

宣城硅鑫新材料有限公司  
年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目  
（一期）竣工环境保护  
验收监测报告

建设单位：宣城硅鑫新材料有限公司

编制单位：安徽康安宏润环保科技有限公司

二〇二六年一月



# 目录

1. 项目概况 .....	6
2. 验收依据 .....	9
2.1 建设项目环境保护相关法律法规、法规和规章制度 .....	9
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	9
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定 .....	9
2.4 其他相关文件 .....	10
3. 工程建设情况 .....	11
3.1 项目基本情况 .....	11
3.2 地理位置及平面布置 .....	12
3.3 建设内容 .....	错误!未定义书签。
3.4 主要原辅材料及燃料 .....	27
3.5 生产设备 .....	28
3.6 公用工程 .....	32
3.7 生产工艺 .....	35
3.8 项目变动情况 .....	59
4. 环境保护措施 .....	63
4.1 污染物治理、处置措施 .....	63
4.1.1 废水 .....	63
4.1.2 废气 .....	65
4.1.3 噪声 .....	69
4.1.4 固体废物 .....	69
4.2 其他环境保护措施 .....	73
4.2.1 环境风险防范设施 .....	73
4.2.2 规范化排污口、监测设施 .....	78
4.2.3 其他设施 .....	78
4.2.4 排污许可证执行情况 .....	79
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	79
5. 环评报告书的主要结论与建议及环境影响报告书批复意见 .....	82

5.1 环境影响评价的主要结论 .....	82
5.2 环境影响评价的建议 .....	82
5.3 环评批复的主要意见 .....	84
6. 验收执行标准 .....	87
6.1 废气污染物排放标准 .....	87
6.2 废水污染物排放标准 .....	88
6.3 厂界噪声排放标准 .....	88
6.6 总量控制 .....	89
7. 验收监测内容 .....	90
7.1 环境保护设施调试运行效果 .....	90
7.1.1 废水监测 .....	90
7.1.2 废气监测 .....	90
7.1.3 厂界噪声监测 .....	91
8 质量保证和质量控制 .....	93
8.1 监测分析方法 .....	93
8.2 监测仪器 .....	94
8.3 人员能力 .....	95
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	95
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	96
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	97
8.7 质量保证措施 .....	97
9 验收监测结果及评价 .....	99
9.1 监测期间工况 .....	99
9.2 验收监测结果 .....	100
9.2.1 废水监测结果 .....	100
9.2.2 废气监测结果 .....	102
9.2.3 噪声监测内容 .....	107
9.3 污染物排放总量核算 .....	107
10 环境管理检查 .....	109
10.1 环境保护审批手续、环保档案资料及“三同时”制度落实情况 .....	109
10.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况 .....	109

10.3	环保机构设置和人员配备情况 .....	109
10.4	环保设施运转情况 .....	109
10.5	排污许可证执行情况 .....	110
10.6	环境风险防范措施及应急预案制定情况 .....	110
10.7	环境防护距离落实情况 .....	110
10.8	环评批复、变更说明落实情况 .....	110
11	验收监测结论 .....	116
11.1	环境管理检查结果 .....	116
11.2	环保措施落实情况 .....	116
11.4	验收工况结论 .....	118
11.5	废气监测结论 .....	118
11.6	废水监测结论 .....	119
11.7	噪声监测结论 .....	119
11.8	验收监测结论 .....	119
11.9	建议 .....	119

# 1. 项目概况

宣城硅鑫新材料有限公司（以下简称“硅鑫新材料”）成立于 2012 年 3 月，公司位于安徽省宣城市高新技术产业开发区（北区）松泉西路 3 号，占地面积约为 48484.6 m<sup>2</sup>。企业于 2020 年在现有厂区内投资 8500.15 万元建设 1.17 万吨/年特种硅油系列产品项目，该项目经宣城高新区管委会备案，项目代码为：2020-341802-26-03-026630。2021 年 12 月委托编制《宣城硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目环境影响报告书》，并在 2022 年 9 月 8 日通过宣城市生态环境局审批（宣环评【2022】53 号）。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定和要求，宣城硅鑫新材料有限公司委托安徽康安宏润环保科技有限公司承担该项目竣工环境保护验收工作。2025 年 12 月，安徽康安宏润环保科技有限公司组织技术人员对该项目进行了现场勘察，在对该项目现场勘察及查阅有关资料的基础上，制定了《宣城硅鑫新材料年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目竣工环保验收监测方案》，并委托潍坊伟华检测服务有限公司开展该项目竣工环境保护验收现场监测工作。

依据验收监测方案，潍坊伟华检测服务有限公司于 2025 年 12 月 27~28 日对项目厂区有组织废气、厂界及厂内无组织废气、污水处理站、厂界噪声进行了竣工环境保护验收现场监测。根据监测结果及现场勘察情况，编制《宣城硅鑫新

材料年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目竣工环保验收监测报告》

## 2. 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律法规、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订版），2018 年 10 月 26 日施行；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行；
- (5) 《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；
- (6) 《环境监测质量管理规定》（国家环保总局环发[2006]114 号文）；
- (7) 生态环境部办公厅文件 环办环评函[2020]688 号“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”。
- (8) 《安徽省环境保护条例》，2018 年 1 月 1 日施行；
- (9) 《安徽省大气污染防治条例》（2018 修正版），2018 年 11 月 1 日施行；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017.7.16）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.5.16）。

### 2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1) 《宣城硅鑫新材料年产 1.17 吨项目环境影响报告书》（2022 年 7 月）；
- (2) 宣城市生态环境局“关于《宣城市硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目环境影响报告书》的批复”（宣环评[2022]55 号），2022 年 9 月 8 日；
- (3) 《宣城市硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目非重大变动环境影响分析》（2024 年 1 月）。

## 2.4 其他相关文件

（1）潍坊伟华检测服务有限公司，《宣城市硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种硅油系列产品目竣工环境保护验收检测报告》，2026 年 1 月 6 日；

（2）《宣城硅鑫新材料有限公司突发环境事件应急预案》并经宣城市宣州区生态环境分局备案（备案编号：02-341801-2025-063-M）；

（3）宣城硅鑫新材料有限公司提供的其他相关材料。

## 3. 工程建设情况

### 3.1 项目基本情况

- 项目名称：年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目
- 建设单位：宣城硅鑫新材料有限公司
- 建设性质：改扩建
- 占地面积：约 48484.6 m<sup>2</sup>
- 工作制度：全年生产 300 天，四班三运制，每班工作时间 8 小时，年生产 7200h。
- 项目投资：实际总投资 8750 万元，环保投资 750 万元，环保投资占总投资 8.57%
- 建设地点：安徽宣城高新技术产业开发区（北区）松泉西路 3 号宣城硅鑫新材料有限公司现有厂区内）

表 3-1 项目环保手续实施进展情况一览表

序号	项目	时间	内容
1	立项	2021 年 12 月 1 日	宣城高新区管委会同意备案（2020-341802-26-03-026630）
2	环评	2021 年 12 月 2 日	委托安徽康安宏润环保科技有限公司编制了《宣城硅鑫新材料年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目环境影响报告书》
3	环评批复	2022 年 9 月 8 日	宣城市生态环境局以《关于宣城硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目环境影响报告书的批复》（宣环评〔2022〕53 号）予以批复
4	一期工程施工期	2024 年 6 月~2025 年 6 月	工程建设期，完成主体及配套工程设施
5	变更报告	2024 年 1 月	委托安徽康安宏润环保科技有限公司编制《宣城硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目非重大变动环境影响分析说明》
6	排污登记	2024 年 11 月 11 日	登记编号：91341802590186641B002P

7	突发环境事件应急预案	2025 年 7 月 11 日	委托安徽康安宏润环保科技有限公司编制《宣城硅鑫新材料有限公司突发环境事件应急预案》并向宣城市宣州区生态环境分解备案（备案编号：02-341801-2025-063-M）
8	试生产	2025 年 9 月~2026 年 1 月	-

### 3.2 地理位置及平面布置

本项目选址于安徽宣城高新技术产业开发区（北区）松泉西路 3 号宣城硅鑫新材料有限公司现有厂区内。根据现场勘查，厂区东侧为宣城福美达新材料有限公司、宣城三友表面处理有限责任公司、安徽乐美化学科技有限公司，南侧为松泉西路，西侧为安国南路停车场，北侧为安徽宣城金宏化工有限公司。

