

江苏启程禹欣新材料科技有限公司
3万吨/年高性能密封材料项目（一期）
竣工环境保护验收报告

江苏启程禹欣新材料科技有限公司

2024年8月

建设单位（盖章）：江苏启程禹欣新材料科技有限公司

建设单位法人代表：

项目负责人：

联系电话：

邮编：223800

建设项目地址：江苏省宿迁市高新技术产业开发区昆仑山路 78 号

表一

建设项目名称	3 万吨/年高性能密封材料项目（一期）				
建设单位名称	江苏启程禹欣新材料科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	江苏省宿迁市高新技术产业开发区昆仑山路 78 号				
主要产品名称	高性能密封材料				
设计生产能力	3 万吨/年高性能密封材料				
实际生产能力	一期 1.7 万吨/年高性能密封材料				
建设项目环评时间	2022 年 10 月	开工建设时间	2023 年 1 月		
调试时间	2024 年 4 月	验收现场监测时间	2024.06.24-27		
环评报告表审批部门	宿迁高新技术产业开发区行政审批局	环评报告表编制单位	南大环境规划设计研究院(江苏)有限公司		
环保设施设计单位	有限公司	环保设施施工单位	有限公司		
投资总概算	30000 万元	环保投资总概算	600 万元	比例	2%
实际总概算	10000 万元	环保投资	60 万元	比例	0.6%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2019 年 6 月 11 日施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；</p> <p>(6) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院第 682 号令）；</p> <p>(7) 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号，2021 年 3 月 1 日起施行）；</p> <p>(8) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）；</p> <p>(9) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月）；</p> <p>(10) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，</p>				

	<p>苏环控〔1997〕122 号，1997 年 9 月）；</p> <p>（11）《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监〔2006〕2 号，2006 年 8 月）；</p> <p>（12）《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34 号，2018 年 1 月 26 日）；</p> <p>（13）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>（14）《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，2018 年第 9 号，2018 年 05 月 16 日）；</p> <p>（15）《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122 号，2021 年 4 月 2 日）；</p> <p>（16）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（2019 年 05 月 20 日起施行）；</p> <p>（17）《国家危险废物名录（2021 年版）》，（2021 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>（18）《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）（2021 年 5 月 1 日起正式实施）；</p> <p>（19）《江苏启程禹欣新材料科技有限公司 3 万吨/年高性能密封材料项目环境影响报告表》（南大环境规划设计研究院(江苏)有限公司，2022 年 12 月）；</p> <p>（20）《关于江苏启程禹欣新材料科技有限公司 3 万吨/年高性能密封材料项目环境影响报告表的批复》（宿迁高新技术产业开发区行政审批局，宿高管环审表 2022027 号，2022 年 12 月 26 日）。</p>
--	---

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	(1) 废气						
	颗粒物、非甲烷总烃（NMHC）有组织排放浓度执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值，具体标准值见表 1-1。						
	表 1-1 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)						
	序号		污染物项目		胶粘剂制造		污染物排放监控位置
	1		颗粒物		20		车间或生产设施排气筒
	2		NMHC		60		
	项目单位边界非甲烷总烃排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016），厂区内 VOCs（非甲烷总烃）无组织排放、单位边界颗粒物无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），具体见表 1-2。						
	表 1-2 项目无组织排放限值（单位：mg/m³）						
	序号		污染物项目	特别排放值	限值含义		无组织排放监控位置
	1		非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度限值		厂房外
20				监控点处任意一次浓度值			
4.0				周界外浓度最高点		边界外浓度最高点	
2		颗粒物	0.5	周界外浓度最高点		边界外浓度最高点	
(2) 废水							
项目生活污水、食堂废水经市政污水管网，接管至城东污水处理厂集中处理。尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入马河。具体标准见表 1-3。							
表1-3 城东污水处理厂接管及排放标准（单位：mg/L，pH无量纲）							
序号	项目	标准值	标准来源	项目	标准值	标准来源	
1	pH	6-9	污水处理厂接管标准	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）1级 A	
2	COD	450		COD	50		
3	SS	250		SS	10		
4	NH ₃ -N	40		NH ₃ -N	5（8）		
5	TP	4.5		TP	0.5		
6	TN	70		TN	15		
7	BOD ₅	300	排污许可证	BOD ₅	10	排污许可证	
8	动植物油	100		动植物油	/		
注：括号外为水温>12 度时的控制值，括号内为水温≤12 度时的控制值。							

(3) 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体见下表。

表 1-4 厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间	依据
3类	≤65dB (A)	≤55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

(4) 固体废物

固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；一般固体废物执行《一般固体废物分类与代码》（GB39198-2020）、危险废物鉴别执行《国家危险废物名录》（2021年版）和《危险废物鉴别标准》（GB5085-2019）。

一般固体废物处理、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）；危险固体废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求。

危险废物全过程管理执行《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）、《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）相关要求。

表二

2.1 工程建设内容：

江苏启程禹欣新材料科技有限公司选址于江苏省宿迁高新技术产业开发区昆仑山路78号，于2022年注册成立，厂区总占地面积20000m²，用地由宿迁高丰资产经营管理有限公司转让。投资方淮安启发胶业有限公司具有多年MS密封胶生产经验，其生产的MS密封胶产品是绿色环保型产品，具有完备的产品配方和生产技术。淮安启发胶业有限公司拟在宿迁投资扩大生产，先期投资3亿元，建设年产3万吨密封材料项目。

项目于2022年8月26日在江苏省宿迁高新技术产业开发区行政审批局完成备案（备案证号：宿迁高新备〔2022〕121号）；2022年12月由南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2022年12月26日取得宿迁市生态环境局《关于江苏启程禹欣新材料科技有限公司3万吨/年高性能密封材料项目环境影响评价报告表的批复》（宿高管环审表2022027号）。2024年4月16日取得全国排污许可证，编号：91321311MA7G30N66E001U。现阶段，由于市场行情该项目未能全部建成投产，对该项目进行分期建设，分期验收。一期项目主体工程已全部建设完毕，所需的生产设备全部到位，各类环保治理设施与主体工程均已正常运行，具备年产17000吨MS密封胶产品的生产能力。江苏泰斯特专业检测有限公司受委托对项目进行了竣工环境保护验收检测相关部分工作。

本项目定员30人，年运行300天，年运行时间7200小时。本项目工程建设主要内容如下：

表 2-1 建设项目产品方案表

序号	生产车间与生产线		产品名称	环评设计产量 (t/a)	一期实际产能 (t/a)	包装方案	去向	年运行时间 (h)
1	1#车间	1#生产线	MS 密封胶产品	8500	8500	软支/硬支/桶装	外售	7200
		2#生产线		8500	8500			
2		3#生产线		4500	/			
3	3#车间	4#生产线	硅酮密封胶产品	8500	/	软支/硬支/桶装	外售	/
4		5#生产线	色浆、特殊粘度基料	1000	/	桶装	自用	/

表 2-2 建设项目主要设备清单

序号	名称		环评设计			一期实际建设	
			规格型号	数量 (台/套)	备注	规格型号	数量 (台/套)
1	1#生	树脂储罐	20m ³	3	产线 1, 2,	/	/

	产线				3 共用		
		增塑剂储罐	30m ³	2	产线 1, 2, 3 共用	50m ³	1
		投粉站（含计量和气力输送）	2T/h	1	/	2T/h	1
		粉体计量罐	3m ³	1	/	/	/
		树脂计量罐	1000L	1	/	3000L	1
		增塑剂计量罐	1000L	1	/	1000L	1
		强力分散机	2000L	2	/	5000L	1
		高粘度泵	100L/min	2	/	100L/min	1
		双螺杆机	φ96	1	/	φ96	1
		双螺杆机	φ75	1	/	φ75	1
		静态混合机	φ96	1	/	φ96	1
		静态混合机	φ50	3	/	/	/
		中转输送罐（压机）	600L	3	/	/	/
		颜料罐（含压机或泵）	200L	2	/	/	/
		助剂储罐	200L	3	/	/	/
		助剂计量罐（含搅拌）	500L	1	/	/	/
		软支包装机（含拆箱封箱机）	全自动	4	/	全自动	2
		硬支包装机（含拆箱封箱机）	全自动	2	/	/	/
		大桶分装机	全自动	1	/	/	/
		小桶分装机	半自动	1	/	/	/
2	2#生产线	树脂储罐	20m ³	3	产线 1, 2, 3 共用	/	/
		增塑剂储罐	30m ³	2	产线 1, 2, 3 共用	/	/
		投粉站（含计量和气力输送）	2T/h	1	/	2T/h	1
		粉体计量罐	3m ³	1	/	/	/
		树脂计量罐	1000L	1	/	1000L	2
		增塑剂计量罐	1000L	1	/	/	/
		强力分散机	2000L	2	/	1100L	2
		高粘度泵	100L/min	2	/	100L/min	1
		双螺杆机	φ96	1	/	/	/
		双螺杆机	φ75	1	/	φ75	1
		静态混合机	φ96	1	/	φ96	1
		静态混合机	φ50	3	/	/	/
		中转输送罐（压机）	600L	3	/	/	/
		颜料罐（含压机或泵）	200L	2	/	/	/
		助剂储罐	200L	3	/	/	/
助剂计量罐（含搅拌）	500L	1	/	/	/		
软支包装机（含拆箱封箱机）	全自动	4	/	全自动	3		

