

浙江欧仁新材料有限公司
扩建年产 1 亿平方米功能性涂布复合材料技
改项目先行
竣工环境保护
验收监测报告

建设单位：浙江欧仁新材料有限公司

编制单位：嘉兴聚力检测技术服务有限公司

二〇二五年十二月

建设单位：浙江欧仁新材料有限公司

法人代表：李耀邦

编制单位：嘉兴聚力检测技术服务有限公司

法定代表人：陈宇

项目负责人：施佳娟

建设单位：浙江欧仁新材料有限公司
(盖章)

电话：18871007795

传真：/

邮编：314100

地址：浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇银河
路 17 号

编制单位：嘉兴聚力检测技术服务有限公司
(盖章)

电话：0573-849900000/84990007

传真：0573-84990001

邮编：314100

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息
科技城 8 幢

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收监测依据	3
3 工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	7
3.3 主要生产设施	10
3.4 主要原辅材料	11
3.5 水源及平衡	13
3.6 生产工艺	13
3.7 项目变动情况	17
4 环境保护设施	21
4.1 污染物治理/处置设施	21
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	27
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	32
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议	32
5.2 审批部门审批决定	32
6 验收执行标准	36
6.1 废水执行标准	36
6.2 废气执行标准	36
6.3 噪声排放标准	38
6.4 固废参照标准	38
6.5 总量控制	38
7 验收监测内容	39
7.1 环境保护设施调试效果	39
7.2 环境质量监测	40
8 质量保证及质量控制	41
8.1 监测分析方法	41
8.2 监测仪器	42
8.3 人员资质	43
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	43
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	44
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	45
9 验收监测结果	46
9.1 生产工况	46
9.2 环保设施调试效果	46
10 验收监测结论	76
10.1 环保设施调试效果	76
10.2 总结论	77

附件目录

- 附件 1. 嘉兴市生态环境局文件“关于浙江欧仁新材料有限公司扩建年产 1 亿平方米功能性涂布复合材料技改项目环境影响报告书的批复”（嘉环（善）建〔2024〕163 号）
- 附件 2. 排污许可证
- 附件 3. 突发环境事件应急预案备案登记表
- 附件 4. 主要污染物排污权交易合同
- 附件 5. 本项目生产设备清单
- 附件 6. 本项目生产产能及原辅材料实际消耗情况
- 附件 7. 本项目用水统计表
- 附件 8. 危险废物委托处置合同
- 附件 9. 本项目监测期间生产工况
- 附件 10. 检验检测报告

1 验收项目概况

浙江欧仁新材料有限公司成立于 2014 年,主要进行光学保护膜的生产与销售,目前企业生产厂区位于嘉善县姚庄镇银河路 17 号。企业于 2017 年委托环评单位编制完成《浙江欧仁新材料有限公司新建年产光学保护膜 1200 万平方米项目环境影响报告表》,并通过了嘉兴市生态环境局嘉善分局的审批(报告表批复[2017]273 号),2018 年 10 月该项目通过废水、废气部分的自主验收投产,2019 年 8 月固废、噪声部分通过嘉兴市生态环境局嘉善分局的验收;2019 年年末企业为应对市场变化将产品方案进行了调整,方案调整时企业委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制完成《浙江欧仁新材料有限公司新增年产功能性涂布复合材料 5000 万平方米技改项目环境影响报告表》,并于 2019 年 11 月 27 日通过了嘉兴市生态环境局嘉善分局的审批(嘉环(善)建[2019]257 号),2020 年企业进行了阶段性竣工验收,验收产能为年产 4000 万平方米功能性涂布复合材料。

目前企业生产的功能性涂布复合材料已逐渐失去市场竞争力。为此,企业通过调整功能性涂布复合材料的原料配方,研发出能够满足各类专用领域使用需求功能性涂布复合材料,新的功能性涂布复合材料主要用于消费电子离保膜胶带、隐形车衣和光伏背板保护膜等。本项目实施后企业原有工程已批的功能性涂布复合材料(泛用型)将不再生产。企业新项目利用现有工程已租用的闲置生产厂房,本项目实施后企业共设 13 条涂布生产线(其中原有工程已批 7 条,本项目新增 6 条),能够达到年产 1 亿 5 千万平方米功能性涂布复合材料(专用型)的生产能力。

企业于 2024 年 11 月委托浙江誉诚环保有限公司编制了《浙江欧仁新材料有限公司扩建年产 1 亿平方米功能性涂布复合材料技改项目环境影响报告书》,项目于 2024 年 12 月 24 日取得批复“嘉环(善)建[2024]163 号”。

根据现场踏勘调查,企业目前设备未上齐全,本次申请先行验收,验收主要内容为:项目扩建年产 0.55 亿平方米功能性涂布复合材料,项目实施后全厂实现年产 1.05 亿平方米功能性涂布复合材料。本项目于 2024 年 12 月开工建设,2025 年 6 月进入调试阶段,该项目主要生产设施和环保设施运行正常,具备了环保设施先行竣工验收条件。

浙江欧仁新材料有限公司已于 2025 年 5 月 6 日完成排污许可证申领,许可证编号为 91330421307558666U001X。(企业“扩建年产 1 亿平方米功能性涂布复合材料技改项目”实施前实行排污许可登记管理,实施后实行简化管理。)

浙江欧仁新材料有限公司根据生态环境部公告 2018 年第 9 号文《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》和环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》的相关规定和要求，委托嘉兴聚力检测技术服务有限公司于 2025 年 10 月 27 日~28 日、11 月 3~4 日进行了现场竣工环境保护验收监测，在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收监测依据

一、法律

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2015 年 1 月；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）（2018 年 10 月 26 日起修正），2018 年 10 月 26 日起实行；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（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 日修改，2022 年 6 月 5 日起施行）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- 6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日二次修正）。

二、法规、规章及技术规范

- 7、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号），2021 年 3 月 1 日；
- 8、《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令 第 682 号），2017 年 10 月 1 日；
- 9、《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 05 月 16 日；
- 10、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日；
- 11、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府省政府令 第 388 号），2021 年 2 月；
- 12、《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”自主验收工作的通知》（浙江省生态环境厅），浙环函[2020]290 号；

四、与项目有关的其他文件、资料

- 13、《浙江欧仁新材料有限公司扩建年产 1 亿平方米功能性涂布复合材料技改项目环境影响报告书》（2024 年 11 月）；
- 14、嘉兴市生态环境局文件“关于浙江欧仁新材料有限公司扩建年产 1 亿平方米功能性涂布复合材料技改项目环境影响报告书的批复”（嘉环（善）建〔2024〕

163 号);

15、浙江欧仁新材料有限公司提供的其他相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

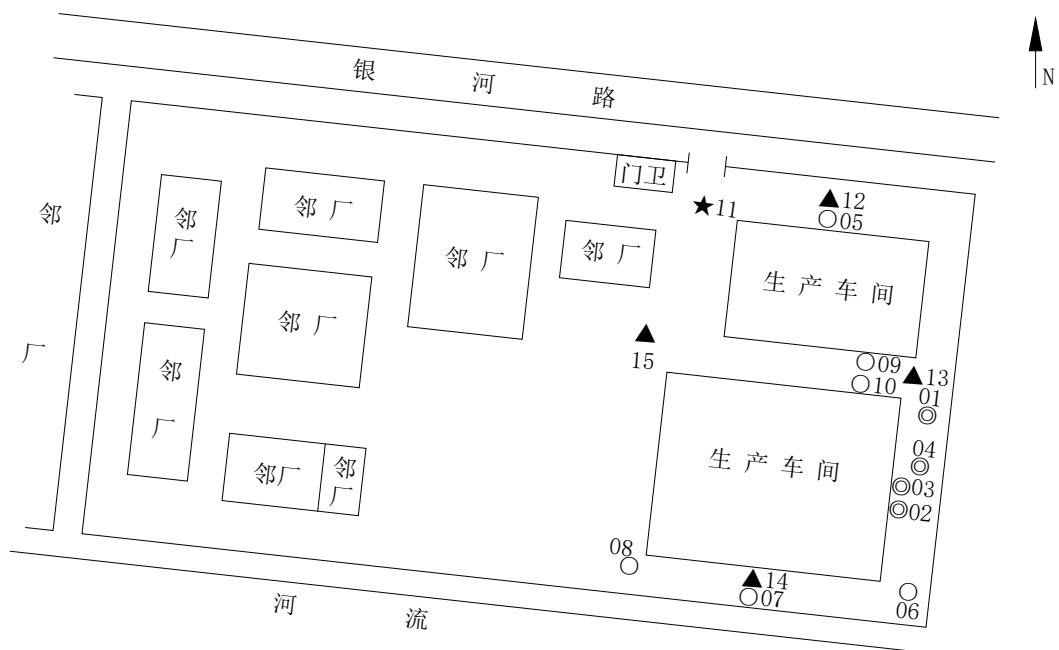
本项目位于嘉善县姚庄镇银河路17号，地理位置见附图1。本项目在现有企业厂区内实施，企业厂区东侧为农田，东北方向有洪家居民点（属于丁栅村，距项目厂界最近距离约180m）；南侧为塘港；西侧为浙江福莱新材料股份有限公司其他厂房，再往西依次为浙江晨倩助剂有限公司、农田；北侧为银河路，隔路为浙江卡曼橡胶地板。本项目地理位置见图3-1。



图 3-1 项目地理位置图

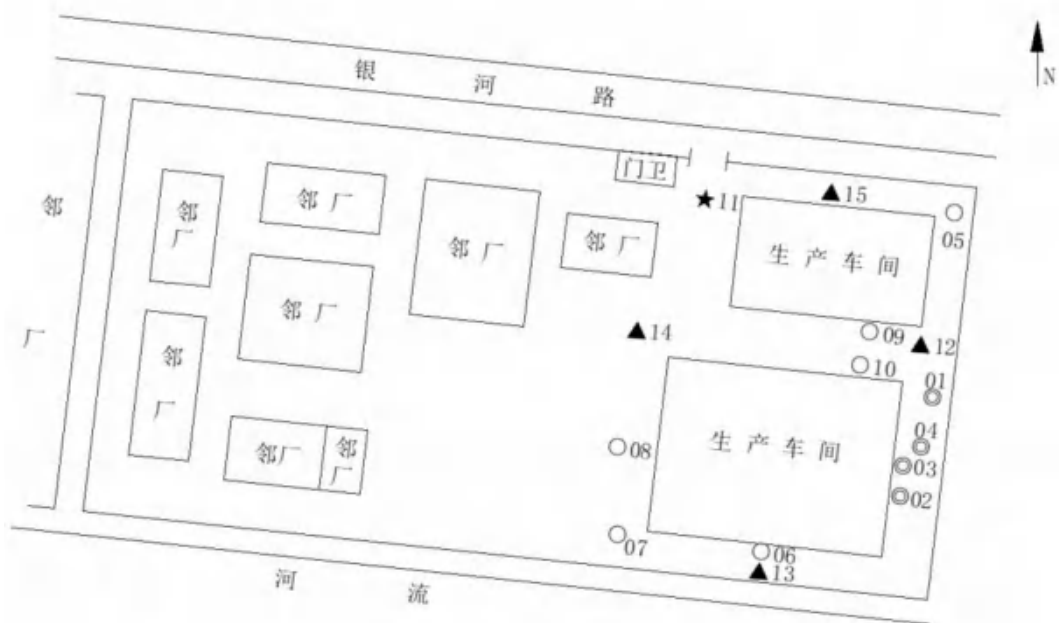
3.1.2 平面布置

企业全厂厂区大致呈矩形，入口在厂区北面，连接银河路。租用浙江福莱新材料股份有限公司的两幢生产厂房，分别为7#楼和8#楼。8#楼的一层主要布置为仓库；二层主要新增布置2#涂布车间、2#调胶。7#楼共两层，一层主要布置分切、分条车间和仓库，二层主要布置涂布车间和调胶间。企业厂区平面布置图（监测点位图）见图3-2。



◎有组织废气监测点位置
○无组织废气监测点位置
★废水监测点位置
▲噪声监测点位置

2025. 10. 27



◎有组织废气监测点位置
○无组织废气监测点位置
★废水监测点位置
▲噪声监测点位置

2025. 10. 28

◎01 为 1#废气处理设施进口 (1#RTO 装置进口), ◎02 为 2#废气处理设施进口 (2#RTO 装置进口), ◎03 为沸石滚轮进口, ◎04 为 1#、2#废气处理设施出口 (废气处理设施总排口); ○05~08 厂界无组织废气; ○09、10 车间通风口废气; ★11 废水排放口; ▲13~16 厂界四周噪声

图 3-2 厂区平面布置图 (监测点位图)

3.2 建设内容

环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览见表 3-1。

表 3-1 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

工程组成		环评建设内容	实际建设内容	备注	
建设地点		嘉善县姚庄镇银河路 17 号	本项目位于嘉善县姚庄镇银河路 17 号	一致	
主体工程		年产功能性涂布复合材料 1.5 亿 m ²	年产功能性涂布复合材料 1.05 亿 m ²	本次为先行验收	
		项目新增生产设备将布置在企业租用的 8#楼内，一层主要布置分条机、分切机、复卷机和仓库等；二层主要新增的 2#涂布车间和 2#调胶间。 7#楼共两层，一层主要布置分切、分条车间和仓库，二层主要布置涂布车间和调胶间。	8#楼的一层主要布置为仓库；二层主要新增布置 2#涂布车间、2#调胶。7#楼共两层，一层主要布置分切、分条车间和仓库，二层主要布置涂布车间和调胶间。	8#楼的一层目前主要布置为仓库	
公用工程	给水	依托租用厂房内已设供水管网。	用水由市政供水管网提供。	一致	
	排水	依托现有工程已建排水管网，雨污分流，清污分流，雨水经收集后接入市政雨水管网	雨污分流，清污分流，雨水经收集后接入市政雨水管网	一致	
	供电	依托现有工程供电设施供给	依托现有工程供电设施供给	一致	
	供气	由市政天然气管网供给	由市政天然气管网供给	一致	
	供热	本项目实施后将新增一台燃气锅炉（导热油）和 RTO 余热锅炉（导热油）为生产提供热源，生产热能不再由浙江福莱新材料股份有限公司提供	本项目实施后新增一台燃气锅炉（导热油）和 RTO 余热锅炉（导热油）为生产提供热源，生产热能不再由浙江福莱新材料股份有限公司提供	一致	
环保工程	废气	锅炉烟气	新增锅炉可通过分级燃烧、FGR 烟气再循环和FPB全预混燃烧等低氮燃烧技术，实现NO _x 排放量小于30mg/m ³ 的要求。	天然气锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉烟气通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	一致
		有机废气	本项目实施后7#楼有机废气通过企业已建的废气收集、处理设施进行处理，处理后的尾气通过15m高的DA001排气筒进行	7#厂房、8#厂房设置密闭调胶间和密闭涂布车间，并配套整体集气系统；涂布机涂	原环评中 7#厂房有机废气经收集后经

