

四方科技集团股份有限公司  
增强型聚氨酯深冷复合材料生产线技改项目  
验收监测报告表

建设单位：四方科技集团股份有限公司

编制单位：四方科技集团股份有限公司

二〇二六年四月

建设单位法人代表： 黄杰  
编制单位法人代表： 黄杰  
项目负责人： 张浩  
报告编写人： 张浩

建设单位/编制单位： 四方科技集团股份有限公司

电话： 15800864051

传真： /

邮编： 226001

地址： 江苏省南通市南通高新技术产业开发区金渡路 39 号

表一

建设项目名称	增强型聚氨酯深冷复合材料生产线技改项目				
建设单位名称	四方科技集团股份有限公司				
建设项目性质	技改				
建设地点	江苏省南通市南通高新技术产业开发区金渡路 39 号				
主要产品名称	增强型聚氨酯深冷复合材料				
设计生产能力	增强型聚氨酯深冷复合材料 3000 t/a				
实际生产能力	增强型聚氨酯深冷复合材料 3000 t/a				
建设项目环评时间	2025 年 3 月	开工建设时间	2025 年 3 月		
调试时间	2026.4.1~2026.4.15	验收现场监测时间	2026.4.14-2026.4.15		
环评报告表审批部门	南通高新技术产业开发区管理委员会	环评报告表编制单位	苏州常卫环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	10000 万元	环保投资总概算	500 万元	比例	5%
实际总概算	9500 万元	环保投资	450 万元	比例	4.7%
验收监测依据	<p>1) 《中华人民共和国环境保护法》(国家主席令第 9 号), 2014.4.24 修订, 2015.1.1 施行;</p> <p>2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(国家主席令第 31 号), 2015.8.29 修订, 2016.1.1 施行;</p> <p>3) 《中华人民共和国水污染防治法》(国家主席令第 70 号), 2017.6.27 通过, 2018.1.1 施行;</p> <p>4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(国家主席令第 104 号), 第十三届全国人民代表大会常务委员会第 32 次会议于 2021.12.24 通过, 2022.6.5 施行;</p> <p>5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(国家主席令第 43 号), 第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议于 2020 年 4 月 29 日修订;</p> <p>6) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办〔2021〕122 号);</p> <p>7) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函〔2020〕688 号, 2020 年 12 月 13 日);</p> <p>8) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017 年 7 月 16 日);</p> <p>9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部国环规环评〔2017〕4 号文);</p> <p>10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 年 5 月 16 日);</p>				

	<p>11) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000), 国家环境保护总局;</p> <p>12) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007), 国家环境保护总局;</p> <p>13) 《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》(HJ1405-2024);</p> <p>14) 《江苏省大气污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第 2 号于 2018 年 3 月 28 日修改), 自 2018 年 5 月 1 日起施行;</p> <p>15) 《江苏省水污染防治条例》(江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议于 2020 年 11 月 27 日通过), 自 2021 年 5 月 1 日施行;</p> <p>16) 《江苏省长江水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第 2 号于 2018 年 3 月 28 日修改), 自 2018 年 5 月 1 日起施行;</p> <p>17) 《江苏省环境噪声污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第 2 号于 2018 年 3 月 28 日修改), 自 2018 年 5 月 1 日起施行;</p> <p>18) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》(江苏省人大常委会公告第 2 号于 2018 年 3 月 28 日修改), 自 2018 年 5 月 1 日起施行;</p> <p>19) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》, 江苏省环保厅苏环控(97)122 号文;</p> <p>20) 《增强型聚氨酯深冷复合材料生产线技改项目环境影响报告表》;</p> <p>21) 关于《增强型聚氨酯深冷复合材料生产线技改项目环境影响报告表》的批复(通高新管环审〔2025〕10 号)。</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p><b>1. 废气</b></p> <p><b>(1) 有组织废气</b></p> <p>本项目废气利用现有 DA003、DA005 排气筒排放。</p> <p>DA003 排气筒涉及工艺生产废气, 主要污染物为非甲烷总烃、MDI 和臭气浓度, 其中非甲烷总烃、MDI 排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及其修改单中表 5 中的特别排放限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 中相应标准。</p> <p>DA005 排气筒为燃气锅炉天然气燃烧废气排气筒, 主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度(格林曼黑度), 执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 32/4385-2022) 表 1 中大气污染物排放浓度限值。实测的大气污染物排放浓度, 应换算为 3.5%基准氧含量条件下的排放浓度, 并以此作为达标判定的依据。</p> <p><b>(2) 无组织废气</b></p> <p>厂界无组织废气涉及非甲烷总烃和臭气浓度, 其中, 非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及其修改单表 9 标准; 臭气浓度</p>

执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1标准。

厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1标准限值。

MDI因子国家污染物监测方法标准暂未发布实施,故本次验收期间,未对改污染物进行检测。

**表 1-1 有组织废气污染物排放标准**

排气筒	评价因子	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	标准
DA003	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其修改单
	MDI	1	/	
	臭气浓度	2000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
DA005	烟气黑度	1级	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 32/4385-2022)
	颗粒物	10	/	
	二氧化硫	35	/	
	氮氧化物	50	/	

**表 1-2 厂界大气污染物排放监控浓度限值**

污染物	监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	监控点	执行标准
非甲烷总烃	4.0	厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其修改单
臭气浓度	20(无量纲)	厂界	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

**表 1-3 厂区内大气污染物无组织排放限值**

污染物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	20	监控点处任意一次浓度值		

## 2. 废水

本项目废水为锅炉弃水,接管益民污水厂处理,废水接管标准执行南通市通州区益民水处理有限公司的接管标准要求,详见下表。

**表 1-4 项目废水排放标准限值**

废水种类	项目	标准限值 mg/L	执行标准
锅炉弃水	COD	450	益民污水厂接管要求
	SS	280	

## 3. 噪声

企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准,具体标准见下表。

**表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准**

适用区域	功能区类别	标准限值 dB(A)		执行标准
		昼间	夜间	
各厂界	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

注:夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于10dB(A)。夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)。

## 4. 固体废物

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）中相关规定要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

