

永农生物科学有限公司

新增年产 18400 吨高效农药原药

技术改造项目（先行）

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：永农生物科学有限公司

编制单位：永农生物科学有限公司

二零二五年十月

目 录

第一章 验收项目概况.....	1
1.1 企业概况.....	1
1.2 验收项目概况.....	4
1.2.1 验收项目由来.....	4
1.2.2 验收项目产品方案.....	5
1.2.3 项目已验收情况汇总.....	5
1.3 本次验收装置建设概况.....	6
1.3.1 项目概况.....	6
1.3.2 项目先行验收情况.....	6
1.3.3 本次验收产品建设进度.....	6
1.4 验收工作组织情况.....	7
第二章 验收依据.....	9
2.1 相关法律、法规和规章制度.....	9
2.2 竣工环境保护验收规范.....	9
2.3 项目环境影响报告及审批部门审批决定.....	9
2.4 其他相关文件.....	9
第三章 项目建设概况.....	11
3.1 项目地理位置及平面布置.....	11
3.1.1 项目地理位置.....	11
3.1.2 总平面布置.....	12
3.1.3 项目敏感点.....	13
3.2 项目建设内容.....	14
3.2.1 本次项目验收概况.....	14
3.2.2 项目实际建设情况.....	15
3.2.3 项目本次验收产品方案.....	16
3.3 项目原辅材料用量.....	16
3.4 生产设备变化情况.....	17
3.4.1 肟菌酯装置设备变化情况.....	17
3.4.2 丙硫菌唑产品装置设备变化情况.....	19
3.4.3 螺虫乙酯产品装置设备变化情况.....	20
3.5 工艺流程.....	21
3.5.1 肟菌酯生产工艺流程.....	21
3.5.2 丙硫菌唑生产工艺流程.....	22

3.5.3 螺虫乙酯生产工艺流程	23
3.6 项目实际建设情况总结	25
3.7 项目水平衡	26
3.8 重大变动和不应通过的情形分析	27
3.8.1 项目重大变动清单分析	27
3.8.2 项目不应通过验收的八种情形分析	27
第四章 环保措施落实情况	29
4.1 废水防治措施	29
4.1.1 环评要求	29
4.1.2 落实情况	30
4.1.3 小结	32
4.2 废气污染物防治措施	34
4.2.1 环评要求	34
4.2.2 落实情况	34
4.3 噪声防治措施	35
4.3.1 环评要求	35
4.3.2 落实情况	35
4.4 固废防治措施	36
4.4.1 环评要求	36
4.4.2 实际落实情况	37
4.5 防护距离	40
4.6 环境风险及应急调查	40
4.6.1 事故应急设施	40
4.6.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	41
4.7 环评“以新带老”及存在主要问题整改要求	42
4.7.1 环评中以新带老削减要求	42
4.7.2 环评要求的整改进度要求	42
4.8 环保设施投资及“三同时”落实情况	43
4.9 项目土壤和地下水防治措施	44
4.9.1 源头控制措施	44
4.9.2 污染防治区划分	44
4.9.3 地下水和土壤防渗效果	45
第五章 环评中环保建议、结论及批复意见	46
5.1 环评及批复要求落实的污染防治措施	46
5.1.1 环评提出的主要污染防治对策	46

5.1.2 环评主要结论与建议	46
5.2 审批部门审批决定	47
第六章 验收执行标准	51
6.1 水污染物排放标准	51
6.1.1 废水纳管排放标准	51
6.1.2 废气排放标准	53
6.2.3 厂界噪声标准	55
6.2.4 固废标准	55
第七章 监测内容	56
7.1 废气监测方案	56
7.1.1 有组织废气监测	56
7.1.2 厂界无组织废气	56
7.1.3 厂内无组织废气	56
7.2 废水监测方案	57
7.3 噪声监测方案	58
第八章 监测分析方法与质量保证	59
8.1 监测分析方法	59
8.2 监测分仪器	61
8.3 检测人员能力	62
8.4 质量控制和质量保证	63
8.5 项目校准和精密度情况	63
第九章 验收监测结果	64
9.1 生产工况	64
9.2 环保设施调试运行效果	67
9.2.1 废水污染物排放监测结果	67
9.2.2 废气污染物排放监测结果	69
9.2.3 噪声排放监测结果	79
9.2.3 噪声排放监测结果	80
9.2.4 厂区土壤和地下水监测结果	80
9.2.5 监测期间在线监测数据对照	82
9.3 项目污染物排放总量	86
第十章 验收监测结论和建议	87
10.1 项目概况	87

10.1.1 项目概况	87
10.1.2 项目实际建设情况	88
10.1.3 项目实际产品方案	89
10.1.4 项目建设情况小结	89
10.1.5 重大变动清单对照	90
10.2 环保设施排放监测结果	92
10.3 项目总量情况	93
10.4 建议和要求	93
10.5 总结论	94

一、其他需要说明的事项

二、竣工环境保护验收意见和签到单

三、附图附件

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目周边概况及敏感点布置图

附图 3 企业实际平面布置图

附件

附件 1 项目赋码信息表

附件 2 项目环评批复及先行验收意见

附件 3 企业排污许可证

附件 4 企业危废处置协议

附件 5 突发环境应急预案备案

附件 6 验收期间工况说明

附件 7 项目副产标准和销售协议

附件 8 项目先行竣工验收意见和签到单

附件 9 营运期地下水和土壤监测报告

附件 10 项目竣工验收监测报告

附表： 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

第一章 验收项目概况

1.1 企业概况

永农生物科学有限公司创建于 2005 年，位于杭州湾上虞经济技术开发区，占地面积 300 亩，目前公司厂区已全部建成。公司自成立以来，在上级有关部门的大力支持和关怀下，现发展为一家系集农用化学品的研发、生产、销售为一体并经国家核准的农药定点生产综合型企业，拥有省级技术研发中心、博士后工作站、省“专精特新”企业和国家高新技术企业。

永农生物科学有限公司是属于永农集团公司下一个独立的生产基地。公司现拥有 105 个国内农药产品登记证、110 个国外农药产品登记证、27 项农药工艺发明专利及 12 项实用新型专利。目前累计投资超 20 亿元，已启动 IPO 并被纳入上虞区上市辅导企业，今年为上市资料申报关键年，各项工作按节点推进。依托集团技术积累与产业布局，永农生物持续深化绿色工艺研发，以科技创新与环保实践双轮驱动，助力上虞区化工产业高质量发展。

企业目前共审批过 15 个项目，企业现有产品方案、审批及验收情况见下表 1.1-1。

表 1.1-1 企业目前已批产品方案及验收情况 单位：t/a

项目名称	产品名称	设计产量	环评文号	验收意见
年产 1600 吨农药原药及年产 8000 吨高效农药生产制剂	草铵膦原药	800	总局环审 [2006]302 号 264.2 1143.7	部环建验[2008]237 号；一期 800 吨草铵膦及 8000 吨农药制剂验收，二期产品（高效氟吡甲禾灵原药、精吡氟禾草灵原药和氟啶脲原药）已淘汰，在此不再列出 草铵膦原药装置已拆除，以后也不再建设。
	20%草铵膦水剂	4000		
	10.8%高效氟吡甲禾灵乳油	2000		
	15%精吡氟禾草灵乳油	1000		
	5%氟啶脲乳油	1000		
年产 5000 吨高效农药制剂技改项目	除草剂水剂	3200	虞环审 [2007]160 号	虞环建验[2009]33 号；全部建成并通过验收
	除草剂乳油	350		
	除草剂悬浮剂	50		
	杀虫剂水分散粒剂	30		
	杀虫剂悬浮剂	150		
	杀虫剂乳油	760		
	杀菌剂乳油	50		
	杀菌剂悬浮剂	100		
	可湿性粉（粒）剂	300		
年产 930 吨高效农药原药技改项目	草铵膦原药	400	浙环建 [2011]81 号	浙环建验[2014]45 号；草铵膦、氨氯吡啶酸、氯氟吡氧乙酸酯、二氯吡啶酸等产品已通过“环境保护设施（先行）竣工验收”，炔草酸产品尚未建成 草铵膦原药装置已拆除，以后也不再建设。
	氨氯吡啶酸原药	200		
	二氯吡啶酸原药	130		
	氯氟吡氧乙酸酯原药	100		
	炔草酸原药	100		
年产 3380 吨高效农药原药技	草铵膦原药	1200	浙环建 [2015]031 号	浙环建验[2017]9 号；目前已建设 1200 吨/年 97.5%草铵膦铵盐生产线和 1000 吨/年氨
	氨氯吡啶酸原药	1000		

项目名称	产品名称	设计产量	环评文号	验收意见
改项目	二氯吡啶酸原药	780（0）		氯吡啶酸，同时对现有的 1200 吨/年草铵膦、200 吨/年氨氯吡啶酸已改造完成，并通过先行验收。其余产品待建。二氯吡啶酸产能已淘汰，其配套中间体四氯吡啶甲酸 1700t/a 仍可生产并直接外售 草铵膦原药装置已拆除，以后也不再建设。
	精草铵膦原药	200		
	双氟磺草胺原药	200		
新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目	草铵膦原药	5000（4000）	浙环建[2018] 49 号	5000 吨/年草铵膦原药产能在“农药原药产品转型升级项目”中调整为 4000 吨/年，目前已经通过自行验收。 草铵膦原药装置已拆除，以后也不再建设。
	螺螨酯原药	1000		在建
	敌草快母药	10000		2021.9.29 通过竣工验收评审。
	氟虫腈原药	500		在建
	肟菌酯原药	500		试生产，本次验收产品
	甜菜安原药	300		2021.9.29 通过竣工验收评审。
	甜菜宁原药	300		2021.9.29 通过竣工验收评审。
	乙氧呋草酮原药	300		2021.9.29 通过竣工验收评审。
	丙硫菌唑原药	300		试生产，本次验收产品
	螺虫乙酯原药	200		试生产，本次验收产品
	联产产品	乙酸乙酯		在后续环评中取消
		氯化铵		取消
		工业磷酸钙		在后续环评中取消
		溴化钠		试生产，本次验收产品肟菌酯的副产品
		磷酸三钠		在后续环评中取消
		乙醇		在后续环评中取消
		农业用硫酸镁		2021.9.29 通过竣工验收评审
农药原药产品转型升级项目	苯噻草酮原药	3000（0）	绍市环备[2020]1 号	高效农药原药技术提升智造项目实施后，苯噻草酮、乙螨唑不再实施。
	咪鲜胺原药	3000		甜菜安、甜菜宁依托 18400 吨农药项目设备建设完成，咪鲜胺、乙螨唑装置也已建设完成，并通过自行竣工验收。
	乙螨唑原药	1000（0）		
	甜菜安原药	600		2021.9.29 通过竣工验收评审（咪鲜胺配套）
	甜菜宁原药	600		
	联产产品	氯化钾		2021.9.29 通过竣工验收评审（乙螨唑配套）
		农用硫酸钾		2021.9.29 通过竣工验收评审（乙螨唑配套）
		农用硫酸铵		高效农药原药技术提升智造项目实施后，产量不再产生。
新增年产 8000 吨高效农药原药技术改造项目	精草铵膦原药	3000	虞环建备[2021]11 号	通过自行竣工验收
	咪鲜胺锰盐原药	500		通过自行竣工验收
	联苯肼酯原药	1200		老工艺通过自行竣工验收
	溴虫腈原药	2500（0）		未建，高效植保项目实施后替代。
	麦草畏原药	100		在建
	吡唑醚菌酯原药	200		通过自行竣工验收
	氟环唑原药	200		
	噻虫嗪原药	200		未建，高效植保项目实施后不再产生
	啉菌酯原药	100		
	联产产品	亚磷酸		通过自行竣工验收
		硫酸钠		通过自行竣工验收
制剂产品提升	农药水剂	32000	虞环审	2022.11.2 通过自行验收

项目名称	产品名称	设计产量	环评文号	验收意见
改造项目	可溶液剂	20000	[2021]78 号	
	悬浮剂	5000		
	水分散粒剂	200		
	可分散油悬浮剂	300		
	可湿性粉剂	1000		
	水乳剂	300		
	微乳剂	200		
	颗粒剂	1000		
绿色制剂提升项目	农药水剂	14000	虞环审[2022]60 号	2022.11.2 通过自行验收
	可溶液剂	70000		
	悬浮剂	5000		
	水分散粒剂	200		
	可分散油悬浮剂	300		
	可湿性粉剂	1000		
	水乳剂	300		
	微乳剂	200		
	颗粒剂	1000		
农药绿色制剂智造项目	精草铵膦可溶液剂	200000	虞环审[2022]68 号	2022.11.2 通过自行验收
高效低毒农药及关键配套中间体建设项目	50%精草铵膦母药	10000	绍市环审(2023)38 号	2024.8 通过自行验收，其中未建的氨氯吡啶酸尚未验收。
	氨氯吡啶酸原药	6800		
	40%敌草快母药	15000		在建
	螺螨酯原药	2000		已建成，同期验收。
	间叔丁基苯酚	800		在建
	二甲胺盐酸盐	438		2024.8 通过自行验收
	副产品	硫酸铵（肥料级）		
		硫酸铵（工业级）		
		亚磷酸		在建
		磷酸氢二铵		
高效农药原药技术提升智造项目	苯嗪草酮	3000	虞环建备[2024]1 号	2024.8 通过验收
	乙螨唑	1000		
	联苯肼酯	1200		已建成，同期验收。
	副产品	亚硫酸钠		
		氯化铝		2024.8 通过验收
高效植保产品技术提升项目	虫螨腈	2500	虞环建备[2024]24 号	已建成，同期验收。
	副产盐酸	5761.8		
新型绿色高端原药智造及关键配套中间体项目	乙虫腈原药	3000	虞环建备[2024]47 号	在建
	灭螨醌原药	500		
	氯氨吡啶酸原药	800		
	肟菌酯	3000		
	丙硫菌唑	5000		
	茚虫威	200		
	氯虫苯甲酰胺	100		
	氟啶虫酰胺	100		
	芳基吡唑腈	4000		
	2-氯丙烯腈	720		
	副产品	氨水		
		745.7		

项目名称	产品名称		设计产量	环评文号	验收意见
		硫酸钠	12616.7		
		甲醇	713.4		
		溴化钾	4419.4		
		氯化镁	5256.3		
		硫酸镁	10625		
绿色高效植保产品智造及技术提升项目	茚虫威原药		1200	虞环建备[2025]9 号	在建
	精草铵膦铵盐母药		16000		试生产，同期验收
	副产品	硫酸铵	264.2		试生产，同期验收
		丙酮	1143.7		试生产，同期验收

1.2 验收项目概况

1.2.1 验收项目由来

为公司进一步发展，永农公司在 2018 年 12 月申报了“新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目”，并由浙江省生态环境厅审批通过（浙环建[2018]49 号），该项目赋码为（项目代码 2017-330604-26-03-074542-000）。

项目主要采用国内领先的农药原药生产技术或工艺，购置反应釜、冷凝器、精馏塔、离心机、干燥器、密闭平板过滤器、磷资源化定向转化炉、DSC 控制系统等设备，项目建成后形成年产 18400 吨农药原药（5000 吨 97%草铵膦原药、1000 吨 96%螺螨酯原药、10000 吨 40%敌草快母药、500 吨 95%氟虫腈原药、500 吨 98%肟菌酯原药、300 吨 96%甜菜安原药、300 吨 97%甜菜宁原药、300 吨 97%乙氧呋草黄原药、300 吨 96%丙硫菌唑原药和 200 吨 97%螺虫乙酯原药）、联产 99%乙酸乙酯、98.5%溴化钠、98%磷酸三钠、工业磷酸钙、98%农业用硫酸镁、94%氯化铵。

项目总投资 90000 万元，固定资产投资 60000 万元，流动资金 30000 万元。投资估算包括：新建车间、新增的生产设备、检测设备、部分新增的公用工程等。还包括工程建设其他费用、预备费和建设期贷款利息。项目达产后，年新增销售收入 254500 万元，利润 25222.5 万元，年利税 35567.8 万元。具有较好的经济效益。

1.2.2 验收项目产品方案

项目产品方案见表 1.2.2-1。

表 1.2.2-1 本项目产品方案 单位：t/a

序号	产品名称	质量指标		生产规模 (t/a)	备注
		含量	外观		
一	农药原药规模			18400	
二	产品方案				
1	草铵膦原药	97%	白色结晶体	5000	现状已淘汰拆除，以后也不再建设
2	螺螨酯原药	96%	白色粉状固体	1000	该装置已在后续审批中淘汰替代
3	敌草快母药	40%	浅黄色匀相液体	10000	2021.9.29 通过竣工验收评审。
4	氟虫腈原药	95%	浅黄色粉末状固体	500	在建
5	肟菌酯原药	98%	白色粉状固体	500	试生产，本次验收产品
6	甜菜安原药	96%	类白色粉末状固体	300	2021.9.29 通过竣工验收评审。
7	甜菜宁原药	97%	白色粉末状固体	300	2021.9.29 通过竣工验收评审。
8	乙氧呋草黄原药	97%	类白色粉末状固体	300	2021.9.29 通过竣工验收评审。
9	丙硫菌唑原药	96%	白色结晶性粉末	300	试生产，本次验收产品
10	螺虫乙酯原药	97%	浅米色粉末	200	试生产，本次验收产品
三	联产方案				
1	乙酸乙酯	99%	无色透明液体	5464.4	现状已淘汰拆除，以后也不再建设
2	氯化铵	94%	白色结晶颗粒	6403	现状已淘汰
3	工业磷酸钙	/	白色结晶颗粒	767	在后续环评中取消
4	溴化钠	98.5%	白色结晶颗粒	207	试生产，本次验收肟菌酯的副产品
5	磷酸三钠	98%	白色结晶颗粒	350.1	在后续环评中取消
7	乙醇	/	无色透明液体	1006.4	在后续环评中取消
6	98%农业用硫酸镁	98%	白色结晶颗粒	15866	2021.9.29 通过竣工验收评审

1.2.3 项目已验收情况汇总

该项目分期建设，其中乙氧呋草黄、甜菜安、甜菜宁、敌草快母药、联产产品硫酸镁产品于 2021 年 9 月建成并通过“三同时”验收。草铵膦原药产品和联产产品氯化铵、乙酸乙酯于 2022 年 4 月建成并通过“三同时”验收（现状已拆除淘汰）。

企业也根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，永农生物科学有限公司开展项目的先行竣工环境保护验收工作，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年第九号），编制了验收监测报告。

现状乙氧呋草黄、甜菜安、甜菜宁、敌草快母药、联产产品硫酸镁产品正常生产，草铵膦原药及联产产品已拆除，以后也不再生产。上述“以新带老”调整已在后续环评中体现。

1.3 本次验收装置建设概况

1.3.1 项目概况

项目名称：新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目（先行）

验收产品：肟菌酯、丙硫菌唑、螺虫乙酯原药、联产产品溴化钠

项目性质：技改扩建

建设单位：永农生物科学有限公司

建设地点：杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 3 号

环评单位及完成时间：浙江仁欣环科院有限责任公司，2018 年 12 月

审批部门：浙江省生态环境厅

审批时间及文号：2018 年 12 月 12 日，浙环建[2018]49 号。

申领排污许可证情况：企业最后一次于 2025 年 4 月 1 日重新申请排污许可证（许可证编号为：913306047707223338001P），排污许可证已包括本次项目验收内容，有效期至 2030 年 3 月 31 日。

项目竣工日期：2025 年 5 月 30 日

项目调试日期：2025 年 6 月 3 日起

1.3.2 项目先行验收情况

该项目分期建设，其中乙氧呋草酮、甜菜安、甜菜宁、敌草快母药、联产产品硫酸镁产品于 2021 年 9 月建成并通过“三同时”验收。草铵膦原药产品和联产产品氯化铵、乙酸乙酯于 2022 年 4 月建成并通过“三同时”验收（草铵膦原药装置现状已拆除淘汰）。

企业也根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，永农生物科学有限公司开展项目的先行竣工环境保护验收工作，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年第九号），编制了验收监测报告。

现状乙氧呋草酮、甜菜安、甜菜宁、敌草快母药、联产产品硫酸镁产品正常生产，草铵膦原药及联产产品已拆除，以后也不再生产。上述“以新带老”调整已在后续环评中体现。

本次验收完成后，尚有氟虫腈项目未完成建设和验收。

1.3.3 本次验收产品建设进度

本次项目验收主要产品为肟菌酯、丙硫菌唑、螺虫乙酯原药和副产品溴化钠

开工时间：2023 年 4 月

竣工时间：2025 年 5 月 30 日

调试时间：2025 年 6 月 3 日

验收监测时间：2025 年 6 月生产基本稳定，达到竣工验收的条件，在 2025.6.25~6.27、2025.7.31~8.1、2025.9.9~9.10、2025.9.15~16 对上述产品进行环保设施“三同时”竣工验收监测。

1.4 验收工作组织情况

1、验收工作组织与启动时间

2025 年 5 月 30 日，项目部分产品装置竣工后，永农生物科学有限公司即成立竣工验收工作小组，启动验收工作，启动验收工作，竣工和调试前企业均按照要求在公司网站进行公示说明（具体详见附件）。

2、验收范围与内容

根据项目建设进度，本次验收为先行验收，包括肟菌酯、丙硫菌唑、螺虫乙酯原药产品和副产品溴化钠。

根据企业实际情况，本次验收范围见表 1.4-1。

表 1.4-1 本次验收范围表 单位：t/a

序号	产品名称	质量指标		生产规模 (t/a)	备注	是否列入本次验收
		含量	外观			
一	农药原药规模			18400		
二	产品方案					
1	草铵膦原药	97%	白色结晶体	5000	已验收，已淘汰	否
2	螺螨酯原药	96%	白色粉状固体	1000	已替代淘汰	否
3	敌草快母药	40%	浅黄色匀相液体	10000	已完成先行验收	否
4	氟虫腈原药	95%	浅黄色粉末状固体	500	在建	否
5	肟菌酯原药	98%	白色粉状固体	500	本次验收	是
6	甜菜安原药	96%	类白色粉末状固体	300	已完成先行验收	否
7	甜菜宁原药	97%	白色粉末状固体	300	已完成先行验收	否
8	乙氧呋草黄原药	97%	类白色粉末状固体	300	已完成先行验收	否
9	丙硫菌唑原药	96%	白色结晶性粉末	300	本次验收	是
10	螺虫乙酯原药	97%	浅米色粉末	200	本次验收	是
三	联产方案					
1	乙酸乙酯	99%	无色透明液体	5464.4	在后续环评中取消	否
2	氯化铵	94%	白色结晶颗粒	6403	已验收，已淘汰	否
3	工业磷酸钙	/	白色结晶颗粒	767	已淘汰	否
4	溴化钠	98.5%	白色结晶颗粒	207	本次验收	是
5	磷酸三钠	98%	白色结晶颗粒	350.1	已淘汰	否
7	乙醇	/	无色透明液体	1006.4	已淘汰	否
6	98%用硫酸镁	98%	白色结晶颗粒	15866	已完成先行验收	否

验收内容：标准车间五的肟菌酯、丙硫菌唑、螺虫乙酯原药以及对应的配套工程和环保治理措施，不包括在建、未建和拆除的其他产品配套工程和环保治理措施。

3、监测方案编制

企业于 2025 年 5 月编制《永农生物科学有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目（先行）竣工环境保护验收监测方案》。

4、现场验收监测时间

企业于 2025 年 6 月 25~26 日、7 月 31 日~8 月 1 日、2025 年 9 月 10~11 日委托浙江楚迪检测技术有限公司（常规因子）；2025 年 6 月 26~27 日委托江苏至简检测科技有限公司、2025 年 9 月 15~16 日委托绿泰检测服务（常州）有限公司（二噁英因子）开展本次项目的验收监测。

5、验收监测报告形成

浙江楚迪检测技术有限公司于 2025 年 6 月 25 日~26 日、7 月 31 日~8 月 1 日、9 月 10 日~11 日开展验收监测工作，并形成楚迪检测 监 2506265 号、楚迪检测 监 2507532 号、ZJCD2509121 验收检测报告（常规因子）；另外，RTO 出口的二噁英委托江苏至简检测科技有限公司于 2025 年 6 月 26 日~27 日进行监测，检测报告编号为 JSZJ2507026-01 号、绿泰检测服务（常州）有限公司于 2025 年 9 月 15~16 日进行监测，检测报告编号为 LTS25015401。

6、竣工验收监测报告的编制

在取得相应监测数据和其他资料的基础上编制了《永农生物科学有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目（先行）竣工环境保护验收监测报告》，供验收审查。

7、竣工验收会议召开

2025 年 10 月 17 日，根据《项目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》（国环规环评[2017]4 号）对本项目进行验收。建设单位特邀 3 位行业专家、验收监测单位等组成验收小组。与会人员现场检查了项目建设情况和环保设施建设与运行情况，听取了建设单位的项目环保执行情况汇报、监测报告编制单位对项目环境保护设施竣工验收监测报告的介绍。并形成了项目验收意见。

第二章 验收依据

2.1 相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，1989.12.26 通过，2014.4.24 修订，2015.1.1 施行；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》，中华人民共和国主席令第七十号，2017.6.27；
- 3、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022.6.5；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26；
- 5、《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012.2.29 修改通过，2012.7.1 施行；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.4.29；
- 7、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正），浙江省政府第 388 号令，2021.2.10；
- 8、《浙江省大气污染防治条例》，浙江省第十届人民代表大会常务委员会第四次会议，2003.6.27 通过，2020 年修订后实施；
- 9、《浙江省水污染防治条例》，第十一届浙江省人大常委会第六次会，2008.9.19 通过，2008.9.19 通过，2020.11.27 修订后实施；
- 10、《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2006.3.29 通过，2022.9.29 修订后于 2023.1.1 起实施。

2.2 竣工环境保护验收规范

- 1、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，2017.10.1.实施；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）；
- 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号，2018.5.15）；
- 4、《农药建设项目重大变动清单》（试行）。

2.3 项目环境影响报告及审批部门审批决定

- 1、《永农生物科学有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目环境影响报告书》报批稿及批复（浙环建[2018]49 号）。

2.4 其他相关文件

- 1、永农生物科学有限公司排污许可证；
- 2、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

- 3、《排污许可证申请与核发技术规范—农药制造业》（HJ862-2017）；
- 4、《污染源核算技术规范 农药制造业》（HJ993-2018）；
- 5、《环境影响评价技术导则 农药建设项目》（HJ582-2010）；
- 6、《排污单位自行监测技术指南 农药制造业》（HJ 987-2018）；
- 7、《农药制造业污染防治可行技术指南》（HJ1293-2023）；
- 8、永农生物科学有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目（先行）竣工环境保护验收监测报告及验收意见（2021.9 和 2022.4）。

第三章 项目建设概况

3.1 项目地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

绍兴市上虞区位于浙江省东北部，东经 120 度 36 分~121 度 6 分，北纬 29 度 43 分~30 度 16 分。杭州湾上虞经济技术开发区位于绍兴市上虞区北端曹娥江以东，钱塘江出海口的围垦海涂滩地上。开发区北濒杭州湾，南临盖北镇，紧邻上虞港区。

永农生物科学有限公司厂区位于浙江杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 3 号（厂区中心坐标为东经 120.9141° ，北纬 30.1610° ），项目地理位置见图 3.1.1-1。厂址西侧是浙江绿科安化学有限公司和浙江福源氟化工有限公司，南侧是中心河，东侧是闰土生态园（浙江嘉成化工有限公司），北侧是北塘河及海塘。周边环境概况见图 3.1.1-2。



图 3.1.1-1 企业地理位置图



图 3.1.1-2 企业周边环境概况图

3.1.2 总平面布置

永农公司位于浙江省绍兴市杭州湾上虞经济技术开发区，企业占地 300 亩。

项目总平面布置将整个规划区分为厂前区、生产区、动力辅助区、仓储区、污染物处理区五大部分。厂前区由综合办公大楼、食堂组成，位于厂区东南侧；生产区布置在厂区的中间，其中东区块标准车间和中部标准车间以原药生产为主，西区块以制剂加工及包装车间为主；仓储区布置厂区北侧与中南部，北侧为化工液体储罐区、甲类、乙类物品和剧毒品，中南部仓储区为乙类、丙类物品、包装材料等。污染物处理区域位于厂区东北角，布置有铁碳塔和芬顿装置、臭氧氧化装置和废水综合处理站；废气 RTO 焚烧集中处理装置；固废暂存场所位于厂区东北角。

本次项目肟菌酯布置于标准十五车间，丙硫菌唑和螺虫乙酯产品布置于标准十二车间，环评中位于标准五车间，因标准五车间已布置其他产品，所以进行了调整，但整体仍在企业厂区内，对外界环境影响不变。

3.1.3 项目敏感点

根据现场踏勘，与原环评相比，企业周边环境敏感点与环评一致，敏感点及保护级别见表 3.1.3-1，敏感点和项目厂区位置及距离详见图 3.1.3-1。

1、大气环境敏感点



图 3.1.3-1 项目大气环境评价范围及周边环境敏感点分布图

表 3.1.3-1 项目环境保护敏感点一览表

环境要素	名称	坐标/m		方位	距离(m)	规模	敏感性描述	保护级别	备注
		X	Y						
环境空气及噪声	开发区生活区	296665	3336738	SW	2800	~1000 人	较敏感	大气二级，噪声 2 类；保持现有级别，确保不影响居民日常生活及日常办公	白云宾馆及开发区职工生活区
	镇海村	299013	3337812	S	750	~1900 人	较敏感		
	镇东村	299683	3337157	SE	2100	~2500 人	较敏感		由镇江村及棉场村合并
	丰棉村	299233	3336487	ESS	2100	~3000 人	较敏感		由棉粮村及永丰村合并
	珠海村	297207	3336734	WS	2400	~3000 人	较敏感		
	十六户村	300680	3338175	SE	2400	~4500 人	较敏感		
	联合村	296685	3336468	SW	2800	~2500 人	较敏感		由联围村和四围村合并

环境要素	名称	坐标/m		方位	距离(m)	规模	敏感性描述	保护级别	备注
		X	Y						
	盖北镇区	296596	3335691	SW	3100	~5000 人	较敏感		
地表水	中心河等内河			S	紧邻厂界	—	较敏感	地表水维持现状	—
声环境	厂界及厂界外 200m 范围						一般	声环境 3 类	—

注：表中的“方位”以拟建厂址为基准点，“距离”是指保护目标与厂界的最近距离。

2、土壤环境敏感目标调查

经实地调查，调查评价范围内（厂界外延 1km）为杭州湾上虞经济技术开发区内企业及道路等设施，南侧 1 公里内有部分农田。

3、生态敏感目标调查

该项目厂址位于虞北平原地区，其特点是地势平坦，土壤肥沃，水源丰富，气候温暖，厂区地势较为平坦。项目所在区域为农村环境，植被与森林资源较少，主要为农田林网和经济林，植被类型基本属于人工植被或次生植被，树种比较单一，幼齿林面积所占比重较大。

农业以种植葡萄、榨菜、芥菜等经济作物为主，“上挂葡萄下种菜，效益农业添光彩”是该区域农业经济的显著特色，葡萄栽培已有 60 多年的历史。粮油作物以水稻、油菜为主，此外还有玉米、大豆、小麦、蚕豆、甘薯、蔬菜等。项目拟建地附近无蚕桑养殖。项目评价范围内以种植水稻、小麦、玉米、大豆等农作物为主。

3.2 项目建设内容

3.2.1 本次项目验收概况

永农公司永农公司在 2018 年 12 月申报了“新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目”，并由浙江省生态环境厅审批通过（浙环建[2018]49 号）。

根据项目的建设进度，企业已对该项目先行建设的乙氧呋草酮、甜菜安、甜菜宁、敌草快母药、联产产品硫酸镁装置于 2021 年 9 月进行“三同时”验收，现状正常生产。草铵膦原药产品和联产产品氯化铵、乙酸乙酯装置于 2022 年 4 月进行“三同时”验收，现状已拆除，并通过后续环评进行“以新带老”削减替代。

本次项目验收包含产品肟菌酯、丙硫菌唑、螺虫乙酯原药、联产产品溴化钠

开工时间：2023 年 4 月

项目竣工日期：2025 年 5 月 30 日

项目调试日期：2025 年 6 月 3 日起

验收监测时间：2025 年 6 月生产基本稳定，达到竣工验收的条件，在 2025.6.25~6.27、2025.7.31~8.1 对上述产品进行环保设施“三同时”竣工验收监测。

3.2.2 项目实际建设情况

表 3.2.2-1 先行建设内容建设概况表

序号	主项名称		主要内容	实际建设情况
一	主体工程			
1.1	建设内容		建成 500 吨/年肟菌酯原药生产装置；建成 300 吨/年丙硫菌唑原药生产装置；建成 200 吨/年螺虫乙酯原药生产装置；三个原药均布置在标准车间五；	产品与环评一致，车间布置调整，但仍位于厂区内
二	公用工程			
2.1	给排水系统	给水	项目给水系统利用现有企业已有供水管网。工程水源为城市自来水，水质良好。主要包括生产用水给水系统、生活给水系统、消防水给水系统、冷冻盐水给水系统、循环冷却水给水系统。 (1)水源：生产、消防用水供水水源为自来水，由区水务集团集中通过开发区管网统一供给；生活用水由绍兴市上虞区城市自来水管网供给，经开发区泵站加压至 0.3~0.4MPa。 (2)消防水给水系统：消防用水由厂区临时压力消防系统提供，厂区消防给水系统包括消防水池、两台消防水泵、消防管网、室外消火栓等，消防管网为环形管网，依托现有企业已建成给水系统。	与环评一致
		排水	(1)生活污水系统：生活污水收集进入化粪池处理后经厂区综合污水处理站处理，最终送到上虞污水处理厂处理后外排。 (2)生产废水系统：生产废水主要包括工艺废水、废气处理废水等。其中工艺废水、废气处理废水分质收集、预处理后进入厂区综合污水处理站处理。依托已建成的排水管网。	与环评一致
2.2	循环冷却水系统		循环冷却水系统：项目利用现有车间的循环水，要求供水压力 0.3MPa，供水温度 20~32℃；回水压力约 0.1MPa，回水温度 25~37℃，设施位于各车间顶部。	与环评一致
2.3	供电系统		本项目拟建于杭州湾上虞经济技术开发区内，电力电源由本公司已建设好的 35KV 专用变电所、内部 10kv 供电专线提供。	与环评一致
2.4	冷冻机深冷系统		本工程供冷总冷量由已建设好的四台 100 万大卡螺杆冷冻机组（-15℃）；实际生产中，视产品品种生产用冷量、开工率等情况合理组合使用。	与环评一致
2.5	供热系统（蒸汽）		所需的蒸汽由上虞杭协热电有限公司供给。来自供热管网的蒸汽经减温减压后成为 0.7MPa 和 1.6MPa（低压和中压蒸汽）饱和蒸汽后供各车间使用。根据厂区总体规划要求，进入厂区蒸汽总管为 DN150，接至厂区配汽站（设在动力站）减温减压至饱和蒸汽（压力 0.6MPa，温度 164℃），再通过蒸汽总管输送至各用汽单元。	与环评一致
2.6	贮运系统		利用公司现有已有的甲类仓库一、甲类仓库二、丁类仓库、五金仓库、综合仓库、储罐区。	本次验收涉及的贮运系统与环评一致
三	环保工程			
3.1	废水处理	污水综合处理站	依托现有污水综合处理站，采用厌氧、缺氧、好氧、二沉、除磷、混凝沉淀后纳管，处理能力 3000t/d。	与环评一致
3.2	固废	固废堆场	利用原有固废堆场一座，集中、规范回收固体废物，集中处理，配合项目实施进度适时新建。	与环评一致
3.3	副产	副产品回收	依托各车间生产工序内的配套设备，回收、利用联产的副产品溴化钠。	与环评一致
3.4	废气	RTO 炉	利用现有的 1 台处理能力 6 万 m ³ /h 的 RTO 炉；另有一台处理能力 6 万 m ³ /h 的 RTO 炉备用。	与环评一致

由表 3.2.2-1 可知，项目已建工程均与原环评基本一致。

气体夹带物料冲出反应釜，造成反应失控，导致事故；实际设计过程中，缩合反应釜的容积由 10 立方适当缩小至 8 立方，减少了担批投料量，投料系数降低至 72.1%，从而确保反应安全和收率，总体未增加产品产量。另外，结晶釜增加 1 套，但容积缩小至 50%，总容积保持不变，主要是为了增加结晶的灵活性，确保结晶顺利完成，不涉及产量变化。

②另外，在实际建设过程中，企业对部分设备的型号进行调整，报告不再展开分析，以实际设置为主。

(2)丙硫菌唑装置：①丙硫菌唑环评设备与实际设备基本一致。②另外，在实际建设过程中，企业对部分设备的型号进行调整，报告不再展开分析，以实际设置为主。

(3)螺虫乙酯装置：①螺虫乙酯环评设备与实际设备基本一致。②另外，在实际建设过程中，企业对部分设备的型号进行调整，报告不再展开分析，以实际设置为主。

4、原辅材料消耗：项目实际原辅材料种类与环评一致，由于是试生产，原辅材料消耗量与环评相比略有增加，但在可控范围内，据了解，随着生产日趋稳定，原辅材料单耗消耗已与环评接近。

5、生产工艺：项目涉及产品主要生产工艺与环评一致；但污染物产生情况基本不变。

6、污染物治理措施：从工艺上看，废气处理工艺基本能保持一致，对于后端 RTO 的废气处理压力基本不变。经监测，现有企业 RTO 焚烧炉也能做到达标排放。建议进一步加强无组织废气的收集及处理，同时强化废气收集及处理措施管理。

7、污染物排放情况：根据核算，实际建设情况的各污染物均在环评审批的排放量范围内，具体详见表 9.3-1 和 9.3-2。

3.7 项目水平衡

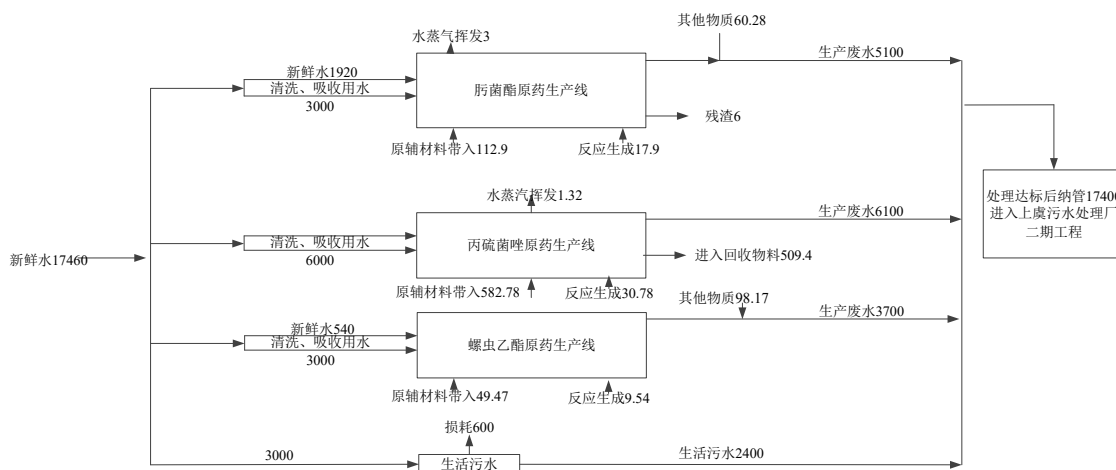


图 3.7-1 项目实际水平衡图 单位：t/a

根据项目实际生产工艺，生产废水与原环评审批基本一致，公用工程的生活废水、环评未单独区分，本报告按照实际情况进行计算。

3.8 重大变动和不应通过的情形分析

3.8.1 项目重大变动清单分析

验收项目在实际生产过程中，与环评相比基本一致，本报告对照《农药建设项目重大变动清单》（试行），从规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施几个方面进行了对照，具体见下表。

表 3.8.1-1 对照农药建设项目重大变动清单符合性分析

序号	项目	实际建设	是否属于重大变动
1	规模	1、项目产品产量不超过审批量的 30% 以上。 2、项目不新增生产工艺而导致污染物排放量增加。 3、项目不涉及发酵工艺和设备。	不属于
2	建设地点	企业仍位于原厂区，在厂区内调整，调整车间后平面布置更远离敏感点，无须设置环境防护距离。	不属于
3	生产工艺	项目不新增农药产品和产量，主要生产工艺不变，污染物不增加。	不属于
4	环境保护措施	5、废气、废水处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。 6、排气筒高度降低 10% 及以上。 7、新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。 8、风险防范措施变化导致环境风险增大。 9、危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	不属于

根据上表可知，永农生物科学有限公司现有企业从规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施几个方面均不构成重大变动。

3.8.2 项目不应通过验收的八种情形分析

参照《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70 号），开展自主验收监督检查，重点关注是否存在不应通过验收的八种情形。本项目参照不应通过验收的八种情形进行对照分析，详细情况见下表 3.8.2-1。

表 3.8.2-1 项目不应通过验收的八种情形对照表

不应通过验收的八种情形	本项目实际建设变动情况	结论
环评要求的环境保护设施未建成、未与主体工程同时投入生产或使用。	本次验收产品废水依托现有废水站，另外废气、危废暂存库、事故应急体系等环境保护设施等可依托现有企业已有污染物治理措施处理达标后排放。	建设项目不涉及不应通过验收的情形
超标超总量排污。	项目总量未超过环评及批复要求。	
发生重大变动未重新报批环评文件。	根据表 3.8.1-1，项目不涉及重大变动。	
建设过程中造成的重大环境污染或生态破坏未完成整改。	项目建设过程中未造成的重大环境污染或生态破坏。	
纳入排污许可管理的项目无证或不按许可证排污。	企业已申领了排污许可证（排污许可证包括本次验收内容）。	
治污能力不能满足主体工程需要。	项目治污能力满足主体工程需要。	
被处罚的违法行为未改正完成。	项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。	
验收报告存在严重质量问题或验收中弄虚作假等。	验收报告不存在严重质量问题，验收中无弄虚作假。	

由上表可知，项目不涉及不应通过验收的情形。

第四章 环保措施落实情况

4.1 废水防治措施

4.1.1 环评要求

根据原环评的要求，项目涉及产品为肟菌酯、丙硫菌唑、螺虫乙酯产品，废水包括水洗废水、蒸发废水、蒸馏废水等，废水收集后进入厂区综合废水站处理。具体要求如下：

表 4.1.1-1 项目涉及产品的废水污染源强核算结果及相关参数汇总一览表

产品	类别	编号	产生工序	废水名称	主要污染物	废水量	污染物浓度(mg/L)						环评要求 治理措施
						t/a	CODcr	氨氮	总氮	Cl ⁻	Br ⁻	AOX	
肟菌酯	工艺废水	WE-1	缩合工序	水洗废水	甲苯、酮肟、溴醚、 溴化钠、碳酸钠	1206.38	1790				497	1200	收集后进入 厂区综合 废水站处理
		WE-2	溴化钠回收	蒸发冷凝废水	甲苯	856.14	1261						
	其他废水	WE-洗	设备、地面清洗 及树脂脱附	清洗及脱附废水	/	1500	500	10	20		50	30	
		WE-喷	车间喷淋预处理	碱液吸收废水	/	1500	2400						
丙硫 菌唑	工艺废水	WI-1	蒸馏	冷凝液	甲苯	102.84	100						
	其他废水	WI-洗	设备、地面清洗	设备地面清洗废水	/	3000	500			50			
		WI-喷	车间喷淋预处理	碱吸收废水	/	3000	1600			1000			
螺虫 乙酯	工艺废水	WJ-1	水洗	水洗废水	三乙胺、螺环烯醇、 氯甲酸乙酯、甲苯	304.77	9253	3000	5000			150	
		WJ-2	三乙胺回收	三乙胺回收废水	三乙胺、甲苯、氯化钠	338.91	53466	7146	8000	54917		50	
	其他废水	WJ-洗	设备、地面清洗	设备地面清洗废水		3000	500	100	300	500		20	

4.1.2 落实情况

1、废水收集和集中处理概况

根据现场调查，企业建设了较为完整的污水收集管网、雨水收集管网和循环水管网，可以实现雨污分流、清污分流。厂区雨水管道沿车间四周和主干道铺设，目前主生产车间、储罐区等雨水管道采用明沟铺设，仓库、办公楼等雨水管道采用埋地管道铺设。

针对车间工艺废水，全厂已建立废水分质收集系统，原药生产车间内工艺废水采用固定贮槽或池中罐收集，通过泵、架空管道送污水站集中处理。根据工艺废水特点，建立工艺废水车间分质分流收集制度，对工艺废水在车间进行有效分质收集。

项目废水总体浓度不高，废水收集后直接进入废水站。

2、企业整体废水处理思路

项目工艺废水特点为 COD_{Cr} 浓度较高、盐分较多，个别工艺废水氨氮及总氮浓度也较高，因此应遵循上述的废水治理思路，通过车间分质收集、预处理+后续废水站集中处理技术方案，降低高浓废水 COD_{Cr}、有效转化难降解物质（有机磷、有机氮）、除盐去毒提高可生化性，确保后续生化处理稳定运行。具体废水预处理流程框图见图 4.1.2-1。

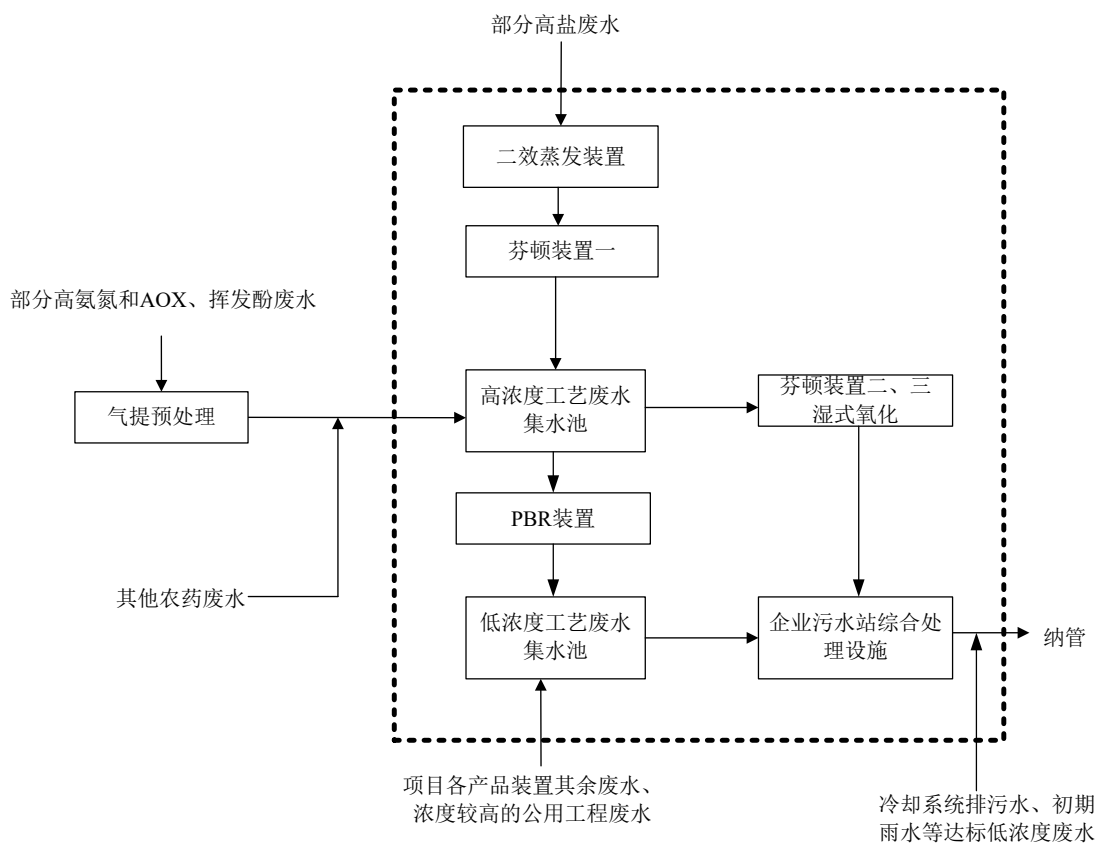


图 4.1.2-1 项目废水处理流程框图

3、综合废水处理系统（污水处理站）

企业现有污水处理装置位于厂区东北侧，主要处理工艺为 A2/O 处理工艺，废水系统统设计处理能力为 3000 吨/天。其中进水水质设计指标如表 4.1.2-1 所示。

表 4.1.2-1 进水水质设计指标表 单位：mg/L

污染因子	设计处理规模	CODcr	磷酸盐	总盐份	氨氮	AOX
高浓度废水	1500t/d	≤10000	/	/	/	/
低浓度废水	1500t/d	≤4000	/	/	/	/
配水池	3000t/d	≤6000	≤80	≤8000	≤100	≤50

综合废水处理工艺流程简述如下：

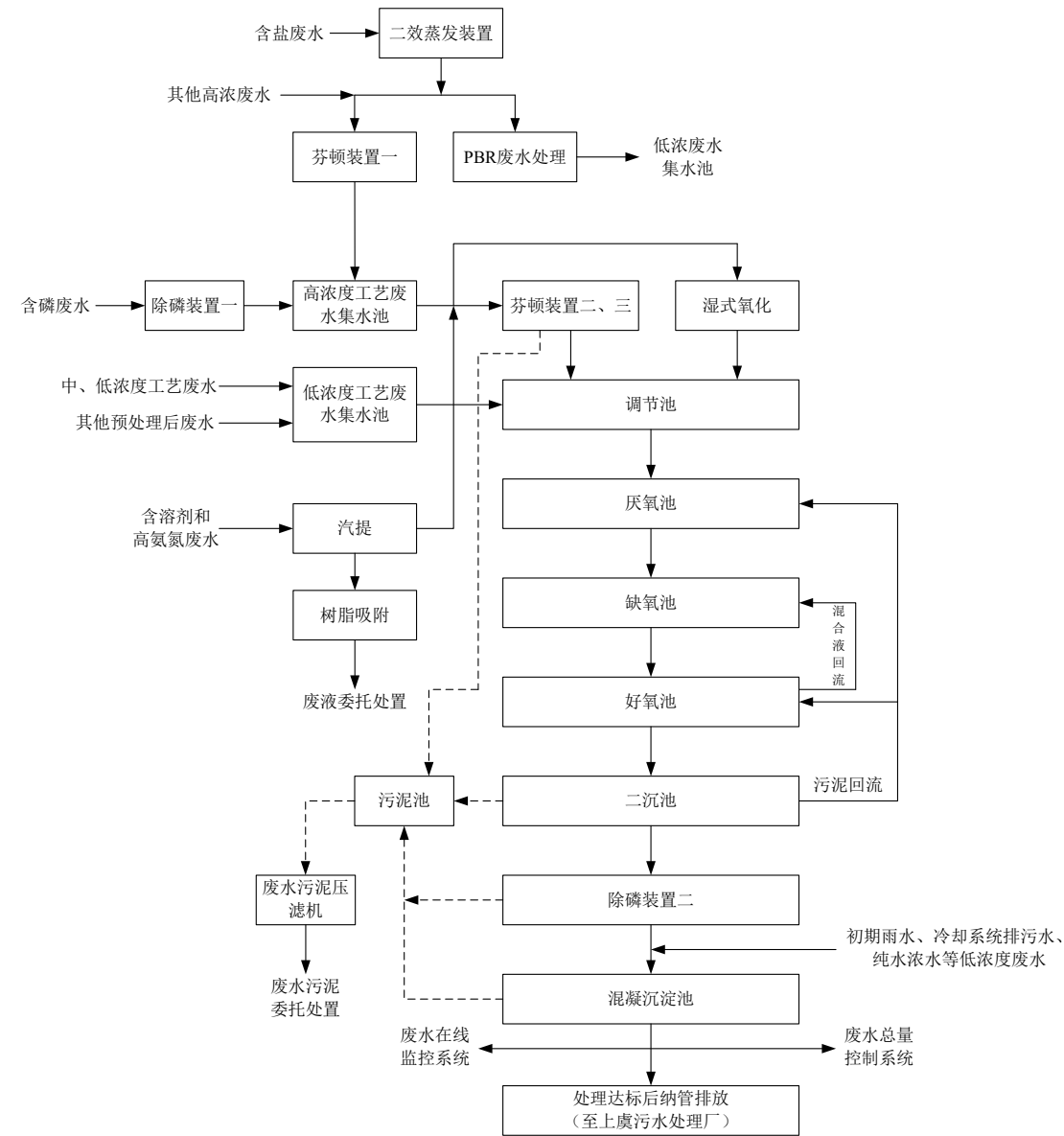


图 4.1.2-2 永农公司综合废水处理工艺流程图

经预处理后高浓度废水与其它低浓度废水收集至调节池内，调节池内设置穿孔曝气管，经均质调节后通过水泵提升至厌氧池/缺氧池/好氧池进行生化处理。生化处理池利

用原二期处理设施，有机污染物在厌氧池内借助厌氧菌的作用提高废水的可生化性，并去除大部分 COD_{Cr}，再在缺氧池/好氧池内进一步借助好氧菌的作用使废水中剩余有机物污染物得到降解，并进行生物脱氮。厌氧池内挂生物组合填料，缺氧池/好氧池内设置微孔曝气器。好氧池内的混合液回流至缺氧池。好氧池出水进入二沉池，二沉池的污泥部分回流至缺氧池，大部分回流至厌氧池后一段，剩余污泥去污泥池。

二沉池出水再经除磷装置（投加双氧水、除磷剂）处理除磷，处理后废水再进入混凝沉淀池，终沉池内加入药剂，通过混凝沉淀去除部分有机污染物，使废水能够达到外排标准，最终通过排放井达标外排。

4、废水排放口设置

(1) 废水排放口

建设单位已设置一个标准化废水排放口，有污水排放明渠，设有标识牌和明渠测流段，并贴白色瓷砖。

(2) 在线监测装置

建设单位厂区污水排放口已安装有废水排放在线监测系统，废水在线监测系统监测指标包括流量、pH、COD、氨氮、总磷等指标，并与绍兴市生态环境局上虞分局进行了联网。

(3) 雨水排放口

永农厂区按照规定设置了雨水排放口，在雨水排放口前端设有截至的三通阀门，采用手动/自动控制阀，阀门关闭后，管道内的初期雨水或事故废水可切换至厂区事故应急池（共 2 个，容积合计为 600m³）。当雨水超标时，通过关闭雨水沟阀门，启动水泵可将雨水的超标废水送污水处理站处理。

(4) 厂区内做好雨污分流、清污分流、污污分流，车间生产废水分质分类明管高架输送，标注统一颜色、废水类别及流向。污水外排管道在厂区内实现明管化。清污管线必须明确标志。企业各类废水做到应纳尽纳。

4.1.3 小结

废水处理措施按环评及批复要求进行了落实。实施了清污分流、雨污分流，在车间废水分质分流收集的基础上，对高浓度工艺废水进行预处理，降低废水的含盐量、氨含量并降解大分子有机物，再一并进入厂区综合废水处理系统（污水处理站）处理后达标纳管。厂区共设有标准化污水排放口和雨水排放口，污水排放口安装有在线监测系统。采取地面硬化、防腐处理，加强废水收集管理等避免地下水及土壤污染的措施。

附：永农公司废水处理措施图片：



二效蒸发装置



组合沉淀池



芬顿氧化装置 1



芬顿氧化装置 3



芬顿氧化装置 3



新生化池

4.2 废气污染防治措施

4.2.1 环评要求

环评中本项目涉及产品的废气防治措施情况详见表 4.2.1-1。

表 4.2.1-1 环评要求废气处理措施汇总表

产品	编号	产生工序	废气名称	处置方式
肝素酯	GE-1	缩合反应	CO ₂ 、甲苯	一级碱喷淋+一级水喷淋+RTO+1#排气筒
	GE-2	溴化钠回收	CO ₂	一级碱喷淋+一级水喷淋+RTO+1#排气筒
	GE-3	溴化钠回收蒸发废气	水	一级碱喷淋+一级水喷淋+RTO+1#排气筒
	GE-4	减压蒸馏	甲苯	一级碱喷淋+一级水喷淋+RTO+1#排气筒
	GE-5	结晶、离心	甲醇、甲苯	一级碱喷淋+一级水喷淋+RTO+1#排气筒
	GE-6	产品烘干	甲醇	一级碱喷淋+一级水喷淋+RTO+1#排气筒
	GE-7	离心母液蒸馏	甲醇	一级碱喷淋+一级水喷淋+RTO+1#排气筒
丙硫菌唑	GI-1	氧化反应	HCl、甲苯	三级碱吸收+一级水吸收+冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋+3#排气筒
	GI-2	常压蒸馏	甲苯	冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋+3#排气筒
	GI-3	压滤	甲苯	冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋+3#排气筒
	GI-4	烘干	甲苯	冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋+3#排气筒
	GI-5	氧化剂再生	水	三级碱吸收+一级水吸收+冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋+3#排气筒
	GI-6	氯化液蒸馏	水	一级水吸收+一级水吸收+冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋+3#排气筒
	GI-7	回收甲苯	甲苯	冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋+3#排气筒
螺虫乙酯	GJ-1	合成反应	甲苯	冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋+3#排气筒
	GJ-2	减压蒸馏	甲苯	冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋+3#排气筒
	GJ-3	洗涤压滤	甲醇	冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋+3#排气筒
	GJ-4	甲醇回收	甲醇	冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋+3#排气筒
	GJ-5	产品烘干	甲醇	冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋+3#排气筒
	GJ-6	三乙胺回收	甲苯	冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋+3#排气筒
公用工程	储罐区	氨水储罐	氨气	酸吸收
	RTO 焚烧炉	RTO 焚烧	NO _x 、有机废气、烟尘等	一级碱喷淋+一级水喷淋+3#排气筒
	树脂脱附	树脂脱附废气	二溴乙烷、三氟溴甲烷	碱喷淋
	包装废气	包装	原料粉尘、农药粉尘	布袋除尘+碱喷淋+活性炭吸附
	磷资源炉	燃烧废气	有机废气、NO _x 、烟粉尘	旋风除尘+二燃室+SNCR+SCR+急冷+活性炭吸附+布袋除尘+酸喷淋+排气筒
	废水站	厌氧废气	厌氧过程废气	RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋+3#排气筒
		生化池废气	生化过程废气	次钠+碱喷淋吸收
		污泥干化废气	干化蒸汽	冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋+3#排气筒

4.2.2 落实情况

经现场调查，项目实际废气处理设施与环评一致。从工艺上看，废气处理工艺基本能保持一致，对于后端 RTO 的废气处理压力基本不变。经监测，现有企业 RTO 焚烧炉也能做到达标排放。建议进一步加强无组织废气的收集及处理，同时强化废气收集及处理措施管理。

4.3 噪声防治措施

4.3.1 环评要求

项目的主要噪声源为电机、冷动机、离心机、各类风机以及生产过程中一些机械转动设备。为确保厂界达标，在此针对项目特征提出如下建议：

1、在厂区的布局上，应把噪声较大的车间布置在远离厂内生活办公区的地方，同时应在其内壁和顶部敷设吸声材料，墙体采用双层隔声结构，窗采用双层铝固定窗，门采用双道隔声门，以防噪声对工作环境的影响。内部装修时应考虑尽量采用吸音、隔音好的材料，并应考虑用双层门窗。

2、在设计和设备采购阶段下，充分选用低噪声的设备和机械，对循环水泵、空压机、风机等高噪声设备安装减震装置、消声器，设立隔声罩；对污水泵房采用封闭式车间，并采用效果较好的隔音建筑材料。

3、在噪声较大的岗位设置隔声值班室，以保护操作工身体健康。

4、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。

5、对空压站和冷冻站房等高噪声设备要建立良好隔声效果的站房，安装隔声窗、加装吸声材料，避免露天布置。

6、加强厂内绿化，在厂界四周设置 10~20m 的绿化带以起到降噪的作用，同时可在围墙上种植藤本植物，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

7、为减轻项目原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况，要求机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段限制车速，禁止鸣笛，尽量避免夜间运输。

4.3.2 落实情况

项目厂区建设进行了合理布局，生产区和办公区进行了明显的分区建设；车间等高噪声区尽可能布置在厂区中央；对高噪声设备安装了基础减震，并采用了封闭车间；加强了设备的维护，确保设备良好正常运行；项目周边 500m 无声环境敏感点，项目对声环境影响较小；厂区内及四周进行了一定的绿化。项目基本已落实环评中的治理措施要求。

4.4 固废防治措施

4.4.1 环评要求

环评中本项目固废防治措施情况详见表 4.4.1-1。

表 4.4.1-1 涉及产品的生产过程危险废物产生情况 单位：t/a

来源		固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量	委托处置情况
肟菌酯	300t/a 肟菌酯生产线	废活性炭	脱色过滤	固	废活性炭	危险废物	263-010-04	13.2	送春晖固废焚烧处理
		蒸馏残液	离心母液蒸馏	液	肟菌酯、甲醇、甲苯、杂质	危险废物	263-008-04	49.62	
丙硫菌唑	500t/a 丙硫菌唑生产线	离心母液	离心分离	半固	丙硫菌唑、杂质	危险废物	263-008-04	20.4	送春晖固废焚烧处理
螺虫乙酯	200t/a 螺虫乙酯生产线	蒸馏残液	蒸馏工序	半固	螺虫乙酯、杂质、甲苯	危险废物	263-008-04	16.05	送春晖固废焚烧处理
公用工程		污泥	污水处理	半固	污泥	危险废物	263-011-04	1500	送众联危险填埋场填埋
		废液	汽提	液	废溶剂、水	危险废物	263-010-04	50	送春晖固废焚烧处理
		盐渣	蒸发除盐	固	氯化钠等	危险废物	263-010-04	1300	送众联危险填埋场填埋
		废矿物油	检修	液体	废矿物油	危险废物	900-249-08	45	送春晖固废焚烧处理
		危险化学品废弃包装桶（袋）	原辅材料拆包	固	包装桶（袋）	危险废物	900-041-49	40	送春晖固废焚烧处理
		一般化学品废弃包装桶（袋）	原辅材料拆包	固	包装桶（袋）	危险废物	/	30	厂家综合回收利用
		生活垃圾	职工生活	半固	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	480	春晖热电焚烧

注：公用工程产生量为原环评量，未做分割。

表 4.4.1-2 环评中固废防治措施情况表

类别	环评要求
固废方面	项目生产过程中产生固废均为危险固废。对于危险固废，在厂内暂存期间，企业应该严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。对相应的暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。
	固体废弃物在储存的过程中应妥善保管，并有专人管理。要设置足够容积的临时堆场。堆放场所应做水泥地面，并设有排水沟，以便废渣中渗出的水纳入污水处理设施。危险固废委托资质单位处置。
	按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》执行分类收集和暂存，本项目所有废物都必须储存于容器中，容器应加盖密闭，存放地面必须硬化且可收集地面冲洗水。
	要求在固废产生点位、固废暂存场所各放一本台账，分别记录产生点位的固废产生量、转移量，固废暂存场所固废的暂存量、转移量和自行处置量。

