

山东华勤橡胶科技有限公司  
华勤橡胶科技中心项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东华勤橡胶科技有限公司

编制单位：山东华勤橡胶科技有限公司

二〇二三年三月

建设单位法人代表：牛腾

编制单位法人代表：牛腾

建设单位      (盖章)

电话:

传真:

邮编:

地址:

# 目 录

1、验收项目概况.....	1
2、验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	2
3、工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 项目建设内容.....	8
3.3 主要原辅料.....	12
3.4 水源及水平衡.....	12
3.5 生产工艺.....	13
3.6 项目变动情况.....	18
4、环境保护设施.....	19
4.1 污染物处理/处置设施.....	19
4.2 其他环保设施.....	25
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	25
5、建设项目环评报告表的主要结论及建议.....	28
6、验收执行标准.....	29
7、验收监测内容.....	32
7.1 环境保护设施调试效果.....	32
7.2 环境质量监测.....	34
8、质量保证及质量.....	35
8.1 监测分析方法及检测仪器.....	35
8.2 人员资质.....	37
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	38
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	38
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	38
9、验收监测结果.....	39

9.1 验收监测期间工况调查 .....	39
9.2 环保设施调试运行效果 .....	39
9.3 工程建设对环境的影响 .....	51
10、验收结论 .....	52
11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表 .....	54
附件 1：营业执照 .....	56
附件 2：环评批复 .....	57
附件 3：现场监测照片 .....	59
附件 4：监测报告 .....	60
附件 5：危废合同 .....	90

## 1、验收项目概况

山东华勤橡胶科技有限公司成立于 2017 年 7 月 7 日，位于山东省济宁市兖州区新兖镇华勤工业园，注册资金 2 亿元整，经营范围主要为轮胎等橡胶制品的技术科研开发等。

华勤橡胶科技中心项目主要新建轮胎测试中心、理化与办公综合楼和展厅各 1 座，购置轮胎综合试验机、轮胎滚动阻力试验机等设备，建设技术研发、产品设计、性能测试于一体的专业轮胎试验研发中心。项目总投资 120000 万元，其中环保投资约 300 万元。

山东华勤橡胶科技有限公司于 2017 年 11 月委托山东环保产业集团有限公司编制了《山东华勤橡胶科技有限公司华勤橡胶科技中心项目环境影响报告表》，2017 年 12 月 28 日济宁生态环境局兖州分局（原济宁市兖州区环境保护局）以兖环审报告表【2017】236 号文对该项目环评报告进行了批复。

按照新修改的《建设项目环境保护管理条例》（《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）），取消了建设项目竣工环境保护验收行政许可，改为建设单位自主验收的规定，2023 年 2 月，山东华勤橡胶科技有限公司编制了《山东华勤橡胶科技有限公司华勤橡胶科技中心项目竣工环境保护验收监测方案》，并于 2023 年 2 月 1 日至 2 月 3 日委托山东诚臻检测有限公司对该项目进行现场监测及检查，根据勘查和监测的结果出具了本项目的检测报告。根据现场检查和检测报告结果，山东华勤橡胶科技有限公司编制了《山东华勤橡胶科技有限公司华勤橡胶科技中心项目竣工环境保护验收监测报告》。

## 2、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年5月1日；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2016年5月；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院 682 号令），2017年6月；
- (8) 《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16日；
- (9) 《国家危险废物名录》，2021年1月1日；
- (10) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部 环发[2012]77号），2012年7月；
- (11) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部 环发[2012]98号），2012年8月；
- (12) 《山东省环境保护条例》2018年11月。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（山东省环境保护厅 鲁环发[2013]4号），2013年1月；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅），2018年5月16日。

### 2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- (1) 2017年11月山东环保产业集团有限公司编制了《山东华勤橡胶科技有限公司华勤橡胶科技中心项目环境影响报告表》；
- (2) 2017年12月28日济宁生态环境局兖州分局（原济宁市兖州区环境保护局）以兖环审报告表【2017】236号文对该项目环评报告进行了批复。

