

**山东德比电子材料有限公司（原济宁星  
亚化工有限公司）  
25万吨/年合成胶乳建设项目（四期）  
竣工环境保护验收监测报告**

建设单位：山东德比电子材料有限公司

编制单位：山东德比电子材料有限公司

二〇二四年十二月



建设单位：山东德比电子材料有限公司

法人代表：马春涛

编制单位：山东德比电子材料有限公司

法人代表：马春涛

建设单位：山东德比电子材料有限公司 编制单位：山东德比电子材料有限公司

邮编：272500

邮编：272500

地址：汶上县寅寺镇化工园区

地址：汶上县寅寺镇化工园区



# 目录

1、验收项目概况 .....	1
2、验收依据 .....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律法规、规章和规范 .....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	3
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定 .....	3
3、工程建设情况 .....	5
3.1 地理位置及平面布置 .....	5
3.2 项目建设内容 .....	10
3.3 主要原辅料 .....	17
3.4 水源及水平衡 .....	17
3.5 生产工艺 .....	19
3.6 项目变动情况 .....	22
4、环境保护设施 .....	24
4.1 污染物处理/处置设施 .....	24
4.2 其他环保设施 .....	27
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	28
5、建设项目环评报告表的主要结论及建议 .....	31
6、验收执行标准 .....	32
7、验收监测内容 .....	34
7.1 环境保护设施调试效果 .....	34
7.2 环境质量监测 .....	36
8、质量保证及质量 .....	37
8.1 监测分析方法及检测仪器 .....	37
8.2 人员资质 .....	39
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	40
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	41
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	41
9、验收监测结果 .....	42

9.1 验收监测期间工况调查 .....	42
9.2 环保设施调试运行效果 .....	42
9.3 污染物排放总量核算 .....	64
9.4 工程建设对环境的影响 .....	65
10、验收结论 .....	66
11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表 .....	69
“其他需要说明的事项”相关说明 .....	71
附件 1：环评批复 .....	74
附件 2：一期、二期、三期验收意见 .....	78
附件 3：排污许可证 .....	95
附件 4：应急预案备案表 .....	96
附件 5：检测报告 .....	98
附件 6：质控报告 .....	127

## 1、验收项目概况

济宁星亚化工有限公司成立于 2015 年 12 月 23 日，法定代表人马春涛，注册资本贰仟贰佰伍拾万元整，企业类型为有限责任公司(自然人投资或控股)，注册地为山东省济宁市汶上县寅寺镇化工园区联想大道中段与汶河路交汇处，该公司主要从事丁腈胶乳、羧基丁腈胶乳、丁苯胶乳和羧基丁苯胶乳的生产及销售。

山东德比电子材料有限公司隶属于苏州德比电子材料科技有限公司子公司，苏州德比电材旗下全资拥有一家德比新能源全资子公司，负责全国和海外市场的锂电池粘合剂材料销售工作，并于 2023 年 3 月完成全资并购济宁星亚化工有限公司（济宁星亚化工有限公司成立于 2015 年 12 月 23 日，地址为济宁市汶上县寅寺镇化工园区联想大道中段与汶河路交汇处，经营范围为：丁腈胶乳、羧基丁腈胶乳、丁苯胶乳和羧基丁苯胶乳（以上产品均不包含危险化学品）的生产及销售），并购后济宁星亚化工更名为山东德比电子材料有限公司，由苏州德比公司全资控股。

企业于 2015 年 12 月委托济宁市环境保护科学研究所编制了《济宁星亚化工有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目环境影响报告书》，并于 2016 年 4 月 11 日通过了济宁市环境保护局的审批（济环审【2016】11 号）。项目于 2018 年 6 月 3 日通过 25 万吨/年合成胶乳建设项目（一期）验收，2019 年 2 月 25 日通过了济宁市环境保护局的固废审批（济环验【2019】13 号）；2021 年 12 月 27 日通过 25 万吨/年合成胶乳建设项目（二期）自主验收；2023 年 8 月通过 25 万吨/年合成胶乳建设项目（三期）自主验收。

公司现有项目均已办理环评手续，且运行项目均通过三同时竣工环保验收并取得排污许可手续，环保手续齐全，具体见下表。

表 1-1 公司现有项目审批情况一览表

序号	建设项目名称	环评文件		验收文件	
		批准文号	批准时间	验收/监测文号	验收产品及规模
1	济宁星亚化工有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目	济环审【2016】11 号	2016.4.11	2018.6.3 自主验收（一期废气、废水部分）	0.5 万吨/年羧基丁腈胶乳（劳保类）和 0.5 万吨/年羧基丁腈胶乳（医疗类）
				2019.2.25 济环验【2019】	基丁腈胶乳（医疗类）

				13号（一期固废部分）	
				2021.12.27自主验收（二期）	2万吨/年羧基丁腈胶乳（劳保类）和2万吨/年羧基丁腈胶乳（医疗类）
				2023.8自主验收（三期）	3万吨/年羧基丁苯胶乳

企业已经于2020年7月25日申领排污许可证，于2020年11月25日进行变更，于2021年11月26日重新申请，于2023年3月23日重新申请，于2023年4月19日变更，于2023年9月19日变更，于2024年4月2日重新申请，有效期至2029年4月1日；排污许可证编号：91370830MA3C4KWC1P001U。并按照《排污许可管理条例》等相关文件的相关要求定期开展自行监测，记录环境管理台账和执行报告。

企业于2024年8月开始建设本项目，于2024年10月20日建设完成进入调试期。调试运行状况逐步稳定，已于2024年11月5日具备验收条件。根据国家有关法律法规的要求，该项目需要开展竣工环境保护验收工作，根据公司实际建设情况，本次竣工环保验收范围为《山东德比电子材料有限公司25万吨/年合成胶乳建设项目（四期）》的生产设施及附属环保公用设施。

按照2017年10月1日起施行的《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9月制定了《山东德比电子材料有限公司25万吨/年合成胶乳建设项目（四期）竣工环境保护验收监测方案》，并于2024年11月13日-15日委托山东诚臻检测有限公司对项目进行了现场采样与监测，并出具了检测报告（详见附件）。根据项目建设实际情况，在综合分析评价监测结果的基础上，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求，公司编制了《山东德比电子材料有限公司25万吨/年合成胶乳建设项目（四期）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1月1日起施行；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日第二次修正，2018年1月1日起施行；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021年12月24日通过，2022年6月5日起施行；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日第二次修正；
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年2月29日通过，2012年7月1日起施行；
- (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21日通过，2017年10月1日起施行；
- (8) 《国家危险废物名录》（2025 版）；
- (9) 《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3日；
- (10) 《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；
- (11) 《山东省环境保护条例》，2018年11月30日修正，2019年1月1日起施行。

### 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技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 16 日印发。

### 2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- (1) 《济宁星亚化工有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目环境影响报告书》；
- (2) 《济宁星亚化工有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》；
- (3) 《济宁星亚化工有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目（二期）竣工

环境保护验收监测报告》；

(4) 《山东德比电子材料有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目（三期）  
竣工环境保护验收监测报告》。

### 3、工程建设情况

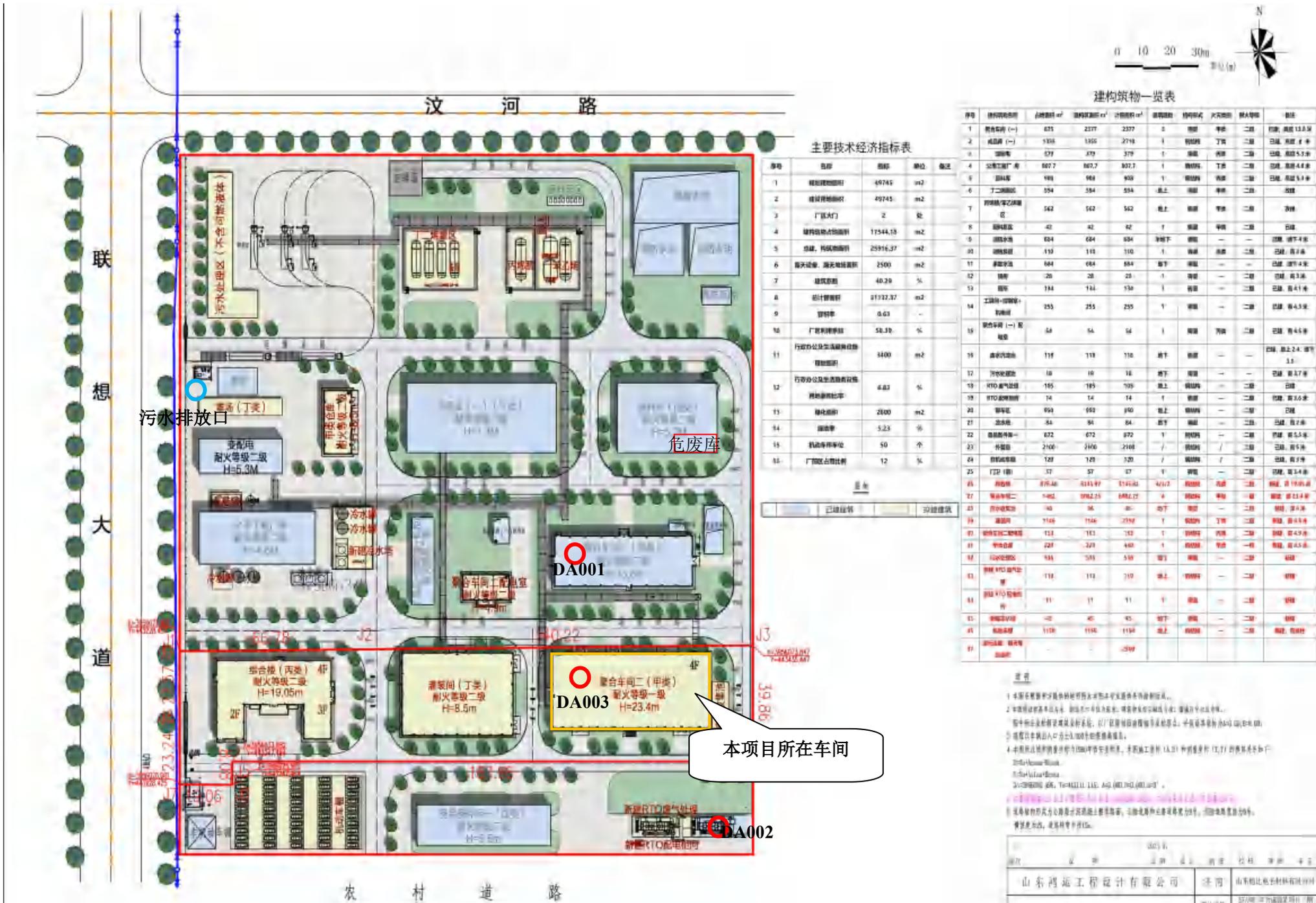
#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于山东省济宁市汶上县寅寺镇化工园区联想大道中段与汶河路交汇处，场址参考地理坐标为东经 116 度 22 分 25.428 秒，北纬 35 度 43 分 59.346 秒。项目近距离卫星图见图 1，项目地理位置见图 2。



图 1 项目近距离卫星图





主要技术经济指标表

序号	指标	数值	单位	备注
1	规划用地面积	49745	m <sup>2</sup>	
2	建筑用地面积	49745	m <sup>2</sup>	
3	厂界大门	2	处	
4	建筑占地面积	17544.18	m <sup>2</sup>	
5	道路、构筑物面积	29916.37	m <sup>2</sup>	
6	露天设备、露天构筑物面积	2500	m <sup>2</sup>	
7	建筑面积	40.29	%	
8	设计容积率	0.33	-	
9	容积率	0.63	-	
10	厂界绿化率	58.39	%	
11	行政办公及生活辅助设施	3400	m <sup>2</sup>	
12	行政办公及生活辅助设施	4.83	%	
13	绿化面积	2800	m <sup>2</sup>	
14	绿化率	5.23	%	
15	机动车停车位	50	个	
16	厂区内绿化率	12	%	

建构筑物一览表

序号	建构筑物名称	占地面积 m <sup>2</sup>	建筑面积 m <sup>2</sup>	层数	结构形式	耐火等级	备注
1	联合车间 (一)	635	2377	2	钢架	二级	油漆, 高度 13.8米
2	联合车间 (二)	1935	1365	2	钢架	二级	油漆, 高度 4.5米
3	联合车间 (三)	679	679	1	砖混	二级	油漆, 高度 5.3米
4	空压站厂房	607.7	607.7	1	砖混	二级	油漆, 高度 4.4米
5	原料库	981	981	1	砖混	二级	油漆, 高度 5.3米
6	丁二烯罐区	254	254	1	地上	二级	油漆
7	丙酮罐/苯乙烯罐区	562	562	1	地上	二级	油漆
8	原料罐区	42	42	1	地上	二级	油漆
9	消防水池	684	684	1	砖混	二级	油漆, 高度 4.5米
10	消防水池	113	113	1	砖混	二级	油漆, 高度 3.5米
11	事故水池	684	684	1	砖混	二级	油漆, 高度 4.5米
12	锅炉	26	26	1	砖混	二级	油漆, 高度 3.5米
13	锅炉	134	134	1	砖混	二级	油漆, 高度 4.1米
14	工业炉+干燥塔+汽提塔	255	255	1	砖混	二级	油漆, 高度 4.5米
15	联合车间 (一) 罐区	64	64	1	地上	二级	油漆, 高度 4.5米
16	联合车间 (二) 罐区	118	118	1	地上	二级	油漆, 高度 2.4米, 高度 3.5米
17	污水处理池	16	16	1	砖混	二级	油漆, 高度 3.7米
18	PTO 废气罐	165	165	1	地上	二级	油漆
19	PTO 废气罐	14	14	1	地上	二级	油漆, 高度 3.6米
20	联合车间	994	994	1	砖混	二级	油漆
21	联合车间	84	84	1	地上	二级	油漆, 高度 2.5米
22	联合车间 (一)	672	672	1	砖混	二级	油漆, 高度 5.5米
23	联合车间	2160	2160	1	地上	二级	油漆, 高度 5.5米
24	联合车间	128	128	1	地上	二级	油漆, 高度 3.5米
25	联合车间	57	57	1	地上	二级	油漆, 高度 3.4米
26	联合车间	814.87	814.87	4/1/2	钢架	二级	油漆, 高度 19.05米
27	联合车间 (二)	1462	1462.25	4	钢架	二级	油漆, 高度 21.4米
28	联合车间	40	40	1	地上	二级	油漆, 高度 3.5米
29	联合车间	1166	1166	1	地上	二级	油漆, 高度 4.5米
30	联合车间 (二) 罐区	121	121	1	地上	二级	油漆, 高度 4.5米
31	联合车间	221	221	1	地上	二级	油漆, 高度 4.5米
32	联合车间	513	513	1	地上	二级	油漆
33	联合车间	113	113	1	地上	二级	油漆
34	联合车间	11	11	1	地上	二级	油漆
35	联合车间	45	45	1	地上	二级	油漆
36	联合车间	1158	1158	1	地上	二级	油漆, 高度 4.5米
37	联合车间	-	-397	-	-	-	-

图 3.2-3 项目平面布置图

**说明**

- 1 本项目所有建构筑物均按照《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)执行。
- 2 本项目所有建构筑物均按照《建筑防火通用规范》GB55037-2022执行。
- 3 本项目所有建构筑物均按照《建筑防火通用规范》GB55037-2022执行。
- 4 本项目所有建构筑物均按照《建筑防火通用规范》GB55037-2022执行。
- 5 本项目所有建构筑物均按照《建筑防火通用规范》GB55037-2022执行。
- 6 本项目所有建构筑物均按照《建筑防火通用规范》GB55037-2022执行。
- 7 本项目所有建构筑物均按照《建筑防火通用规范》GB55037-2022执行。
- 8 本项目所有建构筑物均按照《建筑防火通用规范》GB55037-2022执行。
- 9 本项目所有建构筑物均按照《建筑防火通用规范》GB55037-2022执行。
- 10 本项目所有建构筑物均按照《建筑防火通用规范》GB55037-2022执行。

名称	设计单位	设计日期	设计人员
山东鸿远工程设计有限公司	设计	2024.08	设计
总平面布置图	设计	2024.08	设计
设计	设计	2024.08	设计

根据对项目周边情况的调查，评价区域无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标。详见表 3-1 项目敏感目标一览表及图 4 项目周边敏感目标图。

表 3-1 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	刘庄	NE	1395	268	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	环境风险
	2	崔辛庄村	SE	1408	705		
	3	东石楼村	SE	1695	718		
	4	关庙	NE	1506	589		
	5	侯之门村	NE	1861	812		
	6	林堂村	NE	1843	420		
	7	苏庄村	NW	2020	262		
	8	庞庄	SW	2037	110		
	9	谷庄	SW	2234	420		
	10	焦庄	SW	2505	527		
	11	王家楼村	SW	2455	506		
	12	南王府村	SW	2511	718		
	13	胡庄村	SW	1959	489		
	14	东袁口村	W	2022	670		
	15	西王庄村	NW	2583	418		
	16	王家堂村	SW	3364	358		
	17	后王庄村	E	2096	646		
	18	寅阳社区	NE	2016	123		
	19	寅寺中学	NE	1956	1581		
	20	寅寺镇中心小学、中心幼儿园	NE	2100	790		
	21	寅寺镇为民服务中心、人民政府	NE	2151	268		
	22	寅寺西村	NE	2311	956		
	23	寅寺东村	NE	2396	1995		
	24	宋庄	NE	2394	100		
	25	路楼村	NE	1829	1764		
	26	罗汉庙村	NE	3112	801		
	27	徐庄	SW	3286	587		
	28	义和庄	SW	2800	670		
	29	攢庄西村	S	2965	581		
	30	胡楼村	SW	2969	952		
	31	孔楼村	SW	3057	478		
	32	李岗	NE	3190	771		
水环境	1	小汶河	E	4370	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准	
	2	泉河	E	9450	/		
声环境	厂界及厂周 200 米范围		/	1	/	《声环境质量标准》(GB3096--2008)3 类标准	

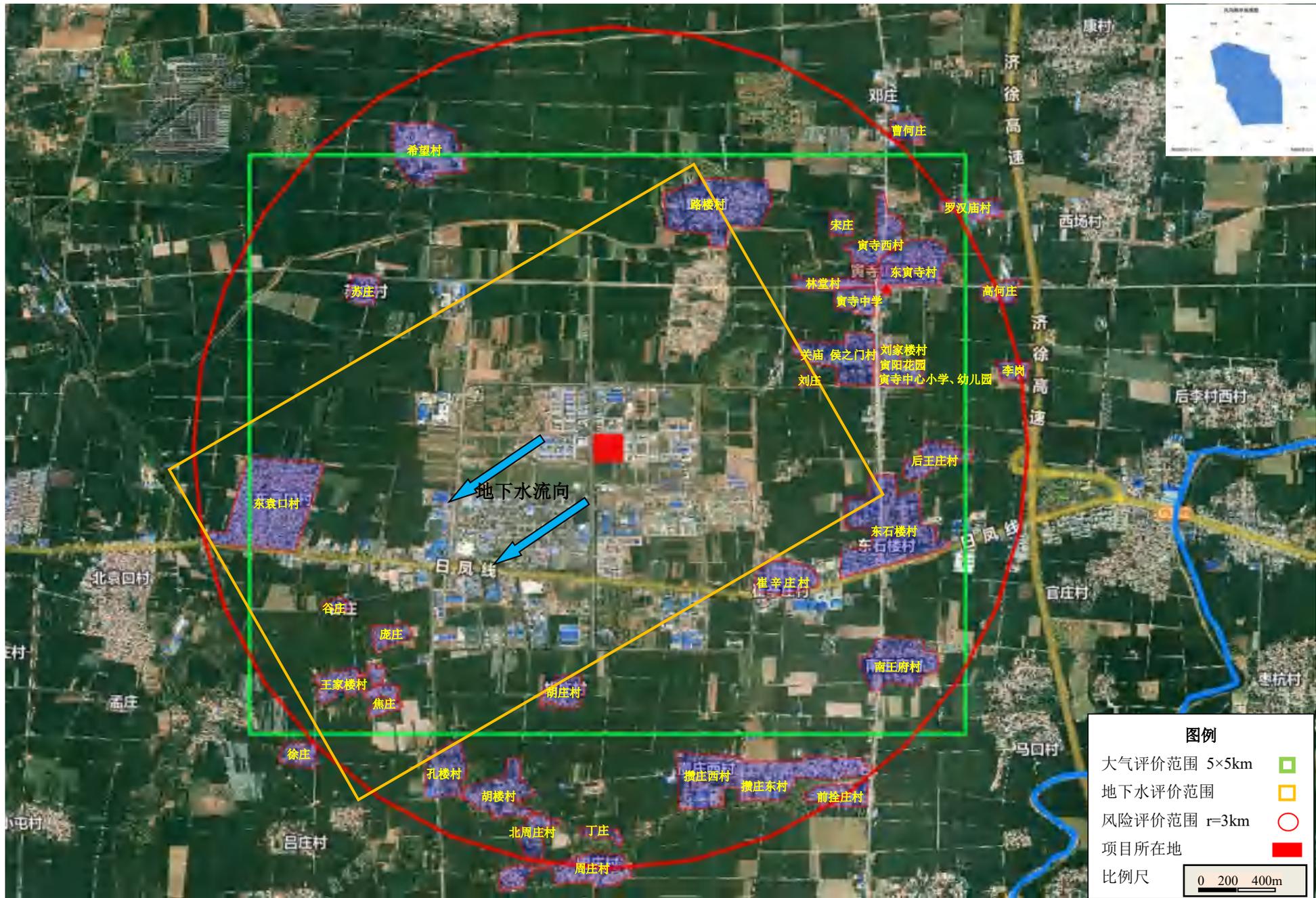


图 4 项目周边敏感目标分布图

### 3.2 项目建设内容

项目名称：25 万吨/年合成胶乳建设项目（四期）

建设单位：山东德比电子材料有限公司

建设地点：济宁市汶上县寅寺镇化工园区联想大道中段与汶河路交汇处

建设性质：新建

行业类别：C2652 合成橡胶制造

项目产品方案及规模：年产 7 万吨羧基丁苯胶乳

项目总投资：10000 万元

项目环保投资：500 万元

工作制度：年工作 300 天，三班工作制，每班 8 小时

#### 1、工程组成

项目工程组成对照表见表 3-2 所示。

表 3-2 项目工程组成对照表

项目名称		主要建设内容	实际建设情况
主体工程	聚合车间（1、2 号车间）	钢结构车间，3 层，占地面积 1080m <sup>2</sup> ，建筑面积 3240m <sup>2</sup> ，共 2 座。 3 种产品的所有工序均在车间内进行。车间内有配制釜、配置槽、聚合釜、后处理釜等 84 台主要设备以及配套设施。	与环评一致
辅助工程	办公楼	砖混 3 层建筑，占地面积 588m <sup>2</sup> ，建筑面积 1764m <sup>2</sup> 。	未建设
	综合楼	砖混 2 层建筑，占地面积 432m <sup>2</sup> ，建筑面积 864m <sup>2</sup> 。	建设综合楼一座，4 层，占地面积 876.48m <sup>2</sup>
	中控化验室	钢混 1 层建筑，占地面积 288m <sup>2</sup> ，建筑面积 288m <sup>2</sup> 。主要是进行新产品的研发。	位于综合楼内
储运工程	丁二烯罐区钢混地上 1 层结构，占地 594m <sup>2</sup> ，建设丁二烯储罐 150m <sup>3</sup> 卧式储罐 4 个。		与环评一致
	苯乙烯罐区钢混地上一层结构，占地面积 335.5m <sup>2</sup> ，建设苯乙烯 150m <sup>3</sup> 卧式储罐 2 个。		建设 1 个 150m <sup>3</sup> 苯乙烯储罐，2 个 92m <sup>3</sup> 的备用储罐
	丙烯腈罐区钢混地上一层结构，占地面积 335.5m <sup>2</sup> ，建设丙烯腈 150m <sup>3</sup> 卧式储罐 2 个。		建设 1 个 150m <sup>3</sup> 丙烯腈储罐
	成品库（1）地上钢混一层结构，占地 1296m <sup>2</sup> ，成品库（2）地上钢混一层结构，占地 864m <sup>2</sup> 。原料库主要暂时存放现购化学原料，地上钢混一层结构，占地 864m <sup>2</sup> 。		建设占地 1355m <sup>2</sup> 成品库 1 个，占地 908m <sup>2</sup> 原料库 1 个，占地 220m <sup>2</sup> 甲类库 1 个
公用工程	给水	泵房：砖混 1 层结构，占地面积 42m <sup>2</sup> ，建筑面积 42m <sup>2</sup> ，水源引自园区自来水管网。	与环评一致
		消防泵房：砖混 1 层结构，占地面积 42m <sup>2</sup> ，建筑面积 42m <sup>2</sup> ，水源引自园区消防水管网。	与环评一致
	排水	厂区内架设污水管网，设置污水收集池，钢混地下 1 层结构，占地 36m <sup>2</sup> 。厂区自建污水处理池。	与环评一致
	供热	冬季采暖拟采用 2t 天然气蒸汽锅炉供暖	由园区供热公司提供蒸汽
	供电	供电由济宁市汶上联想控股（汶上）化工区 110KV 变电站引入拟建项目区内配电室使用。配电室钢混局部 2 层结构，占地 1152m <sup>2</sup> ，建筑面积 1656m <sup>2</sup> 。	与环评一致
	事故水池	钢混地下结构，容积 2300m <sup>3</sup>	与环评一致

