



北京国标联合认证有限公司

Beijing International Standard united Certification Co., Ltd.

ISC-B-10-2(B/0)管理体系审核报告（初审）

项目编号：21730-2025-QEO

# 管理体系审核报告

## （第二阶段）



组织名称：石棉县集能新材料有限公司

审核体系：环境管理体系、质量管理体系、职业健康安全管理体系

审核组长（签字）： 明利红

审核组员（签字）： 邓赋坚、刘江、巫传莲

报告日期： 2025 年 12 月 20 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

电 话： 010-8225 2376

官 网： [www.china-isc.org.cn](http://www.china-isc.org.cn)

邮 箱： [service@china-isc.org.cn](mailto:service@china-isc.org.cn)



联系我们，扫一扫！



## 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 ■ 文件审核报告  
■ 第一阶段审核报告 ■ 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，最终认证结果经北京国标联合认证有限公司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 日内向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，但正式版本需经北京国标联合认证有限公司确认，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，认真执行北京国标联合认证有限公司工作程序，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，不向第三方泄露。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，保证仅在北京国标联合认证有限公司一个认证机构执业，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北京国标联合认证有限公司的任何损失，由承诺人承担相应法律责任。

承诺人审核组长：明利红

组员：邓赋坚、刘江、巫传莲



受审核方名称：石棉县集能新材料有限公司

## 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                        |
|----|-----|------|------|----------------------|-----------------------------|
| A  | 明利红 | 组长   | 审核员  | 2024-N1EMS-4093634   | 15.06.02,19.01.01,29.10.07  |
| A  | 明利红 | 组长   | 审核员  | 2023-N1QMS-4093634   | 15.06.02,19.01.01,29.10.07  |
| A  | 明利红 | 组长   | 审核员  | 2025-N1OHSMS-4093634 | 15.06.02B,19.01.01,29.10.07 |
| B  | 邓赋坚 | 组员   | 审核员  | 2025-N1EMS-1407731   | 29.10.07                    |
| B  | 邓赋坚 | 组员   | 审核员  | 2025-N1QMS-1407731   | 29.10.07                    |
| B  | 邓赋坚 | 组员   | 审核员  | 2025-N1OHSMS-1407731 | 29.10.07                    |
| C  | 刘江  | 组员   | 审核员  | 2025-N1QMS-1504693   | 29.10.07                    |
| C  | 刘江  | 组员   | 审核员  | 2025-N1OHSMS-1504693 | 29.10.07                    |
| C  | 刘江  | 组员   | 审核员  | 2025-N0EMS-1504693   |                             |
| D  | 巫传莲 | 组员   | 审核员  | 2025-N1EMS-1351180   | 29.10.07                    |
| D  | 巫传莲 | 组员   | 审核员  | 2025-N1QMS-1351180   | 29.10.07                    |
| D  | 巫传莲 | 组员   | 审核员  | 2025-N1OHSMS-1351180 | 29.10.07                    |

### 其他人员

| 序号 | 姓名                     | 审核中的作用 | 来自   |
|----|------------------------|--------|------|
| 1  | 张涛、禹雲元、余洪霞、汪书斌、刘孟月、宋建兵 | 向导     | 受审核方 |

### 1.2 审核目的

本次审核的目的是依据审核准则要求，在第一阶段审核的基础上，通过检查受审核方管理体系范围覆盖的场所、管理体系文件、过程控制情况、相关法律法规和其他要求的遵守情况、内部审核与管理评审的实施情况，判断受审核方（**环境管理体系、质量管理体系、职业健康安全管理体系**）与审核准则的符合性和有效性，从而确定能否推荐注册认证。

### 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 24001-2016/ISO14001:2015、GB/T19001-2016/ISO9001:2015、  
GB/T45001-2020 / ISO45001: 2018

b) 受审核方文件化的管理体系：本次为结合审核联合审核一体化审核；

c) 相关审核方案，FSMS专项技术规范；

d) 相关的法律法规：中华人民共和国固体废物污染环境防治法、中华人民共和国大气污染防治法、中华人民共和国水污染防治法、中华人民共和国环境影响评价法、中华人民共和国消防法、工伤保险条例、中华人民共和国噪声污染防治法、中华人民共和国节约能源法、机关,团体,企业,事业单位消防安全管理规定等等。

e) 适用的产品（服务）质量、环境、职业健康安全及所适用的食品职业健康安全及卫生标准：《中华人民共和国安全生产法(2021修正)》(中华人民共和国主席令第88号修改)、《中华人民共和国职业病防治法(2018修正)》(中华人民共和国主席令第 24号)、《中华人民共和国消防法(2021修正)》(中华人民共和国主席令第81号)、《中华人民共和国劳动法(2018修正)》(中华人民共和国主席令第(4)24号)、《中华人民共和国环境保护法(2014修订)》(中华人民共和国主席令第9号)、《中华人民共和国劳动合同法(2012修正)》(中华人民共和国主席令第73号)、《中华人民共和国行政许可法(2019修正)》(中华人民共和国主席令第29号)、《中华人民共和国突发事件应对法》(中华人民共和国主席令(2007)第69号)、《中华人民共和国特种设备安全法》(中华人民共和国主席令(2013)第4号)、《危险化学品安全管理条例(2013修订)》(中华人民共和国国务院令(2013)第645号)、《特种设备安全监察条例(2009修订)》(中华人民共和国国务院令(11)第549号)、《工伤保险条例(2010修订)》(中华人民共和国国务院第586号)、《污水综合排放标准》(GB 8978)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、GB/T 24533-2019《锂离子电池石墨类负极材料》、GB/T 19077-2016《粒度分析激光衍射法》、GB/T 19587-2017《气体吸附BET法测定固态物质比表面积》、GB/T 5162-2021《金属粉末振实密度的测定》、GB/T 14822-2010《金属粉末松装密度的测定》、IEC TS 62565-5-3:2025《纳米制造—产品规格—5—3部分:纳米储能—空白详细规范:锂离子电池纳米硅基负极材料》、《石墨类负极材料检测方法 第一部分:石墨化度的测定》YB/T 6139.1-2023、《石墨类负极材料检测方法 第二部分:吸油值的测定》YB/T 6139.2-2023等。

f) 其他有关要求（顾客、相关方要求）：销售合同、客户技术要求等。

## 1.5 审核实施过程概述

**1.5.1 审核时间：**2025年12月18日上午至2025年12月20日下午实施审核。

审核覆盖时期：自2025年1月6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）：

Q:锂电池负极粉的石墨化加工、销售

E:锂电池负极粉的石墨化加工、销售所涉及场所的相关环境管理活动

O:锂电池负极粉的石墨化加工、销售所涉及场所的相关职业健康安全管理活动  
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：石棉县竹马工业园区

办公地址：四川省雅安市石棉县竹马工业园区

经营地址：四川省雅安市石棉县竹马工业园区

注：公司生产经营地址说明：目前公司环评一共4期，环评地址分别为：1、初次环评地址：四川石棉工业园区（即原石棉县竹马工业园区）；2、二期环评地址：四川石棉工业园区；3、三期环评地址：四川省雅安市石棉县回隆乡竹马村上烽火坪黄家沟；4、四期环评地址：四川省雅安市石棉县回隆乡（街道）竹马工业园区；均属于同一个地址。同时主管部门行政划分需要落实到门牌号，给到公司地址四川省雅安市石棉县回隆镇竹马村2组118号。以上5个地址均属于同一个地址。此次质量、环境、职业健康安全管理体系审核，经与公司领导协商，统一公司地址为：四川省雅安市石棉县竹马工业园区。与注册地址一致。

现场审核：以上地址情况均属实。

临时场所：无。

### 1.5.4 一阶段审核情况：

于2025年12月17日08:30至2025年12月17日12:30进行了第一阶段审核，审核结果详见一阶段审核报告。

一阶段识别的重要审核点：Q：生产过程控制；EO 运行策划和控制；EO 绩效测量和监视。

### 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：

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（2）项，涉及部门/条款：行政人事部 QE07.2；安全环保部 O8.1；



