

南通骏宇碳业有限公司
年产 2000 万个碳刷项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：南通骏宇碳业有限公司

编制单位：南通骏宇碳业有限公司

2025 年 7 月

建设单位：南通骏宇碳业有限公司

法人代表：蒋红芳

报告编制单位：南通骏宇碳业有限公司

现场检测单位：江苏弘业检测技术有限公司

建设单位：南通骏宇碳业有限公司

联系人：蒋红芳

联系电话：18906280448

邮编：226100

地址：江苏省南通市海门区悦来镇三条桥路 1 号

表一、建设项目基本情况

| | | | | | |
|-------------|--|-----------|------|---------------------|-------|
| 建设项目名称 | 年产 2000 万个碳刷项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 南通骏宇碳业有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 | | | | |
| 建设地点 | 江苏省南通市海门区悦来镇三条桥路 1 号 | | | | |
| 主要产品名称 | 碳刷 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产 2000 万个碳刷 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产 2000 万个碳刷 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2025.6.12 | 竣工日期 | | 2025.6.15 | |
| 设备调试时间 | 2025.6.16-2025.6.20 | 验收现场监测时间 | | 2025.6.25-2025.6.26 | |
| 环境影响申报表审批部门 | 南通市海门区数据局 | 环评报告表编制单位 | | 苏州淀杉湖城市环境工程有限公司 | |
| 环保设施设计单位 | — | 环保设施施工单位 | | — | |
| 投资总概算 | 200 万 | 环保投资总概算 | 25 万 | 比例 | 12.5% |
| 实际总概算 | 200 万 | 环保投资 | 25 万 | 比例 | 12.5% |
| 验收监测依据 | <p>(1) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定, 国务院令(2017)682 号(自 2017 年 10 月 1 日);</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 国环规环评(2017)4 号(自 2017 年 11 月 20 日);</p> <p>(3) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(江苏省环境保护厅苏环监(2006)2 号)(2006 年 2 月 20 日);</p> <p>(4) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境环保局, 苏环控[97]122 号文)(1997 年 9 月 21 日);</p> <p>(5) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》(江苏省人民代表大会常务委员会, 2009 年 9 月 23 日);</p> <p>(6) 关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测(调查)相关工作的通知(苏环规(2015)3 号)(2015 年 10 月 10 日);</p> <p>(7) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办</p> | | | | |

| | <p>环评函〔2020〕688号)；</p> <p>(8)《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》苏环办〔2018〕34号(2018年1月26日)；</p> <p>(9)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告〔2018〕9号(2018年5月15日)；</p> <p>(10)《南通骏宇碳业有限公司年产1000万只碳刷迁建项目环境影响评价报告表》(2019年7月)及海门市行政审批局对其的批复(海审批表复〔2019〕203号)；</p> <p>(11)江苏弘业检测技术有限公司出具的检测报告(2025)弘业(环)字第(031104)号。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|-------------|--------------------------|------------|-----------------------------------|------------|------|----|-----|----|----|------|-----------------------------------|-------|----|----|---|----|----|----|-------|----|-----|----|----|------|--|----|-------|-------------|--|--|------|--|--|-----|--------------------------|--|--|----|-----|----------|-------|--|-----------------------------------|-------|---|--|----|------|--|-------|------------------------|------|-----------|------|------|---|-------------|------|-----------|
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | <p>1.废气</p> <p>①本项目产生的大气污染物颗粒物和挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)、酚类均执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中排放标准；</p> <p>②厂界颗粒物和挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)、酚类执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中的排放标准；</p> <p>③企业厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表2厂区内VOCs无组织排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染物</th> <th>排气筒高度(m)</th> <th>排放限值(mg/m³)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1#</td> <td>颗粒物</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>0.51</td> <td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>15</td> <td>60</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>酚类</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>0.072</td> </tr> <tr> <td>2#</td> <td>颗粒物</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>0.51</td> <td></td> </tr> <tr> <th>类别</th> <th>污染物名称</th> <th colspan="3">无组织排放监控浓度限值</th> <th>标准来源</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <th>监控点</th> <th colspan="2">浓度限值(mg/m³)</th> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">厂界</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="3">边界外浓度最高点</td> <td colspan="2">肉眼不可见</td> <td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td colspan="2">4</td> </tr> <tr> <td>酚类</td> <td colspan="2">0.02</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">续表1-1 厂区内VOCs无组织排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>监控点限值mg/m³</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NMHC</td> <td>6</td> <td>监控点处1h平均浓度值</td> <td>在厂房外</td> <td>《大气污染物综合排</td> </tr> </tbody> </table> | 类别 | 污染物 | 排气筒高度(m) | 排放限值(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) | 标准来源 | 1# | 颗粒物 | 15 | 15 | 0.51 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) | 非甲烷总烃 | 15 | 60 | 3 | 酚类 | 15 | 20 | 0.072 | 2# | 颗粒物 | 15 | 15 | 0.51 | | 类别 | 污染物名称 | 无组织排放监控浓度限值 | | | 标准来源 | | | 监控点 | 浓度限值(mg/m ³) | | | 厂界 | 颗粒物 | 边界外浓度最高点 | 肉眼不可见 | | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) | 非甲烷总烃 | 4 | | 酚类 | 0.02 | | 污染物项目 | 监控点限值mg/m ³ | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | 执行标准 | NMHC | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外 | 《大气污染物综合排 |
| 类别 | 污染物 | 排气筒高度(m) | 排放限值(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) | 标准来源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1# | 颗粒物 | 15 | 15 | 0.51 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 非甲烷总烃 | 15 | 60 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 酚类 | 15 | 20 | 0.072 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2# | 颗粒物 | 15 | 15 | 0.51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 类别 | 污染物名称 | 无组织排放监控浓度限值 | | | 标准来源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 监控点 | 浓度限值(mg/m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 厂界 | 颗粒物 | 边界外浓度最高点 | 肉眼不可见 | | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 非甲烷总烃 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 酚类 | | 0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物项目 | 监控点限值mg/m ³ | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | 执行标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NMHC | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外 | 《大气污染物综合排 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|--|--------------|----------------|----------------------|
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | 设置监控点 | 放标准》(DB32/4041—2021) |
| 2.废水 | | | | |
| <p>本项目雨水经雨水管网汇入东侧六匡河；新增喷淋水循环使用不外排；本项目生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准及南通市海门信环水务有限公司接管标准后，接管至南通市海门信环水务有限公司集中处理。《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)自 2023 年 3 月 28 日开始实施，现有城镇污水处理厂，自标准实施之日起 3 年后执行实施表 1 中 B 标准。</p> | | | | |
| 表 1-2 废水排放标准 (单位: mg/L pH 为无量纲) | | | | |
| | 标准 | 污染物名称 | 浓度 mg/L | |
| | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准 | pH | 6-9 (无量纲) | |
| | | COD | 500 | |
| | | SS | 400 | |
| | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准 | 氨氮 | 45 | |
| | | 总氮 | 70 | |
| | | 总磷 | 8 | |
| <p>注：①参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)；</p> <p>②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</p> <p>后期雨水排放管理要求：参照关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办〔2023〕71号），后期雨水应满足以下要求：</p> <p>①本项目应做好后期雨水的收集、监控和排放。</p> <p>②后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施，借道污水排口排放的，不得在污水排放监控点之前汇入，避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。</p> <p>③工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的，应书面告知生态环境部门。</p> <p>④工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于1.5米，检查井长宽不小于0.5米，检查井底部要低于管渠底部0.3米以上，内侧贴白色瓷砖。</p> <p>⑤工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。</p> | | | | |

⑥工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力，以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。

⑦为有效防范后期雨水异常排放，必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置，并与水质在线监控设备连锁。发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。

⑧无降雨时，工业企业雨水排放口原则上应保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止1至3日后一般不应再出现对外排水。

本项目雨水纳污河水环境功能区类别为Ⅲ类，因此，本项目雨水排放标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

3.噪声

项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。具体见表1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准值

| 点位 | 类别 | 昼间 (dB (A)) | 夜间 (dB (A)) | 标准来源 |
|------|----|-------------|-------------|--------------------------------|
| 厂界四周 | 2 | 60 | 50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |

4.固废标准

本项目产生的一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、“省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知”（苏环办〔2023〕327号）等相关规定，对一般固废堆放区地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，有专人维护。

危险固废在厂内储放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）、“省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知”（苏环办〔2024〕16号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。按照省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）要求，本项目严格做好标准规范生效后危险废物环境管理衔接工作：（一）严格主体责任①加强

| | |
|--|--|
| | <p>危险废物贮存污染防治。②做好危险废物识别标志更换。（二）加强宣传培训；（三）强化日常监督。</p> <p>生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p> |
|--|--|

表二、工程建设内容

南通骏宇碳业有限公司成立于 2010 年，原厂址位于海门区悦来镇保卫村 2 组，公司主营碳素制品、电机、五金配件、电子产品生产销售。原有项目位于海门区悦来镇保卫村 2 组，于 2011 年编制了《年产碳刷 1000 万只项目环境影响报告表》，并于 2011 年 5 月 30 日取得海门区环境保护局的批文。随着企业的发展，企业于 2019 年投资 600 万元购得位于海门区悦来镇三条桥路 1 号的厂房，搬迁至该处进行生产，于 2019 年编制了《南通骏宇碳业有限公司年产 1000 万只碳刷迁建项目环境影响报告表》，并于 2019 年 9 月 25 日取得海门区行政审批局的批文，批复文号：海审批批复〔2019〕203 号。企业于 2025 年 5 月完成年产 1000 万只碳刷迁建项目验收（第一阶段），产能 1000 万只/年，现有项目验收工艺为压制--烧结（外协）--打孔、嵌线--检验。现因现有项目规划工艺流程及生产设备已因技术过时淘汰，故南通骏宇碳业有限公司需优化生产工艺并购置新设备以满足市场需求。南通骏宇碳业有限公司投资 200 万元建设年产 2000 万个碳刷项目，扩建项目于 2025 年 5 月编制了《南通骏宇碳业有限公司年产 2000 万个碳刷项目环境影响报告表》，并于 2025 年 6 月 12 日取得南通市海门区数据局批文，批复文号：海数据环复〔2025〕32 号。

根据国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，委托江苏弘业检测技术有限公司于 2025 年 6 月 25 日-2025 年 6 月 26 日对南通骏宇碳业有限公司年产 2000 万个碳刷项目废气、废水、噪声进行监测，对固废进行了核查，我公司根据验收监测和建设、试生产等情况编制本项目竣工环境保护验收监测报告表。

建设内容及规模

- (1) 项目名称：南通骏宇碳业有限公司年产 2000 万个碳刷项目
- (2) 建设性质：扩建
- (3) 项目地址：江苏省南通市海门区悦来镇三条桥路 1 号
- (4) 占地面积：3000m²
- (5) 总投资：200 万元，环保投资 25 万元，占总投资的 12.5%
- (6) 工作班制：年工作 300 天，每天 14 小时，年工作 4200 小时。