环保工程	废水	项目无生产废水产生，地面冲洗废水、设备冲洗废水以及职工生活污水经厂内自建污水处理池处理后排入济宁市汶上联想控股（汶上）化工区污水处理厂进一步处理。	与环评一致
	废气	天然气燃烧产生的烟气通过 1 根 20m 高排气筒排放；储罐区大小呼吸废气无组织排放；丙烯腈、苯乙烯通过 1 根 20m 高排气筒排放；配料工序粉尘通过布袋除尘器除尘后通过 1 根 20 米高排气筒排放、生产装置区跑冒滴漏废气经大气稀释、扩散后厂界达标排放。	现状供热园区供热公司提供蒸汽；不再使用锅炉
			聚合车间一配料粉尘通过布袋除尘器除尘后通过 1 根 20 米高 1#排气筒排放
			聚合车间二配料粉尘通过布袋除尘器除尘后通过 1 根 24 米高 3#排气筒排放
		聚合车间有机废气经“RTO 蓄热有机处理氧化炉”处理后通过 15m 高 2#排气筒排放	
噪声	高噪声设备集中布置，并设置基础减震、消声器、采取隔声措施	与环评一致	
固体废物	聚合过程中产生的釜内残留经厂区污水处理池处理后作为商品橡胶出售；生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运处理；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产、不外排；废旧包装材料由厂家回收处理，废活性炭作为危废处理。	有机废气处理设施由“喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”变为“RTO 蓄热有机处理氧化炉”不再产生废活性炭；原环评未识别危废-污泥，本次验收进行识别	

表 3-3 四期项目与现有（一期、二期、三期）项目设施情况一览表

序号	装置设施名称		装置设施内容及规模	备注
1	生产装置	聚合车间(一)	一期、二期 5 万吨/年羧基丁腈胶乳生产装置,三期 3 万吨/年羧基丁苯胶乳装置	无变动,共有 16 台聚合釜、6 台后处理釜及配套生产设施。
2		聚合车间(二)	四期 7 万吨/年羧基丁苯胶乳装置	新建,4 层,占地面积 3000m <sup>2</sup> ,共有 15 台聚合釜、10 台后处理釜及配套生产设施。
		灌装间		新建,1 层,占地面积 2000m <sup>2</sup>
3	储存设施		备品备件间(戊类)	占地面积 672m <sup>2</sup> ,用于储存备品备件,新建。
4			罐区	依托现有,新建 2 台 92m <sup>3</sup> 备用储罐
5			原料库/危废间/固废间	依托现有丙类原料库,新建一座甲类仓库
6			成品库(一)(丁类)	依托现有成品库
8	公辅设施		循环水及冷水系统	依托现有,新增 2 台 300m <sup>3</sup> /h 玻璃钢凉水塔,新建 130m <sup>3</sup> 循环水池 1 座,新增配套型号为 TQL200-250 的循环水泵 2 台
9			供电系统	依托现有
10			RTO 处理设施	依托现有
11			除尘设施	新建布袋除尘器+24m 排气筒
12			危废库	新建,位于原料库东南角,占地 30m <sup>2</sup>
13			污水处理设施	新建废水收集池,位于聚合车间(二)东侧,新建污水处理区,位于厂区西北角

## 2、主要生产设备

项目主要设备见表 3-3。

表 3-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	容积 /m <sup>3</sup>	数量	工作温度 /°C	工作压力 /MPa	工作介质
1	丁二烯碱洗罐	DN1000×2500	S30408	2.26	1	常温	0.6	丁二烯
2	丁二烯计量罐	DN2200×2250	S30408	12	1	常温	0.5	丁二烯
3	聚合釜	DN3000×3750	S30408	34.2	8	100	-0.1~0.6	丁苯胶乳
4	聚合釜	DN3000×3750	S30408	34.20	2	40	-0.1~0.6	丁苯胶乳
5	聚合釜	DN1500×1500	S30408	3.62	1	120	0.7	丁苯胶乳
6	仪表空气缓冲	DN1800×1500	碳钢	5.40	1	常温	0.8	氮气

	罐							
7	安全阀出口缓冲罐	DN2000×2400	碳钢	9.7	1	常温	0.6	丁二烯
8	紧急终止剂计量罐	414*360	S30408	0.075	8	常温	0.8	终止剂
9	紧急终止剂计量罐	414*360	S30408	0.075	2	常温	0.8	终止剂
10	后处理釜	DN3600×3750	S30408	51.20	8	80	-0.1~-0.4	丁苯胶乳
11	后处理釜	DN3600×3750	S30408	51.20	2	40	-0.1~-0.4	丁苯胶乳
12	聚合反应釜	DN2550×2250	316	16.20	4	90	0.6	丁苯胶乳
13	热水罐	DN3600×6100	S30408	62	2	无	常压	水
14	热水罐	DN3700×6100	S30408	62	1	无	常压	水
15	凝水收集槽	2000*2500*3000	碳钢	15	8	无	无	水
16	凝水收集槽	2000*2500*3000	碳钢	15	2	无	无	水
17	机封循环水罐	DN3700×6100	S30408	34	1	无	常压	水
18	消泡剂计量罐	414*360	S30408	0.075	8	常温	真空	消泡剂
19	消泡剂计量罐	414*360	S30408	0.075	2	常温	真空	消泡剂
20	消泡剂计量罐	261*400	S30408	0.029	1	常温	真空	消泡剂
21	苯乙烯计量罐	DN2200×2250	S30408	12	1	常温	常压	苯乙烯
22	丙烯酸计量罐	DN2200×2250	S30408	12	1	常温	常压	丙烯酸
23	丙烯酸丁酯计量罐	DN2200×2250	S30408	12	1	常温	常压	丙烯酸丁酯
24	丙烯腈计量罐	DN1200×1500	S30408	2	1	常温	常压	丙烯腈
25	泡沫收集器	DN1500×2000	S30408	2.5	8	60	-0.1	丁苯胶乳

26	泡沫收集器	DN1200×2000	S30408	2.5	2	60	-0.1	丁苯胶乳
27	泡沫收集罐	DN800×1000	S30408	0.68	1	60	-0.1	丁苯胶乳
28	真空泵入口缓冲罐	DN1200×2000	S30408	2.5	8	无	真空	气
29	真空泵入口缓冲罐	DN1200×2000	S30408	2.5	2	无	真空	气
30	真空泵出口分水罐	DN1200×2000	S30408	2.5	4	无	0.025	水
31	真空泵出口分水罐	DN1200×2000	S30408	2.5	1	无	0.025	水
32	聚合真空罐	DN1200×2000	S30408	2.5	4	无	真空	水
33	聚合真空罐	DN1200×2000	S30408	2.5	1	无	真空	水
34	真空水箱	3000*3000*1500	碳钢	14.5	2	无	无	水
35	真空水箱	3000*2000*1500	碳钢	9	1	无	无	水
36	冷凝器	DN325*2000	316L	10	1	60	-0.1	丁苯胶乳
37	冷凝器	DN630×3000	S30408	60	16	60	-0.1	丁苯胶乳
38	冷凝器	DN630×3000	S30408	60	4	60	-0.1	丁苯胶乳
39	冷凝器	DN530*2000	316L	30	4	80	常压	水
40	紧急终止剂计量罐	261*400	S30408	0.029	1	常温	0.8	终止剂
41	紧急终止剂计量罐	261*400	S30408	0.029	4	常温	0.8	终止剂
42	乳化剂配制釜	DN3000×3750	S30408	34.2	2	40	常压	水性乳化剂
43	胶乳混合罐	DN3000×3750	S30408	34.2	2	40	常压	水性乳化剂
44	碱液配制罐	DN2250×2200	S30408	10.5	1	常温	常压	碱液
45	引发剂	DN2250×2200	316	10.5	1	常温	常压	水性乳化剂

	配置罐							
46	硫醇罐	DN800×1000	304	0.68	1	常温	常压	硫醇
47	乳化剂 W 配制罐	DN1200×1500	304	2.00	1	常温	常压	水性乳化剂
48	乳化剂 Z 配制罐	DN1200×1500	304	2.00	1	常温	常压	水性乳化剂
49	乳化剂 X 配制罐	DN1200×1500	304	2.00	1	常温	常压	水性乳化剂
50	高固引 发剂罐	DN800×1000	304	0.68	1	常温	常压	二异过氧化 氢丙苯
51	消泡剂 罐	DN800×1000	304	0.68	2	常温	常压	水性乳化剂
52	终止剂 配制罐	DN800×1000	304	0.68	1	常温	常压	水性乳化剂
53	引发剂 1 配制罐	DN800×1000	304	0.68	4	常温	常压	引发剂
54	引发剂 2 配制罐	DN800×1000	304	0.68	4	常温	常压	引发剂
55	水性料 1 配制罐	DN800×1000	304	0.68	2	常温	常压	水性料
56	水性料 2 配制罐	DN800×1000	304	0.68	2	常温	常压	水性料
57	乳化剂 配制罐	DN1200×1500	316	2.00	1	常温	常压	水性乳化剂
58	引发剂 配制罐	DN800×1000	316	0.68	1	常温	常压	水性乳化剂
59	配制罐	DN2100×2250	316	10.50	4	常温	常压	预混液
60	乳化剂 配制釜	DN2550×2250	304	16.20	2	常温	常压	水性乳化剂
61	乳化剂 配制釜	DN2100×2250	304	10.50	1	常温	常压	水性乳化剂
62	乳化剂 配制釜	DN2550×2250	304	16.20	1	常温	常压	水性乳化剂
63	混合罐	DN2100×2250	304	10.50	1	常温	常压	苯乙烯

### 3、产品方案

项目建成后，项目产品方案见表 3-4。

表3-4 项目产品方案一览表

名称	规格 /%	性状	年产量/t	最大储量 /t	周转天数	包装方式	储存地点
羧基丁苯胶乳	48	液态	70000	700	7	桶装	成品库 (一)

#### 3.3 主要原辅料

项目的原辅料见下表：

表3-5 项目原辅料一览表

序号	名称	含量(%)	状态	年用量 (t)	来源
1	1, 3-丁二烯	99.5%	液态	16520	外购
2	苯乙烯	99.5%	液态	15120	外购
3	丙烯腈	99.5%	液态	1680	外购
4	甲基丙烯酸	99.5%	液态	700	外购
5	十二烷基硫酸钠 (K12)	94%	固态	350	外购
6	十二烷基苯磺酸 (K14)	90%	液态	280	外购
7	辛基酚聚氧乙烯 (OPE-10)	99%	液态	84	外购
8	十二烷基硫醇	95%	液态	840	外购
9	过硫酸钾	98.5%	固态	140	外购
10	碳酸氢钠	99%	固态	280	外购
11	氯化钾	98%	固态	280	外购
12	油酸	98%	液态	140	外购
13	脂肪酸	98%	液态	280	外购
14	过氧化氢二异苯丙	95%	液态	70	外购
15	EDTA.4Na	98%	固态	28	外购
16	保险粉	80%	固态	14	外购
17	雕白块	95%	固态	42	外购
18	福美钠	40%	液态	28	外购
19	氨水	20%	液态	84	外购

#### 3.4 水源及水平衡

##### 1、给水

本项目生产、生活、消防供水由汶上化工产业园供水站供水，供水管径 DN100，最大供水量 60m<sup>3</sup>/h，供水压力 0.3MPa。

##### (1) 生活用水

新增定员 38 人，年运行 300 天。办公生活用水按照 50L/人·d 的用水定额计算，则职工生活用水量为 1.9m<sup>3</sup>/d (570m<sup>3</sup>/a)。

## (2) 生产用水

①纯水制备用水：根据物料平衡计算，纯水用量为  $100\text{m}^3/\text{d}$  ( $30000\text{m}^3/\text{a}$ )。

纯水系统设有反渗透纯水生产机组 1 套，生产能力  $480\text{t}/\text{d}$ 。原有装置纯水消耗量  $198.46\text{t}/\text{d}$ ，余量  $281.54\text{t}/\text{d}$ ，纯水供应能力满足需求。

②设备冲洗用水：根据企业提供资料，设备冲洗用水量为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

③车间地面冲洗水：根据企业提供资料，设备车间地面冲洗用水量为  $1.0\text{m}^3/\text{d}$ 。

## ④循环冷却水

该项目所需循环冷却水量为  $800\text{m}^3/\text{h}$ ；该公司原有装置循环水需要量为  $800\text{m}^3/\text{h}$ ，厂区原设置有 3 台  $300\text{m}^3/\text{h}$  玻璃钢凉水塔及 1 座  $110\text{m}^3$  循环水池，配备 TQL200-250 型循环水泵 6 台，循环水系统的最大循环水量为  $900\text{m}^3/\text{h}$ ，循环水补水量  $3\text{m}^3/\text{h}$ ，循环水补水由去离子水供给；该项目新增 2 台  $300\text{m}^3/\text{h}$  玻璃钢凉水塔，新建  $130\text{m}^3$  循环水池 1 座，新增配套型号为 TQL200-250 的循环水泵 2 台，总循环水系统最大循环水量为  $1700\text{m}^3/\text{h}$ ，厂区原有装置最大循环水量 ( $800\text{m}^3/\text{h}$ )，该项目循环水最大用量为  $800\text{m}^3/\text{h}$ ，循环水余量可以满足该项目的需求。

## 2、排水

排水系统采用清、污分流制，排水系统主要分为生活污水系统、雨水系统和生产污水系统(含化学污水的初期雨水及设备冲洗水)。

### ①生活污水

生活污水主要是职工洗涤及冲刷卫生间产生的污水，经化粪池处理后，汇入总污水收集池，经专管排入园区污水处理厂。

### ②生产污水

生产废水进入厂区建设的污水处理站处理达标后和生活污水一同排入园区污水处理厂深度处理。

### ③雨水排水系统

厂区后期雨水通过全厂雨水排水系统收集排至厂区外雨水管网。

项目水平衡图见图 5。

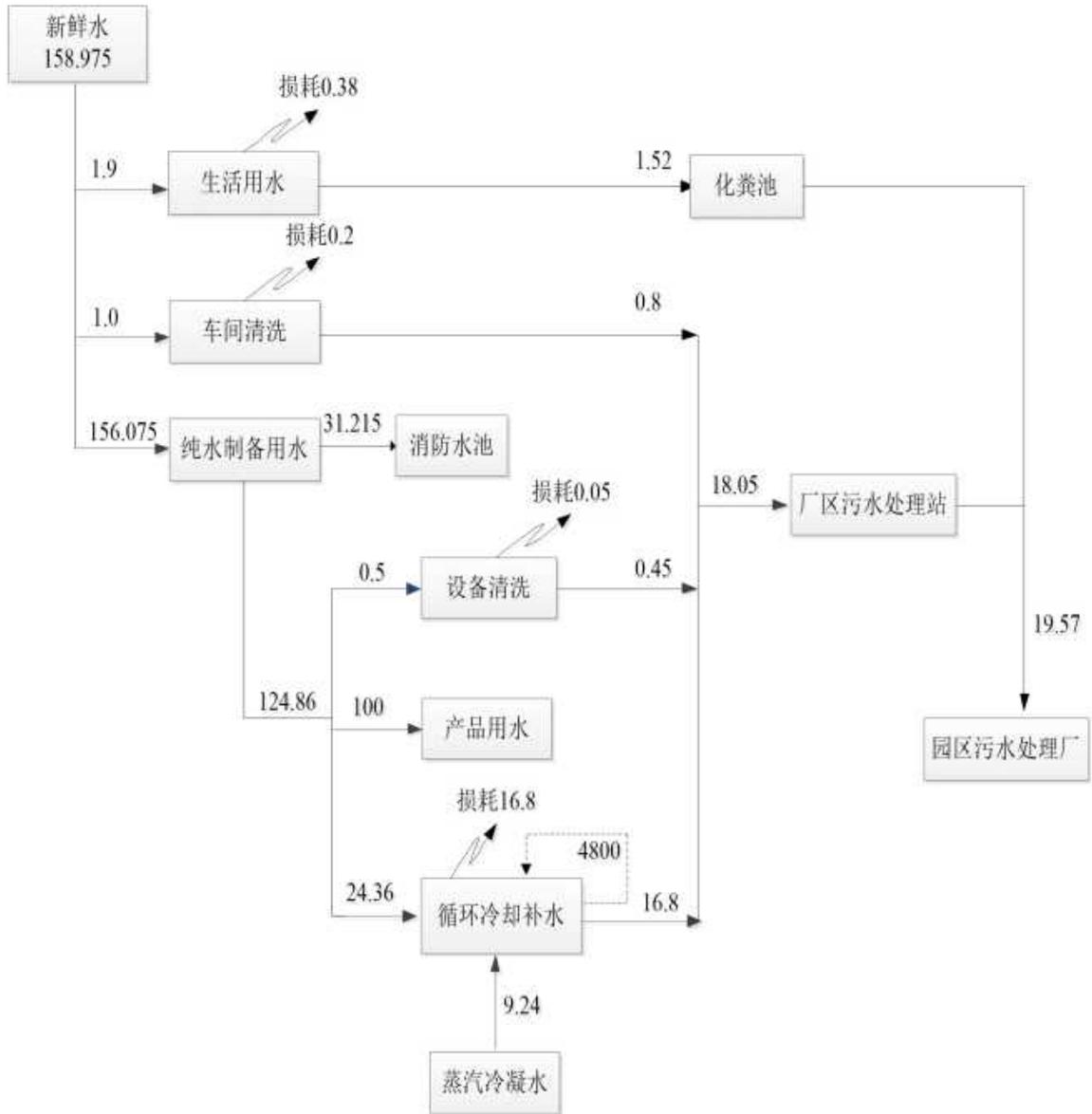


图 5 项目水平衡图 (m³/d)

### 3.5 生产工艺

#### 1、工艺流程

(1) 配料工序：从软化水系统打软化水至软化水储罐 V0301AB 中。在乳化剂配制釜 V0302AB 中按规定的量依次用 P0302AB 泵入约 2 吨去离子水，人工加入 0.05 吨十二烷基硫酸钠、0.04 吨十二烷基苯磺酸、0.012 吨 OPE-10、0.02 吨氯化钾、0.04 吨碳酸氢钠、0.02 吨油酸、0.04 吨脂肪酸、0.004 吨 EDTA.4Na，少量的保险粉和雕白块等，搅拌溶解备用；在二次乳化剂配制罐 V0309ABCD，

配置少量乳化剂溶液作为补加乳化剂备用。在引发剂配制釜 V0308 中用 P0302AB 泵入规定的量去离子水，人工加入 0.02 吨过硫酸钾和 0.01 吨的过氧化氢二异苯丙，搅拌溶解备用。在氢氧化钾配制罐 V0306 内，用 P0302AB 泵入软化水，然后加入氨水或氢氧化钾。

甲基丙烯酸从暖房经桶由 P0304 泵入甲基丙烯酸储罐 V0303 中，再经甲基丙烯酸输送泵 p0303AB 打入甲基丙烯酸配置釜 V0304 内。

桶装硫醇经桶由 P0305 泵入硫醇储罐 V0305 中，经 P0305B 泵入硫醇计量罐 V0305AB 中。

(2) 投料工序：将反应釜 R0301A~H 抽真空至-0.087MPa。从乳化剂配制罐 V0302AB 中加入配好的乳化剂溶液。从甲基丙烯酸配置釜 V0304 内计量加入 0.24 吨甲基丙烯酸。从硫醇计量罐 V0305AB 计量加入 0.12 吨硫醇进聚合釜。从引发剂配制罐 V0308 加配置好的单批次引发剂进聚合釜。再经软化水罐 V0301A 加适量软化水进聚合釜。再抽真空至-0.087MPa，然后经苯乙烯计量罐 V0314 加入 2.16 吨苯乙烯、经丙烯腈计量罐 V0313 加入 0.23 吨丙烯腈、经丁二烯计量罐 V0312 加入 2.36 吨丁二烯。

(3) 反应工序：开动反应釜 R0301ABCDRFGH 的搅拌，通入冷冻水降温至规定温度 5-15℃，在规定的转化率范围内通过乳化剂补加罐 V0310AB，补加部分乳化剂液体，大约反应 6-8 小时后压力降为 0.1MPa 时反应结束。此时将聚合釜的胶乳用氮气压入后处理釜进行降温，经氢氧化钾配制罐 V0306 加氨水或者氢氧化钾调整 pH 值至规定值 6-8，然后将胶乳用压缩空气压入成品储罐。