4.4.2 实际落实情况

1、危险废物包装要求

企业为满足由《危险废物贮存污染控制标准》中对危险废物的包装和储存要求，危险废物储存及包装方式如下：

表 4.4.2-1 项目危险废物储存过程危害特性及包装方式

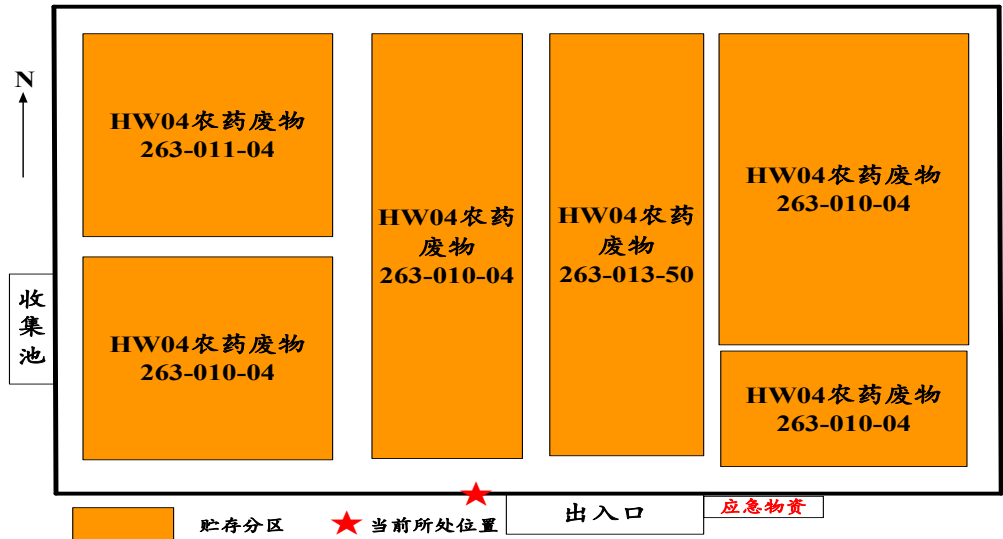
污染源	危险种类	储存过程危害特性	包装方式	暂存方式
各生产车间	工艺废渣	滤渣和工艺固渣残留物有一定量的机废气挥发，泄漏会造成环境风险	密闭出料间内，采用专用密封集装袋（吨袋）密封包装	暂存于危废仓库中
	废溶剂、有机釜底液等高浓废液、废水	一定量的机废气挥发，泄漏会造成环境风险	密封桶装	
环保治理设施	废吸附树脂	吸附有工艺过程残留物，散落会造成环境风险	内塑外编包装袋密封包装	分类暂存于固废库房内的危废暂存间中，由有资质危废处置单位定时清运
	污水站污泥	恶臭和泄漏	内塑外编包装袋密封包装	
	废滤袋	有机废气挥发，散落泄漏	内塑外编包装袋密封包装	

由上表可知，项目各类危废储存和包装方式均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关的要求，项目各类危险废物在转运过程中不会产生二次污染。

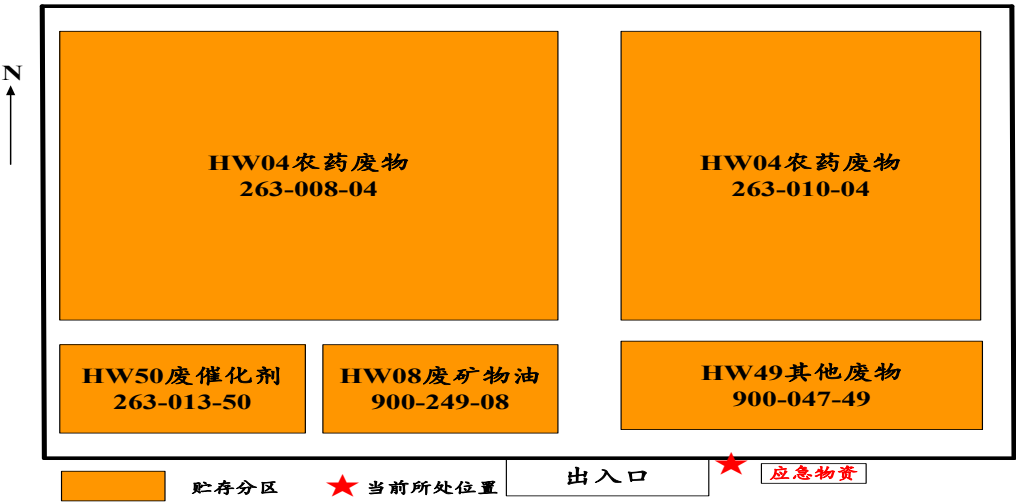
2、固废收集、贮存设施

企业现有危废暂存库 1 座，位于厂区东北侧，因此现有危废暂存库仍满足需求。另有一般固废暂存库 1 座，一般固废暂存场所面积约 50m²，位于厂区东北侧。目前危废库地面经硬化、防渗和防腐处理，四周设有防渗漏沟，并接入了应急池，应急池由应急泵打到污水处理池。贮存仓库为室内密封仓库，设有大门并上锁。固体危废袋装后暂存于危废暂存间内，液体危废袋装后盛装于塑料桶内或铁桶内，定期外运处置。危废暂存间设置有危废标识牌。

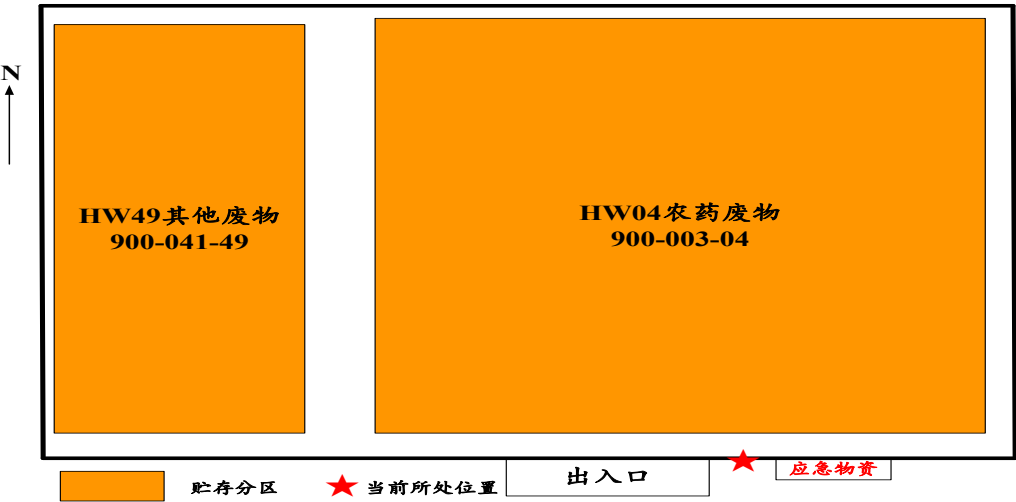
现有危废暂存仓库布置如下：



老危废暂存库分区一示意图



老危废暂存库分区二示意图



老危废暂存库分区三示意图

危险废物暂存场所基本情况详见下表。

表 4.4.2-1 建设项目固体废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	废液、盐渣、 废渣等	HW04 HW49	263-010-04 263-008-04、 900-032-36、 900-249-08、 900-041-49 等	364m ²	袋装、桶 装	大于正 常生产 一个月 产生量	不超过 一年

企业采取加大清运次数，减少库存的方式，企业目前实际的危废周转周期不超过半个月，设置专人进行危废的管理和转移过程。所以企业两个危废库能满足最大 2 个月清运一次的要求。现状危废暂存库可满足本项目危废暂存需求。

3、危废暂存库照片



4、实际产生情况

项目实际危废经收集暂存后，委托有资质单位处置。

5、固废管理制度

建设单位编制有《永农生物科学有限公司固体废弃物管理制度》；建议建设单位进一步完善相关台账管理制度，做好危险废物暂存及处置管理，确保危险废物暂存及处置

安全。

4.5 防护距离

根据环评及批复，本项目无需设置大气环境防护距离和卫生防护距离，企业周边最近敏感点在 750 米之外，所以项目的实施对周边敏感点影响较小。

4.6 环境风险及应急调查

4.6.1 事故应急设施

1、事故应急设施

针对环境风险源，项目依托企业现有 2 座事故应急池，分别位于厂区东北角（300m³）、东南角（300m³），厂区事故应急池总容积为 600m³，根据应急预案计算，能够满足事故应急需要。

2、事故风险预防管理制度

企业已建设完备的环境风险事故应急预案组织体系，编制了《永农生物科学有限公司突发环境事件应急预案》，并经绍兴市生态环境局上虞分局备案，备案编号：330604-2025-105-H。

3、雨水排放口

企业已设立雨水收集池（100m³）并设有切断阀，保证初期雨水不外排。另外在危废仓库、污水处理站等重点区域设置有防渗措施。



事故废水收集池



厂区事故应急池水泵



厂区雨水收集池



厂区雨水排放口

4.6.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

企业已按照相关要求，对排污口规范化设置，设置了相应标识标牌，雨水排放口设置了自动监测。废气处理装置设置了永久性采样口，并搭建了采样平台。



厂区污水标准化排放口



雨水排放口及自动监测房



RTO 废气采样平台



废气排放口标识

4.7 环评“以新带老”及存在主要问题整改要求

4.7.1 环评中以新带老削减要求

1、环评报告中要求

根据环评报告要求，该项目实施过程中，对现有企业的草铵膦装置进行装置技术水平提升和污染物的削减。

2、实际落实情况

根据现场踏勘及调查了解，在后续项目实施中，企业通过环评，进行了现状实际厂区的草铵膦装置和中间体装置进行了多次技改提升，而且现状企业已将厂区的草铵膦装置和中间体装置拆除，现状已不生产草铵膦，实际上削减了污染物的排放量。可以认为企业环评中明确的“以新带老”措施均已落实。

4.7.2 环评要求的整改进度要求

环评中要求的整改内容及完成情况

表 3.5-2 检查问题汇总及整改措施及进度表

序号	专家核查问题	整改措施	整治完成情况
1	现有草铵膦装置生产工艺流程较长，总摩尔得率相对偏低。	本次项目实施后将减少现有已批的草铵膦关键中间体甲基二酯的产能(甲基二酯产能减少至一半)，同时对现有企业草铵膦生产工艺进行优化改造。具体优化内容见 Pg289~294	装置已拆除
2	现有草铵膦装置由于建设时间较长，在草铵膦盐酸盐滤饼出料过程仍通过出料至专用袋，再转头至干燥设备的工序，出料和投料过程不可避免的会产生部分无组织废气。	与本次项目一并改造，在拆除 101A 甲基二酯设备的基础上，优化布置固液分离设备，直接将离心机布置于二层，草铵膦盐酸盐直接通过管道进入干燥设备，避免了转料过程的废气和跑冒滴漏。	装置已拆除
3	现有草铵膦装置在滤渣/残液出料过程不可避免会有部分废气产生，目前尚未收集，虽然时间较短，但还是会存在无组织排放	对产生的废气进行收集，一并接入废气处理设施处理。	装置已拆除
4	草铵膦装置产生部分含磷母液，该部分母液目前作为危废处理，处理过程符合相关要求，但母液中含一定量磷元素，如可以综合利用，则可以提高清洁生产水平	本次项目实施后将新增磷资源化炉定向转化生产磷酸钙，提高磷元素利用率。	装置已拆除
5	现有企业二氯吡啶酸、氨氯吡啶酸中间体二氯吡啶甲酸生产过程中产生的硫酸溶液/硫酸铵销路不畅	本次项目实施后将采用中和、精制工艺生产硫酸镁产品，可进一步提高产品纯度，解决出路问题，具体分析见 4.4 章节	已完成，硫酸镁外售

4.8 环保设施投资及“三同时”落实情况

企业根据“三同时”原则，建设项目防治污染和与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目环保设施投资费用见表 4.8-1。

表 4.8-1 项目环保设施投资费用

类别	序号	治理设施或措施	数量	治理对象（主要内容）	安装部位	环保投资
废气	1	冷凝器	若干套	标准车间十二、十六含溶剂废气	车间十二、十六	50 万
	2	喷淋塔	1 套	标准车间十六的废气	标准车间十六	200 万
	3	RTO 焚烧+1#30m 排气筒	1 套	其余均接入	厂区东北角	折算 50 万
废水	1	高浓废水装置	1 套	项目高浓、高盐和脱氨废水	厂区东北角	折算 100 万
	2	厂区综合污水处理站	3000t/d	全厂预处理后混匀废水	厂区东北角	
固废	1	一般固废堆场（已建成）	1	一般包装材料	厂区西侧	10 万
	2	危险固废堆场（已建成）	1	危险废物	厂区东北角	50 万
环保分析实验室	分析仪器等污水站				污水站已建成	5 万
环境风险应急设备	各类应急设备等（按比例折算）				应急救援站	5 万
合计					投资	470 万
注：原有项目先行验收未明确相关分割费用，本次报告以实际投资费用列出。						

注：原有项目先行验收未明确相关分割费用，本次报告以实际投资费用列出。

本次验收产品环保投资 470 万元，总投资 3000 万元，环保投资占总投资的 15.7%。

永农生物科学有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，基本落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。永农生物科学有限公司在建设过程中执行了国家建设项目相关的环境管理制度，建立了相应的环境保护管理档案和规章制度，工业固体废物均按规定进行处置，建设项目环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表见表 4.8-2。

表 4.8-2 环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

类别	治理对象	环评治理设施或措施	实际建设情况	三同时落实情况
废气	车间废气	经过喷淋等预处理进入 RTO 装置焚烧排放	与环评持平	已与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用
	储罐区废气	经收集后进入 RTO 焚烧装置焚烧	与环评一致	
	废水站废气	高浓度收集后进入 RTO 装置处理 低浓度废气进入酸喷淋+次钠喷淋后处理	与环评一致	
废水	工艺废水	车间预处理后，经厂区污水处理站处理后纳管，经上虞污水处理厂处理达标排放	与环评一致	
	公用工程废水			
	生活污水			
噪声	生产设备	对高噪声设备底座安装减振垫，高噪声设备尽量安装在车间中央，减少噪声影响	与环评一致	
固废	一般废包装材料	外售物资回收单位回收	与环评一致	
	危化品废包装材料	委托有资质单位处理	委托有资质单位处置	
	残渣、滤渣等	委托有资质单位处理		
	生活垃圾	环卫部门清运焚烧	与环评一致	

企业根据“三同时”原则，建设项目防治污染和与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4.9 项目土壤和地下水防治措施

企业为化工企业，在原辅材料及产品的储存、输送、生产和污染处理过程中，各种有毒有害原辅材料、中间物料、产品及污染物有可能发生泄漏（含跑、冒、滴、漏），如不采取合理的管理和防治措施，则污染物有可能渗入地下水，从而影响地下水环境。针对项目可能发生的土壤、地下水污染，企业在车间、废水站、储罐等建设过程中就已对土壤、地下水污染防治措施进行了防护。主要包括如下措施：

4.9.1 源头控制措施

主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成土壤、地下水污染。

4.9.2 污染防治区划分

主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理站处理。末端控制采取分区防渗的原则。

1、地面防渗工程设计原则

①采用国际国内先进的防渗材料、技术和实施手段，确保工程建设对区域内地下水影响较小，地下水现有水体环境不发生明显改变。

②坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质、排放量，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

③坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

④防渗层上渗漏污染物和防渗层内渗漏污染物收集系统与全厂“三废”处理措施统筹考虑，统一处理。

2、防渗方案设计标准

根据厂区内各区域可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区主要划分为一般污染防治区和重点污染防治区。

重点污染防治区：企业重点防渗区主要为生产车间、磷资源化处置中心、储罐区。

一般污染防治区：企业一般防渗区主要为乙类仓库和丙类仓库。

污染区防治防渗方案设计可参照下列标准和规范：

①对于污染防治区，按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）进行设计。

②对于基本上不产生污染物的厂前区、道路等，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

4.9.3 地下水和土壤防渗效果

根据企业历年来对厂区内地下水、土壤等进行的监测，厂区地下水和土壤无恶化的趋势，详见附件 9。

第五章 环评中环保建议、结论及批复意见

5.1 环评及批复要求落实的污染防治措施

5.1.1 环评提出的主要污染防治对策

本项目环评污染防治措施要求详见表 5.1.1-1。

表 5.1.1-1 环评中污染防治措施情况表

类别	环评要求
废水处理	1、厂区内做好废水收集工作，做到雨污分流、清污分流、污污分流，严禁废水直接排入总排放口。同时要求企业清污管线必须明确标志，高架铺设，并设有明显标志。 2、项目应加强清污分流、雨污分流，雨水口通过雨水口外排，雨水口设明显的标志，并安装雨水口应急闸门、应急泵，当雨水超标时，通过关闭雨水沟阀门，启动水泵可将雨水的达标废水送污水处理站处理。 3、企业污水站应按规范化设置污水排放口，并应安装在线监控系统并与绍兴市生态环境局联网，同时已设置废水采样口并设立明显的标志牌，在线监测系统对水量、pH、COD _{Cr} 、氨氮、总磷进行在线监测。 4、高浓废水进入车间废水预处理站处理后，再与其他废水进入厂区废水站（合计处理能力为 3000t/d）进行处理；并最终纳入上虞污水处理厂。
废气处理	1、源头控制：根据不同排放源，设置不同集气方式；采用计量泵投料，或计量泵+高位槽投料；桶装液体物料要求采用专用上料装置进行上料，设废气收集措施；液体投料，反应釜呼吸口均接入废气处理系统内；固体投料要求采用专用固体投料装置进行投料，对投料废气进行收集处理。 2、废气经水喷淋/酸喷淋/碱喷淋后，进入 RTO 焚烧处置。 4、现有企业应配备手持式 VOC 气体检测仪器，环评要求企业日常开展泄漏巡检并成为制度，及时查漏、堵漏，减少此类泄漏量不大、但排放点极多的小型泄漏问题。
噪声方面	合理厂区平面布置，选用低噪声设备和机械，对风机、水泵等高噪声设备设置隔声房；高噪声设备安装时采用减振垫，或在其四周挖设防震沟以增加缓冲作用；加强厂内绿化，加强厂区内运输车辆管理。
固废方面	1、项目生产过程中产生固废为危险固废。对于危险固废，在厂内暂存期间，企业应该严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。对相应的暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。 2、固体废弃物在储存的过程中应妥善保管，并有专人管理。要设置足够容积的临时堆场。堆放场所应做水泥地面，并设有排水沟，以便废渣中渗出的水纳入污水处理设施。危险固废委托资质单位处置，副产品外面综合利用。 3、按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》执行分类收集和暂存。

5.1.2 环评主要结论与建议

1、总结论

永农生物科学有限公司年新增年产 8000 吨高效农药原药技术改造项目建于杭州湾上虞经济技术开发区现有厂区内，项目建设符合生态功能区规划和规划环评的要求，排放的污染物符合国家、省、规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标要求，从预测结果来看本次项目实施后所造成的环境影响叠加本底值后周围环境符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，对周边环境的影响不大。

项目建设符合城市总体规划和城镇总体规划；符合国家的产业政策；采用的工艺和设备符合清洁生产要求；公众调查满足相关要求，广大群众和企业对现有企业及项目的建设还是比较关心支持的；本项目实施后经济效益较好，有利于当地的经济发展，增加当地就业机会。

本报告认为，从环保角度分析本次项目在拟建厂址建设是可行的。

2、建议

(1)厂内设专职或兼职环保管理人员，制定相应的环境管理制度，建立环境监督员制度，加强员工环保意识教育，使项目各项环保措施得到切实执行。

(2)建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

(3)企业应加强设备的日常维护工作及日常生产管理工作，最大限度的防止出现“跑、冒、滴、漏”现象发生。一旦出现事故性排放，应立即采取相应的应急措施。

(4)环评要求企业落实本环评提出的各项污染物治理措施，加强管理，及时维修设备，一旦因企业设备故障等各类原因而导致污染物超标排放或造成环境污染纠纷事故时，企业应立即停产整顿，直至满足国家相关法律法规要求。

5.2 审批部门审批决定

1、审批意见

永农生物科学有限公司：

你公司《关于要求对永农生物科学有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目环境影响报告书进行审批的函》（永农生物（2018）第 51 号）及其它相关材料收悉。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，现将我厅审查意见函告如下：

一、根据你公司委托浙江仁欣环科院有限责任公司编制的《永农生物科学有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《环评报告书》）及落实项目环保措施法人承诺、投资项目备案（赋码）信息表（项目代码：2017-330604-26-03-074542-000）、省评估中心技术咨询报告（浙环评估（2018）52 号）、绍兴市上虞区环保局关于项目环评初审意见（虞环管（2018）41 号）和项目主要污染物总量平衡意见（虞环总函（2018）2 号）等材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意《环评报告书》结论。

二、该技改项目拟在你公司位于杭州湾上虞经济开发区纬七东路 3 号现有厂区内实施。项目主要建设内容为：采用先进的农药原药生产技术与工艺，购置相应生产设备，形成年产 18400 吨农药原药的生产能力，具体产品方案包括：生产 5000 吨/年 97%草铵膦原药、1000 吨/年 96%螺螨酯原药、10000 吨/年 40%敌草快母药、500 吨/年 95%氟虫

腈原药、500 吨/年 98% 呋菌酯原药、300 吨/年 96% 甜菜安原药，300 吨/年 97% 甜菜宁原药、300 吨/年 97% 乙氧呋草黄原药、300 吨/年 96% 丙硫菌原药和 200 吨/年 97% 螺虫乙酯原药)，同时联产 5464 吨/年 99% 乙酸乙酯、207 吨/年 98.5% 溴化钠、350 吨/年 98% 磷酸三钠、767 吨/年工业磷酸钙、15866 吨/年 98% 农业用硫酸镁、6403 吨/年 94% 氯化铵。

项目实施后，“以新带老”淘汰原国家环保总局环审(2006)302 号批复中 800 吨/年草铵膦原药中间体甲基二酯生产线、浙环建(2011)81 号批复中 400 吨/年草铵膦原药中间体甲基二酯生产线和浙环建(2015)31 号批复中 200 吨/年精草铵膦原药中间体甲基二酯生产线，并对现有保留的 2400 吨/年草铵膦原药生产装置进行改造提升，对氨氯吡啶酸和二氯吡啶酸中间体四氯吡啶甲酸生产得到的硫酸母液回收装置进行优化提升。

三、在项目的建设和运行过程中，必须认真落实《环评报告书》中提出的各项污染防治措施，实施清洁生产，加强生产全过程管理，减少各种污染物的产生量和排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，确保稳定达标排放。重点应做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。实施清污分流、雨污分流，污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，排污管道须采用架空管或明渠明沟形式。按照“分类收集、分质处理”的原则，对 COD、氨氮、总氮、总磷、AOX 等浓度较高废水采取针对性预处理措施：氟虫腈废水须车间收集预处理，车间排口废水须满足《杂环类农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2008）表 3 特别排放限值要求。各类预处理后的生产废水同其它废水经厂内污水生化处理站处理，达到 GB8978-1996、DB33/887-2013 纳管要求后，纳入上虞污水处理厂集中处理。

（二）加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气治理工作提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，优化废气收集预处理和排气筒设置方案，从源头减少废气的无组织排放。根据项目各废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，其中无机酸性废气采用两级碱或次氯酸钠氧化喷淋吸收等措施处理后纳入车间尾气处理装置，有机废气经冷凝+碱喷淋或水喷淋后送 RTO 焚烧处理，厂内废水处理站各单元和固废堆场等废气应封闭收集处理。强化项目 VOC 废气收集和处理，建立设备泄漏检测与修复(LDAR)体系，加强设备密封和日常检测、检漏及维护工作；加强废气治理设施运行维护和管理，确保达到治污效率。项目各类废气排放须达到 GB16297-1996、GB18484-2001、GB14554-93 标准和《环评报告书》提出的相关限值要求。

（三）加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。

（四）加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足 GB18597-2001 及其标准修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）等要求，盐渣、废活性炭、蒸馏釜残、废树脂等危废，委托有资质单位综合利用或无害化处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2001 等相关要求。

（五）加强项目联产产品和新化学物质管理。加强项目联产产品质量管控，每批次出厂的联产产品须达到《环评报告书》要求，出售前须标识有毒有害物质含量及其他杂质成分。按相关规定和要求，做好项目联产产品报备、台账记录、去向管理等工作。建设项目若涉及新化学物质的生产、使用的，须在项目投运前按相关规定完成登记申报。

四、加强现有生产环保工作。结合《环评报告书》和环保管理工作要求，持续提升现有生产废水、废气、固废等治理水平，特别是要持续做好装备提升工作，强化工艺废气防治和无组织废气收集处理，确保各类污染物达标达总量排放。

五、落实污染物排放总量控制措施及排污权有偿使用制度。按照《环评报告书》结论，本项目污染物外排环境量控制为：COD<23.59 吨/年、氨氮<4.42 吨/年、VOCs<34.19 吨/年、SO₂<3.84 吨/年、NO_x<19.46 吨/年、烟粉尘<6.08 吨/年，其它各类污染物排放总量按《环评报告书》意见进行控制。项目主要污染物替代削减来源按《环评报告书》、虞环总函(2018)2 号文意见等执行。你公司应依照省和当地相关规定，及时落实排污权有偿使用与交易、依法缴纳环境保护税等相关事宜。在项目主要污染物总量来源未完成交易前，你公司须按承诺不得进行项目生产。

六、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。你公司应结合现有生产环境管理，加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。完善全厂突发环境事件应急预案，并在项目投运前报当地环保部门备案，定期开展应急演练。设置足够容量的环境应急事故池及初期雨水收集池，确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环保部门报告。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，

确保周边环境安全

七、建立完善的企业自行环境监测制度。你公司应结合现有生产，按照国家 and 地方有关规定设置规范的废水、废气污染物排放口，安装污染物在线监测、刷卡排污等监测监控设施，并与环保部门联网。加强废水、废气特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。

八、根据《环评报告书》计算结果，项目不需设置环境保护距离。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，予以落实其它各类防护距离要求。

九、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)的要求，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。

十、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厅重新审核。以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施及风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，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上虞区环保局负责，同时你公司须按规定接受各级环保部门的监督检查。

浙江省生态环境厅

（浙江省环境保护厅代章）

2018 年 12 月 12 日

2、审批意见落实情况

本报告对照批文中废水、废气、噪声、固废相关要求就项目审批意见的落实情况进行分析。部分内容按照最新要求进行更新。

第六章 验收执行标准

6.1 水污染物排放标准

6.1.1 废水纳管排放标准

与原环评相比，原环评要求企业废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/ 887-2013)“其他企业”的规定 35mg/L、8mg/L。

在项目建设期间，生态环境部颁布了《农药工业水污染物排放标准》(GB21523-2024)，该标准属于行业标准，永农公司已实施了该标准，所以本次验收时以最新的排放标准为准。

1、生产废水

本项目废水经厂区内污水站预处理达到纳管标准后送入上虞污水处理厂集中处理，达标处理后排入杭州湾。企业属于农药行业，根据《农药工业水污染物排放标准》(GB21523-2024)，项目纳管排入污水集中处理设施，所以执行间接排放标准限值；根据标准要求，标准已做规定的污染物项目，可以制定严行业标准的污染物排放标准，所以氨氮纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/ 887-2013)“其他企业”的规定 35mg/L。本项目不涉及农药活性成分污染物、单位基准排水量农药产品，所以均不再列入报告。

目前，上虞污水处理厂污水分质处理提标改造工程已通过竣工环境保护验收，本项目废水纳入工业污水处理单元，工业废水尾水排放执行污水处理厂排污许可证(91330604742925491001R)中 DW002 中工业污水排放口许可排放浓度限值，排污许可证中未体现的指标按照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准，后文在计算总量时按 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 80\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 15\text{mg/L}$ 计算，具体见表 6.1.1-1。

表 6.1.1-1 项目废水排放标准 单位：除 pH、色度外为 mg/L

序号	污染物项目	适用范围	纳管排放限值 (间接) (I)	污染物排放 监控位置	污水处理厂 排海标准
1	pH 值（无量纲）	所有排污单位	6.0~9.0	企业污水 总排放口	6~9
2	色度（稀释倍数）	所有排污单位	64		50
3	悬浮物	所有排污单位	400		59.5
4	生化需氧量（BOD ₅ ）	所有排污单位	350		20
5	化学需氧量（COD _{Cr} ）	其他排污单位	500		80
6	总有机碳（TOC）	所有排污单位	200		20
7	氨氮	所有排污单位	35		13.36
8	总氮	所有排污单位	70		25.3

9	总磷	所有排污单位	8		0.5
10	全盐量	含原药或中间体生产的排污单位	18000		/
11	氟化物	相关排污单位	20		10
12	硫化物		1.0		0.81
13	总铜		2.0		0.36
14	总锌		5.0		1.25
15	总锰		5.0		2.0
16	挥发酚		1.0		0.33
17	总氰化物		0.5		0.5
18	可吸附有机卤素（AOX）（以 Cl 计）		8.0		1.0
19	甲醛		5.0		1.0
20	氯苯		1.0		0.2
21	硝基苯类（总量）		5.0		2.0
22	苯胺类（总量）		5.0		0.7
23	吡啶		4.0		/
24	苯		0.5		0.1
25	甲苯		0.5		0.1
26	二甲苯（总量）		1.0		0.4
27	乙苯		1.0		0.4
28	石油类		20		2.94
29	丙烯腈		5.0		2.0

注：(1)当企业污水排向农药工业污水集中处理设施时，第1-27项指标可以具备法律效力的书面合同协商确定间接排放限值，未协商的指标执行本表规定的间接排放限值。当企业污水排向其他污水集中处理设施时，第1-10项指标可以具备法律效力的书面合同协商确定间接排放限值，未协商的指标及第11-24项指标执行本表规定的间接排放限值，根据企业与绍兴市上虞区术处理发展有限责任公司的协商，全盐量控制在18000mg/L。

(2)相关排污单位应根据附录B执行需要控制的污染物项目及排放限值；对于未列入附录B 的农药品种，应根据原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品、中间体和代谢产物等，从第11-24项指标中筛选需要控制的污染物项目及排放限值，筛选的污染物项目及排放限值经生态环境主管部门确认后执行，具体通过环境影响评价批复或同意核发排污许可证的方式进行确认。

2、雨水

本项目初期雨水经收集进厂区内污水站预处理。后期雨水通过排放口进入内河。厂区雨水排放口参照执行《中共绍兴市上虞区委办公室文件》（区委办【2013】147号文件），其中 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 50 \text{ mg/L}$ 、氨氮 $\leq 5 \text{ mg/L}$ ，无明显色度。

6.1.2 废气排放标准

原环评要求企业废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，对于该标准未涉及的因子排放浓度参照《工业场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）标准中时间加权平均容许浓度或者 DMEG 查表进行控制，排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中公式进行计算；未列出的废气污染物无组织监控点浓度按环境质量标准的 4 倍计。

在项目建设实施期间，生态环境部颁布了《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020），该标准属于行业标准，永农公司已实施了该标准，所以本次验收时以最新的排放标准为准。

本项目属于农药原药制造工业，大气污染物排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中的相应标准，废气有组织排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中表 1 中相应标准，企业 RTO 装置执行表 2 中相应标准，企业边界大气污染物浓度限值执行表 3 中相应标准，《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）限值；排放标准详见表 6.1.2-1~6.1.2-4。

根据《农药工业大气污染物排放标准编制说明》，在有组织排放污染物控制项目的选择上，对于致癌性高、毒性大、嗅阈值低、光化学活性强、农药生产中常用和排放量大的 VOCs 优先进行控制，其他毒性较小，在综合指标（非甲烷总烃、TVOC）中能予以控制的污染物，尽可能考虑由综合指标控制，尽量减少特征污染物控制指标，所以对于其他因子以非甲烷总烃、TVOC 浓度控制。本报告对于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）有明确指标的因子，仍参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织标准执行；其他未列出的废气污染物无组织监控点浓度按环境质量标准的 4 倍计。

表 6.1.2-1 项目涉及大气污染物有组织排放限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	化学原药制造、农药中间体制造和农药研发机构工艺废气	发酵尾气及其他农药制造工艺废气	废水处理设施废气	污染物排放监控位置	标准
1	颗粒物	30 (20 ^a)	30 (20 ^a)	-	车间或生产设施排气筒	农药制造工业大气污染物排放标准
2	NMHC	100	100	100		
3	TVOC ^b	150	150	-		
4	氰化氢	1.9	-	-		
5	氯化氢	30	-	-		
6	氨	30	-	30		
7	硫化氢	-	-	5		
8	苯系物 ^c	60	-	-		
9	酚类	20	-	-		

10	硫酸雾	45	-	-	大气污染物 综合排放标准
----	-----	----	---	---	-----------------

注：a：适用于原药尘。b：根据企业使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合附录B和有关环境管理要求等，筛选确定计入TVOC的物质，待国家污染物监测技术规定发布后实施。c：苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 的，VOCs处理设施的处理效率不应低于80%，对于重点地区，车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的，VOCs处理设施的处理效率不应低于80%。《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中甲醇排放浓度（ 190mg/m^3 ）高于非甲烷总烃的控制指标，本次报告以非甲烷总烃（ 100mg/m^3 ）控制。

表 6.2.1-2 燃烧装置大气污染物排放限值 单位： mg/m^3

序号	污染物	排放限值	污染物排放监控位置
1	二氧化硫	200	燃烧（焚烧、氧化）装置排气筒
2	氮氧化物	200	
3	二恶英类 a	0.1ng-TEQ/m³	
a: 本项目燃烧含氯有机废气，所以需监测该指标。			

表 6.2.1-3 企业边界大气污染物浓度限值 单位： mg/m^3

序号	污染物项目	限值	标准号
1	酚类	0.080	农药制造工业大气 污染物排放标准
2	氯化氢	0.40	
3	甲苯	2.4	
4	甲醇	12	大气污染物 综合排放标准
5	非甲烷总烃	4.0	
6	硫酸	1.2	
7	颗粒物	1.0	

表 6.2.1-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位： mg/m^3

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

注：《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）属于行业标准，且发布时间为2020年，晚于《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）的发布时间，但企业在（GB37822-2019）发布，但（GB39727-2020）未发布时备案了《农药原药产品转型升级项目环境影响报告书》（绍市环备[2020]1号，2020.1），所以本次验收报告仍从严按该环评审批的标准执行。

项目恶臭废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准，具体标见下表。

表 6.2.1-5 项目废气厂界污染物排放标准

控制项目	允许排放速率（ kg/h ）	厂界标准值（ mg/m^3 ）
臭气浓度	≤ 2000 （无量纲）	≤ 20 （无量纲）
氨	≤ 4.9	≤ 1.5
硫化氢	≤ 0.33	≤ 0.06

6.2.3 厂界噪声标准

企业位于杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 3 号，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，详见表 6.2.1-6。

表 6.2.1-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 单位：dB(A)

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

建设期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值，即：昼间 70dB，夜间 55dB。

6.2.4 固废标准

本项目产生的固体废物的暂存、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。一般工业固废厂区内暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的“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。”；危险废物在厂区内暂存，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

第七章 监测内容

7.1 废气监测方案

注：本次同期验收涉及到共 4 个项目的 6 个产品，所以项目监测方案按照整体进行编制，且涉及废气总量计算，所以出口将现有企业所有涉及的因子（有监测方法）均进行了监测，所以监测方案以总的进行说明，不再进行区分。

7.1.1 有组织废气监测

表 7.1.1-1 厂区 RTO 装置废气监测项目及监测频次

装置	监测断面	监测项目	监测频次
RTO 装置 DA001 排气筒	进口◎1	废气参数、氧含量、颗粒物、氨、甲醇、甲苯、三乙胺、二氯乙烷、乙腈、甲醛、三氯化磷、二氯甲烷、溴化氢、乙醇、异丙醇、丙酮、硫酸雾、酚类、HCl、非甲烷总烃、臭气浓度	在企业正常生产时进行，监测 2 天，每天 3 次。
	出口◎2	废气参数、氧含量、二氧化硫、氮氧化物、细颗粒物、氨气、甲醇、苯系物、HCl、甲醇、甲苯、三乙胺、二氯乙烷、乙腈、甲醛、三氯化磷、二氯甲烷、溴化氢、乙醇、异丙醇、丙酮、硫酸雾、DMF、酚类、非甲烷总烃、臭气浓度	
	出口◎2	二噁英	
制剂车间 DA013 排气筒	出口◎4	废气参数、氨、异丙醇、丙酮、非甲烷总烃、臭气浓度	
废水站 排气筒	进口◎5	废气参数、硫化氢、氨、臭气浓度、非甲烷总烃	
	出口◎6	废气参数、硫化氢、氨、臭气浓度、非甲烷总烃	

7.1.2 厂界无组织废气

表 7.1.2-1 厂界无组织废气监测内容

装置	监测位置	监测因子	监测内容	监测频次
厂界无组织 废气	上风向布置一个点， 下风向布置 3 个监测 点，共 4 个点。	氨、甲醇、甲苯、三乙胺、二氯乙烷、乙腈、甲醛、三氯化磷、二氯甲烷、溴化氢、乙醇、异丙醇、丙酮、HCl、酚类、非甲烷总烃、颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	浓度	常规因子监测 2 天，每天 3 次 <u>注：氨、恶臭浓度、硫化氢因子检测 2 天，每天 4 次</u>

7.1.3 厂内无组织废气

表 7.1.3-1 厂内无组织废气监测内容

装置	监测位置	监测因子	监测内容	监测频次	备注
厂内无 组织废 气	4 个车间各设 1 个监测 点，共 4 点	NMHC	1h 平均浓度、 任意一次浓度	监测 2 天， 每天 3 次	按《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019） 规定要求执行

7.2 废水监测方案

1、监测因子和监测频次

表 7.2-1 企业废水验收监测因子和监测频次表

装置	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
厂区污水站	高浓度工艺废水集水池出口①	pH、CODcr、氨氮、总氮、总磷、TOC、AOX、甲醛、甲苯、BOD ₅ 、SS、C 总氰化物、石油类、挥发酚、氯苯、硝基苯、苯胺类、全盐量	4 次/天，2 天
	催化氧化池出口②		
	调节池出口③		
	废水排放口④		
雨水排放口	雨水排放口⑤	pH、CODcr、氨氮	1 次/天，2 天

2、废水站监测点位图

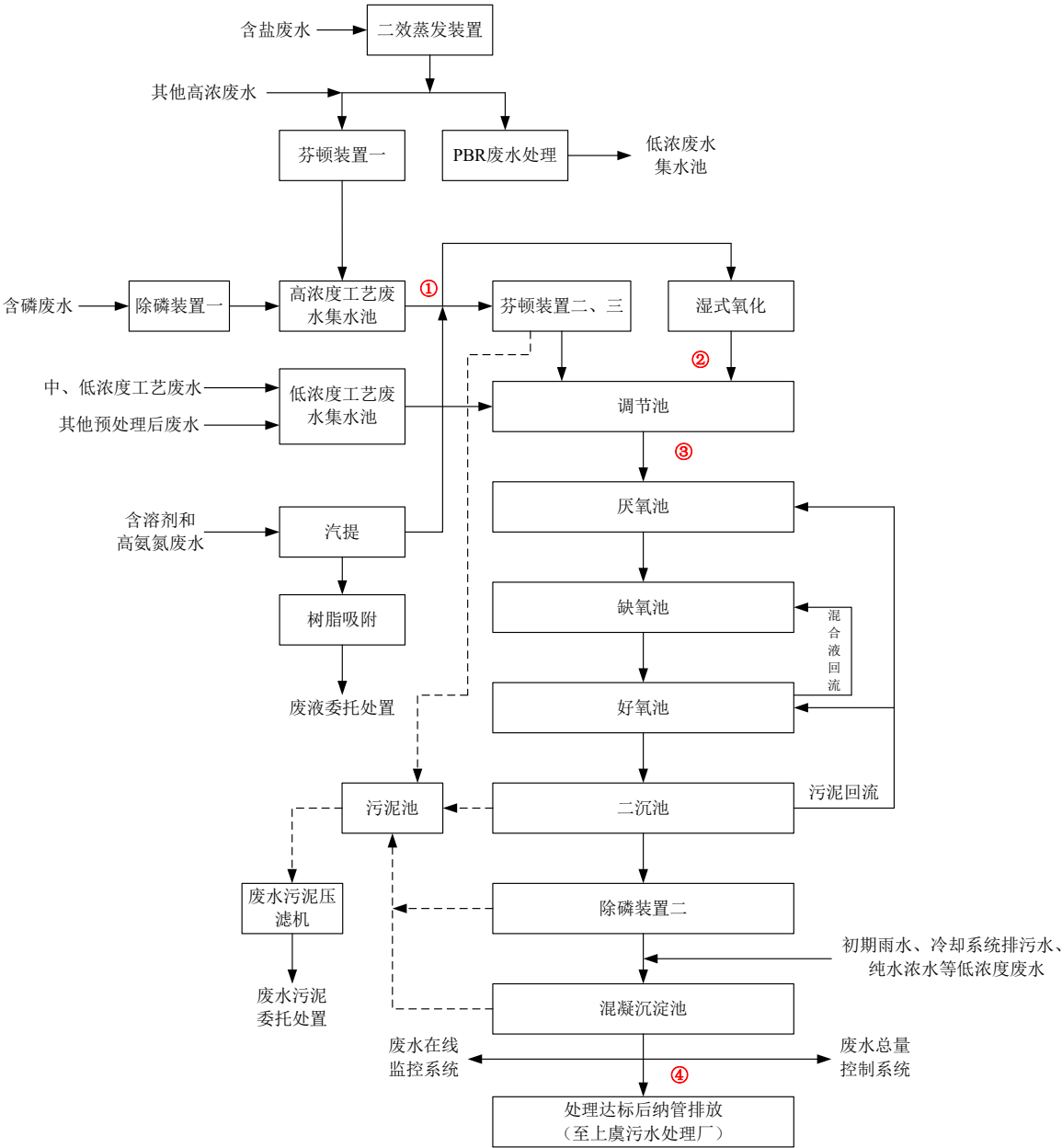


图 7.2-1 厂区综合污水站废水处理监测点位图

7.3 噪声监测方案

1、监测点布设

企业四周共布设 4 个监测点。声环境监测点位见图 2。

2、监测频率

共监测 2 天，昼间、夜间各一次。

3、监测气象条件

要求监测期间无雨雪、无雷电天气，风速 5m/s 以下。

4、评价标准

厂界噪声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，采用超标值方法进行评价。

第八章 监测分析方法与质量保证

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家、行业、地方发布的标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法。废水的监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 各监测项目具体分析方法一览表

类别	项目	监测方法	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	5mg/L
	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
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	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
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	甲苯	水质 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	1.4μg/L
	氯苯		1.0μg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	可吸附有机卤素（AOX）	水质 可吸附有机卤素（AOX）的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001	15μg/L
	苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-（1-萘基）乙二胺偶氮分光光度法 GB 11889-1989	0.03mg/L
	全盐量	水质 全盐量的测定重量法 HJ 51-2024	/
	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011	0.05mg/L
	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ484-2009	0.004mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	0.01mg/L
	硝基苯	水质硝基苯类化合物的测定 HJ648-2013	0.17μg/L
雨水	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
	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
有组织废气	含氧量	电化学测定氧《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	/
	苯系物	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 HJ734-2014	0.004mg/m ³
	丙酮		0.01mg/m ³
	苯系物		0.009mg/m ³
	异丙醇		0.002mg/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
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）5.4.10.3	0.01mg/m ³
	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
	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
	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	0.125mg/m ³
	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

	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
	溴化氢	固定污染源废气 溴化氢的测定 离子色谱法 HJ 1040-2019	0.05mg/m ³
	硫酸雾（有组织）	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.80mg/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
	N,N-二甲基甲酰胺（有组织）	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定液相色谱法 HJ 801-2016	0.1mg/m ³
	氯化氢（有组织）	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9mg/m ³
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定气相色谱法 HJ/T 33-1999	2.0mg/m ³
	酚类（有组织）	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	0.3mg/m ³
	乙醇	《NOISHManualofAnalyticalMethods(NMAM)》FourthEdition,8/15/94《分析方法手册》美国职业安全与卫生研究所（第四版）1400-94	1.0mg/m ³
	乙腈	工作场所空气有毒物质测定 第 133 部分：乙腈、丙烯腈和甲基丙烯腈 GBZ/T 300.133 -2017	0.4mg/m ³
	三乙胺	工作场所空气有毒物质的测定第 136 部分：三甲胺、二乙胺和三乙胺 GBZ/T300.136-2017	0.16mg/m ³
无组织 废气	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
	甲苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	0.4ug/m ³
	二氯乙烷		0.8ug/m ³
	二氯甲烷		1.0ug/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
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）3.1.11.2	0.001mg/m ³
	丙酮	环境空气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法 HJ1154-2020	0.002mg/m ³
	甲醛		0.002mg/m ³
	溴化氢	固定污染源废气 溴化氢的测定 离子色谱法 HJ 1040-2019	0.008mg/m ³
	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	7ug/m ³
	氯化氢（无组织）	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.05mg/m ³
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定气相色谱法 HJ/T 33-1999	2.0mg/m ³
	酚类（无组织）	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	0.03mg/m ³
	乙醇	《NOISHManualofAnalyticalMethods(NMAM)》FourthEdition,8/15/94《分析方法手册》美国职业安全与卫生研究所（第四版）1400-94	0.33mg/m ³
	三氯化磷	工作场所空气有毒物质测定 第 46 部分：三氯化磷和三氯硫磷 GBZ/T300.46-2017	0.2mg/m ³
	乙腈	工作场所空气有毒物质测定 第 133 部分：乙腈、丙烯腈和甲基丙烯腈 GBZ/T 300.133 -2017	0.1mg/m ³
	三乙胺	工作场所空气有毒物质的测定第 136 部分：三甲胺、二乙胺和三乙胺 GBZ/T300.136-2017	0.16mg/m ³
	异丙醇	工作场所空气有毒物质测定 醇类化合物 GBZ/T 160.48-2007	0.3mg/m ³
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

8.2 监测分仪器

项目监测过程中涉及的监测仪器如下：

表 8.2-1 项目监测仪器汇总表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定有效期	是否在有效期
1	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	23-019	2026.1.21	是
2	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	22-113	2026.2.7	是
3	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	22-032	2026.1.21	是
4	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	24-029	2026.5.29	是
5	全自动大气采样器	MH1200-B	22-099	2026.1.21	是
6	全自动大气采样器	MH1200-B	22-098	2026.1.21	是
7	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	23-086	2026.4.17	是
8	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	23-121	2026.4.17	是
9	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	22-103	2026.1.21	是
10	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	23-128	2026.4.17	是
11	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	23-208	2026.4.17	是
12	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	23-088	2026.4.17	是
13	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	25-023	2026.5.14	是
14	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	25-018	2026.5.14	是
15	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	23-084	2026.4.17	是
16	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	23-009	2026.4.17	是
17	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	23-126	2026.4.17	是
18	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	23-003	2026.4.17	是
19	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	22-102	2026.1.21	是
20	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	22-100	2026.1.21	是
21	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	22-107	2026.2.7	是
22	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	22-158	2025.7.11	是
23	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	25-020	2026.5.14	是
24	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	22-106	2026.2.27	是
25	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	23-120	2026.4.17	是
26	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	23-124	2026.4.17	是
27	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	23-130	2026.4.17	是
28	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	23-091	2026.4.17	是
29	多功能声级计	AWA6228+型	23-188	2025.8.28	是
30	多功能声级计	AWA5688	23-051	2026.5.6	是
31	pH 计	pT-11 型	24-040	2026.7.8	是
32	万分之一电子天平	FA2204N	24-079	2025.12.19	是
33	紫外可见分光光度计	UV-8000S	24-080	2025.12.19	是
34	气相色谱仪	GC112N	22-058	2026.1.14	是
35	气相色谱质谱仪	GC-2010plus-GCMS-Qp2010ne	23-275	2025.11.7	是
36	红外分光测油仪	JLBG-125	23-250	2025.11.5	是
37	气相色谱-质谱联用仪	GC-2010plus-GCMS-QP2010SE	23-270	2025.11.7	是
38	气相色谱仪	GC-2010	23-310	2025.11.6	是
39	高效液相色谱仪	LC-2030C	23-169	2025.12.18	是

40	离子色谱仪	DIONEX ICS-900	23-187	2025.12.18	是
41	紫外可见分光光度计	UV-8000S	23-220	2025.12.18	是
42	恒温 COD 加热器	KX-101	25-013	/	/
43	COD 自动消解回流仪	JQ-100	23-328	/	/
44	恒温 COD 加热器	KX-101	25-012	/	/
45	COD 标准消解仪器	JC-102	22-020	/	/
46	生化培养箱	SPX-250BE	23-248	2025.11.5	是
47	气相色谱仪	GC-2010Plus	22-034	2026.1.14	是
48	气相色谱仪	GC-2010	23-255	2026.12.8	是
49	智能型离子色谱仪	ICR1500	22-056	2026.1.14	是
50	十万分之一电子天平	AUW220D	23-260	2025.11.5	是
51	万分之一电子天平	AUY120	23-246	2025.11.5	是

8.3 检测人员能力

检测人员都经培训拿到上岗证和能力确认以后才能上岗检测。相关检测能力已具备。

表 8.3-1 项目监测主要人员汇总表

序号	姓名	职位
1	宋磊	技术负责人
2	张晓明	质量管理
3	王迪	采样组长
4	赵杰	采样员
5	吴亮	采样员
6	杨李	采样员
7	金哲文	采样员
8	孙安	采样员
9	张佳康	采样员
10	蒋四列	采样员
11	李衡	采样员
12	何佳京	采样员
13	朱羿嘉	采样员
14	黄烁晨	检测员
15	陈淑莹	检测员
16	高舒心	检测员
17	项政超	检测员
18	叶佳乐	检测员
19	张雨晨	检测员
20	樊敏惟	检测员
21	金杨杰	检测员
22	蒋嘉越	检测员
23	王娣琴	检测员
24	白露	检测员
25	谭康慨	检测员
26	董馨睿	检测员
27	范姿嫒	检测员
28	胡宝平	检测员

29	周玉燕	检测员
30	党会萍	检测员
31	张凯莉	判定师
32	胡宝平	判定师
33	王义红	判定师

8.4 质量控制和质量保证

1、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。本次验收监测期间未发生异常情况，严格按照本次《验收监测方案》进行现场采样和测试。

2、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，优先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

3、环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，均按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。

4、参加本次环保竣工验收监测采样人员，熟悉项目监测内容和现场监测的方法和规范，并持证上岗；实验室分析人员应经培训，熟悉分析测试的工作，并按相关要求持证上岗。参与本次环保验收的仪器设备均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

5、现场监测前，采样仪器使用标准流量计进行流量校准，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制。

6、保证验收监测分析结果的准确可靠性。在监测期间，样品采集、运输、保存参考国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做质控样品。

7、监测数据和检测报告执行三级审核制度。

8.5 项目校准和精密度情况

监测期间校准和精密度的校正，详见监测报告。

第九章 验收监测结果

9.1 生产工况

企业于 2025 年 6 月 25~26 日、7 月 31 日~8 月 1 日、9 月 9~10 日委托浙江楚迪检测技术有限公司（常规因子）和 2025 年 6 月 26~27 日委托江苏至简检测科技有限公司、2025 年 9 月 15~16 日委托绿泰检测服务（常州）有限公司（二噁英因子）开展本次项目验收范围内的装置进行实地验收采样监测。验收监测期间，该项目各生产装置生产正常，各项环保治理设施均处于运行状态。具体工况见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间生产负荷一览表

监测采样日期	产品名称	验收监测期间产量（t/d）	环评设计产量（t/d）	生产负荷
2025 年 6 月 25 日	精草铵膦母药	45.401	53.333	85.13%
	氨基吡啶酸原药	8.200	10.000	82.00%
	咪鲜胺原药	10.681	10.000	106.81%
	苯噻草酮原药	9.420	10.000	94.20%
	虫螨腈原药	6.325	8.333	75.90%
	联苯肼酯原药	3.202	4.000	80.05%
	乙螨唑原药	2.800	3.333	84.01%
	甜菜安原药	2.795	3.000	93.17%
	甜菜宁原药	0.000	3.000	0.00%
	乙氧呋草黄原药	1.023	1.000	102.30%
	肟菌酯原药	1.433	1.667	85.96%
	丙硫菌唑原药	0.925	1.000	92.50%
	螺虫乙酯原药	0.623	0.667	93.40%
	间叔丁基苯酚	2.533	2.667	94.98%
2025 年 6 月 26 日	精草铵膦母药	45.376	53.333	85.08%
	氨基吡啶酸原药	8.400	10.000	84.00%
	咪鲜胺原药	10.664	10.000	106.64%
	苯噻草酮原药	9.427	10.000	94.27%
	虫螨腈原药	6.337	8.333	76.05%
	联苯肼酯原药	3.295	4.000	82.38%
	乙螨唑原药	2.835	3.333	85.06%
	甜菜安原药	3.120	3.000	104.00%
	甜菜宁原药	0.000	3.000	0.00%
	乙氧呋草黄原药	1.083	1.000	108.30%
	肟菌酯原药	1.454	1.667	87.22%
	丙硫菌唑原药	0.932	1.000	93.20%
	螺虫乙酯原药	0.618	0.667	92.65%
	间叔丁基苯酚	2.545	2.667	95.43%
2025 年 6 月 27 日	精草铵膦母药	44.024	53.333	82.55%
	氨基吡啶酸原药	8.100	10.000	81.00%
	咪鲜胺原药	10.676	10.000	106.76%
	苯噻草酮原药	8.056	10.000	80.56%
	虫螨腈原药	6.837	8.333	82.05%

	联苯肼酯原药	3.212	4.000	80.30%
	乙螨唑原药	2.790	3.333	83.71%
	甜菜安原药	2.342	3.000	78.07%
	甜菜宁原药	0.000	3.000	0.00%
	乙氧呋草黄原药	1.065	1.000	106.50%
	肟菌酯原药	1.423	1.667	85.36%
	丙硫菌唑原药	0.933	1.000	93.30%
	螺虫乙酯原药	0.621	0.667	93.10%
	间叔丁基苯酚	2.536	2.667	95.09%
2025 年 7 月 31 日	精草铵膦母药	41.235	53.333	77.32%
	氨基吡啶酸原药	8.200	10.000	82.00%
	咪鲜胺原药	9.700	10.000	97.00%
	苯噻草酮原药	7.600	10.000	76.00%
	虫螨腈原药	6.329	8.333	75.95%
	联苯肼酯原药	3.215	4.000	80.38%
	乙螨唑原药	2.540	3.333	76.21%
	甜菜安原药	0.000	3.000	0.00%
	甜菜宁原药	2.945	3.000	98.17%
	乙氧呋草黄原药	1.069	1.000	106.90%
	肟菌酯原药	1.451	1.667	87.04%
	丙硫菌唑原药	0.931	1.000	93.10%
	螺虫乙酯原药	0.633	0.667	94.90%
	间叔丁基苯酚	2.575	2.667	96.55%
2025 年 8 月 1 日	精草铵膦母药	40.953	53.333	76.79%
	氨基吡啶酸原药	7.700	10.000	77.00%
	咪鲜胺原药	7.768	10.000	77.68%
	苯噻草酮原药	6.750	10.000	67.50%
	虫螨腈原药	6.452	8.333	77.43%
	联苯肼酯原药	3.208	4.000	80.20%
	乙螨唑原药	2.790	3.333	83.71%
	甜菜安原药	0.000	3.000	0.00%
	甜菜宁原药	2.625	3.000	87.50%
	乙氧呋草黄原药	1.036	1.000	103.60%
	肟菌酯原药	1.422	1.667	85.30%
	丙硫菌唑原药	0.935	1.000	93.50%
	螺虫乙酯原药	0.642	0.667	96.25%
	间叔丁基苯酚	2.486	2.667	93.21%
2025 年 9 月 9 日	精草铵膦母药	46.835	53.333	87.82%
	氨基吡啶酸原药	7.516	10.000	75.16%
	咪鲜胺原药	10.580	10.000	105.80%
	苯噻草酮原药	8.400	10.000	84.00%
	虫螨腈原药	6.312	8.333	75.75%
	联苯肼酯原药	3.275	4.000	81.88%
	乙螨唑原药	2.540	3.333	76.21%
	甜菜安原药	3.188	3.000	106.27%
	甜菜宁原药	0.000	3.000	0%
	乙氧呋草黄原药	1.092	1.000	109.20%

	肟菌酯原药	1.463	1.667	87.76%
	丙硫菌唑原药	0.912	1.000	91.20%
	螺虫乙酯原药	0.621	0.667	93.10%
	间叔丁基苯酚	2.438	2.667	91.41%
2025 年 9 月 10 日	精草铵膦母药	47.124	53.333	88.36%
	氨基吡啶酸原药	8.040	10.000	80.40%
	咪鲜胺原药	10.592	10.000	105.92%
	苯噻草酮原药	4.300	10.000	43.00%
	虫螨腈原药	6.251	8.333	75.02%
	联苯肼酯原药	3.080	4.000	77.00%
	乙螨唑原药	2.590	3.333	77.71%
	甜菜安原药	3.136	3.000	104.53%
	甜菜宁原药	0.000	3.000	0%
	乙氧呋草黄原药	1.046	1.000	104.60%
	肟菌酯原药	1.452	1.667	87.10%
	丙硫菌唑原药	0.892	1.000	89.20%
	螺虫乙酯原药	0.645	0.667	96.70%
	间叔丁基苯酚	2.458	2.667	92.16%
2025 年 9 月 15 日	精草铵膦母药	45.241	53.333	84.83%
	氨基吡啶酸原药	7.900	10.000	79.00%
	咪鲜胺原药	10.642	10.000	106.42%
	苯噻草酮原药	7.65	10.000	76.50%
	虫螨腈原药	6.302	8.333	75.63%
	联苯肼酯原药	3.043	4.000	76.08%
	乙螨唑原药	2.520	3.333	75.61%
	甜菜安原药	3.142	3.000	104.73%
	甜菜宁原药	0.000	3.000	0%
	乙氧呋草黄原药	1.073	1.000	107.30%
	肟菌酯原药	1.461	1.667	87.64%
	丙硫菌唑原药	0.875	1.000	87.50%
	螺虫乙酯原药	0.615	0.667	92.20%
	间叔丁基苯酚	2.352	2.667	88.19%
2025 年 9 月 16 日	精草铵膦母药	44.124	53.333	82.73%
	氨基吡啶酸原药	7.400	10.000	74.00%
	咪鲜胺原药	10.652	10.000	106.52%
	苯噻草酮原药	7.600	10.000	76.00%
	虫螨腈原药	6.261	8.333	75.14%
	联苯肼酯原药	3.026	4.000	75.65%
	乙螨唑原药	2.550	3.333	76.51%
	甜菜安原药	3.164	3.000	105.47%
	甜菜宁原药	0.000	3.000	0%
	乙氧呋草黄原药	1.104	1.000	110.40%
	肟菌酯原药	1.392	1.667	83.50%
	丙硫菌唑原药	0.889	1.000	88.90%
	螺虫乙酯原药	0.642	0.667	96.25%
	间叔丁基苯酚	2.452	2.667	91.94%

注：甜菜安和甜菜宁为同一套装置，所以切换生产，但两者污染物产生情况一致，

满足监测要求；另外部分污染量产生较少的产品不列入统计。

根据上表 9.1-1 可知，验收监测期间根据企业申报的入库量和车间现场调查，2025 年 6 月 25~27 日、2025 年 7 月 31 日~8 月 1 日、2025 年 9 月 9~10 日、2025 年 9 月 15~16 日验收监测采样期间总体生产稳定，符合验收监测工况要求。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废水污染物排放监测结果

1、废水站监测结果

表 9.2.1-1 项目废水监测分析结果一

采样日期	采样点位	监测项目	pH 值	全盐量	苯胺类	硝基苯	甲苯	氯苯	挥发酚	石油类	总氰化物
		监测频次	无量纲	mg/L	mg/L	μg/L	μg/L	μg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2025 年 6 月 25 日	高浓度 工艺废水 集水池出口 #15	第一次	7.6	1.11×10 ⁴	25.6	<0.17	1.71×10 ⁵	<1.0	2.75	116	0.278
		第二次	7.6	1.18×10 ⁴	25.0	<0.17	1.50×10 ⁵	<1.0	2.98	125	0.268
		第三次	8.5	1.27×10 ⁴	24.6	<0.17	1.59×10 ⁵	<1.0	1.84	109	0.302
		第四次	8.4	1.23×10 ⁴	27.2	<0.17	1.36×10 ⁵	<1.0	2.19	117	0.297
	催化氧化池 出口#16	第一次	6.8	1.43×10 ⁴	11.8	<0.17	3.62×10 ⁴	<1.0	4.55	37.4	0.730
		第二次	6.7	1.33×10 ⁴	13.8	<0.17	3.46×10 ⁴	<1.0	4.79	42.6	0.750
		第三次	6.7	1.35×10 ⁴	11.8	<0.17	3.23×10 ⁴	<1.0	4.45	40.2	0.712
		第四次	6.8	1.45×10 ⁴	14.1	<0.17	3.04×10 ⁴	<1.0	3.98	36.8	0.684
	调节池 出口#17	第一次	7.8	7.30×10 ³	1.49	11.8	4.33×10 ⁴	<1.0	0.184	24.8	0.007
		第二次	7.7	7.01×10 ³	1.45	12.2	6.65×10 ⁴	<1.0	0.125	25.1	0.010
		第三次	7.7	6.80×10 ³	1.27	10.2	7.88×10 ⁴	<1.0	0.156	26.2	0.008
		第四次	7.7	7.28×10 ³	1.48	10.4	6.76×10 ⁴	<1.0	0.149	27.7	0.008
	废水 排放口#18	第一次	8.4	5.47×10 ³	0.49	<0.17	91.7	<1.0	0.023	2.78	0.004
		第二次	8.5	6.09×10 ³	0.57	<0.17	104	<1.0	0.039	2.73	0.005
		第三次	8.3	6.02×10 ³	0.48	<0.17	136	<1.0	0.019	2.39	0.005
		第四次	8.3	5.42×10 ³	0.56	<0.17	96.2	<1.0	0.011	2.11	0.005
2025 年 6 月 26 日	高浓度 工艺废水 集水池出口#15	第一次	10.4	1.26×10 ⁴	25.0	<0.17	1.25×10 ⁵	<1.0	2.00	115	0.267
		第二次	10.3	1.29×10 ⁴	24.5	<0.17	1.13×10 ⁵	<1.0	1.41	107	0.240
		第三次	10.2	1.27×10 ⁴	25.8	<0.17	1.31×10 ⁵	<1.0	1.52	111	0.258
		第四次	10.4	1.18×10 ⁴	27.4	<0.17	9.37×10 ⁴	<1.0	1.74	109	0.278
	催化氧化池 出口#16	第一次	6.6	1.44×10 ⁴	11.0	<0.17	2.51×10 ⁴	<1.0	3.76	34.5	0.795
		第二次	6.8	1.25×10 ⁴	11.0	<0.17	2.72×10 ⁴	<1.0	3.79	34.8	0.984
		第三次	6.8	1.37×10 ⁴	10.8	<0.17	2.30×10 ⁴	<1.0	3.93	33.2	0.898
		第四次	6.8	1.21×10 ⁴	12.4	<0.17	3.49×10 ⁴	<1.0	4.19	37.7	0.945
	调节池出口#17	第一次	7.5	6.15×10 ³	1.47	8.75	7.35×10 ⁴	<1.0	0.066	23.3	0.012
		第二次	7.7	7.41×10 ³	1.53	5.05	6.30×10 ⁴	<1.0	0.074	25.8	0.009
		第三次	7.3	6.48×10 ³	1.42	8.93	6.06×10 ⁴	<1.0	0.094	25.3	0.013
		第四次	7.5	7.32×10 ³	1.62	9.22	7.18×10 ⁴	<1.0	0.086	23.3	0.011
	废水 排放口 #18	第一次	8.5	5.88×10 ³	0.56	<0.17	185	<1.0	0.023	2.48	0.005
		第二次	8.6	6.14×10 ³	0.73	<0.17	111	<1.0	0.015	2.12	0.004
		第三次	8.4	5.45×10 ³	0.46	<0.17	121	<1.0	0.011	2.31	0.005
		第四次	8.4	5.56×10 ³	0.60	<0.17	180	<1.0	0.035	2.71	0.004

