万华化学（宁波）有限公司

5 万吨水性树脂项目

竣工环境保护验收监测报告

浙 江 省 生 态 环 境 监 测 中 心

ZHEJIANG ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL MONITORING CENTER

二〇二四年十二月

严禁复制

建设项目竣工环境保护验收

监 测 报 告

浙环监（2024）评字第 012 号

项目名称：万华化学（宁波）有限公司 5 万吨水性树脂项目

委托单位：万华化学（宁波）有限公司

浙 江 省 生 态 环 境 监 测 中 心

2024 年 12 月

严禁复制

责 任 表

承担单位：浙江省生态环境监测中心

主　　任：蔡文祥

项目负责：蔡小宇

报告编写：蔡小宇

校　　核：陈　韦

审　　核：童国璋

审　　定：潘荷芳

浙江省生态环境监测中心

地址：杭州市西湖区学院路 117 号

邮编：310012

电话：0571－89975300

传真：0571－89975355

严禁复制

目录

严禁复制

严禁复制

一、项目概况

万华化学（宁波）有限公司成立于 2006 年 2 月 27 日，是万华化学集团股份有限公司的控股子公司。公司注册资本 93600 万元，主要从事二苯基甲烷二异氰酸酯（简称 MDI）系列异氰酸酯产品、芳香多胺系列产品的研究开发、生产和销售，是目前我国最大、实力最强的聚氨酯原料生产基地。

2022 年 11 月，公司委托浙江仁欣环科院有限责任公司编制《万华化学（宁波）有限公司年产 5 万吨水性树脂项目环境影响报告书》，2022 年 11 月 8 日，宁波市生态环境局以甬环建〔2022〕41 号对该项目进行了批复。本项目建设内容为新建一套 3.3 万吨/年水性聚氨酯树脂装置，一套 1.5 万吨/年水性环氧树脂装置，一套 0.2 万吨/年卡波姆装置，配套建设罐区、仓库等公辅设施。项目实施后，公司年产 3.3 万吨水性聚氨酯树脂、1.5 万吨水性环氧树脂、0.2 万吨卡波姆树脂，项目建设地点为威尔路万华化学（宁波）有限公司（新材料园），新材料园包含智能物流园项目、年产 15 万吨改性功能塑料项目、后期规划项目以及本次验收的 5 万吨水性树脂项目。

万华化学（宁波）有限公司（新材料园）于 2024 年 4 月首次申领了排污许可证，排污许可证编号为：913302017843277484002P，2024 年 6 月 24 日重新申请了排污许可证，有效期至 2029 年 6 月 23 日。本项目 2022 年 11 月开工建设，2024 年 4 月竣工，同年 4 月开始调试，调试时间为 2024 年 4 月至 2024 年 12 月，期间各环保设施运行基本稳定。项目从立项至调试过程中，不存在环境投诉、违法或处罚记录等。

根据《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等国家和浙江省有关规定，受万华化学（宁波）有限公司委托，浙江省生态环境监测中心对该项目组织环境保护验收监测。接到委托后，浙江省生态

环境监测中心启动验收自查工作，检查本项目环保手续履行情况、项目建成情况以及环境保护设施建设情况，并确定验收监测范围、执行标准及验收监测内容，制定监测方案。浙江省生态环境监测中心于 2024 年 5 月，2024 年 7 月按照验收监测方案内容进行监测，主要监测内容为：无组织废气、废水和噪声，宁波市华测检测技术有限公司于 2024 年 10 月对项目有组织废气进行了监测。根据调查情况及监测结果，最终形成本项目竣工环境保护设施验收监测报告。

二、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月修订）；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月修订）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月修订）；

（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月修订）；

（6）中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 8 月）；

（7）国家环保部国环规环评〔2017〕4 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（2017 年 11 月）；

（8）浙江省政府第 388 号令《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）；

（9）国务院令第 736 号《排污许可管理条例》（2021 年 1 月）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）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）；

（2）浙江省生态环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版）；

（3）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）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）浙江仁欣环科院有限责任公司《万华化学（宁波）有限公司年产 5 万吨水性树脂项目环境影响报告书》（报批稿）；

（2）其他环评文件；

严禁复制

（3）宁波市生态环境局《关于万华化学（宁波）有限公司年产 5 万吨水性树脂项目环境影响报告书的审查意见》（甬环建〔2022〕41 号）。

2.4 建设项目其他环保技术文件

（1）《万华化学（宁波）有限公司突发环境事件应急预案》（330206-2023-101-1-1）（2023 年）。

严禁复制

三、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

万华宁波购置威尔路 1 号地块（万华化学（宁波）有限公司（新材料园）），主要含智能物流园项目、年产 15 万吨改性功能塑料项目以及本次验收的 5 万吨水性树脂项目。万华化学（宁波）有限公司（新材料园）区域轮廓图见图 3.1-1。

图3.1-1 万华化学（宁波）有限公司（新材料园）简图

3.1.2 平面布置图

本项目建在万华宁波新材料园区，目前场地已平整完毕，已批物流园项目处于施工阶段。项目占地面积 106841.5m^2，用地范围内无搬迁人口，所用土地已征用。

根据厂区用地条件及外围环境、当地主导风向等因素综合考虑，本项目位于万华宁波新材料园区的中部，其北侧为预留用地，南侧为万华宁波

严禁复制

工业配套智能物流园项目。东西南为厂外企业，其中东侧与宁波博旺金属科技有限公司隔河相望，西侧为园区备品备件立体仓库（戊类），南侧为PM包装厂房（丙类）、PM立体仓库（丙类）、物流服务中心、中央控制室、总变配电所及物流停车场。

项目区域西侧布置水性戊类仓库，其东侧依次布置戊类罐区、丙类和甲类罐区；PU&环氧乳液生产装置位于项目区域中部，其右侧预留装置区域；水性变电站位于区域东侧、靠近项目主要生产装置（PU&环氧乳液生产装置和卡波姆树脂装置）；冷冻站位于水性变电站东侧；循环水站和空压站布置在区域东北部；卡波姆树脂装置及包装厂房布置在PU&环氧乳液装置南侧，废水处理位于卡波姆树脂装置的东侧；甲类装卸站布置在卡波姆包装厂房西侧、丙类仓库北侧，靠近项目界区和产品仓库布置，以便于产品运输；水性丙类仓库位于项目区域南侧，其西侧为通行道路，连接威尔路，为项目主物流入口，方便运输并且远离主要生产装置，对厂区的安全影响较小；甲类仓库和初期雨水池布置于项目区域东南侧。应急池依托新材料园已建应急池，位于新材料园西南角。危废库依托新材料园规划配套危废库，位于园区东侧。

本项目总平面见图3.1-2。

3.2 历年项目审批及验收情况

万华宁波公司现有生产装置均通过环评审批和竣工环保验收，目前正常生产，历次环评及验收情况见表3.2-1。

严禁复制

图 3.1-2 本项目平面布置图

严禁复制

表 3.2-1 万华宁波历年建设项目审批及验收一览表

序号	项目名称	环境影响评价			建设情况	竣工环保验收		
		审批单位	批准文号	审批时间		验收单位	批准文号	验收时间

严禁复制

3.3 工程基本情况及变更

3.3.1 本项目基本情况

1、项目名称：年产 5 万吨水性树脂项目

2、建设性质：新建

3、项目投资：38805 万元

4、建设地点：威尔路宁波新材料园区（威尔园区），大榭开发区威尔路以北、前河以西、招商码头以东、集装箱路以南。

5、环评：浙江仁欣环科院有限责任公司《万华化学（宁波）有限公司年产 5 万吨水性树脂项目环境影响报告书》（报批稿）。

6、环评批复：宁波市生态环境局《关于万华化学（宁波）有限公司年产 5 万吨水性树脂项目环境影响报告书的审查意见》（甬环建〔2022〕41 号）。

7、项目设计单位：烟台万华化工设计院有限公司；

8、项目施工单位：中国石化集团第四建设公司；

9、项目动工时间：2022 年 11 月，项目竣工时间：2024 年 4 月。

10、试运行时间：2024 年 4 月至 2024 年 12 月。

严禁复制

3.3.2 本项目建设情况

本项目实施后主要工程组成见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目主要工程组建设一览表

序号	装置名称	主项（单元）名称	规模、规格	数量	备注	是否与环评一致

严禁复制

3.3.3 主要设备情况

（保密删除）

3.3.4 主要原辅材料消耗

（保密删除）

3.4 本项目水平衡

（保密删除）

3.5 生产工艺流程简介

（保密删除）

3.6 项目变更情况

3.6.1 项目变更情况

项目建设内容变化如下：

（1）环评要求 PU/环氧工艺废气及相应罐区废气以及废水站预处理废气处理系统为碱洗+水洗+活性炭吸附系统，实际为水洗+除湿+活性炭吸附/脱附系统，减少了碱洗环节。

（2）环评要求新建危险暂存库，实际厂区设置了固废存放点，已做好防腐、防渗等措施，依托园区固废站，固废站总面积约为 2500m^2，其中一般工业固体废物暂存车间约占 500m^2，危险废物暂存车间约占 500m^2。

3.6.2 重大变动情况分析

表 3.6-1 本次建设项目符合性分析表

类别	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）	实际情况	是否发生重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化。	否

严禁复制

规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本项目生产能力与环评基本一致。	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目未涉及。	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	本项目未涉及。	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目建设在威尔路宁波新材料园区，大榭开发区威尔路以北、前河以西、招商码头以东、集装箱路以南。与环评基本一致。	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	企业根据实际情况，已投产产品生产工序与环评基本一致。	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目未涉及。	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目未涉及。	否

严禁复制

	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目未涉及。	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目未涉及。	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目未涉及。	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物处置方式未发生改变，与环评基本一致。	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目未涉及。	否

由上表分析可知，本次建设项目的不涉及环办环评函[2020]688号文件中关于建设项目的重大变动情况，符合环保验收条件。

严禁复制

四、环境保护设施

4.1 废水

4.1.1 治理措施

4.1.2 排放口设置

万华工业园内污水处理站已建设标准化排放口，采用沟渠设计，内壁和渠底贴白瓷砖，并已设置排放口标志牌。安装有废水在线监测装置，已与环保主管部门联网，监测指标包括 pH，COD_{Cr}、氨氮、流量等。

本项目所在厂区设有 1 个雨水排放口，同时建有容积 5637m^3 的雨水收集池和有效容积 4300m^3的事故应急池，且有闸槽井控制（日常常闭）；本项目装置区建有 360m^3 的初期雨水池，初期雨水泵送至污水站的调节池，后期洁净雨水排入市政雨水管网。

4.1.3 废水在线监测设施

万华工业园污水处理站出口 pH、COD、氨氮及流量在线监测系统与生态环境局联网，本项目利用万华工业园现有污水排放口纳管至宁波大榭开发区生态污水处理有限公司。

4.2 废气

4.2.1 废气产生情况

本项目废气主要来源于工艺废气、储罐呼吸废气、装卸车废气、污水预处理废气等。经调查，实际产生的废气与环评基本一致。

4.2.1.1 工艺废气

表 4.2-2 本项目各处理设施参数

废气类型	处理措施	设计参数

严禁复制

水性聚氨酯（PUD）废气		
环氧树脂废气		
卡波姆工艺废气		
PUA 工艺废气		
卡波姆粉尘		

4.2.1.2 储罐呼吸废气

1、环评阶段：本项目储罐均设置氮封，废气收集后接入相应设施处理。

表 4.2-2 本项目储罐呼吸废气处理措施

储罐名称	处理措施
环氧产品储罐	
PU 产品储罐	
丙酮储罐	
聚醚多元醇储罐	
环氧树脂 E20+丙二醇单甲醚 PMOP 储罐	
AA 精酸储罐（丙烯酸）	
环己烷储罐	
乙酸乙酯储罐	
混合溶剂储罐	

2、实际情况

项目实际废气处理工艺与环评基本一致。

4.2.1.3 装卸车废气

本项目装车物料主要为水性聚氨酯产品，水性聚氨酯产品溶剂含量极少，约 0.15%-0.18%，故装车废气不再定量计算。

4.2.1.4 污水预处理废气

1、环评阶段

由于污水产生量不大，混合污水中污染物浓度相对不高，本环评不对污水处理站臭气进行定量分析。为减少废水处理过程臭气的排放，本项目将对废水处理站各池进行加盖处理，收集的臭气接入到活性炭

严禁复制

装置进行处理后通过 21m 高排气筒排放。

2、实际情况

项目实际废气处理工艺与环评基本一致。收集的臭气接入活性炭装置处理后通过 21m 高排气筒排放。

4.2.2 排放口设置

本项目设有 3 个废气排放口，采样断面均设置了永久性采样平台，统计情况如下：

表 4.2-3 项目废气排口统计

排口名称	处理工艺	排口高度
PUD&环氧工艺废气排气筒出口	水洗+除湿+活性炭吸附/脱附	21m
卡波姆&PUA 工艺废气排气筒出口	碱洗+除湿+活性炭吸附/脱附+催化燃烧（RCO）	31m
卡波姆粉尘处理系统出口	布袋除尘+精密除尘	25m

4.3 噪声

4.3.1 噪声来源

本项目噪声源主要为冷凝器、循环泵、破碎机、精馏塔、冷却水塔、空压机、真空泵组等设备运行时产生的噪声。

4.3.2 噪声治理措施

1、环评阶段

1）噪声源头控制措施

a）选用低噪声设备、低噪声工艺；

b）采取声学控制措施，如对声源采用吸声、消声、隔声、减振等措施；

c）改进工艺、设施结构和操作方法等；

d）将声源设置于地下、半地下室内；

e）优先选用低噪声车辆、低噪声基础设施、低噪声路面等。

2）噪声传播途径控制措施

主要包括：

a）设置声屏障等措施，包括直立式、折板式、半封闭、全封闭等类型声屏障。

b）利用自然地形物降低噪声。

2、落实情况

本项目选用低噪声设备、低噪声工艺，设置了声屏障等措施。

4.4 固废

4.4.1 固废种类及产生量

本项目固体废物产生情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 本项目固体废物产生情况表

编号	固废名称	产生工序	形态	环评产生量（t/a）	5 月 1 日~10 月 31 日实际产生量（t）	折算实际产生量（t/a）	固废类别	备注

严禁复制

4.4.2 固废处置情况

表 4.4-2 本项目危废处置方式一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	代码	产生工序及装置	环评污染防治措施	实际处置方式

4.4.3 固废贮存场所

本项目在厂区设置了固废存放点，已做好防腐、防渗等措施，依托园区固废站，厂区设置了固废存放点，已做好防腐、防渗等措施，依托园区固废站，固废站总面积约为 2500m²，其中一般工业固体废物暂存车间约占 500m²，危险废物暂存车间约占 500m²。

危险废物暂存场地严格执行《危险废物贮存污染控制标准》相关要求，能够做到“四防”（防风、防雨、防晒及防渗漏），地面高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液无法外溢；地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造；门口设置危废警示标志等。本项目危险废液均暂存在中间罐，定期槽罐车装运，委托浙江佳境环保科技有限公司处置。约每月 5 吨送危废仓库暂存，危废暂存库基本满足 3 月时长以上正常生产活动的危废贮存需求。

4.5 地下水、土壤

4.5.1 源头控制措施

主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设采用“可视化”原则，即管道采用明管

严禁复制

或架空敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

4.5.2 污染防治区划分

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

1、地面防渗工程设计原则

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

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

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

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

4.6 环境风险防范设施

4.6.1 围堰设置情况

本项目生产装置区周围设置有围堰，高 200mm，以防止泄漏的物料四处溢流；罐区周围设置有围堰，高 1m，以防止泄漏的物料四处溢流。

严禁复制

4.6.2 事故应急池及初期雨水收集系统设置情况

目前新材料园已建设有效容积 4300m³ 事故应急水池，本项目与该处设计管道直连并通过电动阀门进行切换，能满足项目事故水接纳的需求。本项目装置区建有 360m³ 的初期雨水池，初期雨水泵送至污水站的调节池，后期洁净雨水排入市政雨水管网。

4.6.3 报警系统

生产现场、储罐区、仓库、办公楼内均设置了火灾自动报警系统，采取集中报警模式，由火灾报警控制器、火灾探测器及声光报警器、手动报警按钮、火灾报警信号复示盘等组成，信号引至消控中心和生产调度。一旦发生火情，能够第一时间得到火灾报警信号。

严禁复制

4.6.4 应急处置物资储备

根据本项目应急预案及现场情况，应急处置物资储备如下。

表 4.6-1 应急处置物资储备情况

大类	物资名称	单元	数量	单位	位置

严禁复制

4.6.5 环境风险应急预案

企业签署发布了《万华化学（宁波）有限公司突发环境事件应急预案》，并在宁波市生态环境局北仑分局备案（备案号：330206-2023-101-H），应急预案包括本项目。

4.7 自行监测情况

万华化学（宁波）有限公司按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ 947-2018）委托宁波市华测检测技术有限公司每月开展一次自行监测。

4.8 环境保护敏感目标分析

根据项目环评及批复，本次项目实施后需设置200米的卫生防护距离。根据现场调查，项目最近敏感点为西南的幸福家园、邻里中心距离约1900米，符合大气防护距离和卫生防护距离要求；且卫生防护距离内无学校、医院、住宅等敏感建筑物在进行建设，本项目可以满足卫生防护距离的要求。

4.9“三同时”落实情况

4.9.1 新建项目“三同时”执行情况

根据国家建设项目环境管理的有关规定和浙江省生态环境厅的有关要求，万华化学（宁波）有限公司在项目建设中履行了建设项目环境影响审批手续，基本执行了建设项目环境保护“三同时”有关要求。完成了项目初步设计和环评报告书中关于环保设施或有关措施的要求，环保设施运行稳定。

表 4.9-1 本项目污染防治措施汇总

项目	治理对象	环评要求治理措施及排放去向		落实情况

严禁复制

4.9.2 环保设施投资情况

本项目预算总投资为 38805 万元，其中环保投资 1668 万元，环保投资约占项目总投资的 4.3%。本项目实际总投资约为 35834 万元，其中环保投资约 1470 万元，环保投资占项目总投资的 4.17%。

表4.9-2 环保投资汇总表

序号	环保项目	投资金额（万元）

严禁复制

五、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环评主要结论

万华化学（宁波）有限公司年产 5 万吨水性树脂项目位于万华宁波新材料园区内，选址符合区域总体规划和土地利用规划要求；符合国家和浙江省产业政策要求；项目建设内容符合宁波市城市总体规划要求；采用的工艺和设备符合清洁生产的要求。项目生产过程所产生的污染物经处理后可以达标排放，污染物排放量符合污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标要求，从预测的结果来看本项目造成的环境影响基本符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。建设单位按照有关规定进行了公示和公众调查，没有收到反对意见。

综上，本项目落实报告书提出的环境保护、环境风险防范及应急管理措施后，本项目的建设具有环境可行性。

5.2 环评批复

宁波市生态环境局《关于万华化学（宁波）有限公司年产 5 万吨水性树脂项目环境影响报告书的审查意见》（甬环建〔2022〕41 号），内容详见附件。

5.3 环评批复落实情况

表 5.3-1 环评批复落实情况

项目	环评批复要求	实际落实情况

严禁复制

六、验收执行标准

6.1 废水标准

本项目废水依托万华现有污水处理站预处理，万华工业园现有污水处理站废水执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015）及修改单中表 1 的间接排放限值；pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、总有机碳等指标满足大榭生态污水处理厂协议进水水质限值后，纳管至大榭生态污水处理厂，最终经大榭生态污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。大榭生态污水处理厂是大榭开发区配套的工业污水集中处理设施。单位产品基准排水量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中表 3 要求，相关标准限值见表 6.1-1 和表 6.1-2。

表 6.1-1 废水排放标准（mg/L，pH 除外）

指标	单位	企业废水总排口执行标准		GB 8978-1996（大榭生态污水处理厂出水）

表 6.1-2 合成树脂单位产品基准排水量

污染物	单位产品基准排水量 m^3/t 产品	监控位置

6.2 废气标准

本项目工艺废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》

严禁复制

（GB31572-2015）及修改单中的表 5 标准，丙酮和环己烷参照《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及修改单，污水处理站废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准，厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值的要求。具体见表 6.2-1。

表 6.2-1 废气染物执行标准一览表

污染物		排放限值 mg/m^3	无组织排放监控浓度限值	采用标准

注：部分指标待国家污染物监测方法标准发布后实施。

6.3 噪声标准

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，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）。

6.4 固废控制

危险废物按照《国家危险废物名录》分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，

严禁复制

但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

6.5 总量控制

根据工程分析可知，本项目实施后纳入总量控制的主要污染物排放情况及总量控制建议值见表 6.5-1。

表 6.5-1 本项目总量控制值

总量控制因子	本项目排放量（t/a）

严禁复制

七、验收监测内容

7.1 监测期间工况要求

2024 年 5 月 14 日至 5 月 15 日，5 月 20 日至 5 月 21 日，7 月 24 日至 7 月 25 日，公司委托浙江省生态环境监测中心对万华化学（宁波）有限公司 5 万吨水性树脂项目厂界无组织废气、废水以及厂界噪声进行监测（报告编号：浙环监（2024）水字 188 号、浙环监（2024）综字第 033 号、浙环监（2024）综字第 049 号），其中无组织废气中环己烷、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯指标由浙江瑞启检测技术有限公司监测（由浙江省生态环境监测中心委托，报告编号：浙瑞检 S202405029）；2024 年 10 月 21 日至 10 月 22 日，公司委托宁波市华测检测技术有限公司对万华化学（宁波）有限公司 5 万吨水性树脂项目有组织废气进行了监测（报告编号：A2240281451163C-1、A2240281451163C-2）。监测期间未下雨，故雨水排放口未做监测，企业委托宁波市华测检测技术有限公司在下雨天对厂区内 1 个雨排口进行了监测（报告编号：A2240281451110C）。

监测期间企业生产工况见下表：

表 7.1-1 监测期间生产工况

严禁复制

7.2 有组织废气

有组织废气监测内容见表 7.2-1。

表 7.2-1 有组织废气验收监测内容

编号	监测点位	监测因子	监测频次
1#	PUD&环氧工艺废气排气筒出口（21m）	丙酮、非甲烷总烃、颗粒物（低浓度）、氨、硫化氢、臭气浓度	3 次/天，共 2 天
2#	卡波姆&PUA 工艺废气排气筒出口（31m）	环己烷、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、非甲烷总烃、丙酮	
3#	卡波姆粉尘处理系统出口（25m）	颗粒物（低浓度）	

注：①进口监测断面不符要求，未做监测；②污染物三乙胺、异氟尔酮二异氰酸酯（IPDI）、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）未发布国家污染物监测标准，未做监测。

7.3 无组织废气

在厂界上风向布设 1 个监测点，下风向布设 3 个监测点，共布设 4 个监测点。

表 7.3-1 无组织废气监测内容

调查点位	监测点位	监测内容	监测频次
厂界	○B1#~○B4#	氨、非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、硫化氢、丙酮、丙烯酸、臭气浓度、环己烷[②]、丙烯酸丁酯[②]、甲基丙烯酸甲酯[②]	4 次/天，连续监测 2 天。
厂区内	厂房外 B5#[①]	非甲烷总烃	

注：①每个车间外（厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置进行监测）布设监控点位；②由浙江省生态环境监测中心委托浙江瑞启检测技术有限公司监测。

严禁复制

7.4 废水监测

表 7.4-1 废水监测内容

监测点位		监测因子	监测频次
1#	废水二期生化处理设施（462#）进口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、石油类、可吸附有机卤素	监测 2 天，每天 4 次
2#	废水二期生化处理设施（462#）出口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、石油类、可吸附有机卤素	
3#	生化排水与循环冷却水混合池	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类	
4#	深度处理（464#）进口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类	
5#	深度处理（464#）出口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、石油类、总氰化物、可吸附有机卤素	
6#	雨水口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、石油类、悬浮物	监测 2 天，每天 2 次

7.5 噪声监测

在厂界布设 4 个监测点位，分别在昼间、夜间各测量 1 次，监测 2 天。

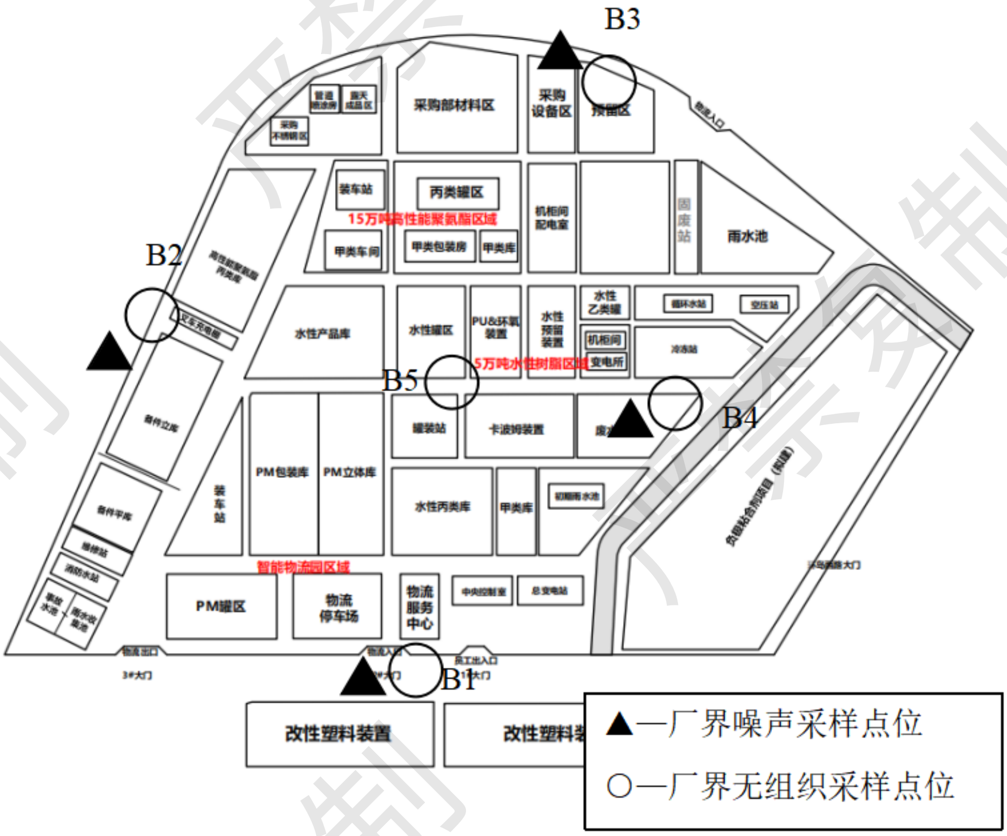

图 7.5-1 5 万吨水性树脂项目监测点位示意图

八、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和生态环境部颁布的监测分析方法及有关规定执行。监测分析方法、仪器设备及检出限见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法

类别	监测项目	方法依据	方法检出限	仪器设备名称、型号
有组织废气①	颗粒物（低浓度）	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m³	电子天平、XSE105DU
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪（GC）、GC-2014
	硫化氢	《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 第五篇 第四章 十（三）	0.01mg/m³	紫外可见分光光度计、T6 新世纪
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m³	紫外可见分光光度计（UV）、UV-1800
	臭气浓度	臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	30 无量纲	/
	丙酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.01mg/m³	
	环己烷	工作场所空气有毒物质测定 第 65 部分：环己烷和甲基环己烷 GB/T 300.65-2017 4	0.05mg/m³	气相色谱仪（GC）、7890B
	丙烯酸	工作场所空气有毒物质测定羧酸类化合物 GBZ/T 160.59-2004 3	5.0mg/m³	
	甲基丙烯酸甲酯	工作场所空气有毒物质测定第 128 部分:甲基丙烯酸酯类 GBZ/T 300.128-2018 4	1mg/m³	气相色谱仪（GC）、7890A
	丙烯酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定第 127 部分:丙烯酸酯类 GBZ/T 300.127-2017 4	0.03mg/m³	
无组织	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.121mg/m³	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 型、恒温恒湿称重系

废气				统 RGAWS5
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m³	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 型、722S 可见分光光度计
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2007 年)3.1.11.2、5.4.10.3	1.61×10^{-3}mg/m³	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 型、722S 可见分光光度计
	丙酮	丙酮 气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局 （2003 年）6.4.6.1	7.30×10^{-3}mg/m³	大气采样器 ZR-3500、Agilent 8890 GC/5977BMS
	丙烯酸	环境空气 6 种挥发 性羧酸类化合物的测定 气相色谱-质 谱法 HJ 1220-2021	1.46×10^{-3}mg/m³	大气采样器 ZR-3500、Agilent 8890 GC/5977BMS
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m³	Agilent 7890A 气相色谱仪
	臭气浓度	臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	30 无量纲	MS6002 型负压式臭气采样器
	环己烷	工作场所空气有毒物质测定 第 65 部分：环己烷和甲基环己烷 GB/T 300.65-2017	0.02mg/m³	/
	丙烯酸丁酯	环境空气和废气 6 种丙烯酸酯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1317-2023	0.02mg/m³	
	甲基丙烯酸甲酯		0.02mg/m³	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计、PHBJ-260F
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-89	4mg/L	电子天平、EX324/AD 电热鼓风干燥箱、DHG9245A
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	电子滴定器、50mL
	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	多参数测试仪（溶解氧测定仪）
	氨氮	水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法 HJ/T 195-2005 水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法 HJ 195-2023	0.025mg/L	气相分子吸收光谱仪、AJ-3700
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计、TU1901

严禁复制

	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-89	0.01mg/L	紫外可见分光光度计、TU-1810DAPC
	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化一非分散红外吸收法 HJ 501-2009	0.1mg/L	总有机碳分析仪、MultiN/C3100 型
	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	红外分光油分析仪、OL-1020
	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法（方法 3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法）HJ 484-2009	0.001mg/L	紫外可见分光光度计、TU-1810DAPC
	可吸附有机卤素	水质 可吸附有机卤素（AOX）的测定 微库仑法 HJ 1214-2021	0.007mg/L	可吸附有机卤素分析仪
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA6228+、声校准 AWA6223F

