

界首市天鸿新材料股份有限公司

2021 年度温室气体排放报告



报告主体（盖章）：界首市天鸿新材料股份有限公司

报告年度：2021年

编制日期：2022年2月25日

根据 GB/T 32150 《工业企业温室气体排放核算与报告通则》，本报告主体核算了 2021 年度温室气体排放量，并填写了相关数据表格。现将有关情况报告如下：

一、企业基本情况

1.1 企业基本信息

表1-1 企业基本信息表

工厂名称	界首市天鸿新材料股份有限公司		
通讯地址	安徽省阜阳市界首市高新技术产业开发区人民路 918 号		
所属行业	2921 塑料薄膜制造	主要产品	锂电池隔膜、PVC 包装膜、彩印包装
单位性质	内资（ <input type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 集体 <input checked="" type="checkbox"/> 民营） <input type="checkbox"/> 中外合资 <input type="checkbox"/> 港澳台 <input type="checkbox"/> 外商独资		
统一社会信用代码	91341200670904711H	邮编	236500
注册机关	阜阳市工商行政管理局	注册资本	1420 万元
成立日期	2008 年 1 月 8 日	有效期	2038 年 1 月 7 日
法定代表人	胡伟	法人代表联系电话	13805615598
申报工作联系部门	办公室	联系人	李汪洋
联系电话	0558-2852221	传真	0558-2852697
手机	15055862345	电子邮箱	765693246@qq.com
单位简介	<p>界首市天鸿新材料股份有限公司位于安徽省界首市高新技术产业开发区，成立于 2008 年 1 月，注册资金 1420 万元，占地 100 余亩，企业职工 130 人，资产总额 1.6 亿。企业是国内专业从事锂电池隔膜、BOPP、PVC 热收缩烟膜、药品、食品包装膜、扭结（印刷）膜及彩色印刷包装的研发、生产、营销、服务于一体的综合性企业。</p> <p>企业在阜阳市委市政府、界首市委市政府及主要领导和各级职能部门的大力关怀支持下得到了快速发展，2015 年 6 月企业成功在全国中小企业股份转让系统“新三板”上市挂牌。</p> <p>企业是中国塑协电池隔膜专委会第一届理事会单位、先后被评为国家高新技术企业、国家知识产权优势企业、中国轻工业科技百强企业、安徽省专精特新企业、安徽省创新型企业、安徽省技术创新示范企业、安徽省知识产权管理规范试点单位、安徽省诚信企业、阜阳市品牌成长性企业、阜阳市优秀创新型企业、阜阳市重点培育企业、安徽省爱心企业、阜阳市爱心企业特别贡献单位、A 级纳税企业、诚信单位、界首市爱心圆梦大学行动爱心企业、先进基层党组织、界首市非公有制企业先进基层党组织、界首市</p>		

工业十强企业等称号。企业已通过 ISO9001、IATF16949 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证和 OHSAS18001 职业健康管理体系认证。企业“恒运”商标被授予为“阜阳知名商标”和“安徽省著名商标”。

企业不断加强技术创新、增加自主研发投入，截至目前，企业建设有安徽省多功能薄膜工程技术研究中心及省级企业技术中心，同时建有安徽省博士后科研工作站，目前在筹建院士工作站。企业引进的意大利烟膜、扭结膜生产设备，可根据客户需求生产厚度在 15-60 微米，宽度在 1200 毫米以下的各种规格产品，年生产规模达 20000 吨。同时企业拥有国际先进的锂离子电池隔膜生产线，配备有高精度检测仪器，采用国际先进的生产工艺，主要生产厚度为 12-40 微米，不同规格的锂离子电池隔膜，产品广泛应用于动力锂离子电池，储能锂离子电池及数码锂离子电池。

