



建设项目竣工环境保护

验收监测报告表

SCT/HJ027-2023

项目名称：石墨及碳元素制品制造项目

建设单位：星途（常州）碳材料有限责任公司

编制单位：常州苏测环境检测有限公司

2023年10月

承担单位：常州苏测环境检测有限公司

法人代表：蒋国洲

项目负责人：

报告编写：

一 审：

二 审：

签 发：

参加人员：俞鸿、张珂诚等

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—83984199

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路 128 号 8 号楼 4 楼

表一

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|------------------------------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 石墨及碳元素制品制造项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 星途（常州）碳材料有限责任公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 建设地点 | 常州市新北区魏村街道港区中路 89 号（滨江智能装备企业港内） | | | | |
| 主要验收内容 | 产品名称 | 设计能力 | 实际能力 | | |
| | 石墨烯导热膜 | 60 万平方米/年 | 60 万平方米/年 | | |
| 环评时间 | 2021 年 7 月 | 开工时间 | 2022 年 1 月 | | |
| 调试时间 | 2022 年 7 月 | 验收现场监测时间 | 2023 年 9 月 14 日 2023 年 9 月 15 日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 常州国家高新区（新北区）行政审批局 | 环评报告表编制单位 | 常州润和生态科技有限公司 | | |
| 排污许可证 | 编号：91320411MA266LG32L001V 2023 年 8 月 8 日，首次申领 | | | | |
| 环保设施设计单位 | / | 环保设施施工单位 | / | | |
| 投资总概算 | 10000 万元 | 环保投资总概算 | 189.1 万元 | 比例 | 1.89% |
| 实际总投资 | 10000 万元 | 实际环保投资 | 189.1 万元 | 比例 | 1.89% |

续表一

| | |
|----------------|---|
| 验收 监测 依据 | <p>1、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委 员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十三届 全国人民代表大会常务委 员会第六次会议第二次修正，自 2016 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>3、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日中 华人民共和国第十三届全 国人民代表大会常务委 员会第三十二 次会议通过，自 2022 年 6 月 5 日起施行；</p> <p>4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民 代表大会常务委 员会第十七次会 议第二次修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日，中 华人民共和国第十二届 全国人民代表大会常 务委员会第二十八 次会议于 2017 年 6 月 27 日通过修订，2018 年 1 月 1 日修订后施行）；</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 6 月修订）；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令，2001 年 12 月）；</p> <p>8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 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》（公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>10、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要 点的通知》（环境保护部办公厅，2015 年 12 月 30 日，环办[2015]113 号）；</p> |
|----------------|---|

续表一

| | |
|--------|---|
| 验收监测依据 | <p>11、《江苏省大气污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修正）；</p> <p>12、《江苏省水污染防治条例》（2020年11月27日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议审议通过）；</p> <p>13、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>14、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）；</p> <p>15、《江苏省长江水污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>16、《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第604号，2011年9月7日）；</p> <p>17、《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人民代表大会常务委员会公告第71号，2018年5月1日起实施）；</p> <p>18、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122号）；</p> <p>19、《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（中华人民共和国生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688号，2020年12月13日）；</p> <p>20、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2019]149号，2019年4月29日）；</p> <p>21、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（江苏省生态环境厅，苏环办[2019]327号，2019年9月24日）；</p> <p>22、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122号，2021年</p> |
|--------|---|

续表一

| | |
|--------|---|
| 验收监测依据 | <p>4月2日)；</p> <p>23、《星途（常州）碳材料有限责任公司石墨及碳元素制品制造项目环境影响报告表》（常州润和生态科技有限公司，2021年7月）；</p> <p>24、《关于星途（常州）碳材料有限责任公司石墨及碳元素制品制造项目环境影响报告表的批复》（常州国家高新区（新北区）行政审批局，2021年12月27日，常新行审环表[2021]266号）；</p> <p>25、《星途（常州）碳材料有限责任公司石墨及碳元素制品制造项目变动环境影响分析》（星途（常州）碳材料有限责任公司，2023年10月）；</p> <p>26、《星途（常州）碳材料有限责任公司石墨及碳元素制品制造项目竣工环境保护验收监测方案》（常州苏测环境检测有限公司，2023年9月11日）。</p> |
|--------|---|

续表一

| 验收监测标准标号、级别 | 1、废水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------|---|--|------|------|---------------|---|---|-------|-----|-----|-----|----|----|--|----|---|----|----|
| | <p>项目厂区排水实施“雨污分流”，雨水依托厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网，就近排入地表水体。项目无生产废水排放，生活污水排入常州民生环保有限公司集中处理；酸性废水经中和污水站中和处理后回用至冷却水补充用水。废水具体排放标准限值见表 1-1。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表 1-1 废水污染物排放标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染源</th> <th style="width: 25%;">污染物</th> <th style="width: 25%;">接管标准 (mg/L)</th> <th style="width: 35%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">pH 值</td> <td style="text-align: center;">6~9 (无量纲)</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三 级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《污水排入城镇下水道 水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总氮</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> </tbody> </table> | 污染源 | 污染物 | 接管标准 (mg/L) | 执行标准 | 生活污水 | pH 值 | 6~9 (无量纲) | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三 级标准 | 化学需氧量 | 500 | 悬浮物 | 400 | 氨氮 | 45 | 《污水排入城镇下水道 水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准 | 总磷 | 8 | 总氮 | 70 |
| | 污染源 | 污染物 | 接管标准 (mg/L) | 执行标准 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生活污水 | pH 值 | 6~9 (无量纲) | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三 级标准 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 化学需氧量 | 500 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 悬浮物 | 400 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 氨氮 | 45 | 《污水排入城镇下水道 水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 总磷 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 总氮 | | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 1-2 回用水标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染源</th> <th style="width: 25%;">污染物</th> <th style="width: 25%;">接管标准(mg/L)</th> <th style="width: 35%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">回用水</td> <td style="text-align: center;">pH 值</td> <td style="text-align: center;">6.5~8.5 (无量纲)</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《城市污水再生利用 工业 用水水质》 (GB/T19923-2005)中表 1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">硫酸盐</td> <td style="text-align: center;">250</td> </tr> </tbody> </table> | 污染源 | 污染物 | 接管标准(mg/L) | 执行标准 | 回用水 | pH 值 | 6.5~8.5 (无量纲) | 《城市污水再生利用 工业 用水水质》 (GB/T19923-2005)中表 1 | 硫酸盐 | 250 | | | | | | | | | | |
| 污染源 | 污染物 | 接管标准(mg/L) | 执行标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 回用水 | pH 值 | 6.5~8.5 (无量纲) | 《城市污水再生利用 工业 用水水质》 (GB/T19923-2005)中表 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 硫酸盐 | 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2、废气 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>本项目原料氧化石墨烯滤饼带有少量的硫酸，在烘干工序同水蒸气一起经吸风后冷凝成酸性废水。原料带入水+稀释用水在烘干工序均以水蒸气的形式蒸发，烘干线过程中对整个烘道进行密闭负压收集，收集后进入冷凝设备对其进行冷凝处理，未被冷凝的酸性水蒸气在车间内无组织释放，以硫酸雾计。本项目无组织废气酸雾产生量极少，故不对其进行分析。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

续表一

| | | | | | |
|---|--|-------|---------|----------|--------------------------------------|
| 验收监测标准标号、级别 | 3、噪声 | | | | |
| | <p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。噪声具体排放标准限值见表1-3。</p> | | | | |
| | 表 1-3 噪声排放标准 | | | | |
| | 污染物名称 | 功能区 | 标准限值 | | 执行标准 |
| | | | 昼间 | 夜间 | |
| | 厂界噪声 | 3类功能区 | 65dB（A） | 55 dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值 |
| | 4、固废 | | | | |
| | (1) 一般固废 | | | | |
| | <p>一般固废管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求。</p> | | | | |
| | (2) 危险固废 | | | | |
| <p>本项目依托企业原有危废仓库，地面铺设环氧地坪防腐，四周设置导流槽和收集池，墙壁设置危废管理制度和警示标志牌，各类危险固废包装后堆放于仓库内，并粘贴符合要求的标签，各类污染防治措施符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）中相关要求。</p> | | | | | |