(4) 灌装工序：根据客户要求，在丁类仓库内用半自动灌装线灌装不同规格的 200kg 塑料桶、1.0 吨 ICB 方桶等。

生产工艺流程见图 6。

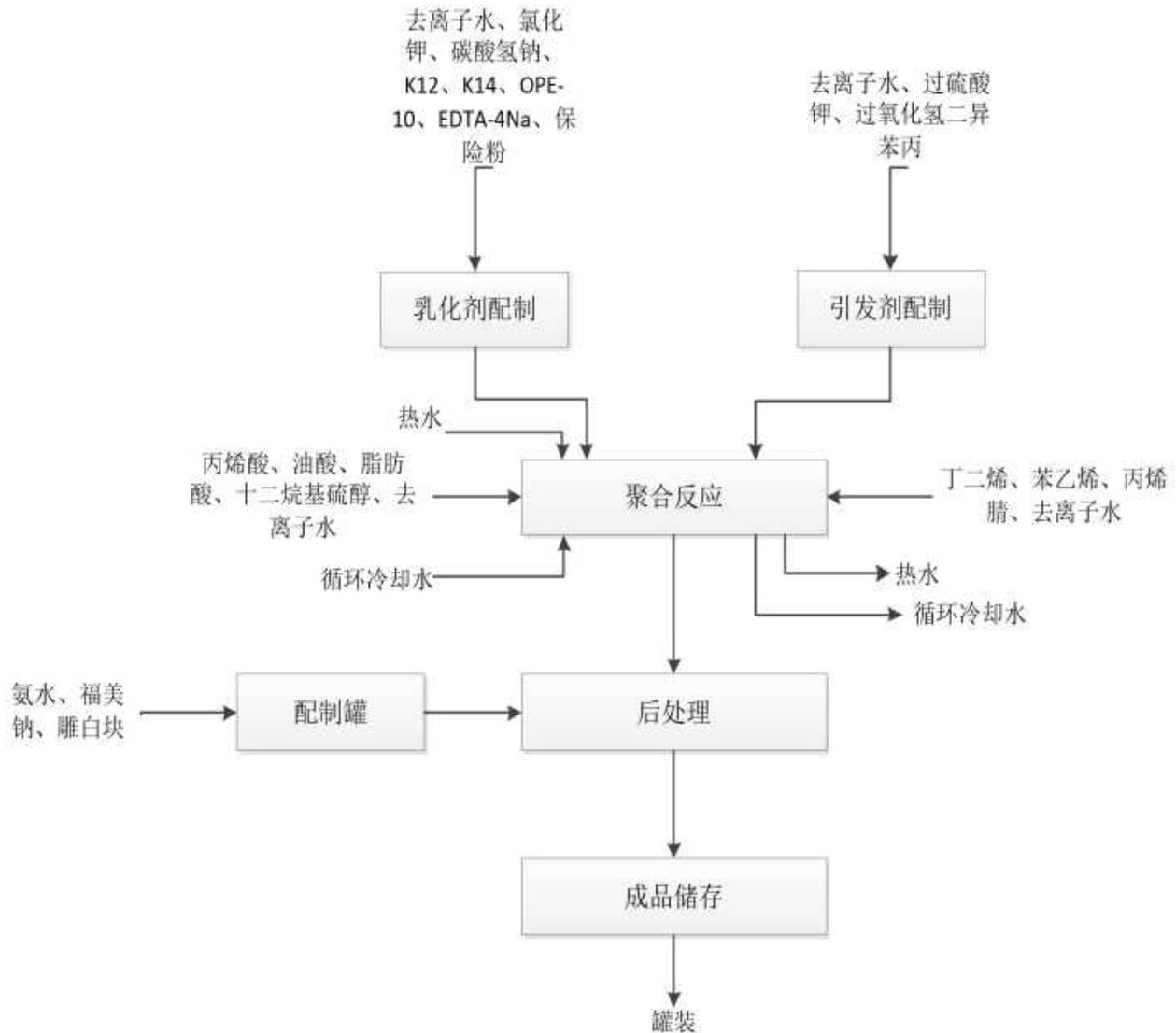


图 6 羧基丁苯胶乳工艺流程图

## 2、产排污环节

表 3-7 产污环节一览表

类别	名称	产生环节	污染物	治理措施
废气	有组织	污水处理站废气	硫化氢、氨、臭气浓度	RTO蓄热有机处理氧化炉+15m高2#排气筒
		配料废气	颗粒物	布袋除尘器+20m高3#排气筒
		聚合废气	挥发性有机物、颗粒物、丙烯腈、苯乙烯	RTO蓄热有机处理氧化炉+15m高2#排气筒
		后处理废气	挥发性有机物、颗粒物、苯乙烯	RTO蓄热有机处理氧化炉+15m高2#排气筒

无组织	碱洗废气	碱洗罐	丁二烯	/
	计量废气	计量罐	丁二烯、苯乙烯	/
	工艺废气	纯水高位槽	苯乙烯	/
	储罐大小呼吸废气	储罐	挥发性有机物、丙烯腈、丁二烯、苯乙烯	/
废水	设备冲洗废水	设备清洁	COD、氨氮、SS	经厂区污水处理站处理后通过园区污水管网进入园区污水处理厂深度处理
	地面冲洗废水	地面清洁	COD、氨氮、SS	
	生活污水	员工生活	COD、氨氮	
	纯水制备废水	纯水机	全盐量	消防水池
噪声	生产设备	生产加工	噪声	隔声减振
固体废物	除尘器收集的粉尘	废气处理	粉尘	收集后回用于生产
	废旧包装材料	包装	包装物	厂家回收处理
	污水处理收集的胶渣	污水处理	胶渣	外售处置
	聚合反应后剩余残留物	聚合	胶乳	
	污泥	污水处理	污泥	委托有资质单位进行处置

### 3.6 项目变动情况

表 3-8 项目变动情况一览表

序号	内容	原环评报告建设内容	排污许可填报情况	实际建设	备注
1	环境保护措施	天然气燃烧产生的烟气通过 1 根 20m 高排气筒排放；丙烯腈、苯乙烯通过 1 根 20m 高排气筒排放；配料工序粉尘通过布袋除尘器除尘后通过 1 根 20 米高排气筒排放	<p>排污许可证已进行变更，聚合车间有机废气排气筒高度由 20m 变为 15m</p> <p>排污许可证已新增</p>	<p>现状供热园区供热公司提供蒸汽；不再使用锅炉，无天然气燃烧废气产生</p> <p>聚合车间有机废气经“RTO 蓄热有机处理氧化炉”处理后通过 15m 高 2# 排气筒排放。</p> <p>聚合车间一配料粉尘通过布袋除尘器除尘后通过 1 根 20 米高 1# 排气筒排放</p> <p>聚合车间二配料粉尘通过布袋除尘器除尘后通过 1 根 24 米高 3# 排气筒排放</p>	<p>根据《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），以上变更不属于重大变更</p>

		废活性炭作为危废处理	排污许可证已删除废活性炭	有机废气处理设施由“喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”变为“RTO蓄热有机处理氧化炉”，不再产生废活性炭；环评中未识别危废-污泥，根据《国家危险废物名录》（2025）进行识别
2	规模	建设苯乙烯 150m <sup>3</sup> 卧式储罐 2 个；建设丙烯腈 150m <sup>3</sup> 卧式储罐 2 个	排污许可证填报 150m <sup>3</sup> 苯乙烯储罐 1 个，150m <sup>3</sup> 丙烯腈储罐 1 个	实际建设 150m <sup>3</sup> 苯乙烯储罐 1 个，150m <sup>3</sup> 丙烯腈储罐 1 个，2 个 92m <sup>3</sup> 备用罐
		成品库（1）地上钢混一层结构，占地 1296m <sup>2</sup> ，成品库（2）地上钢混一层结构，占地 864m <sup>2</sup> 。原料库主要暂时存放现购化学原料，地上钢混一层结构，占地 864m <sup>2</sup> 。	/	建设占地 1355m <sup>2</sup> 成品库 1 个，占地 908m <sup>2</sup> 原料库 1 个，占地 220m <sup>2</sup> 甲类库 1 个
3	工程设计	未设计备品备件间、固废间	/	新建备品备件间 1 座，原料库内隔出独立房间作为固废间
		未设计灌装间	/	新建灌装间 1 个

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物处理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目废水主要包括生活污水和生产废水（设备冲洗用水、少量冲刷车间地面的废水和纯水制备废水）。

生产废水进入厂区建设的污水处理站处理达标后和生活污水一同排入园区污水处理厂深度处理。

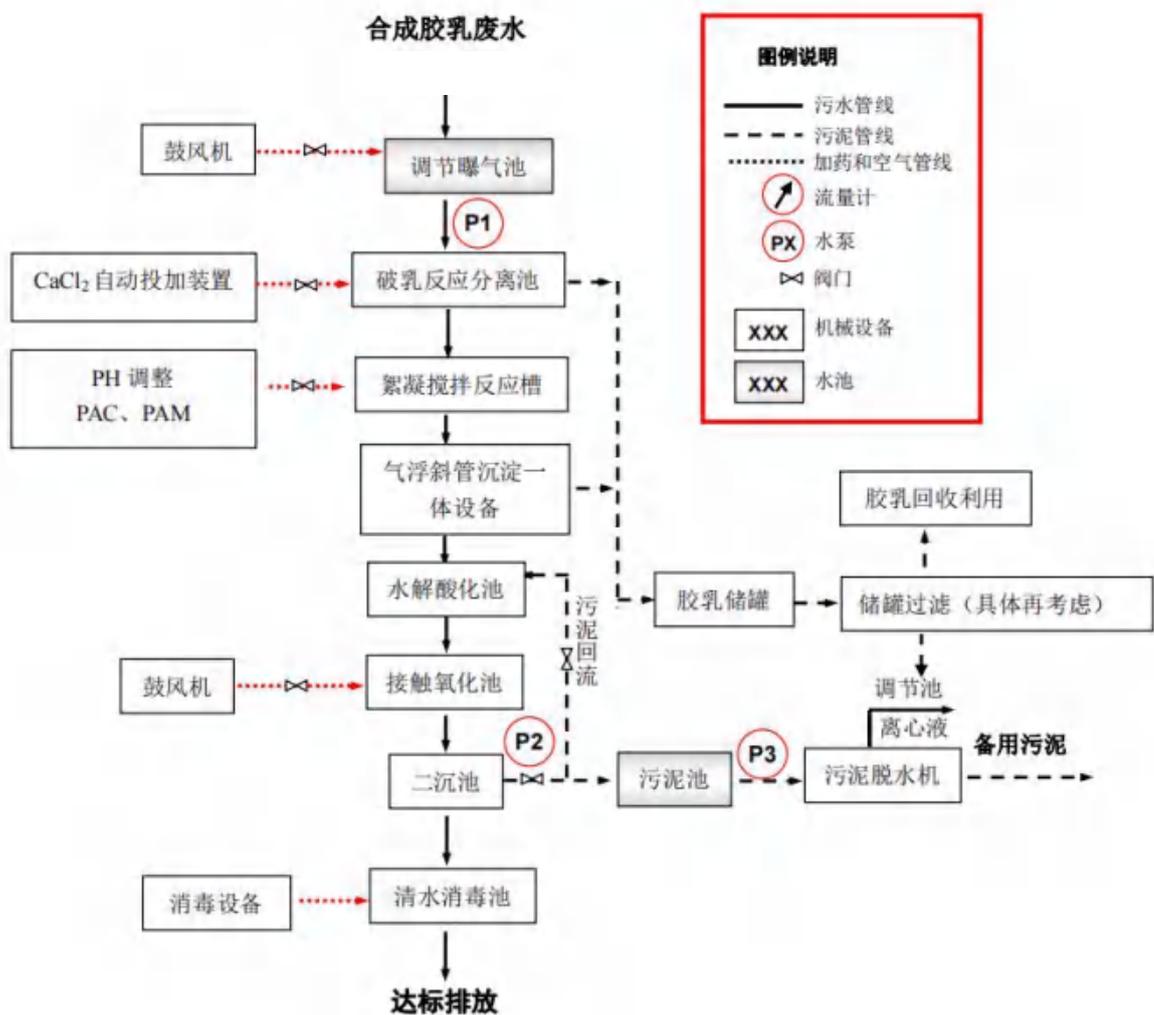


图 8 厂区污水处理站工艺流程图



### 4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为聚合车间反应产生的有机废气、配料工序产生的粉尘、污水处理站废气和储罐的大小呼吸废气。

1、聚合车间（二）配制槽进行配料时产生的含尘废气，经集气罩、集气管道收集进入布袋除尘器处理后由 1 根高 24m 的排气筒（P1）外排。

2、聚合车间（二）聚合釜、聚合反应釜和后处理釜生产时产生的有机废气由设备排气管引出收集，收集的废气由 RTO 蓄热有机处理氧化炉处理，最终由 1 根高 15m 的排气筒（P2）外排。

3、污水处理站废气经收集后通过管道引入聚合车间废气处理设施，由 RTO 蓄热有机处理氧化炉处理，最终由 1 根高 15m 的排气筒（P2）外排。

其他未被收集的废气无组织排放。

表 4-1 废气处理现状

污染物名称	污染物种类	排放方式	处置措施	排气筒高度 (m)	去向
配料工序排气筒	颗粒物	有组织(P1)	布袋除尘器	24	大气
丙烯腈排气筒	丙烯腈、挥发性有机物、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度、氨、硫化氢、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织(P2)	RTO 蓄热有机处理氧化炉	15	

无组织废气	颗粒物、丙烯腈、氨、硫化氢、臭气浓度、苯、甲苯、非甲烷总烃	无组织	/	/	
-------	-------------------------------	-----	---	---	--



RTO+排气筒 P2



集气罩+布袋除尘器+排气筒 P1

#### 4.1.3 噪声

项目主要噪声源强为生产设备运行时产生的机械噪声。项目选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、减振；高噪声机械设备合理布置，放置在远离居民区处，并对设备所在厂房采取适当的隔声等降噪措施。

#### 4.1.4 固体废物

本项目生产过程产生的固体废物主要是职工生活垃圾、一般生产固废和危险废物。

职工生活垃圾采用垃圾桶收集后委托环卫部门清运；污水处理收集的胶渣、聚合反应残留物外售处置；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；废旧包装材料由厂家回收处理，废渗透膜收集后外售综合利用；污泥是危险废物，委托有资质单位进行处置。

表 4-2 固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	性质	污染物	产生量	措施及去向
1	职工生活	一般固废	生活垃圾	10t/a	委托环卫部门清运
2	废气治理	一般固废	粉尘	55.44t/a	回收利用
3	原辅料包装	一般固废	废旧包装材料	9.3t/a	厂家回收处理
4	纯水制备	一般固废	废渗透膜	1.2t/a	外售综合利用
5	污水处理	一般固废	污水处理收集的胶渣	300t/a	外售处置
6	聚合	一般固废	聚合反应残留物	500t/a	
7	污水处理	危险废物 HW13 265-104-13	污泥	2t/a	委托有资质单位进行处置

厂区现有 1 处一般固废暂存间和 1 处危废间。



#### 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，公众调查显示周围群众支持项目建设，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，其他社会稳定风险因素已制订相应有效的风险规避、防范、化解措施和应急处置预案，使可能影响社会稳定的矛盾隐患在可控范围内。



#### 4.2.2 规范化排污口、监测设施

企业已申请排污许可证，证书编号为：91370830MA3C4KWC1P001U，排污口已规范化建设。

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 10000 万元，环保投资为 500 万元，环保投资比例为 5%：

表 4-4 环保投资一览表

序号	项目		投资额（万元）
1	废气处理措施	袋式除尘器、RTO 处理设施风机、管道	350
2	废水处理措施	污水收集槽、污水处理站维护	110
3	固废处理措施	固废委托及处理	30
4	噪声治理措施	减震及密闭车间	10
合计		--	500
总投资			10000
占总投资比例		--	5%

环评批复及落实情况见表 4-5。

表 4-5 环评批复及落实情况表

环评批复要求	实际建设情况	备注
<p>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。</p> <p>羧基丁腈胶乳生产中聚合反应产生的废气经二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放；配料工序产生的粉尘经袋式除尘器处理后通过 20m 高排气筒（3#）排放。</p> <p>羧基丁苯胶乳生产中聚合反应产生的废气经二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒（2#）排放；配料工序产生的粉尘经袋式除尘器处理后通过 20m 高排气筒（4#）排放。</p> <p>新上一台 2t/h 天然气锅炉，外排烟气经 20m 高排气筒（5#）排放。</p> <p>加大生产装置区等其他无组织排放废气和非正常工况下废气排放的治理力度。</p> <p>外排废气应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值、《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）相关标准要求。</p>	<p>本项目产生的废气主要为聚合车间反应产生的有机废气、配料工序产生的粉尘、污水处理站废气和储罐的大小呼吸废气。</p> <p>1、聚合车间（二）配制槽进行配料时产生的含尘废气，经集气罩、集气管道收集进入布袋除尘器处理后由 1 根高 24m 的排气筒（P1）外排。</p> <p>2、聚合车间（二）聚合釜、聚合反应釜和后处理釜生产时产生的有机废气由设备排气管引出收集，收集的废气由 RTO 蓄热有机处理氧化炉处理，最终由 1 根高 15m 的排气筒（P2）外排。</p> <p>3、污水处理站废气经收集后通过管道引入聚合车间废气处理设施，由 RTO 蓄热有机处理氧化炉处理，最终由 1 根高 15m 的排气筒（P2）外排。</p>	符合
<p>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。</p> <p>车间、设备冲洗废水经污水处理池预处理后和生活污水排入园区污水处理厂深度处理，外排废水水质应满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）及园区污水处理厂接纳水质要求。</p> <p>对废水的收集、处理、输送系统等采取严格的防渗、防漏措施，防止污染地下水。</p>	<p>本项目废水主要包括生活污水和生产废水（设备冲洗用水、少量冲刷车间地面的废水和循环系统排污水）。</p> <p>生产废水进入厂区建设的污水处理站处理达标后和生活污水一同排入园区污水处理厂深度处理。</p>	符合
<p>优化厂区平面布置，选用低噪声设备，对噪声源采取相应的隔音、消声和减振措施，确保满足《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</p>	<p>项目噪声源主要有风机、泵类等设备产生的机械噪声，生产设备全部设置在车间内，设备均安装在密闭车间内，对产生噪音的设备采用减震垫、弹性连接、机泵房内壁加隔音板等消音措施，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。</p>	符合

<p>做好固体废物的收集和处置。生产中产生的废活性炭属于危险废物，应交由有资质单位处理；污水处理产生的固体沉淀外售；废包装材料由厂家回收，按危险废物有关规定贮存、管理；袋式除尘器收集的粉尘回用于生产，不外排；生活垃圾由环卫部门统一处理。</p> <p>危险废物的贮存、处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。</p>	<p>本项目生产过程产生的固体废物主要是职工生活垃圾、一般生产固废和危险废物。</p> <p>职工生活垃圾采用垃圾桶收集后委托环卫部门清运；污水处理收集的胶渣、聚合反应后剩余残留物外售处置；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；废旧包装材料由厂家回收处理；污泥委托有资质单位进行处置。</p>	<p>符合</p>
---	---	-----------

## 5、建设项目环评报告表的主要结论及建议

### 1、结论

本项目符合国家、地方产业政策及相关规划；本项目引进先进的设备，采取清洁的工艺，确保符合环保相关法律法规要求；项目符合清洁生产的相关要求。项目采取的污染防治措施可靠，可以实现废气、废水、噪声、固废等污染物达标排放，满足总量控制指标的要求。项目达标排放的各污染物对周围环境的贡献值较小，不会对区域现有的环境功能造成较大影响；周边公众对项目的建设实施支持态度。因此，从环境保护的角度而言，环评认为该项目是可行的。

### 2、建议

（1）强化清洁生产的管理，包括完善生产工艺和生产过程的控制能力，优化操作；生产中尽量减少“三废”的产生；

（2）建立和健全相应的规章制度及奖惩原则，提高员工的环境保护意识；

（3）注重生产工艺和设备的改良、新型无废或少废技术和环境友好设备与材料的应用；将清洁生产的概念和工艺设计贯穿到技术改造中，力图在生产工艺设计中考虑将对环境的影响降到最低。

## 6、验收执行标准

### 1、废水执行标准

本项目废水排放水质浓度执行园区污水处理厂（汶上公用水务有限公司（清泉））进水水质、《合成树脂工业污染物排放标准(GB 31572-2015)水污染物特别排放限值（间接排放）》及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准要求。

序号	污染物	最高允许排放浓度 mg/L
1	pH	6~9
2	悬浮物	70
3	BOD <sub>5</sub>	300
4	COD	200
5	总有机碳	--
6	丙烯腈	2
7	可吸附有机卤化物	5.0
8	氨氮	25
9	总氮	35
10	总磷	2

### 2、废气排放标准

VOCs、苯乙烯和丙烯腈执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）标准要求，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；氨、硫化氢和臭气浓度执行《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）标准要求。

厂界氨、硫化氢和臭气浓度执行《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 2 标准限值；厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求；厂界 VOCs、苯、甲苯执行《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 3 标准限值。

排放方式	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	标准来源
有组织排放	颗粒物	20	5.9	DB37/ 2376-2019
	SO <sub>2</sub>	100	/	

	NO <sub>x</sub>	180	/	DB37/2801.6-2018
	VOCs（以非甲烷总烃计）	60	3.0	
	苯乙烯	20	/	
	氨	20	1.0	DB37/3161-2018
	硫化氢	3	0.1	
	丙烯腈	0.5	0.77	DB37/2801.6-2018
	臭气浓度	800（无量纲）	/	DB37/3161-2018
无组织排放	颗粒物	1.0	--	GB16297-1996
	VOCs	2.0	--	DB37/2801.6-2018
	苯	0.1	--	
	甲苯	0.2	--	
	氨	1.0	--	DB37/3161-2018
	硫化氢	0.03	--	
	臭气浓度	20（无量纲）	--	

### 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。

**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

一般工业固废贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中关于一般工业固体废物贮存相关要求，并参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）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 废水

废水监测点位、项目及频次见表 7-1。

表 7-1 废水排放检测一览表

废水采样位置	检测因子	监测频次
污水排放口	pH、悬浮物、BOD <sub>5</sub> 、COD、总有机碳、丙烯腈、可吸附有机卤化物、氨氮、总氮、总磷	1 天 4 次, 2 天

#### 7.1.2 废气

##### 7.1.2.1 有组织排放

有组织排放监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 有组织排放废气检测一览表

排气筒编号	排气筒名称	检测因子	监测频次
P1	P1 配料工序排气筒	颗粒物	1 天 3 次, 2 天
P2	P2 丙烯腈排气筒	丙烯腈、挥发性有机物、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度、氨、硫化氢、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 天 3 次, 2 天

##### 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 7-3。

表 7-3 无组织排放废气检测一览表

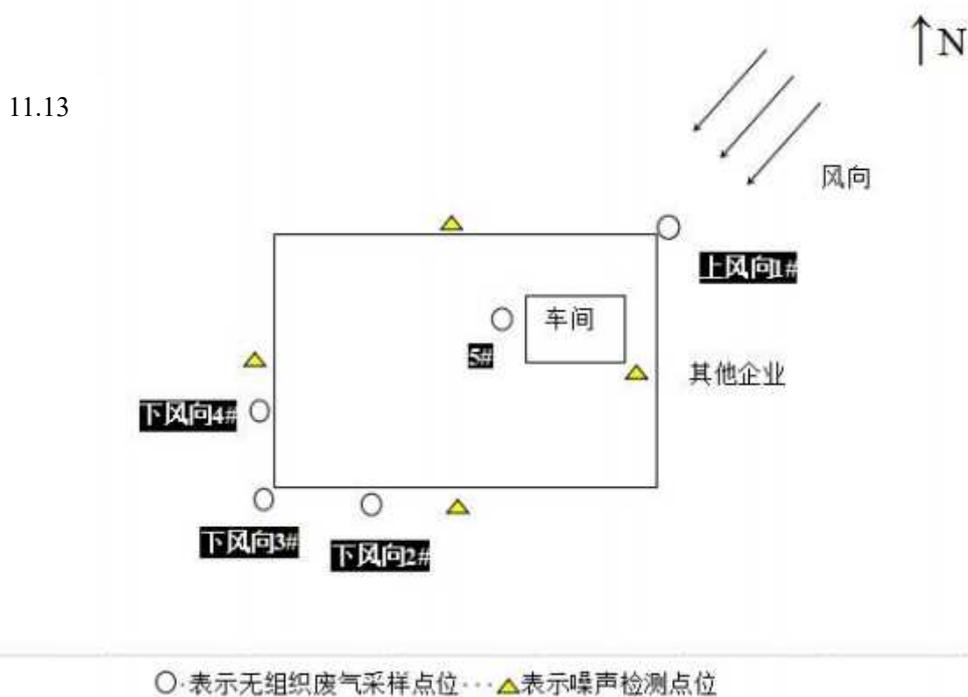
检测点位		检测项目	检测频次
厂界无组织废气	上风向 1 个点位, 下风向 3 个点位	颗粒物、丙烯腈、氨、硫化氢、臭气浓度、苯、甲苯、非甲烷总烃	4 次/天, 检测 2 天
		气象因子 (气温、气压、风向、风速、总云、低云)	
车间外门口 1m 处		挥发性有机物	