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：2025年12月27日前提交审核组长。

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12月20日前。

2) 下次审核时应重点关注：不符合项验证。生产过程控制。产品检验过程。运行控制

3) 本次审核发现的正面信息：

1、公司人员非常积极配合，提供审核所需要的资料，后勤服周到细致。企业管理人性化。公司特殊工种人员持证上岗。

2、公司各项资质非常齐全，严格按照法规规定执行，能出示环评、环评批复、环评验收、排污许可证、污染物检测报告、现场职业危害因素监测报告、员工职业健康体检报告等均在有效期内。

3、特种设备行车、叉车均按照国家要求进行检定，能出具检定合格的报告。

4、公司各项车间规划布局合理；公司生产工艺流程较为成熟能够高效率的组织生产加工，质量控制较为合理，希望继续保持。

5、实验室--计量检测仪器设备配置合理。能出具计量仪器设备校准报告；质量过程----原材料检验记录、生产过程记录、成品检验记录控制记录完善。

### 1.5.7 管理体系成熟度评价及风险提示

1) 成熟度评价：1.关注顾客：指出最高管理层必须“证明其在关注顾客方面的领导力和承诺，确保实施了相关工作，识别和处理可能对产品、服务和增强顾客满意度的能力方面的风险和机会”。2.应对风险和机会的措施，识别了必须应对的“风险和机会”，以确保管理体系能够实现预期结果，预防或减少非预期后果，实现持续改进。应对风险和机会的措施与产品、服务、顾客满意方面的潜在影响相适应。

2) 风险提示：管理人员应加强管理体系文件学习。公司在进行改变的时候“有计划并系统地实施”，识别风险，并注意核查变化的潜在后果。应对风险可能采取的方法有避免风险、消除风险源、分担风险以及决定是否承担风险等。相关方抱怨处理，处理不及时造成客户质量风险及公司名誉受损。财务风险：经营不善导致资金短缺，因为资金短缺导致各种投入不足，致使经营不到位，造成恶性循环；危险源控制：电器线路老化引发火灾，明火引发火灾；电源、插座没有漏保或失灵/固定电源线使用裸漏导致触电等风险。

1.5.8 本次审核未解决的分歧意见及其他未尽事宜：无。

## 二、受审核方基本情况

1) 组织成立时间：2015年7月30日；管理体系实施时间：2025年7月15日。

2) 法律地位证明文件有：公司环评报告、环评批复、环评验收、排污许可证；职业危害因素监测报告、环境监测报告等均有效。



3) 审核范围内覆盖员工总人数：355 人；实际购买 345 人社保，存在聘用退休人员 10 人。公司人员随着生产经营情况，进行增减人员，人员有流动性。

倒班情况：公司有人倒班。公司员工白班上班时间，早上 8:00--12:00；13:00--17:00；中班：17:00--凌晨 12:00；夜班：凌晨 12:00--8:00；三班倒。

4) 范围内产品/服务及流程：

公司锂电池负极粉的石墨化加工、销售工艺流程：

装炉→石墨化→冷却→清炉（出炉）→检验→分级包装→入库→销售→售后服务

### 三、组织的管理体系运行情况及有效性评价

#### 3.1 管理体系的策划

符合 基本符合 不符合

公司主要从事锂电池负极粉的石墨化加工、销售；公司管理体系策划是为实现组织管理目标而进行的系统性计划。受审核方管理体系策划如下：

1、管理方针和目标：受审核方制定了管理方针和目标，明确了公司的质量、环境、职业健康安全方向和目标，同时激励员工专注于质量环境职业健康安全。公司管理方针、目标设定及目标实现措施的策划情况：公司最高管理者制定了文件化的管理体系方针：诚实守信，客户至上；真诚合作，实现双赢；遵规守法，预防污染；高效低耗，环保作业；安全第一，预防为主；健康向上，共建和谐。公司通过宣传、培训使各阶层人员都理解管理方针并坚持贯彻执行。管理方针与公司战略相适宜。

公司制定的管理目标均已达成。公司管理目标：质量目标：1) 产品一次性交验合格率 $\geq 98\%$ ；2) 合同履约率100%；3) 顾客满意率达到 $\geq 90\%$ 环境目标：1) 固体废弃物分类处理率100%；2) 火灾触电事故为零；职业健康安全目标:1) 火灾触电事故为零；2) 轻伤事故 $\leq 3$ 每年；管理目标制定合理，目标均可测量。抽查2025年1--11月管理目标轻伤事故 $\leq 3$ 每年未达成，其余目标均达成；公司对各职能部门也建立了目标分解，各职能部门的目标分解见各职能部门的审核，确定了按月、季度和全年等阶段对各层级管理目标完成情况进行考核评价。由各部门负责人进行考核。

2、管理体系文件的策划：受审核方按照标准要求建立了所需的文件和记录，包括管理手册、程序文件、作业文件以及记录表格等文件化的信息，编制的体系文件基本符合标准规定的要求，能够覆盖和规范体系范围内各部门、岗位的活动。满足公司和可适用的标准的要求。文件策划符合要求。管理体系文件控制：策划的文件控制程序，均满足公司管理体系需求，同时确保了所有文件和记录都按照标准的要求控制和更新，保持了文件和记录的有效性。

3、组织建立组织机构分为：管理层、行政人事部、生产部、供销部、工程部、品质部、仓储部、PMC部、工艺部、安全环保部、技术中心、财务部。组织机构策划合理，各领导层、部门职责均符合公司实际



服务经营状况。

4、实施和资源规划：公司策划对管理体系实施和运作所需的人员、设备、物资、环境、安全等资源的规划和保障。人力资源、设施设备、工作环境等均满足服务服务的需求。

5. 实施体系监督和测评：日常生产管理服务工作中监督管理体系的有效性和持续改进，同时制定了适当的测评活动，验证了管理体系运作的有效性。

6、内部审核：公司编制了适宜的内部审核实施计划，按照内部审核实施计划，于2025年4月23-24日进行了内部审核，内部审核发现的不符合项已经有效整改并验证关闭。确保了管理体系符合标准和组织要求，并持续改进。内审结论：确定了管理体系的有效性、过程的可靠性、产品的适用性，内审确认了质量环境职业健康安全改进（包括纠正和预防）的机会和措施。

7、管理评审：公司于2025年5月15日实施了管理评审；对管理体系的有效性和合规性进行评估和审核，制定了改进和改进计划。评审结论：公司管理体系能够基本满足标准要求、运行有效。

8、组织对管理体系开展管理例会、每年的内部审核、管理评审以及不定期的检查，并持续改进。组织能够利用管理体系进行正常运行，满足顾客要求和适用的法律法规要求；组织产品和服务稳定；能够保持产品实现过程稳定受控；能确保产品和服务持续满足要求。组织通过体系的有效应用，以及体系持续改进过程的有效应用；保证符合顾客要求和适用法律法规要求。公司能实现预期的管理目标，提供合格的服务，满足顾客及相关方需求。

公司还关注了持续改进，不断改进管理水平，持续增强实现预期结果的能力，以满足顾客不断发展变化的需求，增强顾客满意。公司严格按相关法律法规运作，管理体系在运行中，无相关方投诉和抱怨，无重大质量事故，无重大的客户投诉情况发生。管理体系正常运行。目前为止，没有顾客和相关方投诉，企业能够守法经营，没有发现违法违规情况。

9、公司制定了管理方针目标、确定了组织结构、健全了管理体系机构、决策领导、统一思想、拟定贯标计划等。

公司管理体系的策划基本合理。

### 3.2 产品实现的过程和活动的管理控制情况及重要审核点的监测和绩效 符合 基本符合 不符合

受审核方基本能够按照管理体系策划的安排对产品实施监视测量，能够按照组织的生产服务规范提供锂电池负极粉的石墨化加工、销售，通过现场观察及查阅以往的记录，受审核方能严格按照规定的要求实施生产监控。