本项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目主要产品方案表

| 序号 | 产品名称 | 产品产能 | | | 单位 |
|----|------|--------|--------|------|------|
| | | 设计生产能力 | 实际生产能力 | 变化情况 | |
| 1 | 碳刷 | 2000 | 2000 | 0 | 万只/年 |

本期验收项目主要设备清单见表 2-2：

表 2-2 项目主要生产设备表

| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 数量 (台) | | | 对应工艺 |
|----|--------|---------------------------------|--------|----|------|------|
| | | | 环评 | 验收 | 变化情况 | |
| 1 | 压力机 | 自动压机 10T-15T | 34 | 34 | 0 | 压制 |
| 2 | 箱式烘箱 | 101A-4-380 | 3 | 3 | 0 | 烘干 |
| 3 | 轧片机 | X(S)K 250-1 | 1 | 1 | 0 | 轧片 |
| 4 | 混料机 | 50-200 立开 | 4 | 4 | 0 | 混料 |
| 5 | 筛分机 | ZS-600 | 2 | 2 | 0 | 筛选 |
| 6 | 钻床 | 25123 | 10 | 10 | 0 | 钻孔 |
| 7 | 车床 | C6136A | 1 | 1 | 0 | 机加工 |
| 8 | 固化炉 | 500×300×200 SX2-12-10 | 4 | 4 | 0 | 固化 |
| 9 | 稳定箱 | 800×500×800 | 20 | 20 | 0 | 稳定 |
| 10 | 多功能加工机 | 380 | 10 | 10 | 0 | 机加工 |
| 11 | 手动点焊机 | 2X7-630 | 30 | 30 | 0 | 焊接 |
| 12 | 磨粉机 | 320 | 2 | 2 | 0 | 磨粉 |
| 13 | 空压机 | AJ-50APM 1200×1000× 14000 | 2 | 2 | 0 | 公用设备 |

本项目主要原辅材料消耗表见表 2-3:

表 2-3 主要原辅材料表①

| 序号 | 物料名称 | 规格型号 | 包装方式 | 年用量 | | |
|----|------|-----------------|------|---------|---------|------|
| | | | | 环评 | 验收 | 变化情况 |
| 1 | 石墨粉 | 395 | 袋装 | 50 | 50 | 0 |
| 2 | 环氧树脂 | 20kg/桶 | 桶装 | 5 | 5 | 0 |
| 3 | 弹簧 | 10000~20000 个/袋 | 袋装 | 6000 万个 | 6000 万个 | 0 |
| 4 | 铜帽 | 5kg/袋 | 袋装 | 2.5 | 2.5 | 0 |
| 5 | 导线 | 10kg/卷 | 袋装 | 2.5 | 2.5 | 0 |
| 6 | 铜粉 | 5kg/袋 | 袋装 | 1 | 1 | 0 |
| 7 | 润滑油 | 100kg/桶 | 桶装 | 0.1 | 0.1 | 0 |
| 8 | 液压油 | 100kg/桶 | 桶装 | 0.1 | 0.1 | 0 |
| 9 | 成品模具 | 合金钢 | 袋装 | 30 个 | 30 个 | 0 |
| 10 | 氮气 | 10kg/瓶 | 瓶装 | 900 瓶 | 900 瓶 | 0 |

注: ①本次验收范围内, 原辅料用量与环评一致, 未发生变化。

表 2-3 (1) 主要原辅物理化性质一览表

| 序号 | 原辅料名称 | 理化性质 |
|----|-------|---|
| 1 | 石墨粉 | 颜色和外观：一般是黑色或深灰色的细粉末状物质。密度：密度约为 2.09 - 2.23g/cm ³ 。硬度：莫氏硬度为 1 - 2，质地较软，有滑腻感。熔点：在 3652 - 3697℃ 之间，熔点很高，这使得它可以在高温环境下使用。导电性：具有良好的导电性，这是因为石墨粉内部有大量可以自由移动的电子，能够有效地传导电流。导热性：导热性良好，能够快速传递热量。 |
| 2 | 润滑油 | 浅黄到深棕色不等，透明或半透明的液体，不过也有一些含有固体添加剂的润滑油可能会有轻微浑浊。密度一般在 0.8 - 0.95g/cm ³ 左右。密度会因油的成分不同而变化，它可以影响润滑油的流动性和在机器部件中的分布。 |
| 3 | 液压油 | 淡黄色到深褐色的透明液体，有的液压油有轻微的石油气味。外观和气味可以初步判断液压油的质量和类型。密度一般在 850 - 900kg/m ³ 之间。合适的密度有助于液压油在系统中的稳定存在，并且在能量传递过程中起到一定作用。闪点是液压油挥发出的蒸汽与空气混合后，遇到火源能够闪燃的最低温度，一般在 170 - 220℃ 左右；燃点比闪点略高，是油蒸汽能够持续燃烧的最低温度。 |
| 4 | 铜粉 | 颜色与形态：纯铜粉呈紫红色金属光泽，但常因表面氧化或加工工艺不同呈现暗红色、棕红色或灰黑色。密度为 8.96 g/cm ³ ，但粉末实际堆积密度较低（通常为理论密度的 30%-50%），因颗粒间存在孔隙。熔点 1083℃，沸点 2567℃，电导率 5.96 × 10 ⁷ s/m。 |
| 5 | 环氧树脂 | 双酚 A 型环氧树脂具有仲羟基和环氧基，仲羟基可以与异氰酸酯反应。环氧树脂作为多元醇直接加入聚氨酯胶黏剂含羟基的组分中，使用此方法只有羟基参加反应，环氧基未能反应。用环氧树脂作多羟基组分结合了聚氨酯与环氧树脂的优点，具有较好的粘接强度和耐化学性能，制造聚氨酯胶黏剂使用的环氧树脂一般采用 EP-12、EP-13、EP-16 和 EP-20 等品种。 |
| 6 | 氮气 | 纯度 99.999，无色无味的气体，氮气（Nitrogen），是氮元素形成的一种单质，化学式 N ₂ 。常温常压下是一种无色无味的气体，只有在高温高压及催化剂条件下才能和氢气反应生成氨气，在放电的情况下能和氧气化合生成一氧化氮；即使 Ca、Mg、Sr 和 Ba 等活泼金属也只有在加热的情形下才能与其反应。 |

公用工程及辅助工程见表 2-4:

表 2-4 公用及辅助工程一览表

| 工程名称 | 建筑物名称 | 环评 | | 验收 | | 变化情况 | | 备注 | 验收时变化情况 |
|------|---------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------|------|----------------------------------|---------|
| | | 占地面积m ² | 建设内容 | 占地面积m ² | 建设内容 | 占地面积m ² | 建设内容 | | |
| 主体工程 | 固化车间 | 370m ² | 建筑面积: 370m ² 层高 4m, 1 层 | 370m ² | 建筑面积: 370m ² 层高 4m, 1 层 | / | / | / | 未发生变化 |
| | 装配车间 | 400m ² | 建筑面积: 400m ² 层高 4m, 1 层 | 400m ² | 建筑面积: 400m ² 层高 4m, 1 层 | / | / | / | 未发生变化 |
| | 压制车间 | 420m ² | 建筑面积: 420m ² 层高 4m, 1 层 | 420m ² | 建筑面积: 420m ² 层高 4m, 1 层 | / | / | / | 未发生变化 |
| | 办公楼 | 100m ² | 建筑面积: 200m ² 层高 3m, 2 层 | 100m ² | 建筑面积: 200m ² 层高 3m, 2 层 | / | / | / | 未发生变化 |
| | 门卫 | 20m ² | 建筑面积: 20m ² 层高 3m, 1 层 | 20m ² | 建筑面积: 20m ² 层高 3m, 1 层 | / | / | / | 未发生变化 |
| 储运工程 | 原料、成品仓库 | 占地面积: 550m ² , 层高4m, 1层 | | 占地面积: 550m ² , 层高4m, 1层 | | / | | 用于成品、原料暂存 | 未发生变化 |
| 公用工程 | 供水 | 300t/a | | 300t/a | | / | | 市政管网 | 未发生变化 |
| | 排水 | 240t/a | | 240t/a | | 0 | | 生活污水经化粪池预处理达标后接管至南通市海门信环水务有限公司集中 | 未发生变化 |

南通骏宇碳业有限公司年产 2000 万个碳刷项目竣工环境保护验收报告表

| | | | | | | |
|------|---------------------------------|---|---|---|---|-------------------------|
| | | | | | 处理,雨水依托现有雨水管道 | |
| | 用电 | 100万kW·h | 100万kW·h | / | 由市政电网集中供给 | 未发生变化 |
| 环保工程 | 废气治理设备 | 集气罩+1#布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+1#排气筒, 风机 1 个 | 集气罩+1#布袋除尘器+水喷淋+二级活性炭吸附装置+1#排气筒, 风机 1 个 | / | / | 增加废气水喷淋处理设施, 喷淋水循环使用不外排 |
| | | 集气罩+2#布袋除尘器+2#排气筒, 风机 1 个 | 集气罩+2#布袋除尘器+2#排气筒, 风机 1 个 | / | / | 未发生变化 |
| | | 一台移动式吸尘器 | 一台移动式吸尘器 | / | 依托 | 未发生变化 |
| | 废水治理设备(厂区共1个雨水排口, 1个污水排口, 详见附图) | 化粪池10m ³ , 处理后通过DW001排口排放 | 化粪池10m ³ , 处理后通过DW001排口排放 | / | 接管至南通市海门信环水务有限公司集中处理后, 尾水排入长江; 本项目雨水经雨水管网汇入东侧六匡河, 新增喷淋水循环使用不外排。 | 新增喷淋水循环使用不外排 |
| | 固废治理 | 固废分类收集, 一般固废仓库(10m ² , 位于 1F)、危废仓库(15m ² , 位于 1F)、垃圾桶 1 个 | 固废分类收集, 一般固废仓库(10m ² , 位于 1F)、危废仓库(15m ² , 位于 1F)、垃圾桶 1 个 | / | 贮存一般固废、危险固废、生活垃圾 | 未发生变化 |
| | 噪声治理 | 基础设施减振、厂房隔声 | 基础设施减振、厂房隔声 | / | 达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准 | 未发生变化 |

环保投资一览表 2-5:

表 2-5 环保投资一览表

| 类别 | 建设名称 | 建设内容及规模 | 投资估算(万元) |
|------|--------|---|----------|
| 环保工程 | 废气治理设备 | 集气罩+1#布袋除尘器+水喷淋+二级活性炭吸附装置+1#排气筒, 风机 1 个 | 10 |
| | | 集气罩+2#布袋除尘器+2#排气筒, 风机 1 个 | 10 |
| | | 一个移动式吸尘器 | 0 |
| | 废水治理设备 | 化粪池, 处理后通过 DW001 排口排放, 依托原有 | 0 |
| | 固废治理 | 设置 1 座 10m ² 一般固废堆场、1 个生活垃圾桶 | 1 |
| | | 设置 1 座 15m ² 危废仓库 | 3 |
| | 噪声治理 | 基础设施减振、厂房隔声 | 1 |
| 合计 | | | 25 |

续表二、工程建设内容

生产工艺流程及产污环节图

1、碳刷生产工艺流程

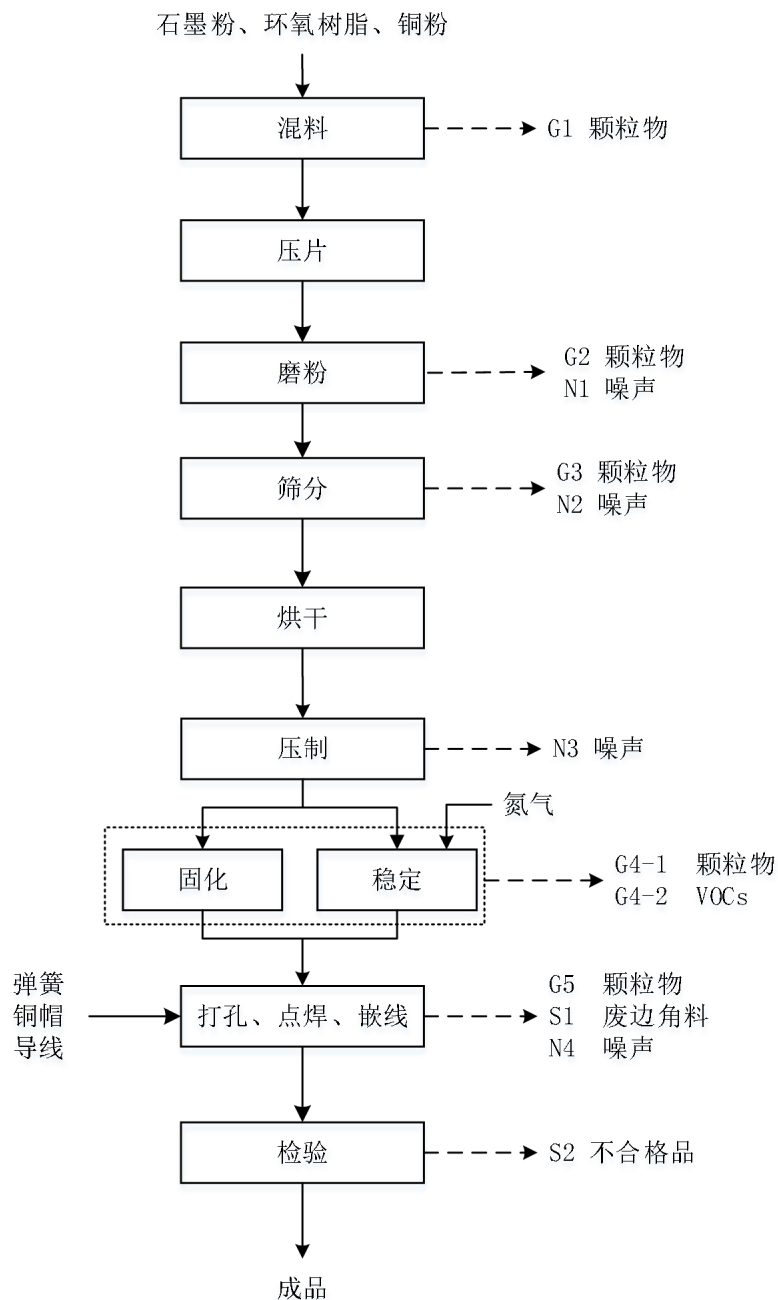


图2-2 工艺流程及产污环节工艺流程图

工艺简述：

混料：将石墨粉、环氧树脂、铜粉按比例称量后，通过送料机缓慢加入到混合锅中。计量后的铜粉、环氧树脂、石墨粉通入搅拌机中进行均质混合，混合过程密闭操作。投料过程会产生少量粉尘，随料斗封盖后，粉尘立即停止。此工序产生颗粒物（炭黑尘）（G1）。

压片：将混合后的原材料放入轧片机料盒中，使用轧片机将原料压成片状。

磨粉：将混合后的片状原料磨粉，通过磨粉机将原料磨成合适的细度。此工序产生颗粒物（G2）和噪声（N1）。

筛选：将磨粉后的粉料投入筛粉机进行筛分。此工序产生颗粒物（炭黑尘）（G3）和噪声（N2）。

烘干：将筛分好的原料放入箱式烘箱进行烘干，烘干温控制在 80℃-120℃，烘干时间为 2h，烘干工段仅去除原料中的水分，在此温度范围内，树脂仅发生物理干燥，不会裂解生成有机废气。

压制：将烘干后的原料放入特定的模具中，利用压力机压制定成初胚。此工序产生噪声（N3）。

固化：根据订单将压制后的半成品运送至固化炉进行加热处理使其固化成固体碳刷，固化加热温度不超过 300℃，固化时间 8h，加热后环氧树脂将导电材料石墨粉和铜粉粘接为整体，防止组分剥离，树脂填充石墨颗粒间隙，减少接触电阻，提升电流传导均匀性。此工产生颗粒物(炭黑尘)(G4-1)和挥发性有机物(G4-2)。

稳定：根据订单将压制后的半成品运送至稳定箱进行真空保护（保护铜线氧化），处理使其稳定成固体碳刷，稳定箱加热温度为 80℃，稳定时间 8h，加热后环氧树脂可实现交联反应，提升抗折强度、电阻率稳定性和耐磨性。此工产生颗粒物(炭黑尘)(G4-1)和挥发性有机物(G4-2)。

打孔、点焊、嵌线：将固化或稳定后的碳刷利用钻床进行打孔，将导线埋入碳刷中，导线穿过弹簧用手动点焊机焊接在接线片上。此工序产生颗粒物（炭黑尘）（G5）、废边角料（S1）和噪声（N4）。

检验：将组装好的碳刷通过专用设备进行密度等抽检，检验后包装出货。此工序产生不合格品（S2）。

注：年生产时间为 4200h，年工作天数 300 天。

续表二、工程建设内容

项目变动情况

对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）中重大变动清单分析如下表：

表 2-6 本项目对照情况表

| 序号 | 重大变动清单 | 本项目对照情况 |
|----|--|---|
| 1 | 建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 建设项目开发、使用功能未发生变化。 |
| 2 | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 | 生产、处置或储存能力未变化。 |
| 3 | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 | 生产、处置或储存能力未变化，废水第一类污染物排放量未增加。 |
| 4 | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 生产、处置或储存能力未变化。 |
| 5 | 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 建设项目不涉及重新选址，不涉及环境防护距离变化。 |
| 6 | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。 | 建设项目不涉及。 |
| 7 | 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 建设项目排污主体规模未变化。 |
| 8 | 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% | 本项目废气主要为混料、磨粉、筛分、固化/稳定、打孔、点焊、嵌线过程产生的废气，其中混料、磨粉、筛分、固化/稳定过程产生的废气经 |

| | | |
|----|--|--|
| | 及以上的。 | “布袋除尘器+水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1#排气筒排放，验收相较环评增加废气水喷淋处理设施，新增喷淋水循环使用不外排。 |
| 9 | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 | 建设项目不涉及。 |
| 10 | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 | 建设项目不涉及。 |
| 11 | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 | 建设项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。 |
| 12 | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 建设项目不涉及。 |
| 13 | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。 | 建设项目不涉及。 |

综上所述，本次变动不属于关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）中重大变动。

表三、污染排放及防治措施

1. 废水排放及防治措施

验收项目排水系统雨污分流。雨水排入就近水体，本次验收范围内，新增喷淋水循环使用不外排，废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后接管至南通市海门信环水务有限公司集中处理，尾水排入长江。

表 3-1 废水产生、处理及排放去向

| 类别 | | 处理方式 | | 排放去向 | |
|----|------|------|-----|---------------------|--------------------|
| | | 环评 | 实际 | 环评 | 实际 |
| 废水 | 生活污水 | 化粪池 | 化粪池 | 接管至中信环境水务（海门）有限公司处理 | 接管至南通市海门信环水务有限公司处理 |
| 雨水 | 雨水 | / | / | 就近水体 | 就近水体 |

2. 废气排放及防治措施

本次验收范围内，废气主要为混料、磨粉、筛分、固化/稳定、打孔、点焊、嵌线过程产生的废气，其中混料、磨粉、筛分、固化/稳定过程产生的废气经“布袋除尘器+水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1#排气筒排放，打孔、点焊、嵌线过程产生的废气经“布袋除尘器”处理后通过 2#排气筒排放；混料、磨粉、筛分、固化/稳定未收集的废气在固化车间无组织排放，打孔、点焊、嵌线未收集的废气在装配车间无组织排放。

表 3-2 废气主要污染物的产生、处理和排放情况

| 污染源 | 污染物 | 处理方式 | | 排放去向 | |
|----------|-------|-----------------------|---------------------------|-------------|-------------|
| | | 环评 | 实际 | 环评 | 实际 |
| 混料 | 颗粒物 | 集气罩+1#布袋除尘器+二级活性炭吸附装置 | 集气罩+1#布袋除尘器+水喷淋+二级活性炭吸附装置 | 15 米高 1#排气筒 | 15 米高 1#排气筒 |
| 磨粉 | 颗粒物 | | | | |
| 筛分 | 颗粒物 | | | | |
| 固化/稳定 | 颗粒物 | | | | |
| | 非甲烷总烃 | | | | |
| 打孔、点焊、嵌线 | 颗粒物 | 集气罩+2#布袋除尘器 | 集气罩+2#布袋除尘器 | 15 米高 2#排气筒 | 15 米高 2#排气筒 |
| 混料、磨粉、筛分 | 颗粒物 | / | / | 在固化车间无组织排放 | 在固化车间无组织排放 |
| 固化/稳定 | 非甲烷总烃 | / | / | | |
| 打孔、点焊、嵌线 | 颗粒物 | / | / | 在装配车间无组织排放 | 在装配车间无组织排放 |