项目地理位置见图 3-1，项目总平面布置图见图 3-2。

项目建设地点及厂区平面布置与环评及批复一致，未发生变动。

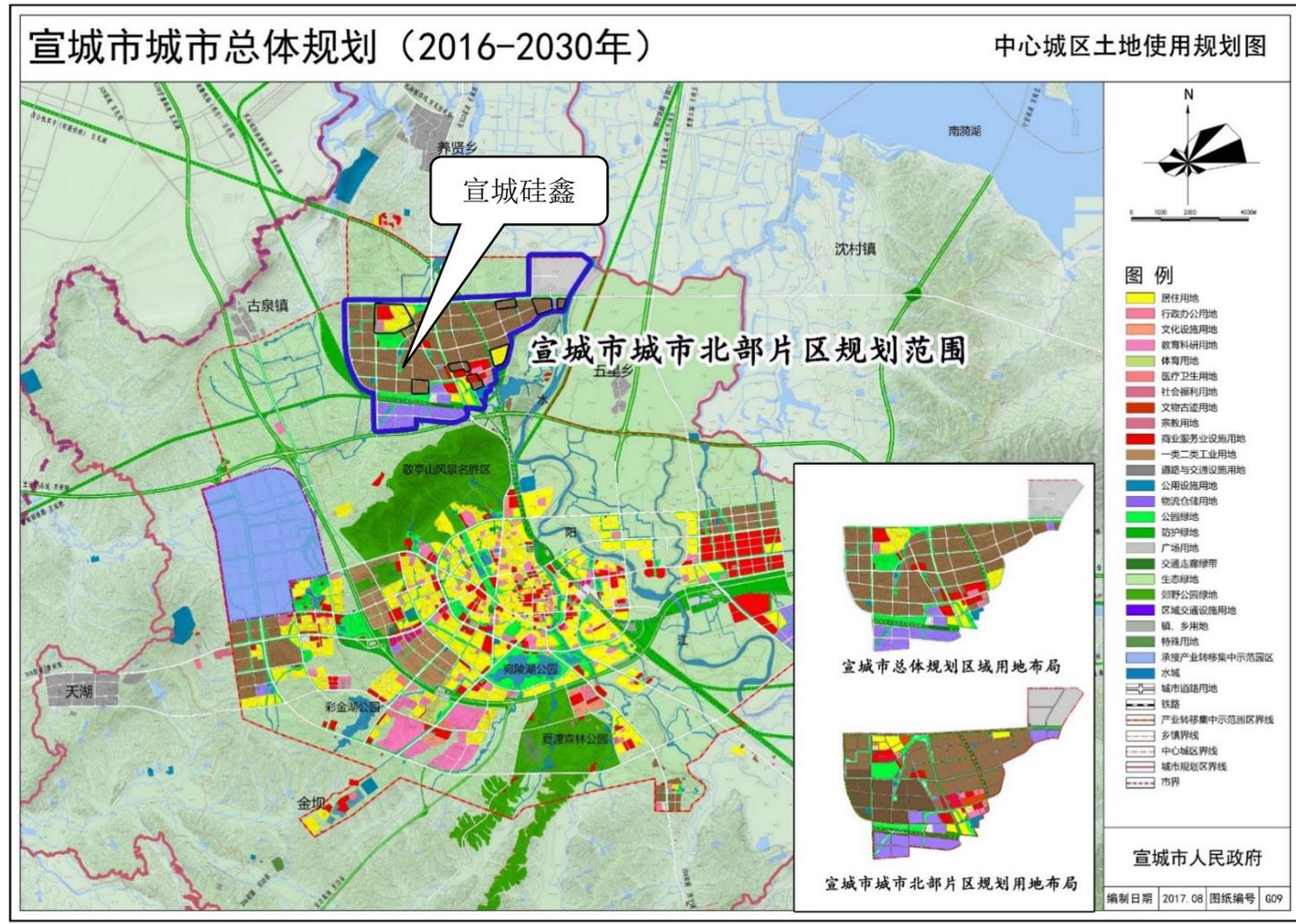


图 3-1 项目地理位置图

图 3-2 总平面布置图

雨水收集管（现有）  
雨水收集管（新建）  
雨水排水管  
污水收集过  
污水排水管

图 3-3 雨污分流管网图

周边企业及环境防护距离内敏感目标调查：



图 3-4 硅鑫新材料周边环境状况图

表 3-2 项目环境保护目标表

环境保护对象	环评阶段		验收阶段		备注
	方位	距厂界距离 (m)	方位	距厂界距离 (m)	
毛岭	SE	2105	SE	2105	/
龚家凹	SE	2658	SE	2658	/
尤山头	SE	1457	SE	1457	/
耿村	SE	2348	SE	2348	/
新墩	S	1955	S	1955	/

王家边	S	1651	S	1651	/
沈庄	SW	1759	SW	1759	/
王村	SW	2648	SW	2648	/
军营冲	SW	2876	SW	2876	/
八字门	SW	3033	SW	3033	/
许村	SW	2201	SW	2201	/
刘庄	W	2387	W	2387	/
李冲	NW	1949	NW	1949	/
罗塘冲	NW	1858	NW	1858	/
安塘冲	N	1022	N	1022	/
军塘	N	1379	N	1379	/
吴村	NW	2080	NW	2080	/
顾冲	NW	2335	NW	2335	/
安谷村	N	1911	N	1911	/
山咀	N	2183	N	2183	/
三角塘	N	1883	N	1883	/
安国大队	NE	2501	NE	2501	/
竹塘冲	NE	2702	NE	2702	/
徐村	NE	2912	NE	2912	/
敬亭佳苑	SE	2182	SE	2182	/
王村	SE	2737	SE	2737	/
敬亭村	S	2809	S	2809	/

经现场踏勘可知，项目周边为其他企业及空地，环境保护距离范围内无居民区、学校等环境敏感点。

















**表 3-4 项目（一期）建设内容情况一览表**

### 3.4 主要原辅材料及燃料

本项目年生产时间为 300 天。验收产品涉及的原辅材料消耗与变更说明对比如下：

**表 3-5 原辅材料消耗表**

### 3.5 生产设备

本次验收产品涉及的主要生产设备如下：

表 3-6 主要生产设备





由上表，本项目涉及产能的主体生产设备与变更说明一致，部分辅助设备型号与数量根据实际生产需要有所调整，调整后产品产能不增加。

### 3.6 公用工程

#### （1）供热

本项目供热新建 1 台 10t/h 蒸汽锅炉，燃用天然气，一期天然气消耗量约 393 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，二期天然气消耗量约 112 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目实施后全厂天然气消耗量约 505 万  $\text{m}^3/\text{a}$ 。天然气采用西气东输的天然气，可以满足本项目实施后全厂供热需要。

建设期间，园区蒸汽管道建设完成，现供热模式改为园区集中供热，只保留 1 台 360kw 燃电导热油炉用于 9#车间高温供热使用，能够满足企业需求。

#### （2）供电

本项目新建一座变配电室，变配电室内建 1600kVA 变压器 1 台、500kVA 变压器 1 台，选用 SM11-800KVA/10/0.4KV 干式变压器，可满足本项目一期用电负荷要求。

#### （3）供排水

##### ①

a.供水：项目供水采用园区供水管网，水源——水阳江。供水能力可满足用水需要。

b.循环冷却水：新建 1 座循环水站，新建 1 台 400 $\text{m}^3/\text{h}$  闭式冷却塔。

②排水：厂区排水系统采用“雨污分流制”，后期雨水进入园区雨水管网；废水经架空管网送厂区污水处理站预处理满足宣州区污水处理厂接管要求后，接管宣州区污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入水阳江。

企业依托现有一座 175 $\text{m}^3$  初期雨水收集池，本项目建设一座 650 $\text{m}^3$  初期雨水收集池，全厂初期雨水收集池容积合计 825 $\text{m}^3$ ，可以满足项目扩建后全厂初期雨水的收集。收集后的初期雨水送厂区污水处理站处理。