1、产品设计开发控制：查公司范围的锂电池负极粉的石墨化加工、销售的设计，公司编制了设计和开发相关制度对设计和开发规定了流程要求及控制要求。

经与负责人沟通确认，技术中心负责产品生产工艺技术开发。

公司目前不涉及新产品的设计和开发，目前公司产品——锂电池负极粉的石墨化只属于客户的一个半成品，该负责人在从事生产技术多年，能力满足产品的设计和开发需要。符合。



公司自成立以来，生产的产品，均依据销售合同和顾客要求向顾客提供产品，不需要进一步细化顾客的要求，也无权修改要求，对产品的设计缺陷不负责。组织策划了锂电池负极粉的石墨化加工、销售的设计和开发的相关规定，近一年以来公司一直按合同要求和顾客要求为顾客提供产品，生产工艺和流程成熟固定无变更。查，公司管理手册 8.3 条款，按标准要求，规定了产品设计和开发过程及相互作用，对设计开发过程进行了界定，明确了设计开发的流程为：策划-输入-控制-输出-更改。各过程要求符合标准要求。公司所生产的产品均已定型，生产过程中，不对产品进行更改，所服务内容没有进行设计和开发相关工作。但随着市场发展和顾客要求的不断变化，顾客对产品和服务的要求也不断变化，如后续顾客要求和市场需要开发新产品时，公司将按照策划的设计和开发要求进行设计开发，确保产品的安全性、符合性、适用性以应对顾客不断变化的需求和期望，并超越顾客期望。

产品设计与开发基本符合要求。

与管理层张涛沟通交流，公司目前无新产品设计开发，但是公司会对生产工艺生产进行研发。能出示：2025 年 3 月石墨粉末材料生产质量控制技术的研究；2025 年 7 月动力电池负极材料生产系统及方法研究报告；2025 年 7 月基于石墨化材料分选的磁选系统的研究及应用；生产工艺研发报告内容：略。属于公司保密事项。

负责人称：研发出新的生产工艺后，对生产现场以往工艺进行更改变更。详见 Q8.5.6 工艺变更控制情况。该项属于公司保密事项。

生产工艺研发符合企业实际经营情况。

2、供应商管理：对于依赖供应商提供客户需要的产品，需要进行供应商质量管理，公司目前主要供应商，根据客户需求来定，或者客户指定要求产品进行采购，主要原材料为客户提供，公司主要对辅材进行采购，对供应商进行了服务能力、技术状况、质量能力、价格情况等评价，评价均合格，纳入合格供应商名录。采购过程：1. 查采购合同，有效，供方为合格供方。2. 查合格供方名录，供方均做了评价，及供方资料。3. 对合格供方进行了业绩评价。4. 采购员按采购控制程序实施采购。对供应链进行了管理、质量监督等，确保供应商提供的材料和服务。

3、过程监测和绩效评估：通过建立过程监测机制，对产品实现过程中的各项活动进行监测，以及根据指标对过程绩效进行评估和改进。对公司目前的技术文件、技术人员、基础设施、监测设备、采购产品、环境卫生等进行检查行成检查记录，检查结果，并进行持续改善。

4、公司管理手册和程序文件运行正常，文件控制符合要求，作业现场未发现作废文件在使用的情况。

5、质量、环境、职业健康安全管理体系培训和教育：公司按照 2025 年公司制定的培训计划，公司定期对员工进行培训教育，适宜时进行了有效性评估，在该过程的审核过程中发现：审核现场与内审员沟通



内部审核资料内容，公司内审员称：公司内部审核属于公司聘请了咨询老师进行辅导完成。现场询问内审员对内审要求及标准了解情况，不能回答清楚，内审知识欠缺，内审能力不足。还需要加强质量环境职业健康安全管理体系标准、内审知识等方面的培训学习。对此出具了1个轻微不符合项，需要公司持续改进。

6、公司主要从事：锂电池负极粉的石墨化加工、销售，生产过程控制：

公司主要从事锂电池负极粉的石墨化加工。

生产主管周江介绍说，接到定单后召开生产会议，PMC部下发生产计划安排，按照工艺部下发的SOP要求进行生产，品质部进行质量及管理工作协调。通过原材料检验、过程检验、成品检验等过程对产品质量、生产进度等进行监控。

公司锂电池负极粉的石墨化加工工艺流程：

装炉→石墨化→冷却→清炉（出炉）→检验→分级包装→入库→销售→售后服务

关键/特殊过程：石墨化。

工艺部制定的生产作业指导书：插管防尘作业指导书；副产物管理办法；石墨化混批工序生产作业指导书；石墨化混批筛网清理作业指导书；石墨化混批介质网清理作业指导书；石墨化混批筛网更换作业指导书；石墨化混批换产清机作业指导书；石墨化混批除磁机翻板阀点检作业指导书；插管冷却作业指导书；坩埚装出炉作业指导书；抓顶及吸保温材料目视化标准；石墨化混批工序包装作业指导书；尾粉管控及使用标准；筛网制作作业指导书；不合格品返工作业指导书；混批包装袋制作作业指导书；石墨化作业指导书；

磁性物质管控作业指导书；石棉箱式炉各物料低比表作业工艺管控标准；石墨化车间辅料及板材检验标准；

石墨化原辅料装炉标准；石墨化通氮作业指导书；混批补风口更换电阻料作业指导书；尾粉管控及石墨化车间装炉标准；原辅料领用及副产物、成品入库规程等。

现场查见正在生产的产品如下：（注：负责人称：每个车间现场生产属于保密事项，不能用手机拍照，工厂员工也不允许生产时用手机拍照，只能在车间非生产区域拍照，或者车间门口拍照。）

现场查见生产如下：

| 车间  | 炉号  | 型号       | 数量  |
|-----|-----|----------|-----|
| 三车间 | 8#  | 1SG-2M-J | 20t |
| 四车间 | 15# | 1CV-2L-H | 20t |
| 五车间 | 10# | 2SL-2N-M | 20t |
| 六车间 | 16# | 5PA-5F-H | 20t |

.....

见PMC部门下发的生产计划如下：

另抽1：2025.12.16 品名：2S\*-2N（A区上下层）《集能新材料五车间装炉计划图SD-364-10#-DEFGHIJNOP26 炉装炉计划明细表》；生产计划内容基本同上。内容齐全。Pmc、工艺部、品质部、仓储部、生产部签字确认齐全。

另抽2：2025.11.19 品名：1C\*-2L(装料高度2400mm)《集能新材料三期（4车间）装炉计划图SC-546-15#-A34 装炉计划明细表》；料箱规格:2950mmx 高2400mm；生产计划内容基本同



上。内容齐全。Pmc、工艺部、品质部、仓储部、生产部签字确认齐全。

另抽 3：2025.12.189 品名：5P\*-5F/(6)(装料高度 2400mm)《集能新材料六车间装炉计划图 SE-293-16#-B19(装炉计划明细表)》；装箱规格:宽 4200x 高 2400mm；生产计划内容基本同上。内容齐全。Pmc、工艺部、品质部、仓储部、生产部签字确认齐全。

生产配置了适宜的设备：石墨化炉、纯水冷却器电机、油水冷却器油泵、炉头冷却泵电机、整流变压器冷却水泵电机、冷渣机水泵电机、外循环池水泵电机、消防水泵电机、筛分除尘器电机、冷渣机电机、除尘器引风机电机、保温料筛分提升机电机震动筛震动电机、直排筛振动电机、关风机电机、节能双螺空压机电机、除尘器引风机电机、脱硫高温引风机电机、桥式双梁起重机电机等。

配置了适宜的测量仪器和设备：特种设备：叉车、行车、压力容器（安全阀、压力表）。

测量仪器设备：全自动氮吸附比表面仪、激光粒度分布仪、定硫仪、振实密度测试仪、电热鼓风干燥箱、电热鼓风干燥箱、电子天平、循环冷却水、ICP 电杆耦合光谱仪、超纯水机、超声波清洗机、石墨消解仪、X 射线行射仪、水循环系统装置、电阻炉、手持式数字特斯拉计、电子温湿度计、电子计时器、电子温湿度计、电子计时器、贝士德物料吸附八站吹扫预处理机、马弗炉、一氧化碳报警器、二合一气体检测仪、便携式一氧化碳报警器等。