		<p>排放。拟对7#楼废气收集系统进行改造，提高1#涂布车间和调胶间内的换风次数。</p> <p>本项目实施后企业7#楼产生的有机废气种类与现有工程基本一致，且企业已建的RTO装置最大可兼容的废气风量为160000m³/h，能够满足项目需求。因此经本项目技改后，企业7#楼配套的收集、处理系统能够满足本项目废气处理要求。</p>	<p>布槽上方设置集气罩，烘干工段配套设置密闭集气装置。废气经收集后接入“沸石转轮+RTO”装置处理，尾气通过15m高排气筒（DA001）排放。</p> <p>其中，烘干工段废气直接接入RTO燃烧装置，调胶、涂布、设备擦洗和车间无组织废气先接入沸石转轮进行浓缩后再接入RTO燃烧装置。RTO装置共2套。RTO燃烧烟气通过20m高排气筒（DA001）排放。</p>	<p>RTO装置处理后通过15m高排气筒（DA001）排放，8#厂房有机废气经收集后经“沸石转轮+RTO”装置处理后通过15m高排气筒（DA002）排放。实际全厂低浓度有机废气（调胶、涂布、擦拭清洗等废气）经收集后进入沸石转轮浓缩，浓缩后的废气与高浓度有机废气（烘干废气）一起通过RTO装置处理后通过20m高排气筒（DA001）排放。</p>
		<p>8#楼的调胶有机废气通过2#调胶间的整体集气装置进行收集；涂布有机废气和设备擦洗有机废气通过涂胶槽上方的集气罩进行收集；烘干有机废气通过烘道废气排口直连至废气处理设施。另外，8#楼的2#涂布车间配套整体收集装置对车间内散逸的有机废气进行进一步收集。本项目实施后拟新建一套“沸石转轮+RTO”处理装置，8#楼内新增的有机废气按照浓度进行分类处理。烘干工序产生的高浓度有机废气直接接入RTO装置进行处理；调胶、涂布、设备擦洗和车间内散逸的低浓度有机废气先接入沸石转轮进行浓缩，浓缩后脱附成高浓度有机废气再接入RTO装置进行处理，尾气通过15m高DA002排气筒进行排放。</p>		
	<p>生活污水</p> <p>生产废水</p>	<p>项目生活污水依托企业现有化粪池预处理后纳管。</p> <p>考虑到企业冷却系统已经运行了一段时间，为提高冷却系统的使用寿命，项目实施后将对企业车间制冷和涂布机的冷却水循环系统进行定期清理，清理过程中的会产生冷却废水，冷却废水水质较好，经收集后可直接接入市政污水管网</p>	<p>1、冷却系统排污水纳管接入周边市政污水管网。</p> <p>2、生活污水经化粪池预处理后接入周边市政污水管网。</p>	<p>一致</p>
	<p>噪声</p>	<p>1、新增设备选用低噪声设备；</p> <p>2、厂房按规范设计、布局，考虑隔声降噪等因素，高噪声设备尽量布置在厂房中间；</p> <p>3、风机、分切机等设备底部布置砼基础，安装减震设施，风机进、出口配置消声器；</p>	<p>选用低噪声设备</p>	<p>一致</p>

		4、分切机、分条机、复卷机等夜间不生产； 5、东厂界设置不低于3米的隔声屏障； 6、加强设备维护		
	固废	依托现有，现有工程在租用厂区西南侧设有1个一般固废暂存库，建筑面积约60m ² ； 在租用厂区西侧设置了一间危废暂存库，建筑面积为100m ²	厂区西南侧设有1个一般固废暂存库，建筑面积约60m ² ； 厂区西侧设置了一间危废暂存库，建筑面积为100m ²	一致
	事故应急池	厂区内设一个不小于211m ³ 的事故应急池	厂区内设一个231m ³ 的事故应急池	一致
项目总投资		8000万元	实际总投资	6800万元
项目环保投资		600万元	实际环保投资	620万元

本项目产品方案见表3-2。

表3-2 项目产品及规模

产品名称		环评生产规模 (万 m ² /a)	本次先行验收 产能(万 m ² /a)	2025年9-11 月产能 (万 m ²)	折算年产能 (万 m ²)
功能性涂布复合材料(专用型)	消费电子离保膜胶带	11000	9500	2137	8550
	隐形车衣	1000	500	112	448
	光伏背板保护膜	3000	500	112	448

3.3 主要生产设备

本项目主要设施见表3-3。

表3-3 本项目主要生产设备一览表

设备名称		环评数量	实际数量	变化情况	备注
涂布机	TB1400	3	3	0	涂布设备
	TB1600	2	2	0	
	TB1350	1	1	0	
	TB1700	1	4	+3	
	TB1800	2	0	-2	
	TB1850	2	0	-2	
	TB2400	1	0	-1	
	TB2300	1	0	-1	
	小计	13	10	-3	
分条机		2	4	+2	分切设备
分切机		1	1	0	
复卷机		2	2	0	复卷设备
空压机		4	4	0	公用工程
搅拌罐	分散机	13	10	-3	调胶设备
	缸体	13	10	-3	
计量罐		10	0	-10	计量设备
自动包装线		6	1	-5	包装设备
自动分切机		6	6	0	分切设备
天然气锅炉(导热油)		1	1	0	公用工程
RTO 余热锅炉(导热油)		1	1	0	
二放系统		1	1	0	涂布设备配套

				系统
高温胶带剪切持粘力试验机	1	1	0	物理测试设备
扫描电镜	1	0	-1	
顶空气相色谱(HS-GC)	1	1	0	
GC 自动进样器	1	1	0	
色密度仪 exact	1	1	0	
粒径分析仪	1	1	0	
步入式低温测试间	1	0	-1	
PCT(老化试验箱)	1	1	0	
IGT 印刷适用机(印刷表面强度测定仪)	1	0	-1	
程式恒温恒湿试验机	1	1	0	
拉力机	1	1	0	
QUV(紫外老化试验箱)	2	2	0	
Nicolet iS20 FTIR 赛默飞红外光谱仪	1	1	0	
持粘力测试仪	2	1	-1	
界面张力仪	1	1	0	
DMA 动态力学分析仪	1	1	0	
GPC(凝胶渗透色谱仪)	1	1	0	
滚球初粘测试仪	1	1	0	
烫画膜打印机	1	1	0	办公用品
斑马打印机	1	1	0	
桌面式颜料墨打印机	1	1	0	

根据上表统计，本项目现为先行验收，部分设备数量未达审批量。

1. TB1700 型涂布机数量比环评审批数量增加 3 台，替代原 TB1800 型涂布机 2 台和原 TB1850 型涂布机 1 台。其他型号涂布机数量未超过环评审批数量，涂布机实际总数量(10 台)未超过环评审批总数量(13 台)，目前尚有 TB1850 型、TB2400 型、TB2300 型涂布机各 1 台待建。

2. 分条机数量相比环评增加 2 台，其他设备均未超过环评审批数量。

3.4 主要原辅材料

主要原辅材料情况见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料消耗

产品	名称	单位	环评审批年用量	先行验收1.05亿/年用量	验收期间2025年9-11月用量	折算年用量
消费电子离 保膜胶带	PET 薄膜	万 m ² /a	29700	25650	5771	23084
	聚丙烯酸酯压敏胶	t/a	254.5	219.8	49.4	197.6
	离型剂	t/a	20.4	17.6	3.9	15.6
	120#溶剂油	t/a	75.8	65.5	14.7	58.8
	丙烯酸压敏胶	t/a	20	17	3.88	15.52
	防静电涂液	t/a	2	1.7	0.39	1.56
	助剂	t/a	5	4.3	0.97	3.88
	D30 溶剂油	t/a	6.5	5.6	1.26	5.04
	聚氨酯压敏胶	t/a	70	60	13.5	54
	庚烷	t/a	24.3	20.9	4.7	18.8
	异丙醇	t/a	28.64	24.73	5.56	22.24
	有机硅压敏胶	t/a	527.7	455.7	102.5	410
	乙酸乙酯	t/a	296.9	256.4	57.6	230.4
	甲苯	t/a	193.05	166.72	37.5	150
	丁酮	t/a	77.44	66.88	15.04	60.16
隐形车衣	PET 薄膜	万 m ² /a	3300	1650	370	1480
	聚丙烯酸酯压敏胶	t/a	214.7	107.3	24.1	96.4
	乙酸乙酯	t/a	47.7	23.8	5.4	21.6
	聚氨酯树脂	t/a	36.7	18.3	4.1	16.4
	乙酸乙酯	t/a	7.4	3.7	0.8	3.2
	丙二醇甲醚	t/a	10.69	5.34	1.2	4.8
	乙酰丙酮	t/a	2.85	1.42	0.3	1.2
	助剂	t/a	18.4	9.2	2	8
光伏背板保 护膜	PET 薄膜	万 m ² /a	3300	550	123	492
	TPU 薄膜	万 m ² /a	3300	550	123	492
	乙酸丁酯	t/a	171.3	28.5	6	24
	聚氨酯树脂	t/a	257	42.8	9.6	38.4
公用工程	乙酸乙酯	t/a	82.3	57.6	12.9	51.6
	天然气	万 m ³ /a	245	171	38	152
	机油	t/a	1	0.7	0.15	0.6

	导热油	t/4a	4	2.8	0	2.5
--	-----	------	---	-----	---	-----

3.5 水源及平衡

企业废水主要有二类：一是冷却系统排污水，二是生活污水。冷却系统排污水与经化粪池预处理的生活污水一起纳管接入周边市政污水管网，最终纳入嘉善大成环保污水厂，经集中处理达标后排入俞汇港（塘港）。

企业2025年9-11月的用水量统计数据（详见附件企业用水统计表）见表3-5。

表3-5 本项目自来水用水量统计表

年/月	自来水用水量(t)
2025年9月	170
2025年10月	183
2025年11月	180
2025年9-11月合计	544

根据企业用水统计，2025年9-11月用水量为544t，折算全年自来水用水量合计2176t，实际运行的水量平衡图见图3-3。

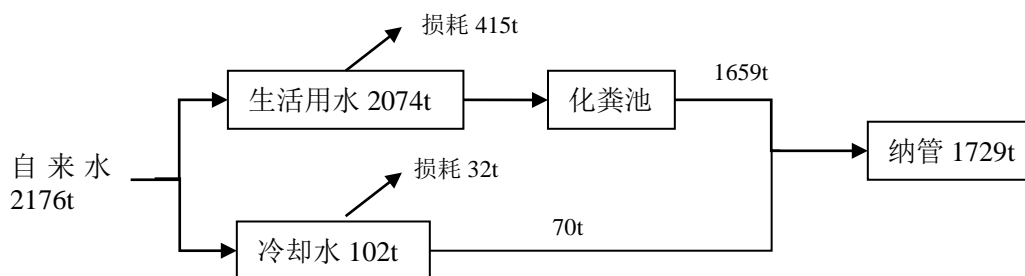


图3-3 企业水量平衡图

3.6 生产工艺

企业主体工艺包括调胶、涂布、复合、烘干、收卷和分切，各产品的区别在于PET薄膜（TPU薄膜）复合的层数不同，以及离型剂、防静电液、胶水等的成分不同。生产工艺流程见图3-4。