注：①由宁波市华测检测技术有限公司监测；②由浙江省生态环境监测中心委托浙江瑞启检测技术有限公司监测。

8.2 监测质量控制和质量保证

为了保证验收监测结果的准确可靠，质量保证措施严格按照按《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）执行。实验室样品分析采用平行样、质控样、加标回收率等来进行质量控制。参加监测的技术人员按规定持证上岗，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器。所有采样记录和分析测试结果均按规定和要求进行三级审核。

8.3 人员及仪器

参加验收监测采样和测试的人员均须按国家有关规定持证上岗；监测仪器经计量部门检定合格并在有效使用期内。根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。

本次验收监测主要由浙江省生态环境监测中心、宁波市华测检测技术有限公司进行监测，参加验收监测的人员均持证上岗。

九、验收监测结果

9.1 废水监测结果与评价

9.1.1 废水监测结果

浙江省生态环境监测中心于2024年5月14日~5月15日，7月24日~7月25日对万华化学（宁波）有限公司废水处理设施进行了取样监测，监测结果见表9.1-1~9.1-6，监测期间未下雨，故雨水排放口未做监测，企业委托宁波市华测检测技术有限公司在下雨天对厂区内1个雨排口进行了监测，监测结果见表9.1-7。

表9.1-1 废水二期生化处理设施（462#）进口（1#）监测结果

单位：pH值无量纲、其余为mg/L

样品编号	监废水240514万华				平均值
	3-1	3-2	3-3	3-4	/
样品性状	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑	/
pH值（无量纲）	7.04	7.50	6.93	7.01	6.93~7.50
化学需氧量（mg/L）	1.12×10^3	1.07×10^3	1.15×10^3	1.10×10^3	1.11×10^3
五日生化需氧量（mg/L）	598	577	591	462	557
氨氮（mg/L）	167	160	171	164	166
总磷（mg/L）	1.49	1.65	1.56	1.67	1.59
总氮（mg/L）	210	171	182	168	183
总有机碳（mg/L）	302	282	305	293	296
石油类（mg/L）	0.31	0.28	0.41	0.60	0.40
可吸附有机卤素（mg/L）	0.059	0.091	0.088	0.086	0.081
样品编号	监废水240515万华				平均值
	3-5	3-6	3-7	3-8	/
样品性状	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑	/
pH值（无量纲）	7.62	7.05	7.17	7.30	7.05~7.62
化学需氧量（mg/L）	1.08×10^3	1.12×10^3	1.16×10^3	1.20×10^3	1.14×10^3
五日生化需氧量（mg/L）	606	624	600	586	604
氨氮（mg/L）	158	170	170	164	166
总磷（mg/L）	1.64	1.62	1.66	1.72	1.66
总氮（mg/L）	176	180	175	162	173
总有机碳（mg/L）	289	287	298	304	294
石油类（mg/L）	0.55	0.52	0.78	1.04	0.72
可吸附有机卤素（mg/L）	0.110	0.592	0.168	0.156	0.256

严禁复制

表 9.1-2 废水二期生化处理设施（462#）出口（2#）监测结果

单位：pH 值无量纲、其余为 mg/L

样品编号	监废水 240514 万华				平均值
	4-1	4-2	4-3	4-4	/
样品性状	黄色透明	黄色透明	黄色透明	黄色透明	/
pH 值（无量纲）	8.08	8.27	8.10	8.05	8.05~8.27
化学需氧量（mg/L）	42	39	35	31	37
五日生化需氧量（mg/L）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
氨氮（mg/L）	0.063	0.084	0.108	0.064	0.080
总磷（mg/L）	0.68	0.72	0.66	0.68	0.68
总氮（mg/L）	30.7	32.0	32.5	32.8	32.0
总有机碳（mg/L）	14.3	14.0	14.6	14.8	14.4
石油类（mg/L）	<0.06	0.07	<0.06	<0.06	<0.06
可吸附有机卤素（mg/L）	0.097	0.077	0.062	0.116	0.088
样品编号	监废水 240515 万华				平均值
	4-5	4-6	4-7	4-8	/
样品性状	黄色透明	黄色透明	黄色透明	黄色透明	/
pH 值（无量纲）	8.21	8.14	8.08	8.15	8.08~8.21
化学需氧量（mg/L）	35	37	37	36	36
五日生化需氧量（mg/L）	0.8	0.8	0.6	0.5	0.7
氨氮（mg/L）	<0.020	0.053	0.104	0.139	0.076
总磷（mg/L）	0.61	0.63	0.62	0.59	0.61
总氮（mg/L）	29.9	29.3	31.2	33.6	31.0
总有机碳（mg/L）	14.6	14.3	14.2	13.9	14.2
石油类（mg/L）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
可吸附有机卤素（mg/L）	0.145	0.048	0.036	0.054	0.071

注：小于检出限按照检出限二分之一参与计算。

严禁复制

表 9.1-3 生化排水与循环冷却水混合池（3#）监测结果

单位：pH 值无量纲、其余为 mg/L

样品编号	监废水 240514 万华				平均值
	5-1	5-2	5-3	5-4	/
样品性状	无色略浑	无色略浑	无色略浑	无色略浑	/
pH 值（无量纲）	8.31	8.30	8.25	8.18	8.18~8.31
悬浮物（mg/L）	<4	<4	<4	5	<4
化学需氧量（mg/L）	41	37	35	34	36.75
五日生化需氧量（mg/L）	1.0	<0.5	2.4	1.1	1.5
氨氮（mg/L）	0.078	0.094	0.112	0.132	0.104
总磷（mg/L）	1.08	1.08	1.03	1.00	1.0475
总氮（mg/L）	28.6	28.9	26.8	25.4	27.43
石油类（mg/L）	0.39	0.19	0.16	0.16	0.225
样品编号	监废水 240515 万华				平均值
	5-5	5-6	5-7	5-8	/
样品性状	无色略浑	无色略浑	无色略浑	无色略浑	/
pH 值（无量纲）	8.24	8.22	8.17	8.10	8.10~8.24
悬浮物（mg/L）	10	13	<4	6	8
化学需氧量（mg/L）	39	35	37	34	36
五日生化需氧量（mg/L）	1.0	0.5	1.7	2.1	1.3
氨氮（mg/L）	<0.020	0.058	0.069	0.116	0.081
总磷（mg/L）	1.14	0.96	1.14	1.11	1.09
总氮（mg/L）	27.0	28.8	26.9	29.1	28.0
石油类（mg/L）	0.09	0.11	<0.06	<0.06	0.06

注：小于检出限按照检出限二分之一参与计算。

严禁复制

表 9.1-4 深度处理（464#）进口（4#）监测结果

单位：pH 值无量纲、其余为 mg/L

样品编号	监废水 240514 万华				平均值
	6-1	6-2	6-3	6-4	/
样品性状	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑	/
pH 值（无量纲）	6.19	6.50	6.53	6.50	6.19~6.53
悬浮物（mg/L）	10	7	5	6	7
化学需氧量（mg/L）	120	117	128	124	122
五日生化需氧量（mg/L）	1.2	0.7	0.5	<0.5	0.6
氨氮（mg/L）	1.54	1.69	1.78	1.84	1.71
总磷（mg/L）	4.46	11.5	10.4	10.4	9.19
总氮（mg/L）	79.3	82.6	80.7	80.7	80.8
石油类（mg/L）	<0.06	0.06	<0.06	<0.06	<0.06
样品编号	监废水 240515 万华				平均值
	6-5	6-6	6-7	6-8	/
样品性状	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑	/
pH 值（无量纲）	7.86	7.71	7.61	7.56	7.56~7.86
悬浮物（mg/L）	22	8	9	23	16
化学需氧量（mg/L）	134	129	137	133	133
五日生化需氧量（mg/L）	9.2	7.5	5.8	1.4	6.0
氨氮（mg/L）	2.44	2.16	1.83	1.91	2.08
总磷（mg/L）	8.10	7.90	8.41	8.67	8.27
总氮（mg/L）	75.5	71.7	69.3	66.9	70.9
石油类（mg/L）	<0.06	0.07	0.10	0.09	0.07

注：小于检出限按照检出限二分之一参与计算。

严禁复制

表 9.1-5 深度处理（464#）出口（5#）监测结果

单位：pH 值无量纲、其余为 mg/L

样品编号	监废水 240514 万华				平均值
	7-1	7-2	7-3	7-4	/
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	/
pH 值（无量纲）	8.28	8.24	8.24	8.23	8.23~8.28
化学需氧量（mg/L）	55	51	57	53	54
五日生化需氧量（mg/L）	0.6	<0.5	<0.5	1.2	0.6
氨氮（mg/L）	0.048	0.033	<0.020	0.048	0.035
总磷（mg/L）	1.48	1.66	1.72	1.56	1.60
总氮（mg/L）	18.0	13.0	17.1	16.8	16.2
总有机碳（mg/L）	20.0	18.9	20.2	19.5	19.6
石油类（mg/L）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
总氰化物（mg/L）	0.116	0.108	0.123	0.111	0.114
可吸附有机卤素（mg/L）	0.107	0.128	0.126	0.124	0.121
样品编号	监废水 240515 万华				平均值
	7-5	7-6	7-7	7-8	/
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	/
pH 值（无量纲）	8.16	8.05	8.26	8.10	8.05~8.26
化学需氧量（mg/L）	37	38	44	39	40
五日生化需氧量（mg/L）	0.9	1.3	1.2	1.3	1.2
氨氮（mg/L）	<0.020	<0.020	0.020	0.114	0.038
总磷（mg/L）	1.56	1.52	1.72	1.57	1.59
总氮（mg/L）	16.3	16.2	16.1	16.1	16.2
总有机碳（mg/L）	15.8	14.8	16.3	15.0	15.5
石油类（mg/L）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
总氰化物（mg/L）	0.154	0.150	0.137	0.120	0.140
可吸附有机卤素（mg/L）	0.258	0.260	0.169	0.253	0.235

注：小于检出限按照检出限二分之一参与计算。

严禁复制

表 9.1-6 深度处理（464#）出口监测结果

样品编号	监废水 240724 万华				平均值/范围
	7-1	7-2	7-3	7-4	—
样品性状	黄色透明	黄色透明	黄色透明	黄色透明	—
pH 值（无量纲）	8.07	8.05	8.11	8.08	8.05~8.11
化学需氧量（mg/L）	45	46	76	70	59
五日生化需氧量（mg/L）	1.0	1.2	1.8	1.9	1.5
氨氮（mg/L）	0.110	0.131	0.156	0.148	0.136
总磷（mg/L）	1.45	1.45	1.38	1.40	1.42
总氮（mg/L）	5.88	5.74	5.74	6.06	5.86
悬浮物（mg/L）	15	15	37	34	25
石油类（mg/L）	＜0.06	＜0.06	＜0.06	0.07	＜0.06
样品编号	监废水 240725 万华				平均值/范围
	7-5	7-6	7-7	7-8	—
样品性状	黄色透明	黄色透明	黄色透明	黄色透明	—
pH 值（无量纲）	7.85	7.84	7.79	7.82	7.79~7.85
化学需氧量（mg/L）	50	49	45	44	47
五日生化需氧量（mg/L）	1.4	1.0	1.2	0.9	1.1
氨氮（mg/L）	0.112	0.105	0.103	0.096	0.104
总磷（mg/L）	1.46	1.51	1.46	1.45	1.47
总氮（mg/L）	5.19	4.87	4.97	475	4.94
悬浮物（mg/L）	19	17	13	14	16
石油类（mg/L）	0.09	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06

注：小于检出限按照检出限二分之一参与计算。

表 9.1-7 雨水排放口监测结果（2024.6.12-6.13）

监测断面	采样日期	物流园雨水排放口 1#	
		第一次	第二次
样品性状	6.12	无色透明	无色透明
	6.13	无色透明	无色透明
pH 值	6.12	7.9	7.9
	6.13	7.7	7.5
化学需氧量（mg/L）	6.12	17	9
	6.13	12	13
总氮（mg/L）	6.12	0.77	0.53
	6.13	1.08	0.60
悬浮物（mg/L）	6.12	6	7
	6.13	6	5
氨氮（mg/L）	6.12	0.06	0.04
	6.13	0.07	0.05
石油类（mg/L）	6.12	0.56	0.18
	6.13	0.12	0.32

9.1.2 废水污染物排放达标性分析

根据以上废水污染物监测结果，废水污染物排放达标分析见表9.1-8。

表 9.1-8 废水污染物排放达标分析

单位：pH 值无量纲、其余为 mg/L

排放口	污染因子	日均排放浓度值		排放限值	是否达标
		2024.5.13	2024.5.14		
深度处理（464#）出口	pH 值	8.23~8.28	8.05~8.26	6~9	达标
	化学需氧量	54	40	250	达标
	五日生化需氧量	0.6	1.2	100	达标
	氨氮	0.035	0.038	25	达标
	总磷	1.60	1.59	3	达标
	总氮	16.2	16.2	40	达标
	总有机碳	19.6	15.5	100	达标
	石油类	<0.06	<0.06	20	达标
	总氰化物	0.114	0.140	0.5	达标
	可吸附有机卤素	0.121	0.235	5	达标
	污染因子	日均排放浓度值		排放限值	是否达标
		2024.7.24	2024.7.25		
	pH 值	8.05~8.11	7.79~7.85	6~9	达标
	化学需氧量	59	47	250	达标
	五日生化需氧量	1.5	1.1	100	达标
	氨氮	0.136	0.104	25	达标
	总磷	1.42	1.47	3	达标
	总氮	5.86	4.94	40	达标
	悬浮物	25	16	100	达标
	石油类	＜0.06	＜0.06	20	达标
雨水排放口	污染因子	日均排放浓度值		排放限值	是否达标
		2024.6.12	2024.6.13		
	pH 值	7.5~7.9		6~9	达标
	化学需氧量	17		100	达标
	悬浮物	7		70	达标
	氨氮	0.07		15	达标
	石油类	0.56		5	达标

由表 9.1-8 分析可知，监测期间，万华化学（宁波）有限公司废水深度处理（464#）出口 2024 年 5 月 13 日至 5 月 14 日 pH 值范围分别为 8.23~8.28、8.05~8.26，污染物最大日均值分别为化学需氧量

严禁复制

54mg/L、五日生化需氧量 1.2mg/L、氨氮 0.038mg/L、总磷 1.60mg/L、总氮 16.2mg/L、总有机碳 19.6mg/L、石油类<0.06mg/L、总氰化物 0.140mg/L、可吸附有机卤素 0.235mg/L；万华化学（宁波）有限公司废水深度处理（464#）出口 2024 年 7 月 24 日至 7 月 25 日 pH 值范围分别为 8.05~8.11、7.79~7.85，污染物最大日均值分别为化学需氧量 59mg/L、五日生化需氧量 1.5mg/L、氨氮 0.136mg/L、总磷 1.47mg/L、总氮 5.86mg/L、悬浮物 25mg/L、石油类<0.06mg/L；雨水排放口 pH 值范围为 7.5~7.9、污染物最大浓度日均值分别为化学需氧量 17mg/L、悬浮物 7mg/L、氨氮 0.07mg/L、石油类 0.56mg/L。

监测期间，废水总排口中废水污染物 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、氨氮、总磷、总有机碳日均最大排放浓度符合大榭生态污水处理厂协议进水水质要求，石油类、总氰化物、可吸附有机卤素日均最大排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）及修改单表 1 排放限值要求；雨水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类最大浓度日均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度一级标准中的其他排污单位排放限值要求。

9.1.3 产品基准排水量符合性分析

监测期间，根据图 3.4-1 实际水平衡图，本项目排水量为 3.01m^3/h，折全天排水量为 72.24m^3，按照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中 4.6 章节公式参与计算得，$Q_{总}$与 $\sum Y\cdot Q_{基}$的比值小于 1，则以水污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依

严禁复制

据。

表 9.1-9 废水污染物排放达标分析

单位：pH 值无量纲、其余为 mg/L

排放口	污染因子	日均排放浓度值		执行标准	排放限值	是否达标
		2024.5.13	2024.5.14			
深度处理（464#）出口	pH 值	8.23~8.28	8.05~8.26	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单	6~9	达标
	化学需氧量	54	40		250	达标
	五日生化需氧量	0.6	1.2		100	达标
	氨氮	0.035	0.038		25	达标
	总磷	1.60	1.59		3	达标
	总氮	16.2	16.2		40	达标
	总有机碳	19.6	15.5		100	达标
	石油类	<0.06	<0.06		20	达标
	总氰化物	0.114	0.140		0.5	达标
	可吸附有机卤素	0.121	0.235		5	达标
	污染因子	日均排放浓度值			排放限值	是否达标
		2024.7.24	2024.7.25			
	pH 值	8.05~8.11	7.79~7.85		6~9	达标
	化学需氧量	59	47		250	达标
	五日生化需氧量	1.5	1.1		100	达标
	氨氮	0.136	0.104		25	达标
	总磷	1.42	1.47		3	达标
	总氮	5.86	4.94		40	达标
	悬浮物	25	16		100	达标
	石油类	＜0.06	＜0.06		20	达标

注：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 2 规定：废水进入园区（包括各类工业园区、开发区、工业聚集地等）污水处理厂执行间接排放限值，未规定限值的污染物项目由企业与园区污水处理厂根据其污水处理能力商定相关标准，并报当地环境保护主管部门备案。本项目参照大榭生态污水处理厂协议进水水质。

监测期间，废水中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、总有机碳、石油类、可吸附有机卤素日均最大实测浓度均满足大榭生态污水处理厂协议进水水质要求，总氰化物日均最大实测浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 2 排放限值要求。

综上，本项目产品基准排水量满足《合成树脂工业污染物排放标

准》（GB31572-2015）及修改单要求。

9.1.4 废水处理设施去除效率

废水二期生化处理设施（462#）和废水深度处理设施（464#）进出口水量一致，故引用各处理设施进出口污染物排放浓度计算污染物处理效率。

废水二期生化处理设施（462#）主要污染物处理效率：

表 9.1-10 废水二期生化处理设施（462#）主要污染物处理效率

处理项目	2024.5.14			2024.5.15			平均去除效率（%）
	进水水质	出水水质	去除效率（%）	进水水质	出水水质	去除效率（%）	
化学需氧量（mg/L）	1.11×10^3	37	96.7%	1.14×10^3	36	96.8%	96.8%
五日生化需氧量（mg/L）	557	<0.5	99.9%	604	0.7	99.9%	99.9%
氨氮（mg/L）	166	0.080	99.9%	166	0.076	99.9%	99.9%
总磷（mg/L）	1.59	0.68	57.2%	1.66	0.61	63.2%	60.2%
总氮（mg/L）	183	32.0	82.5%	173	31.0	82.1%	82.3%
总有机碳（mg/L）	296	14.4	95.1%	294	14.3	95.1%	95.1%
石油类（mg/L）	0.40	<0.06	92.5%	0.72	<0.06	95.8%	94.2%

注：未检出时以检出限的 1/2 参与计算。

废水深度处理设施（464#）主要污染物处理效率：

表 9.1-11 废水深度处理设施（464#）主要污染物处理效率

处理项目	2024.5.14			2024.5.15			平均去除效率（%）
	进水水质	出水水质	去除效率（%）	进水水质	出水水质	去除效率（%）	
化学需氧量（mg/L）	122	54	55.7%	133	40	69.9%	62.8%
氨氮（mg/L）	1.71	0.035	98.0%	2.09	0.038	98.2%	98.1%
总磷（mg/L）	9.19	1.61	82.5%	8.27	1.59	80.8%	81.6%
总氮（mg/L）	80.8	16.2	80.0%	70.8	16.2	77.1%	78.6%

由上可知，监测期间，废水二期生化处理设施（462#）对废水中各污染物的去除率分别为：化学需氧量 96.8%、五日生化需氧量 99.9%、氨氮 99.9%、总磷 60.2%、总氮 82.3%、总有机碳 95.1%、石油类 94.2%；废水深度处理设施（464#）对废水中各污染物的去除率分别为：化学

严禁复制

需氧量 62.8%、氨氮 98.1%、总磷 81.6%、总氮 78.6%。

综上，本项目各环节废水处理设施对废水中各主要污染物均有较好的去除效率。

9.1.5 废水污染物排放总量

本项目总量控制值见表 9.1-12。

表 9.1-12 本项目总量控制值

总量控制因子	本项目排放量（t/a）

本项目实际排放量水量根据实际水平衡图可得废水量为 24080t/a，比较 2024 年 5 月 14 日至 5 月 15 日与 2024 年 7 月 24 日至 7 月 25 日总排口（464#设施出口）及宁波大榭开发区生态污水处理有限公司外排口的化学需氧量和氨氮数据，取较高值（2024 年 7 月 24 日）参与总量计算。

表 9.1-13 本项目排放总量计算值

总量控制因子	本项目纳管排放量（t/a）	本项目外排环境量（t/a）

严禁复制

9.2 废气监测结果与评价

9.2.1 有组织废气监测结果与评价

宁波市华测检测技术有限公司于 2024 年 10 月 21 日~10 月 22 日对万华化学（宁波）有限公司 5 万吨水性树脂项目的有组织废气进行了监测。

9.2.1.1 有组织废气监测结果

根据废气处理流程，本次监测共设置 3 个有组织废气采样点位，以“◎”表示，详见章节 7.2，监测结果见表 9.2-1~9.2-3。

表 9.2-1 PUD&环氧工艺废气排气筒出口监测结果

样品信息：			
样品类型	工业废气（有组织）		
采样点位名称	PUD&环氧工艺废气排气筒出口		
采样日期	2024-10-21　2024-10-22	检测日期	2024-10-21~2024-10-29
排气筒高度	21m		

监测结果：

样品编号	检测项目			结果	标准限值
NBQA1609001	臭气浓度（2024-10-21）	第 1 次	排放浓度无量纲	63	6000
NBQA1609002		第 2 次	排放浓度无量纲	54	6000
NBQA1609003		第 3 次	排放浓度无量纲	72	6000
NBQA1609004	臭气浓度（2024-10-22）	第 1 次	排放浓度无量纲	72	6000
NBQA1609005		第 2 次	排放浓度无量纲	229	6000
NBQA1609006		第 3 次	排放浓度无量纲	269	6000
NBQA1609007	氨（2024-10-21）	第 1 次	排放浓度 mg/m^3	0.38	---
			排放速率 kg/h	2.64×10^{-4}	14
NBQA1609008		第 2 次	排放浓度 mg/m^3	0.74	---
			排放速率 kg/h	4.85×10^{-4}	14
NBQA1609009		第 3 次	排放浓度 mg/m^3	1.55	---
			排放速率 kg/h	1.22×10^{-3}	14
NBQA1609010	氨（2024-10-22）	第 1 次	排放浓度 mg/m^3	0.41	---
			排放速率 kg/h	4.62×10^{-4}	14
NBQA1609011		第 2 次	排放浓度 mg/m^3	0.50	---
			排放速率 kg/h	5.45×10^{-4}	14
NBQA1609012		第 3 次	排放浓度 mg/m^3	0.62	---
			排放速率 kg/h	6.99×10^{-4}	14
NBQA1609013	颗粒物（低浓度）（2024-10-21）	第 1 次	排放浓度 mg/m^3	＜1.0	20
			排放速率 kg/h	3.48×10^{-4}	---
NBQA1609014		第 2 次	排放浓度 mg/m^3	＜1.0	20
			排放速率 kg/h	3.28×10^{-4}	---

严禁复制

NBQA1609015		第 3 次	排放浓度 mg/m³	＜1.0	20
			排放速率 kg/h	3.95×10^{-4}	---
NBQA1609016	颗粒物（低浓度）（2024-10-22）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	＜1.0	20
			排放速率 kg/h	5.64×10^{-4}	---
NBQA1609017		第 2 次	排放浓度 mg/m³	＜1.0	20
			排放速率 kg/h	5.45×10^{-4}	---
NBQA1609018		第 3 次	排放浓度 mg/m³	＜1.0	20
			排放速率 kg/h	5.64×10^{-4}	---
NBQA1609019	硫化氢（2024-10-21）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	＜0.01	---
			排放速率 kg/h	3.48×10^{-6}	0.90
NBQA1609020		第 2 次	排放浓度 mg/m³	＜0.01	---
			排放速率 kg/h	3.28×10^{-6}	0.90
NBQA1609021		第 3 次	排放浓度 mg/m³	＜0.01	---
			排放速率 kg/h	3.95×10^{-6}	0.90
NBQA1609022	硫化氢（2024-10-22）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	＜0.01	---
			排放速率 kg/h	5.64×10^{-6}	0.90
NBQA1609023		第 2 次	排放浓度 mg/m³	＜0.01	---
			排放速率 kg/h	5.45×10^{-6}	0.90
NBQA1609024		第 3 次	排放浓度 mg/m³	＜0.01	---
			排放速率 kg/h	5.64×10^{-6}	0.90
NBQA1609025	丙酮（2024-10-21）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	0.66	100
			排放速率 kg/h	4.59×10^{-4}	---
NBQA1609026		第 2 次	排放浓度 mg/m³	0.24	100
			排放速率 kg/h	1.57×10^{-4}	---
NBQA1609027		第 3 次	排放浓度 mg/m³	0.62	100
			排放速率 kg/h	4.90×10^{-4}	---
NBQA1609028	丙酮（2024-10-22）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	12.7	100
			排放速率 kg/h	1.43×10^{-2}	---
NBQA1609029		第 2 次	排放浓度 mg/m³	4.38	100
			排放速率 kg/h	4.77×10^{-3}	---
NBQA1609030		第 3 次	排放浓度 mg/m³	3.79	100
			排放速率 kg/h	4.28×10^{-3}	---
NBQA1609031	非甲烷总烃（2024-10-21）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	0.71	60
			排放速率 kg/h	4.94×10^{-4}	---
NBQA1609032		第 2 次	排放浓度 mg/m³	0.46	60
			排放速率 kg/h	3.01×10^{-4}	---
NBQA1609033		第 3 次	排放浓度 mg/m³	0.45	60
			排放速率 kg/h	3.56×10^{-4}	---
NBQA1609034	非甲烷总烃（2024-10-22）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	0.22	60
			排放速率 kg/h	2.48×10^{-4}	---
NBQA1609035		第 2 次	排放浓度 mg/m³	0.17	60
			排放速率 kg/h	1.85×10^{-4}	---
NBQA1609036		第 3 次	排放浓度 mg/m³	0.23	60
			排放速率 kg/h	2.59×10^{-4}	---

样品编号	烟温℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m²	含湿量%	标干流量 m³/h
NBQA1609001	24.0	1.7	101.8	0.1257	1.5	696
NBQA1609002	20.3	1.6	101.8	0.1257	1.4	655
NBQA1609003	21.0	1.9	101.8	0.1257	1.6	790
NBQA1609007	24.0	1.7	101.8	0.1257	1.5	696

严禁复制

NBQA1609008	20.3	1.6	101.8	0.1257	1.4	655
NBQA1609009	21.0	1.9	101.8	0.1257	1.6	790
NBQA1609010	20.8	2.7	101.8	0.1257	2.4	1127
NBQA1609011	20.1	2.6	101.8	0.1257	1.8	1090
NBQA1609012	18.9	2.7	101.8	0.1257	1.8	1128
NBQA1609013	24.0	1.7	101.8	0.1257	1.5	696
NBQA1609014	20.3	1.6	101.8	0.1257	1.4	655
NBQA1609015	21.0	1.9	101.8	0.1257	1.6	790
NBQA1609016	20.8	2.7	101.8	0.1257	2.4	1127
NBQA1609017	20.1	2.6	101.8	0.1257	1.8	1090
NBQA1609018	18.9	2.7	101.8	0.1257	1.8	1128
NBQA1609019	24.0	1.7	101.8	0.1257	1.5	696
NBQA1609020	20.3	1.6	101.8	0.1257	1.4	655
NBQA1609021	21.0	1.9	101.8	0.1257	1.6	790
NBQA1609022	20.8	2.7	101.8	0.1257	2.4	1127
NBQA1609023	20.1	2.6	101.8	0.1257	1.8	1090
NBQA1609024	18.9	2.7	101.8	0.1257	1.8	1128
NBQA1609025	24.0	1.7	101.8	0.1257	1.5	696
NBQA1609026	20.3	1.6	101.8	0.1257	1.4	655
NBQA1609027	21.0	1.9	101.8	0.1257	1.6	790
NBQA1609028	20.8	2.7	101.8	0.1257	2.4	1127
NBQA1609029	20.1	2.6	101.8	0.1257	1.8	1090
NBQA1609030	18.9	2.7	101.8	0.1257	1.8	1128
NBQA1609031	24.0	1.7	101.8	0.1257	1.5	696
NBQA1609032	20.3	1.6	101.8	0.1257	1.4	655
NBQA1609033	21.0	1.9	101.8	0.1257	1.6	790
NBQA1609034	20.8	2.7	101.8	0.1257	2.4	1127
NBQA1609035	20.1	2.6	101.8	0.1257	1.8	1090
NBQA1609036	18.9	2.7	101.8	0.1257	1.8	1128

注：以检出限的 1/2 参与计算。

严禁复制

表 9.2-2 卡波姆&PUA 工艺废气排气筒出口监测结果

样品信息：			
样品类型	工业废气（有组织）		
采样点位名称	卡波姆&PUA 工艺废气排气筒出口		
采样日期	2024-10-21　2024-10-22	检测日期	2024-10-21~2024-10-29
排气筒高度	31m		