表 9.2.1-2 项目废水监测分析结果二

采样日期	采样点位	监测项目	悬浮物	BOD ₅	甲醛	AOX	总有机碳	氨氮	化学需氧量	总氮	总磷	样品性状
		监测频次	mg/L	mg/L	mg/L	μg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	/
2025 年 6 月 25 日	高浓度 工艺废水 集水池出口 #15	第一次	178	6.41×10 ³	10.2	8.91×10 ³	5.48×10 ³	115	1.51×10 ⁴	231	4.64	浑浊黄色
		第二次	214	6.64×10 ³	9.65	8.34×10 ³	5.13×10 ³	92.8	1.58×10 ⁴	283	3.40	浑浊黄色
		第三次	186	5.70×10 ³	10.3	9.66×10 ³	5.35×10 ³	125	1.39×10 ⁴	273	4.54	浑浊黄色
		第四次	156	6.78×10 ³	10.1	7.26×10 ³	7.20×10 ³	101	1.26×10 ⁴	244	3.06	浑浊黄色
	催化氧化池 出口#16	第一次	34	4.60×10 ³	23.0	5.68×10 ³	5.35×10 ³	99.4	1.17×10 ⁴	168	1.40	微浊 红棕
		第二次	34	5.00×10 ³	23.8	6.38×10 ³	6.13×10 ³	92.1	1.30×10 ⁴	138	1.48	微浊 红棕
		第三次	42	4.04×10 ³	25.6	6.27×10 ³	5.98×10 ³	87.9	1.11×10 ⁴	144	1.57	微浊 红棕
		第四次	43	3.60×10 ³	23.9	4.90×10 ³	6.27×10 ³	96.4	1.21×10 ⁴	163	1.28	微浊 红棕
	调节池 出口#17	第一次	62	1.72×10 ³	2.31	1.11×10 ⁴	2.40×10 ³	104	6.01×10 ³	143	5.14	浑浊 黑色
		第二次	46	2.08×10 ³	2.25	1.23×10 ⁴	2.14×10 ³	124	5.54×10 ³	181	4.97	浑浊 黑色
		第三次	55	1.60×10 ³	2.43	1.11×10 ⁴	2.14×10 ³	132	6.14×10 ³	166	4.86	浑浊 黑色
		第四次	41	1.50×10 ³	2.32	9.24×10 ³	1.82×10 ³	116	5.37×10 ³	153	5.46	浑浊 黑色
	废水 排放口 #18	第一次	64	90.8	1.44	2.36×10 ³	103	21.2	290	36.0	0.71	浑浊 微黄
		第二次	83	79.5	1.39	2.60×10 ³	96.8	22.3	336	35.5	0.63	浑浊 微黄
		第三次	80	101	1.46	3.46×10 ³	88.9	19.2	281	37.1	0.50	浑浊 微黄
		第四次	80	83.8	1.52	2.60×10 ³	98.6	22.0	297	37.8	0.58	浑浊 微黄
2025 年 6 月 26 日	高浓度 工艺废水 集水池 出口#15	第一次	178	5.36×10 ³	11.2	8.76×10 ³	7.80×10 ³	190	1.71×10 ⁴	285	2.94	浑浊黄色
		第二次	194	7.46×10 ³	11.2	8.65×10 ³	6.70×10 ³	160	1.49×10 ⁴	310	4.74	浑浊黄色
		第三次	196	6.32×10 ³	10.8	1.16×10 ⁴	6.61×10 ³	155	1.55×10 ⁴	295	3.17	浑浊黄色
		第四次	244	6.26×10 ³	10.4	9.26×10 ³	6.00×10 ³	172	1.68×10 ⁴	317	3.07	浑浊黄色
	催化 氧化池 出口#16	第一次	23	3.14×10 ³	29.2	8.22×10 ³	5.80×10 ³	103	1.05×10 ⁴	190	1.32	微浊 红棕
		第二次	22	3.38×10 ³	28.9	6.33×10 ³	5.80×10 ³	129	1.08×10 ⁴	197	1.62	微浊 红棕
		第三次	29	3.50×10 ³	30.0	7.29×10 ³	5.85×10 ³	94.0	1.17×10 ⁴	174	1.46	微浊 红棕
		第四次	26	4.07×10 ³	31.6	8.60×10 ³	5.83×10 ³	113	9.88×10 ³	190	1.34	微浊 红棕
	调节池 出口#17	第一次	63	1.94×10 ³	2.20	1.30×10 ⁴	2.04×10 ³	123	5.88×10 ³	171	5.17	浑浊 黑色
		第二次	52	1.60×10 ³	1.92	1.23×10 ⁴	1.90×10 ³	128	4.92×10 ³	174	5.28	浑浊 黑色
		第三次	46	1.62×10 ³	1.99	1.28×10 ⁴	2.49×10 ³	134	5.45×10 ³	184	5.51	浑浊 黑色
		第四次	60	1.67×10 ³	2.13	1.35×10 ⁴	2.26×10 ³	143	5.11×10 ³	199	5.00	浑浊 黑色
	废水 排放口 #18	第一次	70	104	1.32	4.26×10 ³	124	20.3	343	34.5	0.60	浑浊 微黄
		第二次	60	136	1.14	4.20×10 ³	107	18.8	371	32.0	0.76	浑浊 微黄
		第三次	83	124	1.24	3.86×10 ³	96.6	21.2	389	35.4	0.69	浑浊 微黄
		第四次	77	123	1.23	4.03×10 ³	93.9	16.0	364	33.8	0.87	浑浊 微黄

根据监测结果可知，监测期间企业废水纳管口废水的各监测值浓度范围：pH 值 8.3~8.6，全盐量 5.42×10³~6.14×10³ mg/L，苯胺类 0.46~0.73 mg/L，硝基苯<0.17 μg/L，甲苯 91.7~185 μg/L，氯苯<1.0μg/L，挥发酚 0.011~0.039 mg/L，石油类 2.11~2.78 mg/L，总氰化物 0.004~0.005 mg/L，悬浮物 60~83 mg/L，五日生化需氧量 79.5~136 mg/L，甲醛 1.14~1.52 mg/L，可吸附有机卤素 2.36×10³~4.26×10³ μg/L，总有机碳 88.9~124 mg/L，氨氮 16.0~22.3 mg/L，化学需氧量 281~389 mg/L，总氮 32.0~37.8 mg/L，总磷 0.50~0.87 mg/L，均能满足环评确定的排放标准要求，纳管标准执行《农药工业水污染物排放标准》

（GB21523-2024）间接排放标准，全盐量按照企业与污水处理厂协商标准 18000mg/L 执行。其中氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/ 887-2013）“其他企业”的规定 35mg/L、8mg/L。总氮纳管参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值 70mg/L 限值。

2、废水站去除效率

表 9.2.1-2 厂区污水站处理设施处理效率

项目	单位	调节池平均浓度	纳管口平均浓度	实际总处理效率
化学需氧量	mg/L	15212.5	333.9	97.81%
五日生化需氧量	mg/L	6366.3	105.3	98.35%
氨氮	mg/L	138.9	20.1	85.53%
总氮	mg/L	279.8	35.3	87.38%
总磷	mg/L	3.7	0.67	81.89%

注：其余 AOX、甲苯、苯胺类、总氰化物等指标初始浓度不大，报告不再计算去除率。

由表 9.2.1-2 可知，企业污水处理设施实际总处理效率化学需氧量为 97.81%、五日生化需氧量为 98.35%、氨氮为 85.53%、总氮为 87.38%、总磷为 81.89%。

3、雨水监测结果

表 9.2.1-3 雨水监测结果表

采样日期	项目名称及单位	采样点位	雨水排放口#19
2025.06.25	pH 值* 无量纲		6.7
	氨氮 mg/L		0.975
	化学需氧量 mg/L		27
	样品性状		微黄 微浊
2025.06.26	pH 值* 无量纲		6.9
	氨氮 mg/L		1.24
	化学需氧量 mg/L		26
	样品性状		微黄 微浊

根据监测结果，验收监测期间雨水排放口废水 pH 值范围为 6.7~6.9，化学需氧量排放浓度分别为 27、26mg/L，氨氮浓度 0.975、1.24mg/L，符合环评中规定的雨水排放标准。

9.2.2 废气污染物排放监测结果

1、有组织排放废气排放监测结果

(1)常规检测因子监测结果

注：由于存在备用 RTO 炉，所以监测分时段进行监测，监测日期为 2025.6.25~6.27、2025.7.31~8.1、2025.9.9~9.10、2025.9.15~16。

表 9.2.2-1 项目有组织废气监测结果表（1 号炉）

采样日期	监测项目		非甲烷总烃	颗粒物	氨	臭气	丙酮	异丙醇	甲苯	二氯乙烷	二氯甲烷	氯化氢	甲醛	溴化氢	酚类化合物	甲醇	硫酸雾
	采样点位及监测频次		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	无量纲	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
2025 年 6 月 25 日	RTO 装置 DA001 排气筒 进口#01	第一次	42.8	30	0.89	630	2.07	0.132	1.61	4.1	2.4	5.1	1.69	<0.05	0.4	26.1	<0.20
		第二次	40.1	25	1.01	724	0.58	0.054	2.43	4.4	2.4	3.4	1.34	<0.05	0.5	15.0	<0.20
		第三次	46.1	34	0.93	549	0.38	0.173	0.803	3.7	2.3	4.7	2.01	<0.05	0.5	17.3	<0.20
	RTO 装置 DA001 排气筒 出口#02	第一次	3.82	6.0	0.45	199	0.24	<0.002	0.155	0.2	<0.3	<0.9	0.900	<0.05	<0.3	5.8	<0.20
		第二次	4.75	5.1	0.39	234	0.07	<0.002	0.024	0.4	0.6	<0.9	0.737	<0.05	<0.3	5.1	<0.20
		第三次	4.85	7.3	0.48	173	0.07	<0.002	0.101	0.2	<0.3	<0.9	0.844	<0.05	<0.3	4.4	<0.20
	制剂车间 DA013 排气筒 出口#04	第一次	5.48	/	0.37	173	3.27	1.46	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	6.24	/	0.42	269	3.32	2.55	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第三次	3.60	/	0.36	234	1.51	2.94	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025 年 6 月 26 日	RTO 装置 DA001 排气筒 进口#01	第一次	48.7	21	1.12	630	0.55	0.154	1.35	1.3	1.3	4.6	2.06	<0.05	0.4	16.9	<0.20
		第二次	56.2	33	1.07	549	0.50	0.170	1.61	1.5	0.7	3.0	1.86	<0.05	0.3	20.7	<0.20
		第三次	47.1	25	1.11	724	0.92	0.156	1.49	1.6	0.5	3.8	2.33	<0.05	0.7	19.6	<0.20
	RTO 装置 DA001 排气筒 出口#02	第一次	5.50	5.6	0.38	234	<0.01	<0.002	0.157	1.2	0.6	<0.9	0.642	<0.05	<0.3	7.2	<0.20
		第二次	5.19	7.3	0.35	269	<0.01	<0.002	0.098	0.2	0.3	<0.9	0.704	<0.05	<0.3	5.6	<0.20
		第三次	4.91	6.7	0.33	199	<0.01	<0.002	0.082	0.2	<0.3	<0.9	0.874	<0.05	<0.3	7.0	<0.20
	制剂车间 DA013 排气筒 出口#04	第一次	5.64	/	0.45	173	2.09	2.95	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	7.22	/	0.33	199	0.82	3.00	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第三次	3.74	/	0.36	151	0.47	1.16	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 9.2.2-2 项目有组织废气监测结果表（2 号炉）

采样日期	监测项目		非甲烷总烃	颗粒物	氨	臭气	丙酮	异丙醇	甲苯	二氯乙烷	二氯甲烷	氯化氢	甲醛	溴化氢	酚类化合物	甲醇	硫酸雾
	采样点位及监测频次		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	无量纲	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
2025 年 9 月 9 日	RTO 装置 DA001 排气筒 进口#01	第一次	286	27	0.75	354	0.27	0.010	0.542	239	4.7	8.5	0.309	<0.05	<0.3	384	1.13
		第二次	283	24	0.72	309	0.25	0.008	1.17	84.4	1.5	7.5	0.256	<0.05	<0.3	396	0.85
		第三次	253	27	0.65	416	0.50	0.028	0.655	152	3.9	7.8	0.306	<0.05	<0.3	354	0.90
	RTO 装置 DA001 排气筒 出口#02	第一次	9.19	2.0	<0.25	112	<0.01	<0.002	0.083	11.4	1.0	<0.9	<0.125	<0.05	<0.3	11.1	0.37
		第二次	9.41	2.1	<0.25	151	<0.01	<0.002	0.061	9.6	1.2	<0.9	<0.125	<0.05	<0.3	9.00	0.41
		第三次	9.51	2.0	<0.25	131	<0.01	<0.002	0.067	10.8	1.3	<0.9	<0.125	<0.05	<0.3	6.13	0.22
2025 年 9 月 10 日	RTO 装置 DA001 排气筒 进口#01	第一次	393	27	0.67	478	0.26	0.031	1.14	598	79.6	8.6	0.195	<0.05	<0.3	404	0.85
		第二次	323	30	0.53	549	0.63	0.030	1.03	348	39.6	8.2	0.161	<0.05	<0.3	329	1.35
		第三次	382	29	0.58	416	0.59	0.030	0.964	240	52.3	7.7	0.253	<0.05	<0.3	304	0.93
	RTO 装置 DA001 排气筒 出口#02	第一次	9.60	2.0	<0.25	173	0.02	0.005	0.088	4.4	3	<0.9	<0.125	<0.05	<0.3	10.7	0.27
		第二次	9.94	2.2	<0.25	199	<0.01	<0.002	0.088	6.0	4.2	<0.9	<0.125	<0.05	<0.3	10.0	0.49
		第三次	9.46	2.1	<0.25	112	0.01	0.004	0.078	5.5	4.0	<0.9	<0.125	<0.05	<0.3	7.30	0.30

表 9.2.2-3 项目有组织废气监测结果续表（1 号炉）

采样日期	监测项目		二氧化硫	DMF	苯系物	三乙胺	乙腈	乙醇
	采样点位及监测频次		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
2025 年 6 月 25 日	RTO 装置 DA001 排气筒进口#01	第一次	/	/	/	43.6	66.6	79.3
		第二次	/	/	/	26.1	55.7	101
		第三次	/	/	/	29.1	44.3	66.9
	RTO 装置 DA001 排气筒出口#02	第一次	<3	<0.1	0.187	0.20	<0.4	1.4
		第二次	<3	<0.1	0.047	0.81	<0.4	1.4
		第三次	<3	<0.1	0.101	0.60	<0.4	<1.0
2025 年 6 月 26 日	RTO 装置 DA001 排气筒进口#01	第一次	/	/	/	53.4	41.6	79.0
		第二次	/	/	/	65.5	53.3	82.2
		第三次	/	/	/	55.8	84.8	49.1
	RTO 装置 DA001 排气筒出口#02	第一次	<3	<0.1	0.157	0.41	<0.4	<1.0
		第二次	<3	<0.1	0.098	0.26	<0.4	<1.0
		第三次	6	<0.1	0.082	0.41	0.4	1.5

表 9.2.2-4 项目有组织废气监测结果续表（2 号炉）

采样日期	监测项目		二氧化硫	DMF	苯系物	三乙胺	乙腈	乙醇
	采样点位及监测频次		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
2025 年 9 月 9 日	RTO 装置 DA001 排气筒进口#01	第一次	/	/	/	5.27	4.2	4.0
		第二次	/	/	/	5.62	4.9	4.9
		第三次	/	/	/	5.60	3.9	3.9
	RTO 装置 DA001 排气筒出口#02	第一次	3	<0.1	0.083	<0.16	<0.4	<1.0
		第二次	3	<0.1	0.061	<0.16	<0.4	<1.0
		第三次	<3	<0.1	0.067	<0.16	<0.4	<1.0
2025 年 9 月 10 日	RTO 装置 DA001 排气筒进口#01	第一次	/	/	/	5.33	6.1	3.6
		第二次	/	/	/	4.56	5.2	5.8
		第三次	/	/	/	5.78	7.4	5.0
	RTO 装置 DA001 排气筒出口#02	第一次	<3	<0.1	0.088	<0.16	<0.4	<1.0
		第二次	<3	<0.1	0.088	<0.16	<0.4	<1.0
		第三次	3	<0.1	0.078	<0.16	<0.4	<1.0

表 9.2.2-5 项目有组织废气监测结果和参数续表 2

检测项目	单位	检测结果（1 号炉）		
		第一频次	第二频次	第三频次
采样日期		2025.06.25		
监测点位		RTO 进口		
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	30	32	31
烟气含湿量*	%	3.5	3.6	3.5
烟气流速*	m/s	12.1	12.2	12.1
标干烟气量*	m ³ /h	49802	50004	49920
含氧量*	%	20.9	21.0	21.0
检测项目	单位	检测结果（1 号炉）		
		第一频次	第二频次	第三频次
采样日期	/	2025.06.25		

监测点位	/	RTO 出口		
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	34	33	35
烟气含湿量*	%	3.4	3.5	3.4
烟气流速*	m/s	12.1	12.3	12.5
标干烟气量*	m ³ /h	49326	50174	50629
含氧量*	%	20.9	21.0	21.0
检测项目	单位	检测结果（1 号炉）		
		第一频次	第二频次	第三频次
采样日期		2025.06.26		
监测点位		RTO 出口		
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	°C	47	46	44
烟气含湿量*	%	8.3	8.2	8.1
烟气流速*	m/s	8.7	9.0	8.8
标干烟气量*	m ³ /h	49129	51278	50247
含氧量*	%	19.8	19.8	19.7
检测项目	单位	检测结果（1 号炉）		
		第一频次	第二频次	第三频次
采样日期	/	2025.07.31		
监测点位	/	RTO 进口		
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	33	34	34
烟气含湿量*	%	3.2	3.3	3.3
烟气流速*	m/s	12.3	12.5	12.4
标干烟气量*	m ³ /h	49723	50402	50034
含氧量*	%	20.9	20.9	20.9
采样日期	/	2025.08.01（1 号炉）		
监测点位	/	RTO 进口		
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	34	35	34
烟气含湿量*	%	3.2	3.2	3.3
烟气流速*	m/s	12.5	12.6	12.5
标干烟气量*	m ³ /h	50466	50971	50619
含氧量*	%	20.8	20.9	20.9
采样日期	/	2025.07.31（1 号炉）		
监测点位	/	RTO 出口		
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	°C	41	42	40
烟气含湿量*	%	8.2	8.0	8.1
烟气流速*	m/s	9.0	9.2	9.2
标干烟气量*	m ³ /h	51290	52491	53000
含氧量*	%	20.4	20.2	20.3
氮氧化物实测浓度*	mg/m ³	35	37	34
氮氧化物排放速率	kg/h	1.80	1.94	1.80
采样日期	/	2025.08.01（1 号炉）		
监测点位	/	RTO 出口		

检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	℃	42	41	41
烟气含湿量*	%	7.9	8.0	7.9
烟气流速*	m/s	8.6	9.1	9.1
标干烟气量*	m ³ /h	49325	52225	52279
含氧量*	%	20.2	20.1	20.5
氮氧化物实测浓度*	mg/m ³	33	62	42
氮氧化物排放速率	kg/h	1.63	3.24	2.20
检测项目	单位	采样日期 2025.09.09（2 号炉）		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	℃	46	44	45
烟气含湿量*	%	8.4	8.2	8.2
烟气流速*	m/s	6.6	7.2	6.8
标干烟气量*	m ³ /h	37359	41173	38511
含氧量*	%	20.4	19.8	19.9
氮氧化物实测浓度*	mg/m ³	20	19	10
氮氧化物排放速率	kg/h	0.747	0.782	0.385
检测项目	单位	采样日期 2025.09.10（2 号炉）		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	℃	41	42	45
烟气含湿量*	%	8.5	8.3	8.3
烟气流速*	m/s	6.9	6.9	7.1
标干烟气量*	m ³ /h	39806	39803	40612
含氧量*	%	19.9	19.5	20.0
氮氧化物实测浓度*	mg/m ³	40	55	50
氮氧化物排放速率	kg/h	1.59	2.19	2.03

表 9.2.2-6 项目废水站有组织废气监测结果表

采样日期	监测项目		非甲烷总烃 mg/m ³	氨 mg/m ³	硫化氢 mg/m ³	臭气 无量纲
	采样点位 及监测频次					
2025 年 06 月 25 日	废水站 排气筒进口#05	第一次	4.89	1.06	10.1	630
		第二次	5.13	0.97	8.63	549
		第三次	5.86	0.94	9.46	724
	废水站 排气筒出口#06	第一次	2.64	0.42	0.04	199
		第二次	2.78	0.39	0.05	199
		第三次	3.34	0.35	0.05	234
2025 年 06 月 26 日	废水站 排气筒进口#05	第一次	4.39	1.10	10.8	851
		第二次	4.44	1.02	10.1	630
		第三次	4.04	0.94	11.0	724
	废水站 排气筒出口#06	第一次	2.36	0.49	0.07	173
		第二次	2.30	0.43	0.05	269
		第三次	2.57	0.44	0.06	234

根据上表，DA001、DA013 排气筒出口的非甲烷总烃、颗粒物、氨、苯系物（甲苯）、甲醛、酚类、氯化氢、二氧化硫、氮氧化物等污染物均能满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中的相应标准（其中农药排放标准未明确的因子均以非甲烷总烃计）；另外硫酸雾能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准执行；恶臭污染物有组织排放标准值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准。

(2)有组织废气去除效率

表 9.2.2-7 厂区有组织废气处理效率

排气筒	项目	单位	进口平均速率	出口平均速率	实际总处理效率
RTO 排气筒 (1 号炉)	非甲烷总烃	kg/h	2.339	0.242	89.7%
	颗粒物	kg/h	1.399	0.317	77.3%
	三乙胺	kg/h	2.279	0.023	99.0%
	乙腈	kg/h	2.884	0.010	99.7%
	甲醇	kg/h	0.963	0.296	69.3%
	乙醇	kg/h	3.813	0.060	98.4%
RTO 排气筒 (2 号炉)	非甲烷总烃	kg/h	12.593	0.376	97.0%
	颗粒物	kg/h	1.075	0.082	92.4%
	三乙胺	kg/h	0.211	0.019	91.0%
	乙腈	kg/h	0.210	0.008	96.2%
	甲醇	kg/h	14.25	0.357	97.5%
	乙醇	kg/h	0.178	0.020	88.8%

注：其他污染因子因进口浓度偏小或未检出，所以不再计算去除效率。

根据上表可知，项目 1 号 RTO 炉的有组织废气的非甲烷总烃去除效率为 89.7%、颗粒物去除效率为 77.3%、三乙胺去除效率为 99%、乙腈去除效率为 99.7%、乙醇去除效率 98.4%。项目 2 号 RTO 炉的有组织废气的非甲烷总烃去除效率为 97.0%、颗粒物去除效率为 92.4%、三乙胺去除效率为 91.0%、乙腈去除效率为 96.2%、乙醇去除效率 88.8%。

总体去除效率较高，部分因子因为进口浓度不高，所以导致去除效率一般，但各污染物因子均能做到达标排放。

(3)二噁英检测因子监测结果

浙江楚迪检测技术有限公司委托江苏至简检测科技有限公司和绿泰检测服务（常州）有限公司对分别对 1 号 RTO 炉和 2 号 RTO 炉废气进行检测，具体检测结果如下：

表 9.2.2-8 RTO 废气排气筒出口二噁英监测结果（1#炉）

样品编号	250702601F010101	250702601F010102	250702601F010103
采样时间	2025.06.26		
检测浓度 (ng/m ³)	0.049	0.050	0.045
	平均浓度: 0.048		
样品编号	250702601F010201	250702601F010202	250702601F010203
采样时间	2025.06.27		
检测浓度 (ng/m ³)	0.054	0.065	0.043
	平均浓度: 0.054		

表 9.2.2-9 RTO 废气排气筒出口二噁英监测结果（2#炉）

样品编号	F250915E2E0101	F250915E2E0102	F250915E2E0103
采样时间	2025.09.15		
检测浓度 (ng/m ³)	0.00061	0.0010	0.00067
	平均浓度: 0.001		
样品编号	F250916E2E0101	F250916E2E0102	F250916E2E0103
采样时间	2025.09.16		
检测浓度 (ng/m ³)	0.00096	0.0012	0.00090
	平均浓度: 0.001		

根据上述监测结果可知,项目 1 号、2 号 RTO 焚烧炉的二噁英出口浓度为 0.001~0.054 ng/m³, 能满足《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020) 中表 2 的排放标准要求, 能做到达标排放。

2、无组织排放废气排放监测结果

(1)厂界无组织废气监测结果

表 9.2.2-5 厂界无组织废气监测结果 1

采样日期	监测项目		非甲烷总烃 mg/m³	甲醇 mg/m³	臭气浓度 无量纲	丙酮 mg/m³	甲醛 mg/m³	总悬浮颗粒物 µg/m³	氨 mg/m³	氯化氢 mg/m³	溴化氢 mg/m³	二氯乙烷 µg/m³
	采样点位 及监测频次											
2025 年 06 月 25 日	厂界上风向 #07	第一次	1.24	<2.0	<10	<0.002	<0.002	208	0.13	<0.05	<0.008	<0.8
		第二次	1.23	<2.0	<10	<0.002	<0.002	187	0.12	<0.05	<0.008	<0.8
		第三次	1.19	<2.0	<10	<0.002	<0.002	180	0.11	<0.05	<0.008	<0.8
	厂界下风向 1#08	第一次	1.47	<2.0	<10	<0.002	<0.002	290	0.23	<0.05	<0.008	<0.8
		第二次	1.40	<2.0	<10	<0.002	<0.002	454	0.24	<0.05	<0.008	<0.8
		第三次	1.62	<2.0	<10	<0.002	<0.002	624	0.26	<0.05	<0.008	<0.8
	厂界下风向 2#09	第一次	1.50	<2.0	<10	<0.002	<0.002	298	0.21	<0.05	<0.008	<0.8
		第二次	1.56	<2.0	<10	<0.002	<0.002	281	0.25	<0.05	<0.008	<0.8
		第三次	1.53	<2.0	<10	<0.002	<0.002	277	0.24	<0.05	<0.008	<0.8
	厂界下风向 3#10	第一次	1.52	<2.0	<10	<0.002	<0.002	446	0.22	<0.05	<0.008	<0.8
		第二次	1.51	<2.0	<10	<0.002	<0.002	243	0.20	<0.05	<0.008	<0.8
		第三次	1.49	<2.0	<10	<0.002	<0.002	429	0.24	<0.05	<0.008	<0.8
2025 年 06 月 26 日	厂界上风向 #07	第一次	1.24	<2.0	<10	<0.002	<0.002	204	0.12	<0.05	<0.008	<0.8
		第二次	1.27	<2.0	<10	<0.002	<0.002	199	0.11	<0.05	<0.008	<0.8
		第三次	1.27	<2.0	<10	<0.002	<0.002	202	0.13	<0.05	<0.008	<0.8
	厂界下风向 1#08	第一次	1.52	<2.0	<10	<0.002	<0.002	452	0.29	<0.05	<0.008	<0.8
		第二次	1.47	<2.0	<10	<0.002	<0.002	415	0.27	<0.05	<0.008	<0.8
		第三次	1.63	<2.0	<10	<0.002	<0.002	373	0.25	<0.05	<0.008	<0.8
	厂界下风向 2#09	第一次	1.57	<2.0	<10	<0.002	<0.002	466	0.21	<0.05	<0.008	<0.8
		第二次	1.59	<2.0	<10	<0.002	<0.002	281	0.28	<0.05	<0.008	<0.8
		第三次	1.53	<2.0	<10	<0.002	<0.002	546	0.22	<0.05	<0.008	<0.8
	厂界下风向 3#10	第一次	1.63	<2.0	<10	<0.002	<0.002	295	0.22	<0.05	<0.008	<0.8
		第二次	1.59	<2.0	<10	<0.002	<0.002	620	0.26	<0.05	<0.008	<0.8
		第三次	1.64	<2.0	<10	<0.002	<0.002	331	0.25	<0.05	<0.008	<0.8

表 9.2.2-6 厂界无组织废气监测结果 2

采样日期	监测项目 采样点位及监测频次		二氯甲烷 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	甲苯 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	硫化氢 mg/m^3	酚类化合物 mg/m^3	三乙胺 mg/m^3	乙腈 mg/m^3	乙醇 mg/m^3	异丙醇 mg/m^3	三氯化磷 mg/m^3
2025 年 06 月 25 日	厂界上风向 #07	第一次	<1.0	<0.4	0.002	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
		第二次	<1.0	<0.4	0.001	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
		第三次	<1.0	<0.4	0.001	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
	厂界下风向 1#08	第一次	<1.0	<0.4	0.003	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
		第二次	<1.0	<0.4	0.004	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
		第三次	<1.0	<0.4	0.003	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
	厂界下风向 2#09	第一次	<1.0	<0.4	0.002	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
		第二次	<1.0	<0.4	0.003	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
		第三次	2.2	<0.4	0.003	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
	厂界下风向 3#10	第一次	3.1	0.4	0.002	0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
		第二次	4.2	<0.4	0.003	0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
		第三次	8.1	<0.4	0.005	0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
2025 年 06 月 26 日	厂界上风向 #07	第一次	<1.0	<0.4	0.002	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
		第二次	<1.0	<0.4	0.002	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
		第三次	<1.0	<0.4	0.001	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
	厂界下风向 1#08	第一次	2.7	<0.4	0.004	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
		第二次	1.5	<0.4	0.003	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
		第三次	3.2	<0.4	0.003	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
	厂界下风向 2#09	第一次	<1.0	<0.4	0.003	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
		第二次	2.2	<0.4	0.003	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
		第三次	3.5	<0.4	0.004	<0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
	厂界下风向 3#10	第一次	7.5	<0.4	0.003	0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
		第二次	10.0	0.5	0.004	0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2
		第三次	7.2	<0.4	0.003	0.03	<0.16	<0.1	<0.33	<0.3	<0.2

根据上表可知，项目厂界周边的非甲烷总烃、甲醇、臭气浓度、丙酮、甲醛、总悬浮颗粒物、氨、氯化氢、溴化氢、二氯乙烷、二氯甲烷、硫化氢、酚类化合物等因子均能满足环评中的厂界标准值要求。

(2)厂内无组织废气监测结果

表 9.2.2-6 厂内无组织非甲烷总烃废气监测结果

采样日期	监测项目		非甲烷总烃 mg/m ³
	采样点位	监测频次	
2025 年 06 月 25 日	车间 1#11	第一次	1.78
		第二次	1.84
		第三次	1.87
	车间 2#12	第一次	1.69
		第二次	1.84
		第三次	1.82
	车间 3#13	第一次	1.76
		第二次	1.79
		第三次	1.86
	车间 4#14	第一次	1.77
		第二次	1.72
		第三次	1.84
2025 年 06 月 26 日	车间 1#11	第一次	1.99
		第二次	1.88
		第三次	1.86
	车间 2#12	第一次	1.79
		第二次	1.85
		第三次	1.84
	车间 3#13	第一次	1.88
		第二次	1.82
		第三次	1.81
	车间 4#14	第一次	1.86
		第二次	1.81
		第三次	1.80

根据监测结果，厂区内 VOCs 无组织满足《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）标准要求。

9.2.3 噪声排放监测结果

表 9.2.3-1 厂界噪声监测结果

测点编号	测点位置	监测时间	主要声源	检测结果 Leq dB（A）	标准限值 dB（A）
#20	厂界东	2025.06.25 18:56	机器运行	64	/
		2025.06.25 23:05	机器运行	54	59
		2025.06.26 14:03	机器运行	63	/
		2025.06.26 22:24	机器运行	53	60
#21	厂界南	2025.06.25 19:13	机器运行	59	/
		2025.06.25 23:11	机器运行	51	54
		2025.06.26 13:57	机器运行	58	/
		2025.06.26 22:30	机器运行	52	56
#22	厂界西	2025.06.25 19:07	机器运行	63	/
		2025.06.25 23:00	机器运行	53	60
		2025.06.26 13:44	机器运行	64	/

测点编号	测点位置	监测时间	主要声源	检测结果 Leq dB (A)	标准限值 dB (A)
		2025.06.26 22:14	机器运行	53	60
#23	厂界北	2025.06.25 19:02	机器运行	50	/
		2025.06.25 22:55	机器运行	50	53
		2025.06.26 13:50	机器运行	51	/
		2025.06.26 22:18	机器运行	49	54

根据监测结果，验收监测期间企业厂界各侧昼间噪声监测结果均小于65dB（A）、夜间噪声监测结果均小于55dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

9.2.3 噪声排放监测结果

表 9.2.3-1 厂界噪声监测结果

测点编号	测点位置	监测时间	主要声源	检测结果 Leq dB (A)	标准限值 dB (A)
#20	厂界东	2025.06.25 18:56	机器运行	64	/
		2025.06.25 23:05	机器运行	54	59
		2025.06.26 14:03	机器运行	63	/
		2025.06.26 22:24	机器运行	53	60
#21	厂界南	2025.06.25 19:13	机器运行	59	/
		2025.06.25 23:11	机器运行	51	54
		2025.06.26 13:57	机器运行	58	/
		2025.06.26 22:30	机器运行	52	56
#22	厂界西	2025.06.25 19:07	机器运行	63	/
		2025.06.25 23:00	机器运行	53	60
		2025.06.26 13:44	机器运行	64	/
		2025.06.26 22:14	机器运行	53	60
#23	厂界北	2025.06.25 19:02	机器运行	50	/
		2025.06.25 22:55	机器运行	50	53
		2025.06.26 13:50	机器运行	51	/
		2025.06.26 22:18	机器运行	49	54

根据监测结果，验收监测期间企业厂界各侧昼间噪声监测结果均小于65dB（A）、夜间噪声监测结果均小于55dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

9.2.4 厂区土壤和地下水监测结果

根据环评报告编制期间的数据，项目所在厂区的地下水和土壤环境质量较好，本次竣工验收期间，也收集了企业 2024 年、2025 年营运期间对地下水和土壤的监测，根据监测报告可知，项目厂区的地下水和土壤均能达标，监测点位如下表所示，具体监测结果详见附件。

表 9.2.4-1 土壤、地下水自行监测方案一览表

重点单元	布点编号	分析项目	监测频次	采样深度	备注
单元 1	S1（深层土）	基本项：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；共计 45 项。 特征污染物：1，3，5-三甲基苯、1，2，4-三甲基苯、间二甲苯+对二甲苯、氯甲烷、1，2-二氯乙烷、苯胺、2-丁酮、二氯甲烷、氰化物、石油烃（C10-C40） B3 补充监测二噁英	一次/3 年	6m	土壤 （一类单元）
	S2（深层土）		一次/3 年	6m	
	S3（深层土）		一次/3 年	6m	
	S4（深层土）		一次/3 年	6m	
	B1（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	
	B2（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	
	B3（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	
	B4（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	
单元 2	S5（深层土）	基本项：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；共计 45 项。 特征污染物：1，3，5-三甲基苯、1，2，4-三甲基苯、间二甲苯+对二甲苯、氯甲烷、1，2-二氯乙烷、苯胺、2-丁酮、二氯甲烷、氰化物、石油烃（C10-C40）	一次/3 年	6m	土壤 （一类单元）
	B5（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	
单元 3	B6（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	土壤 （二类单元）
单元 4	B7（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	
单元 5	B8（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	
单元 6	B9（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	
单元 7	B10（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	
单元 8	B11（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	
单元 9	B12（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	
单元 10	B13（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	
单元 11	B14（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	
单元 12	B15（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	
单元 13	B16（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	
对照点	B17（表层）		1 次/1 年	表层土 0~0.5m	
单元 1	W1	基本项：色度、浑浊度、总硬度、肉眼可见物、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、pH、嗅和味、氨氮、铁、锰、铝、铜、锌、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、硒、汞、砷、镉、铅、铬(六价)、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯。 特征因子：1，3，5-三甲基苯、1，2，4-三甲基苯、间二甲苯+对二甲苯、氯甲烷、1，2-二氯乙烷、苯胺、2-丁酮、二氯甲烷、氰化物、石油烃（C10-C40） 其中三氯甲烷、四氯化碳、1，2-二氯乙烷、二氯甲烷、苯胺需要取下层水样。	1 次/半年	6m	地下水 （一类单元）
	W2		1 次/半年	6m	
	W3		1 次/半年	6m	
	W4		1 次/半年	6m	
单元 2	W5		1 次/半年	6m	
单元 5	W6		1 次/半年	6m	
单元 8	W7		1 次/半年	6m	地下水 （二类单元）
对照点	W8		1 次/半年	6m	

9.2.5 监测期间在线监测数据对照

本次报告期间，也收集了企业在线监测的相关数据进行对比，具体如下所示：



图 9.2.5-1 监测期间废水中 pH 的在线监测数据曲线图（25.6.25~6.27）

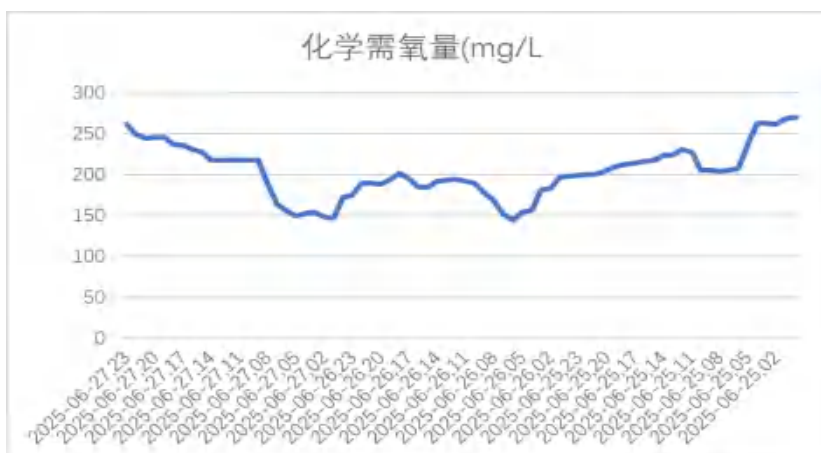


图 9.2.5-2 监测期间废水中化学需氧量的在线监测数据曲线图（25.6.25~6.27）

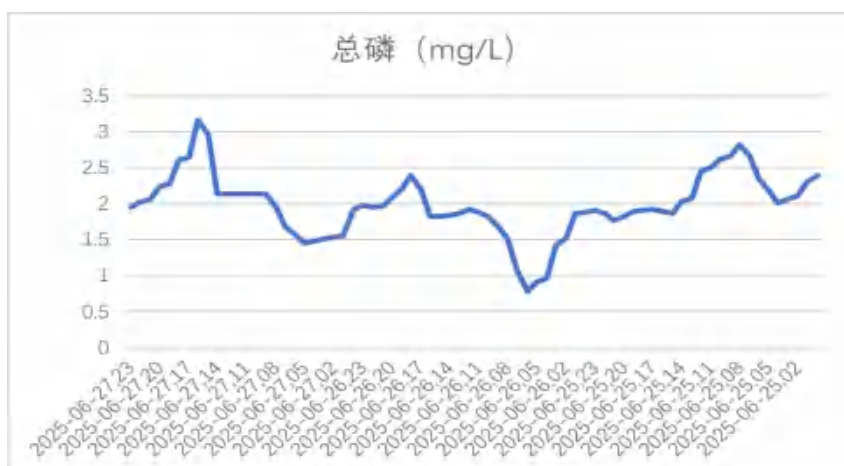


图 9.2.5-3 监测期间废水中总磷指标在线监测数据曲线图（25.6.25~6.27）

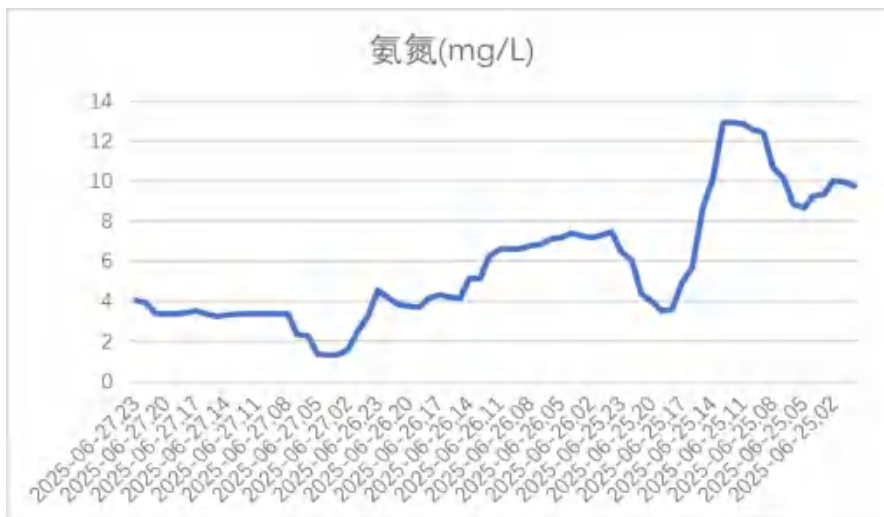


图 9.2.5-4 监测期间废水中氨氮指标在线监测数据曲线图（25.6.25~6.27）

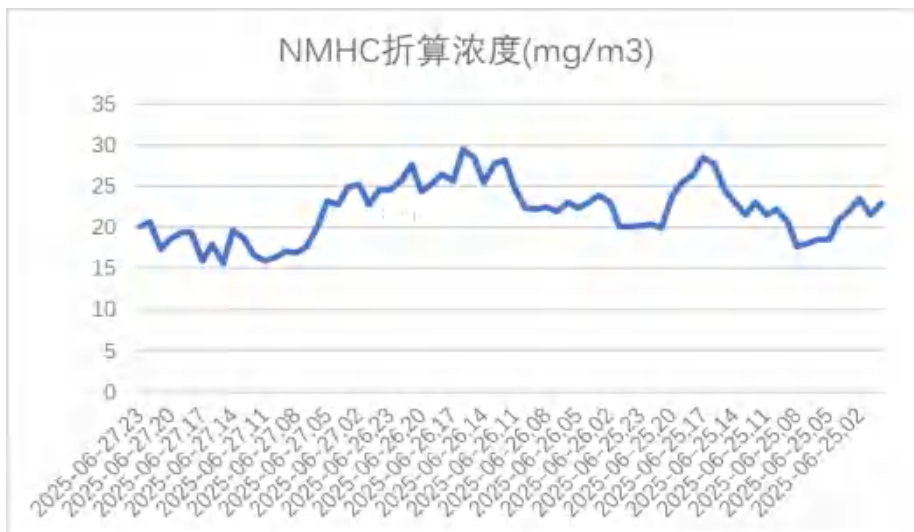


图 9.2.5-5 监测期间废气中非甲烷总烃的在线监测数据曲线图（25.6.25~6.27）

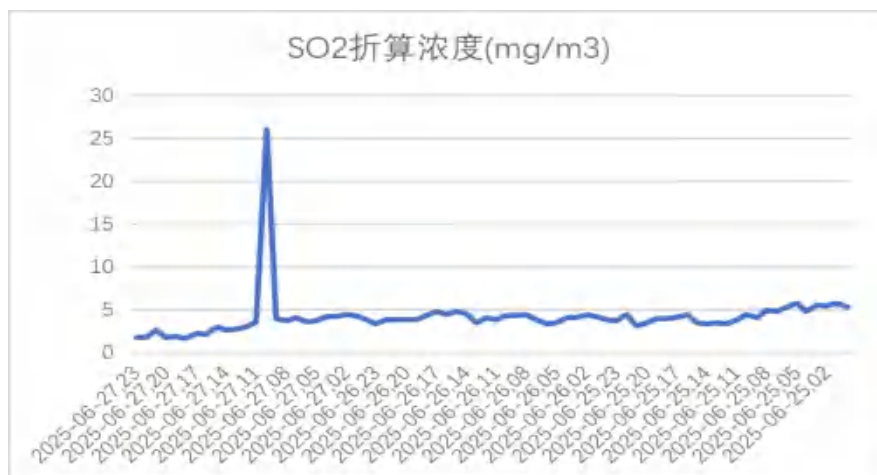


图 9.2.5-6 监测期间废气中二氧化硫的在线监测数据曲线图（25.6.25~6.27）



图 9.2.5-7 监测期间废气中烟尘的在线监测数据曲线图 (25.6.25~6.27)

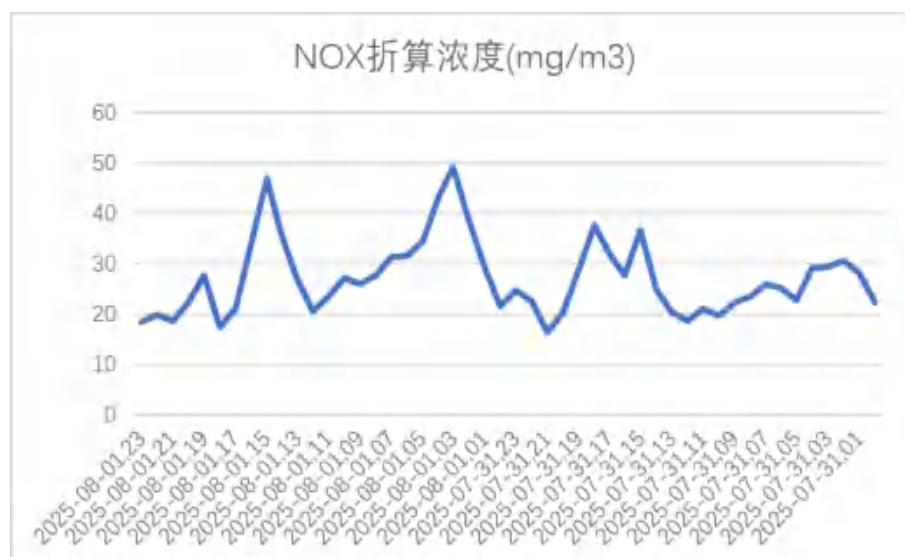


图 9.2.5-8 监测期间废气中烟尘的在线监测数据曲线图 (25.7.31~8.1)

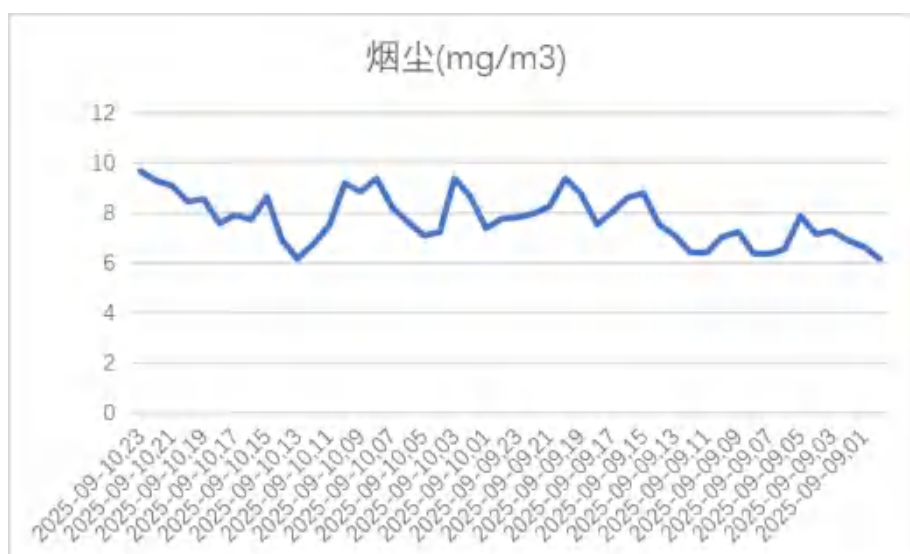


图 9.2.5-9 监测期间废气中烟尘的在线监测数据曲线图 (25.9.9~9.10)



图 9.2.5-10 监测期间废气中二氧化硫的在线监测数据曲线图（25.9.9~9.10）

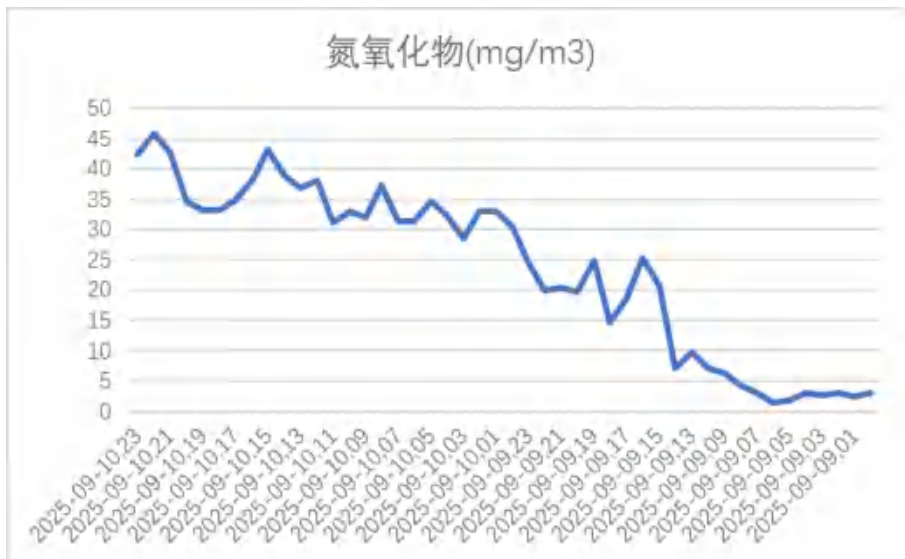


图 9.2.5-11 监测期间废气中氮氧化物的在线监测数据曲线图（25.9.9~9.10）



图 9.2.5-12 监测期间废气中非甲烷总烃的在线监测数据曲线图（25.9.9~9.10）

根据上述在线监测和实际监测数据对比可知，企业外排废水中CODcr、氨氮、总磷，RTO废气中的非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的在线数据与实测数据较为接近，也能满足达标排放的要求。

9.3 项目污染物排放总量

废气污染物的排放总量根据监测结果（平均排放速率）与年排放时间计算。废水污染物的排放总量根据监测结果（平均排放浓度）与年排水量计算。

因为原有报告对公用工程废水未进行分割，所以本次报告核算时加入部分生活废水、喷淋废水等公用工程废水，本次报告核算时依据总量进行核算。另外，废气汇入RTO 焚烧装置，以废气总量作为核算总量。

所以企业 CODcr、氨氮及 VOCs、氮氧化物、二氧化硫总量核算见下表。

表 9.3-1 项目废水污染物总量核算表

核算因子	水量	CODcr	氨氮
环评中废水环境排放量（t/a）	18000	9	0.63
总排口平均浓度（mg/m ³ ）	/	333.9	20.1
总排口实际排放量（t/a）	17400	5.810	0.350
污水处理厂排放浓度（mg/m ³ ）	/	80	15
污水处理厂排放量（t/a）	17400	1.392	0.261
是否满足要求	满足	满足	满足

表 9.3-2 项目废气污染物总量核算表

废气来源	单位	VOCs	氮氧化物	二氧化硫	颗粒物
RTO排气筒	速率（kg/h）	0.049	0.055	0.002	0.009
	总量（t/a）	0.353	0.396	0.014	0.065
废水站排气筒	速率（kg/h）	0.062	/	/	/
	总量（t/a）	0.446	/	/	/
无组织	总量（t/a）	3.488	/	/	0.115
合计	核算总量（t/a）	4.287	0.396	0.014	0.065
环评批复	环评总量（t/a）	4.337	0.583	0.097	0.212
是否满足		满足	满足	满足	满足

注：VOC废气以项目涉及三个产品的进入气量进行折算；无组织量无法计算，所以以环评量为准。

由上表核算可知，项目实施后CODcr、氨氮及二氧化硫、氮氧化物、VOCs和烟粉尘总量均在总量控制指标内。

第十章 验收监测结论和建议

10.1 项目概况

10.1.1 项目概况

为公司进一步发展，永农公司在 2018 年 12 月申报了“新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目”，并由浙江省生态环境厅审批通过（浙环建[2018]49 号），该项目赋码为（项目代码 2017-330604-26-03-074542-000）。

项目主要采用国内领先的农药原药生产技术或工艺，购置反应釜、冷凝器、精馏塔、离心机、干燥器、密闭平板过滤器、磷资源化定向转化炉、DSC 控制系统等设备，项目建成后形成年产 18400 吨农药原药（5000 吨 97%草铵膦原药、1000 吨 96%螺螨酯原药、10000 吨 40%敌草快母药、500 吨 95%氟虫腈原药、500 吨 98%肟菌酯原药、300 吨 96%甜菜安原药、300 吨 97%甜菜宁原药、300 吨 97%乙氧呋草黄原药、300 吨 96%丙硫菌唑原药和 200 吨 97%螺虫乙酯原药）、联产 99%乙酸乙酯、98.5%溴化钠、98%磷酸三钠、工业磷酸钙、98%农业用硫酸镁、94%氯化铵。

项目总投资 90000 万元，固定资产投资 60000 万元，流动资金 30000 万元。投资估算包括：新建车间、新增的生产设备、检测设备、部分新增的公用工程等。还包括工程建设其他费用、预备费和建设期贷款利息。项目达产后，年新增销售收入 254500 万元，利润 25222.5 万元，年利税 35567.8 万元。具有较好的经济效益。

项目名称：新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目（先行）

验收产品：肟菌酯、丙硫菌唑、螺虫乙酯原药、联产产品溴化钠

项目性质：技改扩建

建设单位：永农生物科学有限公司

建设地点：杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 3 号

环评单位及完成时间：浙江仁欣环科院有限责任公司，2018 年 12 月

审批部门：浙江省生态环境厅

审批时间及文号：2018 年 12 月 12 日，浙环建[2018]49 号。

申领排污许可证情况：企业最后一次于 2025 年 4 月 1 日重新申请排污许可证（许可证编号为：913306047707223338001P），但在本次涉及产品竣工验收前，排污许可证已包括本次项目验收内容，有效期至 2030 年 3 月 31 日。

项目竣工日期：2025 年 5 月 30 日

项目调试日期：2025 年 6 月 3 日起

该项目分期建设，其中乙氧呋草酮、甜菜安、甜菜宁、敌草快母药、联产产品硫酸镁产品于 2021 年 9 月建成并通过“三同时”验收。草铵膦原药产品和联产产品氯化铵、乙酸乙酯于 2022 年 4 月建成并通过“三同时”验收（现状已拆除淘汰）。

企业也根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，永农生物科学有限公司开展项目的先行竣工环境保护验收工作，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年第九号），编制了验收监测报告。

现状乙氧呋草酮、甜菜安、甜菜宁、敌草快母药、联产产品硫酸镁产品正常生产，草铵膦原药及联产产品已拆除，以后也不再生产。上述“以新带老”调整已在后续环评中体现。

本次验收完成后，尚有氟虫腈项目未完成建设和验收。

10.1.2 项目实际建设情况

本次项目验收主要产品为肟菌酯、丙硫菌唑、螺虫乙酯原药和副产品溴化钠

开工时间：2023 年 4 月

竣工时间：2025 年 5 月 30 日

调试时间：2025 年 6 月 3 日

验收监测时间：2025 年 6 月生产基本稳定，达到竣工验收的条件，在 2025.6.25~6.27、2025.7.31~8.1、2025.9.9~10 对上述产品进行环保设施“三同时”竣工验收监测。

表 10.1.2-1 先行建设内容建设概况表

序号	主项名称	主要内容	实际建设情况
一	主体工程		
1.1	建设内容	建成 500 吨/年肟菌酯原药生产装置；建成 300 吨/年丙硫菌唑原药生产装置；建成 200 吨/年螺虫乙酯原药生产装置；三个原药均布置在标准车间五；	产品与环评一致，车间布置调整，但仍位于厂区内
二	公用工程		
2.1	给排水系统	项目给水系统利用现有企业已有供水管网。工程水源为城市自来水，水质良好。主要包括生产用水给水系统、生活给水系统、消防水给水系统、冷冻盐水给水系统、循环冷却水给水系统。 (1)水源：生产、消防用水供水水源为自来水，由区水务集团集中通过开发区管网统一供给；生活用水由绍兴市上虞区城市自来水管网供给，经开发区泵站加压至 0.3~0.4MPa。 (2)消防水给水系统：消防用水由厂区临时压力消防系统提供，厂区消防给水系统包括消防水池、两台消防水泵、消防管网、室外消火栓等，消防管网为环形管网，依托现有企业已建成给水系统。	与环评一致
	排水	(1)生活污水系统：生活污水收集进入化粪池处理后经厂区综合污水处理站处理，最终送到上虞污水处理厂处理外排。 (2)生产废水系统：生产废水主要包括工艺废水、废气处理废水等。其中工艺废水、废气处理废水分质收集、预处理后进入厂区综合污水处理站处理。依托已建成的排水管网。	与环评一致

序号	主项名称	主要内容	实际建设情况
2.2	循环冷却水系统	循环冷却水系统：项目利用现有车间的循环水，要求供水压力 0.3MPa，供水温度 20~32℃；回水压力约 0.1MPa，回水温度 25~37℃，设施位于各车间顶部。	与环评一致
2.3	供电系统	本项目拟建于杭州湾上虞经济技术开发区内，电力电源由本公司已建设好的 35KV 专用变电所、内部 10kv 供电专线提供。	与环评一致
2.4	冷冻机深冷系统	本工程供冷总冷量由已建设好的四台 100 万大卡螺杆冷冻机组（-15℃）；实际生产中，视产品品种生产用冷量、开工率等情况合理组合使用。	与环评一致
2.5	供热系统（蒸汽）	所需的蒸汽由上虞杭协热电有限公司供给。来自供热管网的蒸汽经减温减压后成为 0.7MPa 和 1.6MPa（低压和中压蒸汽）饱和蒸汽后供各车间使用。根据厂区总体规划要求，进入厂区蒸汽总管为 DN150，接至厂区配汽站（设在动力站）减温减压至饱和蒸汽（压力 0.6MPa，温度 164℃），再通过蒸汽总管输送至各用汽单元。	与环评一致
2.6	贮运系统	利用公司现有已有的甲类仓库一、甲类仓库二、丁类仓库、五金仓库、综合仓库、储罐区。	本次验收涉及的贮运系统与环评一致
三 环保工程			
3.1	废水处理	依托现有污水综合处理站，采用厌氧、缺氧、好氧、二沉、除磷、混凝沉淀后纳管，处理能力 3000t/d。	与环评一致
3.2	固废堆场	利用原有固废堆场一座，集中、规范回收固体废物，集中处理，配合项目实施进度适时新建。	与环评一致
3.3	副产品回收	依托各车间生产工序内的配套设备，回收、利用联产的副产品溴化钠。	与环评一致
3.4	废气	利用现有的 1 台处理能力 6 万 m ³ /h 的 RTO 炉；另有一台处理能力 6 万 m ³ /h 的 RTO 炉备用。	与环评一致

由表 10.1.2-1 可知，项目已建工程均与原环评基本一致。

10.1.3 项目实际产品方案

本次验收的产品为永农生物科学有限公司“新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目”的部分产品，具体验收产品方案见表 10.1.3-1。

表 10.1.3-1 本次验收产品方案 单位：t/a

序号	产品名称	质量指标		生产规模 (t/a)	备注
		含量	外观		
一	农药原药				
1	肟菌酯原药	98%	白色粉状固体	500	试生产，本次验收产品
2	丙硫菌唑原药	96%	白色结晶性粉末	300	试生产，本次验收产品
3	螺虫乙酯原药	97%	浅米色粉末	200	试生产，本次验收产品
二	副产品				
1	溴化钠	98.5%	白色结晶颗粒	207	试生产，本次验收肟菌酯的副产品

其余产品不再列入。

10.1.4 项目建设情况小结

1、车间布置：本次项目肟菌酯布置于标准十五车间，丙硫菌唑和螺虫乙酯产品布置于标准十二车间，环评中位于标准五车间，因标准五车间已布置其他产品，所以进行了调整，但整体仍在企业厂区内，对外界环境影响不变。

2、产品方案：本次验收产品包括肟菌酯、丙硫菌唑和螺虫乙酯产品及副产品溴化

钠，为先行验收，产品品种和规模均与环评审批一致。

3、设备建设情况：

(1)肟菌酯装置：①肟菌酯缩合反应釜增加了一套，主要是因为按照原环评缩合反应每批需要投加 178.4kg 的碳酸钠，产生约 73.3kg 的二氧化碳，考虑到的二氧化碳气体量比较大，而环评的投料系数高达 90.1%，很容易造成气体短时间内大量产生，导致气体夹带物料冲出反应釜，造成反应失控，导致事故；实际设计过程中，缩合反应釜的容积由 10 立方适当缩小至 8 立方，减少了担批投料量，投料系数降低至 72.1%，从而确保反应安全和收率，总体未增加产品产量。另外，结晶釜增加 1 套，但容积缩小至 50%，总容积保持不变，主要是为了增加结晶的灵活性，确保结晶顺利完成，不涉及产量变化。②另外，在实际建设过程中，企业对部分设备的型号进行调整，报告不再展开分析，以实际设置为主。

(2)丙硫菌唑装置：①丙硫菌唑环评设备与实际设备基本一致。②另外，在实际建设过程中，企业对部分设备的型号进行调整，报告不再展开分析，以实际设置为主。

(3)螺虫乙酯装置：①螺虫乙酯环评设备与实际设备基本一致。②另外，在实际建设过程中，企业对部分设备的型号进行调整，报告不再展开分析，以实际设置为主。

4、原辅材料消耗：项目实际原辅材料种类与环评一致，由于是试生产，原辅材料消耗量与环评相比略有增加，但在可控范围内，据了解，随着生产日趋稳定，原辅材料单耗消耗已与环评接近。

5、生产工艺：项目涉及产品主要生产工艺与环评一致；但污染物产生情况基本不变。

6、污染物治理措施：从工艺上看，废气处理工艺基本能保持一致，对于后端 RTO 的废气处理压力基本不变。经监测，现有企业 RTO 焚烧炉也能做到达标排放。建议进一步加强无组织废气的收集及处理，同时强化废气收集及处理措施管理。

7、污染物排放情况：根据核算，实际建设情况的各污染物均在环评审批的排放量范围内，具体详见表 9.3-1 和 9.3-2。

10.1.5 重大变动清单对照

验收项目在实际生产过程中，与环评相比基本一致，本报告对照《农药建设项目重大变动清单》（试行），从规模、建设地点、生产工艺和和环境保护措施几个方面进行了对照，具体见下表。

