



AOPENG

碳足迹评价证书

兹证明

宜兴市星光宝亿化工有限公司

统一社会信用代码:91320282250428843J

注册地址:宜兴经济技术开发区凯旋路 20 号

运营地址:宜兴经济技术开发区凯旋路 20 号

时间边界:2024 年 1 月 1 日 至 2024 年 12 月 31 日

系统边界:摇篮到大门

功能单位:详见附件

功能单位碳足迹:1.459 吨二氧化碳当量;

产品碳足迹报告符合标准:ISO 14067: 2018 温室气体 产品碳足迹
量化要求和指南。

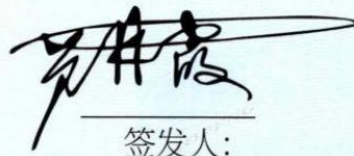
核算数据详情见报告(报告编号:APRZ202501CFP001)

证书编号:APRZ2025CFP01001/01

证书颁发日期:2025 年 01 月 16 日

证书有效期至:2026 年 01 月 15 日




签发人:



AOPENG

奥鹏认证有限公司

地址:重庆市江北区红原路169号14-13、14-14 邮编:400021

网址://www.aopengrz.com 电话:023-86826965





AOPENG 碳足迹评价证书 附件

公司名称:宜兴市星光宝亿化工有限公司

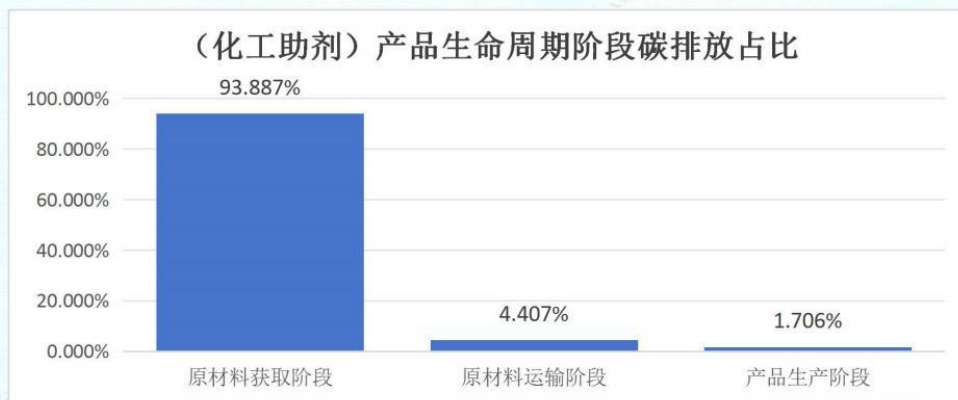
统一社会信用代码:91320282250428843J

证书编号:APRZ2025CFP01001/01

产品功能单位:1 吨化工助剂(脱硫剂、消泡剂、柴油改进剂、钝化剂、
缓蚀剂、汽油抗爆剂、垢剂分散剂、水煤浆添加剂平均)

产品碳足迹数值:

1.459 tCO₂ eq



签发人:



奥鹏认证有限公司

地址: 重庆市江北区红原路169号14-13、14-14 邮编: 400021

网址://www.aopengrz.com 电话: 023-86826965





奥鹏认证有限公司

产品碳足迹报告

Carbon Footprint of Products Report

受评审方: 宜兴市星光宝亿化工有限公司

报告编号: APRZ202501CFP001



说 明

1 一般规定

- a) 本报告应清晰、整洁、完整、准确；错误之处不得遮盖，划改后由评审组长签名确认。
- b) 评审记录应完整、准确、简明和清晰，应记录客观证据并对照准则得到评审发现。评审组成员对本人的现场评审记录负责。
- c) 评审组长应与组员共同评审，计算出商品和服务在系统边界内功能单位碳足迹，并对评审报告的内容负责。

2 声明

- a) 本评审报告是评审组在有限的时间内有限的条件下完成，受评审方提供数据质量（如时间范围、地理范围、技术范围、精度、完整性和代表性尤为重要，数据的偏差会直接影响功能单位碳足迹，受评审方应对提供的数据负责。
- b) 受评审方若对本报告或评审人员的工作有异议，可在本报告签署之日起 30 日内向奥鹏认证有限公司提出申诉/投诉。

3 评审报告签署

由评审组长与组员共同评审计算出商品和服务在系统边界内功能单位碳足迹，经 APRZ 技术部复评后，经复评人签字并盖章后生效。

4 评审报告保密和分发

本报告正本一式两份，分别由 APRZ 和受评审方存档。本报告所有权属 APRZ，提供复印件或增发副本，须经 APRZ 批准。



产品碳足迹介绍

近年来，温室效应、气候变化已成为全球关注的焦点，碳足迹这个新的术语越来越广泛地为全世界所使用。碳足迹通常分为项目层面、组织层面、产品层面这三个层面。世界各国研究表明，当前阶段温室气体(GHG)排放造成的气候变暖给地球生态系统带来了重大负面影响，因而受到国际社会的高度重视与关注。在此形势下，产品碳足迹(Carbon footprint of products, CFP)应运而生。

