

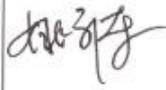
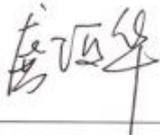
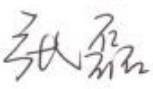
张家港迪克汽车化学品有限公司  
年产 2 万吨制动液、9.5 万吨防冻冷却液、0.5  
万吨太阳能低温热利用工质扩建项目  
节能验收报告

苏州睿广投资咨询有限公司

2023 年 7 月



张家港迪克汽车化学品有限公司  
年产 2 万吨制动液、9.5 万吨防冻冷却液、0.5 万吨太阳能  
低温热利用工质扩建项目  
节能验收专家名单

姓名	单位	职称/职务	专业	签字
姚新东	江苏中博工程咨询房地产估价有限公司	注册咨询师	热能	
龚海华	苏州中聚节能科技有限公司	高工	环境工程	
张磊	苏州睿广投资咨询有限公司	高工	工程管理	

## 目 录

第一章 总论	1
第一节 建设单位概况	1
第二节 项目概况	2
第三节 验收基本情况	4
第二章 节能验收依据	7
第三章 节能验收情况	10
第一节 建设方案验收情况	10
第二节 用能设备验收情况	13
第三节 节能技术和管理措施验收情况	13
第四节 能源计量器具验收情况	13
第五节 能效水平验收情况	14
第六节 能源消费量验收情况	15
第四章 节能验收意见	17
附件	
1 节能验收意见表	19
2-1 项目建设方案验收表	22
2-2 主要用能设备验收表	28
2-3 节能技术措施验收表	31
2-4 节能管理措施验收表	32
2-5 能源计量器具配备验收表	33
2-6 能效水平验收表	34
2-7 年综合能源消费量验收表	35
2-8 节能验收会专家签到表	36

3	节能验收专家意见·····	37
4	企业 2023 年 2-4 月台账·····	40
5	企业 2023 年 2-4 月能源发票·····	41
附图		
1-1	设备铭牌·····	46
1-2	现场照片·····	48

# 第一章 基本情况

## 第一节 建设单位概况

### 一、建设单位概况

本项目建设单位为张家港迪克汽车化学品有限公司(以下简称：“迪克公司”或“公司”)。

#### (一)基本情况

注册地址：江苏扬子江国际化学工业园华达路 90 号

法定代表人：秦建(本项目节能验收为 2023 年 6 月 15 日，营业执照于 2023 年变更法定代表人为秦建，原法定代表人为王兆银)

注册资本：3000 万美元

实收资本：3000 万美元

企业性质：有限责任公司(中外合资)

成立时间：1996 年 5 月 20 日

统一信用代码：913205926082607594

#### (二)经营范围

公司经营范围：一般项目：专用化学产品制造(不含危险化学品)；润滑油加工、制造(不含危险化学品)；专用化学产品销售(不含危险化学品)；润滑油销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

#### (三)公司概况

本项目建设单位——张家港迪克汽车化学品有限公司是江苏瑞利丰新能源科技有限公司、乙烯化学株式会社、北京北化大投资有限公司、北京泰克来尔科技有限公司和东工 KOSEN 株式会社共同出资成立的中日合资企业。

迪克公司自成立以来，公司产品及技术获得荣誉：公司“高性能硼酸酯型合成汽车制动液”被评为苏州市“双杯奖”优秀项目；“高性能硼酸酯型制动液先进合成技术”获得中国石油和化学工业协会“技术发明奖”一等奖；“3000 吨/年合成硼酸酯型高性能制动液”被科学技术部火炬高技术产业开

发中心列入“国家火炬计划”；“国产化3151A制动液”和“无磷高级冷却液”被江苏省科学技术厅认定为江苏省高新技术产品；“高性能硼酸酯型合成制动液”被科学技术部认定为国家重点新产品；“丙二醇型防冻液”被江苏省科学技术厅认定为江苏省高新技术产品；“无水丙二醇有机酸型防冻液”被江苏省科学技术厅认定为江苏省高新技术产品。