表 10.1.5-1 对照农药建设项目重大变动清单符合性分析

序号	项目	实际建设	是否属于重大变动
1	规模	1、项目产品产量不超过审批量的 30% 以上。 2、项目不新增生产工艺而导致污染物排放量增加。 3、项目不涉及发酵工艺和设备。	不属于
2	建设地点	企业仍位于原厂区，在厂区内调整，调整车间后平面布置更远离敏感点，无须设置环境防护距离。	不属于
3	生产工艺	项目不新增农药产品和产量，主要生产工艺不变，污染物不增加。	不属于
4	环境保护措施：	5、废气、废水处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。 6、排气筒高度降低 10% 及以上。 7、新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。 8、风险防范措施变化导致环境风险增大。 9、危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	不属于

根据上表可知，永农生物科学有限公司现有企业从规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施几个方面均不构成重大变动。

参照《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70 号），开展自主验收监督检查，重点关注是否存在不应通过验收的八种情形。本项目参照不应通过验收的八种情形进行对照分析，详细情况见下表 10.1.5-2。

表 10.1.5-2 项目不应通过验收的八种情形对照表

不应通过验收的八种情形	本项目实际建设变动情况	结论
环评要求的环境保护设施未建成、未与主体工程同时投入生产或使用。	本次验收产品废水依托现有废水站，另外废气、危废暂存库、事故应急体系等环境保护设施等可依托现有企业已有污染物治理措施处理达标后排放。	建设项目不涉及不应通过验收的情形
超标超总量排污。	项目总量未超过环评及批复要求。	
发生重大变动未重新报批环评文件。	根据表 3.8.1-1，项目不涉及重大变动。	
建设过程中造成的重大环境污染或生态破坏未完成整改。	项目建设过程中未造成的重大环境污染或生态破坏。	
纳入排污许可管理的项目无证或不按许可证排污。	企业已申领了排污许可证（排污许可证包括本次验收内容）。	
治污能力不能满足主体工程需要。	项目治污能力满足主体工程需要。	
被处罚的违法行为未改正完成。	项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。	
验收报告存在严重质量问题或验收中弄虚作假等。	验收报告不存在严重质量问题，验收中无弄虚作假。	

由上表可知，项目不涉及不应通过验收的情形。

10.2 环保设施排放监测结果

1、废水监测结果

根据监测结果可知，监测期间企业废水纳管口废水的各监测值浓度范围：pH 值 8.3~8.6，全盐量 $5.42 \times 10^3 \sim 6.14 \times 10^3$ mg/L，苯胺类 0.46~0.73 mg/L，硝基苯 < 0.17 μ g/L，甲苯 91.7~185 μ g/L，氯苯 < 1.0 μ g/L，挥发酚 0.011~0.039 mg/L，石油类 2.11~2.78 mg/L，总氰化物 0.004~0.005 mg/L，悬浮物 60~83 mg/L，五日生化需氧量 79.5~136 mg/L，甲醛 1.14~1.52 mg/L，可吸附有机卤素 $2.36 \times 10^3 \sim 4.26 \times 10^3$ μ g/L，总有机碳 88.9~124 mg/L，氨氮 16.0~22.3 mg/L，化学需氧量 281~389 mg/L，总氮 32.0~37.8 mg/L，总磷 0.50~0.87 mg/L，均能满足环评确定的排放标准要求，纳管标准执行《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）间接排放标准，全盐量按照企业与污水处理厂协商标准 18000mg/L 执行。其中氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/ 887-2013）“其他企业”的规定 35mg/L、8mg/L。总氮纳管参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值 70mg/L 限值。

验收监测期间雨水排放口废水 pH 值范围为 6.7~6.9，化学需氧量排放浓度分别为 27、26mg/L，氨氮浓度 0.975、1.24mg/L，符合环评中规定的雨水排放标准。

验收监测期间，企业污水处理设施实际总处理效率化学需氧量为 97.81%、五日生化需氧量为 98.35%、氨氮为 85.53%、总氮为 87.38%、总磷为 81.89%。

2、废气处理设施监测结果

在监测日工况下：DA001、DA013 排气筒出口的非甲烷总烃、颗粒物、氨、苯系物（甲苯）、甲醛、酚类、氯化氢、二氧化硫、氮氧化物、二噁英等污染物均能满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中的相应标准（其中农药排放标准未明确的因子均以非甲烷总烃计）；另外硫酸雾能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准执行；恶臭污染物有组织排放标准值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准。

项目 1 号 RTO 炉的有组织废气的非甲烷总烃去除效率为 89.7%、颗粒物去除效率为 77.3%、三乙胺去除效率为 99%、乙腈去除效率为 99.7%、乙醇去除效率 98.4%。项目 2 号 RTO 炉的有组织废气的非甲烷总烃去除效率为 97.0%、颗粒物去除效率为 92.4%、三乙胺去除效率为 91.0%、乙腈去除效率为 96.2%、乙醇去除效率 88.8%。总体去除效率较高，部分因子因为进口浓度不高，所以导致去除效率一般，但各污染物因子均能做到达标排放。

项目厂界周边的非甲烷总烃、甲醇、臭气浓度、丙酮、甲醛、总悬浮颗粒物、氨、氯化氢、溴化氢、二氯乙烷、二氯甲烷、硫化氢、酚类化合物等因子均能满足环评中的厂界标准值要求。厂区内 VOCs 无组织满足《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）限值要求。

3、噪声监测结果

根据监测，营运期厂界两侧噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

经核对，项目实际的废水、废气处理措施的处理效率基本达到环评要求，废水、废气、噪声等污染物能做到达标排放。

4、环境质量检测结果

报告编制期间，也引用了企业营运期间对地下水和土壤的监测，根据监测报告可知，项目厂区的地下水和土壤均能达标，具体详见附件 9。

10.3 项目总量情况

表 10.3-1 项目废水污染物总量核算表

核算因子	水量	CODcr	氨氮
环评中废水环境排放量（t/a）	18000	9	0.63
总排口平均浓度（mg/m ³ ）	/	333.9	20.1
总排口实际排放量（t/a）	17400	5.810	0.350
污水处理厂排放浓度（mg/m ³ ）	/	80	15
污水处理厂排放量（t/a）	17400	1.392	0.261
是否满足要求	满足	满足	满足

表 10.3-2 项目废气污染物总量核算表

废气来源	单位	VOCs	氮氧化物	二氧化硫	颗粒物
RTO排气筒	速率（kg/h）	0.049	0.055	0.002	0.009
	总量（t/a）	0.353	0.396	0.014	0.065
废水站排气筒	速率（kg/h）	0.062	/	/	/
	总量（t/a）	0.446	/	/	/
无组织	总量（t/a）	3.488	/	/	0.115
合计	核算总量（t/a）	4.287	0.396	0.014	0.065
环评批复	环评总量（t/a）	4.337	0.583	0.097	0.212
是否满足		满足	满足	满足	满足

注：VOC废气以项目涉及三个产品的进入气量进行折算；无组织量无法计算，所以以环评量为准。

由上表核算可知，项目实施后CODcr、氨氮及二氧化硫、氮氧化物、VOCs和烟粉尘总量均在总量控制指标内。

10.4 建议和要求

1、在今后项目建设和管理中应严格遵守环保法律法规，未经审批不得擅自扩大规模，落实《环境影响报告书》及其批复。

2、加强危险废物管理，做好相关台账等记录工作，严格执行危险废物转移审批和转移联单制度。

3、进一步完善项目事故防范措施和应急预案，并定期进行演练，杜绝事故性排放。

4、项目产品和规模应严格控制在环评及批复许可范围之内，严禁擅自试验、生产许可范围之外的其他产品。

5、按报告书所提的环境监测计划进行本项目各类污染源日常监测。

10.5 总结论

根据永农生物科学有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目（先行）竣工环境保护验收监测结果，该项目在实施过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，较好落实了环评报告书、批复意见中要求的环保设施与措施，各项污染物指标均能达到相应标准限值要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

一、其他需要说明的事项

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目施工时已将环境保护设施纳入了初步设计中，环境保护设施的设计比较符合环境保护设计规范的要求，项目工艺相对简单，污染相对较轻，建设期暂未编制环保保护篇章，但是根据环评要求落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

项目建设期间将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，根据现场勘查，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

1、环评审批情况

永农生物科学有限公司在 2025 年 1 月申报了“绿色高效植保产品智造及技术提升项目”，并由绍兴市生态环境局上虞分局通过“零土地”备案（虞环建备[2025]9 号），该项目赋码为（项目代码 2412-330604-99-02-622095）。

项目利用标准车间二十七、标准车间六、标准车间十七等，部分建筑推倒重建，新建标准车间十，新增建筑面积 7500 平方米；购置反应釜、全自动密闭离心机、干燥器等设备，同时对现有污水站、罐区进行改造，形成年产 1200 吨茚虫威原药、10000 吨 50%精草铵膦铵盐母药（不变）、3000 吨精草铵膦铵盐原药（不变）的生产能力，年产副产 1143.7 吨丙酮、264.2

吨硫酸铵。项目建成后，预计年销售收入 9.6 亿元，利润 11642.80 万元，
税收 6376.85 万元。

本次项目验收内容为本次项目验收主要产品为精草铵膦铵盐母药原药
及硫酸铵、丙酮副产品，开工建设时间为 2025 年 2 月。

2、验收工作组织与启动时间

2025 年 5 月 30 日，项目精草铵膦母药产品装置竣工后，2025 年 6 月 3
日开始调试，永农生物科学有限公司即成立竣工验收工作小组，启动验收
工作，竣工和调试前企业均按照要求在公司网站进行公示说明（具体详见
附件）。

3、验收范围与内容

根据项目建设进度，本次验收为先行验收，包括精草铵膦铵盐母药原
药产品。其他产品均在建或已批待建。

根据企业实际情况，本次验收范围见表 1。

表 1 本次验收范围表 单位：t/a

产品		审批产量	项目实施后产量	是否列入本次验收
农药原药	茚虫威原药	1200	1200	否
	精草铵膦铵盐母药	16000	16000	是
副产品 (外售)	硫酸铵	264.2	264.2	是
	丙酮	1143.7	1143.7	是

验收内容：精草铵膦铵盐母药原药、硫酸铵和丙酮副产品，以及对应
的配套工程和环保治理措施，不包括在建或未建的其他产品配套工程和环
保治理措施。

4、监测方案编制

企业于 2025 年 5 月编制《永农生物科学有限公司绿色高效植保产品智
造及技术提升项目（先行）竣工环境保护验收监测方案》。

5、现场验收监测时间

企业于 2025 年 6 月 25~26 日、7 月 31 日~8 月 1 日、2025 年 9 月 10~11 日委托浙江楚迪检测技术有限公司（常规因子）；2025 年 6 月 26~27 日委托江苏至简检测科技有限公司、2025 年 9 月 15~16 日委托绿泰检测服务（常州）有限公司（二噁英因子）开展本次项目的验收监测。

6、验收监测报告形成

浙江楚迪检测技术有限公司于 2025 年 6 月 25 日~26 日、7 月 31 日~8 月 1 日、9 月 10 日~11 日开展验收监测工作，并形成楚迪检测 监 2506265 号、楚迪检测 监 2507532 号、ZJCD2509121 验收检测报告（常规因子）；另外，RTO 出口的二噁英委托江苏至简检测科技有限公司于 2025 年 6 月 26 日~27 日进行监测，检测报告编号为 JSZJ2507026-01 号、绿泰检测服务（常州）有限公司于 2025 年 9 月 15~16 日进行监测，检测报告编号为 LTS25015401。

7、竣工验收监测报告的编制

在取得相应监测数据和其他资料的基础上编制了《永农生物科学有限公司绿色高效植保产品智造及技术提升项目（先行）竣工环境保护验收监测报告》，供验收审查。

8、竣工验收会议召开

2025 年 10 月 17 日，根据《项目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》（国环规环评[2017]4 号）对本项目进行验收。建设单位特邀 3 位行业专家、验收监测单位等组成验收小组。与会人员现场检查了项目建设情况和环保设施建设与运行情况，听取

了建设单位的项目环保执行情况汇报、监测报告编制单位对项目环境保护设施竣工验收监测报告的介绍。并形成了项目验收意见。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间均未收到过公众反馈意见或投诉、反馈或投诉的内容、企业对其处理或解决的过程和结果。

2 其他环境保护措施的落实情况

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

2.1 制度措施落实情况

(1)环保组织机构及规章制度

企业建立了环保组织机构，由专人负责环境保护设施调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录等。

(2)环境风险防范措施

企业已编制完整的应急预案，配备有风险防范措施。企业通过制作安全操作手册，对员工进行培训，建立健全规章制度和岗位操作规程，落实安全责任等；定期对安全知识时常演练与考核；对重要的设备设立完善的检修项目、维护方法；按计划定期维护，设立专门档案。

(3)环境监测计划

企业已按照环境影响报告书和排污许可证制定了自行监测计划，将会按计划定期进行监测。

2.2 配套措施落实情况

(1)区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

(2)防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及卫生防护距离控制及居民搬迁情况。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治等情况。

3 以新带老和整改工作情况

(1)环评报告中以新带老要求

根据环评报告要求，永农公司将对企业现有已批的 50%16000t/a 精草铵膦母药、200t/a 精草铵膦（化学法）装置进行技改提升。

(2)实际落实情况

根据现场踏勘及调查了解，企业已对精草铵膦装置进行工艺提升，另外 200t/a 精草铵膦（化学法）装置也不再建设；企业环评中明确的“以新带老”措施均已落实。

(3)环评中要求的整改内容及完成情况

表 2 检查问题汇总及整改措施及进度表

序号	检查问题	整改要求	整改措施	责任人	投入	计划完成日期
1	企业危废仓库面积偏小，本项目实施后无法满足危废暂存需要。	新增危废暂存库	通过已批项目，在甲类仓库二新增一个 400 平方的危废暂存间，用于危废暂存。	沈培峰	50 万元	现状草铵膦装置已拆除，尚有大量装置未建设，现状危废暂存库满足要求。
2	现有废水除磷装置未加盖。	除磷装置进行加盖。	对现有废水除磷装置进行加盖，废气收集处理。	沈培峰	30 万元	2023 年 9 月 30 日（已完成）
3	企业废水站废气管线破损，废气无法有效收集。	更换破损管线。	更换破损管线。	沈培峰	30 万元	2023 年 9 月 30 日（已完成）
4	企业属于农药企业，根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》要求，农药企业须达到	本次项目“涉 VOCs 物料的固液分离单元操作采用密闭式分离设备”条款，主要涉及压滤机的压滤过程，无法做到密闭分离设备，仅能做到密闭空间内操作，满足 B 级的要求。环评要求		沈培峰	30 万元	根据要求农药行业满足 B 级绩效

	大气污染防治绩效 B 级。	企业须持续进行改进，减少少储罐、装卸和其他无组织排放和 LDAR 的修复。				
5	企业厂区老车间周边雨水沟较浅，雨水沟内积水严重。	要求企业合理布设雨水管线，适当增加部分雨水沟深度并完成加盖。	雨水沟已完成部分整改，本年底配合厂区建设进行整改，并对雨水沟进行清理，保持沟内干净整洁，无积水。	孟川	100 万元	2023 年 12 月 31 日（实际已完成）
6	企业雨污分流不彻底，导致后期雨水监测结果较大。	加强雨污分流，对部分雨水沟加盖，适当增加雨水沟深度。	配合雨水沟改造，加强雨污分流。			
7	企业厂区内各种物料、吨桶、废弃物堆放杂乱，部分吨桶放置在雨水沟上方，很大隐患。	要求企业合理规划各类物件露天放置位置，按要求进行堆放。	1、加强内部管理，雨水沟边严禁堆放物料桶； 2、露天堆放的物件做好防护措施。	李世贤	5 万元	2023 年 8 月 30 日（已完成）
8	企业停产期间各生产设备、储罐等工况监控不严，易造成物质超压、超限外排。	企业应加强停产期间的设备巡查，填写日常巡查记录本。加强 DCS 警报设置的检查。加强事故演练，完善事故状态下的处置能力，尽量减少事故排放量，做好周边民众的疏散工作。		孟川、沈培峰	10 万	2024.2.1（实际已完成）
9	企业部分部分设备存在密封不严，无组织废气收集不彻底的情况。	企业应定期进行检测，根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》和其他整治文件，对照相关条款，完善废气收集、处理等过程		沈培峰	50 万/年	长期

4 验收期间公示情况

4.1 竣工调试公示

竣工及调试公示截图：



竣工及调试公示网址：https://www.yononbio.com/news_cont_632.html

竣工及调试公示内容



志 在 田 野

杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 3 号 312369 电话: 0575-82728875 传真: 0575-82729696
www.yongnongbiosciences.com

关于永农生物科学有限公司绿色高效植保产品智造及技术提升 项目环保设施竣工、调试的公告

我司绿色高效植保产品智造及技术提升项目主体工程（年产 16000 吨 50%精草铵膦母药生产线）及配套环保设施已竣工，具备调试条件。

依据《建设项目环境保护管理条例》相关规定，以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第十一条中“除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其他网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：（一）建设项目配套建设的环保设施竣工后，公开竣工日期”；（二）对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期”。

特此公布本项目环保设施竣工日期和调试起止日期：

项目环保设施的竣工日期：2025 年 5 月 30 日；

项目环保设施的调试起止日期：2025 年 6 月 3 日-2025 年 8 月 31 日。

调试过程可能适当延期，但最长不超过 12 个月。



4.2 验收公示

验收公示网址：

验收公示截图

二、竣工环境保护验收意见和签到单

永农生物科学有限公司绿色高效植保产品智造及技术提升项目

（先行）竣工环境保护验收意见

2025 年 10 月 17 日，永农生物科学有限公司根据《永农生物科学有限公司绿色高效植保产品智造及技术提升项目（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》（国环规环评[2017]4 号），严格依照国家有关法律法規、建设项目绿色高效植保产品智造及技术提升项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对项目进行验收。本次验收小组结合《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出验收意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1、建设单位：永农生物科学有限公司

2、建设地点：浙江杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 3 号（厂区中心坐标为东经 120.9141°，北纬 30.1610°）

3、建设规模：绿色高效植保产品智造及技术提升项目（本次验收的为精草铵膦铵盐母药原药及副产品硫酸铵和丙酮装置）

4、建设内容：项目利用标准车间二十七、标准车间六、标准车间十七等，部分建筑推倒重建，新建标准车间十，新增建筑面积 7500 平方米；购置反应釜、全自动密闭离心机、干燥器等设备，同时对现有污水站、罐区进行改造，形成年产 1200 吨茚虫威原药、10000 吨 50%精草铵膦铵盐母药（不变）、3000 吨精草铵膦铵盐原药（不变）的生产能力，年产副产 1143.7 吨丙酮、264.2 吨硫酸铵。本次验收的为精草铵膦铵盐母药原药及副产品硫酸铵和丙酮装置。

（二）建设过程及环保审批情况

永农公司在 2025 年 1 月申报了“绿色高效植保产品智造及技术提升项目”，并由绍兴市生态环境局上虞分局通过“零土地”备案（虞环建备[2025]9 号），该项目赋码为（项目代码 2412-330604-99-02-622095）。本次验收产品为精草铵膦铵盐母药原药及副产品硫酸铵和丙酮装置。该装置于 2025 年 5 月 30 日竣工，于 2025 年 6 月 3 日开始调试。于 2025 年 6 月 25~26 日、7 月 31 日~8 月 1 日、9 月 9 日~10 日委托浙江楚迪检测技术有限公司（常规因子）和 2025 年 6 月 26~27 日委托江苏至简检测科技有限公司、

2025 年 10 月 15 日~16 日委托绿泰检测服务（常州）有限公司（二噁英因子）开展本次项目的验收监测。

企业最新排污许可证已于 2025 年 4 月重新申领，包含本次验收内容，排污许可证（许可证编号：913306047707223338001P）。

本项目从调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

本项目精草铵膦装置总投资 1.6 亿元，环保投资 440 万元，环保投资占总投资的 7.3%。

（四）验收范围

本次验收范围为永农生物科学有限公司绿色高效植保产品智造及技术提升项目中的精草铵膦装置以及配套的各项污染治理设施，本次验收为先行验收。

二、工程变动情况

根据《验收监测报告》，项目性质、规模、建设地点、生产工艺、污染防治措施与环评及审批文件基本一致，经对照《农药建设项目重大变动清单》（试行）、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本次验收的精草铵膦装置生产过程不涉及生产废水，也不涉及废气喷淋，部新增员工，故也不涉及生活废水，企业现有装置的废水经预处理收集后进入厂区综合废水站处理。

（二）废气

本次验收的精草铵膦装置废气主要包括工艺废气，主要成分是丙酮、异丙醇、氨等废气，经车间预处理+厂区 RTO 焚烧后高空排放。

（三）噪声

本项目噪声主要来源于设备运行噪声。主要的防治措施有：项目厂区建设进行了合理布局，生产区和办公区进行了明显的分区建设；车间等高噪声区尽可能布置在厂区中央；对高噪声设备安装了基础减震，并采用了封闭车间；加强了设备的维护，确保设备良好正常运行；项目周边 500m 无声环境敏感点，项目对声环境影响较小；厂区内及四周进行了一定的绿化。

（四）固废

本次验收的固废主要是精馏残液、废活性炭、废滤渣、废有机溶剂、废水污泥等。

企业现有危废暂存库 1 座，面积约 364m²，位于厂区东北侧。目前危废库地面经硬化、防渗和防腐处理，四周设有防渗漏沟，并接入了应急池，应急池由应急泵打到污水处理池。贮存仓库为室内密封仓库，设有大门并上锁。固体危废袋装后暂存于危废暂存间内，液体危废袋装后盛装于塑料桶内或铁桶内，定期外运处置。危废暂存间设置有危废标识牌。项目实际产生的危废经收集后委托处置。

（五）其他

1、环境风险防范设施：项目依托企业现有 2 座事故应急池，分别位于厂区东北角（300m³）、东南角（300m³），厂区事故应急池总容积为 600m³，根据应急预案计算，能够满足事故应急需要。企业已设立雨水收集池（100m³）并设有切断阀，保证初期雨水不外排。企业已建设完备的环境风险事故应急预案组织体系，编制了《永农生物科学有限公司突发环境事件应急预案》，并经绍兴市生态环境局上虞分局备案，备案编号：330604-2025-105-H。。

2、规范化排污口、监测设施：企业已按照相关要求，对排污口规范化设置，设置了相应标识标牌，雨水排放口设置了自动监测。废气处理装置设置了永久性采样口，并搭建了采样平台。

3、以新带老措施落实情况：根据环评审批，该项目实施后，企业原有已审批的百草胺将进行技改提升，本次验收后可满足以新带老措施要求。

四、环境保护设施调试监测结果

企业于 2025 年 6 月 25~26 日、7 月 31 日~8 月 1 日、2025 年 9 月 10 日~11 日委托浙江楚迪检测技术有限公司（常规因子）和 2025 年 6 月 26~27 日委托江苏至简检测科技有限公司、2025 年 9 月 15~15 日委托绿泰检测服务（常州）有限公司（二噁英因子）开展本次项目的验收监测，并形成检测报告。验收监测期间，该项目生产正常，环保设施运行正常，符合验收要求。

（一）污染物去除效率

1、废水

根据验收监测结果，企业污水处理设施实际总处理效率化学需氧量为 97.81%、五日生化需氧量为 98.35%、氨氮为 85.53%、总氮为 87.38%、总磷为 81.89%。

2、废气

项目 1 号 RTO 炉的有组织废气的非甲烷总烃去除效率为 89.7%、颗粒物去除效率为 77.3%、三乙胺去除效率为 99%、乙腈去除效率为 99.7%、乙醇去除效率 98.4%。项目 2 号 RTO 炉的有组织废气的非甲烷总烃去除效率为 97.0%、颗粒物去除效率为 92.4%、三乙胺去除效率为 91.0%、乙腈去除效率为 96.2%、乙醇去除效率 88.8%。各污染物浓度显著降低，且上述各废气处理设施排放口污染物均可达标排放。

（二）污染物排放情况

1、废水

监测期间企业废水纳管口废水的各监测值浓度范围：pH 值 8.3~8.6，全盐量 $5.42 \times 10^3 \sim 6.14 \times 10^3$ mg/L，苯胺类 0.46~0.73 mg/L，硝基苯 < 0.17 μ g/L，甲苯 91.7~185 μ g/L，氯苯 < 1.0 μ g/L，挥发酚 0.011~0.039 mg/L，石油类 2.11~2.78 mg/L，总氰化物 0.004~0.005 mg/L，悬浮物 60~83 mg/L，五日生化需氧量 79.5~136 mg/L，甲醛 1.14~1.52 mg/L，可吸附有机卤素 $2.36 \times 10^3 \sim 4.26 \times 10^3$ μ g/L，总有机碳 88.9~124 mg/L，氨氮 16.0~22.3 mg/L，化学需氧量 281~389 mg/L，总氮 32.0~37.8 mg/L，总磷 0.50~0.87 mg/L，均能满足环评确定的排放标准要求，纳管标准执行《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）间接排放标准，全盐量按照企业与污水处理厂协商标准 18000mg/L 执行。其中氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/ 887-2013）“其他企业”的规定 35mg/L、8mg/L。总氮纳管参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值 70mg/L 限值。

验收监测期间雨水排放口废水 pH 值范围为 6.7~6.9，化学需氧量排放浓度分别为 27、26mg/L，氨氮浓度 0.975、1.24mg/L，符合环评中规定的雨水排放标准。

2、废气

（1）有组织排放

验收监测期间，非甲烷总烃、颗粒物、氨、苯系物（甲苯）、甲醛、酚类、氯化氢、二氧化硫、氮氧化物等污染物均能满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中的相应标准（其中农药排放标准未明确的因子均以非甲烷总烃计）；另外硫酸雾能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准执行；恶臭污染物有组织排放标准值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准。项目 1 号、2 号 RTO 焚烧炉的二噁英出口浓度为 0.001~0.054 ng/m³，能满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中表 2 的排放标准要求，能做到达标排放。

（2）无组织排放

验收监测期间，项目厂界周边的非甲烷总烃、甲醇、臭气浓度、丙酮、甲醛、总悬浮颗粒物、氨、氯化氢、溴化氢、二氯乙烷、二氯甲烷、硫化氢、酚类化合物等因子均能满足环评中的厂界标准值要求。厂区内 VOCs 无组织满足《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）限值要求。

3、噪声

根据监测结果，验收监测期间企业厂界各侧昼间噪声监测结果均小于 65dB（A）、夜间噪声监测结果均小于 55dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

4、固体废物治理设施

本项目产生的危废经收集后委托危废资质单位处置。

5、污染物排放总量

本项目实施后，总量符合环评批复中污染物总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果分析可知，本项目验收工程内容运营期废气、废水、噪声均可达标排放，固废得到妥善处置，收集的企业土壤和地下水自行监测数据也均能满足相应标准要求，对周边环境影响不大。

六、验收结论

永农生物科学有限公司绿色高效植保产品智造及技术提升项目（先行）环保手续基本完备，较好的执行了“三同时”和“排污许可证”的要求，废气、废水、噪声等相应配套的环保治理设施已按照要求建成，建立了较完善的环保管理制度，废气、废水、噪声的监测结果均能达到相应标准的要求，固废也均能规范暂存及处置。验收工作组认为本项目符合环保设施竣工验收条件，无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所规定的验收不合格情形，同意通过永农生物科学有限公司绿色高效植保产品智造及技术提升项目（先行）竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、依照有关验收监测技术规范，完善竣工验收监测报告编制。
- 2、完善废气处理设施的标识标牌、操作管理规程等上墙要求。加强废气处理设施的运行管理并落实运行管理台账，确保废气稳定达标排放。
- 3、完善危废仓库各类标识标牌，加强危险废物登记台账、转移联单管理。继续完

善各类环保管理制度，环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。

4、后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工环保验收档案资料。

八、验收人员

验收人员信息见附件“永农生物科学有限公司绿色高效植保产品智造及技术提升项目（先行）竣工环境保护验收会议签到单”。

永农生物科学有限公司（盖章）

2025 年 10 月 17 日

永农生物科技有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目（先行）

竣工环境保护验收会议签到单

地点：

日期：

单位	姓名	单位	职务/职称	联系方式	身份证号
验收组组长 (建设单位)	黄立涛	永农生物科技有限公司	总经理	13989525988	370206196910151650
	邱永春	浙江理工大学研究院	高工	13857121446	330123197911200918
专家	何伟	浙江理工大学研究院	高工	13857101865	330202198105051818
	曹永成	上海建科环境	高工	1926344887	330623197601170117
	高永芳	浙江万安环保科技有限公司	高工	13626836476	3702861985110202823
	张二磊	永农生物科技有限公司		15262315728	412823198702181233
	陆伟	永农生物科技有限公司		15167538688	422802198508103012
其他验收组 人员	刘双丽	和农生物平4等有限公司		15585875159	522401198008240123
	俞勇	浙江建德迪森网络技术有限公司		18058226389	330283199310190516
	毛伟清	永农生物科技有限公司		13735378809	330682198702102813



附图 1 项目建设地地理位置图



附图 2 企业周边敏感点概况图

浙江省企业投资项目备案通知书 (技术改造)

备案号:330000171115107546A

本地文号:虞经开区投资[2017]204号

项目代码	2017-330604-26-03-074542-000	项目所属行业	化学原料及化学制品制造业
项目单位	永农生物科学有限公司	法定代表人	黄靖绍
建设项目名称	新增年产18400吨高效农药原药技术改造项		
拟建地址	杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路3号	建设起止年限	2017年11月 至 2020年11月
主要建设内容及规模 (生产能力)	项目主要采用国内领先的农药原药生产技术或工艺,购置反应釜、冷凝器、精馏塔、离心机、干燥器、密闭平板过滤器、磷资源化定向转化炉、DCS控制系统等国产设备。项目建成后形成年产18400吨农药原药(5000吨97%草铵膦原药、1000吨96%螺螨酯原药、10000吨40%敌草快母药、500吨95%氟虫腈原药、500吨98%肟菌酯原药、300吨96%甜菜安原药、300吨97%甜菜宁原药、300吨97%乙氧呋草黄原药、300吨96%丙硫菌唑原药和200吨97%螺虫乙酯原药)、联产99%乙酸乙酯5333.7吨、94%氯化铵6980吨、31%盐酸497.4吨、98%磷酸三钠281.3吨、98.5%溴化钠183吨、98%七水硫酸镁19000吨、工业磷酸钙550吨的生产能力,产品具有高效、低毒、低残留等特点,实现销售收入254500万元,利税35567万元,创汇20000万美元。项目利用空余土地,新建车间、仓库等,新增建筑面积约100000平方米;同时对污水站、电力设施等公用工程进行改造。		
项目总投资	总投资:90000万元;固定资产投资:60000万元(土建16000万元,设备39500万元,安装2500万元,工程建设其他费用2000万元);铺底流动资金30000万元。		
企业投资项目 主管部门意见	备案有效期壹年。请项目单位在项目符合《国务院办公厅关于加强和规范新开工项目管理的通知》(国办发〔2007〕64号)要求的八项开工条件后,及时向当地经信部门和统计部门报送有关信息。若其他法律法规有规定,请企业据此备案通知书,向国土资源、环境保护、安全生产、城市规划、建设管理、金融等部门办理相关许可手续。 (盖章) 2017年11月17日		

备注:

- 1、备案通知书有效期壹年。自备案之日起计算,有效期内项目未开工建设的,项目业主应在备案通知书有效期满30日前向原备案的企业投资主管部门申请延期。逾期不报,备案通知书自动失效。
- 2、已备案项目发生变更的,应办理相应的变更手续。

浙江省生态环境厅文件

浙环建〔2018〕49 号

浙江省生态环境厅关于永农生物科学有限公司 新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目 环境影响报告书的审查意见

永农生物科学有限公司：

你公司《关于要求对永农生物科学有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目环境影响报告书进行审批的函》（永农生物〔2018〕第 51 号）及其它相关材料收悉。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，现将我厅审查意见函告如下：

一、根据你公司委托浙江仁欣环科院有限责任公司编制的《永农生物科学有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《环评报告书》）

及落实项目环保措施法人承诺、投资项目备案(赋码)信息表(项目代码: 2017-330604-26-03-074542-000)、省评估中心技术咨询报告(浙环评估〔2018〕52号)、绍兴市上虞区环保局关于项目环评初审意见(虞环管〔2018〕41号)和项目主要污染物总量平衡意见(虞环总函〔2018〕2号)等材料,以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况,在项目符合产业政策、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下,原则同意《环评报告书》结论。

二、该技改项目拟在你公司位于杭州湾上虞经济开发区纬七东路3号现有厂区内实施。项目主要建设内容为:采用先进的农药原药生产技术与工艺,购置相应生产设备,形成年产18400吨农药原药的生产能力,具体产品方案包括:生产5000吨/年97%草铵膦原药、1000吨/年96%螺螨酯原药、10000吨/年40%敌草快母药、500吨/年95%氟虫腈原药、500吨/年98%肟菌酯原药、300吨/年96%甜菜安原药、300吨/年97%甜菜宁原药、300吨/年97%乙氧呋草黄原药、300吨/年96%丙硫菌唑原药和200吨/年97%螺虫乙酯原药),同时联产5464吨/年99%乙酸乙酯、207吨/年98.5%溴化钠、350吨/年98%磷酸三钠、767吨/年工业磷酸钙、15866吨/年98%农业用硫酸镁、6403吨/年94%氯化铵。

项目实施后,“以新带老”淘汰原国家环保总局环审〔2006〕302号批复中800吨/年草铵膦原药中间体甲基二酯生产线、浙环建〔2011〕81号批复中400吨/年草铵膦原药中间体甲基二酯生产线和浙环建〔2015〕31号批复中200吨/年精草铵膦原药中

间体甲基二酯生产线,并对现有保留的 2400 吨/年草铵膦原药生产装置进行改造提升,对氨氯吡啶酸和二氯吡啶酸中间体四氯吡啶甲酸生产得到的硫酸母液回收装置进行优化提升。

三、在项目的建设和运行过程中,必须认真落实《环评报告书》中提出的各项污染防治措施,实施清洁生产,加强生产全过程管理,减少各种污染物的产生量和排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担,并经科学论证,确保稳定达标排放。重点应做好以下工作:

(一)加强废水污染防治。实施清污分流、雨污分流,污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施,排污管道须采用架空管或明渠明沟形式。按照“分类收集、分质处理”的原则,对 COD、氨氮、总氮、总磷、AOX 等浓度较高废水采取针对性预处理措施;氟虫腈废水须车间收集预处理,车间排口废水须满足《杂环类农药工业水污染物排放标准》(GB21523-2008)表 3 特别排放限值要求。各类预处理后的生产废水同其它废水经厂内污水生化处理站处理,达到 GB8978-1996、DB33/887-2013 等纳管要求后,纳入上虞污水处理厂集中处理。

(二)加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气治理工作,提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平,优化废气收集预处理和排气筒设置方案,从源头减少废气的无组织排放。根据项目各废气特点,分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理,其中无机酸性废气采用两级碱或次氯酸钠氧化喷淋吸

收等措施处理后纳入车间尾气处理装置，有机废气经冷凝+碱喷淋或水喷淋后送 RTO 焚烧处理，厂内废水处理站各单元和固废堆场等废气应封闭收集处理。强化项目 VOCs 废气收集和处理，建立设备泄漏检测与修复（LDAR）体系，加强设备密封和日常检测、检漏及维护工作；加强废气治理设施运行维护和管理，确保达到治污效率。项目各类废气排放须达到 GB16297-1996、GB18484-2001、GB14554-93 等标准和《环评报告书》提出的相关限值要求。

（三）加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。

（四）加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足 GB18597-2001 及其标准修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）等要求，盐渣、废活性炭、蒸馏釜残、废树脂等危废，委托有资质单位综合利用或无害化处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2001 等相关要求。

(五) 加强项目联产产品和新化学物质管理。加强项目联产产品质量管控，每批次出厂的联产产品须达到《环评报告书》要求，出售前须标识有毒有害物质含量及其他杂质成分。按相关规定和要求，做好项目联产产品报备、台账记录、去向管理等工作。建设项目若涉及新化学物质的生产、使用的，须在项目投运前按相关规定完成登记申报。

四、加强现有生产环保工作。结合《环评报告书》和环保管理工作要求，持续提升现有生产废水、废气、固废等治理水平，特别是要持续做好装备提升工作，强化工艺废气防治和无组织废气收集处理，确保各类污染物达标达总量排放。

五、落实污染物排放总量控制措施及排污权有偿使用制度。按照《环评报告书》结论，本项目污染物外排环境量控制为： $\text{COD} \leq 23.59$ 吨/年、氨氮 ≤ 4.42 吨/年、 $\text{VOCs} \leq 34.19$ 吨/年、 $\text{SO}_2 \leq 3.84$ 吨/年、 $\text{NO}_x \leq 19.46$ 吨/年、烟粉尘 ≤ 6.08 吨/年，其它各类污染物排放总量按《环评报告书》意见进行控制。项目主要污染物替代削减来源按《环评报告书》、虞环总函〔2018〕2 号文意见等执行。你公司应依照省和当地相关规定，及时落实排污权有偿使用与交易、依法缴纳环境保护税等相关事宜。在项目主要污染物总量来源未完成交易前，你公司须按承诺不得进行项目生产。

六、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。你公司应结合现有生产环境管理，加强员工环保技能培训，健全各项环境管

理制度。完善全厂突发环境事件应急预案，并在项目投运前报当地环保部门备案，定期开展应急演练。设置足够容量的环境应急事故池及初期雨水收集池，确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环保部门报告。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

七、建立完善的企业自行环境监测制度。你公司应结合现有生产，按照国家和地方有关规定设置规范的废水、废气污染物排放口，安装污染物在线监测、刷卡排污等监测监控设施，并与环保部门联网。加强废水、废气特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。

八、根据《环评报告书》计算结果，项目不需设置环境保护距离。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，予以落实其它各类防护距离要求。

九、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）的要求，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。

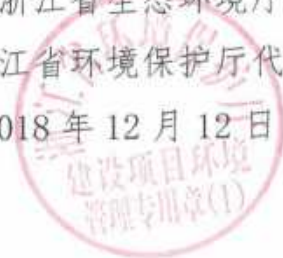
十、根据《环评法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方

决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我厅重新审核。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施及风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，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上虞区环保局负责，同时你公司须按规定接受各级环保部门的监督检查。

浙江省生态环境厅
(浙江省环境保护厅代章)

2018年12月12日



抄送：绍兴市环境保护局，杭州湾上虞经济技术开发区管委会，
上虞区环境保护局，浙江仁欣环科院有限责任公司。

永农生物科学有限公司

新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目（先行）

竣工环境保护验收意见

2021 年 9 月 29 日，永农生物科学有限公司根据《永农生物科学有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目（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规范/指南、项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

永农生物科学有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目（先行）实施于浙江省杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 3 号。该项目主要建设内容：项目主要采用国内领先的农药原药生产技术或工艺，购置反应釜、冷凝器、精馏塔、离心机、干燥器、密闭平板过滤器、磷资源化定向转化炉、DCS 控制系统等设备，项目建成后形成年产 18400 吨农药原药(5000 吨 97%草铵膦原药、1000 吨 96%螺螨酯原药、10000 吨 40%敌草快母药、500 吨 95%氟虫腈原药、500 吨 98%肟菌酯原药、300 吨 96%甜菜安原药、300 吨 97%甜菜宁原药、300 吨 97%乙氧呋草黄原药、300 吨 96%丙硫菌唑原药和 200 吨 97%螺虫乙酯原药)、联产 99%乙酸乙酯、98.5%溴化钠、98%磷酸三钠、工业磷酸钙、98%农业用硫酸镁、94%氯化铵。农药产品具有高效、低毒、低残留等特点，实现销售收入 254500 万元，利税 35567 万元，创汇 20000 万美元。项目利用空余土地，新建车间、仓库等，新增建筑面积约 100000 平方米；同时对污水站、RTO 装置等公用工程进行改造提升。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位于 2018 年 11 月委托浙江仁欣环科院有限责任公司编制了《永农生物科学有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目环境影响报告书》（报批稿），并于 2018 年 12 月 12 日取得了原浙江省环境保护厅批复（浙环建[2018]49 号）。项目于 2018 年 12 月开始建设，其中标准车间十七的敌草快产品、

标准车间九的甜菜安、甜菜宁和乙氧呋草黄产品、标准车间三的七水硫酸镁联产产品已于 2021 年 8 月建成并投入生产，其他产品均在建或已批待建。运行期间，各项环保设施与主体工程同时投入试运行。截止目前，建设项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

项目实际环保投资约为 1020 万元，占总投资 10540 万元的 9.7%。

（四）验收范围

验收范围为项目标准车间十七敌草快 10000t/a、标准车间九甜菜安 300t/a、甜菜宁 300t/a 和乙氧呋草黄 300t/a、标准车间三的联产产品硫酸镁 15866t/a 以及对应的配套工程和环保治理措施，不包括在建或未建的其他产品配套工程和环保治理措施。

二、工程变更情况

根据《永农生物科学有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目（先行）竣工环境保护验收监测报告》：1、乙氧呋草黄、甜菜安、甜菜宁产品由标准车间十七调整至标准车间九，40%敌草快母药产品由标准车间十二调至标准车间十七。2、乙氧呋草黄生产中磺化物分层工序中添加少量 30%盐酸用于中和过量三乙胺，以便于三乙胺回收；七水硫酸镁实际生产中，压滤母液树脂吸附工序调整至环保车间。3、草快母药生产中的废气采用深冷+一级碱吸收+一级水吸收+RTO+二级碱喷淋，代替了环评要求的树脂吸附+二级碱吸收+一级水喷淋+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋和冷凝+一级水喷淋+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋。4、甜菜安和甜菜宁生产中的废气采用冷凝+一级碱吸收+一级水吸收+RTO+二级碱喷淋，代替了环评要求的二级碱吸收+一级水吸收+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋和冷凝+二级碱吸收+一级水吸收+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋。5、乙氧呋草黄生产中的碱性废气采用冷凝+一级酸吸收+一级水吸收+RTO+二级碱喷淋，代替了环评要求的两级酸吸收+一级水吸收+冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋和三级酸吸收+一级水吸收+冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋；酸性废气采用冷凝+一级碱吸收+一级水吸收+RTO+二级碱喷淋，代替了环评要求的二级碱吸收+冷凝+RTO+一级碱喷淋+一级水喷淋。6、联产七水硫酸镁生产中的废气采用三级酸喷淋+一级水喷淋，代替了环评要求的二级酸喷淋。

参照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环

办环评[2018]6号)，项目规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施中的任意一项均未发生重大变化，故不属于重大变化。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水主要有车间工艺废水、设备地面冲洗水、废气喷淋废水等，主要污染因子为 COD_{Cr} 、TN、TP、氨氮、 Cl^- 、AOX 等。企业通过对高浓度工艺废水分质、分类收集。根据废水特征污染因子特点，针对含有不同特征因子的高浓度废水单独收集后分别采用二效蒸发、芬顿氧化等预处理措施，预处理后再接入厂区综合污水处理站处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）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》中 35mg/L 、 8mg/L 的标准要求）后纳入上虞污水处理厂二期工程。

（二）废气

该项目废气主要有反应过程产生的工艺废气等，主要污染因子三甲苯、HCl、甲苯、异丁醛、乙醇、氨气等，本项目废气种类较多，考虑前道回收与后道处理相结合方法进行处理，主要采用喷淋的方法处理含有氨气、HCl 的废气；采用冷凝+焚烧的方法处理有机废气。

（三）噪声

项目生产过程设备运行会产生一定的噪声，通过厂区建设合理布局，选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消声、降噪措施；合理安排操作时间，加强车辆运输噪声控制；加强厂区绿化等措施，实现厂界噪声达标排放。

（四）固废

项目产生的固废包括工业固废及生活垃圾。生产过程产生的蒸馏残液、过滤滤渣及废弃包装材料等危险废物均委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运处置。

（五）环境风险防范措施及应急预案

①事故应急设施

全厂共设 1 个的初期雨水收集池和 1 个雨水排放口。现有 3 座事故应急池，分别位于厂区东北角（ 300m^3 ）、东南角（ 300m^3 ）、西南角（ 100m^3 ），厂区事故应急池总容积为 700m^3 ，能够满足事故应急需要。

②事故风险防范管理制度

企业已建设完备的生产安全事故应急组织体系，编制了《永农生物科学有限公司突发环境事件应急预案》，并经绍兴市生态环境局上虞分局备案（备案编号：330604-2021-067-H）。

（六）其他环保设施

企业已按要求设置永久性废气采用孔，并搭建采样平台，各排放口设置标识标牌。全厂区设 1 个污水排放口和 1 个雨水排放口，雨水排放口设有智能化排放系统，标识清晰。废水排放口已按要求安装水量、pH、COD 指标的在线监测系统。

四、环境保护设施调试效果

2021 年 8 月 28 日~29 日，浙江华标检测技术有限公司对该建设项目进行了现场监测。验收监测期间，生产负荷为 79.8%~102.8%，达到设计规模的 75%以上，符合验收监测工况要求。

（一）废水

根据验收监测报告，验收期间废水总排口的 pH 值为 7.3~7.5、化学需氧量为 359~394mg/L、氨氮为 10.6~12.5mg/L、总磷为 1.46~1.8mg/L、AOX 为 2162~2699mg/L、总氮为 21.5~24.7μg/L、甲苯为<0.05mg/L、五日生化需氧量为 106~117mg/L、悬浮物为 76~104mg/L、氯离子为 4016~4211mg/L、总氰化物为<0.004~0mg/L、石油类为 3.15~3.46mg/L、硫酸根离子为 250~288mg/L、挥发酚为 0.55~1.05mg/L。各指标符合《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》中 35mg/L、8mg/L 的标准要求），可实现达标纳管。

（二）废气

验收期间标准车间三硫酸镁废气经三级酸喷淋+一级水喷淋处理后氨去除率 60.0%~60.2%、硫酸雾去除率 82.4%~83.6%，出口氨浓度 0.61~0.83mg/m³、硫酸雾浓度 3.92~4.93mg/m³、臭气排放浓度（无量纲）417~550；污水站废气经一级次钠+一级碱喷淋处理后氨去除率 69.2%~69.3%、硫化氢去除率 65.5%~65.8%、非甲烷总烃去除率 74.6%~75%，出口氨浓度 0.97~1.06mg/m³、硫化氢浓度 0.064~0.079mg/m³、非甲烷总烃浓度 6.53~6.84mg/m³、臭气排放浓度（无量纲）417~550；RTO 装置区甲苯去除率 90.4%~91%、乙醇去除率 99%~99.1%、氯化氢去除率 33.8%~35.3%、三甲苯去除率 96.1%~96.2%、非甲烷总烃去除率 92%~92.1%、三乙胺去除率 92.4%~93.2%、二溴乙烷去除率 90.6%~92.2%，出口二氧化硫浓度<

3mg/m³、氮氧化物浓度 20~28mg/m³、低浓度颗粒物浓度 4.7~5.9mg/m³、甲苯浓度 17.1~20.7mg/m³、乙醇浓度 0.2~0.37mg/m³、氯化氢浓度 2.05~2.53mg/m³、非甲烷总烃浓度 29.3~32.9mg/m³、三甲苯浓度 0.051~0.08mg/m³、三乙胺浓度 0.19~0.29mg/m³、二溴乙烷浓度 0.063~0.098mg/m³、臭气排放浓度（无量纲）741~977。

项目工艺废气排放满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中表 1 中相应标准（新建项目自 2021 年 1 月 1 日起实施，现有企业自 2023 年 1 月 1 日起实施）；《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中不涉及本项目的因子和限值的因子，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准；对于以上标准未涉及的因子排放浓度满足环评及批复要求。

项目有机废气经预处理后采用 RTO 焚烧，RTO 焚烧炉 SO₂、NO_x 排放满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中表 2 限值要求，其中二噁英排放浓度低于 0.1TEQng/Nm³。

项目臭气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应的二级标准值。

项目厂区内无组织排放浓度满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）附录 C 中表 C.1 规定的限值要求。

（三）噪声

根据验收监测报告，验收期间厂界外东、南、西、北侧昼、夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

（四）固废调查情况

本次项目在调试期间共产生固废 58.22t，目前危险固废委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处理，危废暂存于厂区的危废暂存库内。

（五）排放总量

企业已按《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）要求申领排污许可证，许可证编号：913306047707223338001P。

根据验收监测期间数据核算，本项目废水量 86005.01 t/a、COD43.003t/a、氨氮 3.010t/a、NO_x0.655t/a、SO₂0.043t/a、工业烟粉尘 0.137t/a、VOCs1.282t/a，均能满足原环评及批复总量要求。

五、工程建设对环境的影响

该项目废水经处理后纳管进入上虞污水处理厂。企业有组织废气经处理后均能达到排放标准要求。厂界和厂区内无组织废气排放浓度均能满足相关标准要求。厂界四侧噪声排放能满足排放标准限值要求。项目建设对周边地表水、环境空气及敏感点环境影响较小，达到验收执行标准要求。

六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，不存在验收不合格情形。永农生物科学有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目（先行），在建设中基本执行了环保“三同时”规定，验收资料基本齐全，环境保护措施基本落实，监测指标达到排放标准要求，污染物排放总量不超过已批合法总量要求，验收组同意永农生物科学有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目（先行）通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、进一步做好雨污分流工作，加强废水处理设施的运行管理，确保废水处理效果和长期稳定达标排放。
- 2、建设单位加强环保处理设施的日常管理和维护，加强车间无组织废气控制，确保废气、废水的长期稳定达标排放。
- 3、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位规范落实验收报告的编制，装订成册存档，按要求落实验收公示等相关工作。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单、验收负责人（建设单位）的信息详见验收会议签到单。

永农生物科学有限公司

2021 年 9 月 29 日

永农生物科学有限公司新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目（先行）

环保设施竣工验收会议签到单

地点：上虞 时间：2021 年 9 月 29 日

姓名	单位	联系方式	身份证号码
葛道奇	永农生物科学有限公司	13989525988	370206196910151650
沈瑞清	永农生物科学有限公司	13735378809	320682198703102813
林中	永农生物科学有限公司	15167538688	422802198508103012
俞建	浙江有农环境技术有限公司	13188053466	320422197702243815
王以荣	浙江工业大学	13805747857	21020319660106527X
傅以春	浙江省科学院信息中心	13857124946	330123197911200918
魏邵	浙江农林大学（临安校区）	13817525257	330621198612189253
陈斌	浙江东来环境工程有限公司	17767079595	341021199510236019
何林	绍兴市	13967526017	

建设单位：（盖章）

验收人员



排污许可证

证书编号: 913306047707223338001P

单位名称: 永农生物科学有限公司

注册地址: 杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路三号

法定代表人: 黄靖绍

生产经营场所地址: 杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路三号

行业类别: 化学农药制造

统一社会信用代码: 913306047707223338

有效期限: 自 2025 年 04 月 01 日至 2030 年 03 月 31 日止



发证机关: (盖章) 绍兴市生态环境局

发证日期: 2025 年 04 月 01 日

中华人民共和国生态环境部监制

绍兴市生态环境局印制



排污许可证

(副本)



中华人民共和国生态环境部监制

绍兴市生态环境局印制

持证须知

一、本证根据《排污许可管理办法（试行）》及相关文件制定和发放。

二、应当在生产经营场所内方便公众监督的位置悬挂本证正本。禁止涂改、伪造本证。禁止以出租、出借、买卖或者其他非法方式转让本证。

三、本证应当包含持证单位所有纳入排污许可管理的废水和废气排放口，未载明但排放废水和废气的，属于违法行为。

四、应当严格按照本证规定的许可事项排放污染物，并严格遵守本证中的各项管理要求。配合县级以上生态环境主管部门的工作人员进行监督检查，如实反映情况并提供有关资料。

五、应当在本证有效期届满前三十个工作日内向原核发生态环境主管部门提出延续申请本证，未提出延续申请的，核发生态环境主管部门有权依法注销本证。

六、持证单位应当在基本信息、许可事项发生变更以及存在原址改扩建建设项目或者进行排污权交易后按照《排污许可管理办法（试行）》规定的时限及时申请变更本证。

七、在排污许可证有效期内，国家和地方污染物排放标准、总量控制要求或者地方人民政府依法制定的限期达标规划、重污染天气应急预案发生变化时，持证单位应及时申请变更排污许可证。

排污许可证 副本



证书编号：913306047707223338001P

单位名称：永农生物科学有限公司

注册地址：杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路三号

行业类别：化学农药制造

生产经营场所地址：杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路三号

统一社会信用代码：913306047707223338

法定代表人（主要负责人）：黄靖绍

技术负责人：沈培峰

固定电话：0575-82728885 移动电话：/

有效期限：自 2024 年 06 月 11 日起至 2029 年 06 月 10 日止

发证机关：（公章）绍兴市生态环境局

发证日期：2024 年 06 月 11 日

排污许可证目录

一、排污单位基本情况	1
二、大气污染物排放	1
(一) 排放口	1
(二) 有组织排放许可限值	3
(三) 无组织排放许可条件	20
(四) 特殊情况下许可限值	28
(五) 排污单位大气排放总许可量	31
三、水污染物排放	32
(一) 排放口	32
(二) 排放许可限值	34
四、固体废物排放信息	37
五、工业噪声排放信息	42
六、环境管理要求	44
(一) 自行监测	44
(二) 环境管理台账记录	95
(三) 执行(守法)报告	98
(四) 信息公开	99
(五) 其他控制及管理要求	99
七、许可证变更、延续记录	100
八、其他许可内容	101
九、附图和附件	102

一、排污单位基本情况

表 1 排污单位基本信息表

单位名称	永农生物科学有限公司	注册地址	杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路三号
邮政编码	312369	生产经营场所地址	杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路三号
行业类别	化学农药制造	投产日期	2007-02-01
组织机构代码	77072233-3	统一社会信用代码	913306047707223338
技术负责人	沈培峰	联系电话	/
所在地是否属于大气重点控制区	是	所在地是否属于总磷控制区	否
所在地是否属于总氮控制区	是	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域	否
是否位于工业园区	是	所属工业园区名称	杭州湾上虞经济技术开发区
是否通过污染物排放量削减替代获得重点污染物排放总量控制指标	否		
主要污染物种类	☒颗粒物 ☒SO2 ☒NOx ☒VOCs ☒其他特征污染物（乙醇,甲醇,氨（氨气）,非甲烷总烃,臭气浓度,乙酸乙酯,氯化氢,三乙胺,苯系物,乙酸丁酯,光气,硫酸雾,溴化氢,N,N-二甲基甲酰胺,1,2-二氯乙烷,环己酮,三氯化磷,N,N-二甲基乙酰胺,酚类,丙烯醛,氯乙酸甲酯,二噁英类,1,2-二溴乙烷,吗啉,异丁醛,氯（氯气）,硫酸二甲酯,二甲胺,异丙醇,丙酮,乙酸甲酯,硫化氢,林格曼黑度,氰化氢,甲苯） ☒COD ☒氨氮 ☒其他特征污染物（pH 值,总氮（以 N 计）,总磷（以 P 计）,色度,悬浮物,五日生化需氧量,总有机碳,石油类,动植物油,氟化物（以 F-计）挥发酚,可吸附有机卤化物,苯胺类,有机磷农药,甲苯,二甲苯,氰化物,甲醛,硝基苯类,氯苯,流量）		
大气污染物排放形式	☒ 有组织 ☒ 无组织	废水污染物排放规律	☒ 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律
大气污染物排放执行标准	/,农药制造工业大气污染物排放标准 GB 39727-2020,农药制造工业大气		

名称	污染物排放标准 GB 39727—2020,恶臭污染物排放标准 GB 14554-93,大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996,锅炉大气污染物排放标准 GB13271-2014,锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014,大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019
水污染物排放执行标准名称	污水综合排放标准 GB8978-1996,工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值 DB33/ 887-2013,/



冬季污染防治其他备注信息
其他特殊情况备注信息

注：特殊情况指环境质量限期达标规划、重污染天气应对等对排污单位有更加严格的排放控制要求的情况

(五) 排污单位大气排放总量许可量

表 6 企业大气排放总量许可量

序号	污染物种类	第一年 (t/a)	第二年 (t/a)	第三年 (t/a)	第四年 (t/a)	第五年 (t/a)
1	颗粒物	20.688	20.688	20.688	20.688	20.688
2	SO ₂	5.92	5.92	5.92	5.92	5.92
3	NO _x	28.15	28.15	28.15	28.15	28.15
4	VOCs	77.95	77.95	77.95	77.95	77.95

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类 (以 F-计)	许可排放浓度限值	许可年排放限值 (t/a)				
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
20	DW001	总排口	石油类	20mg/L	/	/	/	/	/
21	DW001	总排口	氰化物	1.0mg/L	/	/	/	/	/
22	DW001	总排口	有机磷农药	0.5mg/L	/	/	/	/	/
23	DW001	总排口	悬浮物	400mg/L	/	/	/	/	/
主要排放口合计			CODcr		519.600000	519.600000	519.600000	519.600000	519.600000
			氨氮		36.372000	36.372000	36.372000	36.372000	36.372000
			总氮 (以 N 计)		72.744000	72.744000	72.744000	72.744000	72.744000
一般排放口									
一般排放口合计			CODcr						
			氨氮						
全厂排放口总计									
全厂排放口总计			CODcr		519.600000	519.600000	519.600000	519.600000	519.600000
			氨氮		36.372000	36.372000	36.372000	36.372000	36.372000
			总氮 (以 N 计)		72.744000	72.744000	72.744000	72.744000	72.744000

编号：春固 2025-



危险废物委托处置

合

同

书

委托方（甲方）：永农生物科学有限公司

受托方（乙方）：浙江春晖固废处理有限公司

为防治危险废物污染环境，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物转移联单管理办法》及其他有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，现就甲方生产过程中所产生的危险废物委托乙方进行有偿处置事宜，甲乙双方协商达成如下协议，特订立本合同共同遵守：

一、合作事项

甲方按项目最新且有效的环境影响评价报告、危险核查报告等文件所核实的废物类别、数量委托乙方进行处置。

序号	危废名称	废物类别 /代码	数量 (吨/年)	包装 要求	含税单价 (元/吨)	备注
1	残液	HW04 263-008-04	800	吨桶	1600	
2	残液(高热值)	HW04 263-008-04	300	吨桶	1000	
3	污泥	HW04 263-011-04	500	吨袋	1300	
4	钙镁泥	HW04 263-010-04	200	吨袋	1300	
5	发酵滤渣	HW04 263-010-04	200	吨桶	1500	
6	废包装物	HW49 900-041-49	50	吨袋	2500	

以上单价含 6%的增值税专用发票税金。税率随国家政策进行调整，以上为含运单价。

以上处置量为暂估量，具体以实际发生为准，甲方不对处置量做任何保证。

二、计量方式

原则以乙方的地磅称量为准。乙方每年应按要求委托计量部门对地磅进行校验。甲方应于过磅后当日内派遣人员对过磅数据进行确认，逾期甲方没有委派人员确认的，视为甲方认可乙方称量数据。

三、运输方式

运输由 乙方委托具有道路危险货物运输资质的企业承运，运输服务费用由 乙方承担。（详见运输合同）
甲方承诺保证单次收运量 10 吨车≥3 吨；20 吨车≥10 吨；30 吨车≥20 吨收运量小于上述载运量时，运输费

需双方再次商议确认。运输过程中的风险由乙方承担，非甲方原因造成的事故等责任由乙方承担（如甲方为此承担了责任的，由乙方负责赔偿）。

四、结算方式

委托处置费按月结算，甲方在收到发票 20 个工作日内结清款项（不接收各类承兑汇票）

五、委托处置危险废物的要求

1、甲方委托处置的废物应符合以下技术标准：具体指标参数详见附件，不符合以上附件限值，则处置费按照乙方《危险固废焚烧处置定价标准》定价或者无条件拒收。

2、鉴于乙方在处置过程中无法及时检测与识别，甲方必须保证所委托处置的危废符合上述技术标准要求。

3、在签订合同前甲方需委托有资质的第三方单位对所委托的危险废物进行详细的化学和元素分析及毒性检测并出具有效报告供乙方审阅备案，同时应确保所委托处置的废物不得携带剧毒品、爆炸品和具有放射性的危险废物，并且甲方还应确保所提供的危险废物必须符合合同签订规定的种类，否则，乙方有权拒收货物，且由此所引发的一切责任及后果由甲方承担。

六、双方的权利和义务

1、甲方负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物年度转移计划申报，经批准后方可进行废物转移和处置，乙方在收到甲方提供的当地环保部门相关审批及手续后才能接受甲方危险废物。如甲方在不符合上述程序的情况下转移危险废物而造成环境污染或造成相关经济损失，由甲方承担全部责任。

2、甲方根据《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2016）要求进行包装，禁止将不相容的危险废物混合包装，并有责任根据国家有关规定和双方约定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的标签，标签上的废物名称同本合同第一条所约定的废物名称。甲方的包装物和标签若不符合本合同要求或废物标签名称与包装内废物不一致，乙方有权拒绝接受甲方废物。其中，乙方对危废有特殊包装要求的，按约定执行。

3、如甲方废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，重新确认废物名称、成分、包装容器和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。没有及时通报造成的后果及损失全部由甲方承担。

如果甲方未及时通报乙方，乙方有权拒绝接收，由此造成的损失由甲方承担。另因此导致该废物在暂存、处置等全过程中产生不良影响、发生事故或导致处置费用增加，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。

4、甲方应确定一名与乙方进行联络的负责人，便于双方联络。甲方如需委托处置时应及时联系乙方，乙方进行及时安排。甲方应在接到乙方废物可转移通知后，方能安排危险废物的转移处置工作。在转移危险废物前，甲方应详细填写《危险废物转移联单》（五联单），并随车携带。

5、在甲方场地内的装货由甲方负责并承担费用，由乙方委托有相关运输资质的运输单位进行运输，甲方派专人或委托相关人员到乙方现场与乙方进行交接，在乙方场地内卸货由乙方负责。

6、乙方需严格按照国家有关规定和《危险废物经营许可证》的许可范围，对所接受的危险废物进行合法、安全地处置。

7、甲方同意，因乙方发生停业、歇业、整顿、检查、换证、工程施工等原因，乙方在提前7日向甲方通报后可暂停甲方的危险废物的转移，待上述原因消失后乙方立即恢复转移处置服务，乙方因此不承担任何违约责任。

8、甲方需提供环评报告给乙方，固体废物产生汇总表及生产工艺图如与环评报告不符，则本合同作废；甲方伪造危废代码造成的环保违法行为，甲方承担所有责任。

9、本合同项下的处置价格、数量以及相关信息双方均严格保密，任何一方不得将其泄漏给任何第三方（除非经合同相对方书面同意）。若任一方泄露，则均向守约方承担违约金叁万元整。

10、若遇到国家环保政策变更或者涉及固废处置相关法律、法规、标准的变更影响到固废的使用或者减量使用的，乙方有权在通知甲方的情况下终止或变更合同。

11、乙方可随时到甲方现场抽检甲方所委托处置的危险废物，若出现危险废物成分与甲方提供清单不一致的，乙方有权拒绝处置。若甲方对乙方检验结果有异议，可委托第三方有资质的检测机构进行取样分析，检测费用由责任方承担。若甲方委托处置的废物超出乙方的经营许可范围，乙方有权不予处置，相关费用由甲方承担。