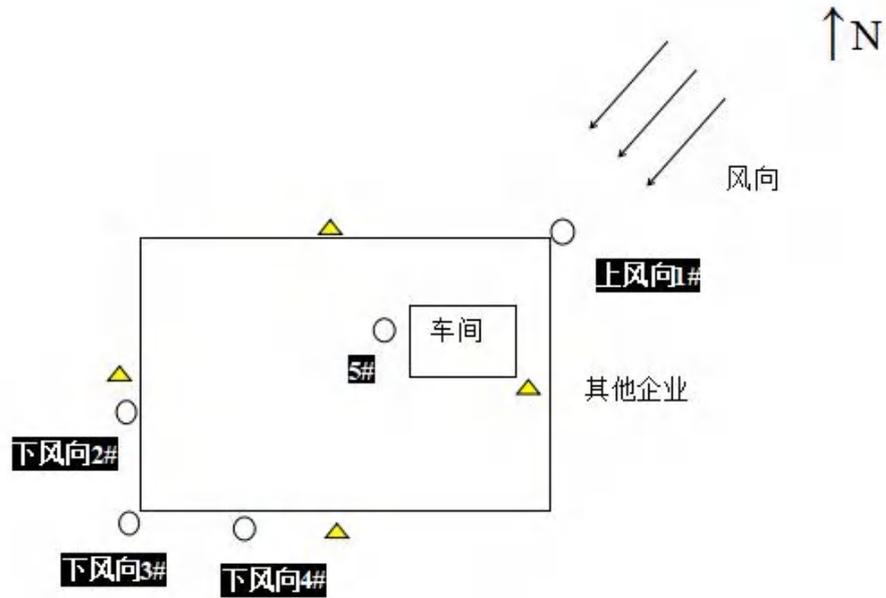
###### 2、无组织废气监测期间的气象参数见表 7-4。

表 7-4 气象参数表

日期	气象条件 时间	气温(°C)	气压(KPa)	湿度 (%RH)	风向	风速(m/s)	总云量/ 低云量
2024.11.13	10:20	15.5	102.1	43.3	NE	2.5	7/6
	12:00	16.0	102.0	42.7	NE	3.1	6/5
	13:40	16.3	101.9	42.3	NE	3.3	6/5
	15:00	17.2	101.8	41.7	NE	3.5	7/6
2024.11.14	08:30	15.6	101.7	43.7	NE	1.6	8/7
	11:30	17.4	101.7	43.0	NE	1.4	8/6
	13:30	18.3	101.5	41.7	NE	1.3	7/6
	18:10	17.7	101.6	41.5	NE	2.0	/
2024.11.15	08:30	15.6	101.9	41.8	N	1.5	6/5
	10:00	16.4	101.9	39.1	N	1.6	6/5
	11:30	16.9	101.8	38.7	N	1.7	6/4
	13:10	17.3	101.7	38.4	N	1.7	6/4

3、无组织废气及噪声监测点位布置图





○表示无组织废气采样点位 ··△表示噪声检测点位

图 9 检测点位布置图

### 7.1.3 噪声监测

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	昼夜间各监测一次， 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
<b>有组织废气</b>				
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 <sup>3</sup>
丙烯腈	HJ/T 37-1999 固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC7820	0.2	mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
苯乙烯	HJ 734-2014 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	气质联用仪 7820A-5977B	0.004	mg/m <sup>3</sup>
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
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 <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E	3	mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E	3	mg/m <sup>3</sup>
<b>无组织废气</b>				
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 <sup>3</sup>
丙烯腈	HJ/T 37-1999 固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC7820	0.2	mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
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

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 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
<b>废水</b>				
pH	HJ 1147-2020水质 pH值的测定 电极法	便携式pH/mV/电导率/溶解氧测定仪SX836/便携式pH测定仪SX711	/	无量纲
悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	万分之一电子天平 FA2004	2	mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 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/LB-101C	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	紫外分光光度计 TU-1810PC	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
丙烯腈	HJ/T 73-2001 水质 丙烯腈的测定 气相色谱法	气相色谱仪 7820A	0.6	mg/L
可吸附有机氯*			15	μg/L
可吸附有机氟*	HJ/T 83-2001 水质 可吸附有机卤素 (AOX)的测定 离子色谱法	离子色谱仪 IC6000	5	μg/L
可吸附有机溴*			9	μg/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 HTY-CT1000B	0.1	mg/L
<b>噪声</b>				
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 AWA5688	/	dB(A)

**表 8-2 质控依据**

序号	标准编号	标准名称
1	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2	HJ/T 397-2007	固定源废气监测技术规范
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
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 905-2017	恶臭污染环境监测技术规范
7	HJ 91.1-2019	污水监测技术规范
8	HJ 493-2009	水质采样 样品的保存和管理技术规定
9	HJ 706-2014	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正

## 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：



# 检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 191512110503

名称: 山东诚臻检测有限公司

地址: 济宁市兖州区北环城路创新大厦10楼东侧  
(272000)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



191512110503

发证日期: 2019年09月25日

有效期至: 2025年09月24日

发证机关: 山东省市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

### 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》（试行）（HJ/T373-2007）；

《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；

《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）。

##### **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；

##### **3、质控报告：质控报告见附件。**

#### **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》（HJ706-2014）；**

##### **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

项目废水、废气及噪声监测时间为2024年11月13日-14日。监测期间90%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 废水治理设施

监测结果见表9-1。

表9-1 废水监测结果一览表

采样点位	DW001 污水总排口			
样品描述	无色透明液体			
检测参数	检测频次	检测结果		单位
		11.13	11.14	
pH	第一次	7.4	7.5	无量纲
	第二次	7.4	7.4	无量纲
	第三次	7.4	7.4	无量纲
	第四次	7.5	7.4	无量纲
悬浮物	第一次	24	26	mg/L
	第二次	21	22	mg/L
	第三次	20	25	mg/L
	第四次	23	23	mg/L
五日生化需氧量	第一次	23.7	24.1	mg/L
	第二次	24.3	22.7	mg/L
	第三次	22.2	23.5	mg/L
	第四次	20.2	21.2	mg/L
化学需氧量	第一次	56	59	mg/L
	第二次	58	57	mg/L
	第三次	58	56	mg/L

		第四次	54	53	mg/L
氨氮		第一次	5.23	5.16	mg/L
		第二次	5.18	5.22	mg/L
		第三次	5.20	5.26	mg/L
		第四次	5.25	5.19	mg/L
总氮		第一次	12.8	13.5	mg/L
		第二次	13.1	13.0	mg/L
		第三次	13.0	13.4	mg/L
		第四次	13.3	12.9	mg/L
总磷		第一次	0.40	0.44	mg/L
		第二次	0.42	0.42	mg/L
		第三次	0.37	0.44	mg/L
		第四次	0.38	0.46	mg/L
丙烯腈		第一次	ND	ND	mg/L
		第二次	ND	ND	mg/L
		第三次	ND	ND	mg/L
		第四次	ND	ND	mg/L
可吸附有 机卤素*	可吸附有 机氯*	第一次	ND	ND	ug/L
		第二次	ND	ND	ug/L
		第三次	ND	ND	ug/L
		第四次	ND	ND	ug/L
	可吸附有 机氯*	第一次	225	305	ug/L
		第二次	234	309	ug/L
		第三次	293	304	ug/L
		第四次	298	304	ug/L
	可吸附有 机溴*	第一次	44	44	ug/L

		第二次	44	44	ug/L
		第三次	43	44	ug/L
		第四次	44	44	ug/L
总有机碳*		第一次	23.9	23.3	μg/L
		第二次	23.3	23.2	μg/L
		第三次	26.0	25.1	μg/L
		第四次	21.3	22.3	μg/L

项目废水达标情况见表 9-2:

表 9-2 废水达标情况一览表

监测点位	监测因子	监测结果(单位: mg/L, pH 无量纲, 最大值)	执行标准	是否达标
厂区污水 总排口	pH	7.5	6~9	是
	悬浮物	26	70	是
	BOD <sub>5</sub>	24.3	300	是
	COD	59	200	是
	总有机碳	26.0	--	--
	丙烯腈	ND	2	是
	可吸附有机卤化物	0.353	5.0	是
	氨氮	5.26	25	是
	总氮	13.5	35	是
	总磷	0.46	2	是

监测期间,项目外排废水 PH 在 7.4~ 7.5 之间,化学需氧量最大浓度为 59mg/L,五日生化需氧量最大浓度为 24.3mg/L,氨氮最大浓度为 5.26mg/L,悬浮物最大浓度为 26mg/L,总氮最大浓度为 13.5mg/L,总磷最大浓度为 0.46mg/L,总有机碳最大浓度为 26.0mg/L,可吸附有机卤化物最大浓度为 0.353mg/L,丙烯腈未检出,能够满足园区污水处理厂(汶上公用水务有限公司(清泉))进水水质、《合成树脂工业污染物排放标准(GB 31572-2015)水污染物特别排放限值(间接排放)》及《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准要求。

### 9.2.2 有组织废气

监测结果见表 9-3。

表 9-3 有组织废气监测结果一览表 (P1,11.13)

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.13
检测点位	P1 配料工序排气筒		
样品描述	采样头		
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)	5.33	5.35	5.40
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1223	1229	1251
样品编号	H24110190101YZ001	H24110190101YZ002	H24110190101YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.4	12.2	13.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.6×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	8.00	8.18	8.23
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1788	1827	1833
样品编号	H24110190102YZ001	H24110190102YZ002	H24110190102YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.8	2.7	2.9
颗粒物排放速率 (kg/h)	5.0×10 <sup>-3</sup>	4.9×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>
备注	排气筒高 24m, 进口采样截面内径 0.3m (圆形), 出口采样截面内径 0.3m (圆形)。		

续表 9-3 有组织废气监测结果一览表 (P1,11.14)

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.14
检测点位	P1 配料工序排气筒		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.14
检测点位	P1 配料工序排气筒		
样品描述	采样头		
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)	5.54	5.29	5.34
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1289	1231	1247
样品编号	H24110190101YZ004	H24110190101YZ005	H24110190101YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.0	12.6	12.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.7×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	9.00	8.61	8.45
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2020	1930	1881
样品编号	H24110190102YZ004	H24110190102YZ005	H24110190102YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.5	2.9	2.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	5.0×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>
备注	排气筒高 24m, 进口采样截面内径 0.3m (圆形), 出口采样截面内径 0.3m (圆形)。		

续表 9-3 有组织废气监测结果一览表 (P2 进口 11.14)

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.14
检测点位	P2 丙烯腈排气筒进口		
样品描述	活性炭吸附管、吸收液、采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次

流速 (m/s)	6.35	6.11	6.20
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10539	10142	10293
样品编号	H24110190103YZ001	H24110190103YZ002	H24110190103YZ003
丙烯腈排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
丙烯腈排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H24110190103YZ037	H24110190103YZ038	H24110190103YZ039
硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.18	0.14	0.16
硫化氢排放速率 (kg/h)	1.9×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>
流速 (m/s)	6.36	6.36	6.22
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10551	10558	10321
样品编号	H24110190103YZ013	H24110190103YZ014	H24110190103YZ015
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.9	12.8	12.2
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>
流速 (m/s)	6.45	6.06	6.36
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10703	10049	10543
样品编号	H24110190103YZ019	H24110190103YZ020	H24110190103YZ021
苯乙烯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.182	0.180	0.181
苯乙烯排放速率 (kg/h)	1.9×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>
样品编号	H24110190103YZ031	H24110190103YZ032	H24110190103YZ033
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.18	1.62	1.65
氨排放速率 (kg/h)	1.3×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>
检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.14
检测点位	P2 丙烯腈排气筒进口		
样品描述	氟膜气袋、聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次

流速 (m/s)	6.45	6.06	6.36
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10703	10049	10543
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
<b>样品编号</b>	H24110190103YZ007	H24110190103YZ008	H24110190103YZ009
挥发性有机物(以非甲烷总烃计)排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	61.2	60.8	51.3
挥发性有机物(以非甲烷总烃计)排放速率 (kg/h)	6.6×10 <sup>-1</sup>	6.1×10 <sup>-1</sup>	5.4×10 <sup>-1</sup>
<b>样品编号</b>	H24110190103YZ025	H24110190103YZ026	H24110190103YZ027
臭气浓度 (无量纲)	851	851	724
<b>备 注</b>	排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.8m (圆形)。		

续表 9-3 有组织废气监测结果一览表 (P2 出口 11.14)

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.14
检测点位	P2 丙烯腈排气筒出口		
样品描述	活性炭吸附管、吸收液、采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	3.68	4.07	4.07
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	14176	15625	15593
<b>样品编号</b>	H24110190104YZ001	H24110190104YZ002	H24110190104YZ003
丙烯腈排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
丙烯腈排放速率 (kg/h)	/	/	/
<b>样品编号</b>	H24110190104YZ037	H24110190104YZ038	H24110190104YZ039
硫化氢排放浓度	0.02	0.01	0.01

(mg/m <sup>3</sup> )			
硫化氢排放速率 (kg/h)	2.8×10 <sup>-4</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>
流速 (m/s)	3.76	3.90	3.98
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	14450	14969	15242
<b>样品编号</b>	H24110190104YZ013	H24110190104YZ014	H24110190104YZ015
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.8	2.9	2.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.0×10 <sup>-2</sup>	4.3×10 <sup>-2</sup>	3.8×10 <sup>-2</sup>
流速 (m/s)	3.98	4.07	3.94
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	15245	15588	15107
<b>样品编号</b>	H24110190104YZ019	H24110190104YZ020	H24110190104YZ021
苯乙烯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0643	0.0767	0.0595
苯乙烯排放速率 (kg/h)	9.8×10 <sup>-4</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	9.0×10 <sup>-4</sup>
<b>样品编号</b>	H24110190104YZ031	H24110190104YZ032	H24110190104YZ033
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.35	0.66	0.52
氨排放速率 (kg/h)	5.3×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	7.9×10 <sup>-3</sup>
<b>检测类别</b>	有组织废气	<b>采样时间</b>	2024.11.14
<b>检测点位</b>	P2 丙烯腈排气筒出口		
<b>样品描述</b>	氟膜气袋、聚酯无臭袋		
<b>检测项目</b>	<b>检测结果</b>		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	3.98	4.07	3.94
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	15245	15588	15107
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21	22	23

氮氧化物排放速率 (kg/h)	$3.2 \times 10^{-1}$	$3.3 \times 10^{-1}$	$3.5 \times 10^{-1}$
样品编号	H24110190104YZ007	H24110190104YZ008	H24110190104YZ009
挥发性有机物(以非甲烷 总烃计)排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.53	3.46	3.31
挥发性有机物(以非甲烷 总烃计)排放速率(kg/h)	$5.4 \times 10^{-2}$	$5.4 \times 10^{-2}$	$5.0 \times 10^{-2}$
样品编号	H24110190104YZ025	H24110190104YZ026	H24110190104YZ027
臭气浓度(无量纲)	309	355	309
备 注	排气筒高 15m, 出口采样截面内径 1.2m (圆形)。		

续表 9-3 有组织废气监测结果一览表 (P2 进口 11.15)

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.15
检测点位	P2 丙烯腈排气筒进口		
样品描述	活性炭吸附管、吸收液、采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	6.26	6.67	6.33
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10438	11103	10517
样品编号	H24110190103YZ004	H24110190103YZ005	H24110190103YZ006
丙烯腈排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
丙烯腈排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H24110190103YZ040	H24110190103YZ041	H24110190103YZ042
硫化氢排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.11	0.12	0.11
硫化氢排放速率 (kg/h)	$1.1 \times 10^{-3}$	$1.3 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-3}$
流速 (m/s)	6.33	6.54	6.44
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10557	10888	10718
样品编号	H24110190103YZ016	H24110190103YZ017	H24110190103YZ018
颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12.5	12.2	13.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	$1.3 \times 10^{-1}$	$1.3 \times 10^{-1}$	$1.4 \times 10^{-1}$

流速 (m/s)	6.35	6.15	6.24
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10596	10255	10408
样品编号	H24110190103YZ022	H24110190103YZ023	H24110190103YZ024
苯乙烯排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.172	0.150	0.153
苯乙烯排放速率 (kg/h)	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>
样品编号	H24110190103YZ034	H24110190103YZ035	H24110190103YZ036
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.53	1.27	1.43
氨排放速率 (kg/h)	1.6×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>
检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.15
检测点位	P2 丙烯腈排气筒进口		
样品描述	氟膜气袋、聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	6.35	6.15	6.24
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10596	10255	10408
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H24110190103YZ010	H24110190103YZ011	H24110190103YZ012
挥发性有机物(以非甲烷总烃计)排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	62.9	52.1	51.3
挥发性有机物(以非甲烷总烃计)排放速率 (kg/h)	6.7×10 <sup>-1</sup>	5.3×10 <sup>-1</sup>	5.3×10 <sup>-1</sup>
样品编号	H24110190103YZ028	H24110190103YZ029	H24110190103YZ030
臭气浓度 (无量纲)	724	724	851

备 注	排气筒高 15m，进口采样截面内径 0.8m（圆形）。
-----	-----------------------------

**续表 9-3 有组织废气监测结果一览表（P2 出口 11.15）**

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.15
检测点位	P2 丙烯腈排气筒出口		
样品描述	活性炭吸附管、吸收液、采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速（m/s）	4.18	3.54	3.95
标干流量（m <sup>3</sup> /h）	16045	13566	15167
样品编号	H24110190104YZ004	H24110190104YZ005	H24110190104YZ006
丙烯腈排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
丙烯腈排放速率（kg/h）	/	/	/
样品编号	H24110190104YZ040	H24110190104YZ041	H24110190104YZ042
硫化氢排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.01	0.01	0.01
硫化氢排放速率（kg/h）	1.6×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-4</sup>	1.5×10 <sup>-4</sup>
流速（m/s）	3.84	3.87	3.82
标干流量（m <sup>3</sup> /h）	14741	14821	14663
样品编号	H24110190104YZ016	H24110190104YZ017	H24110190104YZ018
颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.7	2.8	2.4
颗粒物排放速率（kg/h）	4.0×10 <sup>-2</sup>	4.1×10 <sup>-2</sup>	3.5×10 <sup>-2</sup>
流速（m/s）	4.13	4.29	4.29
标干流量（m <sup>3</sup> /h）	15845	16450	16479
样品编号	H24110190104YZ022	H24110190104YZ023	H24110190104YZ024
苯乙烯排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
苯乙烯排放速率（kg/h）	/	/	/
样品编号	H24110190104YZ034	H24110190104YZ035	H24110190104YZ036
氨排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.55	0.68	0.38
氨排放速率（kg/h）	8.1×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.15
检测点位	P2 丙烯腈排气筒出口		
样品描述	氟膜气袋、聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	4.13	4.29	4.29
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	15845	16450	16479
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24	14	18
氮氧化物排放速率 (kg/h)	3.7×10 <sup>-1</sup>	2.3×10 <sup>-1</sup>	2.9×10 <sup>-1</sup>
样品编号	H24110190104YZ010	H24110190104YZ011	H24110190104YZ012
挥发性有机物(以非甲烷总烃计)排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.89	3.34	3.45
挥发性有机物(以非甲烷总烃计)排放速率 (kg/h)	6.2×10 <sup>-2</sup>	5.5×10 <sup>-2</sup>	5.7×10 <sup>-2</sup>
样品编号	H24110190104YZ028	H24110190104YZ029	H24110190104YZ030
臭气浓度 (无量纲)	309	355	355
备注	排气筒高 15m, 出口采样截面内径 1.2m (圆形)。		

项目有组织废气达标情况见表 9-4。

表 9-4 有组织废气达标情况一览表

排气筒	污染因子	最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大排放速率 (kg/h)	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	执行标准			是否达标
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准来源	
P1 (H:24m, φ: 0.3m)	颗粒物	2.9	5.6×10 <sup>-3</sup>	1930	20	5.9	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)	是
P2 (H:15m, φ: 1.2m)	颗粒物	2.9	4.3×10 <sup>-2</sup>	14969	20	5.9	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)	是
	SO <sub>2</sub>	ND	/	15588	100	/	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)	是
	NO <sub>x</sub>	24	0.37	15845	180	/	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)	是
	VOCs(以非甲烷总烃计)	3.89	6.2×10 <sup>-2</sup>	15845	60	3.0	《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)	是
	苯乙烯	0.0767	1.2×10 <sup>-3</sup>	15588	20	/	《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)	是
	氨	0.66	1.0×10 <sup>-2</sup>	15588	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)	是
	硫化氢	0.02	2.8×10 <sup>-4</sup>	14176	3	0.1	《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)	是
	丙烯腈	ND	/	15593	0.5	0.77	《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)	是

	臭气浓度	355 (无量纲)	/	/	800 (无量纲)	/	《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)	是
--	------	-----------	---	---	-----------	---	--	---

P1 配料工序(聚合车间二)排气筒有组织颗粒物排放浓度最大值  $2.9\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率最大值  $0.0056\text{kg}/\text{h}$ , 满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1一般控制区标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。

P2 丙烯腈排气筒中有组织 VOCs 排放浓度最大值  $3.89\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率最大值  $0.062\text{kg}/\text{h}$ , 丙烯腈未检出, 有组织苯乙烯排放浓度最大值  $0.0767\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率最大值  $0.0012\text{kg}/\text{h}$ , 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)标准要求。

P2 丙烯腈排气筒中有组织颗粒物排放浓度最大值  $2.9\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率最大值  $0.043\text{kg}/\text{h}$ ,  $\text{SO}_2$  未检出, 有组织  $\text{NO}_x$  排放浓度最大值  $24\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率最大值  $0.37\text{kg}/\text{h}$ , 满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1一般控制区标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。

P2 丙烯腈排气筒中有组织氨排放浓度最大值  $0.66\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率最大值  $0.01\text{kg}/\text{h}$ , 有组织硫化氢排放浓度最大值  $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率最大值  $0.00028\text{kg}/\text{h}$ , 有组织臭气浓度最大值 355 (无量纲), 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)标准要求。

### 9.2.3 无组织废气

具体监测结果详见表 9-5。

表 9-5 (1) 无组织废气监测结果一览表

检测类别		无组织废气		采样时间		2024.11.13			
检测项目		颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )							
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#	
样品编号		H24110190101W Z001-004		H24110190102W Z001-004		H24110190103W Z001-004		H24110190104W Z001-004	
检测结果	第一次	214		369		366		332	
	第二次	252		346		314		322	
	第三次	224		348		325		373	
	第四次	202		334		379		339	

表 9-5 (2) 无组织废气监测结果一览表

检测类别		无组织废气		采样时间		2024.11.14			
检测项目		颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )							
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#	
样品编号		H24110190101W Z005-008		H24110190102W Z005-008		H24110190103W Z005-008		H24110190104W Z005-008	
检测结果	第一次	268		339		355		369	
	第二次	266		361		310		376	
	第三次	252		303		329		352	
	第四次	259		378		327		304	

表 9-5 (3) 无组织废气监测结果一览表

检测类别		无组织废气		采样时间		2024.11.13			
检测项目		氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )							
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#	
样品编号		H24110190101W Z017-020		H24110190102W Z017-020		H24110190103W Z017-020		H24110190104W Z017-020	
检测结果	第一次	0.02		0.04		0.06		0.07	
	第二次	0.04		0.04		0.07		0.07	
	第三次	0.04		0.05		0.07		0.06	

	第四次	0.03	0.05	0.06	0.07
--	-----	------	------	------	------

表 9-5 (4) 无组织废气监测结果一览表

检测类别		无组织废气		采样时间		2024.11.14			
检测项目		氨 (mg/m <sup>3</sup> )							
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#	
样品编号		H24110190101W Z021-024		H24110190102W Z021-024		H24110190103W Z021-024		H24110190104W Z021-024	
检测结果	第一次	0.03		0.06		0.06		0.08	
	第二次	0.02		0.05		0.07		0.07	
	第三次	0.03		0.04		0.08		0.07	
	第四次	0.03		0.05		0.07		0.06	

表 9-5 (5) 无组织废气监测结果一览表

检测类别		无组织废气		采样时间		2024.11.13			
检测项目		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )							
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#	
样品编号		H24110190101W Z025-028		H24110190102W Z025-028		H24110190103W Z025-028		H24110190104W Z025-028	
检测结果	第一次	0.001		0.002		0.003		0.002	
	第二次	0.001		0.004		0.003		0.003	
	第三次	0.001		0.004		0.002		0.003	
	第四次	0.002		0.006		0.003		0.004	