监测结果：

样品编号	检测项目			结果	标准限值
NBQA1609037	丙酮（2024-10-21）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	0.30	100
			排放速率 kg/h	8.94×10^{-5}	---
NBQA1609038		第 2 次	排放浓度 mg/m³	0.21	100
			排放速率 kg/h	6.01×10^{-5}	---
NBQA1609039		第 3 次	排放浓度 mg/m³	0.12	100
			排放速率 kg/h	3.52×10^{-5}	---
NBQA1609040	丙酮（2024-10-22）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	0.14	100
			排放速率 kg/h	3.96×10^{-5}	---
NBQA1609041		第 2 次	排放浓度 mg/m³	＜0.01	100
			排放速率 kg/h	1.42×10^{-6}	---
NBQA1609042		第 3 次	排放浓度 mg/m³	0.10	100
			排放速率 kg/h	2.86×10^{-5}	---
NBQA1609043	非甲烷总烃（2024-10-21）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	0.85	60
			排放速率 kg/h	2.53×10^{-4}	---
NBQA1609044		第 2 次	排放浓度 mg/m³	1.14	60
			排放速率 kg/h	3.26×10^{-4}	---
NBQA1609045		第 3 次	排放浓度 mg/m³	1.06	60
			排放速率 kg/h	3.10×10^{-4}	---
NBQA1609046	非甲烷总烃（2024-10-22）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	0.29	60
			排放速率 kg/h	8.21×10^{-5}	---
NBQA1609047		第 2 次	排放浓度 mg/m³	0.26	60
			排放速率 kg/h	7.44×10^{-5}	---
NBQA1609048		第 3 次	排放浓度 mg/m³	0.25	60
			排放速率 kg/h	7.15×10^{-5}	---
NBQA1609049	环己烷（2024-10-21）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	1.41	100
			排放速率 kg/h	4.20×10^{-4}	---
NBQA1609050		第 2 次	排放浓度 mg/m³	2.34	100
			排放速率 kg/h	6.69×10^{-4}	---
NBQA1609051		第 3 次	排放浓度 mg/m³	3.54	100
			排放速率 kg/h	1.04×10^{-3}	---
NBQA1609052	环己烷（2024-10-22）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	1.07	100
			排放速率 kg/h	3.03×10^{-4}	---
NBQA1609053		第 2 次	排放浓度 mg/m³	1.84	100
			排放速率 kg/h	5.26×10^{-4}	---
NBQA1609054		第 3 次	排放浓度 mg/m³	1.38	100
			排放速率 kg/h	3.95×10^{-4}	---
NBQA1609055	丙烯酸（2024-10-21）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	＜5.0	10
			排放速率 kg/h	7.45×10^{-4}	---
NBQA1609056		第 2 次	排放浓度 mg/m³	＜5.0	10
			排放速率 kg/h	7.15×10^{-4}	---

严禁复制

NBQA1609057		第 3 次	排放浓度 mg/m³	＜5.0	10
			排放速率 kg/h	7.32×10^{-4}	---
NBQA1609058	丙烯酸（2024-10-22）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	＜5.0	10
			排放速率 kg/h	7.08×10^{-4}	---
NBQA1609059		第 2 次	排放浓度 mg/m³	＜5.0	10
			排放速率 kg/h	7.15×10^{-4}	---
NBQA1609060		第 3 次	排放浓度 mg/m³	＜5.0	10
			排放速率 kg/h	7.15×10^{-4}	---
NBQA1609061	丙烯酸丁酯（2024-10-21）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	＜0.03	20
			排放速率 kg/h	4.47×10^{-6}	---
NBQA1609062		第 2 次	排放浓度 mg/m³	＜0.03	20
			排放速率 kg/h	4.29×10^{-6}	---
NBQA1609063		第 3 次	排放浓度 mg/m³	＜0.03	20
			排放速率 kg/h	4.40×10^{-6}	---
NBQA1609064	丙烯酸丁酯（2024-10-22）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	＜0.03	20
			排放速率 kg/h	4.24×10^{-6}	---
NBQA1609065		第 2 次	排放浓度 mg/m³	＜0.03	20
			排放速率 kg/h	4.29×10^{-6}	---
NBQA1609066		第 3 次	排放浓度 mg/m³	＜0.03	20
			排放速率 kg/h	4.29×10^{-6}	---
NBQA1609067	甲基丙烯酸甲酯（2024-10-21）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	＜1	50
			排放速率 kg/h	1.49×10^{-4}	---
NBQA1609068		第 2 次	排放浓度 mg/m³	＜1	50
			排放速率 kg/h	1.43×10^{-4}	---
NBQA1609069		第 3 次	排放浓度 mg/m³	＜1	50
			排放速率 kg/h	1.46×10^{-4}	---
NBQA1609070	甲基丙烯酸甲酯（2024-10-22）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	＜1	50
			排放速率 kg/h	1.42×10^{-4}	---
NBQA1609071		第 2 次	排放浓度 mg/m³	＜1	50
			排放速率 kg/h	1.43×10^{-4}	---
NBQA1609072		第 3 次	排放浓度 mg/m³	＜1	50
			排放速率 kg/h	1.43×10^{-4}	---

样品编号	烟温℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	含湿量%	含氧量%	标干流量 m^3/h
NBQA1609037	115.0	3.8	101.8	0.0314	1.8	18.4	298
NBQA1609038	119.4	3.7	101.8	0.0314	2.1	18.4	286
NBQA1609039	119.7	3.8	101.8	0.0314	2.2	18.4	286
NBQA1609040	114.8	3.6	101.8	0.0314	1.7	18.7	293
NBQA1609041	119.7	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.7	283
NBQA1609042	119.3	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.6	286
NBQA1609043	115.0	3.8	101.8	0.0314	1.8	18.4	298
NBQA1609044	119.4	3.7	101.8	0.0314	2.1	18.4	286
NBQA1609045	119.7	3.8	101.8	0.0314	2.2	18.4	286
NBQA1609046	114.8	3.6	101.8	0.0314	1.7	18.7	293
NBQA1609047	119.7	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.7	283
NBQA1609048	119.3	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.6	286
NBQA1609049	115.0	3.8	101.8	0.0314	1.8	18.4	298
NBQA1609050	119.4	3.7	101.8	0.0314	2.1	18.4	286
NBQA1609051	119.7	3.8	101.8	0.0314	2.2	18.4	286
NBQA1609052	114.8	3.6	101.8	0.0314	1.7	18.7	293
NBQA1609053	119.7	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.7	283

严禁复制

NBQA1609054	119.3	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.6	286
NBQA1609055	115.0	3.8	101.8	0.0314	1.8	18.4	298
NBQA1609056	119.4	3.7	101.8	0.0314	2.1	18.4	286
NBQA1609057	119.7	3.8	101.8	0.0314	2.2	18.4	286
NBQA1609058	114.8	3.6	101.8	0.0314	1.7	18.7	293
NBQA1609059	119.7	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.7	283
NBQA1609060	119.3	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.6	286
NBQA1609061	115.0	3.8	101.8	0.0314	1.8	18.4	298
NBQA1609062	119.4	3.7	101.8	0.0314	2.1	18.4	286
NBQA1609063	119.7	3.8	101.8	0.0314	2.2	18.4	286
NBQA1609064	114.8	3.6	101.8	0.0314	1.7	18.7	293
NBQA1609065	119.7	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.7	283
NBQA1609066	119.3	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.6	286
NBQA1609067	115.0	3.8	101.8	0.0314	1.8	18.4	298
NBQA1609068	119.4	3.7	101.8	0.0314	2.1	18.4	286
NBQA1609069	119.7	3.8	101.8	0.0314	2.2	18.4	286
NBQA1609070	114.8	3.6	101.8	0.0314	1.7	18.7	293
NBQA1609071	119.7	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.7	283
NBQA1609072	119.3	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.6	286

注：以检出限的 1/2 参与计算。

表 9.2-3 卡波姆粉尘处理系统出口监测结果

样品信息：			
样品类型	工业废气（有组织）		
采样点位名称	波姆粉尘处理系统出口		
采样日期	2024-10-21 2024-10-22	检测日期	2024-10-21~2024-10-24
排气筒高度	25m		

监测结果：

样品编号	检测项目			结果	标准限值
NBQA1609073	颗粒物（低浓度）（2024-10-21）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	＜1.0	20
			排放速率 kg/h	3.01×10^{-4}	---
NBQA1609074		第 2 次	排放浓度 mg/m³	＜1.0	20
			排放速率 kg/h	3.00×10^{-4}	---
NBQA1609075		第 3 次	排放浓度 mg/m³	＜1.0	20
			排放速率 kg/h	3.02×10^{-4}	---
NBQA1609076	颗粒物（低浓度）（2024-10-22）	第 1 次	排放浓度 mg/m³	＜1.0	20
			排放速率 kg/h	1.92×10^{-4}	---
NBQA1609077		第 2 次	排放浓度 mg/m³	＜1.0	20
			排放速率 kg/h	2.02×10^{-4}	---
NBQA1609078		第 3 次	排放浓度 mg/m³	＜1.0	20
			排放速率 kg/h	1.96×10^{-4}	---

样品编号	烟温℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	含湿量%	标干流量 m^3/h
NBQA1609073	18.9	2.6	101.8	0.0707	1.9	602
NBQA1609074	19.4	2.6	101.8	0.0707	1.7	599
NBQA1609075	19.5	2.6	101.7	0.0707	1.7	605
NBQA1609076	23.0	1.7	101.5	0.0707	1.8	384
NBQA1609077	20.1	1.7	101.6	0.0707	1.9	403
NBQA1609078	18.9	1.7	101.6	0.0707	1.7	391

严禁复制

9.2.1.2 有组织废气排放口废气达标性分析

表 9.2-4 PUD&环氧工艺废气排气筒出口达标分析

序号	废气污染物名称	监测时间	达标情况			
			实测平均浓度(mg/m^3)	排放速率（kg/h）	排放限值(mg/m^3)	是否达标
1	丙酮	2024.10.21	0.51	/	30	达标
		2024.10.22	6.96	/		
2	臭气浓度（无量纲）	2024.10.21	72	/	6000	达标
		2024.10.22	269	/		
3	硫化氢	2024.10.21	＜0.01	3.57×10^{-6}	0.90kg/h	达标
		2024.10.22	＜0.01	5.58×10^{-6}		
4	氨	2024.10.21	0.89	6.56×10^{-4}	14kg/h	达标
		2024.10.22	0.51	5.69×10^{-4}		
5	颗粒物（低浓度）	2024.10.21	＜1.0	/	20	达标
		2024.10.22	＜1.0	/		
6	非甲烷总烃	2024.10.21	0.54	/	60	达标
		2024.10.22	0.21	/		

由表 9.2-4 可知，监测期间，PUD&环氧工艺废气排气筒出口各污染因子最大平均排放浓度分别为：丙酮 6.96mg/m^3、颗粒物＜1.0mg/m^3、非甲烷总烃 0.54mg/m^3、臭气浓度 269 无量纲，最大平均排放速率分别为：硫化氢 5.58×10^{-6}kg/h、氨 6.56×10^{-4}kg/h。

综上，PUD&环氧工艺废气排气筒出口的非甲烷总烃、颗粒物最大平均排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 排放限值要求，丙酮最大平均排放浓度均符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及修改单表 6 排放限值要求，氨、硫化氢、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值要求。

表 9.2-5 卡波姆&PUA 工艺废气排气筒出口达标分析

序号	废气污染物名称	监测时间	达标情况		
			实测平均浓度(mg/m^3)	排放限值(mg/m^3)	是否达标
1	丙酮	2024.10.21	0.21	100	达标
		2024.10.22	0.08		

2	非甲烷总烃	2024.10.21	1.02	60	达标
		2024.10.22	0.26		
3	环己烷	2024.10.21	2.43	100	达标
		2024.10.22	1.43		
4	丙烯酸	2024.10.21	＜5.0	10	达标
		2024.10.22	＜5.0		
5	丙烯酸丁酯	2024.10.21	＜0.03	20	达标
		2024.10.22	＜0.03		
6	甲基丙烯酸甲酯	2024.10.21	＜1	50	达标
		2024.10.22	＜1		

由表 9.2-5 可知，监测期间，卡波姆&PUA 工艺废气排气筒出口各污染因子最大平均排放浓度分别为：丙酮 0.21mg/m³、非甲烷总烃 1.02mg/m³、环己烷 2.43mg/m³、丙烯酸＜5.0mg/m³、丙烯酸丁酯＜0.03mg/m³、甲基丙烯酸甲酯＜1mg/m³。

综上，卡波姆&PUA 工艺废气排气筒出口的非甲烷总烃、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸最大平均排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 排放限值要求，丙酮、环己烷最大平均排放浓度均符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及修改单表 6 排放限值要求。

表 9.2-6 卡波姆粉尘处理系统出口达标分析

序号	废气污染物名称	监测时间	达标情况		
			实测平均浓度(mg/m³)	排放限值(mg/m³)	是否达标
1	颗粒物（低浓度）	2024.10.21	＜1.0	20	达标
		2024.10.22	＜1.0		

由表 9.2-6 可知，监测期间，卡波姆粉尘处理系统出口颗粒物最大平均排放浓度为＜1.0mg/m³。

综上，卡波姆粉尘处理系统出口的颗粒物最大平均排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 排放限值要求。

严禁复制

表 9.2-7 有组织废气非甲烷总烃排放量

处理设施	污染物名称	2024.10.21 出口排放速率（kg/h）	2024.10.22 出口排放速率（kg/h）	日排放量（取较高值参与计算）（kg）	日排放量合计（kg）
PUD&环氧工艺废气排气筒出口	非甲烷总烃	3.84×10^{-4}	2.31×10^{-4}	9.22×10^{-3}	0.0163
卡波姆&PUA工艺废气排气筒出口	非甲烷总烃	2.96×10^{-4}	7.6×10^{-5}	7.10×10^{-3}	

表 9.2-8 单位产品非甲烷总烃排放量

非甲烷总烃日排放量合计（kg）	产品产量（t）	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t）	标准要求（kg/t）
0.0163	114.95	1.42×10^{-4}	0.3

综上，本项目单位产品非甲烷总烃排放量符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 要求。

9.2.2 无组织废气监测结果与评价

9.2.2.1 无组织废气监测结果

厂界无组织废气监测期间气象状况见下表：

表 9.2-9 厂界无组织废气监测期间气象状况

监测日期	时间	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2024.5.14	第 1 次	东北	1.6	20	101.7	晴
	第 2 次	东	1.4	24	101.7	晴
	第 3 次	东	1.9	26	101.6	晴
	第 4 次	东	2.2	26	101.5	晴
2024.5.15	第 5 次	东	1.1	21	101.5	晴
	第 6 次	东北	1.5	26	101.6	晴
	第 7 次	东	2.6	26	101.6	晴
	第 8 次	东	3.0	25	101.5	晴
2024.5.20	第 1 次	东	1.6	25	101.5	晴
	第 2 次	东北	2.3	24	101.5	晴
	第 3 次	东	2.5	23	101.4	晴
	第 4 次	东	2.6	21	101.3	晴
2024.5.21	第 5 次	东	1.8	25	101.6	晴
	第 6 次	东	2.0	25	101.6	晴
	第 7 次	东	2.3	23	101.5	晴
	第 8 次	东	2.5	22	101.4	晴

严禁复制

万华化学（宁波）有限公司 5 万吨水性树脂项目厂界无组织废气监测结果见表 9.2-10~表 9.2-17。

表 9.2-10 厂界无组织废气监测结果（总悬浮颗粒物）

监测项目	监测时间	监测频次	监测点位			
			B1#	B2#	B3#	B4#
总悬浮颗粒物（mg/m³）	2024.5.14	第 1 次	＜0.121	＜0.121	＜0.121	＜0.121
		第 2 次	＜0.121	＜0.121	＜0.121	＜0.121
		第 3 次	＜0.121	＜0.121	0.138	0.135
		第 4 次	＜0.121	＜0.121	0.216	0.135
	2024.5.15	第 5 次	0.158	0.177	0.162	0.131
		第 6 次	＜0.121	0.216	0.363	0.147
		第 7 次	0.138	0.220	0.143	0.135
		第 8 次	＜0.121	0.753	0.272	0.156

表 9.2-11 厂界无组织废气监测结果（氨）

监测项目	监测时间	监测频次	监测点位			
			B1#	B2#	B3#	B4#
氨（mg/m³）	2024.5.14	第 1 次	0.026	0.007	0.150	0.069
		第 2 次	0.040	0.075	0.112	0.028
		第 3 次	0.050	0.063	0.099	0.052
		第 4 次	0.077	0.073	0.083	0.080
	2024.5.15	第 5 次	0.040	0.110	0.054	0.061
		第 6 次	0.068	0.083	0.123	0.089
		第 7 次	0.080	0.096	0.050	0.087
		第 8 次	0.066	0.076	0.059	0.075

表 9.2-12 厂界无组织废气监测结果（硫化氢）

监测项目	监测时间	监测频次	监测点位			
			B1#	B2#	B3#	B4#
硫化氢（mg/m^3）	2024.5.14	第 1 次	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}
		第 2 次	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}
		第 3 次	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}
		第 4 次	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}
	2024.5.15	第 5 次	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}
		第 6 次	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}
		第 7 次	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}
		第 8 次	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}

表 9.2-13 厂界无组织废气监测结果（非甲烷总烃）

监测项目	监测时间	监测频次	监测点位				
			B1#	B2#	B3#	B4#	B5#
非甲烷总烃（mg/m^3）	2024.5.14	第 1 次	0.09	＜0.07	0.08	0.10	0.07
		第 2 次	0.11	＜0.07	0.07	0.07	0.10
		第 3 次	＜0.07	＜0.07	0.07	0.07	0.10
		第 4 次	0.12	0.08	＜0.07	0.07	0.07
	2024.5.15	第 5 次	0.27	0.14	0.44	0.11	0.13
		第 6 次	0.16	0.14	0.10	0.36	0.11
		第 7 次	0.11	0.11	0.13	0.36	＜0.07
		第 8 次	＜0.07	＜0.07	＜0.07	0.07	＜0.07

表 9.2-14 厂界无组织废气监测结果（丙烯酸）

监测项目	监测时间	监测频次	监测点位			
			B1#	B2#	B3#	B4#
丙烯酸（mg/m^3）	2024.5.14	第 1 次	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$
		第 2 次	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$
		第 3 次	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$
		第 4 次	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$
	2024.5.15	第 5 次	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$
		第 6 次	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$
		第 7 次	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$
		第 8 次	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$

表 9.2-15 厂界无组织废气监测结果（丙酮）

监测项目	监测时间	监测频次	监测点位			
			B1#	B2#	B3#	B4#
丙酮（mg/m^3）	2024.5.14	第 1 次	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$
		第 2 次	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$
		第 3 次	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$	0.012	$<7.30\times10^{-3}$
		第 4 次	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$
	2024.5.15	第 5 次	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$
		第 6 次	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$
		第 7 次	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$
		第 8 次	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$	$<7.30\times10^{-3}$

严禁复制

表 9.2-16 厂界无组织废气监测结果（臭气浓度）

监测项目	监测时间	监测频次	监测点位			
			B1#	**B2#**	**B3#**	**B4#**
臭气浓度（无量纲）	2024.5.20	第 1 次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第 2 次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第 3 次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第 4 次	＜10	＜10	＜10	＜10
	2024.5.21	第 5 次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第 6 次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第 7 次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第 8 次	＜10	＜10	＜10	＜10

严禁复制

表 9.2-17 厂界无组织废气监测结果

检测点位	采样日期	采样时间	环已烷(mg/m^3)	丙烯酸丁酯（mg/m^3）	甲基丙烯酸甲酯（mg/m^3）
厂界○B1#	05 月 14 日	第 1 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 2 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 3 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 4 次	<0.02	<0.02	<0.02
厂界○B2#		第 1 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 2 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 3 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 4 次	<0.02	<0.02	<0.02
厂界○B3#		第 1 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 2 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 3 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 4 次	<0.02	<0.02	<0.02
厂界○B4#		第 1 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 2 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 3 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 4 次	<0.02	<0.02	<0.02
厂界○B1#	05 月 15 日	第 5 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 6 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 7 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 8 次	<0.02	<0.02	<0.02
厂界○B2#		第 5 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 6 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 7 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 8 次	<0.02	<0.02	<0.02
厂界○B3#		第 5 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 6 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 7 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 8 次	<0.02	<0.02	<0.02
厂界○B4#		第 5 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 6 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 7 次	<0.02	<0.02	<0.02
		第 8 次	<0.02	<0.02	<0.02

9.2.2.2 无组织废气达标性分析

根据上述表格，监测期间，万华化学（宁波）有限公司 5 万吨水性树脂项目厂界无组织废气达标性分析如下：

严禁复制

表 9.2-18 无组织废气监测达标分析

序号	监测点位	废气污染物名称	排放浓度达标情况			
			厂区无组织废气排放浓度最大值（mg/m^3）		排放限值（mg/m^3）	是否达标
			第一次	第二次		
1	厂界四周	总悬浮颗粒物	0.216	0.753	1.0	达标
2		非甲烷总烃	0.12	0.36	4.0	达标
3		氨	0.150	0.123	1.5	达标
4		硫化氢	＜1.61×10^{-3}	＜1.61×10^{-3}	0.06	达标
5		臭气浓度	＜10	＜10	20（无量纲）	达标
6		环己烷	<0.02	<0.02	/	/
7		丙烯酸	＜1.46×10^{-3}	＜1.46×10^{-3}	/	/
8		丙烯酸丁酯	<0.02	<0.02	/	/
9		甲基丙烯酸甲酯	<0.02	<0.02	/	/
10		丙酮	0.012	＜7.30×10^{-3}	/	/
11	厂区内	非甲烷总烃	0.10	0.13	6	达标

由上表可知，监测期间，万华化学（宁波）有限公司 5 万吨水性树脂项目厂界无组织废气各污染物最大浓度值分别为：总悬浮颗粒物 0.753mg/m³、非甲烷总烃 0.36mg/m³，均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 标准限值要求；氨 0.150mg/m³、硫化氢＜1.61×10^{-3}mg/m³、臭气浓度（无量纲）<10，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建限值要。

厂区内非甲烷总烃最大浓度为 0.13mg/m³，均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值（监控点处 1h 平均浓度限值）。

9.2.3 废气排放总量情况分析

本项目颗粒物排放总量控制值为 0.0304t/a，VOCs12.548t/a（有组织 0.958t/a，无组织 11.59t/a）。

严禁复制

表 9.2-19 颗粒物排放量汇总表

处理设施	第一周期 出口排放速率（kg/h）	第二周期 出口排放速率(kg/h)	平均出口排放速率(kg/h)	年排放量（t）
PUD&环氧工艺废气排气筒出口	3.57×10^{-4}	5.58×10^{-4}	4.58×10^{-4}	0.0037
卡波姆粉尘处理系统出口	3.01×10^{-4}	1.97×10^{-4}	2.49×10^{-4}	0.0020
合计				0.0057

表 9.2-20 VOCs 排放量汇总表

处理设施	污染物名称	第一周期 出口排放速率（kg/h）	第二周期 出口排放速率(kg/h)	平均出口排放速率(kg/h)	年排放量（t）
PUD&环氧工艺废气排气筒出口	非甲烷总烃	3.84×10^{-4}	2.31×10^{-4}	3.08×10^{-4}	0.0025
卡波姆&PUA 工艺废气排气筒出口	非甲烷总烃	2.96×10^{-4}	7.6×10^{-5}	1.86×10^{-4}	0.0015
合计					0.0040

综上，本项目颗粒物的排放总量为 0.0057t/a，VOCs 的有组织排放总量为 0.0040t/a，无组织 VOCs 污染防治措施与环评一致，VOCs 无组织排放量参照环评为 11.59t/a 以监测期间平均工况 77%折算即 8.924t/a，故 VOCs 排放总量为 8.928t/a。其排放总量均在环评及批复总量控制范围内，符合环评及批复要求。

9.3 噪声监测结果与评价

监测期间该公司生产工况正常，监测结果见表 9.3-1。

严禁复制

表 9.3-1 工业企业厂界环境噪声监测结果

单位：dB（A）

测点编号	测点位置	主要声源	2024.5.14 昼间		
			监测开始时间（时、分）	监测时长(min)	Leq
B1	厂区南侧	厂区设备噪声	13:21	3	49.7
B2	厂区西侧		13:10	3	56.2
B3	厂区北侧		13:43	3	50.4
B4	厂区东侧		13:34	3	53.0

测点编号	测点位置	主要声源	2024.5.14 夜间			
			监测开始时间（时、分）	监测时长(min)	Leq	L_{max}
B1	厂区南侧	厂区设备噪声	22:27	3	49.4	55.4
B2	厂区西侧		22:02	3	53.3	59.1
B3	厂区北侧		22:10	3	48.1	54.6
B4	厂区东侧		22:18	3	49.8	57.7

测点编号	测点位置	主要声源	2024.5.15 昼间		
			监测开始时间（时、分）	监测时长(min)	Leq
B1	厂区南侧	厂区设备噪声	9:12	3	50.5
B2	厂区西侧		9:03	3	55.7
B3	厂区北侧		8:45	3	50.8
B4	厂区东侧		8:53	3	51.5

测点编号	测点位置	主要声源	2024.5.15 夜间			
			监测开始时间（时、分）	监测时长(min)	Leq	L_{max}
B1	厂区南侧	厂区设备噪声	22:25	3	50.5	54.3
B2	厂区西侧		22:17	3	52.7	60.0
B3	厂区北侧		22:13	3	50.0	57.6
B4	厂区东侧		22:08	3	50.1	55.6

注：根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）中规定，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正。故此次测量未进行背景噪声测量及修正。

由上表可知，监测期间，万华化学（宁波）有限公司 5 万吨水性树脂项目昼间厂界环境噪声值范围为 49.7~56.2dB（A），夜间厂界环境噪声范围值为 48.1~53.3dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

9.4 固废调查及评价

本项目产生固体废物情况详见第四章，项目产生固体废物均得到有效处置，固废暂存库均符合相关标准要求。

严禁复制

十、验收监测结论

10.1 结论

10.1.1 验收工况

2024 年 5 月 14 日至 5 月 15 日，5 月 20 日至 5 月 21 日，2024 年 7 月 24 日至 7 月 25 日，2024 年 10 月 21 日至 10 月 22 日现场监测期间，生产线车间均正常运行，实际生产符合负荷为 75.3~80.2%。

10.1.2 废水

1、排放口达标情况

监测期间，废水总排口中废水污染物 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、氨氮、总磷、总有机碳日均最大排放浓度符合大榭生态污水处理厂协议进水水质要求，石油类、总氰化物、可吸附有机卤素日均最大排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）及修改单表 1 排放限值要求；雨水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类最大浓度日均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度一级标准中的其他排污单位排放限值要求；监测期间，本项目产品基准排水量满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单要求。

2、废水处理设施处理效率情况

监测期间，废水二期生化处理设施（462#）对废水中各污染物的去除率分别为：化学需氧量 96.8%、五日生化需氧量 99.9%、氨氮 99.9%、总磷 60.2%、总氮 82.3%、总有机碳 95.1%、石油类 94.2%；废水深

严禁复制

度处理设施（464#）对废水中各污染物的去除率分别为：化学需氧量62.8%、氨氮 98.1%、总磷 81.6%、总氮 78.6%。本项目各环节废水处理设施对废水中各主要污染物均有较好的去除效率。

3、排放总量情况

本项目废水产生总量为 24080t/a，CODCr 纳管排放量 1.421t/a，外排环境量 0.6t/a，氨氮纳管排放量 0.0033t/a，外排环境量 0.0026t/a。其排放总量在环评及批复总量控制范围内，符合环评及批复要求。

10.1.3 废气

1、废气排放口达标情况

PUD&环氧工艺废气排气筒出口的非甲烷总烃、颗粒物最大平均排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 排放限值要求，丙酮最大平均排放浓度均符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及修改单表 6 排放限值要求，氨、硫化氢、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值要求。

卡波姆&PUA 工艺废气排气筒出口的非甲烷总烃、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸最大平均排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 排放限值要求，丙酮、环己烷最大平均排放浓度均符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及修改单表 6 排放限值要求。

卡波姆粉尘处理系统出口的颗粒物最大平均排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 排放

限值要求。

本项目单位产品非甲烷总烃排放量符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及修改单中表 5 标准限值要求。

2、无组织废气达标情况

监测期间，万华化学（宁波）有限公司 5 万吨水性树脂项目厂界无组织废气各污染物最大浓度值分别为：总悬浮颗粒物 0.753mg/m^3、非甲烷总烃 0.36mg/m^3，均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 标准限值要求；氨 0.150mg/m^3、硫化氢＜1.61×10^{-3}mg/m^3、臭气浓度（无量纲）<10，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建限值要。

厂区内非甲烷总烃最大浓度为 0.13mg/m^3，均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值（监控点处 1h 平均浓度限值）。

3、废气排放总量

本项目颗粒物的排放总量为 0.0057t/a，VOCs 的有组织排放总量为 0.0040t/a，无组织 VOCs 污染防治措施与环评一致，VOCs 无组织排放量参照环评为 11.59t/a 以 77%工况折算即 8.924t/a，故 VOCs 排放总量为 8.928t/a。其排放总量均在环评及批复总量控制范围内，符合环评及批复要求。

10.1.4 噪声

监测期间，万华化学（宁波）有限公司 5 万吨水性树脂项目厂界环境噪声值范围为 49.7~56.2dB（A），夜间厂界环境噪声范围值为

48.1~53.3dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

10.1.5 固废

根据环评，本项目实际产生的固废种类与环评一致。

万华化学（宁波）有限公司在生产过程中产生的固废已按规定设立了专门的贮存场所，对固废进行了分类收集、存放。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；另外，万华化学（宁波）有限公司与宁波市北仑环保固废处置有限公司、浙江佳境环保科技有限公司、内蒙古熙泰再生资源处理有限责任公司等有资质单位签订危废处置合同并委托其进行处置，危废的转移均并办理了危险固废交换、转移报批手续。

