

山东思德新材料科技有限公司
年产 15000 吨有机硅系列产品项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东思德新材料科技有限公司

编制单位：山东思德新材料科技有限公司

二〇二四年九月

建设单位：山东思德新材料科技有限公司

法人代表：刁东伟

编制单位：山东思德新材料科技有限公司

法人代表：刁东伟

建设单位

电话：

传真：

邮编：

地址：

编制单位

电话：

传真：

邮编：

地址：

目 录

1、验收项目概况.....	5
2、验收依据.....	6
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	6
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	6
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定.....	6
3、工程建设情况.....	7
3.1 地理位置及平面布置.....	7
3.2 项目建设内容.....	13
3.3 项目设计方案.....	15
3.4 主要原辅料.....	16
3.5 水源及水平衡.....	16
3.6 生产工艺.....	16
3.7 项目变动情况.....	18
4、环境保护设施.....	19
4.1 污染物处理/处置设施.....	19
4.2 其他环保设施.....	23
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	23
5、建设项目环评报告书的主要结论及建议.....	25
6、验收执行标准.....	28
7、验收监测内容.....	28
7.1 环境保护设施调试效果.....	28
7.2 环境质量监测.....	31
8、质量保证及质量.....	31
8.1 监测分析方法及检测仪器.....	31
8.2 人员资质.....	31
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	33

9、验收监测结果	34
9.1 验收监测期间工况调查	34
9.2 环保设施调试运行效果	34
9.3 工程建设对环境的影响	45
10、验收结论	45
11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表	48

附件 1：营业执照

附件 2：环评批复

附件 3：排污许可证

附件 4：危废处置单位资质

附件 5：检测报告

1、验收项目概况

山东思德新材料科技有限公司位于济宁市金乡县胡集镇新材料产业园区。公司成立于2020年11月10日，企业的经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；工程和技术研究和试验发展；生物化工产品技术研发；化工产品销售（不含许可类化工产品）。

项目主要原辅料、产品中涉及的化学品主要有八甲基环四硅氧烷、二甲苯、硫酸、乙醇、六甲基二硅氧烷、三正丙胺、氯铂酸、二乙醇胺、二氯甲烷、MDI、TDI等。

2022年4月，山东思德新材料科技有限公司委托编制了《山东思德新材料科技有限公司年产15000吨有机硅系列产品项目环境影响报告书》并报济宁市生态环境局金乡县分局，济宁市生态环境局金乡县分局于2022年4月24日对该项目作出了批复，批复文号为济环审（金乡）[2022]9号。企业2024年6月21日申领排污许可证，目前已取得可排污许可证，许可证编号：91370828MA3UC0822E001V；

按照新修改的《建设项目环境保护管理条例》（《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第682号）），取消了建设项目竣工环境保护验收行政许可，改为建设单位自主验收的规定，2024年8月，山东思德新材料科技有限公司编制了《山东思德新材料科技有限公司年产15000吨有机硅系列产品项目竣工环境保护验收监测方案》，并于2024年8月15日和8月16日委托山东诚臻检测有限公司对该项目进行现场监测及检查，根据勘查和监测的结果出具了本项目的检测报告。根据现场检查和检测报告结果，山东思德新材料科技有限公司编制了《山东思德新材料科技有限公司年产15000吨有机硅系列产品项目竣工环境保护验收监测报告》。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年5月1日；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2016年5月；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院682号令），2017年6月；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》，2018年5月16日；
- (9) 《国家危险废物名录》，2021年1月1日；
- (10) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部环发[2012]77号），2012年7月；
- (11) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部环发[2012]98号），2012年8月；
- (12) 《山东省环境保护条例》2018年11月；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（山东省环境保护厅鲁环发[2013]4号），2013年1月；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》（生态环境部办公厅），2018年5月16日。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1)《山东思德新材料科技有限公司年产15000吨有机硅系列产品项目环境影响报告书》；
- (2) 2022年4月24日济宁市生态环境局金乡县分局济环审（金乡）[2022]9号对该项目环评报告进行了批复。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于山东省济宁市金乡县吉安路以南，梁州路以东，厂址中心坐标为东经 116 度 24 分 53.408 秒，北纬 35 度 10 分 43.012 秒。厂区北侧为济宁南天农科化工有限公司、山东硅科新材料有限公司；东侧为山东吉鲁己内酯特种材料有限公司；西侧为山东同利新材料有限公司，南侧为济宁亚科新材料科技有限公司；该区域基础设施配套完善，交通、通信等条件便捷，所需各种原材料及水、电等资源供应充足，是项目建设的理想地段。（项目地理位置见附图 3.1-1，项目近距离卫星图见附图 3.1-2，项目周边敏感保护目标见附图 3.1-3，项目厂区布置图见附图 3.1-4）。

表 3-1 公司概况

单位名称	山东思德新材料科技有限公司		
单位所在地	济宁市金乡县胡集镇新材料产业园区	所属行业类别	C2662 专项化学用品制造
项目用地面积	37064 平方米	项目总投资	20000 万元
建厂日期	2023 年 11 月	联系方式	刁经理 18261819241
经纬度	东经 116°24'53.408" 北纬 35°10'43.012"	企业性质	有限责任公司 (自然人投资或控股)
法定代表人	刁东伟	统一社会信用代码	91370828MA3UC0822E

项目产品的主要原材料为：项目主要原辅料、产品中涉及的化学品主要有八甲基环四硅氧烷、二甲苯、硫酸、乙醇、六甲基二硅氧烷、三正丙胺、氯铂酸、二乙醇胺、二氯甲烷、MDI、TDI 等。

项目用地面积 37064.64m²（55.6 亩）。总平面布置图中将本项目分为生产区、仓储区、生产辅助区、办公生活区，各分区之间利用厂内道路隔开。

本项目厂区设置生产区、仓储区、公用及辅助工程区、办公区，各分区之间利用厂内道路隔开。生产区包括丙类车间一，甲类车间二，丙类车间三（预留）；仓储区包括甲类仓库，丙类仓库一，丙类仓库二，丙类仓库三（预留）、丙类仓库四（预留）、罐区及装卸车区；公用及辅助工程区包括配电间、空压间、消防泵房、维修间、备品间、污水处理区、初期雨水池、事故水池及循环水池等；办公区包括办公楼等。

生产区位于厂区中部，自北向南依次为丙类车间一，甲类车间二，丙类车间三。仓储区位于厂区中部和西部，位于生产区西侧，其中中部自北向南依次为装卸车区，泵区、罐区和

丙类仓库二，西部自北向南依次为甲类仓库、丙类仓库一、丙类仓库三（预留）、丙类仓库四（预留）。

公用及辅助工程区位于厂区东南部，办公生活区位于厂区东北部，主要包括办公楼，办公生活区位于厂区全年最小频率风向的下风侧，环境洁净，靠近大路，且设有人流出入口。

本项目平面布置根据厂区特点，充分考虑了节约占地、方便生产、安全管理和保护环境等因素，具体分析如下：

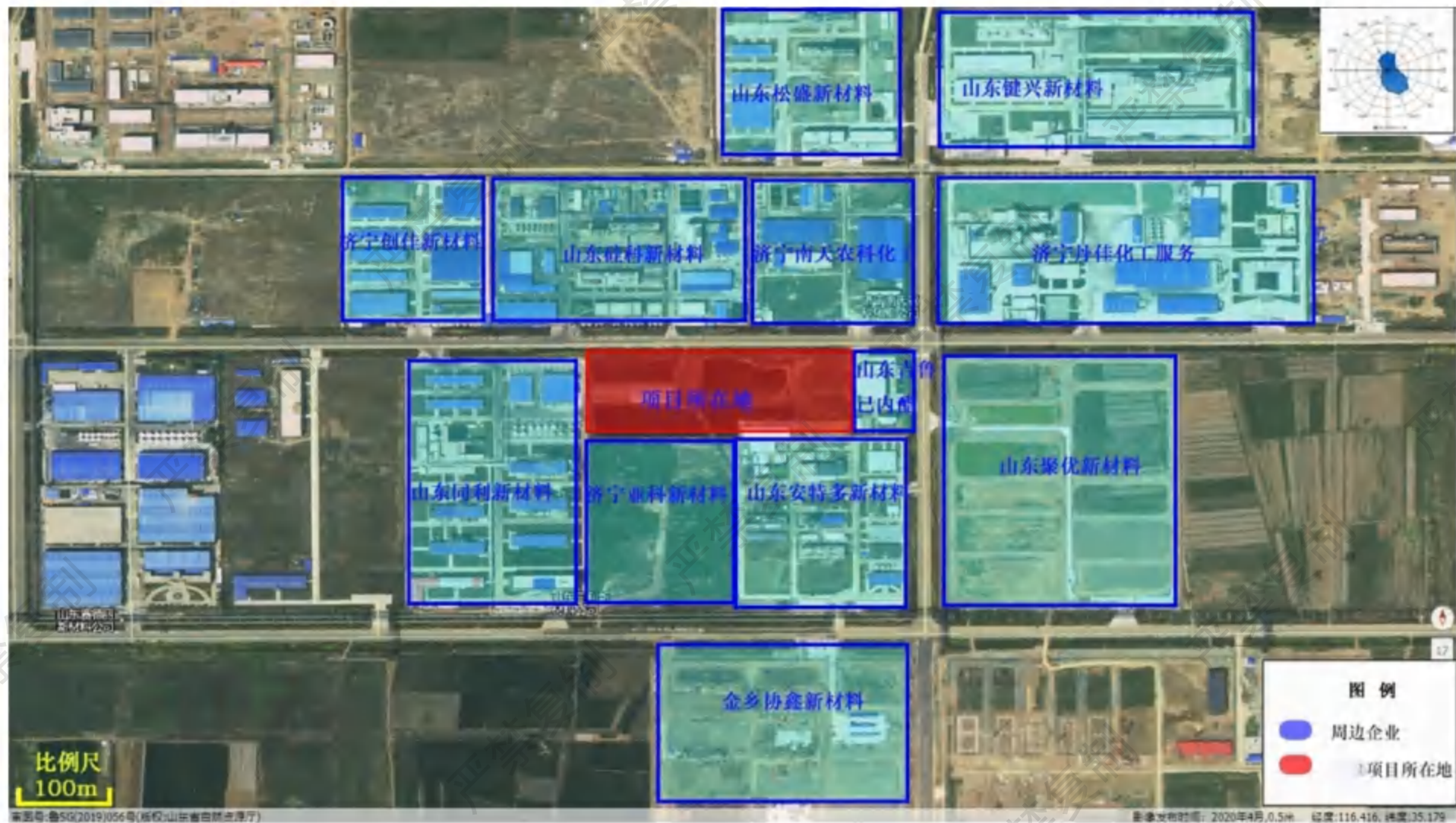
(1) 项目各生产工序中各环节连接紧凑，物料及产品输送距离短，提高生产效率，并减轻了厂区内主要生产设备噪声对厂区附近声环境的影响。

(2) 项目生产车间产生的噪声和废气经过采取措施后因距离衰减对周围影响较小。

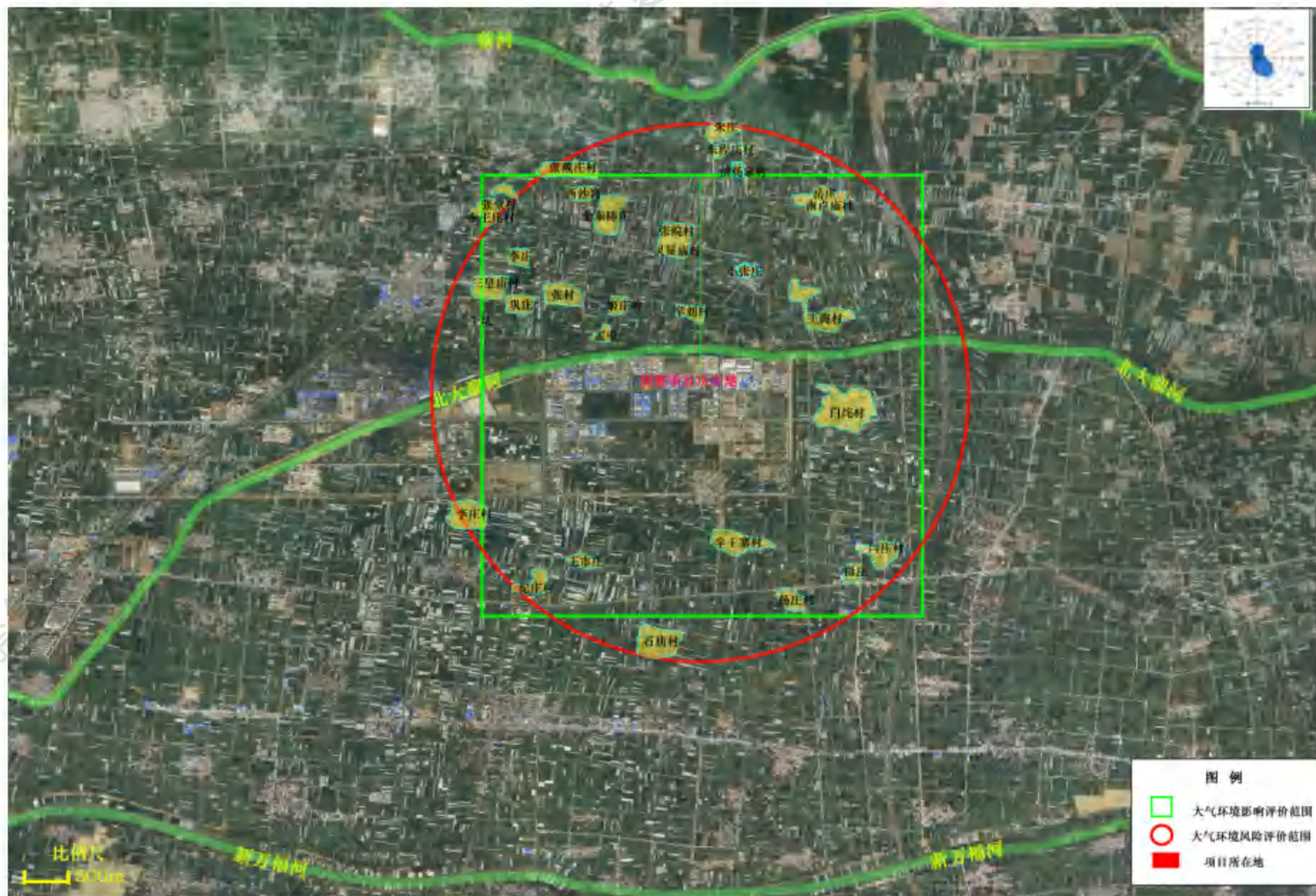
综上所述，本项目平面布置均考虑了厂区内生产、生活环境，也兼顾了厂区外附近环境情况，从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑，布局比较合理。



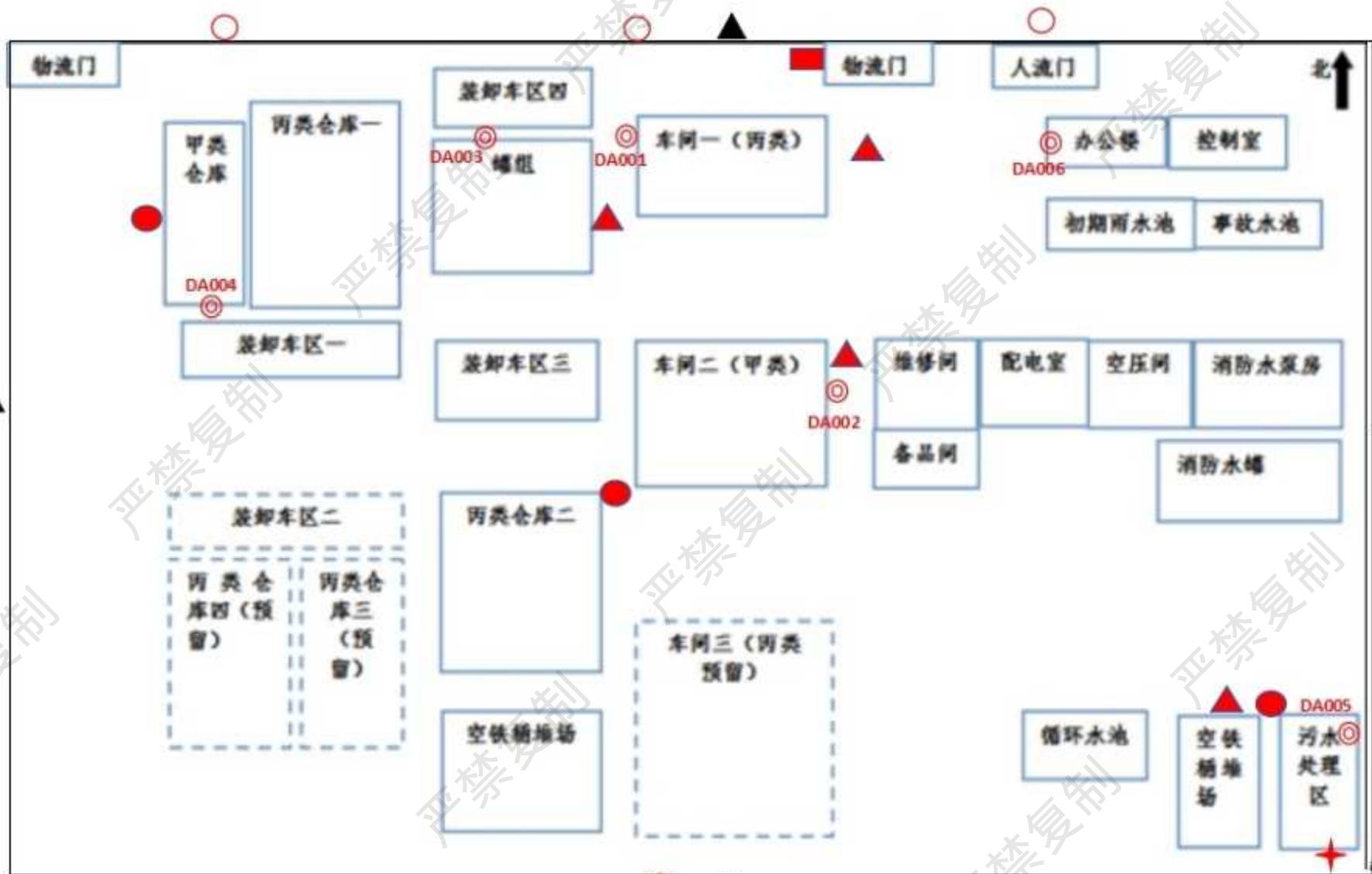
附图 3.1-1、项目地理位置图



附图 3.1-2、项目周边现状图



附图 3.1-3、项目周边敏感保护目标



附图 3.1-4、项目厂区布置图

- 图例
- ⊙ 有组织废气监测点
 - 无组织废气监测点
 - ▲ 噪声监测点
 - ✚ 废水监测点
 - 雨水排放口
 - 地下水监测点位
 - ▲ 土壤监测点位

根据区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，确定本项目影响主要保护目标见下表。

表 3-2 项目敏感目标一览表

环境要素	编号	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	人口数	环境功能
环境空气	1	辛刘庄	N	1010	3230	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 环境风险
	2	灵显庙	N	1920	1065	
	3	张院村	N	1980	288	
	4	小张庄	NNE	1720	425	
	5	王海	NE	1680	1081	
	6	卢庙村	NE	2760	960	
	7	岳庄	NE	2760	174	
	8	白垵村	E	1360	1540	
	9	闫庄	SE	2720	800	
	10	尚庄	SE	2920	732	
	11	杨庄村	SE	2910	474	
	12	辛王寨村	SSE	2000	2130	
	13	王石村	SW	2510	282	
	14	纪庄村	SW	2970	455	
	15	三皇庙	NW	2650	1680	
	16	李庄	NW	2630	612	
	17	巩庄	NW	2300	750	
	18	张村	NW	1820	700	
	19	张堂	NW	3260	796	
	20	胡集	NW	3070	1473	
	21	孟屯	NW	1190	961	
	22	东王庄	NW	3380	172	
	23	苏楼	NW	3410	175	
	24	西沙窝	WNW	2930	231	
	25	金东陈庄	WNW	2600	198	
	26	前杨家村	N	3030	101	
	27	东程庄村	N	2950	148	
	28	朱庄	N	2960	756	
	29	石庙村	SSW	2920	1210	
地表水	1	北大溜河	N	672	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	2	蔡河	N	4170	/	
	3	新万福河	S	6890	/	

地下水	1	厂址周边地下水	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
声环境	1	厂界及厂周 200 米范围	《声环境质量标准》 (GB3096--2008) 3 类标准
土壤	1	厂界外 200 米范围	《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018)

3.2 项目建设内容

项目名称：年产 15000 吨有机硅系列产品项目

建设单位：山东思德新材料科技有限公司

建设地点：济宁新材料产业园

建设性质：新建

行业类别：C2662 专项化学用品制造

产品方案及规模：实际生产 13400 吨/年有机硅系列产品，其规模为年产 10000 吨聚氨酯泡沫稳定剂、1000 吨涂料流平剂、400 吨涂料润湿剂、1000 吨农药增效剂、1000 吨消泡剂；

竣工时间：2024 年 6 月

项目计划投资：20000 万元

项目实际投资：20000 万元

工作制度：项目建成后全厂职工 24 人，项目年有效工作日为 300 天。

1、工程组成

项目工程组成对照表见表 3-3 所示。

表 3-3 项目工程组成对照表

工程类别	项目	主要内容	实际建设情况
主体工程	生产车间一（丙类）	占地面积 1047.96m ² ，建筑高度 13.0m，主要生产聚氨酯泡沫稳定剂、涂料流平剂、涂料润湿剂、有机硅消泡剂；	与环评一致
	生产车间二（甲类）	占地面积 664.56m ² ，建筑高度 12.8m，主要生产中间体低含氢硅油及农药增效剂；	与环评一致
	生产车间三（丙类）	占地面积 664.56m ² ，建筑高度 12.8m，预留车间；	未建设
辅助工程	科研办公楼	建筑面积 1312.67m ² ，二层，建筑高度 12.2m；钢筋混凝土建筑物；主要用于日常办公及产品化验；	与环评一致
	变配电室	配电室选用 GGD2 型固定式开关柜及 XLF 型动力配电箱；	与环评一致
	循环水池	一个；水池有效容积 50m ³ ；兼作水冷循环池；	与环评一致
	初期雨水池	一个；初期雨水池有效容积 210m ³ ；	与环评一致
	事故水池	一个；事故池有效容积 720m ³ ；	与环评一致
储运工程	仓库一（丙类）	占地面积 1453.96m ² ，建筑高度 6.9m，主要用于原料及产品存放；	与环评一致
	仓库二（丙类）	占地面积 1487.16m ² ，建筑高度 6.9m，主要用于原料及产品存放；	与环评一致
	仓库三（丙类）	占地面积 1487.16m ² ，建筑高度 8.9m，主要用于原料及产品存放；	未建设
	仓库四（丙类）	占地面积 936.36m ² ，建筑高度 8.9m，主要用于原料及产品存放；	未建设
	仓库五（甲类）	占地面积 457.56m ² ，建筑高度 6.9m，主要用于原料及产品存放；	未建设
	罐区	一处，面积 1037.71m ² ，设置 9 套储罐用于储存原料和成品；预留 6 套储罐场地。	与环评一致
	危废库	设置一处危废库，建筑面积约 75m ² ，位于仓库五（甲类）内；	与环评一致
公用工程	循环冷却系统	循环水池容积 55.44m ³ ；用未冷却反应釜；	-
	供水系统	本项目所用水由园区自来水提供；	-
	排水系统	厂区雨污分流，污污分流；	-
		生产废水去厂区污水处理区进行处理，生活污水经化粪池预处理，处理后的废水达到园区接收标准，一同排入排放到园区污水处理厂深度处理；	与环评一致
	供电系统	项目电力引自金乡县供电网，电源电压为 35KV 线路架空引来；	-
供热系统	产品反应釜需要使用蒸汽夹套加热；蒸汽由园区集中提供；	-	
环保工程	废气治理	生产废气	车间一生产废气经二级冷凝+二级碱喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧由 DA001 排气筒排