续表一

| | | | | |
|-------------|--------------------------------|-------|------------|-------|
| 验收监测标准标号、级别 | 5、总量控制指标 | | | |
| | 根据本项目环评及批复要求，具体污染物总量控制指标见表1-4。 | | | |
| | 表 1-4 污染物总量控制指标 | | | |
| | 污染源 | 污染物 | 环评总量 (t/a) | 依据 |
| | 废水 | 废水量 | 384 | 环评/批复 |
| | | 化学需氧量 | 0.1536 | |
| | | 悬浮物 | 0.0768 | |
| | | 氨氮 | 0.0096 | |
| | | 总磷 | 0.0008 | |
| | | 总氮 | 0.0154 | |
| 固废 | 一般固废 | 零排放 | | |
| | 危险固废 | 零排放 | | |

表二

一、工程建设内容

星途（常州）碳材料有限责任公司成立于 2021 年 6 月 2 日，注册资本 3000 万元整，经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；石墨及碳素制品制造；石墨及碳素制品销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；产业用纺织制成品制造；产业用纺织制成品销售；日用口罩（非医用）生产；日用口罩（非医用）销售；塑料制品制造；塑料制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

企业由于发展需要，投资 10000 万元，租赁位于常州市新北区魏村街道港区中路 89 号的滨江企业智能装备企业港（常州滨江安居置业有限公司）3A#厂房（车间七），租赁总建筑面积 8524.09 平方米购置模切机、涂布线、贴合机等主辅设备，项目建成后形成年产石墨烯导热膜 60 万平方米的生产能力。企业已于 2021 年 7 月 2 日在常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局完成备案（备案证号：常新行审备[2021]514 号）。

2021 年 7 月星途（常州）碳材料有限责任公司委托常州润和生态科技有限公司编制完成了《石墨及碳元素制品制造项目环境影响报告表》，并于 2021 年 12 月 27 日获得常州国家高新区（新北区）行政审批局的审批意见（常新行审环表[2021]266 号）。

星途（常州）碳材料有限责任公司于 2023 年 10 月编制了《星途（常州）碳材料有限责任公司石墨及碳元素制品制造项目一般变动环境影响分析》。

星途（常州）碳材料有限责任公司于 2023 年 8 月 8 日首次申领了排污许可证，证书编号：91320411MA266LG32L001V。

续表二

根据现场勘查，企业实际总投资 10000 万元，现已形成年产 60 万平方米石墨烯导热膜的生产能力，因此本次开展本项目的竣工环境保护全部验收工作。

企业环保手续履行情况见表 2-1、本项目基本信息表见表 2-2、公用及辅助工程情况见表 2-3、原辅材料消耗见表 2-4、生产设备见表 2-5。

表 2-1 企业环保手续履行情况表

| 序号 | 项目名称 | 产量或设备规模 | 批复情况 | 建设情况 |
|----|-----------------------|------------------|--|-----------|
| 1 | 《石墨及碳元素制品制造项目环境影响报告表》 | 年产 60 万平方米石墨烯导热膜 | 2021 年 12 月 27 日取得常州市新北区环保局环评批复（常新环表[2021]266 号） | 本次进行三同时验收 |

表 2-2 项目基本信息表

| 内容 | 基本信息 |
|--------|---|
| 项目名称 | 石墨及碳元素制品制造项目 |
| 环评批复 | 常州国家高新区（新北区）行政审批局 常新行审环表[2021]266 号，2021 年 12 月 27 日 |
| 建设单位 | 星途（常州）碳材料有限责任公司 |
| 建设性质 | 新建 |
| 建设地点 | 常州市新北区魏村街道港区中路 89 号 |
| 劳动定员 | 本项目新增员工 20 人 |
| 工作制度 | 300 天，两班制，12 小时/班，全年工作 7200 小时 |
| 本次验收范围 | 全部验收（年产 60 万平方米石墨烯导热膜） |

续表二

| 表 2-3 公用及辅助工程情况 | | | | | |
|-----------------|--------|------------------|---------------------------|---|---------------------------------|
| 工程类别 | 建设名称 | | 设计能力 | 备注 | 实际建设情况 |
| 主体工程 | 生产车间 | | 5608m ² | 租赁 3A#厂房，即车间七。分布原辅材料库、危废暂存间、一般固废场、生产区域、成品区域等 | 与环评一致 |
| | 办公室 | | 2916m ² | 位于厂房东侧，共 3 层 | 与环评一致 |
| 贮运工程 | 原辅材料库区 | | 100m ² | 位于车间北部西侧 | 与环评一致 |
| | 产品库区 | | 100m ² | 位于车间一北部东侧 | 与环评一致 |
| 公用工程 | 给水 | | 6236.376m ³ /a | 来自当地市政自来水管网 | 6006.376m ³ /a，与环评一致 |
| | 排水 | | 384m ³ /a | 依托厂区内现有化粪池预处理后通过市政污水管网接管至常州民生环保有限公司集中处理，尾水排入长江。 | 200m ³ /a，其余与环评一致 |
| | 供电 | | 1441 万度/年 | 当地市政电网提供 | 与环评一致 |
| | 绿化 | | / | 依托厂区现有绿化 | 与环评一致 |
| | 废气处理措施 | 吸风+冷凝 | 14400m ³ /h | 酸性水蒸汽冷凝为酸性废水处理 | 与环评一致 |
| | 废水处理措施 | 化粪池 | 20m ³ | 生活污水预处理达标 | 与环评一致 |
| | | 中和污水站 | / | 酸性废水达标回用 | 与环评一致 |
| | | 循环冷却水池 | 160m ³ /h | 冷却水循环使用 | 与环评一致 |
| | 噪声防治措施 | 合理布局、设备减振降噪、墙体隔声 | 降噪 20dB(A) | 厂界噪声达标 | 与环评一致 |
| | 固废处置措施 | 一般固废暂存间 | 15m ² | 满足环境管理要求，分类收集、处置，处理率 100% | 与环评一致 |
| | | 危险固废暂存间 | 10m ² | | 25m ² ，其余与环评一致 |
| | | 生活垃圾桶 | 5 个 | | 与环评一致 |

注：考虑到后续建设项目，全厂设置一个 25m² 危险固废暂存间，本项目危废存放面积仍为 10m²。

续表二

表 2-4 原辅材料使用情况一览表

| 环评内容 | | | | 实际情况 |
|------|---------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| 序号 | 原料名称 | 组分/规格 | 设计年用量 | 实际年用量 |
| 1 | 氧化石墨烯滤饼 | 固含量 40%，水 60%；50kg/桶 | 100t/a | 100t/a |
| 2 | PET 保护膜 | 700kg/卷，1090mm*500mm | 109 万 m ² /a | 109 万 m ² /a |
| 3 | 离型膜 | 1090mm*500mm | 99 万 m ² /a | 99 万 m ² /a |
| 4 | 单面胶 | 1090mm*500mm | 33 万 m ² /a | 33 万 m ² /a |
| 5 | 双面胶 | 1090mm*500mm | 45 万 m ² /a | 45 万 m ² /a |
| 6 | OPP 胶带 | 10mm*80mm | 5 万 m ² /a | 5 万 m ² /a |
| 7 | 熟石灰 | / | 0.014t/a | 0.014t/a |
| 8 | 氩气 | 40L/瓶 | 432 瓶 | 432 瓶 |

