福建宝利特科技股份有限公司

碳足迹盘查报告

报告年度：2018年

编制日期：2019年2月22日

参照国家发展改革委办公厅关于印发三批共24个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）的通知内容（发改办气候〔2013〕2526号、发改办气候[2014]2920号、发改办气候〔2015〕1722号），国家标准GB/T 32150-2015 工业企业温室气体排放核算和报告通则，以及PAS 2050:2011 商品和服务的生命周期温室气体排放评价规范（Specification for the assessment of the life cycle greenhouse gas emissions of goods and services），本企业自行核算了2018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

二、温室气体排放情况

三、活动水平数据及来源说明

四、排放因子数据及来源说明

五、其他希望说明的情况

附表1~附表3 。

根据《国家发展改革委关于落实全国碳排放权交易市场建设有关工作安排的通知发改气候〔2015〕1024号》《福建省碳排放权交易管理暂行办法（省政府令第176号）》《福建省碳排放权交易市场建设实施方案（闽政〔2016〕40号）》要求，重点针对电力（发电、电网）、钢铁、有色( 电解铝、镁冶炼)、建材（水泥、平板玻璃、陶瓷）、化工、航空等六大行业的企业，安排地方核查机构对数据进行核查、联合统计部门对数据进行核实。温室气体排放达到13000 吨二氧化碳当量，或年综合能源消费总量达到5000 吨标煤的法人企（事）业单位或视同法人的独立核算单位要纳入温室气体报告报送范围，须经第三方机构核查。我司2018年温室气体排放为10855吨二氧化碳当量，远未达到申报标准，所以未请第三方机构核查，但公司仍按照规定进行自查。

一、企业基本情况

|  |
| --- |
| 1、企业基本信息 |
| 企业名称 | 福建宝利特科技股份有限公司 |
| 所属行业 | 人造革 | 组织机构代码 | 9135000061132715X7 |
| 企业注册地址 | 福建省福州市福清市 |
| 企业办公地址 | 福建省福州市福清市江阴工业集中区圣发路 |
| 法定代表人 | 陈炳琪 | 电话 | 0591-85698818 | 传真 | 0591-85698828 |
| 通讯地址 | 福建省福州市福清市江阴工业集中区圣发路 | 邮编 | 350309 |
| 单位分管领导 | 陈章树 | 电话 | 0591-85698818 | 传真 | 0591-85698828 |
| 单位碳排放管理部门名称 | 设备动力部 |
| 负责人 | 林芙蓉 | 电话 | 0591-85698818 | 手机 | 13696855301 |
| 电子邮件 | baolite@126.com | 传真 | 0591-85698828 |
| 联系人 | 林芙蓉 | 电话 | 0591-85698818 | 手机 | 0591-85698818 |
| 电子邮件 | baolite@126.com | 传真 | 0591-85698828 |
| 通讯地址 | 福建省福州市福清市江阴工业集中区圣发路 | 邮编 | 350314 |
| 2、企业生产经营情况 |
| 总产值（万元）（当年价格） | 21974.9 |
| 主要产品名称 | 年产能（单位） | 年产量（单位） | 年产值（单位） |
| 水性/无溶剂聚氨酯合成革 | 600万米 | 228.50吨 | 3170万元 |
| PU 、PVC人造革 | 2000万米 | 1294.83吨 | 18804.9万元 |