企业高度重视产学研合作工作。建立了产学研紧密合作关系以市场需求为导向，加强与合肥工业大学、中国科学技术大学、安徽大学、四川大学等单位的“产学研”合作，充实技术中心力量。企业总共申请 124 项国家专利，其中 76 项发明专利（其中 13 项发明已经授权），48 项实用新型（已授权 46 项）。在项目方面：主持完成国家、省、市级项目，有国家技术创新工程安徽省自主创新试点省项目、安徽省发改委高技术产业化项目、主国家科技型中小企业技术创新基金项目、安徽省企业技术创新和重大产业技术攻关专项资金项目、安徽省科技重大专项项目（新型锂电池隔膜关键技术及产业化），锂电池隔膜产业化关键技术与示范项目荣获“国家火炬计划产业化示范项目”。参加研制的“高阻隔低静电抗皱热封型功能膜”和“液体药剂包装用高阻隔薄膜”获得安徽省新产品、重点新产品，高新技术产品，以及获得阜阳市科技进步二等奖、省级科技成果鉴定。参加研制的“TH-I 型 PP 基锂电池隔膜”和“高性能农用转光膜”获安徽省新产品证书、省级科技成果鉴定，“长寿命稀土农用转光膜”获得高新技术产品，以及获得阜阳市科技进步三等奖。制定 5 项企业标准。2015 年企业参加阜阳市第一届创新创业大赛荣获一等奖，2016 年第五届中国创新创业大赛获得安徽省优秀奖，并晋级国家行业总决赛。2018 年第七届中国创新创业大赛获得安徽省三等奖，并晋级国家行业总决赛。在 2018 年创客中国绿色工业创新创业全国大赛获得一等奖。在 2018 年创客中国安徽省创新创业大赛获得二等奖。

多年来，企业积极奉献社会，扶贫济困，积极参加社会各方面的工会组织，如阜阳市工业经济联合会，阜阳市企业家联合会、阜阳市文化企业协会、安徽省科学技术协会。并积极的伸出援助之手帮助困难的地方，捐资捐款，热身献身于公益活动中。看望困难家庭，留守儿童、孤寡老人、白血病患者、抗洪官兵，以及支援退休老干部进京演出，每年都参与大型公益大学之路圆梦活动，捐助贫困大学生。积极响应国家号召参与“百企帮百村”精准扶贫行动，一对一的帮扶等。企业先后在 2012 年 8 月被安徽

<p>省希望工程办公室授予“爱心企业”；2014年8月被共青团界首市委员会、界首市希望工程办公室授予“2014年界首市爱心圆梦大学行动爱心企业”称号；2015年被共青团阜阳市委员会、阜阳市希望工程办公室授予“爱心企业特别贡献单位”。2016年参加捐资助学活动被中共界首市委、界首市人民政府授予“捐资先进单位”；2016年10月被界首市扶贫开发工作领导小组授予“界首市2016年百企帮百村工作先进单位”；2018年10月被授予脱贫攻坚“百企帮百村”爱心企业、“百企帮百村”精准扶贫行动界首市先进民营企业。</p>

