

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保
型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，
年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）

竣工环境保护验收监测报告

永恒检测（竣验）字[2021]第 21 号

建设单位：浙江万盛股份有限公司

编制单位：台州市永恒检测技术有限公司

2021 年 10 月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 201112052707

名称: 台州市永恒检测技术有限公司

地址: 浙江省台州市椒江区下陈街道飞跃科创园西区83幢4、5、6楼(自主申报)

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由台州市永恒检测技术有限公司承担。



许可使用标志



201112052707

发证日期: 2020年06月07日

有效日期: 2026年06月04日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

建设单位法人代表：高献国

编制单位法人代表：孙蓉

项目负责人：

报告编写人：

审 核 人：

签 发 人：

建设单位（盖章）：

浙江万盛股份有限公司

电话：13906597941

传真： /

邮编：318000

地址：浙江省化学原料药基地
临海园区

编制单位（盖章）：

台州市永恒检测技术有限公司

电话：0576-88229830

传真：0576-88551692

邮编：318010

地址：浙江省台州市椒江区下陈街道
飞跃科创园西区 83 幢 4、5、6 楼

目 录

1.验收项目概况.....	1
2.验收依据.....	3
3.建设项目工程概况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.3 水源及水平衡图.....	12
3.4 生产工艺流程及产污环节.....	14
3.5 项目变动情况.....	17
4.环境保护设施.....	19
4.1 污染治理设施.....	19
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	38
5.建设项目环评主要结论及环评批复要求.....	42
5.1 环评主要结论及建议.....	42
5.2 环评批复的要求.....	42
6.验收执行标准.....	42
6.1 废气排放标准.....	42
6.2 废水排放标准.....	44
6.3 厂界噪声排放标准.....	46
6.4 固体废弃物处置执行标准.....	46
6.5 总量控制指标.....	46
7.验收监测内容.....	46
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	46
7.2 环境质量监测.....	51
8.质量保证及质量控制.....	51
8.1 验收监测分析方法.....	51
8.2 监测仪器.....	52
8.3 人员能力.....	54
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	55
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	56

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	57
8.7 部分分析项目质控结果.....	58
9.验收监测结果.....	59
9.1 生产工况.....	59
9.2 验收监测期间气象状况.....	60
9.3 废水及雨水监测结果与评价.....	60
9.4 废气监测结果与评价.....	68
9.5 噪声监测结果与评价.....	86
9.6 固废验收调查结果与评价.....	86
9.7 污染物总量控制.....	90
9.8 工程建设对环境的影响.....	90
9.9 环境管理检查.....	90
9.10 环评批复要求及其落实情况.....	91
10.验收监测结论.....	93
10.1 结论.....	93
10.2 工程建设对环境的影响.....	99
10.3 总结论.....	99
10.4 建议.....	99
附图 1 项目地理位置图.....	100
附图 2 项目环保设施位置图.....	101
附图 3 采样布点图.....	102
附图 4 应急疏散图.....	103
附图 5 厂区平面布置图.....	104
附图 6 项目车间生产设备平面布置图.....	105
附图 7 厂区雨、污管网图.....	111
附图 8 项目厂区废气管网图.....	113
附图 9 建设项目落实环保三同时附图.....	114
附件 1 环评主要结论与建议.....	118
附件 2 项目环评批复.....	122

附件 3 应急预案备案表.....	128
附件 4 应急演练相关（选取部分）	129
附件 5 总量交易凭证.....	134
附件 6 排污许可证.....	136
附件 7 监测期间企业生产工况.....	137
附件 8 危废处置合同及危废单位经营许可证.....	141
附件 9 危废台账.....	176
附件 10 委托检测报告.....	200
附件 11 分包单位资质证明.....	236
附件 12 企业用水证明.....	243
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	246

1 验收项目概况

浙江万盛股份有限公司创办于 1995 年，2014 年 10 月上市，国家火炬计划重点高新技术企业、浙江省高新技术企业、浙江省创新型试点企业，是全球最主要的有机磷系阻燃剂生产企业之一。公司总部位于临海市古城街道两水工业集聚区，生产厂区位于浙江省化学原料药基地临海园区。

2016 年 5 月，企业委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《浙江万盛股份有限公司年产 43500 吨磷酸酯无卤阻燃剂及副产 43000 吨 30%盐酸、含氯化钠盐等装备提升技改项目、年产 10000 吨氯丁烷技改项目、年产 6000 吨复配型阻燃剂项目环境影响报告书（报批稿）》，并于 2016 年 7 月 5 日获台州市环境保护局（现更为台州市生态环境局）的批复（台环建[2016]11 号），批复建设内容：该项目在浙江省化学原料药基地临海园区现有厂区内实施，总投资约 22381 万元，建设相应生产线及相关辅助设备，建成后形成年产 43500 吨磷酸酯无卤阻燃剂、10000 吨氯丁烷技改项目、6000 吨复配型阻燃剂项目的生产能力，年产副产 43000 吨 30%盐酸，同时对含氯化钠盐的处理设施进行改造；另企业承诺台环建[2011]33 号批文中 2000 吨/年 PX-220、2000 吨/年 HF-4、5000 吨/年 RDP 的削减 50%产能及 4000 吨/年焦磷酸哌嗪盐不再实施，本次报批项目涉及的 BDP 产品投入正常生产后，其子公司浙江万盛科技有限公司内的 BDP 生产线全面停止生产。

后万盛公司根据企业战略规划，优化产品结构，决定建设环氧树脂系列产品生产线，同时丰富磷酸酯阻燃剂的品种，扩大磷酸酯阻燃剂的产能，进一步提高企业的市场份额，增强产品的竞争力，在浙江省化学原料药基地临海园区现有厂区北侧增购土地 34347m²（实际建设用地面积），西侧增购土地 18863m²（实际建设用地面积），合计 53210m²，实施年产 40000 吨腰果酚系列产品、500 吨磷酸酯阻燃剂 FR-6、5000 吨磷酸三乙酯（TEP）、2500 吨磷酸三异辛酯（TOP）生产项目，企业于 2018 年 3 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目环境影响报告书（报批稿）》，并于 2018 年 5 月 16 日获台州市环境保护局（现更为台州市生态环境局）的批复（台环建[2018]14 号）。

浙江万盛股份有限公司年产 43500 吨磷酸酯无卤阻燃剂及副产 43000 吨 30%盐酸、含氯化钠盐等装备提升技改项目、年产 10000 吨氯丁烷技改项目、年产 6000 吨复配型阻燃剂项目为分阶段进行实施，其中年产 30000 吨 BDP、3500 吨 TBEP 及 6000 吨复

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

配型阻燃剂项目已于 2019 年委托台州市环境监测中心站进行验收监测，并于 2019 年 11 月 21 日取得相应的验收文件—台环竣验[2019]27 号；年产 2000 吨 PX-200、年产 3000 吨 TPP 项目于 2020 年 11 月进行试生产，于 2021 年 3 月委托台州市永恒检测技术有限公司对该项目进行了验收监测，于 2021 年 8 月编制完成了竣工验收监测报告；年产 3000 吨 WSFR-141、年产 2000 吨 OP-1、年产 3500 吨 TBEP 项目取消建设。

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目为分阶段实施，目前建设完成的为年产 24000 吨腰果酚系列产品生产项目，具备年产 24000 吨腰果酚系列产品（10000 吨精致腰果酚、2000 吨腰果酚改性摩擦树脂、6000 吨腰果酚环氧树脂固化剂、6000 吨腰果酚环氧树脂稀释剂）的生产能力，先行项目于 2018 年 9 月开工建设，废水处理设施和原有项目共用，不新增建设，废水预处理设施由深圳瑞升华环保科技有限公司设计和建设，共设两套，设计处理规模为 300t/d 和 35t/d（合计约 14t/h），末端废水治理设施由台州同济环保工程有限公司设计，设计废水处理能力为 600t/d；废气处理设施部分，企业在原有处理设施的基础上，委托台州市污染防治工程技术中心对全厂废气收集和处理设施进行设计，其中 RTO 设施工程委托江苏中电联瑞玛节能技术有限公司施工建设，其余设施工程委托浙江省环境工程有限公司施工建设。截止 2020 年 11 月，企业已完成该项目相应的生产设备和环保设施的建设 and 调试工作，开始试运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件。

根据中华人民共和国国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等相关文件的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受企业委托，台州市永恒检测技术有限公司承担了该项目环境保护竣工验收监测工作，本次验收范围为年产 24000 吨腰果酚系列产品生产项目的主体工程及其配套的环保治理设施。我公司于 2021 年 3 月 10 日~3 月 11 日，2021 年 4 月 10 日~4 月 11 日对该企业进行了现场验收监测（雨水监测时间为 2021 年 3 月 19 日），废水中 AOX、挥发酚、甲苯、二甲苯、总酚、环氧氯丙烷；废气中环氧氯丙烷、硫化氢、乙二胺、正丁醇、异丙醇，有组织废气中的二甲苯由分包单位浙江信捷检测技术有限公司检测，监测采样时间为 2021 年 3 月 10 日~3 月 11 日，废气中二噁英由分包单位浙江中通检测科技有限公司检测，监测采样时间为 2021 年 3 月 17 日~3 月 18 日，后于 2021 年 8 月 30 日~8 月 31 日对企业厂区内非甲烷总烃和北厂区雨水排放口进行了补充监测，随后本公司技术人员通过认真研读并收集有关资料，现场勘查并核实了环境保护设施的建设、运行及环境保护措施的落实情况，在

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

仔细分析大量有关监测数据的基础上编写了此验收监测报告。

2 验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (5) 中华人民共和国国务院第 682 号令《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月）；
- (6) 中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日）；
- (7) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修订）》，2021 年 3 月 11 日；
- (8) 生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日；
- (9) 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行 2019 年 10 月）；
- (10) 中华人民共和国生态环境部（原环境保护部）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016，2016 年 3 月 29 日）；
- (11) 浙江泰诚环境科技有限公司《浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目环境影响报告书（报批稿）》（2018 年 3 月）；
- (12) 台州市环境保护局（现更为台州市生态环境局）《台州市环境保护局关于浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目环境影响报告书环境影响报告书的批复》，台环建[2018]14 号（2018 年 5 月 16 日）；
- (13) 台州同济环保工程有限公司《浙江万盛股份有限公司废水处理工程设计方案》；
- (14) 台州市污染防治工程技术中心《浙江万盛股份有限公司废气治理设计方案》（2020 年 1 月）；
- (15) 台州市欧保环保工程有限公司《浙江万盛股份有限公司突发环境事件应急预案》（2021 年 8 月）；
- (16) 台州市污染防治工程技术中心《浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行）环境监理总结报告》。

3 建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

浙江万盛股份有限公司位于浙江省化学原料药基地临海园区，东侧为南洋三路，南侧为东海第三大道，隔路为浙江瑞博制药有限公司，西侧为浙江台州市联创环保科技有限公司和浙江诚讯新材料有限公司，北侧为东海第二大道。距离本项目最近的敏感点厂区西北面的土城村（团横），距离项目厂界1170米，项目地理位置图和厂区总平面布置图详见附图1和附图3。

3.2 建设内容

3.2.1 本次验收项目基本情况及变更

浙江万盛股份有限公司位于浙江省化学原料药基地临海园区，本次技改项目新增用地面积为 53210m²，先行项目总投资为 35260 万元，其中环保投资 1050 万元，占总投资的 2.98%。先行项目新增员工人数为 34 人，年生产 300 天，生产班次为三班制。

本次验收项目审批与实际建设情况见表 3-2-1，原有项目审批及验收情况见表 3-2-2，项目建设情况一览表见表 3-2-3，建设项目厂区工程一览表见表 3-2-4，项目环评主要工艺设备及实际建设一览表见表 3-2-5 至 3-2-9，储罐清单见表 3-2-10，项目（2021 年 1 月至 2021 年 4 月）产品产量一览表见表 3-2-11，主要原辅材料及能源消耗一览表见表 3-2-12。

表 3-2-1 企业本次验收项目审批及实际建设情况

环评报告批复建设项目	企业实际建设项目	备注
浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目	年产 24000 吨腰果酚系列产品生产项目	本次验收
	年产 16000 吨腰果酚系列产品生产项目、年产 8000 吨高效环保型阻燃剂生产项目	未建设，二阶段实施

表 3-2-2 企业项目审批及验收情况

序号	产品名称	年批复产量 (t/a)	环评生产车间	实际生产车间	审批情况	验收文号	备注
1	504L	8000	T11	三车间 (T11)	台环建 [2011]33 号	台环验 [2014]21 号	/
2	TCPP	15000	T12	四车间 (T12)			/
3	TDCPP	8000	T12	四车间 (T12)			/
4	PX-220	1000	T13	一车间			/

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

				(T13)				
5	HF-4	1000	T13	一车间 (T13)			/	
6	RDP	2500	T13	一车间 (T13)			/	
7	焦磷酸哌嗪盐	4000	/	/	台环建 [2011]33 号	/	不再实施	
8	BDP	30000	T04、 T05	五车间 (T04、 T05)	台环建 [2016]11号	台环竣验 [2019]27号	/	
9	TBEP	3500	T14	二车间 (T14)			/	
10	复配型阻燃剂	6000	T14	二车间 (T14)			/	
11	PX-200	2000	T08	八车间 (T08)		已建设，验 收过程中	/	
12	TPP	3000	T07	八车间 (T08)			由原环评的七 车间调整到八 车间	
13	WSFR-141	3000	T08	/			/	不再实施
14	OP-1	2000	T07	/			/	不再实施
15	氯丁烷	10000	T18	六车间 (T18)			/	不再实施
16	40000 吨/年 腰果 酚系 列产 品	精制腰 果酚	20000	北厂区 三车间	北厂区三 车间	已建设，本 次验收先行 项目	本次验收产能 为 10000t/a	
		腰果酚 改性摩 擦树脂	2000	北厂区 二车间	北厂区二 车间		本次验收产能 为 2000t/a	
		腰果酚 环氧树 脂固化 剂	12000				本次验收产能 为 6000t/a	
		腰果酚 环氧树 脂稀释 剂	6000				本次验收产能 为 6000t/a	
17	8000 吨/年 磷酸 酯阻 燃剂	FR-6	500	T14	未建设	未建设，二 阶段实施	/	
		磷酸三 乙酯 (TEP)	5000	北厂区 一车间	未建设		/	
		磷酸三 异辛酯 (TOP)	2500				/	

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

本次验收的先行项目的建设地点与环评一致，验收的产能为年产24000吨腰果酚系列产品（10000吨精致腰果酚、2000吨腰果酚改性摩擦树脂、6000吨腰果酚环氧树脂固化剂、6000吨腰果酚环氧树脂稀释剂）。

表3-2-3 本次验收项目建设情况一览表

序号	项目	执行情况
1	立项	临海市发展和改革局 项目代码：2017-331082-26-03-068971-000 2017年11月2日
2	环评	浙江泰诚环境科技有限公司《浙江万盛股份有限公司年产48000吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目环境影响报告书（报批稿）》 2018年3月
3	环评批复	台州市环境保护局（现更为台州市生态环境局）《台州市环境保护局关于浙江万盛股份有限公司年产48000吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目环境影响报告书环境影响报告书的批复》台环建[2018]14号（2018年5月16日）
4	初步设计	年产40000吨腰果酚系列产品、年产8000吨高效环保型阻燃剂
5	实际建设规模	年产24000吨腰果酚系列产品项目（本次验收）
		年产16000吨腰果酚系列产品生产项目、年产8000吨高效环保型阻燃剂生产项目（二阶段实施）
6	项目开工及竣工时间	项目开工时间：2018年9月 竣工时间：2020年11月
7	试运行时间	2020年11月~2021年11月

表3-2-4 建设项目环境保护验收内容一览表

类别	工程内容		环评内容	实际情况
主体工程	T14		复配型阻燃剂（原有）、FR-6（技改）	未建设，二阶段实施
	北侧厂区	一车间	磷酸三乙酯（TEP）、磷酸三异辛酯（TOP）	
		二车间	腰果酚改性摩擦树脂、腰果酚环氧树脂固化剂、腰果酚环氧树脂稀释剂	本次验收项目，已完成先行项目生产线安装，建设地点与环评一致，产能为年产 2000 吨腰果酚改性摩擦树脂、6000 吨腰果酚环氧树脂固化剂、6000 吨腰果酚环氧树脂稀释剂。
		三车间	精制腰果酚	本次验收项目，已完成先行项目生产线安装，建设地点与环评一致，产能为年产 10000 吨精致腰果酚。
	西侧厂区	甲类车间一	空置	取消甲类车间的建设，调整为丙类仓库（二）和危废堆场，建设位置由原先规划的西侧厂区东南角调整到西北角
		甲类车间二	空置	
公用工程	北侧厂区	循环冷却水系统	厂内建有循环冷却水系统，循环水供水压力>0.3Mpa，循环水池（兼	与环评一致

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

辅助生产设施			作消防水池）容积为 1400m ³ ，配置循环水泵房。					
		消防系统	设置消防泵房以及 1400m ³ 消防水池（兼作循环冷却水池）。			与环评一致		
		应急池	北侧厂内共设置 1 个 1750m ³ 事故应急池。			北侧厂内共设置 1 个 2200m ³ 事故应急池。		
		空压系统	配有螺杆空压机 2 台。			与环评一致		
		导热油房	导热油房。			与环评一致		
		变电所	/			设置 1250kVA 变压器 2 台。		
	西侧厂区	变电所	新建一幢变电所，设置 1250kVA 变压器 3 台。			新建一幢变电所，设置 1250kVA 变压器 1 台。		
		材料仓库	材料仓库 1 幢。			与环评一致		
		天然气气化站	天然气钢瓶组气化站 1 幢，暂存 8 瓶 200L 天然气钢瓶。用于导热油加热。			天然气钢瓶组气化站 1 幢，暂存 10 瓶 200L 天然气钢瓶。用于导热油加热和 RTO 燃气供应。		
	辅助生产设施	甲类仓库	甲类仓库（1 层）			与环评一致		
		丙类仓库	丙类仓库（3 层）			与环评一致		
甲类罐区		甲类罐区	乙二胺	200m ³	1	乙二胺	80m ³	2
			预留储罐	80m ³	1	异辛醇	200m ³	1
			二甲苯	200m ³	1	二甲苯	200m ³	1
			环氧树脂 稀释剂	100m ³	1	与环评一致		
				200m ³	1			
			正丁醇	200m ³	1	与环评一致		
			乙醇	200m ³	1	与环评一致		
			预留储罐	200m ³	9	固化剂 1206	200m ³	1
						固化剂 1207	200m ³	1
二聚酸		200m ³				3		
备用罐		200m ³				3		
围堰		26m×66m×1.2m	1 个	与环评一致				
丙类罐区		丙类罐区	腰果酚粗品储罐	3000m ³	3	腰果酚粗品储罐	3000m ³	2
					精馏底料	3000m ³	1	
	腰果酚成品储罐		200m ³	7	与环评一致			
	废水罐		200m ³	2	与环评一致			
	围堰		42m×75m×1.2m	1 个	与环评一致			
环保工程	废水处理系统	现有一套废水预处理设施，采用机械蒸发装置（MVR），处理能力 300t/d，末端废水处理设施处理能力 600t/d。将新增 1 套机械蒸发装置（MVR），处理能力 70t/d。			企业现有 2 套 MVR 蒸发装置，处理能力分别为 12.5t/h 和 1.5t/h。高浓废水采用 MVR+大孔树脂吸附处理工艺。			

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

<p>废气处理系统</p>	<p>各车间建有降膜吸收和喷淋处理塔；末端 RTO 焚烧与氧化碱洗相结合的废气处理设施其中 RTO 处理系统，设计风量 10000m³/h，氧化碱洗废气处理系统，设计风量 20000m³/h。新增 1 套蓄热式焚烧废气处理设施（RTO），处理风量为 10000m³/h，与现有 RTO 一用一备。。</p>	<p>企业在各车间均设有降膜吸收和喷淋处理塔；有机废气末端采用“RTO+三级吸收塔+生物滴滤除臭系统”处理设施(RTO 设计风量为 20000m³/h，备用 RTO 处理设施在建中)；无机废气采用多级碱喷淋处理设施进行处理后接入末端“三级吸收塔+生物滴滤除臭系统”，（生物滴滤废气处理系统，设计风量为 30000m³/h）。</p>
<p>固废处理</p>	<p>将新建 650m² 危险固废堆场，建有 30m² 一般固废堆场。</p>	<p>在厂区西侧设置了 1200m² 危废堆场，在厂区东侧建有 30m² 一般固废堆场，符合环保要求。</p>

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

本次验收的腰果酚系列产品项目包括腰果酚、环氧树脂稀释剂、腰果酚环氧树脂固化剂和腰果酚改性摩擦树脂，具备年产 24000 吨腰果酚系列产品（10000 吨精致腰果酚、2000 吨腰果酚改性摩擦树脂、6000 吨腰果酚环氧树脂固化剂、6000 吨腰果酚环氧树脂稀释剂）的生产能力，其具体生产工艺如下：

表 3-2-5 腰果酚系列产品项目主要工艺设备及实际建设一览表

序号	工序		环评生产设备				实际生产设备				备注
			设备名称	规格	数量	材质	设备名称	规格	数量	材质	
1	腰果酚精制	反应（连续化）	预热釜	12500L	4	SS304	预热釜	12500L	4	SS304	与环评一致
2			薄膜蒸发器	25m ²	4	SS304	薄膜蒸发器	25m ²	2	SS304	2 个未建设
3			短程精馏	18m ²	8	SS304	短程精馏	18m ²	4	SS304	4 个未建设
4			螺杆+罗茨真空机组		0		螺杆+罗茨真空机组		4		+4 个
5			水环+罗茨真空机组		0		水环+罗茨真空机组		3		+3 个
6			盐废水罐		0		盐废水罐	60m ³	2		+2 个
7			盐废水罐		0		盐废水罐	80m ³	1		+1 个
8	腰果酚改性摩擦树脂	反应	聚合反应釜	20000L	1	SS316L	聚合反应釜	18000L	1	SS316L	基本一致
9			废水接收罐	2000L	7	SS304	废水接收罐	2000L	1	SS304	6 个未建设
10		辅助设备	换热器	30m ²	5	SS304	换热器	30m ²	5	SS304	与环评一致
11			罗茨真空机组		1	组合	罗茨真空机组		1	组合	与环评一致
12	腰果酚环氧树脂固化剂	反应	胺甲基化反应釜	35000L	1	SS304	胺甲基化反应釜	35000L	1	SS304	与环评一致
13			聚合反应釜	50000L	3	SS304	聚合反应釜	50000L	1	SS304	2 个未建设
14			混合釜 1	50000L	1	SS304	混合釜 1	50000L	0	SS304	1 个未建设
15			混合釜 2	50000L	1	SS304	混合釜 2	50000L	0	SS304	1 个未建设
16		固液分离	全密闭过滤器		3	SS304+PE 滤袋	全密闭过滤器		3	SS304+PE 滤袋	与环评一致
17		辅助设备	废水接收罐		3	SS304	废水接收罐		2	SS304	1 个未建设
18			换热器		1	SS304	换热器		0	SS304	1 个未建设
19	换热器			3	SS304	换热器		0	SS304	3 个未建设	

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

20			罗茨真空机组		1	组合	罗茨真空机组		1	组合	与环评一致
21			固体投料器		2	不锈钢	固体投料器		2	不锈钢	与环评一致
22			EAD 废水缓冲罐		0		EAD 废水缓冲罐	7.2m ³	0		+1 个
23	腰果酚稀释剂	反应	缩合反应釜	35000L	1	SS316L	缩合反应釜	35000L	1	SS316L	与环评一致
24			水洗釜	50000L	1	SS316L	水洗釜	50000L	1	SS316L	与环评一致
25		固液分离	预涂罐	1000L	1	SS304	预涂罐	1000L	1	SS304	与环评一致
26			板框过滤器	80m ²	1	PP	板框过滤器	80m ²	1	PP	与环评一致
27		辅助设备	换热器	90m ²	1	SS304	换热器	90m ²	0	SS304	1 个未建设
28			换热器	120m ²	1	SS304	换热器	120m ²	0	SS304	1 个未建设
29			罗茨真空机组		1	组合	罗茨真空机组		1	组合	与环评一致
30			MVR 蒸发装置	70t/d	1	钛	MVR 蒸发装置	35t/d	1	钛	与环评一致
31			环保型水冲泵		1	PP	环保型水冲泵		0	PP	1 个未建设
32			盐水储罐	3m ³	1	SS304	盐水储罐	3m ³	1	SS304	与环评一致
33			固体投料器		1	不锈钢	固体投料器		0	不锈钢	1 个未建设
34			接收罐		0		接收罐	10m ³	2		+2 个
35		废水接收罐		0		废水接收罐	4m ³	2		+2 个	
36		EAD 废水缓冲罐		0		EAD 废水缓冲罐	7.2m ³	1		+1 个	

根据现场核查，由于本次验收的为企业已建设完成的腰果酚系列产品生产项目先行部分，故部分生产设施暂未建设，其中腰果酚精制工序中的 2 个薄膜蒸发器，4 个短程精馏；腰果酚改性摩擦树脂工序中的 6 个废水接收罐；腰果酚环氧树脂固化剂工序中的 2 个聚合反应釜，2 个混合釜，1 个废水接收罐，4 个热交换器；腰果酚稀释剂工序中的 2 个热交换器，1 个环保型水冲泵，1 个固体投料器暂未建设；同时腰果酚改性摩擦树脂工序的聚合反应釜由 2000L 调整为 1800L，腰果酚稀释剂工序中的 MVR 蒸发装置处理能力由 70t/d 调整到 35t/d；未建设完成的设备将在后续项目中购置。

另外企业结合生产实际，针对腰果酚精制工序增加 4 个螺杆+罗茨真空机组，3 个水环+罗茨真空机组，2 个 60m³ 盐废水罐，1 个 80m³ 盐废水罐，针对腰果酚环氧树脂固化剂工序增加 1 个 7.2m³EAD 废水缓冲罐，针对腰果酚稀释剂工序增加 2 个 10m³ 接收罐，2 个 4m³ 废水接收罐，1 个 7.2m³EAD 废水缓冲罐。上述新增的设备均为辅助生产设备，不对项目产能产生影响，不会新增污染物种类和排放总量，故不属于重大变更。

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

先行项目配套建设甲类罐区、丙类罐区, 罐区、围堰及排水情况见下表 3-2-6:

表 3-2-6 项目罐区、围堰及排水情况汇总

序号	罐区名称	名称	容积	数量	围堰尺寸	围堰排水去向
1	甲类罐区	乙二胺	200m ³	1 只	26m×66m×1.2m =2059.2m ³	设外排三通及控制阀门, 废水排至应急池 (10m×4.0m×1.9m=76m ³), 洁净雨水排至雨水管路
2		预留储罐	80m ³	1 只		
3		二甲苯	200m ³	1 只		
4		环氧树脂稀	100m ³	1 只		
5		释剂	200m ³	1 只		
6		正丁醇	200m ³	1 只		
7		乙醇	200m ³	1 只		
8		预留储罐	200m ³	9 只		
5	丙类罐区	腰果酚粗品 储罐	3000m ³	3 只	42m×75m×1.2m =3780m ³	设外排三通及控制阀门, 废水排至应急池 (20m ³), 洁净雨水排至雨水管路
6		腰果酚成品 储罐	200m ³	7 只		
7		废水罐	200m ³	2 只		

由上表可得, 厂区甲类罐区、丙类罐区的围堰容积可满足最大储罐一次完全泄漏的量; 除成品罐区外, 各罐区均配套建有应急池, 三通管路及控制阀门, 围堰内受污染的雨水及事故废水可排至应急池内, 洁净雨水则通过阀门切换排至雨水管网。

表 3-2-7 本次验收产品 (2021 年 1 月至 2021 年 4 月) 产量一览表

序号	项目	环评			实际情况 (2021.1~2021.4)		
		产能 (t/a)	生产天数 (天)	生产批次	产量 (t)	生产天数 (天)	生产批次
1	腰果酚	20000	250	6000h	1040.2	26	624h
2	腰果酚改性摩擦树脂	2000	104	123.7 批	258.72	14	16 批
3	腰果酚环氧树脂固化剂	12000	267	213.5 批	1489.54	66	53 批
4	腰果酚环氧树脂稀释剂	6000	300	342.9 批	560	28	32 批
小计		40000	/	/	3348.46	/	/

表 3-2-8 本次验收产品主要原辅材料及能源消耗一览表

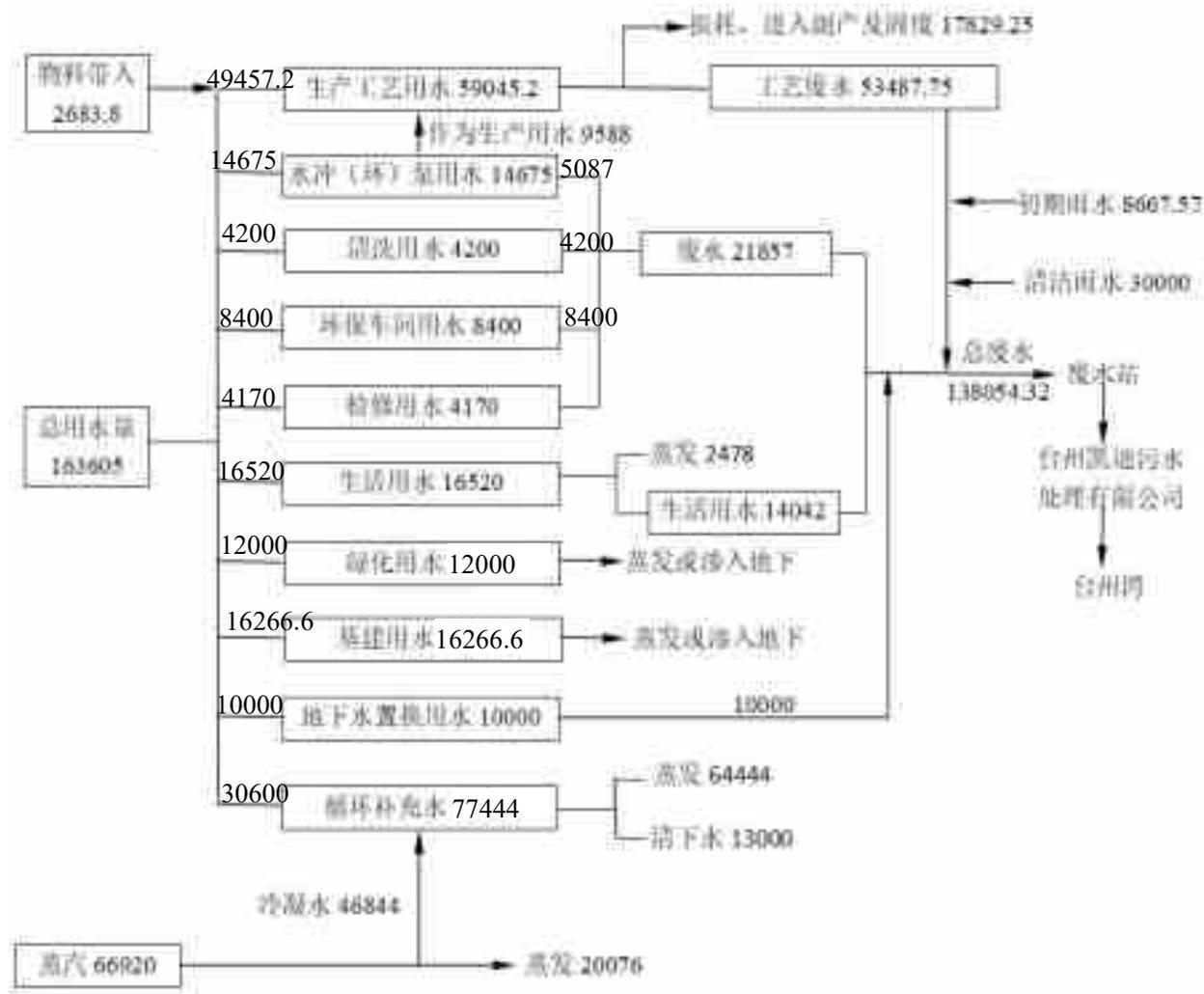
序号	物料名称		环评消耗量		实际消耗量 (2021.1~2021.4)			
			单耗 (kg/kg)	年消耗量 (t/a)	单耗 (kg/kg)	消耗量 (t)	达产年耗量 (t)	先行项目达 产年耗量 (t)
1	腰果酚	腰果酚粗品	1.006	20119.98	1.006	1046.44	20119.98	10059.99
2	腰果酚改性 摩擦树脂	腰果酚	0.99	1978.97	0.99	256.13	1978.97	1978.97
		硫酸	0.007	14.84	0.007	1.81	14.84	14.84
		草酸	0.003	6.19	0.003	0.78	6.19	6.19
		小计	1	2000	1	258.72	2000	2000
3	腰果酚环氧 树脂固化剂	腰果酚环氧树脂固化剂中间体 1 制备						
		腰果酚	0.42	5065.89	0.42	563.07	5065.89	2532.945
		乙二胺	0.11	1299.13	0.11	147.47	1299.13	649.565
		多聚甲醛	0.09	1099.63	0.09	120.66	1099.63	549.815
		二甲苯	0.21	2517.5	0.21	281.53	2517.5	1258.75
		正丁醇	0.07	824.13	0.07	93.84	824.13	412.065
		异丙醇	0.003	31.89	0.003	4.02	31.89	15.945
		K-54	0.01	154.37	0.01	13.41	154.37	77.185
		腰果酚环氧树脂固化剂中间体 2 制备						
		EPON-828 环 氧树脂	0.05	582.24	0.05	7.45	582.24	291.12
		二聚酸	0.04	425.79	0.04	5.96	425.79	212.895
		二乙基甲苯二 胺	0.01	115.67	0.01	1.49	115.67	57.835
		BA-20 混胺	0.007	82.48	0.007	1.04	82.48	41.24
		小计	1.02	12198.72	1.02	1239.94	12198.72	6099.36
4	腰果酚环氧 树脂稀释剂	腰果酚	0.88	5272.8	0.88	492.80	5272.8	5272.8
		环氧氯丙烷	0.27	1643.66	0.27	151.20	1643.66	1643.66
		氢氧化钠	0.12	711.77	0.12	67.20	711.77	711.77
		硅藻土	少量	3.77	少量	0.32	3.77	3.77
		小计	1.27	7632	1.27	711.52	7632	7632

根据现场核查, 企业各产品物料单耗基本与环评保持一致。

3.3 水源及水平衡图

项目水平衡如下:

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告



单位: t/a

图 3-1 项目全厂水平衡

根据企业提供的 2020 年 11 月至 2021 年 6 月的用水情况, 企业全厂在 2020 年 11 月至 2021 年 6 月的自来水用量为 109070t, 结合企业 2020 年 11 月至 2021 年 6 月的在线监控数据, 企业 2020 年 11 月至 2021 年 6 月废水排放量为 92036.21t, 类推得出企业全厂项目年自来水使用量为 163605t, 年废水排放量为 138054.32t, 厂区用水及排水情况汇总表详见表 3-2-13。

表 3-2-13 厂区用水及排水情况汇总表

序号	用水点位	用水量	废水排放量
1	生产工艺用水	71317	53487.75
2	水冲(环)泵用水	14675	5087
3	清洗用水	4200	4200
4	环保车间用水	8400	8400
5	检修用水	4170	4170
6	生活用水	16520	14042

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

7	绿化用水	12000	0
8	基建用水	16266.6	0
9	地下水置换用水	10000	10000
10	循环补充水	77444	0
11	初期雨水	/	8667.57
12	后续雨水	/	30000
14	合计	/	138054.32

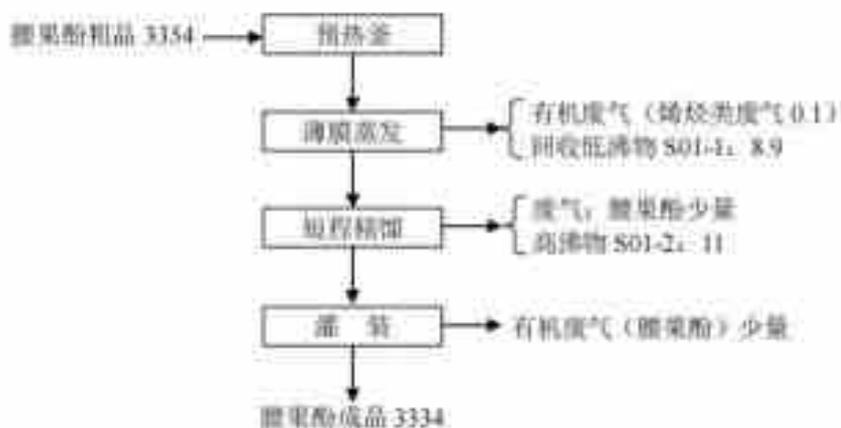
由于企业厂区雨水官网处于整改过程中, 目前除初期雨水外的清洁雨水也不外排, 另外园区为改善地下水, 在项目厂区设地下水置换井, 定期进行地下水置换, 综上两个原因导致企业实际废水排放量增加, 根据统计, 清洁雨水月均产生量为 2500t (30000t/a), 地下水置换水量为 10000t/a, 由于这两股水为特殊排放废水, 原环评也为将其列入废水排放总量, 故本次验收将上述两股废水剔除后作为企业厂区废水排放总量, 故本次验收企业厂区废水排放量以 98054.32t/a 为准。

3.4 生产工艺流程及产污环节

本次验收项目主要产品生产工艺流程图如下:

1、腰果酚精制

单位: kg/h



2、腰果酚改性摩擦树脂制备

单位: kg/批



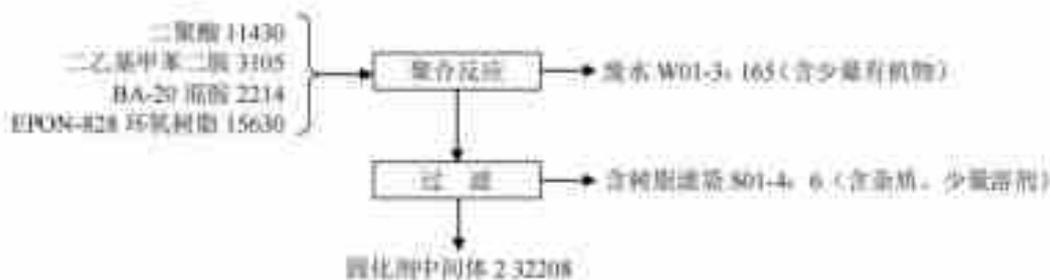
3、腰果酚环氧树脂固化剂制备

单位: kg/批

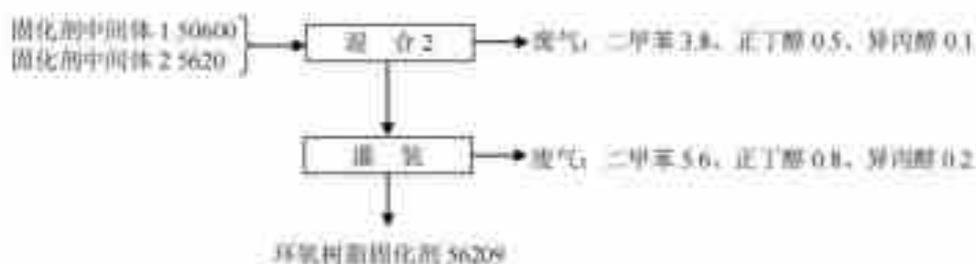
①固化剂中间体 1 制备

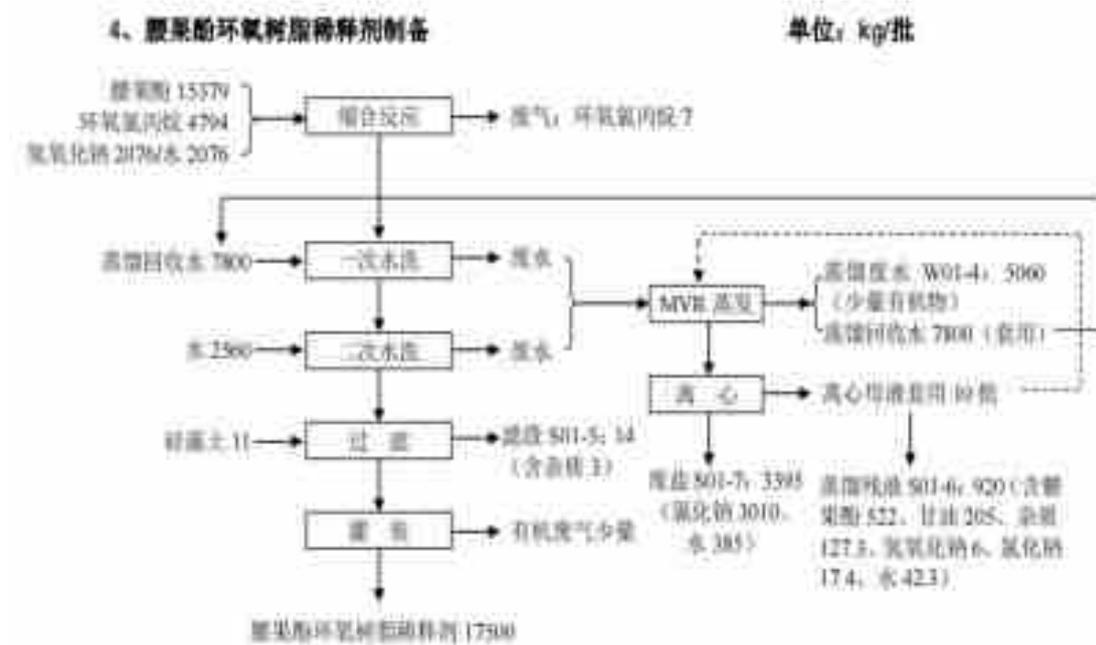


②固化剂中间体 2 制备



③环氧树脂固化剂制备





工艺流程说明:

(1)腰果酚精制（连续化生产）

腰果酚粗品含量约 94%，其中低沸点组份（主要为烯烃类）<1%，高沸点组份<5%，比重 0.943~0.968g/L。

将腰果酚粗品在预热釜加热到 170℃，然后按照一定的速度泵入到薄膜蒸发器内，保持薄膜蒸发器的温度在 200-210℃之间，真空度保持在 100Pa 以内，以除去轻组份，之后再使用泵按照一定的速率加入短程精馏塔内，保持塔内的温度在 200-210℃之间，同时使用真空泵使塔内的真空度保留在 100Pa 以内，进去的腰果酚粗品会在塔内分离得到腰果酚成品（成品根据含量分为高品质和低品质，分别储存），成品进入储罐。高品质腰果酚外售包装采用铁桶和 ISOTank（国际标准罐），灌装时采用平衡管，灌装口采用废气收集装置收集废气。低品质用于企业腰果酚系列下游产品原料。在酯化反应釜中氮气置换，搅拌，按一定速率加入三氯氧磷和苯酚，定时加入催化剂氯化镁，保持反应温度 90~100℃，物料通过管道连续转至保温反应釜（共 3 只）中，待保温反应釜物料至一定体积后，升温至 140℃，保温反应 4 小时，转至蒸馏釜进行脱酸，转入酸洗釜中，泵入稀盐酸，搅拌，泵入涡轮萃取塔，连续泵入甲苯甲基环己烷混合溶剂，连续酸洗分层，再通过连续碱洗、水洗，再通过薄膜减压蒸馏（连续）回收溶剂，压滤，固化切片，得到产品。

(2)腰果酚改性摩擦树脂制备

将腰果酚加入反应釜内, 加入 70%硫酸和草酸, 调节 pH 值。升温进行聚合脱水反应。脱水反应当温度到达 220°C后, 保持温度不变, 每间隔 1h 取样, 测试粘度指标; 当粘度合格后, 将产物进行冷却, 然后包装储存至成品仓库。

(3)腰果酚环氧树脂固化剂制备

①固化剂中间体 1 制备

在胺甲基化反应釜中泵入乙二胺、多聚甲醛、腰果酚, 在 120~130°C经过胺甲基化反应后, 减压蒸馏脱水, 冷却后加入溶剂(二甲苯、正丁醇、异丙醇)和 2,4,6-三(二甲氨基甲基)苯酚(简称 K-54)调节粘度, 通过含有树脂的滤袋过滤得固化剂中间体 1。

②固化剂中间体 2 制备

将二聚酸、二乙基甲苯二胺、BA-20 混胺和 EPON-828 泵入聚合反应釜, 升温 120°C脱水, 后恒温保留, 降温后过滤, 得到固化剂中间体 2。

③环氧树脂固化剂制备

在混合釜中按照一定的比例泵入中间体 1 和中间体 2, 常温下混合均匀, 灌装, 得到腰果酚环氧树脂固化剂。

(4)腰果酚环氧树脂稀释剂制备

将腰果酚、环氧氯丙烷泵入反应釜内, 混合均匀, 加热到 65°C, 滴加 50%氢氧化钠溶液, 滴加加毕后保持温度在 70-80°C之间保温反应, 加入水洗涤两次, 静置分层, 水层进入三效蒸发系统进行脱盐处理, 物料经过装有硅藻土板框压滤机进行压滤, 灌装, 得到腰果酚环氧树脂稀释剂。

根据调查, 腰果酚系列产品项目的实际生产工艺与环评一致。

3.7 项目变动情况

项目变更情况见表 3-2-9。

表 3-2-9 项目变更情况汇总表

项目变更情况汇总	
厂区功能布置	西侧厂区取消甲类车间的建设, 调整为丙类仓库(二)和危废堆场, 建设位置由原先规划的西侧厂区东南角调整到西北角
周边敏感点	与环评一致。

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

主要生产工艺	与环评一致。
主要原辅料使用情况	与环评一致。
主要生产设备	<p>腰果酚系列产品生产项目中部分生产设施暂未建设，其中腰果酚精制工序中的 2 个薄膜蒸发器，4 个短程精馏；腰果酚改性摩擦树脂工序中的 6 个废水接收罐；腰果酚环氧树脂固化剂工序中的 2 个聚合反应釜，2 个混合釜，1 个废水接收罐，4 个热交换器；腰果酚稀释剂工序中的 2 个热交换器，1 个环保型水冲泵，1 个固体投料器暂未建设；同时腰果酚改性摩擦树脂工序的聚合反应釜由 2000L 调整为 1800L，腰果酚稀释剂工序中的 MVR 蒸发装置处理能力由 70t/d 调整到 35t/d；未建设完成的设备将在后续项目中购置。</p> <p>另外企业结合生产实际，针对腰果酚精制工序增加 4 个螺杆+罗茨真空机组，3 个水环+罗茨真空机组，2 个 60m³ 盐废水罐，1 个 80m³ 盐废水罐，针对腰果酚环氧树脂固化剂工序增加 1 个 7.2m³EAD 废水缓冲罐，针对腰果酚稀释剂工序增加 2 个 10m³ 接收罐，2 个 4m³ 废水接收罐，1 个 7.2m³EAD 废水缓冲罐。上述新增的设备均为辅助生产设备，不对项目产能产生影响，不会新增污染物种类和排放总量，故不属于重大变更。</p>
废气收集处理	<p>工艺废气的末端治理设施由环评中的“RTO 焚烧+碱洗”调整为“RTO+三级吸收塔+生物滴滤除臭系统”，每套 RTO 设施（包括 1 套常规使用和 1 套备用使用）的设计风量由环评中的 10000m³/h 调整为 20000m³/h；同时企业新增 1 套固废堆场臭气处理设施，固废堆场臭气经“两级碱洗塔”预处理后通过 1 根排气筒高空排放。企业实际建设的废气处理设施处理工艺优于环评要求，同时根据验收监测结果，全厂废气污染物经处理后均能做到稳定达标排放，能够满足企业需求。</p>
废水收集处理	<p>末端废水处理设施处理工艺由环评中的“UASB+PACT+MSBR”生化组合调整为“UASB+PACT+MSBR+MBR”生化组合，优于环评要求；根据验收监测结果，全厂废水污染物经处理后均能做到稳定达标排放，能够满足企业需求。</p>

根据分析，项目建设地点、性质、生产工艺等与环评及批复基本一致，表格中项目的变化情况不对项目产能产生影响，不会增加污染因子和污染物排放总量，对照中华人民共和国生态环境部关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），以上调整与环评相比不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水治理设施

项目产生的废水主要为工艺废水、清洗废水、水冲泵废水、废气吸收塔废水、初期雨水以及员工生活污水。各类废水收集情况见表 4-2, 废水排放及防治措施见表 4-3, 环评中建议废水处理工艺流程图见图 4-4, 废水处理工艺流程及监测点位见图 4-5。

表 4-2 废水收集情况汇总表

类别	收集方式
生产废水	项目生产车间配备高浓度废水收集池和低浓度废水收集池, 生产产生的高浓度废水及低浓度废水收集至相应废水池内, 通过高架管路泵送至厂区污水站。
初期雨水	项目厂区建有较为完善的雨水管网, 采用混凝土浇筑的明渠收集雨水, 主厂区和北侧厂区各设一个的雨排口, 配备初期雨水收集池及事故应急池。建有三个事故应急池, 南厂区为 100m ³ , 西厂区为 1600m ³ , 北厂区为 2200m ³ , 两个初期雨水收集池, 一个位于环保车间一附近, 容积 200m ³ , 一个位于研发楼北面, 容积 100m ³ 。均配备相关阀门管路, 用于初期雨水收集及事故废水收集。
清下水	蒸汽冷凝水: 车间的蒸汽冷凝水作为清下水排入雨水管路。 冷却循环水: 厂区设冷却水循环站, 冷却水循环回用, 定期排放至污水站。
项目罐区排水	厂区甲类罐区、丙类罐区的围堰容积可满足最大储罐一次完全泄漏的量; 除成品罐区外, 各罐区均配套建有应急池, 三通管路及控制阀门, 围堰内受污染的雨水及事故废水可排至应急池内, 洁净雨水则通过阀门切换排至雨水管网。
厂区其他构筑物排水	固废堆场渗出液: 固废堆场内设导流沟及渗出液收集池 (容积 1m ³), 渗出液经高架管路泵送至污水站调节池。 生活污水: 项目厂区食堂、宿舍楼等生活污水收集经化粪池处理后, 经地埋管自流至厂区污水处理站综合调节池。 污泥压滤机废水: 污水站设板框污泥压滤机, 污泥脱水后废水明管接入污水调节池。

建设单位对厂区废水产生点位基本进行收集, 基本符合环评的要求。

表 4-2 废水排放及防治措施

污染源	技改后环评设计废水总量 (万 t/a)	主要污染物	处理设施	
			环评要求	实际建设
工艺废水、生活污水	9.8488	pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、动植物油、色度、	工艺废水预处理: 本项目中部分工艺废水需采取蒸发脱磷/脱盐等预处理技术, 降低废水的盐度、总磷、CODCr 等污染物浓度后, 再进入后续处理系统, 本项目新增 1	工艺废水预处理: 车间生产废水采用 MVR+大孔树脂吸附处理工艺, 生产废水经预处理设施处理后进入末端废水处理设施, 本项目新建 1 套机械蒸发装置 (MVR),

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

		甲苯、二甲苯、AOX、挥发酚等	套机械蒸发装置 (MVR), 处理能力 70t/d。	处理能力 35t/d。
			废水收集系统: 工艺及生产废水分类收集, 生产污水管道必须采用架空管或明渠暗管, 清污分流、雨污分流, 设置废水事故应急设施。	废水收集系统: 企业实行清污分流、雨污分流, 工艺生产废水分类收集, 生产污水管道采用架空管, 同时本项目已配套设置足够容积的废水事故应急池。
			废水处理工程: 已建有 600t/d 规模的废水处理站: 废水处理达到《污水综合排放标准》三级标准, 其中 CODCr≤500mg/L。废水经处理达标后经规范化标准排放口排放。废水总排放口须安装在线监测系统, 方便加强对项目废水的达标排放监测管理。	废水处理工程: 企业废水已配套建设 1 套末端废水处理设施, 该套处理设施处理设施委托台州同济环保工程有限公司配套设计建设, 后企业对该处理设施增加 MBR 处理工艺, 目前该废水处理设施处理工艺为“UASB+PACT+MSBR+MBR”生化组合, 废水设计处理能力为 600t/d, 同时企业已在废水总排放口安装在线监测系统。
			清下水: 蒸馏冷凝水纳入循环冷却水池作为补充冷却水, 不外排。	清下水: 项目蒸馏冷凝水纳入循环冷却水池作为补充冷却水, 不外排。
			初期雨水: 做好雨污分流, 生产区域范围内前 15 分钟受污染雨水收集至雨水应急池内, 视其污染程度采取外排或泵至废水处理站进行处理。	初期雨水: 企业做好雨污分流工作, 生产区域范围内前 15 分钟受污染的初期雨水收集至雨水应急池内 (300m ³), 再泵送至废水处理站进行处理。