12、转移的危险废物类别或主要成分指标与本合同约定不符，累计发生两次的，乙方有权单方解除合同，甲方应按照本合同支付处置费用及承担违约责任，并将已转移至乙方的危险废物收回，运输费用由甲方承担。

13、由于本合同需报环保部门备案并接受环保部门的审批和监管，若在协议执行期间环保相关审批手续和政策调整，甲乙双方同意按调整后的政策和程序执行。

14、本合同项下待处置危险废物由乙方委派人员赴甲方的贮存场所进行现场初步核对，乙方若发现待处置危险废物的名称、类别、危废代码、成分、包装、标识中的任一项与附件一清单不一致时，乙方有权拒绝处置，相关费用及乙方损失由甲方承担。

15、在危险废物由甲方转移至乙方后，乙方若发现转移废物的名称、类别、危废代码、成分、包装、标识中的任一项与附件一清单不一致时，乙方有权将危险废物退回甲方，相关费用及乙方损失由甲方承担。

16、如卸货前大样抽检结果显示，危险废物敏控指标超过 20%，乙方有权将危废物退回甲方，或双方另行商定处置价格。

七、违约责任

1、甲方逾期支付处置费的，每逾期一日，按照未按时支付金额的千分之一支付违约金；甲方付清应付款项前，乙方有权暂停继续履行合同，且因此不承担任何违约责任。逾期超过 30 日的，乙方有权单方解除合同，且因此不承担任何违约责任。

2、在甲方厂区内，甲方原因造成的财产受损或人员伤亡，应由甲方承担全部责任。非甲方原因产生的人身、财产损失，甲方不承担任何责任。

3、乙方按照约定已派车至甲方，发现有下列情形之一的，乙方有权拒绝运输，运输费用由甲方承担：

(1) 危险废物名称、类别、代码、主要成分指标与本合同约定不符的；

(2) 危险废物包装或标识不符合法律法规规定或本合同约定的。

(3) 转移至乙方的危险废物，含有不在本合同约定的危险废物类别的，乙方有权退回甲方。

4、甲方隐瞒或未如实告知危险废物成分、夹杂不明危险废物等，由此而引发的一切后果（包括但不限于乙方的运输、贮存损失），均由甲方承担。

5、甲方按本合同约定提前通知乙方的情况下，乙方应保证按时接收危险废物，逾期的应按逾期接收的危险废物对应的处置费的 5%承担违约金，同时甲方有权另行安排第三方进行接收，甲方由此产生的成本增加或其他损失由乙方负责赔偿。

6、合同履行期间，未经甲方同意，乙方不得将甲方委托处置的危险废物转交任何第三方处置，如发生类似之情形，甲方有权单方面中止执行本合同，由此产生的所有责任由乙方承担。

7、合同双方中的一方违反本合同的其他规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应给予赔偿，同时守约方有权解除合同。

8、合同争议的解决：本合同执行过程中若发生争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向绍兴市上虞区人民法院提起诉讼。

八、合同期限

本合同自签订日起生效，于 2025 年 12 月 31 日止。

九、本合同一式四份，自甲、乙双方签字盖章之日起生效，甲方持一份，乙方持三份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

十、附件：

- 1、环评固废产生一览表或危险废物核查报告。
- 2、营业执照。
- 3、开票资料。

(以下无正文)

甲方：(盖章) 永农生物科学有限公司

法定代表人或授权代表：

(签字)

联系人：沈培峰

联系电话：13735378809

地址：浙江杭州湾上虞经济技术开发区纬七路 3 号

开户银行：中国银行上虞杭州湾支行

账号：372758356306

税号：913306047707223338

签订日期：2024 年 12 月 25 日

乙方：(盖章) 浙江春晖固废处理有限公司

法定代表人或授权代表：

(签字)

联系人：金培炎

联系电话：13858446626

地址：杭州湾上虞经济技术开发区振兴大道东段 277 号

开户银行：农行上虞支行

账号：19515201040053078

税号：913306047639473583

签订地点：绍兴市上虞区

危险废物委托处置合同

委托方（甲方）：永农生物科学有限公司

合同编号：FYH2XS2018

受托方（乙方）：杭州富阳海中环保科技有限公司

签订地点：杭州富阳

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》、《浙江省环境保护条例》等国家和地方有关法律法规之规定，本着平等互利的原则，经双方友好协商，现就甲方委托乙方处置危险废物达成如下协议：

一、委托处置内容

序号	废物名称	废物编号	废物代码	处置方式	预估数量 (吨)	包装方式/ 形态	处置地点
1	污泥	HW04	263-011-04	水泥窑协同 处置	800	吨袋/固态	杭州富阳
2	钙镁泥	HW04	263-010-04		200	吨袋/固态	

备注：1、以上预估数量为合同期内甲方预计产废量，结算量以实际转运数据为准。
2、具体处置价格详见合同附件1。
3、以上待处置的危险废物必须通过乙方的检测分析且达到准入要求。对未取样检测的危险废物，甲方应在收运前15日以上通知乙方进行取样检测，未取样或检测结果不满足乙方准入标准的，乙方有权拒收。

二、技术指标参数

甲方产生的危险废物应是被列入2021年版《国家危险废物名录》或经过有资质检测鉴定单位根据国家危险废物鉴别标准和鉴别方法进行认定的危险废物。甲方所提供的标的物有害元素及重金属含量等质量指标应满足下表要求：

有害元素		重金属			
项目	含量(%)	项目	含量(ppm)	项目	含量(ppm)
氯离子	≤3	锰(Mn)	≤10000	镍(Ni)	≤10000
碱含量	≤5	锌(Zn)	≤5000	铜(Cu)	≤10000
硫含量	≤5	铬(Cr)	≤5000	砷(As)	≤5000
氟离子	≤5	铅(Pb)	≤3000	镉(Cd)	≤150

三、甲方的权利与义务

1、甲方在危险废物收集、贮存的过程行为应符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求，危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、

物理形态、运输要求等因素确定包装形式，规范张贴危废标签并对标签内容及实物相符性负责，不可混入金属器物、木块等其他杂物，另危险废物的 PH 值须控制在 5-10 范围内。

2、甲方交乙方处置的危险废物应满足《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB30760-2014）的相关要求，不得含有未知特性和未经鉴定废物、放射性废物、爆炸物及反应性废物，含汞温度计、灯管等禁止进入水泥窑协同处置的危险废物。

3、甲方交给乙方处置的危险废物应同乙方前期现场采样时的物理、化学性质一致。若甲方有生产工艺调整，设备故障等异常条件产生的废物，甲方应履行告知义务，及时通知乙方重新进行现场采样分析。

4、甲方负责组织人员和机械工具将危险废物转运至乙方承运车辆上，在装车过程中危险废物的种类、包装方式应符合乙方承运车辆押运员提出的安全装载标准，若甲方拟交给乙方的危险废物种类，包装方式不符合国家相关规范要求或有明显安全承运风险的，乙方应配合立即整改。

5、甲方贮存的危险废物达到一定数量时，应及时向乙方提出转运计划需求，为便于乙方协调安排运输车辆及生产组织，甲方应至少提前 3 个工作日将转运需求告知乙方。

6、甲方应如实告知乙方其危险废物的种类、有害成分等基本信息，确保拟转运危险废物与申报转运计划相符合，不得故意隐瞒隐患实情或是在交乙方处置的废物中夹带其它危险废物。

7、甲方应严格按照《危险废物转移管理办法》及当地生态环境局的有关规定，转运前在当地固废信息系统申报转移计划，转运完成后及时办结危险废物电子联单并报送当地生态环境局登记备案。

四、乙方的权利与义务

1、乙方在收集、运输危险废物时，应使用在相关部门备案及具有资质的危废运输车辆，应当遵守环境保护有关法律法规、标准规范的规定，对危险废物实施规范运输。

2、乙方向甲方提供转运处置服务时，必须保证所持有的《危险废物经营许可证》合法有效，且必须按照国家和地方有关环境保护法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范贮存和安全处置。

3、危险废物由乙方负责运输的，当乙方承运车辆到达甲方厂区后，发现甲方要求转移的危险废物包装方式不符合规范、种类与申报计划不符或是与前期采样调研时不一致，乙方有权拒绝接收。

4、甲方向乙方提出转运计划需求后，并且满足乙方承运车辆装载吨位要求的，乙方应在 3 个工作日内安排车辆进行转运。不可抗力因素（指受诸如战争、严重的火灾、台风、地震、洪水、停电以及任何其他不能预见、不能避免且不能克服的事件）影响的情况下，转

运时间相应顺延；若因乙方生产设备检修、故障等原因需要长时间停机（7 天以上），应当提前三天通知甲方，以便甲方及时调整生产计划和危险废物的暂存收集。

5、乙方承运车辆及现场服务人员应遵守甲方厂内相关环境、安全作业管理规定，在甲方管理人员指导下开展危险废物转运工作，如乙方现场服务人员不服从管理或是违反作业规定，甲方应及时制止、教育并有权终止转运，且由此造成的损失由乙方承担。

6、如因甲方生产工艺调整、环评变更等原因导致存在本协议未约定处置价格的其它危险废物，应由甲乙双方另行协商后予以确定，在协商一致前，乙方有权拒绝对该类危险废物进行转运和处置。

7、乙方应严格按照《危险废物转移管理办法》及杭州市生态环境局的有关规定，严格落实危险废物转移电子联单过程管理及相关手续办理，及时报送当地生态环境局登记备案。

五、结算方式

1、甲方在危险废物转运之前预付 / 元（大写 / 元）至乙方公司帐户，乙方向甲方提供相应金额的银行机构回单，待双方实际完成危险废物转运处置后提供正式发票。合同期限内甲方预付款用以抵扣委托处置费用，当预付款抵扣后，仍有处置费用产生，则按本合同第 5.2 条结算方式进行结算。

2、每月 5 日前（节假日顺延），确认上月已转运危险废物的种类及数量。甲、乙双方同意依据双方签字或盖章的《危险废物处置费用结算单》由乙方立即向甲方开具 6% 税率的增值税专用发票，甲方在收到乙方发票之日起 45 天内以 转账 方式结清全部费用，若甲方选择以转账之外的支付方式须征得乙方同意。若甲方未按约定日期付清处置费用，甲乙双方协商解决，如协商不成，乙方将收取甲方违约金，每逾期一天乙方将加收甲方该笔处置款 5% 的违约金。

3、危险废物称重以甲方司磅计量数据为准（若甲方没有地磅，由甲方委托第三方地磅称重并对数量负责，或以乙方地磅称重为准），如乙方对甲方司磅计量有异议，可委托第三方进行复核，产生费用由责任方承担。

六、责任承担

1、因甲方未如实注明或告知乙方存在不明物、水泥窑禁止协同处置的废物、合同约定内容以外的废物从而引起的环境安全事故、人身安全事故、安全环保处罚等由此造成的一切损失和责任由甲方承担。

2、危险废物由乙方负责承运的，甲方对转运上车过程中的安全事故承担责任；危险废物转运出甲方厂区后，在运输、贮存及处置过程中发生违法行为所导致的责任由乙方承担。

3、甲方不得要求乙方以暂缓开具发票的方式不履行合同结算条款或未按合同约定按时向乙方支付预付处置费或其它应付费用，超过约定期限 7 天仍未付款的，乙方有权终止向甲方提供危险废物转运处置服务，且甲方无权指责乙方违约。



4、乙方运输车辆到达甲方厂区后，因甲方待转运危险废物存在与向乙方下达转运计划不相符、向乙方提供的信息不全面或不真实、或者不符合国家有关规范与要求的情况，导致乙方无法对甲方危险废物进行安全合法装载及运输的，甲方应向乙方支付车辆来回的返空费和误工费。

5、若甲方掺杂了合同标的物以外的危险废物或已转运至乙方厂区的危险废物不符合本合同条款二、技术指标参数要求的，乙方有权作退货处理且由此造成车辆往返发生的费用应由甲方承担。

七、其他事项约定

1、甲乙双方均不得将履行合同业务时获知的双方内部信息及合同价格等内容向第三方透露，本合同解除、终止后本条款继续有效，若任一方违反给对方造成损失或不良影响的，则由责任方承担全部责任。

2、在收运当天，甲、乙双方经办人在危险废物在线申报系统填写“危险废物转移联单”各栏目内容，作为双方核对废物种类、数量、接受环保、运管、安全生产等部门监管的凭证。

3、甲方委托乙方处置危险废物期间，需乙方提供吨桶、吨箱或其它包装容器周转使用，双方应建立台账记录，经办人签字确认；若因甲方使用不当造成包装容器损坏或遗失，应照价赔偿。

4、甲乙双方约定，实际转运时间和车辆安排以杭州富阳海中环保科技有限公司生产运行情况进行转运。

八、解决合同纠纷的方式：

若甲乙双方在合同履行过程中发生纠纷，先通过双方协商解决，若协商无果，可以向合同签订所在地人民法院提起诉讼。争议期间，各方仍应继续履行未涉争议的条款。

九、本合同未尽事宜，由双方协商签订补充合同。本合同与补充合同有冲突的以补充合同为准。

十、本合同一式伍份，具有同等法律效力，甲方贰份、乙方叁份。合同有效期自2025年1月1日起至2025年12月31日止，合同到期前一个月，双方协商合同续签等相关事宜。

以下无正文

(签署页)

甲方：（公章）

永农生物科学有限公司

法定代表人：黄靖绍

委托代表人：

经办人：

开户行：中国银行上虞杭州湾支行

账号：372758356306

统一社会信用代码：913306047707223338

联系电话：

地址：杭州湾上虞经济技术开发区纬七路

乙方：（公章）

杭州富阳海中环保科技有限公司

法定代表人：曹卫

委托代表人：

经办人：

开户行：上海浦东发展银行股份有限公司

杭州富阳支行

账号：95240078801900001540

统一社会信用代码：91330183MA2GY7CQ9W

联系电话：0571-53252923

地址：浙江省杭州市富阳区渌渚镇上畈村
第1幢3楼

签订日期：2025年1月1日

合同附件1:

处置价格

委托方(甲方): (盖章)
永农生物科学有限公司

受托方(乙方): (盖章)
杭州富阳海中环保科技有限公司

序号	废物名称	废物类别	处置方式	预估数量(吨)	包装方式/形态	含税价格(元/吨)	不含税价(元/吨)
1	污泥	HW04	263-011-04	800	吨袋/固态	1300	1226.41
2	钙镁泥	HW04	263-010-04	200	吨袋/固态	1300	1226.41
合计				1000			
备注: 1. 以上预估数量为合同期内甲方预计产废量, 结算量以实际转运数据为准。 2. 乙方根据甲方提供的开票信息及资质提供 6% 税率的增值税专用发票。 3. 上述处置价格, 包含运输费用。 4. 若国家增值税税率政策调整, 结算基础价格为不含增值税价, 增值税税率按国家公布的适用税率政策执行。							

绍兴光之源环保有限公司

危险废物回收处置中心处置合同

甲 方： 永农生物科学有限公司

法人代表： 黄 靖 绍

地 址： 浙江杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 3 号

乙 方： 绍兴光之源环保有限公司

法人代表： 彭 培 光

地 址： 绍兴市越城区马山街道海塘路 59 号

签订日期： 2024 年 11 月 18 日



处 置 协 议

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》等文件精神，企事业单位产生的 HW08（定型机油、废导热油、废液压油等一切废矿物油）已定性为危险废物，根据 2013 年最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释（法释[2013]15 号），第一条第二款非法排放、倾倒、处置危险废物三吨以上的，将负刑事责任。请各企业务必高度重视，依法处置，严格执行联单制度，防止环境污染事件的发生，所以必需交由具有资质的单位进行收集处理，乙方是具有环保行政部门许可并具备 HW08 处理资格的单位，现经双方协商，一致达成如下协议：

第一条：协议内容

1、甲方将生产、经营过程中所产生的 HW08 交于乙方进行安全处置。

第二条：甲方的权利和义务

1、甲方必需根据生产和经营过程中 HW08 的实际产生量如实填写，并按国家和地方环保部门的相关规定及时报相应环保部门备案。

2、甲方应将每月产生的 HW08 及时交由乙方处置。不得将废物交由任何第三方。

3、甲方负责在本单位 HW08 的收集工作。并按乙方的要求进行废物分类后，暂存于乙方提供的专用容器内，做好标识。

4、甲方安排专人负责 HW08 的管理。并将收集容器贮存在符合环保要求的专门暂存地点。确保危险废物不流失，不对环境造成污染。

5、甲方指定专人负责危险废物的交接，每次对废物的种类、数量等进行核实后，并在危险废物交接清单上签字确认。

6、甲方有义务配合乙方的收集工作，并为乙方提供收集工作的便利。

7、废物的数量、种类或成份等特性发生变化时，甲方应及时通知乙方，并报当地环保部门备案。

8、甲方有权对乙方的服务和违反危险废物处置的行为投诉并向相应环保部门进行举报。

第三条：乙方的权利和义务

1、乙方将按国家和地方现行的法律、法规、规定及标准收集、贮存、利用、处置危险废物，并确保废物不对环境造成二次污染，不直接流入市场或社会中。

2、乙方将安排专人随时或根据甲方要求及时提供废物清运服务。

3、乙方为甲方提供专用封装容器，并指导甲方进行危险废物的分类。

4、乙方有权对甲方违反有关危险废物转移管理规定的行为，向相应环保部门进行举报。

第四条：废物的种类、数量、收费标准及结算方式

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量（吨）	备注
1	废矿物油	HW08	900-249-08		

1、甲方应将全部废矿物油交由乙方处置，可利用的废矿物油，乙方执行 100 元/桶回收。（回收执行标准：纯废矿物油，不得含水、含渣。如含水、含渣的废矿物油处置价格另行协商，协商不成协议终止。）

2、如市场行情发生变化，甲乙双方可另行协商废矿物油回收处置价格。

第五条：违约责任

1、因甲乙任何一方原因不能履行本协议给对方造成直接经济损失时，应全额赔偿对方的经济损失，并继续履行协议。

2、甲乙双方中的任何一方对协议的中止或暂停，应赔偿由此给对方带来的损失，同时还应承担相应的违约责任和法律责任。

第六条：解除协议

甲乙双方的任何一方需解除本协议，应提前 2 个月通知对方，同时应向相应环保部门备案。

第七条：协议争议的解决方式

甲乙双方在执行本协议过程中如有争议，双方应及时协商解决，协商不成时，本协议双方下列第 1/2 种方式解决。

- 1、提交 甲方 仲裁委员会仲裁。
- 2、依法向人民法院起诉。

第八条：协议期限

本协议有效期限自 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日止，并可于合同终止前 15 天由任一方提出合同续签。

第九条：附则

- 1、本协议在甲乙双方授权代表签字盖章后，即可生效。
- 2、本协议的附件及补充协议均为本协议的组成部分，具有同等法律效力，有关本协议变更或解除，均以书面为据，经双方确认盖公章后作为本协议的组成部分。
- 3、本协议未言明事项，均按国家现行的法律、法规、政策、标准等有关规定及时协商解决。
- 4、本协议一式二份，甲乙双方各执一份。

甲方（盖章）

代表：

电话：

手机：

日期：



乙方（盖章）

代表：

电话：88150299 传真：88150199

手机：环保申报 13567530366 杨

废油收集 13567548968 邱

日期：



监督单位：绍兴市生态环境局越城分局

举报监督电话：0575-88130988

浙江虎鼎环保科技有限公司

固废处置合同

甲方: 浙江虎鼎环保科技有限公司 签订时间: 2024年12月11日

乙方: 永农生物科学有限公司 签订地点: 浙江省常山县

固废处置合同内容

根据《固体废物污染环境防治法》等法律法规,规范处置废物,本着“平等自愿、诚实守信、互惠互利”原则,经甲乙双方友好协商达成以下协议,以资共同遵守:

一、乙方地址

乙方具体产废地址为: 浙江省杭州湾上虞经济技术开发区。甲方只限于乙方所产生的危废处置,否则甲方有权终止合同。

二、转移数量

1、乙方按实际产废计划委托甲方处置危废,具体以实际转移量为准,年度转移任务量(合计: 2000 吨)如下:

代码	废物名称	特性	包装方式	数量(吨)
263-010-04	钙镁泥固渣	/	吨袋	500
263-011-04	污泥	/	吨袋	1500

2、以上任务量为预估量,甲方不承诺保底量,具体数量以实际处置为准。每月转移任务量经甲乙双方协商确定。

三、处置价格

1、危废处置修正价格

物料种类	有害成份控制范围(%)					
	总铬	总铬≤0.3	0.3<总铬≤0.4	0.4<总铬≤0.5	0.5<总铬≤0.6	总铬>0.6
无机类危废	氯≤1.5	基准价格	基准价格+100元	基准价格+200元	基准价格+300元	不接收
	1.5<氯≤3	基准价格+100元	基准价格+200元	基准价格+300元	基准价格+400元	不接收
	注:氯>3.0%,硫>2.5%,氟>0.7%,重金属含量特高,剧毒等物料价格另议。					
焚烧处置残渣(灰)液体物料	氯≤5	5<氯≤10			氯>10	
	基准价格	基准价格+300元			不接收	
固化飞灰	氯≤3	3<氯≤4	4<氯≤5	5<氯≤6	氯>6	
	基准价格	基准价格+150元	基准价格+300元	基准价格+700元	不接收	

包装吨袋	按物料不同质量情况加价
------	-------------

2、参照甲方固废处置基准价,结合乙方固废主要有害成分氯、铬等含量检测报告、固废性状及运输费,确定具体结算价格,见附件1(与本合同具有同等法律效果)

结算价(含税)=基准价+修正价+其他因素加价+运输费。

(1)基准价定义:基准价为固废处置服务的基础价格,价格随行就市,具体以甲方书面通知为准。

(2)修正价定义:修正价是对固废中氯、铬等有害元素超出内控指标而在基准价之上额外收取的费用。多个指标同时超出内控指标的,修正价按多个指标累加原则执行。

(3)其他因素加价指固废中含氟硫及其它重金属等的含量过高加价。

(4)进厂检测

①甲方在签订合同前对物料进行预检测,并根据预检测结果,告知预修正价。

②进厂危废甲方必须每车取样检测。

③乙方确认每车进厂检测结果作为确定修正价依据。

3、样品取样方式

样品严格按标准规范要求取样,从进厂过磅前运输车辆上实物多点采取,样品需进行均化缩分,一部分留样封存,一部分为待检样。

4、仲裁单位

(1)若乙方对甲方检测结果有疑义,选择有资质的第三方检测单位杭州华测检测技术有限公司进行仲裁,上述仲裁样送到该单位进行检测。

(2)检测方法:含硅和有机基体的微波辅助酸化消解法&电感耦合等离子体发射光谱法测定,标准号为EPA3052-1996、USEPA6010D-2014。

(3) 有害成分检测结果: 以湿基结算。

(4) 仲裁费用: 以仲裁检测结果为依据, 如数据需按合同有害成分区间加价, 检测费用由乙方承担, 并执行区间价; 仲裁结果显示在基准价控制范围内, 无需根据有害成分区间价加价计算, 检测费用由甲方承担。

5、每月 15 日前, 甲乙双方核对上月固废转移量及结算价格后, 甲方向乙方开具增值税专用发票, 开票税率随国家税率调整。处置结算价保持不变, 不做专项调整。

四、交货方式

1、甲方根据水泥窑生产情况, 提前三天将危废处置计划通知乙方, 乙方接通知确认后, 按计划做好危废转移的准备。

2、双方必须委托有危废相关类别运输资质的运输公司, 将危废运输到指定卸料场地。平板车单车物料不足 25 吨的由产废单位补足 25 吨运费, 槽罐车单车物料不足 26 吨的由产废单位补足 26 吨运费, 货物到厂后由于货款未到, 物料指标超标等问题导致无法及时卸货, 货车停留第三天开始产废单位按 1000 元/天支付运费。

3、乙方进厂危废结算数量以甲方地磅单为准, 每车过磅。若双方磅差超过 3‰时, 由双方协商解决。

五、支付方式

1、合同签订时, 乙方需预付保证金 / 元。

2、处置费按月结算, 所有处置费用必须直接汇入甲方指定账号, 不得以任何方式支付给业务员。

3. 乙方收到甲方处置费(可抵扣 6%) 增值税发票 15 日内, 需将处置费全额汇入甲方公司账号, 开户行: 浙江常山农村商业银行股份有限公司辉埠支行 账号: 201000239936432, 甲方不接受承兑汇票, 如若乙方用银行承兑汇票支付, 甲方则另收承兑汇票金额的百分之三作为贴息。

六、固废转移约定

1、按照《危险废物转移联单管理办法》规定, 甲乙双方需向当地环保

部门报备, 并由乙方申领危废转移五联单(纸质或电子版)。

2、乙方在签订危废处置合同时, 需向甲方提供环评报告、危废样品及公司基本资料。

3、甲方根据水泥窑运转情况, 在满足水泥窑运行工况、不影响产品质量、不造成环境污染的前提下, 做好危废转移处置计划。

4、甲方因行业错峰限产统一停窑、计划性停电、生产线检修等因素无法处置危废时, 需提前三天通知乙方, 乙方应做好危废存放管理。

5、乙方因危废形态(含水量)、特征(成份)等发生重大变化时, 须提前通知甲方, 以确保甲方生产正常运行。

6、乙方委托处置的危废中混入其它杂物(如坚硬物件等), 造成甲方处置设备故障或损坏的, 乙方需承担相应赔偿。

7、乙方提供的危废必须按种类分类包装, “标签”内容清晰。合同范围外及不明危废, 甲方拒绝接收, 造成的经济及相关法律责任由乙方承担。

8、有下列情况之一的, 甲方有权单方终止本合同:

- (1) 乙方在一个月内未完成相关环保部门危废转移联单申报手续;
- (2) 乙方危废成份及重金属含量超标、混入其他危废的;
- (3) 乙方未按甲方转移计划开展危废转移的。

9、当乙方提供的危废成份超控时, 乙方对甲方出具的化验单数据认可, 甲方凭乙方盖章回执扫描件卸车, 乙方不接受甲方的修正价格时, 甲方有权拒卸车并原路退回, 由此产生所有费用由乙方承担(甲方修正价格明显超出同期市场价格或不合理的除外)。

10、物料到达甲方厂区后, 车辆长时间等待或退回物料产生的来回运输等费用, 因库满等甲方原因造成的由甲方承担, 因处置费未付等乙方原因造成的费用由乙方承担。

七、安全约定及违约责任

1、乙方危废进入甲方生产区域, 必须遵守甲方安全生产管理制度及相关规定, 并服从甲方指挥, 否则由此产生的一切责任由乙方自行承担。

2、乙方人员及车辆确因业务需进入甲方厂区的, 必须遵守以下规定:

(1) 向甲方相关部门提出申请, 填写《外来人员进入厂区申请单》, 经甲方安保部门审批同意后方可进入;

(2) 进入前必须听从甲方安保人员或其他相关人员的指挥;

(3) 进入前必须穿戴安全帽、安全鞋、安全背心等安全防护用品;

(4) 车辆进入厂区后必须限速行驶、按指定线路行驶;

(5) 进入生产区域, 严禁触摸或操作甲方所有生产设备或其他设施。

3、乙方逾期未支付处置费的, 应自逾期之日起按千分之一计收逾期付款违约金, 至款项付清之日止; 发生诉讼的, 还应承担甲方实现债权的费用, 包括但不限于诉讼费、保全费、保全保险费、律师费、差旅费等。

4、甲方违反本合同的规定, 经乙方催告后 10 日内未进行改正的, 乙方有权单方解除本合同, 甲方应承担违约责任并赔偿乙方损失。

八、关于本合同的一切争议 (包括但不限于违约纠纷), 若双方协商不能解决, 由原告方所在地法院裁决。

九、此合同必须以双方签字盖章, 并取得转移联单 (纸质或电子版) 方能生效。

十、对本合同条款的任何变更、修改或增减, 须经双方协商同意后授权代表签署文件并由双方盖章, 作为本合同的组成部分并具有同等法律效力; 对合同附件 1 及危废成份超控时, 乙方同意按化验结果修正价格的盖章回执扫描件具有同等法律效力。

十一、本合同有效期自 2025 年 01 月 01 日 日起至 2025 年 12 月 31 日 止。

十二、本合同一式贰份, 甲方执壹份、乙方执壹份。

甲方名称(公章): 浙江虎鼎环保科技有限公司 乙方名称(公章): 永农生物科学有限公司

法定代表人: 徐建明

法定代表人:

委托代理人:

委托代理人:

单位地址: 浙江省常山县辉埠镇兴辉路2号

单位地址: 浙江省杭州湾上虞经济技术开发区

电 话: 0570-5568888

电 话: 0575-82728875

电子邮箱:

电子邮箱:

开户银行: 浙江常山农村商业银行股份
有限公司辉埠支行

开户银行: 中国银行上虞杭州湾支行

账 号: 201000239936432

账 号: 372758356306

税 号: 91330822MA29T1UK4R

税 号: 913306047707223338

附件 1:

处置单位: 浙江虎鼎环保科技有限公司

产废单位: 永农生物科学有限公司

实际处置结算价: (单位: 吨、元/吨、元)

废物名称	废物代码	数量	基准价 (暂定价)	运输费	结算价
钙镁泥固渣	263-010-04	500	1300	/	/
污泥	263-011-04	1500	1300	/	/

本合同约定: 固废的装车费用由乙方承担; 运输由 甲 方承担。

(注: 为便于管理, 由乙方负责运输的, 甲方指定的物流单位优先考虑)

甲方名称(公章): 浙江虎鼎环保科技有限公司 乙方名称(公章): 永农生物科学有限公司

法定代表人: 徐建明

法定代表人:

委托代理人:

委托代理人: 李敏

业务对接人: 王静华

业务对接人:

对接人电话:

对接人电话:

废包装桶委托处置综合利用服务合同

(合同编号: SXJK-B-2025-01-01-18)

甲方(委托方): 永农生物科学有限公司

乙方(受托方): 绍兴市金葵环保科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律法规对工业危险废物的相关规定,甲方在生产过程中产生的废包装容器,即含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器(废物代码:900-041-49),不得随意弃置或转移,应当依法集中处理。乙方作为具有处理工业危险废物的合法专业机构,甲方同意由乙方处置其全部废包装容器。甲乙双方现就上述废包装容器处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行:

一、 甲方合同义务

- 1、甲方生产过程中所形成的废包装容器交予乙方处理。甲方应事先通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物的具体数量等。
- 2、甲方应将各类废包装容器分类存储于危险废物暂存设施内,危险废物暂存设施应布局合理,防风雨、防渗漏。废包装容器应按工业废物标识及贮存技术规范要求贴上标签。
- 3、甲方的废包装容器内不可混入其他杂物(如残渣、废液及其他废弃物等),以便乙方处理及保障操作安全。若甲方待转运的废包装容器含有残留物(废包装容器内残留物重量不得超过2%),乙方可根据实际情况针对该部分残渣额外收取处置费用或拒收。
- 4、危废运输需甲方向乙方提前进行申请,甲乙双方沟通后约定运输时间。甲方应将待处理的工业废物集中摆放,并为乙方上门收运提供必要的条件,包括进场道路,作

业场地。乙方委托的运输公司车辆在约定时间到达甲方场地后，甲方需第一时间安排叉车及人员进行危险废物的装车工作。

5、甲方承诺并保证提供给乙方的废包装容器不出现下列异常情况：

①工业废包装容器中存在未列入本合同附件的品种【特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）】；

②两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器的废包装容器；

③废包装容器内混入其他各类杂物（如工业残渣、废液、生活垃圾及其他废弃物等）；

④其他违反工业废包装容器运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

6、如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方应严格按照国家环境保护的规定和技术规范在自身经营许可范围内对甲方委托处置的危险废物废包装桶进行规范综合利用，并按照国家有关规定承担处理中产生的相应责任。

2、在合同有效期内，乙方应具备处理相应危险废物所需的资质、条件和设施，并保证所持有的相关证件合法有效。

3、乙方应协助甲方办理《危险废物交换、转移计划审批表》审批手续。

4、乙方对其从业人员应做到严格要求，规范管理，并制定切实有效的工作制度，加强法律法规、安全防护以及应急处理等知识培训，熟悉本岗位工作流程和规范要求，做到对危险废物规范收集，安全处置。并遵守甲方现场的相应环境以及安全管理要求。

三、危险废物的计量

1、计量称重以乙方地磅为准。乙方地磅免费称重，对于磅单有异议，甲方可提供地磅

单向乙方地磅单核对；如出现吨位数相差大的情况，双方另行协商。

2、甲乙双方交接废包装容器时，必须按当地环保部门相关要求认真填写《危险废物转移联单》内的各项内容，作为合同双方核对工业废包装容器种类、数量以及收取处置费用的凭证。

四、危险废物的运输和转接责任

1、本协议内危险废物的转移必须严格按照《危险废物转移联单》的相关要求进行，须委托有资质的运输单位承运。乙方负责联系符合有资质的危险废物运输方到甲方运输危险废物，运输费由乙方承担，运输过程中的风险由乙方承担。

2、若发生意外或事故，甲方交由乙方或乙方委托的运输方之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方或乙方委托的运输方后，责任由乙方自行承担。但甲方未向乙方明示的隐藏风险由甲方承担。但本合同另有约定除外。

五、服务处置内容和结算方式

1、服务处置内容：危险废物名称、危废代码、种类、年申报量。（结算信息详见附件“危废处置服务报价表”）

序号	名称	危废代码	材质/类型	年申报量（t）
1	废包装桶	900-041-49	铁塑桶	300

以上申报量为暂估量，具体以实际发生为准，甲方不对处置量做任何保证。

2、结算方式：根据附件报价中约定的方式进行结算。

3、乙方结算账户：单位名称：【绍兴市金葵环保科技有限公司】

收款开户银行名称：【农业银行绍兴孙端分理处】

收款银行账号：【19535501040003007】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户后方可确定甲方履行了本合同付款义务。

六、违约责任

- 1、合同双方中有一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，如在 10 日内未进行改正，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。
- 2、若甲方违反第一条第六款，发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失并承担相应的法律责任，乙方有权根据相关法律上报环境保护行政主管部门。
- 3、因乙方原因未能接受甲方危险废物，在合同期满后，乙方无息退还甲方预付服务费用。

七、特别约定

- 1、合同双方须按照相关环境法律法规和当地环保部门相关要求对危废进行转移、利用。
- 2、合同列明的收费标准根据市场行情更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，双方协商后重新签订补充协议确定调整后的价格。

八、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取的相关证明之后，可以免于承担违约责任。

九、合同其他事宜

- 1、本合同有效期为【 壹 】年，自【2025】年【 01 】月【 01 】日起至【2025】年【12】月【31】日止，并可于合同终止前 15 日内由任意一方提出合同续签，经双方协商一致后签订新的委托协议书。
- 2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。
- 3、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决。协商不成时，双方

一致同意提交原告方所在地人民法院诉讼解决。

4、本合同一式 肆 份，甲方持 贰 份，乙方持 贰 份。

5、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效

绍兴市金葵环保科技有限公司2025年合同

绍兴金葵环保科技有限公司
业务专用章

(本合同正文内容到此为止，以下无正文仅供签署)

十、签署栏：

甲方：(盖章)永农生物科学有限公司 乙方：(盖章)绍兴市金葵环保科技有限公司

代表签字：

代表签字：

地 址：

地 址：绍兴市越城区孙端镇工业园区

联 系 人：

联 系 人：叶江

联系电话：

联系电话：0575-88216851

移动电话：

移动电话：13858544257

传 真：

传 真：0575-88216852

签约时间：2024 年 12 月 23 日

合同附件：(合同编号：SXJK-B-2025-01-01-18)

废包装桶处置综合利用服务报价表：

序号	名称	危废代码	材质/类型	年申报量(吨)	单价 (元/吨)	包装方式	处理方式	付款方
1	废包装桶	900-041-49	铁桶	200	800 元 吨	散	综合利用	甲方
	废包装桶	900-041-49	塑料桶	100	800 元 吨	散	综合利用	甲方
2	备注 1：运输费用按照车次收取， 15 吨车 / 元/车，30 吨车 / 元/车。起运废物不足一吨，按一吨计算。							
3	备注 2：桶内残渣不超过桶重 2%，超重予以退还，退还的运输费按 1800 元/车收取运输费。							
4	备注 3：此报价包含甲乙双方的商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供。							
5	结算方式：乙方按危险废物的实际接受数量及合同中的单价向甲方收取废包装桶利用服务费用。乙方根据实际收到费用向甲方开具对应的 6%增值税专用发票，甲方收到发票后 7 个工作日内将服务费用款项银行电汇付清。							

甲方：永农生物科学有限公司

乙方：绍兴市金葵环保科技有限公司

签订日期：2024 年 12 月 23 日

签订日期：2024 年 12 月 23 日

浙江微益再生资源有限公司

危废处置合同

甲方：永农生物科学有限公司 合同编号：ZJWY-202500031

乙方：浙江微益再生资源有限公司 签订时间：2024 年 12 月 19 日

鉴于：

乙方为一家专业处置危险废物的公司，具备提供危险废物处置服务的能力。甲方将生产经营中产生的危险废物 废催化剂 （废物代码：263-013-50），根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、国家环保总局第 5 号《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，委托乙方处置，年处理数量约为 30 吨，现经甲乙双方平等协商，达成以下协议：

一、价格与称重

（一）价格

镍（Ni）含量	折率（上海期货交易所当日镍价）
$Ni \geq 50\%$	3 折
$50\% > Ni \geq 40\%$	2.5 折
$40\% > Ni \geq 30\%$	2 折
$30\% > Ni \geq 20\%$	1.5 折
$Ni < 20\%$	乙方有权拒收

当日镍价的当日为乙方从甲方运走之日，运输由乙方安排，运输费用由乙方承担。甲方负责装货，乙方负责卸货。

（二）称重

结算数量按甲乙双方实际转移数量为准，地磅称重原则按 乙 方为准。称重时需去除上层水的重量以及桶重， $计价 = 除水后雷尼镍总重量 \times 雷尼镍含量 \times 当日镍价$ 。

（三）检测

按双方认可的取样、检测方法及实测含镍量；每批废物甲乙双方在乙方仓库共同取样，样品一式三份，仲裁样双方签字封存，由乙方保管；双方化验镍含量误差 $\pm 0.5\%$ 以内，按乙方化验值结算；误差 0.5% 以上，双方指定第三方化验室共同鉴定仲裁样，并以仲裁样结果为结算依据，仲裁费用由偏差大的一方承担。

（四）付款情况

甲方发票到乙方后 30 日内乙方需付款至甲方指定账户，否则将支付每日千分之五的违约金。

二、甲乙双方责任

(一) 甲方责任

1、当甲方需要运输废物时，要确保废物必须有一定数量，并由乙方负责联络运输单位，但合同中的处置数量只是一个预估，甲方不承诺保底量，具体数量以实际处置为准。

2、甲方必须向乙方出具详细的废物成分说明，同时甲方还应确保所提供的废物符合本合同规定的种类，否则由此引发的一切责任及后果由甲方承担。

3、废物出厂时，甲方必须将盖章的危险废物转移联单交由运输人。联单随车走。

(二) 乙方责任

1、依法处置甲方产生的废物，否则违反有关规定所产生的一切后果将由乙方负责，甲方不承担任何连带责任。

2、乙方通知运输单位将废物从甲方运至乙方。运输过程中，非因甲方原因发生的安全、环保等事故，由此产生的责任由乙方承担（如甲方为此承担了责任的，由乙方负责赔偿）。

三、如果废物转移审批未获得主管环保部门的批准，本合同自动终止。

四、同等条件下甲方产生的此类废物优先交由乙方处置。

五、本合同一年签订一次，未尽事宜，双方友好协商解决，协商无果的，由仲裁机构调解处理，调解不成的，可通过原告方所在地人民法院起诉解决。

六、在外力不可抗拒因素下乙方无法利用处置时通知甲方概不接受任何废物；乙方在检修/搬迁期间提前 3 个工作日通知甲方概不接受任何废物。请甲方谅解并在此期间做好储存或处置工作。

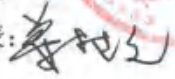
七、乙方违反合同的规定，未按约履行合同义务的，经甲方催告后如在 10 日内未进行改正，甲方有权单方解除本合同，因此造成的损失及违约责任由乙方承担。

八、本合同由环保局审批通过后方可生效，本合同一式二份，甲乙双方各执一份。

九、本合同履行期限，自 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日止。

甲方：永农生物科学有限公司

地址：

代表：

乙方：浙江微益再生资源有限公司

地址：杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 19 号

代表：

合同编号: 2025.0007 01

张永

危险废物委托(焚烧)处置

合 同 书

二〇二五年

危险废物委托(焚烧)处置合同

甲方：永农生物科技有限公司

乙方：绍兴市上虞区联保有限公司

为落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规的规定，现就甲方委托乙方处置危险废物事宜，经甲乙双方协商一致，签订本合同。

一、危险废物类别、数量、价格

甲方废物项目最新且有效的环境影响报告表附件中核定的危险废物数量委托乙方进行处置。双方商定的危险废物类别及处置价格如下：

项目名称：/

序号	废物名称	废物类别/代码	数量 (吨/年)	包装要求	含税单价 (元/吨)
1	残渣	HW04 263-008-04	1500	吨桶	1650
2	残渣(高沸)	HW04 263-008-04	500	吨桶	1000
3	除尘粉末	HW04 263-010-04	4	吨袋	1900
4	发酵滤渣	HW04 263-010-04	1500	吨桶	1500
5	浸出液废	HW04 263-010-04	200	吨袋	2000
6	废树脂	HW04 263-010-04	40	吨袋	1900
7	盐渣(盐块)	HW04 263-010-04	6000	吨袋	1650
8	污泥	HW04 263-011-04	500	吨袋	1300
9	过期农药	HW04 263-012-04	20	吨桶	1900
10	过期原材料	HW04 263-012-04	20	吨桶	1900

二、计量方式

以乙方的地磅重量为准。乙方每年应按要求在相关监管机构对地磅进行校验，过磅数据据甲方签字认可，甲方没有提出异议的，乙方视甲方同意乙方称重数据。

零星运输数量不足0.5吨的，按0.5吨计算处置量。

三、运输方式

□委托乙方运输：运输费用：0元/吨。每车运输数量不足2吨的，按2吨计算运费。

□自运：甲方采用自运方式时，应委托具有道路运输危险废物资质的企业承运，听从乙方调度，在启运前需将浙江省危险废物运输管理系统上的《电子运单》运单号告知乙方，运输途中的相关责任由甲方承担。

四、结算方式

委托处置费用按月结算，乙方在次月开具增值税专用发票，并于每月15日之前将电子发票发送到甲方单位。甲方需在收到发票的当月25日前结清款项。逾期支付的，乙方有权停止收集处置工作，并每日按未付款项的千分之五收取违约金，且免于承担违约责任。

五、委托收集处置危险废物的要求

1、甲方委托处置的废物应符合以下技术标准：热值 3500Cal/g ， $\text{P} \leq 0.1\%$ ， $\text{S} \leq 1.5\%$ ， $\text{F} \leq 0.01\%$ ， $\text{pH} \leq 10$ ， Cd 、 Ti 、 As 、 Hg 总和 $\leq 10\text{mg/kg}$ ， Cu 、 Zn 、 Mn 、 Sn 、 Sb 总和 $\leq 200\text{mg/kg}$ ， $\text{Pb} \leq 50\text{mg/kg}$ ，水分 $\leq 30\%$ 、灰分 $\leq 20\%$ 。如超过以上限值，因废物处置费用按照我公司《危险废物处置定价管理办法》进行加收。

2、甲方应在清运前提供危险废物名称、性质及安全技术数据表方面的说明资料，并按合同约定做好包装和标识。若甲方所产生危险废物的物理化学性质发生变化，应及时告知乙方，若未告知造成严重后果的，甲方应承担全部责任。

3、如甲方委托处置的危险废物不在双方的经营范围之内，由发生危险废物的甲方自行负责。乙方不承担。鉴于乙方在收集过程中无法即时控制与监测，如甲方在委托处置的危险废物中夹杂具有放射性、腐蚀性等危险废物，造成乙方在处置过程中发生安全事故事故的，乙方将依法追究甲方法律责任。

六、双方的权利和义务

1、甲方负责按照向所在地县级以上地方人民政府取得环保行政许可文件进行相关危险废物年度转移计划申报。经批准后方可进行危险废物转移和处置。

2、甲方根据《危险废物转移联单管理办法》(GB18597-2009)要求填写转移联单，禁止将不相容的危险废物混合包装，并有责任按照国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称须与本合同第一条所列的废物名称一致。甲方在包装物上应标注符合国家标准GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，乙方有权利拒绝接收甲方废物。如果废物成分与本合同第一条所列废物名称不一致的，但是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过乙方确认后，乙方可以接受该废物，但是甲方有义务整

其中，甲乙双方对危废包装要求，按约定执行。

3、如甲方产生的危险废物，或废物性质发生较大变化，或因乙方特殊原因导致某些危险废物性质发生重大变化，甲方应及时通知乙方，重新确认废物名称、成分、包装要求和处置费用等事宜，经双方协商一致后，签订补充协议。如甲方未及时向乙方：

(a)乙方有权利拒绝接收，并由甲方承担相应运费；

(b)如因此导致该废物在处置、运输、暂存、处置等全过程中产生不良影响，发生事故或导致处置费用增加，甲方应承担因此产生的损害责任和相应费用。

4、甲方应制定一名与乙方进行联络的负责人(姓名：陈伟，联系方式：15167535688)，协助乙方进行危险废物的处置工作。乙方应在接到甲方通知后，及时安排甲方危险废物的接收处置工作。

5、甲方应在乙方生成危险废物前，向乙方提供有待处置的危险废物的清单(包括危险废物的名称、性质、包装等相关资料)或有关安全技术方面的说明资料，确保乙方安全处置。甲方应在设计在浙江省固体废物监管平台危险废物转移联单系统填写详细废物信息，打印填写完毕的电子联单交由运输单位随车携带。

6、甲方应按国家有关规定做好危险废物的暂存管理工作，负责在其场地内的固废是禁止工作，并派专人现场与乙方交接：在乙方场地内和暂存由乙方负责。

7、乙方需严格按照国家有关规定和《危险废物经营许可证》的许可范围，对所接收的危险废物进行安全处置。

8、乙方承诺废物由甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和责任。除国家法律另有规定者除外。甲方采用自运方式的，应确保运输过程安全，不得丢弃、遗撒危险废物，在运输途中发生危险废物污染事故，其他人身损害等事故责任均由甲方自行承担，与乙方无关。

七、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止违约行为：造成守约方经济损失及其他方面损失的，违约方应予赔偿。

2、合同争议的解决：本合同执行过程中若发生争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向上虞区人民法院提起诉讼。

八、合同期限：本合同自2025年01月01日起生效，于2025年12月31日止。

九、本合同一式二份，自甲、乙双方签字盖章之日起生效，双方各持一份，并依照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

甲方(盖章)：永农生物科技有限公司

法定代表人或授权代表(签字)：

联系人：陈伟

联系电话：15167535688

地址：绍兴市上虞经济技术开发区七井

开户银行：中国银行股份有限公司

账号：372758356306

传真：91330604770722338

乙方(盖章)：绍兴市上虞区联保有限公司

法定代表人或授权代表(签字)：

联系人：沈利元

联系电话：0575-89797240

地址：绍兴市上虞经济技术开发区

开户银行：绍兴银行

账号：19517001040006110

传真：91330604566422655R

签订日期：2025年01月01日

合同编号: 2025.04.7 01

补充协议

危险废物委托(焚烧)处置

合 同 书

二〇二五年

危险废物委托(焚烧)处置合同

甲方：永农生物科技开发有限公司

乙方：绍兴市上虞区环境保障有限公司

为妥善处理危险废物污染环境，依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规的规定，经甲乙双方协商一致，就乙方委托甲方焚烧危险废物事宜，达成如下协议，双方共同遵守。

一、危险废物类别、数量、价格

甲方委托乙方焚烧的危险废物名称、数量、价格详见附件《危险废物委托焚烧处置清单》，乙方应严格按照清单要求进行焚烧。

项目名称：/

序号	危险废物名称	危险类别/代码	数量 (吨/年)	包装要求	含税单价 (元/吨)
1	废催化剂(活性剂)	HW05 263-013-50	50	吨袋	2000
2	废包装材料	HW04 900-003-04	140	吨袋	2500
3	回收废产品	HW04 900-003-04	10	吨桶	1900
4	废活性炭	HW49 900-039-49	100	吨袋	2000
5	废包装材料	HW49 900-041-49	40	吨袋	2500
6	废保温材料	HW49 900-041-49	20	吨袋	2500
7	废活性炭	HW49 900-047-49	3	吨桶	1900
8	在线监测废液	HW49 900-047-49	3	吨桶	1900
9	残渣	HW04 263-010-04	1000	吨袋	1650

二、计量方式

以乙方的危险废物重量为准。乙方每年应提供危险废物重量数据，作为甲方结算的依据。

三、运输方式

乙方负责将危险废物运至甲方指定的焚烧厂，甲方负责接收并焚烧。

四、结算方式

甲方按月向乙方支付焚烧费用，乙方应在每月15日前提供上月焚烧数据。

五、其他事项

乙方应确保危险废物的安全运输，不得随意倾倒或丢弃。

甲方应确保焚烧设施的正常运行，并定期进行检测。

本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

本合同自签订之日起生效，有效期为三年。

本合同未尽事宜，由甲乙双方协商解决。

本合同附件包括《危险废物委托焚烧处置清单》。

本合同附件包括《危险废物焚烧处置协议》。

本合同附件包括《危险废物焚烧处置记录》。

六、双方的权利和义务

1. 甲方负责提供危险废物焚烧所需的能源和设施。

2. 乙方负责将危险废物安全运送到甲方指定的焚烧厂。

3. 甲方应确保焚烧设施的正常运行，并定期进行检测。

4. 乙方应确保危险废物的安全运输，不得随意倾倒或丢弃。

5. 甲方应确保焚烧设施的正常运行，并定期进行检测。

6. 乙方应确保危险废物的安全运输，不得随意倾倒或丢弃。

7. 甲方应确保焚烧设施的正常运行，并定期进行检测。

8. 乙方应确保危险废物的安全运输，不得随意倾倒或丢弃。

9. 甲方应确保焚烧设施的正常运行，并定期进行检测。

10. 乙方应确保危险废物的安全运输，不得随意倾倒或丢弃。

11. 甲方应确保焚烧设施的正常运行，并定期进行检测。

12. 乙方应确保危险废物的安全运输，不得随意倾倒或丢弃。

13. 甲方应确保焚烧设施的正常运行，并定期进行检测。

14. 乙方应确保危险废物的安全运输，不得随意倾倒或丢弃。

15. 甲方应确保焚烧设施的正常运行，并定期进行检测。

16. 乙方应确保危险废物的安全运输，不得随意倾倒或丢弃。

17. 甲方应确保焚烧设施的正常运行，并定期进行检测。

18. 乙方应确保危险废物的安全运输，不得随意倾倒或丢弃。

19. 甲方应确保焚烧设施的正常运行，并定期进行检测。

20. 乙方应确保危险废物的安全运输，不得随意倾倒或丢弃。

21. 甲方应确保焚烧设施的正常运行，并定期进行检测。

22. 乙方应确保危险废物的安全运输，不得随意倾倒或丢弃。

23. 甲方应确保焚烧设施的正常运行，并定期进行检测。

24. 乙方应确保危险废物的安全运输，不得随意倾倒或丢弃。

25. 甲方应确保焚烧设施的正常运行，并定期进行检测。

26. 乙方应确保危险废物的安全运输，不得随意倾倒或丢弃。

27. 甲方应确保焚烧设施的正常运行，并定期进行检测。

28. 乙方应确保危险废物的安全运输，不得随意倾倒或丢弃。

29. 甲方应确保焚烧设施的正常运行，并定期进行检测。

30. 乙方应确保危险废物的安全运输，不得随意倾倒或丢弃。

合同编号: 2025-04-02

补充协议

危险废物委托（柔性填埋）处置

合 同 书

二〇二五年

危险废物委托（柔性填埋）处置合同

甲方：永农生物科学有限公司

乙方：绍兴市上虞众联环保科技有限公司
为防治危险废物污染环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规的规定，现就甲方委托乙方收集处置生产过程中产生的危险废物事宜，经甲、乙双方协商一致，签订本合同。

一、危险废物类别、数量、价格

甲方按项目最前且有效的环境影响报告及批复或危险废物处置报告等备案文件所核算的数量委托乙方进行处置。双方商定的各项目产生危险废物类别及处置价格如下：

项目名称：/

序号	危废名称	危废类别/代码	数量 (吨/车)	包装要求	含税单价 (元/吨)
1	废热保温材料	HW36 900-032-36	30	吨袋	3000
2	废减隔钢	HW49 900-041-49	100	吨袋	2100
3	废隔热耐火材料	HW49 900-042-49	50	吨袋	2100

二、计量方式

以乙方的地磅称量为准。乙方每年应按要求委托相关权威机构时地磅进行校验。过磅数据甲方方签字认可，甲方没有签字认可的，乙方视甲方同意乙方称量数据。

每车运输数量不足0.5吨的，按0.5吨计算处置费。

三、运输方式

☒ 委托乙方运输：运输费用：0元/吨。每车运输数量不足2吨的，按2吨计算运费。
☐ 自运：甲方采用自运方式的，应委托具有道路运输危险废物运输资质的企业承运，听从乙方调度，在启运前需将浙江省危化品运输管理系统上的《电子运单》运单号告知乙方。运输途中的相关责任由甲方承担。

四、结算方式

委托收集处置费按月结算，乙方在次月开具税率6%的增值税专用发票，并于每月15日之前将电子发票发送至甲方单位，甲方需在收到发票的当月25日前将款项汇至乙方指定账户，乙方有权停止收集处置工作，并每日按未付款项的千分之五收取违约金，且免于承担违约责任。

五、委托收集处置危险废物的要求

1、危险废物应符合GB 18598-2019柔性填埋场的入场要求，即危险废物浸出液中有害成分不得超过GB 18598-2019表1中九种控制限制值的废物，pH:7-12，含水率<60%，水溶性盐<10%，有机质<5%，不再具有反应性、易燃性、腐蚀性、毒性、感染性、浸出毒性、爆炸性、放射性等危险特性，不具有反应性、易燃性、腐蚀性、毒性、感染性、浸出毒性、爆炸性、放射性等危险特性，可进入刚性填埋场。
2、乙方拒绝接收医疗废物，与村民具有不相容性反应的废物以及废态废物。
3、危废中不得混有易爆炸物、剧毒和具有放射性的物质以及未使用的容易造成环境污染的金属、液体等物品。
4、鉴于乙方在收集过程中无法即时检测与识别，甲方必须保证所委托处置的危险废物符合上述要求。否则，由此发生的所有费用及责任全部由甲方承担。

六、双方的权利和义务

- 1、甲方负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移计划申报，经批准后方可进行废物转移和处置。
- 2、甲方应确保所委托处置的危险废物符合与乙方合同约定的种类，同时就所委托处置的危险废物向乙方出具详细的成分说明。
- 3、危险废物的包装由甲方按照国家标准环保有关规定和双方约定进行。禁止将不相容的危险废物混装包装。危险废物的容器和包装物上必须有规范的标签。甲方包装方式未符合环保要求或双方约定，乙方有权停止收集处置工作。
- 4、甲方应确定一名与乙方进行联络的负责人（姓名：熊伟，联系电话：15167538688）协助乙方进行危险废物的处置工作。乙方应在接到甲方通知后，及时安排甲方危险废物的接收处置工作。
- 5、甲方应在乙方收集危险废物前，向乙方提供有伴处置的危险废物的清单（包括危险废物名称、性质、包装等相关资料）及有关安全技术方面的说明资料，确保乙方安全处置。甲方应及时在浙江省固体废物监管平台危险废物申报界面详细填写废物信息，打印填写完毕的电子联单交由运输单位随车携带。
- 6、乙方需严格按照国家有关规定和《危险废物经营许可证》的许可范围，对所接收的危险废物进行安全处置。
- 7、乙方有权拒绝接收与合同明细或者转移联单不符的危险废物，且不承担违约责任。
- 8、乙方应按规定配备持有从业资格证的装卸管理人员，负责在其场地的固废处置工作，并安排人员现场与乙方交接；在乙方场地内卸货由乙方负责。
- 9、乙方承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程的遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和费用，除国家法律法规另有规定者除外。甲方采用自运方式的，应确保运输过程安全，不得丢弃、遗撒危险废物。在运输途中发生危险废物污染、道路交通事故、其他人员伤亡等风险责任均由甲方自行承担，与乙方无关。

七、违约责任

- 1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济损失及其它方面损失的，违约方应予赔偿。
- 2、合同争议的解决：本合同执行过程中若发生争议，由双方友好协商解决；若双方无法达成一致，可以向上虞区人民法院提起诉讼。

八、其他

若甲方生产工艺或规模发生变化，产生本合同所列明之外的危险废物的，其处置事宜及费用由甲方双方另行协商签订补充协议。

九、合同期限

本合同自2025年01月01日起生效，于2025年12月31日止。

十、本合同一式两份，自甲、乙双方签字盖章之日起生效。双方各执一份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

甲方（盖章）：永农生物科学有限公司

法定代表人或授权代表：熊伟

（签字）

联系电话：15167538688

地址：杭州湾上虞经济技术开发区七东路

开户银行：中国银行股份有限公司杭州湾支行

账号：372758356306

税号：91330604770723338

乙方（盖章）：绍兴市上虞众联环保科技有限公司

法定代表人或授权代表：沈钟元

（签字）

联系电话：0575-89292740

地址：杭州湾上虞经济技术开发区

开户银行：农行绍兴滨海新区支行

账号：9517001040006110

税号：91330604564422655R

签订日期：2025年01月01日

合同编号: 2025-047-04

记录

危险废物委托（刚性填埋）处置

合 同 书

二〇二五年

危险废物委托（刚性填埋）处置合同

甲方：永农生物科技有限公司
乙方：绍兴市上虞众联环保科技有限公司
为防治危险废物污染环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规的规定，现就甲方委托乙方收集处置生产过程中产生的危险废物事宜，经甲、乙双方协商一致，签订本合同。

一、危险废物类别、数量、价格

甲方将项目运营过程中产生的危险废物委托乙方收集处置，乙方负责将危险废物运至乙方指定的处置场所进行处置。双方商定的危险废物类别及处置价格如下：
项目名称：/

序号	废物名称	废物类别/代码	数量 (吨/年)	包装要求	含税单价 (元/吨)
1	盐渣（填埋）	HW04 263-010-04	200	吨袋	2500

二、计量方式

以乙方的地磅称量为准。乙方每年应按相关要求委托相关权威机构对地磅进行校验，过磅数据甲方应予认可。甲方没有异议签字的，乙方视为甲方同意乙方称重数据。

每车运输重量不足0.5吨时，按0.5吨计算处置费。

三、运输方式

☒委托乙方运输：运输费用：0元/吨。每车运输数量不足2吨的，按2吨计算运费。
☐自运：甲方采用自运方式的，乙方负责提供危险废物运输车辆的企业承运，听从乙方调度，在启运前需将浙江省危险废物运输管理系统上的《电子运单》运单号告知乙方。运输途中的相关责任由甲方承担。

四、结算方式

委托收集处置费用按月结算。乙方在次月开具税率6%的增值税专用发票，并于每月15日之前将电子发票发送到甲方单位。甲方需在收到发票的当月25日前结清款项。逾期未付的，乙方有权停止收集处置工作，并每日按未付款项的千分之五收取违约金，且免于承担违约责任。

五、委托收集处置危险废物的要求

1、危险废物应符合GB 18598-2019刚性填埋场的入场要求，即危险废物浸出液中有害成分不得超过GB 18598-2019表1中允许填埋控制限值的废物，pH：7-12、含水率≤60%、水浸性盐≤10%、有机质≤5%、不再具有反应性、易燃性、易爆性、腐蚀性、毒性、浸出毒性、感染性、放射性、其他危险特性。不符合上述要求的废物，可进入柔性填埋场。若不符合柔性填埋场入场要求的且不具有反应性、易燃性、易爆性、腐蚀性、毒性、浸出毒性、感染性、放射性、其他危险特性，可进入刚性填埋场。
2、乙方在接收危险废物前，应对废物进行相容性反应试验，确保废物与填埋场相容。
3、废物中不得混入易爆物、剧毒物、具有放射性的物质以及尖锐的、易造成填埋场破坏的金属、玻璃等物品。
4、鉴于乙方在收集过程中无法即时检测与识别，甲方必须保证所委托处置的危险废物符合上述要求，否则，由此发生的清理费用及责任全部由甲方承担。

六、双方的权利和义务

- 1、甲方负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物年度转移计划申报，经批准后方可进行废物转移和处置。
- 2、甲方应确保所委托处置的危险废物符合与乙方合同约定的种类，同时就所委托处置的危险废物向乙方出具详细的成分说明。
- 3、危险废物的包装由甲方按照国家标准有关规定和双方约定进行，禁止将不相容的危险废物混装混装。危险废物的容器和包装物上必须有规范的标签。甲方包装方式应符合环保要求或双方约定；乙方有权停止收集处置工作。
- 4、甲方应确定一名与乙方进行联络的负责人（姓名：熊伟，联系方式：15167538688）协助乙方进行危险废物的处置工作。乙方应在接到甲方通知后，及时安排甲方危险废物的接收处置工作。
- 5、甲方应在乙方收集危险废物前，向乙方提供有待处置的危险废物的清单（包括危险废物的名称、性质、包装等相关资料）及有关安全技术方面的说明资料，确保乙方安全处置。甲方应及时在浙江省固体废物监管平台填报申报单并填写详细填写固废信息，打印填写完毕的电子联单交由运输单位随车携带。
- 6、乙方需严格按照国家标准有关规定和《危险废物转移联单许可证书》的许可范围，对所接收的危险废物进行安全处置。
- 7、乙方有权拒绝接收与合同明细或者转移联单不符的危险废物，且不承担违约责任。
- 8、甲方应提供必要的安全保障措施，乙方在其场地的内设置警示标志，并配备人员现场与乙方交接；在乙方场地内卸货由乙方负责。
- 9、乙方承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和法律责任。除国家法律法规另有规定者除外。甲方采用自运方式的，应确保运输过程安全，不得丢弃、遗撒危险废物。在运输途中发生危险废物污染、道路交通事故、其他人身损害等风险责任均由甲方自行承担，与乙方无涉。

七、违约责任

- 1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济损失以及其他方面损失的，违约方应承担予以赔偿。
- 2、合同争议的解决：本合同执行过程中若发生争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向上虞区人民法院提起诉讼。

八、其他

若甲方生产工艺或规模发生变化，产生本合同所列举之外的危险废物的，其处置事宜及费用由甲方双方另行协商签订补充协议。

九、合同期限

本合同自2025年01月01日起生效，于2025年12月31日止。

- 十、本合同一式两份，自甲、乙双方签字盖章之日起生效，双方各执一份，并遵照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