二、温室气体排放情况

|  |
| --- |
| 1、企业概况及核算边界 |
| 福建宝利特科技股份有限公司，创立于1994年，是一家专注研发、生产与销售多功能环保新型合成革材料的高新技术企业，总部位于福州市江阴工业集中区，总占地面积150亩，注册资本6800万元，员工340多人，年产值2亿多元。2016年公司通过ISO9001：2015质量管理体系认证，近年来被各级政府及有关部门授予“专家工作站”、“市级工业设计中心”、“福建省创新型企业”、“国家知识产权优势企业”、 “高新技术企业”、“福建省装饰革企业工程技术研究中心”、“福建省级企业技术中心”、“中国人造革合成革行业十佳品牌”、“中国合成革行业最佳出口企业”、“中国轻工业塑料行业（人造革合成革）十强企业”、““十二五”塑料加工业科技创新型企业”、“福建省院士工作站”、“福建省制造业单项冠军企业”等荣誉称号。宝利特科技研发生产的各类水性聚氨酯合成革、PU、PVC人造革产品，是制作各种箱包、沙发、汽车内饰、室内装饰装潢、鞋服、腰带、包装及各种体育器材等皮革制品的理想材料。以功能性多、真皮感强、品种丰富、品质稳定等优势，在人造革市场占据重要席位。是众多知名品牌的长期战略合作伙伴。福建宝利特科技股份有限公司为PU/PVC人造革生产企业，生产生活过程中主要用能品种为蒸汽、电力、生物质燃料、载能工质新鲜水、循环水，以及汽车运输消耗的少量柴油。 |
| 2、温室气体排放相关过程及主要设施 |
| 福建宝利特科技股份有限公司生产工艺流程包括搅拌、涂布、烘干、冷却、发泡、贴合、卷取等，能源主要用于压延车间以及PU/PVC人造革加工生产过程中各种生产设备及辅助设备的运行，主要用能设备有四涂四烘主机生产线、四涂五烘主机生产线、三涂四烘主机生产线、三版处理机、饰面机、压纹机、揉纹烘干机、成检机、搅拌机、DMF气体回收装置、静电式烟雾净化设备。 |
| 3、质量保证和文件存档制度 |
| 公司在生产经营中为减少二氧化碳排放即节能减排，从组织上成立设备管理委员会、节能领导小组、能耗绩效考评小组，出台了《福建宝利特科技股份有限公司能源管理规章制度》、《福建宝利特科技股份有限公司能效考核运作规则》，与各级单位签订了节能责任制、设备管理责任制、单机设备承包责任制，进行层层考核。公司在生产中开展公司内部相同生产线、相似生产工艺之间能耗对标活动，挖掘节能降耗潜力，加大节能减排力度，从而减少二氧化碳排放量，具体措施如下：**一是建立了能源消耗数据自动采集系统，**实时监测记录生产用能设备完整、连续、实时、动态的能耗数据，通过了解数据、掌握数据、分析数据，评估实施节能技术改造项目可行性、投资、风险、效益等。**二是淘汰了落后电机设备，**宝利特在日常设备检修维护过程中，根据工信部高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录，对Y系列中小型三相异步电机制定了淘汰计划，并逐步采用高效节能电机予以替换，提高了用电设备能源利用效率。**三是开展了定型机、导热油炉节能改造，**2015年宝利特与常州市创越印染机械有限公司签订了定型机“油改汽”改造合同，2017年6月与国电福州发电有限公司签订了蒸汽供用合同，完成采用中压蒸汽集中供热方式，替代PU/PVC人造革生产线导热油炉热媒加热工艺，取得了企业、热电厂、工业区三方在经济和环境效益共赢。根据集中供热机组单位供热效率大于90%计算，采用中压蒸汽集中供热替代热媒加热工艺，热效率提高10%以上。**四是在中央空调设计中充分考虑了余热利用，**福建宝利特集团有限公司三千多平米的办公大楼，六百多平米的技术研发中心，车间岗位降温，设备产品冷却均需大量的冷量。水循环系统、末端风机盘管等系统是中央空调必配的硬件系统，核心的节能部件是制冷主机，目前大多数公司选用传统的螺杆冷水机组，运行费用/耗能较高，不符合节能效能。我公司经过多次的研究分析，最终选定蒸汽型溴化锂吸收式冷水机组代替传统的螺杆冷水机组，购买了三台SXZ6-35型的蒸汽型溴化锂吸收式冷水机组（一台机组用于办公楼中央空调的使用，另外两台用于车间岗位冷却及设备产品冷却）。并同步购买了一台每小时产蒸汽量1T/4KG的烟气余热回收蒸汽锅炉，一方面减少了废气及热量的排放（回收后温度降至160℃左右），还利用一些管道及能源转化把回收的蒸汽供给溴化锂机组制冷，节省了大量的电力能源，同时减少了废汽及热量的排放。节能效果分析：传统的螺杆冷水机组，单机制冷量350KW每小时的耗电量是67KW，相同制冷量的溴化锂吸收式冷水机组每小时耗电量是2.8KW，耗蒸汽400KG，蒸汽为锅炉余热回收后使用，免费。同比下溴化锂冷水机组节能效果如下：（1）办公楼一组溴化锂吸收式冷水机组使用情况按福州天气，夏天制冷5月1日到10月1日，计时150天；冬季供暖自11月15日到次年3月15日结束，计时120天。办公楼空调按每天平均12小时使用计算，冬天无需使用溴化锂冷水机组。夏天节能：(67KW-2.8KW)\*12小时\*150天=115560千瓦时；冬天节能：67KW\*12小时\*120天=96480千瓦时共计年节能：212040千瓦时（2）车间两组溴化锂吸收式冷水机组使用情况工厂采用倒班制度，机器设备每天运转24小时，一年平均运转时间为340天（扣除个别法定假日及春节假期）：节能：（67KW-2.8KW）\*24小时\*340天\*2台=1047744千瓦时综上所诉，公司能源年节约1259784千瓦时，约合154.8吨标准煤。**五是积极优化调整产品结构，**我公司从2016年起，投资建设了一条汽车用PU人造革生产线，同步配套能源消耗及产品产量自动采集统计装置，生产过程控制自动化程度高，大幅提高产品附加值，降低了单位工业增加值能耗指标。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 4、报告单位主要排放设施信息\* |  |
| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 台数 | 碳源类型\*\* | 设备位置 | 设备更换情况 | 备注 |
| 1 | 无年排放量超过 10000 吨二氧化碳当量的单台设施。 |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |
| \*年排放量在10000吨二氧化碳当量及以上单台设施。\*\*碳源类型包括化石燃料、非化石燃料、碳酸盐、含碳原料、其他温室气体、电力热力等。 |  |
| 5、温室气体排放量 |  |
| 源类别 | 排放量（tCO2） |
| 燃料燃烧排放 | 111.1 |
| 能源作为原材料用途 |  |
| 工业生产过程 |  |
| 净购入电力产生的排放 | 2538.4 |
| 净购入热力产生的排放 | 8205.5 |
| 企业排放量总计 | 10855 |