为生产过程提供了适宜的设备及环境。

配备了胜任的人员，如：生产负责人周江，有较丰富的管理经验和专业技术水平。

公司需确认的过程、关键过程为石墨化过程，提供了确认记录，确认日期 2025. 1. 6，主要确认了人员资质能力、从业经验、工艺文件、送电运行记录、配电室设备、墨化炉等内容，确认人员：周某、禹某等，总经理批准。

生产负责人介绍说生产过程中采取措施防止人为错误；如：通过配备专业技术人员和加强技术人员的培训不断提高生产水平来防止人为失误等。

生产负责人介绍说，产品交付后如客户在使用过程中出现问题，先通过电话进行解决，如远程无法解决，派专人到客户现场实地解决。

现场审核，抽查关键/特殊工序控制情况：

#### 1) 石墨化工序

原料通过行车装进石墨化炉后，进行石墨化，分别采用氮气进行辅助，对其石墨化工序，温度进行控制，2600—3000℃左右；石墨化加热\*\*小时（此数据属于公司保密事项）；保温（\*\*\*小时）（此数据属于公司保密事项）。现场石墨化温度的控制是通过工程部配电室送电的功率 P1（KW）以及炉阻 R（欧）核算控制。现场能查见配电负责人：宋某严格按照工艺要求送电作业，并且认真记录送电运行记录。《公司三期四车间 C 线石墨化炉送电运行日志》。符合工艺要求。现场见石墨化工序严格按照要求作业进行石墨化。

现场见 3 车间生产现场操作工：倪阿来子，阿布晓羊，易周彬，小节日，邵德清正在负责石墨化冷却



工作，采用钢管内灌水进行冷却。

各现场使用的设备基本满足要求；过程环境无特殊要求，基本满足安装要求；

配备了胜任的人员，包括所需求的资格，经过培训、考核合格后上岗。

观察实际操作，符合操作规程。

抽见 1：《生产三车间工作日志表（二期）》

2025.11.1 8:00 早班 工作情况：

出炉及筛分：

二期抓 3#炉保温料 9 斗 二期吸 1.15#炉保温料 7 小时

二期揭 10#炉盖板 30 米；

二期吸 7#炉成品 55 格 1.7 米；

二期筛分 0--2 吨 37 袋；2--5 吨 8 袋 5--25 吨 12 袋；

二期包装 7#炉成品型号 1CF-2H

0.7 吨\*2+ 1-2 吨==1.4 吨 1 号混批；

备注：拔 7#炉冷却管 18 根；铲 1#场地保温料 2 袋并反仓。

移交班组代表签字：倪军。

抽见 2：《生产三车间工作日志表（二期）》

2025.11.1 17:00--00 点 晚班工作情况：

装炉事项：

填装 6#炉保温料

回收完好吨袋 2 根；熟粉 0--2 吨 2 袋；

出炉及筛分：

二期揭 15#炉盖板 30 米；

二期吸 7#炉成品 20 小格 1.7 米；

二期筛分 0--2 吨 14 袋；2--5 吨 5 袋 5--25 吨 4 袋；

包装 5 袋

二期包装 7#炉成品型号 KF-2H

0.7 吨\*2+ 吨=8.4 吨 1 号混批；

二期包装 7#炉程平型号 1CF-2H 0.7 吨\*14+ =9.8 吨 2 号混批。

备注：7#：拔管 4 根（双）；10#插管 5 根（双） 13#拆盖氮罩 6 个；6#：上盖氮罩 5 个；10#：盖防尘布 5 张；7#：1CF-2H：200 目筛上料 850 735 742 已返。

移交班组代表签字：俄木母沙。

抽见：2025 年 1--11 月《生产三车间工作日志表（二期）》记录若干份，按照工作情况进行装炉事项和出炉及筛分记录，记录齐全符合实际情况要求。

关键/特殊工序石墨化控制记录：

抽见 1《公司三期四车间 C 线石墨化炉送电运行日志》送电 2025.12.17 日班；2025.12.18 晚；炉次 558；炉号 8#；编号：558-8#-8；星期三；厂家星城 1SG-2M-J/12B-2M；重量：B36；

时间：（顺序 实际时间）；档位数；

高压一次侧（电压 U1-KV；电流 I1--A；功率 P1--KW；电表读数--字；时段电量--KWh；电量累计



--KWh；功率因素）；

直流电侧（电压 U2--V；电流 I2--KA；功率 P2--KW；炉阻 R--mΩ）

温度℃（蒸馏变油温；纯水器--A 水温；B 水温）

18:35 分；8#炉按工艺要求停电；整流度电量：\*\*\*；动力变电量：\*\*\*；档位：\*\*\*；

记录齐全，符合要求。

操作人/记录人：罗英；杨有琼

抽见 2：《公司三期四车间 C 线石墨化炉送电运行日志》送电 2025.12.18 早中晚；炉次 557；炉号 12#；编号：557-12#-7；星期三；厂家星城 1SG-2M-J/12B-2M；重量：D34；

时间：（顺序 实际时间）；档位数；

高压一次侧（电压 U1-KV；电流 I1--A；功率 P1--KW；电表读数--字；时段电量--KWh；电量累计--KWh；功率因素）；

直流电侧（电压 U2--V；电流 I2--KA；功率 P2--KW；炉阻 R--mΩ）

温度℃（蒸馏变油温；纯水器--A 水温；B 水温）

18:35 分；8#炉按工艺要求停电；整流度电量：\*\*\*；动力变电量：\*\*\*；档位：\*\*\*；

记录齐全，符合要求。

操作人/记录人：罗英；杨有琼、郭燕、常学花、刘代芬、

另抽：2025.11.17；2025.11.29；2025.11.30；2025.12.12；2025.12.13；2025.12.10；4#炉；16#炉等《公司三期四车间 C 线石墨化炉送电运行日志》记录若干份，记录内容同上，基本符合要求。

抽：各车间《石墨化炉送电运行日志》2025 年 1-11 月保管完善，抽其记录若干份，记录内容同上，基本符合要求。

同时能出具《送电运行记录本》

抽 1：2025.10.31 早班：00：00--08.00；当班运行情况：已进行班前安全教育。操作工：常某、徐某；

中班：8:00--17:00；当班运行情况：已进行班前安全教育；6#炉 13:22 喷炉停电；整流变：2579.87；电表读数：151577400；电量累计：586500；炉阻：0.501；耗时：18 小时 22 分；操作工：向利琴；杨有琼。

另抽：各车间 2025 年 1-12 月《送电运行记录本》若干份；抽 2025.10.11；2025.10.15；2025.11.11；2025.11.30《送电运行记录本》记录内容同上，基本符合要求。

折算的炉温度（略）；时间（略）。属于保密事项。

关键/特殊过程石墨化基本受控。

产品交付：

抽 1《送货单》2025-12-19；客户：贵安新区中科星城石蜀有限公司；车号：豫 RE1577；物料名称：5PA-5FU6)-H；批次号 SE-276-1；炉号：SE-276-04#-A18。送货人、收货人客户均签字确认。

抽 2《送货单》2025.12.17；客户：贵安新区中科星城石蜀有限公司；车号：川 ABH969。物料品名：1S1-3H-H

批次：SD-327-1；包数：49；重量：34.396T；送货人、收货人客户均签字确认。

生产过程基本受控。



采购产品验收、生产过程检验、产品放行等依据顾客技术要求。

质检人员均经过公司培训考核合格具备检测能力，现场审核观察询问，检验员回答与操作皆符合规定要求。

1、进货检验：检验依据原材料检验作业指导书，

提供了主要原材料进货检验——2S\*-2N 系列负极材料检验报告

抽 1：来料日期：2025-09-12；供应商：云南中科；品名：1CC-2H；批号 2508008943；重量 (t)：34t；检测日期：2025-09-13 测试状态：已完成；检验项目：粒度 um (\*D00 D01 D10 \*D50 D90 D97 D99 \*D100) 振实密度 g/cm<sup>3</sup> 比表面积 m<sup>2</sup>/g 水分% 灰分% 挥发分% 硫含量%；（负责人称：此检验项目数据属于保密。）判定：合格，数据录入：罗永红。

