浙江昊杨新能源科技有限公司
高分子改性新材料项目（二阶段）
先行竣工环境保护验收报告

浙江昊杨新能源科技有限公司

2026 年 9 月

目录

一、浙江昊杨新能源科技有限公司 高分子改性新材料项目（二阶段）先行竣工环境保护验收监测报告

二、验收意见

三、其他说明事项

浙江昊杨新能源科技有限公司
高分子改性新材料项目（二阶段）
先行竣工环境保护验收监测报告

建设及编制单位：浙江昊杨新能源科技有限公司

技术咨询单位：浙江九寰环保科技有限公司

2026 年 9 月

建设单位：浙江昊杨新能源科技有限公司

法人代表：陈英

技术咨询单位：浙江九寰环保科技有限公司

法人代表：俞尚清

监测单位：浙江广域检测技术有限公司

法人代表：徐琳琳

建设单位：浙江昊杨新能源科技有限公司

电话：13967286667

传真：

邮编：313117

地址：浙江省湖州市长兴县煤山镇煤山大道 1888 号天能绿色制造产业园

技术咨询单位：浙江九寰环保科技有限公司

电话：0571-81903944

传真：0571-85421686

邮编：310000

地址：杭州市西湖区教工路 269 号保翌大厦 1506 室

监测单位：浙江广域检测技术有限公司

电　　话：0571-87705585

传　　真：

邮　　编：310022

地　　址：浙江省杭州市拱墅区石桥街道石祥路 59 号 8 号楼 302 室

目录

1 验收项目概况 1

2 验收依据 3

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 3
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定 3
2.4 验收目的 3

3 工程建设情况 5

3.1 地理位置及平面布置 5
3.1.1 地理位置 5
3.1.2 总平面布置 6
3.2 建设内容 6
3.2.1 项目建设概况 7
3.2.2 建设规模 9
3.2.3 主要设备清单 9
3.3 主要原辅材料及燃料 12
3.4 生产工艺 12
3.5 水源及水平衡 14
3.6 项目变动情况 14

4 环境保护设施 18

4.1 污染物治理/处置设施 18
4.1.1 废水 18
4.1.2 废气 19
4.1.3 噪声 23
4.1.4 固体废物 24
4.1.5 地下水及土壤防治措施 26
4.2 其他环保设施 27
4.2.1 环境风险防范设施 27
4.2.2 规范化排污口设置情况 27
4.2.3 其他设施 28
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 30

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 33

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议 33
5.1.1 环评报告主要结论 33
5.1.2 环评报告建议 33
5.2 审批部门审批决定 33

6 验收执行标准 36

6.1 污染排放标准 36
6.1.1 废气污染物 36
6.1.2 废水污染物 37
6.1.3 噪声 37
6.1.4 固体废弃物 38

6.2 主要污染物总量控制指标 38
7 验收监测内容 39
7.1 环境保护设施调试效果 39
7.1.1 废水 39
7.1.2 废气 40
7.1.3 厂界噪声监测 41
8 质量保证及质量控制 43
8.1 监测分析方法 43
8.2 监测仪器 43
8.3 人员资质 47
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 47
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 49
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 51
9 验收监测结果 53
9.1 生产工况 53
9.2 环境保设施调试效果 53
9.2.1 污染物达标排放监测结果 53
9.2.2 环保设施去除效率监测结果 61
10 验收结论与建议 62
10.1 项目建设内容及变更情况 62
10.2 环境保护和“三同时”制度执行情况 63
10.3 环境保设施调试效果结论 63
10.3.2 废气监测结果 63
10.3.1 废水监测结果 64
10.3.3 噪声监测结果 64
10.3.4 污染物排放总量 64
10.3.5 各项环保设施主要污染物去除效率结论 64
10.4 总结论 64
10.5 建议 65

附图

附图 1　地理位置示意图

附图 2　2.5KM 范围内主要环境保护目标分布示意图

附图 3　厂区总平面布置示意图

附图 4　厂区雨污管线布置示意图

附件

附件 1：项目环评批复

附件 2：排污许可证

附件 3：应急预案备案表

附件 4：检测报告

附件 5：危废处置合同及处置单位资质

附件 6：废气环保设计资质

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

1 验收项目概况

浙江昊杨新能源科技有限公司位于浙江省长兴县煤山镇绿色制造产业园，企业于2020年9月委托浙江九寰环保科技有限公司编制了《浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目环境影响评价报告书》，同年11月26日通过湖州市生态环境局长兴分局审批，审批文号为湖长环建[2020]240号。该项目新购土地建设厂房及辅助用房50600平方米，购置选料、配料、改性挤出造粒线20条，建成后可实现年产高分子改性新材料10万吨。

该项目的一阶段工程于2021年12月通过企业自主验收，一阶段完成11条选料、配料、改性挤出造粒线的建设，验收产能为5.5万吨。本次验收范围为该项目本阶段工程已完成建设的8条选料、配料、改性挤出造粒线（含5条大线、3条小线），验收产能为3万吨。项目尚有1.5万吨产能未完成建设，本阶段验收为先行验收。

本阶段8条线工程于2025年11月正式开工建设，2026年1月15日完成建设。2026年1月30日排污许可证重新申领完成（排污证编号：91330522MA2B4B1336001U）。本阶段于2026年6月进入调试阶段，且主体工程及配套污染防治设施运行情况已基本正常，企业拟对本次阶段验收的8条选料、配料、改性挤出造粒线（3万吨产能）进行环境保护设施竣工验收，项目概况见表1。

根据环保部2017年11月20日发布的《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号），建设单位拟自主开展环境保护验收。受建设单位浙江昊杨新能源科技有限公司的委托，浙江九寰环保科技有限公司承担本阶段先行验收工作的技术协助。本次先行验收于2026年6月5日、6月8日~6月10日开展了现场监测，由浙江广域检测技术有限公司完成。结合上述资料，浙江九寰环保科技有限公司协助浙江昊杨新能源科技有限公司编制完成了《浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目（二阶段）先行竣工环境保护验收监测报告》。

表 1-1　验收项目概况

建设项目名称	浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目		
建设单位名称	浙江昊杨新能源科技有限公司		
建设项目地点	长兴县煤山镇天能绿色制造产业园		
建设项目性质	扩建		
设计建设规模	选料、配料、改性挤出造粒线 20 条，实现年产高分子改性新材料 10 万吨。		
实际生产能力	选料、配料、改性挤出造粒线 19 条，实现年产高分子改性新材料 8.5 万吨（①一阶段已验部分：选料、配料、改性挤出造粒线 11 条，实现年产高分子改性新材料 5.5 万吨；②**本次二阶段先行验收部分：选料、配料、改性挤出造粒线 8 条（含 5 条大线、3 条小线），实现年产高分子改性新材料 3 万吨**）。		
立项审批部门	长兴县经济和信息化局	批准文号	2020-330522-29-03-108473
环评报告书编制单位	浙江九寰环保科技有限公司	批准文号	湖长环建[2020]240 号
开工、竣工、调试时间	开工时间：2025 年 11 月 竣工时间：2026 年 1 月 调试开始时间：2026 年 6 月	申领排污许可证情况	91330522MA2B4B1336001U（2026-01-30 重新申领）
工程总承包设计单位	陕西宇泰建筑设计有限公司		
废气净化系统设计单位	江苏琳杰环境科技有限公司		
验收工作由来	企业投产后自行验收	二期项目验收启动时间	2026 年 4 月
是否编制监测方案	是	监测方案编制时间	2026 年 4 月
现场检测时间	有组织废气：2026 年 6 月 5 日、6 月 9 日； 无组织废气、废水：6 月 9 日~6 月 10 日； 噪声：6 月 8 日~6 月 9 日	验收监测报告完成时间	2026 年 9 月 2 日

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

（1）《中华人民共和国生态环境法典》（2026.8.15 起实施）；

（2）《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1 起施行）；

（3）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）；

（4）《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号，2021.2.10）；

（5）《浙江省生态环境保护条例》（浙江省第十四届人民代表大会常务委员会公告第 51 号，2026.8.15 起施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）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（公告 2018 年第 9 号，2018.5.15）。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

（1）《浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目环境影响报告书（报批稿）》（2020.11）浙江九寰环保科技有限公司；

（2）《关于浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目环境影响报告书的审查意见》（湖长环建[2020]240 号）湖州市生态环境局长兴分局；

（3）《浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目（一阶段）竣工环境保护验收报告》（2021.12）；

（4）建设单位提供的其他资料。

2.4 验收目的

1、通过实地调查、监测，评价该工程项目各类污染物的排放浓度是否达到国家有关排放标准的要求。

2、通过实地调查、监测，检查该工程项目是否落实了环境影响报告书的有关措施与要求，考核该工程项目环保设施建设、运行指标是否达到了工程设计要求，提出存在问题及对策措施，为环境管理提供科学决策依据。

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

长兴地处长江三角洲杭嘉湖平原，太湖西南岸，襟带苏浙皖三省门户。地处北纬31°00′，东经 110°54′，处于长江三角洲中心位置，距上海、杭州、南京、宁波、苏州、无锡、芜湖等大中城市均在 150 公里左右。由两条国道(北京—福州的 104 国道、上海—拉萨的 318 国道)、三条高速(杭州—南京的杭宁高速、杭州—长兴的杭长高速、上海—合肥的申苏浙皖高速)、三条铁路(连结陇海线沟通东北与长江三角洲的陆海大通道江苏新沂—浙江长兴铁路、华东第二大通道宣州—杭州铁路、杭州—牛头山铁路)和一条年运量超过 2000 万吨、有“东方莱茵河”美称的“黄金水道”(长兴—湖州—上海)构成的水陆交通网，交叉汇聚于长兴，使长兴与周边大中城市通达便捷、联系紧密，为长兴物流畅通和经济发展提供优越的便利条件。

煤山镇地处苏、浙、皖三省交通要冲，位于长兴西北，与安徽省广德县、江苏省宜兴市接壤，杭牛铁路、杭长高速、301 省道穿境而过，濒临两条国道(104、318 国道)、两条高速公路(杭宁高速和申苏浙皖高速)、两条铁路(宣杭、新长铁路)，距长湖申航道 9 公里，拥有杭长扬高速"煤山南"、"煤山北"两个出入口，交通便捷。

企业位于长兴县煤山镇绿色产业园，项目场地中心经纬度为 E119°43'8.98"，N31°6'50.98"。根据现场踏勘，项目东侧为浙江天能新材料科技材料有限公司，北侧为天能链创产业园，南侧为 S301 省道，西侧为企业塑件项目厂房。地理位置见**附图 1**。

根据《项目环评报告》，该项目无环境防护距离要求，项目 2.5km 范围内主要环境保护目标分布情况见表3-1-1 和**附图2**。

表 3-1-1　企业周边主要环境敏感保护目标情况

环境要素	序号	保护目标		相对方位	与项目厂界距离(m)	规模（人）	环境功能区
		自然村名称	所属行政村				
环境空气	1	五通村	五通村	NE	628	2254	二类
	2	东山岗		SW	969		
	3	蒋家		SW	1041		

	4	金鼎苑		SE	812		
	5	火烧地		SE	750		
	6	四都上村		SE	652		
	7	四都中村		SE	912		
	8	四都下村		SE	1320		
	9	狮子山		SW	893		
	10	王家村	访贤村	SW	1882	1986	
	11	访贤		W	2650		
	12	西山	新安村	SE	1731	2051	
	13	王店		SE	2034		
	14	杨桥北		SE	2113		
	15	杨店		SE	2231		
	16	牛家湾	煤山村	SE	1982	1420	
	17	大湾道		SE	2264		
	18	南皋		SE	2731		
	19	十六间		SE	2860		
	20	曹家		SE	2903		
	21	下沙花园	新源村	SE	2251	1838	
	22	涧下	新川村	NE	2956	3000	
	23	东畲	五通山村	NS	2467	1856	
	24	银杏花苑	南街社区	SE	2254	2451	
	25	丰泽苑		SE	2362		
	26	恒丰苑		SE	2442		
	27	浙江长兴金钉子地质遗迹国家级自然保护区（包含金钉子地质公园）		N	1561	/	
地表水环境	28	合溪北涧		S	555	/	II 类

注：人口数为整个行政村人口数。

3.1.2 总平面布置

本次阶段性验收 1#厂房布置 8 条造粒线（含 5 条大线、3 条小线）。车间分为两层，2 层为投料区，配料区、挤出线位于 1 层。

企业目前设有三间危废暂存库，面积分别约为 25m^2、27m^2、35m^2，位于高分子改性新材料项目厂房南侧区域；设置 11 间一般固废仓库，每间面积约为 25m^2，位于厂区东南角新建厂房（浙江天能新材料科技材料有限公司）南侧，供企业全厂固废储存。

全厂总平布置详见**附图 3**。

3.2 建设内容

3.2.1 项目建设概况

项目名称：浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目；

建设单位：浙江昊杨新能源科技有限公司；

建设地点：浙江省长兴县煤山镇天能绿色制造产业园；

建设性质：扩建；

阶段性工程总投资：本阶段工程总投资 20000 万元人民币，其中环保投资约 280 万元人民币，占总投资的 1.4%；

工作制度和劳动定员：年工作日为 300 天，三班制（24h/d）运行，企业员工人数 350 人（其中高分子改性项目员工人数 60 人，含本阶段新增员工 20 人）。

环评编制单位：浙江九寰环保科技有限公司；

环评审批单位：湖州市生态环境局长兴分局（湖长环建[2020]240 号，2020.11.26）。

浙江昊杨新能源科技有限公司建设项目环境影响评价执行情况见表 3-2。

表 3-2-1　环境影响评价和“三同时”制度执行情况

项目名称	环境影响评价		竣工验收		备注
	审批部门	批准文号	验收部门	验收文号	
年产 6800 万套新能源电池塑件建设项目	长兴县环保局	长环管[2018]255 号	/	/	企业承诺不再实施，被后续年产 1 亿套新能源塑件项目替代
年产 1 亿套新能源塑件项目	湖州市生态环境局长兴分局	长环管[2019]223 号	固废验收由湖州市生态环境局长兴分局组织，其余为自主验收	自主验收：2019.11.29 长环许验[2019]390 号，2019.12.31	先行验收
			/	自主验收：2025.1	整体竣工验收
高性能聚合新材料项目	湖州市生态环境局长兴分局	长环管[2019]167 号	/	自主验收：2021.11.18	/
高性能电池用新型复合材料建设项目	湖州市生态环境局长兴分局	长环管[2019]201 号	/	/	由浙江天能新能源科技材料有限公司重新实施，企业承诺不再实施

浙江昊杨新能源科技有限公司智能装备与AI孵化中心建设项目（一期）	湖州市生态环境局长兴分局	湖长环建[2020]281 号	/	/	由浙江天能精工科技有限公司重新实施，企业承诺不再实施
浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目	**湖州市生态环境局长兴分局**	**湖长环建[2020]240 号**	/	自主验收：2021.11	一阶段验收（2#厂房11 条造粒线）
			本阶段先行验收（1#厂房新增 8 条造粒线，含 5 条大线、3 条小线）		

由上表可知，企业该项目环保审批手续齐全。

根据现场调查，本项目的建设情况基本符合环评内容，本阶段工程建成完成后项目基本建设情况见表 3-2-2。

表 3-2-2　工程建设内容一览表

项目名称		环评中工程内容	实际建设情况	
			一阶段自主验收	本阶段先行验收
主体工程	生产车间	2 栋丙类厂房，其中 1#厂房实际建筑面积 10743.9m²（内含 8 条造粒线），2#厂房实际建筑面积 9294.5m²（内含 12 条造粒线）	2#厂房实际建筑面积 9294.5m²（实际建设 11 条造粒线）。	与环评基本一致。1#厂房实际建筑面积 10743.9m²（本阶段实际建设 8 条造粒线，含 5 条大线、3 条小线）
	办公区	设置在 1#厂房西北角及 2#厂房西侧（2F）	办公室区域位置发生变化，搬至聚合项目车间 1 层区域。	
公用辅助工程	供电	建设天能绿色制造产业园园区 35KV 中心配电站（设置在 1#厂房东北角），经调压后输送至本项目各用电设备。	与环评一致	
	给水	企业用水由当地供水管网供给	与环评一致	
	排水	雨污分流，屋面、地面雨水经收集后进入雨水管网排放，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。	与环评一致	
	空压	设置 2 套 20m³/h 空压系统	与环评一致	
	天然气	RTO 助燃采用天然气，厂区内设置 1 套小型天然气站，天然气由园区管道供应。	与环评一致	

环保工程	废气处理	造粒废气	旋风过滤器+RTO 焚烧（设置活性炭应急旁路系统）+20 米高排气筒（2 套）	与环评一致（一阶段已验收 1 套旋风过滤器+RTO 焚烧装置（11 条造粒线）；**本次阶段性验收新增 1 套旋风过滤器+RTO 焚烧装置（8 条造粒线）**）
		破碎废气	袋式除尘后高空排放	与环评一致
	废水处理	生活污水	经化粪池预处理后纳管排放	与环评一致
	固废处理	危险废物在危废库内暂存。定期交有资质的单位处理。	新建 35m^2 危废暂存库	危废库面积和位置发生变化。企业目前设有三间危废暂存库，面积分别约为 25m^2、27m^2、35m^2，位于高分子改性新材料项目厂房南侧区域；设置 11 间一般固废仓库，每间面积约为 25m^2，位于厂区东南角新建厂房（浙江天能新材料科技有限公司）南侧，供企业全厂固废储存。
	噪声处理	墙体隔声屏障		与环评一致
	应急事故池	依托产业园现有事故池 600m^3		与环评一致

3.2.2 建设规模

本次阶段性验收的建设规模和产能见下表（设备产能匹配性分析见 3.2.3 章节表 3-2-7）。

表 3-2-3　项目实际设计产能

环评审批		一阶段自主验收		本次阶段性验收		备注
建设规模	产能	建设规模	产能	建设规模	产能	
20 条造粒线	10 万吨	11 条造粒线	5.5 万吨	8 条造粒线（含 5 条大线、3 条小线）	3 万吨	

表 3-2-4　本项目调试期间实际产能

序号	产品名称	环评审批	一阶段自主验收	本次阶段性验收	调试期间验收实际产能（2026.6.1~6.30）	负荷
1	再生改性 ABS 塑料	75000	41250	22500	1800	95.6%
2	改性 ABS 塑料	15000	8250	4500	350	
3	改性 PP 塑料	10000	5500	3000	240	

3.2.3 主要设备清单

本项目设备一览表见表 3-2-5，根据现场调查，本项目主要生产装置（挤出造粒线）的建设情况基本符合环评内容，部分辅助设备规格、型号及数量略有调整。

表 3-2-5　本项目生产设备清单一览表

序号	设备名称	单位	环评审批		一阶段自主验收数量	本次阶段验收设备数量	备注
			型号	数量			
1	吨包卸料站	套		10	6	5	
2	正压动力源-进储料仓	套		6	4（现已取消）	/	取消正压动力源
3	储料仓	套	30m^3	6	4	5	
4	粉料吸料斗	套		44	22	14	
5	负压动力源-进储料仓	套		4	2	1	
6	负压动力源-进补料仓	套		20	11	7	
7	储料仓	套	5m^3	4	3	/	
8	储料仓	套	2m^3	20	11	7	
9	失重式喂料机	套	LG-LW-S100	20	11（现已取消）	/	取消失重式喂料机，用卧式搅拌机代替
10	失重式喂料机	套	LG-LW-T28	40	22（现已取消）	/	
11	卧式搅拌机	套	500KG	/	11（新增）	7	
12	粒料补料仓	套	300L	40	22	14	
13	集料斗	套		20	11	7	
14	螺旋提升	套		20	11（现已取消）	/	取消螺旋提升
15	集成配混称	套		8	6	2	
16	负压输送至配混称（一拖三）	套		8	6	2	
17	自动码垛	套		2	1	1	
18	挤出造粒线	条	双螺杆最大挤塑能力1000kg/h	20	11（挤塑能力：800kg/h）	5（挤塑能力800kg/h） 2（挤塑能力400kg/h） 1（挤塑能力40kg/h）	
19	混料搅拌桶	只	15 吨	12	7	5	
20	分选设备	套		2	0	1	
21	封闭式配色机	台		2	1	0	
22	实验室检测设备	套		1	1	0	
23	仓储货架等辅助设备	套		1	1	0	
24	废气处理设备	套		2	1	1	
25	周转叉车、铲车等	辆		10	5	0	
26	天然气站设备	套		1	1	0	

27	振动螺旋提升机	套		20	10（现已取消）	/	取消振动式螺旋提升机
2728	成品料仓	只	2m³	20	10（现已取消）	/	
		只	60m³	/	2	2	
		只	20m³	/	12	10	
29	全自动上袋机	套		2	1	1	
30	立袋输送机	条		2	1	1	
31	输送线	条		2	1	1	
32	吨袋包装机	套		2	1	0	
33	压包整形机	套		2	1	1	
34	各类输送机	台		8	5	3	
35	码垛机器人	套		2	1	1	
36	粉碎机	套		1	4	8	