		硬支包装机（含拆箱封箱机）	全自动	2	/	全自动	2
		大桶分装机	全自动	1	/	全自动	1
		小桶分装机	半自动	1	/	/	/
3	3#生产线	树脂储罐	20m ³	3	产线 1, 2, 3 共用	一期暂未建设	
		增塑剂储罐	30m ³	2	产线 1, 2, 3 共用		
		投粉站（含计量和气力输送）	2T/h	1	/		
		粉体计量罐	3m ³	1	/		
		树脂计量罐	1000L	1	/		
		增塑剂计量罐	1000L	1	/		
		强力分散机	2000L	2	/		
		高粘度泵	100L/min	2	/		
		双螺杆机	φ96	1	/		
		双螺杆机	φ75	1	/		
		静态混合机	φ96	1	/		
		静态混合机	φ50	3	/		
		中转输送罐（压机）	600L	3	/		
		颜料罐（含压机或泵）	200L	2	/		
		助剂储罐	200L	3	/		
		助剂计量罐（含搅拌）	500L	1	/		
		软支包装机（含拆箱封箱机）	全自动	4	/		
		硬支包装机（含拆箱封箱机）	全自动	2	/		
		大桶分装机	全自动	1	/		
小桶分装机	半自动	1	/				
4	4#生产线	树脂储罐	15m ³	2	/	一期暂未建设	
		增塑剂储罐（硅油）	15m ³	1	/		
		投粉站（含计量和气力输送）	3T/h	1	/		
		粉体计量罐	3m ³	1	/		
		树脂计量罐	1000L	1	/		
		增塑剂计量罐	500L	1	/		
		强力分散机	5000L	2	/		
		高粘度泵	100L/min	2	/		
		双螺杆机	φ96	1	/		
		列管冷凝器	30m ³	1	/		
		中转输送罐	35m ³	3	/		
		静态混合机	φ85	3	/		
		颜料罐（含压机或泵）	200L	3	/		
		助剂储罐	200L	3	/		
		助剂计量罐	500L	1	/		
软支包装机（含拆箱封箱机）	全自动	4	/				

		硬支包装机（含拆箱封箱机）	全自动	2	/			
		大桶分装机	全自动	1	/			
		小桶分装机	半自动	1	/			
		树脂储罐	15m ³	2	/			
		增塑剂储罐（硅油）	15m ³	1	/			
5	5#生产线	液体储罐（增塑剂）	15m ³	6	与其它生产线 3, 4 共用	一期暂未建设		
		液体储罐（增塑剂）	15m ³	1	与其它生产线 3, 4 共用			
		粉体计量罐	2m ³	1	/			
		简易投粉站(含计量和螺杆输送)	1T/h	1	/			
		液体计量罐（树脂）	500L	1	/			
		液体计量罐（增塑剂）	500L	1	/			
		强力分散机	1100L	2	/			
		强力分散机	600L	1	/			
		压料机	1100L	2	/			
		压料机	600L	1	/			
6	共用辅助设施	真空系统	真空机组（往复罗茨机组）	300L/min	6	与其它生产线 3, 4 共用	300L/S	5
			无油立式真空泵	/	/	/	200L/S	5
			缓冲罐	500L	6	与其它生产线 3, 4 共用	400L	5
		冷却系统	冷水机		1	/		1
			冷水储罐	5m ³	1	/	4m ³	1
			循环水池	200m ³	1	/	48m ³	1
			水泵	1100L	8	/	100m ³ /h 40m ³ /h	3 2
		压缩空气	空气压缩机	8m ³ /min	1	/	6m ³ /min	2
			压缩空气储罐	5m ³	2	/	1m ³ 600L	2 2
		尾气处理系统	二级活性炭吸附	/	1	/	/	1
		除尘系统	布袋除尘器	/	1	/	/	1

表 2-3 项目原辅料使用情况

产品	物料名称	形态	环评设计				一期实际建设		
			规格	作用	年耗量 (t/a)	包装方式	规格	年耗量 (t/a)	包装方式
MS 密封	1#生产线 硅烷改性树脂	粘稠液体	二甲氧基与三乙氧基混合封端的硅烷改性聚醚树脂	基础树脂	1870	1t/桶, 30m ³ /罐	二甲氧基与三乙氧基混合封端的硅烷改性聚醚	1870	1t/桶

胶							树脂			
	增塑剂	液体	邻苯二甲酸酯 (DINP, DOP)	削弱聚合物分子间的范德华力, 降低聚合物分子链的结晶性, 增加聚合物的塑形	DINP: 700; DOP: 1000	1t/桶	邻苯二甲酸酯 (DINP)	DINP: 1700	30 吨罐车运输	
	活性碳酸钙	粉体	碳酸钙≥94%	提高密封胶容量, 同时对树脂补强	3400	200kg/袋	碳酸钙 ≥94%	3400	25KG 800kg	
	重质碳酸钙	粉体	碳酸钙≥85%	密封胶填充料, 提高密封胶容量	850	200kg/袋	碳酸钙 ≥85%	850	25KG 800kg	
	钛白粉	粉体	二氧化钛含量 ≥92%	填充料, 颜料	51	25kg/袋	/	/	/	
	色浆	浆状	由增塑剂和色粉混合, 经研磨得到	颜料	340	1t/桶	由增塑剂和色粉混合, 经研磨得到	340	200kg	
	防老剂	颗粒	由以下几种组成的混合物: 抗氧化剂 1010、光稳定剂 770、紫外线吸收剂 UV-326	提升其耐老化性能	59.5	25kg/袋	由以下几种组成的混合物: 抗氧化剂 1010、光稳定剂 770、紫外线吸收剂 UV-326	59.5	25kg/袋	
	硅氧烷偶联剂	液体	主要由以下几种组成的混合物: N-(2-氨基乙基)-3-氨丙基三甲氧基硅烷、3-氨丙基三甲氧基硅烷、3-氨丙基三乙氧基硅烷	作为聚合物固化反应的交联剂, 提高最终产品的交联密度	212.5	1t/桶	主要由以下几种组成的混合物: N-(2-氨基乙基)-3-氨丙基三甲氧基硅烷、3-氨丙基三甲氧基硅烷、3-氨丙基三乙氧基硅烷	212.5	5Kg/桶	
	金属催化剂	液体	二月桂酸二丁基锡	加速 MS 密封胶的交联固化, 缩短固化时间	17	1t/桶	二月桂酸二丁基锡	17	25KG/桶	
	硅烷改性树脂	粘稠液体	二甲氧基与三乙氧基混合封端的硅烷改性聚醚树脂	基础树脂	1870	1t/桶, 30m ³ /罐	二甲氧基与三乙氧基混合封端的硅烷改性聚醚树脂	1870	1t/桶	
	2#生产线	增塑剂	液体	邻苯二甲酸酯 (DINP, DOP)	削弱聚合物分子间的范德华力, 降低聚合物分子链的结晶性, 增加聚合物的塑形	DINP: 700; DOP: 1000	1t/桶	邻苯二甲酸酯 (DINP)	DINP: 1700	30 吨罐车运输
		活性碳酸钙	粉体	碳酸钙≥94%	提高密封胶容量, 同时对树脂补强	3400	200kg/袋	碳酸钙 ≥94%	3400	25KG 800kg
		重质碳	粉	碳酸钙≥85%	密封胶填充料, 提	850	200kg/	碳酸钙	850	25KG

	酸钙	体		高密封胶容量		袋	≥85%		800kg
	钛白粉	粉体	二氧化钛含量 ≥92%	填充料, 颜料	51	25kg/ 袋	/	/	/
	色浆	浆状	由增塑剂和色粉混合, 经研磨得到	颜料	340	1t/桶	由增塑剂和色粉混合, 经研磨得到	340	200kg
	防老剂	颗粒	由以下几种组成的混合物: 抗氧化剂 1010、光稳定剂 770、紫外线吸收剂 UV-326	提升其耐老化性能	59.5	25kg/ 袋	由以下几种组成的混合物: 抗氧化剂 1010、光稳定剂 770、紫外线吸收剂 UV-326	59.5	25kg/袋
	硅氧烷偶联剂	液体	主要由以下几种组成的混合物: N-(2-氨基乙基)-3-氨丙基三甲氧基硅烷、3-氨丙基三甲氧基硅烷、3-氨丙基三乙氧基硅烷	作为聚合物固化反应的交联剂, 提高最终产品的交联密度	212.5	1t/桶	主要由以下几种组成的混合物: N-(2-氨基乙基)-3-氨丙基三甲氧基硅烷、3-氨丙基三甲氧基硅烷、3-氨丙基三乙氧基硅烷	212.5	5Kg/桶
	金属催化剂	液体	二月桂酸二丁基锡	加速 MS 密封胶的交联固化, 缩短固化时间	17	1t/桶	二月桂酸二丁基锡	17	25KG/ 桶
3#生产线	硅烷改性树脂	粘稠液体	二甲氧基与三乙氧基混合封端的硅烷改性聚醚树脂	基础树脂	990	1t/桶	一期暂未建设		
	增塑剂	液体	邻苯二甲酸酯 (DINP, DOP)	削弱聚合物分子间的范德华力, 降低聚合物分子链的结晶性, 增加聚合物的塑形	DINP: 400; DOP: 500	1t/桶			
	活性碳酸钙	粉体	碳酸钙≥94%	提高密封胶容量, 同时对树脂补强	1800	200kg/ 袋			
	重质碳酸钙	粉体	碳酸钙≥85%	密封胶填充料, 提高密封胶容量	450	200kg/ 袋			
	钛白粉	粉体	二氧化钛含量 ≥92%	填充料, 颜料	27	25kg/ 袋			
	色浆	浆状	由增塑剂和色粉混合, 经研磨得到	颜料	180	1t/桶			
	防老剂	颗粒	由以下几种组成的混合物: 抗氧化剂 1010、光稳定剂 770、紫	提升其耐老化性能	31.5	25kg/ 袋			