				车间二生产废气经二级冷凝+二级碱喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧由 DA002 排气筒排
	储罐呼吸废气	储罐区大小呼吸产生的废气经管道密闭收集后,全部送厂区废气处理设施处理。将罐区无组织排放废气变为有组织排放。		储罐区大小呼吸产生的废气经管道密闭收集后经活性炭吸附处理后由 DA003 排气筒排
	危废库挥发有机废气	每天换风废气经管道引入活性炭吸附装置进行废气处理,处理后的废气由 2#排气筒排放;(危废库微负压态)		与环评一致,排气筒编号为 DA004
	污水处理站废气	污水处理站调节池、污泥浓缩池等产生挥发性有机物和恶臭污染物的建(构)筑物和装置加盖密闭处理,废气经收集后经碱洗后再经活性炭吸附装置处理后的废气由 3#排气筒排放。		与环评一致,排气筒编号为 DA005
	化验室	实验过程均在通风橱内进行,由通风橱收集废气后经活性炭处理后通过 4#排气筒排放。		与环评一致,排气筒编号为 DA006
	废水治理	生产废水经厂区污水处理站预处理,处理工艺采用“粗过滤+调节池+污水预处理系统+一体化处理设备+沉淀池”结合的物理、生物处理工艺,再经污水管网排入园区污水处理厂处理;初期雨水排入厂区污水处理厂处理;生活污水经化粪池预处理,排放到园区污水处理厂深度处理。		各股废水与经化粪池内预处理的生活污水汇入综合调节池
	噪声治理	高噪声设备采取隔声、降噪及基础减振设施;		-
	固废治理	① 危险废物委托有资质的单位处置;		-
② 一般固废收集后外售,资源化利用;		-		
③ 生活垃圾委托环卫部门定期清运处理。		-		

表 3-4 项目罐区设施情况一览表

序号	储存物质	规格型号	数量	材质	类型	实际建设情况
1	八甲基环四硅氧烷	立式, DN4200×7000, V=100 m ³	2	304	乙类	与环评一致-
2	烯丙基聚醚	立式, DN4200×7000, V=100 m ³	1	304	丙类	与环评一致-
		立式, DN3200×6500, V=50 m ³	1	304	丙类	实际建设 1 个 V=100 m ³
3	二甘醇	立式, DN4200×7000, V=100 m ³	1	304	丙类	不再建设
4	二丙二醇	立式, DN4200×7000, V=100 m ³	1	304	丙类	与环评一致-
5	聚氨酯泡沫稳定剂	立式, DN3200×6500, V=50 m ³	3	304	丙类	与环评一致-

2、要生产设备

设备表见表 3-5。

表 3-5 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	材质	实际建设数量
----	----	------	----	----	--------

序号	名称	规格型号	数量	材质	实际建设数量
一 车间一(丙类)					
(1)	搪瓷反应釜	V=10 m ³	3	搪瓷釜	3
(2)	搪瓷反应釜	V=5 m ³	2	搪瓷釜/不锈钢	2
(3)	搪瓷反应釜	V=3 m ³	3	搪瓷釜	2
(4)	不锈钢反应釜	V=2 m ³	1	不锈钢	0
(5)	搪瓷反应釜	V=2 m ³	2	搪瓷釜	1
(6)	搪瓷反应釜	V=1 m ³	1	不锈钢	1
(7)	产品过滤器	V=0.5 m ³	12	304	9
(8)	泵前接受罐	0.3 m ³	3	304	3
(9)	泵后接受罐	0.3 m ³	3	304	3
(10)	泵前冷凝器	换热面积 20 m ²	3	304	3
(11)	泵后冷凝器	换热面积 20 m ²	3	304	3
二 车间二(甲类)					
(1)	反应釜	V=10 m ³	2	搪瓷釜	2
(2)	不锈钢反应釜	V=5 m ³	1	不锈钢	1
(3)	搪瓷反应釜	V=3 m ³	1	搪瓷釜	0
(4)	搪瓷反应釜	V=3 m ³	1	搪瓷釜	2
(5)	搪瓷反应釜	V=3 m ³	1	搪瓷釜	0
(6)	搪瓷反应釜	V=1 m ³	1	搪瓷釜	1
(7)	板框压滤器	过滤面积 50 m ²	3		2
(8)	不锈钢精密过滤器	过滤面积 5 m ²	1	不锈钢	2
(9)	不锈钢袋式过滤器	过滤面积 0.5 m ²	3	不锈钢	2
(10)	轻组分接收罐	500 L	1	304	1
(11)	低馏分收集槽	500 L	2	304	2
(12)	列管冷凝器	换热面积 20 m ²	2	304	2
(13)	列管冷凝器	换热面积 15 m ²	1	304	1
三 储存设施					
(1)	八甲基环四硅氧烷储罐	DN4500×6000 V=100 m ³	2	304	2
(2)	聚氨酯泡沫稳定剂储罐	DN4000×4500 V=50 m ³	3	304	3
(3)	烯丙基聚醚储罐	DN4000×4500 V=50 m ³	1	304	1个 V=100 m ³
(4)	烯丙基聚醚储罐	DN4500×6000 V=100 m ³	1	304	1
(5)	二甘醇储罐	DN4500×6000 V=100 m ³	1	304	0
(6)	二丙二醇储罐	DN4500×6000 V=100 m ³	1	304	1
(7)	不锈钢袋式过滤器	过滤面积 0.5 m ²	3	304	3
四 公用工程					
(1)	空气压缩机	排气量 5.6 m ³ /min 排气压力 0.6~0.8	1	组合件	1

序号	名称	规格型号	数量	材质	实际建设数量
		MPa			
(2)	制冷机组	制冷量 59.8kW	1	组合件	1
(3)	活性炭吸附器	组合件	3		6
(4)	凉水塔	160m ³ /h, 水箱容积 10m ³	2	不锈钢	1
(5)	喷淋塔		2	PP	5
(6)	分汽包		1	碳钢	1
(7)	制氮机	氮气产量 40m ³ /h, 排气 压力 0.7 MPa	1	碳钢	1
(8)	隔膜泵	DN50	若干	碳钢	若干
(9)	真空泵	1.5m ³ /min	若干	碳钢	若干
(10)	循环水泵	160m ³ /h	2	碳钢	2
五	实验设备				
(1)	导热仪	/	1		1
(2)	透气率仪	/	1		1
(3)	GC	/	1		1
(4)	粘度计	/	1		1
(5)	转子流量计	/	1		1
(6)	闭孔率仪	/	1		1
(7)	PH计	/	1		1
(8)	万能实验机	/	1		1
(9)	切割机	/	2		1

3、项目设计方案

表 3-7 主要产品方案和规模

序号	产品名称	单位	年环评产能	实际产能
—	有机硅系列产品			
1	聚氨酯泡沫稳定剂	t/a	10000	10000
2	涂料流平剂	t/a	1000	1000
3	涂料润湿剂	t/a	500	400
4	农药增效剂	t/a	1000	1000
5	消泡剂	t/a	1500	1000
6	纸张隔离剂	t/a	1000	0
三	小计		15000	13400

4、主要原辅料

本项目的原辅料为：

表 3-8 项目原辅料一览表

序号	名称	规格	单位	吨消耗	设计消耗	实际消耗
—	聚氨酯泡沫稳定剂					
1	六甲基二硅氧烷	工业级	吨	0.11	115	115
2	八甲基环四硅氧烷	工业级	吨	0.219	2190	2190
3	高含氢硅油	工业级	吨	0.0226	226	226
4	烯丙基聚醚	工业级	吨	0.48	4769	4769
5	普通聚醚	工业级	吨	0.06	600	600
6	二丙二醇	工业级	吨	0.08	800	800

序号	名称	规格	单位	吨消耗	设计消耗	实际消耗
7	二甘醇	工业级	吨	0.12	1200	1200
8	1,2 丙二醇	工业级	吨	0.005	50	50
9	甲基丙二醇	工业级	吨	0.005	50	50
10	乙醇	工业级	吨	0.00009	2.9	2.9
11	催化剂 A (三氟甲烷磺酸)	工业级	吨	0.000124	1.24	1.24
12	催化剂 B (氯铂酸)	工业级	吨	0.000007 7	0.077	0.077
13	助剂 (三正丙胺)	工业级	吨	0.000209	2.09	2.09
14	助剂 (双氧水)	工业级	吨	0.000065	0.65	0.65
二	涂料流平剂					
1	四甲基二氢二硅氧烷	工业级	吨	0.045	45	45
2	八甲基环四硅氧烷	工业级	吨	0.225	225	225
3	烯丙基聚醚	工业级	吨	0.63	720	720
4	二甲苯	工业级	吨	0.01	10	10
5	乙醇	工业级	吨	0.0007	0.7	0.7
6	催化剂 A (浓硫酸)	工业级	吨	0.00001	4	4
7	催化剂 B (氯铂酸)	工业级	吨	0.000001 5	0.015	0.015
8	助剂 (碳酸氢钠)	工业级	吨	0.00891	8.91	8.91
9	助剂 (双氧水)	工业级	吨	0.00006	0.6	0.6
10	活性炭	工业级	吨	0.0002	0.2	0.2
三	涂料润湿剂					
1	六甲基二硅氧烷	工业级	吨	0.16	80	64
2	八甲基环四硅氧烷	工业级	吨	0.15	75	60
3	高含氢硅油	工业级	吨	0.045	45	36
4	烯丙基聚醚	工业级	吨	0.45	225	180
5	炔醇聚醚	工业级	吨	0.2	50	40
6	二丙二醇单甲醚	工业级	吨	0.05	25	20
7	乙醇	工业级	吨	0.0004	0.2	0.16
8	催化剂 A (三氟甲烷磺酸)	工业级	吨	0.0002	0.1	0.08
9	催化剂 B (氯铂酸)	工业级	吨	0.00001	0.005	0.004
10	助剂 (三正丙胺)	工业级	吨	0.0003	0.15	0.12
11	二乙醇胺	工业级	吨	0.00006	0.03	0.024
12	助剂 (双氧水)	工业级	吨	0.0006	0.3	0.24
四	农药增效剂					
1	七甲基三硅氧烷	工业级	吨	0.25	250	250
2	烯丙基聚醚	工业级	吨	0.75	750	750
3	乙醇	工业级	吨	0.0004	0.4	0.4
4	催化剂 B (氯铂酸)	工业级	吨	0.00001	0.01	0.01
5	助剂 (三正丙胺)	工业级	吨	0.00007	0.07	0.07
6	助剂 (双氧水)	工业级	吨	0.00007	0.75	0.75
五	消泡剂					
1	六甲基二硅氧烷	工业级	吨	0.002	3	2.0
2	四甲基二氢二硅氧烷	工业级	吨	0.002	3	2.0
3	八甲基环四硅氧烷	工业级	吨	0.036	52	34.7
4	高含氢硅油	工业级	吨	0.0027	4	2.7
5	烯丙基聚醚	工业级	吨	0.1253	188	125.3

序号	名称	规格	单位	吨消耗	设计消耗	实际消耗
6	普通聚醚	工业级	吨	0.167	250	166.7
7	白炭黑	工业级	吨	0.033	50	33.3
8	二甲基硅油	工业级	吨	0.467	700	466.7
9	乳化剂	工业级	吨	0.033	50	33.3
10	去离子水	工业级	吨	0.13	200	133.3
11	乙醇	工业级	吨	0.000067	0.1	0.1
12	催化剂 A (三氟甲烷磺酸)	工业级	吨	0.00002	0.03	0.02
13	催化剂 B (氯铂酸)	工业级	吨	0.000002	0.003	0.002
14	助剂 (三正丙胺)	工业级	吨	0.00004	0.06	0.02
15	增稠剂	工业级	吨	0.0004	0.4	0.3
六	化验试剂					
1	MDI	工业级	吨	--	0.5	0.5
2	TDI	工业级	吨	--	0.4	0.4
3	二氯甲烷 (发泡剂)	工业级	吨	--	0.04	0.04
4	环戊烷	工业级	吨		0.04	0.04
5	一氯二氯乙烷	工业级	吨		0.02	0.02
6	聚醚	工业级	吨	--	1.0	1.0
7	环己胺 (催化剂)	工业级	吨	--	0.001	0.001
8	辛酸亚锡 (催化剂)	工业级	吨	--	0.001	0.001

3.3 水源及水平衡

1 用水

(1)、生活用水

职工生活用水：本项目定员 24 人，年运行 300d，年用水量为 288m³。

(2)、工艺用水

本项目二甲基硅油类消泡剂产品使用去离子水作为原料用水，年用水量为 200m³，本项目去离子水全部由外部采购所得不设置制水设备。

(3)、循环冷却系统

本项目设循环水池 1 座，有效容积约 10m³，设置凉水塔 1 台，设循环水泵 2 台（一用一备），单台供水量 100m³/h，循环水系统可满足本项目循环用水要求。循环水给水压力为 0.4MPa，循环水给水温度 32℃，循环水回水温度 38℃。排污水量占循环水量的 0.5%，即 1.5m³/d (0.5m³/h)；循环冷却系统一次补水量 45m³/a，日常补水量为 1800m³/a。

(4)、反应装置清洗用水

项目反应釜、搅拌釜利用新鲜水冲洗，本项目共设置 17 套反应釜，总容积为 83m³，项目生产过程为连续生产，每次共需要新鲜水 50.4m³，年用水量为 100.8m³/a。

(5)、化实验室用水

项目化实验室用水包括配制试剂用水和清洗用水，根据企业提供的资料，配制试剂用水年用水量约 $0.3\text{m}^3/\text{a}$ ；化验玻璃器皿清洗用水年用水量为 $15.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

(6)、喷淋塔补充用水

生产废气处理设备的洗涤塔需要定期补充用水量。本项目喷淋塔每次补充总用水量约为 2m^3 ，年用水量为 $24\text{m}^3/\text{a}$ 。

(7)、车间清洁用水：

本项目定期对车间及厂区的地面进行拖布清洁，每周的地面清洁用水量为 $1\text{m}^3/7\text{d}$ ，约合 $35\text{m}^3/\text{a}$ 。

(8)、绿化用水

厂区绿化用水采用新鲜水，每周用水量为 1m^3 ，年用水量为 50m^3 该部分绿化水全部损耗，不外排。

综上所述，项目新鲜水用量约 $5.19\text{m}^3/\text{d}$ ， $1558.1\text{m}^3/\text{a}$ ，外购去离子水用量约 $0.667\text{m}^3/\text{d}$ ， $200\text{m}^3/\text{a}$ ，蒸汽冷凝水用量约 $2.67\text{m}^3/\text{d}$ ， $800\text{m}^3/\text{a}$ 。

2 排水

1、生活污水排水系统

生活污水主要为卫生间、办公楼等排水，本项目生活污水排放量 $0.77\text{m}^3/\text{d}$ ， $230.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

2、生产污水排水系统

①、工艺废水：

本项目对低沸产物进行液液分离时，产生分离废水，废水总产生量为 $5.627\text{m}^3/\text{a}$ 。

②、反应装置清洗用水

项目反应釜、搅拌釜利用新鲜水冲洗，废水排放量为 $100.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

③车间清洁废水

本项目定期对车间及厂区的地面进行洒水清洁，废水量按照 80%计，废水产生量 $28\text{m}^3/\text{a}$ 。

④循环冷却水排污水

本项目为了保证循环水质，循环冷却水池需排放部分污水，排污水量占循环水量的 0.5%，即排水量为 $0.024\text{m}^3/\text{d}$ ($0.001\text{m}^3/\text{h}$)，废水排放量 $450\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤喷淋塔废水

本项目生产废气处理设备的洗涤塔需要定期补充用水量。本项目喷淋塔废水量为 $2\text{m}^3/\text{次}$ ，年度水量为 $24\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑥化验室废水

本项目试剂使用完后产生的废液作为危废处置；化验玻璃器皿产生清洗废水年度水产生量为 $15.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目废水排放量为 $2.85\text{m}^3/\text{d}$ 、 $853.827\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目生产废水主要为工艺废水、反应装置清洗水、车间地面冲洗废水、循环冷却水系统排水、喷淋塔废水、化验废水，生产废水去厂区污水处理区进行处理，生活污水经化粪池预处理，处理后的废水达到园区接收标准，一同排入排放到园区污水处理厂深度处理。

3、雨水排水系统

厂区雨水通过设置在厂房、道路旁边的明沟，雨水井、篦等设施，并在厂区靠近出口处设雨水井，雨水井设切换闸门，雨水通过埋设在地下的雨水管排至厂外市政雨水管网或沟渠，而对降雨初期15分钟的雨水进行自动收集，即在开始下雨时，将通往市政管网的管道自动切换，同时打开通向厂区初期雨水池的闸门，初期雨水经过处理后排至园区的污水处理厂，15分钟后，自动打开通向市政雨水管网的闸门，使大量雨水排至厂外市政雨水管网或沟渠。

4、事故水排放

本项目设事故水池，可以作为事故状态下（火灾）事故水收集池，确保发生事故时，泄漏的化学品及灭火时产生的废水可被收集处理，不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水。全厂各生产装置及单元，在事故发生时，通过管网将事故水直接引至事故水池。

3.4 生产工艺

(1) 聚氨酯泡沫稳定剂生产工艺流程



本项目对于沸点比较低、粘度比较低的物料采用桶泵的形式进料，对于粘度比较大，沸点较高、不易挥发的物料采用抽真空进料。

(2) 涂料流平剂生产工艺流程

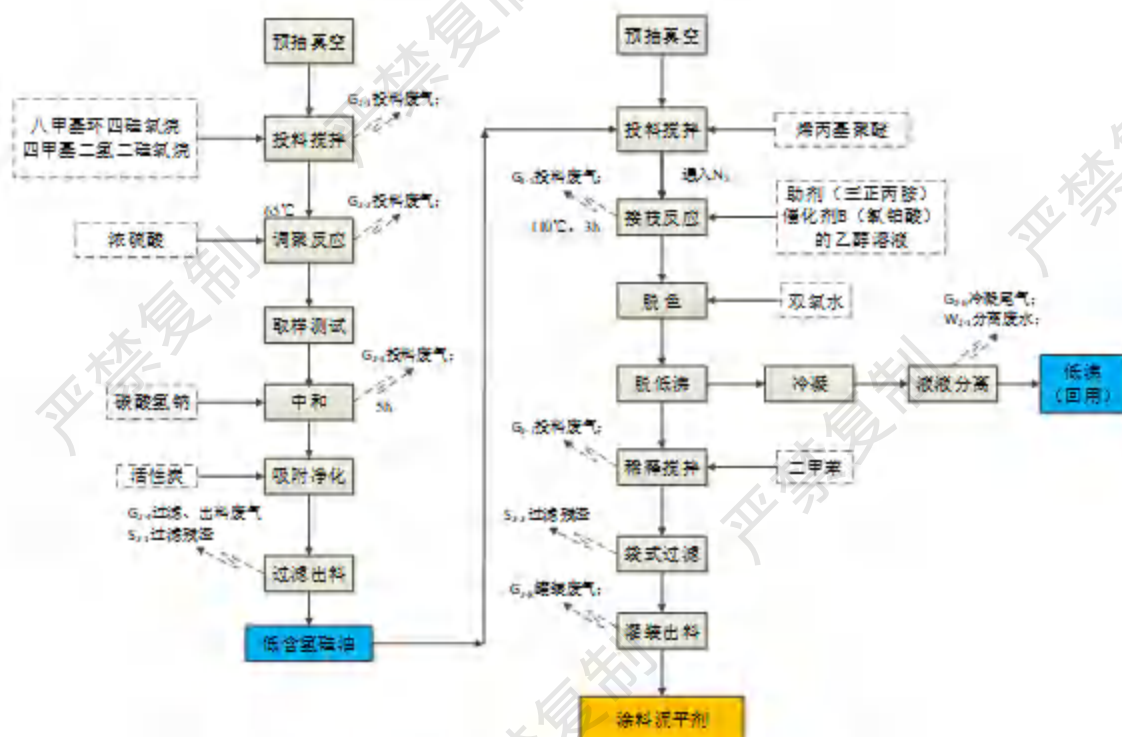


图 3.4-2 涂料流平剂生产工艺及产污环节图

原材料经过性能检测之后入库，用齿轮泵将八甲基环四硅氧烷从罐区泵入反应釜，然后用桶泵打入四甲基二氢二硅氧烷，然后加入催化剂浓硫酸，常压下升温至 65°C 左右，达到粘度用助剂（碳酸氢钠）中和，加入活性炭，反应约 5 小时，用板框过滤机过滤出料，得低含氢硅油。

采用罗茨泵对反应釜预抽真空，用负压的方式将定量的低含氢硅油和烯丙基聚醚打入反应釜中，通入氮气解除负压，常压下升温至 110°C，加入助剂（三正丙胺）和催化剂 B（氯铂酸）的乙醇溶液，保温 3 小时，得原浆，加双氧水脱色，采用抽真空加热的方式脱低沸，低沸产物存在少量水分，水分和低沸产物不互溶，通过人工进行液-液分离出废水，低沸产物作为原料回用于生产，反应釜中的物料再加入少量二甲苯稀释，用袋式过滤器过滤，得产品。本项目对于沸点比较低、粘度比较低的物料采用桶泵的形式进料，对于粘度比较大，沸点较高、不易挥发的物料采用抽真空进料。对于粉状物料，物料采用袋装的形式，每袋 10 公斤。首先打开人孔上方的抽气罩，然后打开人孔，为了尽量减少粉尘，将包装袋