表二

**工程建设内容：****1. 项目基本情况**

四方科技集团股份有限公司位于南通市通州区兴仁镇金通公路 3888 号，主要从事冷冻设备、换热设备等的研发、制造、销售、安装、维修等服务。其旗下有两家子公司，为南通四方罐式储运设备制造有限公司和南通四方节能科技有限公司，其中南通四方罐式储运设备制造有限公司位于南通市通州区兴仁镇金通公路 3888 号，南通四方节能科技有限公司位于南通高新区金渡路 39 号。

本项目位于南通四方节能科技有限公司厂区内，新增多组分注射发泡机、自动增强型聚氨酯板智能物流系统、自动连续发泡生产线等 23 台生产设备，利用现有 1#车间及配套储罐，将现有已建未验的岩棉夹芯板生产线拆除改造，保留其智能化仓储装备集成系统（车间、仓库内悬空双履带运输）设备、原料供应系统及切割机用于本项目。

本项目总投资 9500 万元，环保投资 450 万元，年产 3000 吨增强型聚氨酯深冷复合材料，目前本项目运行良好，具备了验收条件。

**本次验收范围为：**四方科技集团股份有限公司年产 3000 吨增强型聚氨酯深冷复合材料项目；**涉及的排放源包括：**有组织废气排放源（DA003、DA005）、无组织废气排放源（厂界、厂区）、厂界噪声。

根据建设项目环境保护竣工验收管理规定及竣工验收监测的有关要求，江苏荟泽检测技术有限公司于 2026 年 4 月 14 日~4 月 15 日对该工程项目进行了验收监测。根据现场检查 and 监测结果，编写了《四方科技集团股份有限公司年产 3000 吨增强型聚氨酯深冷复合材料项目竣工环境保护验收监测报告表》。

**2. 项目产品方案**

本次验收项目为技改项目，产品方案见下表。

**表 2-1 验收项目产品方案**

生产线名称	产品名称	原料组成	设计产能	实际产能	变动情况
增强型聚氨酯深冷复合材料生产线	增强型聚氨酯深冷复合材料	/	3000 t/a	3000 t/a	无变动

**3. 主体及公辅工程**

验收项目利用南通四方节能科技有限公司部分区域，本项目使用区域、储罐等所有权及相应设施的环境责任权属均为南通四方节能科技有限公司，详见下表。

**表 2-2 验收项目主体及公辅工程**

类别	建设名称	设计规模	实际规模	变动情况
主体工程	1#车间	占地面积 18774 m <sup>2</sup> ，建筑面积 18774 m <sup>2</sup> ，共 1 层，高 10 米。其中本项目（增强型聚氨酯深冷复合材料生产线）使用面积约 8000 m <sup>2</sup> ，其余为南通四方节能科技有限公司岩棉板生产线区域。	占地面积 18774 m <sup>2</sup> ，建筑面积 18774 m <sup>2</sup> ，共 1 层，高 10 米。其中本项目（增强型聚氨酯深冷复合材料生产线）使用面积约 8000 m <sup>2</sup> ，其余为南通四方节能科技有限公司岩棉板生产线区域。	无变动

辅助工程	综合楼	占地面积 919 m <sup>2</sup> , 建筑面积 3676 m <sup>2</sup> , 共 4 层, 总高约 15 米 (本项目利用综合楼作为人员办公等场所)	占地面积 919 m <sup>2</sup> , 建筑面积 3676 m <sup>2</sup> , 共 4 层, 总高约 15 米 (本项目利用综合楼作为人员办公等场所)	无变动
公用工程	给水	1349 t/a (自来水, 属于本项目锅炉用水)	1349 t/a (自来水, 属于本项目锅炉用水)	无变动
	排水	568 t/a (本项目锅炉弃水, 接管益民污水处理厂)	568 t/a (本项目锅炉弃水, 接管益民污水处理厂)	无变动
	供电	400 万千瓦时/年	400 万千瓦时/年	无变动
	天然气	1 万 m <sup>3</sup> /a (本项目利用现有燃气锅炉)	1 万 m <sup>3</sup> /a (本项目利用现有燃气锅炉)	无变动
环保工程	废气	有机废气 DA003 (风量 16640 m <sup>3</sup> /h, 其中本项目风量 5000 m <sup>3</sup> /h)	二级活性炭吸附+15 米排气筒 DA003 (风量 16640 m <sup>3</sup> /h, 其中本项目风量 5000 m <sup>3</sup> /h)	无变动
		锅炉废气 DA005 (风量 4000 m <sup>3</sup> /h)	低氮燃烧+15 米排气筒 DA005 (风量 4000 m <sup>3</sup> /h)	无变动
	降噪措施	设备减振、厂房隔声等, 降噪量 ≥25dB (A)	设备减振、厂房隔声等, 降噪量 ≥25dB (A)	无变动
	固体废物	本项目危废利用现有危废库 (80 m <sup>2</sup> ) 贮存	本项目危废利用现有危废库 (80 m <sup>2</sup> ) 贮存	无变动
本项目一般固废利用现有一般固废库贮存 (200 m <sup>2</sup> )		本项目一般固废利用现有一般固废库贮存 (200 m <sup>2</sup> )	无变动	
储运工程	露天堆场	建筑面积 15000 m <sup>2</sup> (本项目利用现有露天堆场)	建筑面积 15000 m <sup>2</sup> (本项目利用现有露天堆场)	无变动
	化学品库	建筑面积 42 m <sup>2</sup> (本项目利用现有化学品库)	建筑面积 42 m <sup>2</sup> (本项目利用现有化学品库)	无变动
	聚醚多元醇储罐	35 m <sup>3</sup> *8 个 (本项目利用现有储罐)	35 m <sup>3</sup> *8 个 (本项目利用现有储罐)	无变动
	P-MDI 储罐	35 m <sup>3</sup> *9 个 (本项目利用现有储罐)	35 m <sup>3</sup> *9 个 (本项目利用现有储罐)	无变动
	发泡剂储罐	24 m <sup>3</sup> *2 个 (本项目利用现有储罐)	24 m <sup>3</sup> *2 个 (本项目利用现有储罐)	无变动
	预混罐	10 m <sup>3</sup> *3 个 (本项目利用现有储罐)	10 m <sup>3</sup> *3 个 (本项目利用现有储罐)	无变动
风险防范	事故废水	300 m <sup>3</sup> 应急池 2 个 (本项目利用现有应急池)	300 m <sup>3</sup> 应急池 2 个 (本项目利用现有应急池)	无变动