表 9-5 (6) 无组织废气监测结果一览表

检测类别		无组织废气		采样时间		2024.11.14			
检测项目		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )							
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#	
样品编号		H24110190101W Z029-032		H24110190102W Z029-032		H24110190103W Z029-032		H24110190104W Z029-032	
检测结果	第一次	0.001		0.001		0.002		0.005	
	第二次	0.001		0.003		0.004		0.003	
	第三次	0.001		0.004		0.006		0.003	
	第四次	0.001		0.002		0.003		0.005	

表 9-5 (7) 无组织废气监测结果一览表

检测类别	无组织废气	采样时间	2024.11.14	
检测项目	丙烯腈 (mg/m <sup>3</sup> )			
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#
样品编号	H24110190101W Z009-012	H24110190102W Z009-012	H24110190103W Z009-012	H24110190104W Z009-012
检测结果	第一次	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND

表 9-5 (8) 无组织废气监测结果一览表

检测类别	无组织废气	采样时间	2024.11.15	
检测项目	丙烯腈 (mg/m <sup>3</sup> )			
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#
样品编号	H24110190101W Z013-016	H24110190102W Z013-016	H24110190103W Z013-016	H24110190104W Z013-016
检测结果	第一次	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND

表 9-5 (9) 无组织废气监测结果一览表

检测类别	无组织废气	采样时间	2024.11.14	
检测项目	苯 (mg/m <sup>3</sup> )			
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#
样品编号	H24110190101W Z041-044	H24110190102W Z041-044	H24110190103W Z041-044	H24110190104W Z041-044
检测结果	第一次	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND

表 9-5 (10) 无组织废气监测结果一览表

检测类别	无组织废气	采样时间	2024.11.15		
检测项目	苯 (mg/m <sup>3</sup> )				
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#	
样品编号	H24110190101W Z045-048	H24110190102W Z045-048	H24110190103W Z045-048	H24110190104W Z045-048	
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
	第四次	ND	ND	ND	ND

表 9-5 (11) 无组织废气监测结果一览表

检测类别	无组织废气	采样时间	2024.11.14		
检测项目	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )				
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#	
样品编号	H24110190101W Z041-044	H24110190102W Z041-044	H24110190103W Z041-044	H24110190104W Z041-044	
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
	第四次	ND	ND	ND	ND

表 9-5 (12) 无组织废气监测结果一览表

检测类别	无组织废气	采样时间	2024.11.15		
检测项目	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )				
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#	
样品编号	H24110190101W Z045-048	H24110190102W Z045-048	H24110190103W Z045-048	H24110190104W Z045-048	
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
	第四次	ND	ND	ND	ND

表 9-5 (13) 无组织废气监测结果一览表

检测类别	无组织废气		采样时间	2024.11.13	
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#	
样品编号	H24110190101W Z033-036	H24110190102W Z033-036	H24110190103W Z033-036	H24110190104W Z033-036	
检测结果	第一次	<10	11	12	11
	第二次	10	10	11	11
	第三次	10	11	12	12
	第四次	10	12	12	12

表 9-5 (14) 无组织废气监测结果一览表

检测类别	无组织废气		采样时间	2024.11.14	
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#	
样品编号	H24110190101W Z037-040	H24110190102W Z037-040	H24110190103W Z037-040	H24110190104W Z037-040	
检测结果	第一次	<10	11	11	12
	第二次	10	11	11	12
	第三次	<10	12	11	11
	第四次	10	12	12	11

表 9-5 (15) 无组织废气监测结果一览表

检测类别	无组织废气		采样时间	2024.11.13	
检测项目	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )				
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#	
样品编号	H24110190101W Z049-052	H24110190102W Z049-052	H24110190103W Z049-052	H24110190104W Z049-052	
检测结果	第一次	1.29	1.53	1.53	1.57
	第二次	1.26	1.54	1.55	1.53
	第三次	1.22	1.48	1.59	1.45
	第四次	1.25	1.51	1.46	1.46

表 9-5 (16) 无组织废气监测结果一览表

检测类别	无组织废气	采样时间	2024.11.14		
检测项目	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )				
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#	
样品编号	H24110190101W Z053-056	H24110190102W Z053-056	H24110190103W Z053-056	H24110190104W Z053-056	
检测结果	第一次	1.24	1.49	1.40	1.48
	第二次	1.27	1.51	1.49	1.57
	第三次	1.29	1.43	1.57	1.47
	第四次	1.33	1.53	1.54	1.50

表 9-5 (17) 无组织废气监测结果一览表

检测类别	无组织废气	采样时间	2024.11.13		
检测项目	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )				
样品描述	氟膜气袋				
采样点位	车间外门口 1m 处				
样品编号	H24110190105WZ001-004				
检测结果	第一次	1.85			
	第二次	1.82			
	第三次	1.75			
	第四次	1.72			

表 9-5 (18) 无组织废气监测结果一览表

检测类别	无组织废气	采样时间	2024.11.14		
检测项目	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )				
样品描述	氟膜气袋				
采样点位	车间外门口 1m 处				
样品编号	H24110190105WZ005-008				
检测结果	第一次	1.87			
	第二次	1.86			
	第三次	1.82			
	第四次	1.78			

项目无组织废气达标情况见表 9-6。

表 9-6 无组织污染物达标情况一览表 (单位: mg/m<sup>3</sup>, 臭气浓度无量纲)

检测	项目	颗粒物	挥发性有机物	氨	臭气浓度	硫化氢	苯	甲苯	丙烯腈
----	----	-----	--------	---	------	-----	---	----	-----

			(以非甲烷总烃计)						
检测点位及结果最大值	上风向 1#	268	1.33	0.04	10	0.002	ND	ND	ND
	下风向 2#	378	1.54	0.06	12	0.006	ND	ND	ND
	下风向 3#	366	1.59	0.08	12	0.006	ND	ND	ND
	下风向 4#	376	1.57	0.08	12	0.005	ND	ND	ND
标准限值	-	1.0	2.0	1.0	20	0.03	0.1	0.2	0.6
达标情况	-	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表 9-6 无组织污染物达标情况一览表 (2) 单位: mg/m<sup>3</sup>

检测	项目	VOCs
检测点位及结果最大值	聚合车间 (二) 门口	1.87
标准限值	-	6 (20)
达标情况	-	达标

由监测结果表明: 厂界氨、硫化氢和臭气浓度最大监控浓度分别为 0.08mg/m<sup>3</sup>、0.006mg/m<sup>3</sup>、12 (无量纲), 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 标准限值; 厂界颗粒物最大监控浓度 0.378mg/m<sup>3</sup>, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 的要求; 厂界丙烯腈未检出, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 的要求; 厂界 VOCs 最大监控浓度为 1.59mg/m<sup>3</sup>, 苯、甲苯未检出, 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 标准限值; 聚合车间 (二) 门口无组织 VOCs 最大浓度为 1.87mg/m<sup>3</sup>, 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 中的无组织排放监控浓度限值要求。

#### 9.2.4 噪声

本项目的厂界噪声监测数据见表 9-7。

表 9-7 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)				
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)
2024.11.13	厂界东侧	10:53-11:03	51.0	22:00-22:10	44.2
	厂界南侧	11:07-11:17	51.6	22:12-22:22	43.6
	厂界西侧	11:20-11:30	57.7	22:25-22:35	46.2
	厂界北侧	11:33-11:43	52.4	22:38-22:48	46.7
备注	昼间：阴，风速 2.7m/s；夜间：阴，风速 1.6m/s。				
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)				
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)
2024.11.14	厂界东侧	10:35-10:45	52.1	22:00-22:10	45.5
	厂界南侧	11:07-11:17	53.0	22:12-22:22	42.3
	厂界西侧	12:50-13:00	51.8	22:24-22:34	42.2
	厂界北侧	13:05-13:15	52.8	22:36-22:46	42.2
备注	昼间：阴，风速 1.6m/s；夜间：阴，风速 2.1m/s。				

项目噪声达标情况见表 9-8。

表 9-8 厂界噪声达标情况一览表

测量时段	检测结果 dB(A)			
	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间最大值	52.1	53.0	57.7	52.8
昼间标准限值	65			
夜间最大值	45.5	43.6	46.2	46.7
夜间标准限值	55			
达标情况	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为

57.7dB (A)，小于其标准限值 65dB (A)；夜间噪声最大值为 46.7dB (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。

### 9.2.5 固(液)体废弃物

项目不涉及固(液)体废弃物监测。

## 9.3 污染物排放总量核算

与本项目有关的总量控制污染物为颗粒物、VOCs、COD、氨氮、总氮，根据排污许可和环评批复的总量控制要求，“25 万吨/年合成胶乳建设项目”的颗粒物总量为 1.9008t/a、VOCs 总量为 5.7024t/a、COD 总量为 0.68t/a、氨氮总量为 0.085t/a、总氮总量为 0.1193t/a。

①P1 配料工序(聚合车间二)排气筒有组织颗粒物排放速率最大值 0.0056kg/h，年工作 3600h，则年排放颗粒物 0.02016t/a。

②P2 丙烯腈排气筒中有组织 VOCs 排放速率最大值 0.062kg/h，年工作 7200h，则年排放 VOCs 0.4464t/a。

③P2 丙烯腈排气筒中有组织颗粒物排放速率最大值 0.043kg/h，SO<sub>2</sub> 未检出，按检出限一半 1.5mg/m<sup>3</sup> 计算，有组织 NO<sub>x</sub> 排放速率最大值 0.37kg/h，年工作 7200h，则年排放颗粒物 0.3096t/a、年排放 SO<sub>2</sub> 0.18t/a、年排放 NO<sub>x</sub> 2.664t/a。

④生产废水量为 5871m<sup>3</sup>/a，化学需氧量日均最大值为 59mg/L，氨氮日均最大值为 5.26mg/L，总氮日均最大值为 13.5mg/L，则 COD 排放量为 0.346t/a、氨氮排放量为 0.031t/a、总氮排放量为 0.079t/a。

综上，本项目颗粒物排放量为 0.32976t/a，SO<sub>2</sub> 排放量为 0.18t/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 2.664t/a，VOCs 排放量为 0.4464t/a，COD 排放量为 0.346t/a，氨氮排放量为 0.031t/a，总氮排放量为 0.079t/a。本项目生产时负荷 90%，则满负荷生产时颗粒物排放量为 0.3664t/a，SO<sub>2</sub> 排放量为 0.2t/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 2.96t/a，VOCs 排放量为 0.496t/a，COD 排放量为 0.384t/a，氨氮排放量为 0.034t/a，总氮排放量为 0.088t/a。

RTO 装置属于“四十七、生态保护和环境治理业 100-脱硫、脱硝、除尘、VOCs 治理等大气污染治理工程”，为豁免项目，不需要申请总量；因此 RTO 装置运行过程中产生的 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 不需要进行总量核算。

颗粒物、VOCs、COD、氨氮、总氮实际排放量均能满足总量控制要求。

#### **9.4 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。

## 10、验收结论

### (1) 废水

本项目废水主要包括生活污水和生产废水（设备冲洗用水、少量冲刷车间地面的废水和纯水制备废水）。

生产废水进入厂区建设的污水处理站处理达标后和生活污水一同排入园区污水处理厂深度处理。

监测期间，项目外排废水 PH 在 7.4~ 7.5 之间，化学需氧量最大浓度为 59mg/L，五日生化需氧量最大浓度为 24.3mg/L，氨氮最大浓度为 5.26mg/L，悬浮物最大浓度为 26mg/L，总氮最大浓度为 13.5mg/L，总磷最大浓度为 0.46mg/L，总有机碳最大浓度为 26.0mg/L，可吸附有机卤化物最大浓度为 0.353mg/L，丙烯腈未检出，能够满足园区污水处理厂（汶上公用水务有限公司（清泉））进水水质、《合成树脂工业污染物排放标准(GB 31572-2015)水污染物特别排放限值（间接排放）》及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准要求。

### (2) 废气

本项目产生的废气主要为聚合车间反应产生的有机废气、配料工序产生的粉尘、污水处理站废气和储罐的大小呼吸废气。

1) 聚合车间（二）配制槽进行配料时产生的含尘废气，经集气罩、集气管道收集进入布袋除尘器处理后由 1 根高 24m 的排气筒（P1）外排。

2) 聚合车间（二）聚合釜、聚合反应釜和后处理釜生产时产生的有机废气由设备排气管引出收集，收集的废气由 RTO 蓄热有机处理氧化炉处理，最终由 1 根高 15m 的排气筒（P2）外排。

3) 污水处理站废气经收集后通过管道引入聚合车间废气处理设施，由 RTO 蓄热有机处理氧化炉处理，最终由 1 根高 15m 的排气筒（P2）外排。

P1 配料工序（聚合车间二）排气筒有组织颗粒物排放浓度最大值 2.9mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值 0.0056kg/h，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

P2 丙烯腈排气筒中有组织 VOCs 排放浓度最大值 3.89mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值 0.062kg/h，丙烯腈未检出，有组织苯乙烯排放浓度最大值 0.0767mg/m<sup>3</sup>，排放

速率最大值 0.0012kg/h，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）标准要求。

P2 丙烯腈排气筒中有组织颗粒物排放浓度最大值  $2.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 0.043kg/h， $\text{SO}_2$  未检出，有组织  $\text{NO}_x$  排放浓度最大值  $24\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 0.37kg/h，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

P2 丙烯腈排气筒中有组织氨排放浓度最大值  $0.66\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 0.01kg/h，有组织硫化氢排放浓度最大值  $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 0.00028kg/h，有组织臭气浓度最大值 355（无量纲），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）标准要求。

厂界氨、硫化氢和臭气浓度最大监控浓度分别为  $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ 、12（无量纲），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 标准限值；厂界颗粒物最大监控浓度  $0.378\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求；厂界丙烯腈未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求；厂界 VOCs 最大监控浓度为  $1.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯、甲苯未检出，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 标准限值；聚合车间（二）门口无组织 VOCs 最大浓度为  $1.87\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的无组织排放监控浓度限值要求。

### （3）噪声

项目主要噪声源强为生产设备运行时产生的机械噪声。项目选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、减振；高噪声机械设备合理布置，放置在远离居民区处，并对设备所在厂房采取适当的隔声等降噪措施。

验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 57.7dB（A），小于其标准限值 65dB（A）；夜间噪声最大值为 46.7dB（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。

#### (4) 固废

本项目生产过程产生的固体废物主要是职工生活垃圾、一般生产固废和危险废物。

职工生活垃圾采用垃圾桶收集后委托环卫部门清运；污水处理池收集的胶渣、聚合反应后剩余残留物外售处置；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；废旧包装材料由厂家回收处理；污泥委托有资质单位进行处置。

### 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): 山东德比电子材料有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	25万吨/年合成胶乳建设项目(四期)			项目代码	--			建设地点	山东省济宁市汶上县寅寺镇化工园区联想大道中段与汶河路交汇处				
	行业类别(分类管理名录)	C2652 合成橡胶制造			建设性质	新建√ 改扩建 技术改造								
	设计生产能力	年产7万吨羧基丁苯胶乳			实际生产能力	年产7万吨羧基丁苯胶乳		环评单位	济宁市环境保护科学研究所					
	环评文件审批机关	济宁市环境保护局的审批			审批文号	济环审【2016】11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	/		排污许可证编号	91370830MA3C4KWC1P001U					
	验收单位	山东德比电子材料有限公司			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	90%					
	投资总概算	10000			环保投资总概算(万元)	10000		所占比例(%)	5					
	实际总投资	500			环保投资总概算(万元)	500		所占比例(%)	5					
	废水治理(万元)	110	废气治理(万元)	350	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	30	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	/	
	新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	300天					
运营单位	山东德比电子材料有限公司			运营单位社会统一信用代码	91370830MA3C4KWC1P			验收时间	2023.8					
污染物排放达标与总量控制(工	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程以新带老削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	5871m³/a	/	/	/	/	/	/	
	CODcr	/	59mg/L	200mg/L	/	/	0.346t/a	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	5.26mg/L	25mg/L	/	/	0.031t/a	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

业建设项 目详 填)	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	SO <sub>2</sub>	/	未检出	100mg/m <sup>3</sup>	/	/	0.18t/a	/	/	/	/	/	/	
	颗粒物	/	2.9mg/m <sup>3</sup>	20mg/m <sup>3</sup>	/	/	0.32976t/a	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	24mg/m <sup>3</sup>	180mg/m <sup>3</sup>	/	/	2.664t/a	/	/	/	/	/	/	
	VOCs	/	3.89mg/m <sup>3</sup>	60mg/m <sup>3</sup>	/	/	0.4464t/a	/	/	/	/	/	/	
	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

## “其他需要说明的事项”相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

山东德比电子材料有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目（四期）的环境保护设施纳入了初步设计，符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

#### 1.2 施工简况

山东德比电子材料有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目（四期）已经将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

#### 1.3 验收过程简况

2024 年 10 月，山东德比电子材料有限公司主体工程与环境保护设施全部建设完成。2024 年 11 月 13 日-15 日委托山东诚臻检测有限公司进行项目污染源监测，山东德比电子材料有限公司对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

验收监测报告的完成时间为 2024 年 11 月，山东德比电子材料有限公司于 2024 年 12 月 17 日组成验收组，根据《山东德比电子材料有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目（四期）竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出了验收意见。验收意见的结论为验收组认为山东德比电子材料

有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目（四期）严格按照相关环保制度执行后具备竣工环保验收条件。

#### **1.4 公众反馈意见及处理情况**

本项目在设计、施工和验收期间未收到过任何形式的公众反馈意见或投诉。

### **2 其他环境保护措施的落实情况**

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

#### **2.1 制度措施落实情况**

##### **（1）环保组织机构及规章制度**

企业建立了环境管理机构，负责环保设备的运行和管理。制定相应的规章制度，严格落实排污许可证管理要求，日常生产中，安排专人负责管理环保设施设备并保证正常运行，确保各项环境保护设施正常运行，环境保护措施落实到位。项目运营过程中，定期请当地环保部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作。委托第三方定期对项目主要污染源进行监测。

##### **（2）环境风险防范措施**

制定了完善的环境风险应急预案，在济宁市生态环境局高新区分局进行了备案。预案中明确了区域应急联动方案，目前已按照预案进行过演练。

##### **（3）环境监测计划**

企业按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划。企业已按计划进行监测，做到污染物达标排放。

#### **2.2 配套措施落实情况**

##### **（1）区域削减及淘汰落后产能**

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

##### **（2）防护距离控制及居民搬迁**

本项目防护距离控制及居民搬迁不涉及防护距离控制及居民搬迁要求。

#### **2.3 其他措施落实情况**

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建

设情况等。

### 3 整改工作情况

根据自主验收意见：山东德比电子材料有限公司通过竣工环境保护验收，在后续管理中需做到：

（一）加强环保设备的维护及台账管理，确保环保设施正常运行，废气、废水、噪声等稳定达标排放。

（二）按照相关要求落实企业自行监测工作。

（三）规范固体废物和危险废物日常管理，合理合规分类处置。

（四）加强安全生产与环保管理工作，落实好环境风险防控措施。

山东德比电子材料有限公司采取的整改措施如下：

建立环保组织机构，完善环保制度，建立环保档案；定期对各污染设施进行检查维修，完善台账管理；加强对各污染设施的日常维修、保养和管理，完善污染防治措施及固废暂存台账记录，确保各污染物长期稳定达标。

# 济宁市环境保护局

济环审〔2016〕11号

## 关于济宁星亚化工有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目环境影响报告书的批复

济宁星亚化工有限公司：

你公司报来的《济宁星亚化工有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目环境影响报告书》收悉。经研究，批复如下：

一、济宁星亚化工有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目总投资 25000 万元，其中环保投资 475 万元，在联想控股（汶上）高端化工园区建设。主要建设内容包括主体工程、辅助工程、储运、公用工程和环保工程等。年产羧基丁腈胶乳 15 万吨，其中劳保类 5 万吨、医疗类 10 万吨；羧基丁苯胶乳 10 万吨。经审查，项目建设符合国家产业政策（登记备案号：1508110078）和联想控股（汶上）高端化工园规划要求。在落实报告书提出的污染防治措施，满足污染物达标排放和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、采用的生产工艺、环境保护对策措施等进行项目建设。

二、在项目运行管理中须重点落实报告书提出的环保措施和以下要求：

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。

羧基丁腈胶乳生产中聚合反应产生的废气经二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放；配料工序产生的粉尘经袋式除尘器处理后通过 20m 高排气筒（3#）排放。

羧基丁苯胶乳生产中聚合反应产生的废气经二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒（2#）排放；配料工序产生的粉尘经袋式除尘器处理后通过 20m 高排气筒（4#）排放。

新上一台 2t/h 天然气锅炉，外排烟气经 20m 高排气筒（5#）排放。

加大生产装置区等其它无组织排放废气和非正常工况下废气排放的治理力度。

外排废气应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值、《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）相关标准要求。

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。

车间、设备冲洗废水经污水处理池预处理后和生活污水排入园区污水处理厂深度处理，外排废水水质应满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)及园区污水处理厂接纳水质要求。

对废水的收集、处理、输送系统等采取严格的防渗、防腐措施，防止污染地下水。

3、优化厂区平面布置，选用低噪声设备。对噪声源采取相应的隔音、消声和减振措施，确保满足《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。

4、做好固体废物的收集和处置。生产中产生的废活性炭属于危险废物，应由有资质单位处理；污水处理产生的固体胶乳外售；废包装材料由厂家回收，按危险废物有关规定贮存、管理；袋式除尘器收集的粉尘回用于生产，不外排；生活垃圾由环卫部门统一处理。

危险废物的贮存、处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

5、全厂污染物总量指标应满足：COD(管理指标)  $\leq 0.68\text{t/a}$ ，氨氮(管理指标)  $\leq 0.085\text{t/a}$ ， $\text{SO}_2$   $\leq 0.4\text{t/a}$ ，氮氧化物  $\leq 1.18\text{t/a}$ 。

三、装置区、储罐区、污水处理池分别设置100米的卫生防护距离，应加强卫生防护距离内用地规划的控制，不得再新规划建设住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。

加强安全生产与环保管理，落实报告书提出的风险防范措施和突发环境事件应急预案，落实原料贮运及使用过程中的环保措施，加强罐体管道日常检查维修，杜绝“跑冒滴漏”。项目新建容

积为 2300 m<sup>3</sup> 的事故水池，在罐区等设置围堰，雨水排放口设置节制闸，将事故排放控制在厂内。储备事故应急器材和物资，并定期组织演练。

四、项目建设须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。落实好环评文件所提出的各项内容，工程竣工后向我局申请项目竣工环境保护验收。

五、若该项目的性质、规模、建设地点、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当向我局重新报批环境影响评价文件。

环境影响报告书自批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设，该报告书应报我局重新审核。

六、你单位在接到本批复后 10 个工作日内，将批复后的环境影响报告书送汶上县环保局，并按规定接受各级环保部门的监督检查。

济宁市环境保护局

2016 年 4 月 11 日

---

抄送：济宁市环境监察支队 汶上县环保局

济宁市环境保护科学研究所

---

济宁市环境保护局

2016 年 4 月 11 日印发

# 济宁市生态环境局

济环验（2019）13 号

## 关于济宁星亚化工有限公司 25 万吨/年 合成胶乳建设项目（一期 1 万吨）竣工环境保 护验收的批复（固废部分）

济宁星亚化工有限公司：

你公司《关于济宁星亚化工有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目（一期 1 万吨）竣工环境保护验收申请（固废部分）》及相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、济宁星亚化工有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目位于汶上县寅寺镇汶上化工产业园，2015 年 12 月济宁市环境保护科学研究所编制了《济宁星亚化工有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目环境影响报告书》，我局以济环审〔2016〕11 号文予以批复。目前完成了项目一期工程，产品包括 0.5 万吨/年羧基丁腈胶乳（劳保类）和 0.5 万吨/年羧基丁腈胶乳（医疗类）。一期

工程完成总投资 13000 万元，其中环保投资约 342 万元。山东嘉源检测技术有限公司对该项目进行现场环保验收监测，在此基础上济宁星亚化工有限公司编制了《济宁星亚化工有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目一期竣工环保验收监测报告》。