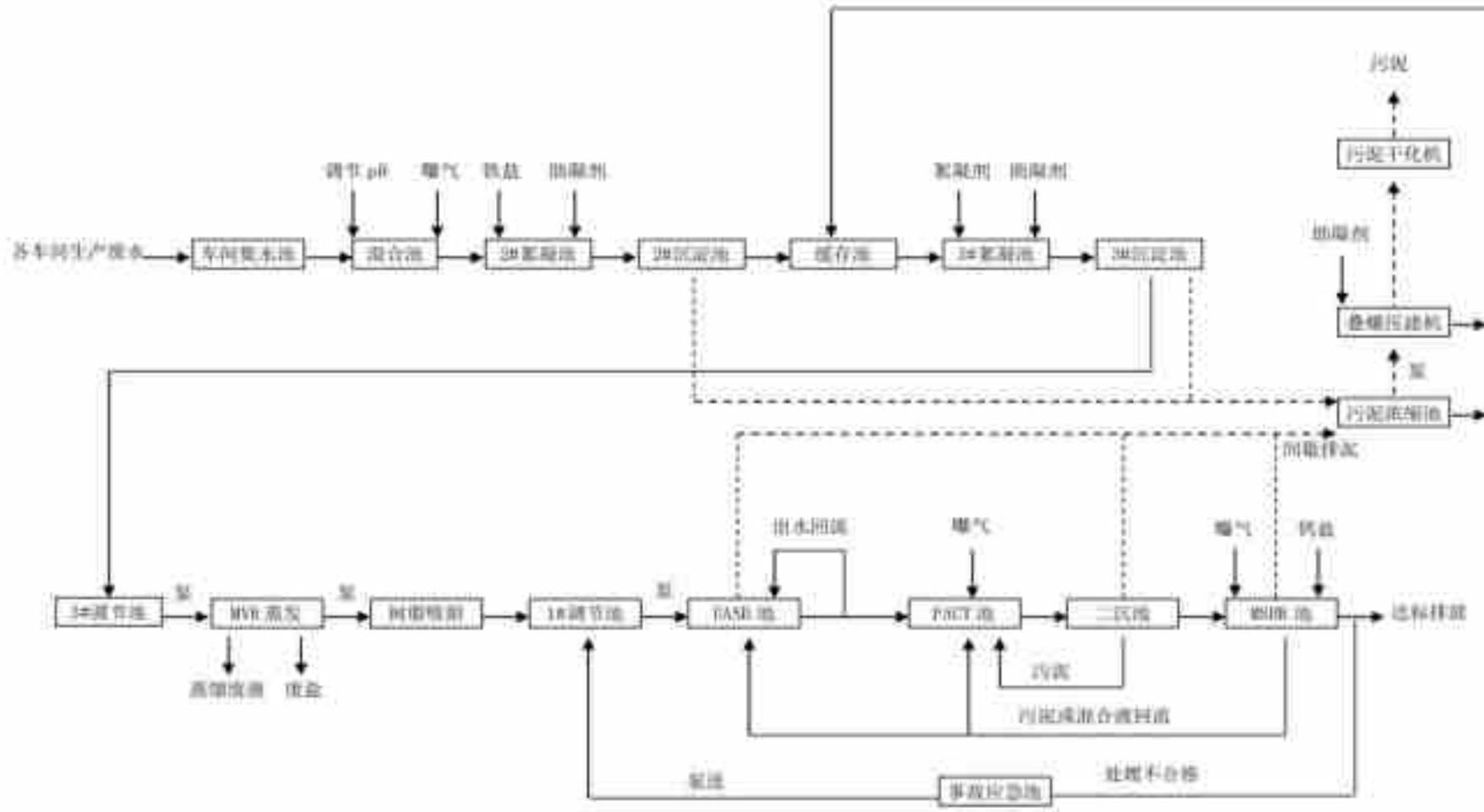


图 4-3 环评中建议废水处理工艺流程图

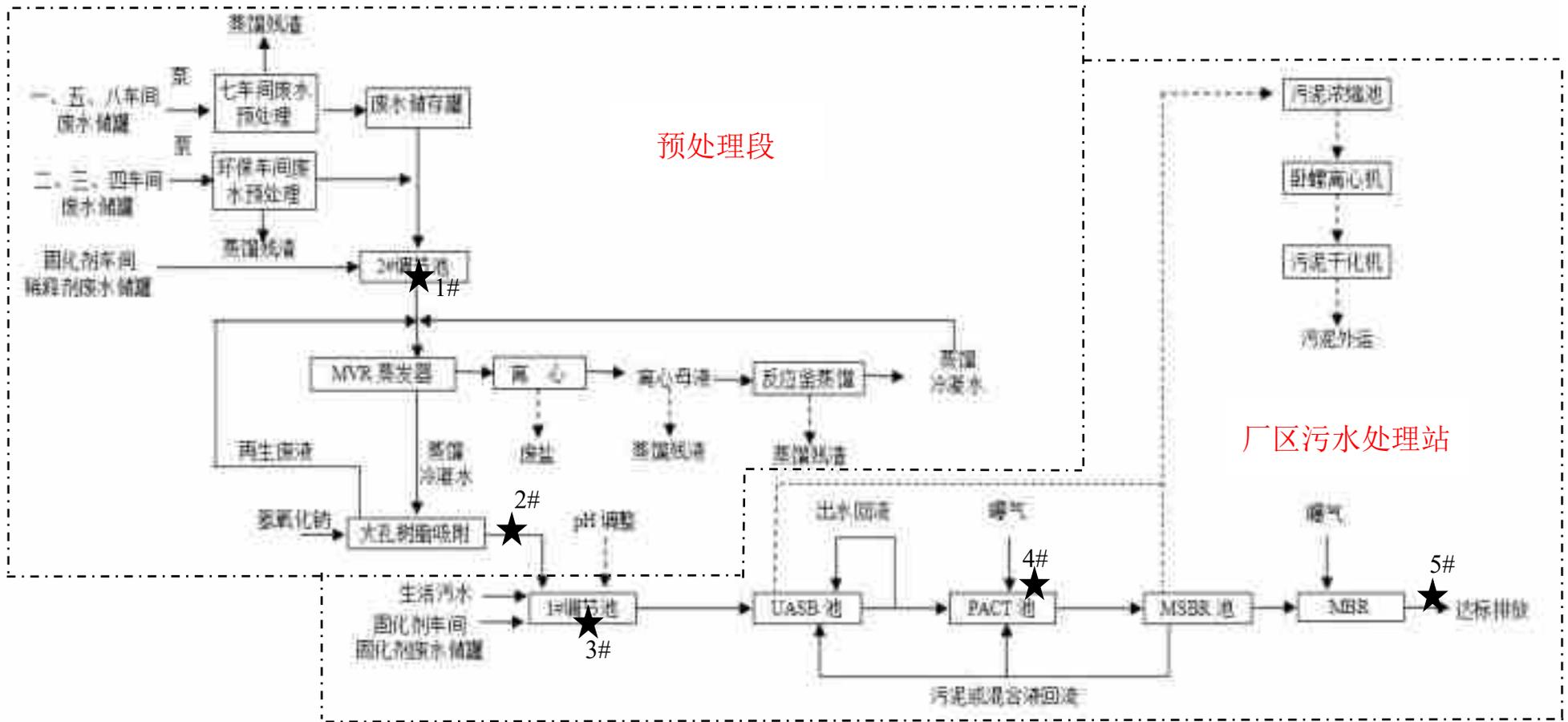


图 4-4 废水实际处理流程图

由上图可知，企业实际废水处理设施较环评要求发生了变动，具体变动情况如下：

（1）预处理设施：建设单位实际建有两套机械蒸发装置（MVR）用于高盐废水的蒸发脱盐，其中第一套机械蒸发装置（MVR）处理规模为 300t/d（12.5t/h），位于污水站的环保车间，由深圳瑞升华环保科技有限公司提供设备，于 2014 年 10 月建设完成，目前运行正常。第二套机械蒸发装置（MVR）处理规模为 70t/d，位于西侧厂区，用于腰果酚项目的高盐废水预处理；同时将七车间改为废水预处理车间，用于处理含苯酚工艺废水，预处理能力为 150t/d。

（2）废水治理设施：为了进一步提升废水处理效率，确保废水稳定达标排放，建设单位对该处理设施增加 MBR 处理工艺，末端废水处理设施处理工艺由环评中的“UASB+PACT+MSBR”生化组合调整为“UASB+PACT+MSBR+MBR”生化组合，优于环评要求，废水设计处理能力仍为 600t/d。

企业实际建设的废水处理设施处理工艺优于环评要求，不属于重大变更。

4.1.2 废气治理设施

项目产生的废气主要为工艺废气、溶剂储罐呼吸气、废水处理站废气、固废堆场废气等。具体废气收集方式见表 4-1, 工艺废气预处理方式见表 4-2, 排放及防治措施汇总见表 4-3, 环评中建议废气处理工艺流程图见图 4-1, 废气实际处理流程及监测点位见图 4-2。

表 4-1 废气收集方式汇总表

工艺过程	方式	污染物排放方式	环评中要求的集气方式	实际集气方式
物料贮存	密闭贮罐受液时	间歇	呼吸口接入废气管路	呼吸口接入废气管路
	非密闭贮槽、贮罐	连续	设置集气罩	设置集气罩
物料输送	泵输送	贮槽处间歇排放	设呼吸阀门	接入废气管路
	真空抽料	连续	水环泵排气口设密闭罩、呼吸口接入废气管路	水环泵、无油立式机械真空泵尾气排气口接入废气管路
投料	高位槽投料	反应釜中物料连续排放	通过废气管路排放	接入废气管路
	泵投料	反应釜中物料连续排放	通过废气管路排放	接入废气管路
反应过程	常压反应	间歇	设呼吸阀门、接入废气管路	设呼吸阀门、接入废气管路
反应后放空	常压反应	间歇	设呼吸阀门、接入废气管路	设呼吸阀门、接入废气管路
减压回收	水环泵抽气	连续	水环泵排气口设密闭罩、呼吸口接入废气管路	水环泵、无油立式机械真空泵尾气排气口接入废气管路
减压回收	呼吸口, 放空罐	连续	设呼吸阀门、接入废气管路	接入废气管路
过滤	挥发	间歇	通风橱接废气管路	-
车间	无组织散放	强力引风、引风负压	引风至总废气处理系统	-
污水站	无组织散放	连续	引风至总废气处理系统	引风至总废气处理系统
固废堆放	无组织散放	连续	密闭容器、固定场所	密闭容器、固定场所, 设引风系统, 废气排入处理系统

由表 4-1 可知, 建设单位对厂区废气产生点位基本进行收集, 符合环评要求。

表 4-2 项目废气车间工艺废气预处理方法汇总表

产品名称	工序	产生环节	废气类型	环评中预处理及接废气管要求	实际情况
腰果酚系列	腰果酚环氧树脂固化剂制备	胺甲基化	乙二胺	多级冷凝后接入废气管总管	I类可回收废气(甲苯、甲基环己烷等)接入处理工艺为“多级冷凝+一级水洗+树脂吸/脱附系统”的废气预处理设施, II类含卤素(氯化氢等)接入处理工艺为“多级冷凝+一级水洗+两级碱洗”的废气预处理设施, 工艺废气经各自的预处理设施处理后进入末端“RTO+三级吸收塔+生物滴滤除臭系统”
		混合 1	二甲苯、正丁醇、异丙醇	多级冷凝后接入废气管总管	
		环合 2	二甲苯、正丁醇、异丙醇	多级冷凝后接入废气管总管	
		灌装	二甲苯、正丁醇、异丙醇	多级冷凝后接入废气管总管	
	腰果酚环氧树脂稀释剂	缩合	环氧氯丙烷	多级冷凝后接入废气管总管	

由表 4-2 可得, 建设单位对厂区工艺废气进行了较为完善的预处理, 同时企业在原有处理设施的基础上, 委托台州市污染防治工程技术中心对全厂废气收集和设施进行设计, 对废气预处理设施进行了整合, I类可回收废气预处理设施处理工艺调整为“多级冷凝+一级水洗+树脂吸/脱附系统”, II类含卤素废气预处理设施处理工艺调整为“多级冷凝+一级水洗+两级碱洗”, 该方案的调整在实施前进行了专家论证。

项目除工艺外其它废气收集及处置情况如下:

①项目罐区废气

项目储罐区为三氯氧磷罐区、酸碱罐区、苯酚罐区、甲类罐区及成品罐区。其中盐酸罐区的储罐设呼吸阀, 呼吸尾气经一级降膜吸收+一级碱喷淋处理后排放; 三氯氧磷罐区储罐设呼吸阀及氮封装置, 呼吸尾气排入厂区废气总管, 该罐区设混凝土结构的顶棚(进行遮阳及防雨, 对储罐有一定的保温效果); 甲类罐区各储罐设呼吸阀及氮封装置; 成品罐区各储罐均设呼吸阀。

②污水处理站废气

厂区污水处理站各主要单元池采用玻璃钢加盖密闭并设引风, 废气接入厂区废气总管, 经废气末端处理设施处理后排放。

③固废堆场废气

厂区固废堆场单间设置, 并设引风管, 废气经两级碱液喷淋后高空排放。

表 4-3 废气排放及防治措施

污染源	主要污染物	处理设施	
		环评要求	实际建设
工艺废气	非甲烷总烃、二甲苯、甲基环己烷、乙二胺、正丁醇、异丙醇、环氧氯丙烷、臭气浓度等	<p>工艺废气预处理: 车间有机溶剂废气采用多级梯度冷凝预处理后, 接入废气总管; 现有项目废气甲苯、甲基环己烷经冷凝后接入树脂吸附解吸装置或薄膜吸附装置等预处理; 氯化氢废气经车间多级降膜吸收+多级喷淋等预处理后。</p>	<p>工艺废气预处理: 先行项目涉及的精馏和固化车间分别配套建设 1 套“一级酸洗塔+两级碱洗塔”(设计总风量为 2139m³/h) 处理工艺的废气预处理设施, 车间产生的废气经多级冷凝回收后进入预处理设施处理, 最终纳入末端“RTO+三级吸收塔+生物滴滤除臭系统”。</p>
		<p>工艺废气处理: 建有 RTO 焚烧与氧化碱洗相结合的废气处理设施其中 RTO 处理系统, 设计风量 10000m³/h, 氧化碱洗废气处理系统, 设计风量 20000m³/h; 废气经处理后至排气筒(高 25m) 高空排放。企业将新建 1 套 10000m³/h RTO 焚烧废气处理设施, 与现有 RTO 一用一备。</p>	<p>工艺废气处理: 企业现有末端废气处理设施处理工艺为“RTO+三级吸收塔+生物滴滤除臭系统”, 工艺废气经末端废气处理设施处理后最终通过 1 根 25m 高空排放, 末端废气处理设施“RTO”段的设计处理能力为 20000m³/h, “生物滴滤除臭系统”段的设计处理能力为 30000m³/h, 备用的 1 套 20000m³/h RTO 焚烧废气处理设施目前处于在建状态(方案设计单位: 台州市污染防治工程技术中心, RTO 工程设计施工单位: 江苏中电联瑞玛节能技术有限公司, 三级吸收塔+生物滴滤除臭系统工程设计施工单位: 浙江省环境工程有限公司)。</p>
储罐废气收集处理系统	非甲烷总烃、二甲苯、甲基环己烷、乙二胺、正丁醇、异丙醇、环氧氯丙烷等	储罐设置氮封装置。	储罐设置了氮封装置, 灌装时采用平衡管, 供货商槽罐车带平衡管接口。
废水站的臭气	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	经收集后接入设计风量为 20000m ³ /h 氧化碱洗处理装置。	污水站中高浓废气经“两级碱洗塔”(2751m ³ /h) 预处理后接入末端“RTO+三级吸收塔+生物滴滤除

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

			臭系统”, 污水站中低浓废气经“两级碱洗塔” (5016m ³ /h) 预处理后接入末端“两级吸收塔+生物滴滤除臭系统”, 最终通过 1 根 25m 高空排放。(方案设计单位: 台州市污染防治工程技术中心, 工程设计施工单位: 浙江省环境工程有限公司)。
固废堆场臭气	非甲烷总烃、臭气浓度等	经收集后接入设计风量为 20000m ³ /h 氧化碱洗处理装置。	固废堆场臭气经“两级碱洗塔” (11340m ³ /h) 预处理后通过 1 根排气筒 15m 高空排放。(方案设计单位: 台州市污染防治工程技术中心, 工程设计施工单位: 浙江省环境工程有限公司)。
导热油炉燃气废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫等	列明但未分析	收集后通过 1 根排气筒 15m 高空排放。

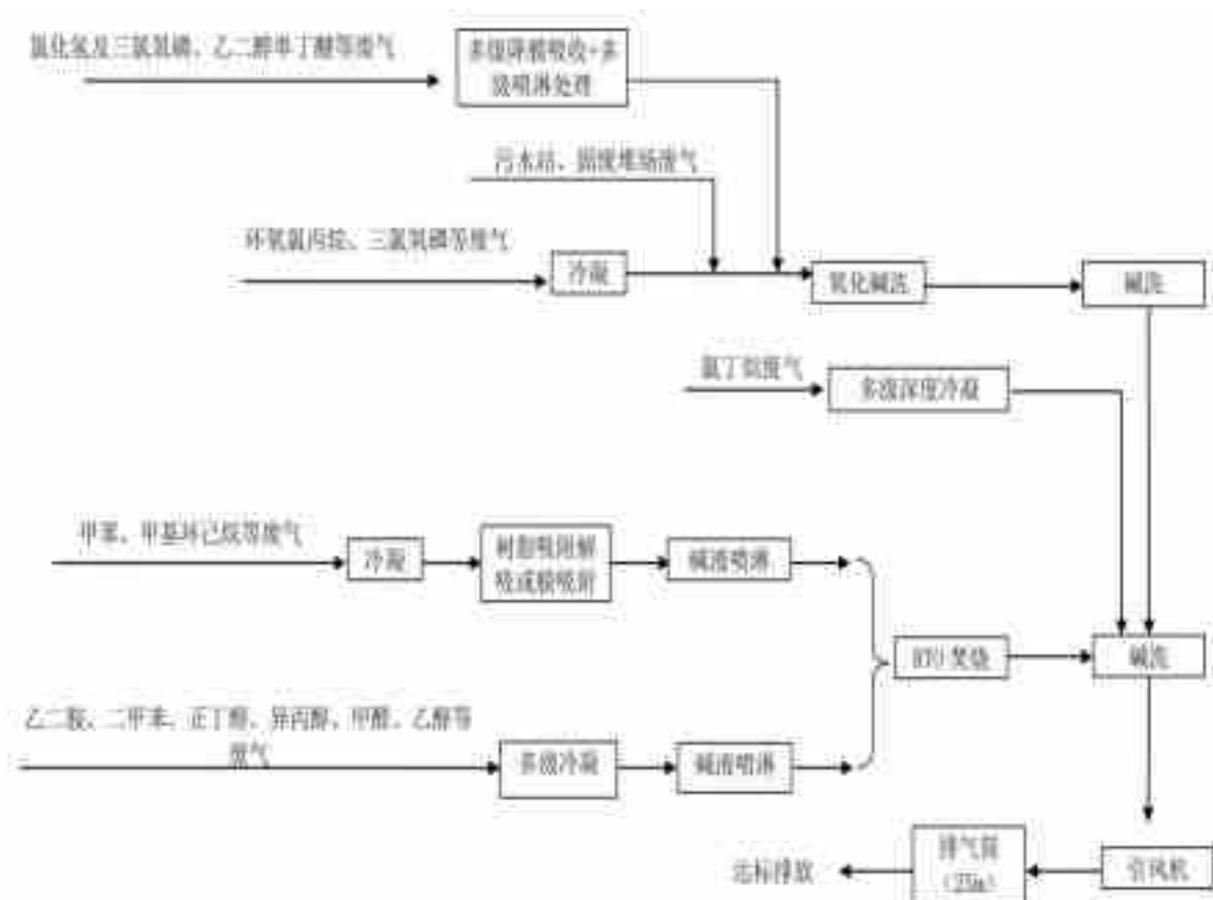


图 4-1 环评中建议废气处理工艺流程图

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 （先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

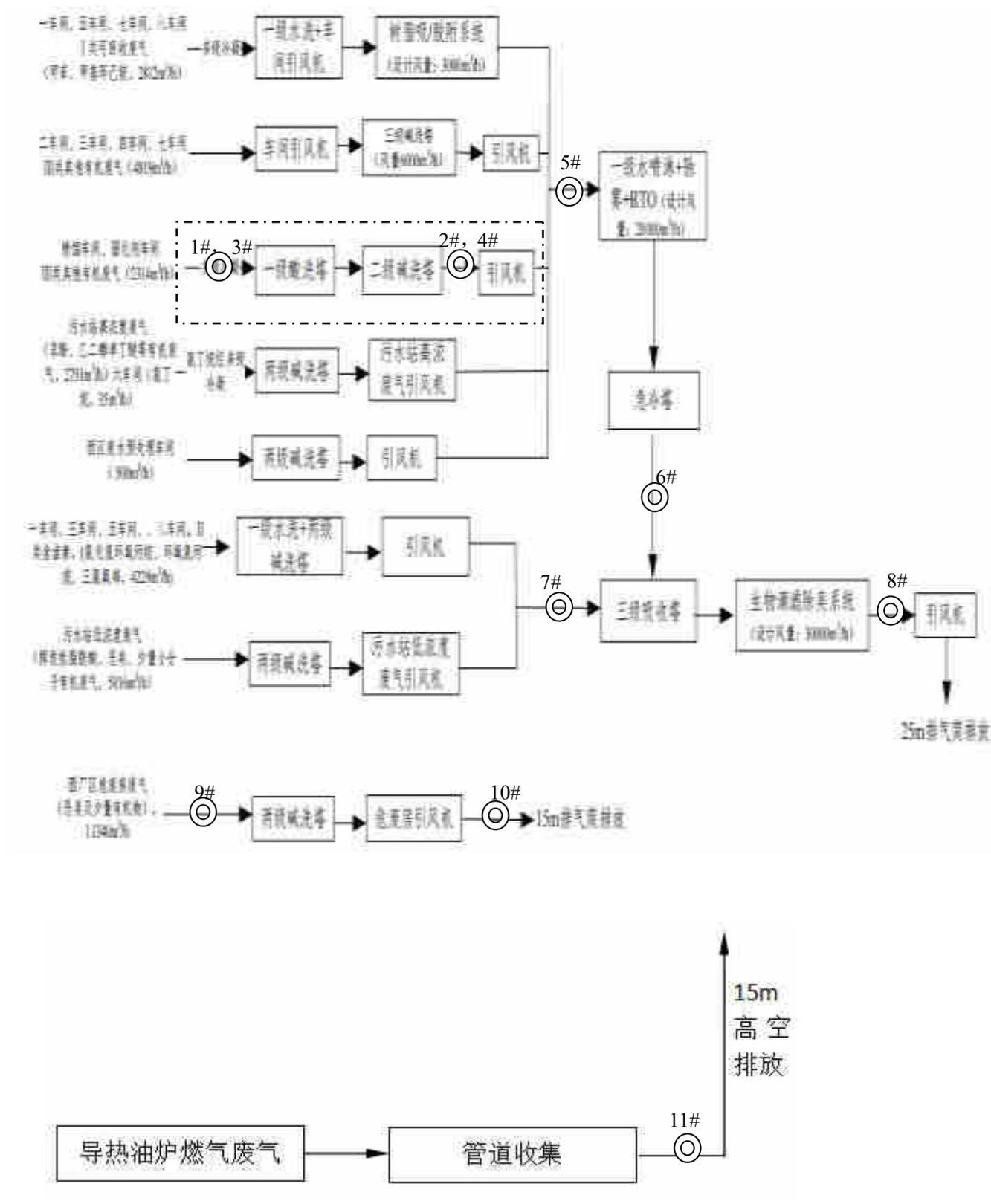


图 4-2 废气实际处理流程图

由上图可知，企业实际废气处理设施较环评要求发生了变动，具体变动情况如下：

(1) 废气预处理设施: 原环评中三氯氧磷、氯化氢、乙二醇单丁醚等水溶性酸性气体经多级降膜吸收+多级喷淋吸收回收溶剂后, 尾气接入厂区末端废气三级喷淋处理系统进行处理; 甲苯、甲基环己烷、二甲苯、正丁烯、正丁醚、二甲酚、苯酚、氯化氢等污染物质(氯丁烷除外), 该类废气经车间多级冷凝回收溶剂和一级碱喷淋吸收无机酸性废气后, 尾气接入 RTO 废气处理系统; 氯丁烷废气经精馏系统多级冷凝处理后, 进行进一步深度冷凝, 系统总冷凝效率保证在 98% 以上, 最后冷凝尾气接入末端碱洗塔。企业实际废气处理工艺调整为 I 类可回收废气预处理设施处理工艺为“多级冷凝+一级水洗+树脂吸/脱附系统”, 其中 II 类含卤素废气预处理设施处理工艺为“多级冷凝+一级水洗+两级碱洗”, 工艺废气经各自的预处理设施处理后进入末端“RTO+三级吸收塔+生物滴滤除臭系统”, 最终通过 1 根 25m 高空排放。

(2) 固废堆场废气处理设施: 企业新增 1 套固废堆场臭气处理设施, 固废堆场臭气经“两级碱洗塔”预处理后通过 1 根排气筒 15m 高空排放。

企业实际建设的废气处理设施处理工艺优于环评要求, 不属于重大变更。

4.1.3 噪声及防治措施

项目产生的噪声为生产车间、辅助车间(空压)以及生产过程中一些机械转动设备, 主要噪声源及防治措施见表 4-3。

表 4-3 项目主要噪声源及防治措施

序号	噪声源	环评建议治理措施	实际防治措施
1	泵	局部隔声, 在四面厂界内设宽绿化带, 并种植高大树木, 同时对高噪声设备空压机增加消音器等设施, 加强设备维护。	合理布局, 将高噪声设备布置在厂区的中间厂房, 以减轻噪声对厂界的影响。在选购设备时, 优先选用低噪声设备; 加强设备的日常检修, 确保设备的正常运转, 减少非正常运转的噪声产生。生产时关闭门窗, 同时加强厂区的绿化工作, 降低噪声。
2	风机		
3	空压机		

4.1.4 固体废弃物及其处置

本项目产生的固废主要为废液、高沸物、废包装袋、滤袋(滤渣)、废盐、污泥以及员工生活垃圾, 具体固废的产生及处置情况详见表 4-4。

表 4-4 固体废物的产生和处置汇总表

序号	固废名称		产生工序	属性	危废类别及代码	16 年环评产生量 (t/a)				18 年环评产生量 (t/a)		实际产情况 (t)		类推年产生量 (t)	环评建议处置方式	实际处理方式		
						原有项目	本次技改项目	“以新带老”削减量	技改后	本次技改项目	技改后	产生量 (2021 年 1 月至 4 月)	委外处置量					
1	废包装材料	废包装物	原料包装	危险废物	HW49/900-041-49	8.6	30.9	5.9	33.6	8.3	41.9	35.5639	35.58	106.6917	委托台州市德长环保有限公司等无害化处置	收集后委托台州市德长环保有限公司处置		
废包装桶																		
2	废盐	废盐	离心等		HW49/802-006-49	773.5	0	528.5	245	1164+230	1639	293.23	289.26			879.69	委托台州市德长环保有限公司等无害化处置	收集后委托兰溪自立环保科技有限公司/台州德长环保有限公司处置
		废渣	MVR 沉淀离心			0	50	0	50									0
		含氯化钠盐	离心			0	1900	0	1900									0
3	废蒸馏残液 (渣)	废液	MVR		HW11/900-013-11	0	218.7	0	218.7	0	534.12	7716.6	7722.86			23149.8	委托台州市德长环保有限公司等无害化处置	收集后委托宁波四明化工有限公司/绍兴凤登环保有限公司/台州德长环保有限公司/浙江凤登环保股份有限公司/嘉兴市固体废物处置
		废液	离心			/	/	/	/									315.42
		蒸馏残渣	蒸馏等过程	/		/	/	/	/									

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

		废蒸馏残液	蒸馏等过程		/	/	/	/	/						有限责任公司/兰溪自立环保科技有限公司处置
4	废污泥	废水处理		HW37/261-063-37	80	81.3	23	138.3	24	162.3	30.6	30.14	91.8	收集后委托台州市德长环保有限公司处置	
5	滤渣(废滤布)	过滤		HW37/261-062-37	5.5	227.18	0.8	231.88	4.8	236.68	10.1434	9.89	30.4302	收集后委托台州市德长环保有限公司处置	
6	低沸物*	薄膜蒸发		HW13/265-103-13	/	/	/	/	54	54	0	0	0	实际不产生	
7	高沸物	短程精馏		HW13/265-103-13	/	/	/	/	66	66	29.87	29.87	89.61	收集后委托台州市德长环保有限公司处置	
8	滤袋	过滤		HW13/265-103-13	/	/	/	/	0.42	0.42	5.94	5.94	17.82	收集后委托台州市德长环保有限公司处置	
9	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	54	25.5	0	79.5	45	124.5	36.5	/	109.5	环卫部门清运	委托当地环卫部门统一清运处理

注：本项目的危废产生量因无法单独统计，此处按废产生量进行统计；废树脂、废机油暂未产生（定期更换，目前尚未更换），年产生量数据为结合企业实际生产情况统计；企业实际产生的固废较环评发生如下变化：

①由于浙江万盛股份有限公司年产 43500 吨磷酸酯无卤阻燃剂及副产 43000 吨 30% 盐酸、含氯化钠盐等装备提升技改项目、年产 10000 吨氯丁烷技改项目、年产 6000 吨复配型阻燃剂项目中的 WSFR-141、OP-1、氯丁烷项目取消建设，同时浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目目前建设完成的为先行项目，为年产 24000 吨腰果酚系列产品生产项目，年产 16000 吨腰果酚系列产品生产项目、年产 8000 吨高效环保型阻燃剂生产项目目前暂未建设完成，故废盐、废污泥和滤渣（废滤布）目前产生量较环评减少；

②废蒸馏残液（渣）的产生量较环评增加，分析其原因为 TCPP、TDCPP、504L、PX-220、HF-4、RDP、BDP 项目由于客户对产品质量要求提高，分层过程中的皂化层不再套用至生产中，直接进入废水中，导致每批产品收率降低，MVR 脱盐后产生大量的蒸

馏残液；TBEP 主要生产工艺与原环评一致，原环评碱洗废水经 MVR 脱盐预处理，未统计蒸馏残液。实际生产过程中碱洗废水通过车间反应釜直接蒸馏脱水，会产生蒸馏残液（约 350t/a）。综上所述，企业废蒸馏残液（渣）的产生量较环评明显增加，企业已于 2019 年 9 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成《浙江万盛股份有限公司固体废物现状核查报告》，对固废的变更情况进行明确；

③低沸物实际不产生，分析其原因为 TCPP 和 TDCPP 生产过程中减压脱气尾气直接接入废气喷淋塔，生产过程中冷凝液主要成份为水，直接进入废水收集池，因此企业实际生产过程中无低沸物产生，企业已于 2019 年 9 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成《浙江万盛股份有限公司固体废物现状核查报告》，对固废的变更情况进行明确；

④废包装材料的产生量较环评增加，分析其原因为企业先前原料包装桶为返还生产厂家综合利用，由于部分原料生产厂家不再回收包装桶，故实际生产过程中，企业将该部分包装桶委托台州市德长环保有限公司处置，故总体废包装材料较环评产生量增加；

危废堆场建设情况：企业已配套建设了危废堆场，分类收集各类危险废物。危废堆场位于厂区西侧，共 3 个单间，危废堆场面积为 1200m²，1#危废堆场主要用于存放废水处理蒸馏残渣、废包装物和废滤布；2#危废堆场主要用于存放废盐、污泥；3#危废堆场高沸物、废机油等；危废堆场地面及墙裙采用环氧树脂刷砌，同时设置导流沟和废液收集槽，做好了防雨淋、防渗漏等相关工作；堆场门口已张贴相关危废标识。

4.1.5 环境风险防范设施

(1) 环境风险防范落实情况

根据该企业提供的资料和现场核实, 该企业基本上按照环评及批复要求从以下五个方面落实了各项事故风险防范措施:

1、强化风险意识、加强安全管理; 2、贮存过程风险防范; 3、生产过程风险防范; 4、处理设施运行过程风险防范; 5、设置救援机构, 配备应急救援物资等。

(2) 应急预案编制情况

企业委托台州市欧保环保工程有限公司编制完成《浙江万盛股份有限公司突发环境事件应急预案》(2021 年 8 月), 并于进行了备案, 备案编号: 331082-2021-032-M。

(3) 应急措施落实情况

1、应急组织机构

该企业确立以公司法人作为总指挥, 统领应急总指挥部, 下设应急消防组、应急抢险组和医疗救护组等, 是公司整个应急救援工作的中心, 负责向上级部门报告和请示, 负责与应急部门和社区联络, 负责协调应急期间各救援队伍的运作, 统筹安排各项应急行动, 保证应急工作快速、有序、有效地进行。

2、应急物资配备

根据企业的突发事故类型, 应对突发环境污染事故的应急物资和主要设施包括: 消防设施和器材; 医疗、防护器械和物资; 堵漏工具和器材; 应急标识器材和其它物资等。项目所在厂区, 环境应急装备/物资配备具体情况, 详见表 4-5。

表 4-5 企业环境应急装备/物资表

物资类别	实施与物资	数量	用途	存放位置	备注
应急防控设施	4kg 手提干粉灭火器	991 只	应急消防	厂区及消防物资房	已配备
	5kg 手提干粉灭火器	280 只	应急消防	厂区及消防物资房	已配备
	8kg 手提干粉灭火器	233 只	应急消防	厂区及消防物资房	已配备
	35kg 推车干粉	71 台	应急消防	厂区及消防物资房	已配备
	45kg 推车水基	18 台	应急消防	消防物资房	已配备
	2kg 手提二氧化碳灭火器	123 只	应急消防	厂区及消防物资房	已配备
	7kg 手提二氧化碳灭火器	34 只	应急消防	厂区及消防物资房	已配备

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

		水带	551 根	应急消防	厂区及消防物资房	已配备
		泡沫枪头	62 支	应急消防	厂区及消防物资房	已配备
		水枪头	412 支	应急消防	厂区及消防物资房	已配备
		喷雾枪头	28 支	应急消防	厂区及消防物资房	已配备
		泡沫罐(推车式)	4 辆	应急消防	消防物资房	已配备
		泡沫液(组合式)	2 辆/8 桶	应急消防	微型消防站	已配备
		泡沫液罐	2 吨	应急消防	消防泵房、泡沫泵房	已配备
		消防手抬泵	2 台	应急消防	消防物资房	已配备
		消防水带分水器	29 个	应急消防	微型消防站	已配备
		事故应急池-南厂区	100m ³	收集应急废水、消防废水	环保车间一	已配备
		事故应急池-西厂区	1600m ³		危废仓库北面	已配备
		事故应急池-北厂区	2200m ³		北大门车棚下方	已配备
		事故应急泵	6 个		事故应急池附近	已配备
		应急阀门	2 个		事故应急池/初期雨水收集池附近	已配备
	雨水阀门	2 个	初期雨水收集池附近		已配备	
应急处置装备	应急通信装备	防爆对讲机	65 个	现场指挥	应急人员携带	已配备
	应急交通装备	警戒线	4 卷	应急警戒	消防物资房	已配备
		警戒标志杆(有反光功能)	10 根	应急警戒	消防物资房	已配备
		锥形事故标志柱(有反光功能)	10 根	应急警戒	消防物资房	已配备
		隔离警示带	10 盘	应急警戒	消防物资房	已配备
		危险警示牌	5 张	警戒标识	消防物资房	已配备
		便携式气象仪	1 台	气象监测	消控室	已配备
	应急监测装备	风向标	16 个	风向标识	各车间楼顶	已配备
		废水在线监测系统	1 套	实时监测	厂区	已配备
		雨水在线监测系统	1 套	实时监测	厂区	已配备
	应急电源	可燃气体探测器	100 个	应急监测	各生产车间、仓库、罐区	已配备
	应急照明工具	移动发电机	2 台	应急发电	发电机房	已配备
		移动照明灯组	1 套	应急照明	发电机房	已配备
		闪光警示灯	5 个	应急照明	消防物资房	已配备
个人防护装备	防爆手电筒	50 只	应急照明	微型消防站	已配备	
	防护服-简易	32 套	应急防护	厂区及消防物资房	已配备	
	防护服-轻型	52 套	应急防护	厂区及消防物资房	已配备	
	防护服-重型	2 套	应急防护	厂区及消防物资房	已配备	
		防冻服	2 套	应急防护	天然气气化间	已配备

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

		空气呼吸器	41 套	应急防护	厂区及消防物资房	已配备
		移动式四合一空气呼吸器钢瓶推车	2 套	应急防护	微型消防站	已配备
		备用空气呼吸器钢瓶	21 个	应急防护	微型消防站	已配备
		硅胶半面罩防护面具	5 个	标识	厂区	已配备
		全面罩呼吸器	37 个	应急防护	厂区	已配备
		复合式紧急冲淋洗眼器	89 套	应急防护	各生产车间、仓库、罐区	已配备
应急医疗装备	敌肤特灵	5 瓶	医疗救护	消控室	已配备	
	强酸、碱洗消器	2 只	医疗救护	消控室	已配备	
	一般医疗救护品	2 套	医疗救护	消控室	已配备	
应急处置物资	蛭石	500kg	应急堵漏	消防物资房	已配备	
	气动吸盘式堵漏工具	1 套	应急堵漏	微型消防站	已配备	
	粘贴式堵漏工具	1 套	应急堵漏	微型消防站	已配备	
	电磁式堵漏工具	1 套	应急堵漏	微型消防站	已配备	
	注入式堵漏工具	1 套	应急堵漏	微型消防站	已配备	
	木制堵漏楔	1 套	应急堵漏	微型消防站	已配备	

同时本项目所在厂区(南厂区)设有两个初期雨水收集池, 一个位于环保车间一附近, 容积200m³, 一个位于研发楼北面, 容积100m³。

3、建议

建议进一步加强应急的落实工作, 做到人员配置到位, 应急物资配置齐全, 同时加强应急演练, 确保突发环境事故的及时应对。

(4) 地下水防治措施落实情况

地下水保护应以预防为主, 减少污染物进入地下水含水层的几率与途径, 对照环评, 对建设单位地下水污染防治措施落实情况进行调查核实, 具体如下表:

表 4-5 建设单位对环评提出的地下水污染防治措施落实情况

序号	地下水污染防治	实际落实情况
1	做好事故安全工作, 将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故(如泄漏、火灾、爆炸等)状态下的物料、消防废水等截流措施, 设置规范的事故应急池。	已落实。 建设单位重视安全生产, 厂区设有外排切断闸阀和应急池阀门, 建有三个事故应急池, 南厂区为 100m ³ , 西厂区为 1600m ³ , 北厂区为 2200m ³ , 两个初期雨水收集池, 一个位于环保车间一附近, 容积 200m ³ , 一个位于研发楼北面, 容积 100m ³ , 配备相应的水泵和管路。
2	提升生产装置水平, 加强管道接口的严密性(特别是经常使用酸碱腐蚀品的各种管道接口), 杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。	基本落实。 建设单位积极提升生产装置水平, 加强管理及检修维护, 减少“跑、冒、滴、漏”现象。
3	液体储存区(特别是储罐区)地面要做好	已落实。 建设单位对储罐区地面做防水、防

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

	防水、防渗漏措施。	渗工作；对盐酸等腐蚀性介质的储罐，在防
4	加强酸碱腐蚀品储存区及使用工段地面的防腐蚀、防渗漏措施。	渗的基础上进行防腐处理。
5	防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计。	基本落实。 项目车间地面采用环氧树脂防腐。车间外围泵区、废气处理设施等区域采用混凝土防渗，建议在防渗的基础上采用环氧树脂防腐。
6	排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。	已落实。 厂区废水采用高架收集，雨水采用明沟收集，混凝土结构。
7	加强检查，防水设施及埋地管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。	基本落实。 建设单位已制定相关制度，对相关设施定期检查，进行检修维护。
8	做好危险废物堆场的防雨、防渗漏措施，危险废物按照固体废物的性质进行分类收集和暂存，堆场四周应设集水沟，渗沥水纳入污水处理系统，以防二次污染。	已落实。 建设单位按要求建有较为规范的固废堆场。危废堆场地面和墙裙涂刷环氧树脂防腐。堆场内设有渗出液收集沟，堆场外面设渗出液收集池，用于收集固废渗出液，收集沟和收集池内侧涂刷环氧树脂防腐。
9	制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。	基本落实。 建设单位已制定相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

由上表可得，建设单位基本按环评要求落实地下水的污染防治措施。

4.1.6 其他设施

根据环评中的“以新带老”整改要求，我单位对企业的落实情况进行核实，具体情况说明如下。

1、废水防治措施

环评中存在的问题：

万盛公司对现有废水的污染源进行调查与分析，发现 1#调节池挥发酚浓度较高的问题。通过工艺分析，污染因子挥发酚主要为苯酚，目前含苯酚的现有废水均由一车间产生。万盛公司为降低后续废水处理设施负荷，通过源头控制，将一车间的含酚废水收集并单独预处理，根据目前预处理小试工艺的效果，挥发酚浓度去除效率约 95%以上，预处理后的废水再进入废水站与其他车间不含苯酚的废水合并后，统一处理。

预处理工艺采用连续萃取+连续精馏工艺，具体操作如下：

(1) 用一定比例的萃取剂将生产废水中的苯酚进入萃取，预处理后的废水进入废水站统一处理。

(2) 含有苯酚的萃取剂进入二级精馏系统，在一号精馏塔内完成苯酚和萃

取剂的分离, 分离后的萃取剂回到源头, 供下一轮萃取使用;

(3) 从一号精馏塔精馏得到的苯酚, 由于含有少量的水分, 所以需要进入二号精馏塔精制分离苯酚, 精制后可分离得到纯度在 99.5% 以上的苯酚, 回到车间继续用做原料;

(4) 分离得到的极少量水分, 由于含有少量苯酚, 所以与生产车间的工艺废水合并, 继续进行下一轮萃取;

整个采用全连续操作, 水、萃取剂和苯酚都是连续进出。

含酚废水预处理工程(设计处理能力 150t/d) 拟在 2018 年进行实施。

落实情况: 已完成。

建设单位将七车间改为废水预处理车间, 用于处理含苯酚工艺废水, 预处理能力为 150t/d。具体操作为: 将一、五、八车间废水进入七车间进行预处理(酸碱分层、蒸馏脱水、回收苯酚), 蒸馏的含苯酚废水进行苯酚回收, 回收后的废水泵送至厂区废水储罐区(西厂区), 蒸馏残液作为危废处置。

2、废气防治措施

环评中存在的问题:

本次技改项目实施后, 万盛公司全厂需严格执行当地环保部门的要求(废气排放执行《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》(DB33/2015-2016) 中表 1 大气污染物排放限值)。因此万盛公司根据现有项目废气的特点, 拟通过增加 1 套预处理装置(如树脂吸附解吸装置或薄膜吸附装置等) 专用于产生量较大的甲苯、甲基环己烷废气的预处理, 进一步削减现有项目的废气排放量, 废气“以新带老”削减排放量见表 4.3-6。同时针对现有 4 只环氧丙烷储罐各增加 1 套冷凝装置, 减少储罐废气排放量。

落实情况: 已完成。

建设单位委托台州市污染防治工程技术中心(废气乙级资质) 对全厂废气进行梳理, 进行废气治理工程设计, 按照分类收集、分质预处理原则, 进行相关管路、预处理设施、末端废气处理设施的建设, 主要内容包括车间预处理喷淋塔, 一套树脂吸附系统及末端处理设施, 其中废气末端设施采用 RTO 焚烧处理工艺和喷淋处理生物滴滤工艺相结合的处理技术, RTO 焚烧系统处理风量为 20000 m³/h, 生物滴滤系统处理风量为 30000m³/h, 并全部更换厂区内废气总管路等。

3、固废防治措施

环评中存在的问题:

目前万盛公司在厂区东南侧设置危险固废堆场 300m², 一般固废堆场 20m²。本次技改项目实施后, 淘汰现有固废堆场, 拟在西侧厂区新建 650m² 危险废物堆场, 一般固废堆场面积为 30 m², 用于危险固废和一般固废的暂存。

落实情况: 已完成。

建设单位在西侧厂区新建 1200m² 危险废物堆场, 一般固废堆场面积为 30 m², 用于危险固废和一般固废的暂存。新建的危险废物堆场面积大于环评中要求。

综上所述, 建设单位已按环评要求落实以新带老措施。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

浙江万盛股份有限公司位于浙江省化学原料药基地临海园区, 本次验收的先行项目总投资为 35260 万元, 其中环保投资 1050 万元, 占总投资的 2.98%。具体环保投资情况详见表 4-6。

表 4-6 环保投资表

序号	污染源	处理设施	投资(万元)
1	废水	废水处理设施、输送管道等	550
2	废气	废气处理设施、排气筒、引风设施等	150
3	固废	固废堆场等	350
环保总投资			1050

项目执行配套的环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。本次验收项目于 2018 年 9 月开工建设, 在项目在建设过程中, 企业废水预处理设施由深圳瑞升华环保科技有限公司设计和建设, 在原有设计处理规模为 300t/d (12.5t/h) 的机械蒸发装置 (MVR) 基础上, 新建 1 套机械蒸发装置 (MVR), 处理能力 35t/d, 末端废水治理设施由台州同济环保工程有限公司设计, 设计废水处理能力为 600t/d; 废气处理设施部分, 企业在原有处理设施的基础上, 委托台州市污染防治工程技术中心对全厂废气收集和处理设施进行设计, 其中 RTO 设施工程委托江苏中电联瑞玛节能技术有限公司设计并建设, 其它设施工程 (三级吸收塔、生物滴滤除臭系统、两级碱洗塔等) 委托浙江省环境工程有限公司设计并建设。截止 2020 年 11 月, 企业已完成相应的生产设备和环保设施的建设和调试工作。具体项目环保设施建设情况详见表 4-6。

表 4-6 环保设施建设情况表

类别	污染源	环评要求	实际建设情况
废气	工艺废气	工艺废气预处理: 车间有机溶剂废气采用多级梯度冷凝预处理后, 接入废气总管; 现有项目废气甲苯、甲基环己烷经冷凝后接入树脂吸附解吸装置或薄膜吸附装置等预处理; 氯化氢废气经车间多级降膜吸收+多级喷淋等预处理后。	工艺废气预处理: 先行项目涉及的精馏和固化车间分别配套建设 1 套“一级酸洗塔+两级碱洗塔”(设计总风量为 2139m ³ /h) 处理工艺的废气预处理设施, 车间产生的废气经多级冷凝回收后进入预处理设施处理, 最终纳入末端“RTO+三级吸收塔+生物滴滤除臭系统”。
		工艺废气处理: 建有 RTO 焚烧与氧化碱洗相结合的废气处理设施其中 RTO 处理系统, 设计风量 10000m ³ /h, 氧化碱洗废气处理系统, 设计风量 20000m ³ /h; 废气经处理后至排气筒(高 25m) 高空排放。企业将新建 1 套 10000m ³ /h RTO 焚烧废气处理设施, 与现有 RTO 一用一备。	工艺废气处理: 企业现有末端废气处理设施处理工艺为“RTO+三级吸收塔+生物滴滤除臭系统”, 工艺废气经末端废气处理设施处理后最终通过 1 根 25m 高空排放, 末端废气处理设施“RTO”段的设计处理能力为 20000m ³ /h, “生物滴滤除臭系统”段的设计处理能力为 30000m ³ /h, 备用的 1 套 20000m ³ /h RTO 焚烧废气处理设施目前处于在建状态 (方案设计单位: 台州市污染防治工程技术中心, RTO 工程设计施工单位: 江苏中电联瑞玛节能技术有限公司, 三级吸收塔+生物滴滤除臭系统工程设计施工单位: 浙江省环境工程有限公司)。
	储罐废气收集处理系统	储罐设置氮封装置。	储罐设置了氮封装置, 灌装时采用平衡管, 供货商槽罐车带平衡管接口。
	废水站的臭气	经收集后接入设计风量为 20000m ³ /h 氧化碱洗处理装置。	污水站中高浓废气经“两级碱洗塔”(2751m ³ /h) 预处理后接入末端“RTO+三级吸收塔+生物滴滤除臭系统”, 污水站中低浓废气经“两级碱洗塔”(5016m ³ /h) 预处理后接入末端“两级吸收塔+生物滴滤除臭系统”, 最终通过 1 根 25m 高空排放。(方案设计单位: 台州市污染防治工程技术中心, 工程设计施工单位: 浙江省环境工程有限公司)。
	固废堆场臭气	经收集后接入设计风量为 20000m ³ /h 氧化碱洗处理装置。	固废堆场臭气经“两级碱洗塔”(11340m ³ /h) 预处理后通过 1 根排气筒 15m 高空排放。(方案设计单位: 台州市污染防治工程技术中心, 工程设计施工单位: 浙江省环境工程有限公司)。
	导热油炉燃气废气	列明但未分析	收集后通过 1 根排气筒 15m 高空排放。
废水	工艺废水、	工艺废水预处理: 本项目中部分工艺	工艺废水预处理: 车间生产废水采用

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

	生活污水	<p>废水需采取蒸发脱磷/脱盐等预处理技术,降低废水的盐度、总磷、CODCr 等污染物浓度后,再进入后续处理系统,本项目新增 1 套机械蒸发装置 (MVR), 处理能力 70t/d。</p>	<p>MVR+大孔树脂吸附处理工艺,生产废水经预处理设施处理后进入末端废水处理设施, 本项目新建 1 套机械蒸发装置 (MVR), 处理能力 35t/d。</p>
		<p>废水收集系统: 工艺及生产废水分类收集,生产污水管道必须采用架空管或明渠暗管,清污分流、雨污分流,设置废水事故应急设施。</p>	<p>废水收集系统: 企业实行清污分流、雨污分流,工艺生产废水分类收集,生产污水管道采用架空管,同时本项目已配套设置足够容积的废水事故应急池。</p>
		<p>废水处理工程: 已建有 600t/d 规模的废水处理站; 废水处理达到《污水综合排放标准》三级标准, 其中 CODCr≤500mg/L。废水经处理达标后经规范化标准排放口排放。废水总排放口须安装在线监测系统, 方便加强对项目废水的达标排放监测管理。</p>	<p>废水处理工程: 企业废水已配套建设 1 套末端废水处理设施, 该套处理设施处理设施委托台州同济环保工程有限公司配套设计建设, 后企业对该处理设施增加 MBR 处理工艺, 目前该废水处理设施处理工艺为 “UASB+PACT+MSBR+MBR”生化组合, 废水设计处理能力为 600t/d, 同时企业已在废水总排放口安装在线监测系统。</p>
		<p>清下水: 蒸馏冷凝水纳入循环冷却水池作为补充冷却水, 不外排。</p>	<p>清下水: 项目蒸馏冷凝水纳入循环冷却水池作为补充冷却水, 不外排。</p>
		<p>初期雨水: 做好雨污分流, 生产区域范围内前 15 分钟受污染雨水收集至雨水应急池内, 视其污染程度采取外排或泵至废水处理站进行处理。</p>	<p>初期雨水: 企业做好雨污分流工作, 生产区域范围内前 15 分钟受污染的初期雨水收集至雨水应急池内 (共两个, 合计 300m³), 再泵送至废水处理站进行处理。</p>
噪声	泵、风机、空压机等	<p>局部隔声, 在四面厂界内设宽绿化带, 并种植高大树木, 同时对高噪声设备空压机增加消音器等设施, 加强设备维护。</p>	<p>合理布局, 将高噪声设备布置在厂区的中间厂房, 以减轻噪声对厂界的影响。在选购设备时, 优先选用低噪声设备; 加强设备的日常检修, 确保设备的正常运转, 减少非正常运转的噪声产生。生产时关闭门窗, 同时加强厂区的绿化工作, 降低噪声。</p>
固废	生活垃圾、危险废物	<p>厂区危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001/XG1-2013); 一般工业固体废弃物的贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001/XG1-2013)。</p>	<p>企业已配套建设了危废堆场, 分类收集各类危险废物。危废堆场位于厂区西侧, 共 3 个单间, 危废堆场占地面积为 733.5m², 1#危废堆场主要用于存放废水预处理废盐、废活性炭和废水站污泥; 2#危废堆场主要用于存放高低沸物、废溶剂 (含废液); 3#危废堆场主要用于存放废包装材料; 危废堆场地面及墙裙采用环氧树脂刷砌, 同时设置导流沟和废液收集槽, 做好了防雨淋、防渗漏等相关工作; 堆场门口已张贴相关危废标识。</p>

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

<p>风险</p>	<p>事故应急防范措施</p>	<p>发现储罐及桶装液体泄漏, 立即设法警告标志或组织人员警戒; 切断一切明火, 撤离无关人员至上风安全地方, 勿使流入下水道, 设法将泄漏罐内余液抽出, 灌装入另外容器。设备发生泄漏, 及时关闭阀门, 停止作业, 将泄漏源导入应急池待处理。</p> <p>根据同类企业火灾情况调查, 一般火灾延续时间约 2~3h, 用泡沫灭火器灭火, 必要时用消防水灭火, 消防废水导入应急池。</p> <p>台风来临之前, 将车间电源切断, 检查车间各部位是否需要加固, 将电机拆除搬至安全处, 将成品及原料仓库用栅板填高以防水淹导致物料损失和爆炸事故, 从而消除对环境的二次污染。</p>	<p>企业委托编制应急预案, 已完成专家评审及备案; 厂区建有事故应急池及事故废水收集系统及储罐区围堰, 应急池蓄水能力为 3900m³ (南厂区为 100m³, 西厂区为 1600m³, 北厂区为 2200m³), 可确保事故性废水不排入周边水体。另外, 建设单位组织应急培训及开展演练; 同时企业已落实泄漏检测和修复技术 (LDAR) 体系的建立。</p>
-----------	-----------------	---	--

5 建设项目环评主要结论及环评批复要求

5.1 环评主要结论及建议

环评主要结论及建议的具体内容详见附件 1。

5.2 环评批复的要求

台州市环境保护局(现更名为台州市生态环境局)对该项目环境影响报告书的审批文件详见附件 2。

6 验收执行标准

6.1 废气排放标准

因《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)的发布实施,项目废气污染因子中的非甲烷总烃、二噁英、氨、硫化氢排放参照执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2,表 3 和表 4 中的标准限值,臭气浓度、环氧氯丙烷、苯系物及非甲烷总烃无组织排放浓度参照执行《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》(DB33/2015-2016)中大气污染物排放限值,二氧化硫、氮氧化物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的标准限值,无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的厂界无组织排放限值,氨、硫化氢无组织排放参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准;乙二胺、正丁醇、异丙醇的排放浓度参照执行《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ 2.1-2007)8 小时加权平均容许浓度,厂界无组织排放浓度参照居民点的 4 倍执行;新增导热油锅炉燃气废气排放执行标准,废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 特别排放限值。原环评的排放标准限值详见表 6-1,本次验收废气排放标准限值详见表 6-2 至 6-6。