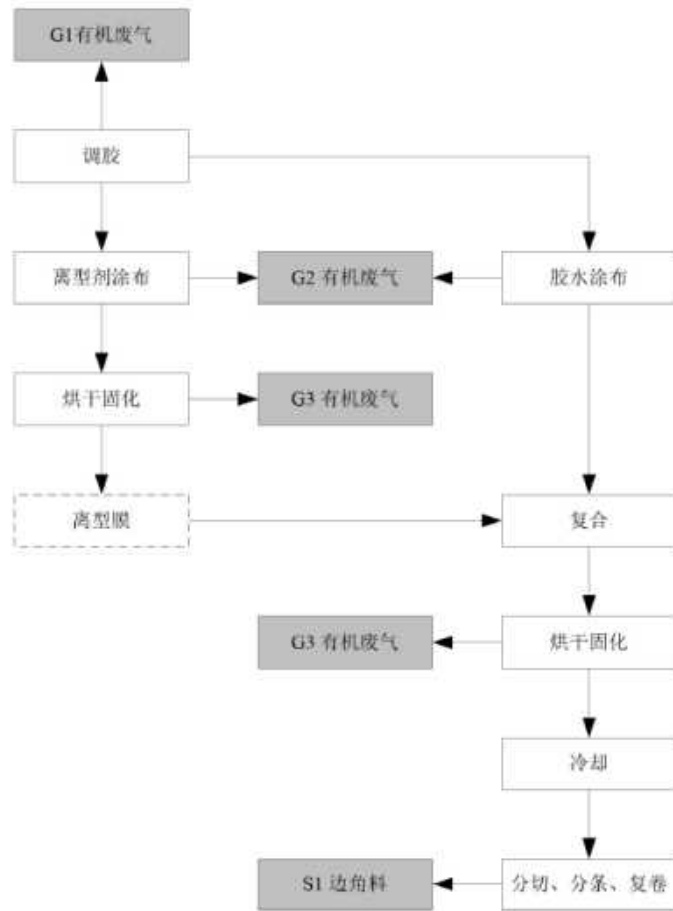


图 3-4 单面胶、保护膜生产工艺流程及产污节点示意图

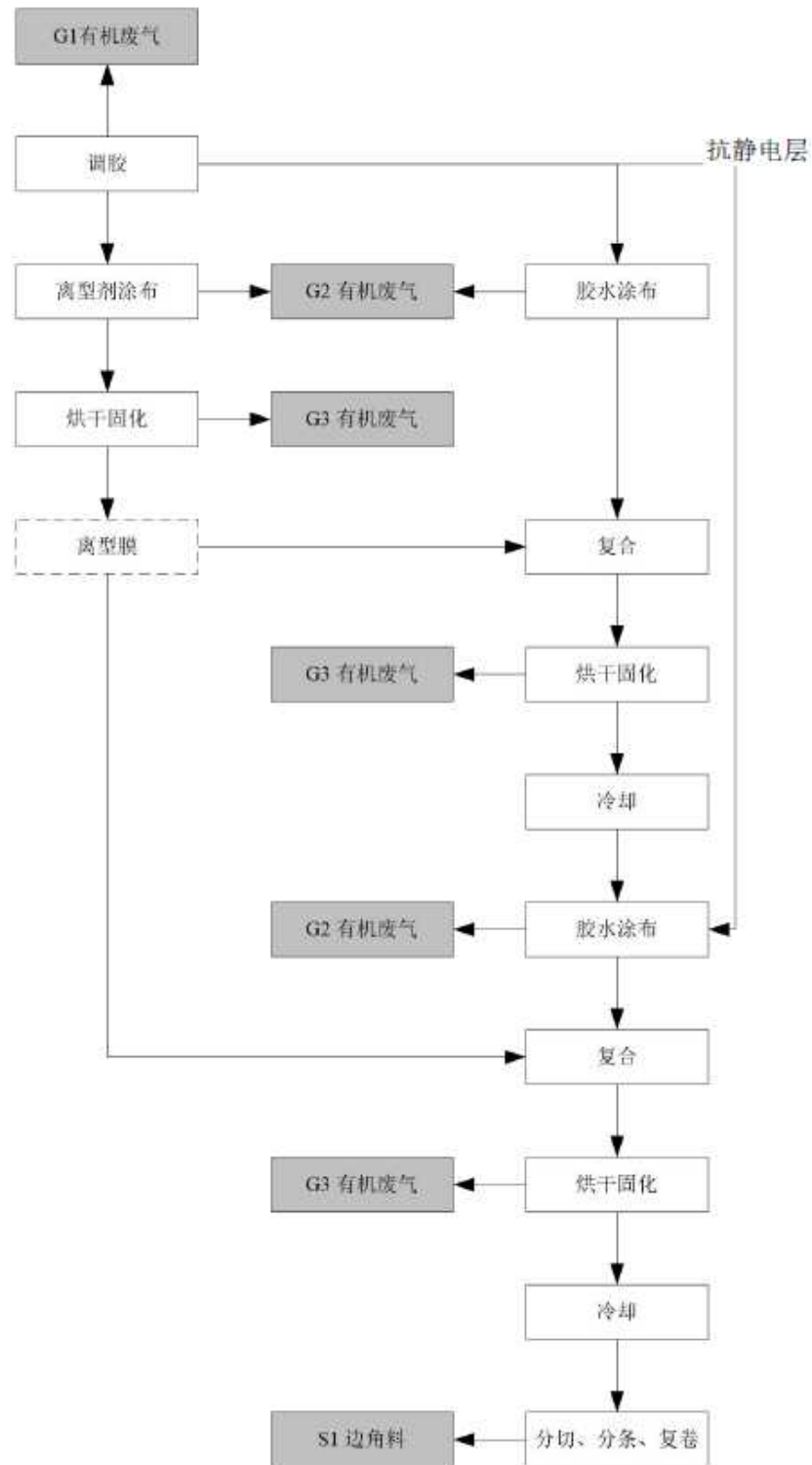


图 3-5 双面胶、隐形车衣生产工艺流程及产污节点示意图

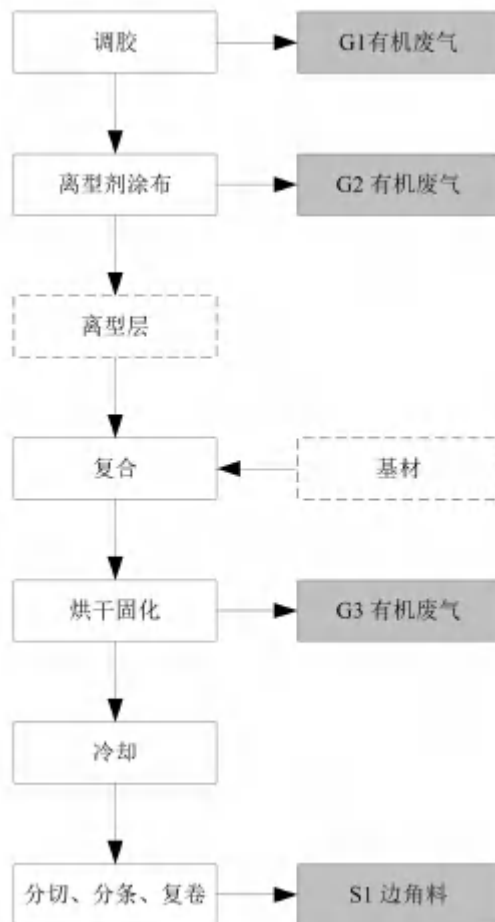


图 3-6 抗静电膜、离型膜、光伏背板保护膜生产工艺流程及产污节点示意图

主要工艺流程简述：

1、调胶：本项目使用的各类胶粘剂、离型剂、防静电涂液在使用前需要进行调配。本项目调胶工序分别在密闭的1#调胶间和2#调胶间内完成。企业调胶的各类主要原料采用1吨或者200公斤的桶装。调胶时，先用液压机将压敏胶等主要原料桶置于调胶间的加料台上，然后将料桶底部的出料口与搅拌台的进料管连接。打开原料桶底部的出料口开始往搅拌罐内加入原料，进料量通过加料台底部的称量系统进行控制。企业整个调胶过程采用常温、常压操作。由于企业使用的胶水调配好之后需要尽快使用，暂存时间较短，为避免胶水失效，因此单次调胶需要“少量多次”，即用即配，为避免占用调胶设备，同时为了避免胶水转移至暂存容器时产生的有机废气，因此企业未采用管道将胶水转移至暂存罐、涂胶设备的方式，而是在调胶结束后，直接将搅拌罐封闭，转移至涂布车间待用，该工序会产生G1有机废气。为减少无组织废气，企业调胶废气通过调胶罐上方的收集管道进行收集，同时企业调胶间设整体集气装置。

2、涂布：先由工人将塑料膜卷外的牛皮纸撕去，然后将塑料膜卷装配到放卷轴上。接着利用隔膜泵搅拌罐内的胶水、离型剂等转移至涂布机的胶槽内。涂布机开启后能够通过胶辊将胶料均匀的涂布在 PET 膜（或 TPU 膜）上。企业配备的涂布机单次只能涂布一种胶水、离型剂或防静电涂液，产品需要同时涂布离型剂或防静电涂液的需要运行两次才能完成。该工序会产生 G2 有机废气，企业涂胶槽上方设有集气罩，同时企业涂布车间为密闭车间，并配套有整体集气装置，涂布过程中产生的有机废气通过集气罩和整体集气装置收集后接入废气处理设施。

3、烘干：涂胶后的 PET 薄膜直接进入涂布机的烘干工段，去除涂层中的有机溶剂。烘干工段采用天然气锅炉导热油进行加热，烘干温度控制在 120°C。该工序会产生 G3 有机废气，将通过烘道废气排口直连接入废气处理设施。

4、冷却：烘干后的 PET 薄膜将经过冷却辊进行降温，冷却采用间接水冷。

5、复合：将离型膜和基材复合在一起，由于企业配备的涂布机一次只能涂布一层胶水，因此企业的双面胶需要在完成一面后，再复合另一面。

6、分切、分条、复卷：根据需要将功能性涂布复合材料进行分切、分割。分切指保持宽幅不变，分割长度；分条指保持长度不变，分割宽幅。分割后的成品通过复卷机进行复卷。复卷工段配套有检测设备（不涉及辐射），复卷的同时也可以检测成品是否存在灰尘、脏点或褶皱现象。该工序会产生中产生少量 S1 边角料，经收集后将委托资源回收单位进行综合利用。

7、设备清洁：涂布机的涂布槽、搅拌罐在更换胶水或离型剂的种类时需要清洁，清洁使用沾有乙酸乙酯的抹布对设备进行擦拭，除去设备内残留物料。清洁过程中会有部分乙酸乙酯挥发形成 G4 有机废气，挥发的有机废气通过涂布槽上方的集气罩和涂布车间配套的集气设施进行收集。清洁后沾染有乙酸乙酯的 S2 废抹布和 S3 废清洗剂企业将放入密封容器内暂存，并委托危废处置单位进行处理。

3.7 项目变动情况

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），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的界定为重大变动。

现有企业阶段性建成内容与环评相比主要变动如下：

1. 企业实际 TB1700 型涂布机数量比环评审批数量增加 3 台，替代原 TB1800 型涂布机 2 台和原 TB1850 型涂布机 1 台。变动后涂布机涂布宽幅变小、车速与原环评型号基本相同，不会影响产品产能。

2. 分条机数量相比环评增加 2 台。分条机属于配套设备，不影响主体生产规模，不新增污染物排放。

3. 废气污染防治措施有所调整。原环评中 7# 厂房有机废气经收集后经 RTO 装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放，8# 厂房有机废气经收集后经“沸石转轮+RTO”装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放。企业实际根据“分类收集、分质处理”的原则，对全厂有机废气收集治理系统进行调整，调整后削减了涂布车间换风量，目前先行验收设备未上齐，风量比环评小，全厂低浓度有机废气（调胶、涂布、擦拭清洗等废气）经收集后进入沸石转轮浓缩，浓缩后的废气与高浓度有机废气（烘干废气）一起通过 RTO 装置处理后通过 20m 高排气筒 (DA001) 排放。该变动有助于提高 RTO 装置进口有机废气浓度，提升 RTO 净化效率。调整后不新增污染物排放。

表 3-6 建设项目重大变动清单对照分析表

类别	重大变动清单	实际执行情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目建设项目开发、使用功能未发生变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的	本项目生产、处置或储存能力未增大，本次为先行验收，验收年产功能性涂布复合材料 1.05 亿平方米	否
	生产、处置或储存能力增加，导致废水第一类污染物排放量增加的	本项目生产、处置或储存能力未增加，产能为年产功能性涂布复合材料 1.05 亿平方米	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的)	项目所在地为达标区。建设项目生产、处置或储存能力未增大，产能为年产功能性涂布复合材料 1.05 亿平方米	否

地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	本项目位于嘉善县姚庄镇银河路 17 号，与环评地址一致。 8#楼内一层目前主要布置为仓库，未导致环境防护距离范围变化。	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的	本项目未涉及生产工艺调整，产品为功能性涂布复合材料，与环评一致；主要原辅材料因本次为先行验收有所减少。 企业实际 TB1700 型涂布机数量比环评审批数量增加 3 台，替代原 TB1800 型涂布机 2 台和原 TB1850 型涂布机 1 台，变动后涂布机涂布宽幅、车速与原环评型号基本相同，不会影响产品产能。分条机数量相比环评增加 2 台。分条机属于配套设备，不影响主体生产规模，不新增污染物排放。	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	废气污染防治措施有所调整：原环评中 7#厂房有机废气经收集后经 RTO 装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，8#厂房有机废气经收集后经“沸石转轮+RTO”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。企业实际对全厂有机废气收集治理系统进行调整，调整后削减了涂布车间换风量，全厂低浓度有机废气（调胶、涂布、擦拭清洗等废气）经收集后进入沸石转轮浓缩，浓缩后的废气与高浓度有机废气（烘干废气）一起通过 RTO 装置（两套）处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。即全厂仅设置 1 个有机废气排放口。该变化未导致第 6 条所列情形之一，未导致大气无组织排放量增加 10% 以上。废水污染防治措施未变化。	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	废水接入污水管网预处理达标后，纳入市政污水管网。未新增废水排放口。	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的	原有 2 个排气筒合并为 1 个排气筒。未新增废气主要排放口，实际排气筒高度 20 米，较环评 15 米有所增加。	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	本次噪声、土壤或地下水污染防治措施不变	否

	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	项目产生的固废均委外利用或处置，未发生变化	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	已按环评要求设置事故应急池，事故废水暂存能力或拦截设施未变化。	否

综上所述，上述变更均未构成重大变动，因此本项目已投产产能的建设性质、规模、地点、工艺和环境保护措施等均未发生重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、废水排污分析

涂布机、调胶设备均采用沾有乙酸乙酯的抹布进行擦拭，无需用水进行清洗。企业废水为设备冷却废水和生活污水。厂区内实行雨、污分流制。企业冷却系统循环水在密闭管路内循环，不直接接触产品和原料，使用的除垢剂中不含氮、磷，企业冷却废水水质较好，直接接入市政污水管网；生活污水经厂区已建化粪池预处理，废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管，最终纳入嘉善大成环保污水厂处理后排放。

废水来源及处理方式见表4-1。

表4-1废水来源及处理方式一览表

废水来源	废水污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
职工生活	pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油类、悬浮物	间歇	化粪池	纳管
冷却水	化学需氧量	间歇	/	纳管

2、废水治理设施

企业生活污水经化粪池预处理后接入周边市政污水管网，冷却系统排污水经收集后接入市政污水管网。

4.1.2 废气

1、废气排污分析

本项目低浓度有机废气经收集后进入沸石转轮浓缩，浓缩后的废气与高浓度有机废气一起通过两套RTO装置处理后通过一根20m高排气筒（DA001）排放。RTO燃烧烟气通过20m高排气筒（DA001）排放。

天然气锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉烟气通过15m高排气筒（DA002）排放。

表4-2废气来源及处理方式一览表

废气来源	废气污染因子	处理设施	排放方式	排放去向
------	--------	------	------	------

有机废气	烘干工段废气	乙酸乙酯、甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	沸石转轮浓缩	RTO装置(两套)	有组织 20米排气筒 (DA001)	环境
	调胶、涂布、设备擦洗和车间无组织废气	乙酸乙酯、甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	/			
RTO燃烧烟气		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/			
锅炉烟气	导热油燃天然气锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/		有组织 15米排气筒 (DA002)	
无组织排放废气		乙酸乙酯、甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度			无组织	

2、废气治理设施

①废气治理工艺流程

本项目废气处理设施由恩伟（杭州）环保科技有限公司设计施工，目前该废气处理装置正常运行。

本项目废气治理工艺流程示意图详见如下：

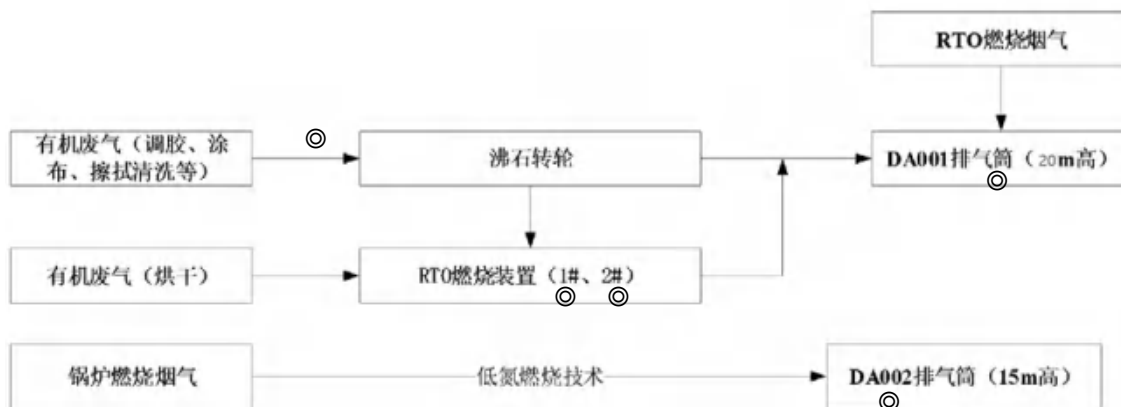


图 4-1 企业主要废气治理工艺流程

②项目废气处理设施见图4-2。



图4-2 废气治理设施照片

4.1.3 噪声

1、噪声排污分析

企业主要噪声源为涂布机、分切机、空压机、风机等设备运行噪声。

2、噪声治理设施

本项目已选用低噪声设备，对风机等高噪声设备采取减振隔振措施；风机设置隔声罩；生产时合理安排时间；加强设备的日常维修与保养，减少因设备老化增加的噪声。

4.1.4 固（液）体废物

本项目产生的固废主要为：边角料及不合格产品、废清洗剂、废擦拭抹布、废包装桶、废胶水、废过滤材料、废沸石、废机油及机油桶、废导热油、生活垃圾。

本项目边角料及不合格产品收集后外售相关单位综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运；废清洗剂、废擦拭抹布、废胶水、废包装桶委托嘉兴市固体废物处置责任有限公司、浙江归零环保科技有限公司处置，废过滤材料、废沸石、废机油及机油桶、废导热油产生后委托浙江归零环保科技有限公司处置。本项目固体废物种类及利用与处置情况详见表 4-3。

表 4-3 企业固（液）体废物利用与处置情况

序号	名称	产生工序	属性	代码	环评预估年产生量 (t)	2025 年 9-11 月产生量(t)	折算年产生量 (t)	环评处置方式	实际处置方式	是否符合环保要求
1	边角料	分切、分条	一般固废	/	1154	100	400	物资回收公司	外售相关单位综合利用	符合
2	废清洗剂	设备清洁	危险固废	900-402-06	49.4	8.76	35.04	暂存于危废暂存库，委托有资质的危险废物处置单位进行处置	委托嘉兴市固体废物处置责任有限公司、浙江归零环保科技有限公司处置	
3	废擦拭抹布	设备清洁	危险固废	900-041-49	2	0	1.4 ^①			
4	废包装桶	原料使用	危险固废	900-041-49	12.3	23.511	94.044 ^②			
5	废胶水	涂布	危险固废	900-014-13	47.4	43.12	172.48 ^②			
6	废过滤材料	废气处理	危险固废	900-041-49	3	0	2.1 ^①			
7	废沸石	废气处理	危险固废	900-041-49	2.3	0	1.61 ^①			
8	废机油及机油桶	设备运行维护	危险固废	900-249-08	1	0	0.6 ^①			
9	废导热油	锅炉维护	危险固废	900-249-08	1	0	0.625 ^①	委托浙江归零环保科技有限公司处置		
10	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	21	4	14		当地环卫部门统一清运	