现有工程与拟建项目水平衡见图 。

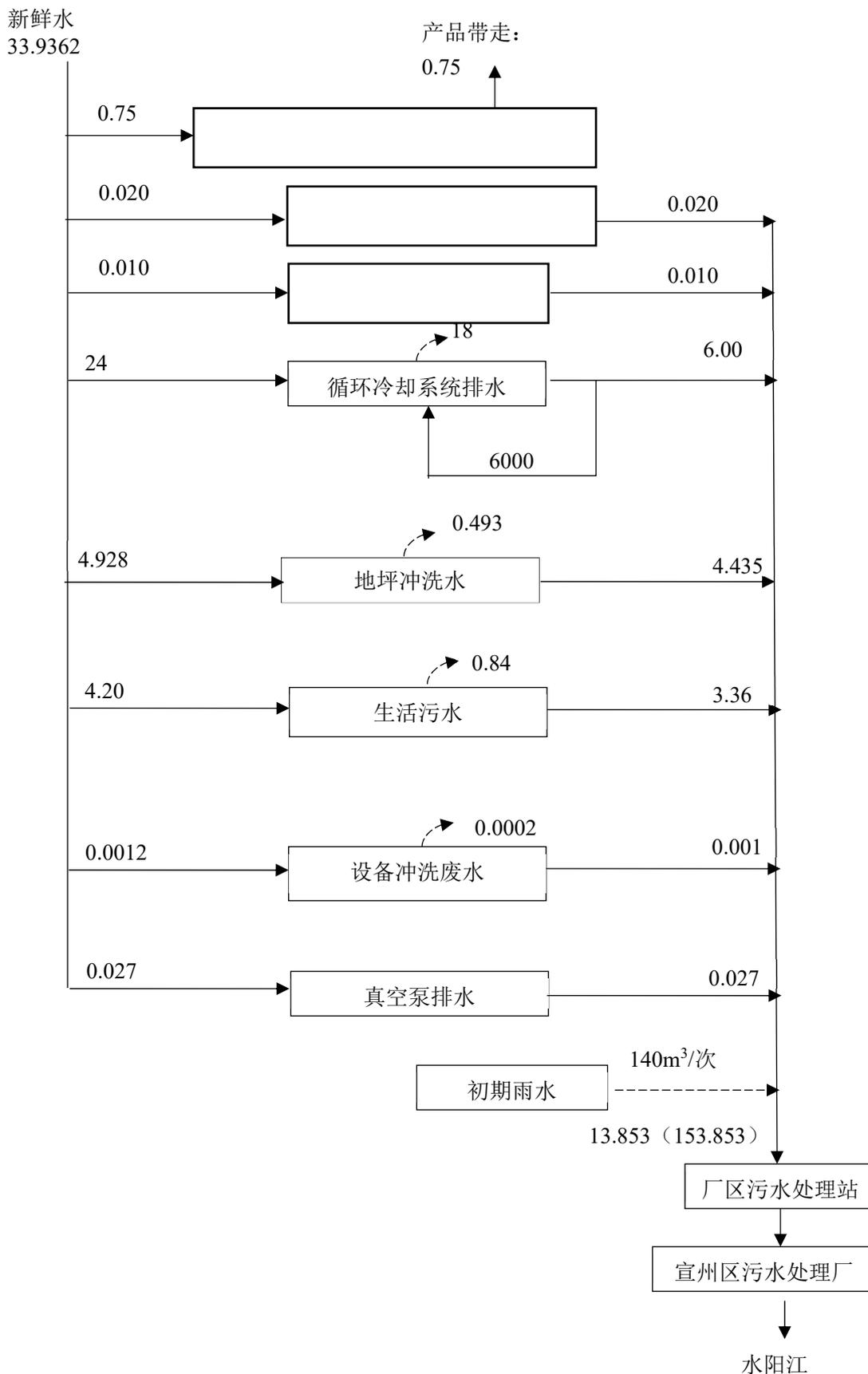


图 3-5 现有工程供排水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

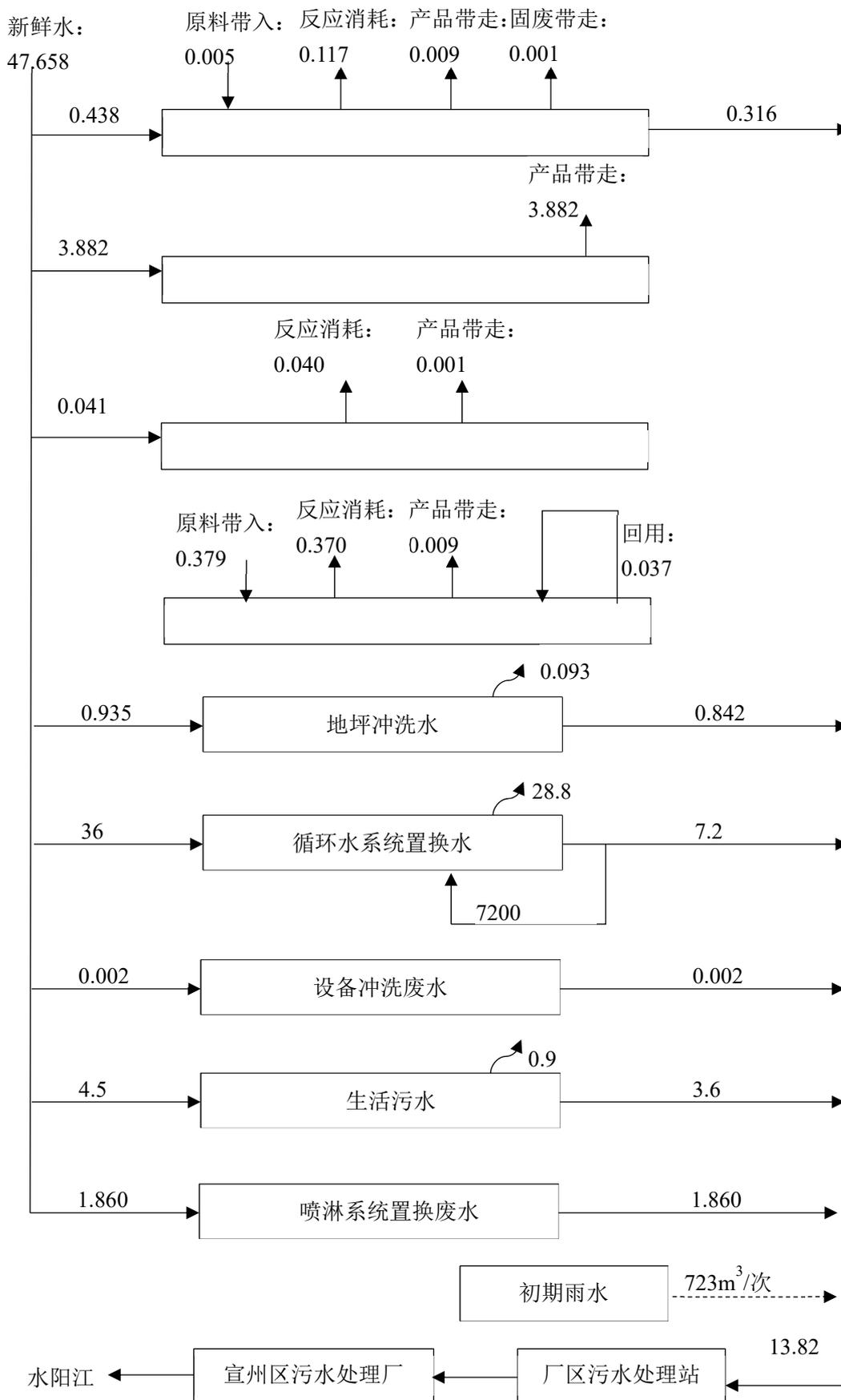


图 3-6 一期工程供排水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

表 3-7 试生产期间排水情况一览表

时间	实际污水排放量		生产 工况	正常工况污水排 放量（m <sup>3</sup> /d）
	月排放总量（m <sup>3</sup> ）	平均日排放量(m <sup>3</sup> /d)		
2025 年 9 月	241.75	9.67	70%	13.82
2025 年 10 月	276.25	11.05	80%	13.81
2025 年 11 月	340.00	13.60	98%	13.87
2025 年 12 月	345.50	13.82	100%	13.82
2026 年 1 月	343.00	13.72	99%	13.85

## 3.7 生产工艺

### 3.7.1















































### 3.8 项目变动情况

:

表 3- 项目是否发生重大变动判定

类别	判定依据	本项目变动内容	是否发生重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化。	未变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上； 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； 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	未变化	否
建设地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境敏感程度增加或环境保护距离变化且新增敏感点。	未变化	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及主要配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增污染物的（以低毒、低挥发性的原辅材料替代原毒性大、挥发性强的除外）； （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）废水中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。		否
	7.物料运输、装卸或贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	未变化	否

环境保护 措施	8.废气、废水污染防治措施工艺变化，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。	未变化	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。	未变化	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。	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。	未变化	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。	未变化	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。	未变化	否

综上，本项目实际建成后的变更内容相比较环评，安全、环保水平提升，污染物排放量减少，废水、废气、噪声、固体废物均得到合理防治和治理，环境风险可控，项目变动不影响原环评报告内容和结论。

## 4. 环境保护措施

根据《宣城硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目环境影响报告书》及《宣城硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目非重大变动环境影响分析说明》并结合实际建设情况，各污染物产生情况及治理措施如下：

### 4.1 污染物治理、处置措施

#### 4.1.1 废水

##### 废水污染源

项目废水主要包括工艺废水、喷淋系统置换水、循环冷却系统置换排水、设备冲洗废水、地坪冲洗废水、生活污水和初期雨水。

表 4-1 项目废水产生情况

废水污染源	治理措施
****W <sub>9-1</sub>	污水处理站（处理规模 90m <sup>3</sup> /d，处理工艺：采用“****+隔油+气浮+铁碳微电解+厌氧+接触氧化+沉淀”污水处理工艺），废水经处理达到宣州区污水处理厂接管要求后，排入宣州区污水管网
****W <sub>13-1</sub>	
循环水系统排水	
地坪冲洗水	
水喷淋系统置换废水	
碱喷淋系统置换废水	
设备冲洗废水	
生活污水	
厂区初期雨水	

##### 废水处理方案：

项目厂区内采用雨污分流的排水制度。项目废水主要为工艺废水、真空泵排水、喷淋系统置换水、循环冷却系统置换排水、设备冲洗废水、地坪冲洗废水、生活污水和厂区初期雨水。

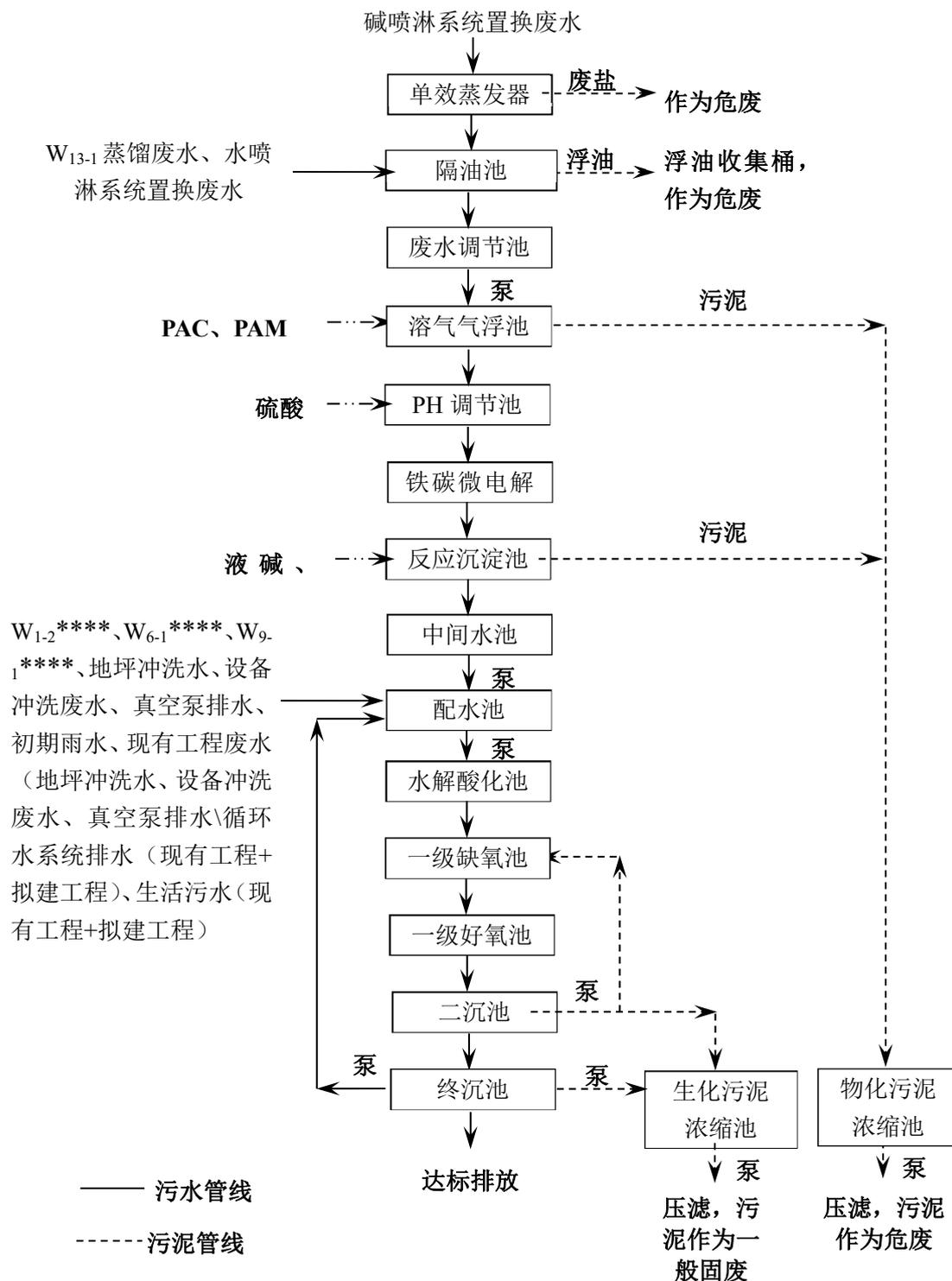


图 4-2 污水处理站处理工艺流程图

表 4-2 废水污染防治措施



#### 4.1.2 废气

##### 废气污染源

表 4-3 项目有组织废气产生情况

排放去向	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产污节点	治理措施	排放参数		
				高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)
DA002 排气筒	6000		两级活性炭纤维吸附 (TA002)	15	0.5	常温
			两级活性炭纤维吸附 (TA002)			
			两级活性炭纤维吸附 (TA002)			
			两级活性炭纤维吸附 (TA002)			
			两级活性炭纤维吸			

			附（TA002）			
DA001 排气筒	6500		两级活性炭纤维吸附脱附（TA004）	15	0.9	常温
			两级水喷淋（TA003-2）+两级活性炭纤维吸附脱附（TA004）			
			两级水喷淋（TA003-2）+两级活性炭纤维吸附脱附（TA004）			
			两级水喷淋（TA003-2）+两级活性炭纤维吸附脱附（TA004）			
		“水喷淋+碱喷淋”（TA003-6）+两级活性炭纤维吸附脱附（TA004）				
	5000	污水处理站废气	两级活性炭纤维吸附（TA004）			
1800		水喷淋+碱喷淋（TA003-4）+两级活性炭纤维吸附（TA004）				
DA003 排气筒	2000	危废库废气	两级活性炭纤维吸附（TA005）	15	0.3	常温

### 废气污染防治措施

#### 有组织废气：

9#车间：\*\*\*\*\*工艺废气、中间罐呼吸气经“两级水喷淋”（TA003-5）处理，\*\*\*\*\*工艺废气经“水喷淋+碱喷淋”（TA003-4）处理后汇入3#集气总管，送“两级活性炭纤维吸附”（TA004）处理后由15m高DA001排气筒排放。

3#车间：\*\*\*\*\*产  
品脱色、灌装废气经“两级活性炭纤维吸附”（TA002）处理后汇入 2#集气总管，  
由 15m 高 DA002 排气筒排放。