原环评排放标准限:

表 6-1 环评中企业大气污染物排放限值 单位: mg/m³ (除臭气浓度外)

污染物	排气筒最高允许排放浓度	厂界大气污染物无组织排放监控浓度限值
《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》(DB33/2015-2016)		
苯系物	30	2.0
环氧氯丙烷	2.0	0.02
非甲烷总烃	80	4.0
臭气浓度	800	20

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

二噁英	0.1 (ng TEQ/m ³)	-
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)		
二氧化硫	100	-
氮氧化物	180	-
《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ 2.1-2007)		
乙二胺	4	1.68*
正丁醇	100	0.4*
异丙醇	350	2.4*

注: 带*为标准中无厂界无组织排放监控浓度限值, 参照居民点标准的 4 倍执行。

本次验收废气排放标准限值:

表 6-2 《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)

序号	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	
		车间或生产设施排气筒	厂界
1	非甲烷总烃	60	4.0 (参照化学合成类制药工业大气污染物排放标准)
2	氨	30	1.5 (参照恶臭污染物排放标准)
3	硫化氢	5	0.06 (参照恶臭污染物排放标准)
序号	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	
		燃烧 (焚烧、氧化) 装置排气筒	厂界
1	二噁英 (ng TEQ/m ³)	0.1	-

表 6-3 《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》(DB33/2015-2016)

序号	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	
		车间或生产设施排气筒	厂界
1	臭气浓度	800 (无量纲)	20 (无量纲)
2	环氧氯丙烷	2.0	0.02
3	苯系物	30	2.0

表 6-4 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
二氧化硫	100	0.40 (参照大气污染物综合排放标准)
氮氧化物	180	0.12 (参照大气污染物综合排放标准)

表 6-5 《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ 2.1-2007)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
乙二胺	4	1.68*

正丁醇	100	0.4*
异丙醇	350	2.4*

表 6-6 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
二氧化硫	200
氮氧化物	200
颗粒物	30
烟气黑度	≤1

因《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)的发布实施,项目废气污染因子中的非甲烷总烃、二噁英、氨、硫化氢排放参照执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2,表 3 和表 4 中的标准限值,同时新增导热油锅炉燃气废气排放执行标准,废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 特别排放限值;其余废气污染物排放执行标准与环评及批复要求一致,带*为标准中无厂界无组织排放监控浓度限值,参照居民点标准的 4 倍执行。

6.2 废水排放标准

环评中废水排放执行标准:

本项目产生的废水经处理达标后,排入园区污水处理厂(台州凯迪污水处理有限公司)处理。台州凯迪污水处理有限公司是园区工业污水处理厂。本项目纳管标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)间接排放限值,其中双酚 A、AOX、甲苯、环氧氯丙烷排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015);未规定限值的污染物项目执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中 COD_{Cr} 执行园区污水处理厂进管标准),综合排放标准中无控制指标的污染物排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013);废水经园区污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准后最终排入台州湾,其中污水处理厂提标改造前 COD_{Cr} 排放浓度为 150mg/L、NH₃-N 排放浓度为 25mg/L,提标改造后 COD_{Cr} 排放浓度为 100mg/L。详见表 6-7:

表 6-7 环评中废水排放标准 单位：mg/L(pH 除外)

序号	项 目	进管或三级标准	污水处理厂废水排放标准	
			提标改造前	提标改造后
1	pH 值	6~9	6~9	6~9
2	SS	400	30	30
3	色度（稀释倍数）	-	80	80
4	CODcr	500（进管要求）	150	100
5	BOD ₅	300	30	30
6	石油类	20	10	10
7	NH ₃ -N	35*	25	15
8	总磷（以 P 计）	8*	1	1
9	AOX	5#	5	5
10	挥发酚	2.0	0.5	0.5
11	甲苯	0.2#	0.2	0.2
12	二甲苯	1	0.6	0.6
13	双酚 A	0.1#	0.1	0.1
14	环氧氯丙烷	0.02#	0.02	0.02

注：带*为《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/ 887-2013 中标准限值。
带#为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准限值。

实际执行排放标准：

本次验收阶段对标排口废水中总氮也进行了取样监测，其进管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准；另外，台州市凯迪污水处理厂于 2018 年 2 月完成提标改造工程，其化学需氧量及氨氮排放限值执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，具体见表 6-8：

表 6-8 实际验收废水排放标准 单位：mg/L(pH 除外)

序号	项 目	进管或三级标准	污水处理厂废水排放标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	SS	400	30
3	色度（稀释倍数）	-	80
4	CODcr	500（进管要求）	100
5	BOD ₅	300	30
6	石油类	20	10
7	NH ₃ -N	35*	15
8	总磷（以 P 计）	8*	1
9	AOX	5#	5
10	挥发酚	2.0	0.5
11	甲苯	0.2#	0.2
12	二甲苯	1	0.6

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

13	双酚 A	0.1#	0.1
14	环氧氯丙烷	0.02#	0.02
15	总氮	70	-

注: 带*为《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/ 887-2013 中标准限值。
带#为《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中标准限值。

6.3 厂界噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准, 具体内容参见表 6-9。

表 6-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

单位: LeqdB(A)

类型	昼间	夜间
3 类	65	55

项目厂界噪声排放执行标准与环评及批复要求一致。

6.4 固体废弃物处置执行标准

环评中固废执行标准:

厂区危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001/XG1-2013); 一般工业固体废弃物的贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001/XG1-2013)。

验收阶段:

由于标准的更新, 一般工业固体废弃物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危废废物执行标准与环评及批复要求一致。

6.5 总量控制指标

根据项目环评及批复文件要求, 本次技改项目实施后, 全厂废水排放量为 9.8488 万吨/年, 主要污染物最终外排环境排放量为: 化学需氧量 9.85t/a、氨氮 1.48t/a; 二氧化硫 0.36t/a、氮氧化物 7.2t/a; VOCs18.91t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水及雨水监测布点

项目产生的废水主要为工艺废水、清洗废水、水冲泵废水、废气吸收塔废水、初期雨水以及员工生活污水。此次验收监测对废水处理设施处理单元和废水标排

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

口进行布点监测；另为检验企业的雨污分流情况，对企业的雨水排放口也进行布点监测，具体监测点位、项目和频次见表 7-1。

表 7-1 废水及雨水监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
工艺废水	2#调节池	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、氨氮、总磷、挥发酚、总酚、氯化物	监测 2 天， 每天 4 次
	大树脂吸附出水	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、氨氮、总磷、挥发酚、总酚、氯化物	监测 2 天， 每天 4 次
综合废水	1#调节池	pH、悬浮物、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总磷、挥发酚、甲苯、二甲苯、总酚、氯化物	监测 2 天， 每天 4 次
	PACT 池	pH、悬浮物、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总磷、挥发酚、甲苯、二甲苯、总酚、氯化物	监测 2 天， 每天 4 次
	废水标排口	pH、悬浮物、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总磷、AOX、挥发酚、甲苯、二甲苯、总酚、氯化物	监测 2 天， 每天 4 次
雨水	雨水排放口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、总磷	监测 1 天， 每天 1 次
	北厂区雨水排放口（补测）	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、总磷	监测 2 天， 每天 2 次

注：废水中 AOX、挥发酚、甲苯、二甲苯、总酚由分包单位浙江信捷检测技术有限公司检测。

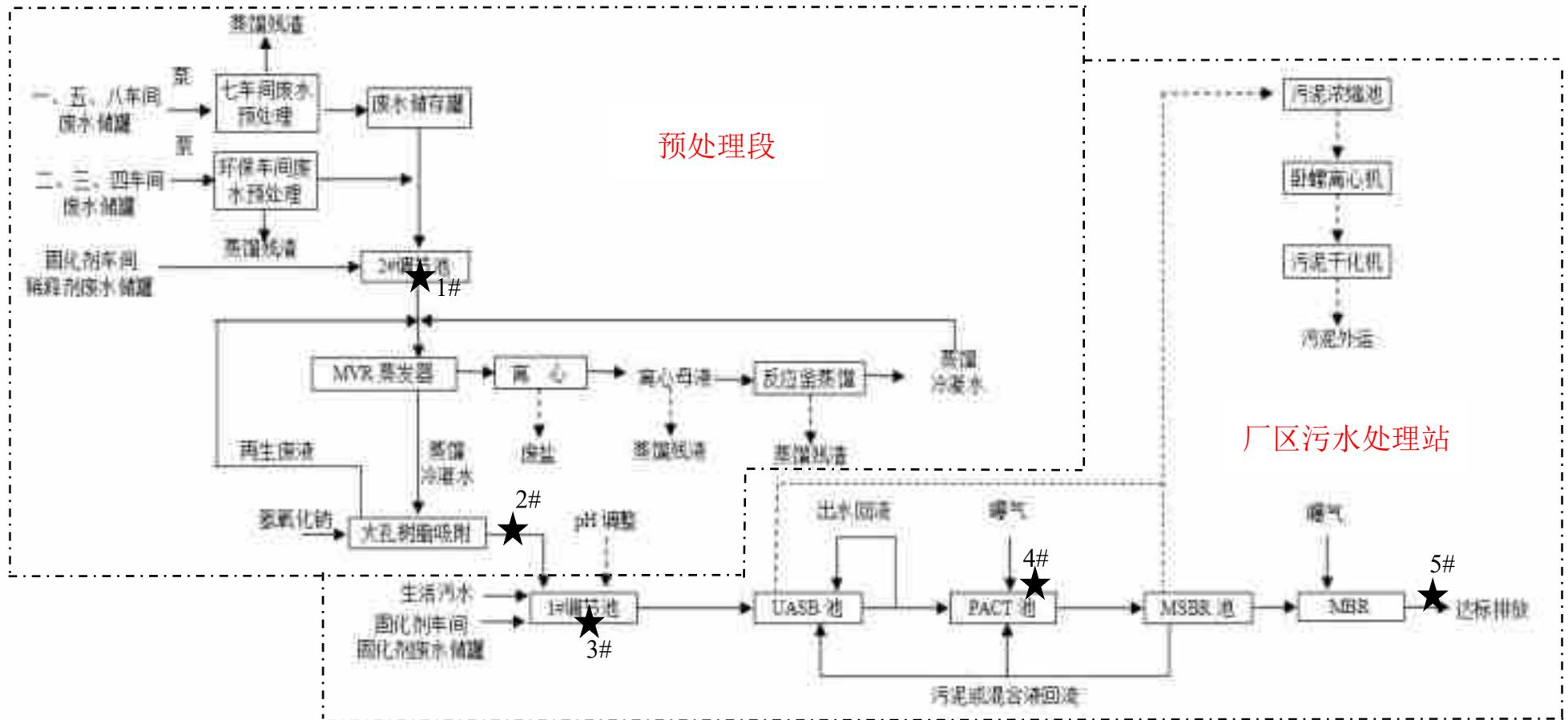


图 7-1 废水监测点位

7.1.2 废气监测布点

项目产生的废气主要为工艺废气、溶剂储罐呼吸气、废水处理站废气、固废堆场废气等。具体监测点位、项目和频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测点位、项目和频次

排放源	监测点位	监测项目	监测频次
精馏车间废气	一级酸洗+二级碱洗预处理设施进出口	乙二胺、二甲苯、正丁醇、异丙醇、环氧氯丙烷、非甲烷总烃	监测 2 天, 每天 3 次
固化车间废气	一级酸洗+二级碱洗预处理设施进出口	乙二胺、二甲苯、正丁醇、异丙醇、环氧氯丙烷、非甲烷总烃	监测 2 天, 每天 3 次
综合废气	RTO 废气处理设施进、出口	非甲烷总烃、二甲苯、环氧氯丙烷、乙二胺、正丁醇、异丙醇、臭气浓度、 <u>氮氧化物、二氧化硫、二噁英</u> (下划线部分仅测出口)	监测 2 天, 每天 3 次
七、八车间 II 类含卤素, 或是可与液碱发生反应的废气、污水站低浓度废气	两级吸收塔进口	非甲烷总烃、氨、硫化氢	监测 2 天, 每天 3 次
综合废气	两级吸收塔+生物滴滤除臭处理设施出口	非甲烷总烃、二甲苯、环氧氯丙烷、乙二胺、正丁醇、异丙醇、臭气浓度、氮氧化物、二氧化硫、氨、硫化氢	监测 2 天, 每天 3 次
危废堆场废气	两级吸收塔进出口	非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天, 每天 3 次
导热油炉燃气废气	排气筒	烟尘、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	监测 2 天, 每天 3 次
厂界废气	上风向设置 1 个参照点、下风向 3 个监控点	非甲烷总烃、二甲苯、环氧氯丙烷、乙二胺、正丁醇、异丙醇、臭气浓度、氮氧化物、二氧化硫、氨、硫化氢	监测 2 天, 每天 4 次
厂区内无组织废气 (补测)	南厂区储罐区	非甲烷总烃	监测 2 天, 每天 3 次
	北厂区储罐区	非甲烷总烃	监测 2 天, 每天 3 次

注: 废气中环氧氯丙烷、乙二胺、正丁醇、异丙醇、硫化氢, 有组织废气中的二甲苯由分包单位浙江信捷检测技术有限公司检测; 废气中二噁英由分包单位浙江中通检测科技有限公司检测。

7.1.3 噪声监测布点

7.1.3.1 厂界噪声监测布点

浙江万盛股份有限公司位于浙江省化学原料药基地临海园区, 东侧为南洋三路, 南侧为东海第三大道, 隔路为浙江瑞博制药有限公司, 西侧为浙江台州市联创环保科技有限公司和浙江诚讯新材料有限公司, 北侧为东海第二大道。距离本项目最近的敏感点厂区西北面的土城村(团横), 距离项目厂界 1170 米。根据周边情况, 本次验收监测在项目厂界四周各设置 1 个噪声监测点位, 监测两天, 每天昼间、夜间各监测 1 次。具体监测布点图详见图 7-3。

表 7-3 噪声监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周(各厂界各设置 1 个噪声监测点位)	等效声级	监测两天, 每天昼间、夜间各监测 1 次

7.2 环境质量监测

根据现场实地考察过程中, 距离本项目最近的敏感点厂区西北面的土城村(团横), 距离项目厂界 1170 米。由于敏感点距离项目厂界距离较远, 同时环评及批复里也未提及敏感点监测要求, 故本次不对敏感点环境质量进行布点监测。

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

具体监测分析方法详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

类型	监测项目	检测依据	方法检出限值
废气			
1	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
		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
2	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ584-2010	0.002mg/m ³
3	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	有组织 0.25mg/m ³
			无组织 0.01 mg/m ³

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

4	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	-
5	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	有组织 3mg/m ³
		环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009 及修改单	无组织 0.005 mg/m ³
6	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	有组织 3mg/m ³
		环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ482-2009 及修改单	无组织 0.007 mg/m ³
7	烟尘	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	1.0mg/m ³
8	烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T398-2007	-
废水			
1	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T6920-1986	-
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	-
3	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989 (只做稀释倍数法)	-
4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
5	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
6	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
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
8	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
9	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T11896-1989	-
噪声			
1	厂界噪声	工业企业厂界噪声测量方法 GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

具体监测仪器名称、型号、编号详见表 8-2。

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

表 8-2 监测仪器一览表

序号	项目	使用仪器名称、型号及编号	检定/校准到期日期
废气			
1	二甲苯	气相色谱仪 A91Plus A-21-2020	2021.8.16
		全自动大气采样器 MH1200-B 型 B-10/11/12/13/14-2020	2022.5.10
		全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 型 B-15/16/17/18/19-2020	2022.5.10
2	非甲烷总烃	气相色谱仪 A60 A-12-2020	2021.7.30
		真空箱采样器 B-23/24-2020	-
		便携式烟气流速含湿量检测仪 MH3041B B-25-2020	2021.6.10
		大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D B-22-2020	2022.5.23
3	氨	可见分光光度计 SP-722 A-20-2020	2021.8.2
		全自动大气采样器 MH1200-B 型 B-10/11/12/13/14-2020	2022.5.10
		全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 型 B-15/16/17/18/19-2020	2022.5.10
4	烟尘	电子天平 LT2002 A-05-2020	2021.8.16
		大流量烟尘气测试仪 YQ3000-D B-02-2021	2022.3.17
5	氮氧化物	大流量烟尘气测试仪 YQ3000-D B-02-2021	2022.3.17
		全自动大气采样器 MH1200-B 型 B-11/12/13/14-2020	2022.5.10
		全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 型 B-15/16/17/18/19-2020	2022.5.10
6	二氧化硫	大流量烟尘气测试仪 YQ3000-D B-02-2021	2022.3.17
		全自动大气采样器 MH1200-B 型 B-11/12/13/14-2020	2022.5.10
		全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 型 B-15/16/17/18/19-2020	2022.5.10

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

7	烟气黑度	林格曼烟气浓度图 HP-LG30 B-34-2020	-
8	臭气浓度	恶臭污染源采样器 SOC-X1 B-40-2020	-
		无臭气体制备系统 SOW-02 A-24-2020	-
废水			
1	pH	PH 计 PHS-3C A-07-2020	2021.7.30
2	化学需氧量	标准 COD 消解器 JC-101C (C-22-2020、C-23-2020)	-
3	五日生化需氧量	生化培养箱 SPX-250B III A-18-2020	2021.7.30
4	石油类	红外分光测油仪 JLBG-121U A-11-2020	2021.7.30
		紫外可见分光光度计 SP-756P A-19-2020	2021.8.2
5	氨氮	可见分光光度计 SP-722 A-20-2020	2021.8.16
6	总磷	可见分光光度计 SP-722 A-20-2020	2021.8.16
噪声			
1	连续等效声级	三杯式风速仪 PLC-16025 B-05-2020	2022.4.27
		声校准器 AWA6021A B-03-2020	2022.4.12
		声级计 AWA6228+ B-01-2020	2022.4.24

8.3 人员能力

我单位人员均为持证上岗, 具体内容详见表 8-3。

表 8-3 岗位人员证书编号

序号	项目负责内容	姓名	证书号	证书起止日期
1	授权签字人	胡俊杉	检字证 01-2020	2020-06-08
2	质量负责人	关宇翔	检字证 02-2020	2020-06-08
3	现场采样人员 与分析人员	郑最升	检字证 04-2020	2020-06-08
4		潘经纬	检字证 05-2020	2020-06-08
5		苏成伟	检字证 06-2020	2020-08-03
6		郑杨康	检字证 07-2020	2020-08-03
7		应梦涵	检字证 08-2020	2020-08-03
8		杨茜茜	检字证 09-2020	2020-08-03

9		应月柳	检字证 11-2020	2020-08-03
10		王秀玲	检字证 13-2020	2020-08-03
11		陈蓓蓓	检字证 15-2020	2020-08-28
12		林燕飞	检字证 17-2020	2020-12-24

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.4.1 试剂及实验室用水要求

按照检测要求选择相应等级的化学试剂, 实验室用水按照《分析实验室用水规格和试验方法》GB/T 6682-2008, 检测氨氮项目时特别要注意无氨水的制备过程, 及无氨水质量检查。

8.4.2 标准曲线相关要求

1、每次分析样品的同时, 同步制作标准曲线。对曲线的斜率较为稳定的分析方法, 至少应在分析样品的同时, 测定两个适当浓度(高、低浓度)及空白各两份, 分别取平均值, 减去空白值后, 与原标准曲线的相同点核校, 相对偏差均须小于 5%, 原曲线可以使用。否则重新制作校准曲线。

2、保证校准曲线回归方程的相关系数、截距和斜率符合方法中规定的要求。

8.4.3 现场空白与实验室空白

每个项目均要做现场空白和实验室空白。确保两种结果之间无明显差异, 若现场空白显著高于实验室空白, 表明采样过程中可能有意外沾污, 立即查清原因, 并判断本次采样是否有效以及分析数据能否接受, 依此决定是否需要重新采样。实验室空白值应低于该检测项目的最低检出限, 否则应从纯水质量、试剂纯度、试液配制质量、玻璃器皿的洁净度、精密仪器的灵敏度和精确度、实验室的清洁度等方面查找原因。

8.4.4 精密度控制

每批样品随机抽取 10% 的实验室平行样, 平行双样的偏差须在《浙江省环境监测质量保证技术规定》附表 2 所规定的允许偏差内。

8.4.5 准确度控制

1、实验室内部自行组织对每批样品设置 1-2 个质控样, 确保测定结果准确度合格率达到 100%。

2、加标回收率试验: 除容量分析项目外的项目, 则每批样品随机抽取样品做加标回收测试, 加标总浓度不应大于方法上限的 0.9 倍。加标回收率须在《浙江省环境监测质量保证技术规定》附表 2 所规定的范围内。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.5.1 采样器质量控制

- 1、采样器具的生产厂家必须具有 CMC 资质, 且具有厂家的出厂合格证。
- 2、采样器应具有资质合格的计量检定单位出具的有效检定证书并在有效期内。
- 3、每次采样前、后都要按规定用已检定的标准气体流量计进行采样器流量校准, 并使其流量准确度合乎要求。
- 4、吸收管、采样器及管路连接要先经系统密闭性试验, 确保在不漏气的前提下进行采样系统的流量校准。
- 5、采样器流量校准应对仪器流量计、吸收管(含吸收液)及管路连接系统进行“负载”检定, 而每台采样器与对应的一组采样管做到配套校准、配套使用。
- 6、为避免在低温季节流量计内出现水凝结, 采样管与流量计之间干燥管中的干燥剂要保持有效。
- 7、采样过程应保证电压稳定, 采样器流量计的“浮子”保持基本稳定, 不跳动, 必要时配备稳压电源。

8.5.2 吸收管质量保证

- 1、正确选择吸收管的类型, 检查液体吸收管有无损坏。
- 2、吸收管定期进行气密性和阻力测试, 选出一批满足要求的吸收管。
- 3、动力采样时, 气泡液面不宜高过缓冲球体高度的中间部位, 以避免吸收液流出造成样品损失。
- 4、液体气泡吸收管加入吸收液之前要充分洗净, 空白值检验合格。吸收液在规定的条件下(如低温等), 尽可能密封、短时间存放。
- 5、液体吸收管采样时要垂直放置, 采样后要用少量吸收液清洗进气管, 将进气管内壁上附着的样品吸收液一并合到样品液中。
- 6、采样吸收液或吸收待测物质后的溶液要注意稳定性, 采样过程中避免氧化、光照或温度变化而造成分解, 应采取密封、避光或降温、恒温等措施。

7、采样结束后, 将吸收管进、出气管口密封, 填写和贴好样品标签。填写完整的采样记录和相关交接记录。样品尽可能快地移出采样点, 送回实验室进行显色测定, 运输过程中注意样品的保存条件。

8、采样时间长、采样时空气温度较高时会造成吸收液的明显蒸发, 在吸收样品液移入带刻度的比色管后, 可用少量吸收液洗吸收管并转移至比色管的刻度处(此比色管应已进行体积校正)。

9、液体采样管采样效率的评价: 按采样效率测定要求, 串联 2 个采样管进行采样, 然后分别进行显色测定, 第 1 采样管吸收液的采样效率应大于 90%。

8.5.3 其它保证措施

1、用气袋的方法采集样品时在准备工作时完全按规范处理, 经检验满足要求; 现场采样要操作正确。

2、现场全程序空白样: 用吸收液、吸附管、滤膜等采样的项目, 每天样品带全程序空白样 1 个。测定值小于方法的检出限, 或用控制图方法进行控制。当现场全程序空白测定值不合格时, 应查找原因。

3、现场采样体积换算为标准状况下的采样体积, 在计算物质含量时, 按相关结果计算的公式进行换算。

4、现场采样记录: 按要求填写现场采样记录表, 应包括采样时的现场情况、天气情况、采样日期、采样时间、地点、样品名称、数量、布点方式、大气压力、气温、相对湿度、空气流速以及采样者对采样过程控制情况进行详细记录并签字, 复核人员对相关信息进行复核, 并随样品一同报实验室交接。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目噪声测试采用 AWA6228+ 型号多功能声级计, 校准采用 AWA6021A 声校准器, 每次噪声测量前、后在测量现场进行声学校准, 其前、后校准示值偏差并不大于 0.2dB (A), 否则测试结果无效。噪声仪器校验结果如下:

表 8-4 噪声仪器校验结果 单位: dB (A)

监测时间	校准器声级值	检测前校准值	检测后校准值	误差要求	结果评价
2021 年 3 月 10 日	94.0	93.9	94.0	±0.2	符合要求
2021 年 3 月 11 日	94.0	93.9	93.9		符合要求

8.7 部分分析项目质控结果

部分分析项目质控结果见表 8-5。

表 8-5 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价 (精密度)								
序号	分析项目	样品总数	实验室平行样个数	实验室平行样 (%)	样品测量值 (mg/L)	平行样相对偏差 (%)	要求 (%)	结果评价
1	总磷	44	5	11.4	2.506	0.4	≤5	符合要求
					2.526			
					36.69	0.1	≤5	符合要求
					36.76			
					2.387	0.3	≤5	符合要求
					2.373			
					36.23	0.1	≤5	符合要求
					36.16			
					0.018	2.7	≤5	符合要求
0.019								
2	氨氮	44	5	11.4	32.04	0.45	≤5	符合要求
					32.33			
					6.204	0.23	≤5	符合要求
					6.175			
					32.62	0.23	≤5	符合要求
					32.77			
					6.103	0.11	≤5	符合要求
					6.117			
					0.3017	0.48	≤5	符合要求
0.2988								
3	化学需氧量	44	5	11.4	9.928×10^3	1.15	≤10	符合要求
					1.016×10^4			
					136.2	2.33	≤10	符合要求
					130.0			
					4.140×10^4	0.74	≤10	符合要求
					4.076×10^4			
					126.5	1.04	≤10	符合要求
					123.9			
					7.8	1.89	≤10	符合要求
8.1								
4	氮氧化物	32	4	12.5	0.011	NC	≤10	符合要求
					0.011			
					0.014	3.7	≤10	符合要求
					0.013			

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

					0.011	4.8	≤10	符合要求
					0.010			
					0.012	4.0	≤10	符合要求
					0.013			
5	二氧化硫	32	4	12.5	<0.007	NC	≤20	符合要求
					<0.007			
					<0.007	NC	≤20	符合要求
					<0.007			
					<0.007	NC	≤20	符合要求
					<0.007			
					<0.007	NC	≤20	符合要求
<0.007								
质控样结果评价 (准确度)								
序号	分析项目	样品总数	质控样个数	质控样标准值 (mg/L)	质控样定值范围 (mg/L)	测定结果 (mg/L)	结果评价	
1	氨氮	44	2	4.46	4.46±0.23	4.64	符合要求	
				1.57	1.57±5%	1.60	符合要求	
2	化学需氧量	44	2	41.8	41.8±3	42	符合要求	
				274	274±14	280	符合要求	
3	总磷	44	2	1.30	1.30±0.07	1.32	符合要求	
						1.28	符合要求	
4	氮氧化物	32	2	0.550	0.550±0.026	0.556	符合要求	
						0.545	符合要求	
5	二氧化硫	32	2	0.484	0.484±0.061	0.445	符合要求	
						0.452	符合要求	

9 验收监测结果

9.1 生产工况

监测期间, 本次验收项目各主要生产设施均正常运行, 各生产线均处于正常生产状态。我单位对本次验收项目主导产品进行了核查, 监测期间生产工况核查结果见表 9-1。

表 9-1 监测期间生产工况一览表

监测日期	产品类型	设计产量 (t/d)	实际产量 (kg/d)	生产负荷 (%)
2021 年 3 月 10 日	腰果酚	40	38261	95.65
	腰果酚改性摩擦树脂	19.23	18271	95.01
	腰果酚环氧树脂固化剂	22.472	20912.5	93.06
	腰果酚环氧树脂稀释剂	20	18452	92.26
2021 年 3 月 11 日	腰果酚	40	37891	94.72
	腰果酚改性摩擦树脂	19.23	18105	94.15
	腰果酚环氧树脂固化剂	22.472	21076.5	93.79
	腰果酚环氧树脂稀释剂	20	18653	93.26
2021 年 3 月 17 日	腰果酚	40	36520	91.30
	腰果酚改性摩擦树脂	19.23	17971	93.45
	腰果酚环氧树脂固化剂	22.472	21381	95.14
	腰果酚环氧树脂稀释剂	20	18255	91.27
2021 年 3 月 18 日	腰果酚	40	36712	91.78
	腰果酚改性摩擦树脂	19.23	18005	93.62
	腰果酚环氧树脂固化剂	22.472	20143	89.63
	腰果酚环氧树脂稀释剂	20	17937	89.68

9.2 验收监测期间气象状况

验收监测期间气象状况详见表 9-2。

表 9-2 监测期间气象状况

监测日期	2021.3.10	2021.3.11	2021.3.17	2021.3.18	2021.3.19
天气状况	阴	阴	阴	阴	雨
气温 (°C)	10.8~15.9	11.7~15.2	12	14	11.2
气压 (Kpa)	101.92~102.42	102.07~102.31	/	/	/
风向	东北	东北	东北	东北	/
风速 (m/s)	1.2~2.0	1.0~1.8	/	/	/

9.3 废水及雨水监测结果与评价

9.3.1 废水及雨水监测结果

废水监测结果见表 9-4，雨水监测结果见表 9-5，年排放量情况见表 9-6。

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

表 9-4 废水监测结果

单位：mg/L，除 pH 无量纲、色度倍数外

单位：mg/L（除 pH 无量纲外）

测试项目		pH	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量	色度	石油类	悬浮物	总氮	氯化物	挥发酚	总酚	环氧氯丙烷	
2#调节池	2021.3.10	1-1	10.94	3.94×10 ⁴	23.1	256	/	/	/	/	51.2	1.05×10 ⁴	3.26×10 ³	0.182	<0.0023
		1-2	10.92	3.31×10 ⁴	22.5	253	/	/	/	/	49.0	1.05×10 ⁴	2.91×10 ³	0.486	<0.0023
		1-3	10.88	4.14×10 ⁴	21.9	258	/	/	/	/	47.0	1.06×10 ⁴	3.30×10 ³	0.109	<0.0023
		1-4	10.87	3.49×10 ⁴	22.5	254	/	/	/	/	50.1	1.05×10 ⁴	3.09×10 ³	0.267	<0.0023
		均值	/	3.72×10 ⁴	22.5	255	/	/	/	/	49.3	1.05×10 ⁴	3.14×10 ³	0.261	<0.0023
	2021.3.11	2-1	10.93	4.00×10 ⁴	22.0	252	/	/	/	/	49.4	1.05×10 ⁴	2.86×10 ³	0.223	<0.0023
		2-2	10.85	3.36×10 ⁴	21.5	249	/	/	/	/	47.8	1.05×10 ⁴	3.26×10 ³	0.167	<0.0023
		2-3	10.89	3.59×10 ⁴	22.8	255	/	/	/	/	41.6	1.06×10 ⁴	3.12×10 ³	0.459	<0.0023
		2-4	10.96	4.11×10 ⁴	22.2	250	/	/	/	/	48.4	1.05×10 ⁴	2.91×10 ³	0.342	<0.0023
		均值	/	3.76×10 ⁴	22.1	252	/	/	/	/	46.8	1.05×10 ⁴	3.04×10 ³	0.298	<0.0023
大树脂吸附出水	2021.3.10	1-1	9.53	1.05×10 ⁴	10.1	0.06	/	/	/	/	12.8	431	18.1	0.0812	<0.0023
		1-2	9.50	1.08×10 ⁴	9.77	0.07	/	/	/	/	12.6	422	11.8	0.0566	<0.0023
		1-3	9.58	1.05×10 ⁴	10.0	0.06	/	/	/	/	13.1	436	13.5	0.120	<0.0023
		1-4	9.51	1.00×10 ⁴	9.87	0.08	/	/	/	/	13.0	455	16.2	0.0760	<0.0023
		均值	9.53	1.04×10 ⁴	9.94	0.07	/	/	/	/	12.9	436	14.9	0.0834	<0.0023
	2021.3.11	2-1	9.53	1.11×10 ⁴	9.83	0.06	/	/	/	/	12.6	437	11.7	0.107	<0.0023
		2-2	9.51	9.85×10 ³	9.63	0.05	/	/	/	/	11.9	417	16.2	0.0812	<0.0023
		2-3	9.57	1.29×10 ⁴	9.51	0.04	/	/	/	/	11.5	440	17.2	0.0579	<0.0023
		2-4	9.52	1.02×10 ⁴	9.71	0.05	/	/	/	/	12.2	414	13.8	0.0606	<0.0023
		均值	9.53	1.10×10 ⁴	9.67	0.05	/	/	/	/	12.0	427	14.7	0.0767	<0.0023
处理效率 (%)		/	71.39	56.03	99.98	/	/	/	/	74.09	/	99.52	71.36	/	

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

续表 9-4 废水监测结果

单位：mg/L，除 pH 无量纲、色度倍数外

单位：mg/L（除 pH 无量纲外）

测试项目		pH	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量	色度	石油类	悬浮物	总氮	氯化物	挥发酚	总酚	甲苯	二甲苯	环氧氯丙烷	
1#调节池	2021.3.10	1-1	7.61	9.81×10 ³	31.8	2.48	>6.0×10 ³	32 倍	<0.06	178	/	1.15×10 ³	8.16	<5×10 ⁻⁴	0.364	2.4×10 ⁻³	<0.0023
		1-2	7.60	8.12×10 ³	31.0	2.42	>6.0×10 ³	32 倍	<0.06	180	/	1.17×10 ³	11.5	<5×10 ⁻⁴	0.502	2.3×10 ⁻³	<0.0023
		1-3	7.66	9.31×10 ³	30.6	2.44	>6.0×10 ³	32 倍	0.07	175	/	1.15×10 ³	10.3	<5×10 ⁻⁴	0.456	2.5×10 ⁻³	<0.0023
		1-4	7.68	7.89×10 ³	32.2	2.52	>6.0×10 ³	32 倍	0.06	169	/	1.16×10 ³	9.22	<5×10 ⁻⁴	0.423	2.1×10 ⁻³	<0.0023
		均值	/	8.78×10 ³	31.4	2.46	>6.0×10 ³	32 倍	<0.06	176	/	1.16×10 ³	9.80	<5×10 ⁻⁴	0.436	2.3×10 ⁻³	<0.0023
	2021.3.11	2-1	7.66	9.47×10 ³	32.5	2.35	>6.0×10 ³	32 倍	0.06	172	/	1.15×10 ³	9.28	<5×10 ⁻⁴	0.352	2.5×10 ⁻³	<0.0023
		2-2	7.64	8.00×10 ³	32.0	2.31	>6.0×10 ³	32 倍	0.09	170	/	1.17×10 ³	8.19	<5×10 ⁻⁴	0.478	2.1×10 ⁻³	<0.0023
		2-3	7.61	8.85×10 ³	33.2	2.36	>6.0×10 ³	32 倍	0.06	177	/	1.16×10 ³	10.5	<5×10 ⁻⁴	0.516	1.8×10 ⁻³	<0.0023
		2-4	7.62	7.50×10 ³	32.7	2.38	>6.0×10 ³	32 倍	0.08	173	/	1.16×10 ³	11.2	<5×10 ⁻⁴	0.354	2.3×10 ⁻³	<0.0023
		均值	/	8.46×10 ³	32.6	2.35	>6.0×10 ³	32 倍	0.07	173	/	1.16×10 ³	9.79	<5×10 ⁻⁴	0.425	2.2×10 ⁻³	<0.0023
PACT池	2021.3.10	1-1	7.01	2.70×10 ³	6.19	36.6	689	256 倍	0.07	839	/	822	1.89	<5×10 ⁻⁴	0.190	<2.0×10 ⁻⁴	<0.0023
		1-2	7.03	2.81×10 ³	6.16	36.9	659	256 倍	0.09	848	/	831	1.59	<5×10 ⁻⁴	0.187	<2.0×10 ⁻⁴	<0.0023
		1-3	7.03	2.67×10 ³	6.13	37.0	842	256 倍	0.08	854	/	835	2.11	<5×10 ⁻⁴	0.175	<2.0×10 ⁻⁴	<0.0023
		1-4	7.04	2.86×10 ³	6.19	36.7	747	256 倍	0.09	832	/	826	1.52	<5×10 ⁻⁴	0.193	<2.0×10 ⁻⁴	<0.0023
		均值	/	2.76×10 ³	6.17	36.8	734	256 倍	0.08	843	/	828	1.78	<5×10 ⁻⁴	0.186	<2.0×10 ⁻⁴	<0.0023
	2021.3.11	2-1	7.04	2.69×10 ³	6.11	35.9	648	256 倍	0.08	872	/	826	1.72	<5×10 ⁻⁴	0.156	<2.0×10 ⁻⁴	<0.0023
		2-2	7.08	2.77×10 ³	6.06	35.6	750	256 倍	0.09	865	/	824	1.92	<5×10 ⁻⁴	0.143	<2.0×10 ⁻⁴	<0.0023
		2-3	7.06	2.61×10 ³	6.09	35.1	810	256 倍	0.08	884	/	833	2.31	<5×10 ⁻⁴	0.135	<2.0×10 ⁻⁴	<0.0023
		2-4	7.01	2.80×10 ³	6.18	36.2	677	256 倍	0.09	857	/	819	1.88	<5×10 ⁻⁴	0.147	<2.0×10 ⁻⁴	<0.0023
		均值	/	2.72×10 ³	6.11	35.7	721	256 倍	0.08	870	/	826	1.96	<5×10 ⁻⁴	0.145	<2.0×10 ⁻⁴	<0.0023
处理效率 (%)		/	68.21	80.81	/	/	/	/	/	/	/	80.91	/	61.56	/	/	

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

续表 9-4 废水监测结果

单位：mg/L，除 pH 无量纲、色度倍数外

单位：mg/L（除 pH 无量纲外）

测试项目			pH	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量	色度	石油类	悬浮物	总氮
废水标排口	2021.3.10	1-1	8.02	131	1.39	2.37	11.6	8 倍	0.08	<4	2.73
		1-2	8.04	139	1.42	2.39	13.5	8 倍	0.15	<4	2.85
		1-3	8.03	140	1.38	2.41	15.1	8 倍	0.08	<4	2.65
		1-4	8.08	133	1.40	2.45	14.2	8 倍	0.09	<4	2.75
		均值	/	136	1.40	2.40	13.6	8 倍	0.10	<4	2.74
	2021.3.11	2-1	8.02	123	1.37	2.25	17.3	8 倍	0.15	<4	2.57
		2-2	8.04	124	1.38	2.29	18.6	8 倍	0.12	4	2.64
		2-3	8.05	131	1.42	2.39	15.4	8 倍	0.15	5	2.78
		2-4	8.00	125	1.39	2.36	14.4	8 倍	0.15	4	2.68
		均值	/	126	1.39	2.32	16.4	8 倍	0.14	<4	2.67
标准限值			6-9	500	35	8	300	-	20	400	70
处理效率 (%)			/	95.22	77.28	/	/	/	/	/	/
末端废水处理设施 总体处理效率 (%)			/	98.48	95.64	/	/	/	/	/	/

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

续表 9-4 废水监测结果

单位：mg/L，除 pH 无量纲、色度倍数外

单位：mg/L（除 pH 无量纲外）

测试项目		氯化物	挥发酚	总酚	甲苯	二甲苯	可吸附有机卤素	环氧氯丙烷	
废水标排口	2021.3.10	1-1	873	<5×10 ⁻⁴	0.12	<3×10 ⁻⁴	<2.0×10 ⁻⁴	0.151	<0.0023
		1-2	890	<5×10 ⁻⁴	0.08	<3×10 ⁻⁴	<2.0×10 ⁻⁴	0.165	<0.0023
		1-3	879	<5×10 ⁻⁴	0.10	<3×10 ⁻⁴	<2.0×10 ⁻⁴	0.134	<0.0023
		1-4	883	<5×10 ⁻⁴	0.09	<3×10 ⁻⁴	<2.0×10 ⁻⁴	0.147	<0.0023
		均值	881	<5×10 ⁻⁴	0.10	<3×10 ⁻⁴	<2.0×10 ⁻⁴	0.149	<0.0023
	2021.3.11	2-1	875	<5×10 ⁻⁴	0.08	<3×10 ⁻⁴	<2.0×10 ⁻⁴	0.123	<0.0023
		2-2	892	<5×10 ⁻⁴	0.08	<3×10 ⁻⁴	<2.0×10 ⁻⁴	0.159	<0.0023
		2-3	879	<5×10 ⁻⁴	0.07	<3×10 ⁻⁴	<2.0×10 ⁻⁴	0.122	<0.0023
		2-4	884	<5×10 ⁻⁴	0.06	<3×10 ⁻⁴	<2.0×10 ⁻⁴	0.123	<0.0023
		均值	882	<5×10 ⁻⁴	0.08	<3×10 ⁻⁴	<2.0×10 ⁻⁴	0.132	<0.0023
标准限值		-	2.0	-	0.2	1	5	0.02	
处理效率（%）		/	99.98	/	99.91	/	/	/	
末端废水处理设施 总体处理效率（%）		/	99.99	/	99.97	/	/	/	
单位产品基准排水量（m ³ /t）		2021.3.10				2021.3.11			
		排水量（m ³ ）		产品量（t）		排水量（m ³ ）		产品量（t）	
		10.2		95.8965		9.5		95.7255	
		0.106				0.099			
标准限值（m ³ /t）		6.0				6.0			

注：废水中 AOX、挥发酚、甲苯、二甲苯、总酚由分包单位浙江信捷检测技术有限公司检测，委托检测报告详见附件 10。

表 9-5 雨水监测结果

单位：mg/L，除 pH 无量纲外

测试项目			pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类
南厂区雨水排放口	2021.3.19	1-1	7.56	7	0.290	0.01	4	<0.01
		1-2	7.53	7	0.300	0.02	6	<0.01
		均值	/	7	0.295	0.02	5	<0.01
北厂区雨水排放口	2021.8.30	1-1	7.36	25	1.47	0.32	25	<0.06
		1-2	7.38	22	1.44	0.35	22	<0.06
		均值	/	24	1.46	0.34	24	<0.06

根据项目水平衡, 本项目实施后, 全厂年废水排放量为 98054.32t。具体废水污染物年排放量汇总见表 9-6。

表 9-6 废水污染物年排放量汇总表

项目	厂区废水标排口 (mg/L)	纳管量 (t/a)	台州凯迪污水处理有限公司废水标排口标准限值 (mg/L)	全厂年外排量 (t/a)	全厂总量控制指标 (t/a)
废水排放量	/	98054.32	/	98054.32	98488
化学需氧量	131	12.85	100	9.81	9.85
氨氮	1.40	0.137	15	1.47	1.48

注: 由于本项目废水排放总量无法单独统计, 此次以项目所在厂区废水排放总量进行统计, 由上表可知, 项目废水中化学需氧量、氨氮的实际排放总量均符合环评及批复中全厂总量控制指标。

9.3.2 废水及雨水监测结果评价

1、废水标排口

监测期间, 项目废水标排口 pH 值范围为 8.02~8.08; 化学需氧量的浓度均值分别为 136mg/L 和 126mg/L; 氨氮的浓度均值分别为 1.40mg/L 和 1.39mg/L; 总磷的浓度均值分别为 2.40mg/L 和 2.32mg/L; 五日生化需氧量的浓度均值分别为 13.6mg/L 和 16.4mg/L; 色度的测得均值均为 8 倍; 石油类的浓度均值分别为 0.10mg/L 和 0.14mg/L; 悬浮物的浓度均值均为 <4mg/L; 总氮的浓度均值分别为 2.74mg/L 和 2.67mg/L; 氯化物的浓度均值分别为 881mg/L 和 882mg/L; 挥发酚的浓度均值均为 <5×10⁻⁴mg/L; 总酚的浓度均值分别为 0.10mg/L 和 0.08mg/L; 甲苯的浓度均值均为 <3×10⁻⁴mg/L; 二甲苯的浓度均值均为 <2.0×10⁻⁴mg/L; 可吸附有机卤素的浓度均值分别为 0.149mg/L 和 0.132mg/L; 单位产品基准排水量分别为 0.106m³/t 和 0.099m³/t。

项目废水标排口化学需氧量的平均排放浓度均符合台州凯迪污水处理有限公司进管标准, 悬浮物、五日生化需氧量、石油类、挥发酚、二甲苯的平均排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 氨氮、总磷的平均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013), 可吸附有机卤素(AOX)、甲苯、环氧氯丙烷的平均排放

浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31757-2015); 总氮的平均排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中的 B 级标准; 项目单位产品基准排水量均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31757-2015) 的规定限值。

2、雨水排放情况

监测期间, 企业南厂区雨水排放口 pH 值的测得范围为 7.53~7.56; 化学需氧量的平均排放浓度为 7mg/L, 氨氮的平均排放浓度为 0.295mg/L, 总磷的平均排放浓度为 0.02mg/L, 悬浮物的平均排放浓度为 5mg/L, 石油类的平均排放浓度为 <0.01mg/L; 南厂区雨水排放口 pH 值的测得范围为 7.36~7.38; 化学需氧量的平均排放浓度为 24mg/L, 氨氮的平均排放浓度为 1.46mg/L, 总磷的平均排放浓度为 0.34mg/L, 悬浮物的平均排放浓度为 24mg/L, 石油类的平均排放浓度为 <0.06mg/L。

9.3.3 废水治理设施处理效率评价

监测期间, 项目车间生产废水预处理设施 (MVR+大孔树脂吸附处理) 对化学需氧量的平均处理效率为 71.39%, 对氨氮的平均处理效率为 56.03%, 对总磷的平均处理效率为 99.98%, 对总氮的平均处理效率为 74.09%; 对挥发酚的平均处理效率为 99.52%; 对总酚的平均处理效率为 71.36%。

项目末端废水处理设施中调节池至 PACT 池段废水处理设施对化学需氧量的平均处理效率为 68.21%, 对氨氮的平均处理效率为 80.81%; 对挥发酚的平均处理效率为 80.91%; 对甲苯的平均处理效率为 61.56%; PACT 池至 MBR 段废水处理设施对化学需氧量的平均处理效率为 95.22%, 对悬浮物的平均处理效率为 77.28%, 对挥发酚的平均处理效率为 99.98%; 对甲苯的平均处理效率为 99.91%; 项目末端废水处理设施整体对化学需氧量的平均处理效率为 98.48%, 对氨氮的平均处理效率为 95.64%, 对挥发酚的平均处理效率为 99.99%; 对甲苯的平均处理效率为 99.97%; 废水经处理设施处理后能够达标纳管排放。

9.4 废气监测结果与评价

9.4.1 废气监测结果

项目工艺废气监测结果见表 9-7, 危废堆场废气监测结果见表 9-8, 导热油炉燃气废气监测结果见表 9-9, 有组织废气排放总量汇总见表 9-10, 厂区内无组

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

织废气监测结果见表 9-11, 厂界无组织废气监测结果见表 9-12。

表 9-7 工艺废气监测结果 单位: mg/m³

测试项目		2021 年 3 月 10 日		2021 年 3 月 11 日	
		进口 (1#)	出口 (2#)	进口 (1#)	出口 (2#)
设施编号		精馏车间废气预处理设施 (一级酸洗+二级碱洗)			
平均标态烟气流 (N.d.m ³ /h)		653	683	650	688
非甲烷总烃 (mg/N.d.m ³)	1	784	163	840	166
	2	697	180	804	164
	3	787	138	785	139
	均值	756	160	810	156
排放速率 (kg/h)		0.494	0.109	0.526	0.107
处理效率 (%)		77.86%		79.61%	
正丁醇 (mg/N.d.m ³)	1	132	12.3	128	10.2
	2	116	13.0	133	8.8
	3	109	9.2	117	11.3
	均值	119	11.5	126	10.1
排放速率 (kg/h)		0.078	7.85×10 ⁻³	0.082	6.95×10 ⁻³
处理效率 (%)		89.89%		91.52%	
二甲苯 (mg/N.d.m ³)	1	33.7	3.53	40.7	3.57
	2	28.6	4.18	29.5	2.89
	3	36.6	3.90	37.6	4.12
	均值	33.0	3.87	35.9	3.53
排放速率 (kg/h)		0.022	2.64×10 ⁻³	0.023	2.43×10 ⁻³
处理效率 (%)		87.73%		89.59%	
异丙醇 (mg/N.d.m ³)	1	362	117	390	12.0
	2	400	133	269	106
	3	286	98.0	402	99.6
	均值	349	116	354	72.5
排放速率 (kg/h)		0.228	0.079	0.230	0.050
处理效率 (%)		65.24%		78.33%	
乙二胺 (mg/N.d.m ³)	1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
	2	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
	3	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

	均值	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
环氧氯丙烷 (mg/N.d.m ³)	1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	3	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	均值	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
测试项目		2021 年 3 月 10 日		2021 年 3 月 11 日	
		进口 (3#)	出口 (4#)	进口 (3#)	出口 (4#)
设施编号		固化车间废气预处理设施 (一级酸洗+二级碱洗)			
平均标态烟气量 (N.d.m ³ /h)		235	282	235	273
非甲烷总烃 (mg/N.d.m ³)	1	1.11×10 ³	357	1.16×10 ³	251
	2	723	293	845	275
	3	922	245	841	281
	均值	918	298	949	269
排放速率 (kg/h)		0.216	0.084	0.223	0.073
处理效率 (%)		61.05%		67.07%	
正丁醇 (mg/N.d.m ³)	1	4.3	<0.4	2.9	<0.4
	2	2.8	<0.4	1.7	<0.4
	3	1.6	<0.4	3.8	<0.4
	均值	2.9	<0.4	2.8	<0.4
排放速率 (kg/h)		6.82×10 ⁻⁴	5.64×10 ⁻⁵	6.58×10 ⁻⁴	5.46×10 ⁻⁵
处理效率 (%)		91.72%		91.70%	
二甲苯 (mg/N.d.m ³)	1	5.23	0.028	5.60	<0.010
	2	4.76	<0.010	3.85	<0.010
	3	4.92	0.023	4.16	0.035
	均值	4.97	0.019	4.54	0.015
排放速率 (kg/h)		1.17×10 ⁻³	5.36×10 ⁻⁶	1.07×10 ⁻³	4.10×10 ⁻⁶
处理效率 (%)		99.54%		99.62%	
异丙醇 (mg/N.d.m ³)	1	12.9	5.6	8.23	3.2
	2	9.57	4.0	9.56	4.4
	3	10.8	5.0	11.5	6.0
	均值	11.1	4.9	9.76	4.5
排放速率 (kg/h)		2.61×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	2.29×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³
处理效率 (%)		47.03%		46.44%	

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

乙二胺 (mg/N.d.m ³)	1	<2.1			<2.1			<2.1			<2.1		
	2	<2.1			<2.1			<2.1			<2.1		
	3	<2.1			<2.1			<2.1			<2.1		
	均值	<2.1			<2.1			<2.1			<2.1		
环氧氯丙烷 (mg/N.d.m ³)	1	<0.5			<0.5			<0.5			<0.5		
	2	<0.5			<0.5			<0.5			<0.5		
	3	<0.5			<0.5			<0.5			<0.5		
	均值	<0.5			<0.5			<0.5			<0.5		
测试项目		2021 年 3 月 10 日						2021 年 3 月 11 日					
		进口 (5#)			出口 (6#)			进口 (5#)			出口 (6#)		
设施编号		RTO 废气处理设施											
截面积 (m ²)		0.4418			0.7854			0.4418			0.7854		
流速 (m/s)		7.6	7.5	7.7	7.23	7.43	7.33	7.8	7.6	7.8	6.52	7.25	6.80
温度 (°C)		26.7	27.0	26.0	45.0	47.0	46.0	23.0	23.3	23.9	47.0	47.0	47.0
含湿量 (%)		2.7	2.8	2.7	2.6	2.7	2.6	2.9	2.9	2.9	2.6	2.6	2.5
含氧量 (%)		/	/	/	19.3	19.2	19.3	/	/	/	20.2	20.1	20.1
平均烟气量 (m ³ /h)		1.21×10 ⁴			2.07×10 ⁴			1.23×10 ⁴			1.94×10 ⁴		
平均标态烟气量 (N.d.m ³ /h)		1.08×10 ⁴			1.71×10 ⁴			1.11×10 ⁴			1.60×10 ⁴		
非甲烷总烃 (mg/N.d.m ³)	1	590			27.8			423			27.4		
	2	406			25.7			449			23.1		
	3	215			24.7			412			22.8		
	均值	404			26.1			428			24.4		
排放速率 (kg/h)		4.363			0.446			4.751			0.390		
处理效率 (%)		89.77%						91.78%					
二氧化硫 (mg/N.d.m ³)	1	/			<3			/			<3		
	2	/			<3			/			<3		
	3	/			<3			/			<3		
	均值	/			<3			/			<3		
氮氧化物 (mg/N.d.m ³)	1	/			7			/			<3		
	2	/			6			/			<3		
	3	/			9			/			<3		
	均值	/			7			/			<3		
臭气浓度	1	/			549			/			549		