一端放入人孔中，然后再用刀片划开包装袋。投料结束，盖上人孔盖，关闭抽气罩。

(3) 常规润湿剂生产工艺流程

原材料经过性能检测之后入库，采用罗茨泵对反应釜预抽真空，利用负压将高含氢硅油抽入反应釜内，通入氮气解除负压，从罐区打入八甲基环四硅氧烷，然后用桶泵打入六甲基二硅氧烷，然后加入定量的催化剂 A（三氟甲烷磺酸），常压升温至 70°C，然后进行常压保温反应，反应结束后进行取样测试，产品达到粘度用助剂后，投料三正丙胺进行中和，三正丙胺与酸形成盐，不产生三甲胺等废气，整个反应需要约 5 小时，反应结束后用板框压滤机过滤、出料，得低含氢硅油。

采用罗茨泵对反应釜预抽真空，用负压的方式将定量的低含氢硅油和烯丙基聚醚抽入反应釜，通入氮气解除负压，于常压下降温至 110°C，加入助剂（三正丙胺）和催化剂 B（氯铂酸）的乙醇溶液（化验室通风橱内进行配置），常压保温反应 3 小时，得原浆，部分产品加双氧水脱色剂脱色，采用抽真空加热的方式脱低沸，低沸产物存在少量水分，水分和低沸产物不互溶，通过人工进行液液分离出废水，低沸产物作为原料回用于生产，反应釜中的物料再加入二丙二醇单甲醚稀释剂，搅拌均匀，用袋式过滤器过滤等得产品。本项目对于沸点比较低、粘度比较低的物料采用桶泵的形式进料，对于粘度比较大，沸点较高、不易挥发的物料采用抽真空进料。

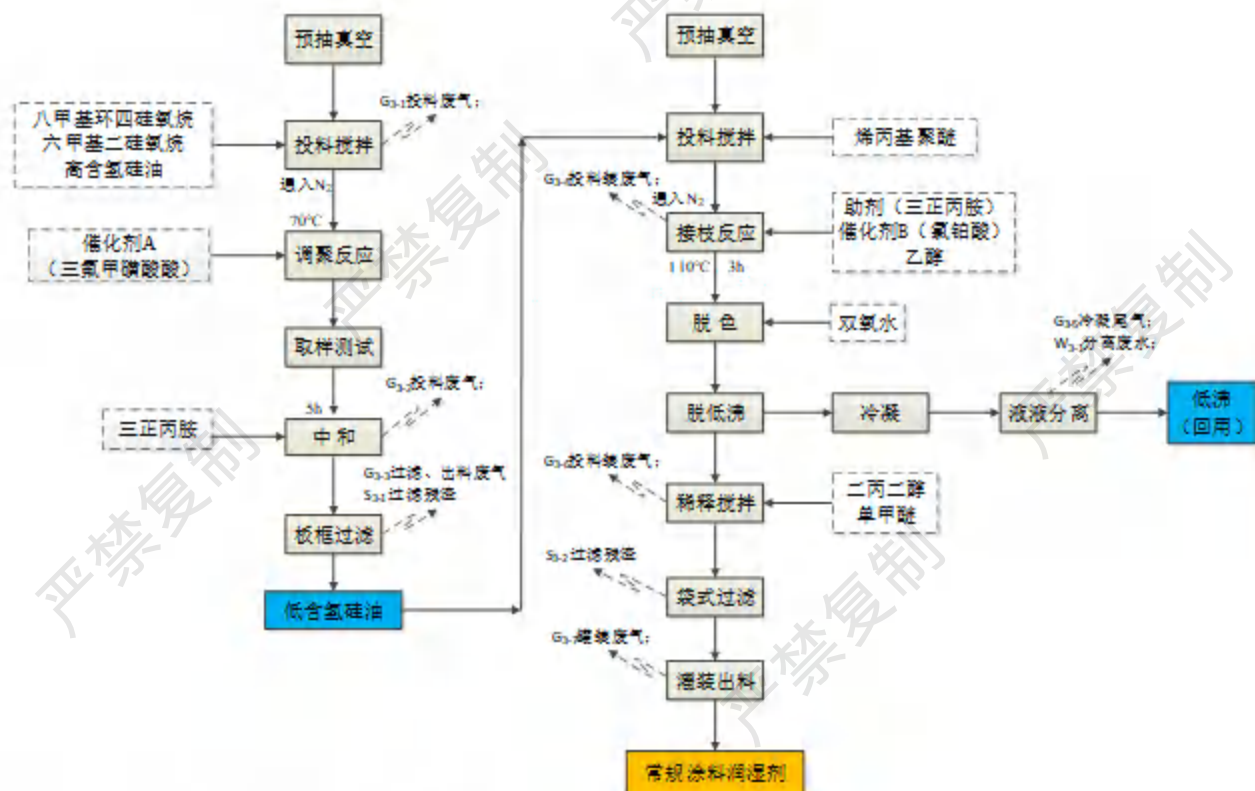


图 3.4-3 常规润湿剂生产工艺及产污环节图

(4) 农药增效剂生产工艺流程

原材料经过性能检测之后入库，采用罗茨泵对反应釜预抽真空，用负压的方式将定量的七甲基三硅氧烷和烯丙基聚醚打入反应釜中，通入氮气解除负压，常压下升温至 110°C，加入三正丙胺（助剂）和催化剂 B（氯铂酸）的乙醇溶液，保温 3 小时，得原浆，加双氧水脱色，采用抽真空加热的方式脱低沸，低沸产物存在少量水分，水分和低沸产物不互溶，通过人工进行液液分离出废水，低沸产物作为原料回用于生产，反应釜中的物料通过齿轮泵打入袋式过滤器过滤得产品。

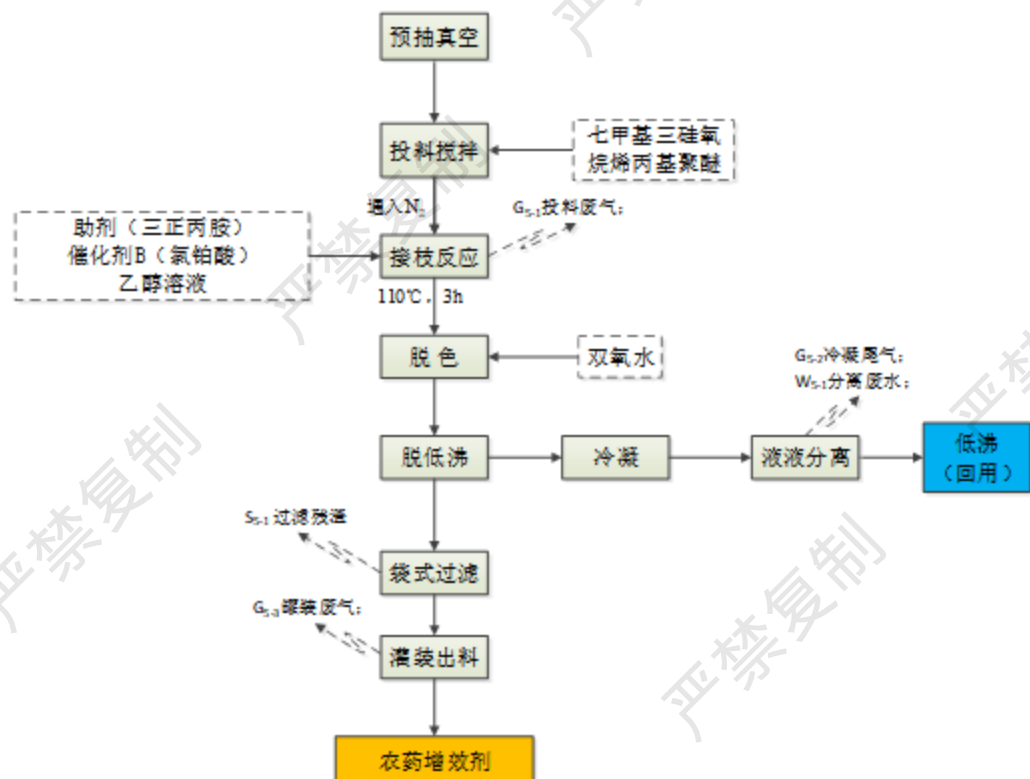


图 3.4-4 农药增效剂生产工艺及产污环节图

(5) 有机硅消泡剂生产工艺流程

① 二甲基硅油类消泡剂

(1)、工艺流程简述

原材料经过性能检测之后入库，采用罗茨泵对反应釜预抽真空，用负压的方式将定量的二甲基硅油打入反应釜中，通入氮气解除负压，

然后加入白炭黑，于常压下升温至 100°C，搅拌 4 小时，分散均匀之后得到硅膏（也可作为产品出售），降温至 50 度左右，然后加入乳化剂，搅拌均匀，加入水，然后用高速分散机分散，分散时间 2 小时左右，分散均匀后用袋式过滤器过滤出料。对于粉状物料，物料采用袋装的形式，每袋 10 公斤。首先打开人孔上方的抽气罩，然后打开人孔，为了尽量减少粉尘，将包装袋一端放入人孔中，然后再用刀片划开包装袋。投料结束，盖上人孔盖，关闭抽气罩。

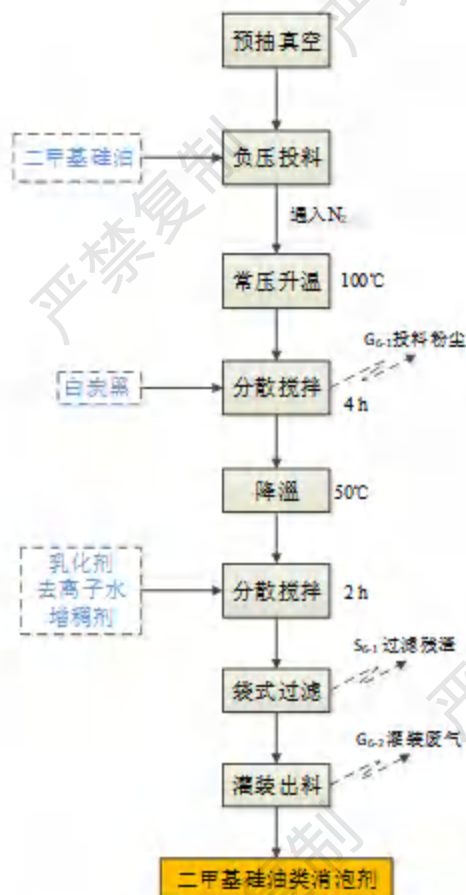


图 3.4-5 二甲基硅油类消泡剂生产工艺及产污环节图

②聚醚改性硅油类消泡剂

原材料经过性能检测之后入库，采用罗茨泵对反应釜预抽真空，利用负压将高含氢硅油抽入反应釜内，通入氮气解除负压，从罐区打入八甲基环四硅氧烷，然后用桶泵打入六甲基二硅氧烷和四甲基二氢二硅氧烷，然后加入催化剂 A（三氟甲烷磺酸），于常压下升温至 65℃，达到粘度用助剂（三正丙胺）中和，整个反应约 5 小时，用板框过滤器过滤出料，得低含氢硅油。

采用罗茨泵对反应釜预抽真空，将定量的低含氢硅油和烯丙基聚醚打入反应釜中，通入氮气解除负压，常压下升温至 110℃，加入助剂（三正丙胺）和催化剂 B（氯铂酸）的乙醇溶液（化验室通风橱内进行配置），保温 3 小时，得原浆，加双氧水脱色，采用抽真空加热的方式脱低沸，加入白炭黑，加入聚醚，搅拌均匀后用袋式过滤器过滤得产品。本项目对于沸点比较低、粘度比较低的物料采用桶泵的形式进料，对于粘度比较大，沸点较高、不易挥发的物料采用抽真空进料。

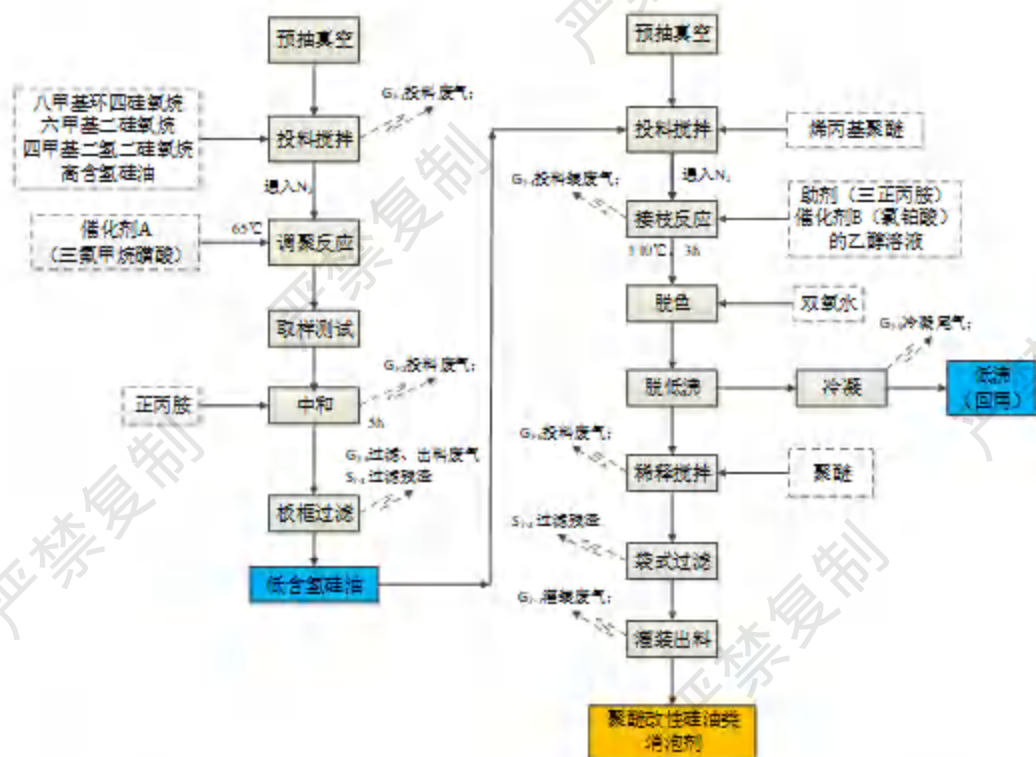


图 3.4-6 聚醚改性硅油类消泡剂生产工艺及产污环节图

(6) 聚氨酯泡沫稳定剂实验流程及产污环节

本项目在科研办公楼建设化验室对聚氨酯泡沫稳定剂产品性能稳定性进行性能检测，主要方法为聚氨酯发泡过程中添加不同计量的聚氨酯泡沫稳定剂，实验化验主要原料为聚醚、环己胺、辛酸亚锡（催化剂）、二氯甲烷（发泡剂）、聚醚硅油（泡沫稳定剂）、TDI 或 MDI。

聚醚硅油作为稳定剂，不参与反应，其作用是降低液体表面张力，有利于气泡的形成，在软质聚氨酯泡沫生产中具有对各种原料的乳化、提供有效的成核、泡沫膨胀过程中稳定、溶解生成的聚脲的功效。

聚氨酯泡沫发泡实验流程：

用 1000ml 的塑料发泡杯中加入 300 克聚醚、0.3 克左右环己胺（或 0.3 克辛酸亚锡）催化剂，用小型的搅拌机搅拌 1-2 分钟，搅拌均匀，然后加入 8 克水、30 克发泡剂（二氯甲、环戊烷、一氟二氯乙烷），搅拌 20 秒左右，然后加入 300 克 TDI 或 MDI，搅拌 5 秒钟，倒入发泡模具中。等泡沫完全熟化，用切割机将泡沫切成一定形状，测其导热、泡孔等性能。

每年消耗聚醚 1 吨左右，MDI 400 公斤、TDI 500 公斤，二氯甲烷发泡剂约 40 公斤，环戊烷 40 公斤，一氟二氯乙烷 20 公斤，催化剂环己胺 1 公斤左右，辛

酸亚锡 1 公斤、泡沫稳定剂 5 公斤。

整个发泡过程在通风柜里完成，发泡过程中开启通风柜，将低挥发物质抽入通风管道，然后经过活性炭吸附处理后达标排放。

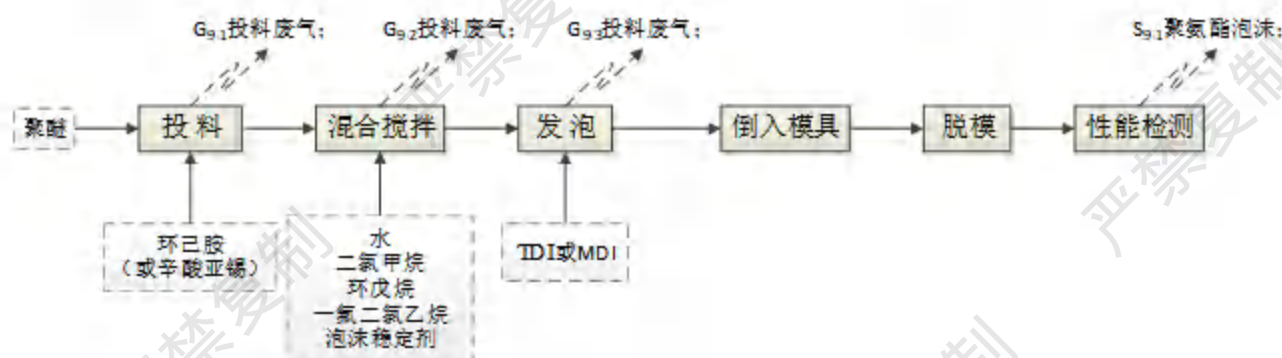


图 3.4-7 聚氨酯泡沫发泡实验流程及产污环节图

2、运营期污染物分析

根据上述分析，项目生产过程中污染物产生环节汇总如下表所示。

表 3-9 项目产污环节汇总表

分类	编号	工序	污染物名称	主要组份/污染物
1 聚氨酯泡沫稳定剂				
废气	G1-1	投料废气	有机废气	VOCs (硅氧烷)
	G1-2	投料废气	有机废气	三正丙胺
	G1-3	过滤、出料废气	有机废气	VOCs (硅氧烷)
	G1-4	投料废气	有机废气	三正丙胺、乙醇
	G1-5	冷凝尾气	有机废气	VOCs (硅氧烷)、聚醚、乙醇
	G1-6	投料废气	有机废气	醇类、聚醚
	G1-7	灌装废气	有机废气	VOCs
废水	W1-1	分离废水	COD	乙醇、水
固废	S1-1	过滤残渣	盐、不溶物	盐、不溶物、有机硅
噪声	-	设备运行	噪声	-
2 涂料流平剂				
废气	G2-1	投料废气	有机废气	VOCs (硅氧烷)
	G2-2	投料废气	酸雾	硫酸雾
	G2-3	投料废气	粉尘	碳酸氢钠
	G2-4	过滤、出料废气	有机废气	VOCs (硅氧烷)
	G2-5	投料废气	有机废气	三正丙胺、乙醇
	G2-6	冷凝尾气	有机废气	VOCs (硅氧烷)、聚醚、乙醇
	G2-7	投料废气	有机废气	二甲苯
	G2-8	灌装废气	有机废气	VOCs
废水	W2-1	分离废水	COD	乙醇、水
固废	S2-1	过滤残渣	盐、不溶物	盐、不溶物、有机硅
	S2-2	过滤残渣	盐、不溶物	盐、不溶物、有机硅
噪声	-	设备运行	噪声	-

3		涂料润湿剂-常规涂料润湿剂		
废气	G ₃₋₁	投料废气	有机废气	VOCs (硅氧烷)
	G ₃₋₂	投料废气	有机废气	三正丙胺
	G ₃₋₃	过滤、出料废气	有机废气	VOCs (硅氧烷)
	G ₃₋₄	投料废气	有机废气	三正丙胺、乙醇
	G ₃₋₅	冷凝尾气	有机废气	VOCs (硅氧烷)、聚醚、乙醇
	G ₃₋₆	投料废气	有机废气	二丙二醇单甲醚
	G ₃₋₇	灌装废气	有机废气	VOCs
废水	W ₃₋₁	分离废水	COD	乙醇、水
固废	S ₃₋₂	过滤残渣	盐、不溶物	盐、不溶物、有机硅
	S ₃₋₃	过滤残渣	盐、不溶物	盐、不溶物、有机硅
噪声	-	设备运行	噪声	-
4		涂料润湿剂-特殊涂料润湿剂		
废气	G ₄₋₁	投料废气	有机废气	VOCs (硅氧烷)
	G ₄₋₂	投料废气	有机废气	三正丙胺
	G ₄₋₃	过滤、出料废气	有机废气	VOCs (硅氧烷)
	G ₄₋₄	投料废气	有机废气	二乙醇胺、乙醇
	G ₄₋₅	冷凝尾气	有机废气	VOCs (硅氧烷)、聚醚、乙醇
	G ₄₋₆	灌装废气	有机废气	VOCs
废水	W ₄₋₁	分离废水	COD	乙醇、水
固废	S ₄₋₁	过滤残渣	盐、不溶物	盐、不溶物、有机硅
	S ₄₋₂	过滤残渣	盐、不溶物	盐、不溶物、有机硅
噪声	-	设备运行	噪声	-
5		农药增效剂		
废气	G ₅₋₁	投料废气	有机废气	三正丙胺、乙醇
	G ₅₋₂	冷凝尾气	有机废气	VOCs (硅氧烷)、聚醚、乙醇
	G ₅₋₃	灌装废气	有机废气	VOCs
固废	S ₅₋₁	过滤残渣	盐、不溶物	盐、不溶物、有机硅
噪声	-	设备运行	噪声	-
6		有机硅清洗剂-二甲硅油类清洗剂		
废气	G ₆₋₁	投料废气	粉尘	白炭黑
	G ₆₋₂	灌装废气	有机废气	VOCs (硅氧烷)
固废	S ₆₋₁	过滤残渣	不溶物	不溶物、有机硅
噪声	-	设备运行	噪声	-
7		有机硅清洗剂-聚醚改性硅油类清洗剂		
废气	G ₇₋₁	投料废气	有机废气	VOCs (硅氧烷)
	G ₇₋₂	投料废气	有机废气	正丙胺
	G ₇₋₃	过滤、出料废气	有机废气	VOCs (硅氧烷)
	G ₇₋₄	投料废气	有机废气	三正丙胺、乙醇
	G ₇₋₅	冷凝尾气	有机废气	VOCs (硅氧烷)、聚醚、乙醇
	G ₇₋₆	投料废气	有机废气、粉尘	聚醚、白炭黑
	G ₇₋₇	灌装废气	有机废气	VOCs
固废	S ₇₋₁	过滤残渣	盐、不溶物	盐、不溶物、有机硅
	S ₇₋₂	过滤残渣	盐、不溶物	盐、不溶物、有机硅
噪声	-	设备运行	噪声	-
8		聚氨酯泡沫发泡实验		
废气	G ₈₋₁	投料废气	有机废气	VOCs、环己胺
	G ₈₋₂	投料废气	有机废气	VOCs、二氯甲烷