设备变化情况说明：

（1）项目主要生产及产污工段为挤出、造粒工段。本次阶段性验收挤出造粒线型号发生变动，在 1#厂房新增 8 条挤出造粒线（含 5 条大线、3 条小线），本次验收产能为 3 万吨，根据设备产能匹配性分析，项目主要生产设备与产能匹配性基本合理。

（2）粉碎机由原环评为一套设备（未明确具体台数），实际建设为 8 台破碎机。粉碎机将生产过程中产生的废边角料等颗粒较大、形状不规则的塑料粒子，破碎后回用于生产，不属于主体生产设备，不改变主体产能；破碎粉尘产生量与原料量相关，本次未增加原料粒子用量，且根据后续监测数据，未增加粉尘污染物的排放量。

（3）部分辅助设备规格、型号及数量略有调整，但均不涉及产排污工段。

因此，本项目设备变化情况不构成重大变化。

设备产能匹配性分析：

本项目主要生产及产污工段为挤出、造粒工段，本次阶段性验收主要生产设备的产能匹配性分析具体见表 3-2-7。

表 3-2-7　挤塑产能匹配性分析（本次阶段验收）

生产设备	数量/台	单线挤塑能力（kg/h）	年运行时间 h	年挤塑能力（t/a）	年需挤塑量（t/a）	设备利用率%
挤出造粒线	5（大线）	800	7200	34848	30000	86.1
	2（小线）	400				
	1（小线）	40				

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅料的实际消耗情况见表 3-3-1。

表 3-3-1　项目原辅材料消耗情况　单位：t

序号	名称	单位	环评审批用量		本次阶段验收调试期间用量（2026.6.1~6.30）	备注
			10 万吨	本次阶段性验收（3 万吨）		
再生改性 ABS 塑料						
1	ABS 废塑料片	吨/年	70000	21000	1781	
2	PBT 增韧剂（聚对苯二甲酸丁二醇酯聚酯系列）	吨/年	5000	1500	19	
3	色粉	吨/年	150	45	1.6	
4	白油	吨/年	30	9	0	实际生产不使用
改性 ABS 塑料						
1	ABS 原料粒子	吨/年	14500	4350	345	
2	HR181 高胶粉（橡胶粉+助剂共混类）	吨/年	500	150	5	
3	色粉	吨/年	10	3	0.5	
改性 PP 塑料						
1	PP 原料粒子	吨/年	9000	2700	212	
2	PP 废塑料片	吨/年	1000	300	29	
3	热稳定剂（硬脂酸类）	吨/年	5	1.5	0.2	
4	色粉	吨/年	5	1.5	0.2	
辅料						
1	天然气	Nm^3/a	792000	237600	10000	

3.4 生产工艺

该项目采用主要生产工艺流程及产污点位见图 3-4-1。

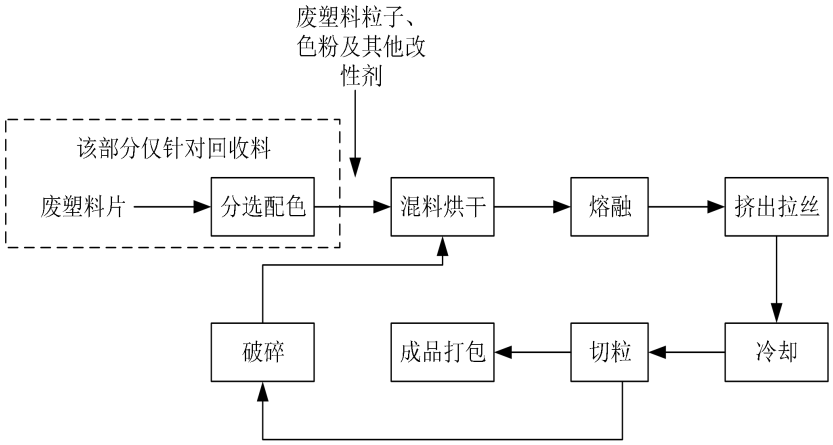


图 3-4-1　工艺流程及产污节点图

主体工程工艺说明：

①分选配色**（仅针对回收料）**：塑料毛片经过目检后，如有粉尘、橡胶、胶水等杂质、第一步需要进行杂质分选；杂质分选后，第二步需要进行颜色分选配色（根据颜色的深浅程度，添加色粉进行配色）。

（若采购回来的塑料毛片不存在以上问题，直接进行后续工序。）

产污节点：分选过程可能会产生少量分选杂质，如橡胶等。

②拌料烘干：分选配色后废塑料或新料粒子通过卧式搅拌机进行搅拌，按比例配方添加改性剂、颜色粉等，然后混合搅拌成符合产品颜色、性能等要求，再进行生产投料。

产污节点：本项目采购目前国内最先进投料系统，投料过程实现全自动化和密闭操作，采用负压上料系统，投料系统等位于 2F，原料拆包过程可能会有少量粉尘呈无组织排放。

③熔融挤出拉丝：混合均匀后的物料通过密闭投料机投入造粒机（采用电加热）主机内在 220℃左右（不同材料温度有差异）熔融后，在副机铁质滤网的作用下被挤压成圆柱长条形（直径约为0.5cm）。

产污节点：该工序产生污染物主要为熔融、挤出废气。废气产生点有 3 处，塑料在熔融造粒过程中因为少量物料分解以及物料表面携带的水分汽化将导致机械内部压强增大，需要进行卸压，因此造粒机在主机上部设置有 2 个排气孔并设置全密闭集气装置；主机和副机连接处未封闭，该处设置 1 全密闭集气装置；副机出口处塑料挤出处设置 1 半密闭集气装置，企业在这 3 处设置集气罩集中收集后处理，主要为有机废气。此外，铁质滤网需定期更换，产生废滤网。挤出主机机头会产生黑色油状物，主要为废树脂，

企业委托浙江润泰环保科技有限公司进行处置。

④冷却：将挤出成条状的塑料浸入不锈钢冷却水槽内冷却定型，冷却水循环利用定期补充，无废水外排。

⑤切粒包装：冷却后的塑料成品丝采用风机把水分吹干，然后再把塑料丝引入切粒机进行切粒，然后输送至振动筛进行干冷却及水分挥发。输送至储存仓或者根据客户包装要求，直接进入自动流水线进行自动包装码垛入库。

⑥破碎：生产上产生的边角料等由于形状大小不规则，需经破碎后返回混料机回用。

产污节点：该工序产生污染物主要为破碎粉尘。

工艺变动情况：该项目的生产工艺与环评基本一致，工艺变动情况为：上料系统由正压上料变为负压上料。

3.5 水源及水平衡

本项目供水接自市政供水管网，用水来源于当地水厂。

本项目生活污水经化粪池处理后纳管排放；间接冷却水循环使用，不排放。达产情况下，企业水平衡见图 3-5-1。

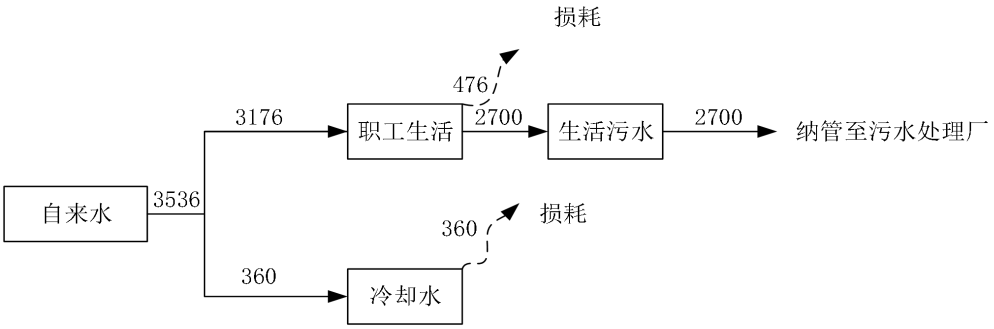


图 3-5-1　水平衡图（单位：t/a）

3.6 项目变动情况

项目阶段性验收部分实际建设内容与环评报告以及批复内容基本一致。主要变化情况如下：

1、设备变化情况说明：

（1）项目主要生产及产污工段为挤出、造粒工段。本次阶段性验收挤出造粒线型号发生变动，在 1#厂房新增 8 条挤出造粒线（含 5 条大线、3 条小线），本次验收产能

为3万吨，根据设备产能匹配性分析，项目主要生产设备与产能匹配性基本合理。

（2）考虑到造粒粒子类型不同，项目粉碎设备的数量发生调整，由原环评的一套设备粉碎机调整为8台破碎机。该装置主要是将生产过程中产生的废边角料等颗粒较大、形状不规则的塑料粒子，破碎后回用于生产，不属于主体生产设备，不改变主体产能；破碎粉尘产生量与原料粒子用量、废料产生率相关，本次未增加原料粒子用量且实际废料产生率（10%）与环评预测基本一致，故未新增破碎粉尘污染物的产生及排放量。

（3）部分辅助设备规格、型号及数量略有调整，但均不涉及产排污工段。

2、工艺变化情况说明：上料系统由正压上料变为负压上料。

3、原辅料变化情况说明：企业在实际生产过程中不再使用白油。

4、固废仓库的位置和面积有所调整。企业目前设有三间危废暂存库，面积分别约为25m^2、27m^2、35m^2，位于高分子改性新材料项目厂房南侧区域；设置11间一般固废仓库，每间面积约为25m^2，位于厂区东南角新建厂房南侧，供企业全厂固废储存。

5、破碎废气排气筒高度由15m增高至20m。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（见表3.6-1），上述变化未增加生产产能，不涉及新增污染物排放量，根据本次验收监测结果相关污染物能够做到达标排放，因此本项目在性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等方面不存在重大变动。

表3.6-1　污染影响类建设项目重大变动清单（试行）对比表

内容	重大变动清单	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变动	/
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	生产、处置或储存能力未增大。本次阶段性验收1#厂房新增8条造粒线，含5条大线、3条小线，对应验收产能为3万吨。	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		

	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。		
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	固废仓库的位置和面积有所调整。企业目前设有三间危废暂存库，面积分别约为25m^2、27m^2、35m^2，位于高分子改性新材料项目厂房南侧区域；设置11间一般固废仓库，每间面积约为25m^2，位于厂区东南角新建厂房南侧，供企业全厂固废储存。	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、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。	**工艺：**生产工艺与环评基本一致，上料由正压上料变为负压上料； 原辅料：实际生产取消白油使用； 设备：（1）项目主要生产及产污工段为挤出、造粒工段。本次阶段性验收挤出造粒线型号发生变动，在1#厂房新增8条挤出造粒线（含5条大线、3条小线），本次验收产能为3万吨，根据设备产能匹配性分析，项目主要生产设备与产能匹配性基本合理。考虑到造粒粒子类型不同，项目粉碎设备的数量发生调整，由原环评的一套设备粉碎机调整为8台破碎机。该装置主要是将生产过程中产生的废边角料等颗粒较大、形状不规则的塑料粒子，破碎后回用于生产，不属于主体生产设备，不改变主体产能；破碎粉尘产生量与原料粒子用量、废料产生率相关，本次未增加原料粒子用量且实际废料产生率（10%）与环评预测基本一致，故未新增破碎粉尘污染物的产生及排放量。（3）部分辅助设备规格、型号及数量略有调整，但均不涉及产排污工段。	否

	7.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。	无变动	/
环境保护措施	8.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。	无变动	/
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变动	/
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	破碎废气排气筒高度增加为 20m。	否
	11.噪声、土壤或地下水污染治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变动	/
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变动	/
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变动	/

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、污染源调查

本项目外排废水主要为生活废水，与环评一致。冷却水循环利用不外排。

2、废水处理措施

生活污水经化粪池处理达标后纳管排放，与环评一致。厂区雨水管网图、污水管网图详见**附图 4**。

表4-1-1　项目废水产生排放情况

废水类别	污染物	环评审批情况		实际情况		变化情况
		处理措施	去向	处理措施	去向	
生活污水	COD、氨氮	化粪池处理后纳管排放	城镇污水处理厂	化粪池处理后纳管排放	城镇污水处理厂	一致

注：间接冷却水循环使用，不排放，与环评一致。

3、排放口设置

项目污水排放口设置情况如下图所示。





图 4-1-1　污水总排口

4.1.2 废气

1、污染源调查

企业实际废气主要为熔融、挤出废气和破碎粉尘，产污情况与环评一致。

2、废气处理措施

（1）熔融、挤出废气

塑料主要由合成树脂及填料、增塑剂、稳定剂、润滑剂、色料等添加剂组成，本项目熔融挤出拉丝工序采用电对废旧塑料加热至200~220℃左右，温度控制在此范围内ABS及PP塑料不会发生裂解，仅为单纯物理变化，故无裂解废气产生，但会产生少量挥发性有机气体，造粒机在主机上部2个排气孔设置全密闭集气装置；主机和副机连接处设置1全密闭集气装置；副机出口处塑料挤出处设置1半密闭集气装置，1#厂房8条造粒线经1套“旋风过滤器+RTO焚烧”处理后经20m排气筒高空排放。

（2）破碎粉尘

边角料等颗粒较大，破碎后回用生产，破碎粉尘经布袋除尘后20m高空排放。

表4-1-2　项目废气治理措施变化情况一览表

车间	废气种类	主要拟预处理废气因子	环评		实际		变化情况	备注
			治理措施	排放方式	治理措施	排放方式		
2#厂房	熔融、挤出废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、臭气浓度	旋风过滤器+RTO焚烧装置	20m排气筒高空排放	进入旋风过滤器+RTO焚烧装置处理后排放	20m排气筒高空排放	与环评一致。	一阶段已验收，对应2#厂房11条造粒线
		二氧化硫、氮氧化物、烟尘	/		/			
1#厂房	熔融、挤出废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、臭气浓度	旋风过滤器+RTO焚烧装置	20m排气筒高空排放	进入旋风过滤器+RTO焚烧装置处理后排放	20m排气筒高空排放	与环评一致。	本次阶段验收，对应2#厂房新增8条造粒线。
		二氧化硫、氮氧化物、烟尘	/		/			
破碎间	破碎粉尘	颗粒物	布袋除尘	15m排气筒高空排放	布袋除尘	20m排气筒高空排放	与环评基本一致。破碎废气排气筒高度增加为20m。	相较一阶段验收增加四台破碎机，纳入本次阶段验收

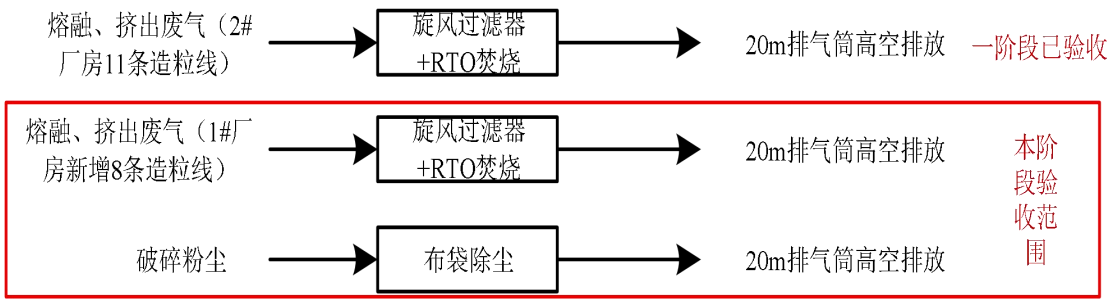


图 4-1-2 项目废气处理措施工艺流程图

表 4-1-3 本次阶段验收有组织废气风量及排气筒情况

车间	废气种类	风量（m^3/h）	排气筒信息	
			内径 m	高度 m
1#厂房	熔融、挤出废气	13000	1.1	20
破碎间	破碎粉尘	10000	0.9	20



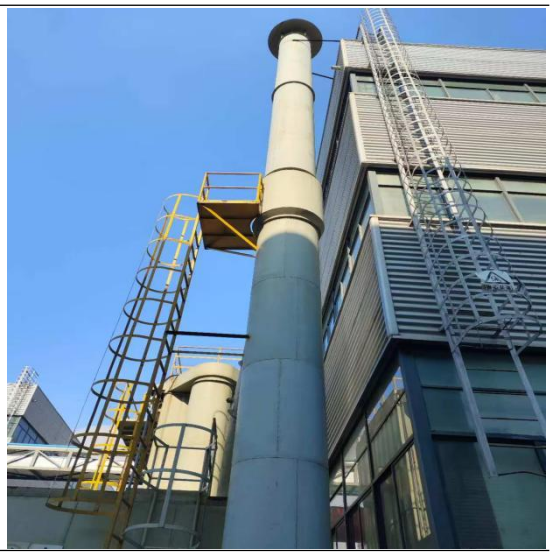


熔融、挤出废气









	
破碎粉尘	

图 4-1-3　废气处理设施相关照片

3、环保设施安全评估

根据浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅《关于加强工业企业环保设施安全生产的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号），新、改扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。为此，企业在设计阶段委托江苏琳杰环境科技有限公司编制了《浙江昊杨新能源科技有限公司造粒废气治理工程设计方案》，并按设计方案和相关施工技术标准规范施工。相关设计资质文件见附件 6。

4.1.3 噪声

1、污染源调查

本项目噪声主要是造粒机等各类生产设备产生的机械噪声以及风机、泵等辅助设施产生噪声。

2、噪声防治措施

表 4-1-4 项目噪声污染源及治理设施情况

位置	噪声源	噪声源强（dB）	降噪措施工艺
室内	挤出造粒线	80~85dB	基础减震、厂房隔声
室内	负压风机、泵类		基础减震、厂房隔声、消声器（外置）
室外	废气处理风机		基础减震、消声器（内置）

项目防治措施为选用先进的成套设备，生产设备如造粒机等设备基座与地基之间设置橡胶减震垫等基础减震措施，高噪声设备均安装在标准厂房内隔声，负压风机、废气处理设施风机等设备加有高效消音设施。

同时，企业落实如下管理要求：

1、营运期加强日常设备维护，避免非正常突发设备噪声的产生，车间内合理布置设备；

2、加强工人生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生；

3、企业在作业时合理安排作业时间，严格执行关门、窗作业并加强设备的日常维护，避免非正常噪声的产生。

	
负压风机（消声器）	生产设备（橡胶减震垫）

图4-1-4　噪声防治措施照片

4.1.4 固体废物

1、污染源调查

本项目涉及的固体废弃物主要是除尘灰、分选杂质、废过滤网、一般包装材料（塑料片、塑料粒子等）、废布袋、机头废料、废油、废气处理滤网、沾染色粉、高胶粉的废包装材料、废机油及废油桶和生活垃圾等。

固废产生种类和处理方式基本与环评一致。新增机头废料黑色油状物，主要原因是本次造粒线为新型设备，造粒线拉真空时机头会产生粘稠状黑色油状物；布袋除尘会生生除尘灰，布袋除尘器需定期更换布袋产生废布袋，机修会产生废机油及废油桶，色粉、高胶粉包装袋因沾染色粉、高胶粉，需要作为危废单独处置，除尘灰、废布袋、废机油及废油桶、沾染色粉、高胶粉的废包装材料原环评均未提及，本次验收统一进行补充；废气处理滤网沾染废油，按照危废处置。

2、固废收集及处置

（1）固废收集、贮存设施

企业已建立专门的固废管理制度及台账制度，根据环保要求，危险固废在厂内暂存期间，目前建设单位已经将危险废物分质分类堆放，并粘贴危险废物标签，做好相应的台账纪录。

企业目前设有三间危废暂存库，面积分别约为 25m^2、27m^2、35m^2，位于高分子改性新材料项目厂房南侧区域；设置 11 间一般固废仓库，每间面积约为 25m^2，位于厂区东南角新建厂房南侧，供企业全厂固废储存。

一般工业废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危废暂存库按规范要求建设，地面进行了硬化处理并铺设环氧树脂地坪，可以满足防雨、防渗、防腐、防漏等要求。危废仓库四周设有导流沟，满足液体导流及收集要求。

各类危险废物分类贮存，并设有危废标识及台账记录，危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。




一般固废库








危废暂存库

图4-1-5　固废贮存照片

（2）处置方式

本次阶段验收固废产生情况见表4-1-4。

表4-1-4　本次阶段验收固废产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	调试期间产生量（t）（2026.6.1-2026.6.30）	达产产生量（t/a）	危废代码	处置单位
1	生活垃圾	员工生活	固	一般固废	0.3	3.75	/	环卫部门清运
2	分选杂质	分选	固	一般固废	0.2	2.5	/	外售综合利用
3	废过滤网	熔融挤出	固	一般固废	3	37.5	/	外售综合利用
4	一般包装材料（塑料片、塑料粒子等）	辅料拆包	固	一般固废	2.1	26.25	/	外售综合利用
5	废布袋	废气处理	固	一般固废	0.1	1.25	/	外售综合利用
6	废气处理滤网	废气处理	固	危险废物	/	0.5	HW49 900-041-49	浙江润泰环保科技有限公司
7	机头废料（废树脂）	熔融挤出	半固态	危险废物	0.6	7.5	HW13 900-016-13	浙江润泰环保科技有限公司
8	废油	废气处理	液	危险废物	0.02	0.25	HW08 900-249-08	浙江润泰环保科技有限公司
9	沾染色粉、高胶粉的废包装材料	辅料拆包	固	危险废物	0.4	5	HW49 900-041-49	浙江润泰环保科技有限公司
9	废机油及废油桶	机修	液/固	危险废物	0.15	1.88	HW08 900-249-08	浙江润泰环保科技有限公司

