

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：复合材料成型实验室项目

建设单位（盖章）：南京玻璃纤维研究设计院有限公司

编制日期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 复合材料成型实验室项目                                                                                                                               |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2502-320115-89-01-518031                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 黄*                                                                                                                                        | 联系方式                      | 135****1145                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 江苏省南京市江宁区*****                                                                                                                            |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | ( 118 度 52 分 5.862 秒, 31 度 55 分 46.034 秒)                                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | [M7320]工程和技术研究和试验发展                                                                                                                       | 建设项目行业类别                  | 45-098 专业实验室、研发(试验)基地                                                                                                                                           |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建(迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 南京市江宁区政务服务管理办公室                                                                                                                           | 项目审批(核准/备案)文号(选填)         | 江宁政务投备[2025]206号                                                                                                                                                |
| 总投资(万元)           | 100                                                                                                                                       | 环保投资(万元)                  | 18                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比(%)         | 18                                                                                                                                        | 施工工期                      | 1个月                                                                                                                                                             |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是: _____                                                                | 用地(用海)面积(m <sup>2</sup> ) | 66(建筑面积)                                                                                                                                                        |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 规划名称:《江宁经济技术开发区总体规划(2020-2035)》<br>审批机关:无<br>审查文件名称及文号:无                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 规划环境影响评价文件名称:《江宁经济技术开发区总体规划(2020-2035)环境影响报告书》<br>召集审查机关:中华人民共和国生态环境部<br>审查文件名称及文号:《关于江宁经济技术开发区总体规划(2020-2035)环境影响报告书》的审查意见,环审[2022]46号   |                           |                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                               |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析                                                                                                                                                  | <b>1、与《江宁经济技术开发区总体规划（2020-2035）》相符性分析</b><br>根据《江宁经济技术开发区总体规划（2020-2035）》，江宁经济技术开发区具体规划范围为东至青龙山-大连山，东南至汤铜公路，南至禄口新城、城市三环，西至吉山及吉山水库，和牛首山、祖堂山沿线，北至秦淮新河、东山老城和上坊地区，规划总面积348.7km <sup>2</sup> 。本项目与江宁经济技术开发区总体规划相符性分析见表1-1。 |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                               |      |
|                                                                                                                                                                   | <b>表1-1 与江宁经济技术开发区规划相符性分析</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                               |      |
|                                                                                                                                                                   | 产业规划及布局                                                                                                                                                                                                               | 规划内容                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目情况                                                         | 符合情况 |
|                                                                                                                                                                   | 产业规划                                                                                                                                                                                                                  | 坚持以实体经济为基石、以科技创新为引领，形成绿色智能汽车产业，智能电网产业和新一代信息技术产业等三大支柱产业、高端智能装备产业，生物医药产业，节能环保和新材料产业等三大战略性新兴产业、现代物流和高端商务商贸业，软件信息、科技和金融服务业，文化休旅产业等三大现代服务业，以及人工智能和未来网络等一批科技未来产业的“3+3+3+1”高端现代产业体系。                                                                                 | 本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，属于江宁经济技术开发区允许类项目。                    | 符合   |
|                                                                                                                                                                   | 产业布局                                                                                                                                                                                                                  | 开发区本轮规划围绕主导产业集聚发展，成链发展、关联发展，进一步整合产业布局，推动产业错位集聚发展。制造业分布主要集中在三大片区。其中江南主城东山片区主导产业方向：智能电网、绿色智能汽车产业、新一代信息技术、智能制造装备产业、轨道交通产业等；淳化-湖熟片区的主导产业方向：生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等；禄口空港片区主导产业方向：航空及其配套产业、航空制造业、临空高科技产业等。服务业主要分布在五个片区，包括北部服务业片区、中部服务业片区、西部服务业片区、南部服务业片区和东部服务业片区。 | 本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，位于制造业三大片区中的淳化-湖熟片区，属于江宁经济技术开发区允许类项目。 | 符合   |
| 本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，位于江宁经济技术开发区制造业三大片区中的淳化-湖熟片区，不在其规划限制、禁止入园项目范围内。本项目利用企业位于江宁高新区彤天路99号现有厂房，根据《江宁经济技术开发区总体规划（2020-2035）》，项目所在地块用地性质属于工业用地，符合江宁经济技术开发区发展规划的要求。 |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                               |      |
| <b>2、与《江宁经济技术开发区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析</b><br>对照《江宁经济技术开发区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》及其审查意见（环审[2022]46号），本项目与江宁经济技术开发区总体规划环评及其审查意见相关内容相符性分析见表1-2。         |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                               |      |

| 表 1-2 与江宁经济技术开发区规划环评及其审查意见相符性分析 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |      |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------|
| 序号                              | 要求                                                                                                                                                                                                                                | 本项目情况                                                             | 符合情况 |
| 1                               | 开发区定位为国际性科技创新先行区、制造业高质量发展示范区、江苏国际航空枢纽核心区、南京主城南部中心标志区、江宁生态人文融合活力区；总体空间结构为：“1 核 2 元、2 轴连心、3 楔 2 廊、分片统筹”；制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化-湖熟片区、禄口空港片区三大片区。淳化-湖熟片区的主导产业方向：生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等。                                      | 本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，位于制造业三大片区中的淳化-湖熟片区，属于江宁经济开发区允许类项目。       | 符合   |
| 2                               | 坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。                                                                                                              | 本项目用地规划为工业用地，符合土地利用规划要求，满足“三线一单”生态环境分区管控准入要求。                     | 符合   |
| 3                               | 根据国家及地方碳达峰行动方案和节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。                                                                                                                                                     | 本项目拟采取各项节水、节电措施，满足节能减排工作要求。                                       | 符合   |
| 4                               | 着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级和环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁或转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。 | 本项目符合江宁经济技术开发区产业定位，位于制造业三大片区中的淳化-湖熟片区。                            | 符合   |
| 5                               | 严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜区、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。                                                                       | 本项目的建设不涉及生态空间管控区域。                                                | 符合   |
| 6                               | 严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善。                                                                                 | 本项目产生的废水、废气污染物已取得总量指标；各项污染物排放可在江宁区内区域内平衡；挥发性有机物经两级活性炭吸附装置处理达标后排放。 | 符合   |

|         |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                         |                                                                      |     |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----|
|         | 7                                                                                                                                                                                                     | 严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。 | 本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，属于江宁经济开发区允许类项目。排放废水、废气符合排放控制要求，且采取了有效的治理措施。 | 符合  |
|         | 8                                                                                                                                                                                                     | 健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系，根据监测结果适时优化《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。                                                                   | 本项目将按要求落实环境监测计划，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。                               | 符合  |
|         | 根据表1-2可知，本项目的建设符合江宁经济技术开发区总体发展规划环评及其审查意见要求。                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                         |                                                                      |     |
| 其他符合性分析 | <b>一、产业政策相符性分析</b>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         |                                                                      |     |
|         | 根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）（2019年修订），本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展。本项目与相关产业政策相符性分析见表1-3。                                                                                                                |                                                                                                                                                                                         |                                                                      |     |
|         | <b>表 1-3 项目与国家及地方产业政策相符性分析</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                         |                                                                      |     |
|         | 序号                                                                                                                                                                                                    | 内容                                                                                                                                                                                      | 本项目情况                                                                | 相符性 |
|         | 1                                                                                                                                                                                                     | 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》                                                                                                                                                                   | 本项目不属于其中限制及淘汰类项目                                                     | 符合  |
|         | 2                                                                                                                                                                                                     | 《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办[2022]55 号）                                                                                                                                    | 本项目不属于其中限制及禁止类项目                                                     | 符合  |
|         | 3                                                                                                                                                                                                     | 《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》                                                                                                                                                                | 本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，不属于“两高”项目                                   | 符合  |
|         | 4                                                                                                                                                                                                     | 《市场准入负面清单（2025 年版）》                                                                                                                                                                     | 本项目不在其禁止准入类中                                                         | 符合  |
|         | 因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策。                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                         |                                                                      |     |
|         | <b>二、用地相符性分析</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                      |     |
|         | 本项目位于南京市江宁区****，主要从事预制体液体成型试验研究及复合材料试样制备，根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》和建设单位提供的不动产权证书（苏2020宁江不动产权第0087172号）、建设用地规划许可证（地字第320115202200152号），地块用地性质属于工业用地，该项目为企业生产项目配套的试验研发项目，不承接企业以外的试验研发项目，符合用地规划的要求。 |                                                                                                                                                                                         |                                                                      |     |
|         | 本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中限制、禁止类项目，也不属于《江苏省限制用地项目目录》（2013年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013年本）中所列项目。                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         |                                                                      |     |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |                                                                    |     |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 其他<br>符合<br>性<br>分<br>析 | 表 1-4 项目与国家及地方用地政策相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |                                                                    |     |
|                         | 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 内容                                            | 本项目情况                                                              | 相符性 |
|                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》                | 本项目位于南京市江宁区*****, 不属于其中限制、禁止类项目                                    | 符合  |
|                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本） | 本项目位于南京市江宁区*****, 不在《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）、《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）中 | 符合  |
|                         | 三、“三线一单”相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                                                                    |     |
|                         | (1) 生态保护红线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |                                                                    |     |
|                         | <p>本项目位于南京市江宁区*****, 对照《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2207号)、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案的复函》(苏自然资函[2023]1058号), 本项目不在生态保护红线以及生态空间管控区域范围内。距离本项目最近的生态空间管控区域为秦淮河(江宁区)洪水调蓄区, 位于本项目西南侧约1.4km。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                                                    |     |
|                         | (2) 资源利用上线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |                                                                    |     |
|                         | <p>本项目位于南京市江宁区*****, 基础配套设施齐备, 水电气热供应充足, 能够满足本项目用水、用电的需求, 不会超过当地资源利用上线。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |                                                                    |     |
|                         | (3) 环境质量底线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |                                                                    |     |
|                         | <p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》, 项目所在地水、声环境质量状况良好; 环境空气属于不达标区, 主要超标污染物为O<sub>3</sub>。为此, 南京市提出了大气污染防治要求, 以改善环境空气质量为核心, 以减污和降碳协同推进、PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>协同防控、VOCs和NO<sub>x</sub>协同治理为主线, 全面开展大气污染防治攻坚。</p> <p>本项目实验室清洁废水排放至污水处理站(南京玻纤院特种纤维公司)预处理达接管标准后排入高新区污水处理厂集中处理, 最终排入秦淮河。因此, 本项目废水对周围水环境影响较小, 不会改变其水环境功能级别, 水质功能可维持现状。</p> <p>本项目废气主要为试验有机废气、试样制备粉尘, 试验有机废气经两级活性炭吸附装置处理后通过15m高DA010排气筒排放, 少量试样制备粉尘无组织排放。因此, 本项目产生的废气对周围大气环境影响较小, 不会改变区域环境空气质量功能级别, 大气功能可维持现状。</p> <p>本项目通过采取相应的隔声、降噪措施, 厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。</p> <p>本项目固废主要为清理废物、废抹布、废样件、废包装桶、废包装物、废液压油以及废活性炭。废包装物由环卫部门统一清运, 清理废物、废抹布、废样件、废包装桶、废液压油、废活性炭委托有资质单位处置。本项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置, 可实现零排放。</p> |                                               |                                                                    |     |

| <p>综上所述，本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，项目的建设不会降低当地的环境质量功能，满足环境质量底线标准要求。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>根据《市场准入负面清单（2025年版）》、《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办[2022]55号），本项目不属于环境准入负面清单中项目。</p> <p>因此，本项目符合“三线一单”的相关要求。</p> <p><b>四、与江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析</b></p> <p>对照江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果相关内容，本项目位于南京市江宁区*****，属于重点管控单元，相符性分析见表1-5。</p> |                                                                                                                    |                                      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|
| <p align="center"><b>表 1-5 项目与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                      |      |
| 管控类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 重点管控要求                                                                                                             | 本项目情况                                | 符合情况 |
| 长江流域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |                                      |      |
| 空间布局约束                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。        | 本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。          | 符合   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。                       | 本项目不属于上述禁止建设项目。                      | 符合   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 |                                      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 禁止新建独立焦化项目。                                                                                                        |                                      |      |
| 污染物排放管控                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>  | 本项目废水经预处理达标后排入高新区污水处理厂，总量可在江宁区区域内平衡。 | 符合   |
| 环境风险防控                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>  | 本项目不属于上述重点企业，企业扩建完成后，将建立有效的环境风险防控措施。 | 符合   |

| 资源利用效率要求                                                                                                                                                                                                                     | 禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目不属于上述禁止建设项目。                                                    | 符合   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| <p>综上所述，本项目符合江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果的要求。</p> <p><b>五、与南京市2023年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析</b></p> <p>对照南京市2023年度生态环境分区管控动态更新成果相关内容，本项目所在地位于江宁经济技术开发区，属于重点管控单元，相符性分析见表1-6。</p> <p><b>表 1-6 项目与南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    |      |
| 序号                                                                                                                                                                                                                           | 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目情况                                                              | 符合情况 |
| 1                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>空间布局约束</b></p> <p>（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。（2）优先引入：生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业。（3）禁止引入：总体：新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项目；新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。生物医药产业：化学原药合成生产等重污染及风险较大的项目；采用珍稀动植物生产中成药项目；建设使用 P3、P4 实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）。新材料产业：新增化工新材料项目。新能源产业：污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。智能电网产业：含铅焊接工艺项目。绿色智能汽车：4 档以下机械式车用自动变速箱。（4）邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。</p> | <p>本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，不属于园区禁止引入项目，符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。</p> | 符合   |
| 2                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>污染物排放管控</b></p> <p>（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。（2）有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。（3）加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制。（4）严格执行重金属污染物排放管控要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>本项目运营期采取有效措施，减少主要污染物排放总量；各项污染物排放可在江宁区区域内平衡。符合管控要求。</p>          | 符合   |

|   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                             |    |
|---|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----|
| 3 | 环境<br>风险<br>防控       | <p>(1) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。(2) 建立监测应急体系，建设省市区上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。</p> <p>(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。(4) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。(5) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。</p> | <p>本次评价要求企业强化环境事故应急管理，扩建完成后编制完善突发环境事件应急预案，并按要求落实环境监测计划。</p> | 符合 |
| 4 | 资源<br>利用<br>效率<br>要求 | <p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。(4) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>                                                                                                                         | <p>本项目不使用高能耗设备，不使用高污染燃料，项目拟采取节水、节电措施，降低能耗。</p>              | 符合 |

#### 六、与《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）》（宁环办[2020]25号）的相符性分析

根据《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）》（宁环办[2020]25号），文件对学校、科研院所、检验检测机构和工业企业等企事业单位在教学、科研、研发、开发、检测活动中产生的实验室危险废物要求如下：

##### “4.1实验室危险废物

……清洗沾染危险废物实验仪器时，第一遍震荡冲洗废水纳入实验室危险废物管理与处置。”

##### “9暂存

9.1实验室应设置危险废物暂存区，并按附录J（《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995）相关规定设置危险废物警示标志。

9.3存放两种以上不相容危险废物时，应分类分区存放，设置一定距离的间隔。

9.4暂存区应按照（《危险废物贮存污染控制标准》）相关要求建设防遗撒、防渗漏设施；可结合实际，采用防漏容器等污染防治措施，防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。

9.5暂存区应保持良好的通风条件，并远离火源，避免高温、日晒和雨淋。在确保不影响安全性与稳定性的前提下，固态实验室危险废物可多层码放，并做好防扬散、防遗撒、防渗漏等防止污染环境的措施。

9.7暂存区危险废物应结合实际暂存情况确定内部清运频次，最大暂存量不宜超过贮存设施装满时的3/4，暂存时间最长不应超过30天，做到及时转运、处理，降低环境安全风险。

9.8暂存区应根据投放登记表制作实验室危险废物产生与暂存台账。”

本项目试验过程无用水环节，仅产生实验室清洁废水。本项目依托厂区现有一座100m<sup>2</sup>危废暂存库，危废暂存库已按规定设置危险废物警示标志，试验过程产生的危险废物均委托有资质单位进行安全处置。企业现有危废暂存库均按照上述要求进行建设，采取防扬散、防遗撒、防渗漏等措施，并已建立危险废物管理台账，符合该文件的要求。

因此，本项目的建设符合《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）》文件相关要求。

#### 七、与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）的相符性分析

表 1-7 与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）的相符性分析

| 内容   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目情况                                                                                                         | 符合情况 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 总体要求 | <p>4.1 实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合 GB14554 和 DB32/4041 的规定。（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）</p> <p>4.2 收集废气中 NMHC 初始排放速率大于或等于 2kg/h 的实验室单元，废气净化效率不低于 80%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.2kg/h-2kg/h(含 0.2kg/h)范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 60%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.02kg/h-0.2kg/h(含 0.02kg/h)范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 50%。</p>                                                                                                                  | <p>本项目试验有机废气通过集气罩收集，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准；本项目 NMHC 初始排放速率 0.0159kg/h，废气净化效率为 75%。</p> | 符合   |
| 废气收集 | <p>5.1 应根据实验室单元易挥发物质的产生和使用情况，统筹设置废气收集装置，实验室门窗或通风口等排放口外废气无组织排放监控点浓度限值和监测应符合 GB37822 和 DB32/4041 的要求。</p> <p>5.2 根据易挥发物质的产生和使用情况、废气特征等因素，在条件允许的情况下，进行分质收集处理。同类废气宜集中收集处理。</p> <p>5.3 有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中，进行实验操作时排风柜应正常开启，操作口平均面风速不宜低于 0.4m/s。排风柜应符合 JB/T6412 的要求，变风量排风柜应符合 JG/T222 的要求，可在排风柜出口选配活性炭过滤器。</p> <p>5.4 产生和使用易挥发物质的仪器或操作工位，以及其他产生废气的实验室设备，未在排风柜中进行的，应在其上方安装废气收集排风罩，排风罩设置应符合 GB/T16758 的规定。距排风罩开口面最远处废气无组织排放位置控制风速不应低于 0.3m/s，控制风速的测量按照 GB/T16758、WS/T757 执行。</p> | <p>本项目试验有机废气通过集气罩进行收集，控制风速 0.5m/s（不低于 0.3m/s）。</p>                                                            | 符合   |

|                                                  |                                                                                                                                                                          |                                                                                                       |        |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 废气净化                                             | 6.1 实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理，采用吸附法时，宜采用原位再生等废吸附剂产生量较低的技术；无机废气可采用吸收法或吸附法进行处理；混合废气宜采取组合式净化技术。根据技术发展鼓励采用更加高效的技术手段，并根据实际情况采取适当的预处理措施，符合 HJ2000 的要求。 | 本项目试验有机废气经两级活性炭吸附装置处理后通过 DA010 排气筒排放；自行监测符合 HJ819 的要求。                                                | 符合     |
|                                                  | 6.2 净化装置采样口的设置应符合 HJ/T1、HJ/T397 和 GB/T16157 的要求。自行监测应符合 HJ819 的要求，排放同类实验室废气的排气筒宜合并。                                                                                      |                                                                                                       |        |
| 八、项目与现行VOC污染防治相关政策要求的相符性                         |                                                                                                                                                                          |                                                                                                       |        |
| 表 1-8 项目与现行相关政策要求相符性分析                           |                                                                                                                                                                          |                                                                                                       |        |
| 文件名称                                             | 文件中相关要求                                                                                                                                                                  | 本项目情况                                                                                                 | 是否符合要求 |
| 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）                | 石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业（以下简称重点行业）是我国 VOCs 重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业 VOCs 综合治理。                                                                            | 本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，不属于环大气[2019]53 号中的“重点行业”。                                                    | 符合要求   |
| 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）              | 以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的 VOCs 物质控制……大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代……采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等                                     | 本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，不属于环大气[2020]33 号中重点领域。                                                       | 符合要求   |
| 《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128 号）     | 所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅材料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。                                                                                              | 本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，不属于苏环办[2014]128 号中的“重点行业”。                                                   | 符合要求   |
| 《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）             | ……禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求……                                                                  | 不涉及。                                                                                                  | 符合要求   |
| 《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办[2021]28 号） | 严格标准审查环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。                                   | 本项目 VOCs 排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准，VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。 | 符合要求   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                              |             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  | <p>严格总量审查。市生态环境局、各派出局总量管理部门严格排放总量审查（含各行政审批局负责审批的建设项目）。VOCs 排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。具体按我市相关总量管理要求执行。</p>                                  | <p>本项目新增 VOCs 排放，项目已取得南京市江宁生态环境局排放总量指标。</p>                                  | <p>符合要求</p> |
|  | <p>环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。</p>                               | <p>本项目已明确涉 VOCs 原辅材料脱模剂的组分。</p>                                              | <p>符合要求</p> |
|  | <p>生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用局部集气罩的，距集气罩开口最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。</p>                 | <p>本项目试验有机废气经集气罩收集，收集效率 80%。</p>                                             | <p>符合要求</p> |
|  | <p>项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%……非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液吸收处理……不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录，吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p> | <p>本项目试验有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率 0.0159kg/h，试验有机废气经两级活性炭吸附装置处理，处理效率 75%。</p> | <p>符合要求</p> |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                      |      |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
|                | 涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量(使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等)，采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。 | 本项目已要求企业建立管理台账，并已制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量以及更换周期。                          | 符合要求 |
|                | 在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。                                                                                                                                                                   | 不涉及。                                                                 | 符合要求 |
| 《江宁区蓝天保卫战实施方案》 | ……重点区域除“3+3+3+1”现代产业体系及重点项目外，禁止新建 VOCs 排放建设项目。                                                                                                                                                                                                       | 本项目位于江宁区重点管控区域，项目为 2022 年江宁区重点项目“南京玻纤院国家重大平台及宇航材料制造基地建设项目”的配套试验研究项目。 | 符合要求 |