			外线吸收剂 UV-326				
		硅氧烷 偶联剂	液体	主要由以下几种组成的混合物： N-(2-氨基乙基)-3-氨基丙基三甲氧基硅烷、3-氨基丙基三甲氧基硅烷、3-氨基丙基三乙氧基硅烷	作为聚合物固化反应的交联剂，提高最终产品的交联密度	112.5	1t/桶
		金属催 化剂	液体	二月桂酸二丁基锡	加速 MS 密封胶的交联固化，缩短固化时间	9	1t/桶
硅酮类密封胶	4#生 产线	液体硅 橡胶	粘稠 液体	室温硫化硅橡胶	基础树脂	3400	1t/桶
		甲基硅 油	粘稠 液体	201 甲基硅油	助剂	463.25	1t/桶
		活性碳 酸钙	粉体	碳酸钙≥94%	提高密封胶容量，同时对树脂补强	3400	200kg/袋
		重质碳 酸钙	粉体	碳酸钙≥85%	密封胶填充料，提高密封胶容量	595	200kg/袋
		色浆	膏状 体	由增塑剂色粉混合，经研磨得到	颜料	255	1t/桶
		硅氧烷 交联剂	液体	主要由以下几种组成的混合物： N-(2-氨基乙基)-3-氨基丙基三甲氧基硅烷、3-氨基丙基三甲氧基硅烷、3-氨基丙基三乙氧基硅烷	提升产品的交联密度	297.5	1t/桶
		硅氧烷 偶联剂	液体	甲基三丁酮肟基硅烷	作为聚合物固化反应的交联剂，提高最终产品的交联密度	85	1t/桶
		二月桂 酸二丁 基锡	液体	≥98%	加速密封胶的交联固化，缩短固化时间	4.25	1t/桶
密封胶材 料	5#生 产线	液体硅 橡胶	液体	室温硫化硅橡胶	基础树脂	100	1t/桶
		甲基硅 油	液体	201 甲基硅油	助剂	200	1t/桶
		增塑剂	液	DINP≥99.5%	削弱聚合物分子	200	1t/桶

一期暂未建设

一期暂未建设

预混处理		体		间的范德华力，降低聚合物分子链的结晶性，增加聚合物的塑形		
	色粉	粉体	钛白粉，群青，钴蓝，氧化铁红，氧化铁黑，氧化铁黄	颜料	400	200kg/袋
	二氧化硅	粉体	/	补强剂	100	200kg/袋

表 2-4 项目公用及辅助工程

类别	建设名称	环评设计能力	备注
主体工程	1#车间	建筑面积 2816.15m ²	MS 密封胶工艺
	3#车间	建筑面积 3356.28m ²	MS 密封胶、硅酮类密封胶、色浆工艺
贮运工程	2#拟建仓库	建筑面积 3222.95m ²	用于贮存原材料、产品等
公用工程	给水	总用水量 74916t/a(新鲜用水量 2916t/a、循环用水量为 72000t/a)	依托现有管网，拟建项目新鲜用水来自园区自来水水厂
	排水	生活污水、食堂废水、循环冷却水排水共 2020t/a	依托现有排水设施
	循环冷却系统	循环冷却水用量 72000t/a	新建一套循环冷却系统
	供热	蒸汽加热，250t/a	园区集中供热
	压缩空气	1 台 8m ³ /min 空气压缩机	新建
	供电	年用电量 318.96 万 kWh	园区集中供电
环保工程	废气	工艺废气：二级活性炭吸附装置 1 套+15m 排气筒（风量 4000m ³ /h）；投料粉尘：布袋除尘装置 1 套+15m 排气筒（风量 10000m ³ /h）	新建
	废水	接管至园区污水处理厂	依托现有
	固废	新建一座 32m ² 危废暂存库	危险废物委托有资质单位处置，32m ² 危废暂存库位于厂区西北角
		3#车间南侧	一般工业固体废物堆放，30m ² 一般固废仓库实际位于 2#仓库西侧
	噪声	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔声、减振等	新建
应急事故池	420m ³	新建，位于厂区东南角，420m ³	

2.2 水平衡：

本项目生产过程无外来水，地面采用吸尘器定期清理，工艺冷凝废液、工人洗手废液用空桶定期收集后委托有资质单位处置。项目主要的排放废水包括生活污水、食堂废水。

(1) 生活污水

项目生活用水量约为 1350t/a，损耗 270t（按废水产生率 80%进行核算），生活污水产生量为 1080t/a。

（2）食堂废水

厂内设置一座食堂，食堂用水量合计为 135t/a。食堂废水产生量以用水量的 80%计，则食堂废水产生量为 108t/a。

（3）循环冷却水

项目生产过程中需使用循环冷却水量为 3.6 万 t/a，循环水补充量为 333t/a，全部损耗。

项目水平衡见下图 2-1：

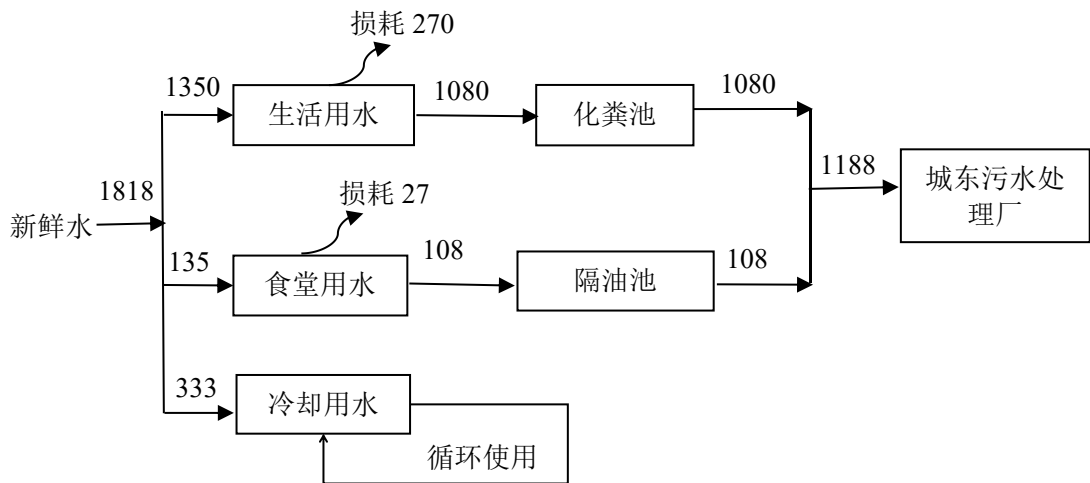


图 2-1 一期项目水平衡图 (m³/a)