注：本阶段废气处理滤网调试期间暂未产生，年产生情况根据环评及实际生产情况进行计算。

4.1.5 地下水及土壤防治措施

危废暂存库按规范要求建设，地面进行了硬化处理并铺设环氧树脂地坪，可以满足防雨、防渗、防腐、防漏等要求。危废仓库四周设有导流沟，满足液体导流及收集要求。危废库内各类危废分开堆放，标识牌张贴于显眼处，库内存放的危废均有明显的危废标签。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

（1）环境风险事故应急预案

2024年11月25日，建设单位修编完成突发环境事件应急预案并在长兴县环境应急与处置中心进行了备案（备案号：330522-2024-240-M）。预案中建立了事故应急管理体系和突发环境事件应急救援指挥部，明确了应急救援指挥部小组成员的职责等相关内容，配备足够的应急物资。建设单位定期组织进行事故应急救援演练，并不断完善事故应急预案，确保预案的可操作性。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。且本次阶段性项目的建设未造成风险等级的提升、应急组织机构体系、重要应急资源等重大变化需要修订的情形，企业应按照三年一次的频率对应急预案进行定期修订。

（2）应急事故池

建设单位建有600m^{3}应急事故池，池体采用防水钢筋混凝土，混凝土渗透系数K≤1×10^{-10}cm/s，根据《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)要求，壁厚≥250mm；池壁内表面刷防水砂浆或水泥基防渗涂层。

4.2.2 规范化排污口设置情况

企业已设置规范化排放口：

（1）废气：废气排气筒已设置醒目的排放口标识牌。

（2）废水：废水总排放口已设置规范的排放口标识牌。



雨水排放口



污水排放口



造粒废气排放口



破碎废气排放口

图 4-2-1　规范化排污口照片

4.2.3 其他设施

1、环境防护距离

根据《浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目环境影响报告书》，本项目实施后，无需设置防护距离。

2、环保管理制度

（1）建设项目环境管理执行情况

本项目按照建设项目环境保护的有关要求，落实了相应的环保设施与措施，目前环保设施在调试过程中运行稳定正常。

（2）环保监督管理机构及管理制度

①环境保护管理机构

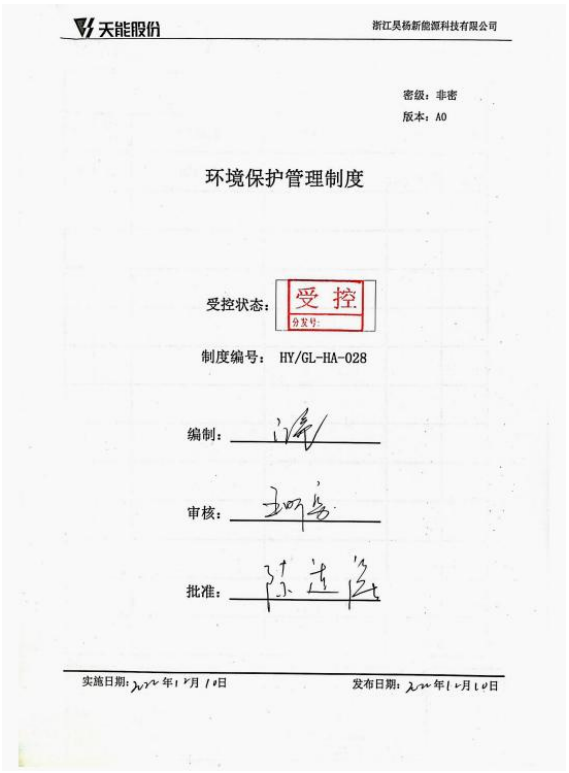
建设单位已设置安环部，全面负责公司的日常环境保护管理工作。安环部下设专职环保管理员持证上岗，健全完善部门管理职责。

②环境管理规章制度

建设单位制定了一系列环境保护方面的管理制度，例如《环保管理制度》等环保规章制度。

（3）环保设施的运行和维护情况

建设单位的废气、废水处理设施目前运行正常，日常运行和维护均有记录台帐。


天能股份

浙江昊杨新能源科技有限公司

密级：非密

版本：A0

环境保护管理制度

受控状态：受控

分发号：

制度编号：HY/GL-HA-028

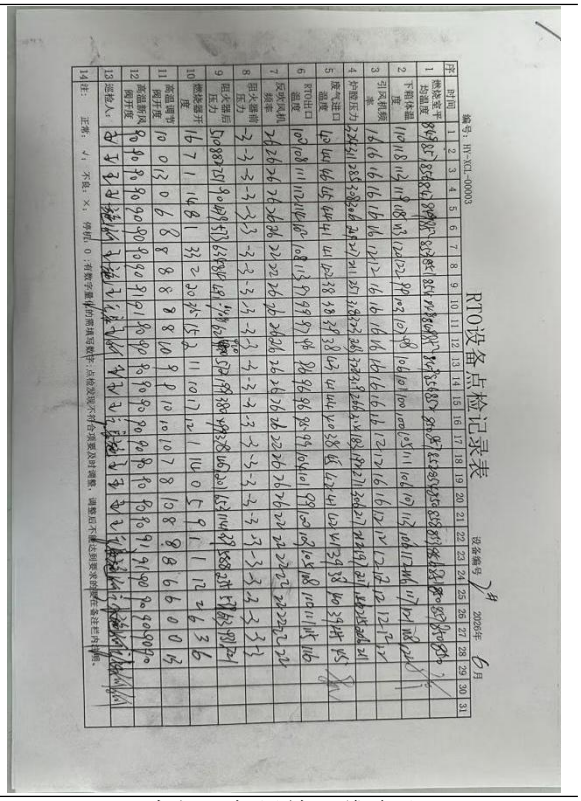
编制：

审核：

批准：

实施日期：2022年12月10日　　发布日期：2022年12月10日

环境保护管理制度


RTO设备点检记录表

编号：HY-XCL-00003

设备编号：

2026年 6月

废气环保设施运维台账

图 4-2-2　环境保护管理制度、环保设施运维台账

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

1、环保投资情况

本次阶段性工程实际总投资20000万元，环保总投资实际为280万元，环保投资占实际总投资的1.4%，各项环保投资情况见表4-3-1。

表 4-3-1　本项目环保设施投资一览表

序号	类别	内容	实际费用(万元)
1	废气	废气处理系统	260
2	废水	依托现有	0
3	固废	依托现有	0
4	噪声	减噪设施	20
合计			280

2、环保设施落实情况

环评中提出的各项污染防治措施实际落实情况见表4-3-2。

表 4-3-2　环评报告书环保措施落实情况汇总表

序号	类　别		环评防治措施	落实情况
1	大气污染防治	造粒废气、破碎废气	造粒废气采用旋风过滤器+RTO 焚烧处理后经 20m 高排气筒高空排放；破碎粉尘袋式除尘后 15m 高空排放	已落实，与环评一致
2	水污染防治	生活污水	生活污水经化粪池预处理后纳管排放	已落实，与环评一致
3	固废防治	分选杂质、废滤网、废过滤网、废包装材料	外售处置	固废产生种类和处理方式基本与环评一致。新增机头废料黑色油状物，主要原因是本次造粒线为新型设备，造粒线拉真空时机头会产生粘稠状黑色油状物；布袋除尘会生生除尘灰，布袋除尘器需定期更换布袋产生废布袋，机修会产生废机油及废油桶，色粉、高胶粉包装袋因沾染色粉、高胶粉，需要作为危废单独处置，除尘灰、废布袋、废机油及废油桶、沾染色粉、高胶粉的废包装材料原环评均未提及，本次验收统一进行补充；废气处理滤网沾染废油，按照危废处置。
		废油	委托有资质单位处置	
		生活垃圾	由环卫部门统一清运	
4	噪声防治		生产设备如造粒机等设备基座与地基之间设置橡胶减震垫，涉及的设备均布置于厂房内；废气处理装置在风机上安装高效消声器；优先选用低噪声设备。	已落实，与环评一致

5	地下水	做好分区防渗工作，一般污染防治区混凝土厚度不宜小于 100mm。整体防渗性能等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；重点防渗区各单元采用结构厚度不应小于 250mm，混凝土抗渗等级不应低于 P8，且表面应涂刷水泥基渗透结晶型或喷涂聚脲等防水材料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂等防渗措施，再铺设 2mm 厚 HDPE 膜（膜的渗透系数小于 1.0×10^{-12}cm/s），整体防渗性能等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s。	已落实，与环评一致

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

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 环评报告主要结论

浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目符合国家产业政策，符合当地的土地利用规划、总体规划以及“三线一单”准入要求；该项目工艺设备较为先进，排放的污染物可以做到达标排放，并能达到总量控制的要求，对周围环境的影响在可承受范围之内，建成后能维持当地环境质量现状。环评期间，建设单位进行了一 次环保公示，公示期间，未收到有关单位和个人对本项目的意见和建议。建设单位承 诺切实落实本报告书提出的污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度。综合以上结论，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

5.1.2 环评报告建议

（1）各项环保措施的设计、施工、运行必须切实做到“三同时”并配备必要的管理、维修人员，加强环保设施的管理，确保环保设施的正常运行。

（2）加强环保设施的运行管理，防止事故发生，强化职工的安全教育和安全检查制度。

5.2 审批部门审批决定

本项目环评批复内容落实情况见表 5-2-1。

表 5-2-1　项目环评批复内容落实情况汇总表

序号	环评批复内容	落实情况
1	加强废气污染防治。工艺有机废气分别收集后经相应废气处理设备处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相应标准要求，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准要求，沿不低于 20m 高排气筒高空排放;破碎含尘废气收集经废气处理设备处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相应标准要求，沿不低于 15m 高排气筒高空排放；企业厂区内 VOCs 无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）要求。废气排放口须设置规范的采样断面和平台。同时做好员工的劳动保护措施，落实各项污染防治政策要求。	已落实。根据本次验收监测结果，上述各股废气均能达到环评批复要求，此外，有机废气、破碎含尘排气筒高度均为 20m。
2	加强废水污染防治。项目须按照污水零直排建设要求做好水污染防治工作，实施雨污分流、清污分流。造粒冷却水循环使用，定期添加，不外排；生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相应标准纳入园区污水管网，送长兴建投环保科技有限公司处理达标排放。要求企业落实建设要求，采用明管套明沟，做好防腐防渗等工作。企业应设置一个废水总排放口，并满足标准化排污口要求。	已落实。本项目造粒冷却水循环使用，定期添加，不外排；实施完善清污分流系统，根据本次验收监测结果，纳管废水能达到环评批复要求。
3	加强固废污染防治。固体废物分类收集、处理。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台帐制度，规范设置废物暂存库，危险固废和一般固废分类收集、堆放、分质处置，提高资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定。收集粉尘回用于生产；废白油收集后委托具备处理资质单位处置；分选杂质、废滤网、废包装材料外卖综合利用；生活垃圾收集后委托当地环卫部门清运处理。	已落实。固废产生种类和处理方式基本与环评一致。新增机头废料黑色油状物，主要原因是本次造粒线为新型设备，造粒线拉真空时机头会产生粘稠状黑色油状物；布袋除尘会生生除尘灰，布袋除尘器需定期更换布袋产生废布袋，机修会产生废机油及废油桶，色粉、高胶粉包装袋因沾染色粉、高胶粉，需要作为危废单独处置，除尘灰、废布袋、废机油及废油桶、沾染色粉、高胶粉的废包装材料原环评均未提及，本次验收统一进行补充；废气处理滤网沾染废油，按照危废处置。
4	加强噪声污染防治。厂区平面合理布局，生产过程中需加强厂房的密闭性，对机械设备安装减震垫，采取有效的隔声降噪措施，同时加强厂区环境绿化，确保厂界噪声符	已落实。本项目平面布置与环评基本一致，高噪声设备均安装在标准厂房内和独立机房内，部分设备加有消音设施。

	合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。	根据本次验收监测结果，厂界噪声能够达标排放。
5	严格落实污染物排放总量控制要求及排污权有偿使用与交易制度。你公司在本项目发生实际排污行为之前，须按照国家、省和当地相关规定落实排污权有偿使用与交易等相关事宜。	已落实，2026 年 1 月 30 日排污许可证重新申领完成（排污证编号：91330522MA2B4B1336001U）。
6	加强日常环保管理和环境风险防范与应急事件处置能力。你单位应加强员工环保技能培训，建立健全各项环境管理制度。	已落实。2024 年 11 月 25 日，建设单位修编完成突发环境事件应急预案并在长兴县环境应急与处置中心进行了备案（备案号：330522-2024-240-M），企业已配备较完善风险防范措施。
7	建立健全项目信息公开机制。按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162 号）等要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。	已落实。企业将及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息。
8	根据《环评法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。项目《环评报告书》经批准后，发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。	已落实。本项目未发生重大变动。
9	项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须依法开展环保设施竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。	已落实。本项目一阶段工程已于 2021 年 12 月通过企业自主验收，目前企业正在进行二阶段工程的自主验收工作。

6 验收执行标准

6.1 污染排放标准

建设项目竣工环境保护验收的依据是经环境影响报告书及审批部门审批决定所规定的环境保护设施和其他相关措施，原则上采用当时的标准、规范和准入要求等。在环境影响报告书审批之后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行。

6.1.1 废气污染物

项目有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）中表 5 规定的特别排放限值；苯乙烯速率及浓度分别执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 规定的特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 限值要求。

无组织废气颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 9 限值；臭气浓度、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 标准限值要求。

表 6-1-1 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）

污染物	最高允许排放浓度(mg/m^3)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	边界大气污染物浓度限值
颗粒物	20	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	1.0
非甲烷总烃	60			4.0
苯乙烯	20	聚苯乙烯树脂 ABS 树脂 不饱和聚酯树脂		-
丙烯腈	0.5	ABS 树脂		-

表 6-1-2 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）

污染物	有组织排放标准限值		无组织排放浓度限值（mg/m^3）
	排气筒高度	排放量（kg/h）	
臭气浓度	20	6000 （无量纲）	20（无量纲）
苯乙烯		12	5.0

VOCs 无组织排放控制按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求执行。

表 6-1-3　厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物	特别排放限值(mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

此外，废气采用焚烧处理，故焚烧尾气中二氧化硫和氮氧化物浓度需满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）中表 6 大气污染物特别排放限值。本项目焚烧装置无需向 RTO 装置内补充空气，对于 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置处理废气，不向燃烧（焚烧、氧化）装置内补充空气的（燃烧器的助燃空气不属于补充空气的情形），以实测浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。

表 6-1-4　《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 6

序号	污染物项目	特别排放限值（mg/m³）
1	二氧化硫	50
2	氮氧化物	100

6.1.2 废水污染物

污水总排口排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其它企业间接排放限值)后纳入园区污水管网。

纳管废水经长兴建投环保科技有限公司处理，最终出水水质中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物排放浓度执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002，含 2006、2025 修改单)中一级 A 标准后排入合溪。

表 6-1-5　本项目生活污水排放标准　单位：mg/L，pH 除外

污染物	pH	COD_{Cr}	NH_3-N	SS	TP	BOD_5
本项目生活污水排放标准	6~9	≤500	≤35	≤400	≤8	≤300

表 6-1-6　污水处理厂尾水基本控制项目最高允许排放浓度 单位：mg/L

序号	基本控制项目	GB18918-2002	GB18918-2002	DB33/2169-2018

		一级标准 A 标准（日均值）	一级标准 A 标准（瞬时值）	表 1 限值（日均值）
1	化学需氧量（COD_{Cr}）	-	75	40
2	生化需氧量（BOD_5）	10	-	-
3	悬浮物（SS）	10	-	-
4	石油类	1	-	-
5	动植物油	1	-	-
6	总氮（以 N 计）	-	20	12（15）
7	氨氮（以 N 计）	-	10（15）	2（4）
8	pH	-	6~9	-
9	总磷（以 P 计）	-	1	0.3
10	色度（稀释倍数）	-	30	-
11	粪大肠菌群数（MPN/L）	-	10^4	-

注：日均值括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；瞬时值括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

6.1.3 噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

6.1.4 固体废弃物

本项目危废暂存要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行。一般工业废物暂存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，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。

6.2 主要污染物总量控制指标

根据环评及批复要求，项目污染物总量控制建议值见表 6-2-1。

表 6-2-1　污染物总量控制建议值

污染物类型	总量控制因子	排环境量（t/a）
废气	VOCs	2.38
	氮氧化物	18
	二氧化硫	0.08
	颗粒物	0.24
废水	COD_{Cr}	0.22
	NH_3-N	0.02

注：上述总量为改性项目 20 条造粒线达产排放总量。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类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

根据环评报告及国家规范要求，本次验收监测方案中废水监测点位、监测因子及监测周期、频次见表 7-1-1。

表 7-1-1　废水监测方案

监测点位	监测因子	监测周期、频次
污水排放口（总排口）W1	pH、COD_{Cr}、氨氮、SS、BOD_5、总磷	连续监测 2 天，每天监测 4 次
雨水排放口 W2	pH、COD_{Cr}、氨氮	

注：1）本项目生活污水与企业塑件项目、高性能聚合项目及厂区内其他租赁企业生产、生活废水混合后通过同一个排口纳管排放。经核实，纳管标准统一执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。本次废水监测点位设置在总排口；2）监测当日未下雨，企业原雨水总排口未取到流动雨水，雨水取水位置临时更换至厂区外的厂内雨水临时收集池。



图7-1-1　废水监测点位平面布设示意图

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

根据环评报告及国家规范要求，本次验收监测废气监测断面、监测因子及监测频次、时间见表 7-1-2。

表7-1-2　本项目废气有组织验收监测内容

监测点位		断面	监测因子	监测周期、频次
DA001（造粒废气）	RTO 焚烧炉进口	G1	苯乙烯、非甲烷总烃	监测 2 天，每天测 3 次
	RTO 焚烧炉出口	G2	苯乙烯、丙烯腈、臭气浓度、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
DA002（破碎废气）	破碎系统布袋除尘进口	G3	颗粒物	
	破碎系统布袋除尘出口	G4	颗粒物	

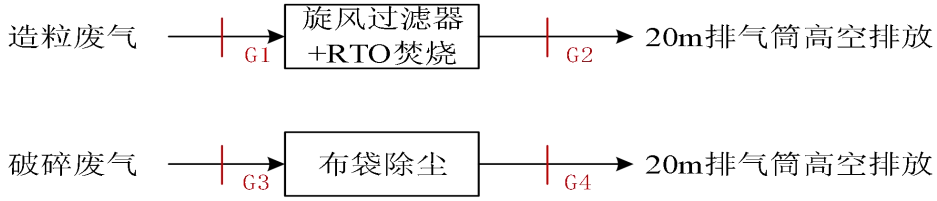


图 7-1-2　本项目有组织废气治理设施验收监测断面示意图



图 7-1-3　本项目有组织废气验收监测点位示意图

7.1.2.2 无组织排放

根据环评报告及国家规范要求，本次验收监测无组织废气监测方案见表 7-1-3。

表7-1-3　本项目废气无组织验收监测内容

监测位置名称	监测项目	监测频次
厂界东侧上风向 G5	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、苯乙烯	监测 2 天，每天测 3 次（臭气浓度监测 4 次）
厂界西南侧下风向 G6		
厂界西侧下风向 G7		
厂界西北侧下风向 G8		
生产厂房旁 G9	非甲烷总烃	



图 7-1-4　本项目无组织废气验收监测点位示意图

7.1.3 厂界噪声监测

根据环评报告及国家规范要求，结合厂区主要声源分布，本次验收监测厂界噪声监测方案见表7-4。

表7-4　本项目厂界噪声验收监测内容

监测点位	监测因子	监测周期、频次
厂界东侧 N1	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次
厂界南侧 N2		
厂界西侧 N3		
厂界北侧 N4		



图 7-1-5　本项目噪声验收监测点位示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本次验收监测各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限见表 8-1。

8.2 监测仪器

本次监测所使用的仪器名称、型号、编号及自校准或检定校准或计量检定情况见表 8-2。

表 8-1　监测方法、来源及最低检出限汇总表

环境要素	监测因子	方法依据	最低检出限	仪器设备
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式多参数分析仪
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平
	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	具塞滴定管
	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 HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪
	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
	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
有组织废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/	自动烟尘（气）测试仪、大流量烟尘（气）测试仪
	烟气含氧量	电化学法测定氧《空气和 废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2007 年） 5.2.6.3	/	自动烟尘（气）测试仪、大流量烟尘（气）测试仪
	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	自动烟尘（气）测试仪
	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	自动烟尘（气）测试仪
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	20mg/m^3	大流量烟尘（气）测试仪、电子天平
	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	自动烟尘（气）测试仪、分析天平
	苯乙烯	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	双路 VOCs/气体采样器、气相色谱-质谱仪
	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999	0.2mg/m^3	双路 VOCs/气体采样器、气相色谱仪
	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	真空箱气袋采样器、PANNA A60 气相色谱仪
	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	/	真空箱气袋采样器