九、安全风险辨识

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）要求：

（1）企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。（2）企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目涉及的环境治理设施见表1-9。

表 1-9 安全风险辨识

| 序号 | 环境治理设施 | 本项目涉及的治理设施         |
|----|--------|--------------------|
| 1  | 污水处理   | 污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司） |

本环评要求建设单位按照该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

南京玻璃纤维研究设计院有限公司（简称南京玻纤院）位于南京市雨花台区安德里 30 号，其在江宁区的生产基地位于彤天路 198 号和彤天路 99 号，其中彤天路 198 号生产基地为南京玻纤院特种纤维公司，彤天路 99 号生产基地为南京玻纤院江宁分公司。南京玻纤院系中材科技股份有限公司（以下简称中材科技）全资子公司，为了进一步整合内部资源、发挥协同优势，经中国建材集团及中国建材股份有限公司批准，自 2020 年 1 月 1 日起，中材科技的部分经营性资产、业务和人员划至南京玻纤院，所涉及的权力、义务均由南京玻纤院承继（其中：中材科技膜材料公司相关业务由南京玻纤院江宁分公司承继）。

扩建项目由南京玻纤院投资 100 万元建设，建设地点位于南京市江宁区\*\*\*\*\*南京玻纤院江宁分公司厂区内，项目利用现有厂房建筑面积 66m<sup>2</sup>，主要面向商用航空发动机用纺织结构复合材料开展纤维预制体液体成型试验研究及复合材料试样制备，项目为企业生产项目配套的试验研究项目，项目扩建完成后预计形成年研发预制体复合材料试验件 60 平方米的能力。

建设内容

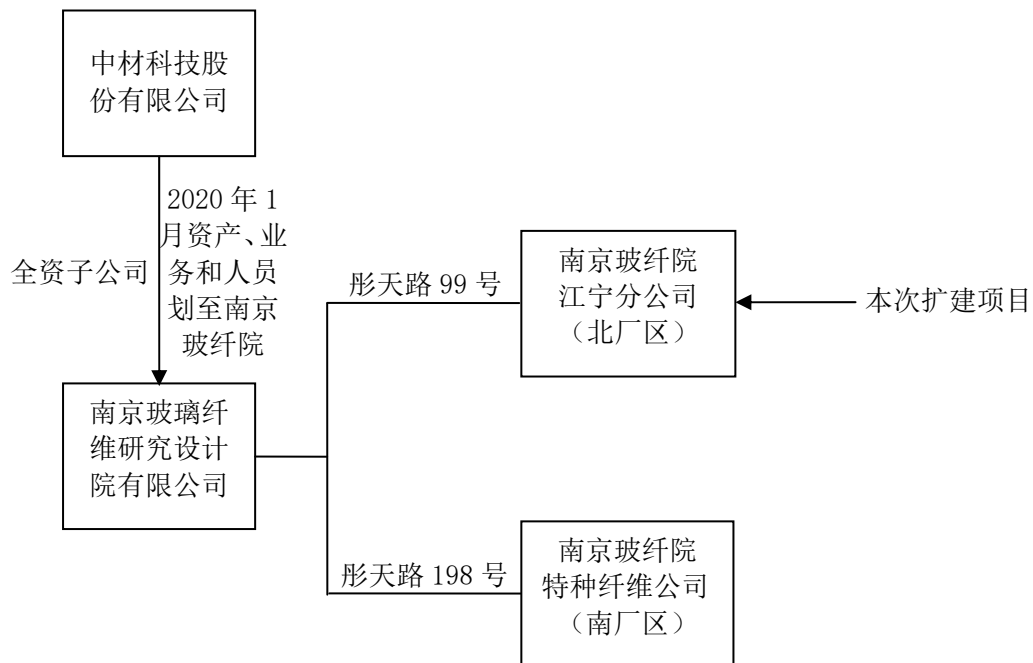


图 2-1 企业内部关系图

项目于 2025 年 2 月 24 日取得南京市江宁区政务服务管理办公室备案，备案证号：江宁政务投备[2025]206 号，项目代码：2502-320115-89-01-518031。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十五、研究和试验发展”中“专业实验室、研发（试验）基地”中的“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，因此，本项目应编制环境影响报告表。

| 表 2-1 环评类别判定表 |                |                      |                        |     |  |
|---------------|----------------|----------------------|------------------------|-----|--|
| 项目类别 \ 环评类别   |                | 报告书                  | 报告表                    | 登记表 |  |
| 四十五、研究和试验发展   |                |                      |                        |     |  |
| 98            | 专业实验室、研发（试验）基地 | P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室 | 其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外） | /   |  |

2、工程内容及规模

项目名称：复合材料成型实验室项目；

项目性质：扩建；

建设地点：南京市江宁区\*\*\*\*\*；

投资总额：100 万元；

职工人数：不新增职工，所需职工在现有职工内调剂，现有职工人数 162 人；

工作制度：一班制，每班工作 8 小时，年工作约 250 天。

工程组成一览表见表 2-2。

| 表 2-2 工程组成一览表 |          |        |                         |                                     |                          |
|---------------|----------|--------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 类别            | 建设名称     |        | 设计能力                    |                                     | 备注                       |
|               |          |        | 扩建前                     | 扩建后                                 |                          |
| 主体工程          | 实验室      |        | /                       | 60m <sup>2</sup>                    | 利用现有厂房                   |
| 辅助工程          | 辅助用房     |        | /                       | 6m <sup>2</sup>                     |                          |
| 贮运工程          | 原料仓库     |        | /                       | 2m <sup>2</sup>                     | 实验室 B 局部                 |
|               | 临时存放区    |        | /                       | 2m <sup>2</sup>                     | 实验室 B 局部                 |
|               | 危险化学品暂存间 |        | /                       | 20m <sup>2</sup>                    | 依托现有                     |
| 公用工程          | 给水       |        | 45781.1t/a              | 45806.1t/a                          | 新增 25t/a                 |
|               | 排水       |        | 77.989m <sup>3</sup> /d | 78.069m <sup>3</sup> /d             | 新增 0.08m <sup>3</sup> /d |
|               | 供电       |        | 540.74 万度/a             | 543.24 万度/a                         | 新增 2.5 万度/年              |
| 环保工程          | 废气       | 试验有机废气 | /                       | 两级活性炭吸附装置 1 套，5000m <sup>3</sup> /h | 新增 1 套                   |
|               |          | 试样制备粉尘 | /                       | 少量无组织排放                             | /                        |
|               | 噪声防治     |        | 隔声、减振                   | 隔声、减振                               | 新增噪声设备隔声、减振              |
|               | 一般固废暂存库  |        | 50m <sup>2</sup>        | 50m <sup>2</sup>                    | 分类设置，安全暂存（依托现有）          |
|               | 危废暂存库    |        | 100m <sup>2</sup>       | 100m <sup>2</sup>                   |                          |
| 依托工程          | 废水处理     |        | 污水处理站                   | 600t/d                              | 依托南京玻纤院特种纤维公司已建设施        |

2、试验方案及能力

本项目试验方案及能力见表 2-3。

| 表 2-3 试验方案及能力 |            |             |     |     |       |
|---------------|------------|-------------|-----|-----|-------|
| 序号            | 名称         | 试验能力 (m²/a) |     |     | 年研发时数 |
|               |            | 扩建前         | 扩建后 | 变化  |       |
| 1             | 预制体复合材料试验件 | 0           | 60  | +60 | 2000h |

扩建前后全厂主要产品及产能变化见表 2-4。

| 表 2-4 扩建前后全厂主要产品及产能变化 |                          |            |           |           |       |       |
|-----------------------|--------------------------|------------|-----------|-----------|-------|-------|
| 序号                    | 工程内容                     | 产品名称及规格    | 设计能力/a    |           |       | 年运行时数 |
|                       |                          |            | 扩建前       | 扩建后       | 变化    |       |
| 1                     | 预制体液体成型试验研究及复合材料试样制备（新增） | 预制体复合材料试验件 | 0         | 60m²      | +60m² | 2000h |
| 2                     | 碳基材料研发（现有，在建）            | 碳基材料科研样件   | 0.9t      | 0.9t      | 0     | 7920h |
| 3                     | 玻璃纤维覆膜过滤材料生产线（现有，已建）     | 玻璃纤维覆膜过滤材料 | 200 万 m²  | 200 万 m²  | 0     | 7200h |
| 4                     | 化纤针刺毡生产线（现有，已建）          | 芳纶针刺毡      | 120 万 m²  | 120 万 m²  | 0     | 2000h |
|                       |                          | PPS 针刺毡    | 120 万 m²  | 120 万 m²  | 0     |       |
|                       |                          | 亚克力针刺毡     | 60 万 m²   | 60 万 m²   | 0     |       |
| 5                     | 复合毡生产线（现有，已建）            | 复合毡覆膜滤料    | 50 万 m²   | 50 万 m²   | 0     | 2000h |
|                       |                          | 复合毡滤料      | 30 万 m²   | 30 万 m²   | 0     |       |
| 6                     | PTFE 过滤材料生产线（现有，部分已建）    | PTFE 过滤材料  | 1540 万 m² | 1540 万 m² | 0     | 7200h |
| 7                     | 航空专用碳纤维预制体生产线（现有，在建）     | 航空预制体      | 1000 套    | 1000 套    | 0     | 6000h |
| 8                     | 航天专用碳纤维立体织物生产线（现有，在建）    | 航天专用立体织物   | 330 套     | 330 套     | 0     |       |

### 3、主要生产设备

本项目主要设备情况见表 2-5。扩建前后主要设备变化情况见表 2-6。

| 表 2-5 项目主要设备情况表 |              |             |         |       |
|-----------------|--------------|-------------|---------|-------|
| 序号              | 名称           | 规格（型号）      | 数量（台/套） | 所在位置  |
| 1               | 平板硫化机（仅用于模压） | 100T        | 1       | 实验室 A |
| 2               | 油温机          | 75kW        | 1       | 实验室 A |
| 3               | 小烘箱          | NDGH-3      | 1       | 实验室 A |
| 4               | 大烘箱          | NDGH-8      | 1       | 实验室 A |
| 5               | 小型吊臂         | 100/200kg   | 1       | 实验室 A |
| 6               | 真空干燥箱        | DZF-6050    | 1       | 实验室 B |
| 7               | 真空泵          | X-100       | 2       | 实验室 A |
| 8               | 压力泵          | OTS-550X3   | 1       | 实验室 A |
| 9               | 油浴锅          | DF-011-15   | 1       | 实验室 B |
| 10              | 粘度计          | NDJ-95      | 1       | 实验室 B |
| 11              | 搅拌器          | JF1         | 1       | 实验室 B |
| 12              | 冰柜           | BC/BD-718HD | 1       | 实验室 B |

| 13                  | 雕刻机（用于切割）       | CNC6060F | 1   | 实验室 B |    |
|---------------------|-----------------|----------|-----|-------|----|
| 14                  | 注胶罐             | 10L      | 1   | 实验室 A |    |
| 表 2-6 扩建前后主要设备变化情况表 |                 |          |     |       |    |
| 序号                  | 名称              | 数量（台/套）  |     |       | 备注 |
|                     |                 | 扩建前      | 扩建后 | 变化    |    |
| 1                   | 平板硫化机           | 0        | 1   | +1    | 新增 |
| 2                   | 油温机             | 0        | 1   | +1    | 新增 |
| 3                   | 小烘箱             | 0        | 1   | +1    | 新增 |
| 4                   | 大烘箱             | 0        | 1   | +1    | 新增 |
| 5                   | 小型吊臂            | 0        | 1   | +1    | 新增 |
| 6                   | 真空干燥箱           | 0        | 1   | +1    | 新增 |
| 7                   | 真空泵             | 0        | 2   | +2    | 新增 |
| 8                   | 压力泵             | 0        | 1   | +1    | 新增 |
| 9                   | 油浴锅             | 0        | 1   | +1    | 新增 |
| 10                  | 粘度计             | 0        | 1   | +1    | 新增 |
| 11                  | 搅拌器             | 0        | 1   | +1    | 新增 |
| 12                  | 冰柜              | 0        | 1   | +1    | 新增 |
| 13                  | 雕刻机             | 0        | 1   | +1    | 新增 |
| 14                  | 注胶罐             | 0        | 1   | +1    | 新增 |
| 15                  | 气相沉积炉           | 1        | 1   | 0     | 原有 |
| 16                  | 浸渍炉             | 1        | 1   | 0     | 原有 |
| 17                  | 碳化炉             | 1        | 1   | 0     | 原有 |
| 18                  | 高温热处理炉          | 1        | 1   | 0     | 原有 |
| 19                  | 冷却塔             | 1        | 1   | 0     | 原有 |
| 20                  | 叶片预制体编织设备       | 1        | 1   | 0     | 原有 |
| 21                  | 机匣预制体编织设备       | 1        | 1   | 0     | 原有 |
| 22                  | 流道板预制体编织设备      | 1        | 1   | 0     | 原有 |
| 23                  | 水切割设备           | 1        | 1   | 0     | 原有 |
| 24                  | 碳纤维低损伤加捻机       | 3        | 3   | 0     | 原有 |
| 25                  | 激光扫描仪+真密度仪      | 2        | 2   | 0     | 原有 |
| 26                  | 三维机织材料级试验机      | 2        | 2   | 0     | 原有 |
| 27                  | 三维机织叶片预制体设备     | 10       | 10  | 0     | 原有 |
| 28                  | CJ1000A 机匣预制体设备 | 3        | 3   | 0     | 原有 |
| 29                  | 三维机织流道板预制体设备    | 3        | 3   | 0     | 原有 |
| 30                  | 三维编织设备          | 2        | 2   | 0     | 原有 |
| 31                  | 反向叠层缠绕设备        | 1        | 1   | 0     | 原有 |
| 32                  | 碳纤维分卷设备         | 10       | 10  | 0     | 原有 |
| 33                  | TXZ 织物编织设备      | 6        | 6   | 0     | 原有 |
| 34                  | SC 织物编织设备       | 2        | 2   | 0     | 原有 |
| 35                  | TXZ 针刺生产线       | 1        | 1   | 0     | 原有 |
| 36                  | KQD 机织设备        | 7        | 7   | 0     | 原有 |
| 37                  | 疲劳试验机           | 5        | 5   | 0     | 原有 |
| 38                  | 落锤冲击试验机         | 1        | 1   | 0     | 原有 |
| 39                  | 仪器化冲击试验机        | 1        | 1   | 0     | 原有 |
| 40                  | 电子强力机及配件        | 1        | 1   | 0     | 原有 |
| 41                  | 高低温电子万能试验机      | 1        | 1   | 0     | 原有 |
| 42                  | 电子强力机及配件        | 1        | 1   | 0     | 原有 |

|    |                |   |   |   |    |
|----|----------------|---|---|---|----|
| 43 | 单纤维试验机及配件      | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 44 | 拉伸试验           | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 45 | 高低温电子强力机       | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 46 | 电子强力机          | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 47 | 高温持久蠕变试验机      | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 48 | 双向力学试验机及配件     | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 49 | 高速强力机          | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 50 | 复合材料构件疲劳试验装置   | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 51 | 复合材料构件系统加载测量装置 | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 52 | 高温电子强力试验机      | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 53 | 集中式应力应变测试分析系统  | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 54 | 高温箱式炉          | 5 | 5 | 0 | 原有 |
| 55 | 干燥箱            | 7 | 7 | 0 | 原有 |
| 56 | 氧指数测定仪         | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 57 | 水平、垂直燃烧测定仪     | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 58 | 激光导热仪          | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 59 | 热膨胀仪           | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 60 | TGA 热重分析       | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 61 | 动态机械分析仪        | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 62 | 差示扫描量热仪        | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 63 | 维卡热变形温度测定仪     | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 64 | 导热系数测定仪        | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 65 | 凝胶时间测定仪        | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 66 | 电子天平           | 2 | 2 | 0 | 原有 |
| 67 | 分析天平           | 3 | 3 | 0 | 原有 |
| 68 | 接触角测试仪         | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 69 | 加热恒温浴槽/循环器     | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 70 | 偏光显微镜          | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 71 | 金相显微镜          | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 72 | 电子测厚仪          | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 73 | 纤维上浆剂测试平台      | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 74 | 纳米压痕仪          | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 75 | 宽频介电谱仪与阻抗谱仪    | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 76 | 电击穿强度试验仪       | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 77 | 表面/界面张力仪       | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 78 | 复合材料界面特性评价装置   | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 79 | 原子力显微镜 AFM     | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 80 | SEM 电镜         | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 81 | 缕纱测长仪          | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 82 | 试样尺寸测量装置       | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 83 | 紫外老化试验箱        | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 84 | 盐雾老化试验箱        | 2 | 2 | 0 | 原有 |
| 85 | 深冷试验箱          | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 86 | 真空高温试验箱        | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 87 | 高低温湿热试验箱       | 2 | 2 | 0 | 原有 |
| 88 | 大型冷热冲击试验箱      | 1 | 1 | 0 | 原有 |
| 89 | 高级循环腐蚀试验箱      | 1 | 1 | 0 | 原有 |

|     |                |    |    |   |    |
|-----|----------------|----|----|---|----|
| 90  | 氙灯老化试验箱        | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 91  | 高频红外碳硫元素分析仪    | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 92  | 激光粒度仪          | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 93  | COD 测试仪        | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 94  | 电位滴定仪          | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 95  | 多参数测定仪         | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 96  | 红外光谱仪          | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 97  | 电感耦合等离子体质谱仪器   | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 98  | 离子色谱           | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 99  | 超纯水系统          | 2  | 2  | 0 | 原有 |
| 100 | 双系统进样-气相色谱仪    | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 101 | 凝胶色谱仪          | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 102 | 三头研磨机          | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 103 | 顶空-气相色谱质谱联用仪   | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 104 | 微波消解仪          | 2  | 2  | 0 | 原有 |
| 105 | 原子吸收光谱仪        | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 106 | 紫外可见分光光度计      | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 107 | 陶瓷炉            | 2  | 2  | 0 | 原有 |
| 108 | 电化学测试工作站       | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 109 | VOC 释放环境舱      | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 110 | 高频熔样机          | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 111 | 波长色散 X 射线荧光光谱仪 | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 112 | 甲醛气候箱          | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 113 | 萃取仪            | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 114 | 铂金坩埚           | 20 | 20 | 0 | 原有 |
| 115 | 珀包头坩埚钳         | 2  | 2  | 0 | 原有 |
| 116 | 超声波            | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 117 | 磁力搅拌器          | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 118 | 真空泵            | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 119 | 天平             | 2  | 2  | 0 | 原有 |
| 120 | 全自动缺口制样机       | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 121 | 全自动切割机         | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 122 | 真空灌注制样系统       | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 123 | 浇筑体平台          | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 124 | 多功能制样设备        | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 125 | RTM 成型设备       | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 126 | 切样设备           | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 127 | 中空压实设备         | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 128 | 相控阵成像超声波探伤仪    | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 129 | DIC 全场应变测量系统   | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 130 | 声发射系统          | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 131 | 便携式红外热成像仪      | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 132 | 激光测振仪          | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 133 | 三坐标测量仪         | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 134 | 高速摄像机          | 2  | 2  | 0 | 原有 |
| 135 | 喷水对穿式超声波扫描仪    | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 136 | 配料机            | 2  | 2  | 0 | 原有 |

|     |         |    |    |   |    |
|-----|---------|----|----|---|----|
| 137 | 自动化周转设备 | 2  | 2  | 0 | 原有 |
| 138 | 压延机     | 2  | 2  | 0 | 原有 |
| 139 | 纵拉热处理机组 | 3  | 3  | 0 | 原有 |
| 140 | 横拉机组    | 2  | 2  | 0 | 原有 |
| 141 | 针刺机组    | 3  | 3  | 0 | 原有 |
| 142 | 分切机     | 2  | 2  | 0 | 原有 |
| 143 | 开松机     | 3  | 3  | 0 | 原有 |
| 144 | 梳理机     | 3  | 3  | 0 | 原有 |
| 145 | 铺网机     | 3  | 3  | 0 | 原有 |
| 146 | 空压机     | 8  | 8  | 0 | 原有 |
| 147 | 验布机     | 2  | 2  | 0 | 原有 |
| 148 | 脱蜡炉     | 2  | 2  | 0 | 原有 |
| 149 | 宽幅处理炉   | 3  | 3  | 0 | 原有 |
| 150 | 缝纫线机组   | 6  | 6  | 0 | 原有 |
| 151 | 挤出机     | 3  | 3  | 0 | 原有 |
| 152 | 验卷机     | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 153 | 复合机     | 3  | 3  | 0 | 原有 |
| 154 | 复合高温热辊  | 3  | 3  | 0 | 原有 |
| 155 | 裁袋机     | 3  | 3  | 0 | 原有 |
| 156 | 三针缝筒机   | 25 | 25 | 0 | 原有 |
| 157 | 长臂缝环机   | 23 | 23 | 0 | 原有 |
| 158 | 平缝机     | 13 | 13 | 0 | 原有 |
| 159 | 陈化箱     | 2  | 2  | 0 | 原有 |
| 160 | 干燥箱     | 5  | 5  | 0 | 原有 |
| 161 | 贴胶条机    | 4  | 4  | 0 | 原有 |
| 162 | 缠绕机     | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 163 | 分条机     | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 164 | 自动包装线   | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 165 | 自动涨圈机   | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 166 | 自动贴布机   | 1  | 1  | 0 | 原有 |
| 167 | 电阻炉     | 2  | 2  | 0 | 原有 |