注：①暂未产生，按环评量进行折算；②环评预估量偏小。

2、贮存场所情况

企业生活垃圾存放至生活垃圾桶，由环卫部门定期清运；企业设有1个危险废物暂存间（面积分别约100m²）用于危废暂存，设有1个一般固废暂存间用于一般固废暂存。危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276-2022）》等相关标准规范要求，危险废物仓库外已贴有危险废物警示标志和周知卡，仓库内贴有《危险废物仓库管理制度》，各类危废种类标识，地面铺设环氧地皮，危险废物仓库内已划分不同区域存放危废，按要求设有危险废物管理台账；一般固废暂存间满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求。



分区标识



危废仓库废气收集

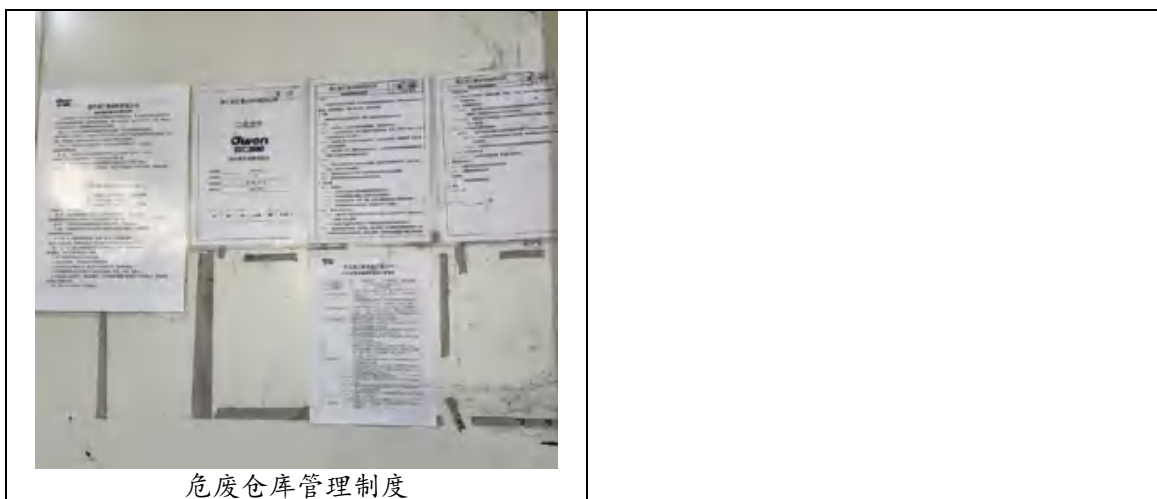


图 4-5 危险废物暂存间照片

4.3 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

企业配备必要的事故应急物资，做好风险防范工作，已编制《浙江欧仁新材料有限公司突发环境事件应急预案》（备案编号：330421-2025-150-M）。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

企业废水、废气排放口配备标识标牌，废气排放口设置监测平台、监测孔；目前无废水在线监测要求，设废气在线监测装置（非甲烷总烃）。

4.2.3 “以新带老”整改措施

1、整改措施及建议：目前企业现有工程环评时未对RTO装置排放的工业烟粉尘、二氧化硫和氮氧化物进行核算。根据现行环保要求，本评价对未核定的工业烟粉尘、SO₂、NO_x 的环境排放量进行了计算，本项目实施后，企业现有工程未核定的工业烟粉尘、二氧化硫和氮氧化物应与本项目新增的各类总量控制污染物一并进行总量平衡，以满足总量控制要求。

实际落实情况：企业废气污染因子入环境排放量为SO₂0.306t/a、NO_x7.00t/a、颗粒物0.291t/a，满足环评报告书及审批部门审批意见中的总量控制指标。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排污权交易转让合同见附件

2、整改措施及建议：企业尚未编制突发环境事件应急预案，本项目实施后建设单位应严格按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）相关要求，编制突发环境事件应急预案，并报当地生态环境主管部门备案。

实际落实情况：企业已完成编制突发环境事件应急预案编制，并备案（备案

编号：330421-2025-150-M)。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

浙江欧仁新材料有限公司扩建年产 1 亿平方米功能性涂布复合材料技改项目主体实行三班制生产（8h/班），年工作 300 天。其中，分切、包装等辅助工序实行昼间两班制生产（8h/班，工作时间为 6:00-22:00）。项目实际总投资 6800 万元，其中实际环保投资 620 万元，约占工程总投资的 9.1%，工程环保投资概算情况见表 4-4。

表 4-4 工程环保设施投资概算情况

环保设施名称	实际投资（万元）
废水治理（依托现有废水治理设施、管道等）	2
废气治理 （RTO、沸石转轮等）	518
固废治理（协议、危废仓库等）	20
噪声治理 （降噪措施、设备维护等）	20
其他（事故应急池等）	60
合计	620

该项目环保审批手续齐全。基本执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。

本项目环评要求的污染防治措施详见表 4-5。

表 4-5 项目环评要求的污染防治措施

序号	环评批复要求	环评要求	实际落实情况
1	你公司应采取有效的技术措施和管理手段，以减少各类污染物的排放。根据该项目环评报告书和建设项目审批总量控制的要求，本项目实施后主要污染物排放量控制为：化学需氧量0.099吨/年、氨氮0.005吨/年、二氧化硫0.490吨/年、氮氧化物20.435吨/年、颗粒物0.474吨/年、VOCs53.431吨/年，新增总量通过“以新代老”、区域替代或者排污权交易予以削减平衡，须在项目投产前按规定办理完成主要污染物排放总量平衡手续。	本项目实施后主要污染物排放量控制为：化学需氧量0.099吨/年、氨氮0.005吨/年、二氧化硫0.490吨/年、氮氧化物20.435吨/年、颗粒物0.474吨/年、VOCs53.431吨/年。	企业主要废水污染物因子排放量为废水量 1729t/a、化学需氧量 0.069t/a、氨氮 0.003t/a，满足环评报告书总量及审批部门审批意见中的控制指标。 本项目废气污染因子入环境排放量为 SO ₂ 20.306t/a、NO _x 7.00t/a、VOCs9.174t/a，颗粒物 0.291t/a，满足环评报告书及审批部门审批意见中的总量控制指标。
2	加强废水污染防治。厂区实施雨污分流，生产废水、生活污水经预处理达标后纳管排放。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。	1、雨污分流、清污分流。 2、冷却废水水质较好，经收集后直接接入市政污水管网； 3、本项目实施后新增的生活污水利用企业已建的化粪池预处理后达标后纳管排放； 4、规范化设置排污口。全厂只设一个规范化的可供厂外监督的排放口，并设置规范化的标志牌和采样口。	企业冷却系统循环水在密闭管路内循环，不直接接触产品和原料，使用的除垢剂中不含氮、磷，企业冷却废水水质较好，直接接入市政污水管网；生活污水经厂区已建化粪池预处理，废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管，最终纳入嘉善大成环保污水厂处理后排放。 验收监测期间，浙江欧仁新材料有限公司废水排放口污染因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》标准。
3	加强废气污染防治。各股废气确保达标排放，生产过程中产生的各类废气经有效收集处理后通过15米排气筒高空排放。 涂布工艺产生的苯系物（甲苯）、二氧	新增锅炉可通过分级燃烧、FGR 烟气再循环和 FPB 全预混燃烧等低氮燃烧技术，实现 NO _x 排放量小于 30mg/m ³ 的要求。 本项目实施后 7#楼有机废气通过企业已建的废气收集、处理设施进行处理，处理后的	本项目低浓度有机废气经收集后进入沸石转轮浓缩，浓缩后的废气与高浓度有机废气一起通过两套 RTO 装置处理后通过一根 20m 高排气筒（DA001）排放；RTO 燃烧烟气通过 20m 高排气筒（DA001）排放；危废暂存库废气接入“沸石转轮+RTO”装置一并处理（DA001）。

	<p>化硫、氮氧化物排放参照执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022),乙酸乙酯类、臭气浓度排放参照执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)。调胶工序产生的颗粒物、非甲烷总烃参照执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)。锅炉废气中二氧化硫、颗粒物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃气锅炉的特别排放限值,氮氧化物排放浓度执行环评值。厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的无组织特别排放限值。</p>	<p>尾气通过 15m 高的 DA001 排气筒进行排放。拟对 7#楼废气收集系统进行改造,提高 1#涂布车间和调胶间内的换风次数。本项目实施后企业 7#楼产生的有机废气种类与现有工程基本一致,且企业已建的 RTO 装置最大可兼容的废气风量为 160000m³/h,能够满足项目需求。因此经本项目技改后,企业 7#楼配套的收集、处理系统能够满足本项目废气处理要求。8#楼的调胶有机废气通过 2#调胶间的整体集气装置进行收集;涂布有机废气和设备擦洗有机废气通过涂胶槽上方的集气罩进行收集;烘干有机废气通过烘道废气排口直连至废气处理设施。另外,8#楼的 2#涂布车间配套整体收集装置对车间内散逸的有机废气进行进一步收集。本项目实施后拟新建一套“沸石转轮+RTO”处理装置,8#楼内新增的有机废气按照浓度进行分类处理。烘干工序产生的高浓度有机废气直接接入 RTO 装置进行处理;调胶、涂布、设备擦洗和车间内散逸的低浓度有机废气先接入沸石转轮进行浓缩,浓缩后脱附成高浓度有机废气再接入 RTO 装置进行处理,尾气通过 15m 高 DA002 排气筒进行排放。危废暂存库废气接入“沸石转轮+RTO”装置一并处理(DA002)</p>	<p>天然气锅炉采用低氮燃烧技术,锅炉烟气通过 15m 高排气筒(DA002)排放。验收监测期间,有机废气处理设施出口(DA001)污染物中甲苯有组织排放浓度低于《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中的表 1 标准,二氧化硫和氮氧化物有组织排放浓度低于《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中的表 2 标准,乙酸酯类(以乙酸乙酯+乙酸丁酯计)、臭气浓度有组织排放浓度低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表 2 标准,颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度均低于 GB37824-2019《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》表 2 大气污染物特别排放限值;天然气锅炉排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度低于《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)表 1 要求,同时氮氧化物排放浓度低于《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》(嘉政办发[2019]29 号)中要求(30mg/m³)。验收监测期间,本项目厂界上下风向污染物中非甲烷总烃、苯系物(甲苯)、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度无组织废气浓度低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 6 的排放限值要求。验收监测期间,本项目厂区内(7#、8#车间门口)非甲烷总烃无组织排放监控点浓度均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 无组织排放限值。</p>
<p>4</p>	<p>加强噪声污染防治。厂区平面合理布局,选用低噪声机械设备,并对高噪声设备采取有效的减振、隔声、降噪措施,加强机械设备的日常养护,同时加强厂区绿化,营运期项目厂界噪声执行《工业</p>	<p>1、根据拟建项目噪声源特征,在设计和设备采购阶段,充分选用先进的低噪设备,如选用低噪的风机等,以从声源上降低设备本身噪声; 2、建设项目厂房按规范进行设计、布局,</p>	<p>本项目已选用低噪声设备,对风机等高噪声设备采取减振隔振措施;风机设置隔声罩;生产时关闭门窗;加强设备的日常维修与保养,减少因设备老化增加的噪声。</p>

	<p>企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。</p>	<p>考虑隔声降噪等因素，减少噪声对外界影响； 3、合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间； 4、对高噪声设备——风机、分切机等设备底部布置砼基础，设备和砼基础之间安装减振器；风机进出口均需配置消声器； 5、分切机、分条机、复卷机等夜间不生产； 6、企业东厂界设置不低于3米的隔声屏障； 7、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p>	
<p>5</p>	<p>加强固废污染防治。固体废物分类收集、处置，做到“资源化、减量化、无害化”，按要求建设固（危）废暂存场所，危险废物须专门收集并委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>企业厂区应建立固体废物分类收集制度，固体废物应按危险废物、一般固废分类收集，同时应将生活垃圾与工业固废进行分类收集。 1、废包装桶、废胶水、废溶剂、废抹布、废溶剂、废过滤材料、废沸石、废机油、废导热油等均属于危险废物，委托有资质单位进行处置； 2、厂内暂存期间，企业在厂区内按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。 项目一般固废严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求执行；废边角料等一般固废进行综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。</p>	<p>企业厂区内危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。一般固废严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求执行。本项目边角料及不合格产品收集后外售相关单位综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运；废清洗剂、废擦拭抹布、废胶水、废包装桶委托嘉兴市固体废物处置责任有限公司、浙江归零环保科技有限公司处置，废过滤材料、废沸石、废机油及机油桶、废导热油产生后委托浙江归零环保科技有限公司处置。</p>

5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批 部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

《浙江欧仁新材料有限公司扩建年产 1 亿平方米功能性涂布复合材料技改项目环评报告书》中的主要结论与建议如下：

5.1.1 要求和建议

1、确保环保资金到位，落实各项污染治理措施。各项环保措施的设计、施工、运行必须切实做到“三同时”，各项环保治理工程需委托相关资质单位进行合理设计，确保达标排放。同时建立企业内部环保监测系统，掌握污染物排放情况。

2、作好长效环境管理工作，确保环保设施的正常运行，保证良好处理效果，以保护环境。

3、清洁生产是减少污染物排放和确保末端治理可行、经济的关键，建议企业尽早实施 ISO14000 环境管理体系认证及清洁生产审核。厂内各项规章制度必须严抓落实，杜绝物料的浪费，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生。

4、若项目建设内容、建设地点、建设性质、生产规模及生产工艺发生较大变化，应重新编制环境影响报告，重新报批。

5、建议项目的总体设计方案、“三废”处理方案及图纸应进行专业论证。

5.1.2 总结论

浙江欧仁新材料有限公司扩建年产 1 亿平方米功能性涂布复合材料技改项目符合嘉善县总体规划、土地利用规划和嘉善县生态环境分区管控动态更新方案，符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”相关要求，项目选址和总体布局合理；污染物排放符合国家和地方污染排放标准和总量控制要求；项目建成后能够维持当地环境质量，符合功能区要求，并具有明显的社会、经济、环境综合效益，符合建设项目环保审批原则。

建设单位应严格执行国家有关的环境保护法规，切实执行本报告提出的各项环境保护措施，实施清洁生产，严格执行“三同时”，把工程对环境的影响降到最低程度。则从环保角度分析，项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

关于浙江欧仁新材料有限公司扩建年产 1 亿平方米功能性涂布复合材料技改

项目环境影响报告书的批复

嘉环（善）建〔2024〕163号

浙江欧仁新材料有限公司：

你公司委托浙江誉诚环保有限公司编制的《浙江欧仁新材料有限公司扩建年产1亿平方米功能性涂布复合材料技改项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《环评报告书》）、《申请环境影响评价审批的报告》等相关材料收悉，我局按规定对该项目报告书受理后予以公示，公示期内未接到意见、反映。经审查，现将我局对该项目环境影响报告书批复如下：

该项目选址于嘉善县姚庄镇银河路17号。项目购置自动包装线、自动分切机、智能涂布机等设备，对现有审批的7条涂布机的生产工艺进行调整，实现现有审批产品（即5000万平方米功能性涂布复合材料）的优化提升，同时新增1亿平方米功能涂布复合材料的生产能力，项目实施后全厂形成年产1亿5千万平方米功能涂布复合材料的生产能力。

该项目符合嘉善县生态环境分区管控动态更新方案要求。落实好清洁生产措施及报告书中提出的各项污染防治措施后，污染物均能达标排放。因此，同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