产品碳足迹(CFP)是指衡量某个产品在其生命周期各阶段的温室气体排放量总和，即从原材料开采、产品生产(或服务提供)、分销、使用到最终处置/再生利用等多个阶段的各种温室气体排放的累加。温室气体包括二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亚氮(N₂O)、氢氟碳化物(HFC)和全氟化碳(PFC)等。碳足迹的计算结果为产品生命周期各种温室气体排放量的加权之和，用二氧化碳当量(CO₂eq)表示，单位为kgCO₂eq或者gCO₂eq。全球变暖潜值(Global Warming Potential, 简称GWP),即各种温室气体的二氧化碳当量值，通常采用联合国政府间气候变化专家委员会(IPCC)提供的值，目前这套因子被全球范围广泛适用。

产品碳足迹计算只包含一个完整生命周期评估(LCA)的温室气体的部分。基于LCA的评价方法，国际上已建立起多种碳足迹评估指南和要求，用于产品碳足迹认证，目前广泛使用的碳足迹评估标准有两种：①《PAS 2050: 2011 商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》，此标准是由英国标准协会(BSI)与碳信托公司(Carbon Trust)、英国食品和乡村事务部(Defra)联合发布，是国际上最早的、具有具体计算方法的标准，也是目前使用较多的产品碳足迹评价标准；②《ISO 14067: 2018 温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》，此标准以 PAS 2050 为种子文件，由国际标准化组织(ISO)编制发布。产品碳足迹核算标准的出现目的是建立一个一致的、国际间认可的评估产品碳足迹的方法。

碳足迹可以帮助个人和组织评估其对温室气体环境因素的影响，为环境报告提供有效信息。对于企业而言，是社会责任的一种体现。可根据确定的产品碳足迹来减少企业碳排放行为，并由此采取可行的措施来控制和减少碳排放，提高声誉并强化品牌，改善内部运营，节能减排，获得竞争优势。此外，CFP也是引导消费者环保行为的有效标识，引导消费决策。

本报告依据 ISO 14067: 2018《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》编制，可作为企业参与绿色建筑评价、绿色产品认证、绿色建材产品认证、绿色制造体系评价等相关认证/评价工作的支撑性材料。

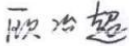
本报告由奥鹏认证有限公司负责编制，现场数据以企业提供并确认的数据为准，采用专业软件进行计算评价。



基本信息登记表

基本信息	申请人名称: <u>宜兴市星光宝亿化工有限公司</u> 申请人注册地址: <u>宜兴经济技术开发区凯旋路 20 号</u> 受评审方名称: <u>宜兴市星光宝亿化工有限公司</u> 受评审方统一社会信用代码: <u>91320282250428843J</u> 受评审方注册地址: <u>宜兴经济技术开发区凯旋路 20 号</u> 受评审方经营地址: <u>宜兴经济技术开发区凯旋路 20 号</u> 受评审方生产地址: <u>宜兴经济技术开发区凯旋路 20 号</u> 法人代表: <u>王召光</u> 最高管理者: <u>王召光</u> 联系人: <u>陆强</u> 电话/手机: <u>13771350668</u> 邮箱: <u>354222042@qq.com</u>
评审依据	☒ ISO 14067: 2018 温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南; ☒ 受评审方的文件; ☒ 相关的国家、行业或地方的法律、法规
评审目的	评价商品和服务在生命周期内对减少温室气体排放方面的绩效, 以确定增加温室气体清除和减少温室气体排放的潜在机会, 促进商品和服务在生命周期内制定和实施温室气体管理战略和计划, 并发现供应链中的额外效率。
系统边界	☒ 摇篮到大门 (从原材料提取、产品生产、包装, 到出厂或分销至下游客户的过程) ☐ 摇篮到坟墓 (从原材料提取、产品的生产、包装、分销至客户、使用、维护、再循环、废弃处置/回收利用等过程) ☐ 其他: _____
数据时间边界	2024 年 1 月 1 日 至 2024 年 12 月 31 日
数据地理边界 (含临时/固定多现场边界)	宜兴经济技术开发区凯旋路 20 号
产品品种/产品名称/规格型号 (需涉及多场所时, 需标明多场所的产品)	产品品种: 化工助剂; 产品名称: 脱硫剂, 规格型号: 1T/桶 产品名称: 消泡剂, 规格型号: 1T/桶 产品名称: 柴油改进剂, 规格型号: 1T/桶 产品名称: 钝化剂, 规格型号: 1T/桶 产品名称: 缓蚀剂, 规格型号: 1T/桶 产品名称: 汽油抗爆剂, 规格型号: 1T/桶 产品名称: 阻垢剂, 规格型号: 1T/桶 产品名称: 水煤浆添加剂, 规格型号: 1T/桶
生产线规模	化工助剂: 3.44 万吨
时间边界内产量	脱硫剂: 2956.69 吨 消泡剂: 86.801 吨 柴油改进剂: 197.21 吨 钝化剂: 102.5 吨