### 4、主要原辅材料种类和用量

本项目主要原辅材料消耗见表 2-7。扩建前后原辅材料变化情况见表 2-8。

| 序号 | 原料名称    | 规格成分                       | 包装方式      | 年用量              | 最大存储量            | 存放位置         |
|----|---------|----------------------------|-----------|------------------|------------------|--------------|
| 1  | 纤维预制体平板 | 0.25m <sup>2</sup>         | 袋装        | 66m <sup>2</sup> | 10m <sup>2</sup> | 实验室 B        |
| 2  | 环氧树脂    | 50kg/桶，双酚 A 型<br>环氧树脂>99%  | 桶装        | 125kg            | 50kg             | 原料仓库         |
| 3  | 固化剂     | 25kg/桶，改性酸酐<br>类混合物>90%    | 桶装        | 100kg            | 25kg             |              |
| 4  | 导热油     | 16L/桶                      | 桶装        | 32L              | 32L              |              |
| 5  | 液压油     | -                          | 桶装        | 0.05/3a          | -                |              |
| 6  | 工业酒精    | 25L/桶，乙醇 95%               | 桶装        | 25L              | 25L              | 危险化学品<br>暂存间 |
| 7  | 704 硅橡胶 | 45g/支，端羟基聚二<br>甲基硅氧烷 78%，二 | 金属牙膏<br>管 | 100 支            | 50 支             | 实验室 B        |

|    |       |                                          |    |       |      |  |
|----|-------|------------------------------------------|----|-------|------|--|
|    |       | 氧化硅 11%，二氧化钛 1%，偶联剂 10%                  |    |       |      |  |
| 8  | 硅脂    | 2kg/罐，硅油 85%、填料 15%                      | 罐装 | 2 罐   | 1 罐  |  |
| 9  | 硅胶密封条 | Φ 7mm                                    | 袋装 | 400m  | 200m |  |
| 10 | 尼龙管   | Φ 10mm                                   | 袋装 | 200m  | 200m |  |
| 11 | 网纹硅胶管 | Φ 10mm                                   | 袋装 | 100m  | 100m |  |
| 12 | 脱模剂   | 3.8L/桶，聚二甲基硅氧烷 18%，有机硅树脂 25%，120#溶剂油 57% | 桶装 | 15.2L | 7.6L |  |

表 2-8 扩建前后原辅材料变化情况表

| 序号 | 原料名称     | 年用量 (t/a)            |                      |                   |
|----|----------|----------------------|----------------------|-------------------|
|    |          | 扩建前                  | 扩建后                  | 变化                |
| 1  | 纤维预制体平板  | 0                    | 66m <sup>2</sup>     | +66m <sup>2</sup> |
| 2  | 环氧树脂     | 0                    | 125kg                | +125kg            |
| 3  | 固化剂      | 0                    | 100kg                | +100kg            |
| 4  | 工业酒精     | 0                    | 25L                  | +25L              |
| 5  | 导热油      | 0                    | 32L                  | +32L              |
| 6  | 704 硅橡胶  | 0                    | 100 支                | +100 支            |
| 7  | 硅脂       | 0                    | 2 罐                  | +2 罐              |
| 8  | 硅胶密封条    | 0                    | 400m                 | +400m             |
| 9  | 尼龙管      | 0                    | 200m                 | +200m             |
| 10 | 网纹硅胶管    | 0                    | 100m                 | +100m             |
| 11 | 脱模剂      | 0                    | 15.2L                | +15.2L            |
| 12 | 液压油      | 0                    | 0.05/3a              | +0.05/3a          |
| 13 | 碳纤维预制体   | 0.65                 | 0.65                 | 0                 |
| 14 | 呋喃树脂     | 0.46                 | 0.46                 | 0                 |
| 15 | 磺酸固化剂    | 0.024                | 0.024                | 0                 |
| 16 | 工业酒精     | 30L                  | 30L                  | 0                 |
| 17 | 真空泵油     | 0.34                 | 0.34                 | 0                 |
| 18 | 氮气       | 416 瓶                | 416 瓶                | 0                 |
| 19 | 氩气       | 40 瓶                 | 40 瓶                 | 0                 |
| 20 | 天然气      | 5770m <sup>3</sup>   | 5770m <sup>3</sup>   | 0                 |
| 21 | 碳纤维      | 31                   | 31                   | 0                 |
| 22 | 机油       | 1                    | 1                    | 0                 |
| 23 | PTFE 细粉  | 53                   | 53                   | 0                 |
| 24 | 溶剂油      | 3                    | 3                    | 0                 |
| 25 | 玻璃纤维基布   | 91 万 m <sup>2</sup>  | 91 万 m <sup>2</sup>  | 0                 |
| 26 | 短切玻璃纤维   | 287                  | 287                  | 0                 |
| 27 | 短切合成纤维   | 50.6                 | 50.6                 | 0                 |
| 28 | 芳纶基布     | 123 万 m <sup>2</sup> | 123 万 m <sup>2</sup> | 0                 |
| 29 | PPS 基布   | 123 万 m <sup>2</sup> | 123 万 m <sup>2</sup> | 0                 |
| 30 | 亚克力基布    | 62 万 m <sup>2</sup>  | 62 万 m <sup>2</sup>  | 0                 |
| 31 | 芳纶短切纤维   | 506                  | 506                  | 0                 |
| 32 | PPS 短切纤维 | 506                  | 506                  | 0                 |

| 33                        | 亚克力短切纤维        | 253      | 253   | 0  |
|---------------------------|----------------|----------|-------|----|
| 34                        | 四氟乳液           | 38       | 38    | 0  |
| 序号                        | 实验试剂           | 年用量 (/a) |       |    |
|                           |                | 扩建前      | 扩建后   | 变化 |
| 1                         | 氯化钾            | 120kg    | 120kg | 0  |
| 2                         | 氢氧化钾           | 50kg     | 50kg  | 0  |
| 3                         | 氢氧化钠           | 100kg    | 100kg | 0  |
| 4                         | 氢氧化钙           | 10kg     | 10kg  | 0  |
| 5                         | 氢氟酸            | 50L      | 50L   | 0  |
| 6                         | 碳酸钠            | 250kg    | 250kg | 0  |
| 7                         | 浓盐酸            | 50L      | 50L   | 0  |
| 8                         | 浓硝酸            | 150L     | 150L  | 0  |
| 9                         | 浓硫酸            | 50L      | 50L   | 0  |
| 10                        | 高氯酸            | 20L      | 20L   | 0  |
| 11                        | 硝酸钾            | 0.2kg    | 0.2kg | 0  |
| 12                        | 硝酸钠            | 0.2kg    | 0.2kg | 0  |
| 13                        | 过氧化钠           | 0.2kg    | 0.2kg | 0  |
| 14                        | 重铬酸钾           | 0.2kg    | 0.2kg | 0  |
| 15                        | 铝粉             | 0.2kg    | 0.2kg | 0  |
| 16                        | 硝酸钡            | 0.2kg    | 0.2kg | 0  |
| 17                        | 硝酸银            | 0.2kg    | 0.2kg | 0  |
| 18                        | 六亚甲基四胺         | 5kg      | 5kg   | 0  |
| 19                        | 高锰酸钾           | 0.2kg    | 0.2kg | 0  |
| 20                        | 过氧化氢溶液 (含量>8%) | 10kg     | 10kg  | 0  |
| 21                        | 冰乙酸            | 10L      | 10L   | 0  |
| 22                        | 无水乙醇           | 150L     | 150L  | 0  |
| 23                        | 丙酮             | 50L      | 50L   | 0  |
| 24                        | 苯乙烯            | 5L       | 5L    | 0  |
| 25                        | 二溴乙烷           | 12.5L    | 12.5L | 0  |
| 26                        | 四氯化碳           | 25L      | 25L   | 0  |
| 27                        | 甲醇             | 16L      | 16L   | 0  |
| 28                        | 乙腈             | 16L      | 16L   | 0  |
| 29                        | 二氯甲烷           | 10L      | 10L   | 0  |
| 30                        | 三氯甲烷           | 10L      | 10L   | 0  |
| 31                        | 乙酸乙酯           | 10L      | 10L   | 0  |
| 32                        | 苯              | 10L      | 10L   | 0  |
| 33                        | 甲苯             | 10L      | 10L   | 0  |
| 34                        | 乙酸酐            | 10L      | 10L   | 0  |
| 35                        | 二硫化碳           | 10L      | 10L   | 0  |
| 36                        | 异丙醇            | 10L      | 10L   | 0  |
| 37                        | 正丁醇            | 10L      | 10L   | 0  |
| 38                        | 乙炔             | 6 瓶      | 6 瓶   | 0  |
| 39                        | 氮气             | 40 瓶     | 40 瓶  | 0  |
| 40                        | 氩气             | 100 瓶    | 100 瓶 | 0  |
| 41                        | 氦气             | 3 瓶      | 3 瓶   | 0  |
| 42                        | 液氮             | 30 瓶     | 30 瓶  | 0  |
| 本项目主要原辅材料理化性质、毒性毒理见表 2-9。 |                |          |       |    |

| 表 2-9 主要原辅材料理化性质、毒性毒理表                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                       |      |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------|
| 原料名称                                                                                                                                                                                               | 分子式 | 理化性质                                                                                                                  | 危险特性 | 毒理毒性                               |
| 纤维预制体平板                                                                                                                                                                                            | -   | 采用定型剂或纺织方法等将增强材料预成型为所需要形状的纤维复合材料增强体。                                                                                  | 可燃   | 无资料                                |
| 环氧树脂                                                                                                                                                                                               | -   | 乳白色粘稠体，稍有气味。密度 1.10-1.30g/cm <sup>3</sup> （23℃），闪点>96℃（闭杯）。可溶于乙醇、氯仿，难溶于水。                                             | 易燃   | LD <sub>50</sub> :13600mg/kg（大鼠经口） |
| 工业酒精                                                                                                                                                                                               | -   | 工业酒精的主要成分为乙醇，纯度一般为 95%和 99%。乙醇：无色液体，有酒香。熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，相对密度（水=1）0.79（20℃），闪点 13℃（CC）。与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。 | 易燃   | LD <sub>50</sub> :7060mg/kg（大鼠经口）  |
| 固化剂                                                                                                                                                                                                | -   | 微黄透明液体，稍有气味。密度 1.10-1.30 g/cm <sup>3</sup> （23℃），闪点>96℃。易溶于水。                                                         | 可燃   | LD <sub>50</sub> >2000 mg/kg（大鼠经口） |
| 导热油                                                                                                                                                                                                | -   | 导热油用于间接传递热量的一类热稳定性较好的专用油品。具有加热均匀，调温控制准确，能在低蒸汽压下产生高温，传热效果好，节能，输送和操作方便等特点。                                              | 可燃   | LD <sub>50</sub> >5000 mg/kg（大鼠经口） |
| 704 硅橡胶                                                                                                                                                                                            | -   | 704 硅橡胶，是一种粘接性好，高强度，无腐蚀的单组份室温硫化硅橡胶，具有优良的电绝缘性能、密封性能和耐老化性能。                                                             | 可燃   | 无资料                                |
| 硅脂                                                                                                                                                                                                 | -   | 硅脂是由硅油作为基础油稠化无机稠化剂精制而成，具有良好的防水密封性、防水、抗溶剂性和抗爬电性能，不腐蚀金属，与橡胶多具有较好的适应性，用于卫浴器材、密封圈、电子电气行业的防水密封及润滑。                         | 可燃   | 无资料                                |
| 液压油                                                                                                                                                                                                | -   | 液压油是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。                                                             | 可燃   | 无资料                                |
| 脱模剂                                                                                                                                                                                                | -   | 透明色液体，有特殊芳香味。沸点 64.7℃，PH 值 7.0-7.5，相对密度（水=1）0.70±0.04（20℃），溶于大部分有机溶剂。                                                 | 可燃   | 无资料                                |
| <p><b>5、水平衡分析</b></p> <p>（1）给水</p> <p>本项目新增用水主要为实验室清洁用水，新鲜水用量 25t/a。</p> <p>（2）排水</p> <p>本项目排水实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目实验室清洁废水 20t/a 排放至污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）预处理达接管标准后排入高新区污水处理厂集中处理，最终排入秦淮河。</p> |     |                                                                                                                       |      |                                    |

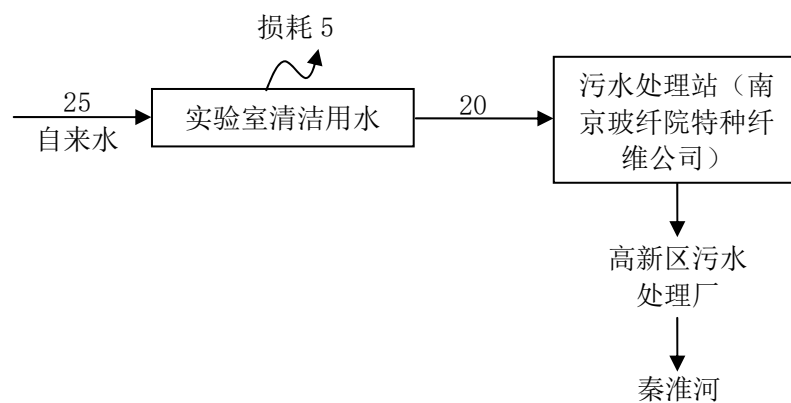


图 2-2 项目用排水平衡图 (t/a)

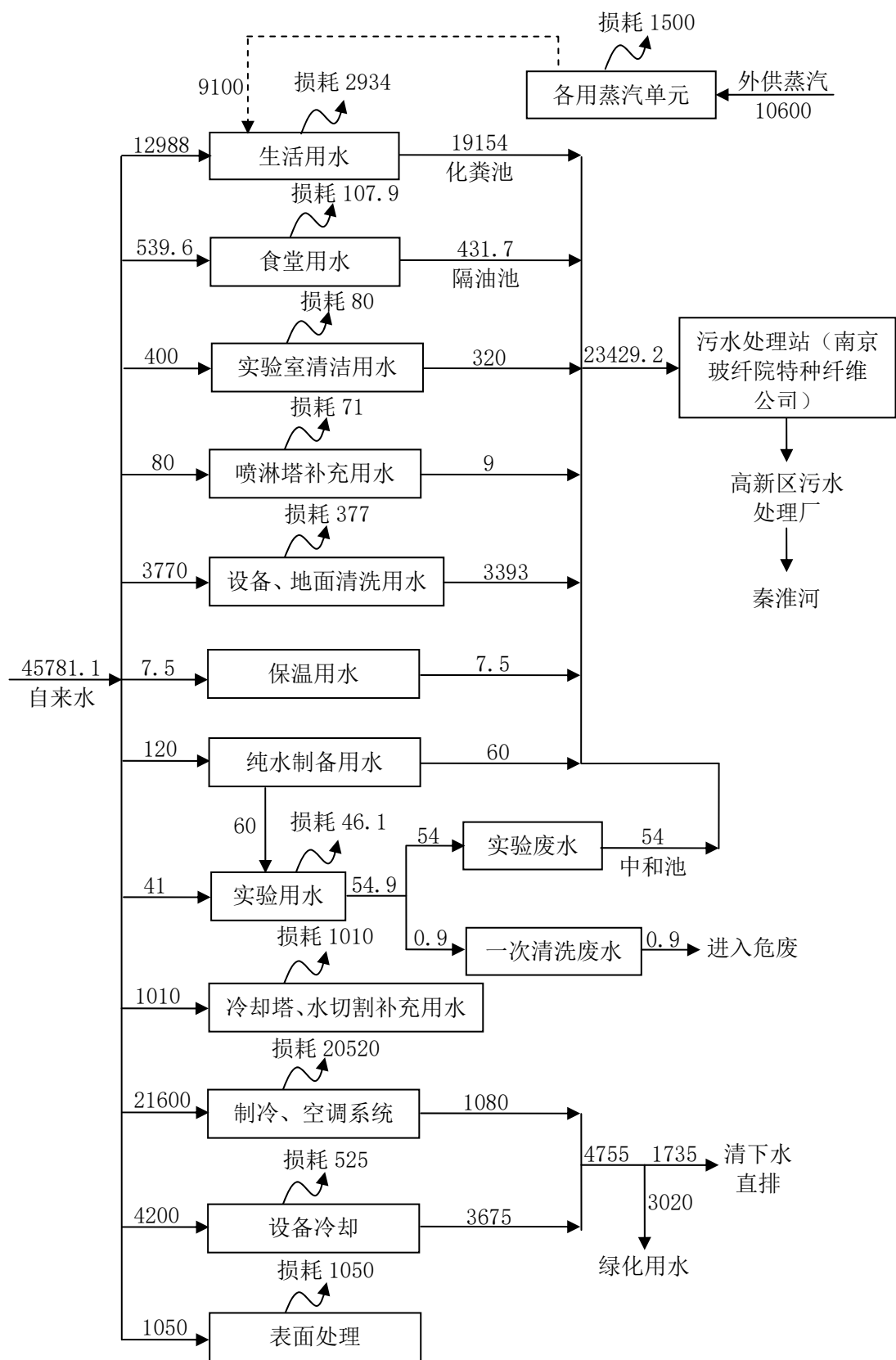
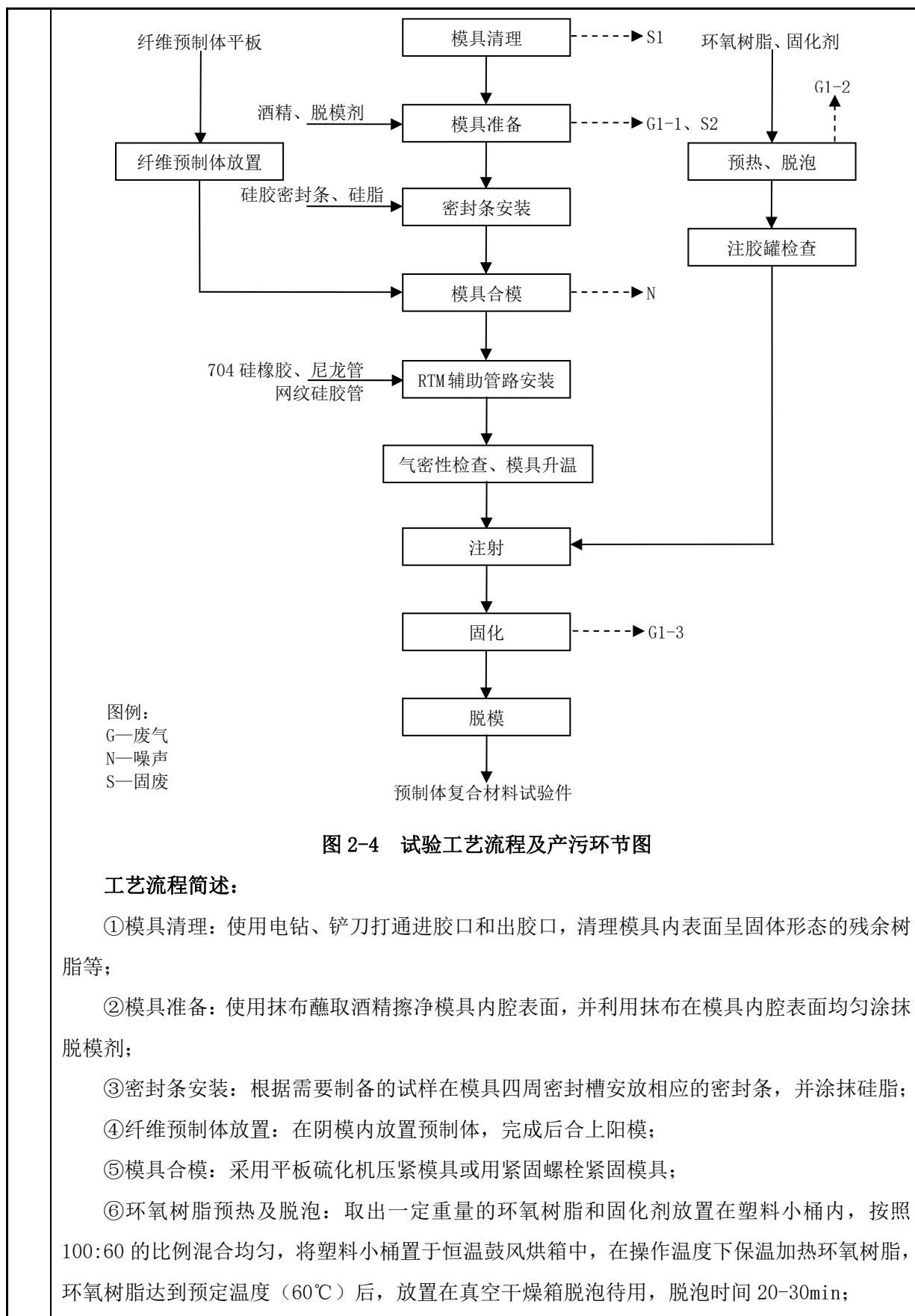