3. 噪声排放及防治措施

本项目主要噪声源为全自动粉末成型机等设备机械噪声，企业采取厂房隔声、基础减震

和设置消音装置等措施，降低厂界噪声，噪声达标排放。

噪声源强情况见表 3-3。

表 3-3 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置 /m | | | 声源源强 (任选一 种) | 声源 控制 措施 | 运行 时段 |
|----|---------|--------------------------------|--------------|----------|-----|--------------------|--|---------------------------------|
| | | | X | Y | Z | 声功率级 /dB(A) | | |
| 1 | 1#排气筒风机 | 1000 0m ³ / h | -7. 8 | 27. 3 | 1.2 | 85 | 风机、 废气处 理装置 采取基 座固 定、减 振 | 8:00- 22:00 (非 连 续) |
| 2 | 2#排气筒风机 | 1000 0m ³ / h | 16. 5 | -2. 1 | 1.2 | 85 | | |

注：表中坐标以厂界中心（121.341651，31.933918）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表 3-3（2） 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声源源强 声功率级 /dB(A) | 声源控制措施 | 空间 相对 位置 /m | | | 距室内边 界距离/m | | | | 室内边界 声级 /dB(A) | | | | 运行 时段 | 建筑物插 入损失 /dB(A) | | | | 建筑物外噪 声声压级 /dB(A) | | | | 建筑物外 距离 |
|----|-------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|-------|------|---------------|-----|------|-----|----------------------|------|------|------|------------|-----------------------|-----|-----|-----|-------------------------|-----|-----|-----|------------|
| | | | | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 压制车间 | 压力机， 34台（ 按点声源 组预测） | 75 (等效后： 90.3) | 高噪声 设备安装 时加装减 振垫、 | -8.5 | -19.7 | 17.2 | 17.1 | 9.5 | 17.7 | 2.1 | 82.6 | 82.6 | 82.6 | 83.0 | 8:00-16:00 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 5.6 | 5.6 | 5.6 | 5.7 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|-------------------------|------------------|-----|------------------|------------------|-------------|------------------|------------------|------------------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---|
| 2 | 固化车间 | 筛分机 1 | 80 | 消声器 | 5 · 1 | 2 5 · 2 | 1 · 2 | 1 8 · 5 | 0 · 6 | 2 0 · 3 | 6 · 0 | 7 2 · 3 | 7 5 · 9 | 7 2 · 3 | 7 2 · 4 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 4 6 · 3 | 4 9 · 9 | 4 6 · 3 | 4 6 · 4 | 1 |
| 3 | 固化车间 | 筛分机 2 | 80 | | 8 · 3 | 2 4 · 4 | 1 · 2 | 1 5 · 2 | 0 · 6 | 2 3 · 5 | 5 · 9 | 7 2 · 3 | 7 5 · 9 | 7 2 · 3 | 7 2 · 4 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 4 6 · 3 | 4 9 · 9 | 4 6 · 3 | 4 6 · 4 | 1 |
| 4 | 装配车间 | 钻床，10台 (按点声源组预测) | 75 (等效后：85.0) | | - 2 · 8 | - 3 · 4 | 1 · 2 | 2 2 · 6 | 3 · 3 | 1 9 · 5 | 6 · 0 | 7 6 · 8 | 7 7 · 0 | 7 6 · 8 | 7 6 · 9 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 5 0 · 8 | 5 1 · 0 | 5 0 · 8 | 5 0 · 9 | 1 |
| 5 | 装配车间 | 车床 | 80 | | 5 · 1 | - 2 · 5 | 1 · 2 | 1 5 · 1 | 6 · 3 | 2 6 · 9 | 3 · 1 | 7 1 · 8 | 7 1 · 9 | 7 1 · 8 | 7 2 · 1 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 4 5 · 8 | 4 5 · 9 | 4 5 · 8 | 4 6 · 1 | 1 |
| 6 | 装配车间 | 多功能加工机，10台 (按点声源组预测) | 75 (等效后：85.0) | | - 1 · 3 | 1 · 5 | 1 · 2 | 2 2 · 3 | 8 · 5 | 1 9 · 7 | 0 · 9 | 7 6 · 8 | 7 6 · 9 | 7 6 · 8 | 7 9 · 0 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 5 0 · 8 | 5 0 · 9 | 5 0 · 8 | 5 3 · 0 | 1 |
| 7 | 固化车间 | 磨粉机 1 | 85 | | 2 · 2 | 2 6 · 2 | 1 · 2 | 1 3 · 6 | 1 0 · 0 | 8 · 9 | 1 · 6 | 7 8 · 6 | 7 8 · 6 | 7 8 · 6 | 7 9 · 2 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 2 6 · 0 | 5 2 · 6 | 5 2 · 6 | 5 2 · 6 | 5 3 · 2 | 1 |
| 8 | 固化车 | 磨粉机 | 85 | | - 0 · 2 | 2 6 · 2 | 1 · 2 | 1 6 · 8 | 9 · 8 | 5 · 9 | 1 · 8 | 7 8 · 8 | 7 8 · 8 | 7 8 · 8 | 7 9 · 8 | 2 6 · 6 | 2 6 · 6 | 2 6 · 6 | 2 6 · 6 | 5 2 · 6 | 5 2 · 6 | 5 2 · 6 | 5 3 · 8 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 间 | 2 | | | 7 | 6 | | 6 | | | 6 | 6 | 6 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 | 0 | |
| | 装配车间 | 空压机, 2台 (按点声源组预测) | | | 3 | - | 1 | 1 | | 2 | 7 | 7 | 7 | 7 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| | | | 8 | 5 | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · |
| | | | | | 1 | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 7 | 8 | 8 | 9 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 6 | 8 | 9 | 1 |

注：表中坐标以厂界中心（121.385932,31.931793）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

(1) 厂区合理布局，各类设备均设置在室内，车间封闭。窗户采用双层中空玻璃，车间门采用重性隔声门，以上措施最高可降低噪声 20dB(A)。

(2) 隔绝传播途径：对于噪声源强相对较高的设备底座安装减震基座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟。

(3) 加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

(4) 搞好绿化：厂区围墙采用实心墙，沿厂区边界种植绿化防护林带，以美化环境和滤尘降噪。

(5) 通过对风机等增加隔音罩，减少其对外环境的影响。

4.固废排放及防治措施

本次验收范围内，产生的主要固体废弃物为废边角料、废包装袋、碳刷不合格品、废模具、除尘器收集尘、废布袋、废油桶、废润滑油、含油抹布及手套、空压机含油废液、废活性炭和生活垃圾。其中，一般固废：废边角料、碳刷不合格品、废模具、除尘器收集尘、废布袋、废包装袋；危险固废：废油桶、废润滑油、含油抹布及手套、空压机含油废液、废活性炭；生活垃圾。一般固废由物资单位回收，危险废物委托有资质的单位进行处置，生活垃圾委托环卫清运。建设项目固废均得到有效处置，不会产生二次污染，建设项目固废处置方式可行，对周围环境影响较小。

本项目固废产生状况见表 3-4 至表 3-5。

表 3-4 固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 环评预测产生量(t/a) | 实际产生量(t/a) |
|----|---------|-----------|----|---------|--------------|------------|
| 1 | 废边角料 | 裁切修剪、设备清理 | 固态 | 废碳刷 | 0.2925 | 0.2925 |
| 2 | 碳刷不合格品 | 检验 | 固态 | 废碳刷 | 0.2925 | 0.2925 |
| 3 | 废模具 | 压片 | 固态 | 合金钢 | 0.001 | 0.001 |
| 4 | 除尘器收集尘 | 废气处理 | 固态 | 塑料 | 0.01 | 0.01 |
| 5 | 废布袋 | 废气处理 | 固态 | 石墨粉 | 0.29925 | 0.29925 |
| 6 | 废包装袋 | 原材料包装 | 固态 | 布袋 | 1 | 1 |
| 7 | 废油桶 | 原材料包装 | 固态 | 液压油、润滑油 | 0.02 | 0.02 |
| 8 | 废润滑油 | 设备维护 | 液态 | 润滑油 | 0.09 | 0.09 |
| 9 | 含油抹布及手套 | 设备维护 | 固态 | 含油抹布、手套 | 0.1 | 0.1 |
| 10 | 空压机含油废液 | 设备维护 | 液态 | 矿物油、水 | 0.09 | 0.09 |
| 11 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 有机废气 | 5.9625 | 5.9625 |
| 12 | 生活垃圾 | 生活 | 固态 | 废纸等 | 3 | 3 |

表 3-5 建设项目固体废物利用处理方式评价表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量(t/a) | 处置方式 |
|----|------|------|---------|----|------|------|------|-------------|----------|------|
| 1 | 废边角料 | 一般固废 | 裁切修剪、设备 | 固态 | 废碳刷 | / | SW17 | 900-099-S17 | 0.2925 | 物资回 |

表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1.建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目概况

南通骏宇碳业有限公司成立于2010年，原厂址位于海门区悦来镇保卫村2组，公司主营碳素制品、电机、五金配件、电子产品生产销售。原有项目位于海门区悦来镇保卫村2组，于2011年编制了《年产碳刷 1000 万只项目环境影响报告表》，并于2011年5月30日取得海门区环境保护局的批文。随着企业的发展，企业于2019年投资600万元购得位于海门区悦来镇三条桥路1号的厂房，搬迁至该处进行生产，于2019年编制了《南通骏宇碳业有限公司年产1000万只碳刷迁建项目环境影响报告表》，并于2019年9月25日取得海门区行政审批局的批文，批复文号：海审批表复〔2019〕203号。

因疫情原因南通骏宇碳业有限公司年产1000万只碳刷迁建项目建设滞后，企业于2025年5月完成年产1000万只碳刷迁建项目验收（第一阶段），产能1000万只/年，现有项目验收工艺为压制--烧结（外协）--打孔、嵌线--检验。现因现有项目规划工艺流程及生产设备已因技术过时淘汰，故南通骏宇碳业有限公司需优化生产工艺并购置新设备以满足市场需求。南通骏宇碳业有限公司拟投资200万元购置压力机、箱式烘箱、固化炉、多功能加工机等设备，石墨块、弹簧、铜帽、导线、铜粉等原辅料，主要生产工艺为：混料--压片--筛分--烘干--压制--固化/稳定--焊接、打孔、嵌线--检验--成品，项目建设完成后可形成年产2000万个碳刷的生产能力。

2、规划及规划环境影响评价符合性分析

规划环境影响评价文件名称：《南通市海门区悦来镇工业园区规划环境影响报告书》

召集审查机关：南通市海门生态环境局

审查文件名称及文号：《关于南通市海门区悦来镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》，通海门环发〔2022〕8号。

对照海门区悦来镇总体规划，悦来镇发展定位为南通市市级中心镇；海门区域东翼交通枢纽，特色农副产品和蔬菜集散基地，以医疗器械、运动器材和光电产业为主导的先进制造业基地；人文景观与生态风光兼具、休闲娱乐与养生保健为特色的沪北水乡新（市）镇。总体发展目标为建成整体形象美、经济实力强、集约水平高、带动效应好的现代化中心镇，基本形成城乡发展规划、资源配置、产业布局、公用设施、公共服务、就业社保和社会管理一体化的新格局，逐步将悦来镇建设成为新兴的现代化小城市。