#### 4. 主要设备

验收项目主要生产设备情况见下表。

表 2-3 验收项目主要生产设备情况一览表 单位: 套/台

单元	设备名称	规格/型号/参数	规划数量	实际数量	变动情况
生产设施	多组分注射发泡机	/	1	1	无变动
	自动增强型聚氨酯板智能物流系统	/	1	1	无变动
	自动连续发泡生产线	8 kg/min	1	1	无变动
	开卷机	/	1	1	无变动
	储罐供应系统	/	1	1	无变动
	波纹板试验模具	/	2	2	无变动
	储罐称重系统	/	1	1	无变动
	围房加热系统	/	2	2	无变动
	搅拌罐	10 m <sup>3</sup>	1	1	无变动
	日用罐	10 m <sup>3</sup>	1	1	无变动
	静止罐	10 m <sup>3</sup>	1	1	无变动
	万能试验机	/	1	1	无变动
	HEMA 高性能 RPUF 泡沫块全自动切割线	/	1	1	无变动
	数控加工机床	/	8	8	无变动
	智能化仓储装备集成系	/	1	1	无变动

统（车间、仓库内悬空双履带运输）					
原料供应系统	/	1	1	无变动	
切割机	/	1	1	无变动	

### 原辅材料消耗及水平衡：

#### 1. 原辅料

验收项目主要原辅料用量，详见下表。

**表 2-4 验收项目主要原辅材料使用情况 单位：t/a**

工序	名称	规格/成分	环评年用量	实际年用量	变动情况
生产	聚醚多元醇	/	1500	1500	无变动
	异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯（P-MDI）	/	1800	1800	无变动
	发泡剂 R1233zd	24 kL	240	240	无变动
	二辛脂（清洗剂 DOP）	25 kg/桶	0.025	0.025	无变动
辅料	润滑油	25 kg/桶	0.1	0.1	无变动
	牛皮纸	/	100	100	无变动

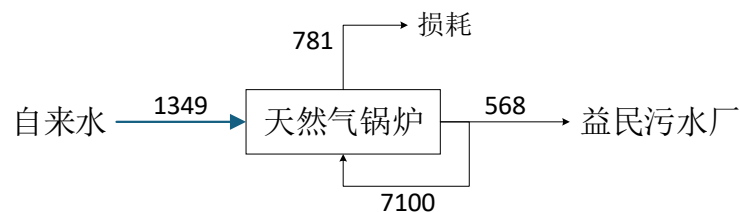
验收项目涉及的主要原辅材料理化性质见下表。

**表 2-5 验收项目涉及的主要原辅材料的理化性质表**

物质名称	理化性质	危险特性
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯（P-MDI）	褐色黏稠液体，凝固点<10℃，沸点 330℃，闪点>200℃，燃烧温度>600℃，热分解温度>230℃，密度 1.24 g/cm <sup>3</sup> ，与水发生反应会水解。	不燃烧，无爆炸性，无助燃性；LD <sub>50</sub> : 10000 mg/kg（大鼠经口）
聚醚多元醇	淡黄色液体，有胺状气味，为二甲基环己胺（<1%）、磷酸三乙酯（1%~10%）、苯酚聚酯多元醇（1%~50%）、聚丙二醇（1%~40%）、1, 1-二氯-3, 3, 3-三氟乙酮水合物（1%~20%）混合物。沸点>140℃，蒸气压<10mbr（20℃），闪点>110℃，密度>1.0g/cm <sup>3</sup> 。	LD <sub>50</sub> : 1311 mg/kg（大鼠经口）
1-氯-3, 3, 3-三氟丙烯（HCFO-1233zd, 发泡剂）	无色透明液体，密度 1.27g/cm <sup>3</sup> ，水溶性 1.90g/L，沸点 19℃，熔点<90℃。	可燃；LC <sub>50</sub> : 120000 ppm（4 小时，大鼠吸入）
二辛脂	全称邻苯二甲酸二辛酯，无色油状液体，比重 0.9861（20/20），熔点-55℃，沸点 370℃（常压），闪电 195℃，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、矿物油等大多数有机溶剂。	可燃；LD <sub>50</sub> : 34 g/kg（大鼠经口）