综上，万华化学（宁波）有限公司本项目产生的固废的储存、转移、处置等符合环保要求。

10.2 总结论

万华化学（宁波）有限公司 5 万吨水性树脂项目环保审批手续齐全，已完成建设部分按照建设项目环境保护“三同时”有关要求，基本落实了环境影响报告书及批复意见中环保设施与措施的相关要求，废水、废气、噪声监测结果达标，总量符合环评及批复要求，产生固废得到有效处置。

综上，万华化学（宁波）有限公司 5 万吨水性树脂项目的建设基本符合竣工环境保护设施验收条件。

10.3 建议

1、加强生产设备和环保设备的运行维护工作，充分落实环保管理工作，杜绝事故性排放，确保各项污染物长期稳定达标排放；

2、建立长效管理制度，重视环境保护，健全环保制度，加强职工污染事故方面的学习和培训，并组织进行污染事故方面的演练。

严禁复制

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浙江省生态环境监测中心　　填表人（签字）：蔡小宇　　项目经办人（签字）：

建设项目						
	项目名称	5 万吨水性树脂项目	项目代码		建设地点	威尔路宁波新材料园区，大榭开发区威尔路以北、前河以西、招商码头以东、集装箱路以南
	行业类别（分类管理名录）	23-044	建设性质	☑新建　□ 改扩建　□技术改造	项目厂区中心经度/纬度	
	设计生产能力	5 万吨/年	实际生产能力	5 万吨/年	环评单位	浙江仁欣环科院有限责任公司
	环评文件审批机关	宁波市生态环境局	审批文号	甬环建〔2022〕41 号	环评文件类型	环境影响报告书
	开工日期	2022 年 11 月	竣工日期	2024 年 4 月	排污许可证申领时间	2024 年 4 月
	环保设施设计单位	烟台万华化工设计院有限公司	环保设施施工单位	中国石化集团第四建设公司	本工程排污许可证编号	913302017843277484002P
	验收单位	浙江省生态环境监测中心	环保设施监测单位	浙江省生态环境监测中心、宁波市华测检测技术有限公司	验收监测时工况	实际生产符合负荷为 75.3~80.2%
	投资总概算（万元）	38805	环保投资总概算（万元）	1668	所占比例（%）	4.30
	实际总投资	35834	实际环保投资（万元）	1470	所占比例（%）	4.17
	废水治理（万元）	100　废气治理（万元）　1110　噪声治理（万元）　50	固体废物治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	0　其他（万元）　0
	新增废水处理设施能力		新增废气处理设施能力		年平均工作时	8000 小时
运营单位		万华化学（宁波）有限公司	运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		验收时间	

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水						24080	29560					
	化学需氧量						0.6	1.478					
	氨氮						0.0026	0.148					
	废气												
	颗粒物						0.0057	0.0304					
	VOCs						8.581	12.548					
	与项目有关的其他特征污染物												

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

严禁复制

附图

PUD&环氧工艺废气排气筒出口

卡波姆&PUA 工艺废气排气筒出口

严禁复制

卡波姆粉尘处理系统出口

严禁复制

附件 1 环评批复

宁波市生态环境局文件

甬环建〔2022〕41号

宁波市生态环境局关于万华化学（宁波）有限公司年产5万吨水性树脂项目环境影响报告书的审查意见

万华化学（宁波）有限公司：

你公司报送的《关于要求对万华化学（宁波）有限公司年产5万吨水性树脂项目环境影响报告书进行审批的报告》及随文报送的项目环境影响报告书（报批稿）、环境影响报告书全本公示删减说明、宁波市生态环境局北仑分局初审意见(仑环〔2022〕32号）及项目污染物区域削减及总量控制方案收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《浙江省建设项目环境保护管

严禁复制

理办法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据项目环境影响报告书、报告书专家评审意见、宁波市生态环境局北仑分局初审意见等相关材料以及本项目行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、选址符合区域土地利用等相关规划和“三线一单”生态环境分区管控方案的前提下原则同意项目环境影响报告书结论。环境影响报告书经批复后，可以作为本项目建设和日常运行管理的环境保护依据。

二、项目建设地点位于大榭开发区威尔路以北、前河以西、招商码头以东、集装箱路以南。主要建设内容：新建一套3.3万吨/年水性聚氨酯树脂装置，一套1.5万吨/年水性环氧树脂装置，一套0.2万吨/年卡波姆装置，配套建设罐区、仓库等公辅设施。项目实施后，公司年生产3.3万吨水性聚氨酯树脂、1.5万吨水性环氧树脂、0.2万吨卡波姆树脂。

项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等方面出现变动情况时，严格执行《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中有关规定。

三、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作，落实相关环保措施：

（一）项目建设须实施清洁生产，确保企业生产工艺、技

术、过程控制、污染物收集处理方面均符合清洁生产的要求，提升自动化控制水平。

（二）项目水性聚氨酯树脂装置PUD生产线工艺废气、水性环氧树脂装置工艺废气及相应储罐呼吸废气经水洗、活性炭吸附脱附联合处理，污水预处理站废气经活性炭吸附处理，两路处理尾气合并通过21米高排气筒排放；水性聚氨酯树脂装置PUA生产线工艺废气及丙烯酸储罐呼吸废气先经碱洗处理，卡波姆装置工艺废气及相应储罐呼吸废气先经碱洗、活性炭吸附脱附联合处理，两路处理尾气均接入催化氧化装置处理后通过31米高排气筒排放；卡波姆装置含尘废气经配套布袋除尘器处理后通过25米高排气筒排放。

上述废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染排放标准》(GB14554-1993)相关限值要求，其中丙酮、环己烷参照执行《石油化学工业污染物排放标准（GB31571-2015）》相关限值要求。

（三）对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）要求，加强项目无组织废气的收集和治理工作。确保厂界非甲烷总烃、颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度等污染物无组织排放浓度符合国家规定允许标准值。各生产设备应采用密封等级较高的元件，对所有采样口加装隔离罩，采用密闭式取样器，并定期对装置设备和管道的密封性进行检查，

实施泄漏检测修复（LDAR）技术减少无组织排放。

按规范要求安装厂界挥发性有机物在线监测监控系统，并与生态环境部门联网。

（四）项目须实行雨污分流、清污分流，废水管网采用地上架空方式敷设。项目设备清洗废水、地面冲洗水经新建预处理设施处理后汇同丙酮精制废水、废气设施喷淋废水、循环水排污水、初期雨水等送万华工业园现有污水处理站处理，外排废水达到园区污水纳管标准、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及《合成树脂工业污染物排放标》（GB 31572-2015）间接排放限值、《工业企业废水氨、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2013）后排入大榭生态污水处理厂。污水排放口应安装在线监控设施，并与生态环境部门联网。

按要求建设雨水收集监控设施，设立地下水监测井，确保地下水跟踪监测达标。

（五）优先选用先进的低噪动力设备，对高噪声设备采取消音、减震、隔声措施，合理布局，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

（六）严格落实固体废物污染防治措施。根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、利用和处置，确保不造成二次污染。项目产生的过滤废渣、精馏残液、活性炭脱附液、废活性炭、废催

化剂、危化品包装材料等危险固废须委托有资质的单位统一处置，并严格按有关规定进行申报登记；严格执行危险废物转移联单制度，强化危险废物运输管理，有效避免突发环境事件发生。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），危废暂存场所安装视频监控系统并与生态环境部门联网。

（七）项目涉及丙酮、甲基丙烯酸甲酯、乙二胺、乙酸乙酯、环己烷、三乙胺、HDI、丙烯酸等潜在危险物质，须严格按照环评报告书要求认真制订并落实各项环境风险事故防范对策措施，制定突发环境污染事故应急预案并报生态环境部门备案，定期演练，确保周边环境安全。对照《关于加强生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（甬环发〔2021〕8号）文件要求，针对公司涉及的重点环境治理设施开展安全风险评估和隐患排查治理，建立健全安全管控台账资料。加强项目开停车、检维修及事故状态下装置吹扫气、残余物料等回收、处置及管理工作。

（八）加强项目建设的施工期环境保护，工程施工废水、生活污水须经处置达标后排放。认真落实施工噪声，施工扬尘等各项污染防治措施，减少工程施工对于周围环境影响。

（九）建议项目设置200米卫生防护距离。在该防护距离范围内不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。请建设

单位协助有关部门做好卫生防护距离范围内的规划控制工作。

（十）严格落实施工期和运营期的污染源和生态环境监测计划。建立包括废气废水等各类污染源的监测管理体系，并覆盖非甲烷总烃、VOCs、丙酮、环已烷、丙烯酸、异氰酸酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯等特征污染物。按照《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ947-2018）及其他有关标准、规定要求，完善环境监测计划，建立污染源监测台账制度，开展长期环境监测，保存原始监测记录，定期向公众公布污染物排放监测结果。

四、你公司应落实生态环境保护的主体责任，建立企业内部生态环境管理体系，明确机构、人员、职责和制度。工程实施必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按照原环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），对配套建设的环境保护设施进行验收。

五、根据宁波市生态环境局北仑分局意见，项目新增COD、氨氮、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）从三星重工业（宁波）有限公司关停项目减排量中调剂，实现区域总量平衡。按照规定完成排污权交易及排污许可证的申领工作。

六、公司应积极开展源头控制，落实节能和提高能效技术，

强化碳排放管理措施，探索开展碳捕获、利用和封存或实施碳中和试点，进一步下降碳排放水平。

请宁波市生态环境局北仑分局加强对项目建设过程及日常生产中环境保护的监督管理工作，并核查项目涉及的区域污染物总量削减替代措施落实情况。

宁波市生态环境局

2022年11月8日

抄送：宁波市生态环境局北仑分局，宁波市生态环境保护行政执法队，浙江仁欣环科院有限责任公司。

宁波市生态环境局办公室　　2022年11月8日印发

严禁复制

附件 2 本项目竣工、调试情况公示

EN

WANHUA

首页 关于万华 产品与行业解决方案 可持续发展 新闻中心 投资者关系

首页 / 可持续发展 / 公开信息 / 建设项目环境信息公开 /

关于万华化学（宁波）有限公司5万吨水性树脂项目环保设施竣工、调试情况的公示

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年 第9号）等法规要求，现将关于关于万华化学（宁波）有限公司5万吨水性树脂项目环保设施竣工、调试情况公示如下：

本项目环评批复情况：宁波市生态环境局于2022年11月8日以甬环建〔2022〕44号文对本项目进行批复。

本项目于2022年11月9日开始动工建设， 2024年4月建设完成，调试时间为2024年4月26日至2024年7月26日。

特此说明！

万华化学（宁波）有限公司

2024年4月26日

关于万华 产品与行业解决方案 可持续发展 新闻中心 投资者关系 产品热线 廉洁从业 知识产权保护

万华简介 事业部产品介绍 战略&目标 400-960-0309 举报电话：0535-8203820 举报电话：0535-3033000

科研创新 产品中心 公开信息 举报邮箱：whjc@whchem.com 举报邮箱：BMJB@WHCHEM.COM

EN

WANHUA

首页 关于万华 产品与行业解决方案 可持续发展 新闻中心 投资者关系

首页 / 可持续发展 / 公开信息 / 建设项目环境信息公开 /

关于万华化学（宁波）有限公司180万吨/年MDI技改项目和18万吨/年已二胺项目环保设施竣工、调试延期情况的公示

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年 第9号）等法规要求，现将关于关于万华化学（宁波）有限公司180万吨/年MDI技改项目和18万吨/年已二胺项目环保设施竣工、调试情况公示如下：

本项目环评批复情况：宁波市生态环境局于2022年9月29日以甬环建〔2022〕22号文对本项目进行批复。

本项目于2022年9月30日开始动工建设，2024年4月建设完成，原调试时间为2024年4月26日至2024年7月26日，现延期调试时间至2025年4月26日。

特此说明！

万华化学（宁波）有限公司

2024年7月21日

关于万华 产品与行业解决方案 可持续发展 新闻中心 投资者关系 产品热线 廉洁从业 知识产权保护

万华简介 事业部产品介绍 战略&目标 400-960-0309 举报电话：0535-8203820 举报电话：0535-3033000

科研创新 产品中心 公开信息 举报邮箱：whjc@whchem.com 举报邮箱：BMJB@WHCHEM.COM

附件 3 本项目应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案申请表

单位名称	万华化学（宁波）有限公司	机构代码	913302017843277484
法定代表人	陈毅峰	联系电话	86755560
联系人	干哲鑫	联系电话	19523011831
传 真	/	电子信箱	zxgan@whchem.com
地址	中心经度：121.954536E	中心纬度 29.935326N	
预案名称	万华化学（宁波）有限公司突发环境事件应急预案	编制单位	万华化学（宁波）有限公司
风险级别	重大[重大-大气（Q3-M2-E1）+重大-水（Q3-M2-E2）]		
本单位于 2023 年 8 月 19 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 （单位公章） 2023 年 8 月 19 日			
突发环境事件应急预案备案文件目录	1、企业事业单位突发环境事件应急预案备案申请表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。		

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	万华化学（宁波）有限公司 单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年 8月21日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2023 年 8 月 21 日
备案编号	330206-2023-101-L

严禁复制

附件 4 一般固废处置协议

一般固废处置合同书

甲 方：万华化学（宁波）有限公司

乙 方：捷洁环境科技（宁波）有限公司

签订时间：2024 年 5 月 28 日

签订地点：烟台市开发区

1

严禁复制

鉴于双方就甲方产生的一般固废的处置事宜进行了友好协商，现双方协议如下：

1.合同中“一般固废”的分类及定义

1.1“一般固废”主要为甲方产生的一般工业固体废物废保温棉、废玻璃钢、废聚氨酯泡沫、废水性滤袋和其他垃圾（指日常生产过程中经甲方判定为无价值的垃圾，不包括项目施工产生的垃圾）。

1.2乙方须具有一般固废处置的各项资质、证书和备案证明，并符合政府相关主管部门的要求，并具备处置甲方一般固废的技术能力和资质。

2.双方责任

2.1乙方根据甲方一般固废的产量和要求安排车辆运输，甲方提前一天联系乙方，乙方须及时运输，以保证甲方的正常生产，运输费用由乙方承担，如果累计出现3次以上未及时清运，造成甲方现场固废堆积的情况，甲方有权利单方面终止协议；乙方运输、处置过程中所引起的法律责任并因此给双方造成的损失，均由乙方自行承担。

2.2乙方进入甲方场地人员须遵守甲方的安全生产及HSE管理规定，若损坏甲方厂内的设备、物资、产品等，由乙方负责维修或赔偿，在此期间引发的间接损失，乙方负责赔偿；乙方现场人员须着装统一并按甲方要求正确佩戴劳保用品，如乙方现场人员不能遵循甲方厂内HSE管理规定要求，则违规人员不得再进入甲方场地，具体要求见附件1：安全协议。

2.3乙方须依照《中华人民共和国固体废物污染防治法》等法律、法规的有关规定处理或处置甲方提供的一般固废，并达到国家相关标准，如果在一般固废处理过程中发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由乙方承担，甲方不负任何责任。

2.4甲方要求乙方建立一般固废接收、贮存、处理等环节记录，必须在乙方场地内进行一般固废分拣、处理，相关记录每月反馈给甲方。

2.5一般固废的重量以固废出厂时甲方过磅数据为准，处置费用单价按照合同单价为准（具体见附件2）。

2.6乙方负责装车。乙方安排装车工，甲方负责叉车协助装车，费用各自承担，乙方须按照甲方工作许可程序等相关HSE程序要求办理作业许可手续。

2.7甲方需将产生的一般固废初步分类，指定区域存放，做好防雨雪和恶劣天气的措施。

3. 发票、价格调整及付款条件

3.1发票。每季度10日前，双方核对上季度拉货明细并确认存档，乙方开具增值税专用发票给甲方。由于国家对税率进行调整的，税率进行相应的调整，但不含税单价保持不变。

3.2付款条件

（1）甲方应在收到乙方开具的增值税专用发票及接收处置记录档案之日起30日内通过电汇方式汇款至乙方指定账户内。

严禁复制

4. 承诺

4.1 合同执行前，乙方须向甲方指定账户支付 5 万元作为履约保证金，合同执行完毕后退还。甲方指定账户信息如下：

单位名称：万华化学集团股份有限公司

账　　号：1606020509022111776

税　　号：91370000163044841F

开户银行：中国工商银行烟台市分行

乙方承诺，愿意接受甲方对一般固废处置全过程的有效监督，若违反，每次乙方向甲方支付 1000 元违约金。

5. 政府服从

5.1 双方同意遵守所有中国的法律、法规、条例和有可能使用于双方履行本合同中义务的法令。

6. 争议解决

6.1 任何源于、产生于或涉及本合同的争议应由双方通过友好协商解决，协商不成可向合同签订地人民法院起诉。

7. 合同期限

7.1 本合同期限自 2024 年 5 月 28 日起生效，有效期至 2024 年 12 月 31 日。

8. 本合同一式四份，双方各持二份，双方签字盖章后生效。

9. 本合同未尽事宜，双方协商解决。

甲方：　万华化学（宁波）有限公司

经办人：黄海刚

签订日期：2024.8.12

乙方：捷洁环境科技（宁波）有限公司

经办人：

签订日期：2024.8.5

严禁复制

附件 1：安全协议：

为做好乙方车辆和人员进入甲方现场的安全管理工作，保障人员安全，经甲乙双方协商一致，达成如下安全协议：

1. 甲方应向进入现场的乙方人员进行风险告知或相应的安全培训。
2. 甲方不得强令乙方违章作业。
3. 乙方进入现场的车辆要符合国家和甲方的安全要求，附件齐全、安全可靠，并经甲方检查后，持甲方发放的临时入场证方可入厂，并按甲方指定的路线行驶。
4. 乙方运输车辆进入甲方厂区，必须安装阻火器，遵守厂内交通规则和限速规定，严禁超速行驶和擅自停车占道。
5. 乙方人员进入甲方现场前，必须接受甲方的 HSE 入场培训，并考核合格。
6. 乙方人员进入甲方现场，必须按照甲方的要求佩戴安全帽和劳保鞋，穿着长袖长裤的工作服。
7. 乙方人员严禁擅自进入非工作范围内的甲方现场。严禁未经许可动用甲方的设备设施。
8. 使用起重机装卸设备（材料）时，乙方运输车辆司机和随车人员应撤离至安全区域，不得在驾驶室内逗留。
9. 乙方运输车辆驾驶员和随车人员不得在甲方现场乱扔垃圾和食物残渣，严禁在园区内吸烟、饮酒、随地大小便。
10. 乙方人员在甲方现场发生事故，应立即上报给甲方。
11. 如遇甲方现场发生紧急情况，乙方人员应听从甲方人员的指挥有序撤离。
12. 乙方运输车辆驾驶员和随车人员在园区内必须遵守甲方所有 HSE 管理程序和制度，接受甲方人员的管理。否则将按照甲方相关考核制度进行处罚。处罚的金额从处置费用中扣除。
13. 对于严重违反甲方规章制度的人员和不符合甲方要求的车辆，甲方有权要求乙方更换人员和车辆。

附件 2：处置价格

序号	废物名称	计划处置量/吨	处置单价（元/吨）含税 6%、含运费、含处置费	处置单价（元/吨）不含税、含运费、含处置费
1	废玻璃钢	100	0	0
2	废保温棉	100	0	0
3	废滤袋滤布	30	0	0
4	聚氨酯泡沫	70	0	0
5	其他垃圾	300	0	0

严禁复制

附件 5 危险废物处置协议

危险废物委托处置合同

合同编号：HT20240227

甲方：万华化学（宁波）有限公司

地址：宁波大榭开发区环岛北路 39 号

乙方：浙江佳境环保科技有限公司

地址：宁波市奉化区奉郭线 28 号

鉴于：

1、甲方在生产过程中产生的“危险废弃物”为国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，该废物不得污染环境，应进行无害化处置。

2、乙方具备危险废物处置资质，危险废物经营许可证编号: 3302000292 。

现经甲、乙双方商议，乙方作为处理危险废物的专业机构，愿意接受甲方委托，处置甲方产生的上述危险废物。为此，双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国合同法》和有关环境保护政策，特订立本合同。

第一条 处置工业危险废物的种类、数量

1、本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产过程中所产生的“危险废弃物”（以下简称“危险废物”）,其他不明废物不属于本合同范畴。

2、危险废物重量确认：甲方负责过磅称重，乙方进厂复检确认，危险废物重量计算以甲方实际过磅之重量为准，如甲方不具备过磅称重条件的，则按照乙方实际过磅重量为准。

第二条 危险废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托处置的危险废物在其危险废物处置中心进行安全处置，并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

第三条 危险废物提取与运输

1、甲方负责分类、收集、包装并暂时贮存本单位产生的危险废物，并负责危险废物的装车和过磅。收集、包装和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2、危险废物由乙方负责派员赴甲方指定的贮存场所提取并委托具备危险废物运输资质的运输单位运输，乙方在危险废物运输过程中，必须遵守交通运输的有关规定，并按法规要求制定相关应急预案或措施，运输车辆必须具备防雨、防漏功能。危险废物在运输和处置过程中如需中转和临时存放，采取的措施必须符合国家和地方环境保护和安全有关要求。自甲方危险废物装载到乙方车辆时起，保管、运输、处置过程中的风险均由乙方承担，运输过程因乙方原因所造成的一切不良后果

-1-

严禁复制

由乙方负责，甲方不承担任何责任。

3、为保证危险废物在运输中不发生漏洒，甲方负责对危险废物进行合理、安全且可靠的包装并作好标识（标签由甲方提供），并完成装车作业，乙方负责进行装车前检查、验收。

4、甲方产生危险废物需处理时，应至少提前1个工作日电话或邮件形式通知乙方做好运输准备，并保证实际到场的危险废物与本合同约定相符。甲方按乙方要求提供危险废物的数量、种类、主要成分等有效资料，便于乙方处置参考。否则，对于因甲方提供的资料不符引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。乙方应在收到甲方通知后1个工作日内书面或邮件确认是否同意接收。如在接收废物入场后，发现甲方委托处置的危险废物超出合同约定范围，乙方有权不予处置并退回给甲方，因此产生的所有费用（包括但不限于运输费）由甲方承担。

5、乙方应保证严格按照国家环保相关法律法规的规定、标准和处置安全要求，对接收的危险废物在处置前进行认真分析化验、储存，按性质制定处置的途径、方法，实施无害化、安全处置。如需与其他废物一同处置，处置前需进行混合安全实验。在危险废物处置过程中因乙方原因发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由乙方承担，甲方不负任何责任。

6、甲方应事先告知乙方相关作业场所现场状况，并保证现场未混放与待提取的危险废物不相容的物质。

7、除特殊包装物外，危险废物包装物一律不予返还。

8、双方按照相关法规办理有关危险废物转移手续、如实填写危险废物转移联单。

9、乙方人员、车辆进入甲方厂区应严格遵守甲方有关规章制度（见附件1、附件2），并对其员工进行安全教育，由于乙方员工违章造成的损失由乙方承担。

第四条 危险废物成分化验与核实

1、本合同内涉及危险废物成分化验依据国家相关标准及技术规范（包括但不限于氯化物的测定GB11896-89、灰分测定法GB508-85、固体废物氟化物的测定GB/T15555.11-1995、闪点的测定GB/T261-2008等）。

2、甲、乙双方同意，乙方在甲方委托处置危险废物前，可与甲方协商，到甲方现场进行抽检，若出现危险废物有害成分高于接收标准的，乙方应书面通知甲方相关情况，由双方对处置价格进行另行商定。

3、乙方在接收甲方产生的危险废物进场后，对上述危险废物进行取样化验，若出现危险废物有害成分（包括但不限于氟、溴、氯、硫、PH值、灰分等指标）高于接收标准的，由双方对处置价格进行另行商定。

4、如果甲方对乙方化验的结果有异议，则在甲、乙双方均在场之情形下，共同委托第三方资质检测机构对甲方待提取危险废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由问题

严禁复制

一方承担。

第五条 环境污染责任承担

自危险废物转移出甲方厂门后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题承担全部责任（因甲方违反本合同约定而引起的除外）。在此之前，因甲方原因造成的危险废物所引起的任何环境污染问题由甲方承担全部责任。

第六条 危险废物处置内容、费用及支付

1、经双方协商确定，委托处置如下：

序号	废物名称	废物类别	预估处置量/吨	处置价格（元/吨）-含税6%、含运费
1	轻组分废液	900-013-11	30	4200
2	重组分废液	900-013-11	30	4200
3	氯化苯焦油	900-013-11	30	4200
4	实验室废液	900-047-49	40	4200
5	废弃试剂	900-047-49	2	4200
6	废试剂瓶	900-047-49	30	4400
7	有机废液	900-013-11	50	4200
8	废 TEP 溶液	900-404-06	5	4200
9	固态残渣	900-013-11	5	3000
10	树脂类废物	265-101-13	5	3000
11	废活性炭瓷球填料	900-039-49	30	3000
12	空塑料桶-1000L	900-041-49	50	1000
13	空铁桶-200L	900-041-49	10	1000
14	空铁桶-小桶	900-041-49	10	1000
15	空塑料桶-200L	900-041-49	10	3000
16	空塑料桶-小桶	900-041-49	10	3000
17	废劳保抹布	900-041-49	60	3000
18	卡波姆废液	900-402-06	100	900

2、本合同为框架合同，以上处置数量为预估值，具体结算数量以甲方工厂地磅的过磅数量为准，在本合同执行过程中甲方有权选择终止此合同。

3、本合同项下危险废物处置费=单位处置价格（元/吨）×经双方确认的过磅重量（吨）。

4、本合同有效期自 2024 年 01 月 01 日至 2024 年 03 月 31 日。

5、本合同下的危险废物处置费按月度结算。每月 1 日为对账日，乙方与甲方结算上月产生的费用并书面通知甲方，甲方应在 3 个工作日内确认。如果甲方未在规定时间内确认，则视同甲方已经同意并接受该月的结算金额。乙方在甲方确认后向甲方开具税率 6%的增值税专用发票。甲方应在收到发票及转移联单后的 30 日内付款，支付方式以银行电子转账形式进行。

6、乙方账户信息如下：

单位名称：浙江佳境环保科技有限公司

账　　号：33150198404200000463

税　　号：91330283MA2CJ6G89R

开户银行：中国建设银行股份有限公司镇海经济开发区支行

第七条 危险废物处理资格

若在本合同有效期内，乙方之危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或经有关机关吊销，则本合同依乙方危险废物经营许可证被吊销之日自动终止。本合同因此终止的，甲方应按本合同的约定向乙方支付终止前乙方已处置危险废物对应的处置费。

第八条 保密义务

双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密，且除经他方书面同意外，不得将该资料泄漏给任何人，且除为履行本合同外，不得为其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机关、监管机构另有要求须披露者，不在此限。本项保密义务之约定于本合同期满、终止或解除后之五年内，仍然有效。

第九条 不可抗力

在本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本合同无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本合同将自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第十条 违约责任

1、甲方于本合同有效期间解除本合同时，应提前 30 天通知乙方，并于解除之日起 15 日内，按乙方实际处置危险废物重量向乙方支付危险废物处置费和运输费。

2、甲方逾期支付本合同项下处置费时，每逾期一天，应按到期应付处置费的 0.05%向乙方支付违约金并赔偿乙方因此遭受的所有损失。逾期 30 天不支付的，乙方有权解除本合同，要求甲方支付乙方已处置危险废物对应的处置费 20%的违约金并赔偿乙方所遭受的全部损失。

3、如果一方违反本合同任何条款，另一方在此后任何时间可以向违约方提出书面通知，违约方应在 5 日内给予书面答复并采取补救措施，如果该通知发出 10 日内违约方不予答复或没有补救措施，非违约方可以暂时终止本合同的执行或解除本合同，并依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

4、因任何一方违约而给另一方造成的损失（包括但不限于违约金、损害赔偿金、以及为追索处置费、运输费产生的诉讼费、财产保全费、律师费、执行费等），违约方应负责赔偿。

第十一条 争议的解决以及文书送达地址确认

因履行本合同而发生的或与本合同有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决。如果双方未能在一方书面通知另一方存在争议之日后 30 个工作日内解决该争议，任一方均有权向原告住所地

有管辖权人民法院提起诉讼。

文书送达地址约定：双方因履行本合同而相互发出的所有通知、函件以及就本合同发生纠纷时相关文件和法律文书（包括但不限于在争议进入仲裁或民事诉讼程序后的一审、二审、重、再审（审判监督）、抗诉和执行等全部程序中的法律文书）的送达均以本合同所列明地址邮寄送达。

若一方发生变更，应当及时书面通知对方，否则视为未变更。文书一旦按照有效地址邮寄（包括变更后的）并被证明已寄出，即视为送达，对方是否签收、签收人是谁，均不影响送达的效力。

第十二条 合同生效

本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

本合同一式六份，甲方执四份，乙方执两份。

第十三条 合同期限

本合同有效期自__2024__年__01__月__01__日至__2024__年__03__月__31__日。

第十四条 其它约定事项或补充

1、本合同未作约定的事项，按国家或浙江省有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行或经双方协商达成补充协议。

2、双方联系方式：

公司名称	联系人	电话	传真	邮箱
甲方	梅青阳	13858281775	—	meiqingyang@whchem.com
乙方	姚建	13566564505	—	yaojian@zjjjtec.com

（以下无正文）

签字盖章：

甲方：万华化学（宁波）有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：

乙方： 浙江佳境环保科技有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：

严禁复制

第十五条 相关附件

附件 1:

安全协议

为做好乙方车辆和人员进入甲方现场的安全管理工作，保障人员安全，经甲乙双方协商一致，达成如下安全协议：

1. 甲方应向进入现场的乙方人员进行风险告知或相应的安全培训。

2. 甲方不得违章指挥和强令乙方违章作业。

3. 乙方进入现场的车辆要符合国家和甲方的安全要求，附件齐全、安全可靠，并经甲方检查后，持甲方发放的临时入厂证方可入厂，并按甲方指定的路线行驶。

4. 乙方车辆进入甲方现场前，必须安装阻火器、灭火器，遵守厂内交通规则和限速规定，严禁超速行驶和擅自停车占道。

5. 乙方人员进入甲方现场前，必须接受甲方的入厂 HSE 培训，并考核合格。

6. 乙方进入甲方现场，必须按照甲方的要求佩戴安全帽、劳保鞋，穿着长袖长裤的工作服等符合区域管理要求的劳动防护用品。

7. 乙方人员严禁擅自进入非工作范围内的甲方现场，严禁未经许可动用甲方的设备设施。

8. 乙方人员不得在甲方现场乱扔垃圾和食物残渣，严禁在园区内吸烟、饮酒、随地大小便。

9. 乙方人员在甲方现场发生事故，应立即上报给甲方。

10. 如遇甲方现场发生紧急情况，乙方人员应听从甲方人员的指挥有序撤离。

11. 乙方车辆和人员在园区内必须遵守甲方所有 HSE 管理程序和制度，接受甲方人员的管理。否则将按照甲方相关考核制度进行处罚，处罚的金额可直接从合同费用中扣除。

12. 对于严重违反甲方规章制度的乙方人员和不符合甲方要求的乙方车辆，甲方有权要求乙方进行人员和车辆的更换。

严禁复制

附件 2：

保密协议

鉴于，万华化学(宁波)有限公司危废处置工作的需要，甲方将以书面及/或口头方式向乙方披露和传达在本协议中被定义为“保密信息”的信息。甲方希望保护其对于上述保密信息的专有权利并在本协议中确定对保密信息进行披露的条件和条款，并制定关于保密信息的使用和保护的规定。据此，双方达成本协议如下：

一、保密信息的的定义

保密信息是指甲方供给乙方的与危废处置有关的全部书面或者口头信息(无论是否已经标注为“保密”)和双方进行沟通、谈判、签约及履约、技术协助或者到甲方参观及其在其他任何形式交流过程中直接或间接获取的关于甲方的与危废处置有关的全部书面或者口头信息(无论是否已经标注为“保密”）。

二、保密信息的范围

甲、乙双方确认，乙方应承担保密义务的甲方商业秘密范围包括但不限于以下内容。

1. 技术信息：技术方案、工程设计、技术报告、检测报告、实验数据、试验结果、图纸、样品等。

2. 经营信息：包括经营方针、投资决策意向、产品服务定价、市场分析、广告策略等。

3. 公司依照法律规定或者有关协议的约定对外承担保密义务的事项。

三、保密义务

1. 甲方向乙方披露保密信息的目的，是为了让乙方便于开展危废处置工作。

2. 乙方对在工作过程中接触到的甲方的的任何资料、文件、数据（无论是书面的还是电子的）以及对为甲方服务形成的任何交付物，负有为甲方保密的责任。

3. 甲方向乙方提供的任何资料、文件和信息，在危废处置业务结束后，乙方均需及时归还甲方，电子文档应从乙方电脑等存储设备上予以永久删除。

4. 乙方承诺，未经甲方事前书面同意，不得向任何第三方披露其已取得的任何保密信息。

5. 乙方承诺，除服务于危废处置特定目的之外，不因任何目的使用或允许任何第三方使用上述全部或部分保密信息，除非每一次披露都得到了甲方授权代表事前的书面同意。

6. 乙方承诺，使其收到的任何形式的保密信息均处于最严格的保密状态，以相当的谨慎态度和严密的保护措施预防未经授权而被披露、公开或传播的保密信息。

7. 乙方人员违反上述保密规定，乙方需承担全部的法律责任与经济赔偿。

8. 以上保密义务在危废处置合同有效期结束后继续生效。

四、违约责任

1. 乙方如存在违反本协议的情形，无论故意与过失，应当立即停止侵害，在第一时间内采取必要的措施防止保密信息的扩散并上报至甲方，最大限度的消除影响。

2. 乙方如违反本协议规定的条款，应承担违约责任，向甲方支付违约金，违约金的具体数额由双方协商确定，违约金可直接从合同费用中扣除。

3. 上述违约金数额并不影响甲方向乙方违约要求损害的赔偿。该等赔偿以甲方实际遭受的损失为限且并不影响甲方根据有关法律法规、本协议的规定要求乙方承担的任何其他责任。

4. 除上述违约责任外，甲方仍然保留向乙方追究可能的侵权责任，并要求有权机关追究其行政或者刑事责任的权利。

危险废物处置合同

合同编号：

甲方：万华化学（宁波）有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

鉴于：

1、甲方在生产过程中产生的“危险废弃物”为国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，该废物不得污染环境，应进行无害化处置。

2、乙方具备危险废物处置资质，危险废物经营许可证编号：3300000009 。

现经甲、乙双方商议，乙方作为处理危险废物的专业机构，愿意接受甲方委托，处置甲方产生的上述危险废物。为此，双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《民法典》、《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》和有关环境保护政策，特订立本合同。

第一条 处置工业危险废物的种类、数量

1、本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产过程中所产生的“危险废弃物”（以下简称“危险废物”），其他不明废物不属于本合同范畴。

2、危险废物重量确认：甲方负责过磅称重，乙方进厂复检确认，危险废物重量计算以甲方实际过磅的重量为准，如甲方不具备过磅称重条件的，则按照乙方实际过磅重量为准。

第二条 危险废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》中的规定将甲方委托处置的危险废物在其危险废物处置中心进行安全处置，并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

第三条 危险废物提取与运输

1、危险废物由乙方负责派员赴甲方指定的贮存场所提取并委托具备危险废物运输资质的运输单位运输，乙方负责组织运输单位装车指导及装车情况检查确认，甲方负责过磅，乙方在危险废物运输过程中，必须遵守交通运输的有关规定，并按法规要求制定相关应急预案或措施，运输车辆必须具备防风、防雨、防漏功能并配备应急器材。危险废物在运输和处置过程中如需中转和临时存放，采取的措施必须符合国家和地方环境保护和安全有关要求。自甲方危险废物装载到乙方车辆时起，保管、运输、处置过程中的风险均由乙方承担，运输过程因乙方原因所造成的一切不良后果由乙方负责，甲方不承担任何责任。

2、甲方产生危险废物需处理时，应提前 2 个工作日电话或邮件形式通知乙方做好运输准备。

乙方应在收到甲方通知后2个工作日内书面或邮件确认是否同意接收。如在接收废物入场后，发现甲方委托处置的危险废物超出合同约定范围，在征得甲方同意后，乙方可将超过合同约定的部分退回给甲方，产生的运费、服务费等所有额外费用由乙方承担，保管、运输过程中的风险均由乙方承担。

3、乙方应保证严格按照国家环保相关法律法规的规定、标准和处置安全要求，对接收的危险废物在处置前进行认真分析化验、储存，按性质制定处置的途径、方法，实施无害化、安全处置。如需与其他废物一同处置，处置前需进行混合安全实验。在危险废物处置过程中因乙方原因发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由乙方承担，甲方不负任何责任。

4、除特殊包装物外，危险废物包装物一律不予返还。

5、双方按照相关法规办理有关危险废物转移手续、如实填写危险废物转移联单。

6、乙方人员、车辆进入甲方厂区应严格遵守甲方有关规章制度（见附件1、附件2），并对其员工进行安全教育，由于乙方员工违章造成的损失由乙方承担。

第四条 危险废物成分化验与核实

1、本合同内涉及危险废物成分化验依据国家相关标准及技术规范（包括但不限于氯化物的测定GB11896-89、灰分测定法GB508-85、固体废物氟化物的测定GB/T15555.11-1995、闪点的测定GB/T261-2008等）。

2、甲、乙双方同意，乙方在甲方委托处置危险废物前，可与甲方协商，到甲方现场进行取样检测，乙方保证具备处置所有合同约定的危险废物的能力。

3、乙方在接收甲方产生的危险废物进场后，对危险废物进行取样化验，按化验结果制定处置的途径、方法，实施无害化、安全处置。

4、如果甲方对乙方化验的结果有异议，甲方可委托第三方检测机构对待提取危险废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由乙方承担。

第五条 环境污染责任承担

自甲方危险废物装载到乙方车辆时起，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题承担全部责任。

第六条 危险废物处置内容、费用及支付

1、经双方协商确定，委托处置如下：

序号	废物名称	废物类别	预处置量/t	处置价格（元/吨）-含税6%、含运费	处置价格（元/吨）-不含税、含运费
1	有机废液	900-013-11	10	1800	1698.11
2	废TEP溶液	900-404-06	10	1800	1698.11
3	实验室废液	900-047-49	10	1800	1698.11
4	废弃试剂	900-047-49	5	1800	1698.11
5	固态残渣	900-013-11	40	1800	1698.11

14

严禁复制

6	废试剂瓶	900-047-49	10	1800	1698.11
7	粘有物料的废弃物	900-041-49	60	1800	1698.11
8	废填料	900-039-49	40	1800	1698.11
9	树脂类	265-101-13	5	1800	1698.11
10	焦油状残余物（HDI 重组分焦油）	900-013-11	5	1800	1698.11
11	焦油状残余物（HDI 重组分脂）	900-013-11	40	1800	1698.11
12	焦油状残余物（HDI 轻组分废液）	900-013-11	10	1800	1698.11
13	焦油状残余物（氯化苯焦油）	900-013-11	70	1800	1698.11
14	水性污泥	772-006-49	150	1700	1603.77
15	废活性炭	900-039-49	30	1800	1698.11
16	包装桶-塑料	900-041-49	200	0	0
17	废灯管（含汞）	900-023-29	1	10000	9433.96

备注:

1. 以上价格均为乙方自提价格。
2. 增值税税率将随国家最新税收政策进行相应调整，处置价格调整原则为保持合同不含税金额一致。
3. 以上预处置量为甲方预估产废量，实际处置量具体以甲方通知为准，最终结算数量以现场过磅数量为准。

2、本合同项下危险废物处置费=单位处置价格（元/吨）×经双方确认的过磅重量（吨）。

3、本合同下的危险废物处置费按季度结算。每季度结束前 15 日内，甲方与乙方结算上季度产生的处置费并通知乙方，乙方应在 5 个工作日内确认。如果乙方未在规定时间内确认，则视同乙方已经同意并接受该季度的结算金额。乙方在征得甲方同意后向甲方开具税率 6%的增值税专用发票。甲方在收到发票及转移联单后的 45 日内付款，支付方式以银行电子转账形式进行。

4、合同执行前，乙方须向甲方指定账户支付合同总金额 10%的款项，作为履约保证金，合同执行完毕后退还。甲方指定账户信息如下：

单位名称：万华化学集团股份有限公司

账　　号：1606020509022111776

税　　号：91370000163044841F

开户银行：中国工商银行烟台市分行

地址、电话：山东省烟台市经济技术开发区重庆大街 59 号 0535-2026105

5、乙方账户信息如下：

单位名称：　宁波市北仑环保固废处置有限公司

账　　号：51010122000154983

税　　号：913302066655770663

开户银行：宁波银行北仑支行

严禁复制

第七条 危险废物处理资格

若在本合同有效期内，乙方的危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或经有关机关吊销，则本合同依乙方危险废物经营许可证被吊销之日自动终止。

第八条 保密义务

双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密，且除经他方书面同意外，不得将该资料泄漏给任何人，且除为履行本合同外，不得为其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机关、监管机构另有要求须披露者，不在此限。本项保密义务之约定于本合同期满、终止或解除后之五年内，仍然有效。

第九条 不可抗力

在本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本合同无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本合同将自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第十条 违约责任

10.1 甲方责任

1. 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物。
2. 甲方负责包装并作好标识。
3. 甲方向乙方提供本单位产生的危险废物的数量、种类、主要有害成分等有效资料。
4. 甲方按照《危险废物转移管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续。
5. 甲方根据生产需要指定具体运输处理时间，并提前48小时以上告知乙方。

10.2 乙方责任

1. 乙方必须具备处理甲方委托危废的处理资质。乙方资质的变更，应及时通知甲方，否则对甲方造成经济损失或者相关处罚的，由乙方负责赔偿。
2. 乙方保证自己的处置能力，包括但不限于给甲方预留足够的产能、处理工艺，对于自己处置能力的变更，应及时通知甲方，否则对甲方造成经济损失或者相关处罚的，由乙方负责赔偿。如果乙方因为任何原因（包括但不限于设备故障、工艺不达标、产能有限、工人罢工被吊销执照、无资质、被处罚）不能保证为甲方处理危险固废的连续性，甲方可以停止合作或者随时找其他企业接替乙方来处理危险固废。
3. 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
4. 乙方负责危险废物的运输工作，如因乙方原因造成的泄漏、污染事故责任由乙方承担。
5. 乙方负责危险废物进入处置中心后的卸车及清理工作。
6. 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责任事故由乙方负责。有关处理过程要保留照片，保留处置证据，甲方有权对处置情况

严禁复制

进行监督。

7. 双方保证对在讨论、签订、执行本合同过程中所获悉的属于对方的且无法自公开渠道获得的文件及资料（包括废物处置的种类、数量、频次，商业秘密，公司计划，运营活动，财务信息，技术信息，经营信息及其他保密信息）予以保密。未经对方同意，接收保密信息的一方不得向任何第三方泄露该保密信息的全部或部分内容，但法律、法规另有规定或双方另有约定的除外。保密期限直至上述保密信息合法地向公众公开时止。乙方在处理之前提前告知甲方，并配合甲方消密工作。

8. 本合同有效期内，乙方按甲方邮件/微信计划进行危险固废自提业务，由于乙方原因无法完成计划，甲方有权对缺口按每吨5000元进行罚款并酌情削减乙方的自提份额，乙方连续两次无法完成甲方下达的转移计划，甲方有权取消合同。

第十一条 争议的解决以及文书送达地址确认

因履行本合同而发生的或与本合同有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决。如果双方未能在一方书面通知另一方存在争议之日后30个工作日内解决该争议，任一方均有权向原告住所地有管辖权人民法院提起诉讼。

文书送达地址约定：双方因履行本合同而相互发出的所有通知、函件以及就本合同发生纠纷时相关文件和法律文书（包括但不限于在争议进入仲裁或民事诉讼程序后的一审、二审、重、再审（审判监督）、抗诉和执行等全部程序中的法律文书）的送达均以本合同所列明地址邮寄送达。

若一方发生变更，应当及时书面通知对方，否则视为未变更。文书一旦按照有效地址邮寄（包括变更后的）并被证明已寄出，即视为送达，对方是否签收、签收人是谁，均不影响送达的效力。

第十二条 合同生效

本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

本合同一式四份，甲方执两份，乙方执两份。

第十三条 合同期限

本合同有效期为一年，自 2024 年 4 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。合同期满后双方可重新签订新合同。

第十四条 其它约定事项或补充

1、本合同未作约定的事项，按国家或山东省有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行或经双方协商达成补充协议。

2、双方联系方式：

公司名称	联系人	电话	传真	邮箱
甲方	孙诚	19153597041	—	sunchengb@whchem.com

乙方	干骅菘	13586865958	—	nbgfcz@163.com

（以下无正文）

签字盖章：

甲方：万华化学（宁波）有限公司

法定代表人或授权代表：李隆兵

日期：

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：

第十五条 相关附件

附件 1：

安全协议

为做好乙方车辆和人员进入甲方现场的安全管理工作，保障人员安全，经甲乙双方协商一致，达成如下安全协议：

1. 甲方应向进入现场的乙方人员进行风险告知或相应的安全培训。

2. 甲方不得违章指挥和强令乙方违章作业。

3. 乙方进入现场的车辆要符合国家和甲方的安全要求，附件齐全、安全可靠，并经甲方检查后，持甲方发放的临时入厂证方可入厂，并按甲方指定的路线行驶。

4. 乙方车辆进入甲方现场前，必须安装阻火器、灭火器，遵守厂内交通规则和限速规定，严禁超速行驶和擅自停车占道。

5. 乙方人员进入甲方现场前，必须接受甲方的入厂 HSE 培训，并考核合格。

6. 乙方进入甲方现场，必须按照甲方的要求佩戴安全帽、劳保鞋，穿着长袖长裤的工作服等符合区域管理要求的劳动防护用品。

7. 乙方人员严禁擅自进入非工作范围内的甲方现场，严禁未经许可动用甲方的设备设施。

8. 乙方人员不得在甲方现场乱扔垃圾和食物残渣，严禁在园区内吸烟、饮酒、随地大小便。

9. 乙方人员在甲方现场发生事故，应立即上报给甲方。

10. 如遇甲方现场发生紧急情况，乙方人员应听从甲方人员的指挥有序撤离。

11. 乙方车辆和人员在园区内必须遵守甲方所有 HSE 管理程序和制度，接受甲方人员的管理。否则将按照甲方相关考核制度进行处罚，处罚的金额可直接从合同费用中扣除。

12. 对于严重违反甲方规章制度的乙方人员和不符合甲方要求的乙方车辆，甲方有权要求乙方进行人员和车辆的更换。

13. 其它问题请参考附件：万华化学采购部物流与 HSE 管理标准 V2

万华化学采购部物流与HSE管理标准V

严禁复制

附件 2：

保密协议

鉴于，万华化学集团股份有限公司及其分子公司危废处置工作的需要，甲方将以书面及/或口头方式向乙方披露和传达在本协议中被定义为“保密信息”的信息。甲方希望保护其对于上述保密信息的专有权利并在本协议中确定对保密信息进行披露的条件和条款，并制定关于保密信息的使用和保护的规定。据此，双方达成本协议如下：

一、保密信息的的定义

保密信息是指甲方供给乙方的与危废处置有关的全部书面或者口头信息(无论是否已经标注为“保密”）和双方进行沟通、谈判、签约及履约、技术协助或者到甲方参观及其在其他任何形式交流过程中直接或间接获取的关于甲方的与危废处置有关的全部书面或者口头信息(无论是否已经标注为“保密”）。

二、保密信息的范围

甲、乙双方确认，乙方应承担保密义务的甲方商业秘密范围包括但不限于以下内容。

1. 技术信息：技术方案、工程设计、技术报告、检测报告、实验数据、试验结果、图纸、样品等。

2. 经营信息：包括经营方针、投资决策意向、产品服务定价、市场分析、广告策略等。

3. 公司依照法律规定或者有关协议的约定对外承担保密义务的事项。

三、保密义务

1. 甲方向乙方披露保密信息的目的，是为了让乙方便于开展危废处置工作。

2. 乙方对在工作过程中接触到的甲方的的任何资料、文件、数据（无论是书面的还是电子的）以及对为甲方服务形成的任何交付物，负有为甲方保密的责任。

3. 甲方向乙方提供的任何资料、文件和信息，在危废处置业务结束后，乙方均需及时归还甲方，电子文档应从自己电脑等存储设备上予以永久删除。

4. 乙方承诺，未经甲方事前书面同意，不得向任何第三方披露其已取得的任何保密信息。

5. 乙方承诺，除服务于危废处置特定目的之外，不因任何目的使用或允许任何第三方使用上述全部或部分保密信息，除非每一次披露都得到了甲方授权代表事前的书面同意。

6. 乙方承诺，使其收到的任何形式的保密信息均处于最严格的保密状态，以相当的谨慎态度和严密的保护措施预防未经授权而被披露、公开或传播的保密信息。

7. 乙方人员违反上述保密规定，乙方需承担相应的法律责任。

8. 以上保密义务在危废处置合同有效期结束后继续生效。

四、违约责任

34

严禁复制

1. 乙方如存在违反本协议的情形，无论故意与过失，应当立即停止侵害，在第一时间内采取必要的措施防止保密信息的扩散并上报至甲方，最大限度的消除影响。

2. 乙方如违反本协议规定的条款，应承担违约责任，向甲方支付违约金，违约金的具体数额由双方协商确定，违约金可直接从合同费用中扣除。

3. 上述违约金数额并不影响甲方向乙方违约要求损害的赔偿。该等赔偿以甲方实际遭受的损失为限且并不影响甲方根据有关法律法规、本协议的规定要求乙方承担的任何其他责任。

4. 除上述违约责任外，甲方仍然保留向乙方追究可能的侵权责任，并要求有权机关追究其行政或者刑事责任的权利。

危险废物经营许可证

3300000009

单位名称： 宁波市北仑环保固废处置有限公司

本件仅在 业务往来 使用，编号 0671 复印无效

法定代表人： 张章建

注册地址： 浙江省郭巨街道长浦村

经营地址： 浙江省郭巨街道长浦村

经营范围： 医药废物、废药物、药品、农药废物等危险废物的处置、焚烧、填埋

有效期限： 五年(2023 年 12 月 12 日至 2028 年 12 月 11 日)

发证机关 浙江省生态环境厅

发证日期 2023 年 12 月 11 日

危险废物经营许可证

(副本)

3300000009

单位名称:宁波市北仑环保固废处置有限公司

法定代表人:张章建

注册地址:浙江省郭巨街道长浦村

经营地址:浙江省郭巨街道长浦村

核准经营方式:收集、贮存、焚烧、填埋、处置

核准经营危险废物类别:医药废物、废药物、药品、农药废物、木材防腐剂废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、油/水、烃/水混合物或乳化液、精（蒸）馏残渣、染料、涂料废物、有机树脂类废物、感光材料废物、表面处理废物、焚烧处置残渣、含金属羰基化合物废物、含铍废物、含铬废物、含铜废物、含锌废物、含砷废物、含硒废物、含镉废物、含锑废物、含碲废物、含汞废物、含铊废物、含铅废物、无机氟化物废物、废酸、废碱、石棉废物、有机磷化合物废物、有机氰化物废物、含酚废物、含醚废物、含有机卤化物废物、含镍废物、含钡废物、有色金属冶炼废物、其他废物、废催化剂（详见下页表格）

本件仅在 业务往来 使用，编号 0671 复印无效

有效期限:五年

(2023年12月12日至2028年12月11日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2023年12月11日

初次发证日期:2003年10月31日

严禁复制

说明

1．危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。

2．禁止伪造、涂改、出借、出租、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。

3．危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。

4．改变危险废物经营方式、增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。

5．危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日向原发证机关申请换证。

6．危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。

7．转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

浙江省危险废物经营许可证

（副本3300000009）

核准经营范围：

废物类别	废物代码	能力（吨/年）	方式	备注
HW02 医药废物	272-003-02、271-004-02、276-005-02、271-001-02、276-002-02、275-006-02、275-003-02、272-005-02、271-005-02、271-002-02、276-003-02、275-008-02、275-004-02、275-001-02、272-001-02、271-003-02、276-004-02、276-001-02、275-005-02、275-002-02	52950	收集、贮存、焚烧(D10)	
HW03 废药物、药品	900-002-03			
HW04 农药废物	263-002-04、263-012-04、263-009-04、263-006-04、263-003-04、900-003-04、263-010-04、263-007-04、263-004-04、263-001-04、263-011-04、263-008-04、263-005-04			
HW05 木材防腐剂废物	266-002-05、201-002-05、266-003-05、201-003-05、900-004-05、266-001-05、201-001-05			
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-407-06、900-402-06、900-409-06、900-404-06、900-405-06、900-401-06			
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08、251-005-08、900-214-08、251-002-08、071-002-08、900-205-08、291-001-08、900-201-08、900-221-08、251-012-08、900-218-08、251-006-08、900-215-08、251-003-08、072-001-08、900-209-08、900-210-08、900-203-08、900-249-08、900-199-08、900-219-08、251-010-08、900-216-08、251-004-08、900-213-08、251-001-08、071-001-08、900-204-08、398-001-08、900-200-08、900-220-08、251-011-08			
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09、900-007-09、900-005-09			
HW11 精（蒸）馏残渣	261-027-11、261-118-11、252-004-11、261-134-11、261-011-11、261-024-11、261-115-11、252-001-11、261-131-11、261-008-11、261-021-11、261-111-11、261-101-11、261-128-11、451-002-11、261-018-11、261-108-11、261-034-11、261-125-11、252-013-11、261-015-11、261-105-11、261-031-11、261-122-11、252-010-11、900-013-11、261-028-11、261-119-11、252-005-11、261-135-11、261-012-11、261-025-11、261-116-11、252-002-11、			

严禁复制

	261-132-11、261-009-11、261-022-11、261-113-11、261-102-11、261-129-11、451-003-11、261-019-11、261-109-11、261-035-11、261-126-11、252-016-11、261-016-11、261-106-11、261-032-11、261-123-11、252-011-11、309-001-11、261-029-11、261-120-11、252-007-11、261-136-11、261-013-11、261-103-11、261-026-11、261-117-11、252-003-11、261-133-11、261-010-11、261-023-11、261-114-11、251-013-11、261-130-11、261-007-11、261-020-11、261-110-11、261-100-11、261-127-11、451-001-11、261-017-11、261-107-11、261-033-11、261-124-11、252-012-11、252-017-11、261-104-11、261-030-11、261-121-11、252-009-11、772-001-11、261-014-11			
HW12 染料、涂料废物	264-011-12、264-008-12、900-299-12、264-005-12、900-254-12、264-002-12、900-251-12、264-012-12、264-009-12、264-006-12、900-255-12、264-003-12、900-252-12、264-013-12、264-010-12、264-007-12、900-256-12、264-004-12、900-253-12、900-250-12			
HW13 有机树	900-015-13、265-103-13、900-016-13、265-104-13、			

脂类废物	265-101-13、900-451-13、900-014-13、265-102-13			
HW16 感光材料废物	900-019-16、398-001-16、266-010-16、873-001-16、231-001-16、806-001-16、231-002-16、266-009-16			
HW18 焚烧处置残渣	772-005-18			
HW19 含金属羰基化合物废物	900-020-19			
HW37 有机磷化合物废物	900-033-37、261-061-37、261-062-37、261-063-37			
HW38 有机氰化物废物	261-140-38、261-067-38、261-064-38、261-068-38、261-065-38、261-069-38、261-066-38			
HW39 含酚废物	261-070-39、261-071-39			
HW40 含醚废物	261-072-40			
HW45 含有机卤化物废物	261-084-45、261-080-45、261-085-45、261-081-45、261-078-45、261-086-45、261-082-45、261-079-45			
HW49 其他废物	772-006-49、900-045-49、900-041-49、900-999-49、900-046-49、900-042-49、900-047-49、900-044-49、900-039-49			
HW50	276-006-50、261-169-50、			

废催化剂	261-151-50、261-165-50、251-017-50、263-013-50、261-180-50、261-162-50、261-175-50、261-159-50、261-156-50、900-048-50、261-170-50、261-152-50、261-166-50、251-018-50、271-006-50、261-182-50、261-163-50、261-176-50、261-160-50、261-157-50、261-171-50、261-154-50、261-167-50、251-019-50、275-009-50、251-016-50、261-183-50、261-164-50、261-179-50、261-161-50、261-174-50、261-158-50、261-172-50、261-155-50			
HW17 表面处理废物	336-066-17、336-062-17、336-059-17、336-056-17、336-101-17、336-053-17、336-067-17、336-050-17、336-063-17、336-060-17、336-057-17、336-100-17、336-054-17、336-068-17、336-051-17、336-064-17、336-061-17、336-058-17、336-055-17、336-069-17、336-052-17	28800	收集、贮存、填埋(D1)	
HW18 焚烧处置残渣	772-003-18、772-004-18、772-005-18、772-002-18			
HW20 含铍废物	261-040-20			
HW21 含铬废物	261-044-21、261-041-21、398-002-21、314-002-21、261-137-21、261-042-21、193-001-21、314-003-21、			

	261-138-21、261-043-21、193-002-21、336-100-21、314-001-21			
HW22 含铜废物	398-005-22、398-051-22、304-001-22、398-004-22			
HW23 含锌废物	384-001-23、900-021-23、312-001-23、336-103-23			
HW24 含砷废物	261-139-24			
HW25 含硒废物	261-045-25			
HW26 含镉废物	384-002-26			
HW27 含锑废物	261-048-27、261-046-27			
HW28 含碲废物	261-050-28			
HW29 含汞废物	900-023-29			
HW30 含铊废物	261-055-30			
HW31 含铅废物	900-052-31、384-004-31、243-001-31、304-002-31、900-025-31、398-052-31			
HW32 无机氟化物废物	900-026-32			
HW36	261-060-36、900-032-36、			

本件仅在业务往来使用，编号0671 复印无效
本件仅在业务往来使用，编号0671 复印无效
严禁复制

石棉废物	373-002-36、302-001-36、900-030-36、308-001-36、109-001-36、900-031-36、367-001-36			
HW46 含镍废物	900-037-46、261-087-46、384-005-46			
HW47 含钡废物	261-088-47、336-106-47			
HW48 有色金属冶炼废物	321-013-48、323-001-48、321-003-48、321-027-48、091-001-48、321-024-48、321-021-48、321-010-48、321-018-48、321-007-48、321-014-48、321-031-48、321-004-48、321-011-48、321-028-48、091-002-48、321-025-48、321-022-48、321-019-48、321-008-48、321-016-48、321-005-48、321-012-48、321-029-48、321-002-48、321-026-48、321-023-48、321-020-48、321-009-48、321-017-48、321-006-48			
HW49 其他废物	900-999-49、900-042-49、900-044-49、309-001-49、900-047-49、900-039-49			
HW50 废催化剂	261-160-50、261-182-50、261-176-50、261-157-50、261-173-50、251-018-50、261-170-50、261-165-50、261-161-50、261-183-50、261-179-50、261-158-50、261-174-50、251-019-50、261-171-50、251-016-50、261-167-50、261-163-50、772-007-50、261-159-50、261-180-50、261-175-50、261-156-50、261-172-50、251-017-50、261-169-50、261-164-50、900-049-50			
HW34 废酸	900-305-34、900-302-34、398-007-34、336-105-34、261-057-34、900-349-34、900-306-34、900-303-34、900-300-34、398-005-34、261-058-34、251-014-34、900-307-34、900-304-34、900-301-34、398-006-34、313-001-34、264-013-34、900-308-34	5600	收集、贮存、处置(D9)	
HW35 废碱	900-399-35、900-354-35、900-351-35、193-003-35、900-355-35、900-352-35、221-002-35、251-015-35、900-356-35、900-353-35、900-350-35、261-059-35			