### 3、工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于山东省济宁市兖州区新兖镇华勤工业园内，项目区北侧为华勤集团生产厂区，东侧为玉兰路，西侧为银杏路。该区域基础设施配套完善，交通、通讯等条件便捷，所需各种原材料及水、电等资源供应充足，是项目建设的理想地段。（项目近距离卫星图见附图 3-1）、（企业地理位置见附图 3-2）。



图 3-1 项目近距离卫星图



图 3-2 企业地理位置见附图



项目厂区四周设置绿化带，厂区中间部分设置 3 处建筑物，自东向西依次布局为轮胎测试中心、理化与办公综合楼和展厅。在厂区东侧和西侧设置地面停车位。本项目在合理利用厂房的基础上，本着工艺合理、物流顺畅、建筑物布局做到遵守有关规定，满足环保、消防、节能和职业安全卫生等方面的要求。（厂区平面布置图见图 3）

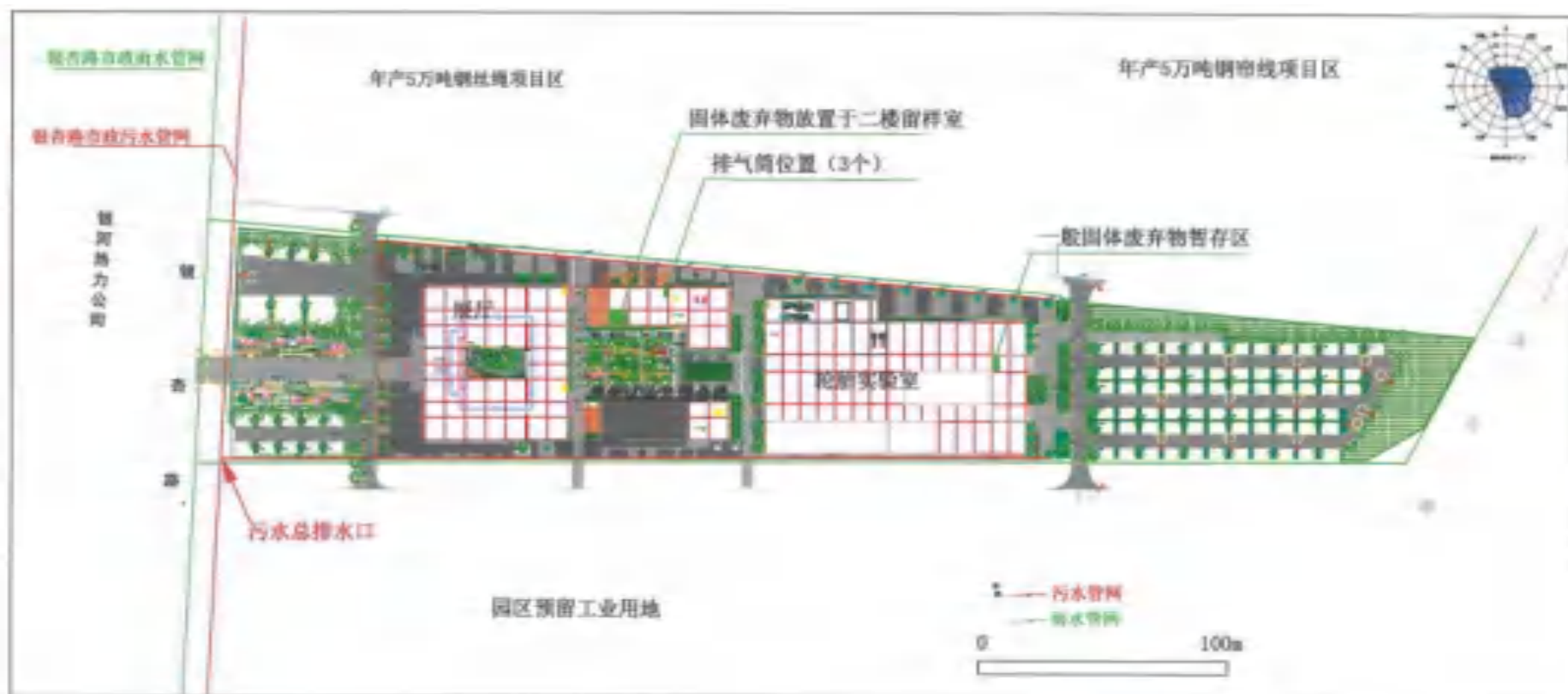


图 3-3 厂区平面布置图

根据区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质,确定本项目影响主要保护目标见下表。

1、环境空气:厂界外 500 米范围的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。

2、地表水:保护目标为蓼沟河,保护级别要达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

3、地下水:厂界外 500 米范围的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、声环境:厂界外 50 米范围的声环境保护目标。

**表 3-1 项目敏感目标一览表**

环境要素	环境保护对象	方位	距离 (m)	保护级别
环境空气	前寨村	SW	470	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
地表水环境	泗河	E	2180	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