#### 2. 水平衡

验收项目用水主要为锅炉用水，废水为锅炉弃水，水平衡见下图。



**图 2-1 验收项目水平衡图 单位：t/a**

### 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

本次验收项目工艺流程详见下图。

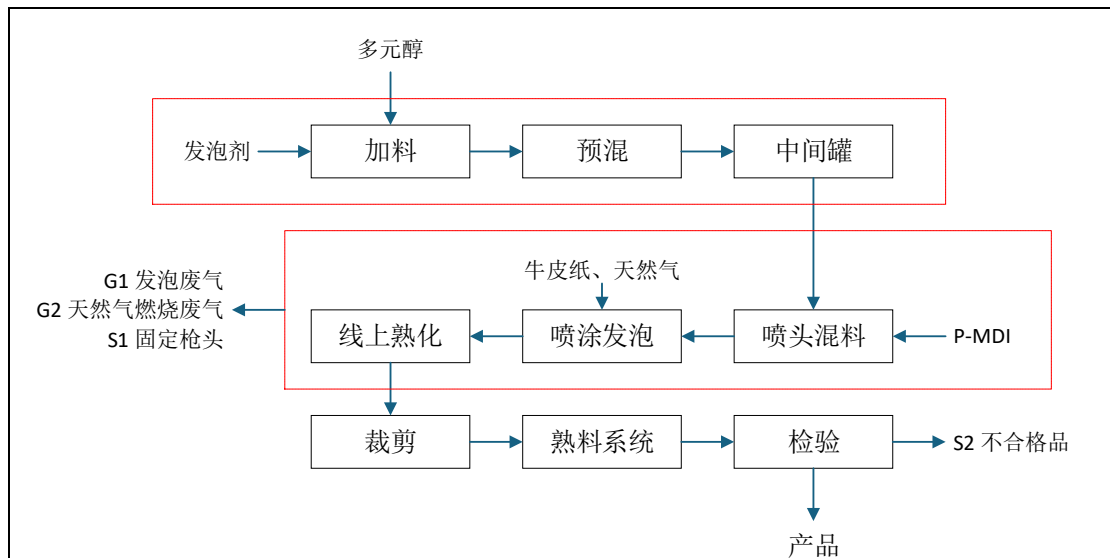


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

生产工艺及其产污环节简述如下：

### (1) 加料、预混、中间罐

生产所用的聚醚多元醇、发泡剂为储罐装，加料时混料罐与聚醚多元醇储罐、发泡剂储罐用密闭管道连接，将原料按预设比例吸入混料罐进行搅拌预混，完成后原料从混料罐底部经密闭管道泵入中间罐待用。此过程均在密闭容器和管道中，物料挥发量较小，考虑到原料沸点较高，储罐大小呼吸过程挥发量极少，故储罐废气不作定量分析。

### (2) 喷头混料

生产所用的异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯（P-MDI）为储罐装，通过密闭管道与发泡线喷头连接，发泡线喷头还与中间罐通过密闭管道连接，生产时，两种物料在喷头内混料。混料结束后，产生 **S1 固定枪头**，收集后委托有资质单位处置，不进行清洗回用。

### (3) 喷涂发泡、线上熟化、裁断

发泡线有一条近百米的输送带，生产时，发泡液由喷头均匀喷射到铺有牛皮纸的输送带上，开始发泡，物料随输送带不断移动，并在线上熟化，至生产线末端，物料已硬化，用裁刀将其裁切成所需长度的聚氨酯坯料。发泡时加入牛皮纸可增加坯料的柔韧性和可加工性，使得产品有较好手感、易加工。该过程会产生 **G2 发泡废气**。

在发泡和熟化过程中，为保证发泡体的温度维持在 30-40℃，建设两个保温房，并内部设有热水管道和通风循环系统，泡沫体随着双履带进入装有热水管道的加热烘道内线上熟化成型。热水利用现有锅炉制备，燃气热水锅炉采取低氮燃烧措施，产生 **G3 天然气燃烧尾气**。发泡喷头的连接件涉及清洗，清洗时先把清洗剂 DOP 供应管连接到喷头连接件上，然后把连接件插到废清洗液收集桶上，开始自动清洗，清洗产生的废清洗液自流入收集桶内，委托有资质单位处置。整个清洗线路密闭性很好，挥发的清洗剂量极少，不做定量分析。

#### (4) 熟化系统熟化、检验:

为进一步提高聚氨酯坯料的性能和稳定性,下生产线的聚氨酯坯料需存放至熟化仓内继续熟化,熟化仓内温度为室温。

熟化后产品进行检验,产生 S2 不合格品收集后外售,产品放置露天堆场出售。

### 3. 项目变动情况分析:

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函(2020)688号),本次验收项目不涉及重大变动,详见下表。

表 2-6 与环办环评函(2020)688号相符性分析

序号	类别	文件规定	本项目实际情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目开发、使用功能未发生变化,为增强型聚氨酯深冷复合材料生产	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目生产、处置或储存能力未发生变化,产能依然为 3000 t/a	否
3		生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的	本项目生产、处置或储存能力未增大,不涉及废水第一类污染物。	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物的不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子)位于不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目生产、处置或储存能力与原环评一致,未增大,未导致氮氧化物、挥发性有机物排放量增加,未导致污染物排放量增加 10%及以上。	否
5	地点	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址未变,位于南通高新区金渡路 39 号。平面布置未变,环境防护距离范围未发生变化,防护距离内未增加敏感点。	否
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目未新增产品品种,主要原辅料、生产设备及生产工艺相比环评未变化。	否
7		物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未变化。	否
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气、废水污染防治措施与环评一致。	否
9		新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	建设项目无废水直接排放。	否
10		新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	建设项目未新增主要废气排放口,排放口高度未变化。	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。	否

12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式未发生变化，各类固体废物均能得到妥善贮存与处置，未导致不利环境影响加重。	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	企业设置应急水池合计 600 m <sup>3</sup> ，与原环评一致。	否

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号），本项目不涉及重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1. 废气

本项目废气为发泡废气和天然气锅炉燃烧废气，详见下表。

表 3-1 废气产生及处理情况

污染源名称	主要污染物	产生工序	治理措施及排放去向
发泡废气	非甲烷总烃、异氰酸酯（MDI）、臭气浓度	发泡	集气罩收集+二级活性炭吸附+DA003/15 m 排气筒
锅炉燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	天然气燃烧	低氮燃烧+DA005/15 m 排气筒

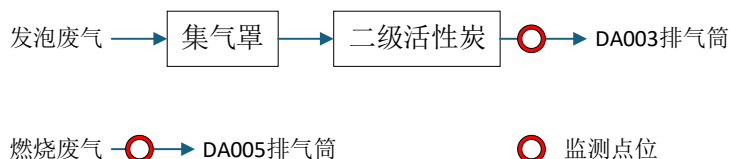


图 3-1 废气产生、处理及监测点位图

企业废气污染防治设施详见下表。

表 3-2 废气污染防治措施及排口

<p>DA003 排气筒、采样口及采样平台</p>	<p>DA003 标志牌</p>
<p>DA005 排气筒、采样口及采样平台</p>	<p>DA005 标志牌</p>
	<p>/</p>
<p>二级活性炭</p>	<p>/</p>

## 2. 废水

本项目废水为锅炉弃水，直接接管益民污水厂处理，不涉及废水处理设施。

## 3. 噪声

本项目主要噪声源为各类生产设备，噪声声级约为 70~85dB(A)，通过合理布置设备的位置，采用低噪声设备、建筑隔声、关键部位加胶垫以减小振动并设吸声板或隔音板以减少噪音。