		缓蚀剂：170.84 吨 汽油抗爆剂：102.5 吨 阻垢剂：1978.5 吨 水煤浆添加剂：23759 吨 化工助剂（脱硫剂、消泡剂、柴油改进剂、钝化剂、缓蚀剂、汽油抗爆剂、垢剂分散剂、水煤浆添加剂总和）：29354.041 吨					
功能单位		1 吨化工助剂（脱硫剂、消泡剂、柴油改进剂、钝化剂、缓蚀剂、汽油抗爆剂、垢剂分散剂、水煤浆添加剂平均）					
功能单位产品碳足迹		1.459 吨二氧化碳当量					
评审组长	欧冶超	签名		评审组成员		签名	



1 现场评审介绍:

1.1 现场评审时间:

现场评审时间: 2025年1月14日上午至2025年1月15日下午

1.2 评审组成员:

序号	职务	姓名	性别	联系电话	备注
1	组员	欧冶超	男	13028350001	

1.3 受评审方简介

1.3.1 公司简介

宜兴市星光宝亿化工有限公司成立于1994年,座落于美丽富饶的太湖之滨、著名的中国陶都、人才辈出的渔米之乡-江苏宜兴国家级经济技术开发区化工园区。

本公司是以助剂化工为主的专业制造商,自建厂伊始,始终贯彻“创“三剂”名牌,为能源服务”的企业宗旨和治厂理念,奉行“专业成就星光,宝亿源于品质”的科学发展方略。初步形成了以炼化助剂和煤化工添加剂为主的产品链。目前公司具备了两大类、25种产品的生产能力,其产品质量均通过省部级以上技术鉴定,并在国内三十多家特大型炼化企业、煤化工企业得到应用,市场占有率逐年提高。

企业各种产品综合产能达到10万吨/年以上,通过了GB/T 19001、GB/T 14001和GB/T 45001体系认证;同时被中国石化、中国石油两大集团公司列为重点推荐“三剂”产品供应商和“A”级主力供应商。

本公司技术力量雄厚,成立有专业的研发机构——“宜兴市能源化工添加剂工程技术研究中心”,配备有完善的专业分析检测设备和产品效能评定装置!具备自主技术创新研发能力。目前公司拥有中高级职称以上的科技人员占企业员工总数的25%以上,同时联合华理、南大等国家级科研院校作为我公司的长期技术合作单位。

本公司致力于“质量第一、行业领先、持续改进”的质量方针,恪守“规范、诚信、守德”的经营之路,其开发和生产的产品本着创新与双赢的原则,推陈出新、与时俱进,以客户需要为至高目标,取信于用户。

本公司产品历年来在中石化、中石油下属分公司招标选用,无出现一例产品质量事故。本公司以质优价廉的产品和至诚至信的服务理念赢得了用户的信赖!同时被地方政府评定为“省高新技术企业”、“重合同守信用企业”、“产品质量信得过企业”、“信用资信AAA级企业”、“环境保护蓝色企业”、“慈善会创始成员”等荣誉称号。

本公司拥有六项“发明专利产品”、一项“国家重点新产品”、八项“省级高新技术产品”,一项“中石化技术进步奖产品”,同时拥有两项国内权威“发明专利使用权”。

以上专利授权产品的制造与服务,有技术研发单位长期进行技术跟进与协同售后服务!这使我公司的各项化工助剂产品具备了品质和服务的保障,为公司以技术领先度和规模实力的竞争增加了筹码。公司经多年的优良发展,现已成为国内主要的石化助剂和煤化工添加剂生产基地之一。



1.3.4 主要人员:

姓名: 王召光 钮学良 孙德胜 丁琴华 袁国强 谢琼珠 周南强 陆强

部门: 管理层 安全环保部 生产作业部 财务管理部 供应物流部 行政人事部 技术质量部 电商管理部

2 CFP 研究范围现场确认情况

系统边界确认情况: ☒无变化 ☐有变化, 说明
时间边界确认情况: ☒无变化 ☐有变化, 说明
地理边界确认情况: ☒无变化 ☐有变化, 说明
产品品种确认情况: ☒无变化 ☐有变化, 说明
产品名称确认情况: ☒无变化 ☐有变化, 说明
规格型号确认情况: ☒无变化 ☐有变化, 说明
功能单位确认情况: ☒无变化 ☐有变化, 说明

3 现场评审

3.1 受评审方碳足迹研究包括了 CFP 或部分 CFP 的 LCA 的哪些阶段?