1.2 企业组织机构图

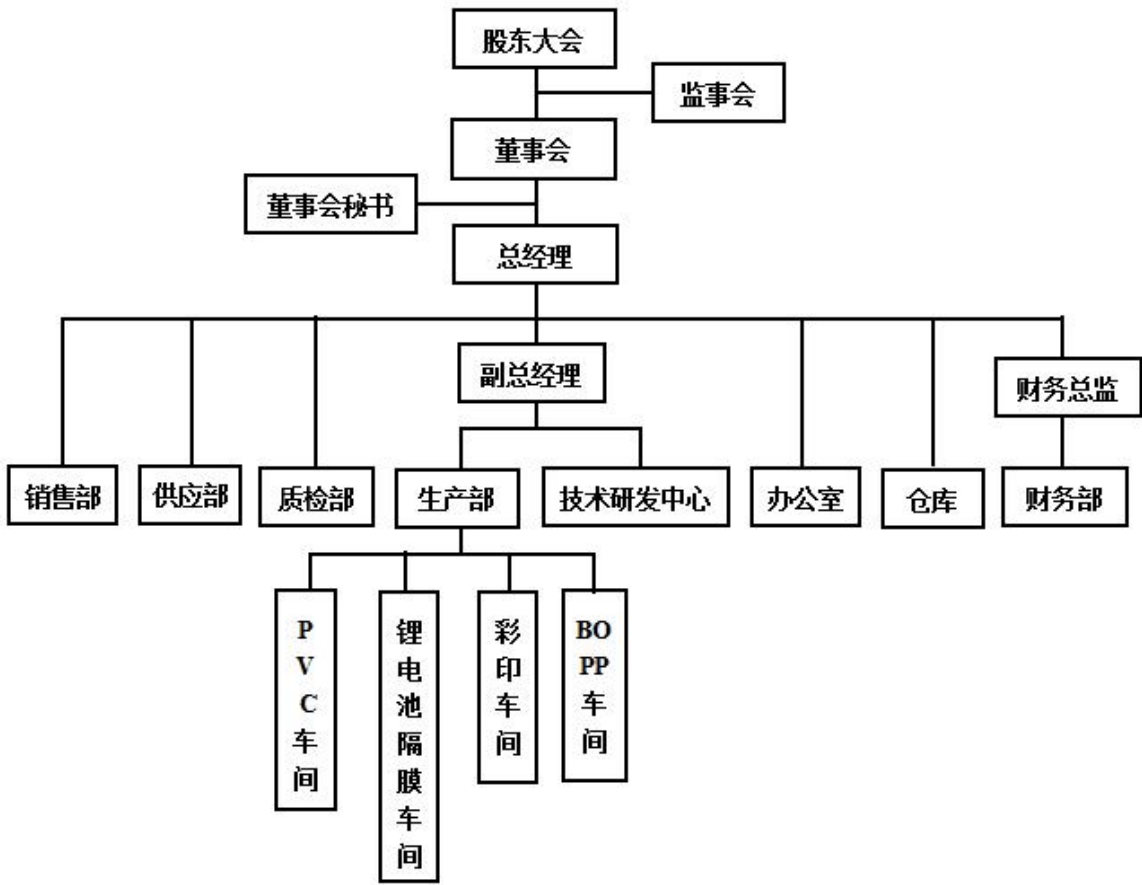


图1-1 企业组织机构图

1.3 工艺流程

企业产品包括锂电池隔膜、PVC 包装膜以及彩印包装等塑料制品。

(1) 锂电池隔膜