同时，公司通过了IATF16949、ISO14001和OHSAS18001认证，并获得江苏省高新技术企业、江苏省民营科技企业、外商投资先进技术企业等荣誉称号。

## 第二节 项目概况

### 一、项目概况

建设单位：张家港迪克汽车化学品有限公司

项目名称：年产2万吨制动液、9.5万吨防冻冷却液、0.5万吨太阳能低温热利用工质扩建项目

建设地点：江苏扬子江国际化学工业园北园路以东、环宇路以北、双丰路以西

项目性质：扩建项目

建设规模和内容：该项目新增用地59284.19平方米，新建车间及仓库、公用工程房等30380.1平方米，生产原料为三乙二醇甲醚，乙二醇，磷酸氢二钠；主要工艺流程为合成、调配、过滤、储存；采购储罐、调配釜、溶解釜、包装灌装设备、空压机等生产设备107台(套)，新增年产2万吨制动液、9.5万吨防冻冷却液、0.5万吨太阳能低温热利用工质的生产能力(其中：9.5万吨防冻冷却液分别为防冻冷却液(特种装备用)0.5万吨、防冻冷却液(风电用)1.0万吨、防冻冷却液(机动车用)8万吨)。

### 二、项目节能审查意见批复情况

本项目于2020年12月取得江苏省张家港保税区企业服务管理局出具的《关于张家港迪克汽车化学品有限公司年产2万吨制动液、9.5万吨防冻冷却液、0.5万吨太阳能低温热利用工质扩建项目的审查意见》(张保企管(2020)

8号)。

审查意见主要包括：

(一)原则上同意该项目节能报告所述内容。

(二)项目建成后，年综合能源消费量折合1111.06吨标准煤(电力折算系数按当量值)/1788.3吨标煤(等价值)。其中：年耗电力317.09万千瓦时，新水5.865万立方米，0.5MPa蒸汽7674吨。

(三)该项目新增用地59266.67m<sup>2</sup>(折合88.9亩)，新建车间及仓库、公用工程房等29476.9m<sup>2</sup>；新增制动液酯化釜、制动液调配釜等设备104台/套。项目建设期为2年，建成后年产能达2万吨制动液、9.5万吨防冻冷却液、0.5万吨太阳能低温热利用工质，年新增产值124200万元。

(四)项目用能总量、用能种类和结构较为合理，没有采用明令禁止和淘汰的落后设备，项目单位产值能耗为0.009吨标煤/万元(当量值)，单位增加值能耗为0.036吨标煤/万元(当量值)，两项指标都优于《无锡工业能效指南(2019版)》

(五)你单位在实施建设及建成后的使用时，必须全面落实节能报告书中的各项节能措施。同时，应做好以下几方面的节能工作：

1. 项目建设时，严格贯彻节能措施，优先选购符合国家能耗指标要求的节能型设备，从源头杜绝能源浪费。

2. 项目建成使用后，要严格执行《用能单位能源计量器具配备和管理通则》(GB17161-2006)，建立健全用能计量器具的安装，进一步完善能源管理制度，落实能源管理责任。加大节能意识的宣传教育，形成全员参与能源管理的局面，持续做好节能

3. 项目建成后，应加强工艺设备的运行管理与维护，不断优化工艺设备，进一步降低企业能耗水平。

(六)我局将对项目节能审查意见的落实情况，适时组织跟踪。

### 三、项目建设时间节点

项目属于备案制，于2018年12月14日在江苏省张家港保税区完成备案(备案号：2018-320552-26-03-574288)，于2022年11月开始试生产。项目

节能报告于2020年10月完成，于2020年12月取得江苏省张家港保税区企业服务管理局出具的项目的审查意见(张保企管〔2020〕8号)。

该项目属两高项目，公司已于2020年9月通过节能量交易受让，取得了1800吨标准煤节能量用于该项目，与本次节能审查核定的1788.3吨标准煤相比，满足《江苏省项目节能量交易管理办法(试行)》(苏政办发[2015]27号)的要求。

项目实际竣工时间为2022年11月，于2022年11月试生产，目前具备节能验收条件。

### 第三节 验收基本情况

受张家港迪克汽车化学品有限公司委托，苏州睿广投资咨询有限公司负责该项目的节能验收。

#### 一、验收组人员组成及分工

节能验收工作组人员组成和分工如下表：

表 1-3-1

姓名	单位	职称	专业	分工
姚新东	江苏中博工程咨询房地产估价有限公司	注册咨询师	热能	计量器具、节能技术措施、用能设备
龚海华	苏州中聚节能科技有限公司	高工	环境工程	建设方案、节能管理措施
张磊	苏州睿广投资咨询有限公司	高工	工程管理	能源消费量、能效水平