地下水环境	项目所在区域			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
声环境	厂界外 50m 范围			《声环境质量标准》 (GB3096--2008) 2 类标准

### 3.2 项目建设内容

项目名称：华勤橡胶科技中心项目

建设单位：山东华勤橡胶科技有限公司

建设地点：山东省济宁市兖州区新兖镇华勤工业园

建设性质：新建

行业类别：M732 工程和技术研究和试验发展

项目产品方案及规模：华勤橡胶科技中心项目

项目计划投资：120000 万元

项目实际投资：120000 万元

工作制度：全年生产天数 300 天，8 小时制

#### 1、工程组成

项目工程组成对照表见表 3-2 所示。

表 3-2 项目工程组成对照表

项目	序号	主要组成	一期工程主要内容	备注	实际建设情况
主体工程	1	轮胎测试中心	1 座，建筑面积 7440 m <sup>2</sup> ，进行轮胎的滚动阻力、湿地抓地力、噪音、平均行驶里程等技术指标的测试。	新建	与环评一致
	2	理化与办公综合楼	1 座，建筑面积 9123 m <sup>2</sup> ，主要进行各项轮胎生产原辅材料的质量检验活动、技术研发、产品设计。		与环评一致
	3	展厅	1 座，建筑面积 4405 m <sup>2</sup> ，对本项目研发的产品进行展示。		与环评一致
公用工程	1	供水	1、新鲜水：依托园区自来水供水管网。 2、软化水：依托山东华勤橡胶科技有限公司软水装置供给。	新建	与环评一致
	2	供电	耗电量为 400 万 kWh/a，由园区电网提供。		与环评一致
	3	蒸汽	用于办公室采暖，银河电力有限公司集中供热。	原有	与环评一致
	4	制冷	用于夏季室温调节，配备一套中央空调。		与环评一致
环保工程	1	实验废气治理措施	实验有机废气：主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、VOCs，经集气罩或者通风橱收集后经一套活性炭吸附装置净化处理后经 1#排气筒(15m 高)排放。	/	与环评一致
			实验酸碱废气：主要污染物硫酸雾、氨集气罩或者通风橱收集后经一套喷淋吸收净化处理后 2#排气筒(15m		与环评一致