图 2-3 扩建完成后全厂用排水平衡图 (t/a)

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p><b>7、劳动定员及工作制度</b></p> <p>本项目不新增职工，所需职工在现有职工内调剂，现有职工人数 162 人。项目实行一班制，每班工作 8 小时，年工作约 250 天。</p> <p><b>8、厂区平面布置情况</b></p> <p>本项目用房包括实验室、辅助用房等，项目东侧、南侧、西侧、北侧均为南京玻纤院江宁分公司现有厂区，厂区隔莱茵达路为南京冠腾驾校、南京市江亚数码科技有限公司，南侧隔彤天路为南京玻纤院特种纤维公司，北侧为捷士通科技（南京）有限公司、南京民光油管有限公司以及南京欣迪生物药业工程有限责任公司，西侧隔开源路为金陵金箔股份公司包装工业园。建设项目周边 500m 环境概况图见附图二。建设项目平面布置情况见附图三。</p>                                                           |
| <p>工艺流程和产排污环节</p> | <p>本项目依托南玻院国家新材料测试评价平台复合材料行业中心，重点开展预制体复合材料试验件的制备，试验件力学性能测试依托其试验平台的力学试验机开展。</p> <p>（1）试验内容</p> <p>预制体液体成型试验研究及复合材料试样制备。</p> <p>（2）试验能力</p> <p>①平板预制体液体成型试验能力：500mm×500mm×（3-12mm）；</p> <p>②平板预制体液体成型试验能力：300mm×300mm×20mm；</p> <p>③小型复合材料构件液体成型试验能力：复合材料试验件最长不超过 1 米，最宽不超过 0.8m，最高不超过 0.6 米；</p> <p>④复合材料试样制备能力：可制备基本的复合材料静动态力学性能测试试样，如复合材料拉伸、压缩、剪切等准静态测试试样，复合材料冲击试样、复合材料疲劳试样等。</p> <p>（3）试验工艺流程</p> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>⑦注胶罐检查：脱泡后将塑料小桶整个放置于注胶罐内，并检查注胶罐阀门是否完好，工艺流程结束后塑料小桶以及剩余树脂可重复使用，注胶罐也无需进行清洗；</p> <p>⑧RTM 辅助管路安装：管路主要分为模具注胶口的注胶管以及出胶口的尼龙管，注胶管采用网纹硅胶管，出胶管采用尼龙管，尼龙管用于抽走模具内的空气，管路不需要清洗，注胶管、出胶管在树脂固化后作为固废处置。在模具测温孔插上热电偶，在 RTM 模具的注胶口和出胶口安装阀门，连接压力泵和真空泵；</p> <p>⑨气密性检查及模具升温：采用真空泵抽走管路与模具内的空气，检查气密性是否满足要求，然后采用油温机或烘箱将模具升温至设定温度；</p> <p>⑩注射：按照设定的工艺参数，打开进出胶口，开始注胶，待出胶口有树脂流出时，关闭进出胶阀门，完成注胶；</p> <p>⑪固化：采用油温机或烘箱加热，按照环氧树脂固化工艺实施固化工艺，固化温度：100℃4 小时，140℃1 小时，然后将模具自然冷却至室温。根据建设单位提供的资料，本项目使用的环氧树脂为双酚 A 型环氧树脂，固化剂为改性酸酐类混合物。环氧树脂的固化是一个聚合反应过程，其原理可以分为两个主要步骤：环氧基团的开环和固化剂与开环产物的反应。首先，环氧树脂分子中含有活性的环氧基团（C-O-C），在固化剂的作用下，环氧基团会发生开环反应，使树脂分子链中的环氧基团打开，并形成一种缺氧的活性端基。接下来，固化剂中的官能团与环氧开环产物中的活性端基进行反应，形成共价键，将树脂分子彼此连接起来，形成强固的三维网络结构，使树脂呈现出固态的特性。</p> <p>⑫脱模：取下注胶口与出胶口阀门，脱模，取出预制体复合材料试验件。</p> <p>（4）复合材料试样制备</p> <div style="text-align: center;"><p>预制体复合材料试验件</p><p>↓</p><div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 10px;">切割</div><div style="margin-left: 10px;">-----▶ G2、N</div></div><p>↓</p><p>复合材料试样</p></div> <div style="margin-top: 10px;"><p>图例：</p><p>G—废气</p><p>N—噪声</p></div> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

图 2-5 复合材料试样制备工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：通过试验工艺制备的预制体复合材料试验件，通常尺寸为 500mm×500mm，使用雕刻机进行切割，从而获得符合测试标准尺寸的复合材料试样。

本项目营运期产排污情况见表 2-10。

| 表 2-10 项目营运期产排污情况一览表 |                                                           |                            |                         |                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 类别                   | 编号                                                        | 产污环节                       | 污染物                     | 处理措施及排放去向                         |
| 废气                   | G1-1、G1-2、G1-3                                            | 试验有机废气                     | 非甲烷总烃                   | 经两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA010 排气筒排放 |
|                      | G2                                                        | 试样制备粉尘                     | 颗粒物                     | 少量无组织排放                           |
| 固废                   | S1                                                        | 模具清理                       | 清理废物                    | 委托有资质单位处置                         |
|                      | S2                                                        | 模具准备                       | 废抹布                     |                                   |
|                      | /                                                         | 试验                         | 废样件                     |                                   |
|                      | /                                                         | 物料使用                       | 废包装桶                    |                                   |
|                      | /                                                         | 设备维护                       | 废液压油                    |                                   |
|                      | /                                                         | 废气处理                       | 废活性炭                    |                                   |
|                      | /                                                         | 物料使用                       | 废包装物                    | 环卫清运                              |
| 与项目有关的原有环境污染问题       | <b>1、现有项目环保手续履行情况</b><br>企业现有项目环保手续履行情况见表 2-10。           |                            |                         |                                   |
|                      | <b>表 2-10 企业现有项目环保手续履行情况</b>                              |                            |                         |                                   |
|                      | 序号                                                        | 项目名称                       | 实际建设情况                  | 环评批复时间                            |
|                      | 1                                                         | 年产 200 万平方米玻璃纤维覆膜过滤材料生产线项目 | 已建                      | 2005.9.5                          |
|                      | 2                                                         | 年产 80 万平方米复合毡生产线项目         | 已建                      | 2010.7.30, 宁环科 2010-059           |
|                      | 3                                                         | 年产 300 万平方米化纤针刺毡生产线项目      | 已建                      | 2011.4.20, 宁环科 2011-029           |
|                      | 4                                                         | PTFE 过滤材料生产线技术改造项目         | 部分已建, 未新增生产线, 仅新增一台横拉机组 | 2021.12.31, 宁环(江)建[2021]120 号     |
|                      | 5                                                         | 南京玻纤院国家重大平台及宇航材料制造基地建设     | 部分已建, 测试评价大楼(不含分析实验部分)  | 2022.9.26, 宁环(江)建[2022]138 号      |
|                      | 6                                                         | 高性能碳基材料研发项目                | 在建                      | 2024.8.5, 宁环(江)建[2024]77 号        |
|                      | “高性能碳基材料研发项目”主体工程已建设完成, 目前企业正在进行环保设施调试, 调试结束后将组织环保竣工验收工作。 |                            |                         |                                   |
|                      | <b>2、现有项目生产工艺及产污环节</b><br>(1) 玻璃纤维覆膜过滤材料、PTFE 过滤材料生产工艺    |                            |                         |                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>*****涉密已删除*****</p> <p>图 2-4 玻璃纤维覆膜过滤材料、PTFE 过滤材料生产工艺流程及产污环节</p> <p>工艺流程:</p> <p>*****涉密已删除*****</p> <p>(2) 复合毡生产工艺流程及产污环节</p> <p>*****涉密已删除*****</p> <p>图 2-5 复合毡生产工艺流程及产污环节</p> <p>工艺流程:</p> <p>*****涉密已删除*****</p> <p>(3) 化纤针刺毡生产工艺</p> <p>*****涉密已删除*****</p> <p>图 2-6 化纤针刺毡生产工艺</p> <p>*****涉密已删除*****</p> <p>(1)梳理针刺工艺</p> <p>梳理针刺工艺流程及产污环节见图 2-7。</p> <p>*****涉密已删除*****</p> <p>图 2-7 梳理针刺工艺流程及产污环节</p> <p>工艺流程:</p> <p>*****涉密已删除*****</p> <p>产污环节:</p> <p>*****涉密已删除*****</p> <p>(2)拉幅热定型工艺</p> <p>拉幅热定型生产工艺及产污环节见图 2-8。</p> <p>*****涉密已删除*****</p> <p>图 2-8 拉幅热定型生产工艺及产污环节</p> <p>工艺流程:</p> <p>*****涉密已删除*****</p> <p>(4) 航空预制体（在建，未验收）</p> <p>(1)风扇叶片</p> <p>*****涉密已删除*****</p> <p>图 2-9 风扇叶片生产工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺流程简述:</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(2) 风扇机匣

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-10 风扇机匣预制体生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(3) 流道板

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-11 流道板预制体生产工艺流程及产污环节图

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-12 异型 TXZ 织物和 SC 织物生产工艺流程及产污环节图

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(2) 针刺 TXZ 织物

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-13 针刺 TXZ 织物生产工艺流程及产污环节图

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(3) 宽幅 KQD 织物和杂化 KQD 织物

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-14 宽幅 KQD 织物和杂化 KQD 织物生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(7) 碳基材料研发（在建，未验收）

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-15 碳基材料研发工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

### 3、现有项目污染物排放情况

(1) 废气

现有项目废气主要为配料废气，浸渍废气，燃烧和烘干废气，纵拉废气，覆膜废气，横拉废气，危废库废气，实验有机废气，实验酸性废气，气相沉积炉废气，浸渍固化、碳化废气，真空泵油雾，针刺粉尘，碳纤维加工粉尘，食堂油烟，投料粉尘，试样制备粉尘。配料废气、浸渍废气、燃烧和烘干废气经“旋流塔+除雾+静电+干式过滤+活性炭吸附”处理后通过 15m

高 DA001 排气筒排放；纵拉废气经“冷凝+活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放；覆膜废气经“油烟净化器+活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放；横拉废气经“冷凝+两级活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放；危废库废气经“两级活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA005 排气筒排放；实验有机废气经“两级活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA006 排气筒排放；实验酸性废气经“碱液喷淋塔”处理后通过 15m 高 DA007 排气筒排放；气相沉积炉废气经“两级活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA008 排气筒排放；浸渍固化、碳化废气，真空泵油雾经“除雾+两级活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA009 排气筒排放；制毡车间内针刺粉尘经布袋除尘器处理后排放；碳纤维加工粉尘经布袋除尘器处理后排放；食堂油烟经油烟净化器处理后排放；少量投料粉尘、试样制备粉尘无组织排放。

现有项目采取的废气治理措施见表 2-11。

表 2-11 现有项目废气治理措施

| 产污环节              | 收集方式       | 污染防治措施                       | 排气筒编号 | 排气筒高度 (m) | 备注     |
|-------------------|------------|------------------------------|-------|-----------|--------|
| 配料废气、浸渍废气、燃烧和烘干废气 | 综合废气收集处理系统 | 旋流塔+除雾+静电+干式过滤+活性炭吸附+CO 催化燃烧 | DA001 | 15        | 已验收    |
| 纵拉废气              | 有机废气收集处理系统 | 冷凝+活性炭吸附                     | DA002 | 15        | 已验收    |
| 覆膜废气              | 有机废气收集处理系统 | 油烟净化器+活性炭吸附                  | DA003 | 15        | 已验收    |
| 横拉废气              | 有机废气收集处理系统 | 冷凝+两级活性炭吸附                   | DA004 | 15        | 已验收    |
| 危废暂存库废气           | 有机废气收集处理系统 | 两级活性炭吸附                      | DA005 | 15        | 已验收    |
| 实验有机废气            | 有机废气收集处理系统 | 两级活性炭吸附                      | DA006 | 15        | 在建，未验收 |
| 实验酸性废气            | 其他废气收集处理系统 | 碱液喷淋塔                        | DA007 | 15        |        |
| 气相沉积炉废气           | 有机废气收集处理系统 | 两级活性炭吸附                      | DA008 | 15        |        |
| 浸渍固化、碳化废气，真空泵油雾   | 有机废气收集处理系统 | 除雾+两级活性炭吸附                   | DA009 | 15        |        |
| 针刺粉尘              | 其他废气收集处理系统 | 布袋除尘器+玻璃罩房                   | 无组织   | /         | 已验收    |
| 碳纤维加工粉尘           | 其他废气收集处理系统 | 布袋除尘器                        | 无组织   | /         | 在建，未验收 |
| 投料粉尘              | /          | 加强操作管理，禁止原料抛洒                | 无组织   | /         | 已验收    |
| 试样制备粉尘            | /          | 加强通风                         | 无组织   | /         | 已验收    |
| 食堂油烟              | /          | 油烟净化器                        | 有组织   | /         | 在建，未验收 |

企业 2024 年委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司（报告编号：HR24022801、HR24070141、

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |          |                              |                              |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------------------------------|------------------------------|------|
| HR24110102) 对现有项目废气进行了检测, 监测结果见表 2-12、2-13。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |          |                              |                              |      |
| 表 2-12 现有项目有组织废气监测结果                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |          |                              |                              |      |
| 监测点位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 监测时间        | 监测项目     | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h)               | 是否达标 |
| DA001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2024. 7. 31 | 颗粒物      | 2. 1                         | 5. 39×10 <sup>-2</sup>       | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | 二氧化硫     | ND                           | /                            | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | 氮氧化物     | 4                            | 9. 46×10 <sup>-2</sup>       | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | 非甲烷总烃    | 5. 40                        | 0. 139                       | 达标   |
| DA002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2024. 7. 31 | 非甲烷总烃    | 4. 73                        | 4. 53×10 <sup>-3</sup>       | 达标   |
| DA003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2024. 7. 31 | 非甲烷总烃    | 6. 63                        | 5. 34×10 <sup>-2</sup>       | 达标   |
| DA004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2024. 9. 3  | 非甲烷总烃    | 1. 82                        | 4. 76×10 <sup>-3</sup>       | 达标   |
| DA005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2024. 3. 5  | 非甲烷总烃    | 1. 26                        | 1. 02×10 <sup>-2</sup>       | 达标   |
| 表 2-13 现有项目无组织废气监测结果                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |          |                              |                              |      |
| 污染物名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 监测日期        | 监测点位     | 小时均值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 标准限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 达标情况 |
| 非甲烷总烃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2024. 11. 5 | G1 厂界上风向 | 0. 37                        | 4. 0                         | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | G2 厂界下风向 | 1. 35                        |                              | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | G3 厂界下风向 | 1. 35                        |                              | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | G4 厂界下风向 | 1. 36                        |                              | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | G5 厂区内   | 1. 75                        | 6                            | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | G6 厂区内   | 1. 75                        |                              | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | G7 厂区内   | 1. 77                        |                              | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | G8 厂区内   | 1. 74                        |                              | 达标   |
| 总悬浮颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2024. 11. 5 | G1 厂界上风向 | 0. 193                       | 0. 5                         | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | G2 厂界下风向 | 0. 257                       |                              | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | G3 厂界下风向 | 0. 305                       |                              | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | G4 厂界下风向 | 0. 302                       |                              | 达标   |
| 监测结果表明, 现有项目纵拉 (DA002)、覆膜 (DA003)、危废暂存 (DA005) 非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准要求; 配料、浸渍、烘干工序 (DA001) 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准要求; 横拉 (DA004) 非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准要求; 无组织废气非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中无组织排放监控浓度限值的要求, 厂区内挥发性有机物 (以非甲烷总烃计) 无组织排放监测点浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准要求。 |             |          |                              |                              |      |
| (2) 废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |          |                              |                              |      |
| 现有项目废水主要分为两大类, 一类来源于制冷、空调及设备冷却, 属清下水, 一部分用于绿化, 另一部分通过市政雨水管网直排; 另一类废水来源于设备、地面清洗废水, 保温废水, 实验室清洁废水, 实验废水, 喷淋废水, 纯水制备废水和生活污水。企业排水实行雨污分流, 雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网; 食堂废水经隔油, 实验废水经中和, 生活污水经化                                                                                                                                                                                                                      |             |          |                              |                              |      |

|                                                                                                                                                                     |                         |                                |       |            |                                               |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------|------------|-----------------------------------------------|-------|-------|
| 粪池预处理后，与保温废水，设备、地面清洗废水，实验室清洁废水，喷淋废水，纯水制备废水汇集后排入污水处理站(南京玻纤院特种纤维公司)预处理达接管标准后，排入高新区污水处理厂集中处理，尾水排入秦淮河。                                                                  |                         |                                |       |            |                                               |       |       |
| 表 2-14 现有项目废水治理措施                                                                                                                                                   |                         |                                |       |            |                                               |       |       |
| 废水类别                                                                                                                                                                | 污染物种类                   | 污水防治设施                         | 排放口编号 | 排放方式       | 备注                                            |       |       |
| 综合废水                                                                                                                                                                | pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油 | 隔油池、化粪池、中和池+污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司） | DW001 | 间接排放       | 厂区综合废水排放至污水处理站(南京玻纤院特种纤维公司)处理后接管至高新区污水处理厂集中处理 |       |       |
| 企业于 2024 年 11 月 1 日委托江苏全众环保科技有限公司对废水总排口(南京玻纤院特种纤维公司)进行监测（报告编号：[2024]全众测环检(综)第 62404071-006 号），监测结果见表 2-15。                                                          |                         |                                |       |            |                                               |       |       |
| 表 2-15 废水监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲                                                                                                                                        |                         |                                |       |            |                                               |       |       |
| 监测点位                                                                                                                                                                | 采样时间                    | pH                             | COD   | SS         | 氮氮                                            | 总磷    | 总氮    |
| 废水总排口 DW001                                                                                                                                                         | 2024. 11. 1             | 7. 5-7. 9                      | 165   | 73         | 3. 46                                         | 0. 61 | 15. 5 |
| 标准值                                                                                                                                                                 |                         | 6-9                            | 500   | 400        | 45                                            | 8     | 70    |
| 达标情况                                                                                                                                                                |                         | 达标                             | 达标    | 达标         | 达标                                            | 达标    | 达标    |
| 监测结果表明，现有项目废水水质 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮排放浓度均能够满足高新区污水处理厂接管标准的要求。                                                                                                         |                         |                                |       |            |                                               |       |       |
| (3) 噪声                                                                                                                                                              |                         |                                |       |            |                                               |       |       |
| 现有项目高噪声设备主要为开松机、梳理机、分切机、针刺机、空压机、配料机、各类实验设备、气相沉积炉、浸渍炉、碳化炉、冷却塔等，产生的噪声值约为 55-90dB(A)。企业于 2024 年 11 月 15 日委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司对现有项目的厂界噪声进行了检测(报告编号：HR24110102)，监测结果见表 2-16。 |                         |                                |       |            |                                               |       |       |
| 表 2-16 噪声现状监测结果                                                                                                                                                     |                         |                                |       |            |                                               |       |       |
| 监测日期                                                                                                                                                                | 测点编号                    | 监测结果 dB(A)                     |       | 标准限值 dB(A) | 达标情况                                          |       |       |
|                                                                                                                                                                     |                         | 监测时段                           | 监测结果  |            |                                               |       |       |
| 2024. 11. 15                                                                                                                                                        | 东厂界 Z1                  | 昼间                             | 57. 5 | 60         | 达标                                            |       |       |
|                                                                                                                                                                     | 南厂界 Z2                  |                                | 56. 1 |            | 达标                                            |       |       |
|                                                                                                                                                                     | 西厂界 Z3                  |                                | 58. 5 |            | 达标                                            |       |       |
|                                                                                                                                                                     | 北厂界 Z4                  |                                | 56. 3 |            | 达标                                            |       |       |
|                                                                                                                                                                     | 东厂界 Z1                  | 夜间                             | 48. 3 | 50         | 达标                                            |       |       |
|                                                                                                                                                                     | 南厂界 Z2                  |                                | 46. 3 |            | 达标                                            |       |       |
|                                                                                                                                                                     | 西厂界 Z3                  |                                | 47. 5 |            | 达标                                            |       |       |
|                                                                                                                                                                     | 北厂界 Z4                  |                                | 46. 8 |            | 达标                                            |       |       |
| 监测结果表明，现有项目各厂界昼、夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，对周围环境影响较小。                                                                                         |                         |                                |       |            |                                               |       |       |



