冻机冷却水循环泵	300KQW600-24-55/4	YE3-250M-4	55	2	动力中心
26	冷冻机冷却水循环泵	300KQW600-24-55/4	YE3-225S-4	37	2	动力中心
27	冷冻机冷却水循环泵	300KQW600-24-55/4	YE3-225M-4	45	3	动力中心
28	发酵连消冷却水泵	NIS150-125-315G/30SWH	YE3-200L-4	30	2	动力中心
29	发酵冷却水循环泵	NIS200-150-400GA/75SWH	YE3-280S-4	75	2	动力中心
30	发酵冷却水循环泵	NIS200-150-400GA/75SWH	YVP-280S-4	75	1	动力中心
31	新发酵冷却水循环泵	KQW200/400-75/4	YZ-280S-4	75	4	动力中心
32	1#燃气锅炉	LSS4. 0-1. 3-Q				锅炉房
33	2#燃气锅炉	LSS4. 0-1. 3-Q				锅炉房
34	3#燃气锅炉	LSS4. 0-1. 3-Q				锅炉房

经查,企业无落后待淘汰设备在用。

刘总介绍,生产制造中心下述动力维修部负责公司用能设备的管理,通过制定维护保养计划 定期点检维护,保证设备正常运转,在保质保量完成生产任务的前提下,促进能源节约。

现场查见有纸质的《2024年的葛店工厂预维护计划》,有各区的设备维修保养计划和对应的维修保养记录。查见制定有《2025年度葛店工厂预维护计划》,负责人介绍目前动力维修部正在按照计划安排持续对设备进行维护保养。

# ● 查特种设备管理

企业使用的特种设备主要是锅炉、叉车、电梯、压力容器和压力管道。查特种设备的定期校验, 提供有相关的检验报告,抽查部分报告记录信息如下:

设备名称	使用证号/编号	检验报告编号	检验结果	下次内检日期	内检机构
2#锅炉—内部	锅 10 鄂 G00115 (22)	07GD420230072	合格	2025年06月	
2#锅炉—外部	锅 10 鄂 G00115(22)	07GD420240084	合格	2025/7/17	
蓄电池平衡重式叉车	车 11 鄂 G00119(18)	07ND120230314	合格	2025/6/20	
蓄电池平衡重式叉车	车 11 鄂 G00051(17)	07ND120230312	合格	2025/6/20	湖北特种设
蓄电池平衡重式叉车	车 11 鄂 G00050(17)	07ND120230313	合格	合格 2025/6/20	
蒸汽管道	管 31 鄂 G00050(21)	07D3W20240027	符合要求	2025-12	研究院
固定式压力容器—分汽 缸	容 1LS 鄂 GG0155	等 GG0155 07R4N20241175 符合要求 2029 年 12 月			
安全阀	BZ0520	07FD220250472	符合要求	2026/2/26	
					湖北省计量
压力表	HY73521806007	924025739	符合 1.6 级	2025/7/16	测试技术研
E/17/	111/332100000/	721023137	11 11.0 30	2023/7/10	究院鄂州分
					院
曳引驱动乘客电梯	梯 11 鄂 G07393(23)	07TCC012024C007	合格	2025/10/21	中城绿脉

		(湖北) 检
		测有限公司

# 2. 生产用能控制情况

企业主要进行资质许可范围内的食用油、油脂及其制品,食品添加剂及其他食品的生产。企业 四种典型产品的生产工艺流程如下:

- 1) 二十二碳六烯酸 (DHA) 油脂粉剂生产工艺流程: <u>【原料剪切溶液→料液过滤→料液流量控制→在线剪切乳化→均质→巴氏杀菌 (CCP)→喷雾干燥→混合→提升→振动筛筛分→磁栅→磁栅→金</u>检→充氮包装→x 光机检测→外包装→储存】
- 2) 二十二碳六烯酸 (DHA) 油脂生产工艺流程: <u>【发酵液→细胞破壁→离心分离→DHA 毛油→脱胶</u> →碱炼→脱色→脱臭 (CCP1) →添加抗氧化剂→过滤 (CCP2) →包装→成品油】
- 3) 花生四烯酸 (ARA)油脂粉剂生产工艺流程: <u>【原料剪切溶液→料液过滤→料液流量控制→在线</u>剪切乳化→均质→巴氏杀菌 (CCP)→喷雾干燥→混合→提升→振动筛筛分→磁栅→磁栅→金检→充氮包装→x 光机检测→外包装→储存】
- 4) 花生四烯酸 (ARA) 油脂工艺流程: 【干菌体储罐暂存→循环漫出→过 滤→毛油脱溶→ARA 毛油→碱炼→脱色→脱臭 (CCP1)→抗氧化剂调配→过滤 (CCP2)→包装→成品油】

#### ● 现场巡查:

对比初审时,企业现场基本没有变化。

公司位于湖北省鄂州市华容区葛店开发区创业大道3号,整体厂区是矩形的独立院落,为企业自有产权。现场查见,公司大门旁设有门卫值班室,人车分流。进大门正对的是企业的停车场,停车场左侧是食堂和宿舍楼,右侧是生产控制中心大楼,后面是生产区。

现场观察到食堂是3层的砖结构建筑,宿舍是5层的砖结构建筑,食堂和宿舍耗能主要是照明、空调、食堂炊事电器消耗电力,员工饮用、炊事、清洁等活动消耗新水,食堂炊事消耗天燃气。

再控制中心大楼看到,控制中心是 3 层的砖建筑,楼内布置有展厅、多个会议室、培训室、机房、部门办公室等,主要耗能是照明、监控、门禁、空调、办公设备等消耗电力,员工饮水、清洁等消耗新水。

生产区和生活区隔离开,进入生产区,从大门往里依次布置着老提炼车间、发酵车间、粉剂车间、动力中心、锅炉房、污水站、精炼车间和新的提取此车间。

现场看到,发酵车间在一个整体封闭的大楼内,通风使用风机。现场观察到,发酵车间门口有门禁,进入车间需要带卫生防护用品。观察到发酵大楼一楼是发酵罐等设备的底部,有一些操作的阀门。二楼是发酵罐的顶部,发酵控制室在二楼。三楼是菌种室。发酵工程师介绍了发酵车间的生产情况:(1)菌种培养:将冷藏安瓿管菌株,用无菌水稀释均匀涂布在 PDA 培养基斜面上,在菌种培养间或培养箱内培养。将培养成熟的茄子瓶菌丝孢子,接种至装有培养基的三角瓶中,待菌丝长好后,取样检测无菌检查正常后,将母瓶接种至预制种子罐培养。种子罐种植培养需要经过 100L 预制种子罐培养、一级种子罐培养、二级种子罐培养,培养结束经无菌检查正常后移种至发酵罐。(2)发酵:将培养好的菌种移至 200㎡ 发酵罐内,发酵罐需要预先实消或者空消,添加的物料培养基需要经过连续消毒灭菌;通入洁净空气 120~220h,培养温度为28℃±3℃。发酵培养结束。发酵车间看罐岗为四班三倒,其余岗位均为 8 小时工作制。整个发酵车间耗能主要是照明、风机、发酵设备等各设备运转消耗电力,另外发酵过程消耗蒸汽。发酵罐冷却使用循环水,洗罐消耗纯水。发酵过程消耗无菌空气,由于无菌供气为企业动力车间自制,能耗核算时记电力消耗。

在提取车间看到,提取车间主要进行的发酵液的预处理: (1)发酵液经放罐管道直接经螺杆泵输料至压滤机,水挤压榨后自动卸料,湿菌体含水量≤55%。(2)滤饼粉碎、干燥:滤饼自动输送至破碎机粉碎,颗粒过Φ8~12mm筛网;粉碎后湿菌体颗粒采用真空上料机输送至沸腾塔干燥。沸腾干燥塔进风量 13000m3/h,进风温度 125-130℃,烘干时间 40-60min。控制干菌体含水量≤8%。干燥后的干菌体用负压输送至浸出干

菌体暂存罐。车间员工 2 班倒,12 小时工作制。现场看到整个车间耗能主要是设备运转消耗电力,沸腾干燥塔消耗无菌热空气(由企业动力车间自制)。

在精炼车间看到,1 楼是罐底,二楼为罐顶和中控室。精炼车间的操作过程为: (1) 己烷提油:通过真空上料机输送干菌体入干菌体储罐,干菌体储罐输出物料与己烷进行混合,通过胶体磨粉碎,然后用离心机分离,得到混合油,混合油通过蒸发去掉己烷,最后得到毛油。(2) 脱胶、脱酸 : 通过氮气或真空输送毛油进碱炼罐,然后氮气置换。柠檬酸溶液(浓度 50%),升温 70℃,搅拌 30 分钟,再泵入纯水,搅拌半小时。降温至 50℃,泵入正己烷,搅拌均匀后,根据毛油酸价泵入适量氢氧化钠溶液(浓度 30%),搅拌脱酸 1.5 小时。静置沉降直至水相与溶剂相分离良好。通过碱炼罐侧出料口将上层碱炼油滤至脱色罐;碱炼罐中残留的皂角再用适量己烷洗涤数次。(3) 脱色:碱炼油过滤和洗涤完成后,往脱色罐中加入二氧化硅,70℃下搅拌,脱色 30 分钟;再加入 1.4%的活性炭,70℃下搅拌,脱色 30 分钟。通过脱色过滤器将脱色油滤至脱溶罐;脱色过滤器中残留的脱色剂再用适量己烷洗涤数次。脱色过滤及洗涤完成后,脱溶罐升温75~90℃,开启循环泵,脱除己烷并回收至室内己烷储罐。(4) 脱臭及包装: 脱溶油泵入脱臭罐,开启蒸汽喷射泵抽真空,开启夹套导热油系统升温,待油温升至约 100℃后开启纯蒸汽系统进行喷射脱臭,以保证油脂中己烷完全脱除。保温结束后降温至 125℃,加入抗氧化剂 10 分钟后关闭直接纯蒸汽系统,油脂泵入成品包装间,按要求规格包装,即为成品 ARA 油脂。车间员工四班三倒。整个车间耗能主要是照明、监控、中控及各罐、泵等设备运转消耗电力,罐体升温消耗蒸汽,罐体降温使用循环水,罐内清洁消耗纯水。