危废库：危废库废气经密闭微负压收集，送“两级活性炭纤维吸附”（TA005）  
处理后由 15m 高 DA003 排气筒排放。

罐区：\*\*\*\*\*呼吸气经“水喷淋+碱喷淋”（TA003-4）处理后汇  
入 3#集气总管，送“两级活性炭纤维吸附”（TA004）处理后由 15m 高 DA001 排  
气筒排放；\*\*\*\*\*呼吸气经水封装置处理后无组织排放。

**无组织废气：**

本项目营运期无组织废气主要为生产车间内\*\*\*\*投料过程中未收集的粉尘、  
罐区盐酸储罐呼吸气、污水处理站无组织排放废气及动静密封点泄漏无组织排放  
废气。根据对厂区无组织废气的监测结果来看，厂界无组织废气非甲烷总烃浓度  
满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值。

**表 4-4 废气处理设施**



DA001 排气筒及废气污染治理设施



DA001 排气筒及废气污染治理设施



DA001 排气筒及废气污染治理设施



DA001 排气筒及废气污染治理设施



### 4.1.3 噪声

噪声源强及治理措施见表 4-5。

表 4-5 主要高噪声设备源强及治理措施一览表

序号	噪声源	数量 (台/套)	源强 (dB(A))	位置	采取措施
1	风机	5	95	生产车间	消声、隔声
2	各类泵	251	80	车间	隔声
		11	80	罐区	隔声

### 4.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为滤渣、废滤材、废机油、废活性炭纤维、釜残、破损废包装桶、废包装袋、生化污泥和生活垃圾等。其中危险废物滤渣、废滤材、废机油、含油抹布、废活性炭纤维、废破损包装桶、废包装袋、物化污泥、冷凝废液、废油、实验室废物、废盐、废导热油在厂区危废库暂存，定期交有资质单位处置。废包装袋（不属于危废）、生化污泥、废分子筛属于一般固废，外售给物资回收单位或一般工业固废填埋场处置，生活垃圾交环卫部门清运。

企业拟设置一座 80m<sup>2</sup> 危废暂存库，用于储存厂区固废，能够实现防雨、防风、防渗漏、防流失，危废进出危废库建立管理台账，危废出厂实现转移三联单。固废产生及治理措施见表 4-7、表 4-8。

表 4-7 项目固废产生及治理措施

序号	名称	产生工序	废物类别	试生产期间 产生量 (t)	试生产期间消减量		产废周期	预计产生量 (t/a)	处置措施
					利用量 (t)	处置量 (t)			
1	滤渣	过滤工序	HW13 265-103-13	4.232	0	4.232	每天	10.157	委托有资质单位 处置
2	废滤材	生产损耗	HW13 265-103-13	0.25	0	0.25	每天	0.6	
3	废机油	设备检修	HW08 900-214-08	0.21		0.21	1 年	0.5	
4	含油抹布	设备维护	HW49 900-041-49	0.21		0.21	1 年	0.5	
6	废活性炭纤维	废气处理	HW49 900-041-49	3.655		3.655	半年	8.772	
7	废包装袋	原料包装	HW49 900-041-49	0.00025		0.00025	1 年	0.0006	
8	废包装桶	原料包装	HW49 900-041-49	0.0038		0.0038	1 年	0.009	
9	物化污泥	污水处理	HW13 265-104-13	0	0	0	半年	1.656	
10	冷凝废液	碳纤维脱附	HW06 900-404-06	3.605		3.605	半年	8.652	
11	废油	污水隔油	HW06 900-404-06	0	0	0	半年	0.847	
12	实验室废物	质检废液	HW49 900-047-49	0.313		0.313	1 年	0.750	
13	废盐	污水处理	HW11 900-013-11	0	0	0	半年	8.484	
14	废热导油	炉内循环	HW08 900-249-08	/	/	/	6 年	2.335t/次	
小计（危险废物）				12.479		12.479	/	40.567	

	废包装袋	原料包装	一般固废	0.0036	0.0036	0	/	0.0086	出售给物资回收 单位
	废分子筛	/		/	/	/	5 年	0.5t/次	
	生化污泥	污水站		23.89	0	23.89	/	57.344	委托一般固废填 埋场填埋
小计（一般废物）				23.894	0.0036	23.89	/	57.453	/
	生活垃圾	生活	/	2.81	0	2.81	每天	6.75	环保部门统一清 运
小计（生活垃圾）				2.81	0	2.81	/	6.75	/

表 4-7 固废治理措施

	
<p>危废库内部</p>	<p>危废库截流沟</p>
	
<p>危废库门口双锁</p>	<p>一般固废库</p>

## 4.2 其他环境保护措施

### 4.2.1 环境风险防范设施

#### 1、地下水防渗

表 4-10 厂区分区防渗一览表

区域	GB/T50934-2013 防渗等级划分及施工要求	实际采取防渗措施	备注
污水处理站 水池及水管 沟	重点防渗： 1、 结构厚度不应小于 250mm；	壁板结构厚度为 400mm；底 板厚度为 500mm。混凝土的 抗渗等级为 P6，池内 1:2 防水 砂浆抹面，厚 15mm。	/
初期雨水池	2、 混凝土的抗渗等级不应 低于 P8，地面或水池的内表 面应涂刷水泥基渗透结晶型 或喷涂聚脲等防水涂料，或 在混凝土内掺加水泥基渗透 结晶型防水剂；		
事故应急池	3、 水泥基渗透结晶形防水 涂料厚度不应小于 1.0mm， 喷涂聚脲防水涂料厚度不应 小于 1.5mm；		
装卸区	4、 当混凝土内掺加水泥基 渗透结晶型防水剂时，掺量 宜为胶凝材料总量的 1%~ 2%。		

9#甲类车间	<p>重点防渗：</p> <p>1、 结构厚度不应小于 250mm；</p> <p>2、 混凝土的抗渗等级不应低于 P8，地面或水池的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型或喷涂聚脲等防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂；</p> <p>3、 水泥基渗透结晶形防水涂料厚度不应小于 1.0mm，喷涂聚脲防水涂料厚度不应小于 1.5mm；</p> <p>4、 当混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂时，掺量宜为胶凝材料总量的 1%~2%。</p>	素土夯实+100mm 厚碎石夯入土+100m 厚抗渗等级 P6C25 混凝土垫层+2mm 厚 HDPE 膜+150mm 厚抗渗等级 P6C25 混凝土垫层+水泥浆一道（内掺建筑胶）+40mm 厚不发火细石混凝土，抗渗等级为 P6。	/
罐区	<p>重点防渗：</p> <p>1、 高密度聚乙烯（HDPE）膜的厚度不宜小于 1.50mm；</p> <p>2、 膜上、膜下应设置保护层，保护层可采用长丝无纺土工布，膜下保护层也可采用不含尖锐颗粒的砂层，砂层厚度不应小于 100mm；</p> <p>3、 高密度聚乙烯（HDPE）膜铺设应由中心坡向四周，坡度不宜小于 1.5%。</p>	（1）防火堤采用混凝土防火堤，抗渗等级为 P6；（2）素土夯实+150mm 厚 C25 抗渗混凝土，抗渗等级为 P6+1.5mm 厚 HDPE 膜+膜上下采用长丝无纺土工布保护层+防火堤变形缝应设置不锈钢板止水带，厚度 2.0mm+最外层喷涂一层聚乙烯防腐膜。	/
2#成品仓库	<p>一般防渗：</p> <p>1、 结构厚度不应小于 150mm；</p> <p>2、 混凝土的抗渗等级不应低于 P8。</p>	100mm 厚 C15 混凝土垫层，抗渗等级为 P6+0.2mm 厚塑料薄膜+300mm 厚 P6 抗渗混凝土	/
6#仓库			
8#机修车间			
空桶库 1			
空桶库 2			
一般固废库			

表 4-11 分区防渗



地建设



地建设



车间水泥浇筑



仓库水泥浇筑



罐区铺膜



车间铺膜图

## 2、事故应急

公司于厂区地势最低处建设了一座总容积为 840m<sup>3</sup> 的事故应急池。可以满足项目事故状况的废水临时储存需要；于 2025 年 6 月编制了《应急预案》，并于宣城市宣州区生态环境分局保护备案。

车间配备应急物资详见表 4-12。环境风险落实情况详见表 4-13。

**表 4-12 厂区应急物质装备统计表**

序号	物资名称	型号/规格	储备量	备注
1.	防化服	套	2	3# ***车间
2.	应急手电筒	把	1	
3.	药箱	个	1	
4.	耐酸雨鞋	双	2	
5.	乳胶手套	双	6	
6.	防护眼镜	副	4	
7.	防毒面具（全面罩）	套	2	
8.	3#滤毒罐	个	2	
9.	防毒面具（半面罩）	套	2	
10.	复合式淋雨洗眼器	套	1	
11.	灭火毯	张	6	
12.	手提式 4kg 干粉灭火器	具	22	
13.	推车式 35kg 干粉灭火器	具	6	
14.	消防水带	条	11	
15.	防化服	套	2	5#生产车间
16.	手电筒	把	1	
17.	药箱	个	1	
18.	耐酸雨鞋	双	2	
19.	乳胶手套	副	6	
20.	橡胶耐酸碱服	套	2	
21.	防护眼镜	副	4	
22.	防毒面具（全面罩）	套	2	
23.	3#滤毒罐	个	2	
24.	防毒面具（半面罩）	套	2	

25.	担架	副	1	
26.	木质堵漏器材	套	1	
27.	手提式 4kg 干粉灭火器	具	22	
28.	推车式 35kg 干粉灭火器	具	3	
29.	二氧化碳灭火器	具	4	
30.	半固定式泡沫灭火器	台	2	
31.	复合式淋雨洗眼器	套	2	
32.	消防水带	条	13	
33.	灭火毯	张	10	
34.	防化服	套	4	
35.	应急手电筒	把	2	
36.	耐酸雨鞋	双	4	
37.	乳胶手套	双	8	
38.	防护眼镜	副	6	
39.	防毒面具（全面罩）	套	4	
40.	3#滤毒罐	个	2	
41.	防毒面具（半面罩）	套	4	
42.	手提式 4kg 干粉灭火器	具	16	
43.	消防水带	条	8	
44.	二级化学防化服	套	2	9#甲类车间
45.	耐酸碱防化服	套	2	
46.	耐酸碱靴	套	2	
47.	耐酸碱手套	套	4	
48.	护目镜	副	4	
49.	防毒面具（全面罩）	套	2	
50.	防毒面具（半面罩）	套	2	
51.	防爆手电筒	把	1	
52.	板式担架	副	1	
53.	手提式 5kg 干粉灭火器	具	64	
54.	消防水带	条	6	
55.	消防软管卷盘	卷	6	
56.	急救箱（内含急救物资）	套	1	
57.	防化服	套	4	15#甲类仓库