	G9-3	投料废气	有机废气	MDI(二苯基甲烷二异氰酸酯), TDI(甲苯二异氰酸酯)
固废	S9-1	聚氨酯泡沫	聚氨酯泡沫	聚氨酯
噪声	-	设备运行	噪声	-

3.6 项目变动情况

项目实际建设内容(包括建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素)未发生变化。

表 3-8 项目环评及批复变更情况一览表

序号	环评及批复要求内容	实际建设情况	变更影响
1	废气产生环节主要投料过程中产生的废气、各蒸馏工段冷凝器不凝尾气、灌装废气等废气收集后引入“一级喷淋+一级冷凝+活性炭吸附+催化燃烧”进行废气处理,处理后的废气由 1#排气筒排放;	①车间一生产废气经二级冷凝+二级碱喷淋+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧由 DA001 排气筒排; ②车间二生产废气经二级冷凝+二级碱喷淋+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧由 DA002 排气筒排	环保设施处理效率提升,环保设施安全性增加,不新增主要排放口
2	储罐区大小呼吸产生的废气经管道密闭收集后,全部送厂区废气处理设施处理,将罐区无组织排放废气变为有组织排放。	储罐区大小呼吸产生的废气经管道密闭收集后经活性炭吸附处理后由 DA003 排气筒排	环保设施处理效率提升,环保设施安全性增加,不新增主要排放口
3	年产 15000 吨有机硅系列产品,其规模为年产 10000 吨聚氨酯泡沫稳定剂、1000 吨涂料流平剂、500 吨涂料润湿剂、1000 吨农药增效剂、1500 吨消泡剂、1000 吨纸张隔离剂	年产 13400 吨有机硅系列产品,其规模为年产 10000 吨聚氨酯泡沫稳定剂、1000 吨涂料流平剂、400 吨涂料润湿剂、1000 吨农药增效剂、1000 吨消泡剂、1000 吨纸张隔离剂	纸张隔离剂不再生产,涂料润湿剂 400 吨,消泡剂变更为 1000 吨
4	环评中车间一、车间二计划使用生产设备 56 套	实际使用生产设备 48 套	项目生产能力不增加,不属于重大变动;
5	环评中建设聚氨酯泡沫稳定剂储罐 1 台 50m ³ ,二甘醇储罐 1 台 100m ³	实际建设聚氨酯泡沫稳定剂储罐 1 台 100m ³ ,二甘醇储罐不再建设	项目储存能力不增加,不属于重大变动;
6	生产废水经厂区污水处理站预处理,再经污水管网排入园区污水处理厂处理;初期雨水排入厂区污水处理厂处理;生活污水经化粪池预处理,排放到园区污水处理厂深度处理。	各股废水与经化粪池内预处理的生活污水汇入综合调节池	项目不属于重大变动;

本项目建设过程中严格落实报告书及批复提出的各项要求,参照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环评环办函【2020】688 号)(2020 年 12 月 13 日)文件,本项目未发生重大变动,符合验收监测条件。

4、环境保护设施

4.1 污染物处理/处置设施

4.1.1 废水

本项目厂区内生产废水主要为工艺废水、反应装置清洗用水、车间清洗废水、循环冷却水排污水、喷淋塔废水、化验废水，各股废水与经化粪池内预处理的生活污水汇入综合调节池，经厂区污水处理站处理达标后，一同进入园区污水处理厂深度处理。

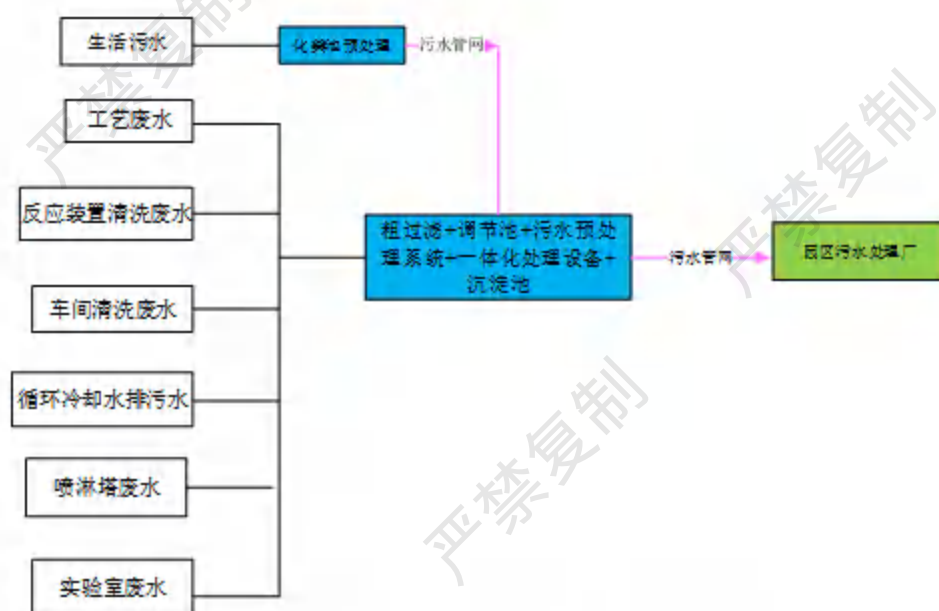


图 4.1-1 厂区内废水走向示意图

本项目污水处理站综合处理规模为 $3\text{m}^3/\text{d}$ 。该废水采用“粗过滤+调节池+污水预处理系统+一体化处理设备+沉淀池”的处理方案，其中污水预处理系统是指调节池末端设置提升泵，将污水泵至溶气气浮机进行悬浮物的处理，气浮工艺是利用微小气泡做载体粘附去除废水中细小的油类及悬浮物，使水质得到初步净化，为后续的生化处理单元创造良好条件，减轻后续生化段处理负荷。一体化污水处理设备为：水解酸化池+缺氧生化池+接触氧化池+沉淀池”。

项目废水处理方案采用简单、成熟、先进、稳定、实用、经济合理的处理工艺。结合物理、生物处理工艺，厌氧生物处理工艺能耗低，去除率高，出水稳定，最终实现废水的达标排放。



图 4.1-2 污水处理站处理工艺流程图

项目区产生的废水经厂区污水处理站处理后排入园区污水管网，送园区污水处理厂处理。其排放水质能够满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 1 水污染物排放限值及园区污水处理厂接管标准要求。



4.1.2 废气

该项目产生的废气主要为生产装置及罐区呼吸废气、危废库挥发有机废气、污水处理站废气、化验室；

车间一投料过程中产生的废气、各蒸馏工段冷凝器不凝尾气、灌装废气等废气收集后经二级冷凝+二级碱喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧由DA001排气筒排。

车间二投料过程中产生的废气、各蒸馏工段冷凝器不凝尾气、灌装废气等废气收集后经二级冷凝+二级碱喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧由DA002排气筒排。

储罐区大小呼吸产生的废气经管道密闭收集后经活性炭吸附处理后由DA003排气筒排。

危废库每天换风废气经管道引入“活性炭吸附装置”进行废气处理，处理后的废气由DA004排气筒排放；

污水处理站调节池、污泥浓缩池等产生挥发性有机物和恶臭污染物的建(构)筑物和装置加盖密闭处理，废气经收集后经碱洗后再经活性炭吸附装置处理后的废气由DA005排气筒排放。

实验过程均在通风橱内进行，由通风橱收集废气后经活性炭处理后通过DA006排气筒排放。

本项目生产车间密闭，合理通风，采取措施后可以达标排放，减少对周边环境的影响。

表 4-1 废气处理设施一览表

污染源	污染物	处理设施	
		环评要求	实际建设
生产车间一工艺废气	VOCs、乙醇，二乙醇胺，硫酸雾，二甲苯，颗粒物	废气产生环节主要投料过程中产生的废气、各蒸馏工段冷凝器不凝尾气、灌装废气等废气收集后引入“一级喷淋+一级冷凝+活性炭吸附+催化燃烧”进行废气处理，处理后的废气由1#排气筒排放；	车间一生产废气经二级冷凝+二级碱喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧由DA001排气筒排
生产车间二工艺废气	VOCs、乙醇	废气产生环节主要投料过程中产生的废气、各蒸馏工段冷凝器不凝尾气、灌装废气等废气收集后引入“一级喷淋+一级冷凝+活性炭吸附+催化燃烧”进行废气处理，处理后的废气由1#排气筒排放；	车间二生产废气经二级冷凝+二级碱喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧由DA002排气筒排
罐区废气	VOCs	储罐区大小呼吸产生的废气经管道密闭收集后，全部送厂区废气处理设施处理。将罐区无组织排放废气变为有组织排放。	储罐区大小呼吸产生的废气经管道密闭收集后经活性炭吸附处理后由DA003排气筒排
危废库废气	VOCs	每天换风废气经管道引入活性炭吸附装置进行	与环评一致，排气筒编号为DA004

		废气处理,处理后的废气由2#排气筒排放;(危废库微负压态)	
污水处理站废气	VOCs, 臭气浓度, 硫化氢, 氨(氨气)	污水处理站调节池、污泥浓缩池等产生挥发性有机物和恶臭污染物的建(构)筑物和装置加盖密闭处理,废气经收集后经碱洗后再经活性炭吸附装置处理后的废气由3#排气筒排放。	与环评一致,排气筒编号为 DA005
实验室废气	VOCs, 环己胺(NHA), 二苯基甲烷二异氰酸酯, 二氯甲烷, 甲苯二异氰酸酯	实验过程均在通风橱内进行,由通风橱收集废气后经活性炭处理后通过4#排气筒排放。	与环评一致,排气筒编号为 DA006



粉尘投料集气罩



二级碱喷淋塔



活性炭吸附装置



CO 催化燃烧炉



4.1.3 噪声

本项目噪声源主要来自物料输送泵、真空泵、搅拌设备、风机及废气治理措施。项目各机械选用低噪声设备，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

为了降低项目噪声对环境的影响，企业采取以下降噪措施：

- ①采用先进的生产工艺及先进的低噪音设备；
- ②在噪音较大设备处设置减振垫和减振基座、风机出风口加装消声等降噪措施，减少机械振动产生的噪声污染；

③生产时紧闭门窗，在车间门窗和车间安装隔音材料，生产车间墙体采用强隔声材料，可以降低 20dB(A)左右；

④生产过程中，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声；

⑤加强车间周围绿化，降低噪声。

⑥合理规划工作时间，夜间停止运转，避免影响周边村庄。

⑦对工人采取适当的劳动保护措施，减小职业伤害。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固废主要包括废原料包装桶、实验室废物、过滤残渣、化验室成品聚氨酯泡沫、废擦拭抹布、废滤袋、废检修废液、废滤袋及滤布、废活性炭包装箱、炭黑包装袋。

①废原料包装桶：

本项目液体原料主要以桶装贮存，大部分包装桶其在未损坏情况下无需修复和加工直接产品包装桶或作为周转桶使用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，因此不作为固废。

包装桶中根据估算约有 0.2%吨桶损坏，产生量约 2t/年，产生量约为 2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废原料、试剂包装物属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，应收集后委托有资质单位进行处理。

②实验室废物

实验室原料及产品检测产生的实验废液、废试剂瓶等实验室废物，产生量约 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），属于危险废物，其废物类别 HW49 其他废物、废物代码 900-047-49，委托资质单位处置。

③废活性炭。

项目有机废气、乙醇、二甲苯、三正丙胺等特征污染物均主要采用二级活性炭吸附装置处理，根据企业提供废气处置技术方案，催化燃烧装置设置 2 套活性炭吸附床，单床活性炭可填充量容积为 1m^3 ，整套装置活性炭实际填充量合计为 1.5m^3 、0.75t/次，活性炭一年更换 2 次，则废活性炭产生量总计为 1.5 t/a。对照

《国家危险废物名录》（2016版），属于“HW49 其他废物”中“非特定行业 900-039-49 化工行业生产过程中产生的废活性炭”，收集后委托有资质部门处理。

④ 过滤残渣。

建设后，根据每个产品的物料平衡可知，过滤残渣年产生总量 11.225t/a。属于《国家危险废物名录》中“危废代码为 HW11 精（蒸）馏残渣（900-013-11）”，收集后由有资质单位处理。

⑤ 废擦拭抹布

项目建成后使用抹布对反应釜、搅拌釜外壳清理，根据企业提供资料，废擦拭抹布产生总量 0.3 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），废擦拭抹布属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，应收集后委托有资质单位进行处理。

⑥ 废滤袋及滤布

项目建成后使用袋式过滤器对产品就行过滤，根据企业提供资料，废滤袋及滤布产生总量 0.5 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），废滤袋及滤布属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，应收集后委托有资质单位进行处理。

⑦ 废检修废液

项目建成后对生产装置进行检修，检修过程管道及反应釜残留部分原料或半成品，根据企业提供资料，废检修废液产生总量 0.2 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年）废检修废液属于 HW13 有机树脂类废物（265-103-13）合成材料制造 树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑

剂、胶水/胶合剂生产过程中精馏、分离、精制等工序产生的釜底残液、废过滤介质和残渣。

⑧ 污水处理站污泥

项目厂区新建污水站对本项目产生的工业废水进行预处理，故会定期产生污泥。根据类比同类规模污水站的数据可知，生化系统好氧部分采用生物接触氧化池工艺，年排放剩余污泥的量约 0.5t/a。本项目污泥属于《国家危险废物名录》中“危废代码为 HW49 其他废物（900-041-49）”，收集后由有资质单位处理。

⑨ 冷凝废液

项目废气处理系统采用“二级碱喷淋+二级冷凝+活性炭吸附+催化燃烧脱附”进行废气净化工艺废气，其中废气中的 VOCs（硅氧烷）、三正丙胺、二甲苯可通过冷凝净化，冷凝效率在 95% 以上，冷凝废液产生量约为 3.24t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），危废代码为 HW11 精（蒸）馏残渣（900-013-11）收集后由有资质单位处理。

⑩ 废催化剂

项目废气采用铂、钯复合贵金属作为催化剂，载体为堇青石蜂窝陶瓷，约每 2 年更换 1 次，废催化剂的产生量约为 0.06 t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），危废代码为 HW50 废催化剂，收集后由有资质单位处理。

⑪⑫ 化验室成品聚氨酯泡沫

项目建成后外购 MDI、TDI 等原辅料在化验室开展聚氨酯泡沫稳定剂性能试验，化验室中产生大量聚氨酯泡沫，聚氨酯泡沫可用于建筑物外墙保温，屋面一体化防水保温、冷库保温隔热、管道保温材料、建筑板材、冷藏车及冷库隔热材等工业用途。根据企业提供资料，聚氨酯泡沫产生总量 2 t/a。废物代码为：900-999-99，聚氨酯泡沫作为一般废物可收集后对外出售。

⑫ 废活性炭包装箱、炭黑包装袋。根据企业资料提供，废活性炭包装袋、炭黑包装袋年产生量为 0.2t/a，废物代码为：900-999-07，由废品回收单位回收处理。

生活垃圾。本项目职工人数 24 人，生活垃圾量按人均 1.0kg/d，生活垃圾产生量为 7.2t/a。

一般固体废物的贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求；

表 4-2 固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	属性	产生工序	产生量 (t/a)	废物类别	废物代码	形态	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废原料包装桶	危险固废	原料包装	2.0	HW49	900-041-49	固体	沾染的原辅材料	1月	T/In	由专用容器收集后暂存于危
2	实验室废物		成品化验	0.3	HW49	900-047-49	固体	沾染有机溶剂	每天	T/C/I/R	
3	废活性		废气	1.5	HW	900-03	固体	有机	1年	T	

	炭		治理		49	9-49	物、活性炭、杂质			废暂存间,定期交有危废处理资质的单位进行处理		
4	过滤残渣		过滤工艺	11.225	HW11	900-013-11	固体	盐\不溶物\机械杂质	1月		T	
5	废擦拭抹布		设备清理	0.3	HW49	900-041-49	固体	沾染的原辅材料	1月		T/In	
6	废检修废液		设备检修	0.2	HW13	265-103-13	液体	反应釜及管道残液	1年		T	
7	废滤袋及滤布		设备检修	0.5	HW49	900-041-49	固体	沾染的过滤材料	4月		T/In	
8	污水处理站污泥		废水处理	0.5	HW49	772-006-49	固体	微生物代谢产物、有机物、水	1年		T/In	
9	废催化剂		废气治理	0.06	HW50	/	固体	贵金属	2年		T	
10	冷凝废液		废气治理	3.24	HW11	900-013-11	液体	有机废液	4月		T	
11	化验室成品聚氨酯泡沫	一般固废	成品化验	2.0	/	900-999-99	固体	无	每天		/	收集后对外出售
12	废活性炭包装箱、炭装袋		原料包装	0.2	/	900-999-07	固体	无	1月		/	
13	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	7.2	/	/	固体	无	每天		交由环卫部门清理	
14												

一般工业固体废物建设固废暂存场所,采用室内贮存方式,做到防雨、防流失、防二次污染等措施。在建设方对固体废物安全存放统一处理处置下,不会对环境造成二次污染。

危险废物放置于危险废物临时存放间,危险废物的收集、储存、管理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求执行,建立岗位责任制和危险废物管理档案,由专人负责危险废物收集和管理工作的;

4.1.5 辐射

项目无辐射源。

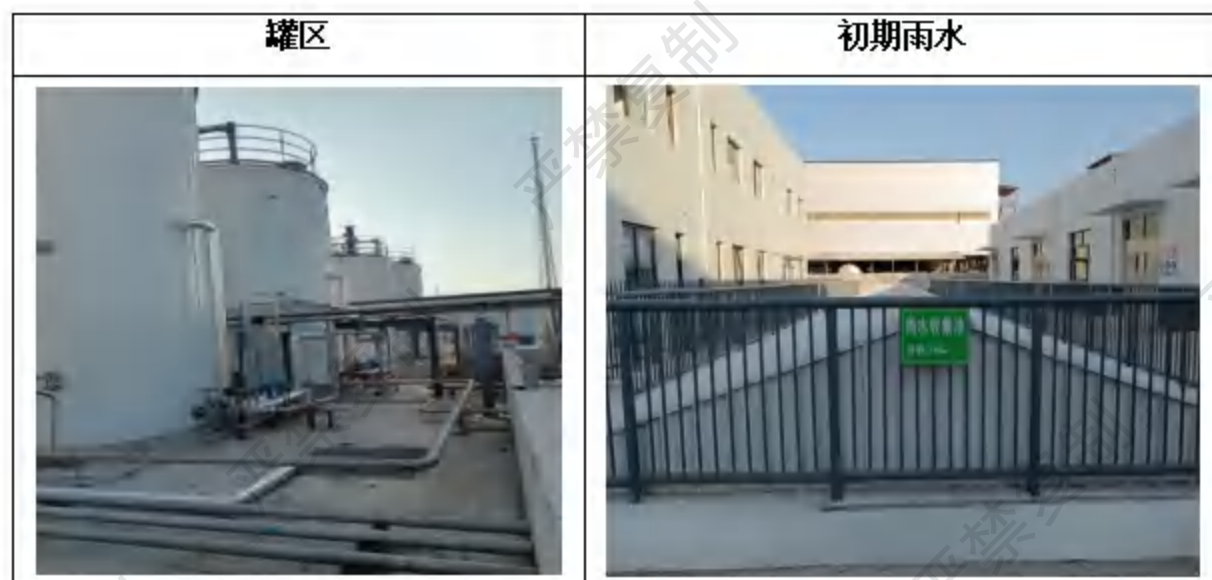
4.2 其他环保设施



4.2.1 环境风险防控设施

本项目采取了完善成熟的污染防治措施和环境风险防范措施，项目建设对周围群众的影响较小，项目建设符合大多数群众的意愿和利益；项目建设不存在引发群众集体上访的不稳定因素。

企业制定了《山东思德新材料科技有限公司环境保护管理制度》，对全厂的各项环保工作做出了详细、具体的规定。设立了环保管理机构，环保规章制度较完善。2024年1月企业编制突发环境事件应急预案，并于2024年1月19日在济宁市生态环境局金乡县分局备案（备案号：370828-2024-1-M）。

企业采取了完善的风险防范措施，并根据现有厂区实际生产、使用和储存危险化学品的品种及生产装置和储罐区的分布情况，将各种可能出现的易燃易爆、易泄漏、易中毒等情况编制了现场处置方案，建立了完善的应急预案体系。



事故水池	事故水池闸阀
	
应急物质柜	雨水闸阀
	

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目无在线监测装置，排污口已规范化建设。

4.2.3 其他设施

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 2000 万元，其中环保投资 170 万元，占总投资的 8.5%，主要用于废气、噪声、固废治理：

表 4-3 环保投资一览表

序号	项目		投资额 (万元)
1	废气处理措施	布袋除尘器、废气收集措施及废气管道	100
2	废水处理措施	污水处理站、地下水防渗措施、配套管网	50
3	噪声治理措施	厂房隔声，距离衰减、减震、消声等措施。	5

4	固体废物	固废收集设施、委托资质单位处置	5
5	其他	绿化、防渗等。	10
合计		--	170
总投资		--	2000
占总投资比例		--	8.5%

环评批复及落实情况见表 4-4:

表 4-4 环评批复及落实情况表

	环评批复情况	实际建设情况	备注
环评报告书 (2019)35号	<p>废水: 项目要实施“清污分流、雨污分流”,提高水的重复利用率,减少废水排放量。项目废水主要为生活污水、化验室废水及生产废水(工艺废水、反应装置清洗用水、车间清洗废水、循环冷却水排污水、喷淋塔废水)。</p> <p>生活污水经化粪池预处理,其余废水经厂区污水处理站(处理能力:3m³/d、处理方式:粗过滤+调节池+污水预处理系统+一体化处理设备+沉淀池)处理;上述处理后的废水满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及园区污水处理厂进水水质要求后,一并进入山东公用达斯玛特水务有限公司污水处理厂处理。</p>	<p>各股废水与经化粪池内预处理的生活污水汇入综合调节池,经厂区污水处理站处理达标后,一同进入园区污水处理厂深度处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>废气: 项目有组织废气主要为工艺废气(投料废气、过滤、出料废气、冷凝尾气、灌装废气)、储罐区废气、危废暂存间废气、污水处理站废气、化验室废气等。</p> <p>项目工艺废气及储罐区废气经“一级碱喷淋+一级冷凝+活性炭吸附+催化燃烧脱附”处理后通过一根15m高排气筒(1#)排放;危废暂存间废气经活性炭吸附处理后通过一根15m高排气筒(2#)排放;污水处理站废气经碱喷淋+活性炭吸附处理后通过一根15m高排气筒(3#)排放;化验室废气经活性炭吸附处理后通过一根15m高排气筒(4#)排放。项目有组织废气执行《挥发性有机物排放标准第6部分有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1标准II时段要求、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1一般控制区标准、《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)表1的排放标准。</p>	<p>车间一生产废气经二级冷凝+二级碱喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧由DA001排气筒排;车间二生产废气经二级冷凝+二级碱喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧由DA002排气筒排;储罐区大小呼吸产生的废气经管道密闭收集后经活性炭吸附处理后由DA003排气筒排</p>	<p>不属于重大变动</p>

	<p>噪声：优化厂区平面布置，选用低噪声设备。通过选用低噪声的设备，采取减振、隔声等处理措施及厂区距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。</p>	与环评一致	符合
	<p>固废：做好固体废物的收集和处置。项目产生固废主要为一般固废、危险废物及生活垃圾。废活性炭袋、炭黑包装袋及化验室成品聚氨酯泡沫收集后外售；破损的废原料包装桶、实验室废物、废导热油、废活性炭、过滤残渣、废擦拭抹布、废滤袋及滤布、废检修废液、污水处理站污泥、冷凝废液、废催化剂为危险废物，交由有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。对环评未识别出的危险废物，一经确认须按危废管理规定管理。固废须严格管理，及时清运。一般固体废物贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及修改单要求进行贮存、运输、处置。</p>	企业未使用导热油，不再产生废导热油	符合
	<p>风险：加强环境风险防范。项目运行时应加强管理，定期对生产装置、管道、罐区等进行检查，安装必要的灾害、火灾监测仪表及报警系统，按照相关规范对危险化学品的贮存、使用等进行严格管理；厂区采取分区防渗措施，建立三级防控体系，设置事故水池（720m³），确保事故废水和物料不外排；设置地下水监控井，加强对地下水质的监控；制定完善的应急预案，与济宁新材料产业园区风险预案实现联动。一旦发生事故，建设单位应立即启动应急预案，采取有效防护措施，最大限度减轻污染危害。</p>	与环评一致	符合
	<p>其他：项目选址位于规划的工业园区内，评价范围内无名胜古迹、旅游景点、文物保护、水源地等特殊环境敏感点。根据估算模式预测结果，本项目所有污染物浓度均可达到厂界浓度限值要求，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关要求，本项目不需设置大气环境防护距离。</p>	与环评一致	符合

5、建设项目环评报告书的主要结论及建议

5.1 建设项目概况

本项目为山东思德新材料科技有限公司投资拟建的年产 15000 吨有机硅系列产品项目，项目位于济宁化工产业园，拟建项目符合国家产业政策要求，项目建设符合济宁化工产业园规划。

拟建项目用水由城市自来水管网提拱；用电由园区外接线路引入，能够保证厂区生产、生活用电的需要。

5.2 环境质量现状

5.2.1 大气环境

济宁市 2019 年 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 的年均浓度及 O_3 年度 90 百分位质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，年评价不达标，项目所在处于不达标区。由现状评价结果可以看出：现状监测期间各监测点特征污染物二甲苯、硫酸等污染因子浓度的单因子指数均小于 1，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解；总悬浮颗粒物浓度的单因子指数小于 1，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准要求。

5.2.2 地表水及地下水

（1）地表水

北大溜河、新万福河监测点位的普遍超标因子为氨氮、总氮、氟化物、氯化物、全盐量等，其余评价指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类的标准要求。

（1）通过对北大溜河入开发区前的 1#点位和出开发区后的 2#点位对比可知，进入开发区前后水质并无恶化情况，进入开发区前水质即超标，分析原因为受北大溜河上游周边村庄的生活污水污染以及冬季河流无流量有关。

（2）人工湿地出水排入新万福河前的 3#监测点位高锰酸盐指数、COD、氨氮、总氮、氯化物等均超标，说明新万福河上游来水即污染；新万福河接纳了人工湿地的出水后 4#、5#、6#点位与 3#点位并未出现较大的增幅，说明开发区人工湿地排水对新万福河的影响较小，超标主要是上游来水超标所致。

(2) 地下水

由水质监测结果可见，总硬度、溶解性总固体在所有监测点均超标，最大超标倍数分别为 3.4 倍、3.73 倍；1#、5#点位硝酸盐氮超标，1#、3#、5#点位氟化物、硫酸盐超标，其余各监测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准。地下水现状监测中总硬度、溶解性总固体因子的超标原因主要与当地地质、水文地质条件和地下水水化学演变有关。

5.2.3 噪声

经现场监测拟建项目厂区周围声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准的要求。评价区域声环境现状良好。

5.2.4 土壤环境

项目厂区内监测点位及厂区外监测点位各项监测因子均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地标准，土壤污染风险低，本项目应重视土壤环境保护，在土壤环境质量现状基础上，不断采取措施加以保护并改善土壤。

5.3 主要环境影响

5.3.1 地表水影响

拟建项目排水系统采用雨污分流的排放体系。根据项目工程分析及水平衡章节分析，本项目废水包括生活污水及生产废水。生产废水主要为工艺废水、反应装置清洗用水、车间清洗废水、循环冷却水排污水、喷淋塔废水、化验废水和生活污水循环系统排污水。综上，本项目废水排放量为 2.85m³/d、853.83m³/a，废水一同同去厂区污水处理区进行预处理，处理后的废水达到园区接收标准，最终排放到园区污水处理厂进一步处理。由于本项目污水纳入了园区污水处理厂范围内，经处理后能够达标排放，因此不会对地表水产生大的影响。

5.3.2 地下水影响

拟建项目通过采取严格的防渗措施后，可能产生的渗漏环节均得到有效控制，厂区内的跑、冒、滴、漏现象可以得到避免，可最大程度的减少所建项目对地下水的影响。不会对区域地下水环境产生影响。

5.3.3 大气环境影响

选取拟建项目排放的颗粒物、硫酸、二甲苯、VOCs、NH₃、H₂S 等作为评

价因子，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作分级方法，采用附录 A 推荐模型中的估算模型可知，本项目 P max 最大值出现为生产车间二中的 VOCs，预测浓度最大值占标率为 14.76%，预测浓度最大值为 177.14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

拟建项目 PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 估算预测最大值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准要求；VOCs、二甲苯、硫酸、NH₃、H₂S 估算预测最大值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D：限值要求；本项目正常排放下污染物短期浓度预测值的最大浓度占标率 $\leq 1\%$ ，本项目排放的污染物对周围环境影响较小。

5.3.4 固体废物影响

生活垃圾由环卫部门定期统一清运；炭黑包装袋等属于一般固废，收集后外售资源化利用；危废暂存厂内危废间，由资质单位定期集中处理。

5.3.5 声环境影响

拟建项目经消音、隔声、减振等措施处理及经厂区绿化、距离衰减后其厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。不会对项目周围区域声环境产生不利影响。

5.3.6 环境风险

项目在生产工艺、工程设计、设备和材料选择、生产管理等方面充分考虑了预防、控制、削减环境风险的相关措施。物料发生泄露时，会对周围环境造成短暂影响，但风险处于可接受水平。事故废水有足够的事故池等容纳设施，能确保废水和物料不外排。对周围水环境影响较小。建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险就可防可控，项目建设是可行的。

5.4 环境影响经济损益分析

本项目环保投资为 130 万元，占项目总投资的 0.65%，环境保护措施均将严格按照“三同时”原则，与主体工程同步实施，通过一定的环保投资，采取技术上可行、经济上合理的环保措施，对其生产过程中产生的“三废”进行了综合治理后妥善处置。项目所得税后财务内部收益率大于同行业基准收益率；税后财务净现值大于零。

该项目的建设具有显著的经济效益、环境效益和社会效益，有利于促进当地

经济的发展和环境保护相结合的可持续发展的产业政策。

5.7 总体结论

本项目符合国家产业政策，是国家允许发展的项目，位于山东省济宁市金乡县济宁化工产业园，厂址为金乡县规划的建设用地，其建设符合金乡县总体规划，符合济宁化工产业园的总体规划。

本工程的建设开发将不可避免的对水环境、空气和声环境等产生一定的影响，通过采取完善可行的污染防治，其影响程度和范围均较小，只要在建设和生产过程中切实做好“三同时”工作，落实评价中提出的污染防治措施，就可以将项目的不利影响降到最低，实现经济、社会和环境的可持续发展。

因此，从环境保护的角度而言，本项目的开发建设是可行的。

5.8 建议

1、充分重视对废气的治理，严格履行设计的治理措施，加强管理，减轻废气排放对环境空气的污染；

2、对于生产车间、厂房等采取地面硬化防渗措施，尤其加强对废弃物仓库的防渗处理；强化污水管路及生产过程中可能产生污水跑、冒、滴、漏等环节的设计、施工和管理避免由于废水下渗导致的地下水污染；

3、充分重视危险废弃物的暂存收集，严格履行设计的收集方法，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；

4、企业应加强环境管理工作，提高全体职工的环保意识，使清洁生产成为职工自觉的行为，保证工程设计及环评提出的各项污染防治措施的落实及正常运行。

6、验收执行标准

1、废气排放标准

颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区标准；VOCs、二甲苯、二氯甲烷、MDI、TDI等特征污染物排放均执行《挥发性有机物排放标准》（DB37/2801.6-2018）第6部分：有机化工行业-表1中II时段以及表3厂界监控点的浓度限值。硫酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及无组织排放限值。

污水处理站有机废气及恶臭有组织废气执行《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）表1的排放标准、表2厂界监控点的浓度限值及恶臭污染物排放标准（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值。

厂区排放的挥发性有机物严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

表 6-1 废气污染物排放标准

排气筒	污染物	最高允许排放速率		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
		排气筒高度(m)	排放标准(kg/h)			
DA001 排气筒、DA002 排气筒	颗粒物	15	3.5	20	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区标准；《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）；表1及表3厂界监控点浓度限值；
	二甲苯	15	0.3	8	0.2	
	VOCs	15	3.0	60	2.0	
	硫酸雾	15	1.5	45	1.2	
DA003 排气筒、DA004 排气筒、	VOCs	15	3.0	60	2.0	《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）；表1及表3厂界监控点浓度限值；

DA005 排气筒	氨	15	1.0	20	1.0	《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)表1的排放标准、表2厂界监控点的浓度限值及恶臭污染物排放标准(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值。
	硫化氢	15	0.1	3	0.03	
	VOCs	15	5.0	100	2.0	
	臭气浓度	15	800 (无量纲)		20 (无量纲)	
DA006 排气筒	VOCs	15	3.0	60	2.0	《挥发性有机物排放标准第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018);表1及表3厂界监控点浓度限值;
	二氯甲烷	15	/	50	/	
	MDI	15	/	1.0	/	
	TDI	15	/	1.0	/	
注:①污染治理设施处理效率达到90%以上时,不执行排放速率限值的要求。						

2、废水排放标准

本项目废水排放水质浓度执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)表1水污染物排放限值及园区污水处理厂接管标准要求。全盐量执行《流域水污染物综合排放标准第1部分:南四湖东平湖流域》(DB37/3416.1-2023)中对全盐量(2500mg/L)要求。

表 6-2 废水污染物排放标准

序号	污染物	《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)表1间接排放	园区污水处理厂接管标准要求	本项目执行标准
1	pH	/	6~9	6~9
2	色度 (稀释倍数)	/	80	80
3	COD	/	650	650
4	BOD ₅	/	≥260 ^D	≥260
5	氨氮	/	35	35
6	总氮	/	50	50
7	总磷	/	6	6
8	硫酸盐	/	650	650
9	悬浮物	/	150	150
10	全盐量	/	2500	2500
11	挥发酚	0.5	/	0.5
12	氟化物	20	/	20
13	石油类	20	/	20
14	硫化物	1.0	/	1.0

备注	①五日生化需氧量 (BOD ₅) 与 COD 比值≥0.4
----	---

3、噪声排放标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类功能区标准要求, 具体见表。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废排放标准

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 标准要求;

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

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 废气

7.1.2.1 有组织排放

1、有组织排放监测点位、项目及频次见表 7-1。

表 7-1 有组织排放废气监测一览表

序号	排气筒名称	检测项目	检测时间和频率	检测点位
DA001	车间一废气排气筒	VOCs、硫酸雾, 二甲苯, 颗粒物	3次/天, 检测2天	出口
DA002	车间二废气排气筒	VOCs	3次/天, 检测2天	出口
DA003	罐区废气排气筒	VOCs	3次/天, 检测2天	出口
DA004	危废库废气排气筒	VOCs	3次/天, 检测2天	出口
DA005	污水处理站废气排气筒	VOCs, 臭气浓度, 硫化氢, 氨(氨气)	3次/天, 检测2天	出口
DA006	实验室废气排气筒	VOCs, 二氯甲烷	3次/天, 检测2天	出口

7.1.2.2 无组织排放

1、监测内容:

本验收项目无组织监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 无组织排放废气监测一览表

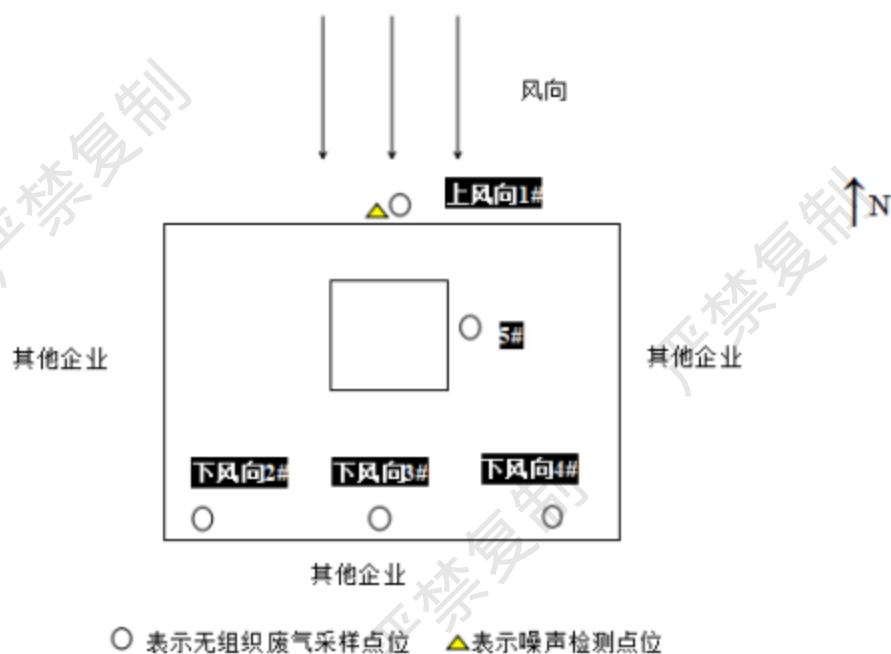
检测点位		检测项目	检测频次
厂界无组织废气	上风向 1 个点位, 下风向 3 个点位	VOCs、颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度、二甲苯、硫酸雾、 甲醇	3 次/天, 检测 2 天
		气象因子 (气温、气压、风向、风速、 总云、低云)	
车间门口	1 个点位	VOCs、	3 次/天, 检测 2 天

2、无组织废气监测期间的气象参数

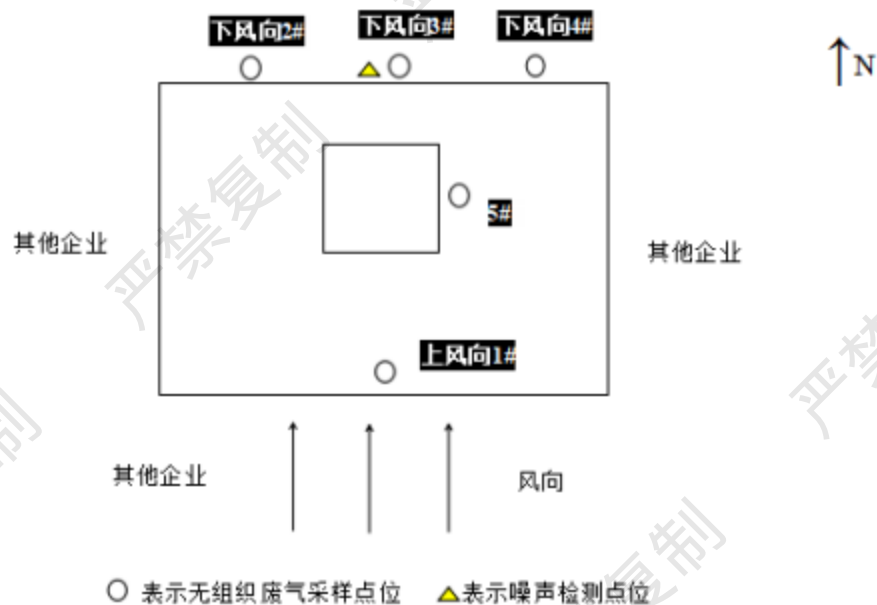
表 7-3 现场气象情况记录表

气象条件		气温 (°C)	气压 (KPa)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)	总云量/ 低云量
2024.08.15	10:50	30.9	100.1	50.1	N	2.7	4/1
	13:30	31.1	100.0	50.0	N	2.7	5/2
	15:30	32.0	99.8	49.2	N	2.6	5/2
	17:30	30.1	99.7	49.0	N	2.6	5/1
2024.08.16	09:00	31.3	99.9	45.5	S	1.6	4/1
	10:30	32.0	99.8	45.2	S	1.4	5/2
	11:30	32.3	99.8	45.0	S	1.4	4/1
	12:50	32.3	99.8	45.0	S	1.4	4/1

4、无组织废气及噪声监测点位布置图



2024.08.15 点无组织废气监测点位示意图



2024.08.16 点无组织废气监测点位示意图

7.1.2 废水监测

1、监测内容：

本验收项目废水监测点位、项目及频次见表 7-4。

表 7-4 废水监测一览表

序号	检测点位	检测项目	检测时间和频率
DW001	废水总排放口	CODCr、氨氮、pH、SS、总氮、色度、总磷、BOD ₅ 、总有机碳、全盐量、LAS、动植物油	4 次/天，检测 2 天

7.1.3 噪声监测

1、噪声监测点位、项目及频次

本项目噪声验收监测点位、项目及频次见表 7-5。

表 7-5 检测点位、检测项目及检测频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	东厂界	厂界噪声、等效连续等效 A 声级	昼间、夜间监测一次，监测两天
2	南厂界		
3	西厂界		
4	北厂界		

7.1.4 固（液）体废物监测

本项目不涉及固（液）体废物监测项目。

7.1.5 辐射监测

本项目不涉及辐射监测项目。

7.2 环境质量监测

本项目不涉及环境质量监测。

8、质量保证及质量

8.1 监测分析方法及检测仪器

表 8-1 监测分析方法及检测仪器

检测参数	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
有组织废气				
颗粒物	HJ 836-2017固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	十万分之一电子天平 Quintix35-1CN	1.0	mg/m ³
非甲烷总烃	HJ 38-2017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	气相色谱仪GC-7820	0.07	mg/m ³
邻二甲苯	HJ 584-2010环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	1.5×10 ⁻³	mg/m ³
间二甲苯				
对二甲苯				
氨	HJ 533-2009环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计721	0.25	mg/m ³
硫化氢	国家环境保护总局（2003年）第四版（增补版）空气和废气监测分析方法 第五篇/第四章/十/（三）亚甲基蓝分光光度法(B)	可见分光光度计721	0.01	mg/m ³
臭气浓度	HJ 1262-2022环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	/	/	无量纲
二氯甲烷*	HJ 1006-2018固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定气袋采样-气相色谱法	A91PLUS 气相色谱仪 A-1906-ZX507	0.3	mg/m ³
硫酸雾	HJ 544-2016固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	离子色谱仪IC2000	0.002	mg/m ³
无组织废气				
颗粒物	HJ 1263-2022环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	十万分之一电子天平 Quintix35-1CN	7	μg/m ³
非甲烷总烃	HJ 604-2017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	气相色谱仪GC-7820	0.07	mg/m ³
二氯甲烷	HJ 644-2013环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	气质联用仪 7820A-5977B	1.0	μg/m ³
氨	HJ 533-2009环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计721	0.01	mg/m ³

硫化氢	国家环境保护总局(2003年)第四版(增补版)空气和废气监测分析方法 第三篇 第一章/十一/硫化氢(二)亚甲基蓝分光光度法(B)	可见分光光度计721	0.001	mg/m ³
邻二甲苯	HJ 584-2010环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	1.5×10 ⁻³	mg/m ³
间二甲苯				
对二甲苯				
臭气浓度	HJ 1262-2022环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	/	10	无量纲
甲醇	HJ/T 33-1999固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	2	mg/m ³
硫酸雾	HJ 544-2016固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	离子色谱仪IC2000	0.2	mg/m ³
废水				
pH	HJ 1147-2020水质 pH值的测定 电极法	便携式pH计SX711型	/	无量纲
色度	HJ 1182-2021水质 色度的测定(稀释倍数法)	/	2	倍
悬浮物	GB/T 11901-1989水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平FA2004	2	mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	生化培养箱SPX-250B-Z	0.5	mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	COD消解器HM-HL12	4	mg/L
氨氮	HJ 535-2009水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计721	0.025	mg/L
总氮	HJ 636-2012水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	可见分光光度计721	0.05	mg/L
总磷	GB/T 11893-1989水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	可见分光光度计721	0.01	mg/L
阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	可见分光光度计721	0.05	mg/L
动植物油	HJ 637-2018水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪OIL460	0.06	mg/L
全盐量	HJ/T 51-1999水质 全盐量的测定 重量法	万分之一电子天平FA2004	2	mg/L
总有机碳*	HJ 501-2009水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法	总有机碳分析仪TOC-V CPH	0.1	mg/L
噪声				
噪声	GB 12348-2008工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计AWA6228+	/	dB(A)

表 8-2 质控措施方法一览表

序号	标准编号	标准名称
1	HJ/T 397-2007	固定源废气监测技术规范
2	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法
3	HJ/T 373-2007	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)
4	HJ 732-2014	固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法
5	HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术导则
6	HJ 706-2014	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正
7	HJ 905-2017	恶臭污染环境监测技术规范
8	HJ 91.1-2019	污水监测技术规范
9	HJ 493-2009	水质采样 样品的保存和管理技术规定