#### 二、节能验收范围

(一)建设方案：以节能审查意见批复时确定的项目建设规模、总平面布置、主要用能工艺(工序)方案以及辅助生产和附属生产设施为依据，对照项目施工和竣工资料，进行实地查验，验收项目建设方案是否发生重大变更，是否满足节能审查要求。

(二)用能设备：以节能审查意见批复时确定的主要用能设备的数量、型式、效率或能效等级等为依据，对照供货合同、设备铭牌、设备一览表等资

料，现场查验设备运行情况，验收项目的用能设备是否落实节能审查要求。

(三)节能技术和管理措施：以节能审查阶段提出的节能技术措施为依据，对照项目施工和竣工技术资料，进行实地查验，验收项目的节能技术措施是否落实节能审查要求；以节能审查阶段提出的节能管理措施为依据，对照项目的能源管理机构、制度建设、人员配备等情况是否落实节能审查要求。

(四)能源计量器具：以《用能单位能源计量器具配备和管理通则》(GB 17167-2006)等相关计量标准为依据，对照项目能源计量器具一览表，进行实地查验，验收项目的能源计量器具配备是否满足相关标准要求。

(五)能效水平：以节能审查意见批复时确定的项目主要能效指标或主要工序(装置)能效指标，对照项目的性能试验数据或运行数据等，验收项目的能效指标是否落实节能审查要求。

(六)能源消费量：依据项目实际建成情况，测算项目年综合能源消费量，验收项目能效消费量情况是否满足节能审查要求。有煤炭消费减量替代要求的耗煤项目，验收煤炭消费替代情况是否满足节能审查要求。

(七)其他相关内容。

节能审查要求的其他内容。对于建设内容、能效水平等有所调整，但未发生重大变动的项 目，可在对应章节论述具体调整情况以及调整原因，并说明其是否符合节能审查有关要求。

## 二、节能验收程序

### (一)建立验收组

根据项目行业类型、验收时间等要求，组建验收工作组，筹备验收工作。工作组由具备节能验收工作能力的专业技术人员、专家等组成。

### (二)制定验收方案

验收组制定节能验收工作方案，明确项目节能验收的范围、具体内容、实施时间、工作程序、人员分工及工作要求等。

### (三)开展节能验收

验收组按照验收方案，对项目节能审查意见落实情况实施验收。通过实地查验、资料审核等方式，核查项目的建设方案、用能设备、节能措施、计

量器具配备以及项目能源利用情况等是否落实节能审查要求，是否满足节能标准、规范等的要求。

#### (四) 确定验收结果

验收组根据项目节能验收情况，确定节能验收结果并编制项目节能验收报告。

### 三、工作过程

该项目于2023年6月15日实施现场验收。验收工作组首先与建设单位进行了座谈，并查阅了项目竣工资料、设备清单、节能管理制度体系文件、计量器具清单、能源消费量发票及台账等资料。座谈后，验收工作组对项目进行了实地查验，最终确定验收结果。

## 第二章 节能验收依据

### 一、法律、法规与行业准入条件

#### (一) 相关法律法规文件

1. 《中华人民共和国节约能源法》(2018 年修订)
2. 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012 年修订)
3. 《中华人民共和国可再生能源法》(2009 年第 23 号主席令)
4. 《中华人民共和国循环经济促进法》(2008 年)
5. 《江苏省节约能源条例》(2010 年修订)
6. 《江苏省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》
7. 《苏州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

#### (二) 相关政策与准入条件

1. 《固定资产投资项目节能审查办法》(国家发改委 2023 年第 2 号令)
2. 《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》(苏发改规发〔2017〕1 号)
3. 《苏州市固定资产投资项目节能审查实施办法》(苏发改规字〔2017〕1 号)
4. 《中国节能技术政策大纲》(2006 年版)
5. 《中国节水技术政策大纲》(国家发改委公告 2005 年第 17 号)
6. 《节能中长期专项规划》(发改环资〔2004〕2505 号)

### 二、用能标准和节能规范

#### (一) 节能管理与设计标准与规范

1. 《工业企业能源管理导则》(GB/T 15587-2008)
2. 《能源管理体系要求及使用指南》(GB/T 23331-2012)
3. 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》(GB 17167-2006)