表 2-5 本项目生产设备一览表

| 环评/批复 | | | | | 实际建设 |
|-------|------|----------|------------------------|---------|---------------------------------------|
| 序号 | 设备名称 | | 型号 | 数量(台/套) | (台/套) |
| 1 | 工艺设备 | 8 工位圆刀机 | 250 | 2 | 8 工位圆刀机 1 台，20 工位圆刀机 1 台，24 工位圆刀机 1 台 |
| 2 | | 模切机 | 350 | 4 | 2 |
| 3 | | 贴合机 | 320 | 6 | 3 |
| 4 | | 切片机 | 350 | 4 | 2 |
| 5 | | 涂布线 | TB160 | 1 | 1 |
| 6 | | 均质机 | JZH1500-150 | 4 | 2 |
| 7 | | 脱泡机 | iL-200HV | 1 | 1 |
| 8 | | 分散机 | / | 1 | 1 |
| 9 | | 延压机 | GJH-500 | 1 | 1 |
| 10 | | 石墨化炉 | 生产型 | 3 | 8 |
| 11 | | 平压机 | VC500T-4RT | / | 2 |
| 12 | | 切卷机 | 1600 | / | 1 |
| 13 | | 分条机 | 1600 | / | 1 |
| 14 | | 烘箱 | PBHS-2073 | / | 2 |
| 1 | 辅助设备 | 自动化上料系统 | / | 1 | 1 |
| 2 | | 吸风冷凝过滤设备 | / | 1 | 1 |
| 3 | | 冷却塔风机 | 30000m ³ /h | 5 | 5 |
| 4 | | 冷却塔喷淋泵 | 160m ³ /h | 1 | 1 |
| 5 | | 冷却塔主水泵 | 100m ³ /h | 3 | 3 |
| 6 | | 空压机 | DS-15KW | 1 | 1 |

续表二

| 续表 2-5 本项目生产设备一览表 | | | | | |
|-------------------|-------|----------|----------------|---------------|----|
| 序号 | 环评/批复 | | | 实际建设 (台/套) | |
| | 设备名称 | 型号 | 数量(台/套) | | |
| 7 | 辅助设备 | 导热率测试仪 | / | 1 | 1 |
| 8 | | 粘度测试仪 | 力辰 NDJ1 | 3 | 3 |
| 9 | | 密度测试仪 | 莱思德 LSD-100E | 1 | 1 |
| 10 | | 万能拉力检测仪 | 美斯特 WEW-100B | 1 | 1 |
| 11 | | pH 测试仪 | 中核仪表 | 3 | 3 |
| 12 | | 红外成像仪 | FLIR | 1 | 1 |
| 13 | | 电阻率测试仪 | 科瑞仪器 FT-30 | 1 | 1 |
| 14 | | 熔点仪 | 佳航 Digipol-M70 | 1 | 1 |
| 15 | | 空调机 | 格力 | 15 | 15 |
| 16 | | 车间通风系统 | DWEX-450-ExF | 1 | 1 |
| 17 | | 电动液压吊车 | / | / | 1 |
| 18 | | 全自动影像测量仪 | DM-CNC5040 | / | 1 |
| 19 | | 电动堆高车 | / | / | 1 |
| 20 | | 鼓风干燥箱 | 定制 | / | 3 |

注：1、根据实际生产情况，8 工位圆刀机不能满足部分客户需求，故建设 8 工位圆刀机 1 台，20 工位圆刀机 1 台，24 工位圆刀机 1 台。产能由涂布线决定，圆刀机数量增加不会导致产能增加。

2、石墨制品的生产，在石墨化工序的生产操作中，是由清炉、装炉送电、冷却、卸炉、小修等几个步骤组成的。根据实际生产情况合理安排，为便于在一定的生产周期内工艺操作，建设 8 台石墨化炉，间歇生产以达到石墨化炉的循环运行。

3、根据实际生产情况，满足不同订单需求，增加 2 台平切机，1 台切卷机，1 台分条机，不新增产能及产污。

4、环评设备一览表未体现烘箱，生产工艺描述氧化石墨烯膜在烘箱内进行预处理，经现场核实，有烘箱 2 台。

5、新增的 1 台电动液压吊车，1 台全自动影像测量仪，1 台电动堆高车、3 台鼓风干燥箱为辅助设备，不新增产能及产污。

6、本项目年产 60 万平方米石墨烯导热膜的产能由涂布线决定，故模切机、贴合机、切片机、均质机设备数量减少，不会影响产能。

续表二

二、水平衡

根据现场核实，本项目无单独的用水及废水流量计，根据企业生产经验，本项目年用水量约 6006.376t，其中生活用水量约 250t/a，产污系数取 0.8，生活废水排放量约 200t/a。年冷却用水补充水约 4856.376t，浆料年用水量约 900t，全厂水量及水平衡见图 2-1。

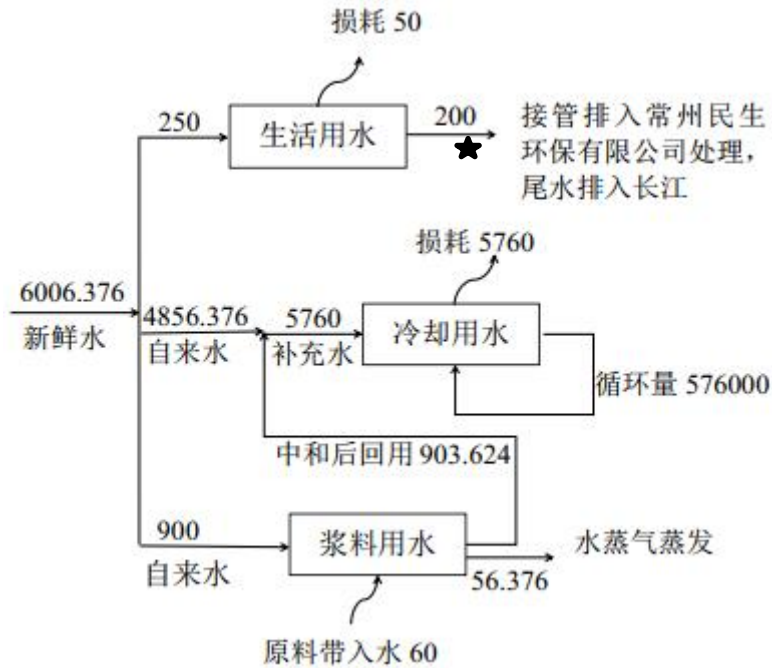


图 2-1 本项目水量及水平衡图 (t/a)