本次验收针对该项目一期（固废部分）进行环保验收。

## 二、固废治理方面环保措施落实情况

1、固废处置方面。废活性炭、污水收集池产生的污泥属于危险废物，委托山东中再生环境服务有限公司处置。污水处理池产生的固体胶乳外售，废包装材料由厂家回收，布袋除尘器收集的粉尘回用于生产，职工生活垃圾委托环卫部门清运处理。

2、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的规定，其它部分由企业自主验收，并将项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息上传全国建设项目竣工环境保护验收信息平台。

三、该项目在实施过程中基本按照环境影响评价文件及其批复要求配套建设了相应的固体废物污染防治设施，运转正常，符合建设项目固废污染防治设施竣工环境保护验收条件。

四、你公司应按照规定，对该工程其他环境保护设施开展竣工环境保护验收，验收合格后，主体工程方可正式投入运营。

五、项目投运后你公司应做好以下工作：

1、加强环保管理，强化隐患排查，不断完善并落实好事故性应急预案及相应的防范、应急等措施，防止环境风险的发生。

2、做好各项环保设施的日常维护和管理，健全运行记录和环保档案，确保污染物稳定达标排放。

3、如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

六、由汶上县环境保护局负责对该项目进行环境保护日常监督检查。

济宁市生态环境局

2019年2月25日



---

抄送：济宁市环境监察支队

汶上县环境保护局

济宁市生态环境局

2019年2月25日印发

---



## 济宁星亚化工有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目 (一期) (废气、废水部分) 环境保护竣工验收意见

2018 年 6 月 3 日, 济宁星亚化工有限公司根据《25 万吨/年合成胶乳建设项目竣工环境保护验收监测报告(一期)》, 严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收, 提出意见如下:

### 一、工程建设基本情况

#### (1) 建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于山东省济宁市汶上县寅寺镇联想控股(汶上)高端化工区, 投资 13000 万元建设了 25 万吨/年合成胶乳建设项目(一期), 一期工程具体包括一座聚合车间, 一座中空化实验室, 一座成品库, 临时办公用房, 原材料罐区和其他辅助及公用工程设施等。一期项目可年产 5 万吨羧基丁腈胶乳生产装置。

#### (2) 建设过程及环保审批情况

济宁星亚化工有限公司位于山东省济宁市汶上县寅寺镇联想控股(汶上)高端化工区, 投资 13000 万元建设了 25 万吨/年合成胶乳建设项目(一期), 项目于 2015 年 12 月由济宁市环境保护科学研究所编制了环境影响报告书, 并于 2016 年 4 月 11 日通过了济宁市环境保护局的审批(济环审【2016】11 号)。

### 二、验收范围

本次验收范围为 25 万吨/年合成胶乳建设项目(一期)(废气、废水

部分)。

### 三、工程变更情况

项目环评批复要求聚合反应工序产生的剩余不能完全反应的丙烯腈废气，经二级活性炭吸附塔处理后通过 20m 高排气筒排放；实际聚合反应工序产生的剩余不能完全反应的丙烯腈废气经二级活性炭吸附+水吸收处理后通过 20m 高排气筒排放。

### 四、环境保护设施建设情况

#### 1、废水

项目废水主要为设备冲洗废水及地面冲洗水、生活污水。设备冲洗废水及地面冲洗水先排入车间外的污水收集池，再进入污水处理池，然后加入氯化钙溶液进行处理，污水处理池满后定期排放，处理后的废水与生活污水在确保水质能达到可生化性，并且达到山东公用集团汶上水务有限公司清泉分公司接纳标准后，排入山东公用集团汶上水务有限公司(清泉水务)处理。

#### 2、废气

本项目有组织废气主要是聚合反应工序产生的剩余不能完全反应的丙烯腈废气、配料工序产生的粉尘废气；无组织废气主要为储罐的大小呼吸废气、装置区跑冒滴漏废气以及污水处理池产生的废气。

本项目聚合反应工序产生的剩余不能完全反应的丙烯腈废气，经二级活性炭吸附+水吸收处理后通过 20m 高排气筒排放；配料工序上方安装集气罩，废气收集后经布袋式除尘器处理后经 20m 高排气筒排放。

项目储罐采用氮封，可有效减少大小呼吸的损失；加强装置区的检查与维修，减少跑冒滴漏的产生。厂区内种植绿化，再经大气稀释，对周围环境的影响很小。

## 五、环境保护设施调试效果

1、项目废水主要为设备冲洗废水及地面冲洗水、生活污水。山东公用集团汶上水务有限公司（清泉水务）定期检测结果表明水质能够达到山东公用集团汶上水务有限公司清泉分公司接纳标准。

2、检测结果显示，验收监测期间，无组织颗粒物浓度最高值 $0.226\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨浓度最高值为 $0.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢浓度最高值为 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ ，丙烯腈未检出，臭气浓度最高值为15，所检项目排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织限值要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准要求。

验收监测期间，丙烯腈废气排气筒废气丙烯腈的排放浓度两天的最大值为 $0.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.000664\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度与排放速率分别满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；配料工序排气筒废气中颗粒物的排放浓度两天的最大值为 $7.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.346\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度与排放速率分别满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2一般控制区标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；油烟排气筒排放油烟两日浓度最大值为 $0.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》

(DB37/597-2006)标准要求。

#### 六、验收结论

本项目实施工程中按照环评及批复要求，落实了相关环保措施，建立了相应的环保管理制度，废气排放达到了环评批复的要求，废水排入山东公用集团汶上水务有限公司（清泉水务）处理，基本符合环保验收条件，可以通过环保验收。

#### 七、建议及要求：

1、完善验收检测报告内容，增加建设内容、公众意见、山东公用集团汶上水务有限公司（清泉水务）水质检测结果、污染物总量控制指标、应急预案备案等内容。

2、按照企业的生产特点，确立特征污染物，定期开展自行检测。

3、进一步落实环境风险防控措施，定期开展应急演练。

4、规范原材料的贮存、使用。

#### 八、验收组成员（名单附后）

验收组

2018年6月3日



**济宁星亚化工有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目竣工  
(废水、废气) 环境保护验收人员名单**

日期：2018 年 6 月 3 日

验收组成员	姓名	单位	职务/职称	签名	备注
组长	王奇	济宁星亚化工有限公司	总经理		
环保主管	焦涛	济宁星亚化工有限公司	主任		
专家	陶乃兵	济宁市任城区环境监测站	专家		
	贾辉	嘉祥县环境监测站	专家		
	李亮山	济宁富美环境研究设计院有限公司	专家		
环评单位	魏然	济宁市环境保护科学技术研究所有限公司	环评师		
监测单位	左继成	山东嘉源检测技术有限公司	经理		





# 生态环境公示网

生态环境公示网 企业环境信息公开平台 400-888-8559

登录 注册

## 生态环境公示网



**标题：济宁星亚化工有限公司25万吨/年合成胶乳建设项目（二期）竣工环境保护验收后信息公开**

山东 济宁 高新区 鲁宁星亚 2022-11-28

建设单位：济宁星亚化工有限公司  
 电话：13001780362  
 传真：---  
 邮编：272503  
 地址：汶上县黄寺镇化工园区

项目概况：  
 济宁星亚化工有限公司位于山东省济宁市汶上县黄寺镇化工园区，投资2000万元建设了25万吨/年合成胶乳建设项目（二期），项目于2015年12月由济宁市环境保护科学研究院编制了环境影响报告书，并于2016年4月11日通过了济宁市环境保护局的审批（济环审【2016】11号）。项目于2018年6月3日通过25万吨/年合成胶乳建设项目（一期）验收，2019年2月25日通过了济宁市环境保护局的回滚审批（济环验【2019】13号），一期工程具体包括一座聚合车间、一座中控化验室、一座成品库、临时公用房、原材料暂存区和其他辅助及公用工程设施等，一期项目可年产1万吨胺基丁腈胶乳生产装置。

二期项目为年产4万吨胺基丁腈胶乳生产装置，产品包括：2万吨/年胺基丁腈胶乳（类保类）和2万吨/年胺基丁腈胶乳（医疗类）

链接：<https://pan.baidu.com/s/1PyhegrRmhCZ8jfgJGof-g>提取码：qq19

12月实施新规

D814\_T 2555-2022 肥料台架... 2022-12-10

D814\_T 2549-2022 制药企业... 2022-11-30

D814\_T 2548-2022 制药企业... 2022-12-30

D814\_T 2547-2022 制药企业... 2022-12-30

D850\_T 867.37-2022 安全生... 2022-11-30

1 2 3 4 5 6 ... 23 >

1月及以后实施新规

GB 2762-2022 食品安全国家标准... 2023-06-30

GB 55034-2022 建筑与市政... 2023-05-01

GB\_T 3836.16-2022 橡胶环境... 2023-05-01

GB\_T 3836.11-2022 橡胶环境... 2023-05-01

GB\_T 3836.36-2022 橡胶环境... 2023-05-01

1 2 3 4 5 6 ... 21 >

部门文件

GB 16297-1996 大气污染物综合排放标准... 1997-01-01

GB\_T 14848-2017 地下水质量标准... 2018-05-01

GB 3838-2002 地表水环境质量标准... 2002-08-01

GB 8978-1996 污水综合排放标准... 1996-01-01

GB 14554-1993 恶臭污染物排放标准... 1993-03-01

GB 3095-2012 环境空气质量标准... 2016-01-01

GB 36600-2018 土壤环境质量标准... 2018-08-01

GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准... 2008-05-01

GB 13271-2014 锅炉大气污染物排放标准... 2014-07-01

GB 18918-2002 城镇污水处理厂污染物排放标准... 2003-07-01

GB 3096-2008 声环境质量标准... 2008-10-01

GB\_T 16157-1996 固定污染源废气排放浓度测定方法... 1996-02-05

GB 18466-2005 医疗机构水污染物排放标准... 2005-01-01

HJ 91.1-2019 污水综合排放标准... 2019-07-01

GB 37822-2019 生活垃圾填埋场渗滤液污染控制标准... 2019-07-01

HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范... 2021-02-01

**山东德比电子材料有限公司（原济宁星亚化工有限公司）  
25万吨/年合成胶乳建设项目（三期）  
建设竣工环境保护自主验收意见**

山东德比电子材料有限公司于2023年3月完成全资并购济宁星亚化工有限公司，并购后济宁星亚化工更名为山东德比电子材料有限公司。

2023年8月18日，山东德比电子材料有限公司根据《山东德比电子材料有限公司25万吨/年合成胶乳建设项目（三期）竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范环评报告书和审批意见等要求对本项目废水、废气、噪声、固废环保措施进行竣工环境保护自主验收；参加会议的有山东德比电子材料有限公司（建设单位）、山东诚臻检测有限公司（检测单位）及验收专家（名单附后）。与会专家和代表踏勘了现场，查阅了相关资料，听取了建设单位对项目环保执行情况介绍、验收检测单位对验收监测报告表的汇报，经认真讨论，提出意见如下：

**一、工程建设基本情况**

**（一）建设地点、规模、主要建设内容**

项目位于山东省济宁市汶上县



二期工程具体包括反应罐、补加罐和其他辅助及公用工程设施等。二期项目为年产4万吨羧基丁腈胶乳生产装置，产品包括：2万吨/年羧基丁腈胶乳（劳保类）和2万吨/年羧基丁腈胶乳（医疗类）。

三期工程具体包括年产3万吨羧基丁苯胶乳生产装置（主要增加8台聚合反应釜、3台后处理釜及配套生产设施）；新增备配备件间一处、300m<sup>3</sup>循环水系统一套、1000kV变压器一台、苯乙烯卸车设施一套、RTO废气处理设备一套；在聚合车间东侧新建废水沉淀池，并与一期车间废水沉淀池整合。

#### （二）建设过程及环保审批项目

2015年12月委托济宁市环境保护科学研究所编制了《济宁星亚化工有限公司25万吨/年合成胶乳建设项目环境影响报告书》，并于2016年4月11日通过了济宁市环境保护局的审批（济环审【2016】11号）。项目于2018年6月3日通过25万吨/年合成胶乳建设项目（一期）验收，2019年2月25日通过了济宁市环境保护局的固废审批（济环验【2019】13号）；2021年12月27日通过25万吨/年合成胶乳建设项目（二期）自主验收。

#### （三）投资情况

项目实际总投资2000万元，其中环保投资170万元，占总投资的8.5%。

#### （四）验收范围

本次验收范围年产3万吨羧基丁苯胶乳生产装置产生的废水、废气、噪声、固废污染防治措施的落实情况及污染物达标排放情况。

### 二、工程变动情况

序号	内容	原环评报告建设内容	排污许可填报情况	实际建设	备注
----	----	-----------	----------	------	----

1	环境保护措施	天然气燃烧产生的烟气通过1根20m高排气筒排放；丙烯腈、苯乙烯通过1根20m高排气筒排放	排污许可证已进行变更，聚合车间有机废气排气筒高度由20m变为15m	现状供热园区供热公司提供蒸汽；不再使用锅炉，无天然气燃烧废气产生 聚合车间有机废气经“RTO蓄热有机处理氧化炉”处理后通过15m高2#排气筒排放。	根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单二（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），以上变更不属于重大变更
		废活性炭作为危废处理	排污许可证已删除废活性炭	有机废气处理设施由“喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”变为“RTO蓄热有机处理氧化炉”，不再产生废活性炭	
		建设2300m <sup>3</sup> 事故水池	/	实际建设容积2400m <sup>3</sup>	
2	规模	建设苯乙烯150m <sup>3</sup> 卧式储罐2个；建设丙烯腈150m <sup>3</sup> 卧式储罐2个	排污许可证填报150m <sup>3</sup> 苯乙烯储罐1个，150m <sup>3</sup> 丙烯腈储罐1个	实际建设150m <sup>3</sup> 苯乙烯储罐1个，150m <sup>3</sup> 丙烯腈储罐1个	
3	工程设计	未设计备品备件间、固废间	/	新建备品备件间1座，原料库内隔出独立房间作为固废间	

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目废水主要包括生活污水和生产废水（设备冲洗用水、少量冲刷车间地面的废水和纯水制备废水）。

生活污水经化粪池沉淀处理后，汇入总污水收集池，经专管排入园区污水处理厂（汶上县公用水务有限公司（清泉分公司））。

设备冲洗用水和少量冲刷车间地面的废水分批次抽入废水沉淀池，预处理后排入总污水收集池，随后排入园区污水处理厂（汶上县公用水务有限公司（清泉分公司））；纯水制备废水排入厂区消防水池。

#### （二）废气

本项目产生的废气主要为聚合车间反应产生的有机废气、配料工序产生的粉尘、污水处理站废气和储罐的大小呼吸废气。

1、聚合车间配制槽进行配料时产生的含尘废气，经集气罩、集气管道收集进入布袋除尘器处理后由1根高20m的排气筒（P1）外排。

2、聚合车间聚合釜、聚合反应釜和后处理釜生产时产生的有机废气由设备排气管引出收集，收集的废气由RTO蓄热有机处理氧化炉处理，最终由1根高15m的排气筒（P2）外排。

3、污水处理站废气经收集后通过管道引入聚合车间废气处理设施，由RTO蓄热有机处理氧化炉处理，最终由1根高15m的排气筒（P2）外排。

### （三）噪声

本项目噪声源主要有风机、泵类等设备产生的机械噪声，生产设备全部设置在车间内，设备均安装在密闭车间内，对产生噪音的设备采用减震垫、弹性连接、机泵房内壁加隔音板等消音措施，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。

### （四）固废

本项目生产过程产生的固体废物主要是职工生活垃圾和一般生产固废。

职工生活垃圾采用垃圾桶收集后委托环卫部门清运；污水处理池收集的有机树脂、聚合反应后剩余残留物作为废胶委外处理；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；废旧包装材料由厂家回收处理，废渗透膜收集后外售综合利用。

### （五）其它设施

企业已取得了排污许可证，证书编号为：91370830MA3C4KWC1P001U。

### （六）总量

与本项目有关的总量控制污染物为COD、氨氮、颗粒物、VOCs。

项目总量为：COD 0.68t/a，氨氮 0.085t/a。

根据验收监测报告计算：实际排放氨氮 0.006t/a，化学需氧量 0.053t/a。满足环评中申请的管理考核指标。

项目总量：颗粒物排放量 1.9008t/a，VOCs 排放量 5.7024t/a。

根据验收监测书记计算：实际年排放颗粒物 0.18t/a，VOCs 为 0.16t/a，满足总量控制指标要求。

#### 四、环境保护设施调试效果

##### （一）废水

验收监测期间：项目外排废水 PH 在 6.8~6.9 之间，化学需氧量最大浓度为 178mg/L，五日生化需氧量最大浓度为 91.5mg/L，氨氮最大浓度为 19.8mg/L，悬浮物最大浓度为 42mg/L，总氮最大浓度为 34.4mg/L，总磷最大浓度为 0.15mg/L，总有机碳最大浓度为 68.6mg/L，可吸附有机卤化物最大浓度为 0.068mg/L，丙烯腈未检出，能够满足园区污水处理厂（汶上公用水务有限公司（清泉））进水水质、《合成树脂工业污染物排放标准(GB 31572-2015)水污染物特别排放限值（间接排放）》及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准要求。

##### （二）废气

验收监测期间：

P1 配料工序排气筒有组织颗粒物排放浓度最大值 3.7mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值 0.0081kg/h，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

P2 丙烯腈排气筒中有组织 VOCs 排放浓度最大值 2.8mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值 0.022kg/h，苯乙烯、丙烯腈未检出，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）标准要求。

P2丙烯腈排气筒中有组织颗粒物排放浓度最大值 $2.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.021\text{kg}/\text{h}$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》

（DB37/2376-2019）表1一般控制区标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

P2丙烯腈排气筒中有组织氨排放浓度最大值 $1.41\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.011\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢未检出，有组织臭气浓度最大值355（无量纲），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）标准要求。

厂界氨、硫化氢和臭气浓度最大监控浓度分别为 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 、11（无量纲），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标准限值；厂界颗粒物最大监控浓度 $0.455\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求；厂界丙烯腈未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求；厂界VOCs最大监控浓度为 $1.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯、甲苯未检出，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标准限值；聚合车间门口无组织VOCs最大浓度为 $1.99\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1中的无组织排放监控浓度限值要求。

### （三）噪声

监测结果表明：验收监测期间，厂界4个噪声监测点，昼间噪声最大值为 $55.6\text{dB}(\text{A})$ ，小于其标准限值 $65\text{dB}(\text{A})$ ；夜间噪声最大值为 $47.6\text{dB}(\text{A})$ ，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。

#### （四）固废

固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

#### 五、环境管理制度

企业成立了环境保护工作领导小组，设有专职环保人员，环保档案手续齐全。已制定自行监测方案，定期委托其他资质单位进行例行监测。

#### 六、验收结论

项目实施工程中基本按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，建立了相应环保管理制度，“三废”排放达到国家相关排放标准，基本符合环保自主验收条件，可以通过环保验收。

#### 七、后续要求

- （一）完善规章制度及环保台账，加强环保管理和环保设施的维护保养，保证设施正常运行，确保废气达标排放；
- （二）加强废气收集，保证废气达标排放；
- （三）按照相关规定，落实好企业自行检测工作；
- （四）加强安全生产与环保管理工作，落实好环境风险防控措施。

#### 八、验收人员信息

验收工作组人员：（见签字页）

山东德比电子材料有限公司

2023年08月18日



山东德比电子材料有限公司（原济宁星亚化工有限公司）

25万吨/年合成胶乳建设项目（三期）

建设竣工环境保护验收工作组成员名单

2023年08月18日

序号	职务	姓名	单位	职称/职务	签名
1	验收组组长	周兆丰	山东德比电子材料有限公司	总经理	周兆丰
2	专家组成员	宋宪国	山东省济宁生态环境监测中心	正高级	宋宪国
3	专家组成员	谷洪君	诚臻（山东）环境保护科学研究院有限公司	高工	谷洪君
4	专家组成员	王艳春	山东诚臻检测有限公司	高工	王艳春
5	检测单位	吕双丽	山东诚臻检测有限公司	工程师	吕双丽
6	建设单位	赵强	山东德比电子材料有限公司	副总经理	赵强
7	建设单位	焦涛	山东德比电子材料有限公司	主任	焦涛

# 排污许可证

证书编号：91370830MA3C4KWC1P001U

单位名称：山东德比电子材料有限公司

注册地址：山东省济宁市汶上县寅寺镇化工园区联想大道中段与汶河路交汇处

法定代表人：周兆丰

生产经营场所地址：联想控股（汶上）高端化工园区

行业类别：合成橡胶制造

统一社会信用代码：91370830MA3C4KWC1P

有效期限：自2024年04月02日至2029年04月01日止



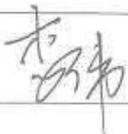
发证机关：（盖章）济宁市生态环境局

发证日期：2024年04月02日

#### 附件 4：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东德比电子材料有限公司	机构代码	91370830MA3C4KWC1P
法定代表人	周兆丰	联系电话	0537-7011299
联系人	焦涛	联系电话	15020703735
传真	/	电子邮箱	jnxyhgws@126.com
地址	山东省济宁市汶上县寅寺镇化工园区联想大道中段与汶河路交汇处 北纬 35.733332°、东经 116.373592°		
预案名称	山东德比电子材料有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大环境风险[较大-大气 (Q2-M2-E2) +较大-水 (Q2-M2-E2) ]		
<p>本单位于 2023 年 7 月 1 日对 2021 年 12 月 26 日签署发布的突发环境事件应急预案进行重新修订，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及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>			
			
预案签署人	周兆丰	报送时间	2023 年 8 月 27 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	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。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年8月2日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2023年8月2日		
备案编号	万70830-2023-012-M		
报送单位	山东德比电子材料有限公司		
受理部门负责人		经办人	

附件 5：检测报告



CZHG4190101C



# 检测报告

## Testing Report

诚臻环检CZHJ241101901C

委托单位： 山东君致环保科技有限公司  
项目名称： 山东德比电子材料有限公司25万吨/年合成胶乳建设项目四期验收监测  
检测类别： 委托检测  
报告日期： 2024年11月25日

山东诚臻检测有限公司

Shandong Chengzhen Testing Co., Ltd.

