

安徽东爵有机硅有限公司年产
29 万吨硅橡胶项目（二阶段）
竣工环境保护验收报告

建设单位：安徽东爵有机硅有限公司

编制单位：安徽禾美环保集团有限公司

二〇二四年三月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

报告编写人：

建设单位： 安徽东爵有机硅有限 编制单位： 安徽禾美环保集团有
公司 限公司

电话： 0555-5475595

电话： 0551-65544196

传真： /

传真： /

邮编： 238200

邮编： 230000

地址： 安徽省马鞍山市和县经济 地址： 合肥市蜀山经济技术开发
开发区精细化工产业基地和马路 区湖光路自主创新产业基地三期
8 号 (南区) B 座 215-13

目 录

前 言	5
1 项目概况	3
1.1 工程概况	3
1.2 项目建设过程	3
1.3 验收工作由来及工作过程	6
1.4 验收范围与内容	6
1.5 环境保护目标	7
2 验收依据	10
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	10
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	11
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	12
2.4 其他相关文件	12
3 项目建设情况	13
3.1 地理位置及平面布置	13
3.2 建设内容	13
3.3 主要原辅材料消耗	21
3.4 主要生产设备	22
3.5 水源及水平衡	25
3.6 生产工艺	27
3.7 项目变动情况	31
4 环境保护措施	32
4.1 污染物治理、处置设施	32
4.2 其他环境保护设施	42
5 环评报告书结论及批复意见	47
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	47
5.2 审批部门审批意见	50
6 验收监测评价标准	53
6.1 废气排放标准	53

6.2 废水排放标准	54
6.3 噪声排放标准	54
6.4 固废处置标准	54
6.5 总量控制指标	54
7 验收监测内容	56
7.1 废气监测	56
7.2 废水监测	58
7.3 噪声监测	58
8 质量保证及质量控制	59
8.1 质量保证体系	59
8.2 监测分析方法	60
8.3 监测仪器	62
8.4 人员能力	63
9 验收监测结果	64
9.1 生产工况	64
9.2 污染物排放监测结果	64
9.3 工程建设对环境影响	81
10 环境管理检查	84
10.1 固体废弃物综合利用处理	84
10.2 环保管理制度及人员责任分工	84
10.3 环境风险防范措施的落实情况	86
10.4 排污许可落实情况	87
10.5 环境保护距离	87
10.6 环境影响报告书及批复要求落实情况	87
11 验收监测结论	90
11.1 环境保护设施调试结果	90
11.2 建议	91

附图：

附图一：项目总平面布置图

附图二：项目污水管网图

附图三：项目雨水管网图

附图四：项目监测点位图

附件：

附件一：项目登记信息单

附件二：环评批复

附件三：排污许可证

附件四：验收监测报告

附件五：危废处置协议

附件六：应急预案备案表

前 言

2018 年 4 月，东爵有机硅（南京）有限公司从安徽华星化工有限公司处收购安徽星诺化工有限公司 100%股权，并将安徽星诺化工有限公司更名为安徽东爵有机硅有限公司，建设安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目。

安徽东爵有机硅有限公司位于安徽省马鞍山市和县乌江镇精细化工产业基地，安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目工程占地面积约 158407m²，设计建设内容主要为生胶车间、气相胶车间、混炼胶车间、绝缘胶车间、色母料车间、仓库、综合楼及生活办公区域等，生产产品为生胶、混炼胶、气相胶及绝缘胶，总产能达 29 万吨/年。

2018 年，马鞍山市发展和改革委员会对本项目予以登记信息单，项目编码：2018-340523-26-03-014044。

2018 年 12 月，安徽东爵有机硅有限公司委托安徽通济环保科技有限公司编制《安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目环境影响报告书》。

2019 年 1 月 8 日，原马鞍山市环境保护局出具了《关于安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目环境影响报告书的批复》（马环审〔2019〕7 号）。

2021 年 10 月 30 日，安徽东爵有机硅有限公司取得了排污许可证，证书编号：913400007935674442001P。

2021 年 12 月，安徽东爵有机硅有限公司完成一阶段内容建设，主要建设内容为生胶车间 1、生胶车间 2、混炼胶车间及其配套设施，生胶车间 1 布设 10 条 5500t/a 生胶生产线，生胶车间 2 布设 1 条碱胶和 1 条合成油生产线，混炼胶车间布设 6 条混炼胶生产线，可年产生胶 55000t、混炼胶 31500t。

2022 年 5 月 21 日，安徽东爵有机硅有限公司突发环境事件应急预案通过评审并于 2022 年 6 月 15 日取得备案，备案号：340500-2022-074-H。

2022 年 6 月，安徽东爵有机硅有限公司委托安徽禾美环保集团有限公司编制完成《安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》，并于 2022 年 6 月 17 日取得《安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（阶段性）竣工环境保护验收意见》。

2023 年 6 月，安徽东爵有机硅有限公司完成二阶段内容建设，主要建设内

容为新建气相胶车间、绝缘胶车间，在气相胶车间内布设 5 条气相胶生产线，绝缘胶车间内布设 6 条绝缘胶生产线，同时在生胶车间 2 内新增 2 条 7500t/a 生胶生产线，在混炼胶车间内新增 6 条混炼胶生产线，可新增年产生胶 15000t、混炼胶 36000t、气相胶 8000t、绝缘胶 5000t。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，安徽东爵有机硅有限公司继续委托安徽禾美环保集团有限公司开展该项目二阶段竣工环境保护验收工作，安徽禾美环保集团有限公司接收委托后，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）有关要求，开展相关验收工作。验收范围为：**生胶车间 2 内新增的 2 条 7500t/a 生胶生产线，混炼胶车间内新增的 6 条混炼胶生产线，气相胶车间内 5 条气相胶生产线以及绝缘胶车间内的 6 条绝缘胶生产线。**

2023 年 12 月 13 日~2023 年 12 月 16 日，安徽东爵有机硅有限公司将本次验收项目生产工况调整至稳定状态，委托铜陵禾美环保技术有限公司进行布点监测。根据现场调查，本次验收项目验收监测期间生产工况稳定，环保设施正常运行，生产负荷满足验收监测期间工况的要求。

2024 年 3 月 20 日~2024 年 3 月 21 日，委托安庆禾美环保技术有限公司对本项目的生胶车间废气中甲醇污染物以及污水处理站废水进行补充监测。

2024 年 3 月，我单位对本项目调查和监测的结果进行了整理，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，编制完成了《安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（二阶段）竣工环境保护验收监测报告》。

1 项目概况

1.1 工程概况

（1）项目名称：安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（二阶段）；

（2）建设性质：新建；

（3）建设单位：安徽东爵有机硅有限公司；

（4）生产内容及规模：

环评批复规模：该项目位于安徽省马鞍山市和县乌江镇精细化工产业基地。项目建成后年产生胶 19 万吨（其中 6.5 万吨自用，12.5 万吨外售）、混炼胶 7 万吨、气相胶 2 万吨、绝缘胶 1 万吨。

一阶段建设内容及规模：建设完成了生胶车间和混炼车间以及配套公辅设施、环保设备等内容，年产生胶 55000t、混炼胶 31500t。已于 2022 年 6 月 17 日通过竣工环境保护验收。

二阶段建设内容及规模：建设完成了气相胶车间、绝缘胶车间，在气相胶车间内布设 5 条气相胶生产线，绝缘胶车间内布设 6 条绝缘胶生产线，同时在生胶车间 2 内新增 2 条 7500t/a 生胶生产线，在混炼胶车间内新增 6 条混炼胶生产线，可新增年产生胶 15000t、混炼胶 36000t、气相胶 8000t、绝缘胶 5000t。

（5）建设地点：安徽省马鞍山市和县乌江镇精细化工产业基地；具体地理位置见图 1-1。

1.2 项目建设过程

2018 年，马鞍山市发展和改革委员会对本项目予以登记信息单，项目编码：2018-340523-26-03-014044。

2018 年 12 月，安徽东爵有机硅有限公司委托安徽通济环保科技有限公司编制《安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目环境影响报告书》。

2019 年 1 月 8 日，原马鞍山市环境保护局出具了《关于安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目环境影响报告书的批复》（马环审〔2019〕7 号）。

2021 年 10 月 30 日，安徽东爵有机硅有限公司取得了排污许可证，证书编号：913400007935674442001P。

2021 年 12 月，安徽东爵有机硅有限公司建设完成了生胶车间 1、生胶车间 2、混炼胶车间及其配套设施并投入试运行，生胶车间 1 布设 10 条 5500t/a 生胶生产线，生胶车间 2 布设 1 条碱胶和 1 条合成油生产线，混炼胶车间布设 6 条混炼胶生产线，可年产生胶 55000t、混炼胶 31500t。

2022 年 5 月 21 日，安徽东爵有机硅有限公司突发环境事件应急预案通过评审并于 2022 年 6 月 15 日取得备案，备案号：340500-2022-074-H。

2022 年 6 月，安徽东爵有机硅有限公司委托安徽禾美环保集团有限公司编制完成《安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》，并于 2022 年 6 月 17 日取得《安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（阶段性）竣工环境保护验收意见》。

安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（二阶段）于 2022 年 3 月开工建设，2023 年 5 月竣工，2023 年 6 月生产线开始试运行。



图 1-1 项目地理位置图

1.3 验收工作由来及工作过程

1.3.1 验收工作由来

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理暂行办法》等有关法律法规规定，2023 年 8 月，安徽东爵有机硅有限公司启动年产 29 万吨硅橡胶项目（二阶段）竣工环保验收工作。工作启动后，建设单位联合咨询单位成立了竣工环保验收工作组，对工程设计资料、环境影响报告书及批复等进行了认真研读，并对现场详细踏勘，了解调查项目区域自然环境状况，工程环保设施建设及运行情况等；在此期间，委托铜陵禾美环保技术有限公司对污染物排放情况进行监测。

在以上工作的基础上，按照环境保护法律、法规和有关规范规定，编制完成了《安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（二阶段）竣工环境保护验收监测报告》。

1.3.2 验收工作过程

2023 年 7 月，安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（二阶段）建成并调试运行，建设单位启动该项目竣工环保验收工作，并开展验收自查。

2023 年 11 月，编制完成该项目竣工环保验收监测方案，随后委托铜陵禾美环保技术有限公司开展监测工作。

2023 年 12 月 13 日~2023 年 12 月 16 日，铜陵禾美环保技术有限公司对项目中的废气、废水、噪声进行布点监测。

2024 年 3 月 20 日~2024 年 3 月 21 日，委托安庆禾美环保技术有限公司对本项目的生胶车间废气中甲醇污染物以及污水处理站废水进行补充监测。

2024 年 3 月，编制完成《安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（二阶段）竣工环境保护验收监测报告》。

1.4 验收范围与内容

本次安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（二阶段）验收范围及内容主要为生胶车间 2 内新增的 2 条 7500t/a 生胶生产线，混炼胶车间内新增的 6 条混炼胶生产线，气相胶车间内 5 条气相胶生产线以及绝缘胶车间内的 6

条绝缘胶生产线，年产生胶 15000t、混炼胶 36000t、气相胶 8000t、绝缘胶 5000t。以及配套的公辅工程、环保工程等。

1.5 环境保护目标

根据调查，本项目所在区域调查范围内无自然保护区、风景名胜区及需特殊保护的濒危动植物，无文物保护单位。项目环境保护目标见表 1-1，表 1-1 及图 1-2。

表 1-1 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对公司厂界距离
	X	Y				
张林村	-914	2123	人群	GB3095-2012 二级	NW	2230
张德村	-876	1187	人群	GB3095-2012 二级	NW	1350
枣林村	-1569	1600	人群	GB3095-2012 二级	NW	2200
刘通	-1830	1206	人群	GB3095-2012 二级	NW	2000
黑杨村	-1306	885	人群	GB3095-2012 二级	NW	1450
濮陈李	-807	414	人群	GB3095-2012 二级	W	750
张家凹	-2156	149	人群	GB3095-2012 二级	WN	1950
小张村	-550	0	人群	GB3095-2012 二级	W	550
李七	-263	-1063	人群	GB3095-2012 二级	SW	920
孙黄集	-1780	-584	人群	GB3095-2012 二级	SW	1700
张李户	-2076	-800	人群	GB3095-2012 二级	SW	2000
曹墩	-841	-1216	人群	GB3095-2012 二级	SW	1300
一联村	-788	-551	人群	GB3095-2012 二级	SW	800
窑头	1158.73	-2294.11	人群	GB3095-2012 二级	S	365
洲东	0	-1500	人群	GB3095-2012 二级	S	1500
石跋河	417	-445	人群	GB3095-2012 二级	SE	350
洲西	-710	-2143	人群	GB3095-2012 二级	S	2300
仲营	-2489	-1152	人群	GB3095-2012 二级	SW	2600
丁家碾	-2200	0	人群	GB3095-2012 二级	W	2200
时家圩	-1521	1915	人群	GB3095-2012 二级	NW	2300

表 1-2 其他环境要素保护目标一览表

环境要素	保护目标	位置	距厂界	规模	保护要求
地表水	长江	SE	810m	大型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
声环境	厂界	--	--	周围环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类
生态环境	场址周围土壤与动植物	植被、土壤			在严格控制项目生态影响的前提下，要加强区域生态建设，促进区域生态环境的改善，防止水土流失、保持生态环境良性循环



图 1-2 主要环境保护目标图

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 9 月 1 日；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2016 年 7 月 1 日；
- (8) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2009 年 1 月 1 日；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令），2017 年 10 月 1 日；
- (10) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国务院国发〔2011〕35 号文），2011 年 10 月 17 日；
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收管理暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），2017 年 11 月 20 日；
- (12) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》，生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；
- (14) 《关于当前经济形势下进一步加强环境保护工作的通知》（环境保护部办公厅文件，环办〔2008〕85 号，2008.10.31）；
- (15) 国务院《大气污染防治行动计划》（2013 年 9 月 12 日）；
- (16) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17 号文，2015 年 4 月 2 日；
- (17) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发〔2016〕31 号文，2016 年 5 月 28 日；
- (18) 《企业信息公示暂行条例》，国务院令 第 654 号，2014 年 8 月 7 日；
- (19) 《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》，环境保护部 环发〔2015〕4 号文，2015 年 1 月 8 日；
- (20) 《突发环境事件应急管理办法》，环境保护部 部令第 34 号文，2015 年 4

月 16 日；

（21）《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部部令 第 31 号），环境保护部，2014 年 12 月 19 日；

（22）《安徽省环境保护条例》（安徽省人民代表大会常务委员会，2018 年 1 月 1 日起施行）；

（23）《安徽省大气污染防治条例》（安徽省人民政府，2015 年 3 月 1 日）。

（24）《关于加强环境保护重点工作的实施意见》（皖政〔2012〕21 号），安徽省人民政府，2012 年 2 月 27 日；

（25）《安徽省人民政府关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（皖政〔2014〕89 号），安徽省人民政府，2014 年 3 月 28 日；

（26）《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》，安徽省环保厅，2017 年 3 月 28 日；

（27）《关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工作的通知》，安徽省环境保护厅，2013 年 10 月 18 日；

（28）《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》（皖政〔2015〕131 号），2015 年 12 月 29 日；

（29）《安徽省人民政府关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》（皖政〔2016〕116 号），2016 年 12 月 29 日。

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，2018.5.16）；

（2）《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）；

（3）《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）；

（4）《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）；

（5）《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

（6）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

（7）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

（8）《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91- 2002）；

（9）《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）；

- (10) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (11) 《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018）；
- (12) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1)《安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目环境影响报告书(报批稿)》，安徽通济环保科技有限公司，2018 年 12 月；
- (2)《关于安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目环境影响报告书的批复》（马环审〔2019〕7 号文件）马鞍山市环境保护局，2019 年 01 月 08 日；