一、项目建设中应认真落实报告书提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

1.你公司应采取有效的技术措施和管理手段，以减少各类污染物的排放。根据该项目环评报告书和建设项目审批总量控制的要求，本项目实施后主要污染物排放量控制为：化学需氧量0.099吨/年、氨氮0.005吨/年、二氧化硫0.490吨/年、氮氧化物20.435吨/年、颗粒物0.474吨/年、VOCs53.431吨/年，新增总量通过“以新代老”、区域替代或者排污权交易予以削减平衡，须在项目投产前按规定办理完成主要污染物排放总量平衡手续。

2.加强废水污染防治。厂区实施雨污分流，生产废水、生活污水经预处理达标后纳管排放。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）。

3.加强废气污染防治。各股废气确保达标排放，生产过程中产生的各类废气经有效收集处理后通过15米排气筒高空排放。

涂布工艺产生的苯系物（甲苯）、二氧化硫、氮氧化物排放参照执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022），乙酸乙酯类、臭气浓度排放参照执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）。调胶工序产生的颗粒物、非甲烷总烃参照执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）。锅炉废气中二氧化硫、颗粒物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气锅炉的特别排放限值，氮氧化物排放浓度执行环评值。厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的无组织特别排放限值。

4.加强噪声污染防治。厂区平面合理布局，选用低噪声机械设备，并对高噪声设备采取有效的减振、隔声、降噪措施，加强机械设备的日常养护，同时加强厂区绿化，营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

5.加强固废污染防治。固体废物分类收集、处置，做到“资源化、减量化、无害化”，按要求建设固（危）废暂存场所，危险废物须专门收集并委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

6.根据《环评报告书》计算结果，本项目无需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求，请你公司、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定落实。

二、加强日常环境管理和环境风险防范，按照监测计划定期开展各污染源监测，严格按照报告中环境风险评估落实各项防范措施，制定环境风险突发事故应急预案，落实相应人员及装备、措施，有效控制风险事故造成的环境污染。

三、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“三同时”制度。项目建成后应按规定及时进行环保验收，验收合格后，项目方可正式投入运营。

四、加强重点环保设施管理，依法依规开展安全风险辨识并纳入安全管理体系。

五、严格按照项目规定的范围、规模和工艺组织生产。项目发生重大变化时须重新报批。

六、按照排污许可证管理有关规定及时办理相关手续。

七、项目的现场环境保护监督管理由属地生态环境分队负责督促落实。

八、你单位对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向
嘉兴市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向所在地人民法院起诉。

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

废水纳入污水管网，纳管水质标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准，其中氨氮、总磷入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表1中的污染物间接排放限值；最终经嘉善大成环保污水厂统一处理达标后排放，污水处理厂出水排放执行DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》中的表1排放限值(化学需氧量、氨氮、总氮、总磷)和GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准(其他指标)，具体见表6-1。

表6-1 污水综合排放标准 (单位: mg/L,pH值无量纲)

污染物	pH值	SS	CODcr	动植物油类	NH ₃ -N	总磷
入网标准	6-9	400	500	100	35*	8*
污水厂排环境标准	6-9	10	40	1	2(4)	0.3

注：①“*”氨氮、总磷入网标准执行DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》标准。②括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

6.2 废气执行标准

企业主要进行功能性涂布复合材料的生产，产品生产工艺以复合涂布为主，该工艺属于印刷工业的主要工艺，DA001排气筒排放的苯系物(甲苯)参照《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中的表1标准；乙酸酯类、臭气浓度参照《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表2标准；颗粒物、非甲烷总烃参照《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表2标准。

废气采用RTO焚烧，DA001排气筒排放烟气中的二氧化硫和氮氧化物参照《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中的表2标准。

DA002排气筒排放锅炉烟气中的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)中表1燃气锅炉排放限值，同时氮氧化物能满足《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》(嘉政办发[2019]29号)中不高于30mg/m³。具体见表6-2。

表 6-2 大气污染物相关排放标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
DA001	苯系物	15	生产设施排气筒
	二氧化硫	200	
	氮氧化物	200	
	乙酸酯类	50	
	臭气浓度	800 (无量纲)	
	颗粒物	20	
	非甲烷总烃	60	
DA002	颗粒物	5	烟囱或烟道
	二氧化硫	35	烟囱或烟道
	烟气黑度	≤1 (林格曼黑度, 级)	烟囱排放口
	氮氧化物	30	烟囱或烟道

由于《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)未规定厂界排放限值,企业厂区边界的非甲烷总烃、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度参照《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表6的排放限值要求。具体见表6-3。

表 6-3 企业边界大气污染物浓度限值

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	4.0	在厂房外设置监控点
苯系物	2.0	
乙酸乙酯	1.0	
乙酸丁酯	0.5	
臭气浓度*	20 (无量纲)	

厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A中表A.1无组织排放限值,具体见表6-4。

表 6-4 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位: mg/m³

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

6.3 噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准。具体标准见表 6-5。

表 6-5 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值		引用标准
厂界	等效 A 声级	dB(A)	65 (昼间)	55 (夜间)	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

6.4 固废参照标准

固体废物依据《国家危险废物名录》(2021 版)和《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7—2019)来鉴别一般工业废物和危险废物。建设项目危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);一般工业固废厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求,采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

6.5 总量控制

根据《浙江欧仁新材料有限公司扩建年产 1 亿平方米功能性涂布复合材料技改项目环境影响报告书》以及“嘉环(善)建[2024]163 号”,本项目实施后主要污染物排放量控制为:化学需氧量 0.099 吨/年、氨氮 0.005 吨/年、二氧化硫 0.490 吨/年、氮氧化物 20.435 吨/年、颗粒物 0.474 吨/年、VOCs53.431 吨/年。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对废水、废气、噪声污染物达标排放及废气污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

项目废水监测内容及频次见表 7-1。废水监测点位见图 3-2。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
废水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类	2 天，每天 4 次

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测内容及频次见表 7-2，有组织废气监测点位布置见图 3-2。

表 7-2 有组织废气监测内容及频次

监测对象	监测点位	污染物名称	监测频次
有组织排放废气	1#废气处理设施进口	甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
	2#废气处理设施进口	甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
	沸石滚轮进口	甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
	1#、2#废气处理设施出口	甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次
	天然气锅炉排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	监测 2 天，每天 3 次

7.1.2.2 无组织排放

无组织废气监测内容及频次见表 7-3，无组织废气监测点位布置见图 3-2。

表 7-3 无组织废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织排放废气	甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	企业厂界上设置 1 个监测点位，下风向设置 3 个监测点位	监测 2 天，每天 4 次
	非甲烷总烃	7#、8#车间门口	监测 2 天，每天 4 次

7.1.3 厂界噪声监测

在厂界四周布设4个监测点位，厂界东、厂界南、厂界西和厂界北各设置1个监测点位（详见图3-2），在厂界围墙外1米处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测2天，昼、夜间各1次。噪声监测内容见表7-4。

表7-4 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东、厂界南、厂界西和厂界北各设置1个监测点位	监测2天，昼、夜间各1次

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告书无要求进行环境质量监测，因此未对环境质量进行监测。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989	0.025mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.01mg/L
	总磷	水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	4mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L
废气	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ38-2017	0.07mg/m 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 HJ604-2017	0.07mg/m ³
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 (无量纲)
	甲苯	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 HJ 584-2010	0.0005mg/m ³
	甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m ³
	乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m ³
	乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T398-2007	/
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
	烟气含氧量	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	/
	乙酸乙酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007	0.013 mg/m ³
	乙酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007	0.013 mg/m ³
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/

8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器一览表

类别	监测项目	仪器名称	规格型号	仪器编号	仪器使用有效期
废水	化学需氧量	酸式滴定管	50mL	/	2027.1.3
	悬浮物	电子分析天平	FA2204B	YQ-06-04	2026.12.3
	氨氮	紫外可见分光光度计	752 型	YQ-17-02	2026.6.12
	总磷	紫外可见分光光度计	752 型	YQ-17-02	2026.6.12
	动植物油类	红外分光测油仪	OIL460	YQ-29	2026.6.12
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC1690	YQ-27	2027.6.12
	低浓度颗粒物	电子天平	ES1035A	YQ-06-05	2026.6.12
	乙酸乙酯	气相色谱仪-质谱联用仪	GCMS-QP2020NX	YQ-105	2026.3.7
	乙酸乙酯	气相色谱仪-质谱联用仪	GCMS-QP2020NX	YQ-105	2026.3.7
	甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	YQ-30	2026.6.12
噪声	噪声	多功能声级计	AWA5688	YQ-66-07	2026.8.13
		声校准器	HS6020	YQ-80-02	2026.11.20
现场监测	pH	pH/mV/溶解氧测量仪	SX825 型	YQ-77-01	2025.11.18
	工况现场监测	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924 型	YQ-107-03~06	2026.11.18
		环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	YQ-107-01	2026.2.24
		环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	YQ-107-02	2026.2.24
		气体采样器	EM-300	YQ-103-02	2026.11.16
		气体采样器	EM-300	YQ-103-03	2026.6.12
		气体采样器	EM-300	YQ-103-04	2026.6.12
		电子流量计	EE-1001A	YQ-101-02	2026.6.18
		智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	YQ-88-01	2026.6.12
		气体采样器	EM-300	YQ-103-01	2026.11.16
		智能综合工况测量仪	EM-3062H	YQ-97-03	2026.8.19
		分体式恶臭采样桶	HP-1001 型	YQ-93-04	/
		智能烟尘烟气分析仪	EM-3088-4.0	YQ-98-04	2026.7.21

	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088-3.0	YQ-98-02	2026.10.29
	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088-2.6	YQ-98-03	2026.9.27
	大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪	JD-100F	YQ-98-05	2026.7.31
	QT203M 林格曼烟气浓度图	QT203	YQ-51-02	2026.1.16
	智能综合采样器	ADS-2062E-2.0	YQ-82-05	2026.6.12

8.3 人员资质

参加本次验收监测人员经过考核并持有合格证书。

表 8-3 参加人员具体情况表

参加人员	技术职称	考核情况	证书有效期
王伟	评价员	已考核	长期有效
黄安	评价员	已考核	长期有效
裘家奇	评价员	已考核	长期有效
柯铭锋	评价员	已考核	长期有效
顾雯雯	检测员	已考核	长期有效
朱程辉	检测员	已考核	长期有效
宗毅	检测员	已考核	长期有效
江祎君	检测员	已考核	长期有效
陈佳宁	检测员	已考核	长期有效
陈宇婷	检测员	已考核	长期有效
黄迪	检测员	已考核	长期有效
王婷婷	检测员	已考核	长期有效

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、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。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定等，并对质控数据分析。

表 8-4 质控分析数据表

现场平行样结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样偏差%	允许相对偏差%	结果评价
pH 值	7.5	0.1	±0.1	符合

	7.6		(绝对差值)		
	7.4	0.1	±0.1	符合	
	7.5		(绝对差值)		
实验室平行样结果评价					
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样浓度 (mg/L)	平行样偏差%	允许相对偏差%	结果评价
总磷	4.10	4.12	0.24	10	符合
	3.80	3.82	0.26		
化学需氧量	376	376	0	10	符合
	364	365	0.14		
氨氮	30.4	30.6	0.33	15	符合
	32.2	32.5	0.46		
悬浮物	42	42	0	10	符合
	36	36	0		
动植物油类	14.6	14.9	1.9	10	符合
	14.9	14.7	3.3		

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 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) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。

表 8-5 现场检测仪器使用前/使用后关键指标校准记录

设备名称	设备编号	校准器名称	校准器设备编号	标准值 (L/min)	使用前		使用后		结论
					显示值 (L/min)	示值误差 (%)	显示值 (L/min)	示值误差 (%)	
气体采样器	YQ-10 3-01	电子流量计	YQ-10 1-02	0.05	0.0501	0.20	0.0508	1.60	合格
智能综合采样器	YQ-82 -05	电子流量计	YQ-10 1-02	0.5	0.5008	0.16	0.5051	1.02	合格
气体采样器	YQ-10 3-04	电子流量计	YQ-10 1-02	0.05	0.0502	0.4	0.0508	1.60	合格
智能双路烟气采样器	YQ-88 -01	电子流量计	YQ-10 1-02	0.5	0.5018	0.36	0.5060	1.20	合格
环境空气颗粒物综合采	YQ-10 7-03	电子流量计	YQ-10 1-02	0.5	0.5017	0.34	0.5063	1.26	合格
	YQ-10 7-04	电子流量计	YQ-10 1-02	0.5	0.4999	0.02	0.5034	0.68	合格

样器		计							
	YQ-10 7-05	电子 流量 计	YQ-10 1-02	0.5	0.5023	0.46	0.5077	1.54	合格
	YQ-10 7-06	电子 流量 计	YQ-10 1-02	0.5	0.5008	0.16	0.5053	1.06	合格

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量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。具体噪声仪器校验情况见表8-5。

表 8-6 噪声仪器校验情况一览表

监测日期		测前 (dB)	测后 (dB)	差值 (dB)	允许偏差	结果评价
2025.10.27	昼间	93.7	93.6	0.1	±0.5	符合
	夜间	93.7	93.6	0.1	±0.5	符合
2025.10.28	昼间	93.7	93.6	0.1	±0.5	符合
	夜间	93.7	93.8	0.1	±0.5	符合

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，依据建设项目相应产品在监测期间实际产量的工况记录方法，浙江欧仁新材料有限公司扩建年产1亿平方米功能性涂布复合材料技改项目的实际运行工况稳定，验收监测期间实际工况大于75%，且各环保设施运行正常，具体生产工况情况如表9-1所示。

表9-1 建设项目生产工况情况表

产品名称	监测期间产量				设计年产能	验收产能	设计日产能
	2025.10.27		2025.10.28				
	产量	负荷	产量	负荷			
功能性涂布复合材料	32.8万平方米	93.7%	32.7万平方米	93.4%	1.5亿平方米/年	1.05亿平方米/年	35万平方米
产品名称	2025.11.3		2025.11.4		设计年产能	验收产能	设计日产能
	产量	负荷	产量	负荷			
	功能性涂布复合材料	32.3万平方米	92.3%	32.1万平方米			

注：日实际产量等于全年实际产量除以全年工作天数，年工作时间为300天。

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

验收监测期间，浙江欧仁新材料有限公司废水排放口污染因子pH值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类浓度日均值（范围）均达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》标准。具体监测结果见表9-2。

表9-2 废水监测结果统计表

测点位置	采样日期	样品性状	pH值		化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	动植物油类 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)
			测量值 (无量纲)	水温 (°C)					
废水排放口	2025.10.27	微黄、微浑	7.8	20.9	349	33.1	4.16	14.9	32

	微黄、微浑	7.5	21.2	383	34.0	4.20	14.6	40
	微黄、微浑	7.4	21.8	361	32.1	4.06	14.7	35
	微黄、微浑	7.5	21.3	376	30.4	4.10	14.6	42
	微黄、微浑	7.6	21.6	376	30.6	4.12	14.9	42
	平均值/范围	7.4-7.8	/	369	32.0	4.13	14.7	38
	执行标准	6-9	/	500	35	8	100	400
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2025.10.28	微黄、微浑	7.8	21.4	354	33.6	3.94	14.7	28
	微黄、微浑	7.8	21.9	377	31.5	3.88	15.0	33
	微黄、微浑	7.6	22.6	330	31.0	3.84	14.9	29
	微黄、微浑	7.4	21.5	364	32.2	3.80	14.9	36
	微黄、微浑	7.5	21.4	365	32.5	3.82	14.7	36
	平均值/范围	7.4-7.8	/	358	32.2	3.86	14.8	32
	执行标准	6-9	/	500	35	8	100	400
	达标情况	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标