58.	应急手电筒	把	2	
59.	耐酸雨鞋	双	4	
60.	乳胶手套	双	8	
61.	防护眼镜	副	6	
62.	防毒面具（全面罩）	套	4	
63.	3#滤毒罐	个	2	
64.	防毒面具（半面罩）	套	4	
65.	防化服	套	2	危废暂存库
66.	防毒面具（半面罩）	套	2	
67.	耐酸雨鞋	双	2	
68.	乳胶手套	双	2	
69.	防护眼镜	双	2	
70.	消防服/整套	套	6	微型消防站
71.	正压式呼吸器	套	2	
72.	自给式呼吸器	套	1	
73.	消防釜	把	1	
74.	消防水带	条	4	
75.	手提式 4kg 干粉灭火器	具	4	
76.	手持式四合一检测器	台	1	安环部
77.	手持式三合一检测器	台	1	
78.	事故应急池	1190m <sup>3</sup>	1	厂区内

#### 4.2.2 规范化排污口、监测设施

本项目已按照《排污许可证管理办法（试行）》、《排污口规范化整治技术要求》和《污染源自动监控管理办法》及其它相关文件要求规范排污口，污染物排放口和固体废物贮存、处置场，实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1—1995)的规定，设置环境保护图形标志牌，使用由生态环境部统一的环境保护图形标志牌。

#### 4.2.3 其他设施

为进一步强化职工的环保意识，提高公司应急人员处置突发事件的能力，确保公司设备财产安全和职工的生命安全，宣城硅鑫新材料有限公司发布了一系

列环保管理制度。

- 1、危险废物管理制度
- 2、危险废物贮存场所管理制度
- 3、危险废物转移联单制度

#### 4.2.4 排污许可证执行情况

公司依法向宣城市生态环境局进行了排污申报，并通过审查。企业于 2024 年 11 月 11 日完成排污登记（登记编号：\*\*\*\*）。

公司严格按照排污许可证要求在全国排污许可证管理信息平台进行许可信息公开显示，建设单位严格执行排污许可报告制度，自 2024 年上报年度执行报告。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目在建设过程中已落实环境影响报告书及批复文件、变更说明的要求，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，涉及到的各项环保措施都已经落实到位，各项环保措施投资见表 4-16。

表 4-16 建成项目环保措施落实情况与投资一览表

污染源	环评及批复、变更说明设计要求		实际建设情况	设计环保投资	实际建设环保投资
废气	9#车间	两级水喷淋（TA003-5）+两级活性炭纤维吸附（TA004）+15m 高排气筒排放 DA003 水喷淋+碱喷淋”（TA003-4）+两级活性炭纤维吸附（TA004）+15m 高排气筒排放 DA003	两级水喷淋（TA003-5）+两级活性炭纤维吸附（TA004）+15m 高排气筒排放 DA001 水喷淋+碱喷淋”（TA003-4）+两级活性炭纤维吸附（TA004）+15m 高排气筒排放 DA001	90	95
	3#车间	两级活性炭纤维吸附（TA002）+15m 高排气筒排放 DA002	两级活性炭纤维吸附（TA002）+15m 高排气筒排放 DA002		
	危废库	两级活性炭纤维吸附（TA005）+15m 高排气筒排放 DA005	两级活性炭纤维吸附（TA005）+15m 高排气筒排放 DA003		
	罐区	水喷淋+碱喷淋（TA003-4）+两级活性炭纤维吸附（TA004）+15m 高排气 DA003	水喷淋+碱喷淋（TA003-4）+两级活性炭纤维吸附（TA004）+15m 高排气 DA001		
废水	污水处理站	对现有污水处理站处理工艺进行优化，污水处理站规模：40m <sup>3</sup> /d，污水处理工艺：****蒸发+隔油+气浮+pH 调节+铁碳微电解+厌氧+接触氧化+沉淀	对现有污水处理站处理工艺进行优化，污水处理站规模：40m <sup>3</sup> /d，污水处理工艺：****蒸发+隔油+气浮+pH 调节+铁碳微电解+厌氧+接触氧化+沉淀	300	310
噪声	对风机和各类泵采取消声、减震、隔声等措施		对风机和各类泵采取消声、减震、隔声等措施	20	25
固废	新建 1 座占地面积 80m <sup>2</sup> 危废暂存库 现有危废暂存库改造为一般固废库，占地面积 12m <sup>2</sup>		新建 1 座占地面积 80m <sup>2</sup> 危废暂存库 现有危废暂存库改造为一般固废库，占地面积 12m <sup>2</sup>	10	10

分区防渗	按分区防渗要求落实防腐防渗：重点防渗、一般防渗； 地下水环境监控系统	按分区防渗要求落实防腐防渗：重点防渗、一般防渗； 地下水环境监控系统	60	65
环境风险	事故应急池；配套应急设备，应急物资，制定应急预案	事故应急池；配套应急设备，应急物资，制定应急预案	5	5
环境管理	设置废气永久采样孔、采样测试平台；废水在线监测设备；污染源标识牌	设置废气永久采样孔、采样测试平台；废水在线监测设备；污染源标识牌	10	10
绿化	厂区绿化	厂区绿化	15	15
合计			510	535

## 5. 环评报告书的主要结论与建议及环境影响报告书批复意见

### 5.1 环境影响评价的主要结论

宣城硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目符合国家产业政策，符合宣城高新技术产业开发区的产业定位，不在安徽省生态红线保护区域范围内。在采取评价提出的各项污染防治措施后，该项目各类污染物均可达标排放，并满足总量控制要求。项目的环境影响较轻，不会降低现有各环境要素的环境质量功能级别；项目运行过程中存在着化学品火灾、泄漏等风险，在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的环境风险防范、应急措施和应急预案后，项目的事故风险属于可接受范围。项目两次公示期间，没有收到反对项目建设的公众意见。

评价认为，项目在建设和生产运行过程中，在严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度，项目建设是可行的。

### 5.2 环境影响评价的建议

针对本项目的建设特点，环评单位提出如下措施，请建设单位参照执行。

（1）认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”。

（2）为更加有效地处理各种污染物，防止产生二次污染物，本项目必须在运营期按照本环评报告提出的污染防治有关规范和标准进行运作。

（3）采取有效措施防止发生各种事故，针对不同的事故类型制定各种事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识，加强防治措施的运行管理，消除事故隐患。

表 5-1 环评报告书的建议及要求

项目	环评报告要求
环境管理	建议项目设置环保科，配备兼职环保管理人员，负责组织、落实、监督企业环境保护工作。同时健全各项环境管理制度，加强运营期的环境管理工作，确保各项污染防治设施正常稳定运行，从而确保各类污染物均能做到达标排放。
废水污染防治	清污分流、雨污分流；公司改造原有污水处理站并对处理工艺进行优化，污水处理站规模：40m <sup>3</sup> /d，采用“****蒸发+隔油+气浮+pH 调节+铁碳微电解+厌氧+接触氧化+沉淀”的污水处理工艺。废水经厂区污水处理站处理达基地污水处理厂接管标准后排至基地污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入水阳江。
废气污染防治	<p><b>9#车间：</b>*****工艺废气、中间罐呼吸气经“两级水喷淋”（TA003-5）处理，*****工艺废气经“水喷淋+碱喷淋”（TA003-4）处理后汇入 3#集气总管，送“两级活性炭纤维吸附”（TA004）处理后由 15m 高 DA003 排气筒排放</p> <p><b>3#车间：</b>*****产品脱色、灌装废气经“两级活性炭纤维吸附”（TA002）处理后汇入 2#集气总管，由 15m 高 DA002 排气筒排放</p> <p><b>危废库：</b>危废库废气经密闭微负压收集，送“两级活性炭纤维吸附”（TA005）处理后由 15m 高 DA005 排气筒排放</p> <p><b>污水处理站：</b>污水处理站产臭单元加盖封闭，废气经微负压收集送“两级活性炭纤维吸附”（TA004）处理后，由 15m 高 DA003 排气筒排放</p> <p><b>罐区：</b>*****呼吸气经“水喷淋+碱喷淋”（TA003-4）处理后汇入 3#集气总管，送“两级活性炭纤维吸附”（TA004）处理后由 15m 高 DA003 排气筒排放；*****储罐呼吸气经水封装置处理后无组织排放</p>
固体废物污染防治	危险废物经厂区危废暂存场所暂存后交由有资质的单位统一处置。生活垃圾等一般工业固废按照国家《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求设置暂存后综合利用，生活垃圾交由当地环卫部门统一清运。
噪声污染防治	采用消声、隔声、减震、加强绿化等措施减少噪声对外环境的影响。
风险防范	建立完善事故风险应急预案，且落实相应的有效的风险防范措施。新建 840m <sup>3</sup> 事故应急池和 650m <sup>3</sup> 初期雨水池，以满足项目事故状况的废水临时储存需要。事故处理结束后，事故废水分批次将事故池排放的废水处理达接管标准后并入污水处理厂总排口至基地污水处理厂。罐区设置围堰、罐区及生产装置区安装气体检测及超限报警装置，生产车间、危废库设置环形沟、集液池。在火灾危险性较大的场所设置安全标志及信号装置；对各类介质的管道涂刷相应的识别色

### 5.3 环评批复的主要意见

#### 项目环境影响报告书批复意见：

一、宣城硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目选址位于安徽宣城高新技术产业开发区（北区）松泉西路 3 号宣城硅鑫新材料有限公司现有厂区内，不新增用地，该项目经安徽宣城高新技术产业开发区管理委员会备案，项目代码 2020-341802-26-03-026630。\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

我局原则同意环境影响报告书的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

#### 二、项目建设与运行管理期间应重点做好以下工作：

（一）按《报告书》要求现有年产 1.2 万吨改性硅基新材料系列产品项目中已建 4500t/a \*\*\*\*\*产品，剩余工程不再续建。立即开展现有厂区原料仓库地面破损、未建一般固废库、15#甲类仓库截流收容措施不完善问题的整改工作。

（二）严格落实大气污染防治措施。按《报告书》要求，根据项目所产生的废气特征，分类处理。\*\*\*\*

按《报告书》要求设置环境防护距离，以厂区边界周边设置 500m 环境防护距离。你公司应配合当地政府及有关部门做好防护距离内的规划控制工作，防护距离内不得建设环境敏感建筑。

（三）严格落实水污染防治措施。\*\*\*\*项目废水经厂区污水处理站预处理达宣州区污水处理厂接管标准后排入宣州区污水处理厂集中处理达标后排入水阳江。

厂区应采取分区防渗措施，本项目对拟建生产车间、罐区环墙基础及罐底板、罐区装卸区、危废暂存库、初期雨水池、事故水池、污水处理站水池及污水管沟等进行重点防渗，各区域防渗系数应达到相应要求，你公司需保留完备的防渗工

程施工影像及相关材料备查。在厂区 9#甲类车间西侧、丁类堆场东侧、2#丙类仓库东侧共设置 3 个地下水监测井开展动态监测，避免对地下水环境和周边敏感目标造成不利影响。

（四）严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。按照有关规定，对该项目固体废物实施分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。项目危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设符合要求的暂存场所。