| 表 2-18 现有项目污染排放总量 单位: t/a |            |                 |         |         |         |              |        |         |
|---------------------------|------------|-----------------|---------|---------|---------|--------------|--------|---------|
| 种类                        |            | 污染物名称           | 项目接管考核量 |         |         | 项目排放量（排入外环境） |        |         |
|                           |            |                 | 已建项目    | 在建项目    | 全厂      | 已建项目         | 在建项目   | 全厂      |
| 废水*                       |            | 废水量             | 32838.9 | 4960.3  | 37799.2 | 32838.9      | 4960.3 | 37799.2 |
|                           |            | COD             | 4.317   | 1.1353  | 5.4523  | 1.81         | 0.2453 | 2.0553  |
|                           |            | SS              | 0.822   | 0.435   | 1.257   | 0.37         | 0.0489 | 0.4189  |
|                           |            | 氨氮              | /       | 0.085   | /       | 0.16         | 0.0026 | 0.1626  |
|                           |            | 总磷              | 0.0111  | 0.0165  | 0.0276  | 0.016        | 0.0003 | 0.0163  |
|                           |            | 动植物油            | 0       | 0.0066  | 0.0066  | 0            | 0.0002 | 0.0002  |
| 种类                        |            | 污染物名称           | 已建项目排放量 |         | 在建项目排放量 |              | 全厂排放量  |         |
| 有组织废气                     |            | 颗粒物             | 1.687   |         | 0.0031  |              | 1.6901 |         |
|                           |            | SO <sub>2</sub> | 1.689   |         | 0       |              | 1.689  |         |
|                           |            | NO <sub>x</sub> | 1.21    |         | 0.0013  |              | 1.2113 |         |
|                           |            | 非甲烷总烃           | 0.9151  |         | 0.1442  |              | 1.0593 |         |
|                           |            | HCl             | 0       |         | 0.0004  |              | 0.0004 |         |
|                           |            | 硫酸雾             | 0       |         | 0.0008  |              | 0.0008 |         |
|                           |            | 氟化物             | 0       |         | 0.0002  |              | 0.0002 |         |
| 无组织废气                     |            | 颗粒物             | 0.035   |         | 0.0314  |              | 0.0664 |         |
|                           |            | 非甲烷总烃           | 0.1     |         | 0.0048  |              | 0.1048 |         |
|                           |            | HCl             | 0       |         | 0.0005  |              | 0.0005 |         |
|                           |            | 硫酸雾             | 0       |         | 0.0009  |              | 0.0009 |         |
|                           |            | NO <sub>x</sub> | 0       |         | 0.0015  |              | 0.0015 |         |
|                           |            | 氟化物             | 0       |         | 0.0003  |              | 0.0003 |         |
| 种类                        |            | 污染物名称           | 已建项目产生量 | 在建项目产生量 | 全厂产生量   | 排放量          |        |         |
| 固体<br>废弃物                 | 危险废<br>物   | 废空桶             | 6       | 0.014   | 6.014   | 0            |        |         |
|                           |            | 废油              | 8       | 0.29    | 8.29    | 0            |        |         |
|                           |            | 废活性炭            | 28      | 10.26   | 38.26   | 0            |        |         |
|                           |            | 废过滤棉            | 1       | 0       | 1       | 0            |        |         |
|                           |            | 水处理污泥           | 10      | 0       | 10      | 0            |        |         |
|                           |            | 废样品             | 0.1     | 0.1     | 0.2     | 0            |        |         |
|                           |            | 实验废液            | 0       | 1.4     | 1.4     | 0            |        |         |
|                           |            | 实验室废弃物          | 0       | 0.1     | 0.1     | 0            |        |         |
|                           |            | 废机油             | 0       | 0.5     | 0.5     | 0            |        |         |
|                           |            | 废过滤材料           | 0       | 0.219   | 0.219   | 0            |        |         |
|                           |            | 含油废水            | 0       | 3.6     | 3.6     | 0            |        |         |
|                           | 一般工<br>业固废 | 废膜              | 3.6     | 0       | 3.6     | 0            |        |         |
|                           |            | 废边角料            | 68.2    | 3       | 71.2    | 0            |        |         |
|                           |            | 不合格产品           | 2.2     | 0       | 2.2     | 0            |        |         |
|                           |            | 废纱              | 90      | 0       | 90      | 0            |        |         |
|                           |            | 磁选杂质            | 0.01    | 0       | 0.01    | 0            |        |         |
|                           |            | 废纤维             | 8       | 0       | 8       | 0            |        |         |
|                           |            | 不合格品            | 0       | 0.3     | 0.3     | 0            |        |         |
|                           |            | 除尘粉尘            | 0       | 0.119   | 0.119   | 0            |        |         |
|                           |            | 废过滤树脂           | 0       | 0.01    | 0.01    | 0            |        |         |
|                           |            | 样品边角料           | 0       | 0.8     | 0.8     | 0            |        |         |
|                           |            | 废样件             | 0       | 0.75    | 0.75    | 0            |        |         |

|  |        |         |      |        |        |   |
|--|--------|---------|------|--------|--------|---|
|  |        | 炭黑      | 0    | 0.0031 | 0.0031 | 0 |
|  | 一般固体废物 | 废油脂（食堂） | 0    | 0.085  | 0.085  | 0 |
|  |        | 餐厨垃圾    | 0    | 30.8   | 30.8   | 0 |
|  |        | 生活垃圾    | 10.5 | 102.64 | 113.14 | 0 |

注\*：废水排放量包含南京玻纤院特种纤维公司。

6、排污许可证

南京玻纤院江宁分公司于 2025 年 2 月 26 日重新申请并取得了固定污染源排污许可证（证书编号：91320115MA20HEU7XF001U），有效期限：自 2023 年 09 月 28 日至 2028 年 09 月 27 日止。

7、现有项目存在问题

企业现有项目运行良好，环保手续齐全，环境风险应急预案已进行备案。企业已按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件要求制定自行监测方案，并严格落实环境监测计划，无其他环保问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                              |                             |            |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------|--------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状                                                                                                                                                      | 1、大气环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |                              |                             |            |        |
|                                                                                                                                                                           | (1) 达标区判定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                              |                             |            |        |
|                                                                                                                                                                           | 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O <sub>3</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 。各项污染物指标监测结果：PM <sub>2.5</sub> 年均值为 28.3μg/m <sup>3</sup> ，达标，同比下降 1.0%；PM <sub>10</sub> 年均值为 46μg/m <sup>3</sup> ，达标，同比下降 11.5%；NO <sub>2</sub> 年均值为 24μg/m <sup>3</sup> ，达标，同比下降 11.1%；SO <sub>2</sub> 年均值为 6μg/m <sup>3</sup> ，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m <sup>3</sup> ，达标，同比持平；O <sub>3</sub> 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m <sup>3</sup> ，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。 |                             |                              |                             |            |        |
|                                                                                                                                                                           | 表 3-1 2024 年南京市环境空气状况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |                              |                             |            |        |
|                                                                                                                                                                           | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 年评价指标                       | 现状浓度<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 标准值<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 占标率<br>(%) | 超标倍数   |
|                                                                                                                                                                           | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 年均值                         | 6                            | 60                          | 10         | /      |
|                                                                                                                                                                           | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 年均值                         | 24                           | 40                          | 60         | /      |
|                                                                                                                                                                           | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 年均值                         | 46                           | 70                          | 65.7       | /      |
|                                                                                                                                                                           | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 年均值                         | 28.3                         | 35                          | 80.9       | /      |
|                                                                                                                                                                           | CO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 95 百分位日均值                   | 0.9mg/m <sup>3</sup>         | 4mg/m <sup>3</sup>          | 22.5       | /      |
|                                                                                                                                                                           | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 日最大 8 小时值                   | 162                          | 160                         | /          | 0.01   |
| 达标情况                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                              |                             |            | 不达标    |
| 根据表 3-1 可见，南京市为不达标区，超标污染物为 O <sub>3</sub> 。为此，南京市提出了大气污染防治要求，以改善环境空气质量为核心，以减污和降碳协同推进、PM <sub>2.5</sub> 和 O <sub>3</sub> 协同防控、VOCs 和 NO <sub>x</sub> 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                              |                             |            |        |
| 按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划和分领域工作要点，形成九大类 60 条具体治气举措。按月下达目标任务，实施逐月攻坚、每月排名。形成层层落实、同频共振、合力治气的良好态势。                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                              |                             |            |        |
| (2) 特征污染物补充调查及评价                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                              |                             |            |        |
| 本项目所在区域特征污染物非甲烷总烃环境质量现状引用南京万全检测技术有限公司于 2023 年 10 月 8 日-14 日在南京旅游职业学院学生宿舍历史监测数据(检测报告编号 NVT-2023-0772-1、NVT-2023-0772)，监测点位于本项目周边 5km 范围内，引用数据有效。监测结果见表 3-2。                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                              |                             |            |        |
| 表 3-2 特征污染物监测结果及评价                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                              |                             |            |        |
| 监测因子                                                                                                                                                                      | 监测点位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 小时平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |                              |                             |            | 最大污染指数 |
|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 最小值                         | 最大值                          | 超标率 (%)                     |            |        |
| 非甲烷总烃                                                                                                                                                                     | 南京旅游职业学院                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.65                        | 0.89                         | 0                           |            | 0.445  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>监测结果表明，项目所在区域非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准（GB16927-1996）详解》标准限值要求。</p> <p><b>2、地表水环境</b></p> <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，南京市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。</p> <p>长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到Ⅱ类。</p> <p>全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。</p> <p>秦淮河干流水质总体状况为优，6 个监测断面中，1 个水质为Ⅱ类，5 个水质为Ⅲ类，水质优良率为 100%，与上年相比，水质状况无明显变化。</p> <p>秦淮新河水质总体状况为优，2 个监测断面水质均为Ⅱ类，与上年相比，水质状况无明显变化。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目位于已建成厂房内，厂房地面均已硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

环境  
保护  
目标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 环境空气保护目标一览表

| 名称       | 中心坐标       |           | 保护对象 | 保护内容   | 环境功能区                  | 相对厂址方位 | 相对厂界距离<br>m |
|----------|------------|-----------|------|--------|------------------------|--------|-------------|
|          | 经度 E       | 纬度 N      |      |        |                        |        |             |
| 江宁高新园管委会 | 118.864862 | 31.922127 | 行政办公 | 200 人  | GB3095<br>-2012<br>二类区 | 东南     | 305         |
| 都会四季     | 118.864046 | 31.928842 | 居住区  | 8070 人 |                        | 东北     | 350         |
| 璀璨璟园（在建） | 118.855737 | 31.925951 | 居住区  | 2893 人 |                        | 西北     | 440         |

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

1、废气排放标准

本项目大气污染物中颗粒物、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、表 3 标准要求，厂区内挥发性有机物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准要求。具体排放标准限值见表 3-4、3-5。

表 3-4 废气排放标准限值 单位：mg/m³

| 污染物   | 最高允许排放浓度 | 最高允许排放速率 | 厂界大气污染物监控点浓度限值 | 标准来源                          |
|-------|----------|----------|----------------|-------------------------------|
| 颗粒物   | 20       | 1kg/h    | 0.5            | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 非甲烷总烃 | 60       | 3kg/h    | 4              |                               |

表 3-5 挥发性有机物无组织排放限值 单位：mg/m³

| 污染物   | 排放限值 | 限值含义         | 无组织排放监控位置 |
|-------|------|--------------|-----------|
| 非甲烷总烃 | 6    | 监控点处 1h 平均浓度 | 在厂房外设置监控点 |
|       | 20   | 监控点处任意一次浓度值  |           |

2、废水排放标准

本项目实验室清洁废水排放至污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）预处理达接管标准后排入高新区污水处理厂集中处理。废水接管标准见表 3-6。

| 表 3-6 废水接管标准                                                                                                                                                                                                               |          |              |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|------------------------------------|
| 序号                                                                                                                                                                                                                         | 项目       | 标准浓度限值（mg/L） | 标准来源                               |
| 1                                                                                                                                                                                                                          | pH       | 6-9          | 高新区污水处理厂<br>接管标准                   |
| 2                                                                                                                                                                                                                          | COD      | 500          |                                    |
| 3                                                                                                                                                                                                                          | SS       | 400          |                                    |
| 高新区污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）准Ⅳ类标准。主要标准限值列于表 3-7。                                                                                                                                                                 |          |              |                                    |
| 表 3-7 污水处理厂尾水排放标准                                                                                                                                                                                                          |          |              |                                    |
| 序号                                                                                                                                                                                                                         | 项目       | 标准浓度限值（mg/L） | 标准来源                               |
| 1                                                                                                                                                                                                                          | pH       | 6-9          | 《地表水环境质量标准》<br>（GB3838-2002）准Ⅳ类标准  |
| 2                                                                                                                                                                                                                          | COD      | 30           |                                    |
| 3                                                                                                                                                                                                                          | SS       | 5            |                                    |
| 3、噪声排放标准                                                                                                                                                                                                                   |          |              |                                    |
| 本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。噪声排放标准限值见表 3-8。                                                                                                                                                             |          |              |                                    |
| 表 3-8 噪声排放标准限值                                                                                                                                                                                                             |          |              |                                    |
| 类别                                                                                                                                                                                                                         | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A)     | 标准来源                               |
| 2                                                                                                                                                                                                                          | 60       | 50           | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008） |
| 4、固体废物控制标准                                                                                                                                                                                                                 |          |              |                                    |
| 本项目依据《固体鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录（2025 版）》和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）鉴别危险废物和一般固废。                                                                                                                                 |          |              |                                    |
| 本项目一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固废执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）、《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）相关规定的要求。 |          |              |                                    |

|        |                                                                                   |                 |         |         |         |        |         |         |         |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|
| 总量控制指标 | 建设项目完成后，全厂污染物排放总量见表 3-9。                                                          |                 |         |         |         |        |         |         |         |
|        | 表 3-9 建设项目污染物排放总量表 单位：t/a                                                         |                 |         |         |         |        |         |         |         |
|        | 类别                                                                                | 污染物             | 现有项目排放量 | 本项目     |         |        | 以新带老削减量 | 最终排放量   | 排放增减量   |
|        |                                                                                   |                 |         | 产生量     | 削减量     | 接管量    | 排放量     |         |         |
|        | 有组织废气                                                                             | 颗粒物             | 1.6901  | 0       | 0       | /      | 0       | 1.6901  | 0       |
|        |                                                                                   | SO <sub>2</sub> | 1.689   | 0       | 0       | /      | 0       | 1.689   | 0       |
|        |                                                                                   | NO <sub>x</sub> | 1.2113  | 0       | 0       | /      | 0       | 1.2113  | 0       |
|        |                                                                                   | 非甲烷总烃           | 1.0593  | 0.0238  | 0.0178  | /      | 0.006   | 1.0653  | +0.006  |
|        |                                                                                   | HCl             | 0.0004  | 0       | 0       | /      | 0       | 0.0004  | 0       |
|        |                                                                                   | 硫酸雾             | 0.0008  | 0       | 0       | /      | 0       | 0.0008  | 0       |
|        |                                                                                   | 氟化物             | 0.0002  | 0       | 0       | /      | 0       | 0.0002  | 0       |
|        | 无组织废气                                                                             | 颗粒物             | 0.0664  | 0.0006  | 0       | /      | 0.0006  | 0.067   | +0.0006 |
|        |                                                                                   | 非甲烷总烃           | 0.1048  | 0.006   | 0       | /      | 0.006   | 0.1108  | +0.006  |
|        |                                                                                   | HCl             | 0.0005  | 0       | 0       | /      | 0       | 0.0005  | 0       |
|        |                                                                                   | 硫酸雾             | 0.0009  | 0       | 0       | /      | 0       | 0.0009  | 0       |
|        |                                                                                   | NO <sub>x</sub> | 0.0015  | 0       | 0       | /      | 0       | 0.0015  | 0       |
|        |                                                                                   | 氟化物             | 0.0003  | 0       | 0       | /      | 0       | 0.0003  | 0       |
|        | 废水                                                                                | 废水量             | 37799.2 | 20      | 0       | 20     | 20      | 37819.2 | +20     |
|        |                                                                                   | COD             | 2.0553  | 0.007   | 0.0021  | 0.0049 | 0.0001  | 2.0554  | +0.0001 |
|        |                                                                                   | SS              | 0.4189  | 0.005   | 0.001   | 0.004  | 0.0001  | 0.419   | +0.0001 |
|        |                                                                                   | 氨氮              | 0.1626  | 0       | 0       | 0      | 0       | 0.1626  | 0       |
|        |                                                                                   | 总磷              | 0.0163  | 0       | 0       | 0      | 0       | 0.0163  | 0       |
|        |                                                                                   | 动植物油            | 0.0002  | 0       | 0       | 0      | 0       | 0.0002  | 0       |
|        | 固废                                                                                | 清理废物            | 0       | 0.01    | 0.01    | /      | 0       | 0       | 0       |
|        |                                                                                   | 废抹布             | 0       | 0.02    | 0.02    | /      | 0       | 0       | 0       |
|        |                                                                                   | 废样件             | 0       | 0.01    | 0.01    | /      | 0       | 0       | 0       |
|        |                                                                                   | 废包装桶            | 0       | 0.045   | 0.045   | /      | 0       | 0       | 0       |
|        |                                                                                   | 废液压油            | 0       | 0.03/3a | 0.03/3a | /      | 0       | 0       | 0       |
|        |                                                                                   | 废活性炭            | 0       | 0.22    | 0.22    | /      | 0       | 0       | 0       |
|        |                                                                                   | 废包装物            | 0       | 0.01    | 0.01    | /      | 0       | 0       | 0       |
|        | 本项目总量控制指标建议如下：                                                                    |                 |         |         |         |        |         |         |         |
|        | 废气：本项目新增大气污染物排放总量为 VOCs（以非甲烷总烃计）0.012t/a（有组织 0.006t/a、无组织 0.006t/a），在江宁区大气减排项目平衡。 |                 |         |         |         |        |         |         |         |
|        | 废水：本项目新增水污染物排放总量为 COD 0.0049t/a，在江宁区水减排项目平衡。                                      |                 |         |         |         |        |         |         |         |
|        | 固体废物：固体废物全部得到妥善处理，无需申请总量。                                                         |                 |         |         |         |        |         |         |         |

## 四、主要环境影响和保护措施

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施<br>工<br>期<br>环<br>境<br>保<br>护<br>措<br>施                | <p>本项目施工期不涉及大规模的土建施工，施工内容主要是设备安装和调试，施工期时间较短，对周围环境影响不大。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 运<br>营<br>期<br>环<br>境<br>影<br>响<br>和<br>保<br>护<br>措<br>施 | <p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 废气污染源强核算</b></p> <p>①试验有机废气 G1</p> <p>本项目试验有机废气主要来自模具准备，预热、脱泡，固化等工序。</p> <p>①模具准备：工业酒精使用量约为 0.02t/a，纯度 95%，酒精擦拭过程挥发量按 100%计，则酒精擦拭过程中非甲烷总烃产生量为 0.019t/a；根据建设单位提供的资料，脱模剂主要成分为聚二甲基硅氧烷 18%，有机硅树脂 25%，120#溶剂油 57%，脱模剂受热挥发产生有机废气，按最不利条件考虑，挥发量按 57%计，脱模剂使用量约为 0.0106t/a，则脱模剂使用过程中非甲烷总烃产生量为 0.00604t/a。</p> <p>②预热、脱泡：预热、脱泡作业温度为 60℃，环氧树脂在预热、脱泡过程有少量有机废气产生，根据《双酚 A 型环氧树脂》(GB/T13657-2011)，按最不利条件考虑，挥发量取 0.6%，环氧树脂使用量为 0.125t/a，则预热、脱泡过程中非甲烷总烃产生量为 0.00075t/a。</p> <p>③固化：环氧树脂固化过程参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2669 其他专用化学品制造行业系数表中“环氧树脂、固化剂-聚合反应、物理混合”，挥发性有机物产污系数为 0.79kg/t，环氧树脂、固化剂使用量为 0.225t/a，则固化过程中非甲烷总烃产生量为 0.00018t/a。</p> <p>④油温机使用导热油间接加热，加热过程会有少量导热油挥发。根据建设单位提供的资料，导热油损耗量约为 5-10%，按最不利条件考虑，导热油挥发量按使用量的 10%计，导热油使用量为 0.0384t/a，则油温机加热过程中非甲烷总烃产生量为 0.00384t/a。</p> <p>综上所述，本项目试验有机废气产生量为 0.02981t/a。</p> <p>根据《三废处理工程技术手册》(废气卷)中集气罩风量计算公式：</p> $Q = 0.75(10X^2 + F) \times V_x$ <p>式中：Q-集气罩所需风量 (m<sup>3</sup>/s)；</p> |