2.3 主要工艺流程及产污环节

1、MS 密封胶生产工艺流程及产污环节图

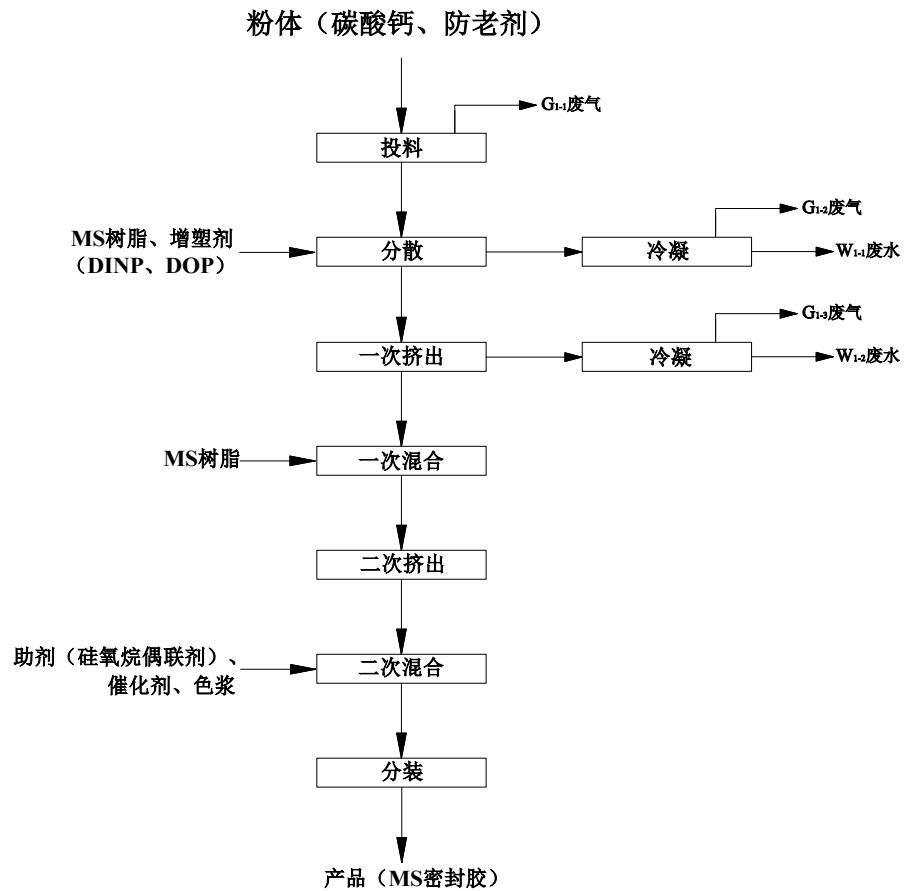


图 2-2 MS 密封胶生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

(1) 投料

将粉体（碳酸钙等）通过气力输送方式输送至强力分散机中。此过程产生投料粉尘 G_{1-1} 。

(2) 分散

将增塑剂（DINP）通过泵输送至增塑剂计量罐，再将其从计量罐输送至强力分散机（密闭设备）中。开动强力分散机将上述物料混合均匀，同时开动设备罗茨往复真空泵系统（-0.99MPa）对物料进行加热（105℃）脱水，加热靠分散浆自摩擦升温。此处脱出的水分为碳酸钙原料中的水分。

此过程产生真空废气 G_{1-2} 和冷凝废水 W_{1-1} ，脱出气体冷凝后（常温循环冷却水）接二级活性炭装置处理，冷凝废水接收集桶收集。

(3) 一次挤出

将初级基料输送至双螺杆混合机 1（密闭设备），进一步研磨分散，并对双螺杆混合

机 1 抽真空（-0.9MPa）进行加热（105℃）脱水，过程持续 5min，脱出气体冷凝后（常温循环冷却水）接二级活性炭装置处理。

此过程产生真空废气 G₁₋₃ 和冷凝废水 W₁₋₂，脱出气体冷凝后（常温循环冷却水）接二级活性炭装置处理，冷凝废水接收集桶收集。

（4）一次混合

将脱水后的初级基料输送至小型搅拌釜（密闭设备），将其与部分树脂（MS 树脂）按比例在 50~80℃条件下快速混合成二级基料，时间 10~20min。

（5）二次挤出

将混合后的二级基料输送至双螺杆混合机 2（密闭设备），对二级基料进行螺杆混合。

（6）二次混合

将降温后的二级基料输送至静态混合机（密闭设备），同时将助剂（硅氧烷交联剂、硅氧烷偶联剂）、催化剂、色浆按设定的比例在静态混合机上混合，混合过程全程密闭，最终混合为密封胶浆。混合温度为 30~50℃，过程持续 1~3min。其中，色浆为外购，根据产品颜色需求添加。

（7）分装

将分装机（软支/硬支/桶装）分别连接至静态混合机上进行分装（全程密闭），密封胶浆分装后成为密封胶产品。

2.4 项目变动情况

根据中华人民共和国生态环境部关于印发《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）的要求，与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中有关规定进行对比，对比结果见表 2-6。

表 2-6 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》规定对比结果

类别	环办环评函〔2020〕688号变动清单	环评设计情况	实际建设情况	变化情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	3万吨/年高性能密封材料项目，新建	3万吨/年高性能密封材料项目（一期），新建	项目开发、使用功能未发生变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	3万吨/年高性能密封材料	一期年产 1.7 万吨 MS 密封胶产品	项目分期建设，分期验收，生产、处置、储存未增大。	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	/	/	生产、处置能力未增大；未导致废水第一类污染物排放量增加	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污	/	/	生产、处置或储存能力未增大；未导致污染物排放量增加	否

	染物排放量增加 10%及以上的				
地点	重新选址	江苏省宿迁市高新技术产业开发区昆仑山路 78 号	江苏省宿迁市高新技术产业开发区昆仑山路 78 号	项目选址未变	否
	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	江苏省宿迁市高新技术产业开发区昆仑山路 78 号	江苏省宿迁市高新技术产业开发区昆仑山路 78 号	无变化	否
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	主要生产设备见表 1-4,原辅材料情况见表 1-3,生产工艺见图 1-1、1-2	主要生产设备见表 1-4,原辅材料情况见表 1-3,生产工艺见图 1-1、1-2	一期 1#、2#生产线中生产设备数量减少;原辅料取消 DOP 增塑剂使用,全部使用 DINP 增塑剂;钛白粉取消使用	否
	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	汽车运输	汽车运输	与环评设计一致	否

环境保护措施	<p>废气、废水污染防治措施变化，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，（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</p>	<p>废水：本项目生活污水经化粪池处理后、食堂废水经隔油池处理后，与循环冷却水排水一同接管至宿迁市城东污水处理厂处理。工艺冷凝废液、工人洗手废液用吨桶收集后，定期委托有资质单位处置。</p> <p>废气：本项目废气主要为投料粉尘及分散、挤出、混合工序中产生的工艺废气(非甲烷总烃)。粉状原料(碳酸钙、二氧化硅、氧化铝等)均在投料站投料，投料粉尘在料仓处由集气罩收集+布袋除尘装置处理后经 DA001 排气筒(15m)排放。未捕集到部分呈无组织排放。工艺废气非甲烷总烃，经密闭集气管道收集+冷凝(去除水分)+二级活性炭吸附装置处理后由 DA002 排气筒(15m)排放。</p>	<p>废水：本项目生活污水经化粪池处理后、食堂废水经隔油池处理后，一同接管至宿迁市城东污水处理厂处理。工艺冷凝废液、工人洗手废液用空桶收集后，定期委托有资质单位处置。</p> <p>废气：本项目废气主要为投料粉尘及分散、挤出、混合工序中产生的工艺废气(非甲烷总烃)。粉状原料(碳酸钙、二氧化硅、氧化铝等)均在投料站投料，投料粉尘在料仓处由集气罩收集+布袋除尘装置处理后经 DA001 排气筒(15m)排放。未捕集到部分呈无组织排放。工艺废气非甲烷总烃，经密闭集气管道收集+冷凝(去除水分)+二级活性炭吸附装置处理后由 DA002 排气筒(15m)排放。</p>	循环冷却水不外排。	否
	<p>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</p>	<p>本项目生活污水经化粪池处理后、食堂废水经隔油池处理后，与循环冷却水排水一同接管至宿迁市城东污水处理厂处理。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池处理后、食堂废水经隔油池处理后，一同接管至宿迁市城东污水处理厂处理。</p>	废水间接排放	否
	<p>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</p>	不涉及	不涉及	不涉及	否

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	通过优先选用低噪声设备、合理布局噪声源，对高噪声设备采取有效的消声、隔声、减振等降噪措施	通过优先选用低噪声设备、合理布局噪声源，对高噪声设备采取有效的消声、隔声、减振等降噪措施	与环评设计一致	否
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	本项目一般固体废物废包装袋、废布袋，由物资回收公司回收利用；隔油池废动植物油，委托有资质单位处置；化粪池污泥、生活垃圾，由环卫清运。废包装桶、废活性炭、化验室废胶、废抹布、废机油、生产废液(工艺冷凝废液、工人洗手废液)属危险废物，收集暂存后，委托有资质单位安全处置。	本项目一般固体废物废包装袋、废布袋，由物资回收公司回收利用；隔油池废动植物油，委托有资质单位处置；化粪池污泥、生活垃圾，由环卫清运。废包装桶、废活性炭、化验室废胶、废抹布（含废手套）、废机油、生产废液(工艺冷凝废液、工人洗手废液)属危险废物，收集暂存后，委托有资质单位安全处置。	员工戴手套不接触物料，减少洗手次数，生产废液（工人洗手废液）产生量减少，废抹布产生量增加。危险废物委托有资质单位安全处置，固体废物零排放。固体废物处置方式符合环评要求	否
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	设置 420m ³ 事故池	设置 420m ³ 事故池	未导致环境风险防范能力弱化或降低	否
综上所述，依据中华人民共和国生态环境部关于印发《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），项目变动不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。				

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废气

本项目废气主要为投料粉尘及分散、挤出、混合工序中产生的工艺废气(非甲烷总烃)。

粉状原料均在投料站投料，投料粉尘在料仓处由集气罩收集+布袋除尘装置处理后经 DA001 排气筒(15m)排放。未捕集到部分呈无组织排放。

工艺废气非甲烷总烃，经密闭集气管道收集+冷凝(去除水分)+二级活性炭吸附装置处理后由 DA002 排气筒(15m)排放。工艺过程全程密闭；涉及 VOCs 的物料储存在密闭容器内；采用密闭管道进行转移、输送；并在密闭设备内生产使用。未捕集到部分呈无组织排放。危废暂存库废气呈无组织排放。