本项目废气、厂界噪声监测点位如下图所示。

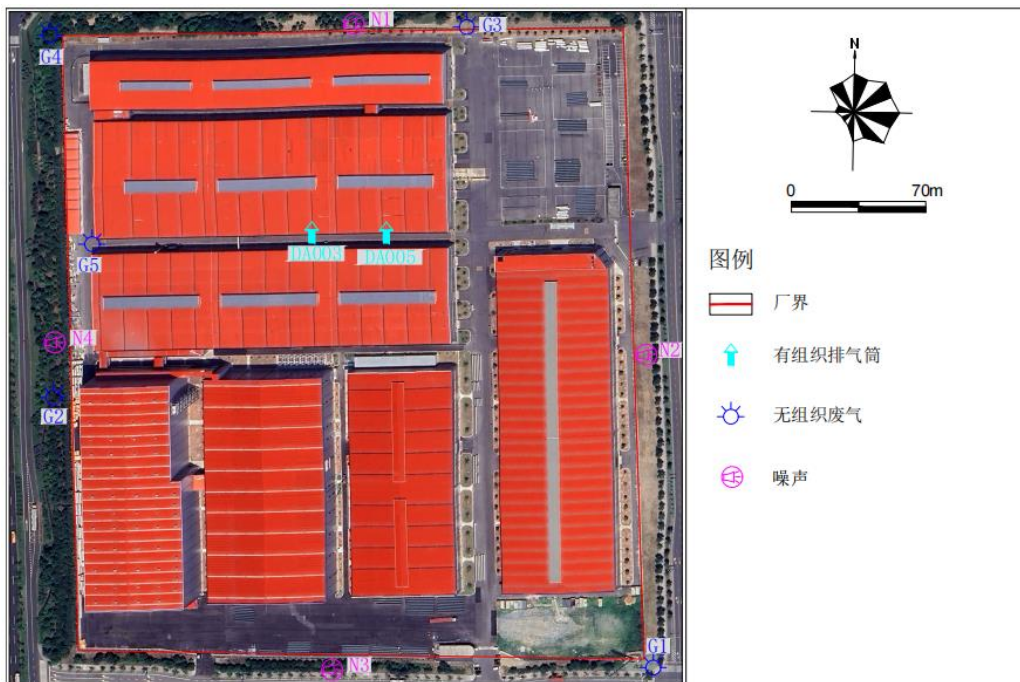


图 3-2 废气及厂界噪声监测点位图

## 4. 固（液）体废物

本项目危险废物主要为废润滑油、废包装桶、固定枪头、废活性炭、废清洗剂，危废委托南通海之阳环保工程技术有限公司处置。一般工业固体废物主要为不合格品、废普通包装材料，均外售综合利用。本项目不涉及生活垃圾。

本项目固体废物均合理处置，产生及处置情况详见下表。

表 3-3 本项目固体废物产生及处置情况表

固废名称	属性	生产工序	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	实际产生量 t/a	处理措施	
废润滑油	危险废物	设备维护	HW08	900-249-08	0.1	0.1	委托南通海之阳环保工程技术有限公司处置	
废包装桶		原辅料使用	HW08	900-249-08	0.004	0.004		
			HW49	900-041-49	0.004	0.004		
固定枪头			喷涂发泡	HW49	900-041-49	0.15		0.15
废活性炭			废气处理	HW49	900-039-49	12.3908		12.3908
废清洗剂		清洗	HW06	900-404-06	0.15	0.15		
不合格品	一般工业固废	检验	SW17	900-003-S17	635.49991	635.49991	外售综合利用	
废普通包装材料		原辅料使用	SW59	900-099-S59	0.2	0.2		

本项目固体废物贮存场所设置情况详见下表。

表 3-4 固体废物贮存场所设置情况



企业危险废物信息公示栏



标志牌、分区标志牌



责任信息



防渗托盘



内部摄像头



外部摄像头



应急物资



照明设施



一般固废库标志牌

一般固废库内部照片

5. 风险设施

本项目依托厂区内现有 2 座 300 m<sup>3</sup> 事故应急池，应急池配置切换阀门，详见下表。

表 3-5 风险设施设置情况



事故应急池



雨水匝阀

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：****1. 环评报告表结论与建议**

本项目的建设符合国家和地方产业政策，选址与当地规划相符，各项污染物能够实现达标排放，同时满足三线一单的要求，对环境的影响较小，不会造成区域环境功能的改变，因此从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，在拟建地建设是可行的。

**2. 项目批复落实情况分析**

报告表批复落实情况详见下表。

**表 4-1 报告表批复落实情况一览表**

序号	批复情况	实际落实情况
1	严格按照环境影响报告表中的建议进行落实，做到污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，项目建成须经环保验收合格后方可投运。	本项目按环评要求进行建设，做到污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，本项目为正式运行，编制本验收报告。
2	按照“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”的原则，设计、建设、完善厂区给排水系统。新增的锅炉浓水直接接管通州区益民水处理有限公司，废水执行通州区益民水处理有限公司接管标准和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准。	本项目废水仅有锅炉浓水，直接接管通州区益民水处理有限公司，能够满足废水接管标准。
3	采取合理的废气治理措施。发泡废气由集气罩收集，依托现有二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高 3#排气筒排放；燃气锅炉安装低氮燃烧器，产生的烟气直接通过 15 米高 5#排气筒排放；储罐呼吸废气、清洗废气产生量较小，未定量分析；上述未收集部分均无组织排放。有组织排放的非甲烷总烃、MDI 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）含 2024 年修改单中表 5 标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 32/4385-2022）表 1 标准限值。厂界及厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 及表 3 标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 标准限值。	本项目按前述要求，废气依托现有废气治理设施排放，经检测，能够满足前述排放标准，且未超本项目许可总量。
4	合理布局，需严格按照要求选用低噪音设备、安装隔声、减振等措施减少对周围环境干扰。运营期间西厂界噪声需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准，其余厂界执行 3 类标准。	本项目采取前述降噪措施，经检测，厂界噪声能够满足前述排放标准要求。
5	严格危险废物全生命周期管理。按照“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物委托有资质单位安全处置，一般工业固废委外综合利用。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和相关管理要求。	本项目固废均合理处置，危废委托有资质单位处理，一般固废外售。本项目固废依托现有项目贮存，现有项目固废贮存设施能够满足前述标准要求。
6	加强施工期和运营期的环境管理，落实报告表提出的各项风险防范措施，加强安全教育，提高职工的安全意识和安全防范能力。	本项目依托现有项目设置的 2 座 300 m <sup>3</sup> 事故应急池，能够满足需求。