			高)排放。		
			实验含尘废气：主要污染物为颗粒物，经集气罩或者通风橱收集后经布袋除尘器净化处理后 3#排气筒(15m高)排放。		实验含尘废气产生量极少,经集气罩或者通风橱收集后经一套喷淋塔吸收净化处理后经 3#排气筒(排放口距离地面大于 15m)排放,可达到除尘效果。
	2	废水治理措施	本项目废水主要为实验室废水、酸碱废气喷淋吸收塔废水、地面清洁废水以及生活污水，生活污水经化粪池预处理后与其他废水一同经兖州区污水处理厂处理达标后排入泗河，后经泗河汇入南四湖，进入调水干线。		实验室废水经实验室废水综合处理设备处理后同酸碱废气喷淋吸收塔废水、地面清洁废水以及生活污水排入兖州大禹污水处理厂深度处理。
	3	固废治理措施	试验报废轮胎、试验废胶料属于一般工业固体废物，外售废轮胎加工利用企业综合利用。		与环评一致
			实验室废液属于危险废物，委托有资质单位处置。		与环评一致
			实验室废物属于危险废物，委托有资质单位处置。		与环评一致
			废活性炭属于危险废物，委托有资质单位处置。		与环评一致
			生活垃圾由环卫部门统一收集处理。		与环评一致
	4	噪声治理措施	①中央空调采用选用低噪声设备，设置减震基础，对风管采用软连接等降噪措施。 ②轮胎噪声实验室采用隔声门窗、室内设置吸声材料等措施降低噪声。 ③其他设备均布置在室内，并采取从减震基础。		与环评一致

## 2、主要生产设备

项目主要设备与环评对照表见表 3-3。

表 3-3 主要设备与环评对照表

一、产品性能测试设备清单				
序号	设备名称	型号	环评数量 (台)	实际数量 (台)

1	轮胎高速试验机	2-PC	2	2
2	轮胎耐久试验机	4-PC	7	7
3	轮胎综合强度试验机	UP-2082L	4	4
4	轮胎滚动阻力试验机	2positionTB/PC tester	2	2
5	轮胎子口扩张试验机	H fmann B model	1	1
6	轮胎接地压测试毯	Tekscan	3	3
7	轮胎高速均匀性试验机	ZF HSU-1	1	1
8	轮胎六分力验机	MTS Flat Trac CT	1	1
9	轮胎噪音试验室	Landtop anechoic	1	1
<b>二、产品研发与设计所需主要软硬件清单</b>				
1	三维设计软件	CATIA	5	5
2	三维设计软件	UG	5	5
3	三维设计软件	AUTO CAD	10	10
4	有限元分析软件	ABAQUS	5	5
5	图纸管理系统	SIEMENS	2	2
6	研发数据系统	SAP	2	2
7	集成办公服务器	/	5	5
<b>三、理化与办公综合楼配备主要设备清单</b>				
1	全自动软化点测定仪	CLA5	1	1
2	自动克利夫兰开口闪点 仪	RKA5	1	1
3	油品分析仪	SVM3000	1	1
4	卡尔费休库伦仪	C30	1	1
5	凯式定氮仪	K-375	1	1
6	红外光谱仪	Nicolet iS5	1	1
7	液相色谱	1260	1	1
8	定硫仪	S-144DR	1	1
9	差示扫描测量仪 DSC	DSC	1	1
10	同步热分析仪 TGA/DSC	TGA/DSC2	1	1
11	气相色谱	7890B	1	1
12	紫外-可见分光光度仪	CARY300	1	1
13	自动滴定仪	T50	1	1
14	固液萃取仪	B-811	1	1
15	超纯水机	Advantage A10	1	1

16	炭黑吸油机	C 型	1	1
17	粒子硬度仪	HITEC	1	1
8	比表面积仪	tristarI	1	1
19	电感耦合等离子体发射 光谱仪 ICP	8000	1	1
20	门尼粘度计	MV2000	1	1
21	生产型无转予硫化仪	PMDR2000	4	4
22	橡胶加工分析仪	RPA2000	1	1
23	新型门尼粘度计	MV3000A	4	4
24	ELATEST 比重计	Elatest843612	1	1
25	自动比重计	D2020	1	1
26	台式国际硬度计	3105	1	1
27	2KN 电子拉力试验机	A1-7000S	1	1
8	5KN 电子拉力试验机	A1-7000S	1	1
29	10KN 电子拉力试验机	A1-7000M	1	1
30	滚筒磨耗试验机	GT-701 -D	1	1
31	钢丝扭转试验机	GT-754-A	1	1
2	压缩生热试验机	RH 2000N	1	1
33	动态热机械分析仪	DMA 861E	1	1
34	华莱士塑性计	P14	1	1
35	塑性计老化箱	014	1	1
36	臭氧老化试验箱	HTE903	1	1
37	恒温恒湿试验机	GT-02560	1	1
38	实验室密炼机	X(S)M-1.5(0-80)	1	1
39	开放式炼胶机	HZ-7015	2	2
40	平板硫化机	XLH-Q500*400* X3/1000	3	3
<b>四、公用工程</b>				
1	RO 单级反渗透装置	产水量 4t/h	1	1
2	文丘里式减温减压器	DN150、DN80	3	3
3	空调换热机组	/	2	2
4	洗浴水供水泵组	/	1	1
5	板式换热器	一次侧流量 100t/h	2	2
6	中央空调机组	/	3	3