注:表中监测数据引自监测报告嘉兴聚力检测(HJ-252612)。

9.2.1.2 有组织排放废气

(1) 监测结果

本项目有组织废气监测结果见表 9-3~9-16。

(2) 达标排放情况

验收监测期间,有机废气处理设施出口污染物中甲苯有组织排放浓度低于《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中的表 1 标准,二氧化硫和氮氧化物有组织排放浓度低于《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中的表 2 标准,乙酸酯类(以乙酸乙酯+乙酸丁酯计)、臭气浓度有组织排放浓度低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表 2 标准,颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度均低于 GB37824-2019《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》表 2 大气污染物特别排放限值;天然气锅炉排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度低于《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)表 1 要求,同时氮氧化物排放浓度低于《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》(嘉政办发[2019]29 号)中要求(30mg/m³)。

表 9-3 有组织废气监测结果 1

项目		单位	2025年11月3日检测结果									标准 限值	达标 情况
测试断面		/	锅炉废气排放口										
烟气温度		°C	110.6			119.8			120.7			/	/
烟气流速		m/s	6.2			6.1			6.0			/	/
烟气湿度		%	6.9			6.9			6.9			/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	2958			2821			2777			/	/
含氧量		%	4.7	4.8	4.7	4.6	4.9	4.6	4.8	4.5	4.5	/	/
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/
	小时平均实测浓度	mg/m ³	<3			<3			<3			/	/
	排放浓度	mg/m ³	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.3	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	/	/
	小时平均排放浓度	mg/m ³	<3.2			<3.2			<3.2			35	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<3.2										
	排放速率	kg/h	4.44×10 ⁻³	4.44×10 ⁻³	4.44×10 ⁻³	4.23×10 ⁻³	4.23×10 ⁻³	4.23×10 ⁻³	4.17×10 ⁻³	4.17×10 ⁻³	4.17×10 ⁻³	/	/
	小时平均排放速率	kg/h	4.44×10 ⁻³			4.23×10 ⁻³			4.17×10 ⁻³			/	/
	平均排放速率	kg/h	4.28×10 ⁻³									/	/
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	23	26	23	23	22	23	25	23	24	/	/
	小时平均实测浓度	mg/m ³	24			23			24			/	/
	排放浓度	mg/m ³	24.7	28.1	24.7	24.5	23.9	24.5	27.0	24.4	25.5	/	/

	小时平均排放浓度	mg/m ³	25.8			24.3			25.6			30	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	25.2										
	排放速率	kg/h	6.80×10 ⁻²	7.69×10 ⁻²	6.80×10 ⁻²	6.49×10 ⁻²	6.21×10 ⁻²	6.49×10 ⁻²	6.94×10 ⁻²	6.39×10 ⁻²	6.66×10 ⁻²	/	/
	小时平均排放速率	kg/h	7.10×10 ⁻²			6.40×10 ⁻²			6.66×10 ⁻²			/	/
	平均排放速率	kg/h	6.72×10 ⁻²									/	/
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<1.0			<1.0			<1.0			/	/
	折算浓度	mg/m ³	<1.1			<1.1			<1.1			5	达标
	平均折算浓度	mg/m ³	<1.1										
	排放速率	kg/h	1.48×10 ⁻³			1.41×10 ⁻³			1.39×10 ⁻³			/	/
	平均排放速率	kg/h	1.43×10 ⁻³									/	/

表 9-4 有组织废气监测结果 2

项目	单位	2025年11月4日检测结果									标准限值	达标情况
测试断面	/	锅炉废气排放口									/	/
烟气温度	°C	116.9			118.9			122.9			/	/
烟气流速	m/s	6.2			6.2			6.3			/	/
烟气湿度	%	116.9			118.9			122.9			/	/
标态干气流量	Nm ³ /h	2856			2869			2867			/	/
含氧量	%	5.1	5.0	4.9	5.1	5.0	5.1	4.7	4.8	5.0	/	/
二	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/

氧化硫	小时平均实测浓度	mg/m ³	<3			<3			<3			/	/
	排放浓度	mg/m ³	<3.3	<3.3	<3.3	<3.3	<3.3	<3.3	<3.2	<3.2	<3.3	/	/
	小时平均排放浓度	mg/m ³	<3.3			<3.3			<3.2			35	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<3.3										
	排放速率	kg/h	4.28×10 ⁻³	4.28×10 ⁻³	4.28×10 ⁻³	4.30×10 ⁻³	4.30×10 ⁻³	4.30×10 ⁻³	4.30×10 ⁻³	4.30×10 ⁻³	4.30×10 ⁻³	/	/
	小时平均排放速率	kg/h	4.28×10 ⁻³			4.30×10 ⁻³			4.30×10 ⁻³			/	/
	平均排放速率	kg/h	4.29×10 ⁻³									/	/
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	22	21	23	21	23	23	23	23	22	/	/
	小时平均实测浓度	mg/m ³	22			22			23			/	/
	排放浓度	mg/m ³	24.2	23.0	25.0	23.1	25.2	25.3	24.7	24.8	24.1	/	/
	小时平均排放浓度	mg/m ³	24.1			24.5			24.5			30	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	24.4										
	排放速率	kg/h	6.28×10 ⁻²	6.00×10 ⁻²	6.57×10 ⁻²	6.02×10 ⁻²	6.60×10 ⁻²	6.60×10 ⁻²	6.59×10 ⁻²	6.59×10 ⁻²	6.31×10 ⁻²	/	/
	小时平均排放速率	kg/h	6.28×10 ⁻²			6.41×10 ⁻²			6.50×10 ⁻²			/	/
	平均排放速率	kg/h	6.40×10 ⁻²									/	/
低浓	实测浓度	mg/m ³	<1.0			<1.0			<1.0			/	/
	折算浓度	mg/m ³	<1.1			<1.1			<1.1			5	达标

度 颗 粒 物	平均折算浓度	mg/m ³	<1.1								
	排放速率	kg/h	1.43×10 ⁻³		1.43×10 ⁻³		1.43×10 ⁻³			/	/
	平均排放速率	kg/h	1.43×10 ⁻³							/	/

表 9-5 有组织废气监测结果 3

项目		单位	2025 年 10 月 27 日检测结果								
测试断面		/	1#废气处理设施进口								
烟气温度		°C	63.1	62.8	62.9	62.9	63.0	62.9	63.1	63.3	62.9
烟气流速		m/s	10.2	10.1	10.2	10.4	10.0	10.1	10.3	9.9	10.1
流量		m ³ /h	65079	64099	64894	65939	63741	64187	65556	63228	64315
标态干气流量		Nm ³ /h	51353	50608	51200	52025	50270	50627	51679	49843	50765
非甲 烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	123	115	111	104	111	87.3	145	83.2	110
	小时平均排放浓度	mg/m ³	116			101			113		
	平均排放浓度	mg/m ³	110								
	排放速率	kg/h	6.32	5.82	5.68	5.41	5.58	4.42	7.49	4.15	5.58
	小时平均排放速率	kg/h	5.94			5.14			5.74		
	平均排放速率	kg/h	5.61								
甲苯	排放浓度	mg/m ³	183	107	116	155	112	149	70.6	186	131
	小时平均排放浓度	mg/m ³	135			139			129		
	平均排放浓度	mg/m ³	130								
	排放速率	kg/h	9.40	5.42	5.94	8.06	5.63	7.54	3.65	9.27	6.65

	小时平均排放速率	kg/h	6.92			7.08			6.52		
	平均排放速率	kg/h	6.84								
乙酸乙酯	排放浓度	mg/m ³	46.1	47.5	48.5	48.1	50.2	50.2	50.3	42.2	47.2
	小时平均排放浓度	mg/m ³	47.4			49.5			46.6		
	平均排放浓度	mg/m ³	47.8								
	排放速率	kg/h	2.37	2.40	2.48	2.50	2.52	2.54	2.60	2.10	2.40
	小时平均排放速率	kg/h	2.42			2.52			2.37		
	平均排放速率	kg/h	2.44								
乙酸丁酯	排放浓度	mg/m ³	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005
	小时平均排放浓度	mg/m ³	0.005			0.005			0.005		
	平均排放浓度	mg/m ³	0.005								
	排放速率	kg/h	2.57×10 ⁻⁴	2.53×10 ⁻⁴	2.56×10 ⁻⁴	2.60×10 ⁻⁴	2.51×10 ⁻⁴	3.04×10 ⁻⁴	3.10×10 ⁻⁴	2.49×10 ⁻⁴	2.54×10 ⁻⁴
	小时平均排放速率	kg/h	2.55×10 ⁻⁴			2.72×10 ⁻⁴			2.71×10 ⁻⁴		
	平均排放速率	kg/h	2.66×10 ⁻⁴								

表 9-6 有组织废气监测结果 4

项目	单位	2025 年 10 月 27 日检测结果									
测试断面	/	2#废气处理设施进口									
烟气温度	°C	38.2	39.0	38.7	39.0	38.2	39.1	39.2	39.8	39.8	
烟气流速	m/s	7.9	7.6	7.6	7.4	7.5	7.3	7.7	7.9	7.8	
流量	m ³ /h	43781	42118	42118	41010	41564	40455	42672	43781	43226	

标态干气流量		Nm ³ /h	37579	36043	36067	35086	35640	34588	36471	37344	36883
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	94.0	112	83.0	115	83.6	109	91.2	104	90.2
	小时平均排放浓度	mg/m ³	96.3			103			95.1		
	平均排放浓度	mg/m ³	98.1								
	排放速率	kg/h	3.53	4.04	2.99	4.03	2.98	3.77	3.33	3.88	3.33
	小时平均排放速率	kg/h	3.52			3.59			3.51		
	平均排放速率	kg/h	3.54								
甲苯	排放浓度	mg/m ³	13.5	7.08	31.6	34.1	17.0	11.1	25.8	18.1	14.4
	小时平均排放浓度	mg/m ³	17.4			20.7			19.4		
	平均排放浓度	mg/m ³	19.2								
	排放速率	kg/h	0.507	0.255	1.14	1.20	0.606	0.384	0.941	0.676	0.531
	小时平均排放速率	kg/h	0.634			0.730			0.716		
	平均排放速率	kg/h	0.693								
乙酸乙酯	排放浓度	mg/m ³	42.3	44.8	47.1	45.0	42.9	42.3	45.4	43.3	40.8
	小时平均排放浓度	mg/m ³	44.7			43.4			43.2		
	平均排放浓度	mg/m ³	43.8								

	排放速率	kg/h	1.59	1.61	1.70	1.58	1.53	1.46	1.66	1.62	1.50
	小时平均排放速率	kg/h	1.63			1.52			1.59		
	平均排放速率	kg/h	1.58								
乙酸丁酯	排放浓度	mg/m ³	0.015	0.005	0.025	0.006	0.009	0.012	0.042	0.066	0.072
	小时平均排放浓度	mg/m ³	0.015			0.009			0.060		
	平均排放浓度	mg/m ³	0.028								
	排放速率	kg/h	5.64×10 ⁻⁴	1.80×10 ⁻⁴	9.02×10 ⁻⁴	2.11×10 ⁻⁴	3.21×10 ⁻⁴	4.15×10 ⁻⁴	1.53×10 ⁻³	2.46×10 ⁻³	2.66×10 ⁻³
	小时平均排放速率	kg/h	5.49×10 ⁻⁴			3.16×10 ⁻⁴			2.22×10 ⁻³		
	平均排放速率	kg/h	1.03×10 ⁻³								

表 9-7 有组织废气监测结果 5

项目	单位	2025 年 10 月 27 日检测结果									
测试断面	/	沸石滚轮进口									
烟气温度	°C	33.2	32.9	32.6	32.3	32.0	32.2	32.0	32.2	32.2	
烟气流速	m/s	14.3	14.6	14.7	15.0	15.1	15.3	15.2	14.8	14.6	
流量	m ³ /h	68501	69832	70381	71695	72224	73108	72655	70970	70128	
标态干气流量	Nm ³ /h	60717	61924	62475	63717	64263	64989	64636	63099	62362	
非甲	排放浓度	mg/m ³	100	109	94.3	92.1	86.1	122	97.8	96.1	120

烷总 烃	小时平均排放浓度	mg/m ³	101			100			105		
	平均排放浓度	mg/m ³	102								
	排放速率	kg/h	6.07	6.75	5.89	5.87	5.53	7.93	6.32	6.06	7.48
	小时平均排放速率	kg/h	6.24			6.44			6.62		
	平均排放速率	kg/h	6.43								
甲苯	排放浓度	mg/m ³	16.6	9.00	11.9	3.09	2.07	13.1	13.8	3.42	6.46
	小时平均排放浓度	mg/m ³	12.5			6.09			7.89		
	平均排放浓度	mg/m ³	8.83								
	排放速率	kg/h	1.01	0.557	0.743	0.197	0.133	0.851	0.892	0.216	0.403
	小时平均排放速率	kg/h	0.770			0.394			0.504		
	平均排放速率	kg/h	0.556								
乙酸 乙酯	排放浓度	mg/m ³	17.2	12.8	12.1	16.8	40.2	41.9	42.5	32.8	34.5
	小时平均排放浓度	mg/m ³	14.0			33.0			36.6		
	平均排放浓度	mg/m ³	27.9								
	排放速率	kg/h	1.04	0.793	0.756	1.07	2.58	2.72	2.75	2.07	2.15
	小时平均排放速率	kg/h	0.863			2.12			2.32		

	平均排放速率	kg/h	1.77								
乙酸 丁酯	排放浓度	mg/m ³	0.010	0.008	<0.004	0.008	0.005	0.007	0.006	0.012	0.017
	小时平均排放浓度	mg/m ³	0.006			0.007			0.012		
	平均排放浓度	mg/m ³	0.008								
	排放速率	kg/h	6.07×10 ⁻⁴	4.95×10 ⁻⁴	1.25×10 ⁻⁴	5.10×10 ⁻⁴	3.21×10 ⁻⁴	4.55×10 ⁻⁴	3.88×10 ⁻⁴	7.57×10 ⁻⁴	1.06×10 ⁻³
	小时平均排放速率	kg/h	4.09×10 ⁻⁴			4.29×10 ⁻⁴			7.35×10 ⁻⁴		
	平均排放速率	kg/h	5.24×10 ⁻⁴								

表 9-8 有组织废气监测结果 6

项目		单位	2025 年 10 月 27 日检测结果									限值	达标情况
测试断面		/	1#、2#废气处理设施出口										
烟气温度		°C	72.9			73.8			70.0			/	/
烟气流速		m/s	10.9			11.9			11.3			/	/
流量		m ³ /h	176418			191514			181728			/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	137201			148466			142444			/	/
含氧量		%	19.8	19.9	19.9	19.8	19.8	19.9	19.9	19.9	19.8	/	/
非 甲 烷	排放浓度	mg/m ³	3.83	3.49	2.60	3.56	2.00	2.29	2.04	2.84	1.88	/	/
	小时平均排放浓度	mg/m ³	3.31			2.62			2.25			60	达标