2.4 其他相关文件

- (1) 安徽东爵有机硅有限公司排污许可证；
- (2) 《安徽东爵有机硅有限公司突发环境事件应急预案》；
- (3) 《安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》；
- (4) 《安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（二阶段）安全设施验收评价报告》
- (5) 安徽东爵有机硅有限公司其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

安徽东爵有机硅有限公司位于安徽省马鞍山市和县乌江镇精细化工产业基地，占地面积共约 158407m²。根据现场调查，项目区生产厂房 100m 环境保护距离内和污水处理站 100m 环境保护距离内无环境敏感点、自然保护区、风景名胜区和文物保护区。厂区东侧为规安徽华星化工有限公司，南侧为和马路，西侧为安徽华建化工有限公司，北侧为马鞍山神剑新材料有限公司。具体地理位置见图 1-1。

3.1.2 总平面布置

项目主要生产场地经纬度为东经：118°27'49.50"，北纬：31°47'56.47"。本工程主要由原料储存区、生产装置区、办公区、生活区和公用工程构成，厂区布局与环评一致。厂区按功能划分为以下几个区域：

（1）生产装置区

生胶车间、混炼胶车间位于厂区中部，气相胶车间、绝缘胶车间主要位于厂区西侧，具体位置详见附件总平面布置图。

（2）原料储存区

原料储存区位于厂区西侧，由储罐和装卸泵房组成。

（3）生活区及办公区

在厂区东南角设置了生活区域及办公区。

（4）公用工程

公用工程主要设置在厂区的北侧，包含电房、气房、循环水池、消防水池、事故水池、初期雨水池、危废仓库及污水处理系统等。

厂区具体总平面图见附图 1。

3.2 建设内容

3.2.1 项目产品方案

本次验收项目产品方案见表 3-1。

表 3-1 本项目产品方案

序号	产品名称	环评产能 (t/a)	全厂已建产能 (t/a)	一阶段已验收产能 (t/a)	本阶段验收产能 (t/a)
1	生胶	190000	70000	55000	15000
2	混炼胶	70000	67500	31500	36000
3	绝缘胶	10000	5000	0	5000
4	气相胶	20000	8000	0	8000

注：本次阶段性验收产能为 15000t/a 生胶、36000t/a 混炼胶、绝缘胶 5000t/a、气相胶 8000t/a；其他产能不纳入本次验收范围。

3.2.2 项目工程组成与建设内容

本项目工程组成与建设内容如表 3-2 所示。

表 3-2 项目工程组成与建设内容一览表

类别	单项工程	环评设计建设内容	一阶段已验收建设内容	本项目（二阶段）建设内容	变化情况	备注
主体工程	生胶车间	3 座，占地面积分别为 5060m ² 、4945m ² 、5060m ² ，分别布置年产 5500 吨的生胶生产线 10 条；年产 7500 吨的生胶生产线 8 条；年产 7500 吨的生胶生产线 10 条；碱胶、合成油生产线各 1 条。年产 19 万吨生胶。	实际建设 2 座，占地面积分别为 7610.56m ² 、3567.25m ² ，生产车间 1 布设 5500t/a 的生胶生产线 10 条；生产车间 2 布设碱胶、合成油生产线各 1 条。年产生胶 55000 吨。	在生产车间 2 西侧新增 2 条 7500t/a 的生胶生产线，年产生胶 15000 吨。	2、3 厂房实际为 1 间厂房，中间有防火墙隔开，原环评描述为 2 间，本次验收按 1 间描述，厂房面积减小，不改变布局	车间已在一阶段验收，本次验收新增 2 条 7500t/a 的生胶生产线
	混炼胶车间	占地面积 4032m ² ，位于厂区东侧，生胶车间南侧。包括白炭黑投料装置区、密炼区、过滤包装区；年产 7 万吨混炼胶。	占地面积 3985.44m ² ，位于厂区中间，生胶车间南侧。包括白炭黑投料装置区、密炼区、过滤包装区，年产 31500 吨混炼胶。	在车间内新增 6 条混炼胶生产线，年产 36000 吨混炼胶。	厂房面积减小，不改变布局	车间已在一阶段验收，本次验收新增 6 条混炼胶生产线
	气相胶车间	占地面积 3552m ² ，位于厂区西侧。包括白炭黑投料装置区、密炼区、开炼区、过滤包装区；年产 2 万吨气相胶	在建	占地面积 3465.6m ² ，位于厂区西侧。包括白炭黑投料装置区、密炼区、开炼区、过滤包装区；布设 5 条气相胶生产线，年产 8000 吨气相胶	基本一致	本次验收
	绝缘胶车间	占地面积 3744m ² ，分为白炭黑投料装置区、密炼区、开炼区、配料室、养生及辅助材料摆放 6 大区域；年产 1 万吨绝缘胶。	在建	占地面积 3854.4m ² ，分为白炭黑投料装置区、密炼区、开炼区、配料室、养生及辅助材料摆放 6 大区域；布设 6 条绝缘胶生产线，年产 5000 吨绝缘胶。	基本一致	本次验收
	色母料车间	占地面积 230m ² ，位于厂区西侧。包括	在建	在建	/	不纳入本次

类别	单项工程	环评设计建设内容	一阶段已验收建设内容	本项目（二阶段）建设内容	变化情况	备注
		原材料区域及生产区域：年产 390 吨色母料。				验收
辅助工程	综合楼	占地 1836m ² ，共 3 层，用于配料、质检、物流及生产办公	占地 1933.45m ² ，共 3 层，用于配料、质检、物流及生产办公	/	无	已在一阶段验收
	气房	30m*10m，该项目生产过程中仪表用气采用压缩空气，项目拟增设空压机 10 台，单台供气能力为 150Nm ³ /h，	30m*10m，该项目生产过程中仪表用气采用压缩空气，项目拟增设空压机 10 台，单台供气能力为 150Nm ³ /h，	/	无	
	配电房	低压配电室，30m*16m。	低压配电室，30m*16m。	/	无	
	循环水池	本项目设置循环水系统 3 套（共计 600m ³ /h），分别为生产装置、空压站供给循环水。循环水系统主要由冷却塔、塔下水池、循环水池、循环水泵和管网等组成。	本项目设置循环水系统 3 套（共计 600m ³ /h），分别为生产装置、空压站供给循环水。循环水系统主要由冷却塔、塔下水池、循环水池、循环水泵和管网等组成。	/	无	
储运	成品仓库	占地面积 5468m ² ，配套大棚 2163m ²	占地面积 1906.13m ²	/	原计划两间仓库连接合并一间，实际建设阶段未合并	已在一阶段验收
	原料仓库	/	占地面积 1767.91m ²	/		
	白炭黑仓库	占地面积 1680m ² ，双层	占地面积 2042.63m ² ，双层，建筑面积 3660m ²	/	面积增加	
	卸料站	占地 252m ²	占地 252m ²	/	无	
	危险品库	占地 276m ² ，分隔成 8 间。	占地 493.5m ² ，建筑面积 493.5m ² 其中危废间 280m ²	/	面积增加	
	储罐区	共 4 个储罐，每个储罐可存放原料	共 4 个储罐，每个储罐可存放原	/	无	

类别	单项工程	环评设计建设内容	一阶段已验收建设内容	本项目（二阶段）建设内容	变化情况	备注
		1000m ³	料 1000m ³			
公用工程	供电	拟设一座 10/0.4kV 变电所，所内设有 2000kVA 变压器 6 台，其外电源为一回路独立的 10kV 电源，由化工园区提供。	设 2 座 10/0.4kV 变电所，所内设有 2000kVA 变压器 6 台，其外电源为一回路独立的 10kV 电源，由化工园区提供。	/	无	已在一阶段验收
	供水	市政供水	市政供水	/	无	
	排水	采用雨污分流制，废水经基地污水处理厂处理后排入长江	采用雨污分流制，废水经基地污水处理厂处理后排入长江	/	无	
	供热	本项目所需蒸汽由项目所在化工园区提供。	本项目所需蒸汽由项目所在化工园区提供。	/	无	
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池初步处理后与其他废水一起进入一体化污水处理设施处理，出水进入园区污排管网	生活污水经化粪池初步处理后与其他废水一起进入一体化污水处理设施处理，出水进入园区污排管网	/	无	因本项目新增废水排放，故本次对废水处理站进行重新验收
	废气处理	生胶车间 1 废气采用三甲胺-甲醇吸收液处理后经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放 生胶车间 2 废气采用三甲胺-甲醇吸收液处理后经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放 生胶车间 3 废气采用三甲胺-甲醇吸收液处理后经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放	生胶车间 1 东区、生胶车间 2 东区废气采用三甲胺-甲醇吸收液处理后经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放 生胶车间 1 西区、生胶车间 2 西区废气采用三甲胺-甲醇吸收液处理后经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放	/	1 和 2 车间按东区和西区分开收集，合并处理设施减少排气筒数量，废气处理措施由 3 个调整为 2 个	因本项目在生胶车间 2 西区新增 2 条 7500t/a 的生胶生产线，导致西区废气处理设施废气污染物排放量增加

类别	单项工程	环评设计建设内容	一阶段已验收建设内容	本项目（二阶段）建设内容	变化情况	备注
						故本次对西区废气处理设施进行重新验收
		混炼胶废气通过布袋除尘器+光催化氧化装置+活性炭吸附处置后经 15m 高的排气筒排放	混炼胶废气通过布袋除尘器+光催化氧化装置+活性炭吸附处置后经 15m 高的排气筒排放	/	无	因本项目在混炼胶车间新增 6 条混炼胶，导致废气处理设施废气污染物排放量增加故本次对混炼胶废气处理设施进行重新验收
		气相胶车间废气通过布袋除尘器+光催化氧化装置+活性炭吸附处置后经 15m 高的排气筒排放	/	气相胶车间废气通过布袋除尘器+光催化氧化装置+活性炭吸附处置后经 15m 高的排气筒排放	无	本次验收
		绝缘胶车间及色母料车间废气通过布袋除尘器+光催化氧化装置+活性炭吸附处置后经 15m 高的排气筒排放	/	绝缘胶车间废气通过布袋除尘器+光催化氧化装置+活性炭吸附处置后经 15m 高的排气筒排放	无	本次验收
		质检实验室废气收集后通过光催化氧化装置+活性炭吸附处置后经 15m 高的排气筒排放	质检实验室废气收集后通过光催化氧化装置+活性炭吸附处置后经 20m 高的排气筒排放	/	厂房高度为 17m，排气筒高度增加为 20m	因本项目新增产品种类和数量，可能

类别	单项工程	环评设计建设内容	一阶段已验收建设内容	本项目（二阶段）建设内容	变化情况	备注
						会新增质检实验室废气污染物排放量，故本次验收对质检实验室废气处理设施进行重新验收
		/	污水处理设施废气收集后经过光催化氧化装置+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放	/	企业增加一套污水处理设施废气处理设施	因本项目新增废水排放，可能会导致废气污染物排放量增加，故本次验收对污水处理设施废气处理设施进行重新验收
	噪声控制	购买低噪声设备，安装消声器、减震垫，建筑物隔声，合理平面布置等	购买低噪声设备，安装消声器、减震垫，建筑物隔声，合理平面布置等	购买低噪声设备，安装消声器、减震垫，建筑物隔声，合理平面布置等	无	本次验收
	固体废物处理	建设危废暂存间 1 处，占地面积 80m ² ，危废交由资质单位处理。一般固废暂存在白炭黑仓库	建设危废暂存间 1 处，占地面积 280m ² ，一般固废暂存在白炭黑仓库	/	面积增加	已在一阶段验收

类别	单项工程	环评设计建设内容	一阶段已验收建设内容	本项目（二阶段）建设内容	变化情况	备注
	环境风险	厂内自建事故水池，容积 350m ³ ，落实相关风险防范措施并编制环境风险应急预案	实际建设 1740m ³ 事故水池，已落实风险防范措施，并编制环境风险应急预案，且已备案	/	原环评事故水池容积较小，现根据设计院计算的事故水量，增加事故水池容积	已在一阶段验收

3.3 主要原辅材料消耗

本项目主要原辅料为 D4（DMC）、乙烯基四环体、乙烯基硅油、二甲基硅油、四甲基氢氧化铵、沉淀白炭黑、气相白炭黑、结构控制剂、氢氧化铝、液体双二五。

表 3-3 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	环评设计 消耗量 t/d	试生产期间消 耗量 t/d	存贮规格	主要成分
1	D4（DMC）	49.80	45.59	4 个各 1000m ³ 储罐	八甲基硅氧烷、二甲基硅氧烷混合环体
2	乙烯基环体	0.11	0.08	200 公斤铁桶	四甲基四乙烯基环四硅氧烷
3	乙烯基硅油	0.16	0.14	1m ³ 的吨桶	端乙烯基聚二甲基硅氧烷、端乙烯基聚甲基乙烯基硅氧烷
4	二甲基硅油	0.05	0.04	1m ³ 的吨桶	聚二甲基硅氧烷
5	四甲基氢氧化铵	0.05	0.04	箱装（10kg/箱）	Me ₄ NOH·5H ₂ O
6	沉淀白炭黑	35.55	32.45	袋装（15-500kg/袋）	二氧化硅
7	气相白炭黑	8.56	8.11	袋装 （15-500kg/袋）	二氧化硅
8	羟基硅油	3.79	3.56	桶装	α, ω-二羟基-聚二甲基硅氧烷
9	含氢硅油	0.78	0.74	桶装	聚硅氧烷
10	氢氧化铝	8.12	7.89	袋装（25kg/袋）	氢氧化铝
11	硬脂酸锌	0.35	0.31	袋装	硬脂酸锌
12	甲苯（实验室用）	0.01	0.01	试剂瓶（500ml）	甲苯
13	四氯化碳（实验室用）	0.05	0.04	试剂瓶（500ml）	四氯化碳

3.4 主要生产设备

本期验收项目实际生产设备见下列表。

表 3-4 项目主要生产设备一览表

序号	环评设备			实际设备			备注
	设备名称	型号及参数	数量 (台/ 套)	设备名称	型号及参数	数量 (台/ 套)	
生胶车间主要设备一览表							
一、	生产设备						
1	计量槽	Ø1600*1900	2	计量槽	Ø1600*1900	2	一致
2	脱水釜	Ø 1600× 2000	2	脱水釜	Ø 1600× 2000	2	一致
3	聚合釜	Ø 1600× 2000	4	聚合釜	Ø 1600× 2000	4	一致
4	生胶线冷凝器	DN400*2000	2	生胶线冷凝器	DN400*2000	2	一致
5	熟化器	DN300*1500	2	熟化器	DN300*1500	2	一致
6	热油平衡器	DN700*2000	2	热油平衡器	DN700*2000	2	一致
7	油加热器	Φ426*5800	2	油加热器	Φ426*5800	2	一致
8	热油泵	φ 700*850	2	热油泵	φ 700*850	2	一致
9	出胶冷却器	Φ800*1400	2	出胶冷却器	Φ800*1400	2	一致
10	脱低受槽	3kW	4	脱低受槽	3kW	4	一致
11	低分子大储槽	DN 800*1500	2	低分子大储槽	DN 800*1500	2	一致
12	生胶线真空缓冲罐	Φ 1200*1200	2	生胶线真空缓冲罐	Φ 1200*1200	2	一致
13	脱水真空泵	φ 1100*2200	2	脱水真空泵	φ 1100*2200	2	一致
14	脱低真空泵	Φ 800*100	10	脱低真空泵	Φ 800*100	10	一致
15	油气分离器	无油立式	3	油气分离器	无油立式	3	一致
16	脱低器	罗茨机组	2	脱低器	罗茨机组	2	一致
17	脱水受槽	Φ 700*2000	2	脱水受槽	Φ 700*2000	2	一致
18	过滤器	φ 1600*2400 φ 1800*2000	2	过滤器	φ 1600*2400 φ 1800*2000	2	一致
19	袋式过滤器	Φ 800*900	2	袋式过滤器	Φ 800*900	2	一致
20	聚合受槽	φ 440*300	2	聚合受槽	φ 440*300	2	一致