(加盖检验检测专用章)



## 检测报告

项目单位	山东德比电子材料有限公司
项目地址	山东省济宁市汶上县寅寺镇汶上化工产业园
检测目的	验收检测
样品来源	采样
采样日期	2024.11.13、2024.11.14、2024.11.15
分析日期	2024.11.13-2024.11.25
检测项目及结果	见第2-23页
检测方法及设备	见附表1
质控依据	见附表2
执行标准	/
备注	检测期间,该企业主要生产设施、环保设施正常运行; ND表示检测结果低于方法检出限; *表示项目分包,分包公司为:天一检验检测科技(山东)有限公司,CMA 号为:211512341866。
检测结论	仅提供检测数据,不作结论。  山东诚臻检测有限公司 (检验检测专用章) 签发日期: 2024年11月25日

编制:

审核:

授权签字人:

## 一、检测结果

表1 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.13
检测点位	P1配料工序排气筒		
样品描述	采样头		
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)	5.33	5.35	5.40
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1223	1229	1251
样品编号	H24110190101YZ001	H24110190101YZ002	H24110190101YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.4	12.2	13.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.6×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	8.00	8.18	8.23
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1788	1827	1833
样品编号	H24110190102YZ001	H24110190102YZ002	H24110190102YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.8	2.7	2.9
颗粒物排放速率 (kg/h)	5.0×10 <sup>-3</sup>	4.9×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>
备 注	排气筒高24m, 进口采样截面内径0.3m (圆形), 出口采样截面内径0.3m (圆形)。		

此页以下空白。

表2 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.14
检测点位	P1配料工序排气筒		
样品描述	采样头		
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)	5.54	5.29	5.34
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1289	1231	1247
样品编号	H24110190101YZ004	H24110190101YZ005	H24110190101YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.0	12.6	12.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.7×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	9.00	8.61	8.45
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2020	1930	1881
样品编号	H24110190102YZ004	H24110190102YZ005	H24110190102YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.5	2.9	2.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	5.0×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>
备注	排气筒高24m, 进口采样截面内径0.3m (圆形), 出口采样截面内径0.3m (圆形)。		

此页以下空白。

表3 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.14
检测点位	P2丙烯腈排气筒进口		
样品描述	活性炭吸附管、吸收液、采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	6.35	6.11	6.20
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10539	10142	10293
样品编号	H24110190103YZ001	H24110190103YZ002	H24110190103YZ003
丙烯腈排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
丙烯腈排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H24110190103YZ037	H24110190103YZ038	H24110190103YZ039
硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.18	0.14	0.16
硫化氢排放速率 (kg/h)	1.9×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>
流速 (m/s)	6.36	6.36	6.22
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10551	10558	10321
样品编号	H24110190103YZ013	H24110190103YZ014	H24110190103YZ015
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.9	12.8	12.2
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>
流速 (m/s)	6.45	6.06	6.36
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10703	10049	10543
样品编号	H24110190103YZ019	H24110190103YZ020	H24110190103YZ021
苯乙烯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.182	0.180	0.181
苯乙烯排放速率 (kg/h)	1.9×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>
样品编号	H24110190103YZ031	H24110190103YZ032	H24110190103YZ033
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.18	1.62	1.65
氨排放速率 (kg/h)	1.3×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>
备注	排气管高15m, 进口采样截面内径0.8m (圆形),		

此页以下空白。

表4 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.14
检测点位	P2丙烯腈排气筒进口		
样品描述	氟膜气袋、聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	6.45	6.06	6.36
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10703	10049	10543
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H24110190103YZ007	H24110190103YZ008	H24110190103YZ009
挥发性有机物(以非甲烷总 烃计)排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	61.2	60.8	51.3
挥发性有机物(以非甲烷总 烃计)排放速率 (kg/h)	6.6×10 <sup>-1</sup>	6.1×10 <sup>-1</sup>	5.4×10 <sup>-1</sup>
样品编号	H24110190103YZ025	H24110190103YZ026	H24110190103YZ027
臭气浓度 (无量纲)	851	851	724
备注	排气筒高15m, 进口采样截面内径0.8m (圆形)。		

此页以下空白。

表5 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.14
检测点位	P2丙烯腈排气筒出口		
样品描述	活性炭吸附管、吸收液、采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	3.68	4.07	4.07
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	14176	15625	15593
样品编号	H24110190104YZ001	H24110190104YZ002	H24110190104YZ003
丙烯腈排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
丙烯腈排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H24110190104YZ037	H24110190104YZ038	H24110190104YZ039
硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.02	0.01	0.01
硫化氢排放速率 (kg/h)	2.8×10 <sup>-4</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>
流速 (m/s)	3.76	3.90	3.98
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	14450	14969	15242
样品编号	H24110190104YZ013	H24110190104YZ014	H24110190104YZ015
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.8	2.9	2.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.0×10 <sup>-2</sup>	4.3×10 <sup>-2</sup>	3.8×10 <sup>-2</sup>
流速 (m/s)	3.98	4.07	3.94
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	15245	15588	15107
样品编号	H24110190104YZ019	H24110190104YZ020	H24110190104YZ021
苯乙烯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0643	0.0767	0.0595
苯乙烯排放速率 (kg/h)	9.8×10 <sup>-4</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	9.0×10 <sup>-4</sup>
样品编号	H24110190104YZ031	H24110190104YZ032	H24110190104YZ033
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.35	0.66	0.52
氨排放速率 (kg/h)	5.3×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	7.9×10 <sup>-3</sup>
备注	排气筒高15m, 出口采样截面内径1.2m (圆形)。		

此页以下空白。

表6 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.14
检测点位	P2丙烯腈排气筒出口		
样品描述	氟膜气袋、聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	3.98	4.07	3.94
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	15245	15588	15107
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21	22	23
氮氧化物排放速率 (kg/h)	3.2×10 <sup>-1</sup>	3.3×10 <sup>-1</sup>	3.5×10 <sup>-1</sup>
样品编号	H24110190104YZ007	H24110190104YZ008	H24110190104YZ009
挥发性有机物(以非甲烷总烃计)排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.53	3.46	3.31
挥发性有机物(以非甲烷总烃计)排放速率 (kg/h)	5.4×10 <sup>-2</sup>	5.4×10 <sup>-2</sup>	5.0×10 <sup>-2</sup>
样品编号	H24110190104YZ025	H24110190104YZ026	H24110190104YZ027
臭气浓度 (无量纲)	309	355	309
备注	排气筒高15m, 出口采样截面内径1.2m (圆形)。		

此页以下空白。

表7 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.15
检测点位	P2丙烯腈排气筒进口		
样品描述	活性炭吸附管、吸收液、采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	6.26	6.67	6.33
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10438	11103	10517
样品编号	H24110190103YZ004	H24110190103YZ005	H24110190103YZ006
丙烯腈排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
丙烯腈排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H24110190103YZ040	H24110190103YZ041	H24110190103YZ042
硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.11	0.12	0.11
硫化氢排放速率 (kg/h)	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>
流速 (m/s)	6.33	6.54	6.44
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10557	10888	10718
样品编号	H24110190103YZ016	H24110190103YZ017	H24110190103YZ018
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.5	12.2	13.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-1</sup>
流速 (m/s)	6.35	6.15	6.24
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10596	10255	10408
样品编号	H24110190103YZ022	H24110190103YZ023	H24110190103YZ024
苯乙烯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.172	0.150	0.153
苯乙烯排放速率 (kg/h)	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>
样品编号	H24110190103YZ034	H24110190103YZ035	H24110190103YZ036
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.53	1.27	1.43
氨排放速率 (kg/h)	1.6×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>
备注	排气筒高15m, 进口采样截面内径0.8m (圆形)。		

此页以下空白。

表8 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.15
检测点位	P2丙烯腈排气筒进口		
样品描述	氟膜气袋、聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	6.35	6.15	6.24
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10596	10255	10408
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H24110190103YZ010	H24110190103YZ011	H24110190103YZ012
挥发性有机物(以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	62.9	52.1	51.3
挥发性有机物(以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	6.7×10 <sup>-1</sup>	5.3×10 <sup>-1</sup>	5.3×10 <sup>-1</sup>
样品编号	H24110190103YZ028	H24110190103YZ029	H24110190103YZ030
臭气浓度 (无量纲)	724	724	851
备注	排气筒高15m, 进口采样截面内径0.8m (圆形)。		

此页以下空白。

表9 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.15
检测点位	P2丙烯腈排气筒出口		
样品描述	活性炭吸附管、吸收液、采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	4.18	3.54	3.95
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	16045	13566	15167
样品编号	H24110190104YZ004	H24110190104YZ005	H24110190104YZ006
丙烯腈排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
丙烯腈排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H24110190104YZ040	H24110190104YZ041	H24110190104YZ042
硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.01	0.01	0.01
硫化氢排放速率 (kg/h)	1.6×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-4</sup>	1.5×10 <sup>-4</sup>
流速 (m/s)	3.84	3.87	3.82
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	14741	14821	14663
样品编号	H24110190104YZ016	H24110190104YZ017	H24110190104YZ018
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.7	2.8	2.4
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.0×10 <sup>-2</sup>	4.1×10 <sup>-2</sup>	3.5×10 <sup>-2</sup>
流速 (m/s)	4.13	4.29	4.29
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	15845	16450	16479
样品编号	H24110190104YZ022	H24110190104YZ023	H24110190104YZ024
苯乙烯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
苯乙烯排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H24110190104YZ034	H24110190104YZ035	H24110190104YZ036
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.55	0.68	0.38
氨排放速率 (kg/h)	8.1×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>
备注	排气筒高15m, 出口采样截面内径1.2m (圆形)		

此页以下空白。

表10 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样时间	2024.11.15
检测点位	P2丙烯腈排气筒出口		
样品描述	氟膜气袋、聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	4.13	4.29	4.29
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	15845	16450	16479
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24	14	18
氮氧化物排放速率 (kg/h)	3.7×10 <sup>-1</sup>	2.3×10 <sup>-1</sup>	2.9×10 <sup>-1</sup>
样品编号	H24110190104YZ010	H24110190104YZ011	H24110190104YZ012
挥发性有机物(以非甲烷总烃计)排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.89	3.34	3.45
挥发性有机物(以非甲烷总烃计)排放速率 (kg/h)	6.2×10 <sup>-2</sup>	5.5×10 <sup>-2</sup>	5.7×10 <sup>-2</sup>
样品编号	H24110190104YZ028	H24110190104YZ029	H24110190104YZ030
臭气浓度 (无量纲)	309	355	355
备注	排气筒高15m, 出口采样截面内径1.2m (圆形)。		

此页以下空白。

表11 无组织废气检测结果

检测类别		无组织废气		采样时间		2024.11.13	
检测项目		颗粒物 (µg/m³)					
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#		
样品编号		H24110190101WZ01-004	H24110190102WZ01-004	H24110190103WZ01-004	H24110190104WZ01-004		
检测结果	第一次	214	369	366	332		
	第二次	252	346	314	322		
	第三次	224	348	325	373		
	第四次	202	334	379	339		
检测项目		氨 (mg/m³)					
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#		
样品编号		H24110190101WZ017-020	H24110190102WZ017-020	H24110190103WZ017-020	H24110190104WZ017-020		
检测结果	第一次	0.02	0.04	0.06	0.07		
	第二次	0.04	0.04	0.07	0.07		
	第三次	0.04	0.05	0.07	0.06		
	第四次	0.03	0.05	0.06	0.07		
检测项目		硫化氢 (mg/m³)					
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#		
样品编号		H24110190101WZ025-028	H24110190102WZ025-028	H24110190103WZ025-028	H24110190104WZ025-028		
检测结果	第一次	0.001	0.002	0.003	0.002		
	第二次	0.001	0.004	0.003	0.003		
	第三次	0.001	0.004	0.002	0.003		
	第四次	0.002	0.006	0.003	0.004		

表12 无组织废气检测结果

检测类别		无组织废气		采样时间		2024.11.14	
检测项目		颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )					
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#		
样品编号		H24110190101WZ05-008	H24110190102WZ05-008	H24110190103WZ05-008	H24110190104WZ05-008		
检测结果	第一次	268	339	355	369		
	第二次	266	361	310	376		
	第三次	252	303	329	352		
	第四次	259	378	327	304		
检测项目		氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )					
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#		
样品编号		H24110190101WZ021-024	H24110190102WZ021-024	H24110190103WZ021-024	H24110190104WZ021-024		
检测结果	第一次	0.03	0.06	0.06	0.08		
	第二次	0.02	0.05	0.07	0.07		
	第三次	0.03	0.04	0.08	0.07		
	第四次	0.03	0.05	0.07	0.06		
检测项目		硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )					
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#		
样品编号		H24110190101WZ029-032	H24110190102WZ029-032	H24110190103WZ029-032	H24110190104WZ029-032		
检测结果	第一次	0.001	0.001	0.002	0.005		
	第二次	0.001	0.003	0.004	0.003		
	第三次	0.001	0.004	0.006	0.003		
	第四次	0.001	0.002	0.003	0.005		

表13 无组织废气检测结果

检测类别		无组织废气		采样时间		2024.11.14	
检测项目		丙烯腈 (mg/m <sup>3</sup> )					
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#		
样品编号		H24110190101WZ09-012	H24110190102WZ09-012	H24110190103WZ09-012	H24110190104WZ09-012		
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		
	第四次	ND	ND	ND	ND		
检测项目		苯 (mg/m <sup>3</sup> )					
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#		
样品编号		H24110190101WZ041-044	H24110190102WZ041-044	H24110190103WZ041-044	H24110190104WZ041-044		
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		
	第四次	ND	ND	ND	ND		
检测项目		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )					
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#		
样品编号		H24110190101WZ041-044	H24110190102WZ041-044	H24110190103WZ041-044	H24110190104WZ041-044		
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		
	第四次	ND	ND	ND	ND		

表14 无组织废气检测结果

检测类别		无组织废气		采样时间		2024.11.15	
检测项目		丙烯腈 (mg/m³)					
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#		
样品编号		H24110190101WZ013-016	H24110190102WZ013-016	H24110190103WZ013-016	H24110190104WZ013-016		
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		
	第四次	ND	ND	ND	ND		
检测项目		苯 (mg/m³)					
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#		
样品编号		H24110190101WZ045-048	H24110190102WZ045-048	H24110190103WZ045-048	H24110190104WZ045-048		
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		
	第四次	ND	ND	ND	ND		
检测项目		甲苯 (mg/m³)					
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#		
样品编号		H24110190101WZ045-048	H24110190102WZ045-048	H24110190103WZ045-048	H24110190104WZ045-048		
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		
	第四次	ND	ND	ND	ND		

表15 无组织废气检测结果

检测类别		无组织废气		采样时间		2024.11.13	
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#		
样品编号		H24110190101WZ033-036	H24110190102WZ033-036	H24110190103WZ033-036	H24110190104WZ033-036		
检测结果	第一次	<10	11	12	11		
	第二次	10	10	11	11		
	第三次	10	11	12	12		
	第四次	10	12	12	12		
检测项目		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )					
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#		
样品编号		H24110190101WZ049-052	H24110190102WZ049-052	H24110190103WZ049-052	H24110190104WZ049-052		
检测结果	第一次	1.29	1.53	1.53	1.57		
	第二次	1.26	1.54	1.55	1.53		
	第三次	1.22	1.48	1.59	1.45		
	第四次	1.25	1.51	1.46	1.46		

此页以下空白。

表16 无组织废气检测结果

检测类别		无组织废气		采样时间		2024.11.14	
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#		
样品编号		H24110190101WZ037-040	H24110190102WZ037-040	H24110190103WZ037-040	H24110190104WZ037-040		
检测结果	第一次	<10	11	11	12		
	第二次	10	11	11	12		
	第三次	<10	12	11	11		
	第四次	10	12	12	11		
检测项目		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )					
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#		
样品编号		H24110190101WZ053-056	H24110190102WZ053-056	H24110190103WZ053-056	H24110190104WZ053-056		
检测结果	第一次	1.24	1.49	1.40	1.48		
	第二次	1.27	1.51	1.49	1.57		
	第三次	1.29	1.43	1.57	1.47		
	第四次	1.33	1.53	1.54	1.50		

此页以下空白。

表17 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气	采样时间	2024.11.13
检测项目	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）		
样品描述	氟膜气袋		
采样点位	车间外门口1m处		
样品编号	H24110190105WZ001-004		
检测结果	第一次	1.85	
	第二次	1.82	
	第三次	1.75	
	第四次	1.72	

表18 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气	采样时间	2024.11.14
检测项目	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）		
样品描述	氟膜气袋		
采样点位	车间外门口1m处		
样品编号	H24110190105WZ005-008		
检测结果	第一次	1.87	
	第二次	1.86	
	第三次	1.82	
	第四次	1.78	

此页以下空白。

表19 废水检测结果

检测类别	废水	采样日期	2024.11.13	
采样点位	厂区污水排放口			
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	/	7.4	无量纲
	第二次	/	7.4	无量纲
	第三次	/	7.4	无量纲
	第四次	/	7.5	无量纲
悬浮物	第一次	H24110190101FS001	24	mg/L
	第二次	H24110190101FS002	21	mg/L
	第三次	H24110190101FS003	20	mg/L
	第四次	H24110190101FS004	23	mg/L
五日生化需氧量	第一次	H24110190101FS009	23.7	mg/L
	第二次	H24110190101FS010	24.3	mg/L
	第三次	H24110190101FS011	22.2	mg/L
	第四次	H24110190101FS012	20.2	mg/L
化学需氧量	第一次	H24110190101FS017	56	mg/L
	第二次	H24110190101FS018	58	mg/L
	第三次	H24110190101FS019	58	mg/L
	第四次	H24110190101FS020	54	mg/L
氨氮	第一次	H24110190101FS017	5.23	mg/L
	第二次	H24110190101FS018	5.18	mg/L
	第三次	H24110190101FS019	5.20	mg/L
	第四次	H24110190101FS020	5.25	mg/L
总氮	第一次	H24110190101FS017	12.8	mg/L
	第二次	H24110190101FS018	13.1	mg/L
	第三次	H24110190101FS019	13.0	mg/L
	第四次	H24110190101FS020	13.3	mg/L

总磷	第一次	H24110190101FS025	0.40	mg/L	
	第二次	H24110190101FS026	0.42	mg/L	
	第三次	H24110190101FS027	0.37	mg/L	
	第四次	H24110190101FS028	0.38	mg/L	
丙烯腈	第一次	H24110190101FS033	ND	mg/L	
	第二次	H24110190101FS034	ND	mg/L	
	第三次	H24110190101FS035	ND	mg/L	
	第四次	H24110190101FS036	ND	mg/L	
可吸附有机卤素*	可吸附有机氟*	第一次	H24110190101FS041	ND	µg/L
		第二次	H24110190101FS042	ND	µg/L
		第三次	H24110190101FS043	ND	µg/L
		第四次	H24110190101FS044	ND	µg/L
	可吸附有机氯*	第一次	H24110190101FS041	225	µg/L
		第二次	H24110190101FS042	234	µg/L
		第三次	H24110190101FS043	293	µg/L
		第四次	H24110190101FS044	298	µg/L
	可吸附有机溴*	第一次	H24110190101FS041	44	µg/L
		第二次	H24110190101FS042	44	µg/L
		第三次	H24110190101FS043	43	µg/L
		第四次	H24110190101FS044	44	µg/L
总有机碳*	第一次	H24110190101FS049	23.9	mg/L	
	第二次	H24110190101FS050	23.3	mg/L	
	第三次	H24110190101FS051	26.0	mg/L	
	第四次	H24110190101FS052	21.3	mg/L	
备注	/				

此页以下空白。

表20 废水检测结果

检测类别	废水	采样日期	2024.11.14	
采样点位	厂区污水排放口			
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	/	7.5	无量纲
	第二次	/	7.4	无量纲
	第三次	/	7.4	无量纲
	第四次	/	7.4	无量纲
悬浮物	第一次	H24110190101FS005	26	mg/L
	第二次	H24110190101FS006	22	mg/L
	第三次	H24110190101FS007	25	mg/L
	第四次	H24110190101FS008	23	mg/L
五日生化需氧量	第一次	H24110190101FS013	24.1	mg/L
	第二次	H24110190101FS014	22.7	mg/L
	第三次	H24110190101FS015	23.5	mg/L
	第四次	H24110190101FS016	21.2	mg/L
化学需氧量	第一次	H24110190101FS021	59	mg/L
	第二次	H24110190101FS022	57	mg/L
	第三次	H24110190101FS023	56	mg/L
	第四次	H24110190101FS024	53	mg/L
氨氮	第一次	H24110190101FS021	5.16	mg/L
	第二次	H24110190101FS022	5.22	mg/L
	第三次	H24110190101FS023	5.26	mg/L
	第四次	H24110190101FS024	5.19	mg/L
总氮	第一次	H24110190101FS021	13.5	mg/L
	第二次	H24110190101FS022	13.0	mg/L
	第三次	H24110190101FS023	13.4	mg/L
	第四次	H24110190101FS024	12.9	mg/L

总磷	第一次	H24110190101FS029	0.44	mg/L	
	第二次	H24110190101FS030	0.42	mg/L	
	第三次	H24110190101FS031	0.44	mg/L	
	第四次	H24110190101FS032	0.46	mg/L	
丙烯腈	第一次	H24110190101FS037	ND	mg/L	
	第二次	H24110190101FS038	ND	mg/L	
	第三次	H24110190101FS039	ND	mg/L	
	第四次	H24110190101FS040	ND	mg/L	
可吸附有 机卤素*	可吸附有 机氟*	第一次	H24110190101FS045	ND	µg/L
		第二次	H24110190101FS046	ND	µg/L
		第三次	H24110190101FS047	ND	µg/L
		第四次	H24110190101FS048	ND	µg/L
	可吸附有 机氯*	第一次	H24110190101FS045	305	µg/L
		第二次	H24110190101FS046	309	µg/L
		第三次	H24110190101FS047	304	µg/L
		第四次	H24110190101FS048	304	µg/L
	可吸附有 机溴*	第一次	H24110190101FS045	44	µg/L
		第二次	H24110190101FS046	44	µg/L
		第三次	H24110190101FS047	44	µg/L
		第四次	H24110190101FS048	44	µg/L
总有机碳*	第一次	H24110190101FS053	23.3	mg/L	
	第二次	H24110190101FS054	23.2	mg/L	
	第三次	H24110190101FS055	25.1	mg/L	
	第四次	H24110190101FS056	22.3	mg/L	
备注	/				

此页以下空白。

表21 工业企业厂界环境噪声检测结果

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)				
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)
2024.11.13	厂界东侧	10:53-11:03	51.0	22:00-22:10	44.2
	厂界南侧	11:07-11:17	51.6	22:12-22:22	43.6
	厂界西侧	11:20-11:30	57.7	22:25-22:35	46.2
	厂界北侧	11:33-11:43	52.4	22:38-22:48	46.7
备注	昼间：阴，风速2.7m/s；夜间：阴，风速1.6m/s。				

表22 工业企业厂界环境噪声检测结果

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)				
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)
2024.11.14	厂界东侧	10:35-10:45	52.1	22:00-22:10	45.5
	厂界南侧	11:07-11:17	53.0	22:12-22:22	42.3
	厂界西侧	12:50-13:00	51.8	22:24-22:34	42.2
	厂界北侧	13:05-13:15	52.8	22:36-22:46	42.2
备注	昼间：阴，风速1.6m/s；夜间：阴，风速2.1m/s。				

此页以下空白。

## 二、附件

附表1 检测依据及设备一览表

检测参数	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
<b>有组织废气</b>				
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 <sup>3</sup>
丙烯腈	HJ/T 37-1999固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法	气相色谱仪GC7820	0.2	mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
苯乙烯	HJ 734-2014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	气质联用仪7820A-5977B	0.004	mg/m <sup>3</sup>
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
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 <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
二氧化硫	HJ 57-2017固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘(气)测试仪 GH-60E	3	mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	HJ 693-2014固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟尘(气)测试仪 GH-60E	3	mg/m <sup>3</sup>
<b>无组织废气</b>				
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 <sup>3</sup>
丙烯腈	HJ/T 37-1999固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法	气相色谱仪GC7820	0.2	mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
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
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 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
<b>废水</b>				

pH	HJ 1147-2020水质 pH值的测定 电极法	便携式pH/mV/电导率/溶解氧测定仪SX836/便携式pH测定仪SX711	/	无量纲
悬浮物	GB/T 11901-1989水质 悬浮物的测定 重量法	万分之一电子天平 FA2004	2	mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 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/LB-101C	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	紫外分光光度计 TU-1810PC	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
丙烯腈	HJ/T 73-2001水质 丙烯腈的测定 气相色谱法	气相色谱仪7820A	0.6	mg/L
可吸附有机氯*	HJ/T 83-2001水质 可吸附有机卤素 (AOX)的测定 离子色谱法	离子色谱仪IC6000	15	μg/L
可吸附有机氯*			5	μg/L
可吸附有机溴*			9	μg/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 HTY-CT1000B	0.1	mg/L
<b>噪声</b>				
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AWA5688	/	dB(A)

附表2 质控依据

序号	标准编号	标准名称
1	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2	HJ/T 397-2007	固定源废气监测技术规范
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
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 905-2017	恶臭污染环境监测技术规范
7	HJ 91.1-2019	污水监测技术规范
8	HJ 493-2009	水质采样 样品的保存和管理技术规定
9	HJ 706-2014	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正