8.2 人员资质

山东诚臻检测有限公司的检验检测资质认证证书详见下图：



8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：《环境水质监测质量保证手册》（第四版）

2、质控措施

(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）的要求进行。

(2) 采样过程中采集一定比例的平行样，实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：

《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》HJ/T 373-2007；

《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007；

《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000。

2、质控措施：

- (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) 检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014；

2、质控措施：

(1) 声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测试前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB,若大于 0.5dB 测试数据无效。噪声仪测量前校准值 93.8dB，测量后校准值 93.8dB；

(2) 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s；

(3) 检测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

9、验收监测结果

9.1 验收监测期间工况调查

废气监测时间为2024年8月15日~8月16日，监测期间满负荷生产，满足验收应在工况稳定、生产负荷达到设计生产能力的75%以上的情况下进行的要求，监测数据具有代表性。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 无组织废气

本项目无组织废气监测时间为2024年8月15日~8月16日。具体监测结果详见表9-1，表9-2

表9-1 厂界无组织废气监测结果一览表(1)

检测类别		无组织废气		采样日期	2024.08.15
检测项目		VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)			
样品描述		氟膜气袋			
采样点位		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
检测结果	第一次	1.22	1.43	1.41	1.51
	第二次	1.35	1.52	1.43	1.56
	第三次	1.25	1.43	1.46	1.55
检测项目		颗粒物 (μg/m ³)			
样品描述		滤膜			
采样点位		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
检测结果	第一次	205	349	365	365
	第二次	234	344	311	336
	第三次	202	310	335	333
检测项目		二氯甲烷 (μg/m ³)			
样品描述		VOCs 吸附管			
采样点位		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
检测结果	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
检测项目		氨 (mg/m ³)			
样品描述		吸收液			
采样点位		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
检测结果	第一次	0.04	0.04	0.10	0.09
	第二次	0.09	0.06	0.06	0.08
	第三次	0.04	0.05	0.10	0.09
检测项目		硫化氢 (mg/m ³)			

样品描述		吸收液			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
检测结果	第一次	0.001	0.004	0.002	0.003
	第二次	0.001	0.003	0.004	0.004
	第三次	0.002	0.004	0.003	0.003
检测项目		臭气浓度 (无量纲)			
样品描述		聚酯无臭袋			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
检测结果	第一次	<10	11	11	10
	第二次	<10	10	11	10
	第三次	<10	11	11	11
检测项目		二甲苯 (mg/m ³)			
样品描述		活性炭吸附管			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
检测结果	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
检测项目		硫酸雾 (mg/m ³)			
样品描述		滤筒			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
检测结果	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND

表 9-1 厂界无组织废气监测结果一览表 (2)

表 26 无组织废气检测结果					
检测类别		无组织废气		采样日期	2024.08.16
检测项目		VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)			
样品描述		氟膜气袋			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
检测结果	第一次	1.36	1.67	1.54	1.51
	第二次	1.3	1.58	1.55	1.49
	第三次	1.31	1.64	1.52	1.46
检测项目		颗粒物 (μg/m ³)			
样品描述		滤膜			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
检测结果	第一次	247	312	367	303
	第二次	231	341	351	368
	第三次	275	338	376	372
检测项目		二氯甲烷 (μg/m ³)			
样品描述		VOCs 吸附管			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#

检测结果	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
检测项目		氨 (mg/m ³)			
样品描述		吸收液			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
检测结果	第一次	0.05	0.06	0.08	0.07
	第二次	0.03	0.06	0.09	0.10
	第三次	0.04	0.05	0.10	0.11
检测项目		硫化氢 (mg/m ³)			
样品描述		吸收液			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
检测结果	第一次	0.001	0.002	0.002	0.004
	第二次	0.001	0.002	0.003	0.002
	第三次	0.001	0.002	0.005	0.003
检测项目		臭气浓度 (无量纲)			
样品描述		聚酯无臭袋			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
检测结果	第一次	<10	11	11	11
	第二次	<10	10	11	10
	第三次	<10	10	11	11
检测项目		二甲苯 (mg/m ³)			
样品描述		活性炭吸附管			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
检测结果	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
检测项目		硫酸雾 (mg/m ³)			
样品描述		滤筒			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
检测结果	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND

表 9-2 车间外无组织废气监测结果一览表

检测类别		车间外无组织废气	
检测项目		NMHC (mg/m ³)	
采样点位		车间外 1m	
采样日期	2024.08.15	第一次	1.85
		第二次	1.97
		第三次	1.80
	2024.08.1	第一次	1.92

	6	第二次	1.75
		第三次	1.94

项目无组织废气达标情况见表 9-3。

表 9-3 无组织污染物达标情况一览表

检测	项目	VOCs (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	二氯甲烷 (μg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	硫酸雾 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	车间外 NMHC (mg/m ³)
检测点位及 结果最大值	上风向 1#	1.36	0.275	ND	0.09	0.002	<10	ND	ND	1.97
	下风向 2#	1.67	0.349	ND	0.06	0.004	11	ND	ND	
	下风向 3#	1.55	0.376	ND	0.10	0.005	11	ND	ND	
	下风向 4#	1.56	0.372	ND	0.11	0.004	11	ND	ND	
标准限值	-	2.0	1.0	/	1.0	0.03	20.0	1.2	0.2	6.0
达标情况	-	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

项目厂界无组织颗粒物最大浓度为 0.376mg/m³，硫酸雾浓度未检出，正常工况下颗粒物、硫酸雾浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值要求（1.0 mg/m³）；厂界无组织 VOCs 最大浓度为 1.674mg/m³，二甲苯浓度未检出，正常工况下 VOCs、二甲苯浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点的浓度限值。厂界无组织氨最大浓度为 0.11mg/m³，硫化氢最大浓度为 0.005mg/m³，臭气浓度（无量纲）最大浓度为 11，正常工况下氨、硫化氢、臭气浓度满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）表 2 厂界监控点的浓度限值及恶臭污染物排放标准（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

车间下风向无组织 NMHC 最大浓度为 1.97 mg/m³ 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 浓度限值要求；

9.2.1.2 有组织废气

监测结果见表 9-3~表 9-10。

表 9-3 有组织废气监测结果一览表 (DA001)

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.15
检测点位	DA001 车间一废气排气筒 P1		
样品描述	氟膜气袋、活性炭吸附管		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	16.9	16.0	17.3
标干流量 (m ³ /h)	1612	1527	1651
样品编号	H24080350101YZ001	H24080350101YZ002	H24080350101YZ003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	55.9	52.9	55.1
VOCs 排放速率 (kg/h)	9.0×10 ⁻²	8.1×10 ⁻²	9.1×10 ⁻²
采样点位	出口		
流速 (m/s)	2.93	2.86	2.85
标干流量 (m ³ /h)	2538	2479	2471
样品编号	H24080350102YZ001	H24080350102YZ002	H24080350102YZ003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	4.42	4.31	4.37
VOCs 排放速率 (kg/h)	1.1×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²
样品编号	H24080350102YZ013	H24080350102YZ014	H24080350102YZ015
二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.471	0.400	0.468
二甲苯排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻³	9.9×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻³
采样点位	出口		
流速 (m/s)	3.20	3.03	3.07
标干流量 (m ³ /h)	2773	2626	2657
样品编号	H24080350102YZ007	H24080350102YZ008	H24080350102YZ009
硫酸雾排放浓度 (mg/m ³)	0.20	0.22	0.22
硫酸雾排放速率 (kg/h)	5.5×10 ⁻⁴	5.8×10 ⁻⁴	5.8×10 ⁻⁴
流速 (m/s)	3.31	2.78	2.98
标干流量 (m ³ /h)	2884	2409	2583
样品编号	H24080350102YZ019	H24080350102YZ020	H24080350102YZ021
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.8	3.1	3.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	8.1×10 ⁻³	7.5×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.16
检测点位	DA001 车间一废气排气筒 P1		
样品描述	氟膜气袋、活性炭吸附管		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	17.4	17.4	17.4

表 9-3 有组织废气监测结果一览表 (DA001)

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.15
检测点位	DA001 车间一废气排气筒 P1		
样品描述	氟膜气袋、活性炭吸附管		
检测项目	检测结果		
标干流量 (m ³ /h)	1653	1656	1657
样品编号	H24080350101YZ004	H24080350101YZ005	H24080350101YZ006
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	51.4	50.2	52.7
VOCs 排放速率 (kg/h)	8.5×10 ⁻²	8.3×10 ⁻²	8.7×10 ⁻²
采样点位	出口		
流速 (m/s)	2.7	3.3	3.6
标干流量 (m ³ /h)	2321	2858	3093
样品编号	H24080350102YZ004	H24080350102YZ005	H24080350102YZ006
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	4.40	4.03	4.06
VOCs 排放速率 (kg/h)	1.0×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²
样品编号	H24080350102YZ016	H24080350102YZ017	H24080350102YZ018
二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.483	0.437	0.352
二甲苯排放速率 (kg/h)	1.1×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.16
检测点位	DA001 车间一废气排气筒 P1		
样品描述	采样头、滤筒、吸收液		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	出口		
流速 (m/s)	2.82	3.10	3.16
标干流量 (m ³ /h)	2453	2694	2747
样品编号	H24080350102YZ010	H24080350102YZ011	H24080350102YZ012
硫酸雾排放浓度 (mg/m ³)	0.23	0.23	0.19
硫酸雾排放速率 (kg/h)	5.6×10 ⁻⁴	6.2×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴
流速 (m/s)	2.96	3.02	3.16
标干流量 (m ³ /h)	2575	2624	2747
样品编号	H24080350102YZ022	H24080350102YZ023	H24080350102YZ024
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.4	2.6	2.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	6.2×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³
备注	排气筒高 15m, 出口采样截面内径 0.6m (圆形)。		

表 9-4 有组织废气监测结果一览表 (DA002)

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.15
检测点位	DA002 车间二废气排气筒 P2		
样品描述	氟膜气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	24.3	23.8	24.0
标干流量 (m ³ /h)	2320	2269	2283
样品编号	H24080350103YZ001	H24080350103YZ002	H24080350103YZ003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	77.9	81.8	82.6
VOCs 排放速率 (kg/h)	1.8×10 ⁻¹	1.9×10 ⁻¹	1.9×10 ⁻¹
采样点位	出口		
流速 (m/s)	2.8	2.9	2.9
标干流量 (m ³ /h)	2451	2540	2538
样品编号	H24080350104YZ001	H24080350104YZ002	H24080350104YZ003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	7.76	6.14	7.10
VOCs 排放速率 (kg/h)	1.9×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.16
检测点位	DA002 车间二废气排气筒 P2		
样品描述	氟膜气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	21.1	21.2	20.7
标干流量 (m ³ /h)	2000	2012	1962
样品编号	H24080350103YZ004	H24080350103YZ005	H24080350103YZ006
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	66.8	67.9	70.3
VOCs 排放速率 (kg/h)	1.3×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹
采样点位	出口		
流速 (m/s)	2.6	3.1	3.3
标干流量 (m ³ /h)	2270	2700	2876
样品编号	H24080350104YZ004	H24080350104YZ005	H24080350104YZ006
VOCs (mg/m ³)	6.12	6.62	6.79
VOCs 排放速率 (kg/h)	1.4×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²

表 9-5 有组织废气监测结果一览表 (DA003)

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.15
检测点位	DA003 罐区废气排气筒 P3		
样品描述	氟膜气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	8.2	8.4	7.1
标干流量 (m ³ /h)	791	810	684
样品编号	H24080350105YZ001	H24080350105YZ002	H24080350105YZ003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	52.2	53.9	56.2
VOCs 排放速率 (kg/h)	4.1×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²
采样点位	出口		
流速 (m/s)	5.9	5.7	5.8
标干流量 (m ³ /h)	566	546	556
样品编号	H24080350106YZ001	H24080350106YZ002	H24080350106YZ003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	3.95	3.74	3.73
VOCs 排放速率 (kg/h)	2.2×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.16
检测点位	DA003 罐区废气排气筒 P3		
样品描述	氟膜气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	7.7	8.4	8.3
标干流量 (m ³ /h)	739	805	796
样品编号	H24080350105YZ004	H24080350105YZ005	H24080350105YZ006
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	53.1	54.5	55.8
VOCs 排放速率 (kg/h)	3.9×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²
采样点位	出口		
流速 (m/s)	6.1	5.0	6.5
标干流量 (m ³ /h)	585	476	622
样品编号	H24080350106YZ004	H24080350106YZ005	H24080350106YZ006
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	4.06	3.79	3.92
VOCs 排放速率 (kg/h)	2.4×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³

表 9-6 有组织废气监测结果一览表 (DA004)

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.15
检测点位	DA004 危废库废气排气筒 P4		
样品描述	氟膜气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	15.5	15.2	14.9
标干流量 (m ³ /h)	1484	1457	1431
样品编号	H24080350107YZ001	H24080350107YZ002	H24080350107YZ003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	25.6	27.8	29.2
VOCs 排放速率 (kg/h)	3.8×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²
采样点位	出口		
流速 (m/s)	7.5	7.6	7.7
标干流量 (m ³ /h)	714	723	732
样品编号	H24080350108YZ001	H24080350108YZ002	H24080350108YZ003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	2.74	2.81	2.90
VOCs 排放速率 (kg/h)	2.0×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.16
检测点位	DA004 危废库废气排气筒 P4		
样品描述	氟膜气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	14.6	14.6	13.8
标干流量 (m ³ /h)	1407	1407	1324
样品编号	H24080350107YZ004	H24080350107YZ005	H24080350107YZ006
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	33.8	27.4	29.4
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	4.8×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²
采样点位	出口		
流速 (m/s)	7.5	7.7	7.7
标干流量 (m ³ /h)	716	738	736
样品编号	H24080350108YZ004	H24080350108YZ005	H24080350108YZ006
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	3.13	2.91	2.77
VOCs 排放速率 (kg/h)	2.2×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³

表 9-7 有组织废气监测结果一览表 (DA005)

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.15
检测点位	DA005 污水处理站废气排气筒		
样品描述	氟膜气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	15.8	15.6	15.7
标干流量 (m ³ /h)	3394	3362	3390
样品编号	H24080350109YZ001	H24080350109YZ002	H24080350109YZ003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	37.5	35.2	35.1
VOCs 排放速率 (kg/h)	1.3×10 ⁻¹	1.2×10 ⁻¹	1.2×10 ⁻¹
采样点位	出口		
流速 (m/s)	6.6	6.7	6.8
标干流量 (m ³ /h)	2557	2599	2638
样品编号	H24080350110YZ001	H24080350110YZ002	H24080350110YZ003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	2.42	2.55	2.51
VOCs 排放速率 (kg/h)	6.2×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.16
检测点位	DA005 污水处理站废气排气筒		
样品描述	氟膜气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	16.0	16.1	16.1
标干流量 (m ³ /h)	3475	3451	3400
样品编号	H24080350109YZ004	H24080350109YZ005	H24080350109YZ006
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	44.2	41.3	43.2
VOCs 排放速率 (kg/h)	1.5×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹	1.5×10 ⁻¹
采样点位	出口		
流速 (m/s)	6.8	6.6	6.7
标干流量 (m ³ /h)	2640	2554	2586
样品编号	H24080350110YZ004	H24080350110YZ005	H24080350110YZ006
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	2.68	2.77	2.91
VOCs 排放速率 (kg/h)	7.1×10 ⁻³	7.1×10 ⁻³	7.5×10 ⁻³
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.15
检测点位	DA005 污水处理站废气排气筒		
样品描述	吸收液、聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	出口		

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.15
检测点位	DA005 污水处理站废气排气筒		
样品描述	氟膜气袋		
检测项目	检测结果		
流速 (m/s)	6.6	6.7	6.8
标干流量 (m ³ /h)	2557	2599	2638
样品编号	H24080350110YZ007	H24080350110YZ008	H24080350110YZ009
臭气浓度 (无量纲)	417	417	550
样品编号	H24080350110YZ019	H24080350110YZ020	H24080350110YZ021
氨排放浓度 (mg/m ³)	1.16	1.20	1.13
氨排放速率 (kg/h)	3.0×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³
流速 (m/s)	6.6	7.1	7.2
标干流量 (m ³ /h)	2557	2752	2850
样品编号	H24080350110YZ013	H24080350110YZ014	H24080350110YZ015
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.02	0.01	0.01
硫化氢排放速率 (kg/h)	5.1×10 ⁻⁵	2.8×10 ⁻⁵	2.8×10 ⁻⁵
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.16
检测点位	DA005 污水处理站废气排气筒		
样品描述	吸收液、聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	出口		
流速 (m/s)	6.8	6.6	6.7
标干流量 (m ³ /h)	2640	2554	2586
样品编号	H24080350110YZ010	H24080350110YZ011	H24080350110YZ012
臭气浓度 (无量纲)	550	417	550
样品编号	H24080350110YZ022	H24080350110YZ023	H24080350110YZ024
氨排放浓度 (mg/m ³)	1.24	1.16	1.25
氨排放速率 (kg/h)	3.3×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³
流速 (m/s)	6.9	6.8	6.4
标干流量 (m ³ /h)	2679	2640	2470
样品编号	H24080350110YZ016	H24080350110YZ017	H24080350110YZ018
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.01	0.02	0.02
硫化氢排放速率 (kg/h)	2.7×10 ⁻⁵	5.3×10 ⁻⁵	4.9×10 ⁻⁵
备注	排气筒高 15m, 出口采样截面内径 0.4m (圆形)。		

表 9-8 有组织废气监测结果一览表 (DA006)

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.15
检测点位	DA006 实验室废气排气筒 P6		
样品描述	氟膜气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	1.8	1.9	1.9
标干流量 (m ³ /h)	2257	2384	2383
样品编号	H24080350111YZ001	H24080350111YZ002	H24080350111YZ003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	82.1	79.0	75.4
VOCs 排放速率 (kg/h)	1.9×10 ⁻¹	1.9×10 ⁻¹	1.8×10 ⁻¹
采样点位	出口		
流速 (m/s)	3.5	3.4	3.6
标干流量 (m ³ /h)	2188	2126	2256
样品编号	H24080350112YZ001	H24080350112YZ002	H24080350112YZ003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	6.32	7.60	6.75
VOCs 排放速率 (kg/h)	1.4×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²
样品编号	H24080350112YZ019	H24080350112YZ020	H24080350112YZ021
二氯甲烷*排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
二氯甲烷*排放速率 (kg/h)	/	/	/
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.16
检测点位	DA006 实验室废气排气筒 P6		
样品描述	氟膜气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	6.9	6.7	7.0
标干流量 (m ³ /h)	8636	8380	8751
样品编号	H24080350111YZ004	H24080350111YZ005	H24080350111YZ006
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	89.2	87.6	89.0
VOCs 排放速率 (kg/h)	7.7×10 ⁻¹	7.3×10 ⁻¹	7.8×10 ⁻¹
采样点位	出口		
流速 (m/s)	11.1	11.8	11.4
标干流量 (m ³ /h)	6946	7368	7097
样品编号	H24080350112YZ004	H24080350112YZ005	H24080350112YZ006

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.15
检测点位	DA006 实验室废气排气筒 P6		
样品描述	氟膜气袋		
检测项目	检测结果		
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	7.23	7.88	6.76
VOCs 排放速率 (kg/h)	5.0×10 ⁻²	5.8×10 ⁻²	4.8×10 ⁻²
样品编号	H24080350112YZ022	H24080350112YZ023	H24080350112YZ024
二氯甲烷*排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
二氯甲烷*排放速率 (kg/h)	/	/	/

项目有组织废气达标情况见表 9-12

表 9-12 有组织废气达标情况一览表

监测点位	DA001				DA002	DA003	DA004	DA005				DA006	
	颗粒物	二甲苯	硫酸雾	VOCs	VOCs	VOCs	VOCs	VOCs	氨	硫化氢	臭气浓度	VOCs	二氯甲烷
监测浓度最大值 (mg/m ³)	3.0	0.483	0.23	4.42	7.76	4.06	3.13	2.91	1.25	0.02	550	7.88	ND
排放速率最大值 (kg/h)	0.0077	0.0012	0.00064	0.13	0.019	0.024	0.022	0.0075	0.0033	5.3×10 ⁻⁵	/	0.058	/
浓度排放标准值 (mg/m ³)	20	8	45	60	60	60	60	100	20	3	800	60	50
速率排放标准值 (kg/h)	3.5	0.3	1.5	3.0	3.0	3.0	3.0	5.0	1.0	0.1	/	3.0	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

DA001 废气排气筒出口有组织颗粒物监测排放浓度最大值 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率最大值 $0.0077\text{ kg}/\text{h}$ ，颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 一般控制区标准；废气排气筒出口有组织硫酸雾监测排放浓度最大值 $0.23\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率最大值 $0.00064\text{ kg}/\text{h}$ ，硫酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值要求。废气排气筒出口有组织 VOCs 监测排放浓度最大值 $4.42\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率最大值 $0.13\text{ kg}/\text{h}$ ，二甲苯监测排放浓度最大值 $0.483\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率最大值 $0.0012\text{ kg}/\text{h}$ ，VOCs、二甲苯排放浓度及排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 浓度限值；

DA002 废气排气筒出口有组织 VOCs 监测排放浓度最大值 $7.76\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率最大值 $0.019\text{ kg}/\text{h}$ ，DA003 废气排气筒出口有组织 VOCs 监测排放浓度最大值 $4.06\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率最大值 $0.024\text{ kg}/\text{h}$ ，DA004 废气排气筒出口有组织 VOCs 监测排放浓度最大值 $3.13\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率最大值 $0.022\text{ kg}/\text{h}$ ，VOCs 排放浓度及排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 浓度限值；

DA005 废气排气筒出口有组织 VOCs 监测排放浓度最大值 $2.91\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率最大值 $0.0075\text{ kg}/\text{h}$ ，氨监测排放浓度最大值 $1.25\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率最大值 $0.0033\text{ kg}/\text{h}$ ，硫化氢监测排放浓度最大值 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率最大值 $5.3\times 10^{-5}\text{ kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 550 (无量纲)，VOCs、氨、硫化氢、臭气浓度满足《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)表 1 的排放标准。

DA006 废气排气筒出口有组织 VOCs 监测排放浓度最大值 $7.88\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率最大值 $0.058\text{ kg}/\text{h}$ ，二氯甲烷监测排放浓度为未检出，VOCs、二氯甲烷排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1、表 2 浓度限值；

9.2.1.3 废水

本项目废水监测时间为2024年8月15日~8月16日。本项目的废水监测结果见表9-13..