项目副产品\*\*\*\*\*需经质检部门认定合格后，方可进行销售。其中副产\*\*\*\*\*需进行成分分析，在满足接受企业生产\*\*\*\*\*产品原料接受标准前提下，方可作为副产进行销售，若不能满足上述要求和危险废物管理相关要求，你公司须按照危险废物进行规范化管理、处置。

（五）严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，加强设备维护，按《报告书》要求采取减振、消声等措施，确保各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 3 类区排放限值。

（六）强化环境风险防范和应急管理。\*\*\*\*

（七）严格落实总量控制制度。\*\*\*\*

（八）落实环境监测措施。本项目应按照《报告书》规定的环境监测因子和监测频率及监测计划进行监测。

（九）工程建设和生产过程中，应建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求，定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、严格执行排污许可制度和建设项目竣工环境保护验收要求。建设项目发生实际排污行为之前应申领排污许可证，建设项目无证排污或不按证排污的，根据环境保护设施验收条件有关规定，你单位不得出具环境保护设施验收合格意见，验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

四、若项目的性质、规模、地点、内容、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，你公司应重新报批本项目的环评文件。

五、请宣州区生态环境分局负责该项目环境保护“三同时”执行情况的监督及日常监管工作。

## 6. 验收执行标准

依据《宣城硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目环境影响报告书》及其批复、《宣城硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目非重大变动环境影响分析说明》以及排污许可确定的污染物排放标准。

### 6.1 废气污染物排放标准

生产过程中产生的\*\*\*\*\*、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值，氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值及表 1 厂界标准限值，厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值，具体标准值详见下表。

表 6-1 废气污染物有组织排放标准

标准来源	污染物	排放限值		
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	非甲烷总烃	15	10	120
	*****	15	0.26	0.2
《石油化学工业污染物排放标准及修改单》（GB31571-2015）	*****	/	/	50

表 6-2 废气污染物厂界无组织排放标准一览表

标准来源	污染物	排放限值
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	****	0.2
	非甲烷总烃	4.0
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	NH <sub>3</sub>	1.5
	H <sub>2</sub> S	0.06

	臭气浓度（无量纲）	20
--	-----------	----

表 6-3 厂内废气污染物无组织排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	特别排放限值	限值含义	监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 浓度值	厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

## 6.2 废水污染物排放标准

项目废水经厂区污水处理站预处理达宣州区污水处理厂接管标准后接管宣州区污水处理厂集中处理，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级标准 A 标准后排入水阳江。具体标准值见下表。

表 6-4 废水污染物排放标准

污染物	宣州区污水处理厂接管要求	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）及其修改单中一级标准 A 标准
pH	6~9	6~9
COD	500	50
BOD <sub>5</sub>	300	10
NH <sub>3</sub> -N	40	5（8）
SS	200	10
TP	4	0.5
TN	50	15
石油类	20	1
全盐量	3000	/

注：括号外数值为水温 > 12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标。

## 6.3 厂界噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。具体标准值详见下表。

表 6-5 厂界噪声排放标准 单位：dB (A)

项目时期	污染因子	排放标准	执行标准
运营期	昼间	≤65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
	夜间	≤55	

## 6.6 总量控制

总量指标由宣城市生态环境局核定。\*\*\*\*

## 7. 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水监测

表 7-1 污水监测内容一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	测试要求
1	污水处理站进口	pH、COD、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub> 、盐分、石油类、总氮、总磷	连续 2 天 每天 4 次	生产工况稳定，运行负荷达 75%以上。
2	污水处理站出口			

#### 7.1.2 废气监测

##### (1) 有组织废气排放

项目有组织废气排放监测内容见表 7-2。根据前文废气处理设施照片，可看出不具备进口采用条件。

表 7-2 有组织废气监测内容一览表

序号	废气污染源	监测点位	监测项目	监测频次
1	工艺废气、中间罐呼吸气	DA001	两级活性炭纤维吸附出口 非甲烷总烃、 *****	连续 2 天，每天三次
2				
3				
4	DA002	两级活性炭纤维吸附进出口	非甲烷总烃	
5	DA003	两级活性炭纤维吸附进出口	非甲烷总烃	

表 7-3 无组织废气排放监测点位、项目、频次

序	监测对	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
---	-----	------	------	------	------

号	象				
1	厂界	上风向厂界布置 1 个监测点；下风向厂界按伞形布点原则，布设 3 个监测点	非甲烷总烃、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、****、臭气浓度	3 次/天，2 天。	测点高度大于 1.5m，在全厂正常生产情况下进行，记录气象参数（气温、气压、风向）
2	9#车间	车间下风向 1 个点	非甲烷总烃	3 次/天，2 天。	
3	3#罐装车间	车间下风向 1 个点	非甲烷总烃	3 次/天，2 天。	

### 7.1.3 厂界噪声监测

监测点位及监测因子见表 7-5

表 7-5 厂界噪声监测因子及点位、频次一览表

监测种类	点位	监测项目	位置	频次
厂界噪声	▲N1	厂界噪声	东厂界外 1 米	每天昼夜各 1 次，连续 2 天
	▲N2		南厂界外 1 米	
	▲N3		西厂界外 1 米	
	▲N4		北厂界外 1 米	

具体监测点位示意图见图 7-1。

图 7-1 验收监测点位示意图

## 8 质量保证和质量控制

本期项目验收监测单位为潍坊伟华检测服务有限公司,验收监测时间为2025年12月27日-12月28日。期间进行了废气、废水、噪声等污染物和环境质量的监测,并出具了检测报告。

验收检测期间,项目主体工程及配套环保设施正常稳定运行,符合验收技术规范要求。

### 8.1 监测分析方法

本次验收监测分析方法详见表 8-1。

表 8-1 验收监测分析方法

样品类别	检测项目	检测方法	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L
	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5 mg/L
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ 51-2024	25 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
	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	0.06 mg/L
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	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	HCl	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.01 mg/m <sup>3</sup>

	NH <sub>3</sub>	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	H <sub>2</sub> S	亚甲基蓝分光光度法国家环保总局(2003 年)第 四版(增补版)	0.001 mg/m <sup>3</sup>
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	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	*****	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光 光度法 HJ/T27-1999	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	*****	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附- 热脱附 / 气相色谱- 质谱法 HJ 734-2014	0.9 mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348- 2008	/

## 8.2 监测仪器

验收监测期间，根据环境要素的各项监测因子确定所使用的仪器名称、型号、编号等，详见下表。

表 8-2 主要检测仪器名称及型号

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准有效期至
1.	气相色谱仪	GC9860	WH-01-002	2026.01.08
2.	气相色谱-质谱联 用仪	6890N-5973	WH-01-003	2026.01.08
3.	便携式 pH 计	PHB-4	WH-02-023	2026.01.08
4.	酸式滴定管(棕)	50mL	WH-01-076	2026.01.08
5.	生化培养箱	LRH-250A	WH-01-013	2026.01.08
6.	紫外可见分光光 度计	N4S	WH-01-007	2026.01.08
7.	红外测油仪	MAT-50G	WH-01-008	2026.01.07
8.	电子天平	LE204E/02	WH-01-011	2026.01.08
9.	多功能声级计	AWA5680	WH-02-021	2026.08.31
10.	声校准器	AWA6021A	WH-02-030	2026.08.31
11.	智能烟尘烟气分 析仪	EM-3088-2.0	WH-02-070	2026.08.31
12.	空气智能 TSP 综	崂应 2050	WH-02-045	2026.08.31

	合采样器			
13.	空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	WH-02-046	2026.08.31
14.	空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	WH-02-047	2026.08.31

### 8.3 人员能力

检测公司所有管理人员和技术人员均经培训合格后持证上岗，监测人员数量可满足任务要求。

表 8-3 检测人员一览表

类别	职务	姓名	上岗考核情况	上岗证号
人员	分析人员	孙海泉	考核上岗	WH-03
		杨莎	考核上岗	WH-09
		刘延红	考核上岗	WH-10
		曾焕玲	考核上岗	WH-12
	采样人员	杨维建	考核上岗	WH-13
		程斌	考核上岗	WH-14
		刘明	考核上岗	WH-25
		王兆熙	考核上岗	WH-37
	报告编制人员	苏爱华	考核上岗	WH-08

### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。

2、选择的方法检出限满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析。

3、现场采样，按照不同的项目选择不同的采样容器、保存剂或固定剂、需要单独的采集的水样，应按要求采集，否则视为无效样品

4、样品采集后，严格控制样品保存环境，例如，样品箱，低温、避光和防振等措施

5、样品运输避免出现样品在运输和流转过程中损失、污染、变性或混淆

6、样品流转至实验室时，样品管理员和采样员应仔细检查并详细记录样品的状态和数量等。

7、进行必要的监测仪器校准和核查，检查仪器的量值溯源情况。

8、监测的场地、设施和环境条件等必须符合监测方法和技术规范的要求。

9、现场样品和现场测试记录、样品流转记录必须保持完整、齐全，与样品的分析原始记录和监测报告等一并归档保存。

## 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、根据采样方案确定的采样点位、频次、时间和方法进行采样，确保样品的代表性和完整性。

2、根据采样方案准备采样所需的设备、试剂、采样器具和容器，做好采样器具和设备的日常维护。采样前，检查相关设备的关键指标，确保检测数据质量。样品容器必须按照要清洗干净，并经过必要的检验。

3、按照内部质控计划和相关技术要求采集全程序空白样、平行样、加标样等。

4、按照实验室编码规则进行样品唯一性标识，确保样品在流转过程中自始至终不会发生混淆。

5、现场采样负责人定期或不定期对采样过程进行质量监督，并做好记录

6、采样人员经过采样技术培训，熟悉采样程序和采样规程，考核合格，持证上岗，采样人员外出前明确采样目的和方法，严格遵守采样规程。

7、在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，严格按照监测方案和技术规范进行采样、记录。

## 8.7 质量保证措施

质量保证和质量控制目的为了保证监测数据质量，使监测数据达到“五性”的要求，即代表性、完整性、精密性、准确性和可比性。质量控制是监测质量保证的一个重要组成部分，控制监测人员的实验操作误差在容许范围之内，以保证监测结果的精密度和准确度在给定范围之内。监测质量保证是贯穿监测全过程的质量保证体系，包括人员素质、仪器设备的检定/校准、样品采集与贮存、分析方法的选定、实验分析质量控制、数据的记录与处理、审核等一系列质量保证措施和技术要求。

### （1）监测人员技术要求

具备扎实的环境监测基础理论和专业知识；正确熟练地掌握环境监测中操作技术和质量控制程序；熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定；学习和了解国内外环境监测新技术、新方法。

凡承担监测工作，出具监测数据者，必须参加合格证考核（包括基本理论、基本操作技能和实际样品的分析三部分）。考核合格，取得（某项目）合格证，才能报出（该项目）监测数据。