本件仅在业务往来使用，编号0671 复印无效

危险废物经营许可证

3302000292

单位名称： 浙江佳境环保科技有限公司

法定代表人： 吴奇方

注册地址： 浙江省宁波市奉化区西坞街道奉郭线28号（自主申报）

经营地址： 浙江省宁波市奉化区西坞街道奉郭线28号（自主申报）

经营范围：

有效期限： 五年(2023年01月10日至2028年01月09日)

发证机关 浙江省生态环境厅

发证日期 2023年01月10日

扫描全能王 创建

危险废物经营许可证

(副本)

3302000292

单位名称:浙江佳境环保科技有限公司

法定代表人:吴奇方

注册地址:浙江省宁波市奉化区西坞街道奉郭线28号(自主申报)

经营地址:浙江省宁波市奉化区西坞街道奉郭线28号(自主申报)

核准经营方式:收集、贮存、焚烧、利用、处置

核准经营危险废物类别:医药废物、废药物、药品、农药废物、木材防腐剂废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、油/水、烃/水混合物或乳化液、精(蒸)馏残渣、染料、涂料废物、有机树脂类废物、新化学物质废物、感光材料废物、焚烧处置残渣、废酸、废碱、有机磷化合物废物、有机氰化物废物、含酚废物、含醚废物、含有机卤化物废物、其他废物、废催化剂(详见下页表格)

有效期限:五年

(2023年01月10日至2028年01月09日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2023年01月10日

初次发证日期:2021年08月09日

扫描全能王 创建

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 禁止伪造、涂改、出借、出租、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
3. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起15个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
4. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别,新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的,危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
5. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日向原发证机关申请换证。
6. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的危险废物作出妥善处理,并在20个工作日内向发证机关申请注销。
7. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

扫描全能王 创建

严禁复制 复印件无效

浙江省危险废物经营许可证

(副本3302000292)

核准经营范围:

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注
HW02 医药废物	275-003-02、272-005-02、271-005-02、271-002-02、276-003-02、275-008-02、275-004-02、275-001-02、272-001-02、271-003-02、276-004-02、276-001-02、275-005-02、275-002-02、272-003-02、271-004-02、276-005-02、271-001-02、276-002-02、275-006-02	37000	收集、贮存、焚烧(D10)	
HW03 废药物、药品	900-002-03			
HW04 农药废物	263-006-04、263-003-04、900-003-04、263-010-04、263-007-04、263-004-04、263-001-04、263-011-04、263-008-04、263-005-04、263-002-04、263-012-04、263-009-04			
HW05 木材防腐剂废物	266-003-05、201-003-05、900-004-05、266-001-05、201-001-05、266-002-05、201-002-05			
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-402-06、900-409-06、900-404-06、900-405-06、900-401-06、900-407-06			
HW08 废矿物油与含矿物油废物	251-012-08、900-221-08、251-006-08、900-218-08、251-003-08、900-215-08、072-001-08、900-209-08、900-203-08、900-210-08、900-199-08、900-249-08、251-010-08、900-219-08、251-004-08、900-216-08、251-001-08、900-213-08、071-001-08、900-204-08、900-200-08、398-001-08、251-011-08、900-220-08、251-005-08、900-217-08、251-002-08、900-214-08、071-002-08、900-205-08、900-201-08、291-001-08			
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09、900-005-09、900-006-09			
HW11 精(蒸)馏残渣	261-031-11、261-126-11、252-010-11、261-015-11、261-109-11、261-123-11、252-005-11、309-001-11、261-012-11、261-106-11、261-028-11、252-002-11、261-136-11、261-009-11、261-103-11、261-025-11、261-120-11、261-102-11、261-133-11、451-003-11、261-022-11、261-117-11、261-035-11、261-130-11、252-016-11、261-019-11、261-114-11、261-032-11、261-127-11、252-011-11、261-016-11、261-110-11、261-029-11、261-124-11、252-007-11、252-017-11、261-013-11、261-107-11、261-121-11、252-003-11、772-001-11、261-010-11、261-104-11、261-026-11、251-013-11、261-134-11、261-007-11、261-023-11、261-118-11、261-100-11、261-131-11、451-001-11、261-020-11、261-115-11、261-033-11、261-128-11、252-012-11、261-017-11、261-111-11、261-030-11、261-125-11、252-009-11、261-014-11、261-108-11、261-122-11、252-004-11、900-013-11、261-011-11、261-105-11、261-027-11、252-001-11、261-135-11、261-008-11、261-024-11、261-119-11、261-101-11、261-132-11、451-002-11、261-021-11、261-116-11、261-034-11、261-129-11、252-013-11、261-018-11、261-113-11			
HW12 染料、涂料废物	264-003-12、900-255-12、900-252-12、264-013-12、264-010-12、264-007-12、264-004-12、900-256-12、900-253-12、900-250-12、264-011-12、264-008-12、264-005-12、900-299-12、264-002-12、900-254-12、900-251-12、264-012-12、264-009-12、264-006-12			
HW13 有机树脂类废物	900-451-13、900-014-13、265-102-13、900-015-13、265-103-13、900-016-13、265-104-13、265-101-13			
HW14 新化学物质废物	900-017-14			
HW16 感光材料废物	398-001-16、266-010-16、873-001-16、231-001-16、806-001-16、231-002-16、266-009-16、900-019-16			
HW18 焚烧处置残渣	772-005-18			
HW34 废酸	900-302-34、398-007-34、336-105-34、261-057-34、900-349-34、900-306-34、900-303-34、900-300-34、398-005-34、261-058-34、251-014-34、900-307-34、900-304-34、900-301-34、398-006-34、313-001-34、264-013-34、900-308-34、900-305-34			
HW35 废碱	900-354-35、900-351-35、193-003-35、900-355-35、900-352-35、221-002-35、251-015-35、900-356-35、900-353-35、900-350-35、261-059-35、900-399-35			
HW37 有机磷化合物废物	900-033-37、261-061-37、261-062-37、261-063-37			
HW38 有机氰化物废物	261-069-38、261-066-38、261-140-38、261-067-38、261-064-38、261-068-38、261-065-38			
HW39	261-071-39、261-070-39			

扫描全能王 创建

扫描全能王 创建

严禁复制

含酚废物				
HW40 含醚废物	261-072-40			
HW45 含有机卤化物废物	261-084-45、261-080-45、261-085-45、261-081-45、261-078-45、261-086-45、261-082-45、261-079-45			
HW49 其他废物	900-999-49、900-039-49、900-045-49、900-053-49、900-041-49、900-046-49、772-006-49、900-047-49、900-042-49			
HW50 废催化剂	271-006-50、261-151-50、275-009-50、261-183-50、276-006-50、263-013-50、900-048-50			
HW02 医药废物	276-001-02、275-004-02、271-005-02、276-002-02、275-006-02、272-001-02、271-001-02、276-005-02、275-008-02、272-005-02、271-002-02	25000	收集、贮存、利用(R2)	
HW04 农药废物	263-008-04、263-002-04、263-009-04、263-004-04、263-012-04、263-005-04、900-003-04			
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-401-06、900-402-06、900-404-06			
HW12 染料、涂料废物	900-299-12、264-011-12、264-013-12、900-256-12			

HW13 有机树脂类废物	265-103-13、900-014-13、265-101-13、265-102-13			
HW39 含酚废物	261-070-39			
HW40 含醚废物	261-072-40			
HW45 含有机卤化物废物	261-085-45、261-078-45、261-080-45、261-084-45			
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-213-08、900-204-08、398-001-08、900-200-08、251-005-08、900-220-08、071-001-08、900-217-08、900-214-08、900-205-08、291-001-08、900-201-08、251-010-08、900-221-08、251-001-08、900-218-08、900-215-08、900-209-08、900-210-08、900-203-08、900-249-08、900-199-08、251-003-08、900-219-08、900-216-08	35000	收集、贮存、利用(R9)	
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-005-09、900-007-09			
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	3000	收集、贮存、利用(C3)	

扫描全能王 创建

HW49 其他废物	900-041-49			
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09、900-007-09、900-005-09	5000	收集、贮存、处置(D9)	
HW34 废酸	900-302-34、398-007-34、336-105-34、261-057-34、900-349-34、900-306-34、900-303-34、900-300-34、398-005-34、261-058-34、251-014-34、900-307-34、900-304-34、900-301-34、398-006-34、313-001-34、264-013-34、900-308-34、900-305-34	5000	收集、贮存、处置(D9)	
HW35 废碱	900-354-35、900-351-35、193-003-35、900-355-35、900-352-35、221-002-35、251-015-35、900-356-35、900-353-35、900-350-35、261-059-35、900-399-35			

扫描全能王 创建

附件 6 排污许可证

排污许可证

证书编号：913302017843277484002P

单位名称：万华化学（宁波）有限公司（新材料园）
注册地址：浙江省宁波市大榭开发区万华工业园
法定代表人：陈毅峰

生产经营场所地址：浙江省宁波市大榭开发区威尔路

行业类别：初级形态塑料及合成树脂制造，塑料零件及其他塑料制品制造，危险化学品仓储

统一社会信用代码：913302017843277484

有效期限：自2024年04月25日至2029年04月24日止

发证机关：（盖章）宁波市生态环境局

发证日期：2024年04月25日

中华人民共和国生态环境部监制

宁波市生态环境局印制

严禁复制

附件 7 工况说明

万华化学（宁波）有限公司 5 万吨水性树脂项目

生产工况说明

本项目年产 3.3 万吨/年水性聚氨酯，1.5 万吨/年环氧树脂，0.2 万吨/年卡波姆树脂产品。验收监测期间生产工况说明如下：

时间	产品	产能（吨）	实际产量（吨）	生产负荷
5 月 14 日	水性聚氨酯	99	74.7	75.5%
	环氧树脂	45	34.2	76.0%
	卡波姆树脂	6	4.5	75.5%
5 月 15 日	水性聚氨酯	99	75.9	76.7%
	环氧树脂	45	34.7	77.0%
	卡波姆树脂	6	4.6	76.0%
5 月 20 日	水性聚氨酯	99	77.2	78.0%
	环氧树脂	45	33.9	75.3%
	卡波姆树脂	6	4.7	77.9%
5 月 21 日	水性聚氨酯	99	78.2	79.0%
	环氧树脂	45	35.2	78.2%
	卡波姆树脂	6	4.6	76.2%

严禁复制

万华化学（宁波）有限公司 5 万吨水性树脂项目

生产工况说明

本项目年产 3.3 万吨/年水性聚氨酯，1.5 万吨/年环氧树脂，0.2 万吨/年卡波姆树脂产品。验收监测期间生产工况说明如下：

时间	产品	产能（吨）	实际产量（吨）	生产负荷
7 月 24 日	水性聚氨酯	99	75.6	76.4%
	环氧树脂	45	35.3	78.5%
	卡波姆树脂	6	4.61	76.8%
7 月 25 日	水性聚氨酯	99	77.2	77.9%
	环氧树脂	45	35.1	78.2%
	卡波姆树脂	6	4.56	76.0%
10 月 21 日	水性聚氨酯	99	76.4	77.1%
	环氧树脂	45	33.9	78.4%
	卡波姆树脂	6	4.65	77.5%
10 月 22 日	水性聚氨酯	99	79.1	79.8%
	环氧树脂	45	36.1	80.2%
	卡波姆树脂	6	4.57	76.1%

严禁复制

附件 8 宁波市华测检测技术有限公司数据报告

CTI 华测检测

CMA 231121341181

检 测 报 告

报告编号 A2240281451163C-1 第 1 页 共 11 页

委托单位	万华化学（宁波）有限公司
项目名称	5 万吨水性树脂验收监测项目
项目地址	宁波大榭开发区环岛北路 39 号万华工业园
样品类型	工业废气
检测类别	委托检测

宁 波 市 华 测 检 测 技 术 有 限 公 司

No.20955ADC2C

Hotline:400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail:info@cti-cert.com Complaint call:0755-33681700 Complaint E-mail:complaint@cti-cert.com

严禁复制

CTI 华测检测

报 告 说 明

报告编号 A2240281451163C-1 第 2 页 共 11 页

1. 本报告无宁波市华测检测技术有限公司检验检测专用章、骑缝章和签发人签名无效。
2. 本报告不得涂改、增删。
3. 未经宁波市华测检测技术有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 现场运行设备设施参数由客户提供。标准限值由客户提供；分析方法、频次与标准不一致时，检测结果作参考使用。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
7. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。

宁波市华测检测技术有限公司
联系地址：宁波高新区菁华路 76 号厂区东首第一、二层
邮政编码：315040
检测委托受理电话：0574-87972191
报告质量投诉电话：0574-87569537，87569531
传真：0574-81896829

编　　制：倪凯艳　　　签　　发：万喜喜

签发人姓名：万喜喜

审　　核：安蕾　　　签 发 日 期：2024/10/31

严禁复制

检 测 结 果

表 1：

样品信息：						
接样日期	2024-10-21 2024-10-22					
样品类型	工业废气（有组织）					
采样点位名称	PUD&环氧工艺废气排气筒出口					
采样日期	2024-10-21　2024-10-22			检测日期	2024-10-21~2024-10-29	
排气筒高度/m	25			样品状态	完好	

检测结果：

样品编号	检测项目				结果	参照标准限值
NBQA1609019	硫化氢	2024-10-21	第 1 次	排放浓度 mg/m³	ND	---
				排放速率 kg/h	/	0.90
NBQA1609020			第 2 次	排放浓度 mg/m³	ND	---
				排放速率 kg/h	/	0.90
NBQA1609021			第 3 次	排放浓度 mg/m³	ND	---
				排放速率 kg/h	/	0.90
NBQA1609022		2024-10-22	第 1 次	排放浓度 mg/m³	ND	---
				排放速率 kg/h	/	0.90
NBQA1609023			第 2 次	排放浓度 mg/m³	0.03	---
				排放速率 kg/h	3.27×10^{-5}	0.90
NBQA1609024			第 3 次	排放浓度 mg/m³	ND	---
				排放速率 kg/h	/	0.90
NBQA1609007	氨	2024-10-21	第 1 次	排放浓度 mg/m³	0.38	---
				排放速率 kg/h	2.64×10^{-4}	14
NBQA1609008			第 2 次	排放浓度 mg/m³	0.74	---
				排放速率 kg/h	4.85×10^{-4}	14
NBQA1609009			第 3 次	排放浓度 mg/m³	1.55	---
				排放速率 kg/h	1.22×10^{-3}	14
NBQA1609010		2024-10-22	第 1 次	排放浓度 mg/m³	0.41	---
				排放速率 kg/h	4.62×10^{-4}	14
NBQA1609011			第 2 次	排放浓度 mg/m³	0.50	---
				排放速率 kg/h	5.45×10^{-4}	14
NBQA1609012			第 3 次	排放浓度 mg/m³	0.62	---
				排放速率 kg/h	6.99×10^{-4}	14

严禁复制

检 测 结 果

续上表

检测结果：

样品编号	检测项目				结果	参照标准限值
NBQA1609001	臭气浓度	2024-10-21	第 1 次	臭气浓度无量纲	63	6000
NBQA1609002			第 2 次	臭气浓度无量纲	54	6000
NBQA1609003			第 3 次	臭气浓度无量纲	72	6000
NBQA1609004		2024-10-22	第 1 次	臭气浓度无量纲	72	6000
NBQA1609005			第 2 次	臭气浓度无量纲	229	6000
NBQA1609006			第 3 次	臭气浓度无量纲	269	6000
参照标准	中华人民共和国国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值 全部					

检测结果：

样品编号	检测项目				结果	参照标准限值
NBQA1609025	丙酮	2024-10-21	第 1 次	排放浓度 mg/m³	0.66	100
				排放速率 kg/h	4.59×10^{-4}	---
NBQA1609026			第 2 次	排放浓度 mg/m³	0.24	100
				排放速率 kg/h	1.57×10^{-4}	---
NBQA1609027			第 3 次	排放浓度 mg/m³	0.62	100
				排放速率 kg/h	4.90×10^{-4}	---
NBQA1609028		2024-10-22	第 1 次	排放浓度 mg/m³	12.7	100
				排放速率 kg/h	1.43×10^{-2}	---
NBQA1609029			第 2 次	排放浓度 mg/m³	4.38	100
				排放速率 kg/h	4.77×10^{-3}	---
NBQA1609030			第 3 次	排放浓度 mg/m³	3.79	100
				排放速率 kg/h	4.28×10^{-3}	---
参照标准	中华人民共和国国家标准《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015（含 2024 年修改单））表 6 废气中有机特征污染物及排放限值 有机废气排放口 其他有机废气					

严禁复制

检 测 结 果

报告编号　A2240281451163C-1　　　　第 5 页　共 11 页

续上表

检测结果：

样品编号	检测项目				结果	参照标准限值
NBQA1609013	颗粒物（低浓度）	2024-10-21	第 1 次	排放浓度 mg/m³	ND	20
				排放速率 kg/h	/	---
NBQA1609014			第 2 次	排放浓度 mg/m³	ND	20
				排放速率 kg/h	/	---
NBQA1609015			第 3 次	排放浓度 mg/m³	ND	20
				排放速率 kg/h	/	---
NBQA1609016		2024-10-22	第 1 次	排放浓度 mg/m³	ND	20
				排放速率 kg/h	/	---
NBQA1609017			第 2 次	排放浓度 mg/m³	ND	20
				排放速率 kg/h	/	---
NBQA1609018			第 3 次	排放浓度 mg/m³	ND	20
				排放速率 kg/h	/	---
NBQA1609031	非甲烷总烃	2024-10-21	第 1 次	排放浓度 mg/m³	0.71	60
				排放速率 kg/h	4.94×10^{-4}	---
NBQA1609032			第 2 次	排放浓度 mg/m³	0.46	60
				排放速率 kg/h	3.01×10^{-4}	---
NBQA1609033			第 3 次	排放浓度 mg/m³	0.45	60
				排放速率 kg/h	3.56×10^{-4}	---
NBQA1609034		2024-10-22	第 1 次	排放浓度 mg/m³	0.22	60
				排放速率 kg/h	2.48×10^{-4}	---
NBQA1609035			第 2 次	排放浓度 mg/m³	0.17	60
				排放速率 kg/h	1.85×10^{-4}	---
NBQA1609036			第 3 次	排放浓度 mg/m³	0.23	60
				排放速率 kg/h	2.59×10^{-4}	---
参照标准	中华人民共和国国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015（含 2024 年修改单）) 表 5 大气污染物特别排放限值　合成树脂					

备注：
1."ND"表示未检出。
2."---"表示客户提供参照标准中未对该项目作限制。
3. "/" 表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。

检 测 结 果

表 2：

样品信息：			
接样日期	2024-10-21 2024-10-22		
样品类型	工业废气（有组织）		
采样点位名称	卡波姆&PUA 工艺废气排气筒出口		
采样日期	2024-10-21 2024-10-22	检测日期	2024-10-22~2024-10-29
排气筒高度/m	35	样品状态	完好

检测结果：

样品编号	检测项目				结果
NBQA1609037	丙酮	2024-10-21	第 1 次	排放浓度 mg/m³	0.30
				排放速率 kg/h	8.94×10^{-5}
NBQA1609038			第 2 次	排放浓度 mg/m³	0.21
				排放速率 kg/h	6.01×10^{-5}
NBQA1609039			第 3 次	排放浓度 mg/m³	0.12
				排放速率 kg/h	3.52×10^{-5}
NBQA1609040		2024-10-22	第 1 次	排放浓度 mg/m³	0.14
				排放速率 kg/h	3.96×10^{-5}
NBQA1609041			第 2 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609042			第 3 次	排放浓度 mg/m³	0.10
				排放速率 kg/h	2.86×10^{-5}

严禁复制

CTI 华测检测

检 测 结 果

报告编号 A2240281451163C-1

续上表

检测结果：

样品编号	检测项目				结果	参照标准限值
NBQA1609043	非甲烷总烃	2024-10-21	第 1 次	排放浓度 mg/m³	0.85	60
				排放速率 kg/h	2.53×10^{-4}	---
NBQA1609044			第 2 次	排放浓度 mg/m³	1.14	60
				排放速率 kg/h	3.26×10^{-4}	---
NBQA1609045			第 3 次	排放浓度 mg/m³	1.06	60
				排放速率 kg/h	3.10×10^{-4}	---
NBQA1609046		2024-10-22	第 1 次	排放浓度 mg/m³	0.29	60
				排放速率 kg/h	8.21×10^{-5}	---
NBQA1609047			第 2 次	排放浓度 mg/m³	0.26	60
				排放速率 kg/h	7.44×10^{-5}	---
NBQA1609048			第 3 次	排放浓度 mg/m³	0.25	60
				排放速率 kg/h	7.15×10^{-5}	---
参照标准	中华人民共和国国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015（含 2024 年修改单）) 表 5 大气污染物特别排放限值 合成树脂					

备注：

1."ND"表示未检出。

2."---"表示客户提供参照标准中未对该项目作限制。

3. "/" 表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。

CTI 华测检测

检 测 结 果

报告编号 A2240281451163C-1

表 3：

样品信息：						
接样日期	2024-10-21 2024-10-22					
样品类型	工业废气（有组织）					
采样点位名称	卡波姆粉尘处理系统出口					
采样日期	2024-10-21 2024-10-22			检测日期	2024-10-22~2024-10-24	
排气筒高度/m	30			样品状态	完好	
检测结果：						
样品编号	检测项目				结果	参照标准限值
NBQA1609073	颗粒物（低浓度）	2024-10-21	第 1 次	排放浓度 mg/m³	ND	20
				排放速率 kg/h	/	---
NBQA1609074			第 2 次	排放浓度 mg/m³	ND	20
				排放速率 kg/h	/	---
NBQA1609075			第 3 次	排放浓度 mg/m³	ND	20
				排放速率 kg/h	/	---
NBQA1609076		2024-10-22	第 1 次	排放浓度 mg/m³	ND	20
				排放速率 kg/h	/	---
NBQA1609077			第 2 次	排放浓度 mg/m³	ND	20
				排放速率 kg/h	/	---
NBQA1609078			第 3 次	排放浓度 mg/m³	ND	20
				排放速率 kg/h	/	---
参照标准	中华人民共和国国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015（含 2024 年修改单））表 5 大气污染物特别排放限值 合成树脂					

备注：
1."ND"表示未检出。
2."---"表示客户提供参照标准中未对该项目作限制。
3. "/" 表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。

严禁复制

检 测 结 果

表 4：

检测方法及检出限、仪器设备：

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
工业废气（有组织）	颗粒物（低浓度）	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m³	电子天平 XSE105DU
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪（GC） GC-2014
	硫化氢	《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 第五篇 第四章 十（三）	0.01mg/m³	紫外可见分光光度计 T6 新世纪
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m³	紫外可见分光光度计（UV） UV-1800
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	30 无量纲	/
	丙酮##	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.01mg/m³	

备注："##"表示该项目不在本实验室资质范围内，经客户同意分包至苏州市华测检测技术有限公司实验室，且在其资质范围内，CMA 证书编号为 221020340516。

报告结束

附 录

附录：工业废气（有组织）烟气参数

检测点:PUD&环氧工艺废气排气筒出口							
样品编号	烟温℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	含湿量%	含氧量%	标干流量 m^3/h
NBQA1609001	24.0	1.7	101.8	0.1257	1.5	/	696
NBQA1609002	20.3	1.6	101.8	0.1257	1.4	/	655
NBQA1609003	21.0	1.9	101.8	0.1257	1.6	/	790
NBQA1609007	24.0	1.7	101.8	0.1257	1.5	/	696
NBQA1609008	20.3	1.6	101.8	0.1257	1.4	/	655
NBQA1609009	21.0	1.9	101.8	0.1257	1.6	/	790
NBQA1609010	20.8	2.7	101.8	0.1257	2.4	/	1127
NBQA1609011	20.1	2.6	101.8	0.1257	1.8	/	1090
NBQA1609012	18.9	2.7	101.8	0.1257	1.8	/	1128
NBQA1609013	24.0	1.7	101.8	0.1257	1.5	/	696
NBQA1609014	20.3	1.6	101.8	0.1257	1.4	/	655
NBQA1609015	21.0	1.9	101.8	0.1257	1.6	/	790
NBQA1609016	20.8	2.7	101.8	0.1257	2.4	/	1127
NBQA1609017	20.1	2.6	101.8	0.1257	1.8	/	1090
NBQA1609018	18.9	2.7	101.8	0.1257	1.8	/	1128
NBQA1609019	24.0	1.7	101.8	0.1257	1.5	/	696
NBQA1609020	20.3	1.6	101.8	0.1257	1.4	/	655
NBQA1609021	21.0	1.9	101.8	0.1257	1.6	/	790
NBQA1609022	20.8	2.7	101.8	0.1257	2.4	/	1127
NBQA1609023	20.1	2.6	101.8	0.1257	1.8	/	1090
NBQA1609024	18.9	2.7	101.8	0.1257	1.8	/	1128
NBQA1609025	24.0	1.7	101.8	0.1257	1.5	/	696
NBQA1609026	20.3	1.6	101.8	0.1257	1.4	/	655
NBQA1609027	21.0	1.9	101.8	0.1257	1.6	/	790
NBQA1609028	20.8	2.7	101.8	0.1257	2.4	/	1127
NBQA1609029	20.1	2.6	101.8	0.1257	1.8	/	1090
NBQA1609030	18.9	2.7	101.8	0.1257	1.8	/	1128
NBQA1609031	24.0	1.7	101.8	0.1257	1.5	/	696
NBQA1609032	20.3	1.6	101.8	0.1257	1.4	/	655
NBQA1609033	21.0	1.9	101.8	0.1257	1.6	/	790
NBQA1609034	20.8	2.7	101.8	0.1257	2.4	/	1127
NBQA1609035	20.1	2.6	101.8	0.1257	1.8	/	1090
NBQA1609036	18.9	2.7	101.8	0.1257	1.8	/	1128

严禁复制

CTI 华测检测

附 录

报告编号 A2240281451163C-1 第 11 页 共 11 页

续上表

检测点:卡波姆&PUA 工艺废气排气筒出口							
样品编号	烟温℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	含湿量%	含氧量%	标干流量 m^3/h
NBQA1609037	115.0	3.8	101.8	0.0314	1.8	18.4	298
NBQA1609038	119.4	3.7	101.8	0.0314	2.1	18.4	286
NBQA1609039	119.7	3.8	101.8	0.0314	2.2	18.4	293
NBQA1609040	114.8	3.6	101.8	0.0314	1.7	18.7	283
NBQA1609041	119.7	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.7	286
NBQA1609042	119.3	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.6	286
NBQA1609043	115.0	3.8	101.8	0.0314	1.8	18.4	298
NBQA1609044	119.4	3.7	101.8	0.0314	2.1	18.4	286
NBQA1609045	119.7	3.8	101.8	0.0314	2.2	18.4	293
NBQA1609046	114.8	3.6	101.8	0.0314	1.7	18.7	283
NBQA1609047	119.7	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.7	286
NBQA1609048	119.3	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.6	286
检测点:卡波姆粉尘处理系统出口							
样品编号	烟温℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	含湿量%	含氧量%	标干流量 m^3/h
NBQA1609073	18.9	2.6	101.8	0.0707	1.9	/	602
NBQA1609074	19.4	2.6	101.8	0.0707	1.7	/	599
NBQA1609075	19.5	2.6	101.7	0.0707	1.7	/	605
NBQA1609076	23.0	1.7	101.5	0.0707	1.8	/	384
NBQA1609077	20.1	1.7	101.6	0.0707	1.9	/	403
NBQA1609078	18.9	1.7	101.6	0.0707	1.7	/	391

附录结束

严禁复制

CTI 华测检测

检 测 报 告

报告编号 A2240281451163C-2 第 1 页 共 6 页

委托单位 万华化学（宁波）有限公司

项目名称 5万吨水性树脂验收监测项目

项目地址 宁波大榭开发区环岛北路39号万华工业园

样品类型 工业废气

检测类别 委托检测

宁 波 市 华 测 检 测 技 术 有 限 公 司

No.20955ADC2C

严禁复制

CTI 华测检测

报 告 说 明

报告编号 A2240281451163C-2 第 2 页 共6页

1. 本报告无宁波市华测检测技术有限公司检验检测专用章、骑缝章和签发人签名无效。
2. 本报告不得涂改、增删。
3. 未经宁波市华测检测技术有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 现场运行设备设施参数由客户提供。标准限值由客户提供；分析方法、频次与标准不一致时，检测结果作参考使用。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
7. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
8. 报告不盖 CMA 章，检测数据仅供万华化学（宁波）有限公司内部使用，不具有对社会的证明作用。

宁波市华测检测技术有限公司
联系地址：宁波高新区菁华路 76 号厂区东首第一、二层
邮政编码：315040
检测委托受理电话：0574-87972191
报告质量投诉电话：0574-87569537，87569531
传真：0574-81896829

编 制：	倪凯艳	签 发：	万喜喜
		签发人姓名：	万喜喜
审 核：	安蕾	签 发 日 期：	2024/10/31

严禁复制

检 测 结 果

表 1：

样品信息：			
接样日期	2024-10-21 2024-10-22		
样品类型	工业废气（有组织）		
采样点位名称	卡波姆&PUA 工艺废气排气筒出口		
采样日期	2024-10-21 2024-10-22	检测日期	2024-10-22~2024-10-25
排气筒高度/m	35	样品状态	完好