说明：★为废水排口监测点位，废水走向与环评一致。

续表二

三、生产工艺流程及产污环节

1、石墨烯导热膜生产工艺流程

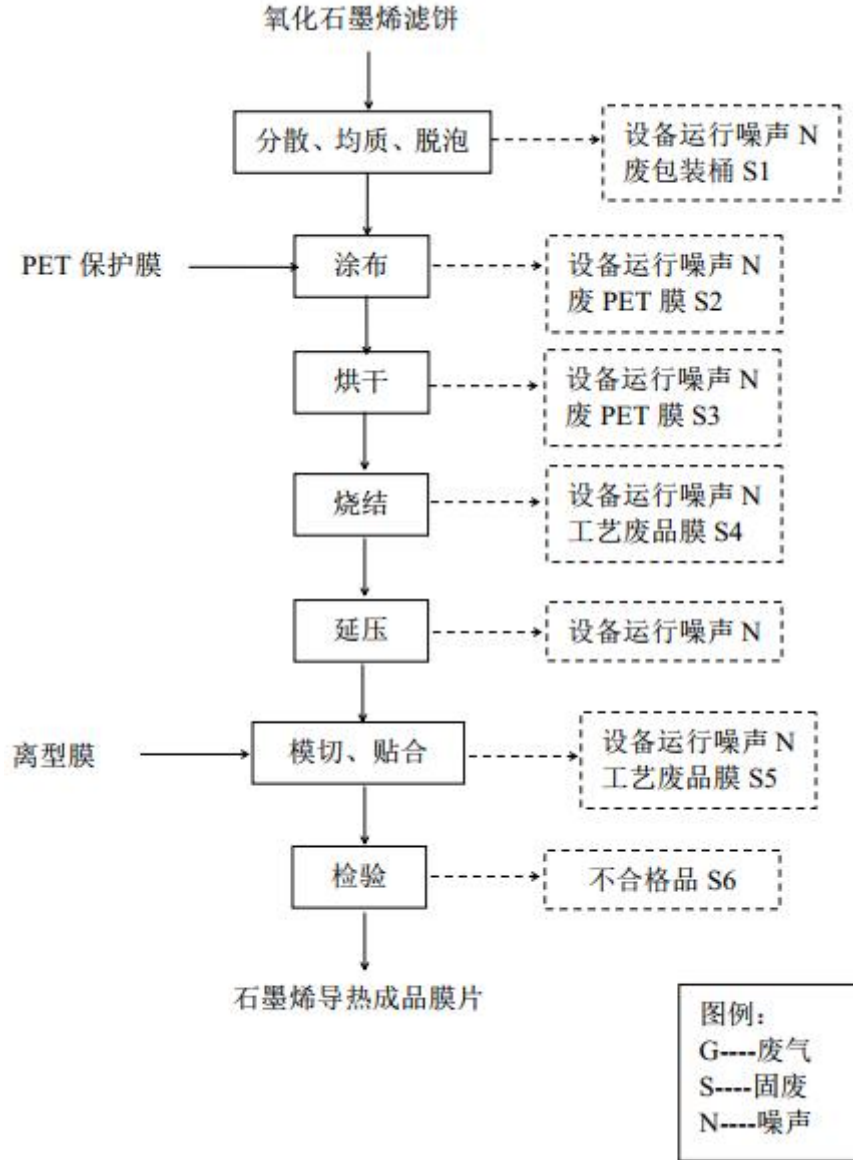


图 2-2 石墨烯导热膜生产工艺流程图

说明：验收期间，生产工艺流程与环评一致。

工艺流程说明：

分散、均质、脱泡：石墨烯滤饼中固含量 40%，水含量 60%，用自来水稀释至固含量约 4%。通过自动化上料系统，将石墨烯滤饼上料至分散机，在分散机中将石墨烯滤饼均匀分散，后进入均质机中将氧化石墨烯浆料均匀搅拌，最后利用脱泡机，去除浆料中的气泡。

续表二

由于本项目的氧化石墨烯浆料介质为水，且氧化石墨烯无挥发性，故此工序无废气产生。此工序产生废包装桶（S1）和设备运行噪声（N）；

涂布：将制备好的氧化石墨烯浆料通过涂布线均匀地涂布在PET塑料膜上。此工序会产生废PET膜（S2）设备运行噪声（N）；

烘干：本项目烘干是采用100米长的涂布烘干线，涂布线进行涂布成膜后，通过涂布烘干线在烘道中热风烘干，烘干温度70-90℃梯度设置不等，烘干时间约1小时，加热方式为电加热。此工序主要是对膜中的水分进行烘干，使得PET塑料膜上的浆料凝固，烘干主要产生酸性水蒸气（无其他废气产生，产生量极少，且本项目对酸性水蒸汽进行冷凝中和处理，详见第四章环境影响分析，故本项目对酸性水蒸汽不进行分析）。烘干结束后烘干线会将PET膜与氧化石墨烯膜进行分离，PET膜从氧化石墨烯膜上剥落并收卷，PET膜循环使用。此工序产生部分收卷过程中破损的废PET膜（S3）和设备运行噪声（N）；

烧结：氧化石墨烯膜进入烘箱预处理，在100-150℃的烘箱低温处理氧化石墨烯膜后转移到石墨化炉进行高温处理。石墨化炉温度2800℃，需恒温保持1小时，保护气体为氩气，加热方式为电加热。在此过程中氧化石墨烯膜变位石墨烯导热原膜。氧化石墨烯和石墨烯都不具有固定分子式的碳材料，氧化石墨烯通过热还原失去含氧官能团，以二氧化碳和水的形式脱离，形成石墨烯。此工序石墨化炉需要冷却，冷却方式为冷却塔循环水间接冷却，冷却水定期添加，不外排。此工序会产生工艺废品膜（S4）和设备运行噪声（N）。

延压：将烧结后的石墨烯膜送入延压机进行延压，使石墨烯导热原膜更为致密。此过程会产生设备运行噪声（N）；

模切、贴合：将延压完成的石墨烯导热原膜按照一定的规格大小（规格根据订单决定，无固定规格）进行剪切，剪切完成后的石墨烯导热原膜与离型膜在贴合机中贴合，得到石墨烯导热膜片。剪切的对象为石墨烯原膜和塑料膜，剪切过程中产生的粉尘极少，故本次环评不对其进行定量分析。此工序会产生废膜边角料（S5）和设备运行噪

续表二

声（N）；

检验：对上述工序完成之后的石墨烯导热膜片进行导热率测试，即成品检验，检验完成后得到石墨烯导热成品膜片。检验过程为物理测试过程，不涉及化学品的使用。此工序会产生不良品膜（S6）。

本项目在 8 工位圆刀机、模切机等设备维护过程会使用润滑油进行定期维护，维护周期为 1 个月。此过程会产生废润滑油（S7）和废包装桶（S8），作为危废处理，经收集后委托有资质单位处置。

（4）固废

本项目新建一座危废堆场，堆场面积为 25 平方米，位于厂区内北侧，危废贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改清单等规范要求进行了规范化设置，已做到“三防”，即：防扬散、防渗漏、防流失，可满足危险固废暂存和周转要求，已设置环保标识牌。本项目新建一般固废堆场，位于厂区内北侧，一般固废仓库已做好防风、防雨、防渗漏措施，已设置环保标识牌。固废产生及处置情况见表 2-6，危险废物管理见表 2-7 和表 2-8。

续表二

表 2-6 固废产生及处置情况

| 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 废物类别 | 废物代码 | 治理措施 | | 年产量（吨/年） | |
|---------|------|-------|------|------------|-----------|--------------------|----------|--------|
| | | | | | 环评/批复 | 实际处置 | 环评/批复 | 实际产量 |
| 废 PET 膜 | 一般固废 | 涂布、烘干 | 86 | 工业垃圾 | 外售综合利用 | 外售综合利用 | 0.0224 | 0.0224 |
| 工艺废品膜 | | 烧结、延压 | 86 | 工业垃圾 | | | 0.1 | 0.1 |
| 不合格品 | | 检验 | 86 | 工业垃圾 | | | 0.05 | 0.05 |
| 中和废渣 | | 废水处理 | 51 | 含钙废物 | | | 0.0237 | 0.0237 |
| 废包装桶 | | 原料包装 | 86 | 工业垃圾 | | | 2 | 2 |
| 生活垃圾 | | 办公生活 | 99 | 其他垃圾 | 环卫部门收集处置 | 环卫部门收集处置 | 3 | 3 |
| 废润滑油桶 | 危险废物 | 原料包装 | HW49 | 900-041-49 | 委托有资质单位处置 | 委托江苏中吴长润环保科技有限公司处置 | 0.012 | 0.012 |
| 废润滑油 | | 设备维护 | HW08 | 900-214-08 | | | 0.024 | 0.024 |

续表二

| 条款 | 苏环办〔2019〕327 号文件要求 | 实际情况 | 是否符合 |
|----------------------------------|--|---|------|
| 三、 加强 危险 废物 申报 管理 | <p>（三）强化危险废物申报登记</p> <p>危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。</p> <p>危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</p> | 危险废物已申报登记 | 符合 |
| | <p>（六）落实信息公开制度</p> <p>各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。</p> | 企业已设置危险废物公示栏 | 符合 |
| 四、 规范 危险 废物 收集 贮存 | <p>（九）规范危险废物贮存设施</p> <p>按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。</p> <p>企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。</p> | 本项目新建一座危废堆场，堆场面积 25m ² ，并设置环保标识牌，达到防扬散、防流失、防渗漏要求 | 符合 |
| 五、 强化 危险 废物 转移 管理 | <p>（十）严格危险废物转移环境监管</p> <p>危险废物跨省转移全面推行电子联单，联合交通运输部门加快扩大运输电子运单和转移电子联单对接试点，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。</p> | 危废转移时登记危废转移联单 | 符合 |

续表二

根据现场核查，危废暂存区已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求严格做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。