从上表可以看出，建设项目各项环评批复要求已基本落实，对周边环境的影响较小。

表五

## 验收监测质量保证及质量控制：

## 1. 监测分析方法、监测仪器

废气、噪声监测方法见表 5-1，监测仪器见表 5-2。

表 5-1 监测分析方法情况

检测类别	检测项目	检测方法
有组织废气	/	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单（GB/T 16157-1996）
	/	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ 57-2017）
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ 693-2014）
	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ 38-2017）
无组织废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》（HJ 1262-2022）
	/	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ 604-2017）
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》（HJ 1262-2022）
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

表 5-2 监测仪器

	名称	仪器编号
废气（有组织）	智能综合工况测量仪	HZCA2501
	废气 VOCs 采样仪	HZCB0501
	自动烟尘/气测试仪	HZCA0101
	恒温恒湿称重系统	HZFA1601
	电热鼓风干燥箱	HZFA0201
	电子天平	HZFA1703
	气相色谱仪	HZFA1102
	污染源采样器	HZCA2001
	无油真空泵	HZCA2101
废气（无组织）	六联分配器	HZCA2201
	废气 VOCs 采样仪	HZCB0501-HZCB0504
	气相色谱仪	HZFA1102
	污染源采样器	HZCA2001-HZCA2004
	无油真空泵	HZCA2101
废水	六联分配器	HZCA2201
	采样桶	/
	标准 COD 消解装置	HZFB0901
	电热鼓风干燥箱	HZFA0201
噪声	电子天平	HZFA1701
	声级计	HZCA1304
	声校准器	HZCA1404
	风向风速仪	HZCA1603

## 2. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- （1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- （2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。
- （3）气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行，详见监测报告。

废气质控数据分析见下表。

表 5-3 废气监测质量控制记录单

污染物	样品数	平行（加测）				加标回收		标样		全程序空白		
		现场	合格率	实验室	合格率	个数	合格率	个数	合格率	个数	合格率	
有组织	非甲烷总烃	6	/	/	2	100%	/	/	/	/	2	100%
	臭气浓度	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	6	/	/	/	/	/	/	/	2	100%	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
无组织	非甲烷总烃	30	/	/	4	100%	/	/	/	/	2	100%
	臭气浓度	32	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

### 3. 水质监测分析过程中的质量保证和质控制

为保证废水监测的质量，水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》(苏环监测〔2006〕60号)的要求执行。

废水质控数据分析见下表。

表 5-4 废水监测质量控制记录单

污染物	样品数	平行（加测）				加标回收		标样		全程序空白	
		现场	合格率	实验室	合格率	个数	合格率	个数	合格率	个数	合格率
COD	8	2	100%	1	100%	/	/	1	100%	2	100%
SS	8	2	100%	/	/	/	/	/	/	/	/

### 4. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008)和《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度均为 93.9dB（A），相差不大于 0.5dB。

### 5. 检测单位资质及人员能力

本项目由江苏荟泽检测技术有限公司负责检测，所涉及人员均持证上岗。严格执行监测规范，及时准确做好各类记录。

表六

## 验收监测内容：

本项目验收检测方案详见下表。

表 6-1 废气、废水、噪声监测方案

样品性质	采样点位	检测项目	检测频次	
废气	DA003 出口	非甲烷总烃、臭气浓度	连续 2 天，每天 3 次	
	DA005 出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氧含量、烟气黑度	连续 2 天，每天 3 次	
	厂界	G1 上风向	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次
		G2 下风向		
		G3 下风向		
		G4 下风向		
	厂界	G2 下风向	臭气浓度	连续 2 天，每天 4 次
		G3 下风向		
G4 下风向				
	厂区内 G5	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次	
废水	总排口	COD、SS	连续 2 天，每天 4 次	
噪声	N1 南厂界	等效声级 Leq (A)	连续 2 天，昼夜各 1 次	
	N2 西厂界			
	N3 北厂界			
	N4 东厂界			
备注	记录检测期间的天气状况，给出质控数据			

注：1、因国家暂未发布 MDI 的检测标准，故 MDI 未进行检测；

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

检测期间本项目生产负荷情况见下表。

表 7-1 检测期间本项目生产负荷 单位: t/a

检测日期	原料/产品	环评设计能力	调试量	生产负荷
2026年4月14日	增强型聚氨酯深冷	3000	3000	100%
2026年4月15日	复合材料	3000	3000	100%

## 验收监测结果:

江苏荟泽检测技术有限公司于2026年4月14日~15日本项目废气、噪声进行了监测。

## 1. 废气

## (1) 检测数据

本项目有组织废气检测结果详见下表。

表 7-2 有组织废气检测结果

采样地点	采样时间	项目	指标	单位	检测值			平均值	标准值	达标判定
					第1次	第2次	第3次			
DA003出口	2026.4.14	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	2312	2341	2363	2339	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.75	4.61	4.55	4.64	60	达标
			排放速率	kg/h	0.011	0.0108	0.0108	0.0109	/	/
	臭气浓度	实测浓度	无量纲	269	229	229	242	2000	达标	
	2026.4.15	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	2339	2282	2308	2310	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.86	4.3	4.33	4.5	60	达标
排放速率			kg/h	0.0114	0.00981	0.00999	0.0104	/	/	
臭气浓度	实测浓度	无量纲	229	229	269	242	2000	达标		
DA005出口	2026.4.14	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	634	707	616	652	/	/
		低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.2	1	1.3	1.2	/	/
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.3	1.1	1.4	1.3	10	达标
			排放速率	kg/h	0.000761	0.000707	0.000801	0.00076	/	/
		二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	/	/
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	35	达标
	排放速率		kg/h	<0.000951	<0.00106	<0.000924	/	/	/	
	氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	35	33	36	35	/	/	
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	37	36	39	37	50	达标	
		排放速率	kg/h	0.0222	0.0233	0.0222	0.0226	/	/	
烟气黑度		林格曼黑度	级	<1	<1	<1	<1	1级	达标	
DA005出口	2026.4.15	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	643	715	680	679	/	/
		低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.2	1	1.1	1.1	/	/
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.3	1.1	1.2	1.2	10	达标
			排放速率	kg/h	0.000772	0.000715	0.000748	0.00075	/	/
		二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	/	/
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	35	达标
	排放速率		kg/h	<0.000964	<0.00107	<0.00102	/	/	/	
	氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	35	31	32	33	/	/	
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	37	33	35	35	50	达标	
		排放速率	kg/h	0.0225	0.0222	0.0218	0.0222	/	/	
烟气黑度		林格曼黑度	级	<1	<1	<1	<1	1级	达标	