21	聚合釜放空缓冲罐	Φ 219*1250	2	聚合釜放空缓冲罐	Φ 219*1250	2	一致
22	脱低泵低分子中转收集槽	Φ 700*750	2	脱低泵低分子中转收集槽	Φ 700*750	2	一致
23	脱低泵低分子收集储槽	Φ 800*1200	1	脱低泵低分子收集储槽	Φ 800*1200	1	一致
24	原料分离槽	Φ 800*700	1	原料分离槽	Φ 800*700	1	一致
二	辅助生产设备						
1	地秤	500Kg	2	地秤	500Kg	2	一致
2	电子秤	300Kg	2	电子秤	300Kg	2	一致
3	手动拖车	2500Kg	5	手动拖车	2500Kg	5	一致
4	封箱打包机		3	封箱打包机		3	一致
混炼胶车间主要设备一览表							
一、	生产设备						
1	底出料真空捏合机	NHZ-2000C	6	底出料真空捏合机	NHZ-5000C	6	基本一致
2	强力挤出机	XJL-200	4	强力挤出机	XJL-250	4	基本一致
二、	辅助生产设备						
1	20m ³ 粉料计量仓	20m ³	4	20m ³ 粉料计量仓	20m ³	4	一致
2	15 m ³ 粉料计量仓	15 m ³	2	15 m ³ 粉料计量仓	15 m ³	2	一致
3	200L 计量槽	200L	6	200L 计量槽	200L	6	一致
4	80L 计量槽	80L	6	80L 计量槽	80L	6	一致
5	3000L 小料储罐	3000L	5	3000L 小料储罐	3000L	5	一致
6	6000L 小料储罐	6000L	1	6000L 小料储罐	6000L	1	一致
7	自动拆包机		2	自动拆包机		2	一致
8	自动上料系统		6	自动上料系统		6	一致
9	电动搬运车	AC-20	5	电动搬运车	AC-20	5	一致
10	电动翻桶车	100kg	5	电动翻桶车	100kg	5	一致
11	电动翻桶车	200kg	5	电动翻桶车	200kg	5	一致
12	手动叉车	2.5T/3T 各半	6	手动叉车	2.5T/3T 各半	6	一致
13	电子秤	120kg	6	电子秤	120kg	6	一致
14	自动封箱机	FXJ-5050Z	5	自动封箱机	FXJ-5050Z	5	一致
15	密炼传送带		10	密炼传送带		10	一致
16	风冷机组		2	风冷机组		2	一致
17	滤胶传送带		5	滤胶传送带		5	一致
气相胶车间主要设备一览表							
一、	生产设备						
1	底出料真空捏和机	NHZ-2000C	5	底出料真空捏和机	NHZ-2000C	5	一致

2	开炼机	XK-450	2	开炼机	KL-400	2	基本一致
3	强力挤出机	XJL-150	3	强力挤出机	XJL-150	3	一致
二	辅助生产设备						
1	白炭黑加料罐	13m ³	5	白炭黑加料罐	13m ³	5	一致
2	硅油计量罐	3m ³	1	硅油计量罐	3m ³	1	一致
3	硅油计量罐	1 m ³	5	硅油计量罐	1 m ³	5	一致
4	硅油计量罐	100L	5	硅油计量罐	100L	5	一致
5	硅油计量罐	50L	5	硅油计量罐	50L	5	一致
6	标包拆包站	SS304	5	标包拆包站	SS304	5	一致
7	冷冻机		2	冷冻机		2	一致
8	电动搬运车	AC-20	8	电动搬运车	AC-20	8	一致
9	电动翻桶车	100kg	8	电动翻桶车	100kg	8	一致
10	电动翻桶车	200kg	8	电动翻桶车	200kg	8	一致
11	电动车电瓶		8	电动车电瓶		8	一致
12	投料车电瓶		16	投料车电瓶		16	一致
13	手动叉车	2.5T/3T	10	手动叉车	2.5T/3T	10	一致
14	电子秤	120kg	6	电子秤	120kg	6	一致
15	自动封箱机	FXJ-5050Z	4	自动封箱机	FXJ-5050Z	4	一致
16	密炼传送带		8	密炼传送带		8	一致
17	滤胶传送带		5	滤胶传送带		5	一致
18	地 磅	1T 的量程	1	地 磅	1T 的量程	1	一致
20	大型除尘器		1	大型除尘器		1	一致

绝缘胶车间主要设备一览表

一、	生产设备						
1	真空捏合机	NHZ-2000	2	真空捏合机	NHZ-2000C	4	基本一致
2	真空捏合机	NHZ-1000	4	真空捏合机	500L	1	
3				真空捏合机	50L	1	
4	开炼机	XK-400	3	开炼机	KL-400	3	基本一致
5	滤胶机	强力 XJL-150	4	滤胶机	强力 XJL-150	4	一致
二、	辅助生产设备						
1	白炭黑加料罐	10m ³	3	白炭黑加料罐	10m ³	3	一致
2	标包拆包站	SS304	2	标包拆包站	SS304	2	一致
3	白炭黑加料罐	20 m ³	2	白炭黑加料罐	20 m ³	2	一致
4	硅油计量罐	0.5m ³	4	硅油计量罐	0.5m ³	4	一致
5	硅油计量罐	1 m ³	5	硅油计量罐	1 m ³	5	一致
6	冷冻机		2	冷冻机		2	
7	电动搬运车		3	电动搬运车		3	一致
8	电动翻桶车	100kg	2	电动翻桶车	100kg	2	一致
9	手动叉车	2.5T	10	手动叉车	2.5T	10	一致
10	电动叉车电瓶		2	电动叉车电瓶		2	一致

11	投料车电瓶		2	投料车电瓶		2	一致
12	电子秤	120kg	20	电子秤	120kg	20	一致
13	电子秤	6kg	3	电子秤	6kg	3	一致
14	工业电扇	220V*40cm	20	工业电扇	220V*40cm	20	一致
15	料斗	1.5*1.5m	18	料斗	1.5*1.5m	18	一致
16	地磅	1.5T 的量程	3	地磅	1.5T 的量程	3	一致
17	烘烤架		24	烘烤架		24	一致
18	密炼输送带		1	密炼输送带		1	一致
19	自动塑封机		1	自动塑封机		1	一致
20	投料脚踏架		8	投料脚踏架		8	一致
21	除尘器		1	除尘器		1	一致

3.5 水源及水平衡

本项目用水主要为冷却水系统补充水、水泵抽真空补充水、生活用水、地面冲洗用水、绿化用水。

密炼机捏合、抽真空过程中会导致设备有一定程度的自然升温，使用密炼机自带的冷却水系统降温，冷却水在管道中循环使用，不与物料接触，定期添加以补充挥发量。项目拟新建 2 套共 600m³/h 循环水系统，设重力式无阀过滤器 2 台，对循环水进行旁滤处理，因此本项目循环水不排放废水。根据建设单位提供的经验数据，冷却水系统需补充水量为 144m³/d（43200m³/a），该部分水全部蒸发，不外排。

项目总绿化面积为 3200m²，绿化浇灌用水 2.0L/m²·d 计，雨天不用浇灌，根据历史气象资料统计，项目所在地年均雨天 150 天，因此项目绿化浇灌天数约 215 次/年，绿化用水 1376m³/a（平均 4.59m³/d），绿化无废水外排。

本项目无生产工艺废水排放，项目主要水污染源为员工生活污水及地面冲洗废水。

本项目用水及排水平衡图见图 3-1。

（1）生活废水

本项目员工 988 人，公司不安排住宿，用水量按每人每天 50L 计，生活用水量 14820t/a（一年按 300 天计），排放系数按 85%计，则产生的生活污水为 12597t/a，生活污水经化粪池预处理后，与其他废水一起进入厂区调节沉淀池后进入一体化污水处理设施处理。

（2）冲洗水

本项目地面冲洗水年使用量为 12500 t/a，排放系数以 0.85 计，则产生废水量为 10625t/a。

（3）实验废水

本项目设置质检实验室。高浓度实验废水一般包括液态失效试剂、液态实验废弃物或中间产物、各种洗涤液，此部分实验废水（约 3t/a）作为危废，交由有资质的单位定期清运。其他实验废水包括实验仪器、实验产物的低浓度洗涤废水和实验室各项保洁卫生用水，以及实验过程中用到的冷却水、水浴及恒温等加热用水、其它清洁用水等，这些废水属于一般废水，排放至厂区下水管道与其他废水一起进行处理。实验室用水量为 100t/a，实验废水排放系数取 0.85，则产生废水 85t/a。

（4）初期雨水

$$\text{马鞍山暴雨强度总公式为: } q = \frac{3255.057(1+0.672\lg P)}{(t+13.105)^{0.808}}$$

其中：q 为设计暴雨强度公式，升/（秒·公顷）；

t 为降雨历时（分钟），采用 15min；

p 为重现期（年），采用 1 年。

经计算，暴雨强度：q=219.76 升/（秒·公顷）

初期雨水排放量公式：Q=q×Ψ×F×T

式中：q 为暴雨强度；

Ψ 为径流系数（取 0.90）；

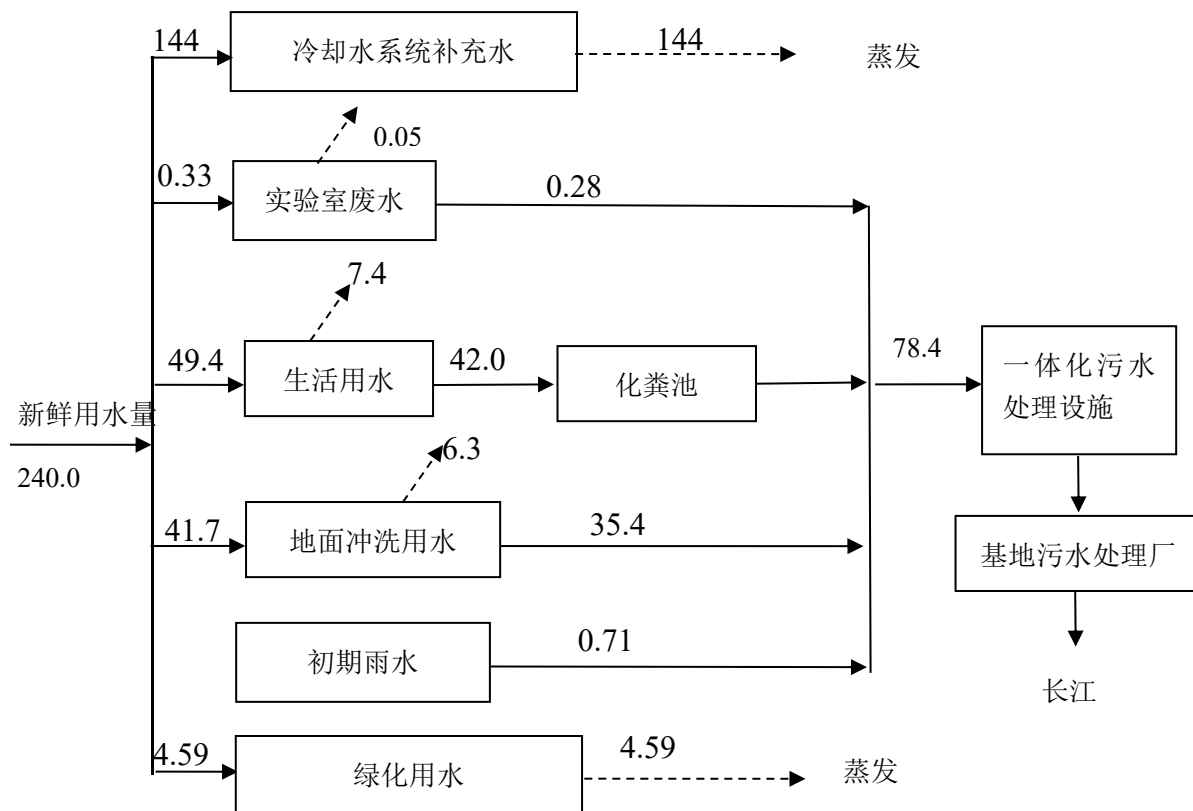
F 为汇水面积，公顷。本项目主要生产装置在生产厂房内，仅部分辅助生产设备（卸料装置和储罐区）布置在厂房外，根据辅助生产设备占地面积，确定汇水面积为 1000m²（0.1ha）；

T 为收水时间，按 15min 计算。

计算可得最大受污染雨水需收集量 Q=17.8m³。间歇降雨频次按 12 次/年计，则初期雨水收集量为 213.6m³/a（0.71m³/d）。

（5）污水产生量汇总

本项目年使用新鲜水量为 71996t/a，生产废水量为 23307t/a，产生的废水包括生活污水、冲洗废水和实验废水。此外初期雨水量为 213.6t/a，厂区总排口废水排放总量为 23520.6t/a。项目水平衡图见图 3-1。

图 3-1 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

3.6 生产工艺

3.6.1 生胶生产工艺流程简述

生胶生产主要有计量、过滤、脱水、配料聚合、破媒脱低、出料包装、检验及入库八个环节。

(1) 根据生产要求，将 DMC/D4 通过罐区泵 (P-1301A/H) 抽入计量槽 (V0201N26A/B) 中 (或采用吨桶原料加热至 53°C ，真空抽入计量槽中)。采用真空抽滤，将计量好的物料通过过滤器去除物料中的杂质，并将物料过滤到脱水釜中 (R0201N01A/B)。

(2) 过滤过程中按一定比例添加乙烯基硅油、二甲基硅油、乙烯基环体；脱水釜升至一定温度，在负压及釜底通氮气条件下蒸出部分原料以除去溶解水 (ppm 级)，脱出的低分子经冷却后进脱水受槽 (V0201N31A/B) 回收利用。

(3) 脱水结束后的物料升温至工艺规定温度后压入聚合釜 (R0201N02A/B/03A/B) 内，并配加碱胶 (催化剂，学名：硅氧烷醇四甲基胺)，在 $100\sim 110^{\circ}\text{C}$ 下进行开环聚合。

反应，在聚合反应过程中真空抽出的低分子通过冷凝器冷凝后进聚合受槽（V0201N36A/B）回收利用。

(4) 物料在聚合釜中反应平衡 2~3 小时后, 再压入附有加热夹套及筛板的脱低器 (V0201N37A/B), 在 160~200℃及 1.3KPa 下破坏催化剂及脱去生胶中的低分子; 得到的生胶通过螺杆出料机连续进入成品包装容器中, 经分馏回收的低分子可返回作原料使用。

(5) 最后由质检部对生胶产品取样检验，合格后开具合格报告单，生产部门办理入库手续。

生胶生产采用 **PLC 自控方案**：生胶生产自动控制系统由监控站和控制器及工艺参数检测仪表与执行机构组成。监控站由计算机、**CRT**、操作台组成，可对控制系统进行组态监控、流程与回路参数的图像显示、历史数据记录及管理，并通过通讯接口与控制器进行信息交换。控制级安装在控制柜内，控制柜（台）由 **PLC 控制器**（采用西门子 **300 系列**）及许多电子器件组成，接受上位机（监控站）组态和现场检测信号，并输出控制信号到各控制回路的执行机构达到对生产过程进行控制的目的。监控管理级和控制级之间由通讯接口装置及通讯电缆连接成一个完整的集散控制系统。