表 3-1 废气处理情况一览表

产生工段	主要污染因子	处理设施	排放形式
投料	颗粒物	袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	有组织排放
分散、挤出	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA002)	
生产车间(生产线未收集)产生的无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	工艺过程全程密闭；涉及 VOCs 的物料储存在密闭容器内；采用密闭管道进行转移、输送；并在密闭设备内生产使用。	无组织排放
危废仓库	非甲烷总烃	/	

3.2 废水

本项目生活污水经化粪池处理后、食堂废水经隔油池处理后，一同接管至宿迁市城东污水处理厂处理。工艺冷凝废液、工人洗手废液用空桶收集后，定期委托有资质单位处置。

3.3 噪声

项目噪声源为真空泵、空压机、风机等。通过优先选用低噪声设备、合理布局噪声源，对高噪声设备采取有效的消声、隔声、减振等降噪措施减少噪声排放。

3.4 固体废物

本项目一般固体废物废包装袋、废布袋，由物资回收公司回收利用；隔油池废动植物油，委托有资质单位处置；化粪池污泥、生活垃圾，由环卫清运。废包装桶、废活性炭、化验室废胶、废抹布（含废手套）、废机油、生产废液(工艺冷凝废液、工人洗手

废液)属危险废物，收集暂存后，委托有资质单位安全处置。企业在厂区设置了 30m²一般固废仓库和 32m²危废仓库，危废仓库进行“防风、防雨、防晒、防渗漏、防流失”处理，张贴了环保标识牌，并设专人管理维护。本项目固废具体产生情况见表 3-2。

表 3-2 本项目固废产生情况一览表

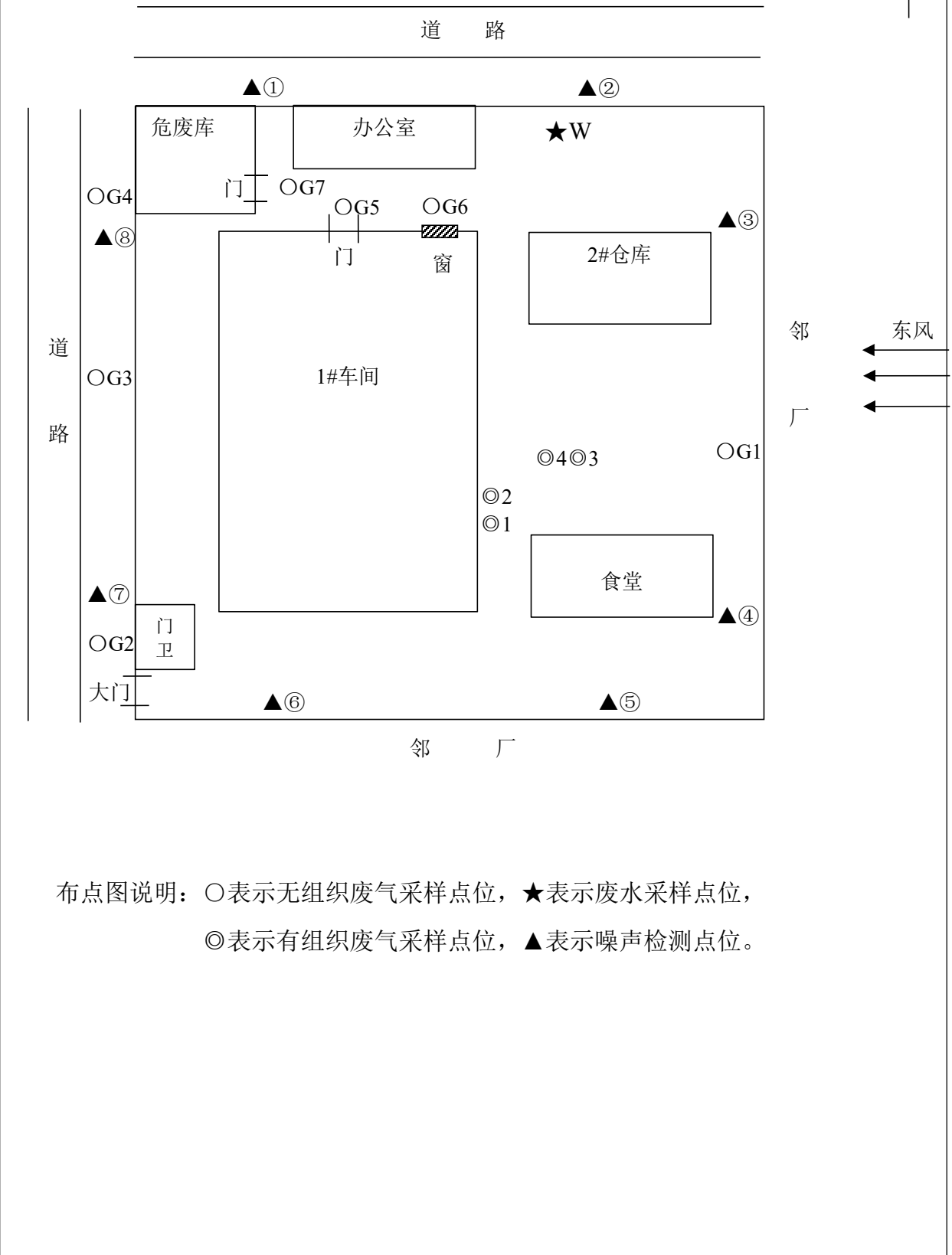
序号	名称	属性(危险废物、一般工业废物)	废物代码	环评估算产生量(t/a)	实际估算产生量(t/a)	污染防治措施	
						利用处置方式	利用处置单位
1	废包装袋	一般固废	292-999-07	0.5	0.5	回收处置	物资回收公司
2	废包装桶	危险废物	HW49-900-041-49	2.0	2.0	委外处理	宿迁宇新固体废物处置有限公司
3	废活性炭	危险废物	HW49-900-039-49	82.33	1.6	委外处理	
4	化验室废胶	危险废物	HW13-900-014-13	1.0	1.0	委外处理	
5	废机油	危险废物	HW08-900-249-08	1	0.4	委外处理	
6	废抹布(含废手套)	危险废物	HW49-900-041-049	4.0	30	委外处理	
7	废布袋	一般固废	900-999-66	0.5	0	委外处理	物资回收公司
8	隔油池废动植物油	一般固废	/	0.02	0.02	委外处理	委托有资质单位处置
9	生产废液	危险废物	HW09-900-007-09	30.48	0.5	委外处理	委托有资质单位处置
10	化粪池污泥	一般固废	900-999-62	9.0	5	环卫清运	环卫清运
11	生活垃圾	生活垃圾	900-999-99	7.5	5	环卫清运	环卫清运