本项目无组织废气检测结果详见下表。

表 7-3 本项目无组织废气检测结果

检测项目	采样时间	检测点位	单位	检测结果				标准值	达标判定
				第一次	第二次	第三次	第四次		
非甲烷总烃	2026.4.14	厂界上风向 G1	mg/m <sup>3</sup>	0.36	0.39	0.42	/	40	达标
		厂界下风向 G2		0.45	0.53	0.43	/	40	达标
		厂界下风向 G3		0.66	0.51	0.56	/	40	达标
		厂界下风向 G4		0.64	0.73	0.63	/	40	达标
		厂区内 G5		0.66	0.57	0.63	/	6	达标
	2026.4.15	厂界上风向 G1	mg/m <sup>3</sup>	0.37	0.38	0.38	/	40	达标
		厂界下风向 G2		0.47	0.54	0.49	/	40	达标
		厂界下风向 G3		0.63	0.66	0.56	/	40	达标
		厂界下风向 G4		0.67	0.63	0.72	/	40	达标
		厂区内 G5		0.59	0.62	0.62	/	6	达标
臭气浓度	2026.4.14	厂界下风向 G2	无量纲	<10	<10	<10	<10	20	达标
		厂界下风向 G3		<10	<10	<10	<10	20	达标
		厂界下风向 G2		<10	<10	<10	<10	20	达标
	2026.4.15	厂界下风向 G3	无量纲	<10	<10	<10	<10	20	达标
		厂界下风向 G2		<10	<10	<10	<10	20	达标
		厂界下风向 G3		<10	<10	<10	<10	20	达标

监测期间气象参数见下表。

表 7-4 气象参数表

测试时间			气温 °C	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
月	日	时					
04	14	08:30	16.9	101.5	3.1	北风	多云
04	14	09:00	17.0	101.5	3.1	北风	多云
04	14	12:25	17.9	101.3	2.8	北风	多云
04	14	13:10	17.6	101.3	2.8	北风	多云
04	14	14:25	18.2	101.3	2.8	北风	多云
04	14	16:25	17.1	101.4	3.0	北风	多云
04	15	08:24	16.8	101.5	2.6	北风	晴
04	15	08:55	17.1	101.5	2.6	北风	晴
04	15	10:25	20.0	101.5	2.5	北风	晴
04	15	13:25	20.8	101.4	2.3	北风	晴
04	15	13:35	20.9	101.4	2.3	北风	晴
04	15	16:35	19.1	101.3	2.4	北风	晴

(2) 检测结果分析

检测期间 DA003 排气筒出口非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及其修改单中表 5 中的特别排放限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 中相应标准。DA005 排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度(格林曼黑度)满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB 32/4385-2022) 表 1 中大气污染物排放浓度限值。

检测期间厂界非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及其修改单表 9 标准；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 标准。厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 标准限值。

## 2. 废水

### (1) 检测数据

本项目仅有生活污水排放，检测期间数据详见下表。

表 7-5 废水检测结果

检测项目	采样时间	检测点位	样品状态	单位	检测结果				标准值	达标判定
					第一次	第二次	第三次	第四次		
COD	2026.4	总排口	微浑	mg/L	159	154	157	155	450	达标
SS	.14			mg/L	32	29	31	33	280	达标
COD	2026.4	总排口	微浑	mg/L	163	160	166	159	450	达标
SS	.14			mg/L	34	30	33	30	280	达标

### (2) 检测结果分析

检测期间，项目锅炉废水满足南通市通州区益民水处理有限公司接管标准要求。

## 3. 噪声

### (1) 检测数据

本项目噪声检测数据详见下表。

表 7-6 厂界噪声检测结果

监测时间	监测点位	检测点位置	实测值 db(A)		标准值 db(A)		达标判定
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2026.4.14	Z1	西厂界外 1 米	59	48	65	55	达标
	Z2	北厂界外 1 米	57	47	65	55	达标
	Z3	东厂界外 1 米	53	44	65	55	达标
	Z4	南厂界外 1 米	58	49	65	55	达标
2026.4.15	Z1	西厂界外 1 米	59	48	65	55	达标
	Z2	北厂界外 1 米	56	47	65	55	达标
	Z3	东厂界外 1 米	55	46	65	55	达标
	Z4	南厂界外 1 米	57	48	65	55	达标

### (2) 检测结果分析

噪声检测期间，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

## 4. 污染物排放总量核算

本项目涉及 DA003、DA005 排气筒，本次依据已有项目检测报告，扣除已有项目排放量计算本项目排放量，详见下表。

表 7-7 废气污染物排放量核算

污染源	污染物	验收期间速率均值 kg/h	运行时间 h/a	验收工况排放量 t/a	已有项目满负荷排放量 t/a	已有项目验收期间负荷	折算验收期间依托项目排放量 t/a	折算验收期间本项目排放量 t/a
DA003	非甲烷总烃	0.01065	7200	0.07668	0.0532	80%	0.04256	0.03412
DA005	颗粒物	0.0007505	6000	0.004503	0.0089		0.00712	/
	二氧化硫	/	6000	/	/		/	/

氮氧化物	0.0224	6000	0.1344	0.1869		0.14952	/
------	--------	------	--------	--------	--	---------	---