其工艺流程图见图 2-1。

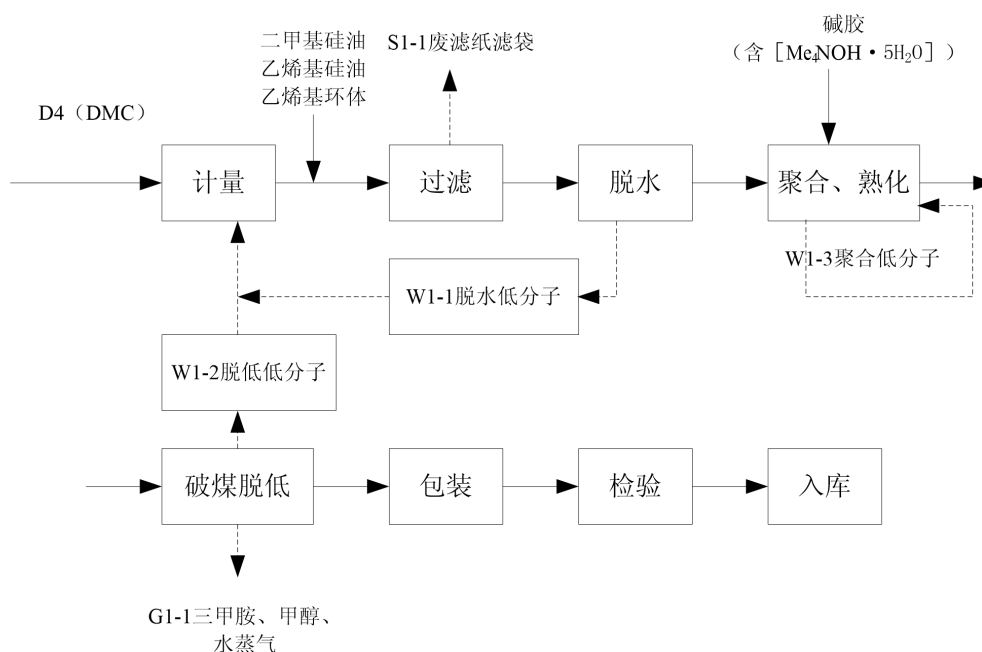


图 3-2 生胶生产工艺流程

3.6.2 混炼胶生产工艺流程简述

本项目混炼胶采用沉淀白炭黑生产。

本项目混炼胶生产线所用原料即为项目所生产的生胶。根据生产要求，将一定量的生胶、白炭黑和羟基硅油、含氢硅油、甲氧基硅油等辅料，通过抱桶器将生胶投入到真空捏合机（M0302-0307）中进行搅拌，使生胶、白炭黑和硅油等辅料混合均匀，混合均匀后胶料抽真空密炼，根据生产胶料品种的不同，真空时间为 50-90 分钟，胶料出料温度为 130-170℃。

从真空捏合机（M0302-0307）中生产出的产品，自动切块冷却后，通过输送带到滤胶机（M0316-0319）过滤，去除胶料中的杂质，使生产出的产品纯净。净化过的产品，通过计量包装后外销。

混炼胶生产工艺流程见图 3-3。

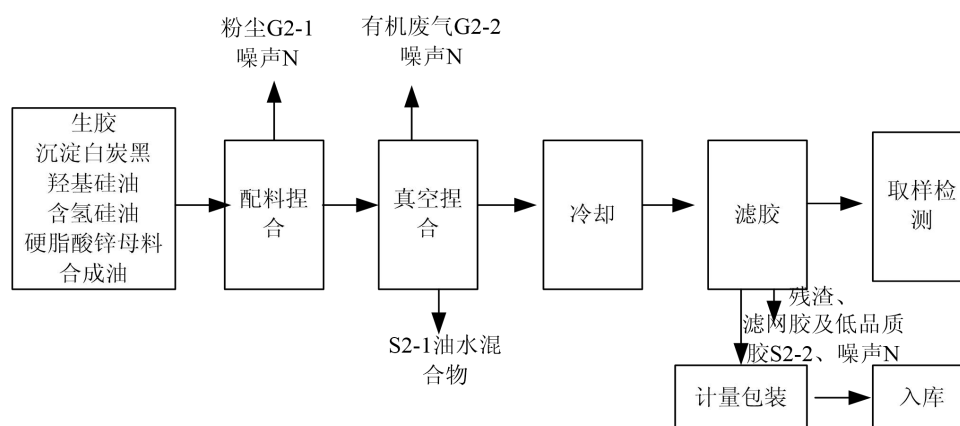


图 3-3 混炼胶生产工艺流程图

3.6.3 气相胶生产工艺流程

该项目气相胶采用气相白炭黑。

该项目气相胶生产所用原料即为项目所生产的生胶。根据生产要求，将一定量的生胶、白炭黑和硅油等辅料，通过抱桶器将生胶投入到捏合机(MO301-305)中，白炭黑通过隔膜泵(VO304a~k)输送至到捏合机(MO301-305)内，进行搅拌，使生胶、白炭黑和硅油等辅料混合均匀，混合均匀后胶料，抽真空密炼，根据生产胶料品种的不同，真空时间为 50-90 分钟，胶料出料温度为 140-160℃。

从捏合机(MO301-305)中生产出的产品，自动切块冷却后，再放到开炼机(MO318-319)上进行开炼打卷。将打卷后的产品，通过输送带到强力滤胶机(MO312-314)过滤，去除胶料中的杂质，使生产出的产品纯净。净化过的产品，通过计量包装后外销。

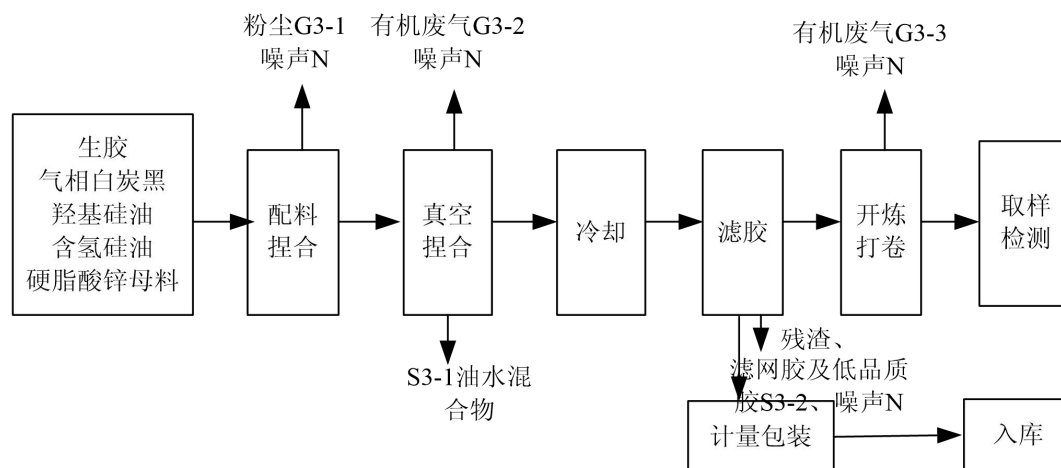


图 3-4 气相胶生产流程图

3.6.4 绝缘胶生产工艺流程

该项目绝缘胶生产所用原料即为项目所生产的生胶。根据生产要求，将一定量的生胶、白炭黑和硅油等辅料，以及生产好的 A 组分胶料和 B 组分胶料按照一定比例，投入捏合机(M0301-304、M0309-311)中捏合均匀，再放到开炼机(M0305-306、M0315)上进行开炼打卷，将生产好的产品，通过滤胶机(M0313-314、M0313-314)去除物料中的一些杂质，使生产出的产品纯净。净化过的产品根据客户需求进行加硫加色后，再通过计量包装后外销。

A 组分胶料的生产工艺为：通过抱桶器将生胶投入到捏合机(M0301-304、M0309-311)中，白炭黑通过隔膜泵输(VO304a~b)送至到指定的捏合机(M0301-304、M0309-311)内，进行捏合，使生胶、白炭黑或和硅油等辅料混合均匀，捏合时间 50-70 分钟，捏合温度 100-130℃，捏合成形之后抽真空，真空时间 30-60 分钟，出料温度 140-160℃，出料冷却后开炼打卷备用；B 组分胶料的生产工艺为：通过抱桶器将生胶投入到捏合机(M0301-304、M0309-311)中，再将氢氧化铝加入到捏合机内捏合，使生胶、氢氧化铝和硅油等辅料混合均匀，捏合机时间 60-90 分钟，捏合温度 60-100℃，达到规定的生产要求，从捏合机(M0301-304、M0309-311)中生产出的产品，出料冷却，码板放置备用。

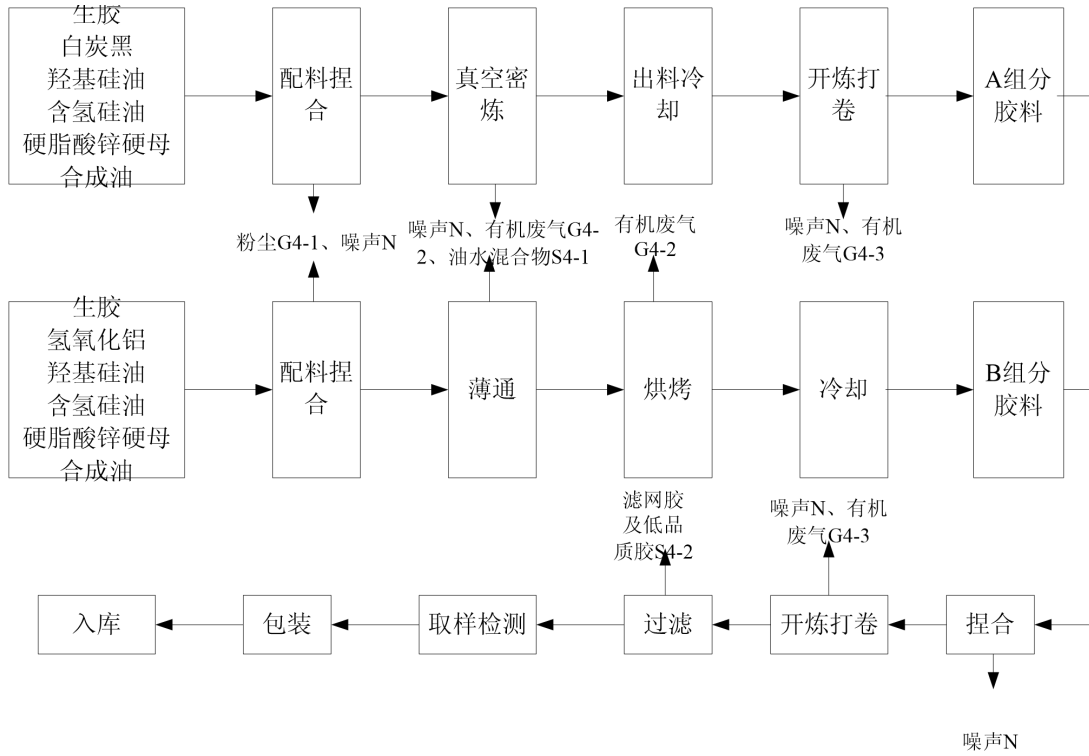


图 3-5 绝缘胶生产工艺流程及产污环节

3.7 项目变动情况

根据本项目（二阶段）实际建设内容，并对照项目环评及其批复，本项目（二阶段）基本未发生变动。

4 环境保护措施

4.1 污染物治理、处置设施

4.1.1 废气

1、生胶生产工序产生的废气

本项目（二阶段）在生胶车间 2 西侧新增 2 条 7500 吨/年生胶生产线，生胶在生产过程中产生三甲胺、VOCs 污染物，经 1 套三甲胺-甲醇吸收液吸收+活性炭吸附设施处理后经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA002。



图 4.1-1 生胶车间（西）废气治理设施

2、混炼胶生产工序产生的废气

本项目（二阶段）在混炼胶车间内新增 6 条混炼胶生产线，混炼胶在生产过程中产生颗粒物、挥发性有机物，经 1 套脉冲式布袋除尘器+活性炭吸附装置+光氧催化装置处理后经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA005。



图 4.1-2 混炼胶车间废气治理设施

3、气相胶生产工序产生的废气

本项目（二阶段）气相胶在生产过程中产生颗粒物、挥发性有机物，经 1 套脉冲式布袋除尘器+活性炭吸附装置+光氧催化装置处理后经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA007。

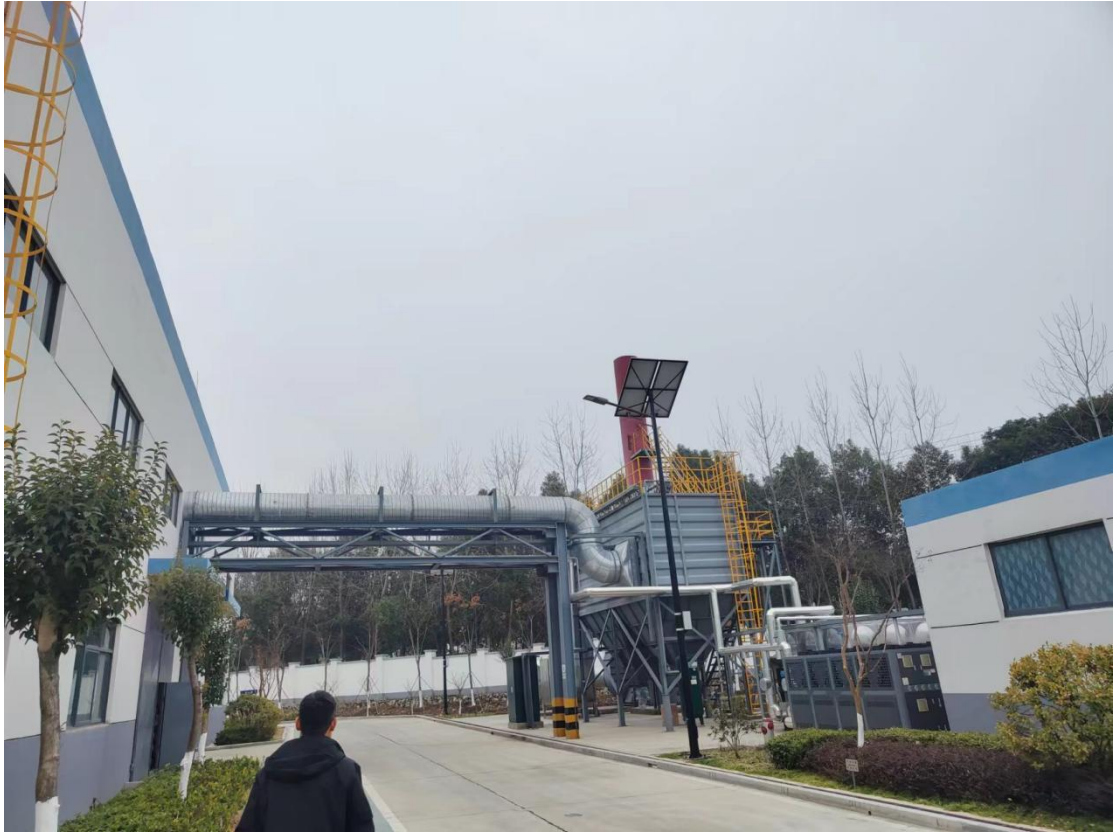


图 4.1-3 气相胶工艺废气治理设施

4、绝缘胶生产工序产生的废气

本项目（二阶段）绝缘胶在生产过程中产生颗粒物、挥发性有机物，经 1 套脉冲式布袋除尘器+活性炭吸附装置+光氧催化装置处理后经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA006。



图 4.1-4 绝缘胶工艺废气治理设施

5、污水处理站废气

污水处理站废气主要污染物为氨、硫化氢，经负压收集后通过光催化氧化装置+活性炭吸附处置后经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA003。



图 4.1-5 污水处理站废气治理设施

6、实验室废气

质检实验室废气主要污染物为挥发性有机物，负压收集后通过光催化氧化装置+活性炭吸附处置后经 20m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA004。