本项目位于南通市海门区悦来镇三条桥 1 号，属于悦来镇六匡工业片区，为工业用地。本项目与南通市海门区悦来镇工业园区负面清单相符性分析见下表：

表 4-1 南通市海门区悦来镇工业园区环境准入“负面清单”相符性分析

| 要求 | 负面清单 | 相符性分析 |
|------|--|---|
| 基本要求 | 1、禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的项目； 2、《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目； 3、不符合产业定位的项目； 4、南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案中禁止的产业； 5、涉及专业电镀、有机溶剂清洗工艺的； 6、废水中含难降解有机污染物、第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）排放的项目； | 本项目不属于化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的项目；不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目；本项目符合园区产业定位；本项目不属于南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案中禁止的产业；本项目不涉及专业电镀、有机溶剂清洗工艺；本项目不涉及难降解有机污染物、第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的排放。 |
| 禁止准入 | 医疗和运动器械产业 <ul style="list-style-type: none"> ①医药制造产业； ②落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目； ③使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； ④低端铸造； | 本项目不涉及。 |
| | 新材料 <ul style="list-style-type: none"> ①污染严重的橡胶产业上游企业。 ②使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； | 本项目不涉及。 |
| | 电气机械和电子设备 <ul style="list-style-type: none"> ①使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； ②低端铸造； | 本项目不涉及。 |
| | 新能源产业 <ul style="list-style-type: none"> 污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）；铅蓄电池及极板生产项目； | 本项目不涉及。 |
| | 建筑装备产业 <ul style="list-style-type: none"> ①使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； ②低端铸造； | 本项目不涉及。 |

3、项目选址可行性

本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇三条桥路 1 号，项目所在地为建设用地，地块交通便利、地势平整、水电供应条件良好，项目建设符合海门区发展规划。

4、项目周围环境质量现状评价结论

(1) 根据《2023 年南通市生态环境状况公报》，海门区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 基本污染物指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，

项目所在地属于环境空气不达标区。具体大气污染物目标分解计划根据《南通市 2024 年大气污染防治工作计划》。根据“关于印发《海门区 2024 年大气污染防治工作计划》《海门区 2024 年水生态环境保护工作计划》《海门区 2024 年土壤和地下水污染防治工作计划》和《海门区 2024 年农村环境整治工作计划》的通知”（海指办〔2024〕30 号）：以“减煤、汰后、控车、治污和抑尘”为工作重点，坚持“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”治气攻坚路径，按“从早谋划、从深考虑、从优争取、从实安排、从严执行，按序推进”要求推进各项工作取得实效。坚持项目化减排，排定治气重点工程项目。一方面，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，对不符合要求的“两高一低”项目，坚决停批停建。同时，强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能。在推进产业绿色转型升级方面，健全节能标准体系，深入开展重点行业绿色制造和强制性清洁生产审核。另一方面，优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展。对于煤炭消费总量进行严格控制，有序淘汰煤电落后产能，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。在大力发展绿色运输体系方面，对货物运输结构进一步优化，加快提升机动车清洁化水平加强船舶及港口污染防治。此外，针对钢铁、水泥和焦化、铸造、垃圾发电、玻璃等重点行业进行综合治理，并动员社会各界广泛参与大气环境保护，强化公民环保意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。

（2）根据《2023 年度南通市生态环境状况公报》，长江（南通段）水质达到 II 类，水质优良。项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处置，对周边环境影响较小，不会降低所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。

（3）根据江苏弘业检测技术有限公司出具的检测报告，拟建项目所在区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

6、污染物达标排放分析

（1）废气

本次验收范围内，废气主要为混料、磨粉、筛分、固化/稳定、打孔、点焊、嵌线废气，其中混料、磨粉、筛分、固化/稳定过程产生的颗粒物和甲烷总烃经集气罩收集后通过“1#布袋除尘器+水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高的 1#排气筒排放，颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放标准限值；打孔、点焊、嵌线过程产生的颗粒物经集气罩收集后通过“2#布袋除尘器”处理后通过 15 米高的 2#排气筒排放，颗粒物和甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放标准限值，未收集的颗粒物和甲烷总烃生产车间内无组织排放；厂界无组织排放的颗粒物和甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中排放标准，厂区内非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中排放标准。

（2）废水

本次验收范围内，新增喷淋水循环使用不外排，废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表四中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准和南通市海门信环水务有限公司接管标准后接管至南通市海门信环水务有限公司，尾水排入长江。对受纳水体的水质影响较小，不会改变该河现有水体功能类别。

（3）噪声

本项目主要噪声源为风机、筛分机等设备机械噪声，企业采取厂房隔声、基础减震和设置消音装置等措施，降低厂界噪声，本项目厂界环境噪声排放值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准，对周围环境影响较小。

（4）固体废物

本次验收范围内，产生的固体废物主要包括：一般固废：废边角料、碳刷不合格品、废模具、除尘器收集尘、废布袋、废包装袋；危险固废：废油桶、废润滑油、含油抹布及手套、空压机含油废液、废活性炭；生活垃圾。一般固废由物资单位回收，危险废物委托有资质的单位进行处置，生活垃圾委托环卫清运。本项目产生的固废得到合理处置，不造成二次污染。

综上所述，拟建项目符合国家和地方产业政策，符合用地规划要求，选址合理，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

2.审批部门审批决定

2025 年 5 月，南通骏宇碳业有限公司委托苏州淀杉湖城市环境工程有限公司编制完成了《南通骏宇碳业有限公司年产 2000 万个碳刷项目环境影响评价报告表》，并于 2025 年 6 月 12 日获得南通市海门区数据局的关于《南通骏宇碳业有限公司年产 2000 万个碳刷项目环境影响报告表》的批复（海数据环复〔2025〕32 号），批复具体见附件 1。

3.审批部门审批落实情况

环评批复及目前落实情况对照情况见表 4-1。

表 4-1 环评及批复要求与实际落实情况一览表

| 序号 | 环评审批意见要求：海审批表复（2019）203 号 | 实际落实情况 | 是否符合 |
|----|---|---|------|
| 1 | 按“雨污分流”原则设计、建设厂区排水系统。本项目生活污水经预处理后接管至海门信环水务有限公司处理，接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准。 | 本次验收范围内，厂区实行雨污分流，本项目无生产废水产生，新增喷淋水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及南通市海门信环水务有限公司接管标准后，接管至南通市海门信环水 | 是 |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | | 务有限公司集中处理。 | |
| 2 | <p>工程设计中,应进一步优化废气处理方案,严格控制无组织废气排放,确保各类废气的收集率及去除率符合《报告表》要求。本项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准;厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 限值;厂界颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表 3 标准。</p> | <p>本次验收范围内,混料、磨粉、筛分、固化/稳定过程产生的颗粒物和 非甲烷总烃经集气罩收集后通过“1#布袋除尘器+水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高的 1#排气筒排放,颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中排放标准限值;打孔、点焊、嵌线过程产生的颗粒物经集气罩收集后通过“2#布袋除尘器”处理后通过 15 米高的 2#排气筒排放,颗粒物和 非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中排放标准限值,未收集的颗粒物和 非甲烷总烃生产车间内无组织排放;厂界无组织排放的颗粒物和 非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中排放标准,厂区内非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中排放标准。</p> | 是 |
| 3 | <p>进一步优选低噪声设备和优化车间设备布局,并采取隔声、吸声、减振等降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。</p> | <p>本次验收范围内,设备合理布局,强噪声设备布置在远离厂界的位置,噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。</p> | 是 |
| 4 | <p>按“减量化、资源化、无害化”的处置原则和生态环境管理要求,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物须委托有资质单位安全处置,厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16 号)等相关环境管理要求,防止造成二次污染。</p> | <p>本次验收范围内,产生的固体废物主要包括:一般固废:废边角料、碳刷不合格品、废模具、除尘器收集尘、废布袋、废包装袋;危险固废:废油桶、废润滑油、含油抹布及手套、空压机含油废液、废活性炭;生活垃圾。一般固废由物资单位回收,危险废物委托有资质的单位进行处置,生活垃圾委托环卫清运。本项目产生的固废得到合理处置,不造成二次污染。</p> | 是 |
| 5 | <p>加强环境风险管理,落实《报告表》提出的风险防范措施,完善突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案,采取切实可行的工程控制和管理措施,防止发生污染事故。落实《报告表》提出的防渗区设计要求,避免对地下水和土壤产生污染。</p> | <p>加强风险管理,确保各种污染物达标排放;加强对环境风险和安全事故的防范,建立健全风险防范措施,杜绝因风险事故的发生而引起的环境污染。</p> | 是 |
| 6 | <p>根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关规定规范设置各类排污口和标志牌。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施</p> | <p>本项目按有关规定规范设置各类排污口和标志牌,按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。</p> | 是 |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | 日常环境管理与监测。 | | |
| 7 | <p>本项目建成后，污染物年排放总量初步核定为(新增全厂)</p> <p>(一)大气污染物(有组织):VOCs\leq0.0225 吨 /0.0225 吨 颗粒物$<$0.03325 吨/0.03325 吨</p> <p>(二)大气污染物(无组织):VOCs\leq0.025 吨 10.025 吨颗粒物$<$0.03698 吨/0.03698 吨</p> | 本次验收项目污染物排放量，不突破环评批复许可量。 | 是 |
| 7 | 严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。 | 本公司严格落实生态环境保护主体责任，对《报告表》的内容和结论负责。 | 是 |
| 8 | 本项目建设期和运营期的环境现场监督管理工作由海门生态环境主管部门负责。 | 本项目建设期和运营期的环境现场监督管理工作均由海门生态环境主管部门负责。 | 是 |
| 9 | 项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。你公司应按照《排污许可管理条例》规定申请办理排污许可证;未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目投产前你单位须按规定办理环保验收手续，验收合格后方可投入正式生产。 | 环保设施与主体工程一并投入试生产，本次验收合格后方可投入正式生产。本项目已申领排污许可证，证书编号：91320684564339851800Y，有效期限：2025 年 06 月 24 日至 2030 年 06 月 23 日，已按批复落实，项目未发生重大变动。 | 是 |

表五、验收监测质量保证及质量控制

质控措施按《环境监测技术规范》执行。

监测过程严格执行环境保护部颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测〔2006〕60号），实施全过程的质量保证技术。样品的采集、运输、保存和分析按环境保护部《工业污染源现场检查技术规范》（HJ606-2011）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008），以及江苏弘业检测技术有限公司编制的质量体系文件的相关要求进行。