X-污染物产生点至罩口的距离 (m)，本项目取 0.2m；

F-罩口面积 (m<sup>2</sup>)；

V<sub>x</sub>-最小控制风速 (m/s)，本项目取 0.5m/s。

表 4-1 试验废气风量核算

| 实验设备  | 罩口面积 (m <sup>2</sup> ) | 所需风量 (m <sup>3</sup> /h) |
|-------|------------------------|--------------------------|
| 平板硫化机 | 0.25                   | 877.5                    |
| 油温机   | 0.25                   | 877.5                    |
| 真空干燥箱 | 0.1                    | 675                      |
| 小烘箱   | 0.1                    | 675                      |
| 大烘箱   | 0.3                    | 945                      |
| 风量合计  |                        | 4050                     |

本项目实验室共设置 5 个集气罩，经计算可知，合计需风量 4050m<sup>3</sup>/h。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)“6.1.2 治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，经计算设计风量应不小于 4860m<sup>3</sup>/h，考虑到风量损失等情况，试验有机废气风机设计风量取 5000m<sup>3</sup>/h。试验有机废气经集气罩收集后引至两级活性炭吸附装置（风量 5000m<sup>3</sup>/h）处理后通过 15m 高 DA010 排气筒排放，收集效率 80%，试验有机废气浓度较低，处理效率按 75%计，因此，本项目试验有机废气有组织排放量为非甲烷总烃 0.006t/a，排放速率 0.004kg/h，无组织排放量为非甲烷总烃 0.006t/a，排放速率 0.004kg/h。

(2)试样制备粉尘 G2

本项目试样制备使用雕刻机进行切割，试样制备过程会有少量粉尘产生。类比同类项目，试样制备粉尘产生量按原料用量的 0.5%计算，项目纤维预制体平板用量约 0.1188t/a，则试样制备粉尘产生量为 0.0006t/a，试样制备作业时间较短，少量试样制备粉尘无组织排放。

(3)危废暂存库废气

本项目危险废物暂存于厂区现有危废暂存库内，危废暂存过程中会有少量挥发性有机废气产生。本项目新增危险废物 0.335t/a，危废暂存量很小，因此，本项目危废暂存库废气产生量很小，本次评价不再定量计算，危废暂存库废气经收集后依托现有两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA005 排气筒排放。

本项目废气污染物产排污情况一览表 4-1，有组织废气排放情况见表 4-2，无组织废气排放情况见表 4-3。

表 4-1 废气污染物产排污情况一览表

| 序号 | 产排污环节  | 污染物种类 | 核算方法 | 产生情况                    |            | 排放形式 | 治理设施                      |         |      |      |         | 排放情况                    |            |            |
|----|--------|-------|------|-------------------------|------------|------|---------------------------|---------|------|------|---------|-------------------------|------------|------------|
|    |        |       |      | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产生量<br>t/a |      | 处理能力<br>m <sup>3</sup> /h | 处理工艺    | 收集率% | 去除率% | 是否为可行技术 | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a |
| 1  | 试验有机废气 | 非甲烷总烃 | 系数法  | 3.2                     | 0.0238     | 有组织  | 5000                      | 两级活性炭吸附 | 80   | 75   | 是       | 0.8                     | 0.004      | 0.006      |
|    |        |       |      | /                       | 0.006      | 无组织  | /                         | /       | /    | /    | /       | /                       | 0.004      | 0.006      |
| 2  | 试样制备粉尘 | 颗粒物   | 系数法  | /                       | 0.0006     | 无组织  | /                         | /       | /    | /    | /       | /                       | 0.006      | 0.0006     |

表 4-2 项目有组织废气排放情况表

| 序号 | 污染源    | 污染物名称 | 废气量<br>Nm <sup>3</sup> /h | 产生情况                    |            |            | 处理方式    | 处理效率% | 排放情况                    |            |            | 排放去向                |
|----|--------|-------|---------------------------|-------------------------|------------|------------|---------|-------|-------------------------|------------|------------|---------------------|
|    |        |       |                           | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a |         |       | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a |                     |
| 1  | 试验有机废气 | 非甲烷总烃 | 5000                      | 3.2                     | 0.0159     | 0.0238     | 两级活性炭吸附 | 75    | 0.8                     | 0.004      | 0.006      | 经 15m 高 DA010 排气筒排放 |

表 4-3 项目无组织废气排放情况表

| 污染源    | 位置    | 污染物名称 | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 面源面积 (m <sup>2</sup> ) | 面源高度 (m) |
|--------|-------|-------|-----------|-------------|------------------------|----------|
| 试验有机废气 | 实验室 A | 非甲烷总烃 | 0.006     | 0.004       | 8×4                    | 2.8      |
| 试样制备粉尘 | 实验室 B | 颗粒物   | 0.0006    | 0.006       | 8×4                    |          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>(2) 达标排放情况</b></p> <p>本项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。</p> <div data-bbox="300 353 1358 421" data-label="Diagram"> <pre> graph LR     A[试验有机废气] -- 集气罩 --&gt; B[两级活性炭吸附]     B --&gt; C[15m 高 DA010 排气筒] </pre> </div> <p style="text-align: center;"><b>图 4-1 废气收集、处理方式示意图</b></p> <p>根据《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T4455-2023)，“实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理……吸附法处理有机废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质”，活性炭吸附为规范中规定的可行技术。两级活性炭吸附装置与《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T4455-2023)相符性分析详见表 1-7。</p> <p>本项目试验有机废气经集气罩收集至两级活性炭吸附装置处理达标后排放，收集效率 80%，试验有机废气采用集气罩进行收集，集气罩除收集废气外，还收集了大量空气，对废气进行冷却，进入两级活性炭吸附装置的废气温度低于 40℃，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)相关规定。</p> <p><b>①活性炭吸附原理</b></p> <p>活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，经过物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达到净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间的增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10<sup>-10</sup>m），比表面积可高达 700-2300m<sup>2</sup>/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。根据前文分析，两级活性炭吸附装置有机废气削减量为 0.0178t/a，所需颗粒活性炭使用量不应低于 0.089t/a，两级活性炭吸附装置单次填装量取 50kg。</p> <p><b>②活性炭更换周期</b></p> <p>活性炭更换周期参照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号）文件要求进行确定：</p> $T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ <p>式中：T—更换周期，天；</p> <p>m—活性炭的用量，kg；</p> <p>s—动态吸附量，%（一般取值 10%）；</p> <p>c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>Q—风量，m<sup>3</sup>/h；</p> <p>t—运行时间，h/d。</p> |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 4-4 活性炭更换周期表 |              |                          |           |               |                |
|----------------|--------------|--------------------------|-----------|---------------|----------------|
| 活性炭用量<br>(kg)  | 动态吸附量<br>(%) | 活性炭削减 VOCs<br>浓度 (mg/m³) | 风量 (m³/h) | 运行时间<br>(h/d) | 理论更换周<br>期 (天) |
| 50             | 10           | 2.4                      | 5000      | 6             | 70             |

经计算可得，本项目活性炭理论更换周期为 70 天。本项目年工作 250 天，三个月工作时间为 62 天，企业计划每三个月更换一次活性炭，可以满足要求。

③活性炭吸附装置设计参数

本项目两级活性炭吸附装置相关设计参数见表 4-5。

| 表 4-5 两级活性炭吸附设计参数 |       |       |          |
|-------------------|-------|-------|----------|
| 序号                | 参数    |       | 设计内容     |
| 1                 | 一级活性炭 | 活性炭种类 | 颗粒活性炭    |
|                   |       | 碘吸附值  | 800mg/g  |
|                   |       | 比表面积  | 850m²/g  |
|                   |       | 一次装填量 | 25kg     |
|                   |       | 更换频次  | 每季度一次    |
| 2                 | 二级活性炭 | 活性炭种类 | 颗粒活性炭    |
|                   |       | 碘吸附值  | 800mg/g  |
|                   |       | 比表面积  | 850m²/g  |
|                   |       | 一次装填量 | 25kg     |
|                   |       | 更换频次  | 每季度一次    |
| 3                 | 设计风量  |       | 5000m³/h |

因此，本项目两级活性炭吸附装置满足《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）中“颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g……采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍……活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”的要求。

本项目试验有机废气经两级活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃排放浓度为 0.8mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 排放限值要求，可实现达标排放，该污染防治措施技术上合理可行。

（3）非正常工况分析

非正常排放是指设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本项目考虑废气处理设施失效（处理效率 0%）时的排放状况，项目非正常工况下废气污染物排放情况见表 4-6。

| 表 4-6 非正常工况下废气污染物排放情况 |        |       |          |            |           |           |         |
|-----------------------|--------|-------|----------|------------|-----------|-----------|---------|
| 排气筒编号                 | 非正常污染源 | 污染物   | 治理措施处理效率 | 排放情况       |           | 单次持续时间（h） | 发生频次（年） |
|                       |        |       |          | 排放浓度 mg/m³ | 排放速率 kg/h |           |         |
| DA010                 | 试验有机废气 | 非甲烷总烃 | 0%       | 3.2        | 0.0159    | 1         | 0-1 次   |

为了减轻项目非正常排放对周围环境的影响程度和范围，项目在试验过程中必须加强管

理，定期检查维护，保证废气处理设备正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，企业须立即停止实验进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

#### (4) 废气排放口基本情况

本项目设置 1 个废气排放口，废气排放口基本情况见表 4-7。

表 4-7 废气排放口基本情况一览表

| 排放口编号<br>及名称         | 排放口基本情况 |        |        |       | 地理坐标                                    |
|----------------------|---------|--------|--------|-------|-----------------------------------------|
|                      | 高度 (m)  | 内径 (m) | 温度 (℃) | 类型    |                                         |
| 试验有机废气排气筒<br>(DA010) | 15      | 0.4    | 25     | 一般排放口 | 经度: 118°51'42.285"<br>纬度: 31°55'25.615" |

#### (5) 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目大气环境监测计划见表 4-8。

表 4-8 大气环境监测计划

| 污染源名称 | 监测点位                 | 监测点数 | 监测项目      | 监测频次  | 执行排放标准                                   |
|-------|----------------------|------|-----------|-------|------------------------------------------|
| 废气    | 试验有机废气排气筒<br>(DA010) | 1    | 非甲烷总烃     | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3 标准 |
|       | 厂界无组织                | 4    | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1 次/年 |                                          |
|       | 厂区内无组织               | 1    | 非甲烷总烃     | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准     |

#### (6) 大气环境影响评价结论

本项目试验有机废气经两级活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准要求；无组织非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 排放限值的要求。建设项目各类废气污染物均可实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

## 2、废水

#### (1) 废水污染源强核算

本项目新增用水主要为实验室清洁用水，新鲜水用量 25t/a。

本项目每日试验结束后对实验室台面及地面进行清洁，清洁用水量约为 0.1m<sup>3</sup>/d，清洁用水量约 25t/a。废水产生量以用水量的 80%计，则实验室清洁废水产生量约 20t/a。

本项目排水实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目实验室清洁废水 20t/a 排放至污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）预处理达接管标准后排入高新区污水处理厂集中处理，最终排入秦淮河。

本项目废水产生及排放情况见表 4-9。

| 表 4-9 项目废水产生及排放情况表 |              |       |              |              |                    |                  |     |              |                                         |
|--------------------|--------------|-------|--------------|--------------|--------------------|------------------|-----|--------------|-----------------------------------------|
| 项目                 | 废水产生量<br>t/a | 污染物名称 | 污染物产生量       |              | 治理措施               | 污染物排放量           |     |              | 排放方式与去向                                 |
|                    |              |       | 浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a) |                    | 废水排放浓度<br>(mg/L) |     | 排放量<br>(t/a) |                                         |
| 实验室清洁废水            | 20           | COD   | 350          | 0.007        | 污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司） | COD              | 245 | 0.0049       | 排放至污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）处理达接管标准后排入高新区污水处理厂 |
|                    |              | SS    | 250          | 0.005        |                    | SS               | 200 | 0.004        |                                         |

(2) 废水处理可行性分析

本项目实验室清洁废水排放至污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）预处理达接管标准后排入高新区污水处理厂。

依托南京玻纤院特种纤维公司污染治理设施可行性分析：

南京玻纤院特种纤维公司内建有一座污水处理站，污水处理采用混凝沉淀+活性污泥法对厂内产生的污水进行预处理后接管高新区污水处理厂。目前该污水处理站运行状况稳定，处理规模 600t/d，已处理现有项目废水约 500t/d，剩余处理能力 100t/d，可以满足本项目 0.08t/d 的污水处理量。

```
graph TD
    A[生产废水] --> B[生产废水调节池]
    B --> C[破乳反应池]
    D[NaOH] --> C
    C --> E[混凝反应池]
    F[PAC] --> E
    E --> G[絮凝反应池]
    H[PAM] --> G
    I[生活污水] --> J[生活污水调节池]
    J --> K[曝气池]
    G --> L[一沉池]
    K --> L
    L --> M[二沉池]
    K --> M
    M --> N[出水池]
    M --> O[污泥浓缩池]
    N --> P[排放]
    O --> Q[污泥外运]
    M --> R[过滤器]
    R --> N
```

图 4-3 污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）废水处理工艺流程图

南京玻纤院特种纤维公司现有污水处理站目前运行情况稳定，各项污染物均可实现达标排放。企业于 2024 年 11 月 1 日委托江苏全众环保科技有限公司对废水总排口（南京玻纤院特种纤维公司）进行监测（报告编号：[2024]全众测环检(综)第 62404071-006 号），监测结果见表

4-10。

表 4-10 废水监测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

| 监测点位           | 采样时间        | pH        | COD | SS  | 氨氮    | 总磷    | 总氮    |
|----------------|-------------|-----------|-----|-----|-------|-------|-------|
| 废水总排口<br>DW001 | 2024. 11. 1 | 7. 5-7. 9 | 165 | 73  | 3. 46 | 0. 61 | 15. 5 |
| 标准值            |             | 6-9       | 500 | 400 | 45    | 8     | 70    |
| 达标情况           |             | 达标        | 达标  | 达标  | 达标    | 达标    | 达标    |

由上表监测结果可知, 污水处理站(南京玻纤院特种纤维公司)运行状况良好, 各监测因子均能够达到高新区污水处理厂接管标准的要求。

### (3) 依托污水处理厂可行性分析

高新区污水处理厂一、二期位于绕越高速北侧、秦淮河东岸, 占地面积约 73000m<sup>2</sup>, 一、二期工程已建成运行多年, 污水处理规模 8 万 m<sup>3</sup>/d, 处理工艺采用“MBBR+二沉池+加砂高速沉淀池+反硝化深床滤池”, 污水处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 准IV类标准后, 尾水排入秦淮河。高新区污水处理厂一、二期工艺流程见图 4-4。

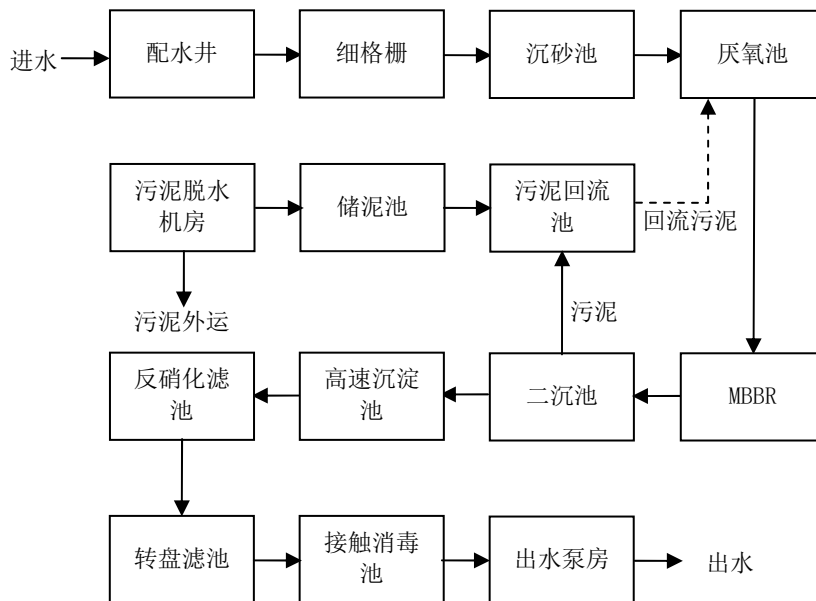


图 4-4 高新区污水处理厂一、二期工艺流程图

#### ①处理规模的可行性

高新区污水处理厂一、二期现有处理能力 80000m<sup>3</sup>/d, 目前污水处理厂一、二期尚余约 5000t/d, 本项目产生的废水主要为实验室清洁废水, 废水水质简单, 废水量为 0.08m<sup>3</sup>/d, 占污水处理厂处理余量的 0.0001%, 因此, 从处理规模上讲, 本项目废水经处理达接管标准后排入高新区污水处理厂进行集中处理是可行的。

#### ②接管可行性分析

高新区污水处理厂污水接管标准见表 4-11。

表 4-11 高新区污水处理厂污水接管标准

| 项目   | pH  | COD | SS  |
|------|-----|-----|-----|
| 项目废水 | 6-9 | 245 | 200 |
| 接管标准 | 6-9 | 500 | 400 |
| 达标情况 | 达标  | 达标  | 达标  |

因此，本项目废水经污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）预处理后能够满足高新区污水处理厂接管标准的要求。

### ③接管范围可行性

高新区污水处理厂服务范围为东山副城、淳化新市镇，北至牛首山-外港河一线，南至绕城公路-解溪河一线，西至牛首山，东至十里长山，约 117.7 平方公里。

本项目位于高新区污水处理厂服务范围之内，经现场勘查，彤天路雨水、污水管网已经铺设完成。

综上所述，从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入高新区污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂的正常运行产生影响。

### （4）废水排放口基本情况

废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-12，废水间接排放口基本情况见表 4-13。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别    | 污染物种类     | 排放规律          | 污染治理设施   |          |          | 排放口编号 | 排放口设施是否符合要求 | 排放口类型                                                |
|----|---------|-----------|---------------|----------|----------|----------|-------|-------------|------------------------------------------------------|
|    |         |           |               | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |             |                                                      |
| 1  | 实验室清洁废水 | pH、COD、SS | 间断排放<br>流量不稳定 | /        | /        | /        | DW001 | 是           | ■企业总排口<br>雨水排放口<br>清静下水排放口<br>温排水排放口<br>车间或车间处理设施排放口 |

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号                    | 排放口地理坐标    |           | 废水排放量<br>(万 t/a) | 排放去向   | 排放规律          | 间歇排放时段 | 容纳污水处理厂信息 |       |                          |
|----|--------------------------|------------|-----------|------------------|--------|---------------|--------|-----------|-------|--------------------------|
|    |                          | 经度         | 纬度        |                  |        |               |        | 名称        | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准限值<br>(mg/L) |
| 1  | DW001<br>(依托南京玻纤院特种纤维公司) | 118.855419 | 31.922569 | 0.002            | 进入其他单位 | 间断排放<br>流量不稳定 | /      | 高新区污水处理厂  | pH    | 6-9                      |
|    |                          |            |           |                  |        |               |        |           | COD   | 30                       |
|    |                          |            |           |                  |        |               |        |           | SS    | 5                        |

### （5）水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目水污染源环境监测计划见表 4-14。

| 表 4-14 水污染源环境监测计划 |       |           |       |                  |
|-------------------|-------|-----------|-------|------------------|
| 类别                | 监测点位  | 监测项目      | 监测频次  | 执行排放标准           |
| 废水                | 污水总排口 | pH、COD、SS | 1 次/年 | 高新区污水处理厂<br>接管标准 |

(6) 地表水环境影响评价结论

本项目废水经污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）预处理后能够满足高新区污水处理厂接管标准限值要求，从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入高新区污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂的正常运行产生影响，对周围水环境影响较小。