4. 《用电设备电能平衡通则》(GB/T 8222-2008)
5. 《节水型企业评价导则》(GB/T 7119-2018)
6. 《苏州市发展和改革委员会关于调整电的等价值折标系数的通知》  
(苏发改资环传(2019)11号)
7. 《江苏省节水型企业(单位)考核暂行办法》(苏节水办[2003]1号)
8. 《苏州市节约用水条例》
9. 《产业结构调整指导目录(2021年修订本)》
10. 《外商投资产业指导目录(2019年修订)》
11. 《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2020年版)》
12. 《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2020年本)》

## (二) 节能分析评价标准和规范

1. 《综合能耗计算通则》(GB/T 2589-2020)
2. 《用能设备能量测试导则》GB/T 6422-2009)
3. 《用能单位节能量计算方法》(GB/T 13234-2009)
4. 《用电设备电能平衡通则》(GB/T 8222-2008)
5. 《企业能量平衡通则》(GB/T 3484-2009)
6. 《评价企业合理用热技术导则》(GB/T 3486-1993)
7. 《国家节能中心节能评审评价指标》(通告第1号)
8. 《建筑照明设计标准》(GB 50034-2013)
9. 《建筑采光设计标准》(GB/T 50033-2013)
10. 《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》((GB 19153-2019))
11. 《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019年修订)》
12. 《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB20052-2020)
13. 《通风机能效限定值及能效等级》(GB19761-2020)

## (三) 推荐技术和产品目录

1. 《国家重点节能低碳技术推广目录2017年本, 低碳部分》(2017年)
2. 《国家重点节能低碳技术推广目录2016年本, 节能部分》(2016年)

3. 《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第一批)》(工业和信息化部工节[2009]第 67 号)
4. 《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第二批)》(中华人民共和国工业和信息化部公告 2012 年 第 14 号)
5. 《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第三批)》(中华人民共和国工业和信息化部公告 2014 年 第 16 号)
6. 《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第四批)》(中华人民共和国工业和信息化部公告 2016 年 第 6 号)
7. 《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》(国发[2010]7 号)
8. 《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》(工产业[2010]第 122 号)

### 三、其他资料

- (一)项目设计平面图
- (二)节能管理文件
- (三)企业 2023 年 2-4 月能源发票
- (四)企业 2023 年 2-4 月台账
- (五)建设单位提供的其他相关资料

## 第三章 节能验收情况

### 第一节 建设方案验收情况

项目建设方案验收范围包括：项目建设规模、总平面布置、辅助生产和附属生产设施及建设方案等。

项目于2022年11月开始试生产，2022年11月竣工，本次验收时间范围以2023年2月至2023年4月为准，各项数据均为此时间范围内的实际数据。

根据建设单位提供的平面布置图及现场核查，项目建设方案验收情况如下：

#### (一) 建设方案、总平面布置及生产布局

本项目节能审查阶段相关内容为：本项目新增用地59284.19平方米，新建车间及仓库、公用工程房等30381.1平方米，与节能审查阶段一致。

#### (二) 产品规模

2023年2月至2023年4月，各产品均未达到设计产能，实际产能见下表。

表3-1-1

月份	2023年2月	2023年3月	2023年4月	合计
防冻液	890.28	2216.45	1629.28	4736.01
制动液	36.65	205.50	454.39	696.54
太阳能低温热利用工质	0	0	0	0
合计	926.93	2421.95	2083.67	5432.55

项目总产量达到5432.55吨，为批复总产能的4.53%。

项目产品方案表

表3-1-2

产品名称	单位	批复产能	2023年2月-2023年4月产能	完成批复比例
制动液	吨	20000	696.54	3.48%
防冻冷却液	吨	95000	4736.01	4.99%
太阳能低温热利用工质	吨	5000	0	0.00%

产品名称	单位	批复产能	2023年2月-2023年4月产能	完成批复比例
合计	吨	120000	5433	4.53%

### (三) 生产工艺方案

各产品生产工艺流程均与节能审查阶段基本一致。

### (四) 主要用能设备

节能报告中主要用能设备数量为104台，变压器2台，项目实际配置主要用能设备数量为106台，变压器1台，设备数量变化情况详见表3-1-2。设备能效等级基本符合要求。