监测人员经考核，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前均进行校准，监测数据实行三级审核。废水现场采样 10%的平行样，实验室加测 10%平行样、10%加标回收样；废气采样仪器进现场前做好校核工作；噪声测量仪器性能符合 GB3785 和 GB/T 17181 对 2 型仪器的要求，在测量前后进行声校准。

1、检测依据及相关信息

表 5-1 检测依据及相关信息

| 类别 | 检测项目 | 检测依据 | 检出限 | 检测仪器 | 仪器编号 |
|-------|--------------------------------------|---|---------------------|------------------------|----------------------|
| 废水 | - | 《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 | - | - | - |
| | pH 值 | 《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020 | - | PH-1mini 芮木高精度酸度计 | HY-CY-0256 |
| | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989 | 4mg/L | 上海一恒 DHG-9140A 电热恒温干燥箱 | HY-FX-0012 |
| | | | | 梅特勒 ME204E 万分之一分析天平 | HY-FX-0009 |
| | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017） | 4 mg/L | JC-102 COD 消解器 | HY-FX-0018/0113/0116 |
| | 总氮 | 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012） | 0.05mg/L | 北分瑞利 UV-1801 紫外可见分光光度计 | HY-FX-0003 |
| | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009） | 0.025mg/L | 北京普析通用 T6 新悦可见分光光度计 | HY-FX-0096 |
| 总磷 | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989） | 0.01mg/L | 北京普析通用 T6 新悦可见分光光度计 | HY-FX-0096 | |
| 有组织废气 | - | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单 | - | - | - |

| | | | | | | |
|--------|------------|---|--|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| | - | 《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007 | - | - | - | |
| 低浓度颗粒物 | | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017 | 1.0 mg/m ³ | 上海一恒 DHG-9140-A 电热恒温干燥箱 | HY-FX-0012 | |
| | | | | 路博建业 LB-350N 恒温恒湿称重系统 | HY-FX-0090 | |
| | | | | ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 | HY-CY-0017 | |
| | | | | HPQ-1500 大气采样器 | HY-CY-0171 | |
| 非甲烷总烃 | | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017) | 0.07mg/m ³ (以碳计) | 福立仪器 9790II 气相色谱仪 | HY-FX-0001 | |
| 酚类化合物 | | 《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 (HJ/T 32-1999) | 0.3mg/m ³ | 北京普析通用 T6 新悦可见分光光度计 | HY-FX-0096 | |
| 无组织废气 | - | 《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000 | - | - | - | |
| | 总悬浮颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022 | 7μg/m ³ | 恒温恒湿称重系统 LB-350N | HY-FX-0090 | |
| | | | | HSP-350B 恒温恒湿箱 | HY-FX-0083 | |
| | | | | ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 | HY-CY-0018/0060/0118/0122/0163 | |
| | 非甲烷总烃 | | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 (HJ 604-2017) | 0.07mg/m ³ (以碳计) | 福立仪器 9790II 气相色谱仪 | HY-FX-0001 |
| | | | | | HPQ-1500 大气采样器 | HY-CY-0172~0174/0294~0296 |
| 酚类 | | 《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 (HJ/T 32-1999) | 0.003mg/m ³ | 北京普析通用 T6 新悦可见分光光度计 | HY-FX-0096 | |
| 噪声 | 工业企业厂界环境噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 | - | AWA 6021A 声级计校准器 | HY-CY-0271/0272/0275 | |
| | | | - | AWA 5688 多功能声级计 | HY-CY-0138/0193/0194/0268/0277 | |
| | | | - | AWA 6228+多功能声级计 | HY-CY-0052 | |
| | 声环境 | | 《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) | - | PLC-16025 便携式风速风向仪 | HY-CY-0096/0188/0189 |

2、质量统计表

| |
|--|
| |
|--|

表 5-2 (1) 检测数据质量统计表

| 项目 | 样品数 | 全程序空白 | | | 实验室空白 | | | 现场平行 (加采样) | | | 实验室平行 | | | 实验室加标 | | | 标样 (单位: mg/L) | |
|--------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|--------|
| | | 空白样 (个) | 覆盖率 (%) | 合格率 (%) | 空白样 (个) | 覆盖率 (%) | 合格率 (%) | 平行样 (个) | 覆盖率 (%) | 合格率 (%) | 平行样 (个) | 覆盖率 (%) | 合格率 (%) | 样品数 (个) | 覆盖率 (%) | 合格率 (%) | 实测值 | 控制值 |
| 废水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 化学需氧量 | 10 | 2 | 25.0 | 100 | 2 | 25.0 | 100 | 2 | 25.0 | 100 | 2 | 25.0 | 100 | / | / | / | 252 | 251±15 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 252 | |
| 悬浮物 | 8 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 氨氮 | 10 | 2 | 25.0 | 100 | 2 | 25.0 | 100 | 2 | 25.0 | 100 | 2 | 25.0 | 100 | 2 | 25.0 | 100 | / | / |
| 总磷 | 10 | 2 | 25.0 | 100 | 4 | 50.0 | 100 | 2 | 25.0 | 100 | 2 | 25.0 | 100 | 2 | 25.0 | 100 | / | / |
| 总氮 | 10 | 2 | 25.0 | 100 | 2 | 25.0 | 100 | 2 | 25.0 | 100 | 2 | 25.0 | 100 | 2 | 25.0 | 100 | / | / |
| pH 值 | 10 | / | / | / | / | / | / | 2 | 25.0 | 100 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 有组织废气 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低浓度颗粒物 | 12 | 2 | 16.7 | 100 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 酚类 | 6 | 2 | 33.3 | 100 | 2 | 33.3 | 100 | / | / | / | / | / | / | 2 | 33.3 | 100 | / | / |
| 无组织废气 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 总悬浮颗粒物 | 28 | 2 | 8.3 | 100 | / | / | / | 4 | 16.7 | 100 | / | / | / | / | / | / | / | / |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----|---|-----|-----|---|-----|-----|---|------|-----|---|---|---|---|-----|-----|---|---|
| 酚类 | 28 | 2 | 8.3 | 100 | 2 | 8.3 | 100 | 4 | 16.7 | 100 | / | / | / | 2 | 8.3 | 100 | / | / |
| 备注：样品数中包含现场平行样品（加采样）数量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

续表 5-2（1） 检测数据质量统计表

| 项目 | 样品数 | 实验室空白 | | | 现场平行 | | | 实验室平行 | | | 运输空白 | | | 标样（单位：mg/m ³ ） | |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------|---------------------|
| | | 空白样（个） | 覆盖率（%） | 合格率（%） | 平行样（个） | 覆盖率（%） | 合格率（%） | 平行样（个） | 覆盖率（%） | 空白样（个） | 空白样（个） | 覆盖率（%） | 合格率（%） | 实测值 | 控制值 |
| 非甲烷总烃（有组织） | 6 | 2 | 33.3 | 100 | / | / | / | 2 | 33.3 | 100 | 2 | 33.3 | 100 | 6.79 | 7.14±0.71 （以甲烷计） |
| | | | | | | | | | | | | | | 6.73 | |
| 非甲烷总烃（无组织） | 3 4 | 2 | 6.67 | 100 | 4 | 13.3 | 100 | 4 | 13.3 | 100 | 2 | 6.67 | 100 | 7.11 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 7.06 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 7.12 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 7.09 | |

表 5-2（2） 噪声检测数据质量控制表

| 日期 | 标准声源 (dB) | 测量前 (dB) | 测量后 (dB) | 测量前后差 值 (dB) | 结果 (dB) |
|------------|--------------|----------|----------|-----------------|---------|
| 2025.06.25 | 94.0 | 93.8 | 93.9 | 0.1 | ≤0.5 |

表 5-2（3） 区域环境噪声检测数据质量控制表

| 日期 | 标准声源 (dB) | 测量前 (dB) | 测量后 (dB) | 测量前后差 值 (dB) | 结果 (dB) |
|------------|--------------|----------|----------|-----------------|---------|
| 2025.06.26 | 94.0 | 93.7 | 94.2 | 0.5 | ≤0.5 |
| | 94.0 | 93.7 | 93.8 | 0.1 | |
| | 94.0 | 93.7 | 93.8 | 0.1 | |
| | 94.0 | 93.8 | 93.7 | 0.1 | |

3、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围；方法的检出限满足要求。
- (3) 烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体对其进行校核（标定），误差范围均在±5%之间。
- (4) 监测测试的数据，严格按照相应监测分析标准方法进行分析测试，分析测试结果实行三级审核。

表六、验收监测内容

本项目的验收监测委托江苏弘业检测技术有限公司完成，监测报告见附件 2，监测报告编号为（2025）弘业（环）字第（031104）号。

（1）废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测项目和频次

| 监测点位（编号） | 监测类 | 监测因子 | 监测项目 | 监测频次 |
|-----------------------------|-----------|----------|---------------|-----------|
| 1#排气筒废气处理装置排口 | 有组织 废气 | 颗粒物（碳黑尘） | 排放速率、 排放浓度 | 2 天×3 次/天 |
| | | 非甲烷总烃 | | |
| | | 酚类 | | |
| 2#排气筒废气处理装置排口 | | 颗粒物（碳黑尘） | | |
| 厂界（上风向 1 个点位， 下风向 3 个点位） | 无组织 废气 | 颗粒物（碳黑尘） | 排放浓度 | 2 天×3 次/天 |
| | | 非甲烷总烃 | | |
| | | 酚类 | | |
| 厂区内 | | 非甲烷总烃 | | |

（2）废水

废水监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测项目和频次

| 监测点位（编号） | 监测类型 | 监测因子 | 监测项目 | 监测频次 |
|----------|------|------------------------|------|-----------|
| DW001 | 废水 | pH、COD、SS、氨氮、 总氮、总磷 | 监控浓度 | 2 天×4 次/天 |

（3）厂界噪声

根据厂址和声源情况，本次验收监测分别在公司厂界周边设置 4 个噪声测点，监测两天，每天昼夜各监测一次；南侧和西侧保护目标处各设置 1 个噪声测点，监测两天，每天昼夜各监测一次。

噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测项目和频次

| 监测内容 | 布点位置 | 监测项目 | 频 次 |
|-------|---------------|---------|-------------|
| 厂界噪声 | 厂界（N1~N4） | 等效(A)声级 | 2 天×1 次（昼夜） |
| 敏感点噪声 | 南侧敏感点 （N5） | 等效(A)声级 | 2 天×1 次（昼夜） |
| | 西侧敏感点 （N6） | 等效(A)声级 | 2 天×1 次（昼夜） |

（4）固（液）体废物

本次验收范围内，本次验收范围内，产生的固体废物主要包括：一般固废：废边角料、碳刷不合格品、废模具、除尘器收集尘、废布袋、废包装袋；危险固废：废油桶、废润滑油、含油抹布及手套、空压机含油废液、废活性炭；生活垃圾。一般固废由物资单位回收，危险