甲方（盖章）：永农生物科技有限公司

法定代表人或授权代表：熊伟

（签字）

联系电话：15167538688

地址：杭州湾上虞经济技术开发区七东路

开户银行：中国银行股份有限公司上虞支行

账号：372758356306

税号：913306047707233388

乙方（盖章）：绍兴市上虞众联环保科技有限公司

法定代表人或授权代表：熊伟

（签字）

联系电话：15167538688

地址：杭州湾上虞经济技术开发区

开户银行：中国银行股份有限公司上虞支行

账号：19517001040006110

税号：91330604564422655H

签订日期：2025年01月01日

合同编号: 2025.0047 05

张

危险废物委托综合利用

合 同 书

二〇二五年

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	永农生物科学有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 7 月 23 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。		
备案编号	330604-2025-105-H		
受理部门 负责人	顾晓晓	经办人	王洪盛

备案受理部门（公章）
2025 年 7 月 23 日

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。



杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 3 号 312369 电话: 0575-82728868 传真: 0575-82728867 www.yononbio.com

监测期间工况说明

我公司（永农生物科学有限公司）委托浙江楚迪检测科技有限公司（常规因子）和江苏至简检测科技有限公司（二噁英因子）于 2025 年 6 月 25~27 日、2025 年 7 月 31 日~8 月 1 日、2025 年 9 月 9 日~9 月 10 日、2025 年 9 月 15 日~9 月 16 日，对永农生物科学有限公司“新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目”、“高效低毒农药及关键配套中间体建设项目”、“高效农药原药技术提升智造项目”、“效植保产品技术提升项目”、“绿色高效植保产品智造及技术提升项目”进行实地验收采样监测。验收监测期间，正常进行生产作业，各生产装置生产正常，各项环保治理设施均处于运行状态。验收监测期间各产品具体工况见表 1。

表 1 验收监测期间生产负荷一览表

监测采样日期	产品名称	验收监测期间产量 (t/d)	环评设计产量 (t/d)	生产负荷
2025 年 6 月 25 日	精草铵膦母药	45.401	53.333	85.13%
	氨基吡啶酸原药	8.200	10.000	82.00%
	咪鲜胺原药	10.681	10.000	106.81%
	苯噻草酮原药	9.420	10.000	94.20%
	虫螨腈原药	6.325	8.333	75.90%
	联苯肼酯原药	3.202	4.000	80.05%
	乙螨唑原药	2.800	3.333	84.01%
	甜菜安原药	2.795	3.000	93.17%
	甜菜宁原药	0.000	3.000	0.00%
	乙氧呋草黄原药	1.023	1.000	102.30%
	肟菌酯原药	1.433	1.667	85.96%
	丙硫菌唑原药	0.925	1.000	92.50%
	螺虫乙酯原药	0.623	0.667	93.40%
	间叔丁基苯酚	2.533	2.667	94.98%
2025 年 6 月 26 日	精草铵膦母药	45.376	53.333	85.08%
	氨基吡啶酸原药	8.400	10.000	84.00%
	咪鲜胺原药	10.664	10.000	106.64%
	苯噻草酮原药	9.427	10.000	94.27%
	虫螨腈原药	6.337	8.333	76.05%
	联苯肼酯原药	3.295	4.000	82.38%

	乙螨唑原药	2.835	3.333	85.06%
	甜菜安原药	3.120	3.000	104.00%
	甜菜宁原药	0.000	3.000	0.00%
	乙氧呋草黄原药	1.083	1.000	108.30%
	肟菌酯原药	1.454	1.667	87.22%
	丙硫菌唑原药	0.932	1.000	93.20%
	螺虫乙酯原药	0.618	0.667	92.65%
	间叔丁基苯酚	2.545	2.667	95.43%
2025 年 6 月 27 日	精草铵膦母药	44.024	53.333	82.55%
	氨基吡啶酸原药	8.100	10.000	81.00%
	咪鲜胺原药	10.676	10.000	106.76%
	苯噻草酮原药	8.056	10.000	80.56%
	虫螨腈原药	6.837	8.333	82.05%
	联苯肼酯原药	3.212	4.000	80.30%
	乙螨唑原药	2.790	3.333	83.71%
	甜菜安原药	2.342	3.000	78.07%
	甜菜宁原药	0.000	3.000	0.00%
	乙氧呋草黄原药	1.065	1.000	106.50%
	肟菌酯原药	1.423	1.667	85.36%
	丙硫菌唑原药	0.933	1.000	93.30%
	螺虫乙酯原药	0.621	0.667	93.10%
	间叔丁基苯酚	2.536	2.667	95.09%
2025 年 7 月 31 日	精草铵膦母药	41.235	53.333	77.32%
	氨基吡啶酸原药	8.200	10.000	82.00%
	咪鲜胺原药	9.700	10.000	97.00%
	苯噻草酮原药	7.600	10.000	76.00%
	虫螨腈原药	6.329	8.333	75.95%
	联苯肼酯原药	3.215	4.000	80.38%
	乙螨唑原药	2.540	3.333	76.21%
	甜菜安原药	0.000	3.000	0.00%
	甜菜宁原药	2.945	3.000	98.17%
	乙氧呋草黄原药	1.069	1.000	106.90%
	肟菌酯原药	1.451	1.667	87.04%
	丙硫菌唑原药	0.931	1.000	93.10%
	螺虫乙酯原药	0.633	0.667	94.90%
	间叔丁基苯酚	2.575	2.667	96.55%
2025 年 8 月 1 日	精草铵膦母药	40.953	53.333	76.79%
	氨基吡啶酸原药	7.700	10.000	77.00%
	咪鲜胺原药	7.768	10.000	77.68%
	苯噻草酮原药	6.750	10.000	67.50%
	虫螨腈原药	6.452	8.333	77.43%
	联苯肼酯原药	3.208	4.000	80.20%
	乙螨唑原药	2.790	3.333	83.71%
	甜菜安原药	0.000	3.000	0.00%
	甜菜宁原药	2.625	3.000	87.50%
	乙氧呋草黄原药	1.036	1.000	103.60%
	肟菌酯原药	1.422	1.667	85.30%

	丙硫菌唑原药	0.935	1.000	93.50%
	螺虫乙酯原药	0.642	0.667	96.25%
	间叔丁基苯酚	2.486	2.667	93.21%
2025 年 9 月 9 日	精草铵膦母药	46.835	53.333	87.82%
	氨基吡啶酸原药	7.516	10.000	75.16%
	咪鲜胺原药	10.580	10.000	105.80%
	苯噻草酮原药	8.400	10.000	84.00%
	虫螨腈原药	6.312	8.333	75.75%
	联苯肼酯原药	3.275	4.000	81.88%
	乙螨唑原药	2.540	3.333	76.21%
	甜菜安原药	3.188	3.000	106.27%
	甜菜宁原药	0.000	3.000	0%
	乙氧呋草黄原药	1.092	1.000	109.20%
	肟菌酯原药	1.463	1.667	87.76%
	丙硫菌唑原药	0.912	1.000	91.20%
	螺虫乙酯原药	0.621	0.667	93.10%
	间叔丁基苯酚	2.438	2.667	91.41%
	精草铵膦母药	47.124	53.333	88.36%
2025 年 9 月 10 日	氨基吡啶酸原药	8.040	10.000	80.40%
	咪鲜胺原药	10.592	10.000	105.92%
	苯噻草酮原药	4.300	10.000	43.00%
	虫螨腈原药	6.251	8.333	75.02%
	联苯肼酯原药	3.080	4.000	77.00%
	乙螨唑原药	2.590	3.333	77.71%
	甜菜安原药	3.136	3.000	104.53%
	甜菜宁原药	0.000	3.000	0%
	乙氧呋草黄原药	1.046	1.000	104.60%
	肟菌酯原药	1.452	1.667	87.10%
	丙硫菌唑原药	0.892	1.000	89.20%
	螺虫乙酯原药	0.645	0.667	96.70%
	间叔丁基苯酚	2.458	2.667	92.16%
	精草铵膦母药	45.241	53.333	84.83%
	氨基吡啶酸原药	7.900	10.000	79.00%
2025 年 9 月 15 日	咪鲜胺原药	10.642	10.000	106.42%
	苯噻草酮原药	7.65	10.000	76.50%
	虫螨腈原药	6.302	8.333	75.63%
	联苯肼酯原药	3.043	4.000	76.08%
	乙螨唑原药	2.520	3.333	75.61%
	甜菜安原药	3.142	3.000	104.73%
	甜菜宁原药	0.000	3.000	0%
	乙氧呋草黄原药	1.073	1.000	107.30%
	肟菌酯原药	1.461	1.667	87.64%
	丙硫菌唑原药	0.875	1.000	87.50%
	螺虫乙酯原药	0.615	0.667	92.20%
	间叔丁基苯酚	2.352	2.667	88.19%
	精草铵膦母药	44.124	53.333	82.73%
	氨基吡啶酸原药	7.400	10.000	74.00%
	精草铵膦母药	44.124	53.333	82.73%
	氨基吡啶酸原药	7.400	10.000	74.00%

	咪鲜胺原药	10.652	10.000	106.52%
	苯噻草酮原药	7.600	10.000	76.00%
	虫螨腈原药	6.261	8.333	75.14%
	联苯肼酯原药	3.026	4.000	75.65%
	乙螨唑原药	2.550	3.333	76.51%
	甜菜安原药	3.164	3.000	105.47%
	甜菜宁原药	0.000	3.000	0%
	乙氧呋草黄原药	1.104	1.000	110.40%
	肟菌酯原药	1.392	1.667	83.50%
	丙硫菌唑原药	0.889	1.000	88.90%
	螺虫乙酯原药	0.642	0.667	96.25%
	间叔丁基苯酚	2.452	2.667	91.94%

验收期间的产品产量为企业申报的入库量,根据车间现场调查,上述 9 天总体生产稳定,平均生产负荷满足验收工况要求。

特此说明!



ICS 71.060.50
G 12
备案号:18154—2006

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3809—2006

工业溴化钠

Sodium bromide for industrial use

2006-07-26 发布

2007-03-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

请注意本标准的某些内容有可能涉及专利。本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会无机化工分会(SAC/TC63/SC1)归口。

本标准主要起草单位：青岛出入境检验检疫局、江苏沃德化工有限公司、山东潍坊龙威实业有限公司、天津化工研究设计院。

本标准主要起草人：赵祖亮、徐善泉、杨文华、牟兰亭、李光明。

工业溴化钠

1 范围

本标准规定了工业溴化钠的要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于工业溴化钠,该产品主要用于有机合成、水处理剂和石油开采。

分子式:NaBr

相对分子质量:102.89(按 2001 年国际相对原子质量)

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 1250 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 6678 化工产品采样总则

HG/T 3811—2006 工业溴化物试验方法

3 要求

3.1 外观:白色结晶。

3.2 工业溴化钠应符合表 1 要求。

表 1 要求

项 目	指 标	
	优等品	一等品
主含量(以 NaBr 计)质量分数/%	≥ 99.0	98.5
水分/%	≤ 0.3	0.5
氯化物(以 Cl 计)质量分数/%	≤ 0.1	0.5
硫酸盐(以 SO ₄ 计)质量分数/%	≤ 0.01	0.02
溴酸盐(以 BrO ₃ 计)质量分数/%	≤ 0.003	0.005
碘化物(以 I 计)质量分数/%	≤ 0.006	0.01
重金属(以 Pb 计)质量分数/%	≤ 0.000 4	0.000 5
铁(Fe)质量分数/%	≤ 0.000 4	0.000 5
pH 值(50 g/L 溶液)	5.5~7.5	5.0~8.0

4 试验方法

4.1 主含量(以 NaBr 计)的测定

按 HG/T 3811—2006 第 3.3 条测定并计算($K=2.9024$)

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.2 %。

4.2 水分的测定

按 HG/T 3811—2006 第 3.11 条测定并计算。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.003 %。

4.3 氯化物(以 Cl 计)含量的测定

按 HG/T 3811—2006 第 3.4 条测定并计算。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.02 %。

4.4 硫酸盐(以 SO_4 计)含量的测定

按 HG/T 3811—2006 第 3.5 条测定,标准比浊溶液中,硫酸盐标准溶液的加入量优等品取 1.00 mL、一等品取 2.00 mL。

4.5 溴酸盐(以 BrO_3 计)含量的测定

按 HG/T 3811—2006 第 3.6 条测定,标准比色溶液中,溴酸盐标准溶液的加入量优等品取 0.60 mL、一等品取 1.00 mL。

4.6 碘化物(以 I 计)含量的测定

按 HG/T 3811—2006 第 3.7 条测定,标准比色溶液中,碘化物标准溶液的加入量优等品取 0.60 mL、一等品取 1.00 mL。

4.7 重金属(以 Pb 计)含量的测定

按 HG/T 3811—2006 第 3.12 条测定,标准比色溶液中,铅标准溶液的加入量优等品取 2.00 mL、一等品取 2.50 mL。

4.8 铁(Fe)含量的测定

按 HG/T 3811—2006 第 3.8 条测定并计算。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.000 1 %。

4.9 pH 值(50 g/L 溶液)的测定

按 HG/T 3811—2006 第 3.9 条测定并计算。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.2pH 单位。

5 检验规则

5.1 本标准采用型式检验和出厂检验。

5.1.1 型式检验。要求中规定的所有指标项目为型式检验项目,在生产正常情况下,每三个月至少进行一次型式检验。有下列情况之一时,必须进行型式检验:

- a) 更新关键生产工艺;
- b) 主要原料有变化;
- c) 停产又恢复生产;
- d) 与上次型式检验有较大差异;
- e) 合同规定。

5.1.2 出厂检验。要求中规定的主含量、水分、氯化物、硫酸盐、溴酸盐和 pH 值六项为出厂检验项目,应逐批检验。

5.2 生产企业用相同材料,基本相同的生产条件,连续生产或同一班组生产的同一级别的工业溴化钠为一批,每批产品不超过 10 t。

5.3 按照 GB/T 6678 的规定确定采样单元数。采样时将采样器自包装袋的上方斜插入至料层深度的 3/4 处采样。将所采的样品混匀后用四分法缩分至约 500 g,立即分装于两个清洁干燥的塑料袋或带磨口塞的广口瓶中,密封。粘贴标签,注明:生产厂名、产品名称、等级、批号、采样日期和采样者姓名。一瓶用于检验,另一瓶保存备查,保留时间由生产厂根据实际需要确定。

5.4 工业溴化钠应由生产厂的质量监督检验部门按本标准的要求进行检验,生产厂应保证每批出厂的产品都符合本标准的要求。

5.5 检验结果如有指标不符合本标准要求时,应重新自两倍量的包装中采样复验,复验结果即使只有

一项指标不符合本标准要求时,则整批产品为不合格品。

5.6 采用 GB/T 1250 规定的修约值比较法判定试验结果是否符合标准。

6 标志、标签

6.1 工业溴化钠包装上应有牢固清晰的标志,内容包括:生产厂名、厂址、产品名称、商标、净含量、等级、批号或生产日期及本标准编号。

6.2 每批出厂的工业溴化钠都应附有质量证明书。内容包括:生产厂名、厂址、产品名称、商标、净含量、等级、批号或生产日期、产品质量符合本标准的证明和本标准编号。

7 包装、运输、贮存

7.1 工业溴化钠采用双层包装。内包装为双层塑料袋,外包装为塑料编织袋。内袋用绳子扎紧,外袋用缝包机封口。每袋净含量 25 kg。用户有特殊要求时,供需双方协商。

7.2 工业溴化钠在运输过程中应有遮盖物,避免阳光直晒,防止雨淋。

7.3 工业溴化钠应贮存在阴凉干燥处,避光、密封,防止吸潮。

7.4 产品保质期自生产之日起为半年,超过保质期应重新检验。经检验合格,可继续使用。



普洛赛斯 PROCESS
检测 认证

普洛赛斯（台）检字第 2022H0846 号

检验检测报告

检测类别 一般委托

样品名称 土壤、地下水

委托单位 永农生物科学有限公司

台州普洛赛斯检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告 说 明

- 一、对检测结果如有异议者，请于收到检测报告之日起拾天内向本公司提出，微生物检测结果不做复检。
- 二、委托现场检测，本报告仅对本次样品负责。
- 三、本检测报告无编制人、审核人、签发人签字无效，涂改或未加盖本公司红色检验检测专用章，本检测报告无效。
- 四、未经本公司同意，不得以任何方式复制检测报告及作广告宣传。

地址：浙江省临海市大田街道伟星光电产业园 11 幢 401、501 号

邮编：317000

电话：0576-85936090

传真：0576-85936090

台州普洛赛斯检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

委托单位	永农生物科学有限公司	委托单位地址	上虞经济技术开发区纬七东路 3 号
受检单位	永农生物科学有限公司	受检单位地址	上虞经济技术开发区纬七东路 3 号
检测地点	临海市大田街道伟星光电产业园 11 幢		
来样方式	本公司负责采样 (土壤由分包单位负责采样)	采样日期	2022 年 10 月 17 日 (9 月 27 日、9 月 29 日、9 月 30 日 分包单位采样时间)
接收日期	2022 年 10 月 18 日	检测日期	2022 年 9 月 27 日-10 月 25 日
项目类别	检测项目	方法名称及编号	检出限
*土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	/
	石油烃	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	/
	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	/
	半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	/
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	/
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	/
	铅、镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	/
	铜、镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	/
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	/
	苯胺	土壤和沉积物 13 种苯胺类和 2 种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四极杆质谱法 HJ 1210-2021	/
	氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 HJ 745-2015	/

项目类别	检测项目	方法名称及编号	检出限
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	硝酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L
	亚硝酸盐		0.016mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 (异烟酸-巴比妥酸分光光度法)	0.001mg/L
	(总) 汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
	(总) 砷		0.3μg/L
	(总) 硒		0.4μg/L
	六价铬	地下水水质分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	0.004mg/L
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	5.00mg/L
	(总) 铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.01mg/L
	(总) 镉		0.001mg/L
	(总) 铜		0.05mg/L
	(总) 锌		0.05mg/L
	(总) 铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L
	(总) 锰		0.01mg/L
	耗氧量	地下水水质分析方法 第 68 部分: 耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	0.4mg/L
	溶解性总固体	地下水水质分析方法 第 9 部分: 溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T0064.9-2021	/
	氟化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006mg/L
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	10mg/L
	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007	8mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ1226-2021	0.003mg/L

项目类别	检测项目	方法名称及编号	检出限
地下水	碘化物	地下水水质分析方法 第 56 部分：碘化物的测定 淀粉分光光度法 DZ/T 0064.56-2021	0.025mg/L
	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989	/
	浑浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	/
	嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（3）	/
	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（4）	/
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	钠	地下水水质分析方法 第 27 部分：钾和钠量的测定 火焰发射光谱法 DZ/T 0064.27-2021	0.067mg/L
	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	0.0014mg/L
	四氯化碳		0.0015mg/L
	苯		0.0014mg/L
	甲苯		0.0014mg/L
	二氯甲烷		0.001mg/L
	1，3，5-三甲基苯		0.0007mg/L
	1，2，4-三甲基苯		0.0008mg/L
	1，2-二氯乙烷		0.0014mg/L
	间二甲苯+对二甲苯		0.0022mg/L
	*石油烃		水质 可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017
	*铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	/
	*苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017	/
	*氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 附录 A	/
评价依据	不作评价		
备注：经委托方同意，有*项目分包杭州普洛赛斯检测科技有限公司（资质认定许可编号 171100111484）检测，数据纳入本报告，下同。			

根据委托方提供的方案,土壤具体检测内容如下:

项目类别	区域	检测点位	检测项目	检测频次
*土壤 (2022 年 9 月 27 日、 29 日、30 日)	单元 1	B1	*基本项: 砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯; 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘; 共计 45 项。 特征污染物: 1, 3, 5-三甲基苯、1, 2, 4-三甲基苯、间二甲苯+对二甲苯、氯甲烷、1, 2-二氯乙烷、苯胺、2-丁酮、二氯甲烷、氰化物、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) B3 增加检测二噁英	采样位置: 0~0.5m 取 1 个样
		B2		
		B3		
		B4		
	单元 2	B5		
	单元 3	B6		
	单元 4	B7		
	单元 5	B8		
	单元 6	B9		
	单元 7	B10		
	单元 8	B11		
	单元 9	B12		
	单元 10	B13		
	单元 11	B14		
	单元 12	B15		
	单元 13	B16		
	对照点	B17		
	单元 1	S1	B3 增加检测二噁英	采样位置: 表层土壤样品、 水位线附近土壤样品、 最底层土壤样品
		S2		
		S3		
		S4		
	单元 2	S5		

根据委托方提供的方案,地下水具体检测内容如下:

项目类别	区域	检测点位	检测项目	检测频次
地下水 (2022/10/17)	单元 1	W1	上层:	1 次/天 (用贝勒管采样)
		W2	色度、浑浊度、总硬度、肉眼可见物、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、pH、嗅和味、氨氮、铁、锰、铜、锌、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、硒、汞、砷、镉、铅、六价铬、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、二氯甲烷、1, 3, 5-三甲基苯、1, 2, 4-三甲基苯、间二甲苯+对二甲苯、1, 2-二氯乙烷、*铝、*石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、*苯胺、*氯甲烷	
		W3		
		W4		
	单元 2	W5	下层:	
	单元 5	W6	三氯甲烷、四氯化碳、1, 2-二氯乙烷、二氯甲烷、*苯胺	
	单元 8	W7		
	对照点	W8		

地下水样品外观描述

检测类别	检测点位	样品外观
地下水	W1: N30°9'57.39", E120°54'39.88"	无色、透明
	W2: N30°9'55.91", E120°54'36.07"	无色、透明
	W3: N30°9'56.40", E120°54'34.37"	无色、透明
	W4: N30°9'53.24", E120°54'35.37"	无色、透明
	W5: N30°9'55.25", E120°54'30.10"	无色、透明
	W6: N30°9'47.74", E120°54'29.79"	无色、透明
	W7: N30°9'54.77", E120°54'41.56"	无色、透明
	W8: N30°9'41.76", E120°54'37.66"	无色、透明

*土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		S1 (E120°54'39.85",N30°09'57.48")			
		0-0.5m	1.5-2.0m	3.0-4.0m	5.0-6.0m
pH 值	/	7.00	7.12	7.18	7.22
砷	mg/kg	16.6	13.5	6.22	6.17
镉	mg/kg	0.12	0.19	0.11	0.11
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	29	14	13	10
铅	mg/kg	46.4	59.4	48.5	39.7
汞	mg/kg	0.340	0.362	0.106	0.072
镍	mg/kg	136	33	34	31
四氯化碳	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
氯仿	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
氯甲烷	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
1,1-二氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2-二氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1-二氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
二氯甲烷	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
1,2-二氯丙烷	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³

*土壤检测结果(续)

检测项目	单位	检测结果			
		S1 (E120°54'39.85",N30°09'57.48")			
		0-0.5m	1.5-2.0m	3.0-4.0m	5.0-6.0m
四氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
三氯乙烯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
苯	mg/kg	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³
氯苯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2-二氯苯	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
1,4-二氯苯	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
乙苯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
苯乙烯	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
甲苯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
邻二甲苯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
1,3,5-三甲基苯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
1,2,4-三甲基苯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
2-丁酮	mg/kg	<3.2×10 ⁻³	<3.2×10 ⁻³	<3.2×10 ⁻³	<3.2×10 ⁻³
氰化物	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	27	43	46	41

*土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果		
		S2 (E120°54'36.05",N30°09'55.56")		
		0-0.5m	1.5-2.0m	5.0-6.0m
pH 值	/	7.76	7.55	7.20
砷	mg/kg	16.5	15.7	7.00
镉	mg/kg	0.27	0.11	0.27
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	30	15	11
铅	mg/kg	59.1	40.0	32.9
汞	mg/kg	0.198	0.222	0.196
镍	mg/kg	44	37	35
四氯化碳	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
氯仿	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
氯甲烷	mg/kg	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$
1,1-二氯乙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,2-二氯乙烷	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
1,1-二氯乙烯	mg/kg	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$
二氯甲烷	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
1,2-二氯丙烷	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
四氯乙烯	mg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
三氯乙烯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
氯乙烯	mg/kg	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$

*土壤检测结果(续)

检测项目	单位	检测结果		
		S2 (E120°54'36.05",N30°09'55.56")		
		0-0.5m	1.5-2.0m	5.0-6.0m
苯	mg/kg	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$
氯苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
乙苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
苯乙烯	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
甲苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
邻二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
蒎	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
1,3,5-三甲基苯	mg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$
1,2,4-三甲基苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
2-丁酮	mg/kg	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$
氰化物	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	99	132	146

*土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果				
		S3 (E120°54'34.29",N30°09'56.34")				
		0-0.5m	1.5-2.0m	3.0-4.0m	3.0-4.0m 平行样	5.0-6.0m
pH 值	/	7.48	7.37	7.25	7.38	7.17
砷	mg/kg	12.4	13.8	13.3	13.6	6.38
镉	mg/kg	0.12	0.23	0.21	0.22	0.18
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	39	72	13	13	11
铅	mg/kg	60.1	43.2	54.2	55.9	40.2
汞	mg/kg	0.309	0.250	0.548	0.532	0.124
镍	mg/kg	45	57	33	34	32
四氯化碳	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
氯仿	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
氯甲烷	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
1,1-二氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2-二氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1-二氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
二氯甲烷	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
1,2-二氯丙烷	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
四氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
三氯乙烯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³

*土壤检测结果(续)

检测项目	单位	检测结果				
		S3 (E120°54'34.29",N30°09'56.34")				
		0-0.5m	1.5-2.0m	3.0-4.0m	3.0-4.0m 平行样	5.0-6.0m
苯	mg/kg	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$
氯苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
乙苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
苯乙烯	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
甲苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
邻二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蔡	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
1,3,5-三甲基苯	mg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$
1,2,4-三甲基苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
2-丁酮	mg/kg	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$
氰化物	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	74	82	90	84	102

*土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果				
		S4 (E120°54'35.26",N30°09'53.69")				
		0-0.5m	1.5-2.0m	3.0-4.0m	3.0-4.0m 平行样	5.0-6.0m
pH 值	/	7.03	7.24	7.65	7.39	7.11
砷	mg/kg	15.3	15.0	8.04	7.88	12.6
镉	mg/kg	0.21	0.23	0.16	0.17	0.12
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	24	59	18	18	11
铅	mg/kg	37.9	46.1	41.4	40.3	52.2
汞	mg/kg	0.196	0.223	0.107	0.113	0.158
镍	mg/kg	37	26	39	39	32
四氯化碳	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
氯仿	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
氯甲烷	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
1,1-二氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2-二氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1-二氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
二氯甲烷	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
1,2-二氯丙烷	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
四氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
三氯乙烯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³

*土壤检测结果(续)

检测项目	单位	检测结果				
		S4 (E120°54'35.26",N30°09'53.69")				
		0-0.5m	1.5-2.0m	3.0-4.0m	3.0-4.0m 平行样	5.0-6.0m
苯	mg/kg	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$
氯苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
乙苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
苯乙烯	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
甲苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
邻二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
1,3,5-三甲基苯	mg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$
1,2,4-三甲基苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
2-丁酮	mg/kg	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$
氰化物	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	31	39	38	39	42

*土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果				
		S5 (E120°54'29.99",N30°09'55.24")				
		0-0.5m	1.0-1.5m	1.0-1.5m 平行样	3.0-4.0m	5.0-6.0m
pH 值	/	7.30	7.85	7.86	7.11	7.20
砷	mg/kg	4.34	5.72	6.00	3.33	4.01
镉	mg/kg	0.19	0.23	0.24	0.19	0.14
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	72	180	180	18	14
铅	mg/kg	40.3	41.4	41.8	30.7	36.0
汞	mg/kg	0.100	0.085	0.085	0.245	0.799
镍	mg/kg	54	59	58	33	38
四氯化碳	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
氯仿	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
氯甲烷	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
1,1-二氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2-二氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1-二氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
二氯甲烷	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
1,2-二氯丙烷	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
四氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
三氯乙烯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³

*土壤检测结果(续)

检测项目	单位	检测结果				
		S5 (E120°54'29.99",N30°09'55.24")				
		0-0.5m	1.0-1.5m	1.0-1.5m 平行样	3.0-4.0m	5.0-6.0m
苯	mg/kg	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$
氯苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
乙苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
苯乙烯	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
甲苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
邻二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
1,3,5-三甲基苯	mg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$
1,2,4-三甲基苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
2-丁酮	mg/kg	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$
氰化物	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	43	52	48	36	68

*土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		B1 (E120°54'40.73" , N30°09'56.00")	B2 (E120°54'36.42" , N30°09'54.17")	B3 (E120°54'38.79", N30°09'53.42")	
		0-0.5m		0-0.5m	0-0.5m 平行样
pH 值	/	7.25	7.39	7.57	7.58
砷	mg/kg	14.6	14.5	14.4	14.2
镉	mg/kg	0.19	0.15	0.13	0.12
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	21	25	43	41
铅	mg/kg	48.4	53.6	47.6	45.6
汞	mg/kg	0.354	0.193	0.272	0.292
镍	mg/kg	42	66	64	60
四氯化碳	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
氯仿	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
氯甲烷	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
1,1-二氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2-二氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1-二氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
二氯甲烷	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
1,2-二氯丙烷	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
四氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
三氯乙烯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³

*土壤检测结果(续)

检测项目	单位	检测结果			
		B1 (E120°54'40.73" , N30°09'56.00")	B2 (E120°54'36.42" , N30°09'54.17")	B3 (E120°54'38.79", N30°09'53.42")	
		0-0.5m		0-0.5m	0-0.5m 平行样
氯乙烯	mg/kg	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$
苯	mg/kg	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$
氯苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
乙苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
苯乙烯	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
甲苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
邻二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒎	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
1,3,5-三甲基苯	mg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$
1,2,4-三甲基苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
2-丁酮	mg/kg	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$
氰化物	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	198	51	162	135

*土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		B4 (E120°54'34.78" , N30°09'51.71")	B5 (E120°54'30.38" , N30°09'53.13")	B6 (E120°54'51.58" , N30°09'51.58")	B7 (E120°54'26.14" , N30°09'48.92")
		0-0.5m			
pH 值	/	7.66	7.78	7.82	7.63
砷	mg/kg	13.6	14.5	13.4	15.6
镉	mg/kg	0.15	0.12	0.20	0.18
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	38	23	21	61
铅	mg/kg	38.0	50.9	31.0	52.7
汞	mg/kg	0.120	0.407	0.268	0.304
镍	mg/kg	83	38	41	49
四氯化碳	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
氯仿	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
氯甲烷	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
1,1-二氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2-二氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1-二氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
二氯甲烷	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
1,2-二氯丙烷	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
四氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
三氯乙烯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³

*土壤检测结果(续)

检测项目	单位	检测结果			
		B4 (E120°54'34.78" , N30°09'51.71")	B5 (E120°54'30.38" , N30°09'53.13")	B6 (E120°54'51.58" , N30°09'51.58")	B7 (E120°54'26.14" , N30°09'48.92")
		0-0.5m			
氯乙烯	mg/kg	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$
苯	mg/kg	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$
氯苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
乙苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
苯乙烯	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
甲苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
邻二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
1,3,5-三甲基苯	mg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$
1,2,4-三甲基苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
2-丁酮	mg/kg	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$
氰化物	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	3.76×10^3	116	77	292

*土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		B8 (E120°54'29.72" ， N30°09'47.58")	B9 (E120°54'33.29", N30°09'49.46")		B10 (E120°54'35.76" ， N30°09'48.82")
		0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m 平行样	0-0.5m
pH 值	/	7.56	7.62	7.53	7.49
砷	mg/kg	15.7	16.0	15.6	16.6
镉	mg/kg	0.09	0.19	0.18	0.14
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	41	18	18	21
铅	mg/kg	51.6	44.3	46.2	47.7
汞	mg/kg	0.211	0.137	0.140	0.135
镍	mg/kg	26	78	81	35
四氯化碳	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
氯仿	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
氯甲烷	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
1,1-二氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2-二氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1-二氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
二氯甲烷	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
1,2-二氯丙烷	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
四氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
三氯乙烯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³

*土壤检测结果(续)

检测项目	单位	检测结果			
		B8 (E120°54'29.72" , N30°09'47.58")	B9(E120°54'33.29", N30°09'49.46")		B10 (E120°54'35.76" , N30°09'48.82")
		0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m 平行样	0-0.5m
氯乙烯	mg/kg	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$
苯	mg/kg	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$
氯苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
乙苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
苯乙烯	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
甲苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
邻二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
1,3,5-三甲基苯	mg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$
1,2,4-三甲基苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
2-丁酮	mg/kg	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$
氰化物	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	28	160	142	67

*土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		B11 (E120°54'41.86" , N30°09'53.98")	B12 (E120°54'32.45" , N30°09'44.02")	B13 (E120°54'34.54" , N30°09'47.44")	B14 (E120°54'43.77" , N30°09'50.62")
		0-0.5m			
pH 值	/	7.11	7.68	7.82	7.26
砷	mg/kg	16.6	16.6	14.4	9.79
镉	mg/kg	0.13	0.13	0.16	0.27
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	89	26	25	16
铅	mg/kg	46.5	39.2	53.5	45.1
汞	mg/kg	0.250	0.146	0.160	0.124
镍	mg/kg	84	28	53	40
四氯化碳	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
氯仿	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
氯甲烷	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
1,1-二氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2-二氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1-二氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
二氯甲烷	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
1,2-二氯丙烷	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
四氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
三氯乙烯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³

*土壤检测结果(续)

检测项目	单位	检测结果			
		B11 (E120°54'41.86" , N30°09'53.98")	B12 (E120°54'32.45" , N30°09'44.02")	B13 (E120°54'34.54" , N30°09'47.44")	B14 (E120°54'43.77" , N30°09'50.62")
		0-0.5m			
氯乙烯	mg/kg	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$
苯	mg/kg	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$
氯苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
乙苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
苯乙烯	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
甲苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
邻二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蔡	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
1,3,5-三甲基苯	mg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$
1,2,4-三甲基苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
2-丁酮	mg/kg	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$
氰化物	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	862	85	165	<6

*土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果		
		B15 (E120°54'33.90", N30°09'41.04")	B16 (E120°54'44.95", N30°09'47.58")	B17 (E120°54'37.63", N30°09'41.63")
		0-0.5m		
pH 值	/	7.73	7.38	7.69
砷	mg/kg	5.59	16.0	11.9
镉	mg/kg	0.17	0.20	0.09
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	12	27	23
铅	mg/kg	55.6	48.8	41.5
汞	mg/kg	0.108	0.302	0.163
镍	mg/kg	34	78	39
四氯化碳	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
氯仿	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
氯甲烷	mg/kg	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$
1,1-二氯乙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,2-二氯乙烷	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
1,1-二氯乙烯	mg/kg	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$
二氯甲烷	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
1,2-二氯丙烷	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
四氯乙烯	mg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
三氯乙烯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
氯乙烯	mg/kg	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$

*土壤检测结果(续)

检测项目	单位	检测结果		
		B15 (E120°54'33.90", N30°09'41.04")	B16 (E120°54'44.95", N30°09'47.58")	B17 (E120°54'37.63", N30°09'41.63")
		0-0.5m		
苯	mg/kg	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$
氯苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
乙苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
苯乙烯	mg/kg	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
甲苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
邻二甲苯	mg/kg	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-3}$
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
蒎	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
蔡	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
1,3,5-三甲基苯	mg/kg	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$
1,2,4-三甲基苯	mg/kg	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
2-丁酮	mg/kg	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$	$<3.2 \times 10^{-3}$
氰化物	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	78	545	57

*土壤检测结果

采样点	检测项目	单位	检测结果
B3 (N 30°09'53.42", E 120°54'38.79")	二噁英类	(TEQ) ng/kg	12
B3PX (N 30°09'53.42", E 120°54'38.79")	二噁英类	(TEQ) ng/kg	13

地下水检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		W1 上层	W2 上层	W3 上层	W4 上层
水温	℃	19.8	19.8	20.0	20.3
pH 值	/	7.5	7.4	7.6	7.5
浑浊度	NTU	9	8	8	7
肉眼可见物	/	无	无	无	无
嗅和味	/	无	无	无	无
色度	度	15	5	10	10
耗氧量	mg/L	2.1	1.3	1.8	1.3
氨氮	mg/L	0.439	0.269	0.397	0.437
硝酸盐	mg/L	0.152	0.016L	0.016L	0.016L
亚硝酸盐	mg/L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
挥发性酚类	mg/L	0.0007	0.0005	0.0003L	0.0006
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
氟化物	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
碘化物	μg/L	54	58	67	58
砷	μg/L	5.2	4.3	3.0	5.2
汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
硒	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
六价铬	mg/L	0.025	0.022	0.030	0.028
铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L

地下水检测结果(续)

检测项目	单位	检测结果			
		W1 上层	W2 上层	W3 上层	W4 上层
镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
铁	mg/L	0.15	0.18	0.14	0.20
锰	mg/L	0.03	0.04	0.04	0.04
钠	mg/L	5.52	11.1	11.4	8.43
溶解性总固体	mg/L	111	71	104	109
总硬度	mg/L	36	35	34	36
硫酸盐	mg/L	85	68	80	89
氯化物	mg/L	153	206	164	177
二氯甲烷	mg/L	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$
三氯甲烷	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$
四氯化碳	mg/L	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$
苯	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$
1, 2-二氯乙烷	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$
甲苯	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$
间二甲苯+对二甲苯	mg/L	$2.2 \times 10^{-3}L$	$2.2 \times 10^{-3}L$	$2.2 \times 10^{-3}L$	$2.2 \times 10^{-3}L$
1, 3, 5-三甲基苯	mg/L	$0.7 \times 10^{-3}L$	$0.7 \times 10^{-3}L$	$0.7 \times 10^{-3}L$	$0.7 \times 10^{-3}L$
1, 2, 4-三甲基苯	mg/L	$0.8 \times 10^{-3}L$	$0.8 \times 10^{-3}L$	$0.8 \times 10^{-3}L$	$0.8 \times 10^{-3}L$
铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
*铝	mg/L	0.0354	0.0272	0.0129	0.0366
*氯甲烷	μg/L	0.13L	0.13L	0.13L	0.13L
*苯胺	μg/L	0.057L	0.057L	0.057L	0.057L
*石油烃	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L

地下水检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		W5 上层	W6 上层	W7 上层	W8 上层 (对照点)
水温	℃	20.4	20.3	20.2	20.1
pH 值	/	7.4	7.5	7.6	7.3
浑浊度	NTU	9	8	9	6
肉眼可见物	/	无	无	无	无
嗅和味	/	无	无	无	无
色度	度	10	15	5	5
耗氧量	mg/L	1.6	1.2	1.8	1.0
氨氮	mg/L	0.295	0.410	0.460	0.084
硝酸盐	mg/L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L
亚硝酸盐	mg/L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003	0.003L
挥发性酚类	mg/L	0.0003L	0.0009	0.0003L	0.0008
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
氟化物	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
碘化物	μg/L	44	58	39	64
砷	μg/L	7.5	6.3	4.6	0.8
汞	μg/L	0.04L	0.05	0.04L	0.04L
硒	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
六价铬	mg/L	0.018	0.026	0.033	0.004L
铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L

地下水检测结果(续)

检测项目	单位	检测结果			
		W5 上层	W6 上层	W7 上层	W8 上层 (对照点)
铁	mg/L	0.22	0.22	0.16	0.03L
锰	mg/L	0.04	0.06	0.07	0.01L
钠	mg/L	8.42	11.1	8.42	6.07
溶解性总固体	mg/L	52	84	122	136
总硬度	mg/L	65	36	65	31
硫酸盐	mg/L	51	69	57	62
氯化物	mg/L	148	162	166	134
二氯甲烷	mg/L	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L
三氯甲烷	mg/L	1.4×10^{-3} L	1.4×10^{-3} L	1.4×10^{-3} L	1.4×10^{-3} L
四氯化碳	mg/L	1.5×10^{-3} L	1.5×10^{-3} L	1.5×10^{-3} L	1.5×10^{-3} L
苯	mg/L	1.4×10^{-3} L	1.4×10^{-3} L	1.4×10^{-3} L	1.4×10^{-3} L
1, 2-二氯乙烷	mg/L	1.4×10^{-3} L	1.4×10^{-3} L	1.4×10^{-3} L	1.4×10^{-3} L
甲苯	mg/L	1.4×10^{-3} L	1.4×10^{-3} L	1.4×10^{-3} L	1.4×10^{-3} L
间二甲苯+对二甲苯	mg/L	2.2×10^{-3} L	2.2×10^{-3} L	2.2×10^{-3} L	2.2×10^{-3} L
1, 3, 5-三甲基苯	mg/L	0.7×10^{-3} L	0.7×10^{-3} L	0.7×10^{-3} L	0.7×10^{-3} L
1, 2, 4-三甲基苯	mg/L	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L
铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
*铝	mg/L	0.0381	0.0287	0.0517	0.0006L
*氯甲烷	μg/L	0.13L	0.13L	0.13L	0.13L
*苯胺	μg/L	0.057L	0.057L	0.057L	0.057L
*石油烃	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L

地 下 水 检 测 结 果

检测项目	单位	检测结果			
		W1 下层	W2 下层	W3 下层	W4 下层
二氯甲烷	mg/L	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$
三氯甲烷	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$
四氯化碳	mg/L	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$
1, 2-二氯乙烷	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$
*苯胺	$\mu g/L$	0.057L	0.057L	0.057L	0.057L

地 下 水 检 测 结 果

检测项目	单位	检测结果			
		W5 下层	W6 下层	W7 下层	W8 下层 (对照点)
二氯甲烷	mg/L	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$
三氯甲烷	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$
四氯化碳	mg/L	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$
1, 2-二氯乙烷	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$
*苯胺	$\mu g/L$	0.057L	0.057L	0.057L	0.057L

土壤、地下水监测点位示意图：



***** 报 告 结 束 *****

编制人：余程倩

审核人：吕以

签发人：[Signature]

签发日期：2022.11.9

(检验检测专用章)

检验检测专用章



检 测 报 告

Testing Report

ZJCD2506265

项 目 名 称: 永农生物科学有限公司肟菌酯、丙硫菌唑、
螺虫乙酯、联苯肼酯、虫螨腈和精草铵膦
母药竣工环境保护验收监测

委 托 单 位: 永农生物科学有限公司

浙江楚迪检测技术有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；

三、本报告发生涂改后均无效；

四、委托方应对提供的检验检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检验检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；

五、未经同意本报告不得用于广告宣传；

六、由委托方采样送检的样品，本报告只对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责；

七、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公司提出。

地址：杭州市临平区星桥街道星桥北路 60 号 1 幢 B506 室
电话：0571-86777720
邮箱：zjchudi2021@163.com

邮编：311100



委托概况:

检测类别 验收检测 样品类别 废水、雨水、无组织废气、有组织废气、噪声
委托单位 永农生物科学有限公司
委托地址 浙江省绍兴市上虞区盖北镇杭州湾园区纬七东路3号
受检单位 永农生物科学有限公司
受检地址 浙江省绍兴市上虞区盖北镇杭州湾园区纬七东路3号
采样方 浙江楚迪检测技术有限公司 采样日期 2025.06.25~06.26
检测地点 现场及本公司实验室 检测日期 2025.06.25~07.05

技术说明:

检测项目	检测依据
废水	
苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法 GB 11889-1989
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989
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
全盐量	水质 全盐量的测定重量法 HJ 51-2024
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
可吸附有机卤素	水质 可吸附有机卤素 (AOX) 的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001
pH 值*	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020
总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ484-2009
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012
甲苯	水质 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012
氯苯	
硝基苯	水质硝基苯类化合物的测定 HJ648-2013
雨水	
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
pH 值*	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020
无组织废气	
溴化氢	固定污染源废气 溴化氢的测定 离子色谱法 HJ 1040-2019
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
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

氨(无组织)	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
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
二氯乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013
二氯甲烷	
甲苯	
氯化氢(无组织)	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999
甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定气相色谱法 HJ/T 33-1999
丙酮	环境空气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法 HJ1154-2020
甲醛	
硫化氢(无组织)	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2007年)3.1.11.2
酚类(无组织)	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999
有组织废气	
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
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
甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995
烟气参数*	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单
溴化氢	固定污染源废气 溴化氢的测定 离子色谱法 HJ 1040-2019
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
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 直接进样-气相色谱法 HJ 38-2017
氨(有组织)	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
硫酸雾(有组织)	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016
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
N,N-二甲基甲酰胺(有组织)	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定液相色谱法 HJ 801-2016
氯化氢(有组织)	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999
甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定气相色谱法 HJ/T 33-1999
苯系物	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 HJ734-2014
丙酮	
甲苯	
异丙醇	
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 HJ836-2017
硫化氢(有组织)	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2007年)5.4.10.3
酚类(有组织)	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T

	32-1999
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

解释和说明:

L 表示检测结果小于方法检出限, L 左边数据为方法检出限。

*: 为现场直读数据;

①: 无组织废气中二氯乙烷为 1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷之和;

②: 有组织废气中苯系物为苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、苯乙烯之和;

③: 废水中总有机碳因本公司无资质检测能力, 故为分包项目, 分包单位为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书编号 221120341379, 报告编号为远大检测 SN2506487。检测方法: 水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009;

④: 有组织废气中 1,2 二氯乙烷、二氯甲烷因本公司无资质检测能力, 故为分包项目, 分包单位为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书编号 221120341379, 报告编号为远大检测 SN2506434、远大检测 SN2506473。检测方法: 固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018。

检测结果:

废 水 检 测 结 果

采样日期	检测项目及单位	采样点位	高浓度工艺废水集水池出口★15			
			第一频次	第二频次	第三频次	第四频次
2025.06.25	pH 值*(无量纲)		7.6	7.6	8.5	8.4
	全盐量(mg/L)		1.11×10 ⁴	1.18×10 ⁴	1.27×10 ⁴	1.23×10 ⁴
	苯胺类(mg/L)		25.6	25.0	24.6	27.2
	硝基苯(μg/L)		0.17L	0.17L	0.17L	0.17L
	甲苯(μg/L)		1.71×10 ⁵	1.50×10 ⁵	1.59×10 ⁵	1.36×10 ⁵
	氯苯(μg/L)		1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
	挥发酚(mg/L)		2.75	2.98	1.84	2.19
	石油类(mg/L)		116	125	109	117
	总氟化物(mg/L)		0.278	0.268	0.302	0.297
	悬浮物(mg/L)		178	214	186	156
	五日生化需氧量(mg/L)		6.41×10 ³	6.64×10 ³	5.70×10 ³	6.78×10 ³



	甲醛(mg/L)	10.2	9.65	10.3	10.1
	可吸附有机卤素($\mu\text{g/L}$)	8.91×10^3	8.34×10^3	9.66×10^3	7.26×10^3
	总有机碳 ^③ (mg/L)	5.48×10^3	5.13×10^3	5.35×10^3	7.20×10^3
	氨氮(mg/L)	115	92.8	125	101
	化学需氧量(mg/L)	1.51×10^4	1.58×10^4	1.39×10^4	1.26×10^4
	总氮(mg/L)	231	283	273	244
	总磷(mg/L)	4.64	3.40	4.54	3.06
	样品性状	浑浊 黄色	浑浊 黄色	浑浊 黄色	浑浊 黄色
2025.06. 26	pH 值*(无量纲)	10.4	10.3	10.2	10.4
	全盐量(mg/L)	1.26×10^4	1.29×10^4	1.27×10^4	1.18×10^4
	苯胺类(mg/L)	25.0	24.5	25.8	27.4
	硝基苯($\mu\text{g/L}$)	0.17L	0.17L	0.17L	0.17L
	甲苯($\mu\text{g/L}$)	1.25×10^5	1.13×10^5	1.31×10^5	9.37×10^4
	氯苯($\mu\text{g/L}$)	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
	挥发酚(mg/L)	2.00	1.41	1.52	1.74
	石油类(mg/L)	115	107	111	109
	总氰化物(mg/L)	0.267	0.240	0.258	0.278
	悬浮物(mg/L)	178	194	196	244
	五日生化需氧量(mg/L)	5.36×10^3	7.46×10^3	6.32×10^3	6.26×10^3
	甲醛(mg/L)	11.2	11.2	10.8	10.4
	可吸附有机卤素($\mu\text{g/L}$)	8.76×10^3	8.65×10^3	1.16×10^4	9.26×10^3
	总有机碳 ^③ (mg/L)	7.80×10^3	6.70×10^3	6.61×10^3	6.00×10^3
	氨氮(mg/L)	190	160	155	172
	化学需氧量(mg/L)	1.71×10^4	1.49×10^4	1.55×10^4	1.68×10^4
	总氮(mg/L)	285	310	295	317
	总磷(mg/L)	2.94	4.74	3.17	3.07
	样品性状	浑浊 黄色	浑浊 黄色	浑浊 黄色	浑浊 黄色

废 水 检 测 结 果

采样日期	检测项目及单位	采样点位	催化氧化池出口★16			
			第一频次	第二频次	第三频次	第四频次
2025.06. 25	pH 值*(无量纲)		6.8	6.7	6.7	6.8
	全盐量(mg/L)		1.43×10^3	1.33×10^4	1.35×10^4	1.45×10^4
	苯胺类(mg/L)		11.8	13.8	11.8	14.1
	硝基苯($\mu\text{g/L}$)		0.17L	0.17L	0.17L	0.17L
	甲苯($\mu\text{g/L}$)		3.62×10^4	3.46×10^4	3.23×10^4	3.04×10^4
	氯苯($\mu\text{g/L}$)		1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
	挥发酚(mg/L)		4.55	4.79	4.45	3.98
	石油类(mg/L)		37.4	42.6	40.2	36.8
	总氰化物(mg/L)		0.730	0.750	0.712	0.684
	悬浮物(mg/L)		34	34	42	43
	五日生化需氧量(mg/L)		4.60×10^3	5.00×10^3	4.04×10^3	3.60×10^3

	甲醛(mg/L)	23.0	23.8	25.6	23.9
	可吸附有机卤素($\mu\text{g/L}$)	5.68×10^3	6.38×10^3	6.27×10^3	4.90×10^3
	总有机碳 ^③ (mg/L)	5.35×10^3	6.13×10^3	5.98×10^3	6.27×10^3
	氨氮(mg/L)	99.4	92.1	87.9	96.4
	化学需氧量(mg/L)	1.17×10^4	1.30×10^4	1.11×10^4	1.21×10^4
	总氮(mg/L)	168	138	144	163
	总磷(mg/L)	1.40	1.48	1.57	1.28
	样品性状	微浊 红棕	微浊 红棕	微浊 红棕	微浊 红棕
2025.06. 26	pH 值*(无量纲)	6.6	6.8	6.8	6.8
	全盐量(mg/L)	1.44×10^4	1.25×10^4	1.37×10^4	1.21×10^4
	苯胺类(mg/L)	11.0	11.0	10.8	12.4
	硝基苯($\mu\text{g/L}$)	0.17L	0.17L	0.17L	0.17L
	甲苯($\mu\text{g/L}$)	2.51×10^4	2.72×10^4	2.30×10^4	3.49×10^4
	氯苯($\mu\text{g/L}$)	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
	挥发酚(mg/L)	3.76	3.79	3.93	4.19
	石油类(mg/L)	34.5	34.8	33.2	37.7
	总氰化物(mg/L)	0.795	0.984	0.898	0.945
	悬浮物(mg/L)	23	22	29	26
	五日生化需氧量(mg/L)	3.14×10^3	3.38×10^3	3.50×10^3	4.07×10^3
	甲醛(mg/L)	29.2	28.9	30.0	31.6
	可吸附有机卤素($\mu\text{g/L}$)	8.22×10^3	6.33×10^3	7.29×10^3	8.60×10^3
	总有机碳 ^③ (mg/L)	5.80×10^3	5.80×10^3	5.85×10^3	5.83×10^3
	氨氮(mg/L)	103	129	94.0	113
	化学需氧量(mg/L)	1.05×10^4	1.08×10^4	1.17×10^4	9.88×10^3
	总氮(mg/L)	190	197	174	190
	总磷(mg/L)	1.32	1.62	1.46	1.34
	样品性状	微浊 红棕	微浊 红棕	微浊 红棕	微浊 红棕

废 水 检 测 结 果

采样日期	检测项目及单位	采样点位	调节池出口★17			
			第一频次	第二频次	第三频次	第四频次
2025.06. 25	pH 值*(无量纲)		7.8	7.7	7.7	7.7
	全盐量(mg/L)		7.30×10^3	7.01×10^3	6.80×10^3	7.28×10^3
	苯胺类(mg/L)		1.49	1.45	1.27	1.48
	硝基苯($\mu\text{g/L}$)		11.8	12.2	10.2	10.4
	甲苯($\mu\text{g/L}$)		4.33×10^4	6.65×10^4	7.88×10^4	6.76×10^4
	氯苯($\mu\text{g/L}$)		1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
	挥发酚(mg/L)		0.184	0.125	0.156	0.149
	石油类(mg/L)		24.8	25.1	26.2	27.7
	总氰化物(mg/L)		0.007	0.010	0.008	0.008
	悬浮物(mg/L)		62	46	55	41
	五日生化需氧量(mg/L)		1.72×10^3	2.08×10^3	1.60×10^3	1.50×10^3

2025.06. 26	甲醛(mg/L)	2.31	2.25	2.43	2.32
	可吸附有机卤素($\mu\text{g/L}$)	1.11×10^4	1.23×10^4	1.11×10^4	9.24×10^3
	总有机碳 ^① (mg/L)	2.40×10^3	2.14×10^3	2.14×10^3	1.82×10^3
	氨氮(mg/L)	104	124	132	116
	化学需氧量(mg/L)	6.01×10^3	5.54×10^3	6.14×10^3	5.37×10^3
	总氮(mg/L)	143	181	166	153
	总磷(mg/L)	5.14	4.97	4.86	5.46
	样品性状	浑浊 黑色	浑浊 黑色	浑浊 黑色	浑浊 黑色
	pH 值*(无量纲)	7.5	7.7	7.3	7.5
	全盐量(mg/L)	6.15×10^3	7.41×10^3	6.48×10^3	7.32×10^3
	苯胺类(mg/L)	1.47	1.53	1.42	1.62
	硝基苯($\mu\text{g/L}$)	8.75	5.05	8.93	9.22
	甲苯($\mu\text{g/L}$)	7.35×10^4	6.30×10^4	6.06×10^4	7.18×10^4
	氯苯($\mu\text{g/L}$)	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
	挥发酚(mg/L)	0.066	0.074	0.094	0.086
	石油类(mg/L)	23.3	25.8	25.3	23.3
	总氰化物(mg/L)	0.012	0.009	0.013	0.011
	悬浮物(mg/L)	63	52	46	60
	五日生化需氧量(mg/L)	1.94×10^3	1.60×10^3	1.62×10^3	1.67×10^3
	甲醛(mg/L)	2.20	1.92	1.99	2.13
	可吸附有机卤素($\mu\text{g/L}$)	1.30×10^4	1.23×10^4	1.28×10^4	1.35×10^4
	总有机碳 ^① (mg/L)	2.04×10^3	1.90×10^3	2.49×10^3	2.26×10^3
	氨氮(mg/L)	123	128	134	143
	化学需氧量(mg/L)	5.88×10^3	4.92×10^3	5.45×10^3	5.11×10^3
	总氮(mg/L)	171	174	184	199
	总磷(mg/L)	5.17	5.28	5.51	5.00
	样品性状	浑浊 黑色	浑浊 黑色	浑浊 黑色	浑浊 黑色

废 水 检 测 结 果

采样日期	检测项目及单位	采样点位	废水排放口★18			
			第一频次	第二频次	第三频次	第四频次
2025.06. 25	pH 值*(无量纲)		8.4	8.5	8.3	8.3
	全盐量(mg/L)		5.47×10^3	6.09×10^3	6.02×10^3	5.42×10^3
	苯胺类(mg/L)		0.49	0.57	0.48	0.56
	硝基苯($\mu\text{g/L}$)		0.17L	0.17L	0.17L	0.17L
	甲苯($\mu\text{g/L}$)		91.7	104	136	96.2
	氯苯($\mu\text{g/L}$)		1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
	挥发酚(mg/L)		0.023	0.039	0.019	0.011
	石油类(mg/L)		2.78	2.73	2.39	2.11
	总氰化物(mg/L)		0.004	0.005	0.005	0.005
	悬浮物(mg/L)		64	83	80	80
	五日生化需氧量(mg/L)		90.8	79.5	101	83.8

	甲醛(mg/L)	1.44	1.39	1.46	1.52
	可吸附有机卤素($\mu\text{g/L}$)	2.36×10^3	2.60×10^3	3.46×10^3	2.60×10^3
	总有机碳 ^⑤ (mg/L)	103	96.8	88.9	98.6
	氨氮(mg/L)	21.2	22.3	19.2	22.0
	化学需氧量(mg/L)	290	336	281	297
	总氮(mg/L)	36.0	35.5	37.1	37.8
	总磷(mg/L)	0.71	0.63	0.50	0.58
	样品性状	浑浊 微黄	浑浊 微黄	浑浊 微黄	浑浊 微黄
2025.06. 26	pH 值*(无量纲)	8.5	8.6	8.4	8.4
	全盐量(mg/L)	5.88×10^3	6.14×10^3	5.45×10^3	5.56×10^3
	苯胺类(mg/L)	0.56	0.73	0.46	0.60
	硝基苯($\mu\text{g/L}$)	0.17L	0.17L	0.17L	0.17L
	甲苯($\mu\text{g/L}$)	185	111	121	180
	氯苯($\mu\text{g/L}$)	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
	挥发酚(mg/L)	0.023	0.015	0.011	0.035
	石油类(mg/L)	2.48	2.12	2.31	2.71
	总氰化物(mg/L)	0.005	0.004	0.005	0.004
	悬浮物(mg/L)	70	60	83	77
	五日生化需氧量(mg/L)	104	136	124	123
	甲醛(mg/L)	1.32	1.14	1.24	1.23
	可吸附有机卤素($\mu\text{g/L}$)	4.26×10^3	4.20×10^3	3.86×10^3	4.03×10^3
	总有机碳 ^⑤ (mg/L)	124	107	96.6	93.9
	氨氮(mg/L)	20.3	18.8	21.2	16.0
	化学需氧量(mg/L)	343	371	389	364
	总氮(mg/L)	34.5	32.0	35.4	33.8
	总磷(mg/L)	0.60	0.76	0.69	0.87
	样品性状	浑浊 微黄	浑浊 微黄	浑浊 微黄	浑浊 微黄

雨水检测结果

采样日期	采样点位 检测项目及单位	雨水排放口☆19
2025.06.25	pH 值*(无量纲)	6.7
	氨氮(mg/L)	0.975
	化学需氧量(mg/L)	27
	样品性状	微黄 微浊
2025.06.26	pH 值*(无量纲)	6.9
	氨氮(mg/L)	1.24
	化学需氧量(mg/L)	26
	样品性状	微黄 微浊

无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测结果			
		频次	非甲烷总烃(mg/m ³)	均值 (mg/m ³)	
2025.06.25	上风向 07	第一频次	第一个样	1.30	1.24
			第二个样	1.05	
			第三个样	1.40	
			第四个样	1.22	
		第二频次	第一个样	1.06	1.23
			第二个样	1.33	
			第三个样	1.15	
			第四个样	1.37	
		第三频次	第一个样	1.22	1.19
			第二个样	1.09	
			第三个样	1.13	
			第四个样	1.33	
	下风向 1 08	第一频次	第一个样	1.50	1.47
			第二个样	1.67	
			第三个样	1.42	
			第四个样	1.30	
		第二频次	第一个样	1.40	1.40
			第二个样	1.58	
			第三个样	1.46	
			第四个样	1.15	
		第三频次	第一个样	1.56	1.62
			第二个样	1.77	
			第三个样	1.61	
			第四个样	1.55	
	下风向 2 09	第一频次	第一个样	1.54	1.50
			第二个样	1.43	
			第三个样	1.56	
			第四个样	1.45	
		第二频次	第一个样	1.52	1.56
			第二个样	1.65	
			第三个样	1.48	
			第四个样	1.59	
		第三频次	第一个样	1.63	1.53
			第二个样	1.46	
			第三个样	1.60	
			第四个样	1.42	
	下风向 3 10	第一频次	第一个样	1.46	1.52

			第二个样	1.45	
			第三个样	1.55	
			第四个样	1.61	
			第一个样	1.54	
		第二频次	第二个样	1.49	1.51
			第三个样	1.56	
			第四个样	1.46	
			第一个样	1.35	
		第三频次	第二个样	1.64	1.49
			第三个样	1.50	
			第四个样	1.46	
			第一个样	1.80	
	1#车间○11	第一频次	第二个样	1.71	1.78
			第三个样	1.85	
			第四个样	1.74	
			第一个样	1.93	
		第二频次	第二个样	1.84	1.84
			第三个样	1.84	
			第四个样	1.76	
			第一个样	1.91	
		第三频次	第二个样	1.78	1.87
			第三个样	1.81	
			第四个样	1.97	
	2#车间○12	第一频次	第一个样	1.78	1.69
			第二个样	1.27	
			第三个样	1.82	
			第四个样	1.88	
		第二频次	第一个样	1.90	1.84
			第二个样	1.84	
			第三个样	1.68	
			第四个样	1.95	
		第三频次	第一个样	1.76	1.82
			第二个样	1.84	
			第三个样	1.85	
			第四个样	1.84	
	3#车间○13	第一频次	第一个样	1.68	1.76
			第二个样	1.86	
			第三个样	1.92	
			第四个样	1.59	
		第二频次	第一个样	1.69	1.79
			第二个样	1.99	

2025.06.26	4#车间○14		第三个样	1.80	
			第四个样	1.66	
		第三频次	第一个样	1.77	1.86
			第二个样	1.65	
			第三个样	1.99	
			第四个样	2.03	
		第一频次	第一个样	1.79	1.77
			第二个样	1.98	
			第三个样	1.61	
			第四个样	1.68	
		第二频次	第一个样	1.59	1.72
			第二个样	1.82	
			第三个样	1.84	
			第四个样	1.63	
		第三频次	第一个样	1.80	1.84
			第二个样	1.82	
			第三个样	1.87	
			第四个样	1.85	
2025.06.26	上风向○07	第一频次	第一个样	1.24	1.24
			第二个样	1.35	
			第三个样	1.22	
			第四个样	1.15	
		第二频次	第一个样	1.41	1.27
			第二个样	1.23	
			第三个样	1.30	
			第四个样	1.13	
		第三频次	第一个样	1.28	1.27
			第二个样	1.39	
			第三个样	1.21	
			第四个样	1.18	
	下风向 1○08	第一频次	第一个样	1.38	1.52
			第二个样	1.53	
			第三个样	1.69	
			第四个样	1.47	
		第二频次	第一个样	1.32	1.47
			第二个样	1.58	
			第三个样	1.41	
			第四个样	1.57	
		第三频次	第一个样	1.60	1.63
			第二个样	1.57	
			第三个样	1.70	