环境要素	监测因子	方法依据	最低检出限	仪器设备
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168μg/m^3	环境空气综合采样器、分析天平
	苯乙烯	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	1.5×10^{-3}mg/m^3	环境空气综合采样器、气相色谱仪
	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	真空箱气袋采样器、PANNA A60 气相色谱仪
	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	真空箱气袋采样器
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	声校准器、多功能声级计

表 8-2 监测仪器名称、型号等汇总表

监测项目		现场采样检测 设备/型号	设备编号	检定/校准 到期日期
废水	pH 值	便携式多参数分析仪 DZB-712	GYYQ-079-05	2026.10.19
有组织废气	烟气参数、烟气含氧量	自动烟尘（气）测试仪 3012H-D	GYYQ-074-06	2026.08.14
		大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D 型	GYYQ-074-07	2027.04.23
	二氧化硫、氮氧化物、低浓度颗粒物	自动烟尘（气）测试仪 3012H-D	GYYQ-074-06	2026.08.14
	颗粒物	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D 型	GYYQ-074-07	2027.04.23
	苯乙烯	双路 VOCs/气体采样器崂应 2061 型	GYYQ-087-02	2026.12.08
		双路 VOCs/气体采样器崂应 2061 型	GYYQ-087-03	2026.08.14
	丙烯腈	双路 VOCs/气体采样器崂应 2061 型	GYYQ-087-03	2026.08.14
	非甲烷总烃	真空箱气袋采样器 ZR-3520 型	GYYQ-096-01	2027.02.10
		真空箱气袋采样器 ZR-3520 型	GYYQ-096-02	2027.02.10
	臭气浓度	真空箱气袋采样器 ZR-3520 型	GYYQ-096-02	2027.02.10
无组织废气	总悬浮颗粒物、苯乙烯	环境空气综合采样器 2050	GYYQ-078-09	2026.09.09

监测项目		现场采样检测 设备/型号	设备编号	检定/校准 到期日期
		环境空气综合采样器 2050	GYYQ-078-10	2026.09.09
		环境空气综合采样器 2050	GYYQ-078-11	2026.09.09
		环境空气综合采样器 2050	GYYQ-078-12	2026.09.09
	非甲烷总烃	真空箱气袋采样器 ZR-3520 型	GYYQ-096-01	2027.02.10
	臭气浓度	真空箱气袋采样器 ZR-3520 型	GYYQ-096-02	2027.02.10
噪声	工业企业厂界环境噪声	声校准器 AWA6021A	GYYQ-088-01	2027.03.09
		多功能声级计 AWA6228	GYYQ-077-01	2027.01.06

表 8-3　实验室主要检测分析设备校准/检定情况表

监测项目		实验室分析 设备/型号	设备编号	检定/校准 到期日期
废水	悬浮物	电子天平 FA2004	GYYQ-050-03	2027.01.19
	化学需氧量	具塞滴定管 50mL	DD004	2028.03.06
	五日生化需氧量	溶解氧测定仪 4010-W	GYYQ-039-02	2026.08.05
	氨氮、总磷	紫外可见分光光度计 UV-1800	GYYQ-014-01	2027.01.19
有组织废气	颗粒物	电子天平 FA2004	GYYQ-050-03	2027.01.19
	低浓度颗粒物	分析天平 MS205DU	GYYQ-050-02	2027.01.19
	苯乙烯	气相色谱-质谱仪 8860+5977B	GYYQ-001-02	2028.06.02
	丙烯腈	气相色谱仪 8860	GYYQ-002-03	2028.06.02
	非甲烷总烃	PANNA A60 气相色谱仪 A60	GYYQ-002-02	2028.06.02
无组织废气	总悬浮颗粒物	分析天平 MS205DU	GYYQ-050-02	2027.01.19
	苯乙烯	气相色谱仪 8860	GYYQ-002-03	2028.06.02
	非甲烷总烃	PANNA A60 气相色谱仪 A60	GYYQ-002-02	2028.06.02

8.3 人员资质

所有参与本项目的检测工作的人员均根据岗位和分析项目经过相关的检测技术培训，经考试合格，持证上岗。

表 8-4　监测人员资格能力证书编号

序号	部门	姓名	上岗证编号	发证日期
1	外业室	蔡文杰	GY023	2023.06.20
2	外业室	黄凯文	GY068	2023.12.01
3	外业室	宁斌	GY135	2025.08.25
4	外业室	金焘	GY065	2023.10.15
5	外业室	潘伟	GY150	2026.05.08
6	实验室	王兵雨	GY121	2025.04.10
7	实验室	韦严	GY128	2025.05.23
8	实验室	郎超杰	GY131	2025.06.30
9	实验室	张淑杰	GY125	2025.04.16
10	实验室	周天妹	GY114	2025.06.11
11	实验室	顾贵南	GY017	2022.08.10
12	报告组	朱小婕	GY046	2023.08.01
13	报告组	余新玲	GY071	2024.04.01
14	报告组	郭敏	GY103	2024.10.28
15	综合管理部	凌敏	GY063	2024.08.05
16	综合管理部	徐雯雯	GY041	2024.08.05
17	技术负责人	张金玲	GY070	2024.03.04

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

污染物监测分析质量保证按照《浙江省环境监测质量保证技术规定（第三版试行）》执行，实验室分析过程使用有证标准物质，采用平行样测定等，本次检测，实验室样品分析采用平行样、质控样检验等来进行质量控制，平行样相对偏差均在要求范围以内，各个质控样检测结果均在不确定度范围内，质控数据符合要求。

表 8-5 废水现场平行样测定

检测项目	平行样编号	现场平行样测定				
		原样测得值	平行样测得值	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）	结果判定
pH 值（无量纲）	FS 26062-0609 1-1TP	7.9	7.9	0 差值	0.1 允许差值	合格

pH 值（无量纲）	FS 26062-0610 1-1TP	7.8	7.8	0 差值	0.1 允许差值	合格
化学需氧量（mg/L）	FS 26062-0609 1-1TP	120	127	2.8	≤10	合格
化学需氧量（mg/L）	FS 26062-0610 1-1TP	148	157	3.0	≤10	合格
五日生化需氧量（mg/L）	FS 26062-0609 1-1TP	35.6	38.8	4.3	≤20	合格
五日生化需氧量（mg/L）	FS 26062-0610 1-1TP	51.0	53.6	2.5	≤20	合格
氨氮（mg/L）	FS 26062-0609 1-1TP	28.7	25.7	5.5	≤10	合格
氨氮（mg/L）	FS 26062-0610 1-1TP	27.1	30.3	5.6	≤10	合格
总磷（mg/L）	FS 26062-0609 1-1TP	0.18	0.18	0	≤10	合格
总磷（mg/L）	FS 26062-0610 1-1TP	0.17	0.17	0	≤10	合格

表 8-6 废水实验室平行样测定

检测项目	平行样编号	实验室平行样测定				
		原样测得值	平行样测得值	相对偏差(%)	允许相对偏差(%)	结果判定
化学需氧量（mg/L）	FS 26062-0609 1-1P	120	117	1.3	≤10	合格
化学需氧量（mg/L）	FS 26062-0609 2-1P	26	28	3.7	≤10	合格
化学需氧量（mg/L）	FS 26062-0610 1-1P	148	144	1.4	≤10	合格
化学需氧量（mg/L）	FS 26062-0610 2-1P	14	12	7.7	≤10	合格
氨氮（mg/L）	FS 26062-0609 1-1P	28.7	27.0	3.1	≤10	合格
氨氮（mg/L）	FS 26062-0610 1-1P	27.1	29.0	3.4	≤10	合格
五日生化需氧量（mg/L）	FS 26062-0609 1-1P	35.6	36.6	1.4	≤20	合格
五日生化需氧量（mg/L）	FS 26062-0610 1-1P	51.0	50.5	0.49	≤20	合格
总磷（mg/L）	FS 26062-0609 1-1P	0.18	0.19	2.7	≤10	合格
总磷（mg/L）	FS 26062-0610 1-1P	0.17	0.16	3.0	≤10	合格

表 8-7 废水质控样的测定

检测项目	质控样编号	定值	测得值	结果判定
pH 值（无量纲）	2602106	7.20±0.05	7.22	合格
pH 值（无量纲）	2602106	7.20±0.05	7.21	合格
氨氮（mg/L）	2503226	0.809±0.055	0.849	合格
化学需氧量（mg/L）	2502427	145±10	151	合格
化学需氧量（mg/L）	2502415	32.6±2.3	31.2	合格
五日生化需氧量（mg/L）	2508805	41.2±3.2	43.4	合格
五日生化需氧量（mg/L）	2508805	41.2±3.2	40.8	合格
总磷（mg/L）	2601802	0.427±0.027	0.452	合格
总磷（mg/L）	2601802	0.427±0.027	0.446	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定（第三版试行）》的要求进行。

表 8-8　自动烟尘（气）测试仪流量校准情况一览表

校准地点：现场仪器室

校准仪器名称/ 编号	校准日期	设定流量 L/min	采样前				采样后			
			实际流量 L/min	相对误差%	技术要求%	结果判定	实际流量 L/min	相对误差%	技术要求%	结果判定
自动烟尘（气）测试仪 3012H-D GYYQ-074-06	2026.06.05	20	20	0	±5	合格	20	0	±5	合格
		40	39	-2.5	±5	合格	41	2.5	±5	合格
		50	51	2.0	±5	合格	51	2.0	±5	合格
	2026.06.08	20	20	0	±5	合格	20	0	±5	合格
		40	39	-2.5	±5	合格	39	-2.5	±5	合格
		50	50	0	±5	合格	51	2.0	±5	合格
双路 VOCs/气体采样器崂应 2061 型 GYYQ-087-02	2026.06.05	0.05	0.05	0	±5	合格	0.05	0	±5	合格
	2026.06.08	0.05	0.05	0	±5	合格	0.05	0	±5	合格
双路 VOCs/气体采样器崂应 2061 型 GYYQ-087-03	2026.06.05	0.05	0.05	0	±5	合格	0.05	0	±5	合格
		0.5	0.50	0	±5	合格	0.51	2.0	±5	合格
	2026.06.08	0.05	0.05	0	±5	合格	0.05	0	±5	合格
		0.5	0.50	0	±5	合格	0.51	2.0	±5	合格
大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D 型 GYYQ-074-07	2026.06.05	20	20	0	±5	合格	20	0	±5	合格
		40	40	0	±5	合格	40	0	±5	合格
		50	48	-4.0	±5	合格	49	-2.0	±5	合格
	2026.06.08	20	20	0	±5	合格	20	0	±5	合格
		40	40	0	±5	合格	40	0	±5	合格
		50	49	-2.0	±5	合格	49	-2.0	±5	合格
环境空气综合采样器 2050 GYYQ-078-09	2026.06.09	100	100	0	±5	合格	98	-2.0	±5	合格
		0.5	0.50	0	±5	合格	0.49	-2.0	±5	合格
	2026.06.10	100	102	2.0	±5	合格	101	1.0	±5	合格
		0.5	0.48	-4.0	±5	合格	0.50	0	±5	合格
环境空气综合采样器 2050 GYYQ-078-10	2026.06.09	100	101	1.0	±5	合格	101	1.0	±5	合格
		0.5	0.50	0	±5	合格	0.50	0	±5	合格
	2026.06.10	100	99	-1.0	±5	合格	99	-1.0	±5	合格
		0.5	0.51	2.0	±5	合格	0.50	0	±5	合格
环境空气综合采样器 2050	2026.06.09	100	99	-1.0	±5	合格	100	0	±5	合格

GYYQ-078-11		0.5	0.50	0	±5	合格	0.51	2.0	±5	合格
	2026.06.10	100	100	0	±5	合格	100	0	±5	合格
		0.5	0.50	0	±5	合格	0.50	0	±5	合格
环境空气综合采样器 2050 GYYQ-078-12	2026.06.09	100	100	0	±5	合格	99	-1.0	±5	合格
		0.5	0.50	0	±5	合格	0.50	0	±5	合格
	2026.06.10	100	99	-1.0	±5	合格	100	0	±5	合格
		0.5	0.50	0	±5	合格	0.50	0	±5	合格

表 8-9　自动烟尘（气）测试仪流量校准情况一览表

校准地点：现场仪器室

校准仪器名称 / 编号	校准日期	标准气体浓度 mg/m³	采样前				采样后			
			实际浓度 mg/m³	相对误差%	技术要求%	结果判定	实际浓度 mg/m³	相对误差%	技术要求%	结果判定
自动烟尘（气）测试仪 3012H-D GYYQ-074-06	2026.06.05	39.1	38.9	-0.51	±5	合格	39.4	0.77	±5	合格
		40.9	40.9	0	±5	合格	41.0	0.24	±5	合格
		40.3	40.5	0.50	±5	合格	40.3	0	±5	合格
		10.0%	10.0%	0	±5	合格	10.0%	0	±5	合格
	2026.06.08	39.1	39.2	0.26	±5	合格	39.3	0.51	±5	合格
		40.9	41.1	0.49	±5	合格	40.8	-0.24	±5	合格
		40.3	40.4	0.25	±5	合格	40.3	0	±5	合格
		10.0%	9.9%	-1.0	±5	合格	10.0%	0	±5	合格
大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D 型 GYYQ-074-07	2026.06.05	10.0%	9.9%	-1.0	±5	合格	9.9%	-1.0	±5	合格
	2026.06.08	10.0%	9.9%	-1.0	±5	合格	9.9%	-1.0	±5	合格

表 8-10　气体实验室平行测定

检测项目	平行样编号	实验室平行样测定				
		原样测得值	平行样测得值	相对偏差(%)	允许相对偏差(%)	结果判定
非甲烷总烃（mg/m³）	YQ 26062-0605 1-1-2P	8.00	7.43	3.7	≤15	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	YQ 26062-0605 1-3-3P	7.73	7.41	2.1	≤15	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	YQ 26062-0605 2-3-4P	1.79	1.86	1.9	≤15	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	YQ 26062-0608 1-1-2P	8.99	8.63	2.0	≤15	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	YQ 26062-0608 1-3-3P	8.35	8.57	1.3	≤15	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	YQ 26062-0608 2-3-4P	2.88	2.97	1.5	≤15	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	WQ 26062-0609 1-1-2P	0.34	0.35	1.4	≤20	合格

非甲烷总烃（mg/m³）	WQ 26062-0609 1-3-4P	0.43	0.35	10	≤20	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	WQ 26062-0609 2-3-3P	0.98	1.00	1.0	≤20	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	WQ 26062-0609 3-3-2P	0.93	0.92	0.54	≤20	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	WQ 26062-0609 5-1-2P	1.14	1.15	0.44	≤20	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	WQ 26062-0609 5-3-4P	1.19	1.14	2.1	≤20	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	WQ 26062-0610 1-1-2P	0.47	0.52	5.1	≤20	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	WQ 26062-0610 1-3-4P	0.79	0.83	2.5	≤20	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	WQ 26062-0610 2-3-3P	1.09	1.10	0.46	≤20	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	WQ 26062-0610 3-3-2P	1.72	1.77	1.4	≤20	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	WQ 26062-0610 4-2-1P	1.89	1.76	3.6	≤20	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	WQ 26062-0610 5-1-2P	1.56	1.54	0.65	≤20	合格
非甲烷总烃（mg/m³）	WQ 26062-0610 5-3-4P	1.41	1.32	3.3	≤20	合格

表 8-11 气体质控样的测定

检测项目	质控样编号	定值	测得值	结果判定
总悬浮颗粒物（mg）	BM-20260115-001	379.54±0.50	379.53	合格

表 8-12 气体加标样测定

样品编号	分析项目	加标样测定				
		加标量	回收量	回收率(%)	允许回收率(%)	结果判定
空白加标	苯乙烯（ng/mL）	50.0	57.4496	115	70-130	合格
空白加标	苯乙烯（mg/mL）	20.0	20.2	101	80-120	合格
空白加标	苯乙烯（mg/mL）	20.0	20.1	100	80-120	合格
空白加标	苯乙烯（mg/mL）	20.0	20.1	100	80-120	合格
空白加标	苯乙烯（mg/mL）	50.0	49.9	99.8	80-120	合格
空白加标	丙烯腈（mg/L）	100.0	99.596	99.6	80-120	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器进行校准，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。

表 8-13　噪声测量前、后仪器校准结果

测试仪器	声校准器	测试日期	校准器声级值 dB(A)	测量前校准值 dB(A)	测量后校准值 dB(A)	结果评价
多功能声级计 AWA6228	声校准器 AWA6021A	2026.06.08	94.0	93.8	93.8	合格
			94.0	93.8	93.8	合格
		2026.06.09	94.0	93.8	93.8	合格
			94.0	93.8	93.8	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次阶段性验收监测期间，二阶段工程实际运行工况见表 9-1-1。由表可知，验收监测期间，二阶段工程验收实际运行负荷 91～94%。

表9-1-1　验收监测期间二阶段工程实际运行工况表（t）

序号	产品名称	阶段性验收产能	单日产能	监测期间实际工况			
				2026.06.05	2026.06.08	2026.06.09	2026.06.10
1	再生改性 ABS 塑料	22500	75	67	70	71	71
2	改性 ABS 塑料	4500	15	17	16	15	15
3	改性 PP 塑料	3000	10	8	8	5	6
总计	改性新材料	30000	100	92	94	91	92

同时，考虑到破碎废气是对整体项目已建工程的验收，本次验收补充本次阶段性验收期间，一阶段先行验收工程的实际运行工况，见表 9-1-2，运行负荷为 85.1~92.2%。

表9-1-2　验收监测期间一阶段先行验收工程实际运行工况表（t）

序号	产品名称	阶段性验收产能	单日产能	监测期间实际工况			
				2026.06.05	2026.06.08	2026.06.09	2026.06.10
1	再生改性 ABS 塑料	41250	137.5	121	118	130	125
2	改性 ABS 塑料	8250	27.5	22	22	24	25
3	改性 PP 塑料	5500	18.3	15	16	15	15
总计	改性新材料	55000	183.3	158	156	169	165

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

（1）废水监测结果

各处理设施进出口污染物监测结果见表 9-2-1。

（2）监测结果分析

由验收监测结果可知，本项目污水排放口中 pH、COD_{Cr}、BOD_5、悬浮物能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，氨氮、总磷能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其它企业间接排放限值要求。

表 9-2-1　废水中污染物监测结果　单位：除 pH 为无量纲外，其它为 mg/L

监测日期	采样地点	监测项目	检测结果					标准限值	达标情况
			1	2	3	4	均值（范围）		
2026.6.9	W1 污水排放口	pH 值	7.9(23.5℃)	7.8(23.7℃)	7.8(24.9℃)	7.9(24.3℃)	7.8~7.9	6~9	达标
		悬浮物	371	367	351	374	366	≤400	达标
		化学需氧量	118	162	108	136	131	≤500	达标
		五日生化需氧量	36.1	48.2	32.8	42.4	39.9	≤300	达标
		氨氮	27.8	24.9	26.9	28.1	26.9	≤35	达标
		总磷	0.18	0.26	0.25	0.17	0.22	≤8	达标
	W2 雨水排放口	pH 值	7.2(22.6℃)	7.2(23.0℃)	7.2(23.8℃)	7.2(23.6℃)	7.2	/	/
		化学需氧量	27	13	17	21	20	/	/
		氨氮	0.675	0.795	0.902	0.752	0.781	/	/
2026.6.10	W1 污水排放口	pH 值	7.8(22.3℃)	7.8(23.5℃)	7.8(23.9℃)	7.8(24.7℃)	7.8	6~9	达标
		悬浮物	369	370	366	364	367	≤400	达标
		化学需氧量	146	90	130	108	119	≤500	达标
		五日生化需氧量	50.8	30.6	43.0	36.0	40.1	≤300	达标
		氨氮	28.0	22.9	25.2	27.6	25.9	≤35	达标
		总磷	0.16	0.24	0.26	0.17	0.21	≤8	达标
	W2 雨水排放口	pH 值	7.3(21.5℃)	7.3(21.9℃)	7.3(22.7℃)	7.3(23.2℃)	7.3	/	/
		化学需氧量	13	21	17	25	19	/	/
		氨氮	0.925	0.829	0.709	0.812	0.819	/	/

9.2.1.2 废气

（1）有组织排放

根据验收监测报告，项目有组织废气颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）中表 5 规定的排放限值；苯乙烯速率及浓度分别满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 规定的排放限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 限值要求。二氧化硫、氮氧化物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）中表 6 大气污染物特别排放限值。