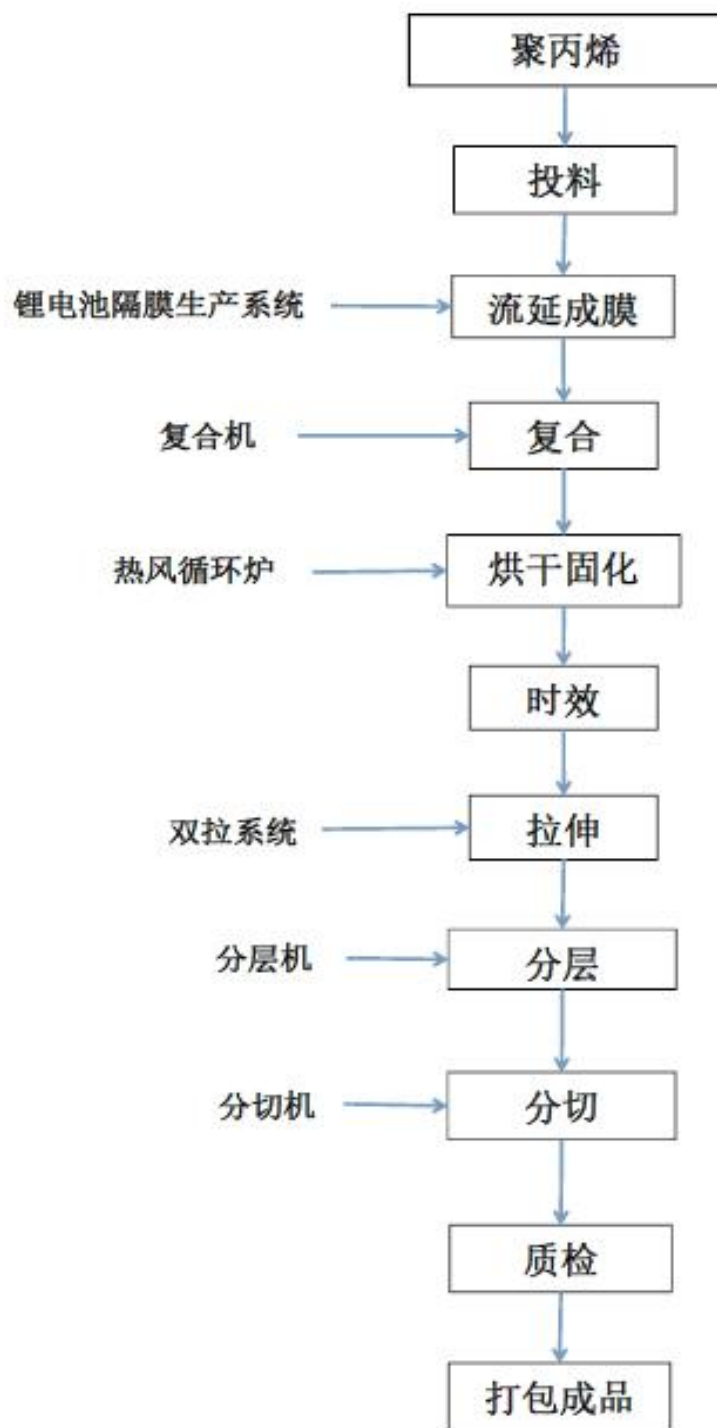


图1-2 锂电池隔膜生产工艺流程图

工艺流程说明：

挤出：先将 PP（聚丙烯）颗粒投入到锂电池隔膜生产系统中，而后经过生产系统挤出定型后得到隔膜半成品，半成品由系统中的自动收卷机进行自动收卷；PP 进料为自动真空上料。