本项目仅有锅炉废水，本次依据依托项目检测报告，扣除依托项目排放量计算本项目排放量，详见下表。

表 7-8 本项目生活污水污染物排放量核算

污染物	全厂日均排放浓度 mg/L	依托项目满负荷日均排放浓度 mg/L	依托项目验收期间负荷	折算验收期间依托项目排放量 t/a	本项目计算日均排放浓度 mg/L	本项目污水排放量 m <sup>3</sup> /a	核算排放量 t/a
COD	140.38	153.5	80%	122.8	30.7	568	0.0174376
SS	31.5	27		21.6	5.4		0.0030672

本项目固废产生情况详见下表。

表 7-9 本项目固废情况表

固废名称	属性	生产工序	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处理措施
废润滑油	危险废物	设备维护	HW08	900-249-08	0.1	委托南通海之阳环保工程技术有限公司处置
废包装桶		原辅料使用	HW08	900-249-08	0.004	
固定枪头		喷涂发泡	HW49	900-041-49	0.15	
废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	12.3908	
废清洗剂		清洗	HW06	900-404-06	0.15	
不合格品	一般工业	检验	SW17	900-003-S17	635.49991	外售综合利用
废普通包装材料	固废	原辅料使用	SW59	900-099-S59	0.2	

本项目总量控制指标详见下表。

表 7-10 全厂废气、生活污水总量核算表

总量控制指标		本项目实际排放量 t/a	批复总量 t/a	是否超过批复总量
有组织废气	非甲烷总烃	0.03412	0.405	否
	颗粒物	/	0.0029	否
	二氧化硫	/	0.0004	否
	氮氧化物	/	0.007	否
锅炉排水	COD	0.0174376	0.0227	否
	SS	0.0030672	0.017	否
固废	一般废物	0	/	否
	危险废物	0	/	否
	生活垃圾	0	/	否

通过上表可知：本项目各类污染物排放总量未超过环评及批复核定总量。

表八

**验收监测结论：**

对四方科技集团股份有限公司增强型聚氨酯深冷复合材料生产线技改项目竣工环境保护验收检测，检测结果表明：

**1. 生产工况**

验收期间，全厂生产负荷约为 100%，工况稳定，符合环保竣工验收监测要求。

**2. 废气**

从 2026 年 4 月 14 日-15 日的监测报告报告（编号：（2026）荟泽（环）字第（041702）号）表明，检测期间，非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单中表 5、表 9；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度（格林曼黑度）满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 32/4385-2022）表 1；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1、表 2 限值。

**3. 废水**

从 2026 年 4 月 14 日-15 日的监测报告报告（编号：（2026）荟泽（环）字第（041702）号）表明，检测期间，污水排放南通市通州区益民水处理有限公司的接管标准要求。

**4. 噪声**

从 2026 年 4 月 14 日-15 日的监测报告报告（编号：（2026）荟泽（环）字第（041702）号）表明，检测期间，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

**5. 固废**

本项目危险废物有废润滑油、废包装桶、固定枪头、废活性炭、废清洗剂废，均收集暂存于企业的危废仓库，委托南通海之阳环保工程技术有限公司处置。本项目一般固废有不合格品、废普通包装材料，均收集后外售。本项目不产生生活垃圾。综上本项目固废均合理处置。

**6. 总量控制**

本项目各类污染物排放总量未超过环评及批复核定总量。

该项目在建设过程中执行了“三同时”制度，落实了环评报告表及批复中提出的各项污染治理措施。验收结果表明：废气、废水中各项监测因子浓度均达标，各厂界噪声监测点位昼、夜间噪声等效声级均达标，固体废物均安全处置，无违规排放。总量指标未超标。环保设施运行正常。综上所述，该项目具备建设项目竣工环境保护验收条件。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：四方科技集团股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	增强型聚氨酯深冷复合材料生产线技改项目				项目代码	2301-320658-89-02-642420	建设地点	南通高新技术产业开发区金渡路 39 号			
	行业类别（分类管理名录）	C2924 泡沫塑料制造				建设性质	技改	项目厂区中心经度/纬度	120 度 0 分 51.084 秒 32 度 3 分 47.293 秒			
	设计生产能力	3000 t/a 增强型聚氨酯深冷复合材料				实际生产能力	3000 t/a 增强型聚氨酯深冷复合材料	环评单位	苏州常卫环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	南通高新技术产业开发区管理委员会				审批文号	通高新管环审〔2025〕10号	环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2025 年 3 月				竣工日期	2026 年 4 月	排污许可证申领时间	2021 年 6 月 1 日			
	环保设施设计单位	/				施工单位	/	排污许可证编号	91320612MA1W5H6265001Q			
	验收单位	四方科技集团股份有限公司				监测单位	江苏荟泽检测技术有限公司	监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）	10000				环保投资概算	500	所占比例（%）	5%			
	实际总投资（万元）	9500				实际环保投资	450	所占比例（%）	4.7%			
	废水治理（万元）	/	废气治理	350	噪声治理	50	固体废物治理	/	绿化及生态	/	其它	50
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	DA003 排气筒增加风量约 5000 m <sup>3</sup> /h	年平均工作时	7200			
运营单位	四方科技集团股份有限公司				运营单位信用代码	91320691MA1NMQPC8J	验收时间	2026 年 4 月				

污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	30.7	450	0.0174376	/	0.0174376	0.0227	/	/	/	/	0.0174376
	SS	/	5.4	280	0.0030672	/	0.0030672	0.017	/	/	/	/	0.0030672
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	0.03412	0.405	/	/	/	/	0.03412
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	0.0029	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	0.0004	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	0.007	/	/	/	/	/
	一般固废	0	/	/	0	/	0	/	/	/	0	/	0
	危险废物	0	/	/	0	/	0	/	/	/	0	/	0
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

## 附图、附件

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 周边环境概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 检测点位图

附图 5 雨污管网图

附件 1 项目备案证

附件 2 营业执照及法人身份证

附件 3 土地证及说明

附件 4 环评批复

附件 5 排污许可证

附件 6 应急预案备案

附件 7 污水接管协议及城镇污水排水证

附件 8 危废处置协议及处置单位证照

附件 9 验收检测报告及质控报告

附件 10 检测单位资质证明