表 9-2-2　废气有组织监测结果汇总表（1）

监测日期	采样地点	排气筒高度(m)	标干烟气流量(m^3/h)	烟气含氧量%	监测项目	浓度(mg/m^3)				速率(kg/h)	标准浓度(mg/m^3)	达标情况
						1	2	3	均值			
2026.6.5	G1（DA001-RTO进口）	/	9811	21.0	苯乙烯	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜3.92×10^{-5}	/	/
					非甲烷总烃	8.13	7.86	7.54	7.84	0.077	/	/
	G2（DA001-RTO出口）	20	10299	20.8	颗粒物	＜1.0	＜1.0	＜1.0	＜1.0	＜0.010	≤20	达标
					苯乙烯	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜4.12×10^{-5}	≤20（速率：≤12kg/h）	达标
					丙烯腈	＜0.2	＜0.2	＜0.2	＜0.2	＜2.06×10^{-3}	≤0.5	达标
					非甲烷总烃	2.13	2.26	2.24	2.21	0.023	≤60	达标
					二氧化硫	＜3	＜3	＜3	＜3	＜0.031	≤50	达标
					氮氧化物	22	＜3	＜3	8	0.023	≤100	达标
	G3（DA002-布袋除尘进口）	/	8781	/	颗粒物	＜20	＜20	＜20	＜20	＜0.167	/	/
	G4（DA002-布袋除尘出口）	20	9013	/	颗粒物	＜1.0	＜1.0	＜1.0	＜1.0	＜9.01×10^{-3}	≤20	达标
2026.6.8	G1（DA001-RTO进口）	/	9811	20.7	苯乙烯	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜3.51×10^{-5}	/	/
					非甲烷总烃	9.19	8.74	8.32	8.75	0.077	/	/
	G2（DA001-RTO出口）	20	10188	20.5	颗粒物	＜1.0	＜1.0	＜1.0	＜1.0	＜0.010	≤20	达标
					苯乙烯	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜4.08×10^{-5}	≤20（速率：≤12kg/h）	达标
					丙烯腈	＜0.2	＜0.2	＜0.2	＜0.2	＜2.04×10^{-3}	≤0.5	达标
					非甲烷总烃	3.03	3.19	3.15	3.12	0.032	≤60	达标
					二氧化硫	＜3	＜3	＜3	＜3	＜0.031	≤50	达标

					氮氧化物	19	17	17	18	0.183	≤100	达标
	G3（DA002-布袋除尘进口）	/	8371	/	颗粒物	＜20	＜20	＜20	＜20	＜0.167	/	/
	G4（DA002-布袋除尘出口）	20	9013	/	颗粒物	＜1.0	＜1.0	＜1.0	＜1.0	＜9.01×10^{-3}	≤20	达标

注：本项目装置无需向燃烧装置内补充空气的，且装置出口烟气含氧量不高于装置进口废气含氧量，故以实测浓度作为达标判定。

表 9-2-2　废气有组织监测结果汇总表（2）

监测日期	采样地点	排气筒高度(m)	标干烟气流量(m^3/h)	监测项目	臭气浓度（无量纲）				标准限值(无量纲)	达标情况
					1	2	3	最大值		
2026.6.5	G2（DA001-RTO出口）	20	10299	臭气浓度	173	151	131	173	≤6000	达标
2026.6.8	G2（DA001-RTO出口）	20	10188	臭气浓度	112	131	173	173	≤6000	达标

（2）无组织排放

无组织废气颗粒物、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 9 限值；臭气浓度、苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 标准限值要求。厂区内非甲烷总烃能够达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值特别排放限值的要求。

厂界无组织铅的监测结果见表 9-2-3。

表 9-2-3　厂界无组织监测结果汇总表（1）

监测项目	监测日期	采样位置	浓度(mg/m³)			标准（mg/m³）	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
非甲烷总烃	2026.6.9	厂界东侧上风向 G5	0.52	0.44	0.4	≤4.0	达标
		厂界西南侧下风向 G6	1.04	0.94	1.04	≤4.0	达标
		厂界西侧下风向 G7	1.1	1.01	0.97	≤4.0	达标
		厂界西北侧下风向 G8	1.09	0.94	1.05	≤4.0	达标
	2026.6.10	厂界东侧上风向 G5	0.67	0.74	0.77	≤4.0	达标
		厂界西南侧下风向 G6	1.27	1.23	1.3	≤4.0	达标
		厂界西侧下风向 G7	1.29	1.22	1.35	≤4.0	达标
		厂界西北侧下风向 G8	1.52	1.51	1.53	≤4.0	达标
总悬浮颗粒物	2026.6.9	厂界东侧上风向 G5	＜0.168	＜0.168	＜0.168	≤1.0	达标
		厂界西南侧下风向 G6	＜0.168	＜0.168	＜0.168	≤1.0	达标
		厂界西侧下风向 G7	＜0.168	＜0.168	＜0.168	≤1.0	达标
		厂界西北侧下风向 G8	＜0.168	＜0.168	＜0.168	≤1.0	达标
	2026.6.10	厂界东侧上风向 G5	＜0.168	＜0.168	＜0.168	≤1.0	达标
		厂界西南侧下风向 G6	＜0.168	＜0.168	＜0.168	≤1.0	达标
		厂界西侧下风向 G7	＜0.168	＜0.168	＜0.168	≤1.0	达标
		厂界西北侧下风向 G8	＜0.168	＜0.168	＜0.168	≤1.0	达标
苯乙烯	2026.6.9	厂界东侧上风向 G5	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	≤5	达标
		厂界西南侧下风向 G6	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	≤5	达标
		厂界西侧下风向 G7	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	≤5	达标
		厂界西北侧下风向 G8	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	≤5	达标
	2026.6.10	厂界东侧上风向 G5	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	≤5	达标
		厂界西南侧下风向 G6	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	≤5	达标
		厂界西侧下风向 G7	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	≤5	达标
		厂界西北侧下风向 G8	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	≤5	达标

表 9-2-3　厂界无组织监测结果汇总表（2）

监测项目	监测日期	采样位置	臭气浓度（无量纲）				标准（mg/m³）	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
臭气浓度	2026.6.9	厂界东侧上风向 G5	＜10	＜10	＜10	＜10	≤20	达标
		厂界西南侧下风向 G6	＜10	＜10	＜10	＜10	≤20	达标

		厂界西侧下风向 G7	＜10	＜10	＜10	＜10	≤20	达标
		厂界西北侧下风向 G8	＜10	＜10	＜10	＜10	≤20	达标
	2026.6.10	厂界东侧上风向 G5	＜10	＜10	＜10	＜10	≤20	达标
		厂界西南侧下风向 G6	＜10	＜10	＜10	＜10	≤20	达标
		厂界西侧下风向 G7	＜10	＜10	＜10	＜10	≤20	达标
		厂界西北侧下风向 G8	＜10	＜10	＜10	＜10	≤20	达标

表 9-2-3　厂界无组织监测结果汇总表（3）

监测项目	监测日期	采样位置	浓度(mg/m³)			标准	达标
			第一次	第二次	第三次	（mg/m³）	情况
非甲烷总烃	2026.6.9	G9 生产厂房旁	1.05	1.16	1.13	6	达标
	2026.6.10	G9 生产厂房旁	1.49	1.53	1.5	6	达标

9.2.1.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9-2-4。

表 9-2-4　厂界噪声监测结果

测点编号	测点位置	等效声级 Leq(dB(A))			
		2026.6.8		2026.6.9	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东侧	60	50	62	46
2#	厂界南侧	64	52	59	48
3#	厂界西侧	60	50	61	46
4#	厂界北侧	50	50	57	52
标准限值		65	55	65	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

由验收监测结果可知，企业厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

1、废水总量核算

根据各排污口的监测浓度、水平衡等资料，计算项目主要污染物的排放总量，废水总量核算结果见表 9-2-5、废气总量核算结果见表 9-2-6。

表 9-2-5　废水污染物排放总量核算结果

项目	纳管量（t/a）		排放量（t/a）		本项目总量控制值（t/a）	是否符合总量控制
	环评	实际	环评	实际		
废水量	4497	2700	4497	2700	/	/
化学需氧量	/	0.34	0.22	0.108	0.22	符合
氨氮	/	0.07	0.02	0.005	0.02	符合

注：1）纳管量以纳管监测浓度计算；废水量为项目已建工程（含一期）生活污水排放量。

2）环评审批时长兴建投环保科技有限公司排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，现提标改造，COD_{Cr}、氨氮达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准排放，故审批排放浓度按 COD_{Cr}50mg/L 计算、氨氮 5mg/L 计算；实际排放浓度按 COD_{Cr}40mg/L 计算、氨氮 2mg/L 计算。

2、废气总量核算

表 9-2-6　废气污染物排放总量核算结果

项目	本阶段验收实际有组织排放量（t/a）	一阶段验收有组织排放量（t/a）	项目已建工程合计有组织排放量（t/a）	先行验收总量控制值（t/a）（按一阶段、二阶段合计验收产能进行折算）	项目总量控制值（t/a）	是否符合总量控制
颗粒物	0.044	0.127	0.171	0.204（有组织：0.204）	0.24（有组织：0.24）	符合
二氧化硫	0.013	0.043	0.056	0.068（有组织：0.068）	0.08（有组织：0.08）	符合
氮氧化物	0.954	0.727	1.681	15.3（有组织：15.3）	18（有组织：18）	符合
VOCs（非甲烷总烃）	0.198	0.857	1.055	2.023（有组织：1.36）	2.38（有组织：1.6）	符合

注：1）验收仅核算有组织排放总量，与环评中核算的有组织废气排放总量进行对比，有组织废气排放量=排放速率×生产时间；2）颗粒物实际有组织排放量小于检出限按检出限一半计算；3）二氧化硫监测值小于检出限，考虑到二氧化硫检出限浓度较大，二氧化硫实际排放量根据实际燃气消耗量按理论产污系数测算。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.2 废气治理设施

本项目废气处理净化系统对主要废气污染物的去除效率结果见表 9-9。

由下表可知，本次阶段验收 1#厂房 RTO 焚烧炉对造粒废气非甲烷总烃的实际去除效率为 64.29%，低于环评 98%~99%的要求。这是由于实际生产中废气进口浓度远低于设计方案中设计浓度（500mg/m^3），最终排放浓度低于设计限值（10mg/m^3）。

表 9-9　主要废气污染物的去除效率统计结果表

污染源	周期	非甲烷总烃去除效率%
造粒废气（RTO 焚烧炉）	平均值	64.29
设计要求		98

注：破碎废气颗粒物进出口浓度均未检出（由于进口未采用低浓度检测方法，不能准确定量），故本报告不再核算其对应去除效率。

10 验收结论与建议

10.1 项目建设内容及变更情况

浙江昊杨新能源科技有限公司位于浙江省长兴县煤山镇绿色制造产业园，企业于2020年9月委托浙江九寰环保科技有限公司编制了《浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目环境影响评价报告书》，同年11月26日通过湖州市生态环境局长兴分局审批，审批文号为湖长环建[2020]240号。该项目新购土地建设厂房及辅助用房50600平方米，购置选料、配料、改性挤出造粒线20条，建成后可实现年产高分子改性新材料10万吨。

该项目的一阶段工程于2021年12月通过企业自主验收，一阶段完成11条选料、配料、改性挤出造粒线的建设，验收产能为5.5万吨。本次验收范围为本阶段工程已完成建设的8条选料、配料、改性挤出造粒线（含5条大线、3条小线），验收产能为3万吨。

本阶段8条线工程于2025年11月正式开工建设，2026年1月15日完成建设。2026年1月30日排污许可证重新申领完成（排污证编号：91330522MA2B4B1336001U）。本阶段于2026年6月进入调试阶段，且主体工程及配套污染防治设施运行情况已基本正常。

项目阶段性验收部分实际建设内容与环评报告以及批复内容基本一致。主要变化情况如下：

1、设备变化情况说明：

（1）项目主要生产及产污工段为挤出、造粒工段。本次阶段性验收挤出造粒线型号发生变动，在1#厂房新增8条挤出造粒线（含5条大线、3条小线），本次验收产能为3万吨，根据设备产能匹配性分析，项目主要生产设备与产能匹配性基本合理。

（2）考虑到造粒粒子类型不同，项目粉碎设备的数量发生调整，由原环评的一套设备粉碎机调整为8台破碎机。该装置主要是将生产过程中产生的废边角料等颗粒较大、形状不规则的塑料粒子，破碎后回用于生产，不属于主体生产设备，不改变主体产能；破碎粉尘产生量与原料粒子用量、废料产生率相关，本次未增加原料粒子用量且实际废

料产生率（10%）与环评预测基本一致，故未新增破碎粉尘污染物的产生及排放量。

（3）部分辅助设备规格、型号及数量略有调整，但均不涉及产排污工段。

2、工艺变化情况说明：上料系统由正压上料变为负压上料。

3、原辅料变化情况说明：企业在实际生产过程中不再使用白油。

4、固废仓库的位置和面积有所调整。企业目前设有三间危废暂存库，面积分别约为25m^2、27m^2、35m^2，位于高分子改性新材料项目厂房南侧区域；设置11间一般固废仓库，每间面积约为25m^2，位于厂区东南角新建厂房南侧，供企业全厂固废储存。

5、破碎废气排气筒高度由15m增高至20m。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，上述变化未增加生产产能，不涉及新增污染物排放量，根据本次验收监测结果相关污染物能够做到达标排放，因此本项目在性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等方面不存在重大变动。

10.2 环境保护和“三同时”制度执行情况

本项目在立项、环评等手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。调试期间配套环保设施运行正常，运行记录齐全。执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。

10.3 环境保设施调试效果结论

10.3.2 废气监测结果

（1）有组织排放监测结果

根据验收监测报告，项目有组织废气颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024修改单）中表5规定的特别排放限值；苯乙烯速率及浓度分别满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024修改单）表5规定的特别排放限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2限值要求。二氧化硫、氮氧化物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024修改单）中表6大气污染物特别排放限值。

（2）无组织排放监测结果

由验收监测结果可知，项目厂界颗粒物、非甲烷总烃浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，企业厂界臭气浓度、苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准限值，厂区内 VOCs 无组织排放限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。

10.3.1 废水监测结果

由验收监测结果可知，废水总排放口中 pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS 能够达到《污水综合排放标准》表 (GB8978-1996)三级标准，氨氮和总磷能够达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中相关排放限值。

10.3.3 噪声监测结果

由验收监测结果可知，企业厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

10.3.4 污染物排放总量

根据验收监测结果核算，项目已建工程废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 分别为 0.056t/a、1.681t/a、0.171t/a、1.055t/a，废水中 COD_{Cr} 和氨氮排放量分别为 0.108t/a 和 0.005t/a，满足环评批复总量控制值。

10.3.5 各项环保设施主要污染物去除效率结论

RTO 焚烧炉非甲烷总烃平均去除效率为64.29%低于环评中 98%~99%的要求。这是由于实际生产中废气进口浓度远低于设计方案中设计浓度（500mg/m^3），最终排放浓度低于设计限值（10mg/m^3）。

10.4 总结论

本项目在实施过程及调试过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基

本落实了环评报告书中要求的环保设施和有关措施。环保设施正常运行情况下，各类污染物均做到达标排放，各类固体废物处置符合国家有关的环保要求，建设项目环境保护设施不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所列的情形。综上所述，该建设项目环境保护设施验收合格。

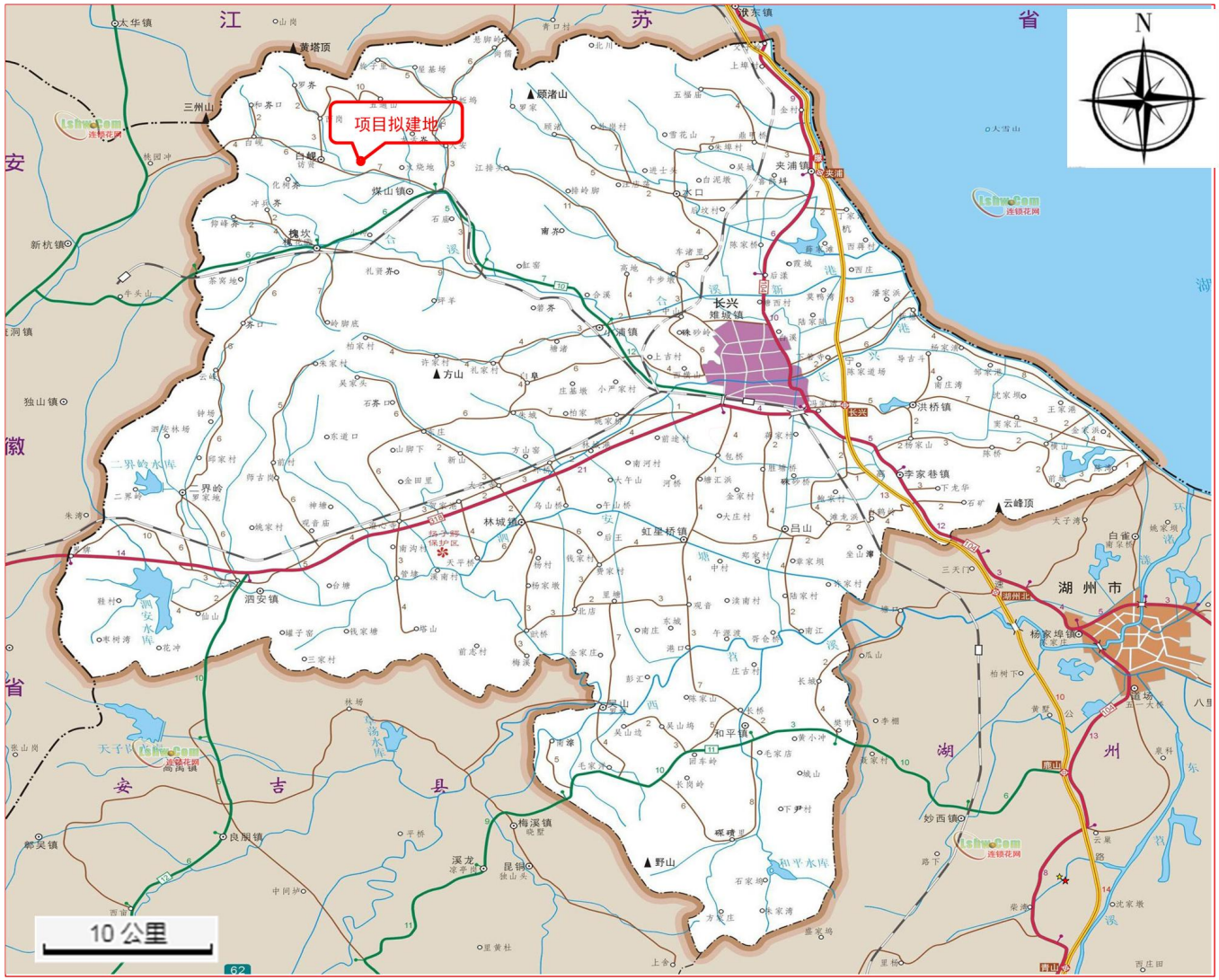
10.5 建议

（1）进一步细化危废台账管理，完善危险废物贮存分区。同时，也应该按照要求规范填写一般固废台账，完善一般固废标识标牌，并按要求依托固体废物治理系统进行电子转移联单。

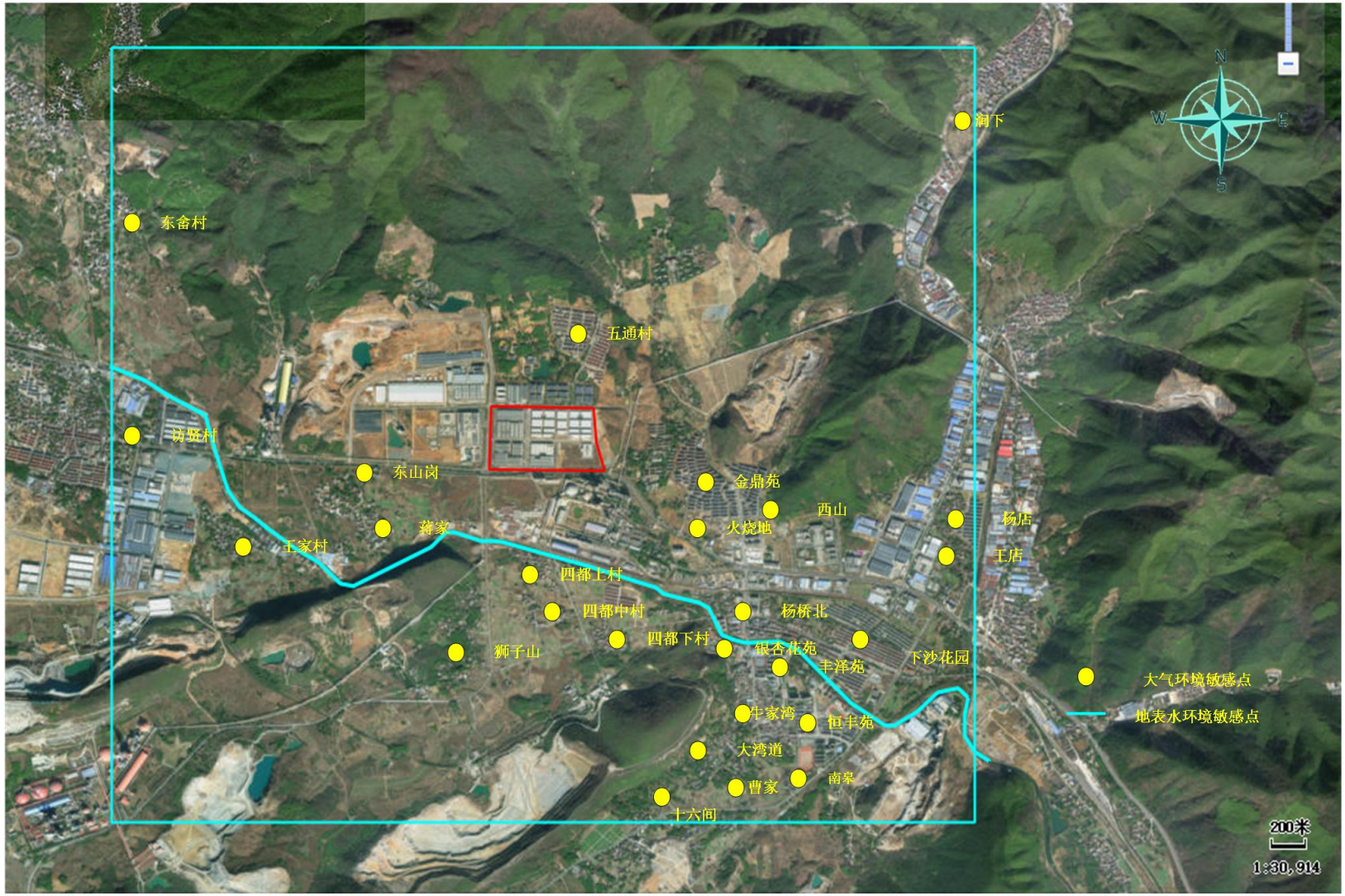
（2）进一步加强环保管理，强化各类环保治理设施的日常运行管理和维护，落实长效管理机制，保障各类环保设施正常运行和各项污染物稳定达标排放。