另抽：品名：1CC-2H；2025.4.6；2025.9.13、2025.9.15、2025.9.16；2025.12.9；等若干数据；电子检验报告，均符合要求。

抽 2：来料日期：2025-11-16；供应商：贵州中科；品名：2SH-2H；批号：2511003320；重量 (t)：4.2t；检测日期：2025-11-16 测试状态：已完成；检验项目：粒度 um (\*D00 D01 D10 \*D50 D90 D97 D99 \*D100) 振实密度 g/cm<sup>3</sup> 比表面积 m<sup>2</sup>/g 水分% 灰分% 挥发分% 硫含量%；（负责人称：此检验项目数据属于保密，详细检测数据略。）判定：合格，数据录入：汪燕。

另抽：品名：2SH-2H；2025.11.20、2025.3.8、2025.11.25 等若干数据；电子检验报告，均符合要求。

抽 3：来料日期：2025-07-03；供应商：上高博展；品名：2S035-2N；批号：无批次；重量 (t)：34.4t；检测日期：2025-07-03 测试状态：已完成；检验项目：粒度 um (\*D00 D01 D10 \*D50 D90 D97 D99 \*D100) 振实密度 g/cm<sup>3</sup> 比表面积 m<sup>2</sup>/g 水分% 灰分% 挥发分% 硫含量%；（负责人称：此检验项目数据属于保密。）判定：合格，数据录入：王晓雨。

另抽：品名：2S035-2N；2025.1.31、2025.2.13、2025.7.2 等若干数据；电子检验报告，均符合要求。

另抽品名：1C\*-2H-2W 生料-碳化料；2S\*-2H；2S\*-2K 重料；2S\*-2N 重料；1C\*-2L 生料-碳化料；1C\*-3G-2G 生料-预碳化；1S\*-3G(A)；1S\*-1G-2G-3G 生料-碳化料；1S\*11B-3H-2H 生料；1S\*-5G 生料-预碳化；1Cx-5G 转炉料-预碳化；5P\*-3D 转炉料-预碳化；5P\*-5F(8)；5P\*-5F(6)；1C\*-3E 转炉料-预碳化；1\*-3C 转炉料等若干数据；电子检验报告，均符合要求。

没有发生在供方处进行验证的情况。公司原材料检验符合要求。受控。

2、企业生产石墨化过程只有生产现场的车间工作日志表，生产过程不会取样，等产品生产结束出炉就取样



检测，分级包装后出货前抽样检测。所以公司有成品检验和出货检验。不存在生产过程抽样检验。

成品检验：检验依据--公司内部《石墨化加工指标要求》，质量考核指标（石墨化度%；比表 m<sup>2</sup>/g；磁性物质 PPM）；石墨化前（粒度 um（\*D00 D01 D10 \*D50 D90 D97 D99 \*D100 挥发分% 比表面积 m<sup>2</sup>/g 水分% 灰分% 振实密度 g/cm<sup>3</sup>）；石墨化后（\*D00 D01 D10 \*D50 D90 D97 D99 \*D100 振实密度 g/cm<sup>3</sup> 水分% 灰分%）等。

出货检验：检验依据--公司内部《石墨化加工指标要求》，  
提供了 2025 年 1-11 月产品成品检验和出货检验记录---电子记录表。

抽 1：《1S\*-5G 系列成品检测台账》

| 送样日期 | 班次 | 送样人 | 接收人 | 炉号 | 品名 | 取样位置 | 检测日期 | 测试状态 |
|------|----|-----|-----|----|----|------|------|------|
|------|----|-----|-----|----|----|------|------|------|

|           |   |     |     |                |        |       |            |      |
|-----------|---|-----|-----|----------------|--------|-------|------------|------|
| 2025.11.4 | C | 张春荣 | 李志敏 | SB-971-12#-A62 | 1CY-2H | 70-H2 | 2025-11-05 | 测试完成 |
|-----------|---|-----|-----|----------------|--------|-------|------------|------|

检验项目/内容：石墨化度% 比表面积 m<sup>2</sup>/g 振实密度 g/cm<sup>3</sup> 磁性物质 ppm（Zn Co Ni Mn Fe Cr 总含量）；灰分%；粒度 um（\*D00 D01 D10 \*D50 D90 D97 D99 \*D100）。  
（负责人称：此检验项目数据属于保密，详细检测数据略。）

判定：合格

数据录入：张某

另抽：品名：1CY-2H；2025.1.31、2025.2.13、2025.7.2 等若干数据；电子检验报告，检验内容同上，均符合要求。

抽 2：《1SI-3H 系列成品检测台账》

| 送样日期 | 班次 | 送样人 | 接收人 | 炉号 | 品名 | 坩埚 | 检测日期 | 测试状态 |
|------|----|-----|-----|----|----|----|------|------|
|------|----|-----|-----|----|----|----|------|------|

|            |   |     |     |                 |        |          |            |      |
|------------|---|-----|-----|-----------------|--------|----------|------------|------|
| 2025-11-25 | B | 毛加林 | 王小兰 | SD-337-06#-BC22 | 1SI-3H | 950*1000 | 2025-11-25 | 测试完成 |
|------------|---|-----|-----|-----------------|--------|----------|------------|------|

检验项目/内容：石墨化度% 比表面积 m<sup>2</sup>/g 振实密度 g/cm<sup>3</sup> 磁性物质 ppm（Zn Co Ni Mn Fe Cr 总含量）；灰分%；粒度 um（\*D00 D01 D10 \*D50 D90 D97 D99 \*D100）。  
（负责人称：此检验项目数据属于保密，详细检测数据略。）

判定：合格

数据录入：张某

抽 3：《1SI-3H 系列成品检测台账》

| 送样日期 | 班次 | 送样人 | 接收人 | 炉号 | 品名 | 坩埚 | 取样位置 | 检测日期 | 测试状态 |
|------|----|-----|-----|----|----|----|------|------|------|
|------|----|-----|-----|----|----|----|------|------|------|

|            |   |      |     |                        |        |          |         |            |      |
|------------|---|------|-----|------------------------|--------|----------|---------|------------|------|
| 2025-12-02 | A | 阿木铁军 | 大杨丽 | SD-327-03#-DEFGHIKLM22 | 1SI-3H | 950*1000 | 1S1- 3H | 2025-12-02 | 测试完成 |
|------------|---|------|-----|------------------------|--------|----------|---------|------------|------|

检验项目/内容：石墨化度% 比表面积 m<sup>2</sup>/g 振实密度 g/cm<sup>3</sup> 磁性物质 ppm（Zn Co Ni Mn Fe Cr 总含量）；灰分%；粒度 um（\*D00 D01 D10 \*D50 D90 D97 D99 \*D100）。  
（负责人称：此检验项目数据属于保密，详细检测数据略。）

判定：合格

数据录入：张某



另抽：品名： 1SI-3H；2025.12.2、2025.12.5、2025.7.15；2025.10.24 等若干数据；电子检验报告，检验内容同上，均符合要求。

抽4：《1SC-5G 系列成品检测台账》

| 送样日期       | 班次 | 送样人 | 接收人 | 炉号            | 品名     | 取样位置   | 检测日期      | 测试状态 |
|------------|----|-----|-----|---------------|--------|--------|-----------|------|
| 2025-02-25 | B  | 赵鑫  | 大杨丽 | SE-128-10#-A8 | 1SC-5G | 140-H1 | 2025.2.25 | 测试完成 |

检验项目/内容：石墨化度% 比表面积 m<sup>2</sup>/g 振实密度 g/cm<sup>3</sup> 磁性物质 ppm (Zn Co Ni Mn Fe Cr 总含量)；灰分%；粒度 um (\*D00 D01 D10 \*D50 D90 D97 D99 \*D100)。

(负责人称：此检验项目数据属于保密，详细检测数据略。)