在粉剂车间看到,粉剂车间的操作过程是: (1) 配料:将 ARA 油脂或者 DHA 油脂和乳化液按比例溶解混合于水中;(2)均质:将混合的水溶液通过高压均质机均质,获得均匀的乳化液;(3)巴氏杀菌:将乳化液通过 85℃/10分钟的杀菌,将乳化液中的主要微生物杀灭;(4)喷雾干燥:将灭菌后的乳化液通过喷雾干燥设备干燥成粉末;(5)筛分:将喷雾干燥获得的粉末产品进行筛分,去除其中的大颗粒;(6)包装:将筛分后的粉末产品包装成 5Kg 或者 10Kg 的产品;(7)检测入库:产品经检测理化及微生物指标合格后方可入库。车间员工四班三倒。整个车间耗能主要是设备运转消耗电力,生产过程消耗蒸汽和无菌干燥热空气(企业动力车间自制)。

在动力车间看到,各生产车间所需的电能、洁净压缩空气、仪表空气、常温循环水、低温循环水、纯水、部分高压蒸汽等,均由动力中心输送至用能单位。动力车间设备主要有仪表气源空压机、K6 离心空压机、活塞空压机、冷水机组、冷干机、发酵冷却水送水泵、空压机冷却水送水泵、冷水机冷却水循环泵、冷冻水送水泵、冷冻机冷却水泵、空压机清洗泵、空压机冷却塔、冷冻机冷却塔、发酵冷却塔、高温冷却塔、冷冻机冷却塔塔、发酵冷却水输水泵、冷冻机冷却水循环泵、冷冻机冷却塔塔、发酵冷却水输水泵、冷冻机冷却水循环泵、冷冻水输送泵、冷冻水循环泵等,耗能主要是耗电和新水,锅炉消耗天燃气用于自制高压蒸汽供粉剂车间使用。

审核期间观察到生产区域整体布局合理,各车间内部卫生清洁,工艺流程、安全操作等标识清晰,各 设备状态良好,设备运转正常,现场没有跑冒滴漏现象。

#### 夜班巡查:

发酵、精炼、制粉车间连续化生产, 夜班生产工艺和设备与白班无异常, 耗能与白班无差别, 生产过程主要消耗电力、蒸汽、无菌空气(自制), 罐清洁时消耗纯水, 罐体降温使用循环水。夜班各车间现场生产正常,设备状态良好,运转正常,现场无跑冒滴漏等能源浪费的情况。

# 3. 能源计量及数据收集

- 能源消耗种类:本公司消耗的能源种类有电力、新、蒸汽、天燃气。
- ----电力:由国网湖北省电力有限公司鄂州市华容区供电公司供应,经过变压转换输出到生产车间、库房、办公生活区,用于各用电设备运行;
- ---新水:来自于市政网管系统,由鄂州市葛华新城自来水有限责任公司供应,用于办公生活、清洗、发酵、精炼、纯水制备、设备循环用水、蒸汽用水、废气处理装置水等过程,生产过程中排放的生产废水与生活

污水经污水管网收集后,输送到工厂污水处理站集中处理后达到污水综合排放标准(GB8978-1996)三级标准后排入葛店开发区污水处理厂再次处理达标后排入长江。

- ---蒸汽:外部蒸汽由葛店开发区佩尔热力公司供应,内部蒸汽由锅炉房提供,蒸汽主要用于ARA、DHA 毛油、ARA、DHA 成品油、喷雾干燥、洁净区除湿等工序。
- ----天燃气:由武汉葛华燃气有限公司供应,一路民用燃气由管道通入食堂用于食堂炊事,一路工业用天燃 气由管道通入燃气锅炉用于制备高压蒸汽供制粉车间使用。

#### ● 查计量仪表的配备:

公司主要消耗能源是电力和蒸汽,耗能工质为水,消耗少量天燃气。配备情况如下表:

	I级				II 级				III 级			
计量器 具类型	应装	实装	配备率	完好 率	应装	实装	配备率	完好 率	应装	实装	配备 率	完好 率
	台	台	%	%	台	台	%	%	台	台	%	%
电表	2	4	100	100	2	2	100	100	87	87	100	100
蒸汽流量计	2	2	100	100	1	1	100	100	14	14	100	100
水表	1	1	100	100	5	5	100	100	10	10	100	100
天然气流量计	2	2	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 一级能源仪表配备清单:

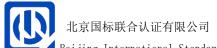
计量器具名 称	型号规格	准确度等级	安装使用地点及用途
华三三电能表	DSSD22	有功 0.5S, 无功 2 级	动力车间 高压配电室/电能计量
张三三电能表	DSSD22	有功 0.5S, 无功 2 级	动力车间 高压配电室/电能计量
张四零电能表			动力车间 高压配电室/电能计量
自来水总表	BYF3000-3DC12-1AAA1	2.5	公司大门西侧院墙停车场处/自来水计
	BITSOOD SECTE TAVALL	2.5	量
外来蒸汽流量计	10VMEAA03A200C1A2Z	2.5	公司大门南侧院墙处/外来蒸汽计量
1#天然气流量计	GZ-G250-DN80	1.0	锅炉房南侧 1 天然气仪表柜
2#天然气流量计	GZ-G250-DN80	1.0	锅炉房南侧 2 天然气仪表柜
2#蒸汽流量计	DYA	1.0	锅炉房室内
1#电能表	DSZ178		葛店开闭所
2#电能表	DTZ395		葛店开闭所
3#电能表	DSZ208	有功 0.5S, 无功 2 级	葛店开闭所

对比初审时,企业新增了4块一级电表。

# 二级能源计量仪表配备清单:

计量器具名称	准确度等级	用能单位管理编号	安装使用地点及用途
发酵变压器用电表	1.0	JT-110910-01-EP	动力车间 高压室
连续脱臭变压器用电表	1.0	JT-110909-05-EP	动力车间 高压室
动力车间水表	1.0	FIT-092501-02-EQ	动力车间旁
锅炉车间水表	1.0	FIT-092501-03-EQ	锅炉车间楼梯下
污水楼前水表	1.0	FIT-092501-05-EQ	污水楼前
精炼车间水表	1.0	FIT-092501-06-EQ	精炼车间后马路旁
发酵大楼水表	1.0	FIT-092501-08-EQ	发酵车间一楼
精炼车间用蒸汽流量计	1.0	FIT-031001-01-EQ	精炼车间控制室