复合：将挤出后收卷得到的半成品送至复合间，通过复合机将多层薄膜复合在一起。目的是方便后续高效快速生产。

固化：将复合好的薄膜送至固化间，放置在热风循环炉中固化。固化目的是得到硬弹性薄膜。热处理采用电加热。固化温度为 135 摄氏度，时间为 6h。

时效：热处理后的薄膜放在时效间进行自然冷却，此过程为时效，时间约为 24h。

拉伸：将薄膜送至制模车间 4 使用双拉系统进行拉伸；而后在收膜间由自动收卷机进行收卷。

分层：将上述经复合生产加工后的隔膜使用分层机分成单层隔膜。

分切：使用分切机按照客户要求的规格对隔膜进行裁切。最后检验收卷，检验不合格的送至废品存放区进行存放、外售，废品不回收使用。

(2) 彩印车间工艺流程

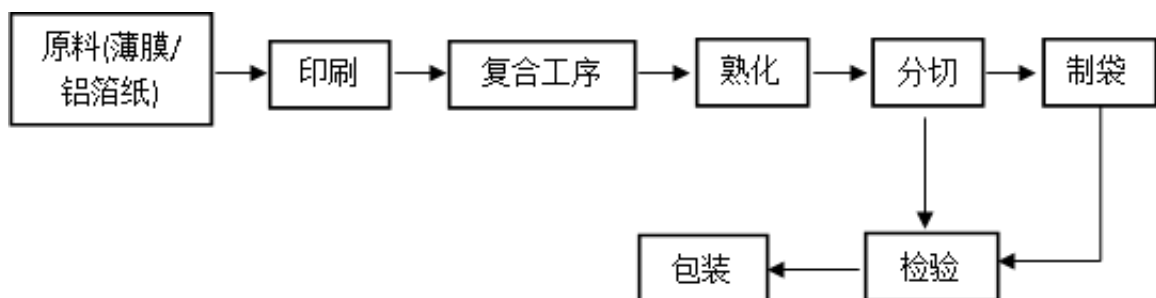


图1-3 彩印车间工艺流程图

(3) PVC 香烟包装膜生产工艺流程

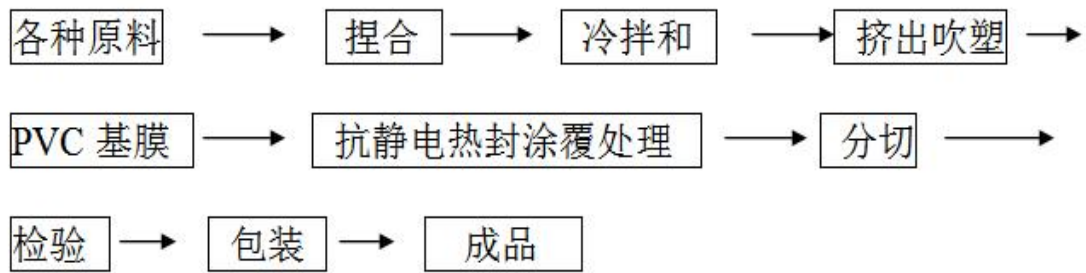


图1-4 PVC香烟包装膜生产工艺流程图

1.4 核算单元划分及排放源识别

1、核算单元划分

(1) 核算边界

企业温室气体排放核算边界为整个生产基地。外包运输车辆消耗的柴油未包含在核算和报告范围内，生活区消耗的电力消耗因无法单独拆分包含在核算和报告范围内。

主要生产系统：生产线

辅助生产系统：公用工程。

附属生产系统：食堂、员工宿舍、办公楼等。

(2) 厂区总平面布置

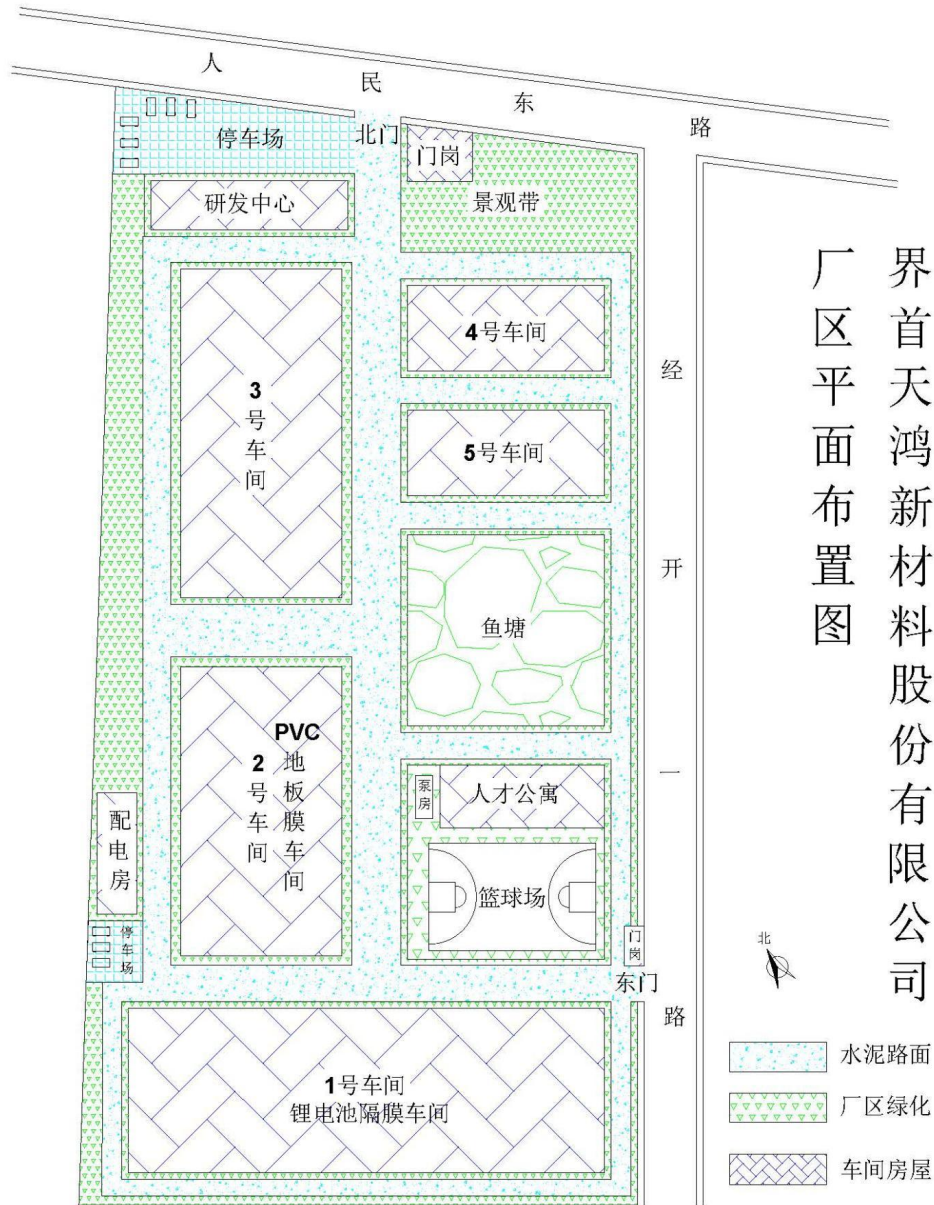


图1-5 厂区总平面布置图

2、排放源识别

(1) 企业碳源流

通过查看企业工艺流程图并与相关负责人沟通后确认，企业生产中无过程排放，生产过程中实际未产生二氧化碳或其他温室气体，并且企业未对固废及废气的数量进行计量，未检测固废及废气含碳量，因此对固废及废气造成的排放量进行忽略处理，通过查阅了企业历史年度核查报告中碳源流部分的内容，发现其按照碳源流计算得到的排放量为负值，因此按均按照 0 进行忽略处理。

(2) 企业排放源信息

表1-3 排放源信息

序号	排放类别	温室气体 排放种类	耗能类型	设备名称
1	净购入电力消耗排放	CO ₂	电力	生产耗电设备
				机组

二、温室气体排放情况

2.1 净购入的电力引起的排放量

表2-1 净购入电力引起的排放数据表

报告主体名称：界首市天鸿新材料股份有限公司			年度：2021
核算单元：全厂			