表 2-8 危险废物管理结果对照表

| 条款 | 《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 要求 | 实际情况 | 是否符合 |
|--------|--|-------------------------------|------|
| 4 总体要求 | 4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。 | 已设置专用的危废仓库 | 是 |
| | 4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。 | 已按要求分别存放 | 是 |
| | 4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。 | 已经按照要求将危险废物装入容器 | 是 |
| | 4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。 | 未混装 | 是 |
| | 4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 | 已按照要求设置危废仓库标识牌、分区标志，危险废物已粘贴标签 | 是 |
| | 4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。 | 已按照要求设置监控，并做好管理台账 | 是 |

续表二

| 续表 2-8 危险废物管理结果对照表 | | | |
|--------------------|--|-----------------------------|------|
| 条款 | 《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 要求 | 实际情况 | 是否符合 |
| 4 总体要求 | 4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。 | 入库的危险废物已进行预处理 | 是 |
| 6.1 一般规定 | 6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 | 危废仓库已做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施 | 是 |
| | 6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 | 危废仓库内部已做好分区，危废分区贮存 | 是 |
| | 6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 | 危废仓库已设置环氧地坪防腐，地面无裂痕 | 是 |
| | 6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。 | 危废仓库已设置环氧地坪防腐 | 是 |

续表二

| 续表 2-8 危险废物管理结果对照表 | | | |
|---|--|--|------|
| 条款 | 《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 要求 | 实际情况 | 是否符合 |
| 6.2 贮存库 | 6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 | 危废仓库内不同贮存分区之间采用过道、黄色标线进行隔离 | 是 |
| | 6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 | 危废仓库已设置导流沟及集液槽，用于收集渗滤液或作为堵截设施，导流沟和集液槽的容积满足企业实际需求 | 是 |
| 7 容器和包装物污染控制要求 | 7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 | 危险废物的容器和包装物满足防渗、防漏、防腐和强度等要求 | 是 |
| | 7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 | 盛装液态、半固态危险废物的容器上方留有适当的空间 | 是 |
| 8.2 贮存设施运行环境管理要求 | 8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 | 危险废物已粘贴标签，并设有专人对标签信息进行核对 | 是 |
| <p>根据现场核查，危废暂存区已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）严格做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。</p> | | | |

续表二

(5) 其他环保设施

表 2-9 其他环保设施情况表

| 调查内容 | 执行情况 |
|------------------------------------|---|
| 公司内部环境管理情况 | 该公司已设置了环保管理机构，配备了专职管理人员从事环保管理，建立了环保管理规章制度，有专人负责危废台账的出入库登记。 |
| 主要环保设施建设、运行及维护情况 | 员工生活污水依托厂区内现有化粪池预处理后通过市政污水管网接管至常州民生环保有限公司集中处理，尾水排入长江。 |
| 厂区给排水管网系统布设、雨污分流及事故应急池等事故应急措施的实施情况 | <p>厂区排水已实行“雨污分流”。</p> <p>本项目环评及批复不涉及事故应急池等事故应急措施的建设内容。</p> |
| 排污口规范化整治情况 | 本项目生活污水接管排放，依托厂区污水接管口 1 个，已设置标识牌；固废贮存区设置标识牌，并进行防渗、防漏、防流散、防腐蚀措施处理。 |
| 卫生防护距离情况 | 本项目无卫生防护距离要求。 |
| 在线监测装置情况 | 本项目环评及批复未涉及安装在线监测装置。 |

续表二

四、项目变动情况

根据中华人民共和国生态环境部办公厅文件《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），该项目对照环办环评函[2020]688号一览表见表 2-10，变动情况分析见表 2-11。

表 2-10 与环办环评函[2020]688 号对照一览表

| 序号 | 重大变动要求 | 企业情况 | 是否为重大变动 |
|----|--|------------------------------------|---------|
| 1 | 建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 建设项目开发、使用功能与环评一致 | 未变动 |
| 2 | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 | 生产设备略有调整，未导致生产、处置或储存能力增大 30%及以上 | 一般变动 |
| 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、处置或储存能力未增大，未导致废水第一类污染物排放量增加 | 未变动 |
| 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。 | 建设项目位于环境质量不达标区，生产、处置或储存能力未增大 | 未变动 |
| 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。 | 项目厂址、厂区平面布置与环评一致 | 未变动 |
| 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。 | 产品品种、生产工艺、主要原辅材料、燃料变化均未发生变化，与环评一致； | 未变动 |
| 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。 | 物料运输、装卸、贮存方式与环评一致 | 未变动 |

续表二

| 续表 2-10 与环办环评函[2020]688 号对照一览表 | | | |
|--------------------------------|---|--|---------|
| 序号 | 重大变动要求 | 企业情况 | 是否为重大变动 |
| 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%及以上的 | 废水污染防治措施未发生变化，与环评一致； 废气污染防治措施未发生变化，与环评一致； | 未变动 |
| 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 | 未新增废水直接排放口 | 未变动 |
| 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 | 未新增废气主要排放口 | 未变动 |
| 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 | 噪声、土壤或地下水污染防治措施与环评一致 | 未变动 |
| 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 | 新建一座危废堆场，堆场面积 25m ² ，固体废物利用处置方式未发生变化，与环评一致，固体废物零排放。 | 一般变动 |
| 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 | 事故废水暂存能力或拦截设施未变化 | 未变动 |
| 结论 | 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】，本项目基本未发生变动。 | | |

续表二

| 表 2-10 本项目变动影响分析一览表 | | | | |
|---|--|--------------------------|--------------------------|--|
| 序号 | 项目 | 环评内容 | 变更情况 | 变动分析 |
| 1 | 生产设备 | 见表 2-5 | | <p>1、根据实际生产情况，8 工位圆刀机不能满足部分客户需求，故建设 8 工位圆刀机 1 台，20 工位圆刀机 1 台，24 工位圆刀机 1 台。产能由涂布线决定，圆刀机数量增加不会导致产能增加。</p> <p>2、石墨制品的生产，在石墨化工序的生产操作中，是由清炉、装炉送电、冷却、卸炉、小修等几个步骤组成的。根据实际生产情况合理安排，为便于在一定的生产周期内工艺操作，建设 8 台石墨化炉，间歇生产以达到石墨化炉的循环运行。</p> <p>3、根据实际生产情况，满足不同订单需求，增加 2 台平切机，1 台切卷机，1 台分条机，不新增产能及产污。</p> <p>4、环评设备一览表未体现烘箱，生产工艺描述氧化石墨烯膜在烘箱内进行预处理，经现场核实，有烘箱 2 台。</p> <p>5、新增的 1 台电动液压吊车，1 台全自动影像测量仪，1 台电动堆高车、3 台鼓风干燥箱为辅助设备，不新增产能及产污。</p> <p>6、本项目年产 60 万平方米石墨烯导热膜的产能由涂布线决定，故模切机、贴合机、切片机、均质机设备数量减少，不会影响产能。</p> |
| 2 | 固废防治措施 | 危险固废暂存间 10m ² | 危险固废暂存间 25m ² | 考虑到后续建设项目，全厂设置一个 25m ² 危险固废暂存间，本项目危废存放面积仍为 10m ² 。 |
| 结论 | 上述变动不增加产品及产能，不新增污染物类型及排放量，不增加对周围环境的影响，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】，上述变动属于一般变动，不属于重大变动。 | | | |
| 注：针对上述情况，星途（常州）碳材料有限责任公司编制了《星途（常州）碳材料有限责任公司石墨及碳元素制品制造项目一般变动环境影响分析》，具体变化情况见变动分析。 | | | | |

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位图示）

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1，废气处置工艺及监测见图 3-1、厂区平面及监测点位布置见图 3-2。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表

| 环评/批复 | | | | | 实际建设 |
|-------|--------------|--------------------------|--------------------|--------------------|--------|
| 污染类别 | 污染源 | 污染因子 | 防治措施 | 排放情况 | |
| 废水 | 生活污水 | pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮 | 化粪池 | 接管排放进入常州民生环保有限公司处理 | 与环评一致 |
| | 酸性废水 | pH 值、硫酸盐 | 中和污水站 | 回用于冷却水补充用水 | 与环评一致 |
| 固废 | 一般固废 | 废 PET 膜 | 外售综合利用 | “零排放” | 外售综合利用 |
| | | 工艺废品膜 | | | |
| | | 不合格品 | | | |
| | | 中和废渣 | | | |
| | | 废包装桶 | | | |
| | 生活垃圾 | 环卫清运 | 环卫清运 | | |
| 危险固废 | 废润滑油桶 | 委托有资质单位处置 | 委托江苏中吴长润环能科技有限公司处置 | | |
| | 废润滑油 | | | | |
| 噪声 | 注塑机、磨床、车床等设备 | 合理布局、厂房隔声、设备减震、距离衰减等措施降噪 | | 持续排放 | 与环评一致 |