三级计	量仪表配备				
	计量器具		准确度等		
序号	名称	型号规格	级	用能单位管理编号	安装使用地点及用途
1		K6 空压机用电表	2.0	JT-110910-02-EP	动力车间 高压室
2		1 号冷冻机用电表	2.0	JT-110910-03-EP	动力车间 高压室
3		K3 空压机用电表	2.0	JT-110910-04-EP	动力车间 高压室
4		3 号冷冻机用电表	2.0	JT-110909-02-EP	动力车间 高压室
5		K1 空压机用电表	2.0	JT-110909-03-EP	动力车间 高压室
6		K2 空压机用电表	2.0	JT-110909-04-EP	动力车间 高压室
7		QC 用电量表 1	2.0	JT-110907-01-EP	发酵车间 配电间
8		QC 用电量表 2	2.0	JT-110907-02-EP	发酵车间 配电间
9		高温间用电表	2.0	JT-110907-03-EP	发酵车间 3 楼投料间
10		运行部用电表	2.0	JT-110907-04-EP	发酵车间 配电间
11		冷库用电表	2.0	JT-110907-05-EP	发酵车间 配电间
12		一楼仓库通风	2.0	JT-110904-01-EP	发酵车间 一楼仓库过道
13		一楼仓库大厅照明	2.0	JT-110904-02-EP	发酵车间 一楼仓库过道
14		一楼仓库照明	2.0	JT-110904-03-EP	发酵车间 一楼仓库过道
15		叉车充电、卷帘门、缠绕机	2.0	JT-110904-04-EP	发酵车间 一楼电梯口
16		二楼仓库照明	2.0	JT-110904-05-EP	发酵车间 二楼仓库过道
17		环境空调 二楼仓库通风	2.0		发酵车间 二楼仓库过道
18		包材库精炼库用电电表	2.0		发酵车间 配电间
19		包装间用电电表 1	2.0	JT-110904-01-EP	发酵车间 配电间
20		包装间用电电表 2	2.0	JT-110904-02-EP	发酵车间 配电间
21		包装间用电电表 3	2.0	JT-110904-03-EP	发酵车间 配电间
22		包装间用电电表 4	2.0	JT-110904-04-EP	发酵车间 配电间
23		乙二醇间用电量	2.0	JT-110904-05-EP	发酵车间 配电间
24	-	乙二醇机组用电电表	2.0	JT-110906-01-EP	发酵车间 配电间
25		包装间照明电表	2.0	JT-110906-02-EP	发酵车间 配电间
26		纯水间用电电表	2.0	JT-110904-06-EP	发酵车间 配电间
27		精炼车间用电电表	2.0		精炼车间 配电间
28	电能表	新脱溶罐搅拌电表	2.0	JT-110903-01-EP	精炼车间 配电间
29		新碱炼罐搅拌电表	2.0	JT-110903-02-EP	精炼车间 配电间
30		脱溶罐循环泵电表	2.0	JT-110903-03-EP	精炼车间 配电间
31		脱色罐搅拌电表	2.0	JT-110903-04-EP	精炼车间 配电间
32	_	碱炼罐搅拌电表	2.0	JT-110903-05-EP	精炼车间 配电间
33		配碱罐搅拌电表	2.0	JT-110903-06-EP	精炼车间 配电间
34		配酸罐搅拌电表	2.0	JT-110903-07-EP	精炼车间 配电间
35	-	水环真空泵电表	2.0	JT-110903-08-EP	精炼车间 配电间
36	-	水环真空泵电表	2.0	JT-110903-09-EP	精炼车间 配电间
37	_	己烷输送泵(室外)电表	2.0	JT-110903-10-EP	精炼车间 配电间
38	-	己烷输送泵(室内)电表	2.0	JT-110903-11-EP	精炼车间 配电间
39	-	酸碱输送泵电表	2.0	JT-110903-12-EP	精炼车间 配电间
40	-	导热油罐加热器电表	2.0	JT-110903-13-EP	精炼车间 配电间
41	-	405 发酵罐搅拌用电量电表	2.0	JT-110902-01-EP	发酵车间 配电间
42	-	真空上料机电表	2.0	JT-110902-02-EP	发酵车间 配电间
43	-	沸腾干燥机1电表	2.0	JT-110902-03-EP	发酵车间 配电间
44	-	沸腾干燥机2电表	2.0	JT-110902-04-EP	发酵车间 配电间
45	-	沸腾干燥机 3 电表	2.0	JT-110902-05-EP	发酵车间 配电间
46		沸腾干燥机4电表	2.0	JT-110902-06-EP	发酵车间 配电间
47	-	32LX 电表	2.0	JT-110902-07-EP	发酵车间 配电间
48	-	33LX 电表 34LX 电表	2.0	JT-110902-08-EP	发酵车间 配电间
49	-	办公区域用电电表	2.0	JT-110902-09-EP	发酵车间 配电间
50	-	宿舍区域用电表	2.0	JT-110914-01-EP	发酵车间 配电间 发酵车间 配电间
51	-		2.0	JT-110914-02-EP	
52	-	总更用电电表 门房 1、厂区照明用电电表	2.0	JT-110914-03-EP	发酵车间 配电间 宿舍一楼 配电间
53	+	17房1、	2.0	JT-110914-04-EP	
54	-	维修间用电电表	2.0	JT-110910-05-EP	宿舍一楼 配电间 动力车间 配电间
55		準修四用电电仪	2.0	JT-110910-06-EP	匆刀千円 龍里門