3、噪声

(1) 主要噪声源强

本项目噪声主要来自平板硫化机、真空泵、压力泵、雕刻机等设备的运行噪声，噪声源源强约为 60-75dB（A）。项目主要高噪声设备见表 4-15。

表 4-15 项目主要噪声设备一览表

| 设备名称  | 数量（台） | 声源类型（频发、偶发） | 单台源强 dB(A) | 降噪效果 dB(A) | 排放源强 dB(A) | 持续时间 h/d | 治理措施                 |
|-------|-------|-------------|------------|------------|------------|----------|----------------------|
| 平板硫化机 | 1     | 频发          | 75         | 10~20      | 60         | 1        | 选用低噪声设备、合理布局、基础减振、消声 |
| 小烘箱   | 1     | 频发          | 60         |            | 45         | 5        |                      |
| 大烘箱   | 1     | 频发          | 65         |            | 50         | 5        |                      |
| 真空干燥箱 | 1     | 频发          | 60         |            | 45         | 2        |                      |
| 真空泵   | 2     | 频发          | 70         |            | 55         | 2        |                      |
| 压力泵   | 1     | 频发          | 70         |            | 55         | 2        |                      |
| 雕刻机   | 1     | 频发          | 75         |            | 60         | 1        |                      |

(2) 噪声污染防治措施

为减小项目噪声对周边环境的影响，本项目在噪声控制方面拟采取以下措施：

①在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常试验研发时门窗密闭。

③确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

因此，项目在采取上述降噪措施后，设计降噪量可达 15dB（A）。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

(1)预测模式

根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级：

$$L_p(r)=L_p(r_0)+Dc-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：  $L_p(r)$  —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$  —参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$D_c$  —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$  —几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$  —大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$  —地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$  —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$  —其他多方面效应引起的衰减，dB。

在只考虑几何发散衰减时，  $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ ，公式简化如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

(2) 项目声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：  $L_{eqg}$  —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{Ai}$  —第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

$L_{Aj}$  —第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

$T$  —用于计算等效声级的时间，s；

$N$  —室外声源个数；

$t_i$  —在  $T$  时间内  $i$  声源的工作时间，s；

$M$  —等效室外声源个数；

$t_j$  —在  $T$  时间内  $j$  声源的工作时间，s。

(3) 预测点的噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：  $L_{eqg}$  —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$  —预测点的背景噪声值，dB。

项目厂界噪声预测结果见表 4-16。

表 4-16 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

| 关心点 | 预测值  | 昼间标准值 | 达标情况 |
|-----|------|-------|------|
| 东厂界 | 24.7 | 60    | 达标   |
| 南厂界 | 20.9 | 60    | 达标   |
| 西厂界 | 17.4 | 60    | 达标   |
| 北厂界 | 31.9 | 60    | 达标   |

|                                                                                                                                                      |      |        |         |        |                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|---------|--------|--------------------------------------|
| 表 4-17 厂界叠加影响预测结果 单位: dB(A)                                                                                                                          |      |        |         |        |                                      |
| 预测点                                                                                                                                                  | 本底值* | 本项目贡献值 | 在建项目贡献值 | 叠加本底值后 | 达标情况                                 |
| 东厂界                                                                                                                                                  | 57.5 | 24.7   | 40.6    | 57.6   | 达标                                   |
| 南厂界                                                                                                                                                  | 56.1 | 20.9   | 38.3    | 56.2   | 达标                                   |
| 西厂界                                                                                                                                                  | 58.5 | 17.4   | 28.4    | 58.5   | 达标                                   |
| 北厂界                                                                                                                                                  | 56.3 | 31.9   | 38.0    | 56.4   | 达标                                   |
| 注: 噪声本底值参考 2024 年 11 月 15 日项目厂界噪声现状监测值, 在建项目贡献值引用已批环评报告预测结果。                                                                                         |      |        |         |        |                                      |
| 由上表可见, 本项目产生的昼间噪声到达各厂界的叠加噪声影响值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求, 夜间不进行试验。                                                               |      |        |         |        |                                      |
| 综上所述, 本项目拟采取的噪声防治措施稳定可行, 对周围环境影响较小。                                                                                                                  |      |        |         |        |                                      |
| (4) 噪声监测计划                                                                                                                                           |      |        |         |        |                                      |
| 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目噪声环境监测计划见表 4-18。                                                                                                 |      |        |         |        |                                      |
| 表 4-18 噪声环境监测计划                                                                                                                                      |      |        |         |        |                                      |
| 类别                                                                                                                                                   | 监测点位 | 监测点数   | 监测项目    | 监测频次   | 执行排放标准                               |
| 噪声                                                                                                                                                   | 厂界四周 | 4      | 等效 A 声级 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 |
| 4、固体废物                                                                                                                                               |      |        |         |        |                                      |
| (1) 固体废物产生情况                                                                                                                                         |      |        |         |        |                                      |
| 本项目固体废弃物主要为清理废物、废抹布、废样件、废包装桶、废包装物、废液压油以及废活性炭。                                                                                                        |      |        |         |        |                                      |
| (1)清理废物: 本项目模具清理过程有清理废物(树脂、尼龙管、网纹硅胶管)产生, 根据建设单位提供的资料, 清理废物产生量约为 0.01t/a。清理废物(沾染脱模剂中溶剂油)属于危险固废, 类别 HW49, 代码 900-047-49, 建设单位需委托有资质单位处理。               |      |        |         |        |                                      |
| (2)废抹布: 本项目模具准备过程有废抹布产生, 废抹布产生量约为 0.02t/a。废抹布(沾染酒精、脱模剂中溶剂油)属于危险固废, 类别 HW49, 代码 900-041-49, 建设单位需委托有资质单位处理。                                           |      |        |         |        |                                      |
| (3)废样件: 本项目试验研发过程中有废样件产生, 根据建设单位提供的资料, 废样件产生量约为 0.01t/a。废样件(沾染脱模剂中溶剂油)属于危险固废, 类别 HW49, 代码 900-047-49, 建设单位需委托有资质单位处理。                                |      |        |         |        |                                      |
| (4)废包装桶: 根据建设单位提供资料, 本项目环氧树脂、固化剂、工业酒精、导热油、液压油、脱模剂使用过程中废包装桶(罐)产生量 15 个, 每个按 3kg 进行估算, 则废包装桶产生量约为 0.045t/a。废包装桶属于危险固废, 类别 HW49, 代码 900-041-49, 建设单位需委托 |      |        |         |        |                                      |

有资质单位处理。

(5)废包装物：根据建设单位提供资料，本项目物料使用过程有少量废包装物产生，废包装物产生量约为 0.01t/a。废包装物属于一般工业固废，由环卫部门统一清运。

(6)废液压油：根据建设单位提供的资料，本项目平板硫化机液压油三年更换一次，液压油使用量为 0.05t/a，废液压油产生量约为 0.03t/3a。废液压油属于危险废物，类别 HW08，代码 900-218-08，建设单位需委托有资质单位处理。

(7)废活性炭：根据前文分析，两级活性炭吸附装置单次装填量为 50kg，每季度更换一次，有机废气削减量为 0.0178t/a，则废活性炭产生量约为 0.22t/a。废活性炭属于危险固废，类别 HW49，代码 900-039-49，建设单位需委托有资质单位处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断试验过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见 4-19。

表 4-19 项目固废产生情况汇总表

| 序号 | 固体废弃物名称 | 产生工序/废物来源 | 形态 | 主要成分    | 预测产生量   | 种类判断 |     |                             |
|----|---------|-----------|----|---------|---------|------|-----|-----------------------------|
|    |         |           |    |         |         | 固体废物 | 副产品 | 判断依据                        |
| 1  | 清理废物    | 模具清理      | 固态 | 树脂      | 0.01    | √    | /   | 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017） |
| 2  | 废抹布     | 模具准备      | 固态 | 抹布      | 0.02    | √    | /   |                             |
| 3  | 废样件     | 试验        | 固态 | 纤维复合材料  | 0.01    | √    | /   |                             |
| 4  | 废包装桶    | 物料使用      | 固态 | 铁、塑料    | 0.045   | √    | /   |                             |
| 5  | 废包装物    | 物料使用      | 固态 | 塑料      | 0.01    | √    | /   |                             |
| 6  | 废液压油    | 设备维护      | 液态 | 液压油     | 0.03/3a | √    | /   |                             |
| 7  | 废活性炭    | 废气处理      | 固态 | 活性炭、有机物 | 0.22    | √    | /   |                             |

本项目固废产生情况见表 4-20、4-21。

表 4-20 固废产生情况表

| 固体废物名称 | 属性     | 产生工序 | 主要成分    | 形态 | 危险特性    | 废物代码        | 类别代码 | 产生量 t/a |
|--------|--------|------|---------|----|---------|-------------|------|---------|
| 废包装物   | 一般工业固废 | 物料使用 | 塑料      | 固态 | —       | 900-003-S17 | SW17 | 0.01    |
| 清理废物   | 危险废物   | 模具清理 | 树脂      | 固态 | T/C/I/R | 900-047-49  | HW49 | 0.01    |
| 废抹布    |        | 模具准备 | 抹布、油等   | 固态 | T/In    | 900-041-49  | HW49 | 0.02    |
| 废样件    |        | 试验   | 纤维复合材料  | 固态 | T/C/I/R | 900-047-49  | HW49 | 0.01    |
| 废包装桶   |        | 物料使用 | 铁、塑料    | 固态 | T/In    | 900-041-49  | HW49 | 0.045   |
| 废液压油   |        | 设备维护 | 液压油     | 液态 | T/I     | 900-218-08  | HW08 | 0.03/3a |
| 废活性炭   |        | 废气处理 | 活性炭、有机物 | 固态 | T       | 900-039-49  | HW49 | 0.22    |

表 4-21 危险废物产生情况表

| 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量(t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分     | 有害成分  | 产废周期 | 危险特性    | 污染防治措施   |
|--------|--------|------------|----------|---------|----|----------|-------|------|---------|----------|
| 清理废物   | HW49   | 900-047-49 | 0.01     | 模具清理    | 固态 | 树脂       | 溶剂油   | 1 个月 | T/C/I/R | 袋装于危废暂存库 |
| 废抹布    | HW49   | 900-041-49 | 0.02     | 模具准备    | 固态 | 抹布       | 溶剂油等  | 1 个月 | T/In    | 袋装于危废暂存库 |
| 废样件    | HW49   | 900-047-49 | 0.01     | 试验      | 固态 | 纤维复合材料   | 溶剂油   | 1 个月 | T/C/I/R | 袋装于危废暂存库 |
| 废包装桶   | HW49   | 900-041-49 | 0.045    | 物料使用    | 固态 | 铁、塑料     | 油、树脂等 | 1 个月 | T/In    | 存于危废暂存库  |
| 废液压油   | HW08   | 900-218-08 | 0.03/3a  | 设备维护    | 液态 | 液压油      | 液压油   | 3 年  | T/I     | 桶装于危废暂存库 |
| 废活性炭   | HW49   | 900-039-49 | 0.22     | 废气处理    | 固态 | 活性炭, 有机物 | 有机物   | 3 个月 | T       | 袋装于危废暂存库 |

## (2) 固体废物利用处置情况

本项目固体废物利用处置情况见表 4-22。

表 4-22 固体废物处置利用情况表

| 固体废物名称 | 产生工序 | 属性     | 废物代码        | 产生量(t/a) | 利用处置方式    | 利用处置单位    |
|--------|------|--------|-------------|----------|-----------|-----------|
| 废包装物   | 物料使用 | 一般工业固废 | 900-003-S17 | 0.01     | 环卫清运      | 环卫部门      |
| 清理废物   | 模具清理 | 危险废物   | 900-047-49  | 0.01     | 委托有资质单位处置 | 有资质危废处置单位 |
| 废抹布    | 模具准备 |        | 900-041-49  | 0.02     |           |           |
| 废样件    | 试验   |        | 900-047-49  | 0.01     |           |           |
| 废包装桶   | 物料使用 |        | 900-041-49  | 0.045    |           |           |
| 废液压油   | 设备维护 |        | 900-218-08  | 0.03/3a  |           |           |
| 废活性炭   | 废气处理 |        | 900-039-49  | 0.22     |           |           |

## (3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

## 1) 一般固废贮存场所（设施）

本项目依托厂区已有一座 50m<sup>2</sup> 一般固废暂存库，一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求设置，具体要求如下：

①贮存场和填埋场一般应包括以下单元：a) 防渗系统、渗滤液收集和导排系统；b) 雨污分流系统；c) 分析化验与环境监测系统；d) 公用工程和配套设施；e) 地下水导排系统和废水处理系统（根据具体情况选择设置）。

②I 类场防渗性能应至少相当于渗透系数为  $1.0 \times 10^{-5}$  cm/s 且厚度为 0.75m 的天然基础层。

③不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

④贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

⑤易产生扬尘的贮存场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

## 2) 危险废物贮存场所（设施）

本项目依托厂区已有一座 100m<sup>2</sup> 危废暂存库，最大储存能力约为 50t，目前剩余使用面

| <p>积 40m<sup>2</sup>。根据前文分析，本项目产生的危险固体废物为 0.335t/a，委托有资质单位进行处置。</p> <p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-23。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-23 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>贮存场所（设施）名称</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>位置</th><th>占地面积（m<sup>2</sup>）</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力</th><th>贮存周期</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="6">危废暂存区</td><td>清理废物</td><td>HW49</td><td>900-047-49</td><td rowspan="6">危废暂存库</td><td rowspan="6">100</td><td>袋装</td><td rowspan="6">50t</td><td rowspan="6">一年</td></tr><tr><td>2</td><td>废抹布</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>袋装</td></tr><tr><td>3</td><td>废样件</td><td>HW49</td><td>900-047-49</td><td>袋装</td></tr><tr><td>4</td><td>废包装桶</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>—</td></tr><tr><td>5</td><td>废液压油</td><td>HW08</td><td>900-218-08</td><td>桶装</td></tr><tr><td>6</td><td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-039-49</td><td>袋装</td></tr></table> <p>3）危险废物贮存场所（设施）建设要求</p> <p>危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）、《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）的相关要求进行建设，具体要求如下：</p> <p>①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。设置防渗、防漏、防雨等措施，基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s。</p> <p>②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。</p> <p>③设施内要有安全照明设施和观察窗口。</p> <p>④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。</p> <p>⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。</p> <p>⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。</p> <p>⑦危废仓库设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。</p> <p>根据江苏省生态环境厅《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）等文件，建设单位需做到以下几点：</p> <p>①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。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。</p> <p>②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</p> |            |        |        |            |       |                       |      |      |      | 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积（m <sup>2</sup> ） | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 | 1 | 危废暂存区 | 清理废物 | HW49 | 900-047-49 | 危废暂存库 | 100 | 袋装 | 50t | 一年 | 2 | 废抹布 | HW49 | 900-041-49 | 袋装 | 3 | 废样件 | HW49 | 900-047-49 | 袋装 | 4 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | — | 5 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 桶装 | 6 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 袋装 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|--------|------------|-------|-----------------------|------|------|------|----|------------|--------|--------|--------|----|-----------------------|------|------|------|---|-------|------|------|------------|-------|-----|----|-----|----|---|-----|------|------------|----|---|-----|------|------------|----|---|------|------|------------|---|---|------|------|------------|----|---|------|------|------------|----|
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置    | 占地面积（m <sup>2</sup> ） | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |    |            |        |        |        |    |                       |      |      |      |   |       |      |      |            |       |     |    |     |    |   |     |      |            |    |   |     |      |            |    |   |      |      |            |   |   |      |      |            |    |   |      |      |            |    |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 危废暂存区      | 清理废物   | HW49   | 900-047-49 | 危废暂存库 | 100                   | 袋装   | 50t  | 一年   |    |            |        |        |        |    |                       |      |      |      |   |       |      |      |            |       |     |    |     |    |   |     |      |            |    |   |     |      |            |    |   |      |      |            |   |   |      |      |            |    |   |      |      |            |    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 废抹布    | HW49   | 900-041-49 |       |                       | 袋装   |      |      |    |            |        |        |        |    |                       |      |      |      |   |       |      |      |            |       |     |    |     |    |   |     |      |            |    |   |     |      |            |    |   |      |      |            |   |   |      |      |            |    |   |      |      |            |    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 废样件    | HW49   | 900-047-49 |       |                       | 袋装   |      |      |    |            |        |        |        |    |                       |      |      |      |   |       |      |      |            |       |     |    |     |    |   |     |      |            |    |   |     |      |            |    |   |      |      |            |   |   |      |      |            |    |   |      |      |            |    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 废包装桶   | HW49   | 900-041-49 |       |                       | —    |      |      |    |            |        |        |        |    |                       |      |      |      |   |       |      |      |            |       |     |    |     |    |   |     |      |            |    |   |     |      |            |    |   |      |      |            |   |   |      |      |            |    |   |      |      |            |    |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 废液压油   | HW08   | 900-218-08 |       |                       | 桶装   |      |      |    |            |        |        |        |    |                       |      |      |      |   |       |      |      |            |       |     |    |     |    |   |     |      |            |    |   |     |      |            |    |   |      |      |            |   |   |      |      |            |    |   |      |      |            |    |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 废活性炭   | HW49   | 900-039-49 |       |                       | 袋装   |      |      |    |            |        |        |        |    |                       |      |      |      |   |       |      |      |            |       |     |    |     |    |   |     |      |            |    |   |     |      |            |    |   |      |      |            |   |   |      |      |            |    |   |      |      |            |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>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> <p>③加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。危险废物产生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> <p>④严格执行《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）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标志设置规范设置标志，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。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。</p> <p>⑤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。</p> <p>⑥危险废物产生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> <p>4) 危险废物贮存场所运行与管理要求</p> <p>①盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。</p> <p>②每个堆间应留有搬运通道。</p> <p>③危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。</p> <p>危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。</p> <p>④必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。</p> <p>⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。</p> <p>⑥危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。</p> <p>⑦危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。</p> <p>⑧危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；</p> <p>⑨危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。</p> <p>5) 规范化管理要求</p> <p>①产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <p>物污染环境的措施；</p> <p>②危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志；</p> <p>③收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；</p> <p>④如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；</p> <p>⑤按照危险废物特性分类进行收集、贮存；</p> <p>⑥在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准；</p> <p>⑦转移危险废物的，按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全；</p> <p>⑧转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动；</p> <p>⑨贮存期限不超过一年，延长贮存期限的，报经环保部门批准。</p> <p><b>（4）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析</b></p> <p>1）贮存能力分析</p> <p>本项目危废暂存库贮存能力情况见表 4-24。</p> |                   |        |        |                             |    |         |        |        |    |   |                   |     |     |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|--------|-----------------------------|----|---------|--------|--------|----|---|-------------------|-----|-----|-----------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>表 4-24 危废暂存库贮存能力情况表</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>危废暂存库面积</th><th>最大储存能力</th><th>剩余储存能力</th><th>备注</th></tr> <tr> <td>1</td><td>100m<sup>2</sup></td><td>50t</td><td>20t</td><td>在符合危废及时转移的前提下，满足正常情况下危废贮存需求</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                       |                   |        |        |                             | 序号 | 危废暂存库面积 | 最大储存能力 | 剩余储存能力 | 备注 | 1 | 100m <sup>2</sup> | 50t | 20t | 在符合危废及时转移的前提下，满足正常情况下危废贮存需求 |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 危废暂存库面积           | 最大储存能力 | 剩余储存能力 | 备注                          |    |         |        |        |    |   |                   |     |     |                             |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 100m <sup>2</sup> | 50t    | 20t    | 在符合危废及时转移的前提下，满足正常情况下危废贮存需求 |    |         |        |        |    |   |                   |     |     |                             |
| <p>根据企业实际情况，本项目危险废物年产生量为 0.335t/a，正常试验情况下，本项目产生的危险废物一年清理一次，最大危废产生量约为 0.335t，小于危废暂存库剩余最大储存能力（20t）。因此，在符合危废及时转移的前提下，危废暂存库能够满足正常情况下危废贮存需求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |        |        |                             |    |         |        |        |    |   |                   |     |     |                             |
| <p>2）贮存过程中对环境要素的影响分析</p> <p>大气环境影响分析：本项目危废暂存库采用封闭结构，避免在堆存过程中产生扬尘，造成环境空气的污染；产生的固废需采用密闭塑桶或吨包袋（含防水尼龙内胆），对外运的危废要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，防止运输途中产生扬尘，污染道路沿线的大气环境。</p> <p>水环境影响分析：为避免对水环境产生影响，本项目危废暂存库设置防雨、围墙、导流沟、多孔排水管、防渗地面等设施，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和苏环办[2024]16 号文要求进行管理，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻危险废物对水环境的影响。</p> <p>土壤环境影响分析：本项目危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，并设置导流沟和液体收集装置等。</p>                                                     |                   |        |        |                             |    |         |        |        |    |   |                   |     |     |                             |

经采取以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤环境。

#### (5) 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目应委托具有道路运输经营许可证以及经营性危险货物运输资质单位进行运输，危废运输单位应按照指定的路线进行运输，并采取措施防止发生散落、泄漏等情况。危险废物在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保不产生二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》(部令第23号)中有关的规定和要求。采取以上措施后，运输过程中对环境的影响较小。