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

(mg/N.d.m ³)	2	/	407	/	407			
	3	/	549	/	549			
测试项目	2021 年 3 月 17 日			2021 年 3 月 18 日				
	进口 (5#)		出口 (6#)		进口 (5#)		出口 (6#)	
设施编号	RTO 废气处理设施							
二噁英类总量	/	实测	折算后		实测	折算后		
二噁英 (ngTEQ/m ³)	1	/	0.0041	0.010	/	0.0056	0.011	
	2	/	0.0064	0.017	/	0.0061	0.015	
	3	/	0.0051	0.015	/	0.0049	0.015	
	均值	/	/	0.014	/	/	0.014	
标准限值 (ngTEQ/m ³)	/	/	0.1	/	/	0.1		
测试项目	2021 年 3 月 10 日			2021 年 3 月 11 日				
	进口 (5#)		出口 (6#)		进口 (5#)		出口 (6#)	
设施编号	RTO 废气处理设施							
平均标态烟气量 (N.d.m ³ /h)	9.38×10 ³		1.23×10 ⁴		9.40×10 ³		1.23×10 ⁴	
异丙醇 (mg/N.d.m ³)	1	261	1.1	315	2.0			
	2	300	1.5	299	2.2			
	3	247	0.9	250	1.5			
	均值	269	1.2	288	1.9			
排放速率 (kg/h)	2.523		0.015		2.707		0.023	
处理效率 (%)	99.42%			99.14%				
二甲苯 (mg/N.d.m ³)	1	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
	2	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
	3	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
	均值	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
环氧氯丙烷 (mg/N.d.m ³)	1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5			
	2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5			
	3	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5			
	均值	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5			
乙二胺 (mg/N.d.m ³)	1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1			
	2	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1			
	3	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1			
	均值	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1			

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

正丁醇 (mg/N.d.m ³)	1	<0.4			<0.4			<0.4					
	2	<0.4			<0.4			<0.4					
	3	<0.4			<0.4			<0.4					
	均值	<0.4			<0.4			<0.4					
测试项目		2021 年 3 月 10 日						2021 年 3 月 11 日					
		进口 (9#)			出口			进口 (9#)			出口		
设施编号		三级吸收塔											
截面积 (m ²)		0.3318			/			0.3318			/		
流速 (m/s)		9.50	10.3	10.3	/			10.3	10.3	10.3	/		
温度 (°C)		27.1	27.1	27.1	/			27.0	27.0	26.9	/		
含湿量 (%)		4.3	4.3	4.1	/			4.1	4.2	4.2	/		
平均烟气量 (m ³ /h)		1.20×10 ⁴			/			1.23×10 ⁴			/		
平均标态烟气量 (N.d.m ³ /h)		1.05×10 ⁴			/			1.08×10 ⁴			/		
非甲烷总烃 (mg/N.d.m ³)	1	94.0			/			131			/		
	2	73.7			/			83.4			/		
	3	73.6			/			70.8			/		
	均值	80.4			/			95.1			/		
排放速率 (kg/h)		0.844			/			1.027			/		
氨 (mg/N.d.m ³)	1	3.27			/			3.42			/		
	2	3.72			/			3.39			/		
	3	3.95			/			4.22			/		
	均值	3.65			/			3.68			/		
测试项目		2021 年 3 月 10 日						2021 年 3 月 11 日					
		进口 (9#)			出口			进口 (9#)			出口		
设施编号		三级吸收塔											
平均标态烟气量 (N.d.m ³ /h)		8.21×10 ³			/			8.20×10 ³			/		
硫化氢 (mg/N.d.m ³)	1	0.08			/			0.07			/		
	2	0.05			/			0.08			/		
	3	0.06			/			0.03			/		
	均值	0.06			/			0.06			/		
测试项目		2021 年 3 月 10 日						2021 年 3 月 11 日					
		进口			出口 (10#)			进口			出口 (10#)		
设施编号		两级吸收塔+生物滴滤除臭处理设施											

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

排气筒高度 (m)		25							
截面积 (m ²)		/	0.7854			/	0.7854		
流速 (m/s)		/	10.3	10.2	10.9	/	10.9	10.2	9.04
温度 (°C)		/	36.0	36.0	36.0	/	45.0	32.0	32.0
含湿量 (%)		/	3.9	3.9	3.8	/	3.8	3.8	3.8
含氧量 (%)		/	19.9	20.0	19.9	/	20.0	19.6	19.8
平均烟气量 (m ³ /h)		/	2.97×10 ⁴			/	2.83×10 ⁴		
平均标态烟气量 (N.d.m ³ /h)		/	2.57×10 ⁴			/	2.44×10 ⁴		
非甲烷总烃 (mg/N.d.m ³)	1	/	26.2			/	29.6		
	2	/	23.6			/	27.3		
	3	/	24.1			/	23.5		
	均值	/	24.6			/	26.8		
标准限值 (mg/m ³)		/	60				60		
排放速率 (kg/h)		/	0.632			/	0.654		
处理效率 (%)			50.99				53.85		
二氧化硫 (mg/N.d.m ³)	1	/	<3			/	<3		
	2	/	<3			/	<3		
	3	/	<3			/	<3		
	均值	/	<3			/	<3		
	折算系数	/	2.81			/	2.50		
	基准排放浓度	/	<8			/	<8		
标准限值 (mg/m ³)		/	100				100		
排放速率 (kg/h)		/	0.039				0.037		
氮氧化物 (mg/N.d.m ³)	1	/	4			/	<3		
	2	/	5			/	5		
	3	/	6			/	5		
	均值	/	5			/	4		
	折算系数	/	2.81			/	2.50		
	基准排放浓度	/	14			/	10		
标准限值 (mg/m ³)		/	180			/	180		
排放速率 (kg/h)		/	0.128			/	0.098		
氨 (mg/N.d.m ³)	1	/	1.53			/	2.00		
	2	/	1.41			/	1.11		

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

	3	/	1.32	/	1.38
	均值	/	1.42	/	1.50
标准限值 (mg/m ³)		/	30	/	30
排放速率 (kg/h)		/	0.036	/	0.037
臭气浓度 (mg/N.d.m ³)	1	/	549	/	549
	2	/	389	/	407
	3	/	549	/	549
标准限值 (无量纲)		/	800	/	800
测试项目		2021 年 3 月 10 日		2021 年 3 月 11 日	
		进口	出口 (10#)	进口	出口 (10#)
设施编号		两级吸收塔+生物滴滤除臭处理设施			
排气筒高度 (m)		25			
平均标态烟气量 (N.d.m ³ /h)		/	3.12×10 ⁴	/	3.07×10 ⁴
二甲苯 (mg/N.d.m ³)	1	/	0.147	/	0.217
	2	/	0.203	/	0.165
	3	/	0.158	/	0.182
	均值	/	0.169	/	0.188
排放速率 (kg/h)		/	5.27×10 ⁻³	/	5.77×10 ⁻³
苯系物(二甲 苯计 mg/N.d.m ³)	均值	/	0.169	/	0.188
	折算系数	/	2.81	/	2.50
	基准排放浓度	/	0.475	/	0.470
标准限值 (mg/m ³)		/	30	/	30
环氧氯丙烷 (mg/N.d.m ³)	1	/	<0.5	/	<0.5
	2	/	<0.5	/	<0.5
	3	/	<0.5	/	<0.5
	均值	/	<0.5	/	<0.5
	折算系数	/	2.81	/	2.50
	基准排放浓度	/	<1.4	/	<1.2
标准限值 (mg/m ³)		/	2.0	/	2.0
排放速率 (kg/h)		/	7.80×10 ⁻³	/	7.68×10 ⁻³
硫化氢 (mg/N.d.m ³)	1	/	<0.01	/	<0.01
	2	/	<0.01	/	<0.01
	3	/	<0.01	/	<0.01

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

	均值	/	<0.01	/	<0.01
标准限值 (mg/m ³)		/	5		5
排放速率 (kg/h)		/	1.56×10 ⁻⁴	/	1.54×10 ⁻⁴
乙二胺 (mg/N.d.m ³)	1	/	<2.1	/	<2.1
	2	/	<2.1	/	<2.1
	3	/	<2.1	/	<2.1
	均值	/	<2.1	/	<2.1
标准限值 (mg/m ³)		/	4.0		4.0
排放速率 (kg/h)		/	0.033	/	0.032
正丁醇 (mg/N.d.m ³)	1	/	<0.4	/	<0.4
	2	/	<0.4	/	<0.4
	3	/	<0.4	/	<0.4
	均值	/	<0.4	/	<0.4
标准限值 (mg/m ³)		/	100		100
排放速率 (kg/h)		/	6.24×10 ⁻³	/	6.14×10 ⁻³
异丙醇 (mg/N.d.m ³)	1	/	3.6	/	3.2
	2	/	3.0	/	4.5
	3	/	2.9	/	3.8
	均值	/	3.2	/	3.8
标准限值 (mg/m ³)		/	350		350
排放速率 (kg/h)		/	0.100	/	0.117

表 9-8 危废堆场废气监测结果 单位: mg/m³

测试项目	2021 年 3 月 10 日						2021 年 3 月 11 日					
	进口 (11#)			出口 (12#)			进口 (11#)			出口 (12#)		
设施编号	两级吸收塔 (危废堆场废气)											
截面积 (m ²)	0.2826			0.2826			0.2826			0.2826		
流速 (m/s)	18.7	19.0	18.0	15.1	15.1	14.9	16.5	15.7	16.1	15.1	15.1	14.1
温度 (°C)	28.0	29.0	27.0	27.0	29.0	28.0	27.0	27.0	28.0	29.0	29.0	29.0
含湿量 (%)	2.7	2.5	2.7	3.1	3.0	3.0	2.6	2.5	2.5	3.2	3.1	3.1
平均烟气量 (m ³ /h)	1.89×10 ⁴			1.53×10 ⁴			1.64×10 ⁴			1.50×10 ⁴		
平均标态烟气量 (N.d.m ³ /h)	1.66×10 ⁴			1.36×10 ⁴			1.44×10 ⁴			1.32×10 ⁴		
非甲烷总烃 (mg/N.d.m ³)	1	198		32.1			178			37.1		
	2	172		49.0			178			32.8		

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

	3	128	33.2	131	42.7
	均值	166	38.1	162	37.5
标准限值 (mg/m ³)		/	100	/	100
排放速率 (kg/h)		2.756	0.518	2.333	0.495
处理效率 (%)		81.20%		78.78%	
臭气浓度 (mg/N.d.m ³)	1	/	407	/	407
	2	/	549	/	549
	3	/	549	/	549
标准限值 (无量纲)		/	800	/	800

表 9-9 导热油炉燃气废气监测结果 单位: mg/m³

测试项目	2021 年 4 月 10 日			2021 年 4 月 11 日				
	进口	出口 (10#)		进口	出口 (10#)			
设施编号	导热油炉燃气废气排气筒							
排气筒高度 (m)	15							
截面积 (m ²)	/	0.1963		/	0.1963			
流速 (m/s)	/	1.22	1.22	1.22	/	1.22	1.22	1.22
温度 (°C)	/	105	104	107	/	103	105	103
含湿量 (%)	/	3.3	3.3	2.9	/	2.8	2.9	2.9
含氧量 (%)	/	3.9	3.7	3.2	/	2.8	2.8	3.1
平均烟气量 (m ³ /h)	/	862		/	860			
平均标态烟气量 (N.d.m ³ /h)	/	598		/	600			
颗粒物 (mg/N.d.m ³)	1	/	1.3		/	1.2		
	2	/	1.2		/	1.3		
	3	/	1.3		/	1.2		
	均值	/	1.3		/	1.2		
	折算系数	/	1.00		/	无需折算		
	基准排放浓度	/	1.3		/	1.2		
标准限值 (mg/m ³)		/	30		/	30		
排放速率 (kg/h)		/	7.77×10 ⁻⁴		/	7.20×10 ⁻⁴		
二氧化硫 (mg/N.d.m ³)	1	/	<3		/	<3		
	2	/	<3		/	<3		
	3	/	<3		/	<3		
	均值	/	<3		/	<3		

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

	折算系数	/	1.00	/	无需折算
	基准排放浓度	/	<3	/	<3
标准限值 (mg/m ³)		/	200	/	200
排放速率 (kg/h)		/	8.97×10 ⁻⁴	/	9.00×10 ⁻⁴
氮氧化物 (mg/N.d.m ³)	1	/	21	/	24
	2	/	18	/	20
	3	/	22	/	18
	均值	/	20	/	21
	折算系数	/	1.00	/	无需折算
	基准排放浓度	/	20	/	21
标准限值 (mg/m ³)		/	200	/	200
排放速率 (kg/h)		/	0.012	/	0.013
烟气黑度(林格曼黑度, 级)	1	/	<1	/	<1
标准限值(林格曼黑度, 级)		/	≤1	/	≤1

注: 废气中环氧氯丙烷、乙二胺、正丁醇、异丙醇、硫化氢, 有组织废气中的二甲苯由分包单位浙江信捷检测技术有限公司检测; 废气中二噁英由分包单位浙江中通检测科技有限公司检测, 委托检测报告详见附件 10。

表 9-10 废气主要污染物年排放量汇总表

排放设施 污染物	末端废气处理设施 排气筒	危废堆场废气处理设施 排气筒	导热油炉燃气 废气排气筒	排放总量		总量控制指标
废气排放量 (N.d.m ³ /a)	1.80×10 ⁸	6.43×10 ⁷	4.31×10 ⁶	2.49×10 ⁸		/
非甲烷总烃(t/a)	4.115	2.431	/	6.546		/
二甲苯(t/a)	1.285	/	/	1.285		/
甲苯*(t/a)	0.014	/	/	0.014		/
甲基环己烷*(t/a)	0.037	/	/	0.037		/
异丙醇(t/a)	0.781	/	/	0.781		/
乙二胺(t/a)	0.234	/	/	0.234		/
环氧氯丙烷(t/a)	0.056	/	/	0.056		/
正丁醇(t/a)	0.045	/	/	0.045		/
酚类#(t/a)	0.0432	/	/	0.0432		/
VOCs 有组织 排放量(t/a)	6.610	2.431	/	9.041	合计: 18.291	18.91

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

VOCs 无组织 排放量(t/a)	/	/	/	9.25	
二氧化硫(t/a)	0.274	/	6.47×10^{-3}	0.280	0.36
氮氧化物(t/a)	0.814	/	0.09	0.904	7.2
硫化氢(t/a)	1.12×10^{-3}	/	/	1.12×10^{-3}	/
氨(t/a)	0.263	/	/	0.263	/

注：项目末端废气处理设施日运行时间以 24h 计，危废堆场废气处理设施日运行时间以 16h 计，年运行时间均为 300 天。甲苯、甲基环己烷总量数据为引用年产 43500 吨磷酸酯无卤阻燃剂及副产 43000 吨 30% 盐酸、含氯化钠盐等装备提升技改项目、年产 10000 吨氯丁烷技改项目、年产 6000 吨复配型阻燃剂项目（年产 2000 吨 PX-200 项目、年产 3000 吨 TPP 项目）竣工环境保护验收监测报告，酚类总量数据为引用年产 43500 吨磷酸酯无卤阻燃剂及副产 43000 吨 30% 盐酸、含氯化钠盐等装备提升技改项目、年产 10000 吨氯丁烷技改项目、年产 6000 吨复配型阻燃剂项目（先行）竣工环境保护验收监测报告。

由于 VOCs、二氧化硫、氮氧化物总量无法针对本项目进行单独区分，此处以全厂区总量进行评价，由上表可知，项目废气中 VOCs、二氧化硫、氮氧化物的实际排放总量均符合环评及批复中全厂区总量控制指标。

表 9-11 厂区内无组织废气排放监测结果

单位 mg/m³

测试项目		非甲烷总烃	标准限值
南厂区储罐区	2021 年 8 月 30 日	1-1	1.52
		1-2	1.46
		1-3	1.01
	2021 年 8 月 31 日	1-1	1.92
		1-2	1.11
		1-3	1.17
北厂区储罐区	2021 年 8 月 30 日	1-1	1.56
		1-2	1.59
		1-3	1.55
	2021 年 8 月 31 日	1-1	1.48
		1-2	1.41
		1-3	1.42

表 9-12 厂界无组织废气监测结果 单位：mg/m³，除臭气浓度无量纲外

监测点	测试项目		非甲烷总烃	二甲苯	臭气浓度	二氧化硫	氮氧化物	氨
	上风向参照点(厂界东北侧)	2021 年 3 月 10 日	1-1	1.15	4.6×10 ⁻³	14	<0.007	0.084
1-2			1.13	<1.5×10 ⁻³	12	<0.007	0.087	0.14
1-3			1.11	<1.5×10 ⁻³	16	<0.007	0.077	0.06
1-4			1.14	<1.5×10 ⁻³	15	<0.007	0.085	0.07
2021 年 3 月 11 日		2-1	1.27	<1.5×10 ⁻³	15	<0.007	0.096	0.12
		2-2	0.79	<1.5×10 ⁻³	11	<0.007	0.101	0.09
		2-3	1.06	<1.5×10 ⁻³	15	<0.007	0.094	0.08
		2-4	1.05	<1.5×10 ⁻³	13	<0.007	0.090	0.11
下风向监控点(厂界东南侧)	2021 年 3 月 10 日	1-1	1.12	<1.5×10 ⁻³	11	<0.007	0.077	0.09
		1-2	1.10	<1.5×10 ⁻³	15	<0.007	0.092	0.12
		1-3	1.06	<1.5×10 ⁻³	14	<0.007	0.090	0.08
		1-4	1.17	<1.5×10 ⁻³	16	<0.007	0.078	0.10
	2021 年 3 月 11 日	2-1	1.58	<1.5×10 ⁻³	14	<0.007	0.089	0.09
		2-2	1.81	<1.5×10 ⁻³	16	<0.007	0.101	0.07
		2-3	1.97	<1.5×10 ⁻³	16	<0.007	0.094	0.06
		2-4	1.88	<1.5×10 ⁻³	15	<0.007	0.087	0.08
标准限值			4.0	0.2	20	0.40	0.12	1.5

表 9-12 厂界无组织废气监测结果 单位：mg/m³，除臭气浓度无量纲外

监测点	测试项目		非甲烷总烃	二甲苯	臭气浓度	二氧化硫	氮氧化物	氨
	下风向监控点（厂界南侧）	2021 年 3 月 10 日	1-1	0.78	<1.5×10 ⁻³	15	<0.007	0.074
1-2			1.03	<1.5×10 ⁻³	11	<0.007	0.089	0.12
1-3			1.06	<1.5×10 ⁻³	16	<0.007	0.092	0.07
1-4			1.05	<1.5×10 ⁻³	18	<0.007	0.089	0.10
2021 年 3 月 11 日		2-1	1.09	<1.5×10 ⁻³	12	<0.007	0.084	0.11
		2-2	1.00	<1.5×10 ⁻³	12	<0.007	0.078	0.10
		2-3	1.02	<1.5×10 ⁻³	17	<0.007	0.092	0.09
		2-4	1.01	<1.5×10 ⁻³	16	<0.007	0.093	0.11
下风向监控点（厂界西侧）	2021 年 3 月 10 日	1-1	0.91	<1.5×10 ⁻³	15	<0.007	0.084	0.17
		1-2	0.82	<1.5×10 ⁻³	16	<0.007	0.076	0.21
		1-3	0.80	<1.5×10 ⁻³	16	<0.007	0.095	0.10
		1-4	0.94	<1.5×10 ⁻³	14	<0.007	0.086	0.13
	2021 年 3 月 11 日	2-1	2.19	<1.5×10 ⁻³	14	<0.007	0.104	0.18
		2-2	2.28	<1.5×10 ⁻³	16	<0.007	0.080	0.15
		2-3	1.64	<1.5×10 ⁻³	13	<0.007	0.094	0.13
		2-4	1.59	<1.5×10 ⁻³	12	<0.007	0.098	0.16
标准限值			4.0	0.2	20	0.40	0.12	1.5

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

表 9-12 厂界无组织废气监测结果 单位：mg/m³，除臭气浓度无量纲外

	测试项目		环氧氯丙烷	乙二胺	硫化氢	正丁醇	异丙醇		测试项目		环氧氯丙烷	乙二胺	硫化氢	正丁醇	异丙醇
	厂界上风向 WQ1 (东北)	2021 年 3 月 10 日	1-1	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4		<0.002	厂界下 风向 1WQ3 (西南)	2021 年 3 月 10 日	1-1	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001
1-2			<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002	1-2	<5×10 ⁻⁴			<0.33	<0.001	<0.4	<0.002
1-3			<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002	1-3	<5×10 ⁻⁴			<0.33	<0.001	<0.4	<0.002
1-4			<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002	1-4	<5×10 ⁻⁴			<0.33	<0.001	<0.4	<0.002
2021 年 3 月 11 日		2-1	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002	2021 年 3 月 11 日	2-1		<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002
		2-2	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002		2-2		<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002
		2-3	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002		2-3		<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002
		2-4	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002		2-4		<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002
厂界下 风向 1WQ2 (南)	2021 年 3 月 10 日	1-1	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002	厂界下 风向 1WQ4 (西北)	2021 年 3 月 10 日	1-1	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002
		1-2	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002			1-2	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002
		1-3	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002			1-3	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002
		1-4	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002			1-4	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002
	2021 年 3 月 11 日	2-1	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002		2021 年 3 月 11 日	2-1	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002
		2-2	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002			2-2	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002
		2-3	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002			2-3	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002
		2-4	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002			2-4	<5×10 ⁻⁴	<0.33	<0.001	<0.4	<0.002
标准限值			0.02	1.68	0.06	0.4	2.4	标准限值			0.02	1.68	0.06	0.4	2.4

注：废气中环氧氯丙烷、硫化氢、乙二胺、正丁醇、异丙醇由分包单位浙江信捷检测技术有限公司检测，委托检测报告详见附件 10。

9.4.2 废气监测结果评价

1、有组织废气

监测期间,项目 **RTO 废气处理设施**出口二噁英的平均排放浓度均为 0.014ng TEQ/m³;

三级吸收塔+生物滴滤除臭处理设施排气筒非甲烷总烃的平均排放浓度分别为 24.6mg/m³、26.8mg/m³, 平均排放速率分别为 0.632kg/h、0.654kg/h; 二氧化硫折算后的平均排放浓度均为<8mg/m³, 平均排放速率分别为 0.039kg/h、0.037kg/h; 氮氧化物折算后的平均排放浓度分别为 14mg/m³、10mg/m³, 平均排放速率分别为 0.128kg/h、0.098kg/h; 氨的平均排放浓度分别为 1.42mg/m³、1.50mg/m³, 平均排放速率分别为 0.036kg/h、0.037kg/h; 臭气浓度最高值为 549 (无量纲); 苯系物(以二甲苯计)折算后的平均排放浓度分别为 0.475mg/m³、0.470mg/m³; 环氧氯丙烷折算后的平均排放浓度分别为<1.4mg/m³和<1.2mg/m³, 平均排放速率分别为 7.80×10⁻³kg/h、7.68×10⁻³kg/h; 硫化氢的平均排放浓度均为<0.01mg/m³, 平均排放速率分别为 1.56×10⁻⁴kg/h、1.54×10⁻⁴kg/h; 乙二胺的平均排放浓度均为<2.1mg/m³, 平均排放速率分别为 0.033kg/h、0.032kg/h; 正丁醇的平均排放浓度均为<0.4mg/m³, 平均排放速率分别为 6.24×10⁻³kg/h、6.14×10⁻³kg/h; 异丙醇的平均排放浓度分别为 3.2mg/m³、3.8mg/m³, 平均排放速率分别为 0.100kg/h、0.117kg/h;

两级吸收塔(危废堆场废气)处理设施排气筒非甲烷总烃的平均排放浓度分别为 38.1mg/m³、37.5mg/m³, 平均排放速率分别为 0.518kg/h、0.495kg/h; 臭气浓度最高值为 549 (无量纲)。

导热油炉燃气废气排气筒颗粒物折算后的平均排放浓度分别为1.3mg/m³、1.2mg/m³, 平均排放速率分别为7.77×10⁻⁴kg/h、7.20×10⁻⁴kg/h; 二氧化硫折算后的平均排放浓度均为<3mg/m³, 平均排放速率分别为8.97×10⁻⁴kg/h、9.00×10⁻⁴kg/h; 氮氧化物折算后的平均排放浓度分别为20mg/m³、21mg/m³, 平均排放速率分别为0.012kg/h、0.013kg/h; 烟气黑度均为<1级。

各废气排气筒中二噁英、非甲烷总烃、氨、硫化氢的排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中大气污染物排放限值; 苯系物、环氧氯丙烷折算后的排放浓度和臭气浓度均符合《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》(DB33/2015-2016)中大气污染物排放限值; 乙二胺、正丁醇、异丙醇的排放浓度均符合《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告
2.1-2007）8 小时加权平均容许浓度；导热油炉燃气废气排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物折算后的排放浓度和烟气黑度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 特别排放限值；三级吸收塔+生物滴滤除臭处理设施排气筒中二氧化硫、氮氧化物折算后的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的标准限值。

2、厂区内无组织废气：

在项目南厂区储罐区和北厂区储罐区个布设 1 个废气无组织排放测点，从监测结果看，监测期间，厂区内非甲烷总烃浓度最高值为 $1.92\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃的厂区内无组织排放浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中特别排放限值。

3、厂界无组织废气

本次监测在项目厂区上风向设置了 1 个无组织废气排放参照点，下风向设置 3 个无组织废气排放监控点。从的监测结果看，厂界非甲烷总烃的浓度值最高为 $2.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯的浓度值最高为 $4.6\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最高值为 17（无量纲），二氧化硫的浓度值均 $<0.007\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物的浓度值最高为 $0.104\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨的浓度值最高为 $0.21\text{mg}/\text{m}^3$ ，环氧氯丙烷的浓度值均 $<5\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙二胺的浓度值均 $<0.33\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢的浓度值均 $<0.001\text{mg}/\text{m}^3$ ，正丁醇的浓度值均 $<0.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，异丙醇的浓度值均 $<0.002\text{mg}/\text{m}^3$ 。

监测期间，非甲烷总烃、苯系物的无组织排放浓度和臭气浓度值均符合《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中的无组织排放监控点浓度限值，氨、硫化氢的无组织排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级标准，氮氧化物、二氧化硫的无组织排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的厂界无组织排放浓度限值；乙二胺、正丁醇、异丙醇的无组织排放浓度均符合居民点标准的 4 倍值。

9.4.3 废气治理设施处理效率评价

监测期间，**精馏车间废气预处理设施**对非甲烷总烃的平均处理效率为 77.86%~79.61%，对正丁醇的平均处理效率为 89.89%~91.52%，对二甲苯的平均处理效率为 87.73%~89.59%；对异丙醇的平均处理效率为 65.24%~78.33%，**固化车间废气预处理设施**对非甲烷总烃的平均处理效率为 61.05%~67.07%；对正丁醇的平均处理效率为 91.70%~91.72%；对二甲苯的平均处理效率为 99.54%~99.62%；对异丙醇的平均处理效率为 46.44%~47.03%；**RTO 废气处理**

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

设施对非甲烷总烃的平均处理效率为 89.77%~91.78%，对异丙醇的平均处理效率为 99.14%~99.42%。；三级吸收塔+生物滴滤除臭处理设施对非甲烷总烃的平均处理效率为 50.99%~53.85%；两级吸收塔（危废堆场废气）处理设施对非甲烷总烃的平均处理效率为 78.78%~81.20%。

9.4.4 防护距离核查

根据环评内容，技改项目新增车间和储罐区无需设置大气环境防护距离，根据现场调查，距离本项目最近的敏感点厂区西北面的土城村（团横），距离项目厂界 1170 米。

9.5 噪声监测结果与评价

9.5.1 噪声监测结果

噪声监测结果见表 9-12。

表 9-12 噪声监测结果汇总表 单位：dB（A）

测点编号	测点位置	2021 年 3 月 10 日				2021 年 3 月 11 日			
		昼间		夜间		昼间		夜间	
		测量时间	测量值	测量时间	测量值	测量时间	测量值	测量时间	测量值
1#	厂界东	11: 26-11: 27	64.3	22: 15-22: 16	50.7	14: 46-14: 47	62.2	23: 13-23: 14	51.2
2#	厂界南	11: 42-11: 43	62.8	22: 29-22: 30	51.5	14: 54-14: 55	62.4	23: 24-23: 25	52.9
3#	厂界西	11: 51-11: 52	63.0	22: 39-22: 40	52.6	15: 07-15: 08	60.9	23: 31-23: 32	51.8
4#	厂界北	11: 59-12: 00	63.3	22: 46-22: 47	51.9	15: 13-15: 14	61.5	23: 37-23: 38	50.4
3 类标准限值		65		55		65		55	

9.5.2 厂界噪声监测评价

监测期间，项目厂界四周昼间噪声测得值范围为 60.9~64.3dB（A），夜间噪声测得值范围为 50.7~52.9dB（A），各测点昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，厂界噪声能够达标排放。

9.6 固废验收调查结果与评价

本项目产生的固废主要为废液、高沸物、废包装袋、滤袋（滤渣）、废盐、污泥以及员工生活垃圾，固废的具体产生及处置情况详见表 9-13。

表 9-13 固体废物的产生和处置汇总表

序号	固废名称		产生工序	属性	危废类别及代码	16 年环评产生量 (t/a)				18 年环评产生量 (t/a)		实际产情况 (t)		类推年产生量 (t)	环评建议处置方式	实际处理方式			
						原有项目	本次技改项目	“以新带老”削减量	技改后	本次技改项目	技改后	产生量 (2021 年 1 月至 4 月)	委外处置量						
1	废包装材料	废包装物	原料包装	危险废物	HW49/900-041-49	8.6	30.9	5.9	33.6	8.3	41.9	35.5639	35.58	106.6917	委托台州市德长环保有限公司等无害化处置	收集后委托台州市德长环保有限公司处置			
废包装桶																			
2	废盐	废盐	离心等		HW49/802-006-49	773.5	0	528.5	245	1164+230	1639	293.23	289.26			879.69	委托台州市德长环保有限公司等无害化处置	收集后委托兰溪自立环保科技有限公司/台州德长环保有限公司处置	
		废渣	MVR 沉淀离心			0	50	0	50										0
		含氯化钠盐	离心			0	1900	0	1900										0
3	废蒸馏残液 (渣)	废液	MVR		HW11/900-013-11	0	218.7	0	218.7	0	534.12	7716.6	7722.86			23149.8	委托台州市德长环保有限公司等无害化处置	收集后委托宁波四明化工有限公司/绍兴凤登环保有限公司/台州德长环保有限公司/浙江凤登环保股份有限公司/嘉兴市固体废物处置	
		废液	离心			/	/	/	/										315.42
		蒸馏残渣	蒸馏等过程			/	/	/	/										/

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

		废蒸馏残液	蒸馏等过程		/	/	/	/	/						有限责任公司/兰溪自立环保科技有限公司处置
4	废污泥	废水处理		HW37/261-063-37	80	81.3	23	138.3	24	162.3	30.6	30.14	91.8		收集后委托台州市德长环保有限公司处置
5	滤渣(废滤布)	过滤		HW37/261-062-37	5.5	227.18	0.8	231.88	4.8	236.68	10.1434	9.89	30.4302		收集后委托台州市德长环保有限公司处置
6	低沸物*	薄膜蒸发		HW13/265-103-13	/	/	/	/	54	54	0	0	0		实际不产生
7	高沸物	短程精馏		HW13/265-103-13	/	/	/	/	66	66	29.87	29.87	89.61		收集后委托台州市德长环保有限公司处置
8	滤袋	过滤		HW13/265-103-13	/	/	/	/	0.42	0.42	5.94	5.94	17.82		收集后委托台州市德长环保有限公司处置
9	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	54	25.5	0	79.5	45	124.5	36.5	/	109.5	环卫部门清运	委托当地环卫部门统一清运处理

注：本项目的危废产生量因无法单独统计，此处按废产生量进行统计；废树脂、废机油暂未产生（定期更换，目前尚未更换），年产生量数据为结合企业实际生产情况统计；企业实际产生的固废较环评发生如下变化：

①由于浙江万盛股份有限公司年产 43500 吨磷酸酯无卤阻燃剂及副产 43000 吨 30% 盐酸、含氯化钠盐等装备提升技改项目、年产 10000 吨氯丁烷技改项目、年产 6000 吨复配型阻燃剂项目中的 WSFR-141、OP-1、氯丁烷项目取消建设，同时浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目目前建设完成的为先行项目，为年产 24000 吨腰果酚系列产品生产项目，年产 16000 吨腰果酚系列产品生产项目、年产 8000 吨高效环保型阻燃剂生产项目目前暂未建设完成，故废盐、废污泥和滤渣（废滤布）目前产生量较环评减少；

②废蒸馏残液（渣）的产生量较环评增加，分析其原因为 TCPP、TDCPP、504L、PX-220、HF-4、RDP、BDP 项目由于客户对产品质量要求提高，分层过程中的皂化层不再套用至生产中，直接进入废水中，导致每批产品收率降低，MVR 脱盐后产生大量的蒸

馏残液；TBEP 主要生产工艺与原环评一致，原环评碱洗废水经 MVR 脱盐预处理，未统计蒸馏残液。实际生产过程中碱洗废水通过车间反应釜直接蒸馏脱水，会产生蒸馏残液（约 350t/a）。综上所述，企业废蒸馏残液（渣）的产生量较环评明显增加，企业已于 2019 年 9 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成《浙江万盛股份有限公司固体废物现状核查报告》，对固废的变更情况进行明确；

③低沸物实际不产生，分析其原因为 TCPP 和 TDCPP 生产过程中减压脱气尾气直接接入废气喷淋塔，生产过程中冷凝液主要成份为水，直接进入废水收集池，因此企业实际生产过程中无低沸物产生，企业已于 2019 年 9 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成《浙江万盛股份有限公司固体废物现状核查报告》，对固废的变更情况进行明确；

④废包装材料的产生量较环评增加，分析其原因为企业先前原料包装桶为返还生产厂家综合利用，由于部分原料生产厂家不再回收包装桶，故实际生产过程中，企业将该部分包装桶委托台州市德长环保有限公司处置，故总体废包装材料较环评产生量增加；

危废堆场建设情况：企业已配套建设了危废堆场，分类收集各类危险废物。危废堆场位于厂区西侧，共 3 个单间，危废堆场面积为 1200m²，1#危废堆场主要用于存放废水处理蒸馏残渣、废包装物和废滤布；2#危废堆场主要用于存放废盐、污泥；3#危废堆场高沸物、废机油等；危废堆场地面及墙裙采用环氧树脂刷砌，同时设置导流沟和废液收集槽，做好了防雨淋、防渗漏等相关工作；堆场门口已张贴相关危废标识。

9.7 污染物总量控制

废水: 本项目所在厂区年废水外排量为 98054.32t/a, 经污水厂处理后, 本项目所在厂区年废水污染物外排环境总量化学需氧量为 9.81t/a; 氨氮为 1.47t/a; 均符合环评及批复中全厂污染物总量控制目标 (废水排放量: 9.8488 万 t/a, 化学需氧量: 9.85t/a、氨氮: 1.48t/a)。

废气: 项目实施后, 全厂年有组织废气年排放量为 2.49×10^8 标立方米, 年排放 VOCs 18.291t, 氮氧化物为 0.904t, 二氧化硫 0.280t; 均符合项目环评及批复中全厂总量控制指标 (VOCs: 18.91t/a、氮氧化物: 7.2t/a、二氧化硫: 0.36t/a)。

9.8 工程建设对环境的影响

根据现场调查, 企业根据医化行业整改条例, 已实现管道化、制度化和密闭化, 同时项目已落实相应的废气、废水、噪声及固废的防治措施, 另外项目已配套设置初期雨水池和应急池, 并于污水和雨水排放口安装在线监控系统, 在落实以上的污染防治措施后, 项目的实施不会对周边环境产生明显影响。

9.9 环境管理检查

9.9.1 环保投资及经济效益情况

浙江万盛股份有限公司位于浙江省化学原料药基地临海园区, 本次技改项目新增用地面积为 53210m², 先行项目总投资为 35260 万元, 其中环保投资 1050 万元, 占总投资的 2.98%。投产后, 对当地的经济的发展起到了一定的推动作用, 另外给社会上的一些待业人员提供了就业机会, 具有较好的经济效益、社会效益和环保效益。

9.9.2 长效机制建立情况

1、企业建立了较为全面和完善的岗位责任制、岗位操作规程和设备维护保养规程, 并形成了日常点检制度, 确保每台设备的正常运转, 减少设备不正常运转事故的发生。

2、企业注重环保设备的日常管理检修, 目前企业由总经理总领环保工作, 负责企业日常的环保事宜和环保外联工作。

3、企业的大气污染、噪声和固体废弃物污染控制设备配备较为齐全、并正

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

常运行, 减少项目运行对周边环境造成的不利影响。

9.10 环评批复要求及其落实情况

该项目环评批复要求及其实际落实情况见表 9-14。

表 9-14 项目环评批复要求及其实际落实情况

批复要求	落实情况
项目建设情况	
根据《环评报告书》, 该项目在浙江省化学原料药基地临海园区内实施。	已落实。 建设单位本次项目在浙江省化学原料药基地临海区块的现有厂区内建设。
总投资约 35260 万元, 新建生产线及相关辅助设备、环保设施等, 建成后形成年产 40000 吨腰果酚系列产品、500 吨磷酸酯阻燃剂 FR-6、5000 吨磷酸三乙酯、2500 吨磷酸三异辛酯的生产能力。项目建成后的生产工艺、设备清单等建设内容具体见环评文件。	分阶段实施。 企业根据项目实施计划, 该项目为分阶段进行实施, 本次验收内容为已建设完成的先行项目, 具备年产 24000 吨腰果酚系列产品的生产能力。
防护距离	
根据《环评报告书》, 本项目无需设置大气环境防护距离。其它各类防护距离要求请你公司、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。	已落实。 距离项目厂区的最近敏感点为西北面 1170m 处的团横村(土城), 大气和卫生防护距离符合环评批复要求。
总量控制	
本项目实施污染物总量控制: 本次项目实施后, 全厂废水排放量 9.8488 万吨/年。结合台州凯迪污水处理有限公司提标改造, 全厂主要污染物最终外环境排放量为: 化学需氧量 9.85 吨/年、氨氮 1.48 吨/年, 二氧化硫 0.36 吨/年、氮氧化物 7.2 吨/年、VOCs 18.91 吨/年。其他特征污染因子排放总量须控制在本次项目环评报告指标内。	已落实。 根据现场监测和调查, 本次技改项目实施后, 万盛公司全厂废水外排量为 98054.32t/a, 经污水厂处理后, 本项目所在厂区年废水污染物外排环境总量化学需氧量为 9.81t/a; 氨氮为 1.47t/a; 均符合环评及批复中全厂污染物总量控制目标(废水排放量: 9.8488 万 t/a, 化学需氧量: 9.85t/a、氨氮: 1.48t/a), 全厂年有组织废气年排放量为 2.49×10 ⁸ 标立方米, 年排放 VOCs 18.291t, 氮氧化物为 0.904t, 二氧化硫 0.280t; 均符合项目环评及批复中全厂总量控制指标(VOCs: 18.91t/a、氮氧化物: 7.2t/a、二氧化硫: 0.36t/a)。
废水防治方面	
加强废水污染防治。按“清污分流、雨污分流”的原则建设完善厂区给排水管网, 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明管形式。	基本落实。 建设单位废水管路采用防腐管材, 并架空管铺设; 废水收集管网、物料输送管道及废气收集管网均在专用廊道上架空铺设, 并建立应急补漏预案。
按照“分类收集、分质处理”的原则, 对各类高浓工艺废水采取针对性预处理措施。预处理	已落实。 建设单位厂区实现好雨污分流、清污分流, 厂区内厂区初期雨水及生产废水等均纳入废

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

<p>理后的生产废水同其它低浓度废水经厂内污水站处理, 达到纳管标准后纳入台州凯迪污水处理有限公司集中处理后达标排放。按《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)间接排放限值、《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)等要求落实纳管废水水质、吨产品基准排水量和特征污染物排放控制。</p>	<p>水处理设施处理。经处理达到进管标准后纳入台州凯迪污水处理有限公司统一处理。详见 4.1.1 章节, 根据验收监测结果显示, 废水各指标实现达标排放。</p>
<p>冷却水必须闭路循环, 加强对清下水系统污染物指标的监测。</p>	<p>已落实。建设单位冷却水实现闭路循环, 清下水系统污染物指标的监测需进一步加强。</p>
<p>废气防治方面</p>	
<p>加强废气污染防治。提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平, 采取废气泄漏检测及修复技术, 从源头减少废气的无组织排放。根据项目各废气特点和产生环节等情况, 采取分类收集、分质预处理、末端废气综合处理等措施进行处理, 确保废气达标排放。规范做好固废堆场废气、废水处理站废气及储罐放空废气等无组织排放点废气的收集和处理工作。</p>	<p>已落实。建设单位基本按环评及批复要求对废气进行规范收集及预处理, 详见 4.1.2 章节。</p>
<p>项目实施后, 全厂大气污染物排放执行《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》(DB33/2015-2016)中表 1 和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表 4、表 6 和表 9 中较严的大气污染物排放限值。</p>	<p>已落实。废气处理设施部分, 企业在原有处理设施的基础上, 委托台州市污染防治工程技术中心对全厂废气收集和处理设施进行设计, 其中 RTO 设施工程委托江苏中电联瑞玛节能技术有限公司设计并建设, 其它设施工程(三级吸收塔、生物滴滤除臭系统、两级碱洗塔等)委托浙江省环境工程有限公司设计并建设, 根据验收监测结果显示, 废气各指标达标排放。</p>
<p>固废防治方面</p>	
<p>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。项目产生的离心废液、蒸馅残液、废盐、污泥、废弃包装袋等危废须委托有资质单位无害化处置, 并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。危险废物贮存执行《危险废物 贮存污染控制标准》(GB18597-2001/XG1-2013), 一般工业固</p>	<p>已落实。建设单位建有较为规范的危废堆场, 分类收集各类危险废物, 危废堆场位于厂区西侧, 共 3 个单间, 危废堆场面积为 1200m², 设渗出液收集池, 渗出液泵送至污水站调节池; 废气引风至废气末端处理设施; 同时建设单位落实危险废物转移联单制度, 并建立固废管理制度及台帐。危废中的废包装材料、废污泥、滤渣(废滤布)、高沸物、滤袋收集后委托台州市德长环保有限公司处置; 废盐收集后委托兰溪自立环保科技有限公司/台州德长环保有限公司处置; 废蒸馏残液(渣)收集后委托宁波四明化工有限公司/绍兴凤登环保有限公司/台州德长环保有限公司/浙江凤登环保股份有限公司/嘉兴市固体废物处置有限责任公司/兰溪自立环保科技有限公司处置。</p>

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 （先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

体 废弃物的贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001/XG1-2013)。	
噪声防治方面	
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》（GB1234 8-2008）中的 3 类区标准。	已落实。 经现场调查，企业采用局部隔声方法，将高噪设备，如空压机、污水站鼓风机置于室内，同时对高噪声设备增加消音器，并加强设备维护等措施。根据验收监测结果显示，企业厂界昼、夜间噪声均能达标排放。
风险防范及应急	
加强日常环保管理和环境风险防范与应急工作。你公司应加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。完善全厂环境风险防范及污染事故应急预案，并在项目投产前报当地环保部门备案。环境污染事故应急预案与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制，定期开展应急演练。设置足够容量的应急事故水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。在发生或者可能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。	已落实。 企业委托台州市欧保环保工程有限公司编制完成《浙江万盛股份有限公司突发环境事件应急预案》（2021 年 8 月），并于进行了备案，备案编号：331082-2021-032-M，备案表见附件，同时厂区建有事故应急池及事故废水收集系统及储罐区围堰，可确保事故性废水不排入周边水体，另外，建设单位组织应急培训及开展演练。
环境管理和自行监测	
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。	已落实。 建设单位设立安环部，制定环保管理制度和岗位责任制，配备 6 名环保管理人员，建立废水、废气处理设施运行台帐，配备分析人员，对废水处理设施进行日常取样检测，可自行检测废水中的 pH、COD、色度、总磷等指标。建设的单位在厂区门口设立 LED 屏，公开废水、废气处理设施处理情况及监测指标。
在线监测与刷卡排污	
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。	已落实。 废水：建设单位建有标准化废水标排口，配备在线监测设施，并与环保部门联网，同时实行刷卡排污制度；废气：企业已按规范要求设置废气排放口，同时对废气排放口污染物进行在线监测，监测结果联网至环保主管部门。

10. 验收监测结论

浙江万盛股份有限公司在年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目)建设的同时, 根据国家有关环保法律法规的要求, 对全厂产生的废气、废水、固体废弃物等进行收集集中处理, 并对噪声源进行合理布局, 取得了一定的效果。现主要监测结论与建议如下:

10.1 结论

10.1.1 验收工况

监测期间, 项目各生产设备、各处理设施均正常运行, 各类产品均正常生产。

10.1.2 废水及雨水验收监测结论

10.1.2.1 废水排放达标情况

1、废水标排口

监测期间, 项目废水标排口 pH 值范围为 8.02~8.08; 化学需氧量的浓度均值分别为 136mg/L 和 126mg/L; 氨氮的浓度均值分别为 1.40mg/L 和 1.39mg/L; 总磷的浓度均值分别为 2.40mg/L 和 2.32mg/L; 五日生化需氧量的浓度均值分别为 13.6mg/L 和 16.4mg/L; 色度的测得均值均为 8 倍; 石油类的浓度均值分别为 0.10mg/L 和 0.14mg/L; 悬浮物的浓度均值均为 <4mg/L; 总氮的浓度均值分别为 2.74mg/L 和 2.67mg/L; 氯化物的浓度均值分别为 881mg/L 和 882mg/L; 挥发酚的浓度均值均为 $<5 \times 10^{-4}$ mg/L; 总酚的浓度均值分别为 0.10mg/L 和 0.08mg/L; 甲苯的浓度均值均为 $<3 \times 10^{-4}$ mg/L; 二甲苯的浓度均值均为 $<2.0 \times 10^{-4}$ mg/L; 可吸附有机卤素的浓度均值分别为 0.149mg/L 和 0.132mg/L; 单位产品基准排水量分别为 0.106m³/t 和 0.099m³/t。

项目废水标排口化学需氧量的平均排放浓度均符合台州凯迪污水处理有限公司进管标准, 悬浮物、五日生化需氧量、石油类、挥发酚、二甲苯的平均排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 氨氮、总磷的平均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013), 可吸附有机卤素(AOX)、甲苯、环氧氯丙烷的平均排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31757-2015); 总氮的平均

排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中的 B 级标准; 项目单位产品基准排水量均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB317572-2015) 的规定限值。

10.1.2.2 废水处理设施处理效果评价

监测期间, 项目车间生产废水预处理设施(MVR+大孔树脂吸附处理)对化学需氧量的平均处理效率为 71.39%, 对氨氮的平均处理效率为 56.03%, 对总磷的平均处理效率为 99.98%, 对总氮的平均处理效率为 74.09%; 对挥发酚的平均处理效率为 99.52%; 对总酚的平均处理效率为 71.36%。

项目末端废水处理设施中调节池至 PACT 池段废水处理设施对化学需氧量的平均处理效率为 68.21%, 对氨氮的平均处理效率为 80.81%; 对挥发酚的平均处理效率为 80.91%; 对甲苯的平均处理效率为 61.56%; PACT 池至 MBR 段废水处理设施对化学需氧量的平均处理效率为 95.22%, 对悬浮物的平均处理效率为 77.28%, 对挥发酚的平均处理效率为 99.98%; 对甲苯的平均处理效率为 99.91%; 项目末端废水处理设施整体对化学需氧量的平均处理效率为 98.48%, 对氨氮的平均处理效率为 95.64%, 对挥发酚的平均处理效率为 99.99%; 对甲苯的平均处理效率为 99.97%; 废水经处理设施处理后能够达标纳管排放。

10.1.2.3 雨水排放情况

2、雨水排放情况

监测期间, 企业南厂区雨水排放口 pH 值的测得范围为 7.53~7.56; 化学需氧量的平均排放浓度为 7mg/L, 氨氮的平均排放浓度为 0.295mg/L, 总磷的平均排放浓度为 0.02mg/L, 悬浮物的平均排放浓度为 5mg/L, 石油类的平均排放浓度为 <0.01mg/L; 南厂区雨水排放口 pH 值的测得范围为 7.36~7.38; 化学需氧量的平均排放浓度为 24mg/L, 氨氮的平均排放浓度为 1.46mg/L, 总磷的平均排放浓度为 0.34mg/L, 悬浮物的平均排放浓度为 24mg/L, 石油类的平均排放浓度为 <0.06mg/L。

10.1.2.4 排放总量情况

本项目所在厂区年废水外排量为 98054.32t/a, 经污水厂处理后, 本项目所在厂区年废水污染物外排环境总量化学需氧量为 9.81t/a; 氨氮为 1.47t/a; 均符合环评及批复中全厂污染物总量控制目标(废水排放量: 9.8488 万 t/a, 化学需氧量: 9.85t/a、氨氮: 1.48t/a)。

10.1.3 废气验收监测结论

10.1.3.1 有组织废气污染源排放情况

监测期间, 项目 **RTO 废气处理设施** 出口二噁英的平均排放浓度均为 0.014ng TEQ/m³;

三级吸收塔+生物滴滤除臭处理设施排气筒非甲烷总烃的平均排放浓度分别为 24.6mg/m³、26.8mg/m³, 平均排放速率分别为 0.632kg/h、0.654kg/h; 二氧化硫折算后的平均排放浓度均为 <8mg/m³, 平均排放速率分别为 0.039kg/h、0.037kg/h; 氮氧化物折算后的平均排放浓度分别为 14mg/m³、10mg/m³, 平均排放速率分别为 0.128kg/h、0.098kg/h; 氨的平均排放浓度分别为 1.42mg/m³、1.50mg/m³, 平均排放速率分别为 0.036kg/h、0.037kg/h; 臭气浓度最高值为 549 (无量纲); 苯系物 (以二甲苯计) 折算后的平均排放浓度分别为 0.475mg/m³、0.470mg/m³; 环氧氯丙烷折算后的平均排放浓度分别为 <1.4mg/m³ 和 <1.2mg/m³, 平均排放速率分别为 7.80×10⁻³kg/h、7.68×10⁻³kg/h; 硫化氢的平均排放浓度均为 <0.01mg/m³, 平均排放速率分别为 1.56×10⁻⁴kg/h、1.54×10⁻⁴kg/h; 乙二胺的平均排放浓度均为 <2.1mg/m³, 平均排放速率分别为 0.033kg/h、0.032kg/h; 正丁醇的平均排放浓度均为 <0.4mg/m³, 平均排放速率分别为 6.24×10⁻³kg/h、6.14×10⁻³kg/h; 异丙醇的平均排放浓度分别为 3.2mg/m³、3.8mg/m³, 平均排放速率分别为 0.100kg/h、0.117kg/h;

两级吸收塔 (危废堆场废气) 处理设施排气筒非甲烷总烃的平均排放浓度分别为 38.1mg/m³、37.5mg/m³, 平均排放速率分别为 0.518kg/h、0.495kg/h; 臭气浓度最高值为 549 (无量纲)。

导热油炉燃气废气排气筒颗粒物折算后的平均排放浓度分别为 1.3mg/m³、1.2mg/m³, 平均排放速率分别为 7.77×10⁻⁴kg/h、7.20×10⁻⁴kg/h; 二氧化硫折算后的平均排放浓度均为 <3mg/m³, 平均排放速率分别为 8.97×10⁻⁴kg/h、9.00×10⁻⁴kg/h; 氮氧化物折算后的平均排放浓度分别为 20mg/m³、21mg/m³, 平均排放速率分别为 0.012kg/h、0.013kg/h; 烟气黑度均为 <1 级。

各废气排气筒中二噁英、非甲烷总烃、氨、硫化氢的排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 中大气污染物排放限值; 苯系物、环氧氯丙烷折算后的排放浓度和臭气浓度均符合《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》(DB33/2015-2016) 中大气污染物排放限值; 乙二胺、正丁醇、异丙醇的排放浓度均符合《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告
2.1-2007）8 小时加权平均容许浓度；导热油炉燃气废气排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物折算后的排放浓度和烟气黑度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 特别排放限值；三级吸收塔+生物滴滤除臭处理设施排气筒中二氧化硫、氮氧化物折算后的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的标准限值。

10.1.3.2 废气处理设施处理效果评价

监测期间，**精馏车间废气预处理设施**对非甲烷总烃的平均处理效率为 77.86%~79.61%，对正丁醇的平均处理效率为 89.89%~91.52%，对二甲苯的平均处理效率为 87.73%~89.59%；对异丙醇的平均处理效率为 65.24%~78.33%，**固化车间废气预处理设施**对非甲烷总烃的平均处理效率为 61.05%~67.07%；对正丁醇的平均处理效率为 91.70%~91.72%；对二甲苯的平均处理效率为 99.54%~99.62%；对异丙醇的平均处理效率为 46.44%~47.03%；**RTO 废气处理设施**对非甲烷总烃的平均处理效率为 89.77%~91.78%，对异丙醇的平均处理效率为 99.14%~99.42%。；**三级吸收塔+生物滴滤除臭处理设施**对非甲烷总烃的平均处理效率为 50.99%~53.85%；**两级吸收塔（危废堆场废气）处理设施**对非甲烷总烃的平均处理效率为 78.78%~81.20%。

10.1.3.3 厂区内废气无组织排放情况

在项目南厂区储罐区和北厂区储罐区个布设 1 个废气无组织排放测点，从监测结果看，监测期间，厂区内非甲烷总烃浓度最高值为 1.92mg/m³；非甲烷总烃的厂区内无组织排放浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中特别排放限值。