### 3.3 主要原辅料

表 3-4 本项目主要原辅料消耗表 单位：m<sup>3</sup>/h

一、理化试验消耗材料				
序号	名称	规格	年消耗量	
			瓶	kg
1	无水乙醇	分析纯 AR 500ml/瓶	150	59
2	丙酮	分析纯 AR 500ml/瓶	200	79
3	硫酸	分析纯 AR 500ml/瓶	120	110
4	石油醚	分析纯 AR 500ml/瓶	120	40
5	氨水	分析纯 AR 500ml/瓶	100	46
6	三氯甲烷	分析纯 AR 500ml/瓶	80	59
7	丙三醇	分析纯 AR 500ml/瓶	50	32
8	氢氧化钠	分析纯 AR 500ml/瓶	70	75
二、试验胎制造消耗原辅材料情况（委托试制单位外购）				
序号	原材料名称	轿车胎年消耗量(t)	卡车胎年消耗量(t)	年消耗量(t)
1	天然胶	11.39	40.82	52.21
2	合成胶	1.73	6.20	7.93
3	炭黑	6.44	23.07	29.51
4	其它化工原材料	4.67	16.72	21.39
5	钢丝帘线	8.88	20.97	29.85
6	胎圈钢丝	1.98	4.68	6.66
7	纤维帘布	0.02	0.05	0.07

### 3.4 水源及水平衡

#### 1、给排水

##### (1) 给水

本项目用水水质为新鲜水、软水。

①新鲜水：主要用于员工办公生活用水、酸碱废气喷淋吸收塔补水、地面清洁用水、绿化用水，由园区自来水管网供给。

A. 生活用水：本项目劳动定员 300 人，每人每天用水定额按照 60L 核算，项目年运行时间为 300 天，则生活用水量为 5400m<sup>3</sup>/a(18m<sup>3</sup>/d)。

B.酸碱废气喷淋吸收塔补水：本项目建设一座酸碱废气喷淋吸收塔。补水采用新鲜水，用水量为 60m<sup>3</sup>/a(0.2m<sup>3</sup>/d)。

C.地面清洁用水：本项目建筑面积 22965m<sup>2</sup>，清洁面积占总面积的 50%，用水定额按照 1.0L/m<sup>2</sup>·d，年清洁天数 300d，则用水量为 3300m<sup>3</sup>/a(11m<sup>3</sup>/d)。

D. 绿化用水：本项目绿化面积 6842m<sup>2</sup>，用水定额按照 2L/m<sup>2</sup>·d，绿化灌溉天数 200d 核算，则绿化用水量为 2800m<sup>3</sup>/a(14m<sup>3</sup>/d)。



②软化水：主要用于化学试验以及采暖空调降温(年用 120d/a)，用水量分别为  $80\text{m}^3/\text{a}(0.27\text{m}^3/\text{d})$ 、 $20\text{m}^3/\text{a}(0.17\text{m}^3/\text{d})$ ，总用量为  $100\text{m}^3/\text{a}(0.27\text{m}^3/\text{d})$ ，本项目软化水由依托山东华勤橡胶科技有限公司一套  $4\text{t/h}$  单级反渗透软水制备装置，可以满足本项目软水制备需求。