現今处理用电电表   2.0		Beijing Int	ernational Standard united Co	ertification	Co., Ltd.	ISC-B-10-3(B/0)监督审核报告
57     58     59     60     所 110910-09-EP     総が至回 配地回     2       59     60     K 3 空 展 利用 地 表     2.0	56		烟气处理用电电表	2.0	JT-110910-07-EP	锅炉车间 配电间1
Sag			污水车间用电电表	2.0		锅炉车间 配电间 2
59		1	K4 空压机用电电表			动力车间 配电间
安静冷却水輸送業 1世末表   2.0		1				
	1	1				
安静冷却水線接系 4世表   2.0		1				
接続からいる   大き   大き   大き   大き   大き   大き   大き   大		†				
##		†				
接触性		†				
佐藤木崎平泉 1		-				
		-				
68		†				
69 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70		1				
70     内達循环路 1:     2.0     JT-110917-04-EP     动力年同 配电间       72     內達循环路 3:     2.0     JT-110917-05-EP     动力年间 配电间       74     內達維爾环路 3:     2.0     JT-110917-05-EP     动力年间 配电间       75     內達來不輸送泵 1:     2.0     JT-110917-07-EP     动力年间 配电间       75     空底机冷却水循环泵 1:     2.0     JT-110917-09-EP     动力车间 配电间       76     空底机冷却水循环泵 1:     2.0     JT-110918-01-EP     动力车间 配电间       77     空底机冷却水循环泵 1:     2.0     JT-110918-02-EP     动力车间 配电间       78     空底机冷却水循环泵 3:     2.0     JT-110918-03-EP     动力车间 配电间       9     空底机冷却水循环泵 3:     2.0     JT-110918-05-EP     动力车间 配电间       9     空底机冷却循环环 3:     2.0     JT-110918-05-EP     动力车间 配电间       9     空底机冷却循环环 3:     2.0     JT-110918-05-EP     动力车间       8.8     全域机冷却循环环 3:     2.0     JT-110918-05-EP     动力车间 配电间       9     空底机冷却循环路 2:     2.0     JT-110918-05-EP     动力车间 配电间       10     電空底机沙却循环路 2:     2.0     JT-110919-01-EP     动力车间		1				
		_		<b>+</b>	+	
		-				
		-				
74     冷冻水輸送系 2#     2.0     JT-110917-09-EP       76     冷冻水輸送系 3#     2.0     JT-110918-01-EP       77     空压机冷却水循环泵 2#     2.0     JT-110918-02-EP     动力车间 配电间       78     空压机冷却水循环泵 3#     2.0     JT-110918-03-EP     动力车间 配电间       79     空压机冷却水循环泵 5#     2.0     JT-110918-04-EP     动力车间 配电间       80     空压机冷却水循环泵 5#     2.0     JT-110918-04-EP     动力车间 配电间       空压机冷却循环环泵 5#     2.0     JT-110918-05-EP     动力车间 配电间       空压机冷却循环环泵 2#     2.0     JT-110918-06-EP     动力车间 配电间       空压机冷却循环环 2#     2.0     JT-110918-06-EP     动力车间 配电间       气源空压机 1#     2.0     JT-110919-01-EP     动力车间 配电间       气源空压机 2#     2.0     JT-110919-02-EP     动力车间 配电间       气源空压机 3#     2.0     JT-110919-02-EP     动力车间 配电间       ************************************		1				
75     76     空压机冷却水循环泵 # 2.0		-				切刀车间 距电间
76     空底机冷却水循环泵 1#     2.0     JT-110918-01-EP     动力年间 配电间       78     空底机冷却水循环泵 2#     2.0     JT-110918-02-EP     动力车间 配电间       79     空底机冷却水循环泵 3#     2.0     JT-110918-03-EP     动力车间 配电间       80     空压机冷却水循环泵 5#     2.0     JT-110918-05-EP     动力车间 配电间       室压机冷却流环泵 5#     2.0     JT-110918-05-EP     动力车间 配电间       空压机冷却流环泵 5#     2.0     JT-110918-05-EP     动力车间 配电间       空压机冷却流环落 2#     2.0     JT-110918-05-EP     动力车间 配电间       气源空压机 1#     2.0     JT-110919-01-EP     动力车间 配电间       气源空压机 2#     2.0     JT-110919-02-EP     动力车间 配电间       气源空压机 3#     2.0     JT-110919-03-EP     动力车间 配电间       素養 2m空压机 5#     2.0     JT-110919-04-EP     动力车间 配电间       素養 2m空压机 5#     2.0     JT-110919-04-EP     动力车间 配电间       素養 2m空压机 5#     2.0     JT-110919-04-EP     动力车间 配电间       素養 2m子工 4m目来水     B 级     FIT-092501-05-EQ     动力车间 配电间       素養 2m子工 4m目来水     B 级     FIT-092501-05-EQ     場が车间 整地向       海外 4m目来水		-				
77     で丘机冷却水循环泵 2#     2.0     JT-110918-02-EP     动力年间 配电间       79     空压机冷却水循环泵 3#     2.0     JT-110918-03-EP     动力年间 配电回       80     空压机冷却水循环泵 5#     2.0     JT-110918-05-EP     动力年间 配电回       81     空压机冷却水循环泵 5#     2.0     JT-110918-06-EP     动力年间 配电回       82     空压机冷却循环落 2#     2.0     JT-110918-07-EP     动力年间 配电回       2匹机冷却循环落 2#     2.0     JT-110919-02-EP     动力年间 配电回       1%空压机 2#     2.0     JT-110919-02-EP     动力年间 配电回       气源空压机 2#     2.0     JT-110919-02-EP     动力车间 配电回       气源空压机 5#     2.0     JT-110919-03-EP     动力车间 配电回       气源空压机 5#     2.0     JT-110919-04-EP     动力车间 配电回       气源空压机 5#     2.0     JT-110919-04-EP     动力车间 配电回       等     4     2.0     JT-110919-03-EP     动力车间       第     4     2.0     JT-110919-04-EP     动力车间       第     4     2.0     JT-110919-04-EP     动力车间       第     4     2.0     JT-110919-04-EP     动力车间		-		<del> </del>		
78     空丘机冷却水循环泵 3#     2.0     JT-110918-03-EP     动力年间 配电间       80     空丘机冷却水循环泵 5#     2.0     JT-110918-04-EP     动力年间 配电间       81     空压机冷却水循环泵 5#     2.0     JT-110918-05-EP     动力年间 配电间       82     空压机冷却循环塔 1#     2.0     JT-110918-07-EP     动力年间 配电间       9日本机冷却渐渐落 2#     2.0     JT-110919-01-EP     动力年间 配电间       9日本机冷却循环塔 2#     2.0     JT-110919-02-EP     动力年间 配电间       9日本机冷却循环塔 2#     2.0     JT-110919-03-EP     动力年间 配电间       9日本机冷却循环塔 2#     2.0     JT-110919-03-EP     动力年间 配电间       9日本の定压机 2#     2.0     JT-110919-03-EP     动力年间 配电间       9日本の定压机 5#     3カナー 6     8     FIT-092501-02-EQ     动力年间 6 <t< td=""><td></td><td><u> </u></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>		<u> </u>				
79     80     室匠机冷却水循环泵 4#     2.0     JT-110918-04-EP     动力年间 配电间       81     室匠机冷却水循环泵 5#     2.0     JT-110918-05-EP     动力年间 配电回       82     空匠机冷却循环塔 1#     2.0     JT-110918-07-EP     动力年间 配电回       83     气源空压机 1#     2.0     JT-110919-01-EP     动力年间 配电回       6     气源空压机 2#     2.0     JT-110919-02-EP     动力年间 配电回       6     气源空压机 3#     2.0     JT-110919-03-EP     动力年间 配电回       6     气源空压机 3#     2.0     JT-110919-04-EP     动力年间 配电回       6     气源空压机 3#     2.0     JT-110919-04-EP     动力年间 配电回       6     气源空压机 3#     2.0     JT-110919-04-EP     动力年间 配电回       7     大源全压机 3#     2.0     JT-110919-04-EP     动力年间 配电回       88     大流量表     多数     FTF-092501-02-EQ     动力年间 配电回       9     大流量表     多数     FTF-092501-02-EQ     动力年间 旁       9     大流量表     大原用量水水     B级     FTF-092501-03-EQ     耐か车间后等       9     大流量表     大原大機削     大原性所不水     B级     <		-				
80     81       81     空压机冷却冰循环泵 5#     2.0     JT-110918-05-EP     动力车间 配电间       82     空压机冷却循环塔 2#     2.0     JT-110918-07-EP     动力车间 配电间       83     (源空压机 2#     2.0     JT-110919-01-EP     动力车间 配电间       84     (源空压机 2#     2.0     JT-110919-02-EP     动力车间 配电间       85     (源空压机 3#     2.0     JT-110919-03-EP     动力车间 配电间       6     (源空压机 5#     2.0     JT-110919-04-EP     动力车间 配电间       7     東装箱冷库用电量     2.0     JT-110905-08-EP     动力车间 配电间       88     カカ车间 配电间     カカ车间 配电间     カカ车间 配电间       88     カカ车间 配电间     カカ车间 配电间       89     カカ车间 聚     カカ车间 ア       80     FIT-092501-03-EQ     动力车间 充       75×用自来水     B 数     FIT-092501-05-EQ     弱か车间房       75×用自来水     B 数     FIT-092501-05-EQ     精炸车间 極術       92     (装置)     生产区用循环水高温管     B 数     FIT-092501-05-EQ     精炼车间 局       95     连段工程标水     B 数     FIT-092101-01-TE     发酵车间 一		_				