图 4.1-6 实验废气治理设施

主要废气污染因子治理措施见表 4-1。

表 4.1-1 废气来源、污染因子及治理措施

来源	污染因子	排放方式	治理措施	设施参数
生胶生产工序 DA002	甲醇、三甲胺	有组织	三甲胺-甲醇吸收液吸收处理+活性炭吸附处置	排气筒高 15m，直径 0.7m。
混炼胶生产工序 DA005	非甲烷总烃、颗粒物	有组织	布袋除尘器+光催化氧化装置+活性炭吸附处置	排气筒高 15m，直径 1.4 m。
气相胶生产工序 DA007	非甲烷总烃、颗粒物	有组织	布袋除尘器+光催化氧化装置+活性炭吸附处置	排气筒高 15m，直径 1.19 m。
绝缘胶生产工序 DA006	非甲烷总烃、颗粒物	有组织	布袋除尘器+光催化氧化装置+活性炭吸附处置	排气筒高 15m，直径 1.15m。
污水处理站 DA003	氨、硫化氢	有组织	光催化氧化装置+活性炭吸附处置	排气筒高 15m，直径 0.3m。
实验室 DA004	非甲烷总烃	有组织	光催化氧化装置+活性炭吸附处置	排气筒高 20m，直径 0.8m。

厂房	颗粒物、非甲烷总 烃、三甲胺	无组织	加强车间通风	/
----	-------------------	-----	--------	---

4.1.2 废水

项目排水主要是职工生活污水、实验废水、冲洗水。

本项目污水主要污染因子为 COD、SS、氨氮，BOD₅、石油类、TP、TN、动植物油等。生活污水经化粪池处理后汇同实验废水和冲洗水进入一体化污水处理设施满足处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 新建企业水污染物间接排放限值后，通过园区污水管网排入园区污水处理厂进行进一步处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。

根据综合废水的水量、水质，本项目污水处理站采用一体化污水处理设施进行处理，设计处理能力为 90m³/d，废水处理工艺流程如下：

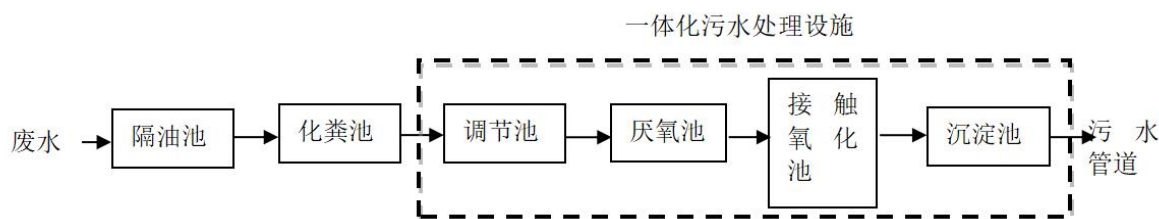


图 4-7 废水处理工艺流程图

表 4.1-2 主要废水污染因子、处理措施、排放去向

废水类别	来源工序	污染物种类	排放规律	治理措施	排放去向
生活污水	员工办公生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	连续	生活污水经化粪池处理后汇同实验废水、冲洗水、初期雨水一起进入一体化污水处理设施进行处理	基地污水处理厂
冲洗水	地面冲洗	pH、COD、SS、石油类	间断		
实验废水	实验室化验	COD、氨氮	间断		
初期雨水	前 15min 降雨	COD、SS、石油类	间断		



图 4.1-7 污水处理站

4.1.3 噪声

本项目在生产过程中，噪声主要来源密炼机、过滤机、加压密炼机、开炼机、真空泵、循环水泵和风机。企业通过采取选用密闭厂房、合理平面布局、减振消声以及利用绿地和周围建筑物衰减声源等措施后，厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

表 4.1-3 本项目噪声源排放情况一览表

序号	噪声源	数量（台）	声压级（dB(A)） （1m）	运行方式	降噪措施
1	捏合机	17	75	持续运行	建筑物隔声、基础减震
2	滤胶机	11	75	持续运行	建筑物隔声、基础减震
3	开炼机	5	75	持续运行	建筑物隔声、基础减震
4	循环水泵	10	85	持续运行	建筑物隔声、基础减震
5	风机	10	90	持续运行	建筑物隔声、基础减震
6	空压机	10	90	持续运行	建筑物隔声、基础减震

4.1.4 固体废物

本项目主要固废主要有三甲胺-甲醇吸收液、质检废液、废活性炭、废试剂瓶、废机油、废铅酸蓄电池、油水混合物、废滤纸滤袋、废包装材料等危险废物，布袋除尘器收集粉尘，边角料及低品质胶以及生活垃圾等一般固废。项目生产过程中各类固体废物具体产生情况见表 4-4。

表 4.1-4 固体废物产生量和处置方式

序号	名称	废物类别	废物代码	产生工序	处置方式
1	废活性炭	HW49	900-039-49	废气处理	委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置
2	三甲胺-甲醇吸收液	HW06	900-404-06	废气处理	
3	质检废液	HW49	900-047-49	质检实验室	
4	废机油	HW08	900-249-08	设备维保	
5	废试剂瓶	HW49	900-041-49	质检	
6	废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31	生产辅助	
7	油水混合物	HW09	900-007-09	生产过程	
8	过滤产生的废滤纸滤袋	HW49	900-041-49	生产过程	
9	废包装材料	HW49	900-041-49	生产过程	
10	边角料及低品质胶	一般固废	/	生产过程	外售
11	布袋除尘器收集的粉尘	一般固废	/	废气处理	回收利用
12	生活垃圾	一般固废	/	日常生活	交由环卫部门处理



图 4.1-8 危废暂存仓库



图 4.1-9 危废暂存仓库



图 4.1-10 一般固废暂存场所

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 地下水防渗措施

本项目气相胶车间和绝缘胶车间地面采用 200mm 厚抗渗混凝土浇筑。

4.2.2 规范化排污口、及监测设施装置

本项目废气排放口均设有便于采样、监测的采样平台和采样口，采样口的设置符合《污染源监测技术规范》要求。

本项目废水排放口设有便于采样、监测的采样口。

上述排放口均按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的相关要求设置排放源图形标识。



图 4.1-11 规范化监测平台



图 4.1-11 排放口标识牌

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

本项目（二阶段）实际总投资 11000 万元，其中实际环保投资 330 万元，约占总投资的 3.0%。本项目环保设施已和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

项目环保设施投资及“三同时”落实情况见表 4-5。

表 4-5 本项目（二阶段）环保设施投资一览表

类别	原环评环保设施	实际建设环保设施	落实情况	预估投资（万元）	实际投资（万元）
废气治理	气相胶车间废气：集中收集后经布袋除尘器+光催化氧化+活性炭吸附处理，处理后经 15m 高排气筒排放	气相胶车间废气：集中收集后经布袋除尘器+光催化氧化+活性炭吸附处理，处理后经 15m 高排气筒排放	已落实	260	320
	绝缘胶车间废气：集中收集后经布袋除尘器+光催化氧化+活性炭吸附处理，处理后经 15m 高排气筒排放	绝缘胶车间废气：集中收集后经布袋除尘器+光催化氧化+活性炭吸附处理，处理后经 15m 高排气筒排放	已落实		
噪声治理	生产设备、水泵设置相应隔声、减振措施	生产设备、水泵设置相应隔声、减振措施	已落实	10	10
合计				270	330

4.3.2 环保“三同时”要求落实情况

本项目（二阶段）环保“三同时”要求落实情况见表 4-6。

表 4-6 项目（二阶段）环保“三同时”要求落实情况

类别	序号	环评情况	已验收一阶段环保“三同时”落实情况	本项目（二阶段）实际建设内容	落实情况
废气处理	1	生胶车间 1、2、3 废气：配套三甲胺-甲醇吸收液+活性炭吸附处理装置，处理后经 1 座 15m 高排气筒排放	2、3 厂房实际为 1 间厂房，中间有防火墙隔开，原环评描述为 2 间，本次验收按 1 间描述，厂房面积减小，不改变布局 生胶车间 1 和生胶车间 2 废气采用三甲胺-甲醇吸收液处理后经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放	在生胶车间 2 西侧增加了 2 条 7500t/a 的生胶生产线，废气依托现有西区废气处理设施处理后经 15m 高排气筒排放	已落实

	2	混炼胶车间废气：集中收集后经布袋除尘器+光催化氧化+活性炭吸附处理，处理后经 15m 高排气筒排放	混炼胶车间废气：集中收集后经布袋除尘器+光催化氧化+活性炭吸附处理，处理后经 15m 高排气筒排放	在混炼胶车间新增 6 条混炼胶生产线，废气依托现有混炼胶车间废气处理设施处理后经 15m 高排气筒排放	已落实
	3	气相胶车间废气：集中收集后经布袋除尘器+光催化氧化+活性炭吸附处理，处理后经 15m 高排气筒排放	/	气相胶车间废气：集中收集后经布袋除尘器+光催化氧化+活性炭吸附处理，处理后经 15m 高排气筒排放	已落实
	4	绝缘胶车间废气：集中收集后经布袋除尘器+光催化氧化+活性炭吸附处理，处理后经 15m 高排气筒排放	/	绝缘胶车间废气：集中收集后经布袋除尘器+光催化氧化+活性炭吸附处理，处理后经 15m 高排气筒排放	已落实
	5	质检实验室废气：收集后经光催化氧化+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放	质检实验室废气：收集后经光催化氧化+活性炭吸附处理后由 20m 高排气筒排放	依托现有质检实验室废气处理设施	已落实
废水	6	生活污水、实验废水、地面冲洗废水：埋式污水处理设施（处理规模 90m ³ /d）	生活污水、实验废水、地面冲洗废水：埋式污水处理设施（处理规模 120m ³ /d）	依托现有埋式污水处理设施	已落实
	7	生活垃圾：垃圾暂存处、委托环卫部门定期外运处置	生活垃圾交由环卫部门处理	依托现有	已落实
固体废物处理	8	一般工业固废：固废暂存处（100m ² ），委托专业单位外运处置	一般工业固废外售处理；一般固废暂存在白炭黑仓库（白炭黑仓库隔出一间占地 100m ² ）。	依托现有	已落实
	9	危废：危险废物集中暂存处（80m ² ，位于生产车间东北角），与有资质单位签订委托处理合同，并向环境保护局备案	危险废物临时贮存于厂内危废暂存点。危废暂存间位于厂区北侧，面积 280m ² 。定期交由安徽浩悦生态科技有限公司处置。	依托现有	已落实

土壤、 地下水	10	污水收集管网、地埋式污水处理设施、储罐区、危险废物暂存区等防渗漏措施	污水收集管网、地埋式污水处理设施、储罐区、危险废物暂存区、事故水池、危化品仓库等采取重点防渗	依托现有	已落实
事故 防范	11	风险防范措施、应急预案，事故监控、报警、应急设施、处置方案、组织联络、演练计划等	设置 1740m ³ 的事故水池，编制了突发环境事件应急预案并组织的应急演练	依托现有	已落实

5 环评报告书结论及批复意见

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 结论

5.1.1.1 环境空气

环境空气影响预测评价表明，正常工况下，厂区各项污染物排放均未出现超标情况，其中 6#排气筒中颗粒物对周围环境的贡献影响最大，最大占标率为 1.38%，最大落地浓度源距为 2000 米。从预测结果可以看出，正常排放情况下各排气筒污染物最大估算浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，同时其浓度占标率均小于 10%。混炼胶车间无组织排放的颗粒物对周围环境的贡献影响最大，最大占标率为 9.70%，最大落地浓度源距为 146 米。

因此，本项目投产后各车间设备正常运转，环保处理设施正常运行，评价区域内环境空气质量能够维持二级标准，项目产生的大气环境影响是可以接受的。

非正常工况下，厂区各项污染物排放均未出现超标情况，其中 6#排气筒颗粒污染物最大占标率为 6.44%，最大落地浓度源距为 2000 米。从预测结果可以看出，非正常排放情况下各排气筒污染物最大估算浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。

根据大气环境防护距离计算结果表明：拟建项目最大卫生防护距离为 100m，根据实地调查，本项目卫生防护距离范围内无敏感点，最近敏感点距离本项目生产车间 350m，能够满足防护距离的要求，从安全防护角度考虑，本评价建议，今后在项目设定的卫生防护范围内不能新建学校、医院、居民区等环境敏感点。

总体而言，采取有效的大气污染防治措施后，本项目排放的大气污染物对评价区域（包括各环境敏感点）的影响均在可接受范围内，建设项目营运期对周围大气环境影响较小。

5.1.1.2 废水

项目运营期外排废水主要为生活污水及地面冲洗水，废水经厂区一体化污水处理设

施处理达《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中间接排放限值后排入基地污水处理厂处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后排入长江。

评价表明：本项目运营期产生的污水经过预处理后可以依托基地污水处理厂进行处理达标后排放，基本不对周围水环境产生明显影响。

5.1.1.3 地下水

项目建成后应切实加强对项目的化学品和危险废物进行管理，做好防渗处理，在正常的防渗条件下，项目建设对厂区附近区域的地下水影响较小，项目建设对地下水的影响可以接受。

5.1.1.4 噪声

评价表明，由于项目建成后设备产生的噪声经过车间内治理、车间厂房的隔声作用以及距离的衰减后，本项目产生的噪声在厂界处基本能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准要求。

5.1.1.5 固废

固体废物污染影响分析表明，本项目产生的固体废物，特别是危险废物如不妥善处理，就会对生态环境和人体健康造成危害。因此，建设单位必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》对危险废物污染防治的特别规定，危险废物应委托有危险废物经营许可证的废物处理专业公司进行安全处置；应按原国家环保总局第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》的要求，办理危险废物转移联单手续，并把危险废物和严控废物委托给有危险废物经营许可证的资质单位进行安全处置。只要严格管理，并进行安全处置，本项目产生的危险废物固体废物将不会对生态环境和人体健康产生危害。

另外，项目运营期产生的生活垃圾交环卫部门收集处理；项目生产过程中产生的一般工业固体废物外售处理。通过采取本报告提出的环境保护措施后，项目建成后产生的固体废物基本不对环境产生明显影响。

5.1.1.6 总结论

安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目符合国家产业政策，安徽省精细

化工产业有机合成基地，符合安徽省精细化工产业有机合成基地发展规划，符合《安徽省精细化工产业有机合成基地总体规划》规划环评及其审查意见的要求。生产过程中产生的废气、废水、噪声、固体废物等污染防治措施可靠，项目污染物排放可实现最大程度地削减，产生的各类污染物能够达标排放并满足总量控制要求，对各环境保护目标不会产生明显影响。

综上，该项目符合国家产业政策，项目经济效益显著，有利于企业和地方经济发展；项目在运营过程中产生废气、废水、噪声、固体废弃物及环境风险等不利影响，建设单位应全面落实各项污染治理措施，编制突发环境风险事故应急预案，采取严格有效的事故防范措施，使项目运营对周围环境产生的影响在可接受范围内。在严格落实各项污染防治措施和环境风险防范措施的前提下，从环境影响的角度分析，项目建设可行。

5.1.2 建议与要求

- （1）加强厂区环境管理，保证污染措施的有效稳定运行，减少污染物排放；
- （2）加强企业体系管理，开展清洁生产审核，提高员工的素质和能力，提高企业的管理水平和清洁生产水平；
- （3）应保持良好的通风环境，以便操作工人有良好的工作环境；
- （4）加强厂区绿化，美化环境，绿化点有建筑物周边、道路两旁、厂界、厂门口等，重点为办公区绿化隔离带与厂界绿化。绿化在美化厂区环境的同时，还可起防污滞尘减噪功能、安全防护和绿化景观的作用；
- （5）废水管道采用明管布置，生产废水通过各自管道接入各自废水处理系统，严禁混合收集，排水管网需可视化；
- （6）建立健全环保安全责任制，安排专人负责污染治理设施的维护、保养和使用，加强废气、污水处理厂的治理设施的运行维护，确保各类污染防治设施能够正常运行；
- （7）建设项目应严格执行“三同时”制度，即防治污染的措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施必须经原审批环境影响报告书的环境保护部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或者使用。