类型	外购电量 (MWh)	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /MWh)	CO ₂ 排放 量 (tCO ₂)
电力	2698.8	0.7035	1898.61
合计			1898.61

2.4 排放量汇总表

表2-2 报告主体2021年温室气体排放量汇总

源类别	CO ₂ 当量 (单位：tCO ₂ 当量)
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放	/
工业生产过程 CO ₂ 排放	/
工业生产过程 N ₂ O 排放	/
CO ₂ 回收利用量	/
企业净购入的电力和热力消费 引起的 CO ₂ 排放	1898.61
企业温室气体排放总量 (tCO ₂ 当量)	1898.61

三、活动水平数据及来源说明

3.1 净购入电力活动水平数据及来源

表3-1 净购入电力活动水平数据及来源表

数据值	2021 年
	2698800
数据项	净购入电力消耗量(AD 电)
单位	kWh
数据来源	企业《2021 年用电统计表》
监测方法	DSSY72 型电能表实时监测
监测频次	连续监测
记录频次	受核查方每月记录，每年汇总数据
数据缺失处理	无缺失

四、排放因子数据及来源说明

4.1 净购入电力排放因子数据及来源

4-1 净购入电力排放因子数据及来源表

数据值	0.7035
数据项	CO ₂ 排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
数据来源	主管部门公布的最近年份的华东域电网年平均供电排放因子

五、真实性声明

本报告真实、可靠，如报告中的信息与实际情况不符，本企业将承担相应的法律责任。

法人（签字）：

2022年2月25日

附表 1 报告主体 2021 年温室气体排放量汇总

源类别	CO ₂ 当量 (单位: tCO ₂ 当量)
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放	/
工业生产过程 CO ₂ 排放	/
工业生产过程 N ₂ O 排放	/
CO ₂ 回收利用量	/
企业净购入的电力和热力消费引起的 CO ₂ 排放	1898.61
企业温室气体排放总量 (tCO ₂ 当量)	1898.61

附表 2 净购入的电力和热力消费活动水平和排放因子数据一览表

类型				CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /MWh)
	净购入量(MWh)	购入量 (MWh)	外供量 (MWh)	
电力	2698.8			0.7035