3.5 其他环境保护措施

企业突发环境事件应急预案于 2024 年 5 月 7 日通过宿迁市宿豫生态环境局备案，备案编号：321-311-2024-23L。

检测点位示意图：

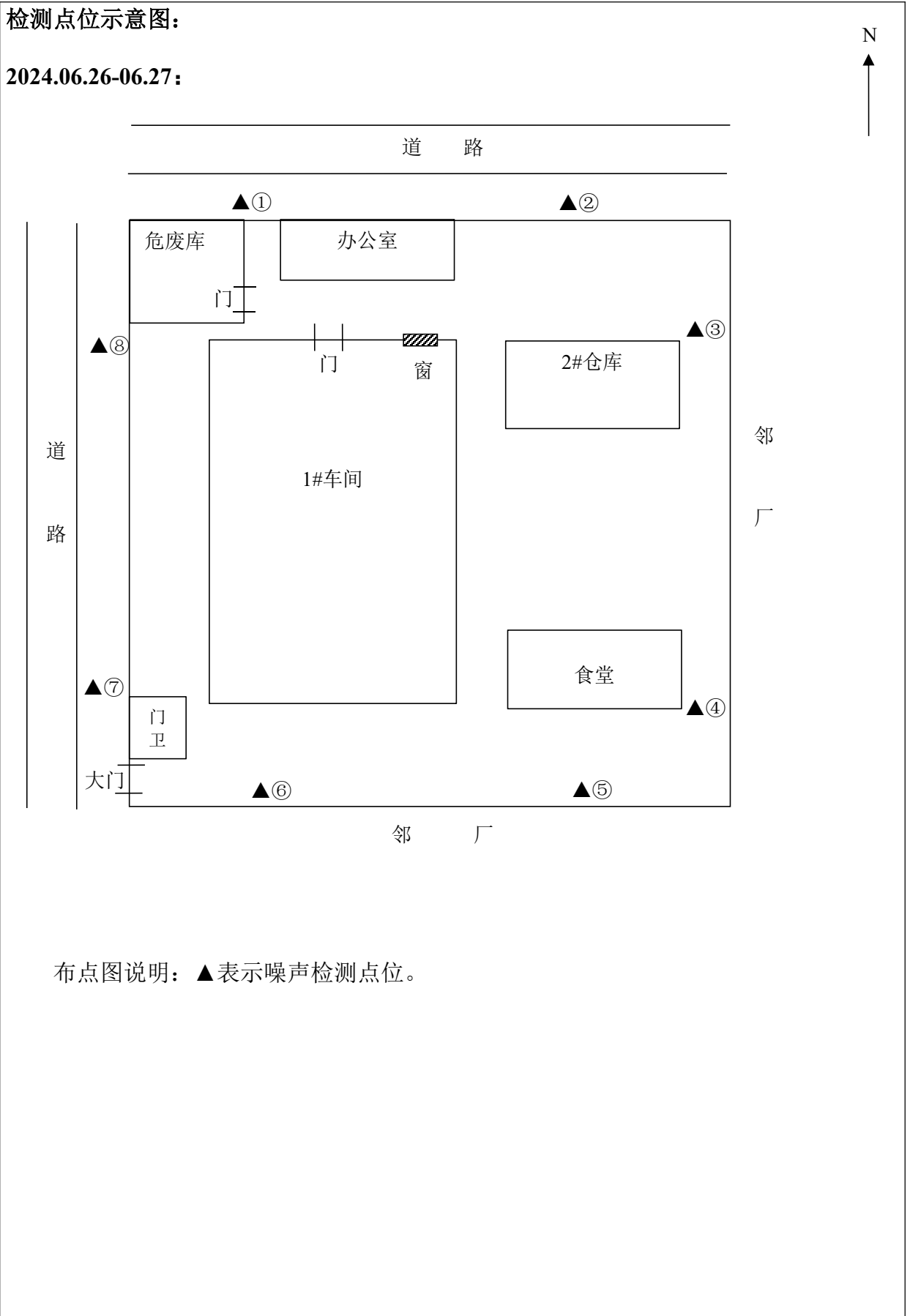
2024.06.24-06.25：



布点图说明：○表示无组织废气采样点位，★表示废水采样点位，
◎表示有组织废气采样点位，▲表示噪声检测点位。

检测点位示意图：

2024.06.26-06.27：



布点图说明：▲表示噪声检测点位。

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定和环评批复落实情况：

4.1 主要结论

江苏启程禹欣新材料科技有限公司 3 万吨/年高性能密封材料项目位于江苏省宿迁市高新技术产业开发区昆仑山路 78 号。环评单位经分析论证后认为，本项目生产过程中采用了较为成熟的生产工艺，所采用的污染防治措施技术可行，能够保证各种污染物稳定达标排放，周围环境质量不降低，环境风险较小，不会对区域现有的环境功能造成较大影响。

总体来看，在落实各项环境保护对策措施和环境管理要求、加强风险防范和应急管理措施的前提下，从环保角度论证，本项目在拟建地建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

《关于江苏启程禹欣新材料科技有限公司 3 万吨/年高性能密封材料项目环境影响报告表的批复》（宿迁高新技术产业开发区行政审批局，宿高管环审表 2022027 号，2022 年 12 月 26 日），见附件。

序号	检查内容	落实情况
1	落实《报告表》中提出的各项废气污染防治措施，确保各类工艺废气的收集效率和处理效率不低于环评要求。本项目废气主要为投料粉尘及分散、挤出、混合工序中产生的工艺废气(非甲烷总烃)。粉状原料(碳酸钙、二氧化硅、氧化铝等)均在投料站投料，投料粉尘在料仓处由集气罩收集+布袋除尘装置处理后经 01#排气筒(15m)排放。收集效率 90%，去除效率 99.4%。未捕集到部分呈无组织排放。工艺废气非甲烷总烃，经密闭集气管道收集+冷凝(去除水分)+二级活性炭吸附装置处理后由 02#排气筒(15m)排放。工艺过程全程密闭；涉及 VOCs 的物料储存在密闭容器内；采用密闭管道进行转移、输送；并在密闭设备内生产使用。收集效率 99%，去除效率 90%。未捕集到部分呈无组织排放。食堂油烟经油烟净化器处理后通过烟道通至屋顶排放。危废暂存库废气呈无组织排放。	已落实。本项目废气主要为投料粉尘及分散、挤出、混合工序中产生的工艺废气(非甲烷总烃)。粉状原料(碳酸钙、二氧化硅、氧化铝等)均在投料站投料，投料粉尘在料仓处由集气罩收集+布袋除尘装置处理后经 DA001 排气筒(15m)排放。未捕集到部分呈无组织排放。工艺废气非甲烷总烃，经密闭集气管道收集+冷凝(去除水分)+二级活性炭吸附装置处理后由 DA002 排气筒(15m)排放。工艺过程全程密闭；涉及 VOCs 的物料储存在密闭容器内；采用密闭管道进行转移、输送；并在密闭设备内生产使用。未捕集到部分呈无组织排放。食堂油烟经油烟净化器处理后通过烟道排放。危废暂存库废气呈无组织排放。
2	厂区内严格实施雨污分流。本项目生活污水经化粪池处理后、食堂废水经隔油池处理后，与循环冷却水排水一同接管至宿迁市城东污水处理厂处理，废水排放执行宿迁市城东污水处理厂接管标准。工艺冷凝废液、工人洗手废液用吨桶收集后，定期委托有资质单位处置。	已落实。雨污分流。本项目生活污水经化粪池处理后、食堂废水经隔油池处理后，一同接管至宿迁市城东污水处理厂处理。工艺冷凝废液、工人洗手废液用吨桶收集后，定期委托有资质单位处置。

序号	检查内容	落实情况
3	本项目噪声源为真空泵、压料机设备、空压机、风机等。通过优先选用低噪声设备、合理布局噪声源，对高噪声设备采取有效的消声、隔声、减振等降噪措施，确保噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。	已落实。通过优先选用低噪声设备、合理布局噪声源，对高噪声设备采取有效的消声、隔声、减振等降噪措施。
4	按“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、贮存、管理、处置和综合利用措施。本项目一般固体废物废包装袋、废布袋，由物资回收公司回收利用；隔油池废动植物油，委托有资质单位处置；化粪池污泥、生活垃圾，由环卫清运。废包装桶、废活性炭、化验室废胶、废抹布、废机油、生产废液(工艺冷凝废液、工人洗手废液)属危险废物，收集暂存后，须委托有资质单位安全处置，你公司应做好危险废物台账登记管理工作。一般固体废物暂存污染控制执行《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；危险固体废物厂内贮存污染控制执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)相关要求。	已落实。本项目一般固体废物废包装袋、废布袋，由物资回收公司回收利用；隔油池废动植物油，委托有资质单位处置；化粪池污泥、生活垃圾，由环卫清运。废包装桶、废活性炭、化验室废胶、废抹布（含废手套）、废机油、生产废液(工艺冷凝废液、工人洗手废液)属危险废物，收集暂存后，委托有资质单位安全处置。
5	做好土壤与地下水防治措施。本项目事故池应按重点防渗区设置防渗层。新建危废暂存库，其地面按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013 年修订)，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。新建仓库、车间按一般防渗区设置防渗层，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。	需进一步落实。进一步做好土壤与地下水防治措施。
6	做好环境风险防范措施。本项目环境危险性物质有邻苯二甲酸二辛酯、甲醇、危险废物等，分布于危废暂存库、仓库、1#车间、3#车间 4 个危险单元。可能的风险途径包括，危废暂存库、仓库、1#车间、3#车间内风险物质泄漏、火灾、爆炸，污水和废气非正常排放等。你公司新增的建构建筑物布置和安全距离应严格按照《建筑设计防火规范》设置。做好生产设备及环保设备定期检查、维护。加强安全管理，建立安全生产岗位责任制，定期对员工进行安全知识和教育培训。1#生产车间和 3#生产车间设紧急停车系统、喷淋水系统、火灾报警装置；2#仓库设火灾报警装置；危废暂存库中分区贮存，设泄漏液体收集装置、有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置，设备用通风系统和电视监视装置；全厂配备视频监控等。项目应设置 420m ³ 事故池，配套截污导流设施。	需进一步落实。进一步做好环境风险防范措施。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

监测单位布点、采样及分析测试方法均选用目前适用的国家标准分析方法、技术规范，且均具有 CMA 资质。监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
废水	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
废水	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
废水	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
废水	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
废水	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
废水	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
废水	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单（环境保护部公告 2017 年第 87 号）
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
有组织废气	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	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
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

5.2 监测仪器

表 5-2 监测使用仪器

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	空盒气压表	DYM3	TST-01-202
2	数字温湿度计	TES-1360A	TST-01-206
3	风向风速仪	P6-8232	TST-01-179
4	便携式酸度计	PHB-4	TST-01-109
5	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	TST-01-120
6	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	TST-01-380
7	手持式烟气流速检测仪	ZR-3061 型	TST-01-304/305
8	真空箱气袋采样器	ZR-3520	TST-02-045
9	真空箱气袋采样器	DL-6800F	TST-02-038
10	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	TST-01-123/124/125/126
11	真空箱气袋采样器	ZR-3520	TST-02-221/222/223/224
12	多功能声级计	AWA5688	TST-01-385
13	电热恒温干燥箱	SD202-2	TST-01-026
14	电子天平（0.1mg）	ME204E	TST-01-027
15	紫外可见分光光度计	UV-1601	TST-01-215
16	生化培养箱	SHP-250	TST-01-239
17	溶解氧仪	YSI5000	TST-01-165
18	红外测油仪	OIL460	TST-01-247
19	恒温恒湿设备	NVN-800s	TST-01-252
20	电子天平（0.01mg）	MS105	TST-01-028
21	气相色谱仪	GC9790Plus	TST-01-230
22	电子气象仪	NK5500	TST-01-422
23	总有机碳分析仪	TOC-4200	TST-01-400