5.2 审批部门审批意见

你公司报送的《安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《报告书》）收悉（项目代码：2018-340523-26-03-014044）。该项目拟在原安徽星诺化工有限公司厂区内建设，新建内容均位于长江岸线 1 公里外。主要建设内容为：1.新建生胶车间、气相胶车间、混炼胶车间、绝缘胶车间、色母料车间及相应储运工程、辅助工程、环保工程、公用工程；2.设备仓库、办公楼利用现有建筑。项目建成后年产生胶 19 万吨（其中 6.5 万吨自用，12.5 万吨外售）、混炼胶 7 万吨、气相胶 2 万吨、绝缘胶 1 万吨。项目总投资约 100000 万元，其中环保投资 1210 万元。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条之规定，经研究，提出审批意见如下：

一、在全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施后，污染物可以实现达标排放，且满足总量控制指标相关要求。从环境保护角度，我局原则同意你公司按《报告书》所列建设项目的性质、规模、内容、地点、生产工艺和污染防治措施进行建设。

二、项目建设及生产过程中应重点做好以下工作：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用国家鼓励的密闭一体化生产技术和生产设备、污染防治措施，尽可能使用环保型原辅材料，减少污染物产生和排放。

（二）强化大气污染防治工作，全面落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。生胶车间有机废气经“三甲胺-甲醇吸收液+活性炭吸附装置”处理后，通过排气筒排放；混炼胶、气相胶、绝缘胶、色母料车间废气经各自的“布袋除尘器+光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后外排。颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相应标准要求；挥发性有机物参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相应标准要求；三甲胺执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准要求。同时，按照标准要求，规范设置各类排气筒。定期更换活性炭，保证废气处理设备稳定有效运行。

加强废气无组织排放环节的管理，除全面落实《报告书》提出的相关要求外，还要配备相应的检测仪器，严防设备及管路等泄漏，最大限度减少无组织排放量。

（三）按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则设计建设给排水系统，全面落实《报告书》中提出的废水处理与综合利用措施。生活污水及地面冲洗水经厂区一体化污水处理设施处理,满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中间接排放限值后，排入化工基地污水处理厂。

按照“分区防渗”原则，全面落实《报告书》提出的防渗要求。各区域防渗系数应达到相应要求，防止污染土壤和地下水。规范设置事故应急池。

（四）按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实《报告书》中提出的各类固废的收集、处理处置和综合利用措施，防止发生二次污染。废活性炭、三甲胺甲醇吸收液等危险废物必须单独收集并委托有资质的单位安全处置，同时，执行危废处置转移联单管理制度，严禁企业擅自处置。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），设置危险废物识别标志，并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。其它一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的规定要求。种类不明的固废，需鉴定明确性质，并严格按相关规定处理处置。

（五）厂区要合理布局，主要产噪设备要远离厂界布置，同时选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

（六）加强环境风险预防和控制，全面落实《报告书》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施，并适时更新升级，有效防范因污染事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。突发环境事故应急预案应报环保部门备案。

（七）落实《报告书》所提出的环境防护距离要求。该防护距离内不得规划、建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标，以及食品加工等易受本项目特征污染物影响的企业。

（八）按《报告书》等有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实环境管理和监控计划。

（九）严格按照有关规定和规范要求，做好危险化学品运输和贮存等环节的环境管理工作，防止产生环境污染。

三、项目建设须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后按规定完成该项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。

四、工程施工和运营过程中，建立健全环境保护公众参与机制和信息沟通平台，定期发布企业环境信息，积极回应公众合理环境诉求，满足公众合理的环境保护要求，并主动接受社会监督。

五、项目规模、地点、内容、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动时，应依法重新履行相关审批手续。

六、和县环保局负责该项目环境保护“三同时”的日常监督管理工作，并加强施工期环境监管。

6 验收监测评价标准

6.1 废气排放标准

工艺废气中有组织排放的颗粒物排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，无组织排放的颗粒物排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 大气污染物无组织排放限值；挥发性有机污染物排放参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中要求；三甲胺、氨和硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准及表 1 中恶臭污染物厂界浓度监控限值。非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值。具体标准限值见表 6-1~表 6-2。

表 6-1 项目废气污染物排放控制标准

污染物名称	排气筒（m）	标准值		最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放限值（mg/m ³ ）	标准来源
		排放浓度（mg/m ³ ）	单位胶料基准排气量（m ³ /t）			
颗粒物	15	12	2000	/	1.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
VOCs		10	/	1.0	2.0（厂房外监控点浓度）	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
三甲胺		/	/	0.54	0.08	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
氨		/	/	4.9	1.5	
硫化氢		/	/	0.33	0.06	

表 6-2 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	排放限值（mg/m ³ ）	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

6.2 废水排放标准

废水经厂区污水处理系统达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中间接排放限值，并满足安徽省精细化工产业有机合成基地污水处理厂接管要求，排入基地污水处理厂深度处理，基地污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准限值见表 6-3。

表 6-3 废水污染物排放标准

项目	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中 间接排放限值（mg/L）	基地污水处理厂接管 标准（mg/L）	基地污水处理厂出水标 准（mg/L）
pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）
COD	300	500	50
BOD ₅	80	300	10
NH ₃ -N	30	35	5
石油类	10	20	1
SS	150	400	10
TP	1	/	0.5
TN	40	/	15

6.3 噪声排放标准

项目生产运行时噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值，具体标准值见表 6-4。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

6.4 固废处置标准

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定。

6.5 总量控制指标

项目总量控制指标见表 6-5。

表 6-5 总量控制指标

类别	污染物	总量控制指标
废气	VOCs	2.423
	颗粒物	2.959

7 验收监测内容

此次竣工验收监测是对安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（阶段性）环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。铜陵禾美环保技术有限公司于 2023 年 12 月 13 日至 2023 年 12 月 16 日对安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（阶段性）进行环境保护验收监测，监测期间工况稳定，各污染治理设施运行基本正常，对安徽东爵有机硅有限公司产品生产量进行详细监督检查，符合“三同时”验收监测要求。

7.1 废气监测

7.1.1 有组织废气监测

有组织废气监测点位、项目和频次见表 7-1，监测点位布设见图 7-1。

表 7-1 有组织废气监测点位、因子和频次

监测类型	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
有组织废气	生胶车间西区废气处理装置出口（DA002）	甲醇	1 点*3 次*2 天*	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
		三甲胺		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
	混炼胶车间废气处理装置出口（DA005）	非甲烷总烃	1 点*3 次*2 天	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
		颗粒物		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值
	气相胶车间废气处理装置出口（DA007）	非甲烷总烃	1 点*3 次*2 天	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）

		颗粒物		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值
绝缘胶车间废气处理装置出口（DA006）		非甲烷总烃	1 点*3 次*2 天	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
		颗粒物		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值
质检实验室废气处理装置出口（DA004）		非甲烷总烃	1 点*3 次*2 天	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）非甲烷总烃的标准
污水处理站废气处理装置出口（DA003）		氨、硫化氢	1 点*3 次*2 天	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准

7.1.2 无组织废气监测

无组织废气监测点位、项目和频次见表 7-2，监测点位布设见图 7-1。

表 7-2 无组织废气监测点位、因子和频次

监测类型	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
无组织废气	厂界外监控点	三甲胺	4 点*4 次*2 天	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		恶臭		
		氨		
		硫化氢		
		颗粒物		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
		非甲烷总烃		《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）
	生胶车间、混胶车间、绝缘胶车间、气相胶车间门窗外 1m	非甲烷总烃	监测 1 天，1h 内监测 3 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

7.2 废水监测

本次验收监测对本项目废水的水质进行监测。废水监测点位、因子和频次见表 7-3，监测点位布设见图 7-1。

表 7-3 废水监测点位、因子和频次

监测类型	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	废水总排口	pH（无量纲）、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、SS、动植物油、石油类、总氮、总磷	4 次*2 天	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中 间接排放限值，并满足安徽省 精细化工产业有机合成基地污水 处理厂接管要求

7.3 噪声监测

根据声源分布和项目周边情况，本次噪声监测分别在厂东界、南界、西界、北界设置 4 个监测点。监测项目和频次见表 7-4，监测点位布设见图 7-1。

表 7-4 厂界噪声监测点位、项目和频次

监测类型	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界噪声	厂界四周外 1 m	昼夜噪声	4 点*2 次*2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）三类标准

8 质量保证及质量控制

8.1 质量保证体系

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《污水监测技术规范》、《固定污染源废气监测技术规范》、《固定污染源监测质量保证与质量控制》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、监测期间生产稳定运行，各污染治理设施运行正常。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- 4、现场采样和测试前，空气采样器进行流量校准，声级计用声级计校准器进行校准；
- 5、样品采集、运输、保存严格按照国家规定的技术要求实施；
- 6、监测数据及验收监测报告严格执行三级审核制度，经过校核、审核、审定后报出。

8.1.1 废气监测质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。按规定对废气测试仪进行现场检漏。固定污染源废气采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）进行。采样时企业正常生产，设备正常运行。各生产工段和各项环保设施均处于正常运行状态。监测断面按照相应标准处于平直或竖直管段，工艺尾气的采集、保存、运输均严格按照检测技术规范进行，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。

无组织废气排放检测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行样品采集、运输、分析，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样

结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。

8.1.2 废水监测质量控制

为保证监测数据的准确、可靠，在水样品采集、保存、运输、分析和计算全过程，均按照标准方法《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）规定进行。实验室分析过程中采取全程空白、平行样、加标回收等质控措施。

8.1.3 噪声监测质量控制

测量仪器使用I型分析仪。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器校验，误差控制在±0.5 分贝以内。

8.2 监测分析方法

监测分析方法及其检出限如表 8-1 所示。

表 8-1 监测分析方法

序号	检测项目	依据的标准（方法）名称及编号	检出限	设备名称
环境空气和废气				
1	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	电热恒温鼓风干燥箱
				恒温恒湿称重系统
				电子天平（十万分之一）
2	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³ （以碳计）	气相色谱仪（非甲烷）(FID+FID)
3	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³ （以碳计）	气相色谱仪（非甲烷）(FID+FID)
4	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	0.007mg/m ³	恒温恒湿称重系统
				电子天平（十万分之一）
5	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³	紫外可见分光光度计

6	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局 （2003 年）	0.01mg/m ³	紫外可见分光光度计
7	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式 臭袋法 HJ1262-2022	/	/
8	三甲胺	空气质量 三甲胺的测定 气相色谱法 GB/T 14676-1993	0.0025mg/m ³	气相色谱仪 /GC-2014C
9	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱 法 HJ/T 33-1999	2mg/m ³	气相色谱仪

水和废水

1	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	COD 国标回流消解仪
				酸式滴定管
2	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计
3	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计
4	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式多参数测量仪
5	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L	便携式多参数测量仪
6	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/	电热恒温鼓风干燥箱
				电子天平（万分之一）
7	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪
8	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计
				立式压力蒸汽灭菌器
9	动植物油	水质石油类和动植物油的测定红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪
10	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	/	便携式多参数测量仪

噪声

1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	多功能声级计
				声级校准器

8.3 监测仪器

本项目使用的监测仪器均经过检定并在有效使用期限内，详情见下表 8-2 所示。

表 8-2 监测仪器一览表

序号	设备名称	设备编号	校准有效期
1	电热恒温鼓风干燥箱	TLHM-YQ-N006	2024.06.13
2	恒温恒湿称重系统	TLHM-YQ-N026	2024.06.29
3	电子天平（十万分之一）	TLHM-YQ-N013	2024.06.29
4	气相色谱仪（非甲烷）(FID+FID)	TLHM-YQ-N019	2025.07.24
5	气相色谱仪（非甲烷）(FID+FID)	TLHM-YQ-N019	2025.07.24
6	恒温恒湿称重系统	TLHM-YQ-N026	2024.06.29
7	电子天平（十万分之一）	TLHM-YQ-N013	2024.06.29
8	紫外可见分光光度计	TLHM-YQ-N023	2024.06.13
9	紫外可见分光光度计	TLHM-YQ-N023	2024.06.13
10	气相色谱仪/GC-2014C	SZHY-S-001-1	/
11	COD 国标回流消解仪	TLHM-YQ-N188	2024.06.29
12	酸式滴定管	TLHM-YQ-N124	2026.06.15
13	紫外可见分光光度计	TLHM-YQ-N023	2024.06.13
14	紫外可见分光光度计	TLHM-YQ-N023	2024.06.13
15	便携式多参数测量仪	TLHM-YQ-W004	2024.06.29
16	便携式多参数测量仪	TLHM-YQ-N049	2024.06.29
17	电热恒温鼓风干燥箱	TLHM-YQ-N006	2024.06.13

18	电子天平（万分之一）	TLHM-YQ-N012	2024.06.29
19	红外分光测油仪	TLHM-YQ-N022	2024.06.29
20	紫外可见分光光度计	TLHM-YQ-N023	2024.06.13
21	立式压力蒸汽灭菌器	TLHM-YQ-N009	2024.06.29
22	红外分光测油仪	TLHM-YQ-N022	2024.06.29
23	便携式多参数测量仪	TLHM-YQ-W004	2024.06.29
24	多功能声级计	TLHM-YQ-W038	2024.06.13
25	声级校准器	TLHM-YQ-W039	2024.06.13

8.4 人员能力

按照管理手册要求以及验收监测技术规范要求，在本次验收监测中监测公司始终将质量保证工作贯穿于验收监测工作的全过程，参加本次验收监测和实验室分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2023 年 12 月 13 日~2023 年 12 月 16 日、2024 年 3 月 20 日~2024 年 3 月 21 日对安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（二阶段）进行环境保护验收监测，监测期间各项环保治理设施正常运行，生产稳定运行，对安徽东爵有机硅有限公司进行详细监督检查，废气监测工况稳定，符合“三同时”验收监测要求。

监测期间工况统计表见表 9-1。

表 9-1 监测期间工况统计表

监测日期	主要产品	设计产能（t/d）	实际产能（t/d）	生产负荷%
2023.12.13	生胶	50	44	88.00
	混炼胶	120	105	87.50
	气相胶	26.67	21.5	80.61
	绝缘胶	16.67	14.6	87.58
2023.12.14	生胶	50	42	84.00
	混炼胶	120	102	85.00
	气相胶	26.67	22.6	84.74
	绝缘胶	16.67	14.2	85.18
2023.12.15	生胶	50	47	94.00
	混炼胶	120	112	93.33
	气相胶	26.67	22.6	84.74
	绝缘胶	16.67	15.1	90.58
2023.12.16	生胶	50	42	84.00
	混炼胶	120	111	92.50
	气相胶	26.67	24.5	91.86
	绝缘胶	16.67	13.6	81.58
2024.3.20	生胶	50	47	94.00
	混炼胶	120	112	93.33
	气相胶	26.67	24.5	91.86
	绝缘胶	16.67	15.2	91.18
2024.3.21	生胶	50	42	84.00
	混炼胶	120	105	87.50
	气相胶	26.67	25.6	95.99
	绝缘胶	16.67	14.6	87.58

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废气监测结果与评价

有组织废气监测结果与评价：

2023 年 12 月 13 日~2023 年 12 月 15 日对项目的生胶车间废气、生胶车间废气、混胶车间、实验室废气、污水处理站废气进行监测。2024 年 3 月 20 日~2024 年 3 月 21 日对本项目的生胶车间废气中甲醇污染物进行补充监测。

2023 年 12 月 14 日~2023 年 12 月 15 日生胶车间废气出口低浓度颗粒物排放浓度均小于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2023 年 12 月 13 日~2023 年 15 月日气相胶车间废气出口非甲烷总烃排放浓度均小于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；低浓度颗粒物未检出。