（3）加强环保管理和宣传教育，提高职工环保意识。

附图



附图 1　　地理位置示意图



附图 2　　2.5km 范围内主要环境保护目标分布示意图



附图 3　　厂区总平面布置示意图



附图 4　厂区雨污管线布置示意图

附件

附件 1：项目环评批复

湖州市生态环境局文件

湖长环建〔2020〕240 号

关于浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目环境影响报告书的审查意见

浙江昊杨新能源科技有限公司：

你单位提交的《关于要求许可浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目环境影响评价文件的申请》和浙江九寰环保科技有限公司编制的《浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目环境影响报告书》（报批稿）（以下简称《环评报告书》及其他相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、项目拟总投资 52000 万元，选址于长兴县煤山镇天能绿色制造产业园，新征土地建设厂房及辅助用房，并购置选料、配料、改性挤出造粒线 20 条，项目建成后预计可实现年产高分子改性新材料 10 万吨的生产能力。根据《环评报告书》、县经信局浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码

2020-330522-29-03-108473）、专家评审意见和其他相关部门预审意见，原则同意项目环评报告结论。

二、项目在设计、建设和运行中，须按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和原材料，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。切实做好以下工作：

1. 加强废气污染防治。工艺有机废气分别收集后经相应废气处理设备处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相应标准要求，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准要求，沿不低于20m高排气筒高空排放；破碎含尘废气收集经废气处理设备处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相应标准要求，沿不低于15m高排气筒高空排放；企业厂区内VOCs无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）要求。废气排放口须设置规范的采样断面和平台。同时做好员工的劳动保护措施，落实各项污染防治政策要求。

2. 加强废水污染防治。项目须按照污水零直排建设要求做好水污染防治工作，实施雨污分流、清污分流。造粒冷却水循环使用，定期添加，不外排；生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相应标准纳入园区污水管网，送长兴建投环保科技有限公司处理达标排放。要求企业落实建设要求，采用明管套明沟，做好防腐防渗等工作。企业应设置一个废水总排放口，并满足标准化排污口要求。

3. 加强固废污染防治。固体废物分类收集、处理。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台帐制度，规范设置废物暂存库，危险固废和一般固废分类收集、堆放、分质处置，提高资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中有关规定。收集粉尘回用于生产；废白油收集后委托具备处理资质单位处置；分选杂质、废滤网、废包装材料外卖综合利用；生活垃圾收集后委托当地环卫部门清运处理。

4. 加强噪声污染防治。厂区平面合理布局，生产过程中需加强厂房的密闭性，对机械设备安装减震垫，采取有效的隔声降噪措施，同时加强厂区环境绿化，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。

三、严格落实污染物排放总量控制要求及排污权有偿使用与交易制度。你公司在本项目发生实际排污行为之前，须按照国家、省和当地相关规定落实排污权有偿使用与交易等相关事宜。

四、加强日常环保管理和环境风险防范与应急事件处置能力。你单位应加强员工环保技能培训，建立健全各项环境管理制度。

五、建立健全项目信息公开机制。按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162号）等要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

六、根据《环评法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变

动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。项目《环评报告书》经批准后，发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。

七、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须依法开展环保设施竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。在项目发生实际排污行为之前，你单位须依法申领排污许可证，并按证排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由浙江昊杨新能源科技有限公司负责，同时你单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

湖州市生态环境局
2020年11月26日

抄送：长兴县煤山镇人民政府、浙江九寰环保科技有限公司

湖州市生态环境局长兴分局办公室　　2020年11月26日印发

附件 2：排污许可证

排污许可证

证书编号：91330522MA2B4B1336001U

单位名称:浙江昊杨新能源科技有限公司

注册地址:浙江省湖州市长兴县煤山镇煤山大道1888号天能绿色制造产业园

法定代表人:陈英

生产经营场所地址:

浙江省湖州市长兴县煤山镇煤山大道1888号天能绿色制造产业园

行业类别:

塑料零件及其他塑料制品制造，玻璃纤维及制品制造，非金属废料和碎屑加工处理，工业炉窑

统一社会信用代码：91330522MA2B4B1336

有效期限：自2026年01月30日至2031年01月29日止

发证机关：（盖章）湖州市生态环境局

发证日期：2026年01月30日

附件 3：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案申请表

单位名称	浙江昊杨新能源科技有限公司	机构代码	91330522MA2B4B1336
负责人	陈连强	联系电话	13666516784
联系人	宋世有	联系电话	13967286667
传真	0572-657783	电子邮箱	ql306515571@qq.com
地址	浙江省湖州市长兴县煤山镇煤山大道 1888 号天能绿色制造产业园		
预案名称	浙江昊杨新能源科技有限公司突发环境事件应急预案（修编版）		
风险级别	较大[一般-大气（Q1-M1-E2）+较大-水（Q1-M1-E1）]		

本单位于　　年　　月　　日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假且未隐瞒事实。

浙江昊杨新能源科技有限公司 330522101044

（单位公章）

年　　月　　日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1、企业事业单位突发环境事件应急预案备案申请表； 2、环境应急预案、回顾性评估报告及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 回顾性评估报告（评估简况、评估的目的、评估的内容、部门和依据、评估组组成、应急管理基本情况、改进意见、本次预案与上次预案的不同点、上次预案存在问题及整改情况、评估结论） 编制说明（编制的重要性和必要性、编制过程概述、重点内容说明、征求意见情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。

附件 2

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	浙江昊杨新能源科技有限公司突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 11 月 25 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2024 年 11 月 25 日		
备案编号	330522-2024-240-M		
受理部门负责人	张　鑫	经办人	陈连生

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

附件 4：检测报告

CMA 221112053157

正本

广域检测 WIDE-AREA TESTING

检 测 报 告

Test Report

报 告 编 号：CS26062S001

样 品 类 别：废水

项 目 名 称：浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目二期工程

报 告 日 期：2026 年 09 月 02 日

浙江广域检测技术有限公司

检验检测专用章

说　明

一、本报告无审核人、批准人签字，或涂改，或未加盖浙江广域检测技术有限公司红色检验检测专用章及骑缝章均无效；

二、本报告增删涂改无效，本报告未经本公司书面批准不得复制（全文复制除外）；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方送检的样品，样品来源信息由客户负责，本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限值标准由客户提供，仅供参考；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向浙江广域检测技术有限公司提出；

六、无 CMA 标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。

浙江广域检测技术有限公司
地址：浙江省杭州市拱墅区石桥街道石祥路 59 号 8 号楼 302 室
电话：0571-87705585

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

报告编号：CS26062S001　　第 1 页 共 3 页

一、基础信息

委托单位	浙江九寰环保科技有限公司	**委托单位地址**	浙江省杭州市西湖区翠苑街道教工路 269 号保翌大厦 1506
受检单位	浙江昊杨新能源科技有限公司	**受检单位地址**	浙江省湖州市长兴县煤山镇煤山大道 1888 号天能绿色制造产业园（浙江昊杨新能源科技有限公司）
样品类别	废水	**检测类别**	委托检测
采样日期	2026.06.09-2026.06.10	**接样日期**	2026.06.09-2026.06.10
检测日期	2026.06.09-2026.06.16	**采样地点**	见结果表
检测地点	浙江省杭州市拱墅区石桥街道石祥路 59 号 8 号楼 302 室及采样现场（详见检测结果表）		

二、检测项目、检测依据及检测设备

检测项目	检测依据	检测设备及型号	设备编号	是否自有
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数分析仪 DZB-712	GYYQ-079-05	是
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	具塞滴定管 50mL	DD004	是
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1800	GYYQ-014-01	是
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 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 4010-W	GYYQ-039-02	是
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004	GYYQ-050-03	是
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-1800	GYYQ-014-01	是

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

三、检测结果

检 测 结 果 表

样品编号	FS 26062-0609 1-1	FS 26062-0609 1-2	FS 26062-0609 1-3	FS 26062-0609 1-4	FS 26062-0610 1-1	FS 26062-0610 1-2	FS 26062-0610 1-3	FS 26062-0610 1-4
点位名称	污水排放口（W1）							
采样日期	2026.06.09				2026.06.10			
检测参数 \ 样品性状描述	白色、浑浊	白色、浑浊	白色、浑浊	白色、浑浊	白色、浑浊	白色、浑浊	白色、浑浊	白色、浑浊
pH 值（无量纲）	7.9(23.5℃)	7.8(23.7℃)	7.8(24.9℃)	7.9(24.3℃)	7.8(22.3℃)	7.8(23.5℃)	7.8(23.9℃)	7.8(24.7℃)
悬浮物（mg/L）	371	367	351	374	369	370	366	364
化学需氧量（mg/L）	118	162	108	136	146	90	130	108
五日生化需氧量（mg/L）	36.1	48.2	32.8	42.4	50.8	30.6	43.0	36.0
氨氮（mg/L）	27.8	24.9	26.9	28.1	28.0	22.9	25.2	27.6
总磷（mg/L）	0.18	0.26	0.25	0.17	0.16	0.24	0.26	0.17

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

报告编号：CS26062S001

检 测 结 果 表

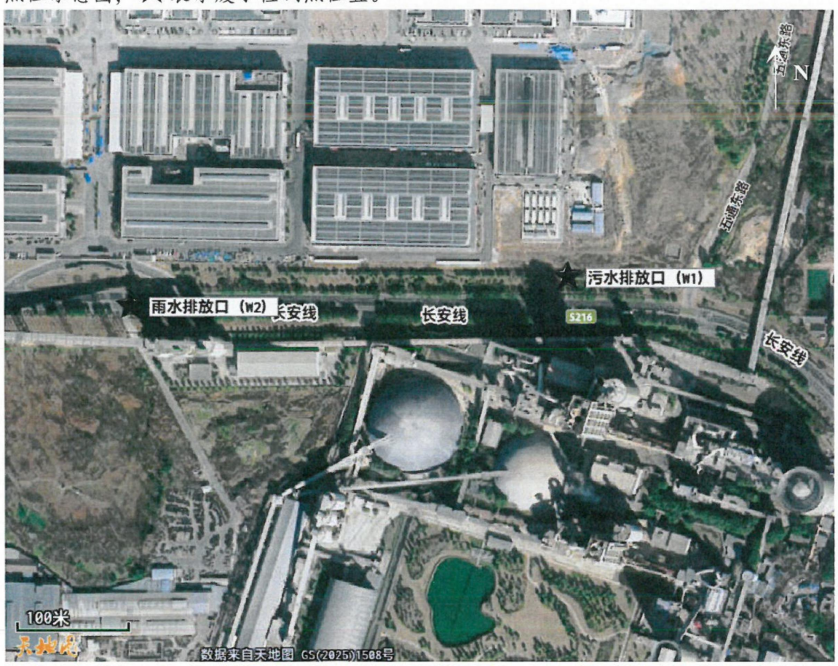
样品编号	FS 26062-0609 2-1	FS 26062-0609 2-2	FS 26062-0609 2-3	FS 26062-0609 2-4	FS 26062-0610 2-1	FS 26062-0610 2-2	FS 26062-0610 2-3	FS 26062-0610 2-4
点位名称	雨水排放口（W2）							
采样日期	2026.06.09				2026.06.10			
样品性状描述 / 检测参数	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑
pH 值（无量纲）	7.2(22.6℃)	7.2(23.0℃)	7.2(23.8℃)	7.2(23.6℃)	7.3(21.5℃)	7.3(21.9℃)	7.3(22.7℃)	7.3(23.2℃)
化学需氧量（mg/L）	27	13	17	21	13	21	17	25
氨氮（mg/L）	0.675	0.795	0.902	0.752	0.925	0.829	0.709	0.812

编制人：[illegible]　　审核人：[illegible]　　批准人：[illegible]　　批准日期：2026 年 09 月 02 日

* * * * 报 告 结 束 * * * *

附件 1：

点位示意图，★表示废水检测点位置。



附件 2：

点位名称	检测参数 / 评价依据	pH 值（无量纲）	悬浮物（mg/L）	化学需氧量（mg/L）	五日生化需氧量（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）
污水排放口（W1）	GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 第二类污染物最高允许排放浓度 三级标准	6-9	≤400	≤500	≤300	/	/
	DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 工业企业水污染物间接排放限值	/	/	/	/	≤35	≤8
评价结论	依据 GB 8978-1996《污水综合排放标准》、DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》，对样品进行检测，污水排放口（W1）各检测项目的检测结果均符合标准要求。						

CMA 221112053157

正本

广域检测 WIDE-AREA TESTING

检 测 报 告

Test Report

报 告 编 号：CS26062Q002

样 品 类 别：有组织废气

项 目 名 称：浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目二期工程

报 告 日 期：2026 年 09 月 02 日

浙江广域检测技术有限公司 检验检测专用章

浙江广域检测技术有限公司

说　明

一、本报告无审核人、批准人签字，或涂改，或未加盖浙江广域检测技术有限公司红色检验检测专用章及骑缝章均无效；

二、本报告增删涂改无效，本报告未经本公司书面批准不得复制（全文复制除外）；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方送检的样品，样品来源信息由客户负责，本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限值标准由客户提供，仅供参考；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向浙江广域检测技术有限公司提出；

六、无 CMA 标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。

浙江广域检测技术有限公司
地址：浙江省杭州市拱墅区石桥街道石祥路 59 号 8 号楼 302 室
电话：0571-87705585

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

报告编号：CS26062Q002　　第 1 页 共 6 页

一、基础信息

委托单位	浙江九寰环保科技有限公司	**委托单位地址**	浙江省杭州市西湖区翠苑街道教工路 269 号保翌大厦 1506
受检单位	浙江昊杨新能源科技有限公司	**受检单位地址**	浙江省湖州市长兴县煤山镇煤山大道 1888 号天能绿色制造产业园（浙江昊杨新能源科技有限公司）
样品类别	有组织废气	**检测类别**	委托检测
采样日期	2026.06.05、2026.06.08	**接样日期**	2026.06.05、2026.06.09
检测日期	2026.06.05-2026.06.12	**采样地点**	见结果表
检测地点	浙江省杭州市拱墅区石桥街道石祥路 59 号 8 号楼 302 室及采样现场（详见检测结果表）		

二、检测项目、检测依据及检测设备

检测项目	检测依据	检测设备及型号	设备编号	是否自有
烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	自动烟尘（气）测试仪 3012H-D	GYYQ-074-06	是
		大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D 型	GYYQ-074-07	是
烟气含氧量	电化学法测定氧《空气和 废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）5.2.6.3	自动烟尘（气）测试仪 3012H-D	GYYQ-074-06	是
		大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D 型	GYYQ-074-07	是
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	自动烟尘（气）测试仪 3012H-D	GYYQ-074-06	是
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	自动烟尘（气）测试仪 3012H-D	GYYQ-074-06	是

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

检测项目	检测依据	检测设备及型号	设备编号	是否自有
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D 型	GYYQ-074-07	是
		电子天平 FA2004	GYYQ-050-03	是
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	自动烟尘（气）测试仪 3012H-D	GYYQ-074-06	是
		分析天平 MS205DU	GYYQ-050-02	是
苯乙烯	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	双路 VOCs/气体采样器劳应 2061 型	GYYQ-087-02	是
			GYYQ-087-03	是
		气相色谱-质谱仪 8860+5977B	GYYQ-001-02	是
丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999	双路 VOCs/气体采样器劳应 2061 型	GYYQ-087-03	是
		气相色谱仪 8860	GYYQ-002-03	是
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	真空箱气袋采样器 ZR-3520 型	GYYQ-096-01	是
			GYYQ-096-02	是
		PANNA A60 气相色谱仪 A60	GYYQ-002-02	是
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	真空箱气袋采样器 ZR-3520 型	GYYQ-096-02	是

浙江广域检测技术有限公司
检测报告

三、检测结果

检　测　结　果　表

样品编号			YQ 26062-0605 1-1~1-3			YQ 26062-0605 2-1~2-3			YQ 26062-0608 1-1~1-3			YQ 26062-0608 2-1~2-3		
点位名称			DA001 污染治理设施 RTO G1（进口）			DA001 污染治理设施 RTO G2（出口）			DA001 污染治理设施 RTO G1（进口）			DA001 污染治理设施 RTO G2（出口）		
采样日期			2026.06.05						2026.06.08					
序号	测试项目	单位	检测结果											
1*	测点废气温度	℃	37			126			31			107		
2*	废气含湿率	%	3.1			3.2			3.5			3.1		
3*	测点废气流速	m/s	6.4			4.6			5.7			4.3		
4*	实测废气量	m^3/h	11581			15634			10254			14642		
5*	标干态废气量	m^3/h	9811			10299			8781			10188		
6*	烟气含氧量	%	21.0			20.8			20.7			20.5		
7	苯乙烯排放浓度	mg/m^3	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	苯乙烯平均排放浓度	mg/m^3	<0.004			<0.004			<0.004			<0.004		
	苯乙烯排放速率	kg/h	$<3.92\times10^{-5}$			$<4.12\times10^{-5}$			$<3.51\times10^{-5}$			$<4.08\times10^{-5}$		
8	非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	8.13	7.86	7.54	2.13	2.26	2.24	9.19	8.74	8.32	3.03	3.19	3.15
	非甲烷总烃平均排放浓度	mg/m^3	7.84			2.21			8.75			3.12		
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.077			0.023			0.077			0.032		
备注：序号中带*号的为现场测定值，本表显示烟气参数为 3 次测量平均值。														

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

报告编号：CS26062Q002

检 测 结 果 表

样品编号			YQ 26062-0605 2-1~2-3			YQ 26062-0608 2-1~2-3		
点位名称			DA001 污染治理设施 RTO G2（出口）			DA001 污染治理设施 RTO G2（出口）		
采样日期			2026.06.05			2026.06.08		
序号	测试项目	单位	检测结果					
1*	测点废气温度	℃	126			107		
2*	废气含湿率	%	3.2			3.1		
3*	测点废气流速	m/s	4.6			4.3		
4*	实测废气量	m^3/h	15634			14642		
5*	标干态废气量	m^3/h	10299			10188		
6*	烟气含氧量	%	20.8			20.5		
7*	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	二氧化硫平均排放浓度	mg/m^3	<3			<3		
	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.031			<0.031		
8*	氮氧化物排放浓度	mg/m^3	22	<3	<3	19	17	17
	氮氧化物平均排放浓度	mg/m^3	8			18		
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.082			0.183		
9	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	低浓度颗粒物平均排放浓度	mg/m^3	<1.0			<1.0		
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	<0.010			<0.010		

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

10	丙烯腈排放浓度	mg/m³	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	丙烯腈平均排放浓度	mg/m³	<0.2			<0.2		
	丙烯腈排放速率	kg/h	$<2.06\times10^{-3}$			$<2.04\times10^{-3}$		
11	臭气浓度（无量纲）		173	151	131	112	131	173
	臭气浓度最大值（无量纲）		173			173		
备注：序号中带*号的为现场测定值，本表显示烟气参数为 3 次测量平均值。								