表 9-13 废水监测结果一览表 (1)

检测类别	废水		采样日期	2024.08.15
采样点位	DW001 污水总排故口			
样品描述	无色透明液体			
检测参数	检测频次	样品编号	检测结果	单位
pH	第一次	/	8.2	无量纲
	第二次	/	8.2	无量纲
	第三次	/	8.2	无量纲
	第四次	/	8.2	无量纲
悬浮物	第一次	H24080350101FS001	20	mg/L
	第二次	H24080350101FS002	22	mg/L
	第三次	H24080350101FS003	25	mg/L
	第四次	H24080350101FS004	23	mg/L
五日生化需氧量	第一次	H24080350101FS009	18.2	mg/L
	第二次	H24080350101FS010	16.2	mg/L
	第三次	H24080350101FS011	17.7	mg/L
	第四次	H24080350101FS012	16.7	mg/L
化学需氧量	第一次	H24080350101FS017	50	mg/L
	第二次	H24080350101FS018	45	mg/L
	第三次	H24080350101FS019	47	mg/L
	第四次	H24080350101FS020	45	mg/L
氨氮	第一次	H24080350101FS017	4.04	mg/L
	第二次	H24080350101FS018	4.24	mg/L
	第三次	H24080350101FS019	4.14	mg/L
	第四次	H24080350101FS020	4.06	mg/L
总氮	第一次	H24080350101FS017	11.2	mg/L
	第二次	H24080350101FS018	10.8	mg/L
	第三次	H24080350101FS019	10.5	mg/L
	第四次	H24080350101FS020	10.9	mg/L
总磷	第一次	H24080350101FS025	0.50	mg/L
	第二次	H24080350101FS026	0.49	mg/L
	第三次	H24080350101FS027	0.50	mg/L
	第四次	H24080350101FS028	0.52	mg/L
阴离子表面活性剂	第一次	H24080350101FS033	0.111	mg/L
	第二次	H24080350101FS034	0.102	mg/L
	第三次	H24080350101FS035	0.109	mg/L
	第四次	H24080350101FS036	0.116	mg/L

动植物油	第一次	H24080350101FS041	0.20	mg/L
	第二次	H24080350101FS042	0.22	mg/L
	第三次	H24080350101FS043	0.22	mg/L
	第四次	H24080350101FS044	0.21	mg/L
全盐量	第一次	H240350101FS049	770	mg/L
	第二次	H24080350101FS050	753	mg/L
	第三次	H24080350101FS051	742	mg/L
	第四次	H24080350101FS052	738	mg/L
总有机碳*	第一次	H24080350101FS057	13.6	mg/L
	第二次	H24080350101FS058	14.0	mg/L
	第三次	H24080350101FS059	12.9	mg/L
	第四次	H24080350101FS060	12.8	mg/L
检测类别	废水	采样日期	2024.08.16	
采样点位	DW001 污水总排出口			
样品描述	无色透明液体			
检测参数	检测频次	样品编号	检测结果	单位
pH	第一次	/	8.3	无量纲
	第二次	/	8.3	无量纲
	第三次	/	8.3	无量纲
	第四次	/	8.3	无量纲
悬浮物	第一次	H24080350101FS005	26	mg/L
	第二次	H24080350101FS006	23	mg/L
	第三次	H24080350101FS007	24	mg/L
	第四次	H24080350101FS008	28	mg/L
五日生化需氧量	第一次	H24080350101FS013	20.8	mg/L
	第二次	H24080350101FS014	22.6	mg/L
	第三次	H24080350101FS015	19.9	mg/L
	第四次	H24080350101FS016	22.1	mg/L
化学需氧量	第一次	H24080350101FS021	54	mg/L
	第二次	H24080350101FS022	57	mg/L
	第三次	H24080350101FS023	54	mg/L
	第四次	H24080350101FS024	56	mg/L
氨氮	第一次	H24080350101FS021	3.98	mg/L
	第二次	H24080350101FS022	3.83	mg/L
	第三次	H24080350101FS023	4.06	mg/L
	第四次	H24080350101FS024	3.86	mg/L
总氮	第一次	H24080350101FS021	11.0	mg/L
	第二次	H24080350101FS022	10.9	mg/L
	第三次	H24080350101FS023	10.7	mg/L
	第四次	H24080350101FS024	11.2	mg/L
总磷	第一次	H24080350101FS029	0.52	mg/L
	第二次	H24080350101FS030	0.53	mg/L

	第三次	H24080350101FS031	0.53	mg/L
	第四次	H24080350101FS032	0.49	mg/L
阴离子表面活性剂	第一次	H24080350101FS037	0.095	mg/L
	第二次	H24080350101FS038	0.100	mg/L
	第三次	H24080350101FS039	0.097	mg/L
	第四次	H24080350101FS040	0.106	mg/L
动植物油	第一次	H24080350101FS045	0.36	mg/L
	第二次	H24080350101FS046	0.34	mg/L
	第三次	H24080350101FS047	0.38	mg/L
	第四次	H24080350101FS048	0.35	mg/L
全盐量	第一次	H24080350101FS053	627	mg/L
	第二次	H24080350101FS054	664	mg/L
	第三次	H24080350101FS055	648	mg/L
	第四次	H24080350101FS056	635	mg/L
总有机碳*	第一次	H24080350101FS061	14.0	mg/L
	第二次	H24080350101FS062	14.7	mg/L
	第三次	H24080350101FS063	13.8	mg/L
	第四次	H24080350101FS064	13.7	mg/L
备注	/			

表 9-13 废水监测结果一览表 (2)

表 38 废水检测结果					
检测类别	废水		采样日期	2024.08.15	
采样点位	DW001 污水总排放口				
检测项目	采样频次	样品编号	检测结果	pH 值	颜色特征
色度 (倍)	第一次	H24080350101FS001	3	8.2	无色透明
	第二次	H24080350101FS002	3	8.2	无色透明
	第三次	H24080350101FS003	4	8.2	无色透明
	第四次	H24080350101FS004	3	8.2	无色透明
表 40 废水检测结果					
检测类别	废水		采样日期	2024.08.16	
采样点位	DW001 污水总排放口				
检测项目	采样频次	样品编号	检测结果	pH 值	颜色特征
色度 (倍)	第一次	H24080350101FS005	4	8.3	无色透明
	第二次	H24080350101FS006	3	8.3	无色透明
	第三次	H24080350101FS007	3	8.3	无色透明
	第四次	H24080350101FS008	4	8.3	无色透明

厂区废水排放情况见表 9-13。

表 9-13 厂区废水达标排放情况一览表

监测点位		DW001 厂区污水总排放口				
序号	名称	单位	排放标准	检测结果 最大值	检测结果 日均值	达标情况
1	pH	无量纲	6~9	8.3	8.3	达标
2	化学需氧量	mg/L	650	57	55.25	达标
3	氨氮	mg/L	35	4.24	4.12	达标
4	SS	mg/L	150	28	25.25	达标
5	五日生化需氧量	mg/L	260	22.6	21.35	达标
6	总氮	mg/L	50	11.2	10.95	达标
7	总磷	mg/L	6	0.53	0.52	达标
8	阴离子表面活性剂	mg/L	/	0.116	0.109	/
9	动植物油	mg/L	/	0.38	0.36	/
10	全盐量	mg/L	2500	770	750	达标
11	总有机碳	mg/L	/	14.7	14.05	/
12	色度	(倍)	80	4	3.5	达标

DW001 厂区总排口 pH 日均值最大为 8.3 (无量纲)，化学需氧量日均值最大浓度 55.25mg/L，悬浮物日均值最大浓度 25.25mg/L，BOD5 日均值最大浓度 21.35mg/L；氨氮日均值最大浓度 4.12mg/L，总磷日均值最大浓度 0.52mg/L，总氮日均值最大浓度 10.95mg/L，色度日均值最大浓度 3.5 (倍)，各污染物排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015) 表 1 水污染物排放限值及园区污水处理厂接管标准要求。全盐量日均值最大浓度 750mg/L，满足《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》(DB37/3416.1-2023) 中对全盐量 (2500mg/L) 要求。

9.2.1.4 噪声

本项目噪声监测时间为 2024 年 8 月 15 日~8 月 16 日。本项目的厂界噪声监测数据见表 9-14：

表 9-14 厂界噪声监测数据一览表

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值：93.8 dB(A)，监测后校正值：93.8 dB(A)				
气象条件	气象条件：昼间：晴，风速：1.4m/s；夜间：晴，风速：2.1m/s。				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值 dB(A)	检测时间	夜间值 dB(A)

2024.08.15	厂界北侧	17:54-18:04	58.2	22:01-22:11	48.9
检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值: 93.8 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)				
气象条件	气象条件: 昼间:晴, 风速:1.7m/s; 夜间:晴, 风速:1.4m/s。				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值 dB(A)	检测时间	夜间值 dB(A)
2024.08.16	厂界北侧	16:01-16:11	53.4	22:01-22:11	47.9
备注	厂区西侧、厂区南侧、厂区东侧为其他企业, 不具备监测条件。				

本项目厂界噪声要求满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类声功能区标准要求, 监测数据的达标分析详见表 9-7。

表 9-6 厂界噪声达标情况一览表

测量时段	检测结果 dB(A)	
	厂界北侧	
昼间最大值	58.2	
昼间标准限值	65	
达标情况	达标	
夜间最大值	48.9	
夜间标准限值	55	
达标情况	达标	

监测结果表明: 验收监测期间, 昼间噪声最大值为 58.2dB(A), 小于其标准限值 65dB(A); 夜间噪声最大值为 48.9dB(A), 小于其标准限值 55dB(A), 各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

9.2.1.5 固(液)体废弃物

不涉及固(液)体废弃物监测

9.2.1.6 污染物排放总量核算

依据本次验收监测工况条件下的排放速率日均值及年运行时间, 核算污染物排放总量。本项目污染物排放量如表 9-7 所示。

表 9-7 废气污染物总量核算一览表

污染物	监测对象	监测期间排放速率 kg/h	实际排放量 t/a
颗粒物	DA001	0.0077	0.00231
VOCs		0.013	0.0156
VOCs	DA002	0.020	0.020
VOCs	DA003	0.0024	0.0173
VOCs	DA004	0.0022	0.0158

VOCs	DA005	0.0075	0.0180
VOCs	DA006	0.016	0.0096

本项目颗粒物实际排放量为 0.00231t/a，VOCs 实际排放量为 0.0963t/a，本项目 VOCs 审批总量为 0.103t/a，颗粒物审批总量 0.005t/a。本项目 VOCs、颗粒物实际排放量满足总量控制要求。

9.3 工程建设对环境的影响

工程建设后，全部污染物得到有效处理，对周围环境影响较小。

9.3.1 建设项目执行环境影响评价和“三同时”制度情况

山东思德新材料科技有限公司年产 15000 吨有机硅系列产品项目严格执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。工程立项、环评、初步设计手续齐全，环保设施实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

9.3.2 环境管理机构设置及有关环境管理制度

山东思德新材料科技有限公司有相对健全的环保机构和完善的环保管理制度，该公司设立了环保机构和专业人员。认真贯彻执行环境保护的方针、政策、法律法规及山东思德新材料科技有限公司环境保护管理规章制度，并督促检查落实，环保科负责组织制定山东思德新材料科技有限公司环境保护的目标及“三废”治理计划，并提出实施规划的具体方针和措施。公司成立有环保科，负责全厂环保工作。

9.3.3 环境保护审批手续及档案管理情况

经检查，山东思德新材料科技有限公司环境保护档案完备，所有环境保护审批手续均保管妥善，分类归档，设有专人保管。

9.3.4 生态保护和环境绿化情况

山东思德新材料科技有限公司基本按照环评要求落实厂区绿化工作，工程建设与绿化同步进行。

9.3.5 环境风险情况

本项目涉及的风险物质主要为管道内的八甲基环四硅氧烷、二甲苯、硫酸、乙醇、六甲基二硅氧烷、三正丙胺、氯铂酸、二乙醇胺、二氯甲烷、MDI、TDI、危废。企业采取了完善的风险防范措施，并根据现有厂区实际生产、使用和储存

危险化学品的品种及生产装置和储罐区的分布情况，将各种可能出现的易燃易爆、易泄漏、易中毒等情况编制了现场处置方案，建立了完善的应急预案体系。

9.3.6 环保设施建设、运行检查及维护情况

验收检测期间，对项目的废气、噪声、固废等治理设施进行了检查，并对其运行记录进行了查阅。调查结果表明，验收检测期间，项目的各项环保治理设施运行正常。

10、验收结论

(1) 废水

本项目厂区内生产废水主要为工艺废水、反应装置清洗用水、车间清洗废水、循环冷却水排污水、喷淋塔废水、化验废水，各股废水与经化粪池内预处理的生活污水汇入综合调节池，经厂区污水处理站处理达标后，一同进入园区污水处理厂深度处理。

DW001 厂区总排口 pH 日均值最大为 8.3（无量纲），化学需氧量日均值最大浓度 55.25mg/L，悬浮物日均值最大浓度 25.25mg/L，BOD5 日均值最大浓度 21.35mg/L；氨氮日均值最大浓度 4.12mg/L，总磷日均值最大浓度 0.52mg/L，总氮日均值最大浓度 10.95mg/L，色度日均值最大浓度 3.5（倍），各污染物排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 1 水污染物排放限值及园区污水处理厂接管标准要求。全盐量日均值最大浓度 750mg/L，满足《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2023）中对全盐量（2500mg/L）要求。

(2) 废气

该项目产生的废气主要为生产装置及罐区呼吸废气、危废库挥发有机废气、污水处理站废气、化验室：

车间一投料过程中产生的废气、各蒸馏工段冷凝器不凝尾气、灌装废气等废气收集后经二级冷凝+二级碱喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧由 DA001 排气筒排。车间二投料过程中产生的废气、各蒸馏工段冷凝器不凝尾气、灌装废气等废气收集后经二级冷凝+二级碱喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧由 DA002 排气筒排。储罐区大小呼吸产生的废气经管道密闭收集后经活性炭吸附处理后由 DA003 排气筒排。危废库每天换风废气经管道引入“活性炭吸附装置”进行废气处理，处理后的废气由 DA004 排气筒排放；污水处理站调节池、污泥浓缩池等产生挥发性有机物和恶臭污染物的建（构）筑物和装置加盖密闭处理，废气经收集后经碱洗后再经活性炭吸附装置处理后的废气由 DA005 排气筒排放。实验过程均在通风橱内进行，由通风橱收集废气后经活性炭处理后通过 DA006 排气筒排放。

DA001 废气排气筒出口有组织颗粒物监测排放浓度最大值 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速

率最大值 0.0077 kg/h，颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准；废气排气筒出口有组织硫酸雾监测排放浓度最大值 0.23mg/m³ 排放速率最大值 0.00064 kg/h，硫酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。废气排气筒出口有组织 VOCs 监测排放浓度最大值 4.42mg/m³ 排放速率最大值 0.13 kg/h，二甲苯监测排放浓度最大值 0.483mg/m³ 排放速率最大值 0.0012 kg/h，VOCs、二甲苯排放浓度及排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 浓度限值；

DA002 废气排气筒出口有组织 VOCs 监测排放浓度最大值 7.76mg/m³ 排放速率最大值 0.019 kg/h，DA003 废气排气筒出口有组织 VOCs 监测排放浓度最大值 4.06mg/m³ 排放速率最大值 0.024 kg/h，DA004 废气排气筒出口有组织 VOCs 监测排放浓度最大值 3.13mg/m³ 排放速率最大值 0.022 kg/h，VOCs 排放浓度及排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 浓度限值；

DA005 废气排气筒出口有组织 VOCs 监测排放浓度最大值 2.91mg/m³ 排放速率最大值 0.0075 kg/h，氨监测排放浓度最大值 1.25mg/m³ 排放速率最大值 0.0033 kg/h，硫化氢监测排放浓度最大值 0.02mg/m³ 排放速率最大值 5.3×10⁻⁵ kg/h，臭气浓度最大值为 550（无量纲），VOCs、氨、硫化氢、臭气浓度满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）表 1 的排放标准。

DA006 废气排气筒出口有组织 VOCs 监测排放浓度最大值 7.88mg/m³ 排放速率最大值 0.058 kg/h，二氯甲烷监测排放浓度为未检出，VOCs、二氯甲烷排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1、表 2 浓度限值；

项目厂界无组织颗粒物最大浓度为 0.376mg/m³，硫酸雾浓度未检出，正常工况下颗粒物、硫酸雾浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值要求（1.0 mg/m³）；厂界无组织 VOCs 最大浓度为 1.674mg/m³，二甲苯浓度未检出，正常工况下 VOCs、二甲苯浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂

界监控点的浓度限值。厂界无组织氨最大浓度为 $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢最大浓度为 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度（无量纲）最大浓度为 11，正常工况下氨、硫化氢、臭气浓度满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）表 2 厂界监控点的浓度限值及恶臭污染物排放标准（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。车间下风向无组织 NMHC 最大浓度为 $1.97\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 浓度限值要求；

（3）噪声

本项目噪声源主要来自物料输送泵、真空泵、搅拌设备、风机及废气治理措施。项目各机械选用低噪声设备，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

监测结果表明：验收监测期间，昼间噪声最大值为 $58.2\text{dB}(\text{A})$ ，小于其标准限值 $65\text{dB}(\text{A})$ ；夜间噪声最大值为 $48.9\text{dB}(\text{A})$ ，小于其标准限值 $55\text{dB}(\text{A})$ ，各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固废

本项目产生的固废主要包括废原料包装桶、实验室废物、过滤残渣、化验室成品聚氨酯泡沫、废擦拭抹布、废滤袋、废检修废液、废滤袋及滤布、污水处理站污泥、废催化剂、冷凝废液、废活性炭包装箱、炭黑包装袋。

化验室成品聚氨酯泡沫、废活性炭包装箱、炭黑包装袋为一般固废，一般固体废物的贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

废原料包装桶、实验室废物、过滤残渣、化验室成品聚氨酯泡沫、废擦拭抹布、废滤袋、废检修废液、废滤袋及滤布、污水处理站污泥、废催化剂、冷凝废液为危险废物，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求；

11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表

填表单位 (盖章): 山东思德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		年产 15000 吨有机硅系列产品项目			项目代码		-		建设地点		济宁市金乡县胡集镇新材料产业园区				
	行业类别 (分类管理名录)		C2662 专项化学用品制造			建设性质		新建		改扩建		技改 V				
	设计生产能力		年产 15000 吨有机硅系列产品			实际生产能力		实际生产 13400 吨/年有机硅系列产品		环评单位		山东君致环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		济宁市生态环境局金乡县分局			审批文号		济环审 (金乡) [2022]9 号		环评文件类型		环评报告书				
	环保设施设计单位		/			环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91370828MA3UC0822E001V				
	验收单位		山东思德新材料科技有限公司			环保设施监测单位		山东诚臻检测有限公司		验收监测时工况		75%				
	投资总概算		20000			环保投资总概算 (万元)		170		所占比例 (%)		8.5				
	实际总投资		20000			环保投资总概算 (万元)		170		所占比例 (%)		8.5				
	废水治理 (万元)		50	废气治理 (万元)	100		噪声治理 (万元)	5		固体废物治理 (万元)		5	绿化及生态 (万元)	0	其他 (万元)	0
	新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		7200 h				
运营单位			山东思德新材料科技有限公司			运营单位社会统一信用代码			91370828MA3UC0822E			验收时间		2024.9		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设)	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)	本期工程产排量 (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)	本期工程以新替老削减量 (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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	CODcr	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

设项目 目详 填)	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	0.00231	0.00231	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/	/	/	0	0	0	0/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	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——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1: 营业执照


SCJDGL

营业执照
(副本) 1-1


扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记
备案、许可、监
管信息

统一社会信用代码
91370828MA3UC0R22E

名称	山东思德新材料科技有限公司	注册资本	壹仟万元整
类型	其他有限责任公司	成立日期	2020年11月10日
法定代表人	LIN BIN	营业期限	2020年11月10日至 年 月 日
经营范围	一般项目: 技术服务, 技术开发, 技术咨询, 技术交流, 技术转让, 技术推广; 合成材料制造(不含危险化学品); 合成材料销售; 专用化学产品制造(不含危险化学品); 专用化学产品销售(不含危险化学品); 工程和技术研究和试验发展; 生物化工产品技术研发; 化工产品销售(不含许可类化工产品)(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	住所	济宁市金乡县湖集镇新材料产业园区

登记机关 

2020 年 月 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

济宁市生态环境局金乡县分局文件

济环审（金乡）〔2022〕9号

关于山东思德新材料科技有限公司年产 15000 吨有机硅系列产品项目环境影响报告书的批复

山东思德新材料科技有限公司：

你公司报来的《山东思德新材料科技有限公司年产 15000 吨有机硅系列产品项目环境影响报告书》已收悉。经研究，批复如下：

一、项目为新建项目，位于济宁化工产业园区，主要建设三座生产车间，生产车间一设置聚氨酯泡沫稳定剂、涂料流平剂、涂料润湿剂、有机硅消泡剂、纸张隔离剂的生产设施，生产车间二设置中间体低含氢硅油及农药增效剂、纸张隔离剂的生产设施，生产车间三为预留车间；配套建设科研楼等辅助工程，仓库、罐区等储运工程、供电、供水等公用

工程，废气、废水治理等环保工程。项目建成后，年产 10000 吨聚氨酯泡沫稳定剂、1000 吨涂料流平剂、500 吨涂料润湿剂、1000 吨农药增效剂、1500 吨消泡剂、1000 吨纸张隔离剂，共计年产 15000 吨有机硅系列产品。项目总投资 20000 万元，其中环保投资约 130 万元。

项目符合国家产业政策，已取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2012-370828-04-05-399438），符合济宁化工产业园规划要求，符合《济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》等文件要求。在认真落实环境影响报告书提出的环保措施、确保污染物达标排放、主要污染物排放量符合总量控制要求的前提下，同意你公司按照报告书所列建设项目的规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施、风险防范措施等进行建设。

二、项目在设计、建设和运营中须重点落实报告书提出的环境保护措施和如下要求：

1、落实报告书中提出的对工艺废气的处理措施，以减轻对大气环境的影响。

①有组织排放废气

项目有组织废气主要为工艺废气（投料废气、过滤、出料废气、冷凝尾气、灌装废气）、储罐区废气、危废暂存间废气、污水处理站废气、化验室废气等。

项目工艺废气及储罐区废气经“一级碱喷淋+一级冷凝+活性炭吸附+催化燃烧脱附”处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）排放；危废暂存间废气经活性炭吸附处理后通过一根

15m 高排气筒（2#）排放；污水处理站废气经碱喷淋+活性炭吸附处理后通过一根 15m 高排气筒（3#）排放；化验室废气经活性炭吸附处理后通过一根 15m 高排气筒（4#）排放。

项目有组织废气执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 标准 II 时段要求、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准、《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）表 1 的排放标准。