项目设备变化情况表

表3-1-2

序号	节能审查情况			实施情况		
	设备名称	规格参数	数量(台/套)	设备名称	规格参数	数量(台/套)
1	制动液酯化釜	10m <sup>3</sup>	2	制动液酯化釜	10m <sup>3</sup>	2
2	制动液酯化釜	5m <sup>3</sup>	1	制动液酯化釜	5m <sup>3</sup>	1
3	制动液调配釜	30m <sup>3</sup>	2	制动液调配釜	30m <sup>3</sup>	2
4	制动液调配釜	20m <sup>3</sup>	1	制动液调配釜	20m <sup>3</sup>	1
5	制动液调配釜	10m <sup>3</sup>	1	制动液调配釜	10m <sup>3</sup>	1
6	制动液酯储罐	30m <sup>3</sup>	2	制动液酯储罐	30m <sup>3</sup>	2
7	制动液酯储罐	30m <sup>3</sup>	2	制动液酯储罐	30m <sup>3</sup>	2
8	制动液酯储罐	10m <sup>3</sup>	2	取消		
9	制动液储罐	30m <sup>3</sup>	8	制动液储罐	30m <sup>3</sup>	8
10	制动液添加剂溶解釜	5m <sup>3</sup>	2	制动液添加剂溶解釜	5m <sup>3</sup>	2
11	制动液添加剂溶液存储罐	10m <sup>3</sup>	2	制动液添加剂溶液存储罐	10m <sup>3</sup>	2
12	制动液原料罐	50m <sup>3</sup>	3	制动液原料罐	60 m <sup>3</sup>	3
13	制动液原料罐	30m <sup>3</sup>	6	制动液原料罐	40 m <sup>3</sup>	6
14	原料计量罐	10m <sup>3</sup>	1	原料计量罐	10m <sup>3</sup>	1
15	制动液大包装灌装设备	/	2	制动液大包装灌装设备	/	2
16	制动液小包装线	/	3	制动液小包装线	/	3
17	防冻液添加剂溶解釜	10m <sup>3</sup>	4	防冻液添加剂溶解釜	10m <sup>3</sup>	4
18	防冻液添加剂	5m <sup>3</sup>	1	防冻液添加剂	5m <sup>3</sup>	1

	溶解釜			溶解釜		
19	防冻液浓缩液 沉降罐	10m <sup>3</sup>	4	防冻液浓缩液 沉降罐	10m <sup>3</sup>	4
20	添加剂存储罐	20m <sup>3</sup>	4	添加剂存储罐	20m <sup>3</sup>	4
21	防冻液调配釜	30m <sup>3</sup>	8	防冻液调配釜	30m <sup>3</sup>	8
22	防冻液储罐	30m <sup>3</sup>	24	防冻液储罐	30m <sup>3</sup>	24
23	防冻液大包装 灌装设备	条	2	防冻液大包装 灌装设备	条	2
24	防冻液中包装 设备	条	1	防冻液中包装 设备	条	1
25	防冻液小包装 线	条	5	防冻液小包装 线	条	6
26	RO 二级反渗 透	10T	2	RO 二级反渗透	10T	2
27	特种装备冷却 液稀释釜	1m <sup>3</sup>	1	取消	/	/
28	污水、废气处 理设备	/	1	取消	/	/
29	尾气有组织排 放净化设备	/	1	尾气有组织排 放净化设备	/	2
30	尾气有组织排 放净化设备	/	1	尾气有组织排 放净化设备	/	2
31	酯化废液回收 装置	/	1	酯化废液回收 装置	/	1
32	大包装校验电 子称	/	2	大包装校验电 子称	/	2
33	空气压缩机	10.5m <sup>3</sup>	1	空气压缩机	14.5m <sup>3</sup>	1
34	空气压缩机	5.2m <sup>3</sup>	1	空气压缩机 <sup>3</sup>	14.5m <sup>3</sup>	1
35	空调			空调		
36	风机			风机		
37	变压器	SCB13- 1250	2	变压器	SCB18- 2000	1
38	冷却塔	/	/	冷却塔	200m <sup>3</sup> / h	1
39	冷却水泵	/	/	冷却水泵	200m <sup>3</sup> / h	2
40	照明	LED	/	照明	LED	/

#### (五) 建筑工程

本项目节能审查阶段内容为：新建用地面积 59266.67 平方米，新建车间及仓库、公用工程房等 29476.9 平方米。项目实际情况为：新建建筑面积

59284.19平方米，新建车间及仓库、公用工程房等30380.1平方米，与节能审查阶段基本一致。

## 第二节 用能设备验收情况

### 一、主要耗能设备验收情况

1. 企业生产使用的设备与节能报告基本符合；
2. 企业生产线使用的变压器，风机、空压机等设备能效水平达到相关标准的1级能效水平；
3. 节能报告评估范围与企业实际情况基本相符。