10.1.3.4 厂界废气无组织排放情况

本次监测在项目厂区上风向设置了 1 个无组织废气排放参照点，下风向设置 3 个无组织废气排放监控点。从监测结果看，厂界非甲烷总烃的浓度值最高为 2.28mg/m³，二甲苯的浓度值最高为 4.6×10⁻³mg/m³，臭气浓度最高值为 17（无量纲），二氧化硫的浓度值均<0.007mg/m³，氮氧化物的浓度值最高为 0.104mg/m³，氨的浓度值最高为 0.21mg/m³，环氧氯丙烷的浓度值均<5×10⁻⁴mg/m³，乙二胺的浓度值均<0.33mg/m³，硫化氢的浓度值均<0.001mg/m³，正丁醇的浓度值均<0.4mg/m³，异丙醇的浓度值均<0.002mg/m³。

监测期间，非甲烷总烃、苯系物的无组织排放浓度和臭气浓度值均符合《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中的无组织排放监

控点浓度限值, 氨、硫化氢的无组织排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中厂界二级标准, 氮氧化物、二氧化硫的无组织排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的厂界无组织排放浓度限值; 乙二胺、正丁醇、异丙醇的无组织排放浓度均符合居民点标准的 4 倍值。

10.1.3.4 各污染物年排放情况

项目实施后, 全厂年有组织废气年排放量为 2.49×10^8 标立方米, 年排放 VOCs 18.291t, 氮氧化物为 0.904t, 二氧化硫 0.280t; 均符合项目环评及批复中全厂总量控制指标 (VOCs: 18.91t/a、氮氧化物: 7.2t/a、二氧化硫: 0.36t/a)。

10.1.3.5 防护距离及周边敏感点情况

根据环评内容, 技改项目新增车间和储罐区无需设置大气环境保护距离, 根据现场调查, 距离本项目最近的敏感点厂区西北面的土城村(团横), 距离项目厂界 1170 米。

10.1.4 厂界噪声监测结论

监测期间, 项目厂界四周昼间噪声测得值范围为 60.9~64.3dB(A), 夜间噪声测得值范围为 50.7~52.9dB(A), 各测点昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 厂界噪声能够达标排放。

10.1.5 固体废弃物调查结论

本项目产生的固废主要为废液、高沸物、废包装袋、滤袋(滤渣)、废盐、污泥以及员工生活垃圾。企业已配套建设了危废堆场, 分类收集各类危废。危废堆场位于厂区西侧, 占地面积为 1200m², 危废堆场地面及墙裙采用环氧树脂刷砌, 同时设置导流沟和废液收集槽, 做好了防雨淋、防渗漏等相关工作, 堆场门口已张贴相关危废标识。危废中的废包装材料、废污泥、滤渣(废滤布)、高沸物、滤袋收集后委托台州市德长环保有限公司处置; 废盐收集后委托兰溪自立环保科技有限公司/台州德长环保有限公司处置; 废蒸馏残液(渣)收集后委托宁波四明化工有限公司/绍兴凤登环保有限公司/台州德长环保有限公司/浙江凤登环保股份有限公司/嘉兴市固体废物处置有限责任公司/兰溪自立环保科技有限公司处置; 生活垃圾定点收集后委托环卫部门统一清运处理。项目产生的各类固废均已进行妥善的收集和处置。

10.2 工程建设对环境的影响

根据现场调查, 企业根据医化行业整改条例, 已实现管道化、制度化和密闭化, 同时项目已落实相应的废气、废水、噪声及固废的防治措施, 另外项目已配套设置初期雨水池和应急池, 并于污水和雨水排放口安装在线监控系统, 在落实以上的污染防治措施后, 项目的实施不会对周边环境产生明显影响。

10.3 总结论

浙江万盛股份有限公司在年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目)建设的同时, 较好地执行了环保“三同时”制度。该公司产生的废气、废水达到了相应的污染物排放标准。化学需氧量、氨氮、VOCs、氮氧化物和二氧化硫的年外排环境总量均符合环评及批复中全厂区污染物总量控制目标。我认为浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目)符合竣工环境保护验收条件。

10.4 建议

建议厂方进一步提高总体管理水平, 健全各项规章制度并严格遵照执行, 同时做好以下工作:

建议企业进一步提高总体管理水平, 健全各项规章制度并严格遵照执行, 同时做好以下工作:

(1) 建立长效的管理制度, 重视环境保护, 强化员工的环保意识, 争创绿色环保企业。

(2) 加强废气和废水处理设施的维护和管理, 确保废气、废水稳定达标排放。

(3) 继续加强噪声治理工作, 确保边界噪声的达标排放, 杜绝噪声扰民的现象。

(4) 继续加强固废的收集和委托处置工作, 并做好相应的台账。

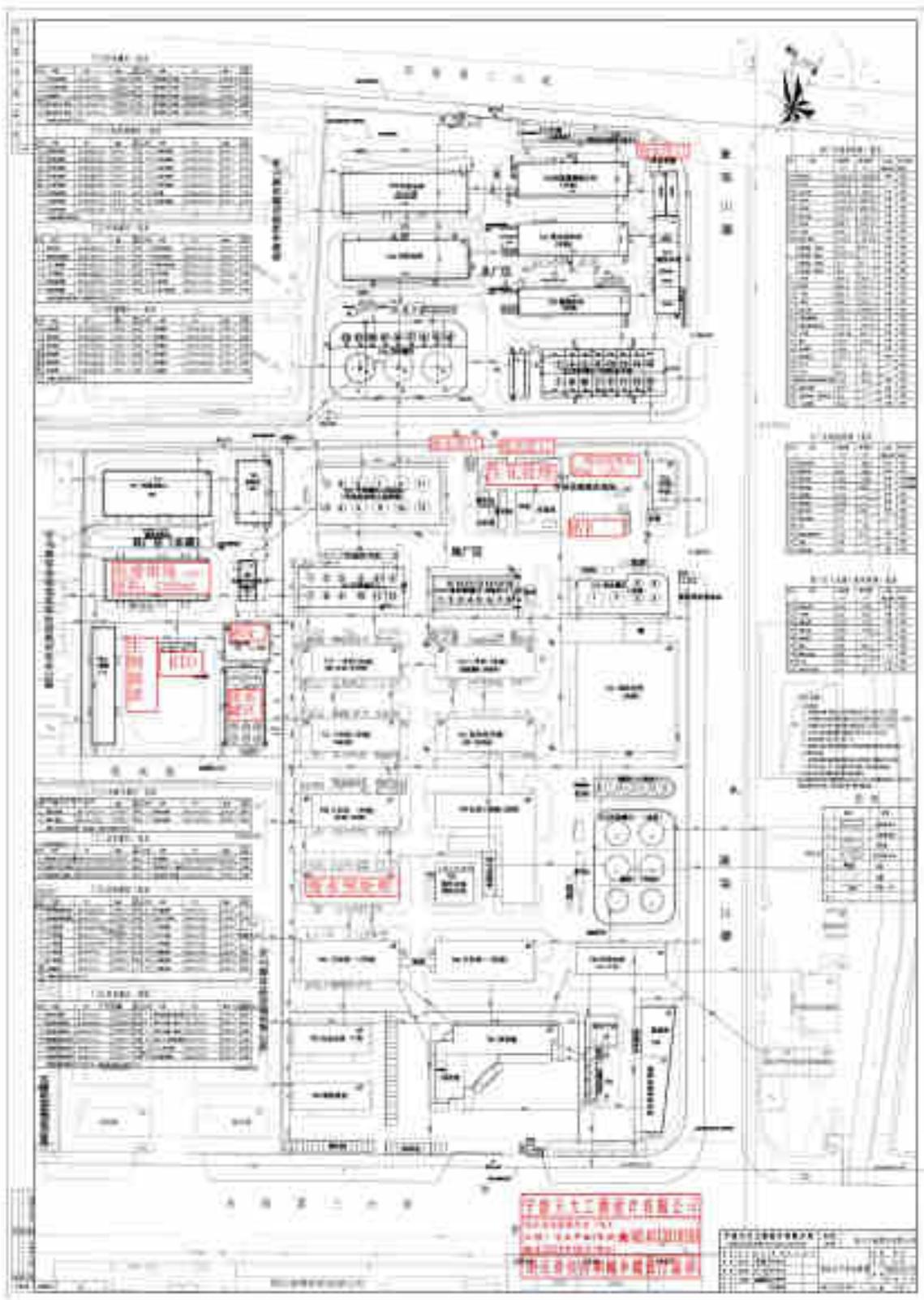
(5) 企业需严格执行环保“三同时”制度, 杜绝“未批先建”, “未验先投”等现象的发生, 若企业日后需实施新项目, 需按环保要求重新报批。

附图 1：项目地理位置图



浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

附图 2：项目环保设施位置图

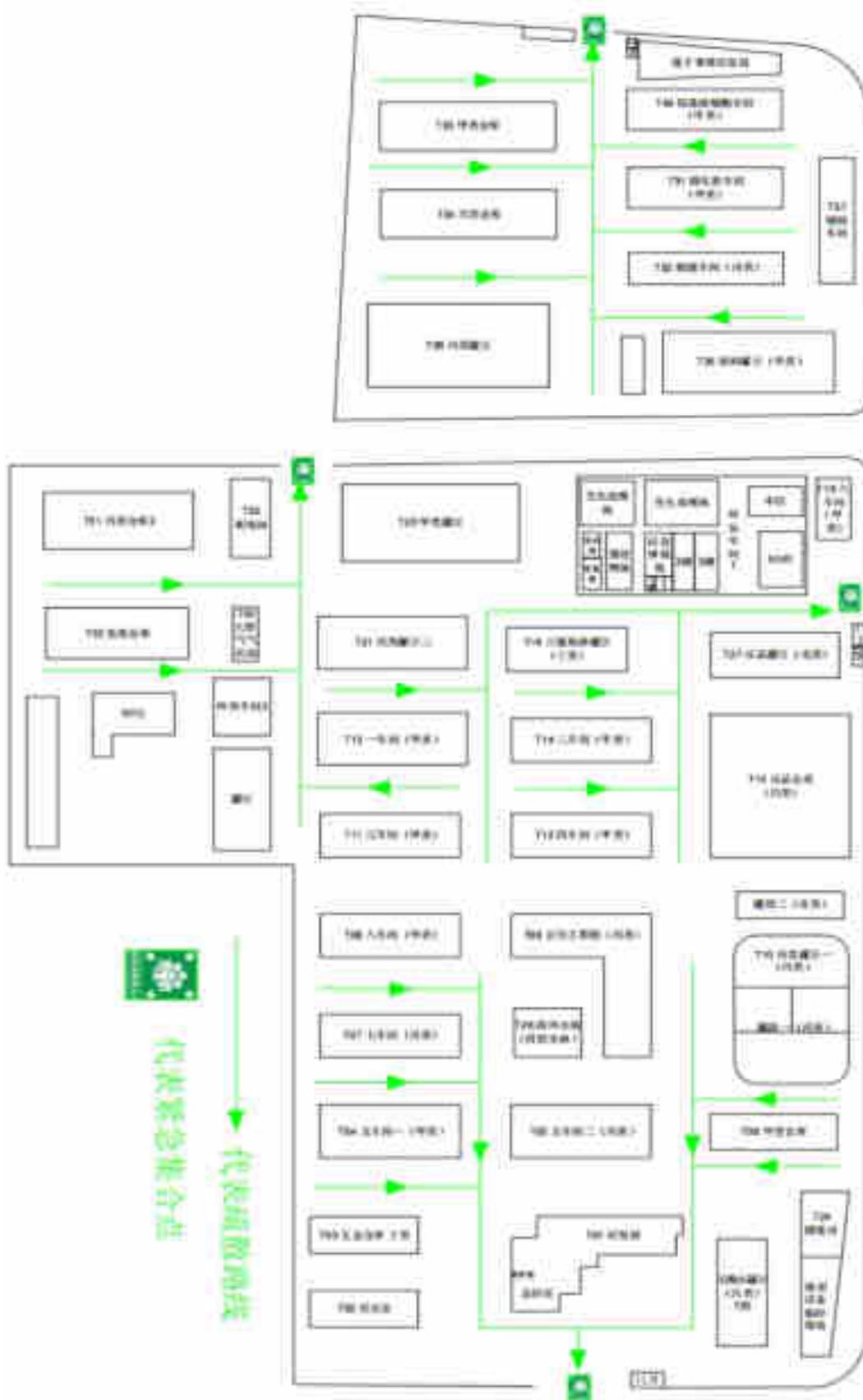


附图 3: 采样布点图



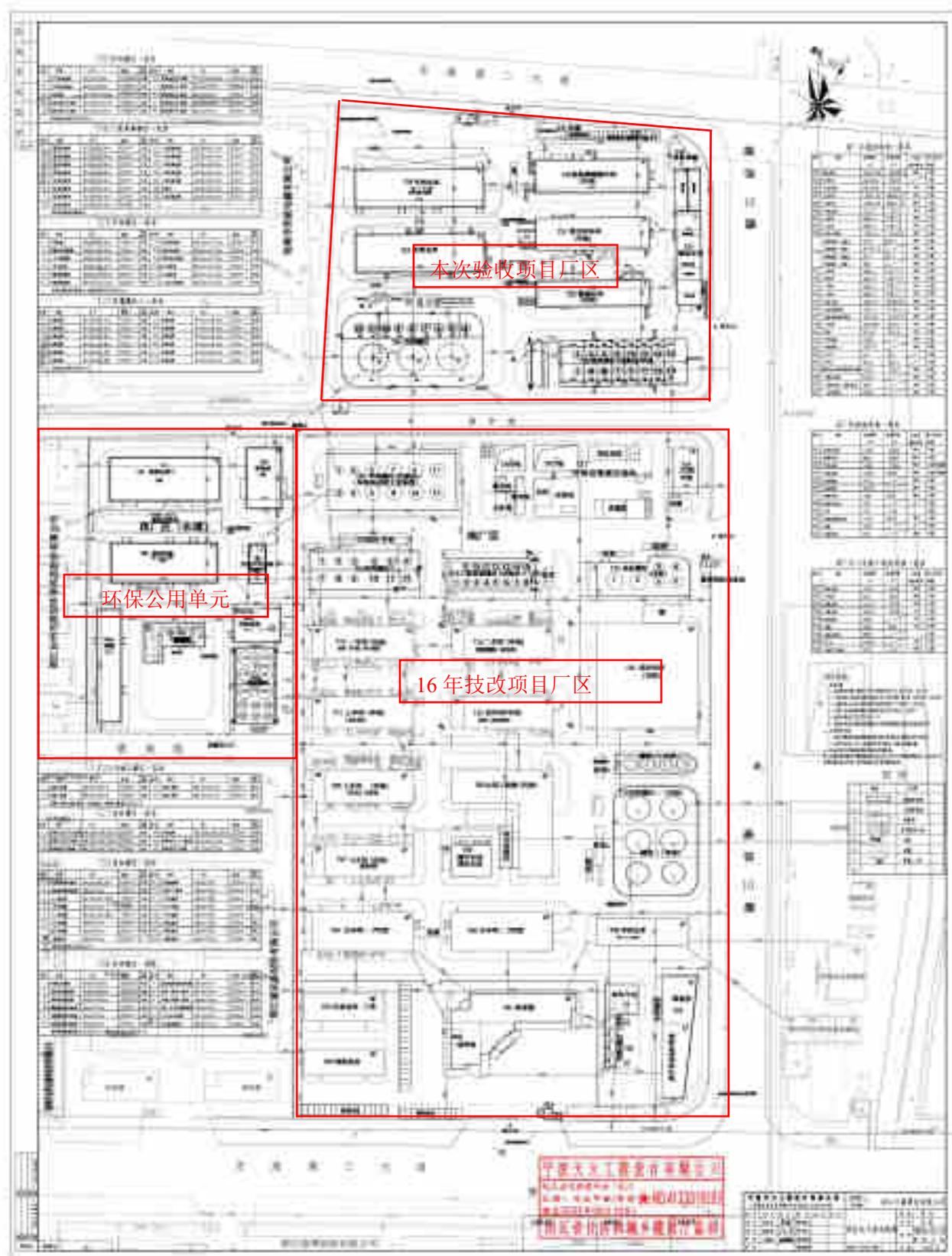
注: ⊙为有组织废气监测点位, ○为厂界无组织废气监测点位; ★为废水监测点位, ☆为雨水监测点位, ▲为厂界噪声监测点位。

附图 4: 应急疏散图

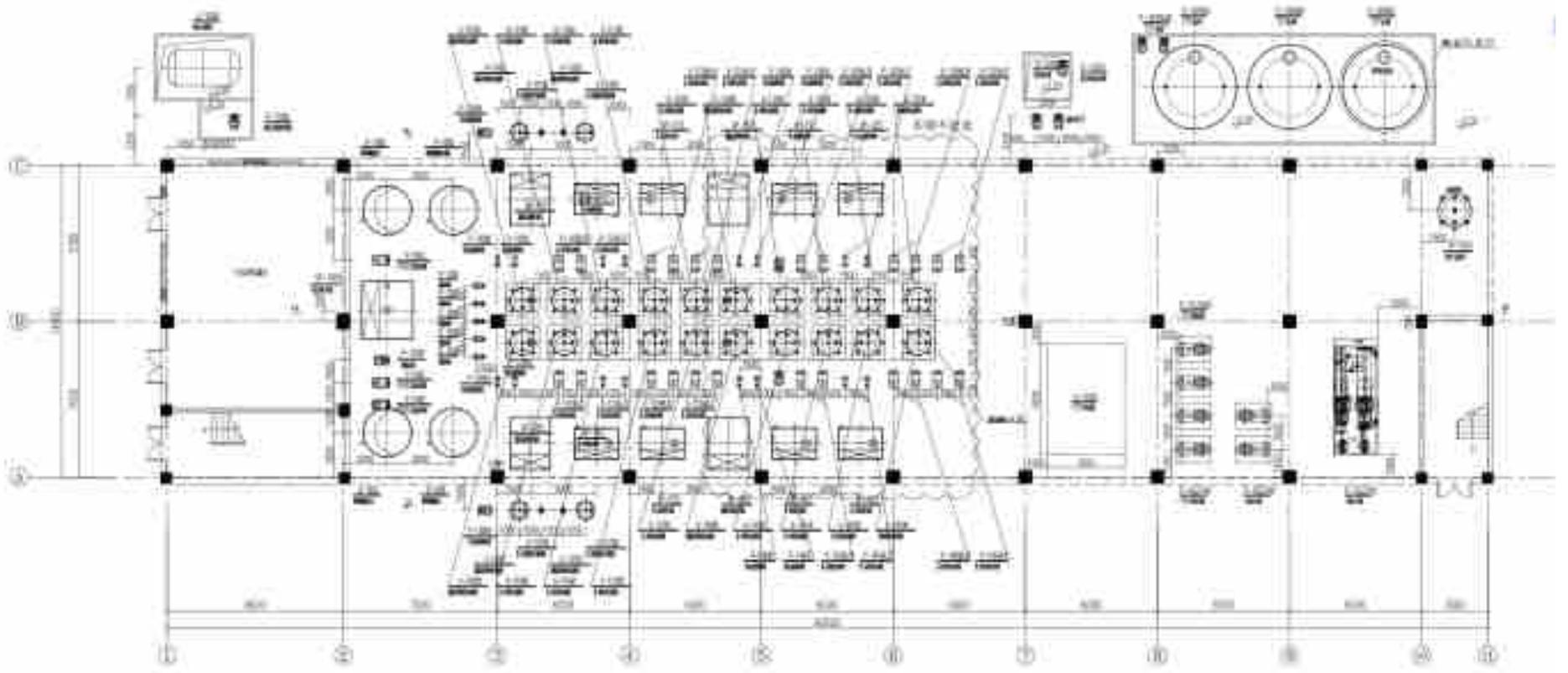


浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

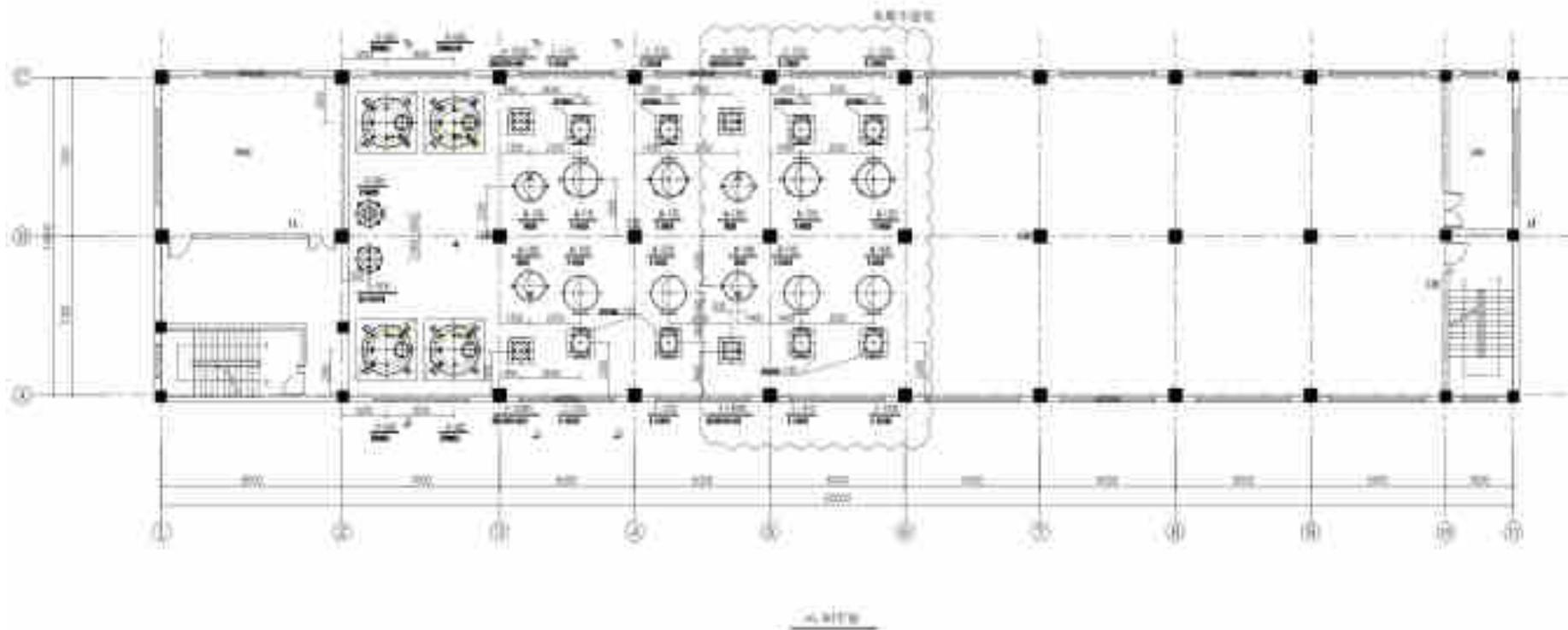
附图 5: 厂区平面布置图



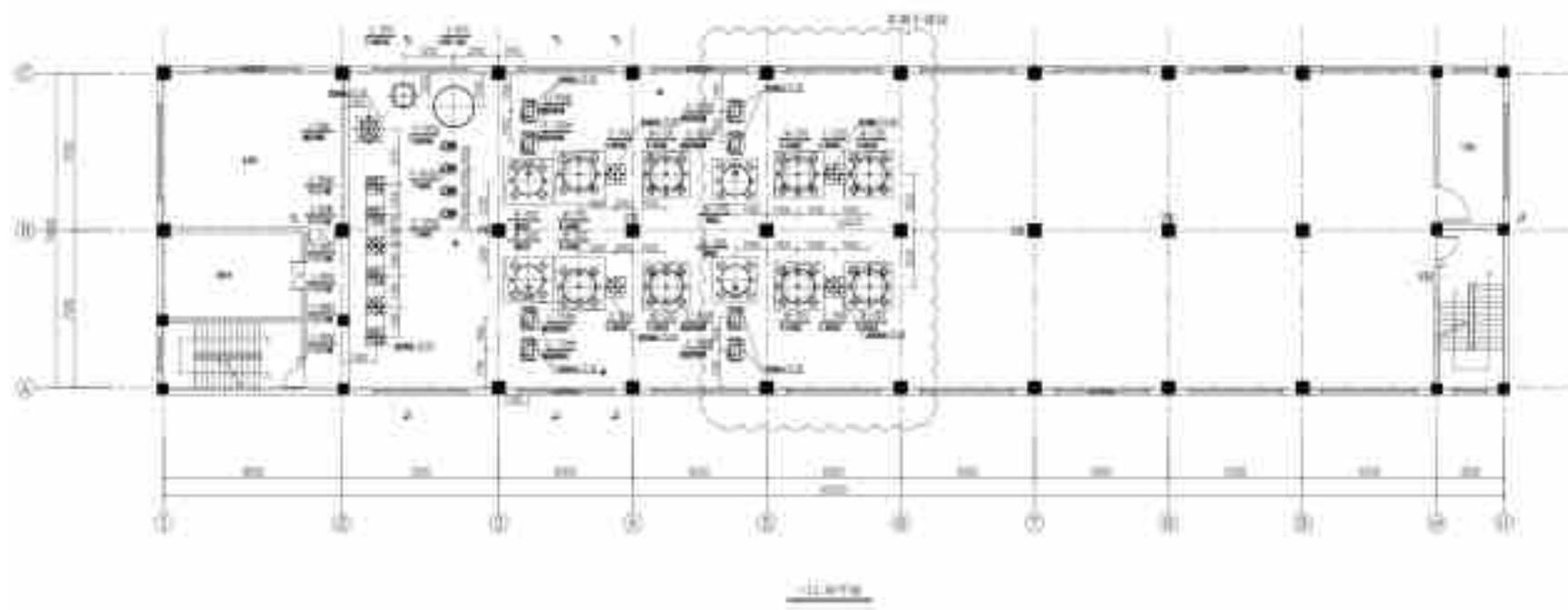
附图 6：项目车间生产设备平面布置图



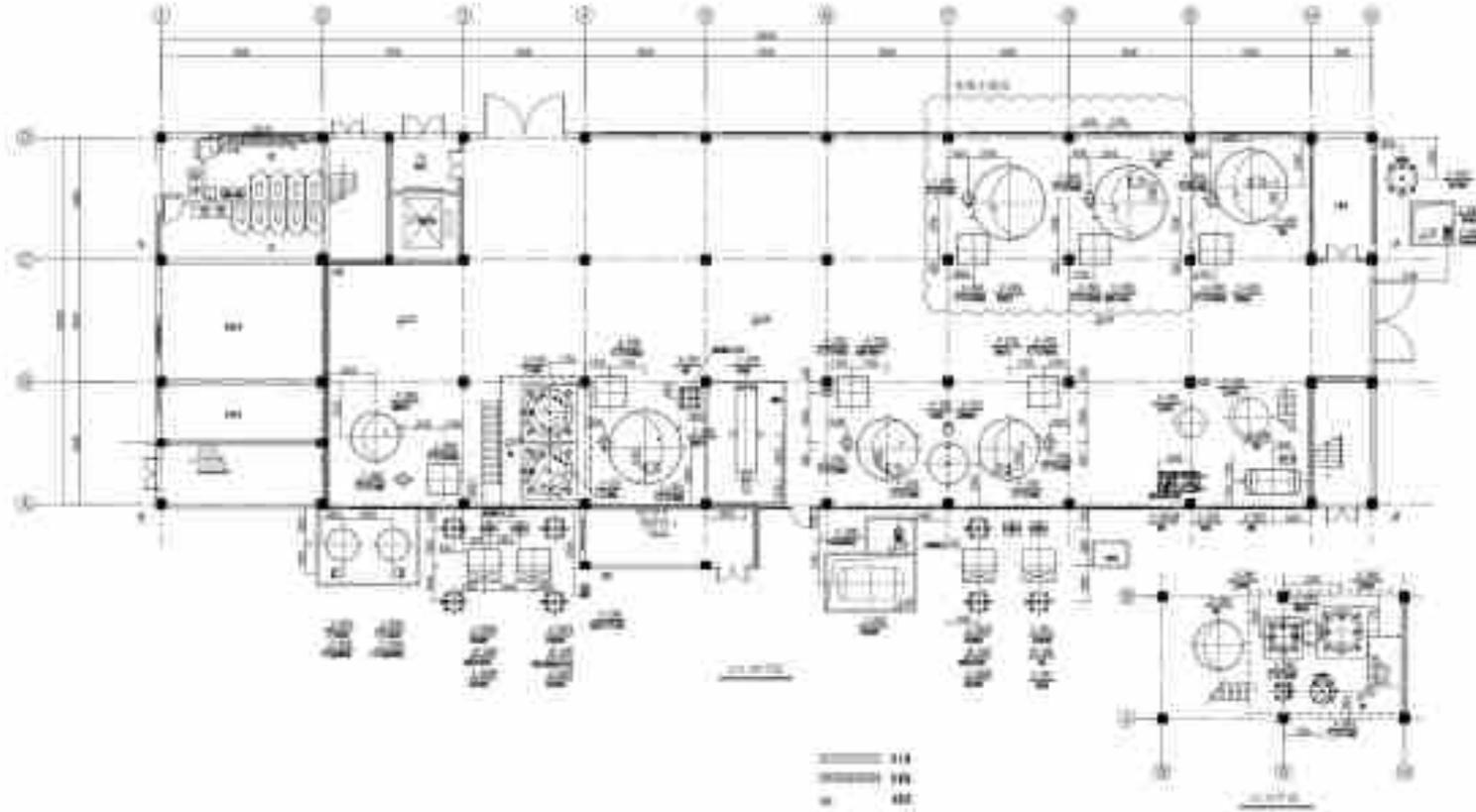
腰果酚系列产品车间三（精馏车间，一层）



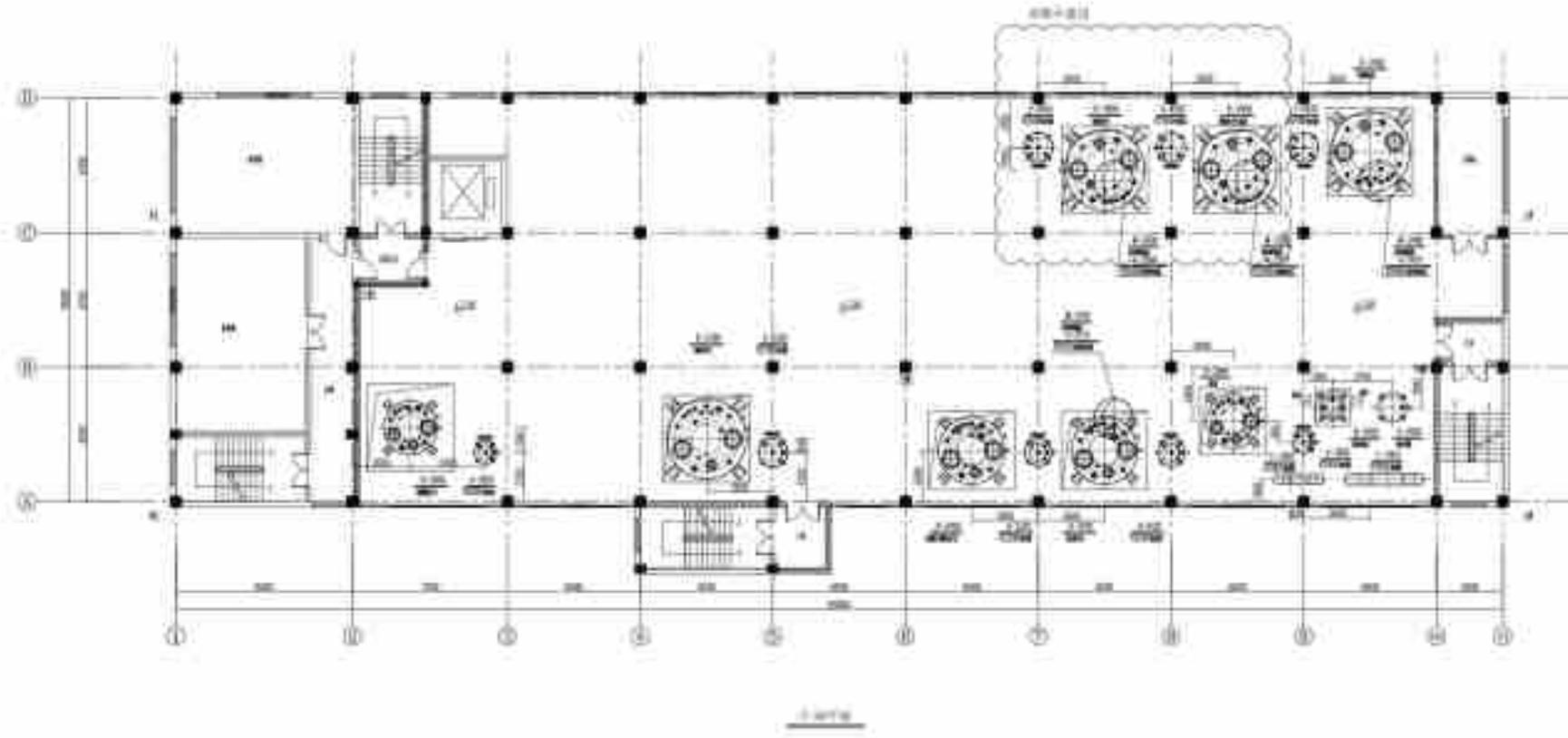
腰果酚系列产品车间三（精馏车间，二层）



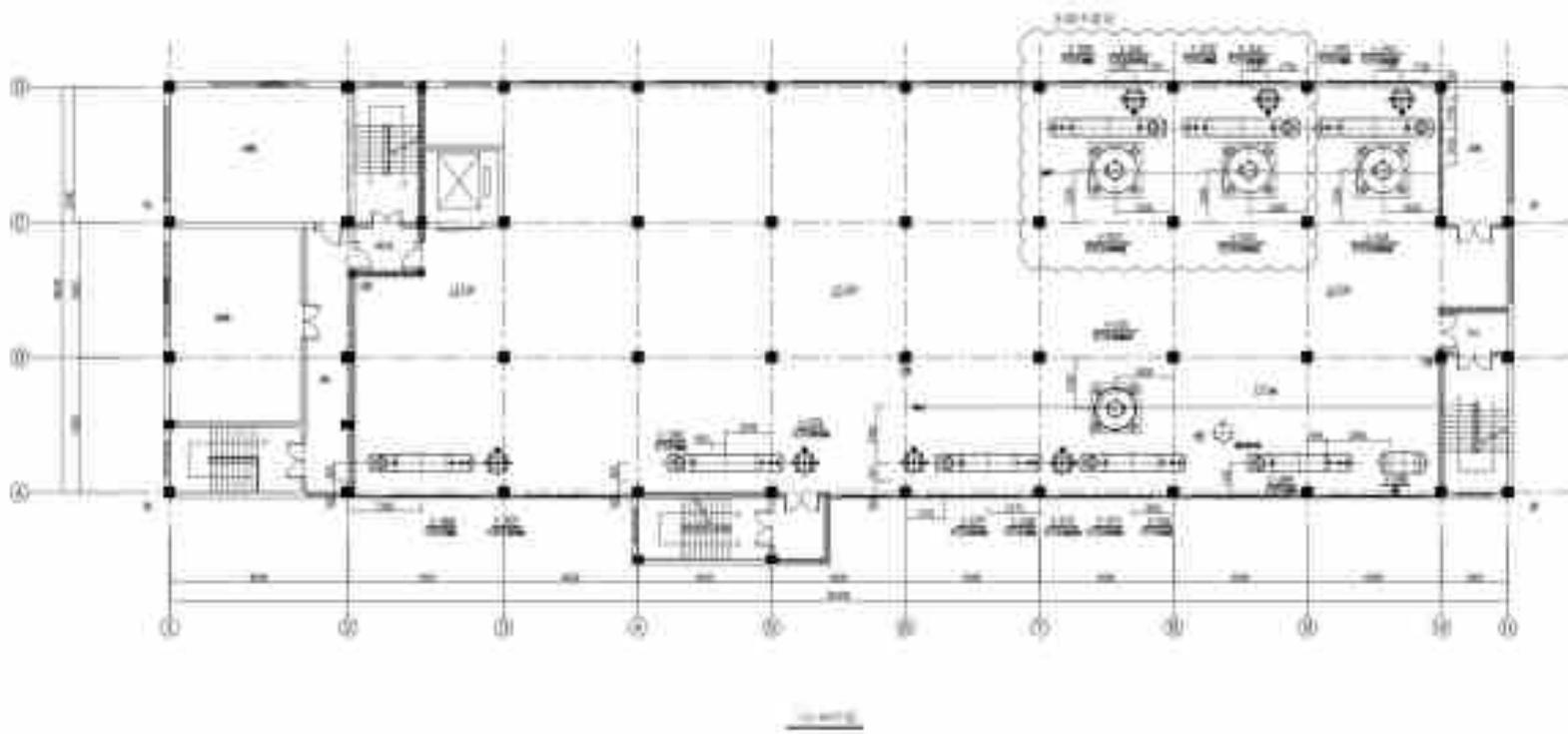
腰果酚系列产品车间三（精馏车间，三层）



腰果酚系列产品车间二（一层）

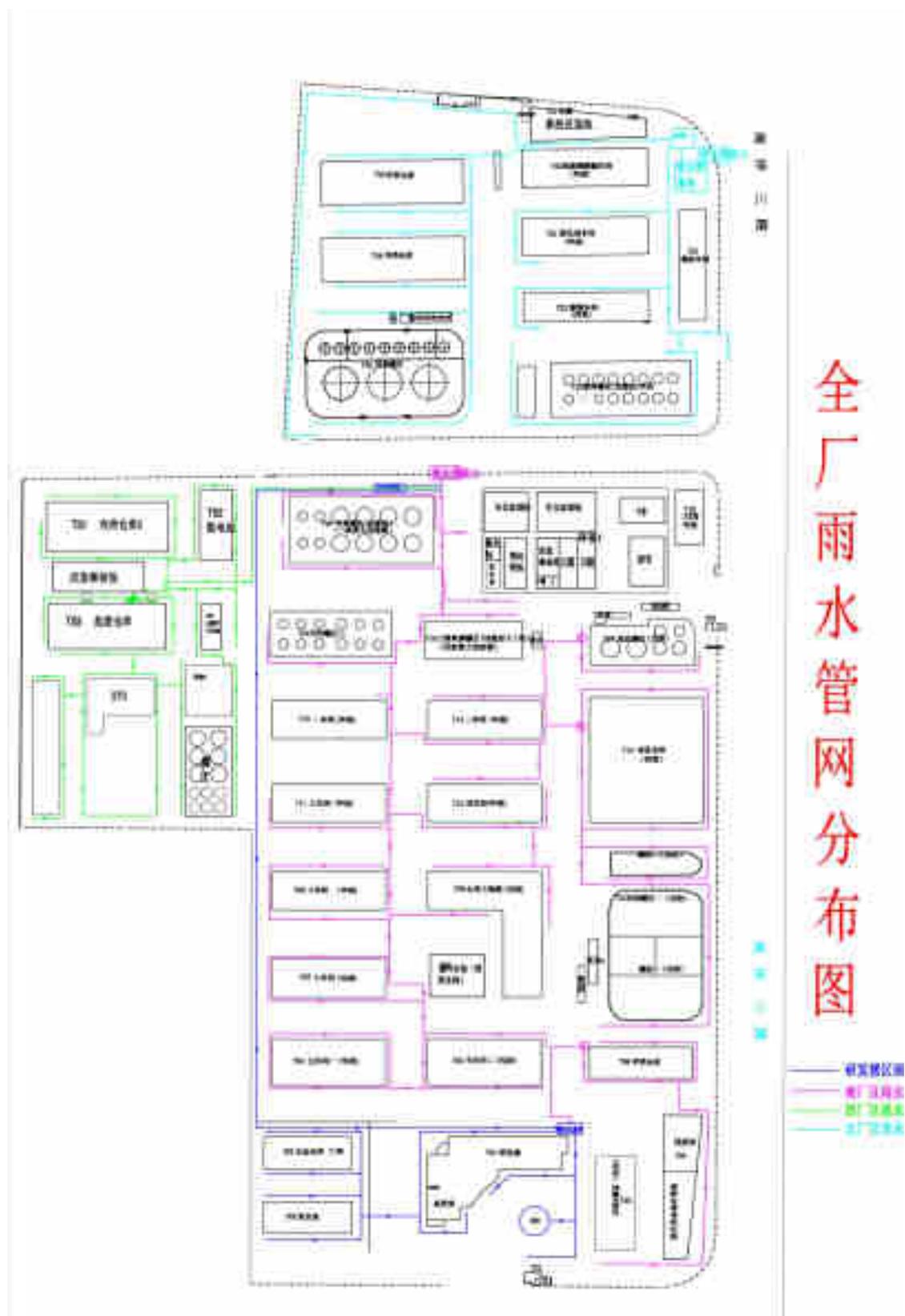


腰果酚系列产品车间二（二层）



腰果酚系列产品车间二（三层）

附图 7: 厂区雨、污管网图



雨水管网图

附图 8: 项目厂区废气管网图



附图 9: 建设项目落实环保三同时附图



废气产生点位 (反应釜)



废气喷淋塔



树脂吸附

废气预处理设施



**“RTO+三级吸收塔+生物滴滤除臭系统”
末端废气处理设施**



MVR 蒸发器



大孔树脂吸附系统



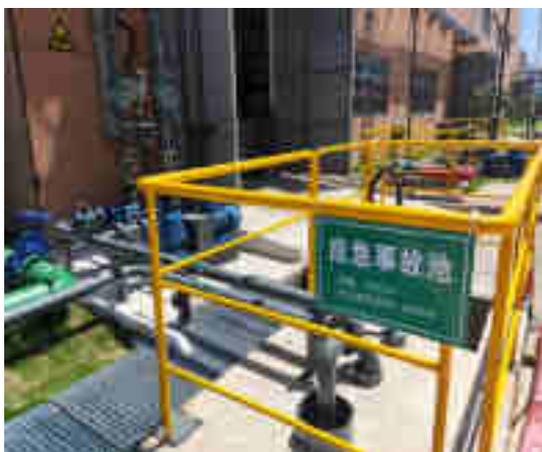
生化处理 (UASB+PACT)



MBR 膜系统



废水标排口



事故应急池



废水监控室



危废堆场照片

附件 1: 环评主要结论与建议

第十章 结论

10.1 结论

10.1.1 环境质量现状结论

1、水环境质量现状

浙江化学原料药基地临海园区内河杜浦港河水质执行地面水Ⅲ类标准, 根据 2017 年 3 月的监测结果, 杜浦港水质已不能达功能区要求, 其中 1#监测点(杜浦港河上游), 2#监测点(杜浦港河下游)和 3#监测点(园区内河)高锰酸盐指数、化学需氧量、BOD₅、NH₃-N、石油类、总磷均超标, 总体评价为 V 类水体。

根据监测数据, 项目拟建地附近海域海水总体评价属于超四类海水, 其中超标因子为活性磷酸盐, 表现为水体的富营养化, 这主要是受长江径流影响所致, 长江径流挟带的高浓度氮磷负荷是造成沿海海水富营养化的关键因素。

川南区域的地下水高锰酸盐指数、氨氮、总硬度、氯化物、溶解性总固体、铁、汞、锰等指标为 V 类, 总体评价为 V 类地下水水质。

2、大气环境质量现状

2016 年 1 月常规空气监测结果显示, 项目所在区域 SO₂、NO₂ 浓度均能符合《环境空气质量标准》中的二级标准, PM₁₀、PM_{2.5} 浓度除 1 月 18 日的监测数据超标外, 其余均能符合二级标准, 满足环境空气质量功能区的要求。该时段 PM₁₀、PM_{2.5} 浓度超标的主要原因是受工程施工和道路扬尘影响。

区域大气污染物监测结果表明, 园区内各测点甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等浓度均低于居民区标准, 各测点臭气浓度均低于厂界标准(20)。

3、声环境

根据监测, 项目拟建地昼间噪声在 58.3~64.3dB 之间, 夜间噪声在 49.3~54.6dB 之间, 均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类(工业区)标准。

4、土壤环境

根据 2016 年 1 月区域土壤环境质量现状监测结果, 各监测点位各项指标均能满足《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的二级标准。

10.1.2 工程分析结论

1、废水

本项目日最大废水量为 132.67t, 年废水产生量为 34441t。项目实施后, 万盛公司废水产生量 98488t/a, 废水经厂内废水站处理达纳管标准后纳入园区污水处理厂二级处理, 最终排入台州湾, 主要污染物最终环境外排量为: CODcr9.85t/a、氨氮 1.48t/a。

2、废气

(1) SO₂、NO_x

本次项目新增的 SO₂、NO_x 废气主要来源于 RTO 废气焚烧产生, 其中 SO₂ 废气年产生量为 0.45t/a、NO_x 废气年产生量为 9t, 经处理后 SO₂ 废气年排放量为 0.36t/a、NO_x 废气年排放量为 7.2t。

(2) 工艺及储运废气

技改项目废气年产生量为 108.64t/a (VOCs 年产生量为 100t/a), 其中有组织废气 104.73t/a (有组织 VOCs 产生量 96.09t/a), 无组织废气 3.91t/a (无组织 VOCs 产生量 3.91t/a)。废气产生量最大的为乙醇 (67.76t/a), 其次为异辛醇、氯化氢等。

经处理后技改项目达产时废气年排放量 8.19t (VOCs 排放量为 8.1t/a), 其中有组织排放量为 4.28t/a (有组织 VOCs 排放量为 4.19t/a), 无组织排放量为 3.91t/a (无组织 VOCs 排放量为 3.91t/a)。

3、固体废弃物

本次项目产生固废主要有低沸物、蒸馏残液、高沸物、滤袋 (滤渣)、废盐、污泥、废包装袋、生活垃圾等, 全年产生量为 2461.19t/a, 除生活垃圾外, 其余 2416.19t/a 均为危险废物。

4、副产品

本项目生产过程中会产生的副产品, 主要为 30% 盐酸, 产生量约 13233t/a。

10.1.3 环境影响结论

1、本次技改项目实施后产生的废水经厂内废水处理设施处理达到进管标准后纳入台州凯迪污水处理有限公司处理, 最终纳入台州湾, 对纳污水体环境影响不大。

本项目须加强工艺废水的预处理工作, 确保项目各特殊污染因子均能达标排放。同时加强废水清污分流工作, 严格执行环境保护相关的制度, 确保废水经治理达标后排放。

2、通过对本项目的主要污染因子的确认, 本项目废气的主要污染因子为二甲苯。从预测结果看:

(1) 叠加背景浓度后: 二甲苯废气小时影响浓度、日均影响浓度未超过居住区标准。项目废气不会造成项目周围保护目标浓度超标; 恶臭气体能够做到符合厂界恶臭浓度限值。

(2) 在叠加周边同种污染源时, 叠加背景浓度后: 项目保护目标影响浓度未超过居住区标准。

本报告对本项目无组织废气计算了大气环境保护距离, 在确保废气收集率和处理效率的基础上, 各车间和储罐区均不需设置大气防护距离。

可见通过对全厂废气加强收集和处理的基礎上, 项目废气对周围环境将不会造成大的影响, 对区域的环境空气来说是可以承受的。

3、本项目将采用先进的设备, 使用新的反应釜和相应辅助设施, 本项目实施后各类设备、车间的噪声与现状比较基本不变, 本项目实施后, 企业要按照污染防治章节所提要求, 对各种高噪声设备做好减震、消声、隔声措施, 能够使厂界噪声控制在区域声环境质量标准限值之内。

4、本项目产生的固废采取分类处理方式, 其中危险废物委托台州市德长环保有限公司等有资质单位作无害化处置。本次项目新增各类固废均能做到无害化处置, 对环境影响不大。

5、通过环境风险分析, 考虑本项目实施地位于浙江省化学原料药基地临海园区, 同时企业在项目实施过程将建立一套完善的应急防范措施, 企业在做好事事故应急防范措施和应急预案的前提下, 该公司的环境事故风险可以得到控制, 本项目的环境事故风险水平是可以接受的。

10.1.4 总量控制结论

1、废水污染物总量

本次项目实施后, 废水污染物 COD 外排量比允许排放量增加 3.084t/a, NH₃-N 外排量比允许排放量增加 0.465t/a, 新增 COD、氨氮须削减替代。本次项目实施

后, 建议全厂废水污染物总量控制目标建议值如下:

废水量: 9.8488 万吨/年

废水污染物(外排量): COD9.85t/a、NH₃-N 1.48t/a、总磷 0.1t/a。

2、废气污染物

(1) SO₂、NO_x 本项目 SO₂ 外排量 0.36t/a, NO_x 外排量 7.2t/a, 按照浙环发[2012]10 号文件削减要求, 须由区域内替代削减 SO₂0.54t/a、NO_x10.8t/a。

建议以全厂达产时 SO₂、NO_x 排放量作为万盛公司污染物排放总量控制目标建议值, 即: SO₂0.36t/a, NO_x7.2t/a。

(2) VOCs

本次项目实施后全厂 VOCs 排放总量为 18.91t/a, 新增 VOCs 排放量 5.15t/a, 根据浙环发[2017]29 号文件的削减要求, 需由区域替代削减 VOCs10.3t/a。

10.1.5 污染防治结论

本项目实施后, 全厂废水日最大产生量为 405.89t/d, 纳入已建 600t/d 的废水处理站处理。本项目需做好工艺废水的预处理, 采取 MVR 蒸发脱盐等预处理后进入调节池。

项目生产过程产生的工艺废气需进行分质分类收集、预处理, 经多级冷凝回收、车间外多级降膜吸收+喷淋吸收等预处理后排入末端废气治理设施进行处理。

新建 650m² 危险固废堆场, 对固废实行分类收集堆放, 固废处置要从源头考虑, 首先从减量化、资源化角度考虑, 再考虑无害化处置。危险废物需委托台州市德长环保有限公司等有资质单位作无害化处置, 危险废物转移需执行联单制度。

10.2 总结论

本次建设项目符合环境功能区规划的要求; 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准; 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标, 造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求; 项目建设符合清洁生产的要求; 项目的环境事故风险可控; 项目建设符合城市总体规划和基地规划的要求, 符合国家和省产业政策等的要求。

因此, 从环境保护角度看, 本项目的建设是可行的。

台州市环境保护局文件

台环建(2018)14号

台州市环境保护局关于浙江万盛股份有限公司 年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚 系列产品生产项目环境影响报告书的批复

浙江万盛股份有限公司:

你公司报送的由浙江泰诚环境科技有限公司编制的《浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目环境影响报告书(报批稿)》、环评文件报批申请表及相关材料收悉。经审查并依法公示, 现根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关法律法规的规定, 我局批复如下:

一、根据《环评报告书》, 该项目在浙江省化学原料药基地临海园区内实施, 总投资约 35260 万元, 新建生产线及相关辅助设施、环保设施等, 建成后形成年产 40000 吨腰果酚系列产品、500 吨磷酸酯阻燃剂 FR-6、5000 吨磷酸三乙酯、2500 吨磷酸三异辛酯的生产能力。项目建成后的生产工艺、设备清

— 1 —

等建设内容具体见环评文件。

项目符合环境功能区划要求, 采取环境影响报告书所要求的污染防治措施后可符合污染物排放标准 and 总量控制指标, 我局原则同意环评报告书结论, 你公司需按照环评报告中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺以及环境保护对策措施和要求进行项目建设。

二、若建设单位在报批本环境影响评价文件时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的, 我局将依法撤销该项目的批准文件; 或者本环境影响评价文件经批准后, 项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 应依法重新报批环评文件; 或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的, 须报我局重新审核。

三、根据《环评报告书》, 本项目无需设置大气环境防护距离, 其它各类防护距离要求请你公司、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

四、本项目实施污染物总量控制: 本次项目实施后, 全厂废水排放量 9.8488 万吨/年, 结合台州凯地污水处理有限公司提标改造, 全厂主要污染物最终并环境排放量为: 化学需氧量 9.85 吨/年, 氨氮 1.48 吨/年, 二氧化碳 0.36 吨/年, 氮氧化物 7.2 吨/年, VOCs 18.91 吨/年, 其他特征污染因子排放总量前控制在本次项目环评报告指标内。

本次项目实施后新增的主要污染物化学需氧量、氨氮、二氧化碳、氮氧化物指标削减替代来源项进行区域平衡调剂, 并在投产前通过排污权交易取得, 另新增的 VOCs 总量亦须在投产前完成区域平衡调剂。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和装备, 实施清洁生产, 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, 确保污染物稳定达标排放。重点应做好以下工作:

(一) 加强废水污染防治。按“清污分流、雨污分流”的原则建设完善厂区给排水管网。污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施。污水管道须采用架空明管形式。按照“分类收集、分质处理”的原则, 对各类高浓工艺废水采取针对性预处理措施。预处理后的生产废水用其它低浓度废水经厂内污水站处理, 达到纳管标准后纳入台州凯地污水处理有限公司集中处理后达标排放。按《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 间接排放限值、《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) 等要求落实接管废水水质、吨产品基准排水量和特征污染物排放控制。冷却水必须闭路循环, 加强对清下水系统污染物指标的监测。

(二) 加强废气污染防治。提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平, 采取废气泄漏检测及修复技术, 从源头减少废气的无组织排放。根据项目各废气特点和产生环节等情况, 采取分类收集、分质预处理, 本厂废气经台处理等措施进行处理, 确保废气达标排放。规范做好固废堆场废气、废水处理站废气及储罐放空废气等无组织排放点废气的收集和治理工作。项目实施后, 全厂大气污染物排放执行《化学合成类树脂工业大气污染物排放标准》(DB33/2015-2016) 中表 1 和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的表 4。

表 6 和表 9 中较严的大气污染物排放限值。

(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, 分类处置, 尽可能实现资源的综合利用, 项目产生的离心废液、蒸馏残液、废盐、污泥、废包装材料等固废须委托有资质单位无害化处置, 并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, 严禁委托无危险废物运输资质的单位运输危险废物, 严禁委托无相应固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, 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001/2013), 一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001/2013)。

本次项目生产过程中产生的副产品 (30% 盐酸) 的质量标准须符合行业标准方可出售。

(五) 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。

六、加强日常环保管理和环境风险防范与应急工作。你公司应加强员工环保技能培训, 健全各项环境管理制度, 完善全

厂环境风险防范及污染事故应急预案,并在项目投产前报当地环保部门备案。环境污染事故应急预案与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接,加强区域应急物资调配管理,构建区域环境风险联控机制,定期开展应急演练。设置足够容量的应急事故水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。在发生或者可能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。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施和风险防控措施,你公司应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。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,及时变更排污许可证,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临海市环境保护局负责,同时你公司须按规定接受各级环保部门的监督检查。

台州市环境保护局
2018年5月16日

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

抄送：浙江省环境保护厅，临海市人民政府，临海市环境保护局，浙江省化学原料药基地临海园区管委会，台州市环境监察支队，浙江泰诚环境科技有限公司

- 6 -

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 （先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

附件 3：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	该单位突发环境事件应急预案备案表已于 2021 年 6 月 27 日受理，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	331003-2021-455-11		
填报单位	浙江万盛股份有限公司		
受理部门 负责人		经办人	

注：备案编号的命名规则为填报单位所在地代码、年份、流水号。企业环境风险防控（一企一策）制定、实施、更新及评估（1+1）备案编号规则：年份、流水号、企业环境风险防控（一企一策）制定、实施、更新及评估 2019 年备案，台州经济开发区环境应急受理科室 25 号备案，备案号为：331003-2019-025-06，和环评项目所在地、填报单位 331003-2019-023-043。

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告
附件 4: 应急演练相关 (选取部分)

浙江万盛股份有限公司

组织重大危险源事故专项应急预案-实战演练

《甲类罐区泄漏火灾事故应急处置》

暨关键装置、重点部位应急演练

2021 年 3 月 19 日

目的: 为了完善公司应急预案体系建设, 提高岗位员工应对关键装置、重点部位的危险化学品泄漏火灾事故的应急处置能力, 及时控制和消除事故的严重性, 通过预案演练, 有效实施事故抢险、救灾工作部署, 将损失减小到最低程度, 做好事故善后及恢复生产工作。

范围: 甲类罐区 (一级重大危险源存储场所)

目标: 检验关键装置、重点部位的操作、检修、仪表、电气等岗位人员, 能够识别和及时处置泄漏火灾事故的应急处置能力, 通过实战演练, 进一步评价应急预案预案的充分性和有效性。

计划演练日期: 2021 年 3 月 19 日晚上 19:00-20:00

演练主题: 甲类罐区环氧丙烷有机废气泄漏火灾的应急处置实战演练

一、参与演练人员: 总控室自动化操作员 2 名, 外操巡查员 2 名, 装卸工 2 名, 仪表工 1 名, 电气主管 1 名, 消防员 2 名, 带班班长 2 名, 装置领导 2 名和应急救援小组成员。

二、场景描述: 原料泵房有一辆环氧丙烷正在卸料至 8 号储罐; 其甲类罐区环氧丙烷 8 号储罐 P0805D (规格: 立式罐高度 11 米, 直径 8 米, 全容积 500m³), 罐顶喷淋装置和呼吸阀合计高度 3 米, 呼吸阀装置水平间距大约 2 米处设有 360° 全方位监控摄像头 (高度为 1.5 米), 采用铁管和铁丝固定在防护栏上, 缺少紧密连接, 存在雷击风险, 储罐液位 4.64 米, 约 210 吨; 假定气概, 中雨, 雷暴天气, 东南风。

三、模拟事故发生: 假定原料泵房两名卸料工正在将一辆环氧丙烷槽车卸料至 8 号储罐, 储罐进料过程中, 呼吸阀装置向外界释放有机废气和蒸气, 其边上 2 米处的 360° 全方位监控摄像头遭受雷击, 导致呼吸阀周边混合气体内爆事故。

四、现场应急处置程序:

1. 两名装卸工发现险情处置 (邵家发、李保福)。

1) 李保福迅速启动紧急停车程序, 停止槽罐车卸料。

> 原料泵房抽油输送泵的急停按钮, 现场将输送泵自动切换至手动状态, 并;

> 关闭槽罐车卸料出口阀;

第 1 页 共 9 页

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司

重大危险源事故专项应急预案《甲类罐区泄漏火灾事故应急处置》实战演练记录表

演练项目	重大危险源事故专项应急预案《甲类罐区泄漏火灾事故应急处置》		
演练目的	为了完善公司应急预案体系建设, 提高岗位员工应对关键装置、重点部位的危险化学品泄漏火灾事故的应急处置能力, 及时控制和处理事故的危害性, 通过演练演练, 有效实施事故抢险、救灾工作部署, 将损失减小到最低程度。做好事故善后及恢复生产工作。		
演练时间	2020年3月19日 19:00-20:00		
演练地点	甲类罐区(一幢重大危险源存储场所)		
参演人员	中控室自动化操作班2名、外操巡查员2名、装卸工2名、仪表工1名、电气主管1名、巡检员2名、带班领导2名、消防班2名和应急救援小组成员。		
演练背景描述	原料架设有一辆环氧丙烷正在卸料进H号储罐, 其中甲类罐区环氧丙烷H号储罐V0005D(规格: 立式罐高度11米, 直径8米, 全部积550m³), 罐顶深冷装置和呼吸阀合计高度2米, 呼吸阀装置水平间距大约2米处设有360°全方位监控摄像头(高度为2.6米), 采用钢管和铁丝固定于防护栏上, 缺少紧固连接, 存在雷击风险, 储罐液位4.64米, 约2109t, 假定气候: 中雨, 雷暴天气, 东南风。		
时间	项目	演练内容	负责人
19:02	发现险情-现场处置措施	装卸工发现险情处置迅速启动紧急停车程序, 停止槽罐车卸料, 迅速启动应急响应和报告险情。	王俊
19:04	技防消防控制室应急响应措施	消防班接警查看现场情况, 确认火情启动微型消防站-现场应急处置方案。	陈建峰
19:05	带班领导应急响应措施	1. 带班领导迅速赶往应急指挥部(技防消防控制室), 立即启动公司的综合应急预案《日值响应》, 实施应急救援。 2. 任命现场总指挥-应友龙, 在上风向位置设立临时指挥岗; 环保车间(南面主干道)。	王新军
19:07	值班领导应急响应措施	值班领导接警, 立即到达现场, 确定险情, 向应急指挥部报告险情, 被任命现场总指挥, 组织现场人员应急处置, 如需支援, 向应急救援指挥部汇报, 确保通讯畅通。	应友龙
19:10	治安保卫组现场处置	保证应急道路畅通, 负责现场警戒和消防救援车辆指引工作。	陈建峰
19:11	应急消防组现场处置	1. 打开防雾对讲机频道, 组织义务消防员穿戴战斗服, 携带消防物资赶赴事故现场, 执行灭火救援。 2. 启动罐区消防泡沫灭火装置, 铺设消防水带、泡沫枪头, 对储罐进行泡沫灭火和周边储罐喷水降温。	应友龙
19:13	疏散引导组现场处置	对各区域人员进行清点, 核实人数。	朱孝文
19:16	应急抢险组现场处置	做员穿戴防护用品, 携带工具对能进一步引发事故的设备、阀门、泄压开关等的关键或修复。	周华荣

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司

培训签到记录表

NO.