### （2）监测仪器管理与定期检定

1) 为保证监测数据的准确可靠，对所用计量分析仪器定期进行计量检定，经检定合格，方准使用。

2) 非强制检定的计量器具，可自行进行检定/校准，或送计量检定机构进行检定，合格后方可使用。

3) 计量器具在日常使用过程中应经常检查，及时校验和维护保养。如天平的零点、灵敏性和示值变动性；分光光度计的波长准确性、灵敏度和比色皿成套性；pH 计的示值总误差；以及仪器调节性误差，应参照有关计量检定规程定期

校验，使仪器设备随时处于完好状态。

4) 新购置的玻璃量器，在使用前，首先对其密合性、容量允许差、流出时间等指标进行检定，合格后方可使用。

### (3) 监测分析方法的选用

对不同的监测分析对象所选用的分析方法要选用国家标准分析方法、公认的监测分析方法或行业标准方法。

### (4) 原始记录

现场监测采样、样品保存、样品传输、样品交接、样品处理和实验室分析的原始记录是监测工作的重要凭证，应在监测现场按规定格式对各栏目认真填写，个人不得擅自销毁，填写完后按期归档保存。

原始记录上数据有误而要改正时，应在错误的数字上划两横，在错误的数字右上方写上正确的数字，并在改动处左下方签名或盖章。不得在原始记录上涂改或撕页。

### (5) 测量数据的有效数字

记录测量值时，要考虑到计量器具的精密度和准确度，以及测量仪器本身的读数误差。对检定合格的计量器具，有效位数记录到最小分度值，最多保留一位不确定数字。

分析结果有效数字所能达到的位数不能超过方法最低检出浓度的有效位数所能达到的有效位数。

### (6) 监测结果的表示

当测定结果在检出限（或最小检出浓度）以上时，报实际测得结果值。当低于方法检出限时，报 ND。对异常值的判断和处理，参照 GB4883-2008 进行。

(7) 监测报告三级审核制：第一级为实验室分析人员的互相复核；第二级为技术或质量负责人的审核；第三级为授权签字人的批准。

## 9 验收监测结果及评价

### 9.1 监测期间工况

#### (1) 工况记录

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中推荐的工况记录方法，采取产品产量核算法记录本项目监测期间工况。通过产品产量与设计定额比较，核算监测期间工况。

#### (2) 监测期间工况

表 9-1 验收监测期间工况情况

## 9.2 验收监测结果

### 9.2.1 废水监测结果

废水监测结果见下表：

表 9-2 污水监测结果一览表

采样时间	2025.12.27		2025.12.28		最低处理效率	接管标准	出口达标情况
	污水处理站进口	污水处理站出口	污水处理站进口	污水处理站出口			
pH 值（无量纲）	7.1~7.3	6.9~7.3	6.8~7.1	6.8~7.1	/	6~9	达标
化学需氧量（mg/L）	792~892	226~274	824~926	229~246	65%	500	达标
生化需氧量（mg/L）	277~312	79.1~95.9	288~324	80.1~86.1	65%	300	达标
氨氮（mg/L）	28.6~30.6	14.9~17.4	27.3~31.1	14.3~15.5	39%	40	达标
悬浮物（mg/L）	337~391	122~169	349~376	142~164	50%	400	达标
总磷（mg/L）	10.9~12.3	1.15~1.41	10.5~13.6	1.17~1.35	87%	4	达标
总氮（mg/L）	52.1~55.3	25.6~28.1	52.9~54.7	23.9~25.2	46%	100	达标
石油类（mg/L）	20.6~25.3	6.84~8.89	20.9~23.4	7.43~8.85	57%	20	达标
全盐量（mg/L）	14300~15200	415~449	13600~16900	417~452	97%	3000	达标

结果分析：验收监测期间，污水处理站各个污染因子排放浓度为：COD 排放浓度为 226~274 mg/L、BOD<sub>5</sub> 排放浓度为 79.1~95.9 mg/L、氨氮排放浓度为 14.3~17.4 mg/L、SS 排放浓度为 122~169 mg/L、总磷排放浓度为 1.15~1.41 mg/L、总氮排放浓度为 23.9~28.1 mg/L、石油类排放浓度为 7.43~8.89 mg/L、全盐量排放浓度为 415~452 mg/L。因此，各污染因子经厂区污水处理站处理后均能达到

宣州区污水处理厂接管标准标。

## 9.2.2 废气监测结果

废气采样期间气象参数见下表：

表 9-3 采样期间气象参数一览表

日期	风速 (m/s)	风向	气温 (°C)	气压 (kPa)
2025.12.27	1.9~2.1	N	-2.9~-1.2	102.4~102.5
2025.12.28	1.5~2.4	N	-2.0~-1.5	101.3~102.9

### 1、有组织废气

表 9-4 有组织废气监测结果一览表

监测项目	DA001 排气筒出口						排放标准	达标情况
	2025.12.27			2025.12.28				
	I	II	III	I	II	III		
标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)	5212	5504	5223	5310	5599	5700	/	/
非甲烷总烃实测 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.21	5.36	5.57	5.19	5.24	5.33	120	达标
平均浓度	5.38			5.25				
非甲烷总烃排放 速率 (kg/h)	0.027	0.030	0.029	0.028	0.029	0.030	10	达标
平均排放速率	0.0287			0.0290				

***** (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	达标
***** (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/
***** (mg/m <sup>3</sup> )	3.7	4.2	3.6	4.5	3.1	3.9	100	达标
平均浓度	3.83			3.83				
***** (kg/h)	0.019	0.023	0.019	0.024	0.017	0.022	0.26	达标
平均排放速率	0.0203			0.0210				
点位名称	DA002 排气筒出口							
检测项目 \ 采样时间	2025.12.27			2025.12.28			排放标准	达标情况
	I	II	III	I	II	III		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1308	1338	1427	1386	1365	1407	/	/
非甲烷总烃实测 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.21	5.43	5.19	5.25	5.31	5.46	120	达标
平均浓度	5.28			5.34				
非甲烷总烃排放 速率 (kg/h)	6.8×10 <sup>-3</sup>	7.3×10 <sup>-3</sup>	7.4×10 <sup>-3</sup>	7.3×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>	10	达标
平均排放速率	7.17×10 <sup>-3</sup>			7.4×10 <sup>-3</sup>				

点位名称	DA003 排气筒出口							排放标准	达标情况
检测项目	2025.12.27			2025.12.28					
	I	II	III	I	II	III			
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3010	2965	3086	3212	3137	3164	/	/	
非甲烷总烃实测 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.34	5.22	5.16	5.43	5.51	5.47	120	达标	
平均浓度	5.24			5.47					
非甲烷总烃排放 速率 (kg/h)	0.016	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	10	达标	
平均排放速率	0.0157			0.0170					

结果分析：验收监测期间，DA001 排气筒出口非甲烷总烃浓度为 5.19~5.57 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.027~0.030kg/h，  
\*\*\*\*\*，DA001 排气筒出口非甲烷总烃、\*\*\*\*\*污染物排放浓度能够满足《大气污  
染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值，\*\*\*\*\*污染物排放浓度能够满足《石油化学工业污染物排放标准》  
（GB31571-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。DA002 排气筒出口非甲烷总烃浓度为 5.19~5.46 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 7.4×10<sup>-3</sup>~7.7×10<sup>-3</sup>kg/h，DA002 排气筒出口非甲烷总烃污染物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值。  
DA003 排气筒出口非甲烷总烃浓度为 5.16~5.51 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.015~0.017kg/h，DA003 排气筒出口非甲烷总烃污染物排放浓度能够  
满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值。

## 2、无组织废气

表 9-5 厂界无组织废气检测结果一览表

检测项目		采样日期	2025.12.27				2025.12.28				标准值	达标情况
			I	II	III	IV	I	II	III	IV		
非甲烷总 烃 (mg/m <sup>3</sup> )	厂区上风向 1#	0.96	0.87	0.92	0.85	0.91	0.86	0.76	0.82	4.0	达标	
	厂区下风向 2#	1.35	1.21	1.43	1.51	1.49	1.57	1.43	1.31		达标	
	厂区下风向 3#	1.43	1.59	1.72	1.69	1.74	1.53	1.62	1.59		达标	
	厂区下风向 4#	1.31	1.26	1.25	1.29	1.36	1.21	1.27	1.19		达标	
***** (mg/m <sup>3</sup> )	厂区上风向 1#	0.026	0.024	0.025	0.027	0.023	0.026	0.024	0.021	0.2	达标	
	厂区下风向 2#	0.064	0.057	0.06	0.065	0.062	0.059	0.065	0.061		达标	
	厂区下风向 3#	0.069	0.071	0.066	0.074	0.072	0.069	0.071	0.075		达标	
	厂区下风向 4#	0.063	0.057	0.062	0.066	0.067	0.060	0.065	0.063		达标	
氨 (mg/m <sup>3</sup> )	厂区上风向 1#	0.13	0.12	0.14	0.11	0.13	0.15	0.16	0.12	1.5	达标	
	厂区下风向 2#	0.24	0.27	0.25	0.42	0.37	0.31	0.43	0.29		达标	
	厂区下风向 3#	0.35	0.29	0.37	0.41	0.36	0.42	0.39	0.45		达标	
	厂区下风向 4#	0.33	0.25	0.28	0.22	0.29	0.3	0.27	0.31		达标	
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	厂区上风向 1#	0.011	0.008	0.013	0.009	0.012	0.01	0.008	0.011	0.06	达标	
	厂区下风向 2#	0.02	0.017	0.022	0.018	0.024	0.021	0.015	0.019		达标	
	厂区下风向 3#	0.029	0.027	0.033	0.035	0.026	0.031	0.029	0.025		达标	
	厂区下风向 4#	0.022	0.026	0.02	0.024	0.017	0.022	0.018	0.020		达标	

结果分析：厂界非甲烷总烃浓度最大值为 1.74 mg/m<sup>3</sup>，\*\*\*\*浓度最大为 0.075 mg/m<sup>3</sup>，氨浓度最大为 0.45 mg/m<sup>3</sup>，硫化氢浓度最大为

0.035 mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃、氯化氢能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值，氨、硫化氢能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 9-6 厂内无组织废气检测结果一览表

检测项目		2025.12.27			2025.12.28			标准值	达标情况
		I	II	III	I	II	III		
非甲烷总 烃 (mg/m <sup>3</sup> )	操作工位下风向 1m， 距离地面 1.5m	2.14	2.05	1.97	2.11	2.04	2.15	20	达标
	库房门窗或通风口外 1m，距离地面 1.5m	2.19	2.03	2.14	1.95	2.02	1.96		达标
	厂房门窗或通风口外 1m，距离地面 1.5m	2.21	2.17	2.25	2.06	2.17	1.91		达标

结果分析：厂内非甲烷总烃最大浓度为 2.25 mg/m<sup>3</sup>，能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。

### 9.2.3 噪声监测内容

噪声监测结果如下：

表 9-7 噪声检测结果一览表

采样日期	2025.12.27		2025.12.28		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#东厂界	54.9	43.1	54.8	44.3	65	55	达标
2#南厂界	53.7	42.7	54.2	43.1			达标
3#西厂界	53.1	41.1	53.3	42.1			达标
4#北厂界	52.3	40.9	53.1	41.3			达标