### 二、淘汰设备

现场未发现企业存在国家明令淘汰的落后机电设备。

## 第三节 节能技术和管理措施验收情况

### 一、节能技术措施验收情况

项目节能报告中提出工艺、设备、节电等节能技术措施，包括照明采用LED灯照明等相关措施均已落实；纯水浓水回收措施，由于环保要求，未能实施。

### 二、节能管理措施验收情况

企业已建立能源管理领导小组，相关规章制度需进一步细化；企业暂未按照《能源管理体系要求及使用指南》(GB/T 23331-2012)建立能源管理体系；建议企业尽快建立能源管理体系。

## 第四节 能源计量器具验收情况

项目节能报告中计量器具将按照《用能单位能源计量器具配备和管理通则》(GB17167-2006)的要求，配备合理的能源计量器具，对企业的能源生产、

输送、分配、使用各环节进行集中监控管理。

能源计量器具实际配置情况基本符合《用能单位能源计量器具配备和管理通则》要求。建议进一步完善计量器具配备，建立能源管理体系，提升能源管理水平。

## 第五节 能效水平验收情况

本项目2023年2月至2023年4月实际能源消耗量为电20.9万千瓦时、蒸汽20吨、新水0.5万吨，见下表

2023年2月至2023年4月实际能源消耗量

表3-5-1

月份	电(千瓦时)	蒸汽(吨)	水(万吨)
2023年2月	94484	7	0.14
2023年3月	65815	8	0.17
2023年4月	48701	5	0.19
合计	209000	20	0.5

项目节能审查意见批复能耗及预估达产后能耗如表3-5-2所示：

表3-5-2

能源种类	计量单位	节能审查方案	实际实施	预估达产后	预估达产变化幅度
电	万千瓦时	317.09	20.9	461.62	45.58%
蒸汽	吨	7674	20	441.74	-94.24%
新水	万吨	5.865	0.5	10.94	86.53%

2023年2月至2023年4月，项目产品产量共计5432.55吨，约为项目节能批复产能120000吨的4.53%。其中：制动液696.54吨，达到批复比例的3.48%，防冻冷却液4736.01吨，达到批复比例的4.99%。

在此期间，项目蒸汽消耗量20吨，电消耗量20.9万千瓦时，新水消耗量0.5万吨，综合能源消费量27.59吨标准煤(当量值，等价值为64.46吨标准煤)。

因项目未达产，根据项目现有产能情况，预估项目达产后年耗电量461.62万千瓦时，新水消耗量10.94万吨，蒸汽消耗量441.74吨，年综合能源消费

量 609.38 吨标准煤(当量值, 等价值为 1423.69 吨标准煤)。项目预估达产后综合能源消费量较节能审查批复相比增加了-45.15%(当量值)。

节能报告中, 制动液产品市场价格预估约为 1.9 万元/吨。统计期内, 该产品 2023 年 2 月-2023 年 4 月的平均单价约为 2.03 万元/吨, 接近节能报告中的价格; 防冻液根据不同种类单价各不一样, 该产品 2023 年 2 月-2023 年 4 月的平均单价为 0.56 万元/吨。根据相关数据计算结果表明: 项目 2023 年 2 月-2023 年 4 月单位产值综合能耗与审查意见批复值接近, 前者低于后者, 将项目 2023 年 2 月-2023 年 4 月的单位产值综合能耗、单位工业增加值综合能耗作为实际实施数值, 并根据 2023 年 2 月-2023 年 4 月产值及工业增加值预估项目达产年产值及工业增加值。

经计算, 预估项目达产年单位产值能耗 0.0068 吨标煤/万元(当量值), 单位工业增加值能耗 0.0227 吨标煤/万元(当量值)。单位产值能耗和单位工业增加值能耗指标较节能审查意见增加了-24.44%(当量值), 单位工业增加值能耗增加了-36.94%(当量值), 均优于节能审查意见。以上预估达产年产值能耗指标优于《无锡工业能效指南(2019 版)》中“专用化学产品制造”行业产值能耗指标 0.1214 吨标煤/万元和《上海产业能效指南 2018 版》中“专用化学产品制造”行业产值能耗指标 0.132 吨标煤/万元, 工业增加值能耗优于《无锡工业能效指南(2019 版)》中“专用化学产品制造”单位工业产值能耗指标 1.2829 吨标煤/万元。