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

报告编号：CS26062Q002

检 测 结 果 表

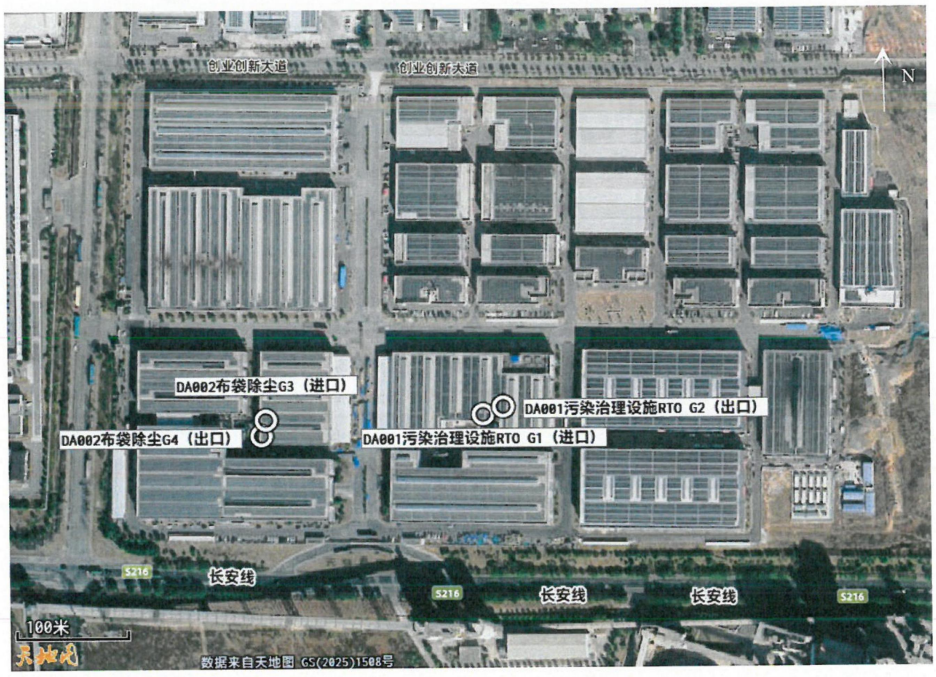
样品编号			YQ 26062-0605 3-1~3-3			YQ 26062-0605 4-1~4-3			YQ 26062-0608 3-1~3-3			YQ 26062-0608 4-1~4-3		
点位名称			DA002 布袋除尘 G3（进口）			DA002 布袋除尘 G4（出口）			DA002 布袋除尘 G3（进口）			DA002 布袋除尘 G4（出口）		
采样日期			2026.06.05						2026.06.08					
序号	测试项目	单位	检测结果											
1*	测点废气温度	℃	31			47			22			35		
2*	废气含湿率	%	2.9			2.7			2.9			2.8		
3*	测点废气流速	m/s	5.3			4.8			5.2			4.5		
4*	实测废气量	m^3/h	9651			10902			9350			10283		
5*	标干态废气量	m^3/h	8371			9013			8352			8838		
6	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	/	/	/	<1.0	<1.0	<1.0	/	/	/	<1.0	<1.0	<1.0
	低浓度颗粒物平均排放浓度	mg/m^3	/			<1.0			/			<1.0		
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	/			$<9.01\times10^{-3}$			/			$<8.84\times10^{-3}$		
7	颗粒物排放浓度	mg/m^3	<20	<20	<20	/	/	/	<20	<20	<20	/	/	/
	颗粒物平均排放浓度	mg/m^3	<20			/			<20			/		
	颗粒物排放速率	kg/h	<0.167			/			<0.167			/		
备注：序号中带*号的为现场测定值，本表显示烟气参数为 3 次测量平均值。														

编制人：张小娟　　审核人：　　批准人：　　批准日期：2026 年 09 月 02 日

* * * * 报 告 结 束 * * * *

附件 1:

点位示意图，◎表示有组织废气检测点位置。



附件 2:

排 气 筒 高 度

点位名称	排气筒高度（m）
DA001 污染治理设施 RTO G2（出口）	20
DA002 布袋除尘 G4（出口）	20
备注:排气筒高度数据由委托方提供。	

附件 3:

检测参数 / 评价依据	非甲烷总烃（mg/m³）	苯乙烯（mg/m³）	苯乙烯（kg/h）	丙烯腈（mg/m³）	低浓度颗粒物（mg/m³）	二氧化硫（mg/m³）	氮氧化物（mg/m³）	臭气浓度（无量纲）
GB 31572-2015（含 2024 年修改单）《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 大气污染物特别排放限值	≤60	≤20	/	≤0.5	≤20	/	/	/
GB 31572-2015（含 2024 年修改单）《合成树脂工业污染物排放标准》表 6 焚烧设施 SO_2、NO_X 和二噁英类排放限值 特别排放限值	/	/	/	/	/	≤50	≤100	/
GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 2 恶臭污染物排放标准值（排气筒高度 20m，臭气浓度以 25m 计）	/	/	≤12	/	/	/	/	≤6000
评价结论	依据 GB 31572-2015（含 2024 年修改单）《合成树脂工业污染物排放标准》、GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》，对样品进行检测，DA001 污染治理设施 RTO G2（出口）、DA002 布袋除尘 G4（出口）各检测项目的检测结果均符合标准要求。							

CMA 221112053157

正本

广域检测 WIDE-AREA TESTING

检 测 报 告

Test Report

报 告 编 号：CS26062Q003

样 品 类 别：无组织废气

项 目 名 称：浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目二期工程

报 告 日 期：2026 年 09 月 02 日

浙江广域检测技术有限公司

检验检测专用章

说　明

一、本报告无审核人、批准人签字，或涂改，或未加盖浙江广域检测技术有限公司红色检验检测专用章及骑缝章均无效；

二、本报告增删涂改无效，本报告未经本公司书面批准不得复制（全文复制除外）；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方送检的样品，样品来源信息由客户负责，本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限值标准由客户提供，仅供参考；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向浙江广域检测技术有限公司提出；

六、无 CMA 标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。

浙江广域检测技术有限公司
地址：浙江省杭州市拱墅区石桥街道石祥路 59 号 8 号楼 302 室
电话：0571-87705585

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

报告编号：CS26062Q003　　第 1 页 共 6 页

一、基础信息

委托单位	浙江九寰环保科技有限公司	**委托单位地址**	浙江省杭州市西湖区翠苑街道教工路 269 号保翌大厦 1506
受检单位	浙江昊杨新能源科技有限公司	**受检单位地址**	浙江省湖州市长兴县煤山镇煤山大道 1888 号天能绿色制造产业园（浙江昊杨新能源科技有限公司）
样品类别	无组织废气	**检测类别**	委托检测
采样日期	2026.06.09-2026.06.10	**接样日期**	2026.06.09-2026.06.10
检测日期	2026.06.09-2026.06.16	**采样地点**	见结果表
检测地点	浙江省杭州市拱墅区石桥街道石祥路 59 号 8 号楼 302 室及采样现场（详见检测结果表）		

二、检测项目、检测依据及检测设备

检测项目	检测依据	检测设备及型号	设备编号	是否自有
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	环境空气综合采样器 2050	GYYQ-078-09	是
			GYYQ-078-10	是
			GYYQ-078-11	是
			GYYQ-078-12	是
		分析天平 MS205DU	GYYQ-050-02	是
苯乙烯	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	环境空气综合采样器 2050	GYYQ-078-09	是
			GYYQ-078-10	是
			GYYQ-078-11	是
			GYYQ-078-12	是
		气相色谱仪 8860	GYYQ-002-03	是

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

检测项目	检测依据	检测设备及型号	设备编号	是否自有
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	真空箱气袋采样器 ZR-3520 型	GYYQ-096-02	是
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	真空箱气袋采样器 ZR-3520 型	GYYQ-096-01	是
		PANNA A60 气相色谱仪 A60	GYYQ-002-02	是

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

三、检测结果

检 测 结 果 表

样品编号	点位名称	采样日期	总悬浮颗粒物（μg/m³）	苯乙烯（mg/m³）	非甲烷总烃（mg/m³）
WQ 26062-0609 1-1	上风向 G5	2026.06.09	＜168	＜1.5×10^{-3}	0.52
WQ 26062-0609 1-2			＜168	＜1.5×10^{-3}	0.44
WQ 26062-0609 1-3			＜168	＜1.5×10^{-3}	0.40
WQ 26062-0609 2-1	下风向 1 G6	2026.06.09	＜168	＜1.5×10^{-3}	1.04
WQ 26062-0609 2-2			＜168	＜1.5×10^{-3}	0.94
WQ 26062-0609 2-3			＜168	＜1.5×10^{-3}	1.04
WQ 26062-0609 3-1	下风向 2 G7	2026.06.09	＜168	＜1.5×10^{-3}	1.10
WQ 26062-0609 3-2			＜168	＜1.5×10^{-3}	1.01
WQ 26062-0609 3-3			＜168	＜1.5×10^{-3}	0.97
WQ 26062-0609 4-1	下风向 3 G8	2026.06.09	＜168	＜1.5×10^{-3}	1.09
WQ 26062-0609 4-2			＜168	＜1.5×10^{-3}	0.94
WQ 26062-0609 4-3			＜168	＜1.5×10^{-3}	1.05
WQ 26062-0609 5-1	生产厂房旁（G9）	2026.06.09	/	/	1.05
WQ 26062-0609 5-2			/	/	1.16
WQ 26062-0609 5-3			/	/	1.13

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

报告编号：CS26062Q003　　第 4 页 共 6 页

检　测　结　果　表

样品编号	点位名称	采样日期	总悬浮颗粒物（μg/m³）	苯乙烯（mg/m³）	非甲烷总烃（mg/m³）
WQ 26062-0610 1-1	上风向 G5	2026.06.10	＜168	＜1.5×10^{-3}	0.67
WQ 26062-0610 1-2			＜168	＜1.5×10^{-3}	0.74
WQ 26062-0610 1-3			＜168	＜1.5×10^{-3}	0.77
WQ 26062-0610 2-1	下风向 1 G6	2026.06.10	＜168	＜1.5×10^{-3}	1.27
WQ 26062-0610 2-2			＜168	＜1.5×10^{-3}	1.23
WQ 26062-0610 2-3			＜168	＜1.5×10^{-3}	1.30
WQ 26062-0610 3-1	下风向 2 G7	2026.06.10	＜168	＜1.5×10^{-3}	1.29
WQ 26062-0610 3-2			＜168	＜1.5×10^{-3}	1.22
WQ 26062-0610 3-3			＜168	＜1.5×10^{-3}	1.35
WQ 26062-0610 4-1	下风向 3 G8	2026.06.10	＜168	＜1.5×10^{-3}	1.52
WQ 26062-0610 4-2			＜168	＜1.5×10^{-3}	1.51
WQ 26062-0610 4-3			＜168	＜1.5×10^{-3}	1.53
WQ 26062-0610 5-1	生产厂房旁（G9）	2026.06.10	/	/	1.49
WQ 26062-0610 5-2			/	/	1.53
WQ 26062-0610 5-3			/	/	1.50

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

报告编号：CS26062Q003

检 测 结 果 表

样品编号	点位名称	采样日期	臭气浓度（无量纲）
WQ 26062-0609 1-1	上风向 G5	2026.06.09	<10
WQ 26062-0609 1-2			<10
WQ 26062-0609 1-3			<10
WQ 26062-0609 1-4			<10
WQ 26062-0609 2-1	下风向 1 G6	2026.06.09	<10
WQ 26062-0609 2-2			<10
WQ 26062-0609 2-3			<10
WQ 26062-0609 2-4			<10
WQ 26062-0609 3-1	下风向 2 G7	2026.06.09	<10
WQ 26062-0609 3-2			<10
WQ 26062-0609 3-3			<10
WQ 26062-0609 3-4			<10
WQ 26062-0609 4-1	下风向 3 G8	2026.06.09	<10
WQ 26062-0609 4-2			<10
WQ 26062-0609 4-3			<10
WQ 26062-0609 4-4			<10

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

报告编号：CS26062Q003　　第 6 页 共 6 页

检 测 结 果 表

样品编号	点位名称	采样日期	臭气浓度（无量纲）
WQ 26062-0610 1-1	上风向 G5	2026.06.10	<10
WQ 26062-0610 1-2			<10
WQ 26062-0610 1-3			<10
WQ 26062-0610 1-4			<10
WQ 26062-0610 2-1	下风向 1 G6	2026.06.10	<10
WQ 26062-0610 2-2			<10
WQ 26062-0610 2-3			<10
WQ 26062-0610 2-4			<10
WQ 26062-0610 3-1	下风向 2 G7	2026.06.10	<10
WQ 26062-0610 3-2			<10
WQ 26062-0610 3-3			<10
WQ 26062-0610 3-4			<10
WQ 26062-0610 4-1	下风向 3 G8	2026.06.10	<10
WQ 26062-0610 4-2			<10
WQ 26062-0610 4-3			<10
WQ 26062-0610 4-4			<10

编制人：　　审核人：

批准人：　　批准日期：2026 年 09 月 02 日

****** 报 告 结 束 ******

附件 1：

采样期间气象条件：

日期	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	天气
2026.06.09	东风	2.5-2.8	23.6-25.3	101.2-101.3	阴
2026.06.10	东风	2.5-2.8	22.8-28.5	101.0-101.1	晴
备注：以上参数仅为采样作业期间测得的数据。					

附：点位示意图，◯表示无组织废气检测点位置。



附件 2：

点位名称	检测参数 / 评价依据	非甲烷总烃（mg/m³）	臭气浓度（无量纲）	苯乙烯（mg/m³）	总悬浮颗粒物（μg/m³）
上风向 G5、下风向 1 G6、下风向 2 G7、下风向 3 G8	GB 31572-2015（含 2024 年修改单）《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 企业边界大气污染物浓度限值	≤4.0	/	/	≤1000
	GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级 新扩改建	/	≤20	≤5.0	/
生产厂房旁（G9）	GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	≤6	/	/	/
评价结论	依据 GB 31572-2015（含 2024 年修改单）《合成树脂工业污染物排放标准》、GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》、GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》，对样品进行检测，上风向 G5、下风向 1 G6、下风向 2 G7、下风向 3 G8、生产厂房旁（G9）各检测项目的检测结果均符合标准要求。				

CMA 221112053157

正本

广域检测 WIDE-AREA TESTING

检 测 报 告

Test Report

报 告 编 号：CS26062Z004

样 品 类 别：噪声

项 目 名 称：浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目二期工程

报 告 日 期：2026 年 09 月 02 日

浙江广域检测技术有限公司

检验检测专用章

说　明

一、本报告无审核人、批准人签字，或涂改，或未加盖浙江广域检测技术有限公司红色检验检测专用章及骑缝章均无效；

二、本报告增删涂改无效，本报告未经本公司书面批准不得复制（全文复制除外）；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方送检的样品，样品来源信息由客户负责，本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限值标准由客户提供，仅供参考；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向浙江广域检测技术有限公司提出；

六、无 CMA 标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。

浙江广域检测技术有限公司
地址：浙江省杭州市拱墅区石桥街道石祥路 59 号 8 号楼 302 室
电话：0571-87705585

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

报告编号：CS26062Z004

一、基础信息

委托单位	浙江九寰环保科技有限公司	**委托单位地址**	浙江省杭州市西湖区翠苑街道教工路 269 号保翌大厦 1506
受检单位	浙江昊杨新能源科技有限公司	**受检单位地址**	浙江省湖州市长兴县煤山镇煤山大道 1888 号天能绿色制造产业园（浙江昊杨新能源科技有限公司）
样品类别	噪声	**检测类别**	委托检测
采样日期	2026.06.08-2026.06.09	**接样日期**	/
检测日期	2026.06.08-2026.06.09	**采样地点**	见结果表
检测地点	采样现场（详见检测结果表）		

二、检测项目、检测依据及检测设备

检测项目	检测依据	检测设备及型号	设备编号	是否自有
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声校准器 AWA6021A	GYYQ-088-01	是
		多功能声级计 AWA6228	GYYQ-077-01	是

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

三、检测结果

检 测 结 果 表

测点编号	点位名称	声源类型	测量时间	Leq dB（A）
Z 26062-0608 1-1	厂界东 N1	工业噪声	2026.06.08 15:11-15:14	60
Z 26062-0608 1-2	厂界东 N1	工业噪声	2026.06.08 22:04-22:07	50
Z 26062-0608 2-1	厂界南 N2	工业噪声	2026.06.08 15:18-15:21	64
Z 26062-0608 2-2	厂界南 N2	工业噪声	2026.06.08 22:10-22:13	52
Z 26062-0608 3-1	厂界西 N3	工业噪声	2026.06.08 15:24-15:27	60
Z 26062-0608 3-2	厂界西 N3	工业噪声	2026.06.08 22:16-22:19	50
Z 26062-0608 4-1	厂界北 N4	工业噪声	2026.06.08 15:30-15:33	50
Z 26062-0608 4-2	厂界北 N4	工业噪声	2026.06.08 22:23-22:26	50

浙 江 广 域 检 测 技 术 有 限 公 司
检 测 报 告

报告编号：CS26062Z004　　第 3 页 共 3 页

检　测　结　果　表

测点编号	点位名称	声源类型	测量时间	Leq dB（A）
Z 26062-0609 1-1	厂界东 N1	工业噪声	2026.06.09 08:45-08:48	62
Z 26062-0609 1-2	厂界东 N1	工业噪声	2026.06.09 22:05-22:08	46
Z 26062-0609 2-1	厂界南 N2	工业噪声	2026.06.09 08:51-08:54	59
Z 26062-0609 2-2	厂界南 N2	工业噪声	2026.06.09 22:13-22:16	48
Z 26062-0609 3-1	厂界西 N3	工业噪声	2026.06.09 09:00-09:03	61
Z 26062-0609 3-2	厂界西 N3	工业噪声	2026.06.09 22:21-22:24	46
Z 26062-0609 4-1	厂界北 N4	工业噪声	2026.06.09 09:08-09:11	57
Z 26062-0609 4-2	厂界北 N4	工业噪声	2026.06.09 22:29-22:32	46

编制人：　　审核人：

批准人：　　批准日期：2026 年 09 月 02 日

****** 报 告 结 束 ******

附件 1：

点位示意图，▲ 表示噪声检测点位置。



附件 2：

检测参数 评价依据	昼间 Leq dB（A）	夜间 Leq dB（A）
GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值，3 类功能区标准	≤65	≤55
评价结论	依据 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》，对现场进行检测，厂界东 N1、厂界南 N2、厂界西 N3、厂界北 N4 检测项目的检测结果均符合标准要求。	

附件 5：危废处置合同及处置单位资质

危险废物委托处置合同-润泰

合同编号：TNZJHY20251223-001

甲方：浙江昊杨新能源科技有限公司（以下简称甲方）

乙方：浙江润泰环保科技有限公司（以下简称乙方）

根据<<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>>、<<中华人民共和国民法典>>等相关法律、法规的规定，本着公平、自愿、平等、诚信之原则，经双方友好协商，就甲方委托乙方处置由甲方在生产过程中产生的危险废物事宜达成如下协议：

一、 具体明细如下

序号	固废名称	危废代码	年申报量/吨	物理性状	包装方式
1	废油	900-249-08	50	液态	吨桶
2	废活性炭	900-039-49	5	固态	吨袋
3	废树脂	900-016-13	30	固态	吨袋
4	废包装	900-041-49	25	固态	吨袋

注:本合同约定数量仅为参考数量，具体以实际结算为准。

二、数量及价格:甲方将 2026 年度危险废物委托乙方收集处置，收集处置数量共计约 130 吨，价格（含税 6%）按下表执行:

名称	处置价格（元/吨）
废油	200
废活性炭	1600
废树脂	1600
废包装	1600

三、合同期限:本合同有效期自 2026 年 01 月 01 日起至 2026 年 12 月 31 日止。如环保部门审批未通过，该合同自动失效。

四、甲方权利与义务：

1、甲方应按乙方要求填写并提供<<危废信息调查表>>、环评报告及公司相关资料(营业执照复印件)，并加盖公章，以确保所提供信息的真实性；

2、甲方委托处置的危险废物无明显气味，无明显粉尘、无其他杂质，结块物料控制在 2cm 以下(松散物料除外不允出现结块现象)，含水率低于 60%;氯离子低于 1%;硫含量低于 3%(具体其他指标以合同前样品化验报告为准)，标的物包装必须符合规范要求，包装无破损、老化，包装后标的物无渗漏现象，危险废物包装上必须做好标识标记；

3、液体物料无明显气味、无杂质、无明显沉淀、酸碱度 PH 值在 4 至 11 之间(具体以样品化验数据为准)，流动性好；

4、甲方不得将其他危险废物、异物等掺杂加入本合同标的物中一同交由乙方处置，如甲方实际委托处置标的物化验结果与前期样品化验结果不一致，则乙方有权拒收该批标的物，且甲方须承担由此给乙方带来的一切损失，包括但不限于乙方的前期投入及可预期收益；

5、甲方指派专人负责甲乙双方的工作对接、信息沟通和业务联系，甲方指定 宋世友(手机：13967286667)为环保联系人。

五、乙方权利与义务：

1、乙方取得浙江省环保厅"浙小危收集第 00040 号"危险废物经营许可证，具备收集、贮存 HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW22、HW23、HW29、HW34、HW35、HW49、HW50 等 19 大种类危险废物的资质；

2、乙方保证危险废物的处置过程符合国家有关规定；

3、乙方协助甲方办理危险废物年度转移计划申报，转移联单审批等环保相关手续，转移计划通过审批后方可开始安排运输事宜，合同签订后，乙方启动危险废物转移申报手续；

4、乙方指派专人负责甲乙双方的工作对接、信息沟通和业务联系，乙方指定 黄小松(手机:18905821110)为环保联系人。

六、运输及计量方式：

1、乙方负责安排运输，运费由乙方承担，在甲方厂内，甲方可向乙方提供叉车进行协助；

2、乙方须自行安排有危险货物道路运输资质的单位进行运输，运输过程中应全程监督，确保不发生危险废物的滴漏跑冒和违法倾倒等现象。有关交通安全、环境污染等一切责任由运输方负责；