5.3 人员资质

参加本次验收监测人员均经过采样规范、样品分析和报告编制培训，并考核合格；项目负责人取得建设项目竣工环境保护验收监测培训考核合格证。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、分析均按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）等国家、省有关技术规范和本公司《质量手册》的要求执行，实行全过程质量控制，按质控要求同步完成空白实验、平行双样、加标回收样或带标样。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气的监测布点、监测频次和监测要求均按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）及国家、省有关技术规范和本公司《质量手册》的要求执行。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准或标定，监测数据实行三级审核。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测布点、测量方法和频次按照相关标准执行，测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值相差小于 0.5dB（A）。

表六

6 验收监测内容：

6.1 废水

废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、动植物油类、色度、总有机碳、石油类	项目生产运行正常情况下 4 次/天，监测 2 天。

6.2 废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

监测点位	监测因子	监测频次
投料废气 1 进口	颗粒物	项目生产运行正常情况下 3 次/天，监测 2 天。
投料废气 1 出口	低浓度颗粒物	
分散、挤出废气 1 进口+1 出口	非甲烷总烃、低浓度颗粒物	
无组织废气 (1 上风向+3 下风向)	颗粒物、非甲烷总烃	项目生产运行正常情况下 3 次/天，监测 2 天。
厂区内无组织废气 1#车间厂房门窗外 1 米设 2 个点、危废仓库 厂房门窗外 1 米设 1 个点	非甲烷总烃	项目生产运行正常情况下 4 次/天，监测 2 天。

6.3 噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测因子	监测频次
厂界东、南、西、北侧外 1 米处 各 2 个点	昼、夜间等效声级	昼、夜间各监测 1 次，监测 2 天

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录

2024 年 6 月 24 日~27 日对江苏启程禹欣新材料科技有限公司 3 万吨/年高性能密封材料项目（一期）进行验收监测。本次验收监测范围为江苏启程禹欣新材料科技有限公司 3 万吨/年高性能密封材料项目（一期），验收监测在工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。监测期间监控各生产环节的主要原材料的消耗量、成品量，并按成品量核算生产负荷。该项目验收监测期间生产负荷见下表：

表 7-1 工况统计表

产品名称	设计生产能力	监测日期	验收监测当天实际产量	生产负荷
MS 密封胶	1.7 万吨/年 56.67 吨/天	2024.06.24	45 吨	79%
		2024.06.25	46 吨	81%
		2024.06.26	48 吨	85%
		2024.06.27	46 吨	81%

7.2 验收监测结果

7.2.1 污染物排放监测结果

表 7-2 废水监测结果与评价

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果				标准限值	评价	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2024.06.24	废水总排口 ★W1	pH 值	8.8	8.8	8.8	8.7	6~9	达标	无量纲
		色度	2	2	2	2	/	/	倍
		化学需氧量	78	74	82	78	≤450	达标	mg/L
		悬浮物	22	22	24	23	≤250	达标	mg/L
		氨氮	9.42	8.45	8.70	8.10	≤40	达标	mg/L
		总磷	1.42	1.33	1.39	1.30	≤4.5	达标	mg/L
		总氮	17.0	18.4	17.3	16.6	≤70	达标	mg/L
		五日生化需氧量	23.8	21.4	21.0	19.9	≤300	达标	mg/L
		石油类	0.82	1.34	0.46	0.46	/	/	mg/L
		动植物油类	0.06L	0.41	0.46	0.81	≤100	达标	mg/L
		总有机碳	23.3	22.2	21.5	21.4	/	/	mg/L
2024.0	废水总排口	pH 值	8.5	8.6	8.7	8.8	6~9	达标	无量纲

6.25	★W1	色度	2	2	2	2	/	/	倍
		化学需氧量	77	87	73	76	≤450	达标	mg/L
		悬浮物	23	22	20	22	≤250	达标	mg/L
		氨氮	8.32	8.65	7.75	8.10	≤40	达标	mg/L
		总磷	1.18	1.21	1.26	1.15	≤4.5	达标	mg/L
		总氮	19.7	16.4	17.1	18.2	≤70	达标	mg/L
		五日生化需氧量	20.6	21.1	21.6	20.0	≤300	达标	mg/L
		石油类	2.00	1.17	0.68	0.39	/	/	mg/L
		动植物油类	0.06L	0.61	0.19	0.81	≤100	达标	mg/L
		总有机碳	22.1	21.9	22.0	22.0	/	/	mg/L

注：未检出以“方法检出限”+“L”表示。

表 7-3 有组织废气监测结果与评价

采样日期	采样点位/ 高度	检测项目	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2024.06.24	DA001 投料废气进口 ◎1	颗粒物	第一次	8776	29.5	0.259
			第二次	8551	33.0	0.282
			第三次	8742	30.0	0.262
			均值	8690	30.8	0.268
	DA001 投料废气排口 ◎2/15m	低浓度 颗粒物	第一次	9000	1.9	1.71×10 ⁻²
			第二次	8879	2.2	1.95×10 ⁻²
			第三次	8817	1.4	1.23×10 ⁻²
			均值	8899	1.8	1.63×10 ⁻²
			标准限值	/	≤20	≤1
			评价	/	达标	达标
2024.06.25	DA001 投料废气进口 ◎1	颗粒物	第一次	8516	26.5	0.226
			第二次	8104	24.6	0.199
			第三次	8308	31.2	0.259
			均值	8309	27.4	0.228
	DA001 投料废气排口 ◎2/15m	低浓度 颗粒物	第一次	8744	2.3	2.01×10 ⁻²
			第二次	8363	1.4	1.17×10 ⁻²

			第三次	8591	2.2	1.89×10^{-2}	
			均值	8566	2.0	1.69×10^{-2}	
			标准限值	/	≤ 20	≤ 1	
			评价	/	达标	达标	
2024.06.24	DA002 分散、挤出 废气进口 ◎3	低浓度 颗粒物	第一次	3397	2.9	9.85×10^{-3}	
			第二次	3419	2.5	8.55×10^{-3}	
			第三次	3284	3.2	1.05×10^{-2}	
			均值	3367	2.9	9.63×10^{-3}	
		非甲烷总 烃	第一次	3200	27.4	8.77×10^{-2}	
			第二次	3118	29.5	9.20×10^{-2}	
			第三次	3083	29.1	8.97×10^{-2}	
			均值	3134	28.7	8.98×10^{-2}	
	DA002 分散、挤出 废气排口 ◎4/15m	低浓度 颗粒物	第一次	3495	ND	/	
			第二次	3459	ND	/	
			第三次	3364	ND	/	
			均值	3439	ND	/	
			标准限值	/	≤ 20	/	
			评价	/	达标	/	
		非甲烷总 烃	第一次	3346	10.8	3.61×10^{-2}	
			第二次	3097	12.0	3.72×10^{-2}	
		非甲烷总 烃	第三次	3188	11.9	3.79×10^{-2}	
			均值	3210	11.6	3.71×10^{-2}	
标准限值			/	≤ 60	/		
评价			/	达标	/		
2024.06.25		DA002 分散、挤出 废气进口 ◎3	低浓度 颗粒物	第一次	3019	2.5	7.55×10^{-3}
				第二次	2958	3.7	1.09×10^{-2}
	第三次			3003	2.9	8.71×10^{-3}	
	均值			2993	3.0	9.05×10^{-3}	

		非甲烷总烃	第一次	3082	30.0	9.25×10^{-2}	
			第二次	3166	29.2	9.24×10^{-2}	
			第三次	3061	27.4	8.39×10^{-2}	
			均值	3103	28.9	8.96×10^{-2}	
DA002 分散、挤出 废气排口 ◎4/15m	低浓度 颗粒物		第一次	3417	ND	/	
			第二次	3504	ND	/	
			第三次	3483	ND	/	
			均值	3468	ND	/	
			标准限值	/	≤20	/	
			评价	/	达标	/	
		非甲烷总 烃		第一次	3226	11.9	3.84×10^{-2}
			第二次	3261	11.0	3.59×10^{-2}	
			第三次	3189	11.5	3.67×10^{-2}	
			均值	3225	11.5	3.70×10^{-2}	
			标准限值	/	≤60	/	
			评价	/	达标	/	
注：ND 表示未检出，方法检出限：低浓度颗粒物 1.0mg/m ³ 。							

表 7-4 厂界无组织废气监测结果与评价

采样日期	检测项目	采样频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	单位
2024.06.24	非甲烷总烃	第一次	0.59	0.69	0.79	0.89	mg/m ³
		第二次	0.63	0.67	0.78	0.87	
		第三次	0.57	0.70	0.74	0.86	
		周界外浓度最大值	0.89				
		标准限值	≤4				
		评价	达标				
2024.06.25	非甲烷总烃	第一次	0.65	0.71	0.84	0.91	mg/m ³
		第二次	0.55	0.76	0.81	0.96	
		第三次	0.59	0.69	0.85	0.93	
		周界外浓度最大值	0.96				