	下风向 2009	第一频次	第四个样	1.63	1.57
			第一个样	1.56	
			第二个样	1.63	
			第三个样	1.44	
			第四个样	1.64	
		第二频次	第一个样	1.60	1.59
			第二个样	1.52	
			第三个样	1.68	
			第四个样	1.55	
		第三频次	第一个样	1.61	1.53
			第二个样	1.34	
			第三个样	1.50	
			第四个样	1.66	
	下风向 3010	第一频次	第一个样	1.64	1.63
			第二个样	1.70	
			第三个样	1.58	
			第四个样	1.60	
		第二频次	第一个样	1.57	1.59
			第二个样	1.68	
			第三个样	1.46	
			第四个样	1.65	
		第三频次	第一个样	1.54	1.64
			第二个样	1.70	
			第三个样	1.61	
			第四个样	1.69	
	1#车间011	第一频次	第一个样	2.03	1.99
			第二个样	1.87	
			第三个样	1.96	
			第四个样	2.09	
		第二频次	第一个样	1.77	1.88
			第二个样	1.93	
			第三个样	1.83	
			第四个样	1.97	
		第三频次	第一个样	1.81	1.86
			第二个样	1.97	
			第三个样	1.86	
			第四个样	1.79	
	2#车间012	第一频次	第一个样	1.80	1.79
			第二个样	1.70	
			第三个样	1.79	
			第四个样	1.85	

		第二频次	第一个样	2.08	1.85
			第二个样	1.77	
			第三个样	1.82	
			第四个样	1.74	
		第三频次	第一个样	1.70	1.84
			第二个样	1.86	
			第三个样	1.84	
			第四个样	1.96	
	3#车间○13	第一频次	第一个样	1.92	1.88
			第二个样	1.78	
			第三个样	1.94	
			第四个样	1.86	
		第二频次	第一个样	1.72	1.82
			第二个样	1.83	
			第三个样	1.69	
			第四个样	2.03	
		第三频次	第一个样	1.67	1.81
			第二个样	1.98	
			第三个样	1.75	
			第四个样	1.84	
	4#车间○14	第一频次	第一个样	1.91	1.86
			第二个样	1.88	
			第三个样	1.73	
			第四个样	1.91	
		第二频次	第一个样	1.75	1.81
			第二个样	1.87	
			第三个样	1.87	
			第四个样	1.76	
		第三频次	第一个样	1.69	1.80
			第二个样	1.80	
			第三个样	1.91	
			第四个样	1.78	

样品性状: 气袋

无 组 织 废 气 检 测 结 果

采样日期	采样点位	检测结果		
		频次	甲醇(mg/m ³)	均值 (mg/m ³)
2025.06.25	上风向○07	第一频次	第一个样	<2.0
			第二个样	<2.0
			第三个样	<2.0

		第二频次	第四个样	<2.0	<2.0
			第一个样	<2.0	
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
		第三频次	第四个样	<2.0	<2.0
			第一个样	<2.0	
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
	下风向 1○08	第一频次	第四个样	<2.0	<2.0
			第一个样	<2.0	
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
		第二频次	第四个样	<2.0	<2.0
			第一个样	<2.0	
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
		第三频次	第四个样	<2.0	<2.0
			第一个样	<2.0	
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
	下风向 2○09	第一频次	第四个样	<2.0	<2.0
			第一个样	<2.0	
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
		第二频次	第四个样	<2.0	<2.0
			第一个样	<2.0	
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
		第三频次	第四个样	<2.0	<2.0
			第一个样	<2.0	
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
	下风向 3○10	第一频次	第四个样	<2.0	<2.0
			第一个样	<2.0	
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
		第二频次	第四个样	<2.0	<2.0
			第一个样	<2.0	
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	

		第三频次	第一个样	<2.0	<2.0
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
			第四个样	<2.0	
2025.06.26	上风向 007	第一频次	第一个样	<2.0	<2.0
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
			第四个样	<2.0	
		第二频次	第一个样	<2.0	<2.0
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
			第四个样	<2.0	
		第三频次	第一个样	<2.0	<2.0
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
			第四个样	<2.0	
	下风向 1008	第一频次	第一个样	<2.0	<2.0
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
			第四个样	<2.0	
		第二频次	第一个样	<2.0	<2.0
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
			第四个样	<2.0	
		第三频次	第一个样	<2.0	<2.0
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
			第四个样	<2.0	
	下风向 2009	第一频次	第一个样	<2.0	<2.0
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
			第四个样	<2.0	
		第二频次	第一个样	<2.0	<2.0
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
			第四个样	<2.0	
		第三频次	第一个样	<2.0	<2.0
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
			第四个样	<2.0	
	下风向 3010	第一频次	第一个样	<2.0	<2.0

报告编号: ZICD2506265

			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
			第四个样	<2.0	
		第二频次	第一个样	<2.0	<2.0
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
			第四个样	<2.0	
		第三频次	第一个样	<2.0	<2.0
			第二个样	<2.0	
			第三个样	<2.0	
			第四个样	<2.0	
		样品性状: 气袋			

无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测结果				
		检测项	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次
2025.06.25	上风向007	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10
2025.06.26			<10	<10	<10	<10
2025.06.25		丙酮(mg/m ³)	<0.002	<0.002	<0.002	/
2025.06.26			<0.002	<0.002	<0.002	/
2025.06.25		甲醛(mg/m ³)	<0.002	<0.002	<0.002	/
2025.06.26			<0.002	<0.002	<0.002	/
2025.06.25		总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	208	187	180	/
2025.06.26			204	199	202	/
2025.06.25		氨(无组织)(mg/m ³)	0.13	0.12	0.11	0.13
2025.06.26			0.12	0.11	0.13	0.13
2025.06.25		氯化氢(无组织) (mg/m ³)	<0.05	<0.05	<0.05	/
2025.06.26			<0.05	<0.05	<0.05	/
2025.06.25		溴化氢(mg/m ³)	<0.008	<0.008	<0.008	/
2025.06.26			<0.008	<0.008	<0.008	/
2025.06.25		二氯乙烷 ^① (μg/m ³)	<0.8	<0.8	<0.8	/
2025.06.26			<0.8	<0.8	<0.8	/
2025.06.25		二氯甲烷(μg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	/
2025.06.26			<1.0	<1.0	<1.0	/
2025.06.25		甲苯(μg/m ³)	<0.4	<0.4	<0.4	/
2025.06.26			<0.4	<0.4	<0.4	/
2025.06.25		硫化氢(无组织) (mg/m ³)	0.002	0.001	0.001	0.002
2025.06.26			0.002	0.002	0.001	0.002
2025.06.25		酚类化合物(无组织) (mg/m ³)	<0.03	<0.03	<0.03	/
2025.06.26			<0.03	<0.03	<0.03	/

2025.06.25	下风向 1008	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10
2025.06.26			<10	<10	<10	<10
2025.06.25		丙酮(mg/m ³)	<0.002	<0.002	<0.002	/
2025.06.26			<0.002	<0.002	<0.002	/
2025.06.25		甲醛(mg/m ³)	<0.002	<0.002	<0.002	/
2025.06.26			<0.002	<0.002	<0.002	/
2025.06.25		总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	290	454	624	/
2025.06.26			452	415	373	/
2025.06.25		氨(无组织)(mg/m ³)	0.23	0.24	0.26	0.21
2025.06.26			0.29	0.27	0.25	0.23
2025.06.25		氯化氢(无组织) (mg/m ³)	<0.05	<0.05	<0.05	/
2025.06.26			<0.05	<0.05	<0.05	/
2025.06.25		溴化氢(mg/m ³)	<0.008	<0.008	<0.008	/
2025.06.26			<0.008	<0.008	<0.008	/
2025.06.25		二氯乙烷 ^① (μg/m ³)	<0.8	<0.8	<0.8	/
2025.06.26			<0.8	<0.8	<0.8	/
2025.06.25		二氯甲烷(μg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	/
2025.06.26			2.7	1.5	3.2	/
2025.06.25		甲苯(μg/m ³)	<0.4	<0.4	<0.4	/
2025.06.26			<0.4	<0.4	<0.4	/
2025.06.25		硫化氢(无组织) (mg/m ³)	0.003	0.004	0.003	0.005
2025.06.26			0.004	0.003	0.003	0.004
2025.06.25		酚类化合物(无组 织)(mg/m ³)	<0.03	<0.03	<0.03	/
2025.06.26			<0.03	<0.03	<0.03	/
2025.06.25	下风向 2009	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10
2025.06.26			<10	<10	<10	<10
2025.06.25		丙酮(mg/m ³)	<0.002	<0.002	<0.002	/
2025.06.26			<0.002	<0.002	<0.002	/
2025.06.25		甲醛(mg/m ³)	<0.002	<0.002	<0.002	/
2025.06.26			<0.002	<0.002	<0.002	/
2025.06.25		总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	298	281	277	/
2025.06.26			466	281	546	/
2025.06.25		氨(无组织)(mg/m ³)	0.21	0.25	0.24	0.22
2025.06.26			0.21	0.28	0.22	0.25
2025.06.25		氯化氢(无组织) (mg/m ³)	<0.05	<0.05	<0.05	/
2025.06.26			<0.05	<0.05	<0.05	/
2025.06.25		溴化氢(mg/m ³)	<0.008	<0.008	<0.008	/
2025.06.26			<0.008	<0.008	<0.008	/
2025.06.25		二氯乙烷 ^① (μg/m ³)	<0.8	<0.8	<0.8	/
2025.06.26			<0.8	<0.8	<0.8	/
2025.06.25		二氯甲烷(μg/m ³)	<1.0	<1.0	2.2	/

2025.06.26			<1.0	2.2	3.5	/
2025.06.25		甲苯($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	<0.4	<0.4	<0.4	/
2025.06.26			<0.4	<0.4	<0.4	/
2025.06.25		硫化氢(无组织)(mg/m^3)	0.002	0.003	0.003	0.005
2025.06.26			0.003	0.003	0.004	0.003
2025.06.25		酚类化合物(无组织)(mg/m^3)	<0.03	<0.03	<0.03	/
2025.06.26			<0.03	<0.03	<0.03	/
2025.06.25	下风向 3010	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10
2025.06.26			<10	<10	<10	<10
2025.06.25		丙酮(mg/m^3)	<0.002	<0.002	<0.002	/
2025.06.26			<0.002	<0.002	<0.002	/
2025.06.25		甲醛(mg/m^3)	<0.002	<0.002	<0.002	/
2025.06.26			<0.002	<0.002	<0.002	/
2025.06.25		总悬浮颗粒物($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	446	243	429	/
2025.06.26			295	620	331	/
2025.06.25		氨(无组织)(mg/m^3)	0.22	0.20	0.24	0.22
2025.06.26			0.22	0.26	0.25	0.21
2025.06.25		氯化氢(无组织)(mg/m^3)	<0.05	<0.05	<0.05	/
2025.06.26			<0.05	<0.05	<0.05	/
2025.06.25		溴化氢(mg/m^3)	<0.008	<0.008	<0.008	/
2025.06.26			<0.008	<0.008	<0.008	/
2025.06.25		二氯乙烷 ^① ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	<0.8	<0.8	<0.8	/
2025.06.26			<0.8	<0.8	<0.8	/
2025.06.25		二氯甲烷($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	3.1	4.2	8.1	/
2025.06.26			7.5	10.0	7.2	/
2025.06.25		甲苯($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.4	<0.4	<0.4	/
2025.06.26			<0.4	0.5	<0.4	/
2025.06.25		硫化氢(无组织)(mg/m^3)	0.002	0.003	0.005	0.005
2025.06.26			0.003	0.004	0.003	0.004
2025.06.25		酚类化合物(无组织)(mg/m^3)	<0.03	<0.03	<0.03	/
2025.06.26			<0.03	<0.03	<0.03	/

样品性状: 臭气袋、吸收液、滤膜、冲击式吸收管 10ml、热脱附管、大型气泡式吸收管(10ml)

有 组 织 废 气 检 测 结 果

采样点位: RTO 装置 DA001 排气筒进口 ©01

排气筒高度: / 车间名称: RTO 燃料类别: /

检测项目	单位	采样日期 2025.06.25		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次

检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	30	32	31
烟气含湿量*	%	3.5	3.6	3.5
烟气流速*	m/s	12.1	12.2	12.1
标干烟气量*	m ³ /h	49802	50004	49920
含氧量*	%	20.9	21.0	21.0
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	42.8	40.1	46.1
非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.13	2.01	2.30
颗粒物实测浓度	mg/m ³	30	25	34
颗粒物排放速率	kg/h	1.49	1.25	1.70
氨(有组织)实测浓度	mg/m ³	0.89	1.01	0.93
氨(有组织)排放速率	kg/h	4.43×10 ⁻²	5.05×10 ⁻²	4.64×10 ⁻²
臭气排放浓度	无量纲	630	724	549
臭气最大排放浓度	无量纲	724		
丙酮实测浓度	mg/m ³	2.07	0.58	0.38
丙酮排放速率	kg/h	0.103	2.90×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²
异丙醇实测浓度	mg/m ³	0.132	0.054	0.173
异丙醇排放速率	kg/h	6.57×10 ⁻³	2.70×10 ⁻³	8.64×10 ⁻³
甲苯实测浓度	mg/m ³	1.61	2.43	0.803
甲苯排放速率	kg/h	8.02×10 ⁻²	0.122	4.01×10 ⁻²
1,2-二氯乙烷 ^④ 实测浓度	mg/m ³	4.1	4.4	3.7
1,2-二氯乙烷排放速率	kg/h	0.204	0.220	0.185
二氯甲烷 ^④ 实测浓度	mg/m ³	2.4	2.4	2.3
二氯甲烷排放速率	kg/h	0.120	0.120	0.115
氯化氢(有组织)实测浓度	mg/m ³	5.1	3.4	4.7
氯化氢(有组织)排放速率	kg/h	0.254	0.170	0.235
甲醛实测浓度	mg/m ³	1.69	1.34	2.01
甲醛排放速率	kg/h	8.42×10 ⁻²	6.70×10 ⁻²	0.100
溴化氢实测浓度	mg/m ³	<0.05	<0.05	<0.05
溴化氢排放速率	kg/h	<1.25×10 ⁻³	<1.25×10 ⁻³	<1.25×10 ⁻³
酚类化合物(有组织)实测浓度	mg/m ³	0.4	0.5	0.5
酚类化合物(有组织)排放速率	kg/h	1.99×10 ⁻²	2.50×10 ⁻²	2.50×10 ⁻²
甲醇实测浓度	mg/m ³	26.1	15.0	17.3
甲醇排放速率	kg/h	1.30	0.750	0.864
样品性状: 气袋、滤筒、冲击式吸收管 50ml、臭气袋、热脱附管、吸收液				
检测项目	单位	采样日期 2025.06.25		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	37	32	32
烟气含湿量*	%	3.5	3.5	3.5
烟气流速*	m/s	12.3	12.1	12.0

标干烟气量*	m ³ /h	49635	49432	49024
含氧量*	%	20.9	21.0	21.0
硫酸雾(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.20	<0.20	<0.20
硫酸雾(有组织)排放速率	kg/h	<4.96×10 ⁻³	<4.94×10 ⁻³	<4.90×10 ⁻³
样品性状: 滤筒, 吸收液				
检测项目	单位	采样日期 2025.06.26		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	34	33	35
烟气含湿量*	%	3.4	3.5	3.4
烟气流速*	m/s	12.1	12.3	12.5
标干烟气量*	m ³ /h	49326	50174	50629
含氧量*	%	20.9	21.0	21.0
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	48.7	56.2	47.1
非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.40	2.82	2.38
氨(有组织)实测浓度	mg/m ³	1.12	1.07	1.11
氨(有组织)排放速率	kg/h	5.52×10 ⁻²	5.37×10 ⁻²	5.62×10 ⁻²
臭气排放浓度	无量纲	630	549	724
臭气最大排放浓度	无量纲	724		
丙酮实测浓度	mg/m ³	0.55	0.50	0.92
丙酮排放速率	kg/h	2.71×10 ⁻²	2.51×10 ⁻²	4.66×10 ⁻²
异丙醇实测浓度	mg/m ³	0.154	0.170	0.156
异丙醇排放速率	kg/h	7.60×10 ⁻³	8.53×10 ⁻³	7.90×10 ⁻³
甲苯实测浓度	mg/m ³	1.35	1.61	1.49
甲苯排放速率	kg/h	6.66×10 ⁻²	8.08×10 ⁻²	7.54×10 ⁻²
1,2-二氯乙烷 ^④ 实测浓度	mg/m ³	1.3	1.5	1.6
1,2-二氯乙烷排放速率	kg/h	6.41×10 ⁻²	7.53×10 ⁻²	8.10×10 ⁻²
二氯甲烷 ^④ 实测浓度	mg/m ³	1.3	0.7	0.5
二氯甲烷排放速率	kg/h	6.41×10 ⁻²	3.51×10 ⁻²	2.53×10 ⁻²
氯化氢(有组织)实测浓度	mg/m ³	4.6	3.0	3.8
氯化氢(有组织)排放速率	kg/h	0.227	0.151	0.192
甲醛实测浓度	mg/m ³	2.06	1.86	2.33
甲醛排放速率	kg/h	0.102	9.33×10 ⁻²	0.118
溴化氢实测浓度	mg/m ³	<0.05	<0.05	<0.05
溴化氢排放速率	kg/h	<1.23×10 ⁻³	<1.25×10 ⁻³	<1.27×10 ⁻³
酚类化合物(有组织)实测浓度	mg/m ³	0.4	0.3	0.7
酚类化合物(有组织)排放速率	kg/h	1.97×10 ⁻²	1.51×10 ⁻²	3.54×10 ⁻²
甲醇实测浓度	mg/m ³	16.9	20.7	19.6
甲醇排放速率	kg/h	0.834	1.04	0.992
硫酸雾(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.20	<0.20	<0.20
硫酸雾(有组织)排放速率	kg/h	<4.93×10 ⁻³	<5.02×10 ⁻³	<5.06×10 ⁻³

样品性状: 气袋、冲击式吸收管 50ml、臭气袋、热脱附管、吸收液、滤筒, 吸收液				
检测项目	单位	采样日期 2025.06.26		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	36	36	36
烟气含湿量*	%	3.4	3.3	3.4
烟气流速*	m/s	12.2	12.4	12.3
标干烟气量*	m ³ /h	49536	50175	49930
含氧量*	%	20.9	21.0	21.0
颗粒物实测浓度	mg/m ³	21	33	25
颗粒物排放速率	kg/h	1.04	1.66	1.25
样品性状: 滤筒				

采样点位: RTO 装置 DA001 排气筒出口◎02

排气筒高度: 30 米 车间名称: RTO 燃料类别: /

检测项目	单位	采样日期 2025.06.25		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	°C	47	46	44
烟气含湿量*	%	8.3	8.2	8.1
烟气流速*	m/s	8.7	9.0	8.8
标干烟气量*	m ³ /h	49129	51278	50247
含氧量*	%	19.8	19.8	19.7
氮氧化物实测浓度*	mg/m ³	125	92	115
氮氧化物排放速率	kg/h	6.14	4.72	5.78
二氧化硫实测浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3
二氧化硫排放速率	kg/h	<7.37×10 ⁻²	<7.69×10 ⁻²	<7.54×10 ⁻²
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.82	4.75	4.85
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.188	0.244	0.244
低浓度颗粒物实测浓度	mg/m ³	6.0	5.1	7.3
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.295	0.262	0.367
氨(有组织)实测浓度	mg/m ³	0.45	0.39	0.48
氨(有组织)排放速率	kg/h	2.21×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²	2.41×10 ⁻²
臭气排放浓度	无量纲	199	234	173
臭气最大排放浓度	无量纲	234		
丙酮实测浓度	mg/m ³	0.24	0.07	0.07
丙酮排放速率	kg/h	1.18×10 ⁻²	3.59×10 ⁻³	3.52×10 ⁻³
异丙醇实测浓度	mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002
异丙醇排放速率	kg/h	<4.91×10 ⁻⁵	<5.13×10 ⁻⁵	<5.02×10 ⁻⁵

N,N-二甲基甲酰胺(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.1	<0.1	<0.1
N,N-二甲基甲酰胺(有组织)排放速率	kg/h	<2.46×10 ⁻³	<2.56×10 ⁻³	<2.51×10 ⁻³
甲苯实测浓度	mg/m ³	0.155	0.024	0.101
甲苯排放速率	kg/h	7.61×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	5.07×10 ⁻³
苯系物 ^② 实测浓度	mg/m ³	0.187	0.047	0.101
苯系物排放速率	kg/h	9.19×10 ⁻³	2.41×10 ⁻³	5.07×10 ⁻³
1,2-二氯乙烷 ^④ 实测浓度	mg/m ³	0.2	0.4	0.2
1,2-二氯乙烷排放速率	kg/h	9.83×10 ⁻³	2.05×10 ⁻²	1.00×10 ⁻²
二氯甲烷 ^⑥ 实测浓度	mg/m ³	<0.3	0.6	<0.3
二氯甲烷排放速率	kg/h	<7.37×10 ⁻³	3.08×10 ⁻²	<7.54×10 ⁻³
氯化氢(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢(有组织)排放速率	kg/h	<2.21×10 ⁻²	<2.31×10 ⁻²	<2.26×10 ⁻²
甲醛实测浓度	mg/m ³	0.900	0.737	0.844
甲醛排放速率	kg/h	4.42×10 ⁻²	3.78×10 ⁻²	4.24×10 ⁻²
溴化氢实测浓度	mg/m ³	<0.05	<0.05	<0.05
溴化氢排放速率	kg/h	<1.23×10 ⁻³	<1.28×10 ⁻³	<1.26×10 ⁻³
酚类化合物(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.3	<0.3	<0.3
酚类化合物(有组织)排放速率	kg/h	<7.37×10 ⁻³	<7.69×10 ⁻³	<7.54×10 ⁻³
甲醇实测浓度	mg/m ³	5.8	5.1	4.4
甲醇排放速率	kg/h	0.285	0.262	0.221

样品性状: 气袋、低浓度采样头、冲击式吸收管 50ml、臭气袋、热脱附管、50mL 吸收液、吸收液

检测项目	单位	采样日期 2025.06.25		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	°C	45	48	49
烟气含湿量*	%	8.1	8.3	8.2
烟气流速*	m/s	8.4	9.2	9.0
标干烟气量*	m ³ /h	47638	51818	50581
含氧量*	%	19.8	19.8	19.7
硫酸雾(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.20	<0.20	<0.20
硫酸雾(有组织)排放速率	kg/h	<4.76×10 ⁻³	<5.18×10 ⁻³	<5.06×10 ⁻³

样品性状: 滤筒, 吸收液

检测项目	单位	采样日期 2025.06.26		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	°C	45	44	44

烟气含湿量*	%	8.4	8.4	8.2
烟气流速*	m/s	9.0	8.6	9.1
标干烟气量*	m ³ /h	50853	49283	51824
含氧量*	%	19.2	19.5	19.6
氮氧化物实测浓度*	mg/m ³	191	180	184
氮氧化物排放速率	kg/h	9.71	8.87	9.54
二氧化硫实测浓度*	mg/m ³	<3	<3	6
二氧化硫排放速率	kg/h	<7.63×10 ⁻²	<7.39×10 ⁻²	0.311
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	5.50	5.19	4.91
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.280	0.256	0.254
氨(有组织)实测浓度	mg/m ³	0.38	0.35	0.33
氨(有组织)排放速率	kg/h	1.93×10 ⁻²	1.72×10 ⁻²	1.71×10 ⁻²
臭气排放浓度	无量纲	234	269	199
臭气最大排放浓度	无量纲	269		
丙酮实测浓度	mg/m ³	<0.01	<0.01	<0.01
丙酮排放速率	kg/h	<2.54×10 ⁻⁴	<2.46×10 ⁻⁴	<2.59×10 ⁻⁴
异丙醇实测浓度	mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002
异丙醇排放速率	kg/h	<5.09×10 ⁻⁵	<4.93×10 ⁻⁵	<5.18×10 ⁻⁵
N,N-二甲基甲酰胺(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.1	<0.1	<0.1
N,N-二甲基甲酰胺(有组织)排放速率	kg/h	<2.54×10 ⁻³	<2.46×10 ⁻³	<2.59×10 ⁻³
甲苯实测浓度	mg/m ³	0.157	0.098	0.082
甲苯排放速率	kg/h	7.98×10 ⁻³	4.83×10 ⁻³	4.25×10 ⁻³
苯系物 ^① 实测浓度	mg/m ³	0.157	0.098	0.082
苯系物排放速率	kg/h	7.98×10 ⁻³	4.83×10 ⁻³	4.25×10 ⁻³
1,2-二氯乙烷 ^① 实测浓度	mg/m ³	1.2	0.2	0.2
1,2-二氯乙烷排放速率	kg/h	6.10×10 ⁻²	9.86×10 ⁻³	1.04×10 ⁻²
二氯甲烷 ^① 实测浓度	mg/m ³	0.6	0.3	<0.3
二氯甲烷排放速率	kg/h	3.05×10 ⁻²	1.48×10 ⁻²	7.77×10 ⁻³
氯化氢(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢(有组织)排放速率	kg/h	<2.29×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<2.33×10 ⁻²
甲醛实测浓度	mg/m ³	0.642	0.704	0.874
甲醛排放速率	kg/h	3.26×10 ⁻²	3.47×10 ⁻²	4.53×10 ⁻²
溴化氢实测浓度	mg/m ³	<0.05	<0.05	<0.05
溴化氢排放速率	kg/h	<1.27×10 ⁻³	<1.23×10 ⁻³	<1.30×10 ⁻³
酚类化合物(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.3	<0.3	<0.3
酚类化合物(有组织)排放速率	kg/h	<7.63×10 ⁻³	<7.39×10 ⁻³	<7.77×10 ⁻³
甲醇实测浓度	mg/m ³	7.2	5.6	7.0
甲醇排放速率	kg/h	0.366	0.276	0.363
硫酸雾(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.20	<0.20	<0.20
硫酸雾(有组织)排放速率	kg/h	<5.09×10 ⁻³	<4.93×10 ⁻³	<5.18×10 ⁻³

样品性状: 气袋、冲击式吸收管 50ml、臭气袋、热脱附管、50mL 吸收液、吸收液、滤筒、吸收液

检测项目	单位	采样日期 2025.06.26		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	°C	47	48	48
烟气含湿量*	%	8.2	8.2	8.4
烟气流速*	m/s	9.1	8.8	8.4
标干烟气量*	m ³ /h	51568	49420	47216
含氧量*	%	19.2	19.5	19.6
低浓度颗粒物实测浓度	mg/m ³	5.6	7.3	6.7
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.289	0.361	0.316

样品性状: 低浓度采样头

采样点位: 制剂车间 DA013 排气筒出口◎04

排气筒高度: 30 米 车间名称: 制剂车间 燃料类别: /

检测项目	单位	采样日期 2025.06.25		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	0.196		
烟气温度*	°C	34	35	36
烟气含湿量*	%	2.7	2.7	2.6
烟气流速*	m/s	1.5	1.5	1.5
标干烟气量*	m ³ /h	941	940	939
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	5.48	6.24	3.60
非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.16×10 ⁻³	5.87×10 ⁻³	3.38×10 ⁻³
氨(有组织)实测浓度	mg/m ³	0.37	0.42	0.36
氨(有组织)排放速率	kg/h	3.48×10 ⁻⁴	3.95×10 ⁻⁴	3.38×10 ⁻⁴
臭气排放浓度	无量纲	173	269	234
臭气最大排放浓度	无量纲	269		
丙酮实测浓度	mg/m ³	3.27	3.32	1.51
丙酮排放速率	kg/h	3.08×10 ⁻³	3.12×10 ⁻³	1.42×10 ⁻³
异丙醇实测浓度	mg/m ³	1.46	2.55	2.94
异丙醇排放速率	kg/h	1.37×10 ⁻³	2.40×10 ⁻³	2.76×10 ⁻³

样品性状: 气袋、冲击式吸收管 50ml、臭气袋、热脱附管

检测项目	单位	采样日期 2025.06.26		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	0.196		
烟气温度*	°C	38	39	39

烟气含湿量*	%	2.7	2.7	2.6
烟气流速*	m/s	1.5	1.5	1.5
标干烟气量*	m ³ /h	934	934	935
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	5.64	7.22	3.74
非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.27×10 ⁻³	6.74×10 ⁻³	3.50×10 ⁻³
氨(有组织)实测浓度	mg/m ³	0.45	0.33	0.36
氨(有组织)排放速率	kg/h	4.20×10 ⁻⁴	3.08×10 ⁻⁴	3.37×10 ⁻⁴
臭气排放浓度	无量纲	173	199	151
臭气最大排放浓度	无量纲	199		
丙酮实测浓度	mg/m ³	2.09	0.82	0.47
丙酮排放速率	kg/h	1.95×10 ⁻³	7.66×10 ⁻⁴	4.39×10 ⁻⁴
异丙醇实测浓度	mg/m ³	2.95	3.00	1.16
异丙醇排放速率	kg/h	2.76×10 ⁻³	2.80×10 ⁻³	1.08×10 ⁻³
样品性状: 气袋、冲击式吸收管 50ml、臭气袋、热脱附管				

采样点位: 废水站排气筒进口◎05

排气筒高度: / 车间名称: 污水站 燃料类别: /

检测项目	单位	采样日期 2025.06.25		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	0.502		
烟气温度*	°C	37	38	38
烟气含湿量*	%	2.7	2.8	2.7
烟气流速*	m/s	14.3	14.7	14.8
标干烟气量*	m ³ /h	22043	22507	22648
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	4.89	5.13	5.86
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.108	0.115	0.133
氨(有组织)实测浓度	mg/m ³	1.06	0.97	0.94
氨(有组织)排放速率	kg/h	2.34×10 ⁻²	2.18×10 ⁻²	2.13×10 ⁻²
硫化氢(有组织)实测浓度	mg/m ³	10.1	8.63	9.46
硫化氢(有组织)排放速率	kg/h	0.223	0.194	0.214
臭气排放浓度	无量纲	630	549	724
臭气最大排放浓度	无量纲	724		

样品性状: 气袋、冲击式吸收管 50ml、大型气泡式吸收管(10ml)、臭气袋

检测项目	单位	采样日期 2025.06.26		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	0.502		
烟气温度*	°C	39	39	40
烟气含湿量*	%	2.9	3.0	3.0
烟气流速*	m/s	14.9	15.0	15.1
标干烟气量*	m ³ /h	22850	22893	22979

非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	4.39	4.44	4.04
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.100	0.102	9.28×10 ⁻²
氨(有组织)实测浓度	mg/m ³	1.10	1.02	0.94
氨(有组织)排放速率	kg/h	2.51×10 ⁻²	2.34×10 ⁻²	2.16×10 ⁻²
硫化氢(有组织)实测浓度	mg/m ³	10.8	10.1	11.0
硫化氢(有组织)排放速率	kg/h	0.247	0.231	0.253
臭气排放浓度	无量纲	851	630	724
臭气最大排放浓度	无量纲	851		

样品性状: 气袋、冲击式吸收管 50ml、大型气泡式吸收管(10ml)、臭气袋

采样点位: 废水站排气筒出口◎06

排气筒高度: 30 米 车间名称: 污水站 燃料类别: /

检测项目	单位	采样日期 2025.06.25		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	0.502		
烟气温度*	°C	36	37	37
烟气含湿量*	%	2.8	2.8	2.7
烟气流速*	m/s	14.9	15.8	15.4
标干烟气量*	m ³ /h	22990	24222	23639
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.64	2.78	3.34
非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.07×10 ⁻²	6.73×10 ⁻²	7.90×10 ⁻²
氨(有组织)实测浓度	mg/m ³	0.42	0.39	0.35
氨(有组织)排放速率	kg/h	9.66×10 ⁻³	9.45×10 ⁻³	8.27×10 ⁻³
硫化氢(有组织)实测浓度	mg/m ³	0.04	0.05	0.05
硫化氢(有组织)排放速率	kg/h	9.20×10 ⁻⁴	1.21×10 ⁻³	1.18×10 ⁻³
臭气排放浓度	无量纲	199	199	234
臭气最大排放浓度	无量纲	234		

样品性状: 气袋、冲击式吸收管 50ml、大型气泡式吸收管(10ml)、臭气袋

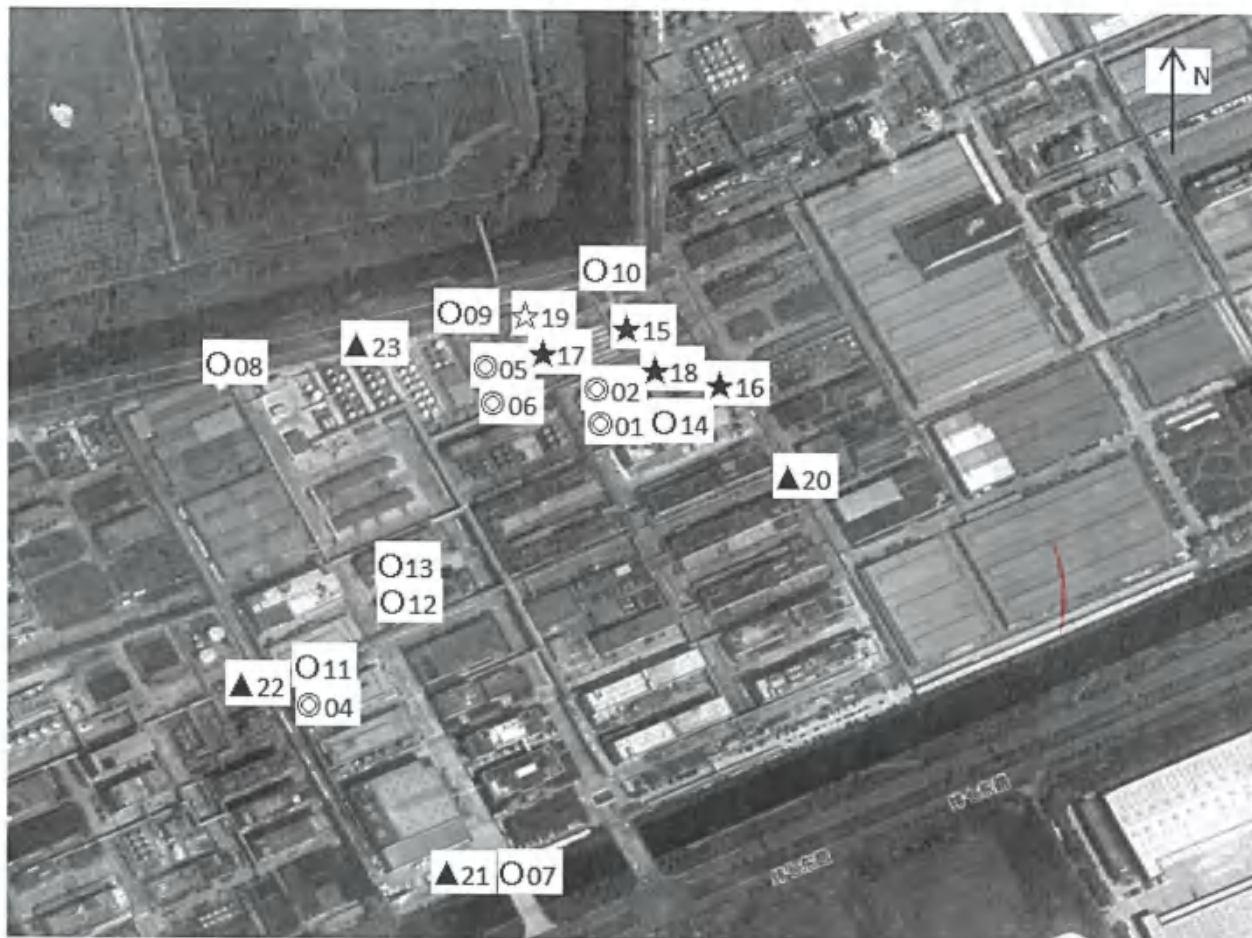
检测项目	单位	采样日期 2025.06.26		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	0.502		
烟气温度*	°C	38	39	39
烟气含湿量*	%	2.9	2.9	2.8
烟气流速*	m/s	15.0	15.2	15.3
标干烟气量*	m ³ /h	23059	23266	23347
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.36	2.30	2.57
非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.44×10 ⁻²	5.35×10 ⁻²	6.00×10 ⁻²
氨(有组织)实测浓度	mg/m ³	0.49	0.43	0.44
氨(有组织)排放速率	kg/h	1.13×10 ⁻²	1.00×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²
硫化氢(有组织)实测浓度	mg/m ³	0.07	0.05	0.06

硫化氢（有组织）排放速率	kg/h	1.61×10 ⁻³	1.16×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³
臭气排放浓度	无量纲	173	269	234
臭气最大排放浓度	无量纲	269		
样品性状：气袋、冲击式吸收管 50ml、大型气泡式吸收管(10ml)、臭气袋				

噪 声 检 测 结 果

测点编号	测点位置	检测时间	主要声源	等效声级 L_{eq} dB (A)	最大声级 L_{max} dB (A)
▲20	厂界东	2025.06.25 18:56	机器运行	64	/
		2025.06.25 23:05	机器运行	54	59
		2025.06.26 14:03	机器运行	63	/
		2025.06.26 22:24	机器运行	53	60
▲21	厂界南	2025.06.25 19:13	机器运行	59	/
		2025.06.25 23:11	机器运行	51	54
		2025.06.26 13:57	机器运行	58	/
		2025.06.26 22:30	机器运行	52	56
▲22	厂界西	2025.06.25 19:07	机器运行	63	/
		2025.06.25 23:00	机器运行	53	60
		2025.06.26 13:44	机器运行	64	/
		2025.06.26 22:14	机器运行	53	60
▲23	厂界北	2025.06.25 19:02	机器运行	50	/
		2025.06.25 22:55	机器运行	50	53
		2025.06.26 13:50	机器运行	51	/
		2025.06.26 22:18	机器运行	49	54

检测采样点位示意图



注: ★为废水采样点, ☆为雨水采样点, ○为无组织废气采样点, ◎为有组织废气采样点, ▲为噪声检测点。

附图 1 检测采样点位示意图

以下空白。

报告编制人:

审核人:



批准人:

签发日期:

附件：

采样期间气象参数					
采样日期	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2025.06.25	东南	1.4~1.6	25.1~29.8	100.2~100.6	晴
2025.06.26	东南	1.1~1.5	25.2~28.9	100.5	晴
注：以上参数仅为采样作业期间测得的数据。					

采样点位	处理设施
RTO 装置 DA001 排气筒出口◎02	二级碱喷淋
制剂车间 DA013 排气筒出口◎04	二级酸喷淋+二级水喷淋
废水站排气筒出口◎06	一级碱喷淋+一级次氯酸钠喷淋



221112053167



楚迪检测
Chudi Detection

检测报告

Testing Report

ZJCD2507532

浙江楚迪检测

项目名称: 永农生物科学有限公司肟菌酯、丙硫菌唑、
螺虫乙酯、联苯肼酯、虫螨腈和精草铵膦
母药竣工环境保护验收监测

委托单位: 永农生物科学有限公司

浙江楚迪检测技术有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；

三、本报告发生涂改后均无效；

四、委托方应对提供的检验检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检验检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；

五、未经同意本报告不得用于广告宣传；

六、由委托方采样送检的样品，本报告只对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责；

七、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公司提出。

地址：杭州市临平区星桥街道星桥北路 60 号 1 幢 B506 室
电话：0571-86777720
邮箱：zjchudi2021@163.com

邮编：311100

委托概况:

检测类别 验收检测 样品类别 有组织废气
委托单位 永农生物科学有限公司
委托地址 浙江省绍兴市上虞区盖北镇杭州湾园区纬七东路3号
受检单位 永农生物科学有限公司
受检地址 浙江省绍兴市上虞区盖北镇杭州湾园区纬七东路3号
采样方 浙江楚迪检测技术有限公司 采样日期 2025.07.31~08.01
检测地点 现场 检测日期 2025.07.31~08.01

技术说明:

检测项目	检测依据
有组织废气	
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
烟气参数*	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
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

解释和说明:

*: 为现场直读数据。

检测结果:

有 组 织 废 气 检 测 结 果

采样点位: DA001 排气筒进口◎01

排气筒高度: / 车间名称: 生产车间 燃料类别: 天然气

检测项目	单位	采样日期 2025.07.31		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	33	34	34
烟气含湿量*	%	3.2	3.3	3.3
烟气流速*	m/s	12.3	12.5	12.4
标干烟气量*	m ³ /h	49723	50402	50034
含氧量*	%	20.9	20.9	20.9
检测项目	单位	采样日期 2025.08.01		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次

检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	34	35	34
烟气含湿量*	%	3.2	3.2	3.3
烟气流速*	m/s	12.5	12.6	12.5
标干烟气量*	m ³ /h	50466	50971	50619
含氧量*	%	20.8	20.9	20.9

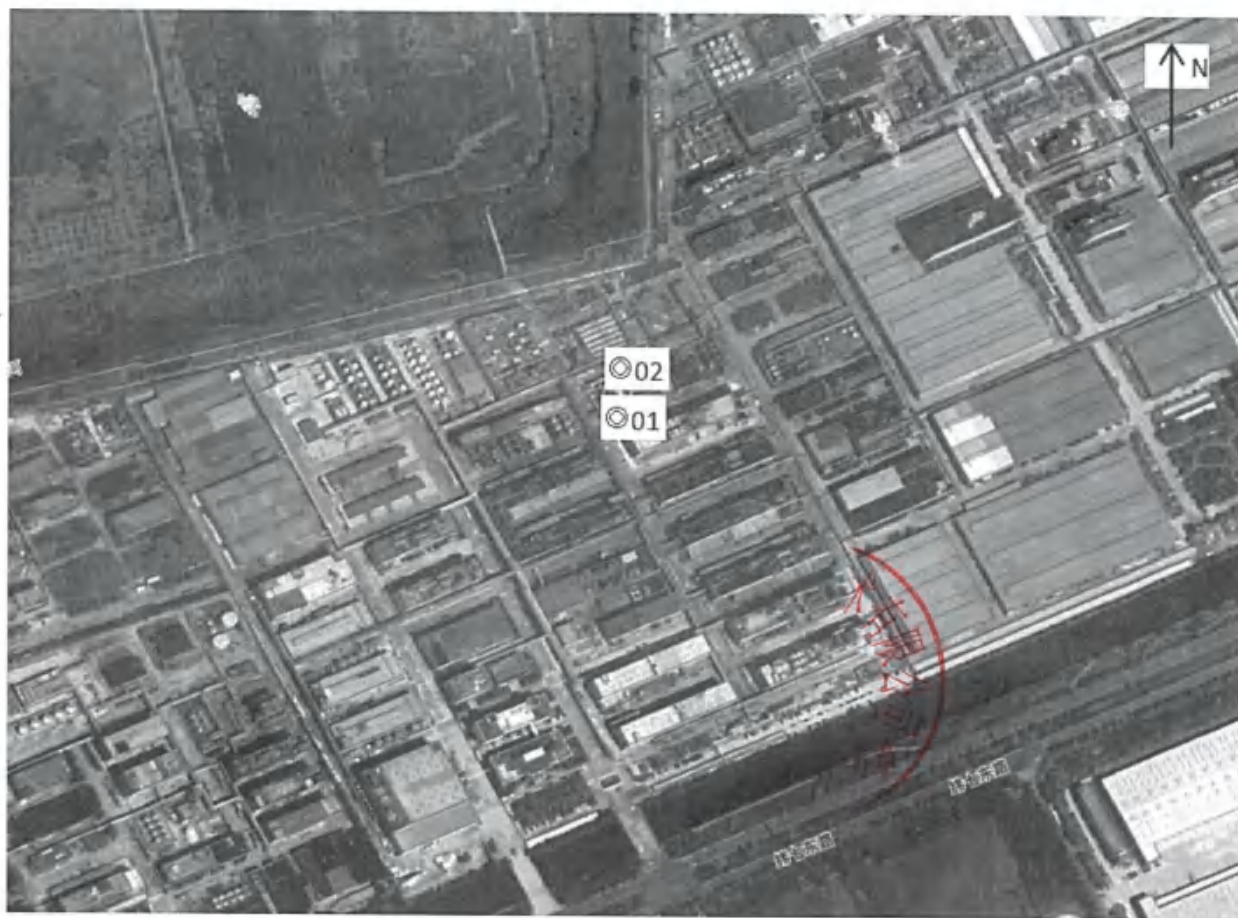
采样点位: DA001 排气筒出口◎02

排气筒高度: 30 米 车间名称: 生产车间 燃料类别: 天然气

检测项目	单位	采样日期 2025.07.31		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	°C	41	42	40
烟气含湿量*	%	8.2	8.0	8.1
烟气流速*	m/s	9.0	9.2	9.2
标干烟气量*	m ³ /h	51290	52491	53000
含氧量*	%	20.4	20.2	20.3
氮氧化物实测浓度*	mg/m ³	35	37	34
氮氧化物排放速率	kg/h	1.80	1.94	1.80

检测项目	单位	采样日期 2025.08.01		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	°C	42	41	41
烟气含湿量*	%	7.9	8.0	7.9
烟气流速*	m/s	8.6	9.1	9.1
标干烟气量*	m ³ /h	49325	52225	52279
含氧量*	%	20.2	20.1	20.5
氮氧化物实测浓度*	mg/m ³	33	62	42
氮氧化物排放速率	kg/h	1.63	3.24	2.20

检测采样点位示意图



注: ◎为有组织废气采样点。

附图 1 检测采样点位示意图

以下空白。

报告编制人:

审核人:

批准人:

签发日期:

2025.8.7



附件：

采样期间气象参数					
采样日期	风向	风速（m/s）	气温(℃)	气压(kPa)	天气情况
2025.07.31	西南	3.2	31.2	99.5	阴
2025.08.01	东南	1.5	30.9	99.8	晴
注：以上参数仅为采样作业期间测得的数据。					

采样点位	处理设施
DA001 排气筒出口◎02	二级碱喷淋



楚迪检测
Chudi Detection

测试报告

Testing Report

ZJCDC2506265



项目名称: 永农生物科学有限公司肱菌酯、丙硫菌唑、
螺虫乙酯、联苯肼酯、虫螨腈和精草铵膦
母药竣工环境保护验收监测

委托单位: 永农生物科学有限公司

浙江楚迪检测技术有限公司



说 明

- 一、本报告未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、测试数据、结果仅供参考（采用文献方法，原始记录不保存），不具有社会证明作用；
- 六、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公司提出。

地址：杭州市临平区星桥街道星桥北路 60 号 1 幢 B506 室
电话：0571-86777720
邮箱：zjchudi2021@163.com

邮编：311100

委托概况:

样品类别 无组织废气、有组织废气

委托单位 永农生物科学有限公司

委托地址 浙江省绍兴市上虞区盖北镇杭州湾园区纬七东路3号

受检单位 永农生物科学有限公司

受检地址 浙江省绍兴市上虞区盖北镇杭州湾园区纬七东路3号

采样方 浙江楚迪检测技术有限公司 采样日期 2025.06.25~06.26

测试地点 现场及本公司实验室 测试日期 2025.06.25~06.28

参照的采样及分析方法:

烟气参数 固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单

乙醇 《NOISH Manual of Analytical Methods (NMAM)》 Fourth Edition. 8/15/94 《分析方法手册》美国职业安全与卫生研究所(第四版) 1400-94

三氯化磷 工作场所空气有毒物质测定 第46部分: 三氯化磷和三氯硫磷 GBZ/T 300.46-2017

乙腈 工作场所空气有毒物质测定 第133部分: 乙腈、丙烯腈和甲基丙烯腈 GBZ/T 300.133-2017

三乙胺 工作场所空气有毒物质的测定 第136部分: 三甲胺、二乙胺和三乙胺 GBZ/T 300.136-2017

异丙醇 工作场所空气有毒物质测定 醇类化合物 GBZ/T 160.48-2007

解释和说明:

*: 为现场直读数据。

测试结果:

无组织废气测试结果

采样日期	采样点位	测试结果			
		测试项	第一频次	第二频次	第三频次
2025.06.25	上风向○03	三乙胺(mg/m³)	<0.16	<0.16	<0.16
2025.06.26			<0.16	<0.16	<0.16
2025.06.25		乙腈(mg/m³)	<0.1	<0.1	<0.1
2025.06.26			<0.1	<0.1	<0.1

2025.06.25		乙醇(mg/m ³)	<0.33	<0.33	<0.33
2025.06.26			<0.33	<0.33	<0.33
2025.06.25		异丙醇(mg/m ³)	<0.3	<0.3	<0.3
2025.06.26			<0.3	<0.3	<0.3
2025.06.25		三氯化磷(mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2
2025.06.26			<0.2	<0.2	<0.2
2025.06.25	下风向 1004	三乙胺(mg/m ³)	<0.16	<0.16	<0.16
2025.06.26			<0.16	<0.16	<0.16
2025.06.25		乙腈(mg/m ³)	<0.1	<0.1	<0.1
2025.06.26			<0.1	<0.1	<0.1
2025.06.25		乙醇(mg/m ³)	<0.33	<0.33	<0.33
2025.06.26			<0.33	<0.33	<0.33
2025.06.25		异丙醇(mg/m ³)	<0.3	<0.3	<0.3
2025.06.26			<0.3	<0.3	<0.3
2025.06.25		三氯化磷(mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2
2025.06.26			<0.2	<0.2	<0.2
2025.06.25	下风向 2005	三乙胺(mg/m ³)	<0.16	<0.16	<0.16
2025.06.26			<0.16	<0.16	<0.16
2025.06.25		乙腈(mg/m ³)	<0.1	<0.1	<0.1
2025.06.26			<0.1	<0.1	<0.1
2025.06.25		乙醇(mg/m ³)	<0.33	<0.33	<0.33
2025.06.26			<0.33	<0.33	<0.33
2025.06.25		异丙醇(mg/m ³)	<0.3	<0.3	<0.3
2025.06.26			<0.3	<0.3	<0.3
2025.06.25		三氯化磷(mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2
2025.06.26			<0.2	<0.2	<0.2
2025.06.25	下风向 3006	三乙胺(mg/m ³)	<0.16	<0.16	<0.16
2025.06.26			<0.16	<0.16	<0.16
2025.06.25		乙腈(mg/m ³)	<0.1	<0.1	<0.1
2025.06.26			<0.1	<0.1	<0.1
2025.06.25		乙醇(mg/m ³)	<0.33	<0.33	<0.33
2025.06.26			<0.33	<0.33	<0.33
2025.06.25		异丙醇(mg/m ³)	<0.3	<0.3	<0.3
2025.06.26			<0.3	<0.3	<0.3
2025.06.25		三氯化磷(mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2
2025.06.26			<0.2	<0.2	<0.2

样品性状: 硅胶管、活性炭管、吸收液

有组织废气测试结果

采样点位: RTO 装置 DA001 排气筒进口◎01

排气筒高度: / 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

测试项目	单位	采样日期 2025.06.25		
		测试结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	30	32	31
烟气含湿量*	%	3.5	3.6	3.5
烟气流速*	m/s	12.1	12.2	12.1
标干烟气量*	m ³ /h	49802	50004	49920
含氧量*	%	20.9	21.0	21.0
三乙胺实测浓度	mg/m ³	43.6	26.1	29.1
三乙胺排放速率	kg/h	2.17	1.31	1.45
乙腈实测浓度	mg/m ³	66.6	55.7	44.3
乙腈排放速率	kg/h	3.32	2.79	2.21
乙醇实测浓度	mg/m ³	79.3	101	66.9
乙醇排放速率	kg/h	3.95	5.05	3.34

样品性状: 硅胶管、活性炭管

测试项目	单位	采样日期 2025.06.26		
		测试结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	34	33	35
烟气含湿量*	%	3.4	3.5	3.4
烟气流速*	m/s	12.1	12.3	12.5
标干烟气量*	m ³ /h	49326	50174	50629
含氧量*	%	20.9	21.0	21.0
三乙胺实测浓度	mg/m ³	53.4	65.5	55.8
三乙胺排放速率	kg/h	2.63	3.29	2.83
乙腈实测浓度	mg/m ³	41.6	53.3	84.8
乙腈排放速率	kg/h	2.05	2.67	4.29
乙醇实测浓度	mg/m ³	79.0	82.2	49.1
乙醇排放速率	kg/h	3.90	4.12	2.49

样品性状: 硅胶管、活性炭管

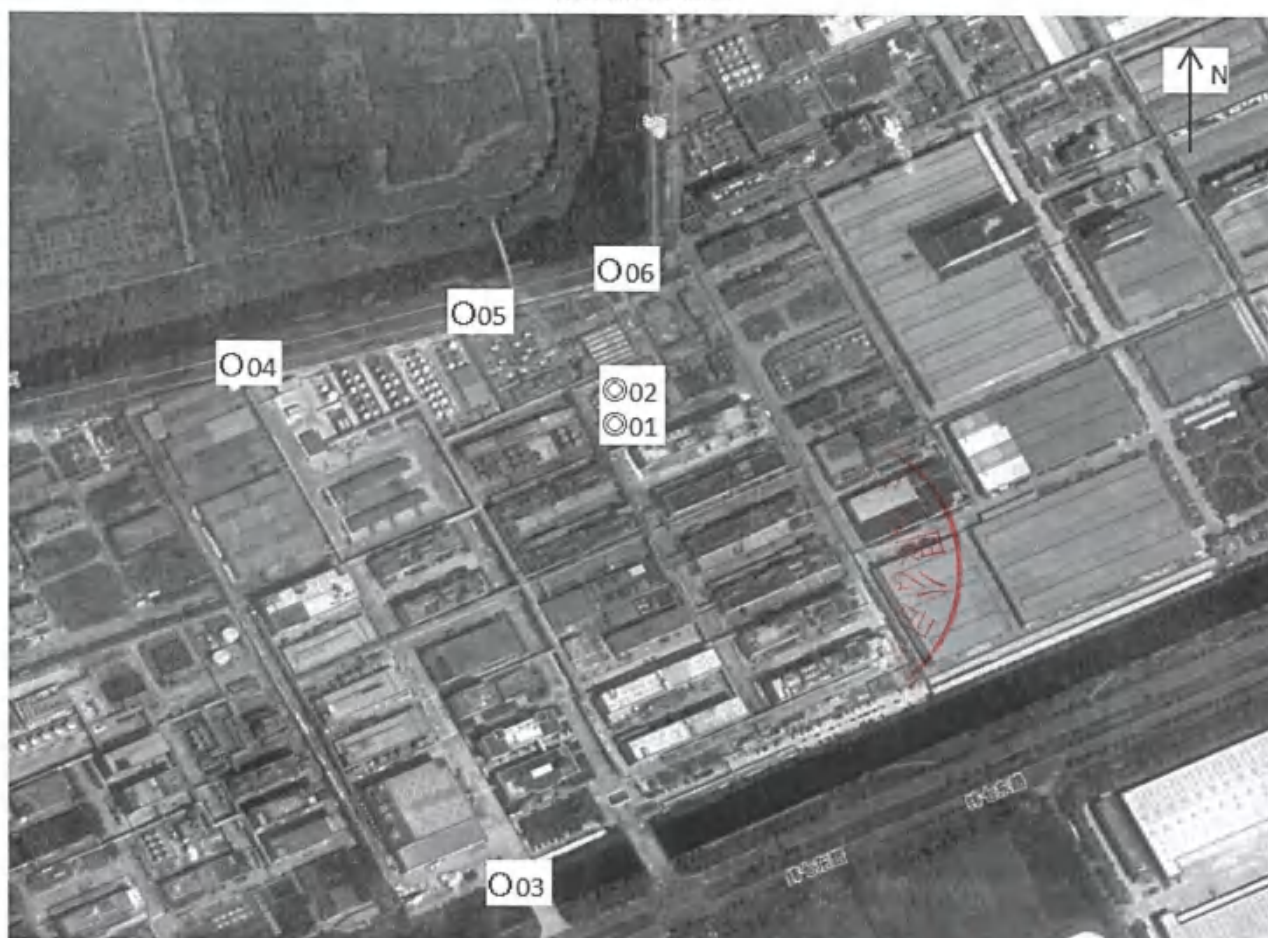
采样点位: RTO 装置 DA001 排气筒出口◎02

排气筒高度: 30 米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

测试项目	单位	采样日期 2025.06.25
		测试结果

		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	°C	47	46	45
烟气含湿量*	%	8.3	8.2	8.1
烟气流速*	m/s	8.7	9.0	8.4
标干烟气量*	m ³ /h	51818	50581	47638
含氧量*	%	19.8	19.8	19.7
三乙胺实测浓度	mg/m ³	0.20	0.81	0.60
三乙胺排放速率	kg/h	1.04×10 ⁻²	4.10×10 ⁻²	2.86×10 ⁻²
乙腈实测浓度	mg/m ³	<0.4	<0.4	<0.4
乙腈排放速率	kg/h	<1.04×10 ⁻²	<1.01×10 ⁻²	<9.53×10 ⁻³
乙醇实测浓度	mg/m ³	1.4	1.4	<1.0
乙醇排放速率	kg/h	7.25×10 ⁻²	7.08×10 ⁻²	<2.38×10 ⁻²
样品性状: 硅胶管、活性炭管				
测试项目	单位	采样日期 2025.06.26		
		测试结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	°C	45	44	44
烟气含湿量*	%	8.4	8.4	8.2
烟气流速*	m/s	9.0	8.6	9.1
标干烟气量*	m ³ /h	50853	49283	51824
含氧量*	%	19.2	19.5	19.6
三乙胺实测浓度	mg/m ³	0.41	0.26	0.41
三乙胺排放速率	kg/h	2.08×10 ⁻²	1.28×10 ⁻²	2.12×10 ⁻²
乙腈实测浓度	mg/m ³	<0.4	<0.4	0.4
乙腈排放速率	kg/h	<1.02×10 ⁻²	<9.86×10 ⁻³	2.07×10 ⁻²
乙醇实测浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	1.5
乙醇排放速率	kg/h	<2.54×10 ⁻²	<2.46×10 ⁻²	7.77×10 ⁻²
样品性状: 硅胶管、活性炭管				

采样点位示意图



注: ○为无组织废气采样点, ◎为有组织废气采样点。

附图 1 采样点位示意图

以下空白。

报告编制人:

审核人:

签发日期:

2025.7.30



附件：

采样期间气象参数					
采样日期	风向	风速（m/s）	气温(℃)	气压(kPa)	天气情况
2025.06.25	东南	1.6	29.8	100.2	晴
2025.06.26	东南	1.1	28.9	100.5	晴
注：以上参数仅为采样作业期间测得的数据。					

采样点位	处理设施
RTO 装置 DA001 排气筒出口 ©02	二级碱喷淋



楚迪检测
Chudi Detection

测试报告

Testing Report

ZJCDC2506265

浙江楚迪检测技术有限公司

项目名称: 永农生物科学有限公司肟菌酯、丙硫菌唑、
螺虫乙酯、联苯肼酯、虫螨腈和精草铵膦
母药竣工环境保护验收监测

委托单位: 永农生物科学有限公司

浙江楚迪检测技术有限公司



说 明

- 一、本报告未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、测试数据、结果仅供参考（采用文献方法，原始记录不保存），不具有社会证明作用；
- 六、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公司提出。

地址：杭州市临平区星桥街道星桥北路 60 号 1 幢 B506 室
电话：0571-86777720
邮箱：zjchudi2021@163.com

邮编：311100

委托概况:

样品类别 无组织废气、有组织废气
委托单位 永农生物科学有限公司
委托地址 浙江省绍兴市上虞区盖北镇杭州湾园区纬七东路3号
受检单位 永农生物科学有限公司
受检地址 浙江省绍兴市上虞区盖北镇杭州湾园区纬七东路3号
采样方 浙江楚迪检测技术有限公司 采样日期 2025.06.25~06.26
测试地点 现场及本公司实验室 测试日期 2025.06.25~06.28

参照的采样及分析方法:

烟气参数 固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
乙醇 《NOISHManualofAnalyticalMethods(NMAM)》FourthEdition,8/15/94
《分析方法手册》美国职业安全与卫生研究所(第四版) 1400-94
三氯化磷 工作场所空气有毒物质测定 第46部分:三氯化磷和三氯硫磷 GBZ/T300.46-2017
乙腈 工作场所空气有毒物质测定 第133部分:乙腈、丙烯腈和甲基丙烯腈 GBZ/T 300.133 -2017
三乙胺 工作场所空气有毒物质的测定第136部分:三甲胺、二乙胺和三乙胺 GBZ/T300.136-2017
异丙醇 工作场所空气有毒物质测定 醇类化合物 GBZ/T 160.48-2007

解释和说明:

*: 为现场直读数据。

测试结果:

无组织废气测试结果

采样日期	采样点位	测试结果			
		测试项	第一频次	第二频次	第三频次
2025.06.25	上风向o03	三乙胺(mg/m³)	<0.16	<0.16	<0.16
2025.06.26			<0.16	<0.16	<0.16
2025.06.25		乙腈(mg/m³)	<0.1	<0.1	<0.1
2025.06.26			<0.1	<0.1	<0.1



2025.06.25		乙醇(mg/m ³)	<0.33	<0.33	<0.33
2025.06.26			<0.33	<0.33	<0.33
2025.06.25		异丙醇(mg/m ³)	<0.3	<0.3	<0.3
2025.06.26			<0.3	<0.3	<0.3
2025.06.25		三氯化磷(mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2
2025.06.26			<0.2	<0.2	<0.2
2025.06.25	下风向 1004	三乙胺(mg/m ³)	<0.16	<0.16	<0.16
2025.06.26			<0.16	<0.16	<0.16
2025.06.25		乙腈(mg/m ³)	<0.1	<0.1	<0.1
2025.06.26			<0.1	<0.1	<0.1
2025.06.25		乙醇(mg/m ³)	<0.33	<0.33	<0.33
2025.06.26			<0.33	<0.33	<0.33
2025.06.25		异丙醇(mg/m ³)	<0.3	<0.3	<0.3
2025.06.26			<0.3	<0.3	<0.3
2025.06.25		三氯化磷(mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2
2025.06.26			<0.2	<0.2	<0.2
2025.06.25	下风向 2005	三乙胺(mg/m ³)	<0.16	<0.16	<0.16
2025.06.26			<0.16	<0.16	<0.16
2025.06.25		乙腈(mg/m ³)	<0.1	<0.1	<0.1
2025.06.26			<0.1	<0.1	<0.1
2025.06.25		乙醇(mg/m ³)	<0.33	<0.33	<0.33
2025.06.26			<0.33	<0.33	<0.33
2025.06.25		异丙醇(mg/m ³)	<0.3	<0.3	<0.3
2025.06.26			<0.3	<0.3	<0.3
2025.06.25		三氯化磷(mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2
2025.06.26			<0.2	<0.2	<0.2
2025.06.25	下风向 3006	三乙胺(mg/m ³)	<0.16	<0.16	<0.16
2025.06.26			<0.16	<0.16	<0.16
2025.06.25		乙腈(mg/m ³)	<0.1	<0.1	<0.1
2025.06.26			<0.1	<0.1	<0.1
2025.06.25		乙醇(mg/m ³)	<0.33	<0.33	<0.33
2025.06.26			<0.33	<0.33	<0.33
2025.06.25		异丙醇(mg/m ³)	<0.3	<0.3	<0.3
2025.06.26			<0.3	<0.3	<0.3
2025.06.25		三氯化磷(mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2
2025.06.26			<0.2	<0.2	<0.2