培训讲师	叶军	培训时间	2021.07.29	培训地点	四楼会议室				
授课性质	<input type="checkbox"/> 入职培训 <input type="checkbox"/> 岗位技能培训 <input type="checkbox"/> 管理技能培训 <input checked="" type="checkbox"/> 其他: 运营维护								
授课方式	<input type="checkbox"/> 口述 <input checked="" type="checkbox"/> 实操 <input type="checkbox"/> 其他:		培训管理组						
培训内容 (请详细说明学习材料附录)	浙江万盛股份有限公司运营维护培训。 1. 中控室值班人员的职责及岗位要求。 2. 中控室值班人员的岗位职责及岗位要求。 3. 中控室值班人员的岗位职责及岗位要求。								
序号	姓名	部门	签到	签到 时间	序号	姓名	部门	签到	签到 时间
1	马秉顺	中控	马秉顺						
2	程正如	中控	程正如						
3	蒋相国	中控	蒋相国						
4	焦骏	五车间	焦骏						
5	王涛	五车间	王涛						
6	左建群	五车间	左建群						
7	舒国梁	八车间	舒国梁						
8	吴何叔	八车间	吴何叔						
9	胡燕霞	八车间	胡燕霞						
10	石文平	八车间	石文平						
11	傅德彬	中控	傅德彬						
12	张辉明	中控部	张辉明						
13	洪金仔	中控	洪金仔						
说明	本次培训应到人数 13 人, 实到人数 13 人, 缺席人数 0 人, 请假人数 0 人。								
培训评价	课程秩序: <input checked="" type="checkbox"/> 秩序良好 <input type="checkbox"/> 秩序一般 <input type="checkbox"/> 秩序混乱 掌握程度: <input checked="" type="checkbox"/> 完全掌握 <input type="checkbox"/> 基本掌握 <input type="checkbox"/> 没有掌握 其他: 无				备注:				
培训讲师签名/时间: 叶军 2021.7.29					培训管理组签名/时间:				

HF#PC-RL-003(02)

浙江万盛股份有限公司

重大危险源事故专项应急预案

《甲类罐区泄漏火灾事故应急处置》实战演练总结

为了完善公司应急预案体系建设, 提高岗位员工应对关键装置、重点部位的危险化学品泄漏火灾事故的应急处置能力, 及时控制和消除事故的严重性, 通过预案演练, 有效实施事故抢险、救灾工作部署, 将损失减小到最低程度, 做好事故善后及恢复生产工作, 我公司于 2021 年 3 月 19 日晚上 19:00-20:00 进行了关键装置、重点部位的重大危险源事故专项应急预案实战演练。

通过此次夜间实战演练, 有效检验关键装置、重点部位的操作、检修、仪表、电气等岗位人员, 在遇到突发火灾事故时, 岗位员工识别事故信息, 现场告知工第一时间作出事故响应报警, 能够及时处理火灾事故的装置紧急停车程序, 切断有机废气排放源, 指挥驾驶员将装卸区的环氧丙烷槽罐车撤离现场, 引导车辆到安全区, 应急教授指挥部的消防队在报警后, 能够调取视频监控区域来确认火情, 并迅速报告值班班领导, 启动公司生产事故应急救援预案, 在班班领导、值班领导带领下实施应急响应。

此次演练发现以下不足项, 需要及时改进:

1、针对甲类罐区顶部 360° 全方位监控摄像头 (高度为 2.5 米), 采用铁管和铁丝固定在防护栏上, 缺少紧密连接, 容易遭到雷击风险;

改进措施: 及时拆除全方位监控摄像头装置, 移至 152 变电所楼顶, 补充甲类罐区监控点。

整改期限: 2021 年 4 月 2 日 整改部门: 供应链管理部; 负责人: 王俊

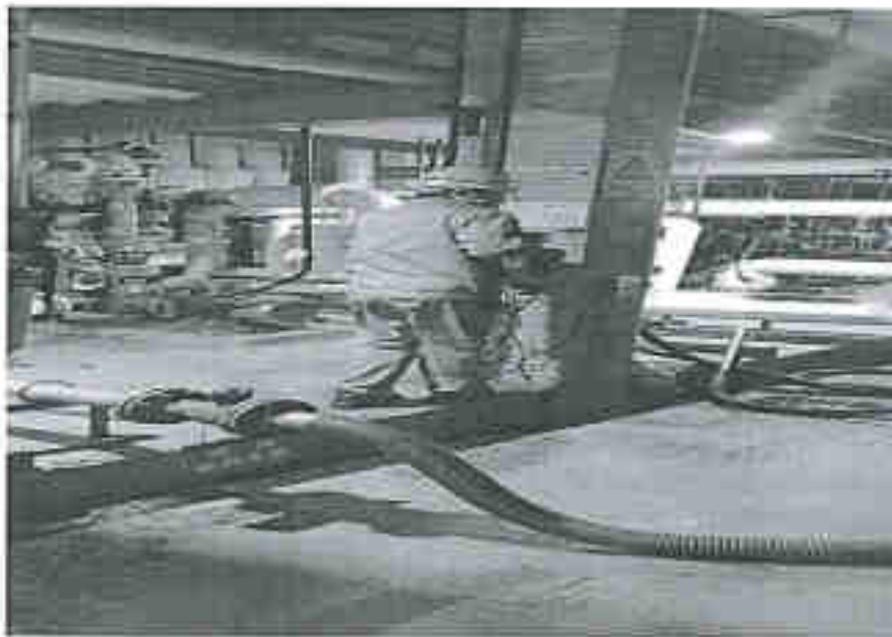
通过演练, 进一步提升应急救援小组成员协同作战能力, 本次演练证实公司制定的应急救援预案是充分的、有效的、适用的。

浙江万盛股份有限公司
2021 年 3 月 19 日

第十页 共 17 页

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

附件 1: 现场某卸工发现险情, 随即将讲机报请 18 吨皮带输送机故障, 总控室。带
控室报告给情



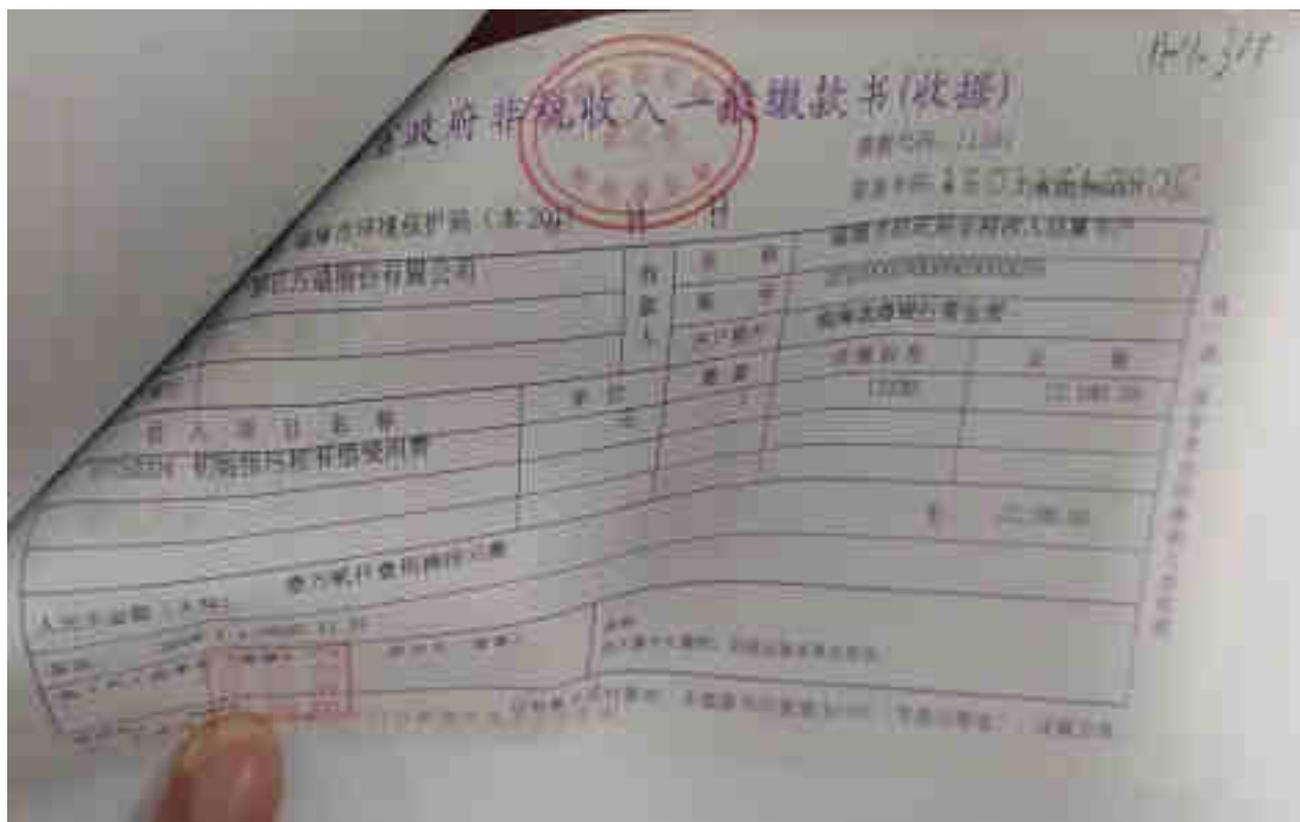
附件 2: 迅速启动紧急停车程序, 停止槽罐车卸料



附件 1 和 2

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

附件 5: 总量交易凭证





排污权交易凭证

编号: 201323

单位名称: 浙江万盛股份有限公司

法定代表人: 高根国

项目名称: 年产 44000 吨磷酸酯阻燃剂建设项目

生产地址: 浙江省化学原料药基地临海区块(二期)

交易排污权: COD 10 吨, 价格 80,000.00 元/吨

SO₂ / 吨, 价格 / 元/吨

总价 80 万元

获得排污权: COD 5.663 吨, SO_x / 吨

排污权有效期限: 10 年

发证机关(章):  台州市排污权交易中心

2012 年 12 月 11 日

注: 1. 排污权交易凭证不得私自涂改或伪造。
 2. 本凭证内相关信息应在 3 个月内向环保部门办理排污权交易登记手续。
 3. 有效期: 以凭证单位为准。
 4. 排污权交易凭证由环保部门统一印制并编号。



排污权交易凭证

编号: 201101

单位名称: 浙江万盛股份有限公司

法定代表人: 高毅高

项目名称: 年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目

生产地址: 台州市永成街道西郊工业区

交易排污权:	COD	3.787	吨,	价格	812000.00	元/吨
	SO ₂	1	吨,	价格	1	元/吨
	总价	30.245	万元			

获得排污权: COD 2.523 吨, SO₂ 1 吨

排污权有效期限: 1 年

发证机关(章): 台州市排污权交易中心
2011 年 1 月 15 日

注意事项:

1. 排污权交易凭证不得私自涂改或伪造。
2. 取得排污权交易凭证后 3 个月内须向环保部门申请排污权初始登记或变更登记。
3. 有效期内, 须按单位自行使用。
4. 排污权交易凭证遗失或损毁应及时向发证机关申报。



排污权交易凭证

编号: 11000001

单位名称: 台州市永成街道西郊工业区

法定代表人: 高毅高

项目名称: 年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目

生产地址: 台州市永成街道西郊工业区

交易排污权:	COD	3.787	吨,	价格	812000.00	元/吨
	NH ₃ -N	1.000	吨,	价格	100000.00	元/吨
	SO ₂	1	吨,	价格	1	元/吨
	NO _x	1	吨,	价格	100000.00	元/吨
	总价	1012000.00	万元			

获得排污权: COD 1.000 吨, SO₂ 1 吨, NH₃-N 1.000 吨, NO_x 1 吨

排污权有效期限: 1 年

发证机关(章): 台州市排污权交易中心
2011 年 1 月 15 日

注意事项:

1. 排污权交易凭证不得私自涂改或伪造。
2. 取得排污权交易凭证后 3 个月内须向环保部门申请排污权初始登记或变更登记。
3. 有效期内, 须按单位自行使用。
4. 排污权交易凭证遗失或损毁应及时向发证机关申报。

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告
附件 6: 排污许可证



浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告
 附件 7: 监测期间企业生产工况

浙江万盛股份有限公司监测工况结果及评价

1、验收监测工况: 浙江万盛股份有限公司各生产设备、环保设施的正常运行, 产品生产负荷均大于 95%。核查结果见表 1 和表 2。

表 1 监测期间产品工况表

序号	主要产品名称	批复产量 (t/a)	设计生产天数 (天)	设计产量 (t/a)	2021 年 3 月 10 日		2021 年 3 月 11 日	
					产量 (kg)	负荷 (%)	产量 (kg)	负荷 (%)
1	腰果酚	10000	250	40	10261	105.62	13780	94.72
2	腰果酚改性季戊四醇醚	2000	104	19.23	18251	95.63	18105	94.15
3	腰果酚环氧树脂固化剂	6000	207	22.472	20912.5	81.66	21678.5	93.79
4	腰果酚环氧树脂稀释剂	6000	100	20	18432	82.26	18037	93.26

表 2 监测期间主要物料消耗情况

2021 年 3 月 10 日			2021 年 3 月 11 日		
腰果酚 (10000t/a)			腰果酚 (10000t/a)		
序号	原料名称	消耗量 (kg)	序号	原料名称	消耗量 (kg)
1	腰果酚粗品	18480.5	1	腰果酚粗品	18118
腰果酚改性季戊四醇醚 (2000t/a)			腰果酚改性季戊四醇醚 (2000t/a)		
序号	原料名称	消耗量 (kg)	序号	原料名称	消耗量 (kg)
1	腰果酚	18008	1	腰果酚	17923
2	磷酸	127	2	磷酸	126
3	草酸	54	3	草酸	54
腰果酚环氧树脂固化剂 (6000t/a)			腰果酚环氧树脂固化剂 (6000t/a)		
序号	原料名称	消耗量 (kg)	序号	原料名称	消耗量 (kg)
1	腰果酚	7004.5	1	腰果酚	7065
2	乙二胺	2070	2	乙二胺	2066.5
3	多胺甲胺	1603.5	3	多胺甲胺	1707
4	二甲胺	3852	4	二甲胺	3883
5	正丁醇	1317	5	正丁醇	1227.3
6	异丙醇	56	6	异丙醇	56.3
7	K-54	188	7	K-54	189.5
8	EPON-828 环氧树脂	104.5	8	EPON-828 环氧树脂	105
9	二胺醇	83.5	9	二胺醇	84
10	二乙基甲苯二胺	20.5	10	二乙基甲苯二胺	21
11	BA-20 固化剂	14.3	11	BA-20 固化剂	14.3

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

腰果酚环氧树脂原料 (6000t/a)			腰果酚环氧树脂原料 (48000t/a)		
序号	原料名称	消耗量 (kg)	序号	原料名称	消耗量 (kg)
1	腰果酚	16217	1	腰果酚	16418
2	环氧氯丙烷	4982	2	环氧氯丙烷	5026
3	氢氧化钠	2214	3	氢氧化钠	2238
4	硅藻土	11.5	4	硅藻土	11.7

2. 生产工况小结

浙江万盛股份有限公司各生产设备、环保设施均正常运行, 产品生产负荷均大于 75%, 达到了验收监测要求。



浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司监测工况结果及评价

1、验收监测工况。浙江万盛股份有限公司各生产设备、环保设施均正常运行, 产品生产负荷均大于 75%, 检查结果见表 1 和表 2。

表 1 监测期间产品工况表

序号	主要产品名称	批准产量 (t/a)	设计生产天数 (天)	设计产量 (t/a)	2021 年 3 月 17 日		2021 年 3 月 18 日	
					产量 (kg)	负荷 (%)	产量 (kg)	负荷 (%)
1	腰果酚	10000	320	40	36320	91.3	36712	91.78
2	腰果酚改性磷酸酯类阻燃剂	2000	104	19.23	17971	43.43	18008	93.62
3	腰果酚环氧树脂阻燃剂	6000	267	22.472	21381	95.14	20143	89.63
4	腰果酚环氧树脂阻燃剂	6000	300	20	18255	91.27	17937	89.68

表 2 监测期间主要物料消耗情况

2021 年 3 月 17 日			2021 年 3 月 18 日		
腰果酚 (10000t/a)			腰果酚 (10000t/a)		
序号	原料名称	消耗量 (kg)	序号	原料名称	消耗量 (kg)
1	腰果酚粗品	36720	1	腰果酚粗品	36912
腰果酚改性磷酸酯类 (2000t/a)			腰果酚改性磷酸酯类 (2000t/a)		
序号	原料名称	消耗量 (kg)	序号	原料名称	消耗量 (kg)
1	腰果酚	17791	1	腰果酚	13824
2	磷酸	129	2	磷酸	120
3	草酸	53	3	草酸	54
腰果酚环氧树脂阻燃剂 (6000t/a)			腰果酚环氧树脂阻燃剂 (6000t/a)		
序号	原料名称	消耗量 (kg)	序号	原料名称	消耗量 (kg)
1	腰果酚	8382	1	腰果酚	7614
2	乙二醇	3116	2	乙二醇	3994
3	多聚甲醛	1731	3	多聚甲醛	1631
4	二甲苯	4041	4	二甲苯	3827
5	正丁醇	1347	5	正丁醇	1269
6	异丙醇	57	6	异丙醇	54
7	K-54	182	7	K-54	181
8	EPON-828 环氧树脂	100	8	EPON-828 环氧树脂	100
9	二胺酸	85	9	二胺酸	80
10	二乙基甲苯二胺	21	10	二乙基甲苯二胺	20
11	BA-20 流平剂	14	11	BA-20 流平剂	14

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

腰果酚环氧树脂稀释剂 (6000tn)			腰果酚环氧树脂稀释剂 (6000tn)		
序号	原料名称	消耗量 (kg)	序号	原料名称	消耗量 (kg)
1	腰果酚	15064	1	腰果酚	15784
2	环氧基丙胺	4928	2	环氧基丙胺	4942
3	氢氧化钠	2190	3	氢氧化钠	2122
4	硅藻土	0.01	4	硅藻土	0.01

2. 生产工况结论

浙江万盛股份有限公司各生产设备、环保设施均正常运行, 产品生产负荷均大于 75%, 达到了验收规范要求。



台州市德长环保有限公司

危险废物处置合同

甲方: 台州市德长环保有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 浙江万盛股份有限公司 (以下简称乙方)

甲方是专业从事危险废物处置的企业, 为有效防止危险废物对环境造成污染, 保障生态环境及人民群众的身体健康, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染环境防治管理条例》等有关法律、法规规定, 经甲乙双方平等协商, 达成如下协议:

一、危险废物的数量及价格

在甲方危险废物经营许可证规定范围内且符合甲方处置工艺流程的危险废物, 乙方应委托台州市生态环境局(或其环境影响评价报告)核实的数量委托甲方进行处置, 甲方按物价部门核定的收费标准向乙方收取处置费。

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格(含税运费)如下:

危险废物名称	废物代码	数量(吨)	价格(元/吨)
污泥	201-83-37	800	3100
废抹布	201-84-37	20	3000
废包装材料	900-011-48	120	3000
废铝粉渣	900-013-11	10000	3100
废铝屑渣(屑)	900-013-11		3100
废机油	900-249-08	0.8	3100
废树脂	261-281-37	10	3100
危险废物	265-110-11	80	3100
废漆(渣渣)	265-110-12	12	3100
危险废物	265-255-12	400	3100
废漆	802-006-48	1400	3500

二、甲、乙双方的责任义务

1-1 甲方责任义务

1. 甲方在合同有效期内, 乙方应从各处置危险废物所需的资质、条件和设施, 并保证持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2. 危险废物转移处置前, 甲方有权对乙方的危险废物进行分析检测, 以确保危险废物符合安全处置工业区要求。

3. 甲方必须按照国家及地方有关法律法规处置乙方产生的危险废物, 并接受乙方的监督。

4. 在甲方指定地点卸置由甲方负责。

5. 运输由甲方统一安排。

(二) 乙方责任义务:

1. 乙方需提供林地影响评价报告书(或核查报告)中的危险废物汇总表, 产废工艺流程作为合同附件及处置的依据。

2. 乙方必须确保所提供的危险废物必须符合本合同所规定的种类, 如乙方在生产过程中产生新的危险废物需处置的, 甲乙双方另行商定解决。

3. 乙方必须标明危险废物种类、特性分类标志, 并粘贴危险废物标签, 不得混入其他杂物, 以确保甲方处理及保障操作安全。

4. 乙方必须严格按照环保法律法规的要求做好危险废物的包运工作, 因乙方原因导致发生环境污染事故, 甲方有权拒绝处置。

5. 乙方必须按照提供的危险废物向甲方出具详细的成分说明, 同时应提供详细提供的废物不污染环境物品和从放射性等物质清单, 甲方在危险废物处置过程中, 由于乙方隐瞒危险废物化学成分或在危险废物中夹带不明物质而发生事故, 由此所引发的一切责任及损失由乙方承担。

6. 在乙方场所内处置由乙方负责。

7. 乙方转移危险废物前, 必须在《浙江省固体废物监管信息系统》完成登记注册备案, 并在转移时开具危险废物转移电子清单。

8. 乙方承诺并保证提供给甲方的危险废物不属下列禁寄情况:

(1) 危险废物中不存在列入本合同约定的品种, (特别是含有易爆物质, 放射性物质, 多氯联苯以及氯化物等剧毒物质的危险废物);

(2) 标识不清楚或者错误, 已破损或者密封不严, 导致泄漏现象;

(3) 两重及以上危险废物人为混合装入同一容器内, 或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器;

(4) 其他违反危险废物运输包装的国家标准, 行业标准或者行业技术规范的情况。

7

如乙方出现以上情形之一的, 甲方有权拒绝接收乙方要求处理的危险废物。

三、付款方式

1. 乙方委托甲方处置的危险废物数量以甲方场地称量为准, 且数量与《浙江省固体废物监管信息系统》电子数据甲方首次采集一致。

2. 危险废物处置费在乙方废物转移甲方场地后 30 天内, 甲方开具危险废物处置费发票, 乙方收到甲方危险废物处置费发票 30 天内付清。

3. 危险废物处置费开具增值税专用发票, 税率 6%, 如遇国家调整税率政策, 危险废物处置费参照最新合同的价格执行。

四、违约责任

乙方应当按时付款, 延期付款五个月以上的, 甲方有权解除本合同, 并要求赔偿乙方所有损失, 同时乙方应承担甲方全部损失千分之一承担违约责任。

因乙方提供的危险废物超出本合同约定或未按合同约定履行本合同, 造成甲方遭受损失或天灾、白蚁等乙方应承担, 暴雨等不可抗力不属于乙方责任, 车辆费用、委托第三方公司处理超标危险废物费用、鉴定费用、政府罚款等等。

五、合同解除

出现以下情况时, 甲方可以解除合同, 并要求乙方赔偿损失, 并无需承担违约责任:

- 1) 乙方延期付款五个月以上的;
- 2) 乙方要求处置的危险废物范围超出本合同约定;
- 3) 其它违反合同约定的事项;

4) 因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时, 受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之日起, 而对方通知不能履行或者要求延期履行、部分履行时通知。

六、本合同每年签订一次, 未尽事宜, 双方友好协商解决, 协商无果的, 由台州市环境检测中心单位调解处理, 调解不成的, 故由通过甲方所在地人民法院诉讼解决。

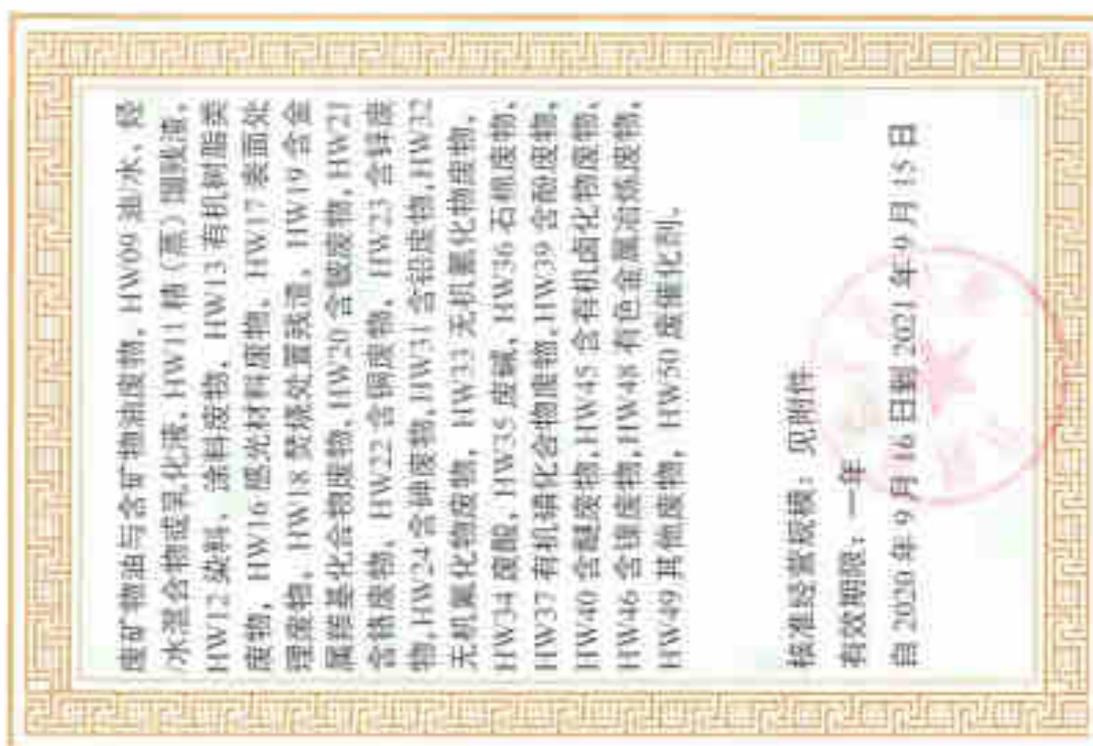
七、本合同经双方签字盖章后即生效, 合同一式叁份, 甲方执贰份, 乙方执壹份。

八、本合同有效期, 自 2021 年 01 月 31 日起, 至 2021 年 12 月 31 日止。



浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

甲方(盖章):  乙方(盖章): 
地址: 台州市路桥区五门大道 15 号
开户: 中国银行股份有限公司
账号: 350658335205
代表(签字):  联系电话:
电话: 18804387806/051187786786
签订日期: 2020-10-17
签订日期: 2020-10-17



3. 甲方应为乙方上门收运提供必要的条件, 保证道路通畅, 作业场地安全规范, 配备机械(叉车等)及人员协助, 并负责乙方的收载作业, 同时应提前履行转移联单计划, 及时开具转移联单, 以保证乙方正常转运。

4. 甲方贮存工业废物(渣)的容器和包装物应符合《危险废物贮存污染控制标准》的规定, 设置危险废物标识, 同时标识须注明废物名称、废物代码须与本合同附件《工业废物(渣)处理处置清单》的内容一致, 否则乙方有权拒绝收, 运输因乙方产生的运费、装卸费等由甲方承担。

5. 甲方应将各类工业废物(渣)分类存储, 不可混入其他杂物, 不得将高度及以上工业废物(渣)人为混合装入同一容器内, 不得将未列入本合同附件的其它类别工业废物(渣)或有易燃易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质的工业废物(渣)交由乙方处置。

四、乙方责任:

1. 在合同有效期内, 乙方应具备处理处置工业废物(渣)所需的资质、条件和设施, 并保证持有有效的危险废物经营许可证, 资质范围等相关证件合法有效。

2. 乙方应保证对甲方所委托处置废物进行合法合规处置, 相关处置流程符合规范要求。

3. 乙方应配合甲方做好定期环保备案手续, 向甲方提供合法有效的相关证件材料, 有必要时协助甲方完成转移联单系统填报工作。

4. 若乙方无法按计划接收处置甲方工业废物(渣)的, 乙方应及时告知甲方, 甲方有权选择其他替代方合法合规处置其工业废物(渣), 乙方承诺或某一时间段内无法为甲方提供处理处置服务的, 不影响本合同的效力。

五、运输方式:

具体运输安排方式甲乙双方另行协商。

若甲方委托运输的, 甲方应安排有相关资质的运输公司车辆进行承运并承担运费, 甲方保证运输过程中不出漏洒、溢、滴、漏等情况, 在车辆进入乙方厂区前由甲方及其委托的物流公司承担其运输途中的相关风险, 在进入乙方厂区后要服从乙方现场管理。

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

若乙方安排运输的, 乙方因安排有相关资质的运输公司车辆进行运输并承担运费, 乙方保证该过程中不出现跑、冒、滴、漏等情况, 甲方安排负责叉车装车, 确保操作安全, 装车结束后做好车辆清洁工作, 车辆离开甲方厂区后由乙方及其委托的物流公司承担运输途中相关风险。

六、化验:

标的物加高化验所含元素成份, 以乙方化验结果为准, 如甲方对化验结果有异议的应在化验单出具之日起 7 天内提出书面异议, 双方可进行仲裁化验, 否则视为认同乙方化验结果。

七、通知送达:

甲方指定如下方式之一用于接受乙方发送的结算单、化验单、增值税发票、合同文书、通知函等文件, 乙方将相关文件邮寄或发送即视为已送达。

邮寄地址: 浙江省台州市临海市杜桥镇经济开发区蓬海路二大道 10 号。

收件人: 林平, 电话: 13586007011。

电子邮箱 (QQ、微信): 13586007011。

八、违约责任:

1、合同任何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, 如违约方提出纠正并在 10 日内仍未予以改正的, 守约方有权单方解除本合同, 造成守约方经济以及其他方面损失的, 违约方应当予以赔偿。

2、甲方所交付的工业废物(液)不符合本合同规定的, 乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用, 乙方同意接收的, 由乙方就其不符合本合同规定的工业废物(液)重新提出报价单交予甲方, 经双方商议同意签字确认后由乙方负责处理, 如协商不成, 乙方不负责处置, 并不承担由此产生的任何责任及费用。

3、若甲方故意隐瞒乙方收货人名称或使用合同约定的非甲方工业废物(液)装车, 由此造成乙方运输、处置工业废物(液)时出现阻碍, 发生事故或损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的一切损失(包括分析检测费、处置工艺研究费、工业废物(液)处置费、事故处理费等)并承担相应法律责任。

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

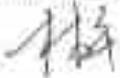
九、不可抗力:

在合同有效期内, 因发生不可抗力事件 (是指合同签订时不能预见, 不能避免并不能克服的客观情况, 包括自然灾害, 如台风、地震、洪水、冰雹; 政府行为, 如征收、征用; 社会异常事件, 如罢工、骚乱三击雷) 导致本合同不能履行时, 受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之日起三日内, 向对方书面通知不能履行或者迟延履行、部分履行并理由, 并提供有效证明, 在取得相关证明之后, 主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者迟延履行、部分履行本合同, 并免于承担违约责任。

十、合同形式:

本合同一式【陆】份, 甲方【贰】份, 乙方【贰】份, 因本合同产生的结算单、委托书、补充协议等的正本及其附件均是本合同的附件, 与本合同具有同等法律效力。

(以下内容为正文)

甲方(盖章):		乙方(盖章):	三清自洁环保科技有限公司
税号:	913300003521047100	税号:	91330781W42804870C
开户行:	中国建设银行温州市支行	开户行:	中国农业银行永嘉支行
账号:	330016082110530038811	账号:	330405000100373141
公司地址:	温州市古城街道东兴街33	公司地址:	浙江省温州市文成工业园区A区
电话/传真:	0578-60281723	电话/传真:	0578-99042201
法人/委托人:		法人/委托人:	
联系电话:		联系电话:	
签订时间:	2021.10.06	签订时间:	

万盛公司公章

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

附件 1

工业废物(液)处理处置清单

合同编号: 三二二 011700318

根据甲方要求, 经双方协商确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物(液)种类及数量如下:

序号	废物名称	废物类别	废物代码	形态	委托处置量 (吨)	处置方式
1	废渣	H419	772-009-40	固态	1500	综合利用
2	高盐废水	H411	864-012-11	液态	2000	综合利用

为避免歧义, 乙方应向甲方提供的合同格式工业废物(液)处理处置清单, 上述工业废物(液)年委托处置量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况所预计的处置量, 不构成对甲方实际处置量的限制要求, 实际处置量以乙方接收甲方单据并作为甲方处置完成数量为准。

浙江万盛股份有限公司
 合同专用章

甲方(盖章): 浙江万盛股份有限公司
 日期: 2021年 01 月 06 日

乙方(盖章): 三溪社会环保科技有限公司
 日期: 2021年 01 月 06 日

第 5 页 共 6 页

附件 7

工业废物(液)处理处置报价单

根据甲方提供的工业废物(液)种类, 请乙方报价如下:

序号	废物名称	废物类别	废物代码	形态	委托处置量(吨)	包装方式	处置方式	单价(元/吨)
1	废油 (废漆油)	0801	772-909-49	固态	1500	桶装	H4 综合利用	3000(含税)
2	有机硅油	2911	800-023-01	固态	2000	桶装	H4 综合利用	4000(含税)

1. 结算方式

处置费按批次结算一次, 处置数量以实际转运数量为准, 乙方按实际收量清单的数量和单价进行结算并制作结算单, 甲方如对乙方结算结果有异议的, 应当在结算后 3 个工作日内向乙方提出书面异议, 否则视为认同乙方的结算金额。

甲方采取电汇或转账方式支付处置费, 每批次处置费在甲方废物到乙方堆场后 30 天内付清全款, 如甲方逾期付款的, 每逾期一天则应当按拖欠款项金额的千分之一向乙方支付逾期违约金, 结算时乙方按国家规定向甲方开具增值税专用发票(税率按国家税务局的有关规定执行, 如有合同逾期付款利率有调整的, 则本合同利率自调整实行日期起予以调整)。

2. 杂质控制标准

名称	处置方式
氟	干基含量 1%以内价格不变, 每超过 0.1% (不足 0.1%按 0.1%计算) 的价格每吨增加收 20 元
氯	干基含量 1%以内价格不变, 每超过 0.1% (不足 0.1%按 0.1%计算) 的价格每吨增加收 20 元
汞	干基含量 0.01%以内价格不变, 每超过 0.001% (不足 0.001%按 0.001%计算) 的价格每吨增加收 50 元
备注:	该标准适用于以上纸, 危险废物处理方式, 且含中氯化钠的含量高于 80%时价格不变, 氯化钠高于 80%时价格另行协商。

3. 【运输由乙方负责, 以上价格和运输费用, 每车次不足 30 吨部分的运费, 由甲方承担,】甲方应提前 7 天通知乙方, 以便于乙方安排具体转运时间。

4. 本报价单包含甲、乙双方商业秘密, 仅限于内部存档, 不对外提供或披露。

5. 本报价单为甲、乙双方签署的《工业废物(液)处理处置合同》(合同编号: 【三二二二0202001718】)的附件。

甲方(盖章): 浙江万盛股份有限公司

日期: 2022 年 01 月 28 日

乙方(盖章): 三溪自立环保科技有限公司

日期: 2022 年 01 月 28 日

第 6 页 共 6 页

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告
宁波四明化工有限公司

合同编号: SMHG-2021-

危险废物委托处置合同

甲方: 浙江万盛股份有限公司

乙方: 宁波四明化工有限公司

签订地点: 浙江宁波

签订时间: 2021 年 1 月 1 日

危险废物委托处置合同

甲方(委托方): 浙江万盛股份有限公司

乙方(受托方): 宁波四明化工有限公司

为加强危险废物污染防治, 保护环境安全, 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》等相关法律法规的规定及要求, 甲、乙双方根据平等自愿、协商一致、公平合理原则, 就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害化处置等事宜达成一致, 签订如下协议并共同遵守:

第一条 合作与分工

(一) 甲方负责安全、合理地收集本单位产生的危险废物, 及时联系乙方并为乙方运输提供方便。

(二) 乙方根据《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》等相关法律法规的规定负责本合同约定的危险废物废蒸馏残液的运输、贮存及安全无害化处置。

第二条 危废名称、数量及处置价格

1. 废物种类、数量、处置费: 见表格

废物名称	危废类别	废物代码	数量/吨	含税含运费单价(元/吨)	备注
蒸馏残液	HW11	900-013-11	2000	2950	

2. 技术指标: 硫酸根: $\leq 1\%$

氟离子: $\leq 1\%$

PH: ≥ 6

无重金属、及其他杂质

3. 本合同危险废物处置总量暂 2000 吨, 分批运输, 具体总吨数按在合同有效期内甲方实际通知乙方处理的总量为准, 具体重量以甲方实际过磅量为准。

4. 危险废物分批运至乙方后, 乙方每月按实际危险废物的数量开具全额增值税(6%)专用发票给甲方, 甲方在收到乙方相应发票后 10 个工作日内付清发票金额(电汇)。

甲方账户如下:

名称: 浙江万盛股份有限公司
开户行: 中国建设银行临海市支行
税号: 9133 0000 2552 1647 96
帐号: 3300 1666 1350 5300 0580

乙方账户如下:

名称: 宁波四明化工有限公司
开户行: 交通银行宁波分行营业部
税号: 91330211732133204M
帐号: 332006271018000361704

第三条 危险废物的收集、交接、运输、处理

1. 甲方根据需要制定具体运输处理时间, 并于需要清运 48 小时前通知乙方, 乙方接到甲方通知后 1 天内派车清运。
2. 甲、乙双方严格按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理本合同约定的危险废物转移手续。
3. 危险废物由乙方组织车辆、设备、工具, 人员按国家有关危险废物的运输规定运输, 费用由乙方负责, 危险废物及空桶装卸由所在地地方各自负责, 双方应在装卸过程中对危险废物进行确认。
4. 处理方法按国家相关规定和相关环保部门的具体要求进行无害化处置。
5. 处置要求: 达到国家相关标准和处置单位所在地环保标准的要求。
6. 处置地点: 浙江省宁波镇海蟹浦镇北海路 801 号 (宁波化工区)

第四条 责任与义务

(一) 甲方责任

1. 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定, 甲方应负责依法向相关环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报, 经批准后方可进行废物转移运输和处置。
2. 甲方负责对其产生的废物进行分类、收集并暂时贮存本单位, 在甲方厂区内收集和暂时贮存过程中发生的污染事故由甲方负责。
3. 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙

方认可的包装内。

4. 甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、成分及含量等技术资料。

5. 甲方按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续, 乙方予以积极配合。

6. 合同签订前, 甲方提供废物的样品给乙方, 样品指标为含水量小于等于 65%。

(二) 乙方责任

1. 乙方承诺自合同签订之日起至终止之日其具有处理本合同约定危险废物的经营许可证, 具备提供危险废物处置服务的能力, 否则应承担相应的法律赔偿、行政处罚以及甲方因此受到的损失, 乙方在合同签订时将其危险废物处理的经营许可证复印件交甲方审核, 该危险废物经营许可证复印件作为本合同附件。

2. 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度, 如乙方员工在甲方厂区出现人身伤害、人身伤亡等事故由乙方自行负责, 与甲方无涉。

3. 乙方负责危险废物的运输工作, 其运输过程必须严格遵照国家有关规定执行, 并承担由此带来的风险和费用, 如造成泄漏、污染事故责任由乙方承担。

4. 乙方负责危险废物运入处置地点后的卸车及清理工作。

5. 乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置, 如因处置不当所造成的污染事故由乙方负责。

6. 乙方应协助甲方办理危险废物的申报和废物转移审批手续。

7. 乙方指定专人负责装车前的确认工作, 如实际处理的危废不符, 乙方可以拒收, 若装车后再提出则无效, 由乙方负责处理。

第五条 违约责任

1. 甲方未在合同约定期间向乙方支付合同约定的危险废物处理费, 乙方有权向主管部门提出申请对甲方进行督促与处罚。

2. 本合同危险废物自装车离开甲方厂区后不再与甲方有任何关系, 因乙方运输、处置不善造成的污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚及其他损失由乙方承担, 并赔偿甲方因此遭受的损失, 包括但不限于甲方因此受到国家有关环保部门的相关经济处罚及其他损失。

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

3. 除本合同另有约定外, 合同任何一方擅自解除本协议, 视为违约。

第六条 争议的解决

在本合同执行期间, 双方应严格遵守本协议。若一方违约, 要赔偿守约方的全部经济损失, 甲乙双方如发生争议, 双方可协商解决, 协商解决未果时, 应向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第七条 协议终止

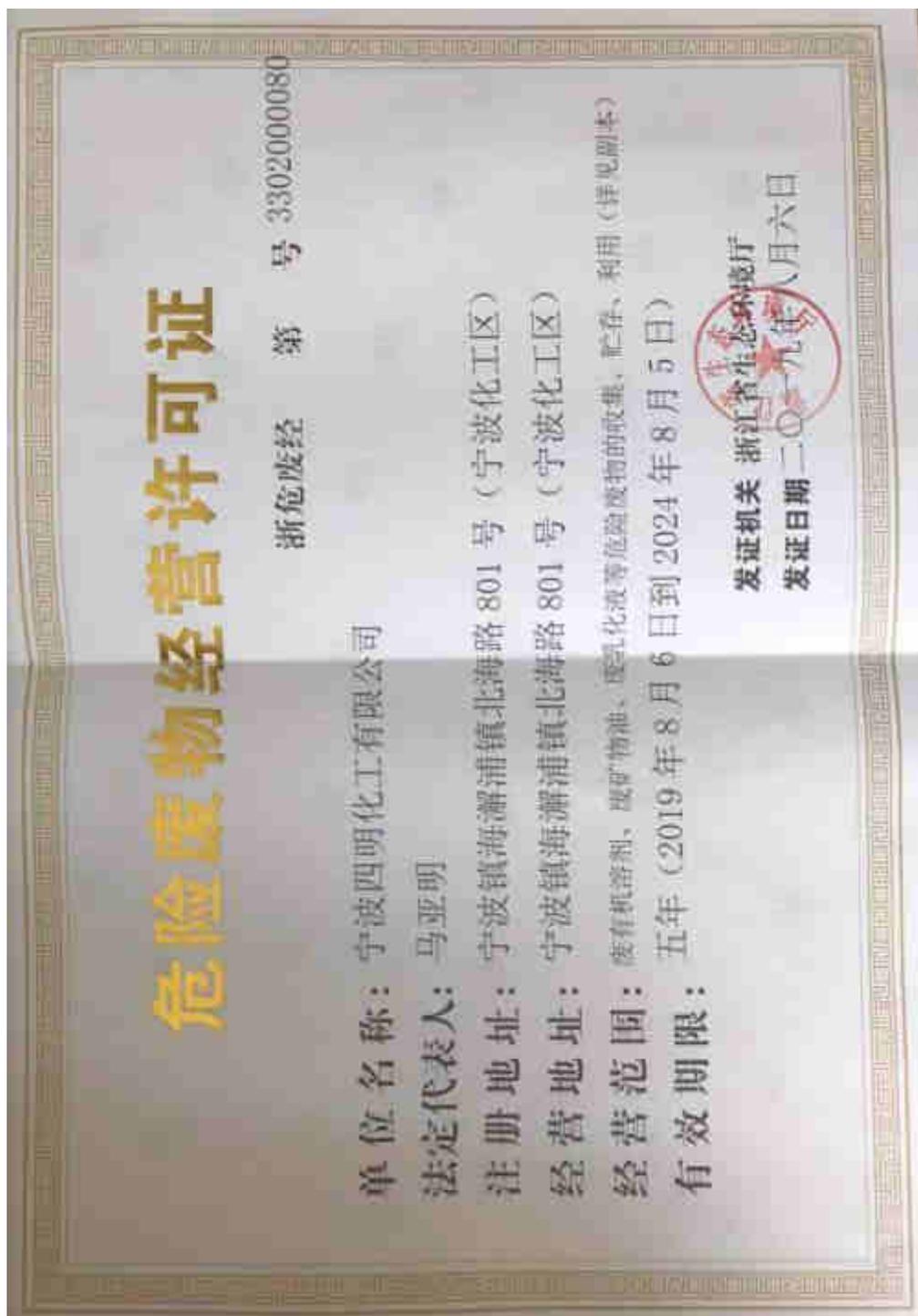
除本合同其他条款规定外, 本合同在下列情况下终止:

1. 双方协商一致, 并签署书面终止协议。
2. 因本协议条款终止, 不影响双方因执行本合同执行已经产生的权利和义务。

第八条 其他

1. 本合同一式两份, 甲乙双方各持贰份, 具有同等法律效力。自双方签字盖章之日起生效。
2. 本合同有效期为: 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日, 期满后由双方另行协商续约。

<p>甲 方: 浙江万盛股份有限公司 详细地址: 临海市古城街道西水开发区 电 话: 0576-85388177 传 真: 开户名称: 浙江万盛股份有限公司 税号: 913300032552164786 开户银行: 中国建设银行临海支行 账 号: 3300 1660 1390 8380 0680 法人代表: 高献国 经办人: 林 平 签订日期: 2021 年 1 月 1 日</p>	<p>乙 方: 宁波四明化工有限公司 详细地址: 宁波镇海炼化镇北海路 801 号 (宁波化工区) 邮政编码: 315204 电 话: 18368256300 传 真: 电子信箱: 289736547@qq.com 开户名称: 宁波四明化工有限公司 开户银行: 交通银行宁波分行营业部 账 号: 332006271018000361794 法人代表: 马亚明 经办人: 尚阳飞 (签章) 签订日期: 2021 年 1 月 1 日</p>
--	--



浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告
绍兴凤登环保有限公司

危险废物处置合同

编号: _____

本合同于 2021 年 7 月 27 日由以下双方签署:

甲方(委托方): 浙江万盛股份有限公司

地址: 绍兴市古城街道西泽开发区

电话: 林宇

联系人: 13906597941

法人代表: 高献国

乙方(受托方): 绍兴凤登环保有限公司

地址: 绍兴市平江桥路 1 号

电话: 0575-80386190

法人代表: 章磊

联系人: 郑瑜婧

签字:

1. 甲方在生产经营过程中所产生的 废活性炭 属危险废物, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定, 甲方自愿委托乙方处置上述废物。

2. 乙方为一家在绍兴市从事危险废物处置单位, 持有危险废物经营许可证, 且具备危险废物处置能力。

为此, 双方达成如下合同条款, 以供双方共同遵守:

一、服务范围

1. 甲方委托乙方负责处置在经营范围且符合乙方经营范围及处置工艺流程的危险废物。

2. 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定, 甲乙双方各自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危险废物转移备案登记。危险废物跨省转移的, 甲乙双方各自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申报, 共同完成危险废物转移审批。