总 烃	平均排放 浓度	mg/m ³	2.73										
	排放速率	kg/h	0.454			0.389			0.320			/	/
	平均排放 速率	kg/h	0.388									/	/
甲 苯	排放浓度	mg/m ³	0.045	0.219	0.400	0.600	0.063	0.233	0.169	0.107	0.440	/	/
	小时平均 排放浓度	mg/m ³	0.221			0.299			0.239			15	达标
	平均排放 浓度	mg/m ³	0.253										
	排放速率	kg/h	3.03×10 ⁻²			4.44×10 ⁻²			3.40×10 ⁻²			/	/
	平均排放 速率	kg/h	3.62×10 ⁻²									/	/
乙 酸 乙 酯	排放浓度	mg/m ³	1.24	1.37	2.36	2.13	1.13	0.759	0.651	0.881	0.780	/	/
	小时平均 排放浓度	mg/m ³	1.66			1.34			0.771			50	达标
	平均排放 浓度	mg/m ³	1.26										
	排放速率	kg/h	0.170	0.188	0.324	0.316	0.168	0.261	9.27×10 ⁻²	0.125	0.111	/	/
	小时平均 排放速率	kg/h	0.227			0.248			0.110			/	/
	平均排放 速率	kg/h	0.195									/	/
乙 酸	排放浓度	mg/m ³	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	/	/
	小时平均	mg/m ³	<0.004			<0.004			<0.004			50	达标

丁酯	排放浓度												
	平均排放浓度	mg/m ³	<0.004										
	排放速率	kg/h	2.74×10 ⁻⁴	2.74×10 ⁻⁴	2.74×10 ⁻⁴	2.97×10 ⁻⁴	2.97×10 ⁻⁴	2.97×10 ⁻⁴	2.85×10 ⁻⁴	2.85×10 ⁻⁴	2.85×10 ⁻⁴	/	/
	小时平均排放速率	kg/h	2.74×10 ⁻⁴			2.97×10 ⁻⁴			2.85×10 ⁻⁴			/	/
	平均排放速率	kg/h	2.85×10 ⁻⁴									/	/
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	<1.0			<1.0			<1.0			20	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.0										
	排放速率	kg/h	6.86×10 ⁻²			7.42×10 ⁻²			7.12×10 ⁻²			/	/
	平均排放速率	kg/h	7.13×10 ⁻²									/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/
	小时平均排放浓度	mg/m ³	<3			<3			<3			200	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<3										
	排放速率	kg/h	0.206	0.206	0.206	0.223	0.223	0.223	0.214	0.214	0.214	/	/
	小时平均排放速率	kg/h	0.206			0.223			0.214			/	/
	平均排放速率	kg/h	0.214									/	/
氮	排放浓度	mg/m ³	3	4	4	5	6	3	3	5	5	/	/

氧化物	小时平均 排放浓度	mg/m ³	4			5			4			200	达标
	平均排放 浓度	mg/m ³	4										
	排放速率	kg/h	0.412	0.549	0.549	0.742	0.891	0.445	0.427	0.712	0.712	/	/
	小时平均 排放速率	kg/h	0.503			0.693			0.617			/	/
	平均排放 速率	kg/h	0.604									/	/

表 9-9 有组织废气监测结果 7

项目		单位	2025 年 10 月 27 日检测结果			限值	达标情况
测试断面		/	1#、2#废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	69.0	73.8	70.0	/	/
烟气流速		m/s	12.7	11.9	11.3	/	/
流量		m ³ /h	183326	191388	183326	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	160789	148466	142444	/	/
臭气浓度	排放浓度	无量纲	354	354	309	/	/
	最大排放浓度	无量纲	354			800	达标

表 9-10 有组织废气监测结果 8

项目		单位	2025 年 10 月 28 日检测结果		
测试断面		/	1#废气处理设施进口		

烟气温度		°C	61.3	61.1	56.2	56.6	59.6	61.2	62.6	62.1	59.5
烟气流速		m/s	10.2	10.3	9.9	10.0	10.3	10.2	10.2	10.0	9.9
流量		m ³ /h	64633	65588	63043	63870	65715	65079	64761	63425	63043
标态干气流量		Nm ³ /h	51404	52159	50881	51471	52455	51698	51226	50264	50357
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	147	106	161	142	97.9	85.4	91.7	75.8	99.3
	小时平均排放浓度	mg/m ³	138			108			88.9		
	平均排放浓度	mg/m ³	112								
	排放速率	kg/h	7.56	5.53	8.19	7.31	5.14	4.42	4.70	3.81	5.00
	小时平均排放速率	kg/h	7.09			5.62			4.50		
	平均排放速率	kg/h	5.74								
甲苯	排放浓度	mg/m ³	98.8	83.4	70.0	83.3	56.7	88.5	94.6	122	130
	小时平均排放浓度	mg/m ³	84.1			76.2			116		
	平均排放浓度	mg/m ³	92.1								
	排放速率	kg/h	5.08	4.35	3.56	4.29	2.97	4.58	4.85	6.13	6.55
	小时平均排放速率	kg/h	4.33			3.95			5.84		
	平均排放速率	kg/h	4.71								
乙酸	排放浓度	mg/m ³	52.4	48.5	48.3	46.3	46.1	51.9	44.8	42.0	42.8

乙酯	小时平均排放浓度	mg/m ³	49.7			48.1			43.2		
	平均排放浓度	mg/m ³	47.0								
	排放速率	kg/h	2.69	2.53	2.46	2.38	2.37	2.68	2.29	2.11	2.16
	小时平均排放速率	kg/h	2.56			2.48			2.19		
	平均排放速率	kg/h	2.41								
乙酸丁酯	排放浓度	mg/m ³	0.025	0.048	0.070	0.053	0.195	0.347	0.447	0.556	0.325
	小时平均排放浓度	mg/m ³	0.048			0.198			0.443		
	平均排放浓度	mg/m ³	0.230								
	排放速率	kg/h	1.29×10 ⁻³	2.50×10 ⁻³	3.56×10 ⁻³	2.73×10 ⁻³	1.00×10 ⁻²	1.79×10 ⁻²	2.29×10 ⁻²	2.79×10 ⁻²	1.64×10 ⁻²
	小时平均排放速率	kg/h	2.45×10 ⁻³			1.02×10 ⁻²			2.24×10 ⁻²		
	平均排放速率	kg/h	1.17×10 ⁻²								

表 9-11 有组织废气监测结果 9

项目	单位	2025年10月28日检测结果								
测试断面	/	2#废气处理设施进口								
烟气温度	°C	35.0	35.0	35.0	34.1	35.3	36.3	32.7	32.6	28.1
烟气流速	m/s	8.1	8.3	7.8	8.2	8.0	8.0	7.9	7.6	8.1
流量	m ³ /h	44889	45997	43226	45443	44335	44335	43781	42118	44889

标态干气流量		Nm ³ /h	39068	40013	37603	39640	38511	38374	38327	36900	39902
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	103	104	75.1	93.3	111	109	102	104	96.0
	小时平均排放浓度	mg/m ³	94.0			104			101		
	平均排放浓度	mg/m ³	100								
	排放速率	kg/h	4.02	4.16	2.82	3.70	4.27	4.18	3.91	3.84	3.83
	小时平均排放速率	kg/h	3.67			4.05			3.86		
	平均排放速率	kg/h	3.86								
甲苯	排放浓度	mg/m ³	13.5	5.16	20.0	20.0	17.2	11.7	21.4	18.6	12.3
	小时平均排放浓度	mg/m ³	12.9			16.3			17.4		
	平均排放浓度	mg/m ³	15.5								
	排放速率	kg/h	0.527	0.206	0.752	0.793	0.662	0.449	0.820	0.686	0.491
	小时平均排放速率	kg/h	0.495			0.635			0.666		
	平均排放速率	kg/h	0.599								
乙酸乙酯	排放浓度	mg/m ³	52.6	45.6	59.4	38.0	42.3	37.4	41.2	39.6	47.7
	小时平均排放浓度	mg/m ³	52.5			39.2			42.8		
	平均排放浓度	mg/m ³	44.8								

	排放速率	kg/h	2.05	1.82	2.23	1.51	1.63	1.44	1.58	1.46	1.90
	小时平均排放速率	kg/h	2.03			1.53			1.65		
	平均排放速率	kg/h	1.74								
乙酸丁酯	排放浓度	mg/m ³	0.047	0.063	0.101	<0.004	0.005	0.016	0.017	0.014	0.081
	小时平均排放浓度	mg/m ³	0.070			0.007			0.037		
	平均排放浓度	mg/m ³	0.038								
	排放速率	kg/h	1.84×10 ⁻³	2.52×10 ⁻³	3.80×10 ⁻³	7.93×10 ⁻⁵	1.93×10 ⁻⁴	6.14×10 ⁻⁴	6.52×10 ⁻⁴	5.17×10 ⁻⁴	3.23×10 ⁻⁴
	小时平均排放速率	kg/h	2.72×10 ⁻³			2.95×10 ⁻⁴			4.97×10 ⁻⁴		
	平均排放速率	kg/h	1.17×10 ⁻³								

表 9-12 有组织废气监测结果 10

项目	单位	2025年10月28日检测结果									
测试断面	/	沸石滚轮进口									
烟气温度	°C	34.0	34.0	36.1	33.1	35.7	35.3	31.2	32.9	30.3	
烟气流速	m/s	14.8	15.2	14.7	14.2	14.9	14.9	14.7	14.6	14.6	
流量	m ³ /h	70748	72693	70416	68046	71480	71653	70245	69929	69991	
标态干气流量	Nm ³ /h	62592	64317	61903	60416	62897	63128	62776	62131	62733	
非甲	排放浓度	mg/m ³	101	120	99.8	93.6	112	124	86.6	107	114

烷总 烃	小时平均排放浓度	mg/m ³	107			110			103		
	平均排放浓度	mg/m ³	107								
	排放速率	kg/h	6.32	7.72	6.42	5.65	7.04	7.83	5.44	6.65	7.15
	小时平均排放速率	kg/h	6.82			6.84			6.41		
	平均排放速率	kg/h	6.69								
甲苯	排放浓度	mg/m ³	17.6	9.41	13.0	3.21	2.18	14.1	14.4	3.73	6.64
	小时平均排放浓度	mg/m ³	13.3			6.50			8.26		
	平均排放浓度	mg/m ³	9.35								
	排放速率	kg/h	0.491	1.10	0.605	0.805	0.194	0.137	0.890	0.904	0.232
	小时平均排放速率	kg/h	0.732			0.379			0.675		
	平均排放速率	kg/h	0.595								
乙酸 乙酯	排放浓度	mg/m ³	31.6	41.6	42.1	39.5	33.8	26.8	24.4	32.9	22.9
	小时平均排放浓度	mg/m ³	38.4			33.4			26.7		
	平均排放浓度	mg/m ³	32.8								
	排放速率	kg/h	1.98	2.68	2.61	2.39	2.13	1.69	1.53	2.04	1.44
	小时平均排放速率	kg/h	2.42			2.07			1.67		
	平均排放速率	kg/h	2.05								
乙酸	排放浓度	mg/m ³	0.019	0.058	0.057	0.052	0.047	0.014	0.017	0.037	0.019

丁酯	小时平均排放浓度	mg/m ³	0.045			0.038			0.024		
	平均排放浓度	mg/m ³	0.036								
	排放速率	kg/h	1.19×10 ⁻³	3.73×10 ⁻³	3.53×10 ⁻³	3.14×10 ⁻³	2.96×10 ⁻³	8.84×10 ⁻³	1.07×10 ⁻³	2.99×10 ⁻³	1.19×10 ⁻³
	小时平均排放速率	kg/h	2.82×10 ⁻³			4.98×10 ⁻³			1.75×10 ⁻³		
	平均排放速率	kg/h	3.18×10 ⁻³								

表 9-13 有组织废气监测结果 11

项目	单位	2025年10月28日检测结果									限值	达标情况	
		1#、2#废气处理设施出口											
烟气温度	°C	74.5			72.5			77.0			/	/	
烟气流速	m/s	11.4			11.9			11.4			/	/	
流量	m ³ /h	183649			191388			183326			/	/	
标态干气流量	Nm ³ /h	142002			148770			140644			/	/	
含氧量	%	19.8	19.9	19.8	19.9	19.9	19.8	19.8	19.9	19.9	/	/	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	3.06	2.43	2.46	2.10	1.65	1.93	1.74	1.53	2.96	/	/
	小时平均排放浓度	mg/m ³	2.65			1.89			2.08			60	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	2.17										
	排放速率	kg/h	0.376			0.281			0.293			/	/

	平均排放速率	kg/h	0.317									/	/
甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.054	0.241	0.432	0.658	0.063	0.231	0.175	0.124	0.484	/	/
	小时平均排放浓度	mg/m ³	0.242			0.317			0.261			15	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	0.273										
	排放速率	kg/h	3.44×10 ⁻²			4.72×10 ⁻²			3.67×10 ⁻²			/	/
	平均排放速率	kg/h	3.94×10 ⁻²									/	/
乙酸乙酯	排放浓度	mg/m ³	1.19	1.00	8.60	9.17	9.01	7.26	5.93	1.51	3.40	/	/
	小时平均排放浓度	mg/m ³	3.60			8.48			3.61			50	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	5.23										
	排放速率	kg/h	0.169	0.142	1.22	1.36	1.34	1.08	0.834	0.212	0.478	/	/
	小时平均排放速率	kg/h	0.510			1.26			0.508			/	/
	平均排放速率	kg/h	0.759									/	/
乙酸丁酯	排放浓度	mg/m ³	<0.004	<0.004	0.012	0.016	0.017	0.016	0.015	<0.004	0.012	/	/
	小时平均排放浓度	mg/m ³	0.004			0.016			0.009			50	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	0.010										

	排放速率	kg/h	2.84×10 ⁻⁴	2.84×10 ⁻⁴	1.70×10 ⁻³	2.38×10 ⁻³	2.53×10 ⁻³	2.38×10 ⁻³	2.11×10 ⁻³	2.81×10 ⁻³	1.69×10 ⁻³	/	/
	小时平均排放速率	kg/h	7.56×10 ⁻⁴			2.43×10 ⁻³			2.20×10 ⁻³			/	/
	平均排放速率	kg/h	1.80×10 ⁻³										/
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	<1.0			<1.0			<1.0			20	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.0										
	排放速率	kg/h	7.10×10 ⁻²			7.44×10 ⁻²			7.03×10 ⁻²			/	/
	平均排放速率	kg/h	7.19×10 ⁻²										/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/
	小时平均排放浓度	mg/m ³	<3			<3			<3			200	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<3										
	排放速率	kg/h	0.213	0.213	0.213	0.223	0.223	0.223	0.211	0.211	0.211	/	/
	小时平均排放速率	kg/h	0.213			0.223			0.211			/	/
	平均排放速率	kg/h	0.216										/
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	8	8	8	8	9	9	8	9	9	/	/
	小时平均排放浓度	mg/m ³	8			9			9			200	达标
	平均排放	mg/m ³	9										

	浓度												
	排放速率	kg/h	1.14	1.14	1.14	1.19	1.34	1.34	1.12	1.26	1.26	/	/
	小时平均排放速率	kg/h	1.14			1.29			1.21			/	/
	平均排放速率	kg/h	1.21									/	/

表 9-14 有组织废气监测结果 12

项目		单位	2025年10月28日检测结果			限值	执行标准
测试断面		/	1#、2#废气处理设施出口			/	/
烟气温度		°C	88.2	72.5	77.0	/	/
烟气流速		m/s	11.4	11.9	11.4	/	/
流量		m ³ /h	183326	191388	183326	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	136510	148770	140644	/	/
臭气浓度	排放浓度	无量纲	309	354	269	/	/
	最大排放浓度	无量纲	354			800	达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告(HJ-252612、HJ-252669)。

9.2.1.3 无组织排放废气

(1) 监测结果

本项目厂界无组织废气监测结果详见表 9-15~9-18。

(2) 达标排放情况

验收监测期间，本项目厂界上下风向污染物中非甲烷总烃、苯系物（甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度无组织废气浓度低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 的排放限值要求。