备注：（ ）若净购入电力或热力排放量为负值，请在（）列出具体数值。

三、活动水平数据及来源说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、化石燃料活动水平数据及来源说明 |  |  |  |  |
| （活动水平 1：化石燃料消耗量） |  |  |  |  |
| 种类 | 数值 | 单位 | 数据来源 | 监测设备 |  | 监测频次 |  | 记录频次 |
| 柴油 | 28.68 | t | 计量 | 实测 |  | 不限次 |  | 不限次 |
| 2、净购入电力、热力活动水平数据及来源说明 |
| （活动水平 5：电力、热力的购入量） |  |  |  |  |
| 种类 | 数值 | 单位 | 数据来源 | 监测设备 | 监测频次 | 记录频次 |
| 净购入电力 | 7766.7 | MWh | 上级电网 | 电能表 | 1 次/月 | 1 次/月 |
| 净购入热力 | 31547 | t | 园区集中供汽站 | 流量计 | 1 次/月 | 1 次/月 |

四、排放因子数据及来源说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1、化石燃料排放因子数据及来源说明 |  |  |  |
| （排放因子 1：化石燃料单位热值含碳量） |  |  |  |
| 种类 | 数值 | 单位 | 数据来源 |  | 实测/实测计算 | 频次 |
| 柴油 | 28.68 | t |  |  | 实测 |  |
| 4、净购入电力、热力排放因子数据及来源说明 |  |  |  |
| （排放因子 5：电力、热力的排放因子） |  |  |  |
| 种类 | 数值 | 单位 |  | 数据来源 | 实测/实测计算 | 频次 |
| 净购入电力 | 7766.7 | MWh |  | 上级电网 | 实测 | 1 次/月 |
| 净购入蒸汽 | 31547 | t |  | 园区集中供汽站 | 实测 | 1 次/月 |

五、其他希望说明的情况

根据《国家发展改革委关于落实全国碳排放权交易市场建设有关工作安排的通知发改气候〔2015〕1024号》《福建省碳排放权交易管理暂行办法（省政府令第176号）》《福建省碳排放权交易市场建设实施方案（闽政〔2016〕40号）》要求，重点针对电力（发电、电网）、钢铁、有色( 电解铝、镁冶炼)、建材（水泥、平板玻璃、陶瓷）、化工、航空等六大行业的企业，安排地方核查机构对数据进行核查、联合统计部门对数据进行核实。温室气体排放达到13000 吨二氧化碳当量，或年综合能源消费总量达到5000 吨标煤的法人企（事）业单位或视同法人的独立核算单位要纳入温室气体报告报送范围，须经第三方机构核查。我司2018年温室气体排放为10855吨二氧化碳当量，远未达到申报标准，所以未请第三方机构核查，但公司仍按照规定进行自查。