#### (6) 委托处置的环境影响分析

项目危废均委托有资质的危险废物处置单位进行安全处置，且本项目产生的危废种类需在资质单位的核准经营范围之内，同时应严格按有关规定进行交换和转移，并报生态环境局备案。资质单位处置后，项目危废将全部得到妥善处置，对周围环境影响较小。

#### (7) 固体废物影响评价结论

采取上述措施后，本项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，避免产生二次污染，对周围环境影响较小。

### 5、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)的要求，对环境风险评价工作等级进行判定，通过对项目的环境风险潜势的初判，针对项目所存在的各种风险源，制定完善的管理制度和建立有效的安全防范体系，还应有风险应急措施，以便于在发生事故的情况下，确保各项应急工作快速、高效、有序启动，减缓事故蔓延的范围，最大限度地减轻风险事故造成的损失。

#### (1) 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，建设项目环境风险潜势划分见表4-25。

表 4-25 环境风险潜势划分

| 环境敏感程度(E)   | 危险物质及工艺系统危险性(P) |          |          |          |
|-------------|-----------------|----------|----------|----------|
|             | 极高危害(P1)        | 高度危害(P2) | 中度危害(P3) | 轻度危害(P4) |
| 环境高度敏感区(E1) | IV <sup>+</sup> | IV       | III      | III      |
| 环境中度敏感区(E2) | IV              | III      | III      | II       |
| 环境低度敏感区(E3) | III             | III      | II       | I        |

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

表 4-26 建设项目 Q 值确定表

| 名称   | CAS 号      | 最大存在总量 $q_n/t$ | 临界量 $Q_n/t$ | 该种危险物质 Q 值 |
|------|------------|----------------|-------------|------------|
| 环氧树脂 | 24969-06-0 | 0.05           | 100         | 0.0005     |
| 固化剂  | -          | 0.025          | 50          | 0.0005     |
| 工业酒精 | 64-17-5    | 0.019          | 100         | 0.00019    |
| 导热油  | -          | 0.0384         | 2500        | 0.000015   |
| 脱模剂  | -          | 0.0053         | 100         | 0.000053   |
| 液压油  | -          | 0.05           | 2500        | 0.00002    |
| 危险废物 | -          | 0.335          | 50          | 0.0067     |
| 合计   |            |                |             | 0.007978   |

注：环氧树脂、脱模剂临界量参照表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1），临界量取 100t；固化剂、危险废物临界量参照表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），临界量取 50t。

由上表可知，本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，可做简单分析。

### (2) 环境敏感目标概况

根据现场踏勘和调查分析，本项目位于南京市江宁区高新区彤天路 99 号，周边主要为其他企业和空地，300m 范围内无环境敏感目标。

### (3) 环境风险识别

本项目环境风险识别见表 4-27。

表 4-27 建设项目环境风险识别表

| 序号 | 风险源      | 主要危险物质               | 环境风险类型 | 环境影响途径     | 可能受影响的环境敏感目标 |
|----|----------|----------------------|--------|------------|--------------|
| 1  | 危险化学品暂存间 | 工业酒精                 | 泄漏     | 地表水扩散、垂直入渗 | 地表水、土壤、地下水   |
| 2  | 原料仓库     | 环氧树脂、固化剂、导热油、脱模剂、液压油 | 泄漏     | 地表水扩散、垂直入渗 | 地表水、土壤、地下水   |
| 3  | 危废暂存库    | 危险废物                 | 泄漏     | 地表水扩散、垂直入渗 | 地表水、土壤、地下水   |
| 4  | 废气处理装置   | 非甲烷总烃                | 事故排放   | 大气扩散       | 居民点、大气       |

### (4) 风险防范措施

①危险化学品暂存间工业酒精，原料仓库环氧树脂、固化剂、导热油、脱模剂、液压油存放区，危废暂存库危险废物存放区地面防渗，并设置截流设施。

②废气处理设备选择性能较好、安全性高的设备；严格执行相关规定，定期进行检查和维

护，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理装置、风机等设备进行检验工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业。

#### (5) 事故应急预案

对可能发生的事故，应制定相应的应急预案，在风险发生时能做出最快的处理和防范，使风险降到最低；事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源，控制事故扩大，同时根据事故类型、大小启动相应的应急预案；事故发生后，应立即通知当地突发事件领导小组、环保、卫生、消防、供电等部门，进行必要的救援与监控。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 A，本项目环境风险分析见表 4-28。

表 4-28 环境风险简单分析内容表

|                              |                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称                       | 复合材料成型实验室项目                                                                                                                                                                                           |
| 建设地点                         | 南京市江宁区*****                                                                                                                                                                                           |
| 地理坐标                         | 经度：118.868295 纬度：31.929454                                                                                                                                                                            |
| 主要危险物质及分布                    | 危险化学品暂存间：工业酒精；<br>原料仓库：环氧树脂、固化剂、导热油、脱模剂、液压油；<br>危废暂存库：危险废物                                                                                                                                            |
| 环境影响途径及危害后果<br>(大气、地表水、地下水等) | 危险化学品暂存间工业酒精，原料仓库环氧树脂、固化剂、导热油、脱模剂、液压油，危废暂存库危险废物泄漏，造成水环境、土壤污染；废气处理装置发生事故，废气直接排入大气，造成空气污染。                                                                                                              |
| 风险防范措施要求                     | 根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。<br>①危险化学品暂存间工业酒精，原料仓库环氧树脂、固化剂、导热油、脱模剂、液压油存放区，危废暂存库危险废物存放区地面防渗，并设置截流设施。<br>②废气处理设备选择性能较好、安全性高的设备，定期进行检查和维护。 |

#### (6) 风险评价结论

在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度地减少对环境可能造成的危害。在建设单位落实本次评价提出的各项风险防范措施的前提下，本项目对外环境造成的风险影响可以接受。

### 6、土壤、地下水环境影响分析

#### (1) 源头控制

为了保护土壤及地下水环境，采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染：

从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括

工艺、管道、设备、土建、给排水等防止污染物泄漏的措施，从而防止土壤和地下水环境污染。严格按照相关设计规范进行设计施工。

## （2）分区防渗

防渗处理是防止地下水污染的重要环保措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合建设项目设备、管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污染物的性质、产生量和排放量，将污染区划分为重点防渗区和一般防渗区。

表 4-29 项目防渗分区及防渗措施一览表

| 防渗分区  | 分区位置                | 防渗技术要求                                                                    |
|-------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 重点防渗区 | 危险化学品暂存间、原料仓库、危废暂存库 | 等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或参照 GB18598 执行 |
| 一般防渗区 | 实验室（除原料仓库）          | 等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或参照 GB16889 执行 |

## 7、“三同时”验收一览表

本项目环保“三同时”验收一览表，见表 4-30。

表 4-30 环保“三同时”验收一览表

| 类别             | 污染源                                                                 | 污染物   | 治理措施（设施数量、规模、处理能力等）    | 处理效果、执行标准或拟达要求                          | 环保投资（万元） | 完成时间                  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|-------|------------------------|-----------------------------------------|----------|-----------------------|
| 无组织废气          | 试样制备粉尘                                                              | 颗粒物   | 无组织排放                  | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准 | -        | 与建设项目同时设计，同时施工，同时投入运行 |
| 有组织废气          | 试验有机废气                                                              | 非甲烷总烃 | 两级活性炭吸附装置              |                                         | 15       |                       |
| 噪声             | 高噪声设备                                                               | 噪声    | 设备隔声、减振                | 厂界噪声达标                                  | 2        |                       |
| 固废             | 试验                                                                  | 一般固废  | 一般固废暂存库 $50m^2$ （依托现有） | 分类设置，安全暂存                               | -        |                       |
|                |                                                                     | 危险固废  | 危废暂存库 $100m^2$ （依托现有）  |                                         | -        |                       |
| 环境风险           | 环境风险防范措施                                                            |       |                        | -                                       | 1        |                       |
| 环境管理（机构、监测能力等） | -                                                                   |       |                        | -                                       | -        |                       |
| 清污分流、排污口规范化设置  | 雨污分流管网（依托现有）                                                        |       |                        | 满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求                | -        |                       |
| “以新带老”措施       | -                                                                   |       |                        |                                         | -        |                       |
| 总量平衡具体方案       | 本项目大气污染物排放总量在江宁区大气减排项目中平衡；水污染物排放总量为在江宁区水减排项目平衡；固体废物全部得到妥善处理，无需申请总量。 |       |                        |                                         | -        |                       |
| 合计             | -                                                                   |       |                        |                                         | 18       |                       |

## 8、排污许可管理

南京玻纤院江宁分公司于 2025 年 2 月 26 日重新申请并取得了固定污染源排污许可证（证书编号：91320115MA20HEU7XF001U），有效期限：自 2023 年 09 月 28 日至 2028 年 09 月 27 日止。本项目在取得环境影响评价审批意见后，企业应及时申请变更排污许可证。

## 9、环境管理

### （1）环境管理机构

项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

### （2）环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

⑤组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑥调查处理公司内污染事故和污染纠纷：建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

### （3）环境管理制度的建立

#### ①环境管理体系

项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

#### ②排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

#### ③污染处理设施管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

#### ④奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

#### ⑤社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括建设项目拟采取

的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

#### (4) 建设项目竣工环境保护验收

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）以及《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年第9号）等文件规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展自主竣工环境保护验收工作。本项目应对配套建设的环境保护设施进行自主验收，开展竣工验收监测，编制验收报告，并向社会公开，并上报全国建设项目竣工环境保护验收信息系统。

#### 10、排污口规范化设置

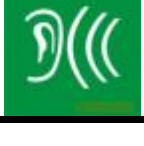
根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。

按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表4-31，环境保护图形符号见表4-32。

表 4-31 环境保护图形标志的形状及颜色表

| 排放口名称  | 编号    | 图形标志 | 形状    | 背景颜色 | 图形颜色 |
|--------|-------|------|-------|------|------|
| 噪声源    | ZS-01 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色   | 白色   |
| 一般固废仓库 | GF-01 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色   | 白色   |
| 危废仓库   | GF-02 | 警告标志 | 三角形边框 | 黄色   | 黑色   |
| 废气排口   | FQ-01 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色   | 白色   |
| 污水排口   | FS-01 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色   | 白色   |
| 雨水排口   | YS-01 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色   | 白色   |

表 4-32 环境保护图形符号一览表

| 序号 | 提示图形符号                                                                              | 警告图形符号                                                                              | 名称     | 功能             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
| 1  |  |  | 废气排放口  | 表示废气向大气环境排放    |
| 2  |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 3  |  |  | 噪声排放源  | 表示噪声向外环境排放     |

|                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |                                                                                     |                                                                                                                                                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 4                                                                                                                                                                                                  |           |    | 污水排口                                                                                                                                                        | 表示废水向外环境排放    |
| 5                                                                                                                                                                                                  | <br>雨水排放口 | /                                                                                   | 雨水排口                                                                                                                                                        | 表示雨水向外环境排放    |
| 6                                                                                                                                                                                                  | /                                                                                          |    | 危险废物                                                                                                                                                        | 表示危险废物储存、处置场所 |
| 厂区内危废暂存库应设置危险废物识别标志以及视频监控，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）等文件要求，危险废物识别标志规范化设置要求见表4-33。 |                                                                                            |                                                                                     |                                                                                                                                                             |               |
| 表 4-33 危险废物识别标志规范化设置要求                                                                                                                                                                             |                                                                                            |                                                                                     |                                                                                                                                                             |               |
| 序号                                                                                                                                                                                                 | 标识名称                                                                                       | 图案样式                                                                                | 设置规范                                                                                                                                                        |               |
| 1                                                                                                                                                                                                  | 危险废物信息公开栏                                                                                  |  | 1. 设置位置<br>采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。<br>2. 规格参数<br>① 尺寸：底板 120cm×80cm。<br>② 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。<br>③ 材料：底板采用 5mm 铝板。 |               |
| 2                                                                                                                                                                                                  | 危险废物贮存设施标志                                                                                 |  | 内容要求：<br>① 警告性图形标志应符合 GB15562.2 中的要求。<br>② 应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。<br>③ 应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。<br>④ 设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。                              |               |

|   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 危险废物贮存分区标志 | <div><div>危险废物贮存分区标志</div><div><div><div><div>N</div><div>HW08废矿物油</div><div>HW22含铜废物</div><div>HW49其他废物:<br/>900-041-49<br/>900-047-49</div><div>收集池</div><div>出入口</div></div><div>贮存分区</div><div>★ 当前所处位置</div></div></div></div>                                                                                                                                                 | <p>内容要求:</p> <p>①应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。</p> <p>②危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。</p> <p>③可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。</p> <p>④危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。</p> |
| 4 | 危险废物标签     | <div><div>危险废物</div><div><div>废物名称:</div><div>废物类别:</div><div>废物代码:</div><div>废物形态:</div><div>主要成分:</div><div>有害成分:</div><div>注意事项:</div><div>数字识别码:</div><div>产生/收集单位:</div><div>联系人和联系方式:</div><div>产生日期:</div><div>废物重量:</div><div>备注:</div></div><div><div>危险特性</div><div></div></div></div> | <p>内容要求:</p> <p>①应以醒目的字样标注“危险废物”。</p> <p>②应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。</p> <p>③设置危险废物数字识别码和二维码。</p>                                                                                |

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素     | 排放口(编号、名称)/污染源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              | 污染物项目     | 环境保护措施                                   | 执行标准                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| 大气环境         | 有组织                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DA010 试验有机废气 | 非甲烷总烃     | 两级活性炭吸附装置 1 套，设计风量 5000m <sup>3</sup> /h | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3 标准 |
|              | 无组织                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 试样制备粉尘       | 颗粒物       | 无组织排放                                    |                                          |
| 地表水环境        | 实验室清洁废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              | pH、COD、SS | 依托污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司），600t/d              | 高新区污水处理厂接管标准                             |
| 声环境          | 试验设备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | 等效 A 声级   | 选用低噪声设备、合理布局、隔声减振                        | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准    |
| 电磁辐射         | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              | —         | —                                        | —                                        |
| 固体废物         | <p>本项目固废主要为清理废物、废抹布、废样件、废包装桶、废包装物、废液压油以及废活性炭。废包装物由环卫部门统一清运，清理废物、废抹布、废样件、废包装桶、废液压油、废活性炭委托有资质单位处置。</p> <p>危废暂存库 100m<sup>2</sup>，危险废物贮存按照《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）、《省生态环境厅关于印发&lt;江苏省固体废物全过程环境监管工作意见&gt;的通知》（苏环办[2024]16 号）相关规定要求。</p> <p>一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求设置。</p> |              |           |                                          |                                          |
| 土壤及地下水污染防治措施 | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |           |                                          |                                          |
| 生态保护措施       | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |           |                                          |                                          |
| 环境风险防范措施     | <p>根据相关的环境管理要求，结合具体情况，编制突发环境事件应急预案，制定各项安全生产管理制度、严格的操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>①危险化学品暂存间工业酒精，原料仓库环氧树脂、固化剂、导热油、脱模剂、液压油存放区，危险废物存放区地面防渗，并设置截流设施。</p> <p>②废气处理设备选择性能较好、安全性高的设备，定期进行检查和维护。</p>                                                                                                                                  |              |           |                                          |                                          |

|              |                                                                                                                                     |                  |           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|
| 其他环境<br>管理要求 | <p>本项目建成投入运行后，必须建立完善的环境管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。</p> <p>本项目自行监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行，污染源监测点、监测项目及监测频次见表 5-1。</p> |                  |           |
|              | 表 5-1 污染源监测计划一览表                                                                                                                    |                  |           |
|              | 污染源名称                                                                                                                               | 监测点位             | 监测项目      |
|              | 废水                                                                                                                                  | 污水排放口            | pH、COD、SS |
|              | 废气                                                                                                                                  | 试验有机废气排气筒（DA010） | 非甲烷总烃     |
|              |                                                                                                                                     | 厂界无组织            | 颗粒物、非甲烷总烃 |
|              |                                                                                                                                     | 厂区内无组织           | 非甲烷总烃     |
|              | 噪声                                                                                                                                  | 厂界四周             | 等效 A 声级   |
|              | <p>监测频次</p> <p>1 次/年</p> <p>1 次/年</p> <p>每季度一次</p>                                                                                  |                  |           |

## 六、结论

### 1、污染物产生及排放情况

#### (1) 废气

本项目废气主要为试验有机废气、试样制备粉尘，试验有机废气经两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA010 排气筒排放，少量试样制备粉尘无组织排放。项目废气可实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

#### (2) 废水

本项目实验室清洁废水排放至污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）预处理达接管标准后排入高新区污水处理厂集中处理，最终排入秦淮河。

#### (3) 噪声

本项目噪声主要来自平板硫化机、真空泵、压力泵、雕刻机等设备的运行噪声，项目产生的昼间噪声到达各厂界的叠加噪声影响值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，夜间不进行试验。因此，本项目噪声排放对周围环境影响较小。

#### (4) 固废

本项目固废主要为清理废物、废抹布、废样件、废包装桶、废包装物、废液压油以及废活性炭。废包装物由环卫部门统一清运，清理废物、废抹布、废样件、废包装桶、废液压油、废活性炭委托有资质单位处置。

### 2、结论

经过上述分析，本项目的建设符合国家及地方产业政策、用地规划和环境规划要求，符合“三线一单”的相关要求；产生的各项污染物均可得到有效治理，可达标排放，对周围环境影响较小，不会造成区域环境功能的改变，总量符合要求；在建设项目做好各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目      | 污染物名称           | 现有工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物<br>产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|-----------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 有组织废气        | 颗粒物             | 1.6901                    | /                  | /                         | 0                        | /                    | 1.6901                        | 0        |
|              | SO <sub>2</sub> | 1.689                     | /                  | /                         | 0                        | /                    | 1.689                         | 0        |
|              | NO <sub>x</sub> | 1.2113                    | /                  | /                         | 0                        | /                    | 1.2113                        | 0        |
|              | 非甲烷总烃           | 1.0593                    | /                  | /                         | 0.006                    | /                    | 1.0653                        | +0.006   |
|              | HCl             | 0.0004                    | /                  | /                         | 0                        | /                    | 0.0004                        | 0        |
|              | 硫酸雾             | 0.0008                    | /                  | /                         | 0                        | /                    | 0.0008                        | 0        |
|              | 氟化物             | 0.0002                    | /                  | /                         | 0                        | /                    | 0.0002                        | 0        |
| 无组织废气        | 颗粒物             | 0.0664                    | /                  | /                         | 0.0006                   | /                    | 0.067                         | +0.0006  |
|              | 非甲烷总烃           | 0.1048                    | /                  | /                         | 0.006                    | /                    | 0.1108                        | +0.006   |
|              | HCl             | 0.0005                    | /                  | /                         | 0                        | /                    | 0.0005                        | 0        |
|              | 硫酸雾             | 0.0009                    | /                  | /                         | 0                        | /                    | 0.0009                        | 0        |
|              | NO <sub>x</sub> | 0.0015                    | /                  | /                         | 0                        | /                    | 0.0015                        | 0        |
|              | 氟化物             | 0.0003                    | /                  | /                         | 0                        | /                    | 0.0003                        | 0        |
| 废水           | 废水量             | 32838.9                   | /                  | 4960.3                    | 20                       | /                    | 37819.2                       | +20      |
|              | COD             | 1.81                      | /                  | 0.2453                    | 0.0001                   | /                    | 2.0554                        | +0.0001  |
|              | SS              | 0.37                      | /                  | 0.0489                    | 0.0001                   | /                    | 0.419                         | +0.0001  |
|              | 氨氮              | 0.16                      | /                  | 0.0026                    | 0                        | /                    | 0.1626                        | 0        |
|              | 总磷              | 0.016                     | /                  | 0.0003                    | 0                        | /                    | 0.0163                        | 0        |
|              | 动植物油            | 0                         | /                  | 0.0002                    | 0                        | /                    | 0.0002                        | 0        |
| 一般工业<br>固体废物 | 废包装物            | /                         | /                  | /                         | 0.01                     | /                    | 0.01                          | +0.01    |
| 危险废物         | 清理废物            | /                         | /                  | /                         | 0.01                     | /                    | 0.01                          | +0.01    |

|  |      |    |   |       |         |   |         |          |
|--|------|----|---|-------|---------|---|---------|----------|
|  | 废抹布  | /  | / | /     | 0.02    | / | 0.02    | +0.02    |
|  | 废样件  | /  | / | 0.75  | 0.01    | / | 0.76    | +0.01    |
|  | 废包装桶 | 6  | / | 0.014 | 0.045   | / | 6.059   | +0.045   |
|  | 废液压油 | /  | / | /     | 0.03/3a | / | 0.03/3a | +0.03/3a |
|  | 废活性炭 | 28 | / | 10.26 | 0.22    | / | 38.48   | +0.22    |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①