81     82     空压机冷却循环塔 1#     2.0     JT-110918-06-EP     动力车间 配电间       83     空压机冷却循环塔 2#     2.0     JT-110918-07-EP     动力车间 配电向       4     气源空压机 1#     2.0     JT-110919-01-EP     动力车间 配电向       85     气源空压机 2#     2.0     JT-110919-03-EP     动力车间 配电向       86     (初少年间 配电向     动力车间 配电向     动力车间 配电向       87     東装箱冷库用电量     2.0     JT-110919-03-EP     动力车间 配电向       88     東装箱冷库用电量     2.0     JT-110919-04-EP     动力车间 配电向       88     東装箱冷库用电量     2.0     JT-110905-08-EP     动力车间 配电向       30 力用自来水     B 级     FIT-092501-02-EQ     动力车间旁       90     动力用自来水     B 级     FIT-092501-03-EQ     动力车间旁       97     精炼用自来水     B 级     FIT-092501-05-EQ     锅炉车间旁       98     全产区用循环水低温管     B 级     FIT-092501-08-EQ     精炼车间一楼梯       97     茂度工艺州循环水低温管     B 级     FIT-092101-01-TE     发酵车间一楼       98     安全处理工艺州新东河循环水低温管     B 级     FIT-092101-02-TE     以酵车间户档室       98		-				
82     空压机冷却循环塔 2#     2.0     JT-110918-07-EP     动力车间 配电间       84     气源空压机 1#     2.0     JT-110919-01-EP     动力车间 配电间       6     气源空压机 2#     2.0     JT-110919-03-EP     动力车间 配电间       85     气源空压机 3#     2.0     JT-110919-04-EP     动力车间 配电间       86     气源空压机 5#     2.0     JT-110919-04-EP     动力车间 配电间       87     集装箱冷库用电量     2.0     JT-110919-04-EP     动力车间 配电间       88     力用自来水     B 级     FIT-092501-02-EQ     动力车间 配电间       90     动力用自来水     B 级     FIT-092501-03-EQ     动力车间 宽电间       90     动力自来水     B 级     FIT-092501-03-EQ     动力车间旁       污水由自来水     B 级     FIT-092501-05-EQ     锅炉车间旁       70x用自来水     B 级     FIT-092501-08-EQ     精炼车间后旁       92     水流量表     发酵大板用间来水     B 级     FIT-092101-01-TE     发酵车间一楼       95     股臭用循环水低温管     B 级     FIT-092101-02-TE     01     支线账户间       96     支线股具用循环水低温管     B 级     FIT-012001-10-EQ     发酵车间控制室       9		-		<b>+</b>	JT-110918-05-EP	
名		=		+	JT-110918-06-EP	
84   有源空压机 2#   2.0   JT-110919-02-EP   动力车间 配电间     86   气源空压机 3#   2.0   JT-110919-03-EP   动力车间 配电间     87   2.0   JT-110919-04-EP   动力车间 配电间     88   共轭符冷库用电量   2.0   JT-110919-04-EP   动力车间 配电间     88   动力用息水水   B级   FIT-092501-02-EQ   动力车间旁     89   锅炉用息来水   B级   FIT-092501-03-EQ   动力车间旁     90   持條中间未水   B级   FIT-092501-05-EQ   锅炉车间楼梯下     91   水流量表   大線置)   大線性用息来水   B级   FIT-092501-06-EQ   污水楼前     92   水流量表   大線性用息来水   B级   FIT-092501-06-EQ   污水楼前     94   大線性力域形式   B级   FIT-092501-08-EQ   精炼车间后马路旁     95   大線性力域形式   B级   FIT-092101-02-TE   大線性间域形式     96   上产区用循环水低温管   B级   FIT-092101-02-TE   大線性间域     97   连续脱臭用循环水   B级   FIT-092202-02-TE 01   01     101   连续联月循环水   B级   FIT-012001-10-EQ   发酵车间控制室     99   大水流電   B级   FIT-010401-21-EQ   发酵车间控制室		-				
85   名   气源空压机 3#   2.0   JT-110919-03-EP   动力车间 配电间     86   名   2.0   JT-110919-04-EP   动力车间 配电间     88   集装箱冷库用电量   2.0   JT-110905-08-EP   动力车间 配电间     88   动力用自来水   B级   FIT-092501-02-EQ   动力车间旁     90   協炉用自来水   B级   FIT-092501-05-EQ   动力车间旁     97   精炼用自来水   B级   FIT-092501-06-EQ   污水楼前     95   大樓大樓用自来水   B级   FIT-092501-08-EQ   精炼车间后马路旁     96   生产区用循环水高温管   B级   FIT-092101-01-TE   发酵车间一楼     97   连续脱臭用循环水   B级   FIT-092101-02-TE   D   连续脱臭用循环水   B级     98   安气处理系统用循环水   B级   FIT-012001-10-EQ   发酵车间控制室     99   发酵工艺用蒸汽   B级   FIT-012001-10-EQ   发酵车间控制室     100   技术车间用蒸汽   B级   FIT-010401-21-EQ   发酵车间控制室     101   大生间   基级   FIT-010402-21-EQ   发酵车间控制室     102   土场   基级   FIT-010405-21-EQ   发酵车间控制室     103   大量   大量   B级   FIT-010405-21-EQ   发酵	83			2.0	JT-110919-01-EP	
86   气源空压机 5#   2.0   JT-110919-04-EP   动力车间 配电间     87   集装箱冷库用电量   2.0   JT-110905-08-EP   动力车间 配电间     88   动力用自来水   B级   FIT-092501-02-EQ   动力车间旁     90   弱力用自来水   B级   FIT-092501-03-EQ   动力车间旁     90   持然用自来水   B级   FIT-092501-05-EQ   锅炉车间楼梯下     91   大流量表   長線大餐用自来水   B级   FIT-092501-08-EQ   掃炼车间后马路旁     92   水流量表   生产区用循环水高温管   B级   FIT-092101-01-TE   发酵车间一楼     93   生产区用循环水高温管   B级   FIT-092201-02-TE   放酵车间一楼     94   生产区用循环水高温管   B级   FIT-092201-02-TE   放酵车间一楼     95   脱臭用循环水   B级   FIT-092201-02-TE   01     98   发酵工艺用蒸汽   B级   FIT-012001-10-EQ   发酵车间控制室     99   100   投酵工品蒸汽   B级   FIT-010401-21-EQ   发酵车间控制室     101   大车间用蒸汽   B级   FIT-010402-21-EQ   发酵车间控制室     102   403 罐用蒸汽   B级   FIT-010405-21-EQ   发酵车间控制     103   井塚车间控制   B级   FIT-010405-21-EQ   大酵	84	_		2.0	JT-110919-02-EP	
87     集装箱冷库用电量     2.0     JT-110905-08-EP     动力车间 配电间       88     动力用自来水     B级     FIT-092501-02-EQ     动力车间旁       90     锅炉用自来水     B级     FIT-092501-03-EQ     动力车间旁       91     水流量表     B级     FIT-092501-05-EQ     锅炉车间楼梯下       91     林旅量表表     B级     FIT-092501-06-EQ     污水楼前       92     水流量表表     C数摩大楼用自来水     B级     FIT-092501-08-EQ     精炼车间后马路旁       93     (装置)     生产区用循环水高温管     B级     FIT-092101-01-TE     发酵车间后马路旁       94     生产区用循环水高温管     B级     FIT-092101-02-TE     发酵车间一楼       95     脱臭用循环水     B级     FIT-092201-01-TE     发酵车间一楼       96     空气处理系统用循环水     B级     FIT-092201-02-TE     01       98     发酵工艺用蒸汽     B级     FIT-012001-10-EQ     发酵车间控制室       99     技够工艺用蒸汽     B级     FIT-012001-10-EQ     发酵车间控制室       100     101     工厂工厂间域工厂厂厂间域工厂间域工厂间域工厂间域工厂间域工厂间域工厂间域工厂间域	85			2.0	JT-110919-03-EP	动力车间 配电间
88     為力用自来水     B级     FIT-092501-02-EQ     动力车间旁       90     锅炉用自来水     B级     FIT-092501-03-EQ     动力车间旁       90     污水用自来水     B级     FIT-092501-05-EQ     锅炉车间楼梯下       91     水流量表     发酵大楼用自来水     B级     FIT-092501-06-EQ     污水楼前       93     (装置)     生产区用循环水高温管     B级     FIT-092501-08-EQ     精炼车间后马路旁       94     生产区用循环水高温管     B级     FIT-092101-01-TE     发酵车间一楼       95     E户区用循环水高温管     B级     FIT-092101-02-TE     以酵车间一楼       96     连续股臭用循环水     B级     FIT-092202-02-TE 01     发酵车间一楼       97     空气处理系统用循环水     B级     FIT-012001-10-EQ     发酵车间控制室       98     发酵工之用蒸汽     B级     FIT-012001-10-EQ     发酵车间控制室       99     大车间用蒸汽     B级     FIT-010401-21-EQ     发酵车间控制室       100     大车间蒸汽     B级     FIT-010402-21-EQ     发酵车间控制室       101     蒸汽流量     405 罐用蒸汽     B级     FIT-010402-21-EQ     发酵车间控制室       105     计     406 罐用蒸汽     B级     FIT-01				2.0	JT-110919-04-EP	
89	87		集装箱冷库用电量	2.0	JT-110905-08-EP	动力车间 配电间
90   方水用自来水   B级   FIT-092501-05-EQ   锅炉车间楼梯下     91   水流量表   发酵大楼用自来水   B级   FIT-092501-06-EQ   污水楼前     93   (装置)   发酵大楼用自来水   B级   FIT-092501-08-EQ   精炼车间后马路旁     94   生产区用循环水高温管   B级   FIT-092101-01-TE   发酵车间一楼     95   生产区用循环水低温管   B级   FIT-092101-02-TE   D     96   一位   连续脱臭用循环水   B级   FIT-092202-02-TE_01   D     98   安令处理系统用循环水   B级   FIT-092201-09-EQ   发酵车间控制室     99   大水车间用蒸汽   B级   FIT-012001-10-EQ   发酵车间控制室     90   大水车间用蒸汽   B级   FIT-010401-21-EQ   发酵车间控制室     101   401 罐用蒸汽   B级   FIT-010401-21-EQ   发酵车间控制室     102   403 罐用蒸汽   B级   FIT-010402-21-EQ   大崎本间控制室     104   共产流量   计   405 罐用蒸汽   B级   FIT-010405-21-EQ   大崎本间控制室     105   计   中罐用蒸汽   B级   FIT-010405-21-EQ   大崎本间控制室     106   市域   FIT-010406-21-EQ   大崎本间控制室   大崎本间控制室     107   市 <td< td=""><td>88</td><td>]</td><td>动力用自来水</td><td>B级</td><td>FIT-092501-02-EQ</td><td>动力车间旁</td></td<>	88	]	动力用自来水	B级	FIT-092501-02-EQ	动力车间旁
91     水流量表     发酵大楼用自来水     B 级     FIT-092501-06-EQ     污水楼前       92     水流量表     发酵大楼用自来水     B 级     FIT-092501-08-EQ     精炼车间后马路旁       93     (装置)     生产区用循环水高温管     B 级     FIT-092101-01-TE     发酵车间一楼       94     生产区用循环水低温管     B 级     FIT-092101-02-TE     人房产工厂     原集用循环水     B 级     FIT-092202-02-TE 01     日本	89		锅炉用自来水	B级	FIT-092501-03-EQ	动力车间旁