结果分析：验收监测期间，厂界噪声昼间监测值 52.3~54.9dB（A），夜间噪声监测值为 40.9~44.3 dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

### 9.3 污染物排放总量核算

宣城硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目（一期）验收监测过程中，废气排放口 DA001 中的非甲烷总烃在监测期间的平均排放速率为  $2.89 \times 10^{-2}$ kg/h，\*\*\*\*\*，\*\*\*\*\*未检出，则按照检出限的一半进行核算；废气排放口 DA002 中的非甲烷总烃在监测期间的平均排放速率为  $7.29 \times 10^{-3}$ kg/h；废气排放口 DA003 中的非甲烷总烃在监测期间的平均排放速率为  $1.64 \times 10^{-2}$ kg/h，厂区年工作时长为 7200h，验收监测期间平均工况为 100.5%%，则各污染物排放总量分别为\*\*\*\*，\*\*\*\*\*，\*\*\*\*\*，满足环评批复中总量控制要求：\*\*\*\*。废气污染物总量核算见表 7-6。

表 9- 污染物总量核算一览表

污染物	污染源	平均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	平均验收工况 (%)	污染物排放总量核算结果 (t/a)	污染物排放总量指标 (t/a)
*****	DA001	0.0207	7200	100.5	0.15	/
*****		$2.71 \times 10^{-5}$			0.0002	/

非甲烷总烃		0.0289			0.21	2.684
非甲烷总烃	DA002	$7.29 \times 10^{-3}$			0.05	
非甲烷总烃	DA003	0.0164			0.12	

## 10 环境管理检查

### 10.1 环境保护审批手续、环保档案资料及“三同时”制度落实情况

2021 年 12 月 1 日，经宣城高新区管委会同意项目备案（2020-341802-26-03-026630）

2021 年 12 月 2 日，硅鑫新材料委托安徽康安宏润环保科技有限公司对“年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目”进行环境影响评价工作。

2022 年 9 月 8 日，宣城市生态环境局以《关于宣城硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目环境影响报告书的批复》（\*\*\*\*）

2024 年 11 月 11 日，硅鑫新材料进行排污登记，登记编号：\*\*\*\*。

2025 年 7 月，硅鑫新材料委托安徽康安宏润环保科技有限公司编制《宣城硅鑫新材料有限公司突发环境事件应急预案》并于 2025 年 7 月 11 日向宣城市宣州区生态环境分局取得备案。备案编号：\*\*\*\*。

### 10.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况

宣城硅鑫新材料有限公司按照有关规定建立了《环保管理制度》，并严格执行公司环境保护管理规定。《环保管理制度》明确了各级人员职责、废水管理制度、废气管理制度、固废管理制度、巡查制度、职工环保教育及奖惩制度等。

### 10.3 环保机构设置和人员配备情况

宣城硅鑫新材料有限公司成立了安全环境部，由专人负责公司环境保护管理工作。

### 10.4 环保设施运转情况

监测期间环保设施运转正常。

## 10.5 排污许可证执行情况

公司依法向宣城市生态环境局进行了排污登记，并通过审查。企业于 2024 年 11 月 11 日取得排污登记（登记编号：\*\*\*\*），有效期为 2024 年 11 月 11 日-2029 年 11 月 10 日。

公司严格按照排污许可证要求记录台账及开展例行监测；全国排污许可证管理信息平台许可信息公开显示，建设单位严格执行排污许可报告制度，自 2024 年上报年度执行报告。

## 10.6 环境风险防范措施及应急预案制定情况

公司针对易发生环境风险事故的生产工段和环境，编制了《宣城硅鑫新材料有限公司突发环境事件应急预案》，一旦发生突发性事故，立即启动相应的应急预案。突发环境事件应急预案于 2025 年 7 月 11 日，在宣城市生宣城市宣州区生态及环境分局备案(\*\*\*\*)。

## 10.7 环境防护距离落实情况

根据《宣城硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目环境影响报告书》中卫生防护距离及大气环境防护距离计算结果，公司厂界外 500m 范围内为本项目大气环境防护区域。经现场调查，环境防护区域内无居住区等敏感点，满足大气环境防护距离要求。

## 10.8 环评批复、变更说明落实情况











## 11 验收监测结论

### 11.1 环境管理检查结果

宣城硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种硅油系列产品项目执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度；按照有关规定建立了相关环境保护管理制度；由专人负责公司环境保护管理工作。

### 11.2 环保措施落实情况

#### (1) 废水

\*\*\*\*\*

的处理工艺。工艺废水、废气处理装置排水、循环水系统排水、真空泵排水、设备冲洗废水、初期雨水、生活污水等经厂区污水处理站预处理达宣州区污水处理厂接管标准后接管宣州区污水处理厂集中处理，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级标准 A 标准后排入水阳江。

#### (2) 废气

##### 有组织废气

9#车间：\*\*\*\*\*工艺废气、中间罐呼吸气经“两级水喷淋”（TA003-5）处理，\*\*\*\*废气经“水喷淋+碱喷淋”（TA003-4）处理后汇入 3#集气总管，送“两级活性炭纤维吸附”（TA004）处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放。

3#车间：\*\*\*\*\*、\*\*\*\*\*产品脱色、灌装废气经“两级活性炭纤维吸附”（TA002）处理后汇入 2#集气总管，由 15m 高 DA002 排气筒排放。

危废库：危废库废气经密闭微负压收集，送“两级活性炭纤维吸附”（TA005）处理后由 15m 高 DA003 排气筒排放。

罐区：\*\*\*\*\*呼吸气经“水喷淋+碱喷淋”（TA003-4）处理后汇入 3#集气总管，送“两级活性炭纤维吸附”（TA004）处理后由 15m 高 DA003 排

气筒排放；盐酸储罐呼吸气经水封装置处理后无组织排放。

### 无组织废气

项目营运期无组织废气主要为罐区\*\*\*\*\*储罐呼吸气、污水处理站无组织排放废气及动静密封点泄漏无组织排放废气。

加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。

### （3）固废

本项目固体废物主要为滤渣、废滤材、废机油、废活性炭纤维、釜残、破损废包装桶、废包装袋、生化污泥和生活垃圾等。其中危险废物滤渣（HW13-265-103-13）、废滤材（HW13-265-103-13）、废机油（HW08-900-214-08）、含油抹布（HW49-900-041-49）、废活性炭纤维（HW49-900-039-49）、废破损包装桶（HW49-900-041-49）、废包装袋（HW49-900-041-49）、物化污泥（HW13-265-104-13）、冷凝废液（HW06-900-404-06）、废油 HW（06-900-404-06）、实验室废物（HW49-900-047-49）、废盐（HW11-900-013-11）、废导热油（HW08-900-249-08）在厂区危废库暂存，定期交有资质单位处置。废包装袋（不属于危废）、生化污泥、废分子筛属于一般固废，外售给物资回收单位或一般工业固废填埋场处置，生活垃圾交环卫部门清运。

企业建设一座 80m<sup>2</sup> 危废暂存库和一座 12m<sup>2</sup> 一般固废库，用于储存厂区固废，能够实现防雨、防风、防渗漏、防流失。环保标识标牌完善，建立危废管理台账，实现危废转移五联单。

### （4）噪声

本项目主要产噪设备为引风机、空压机、离心机、真空机组和各类泵等设备。

选取低噪音设备；布置上采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则；根据不同设备声源，采用消声、隔声和减振措施。

### （5）环境风险

新建 1 个 840m<sup>3</sup> 事故应急池，雨水管网、污水管网经闸阀与事故应急池联通，保证事故状态下，雨、污水可自流至事故应急池；新建 1 个 650m<sup>3</sup> 初期雨水收集池；建立健全管理和监控制度，配齐应急抢险设施，修订现有环境风险应急

预案。

## 11.4 验收工况结论

验收监测期间，项目工况达到 98%-101%，符合竣工环保验收相关要求，监测结果具有代表性。

## 11.5 废气监测结论

### （1）有组织废气

验收监测期间，DA001 排气筒出口非甲烷总烃浓度为 5.19~5.57 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.027~0.030kg/h，氯化氢排放浓度为 3.1~4.5 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.017~0.024kg/h，\*\*\*\*\*未检出，DA001 排气筒出口非甲烷总烃、\*\*\*\*\*污染物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值，\*\*\*\*\*污染物排放浓度能够满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。DA002 排气筒出口非甲烷总烃浓度为 5.19~5.46 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为  $7.4 \times 10^{-3}$ ~ $7.7 \times 10^{-3}$ kg/h，DA002 排气筒出口非甲烷总烃污染物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值。DA003 排气筒出口非甲烷总烃浓度为 5.16~5.51 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.015~0.017kg/h，DA003 排气筒出口非甲烷总烃污染物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值。

### （2）无组织废气

验收监测期间，厂界非甲烷总烃浓度最大值为 1.74 mg/m<sup>3</sup>，\*\*\*\*\*浓度最大为 0.075 mg/m<sup>3</sup>，氨浓度最大为 0.45 mg/m<sup>3</sup>，硫化氢浓度最大为 0.035 mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃、\*\*\*\*\*能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值，氨、硫化氢能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

## 11.6 废水监测结论

验收监测期间，污水处理站各个污染因子排放浓度为：COD 排放浓度为 226~274 mg/L、BOD5 排放浓度为 79.1~95.9 mg/L、氨氮排放浓度为 14.3~17.4 mg/L、SS 排放浓度为 122~169 mg/L、总磷排放浓度为 1.15~1.41 mg/L、总氮排放浓度为 23.9~28.1 mg/L、石油类排放浓度为 7.43~8.89 mg/L、全盐量排放浓度为 415~452 mg/L。因此，各污染因子经厂区污水处理站处理后均能达到宣州区污水处理厂接管标准。

## 11.7 噪声监测结论

验收监测期间，厂界噪声昼间监测值 52.3~54.9dB（A），夜间噪声监测值为 40.9~44.3 dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

## 11.8 验收监测结论

宣城硅鑫新材料有限公司年产 1.17 万吨特种甲基硅油系列产品项目环境保护审查、审批手续完备，项目建设过程中按照环评及批复的要求落实了环保“三同时”制度，项目未发生重大变更，环保设施运行正常，污染物达标排放，未发生环境污染事故，符合环保竣工验收条件。

## 11.9 建议

- 1、加强各类环保设施的管理和维护，确保各类污染物长期稳定达标排放；
- 2、强化风险意识，加强应急预案的演练，并根据演练结果及时调整预案，确保预案的可行性；
- 3、应加强职工培训，提高全员环保、安全意识，培训专业监测技术人员，提高自行监测能力；
- 4、加强各类危险废物临时贮存的管理，完善危险废物台账登记。
- 5、废活性炭作为危险废物，在产生实际转移前需要同危废处置单位签订危

废处置协议。

6、建议企业定期开展泄漏检测与修复工作。