检测结果：

样品编号	检测项目				结果
NBQA1609067	甲基丙烯酸甲酯	2024-10-21	第 1 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609068			第 2 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609069			第 3 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609070		2024-10-22	第 1 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609071			第 2 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609072			第 3 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609061	丙烯酸丁酯	2024-10-21	第 1 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609062			第 2 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609063			第 3 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609064		2024-10-22	第 1 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609065			第 2 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609066			第 3 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/

严禁复制

检 测 结 果

报告编号 A2240281451163C-2　　　　　　第 4 页 共 6 页

续上表

检测结果：

样品编号	检测项目				结果
NBQA1609055	丙烯酸	2024-10-21	第 1 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609056			第 2 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609057			第 3 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609058		2024-10-22	第 1 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609059			第 2 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/
NBQA1609060			第 3 次	排放浓度 mg/m³	ND
				排放速率 kg/h	/

检测结果：

样品编号	检测项目				结果	参照标准限值
NBQA1609049	环已烷	2024-10-21	第 1 次	排放浓度 mg/m³	1.41	100
				排放速率 kg/h	4.20×10^{-4}	---
NBQA1609050			第 2 次	排放浓度 mg/m³	2.34	100
				排放速率 kg/h	6.69×10^{-4}	---
NBQA1609051			第 3 次	排放浓度 mg/m³	3.54	100
				排放速率 kg/h	1.04×10^{-3}	---
NBQA1609052		2024-10-22	第 1 次	排放浓度 mg/m³	1.07	100
				排放速率 kg/h	3.03×10^{-4}	---
NBQA1609053			第 2 次	排放浓度 mg/m³	1.84	100
				排放速率 kg/h	5.26×10^{-4}	---
NBQA1609054			第 3 次	排放浓度 mg/m³	1.38	100
				排放速率 kg/h	3.95×10^{-4}	---
参照标准	中华人民共和国国家标准《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015 (含 2024 年修改单)) 表 6 废气中有机特征污染物及排放限值 有机废气排放口 其他有机废气					

备注：
1."ND"表示未检出。
2."---"表示客户提供参照标准中未对该项目作限制。
3."/"表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。

严禁复制

CTI 华测检测

检 测 结 果

报告编号 A2240281451163C-2 第 5 页 共 6 页

表 2：

检测方法及检出限、仪器设备：				
样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
工业废气（有组织）	甲基丙烯酸甲酯	工作场所空气有毒物质测定 第 128 部分：甲基丙烯酸酯类 GBZ/T 300.128-2018 4	1mg/m³	气相色谱仪（GC）7890A
	丙烯酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定 第 127 部分：丙烯酸酯类 GBZ/T 300.127-2017 4	0.03mg/m³	
	丙烯酸	工作场所空气有毒物质测定 羧酸类化合物 GBZ/T 160.59-2004 3	5.0mg/m³	气相色谱仪（GC）7890B
	环己烷	工作场所空气有毒物质测定 第 65 部分：环己烷和甲基环己烷 GBZ/T 300.65-2017 4	0.05mg/m³	

报告结束

严禁复制

附 录

报告编号 A2240281451163C-2

附录：工业废气（有组织）烟气参数

检测点:卡波姆&PUA 工艺废气排气筒出口

样品编号	烟温℃	流速 m/s	大气压 kPa	截面 m^2	含湿量%	含氧量%	标干流量 m^3/h
NBQA1609049	115.0	3.8	101.8	0.0314	1.8	18.4	298
NBQA1609050	119.4	3.7	101.8	0.0314	2.1	18.4	286
NBQA1609051	119.7	3.8	101.8	0.0314	2.2	18.4	293
NBQA1609052	114.8	3.6	101.8	0.0314	1.7	18.7	283
NBQA1609053	119.7	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.7	286
NBQA1609054	119.3	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.6	286
NBQA1609055	115.0	3.8	101.8	0.0314	1.8	18.4	298
NBQA1609056	119.4	3.7	101.8	0.0314	2.1	18.4	286
NBQA1609057	119.7	3.8	101.8	0.0314	2.2	18.4	293
NBQA1609058	114.8	3.6	101.8	0.0314	1.7	18.7	283
NBQA1609059	119.7	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.7	286
NBQA1609060	119.3	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.6	286
NBQA1609061	115.0	3.8	101.8	0.0314	1.8	18.4	298
NBQA1609062	119.4	3.7	101.8	0.0314	2.1	18.4	286
NBQA1609063	119.7	3.8	101.8	0.0314	2.2	18.4	293
NBQA1609064	114.8	3.6	101.8	0.0314	1.7	18.7	283
NBQA1609065	119.7	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.7	286
NBQA1609066	119.3	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.6	286
NBQA1609067	115.0	3.8	101.8	0.0314	1.8	18.4	298
NBQA1609068	119.4	3.7	101.8	0.0314	2.1	18.4	286
NBQA1609069	119.7	3.8	101.8	0.0314	2.2	18.4	293
NBQA1609070	114.8	3.6	101.8	0.0314	1.7	18.7	283
NBQA1609071	119.7	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.7	286
NBQA1609072	119.3	3.7	101.8	0.0314	2.0	18.6	286

附录结束

严禁复制

附件 9 浙江省生态环境监测中心数据报告

CMA
230012050953

监 测 报 告

Monitoring Report

浙环监（2024）综字第 049 号

项目名称 万华化学（宁波）有限公司（B 区）委托监测

委托单位 万华化学（宁波）有限公司

浙 江 省 生 态 环 境 监 测 中 心

浙江省生态环境监测中心 检验检测专用章

严禁复制

说　明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本机构红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本机构红色检验检测专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、对结果进行符合性判定时采用实测值判定，不考虑不确定度影响，此种判定方式由客户决定，本机构不承担此种判定的后果风险；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本机构提出。

浙江省生态环境监测中心

地址：杭州市西湖区学院路 117 号

邮编：310012

电话：0571-89975300

传真：0571-88837535

严禁复制

样品类别 废气、噪声 样品性状 见表 11 接收日期 2024.5.14、5.20

委托方及地址 万华化学（宁波）有限公司(北仑区大榭开发区环岛北路 39 号)

委托日期 2024.4.25 采 样 方 浙江省生态环境监测中心

采样日期 2024.5.14~5.15、5.20~5.21 采样地点 万华化学（宁波）有限公司

监测日期 2024.5.14~5.29

监测地点 万华化学（宁波）有限公司

评价标准 /

一、监测方法依据及主要仪器设备

表 1 监测方法依据、主要仪器设备信息

项目类别	监测项目	监测方法依据	仪器设备名称、型号
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 型、恒温恒湿称重系统 RGAWS5
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 型、722S 可见分光光度计
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2007 年)3.1.11.2、5.4.10.3	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 型、722S 可见分光光度计
	丙酮	丙酮 气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）6.4.6.1	大气采样器 ZR-3500、Agilent 8890 GC/5977BMS
	丙烯酸	环境空气 6 种挥发性羧酸类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1220-2021	大气采样器 ZR-3500、Agilent 8890 GC/5977BMS
	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	Agilent 7890A 气相色谱仪
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	MS6002 型 负压式臭气采样器
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+、声校准 AWA6223F

二、监测内容及结果

受万华化学（宁波）有限公司委托，我中心于 2024 年 5 月 14 日~5 月 15 日、5 月 20 日~5 月 21 日对万华化学（宁波）有限公司 5 万吨水性树脂项目厂区无组织废气、厂界环境噪声进行了监测。

1、监测内容

严禁复制

（1）无组织废气

无组织废气检测项目、频次等情况见表2。

表2 无组织废气监测项目、频次一览表

监测点位	监测内容	监测频次
○B1#~○B4#	总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、丙酮、非甲烷总烃、丙烯酸、臭气浓度	每天每个测点采样4次，连续监测2天。
○B5#*	非甲烷总烃	

*车间外（厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m以上位置进行监测）布设监控点位。

（2）厂界环境噪声

在厂界布设4个监测点位（▲B1#~▲B4#），分别在昼间、夜间各测量1次，监测2天。

2、监测结果

（1）无组织废气

表3 监测结果（总悬浮颗粒物）

监测项目	监测时间	监测频次	监测点位			
			B1#	B2#	B3#	B4#
总悬浮颗粒物（mg/m³）	2024.5.14	第1次	<0.121	<0.121	<0.121	<0.121
		第2次	<0.121	<0.121	<0.121	<0.121
		第3次	<0.121	<0.121	0.138	0.135
		第4次	<0.121	<0.121	0.216	0.135
	2024.5.15	第5次	0.158	0.177	0.162	0.131
		第6次	<0.121	0.216	0.363	0.147
		第7次	0.138	0.220	0.143	0.135
		第8次	<0.121	0.753	0.272	0.156

严禁复制

表 4 监测结果（氨）

监测项目	监测时间	监测频次	监测点位			
			B1#	B2#	B3#	B4#
氨 (mg/m³)	2024.5.14	第 1 次	0.026	0.007	0.150	0.069
		第 2 次	0.040	0.075	0.112	0.028
		第 3 次	0.050	0.063	0.099	0.052
		第 4 次	0.077	0.073	0.083	0.080
	2024.5.15	第 5 次	0.040	0.110	0.054	0.061
		第 6 次	0.068	0.083	0.123	0.089
		第 7 次	0.080	0.096	0.050	0.087
		第 8 次	0.066	0.076	0.059	0.075

表 5 监测结果（硫化氢）

监测项目	监测时间	监测频次	监测点位			
			B1#	B2#	B3#	B4#
硫化氢 (mg/m³)	2024.5.14	第 1 次	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$
		第 2 次	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$
		第 3 次	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$
		第 4 次	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$
	2024.5.15	第 5 次	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$
		第 6 次	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$
		第 7 次	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$
		第 8 次	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$	$<1.61\times10^{-3}$

严禁复制

表 6 监测结果（非甲烷总烃）

监测项目	监测时间	监测频次	监测点位				
			B1#	B2#	B3#	B4#	B5#
非甲烷总烃（mg/m³）	2024.5.14	第 1 次	0.09	<0.07	0.08	0.10	0.07
		第 2 次	0.11	<0.07	0.07	0.07	0.10
		第 3 次	<0.07	<0.07	0.07	0.07	0.10
		第 4 次	0.12	0.08	<0.07	0.07	0.07
	2024.5.15	第 5 次	0.27	0.14	0.44	0.11	0.13
		第 6 次	0.16	0.14	0.10	0.36	0.11
		第 7 次	0.11	0.11	0.13	0.36	<0.07
		第 8 次	<0.07	<0.07	<0.07	0.07	<0.07

表 7 监测结果（丙烯酸）

监测项目	监测时间	监测频次	监测点位			
			B1#	B2#	B3#	B4#
丙烯酸（mg/m³）	2024.5.14	第 1 次	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$
		第 2 次	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$
		第 3 次	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$
		第 4 次	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$
	2024.5.15	第 5 次	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$
		第 6 次	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$
		第 7 次	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$
		第 8 次	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$	$<1.46\times10^{-3}$

严禁复制

表 8 监测结果（丙酮）

监测项目	监测时间	监测频次	监测点位			
			B1#	B2#	B3#	B4#
丙酮（mg/m³）	2024.5.14	第 1 次	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³
		第 2 次	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³
		第 3 次	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³
		第 4 次	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³	0.012	＜7.30×10⁻³
	2024.5.15	第 5 次	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³
		第 6 次	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³
		第 7 次	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³
		第 8 次	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³	＜7.30×10⁻³

表 9 监测结果（臭气浓度）

监测项目	监测时间	监测频次	监测点位			
			B1#	B2#	B3#	B4#
臭气浓度（无量纲）	2024.5.20	第 1 次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第 2 次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第 3 次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第 4 次	＜10	＜10	＜10	＜10
	2024.5.21	第 5 次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第 6 次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第 7 次	＜10	＜10	＜10	＜10
		第 8 次	＜10	＜10	＜10	＜10

严禁复制

（2）厂界环境噪声

表 10 监测结果

单位：dB（A）

测点编号	测点位置	主要声源	2024.5.14 昼间		
			监测开始时间（时、分）	监测时长（min）	测量值 Leq
B1#	厂区南侧	厂区设备噪声	13:21	3	49.7
B2#	厂区西侧		13:10	3	56.2
B3#	厂区北侧		13:43	3	50.4
B4#	厂区东侧		13:34	3	53.0

测点编号	测点位置	主要声源	2024.5.14 夜间			
			监测开始时间（时、分）	监测时长（min）	测量值 Leq	最大值 L_{max}
B1#	厂区南侧	厂区设备噪声	22:27	3	49.4	55.4
B2#	厂区西侧		22:18	3	53.3	59.1
B3#	厂区北侧		22:10	3	48.1	54.6
B4#	厂区东侧		22:02	3	49.8	57.7

测点编号	测点位置	主要声源	2024.5.15 昼间		
			监测开始时间（时、分）	监测时长（min）	测量值 Leq
B1#	厂区南侧	厂区设备噪声	9:12	3	50.5
B2#	厂区西侧		9:03	3	55.7
B3#	厂区北侧		8:45	3	50.8
B4#	厂区东侧		8:53	3	51.5

测点编号	测点位置	主要声源	2024.5.15 夜间			
			监测开始时间（时、分）	监测时长（min）	测量值 Leq	最大值 L_{max}
B1#	厂区南侧	厂区设备噪声	22:25	3	50.5	54.3
B2#	厂区西侧		22:17	3	52.7	60.0
B3#	厂区北侧		22:13	3	50.0	57.6
B4#	厂区东侧		22:08	3	50.1	55.6

注：根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）中规定，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正。故此次测量未进行背景噪声测量及修正。

严禁复制

表 11 样品性状

项目	样品性状
总悬浮颗粒物	滤膜
氨	无色透明溶液
硫化氢	乳白色溶液
丙酮	活性炭管
丙烯酸	硅胶管
非甲烷总烃	1L 透明气袋
臭气浓度	5L 透明气袋
厂界环境噪声	仪器直读数据

编制 蔡小马 审核 潘献齐 批准 楼振纲

批准日期 2024.10.11

浙江省生态环境监测中心 检验检测专用章

严禁复制

附件

无组织废气监测期间气象参数见附表 1、附表 2，无组织废气和噪声监测点位示意图见附图 1，监测期间工况见附表 3，厂界噪声监测期间气象参数见附表 4。

附表 1 监测期间气象参数表

监测日期	时间	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2024.5.14	第 1 次	东北	1.6	20	101.7	晴
	第 2 次	东	1.4	24	101.7	晴
	第 3 次	东	1.9	26	101.6	晴
	第 4 次	东	2.2	26	101.5	晴
2024.5.15	第 5 次	东	1.1	21	101.5	晴
	第 6 次	东北	1.5	26	101.6	晴
	第 7 次	东	2.6	26	101.6	晴
	第 8 次	东	3.0	25	101.5	晴

附表 2 监测期间气象参数表

监测日期	时间	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2024.5.20	第 1 次	东	1.6	25	101.5	晴
	第 2 次	东北	2.3	24	101.5	晴
	第 3 次	东	2.5	23	101.4	晴
	第 4 次	东	2.6	21	101.3	晴
2024.5.21	第 5 次	东	1.8	25	101.6	晴
	第 6 次	东	2.0	25	101.6	晴
	第 7 次	东	2.3	23	101.5	晴
	第 8 次	东	2.5	22	101.4	晴

严禁复制

▲——噪声点位　　○——无组织废气点位

附图 1　无组织废气、噪声监测点位示意图

附表 3　监测期间工况

时间	产品	产能（吨）	实际产量（吨）	生产负荷
5 月 14 日	水性聚氨酯	99	74.7	75.5%
	环氧树脂	45	34.2	76.0%
	卡波姆树脂	6	4.5	75.5%
5 月 15 日	水性聚氨酯	99	75.9	76.7%
	环氧树脂	45	34.7	77.0%
	卡波姆树脂	6	4.6	76.0%
5 月 20 日	水性聚氨酯	99	77.2	78.0%
	环氧树脂	45	33.9	75.3%
	卡波姆树脂	6	4.7	77.9%
5 月 21 日	水性聚氨酯	99	78.2	79.0%
	环氧树脂	45	35.2	78.2%
	卡波姆树脂	6	4.6	76.2%

附表 4　厂界噪声监测期间气象参数

监测日期	时间	风速(m/s)	天气情况
2024.5.14	昼间	≤1.9	晴
	夜间	≤2.5	晴
2024.5.15	昼间	≤1.1	晴
	夜间	≤2.1	晴

严禁复制

严禁复制

CMA 230012050953

监 测 报 告

Monitoring Report

浙环监（2024）综字第033号

项目名称 万华化学（宁波）有限公司委托监测

委托单位 万华化学（宁波）有限公司

浙江省生态环境监测中心

浙江省生态环境监测中心 检验检测专用章

说　明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本机构红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本机构红色检验检测专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、对结果进行符合性判定时采用实测值判定，不考虑不确定度影响，此种判定方式由客户决定，本机构不承担此种判定的后果风险；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本机构提出。

浙江省生态环境监测中心

地址：杭州市西湖区学院路 117 号

邮编：310012

电话：0571-89975300

传真：0571-88837535

样品类别 废气、废水 样品性状 见表 5~表 11 接收日期 2024.7.23

委托方及地址 万华化学（宁波）有限公司(北仑区大榭开发区环岛北路 39 号)

委托日期 2024.4.25 采 样 方 浙江省生态环境监测中心

采样日期 2024.7.23~7.25 采样地点 万华化学（宁波）有限公司

监测日期 2024.7.23~7.27

监测地点 万华化学（宁波）有限公司、浙江省生态环境监测中心

评价标准 /

一、监测方法依据及主要仪器设备

表 1 监测方法依据、主要仪器设备信息

项目类别	监测项目	监测方法依据	仪器设备名称、型号
有组织废气	二甲苯	环境空气和废气活性炭吸附二硫化碳解析气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局(2003 年)6.2.1.1	智能双路烟气采样器崂应 3072、气相色谱仪、Agilent 6890N
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 H J38-2017	气相色谱仪、Agilent 7890A
	排气温度	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（5.1 排气温度的测定）GB/T 16157-1996 及修改单	数字温度计、TES-1310
	排气流速、流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（7 排气流速、流量的测定）GB/T 16157-1996 及修改单	手持式高精度数字压力计、DM9600
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计、PHBJ-260F
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	电子滴定器、50mL
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-89	紫外可见分光光度计、TU-1810DAPC
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计、TU1901
	氨氮	水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法 HJ 195-2023	气相分子吸收光谱仪、AJ-3700
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-89	电子天平、EX324/AD 电热鼓风干燥箱、DHG9245A
	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	多参数测试仪（溶解氧测定仪）
	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	红外分光油分析仪、OL-1020
	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	浊度仪、2100Q
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	量筒、250mL
	镍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	Optima、8300ICP-AES
	铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	Optima、8300ICP-AES

严禁复制

续表 1 监测方法依据、主要仪器设备信息

项目类别	监测项目	监测方法依据	仪器设备名称、型号
	锰	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	Optima、8300ICP-AES
	氯化物	水质 无机阴离子 (F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪、ICS-2000
	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪、ICS-2000
	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 7494-87	紫外可见分光光度计、TU-1810APC
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标(11.1 溶解性总固体 称量法) GB/T 5750.4-2023	电子分析天平
	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	棕色全自动滴定管、25mL

二、监测内容及结果

受万华化学（宁波）有限公司委托，我中心于 2024 年 7 月 23 日~7 月 25 日对万华化学（宁波）有限公司废水、废气进行监测。

1、监测内容

（1）有组织废气

有组织废气监测项目、频次等情况见表 2。

表 2 有组织废气监测项目、频次一览表

监测点位		监测因子	监测频次
C7#	HDI 包装废气活性炭吸附装置排气筒出口	非甲烷总烃、二甲苯、排气温度、排气流速、流量	监测 2 个周期，3 次/周期

（2）废水

废水监测项目、频次等情况见表 3。

表 3 废水监测项目、频次一览表

监测点位		监测因子	监测频次
F7#	深度处理(464#)出口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类	监测 2 天，每天 4 次
F8#	污水站中水回用装置回用水池	pH 值、悬浮物、浊度（NTU）、色度、五日生化需氧量、化学需氧量、铁、锰、氯化物、总硬度（以 $CaCO_3$ 计）、硫酸盐、氨氮、总磷、溶解性总固体、石油类、阴离子表面活性剂	
F12#	己二胺车间废水排放口	化学需氧量、镍	

2、监测结果

（1）有组织废气

表 4 有组织废气监测结果

项目		单位	C7#	
监测日期		-	2024.7.23	2024.7.24
监测周期		-	I	II
排气温度		℃	26	26
排气流速		m/s	4.8	4.3
排气流量（标干）		m^3/h	483	433
二甲苯	实测平均浓度	mg/m^3	＜0.028	＜0.028
非甲烷总烃	实测平均浓度	mg/m^3	0.16	0.13

（2）废水

表 5 监测结果

项目	深度处理（464#）出口（F7#）			
样品编号	监废水 240724 万华			
	F7-1	F7-2	F7-3	F7-4
样品性状	黄色透明	黄色透明	黄色透明	黄色透明
pH 值（无量纲）	8.07	8.05	8.11	8.08
化学需氧量（mg/L）	45	46	76	70
五日生化需氧量（mg/L）	1.0	1.2	1.8	1.9
氨氮（mg/L）	0.110	0.131	0.156	0.148
总磷（mg/L）	1.45	1.45	1.38	1.40
总氮（mg/L）	5.88	5.74	5.74	6.06
悬浮物（mg/L）	15	15	37	34
石油类（mg/L）	＜0.06	＜0.06	＜0.06	0.07

严禁复制

表 6 监测结果

项目	深度处理（464#）出口（F7#）			
样品编号	监废水 240725 万华			
	F7-5	F7-6	F7-7	F7-8
样品性状	黄色透明	黄色透明	黄色透明	黄色透明
pH 值（无量纲）	7.85	7.84	7.79	7.82
化学需氧量（mg/L）	50	49	45	44
五日生化需氧量（mg/L）	1.4	1.0	1.2	0.9
氨氮（mg/L）	0.112	0.105	0.103	0.096
总磷（mg/L）	1.46	1.51	1.46	1.45
总氮（mg/L）	5.19	4.87	4.97	4.75
悬浮物（mg/L）	19	17	13	14
石油类（mg/L）	0.09	<0.06	<0.06	<0.06

严禁复制

表 7 监测结果

项目	污水站中水回用装置回用水池（F8#）			
样品编号	监废水 240724 万华			
	F8-1	F8-2	F8-3	F8-4
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
pH 值（无量纲）	8.12	8.15	8.15	8.16
悬浮物（mg/L）	9	13	10	9
浊度(NTU)	1.23	1.11	1.08	1.15
色度（倍）	2	2	2	2
五日生化需氧量（mg/L）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
化学需氧量（mg/L）	<4	<4	<4	<4
铁（mg/L）	0.02	<0.01	0.01	<0.01
锰（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
氯化物（mg/L）	51.7	46.8	46.6	46.4
总硬度(以 $CaCO_3$ 计)（mg/L）	8.64	7.46	7.66	7.46
硫酸盐（mg/L）	24.3	15.9	15.7	15.5
氨氮（mg/L）	0.375	0.326	0.302	0.302
总磷（mg/L）	0.04	0.04	0.04	0.03
溶解性总固体（mg/L）	258	280	286	227
石油类（mg/L）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
阴离子表面活性剂（mg/L）	<0.05	0.06	0.09	0.06

严禁复制

表 8 监测结果

项目	污水站中水回用装置回用水池（F8#）			
样品编号	监废水 240725 万华			
	F8-5	F8-6	F8-7	F8-8
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
pH 值（无量纲）	8.01	7.99	7.95	7.96
悬浮物（mg/L）	<4	15	8	7
浊度(NTU)	0.95	1.03	0.98	0.91
色度（倍）	2	2	2	2
五日生化需氧量（mg/L）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
化学需氧量（mg/L）	<4	<4	<4	<4
铁（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
锰（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
氯化物（mg/L）	41.7	41.7	42.1	41.9
总硬度(以 $CaCO_3$ 计)（mg/L）	7.44	7.44	6.86	6.86
硫酸盐（mg/L）	15.4	14.5	14.5	14.9
氨氮（mg/L）	0.184	0.189	0.129	0.124
总磷（mg/L）	0.04	0.04	0.03	0.04
溶解性总固体（mg/L）	168	159	173	164
石油类（mg/L）	<0.06	<0.06	<0.06	0.06
阴离子表面活性剂（mg/L）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

严禁复制

表 9 监测结果

项目	己二胺车间废水排放口（F12#）			
样品编号	监废水 240724 万华			
	F12-1	F12-2	F12-3	F12-4
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
化学需氧量（mg/L）	5.62×10^3	5.58×10^3	5.52×10^3	5.41×10^3
镍（mg/L）	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007

表 10 监测结果

项目	己二胺车间废水排放口（F12#）			
样品编号	监废水 240725 万华			
	F12-5	F12-6	F12-7	F12-8
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
化学需氧量（mg/L）	8.33×10^3	8.31×10^3	1.05×10^4	1.00×10^4
镍（mg/L）	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007

表 11 样品性状

项目	样品性状
二甲苯	活性炭管
非甲烷总烃	1L 透明气袋

浙江省生态环境监测中心 检验检测专用章

编制 蔡小年　　审核 钱英英　　批准 [illegible]

批准日期 2024.9.11

严禁复制

附件

工况见附表 1。

附表 1 监测期间工况

时间	产品	产能（吨）	实际产量（吨）	生产负荷
7 月 23 日	MDI	5400	4238	78.5%
	改性 MDI	840	665	79.2%
	己二胺	540	441	81.7%
7 月 24 日	MDI	5400	4304	79.7%
	改性 MDI	840	701	83.5%
	己二胺	540	452	83.7%
7 月 25 日	MDI	5400	4356	80.7%
	改性 MDI	840	695	82.7%
	己二胺	540	449	83.1%

工况由委托方提供。

严禁复制

180012050953

监 测 报 告

Monitoring Report

浙环监（2024）水字第188号

项目名称 万华化学（宁波）有限公司废水委托监测

委托单位 万华化学（宁波）有限公司

浙 江 省 生 态 环 境 监 测 中 心

说　明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本机构红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本机构红色检验检测专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、对结果进行符合性判定时采用实测值判定，不考虑不确定度影响，此种判定方式由客户决定，本机构不承担此种判定的后果风险；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本机构提出。

浙江省生态环境监测中心

地址：杭州市西湖区学院路 117 号

邮编：310012

电话：0571-89975300

传真：0571-88837535

严禁复制

样品类别 废水 样品性状 见表 2~表 23 接收日期 2024.5.14

委托方及地址 万华化学（宁波）有限公司(北仑区大榭开发区环岛北路 39 号)

委托日期 2024.4.24 采样方 浙江省生态环境监测中心

采样日期 2024.5.14~5.15 采样地点 万华化学（宁波）有限公司

监测日期 2024.5.14~5.25

监测地点 万华化学（宁波）有限公司 、浙江省生态环境监测中心

评价标准 /

表 1 监测方法依据、主要仪器设备信息

项目类别	监测项目	监测方法依据	仪器设备名称、型号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计、PHBJ-260F
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	电子滴定器、50mL
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-89	紫外可见分光光度计、TU-1810DAPC
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计、TU1901
	氨氮	水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法 HJ/T 195-2005	气相分子吸收光谱仪、GMA3380 07200137A
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平、EX324/AD 电热鼓风干燥箱、DHG9245A
	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	多参数测试仪（溶解氧测定仪）
	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	红外分光测油分析仪、RN3001
	可吸附有机卤素	水质 可吸附有机卤素（AOX）的测定 微库仑法 HJ 1214-2021	可吸附有机卤素分析仪
	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	总有机碳分析仪、MultiN/C3100 型
	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法（方法 3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法）HJ 484-2009	紫外可见分光光度计、TU-1810DAPC
	挥发酚	水质 挥发酚的测定-4-氨基安替比林分光光度法（方法 2 直接分光光度法）HJ 503-2009	紫外可见分光光度计、TU-1810DAPC
	苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法 GB 11889-89	紫外可见分光光度计、TU-1810DAPC
	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	Agilent8890、GC/5977B MS
	二甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	Agilent8890、GC/5977B MS
	氯苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	Agilent8890、GC/5977B MS
	苯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	Agilent8890、GC/5977B MS
	硝基苯类化合物	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	Agilent7890A、GC/5975C MS
	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011	紫外可见分光光度计、TU-1810DAPC

严禁复制

砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计、BAF-3000
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计、BAF-3000
烷基汞	水质 烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光 光谱法 HJ 977-2018	MERX-M、美国 Branks Rand
浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	浊度仪、2100Q
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	量筒、250mL
铅	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	Optima、8300ICP-AES
铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	Optima、8300ICP-AES
锰	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	Optima、8300ICP-AES
氯化物	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪、ICS-2000
硫酸盐	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪、ICS-2000
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 7494-87	紫外可见分光光度计、TU-1810APC
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标(11.1 溶解性总固体 称量法）GB/T 5750.4-2023	电子分析天平
总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	棕色全自动滴定管、25mL