续表三

厂区平面及监测点位布置：

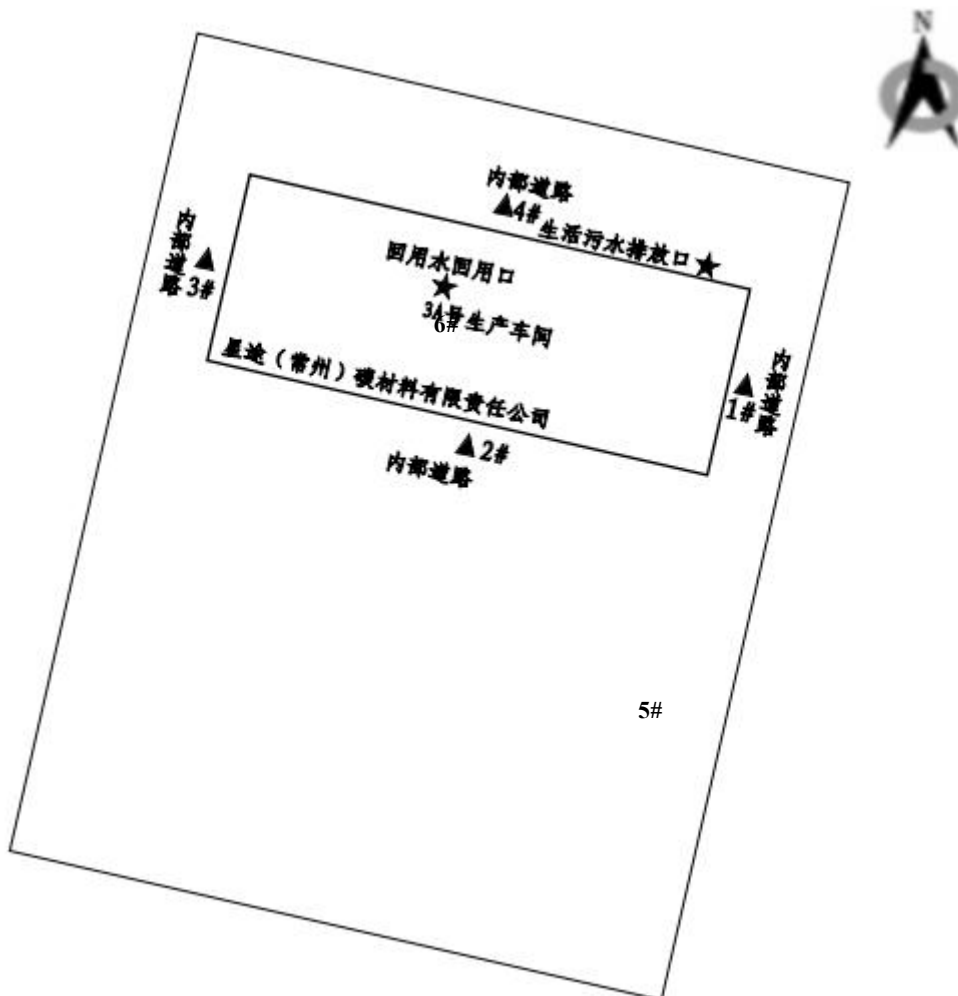


图3-1 厂区平面布置及监测点位图示

说明：经现场勘察，厂区平面布置与环评一致。

续表三

图示说明：

| 图标 | 内容 | 说明 |
|----|--------|---------------------------------------|
| ▲ | 噪声监测点 | 厂界噪声监测点位（1#为东厂界、2#为南厂界、3#为西厂界、4#为北厂界） |
| ★ | 污水监测点位 | 污水接管口 |

天气情况：

| 监测日期 | 监测时间 | 天气 | 气压 (kPa) | 温度(℃) | 湿度 (%) | 风速 (m/s) | 风向 |
|-----------|-------------|----|----------|-------|--------|----------|----|
| 2023.9.14 | 9:30-13:00 | 阴 | 101.1 | 26.3 | 70.6 | 2.4 | 东北 |
| | 22:00-22:20 | 阴 | 101.1 | 23.2 | 72.4 | 2.7 | 东北 |
| 2023.9.15 | 9:30-12:45 | 阴 | 101.1 | 25.9 | 71.6 | 2.2 | 东北 |
| | 22:00-22:20 | 阴 | 101.1 | 23.5 | 73.2 | 2.4 | 东北 |

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：

本次为星途（常州）碳材料有限责任公司石墨及碳元素制品制造项目的竣工环境保护验收，根据环评及批复分别阐述环境影响报告表主要结论及建议、审批部门的审批决定。建设项目环境影响报告表主要结论及建议见表 4-1；审批部门审批决定见表 4-2。

表 4-1 环评报告表主要结论及建议

| 环评结论及建议 | 内容 |
|---------|---|
| 环评总结论 | 本项目位于常州市新北区港区中路 89 号（滨江智能装备企业港内），建设项目符合环境保护法律法规和相关法定规划、江苏省各项企业准入条件要求及环境保护法律法规，项目选址符合当地土地利用规划；本项目无废气产生及排放，废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置；本项目对周围的水、气、声环境影响较小，不会造成区域水、气、声环境质量下降，同时加强管理和落实风险措施后，本项目建设运营期将不至于对周边环境产生明显影响；本项目必须严格遵守“三同时”的管理规定，落实有关的环境措施，确保其正常使用和运行，并满足达标排放和总量控制的要求。从环保角度论证，该项目在该地的建设具有环境可行性。 |
| 环评建议 | / |

表 4-2 审批部门审批决定

| 环评/批复意见 (着重做好以下工作) | 实际执行情况检查结果 |
|---|--|
| 1、全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。 | 已落实 |
| 2、厂区实行“雨污分流”。本项目无工艺废水产生，生活污水达标接管进常州民生环保科技有限公司集中处理。 | <p>项目厂区排水实施“雨污分流”，雨水依托厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网，就近排入地表水体。项目无生产废水排放，生活污水排入常州民生环保科技有限公司集中处理；酸性废水经中和污水站中和处理后回用至冷却水补充用水。</p> <p>经监测，污水接管口中化学需氧量、悬浮物排放浓度及 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准中限值要求，氨氮、总氮、总磷排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准的限值要求。回用水回用口中硫酸盐排放浓度及 pH 值均符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中敞开式循环冷却水系统补充水限值要求。</p> |

续表四

| 续表 4-2 审批部门审批决定 | |
|--|--|
| 环评/批复意见 (着重做好以下工作) | 实际执行情况检查结果 |
| 3、根据《报告表》分析，本项目无工艺废气产生。 | 本项目无生产废气产生及排放。 |
| 4、优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施，项目厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。 | <p>本项目的噪声源为生产设备、风机等，采取合理布局、隔声、减振、消声措施综合措施降噪。</p> <p>经监测，本项目东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。</p> |
| <p>5、按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固废，特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。危险废物须委托有资质单位处置，其处置应按照当前危险废物环保管理规定执行，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)严格做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。按危废转移联单管理制度要求，转移过程须按规定办理相关审批手续，经批准同意后方可实施转移。</p> | <p>一般固废：废PET膜、工艺废品膜、不合格品、中和废渣、废包装桶外售综合利用，生活垃圾由环卫清运。</p> <p>危险固废：废润滑油桶、废润滑油委托江苏中吴长润环能科技有限公司处置。</p> <p>本项目新建一座危废堆场，堆场面积为25平方米，位于厂区内北侧，危废贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改清单等规范要求进行了规范化设置，已做到“三防”，即：防扬散、防渗漏、防流失，可满足危险固废暂存和周转要求，已设置环保标识牌。本项目新建一座一般固废堆场，位于厂区内北侧。一般固废仓库均已做好防风、防雨、防渗漏措施，已设置环保标识牌。</p> |
| 6、企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。 | 企业已按环评及批复要求落实好各项风险防范措施，已建立环保管理制度。 |
| 7、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的要求规范化设置各类排污口和标识。 | 已按规范设置雨水排放口1个，污水排放口1个，一般固废仓库1个，危险固废仓库1个。均按要求设置各排口环保标识。 |