92 水流量表 (装置) 发酵大楼用自来水 B 级 (装置) FIT-092501-08-EQ 精炼车间后马路旁   94 生产区用循环水高温管 生产区用循环水低温管 脱臭用循环水 B 级 FIT-092101-02-TE 发酵车间一楼   95 脱臭用循环水 B 级 空气处理系统用循环水 FIT-092202-02-TE_01   98 发酵工艺用蒸汽 污水车间用蒸汽 B 级 FIT-012001-10-EQ 发酵车间控制室   99 401 罐用蒸汽 402 罐用蒸汽 B 级 FIT-010401-21-EQ 发酵车间控制室   102 403 罐用蒸汽 404 罐用蒸汽 B 级 FIT-010402-21-EQ 发酵车间控制室   105 计 406 罐用蒸汽 406 罐用蒸汽 9 B 级 FIT-010405-21-EQ 发酵车间控制室   106 107 B 级 FIT-010406-21-EQ 发酵车间控制室   108 B 级 FIT-010200-21-EQ 精炼车间控制室   109 精炼车间用蒸汽 素汽喷射泵用蒸汽 B 级 FIT-0101001-02-EQ 精炼车间控制室   110 精炼车间控制室	90		污水用自来水	B级	FIT-092501-05-EQ	锅炉车间楼梯下
93 (装置) 生产区用循环水高温管 生产区用循环水低温管 B级 FIT-092101-01-TE 发酵车间一楼 生产区用循环水低温管 B级 FIT-092202-02-TE 01	91		精炼用自来水	B级	FIT-092501-06-EQ	污水楼前
94 生产区用循环水低温管 B 级 FIT-092101-02-TE   95 脱臭用循环水 B 级 FIT-092202-02-TE 01   96 连续脱臭用循环水 B 级   97 空气处理系统用循环水 B 级   98 发酵工艺用蒸汽 B 级 FIT-012001-10-EQ 发酵车间控制室   99 75水车间用蒸汽 B 级 FIT-092501-09-EQ 发酵车间控制室   100 401 罐用蒸汽 B 级 FIT-010401-21-EQ 发酵车间控制室   102 402 罐用蒸汽 B 级 FIT-010402-21-EQ 大酵车间控制室   103 A04 罐用蒸汽 B 级 FIT-010403-21-EQ 大酵车间控制室   104 A05 罐用蒸汽 B 级 FIT-010405-21-EQ 发酵车间控制室   106 小罐用蒸汽 B 级 FIT-010406-21-EQ 大酵车间控制室   107 中罐用用蒸汽 B 级 FIT-010300-21-EQ 精炼车间控制室   108 B 级 FIT-010200-21-EQ 精炼车间控制室   109 精炼车间用蒸汽 B 级 FIT-031001-01-EQ 精炼车间控制室   110	92	水流量表	发酵大楼用自来水	B级	FIT-092501-08-EQ	精炼车间后马路旁
95   脱臭用循环水   B级   FIT-092202-02-TE_01     96   连续脱臭用循环水   B级     97   空气处理系统用循环水   B级     98   发酵工艺用蒸汽   B级   FIT-012001-10-EQ   发酵车间控制室     99   污水车间用蒸汽   B级   FIT-010401-21-EQ   发酵车间控制室     100   401 罐用蒸汽   B级   FIT-010401-21-EQ   发酵车间控制室     101   402 罐用蒸汽   B级   FIT-010401-21-EQ   发酵车间控制室     103   404 罐用蒸汽   B级   FIT-010402-21-EQ      104   蒸汽流量   405 罐用蒸汽   B级   FIT-010404-21-EQ   发酵车间控制室     105   小罐用蒸汽   B级   FIT-010406-21-EQ   发酵车间控制室     106   小罐用蒸汽   B级   FIT-010300-21-EQ   精炼车间控制室     108   精炼车间蒸汽   B级   FIT-010300-10-EQ   精炼车间控制室     109   精炼车间控制室   蒸汽喷射泵用蒸汽   B级   FIT-031001-02-EQ   精炼车间控制室	93	(装置)	生产区用循环水高温管	B级	FIT-092101-01-TE	发酵车间一楼
95 脱臭用循环水 B级 FIT-092202-02-TE_01   96 连续脱臭用循环水 B级   97 空气处理系统用循环水 B级   98 发酵工艺用蒸汽 B级 FIT-012001-10-EQ 发酵车间控制室   99 污水车间用蒸汽 B级 FIT-092501-09-EQ   100 401 罐用蒸汽 B级 FIT-010401-21-EQ 发酵车间控制室   101 402 罐用蒸汽 B级 FIT-010401-21-EQ 发酵车间控制室   103 403 罐用蒸汽 B级 FIT-010402-21-EQ   104 405 罐用蒸汽 B级 FIT-010403-21-EQ   105 406 罐用蒸汽 B级 FIT-010404-21-EQ 发酵车间控制室   106 小罐用蒸汽 B级 FIT-010406-21-EQ 发酵车间控制室   107 中罐用用蒸汽 B级 FIT-010300-21-EQ 精炼车间控制室   108 精炼车间用蒸汽 B级 FIT-010200-21-EQ 精炼车间控制室   109 蒸汽喷射泵用蒸汽 B级 FIT-031001-02-EQ 精炼车间控制室	94	1	生产区用循环水低温管	В级	FIT-092101-02-TE	
97 空气处理系统用循环水 B 级 FIT-012001-10-EQ 发酵车间控制室   99 污水车间用蒸汽 B 级 FIT-092501-09-EQ 发酵车间控制室   100 401 罐用蒸汽 B 级 FIT-010401-21-EQ 发酵车间控制室   101 402 罐用蒸汽 B 级 FIT-010401-21-EQ 发酵车间控制室   102 403 罐用蒸汽 B 级 FIT-010402-21-EQ   103 404 罐用蒸汽 B 级 FIT-010403-21-EQ   105 计 405 罐用蒸汽 B 级 FIT-010405-21-EQ   106 力罐用蒸汽 B 级 FIT-010406-21-EQ   107 中罐用用蒸汽 B 级 FIT-010300-21-EQ   108 糖罐用蒸汽 B 级 FIT-010200-21-EQ   109 精炼车间用蒸汽 B 级 FIT-031001-01-EQ 精炼车间控制室   110 蒸汽喷射泵用蒸汽 B 级 FIT-031001-02-EQ 精炼车间控制室	95		脱臭用循环水	В级		
97   空气处理系统用循环水   B 级   FIT-012001-10-EQ   发酵车间控制室     99   污水车间用蒸汽   B 级   FIT-092501-09-EQ   发酵车间控制室     100   401 罐用蒸汽   B 级   FIT-010401-21-EQ   发酵车间控制室     101   402 罐用蒸汽   B 级   FIT-010401-21-EQ   发酵车间控制室     102   403 罐用蒸汽   B 级   FIT-010402-21-EQ   404 罐用蒸汽   B 级   FIT-010403-21-EQ   大酵车间控制室     105   计   406 罐用蒸汽   B 级   FIT-010405-21-EQ   发酵车间控制室     106   小罐用蒸汽   B 级   FIT-010406-21-EQ   发酵车间控制室     107   中罐用用蒸汽   B 级   FIT-010300-21-EQ   精炼车间控制室     108   精炼车间用蒸汽   B 级   FIT-031001-01-EQ   精炼车间控制室     110   蒸汽喷射泵用蒸汽   B 级   FIT-031001-02-EQ   精炼车间控制室	96	1	连续脱臭用循环水	В级	_	
98 发酵工艺用蒸汽 B级 FIT-012001-10-EQ 发酵车间控制室   100 75水车间用蒸汽 B级 FIT-092501-09-EQ   101 401 罐用蒸汽 B级 FIT-010401-21-EQ 发酵车间控制室   102 402 罐用蒸汽 B级 FIT-010401-21-EQ   403 罐用蒸汽 B级 FIT-010402-21-EQ   404 罐用蒸汽 B级 FIT-010403-21-EQ   405 罐用蒸汽 B级 FIT-010405-21-EQ   406 罐用蒸汽 B级 FIT-010406-21-EQ   中罐用用蒸汽 B级 FIT-010300-21-EQ   糖罐用蒸汽 B级 FIT-010200-21-EQ   精炼车间用蒸汽 B级 FIT-031001-01-EQ 精炼车间控制室   109 蒸汽喷射泵用蒸汽 B级 FIT-031001-02-EQ 精炼车间控制室		1	空气处理系统用循环水	В级		
99污水车间用蒸汽B级FIT-092501-09-EQ100401 罐用蒸汽B级FIT-010401-21-EQ发酵车间控制室101402 罐用蒸汽B级FIT-010401-21-EQ102403 罐用蒸汽B级FIT-010402-21-EQ103404 罐用蒸汽B级FIT-010403-21-EQ105405 罐用蒸汽B级FIT-010404-21-EQ106406 罐用蒸汽B级FIT-010405-21-EQ107中罐用用蒸汽B级FIT-010300-21-EQ108糖罐用蒸汽B级FIT-010200-21-EQ109精炼车间用蒸汽B级FIT-031001-01-EQ精炼车间控制室110蒸汽喷射泵用蒸汽B级FIT-031001-02-EQ精炼车间控制室					FIT-012001-10-EO	发酵车间控制室
100   101   101   102   103   104   105   106   107   108   109   100   101   401 罐用蒸汽   B级 FIT-010401-21-EQ   FIT-010402-21-EQ   FIT-010403-21-EQ   B级 FIT-010405-21-EQ   发酵车间控制室   B级 FIT-010406-21-EQ   发酵车间控制室   FIT-010300-21-EQ   糖罐用蒸汽 B级   B级 FIT-010200-21-EQ   精炼车间用蒸汽 B级 FIT-031001-01-EQ   精炼车间控制室   素汽喷射泵用蒸汽 B级 FIT-031001-02-EQ   精炼车间控制室		1			`	
101   102   103   104   105   106   107   108   109   100   101   402 罐用蒸汽 B级 FIT-010402-21-EQ   404 罐用蒸汽 B级 FIT-010404-21-EQ   405 罐用蒸汽 B级 FIT-010405-21-EQ   5 大罐用蒸汽 B级 FIT-010406-21-EQ   6 中罐用用蒸汽 B级 FIT-010300-21-EQ   7 糖罐用蒸汽 B级 FIT-010200-21-EQ   109 精炼车间用蒸汽 B级 FIT-031001-01-EQ 精炼车间控制室   109 蒸汽喷射泵用蒸汽 B级 FIT-031001-02-EQ 精炼车间控制室		†				发酵车间控制室
102   103   104   105   106   107   108   109   100   101   102   403 罐用蒸汽 B 级 FIT-010403-21-EQ   B 级 FIT-010404-21-EQ   大罐用蒸汽 B 级 FIT-010405-21-EQ   中罐用用蒸汽 B 级 FIT-010300-21-EQ   糖罐用蒸汽 B 级 FIT-010200-21-EQ   精炼车间用蒸汽 B 级 FIT-031001-01-EQ   精炼车间控制室   素汽喷射泵用蒸汽 B 级 FIT-031001-02-EQ   精炼车间控制室		1				
103 本汽流量 404 罐用蒸汽 B级 FIT-010403-21-EQ   105 405 罐用蒸汽 B级 FIT-010404-21-EQ   106 406 罐用蒸汽 B级 FIT-010405-21-EQ 发酵车间控制室   107 中罐用蒸汽 B级 FIT-010300-21-EQ   108 申罐用蒸汽 B级 FIT-010200-21-EQ   109 精炼车间用蒸汽 B级 FIT-031001-01-EQ 精炼车间控制室   110 素汽喷射泵用蒸汽 B级 FIT-031001-02-EQ 精炼车间控制室		†			`	
104 蒸汽流量 405 罐用蒸汽 B级 FIT-010404-21-EQ   105 计 406 罐用蒸汽 B级 FIT-010405-21-EQ 发酵车间控制室   106 小罐用蒸汽 B级 FIT-010406-21-EQ   107 中罐用用蒸汽 B级 FIT-010300-21-EQ   108 糖罐用蒸汽 B级 FIT-010200-21-EQ   109 精炼车间用蒸汽 B级 FIT-031001-01-EQ 精炼车间控制室   110 蒸汽喷射泵用蒸汽 B级 FIT-031001-02-EQ 精炼车间控制室		†				
105 计 406 罐用蒸汽 B级 FIT-010405-21-EQ 发酵车间控制室   106 小罐用蒸汽 B级 FIT-010406-21-EQ   107 中罐用用蒸汽 B级 FIT-010300-21-EQ   108 糖罐用蒸汽 B级 FIT-010200-21-EQ   109 精炼车间用蒸汽 B级 FIT-031001-01-EQ 精炼车间控制室   110 蒸汽喷射泵用蒸汽 B级 FIT-031001-02-EQ 精炼车间控制室		· 蒸汽流量				
106 小罐用蒸汽 B级 FIT-010406-21-EQ   107 中罐用用蒸汽 B级 FIT-010300-21-EQ   108 糖罐用蒸汽 B级 FIT-010200-21-EQ   109 精炼车间用蒸汽 B级 FIT-031001-01-EQ 精炼车间控制室   110 蒸汽喷射泵用蒸汽 B级 FIT-031001-02-EQ 精炼车间控制室		╡			`	 
107 中罐用用蒸汽 B级 FIT-010300-21-EQ   108 糖罐用蒸汽 B级 FIT-010200-21-EQ   109 精炼车间用蒸汽 B级 FIT-031001-01-EQ 精炼车间控制室   110 蒸汽喷射泵用蒸汽 B级 FIT-031001-02-EQ 精炼车间控制室		<del> </del>				人用于四世界
108 糖罐用蒸汽 B级 FIT-010200-21-EQ   109 精炼车间用蒸汽 B级 FIT-031001-01-EQ 精炼车间控制室   110 蒸汽喷射泵用蒸汽 B级 FIT-031001-02-EQ 精炼车间控制室		+			`	
109 精炼车间用蒸汽 B级 FIT-031001-01-EQ 精炼车间控制室   110 蒸汽喷射泵用蒸汽 B级 FIT-031001-02-EQ 精炼车间控制室		+			· ·	
110     蒸汽喷射泵用蒸汽     B 级     FIT-031001-02-EQ     精炼车间控制室		+				*************************************
		-				
		-			· ·	
处据注具照目和及家立注具照目处理的数据目用学标准《用处的符》					FIT-031001-03-EQ	1 1111 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