②无组织排放废气

项目无组织废气主要为治理设施未收集到的废气等。项目运行过程中应加强管理，定期对设备进行检查，严防“跑、冒、滴、漏”等现象；储罐区设置固定顶罐，安装密闭集气系统，尽量减少中间储罐的使用；液态 VOCs 物料均采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，尽量减少废气无组织排放。

项目无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织标准要求。

2、项目要实施“清污分流、雨污分流”，提高水的重复利用率，减少废水排放量。

项目废水主要为生活污水、化验室废水及生产废水（工艺废水、反应装置清洗用水、车间清洗废水、循环冷却水排污水、喷淋塔废水）。

生活污水经化粪池预处理，其余废水经厂区污水处理站（处理能力：3m³/d、处理方式：粗过滤+调节池+污水预处理系统+一体化处理设备+沉淀池）处理；上述处理后的废水满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及园区污水处理厂进水水质要求后，一并进入山东公用达斯玛特水务有限公司污水处理厂处理。

3、优化厂区平面布置，选用低噪声设备。通过选用低噪声的设备，采取减振、隔声等处理措施及厂区距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

4、做好固体废物的收集和处置。项目产生固废主要为一般固废、危险废物及生活垃圾。废活性炭袋、炭黑包装袋及化验室成品聚氨酯泡沫收集后外售；破损的废原料包装桶、实验室废物、废导热油、废活性炭、过滤残渣、废擦拭抹布、废滤袋及滤布、废检修废液、污水处理站污泥、冷凝废液、废催化剂为危险废物，交由有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。对环评未识别出的危险废物，一经确认须按危废管理规定管理。

固废须严格管理，及时清运。一般固体废物贮存应满足

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001)及修改单要求进行贮存、运输、处置。

5、本项目污染物总量指标应满足 COD_{Cr} (管理指标) $\leq 0.427\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ (管理指标) $\leq 0.03\text{t/a}$ ；颗粒物 $\leq 0.005\text{t/a}$ 、 VOCs $\leq 0.103\text{t/a}$ 。

6、项目选址位于规划的工业园区内，评价范围内无名胜古迹、旅游景点、文物保护、水源地等特殊环境敏感点。根据估算模式预测结果，本项目所有污染物浓度均可达到厂界浓度限值要求，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中的相关要求，本项目不需设置大气环境保护距离。

三、加强环境风险防范。项目运行时应加强管理，定期对生产装置、管道、罐区等进行检查，安装必要的灾害、火灾监测仪表及报警系统，按照相关规范对危险化学品的贮存、使用等进行严格管理；厂区采取分区防渗措施，建立三级防控体系，设置事故水池 (720m^3)，确保事故废水和物料不外排；设置地下水监控井，加强对地下水质的监控；制定完善的应急预案，与济宁新材料产业园区风险预案实现联动。一旦发生事故，建设单位应立即启动应急预案，采取有效防护措施，最大限度减轻污染危害。

四、加强施工期环境管理。在施工期间应按照各项环保措施进行施工，同时加强施工人员管理工作，并合理安排工期和施工时段。在施工招标文件、施工合同和工程监理招标

文件中明确环保条款和责任。

五、加强监管，健全环境管理制度。按规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆存场，并设立标志牌。按规定建设在线自动监测设施，并与生态环境部门联网。完善覆盖常规污染物、特征污染物的环境监测体系，落实环境监测计划并公开。严格落实排污许可制度，建设单位必须按期持证排污，依法开展自行监测和定期报告制度，并对企业的基本信息及监测数据等进行公开。

六、严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目投产前须按规定程序申领排污许可证；竣工后，进行竣工环境保护验收。建设项目的环境影响报告书经批准后，若该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动，应重新报批该项目环境影响报告书。

七、你单位在接到批复后，按规定接受各级生态环境部门的监督检查。



主题词：环保 环境影响 报告书 批复

抄送：金乡县生态环境保护综合执法大队
山东君致环保科技有限公司

济宁市生态环境局金乡县分局 2022年4月24日印发

编号：JXZL(2021)25 号

金乡县建设项目污染物总量确认书

项目名称：年产 15000 吨有机硅系列产品项目

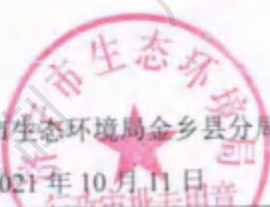
建设单位：山东思德新材料科技有限公司

申报时间：2021 年 10 月 11 日

济宁市生态环境局金乡县分局制

项目名称	年产 15000 吨有机硅系列产品项目																				
建设单位	山东思德新材料科技有限公司																				
法人代表	LIN BIN	联系人	刁东伟																		
联系电话	18261819241	传 真	-																		
建设地点	山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区																				
建设性质	新建		行业类别	C2662 专项化学用品制造																	
总投资 (万元)	20000	环 保 投 资	130	环 保 投 资 比 例	0.65																
计划投产日期	2022 年 9 月		年工作时间	300 天																	
主 要 产 品	有机硅系列产品		产量 (吨/年)	15000 吨																	
环 评 单 位	山东君致环保科技有限公司		环评评估单位																		
<p>一、主要建设内容</p> <p>山东思德新材料科技有限公司拟在济宁化工产业园建设年产 15000 吨有机硅系列产品项目，共 5 个产品，生产规模为年产 10000 吨聚氨酯泡沫稳定剂、1000 吨涂料流平剂、500 吨涂料润湿剂、1000 吨农药增效剂、1500 吨消泡剂、1000 吨纸张隔离剂。项目拟规划用地面积 37064m² (55.6 亩)。总平面布置图中将本项目分为生产区、仓储区、生产辅助区、办公生活区，各分区之间利用厂内道路隔开。</p>																					
<p>二、水及能源消耗情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>消耗量</th> <th>名 称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水 (吨/年)</td> <td>1558.1</td> <td>电 (千瓦时/年)</td> <td>216 万</td> </tr> <tr> <td>燃煤 (吨/年)</td> <td>/</td> <td>燃煤硫分 (%)</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>燃油 (吨/年)</td> <td>/</td> <td>天然气 (m³/年)</td> <td>/万</td> </tr> </tbody> </table>						名 称	消耗量	名 称	消耗量	水 (吨/年)	1558.1	电 (千瓦时/年)	216 万	燃煤 (吨/年)	/	燃煤硫分 (%)	/	燃油 (吨/年)	/	天然气 (m ³ /年)	/万
名 称	消耗量	名 称	消耗量																		
水 (吨/年)	1558.1	电 (千瓦时/年)	216 万																		
燃煤 (吨/年)	/	燃煤硫分 (%)	/																		
燃油 (吨/年)	/	天然气 (m ³ /年)	/万																		

三、主要污染物排放情况				
污染要素	污染因子	排放浓度	年排放量	排放去向
废水	水量	/	853.83 t/a	山东公用达斯玛特水务有限公司
	COD	500mg/L	0.427 t/a	
	氨氮	35mg/L	0.030 t/a	
废气	VOCs	/	0.103 t/a	经处理后高空排放
	颗粒物	/	0.005 t/a	
固废（危废）	—	—	—	—
	—	—	—	—
备注：				
四、总量指标调剂及“以新带老”情况				

五、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量 (吨/年)					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	VOCs
0.427 (管理指标)	0.030 (管理指标)	/	/	0.005	0.103
0.043 (污水厂指标)	0.004 (污水厂指标)				
六、济宁市生态环境局金乡县分区确认总量指标 (吨/年)					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	VOCs
0.427 (管理指标)	0.03 (管理指标)	/	/	0.005	0.103
0.043 (污水厂指标)	0.004 (污水厂指标)				
<p>济宁市生态环境局金乡县分局确认意见:</p> <p>山东思德新材料科技有限公司年产 15000 吨有机硅系列产品项目, 建成后废水排放至园区污水处理厂 (山东公用达斯玛特水务有限公司) 处理, 排放的 COD、氨氮总量指标纳入园区污水处理厂管理, 最终排放量 COD 0.043 吨/年, 氨氮 0.004 吨/年从园区污水处理厂总量中扣除, 对该项目下达管理指标 COD 0.427 吨/年, 氨氮 0.03 吨/年; 项目建成后 VOCs 排放量为 0.103t/a, 颗粒物排放量为 0.005t/a, 经倍量替代后, VOCs 排放总量需 0.206t/a, 颗粒物排放总量需 0.01 t/a。</p> <p>倍量替代源情况:</p> <p>县砖瓦窑和石灰窑 2020 年提标升级可减排二氧化硫 245.86 吨, 氮氧化物 100.42 吨, 颗粒物 49.17 吨, 目前剩余二氧化硫 230.088 吨, 氮氧化物 0 吨, 颗粒物 32.19 吨, 颗粒物可满足项目需求。所需 VOCs 排放总量从济宁阳光化学有限公司 VOCs 一厂一策改造项目形成的“可替代总量指标”中调剂。2020 年 7 月, 济宁阳光化学有限公司 VOCs 一厂一策改造, 改造后可形成“可替代总量指标” VOCs 327.96t/a, 目前剩余 VOCs 217.024t/a, 替代后剩余 216.818t/a, 总量指标可满足项目需求。</p>					
<p>济宁市生态环境局金乡县分局</p> <p>2021 年 10 月 11 日</p> 					

排污许可证

证书编号：91370828MA3UC0822E001V

单位名称：山东思德新材料科技有限公司
注册地址：济宁市金乡县胡集镇新材料产业园区
法定代表人：刁东伟
生产经营场所地址：济宁新材料产业园
行业类别：专项化学用品制造
统一社会信用代码：91370828MA3UC0822E
有效期限：自2024年06月21日至2029年06月20日止



发证机关：（盖章）济宁市生态环境局
发证日期：2024年06月21日

中华人民共和国生态环境部监制

济宁市生态环境局印制

突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东思德新材料科技有限公司	统一信用代码	91370828MA3UC0822E
法定代表人	刁东伟	联系电话	18261819241
联系人	张海冉	联系电话	18653735220
传真	—	电子邮箱	—
地址 (经纬度)	济宁市金乡县胡集镇新材料产业园区 (东经 116.416, 北纬 35.179)		
预案名称	《山东思德新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》		
风险级别	较大[较大-大气(Q2-M1-E2)+一般-水(Q2-M1-E3)]		
<p>本单位于 2024 年 1 月 19 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
 <p>预案制定单位(公章)</p>			
预案签署人	刁东伟	报送时间	2024.1.19

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。</p>
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年1月19日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章） 2024年1月19日</p>
<p>备案编号</p>	<p>370828-2024-1-11</p>
<p>报送单位</p>	<p>山东思德新材料科技有限公司</p>
<p>受理部门负责人</p>	<p>济宁市生态环境局执法科 经办人 高伟</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

危险废物无害化委托处置合同

(甲方厂区交付)

甲方合同编号： 2024080901

乙方合同编号： ZY1905-H1-20240809-000397

甲方（委托方）： 山东思德新材料科技有限公司

乙方（处置方）： 菏泽万清源环保科技有限公司

签订日期： 2024 年 08 月 10 日

签订地点： 山东 省 济宁 市 金乡 县

危险废物无害化委托处置合同

甲方（委托方）：山东思德新材料科技有限公司

乙方（处置方）：菏泽万清源环保科技有限公司

甲方是一家从事有机硅（行业/产品）的产废企业，乙方是专业从事工业危险废物处置的企业。根据《民法典》和国家《固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》、《危险废物名录》等相关环保法律法规的规定，甲方将在生产经营过程中产生的危险废物（以下称“危废”）委托乙方进行安全无害化处置。为明确双方的权利和义务，经双方友好协商签订委托处置合同如下：

一、服务内容

乙方对甲方产生的危废进行收集、贮存、处置。

二、委托处置危废的名称、数量、单价（见附件一）

本合同单价为完成本合同项下所有费用支出，包括但不限于收集、运输、处置、税收、检测、许可、保险等。双方现场均配备计量器具，乙方按照净重对每批危废进行计量，作为危废数量结算依据。

三、危废包装、标识、收集、交接、装车、运输、处置等通用约定

鉴于国家环保监管部门对危废暂存、转移及处置实行严格的全流程专业监管，甲乙双方均应遵守危险废物管理的相关法律法规和技术标准，主要包括但不限于以下要求：

3.1 危废的包装、标识

3.1.1 应根据所产生的废物相容性原理，选用合适材质的容器对危废进行包装，确保贮存运输中不泄（渗）漏。盛装危废的容器及危废标识必须符合《危险废物贮存污染控制标准》的规定。危废包装破损或封密不严的禁止接收、转移和处置。

3.1.2 拟转移处置的危废内不得混入本合同约定类别之外的危废，特别是具有易燃、易爆、放射性特性以及含多氯联苯、氰化钾等危险且剧毒特性的物质，亦不能混入超乙方资质范围的危废。

3.1.3 不得将两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或将危废与非危废混装。

3.1.4 危废专用标识应准确、清晰和规范，不能出现标识错误、遗漏、字迹模糊、标签掉落等。

废物包装或标识不合规范，包括但不限于破损、渗漏、洒漏、挥发等，或警示、告知、说明含混，或无标识、标识不规范等，乙方可给予甲方专业指导，甲方整改不合格的，乙方有权拒绝转移危废。

3.1.5 甲方自行包装，因包装物质量瑕疵导致运输、卸货等过程中造成的财产损失、人身伤害、污染环境等，甲方应承担相应责任。

3.1.6 如甲方需乙方提供包装物、容器或标识等额外服务的，费用由双方协商确定。

3.2 危废的收集、交接、运输、处置

3.2.1 危废交接地点为：甲方暂存库。

力。一方意思表示（包括但不限于合同、函件、交易使用的资料等）、法律文书等达到对方工作联系人的，或者到达上述邮寄地址的，均视作送达。

十、其它约定

10.1 本合同有效期自 2024 年 08 月 10 日至 2025 年 08 月 09 日止。

10.2 本合同未尽事宜，由双方协商解决。若协商不成，提起诉讼的，由原告所在地人民法院管辖。

10.3 本合同壹式肆份，甲、乙双方各执两份。本合同经甲、乙双方签字盖章后有效。本合同未尽事宜及修正事项，由双方协商后另行签定补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

甲方盖章：山东思德新材料科技有限公司

统一社会信用代码：91370828MA3L0822E

甲方委托代理人（签字）

地址：山东省济宁市金乡县济宁胡集新材料产业园区铁道南路

电话：18653735220

乙方盖章：菏泽万清源环保科技有限公司

统一社会信用代码：91371700MA3C9EGD61

乙方委托代理人（签字）

地址：山东省菏泽市鄄城县国官屯煤化工产业园经三路

电话：18865309951

合同附件

主合同编号: 2024080901

委托处置危险废物的名称、数量、单价

序号	危废名称	危废细分代码	包装形式	物理形态	含税处置单价 (元/吨)	不含税处置单价 (元/吨)	预计年处置量(吨)	备注
1	废原料包装桶	900-041-49	散装	固态	1700	1603.77	20	
2	实验室废物	900-047-49	吨袋	固态	3000	2830.18		
3	废活性炭	900-039-49	吨袋	固态	1700	1603.77		
4	过滤残渣	900-013-11	桶/吨袋	液态/固态	1700	1603.77		
5	废擦拭抹布	900-041-49	吨袋	固态	1700	1603.77		
6	废检修废液	265-103-13	吨袋	液态	1700	1603.77		
7	废滤布及滤袋	900-041-49	桶	固态	1700	1603.77		
8	污泥	772-006-49	桶	固态	1700	1603.77		
9	冷凝废液	900-013-11	桶	液态	1700	1603.77		
10	废催化剂	900-041-49	桶	固态	1700	1603.77		

说明:

1. 处置单价包含取样检测、清运、装卸、运输、处置、税费、保险等所有费用。
2. 甲方提供的危废应与提供样品的《危险废物小样特性分析报告》检测结果一致。如出现不一致的，甲乙双方可就处置价格另行协商。协商不成的，乙方有权将该批次危废悉数退回，由此而产生的一切费用及风险由甲方承担。
3. 甲方处置的危险废物总量以双方实际计量交接的数量为准。

甲方盖章: 山东思德新材料科技有限公司

乙方盖章: 菏泽万清源环保科技有限公司

甲方委托代理人(签字):

乙方委托代理人(签字):

地址: 山东省济宁市金乡县济宁胡集新材料

地址: 山东省菏泽市曹县曹州路

产业园区铁道南路

产业园经三路

电话: 18653735220

电话: 18865309951

2024年08月10日

2024年08月10日



危险废物经营许可证

编号: 菏泽危证001号
 发证机关: 山东省生态环境厅
 发证日期: 2019年12月26日

法人名称: 菏泽万清源环保科技有限公司
 法定代表人: 刘 鹏
 住所: 菏泽市郓城县郓城化工产业园经三路
 经营设施地址: 菏泽市郓城县郓城化工产业园经三路
 核准经营方式: 危险废物收集、运输、贮存、处置

核准经营危险废物类别
 医疗废物(HW01)、废药品类(HW02)、废药物、药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、泥/水混合物或乳化液(HW09)、精(浓)馏残液(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机溶剂废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、表面处理废物(HW17)、废酸(HW18)、废碱(HW19)、有机锡化合物废物(HW27)、有机氟化合物废物(HW28)、含铜废物(HW29)、含钨废物(HW31)、含有机氯化物废物(HW35)、其他废物(HW49)、废催化剂(HW50)。

核准经营规模: 医废焚烧0.7万吨/年, 危废焚烧5万吨/年, 物化6万吨/年
 有效期限: 自2019年12月26日至2024年12月25日
 初次发证日期: 2019年1月2日

危险废物经营许可证 (副本)

编号: 菏泽危证001号
 法人名称: 菏泽万清源环保科技有限公司
 法定代表人: 刘 鹏
 住所: 菏泽市郓城县郓城化工产业园经三路
 经营设施地址: 菏泽市郓城县郓城化工产业园经三路
 核准经营方式: 危险废物收集、运输、贮存、处置
 核准经营危险废物类别

HW01 医疗废物 (221-021-01, 331-021-01, 341-021-01, 441-021-01, 541-021-01, 641-021-01, 741-021-01, 841-021-01, 941-021-01)
 HW02 废药品类 (221-022-01, 271-022-01, 371-022-01, 471-022-01, 571-022-01, 671-022-01, 771-022-01, 871-022-01, 971-022-01)
 HW03 废药物、药品 (221-023-01, 271-023-01, 371-023-01, 471-023-01, 571-023-01, 671-023-01, 771-023-01, 871-023-01, 971-023-01)
 HW04 农药废物 (221-024-01, 271-024-01, 371-024-01, 471-024-01, 571-024-01, 671-024-01, 771-024-01, 871-024-01, 971-024-01)
 HW05 木材防腐剂废物 (221-025-01, 271-025-01, 371-025-01, 471-025-01, 571-025-01, 671-025-01, 771-025-01, 871-025-01, 971-025-01)
 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 (221-026-01, 271-026-01, 371-026-01, 471-026-01, 571-026-01, 671-026-01, 771-026-01, 871-026-01, 971-026-01)
 HW08 废矿物油与含矿物油废物 (221-027-01, 271-027-01, 371-027-01, 471-027-01, 571-027-01, 671-027-01, 771-027-01, 871-027-01, 971-027-01)
 HW09 油/水、泥/水混合物或乳化液 (221-028-01, 271-028-01, 371-028-01, 471-028-01, 571-028-01, 671-028-01, 771-028-01, 871-028-01, 971-028-01)
 HW11 精(浓)馏残液 (221-029-01, 271-029-01, 371-029-01, 471-029-01, 571-029-01, 671-029-01, 771-029-01, 871-029-01, 971-029-01)
 HW12 染料、涂料废物 (221-030-01, 271-030-01, 371-030-01, 471-030-01, 571-030-01, 671-030-01, 771-030-01, 871-030-01, 971-030-01)
 HW13 有机溶剂废物 (221-031-01, 271-031-01, 371-031-01, 471-031-01, 571-031-01, 671-031-01, 771-031-01, 871-031-01, 971-031-01)
 HW14 新化学物质废物 (221-032-01, 271-032-01, 371-032-01, 471-032-01, 571-032-01, 671-032-01, 771-032-01, 871-032-01, 971-032-01)
 HW17 表面处理废物 (221-033-01, 271-033-01, 371-033-01, 471-033-01, 571-033-01, 671-033-01, 771-033-01, 871-033-01, 971-033-01)
 HW18 废酸 (221-034-01, 271-034-01, 371-034-01, 471-034-01, 571-034-01, 671-034-01, 771-034-01, 871-034-01, 971-034-01)
 HW19 废碱 (221-035-01, 271-035-01, 371-035-01, 471-035-01, 571-035-01, 671-035-01, 771-035-01, 871-035-01, 971-035-01)
 HW27 有机锡化合物废物 (221-036-01, 271-036-01, 371-036-01, 471-036-01, 571-036-01, 671-036-01, 771-036-01, 871-036-01, 971-036-01)
 HW28 有机氟化合物废物 (221-037-01, 271-037-01, 371-037-01, 471-037-01, 571-037-01, 671-037-01, 771-037-01, 871-037-01, 971-037-01)
 HW29 含铜废物 (221-038-01, 271-038-01, 371-038-01, 471-038-01, 571-038-01, 671-038-01, 771-038-01, 871-038-01, 971-038-01)
 HW31 含钨废物 (221-039-01, 271-039-01, 371-039-01, 471-039-01, 571-039-01, 671-039-01, 771-039-01, 871-039-01, 971-039-01)
 HW35 含有机氯化物废物 (221-040-01, 271-040-01, 371-040-01, 471-040-01, 571-040-01, 671-040-01, 771-040-01, 871-040-01, 971-040-01)
 HW49 其他废物 (221-041-01, 271-041-01, 371-041-01, 471-041-01, 571-041-01, 671-041-01, 771-041-01, 871-041-01, 971-041-01)

说明

- 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
- 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本可在经营设施的醒目位置。
- 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证, 除发证机关外, 任何单位和个人不得扣留、撤回或者吊销。
- 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当在工商变更登记之日起15个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
- 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施的, 经原危险废物经营单位核准许可增加20%以上后, 危险废物经营单位应当重新申请取得危险废物经营许可证。
- 危险废物经营许可证有效期限届满, 危险废物经营单位从事危险废物经营活动的, 应当在危险废物经营许可证有效期限届满前15个工作日内向发证机关申请换证。
- 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当将经营设施、场所采取无害化措施, 并对未处置的危险废物作妥善处理, 并在20个工作日内向发证机关申请注销。

转移危险废物, 必须按照国家和有关规定填写《危险废物转移联单》。

发证机关: 山东省生态环境厅
 发证日期: 2019年12月26日
 初次发证日期: 2019年1月2日