受评审方碳足迹研究包括了 LCA 的四个阶段, 即目标和范围定义、生命周期清单分析、生命周期影响评估、生命周期解释。

3.2 受评审方组成产品系统的单元过程分为哪些生命周期阶段?

受评审方单元过程分为原材料的获取(生产、运输)、产品生产、产品包装, 到产品出厂的阶段, 不包括产品的使用、维护、再循环、废弃处置/回收利用等过程。

3.3 受评审方温室气体排放和清除分配到哪些生命周期阶段。

受评审方温室气体排放和清除分配到原材料的获取(生产、运输)、产品生产、包装, 到出厂的阶段。

3.4 产品使用阶段和使用特征温室气体排放和清除

未包括在受评审方的 CFP 研究范围内

3.5 产品报废阶段温室气体排放和清除

未包括在受评审方的 CFP 研究范围内

3.6 产品碳足迹生命周期清单分析

受评审方收集和计算产品系统在其生命周期中的所有输入和输出数据, 包括原材料、能源、排放物等。

3.7 数据收集/验证

数据收集包括了系统边界内的所有过程, 且收集的数据与单元过程和功能/声明单元相关, 时间范围与时间边界一致、地理范围与经营范围一致, 基本完整且具有代表性。

3.8 基于 CFP 研究目标中哪些重要意义的输入和输出数据对初始系统边界进行了细化。

受评审方原材料获取对初始系统边界进行了细化, 细化的系统边界为原材料的生产、原材料的运输、产品生产、产品包装, 产品出厂等阶段。

3.9 数据采集和代表性

3.9.1 企业现场数据采集

企业现场数据包括生产阶段的原材料消耗、能源消耗、污染物排放以及运输数据(方式、距离、运输量)等, 统计周期为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日, 连续 12 个月。现场数据通过对受评审方生产现场调研方



3.13 产品碳足迹生命周期影响评价

3.13.1 生命周期影响评价方法

使用 CML-IA baseline 方法体系进行产品碳足迹评价，环境影响指标为全球变暖(Climate Change),采用专业评价软件。

3.13.2 产品碳足迹生命周期影响评价结果

本报告采用 CML-IA baseline 方法体系对产品生命周期清单进行环境影响评价，产品碳足迹仅选取“全球变暖环境影响指标进行分析，借助软件计算功能单位产品碳足迹结果见表 4，产品各阶段碳足迹见表 5。

表 4 功能单位产品碳足迹

系统边界	摇篮到大门（从原材料提取、产品生产、包装，到出厂为止，不包括产品的运输、使用和废弃阶段）
时间边界	2024 年 1 月 1 日 至 2024 年 12 月 31 日
产品品种	化工助剂
产品名称 规格型号	产品名称：脱硫剂，规格型号：1T/桶 产品名称：消泡剂，规格型号：1T/桶 产品名称：柴油改进剂，规格型号：1T/桶 产品名称：钝化剂，规格型号：1T/桶 产品名称：缓蚀剂，规格型号：1T/桶 产品名称：汽油抗爆剂，规格型号：1T/桶 产品名称：阻垢剂，规格型号：1T/桶 产品名称：水煤浆添加剂，规格型号：1T/桶
生产线规模	化工助剂：3.44 万吨
时间边界内产量	脱硫剂：2956.69 吨 消泡剂：86.801 吨 柴油改进剂：197.21 吨 钝化剂：102.5 吨 缓蚀剂：170.84 吨 汽油抗爆剂：102.5 吨 阻垢剂：1978.5 吨 水煤浆添加剂：23759 吨 化工助剂（脱硫剂、消泡剂、柴油改进剂、钝化剂、缓蚀剂、汽油抗爆剂、垢剂分散剂、水煤浆添加剂总和）：29354.041 吨
功能单位	1 吨化工助剂（脱硫剂、消泡剂、柴油改进剂、钝化剂、缓蚀剂、汽油抗爆剂、垢剂分散剂、水煤浆添加剂平均）
功能单位产品碳足迹	1.459 吨二氧化碳当量

表 5 产品各阶段碳足迹

产品品种	原材料获取	原材料运输	产品生产	总计	单位
1 吨化工助剂	1370.000	64.300	24.900	1459.200	kgCO ₂ eq
1 吨化工助剂	93.887	4.407	1.706	100	%



3.14 其他

无

3.15 可比性

本报告用于评价产品生产过程的温室气体环境影响状况，公开发布，不作为对比论断。

评审组长签字/日期:

段心超

2025年1月5日

受评审方签字/日期:



(公章)

2025年1月5日

技术复核签字/日期:



(盖章)

2025年1月16日