能源计量器具配备率及计量器具准确度等级满足国家标准《用能单位能源计量器 具配备和管理通则》(GB17167-2006)的要求。

Beijing International Standard united Certification Co., Ltd. ISC-B-10-3(B/0)监督审核报告

现场看到公司整个配电系统用能源管理软件,对变压器、发电机等设备统一管理,自动监测,实现配 电系统的自动化运行。

提供有电表、燃气表(气体罗茨流量计)和蒸汽表(涡街流量计)的检定证书,查看证书内容,记录 信息如下:

器具名称	出厂编号	证书编号	检定结果	证书有效期至
电子式-智能无费控	00100019540176	20180411001	合格	2026/4/10
电子式-智能无费控	00100034133863	240123003	合格	2032/1/22
电子式三相三线多功能表	00100018323153	20201124005	合格	2028/11/23
气体罗茨流量计	00820010004042	23SL823035005-001	合格	2026/4/17
气体罗茨流量计	00824010035040	24SL824001992-001	合格	2027/1/24
涡街流量计	1702055	2024LL044300792	合格	2026/6/11

# 4. 能耗数据及能源绩效核算:

2024 年各月能耗数据如下:

	2027 十日 月 16 年														
2024	年	能耗种 类和单 位	1月	2月	3 月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11月	12月	用 量 汇总
		水 (吨)	1999 4	2054	2030	2390	7402	3155 7	3614 7	3723 2	3246 5	2705 0	2542 5	2698 3	30900
	ARA 油 脂 能 耗	电 (KWh )	4096 238	4459 800	3450 313	3649 680	1042 341	5380 314	6545 638	6100 433	5432 461	5450 210	4442 016	4519 798	54569 242
产品能	用量	蒸 汽 (吨)	3602	3651	3317	3302	1200	4850	4774	4411	4427	4801	4332	5097	47764
耗		水 (吨)	71	23	1159	1980	716	3314	2913	4321	3999	4027	4743	3525	30791
生产	DHA 油 脂 能 耗	电 (KWh )	1397	3184	8639	2977 32	8982 5	5548 79	5173 17	6646 66	6286 44	7629 11	7908 44	5507 45	49611 15
系 统	用量	蒸 汽 (吨)	37	11	465	198	523	375	555	630	428	737	771	681	5411
)	A.D. A. /	水 (吨)	385	150	810	1090	1414	2086	2270	2891	2781	2497	2846	2833	22053
	ARA/ DHA 粉 能	电 (KWh )	7669 6	9858	1590 80	1861 45	1981 06	2141 29	1862 11	2351 88	2319	1803	2229 08	2464 01	21469 45
	耗 用量	蒸 汽 (吨)	334	58	309	439	466	615	587	686	628	628	634	723	6107
+ 1	4 TAK	水 (t)	4200 2.3	5660 7.07	32111	2654 7.3	3956 1.5	4799 4.41	4786 1	4802 4.01	5811 2.6	3403 0	3500 1.23	6111 5	52896 7.6
耗(彳	·生活能 亍政部数	电 (kwh)	1823	2137	2420	1736	2334	2823	2690	2503	2570	2398. 66	2505	2533	28472 .66
据)		天 然 气 (m³)	627	601	635	817	422	620	602	618	596	569	600	620	7327
仓储	能耗(运	电	3131	3519	3797	4249	5370	6974	1277	1420	1218	7096	4983	4258	82541
行部		(kwh)	3.41	0.77	2.39	9	8	7.82	57.9	19.3	17.9	6	7.02	8	7.5
葛店	工厂	水 (吨)	2296	2401	3162	3032	3099	4190	4585	4899	4355	3926	3740	3736	43424

			5	0.33	4	8	8	1	1	0	4	5	3	0	9.3
		电 (KWh )	4341 990	4861 860	4575 670	4343 360	4252 710	6384 650	7622 290	7397 290	6482 600	6697 660	5751 580	5561 500	68273 160
		蒸 汽 (吨)	3639	4233. 627	4521	4127	4025	6101	5985	5961. 068	5661. 667	6239	2674	3212	56379 .36
		天然气	4588	4433	6067	5980	7732	2336	1175	1440	1494	2035	2811	2906	17079
		$(m^3)$	2	5	9	5	7	06	15	40.5	80	10	90	20	90

# ● 能源绩效核算过程

# --2024年能源绩效核算过程

2025	中形據坝	双核昇型性			1		1	1	
20	024年	能耗种类 和单位	用量汇总	综合能耗 kgce	占比	产量(kg)	产值(万元)	单位产品综 合能耗 (kgce/kg)	单位产值 综合能耗 (kgce/万 元)
	ARA 油	水 (吨)	309003		0.60%				
产品	脂能耗	电 (KWh)	54569242	12926786	51. 88%	1099964.1	17838. 80	11. 75	724.64
	用量	蒸汽(吨)	47764		47. 52%				
能耗	DHA 油	水 (吨)	30791		0. 59%	360404. 8	4052. 87		
(生 产系 统)	脂能耗	电 (KWh)	4961115	1313326	46. 43%			3. 64	324. 05
	用量	蒸汽(吨)	5411	1	52. 98%				
	ARA/DHA	水 (吨)	22053		0. 53%	1169814.1			
	粉能耗 用量	电 (KWh)	2146945	1054770	25. 02%		10436.88	0.90	101.06
		蒸汽(吨)	6107		74. 46%				
	•	水 (t)	528967.6		91. 48%	0000100	32328. 55	0.06	4. 50
办公	生活能耗	电 (kwh)	28472.66	145527 6	2. 40%				
(行政	汝部数据)	天然气(m <sup>3</sup> )	7327	145537.6	6.11%	2630183	32326. 33		4. 50
	能耗(运行 部)	电 (kwh)	825417. 5	101443.8	100.00%	2630183	32328. 55	0.04	3. 14
		水 (吨)	434249.3		0.61%				
		电 (KWh)	68273160		47. 07%				
葛	店工厂	蒸汽(吨)	56379.36	17824469	40. 68%	2630183	32328. 55	6. 78	551.35
		天然气(m <sup>3</sup> )	1707990		11.64%				

# 核算过程中,各能源的折标煤系数取值如下表:

能源	水	电	蒸汽	天燃气
折标煤系数	0.2517kgce/t	0.1229kgce/kwh	128.6kgce/t	1.2143kgce/m³

# 5. 能源评审

企业于 2025 年 1 月 10 日进行了 2024 年度能源评审,提供了《能源管理评审报告-2024 年》,报告内容包括:能源评审基础信息(目的和范围和边界;评审期;评审小组;评审的方法、依据及过程;公司能源使用基本情况;淘汰能耗落后工艺、设备概况);能源管理状况评审(能源方针目标;能源管理组织及职责;能源管理制度;能源管理;能源计量;能源统计管理;能源定额管理;近三年生产和节能技改项目);

能源利用状况评审(能源消耗结构分析;用能设备能耗分析);节能潜力分析和能源绩效优先改进机会识别(管理改进方法;项目改进方法);未来能源的消耗分析;能源评审输出(能源绩效参数、能源基准和能源目标指标;影响主要能源使用的相关变量和参数控制;结论和建议(总体评价;建议)等。

报告期为 2024年1月1日 至12月31日,基准期: 2023年1月1日 至2023年12月31日。

# 2.3内部审核、管理评审的有效性评价

□符合 ■基本符合 □不符合

企业编制有《内部审核程序》(文件编号: JBY/En-CX-20),针对内审管控工作的目的、范围、工作职责等方面作出了规定。

吴总介绍公司于 2024 年 7 月 4 日-5 日进行了内部审核,提供了《2023 年度内部审核计划》、《首末次会议签到表》、《内部审核报告》。

查看《内部审核计划》,有审核目的、审核依据、审核范围、审核日期、审核组、计划安排这几项内容。审核组成员为组长: 张亮(A),组员: 胡进(B)、徐满(C)。审核日程安排中受审核部门包括管理层、财务部、行政部、工艺技术部、采购部、生产制造中心(含精益管理、动力维修、生产车间)、数字化运营部、工程部、EHS 部、质量管理部、运行部。审核计划由审核组长编制,经管代审批。查看审核计划中的审核日程安排,没有审核员自己审核自己的情况。

查看《内部审核报告》,有审核目的、审核范围、审核依据、审核日期、受审核部门、审核过程综述、 审核结论这几项内容。其中:

- ---审核目的是"审核能源管理体系运行情况,确定能源管理体系的符合性和有效性。"
- ----审核范围是"资质许可范围内的食用油、油脂及其制品,食品添加剂及其他食品的生产所涉及的能源管理活动。"
- ----审核结论为"公司能源管理体系运行符合标准要求,适宜公司现状,能源管理体系运行有效,IS050001: 2018 标准相关要求在公司得到了有效的执行。"