2023 年 12 月 13 日~2023 年 12 月 15 日混炼胶车间废气出口非甲烷总烃排放浓度均小于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；低浓度颗粒物未检出。

2023 年 12 月 13 日~2023 年 12 月 15 日绝缘胶车间废气出口非甲烷总烃排放浓度均小于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；低浓度颗粒物未检出。

2023 年 12 月 13 日~2023 年 12 月 14 日实验室废气出口非甲烷总烃排放浓度均小于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2023 年 12 月 14 日~2023 年 12 月 15 日污水处理站废气出口氨排放速率均小于 $4.9\text{kg}/\text{h}$ ；硫化氢排放速率均小于 $0.33\text{kg}/\text{h}$ 。

2024 年 3 月 20 日~2024 年 3 月 21 日生胶车间废气出口甲醇排放浓度均小于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

综上所述，本项目颗粒物有组织排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值；甲醇、非甲烷总烃有组织排放满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中要求；三甲胺、氨和硫化氢有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值。

2023 年 12 月 13 日~2023 年 12 月 14 日，无组织废气非甲烷总烃最大浓度为 $3.57\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，三甲胺未检出，颗粒物最大浓度为 $0.220\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织废气非甲烷总烃排放满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）；颗粒物排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）

表 6 大气污染物无组织排放限值。非甲烷总烃厂区内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值。

具体监测数值见表 9-1~表 9-8。

表 9-1 有组织废气监测结果

监测 点位	日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	标准值	评价
生胶车间 废气处理 装置出口	2023.12.14	三甲胺	排放浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	-	-
			排放速率（kg/h）	/	/	/	0.54	达标
			标干烟气量（m ³ /h）	1684	2467	1435	-	-
	2024.3.20	甲醇	排放浓度（mg/m ³ ）	7.93	7.06	7.10	10	达标
			排放速率（kg/h）	0.0226	0.0191	0.0152	1.0	达标
			标干烟气量（m ³ /h）	2855	2699	2146	-	-
	2023.12.15	三甲胺	排放浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	-	-
			排放速率（kg/h）	/	/	/	0.54	达标
			标干烟气量（m ³ /h）	2084	1302	1563	-	-
	2024.3.21	甲醇	排放浓度（mg/m ³ ）	7.55	7.00	7.28	10	达标
			排放速率（kg/h）	0.0199	0.0213	0.0188	1.0	达标
			标干烟气量（m ³ /h）	2636	3045	2585	-	-
气相胶车 间废气处 理装置出 口	2023.12.13	非甲烷总 烃	排放浓度（mg/m ³ ）	4.45	4.71	4.15	10	达标
			排放速率（kg/h）	0.17	0.18	0.16	1.0	达标
			标干烟气量（m ³ /h）	39265	37698	38122	-	-
		低浓度颗 粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	3.1	3.7	4.7	12	达标
			排放速率（kg/h）	0.12	0.14	0.18	-	-
			标干烟气量（m ³ /h）	39265	37698	38122	-	-
	2023.12.14	非甲烷总 烃	排放浓度（mg/m ³ ）	9.21	8.16	8.18	10	达标
			排放速率（kg/h）	0.34	0.29	0.29	1.0	达标
			标干烟气量（m ³ /h）	36746	35969	35941	-	-

监测 点位	日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	标准值	评价
		低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	4.2	4.2	4.3	12	达标
			排放速率 (kg/h)	0.15	0.15	0.15	-	-
			标干烟气量 (m ³ /h)	36746	35969	35941	-	-
绝缘胶车间废气处理装置出口	2023.12.13	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.50	3.80	3.67	10	达标
			排放速率 (kg/h)	0.06	0.07	0.06	1.0	达标
			标干烟气量 (m ³ /h)	14851	14866	14708	-	-
		低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	12	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	-	-
			标干烟气量 (m ³ /h)	14851	14866	14708	-	-
	2023.12.14	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	9.21	8.16	8.18	10	达标
			排放速率 (kg/h)	0.34	0.29	0.29	1.0	达标
			标干烟气量 (m ³ /h)	17577	17905	17938	-	-
		低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	12	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	-	-
			标干烟气量 (m ³ /h)	17577	17905	17938	-	-
混炼胶车间废气处理装置出口	2023.12.13	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	8.91	8.58	9.96	10	达标
			排放速率 (kg/h)	0.24	0.23	0.27	1.0	达标
			标干烟气量 (m ³ /h)	27181	27203	27239	-	-
		低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	12	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	-	-
			标干烟气量 (m ³ /h)	27181	27203	27239	-	-
	2023.12.14	非甲烷总	排放浓度 (mg/m ³)	9.67	9.24	9.88	10	达标

监测 点位	日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	标准值	评价
		烃	排放速率 (kg/h)	0.28	0.26	0.28	1.0	达标
			标干烟气量 (m³/h)	28515	28063	28091	-	-
		颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	12	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	-	-
			标干烟气量 (m³/h)	28515	28063	28091	-	-
质检实验室 废气处理装置出口	2023.12.13	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m³)	8.10	8.06	7.17	10	达标
			排放速率 (kg/h)	0.09	0.08	0.11	1.0	达标
			标干烟气量 (m³/h)	10722	10036	15887	-	-
	2023.12.14	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m³)	8.23	6.93	7.94	10	达标
			排放速率 (kg/h)	0.08	0.06	0.08	1.0	达标
			标干烟气量 (m³/h)	10243	8086	9899	-	-
污水处理 站废气处理装置出口	2023.12.14	氨	排放浓度 (mg/m³)	0.50	0.51	0.50	-	-
			排放速率 (kg/h)	0.001	0.001	0.001	4.9	达标
			标干烟气量 (m³/h)	2043	2017	2017	-	-
		硫化氢	排放浓度 (mg/m³)	0.047	0.029	0.023	-	-
			排放速率 (kg/h)	0.000096	0.000058	0.000046	0.33	达标
			标干烟气量 (m³/h)	2043	2017	2017	-	-
	2023.12.15	氨	排放浓度 (mg/m³)	0.98	1.00	0.98	-	-
			排放速率 (kg/h)	2.12×10 ⁻³	2.16×10 ⁻³	2.09×10 ⁻³	4.9	达标
			标干烟气量 (m³/h)	1917	1962	1916	-	-
		硫化氢	排放浓度 (mg/m³)	0.111	0.123	0.117	-	-
			排放速率 (kg/h)	2.42×10 ⁻⁴	2.67×10 ⁻⁴	2.48×10 ⁻⁴	0.33	达标

监测 点位	日期	检测项目	第一次	第二次	第三次	标准值	评价
		标干烟气量 (m ³ /h)	1917	1962	1916	-	-

表 9-2 无组织颗粒物监测结果 单位: mg/m³

项目	检测日期		厂界上风向○1#	厂界下风向		
				○2#	○3#	○4#
总悬 浮颗 粒物	2023.12.13	第一次	0.116	0.155	0.105	0.078
		第二次	0.150	0.220	0.079	0.105
		第三次	0.160	0.155	0.129	0.171
		第四次	0.154	0.193	0.117	0.104
	2023.12.14	第一次	0.082	0.085	0.208	0.144
		第二次	0.090	0.083	0.179	0.085
		第三次	0.103	0.090	0.212	0.169
		第四次	0.096	0.188	0.148	0.143
	监控点浓度最大值		-	0.220		
	执行标准		-	1.0		
	达标情况		-	达标		

表 9-3 无组织非甲烷总烃监测结果 单位：mg/m³

项目	检测日期		厂界上风向○1#	厂界下风向		
				○2#	○3#	○4#
非甲烷总烃	2023.12.13	第一次	1.62	2.78	3.16	2.90
		第二次	1.75	2.68	3.15	2.54
		第三次	1.63	2.73	3.09	2.90
		第四次	1.40	2.56	3.57	2.68
	2023.12.14	第一次	1.95	2.93	2.69	2.20
		第二次	2.00	2.73	2.68	2.26
		第三次	1.79	2.41	2.60	2.09
		第四次	1.92	2.22	3.10	2.09
	监控点浓度最大值	-	3.57			
	执行标准	-	4.0			
	达标情况	-	达标			

表 9-4 无组织三甲胺监测结果 单位：mg/m3

项目	检测日期		厂界上风向○1#	厂界下风向		
				○2#	○3#	○4#
三甲胺	2023.12.13	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
	2023.12.14	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
	监控点浓度最大值	-	ND			
	执行标准	-	0.08			
	达标情况	-	达标			

表 9-5 无组织臭气浓度监测结果 单位：无量纲

项目	检测日期		厂界上风向○1#	厂界下风向		
				○2#	○3#	○4#
臭气浓度	2023.12.13	第一次	<10	<10	<10	<10
		第二次	<10	<10	<10	<10
		第三次	<10	<10	<10	<10
		第四次	<10	<10	<10	<10
	2023.12.14	第一次	<10	<10	<10	<10
		第二次	<10	<10	<10	<10
		第三次	<10	<10	<10	<10
		第四次	<10	<10	<10	<10
	监控点浓度最大值		-	<10		
	执行标准		-	20		
	达标情况		-	达标		

表 9-6 无组织硫化氢浓度监测结果 单位: mg/m^3

项目	检测日期		厂界上风向○1#	厂界下风向		
				○2#	○3#	○4#
硫化氢	2023.12.13	第一次	0.002	0.004	0.004	0.002
		第二次	ND	0.002	0.005	0.001
		第三次	0.004	ND	0.006	0.002
		第四次	0.002	0.005	0.004	0.001
	2023.12.14	第一次	0.004	0.006	0.005	0.004
		第二次	ND	0.002	0.001	0.005
		第三次	0.005	0.002	0.008	0.004
		第四次	0.002	0.004	ND	0.004
	监控点浓度最大值		-	0.008		
	执行标准		-	0.06		
	达标情况		-	达标		

表 9-7 无组织氨浓度监测结果 单位：mg/m3

项目	检测日期		厂界上风向○1#	厂界下风向		
				○2#	○3#	○4#
氨	2023.12.13	第一次	0.38	0.46	0.54	0.45
		第二次	0.39	0.47	0.52	0.46
		第三次	0.38	0.46	0.54	0.45
		第四次	0.39	0.46	0.51	0.47
	2023.12.14	第一次	0.26	0.31	0.37	0.32
		第二次	0.27	0.32	0.39	0.33
		第三次	0.26	0.33	0.38	0.32
		第四次	0.27	0.32	0.38	0.32
	监控点浓度最大值		-	0.54		
	执行标准		-	1.5		
	达标情况		-	达标		

表 9-8 厂房外非甲烷总烃监测结果 单位: mg/m^3

检测点位	检测日期	检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值	标准值	评价
生胶车间门窗外 1m	2023.12.14	非甲烷总烃 mg/m^3	2.14	2.38	2.52	2.35	6/20	达标
混胶车间门窗外 1m			1.50	1.58	1.90	1.66	6/20	达标
绝缘胶车间门窗外 1m			1.55	1.55	1.81	1.64	6/20	达标
气相胶车间门窗外 1m			2.36	3.00	3.09	2.82	6/20	达标

注：监控点处 1h 平均浓度限值为 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处任意一次浓度限值为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

9.2.2 废水监测结果与评价

根据表 9-9 监测结果可知，验收监测期间，项目废水各污染物排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中间接排放限值，并满足安徽省精细化工产业有机合成基地污水处理厂接管要求。

表 9-9 废水监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L、pH 无量纲）					执行标准标准值	是否达标
			1	2	3	4	均值或范围		
2024.3.20	DW001 污水排放口	pH	8.1	8.1	8.1	8.0	8.0~8.1	6~9	达标
		COD	29	25	26	25	26	300	达标
		SS	13	14	15	13	14	150	达标
		BOD ₅	7.3	6.5	6.5	6.2	6.6	80	达标
		NH3-N	1.75	1.77	1.81	1.78	1.78	30	达标
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	/	达标
		TP	0.65	0.65	0.64	0.65	0.65	1	达标
		TN	5.66	5.78	5.76	5.89	5.77	40	达标
		石油类	0.28	0.29	0.30	0.31	0.30	10	达标
2024.3.21	DW001 污水排放口	pH	8.2	8.1	8.1	8.1	8.1~8.2	6~9	达标
		COD	30	27	28	27	28	300	达标
		SS	13	15	17	13	15	150	达标
		BOD ₅	7.5	6.9	7.0	6.8	7.1	80	达标
		NH3-N	1.77	1.80	1.79	1.73	1.77	30	达标
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	/	达标
		TP	0.66	0.65	0.65	0.64	0.65	1	达标
		TN	6.12	6.20	5.92	5.99	6.06	40	达标
		石油类	0.25	0.26	0.24	0.27	0.26	10	达标

9.2.3 厂界噪声监测结果与评价

2023 年 12 月 13 日-2023 年 12 月 14 日生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常。本项目验收监测期间，项目四周噪声排放符合

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

厂界噪声监测结果见表 9-10。

表 9-10 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点号	监测点位	时段	声级值 dB（A）	标准值 dB（A）	评价	工况
2023.12.13	▲1	东厂界外 1 m	昼	53	65	达标	正常
	▲2	南厂界外 1 m		52		达标	正常
	▲3	西厂界外 1 m		51		达标	正常
	▲4	北厂界外 1 m		54		达标	正常
	▲1	东厂界外 1 m	夜	51	55	达标	正常
	▲2	南厂界外 1 m		52		达标	正常
	▲3	西厂界外 1 m		52		达标	正常
	▲4	北厂界外 1 m		51		达标	正常
2023.12.14	▲1	东厂界外 1 m	昼	52	65	达标	正常
	▲2	南厂界外 1 m		52		达标	正常
	▲3	西厂界外 1 m		52		达标	正常
	▲4	北厂界外 1 m		52		达标	正常
	▲1	东厂界外 1 m	夜	54	55	达标	正常
	▲2	南厂界外 1 m		47		达标	正常
	▲3	西厂界外 1 m		47		达标	正常
	▲4	北厂界外 1 m		44		达标	正常

9.2.4 污染物排放总量核算

根据上述监测结果，核算出本项目污染物排放总量如下表所示。

表 9-11 本项目废气污染物排放总量核算一览表 单位：t/a

类别	污染物	核算排放总量	排放总量指标	满足情况
废气	非甲烷总烃	1.457	2.423	满足
	颗粒物	0.807	2.959	满足

9.3 工程建设对环境的影响

安徽东爵有机硅有限公司委托安徽省清晰检测技术有限公司于 2023 年 11 月 2 日-2023 年 11 月 4 日对厂区地下水进行监测，具体监测结果见表 9-12 所示。综合考虑标准的时效性和对本场地的适用性，采用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的Ⅳ类标准作为作为检出污染物质是否超标的评价依据。

表 9-12 地下水检测结果与评价

采样时间		2023.11.02		2023.11.02		2023.11.03		2023.11.03		2023.11.04		单位
采样点位		储罐区东侧		原料仓库东侧		生胶车间 2 东侧		生胶车间 1 东侧		对照点（厂区内西侧）		
检测项目	标准限值	结果	评价	结果	评价	结果	评价	结果	评价	结果	评价	
臭和味	无	无任何臭和味	达标	无任何臭和味	达标	无任何臭和味	达标	无任何臭和味	达标	无任何臭和味	达标	/
浑浊度	10	0.5L	达标	0.5L	达标	0.5L	达标	0.5L	达标	0.5L	达标	NTU
肉眼可见物	无	无	达标	无	达标	无	达标	无	达标	无	达标	/
溶解性总固体	2000	586	达标	546	达标	565	达标	586	达标	589	达标	mg/L
碘化物	0.50	0.05L	达标	0.05L	达标	0.05L	达标	0.05L	达标	0.05L	达标	mg/L
pH 值	5.5~9.0	7.3	达标	7.2	达标	7.5	达标	7.4	达标	7.1	达标	无量纲
色度	25	3	达标	3	达标	3	达标	3	达标	3	达标	mg/L
总硬度（以 CaCO3 计）	650	290	达标	301	达标	296	达标	318	达标	302	达标	mg/L
硫酸盐	350	132	达标	141	达标	134	达标	132	达标	130	达标	mg/L