表五

验收监测质量保证及质量控制

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证，且废气、废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

| 类别 | 项目名称 | 监测分析方法 |
|----|--------------------------------------|---|
| 废水 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020 |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017 |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989 |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009 |
| | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989 |
| | 总氮 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012 |
| | 硫酸盐 (SO ₄ ²⁻) | 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ84-2016 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 |

2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2

表 5-2 验收监测仪器一览表

| 序号 | 仪器名称 | 型号 | 编号 | 检定/校准有效期 |
|----|------------|-----------|--------------|------------|
| 1 | 便携风速气象测定仪 | NK5500 | SCT-SB-279-3 | 2024.6.12 |
| 2 | 笔式酸度计 | PH-220 | SCT-SB-390-3 | 2024.5.21 |
| 3 | 积分声级计 | HS5618A | SCT-SB-303 | 2024.8.27 |
| 4 | 声校准器 | HS6020 | SCT-SB-312-1 | 2024.8.31 |
| 5 | 笔式 pH 计 | pH5 | SCT-SB-389-2 | 2024.5.21 |
| 6 | 离子色谱仪 | 19250020 | SCT-SB-403 | 2025.8.24 |
| 7 | 电子天平 | SQP | SCT-SB-223 | 2024.1.30 |
| 8 | 电热恒温鼓风干燥箱 | DHG-9070A | SCT-SB-272 | 2024.5.10 |
| 9 | 紫外可见分光光度计 | UV-6000 | SCT-SB-363 | 2024.5.10 |
| 10 | 电热式压力蒸汽灭菌器 | XFH-40CA | SCT-SB-106 | 2023.11.10 |
| 11 | 紫外可见分光光度计 | T6 新世纪 | SCT-SB-131 | 2024.1.30 |

续表五

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。质控情况见表5-3。

表5-3 质量控制一览表

| 污染物 | 样品数 | 平行样 | | | 标样 | | | 加标回收样 | | |
|-------|-----|-----|--------|---------|----|--------|---------|-------|--------|---------|
| | | 个数 | 占比 (%) | 合格率 (%) | 个数 | 占比 (%) | 合格率 (%) | 个数 | 占比 (%) | 合格率 (%) |
| pH值 | 16 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 化学需氧量 | 8 | 1 | 12.5 | 100 | 1 | 12.5 | 100 | / | / | / |
| 悬浮物 | 8 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 氨氮 | 8 | 1 | 12.5 | 100 | 1 | 12.5 | 100 | / | / | / |
| 总氮 | 8 | 1 | 12.5 | 100 | 1 | 12.5 | 100 | / | / | / |
| 总磷 | 8 | 1 | 12.5 | 100 | 1 | 12.5 | 100 | / | / | / |
| 硫酸盐 | 8 | 1 | 12.5 | 100 | 1 | 12.5 | 100 | / | / | / |

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于0.5dB。具体噪声校验表见表5-4。

表5-4 噪声校验一览表

| 监测日期 | | 校准设备型号/编号 | 检定值 (dB) | 校准值 (dB) | | 偏差 | 校准情况 |
|-----------|---|------------------------------|----------|----------|------|----|------|
| | | | | 校准前 | 校准后 | | |
| 2023.9.14 | 昼 | 声校准器 HS6020/ SCT-SB-312-1 | 94.0 | 94.0 | 94.0 | 0 | 合格 |
| | 夜 | | | 94.0 | 94.0 | 0 | |
| 2023.9.15 | 昼 | | | 94.0 | 94.0 | 0 | |
| | 夜 | | | 94.0 | 94.0 | 0 | |

表六

验收监测内容

1、废水

污水监测点位、项目和频次见表 6-1，监测点位见图 3-2。

表 6-1 污水排放监测点位、项目和频次

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|------|---------|-------------------------|---------------|
| 生活污水 | 生活污水接管口 | pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮 | 4 次/天，监测 2 天。 |
| 酸性废水 | 回用水回用口 | pH 值、硫酸盐 | |

2、噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-2，监测点位见图 3-2。

表 6-2 噪声监测点位、项目和频次

| 类别 | 污染源 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|------|--|------|---------------------|
| 噪声 | 生产设备 | 4 个噪声测点（东厂界、南厂界、西厂界、北厂界各 1 个点位），厂界外 1 米处 | 厂界噪声 | 昼间、夜间各监测 1 次，监测 2 天 |

表七

一、验收监测期间生产工况记录

本次是对星途（常州）碳材料有限责任公司石墨及碳元素制品制造项目的竣工环境保护验收。常州苏测环境检测有限公司于2023年9月14日、9月15日两个工作日对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检查，并对废水、噪声进行监测，出具检测报告（报告编号EP2309003）。检查结果为验收期间各设施运行正常、工况稳定，已达到验收的生产能力要求，符合竣工环境保护验收要求，具体生产情况见表7-1。

表7-1 验收期间产能情况一览表

| 监测日期 | 产品种类 | 设计日产能 | 实际日产能 | 生产负荷 (%) | 年运行时间 |
|-----------|--------|----------|----------|----------|-------|
| 2023.9.14 | 石墨烯导热膜 | 2000 平方米 | 1800 平方米 | 90 | 7200h |
| 2023.9.15 | 石墨烯导热膜 | 2000 平方米 | 1800 平方米 | 90 | |

续表七

二、验收监测结果

污染物监测结果见表 7-2~表 7-4。

1、废水

其中表 7-2~表 7-3 为废水监测结果。

2、噪声

表 7-4 为噪声监测结果。具体监测内容见下页。

表 7-2 废水监测结果

| 监测点位 | 监测日期 | 监测项目 | 监测结果 (mg/L) | | | | | 执行标准 (mg/L) | 去除效率 (%) |
|---------|--|-------|-------------|------|------|------|-------|-------------|----------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 均值或范围 | | |
| 生活污水接管口 | 2023.9.14 | pH 值 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 6~9 | / |
| | | 化学需氧量 | 103 | 98 | 112 | 115 | 107 | 500 | / |
| | | 悬浮物 | 32 | 27 | 28 | 29 | 29 | 400 | / |
| | | 氨氮 | 20.4 | 21.6 | 20.9 | 21.2 | 21.0 | 45 | / |
| | | 总氮 | 25.1 | 27.5 | 24.5 | 25.4 | 25.6 | 70 | / |
| | | 总磷 | 4.91 | 4.76 | 4.40 | 4.95 | 4.76 | 8 | / |
| | 2023.9.15 | pH 值 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 6~9 | / |
| | | 化学需氧量 | 71 | 60 | 60 | 65 | 64 | 500 | / |
| | | 悬浮物 | 74 | 76 | 35 | 63 | 62 | 400 | / |
| | | 氨氮 | 20.9 | 16.6 | 18.3 | 16.8 | 18.2 | 45 | / |
| | | 总氮 | 25.4 | 23.3 | 24.0 | 25.7 | 24.6 | 70 | / |
| | | 总磷 | 3.11 | 2.97 | 3.33 | 3.21 | 3.16 | 8 | / |
| 备注 | 1、pH 值无量纲； | | | | | | | | |
| 结论 | 经监测，污水接管口中化学需氧量、悬浮物排放浓度及 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准中限值要求，氨氮、总氮、总磷排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准的限值要求。 | | | | | | | | |