样品性状: 硅胶管、活性炭管、吸收液

有组织废气测试结果

采样点位: RTO 装置 DA001 排气筒进口◎01

排气筒高度: / 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

测试项目	单位	采样日期 2025.06.25		
		测试结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	30	32	31
烟气含湿量*	%	3.5	3.6	3.5
烟气流速*	m/s	12.1	12.2	12.1
标干烟气量*	m ³ /h	49802	50004	49920
含氧量*	%	20.9	21.0	21.0
三乙胺实测浓度	mg/m ³	43.6	26.1	29.1
三乙胺排放速率	kg/h	2.17	1.31	1.45
乙腈实测浓度	mg/m ³	66.6	55.7	44.3
乙腈排放速率	kg/h	3.32	2.79	2.21
乙醇实测浓度	mg/m ³	79.3	101	66.9
乙醇排放速率	kg/h	3.95	5.05	3.34

样品性状: 硅胶管、活性炭管

测试项目	单位	采样日期 2025.06.26		
		测试结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	34	33	35
烟气含湿量*	%	3.4	3.5	3.4
烟气流速*	m/s	12.1	12.3	12.5
标干烟气量*	m ³ /h	49326	50174	50629
含氧量*	%	20.9	21.0	21.0
三乙胺实测浓度	mg/m ³	53.4	65.5	55.8
三乙胺排放速率	kg/h	2.63	3.29	2.83
乙腈实测浓度	mg/m ³	41.6	53.3	84.8
乙腈排放速率	kg/h	2.05	2.67	4.29
乙醇实测浓度	mg/m ³	79.0	82.2	49.1
乙醇排放速率	kg/h	3.90	4.12	2.49

样品性状: 硅胶管、活性炭管

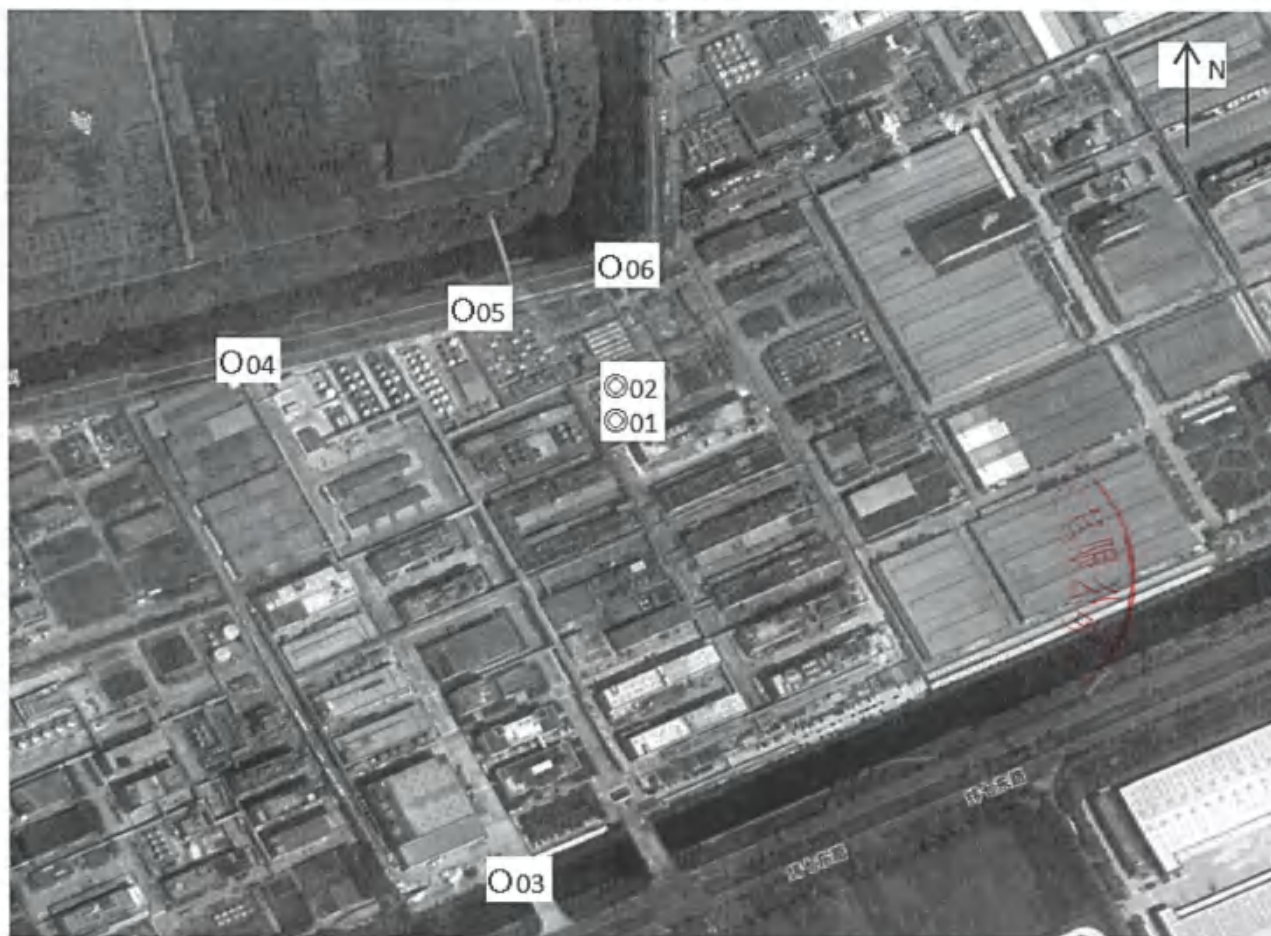
采样点位: RTO 装置 DA001 排气筒出口◎02

排气筒高度: 30 米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

测试项目	单位	采样日期 2025.06.25
		测试结果

		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	°C	47	46	45
烟气含湿量*	%	8.3	8.2	8.1
烟气流速*	m/s	8.7	9.0	8.4
标干烟气量*	m ³ /h	51818	50581	47638
含氧量*	%	19.8	19.8	19.7
三乙胺实测浓度	mg/m ³	0.20	0.81	0.60
三乙胺排放速率	kg/h	1.04×10 ⁻²	4.10×10 ⁻²	2.86×10 ⁻²
乙腈实测浓度	mg/m ³	<0.4	<0.4	<0.4
乙腈排放速率	kg/h	<1.04×10 ⁻²	<1.01×10 ⁻²	<9.53×10 ⁻³
乙醇实测浓度	mg/m ³	1.4	1.4	<1.0
乙醇排放速率	kg/h	7.25×10 ⁻²	7.08×10 ⁻²	<2.38×10 ⁻²
样品性状: 硅胶管、活性炭管				
测试项目	单位	采样日期 2025.06.26		
		测试结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	°C	45	44	44
烟气含湿量*	%	8.4	8.4	8.2
烟气流速*	m/s	9.0	8.6	9.1
标干烟气量*	m ³ /h	50853	49283	51824
含氧量*	%	19.2	19.5	19.6
三乙胺实测浓度	mg/m ³	0.41	0.26	0.41
三乙胺排放速率	kg/h	2.08×10 ⁻²	1.28×10 ⁻²	2.12×10 ⁻²
乙腈实测浓度	mg/m ³	<0.4	<0.4	0.4
乙腈排放速率	kg/h	<1.02×10 ⁻²	<9.86×10 ⁻³	2.07×10 ⁻²
乙醇实测浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	1.5
乙醇排放速率	kg/h	<2.54×10 ⁻²	<2.46×10 ⁻²	7.77×10 ⁻²
样品性状: 硅胶管、活性炭管				

采样点位示意图



注: ○为无组织废气采样点, ◎为有组织废气采样点。

附图 1 采样点位示意图

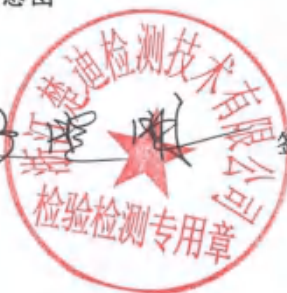
以下空白。

报告编制人:

审核人:

签发日期:

2025.7.30



附件：

采样期间气象参数					
采样日期	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2025.06.25	东南	1.6	29.8	100.2	晴
2025.06.26	东南	1.1	28.9	100.5	晴
注：以上参数仅为采样作业期间测得的数据。					

采样点位	处理设施
RTO 装置 DA001 排气筒出口 ©02	二级碱喷淋



检测报告

Testing Report

ZJCD2509121

项目名称: 永农生物科学有限公司厂区 RTO 装置废
气监测

委托单位: 永农生物科学有限公司

浙江楚迪检测技术有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；

三、本报告发生涂改后均无效；

四、委托方应对提供的检验检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检验检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；

五、未经同意本报告不得用于广告宣传；

六、由委托方采样送检的样品，本报告只对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责；

七、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公司提出。

地址：杭州市临平区星桥街道星桥北路 60 号 1 幢 B506 室
电话：0571-86777720
邮箱：zjchudi2021@163.com

邮编：311100

委托概况:

检测类别 验收检测 样品类别 有组织废气
委托单位 永农生物科学有限公司
委托地址 浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路三号
受检单位 永农生物科学有限公司
受检地址 浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路三号
采样方 浙江楚迪检测技术有限公司 采样日期 2025.09.09~09.10
检测地点 现场及本公司实验室 检测日期 2025.09.09~09.18

技术说明:

检测项目	检测依据
有组织废气	
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
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
甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995
烟气参数*	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单
溴化氢(有组织)	固定污染源废气 溴化氢的测定 离子色谱法 HJ 1040-2019
酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999
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
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 直接进样-气相色谱法 HJ 38-2017
氨(有组织)	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
硫酸雾(有组织)	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016
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
N,N-二甲基甲酰胺(有组织)	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定液相色谱法 HJ 801-2016
氯化氢(有组织)	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999
甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定气相色谱法 HJ/T 33-1999
苯系物	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 HJ734-2014
丙酮	
甲苯	
异丙醇	
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 HJ836-2017

解释和说明:

*: 为现场直读数据;

①: 苯系物为苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、苯乙烯之和;

②: 有组织废气中二氯乙烷 (1,2 二氯乙烷)、二氯甲烷因本公司无资质检测能力, 故为分包项目, 分包单位为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书编号 221120341379, 报告编号为远大检测 SN2509190 号、远大检测 SN2509188 号。

检测方法: 固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018。

检测结果:

有 组 织 废 气 检 测 结 果

采样点位: RTO 装置 DA020 排气筒进口◎01

排气筒高度: / 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

检测项目	单位	采样日期 2025.09.09		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	37	38	31
烟气含湿量*	%	3.5	3.5	3.5
烟气流速*	m/s	10.5	9.5	9.3
标干烟气量*	m ³ /h	42276	38200	38195
含氧量*	%	20.8	20.9	20.8
丙酮实测浓度	mg/m ³	0.27	0.25	0.50
丙酮排放速率	kg/h	1.14×10 ⁻²	9.55×10 ⁻³	1.91×10 ⁻²
甲苯实测浓度	mg/m ³	0.542	1.17	0.655
甲苯排放速率	kg/h	2.29×10 ⁻²	4.47×10 ⁻²	2.50×10 ⁻²
异丙醇实测浓度	mg/m ³	0.010	0.008	0.028
异丙醇排放速率	kg/h	4.23×10 ⁻⁴	3.06×10 ⁻⁴	1.07×10 ⁻³
氨 (有组织) 实测浓度	mg/m ³	0.75	0.72	0.65
氨 (有组织) 排放速率	kg/h	3.17×10 ⁻²	2.75×10 ⁻²	2.48×10 ⁻²
氯化氢 (有组织) 实测浓度	mg/m ³	8.5	7.5	7.8
氯化氢 (有组织) 排放速率	kg/h	0.359	0.286	0.298
溴化氢 (有组织) 实测浓度	mg/m ³	<0.05	<0.05	<0.05
溴化氢 (有组织) 排放速率	kg/h	<1.06×10 ⁻³	<9.55×10 ⁻⁴	<9.55×10 ⁻⁴
甲醛实测浓度	mg/m ³	0.309	0.256	0.306

甲醛排放速率	kg/h	1.31×10 ⁻²	9.78×10 ⁻³	1.17×10 ⁻²
臭气排放浓度	无量纲	354	309	416
臭气最大排放浓度	无量纲	416		
酚类化合物实测浓度	mg/m ³	<0.3	<0.3	<0.3
酚类化合物排放速率	kg/h	<6.34×10 ⁻³	<5.73×10 ⁻³	<5.73×10 ⁻³
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	345	300	214
非甲烷总烃平均浓度	mg/m ³	286	283	253
非甲烷总烃排放速率	kg/h	12.1	10.8	9.66
甲醇实测浓度	mg/m ³	463	336	352
甲醇平均浓度	mg/m ³	384	396	354
甲醇排放速率	kg/h	16.2	15.1	13.5
颗粒物实测浓度	mg/m ³	27	24	27
颗粒物排放速率	kg/h	1.14	0.917	1.03

样品性状: 热脱附管、冲击式吸收管 50ml, 吸收液、气袋、滤筒、臭气袋

检测项目	单位	采样日期 2025.09.09		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	33	32	28
烟气含湿量*	%	3.5	3.6	3.5
烟气流速*	m/s	9.3	9.7	9.2
标干烟气量*	m ³ /h	37865	39603	38045
含氧量*	%	20.8	20.9	20.8
硫酸雾(有组织) 实测浓度	mg/m ³	1.13	0.85	0.90
硫酸雾(有组织) 排放速率	kg/h	4.28×10 ⁻²	3.37×10 ⁻²	3.42×10 ⁻²
1,2-二氯乙烷 ^② 实测浓度	mg/m ³	239	84.4	152
1,2-二氯乙烷排放速率	kg/h	9.05	3.34	5.78
二氯甲烷 ^② 实测浓度	mg/m ³	4.7	1.5	3.9
二氯甲烷排放速率	kg/h	0.178	5.94×10 ⁻²	0.148

样品性状: 滤筒, 吸收液、气袋

检测项目	单位	采样日期 2025.09.10		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	28	34	35
烟气含湿量*	%	3.6	3.5	3.6
烟气流速*	m/s	9.7	9.7	9.2
标干烟气量*	m ³ /h	40386	39533	37362
含氧量*	%	20.9	20.8	21.0
丙酮实测浓度	mg/m ³	0.26	0.63	0.59
丙酮排放速率	kg/h	1.05×10 ⁻²	2.49×10 ⁻²	2.20×10 ⁻²

甲苯实测浓度	mg/m ³	1.14	1.03	0.964
甲苯排放速率	kg/h	4.60×10 ⁻²	4.07×10 ⁻²	3.60×10 ⁻²
异丙醇实测浓度	mg/m ³	0.031	0.030	0.030
异丙醇排放速率	kg/h	1.25×10 ⁻³	1.19×10 ⁻³	1.12×10 ⁻³
氨(有组织)实测浓度	mg/m ³	0.67	0.53	0.58
氨(有组织)排放速率	kg/h	2.71×10 ⁻²	2.10×10 ⁻²	2.17×10 ⁻²
氯化氢(有组织)实测浓度	mg/m ³	8.6	8.2	7.7
氯化氢(有组织)排放速率	kg/h	0.347	0.324	0.288
溴化氢(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.05	<0.05	<0.05
溴化氢(有组织)排放速率	kg/h	<1.01×10 ⁻³	<9.88×10 ⁻⁴	<9.34×10 ⁻⁴
甲醛实测浓度	mg/m ³	0.195	0.161	0.253
甲醛排放速率	kg/h	7.88×10 ⁻³	6.36×10 ⁻³	9.45×10 ⁻³
臭气排放浓度	无量纲	478	549	416
臭气最大排放浓度	无量纲	549		
酚类(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.3	<0.3	<0.3
酚类(有组织)排放速率	kg/h	<6.06×10 ⁻³	<5.93×10 ⁻³	<5.60×10 ⁻³
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	390	311	478
非甲烷总烃平均浓度	mg/m ³	393	323	382
非甲烷总烃排放速率	kg/h	15.9	12.8	14.3
甲醇实测浓度	mg/m ³	504	381	328
甲醇平均浓度	mg/m ³	404	329	304
甲醇排放速率	kg/h	16.3	13.0	11.4
颗粒物实测浓度	mg/m ³	27	30	29
颗粒物排放速率	kg/h	1.09	1.19	1.08
样品性状: 热脱附管、冲击式吸收管 50ml、吸收液、臭气袋、气袋、滤筒				
检测项目	单位	采样日期 2025.09.10		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	35	32	30
烟气含湿量*	%	3.5	3.5	3.4
烟气流速*	m/s	9.7	9.2	9.3
标干烟气量*	m ³ /h	39386	37763	38336
含氧量*	%	20.9	20.8	21.0
硫酸雾(有组织)实测浓度	mg/m ³	0.85	1.35	0.93
硫酸雾(有组织)排放速率	kg/h	3.35×10 ⁻²	5.10×10 ⁻²	3.57×10 ⁻²
1,2-二氯乙烷 ^② 实测浓度	mg/m ³	598	348	240
1,2-二氯乙烷排放速率	kg/h	23.6	13.1	9.20
二氯甲烷 ^② 实测浓度	mg/m ³	79.6	39.6	52.3
二氯甲烷排放速率	kg/h	3.14	1.50	2.00
样品性状: 滤筒, 吸收液、气袋				

采样点位: RTO 装置 DA020 排气筒出口◎02

排气筒高度: 30 米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

检测项目	单位	采样日期 2025.09.09								
		检测结果								
		第一频次			第二频次			第三频次		
检测管道截面积	m ²	2.0106								
烟气温度*	℃	46			44			45		
烟气含湿量*	%	8.4			8.2			8.2		
烟气流速*	m/s	6.6			7.2			6.8		
标干烟气量*	m ³ /h	37359			41173			38511		
含氧量*	%	20.4			19.8			19.9		
氮氧化物实测浓度*	mg/m ³	20			19			10		
氮氧化物排放速率	kg/h	0.747			0.782			0.385		
二氧化硫实测浓度*	mg/m ³	3			3			<3		
二氧化硫排放速率	kg/h	0.112			0.124			<5.78×10 ⁻²		
低浓度颗粒物实测浓度	mg/m ³	2.0			2.1			2.0		
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	7.47×10 ⁻²			8.65×10 ⁻²			7.70×10 ⁻²		
丙酮实测浓度	mg/m ³	<0.01			<0.01			<0.01		
丙酮排放速率	kg/h	<1.87×10 ⁻⁴			<2.06×10 ⁻⁴			<1.93×10 ⁻⁴		
甲苯实测浓度	mg/m ³	0.083			0.061			0.067		
甲苯排放速率	kg/h	3.10×10 ⁻³			2.51×10 ⁻³			2.58×10 ⁻³		
异丙醇实测浓度	mg/m ³	<0.002			<0.002			<0.002		
异丙醇排放速率	kg/h	<3.74×10 ⁻⁵			<4.12×10 ⁻⁵			<3.85×10 ⁻⁵		
氨（有组织）实测浓度	mg/m ³	<0.25			<0.25			<0.25		
氨（有组织）排放速率	kg/h	<4.67×10 ⁻³			<5.15×10 ⁻³			<4.81×10 ⁻³		
氯化氢（有组织）实测浓度	mg/m ³	<0.9			<0.9			<0.9		
氯化氢（有组织）排放速率	kg/h	<1.68×10 ⁻²			<1.85×10 ⁻²			<1.73×10 ⁻²		
溴化氢（有组织）实测浓度	mg/m ³	<0.05			<0.05			<0.05		
溴化氢（有组织）排放速率	kg/h	<9.34×10 ⁻⁴			<1.03×10 ⁻³			<9.63×10 ⁻⁴		
甲醛实测浓度	mg/m ³	<0.125			<0.125			<0.125		
甲醛排放速率	kg/h	<2.33×10 ⁻³			<2.57×10 ⁻³			<2.41×10 ⁻³		
臭气排放浓度	无量纲	112			151			131		
臭气最大排放浓度	无量纲	151								
酚类（有组织）实测浓度	mg/m ³	<0.3			<0.3			<0.3		
酚类（有组织）排放速率	kg/h	<5.60×10 ⁻³			<6.18×10 ⁻³			<5.78×10 ⁻³		
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	9.80	10.4	7.36	9.96	9.27	9.01	10.0	10.2	8.34
非甲烷总烃平均浓度	mg/m ³	9.19			9.41			9.51		
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.343			0.387			0.366		
甲醇实测浓度	mg/m ³	7.6	14.4	11.4	8.6	11.1	7.3	6.4	6.9	5.1
甲醇平均浓度	mg/m ³	11.1			9.00			6.13		
甲醇排放速率	kg/h	0.415			0.371			0.236		

N,N-二甲基甲酰胺(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.1	<0.1	<0.1
N,N-二甲基甲酰胺(有组织)排放速率	kg/h	<1.87×10 ⁻³	<2.06×10 ⁻³	<1.93×10 ⁻³
苯系物 ^① 实测浓度	mg/m ³	0.083	0.061	0.067
苯系物排放速率	kg/h	3.10×10 ⁻³	2.51×10 ⁻³	2.58×10 ⁻³

样品性状: 低浓度采样头、热脱附管、冲击式吸收管 50ml、吸收液、气袋、50mL 吸收液、臭气袋

检测项目	单位	采样日期 2025.09.09		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	°C	47	46	44
烟气含湿量*	%	8.3	8.1	8.2
烟气流速*	m/s	7.0	7.0	6.8
标干烟气量*	m ³ /h	39427	40077	39108
含氧量*	%	20.4	19.8	19.9
硫酸雾(有组织)实测浓度	mg/m ³	0.37	0.41	0.22
硫酸雾(有组织)排放速率	kg/h	1.46×10 ⁻²	1.64×10 ⁻²	8.60×10 ⁻³
1,2-二氯乙烷 ^② 实测浓度	mg/m ³	11.4	9.6	10.8
1,2-二氯乙烷排放速率	kg/h	0.449	0.385	0.422
二氯甲烷 ^② 实测浓度	mg/m ³	1.0	1.2	1.3
二氯甲烷排放速率	kg/h	3.94×10 ⁻²	4.81×10 ⁻²	5.08×10 ⁻²

样品性状: 滤筒, 吸收液、气袋

检测项目	单位	采样日期 2025.09.10		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	°C	41	42	45
烟气含湿量*	%	8.5	8.3	8.3
烟气流速*	m/s	6.9	6.9	7.1
标干烟气量*	m ³ /h	39806	39803	40612
含氧量*	%	19.9	19.5	20.0
氮氧化物实测浓度*	mg/m ³	40	55	50
氮氧化物排放速率	kg/h	1.59	2.19	2.03
二氧化硫实测浓度*	mg/m ³	<3	<3	3
二氧化硫排放速率	kg/h	<5.97×10 ⁻²	<5.97×10 ⁻²	0.122
低浓度颗粒物实测浓度	mg/m ³	2.0	2.2	2.1
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	7.96×10 ⁻²	8.76×10 ⁻²	8.53×10 ⁻²
丙酮实测浓度	mg/m ³	0.02	<0.01	0.01
丙酮排放速率	kg/h	7.96×10 ⁻⁴	<1.99×10 ⁻⁴	4.06×10 ⁻⁴

甲苯实测浓度	mg/m ³	0.088	0.088	0.078
甲苯排放速率	kg/h	3.50×10 ⁻³	3.50×10 ⁻³	3.17×10 ⁻³
异丙醇实测浓度	mg/m ³	0.005	<0.002	0.004
异丙醇排放速率	kg/h	1.99×10 ⁻⁴	<3.98×10 ⁻⁵	1.62×10 ⁻⁴
氨(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.25	<0.25	<0.25
氨(有组织)排放速率	kg/h	<4.98×10 ⁻³	<4.98×10 ⁻³	<5.08×10 ⁻³
氯化氢(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢(有组织)排放速率	kg/h	<1.79×10 ⁻²	<1.79×10 ⁻²	<1.83×10 ⁻²
溴化氢(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.05	<0.05	<0.05
溴化氢(有组织)排放速率	kg/h	<9.95×10 ⁻⁴	<9.95×10 ⁻⁴	<1.02×10 ⁻³
甲醛实测浓度	mg/m ³	<0.125	<0.125	<0.125
甲醛排放速率	kg/h	<2.49×10 ⁻³	<2.49×10 ⁻³	<2.54×10 ⁻³
臭气排放浓度	无量纲	173	199	112
臭气最大排放浓度	无量纲	199		
酚类(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.3	<0.3	<0.3
酚类(有组织)排放速率	kg/h	<5.97×10 ⁻³	<5.97×10 ⁻³	<6.09×10 ⁻³
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	6.61	10.6	11.6
非甲烷总烃排放速率	kg/h	9.60	9.94	9.46
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.382	0.396	0.384
甲醇实测浓度	mg/m ³	11.1	10.7	10.2
甲醇排放速率	kg/h	10.9	9.1	10.1
甲醇排放速率	kg/h	8.7	8.0	5.2
甲醇排放速率	kg/h	10.7	10.0	7.30
甲醇排放速率	kg/h	0.426	0.398	0.296
N,N-二甲基甲酰胺(有组织)实测浓度	mg/m ³	<0.1	<0.1	<0.1
N,N-二甲基甲酰胺(有组织)排放速率	kg/h	<1.99×10 ⁻³	<1.99×10 ⁻³	<2.03×10 ⁻³
苯系物 ^① 实测浓度	mg/m ³	0.088	0.088	0.078
苯系物排放速率	kg/h	3.50×10 ⁻³	3.50×10 ⁻³	3.17×10 ⁻³
样品性状: 低浓度采样头、热脱附管、冲击式吸收管 50ml、吸收液、臭气袋、气袋、50mL 吸收液				
检测项目	单位	采样日期 2025.09.10		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	℃	45	41	41
烟气含湿量*	%	8.6	8.6	8.3
烟气流速*	m/s	7.2	7.2	7.1
标干烟气量*	m ³ /h	40997	41239	40836
含氧量*	%	19.9	19.5	20.0
硫酸雾(有组织)实测浓度	mg/m ³	0.27	0.49	0.30
硫酸雾(有组织)排放速率	kg/h	1.11×10 ⁻²	2.02×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²

1,2-二氯乙烷 ^② 实测浓度	mg/m ³	4.4	6.0	5.5
1,2-二氯乙烷排放速率	kg/h	0.180	0.247	0.225
二氯甲烷 ^② 实测浓度	mg/m ³	3.0	4.2	4.0
二氯甲烷排放速率	kg/h	0.123	0.173	0.163
样品性状: 滤筒, 吸收液、气袋				

检测采样点位示意图



注: ②为有组织废气采样点。

附图 1 检测采样点位示意图

以下空白。

报告编制人:

[Signature]

审核人:

[Signature]

批准人:

[Signature]

签发日期:

2025.9.30

附件：

采样期间气象参数					
采样日期	风向	风速 (m/s)	气温(℃)	气压(kPa)	天气情况
2025.09.09	北	2.8	32.2	100.1	多云
2025.09.10	北	2.6	31.1	100.3	多云
注：以上参数仅为采样作业期间测得的数据。					

采样点位	处理设施
RTO 装置 DA020 排气筒出口◎02	二级碱喷淋



测试报告

Testing Report

ZJCDC2509121

项目名称: 永农生物科学有限公司厂区 RTO 装置废气监测

委托单位: 永农生物科学有限公司

浙江楚迪检测技术有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；

三、本报告发生涂改后均无效；

四、委托方应对提供的检验检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检验检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；

五、未经同意本报告不得用于广告宣传；

六、由委托方采样送检的样品，本报告只对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责；

七、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公司提出。

地址：杭州市临平区星桥街道星桥北路 60 号 1 幢 B506 室
电话：0571-86777720
邮箱：zjchudi2021@163.com

邮编：311100

委托概况:

样品类别 有组织废气
委托单位 永农生物科学有限公司
委托地址 浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路三号
受检单位 永农生物科学有限公司
受检地址 浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路三号
采样方 浙江楚迪检测技术有限公司 采样日期 2025.09.09~09.10
测试地点 现场及本公司实验室 测试日期 2025.09.09~09.13

参照的采样及分析方法:

烟气参数 固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
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
三氯化磷 工作场所空气有毒物质测定 第46部分:三氯化磷和三氯硫磷 GBZ T300.46-2017
三乙胺 工作场所空气有毒物质的测定第136部分:三甲胺、二乙胺和三乙胺 GBZ/T300.136-2017
乙腈 工作场所空气有毒物质测定 第133部分:乙腈、丙烯腈和甲基丙烯腈 GBZ/T 300.133 -2017
乙醇 《NOISHManualofAnalyticalMethods(NMAM)》FourthEdition,8/15/94 《分析方法手册》美国职业安全与卫生研究所(第四版) 1400-94

解释和说明:

*: 为现场直读数据。

测试结果:

有 组 织 废 气 测 试 结 果

采样点位: RTO装置 DA020 排气筒进口◎01
排气筒高度: / 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

测试项目	单位	采样日期 2025.09.09
		测试结果

		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	37	38	31
烟气含湿量*	%	3.5	3.5	3.5
烟气流速*	m/s	10.5	9.5	9.3
标干烟气量*	m ³ /h	42276	38200	38195
含氧量*	%	20.8	20.9	20.8
三乙胺实测浓度	mg/m ³	5.27	5.62	5.60
三乙胺排放速率	kg/h	0.223	0.215	0.214
三氯化磷实测浓度	mg/m ³	<0.7	<0.7	<0.7
三氯化磷排放速率	kg/h	<1.48×10 ⁻²	<1.34×10 ⁻²	<1.34×10 ⁻²
乙腈实测浓度	mg/m ³	4.2	4.9	4.3
乙腈排放速率	kg/h	0.178	0.187	0.164
乙醇实测浓度	mg/m ³	4.0	4.9	3.9
乙醇排放速率	kg/h	0.169	0.187	0.149

样品性状: 硅胶管、活性炭管、吸收液

测试项目	单位	采样日期 2025.09.10		
		测试结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	1.3273		
烟气温度*	°C	28	34	35
烟气含湿量*	%	3.6	3.5	3.6
烟气流速*	m/s	9.7	9.7	9.2
标干烟气量*	m ³ /h	40386	39533	37365
含氧量*	%	20.9	20.8	21.0
三乙胺实测浓度	mg/m ³	5.33	4.56	5.78
三乙胺排放速率	kg/h	0.215	0.180	0.216
三氯化磷实测浓度	mg/m ³	<0.7	<0.7	<0.7
三氯化磷排放速率	kg/h	<1.41×10 ⁻²	<1.38×10 ⁻²	<1.31×10 ⁻²
乙腈实测浓度	mg/m ³	6.1	5.2	7.4
乙腈排放速率	kg/h	0.246	0.206	0.277
乙醇实测浓度	mg/m ³	3.6	5.8	5.0
乙醇排放速率	kg/h	0.145	0.229	0.187

样品性状: 硅胶管、活性炭管、吸收液

采样点位: RTO 装置 DA020 排气筒出口◎02

排气筒高度: 30 米 车间名称: 生产车间 燃料类别: 天然气

测试项目	单位	采样日期 2025.09.09		
		测试结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	°C	46	44	45

烟气含湿量*	%	8.4	8.2	8.2
烟气流速*	m/s	6.6	7.2	6.8
标干烟气量*	m ³ /h	37359	41173	38511
含氧量*	%	20.4	19.8	19.9
三乙胺实测浓度	mg/m ³	<0.16	<0.16	<0.16
三乙胺排放速率	kg/h	<2.99×10 ⁻³	<3.29×10 ⁻³	<3.08×10 ⁻³
三氯化磷实测浓度	mg/m ³	<0.7	<0.7	<0.7
三氯化磷排放速率	kg/h	<1.31×10 ⁻²	<1.44×10 ⁻²	<1.35×10 ⁻²
乙腈实测浓度	mg/m ³	<0.4	<0.4	<0.4
乙腈排放速率	kg/h	<7.47×10 ⁻³	<8.23×10 ⁻³	<7.70×10 ⁻³
乙醇实测浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0
乙醇排放速率	kg/h	<1.87×10 ⁻²	<2.06×10 ⁻²	<1.93×10 ⁻²

样品性状: 硅胶管、活性炭管、吸收液

测试项目	单位	采样日期 2025.09.10		
		测试结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	2.0106		
烟气温度*	°C	41	42	45
烟气含湿量*	%	8.5	8.3	8.3
烟气流速*	m/s	6.9	6.9	7.1
标干烟气量*	m ³ /h	39806	39803	40612
含氧量*	%	19.9	19.5	20.0
三乙胺实测浓度	mg/m ³	<0.16	<0.16	<0.16
三乙胺排放速率	kg/h	<3.18×10 ⁻³	<3.18×10 ⁻³	<3.25×10 ⁻³
三氯化磷实测浓度	mg/m ³	<0.7	<0.7	<0.7
三氯化磷排放速率	kg/h	<1.39×10 ⁻²	<1.39×10 ⁻²	<1.42×10 ⁻²
乙腈实测浓度	mg/m ³	<0.4	<0.4	<0.4
乙腈排放速率	kg/h	<7.96×10 ⁻³	<7.96×10 ⁻³	<8.12×10 ⁻³
乙醇实测浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0
乙醇排放速率	kg/h	<1.99×10 ⁻²	<1.99×10 ⁻²	<2.03×10 ⁻²

样品性状: 硅胶管、活性炭管、吸收液

采样点位示意图



注: ◎为有组织废气采样点。

附图 1 采样点位示意图

以下空白。

报告编制人:

审核人:

签发日期: 2025.9.30



附件：

采样期间气象参数					
采样日期	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2025.09.09	北	2.8	32.2	100.1	多云
2025.09.10	北	2.6	31.1	100.3	多云
注：以上参数仅为采样作业期间测得的数据。					

采样点位	处理设施
RTO 装置 DA020 排气筒出口 ©02	二级碱喷淋

检测报告

TEST REPORT

报告编号: JSZJ2507079-01

检测类别: 现场采样

委托单位: 浙江楚迪检测技术有限公司

受检单位: 杭州颖泰生物科技有限公司

江苏至简检测科技有限公司

Jiangsu Zhijian Testing Co.,Ltd

声 明

1. 报告无批准人签字、检验检测专用章及报告骑缝章，或经涂改，以及复印报告未加盖红色检验检测专用章均视作无效；
2. 本公司本着保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责，对委托方所提供的检验样品保密和保护所有权；
3. 未经本公司批准，不得部分复制本报告（全文复制除外）；
4. 任何对本报告的涂改、增删、伪造及不当使用均属违法，本公司保留追究法律责任的权利；
5. 未经本公司同意，不得将此报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动；
6. 受检单位（委托方）对排口（点位）的代表性和真实性负责；委托检测结果及对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况；排放标准由客户提供；
7. 归于委托方自行采集的样品，送检样品信息由客户提供，本公司不对送检样品信息真实性及检测目的负责；
8. 委托检测本单位仅对所采集样品的检测结果负责；送样检测仅对送检样品的检测结果负责，报告数据仅反映对所采集或送检样品的评价；
9. 除委托方特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定有效期的样品均不再留样；
10. 委托方对本报告若有异议，应于收报告之日起十五日内以书面形式向本公司提出，逾期不予受理。对于无法复现的样品，不予受理。

机构名称：江苏至简检测科技有限公司

机构地址：江苏省常州市天宁区青龙街道常州检验检测产业园 2 号楼 6 楼

邮政编码：213000

电 话：0519—85559808

电子邮箱：285756672@qq.com

检测 报 告

检测单位	江苏至简检测科技有限公司		
委托单位	浙江楚迪检测技术有限公司		
委托单位地址	/		
受检单位	杭州颖泰生物科技有限公司		
受检单位地址	/		
项目名称	杭州颖泰生物科技有限公司 5000 吨丙草胺、5000 吨异丙草胺原药技改项目竣工验收监测		
样品类别	废气	样品来源	现场采样
采（送）样日期	2025.08.04~2025.08.05	检测周期	2025.08.06~2025.08.20
检测结果	检测结果见表《检测结果统计表》		
编制人		检测报告专用章 签发日期： 年 月 日	
审核人			
签发人			

(废气) 检测结果统计表

检测点位	样品编号	采样时间	检测结果 (ngTEQ/m³)	
			结果	均值
RTO 出口	250707901F010101	2025.08.04 09:19~ 2025.08.04 11:19	0.0014	0.0028
RTO 出口	250707901F010102	2025.08.04 11:25~ 2025.08.04 13:25	0.0014	
RTO 出口	250707901F010103	2025.08.04 13:33~ 2025.08.04 15:33	0.0055	
RTO 出口	250707901F010201	2025.08.05 07:57~ 2025.08.05 09:57	0.0040	0.0044
RTO 出口	250707901F010202	2025.08.05 10:03~ 2025.08.05 12:03	0.0045	
RTO 出口	250707901F010203	2025.08.05 12:10~ 2025.08.05 14:10	0.0048	
检测项目	二噁英类			
检测依据	HJ 77.2-2008 《环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》			
备注	农药制造工业大气污染物排放标准（GB 39727—2020）			

— 本页完 —

结果分析

(废气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		250707901F010101	含氧量 (%)	20.3	
二噁英类		实测质量浓度 (ng/m³)	检出限 (ng/m³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(ng/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	N.D.	0.00003	0.1	0.0000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.014	0.00001	0.05	0.0007
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	N.D.	0.00001	0.5	0.0000025
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	N.D.	0.00003	0.1	0.0000015
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	N.D.	0.00003	0.1	0.0000015
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	N.D.	0.00003	0.1	0.0000015
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.0049	0.00002	0.1	0.00049
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.0074	0.00007	0.01	0.000074
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.0065	0.0002	0.01	0.000065
	O ₈ CDF	N.D.	0.00007	0.001	0.000000035
多氯代二苯并-1,2-二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.00003	1	0.000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.00007	0.5	0.0000175
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	N.D.	0.00007	0.01	0.00000035
	O ₈ CDD	0.021	0.00007	0.001	0.000021
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—	0.0014

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m^3)。

2.毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3.毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度 (ng/m^3)。

4.当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示,计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以1/2检出限计算。

—本页完—

结果分析

(废气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		250707901F010102	含氧量 (%)	20.5	
二噁英类		实测质量浓度 (ng/m ³)	检出限 (ng/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(ng/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	N.D.	0.00003	0.1	0.0000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	N.D.	0.00001	0.05	0.00000025
	2,3,4,7,8- P ₃ CDF	N.D.	0.00001	0.5	0.0000025
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.0041	0.00003	0.1	0.00041
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.0045	0.00003	0.1	0.00045
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	N.D.	0.00003	0.1	0.0000015
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.0037	0.00002	0.1	0.00037
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.0028	0.00007	0.01	0.000028
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	N.D.	0.0002	0.01	0.000001
	O ₈ CDF	0.0092	0.00007	0.001	0.0000092
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.00003	1	0.000015
	1,2,3,7,8- P ₃ CDD	N.D.	0.00007	0.5	0.0000175
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.0048	0.00007	0.01	0.000048
	O ₈ CDD	0.025	0.00007	0.001	0.000025
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—	0.0014

注: 1. 实测质量浓度; 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m^3)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度 (ng/m³)。

4.当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示,计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以1/2检出限计算。

本页完

结果分析

(废气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		250707901F010103	含氧量 (%)	20.6	
二噁英类		实测质量浓度 (ng/m³)	检出限 (ng/m³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(ng/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.0050	0.00003	0.1	0.0005
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.0040	0.00001	0.05	0.0002
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.0041	0.00001	0.5	0.00205
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	N.D.	0.00003	0.1	0.0000015
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	N.D.	0.00003	0.1	0.0000015
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	N.D.	0.00003	0.1	0.0000015
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.023	0.00002	0.1	0.0023
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	N.D.	0.00007	0.01	0.00000035
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	N.D.	0.0002	0.01	0.000001
	O ₈ CDF	N.D.	0.00007	0.001	0.000000035
多氯代二苯并-1,2-二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.00003	1	0.000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.00007	0.5	0.0000175
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.0041	0.00007	0.1	0.00041
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	N.D.	0.00007	0.01	0.00000035
	O ₈ CDD	0.019	0.00007	0.001	0.000019
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—	0.0055

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m^3)。

2.毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度 (ng/m^3)。

4.当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示,计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以1/2检出限计算。

—本页完—

结果分析

(废气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		250707901F010201	含氧量 (%)	20.7	
二噁英类		实测质量浓度 (ng/m ³)	检出限 (ng/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(ng/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	N.D.	0.00003	0.1	0.0000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	N.D.	0.00001	0.05	0.00000025
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	N.D.	0.00001	0.5	0.0000025
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.012	0.00003	0.1	0.0012
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.011	0.00003	0.1	0.0011
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.011	0.00003	0.1	0.0011
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.0037	0.00002	0.1	0.00037
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.0054	0.00007	0.01	0.000054
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	N.D.	0.0002	0.01	0.000001
	O ₈ CDF	0.014	0.00007	0.001	0.000014
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.00003	1	0.000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.00007	0.5	0.0000175
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.0068	0.00007	0.01	0.000068
	O ₈ CDD	0.027	0.00007	0.001	0.000027
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.0040

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

结果分析

(废气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		250707901F010202	含氧量 (%)	20.6	
二噁英类		实测质量浓度 (ng/m ³)	检出限 (ng/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(ng/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.011	0.00003	0.1	0.0011
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.0086	0.00001	0.05	0.00043
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	N.D.	0.00001	0.5	0.0000025
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.016	0.00003	0.1	0.0016
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.0095	0.00003	0.1	0.00095
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	N.D.	0.00003	0.1	0.0000015
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	N.D.	0.00002	0.1	0.000001
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.014	0.00007	0.01	0.00014
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	N.D.	0.0002	0.01	0.000001
	O ₈ CDF	N.D.	0.00007	0.001	0.000000035
多氯代二苯并呋喃对二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.00003	1	0.000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.00007	0.5	0.0000175
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.013	0.00007	0.01	0.00013
	O ₈ CDD	0.056	0.00007	0.001	0.000056
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—	0.0045

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m^3)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度 (ng/m^3)。

4.当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示,计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以1/2检出限计算。

-本页完-

结果分析

(废气) 高分辨气相色谱-质谱仪分析记录

样品编号		250707901F010203	含氧量 (%)	20.6	
二噁英类		实测质量浓度 (ng/m ³)	检出限 (ng/m ³)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	(ng/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.0069	0.00003	0.1	0.00069
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.011	0.00001	0.05	0.00055
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	N.D.	0.00001	0.5	0.0000025
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.014	0.00003	0.1	0.0014
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.0068	0.00003	0.1	0.00068
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	N.D.	0.00003	0.1	0.0000015
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.0095	0.00002	0.1	0.00095
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.017	0.00007	0.01	0.00017
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	N.D.	0.0002	0.01	0.000001
	O ₈ CDF	0.011	0.00007	0.001	0.000011
多氯代二苯并-1,2-二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.00003	1	0.000015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.00007	0.5	0.0000175
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	N.D.	0.00007	0.1	0.0000035
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.021	0.00007	0.01	0.00021
	O ₈ CDD	0.043	0.00007	0.001	0.000043
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—	0.0048

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。

4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

附件

样品基本信息

样品类别	样品编号	样品状态	采样员
废气	250707901F010101	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
废气	250707901F010102	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
废气	250707901F010103	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
废气	250707901F010201	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
废气	250707901F010202	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜
废气	250707901F010203	玻璃纤维滤筒, 树脂, 冷凝水	汤健, 曹文胜

附件

主要仪器设备信息

设备名称	设备编号	设备型号
高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁质谱仪	IE-001	TRACE 1310/DFS
崂应 3030B 型智能废气二噁英采样仪	IE-002	崂应 3030B
气象五参数仪	IE-082	NK5500

本页完

附件

GPS 经纬度

样品编号	经度	纬度
250707901F010101	东经 120°38'5"	北纬 30°14'55"
250707901F010102	东经 120°38'5"	北纬 30°14'55"
250707901F010103	东经 120°38'5"	北纬 30°14'55"
250707901F010201	东经 120°38'5"	北纬 30°14'55"
250707901F010202	东经 120°38'5"	北纬 30°14'55"
250707901F010203	东经 120°38'5"	北纬 30°14'55"

— 本页完 —

附件

气象参数

检测点位	RTO 出口		
样品编号	250707901F010101	250707901F010102	250707901F010103
大气压 (kPa)	99.96	99.89	99.82
平均流速 (m/s)	4.3	3.9	3.5
平均烟温 (℃)	48.1	48.2	47.8
动压 (Pa)	15	12	10
静压 (kPa)	-0.01	-0.01	-0.01
烟气流量 (m³/h)	31409	27996	25498
标态流量 (m³/h)	23154	20571	18787
含湿量 (%)	12.1	12.3	12.1
含氧量 (%)	20.3	20.5	20.6
检测点位	RTO 出口		
样品编号	250707901F010201	250707901F010202	250707901F010203
大气压 (kPa)	100.12	100.00	99.79
平均流速 (m/s)	4.4	3.6	3.8
平均烟温 (℃)	46.8	47.1	47.3
动压 (Pa)	16	10	11
静压 (kPa)	-0.01	-0.01	-0.01
烟气流量 (m³/h)	32061	25952	27319
标态流量 (m³/h)	23959	19330	20156
含湿量 (%)	11.4	11.5	12.1
含氧量 (%)	20.7	20.6	20.6

报告结束

附录一：

质控表

标准物质名称：	EPA-1613CS3	标准物质批号	13CS31021		回收率判定
	二噁英类	检测浓度			理论偏差
		实际值 (ng/mL)	理论值 (ng/mL)	偏差 (%)	
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	11.0	10.0	10.0	±35%
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	51.8	50.0	3.6	±35%
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	60.5	50.0	21.0	±35%
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	54.6	50.0	9.2	±35%
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	62.2	50.0	24.4	±35%
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	59.9	50.0	19.8	±35%
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	51.7	50.0	3.3	±35%
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	51.7	50.0	3.3	±35%
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	55.5	50.0	11.1	±35%
	O ₈ CDF	87.3	100.0	-12.7	±35%
多氯二苯并对二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	10.2	10.0	1.9	±35%
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	56.3	50.0	12.6	±35%
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	52.4	50.0	4.8	±35%
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	55.1	50.0	10.2	±35%
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	43.4	50.0	-13.1	±35%
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	54.4	50.0	8.8	±35%
	O ₈ CDD	86.0	100.0	-14.0	±35%

标准物质名称：	EPA-1613CS3	标准物质批号	13CS31021		回收率判定
	二噁英类	检测浓度			理论偏差
		实际值 (ng/mL)	理论值 (ng/mL)	偏差 (%)	
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	11.9	10.0	18.9	±35%
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	53.8	50.0	7.6	±35%
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	62.1	50.0	24.2	±35%
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	52.9	50.0	5.9	±35%
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	53.5	50.0	6.9	±35%
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	54.8	50.0	9.6	±35%
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	45.9	50.0	-8.3	±35%
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	51.9	50.0	3.9	±35%
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	59.4	50.0	18.9	±35%
	O ₈ CDF	108.1	100.0	8.1	±35%
多氯二苯并对二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	11.2	10.0	12.0	±35%
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	64.1	50.0	28.2	±35%
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	57.4	50.0	14.8	±35%
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	50.4	50.0	0.7	±35%
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	43.0	50.0	-14.1	±35%
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	56.4	50.0	12.8	±35%
	O ₈ CDD	97.0	100.0	-3.0	±35%



211012050055

检 测 报 告

TEST REPORT

编号: LTS25015401

受检单位: 永农生物科学有限公司

检测类别: 委托检测



绿泰检测服务（常州）有限公司

Lutai Testing Service (Changzhou) Co., Ltd

声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效；

二、对委托方自行采集的样品，其代表性、真实性、准确性由委托方负责，我公司仅对送检样品检测数据负责。

三、本公司对报告真实性、合法性、科学性、独立性负责。

四、委托方对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告十五日内，向本公司提出投诉。投诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过十五日的投诉期限，概不受理。对无法复现的样品，不受理投诉。

五、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

六、未经许可，不得复制本报告（全文复制除外）；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

七、未经本公司书面同意，不得将此报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。

地 址：中国 江苏省 常州市 钟楼区 中吴大道 1801 号

邮政编码：213000

电 话：0519-68926650

传 真：0519-68926650

电子邮件：jscljcfw@163.com

检 测 报 告

LTS25015401

第 1 页 共 9 页

委托单位	浙江楚迪检测技术有限公司		
受检单位	永农生物科学有限公司		
检测单位	绿泰检测服务（常州）有限公司	采样人	李志、张瑞豪
样品类别	废气	样品来源	现场采样
采样日期	2025.09.15-2025.09.16	检测周期	2025.10.13-2025.10.16
检测内容	废气：二噁英类		
检验依据	废气二噁英：HJ 77.2-2008《环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》。		
检测结果	废气检测结果见表（1）。		
主要检测仪器	LTS-XC-0027 崂应 3030B 型智能废气二噁英采样仪、LTS-SY-0001 Trace GC Ultra/DFS 高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁式质谱仪。		
编制： <u>李磊</u> 审核： <u>傅海青</u> 签发： <u>王桂银</u> 检测报告专用章 签发日期 2025年10月17日			



检测 报 告

LTS25015401

表（1）废气检测结果统计表

检测点位	样品编号	样品状态	采样日期	二噁英类浓度	
				(单位: ngTEQ/Nm³)	
DA001	F250915E2E0101	(气)石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	09 月 15 日	0.00061	0.00076
DA001	F250915E2E0102	(气)石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	09 月 15 日	0.0010	
DA001	F250915E2E0103	(气)石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	09 月 15 日	0.00067	
DA001	F250916E2E0101	(气)石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	09 月 16 日	0.00096	0.0010
DA001	F250916E2E0102	(气)石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	09 月 16 日	0.0012	
DA001	F250916E2E0103	(气)石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	09 月 16 日	0.00090	
		以下空白			
备注	参考标准: GB18484-2020 《危险废物焚烧污染控制标准》, 二噁英类 0.5ngTEQ/Nm³。				

检 测 报 告

LTS25015401

第 3 页 共 9 页

附件

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F250915E2E0101		取样量（单位：Nm ³ ）		2.57	
采样日期		2025.9.15		采样时间		9:44-11:44	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度（I-TEF）			
		单位：ng/Nm ³	单位：ng/Nm ³	单位：ngTEQ/Nm ³			
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00036	ND	×1	0.00018		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00068	ND	×0.5	0.00017		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00012	ND	×0.1	0.0000060		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00012	ND	×0.1	0.0000060		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00011	ND	×0.1	0.0000055		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00039	0.0038	×0.01	0.000038		
	O ₈ CDD	0.00058	ND	×0.001	0.00000029		
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0010	ND	×0.1	0.000050		
多氯二苯并呋喃	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00036	ND	×0.05	0.0000090		
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00037	ND	×0.5	0.000093		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00022	ND	×0.1	0.000011		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00024	ND	×0.1	0.000012		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00037	ND	×0.1	0.000019		
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00024	ND	×0.1	0.000012		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.000047	ND	×0.01	0.00000024		
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00014	ND	×0.01	0.00000070		
	O ₈ CDF	0.0048	ND	×0.001	0.0000024		
二噁英类测定浓度 单位：ngTEQ/Nm ³			0.00061				

[注]: 1.实测质量浓度：二噁英类质量浓度测定值，ng/m³。
2.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3.毒性当量（TEQ）质量分数：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量分数（ng/m³）。
4.实测质量分数指低于检出限时用 ND 表示，计算毒性当量（TEQ）质量分数时以 1/2 检出限计算。

检测报告

LTS25015401

第 4 页 共 9 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F250915E2E0102		取样量（单位：Nm ³ ）		2.54	
采样日期		2025.9.15		采样时间		11:56-13:56	
二噁英类			检出限	组份浓度		毒性当量浓度（I-TEF）	
			单位：ng/Nm ³	单位：ng/Nm ³		单位：ngTEQ/Nm ³	
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD		0.00060	ND		×1	0.00030
	1,2,3,7,8-P ₃ CDD		0.0011	ND		×0.5	0.00028
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD		0.00036	ND		×0.1	0.000018
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD		0.00048	ND		×0.1	0.000024
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD		0.00044	ND		×0.1	0.000022
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD		0.00046	ND		×0.01	0.0000023
	O ₈ CDD		0.00060	ND		×0.001	0.00000030
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF		0.0014	ND		×0.1	0.000070
	1,2,3,7,8-P ₃ CDF		0.00060	ND		×0.05	0.000015
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF		0.00060	ND		×0.5	0.00015
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF		0.00046	ND		×0.1	0.000023
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF		0.00045	ND		×0.1	0.000023
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF		0.00078	ND		×0.1	0.000039
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF		0.00052	ND		×0.1	0.000026
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF		0.00018	0.0035		×0.01	0.000035
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF		0.00048	ND		×0.01	0.0000024
	O ₈ CDF		0.0034	ND		×0.001	0.0000017
二噁英类测定浓度 单位：ngTEQ/Nm ³				0.0010			

[注]: 1.实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值, ng/m³。

2.毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3.毒性当量 (TEQ) 质量分数: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量分数 (ng/m³)。

4.实测质量分数指低于检出限时用 ND 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

检测 报 告

LTS25015401

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F250915E2E0103		取样量（单位：Nm ³ ）		2.54	
采样日期		2025.9.15		采样时间		14:09-16:09	
二噁英类		检出限	组份浓度		毒性当量浓度（I-TEF）		
		单位：ng/Nm ³	单位：ng/Nm ³		单位：ngTEQ/Nm ³		
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00048	ND		×1	0.00024	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00083	ND		×0.5	0.00021	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00014	ND		×0.1	0.0000070	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00013	ND		×0.1	0.0000065	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00012	ND		×0.1	0.0000060	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00038	ND		×0.01	0.0000019	
	O ₈ CDD	0.00067	0.0082		×0.001	0.0000082	
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0012	ND		×0.1	0.000060	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00027	ND		×0.05	0.0000068	
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00026	ND		×0.5	0.000065	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00024	ND		×0.1	0.000012	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00023	ND		×0.1	0.000012	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00045	ND		×0.1	0.000023	
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00028	ND		×0.1	0.000014	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.000051	ND		×0.01	0.00000026	
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00014	ND		×0.01	0.00000070	
	O ₈ CDF	0.0050	ND		×0.001	0.0000025	
二噁英类测定浓度 单位：ngTEQ/Nm ³			0.00067				

[注]: 1.实测质量浓度：二噁英类质量浓度测定值，ng/m³。
2.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3.毒性当量（TEQ）质量分数：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量分数（ng/m³）。
4.实测质量分数指低于检出限时用 ND 表示，计算毒性当量（TEQ）质量分数时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

LTS25015401

第 6 页 共 9 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F250916E2E0101		取样量（单位：Nm ³ ）		2.56	
采样日期		2025.9.16		采样时间		9:15-11:15	
二噁英类		检出限	组份浓度		毒性当量浓度（I-TEF）		
		单位：ng/Nm ³	单位：ng/Nm ³		单位：ngTEQ/Nm ³		
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00070	ND		×1	0.00035	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00092	ND		×0.5	0.00023	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00023	ND		×0.1	0.000012	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00021	ND		×0.1	0.000011	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00020	ND		×0.1	0.000010	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00029	0.00079		×0.01	0.0000079	
	O ₈ CDD	0.00029	ND		×0.001	0.00000015	
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0015	ND		×0.1	0.000075	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00068	ND		×0.05	0.000017	
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00060	ND		×0.5	0.00015	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00026	ND		×0.1	0.000013	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00026	ND		×0.1	0.000013	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00048	ND		×0.1	0.000024	
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00029	ND		×0.1	0.000015	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.000090	0.0035		×0.01	0.000035	
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00024	ND		×0.01	0.0000012	
	O ₈ CDF	0.0032	ND		×0.001	0.0000016	
二噁英类测定浓度 单位：ngTEQ/Nm ³			0.00096				

- [注]: 1.实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值, ng/m³。
2.毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3.毒性当量 (TEQ) 质量分数: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量分数 (ng/m³)。
4.实测质量分数指低于检出限时用 ND 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

LTS25015401

第 7 页 共 9 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F250916E2E0102		取样量（单位：Nm ³ ）		2.55	
采样日期		2025.9.16		采样时间		11:27-13:27	
二噁英类		检出限	组份浓度		毒性当量浓度（I-TEF）		
		单位：ng/Nm ³	单位：ng/Nm ³				
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00076	ND		×1	0.00038	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00094	ND		×0.5	0.00024	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00024	ND		×0.1	0.000012	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00021	ND		×0.1	0.000011	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00020	ND		×0.1	0.000010	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00047	ND		×0.01	0.0000024	
	O ₈ CDD	0.00057	0.0058		×0.001	0.0000058	
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0017	ND		×0.1	0.000085	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00089	ND		×0.05	0.000022	
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00079	ND		×0.5	0.00020	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00053	ND		×0.1	0.000027	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00042	0.0015		×0.1	0.00015	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00080	ND		×0.1	0.000040	
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00052	ND		×0.1	0.000026	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00011	ND		×0.01	0.00000055	
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00029	ND		×0.01	0.0000015	
	O ₈ CDF	0.0070	ND		×0.001	0.0000035	
二噁英类测定浓度 单位：ngTEQ/Nm ³			0.0012				

[注]：1.实测质量浓度：二噁英类质量浓度测定值，ng/m³。
2.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3.毒性当量（TEQ）质量分数：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量分数（ng/m³）。
4.实测质量分数指低于检出限时用 ND 表示，计算毒性当量（TEQ）质量分数时以 1/2 检出限计算。

检测报告

LTS25015401

第 8 页 共 9 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F250916E2E0103		取样量（单位：Nm ³ ）		2.56	
采样日期		2025.9.16		采样时间		13:44-15:44	
二噁英类			检出限	组份浓度		毒性当量浓度（I-TEF）	
			单位：ng/Nm ³	单位：ng/Nm ³	单位：ngTEQ/Nm ³		
多氯二苯并对二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD		0.00079	ND	×1	0.00040	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD		0.00069	ND	×0.5	0.00017	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD		0.00018	ND	×0.1	0.0000090	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD		0.00017	ND	×0.1	0.0000085	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD		0.00016	ND	×0.1	0.0000080	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD		0.00020	ND	×0.01	0.0000010	
	O ₈ CDD		0.00034	ND	×0.001	0.00000017	
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF		0.0014	ND	×0.1	0.000070	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF		0.00054	ND	×0.05	0.000014	
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF		0.00050	ND	×0.5	0.00013	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF		0.00025	ND	×0.1	0.000013	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF		0.00025	ND	×0.1	0.000013	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF		0.00038	ND	×0.1	0.000019	
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF		0.00024	ND	×0.1	0.000012	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF		0.000082	0.0041	×0.01	0.000041	
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF		0.00023	ND	×0.01	0.0000012	
	O ₈ CDF		0.0019	ND	×0.001	0.00000095	
二噁英类测定浓度 单位：ngTEQ/Nm ³				0.00090			

[注]: 1.实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值, ng/m³。

2.毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3.毒性当量 (TEQ) 质量分数: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量分数 (ng/m³)。

4.实测质量分数指低于检出限时用 ND 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

LTS25015401

第 9 页 共 9 页

内标回收率统计表

项目	回收率	样品编号		
		F250915E6E0101	F250915E6E0102	F250915E6E0103
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	%	73	73
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	%	48	46
	¹³ C-12378-PeCDF	%	56	57
	¹³ C-23478-PeCDF	%	56	54
	¹³ C-123478-HxCDF	%	73	63
	¹³ C-123678-HxCDF	%	73	71
	¹³ C-234678-HxCDF	%	70	60
	¹³ C-123789-HxCDF	%	52	49
	¹³ C-1234678-HpCDF	%	55	52
	¹³ C-1234789-HpCDF	%	28	28
	¹³ C-2378-TCDD	%	47	44
	¹³ C-12378-PeCDD	%	48	46
	¹³ C-123478-HxCDD	%	54	48
	¹³ C-123678-HxCDD	%	64	63
	¹³ C-1234678-HpCDD	%	36	35
	¹³ C-OCDD	%	22	20

内标回收率统计表

项目	回收率	样品编号		
		F250916E6E0101	F250916E6E0102	F250916E6E0103
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	%	78	72
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	%	44	46
	¹³ C-12378-PeCDF	%	51	58
	¹³ C-23478-PeCDF	%	53	61
	¹³ C-123478-HxCDF	%	69	68
	¹³ C-123678-HxCDF	%	78	74
	¹³ C-234678-HxCDF	%	66	69
	¹³ C-123789-HxCDF	%	51	54
	¹³ C-1234678-HpCDF	%	54	61
	¹³ C-1234789-HpCDF	%	29	29
	¹³ C-2378-TCDD	%	41	45
	¹³ C-12378-PeCDD	%	42	50
	¹³ C-123478-HxCDD	%	51	56
	¹³ C-123678-HxCDD	%	61	61
	¹³ C-1234678-HpCDD	%	39	41
	¹³ C-OCDD	%	25	28

----- 报告结束 -----

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	新增年产 18400 吨高效农药原药技术改造项目（先行）			项目代码	2017-330604-26-03-074542-000			建设地点	杭州湾上虞经济技术开发区 纬七东路 3 号			
	行业类别（分类管理名录）	十五、化学原料和化学品制造			建设性质	☐ 新建 ☒ 技改 ☐ 改扩建			项目厂区中心经度/纬度	东 经 120.9141 ° ， 北 纬 30.1610°			
	设计生产能力	年产 18400 吨农药原药(5000 吨 97%草铵膦原药、1000 吨 96%螺螨酯原药、10000 吨 40%敌草快母药、500 吨 95%氟虫腈原药、500 吨 98%肟菌酯原药、300 吨 96%甜菜安原药、300 吨 97%甜菜宁原药、300 吨 97%乙氧呋草黄原药、300 吨 96%丙硫菌唑原药和 200 吨 97%螺虫乙酯原药)、联产 99%乙酸乙酯、98.5%溴化钠、98%磷酸三钠、工业磷酸钙、98%农业用硫酸镁、94%氯化铵			实际生产能力	本次验收范围：肟菌酯、丙硫菌唑、螺虫乙酯原药、联产产品溴化钠，属于先行验收			环评单位	浙江仁欣环科院有限责任公司			
	环评文件审批机关	浙江省生态环境厅			审批文号	浙环建[2018]49 号			环评文件类型	环评报告书			
	开工日期	2023.4			竣工日期	2025.6			排污许可证申领时间	2025.4.1（最后一次）			
	环保设施设计单位				环保设施施工单位				本工程排污许可证编号	913306047707223338001P			
	验收单位	杭州瀚博环保科技有限公司			环保设施监测单位	浙江楚迪检测科技有限公司			验收监测时工况	≥75%			
	投资总概算（万元）	3000（本套装置）			环保投资总概算（万元）	480（折算）			所占比例（%）	15.7			
	实际总投资（万元）	3000（本套装置）			实际环保投资（万元）	480（折算）			所占比例（%）	15.7			
	废水治理（万元）	100	废气治理（万元）	300	噪声治理（万元）	30	固体废物治理（万元）	60	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	20	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力						年平均工作时	7200 小时		
运营单位		永农生物科学有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913306047707223338		验收时间		2025.10	
污染物排放与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	91.71								91.71	91.71		
	化学需氧量	358.55		500						358.55	358.55		
	氨氮	32.099		35						32.099	32.099		
	石油类									0			
	废气									0			
	二氧化硫	4.84		200						4.84	4.84		
	烟尘	19.13		20						19.13	19.13		
	工业粉尘												
	氮氧化物	23.20		200						23.20	23.20		
	工业固体废物									0			
	与项目有关的其他污染物（VOCs）	65.3		100							65.098	65.3	

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。