验收监测期间，本项目厂区内（7#、8#车间门口）非甲烷总烃无组织排放监控点浓度均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 无组织排放限值。

表 9-15 2025 年 10 月 27 日无组织废气检测结果表

单位：mg/m³（臭气浓度：无量纲）

检测项目	检测点位	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	最大值	执行标准	达标情况
甲苯	厂界上风向○05	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	2.0	达标
	厂界下风向○06	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	2.0	达标
	厂界下风向○07	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	2.0	达标
	厂界下风向○08	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	2.0	达标
非甲烷总烃	厂界上风向○05	0.74	0.74	0.72	0.70	0.74	4.0	达标
	厂界下风向○06	0.66	0.78	0.66	0.90	0.90	4.0	达标
	厂界下风向○07	0.69	0.87	0.69	0.67	0.87	4.0	达标
	厂界下风向○08	0.68	0.88	0.69	0.68	0.88	4.0	达标
臭气浓度	厂界上风向○05	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向○06	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向○07	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向○08	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
乙酸丁酯	厂界上风向○01	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	0.5	达标
	厂界下风向	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	0.5	达标

	向○02							
	厂界下风向○03	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	0.5	达标
	厂界下风向○04	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	0.5	达标
乙酸乙酯	厂界上风向○01	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	1.0	达标
	厂界下风向○02	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	1.0	达标
	厂界下风向○03	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	1.0	达标
	厂界下风向○04	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	1.0	达标

表 9-16 2025 年 10 月 28 日无组织废气检测结果表

单位: mg/m³ (臭气浓度: 无量纲)

检测项目	检测点位	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	最大值	执行标准	达标情况
甲苯	厂界上风向○05	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	2.0	达标
	厂界下风向○06	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	2.0	达标
	厂界下风向○07	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	2.0	达标
	厂界下风向○08	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	2.0	达标
非甲烷总烃	厂界上风向○05	1.51	0.88	1.32	1.42	1.51	4.0	达标
	厂界下风向○06	1.45	1.36	1.10	1.27	1.45	4.0	达标
	厂界下风向○07	1.60	1.20	1.46	1.40	1.60	4.0	达标
	厂界下风向○08	1.54	1.65	1.25	1.31	1.65	4.0	达标
臭气浓度	厂界上风向○05	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向○06	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向○07	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向○08	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
乙酸丁酯	厂界上风向○05	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	0.5	达标
	厂界下风向○06	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	0.5	达标
	厂界下风向○07	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	0.5	达标

	厂界下风向○08	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	0.5	达标
乙酸乙酯	厂界上风向○05	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	1.0	达标
	厂界下风向○06	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	1.0	达标
	厂界下风向○07	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	1.0	达标
	厂界下风向○08	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	1.0	达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告(HJ-252612、HJ-252613)。

表 9-17 厂区内无组织废气监测结果 (2025 年 10 月 27 日)

单位: mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃 小时均值
7#车间通风口○09	第一频次	0.66
	第二频次	0.63
	第三频次	0.72
	第四频次	1.12
8#车间通风口○10	第一频次	0.96
	第二频次	1.02
	第三频次	1.13
	第四频次	0.92
执行标准		6
达标情况		达标

表 9-18 厂区内无组织废气监测结果 (2025 年 10 月 28 日)

单位: mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃 小时均值
7#车间通风口○09	第一频次	1.60
	第二频次	1.55
	第三频次	1.73
	第四频次	1.40
8#车间通风口○10	第一频次	1.64
	第二频次	1.24
	第三频次	1.12

	第四频次	1.49
执行标准		6
达标情况		达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告(HJ-252612)。

9.2.1.4 厂界噪声监测

(1) 监测结果

本项目厂界噪声监测结果详见表 9-19。

(2) 达标排放情况

验收监测期间,企业厂界昼、夜间噪声监测结果均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 3 类标准。

表 9-19 厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

测点位置	检测日期	主要声源	日间				夜间			
			检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况	检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况
厂界东	2025.10.27	废气处理设施噪声	10:17-10:19	63	65	达标	22:39-22:41	53	55	达标
厂界南		车间生产性噪声	10:12-10:14	55	65	达标	22:44-22:46	51	55	达标
厂界西		车间生产性噪声	10:09-10:11	60	65	达标	22:48-22:50	50	55	达标
厂界北		车间生产性噪声	10:02-10:04	56	65	达标	22:34-22:36	50	55	达标
厂界东	2025.10.28	废气处理设施噪声	13:59-14:01	63	65	达标	22:03-22:05	53	55	达标
厂界南		车间生产性噪声	13:54-13:56	55	65	达标	22:07-22:09	50	55	达标
厂界西		车间生产性噪声	13:50-13:52	59	65	达标	22:10-22:12	51	55	达标
厂界北		车间生产性噪声	13:45-13:47	55	65	达标	22:15-22:17	51	55	达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告(HJ-252612)。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

验收监测期间,根据企业废气治理设施进、出口废气污染因子的监测结果,计算企业主要废气污染物去除效率。企业废气治理设施主要污染物去除效率详见表 9-20。

表 9-20 企业废气治理设施主要污染物去除效率一览表

监测	监测点位	监测指标	进口平均排放速	出口平均排放	处理效率*
----	------	------	---------	--------	-------

日期			率 (kg/h)	速率 (kg/h)	(%)
2025.1 0.27	1#RTO 废气处理 设施进口	非甲烷总烃	5.61	-	-
		甲苯	6.84	-	-
		乙酸乙酯	2.44	-	-
		乙酸丁酯	2.66×10^{-4}	-	-
	2#RTO 废气处理 设施进口	非甲烷总烃	3.54	-	-
		甲苯	0.693	-	-
		乙酸乙酯	1.58	-	-
		乙酸丁酯	1.03×10^{-3}	-	-
	1#、2#废气处理 设施出口 (DA001)	非甲烷总烃	-	0.388	95.8
		甲苯	-	3.62×10^{-2}	99.5
		乙酸乙酯	-	0.195	95.1
		乙酸丁酯	-	2.85×10^{-4}	78.0
2025. 10.28	1#RTO 废气处理 设施进口	非甲烷总烃	5.74	-	-
		甲苯	4.71	-	-
		乙酸乙酯	2.41	-	-
		乙酸丁酯	1.17×10^{-2}	-	-
	2#RTO 废气处理 设施进口	非甲烷总烃	3.86	-	-
		甲苯	0.599	-	-
		乙酸乙酯	1.74	-	-
		乙酸丁酯	1.17×10^{-3}	-	-
	1#、2#废气处理 设施出口 (DA001)	非甲烷总烃	-	0.317	96.7
		甲苯	-	3.94×10^{-2}	99.3
		乙酸乙酯	-	0.759	81.7
		乙酸丁酯	-	1.80×10^{-3}	86.0

评价结论：验收监测期间，1#、2#废气处理设施甲苯两日处理效率分别 99.5%、99.3%，达到环评中 98% 的去除率要求；非甲烷总烃两日处理效率分别为 95.8%、96.7%，，乙酸乙酯两日处理效率分别 95.1%、81.7%，乙酸丁酯两日处理效率分别 78.0%、86.0%，达不到环评中 98% 的去除率要求，主要是因为废气处理设施进口浓度大大低于环评中的预测浓度，造成去除率下降，但是均未突破废气排放总量。

9.2.3 污染物排放总量核算

1) 废水排放量

由图 3.3 可见，本项目废水主要为冷却系统排污水和生活污水，废水经厂区污水处理站处理后纳入市政污水管网，最终经嘉善大成污水处理厂处理达标后排入塘港。

根据 3.5.2 可见，企业厂区年用水量为 2176 吨，污水产生量按水平衡图计，由图 3-3 可见，本项目污水产生量为 1729 吨。

2) 化学需氧量、氨氮年排放量

根据企业废水排放量和企业废水排入嘉善大成污水处理厂尾水排放所执行的标准（化学需氧量 40mg/L、氨氮 2mg/L），计算得出本项目废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见表 9-21。

表 9-21 废水监测因子年排放量

项目	化学需氧量 (吨/年)	氨氮 (吨/年)
入外环境排放量	0.069	0.003

3) VOCs 年排放量

有组织：

根据本项目涂布、烘干等工序年运行时间（年平均运行 7200 小时）和验收监测期间，有机废气处理设施出口（DA001）有组织废气监测指标两日平均排放速率（非甲烷总烃 0.352kg/h、甲苯 0.0378kg/h、乙酸乙酯 0.477kg/h、乙酸丁酯 1.04×10^{-3} kg/h），计算得出 VOCs 有组织入环境排放量 6.252t/a。

无组织：

根据本项目涂布、烘干等工序年运行时间（年平均运行 7200 小时）和验收监测期间有机废气处理设施进口数据以及参考环评中废气的收集平均效率（有机废气不同环节收集效率不同，整体收集效率约 98%），计算 VOCs 无组织排放量为 2.922t/a。

综上所述，本项目废气污染因子 VOCs 排放量为 9.174t/a。

4) 颗粒物、二氧化硫年排放量

监测期间，有机废气处理设施出口（DA001）、锅炉废气排放口（DA002）排气筒中颗粒物、二氧化硫排放浓度均未检出，排放浓度较小，故本次采用环评中产污系数，根据天然气使用情况核算本项目颗粒物、SO₂ 排放量。

根据统计天然气消耗量 152 万 m³/a，核算颗粒物排放量为 0.291t/a、

SO₂0.306t/a。

5) NO₂年排放量

根据本项目涂布、烘干等工序年运行时间（年平均运行7200小时）和验收监测期间有机废气处理设施出口（DA001）有组织废气监测指标两日平均排放速率（氮氧化物0.907kg/h）；天然气锅炉年运行时间（7200小时），监测期间锅炉废气排放口（DA002）有组织废气监测指标两日平均排放速率（氮氧化物0.0656kg/h）。

计算得出氮氧化物排放量7.00t/a。

6) 总量控制

本项目总量控制指标情况详见下表。

表 9-22 污染物总量排放情况 单位：t/a

污染因子		环评及批复总量控制指标	折算成验收产能（1.05亿）总量控制指标	验收期间实际排放情况
废水	废水量	2483	1738	1729
	CODcr	0.099	0.069	0.069
	NH ₃ -N	0.005	0.004	0.003
废气	SO ₂	0.49	0.343	0.306
	NO ₂	20.435	14.304	7.00
	颗粒物	0.474	0.332	0.291
	VOCs	53.431	37.401	9.174

由上表可知，企业主要废水污染物因子排放量为废水量1729t/a、化学需氧量0.069t/a、氨氮0.003t/a，满足环评报告书总量及审批部门审批意见中的控制指标。

本项目废气污染因子入环境排放量为SO₂0.306t/a、NO_x7.00t/a、VOCs9.174t/a，颗粒物0.291t/a，满足环评报告书及审批部门审批意见中的总量控制指标。

10 验收监测结论

10.1 环境保设施调试效果

10.1.1 监测结果及达标排放情况

1、废水监测结论

验收监测期间，浙江欧仁新材料有限公司废水排放口污染因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》标准。

2、有组织废气监测结论

验收监测期间，有机废气处理设施出口（DA001）污染物中甲苯有组织排放浓度低于《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中的表 1 标准，二氧化硫和氮氧化物有组织排放浓度低于《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中的表 2 标准，乙酸酯类（以乙酸乙酯+乙酸丁酯计）、臭气浓度有组织排放浓度低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 2 标准，颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度均低于 GB37824-2019《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》表 2 大气污染物特别排放限值；天然气锅炉排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度低于《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）表 1 要求，同时氮氧化物排放浓度低于《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29 号）中要求（30mg/m³）。

3、无组织废气监测结论

验收监测期间，本项目厂界上下风向污染物中非甲烷总烃、苯系物（甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度无组织废气浓度低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 的排放限值要求。

验收监测期间，本项目厂区内（7#、8#车间门口）非甲烷总烃无组织排放监控点浓度均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 无组织排放限值。

4、厂界噪声监测结论

验收监测期间，企业厂界昼、夜间噪声监测结果均达到 GB12348-2008《工业

企业厂界环境噪声排放标准》表1中的3类标准。

5、固废调查结论

本项目边角料及不合格产品收集后外售相关单位综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运；废清洗剂、废擦拭抹布、废胶水、废包装桶委托嘉兴市固体废物处置责任有限公司、浙江归零环保科技有限公司处置，废过滤材料、废沸石、废机油及机油桶、废导热油产生后委托浙江归零环保科技有限公司处置。

6、总量排放达标结论

企业主要废水污染物因子排放量为废水量1729t/a、化学需氧量0.069t/a、氨氮0.003t/a，满足环评报告书总量及审批部门审批意见中的控制指标。

本项目废气污染因子入环境排放量为SO₂0.306t/a、NO_x7.00t/a、VOCs9.174t/a，颗粒物0.291t/a，满足环评报告书及审批部门审批意见中的总量控制指标。

10.1.2 环保设施去除效率监测结果结论

验收监测期间，1#、2#废气处理设施甲苯两日处理效率分别99.5%、99.3%，达到环评中98%的去除率要求；非甲烷总烃两日处理效率分别为95.8%、96.7%，乙酸乙酯两日处理效率分别95.1%、81.7%，乙酸丁酯两日处理效率分别78.0%、86.0%，达不到环评中98%的去除率要求，主要是因为废气处理设施进口浓度大大低于环评中的预测浓度，造成去除率下降，但是均未突破废气排放总量。

10.2 总结论

浙江欧仁新材料有限公司扩建年产1亿平方米功能性涂布复合材料技改项目在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告书中要求的环保设施和有关措施；环保设备正常运行情况下：废水、废气、噪声等监测指标均达到相关排放标准，固体废物处置等方面符合国家的有关要求。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，该项目通过建设项目环境保护设施先行竣工验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		浙江欧仁新材料有限公司扩建年产1亿平方米功能性涂布复合材料技改项目				项目代码		2302-330421-07-02-397435		建设地点		嘉善县姚庄镇银河路17号				
	行业类别（分类管理名录）		二十六、橡胶和塑料制品业29—塑料制品业292				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经纬度/纬度		120.955557,30.977722				
	设计生产能力		年产1.5亿平方米功能性涂布复合材料				实际生产能力		年产1.05亿平方米功能性涂布复合材料		环评单位		浙江誉诚环保有限公司				
	环评文件审批机关		嘉兴市生态环境局				审批文号		嘉环（善）建〔2024〕163号		环评文件类型		报告书				
	开工日期		2024年12月				竣工日期		2025年6月		排污许可证申领时间		2025.5.16				
	环保设施设计单位		恩伟（杭州）环保科技有限公司				环保设施施工单位		恩伟（杭州）环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		91330421307558666U001X				
	验收单位		嘉兴聚力监测技术服务有限公司				环保设施监测单位		嘉兴聚力监测技术服务有限公司		验收监测时工况		>75%				
	投资总概算（万元）		8000				环保投资总概算（万元）		600		所占比例（%）		7.5				
	实际总投资（万元）		6800				实际环保投资（万元）		620		所占比例（%）		9.1				
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）		518	噪声治理（万元）		20	固体废物治理（万元）		20	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		16000m ³ /h		年平均工作时		7200h					
运营单位		浙江欧仁新材料有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）		91330421307558666U		验收时间		2025.10.27-28、11.3-4					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目填）	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							0.1729	0.2483								
	化学需氧量							0.069	0.099								
	氨氮							0.003	0.005								
	石油类																
	废气																
	二氧化硫							0.306	0.49								
	烟尘																
	工业粉尘							0.291	0.474								
	氮氧化物							7.00	20.435								
	与项目有关的其他特征污染物		VOCs					9.174	53.431								

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；水污染物排放浓度——毫克/升