3. 乙方为更好的履行本合同, 专设环保管理部, 对甲方存放的各类危险废物进行定期检测服务, 并根据甲方的产量及库存情况统一安排接收处置。

二、合同有效期限

合同有效期限自 2021 年 7 月 9 日起至 2021 年 12 月 31 日止, 合同终止前 30 天由甲方提出是否合同续签。

三、双方责任义务

(一) 甲方责任义务

1. 提供资料, 根据国家危险废物管理的要求, 提供废物移出单位信息表, 转移废物信息表, 安全警示卡, 危险废物包装和运输车辆登记相关资料, 并加盖公章。废物转移信息表一式两份, 一份交甲方留存, 一份交乙方留存。

2. 样品确认: 合同签订起算自乙方提供符合资料要求的样品, 并留样样品与乙方处置废物一致, 若甲方产生的废物, 或废物性状发生较大变化, 甲方应及时通知乙方, 并重新提供样品供乙方确认。

3. 废物规范及包装: 在生产过程中产生的危险废物必须按照规范进行安全收集, 分类暂存于乙方认可



浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

由包装容器内, 同时保证包装容器内无残留物, 一般废物等杂物混入。

4. 标识标签: 在废物外包装容器表面粘贴并符合国家标准 GB18497《危险废物贮存污染防治设施》的标签, 标签上的废物名称须与本合同附件表格内规定的废物名称相一致。
5. 现场交接: 指定专人负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方式的现场协调及雨天废物的移交工作; 在甲方厂区内由甲方负责出厂后事宜, 并提供叉车及人工装卸协助, 费用由甲方负责。
6. 甲方有义务配合乙方环保管家在甲方的环保服务工作。
7. 保证金: 预付乙方履约保证金 20000 元 (贰万元整), 合同执行期间以外处置费用暂作下一年度履约保证金。

(二) 乙方责任义务

1. 提供危险废物经营许可证、营业执照、危险废物经营许可证等相关资料, 审核甲方提供的相关资料, 符合国家法律法规要求。
2. 签订合同时, 按照危险废物鉴别标准, 对甲方提供的样品进行风险分析、分析、试验, 以确保危险废物符合安全生产及处置工艺要求。
3. 负责按照国家有关规定和标准, 在经营范围内容对甲方委托的危险废物进行安全处置, 并承担相应的法律责任。
4. 负责对环保管家进行安全、环保知识培训及考核。
5. 危险废物属甲方所有, 乙方负责将废物处置后产生的危险废物由甲方, 并办理交接手续。
6. 由于甲方未按合同约定履行责任及义务的, 乙方有权在连续两次违约后出具告知函。
7. 乙方根据当月实际接收量开具处置费用单据并随危险废物转移联单。

四、废物的种类、数量、技术标准、服务价格与结算方法

(一) 废物种类、数量、处置费

(二) 废物质量标准

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量(吨)	性状	包装方式
1	废活性炭	HW11	900-013-11	2000	液体	桶装

1. 性状及包装方式: 液体废物无特殊规定, 比重: 0.8-1.2, 温度: 常温, 固体废物中不能含一根废渣及杂质比例, 包装物必须符合乙方标准及法规要求。
2. 技术指标: 总氮含量 $\leq 0.2\%$, 总磷含量 $\leq 1\%$, 总铜含量 $\leq 1\%$, 总镉含量 $\leq 0.5\%$, pH ≥ 6 , 重金属 $\leq 10\text{ppm}$, 挥发物 $\leq 10\text{ppm}$ 等物质。
3. 超标收费: 总氮含量每增加 0.1%, 增加 60 元/吨, 总磷含量每增加 0.1%, 增加 15 元/吨, 总铜含量每增加 0.1%, 增加 30 元/吨, 总镉含量每增加 0.1%, 增加 300 元/吨, pH 值 ≤ 6 , 每降低一个 pH 值增加 200 元/吨。
4. 验收标准: 重金属、挥发物超标, 总氮含量 $\geq 3\%$, 总磷含量 $\geq 7\%$, 总铜含量 $\geq 5\%$, 总镉含量 $\geq 1\%$, pH 值 ≤ 3 不予处置。

台州市永恒检测技术有限公司

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

5、质量验收: 废物出厂前按照技术标准要求, 甲方进行分析, 并应按性能要求, 乙方入场前
合格核算, 如有异议, 双方协商解决;

(三) 运输及运费:

由乙方负责运输, 确保车辆车况, 国林版式半挂车, 符合国家法律法规有规定者除外, 甲方不承担
乙方在运输过程中发生的安全事故。

(四) 核算方式: 实行先付款后结算方式。

(五) 计量: 现场过磅, 由双方签字确认, 若发生争议, 以乙方过磅的质量为准, 落地处置费按重量
实际核算(要实际在落地重量, 吨桶按 40Kg/只计; 铁桶按 20Kg/只; 原料桶按 10Kg/只计);

(六) 银行信息: 开户名称: 绍兴风盛环保科技有限公司

开户银行: 中国建设银行绍兴支行

账号: 393070084498

五、违约责任:

1、如果废物转移审批未获得环保主管部门的批准, 或由于乙方原因使合同终止, 合同保证金及预付款
交回甲方。

2、如果由于甲方原因造成合同终止, 或完成处置量在合同量 60% 以下时, 预付乙方的 20000
元合同保证金不予退回。

3、为保证合同的履行, 本合同执行期间, 以实际转移量为核算依据, 严禁超出合同量, 如遇指令变更,
许可证变更, 主管部门要求, 或其它不可抗力等理由, 导致乙方无法继续处置某类废物时, 乙方
可停止该类废物的收集和处置业务, 并且不承担任何由此带来的相关责任。

六、其他

1、本合同一式 6 份, 甲乙双方各执 3 份。

2、本合同如发生纠纷, 双方可采取友好协商方式协商解决。

3、本合同经双方签字盖章后生效。

甲方(章): 浙江万盛股份有限公司

联系人:



2024年3月11日



年 月 日

浙江万盛股份有限公司
绍兴风盛环保科技有限公司

价格补充协议

甲方(委托方): 浙江万盛股份有限公司
 地址: 临海市古城街道西水开发区
 电话: 林平
 联系人: 18072582056
 乙方(受托方): 浙江万盛环保有限公司
 地址: 临海市斗门镇德隆路 1 号
 电话: 0573-89180190
 联系人: 郑德胜

甲乙双方于 2021 年 2 月 2 日共同签署了《危险废物处置合同》(编号: _____),
 双方本着互惠互利的原则, 就原合同中未尽事项, 特订立以下补充协议:

一、废物种类、数量、处置费:

序号	废物名称	废物代码	废物代码	产生量	性状	包装方式	单价(元/吨)
1	废煤油泥	HW11	900-013-11	3000	液体	桶装	3200

二、协议有效期自 2021 年 2 月 2 日起至 2021 年 12 月 31 日止。

三、付款资料: 开户名称: 浙江万盛环保有限公司

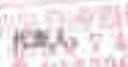
开户银行: 中国银行绍兴越州支行
 账号: 307470084488

四、本协议生效后, 即成为《危险废物处置合同》(编号: _____) 不可分割的重要组成部分, 具有同等法律效力。

五、本协议如发生纠纷, 双方将采取友好协商方式合理解决。

六、本协议一式两份, 甲乙双方签字盖章后生效, 甲、乙双方各执一份。

甲方(委托方): 浙江万盛股份有限公司
 代表人: 

浙江万盛环保有限公司
 代表人: 
 浙江万盛环保有限公司
 地址: 临海市斗门镇德隆路 1 号
 电话: 0573-89180190
 联系人: 郑德胜

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告



价格补充协议

甲方(委托方): 浙江万盛股份有限公司

地址: 临海市古城街道西水开发区

电话: 0576-85289723

联系人: 林平

法人代表: 高赫雷

乙方(受托方): 浙江凤登环保股份有限公司

地址: 兰溪市城郊西路 20 号

电话: 13005896007

联系人: 唐晓峰

法人代表: 邵忠杰

甲乙双方于 2021 年 01 月 01 日共同签署了《危险废物处置合同》(编号: 万盛: 2021042-1)。双方本着互惠互利的原则, 就原合同中未尽事项, 特订立以下补充协议:

一、废物种类、数量、处置费:

序号	废物名称	废物类别	废物代码	其中数量(t/a)	形态	包装方式	含税单价(元/吨)
1	高纯残渣	HW11	900-012-11	300	固体	桶装	2200

二、协议有效期自 2021 年 01 月 01 日起至 2021 年 12 月 31 日止。

三、付款资料: 开户名称: 浙江凤登环保股份有限公司

开户银行: 工行兰溪市支行

账号: 1208050009021701071

四、本协议生效后, 即成为《危险废物处置合同》(编号: 万盛: 2021042) 不可分割的组成部分, 具有同等法律效力。

五、本协议如发生纠纷, 双方应采取友好协商方式合理解决。

六、本补充协议一式两份, 经双方签字盖章后生效。甲、乙双方各执一份。

甲方(章): 浙江万盛股份有限公司

乙方(章): 浙江凤登环保股份有限公司

代表人:



代表人:



日期: 2021 年 01 月 01 日

嘉兴市固体废物处置有限责任公司



嘉兴市固体废物处置有限责任公司
Jiaxing solid waste disposal Co., Ltd.

委托处置合同 (本市)

合同编号: JXGF-SC2021-9000

本合同于 2021 年 01 月 21 日由以下双方签署:

甲方: 嘉兴市固体废物处置有限责任公司

法定代表人: 张伟

机构代码: 913304006845307305

地址: 嘉兴港区瓦山路 159 号

联系人: 董文娟

联系电话:

传真: 0573-85632900

乙方: 浙江万盛股份有限公司

法定代表人: 高献国

机构代码: 913300002552164796

地址: 城关河水开垦区

联系电话: 0576-85386177

传真:

联系人:

鉴于:

- (1) 甲方为一家合法的专业性危险废物处置公司, 具备提供危险废物处置服务的能力;
- (2) 乙方在生产经营过程中将产生 合同附件内约定的危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《嘉兴市危险废物管理暂行办法》有关规定, 乙方愿意委托甲方处置上述废物。

为此, 双方达成如下合同条款, 以供双方共同遵守:

地址: 嘉兴港区瓦山路 159 号 邮编: 314201 合同编号: JXGF-SC2021-9000
电话: 传真: 0573-85632900 第 1 页



嘉兴市固体废物处置有限责任公司
Jiaxing solid waste disposal CO., Ltd

一、服务内容及转移申请要求

1. 乙方作为危险废物产生单位, 委托甲方对其产生的危险废物(见附件)进行处理和处置。
2. 乙方应负责依法向所在地区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的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报, 经批准后方可进行废物转移运输和处置。

二、甲方的责任与义务

1. 甲方负责按照国家有关规定和标准对乙方委托的废物进行安全处置, 并按照国家有关规定承担清运处置的相应责任。
2. 甲方承诺其人员及车辆进入乙方的厂区将遵守乙方的有关规定。
3. 甲方将指定专人负责该废物化验、转移、处置、核算、推进材料、协助乙方的处置核查等事宜。
4. 甲方应协助乙方办理废物的申报和废物转移审批手续, 除有一应由乙方自行去环保部门办理的手续外。

三、乙方责任与义务

1. 乙方有责任对在生产过程中产生的危险废物进行安全收集并分类暂存于甲方认可的封装容器内, 并有责任根据国家有关规定, 在废物的封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, 标签上的废物名称同本合同第四条所约定的废物名称。
2. 乙方的封装物和/或标签若不符合本合同要求或废物标签名称与封装内废物不一致时, 甲方有权拒绝接收乙方废物。如果废物成分与本合同所约定的废物本质上是一致的, 但是废物名称不一致, 或者标签填写、张贴不规范, 经过甲方确认后, 甲方可以接受该废物, 但是乙方有义务整改。
3. 乙方实际转移物料抽样化验结果如与甲方化验定价时所取样品有较大差异, 则甲方有权拒收, 甲方有权向乙方提出处置费用调整(调整费用参照最新的嘉兴市物价局相关文件)。

地址: 嘉兴市平湖区新山桥1111号 邮编: 314211 合同编号: JXW-DC2017-0001
电话: 0573-8982960 传真:



嘉兴市固体废物处置有限责任公司
Jiaxing solid waste disposal Co., Ltd.

4. 乙方须按照甲方要求提供废物的相关资料(包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装要求等), 作为废物性状、包装及运输的依据。

5. 合同签订前, 乙方须提供废物的样品给甲方, 以便甲方对废物的性状、包装及运输条件进行评估, 并且确认是否有能力处置。若乙方产生新的废物, 或废物性状发生较大变化, 或因方案某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化, 乙方应及时通知甲方, 并重新取样, 重新确认废物名称、废物成分、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。如果乙方未及时进行告知甲方, 则乙方应承担以下法律后果:

(a) 甲方有权拒绝接收;

(b) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故或导致收集处置费用增加者, 乙方应承担因此产生的损害责任和额外费用。

6. 合同签订完成后, 乙方(浙江地区的客户)须至浙江省固体废物监管信息系统办理危险废物年度转移计划审批手续。(网址<https://gfmb.aeesec.cn/solidPortal>); 如乙方为其他地区的客户, 则须到相对应的地区环保局办理危险废物年度转移计划审批手续。

7. 乙方须指定专人负责废物清运、装卸, 核实废物种类、废物包量、废物计量等方面的现场协调及处置服务费用结算等事宜, 乙方须确认危险废物转移计划经相关部门批准通过。

四、废物的种类、数量、服务价格与委托运输费结算方法

1. 废物种类、数量、处置费: 见甲方合同附件。

2. 处置费计费办法: 根据乙方委托甲方处置的危险废物的热值、含氯磷、含硫、PH值, 对照物价部门的收费标准(不含税), 在本合同签订前通过取样化验确定企业危险废物的处置价格(详见附件)。甲方每月30日向乙方提供上月26日至当月25日期间的《危险废物处置费用确认单》, 乙方收到后应立即进行核对, 如对确认单内容有异议的应在三个工作日

地址: 嘉兴市乍浦镇钱江山路158号 邮编: 314331 合同编号: JICP-DC2021-0008
电话: 0573-92822980 传真: 0573-92822980 3332





嘉兴市固体废物处置有限责任公司
Jiaxing solid waste disposal Co., Ltd

内向甲方书面提出, 三个工作日内未提出的即视为认可甲方提供的《危险废物处置费用确认单》全部内容。

3. 装运费计费办法: 通常情况下由乙方自理, 需甲方提供服务时, 可由乙方委托甲方进行危险废物运输, 装运费约定见合同附件。

4. 支付方式: 危险废物处置费按月结算, 每月25号前乙方应向甲方支付上一期的处置费, 收费开具增值税专用发票, 税率按国家税务总局的规定执行, 如在合同履行期间税率有调整的, 则本合同税率也从调整实行日期起予以调整, 废物处置费结算时以不含税单价为计算基准, 先计算不含税金额, 然后在其基础上计算税金和含税金额, 处置费按实际接收量计算。

5. 计量: 以在甲方过磅的重量为准。

6. 银行信息:

开户名称: 嘉兴市固体废物处置有限责任公司

开户银行: 招商银行股份有限公司嘉兴分行营业部

帐号: 5739 0084 6710 160

五、双方约定的其他事项

1. 如危险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。

2. 甲方每年例行停炉检修期间, 甲方暂停收集乙方的危险废物。

3. 如因甲方危险废物收集量超过甲方实际处理能力, 甲方有权暂停收集乙方危险废物。

4. 合同履行期间, 如因法令变更, 许可证变更, 主管机关要求, 或其它不可抗力等原因, 导致甲方无法收集或处置某类危险废物时, 甲方应停止该类危险废物的收集和处置业务, 届时甲乙双方约定的其他类别危险废物的收集和处置业务仍应继续履行, 且乙方不得就此要求甲方承担任何违约责任。

地址: 嘉兴市南湖街道五云山104号 邮编: 314001 身份证号码: 3307-92201-9008
电话: 0573-80821888 第4页



嘉兴市固体废物处置有限责任公司
Jiaxing solid waste disposal CO., Ltd

5. 如果乙方未按甲方合同约定如期支付处置费, 甲方有权暂停本合同的履行, 直至乙方费用付清为止, 且每逾期一天, 甲方有权按乙方所欠金额的 1% 向乙方收取逾期付款利息。

六、廉政条款

1. 甲方工作人员不得索要并接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品, 不得在乙方报销任何应当由甲方或其工作人员个人支付的费用等。
2. 甲方工作人员不得参加乙方安排的宴请和娱乐活动; 不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。
3. 甲方工作人员及其亲属不得接受乙方为其提供住房装修、婚丧嫁娶以及出国出境、旅游等费用。
4. 甲方工作人员的亲属不得从事与中标合同有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动。
5. 乙方不得向甲方或其工作人员进行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。
6. 乙方不得报销应当由甲方或其工作人员个人支付的任何费用。
7. 乙方不得安排甲方工作人员参加各类宴请及娱乐活动。
8. 乙方不得为甲方或其工作人员个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。
9. 甲方及其工作人员违反本合同, 按管理权限, 根据有关规定, 给予党纪、政纪处分; 涉嫌犯罪的移交司法机关追究刑事责任。
10. 乙方及其工作人员违反本合同, 按管理权限, 根据有关规定, 给予党纪、政纪处分, 给甲方造成经济损失的, 应予赔偿; 涉嫌犯罪的移交司法机关追究刑事责任。

七、其他

1. 本合同一式叁份, 甲方贰份, 乙方壹份。
2. 本合同如发生纠纷, 双方将采取友好协商方式合理解决, 双方如果无法协商解决, 各方均有权向嘉兴仲裁委员会申请仲裁。

地址: 嘉兴市乍浦镇瓦山街 101 号 邮编: 314201 合同编号: JSC2021-0100
电话: 0573-85021000 传真:

嘉兴市
水务集团

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告



嘉兴市固体废物处置有限责任公司
Jiaxing solid waste disposal CO., Ltd

3. 本合同经双方盖章后生效。
4. 合同有效期自2021年01月21日起, 至2021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。

甲方: 嘉兴市固体废物处置有限责任公司 (章)

法人或委托代理人 (签字)

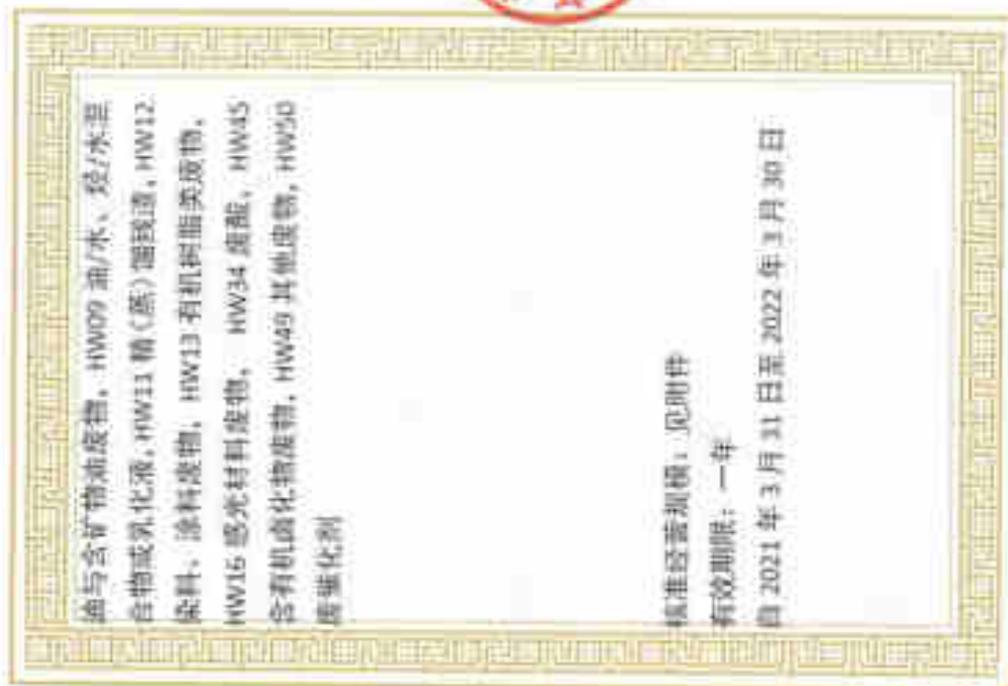
签订日期: 2021年01月21日

乙方: 浙江万盛股份有限公司 (章)

法人或委托代理人 (签字)

签订日期: 2021年01月21日

地址: 嘉兴市南湖街道瓦山桥109号 邮编: 314001 合同编号: JSDH-SL2021-0001
电话: 0573-85632900 传真: 0573-85632900 第6页



编号: 蒸辅残 (渣) · 2021 · 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江万盛股份有限公司



声明: 我特此声明, 本台帐所填写的内容均为真实, 本单位对本台帐的真实性负责, 并承担因提供不实信息而
产生的法律责任/法定代表人签名: _____

浙江省环境保护厅制

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			备注	核算贮存数量	核算处置数量	核算数量	核算人
			委托数量	利用数量	处置数量					
2.1	27000					98300		98300	212	
2.1	16050				9690			20460	212	
2.2					15390			5040	212	
2.2					15390			3920	212	
2.3					15390			11560	212	
2.3					15390			7370	212	
2.4	9530				70310			30000	212	
2.4					15660			6370	212	
2.5					14130			4410	212	
2.5					14130			7750	212	
2.6					14130			6700	212	
2.6					14130			7140	212	
2.7					14130			7100	212	
2.7					14130			5700	212	
2.8					14130			4000	212	
2.8					14130			34910	212	
共面总计					16520			34920	212	

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填写人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(日)	(吨)	(吨)	(吨)	(吨)	(吨)	(吨)	(吨)	(日)
1-01					15460	04720	委托贮存	陈利全
1-08					17800	22500	委托贮存	陈利全
1-08					10000	32500	委托贮存	陈利全
1-07	30000					60000		陈利全
1-07					17200	77200	委托贮存	陈利全
1-07					14910	92100	委托贮存	陈利全
1-10	37700					129800		陈利全
1-10	5270					135070		陈利全
1-11					15000	150000	委托贮存	陈利全
1-11					16500	166500	委托贮存	陈利全
1-11					16700	183200	委托贮存	陈利全
本期合计	91300				153000	217700		陈利全

数量单位: 吨

编号: 废盐 - 2021 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江万盛股份有限公司



声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内部不实创造的责任。
单位负责人/法定代表人签名: _____

浙江省环境保护厅制

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

废物管理记录表

数量单位: 千克

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	经办人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
1.1	0	0	0	0	0	0		
1.2	4100	0	0	0	0	4100		2178
1.3	3550	0	0	0	0	7650		2178
1.4	920	0	0	0	0	8570		2178
1.5	6000	0	0	0	0	14570		2178
1.6	5800	0	0	0	0	20370		2178
1.7	3300	0	0	0	0	23670		2178
1.8	560	0	0	0	0	24230		2178
1.9	2550	0	0	0	0	26780		2178
1.10	2060	0	0	0	0	28840		2178
1.11	3300	0	0	0	0	32140		2178
1.12	1750	0	0	0	0	33890		2178
1.13	4000	0	0	0	0	37890		2178
1.14	4600	0	0	0	0	42490		2178
1.15	4600	0	0	0	0	47090		2178
1.16	7000	0	0	0	0	54090		2178
本月合计	44900	0	0	0	0	54090		2178

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

废物管理记录表

数量单位: 千克

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	经办人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
1.1	0	0	0	0	0	0		
1.2	4100	0	0	0	0	4100		2178
1.3	3550	0	0	0	0	7650		2178
1.4	920	0	0	0	0	8570		2178
1.5	6000	0	0	0	0	14570		2178
1.6	5800	0	0	0	0	20370		2178
1.7	3300	0	0	0	0	23670		2178
1.8	560	0	0	0	0	24230		2178
1.9	2550	0	0	0	0	26780		2178
1.10	2060	0	0	0	0	28840		2178
1.11	3370	0	0	0	0	32210		2178
1.12	1250	0	0	0	0	33460		2178
1.13	480	0	0	0	0	33940		2178
1.14	460	0	0	0	0	34400		2178
1.15	700	0	0	0	0	35100		2178
本月合计	49430	0	0	0	0	35100		2178

编号: 污泥 - 2021 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐



单位名称: 浙江万盛股份有限公司

声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实, 本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的所有后果;

单位负责人/法定代表人签字: _____

浙江省环境保护厅制

废物管理记录表

日期	产生量 (t)	自行处置 数量		委托贮存、交运处置情况			备注	量值单位: 千克	填写人
		(A)	(B)	贮存数量 (C)	利用数量 (D)	处置数量 (E)			
2021.1.1	1230								2/18
1.2	530								2/18
1.3	620								2/18
1.5						2000	16645.2		2/18
1.4	430								2/18
1.5	470								2/18
1.6	420								2/18
1.7	960					2140	16645.2		2/18
1.8	940								2/18
1.9	940								2/18
1.11	430					900	16645.2		2/18
1.12	270								2/18
1.13						750	16645.2		2/18
1.14	430								2/18
1.17	410					540			2/18
共统计	6270					5770			2/18

废物管理记录表

数量单位: 千克

日期	产生数量	自行处置 数量	委托贮存、处理处置情况			备注	填写人
			贮存数量 (吨)	利用数量 (吨)	处置数量 (吨)		
1-1	131						(印)
1-1	240				1150		李秋华
1-2	100				550	回收处理	李秋华
1-5	670				670		李秋华
1-6	670				1100		李秋华
1-10	450				1570		李秋华
1-8	470				870		李秋华
1-20	470				1070		李秋华
1-10	0				0		李秋华
1-17	400				400		李秋华
1-12	450				850		李秋华
1-17	470				1100		李秋华
1-18	470				1770		李秋华
1-17	310				2100		李秋华
1-17	0				0		李秋华
1-20	470				470		李秋华
1-21	430				700		李秋华
本月合计	5160				6170		李秋华

编号: 废述布 2021 0101

浙江省工业危险废物管理台帐



单位名称: 浙江万盛股份有限公司

声明: 我单位确认, 本台帐所填写的内容均真实, 本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实所后果;

单位负责人(法定代表人)签名: _____

浙江省环境保护厅制

废渣管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托处置、处理处置情况			备注	填报人
			委托数量	利用数量	处置数量		
(日)	(吨)	(吨)	(吨)	(吨)	(吨)	(吨)	(姓)
1.14	26.5					26.5	王
1.15	15.7					15.5	王
1.16	3.7					3.5	王
1.17	3.2					3.0	王
1.18	0.4					0.4	王
1.19	6.5					6.5	王
1.20	9.7					9.5	王
1.21	1.1					1.1	王
1.22	1.1					1.1	王
1.23	8.7					8.5	王
1.24	5.3					5.3	王
1.25	5.7					5.7	王
1.26					6.0	3.7	王
1.27	67.3					67.3	王
1.28	11.5					11.5	王
1.29	36.5					36.5	王
1.30	16.5					16.5	王
本月合计	210				6.0	204	王

废物管理记录表

日期	产生数量 (t)	自行处理 数量 (t)	委托贮存、处理处置情况			累计贮存 数量 (t)	备注	填写人
			贮存数量 (t)	利用数量 (t)	处置数量 (t)			
3-16	78.5					523.5		李松全
3-17	72.5					596		李松全
3-18	101.7					697.7		李松全
3-19	81.1					778.8		李松全
3-19	11.5			3.0		790.3	1400000	李松全
3-20	69					859.3		李松全
3-21	69					928.3		李松全
3-22	70.2					1000.1		李松全
3-23	10.0					1010.1		李松全
3-24	11.4					1021.5		李松全
3-25	41.6					1063.1		李松全
3-26	103.0					1166.1		李松全
3-27	85.5					1251.6		李松全
3-28	157.6					1409.2		李松全
3-29	43.7					1452.9		李松全
3-29					1200	1572.9	1500000	李松全
3-29					241.2	1814.1		李松全
本月合计	1553.7							

废物管理记录表

数量单位: 千克

日期	产生数量	自行处置		委托贮存、处理处置情况			备注	填写人
		数量	(3)	贮存数量	利用数量	处置数量		
4.1	30.3							李永华
4.2	42.5							李永华
4.3	90							李永华
4.4	41.7							李永华
4.5	56.3							李永华
4.6	52.7							李永华
4.7	211.7							李永华
4.8	46.8							李永华
4.9								李永华
4.9	121.7				102.5		35000114	李永华
4.10	144.1							李永华
4.11	109.5							李永华
4.12	75.7							李永华
4.13	14.7							李永华
4.14	25.6							李永华
4.15	76.2							李永华
本月合计	1432.2				102.5			李永华

编号: 废包装物 - 2021 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江万盛股份有限公司



声明: 经此声明, 本台帐所填写的内容均为真实, 本单位对本台帐的真实性负责, 并承担相应的法律责任。
单位负责人/法定代表人签字: _____

浙江省环境保护厅制

废物管理记录表

量纲单位: 千克

日期	产生数量	自行处置数量	物料贮存、处理处置情况			累计存贮数量	备注	负责人
			贮存数量 (a)	利用数量 (b)	处置数量 (c)			
10/1	211.5					563.5		王洪
10/1	59.7				594.0	623.2		王洪
10/5	63.5				300	923.7		王洪
10/6	69.7					993.4		王洪
10/8	72.1					1065.5		王洪
10/11	32.5					1098.0		王洪
10/12	5.3					1103.3		王洪
10/13	29.5					1132.8		王洪
10/14	199.8					1332.6		王洪
10/15	169.5					1502.1		王洪
10/15	67.5				3160	1817.6	6365.4	王洪
10/1	162					2019.6		王洪
10/1	584.5				10820	21039.1		王洪
本月合计								

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置		委托贮存、处理处置情况			贮存贮存 数量	备注	填表人
		数量	(a)	贮存数量	利用数量	处置数量			
1.15	423								
1.15	100.7						100.7		李永全
1.16	122.05						122.05		李永全
1.16						9/0	0	5.644324	李永全
1.17	122.05						122.05		李永全
1.18	100.7						100.7		李永全
1.19	423.2						423.2		李永全
1.20	100.7						100.7		李永全
1.21	122.05						122.05		李永全
1.22	100.7						100.7		李永全
1.23	122.05						122.05		李永全
1.24	100.7						100.7		李永全
1.25	423.2						423.2		李永全
1.26	100.7						100.7		李永全
1.27	122.05						122.05		李永全
1.28	100.7						100.7		李永全
本月合计	3223.0					1330	46.7	16.8444	李永全

数量单位: 千克

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			需计划导数量	备注	负责人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
12/24						0		
2021.1.3	230					230		4774
1.7	100					330		2972
1.8					330	0	根据环评。	4774
1.12	78					78		2972
1.16	310					310		2474
1.16	200					200		4774
1.22	67.8					778.8		4774
1.27	678					1255.8		4774
本月合计	1861.8				780	1383.8		4774

废物管理记录表

重量单位: 千克

日期	产生数量	自行处置 数量	委托贮存、处理处置情况			原计划存 数量	备注	填写人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
4.5	(2)	(1)	(4)	(3)	(5)	(7)	(8)	(9)
4.5	820				1520	0	危险废物	陈永
4.16	1540					2000		陈永
4.18	4200					2000		陈永
4.18					2000	0	危险废物	陈永
4.19					480	0	危险废物	陈永
4.19								
本表合计	2060				4800	0		陈永

编号: 蒸留残渣 - 2021 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐



单位名称: 浙江万盛股份有限公司

声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实, 本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容的真实性后果。

单位负责人(法定代表人)签字: _____

浙江省环境保护厅制

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

废渣管理记录表

日期	产生数量 (a)	自行处置 数量 (b)	委托贮存、处理处置情况			累计贮存 数量 (f)	备注	填报人
			贮存数量 (c)	利用数量 (d)	处置数量 (e)			
6.13								
6.14					27030	45390	15次处置	王XX
6.23					21300	27000	16次处置	王XX
6.24	69400				27000	0	15次处置	王XX
6.29					29770	60500	15次处置	王XX
6.29					20930	70330	15次处置	王XX
6.29					14070	10000	16次处置	王XX
6.29					10500	0	16次处置	王XX
6.29	10000					10000		王XX
6.29					25700	31000	16次处置	王XX
6.29					31000	0	15次处置	王XX
6.29	6000					6000		王XX
6.29					31150	29910	15次处置	王XX
6.29	95790				27730	0	15次处置	王XX
6.29						95790		王XX
6.29					31150	57600	15次处置	王XX
本月合计	401000				317320	17600	15次处置	王XX

数量单位: 千克

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	负责人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2-22					27910	94120	腰果酚废渣	李
2-23					27910	65030	腰果酚废渣	李
2-24	27220					12140		李
2-26					31520	39510	腰果酚废渣	李
2-26					23340	60970	腰果酚废渣	李
2-27	61200					122970		李
2-27					22270	83240	阻燃剂废渣	李
2-27					3470	62570	阻燃剂废渣	李
2-26					29140	51610	腰果酚废渣	李
2-28					26930	51000	腰果酚废渣	李
本表合计	117470				235360	51000		李

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

废物管理记录表

计量单位: 千克

日期	产生数量 (吨)	自行处置 数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存 数量	备注	填写人
			贮存数量 (吨)	利用数量 (吨)	处置数量 (吨)			
2019.1.1	2470					2470		2019
2019.1.1	2470				2470	0	418.094A	418
1.7								418
本月合计	4940				4940	0		418

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

附件 10: 委托检测报告

浙江中通检测科技有限公司委托检测报告



检测报告

Test Report

(中通检测) 检二噶英字第 ZTE202102294 号

项目名称:	废气检测
委托单位:	台州市永恒检测技术有限公司
受检单位:	浙江万盛股份有限公司

浙江中通检测科技有限公司



浙江中通检测科技有限公司	邮编: 311001
地址: 浙江省台州市椒江区工业新区纬二路 23 号	网址: http://www.ztcaj.com
电话: 0274-86600116	传真: 0274-86601101

检测报告说明

1. 本报告无本公司红色“CMA”资质认定标志和红色“浙江中通检测科技有限公司检测专用章”及骑缝章均无效。
2. 本报告不得部分复印, 完整复印但未加盖红色“浙江中通检测科技有限公司检测专用章”无效。
3. 本报告内容需填写齐全, 无本公司授权签字人签名无效。
4. 本报告内容需填写清楚, 经涂改、增删均无效。
5. 本报告未经本公司书面同意, 不得用于广告、商品宣传等商业行为。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费外, 所有超过标准规定时限的样品均不再保留样保存。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费外, 本次检测的所有记录档案保存期限为 6 年, 相关行业法律法规有特殊要求时从其要求。
8. 委托方若对本报告有异议, 请于收到报告之日起向浙江中通检测科技有限公司提出。
9. 本报告只对本公司采集样品负责; 对不可复现的检测项目, 检测结果仅对采样(检测)所代表的时间和空间负责。
10. 本报告结果只代表检测时环境质量或污染物排放状况, 且环境质量标准或污染物排放标准由委托方提供。
11. 本报告正文共 9 页, 一式 3 份, 发出报告与留存报告的正文一致。

本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司
地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道城南路 25 号
邮编: 315200
电话: 0574-86688316
传真: 0574-86688516

浙江中通检测科技有限公司
地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道城南路 25 号
电话: 0574-86688316 传真: 0574-86688516
邮编: 315200
网址: <http://www.ztqkj.com>

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

(申请检测) 台二监执字第 ZTE202102294 号

第 1 页 / 共 9 页

样品类别: 废气
样品来源: 采样
委托方及地址: 台州市永恒检测技术有限公司
委托日期: 2021 年 3 月 9 日
受托方及地址: 浙江万盛股份有限公司(台州市临海经济开发区园区东海路三六
道 25 号)
采样单位: 浙江中通检测技术有限公司
采样地点: 厂内
采样日期: 2021 年 3 月 17 日至 3 月 18 日
检测单位: 浙江中通检测技术有限公司
检测地点: 浙江省宁波市镇海区庄市街道镇海路 25 号+厂内
检测日期: 2021 年 3 月 17 日至 3 月 24 日
检测方法依据:
二噁英类: 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 HJ 773-2008
评价标准:
化学合成类制药工业大气污染物排放标准 DB33/2015-2016
毒 性: 本标空白

检测结果

表 1-1 废气检测结果

采样位置		YQ1 3TD 废气处理设施出口		
排气筒高度		25m		
样品编号		YQ0117-1-1	YQ0117-1-2	YQ0117-1-3
样品性状		柯粉, 残液, 滤液, 残液		
废气	废气温度 (°C)	37.7	37.8	37.3
	废气流速 (m/s)	11.0	11.0	11.0
	废气流量 (m³/s)	3.11×10 ³	3.11×10 ³	3.11×10 ³
	标干流量 (m³/s)	2.41×10 ³	2.40×10 ³	2.41×10 ³
	废气含氧量 (%)	18.8	19.0	20.2
	废气含湿度 (%)	10.12	10.29	10.10
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m³)		0.0047	0.0064	0.0051
核算二噁英类总量 (ng TEQ/m³)		0.010	0.017	0.023
核算后二噁英类总量均值 (ng TEQ/m³)		0.014		
排放标准限值 (ng TEQ/m³)		0.1		

浙江中通检测技术有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道镇海路 25 号

电话: 0574-86095114

传真: 0574-86095115

邮编: 315200

网址: <http://www.zjtd.com>

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

(中道检测) 检二理监字第 ZJH202102294 号

第 2 页 / 共 9 页

表 1-2 废气检测结果

采样位置		VQF RTO 废气处理设施出口		
排气筒高度		25m		
样品编号		YQ0318-1-1	YQ0318-1-2	YQ0318-1-3
样品性质		树脂, 洗黄, 漂洗, 洗黄		
废气 参数	废气温度 (°C)	48.2	48.2	48.3
	废气流速 (m/s)	9.9	9.9	9.9
	废气流量 (m³/h)	2.94×10 ⁴	2.80×10 ⁴	2.80×10 ⁴
	标干流量 (m³/h)	2.13×10 ⁴	2.11×10 ⁴	2.10×10 ⁴
	废气含氧量 (%)	19.3	19.8	20.0
	废气含湿量 (%)	10.85	11.17	10.81
苯并二噁英类总量 (ng TEQ/m³)		0.0036	0.0001	0.0040
呋喃二噁英类总量 (ng TEQ/m³)		0.011	0.012	0.012
总呋喃二噁英类总量的值 (ng TEQ/m³)		0.014		
排放标准限值 (ng TEQ/m³)		0.1		

浙江中道检测技术有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道顺成路 25 号

电话: 0574-86688111

传真: 0574-86688116

邮编: 315210

网址: <http://www.zjcd.com>

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

(中质检测) 检二(环)字第 ZJED202102294 号

第 3 页 / 共 4 页

表 2-1 RTO 废气处理设施出口中二噁英类检测结果(样品编号: YQ0317-1-1)

二噁英类 (PCDDs & PCDFs)	样品检出限 (ngm ⁻³)	实测浓度 (ngm ⁻³)	毒性当量因子 I-TEF	毒性当量浓度 (ng TEQm ⁻³)
2,3,7,8-TCDF	0.1	ND	1	0.11
1,2,3,7,8-PeCDF	0.3	ND	0.5	0.15
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.4	ND	0.1	0.018
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.4	ND	0.1	0.018
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.4	ND	0.1	0.018
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.2	7.8	0.01	0.076
OxCDF	0.2	24	0.002	0.024
2,3,7,8-TCDF	0.2	9.4	0.1	0.94
1,2,3,7,8-PeCDF	0.2	3.9	0.05	0.20
2,3,4,7,8-PeCDF	0.2	3.4	0.3	1.0
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.2	2.0	0.1	0.20
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.2	1.8	0.1	0.18
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.2	ND	0.1	0.012
2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.2	2.8	0.1	0.28
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.2	2.9	0.01	0.029
1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.2	ND	0.01	0.0010
OxCDF	0.4	ND	0.001	0.00022
实测二噁英类总量 (ng TEQm ⁻³)				0.0041
废气中含氧量(%)				19.8
折算二噁英类总量 (ng TEQm ⁻³)				0.011

注: 1. 折算后二噁英类总量为含氧量为 19.8% 的浓度。
 折算后浓度 (μg) = (21-19)/(21-废气中含氧量(%)×21)×实测浓度(μg)。含氧量大于 21% 按 20% 折算。
 2. 样品检出限: 当浓度低于样品检出限时用“ND”表示, 计算毒性当量浓度时取样品检出限 1/2 计算。
 3. 表中二噁英类总量为 17 种 TEFs 加权二噁英类毒性当量浓度的总和。

浙江中质检测科技有限公司
地址: 浙江省台州市路桥区新路桥南路 25 号
电话: 0576-89999116

传真: 0576-89996516

邮编: 311006
网址: <http://www.zjdt.com>

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

(中成检技) 环二监监字第 ZTE202102264 号

第 43 页 / 共 9 页

表 2-2 RTO 废气处理设施出口中二噁英类检测结果(样品编号: YQ0317-1-2)

二噁英类 (PCDFs & PCDFs)	样品检出值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	实测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	毒性当量因子 TEF	毒性当量浓度 ($\mu\text{g TEQ}/\text{m}^3$)
2,3,7,8-TCDF	0.3	1.1	1	1.1
1,2,3,7,8-PeCDF	0.2	1.5	0.5	0.75
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.3	ND	0.1	0.03
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.2	ND	0.1	0.02
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.2	ND	0.1	0.03
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.2	14	0.01	0.14
OCDF	0.1	19	0.001	0.019
2,3,7,8-TCDF	0.3	9.6	0.1	0.96
1,2,3,7,8-PeCDF	0.2	6.3	0.05	0.32
2,3,4,7,8-PeCDF	0.3	6.6	0.3	2.3
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.2	2.8	0.1	0.28
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.3	2.8	0.1	0.28
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.3	ND	0.1	0.03
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.2	1.8	0.1	0.18
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.1	4.7	0.03	0.043
1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.3	0.84	0.01	0.0084
OCDF	0.3	2.2	0.001	0.0022
实测二噁英类总量 ($\mu\text{g TEQ}/\text{m}^3$)			0.0064	
废气中含氧量(%)			19.9	
折算二噁英类总量 ($\mu\text{g TEQ}/\text{m}^3$)			0.013	

注: 1. 折算后二噁英类总量为含氧量为 19% 时的浓度。
折算后浓度 (μg) = (21-19)/(21) × 废气中含氧量(μg) × 实测浓度(μg)。含氧量大于 20% 按 20% 折算。
2. 样品检出值: 当浓度低于样品检出限时用“ND”表示。计算毒性当量浓度时取样品检出值 1/2 计算。
3. 报告二噁英类总量为 17 种 2,2,8 种二噁英类毒性当量浓度的总和。

浙江中成检测科技有限公司

地址: 浙江省台州市路桥区沈家桥路 25 号

电话: 0576-89991116

传真: 0576-89991116

邮编: 318200

网址: <http://www.zjckj.com>

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

(中通检测) 中二检字第 ZT0202102294 号

第 3 页 / 共 9 页

表 2-3 W70 废气处理设施出口中二噁英类检测结果(样品编号: TQ0317-1-3)

二噁英类 (PCDDs & PCDFs)	样品检出值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	实测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	毒性当量因子 TEF	毒性当量浓度 ($\mu\text{g TEQ}/\text{m}^3$)
2,3,7,8-TeCDD	0.4	1.2	1	1.2
1,2,3,7,8-PeCDD	0.2	ND	0.5	0.048
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.2	ND	0.1	0.005
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.2	ND	0.1	0.004
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.2	ND	0.1	0.005
1,2,3,4,6,7,8,9-HxCDD	0.2	1.9	0.01	0.029
OCDD	0.2	27	0.001	0.022
2,3,7,8-TeCDF	0.2	9.1	0.1	0.91
1,2,3,7,8-PeCDF	0.2	4.6	0.05	0.24
2,3,4,7,8-PeCDF	0.2	3.8	0.3	1.9
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.2	2.8	0.1	0.25
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.2	2.1	0.1	0.21
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.2	0.47	0.1	0.047
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.2	1.2	0.1	0.12
1,2,3,4,6,7,8,9-HxCDF	0.2	3.4	0.03	0.034
1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.2	0.63	0.01	0.0063
OCDF	0.2	1.8	0.003	0.0018
实测二噁英类总量 ($\mu\text{g TEQ}/\text{m}^3$)			0.051	
废气中含氧量 (%)			30.2	
折算后二噁英类总量 ($\mu\text{g TEQ}/\text{m}^3$)			0.015	

注: 1、折算后二噁英类总量为含氧量为 10% 时的浓度。
折算后浓度 $(\mu\text{g} \cdot \text{TEQ}/\text{m}^3) = \text{实测浓度}(\mu\text{g}) \times \text{含氧量} > 20\%$ 按 20% 折算。
2、样品检出值, 当检测值低于样品检出限时用 "ND" 表示, 计算毒性当量浓度时按样品检出限 1/2 计算。
3、报告中二噁英类总量为 17 种 2,3,7,8 取代二噁英类毒性当量浓度的总和。

浙江中通检测技术有限公司

地址: 浙江省台州市路桥区中街 1 号

电话: 0576-8666516

传真: 0576-8666516

邮编: 318200

网址: <http://www.ztjg.com>

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

(中国检测) 检二唯检字第 Z71030102294 号

第 6 页 / 共 9 页

表 2-4 非甲烷总烃处理设施出口中二噁英类检测结果(样品编号: YQ0318-1-1)

二噁英类 (PCDDs & PCDFs)	样品检出限 (ppm)	实测浓度 (ppm)	毒性当量因子 TEQF	毒性当量浓度 (pg TEQ/m ³)
2,3,7,8-TCDD	0.2	1.0	1	1.0
1,2,3,7,8-PeCDD	0.2	ND	0.5	0.005
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.3	0.65	0.1	0.065
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.3	1.5	0.1	0.15
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.3	1.2	0.1	0.12
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.2	14	0.01	0.14
OCDD	0.1	21	0.001	0.021
2,3,7,8-TCDF	0.3	9.5	0.1	0.95
1,2,3,7,8-PeCDF	0.3	5.5	0.05	0.27
2,3,4,7,8-PeCDF	0.2	4.4	0.5	2.2
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.1	2.2	0.1	0.22
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.1	2.4	0.1	0.24
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.1	0.41	0.1	0.041
2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.1	1.4	0.1	0.14
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.09	3.1	0.01	0.031
1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.1	0.80	0.01	0.0080
OCDF	0.3	2.0	0.001	0.0020
实测二噁英类总量 (pg TEQ/m ³)				0.0016
废气中含氧量(%)				19.5
折算后二噁英类总量 (pg TEQ/m ³)				0.011

注: 1. 折算后二噁英类总量为含氧量为 100% 的浓度。
折算后浓度 (μg) = (21-14)/(21-废气中含氧量%) × 实测浓度(μg) 含氧量大于 20% 按 20% 折算。
2. 样品检出限: 当浓度低于样品检出限用“ND”表示; 计算毒性当量浓度时取样品检出限 (Q) 计算。
3. 报告中二噁英类总量为 17 种 2,3,7,8 取代二噁英类毒性当量浓度的总和。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道镇海路 29 号

电话: 0574-66681111

传真: 0574-66681116

邮编: 315210

网址: <http://www.ztqkj.com>

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

(中通检测) 检二烟类字第 ZTE202101294 号

第 111 页 / 共 91 页

表 2-5 HTO 废气处理设施出口中二噁英类检测结果(样品编号: YQ0318-T-2)

二噁英类 (PCDDs & PCDFs)	样品检出限 (pgm ⁻³)	实测浓度 (pgm ⁻³)	毒性当量因子 TEF	毒性当量浓度 (pg TEQm ⁻³)
2,3,7,8-TCDD	0.3	1.0	1	1.0
1,2,3,7,8-PeCDD	0.2	1.5	0.3	0.45
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.2	0.62	0.1	0.062
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.2	1.3	0.1	0.13
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.2	0.75	0.1	0.075
1,2,3,4,6,7,8-HeCDD	0.2	17	0.01	0.17
OxCDD	0.1	26	0.001	0.026
2,3,7,8-TCDF	0.2	0.3	0.1	0.03
1,2,3,7,8-PeCDF	0.2	6.3	0.05	0.315
2,3,4,7,8-PeCDF	0.2	3.8	0.3	1.14
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.2	2.4	0.1	0.24
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.09	2.4	0.1	0.24
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.1	0.49	0.1	0.049
2,3,4,6,7,8-HeCDF	0.1	1.8	0.1	0.18
1,2,3,4,6,7,8-HeCDF	0.08	3.8	0.01	0.038
1,2,3,4,7,8,9-HeCDF	0.1	0.01	0.01	0.0001
OxCDF	0.2	2.2	0.001	0.0022
实测二噁英类总量 (pg TEQm ⁻³)				0.0061
废气中含氧量(%)				19.8
换算后二噁英类总量 (pg TEQm ⁻³)				0.015

注: 1. 换算后二噁英类总量为含氧量为 19.8% 的浓度;
换算后浓度 (μg) = (TEF × (TEF/废气中含氧量(%) × 实测浓度(μg)), 含氧量大于 20% 按 20% 换算。
2. 样品检出限: 当浓度低于样品检出限时用“ND”表示, 计算毒性当量浓度时可将样品检出限 1/2 计算。
3. 废气中二噁英类总量为 17 种 TEF 乘以二噁英类毒性当量浓度的总和。

浙江中通检测技术有限公司

地址: 浙江省宁波市鄞州区沧海路 25 号

电话: 0574-8669516

传真: 0574-8669516

邮编: 315000

网址: <http://www.ztqa.com>

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

(中通检测) 检二理字第 ZTE20210294 号

第 4 页 / 共 9 页

表 2-6 ETO 废气处理设施出口中二噁英类检测结果 (样品编号: YQ031F-1-3)

二噁英类 (PCDDs & PCDFs)	样品检出限 (ppm ³)	实测浓度 (ppm ³)	毒性当量因子 I-TEF	毒性当量浓度 (ng TEQ/m ³)
2,3,7,8-TCDD	0.1	3.0	1	3.0
1,2,3,7,8-PeCDD	0.1	ND	0.3	0.030
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.2	0.37	0.1	0.037
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.2	1.1	0.1	0.11
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.2	0.87	0.1	0.087
1,2,3,4,6,7,8-HeCDD	0.2	7.8	0.03	0.078
OCDD	0.2	17	0.001	0.017
2,3,7,8-TCDF	0.2	5.4	0.1	0.54
1,2,3,7,8-PeCDF	0.2	6.0	0.02	0.120
2,3,4,7,8-PeCDF	0.2	3.8	0.3	1.14
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.1	2.4	0.1	0.24
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.1	2.6	0.1	0.26
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.1	0.23	0.1	0.023
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.1	1.7	0.1	0.17
1,2,3,4,6,7,8-HeCDF	0.1	3.4	0.01	0.034
1,2,3,4,7,8,9-HeCDF	0.2	0.85	0.01	0.0085
OCDF	0.4	2.2	0.001	0.0022
实测二噁英类总量 (ng TEQ/m ³)				0.0048
废气中含氧量 (%)				20.0
换算后二噁英类总量 (ng TEQ/m ³)				0.015

注: 1. 换算后二噁英类总量为含氧量为 21% 的浓度;
换算后浓度 (μg) = (21-18) / (21-废气中含氧量%) × 实测浓度 (μg); 含氧量大于 20% 按 20% 换算;
2. 样品检出限: 当浓度低于样品检出限时用 "ND" 表示; 计算毒性当量浓度时按样品检出限 1/2 计算;
3. 报告中二噁英类总量为 17 种 2,3,7,8 取代二噁英类毒性当量浓度总和。

END

编制: 张精

审核: 王丽斌

签发: 

签发日期: 2021.2.29

(检验检测专用章)

浙江中通检测技术有限公司
地址: 浙江省台州市椒江区经一路和盛街 21 号
电话: 0576-86691116

传真: 0576-86691116

邮编: 311200
网址: <http://www.ztjcl.com>

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

《中国检测》社二期第 2 页第 ZTE210102294 号

第 9 页 / 共 9 页

附图:



图例: ● 有组织废气采样点

附图 1 采样点位图

以下空白。



浙江万盛检测技术有限公司

地址: 浙江省台州市椒江区书生街海城路 25 号

电话: 0574-86608316

传真: 0574-86608316

邮编: 311200

网址: <http://www.wsgk.com>

浙江信捷检测技术有限公司委托检测报告



检测 报 告

TEST REPORT

第 XJE20210892 号

项目名称: 浙江万盛股份有限公司竣工验收检测

委托单位: 台州市永恒检测技术有限公司

浙江信捷检测技术有限公司



检验报告说明

- 一、对检验结果有异议者, 请于收到报告之日起 15 天内向本公司提出, 无法有效保存的样品和超过样品保存期的样品不做复检。
- 二、委托检验, 系对委托单位(或个人)样品的检验, 委托送样检测数据仅对来样负责。
- 三、本检验报告未获公司同意, 不得以任何方式复制或做广告宣传, 经同意复制的复制件, 应由我公司加盖公章确认。
- 四、本报告正文共 5 页, 一式 5 份, 发出报告与留存报告的正文一致。
- 五、报告无“检验检测专用章”或检验单位公章无效。
- 六、报告无审核人、批准人签字无效。
- 七、报告涂改无效。

地址: 宁波市镇海区蛟川街道俞范东路 766 号

邮编: 315207

电话: 0574-86367532

传真: 0574-86454527

投诉电话: 0574-86367539

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司竣工环境保护验收监测

第 213 页 共 247 页

项目基本信息

样品类别: 废水

委托方及地址: 台州市永恒检测技术有限公司(台州市椒江区下陈街道飞虎
村创业园区 82 幢 4、5 层楼)