判定：合格

数据录入：张某

另抽：品名：1SC-5G；2025.2.26、2025.4.19、2025.5.5 等若干数据；电子检验报告，检验内容同上，均符合要求。

另抽：品名：1SЖ-5G；1C※-5G；1C※-2L；1C※-2H；1C<sub>x</sub>-2W；1S※-3G(A)；1S※-3G.2G；1C※-3G；2S※-2K2S※-2H11B-3H.2H；1S139-3H；5P※-5F(6)-5PЖ-5F；5P※-5F(8)；5P※-3F；2S※-2N 等，抽取了2025年1-11月电子检验报告台账，若干数据，检验内容同上，均符合要求。公司电子台账保存完好。

产品出货检验

抽1：《600494 出货检验报告》2025.11.1

| 物料名称        | 批次号      | 炉号             | 包装编号          | 包数 | 总量 (t) |
|-------------|----------|----------------|---------------|----|--------|
| 5PH-5FU6)-H | SE-275-2 | SE-275-10#-D17 | 28-48         | 21 | 14.47  |
| 5PA-5F-H    | SE-275-3 | SE-275-10#-D17 | 49-74.134.135 | 28 | 19.6   |

实测标/准：石墨化度(标准 实测(最小值 最大值 平均值))；比表面(标准 实测(最小值 最大值 平均值))；磁性物质(标准 实测(最小值 最大值 平均值))

判定：合格

检验员：马万美

抽2：《600494 出货检验报告》2025.12.18

| 物料名称     | 批次号      | 炉号             | 包装编号              | 包数   | 总量 (t) |
|----------|----------|----------------|-------------------|------|--------|
| 1S0-2G-H | SB-985-1 | SB-985-02#-C69 | 47-52.64.65.69-88 | 2819 | 713    |
| 1S1-3G-H | SA-225-1 | SA-225-1#-31G  | 1-7               | 7    | 4.9    |

实测标/准：石墨化度(标准 实测(最小值 最大值 平均值))；比表面(标准 实测(最小值 最大值 平均值))；磁性物质(标准 实测(最小值 最大值 平均值))

判定：合格

检验员：马万美

抽3：《600494 出货检验报告》2025-12-17

| 物料名称 | 批次号 | 炉号 | 包装编号 | 包数 | 总量 (t) |
|------|-----|----|------|----|--------|
|------|-----|----|------|----|--------|



IS1-3G-H SA-225-1 SA-225-1#-31G 8-18 11 7.7

ISO-3G-H SA-225-2 SA-225-1#-31G 19-56 38 26.184

实测标/准: 石墨化度(标准 实测(最小值 最大值 平均值)); 比表面(标准 实测(最小值 最大值 平均值)); 磁性物质(标准 实测(最小值 最大值 平均值))

判定: 合格

检验员: 马万美

抽取了 2025 年 1-11 月出货电子检验报告台账, 若干数据, 检验内容同上, 均符合要求。公司出货检验电子台账保存资料齐全, 符合要求。

通过上述记录了解到, 组织对产品实现的各过程进行了有效的监视测量, 并进行了相应状态的标识, 产品必须经检验合格才能交付, 确保能满足顾客对产品的质量要求。

产品和服务放行基本符合要求。

#### 7、现场查看项目产污情况以及控制措施:

1、噪声管控: 设备运行产生的噪声。项目的主要噪声设备为装炉天车、负压吸料装置、冷却塔、风机、水泵等, 噪声级约 70~90dB(A)。采取噪声控制措施为: 合理布局、厂房隔声、选用低噪声设备、基础减振、在风机进、出口处尽可能设置消声器, 组织人员对设备定期检修、维护, 保证各设备正常运转。定期进行噪声检测, 同时区域性隔离等方式。选用低噪声设备, 通过合理布局, 基础减震, 厂房隔声, 进行降噪。

#### 公司定期对环境噪声进行监测。

2、废气管控: 原料及填充料装炉、冷却清炉、填充料筛分分级、包装—粉尘。石墨化、检验—废气; 控制措施: 有废气处理装置设备处理;

废气:

运营期废气主要为包装工段产生的粉尘、装炉工段及清炉工段产生的粉尘、筛分工段产生的粉尘和石墨化工段产生的废气。

#### ①装炉工段及清炉工段产生的粉尘

2#厂房: 项目装炉时, 负极粉原料装进厢式炉内的过程中会产生粉尘, 项目在车间内设置负压吸料设备, 负极粉原料通过负压吸料设备抽吸至高位料仓再由高位料仓放料口放料至厢式石墨化炉内; 填充料由行车料斗吊至炉内所需部位的方式放料, 装炉过程会有粉尘产生。清炉时, 用行车吊着专用自动机械抓斗进行抓料, 将填充料移至炉外, 清炉过程会有粉尘产生。项目沿炉长方向在炉的两侧设置移动式侧吸风装置, 一个石墨化车间内设置一套装置, 由车间内的炉子共用该装置。在装炉或清炉时将该装置移至石墨化炉的两侧, 对装炉和清炉阶段产生的粉尘进行捕集, 粉尘经捕集后统一送 1#布袋除尘器进行处理后经 28m 高排气筒 (DA001 排气筒) 排放。

3#、4#厂房: 装炉时, 使用填充料吸布料天车将填充料从吨袋中吸出并装入炉厢周围, 使用负极粉原料吸布料天车将负极粉原料从吨袋中装入炉中, 并覆盖填充料完成装炉, 装炉过程中有粉尘产生, 项目使



用的负极粉原料吸布料天车、填充料吸布料天车均自带一套吸尘装置，粉尘捕集后又重复使用。清炉时，用吸布料天车负压将负极粉原料或填充料吸入天车的储料仓中，然后再移动天车到产品或填充料缓冲料仓接口处，密封对接，放入缓冲料仓中。产生的粉尘使用自带吸尘装置的吸布料天车进行收集，收集的粉尘卸入缓冲料仓中。

#### ②筛分工段产生的粉尘

2#厂房：项目筛分工段产生的粉尘经集气装置收集后送至布袋除尘器处理，处理后的废气经 28m 高排气筒排放。此次审核 2#厂房属于停产状态。技改中。

3#厂房：项目筛分工段产生的粉尘经集气装置收集后送至布袋除尘器处理，处理后的废气经 25m 高排气筒排放。

4#厂房：建成后，4#厂房筛分工段产生的粉尘经集气装置收集后送至布袋除尘器处理，处理后的废气经 25m 高排气筒排放。

#### ③石墨化工段产生的废气

石墨化炉在通电加热过程炉温不断升高，最高温度可达 2800℃，加热过程中有废气产生。根据产生废气的成分，将升温过程分为低温、高温两个阶段：室温—800℃为低温阶段，800—2800℃为高温阶段。项目低温废气成分主要有：CO、水蒸气、CH<sub>4</sub> 等烷烃类，采用点火燃烧处理的方式，燃烧后的废气以无组织形式排放。高温阶段废气成分

主要有：SO<sub>2</sub>、烟尘。项目在低温阶段废气燃烧结束后，对石墨化炉加拱形炉盖形成密闭空间，炉盖两端与风机相连，通过风机抽吸炉内形成负压，收集废气。2#、3#厂房收集的废气分别送入各自的“冷却吸尘塔+三级脱硫塔”进行处理，2#厂房处理后的废气经 16m 高排气筒排放，3#厂房处理后的废气经 25m 高排气筒排放。

4#厂房运行，3#厂房石墨化车间产生的石墨化高温阶段废气由原有收集设施收集后，经新建废气输送管道，汇同 4#厂房石墨化高温阶段废气连接至 4#厂房新建的“双碱法+湿式电除尘器”处理装置进行处理，处理后的废气经由 4#厂房的 35m 高排气筒排放。