附表1报告主体2018年二氧化碳排放量报告

|  |  |
| --- | --- |
| 源类别 | 排放量（tCO2） |
| 燃料燃烧 | 111.1 |
| 能源作为原材料用途 |  |
| 工业生产过程 |  |
| 净购入电力产生的排放 | 2538.4 |
| 净购入热力产生的排放 | 8205.5 |
| 企业排放量总计 | 10855 |

备注：（ ）

若净购入电力或热力排放量为负值，请在（）列出具体数值。

附表2 活动水平数据表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 净消耗量（t，万 Nm3） | 低位发热量（GJ/t，GJ/万 Nm3） |
| 化石燃料燃烧\* | 无烟煤 |  |  |
| 烟煤 |  |  |
| 褐煤 |  |  |
| 洗精煤 |  |  |
| 其他洗煤 |  |  |
| 其他煤制品 |  |  |
| 石油焦 |  |  |
| 焦炭 |  |  |
| 原油 |  |  |
| 燃料油 |  |  |
| 汽油 |  |  |
| 柴油 | 28.68 | 43.33 |
| 煤油 |  |  |
| 液化天然气 |  |  |
| 液化石油气 |  |  |
| 焦油 |  |  |
| 焦炉煤气 |  |  |
| 高炉煤气 |  |  |
| 转炉煤气 |  |  |
| 其他煤气 |  |  |
| 天然气 |  |  |
| 炼厂干气 |  |  |
| 能源的原材料用途\*\* | 参数名称 | 数据 | 单位 |
| 蓝炭作为还原剂的消耗量 |  | t |
| 焦炭作为还原剂的消耗量 |  | t |
| 无烟煤作还原剂的消耗量 |  | t |
| 天然气作还原剂的消耗量 |  | 万 Nm3 |
| 工业生产过程 | 纯碱消耗量 |  | t |
| 石灰石消耗量 |  | t |
| 白云石消耗量 |  | t |
| 草酸消耗量 |  | t |
| 净购入电力、热力 | 从其他企业购买的电量 | 7766.7 | MWh |
| 外销的电量 |  | MWh |
| 从其他企业购买的蒸汽 | 31547 | t |
| 外销的蒸汽 |  | GJ |

* 企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他能源品种

\*\*企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他原料品种

附表3排放因子和计算系数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 单位热值含碳量（tC/GJ）） | 碳氧化率（%） |
| 化石燃料燃烧\* | 无烟煤 |  |  |
| 烟煤 |  |  |
| 褐煤 |  |  |
| 洗精煤 |  |  |
| 其他洗煤 |  |  |
| 其他煤制品 |  |  |
| 石脑油 |  |  |
| 焦炭 |  |  |
| 原油 |  |  |
| 燃料油 |  |  |
| 汽油 |  |  |
| 柴油 | 20.20 | 98 |
| 煤油 |  |  |
| 液化天然气 |  |  |
| 液化石油气 |  |  |
| 焦油 |  |  |
| 焦炉煤气 |  |  |
| 高炉煤气 |  |  |
| 转炉煤气 |  |  |
| 其他煤气 |  |  |
| 天然气 |  |  |
| 炼厂干气 |  |  |
| 能源的原材料用途\*\* | 参数名称 | 数据 | 单位 |
| 蓝炭作为还原剂 |  | tCO2/t |
| 焦炭作为还原剂 |  | tCO2/t |
| 无烟煤作还原剂 |  | tCO2/t |
| 天然气作还原剂 |  | tCO2/万 Nm3 |
| 工业生产过程 | 纯碱分解的排放因子 |  | tCO2/t |
| 石灰石分解的排放因子 |  | tCO2/t |
| 白云石分解的排放因子 |  | tCO2/t |
| 草酸的浓度（含量） |  | % |
| 净购入电力、热力 | 电力消费的排放因子 | 0.7035 | tCO2/MWh |
| 热力消费的排放因子 |  | tCO2/GJ |

* 企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他能源品种

\*\*企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他原料品种