		标准限值	≤4				
		评价	达标				
2024.06.24	颗粒物	第一次	0.265	0.301	0.252	0.345	mg/m ³
		第二次	0.251	0.276	0.331	0.315	
		第三次	0.221	0.363	0.295	0.236	
		周界外浓度最大值	0.363				
		标准限值	≤0.5				
评价		达标					
2024.06.25		第一次	0.243	0.295	0.331	0.364	
		第二次	0.296	0.354	0.313	0.271	
		第三次	0.283	0.266	0.306	0.336	
		周界外浓度最大值	0.364				
	标准限值	≤0.5					
	评价	达标					

表 7-5 厂区内无组织废气监测结果与评价

采样日期	检测项目	采样频次	1#车间北门外 1m G5	1#车间北窗外 1m G6	危废仓库东门外 1m G7	单位
2024.06.24	非甲烷总 烃	第一次	0.95	1.08	1.14	mg/m ³
		第二次	0.98	0.99	1.64	
		第三次	0.93	1.00	1.21	
		第四次	0.97	1.00	1.27	
		1 小时平均 浓度值	0.96	1.02	1.32	
		标准限值	≤6	≤6	≤6	
		评价	达标	达标	达标	
2024.06.25	非甲烷总 烃	第一次	1.05	1.16	1.20	
		第二次	1.03	1.09	1.32	
		第三次	1.09	1.13	1.21	
		第四次	1.01	1.12	1.20	
		1 小时平均 浓度值	1.04	1.12	1.23	
		标准限值	≤6	≤6	≤6	
		评价	达标	达标	达标	

表 7-6 厂界噪声监测结果与评价

单位：dB(A)

检测点位	点位编号	2024.06.24	2024.06.25
		昼间测量值 (L _{eq})	昼间测量值 (L _{eq})
北厂界外 1m	▲①	61.4	64.0
北厂界外 1m	▲②	63.5	63.7
厂区东侧	▲③	63.3	62.3
厂区东侧	▲④	63.8	63.3
厂区南侧	▲⑤	62.8	64.3
厂区南侧	▲⑥	60.2	64.0
西厂界外 1m	▲⑦	60.1	61.6
西厂界外 1m	▲⑧	64.4	60.2
标准限值		≤65	≤65
评价		达标	达标
检测点位	点位编号	2024.06.26	2024.06.27
		夜间测量值 (L _{eq})	夜间测量值 (L _{eq})
北厂界外 1m	▲①	52.7	52.9
北厂界外 1m	▲②	54.0	51.9
厂区东侧	▲③	48.2	51.1
厂区东侧	▲④	48.4	52.0
厂区南侧	▲⑤	50.3	53.0
厂区南侧	▲⑥	51.0	53.3
西厂界外 1m	▲⑦	52.2	51.9
西厂界外 1m	▲⑧	52.5	52.6
标准限值		≤55	≤55
评价		达标	达标
注：2024.06.24：天气：多云，风速：2.0m/s-2.1m/s； 2024.06.25：天气：晴，风速：2.0m/s-2.1m/s； 2024.06.26：天气：晴，风速：2.4m/s； 2024.06.27：天气：多云，风速：2.3m/s。			

7.2.2 污染物排放总量核算

项目环评及批复对废水、废气污染物年排放总量控制指标作出要求，废水污染物排放总量核算见表 7-7，废气污染物排放总量核算见表 7-8，废气污染物处理效率核算见表 7-9。

表 7-7 废水污染物接管排放总量核算表

污染物	平均排放浓度 (mg/L)	本项目年接管排放总量 (t/a)	本项目总量控制指标 (t/a)	本项目是否达到总量控制指标
废水量	/	1188	2020	是
化学需氧量	78	0.093	0.580	是
悬浮物	22	0.026	0.476	是
氨氮	8.44	0.010	0.050	是
总磷	1.28	0.002	0.006	是
总氮	17.6	0.021	0.078	是
动植物油	0.54	0.001	0.009	是

表 7-8 废气污染物排放总量核算表

污染物	污染源	平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	污染物年排放量 (t/a)		废气排放控制指标 (t/a)		是否达到总量控制指标
						一期	全厂	
颗粒物	投料废气 (DA001)	0.0166	1800	0.02988	合计 0.02988	0.046	0.083	达到要求
	分散挤出废气 (DA002)	/	4500	/				
非甲烷总烃	分散挤出废气 (DA002)	0.0370	4500	0.1665		0.244	0.805	达到要求

表 7-9 废气污染物处理效率核算表

污染物	监测日期	监测点位	处理设施前排放速率 (kg/h)	处理设施后排放速率 (kg/h)	处理效率 (%)
颗粒物	2024.06.24	DA001 袋式除尘器进出口	0.268	1.63×10^{-2}	94%
	2024.06.25		0.228	1.69×10^{-2}	93%
非甲烷总烃	2024.06.24	DA002 二级活性炭进出口	8.98×10^{-2}	3.71×10^{-2}	59%
	2024.06.25		8.96×10^{-2}	3.70×10^{-2}	59%

由上表可知，验收监测期间，废气处理设施的处理效果较好，能够有效去除废气污染物，降低废气污染物对周围环境的污染影响；能够满足达标排放的要求和年排放总量控制指标要求，对周围大气环境的影响较小。

表八

8.1 验收监测结论：

江苏启程禹欣新材料科技有限公司 3 万吨/年高性能密封材料项目（一期），验收监测期间，该工程正常运转，环保设施正常运行，监测结论如下：

1、废水：验收监测期间，废水污染物 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、BOD₅、动植物油排放浓度满足城东污水处理厂的接管标准和排污许可证的排放浓度许可限值要求。

2、废气：验收监测期间，有组织废气颗粒物、非甲烷总烃（NMHC）有组织排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值要求。单位边界非甲烷总烃排放满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016），厂区内 VOCs（非甲烷总烃）无组织排放、单位边界颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 排放限值要求。

3、噪声：验收监测期间，8 个厂界噪声监测点昼、夜间等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

4、固体废物：本项目一般固体废物废包装袋、废布袋，由物资回收公司回收利用；隔油池废动植物油，委托有资质单位处置；化粪池污泥、生活垃圾，由环卫清运。废包装桶、废活性炭、化验室废胶、废抹布（含废手套）、废机油、生产废液(工艺冷凝废液、工人洗手废液)属危险废物，收集暂存后，委托有资质单位安全处置。项目固体废物零排放。

5、总量核定：经核定，验收监测期间，项目废水污染物化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油年排放量满足环评批复的总量控制指标要求；项目有组织废气颗粒物和 非甲烷总烃年排放量满足环评批复的废气总量控制指标要求。

6、工程建设对环境的影响：项目建设及运营期间未收到投诉；项目卫生防护距离内无环境敏感目标。由验收监测结果得出，项目运营期对周围环境影响较小。

8.2 验收监测建议：

- 1、增强环境保护意识，严格按照环保设施运行规定进行管理；
- 2、加强污染处理设施的日常管理和维护，杜绝非正常排放，确保污染物稳定达标排放；
- 3、加强环境管理，合法有效处置危险废物，并做好危废管理台账。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：江苏启程禹欣新材料科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		3万吨/年高性能密封材料项目				项目代码		2206-321358-89-01-330015		建设地点		江苏省宿迁市高新技术产业开发区昆仑山路78号			
	行业类别（分类管理名录）		二十三、化学原料和化学制品制造业26 涂料、油墨、颜料及类似产品制造264				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		中心经度 118° 20' 28.75"，中心纬度 33° 55' 1.24"			
	设计生产能力		3万吨/年高性能密封材料				实际生产能力		1.7万吨/年高性能密封材料		环评单位		南大环境规划设计研究院(江苏)有限公司			
	环评文件审批机关		宿迁高新技术产业开发区行政审批局				审批文号		宿高管环审表 2022027 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2023-01				竣工日期		2024-04		排污许可证申领时间		2024-04-16			
	环保设施设计单位		广东景仁环保科技有限公司				环保设施施工单位		广东景仁环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		91321311MA7G30N66E001U			
	验收单位		江苏启程禹欣新材料科技有限公司				环保设施监测单位		江苏泰斯特专业检测有限公司		验收监测时工况		主体工程工况调试稳定，环保设施正常运行			
	投资总概算（万元）		30000				环保投资总概算（万元）		600		所占比例（%）		2			
	实际总投资（万元）		10000				实际环保投资（万元）		60		所占比例（%）		0.6			
	废水治理（万元）		10	废气治理（万元）		30	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		10	其他（万元）
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		7200h				
运营单位						运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				验收时间		2024年6月24-27日				
污染物排放与总量控制（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			/				1188			1188	2020				
	化学需氧量			78	450			78			78	0.093				
	悬浮物			22	250			22			22	0.026				
	氨氮			8.44	40			8.44			8.44	0.010				
	总磷			1.28	4.5			1.28			1.28	0.002				
	总氮			17.6	70			17.6			17.6	0.021				
	动植物油类			0.54	100			0.54			0.54	0.001				
	废气															
	颗粒物							0.02988			0.02988	0.083				
VOCs							0.1665			0.1665	0.805					
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——万标张/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升