此页以下空白。

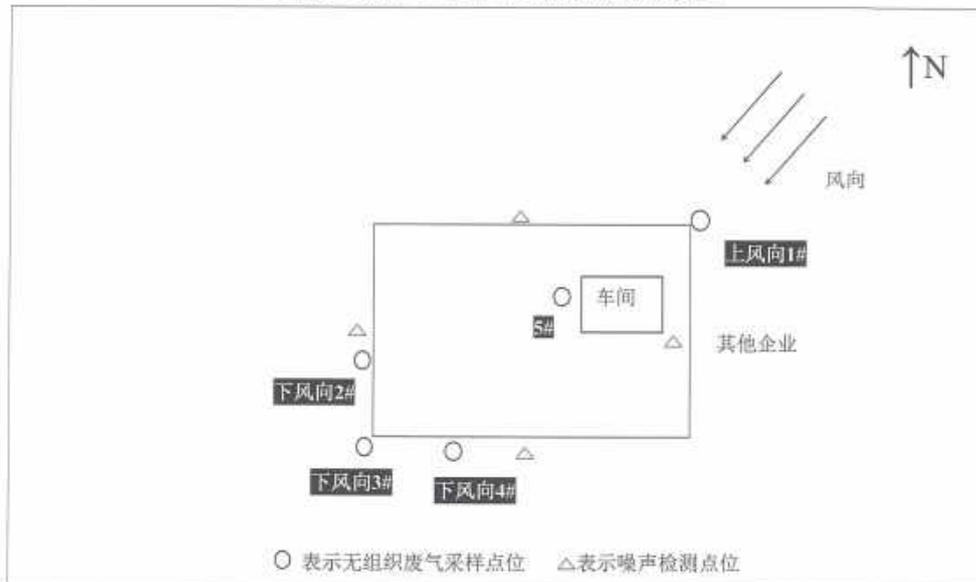
附表3 现场气象情况记录表

日期	气象条件 时间	气温(°C)	气压(KPa)	湿度(%RH)	风向	风速(m/s)	总云量/ 低云量
2024.11.13	10:20	15.5	102.1	43.3	NE	2.5	7/6
	12:00	16.0	102.0	42.7	NE	3.1	6/5
	13:40	16.3	101.9	42.3	NE	3.3	6/5
	15:00	17.2	101.8	41.7	NE	3.5	7/6
2024.11.14	08:30	15.6	101.7	43.7	NE	1.6	8/7
	11:30	17.4	101.7	43.0	NE	1.4	8/6
	13:30	18.3	101.5	41.7	NE	1.3	7/6
	18:10	17.7	101.6	41.5	NE	2.0	/
2024.11.15	08:30	15.6	101.9	41.8	N	1.5	6/5
	10:00	16.4	101.9	39.1	N	1.6	6/5
	11:30	16.9	101.8	38.7	N	1.7	6/4
	13:10	17.3	101.7	38.4	N	1.7	6/4

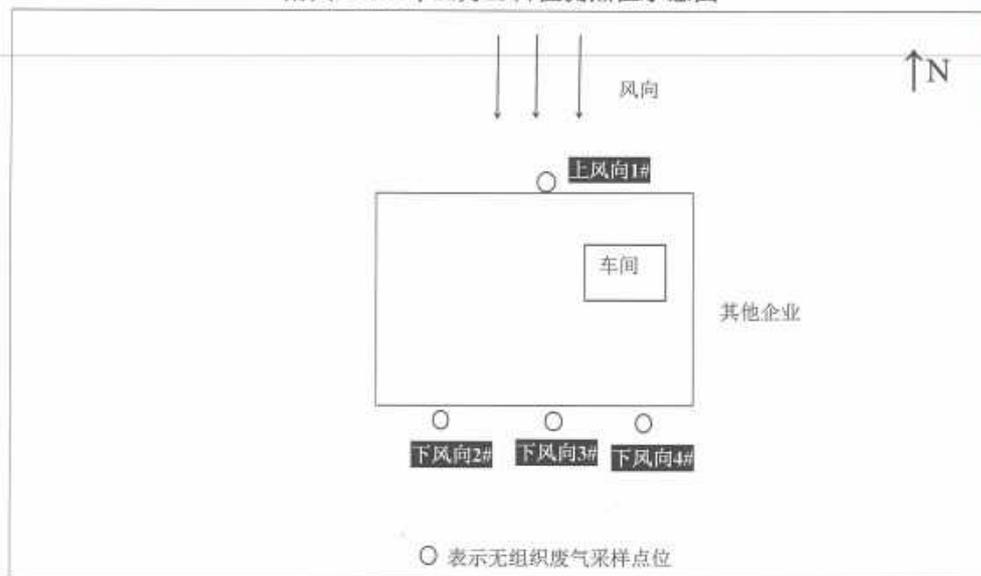
附图1 2024年11月13日检测点位示意图



附图2 2024年11月14日检测点位示意图



附图3 2024年11月15日检测点位示意图



报告结束

附件 6：质控报告



诚臻检测  
ChengZhen Testing



02042810101010

正本

# 质控报告

报告编号：CZHJ241101901CZK

委托单位： 山东君致环保科技有限公司  
山东德比电子材料有限公司25万吨/年合成胶  
项目名称： 乳建设项目四期验收监测  
检测类别： 委托检测  
报告日期： 2024年11月25日



山东诚臻检测有限公司

Shandong Cheng Zhen Testing Technology Co., Ltd.

(加盖检验检测专用章)

## 一、项目概述

1. 山东诚臻检测有限公司（以下简称本公司）受山东君致环保科技有限公司的委托承担了“山东德比电子材料有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目四期验收监测”的分析工作。
2. 项目名称：山东德比电子材料有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目四期验收监测。
3. 项目检测参数：本项目涉及废气，其参数涉及颗粒物、丙烯腈、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、氨、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、苯、甲苯共 11 项；废水，其参数涉及 pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、丙烯腈、可吸附有机卤化物、总有机碳共 10 项；噪声（工业企业厂界环境噪声）。

## 二、质控依据

1. GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2. HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范
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
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 905-2017 恶臭污染环境监测技术规范
7. HJ 91.1-2019 污水监测技术规范
8. HJ 493-2009 水质采样 样品的保存和管理技术规定
9. HJ 706-2014 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正

## 三、环境空气与废气质量控制和质量保证

### 1. 采样阶段

1.1 有组织废气采样布点按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）进行；无组织排放废气采样布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。

1.2 监测仪器设备的质量应达到相关标准的规定，烟气采样器的技术要求见 HJ/T 47，烟尘采样器的技术要求见 HJ/T 48。采样仪器在采样前后用标准流量计进行流量校准；监测分析仪器经计量部门检定校准并在有效期内。大气采样器校核见表 1；设备检定校准情况见表 2。

1.3 参加监测采样人员均持证上岗，确保样品采集过程符合规范的要求，正确填写原始记录，包括依据的标准方法、采样程序、采样设备、环境条件、采样人、采样地点等，采样人员负责将所采样品带回，并对样品在运输途中的完整性（途中防止破损、沾污和变质）负责。

1.4 采样前，对采样器具和样品容器进行不少于 3% 的比例质量抽检，抽检合格后进行

使用。

1.5严格按照采样标准进行现场采样，根据标准要求加采全程序空白、现场空白或运输空白。

表 1 大气采样器校核

仪器名称	型号	仪器编号	监测项目	单位流量 L/min	示值流量 L/min	示值误差 %	是否合格
综合大气采样器	KB-612 0-E	CZYQ-328	颗粒物	100	99.9	-0.1	合格
		CZYQ-329		100	99.8	-0.2	合格
		CZYQ-330		100	100.1	0.1	合格
		CZYQ-331		100	100.2	0.2	合格

表 2 仪器设备检定校准情况表

仪器名称	型号	仪器编号	检定校准日期	检定校准结果
空盒气压表	DYM3	CZYQ-010	2024/1/4	合格
数显温湿度计	TES-1360A	CZYQ-014	2024/1/4	合格
三杯风向风速表	PLC-16025	CZYQ-019	2024/1/4	合格
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	CZYQ-128	2024/1/4	合格
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	CZYQ-129	2024/1/4	合格
智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	CZYQ-286	2024/5/17	合格
综合大气采样器	KB-6120-E	CZYQ-328	2024/7/17	合格
综合大气采样器	KB-6120-E	CZYQ-329	2024/7/17	合格
综合大气采样器	KB-6120-E	CZYQ-330	2024/7/17	合格
综合大气采样器	KB-6120-E	CZYQ-331	2024/7/17	合格
智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	CZYQ-335	2024/7/23	合格

## 2.样品流转保存阶段

样品送达实验室后，由样品管理员进行接样。样品管理员对样品进行符合性检查，确认无误后在《样品交接记录》上签字。

符合性检查包括：样品包装、标识及外观是否完好；样品名称、样品数量与规格是否与送样单一致，样品是否损坏或污染。

## 3.实验中样品保存条件

配有温度记录设备的冰箱专门用于接样后制样前样品的存放，保证样品在<4℃的环境中存放。

## 4.样品分析测试

#### 4.1 样品的预处理

样品的制备与预处理，严格遵守相应检测方法在样品制备过程中的质量控制的规定。

(1) 有机物样品的制备场所是在整洁、通风、无扬尘、无易挥发化学物质的房间内进行的，且每个制样操作岗位有独立的空间，避免样品之间相互干扰和影响。

(2) 部分参数，检测有效周期短，实验人员严格在有效周期内完成检测。

#### 4.2 制备过程中的质量控制措施

(1) 保持实验室的整洁，整个过程中必须穿戴一次性丁腈手套；

(2) 制样前认真核对样品名称、编号、数量与《检测方案》中名称是否一一对应；

(3) 实验室负责人以及实验人员之间进行监督，避免研磨过程中样品散落、飞溅等容易引起实验结果误差的现象出现。

(4) 制样工具在每处理一份样品后均进行了清洁，严防交叉污染。

#### 4.3 分析方法的选定与分析仪器及设备

为开展该项目，实验室优先选用国家标准方法，其次选用国际标准方法和行业标准，所采用方法均通过了 CMA 资质认定，检测方法检出限，准确度，精密度以及适用范围均满足要求。

本项目投入的主要仪器与设备包括：项目实施期间，所有仪器及设备均在校准有效期内使用，每台仪器与设备均有详细使用记录，所有仪器分析人员均持证上岗。

具体检测方法、检出限及检测仪器设备型号等见下表，质控样品检测结果见表 3。

检测依据及设备情况一览表

项目名称	检测依据	主要检测仪器及仪器型号	检出限
<b>有组织废气</b>			
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	电子天平Quintix35-1CN	1.0mg/m <sup>3</sup>
丙烯腈	HJ/T 37-1999固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法	气相色谱仪GC7820	0.2mg/m <sup>3</sup>
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	0.07mg/m <sup>3</sup>
苯乙烯	HJ 734-2014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	气质联用仪7820A-5977B	0.004mg/m <sup>3</sup>
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	/	/
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	0.25mg/m <sup>3</sup>

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	0.01mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	HJ 57-2017固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E	3mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	HJ 693-2014固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E	3mg/m <sup>3</sup>
<b>无组织废气</b>			
颗粒物	HJ 1263-2022环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	电子天平Quintix35-1CN	7μg/m <sup>3</sup>
丙烯腈	HJ/T 37-1999固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法	气相色谱仪GC7820	0.2mg/m <sup>3</sup>
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	0.01mg/m <sup>3</sup>
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	0.001mg/m <sup>3</sup>
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
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 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
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	0.07mg/m <sup>3</sup>

表 3 质量控制实验结果

表 3-1 空白质量控制结果表

样品编号	空白类型	检测项目	检出限	单位	检测结果	判定结果
KB	实验空白	非甲烷总烃	0.07	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
KB		苯乙烯	1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
空白		氨	0.25	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
空白		硫化氢	0.01	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
KB		丙烯腈	0.2	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
空白		硫化氢	0.001	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
01YZQKI		全程序空白	颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>	ND

02YZQK1		颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
01YZQK2		颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
02YZQK2		颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
03YZQK1		颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
04YZQK1		颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
03YZQK2		颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
04YZQK2		颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
03YZQK3		氨	0.25	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
03YZQK4		氨	0.25	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
01WZQK1		氨	0.01	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
01WZQK2		氨	0.01	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
03YZYK1		运输空白	非甲烷总烃	0.07	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
03YZYK2			非甲烷总烃	0.07	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
01WZYK1			非甲烷总烃	0.07	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
01WZYK2	非甲烷总烃		0.07	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
03YZXK1	现场空白	苯乙烯	1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
01WZXK1		苯	1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
01WZXK1		甲苯	1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
03YZXK2		苯乙烯	1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
01WZXK2		苯	1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	
01WZXK2		甲苯	1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格	

注：ND 表示未检出。

表 3-2 质控样实验结果表

样品编号	检测项目	检测结果	理论值	判定结果
ZK1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	9.89	10.0	合格
ZK2	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	73.1	75	合格
ZK3	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	9.89	10.0	合格
ZK4	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	73.5	75	合格
CZ-BY026n	氨 (mg/L)	0.948	0.962±0.050	合格
CZBY080I	硫化氢 (mg/L)	0.541	0.581±0.074	合格

CZBY0801	硫化氢 (mg/L)	0.524	0.581±0.074	合格
CZ-BY026n	氨 (mg/L)	0.961	0.962±0.050	合格
CZBY0801	硫化氢 (mg/L)	0.534	0.581±0.074	合格
CZBY0801	硫化氢 (mg/L)	0.541	0.581±0.074	合格
ZK1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	9.64	10.0	合格
ZK2	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	9.60	10.0	合格
ZK1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	10.3	10.0	合格
ZK2	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	10.3	10.0	合格

#### 四、废水质量控制和质量保证

本项目监测期间,为了确保本次项目生活污水监测数据具有代表性、可靠性和准确性,在监测过程中对采样、实验室分析,数据处理等环节进行严格的质量控制,具体质量保证和质量控制如下:

##### 1.采样阶段

(1) 废水样品采集、运输、保存和监测按《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)的技术要求进行。

(2) 采样仪器在采样前用质控样品进行校准;监测分析仪器经计量部门检定校准并在有效期内。

(3) 水质采样人员与监测人员均经考核合格后持证上岗。

(4) 采样前,保存剂应进行空白试验,其纯度和等级须达到分析的要求;采样器具和样品容器质量应进行抽检,抽检合格方可使用。

(5) 按分析方法中的要求采集全程序空白样品。如分析方法中未明确,每批次水样均应采集全程序空白样品,与水样一起送实验室分析,以判断分析结果的准确性,掌握全过程操作步骤和环境条件对样品的影响。按分析方法中的要求采集现场平行样品。如分析方法中未明确,对均匀样品,凡能做平行双样(除现场监测项目、悬浮物、石油类、动植物油类、微生物等)的监测项目也应采集现场平行样品,每批次水样应采集不少于10%的现场平行样品(自动采样除外),样品数量较少时,每批次水样至少做1份样品的现场平行样品。当现场平行样品测定结果差异较大时,应对水样进行复核,检查采样和分析过程对结果的影响。

##### 2.样品流转保存阶段

样品送达实验室后,由样品管理员进行接样。样品管理员对样品进行符合性检查,确认无误后在《样品交接记录》上签字。

符合性检查包括:样品包装、标识及外观是否完好;样品名称、样品数量与规格是否与送样单一致,样品是否损坏或污染。

##### 3.实验中样品保存条件

配有温度记录设备的冰箱专门用于接样后制样前样品的存放，保证样品在 $<4^{\circ}\text{C}$ 的环境中存放。

#### 4. 样品分析测试

##### 4.1 实验室空白样品

每批次水样分析时，空白样品对被测项目有响应的，至少做2个实验室空白，测定结果应满足分析方法中的要求，一般应低于方法检出限，对出现空白值明显偏高时，应仔细检查原因，以消除空白值偏高的因素。

##### 4.2 校准曲线控制

监测项目的校准曲线（包括工作曲线和标准曲线）控制指标按照分析方法中的要求确定。用校准曲线定量分析时，仅在其线性范围内进行，同时须检查校准曲线的相关系数、斜率和截距是否正常，必要时进行校准曲线斜率、截距的统计检验和校准曲线的精密度检验。校准曲线需定期核查，不得长期使用，不同实验人员、实验仪器之间不得相互借用。原子吸收分光光度法、气相色谱法、离子色谱法、冷原子吸收（荧光）测定法等仪器分析方法校准曲线的制作须与样品测定同时进行。校准曲线相关系数 $r$ 按照分析方法中的要求确定。如分析方法中未规定，应检查测量信号与测定浓度的线性关系，当 $r \geq 0.999$ 时，可用回归方程处理数据；若 $r < 0.999$ ，而测量信号与浓度确实存在一定的线性关系，可用比例法计算结果。

（2）部分参数，检测有效周期短，实验人员严格在有效周期内完成检测。

##### 4.3 精密度控制

精密度可采用分析平行双样相对偏差、测量值的标准偏差或相对标准偏差等来控制。监测项目的精密度控制指标按照分析方法中的要求确定。平行双样可采用密码或明码编入。测定的平行双样相对偏差符合规定质量控制指标的样品，最终结果以双样测试结果的平均值报出；平行双样测定值均低于测定下限的，不作相对偏差的计算要求。

##### 4.4 标准样品/有证标准物质测定

采用标准样品/有证标准物质作为控制手段，每批样品带一个已知浓度的质控样品，与样品同步测定，且标准样品/有证标准物质不应与绘制标准曲线的标准溶液来源相同。如果实验室自行配制质控样，要注意与标准样品/有证标准物质比对，不得使用与绘制校准曲线相同的标准溶液，须另行配制。

##### 4.5 加标回收

加标回收试验包括基体加标及基体加标平行等。

基体加标及基体加标平行是在样品前处理之前加标，加标样品与样品在相同的前处理和测定条件下进行分析。在实际应用时应注意加标物质的形态、加标量和加标的基体。加标量一般为样品含量的0.5倍~3倍，但加标后的总浓度应不超过校准曲线的线性范围。样品中待测浓度在方法检出限附近时，加标量应控制在校准曲线的低浓度范围。加标后样品体积应无显著变化，否则应在计算回收率时考虑该项因素。每批相同基体类型的样品应随机抽取一定比例样品进行加标回收及其平行样测定。

质量控制样品检测结果见表4。

#### 4.6 分析方法的选定与分析仪器及设备

为开展该项目，实验室优先选用国家标准方法，其次选用国际标准方法和行业标准，所采用方法均通过了 CMA 资质认定，检测方法检出限，准确度，精密度以及适用范围均满足要求。

本项目投入的主要仪器与设备包括：项目实施期间，所有仪器及设备均在校准有效期内使用，每台仪器与设备均有详细使用记录，所有仪器分析人员均持证上岗。

具体检测方法、检出限及检测仪器设备型号等见下表。

检测依据及设备情况一览表

项目名称	检测依据	主要检测仪器及仪器型号	检出限
<b>废水</b>			
pH	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	便携式 pH/mV/电导率/溶解氧测定仪 SX836	无量纲
悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	万分之一电子天平 FA2004	2mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5mg/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/LB-101C	4mg/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	0.025mg/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	0.05mg/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	0.01mg/L
丙烯腈	HJ/T 73-2001 水质 丙烯腈的测定 气相色谱法	气相色谱仪 7820A	0.6mg/L
可吸附有机氯*			15μg/L
可吸附有机氟*	HJ/T 83-2001 水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法	离子色谱仪 IC6000	5μg/L
可吸附有机溴*			9μg/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 HTY-CT1000B	0.1mg/L

注：\*表示项目分包，分包公司为：天一检验检测科技（山东）有限公司，CMA 号为：211512341866。

表 4 质量控制实验结果

表 4-1 空白质量控制结果表

样品编号	空白类型	检测项目	单位	检出限	检测结果	判定结果
------	------	------	----	-----	------	------

空白	实验空白	五日生化需氧量	mg/L	0.5	ND	合格
空白		化学需氧量	mg/L	4	ND	合格
空白		氨氮	mg/L	0.025	ND	合格
空白		总氮	mg/L	0.05	ND	合格
空白		总磷	mg/L	0.01	ND	合格
01FSSK1		丙烯腈	mg/L	0.6	ND	合格
01FSSK2		丙烯腈	mg/L	0.6	ND	合格
01FSQK1	全程序空白	五日生化需氧量	mg/L	0.5	ND	合格
01FSQK2		五日生化需氧量	mg/L	0.5	ND	合格
01FSQK3		总磷	mg/L	0.01	ND	合格
01FSQK4		总磷	mg/L	0.01	ND	合格

注：ND表示未检出。

表 4-2 废水平行实验结果表

样品编号	检测项目	原样结果 (mg/L)	平行样结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	判定标准 (%)	判定
01FS009	五日生化需氧量	23.6	21.8	4.0	≤20	合格
01FS013	五日生化需氧量	22.5	25.7	6.6	≤20	合格
01FS024	化学需氧量	5.27	5.11	1.5	≤10	合格
01FS025	总磷	0.41	0.36	2.5	≤10	合格
01FS029	总磷	0.43	0.46	3.4	≤10	合格
01FS033	丙烯腈	ND	ND	/	≤10	合格
01FS037	丙烯腈	ND	ND	/	≤10	合格

注：ND表示未检出。

表 4-3 质控样实验结果表

样品编号	检测项目	检测结果	判定标准	判定结果
CZBY003a18	五日生化需氧量 (mg/L)	65.3	68.2±4.1	合格
CZBY003a15	五日生化需氧量 (mg/L)	24.0	22.7±1.7	合格
CZBY002a15	化学需氧量 (mg/L)	31.6	31.7±2.8	合格

CZ-BY025a24	氨氮 (mg/L)	1.11	1.10±0.04	合格
CZBY023z	总氮 (mg/L)	4.28	4.37±0.20	合格
CZBY021a02	总磷 (mg/L)	1.50	1.55±0.06	合格
CZBY021a02	总磷 (mg/L)	1.51	1.55±0.06	合格

表 4-4 加标回收实验结果表

样品编号	检测项目	加标前浓度 (mg/L)	加标量	加标后浓度 (mg/L)	加标回收率 (%)	判定标准 (%)	判定结果
01FS036+MS	丙烯腈	ND	取 1000µg/ml 的标准溶液 100µl 至样品中, 加标浓度为 100µg/ml.	93.1	93.1	83.2-118	合格
01FS040+MS	丙烯腈	ND	取 1000µg/ml 的标准溶液 100µl 至样品中, 加标浓度为 100µg/ml.	89.4	89.4	83.2-118	合格

注: ND 表示未检出。

### 五、噪声质量控制和质量保证

本次验收监测期间, 噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中有关规定进行: 测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用; 测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器, 示值偏差不得大于 0.5dB, 否则, 本次测量无效, 重新校准测量仪器, 重新进行监测; 监测时无雨雪、无雷电且风速 < 5m/s; 测量时传声器加防风罩; 记录影响测量结果的噪声源。噪声仪器校准见表 5 表 6。

检测依据及设备情况一览表

项目名称	检测依据	主要检测仪器及仪器型号	检出限
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AWA5688	/

表 5 噪声校验表

检测设备编号及型号	校准设备编号及型号	校验日期	标准值 dB(A)	测量前 dB(A)	测量后 dB(A)	校准偏差值 dB(A)	是否合格
CZYQ-161 AWA5688	CZYQ-162 AWA6022A	2024.11.13	94.0	93.8	93.8	<0.5	合格
CZYQ-161 AWA5688	CZYQ-162 AWA6022A	2024.11.14	94.0	93.8	93.8	<0.5	合格

表 6 仪器设备检定校准情况表

仪器名称	型号	仪器编号	监测项目	检定校准日期	检定结果
多功能声级计	AWA5688	CZYQ-161	厂界环境噪声	2023/12/27	合格
声校准器	AWA6022A	CZYQ-162	厂界环境噪声	2024/1/4	合格

### 六、总体评价

山东诚臻检测有限公司对“山东德比电子材料有限公司 25 万吨/年合成胶乳建设项目四期验收监测”的检测报告，进行了采样仪器设备、检测人员、质量控制检测结果等的分析，经以上统计分析发现人员、设备、质量控制检测结果均满足要求。

综上所述，本项目各项质控符合规范要求，报告数据真实、有效。

—— 报告结束 ——

编制人: 

审核人: 

授权签字人: 

签字日期: 2024.11.25

签字日期: 2024.11.25

签字日期: 2024.11.25