表 7-3 废水监测结果

| 监测点位 | 监测日期 | 监测项目 | 监测结果 (mg/L) | | | | | 执行标准 (mg/L) | 去除效率 (%) |
|--------|--|------|-------------|------|------|------|-------|-------------|----------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 均值或范围 | | |
| 回用水回用口 | 2023.9.14 | pH 值 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 6.5~8.5 | / |
| | | 硫酸盐 | 32.8 | 31.6 | 37.4 | 36.4 | 34.6 | 250 | / |
| | 2023.9.15 | pH 值 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 6.5~8.5 | / |
| | | 硫酸盐 | 35.5 | 35.6 | 37.4 | 36.5 | 36.2 | 250 | / |
| 备注 | 1、pH 值无量纲； | | | | | | | | |
| 结论 | 经监测，回用水回用口中硫酸盐排放浓度及 pH 值均符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中敞开式循环冷却水系统补充水限值要求。 | | | | | | | | |

表 7-4 噪声监测结果

| 监测时间 | 监测点位 | 监测值 dB (A) | | 标准值 dB (A) | | 超标值 dB (A) | | 备注 |
|-----------|--|------------|------|------------|----|------------|----|--|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 2023.9.14 | 1#▲（东厂界） | 54.4 | 48.0 | 65 | 55 | 0 | 0 | 1、9月14日昼夜天气阴、 9月15日昼夜天气阴， 昼夜风速<5m/s。 |
| | 2#▲（南厂界） | 48.3 | 51.8 | | | 0 | 0 | |
| | 3#▲（西厂界） | 53.1 | 46.6 | | | 0 | 0 | |
| | 4#▲（北厂界） | 57.1 | 49.3 | | | 0 | 0 | |
| 2023.9.15 | 1#▲（东厂界） | 51.9 | 49.7 | 65 | 55 | 0 | 0 | |
| | 2#▲（南厂界） | 47.9 | 50.5 | | | 0 | 0 | |
| | 3#▲（西厂界） | 53.0 | 48.1 | | | 0 | 0 | |
| | 4#▲（北厂界） | 51.4 | 50.6 | | | 0 | 0 | |
| 结论 | 经监测，本项目东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。 | | | | | | | |

续表七

三、污染物总量核算

本项目废水排放量约为 200t/a（根据图 2-1 水量及水平衡可知）。根据监测结果核算各类污染物的排放总量，废水污染物排放量与评价情况见表 7-5，固体废物污染物排放情况见表 7-6。

表 7-5 废水污染物排放量与评价情况一览表

| 污染物 | | 平均排放浓度 (mg/L) | 年排水量 (t) | 实际核算量 (t/a) | 环评及批复核定量 (t/a) | 达标情况 |
|-----|-------|---------------|----------|-------------|----------------|------|
| 废水 | 废水量 | / | 200 | 200 | 384 | 达标 |
| | 化学需氧量 | 86 | | 0.0171 | 0.1536 | 达标 |
| | 悬浮物 | 46 | | 0.0091 | 0.0768 | 达标 |
| | 氨氮 | 20 | | 0.00392 | 0.0096 | 达标 |
| | 总磷 | 3.96 | | 0.000792 | 0.0008 | 达标 |
| | 总氮 | 25.1 | | 0.00502 | 0.0154 | 达标 |

表 7-6 固体废物污染物排放情况一览表

| 污染物 | | 实际排放量 | 环评及批复及变动分析核定量 | 达标情况 |
|-----|------|-------|---------------|------|
| 固废 | 一般固废 | 零排放 | 零排放 | 达标 |
| | 危险废物 | 零排放 | 零排放 | 达标 |
| 备注 | | / | | |

经核算，废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

表八

验收监测结论与建议：

一、验收监测结论：

1、废水

经监测，污水接管口中化学需氧量、悬浮物排放浓度及 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准中限值要求，氨氮、总氮、总磷排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准的限值要求。回用水回用口中硫酸盐排放浓度及 pH 值均符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中敞开式循环冷却水系统补充水限值要求。

2、噪声

经监测，本项目东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

3、固体废物

一般固废：废 PET 膜、工艺废品膜、不合格品、中和废渣、废包装桶外售综合利用，生活垃圾由环卫清运。

危险固废：废润滑油桶、废润滑油委托江苏中吴长润环能科技有限公司处置。

本项目新建一座危废堆场，堆场面积为 25 平方米，位于厂区内北侧，危废贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改清单等规范要求进行了规范化设置，已做到“三防”，即：防扬散、防渗漏、防流失，可满足危险固废暂存和周转要求，已设置环保标识牌。本项目新建一座一般固废堆场，位于厂区内北侧。一般固废仓库均已做好防风、防雨、防渗漏措施，已设置环保标识牌。

续表八

4、总量控制

经核算，废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷排放量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

5、总结论

本项目建设地址未发生变化；厂区平面图布置未发生变化；生产工艺未发生变化；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施未发生变化；经监测，废水及噪声污染物均达标排放；污染物排放总量符合环评及批复要求；经核实，危险废物管理已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目竣工环保验收。

二、建议

- 1、加强环保管理，定期维护废水回用设施，保证废水达标回用。
- 2、定期合理处置危险废物，及时做好危废台账登记，加强固废管理，不得造成二次污染。

三、附件

- 1、项目地理位置图、卫生防护距离图；
- 2、本项目环评批复；
- 3、污水处置协议；
- 4、检测报告；
- 5、厂方提供的相关资料。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：星途（常州）碳材料有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----------------------------|---------------|-----------------------|------------|--------------|--|---------------|------------------|------------------------|-------------------------------|---------------|-----------|--|
| 建设项目 | 项目名称 | 星途（常州）碳材料有限责任公司石墨及碳元素制品制造项目 | | | | 项目备案证号 | 107-320411-04-01-902552 | | | 建设地点 | 常州市新北区魏村街道港区中路89号（滨江智能装备企业港内） | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | C3091 石墨及炭素制品制造 | | | | 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 | | | | | | | |
| | 设计生产能力 | 年产 60 万平方米石墨烯导热膜 | | | | 实际生产能力 | 年产 60 万平方米石墨烯导热膜 | | 环评单位 | 常州润和生态科技有限公司 | | | | |
| | 环评文件审批机关 | 常州国家高新区（新北区）行政审批局 | | | | 审批文号 | 常新行审环表[2021]266号 | | 环评文件类型 | 报告表 | | | | |
| | 开工日期 | 2022年1月 | | | | 竣工日期 | 2022年7月 | | 排污许可证申领时间 | 2023年8月8日 | | | | |
| | 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 | 91320411MA266LG32L001V | | | | |
| | 验收单位 | 常州苏测环境检测有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | 常州苏测环境检测有限公司 | | 验收监测时工况 | 90% | | | | |
| | 投资总概算（万元） | 10000 | | | | 环保投资总概算（万元） | 189.1 | | 所占比例（%） | 1.89 | | | | |
| | 实际总投资（万元） | 10000 | | | | 实际环保投资（万元） | 189.1 | | 所占比例（%） | 1.89 | | | | |
| | 废水治理（万元） | / | 废气治理（万元） | / | 噪声治理（万元） | / | 固体废物治理（万元） | / | 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 | 7200h | | | | |
| 运营单位 | 星途（常州）碳材料有限责任公司 | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | | 91320411MA266LG32L | | | 验收时间 | 2023年10月 | | | |
| 污染物排放达标与总量 | 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) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) | |
| | 废水量 | / | / | / | / | / | 0.02 | 0.0384 | / | / | / | / | +0.02 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|----------|--------|---|---|---|---|-----------|
| 控制 (工 业建 设项 目详 填) | 化学需氧量 | / | / | / | / | / | 0.0171 | 0.1536 | / | / | / | / | +0.0171 |
| | 悬浮物 | / | / | / | / | / | 0.0091 | 0.0768 | / | / | / | / | +0.0091 |
| | 氨氮 | / | / | / | / | / | 0.00392 | 0.0096 | / | / | / | / | +0.00392 |
| | 总磷 | / | / | / | / | / | 0.000792 | 0.0008 | | | | | +0.000792 |
| | 总氮 | / | / | / | / | / | 0.00502 | 0.0154 | / | / | / | / | +0.00502 |
| | 与项目有关 的其他特征 污染物 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升