## 第六节 能源消费量验收情况

项目节能审查意见批复综合能源消费量为 1111.06 吨(当量值), 节能审查意见中单位产值综合能耗 0.009 吨标煤/万元(当量值), 单位工业增加值能耗 0.036 吨标煤/万元(当量值)。

根据企业 2023 年 2 月至 2023 年 4 月实际能源消耗量, 结合项目各产品达产情况, 预估达产后单位产值综合能耗为 0.0068 吨标煤/万元(当量值), 单位工业增加值能耗为 0.0227 吨标煤/万元(当量值), 均优于批复; 预估项目达产后年综合能源消耗量为 609.38 吨(当量值), 较节能审查意见增加了

-45.15%(当量值), 未超过节能审查意见核定的能耗总量 15%, 满足验收要求。

## 第四章 节能验收意见

### 一、验收结论

#### (一) 建设方案验收情况

项目实施后，项目建设规模与节能审查基本一致，项目生产工艺、用能工艺与原节能报告基本一致。项目产品2023年2月-2023年4月总产能达到5432.55吨，为批复总产能的4.53%，符合要求。

#### (二) 用能设备验收情况

企业厂区的设备数量、规格基本一致。

在验收过程中，未发现企业存在国家明令淘汰的落后机电设备。

#### (三) 节能措施验收情况

项目节能报告中提出两项节能技术措施，包括①照明选用LED灯照明，已落实；②纯水浓水回收，由于环保要求，未能实施。

企业已建立能源管理领导小组，相关规章制度需进一步细化；企业暂未按照《能源管理体系要求及使用指南》(GB/T 23331-2012)建立能源管理体系；建议企业尽快建立能源管理体系。

#### (四) 能源计量器具验收情况

项目实际配置计量器具与节能报告相比，电表、水表、蒸汽表配置基本与节能报告一致。电表配备已落实，配备智慧用电系统；水表配备已落实；蒸汽表配备基本落实。

项目能源计量器具实际配置基本符合《用能单位能源计量器具配备和管理通则》要求，建议进一步完善计量器具配备，建立能源管理体系，提升能源管理水平。

#### (五) 能效水平验收情况

节能报告中，制动液产品市场价格预估约为1.9万元/吨。受市场波动影响，统计期内，该产品2023年2月-2023年4月的平均单价约为2.03万元/吨；防冻液根据不同种类单价各不一样，统计期内该产品2023年2月-2023年4月的平均单价为0.56万元/吨。将2023年2月-2023年4月的单位产值

综合能耗、单位工业增加值综合能耗与相关指标进行对比。结果表明：项目2023年2月-2023年4月单位产值综合能耗与审查意见批复值基本一致，前者低于后者，优于《上海产业能效指南2018版》、《无锡工业能效指南(2019版)》的“专用化学产品制造”能耗水平，项目2023年2月-2023年4月的单位工业增加值能耗优于审查意见批复值。

经计算，预估项目达产年单位产值能耗0.0068吨标煤/万元(当量值)，单位工业增加值能耗0.0227吨标煤/万元(当量值)。单位产值能耗和单位工业增加值能耗指标较节能审查意见增加了-24.44%(当量值)，单位工业增加值能耗增加了-36.94%(当量值)。以上预估达产年产值能耗指标优于《无锡工业能效指南(2019版)》中“专用化学产品制造”行业产值能耗指标0.1214吨标煤/万元和《上海产业能效指南2018版》中“专用化学产品制造”行业产值能耗指标0.132吨标煤/万元，工业增加值能耗优于《无锡工业能效指南(2019版)》中“专用化学产品制造”单位工业产值能耗指标1.2829吨标煤/万元。

#### (六)能源消费量验收情况

根据企业2023年3月至2023年4月实际能源消耗量，结合项目各产品达产情况，预估项目达产后年综合能源消耗量为609.38吨(当量值)，较节能审查意见增加了-45.15%(当量值)，未超过节能审查意见核定的能耗总量15%，满足验收要求。

因此，鉴于项目实施后情况与节能报告在产品规模、建设方案、设备配置、能源消耗等方面基本一致，故建议节能验收通过。

## 二、相关建议

- (一)建议企业建立能源管理体系，提升能源管理水平。
- (二)建议企业进一步完善计量器具配备。
- (三)建议企业进一步完善企业的销售台账。
- (四)建议企业加强能耗设备现场节能管理。
- (五)建议企业落实用能的主体责任，加强用能管理。