严禁复制

表 2 监测结果

项目 \ 监测点位	废水一期生化处理设施（460#）进口（1#）			
样品编号	监废水 240514 万华			
	1-1	1-2	1-3	1-4
样品性状	黄色透明	黄色透明	黄色透明	黄色透明
pH 值（无量纲）	8.18	8.22	8.09	8.05
化学需氧量（mg/L）	1.33×10^3	1.30×10^3	1.26×10^3	1.22×10^3
五日生化需氧量（mg/L）	468	360	475	355
氨氮（mg/L）	167	169	166	170
总磷（mg/L）	0.34	0.31	0.29	0.29
总氮（mg/L）	268	247	300	304
总有机碳（mg/L）	401	399	383	377
石油类（mg/L）	2.44	2.74	2.80	2.94
可吸附有机卤素（mg/L）	1.59	3.37	1.60	1.44
总氰化物（mg/L）	3.31	2.92	2.83	2.60
挥发酚（mg/L）	1.04	1.16	1.07	1.07
苯胺类（mg/L）	0.24	0.27	0.25	0.25
苯（μg/L）	75.8	96.6	76.9	67.3
二甲苯（μg/L）	<2.2	30.8	<2.2	<2.2
苯乙烯（μg/L）	14.4	28.3	13.7	12.8
甲醛（mg/L）	0.82	0.89	0.85	0.82
氯苯（μg/L）	7.70×10^3	7.55×10^3	8.12×10^3	7.39×10^3
硝基苯类化合物（μg/L）	5.34	1.38	5.73	7.65

严禁复制

表 3 监测结果

监测点位 / 项目	废水一期生化处理设施（460#）进口（1#）			
样品编号	监废水 240515 万华			
	1-5	1-6	1-7	1-8
样品性状	黄色透明	黄色透明	黄色透明	黄色透明
pH 值（无量纲）	7.65	7.76	7.45	7.58
化学需氧量（mg/L）	1.13×10^3	1.13×10^3	1.12×10^3	1.11×10^3
五日生化需氧量(mg/L)	542	542	494	484
氨氮（mg/L）	293	292	313	315
总磷（mg/L）	0.22	0.22	0.29	0.30
总氮（mg/L）	432	457	491	512
总有机碳（mg/L）	336	348	345	338
石油类（mg/L）	2.92	3.92	3.10	3.00
可吸附有机卤素(mg/L)	2.55	2.31	2.37	2.90
总氰化物（mg/L）	2.04	2.06	1.88	1.91
挥发酚（mg/L）	0.77	0.76	0.75	0.73
苯胺类（mg/L）	0.23	0.26	0.17	0.21
苯（μg/L）	95.5	87.2	93.2	89.9
二甲苯（μg/L）	<2.2	<2.2	<2.2	<2.2
苯乙烯（μg/L）	17.7	14.2	15.4	16.1
甲醛（mg/L）	0.99	1.09	1.13	1.08
氯苯（μg/L）	1.45×10^4	1.24×10^4	1.28×10^4	1.48×10^4
硝基苯类化合物（μg/L）	8.36	9.85	9.94	5.29

严禁复制

表 4 监测结果

监测点位 / 项目	废水一期生化处理设施（460#）出口（2#）			
样品编号	监废水 240514 万华			
	2-1	2-2	2-3	2-4
样品性状	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑
pH 值（无量纲）	8.86	8.82	8.75	8.06
化学需氧量（mg/L）	319	345	332	334
五日生化需氧量（mg/L）	43.7	59.0	34.0	35.2
氨氮（mg/L）	251	267	268	248
总磷（mg/L）	0.43	0.41	0.42	0.40
总氮（mg/L）	281	286	300	294
总有机碳（mg/L）	82.4	73.4	77.0	73.9
石油类（mg/L）	0.31	0.11	0.21	0.12
可吸附有机卤素（mg/L）	0.044	0.091	0.078	0.098
总氰化物（mg/L）	0.242	0.250	0.241	0.255
挥发酚（mg/L）	0.07	0.07	0.06	0.07
苯胺类（mg/L）	0.05	<0.03	0.17	0.12
苯（μg/L）	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二甲苯（μg/L）	<2.2	<2.2	<2.2	<2.2
苯乙烯（μg/L）	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
甲醛（mg/L）	0.12	0.12	0.13	0.11
氯苯（μg/L）	56.2	56.2	73.6	73.4
硝基苯类化合物（μg/L）	<0.05	<0.05	0.22	0.23

严禁复制

表 5 监测结果

项目 \ 监测点位	废水一期生化处理设施（460#）出口（2#）			
样品编号	监废水 240515 万华			
	2-5	2-6	2-7	2-8
样品性状	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑
pH 值（无量纲）	8.82	8.80	8.81	8.40
化学需氧量（mg/L）	351	330	343	342
五日生化需氧量（mg/L）	33.3	35.1	34.7	31.3
氨氮（mg/L）	232	231	245	245
总磷（mg/L）	0.42	0.39	0.40	0.41
总氮（mg/L）	270	266	271	246
总有机碳（mg/L）	76.0	74.4	74.5	75.9
石油类（mg/L）	0.37	0.35	0.35	0.30
可吸附有机卤素（mg/L）	0.119	2.90	0.729	0.909
总氰化物（mg/L）	0.332	0.330	0.326	0.354
挥发酚（mg/L）	0.05	0.04	0.08	0.08
苯胺类（mg/L）	0.03	0.03	0.04	0.04
苯（μg/L）	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二甲苯（μg/L）	<2.2	<2.2	<2.2	<2.2
苯乙烯（μg/L）	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
甲醛（mg/L）	0.10	0.10	0.09	0.06
氯苯（μg/L）	55.8	58.6	57.2	54.2
硝基苯类化合物（μg/L）	<0.05	0.13	0.18	<0.05

严禁复制

表 6 监测结果

项目 \ 监测点位	废水二期生化处理设施（462#）进口（3#）			
样品编号	监废水 240514 万华			
	3-1	3-2	3-3	3-4
样品性状	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑
pH 值（无量纲）	7.04	7.50	6.93	7.01
化学需氧量（mg/L）	1.12×10^3	1.07×10^3	1.15×10^3	1.10×10^3
五日生化需氧量(mg/L)	598	577	591	462
氨氮（mg/L）	167	160	171	164
总磷（mg/L）	1.49	1.65	1.56	1.67
总氮（mg/L）	210	171	182	168
总有机碳（mg/L）	302	282	305	293
石油类（mg/L）	0.31	0.28	0.41	0.60
可吸附有机卤素(mg/L)	0.059	0.091	0.088	0.086
总氰化物（mg/L）	0.182	0.154	0.195	0.156
挥发酚（mg/L）	0.32	0.32	0.32	0.33
苯胺类（mg/L）	0.06	<0.03	<0.03	<0.03
苯（μg/L）	1.9	2.3	<1.4	1.7
二甲苯（μg/L）	<2.2	<2.2	<2.2	<2.2
苯乙烯（μg/L）	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
甲醛（mg/L）	0.12	0.10	0.12	0.12
氯苯（μg/L）	42.9	34.4	26.4	27.1
硝基苯类化合物（μg/L）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

严禁复制

表 7 监测结果

监测点位 / 项目	废水二期生化处理设施（462#）进口（3#）			
样品编号	监废水 240515 万华			
	3-5	3-6	3-7	3-8
样品性状	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑
pH 值（无量纲）	7.62	7.05	7.17	7.30
化学需氧量（mg/L）	1.08×10^3	1.12×10^3	1.16×10^3	1.20×10^3
五日生化需氧量(mg/L)	606	624	600	586
氨氮（mg/L）	158	170	170	164
总磷（mg/L）	1.64	1.62	1.66	1.72
总氮（mg/L）	176	180	175	162
总有机碳（mg/L）	289	287	298	304
石油类（mg/L）	0.55	0.52	0.78	1.04
可吸附有机卤素(mg/L)	0.110	0.592	0.168	0.156
总氰化物（mg/L）	0.154	0.156	0.141	0.141
挥发酚（mg/L）	0.25	0.41	0.34	0.12
苯胺类（mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	0.06
苯（μg/L）	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二甲苯（μg/L）	<2.2	<2.2	<2.2	<2.2
苯乙烯（μg/L）	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
甲醛（mg/L）	0.13	0.13	0.20	0.20
氯苯（μg/L）	22.8	23.6	23.2	22.4
硝基苯类化合物（μg/L）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

严禁复制

表 8 监测结果

项目 \ 监测点位	废水二期生化处理设施（462#）出口（4#）			
样品编号	监废水 240514 万华			
	4-1	4-2	4-3	4-4
样品性状	黄色透明	黄色透明	黄色透明	黄色透明
pH 值（无量纲）	8.08	8.27	8.10	8.05
化学需氧量（mg/L）	42	39	35	31
五日生化需氧量（mg/L）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
氨氮（mg/L）	0.063	0.084	0.108	0.064
总磷（mg/L）	0.68	0.72	0.66	0.68
总氮（mg/L）	30.7	32.0	32.5	32.8
总有机碳（mg/L）	14.3	14.0	14.6	14.8
石油类（mg/L）	<0.06	0.07	<0.06	<0.06
可吸附有机卤素（mg/L）	0.097	0.077	0.062	0.116
总氰化物（mg/L）	0.146	0.147	0.144	0.140
挥发酚（mg/L）	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
苯胺类（mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
苯（μg/L）	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二甲苯（μg/L）	<2.2	<2.2	<2.2	<2.2
苯乙烯（μg/L）	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
甲醛（mg/L）	0.06	0.06	0.06	0.06
氯苯（μg/L）	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
硝基苯类化合物（μg/L）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

严禁复制

表 9 监测结果

项目 \ 监测点位	废水二期生化处理设施（462#）出口（4#）			
样品编号	监废水 240515 万华			
	4-5	4-6	4-7	4-8
样品性状	黄色透明	黄色透明	黄色透明	黄色透明
pH 值（无量纲）	8.21	8.14	8.08	8.15
化学需氧量（mg/L）	35	37	37	36
五日生化需氧量（mg/L）	0.8	0.8	0.6	0.5
氨氮（mg/L）	<0.020	0.053	0.104	0.139
总磷（mg/L）	0.61	0.63	0.62	0.59
总氮（mg/L）	29.9	29.3	31.2	33.6
总有机碳（mg/L）	14.6	14.3	14.2	13.9
石油类（mg/L）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
可吸附有机卤素（mg/L）	0.145	0.048	0.036	0.054
总氰化物（mg/L）	0.133	0.133	0.127	0.134
挥发酚（mg/L）	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
苯胺类（mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
苯（μg/L）	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二甲苯（μg/L）	<2.2	<2.2	<2.2	<2.2
苯乙烯（μg/L）	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
甲醛（mg/L）	0.06	0.07	0.06	0.07
氯苯（μg/L）	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
硝基苯类化合物（μg/L）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

严禁复制

表 10 监测结果

项目 \ 监测点位	生化排水与循环冷却水混合池 (5#)			
样品编号	监废水 240514 万华			
	5-1	5-2	5-3	5-4
样品性状	无色略浑	无色略浑	无色略浑	无色略浑
pH 值（无量纲）	8.31	8.30	8.25	8.18
悬浮物（mg/L）	<4	<4	<4	5
化学需氧量（mg/L）	41	37	35	34
五日生化需氧量(mg/L)	1.0	<0.5	2.4	1.1
氨氮（mg/L）	0.078	0.094	0.112	0.132
总磷（mg/L）	1.08	1.08	1.03	1.00
总氮（mg/L）	28.6	28.9	26.8	25.4
石油类（mg/L）	0.39	0.19	0.16	0.16

表 11 监测结果

项目 \ 监测点位	生化排水与循环冷却水混合池 (5#)			
样品编号	监废水 240515 万华			
	5-5	5-6	5-7	5-8
样品性状	无色略浑	无色略浑	无色略浑	无色略浑
pH 值（无量纲）	8.24	8.22	8.17	8.10
悬浮物（mg/L）	10	13	<4	6
化学需氧量（mg/L）	39	35	37	34
五日生化需氧量(mg/L)	1.0	0.5	1.7	2.1
氨氮（mg/L）	<0.020	0.058	0.069	0.116
总磷（mg/L）	1.14	0.96	1.14	1.11
总氮（mg/L）	27.0	28.8	26.9	29.1
石油类（mg/L）	0.09	0.11	<0.06	<0.06

严禁复制

表 12 监测结果

项目＼监测点位	深度处理（464#）进口（6#）			
样品编号	监废水 240514 万华			
	6-1	6-2	6-3	6-4
样品性状	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑
pH 值（无量纲）	6.19	6.50	6.53	6.50
悬浮物（mg/L）	10	7	5	6
化学需氧量（mg/L）	120	117	128	124
五日生化需氧量（mg/L）	1.2	0.7	0.5	<0.5
氨氮（mg/L）	1.54	1.69	1.78	1.84
总磷（mg/L）	4.46	11.5	10.4	10.4
总氮（mg/L）	79.3	82.6	80.7	80.7
石油类（mg/L）	<0.06	0.06	<0.06	<0.06

表 13 监测结果

项目＼监测点位	深度处理（464#）进口（6#）			
样品编号	监废水 240515 万华			
	6-5	6-6	6-7	6-8
样品性状	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑	浅黄略浑
pH 值（无量纲）	7.86	7.71	7.61	7.56
悬浮物（mg/L）	22	8	9	23
化学需氧量（mg/L）	134	129	137	133
五日生化需氧量（mg/L）	9.2	7.5	5.8	1.4
氨氮（mg/L）	2.44	2.16	1.83	1.92
总磷（mg/L）	8.10	7.90	8.41	8.67
总氮（mg/L）	75.5	71.7	69.3	66.9
石油类（mg/L）	<0.06	0.07	0.10	0.09

严禁复制

表 14 监测结果

项目 \ 监测点位	深度处理（464#）出口（7#）			
样品编号	监废水 240514 万华			
	7-1	7-2	7-3	7-4
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
pH 值（无量纲）	8.28	8.24	8.24	8.23
化学需氧量（mg/L）	55	51	57	53
五日生化需氧量(mg/L)	0.6	<0.5	<0.5	1.2
氨氮（mg/L）	0.048	0.033	<0.020	0.048
总磷（mg/L）	1.48	1.66	1.72	1.56
总氮（mg/L）	18.0	13.0	17.1	16.8
总有机碳（mg/L）	20.0	18.9	20.2	19.5
石油类（mg/L）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
可吸附有机卤素(mg/L)	0.107	0.128	0.126	0.124
总氰化物（mg/L）	0.116	0.108	0.123	0.111
挥发酚（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
苯胺类（mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
苯（μg/L）	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二甲苯（μg/L）	<2.2	<2.2	<2.2	<2.2
苯乙烯（μg/L）	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
甲醛（mg/L）	0.06	0.05	0.06	0.06
氯苯（μg/L）	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
硝基苯类化合物（μg/L）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

严禁复制

表 15 监测结果

监测点位 / 项目	深度处理（464#）出口（7#）			
样品编号	监废水 240515 万华			
	7-5	7-6	7-7	7-8
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
pH 值（无量纲）	8.16	8.05	8.26	8.10
化学需氧量（mg/L）	37	38	44	39
五日生化需氧量(mg/L)	0.9	1.3	1.2	1.3
氨氮（mg/L）	<0.020	<0.020	0.020	0.114
总磷（mg/L）	1.56	1.52	1.72	1.57
总氮（mg/L）	16.3	16.2	16.1	16.1
总有机碳（mg/L）	15.8	14.8	16.3	15.0
石油类（mg/L）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
可吸附有机卤素(mg/L)	0.258	0.260	0.169	0.253
总氰化物（mg/L）	0.154	0.150	0.137	0.120
挥发酚（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
苯胺类（mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
苯（μg/L）	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二甲苯（μg/L）	<2.2	<2.2	<2.2	<2.2
苯乙烯（μg/L）	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
甲醛（mg/L）	0.06	0.06	0.06	0.06
氯苯（μg/L）	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
硝基苯类化合物（μg/L）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

严禁复制

表 16 监测结果

监测点位 项目	污水站中水回用装置回用水池（8#）			
样品编号	监废水 240514 万华			
	8-1	8-2	8-3	8-4
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
pH 值（无量纲）	6.56	6.24	6.48	6.39
悬浮物（mg/L）	<4	<4	<4	<4
浊度(NTU)	0.52	0.45	0.77	0.38
色度（倍）	2	2	2	2
五日生化需氧量（mg/L）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
化学需氧量（mg/L）	<4	<4	<4	<4
铁（mg/L）	0.33	<0.01	<0.01	<0.01
锰（mg/L）	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
氯化物（mg/L）	44.6	41.6	42.1	42.8
总硬度(以 $CaCO_3$ 计)（mg/L）	12.4	12.7	12.7	12.7
硫酸盐（mg/L）	11.4	10.4	10.6	11.0
氨氮（mg/L）	0.055	0.061	0.112	0.078
总磷（mg/L）	0.15	0.13	0.16	0.23
溶解性总固体（mg/L）	147	251	155	152
石油类（mg/L）	0.13	0.09	<0.06	<0.06
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.09	0.09	0.08	0.05

严禁复制

表 17 监测结果

监测点位 项目	污水站中水回用装置回用水池 (8#)			
样品编号	监废水 240515 万华			
	8-5	8-6	8-7	8-8
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
pH 值（无量纲）	6.20	6.14	6.30	6.65
悬浮物（mg/L）	5	<4	6	<4
浊度(NTU)	0.92	0.85	0.75	0.86
色度（倍）	2	2	2	2
五日生化需氧量(mg/L)	1.0	0.7	0.5	0.9
化学需氧量（mg/L）	<4	<4	<4	<4
铁（mg/L）	1.23	1.13	1.65	0.21
锰（mg/L）	0.03	0.03	0.04	0.01
氯化物（mg/L）	49.7	43.4	45.6	38.2
总硬度(以 $CaCO_3$ 计)（mg/L）	12.7	11.7	13.3	11.6
硫酸盐（mg/L）	12.0	11.6	12.3	9.96
氨氮（mg/L）	0.045	0.064	0.035	0.087
总磷（mg/L）	0.17	0.11	0.11	0.13
溶解性总固体（mg/L）	153	140	146	146
石油类（mg/L）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
阴离子表面活性剂（mg/L）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

严禁复制

表 18 监测结果

项目 \ 监测点位	热电排水（9#）			
样品编号	监废水 240514 万华			
	9-1	9-2	9-3	9-4
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
pH 值（无量纲）	8.08	8.05	7.98	8.01
悬浮物（mg/L）	4	5	7	7
化学需氧量（mg/L）	58	57	59	82
氨氮（mg/L）	1.98	1.89	1.90	2.16
总磷（mg/L）	1.52	1.80	2.01	2.20
总氮（mg/L）	18.1	17.8	18.0	18.3
石油类（mg/L）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06

表 19 监测结果

项目 \ 监测点位	热电排水（9#）			
样品编号	监废水 240514 万华			
	9-5	9-6	9-7	9-8
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
pH 值（无量纲）	7.98	7.99	8.04	7.86
悬浮物（mg/L）	4	<4	4	6
化学需氧量（mg/L）	82	77	70	59
氨氮（mg/L）	2.41	2.40	2.21	2.11
总磷（mg/L）	1.68	1.89	1.70	1.28
总氮（mg/L）	18.9	19.9	19.7	19.0
石油类（mg/L）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06

严禁复制

表 20 监测结果

项目 \ 监测点位	气化灰水（10#）			
样品编号	监废水 240514 万华			
	10-1	10-2	10-3	10-4
样品性状	无色略浑	无色略浑	无色略浑	无色略浑
铅（mg/L）	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
砷（μg/L）	304	297	280	289
汞（μg/L）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
烷基汞（μg/L）	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

表 21 监测结果

项目 \ 监测点位	气化灰水（10#）			
样品编号	监废水 240514 万华			
	10-5	10-6	10-7	10-8
样品性状	无色略浑	无色略浑	无色略浑	无色略浑
铅（mg/L）	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
砷（μg/L）	273	272	267	254
汞（μg/L）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
烷基汞（μg/L）	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

严禁复制

表 22 监测结果

监测点位 / 项目	盐水排海口（11#）			
样品编号	盐废水 240514 万华			
	11-1	11-2	11-3	11-4
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
pH 值（无量纲）	7.92	7.90	7.78	7.60
悬浮物（mg/L）	5	5	6	20
五日生化需氧量（mg/L）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
可吸附有机卤素（mg/L）	3.06	1.09	1.37	1.08
苯胺类（mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
石油类（mg/L）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
化学需氧量（mg/L）	氯离子浓度过高，无法分析			
总有机碳（mg/L）	氯离子浓度过高，无法分析			

表 23 监测结果

监测点位 / 项目	盐水排海口（11#）			
样品编号	盐废水 240515 万华			
	11-5	11-6	11-7	11-8
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
pH 值（无量纲）	7.68	7.82	7.75	7.59
悬浮物（mg/L）	21	15	21	25
五日生化需氧量（mg/L）	1.7	1.8	2.1	1.0
可吸附有机卤素（mg/L）	<0.7	0.820	2.27	<0.7
苯胺类（mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
石油类（mg/L）	0.06	<0.06	0.06	<0.06
化学需氧量（mg/L）	氯离子浓度过高，无法分析			
总有机碳（mg/L）	氯离子浓度过高，无法分析			

浙江省生态环境监测中心 检验检测专用章

编制 蔡小萍 审核 钱芏英 批准 [illegible]

批准日期 2024.9.11

严禁复制

附件

废水监测内容见附表 1。

附表 1 废水监测内容

监测点位		监测因子	监测频次
1#	废水一期生化处理设施（460#）进口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、石油类、可吸附有机卤化物、总氰化物、挥发酚、苯胺类、苯、二甲苯、苯乙烯、甲醛、氯苯、硝基苯类化合物	监测 2 天，每天 4 次
2#	废水一期生化处理设施（460#）出口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、石油类、可吸附有机卤化物、总氰化物、挥发酚、苯胺类、苯、二甲苯、苯乙烯、甲醛、氯苯、硝基苯类化合物	
3#	废水二期生化处理设施（462#）进口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、石油类、可吸附有机卤化物、总氰化物、挥发酚、苯胺类、苯、二甲苯、苯乙烯、甲醛、氯苯、硝基苯类化合物	
4#	废水二期生化处理设施（462#）出口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、石油类、可吸附有机卤化物、总氰化物、挥发酚、苯胺类、苯、二甲苯、苯乙烯、甲醛、氯苯、硝基苯类化合物	
5#	生化排水与循环冷却水混合池	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类	
6#	深度处理（464#）进口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类	
7#	深度处理（464#）出口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、石油类、可吸附有机卤化物、总氰化物、挥发酚、苯胺类化合物、苯、二甲苯、苯乙烯、甲醛、氯苯、硝基苯类化合物、	
8#	污水站中水回用装置回用水池	pH 值、悬浮物、浊度（NTU）、色度、五日生化需氧量、化学需氧量、铁、锰、氯化物、总硬度（以 CaCO3 计）、硫酸盐、氨氮、总磷、溶解性总固体、石油类、阴离子表面活性剂	
9#	热电排水	pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、悬浮物	
10#	气化灰水	铅、砷、汞、烷基汞	
11#	盐水排海口	化学需氧量、pH 值、石油类、悬浮物、五日生化需氧量、总有机碳、可吸附有机卤化物、苯胺类	

工况见附表 2。

附表 2 监测期间工况

时间	产品	产能（吨）	实际产量（吨）	生产负荷
5 月 14 日	MDI	4500	4165	92.5%
	HDI	300	286	95.3%
5 月 15 日	MDI	4500	4102	91.2%
	HDI	300	290	96.7%

工况由委托方提供。

严禁复制

附件 10 LDAR 检测报告

力鸿环境
LEON Environmental

检 测 报 告

报告编号：LHSZ_02_242834

受检单位：万华化学（宁波）有限公司

项目名称：LDAR泄漏检测与修复

项目地址：浙江省宁波市大榭开发区万华工业园内

检验类别：委托检测

报告审核：

审核日期：2024.12.31

授权签发：

签发日期：2024.12.31

力鸿（深圳）环境检测有限公司

地址：深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园留学人员（龙岗）创业园一园南区310
电话：0755-2826 6595
邮箱：lhhj@leontest.com
网址：www.leontest.com

严禁复制

声　　明

1、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责。

2、本报告对内部使用，不具有对社会的证明作用。无力鸿（深圳）环境检测有限公司检验检测专用章和骑缝章无效；无编写、审核、签发人签字无效。

3、复制（或部分复制）报告未重新加盖“力鸿（深圳）环境检测有限公司检验检测专用章”无效。

4、报告涂改、增删无效。

5、对本报告若有异议，请于收到报告之日（以邮戳或签收日期为准）起十五日内向本公司提出，逾期不予受理；无法保存、复现的样品，不受理申诉。

6、本报告未经本公司同意不得用于广告及商业宣传。

单位名称：力鸿（深圳）环境检测有限公司

单位地址：深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区龙城工业园留学人员(龙岗)创业园310

电　　话：0755-28266595

邮　　箱：lhhj@leontest.com

严禁复制

目　录

严禁复制

附件 11 浙江瑞启检测技术有限公司数据报告

RQT 瑞启检测 RQ-TESTING TECH

检 验 检 测 报 告

Test Report

报告编号：浙瑞检 S202405029

项目名称	万华化学(宁波)有限公司 5 万吨水性树脂项目竣工环境保护验收检测
委托单位	浙江省生态环境监测中心

浙 江 瑞 启 检 测 技 术 有 限 公 司

Zhejiang Ruiqi Testing Technology CO.,LTD

严禁复制

声 明

1. 本报告未盖"浙江瑞启检测技术有限公司检验检测报告专用章"及骑缝章无效；
2. 本报告无审核、批准人签字或等效标识无效；
3. 本报告发生任何涂改后均无效；
4. 本报告检验检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效；由委托方送检的，本报告检验检测结果仅对接收的样品负责；
5. 委托方应对提供的检验检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检验检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
6. 未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告内容；
7. 委托方对本报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检验检测结果。


检验检测机构
资质认定证书

公司名称：浙江瑞启检测技术有限公司
地址：浙江省杭州市上城区九环路 63 号 1 幢 D 座 2、3 楼
电话：0571-87139636
客服：0571-87139635
传真：0571-87139637
网址：www.zjrqchina.com
邮箱：rqtest@sina.com

严禁复制

委托概况：

1．委　托　方　　浙江省生态环境监测中心
2．委托方地址　　浙江省杭州市西湖区学院路 117 号
3．受检单位　　万华化学(宁波)有限公司
4．委托内容　　废气检测
5．样品性状　　环己烷、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯活性炭管采集
6．采　样　方　　浙江瑞启检测技术有限公司
7．采样日期　　2024 年 05 月 14 日—15 日
8．接收日期　　2024 年 05 月 16 日
9．采样地点　　浙江省宁波市威尔路
10. 检测地点　　浙江瑞启检测技术有限公司
11. 检测日期　　2024 年 05 月 17 日—21 日

技术说明：

	检测类别	检测项目	检测依据的标准（方法）名称及编号（年号）
检测依据	废气	环己烷	工作场所空气有毒物质测定 第 65 部分：环己烷和甲基环己烷 GB/T 300.65-2017
		丙烯酸丁酯	环境空气和废气 6 种丙烯酸酯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1317-2023
		甲基丙烯酸甲酯	
评价依据	/		/
备注	本公司无废气中环己烷、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯的资质认定许可技术能力，本次结果仅供参考。		

严禁复制

检测结果：

表 1　厂界无组织废气检测结果

检测点位	采样日期	采样时间	环己烷(mg/m³)	丙烯酸丁酯（mg/m³）	甲基丙烯酸甲酯（mg/m³）
厂界○1#	05 月 14 日	08:55~09:55	<0.02	<0.02	<0.02
		10:56~11:56	<0.02	<0.02	<0.02
		12:56~13:56	<0.02	<0.02	<0.02
		14:56~15:56	<0.02	<0.02	<0.02
厂界○2#		09:43~10:43	<0.02	<0.02	<0.02
		11:43~12:43	<0.02	<0.02	<0.02
		13:43~14:43	<0.02	<0.02	<0.02
		15:43~16:43	<0.02	<0.02	<0.02
厂界○3#		09:30~10:30	<0.02	<0.02	<0.02
		11:30~12:30	<0.02	<0.02	<0.02
		13:34~14:34	<0.02	<0.02	<0.02
		15:34~16:34	<0.02	<0.02	<0.02
厂界○4#		09:07~10:07	<0.02	<0.02	<0.02
		11:07~12:07	<0.02	<0.02	<0.02
		13:12~14:12	<0.02	<0.02	<0.02
		15:13~16:13	<0.02	<0.02	<0.02
厂界○1#	05 月 15 日	08:34~09:34	<0.02	<0.02	<0.02
		10:34~11:34	<0.02	<0.02	<0.02
		13:03~14:03	<0.02	<0.02	<0.02
		15:03~16:03	<0.02	<0.02	<0.02
厂界○2#		08:51~09:51	<0.02	<0.02	<0.02
		10:51~11:51	<0.02	<0.02	<0.02
		13:21~14:21	<0.02	<0.02	<0.02
		15:21~16:21	<0.02	<0.02	<0.02
厂界○3#		08:44~09:44	<0.02	<0.02	<0.02
		10:44~11:44	<0.02	<0.02	<0.02
		13:14~14:14	<0.02	<0.02	<0.02
		15:14~16:14	<0.02	<0.02	<0.02
厂界○4#		08:38~09:38	<0.02	<0.02	<0.02
		10:38~11:38	<0.02	<0.02	<0.02
		13:07~14:07	<0.02	<0.02	<0.02
		15:07~16:07	<0.02	<0.02	<0.02

以下空白

严禁复制

编制人： 孙依婷 审核人： 签发人：

签发日期： 2024 年 05 月 27 日

严禁复制

附表 1　厂界无组织废气检测时段气象参数

采样日期	采样时间	气温（℃）	气压(kPa)	风向	风速（m/s）	天气状况
05 月 14 日	08:55~10:43	20.0	101.7	东北	1.6	晴
	10:56~12:43	24.1	101.7	东	1.4	
	12:56~14:43	26.0	101.6	东	1.9	
	14:56~16:43	26.1	101.5	东	2.2	
05 月 15 日	08:34~09:51	21.1	101.5	东	1.1	晴
	10:34~11:51	26.0	101.6	东北	1.5	
	13:03~14:21	26.1	101.6	东	2.6	
	15:03~16:21	25.1	101.5	东	3.0	

检测点位示意图：