此次内审开具轻微不符合1项,查见有《不符合报告》,报告中针对不符合进行了原因分析,制定了 纠正和纠正措施,并对纠正和纠正措施的有效性进行了验证。

企业编制有《管理评审程序》(文件编号: JBY/En-CX-20),针对能源管理体系管理评审管控工作的目的、范围、工作职责等方面作出了规定。

管代介绍,2024年8月2日在公司会议室举行了管理评审会。总经理、管代及各部门负责人参加了管评会议。查见有《管理评审计划》、《管理评审报告》。

查看《管理评审计划》,包括有"评审目的、评审内容、评审方式、评审时间、参加评审的部门人员、 评审输入、评审资料准备、评审实施、评审输出"等这几部分内容。其中:

- ----评审的目的是"确保能源管理体系持续的适宜性、充分性和有效性。"
- ---评审的内容包括: a) 以往管理评审后续措施实施情况; b) 能源管理方针的适宜性; c) 能源绩效和相关能源绩效参数适宜性及符合性; d) 本公司应遵循的法律法规和其他要求的变化以及合规性评价的结果;
- e) 能源目标、指标和管理实施方案的实现程度; f) 能源管理体系的内部审核结果; g) 纠正措施和预防措施的实施情况; h) 对下一阶段能源绩效的规划及管理体系运行的重点工作; i) 相关方关注的问题及能源管理体系改进建议等; j) 改进的建议。

管评会议输出了《管评报告》,查看报告内容,针对各项评审内容进了计划中的各项内容进行了描述。 一评审结论为:本公司建立的能源管理体系是充分、适宜和有效。

一本次管评提出了改进建议为:加强能源培训,提升员工能源意识,提升公司能源管理水平。

查看管理评审资料,记录资料与上一周期的基本相同。和管代沟通,管代表示,由于公司能源管理体系运行时间较短,公司管理层对能源体系管评知识认识不够,为了避免出错,2024年内审基本是按照2023年内审的模板进行的。后续公司将加强能源体系相关培训,提高内审员能力,改善内审和管理评审有效性。

通过面谈,了解管理层具备节能意识,但是对于认证标准的具体要求不是很清晰。

查看内审和管理评审资料,内容与上一周期的基本相同。和管代及内审组长沟通,管代表示,由于公司能源管理体系运行时间较短,能源体系内审员审核经验不够,管理层对能源体系管理评审知识理解不深,为了避免出错,2024年内审和管理评审基本是按照 2023年内审的模板进行的。后续公司将加强能源体系相关培训,提高内审员能力和管理层对能源体系的认知,改善内审和管理评审的有效性。

管代介绍,公司已经安排行政部在 2025 年培训计划中策划了能源管理相关知识的培训项目,目前正在按计划实施。

#### 2.4 持续改进

□符合 ■基本符合 □不符合

## 1) 不合格品/不符合控制:

现场查见企业试验室设备、仪器主要有:酸碱通用滴定管、四氟滴定管、单标线容量瓶、容量瓶、塑料容量瓶、单标线移液管、单标线吸量管、单道可调移液器、电子天平、砝码、PH 计、原子荧光光度计、酶标仪、自动旋光仪、比较测色仪、气相色谱仪、阿贝斯折射仪、标准筛、电热鼓风干燥箱、真空干燥箱、玻璃液体温度计(煤油)、玻璃液体温度计(水银)、自动电位滴定仪、紫外可见分光光度计、露点仪、电导率仪、电热恒温鼓风干燥箱、高温炉、卡尔费休水分仪、气相色谱-质谱联用仪、立式压力蒸汽灭菌锅、烘箱、恒温恒湿箱、移液枪、超净工作台、生物安全柜。现场查见有试验室设备的校准证书,抽查部分证书,记录信息如下:

器具名称	编号	证书编号	证书有效期至	校准单位
移液枪	128396L	830056621-004	2025/10/16	通标标准技术服务
电子天平	C219021471	930044196-002	2025/6/28	有限公司苏州分公
气相色谱仪	LT-Z220038	920268330	2025/9/3	司

企业通过原材料检验、过程检验、成品检验,进行产品放行管控。审核现场查见有企业的原料检验报告、过程检验记录和成品放行记录,过程受控。

生产总监兼管代吴总介绍,对于生产中产生的不合格品,车间会隔离不合格品并经无害化处置后报废,查找原因进行整改。审核期间,生产现场未出现不合格品。

对于内、外部审核、管理评审、日常体系工作中发现的不符合,由责任部门组织进行原因分析,制定纠 正措施,需要时纠正措施计划,并按措施实施整改,促进体系改进。

#### 2) 纠正/纠正措施有效性评价:

内审提出不符合项已经整改完毕。管理评审中的改进,制定有措施单。日常中发现的不符合,公司通过实施纠正措施,要求相关部门举一反三也检查自己的工作,消除同类型错误的原因,基本有效。总体上看,公司纠正及改进机制已基本形成。自体系运行以来组织未发生投诉和事故。

#### 3) 投诉的接受和处理情况:

未发生投诉。

# 三、管理体系任何变更情况

- 1)组织的名称、位置与区域:无变更
- 2) 组织机构: 无变更
- 3) 管理体系: 无变更

4) 资源配置: 无变更

5) 产品及其主要过程: 无变更

6) 法律法规及产品、检验标准: 无变更

7) 外部环境: 无变更

8) 审核范围(及不适用条款的合理性): 无变更

9) 联系方式: 无变更

# 四、上次审核中不符合项采取的纠正或纠正措施的有效性

上次不符合已经整改,措施有效。

# 五、认证证书及标志的使用

企业认证证书仅用于企业宣传,未使用认证标志。审核期间未见有证书错用、滥用的情况。

## 六、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

# ■无变化

□经过审核,审核组认为认证范围适宜,详见《认证证书内容确认表》。

说明: 审核范围在监督审核时有变化,需填写《认证证书内容确认表》

# 七、审核结论及推荐意见

**审核结论:**根据审核发现,审核组一致认为,<u>(嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司葛店分公司)</u>的 ■能源管理体系:

审核准则的要求	□符合	■基本符合	□不符合
适用要求	□满足	■基本满足	□不满足
实现预期结果的能力	□满足	■基本满足	□不满足
内部审核和管理评审过程	□有效	■基本有效	□无效
审核目的	■达到	□基本达到	□未达到
体系运行	□有效	■基本有效	□无效

推荐意见:□暂停证书的原因已经消除,恢复认证注册

## ■保持认证注册

□在商定的时间内完成对不符合项的整改,并经审核组验证有效后,保持认证注册 第16页共18页

П	斩	/ 信 1	1 3	下沙	F##
		ピーレ	ハル	IF √-	H ////

□扩大认证范围

□缩小认证范围

北京国标联合认证有限公司

审核组: 王琳 Eins

# 被认证方需要关注的事项

(本事项应在末次会议上宣读)

审核组推荐认证后,北京国标联合认证有限公司将根据审核结果做出是否批准认证的决定。贵单位获得认证资格后,我们的合作关系将提高到新阶段,北京国标联合认证有限公司会在网站公布贵单位的认证信息,贵单位也可以对外宣传获得认证的事实,以此提升双方的声誉。在此恳请贵公司在运作和认证宣传的过程中关注下列(但不限于)各项:

- 1、被认证组织使用认证证书和认证标志的情况将作为政府监管和认证机构监督的重要内容。恳请贵单位按照《认证证书和认证标志、认可标识使用规则》的要求,建立职责和程序,正确使用认证证书和认证标志,认证文件可登录我公司网站查询和下载,公司网址: www.china-isc.org.cn
- 2、为了双方的利益,希望贵单位及时向我公司通报所发生的重大事件:包括主要负责人的变更、联系方法的变更、管理体系变更、给消费者带来较严重影响的事故以及贵单位认为需要与我公司取得联系的其他事项。当出现上述情况时我公司将根据具体事宜做出合理安排,确保认证活动按照国家法律和认可要求顺利进行。
- 3、根据本次审核结果和贵单位的运作情况,请贵公司按照要求接受监督审核,监督评审的目的是评价 上次审核后管理体系运行的持续有效性和持续改进业绩,以保持认证证书持续有效。如不能按时接受监督 审核,证书将会被暂停,请贵单位提前通知北京国标联合认证有限公司,以免误用证书。
  - 4、为了认证活动顺利进行,请贵单位遵守认证合同相关责任和义务,按时支付认证费用。
- 5、认证机构为调查投诉、对变更做出回应或对被暂停的客户进行追踪时进行的审核,有可能提前较短时间通知受审核方,希望贵单位能够了解并给予配合。
- 6、所颁发的带有 CNAS (中国合格评定国家认可委员会)认可标志的认证证书,应当接受 CNAS 的见证评审和确认审核,如果拒绝将会导致认证资格的暂停。
- 7、根据《中华人民共和国认证认可条例》第五十一条规定,被认证方应接受政府主管部门的抽查;根据《中华人民共和国认证认可条例》第三十八条规定在认证证书上使用认可标志的被认证方应配合认可机构的见证。当政府主管部门和认可机构行使以上职能时,恳请贵单位大力配合。

违反上述规定有可能造成暂停认证以至撤销认证的后果。我们相信在双方共同努力下,可以有效地避免此类事件的发生。

在认证、审核过程中,对北京国标联合认证有限公司的服务有任何不满意都可以通过北京国标联合认证有限公司管理者代表进行投诉,电话: 010-58246011; 也可以向国家认证认可监督管理委员会、中国合格评定国家认可委员会投诉,以促进北京国标联合认证有限公司的改进。

我们真诚的预祝贵单位获得认证后得到更大的发展机会。