3、计量方式:现场过磅(称)，双方若有争议，则以甲方的地磅称量数据为准。

七、费用结算：

1、合同签订后，甲乙方每月结算一次，乙方根据双方签字确认的"对账单"上列明的各种工业废物(液)实际数量，并按照协议签订的标准价格核算收费，开具增值税专用发票(含税 6%)给甲方，甲方收到发票后七个工作日内将处置费支付到乙方指定账户，乙方在收到处置费用后(七日内)将危险废物转移联单返还给甲方。若甲方未在指定时间内支付处置费或未按合同约定履行义务，则乙方有权暂停处置甲方物料并向甲方收取未履行部分 5%的违约金；

2、乙方负责安排运输，包含运费，发票是；

3、处置费用:甲方在收到乙方发票(税 6%)后 35 个工作日内以现汇付款结消款项；

4、支付方式:对公转账。

八、其他约定事项：

1、合同签订后，双方依法办理危险废物转移手续，经环保部门批准后，方能进行危险废物转移，同时开具危险废物转移联单，由双方分别向当地环保部门备案；

2、甲方须提前 3 个工作日告知乙方转移数量，乙方须在告知后 5 日内排定处置计划后，确定具体转移时间，并及时告知甲方，若无理由进行延迟则每日扣除违约金的 1%。

3、如甲方在不符合上述程序的情况下擅自转移危险废物而造成环境污染或造成相关经济损失的，由甲方承担全部责任；

4、合同有效期内如甲方遇到政策、法律或其他不可抗拒的因素导致合同无法正常履行的，甲方应在10个工作日内以书面(或电子邮件)形式通知乙方，以便乙方采取相应的应急预案。甲乙双方如变更环保联系人，应及时以书面形式通知对方，以便衔接后续工作；

5、发生下列情况，乙方不承担违约责任:因外协委托处置单位生产限制如停产、检修;或因乙方的生产受到法律政策的调整或限制而无法处置或处置量达不到合同暂定数量的;或因乙方所在地行政主管部门对乙方的生产进行限制或调整而无法履行合同的;或因甲方危废有害因子含量超出合同签定时的样品化验报告(或超出合同约定)的。

6、双方本着长期合作的意愿签订本合同，本合同期限届满后，经双方协商一致可续签合同。在本合同履行期间，未经甲乙双方协商一致，任何一方不得擅自变更合同条款或终止合同，否则应向对方支付违约金50000元；

7、若遇法定不可抗力因素影响导致本合同无法正常履行的，任何一方均不属违约，双方应协商解决相关事宜。若不可抗力导致本合同无法继续履行的，双方可协商提前终止本合同。

九、本合同未尽事宜或因本合同产生的争议，双方应协商解决。协商不成的，任何一方可将争议诉至乙方所在地人民法院。

十、本协议一式肆份，经甲乙双方签字并盖章后生效，甲乙各执壹份，其余报环保管理部门备案。

十一、本合同项下全部附件，包括但不限于废弃物处置流程、环保技术指标、补充合同，为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。(以下无正文)

甲方(盖章)：浙江昊杨新能源科技有限公司

纳税人识别号：**91330522MA2B4B1336**

开户银行：

农业银行煤山支行

银行帐号：**19126301040007073**

乙方(盖章)：浙江润泰环保科技有限公司

纳税人识别号：**91330522MA2D4C9W63**

开户银行：

长兴农村商业银行股份有限公司吕山支行

银行帐号：**201000253135508**

地址：

浙江省湖州市长兴县煤山南太湖青年科技创业园

邮编：313117

电话：

经办人：

联系电话：13182822705

2026 年 1 月 2 日

地址：

浙江省湖州市长兴县吕山乡吕山村吕蒙路 69 号

邮编：313100

电话：0572-7656606/19957266309

法人/委托代理人：黄小松

联系电话：18905821110

年 月 日



湖州市生态环境局

湖环便函〔2022〕4号

湖州市生态环境局关于同意浙江润泰环保科技有限公司开展小微企业危险废物收贮运一体化项目经营的批复

浙江润泰环保科技有限公司：

你单位提交的《关于浙江润泰环保科技有限公司申请小微企业危险废物收贮运一体化项目经营条件续期的报告》（湖润泰〔2022〕第1号）及相关申请材料收悉。根据《关于推行环境污染第三方治理的意见》（国办发〔2014〕69号）、《中华人民共和国生态环境部办公厅关于开展小微企业危险废物收集试点的通知》（环办固体函〔2022〕66号）、《浙江省生态环境厅关于印发深化危险废物闭环监管“一件事”改革方案的通知》（浙环发〔2021〕17号）、《湖州市小微企业危险废物收贮运一体化项目建设工作指导意见（试行）》（湖环函〔2020〕23号）等文件精神，经市、县两级生态环境部门研究审查，同意你单位继续开展小微企业危险废物收贮运一体化项目经营活动。批复意见具体如下：

一、许可事项

经营单位名称：浙江润泰环保科技有限公司

经营设施地址：湖州市长兴县吕山乡率山村吕蒙路69号

经营方式：危险废物收集、贮存、分类转运

经营危险废物类别：小微企业产生的危险废物（详见附件）

核定经营规模：10000吨/年

收集经营范围：长兴县

经营有效期：自2022年3月18日至2025年3月17日止。

二、工作要求

1.严格执行国家相关法律法规和技术标准，严格落实《湖州市小微企业危险废物收贮运一体化项目建设工作指导意见（试行）》（湖环函〔2020〕23号）相关要求，不断增强服务意识，切实防范环境污染与安全风险，努力提升经营管理能力与水平。收集服务对象仅限于危险废物年产生总量20吨以下或单种危险废物年产生量5吨以下的企事业单位，同时兼顾机关事业单位、科研机构和学校等单位及社会源。经营有效期满一个月内，须向我局提交《小微企业危险废物收贮运一体化经营单位经营情况总结报告》。

2.严禁收集、贮存反应性和感染性危险废物、废弃剧毒化学品，易燃易爆类危险废物仅限收集、不得贮存；收集的实验室废物应在一周内及时外运委托利用处置；严禁收集长期在产废企业超期贮存、且无明确利用处置途径的危险废物。其余危险废物贮存时限不得超过1年，贮存场所现场的危险废物贮存总量不得超

过总库容的50%。收集的危险废物须分类分区入库，数量较大、可直接运输至处置单位的废物应优先由处置单位安排直接收运。运营期间应做好经营记录，按要求在浙江省固体废物管理信息系统填报相关内容，确保全程可跟踪、可追溯。对服务覆盖的产废单位，每半年需至少上门服务一次。

3.请湖州市生态环境局长兴分局做好日常监管工作。

三、其他事项

项目三年经营有效期满前，经营主体单位需提前30天向市生态环境局提交相关运营报告，经核查通过后予以批复继续运营期限。期间，国家或省级层面若出台与之相关的法规、规章或规范性文件，则遵照新的规定和要求执行。

附件：收集贮存经营的危险废物类别

湖州市生态环境局

2022年3月18日

抄送：湖州市生态环境局长兴分局。

附件 6：废气环保设计资质



工程设计资质证书

单位名称：江苏琳杰环境科技有限公司

详细地址：宜兴市新街街道新园路8-1号

统一社会信用代码：91320282MA1MG698X2

法定代表人：程琳　　技术负责人：陈建中

注册资本：3068.0万元　　经济类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

证书编号：A232060885　　有效期：2026-09-02

资质等级：专项/环境工程设计/大气污染防治工程 乙级

发证机关：江苏省住房和城乡建设厅

2023年06月01日

建设项目工程竣工环境保护“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）：

<table>
<tr><td rowspan="11">建设项目</td><td>项目名称</td><td colspan="5">浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目（二阶段）先行验收</td><td>项目代码</td><td>2020-330522-29-03-108473</td><td>建设地点</td><td colspan="3">长兴县煤山镇天能绿色制造产业园</td></tr>
<tr><td>行业类别(分类管理名录)</td><td colspan="5">三十、废弃资源综合利用业、十八、橡胶和塑料制品业</td><td>建设性质</td><td colspan="4">□新建　☑改扩建　□技术改造</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">项目投产后形成挤出造粒线 20 条，年产高分子改性新材料 10 万吨。</td><td>实际生产能力</td><td>选料、配料、改性挤出造粒线 19 条，实现年产高分子改性新材料 8.5 万吨（①一阶段已验部分：选料、配料、改性挤出造粒线 11 条，实现年产高分子改性新材料 5.5 万吨；②本次二阶段先行验收部分：选料、配料、改性挤出造粒线 8 条（含 5 条大线、3 条小线），实现年产高分子改性新材料 3 万吨）。</td><td>环评单位</td><td colspan="3">浙江九寰环保科技有限公司</td></tr>
<tr><td>环评文件审批机关</td><td colspan="5">湖州市生态环境局长兴分局</td><td>审批文号</td><td>湖长环建[2020]240 号</td><td>环评文件类型</td><td colspan="3">环评报告书</td></tr>
<tr><td>开工日期</td><td colspan="5">2025 年 11 月</td><td>竣工日期</td><td>2026 年 1 月</td><td>排污许可证申领时间</td><td colspan="3">2026.1.30 重新申领</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td colspan="5">江苏琳杰环境科技有限公司、江苏尚永环保科技有限公司</td><td>环保设施施工单位</td><td>江苏琳杰环境科技有限公司、江苏尚永环保科技有限公司</td><td>本工程排污许可证编号</td><td colspan="3">91330522MA2B4B1336001U</td></tr>
<tr><td>验收单位</td><td colspan="5">浙江昊杨新能源科技有限公司</td><td>环保设施监测单位</td><td>浙江广域检测技术有限公司</td><td>验收监测时工况</td><td colspan="3">91～94%</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td colspan="5">52000</td><td>环保投资总概算（万元）</td><td>530</td><td>所占比例（%）</td><td colspan="3">1.02</td></tr>
<tr><td>实际总投资（万元）</td><td colspan="5">20000</td><td>实际环保投资（万元）</td><td>280</td><td>所占比例（%）</td><td colspan="3">1.4</td></tr>
<tr><td>废水治理（万元）</td><td>--</td><td>废气治理（万元）</td><td>260</td><td>噪声治理（万元）</td><td>--</td><td>固体废物治理（万元）</td><td>20</td><td>绿化及生态（万元）</td><td>--</td><td>其他（万元）</td><td>--</td></tr>
<tr><td>新增废水处理设施能力</td><td colspan="5">/</td><td>新增废气处理设施能力</td><td>13000m³/h</td><td>年平均工作时</td><td colspan="3">7200</td></tr>
<tr><td colspan="2">运营单位</td><td colspan="4">浙江昊杨新能源科技有限公司</td><td colspan="2">运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）</td><td>91330522MA2B4B1336</td><td>验收时间</td><td colspan="3">2026.6</td></tr>
<tr><td rowspan="5">污染物排放达标与总量控制（工业建</td><td>污染物</td><td>原有排放量(1)</td><td>项目实际排放浓度(2)</td><td>项目允许排放浓度(3)</td><td>项目产生量(4)</td><td>项目自身削减量(5)</td><td>项目已建工程实际排放量(6)</td><td>项目核定排放总量(7)</td><td>项目“以新带老”削减量(8)</td><td>全厂实际排放总量(9)</td><td>全厂核定排放总量(10)</td><td>区域平衡替代削减量(11)</td><td>排放增减量(12)</td></tr>
<tr><td>废水</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2.7</td><td>/</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>化学需氧量</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.108</td><td>0.22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.005</td><td>0.02</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二氧化硫</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.056</td><td>0.08</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

设项目详填）	氮氧化物						1.681	18					
	工业粉尘						0.171	0.24					
	VOCs						1.055	2.38					

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

二、验收意见

浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目（二阶段）先行竣工环境保护验收意见

2026年8月22日，浙江昊杨新能源科技有限公司根据《浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目（二阶段）先行竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告书和环评批复等要求对浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目（二阶段）进行先行竣工环境保护验收，提出意见如下：

一、工程基本建设情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设单位位于浙江省长兴县煤山镇绿色制造产业园，该项目新购土地建设厂房及辅助用房50600平方米，购置选料、配料、改性挤出造粒线20条，建成后可实现年产高分子改性新材料10万吨。

该项目的一阶段工程于2021年12月通过企业自主验收，一阶段完成11条选料、配料、改性挤出造粒线的建设，验收产能为5.5万吨。本次验收范围为该项目本阶段工程已完成建设的8条选料、配料、改性挤出造粒线（含5条大线、3条小线），验收产能为3万吨。项目尚有1.5万吨产能未完成建设，本阶段验收为先行验收。

（二）建设过程及环保审批情况

2020年9月，建设单位委托浙江九寰环保科技有限公司编制了《浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目环境影响评价报告书》，同年11月26日通过湖州市生态环境局长兴分局审批，审批文号为湖长环建[2020]240号。

该项目的一阶段工程于2021年12月通过企业自主验收，一阶段完成11条选料、配料、改性挤出造粒线的建设，验收产能为5.5万吨。本阶段8条线工程于2025年11月正式开工建设，2026年1月15日完成建设。2026年1月30日排污许可证重新申领完成（排污证编号：91330522MA2B4B1336001U）。

本阶段于2026年6月进入调试阶段，主体工程及配套污染防治设施运行情况已基本正常，同月，委托浙江广域检测技术有限公司对项目进行了竣工环境保护设施验收监测，并编制了本项目的竣工环境保护验收监测报告。

（三）投资情况

本阶段工程总投资20000万元人民币，其中环保投资约280万元人民币，占总投资的1.4%。

（四）验收范围

本次验收范围为该项目本阶段工程已完成建设的8条选料、配料、改性挤出造粒线（含5条大线、3条小线），验收产能为3万吨/年。本次验收为先行验收。

二、工程变更情况

根据项目先行竣工环境保护验收监测报告，主要变动如下：

1、设备变化情况说明：

考虑到造粒粒子类型不同，项目粉碎设备的数量发生调整，由原环评的一套设备粉碎机调整为8台破碎机。该装置主要是将生产过程中产生的废边角料等颗粒较大、形状不规则的塑料粒子，破碎后回用于生产，不属于主体生产设备，不改变主体产能；破碎粉尘产生量与原料粒子用量、废料产生率相关，本次未增加原料粒子用量且实际废料产生率（10%）与环评预测基本一致，故未新增破碎粉尘污染物的产生及排放量。

2、工艺变化情况说明：上料系统由正压上料变为负压上料。

3、原辅料变化情况说明：企业在实际生产过程中不再使用白油。

4、固废仓库的位置和面积有所调整。企业目前设有三间危废暂存库，面积分别约为25m^2、27m^2、35m^2，位于高分子改性新材料项目厂房南侧区域；设置11间一般固废仓库，每间面积约为25m^2，位于厂区东南角新建厂房南侧，供企业全厂固废储存。

经对照《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），上述变化未增加生产产能，不涉及新增污染物排放量，根据本次验收监测结果相关污染物能够做到达标排放，因

此上述内容变化均不属于重大变更。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

本项目外排废水主要为生活废水，与环评一致。冷却水循环利用不外排。

生活污水经化粪池处理达标后纳管排放，与环评一致。

（二）废气

企业实际废气主要为熔融、挤出废气和破碎粉尘，产污情况与环评一致。

1#厂房8条造粒线熔融、挤出废气经1套“旋风过滤器+RTO焚烧”处理后经20m排气筒高空排放；破碎粉尘经布袋除尘后20m高空排放，破碎废气排气筒高度由15m增加为20m。

（三）噪声

本项目噪声主要是造粒机等各类生产设备产生的机械噪声以及风机、泵等辅助设施产生噪声。项目防治措施为选用先进的成套设备，生产设备如造粒机等设备基座与地基之间设置橡胶减震垫等基础减震措施，高噪声设备均安装在标准厂房内隔声，负压风机、废气处理设施风机等设备加有高效消音设施。

同时，企业落实如下管理要求：

1、营运期加强日常设备维护，避免非正常突发设备噪声的产生，车间内合理布置设备；

2、加强工人生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生；

3、企业在作业时合理安排作业时间，严格执行关门、窗作业并加强设备的日常维护，避免非正常噪声的产生。

（四）固废

本项目涉及的固体废弃物主要是除尘灰、分选杂质、废过滤网、一般包装材料（塑料片、塑料粒子等）、废布袋、机头废料、废油、废气处理滤网、沾染色粉、高胶粉的废包装材料、废机油及废油桶和生活垃圾等。

固废产生种类和处理方式基本与环评一致。新增机头废料黑色油状物，主要原因是本次造粒线为新型设备，造粒线拉真空时机头会产生粘稠状黑色油状物；布袋除尘会生生除尘灰，布袋除尘器需定期更换布袋产生废布袋，机修会产生废机油及废油桶，色粉、高胶粉包装袋因沾染色粉、高胶粉，需要作为危废单独处置，除尘灰、废布袋、废机油及废油桶、沾染色粉、高胶粉的废包装材料原环评均未提及，本次验收统一进行补充；废气处理滤网沾染废油，按照危废处置。

企业目前设有三间危废暂存库，面积分别约为25m^2、27m^2、35m^2，位于高分子改性新材料项目厂房南侧区域；设置11间一般固废仓库，每间面积约为25m^2，位于厂区东南角新建厂房南侧，供企业全厂固废储存。

危废库各类危险废物分类贮存，并设有危废标识及台账记录。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

2024年11月25日，建设单位修编完成突发环境事件应急预案并在长兴县环境应急与处置中心进行了备案（备案号：330522-2024-240-M）。预案中建立了事故应急管理体系和突发环境事件应急救援指挥部，明确了应急救援指挥部小组成员的职责等相关内容，配备足够的应急物资。建设单位定期组织进行事故应急救援演练，并不断完善事故应急预案，确保预案的可操作性。

本次阶段性项目的建设未造成风险等级的提升、应急组织机构体系、重要应急资源等重大变化需要修订的情形。

建设单位建有600m^{3}应急事故池，池体采用防水钢筋混凝土，混凝土渗透系数K≤1×10^{-10}cm/s，根据《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)要求，壁厚≥250mm；池壁内表面刷防水砂浆或水泥基防渗涂层。

2、规范化排污口建设

企业已设置规范化排放口：

（1）废气：废气排气筒已设置醒目的排放口标识牌。

（2）废水：废水总排放口已设置规范的排放口标识牌。

四、验收监测结果

（一）环保设施处理效率

RTO 焚烧炉非甲烷总烃平均去除效率为 64.29%，低于环评中 98%~99%的要求。这是由于实际生产中废气进口浓度远低于设计方案中设计浓度（500mg/m³），最终排放浓度低于设计限值（10mg/m³）。

（二）污染物排放情况

1、废水

根据验收监测报告，废水总排放口中 pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS 能够达到《污水综合排放标准》表(GB8978-1996)三级标准，氨氮和总磷能够达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中相关排放限值。

2、废气

（1）有组织排放监测结果

根据验收监测报告，项目有组织废气颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）中表 5 规定的特别排放限值；苯乙烯速率及浓度分别满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 规定的特别排放限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 限值要求。二氧化硫、氮氧化物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）中表 6 大气污染物特别排放限值。

（2）无组织排放监测结果

由验收监测结果可知，项目厂界颗粒物、非甲烷总烃浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，企业厂界臭气浓度、苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准限值，厂区内 VOCs 无组织排放限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。

3、噪声

根据验收监测报告，企业厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、总量控制

根据验收监测结果，废水中化学需氧量、氨氮，废气污染物二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs污染物排放总量均满足全厂总量控制值。

五、验收结论

浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目（二阶段）环保手续完备，较好地执行了“三同时”要求，配套环境保护设施/措施均已按要求落实，同时建立了较完善的环保管理制度。

项目从设计到竣工验收均没有发生或存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的九类情形。验收组同意项目通过先行竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、验收监测报告主要完善内容

按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求完善验收监测报告。

2、建设单位主要提升完善要求

（1）进一步细化危废台账管理，完善危险废物贮存分区。同时，也应该按照要求规范填写一般固废台账，完善一般固废标识标牌，并按要求依托固体废物治理系统进行电子转移联单。

（2）进一步加强环保管理，强化各类环保治理设施的日常运行管理和维护，落实长效管理机制，保障各类环保设施正常运行和各项污染物稳定达标排放。

（3）根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，规范落实验收报告的编制，装订成册存档；按要求落实后阶段涉及的验收公示等相关工作，广泛听取并落实公众的合理化意见与建议。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件“浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目（二阶段）先行竣工环境保护验收工作组人员信息表”。

浙江昊杨新能源科技有限公司

2026年8月22日

浙江昊杨新能源科技有限公司高分子改性新材料项目（二阶段）

竣工环境保护先行验收会议签到单

验收组		姓名	单位	职务/职称	电话
验收负责人	建设单位	[illegible]	浙江昊杨	副总监	13587220056
验收参加人员	专家	[illegible]	[illegible]	[illegible]	13758988[illegible]
	专家	[illegible]	浙江环科环境研究院	[illegible]	13071870820
	专家	[illegible]	杭州市环科设计有限公司	高工	13588554060
		[illegible]	浙江昊杨新能源科技有限公司	生产负责人	13967286667
		[illegible]	浙江昊杨新能源科技有限公司	财务	15167287835
		[illegible]	浙江昊杨新能源科技有限公司	安全员	15615723951
		[illegible]	浙江九嘉环保科技有限公司		13733376168