#### ④包装工段的粉尘

2#厂房：包装工段采用负压吸料装置，产生的粉尘未进行处理，为无组织排放。

3#厂房：包装工段产生的粉尘采用捕集罩捕集后统一送至布袋除尘器处理，处理后的废气经 25m 高排气筒排放。

4#厂房：包装工段产生的粉尘将采用捕集罩捕集后统一送至布袋除尘器处理，处理后的废气经 25m 高排气筒排放。

查见环境废气监测数据可知，有组织废气和无组织废气排放符合要求。**能提供：**环境检测报告。

所有废气均可实现达标排放，对周围环境影响较小。



3、废水管控：员工生活污水；设备冷却水--循环使用不外排；废气处理系统用水---经板式过滤器处理后澄清液循环使用不外排；项目实行雨污分流制，雨水经雨水收集池沉淀后进入附近竹马河。**公司定期对生活污水进行监测。**

4、固废管控：一般固废：员工生活垃圾；炉体维修--废耐火材料，原辅料装出炉、石墨化、筛分、分级包装--收尘灰；清炉--废填充料；预处理池--污泥；废气处理系统--废气洗涤系统沉淀（硫酸钙）；危废：设备维修--废机油。控制措施：一般固废交给环卫处置。危废找第三方有资质的单位处置。

5、能源资源及触电管控：

生产过程注意节水、节电、节约木材，人走关闭设备和照明开关，现场未发现有漏水和浪费电能的现象。

6、产品生命周期的环境管控：

公司从工艺设计和采购产品时已考虑了产品的环保性（包括其包装），生产过程中，严格按照环保等管理制度实施，控制好辅助材料的用量，避免浪费，生命周期终了时还可以回收再利用。

7、潜在火灾管控：

公司生产车间和办公区域合理配备了灭火器、消防水池等消防设施。

8、爆炸的防护：

公司制定安全操作规程，厂区内禁止吸烟，储灌区安装静电消除器，定期进行防雷检测。

9、对员工进行交通安全知识培训，防止交通意外的发生。

10、中毒或窒息管控：对公司检修人员进行教育培训，增强员工中毒或窒息的安全意识。

11、雷击管控：按照要求定期进行防雷检测。进入防雷区域作业，按照要求进行静电消除。抽见公司进行了《雷电防护装置定期检测报告》报告编号：雅雷定检 SM（2025）003 号；报告有效期：2025.3.11--2026.3.11。检测结论：1#厂房（原 1#2#）；3#厂房；4#厂房；5#厂房；综合办公楼；门卫室；五金库房等均合格。

12、现场运行控制：

现场查看各工序设备运转正常，人员操作方法合理，并佩带要相应的防护措施，如防尘面罩+滤棉、防毒面罩+滤毒盒口罩、手套、工作服、安全帽等。

各车间安全设施设有提示说明，方便取用，未发现遮挡消防设施和挤占消防通道的情况。

使用手持电动工具时先检查有无电线裸露等安全隐患。

生产车间内现场电线布线合理，电线均处于完好状态，设备有接地及保护装置，控制柜及漏电保护器状态良好。

车间安装有应急灯和应急出口指示。



生产车间地面有粉尘，车间负责人介绍每周彻底清扫一次，会打扫干净，现场提出了批评指正。经现场查看，企业的产品主要是锂电池负极粉的石墨化加工、销售，流程中存在职业场所职业病危害因素：粉尘、高温、噪声。公司对员工进行了职业健康安全体检。

现场查看危废库危险废物保存状况：危废库建立较为完善，基本达到要求，张贴危废标识及标识卡，目前危废标识为最新版；危废间内做到了防水防渗漏，防流失，危废库外设置应急清洗装置，配备消防灭火器，基本符合要求。

环境污染物监测报告：--对废水（目前公司执行每年一次）、组织废气、无组织废气（每半年一次）、噪声（每季度进行一次）。

公司对废水、组织废气、无组织废气的进行了监测；

废水已检测：见上传附件：2025.5.26 环境检测报告：编号：CE 检字（2025）第 0430002-A 号。

废气监测，已参照规定要求每半年进行了检测，详见环境监测上传报告。详见上传附件。2025.5.26 环境检测报告：编号：CE 检字（2025）第 0430002-A 号。和 2025.10.15 环境检测报告：编号：CE 检字（2025）第 0919001 号。

噪声检测：2025 年第二季度已按照噪声新规要求执行噪声每季度检测一次。公司 2025 年第一节度没有做噪声检测，从 2025 年第二季度开始，执行每季度噪声监测一次。审核现场已告知企业相关负责人，2025 年第一季度也需要执行噪声监测规定。企业安环负责人周总也清楚噪声是每季度做一次。负责人称，后续是严格按照噪声监测要求执行。抽见 2025 年第二季度和第三季度噪声监测上传附件：2025.5.26 环境检测报告：编号：CE 检字（2025）第 0430002-A 号。和 2025.10.15 环境检测报告：编号：CE 检字（2025）第 0919001 号。2025 年第四季度公司噪声已经监测，但是噪声报告还未出检测报告，下次审核关注。

详见上传附件。环境检测报告：编号：CE 检字（2025）第 0430002-A 号。

公司在线废气监测与环保局联网，目前在线监测正常，未出现因为环境检测不合格导致公司整改的情况，同时公司提供了在线监测设备的比对验收报告：提供了 2025.5.26 检测报告--CE 检字（2025）第 0430003 号；有组织废气监测。废气在线设备进行了比对检测，完成率样品的分析测试，详见上传附件。

职业危害因素检测报告：公司对现场职业病危险因素进行了检测，每年检测一次。提供了 2025 年职业病危害因素检测报告；边海：检测任务编号：HZD(职) J25-0439；见上传附件。

职业病危害体检报告：查职业健康体检汇总报告：询问企业对员工身体状况情况监督，组织员工进行了职业体检，抽职业健康总结报告：检验时间：2024 年 1 月 5 日-12 月 15 日；体检结果：发现疑似职业病 0 人；发现粉尘类职业禁忌 5 人；需复查人员 143 人；其他疾病或异常 37 人；目前未见明显异常 301 人。针对粉尘类职业禁忌 5 人，调离粉尘作业岗位，并进行粉尘相关职业病专项复查。

企业负责人介绍，公司最近已于 2025 年 11 月 11 日-25 日组织全体员工进行职业健康体检，最终汇总报告预计于 12 月 22 日出具，提供有职业健康体检报告。

审核结束后。后续企业补充提供 2025 年职业健康安全体检汇总报告；有 4 名职业禁忌，已告知企业此 4 名员工，需要调岗处置，下次审核关注。

审核现场负责人称：公司成立至今，公司每年做现场职业危害因素检测报告，没有做职业病现状评价报告，未出现相关主管部门环境、安全检查提出异议、整改以及罚款等事项，审核组现场告知企业需要做安全现场评价报告。相关负责人也提出后续咨询相关主管领导部门后再开展该工作。

### 3.3 内部审核、管理评审的有效性评价 符合 基本符合 不符合



企业编制了2025年《内部审核计划》，对内部审核方案进行了有效策划，规定了审核准则、范围、频次和方法等。在2025年4月23-24日按照策划时间间隔实施了内审，覆盖了所有部门及所有条款。内审员经过了培训，内审员审核了与自己无关的区域。审核员编制了《内审检查表》并按要求实施了检查，填写了检查记录。内审开出的不符合项，已由责任部门确认后写出了原因分析，提出了纠正和纠正措施，并实施了纠正和整改，内审员及时进行了跟踪验证和关闭。查见《内审报告》，报告了审核结果，对管理体系的符合性和运行有效性进行了评价，并得出结论意见。按照标准要求保留了内部审核有关信息。内部审核过程真实有效。

企业编制了《管理评审计划》，规定了评审目的、时间、参加人员、评审内容、提交资料要求等，以确保其持续的适宜性、充分性和有效性，并与组织的战略方向一致，并在2025年5月15日进行管理评审。最高管理者主持会议，各部门负责人参加了会议。管理评审输入考虑并覆盖了标准等要求。管理评审输出形成了《管理评审报告》，管理评审结论：管理体系具有持续的适宜性、充分性和有效性，管理目标充分适宜有效，管理体系运行正常有效等。管理评审输出提出了改进决定和措施，包括改进的机会、管理体系所需的变更、资源需求等。目前已经整改完成。保留了形成文件的信息，作为管理评审结果的证据，管理评审过程真实有效。