氯化物	350	49	达标	50.6	达标	48.5	达标	47.5	达标	47.3	达标	mg/L
氟化物	2.0	0.257	达标	0.3	达标	0.347	达标	0.268	达标	0.306	达标	mg/L
亚硝酸盐氮	4.80	0.003L	达标	0.005	达标	0.004	达标	0.003L	达标	0.003L	达标	mg/L
硝酸盐（以 N 计）	30.0	3.23	达标	3.3	达标	3.31	达标	3.14	达标	3.2	达标	mg/L
挥发酚	0.01	0.0003L	达标	0.0003L	达标	0.0003L	达标	0.0003L	达标	0.0003L	达标	mg/L
阴离子表面活性剂	0.3	0.05L	达标	0.05L	达标	0.05L	达标	0.05L	达标	0.05L	达标	mg/L
高锰酸盐指数	10.0	0.9	达标	1.1	达标	0.8	达标	0.9	达标	1.0	达标	mg/L
氨氮	1.50	0.028	达标	0.025L	达标	0.025L	达标	0.025L	达标	0.025L	达标	mg/L
石油类	/	0.01	达标	0.01	达标	0.01	达标	0.01	达标	0.01	达标	mg/L
氰化物	2.0	0.004L	达标	0.004L	达标	0.004L	达标	0.004L	达标	0.004L	达标	mg/L
硫化物	0.10	0.003L	达标	0.003L	达标	0.003L	达标	0.003L	达标	0.003L	达标	mg/L
甲苯	1400	0.0003L	达标	0.0003L	达标	0.0003L	达标	0.0003L	达标	0.0003L	达标	μg/L
苯	120	0.0004L	达标	0.0004L	达标	0.0004L	达标	0.0004L	达标	0.0004L	达标	μg/L
三氯甲烷	300	0.0004L	达标	0.0004L	达标	0.0004L	达标	0.0004L	达标	0.0004L	达标	μg/L
四氯化碳	50.0	0.0004L	达标	0.0004L	达标	0.0004L	达标	0.0004L	达标	0.0004L	达标	μg/L
钠	400	54.3	达标	56.6	达标	57.5	达标	55.9	达标	55.9	达标	mg/L
铁	2.0	0.01L	达标	0.01L	达标	0.01L	达标	0.01L	达标	0.01L	达标	mg/L
锰	1.50	0.01L	达标	0.01	达标	0.01L	达标	0.01L	达标	0.01	达标	mg/L

铜	1.50	0.04L	达标	0.04L	达标	0.04L	达标	0.04L	达标	0.04L	达标	mg/L
锌	5.00	0.009L	达标	0.009L	达标	0.009L	达标	0.009L	达标	0.009L	达标	mg/L
铝	0.50	0.009L	达标	0.009L	达标	0.009L	达标	0.009L	达标	0.009L	达标	mg/L
汞	0.002	0.00004L	达标	0.00004L	达标	0.00004L	达标	0.00004L	达标	0.00004L	达标	mg/L
砷	0.05	0.00122	达标	0.00119	达标	0.00141	达标	0.00123	达标	0.00124	达标	mg/L
硒	0.1	0.00041L	达标	0.0006	达标	0.0088	达标	0.00046	达标	0.00041L	达标	mg/L
镉	0.01	0.00005L	达标	0.0004	达标	0.00014	达标	0.00005L	达标	0.00005L	达标	mg/100ml
六价铬	0.10	0.004L	达标	0.004L	达标	0.004L	达标	0.004L	达标	0.004L	达标	mg/L
铅	0.10	0.00018	达标	0.00015	达标	0.00012	达标	0.00012	达标	0.0001	达标	mg/L

根据表 9-12 监测结果可知，厂区 5 个监测井臭和味、肉眼可见物、浑浊度、碘化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、氰化物、硫化物、甲苯、苯、三氯甲烷、四氯化碳、铁、铜、锌、铝、汞、六价铬未检出；氨氮、锰、亚硝酸盐氮检出率为 20%，硒、镉检出率为 40%，溶解性总固体、pH 值、色度、总硬度、硫酸盐、氯化物、氟化物、硝酸盐、高锰酸盐指数、石油类、钠、砷、铅有检出检出率为 100%。检测结果均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的Ⅳ类标准限值要求。

10 环境管理检查

10.1 固体废弃物综合利用处理

本项目各产品生产过程中，主要产生的固体废物主要为三甲胺甲醇吸收液、质检废液、废活性炭、试剂瓶、废机油、废铅酸蓄电池、油水混合物、废滤纸滤袋、废包装材料等危险废物在危废暂存间暂存定期交由有资质单位处置。布袋除尘器收集粉尘用于低品质胶生产，边角料及低品质胶等一般固废外售处理；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

10.2 环保管理制度及人员责任分工

安徽东爵有机硅有限公司制定了相应环境管理规章制度和操作规程，设置安环部作为本项目环境保护专门机构，环保方面的主要职责是贯彻执行国家有关环境保护的法律法规，建立健全环保管理体系，运营部制定实施年度环保工作计划，监督检查中心环境保护和治理工作，负责处置环保设施运行维护。

 **安徽东爵有机硅有限公司**

中田安徽省马鞍山市和县经济开发区精细化工产业基地和马路 8 号 传真: 0555-5521069 邮编: 238251

文件编号: HBZD-2021
版本号: 第 1 版

安徽东爵有机硅有限公司

环 保 管 理 制 度

安徽东爵有机硅有限公司

2021 年 11 月 1 日



香港总部
东爵有机硅集团有限公司 (香港新嘉源化工集团有限公司全资企业)
香港新嘉源大道 103-109 新力嘉源大厦 16 字楼 A 室 Tel: (852) 2882 8898 Fax: (852) 2504 2401

第1页, 共8页

图 10-1 环保管理制度发布

10.3 环境风险防范措施的落实情况

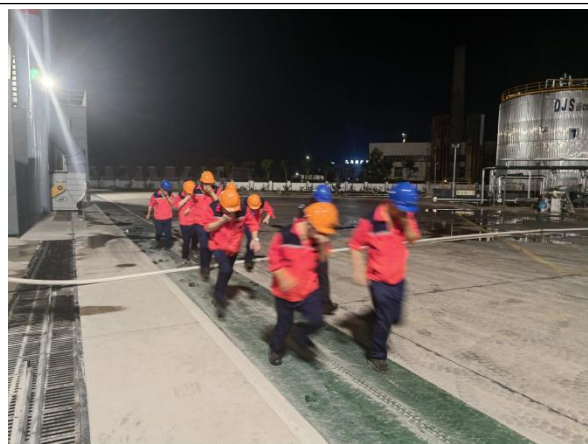
- 1、公司已设置危险废物暂存间、事故水池和罐区围堰，均已做防腐防渗措施。
- 2、配备安全防护工具、劳保用品，成立安全管理应急小组，定期对职工开展安全培训教育，并定期开展应急演练。



应急预案演练



应急预案演练



应急预案演练

10.4 排污许可落实情况

安徽东爵有机硅有限公司于 2023 年 1 月 9 日取得排污许可证，排污许可证编号：913400007935674442001P；填报排污许可执行报告（季报），并根据排污许可的要求每季度对废气、废水和噪声进行监测；企业设置环境管理台账，包括环评、应急预案、排污许可、生产设施运行记录、废气治理设施运行记录、原辅材料使用记录等。

10.5 环境防护距离

按照环评内容，本项目设置 100m 的卫生防护距离，防护距离内不得建设住宅、学校等敏感建筑物。项目实际建设情况中，在卫生防护距离内无新建学校、医院、住宅等敏感建筑物。

10.6 环境影响报告书及批复要求落实情况

该建设工程对环境影响报告书批复意见的落实情况见表 10-1。

表 10-1 “环评批复”落实情况检查

序号	批复内容	执行情况	是否落实
1	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用国家鼓励的密闭一体化生产技术和生产设备、污染防治措施，尽可能使用环保型原辅材料，减少污染物产生和排放。	本项目全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用国家鼓励的密闭一体化生产技术和生产设备、污染防治措施，尽可能使用环保型原辅材料，减少污染物产生和排放。	是
2	强化大气污染防治工作，全面落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。生胶车间有机废气经“三甲胺-甲醇吸收液+活性炭吸附装置”处理后，通过排气筒排放；混炼胶、气相胶、绝缘胶、色母料车间废气经各自的“布袋除尘器+光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后外排。颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相应标准要求；挥发性有机物参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相应标准要求；三甲胺执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准要求。同	生胶车间有机废气经“三甲胺-甲醇吸收液+活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒排放；混炼胶车间、气相胶车间、绝缘胶车间废气经“布袋除尘器+光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒排放。根据验收监测结果，颗粒物满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相应标准要求；挥发性有机物满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相应标准要求；	是

序号	批复内容	执行情况	是否落实
	时，按照标准要求，规范设置各类排气筒。定期更换活性炭，保证废气处理设备稳定有效运行。加强废气无组织排放环节的管理，除全面落实《报告书》提出的相关要求外，还要配备相应的检测仪器，严防设备及管路等泄漏，最大限度减少无组织排放量。	三甲胺满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准要求。 本次污水处理站新增光催化氧化装置+活性炭吸附装置，减少了无组织的排放。 企业已配备可燃气体、氧气、硫化氢、一氧化碳移动式四合一气体检测仪，用于检测设备及管路等泄漏。	
3	按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则设计建设给排水系统，全面落实《报告书》中提出的废水处理与综合利用措施。生活污水及地面冲洗水经厂区一体化污水处理设施处理，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中间排放限值后，排入化工基地污水处理厂。 按照“分区防渗”原则，全面落实《报告书》提出的防渗要求。各区域防渗系数应达到相应要求，防止污染土壤和地下水。规范设置事故应急池。	本项目雨污分流，生活污水及地面冲洗水经厂区一体化污水处理设施处理后排放，根据验收监测，项目废水污染物排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中间排放限值后。 本项目气相胶车间、绝缘胶车间采取重点防渗措施。同时设置有事故应急池。	是
4	按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实《报告书》中提出的各类固废的收集、处理处置和综合利用措施，防止发生二次污染。废活性炭、三甲胺-甲醇吸收液等危险废物必须单独收集并委托有资质的单位安全处置，同时，执行危废处置转移联单管理制度，严禁企业擅自处置。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定要求，设置危险废物识别标志，并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。其它一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的规定要求。种类不明的固废，需鉴定明确性质，并严格按照相关规定处理处置。	本项目危险废物在危废暂存间暂存定期交由有资质单位处置，并设置标识，危废间密闭并采取重点防渗措施；一般固废在一般固废间内暂存并按规范处理。	是
5	厂区要合理布局，主要产噪设备要远离厂界布置，同时选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	本项目噪声设备均在厂区中央，并采取了减振和厂房隔声措施，根据监测报告，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	是

序号	批复内容	执行情况	是否落实
6	加强环境风险预防和控制,全面落实《报告书》提出的风险防范措施,完善突发环境事故应急预案,采取切实可行的工程控制和管理措施,并适时更新升级,有效防范因污染事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。突发环境事故应急预案应报环保部门备案。	本项目已全面落实《报告书》提出的风险防范措施,已编制突发环境事件应急预案,并已备案,备案号:340500-2022-074-H。	是
7	落实《报告书》所提出的环境防护距离要求。该防护距离内不得规划、建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标,以及食品加工等易受本项目特征污染物影响的企业。	本项目设置 100m 的卫生防护距离,防护距离内无建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标,以及食品加工等易受本项目特征污染物影响的企业。	是
8	按《报告书》等有关要求,规范化设置各类排污口和标志,落实环境管理和监控计划。	已规范设置排污口配备相应的标志,并落实环境监测计划	是
9	严格按照有关规定和规范要求,做好危险化学品运输和贮存等环节的环境管理工作,防止产生环境污染。	本项目设置储罐区和危化品库,储罐区设置围堰,均采取重点防渗措施	是
10	项目规模、地点、内容、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动时,应依法重新履行相关审批手续。	本项目规模、地点、内容、采用的生产工艺或者防治污染措施未发生重大变动	是

11 验收监测结论

11.1 环境保护设施调试结果

11.1.1 废气

根据验收监测结果，验收监测期间，颗粒物排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值要求和表 6 大气污染物无组织排放限值要求，甲醇、非甲烷总烃排放满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相关标准限值要求，三甲胺、氨和硫化氢排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 和表 2 标准限值要求，非甲烷总烃厂区内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值。

11.1.2 废水

根据验收监测结果，验收监测期间，项目废水各污染物排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中间接排放限值，并满足安徽省精细化工产业有机合成基地污水处理厂接管要求。

11.1.3 厂界噪声

根据验收监测结果，验收监测期间，厂界昼、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

11.1.4 固体废物

项目产生的固体废物包括三甲胺-甲醇吸收液、质检废液、废活性炭、试剂瓶、废机油、废铅酸蓄电池、油水混合物、废滤纸滤袋等危险废物在危废暂存间暂存定期交由有资质单位处置。布袋除尘器收集粉尘回用于生产，边角料及低品质胶等一般固废外售处理；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

固废经以上措施处理后满足环评及其批复要求。

11.1.5 总量核算

根据验收监测结果，核算出本项目颗粒物排放总量为 0.807t/a，非甲烷总烃排放总

量为 1.457t/a，满足本项目总量控制指标。

11.2 建议

- （1）建立健全企业环境保护制度，对职工进行宣传教育，提高其环保意识；
- （2）建设单位加强各项污染物的处置措施，严格控制各类污染物的排放量，尽量减轻对周围环境的影响，杜绝“跑冒滴漏”现象发生。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	安徽东爵有机硅有限公司 安徽东爵有机硅有限公司年产 29 万吨硅橡胶项目（二阶段）					项目代码	C265		建设地点	安徽省马鞍山市和县乌江镇精细化工产业基地				
	行业类别	合成橡胶制造					建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐ （划√）							
	设计生产能力	生胶 15000t、混炼胶 3600t、气相胶 8000t、绝缘胶 5000t					实际生产能力	生胶 15000t、混炼胶 3600t、 气相胶 8000t、绝缘胶 5000t		环评单位	安徽通济环保科技有限公司				
	环评审批部门	原马鞍山市环境保护局					批准文号	马环审【2019】7 号		环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期	2022.10					竣工日期	2023.6		排污许可证申领时间	2023.1.9				
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	913400007935674442001P				
	验收单位	安徽东爵有机硅有限公司					环保设施监测单位	铜陵禾美环保技术有限公司		验收监测时工况	良好				
	投资总概算（万元）	11000					环保投资总概算（万元）	270		所占比例（%）	2.5				
	实际总投资（万元）	11000					实际环保投资（万元）	330		所占比例（%）	3.0				
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	320	噪声治理（万元）	10	固废治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	-	其他（万元）	330			
	新增废水处理设施能力（t/d）	/					新增废气处理设施能力（Nm³/h）	-		年平均工作时（h/a）	7200				
运营单位		安徽东爵有机硅有限公司				运营单位社会统一信用代码 （或组织机构代码）			913400007935674442		验收时间		2024.1.28		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）		
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	化学需氧量	/	26	300	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨氮	/	1.78	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	NO _x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废气量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	烟尘	/	9	12	/	/	0.807	0.807	/	0.807	0.807	/	0		
	非甲烷总烃	/	2.51	10	/	/	1.457	1.457	/	1.457	1.457	/	0		
	工业固体废物	/	/	/	562.36	562.36	0	/	/	0	0	/	0		
	与项目有关的其他特征	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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