委托日期: 2021 年 3 月 3 日

送样单位: 台州市永恒检测技术有限公司

送样日期: 2021 年 3 月 10 日至 11 日

检测地点: 浙江恒状检测技术有限公司

检测日期: 2021 年 3 月 10 日至 14 日

检测依据

项目名称	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含序号)
废水	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 903-2009
	苯酚	水质 酚类化合物的测定 蒸馏萃取-气相色谱法 HJ 676-2013
	2-氯酚	水质 酚类化合物的测定 蒸馏萃取-气相色谱法 HJ 676-2013
	3-甲酚	水质 酚类化合物的测定 蒸馏萃取-气相色谱法 HJ 676-2013
	3-硝基酚	水质 酚类化合物的测定 蒸馏萃取-气相色谱法 HJ 676-2013
	2,4-二甲酚	水质 酚类化合物的测定 蒸馏萃取-气相色谱法 HJ 676-2013
	4-氯酚	水质 酚类化合物的测定 蒸馏萃取-气相色谱法 HJ 676-2013
	4-氯,3-甲酚	水质 酚类化合物的测定 蒸馏萃取-气相色谱法 HJ 676-2013
	2,4,6-三氯酚	水质 酚类化合物的测定 蒸馏萃取-气相色谱法 HJ 676-2013

第 213 页 共 247 页

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司竣工环保验收

第 212 页 共 247 页

项目类别	检测项目	检测标准(方法) 名称及编号(含序号)
废水	2,4-二硝基酚	水质 阴离子表面活性剂测定 连续萃取-气相色谱法 HJ 676-2013
	4-硝基酚	水质 阴离子表面活性剂测定 连续萃取-气相色谱法 HJ 676-2013
	2-甲基-4,6-二 甲基酚	水质 阴离子表面活性剂测定 连续萃取-气相色谱法 HJ 676-2013
	五氯(苯)酚 (PCP)	水质 阴离子表面活性剂测定 连续萃取-气相色谱法 HJ 676-2013
	环氯苯酚类	水质 挥发性和半挥发性有机物测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012
	甲苯	水质 挥发性和半挥发性有机物测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012
	间、对-二甲苯	水质 挥发性和半挥发性有机物测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012
	邻-二甲苯	水质 挥发性和半挥发性有机物测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012
	可吸附有机卤 素	水质 可吸附有机卤素 LAOC0 的测定 离子色谱法 HJ 783-2001

参考标准

项目类别	检测标准
废水	可吸附有机卤素、甲苯、环氯苯酚类 PCP 《合成材料工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015) 表 1 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 二级

第 212 页 共 247 页

浙文环监[2021]0002-#

浙江万盛股份有限公司二期工程验收监测

检测结果

表 1 废水检测数据结果 (单位: mg/L)

样品名称	采样时间	检测方法	检测方法	检测结果			排放标准		
				挥发酚	总酚	甲酚	二甲苯	总苯类物质	
1# 城市污水处理厂	3月10日	第一次	水质检测	0.16	<5×10 ⁻⁴	0.364	2.4×10 ⁰	<0.0023	
		第二次	水质检测	0.15	<5×10 ⁻⁴	0.302	2.3×10 ⁰	<0.0023	
		第三次	水质检测	0.13	<5×10 ⁻⁴	0.436	2.3×10 ⁰	<0.0023	
	3月11日	第一次	水质检测	0.22	<5×10 ⁻⁴	0.423	2.3×10 ⁰	<0.0023	
		第二次	水质检测	0.28	<5×10 ⁻⁴	0.332	2.4×10 ⁰	<0.0023	
		第三次	水质检测	0.19	<5×10 ⁻⁴	0.478	2.3×10 ⁰	<0.0023	
	3月10日	第一次	水质检测	0.15	<5×10 ⁻⁴	0.310	1.8×10 ⁰	<0.0023	
		第二次	水质检测	0.12	<5×10 ⁻⁴	0.324	2.3×10 ⁰	<0.0023	
		第三次	水质检测	0.30	<5×10 ⁻⁴	0.390	<2.0×10 ⁻¹	<0.0023	
2# 城市污水处理厂	3月10日	第一次	水质检测	0.59	<5×10 ⁻⁴	0.387	<2.0×10 ⁻¹	<0.0023	
		第二次	水质检测	2.11	<5×10 ⁻⁴	0.195	<2.0×10 ⁻¹	<0.0023	
		第三次	水质检测	1.52	<5×10 ⁻⁴	0.193	<2.0×10 ⁻¹	<0.0023	
	3月11日	第一次	水质检测	1.72	<5×10 ⁻⁴	0.156	<2.0×10 ⁻¹	<0.0023	
		第二次	水质检测	1.92	<5×10 ⁻⁴	0.144	<2.0×10 ⁻¹	<0.0023	
		第三次	水质检测	2.31	<5×10 ⁻⁴	0.133	<2.0×10 ⁻¹	<0.0023	
	第四次	水质检测	1.88	<5×10 ⁻⁴	0.147	<2.0×10 ⁻¹	<0.0023		

浙江万盛股份有限公司

表 XUE0211002. 单

浙江万盛股份有限公司废气排放监测

附表 1 废气检测数据 (单位: mg/L)

样品名称	采样时间	检测频次	样品状态	检测结果					标准限值	是否达标
				总酚	邻苯酚	甲苯	二甲苯	可吸附有机卤素		
废气排放口	5月10日	第一次	快速透明	$<5 \times 10^{-4}$	0.12	$<3 \times 10^{-4}$	$<2.0 \times 10^{-4}$	0.251	<0.0023	
		第二次	快速透明	$<3 \times 10^{-4}$	0.08	$<3 \times 10^{-4}$	$<2.0 \times 10^{-4}$	0.103	<0.0023	
		第三次	快速透明	$<3 \times 10^{-4}$	0.10	$<3 \times 10^{-4}$	$<2.0 \times 10^{-4}$	0.134	<0.0023	
		第四次	快速透明	$<3 \times 10^{-4}$	0.09	$<3 \times 10^{-4}$	$<2.0 \times 10^{-4}$	0.147	<0.0023	
	5月11日	第一次	快速透明	$<5 \times 10^{-4}$	0.10	$<3 \times 10^{-4}$	$<2.0 \times 10^{-4}$	0.149	<0.0023	
		第二次	快速透明	$<5 \times 10^{-4}$	0.08	$<3 \times 10^{-4}$	$<2.0 \times 10^{-4}$	0.123	<0.0023	
		第三次	快速透明	$<3 \times 10^{-4}$	0.08	$<3 \times 10^{-4}$	$<2.0 \times 10^{-4}$	0.136	<0.0023	
		第四次	快速透明	$<3 \times 10^{-4}$	0.07	$<3 \times 10^{-4}$	$<2.0 \times 10^{-4}$	0.122	<0.0023	
	5月12日	第一次	快速透明	$<5 \times 10^{-4}$	0.08	$<3 \times 10^{-4}$	$<2.0 \times 10^{-4}$	0.123	<0.0023	
		第二次	快速透明	$<3 \times 10^{-4}$	0.08	$<3 \times 10^{-4}$	$<2.0 \times 10^{-4}$	0.132	<0.0023	
		第三次	快速透明	$<5 \times 10^{-4}$	0.10	$<3 \times 10^{-4}$	$<2.0 \times 10^{-4}$	0.149	<0.0023	
		第四次	快速透明	$<5 \times 10^{-4}$	0.10	$<3 \times 10^{-4}$	$<2.0 \times 10^{-4}$	0.149	<0.0023	
最大值				1.0	2.0	0.2	1	5	0.02	符合
标准限值				符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合
是否达标				符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合

第十页共五页

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司竣工环保验收

第 31221211002 号

附表 1 废水检测数据 (单位: mg/L)

样品名称	采样时间	检测频次	样品性状	检测数据		
				挥发酚	阴离子表面活性剂	总磷
2#调节池 废水检测	3月10日	第一次	黄色浑浊	1.38×10^4	<0.0023	0.162
		第二次	黄色浑浊	2.91×10^4	<0.0023	0.486
		第三次	黄色浑浊	3.30×10^4	<0.0023	0.309
		第四次	黄色浑浊	3.09×10^4	<0.0023	0.267
	3月11日	第一次	黄色浑浊	2.86×10^4	<0.0023	0.223
		第二次	黄色浑浊	3.26×10^4	<0.0023	0.167
		第三次	黄色浑浊	3.12×10^4	<0.0023	0.458
		第四次	黄色浑浊	2.01×10^4	<0.0023	0.342
4#调节池 废水	3月10日	第一次	无色透明	18.1	<0.0023	0.0813
		第二次	无色透明	11.8	<0.0023	0.0566
		第三次	无色透明	13.5	<0.0023	0.120
		第四次	无色透明	18.2	<0.0023	0.0760
	3月11日	第一次	无色透明	11.7	<0.0023	0.107
		第二次	无色透明	16.2	<0.0023	0.0812
		第三次	无色透明	17.2	<0.0023	0.0579
		第四次	无色透明	13.8	<0.0023	0.0809

备注: 总磷包括磷酸盐、2-磷酸、3-磷酸、2-羟基磷酸、2,4-二甲酚、4-磷酸、4-羧基-3-甲酚、2,4,6-三羧基酚、2,4-二羟基酚、4-羟基酚、2-羟基-4,6-二甲基酚、五聚(苯)酚(PICP)、二甲基苯酚(间二甲苯、邻二甲苯)。

END

编制 姜晨露

审核 高

职务



第 31221211002 号

副本

检测报告

TEST REPORT

第 XJE20210892-3 号

项目名称: 浙江万盛股份有限公司竣工验收检测

委托单位: 台州市永恒检测技术有限公司

浙江信捷检测技术有限公司



检验报告说明

- 一、对检验结果有异议者, 请于收到报告之日起 15 天内向本公司提出, 无法有效保存的样品和超过样品保存期的样品不做复检。
- 二、委托检验, 系对委托单位(或个人)样品的检验, 委托送样检测数据仅对来样负责。
- 三、本检验报告未获公司同意, 不得以任何方式复制或做广告宣传, 经同意复制的复制件, 应由我公司加盖公章确认。
- 四、本报告正文共 五 页, 一式 五 份, 发出报告与留存报告的正文一致。
- 五、报告无“检验检测专用章”或检验单位公章无效。
- 六、报告无审核人、批准人签字无效。
- 七、报告涂改无效。

地址: 宁波市镇海区蛟川街道俞范东路 766 号

邮编: 315207

电话: 0574-86367532

传真: 0574-86454527

投诉电话: 0574-86367539

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司竣工环境保护验收监测

330202308201号

项目基本信息

样品类别: 废气

委托方及地址: 台州市永恒检测技术有限公司(台州市椒江区下陈街道飞虎
 村创业园区82幢4、5、6楼)

委托日期: 2021年3月3日

采样单位: 浙江恒捷检测技术有限公司

采样日期: 2021年3月10日至11日

采样地点: 浙江万盛股份有限公司(椒江区西水开发区(塑管路东侧))

检测地点: 浙江恒捷检测技术有限公司

检测日期: 2021年3月10日至14日

检测依据

项目类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含序号)
有组织废气	甲基环己烷	工作场所空气有害物质测定 第65部分: 环己烷和甲基环己烷 GBZ/T 30045-2017
	乙二胺	工作场所空气有毒物质测定第 137 部分: 乙胺、乙二胺和乙二胺盐酸盐 GBZ/T 300137-2017
	正丁醇	工作场所空气有毒物质测定挥发性有机物(GBZ/T)第 200 号
	环己酮肟	工作场所空气有毒物质测定 挥发性有机物 GBZ/T 18038-2004
无组织废气	甲基环己烷	工作场所空气有害物质测定 第65 部分: 环己烷和甲基环己烷 GBZ/T 30045-2017
	乙二胺	工作场所空气有毒物质测定第 137 部分: 乙胺、乙二胺和乙二胺盐酸盐 GBZ/T 300137-2017
	正丁醇	工作场所空气有毒物质测定挥发性有机物(GBZ/T)第 200 号
	环己酮肟	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
	非甲烷	环境非甲烷总烃气相色谱法有害物质测定和检测-非甲烷总烃的气相色谱-质谱法 HJ 734-2014

第 220 页 共 247 页

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司竣工环境保护验收

XZP20230802-1号

参考标准

项目类别	标准标准
废气	《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》(GB31573-2014) 表 1

检测结果

表 1 有组织废气检测结果表

采样点位	标干流量 m ³ /h	采样时间	采样频次	监测结果	
				林格曼黑度 mg/m ³	颗粒物 kg/h
七、八车间尾气可 燃废气出口 Y91	796	3月10日	1	<0.33	1.3×10 ⁴
	697		2	<0.33	1.1×10 ⁴
	756		3	<0.33	1.2×10 ⁴
	830	3月11日	1	<0.33	1.4×10 ⁴
	762		2	<0.33	1.3×10 ⁴
	680		3	<0.33	1.1×10 ⁴
七、八车间尾气可 燃废气出口 (12m) Y92	696	3月10日	1	<0.33	1.3×10 ⁴
	731		2	<0.33	1.2×10 ⁴
	818		3	<0.33	1.3×10 ⁴
	737	3月11日	1	<0.33	1.2×10 ⁴
	806		2	<0.33	1.3×10 ⁴
	796		3	<0.33	1.3×10 ⁴

表 2 续表 4 续

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司竣工环境保护验收监测

XZF20230802-1 号

附表 1 有组织废气检测结果

采样点位	排气流量 m ³ /h	采样 时间	采样 频次	乙二胺		正丁醇		环氧基丙烷	
				排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h
焚烧车间 废气出口 YQ1	040	1月 10日	1	<2.1	6.8×10 ⁻⁴	132	0.081	<0.5	1.0×10 ⁻⁴
	059		2	<2.1	6.9×10 ⁻⁴	116	0.076	<0.5	1.0×10 ⁻⁴
	053		3	<2.1	6.8×10 ⁻⁴	109	0.071	<0.5	1.0×10 ⁻⁴
	044	1月 11日	1	<2.1	6.8×10 ⁻⁴	120	0.080	<0.5	1.0×10 ⁻⁴
	057		2	<2.1	6.9×10 ⁻⁴	133	0.087	<0.5	1.0×10 ⁻⁴
	049		3	<2.1	6.8×10 ⁻⁴	117	0.078	<0.5	1.0×10 ⁻⁴
焚烧车间 废气出口 (20m) YQ1	084	1月 10日	1	<2.1	7.2×10 ⁻⁴	123	8.4×10 ⁻³	<0.5	1.7×10 ⁻⁴
	081		2	<2.1	7.3×10 ⁻⁴	138	8.8×10 ⁻³	<0.5	1.7×10 ⁻⁴
	079		3	<2.1	7.1×10 ⁻⁴	92	6.2×10 ⁻³	<0.5	1.7×10 ⁻⁴
	080	1月 11日	1	<2.1	7.2×10 ⁻⁴	102	7.6×10 ⁻³	<0.5	1.7×10 ⁻⁴
	085		2	<2.1	7.3×10 ⁻⁴	88	6.1×10 ⁻³	<0.5	1.7×10 ⁻⁴
	087		3	<2.1	7.2×10 ⁻⁴	113	7.7×10 ⁻³	<0.5	1.7×10 ⁻⁴

附表 1 有组织废气检测结果

采样点位	排气流量 m ³ /h	采样 时间	采样 频次	乙二胺		正丁醇		环氧基丙烷	
				排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h
焚烧车间 废气出口 YQ7	237	1月 10日	1	<2.1	2.5×10 ⁻⁴	4.3	1.0×10 ⁻⁴	<0.5	5.0×10 ⁻⁴
	229		2	<2.1	2.4×10 ⁻⁴	2.8	6.4×10 ⁻⁴	<0.5	3.7×10 ⁻⁴
	240		3	<2.1	2.5×10 ⁻⁴	1.6	3.6×10 ⁻⁴	<0.5	6.0×10 ⁻⁴
	226	1月 11日	1	<2.1	2.4×10 ⁻⁴	2.0	6.6×10 ⁻⁴	<0.5	5.7×10 ⁻⁴
	238		2	<2.1	2.5×10 ⁻⁴	1.7	4.0×10 ⁻⁴	<0.5	6.0×10 ⁻⁴
	242		3	<2.1	2.5×10 ⁻⁴	3.8	8.2×10 ⁻⁴	<0.5	6.1×10 ⁻⁴
焚烧车间 废气出口 (20m) YQ1	266	1月 10日	1	<2.1	3.0×10 ⁻⁴	<0.4	3.7×10 ⁻⁴	<0.5	3.2×10 ⁻⁴
	279		2	<2.1	2.9×10 ⁻⁴	<0.4	3.6×10 ⁻⁴	<0.5	3.0×10 ⁻⁴
	280		3	<2.1	2.8×10 ⁻⁴	<0.4	3.6×10 ⁻⁴	<0.5	3.0×10 ⁻⁴
	265	1月 11日	1	<2.1	2.8×10 ⁻⁴	<0.4	3.3×10 ⁻⁴	<0.5	6.6×10 ⁻⁴
	275		2	<2.1	2.9×10 ⁻⁴	<0.4	3.5×10 ⁻⁴	<0.5	6.0×10 ⁻⁴
	280		3	<2.1	2.8×10 ⁻⁴	<0.4	3.6×10 ⁻⁴	<0.5	3.0×10 ⁻⁴

表 4 废气排放

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司竣工环保验收

XJF20230802.1号

附表 1 有组织废气检测结果

采样点位	排气流量 m³/h	采样 时间	采样 频次	乙二烯		正丁烯		甲基环乙烷	
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h
EIO 废气 YQ9	0.30×10 ⁴	3月 10日	1	<2.1	0.0×10 ³	<0.4	1.0×10 ³	<0.33	1.3×10 ³
	0.42×10 ⁴		2	<2.1	0.0×10 ³	<0.4	1.0×10 ³	<0.33	1.0×10 ³
	0.30×10 ⁴		3	<2.1	0.0×10 ³	<0.4	1.0×10 ³	<0.33	1.3×10 ³
EIO 废气 YQ10	0.46×10 ⁴	3月 11日	1	<2.1	0.0×10 ³	<0.4	1.0×10 ³	<0.33	1.0×10 ³
	0.33×10 ⁴		2	<2.1	0.0×10 ³	<0.4	1.0×10 ³	<0.33	1.3×10 ³
	0.36×10 ⁴		3	<2.1	0.0×10 ³	<0.4	1.0×10 ³	<0.33	1.3×10 ³
EIO 废气 YQ11	1.23×10 ⁴	3月 10日	1	<2.1	0.013	<0.4	2.5×10 ³	<0.33	2.1×10 ³
	1.23×10 ⁴		2	<2.1	0.013	<0.4	2.5×10 ³	<0.33	2.1×10 ³
	1.19×10 ⁴		3	<2.1	0.012	<0.4	2.4×10 ³	<0.33	2.0×10 ³
EIO 废气 YQ12	1.23×10 ⁴	3月 11日	1	<2.1	0.013	<0.4	2.5×10 ³	<0.33	2.0×10 ³
	1.20×10 ⁴		2	<2.1	0.013	<0.4	2.4×10 ³	<0.33	2.0×10 ³
	1.23×10 ⁴		3	<2.1	0.013	<0.4	2.5×10 ³	<0.33	2.1×10 ³

附表 1 有组织废气检测结果

采样点位	排气流量 m³/h	采样 时间	采样 频次	乙二烯		异戊二烯		正丁烯		甲基环乙烷	
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h
异戊二 烯 YQ12	3.14×10 ⁴	3月 10日	1	<2.1	0.033	<0.5	7.9×10 ³	<0.4	6.3×10 ³	<0.33	7.2×10 ³
	3.10×10 ⁴		2	<2.1	0.033	<0.5	7.6×10 ³	<0.4	6.2×10 ³	<0.33	7.1×10 ³
	3.12×10 ⁴		3	<2.1	0.033	<0.5	7.8×10 ³	<0.4	6.2×10 ³	<0.33	7.1×10 ³
异戊二 烯 YQ12	3.06×10 ⁴	3月 11日	1	<2.1	0.032	<0.5	7.7×10 ³	<0.4	6.2×10 ³	<0.33	7.1×10 ³
	3.03×10 ⁴		2	<2.1	0.032	<0.5	7.6×10 ³	<0.4	6.1×10 ³	<0.33	7.0×10 ³
	3.11×10 ⁴		3	<2.1	0.033	<0.5	7.8×10 ³	<0.4	6.2×10 ³	<0.33	7.1×10 ³
最大值				<2.1	0.033	<0.5	7.9×10 ³	<0.4	6.3×10 ³	<0.33	7.2×10 ³
标准限值				—	—	2.0	—	—	—	—	—
是否符合				—	—	符合	—	—	—	—	—

附表 2 检测期间气象情况

时 间	时 段	气 象				
		气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
3月10日	10:00	12.9	102.8	1.9	西	多云
	12:00	14.7	102.5	2.1	西	多云
	14:30	13.6	102.7	2.1	西	多云
	16:30	13.9	102.7	2.0	西	多云
3月11日	8:30	10.3	102.8	2.1	西	阴
	10:30	12.7	102.5	2.1	西	阴
	13:00	14.2	102.5	2.3	西	阴
	16:00	13.6	102.6	2.1	西	阴

第 4 页 共 5 页

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司竣工环保验收

3.1E20230802.1.1.1

表 3 无组织废气检测结果(单位: mg/m³)

采样点位	采样日期	检测频次	检测物质				
			非甲烷总烃	苯并[a]芘	乙二烯	甲苯+二甲苯	苯酚类
厂界上风向 WQ1	3月10日	1	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		2	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		3	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		4	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
	3月11日	1	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		2	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		3	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		4	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
厂界下风向 WQ2	3月10日	1	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		2	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		3	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		4	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
	3月11日	1	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		2	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		3	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		4	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
厂界下风向 WQ3	3月10日	1	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		2	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		3	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		4	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
	3月11日	1	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		2	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		3	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		4	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
厂界下风向 WQ4	3月10日	1	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		2	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		3	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		4	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
	3月11日	1	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		2	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		3	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002
		4	<5.00 ^e	<0.4	<2.1	<0.33	<0.002

8/24/2023

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司竣工环保验收

XJF20210903

附图



END

编制 姜其鑫

批准 姜其鑫

职务

台州市永恒检测技术有限公司



第 225 页



检测报告

TEST REPORT

第 XJE20210892-4 号

项目名称: 浙江万盛股份有限公司竣工验收检测

委托单位: 台州市永恒检测技术有限公司

浙江信捷检测技术有限公司



检验报告说明

- 一、对检验结果有异议者, 请于收到报告之日起 15 天内向本公司提出, 无法有效保存的样品和超过样品保存期的样品不做复检。
- 二、委托检验, 系对委托单位(或个人)样品的检验, 委托送样检测数据仅对来样负责。
- 三、本检验报告未获公司同意, 不得以任何方式复制或做广告宣传, 经同意复制的复制件, 应由我公司加盖公章确认。
- 四、本报告正文共 8 页, 一式 5 份, 发出报告与留存报告的正文一致。
- 五、报告无“检验检测专用章”或检验单位公章无效。
- 六、报告无审核人、批准人签字无效。
- 七、报告涂改无效。

地址: 宁波市镇海区蛟川街道俞范东路 766 号

邮编: 315207

电话: 0574-86367532

传真: 0574-86454527

投诉电话: 0574-86367539

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司竣工环境保护验收监测

第 32020210002-4 号

项目基本信息

样品类别: 废气、噪声

委托方及地址: 台州市永恒检测技术有限公司 (台州市椒江区下陈街道飞跃
 创业园东区 82 幢 4、5 层楼)

委托日期: 2021 年 3 月 3 日

采样单位: 浙江恒捷检测技术有限公司

采样日期: 2021 年 3 月 10 日至 11 日

采样地点: 浙江万盛股份有限公司 (椒江区西水开发区 (塑管路东侧))

检测地点: 浙江恒捷检测技术有限公司

检测日期: 2021 年 3 月 10 日至 14 日

检测依据

项目类别	检测项目	检测标准 (方法) 其他标准号 (全序号)
有组织废气	甲苯	《环境空气非甲烷总烃测定气相色谱法》(《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002 年))
	二甲苯	《环境空气非甲烷总烃测定气相色谱法》(《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002 年))
	氯化氢	《固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法》(HJ 548-2010)
	林内酸	《固定污染源废气 挥发性有机物 (VOCs) 的测定 吸附-红外分光光度法》(HJ 734-2014)
	碘化氢	《空气中碘化氢测定法》(《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002 年))
无组织废气	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢测定 碘量法测定碘化碘法》(HJ 37-1998)
	碘化氢	《空气中碘化氢测定法》(《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002 年))
噪声	环境噪声	声环境质量标准 / GB 3096-2008

第 1 页 共 24 页

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司竣工环境保护验收

第 229 页 共 247 页

参考标准

项目类别	排放标准
废气	二甲苯、氯化石蜡执行《化学合成材料工业废气污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 1 甲苯执行《合成材料工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 无组织废气氯化石蜡执行《合成材料工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9

检测结果

表 1 有组织废气检测结果

采样点位	标干流量 m ³ /h	采样时间	采样频次	甲苯		二甲苯	
				排放速率 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放速率 mg/m ³	排放速率 kg/h
七、八车间甲基磺酸钠废气进口 YQ1	786	3 月 10 日	1	18.5	8.7×10 ⁻²	72.2	0.038
	809		2	12.0	8.7×10 ⁻²	69.8	0.040
	750		3	8.37	6.3×10 ⁻²	70.9	0.034
	850	3 月 11 日	1	11.2	8.5×10 ⁻²	65.8	0.036
	782		2	9.80	8.0×10 ⁻²	69.5	0.033
	880		3	8.58	7.8×10 ⁻²	74.0	0.030
七、八车间甲基磺酸钠废气出口 YQ2	896	3 月 10 日	1	1.06	7.1×10 ⁻⁴	<0.010	3.5×10 ⁻⁴
	718		2	0.885	6.3×10 ⁻⁴	<0.010	3.7×10 ⁻⁴
	816		3	0.950	7.8×10 ⁻⁴	<0.010	4.1×10 ⁻⁴
	718	3 月 11 日	1	1.13	8.1×10 ⁻⁴	<0.010	3.7×10 ⁻⁴
	806		2	1.30	9.7×10 ⁻⁴	<0.010	4.0×10 ⁻⁴
	796		3	0.872	6.8×10 ⁻⁴	<0.010	4.0×10 ⁻⁴

表 1 有组织废气检测结果

采样点位	标干流量 m ³ /h	采样时间	采样频次	氯化石蜡	
				排放速率 mg/m ³	排放速率 kg/h
七、八车间甲基磺酸钠、或可与亚硫酸盐反应物废气进口 YQ3	4.86×10 ³	3 月 10 日	1	24	0.12
	4.76×10 ³		2	18	0.086
	4.90×10 ³		3	10	0.049
	4.53×10 ³	3 月 11 日	1	16	0.072
	4.88×10 ³		2	21	0.10
	4.78×10 ³		3	10	0.048
七、八车间甲基磺酸钠、或可与亚硫酸盐反应物废气出口 YQ4	4.37×10 ³	3 月 10 日	1	4	0.017
	4.40×10 ³		2	4	0.018
	4.31×10 ³		3	2	0.010 ¹
	4.46×10 ³	3 月 11 日	1	4	0.018
	4.80×10 ³		2	5	0.023
	4.37×10 ³		3	3	0.012

浙江万盛股份有限公司

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司竣工环保验收

第 230 页 共 247 页

附表 1 有组织废气检测数据

采样点位	排气流量 (m³/h)	采样时间	采样 频次	二甲苯		非甲烷	
				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)
精馏单元废气出口 YQ5	846	3月10日	1	33.7	0.022	562	0.24
	850		2	28.6	0.019	400	0.20
	853		3	36.6	0.024	286	0.19
	844	3月11日	1	46.7	0.026	390	0.24
	857		2	29.5	0.019	269	0.18
	848		3	37.6	0.024	402	0.20
精馏单元废气出口(20m) YQ6	854	3月10日	1	5.53	2.4×10 ⁻⁵	117	0.008
	861		2	4.38	2.0×10 ⁻⁵	137	0.009
	874		3	3.96	2.6×10 ⁻⁵	99.8	0.006
	880	3月11日	1	5.57	2.5×10 ⁻⁵	12.9	8.3×10 ⁻⁵
	884		2	2.89	2.0×10 ⁻⁵	106	0.007
	883		3	4.12	2.8×10 ⁻⁵	99.6	0.008

附表 1 有组织废气检测数据

采样点位	排气流量 (m³/h)	采样时间	采样 频次	二甲苯		非甲烷	
				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)
精馏单元废气出口 YQ7	217	3月10日	1	5.23	1.2×10 ⁻⁵	12.9	7.1×10 ⁻⁵
	229		2	4.56	1.1×10 ⁻⁵	8.57	2.2×10 ⁻⁵
	240		3	4.92	1.2×10 ⁻⁵	10.8	2.6×10 ⁻⁵
	226	3月11日	1	5.60	1.3×10 ⁻⁵	8.23	1.0×10 ⁻⁵
	238		2	3.83	0.2×10 ⁻⁵	8.56	2.3×10 ⁻⁵
	242		3	4.16	1.0×10 ⁻⁵	11.3	2.8×10 ⁻⁵
精馏单元废气出口(20m) YQ8	280	3月10日	1	0.028	8.0×10 ⁻⁶	5.8	1.0×10 ⁻⁵
	279		2	<0.010	1.4×10 ⁻⁶	4.0	1.1×10 ⁻⁵
	286		3	0.025	6.4×10 ⁻⁶	5.8	1.4×10 ⁻⁵
	263	3月11日	1	<0.010	1.3×10 ⁻⁶	3.2	8.4×10 ⁻⁶
	275		2	<0.010	1.4×10 ⁻⁶	4.4	1.2×10 ⁻⁵
	280		3	0.015	0.8×10 ⁻⁶	6.0	1.7×10 ⁻⁵

浙江万盛股份有限公司

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司竣工环保验收

第 231/242 页

表 1-1 有组织废气检测结果

采样点名称	排气流量 m ³ /h	采样 时间	采样 频次	二甲苯		甲苯	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
EIO 废气 进口 YQ9	0.56×10 ⁴	3月10 日	1	<0.010	4.7×10 ⁻²	38.0	0.30
	0.43×10 ⁴		2	<0.010	4.7×10 ⁻²	38.0	0.33
	0.30×10 ⁴		3	<0.010	4.7×10 ⁻²	43.7	0.41
	0.46×10 ⁴	3月11 日	1	<0.010	4.7×10 ⁻²	39.0	0.37
	0.38×10 ⁴		2	<0.010	4.7×10 ⁻²	29.8	0.28
	0.36×10 ⁴		3	<0.010	4.7×10 ⁻²	45.6	0.43
EIO 废气 出口 (20m) YQ10	1.25×10 ⁴	3月10 日	1	<0.010	0.3×10 ⁻²	0.010	0.011
	1.25×10 ⁴		2	<0.010	0.0×10 ⁻²	0.077	0.011
	1.19×10 ⁴		3	<0.010	0.0×10 ⁻²	1.15	0.014
	1.25×10 ⁴	3月11 日	1	<0.010	0.2×10 ⁻²	0.997	0.012
	1.20×10 ⁴		2	<0.010	0.0×10 ⁻²	0.050	7.0×10 ⁻²
	1.25×10 ⁴		3	<0.010	0.3×10 ⁻²	1.30	0.011

表 1-2 有组织废气检测结果

采样点名称	排气流量 m ³ /h	采样 时间	采样 频次	非甲烷		氯化氢	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
EIO 废气 进口 YQ9	0.56×10 ⁴	3月10 日	1	261	2.4	<2	0.4×10 ⁻²
	0.43×10 ⁴		2	300	2.8	<2	0.5×10 ⁻²
	0.30×10 ⁴		3	247	2.3	<2	0.3×10 ⁻²
	0.46×10 ⁴	3月11 日	1	325	3.0	<2	0.5×10 ⁻²
	0.38×10 ⁴		2	290	2.8	<2	0.4×10 ⁻²
	0.36×10 ⁴		3	250	2.3	<2	0.4×10 ⁻²
EIO 废气 出口 (20m) YQ10	1.25×10 ⁴	3月10 日	1	1.3	0.014	<2	0.013
	1.25×10 ⁴		2	1.5	0.019	<2	0.013
	1.19×10 ⁴		3	0.9	0.011	<2	0.012
	1.25×10 ⁴	3月11 日	1	2.0	0.025	<2	0.012
	1.20×10 ⁴		2	2.2	0.026	<2	0.012
	1.25×10 ⁴		3	1.3	0.019	<2	0.014

浙江万盛股份有限公司

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司竣工环保验收

第 232 页 共 247 页

附表 1 有组织废气检测结果

采样点位	排气流量 (m ³ /h)	采样时间	采样状态	氯化氢		硫酸雾	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
七、八车间目视监测点, 废气可 与液碱废气及 液碱废气、污水 解碱废气废气 混合(YQ1)	8.25×10 ³	3月10日	1	<2	8.2×10 ⁻³	0.05	6.6×10 ⁻³
	8.19×10 ³		2	<2	8.2×10 ⁻³	0.05	6.1×10 ⁻³
	8.20×10 ³		3	<2	8.2×10 ⁻³	0.06	6.9×10 ⁻³
	8.15×10 ³	3月11日	1	<2	8.2×10 ⁻³	0.07	5.7×10 ⁻³
	8.22×10 ³		2	<2	8.2×10 ⁻³	0.08	6.8×10 ⁻³
	8.24×10 ³		3	<2	8.2×10 ⁻³	0.05	2.5×10 ⁻³

附表 1 有组织废气检测结果

采样点位	排气流量 (m ³ /h)	采样时间	采样状态	二甲苯		甲苯		异丙醇	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
综合废气出口 (25m) YQ12	3.14×10 ³	3月10日	1	0.147	4.6×10 ⁻³	0.041	1.3×10 ⁻³	1.8	0.11
	3.10×10 ³		2	0.205	6.3×10 ⁻³	0.029	9.0×10 ⁻⁴	3.0	0.09
	3.12×10 ³		3	0.176	4.9×10 ⁻³	0.060	1.9×10 ⁻³	2.9	0.09
	3.08×10 ³	3月11日	1	0.217	6.7×10 ⁻³	0.037	1.8×10 ⁻³	1.2	0.09
	3.03×10 ³		2	0.305	9.0×10 ⁻³	0.100	3.0×10 ⁻³	4.3	0.14
	3.11×10 ³		3	0.182	5.7×10 ⁻³	0.092	2.6×10 ⁻³	3.8	0.12
最大值				0.317	9.7×10 ⁻³	0.100	3.0×10 ⁻³	4.3	0.14
标准限值				50	—	15	—	—	—
是否符合				符合	—	符合	—	—	—

附表 1 有组织废气检测结果

采样点位	排气流量 (m ³ /h)	采样时间	采样状态	氯化氢		氟化氢	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
综合废气出口 (25m) YQ12	3.14×10 ³	3月10日	1	<0.01	1.6×10 ⁻⁴	△	0.031
	3.10×10 ³		2	<0.01	1.6×10 ⁻⁴	△	0.031
	3.12×10 ³		3	<0.01	1.6×10 ⁻⁴	△	0.031
	3.08×10 ³	3月11日	1	<0.01	1.5×10 ⁻⁴	△	0.031
	3.03×10 ³		2	<0.01	1.5×10 ⁻⁴	△	0.030
	3.11×10 ³		3	<0.01	1.6×10 ⁻⁴	△	0.031
最大值				<0.01	1.6×10 ⁻⁴	△	0.031
标准限值				—	—	10	—
是否符合				—	—	符合	—

浙江万盛股份有限公司

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司竣工环保验收

第 233/247 页

表 2 噪声检测结果 (单位: dB(A))

检测点位	检测时间	测值 (dB(A))
东侧 Z1	3 月 11 日	81.7
南侧 Z2		79.8
北侧噪声敏感点 Z3		82.3

表 3 检测期间气象情况

时 间	时 段	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
3 月 10 日	10:00	12.9	102.5	2.9	西	多云
	12:00	14.7	102.5	2.1	西	多云
	14:30	15.4	102.5	2.1	西	多云
	16:30	13.9	102.7	2.0	西	多云
3 月 11 日	8:30	10.3	102.8	2.1	西	阴
	10:30	12.7	102.5	2.1	西	阴
	13:00	14.2	102.5	2.2	西	阴
	15:00	13.6	102.5	2.1	西	阴

浙江万盛股份有限公司

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司竣工环境保护验收

第 233 页 共 247 页

表 4 无组织废气检测数据(单位: mg/m³)

采样点位	采样日期	检测频次	检测结果	
			氯化氢	氟化氢
厂界上风向 WQ1	3月10日	1	<0.02	<0.001
		2	<0.02	<0.001
		3	<0.02	<0.001
		4	<0.02	<0.001
	3月21日	1	<0.02	<0.001
		2	<0.02	<0.001
		3	<0.02	<0.001
		4	<0.02	<0.001
厂界下风向 WQ2	3月10日	1	<0.02	<0.001
		2	<0.02	<0.001
		3	<0.02	<0.001
		4	<0.02	<0.001
	3月21日	1	<0.02	<0.001
		2	<0.02	<0.001
		3	<0.02	<0.001
		4	<0.02	<0.001
厂界下风向 WQ3	3月10日	1	<0.02	<0.001
		2	<0.02	<0.001
		3	<0.02	<0.001
		4	<0.02	<0.001
	3月21日	1	<0.02	<0.001
		2	<0.02	<0.001
		3	<0.02	<0.001
		4	<0.02	<0.001
厂界下风向 WQ4	3月10日	1	<0.02	<0.001
		2	<0.02	<0.001
		3	<0.02	<0.001
		4	<0.02	<0.001
	3月21日	1	<0.02	<0.001
		2	<0.02	<0.001
		3	<0.02	<0.001
		4	<0.02	<0.001
最大值			<0.02	<0.001
标准限值			0.20	—
是否符合			符合	—

图 4-10 检测点图

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

浙江万盛股份有限公司化工园台州

第 XJH20210092-4 号

附图



END

编制 宋智刚

批准 高飞

职务

日期



第 235 页 共 247 页

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告
 附件 11: 分包单位资质证明

批准 浙江信捷检测技术有限公司 检验检测的能力范围
 证书编号: IH1112002(2)
 地址: 浙江省宁波市镇海区蛟川街道合和里路766号2号楼



序号	名称(产品名称/检测项目)	方法/标准		检测内容和(方法)名称/检测项目(及单位)	检测原理
		标准	名称		
3.61	二氧化硫			水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB/T 11890-1989	只能二氧化硫浓度的测定法
3.62	苯丙基			水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB/T 11890-1989	只能二氧化硫浓度的测定法
3.63	苯乙基			水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB/T 11890-1989	只能二氧化硫浓度的测定法
3.64	苯胺类			水质 苯胺类化合物的测定 4-(11-苯基)-乙二胺偶氮分光光度法 GB/T 11895-1989	
3.65	总有机碳			水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	
3.66	可溶性有机碳			水质 可溶性有机碳素(AOC)的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001	
3.67	二氧化氮			水质 二氧化氮的测定 钼蓝分光光度法 HJ 552-2016	

3.13	电导率			《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2006年)	
3.14	pH值			《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2006年)	
3.15	总硬度			水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6820-1986	
3.16	溶解氧			水质 溶解氧的测定 碘量法 GB/T 3499-1983	
3.17	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	
3.18	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	
3.19	氨氮			《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2006年)	

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

批准 浙江信捷检测技术有限公司 检验检测的能力范围
证书编号: 18111303424
地址: 浙江省宁波市镇海区蛟川街道金甬东路766号2号楼



序号	类别(产品/检测项目)	项目/参数		检测标准(方法)名称 (注明(标准号))	检测方法
		单元	名称		
				汞的测定-石墨炉原子吸收分光光度法 GB 13607-2013	
346	锰			汞的测定-石墨炉原子吸收分光光度法 GB 13607-2013	
347	铊			汞的测定-石墨炉原子吸收分光光度法 GB 13607-2013	
348	铊			汞的测定-石墨炉原子吸收分光光度法 GB 13607-2013	
349	铊			汞的测定-石墨炉原子吸收分光光度法 GB 13607-2013	
350	钙			汞的测定-石墨炉原子吸收分光光度法 GB 13607-2013	
351	钙			汞的测定-石墨炉原子吸收分光光度法 GB 13607-2013	
352	铜			汞的测定-石墨炉原子吸收分光光度法 GB 13607-2013	
353	总氮			汞的测定-石墨炉原子吸收分光光度法 GB 13607-2013	
354	砷			汞的测定-石墨炉原子吸收分光光度法 GB 13607-2013	
355	甲酚			汞的测定-石墨炉原子吸收分光光度法 GB 13607-2013	
356	苯			汞的测定-石墨炉原子吸收分光光度法 GB 13607-2013	只准二硫化碳萃取的富集法
357	甲苯			汞的测定-石墨炉原子吸收分光光度法 GB 13607-2013	只准二硫化碳萃取的富集法
358	乙苯			汞的测定-石墨炉原子吸收分光光度法 GB 13607-2013	只准二硫化碳萃取的富集法
359	对二甲苯			汞的测定-石墨炉原子吸收分光光度法 GB 13607-2013	只准二硫化碳萃取的富集法
360	间二甲苯			汞的测定-石墨炉原子吸收分光光度法 GB 13607-2013	只准二硫化碳萃取的富集法

第 13 页 共 18 页

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

批准 浙江信捷检测技术有限公司 检验检测的方法范围
证书编号: 181112052424
地址: 浙江省宁波市镇海区蛟川街道金甬北路 260 号 2 号楼



序号	名称(产品/检测对象)	项目/参数		采用的标准(方法)名称 及编号(注明年份)	检测频次	检测位置
		名称	参数			
214	颗粒物			动筛分光光度法 《空气和废气总悬浮 颗粒物测定与气态污染 物采样方法》(第四版增 补版) 国家环保总局 (2007年)		
215	烟尘度颗粒 物			固定污染源废气 低沸 点颗粒物的测定 重量 法 HJ 836-2017		
216	颗粒物(总 尘)			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 新标准测试方法 GB/T 5468-1995		
217	烟气黑度			蒸馏器法法《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)		
218	烟气黑度			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		
219	氮氧化物			固定污染源排气中氮 氧化物的测定 萘胺普 乙二胺分光光度法 HJ/T 43-1998		
				环境空气 氮氧化物 (一氧化氮和二氧化 氮)的测定 萘胺普乙 二胺分光光度法 HJ 478-2009 及修改单 固定污染源废气 氮氧 化物的测定 定电位电 解法 HJ 693-2014		
220	氟化物			环境空气 氟化物的测 定 滤膜法 氟离子选 择电极法 HJ 955-2018		
				废气固定污染源 氟化 物的测定 离子选择电 极法 HJ/T 63-2001		
221	氟化氢			固定污染源排气中氟 化氢的测定 氟氢胺示 剂分光光度法 HJ/T 23- 1995		
				环境空气和废气 氟化 氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016		
				固定污染源废气 氟化 氢的测定 硝酸银容量 法 HJ 548-2016		

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

批准 浙江信捷检测技术有限公司 检验检测的能力范围
证书编号: ZH1132012424
地址: 浙江省宁波市镇海区蛟川街道涂涂东路366号2号楼



序号	类别/产品/检测对象	项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含缩写)	检测限值	备注
		中文	英文			
232		内墙涂料		固定污染源排气中因苯酚的测定: 气相色谱法: HJ 57-1999		
233		废气治理		排污单位废气气污染物排放标准 GB 16179-2015 附录A		
234		甲醇		空气中苯、甲醇的测定 乙酸苄酯分光光度法 GB/T 15310-1995		
235		硫化氢		测甲醛分光光度法 《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)		
236		饮食业油烟		饮食业油烟排放标准 (试行) GB 18483-2001 附录A		
237		苯		环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 《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)		挥发性有机废气
238		甲苯		环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 《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)		挥发性有机废气
239		二甲苯		环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 《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)		挥发性有机废气
240		乙苯		环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		

第 5 页 共 18 页

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

批准 浙江信捷检测技术有限公司 检验检测能力范围
证书编号: 18111202424
地址: 浙江省宁波市镇海区蛟川街道金富东路760号2号楼



序号	名称(产品/检测对象)	项目/参数		检测的标准(方法)名称 及编号(含年月)	检测限值	备注
		项目	参数			
2.32	丙酮			固定污染源废气中丙酮的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999		
2.33	非甲烷总烃			《环境空气非甲烷总烃污染物排放标准》GB 3157-2015 附录A		
2.34	甲醛			空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15316-1995		
2.35	硫化氢			苯甲显色分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002年)		
2.36	挥发性有机物			《工业企业挥发性有机物排放控制标准》GB 3157-2015 附录A		
2.37	苯			环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002年)		仅测污染源废气
2.38	甲苯			环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002年)		仅测污染源废气
2.39	二甲苯			环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002年)		仅测污染源废气
2.40	乙苯			环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		

第 3 页 共 10 页

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

批准 浙江信捷检测技术有限公司 检验检测机构资质认定
证书编号: 181112020424
地址: 浙江省宁波市鄞州区蛟川街道余慈东路760号2号楼



序号	名称(产品名称/检测对象)	项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(包含号)	检测日期	结果
		项目	参数			
416	镍	空气和废气	颗粒物中金属元素的测定-电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 773-2015		
417	锰	空气和废气	颗粒物中金属元素的测定-电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 773-2015		
418	钾	空气和废气	颗粒物中金属元素的测定-电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 773-2015		
419	钙	空气和废气	颗粒物中金属元素的测定-电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 773-2015		
420	钠	空气和废气	颗粒物中金属元素的测定-电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 773-2015		
421	铜	空气和废气	颗粒物中金属元素的测定-电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 773-2015		
422	钒	空气和废气	颗粒物中金属元素的测定-电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 773-2015		
423	钼	空气和废气	颗粒物中金属元素的测定-电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 773-2015		
424	丙酮	固定污染源废气	挥发性有机物的测定-吸附-冷凝-吸附/气相色谱法	HJ 734-2014		
425	异丙醇	固定污染源废气	挥发性有机物的测定-吸附-冷凝-吸附/气相色谱法	HJ 734-2014		
426	正己烷	固定污染源废气	挥发性有机物的测定-吸附-冷凝-吸附/气相色谱法	HJ 734-2014		
427	乙醇乙醚	固定污染源废气	挥发性有机物的测定-吸附-冷凝-吸附/气相色谱法	HJ 734-2014		

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

批准 浙江信捷检测技术有限公司 检验检测机构资质认定
证书编号: IB11120424
地址: 浙江省宁波市镇海区蛟川街道金富东路780号2号楼



序号	名称(产品名称/检测对象)	项目/参数		采用的标准(方法)名称 及编号(版本号)	频次	时间
		位置	名称			
5.70	1,1,1-三氯乙烷			水质-挥发性和有机物的测定-吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
5.71	1,1-二氯甲烷			水质-挥发性和有机物的测定-吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
5.72	四氯化碳			水质-挥发性和有机物的测定-吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
5.73	苯			水质-挥发性和有机物的测定-吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
5.74	1,2-二氯乙烷			水质-挥发性和有机物的测定-吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
5.75	三氯乙烯			水质-挥发性和有机物的测定-吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
5.76	四氯乙烯			水质-挥发性和有机物的测定-吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
5.77	1,1-二氯甲烷			水质-挥发性和有机物的测定-吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
5.78	二氯甲烷			水质-挥发性和有机物的测定-吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
5.79	一氯二氟甲烷			水质-挥发性和有机物的测定-吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
5.80	顺-1,2-二氯乙烯			水质-挥发性和有机物的测定-吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
5.81	甲苯			水质-挥发性和有机物的测定-吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
5.82	反-1,2-二氯乙烯			水质-挥发性和有机物的测定-吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
5.83	1,1,2-三氯乙烷			水质-挥发性和有机物的测定-吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
5.84	四氯乙烯			水质-挥发性和有机物的测定-吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
5.85	1,2-二氯甲烷			水质-挥发性和有机物的测定-吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		

第 21 页 共 48 页

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
 (先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告
 附件 12: 企业用水证明

3300201130 浙江增值税专用发票 No 29023858

开票日期: 2025年10月22日

名称: 浙江万盛股份有限公司 纳税人识别号: 913300000552164796 地址、电话: 浙江省台州市路桥区水南工业区 0576-82289722 开户行及账号: 浙江台州农村商业银行 33001880138023000586	开票日期: 2025年10月22日 税率: 13% 税额: 41291.00 价税合计: 42730.00
货物名称: 水塔管*自来水 规格型号: 2.21 单位: 吨 数量: 218 单价: 1959.64 金额: 42730.00 税率: 0% 税额: 0.00 价税合计: 42730.00	收款人: 李淑娟 收款人识别号: 913310826816738326 地址、电话: 台州市路桥区桐泽路 2878-88518147 开户行及账号: 台州银行路桥支行 8133019818100028

开票人: 李淑娟 复核: 郑海智 开票日期: 2025年10月22日

3300201130 浙江增值税专用发票 No 29023859

开票日期: 2025年10月22日

名称: 浙江万盛股份有限公司 纳税人识别号: 913300000552164796 地址、电话: 浙江省台州市路桥区水南工业区 0576-82289722 开户行及账号: 浙江台州农村商业银行 33001880138023000586	开票日期: 2025年10月22日 税率: 13% 税额: 47.68 价税合计: 47.68
货物名称: 水塔管*自来水 规格型号: 2.21 单位: 吨 数量: 218 单价: 21.92 金额: 4768.00 税率: 0% 税额: 0.00 价税合计: 4768.00	收款人: 李淑娟 收款人识别号: 913310826816738326 地址、电话: 台州市路桥区桐泽路 2878-88518147 开户行及账号: 台州银行路桥支行 8133019818100028

开票人: 李淑娟 复核: 郑海智 开票日期: 2025年10月22日

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目
(先行, 年产 24000 吨腰果酚系列产品项目) 竣工环境保护验收监测报告

3300192130 浙江增值税专用发票 No 15060743 开票日期: 2022年11月11日

浙江万盛股份有限公司
纳税人识别号: 913300002352164796
地址: 电话: 浙江省台州市路桥区开基路 0576-82289722
开户行及账号: 浙江台州农村商业银行 32011601111005000096

货物名称及规格	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
水漆漆+油漆漆	1.21	吨	220	3.14090909	691.00	13%	90.23
合计(大写)					壹仟零柒拾柒元零角		壹佰零二元二角三分

纳税人识别号: 913310016616738326
地址: 电话: 台州市路桥区桐林村 0576-82215147
开户行及账号: 台州银行包商银行 4111000000000000

开票人: 李新强 复核: 郑海琴 开票日期: 2022年11月11日

3300192130 浙江增值税专用发票 No 15060744 开票日期: 2022年11月11日

浙江万盛股份有限公司
纳税人识别号: 913300002352164796
地址: 电话: 浙江省台州市路桥区开基路 0576-82289722
开户行及账号: 浙江台州农村商业银行 32011601111005000096

货物名称及规格	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
水漆漆+油漆漆	1.21	吨	200	3.14090909	628.18	13%	81.66
合计(大写)					柒佰零玖元零角		玖拾一元六角

纳税人识别号: 913310016616738326
地址: 电话: 台州市路桥区桐林村 0576-82215147
开户行及账号: 台州银行包商银行 4111000000000000

开票人: 李新强 复核: 郑海琴 开票日期: 2022年11月11日

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 40000 吨腰果酚系列产品项目）				项目代码	/			建设地点	浙江省化学原料药基地临海园区		
	行业类别（分类管理名录）	C2651 合成树脂制造、C2661 化学试剂和助剂制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	经度：121.558° 纬度：28.710°		
	设计生产能力	年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品				项目实际生产能力	年产 24000 吨腰果酚系列产品（10000 吨精致腰果酚、2000 吨腰果酚改性摩擦树脂、6000 吨腰果酚环氧树脂固化剂、6000 吨腰果酚环氧树脂稀释剂）			环评单位	浙江泰城环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	台州市环境保护局（现更名为台州市生态环境局）				审批文号	台环建[2018]14 号			环评文件类型	报告书		
	开工日期	2018 年 9 月				竣工日期	2020 年 11 月			排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位	废气：台州市污染防治工程技术中心 废水：台州同济环保工程有限公司				环保设施施工单位	废气：江苏中电联瑞玛节能技术有限公司、浙江省环境工程有限公司 废水：台州同济环保工程有限公司			本工程排污许可证编号	91330000252164796002V		
	验收单位	浙江万盛股份有限公司				环保设施监测单位	台州市永恒检测技术有限公司			验收监测时工况	>75%		
	投资总概算（万元）	35260				环保投资总概算（万元）	1085			所占比例（%）	3.1%		
	实际总投资（万元）	35260				实际环保投资（万元）	1050			所占比例（%）	2.98%		
	废水治理（万元）	550	废气治理（万元）	150	噪声治理（万元）	-	固体废物治理（万元）	350		绿化及生态（万元）	-	其他（万元）	-
新增废水处理设施能力	600t/d				新增废气处理设施能力	RTO：20000m ³ /h 生物滴滤：30000m ³ /h 固废堆场废气处理设施：11340m ³ /h			年平均工作时	7200h			
运营单位	浙江万盛股份有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91330000252164796			验收时间				
污染物排放达标与总量控制（工业建	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)
	废水量									98054.32	98488		
	化学需氧量			100						9.81	9.85		
	氨氮			15						1.47	1.48		
	废气									2.49×10 ⁸			
VOCs										18.291	18.91		

浙江万盛股份有限公司年产 48000 吨高效环保型阻燃剂、腰果酚系列产品生产项目（先行，年产 24000 吨腰果酚系列产品项目）竣工环境保护验收监测报告

设 项 目 详 填	二氧化硫									0.280	0.36		
	氮氧化物									0.904	7.2		
	固废						0			0			
	危险废物						0			0			

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