### 3.4持续改进

符合 基本符合 不符合

#### 1) 不合格品/不符合控制

公司自开展质量环境职业健康安全管理体系以来，各部门都能以管理体系要求为标准进行运行；在管理体系运行方面，通过内审，对管理体系运行的符合性和有效性进行监视和测量。检查发现的不符合，通过相关部门的及时确定并采取纠正措施，现已能按要求运行；通过管理评审，由各部门提出相应的持续改进项目，积极发现工作中的可改善项，及时提出纠正预防措施，更加有效的提高了工作效率，增强了风险的管理。

#### 2) 纠正/纠正措施有效性评价：

利用管理方针、管理目标、审核结果、分析评价、纠正措施以及管理评审提高管理体系的有效性。内审中的不符合项，采取了纠正措施，并对纠正措施的实施情况进行了跟踪验证。对产品生产过程中发现的不合格品，已经按照要求进行了处置。管理评审中有纠正措施状况的输入。管理评审提出的纠正措施已经整改完毕并验证。

#### 3) 投诉的接受和处理情况：

近一年以来，没有发生质量环境职业健康安全事故、重大顾客投诉以及行政处罚等。

### 3.5 体系支持

符合 基本符合 不符合

#### 1) 资源保障（基础设施、监视和测量资源，关注特种特备）：

企业位于石棉县竹马工业园区，此场所为企业自有产权，现场提供有不动产权证书，共有总占地面积



135857.70 平方米，企业设置了会议室、办公室、车间、库房。主要为锂电池负极粉的石墨化加工、销售和办公经营部门使用。总人数共计 355 人。

基础设施：公司有 5 个厂房—6 个车间；5 条生产线。

一期建设：总面积 2493.11 平方米左右；1 号厂房—1 车间：主要是用于仓库；2 号厂房—2 车间 8 台炉；用于生产。注：目前 2 号厂房 2025.11 底进行停产技改（拆除等事项），未来是否继续用于生产待定中。

二期建设：3 号厂房—3 车间 15 台炉，总面积 27987.17 平方米左右

三期建设：4 号厂房—4 车间 16 台炉，总面积 32982.36 平方米左右；

四期建设：5 号厂房—2 个车间：分别为：5 车间 16 台炉，6 车间 16 台炉，总面积 61217.80 m<sup>2</sup>平方米左右；

办公及生活设施：公司有办公室 1 栋；公司有食堂 1 个 864.10 平方米左右；有宿舍 2 栋。

一般固废暂存区 1 间 10 平方米左右；危废暂存间 1 间 5 平方米左右。

仓库：有五金库房、油库；危废库。

配置了办公所用的电脑、手机、打印机、网络等齐全。

配置了生产设备：石墨化炉、纯水冷却器电机、油水冷却器油泵、炉头冷却泵电机、整流变压器冷却水泵电机、冷渣机水泵电机、外循环池水泵电机、消防水泵电机、筛分除尘器电机、冷渣机电机、除尘器引风机电机、保温料筛分提升机电机震动筛震动电机、直排筛振动电机、关风机电机、节能双螺空压机电机、除尘器引风机电机、脱硫高温引风机电机、桥式双梁起重机电机等等。

特种设备：叉车、行车、压力容器（安全阀、压力表）。

测量仪器设备：全自动氮吸附比表面仪、激光粒度分布仪、定硫仪、振实密度测试仪、电热鼓风干燥箱、电热鼓风恒温干燥箱、电子天平、超纯水机、超声波清洗机、石墨消解仪、X 射线衍射仪、水循环系统装置、电阻炉、手持式数字特斯拉计、电子温湿度计、电子计时器、一氧化碳报警器、二合一气体检测仪、便携式一氧化碳报警器等。

日常沟通工具：微信、企业微信、电话、网络等；

配置了环境安全设备设施：灭火器、垃圾桶、消防栓、废气处置装置等。

基础设施设备、人力资源、检测仪器设备等的配置，可以满足锂电池负极粉的石墨化加工、销售所涉及场所的相关质量、环境、职业健康安全活动的需要。

## 2) 人员及能力、意识：

企业对影响质量环境职业健康安全工作的员工，在教育、培训、技能与经验方面要求做出规定。根据任职要求，对各岗位人员进行了能力评定，评定结果均符合岗位任职要求。企业人员能够了解管理方针和管理目标内容，知晓他们对管理体系有效性应该做哪些贡献包括改进绩效的益处，以及不符合管理体系要



求所产生的后果等。为确保相应人员具备应有的能力和意识所采取的措施充分有效。审核现场与内审员沟通内部审核资料内容，公司内审员称：公司内部审核属于公司聘请了咨询老师进行辅导完成。现场询问内审员对内审要求及标准了解情况，不能回答清楚，内审知识欠缺，内审能力不足。还需要加强质量环境职业健康安全管理体系标准、内审知识等方面的培训学习。对此出具了1个轻微不符合项。需要公司持续改进。

### 3) 信息沟通:

企业通过会议、培训、相关文件的传阅等形式确保管理体系有效性，涉及管理体系运行过程及管理等多方面，通过沟通促进过程输出的实现，提高过程的有效性。促进公司内各职能和层次间的信息交流、增进理解和提高从事质量活动的有效性。通过多种渠道主动向顾客介绍产品，提供宣传资料及相关产品信息。企业对外交流，主要包括与市场监管局、劳动局等沟通环境职业健康安全情况，通过媒体了解环境职业健康安全要求。对顾客、供方、出入公司的相关方等通过发放相关方告知书进行沟通。对相关方施加环境、安全影响。

### 4) 文件化信息的管理:

企业编制了管理体系文件。体系文件结构主要包括：管理手册、程序文件、管理制度和记录等。其中管理方针和管理目标也形成文件并纳入管理手册中。体系文件覆盖了企业的管理体系范围，体现了对管理体系主要要素及其相关作用的表述，并将法律法规和标准的要求融入到体系文件中。文件的审批、发放、更改订控制有效。记录格式按照文件控制要求进行管理，记录收集、识别、存放、检索、保护、处置得到控制。现场确认，体系文件符合标准要求，体现了行业和企业特点，有一定的可操作性和指导意义。管理体系文件符合适宜和充分。文件审核提出的问题，通过审查核验组织提交的文件，确认企业修改了《管理手册》等文件，审核组验证有效。

## 四、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

Q:锂电池负极粉的石墨化加工、销售

E:锂电池负极粉的石墨化加工、销售所涉及场所的相关环境管理活动

O:锂电池负极粉的石墨化加工、销售所涉及场所的相关职业健康安全管理体系活动

## 五、审核组推荐意见:

**审核结论:** 根据审核发现，审核组一致认为，石棉县集能新材料有限公司的

质量管理体系 环境管理体系 职业健康安全管理体系:

|             |                             |  |                              |
|-------------|-----------------------------|--|------------------------------|
| 审核准则的要求     | <input type="checkbox"/> 符合 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本符合 | <input type="checkbox"/> 不符合 |
| 适用要求        | <input type="checkbox"/> 满足 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本满足 | <input type="checkbox"/> 不满足 |
| 实现预期结果的能力   | <input type="checkbox"/> 满足 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本满足 | <input type="checkbox"/> 不满足 |
| 内部审核和管理评审过程 | <input type="checkbox"/> 有效 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本有效 | <input type="checkbox"/> 无效  |
| 审核目的        | <input type="checkbox"/> 达到 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本达到 | <input type="checkbox"/> 未达到 |
| 体系运行        | <input type="checkbox"/> 有效 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本有效 | <input type="checkbox"/> 无效  |

通过审查评价，评价组确定受审核方的管理体系符合相关标准的要求，具备实现预期结果的能力，管理体系运行正常有效，本次审核达到预期评价目的，认证范围适宜，本次现场审核结论为:



推荐认证注册

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，推荐认证注册。

不予推荐

北京国标联合认证有限公司

审核组：明利红、邓赋坚、刘江、巫传莲

## 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](http://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予以配合。

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。