废物委托有资质的单位进行处置，生活垃圾委托环卫清运。

各类固废均定期妥善处理，固废零排放，厂区内暂存固废量较少，储存期限短，无需进行固废监测。

表七、监测结果与评价

7.1 验收监测期间工况调查和气象情况

江苏弘业检测技术有限公司于 2025 年 6 月 25 日-2025 年 6 月 26 日对“南通骏宇碳业有限公司年产 2000 万个碳刷项目”进行验收监测工作。验收监测期间满足工作负荷 75% 以上的验收监测条件。监测期间生产负荷详见表 7-1。

表 7-1 监测期间生产负荷

| 监测日期 | 产品名称 | 设计生产量 | | 实际生产量 (只/天) | 生产负荷 (%) |
|-----------|------|--------|-------|----------------|-------------|
| | | (万只/年) | (只/天) | | |
| 2025.6.25 | 碳刷 | 2000 | 66667 | 62500 | 93.7 |
| 2025.6.26 | 碳刷 | 2000 | 66667 | 64620 | 96.9 |

验收监测期间无组织废气参数详见表 7-2。

表 7-2 无组织废气参数一览表

| 采样日期 | 样品编号 | 温度 (℃) | 湿度 (%) | 大气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 风向 | 天气 |
|------------|-------|-----------|-----------|--------------|-------------|----|----|
| 2025.06.25 | G1-01 | 26.8 | 62.4 | 101.0 | 2.1 | 东 | 晴 |
| | G2-01 | | | | | | |
| | G3-01 | | | | | | |
| | G4-01 | | | | | | |
| | G1-02 | 28.4 | 57.2 | 101.0 | 1.9 | | |
| | G2-02 | | | | | | |
| | G3-02 | | | | | | |
| | G4-02 | | | | | | |
| | G1-03 | 31.2 | 53.1 | 100.9 | 2.1 | | |
| | G2-03 | | | | | | |
| | G3-03 | | | | | | |
| | G4-03 | | | | | | |
| 2025.06.26 | G1-04 | 29.3 | 69.4 | 100.9 | 2.1 | 东 | 晴 |
| | G2-04 | | | | | | |
| | G3-04 | | | | | | |
| | G4-04 | | | | | | |
| | G1-05 | 30.6 | 65.8 | 100.9 | 2.0 | | |

| | | | | | | | |
|--|-------|------|------|-------|-----|--|--|
| | G2-05 | | | | | | |
| | G3-05 | | | | | | |
| | G4-05 | | | | | | |
| | G1-06 | 32.4 | 64.3 | 100.9 | 1.8 | | |
| | G2-06 | | | | | | |
| | G3-06 | | | | | | |
| | G4-06 | | | | | | |

续表七、监测结果与评价

7.2 验收监测结果:

7.2.1 废水监测结果与评价

验收监测结果表明:项目废水中 pH、化学需氧量、悬浮物的排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,氨氮、总磷、总氮的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)。

废水监测结果见表 7-3。

表 7-3 废水检测结果表

| 采样位置 | 监测日期 | 监测频次 | 监测项目 (pH 无量纲 其他 mg/L) | | | | | |
|-------|-----------|--------|-----------------------|--------|-----|-------|-------|-------|
| | | | pH | 化学需氧量 | 悬浮物 | 氨氮 | 总磷 | 总氮 |
| DW001 | 2025.6.25 | 平均值/范围 | 7.5~7.7 | 109.75 | 25 | 2.565 | 2.405 | 4.085 |
| | | 标准值 | 6-9 | 500 | 400 | 45 | 7 | 50 |
| | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| | 2025.6.26 | 平均值/范围 | 7.4~7.6 | 115.5 | 25 | 2.645 | 2.895 | 4.3 |
| | | 标准值 | 6-9 | 500 | 400 | 45 | 7 | 50 |
| | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

7.2.2 废气监测结果与评价

验收监测结果表明:无组织废气:厂界颗粒物和挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)、酚类的监测值符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中相关限值要求。厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。有组织废气:1#排气筒出口排放的颗粒物和挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)、酚类的排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中相关限值要求;2#排气筒出口排放的颗粒物的排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中相关限值要求。

废气监测结果见表 7-4、7-5。

表 7-4 (1) 无组织废气检测结果表

| 检测项目 | 采样日期 | 点位 | 结果 (单位: mg/m ³) | | | | 评价标准 | 达标情况 |
|--------|-----------|--------|-----------------------------|-------|-------|--------|------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 监控点最大值 | | |
| 总悬浮颗粒物 | 2025.6.25 | 上风向 G1 | 0.148 | 0.156 | 0.160 | 0.226 | 0.5* | 达标 |
| | | 下风向 G2 | 0.172 | 0.160 | 0.168 | | | |
| | | 下风向 G3 | 0.173 | 0.182 | 0.207 | | | |
| | | 下风向 G4 | 0.187 | 0.196 | 0.226 | | | |
| | 2025.6.26 | 上风向 G1 | 0.141 | 0.152 | 0.163 | 0.225 | 0.5* | 达标 |
| | | 下风向 G2 | 0.172 | 0.171 | 0.182 | | | |
| | | 下风向 G3 | 0.171 | 0.188 | 0.217 | | | |
| | | 下风向 G4 | 0.188 | 0.201 | 0.225 | | | |

| | | | | | | | | |
|-------|-----------|--------|------|------|------|------|------|----|
| 非甲烷总烃 | 2025.6.25 | 上风向 G1 | 1.63 | 1.55 | 1.49 | 2.82 | 4 | 达标 |
| | | 下风向 G2 | 1.84 | 2.08 | 2.02 | | | |
| | | 下风向 G3 | 2.16 | 2.28 | 2.13 | | | |
| | | 下风向 G4 | 2.82 | 2.79 | 2.54 | | | |
| | 2025.6.26 | 上风向 G1 | 1.50 | 1.52 | 1.56 | 2.87 | 4 | 达标 |
| | | 下风向 G2 | 1.75 | 1.90 | 1.93 | | | |
| | | 下风向 G3 | 2.17 | 2.38 | 2.50 | | | |
| | | 下风向 G4 | 2.87 | 2.82 | 2.56 | | | |
| 酚类 | 2025.6.25 | 上风向 G1 | ND | ND | ND | ND | 0.02 | 达标 |
| | | 下风向 G2 | ND | ND | ND | | | |
| | | 下风向 G3 | ND | ND | ND | | | |
| | | 下风向 G4 | ND | ND | ND | | | |
| | 2025.6.26 | 上风向 G1 | ND | ND | ND | ND | 0.02 | 达标 |
| | | 下风向 G2 | ND | ND | ND | | | |
| | | 下风向 G3 | ND | ND | ND | | | |
| | | 下风向 G4 | ND | ND | ND | | | |

*颗粒物（炭黑尘）无组织排放标准为“肉眼不可见”，由于该指标属于感官性指标，在现有技术条件下，以视觉观测结果为准，现场检测由于个体差异原因难以界定，故参考其他颗粒物标准 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 来判断其达标性。

表 7-4（2） 厂房外无组织废气监测结果表

| 采样日期 | 测点名称 | 检测项目 | 样品状态 | 单位 | 检测结果 | | | 平均值 | 标准 | 达标情况 |
|-----------|------|-------|------|------------------------|------|------|------|------|----|------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | | | |
| 2025.6.25 | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 气袋 | mg/m^3 | 3.65 | 3.12 | 3.07 | 3.28 | 6 | 达标 |
| 2025.6.26 | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 气袋 | mg/m^3 | 3.76 | 3.39 | 3.24 | 3.46 | 6 | 达标 |

表 7-5（1） 有组织废气监测结果表

| | | | | | | | |
|------------|-----------|------------------------|-------|-------|-------|------|------|
| 采样日期 | 2025.6.25 | 排气筒编号 | 1#排气筒 | | | | |
| 净化方式 | | | / | | | | |
| 平均流速 (m/s) | 9.83 | 含湿量 (%) | 2.53 | | | | |
| 检测结果 | | | | | | | |
| 样品编号 | | | G6-01 | G6-02 | G6-03 | 均值 | 达标情况 |
| 检测项目 | | 单位 | 检测结果 | | | | |
| 平均标态干气流量 | | m^3/h | 9072 | 8766 | 9695 | 9178 | / |
| 低浓度颗粒物 | 排放浓度 | mg/m^3 | ND | ND | ND | ND | 达标 |

| | | | | | | | |
|-----------|------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----|
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |
| 非甲烷总 烃 | 排放浓度 | mg/m ³ | 1.57 | 1.68 | 1.66 | 1.64 | 达标 |
| | 排放速率 | kg/h | 1.42×10 ⁻² | 1.47×10 ⁻² | 1.61×10 ⁻² | 1.5×10 ⁻² | 达标 |
| 酚类 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | 达标 |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |

表 7-5 (2) 有组织废气监测结果表

| | | | | | | | |
|------------|-----------|-------------------|-------|-------|-------|------|------|
| 采样日期 | 2025.6.26 | 排气筒编号 | 2#排气筒 | | | | |
| 净化方式 | | / | | | | | |
| 平均流速 (m/s) | 11.43 | 含湿量 (%) | 2.46 | | | | |
| 检测结果 | | | | | | | |
| 样品编号 | | | G7-01 | G7-02 | G7-03 | 均值 | 达标情况 |
| 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | | | |
| 平均标态干气流量 | | m ³ /h | 2527 | 2625 | 2552 | 2568 | / |
| 低浓度颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | 达标 |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |

表 7-5 (3) 有组织废气监测结果表

| | | | | | | | |
|------------|-----------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| 采样日期 | 2025.6.26 | 排气筒编号 | 1#排气筒 | | | | |
| 净化方式 | | / | | | | | |
| 平均流速 (m/s) | 9.63 | 含湿量 (%) | 2.39 | | | | |
| 检测结果 | | | | | | | |
| 样品编号 | | | G6-04 | G6-05 | G6-06 | 均值 | 达标情况 |
| 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | | | |
| 低浓度颗粒物 | 平均标态干气流量 | m ³ /h | 8583 | 9102 | 8900 | 8862 | / |
| | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | 达标 |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |
| 非甲烷总 烃 | 排放浓度 | mg/m ³ | 1.56 | 1.48 | 1.60 | 1.55 | 达标 |
| | 排放速率 | kg/h | 1.34×10 ⁻² | 1.35×10 ⁻² | 1.43×10 ⁻² | 1.37×10 ⁻² | 达标 |

| | | | | | | | |
|----|------|-------------------|----|----|----|----|----|
| 酚类 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | 达标 |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |

表 7-5 (4) 有组织废气监测结果表

| | | | | | | | |
|------------|-----------|-------------------|-------|-------|-------|------|------|
| 采样日期 | 2025.6.26 | 排气筒编号 | 2#排气筒 | | | | |
| 净化方式 | | / | | | | | |
| 平均流速 (m/s) | 11.53 | 含湿量 (%) | 2.62 | | | | |
| 检测结果 | | | | | | | |
| 样品编号 | | | G7-04 | G7-05 | G7-06 | 均值 | 达标情况 |
| 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | | | |
| 平均标态干气流量 | | m ³ /h | 2570 | 2513 | 2617 | 2567 | / |
| 低浓度颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | 达标 |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |

续表七、监测结果与评价

7.2.2 噪声监测结果与评价

验收监测结果表明：项目昼夜厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

监测结果见下表。

表 7-6 噪声监测结果与评价

| 测点编号 | 测点位置 | 监测日期 | 监测结果[dB(A)] | | | | 达标情况 |
|------|-------|-----------|-------------|-----|------|-----|------|
| | | | 昼间 | 标准值 | 夜间 | 标准值 | |
| N1 | 厂界东侧 | 2025.6.25 | 55.0 | 60 | 45.4 | 50 | 达标 |
| N2 | 厂界南侧 | | 57.7 | 60 | 46.2 | 50 | 达标 |
| N3 | 厂界西侧 | | 56.4 | 60 | 45.1 | 50 | 达标 |
| N4 | 厂界北侧 | | 53.0 | 60 | 46.7 | 50 | 达标 |
| N5 | 南侧敏感点 | | 56.0 | 60 | 43.9 | 50 | 达标 |
| N6 | 西侧敏感点 | | 51.7 | 60 | 44.2 | 50 | 达标 |
| N1 | 厂界东侧 | 2025.6.26 | 56.2 | 60 | 41.5 | 50 | 达标 |
| N2 | 厂界南侧 | | 53.3 | 60 | 46.3 | 50 | 达标 |
| N3 | 厂界西侧 | | 53.0 | 60 | 45.1 | 50 | 达标 |
| N4 | 厂界北侧 | | 55.2 | 60 | 44.7 | 50 | 达标 |
| N5 | 南侧敏感点 | | 55.8 | 60 | 45.0 | 50 | 达标 |
| N6 | 西侧敏感点 | | 54.0 | 60 | 43.3 | 50 | 达标 |

7.2.3 固（液）体废物

本期验收项目产生的固废及危废均得到有效处理，外排量为零。具体见表 7-7。

表 7-7 固体废物调查情况表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 废物类别 | 废物代码 | 实际产生量(t/a) | 处置量(t/a) | 外排量(t/a) |
|----|--------|------|------|-------------|------------|----------|----------|
| 1 | 废边角料 | 一般固废 | SW17 | 900-099-S17 | 0.2925 | 0.2925 | 0 |
| 2 | 碳刷不合格品 | | SW17 | 900-099-S17 | 0.2925 | 0.2925 | 0 |
| 3 | 废模具 | | SW17 | 900-003-S17 | 0.001 | 0.001 | 0 |
| 4 | 除尘器收集尘 | | SW17 | 900-003-S17 | 0.29925 | 0.29925 | 0 |
| 5 | 废布袋 | | SW59 | 900-099-59 | 1 | 1 | 0 |
| 6 | 废包装袋 | | SW17 | 900-003-S17 | 0.01 | 0.01 | 0 |
| 7 | 废油桶 | 危险 | HW08 | 900-249-08 | 0.02 | 0.02 | 0 |

| | | | | | | | |
|----|---------|------|------|-------------|--------|--------|---|
| 8 | 废润滑油 | 废物 | HW08 | 900-217-08 | 0.09 | 0.09 | 0 |
| 9 | 含油抹布及手套 | | HW49 | 900-041-49 | 0.1 | 0.1 | 0 |
| 10 | 空压机含油废液 | | HW09 | 900-007-09 | 0.09 | 0.09 | 0 |
| 11 | 废活性炭 | | HW49 | 900-039-49 | 5.9625 | 5.9625 | 0 |
| 12 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | SW64 | 900-099-S64 | 3 | 3 | 0 |

表八、其它需要说明的事项

其它需要说明的事项：

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 公众反馈意见及处理情况

南通骏宇碳业有限公司年产 2000 万个碳刷项目自项目报批环评立项、项目施工、项目试运行和验收期间均未收到过公众反馈意见或投诉。

2、其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

①企业已建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

②企业为固体废物污染防治的责任主体，已建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

(2) 环境监测计划

企业已制定污染源环境监测计划。

表 8-1 污染源监测计划

| 类别 | 监测点位 | | 监测项目 | 监测频率 |
|----|------------|-------------------------|--------------------|--------|
| 废气 | 有组织 | 1#排气筒 | 颗粒物、非甲烷总烃、酚类 | 1 次/半年 |
| | | 2#排气筒 | 颗粒物 | 1 次/半年 |
| | 无组织 | 厂界（上风向 1 个点位，下风向 3 个点位） | 颗粒物、非甲烷总烃、酚类 | 1 次/半年 |
| | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 |
| 废水 | DW001 | | pH、COD、SS、总磷、氨氮、总氮 | 1 次/半年 |
| 雨水 | YS001 | | pH、COD、SS、石油类 | 1 次/半年 |
| 噪声 | 厂界四周外 1m 处 | | 厂界环境噪声 | 1 次/季度 |

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目无组织废气最大落地浓度小于污染物的质量标准浓度限值，因此本项目排放的污

染物对周边影响很小。

2.3 其他措施落实情况

本项目将在今后的生产中进一步加强厂区的绿化。

表九、验收监测结论

验收期间，根据现场勘查监测与施工期情况记录，得出以下结论：

- (1) 污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定；
- (2) 环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施均未构成重大变动；
- (3) 建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏；
- (4) 本项目验收监测期间污染防治措施正常运行，生产负荷满足工况要求；
- (5) 验收报告的基础资料数据均经过现场核实，符合实际。

验收监测期间各类污染物监测数据均符合排放标准。具体情况见下述：

(1) **废水：**本次验收范围内，新增喷淋水循环使用不外排，本项目生活污水经化粪池预处理后接管至南通市海门信环水务有限公司处理。pH、化学需氧量、悬浮物的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

(2) **废气：**验收监测结果表明：**无组织废气：**厂界颗粒物和挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）、酚类的监测值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关限值要求。厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。**有组织废气：**1#排气筒出口排放的颗粒物和挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）、酚类的排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相关限值要求；2#排气筒出口排放的颗粒物的排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相关限值要求。

(3) **噪声：**验收监测结果表明：项目厂界四周环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准；

(4) **固废：**验收调查期间：本次验收范围内，产生的主要固体废弃物为废边角料、废包装袋、碳刷不合格品、废模具、除尘器收集尘、废布袋、废油桶、废润滑油、含油抹布及手套、空压机含油废液、废活性炭和生活垃圾。其中，一般固废：废边角料、碳刷不合格品、废模具、除尘器收集尘、废布袋、废包装袋；危险固废：废油桶、废润滑油、含油抹布及手套、空压机含油废液、废活性炭；生活垃圾。一般固废由物资单位回收，危险废物委托有资质的单位进行处置，生活垃圾委托环卫清运。本项目产生的固废得到合理处置，不造成二次污染。

综上所述，该项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，进行了环境影响评价等手续，较好地执行了“三同时”制度，并建立了比较完善的环境管理和职责分明的环境管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，项目所测得各类污染物排放浓度均达标排放，符合验收条件。建议通过验收。

附件 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------|-----------------|----------|---------------|-----------------------|--------------------------|------------|---------|------------|----------------------|--------|---|
| 建 设 项 目 | 项目名称 | 年产 2000 万个碳刷项目 | | | 项目代码 | 2410-320684-04-02-906246 | | | 建设地点 | 江苏省南通市海门区悦来镇三条桥路 1 号 | | |
| | 行业类别 | C3091 石墨及碳素制品制造 | | | 建设性质 | 扩建 | | | | | | |
| | 设计生产能力 | 年产 2000 万个碳刷项目 | | | 实际生产能力 | 年产 2000 万个碳刷项目 | | | 环评单位 | 苏州淀杉湖城市环境工程有限公司 | | |
| | 环评文件审批机关 | 南通市海门区数据局 | | | 审批文号 | 海数据环复（2025）32 号 | | | 环评文件类型 | 报告表 | | |
| | 开工日期 | 2025.6.13 | | | 竣工日期 | 2025.6.15 | | | 排污许可证申领时间 | 2025.6.24 | | |
| | 环保设施设计单位 | / | | | 环保设施施工单位 | / | | | 本工程排污许可证编号 | / | | |
| | 验收单位 | 南通骏宇碳业有限公司 | | | 环保设施监测单位 | 江苏弘业检测技术有限公司 | | | 验收监测时工况 | 正常生产 | | |
| | 验收报告编制单位 | 南通骏宇碳业有限公司 | | | | | | | | | | |
| | 投资总概算（万元） | 200 | | 环保投资总概算（万元） | | 25 | | 所占比例（%） | | 12.5 | | |
| | 实际总投资（万元） | 200 | | 实际环保投资总概算（万元） | | 25 | | 所占比例（%） | | 12.5 | | |
| | 废水治理（万元） | 0 | 废气治理（万元） | 20 | 噪声治理（万元） | 1 | 固体废物治理（万元） | 4 | 绿化及生态（万元） | / | 其他（万元） | / |
| | 新增废水处理设施能力 | / | | | 新增废气处理设施能力 | | | / | 年平均工作时间 | | 4200h | |
| | 营运单位 | 南通骏宇碳业有限公司 | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | | / | 验收时间 | | / | |

续表

| | 污染物 | 原有排放量 (1) | 本期工程实际排放浓度 (2) | 本期工程允许排放浓度 (3) | 本期工程产生量 (4) | 本期工程自身削减量 (5) | 本期工程实际排放量 (6) | 本期工程核定排放总量 (7) | 本期工程“以新带老”削减量 (8) | 全厂实际排放总量 (9) | 全厂核定排放总量 (10) | 区域平衡代替削减量 (11) | 排放增减量 (12) |
|--|------|-----------|----------------|----------------|-------------|---------------|---------------|----------------|-------------------|--------------|---------------|----------------|------------|
| 污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 | 一般固废 | / | / | / | 1.89525 | 1.89525 | / | / | / | / | / | / | 0 |
| | 危险固废 | / | / | / | 6.2625 | 6.2625 | / | / | / | / | / | / | 0 |
| | 生活垃圾 | / | / | / | 3 | 3 | / | / | / | / | / | / | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少；

2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)；

3、计量单位：废水排放量—万 t/a；废气排放量—万 Nm³/a；工业固体废物排放量—t/a；水污染物排放浓度—mg/l；大气污染物排放浓度—mg/m³；水（大气）污染物排放总量—t/a