### (2) 排水

厂区采取“雨污分流、清污分流”排水体制。

本项目废水主要为实验室废水、酸碱废气喷淋吸收塔废水、地面清洁废水以及生活污水；实验室废水经实验室废水综合处理设备处理后同酸碱废气喷淋吸收塔废水、地面清洁废水以及生活污水排入兖州大禹污水处理厂深度处理，兖州大禹污水处理厂处理达标后排入泗河，后经泗河汇入南四湖，进入调水干线。

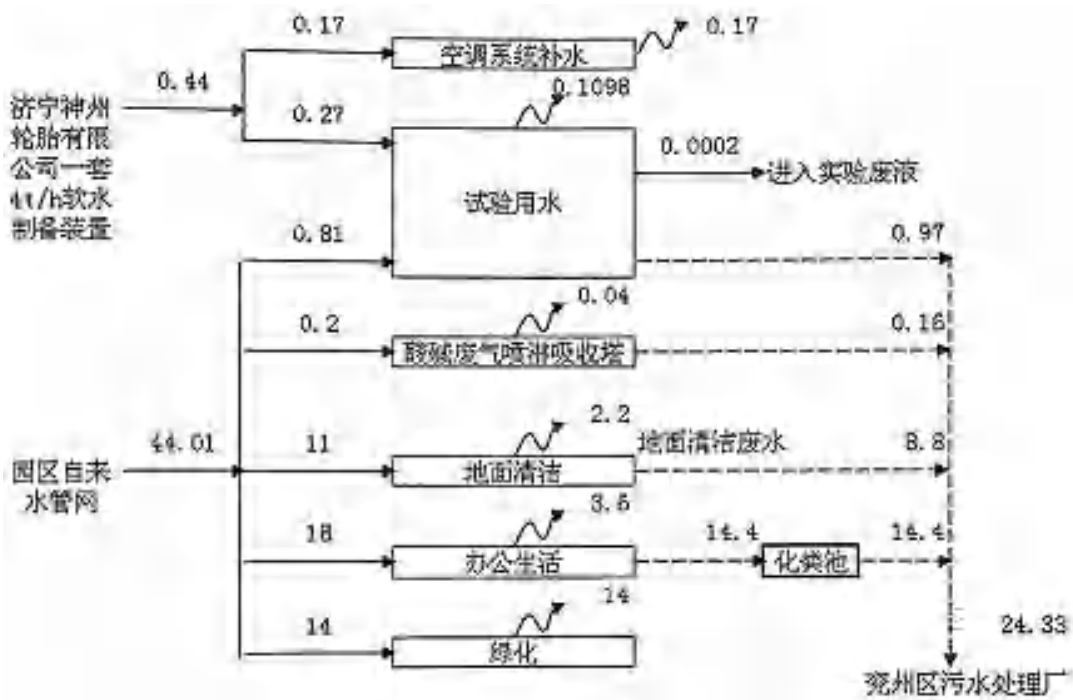


图 3-4 项目水平衡图

### 3.5 生产工艺

本项目建设有轮胎测试中心、理化与办公综合楼和展厅，主要研发对象为轮胎，主要研发活动有产品技术研发方向、产品设计、轮胎性能测试。

研发过程中预计需要委托外单位试制胶料  $20\text{t}/\text{a}$ 、轮胎 5000 条，其中轿车轮胎 350C 条，卡车轮胎 1500 条，分别委托山东华勤橡胶科技有限公司、通力轮胎有限公司试制，试制后全部返回本项目研发中心进行测试。本项目区内不进行

中试内容。工艺流程图见图 6-8。

#### (一)产品技术研发方向

本项目技术研发方向主要包括两方面(1)全新设计、全球领先的新型通用技术；(2)绿色低碳、性能超群的新材料技术，主要包括①低碳、低滚动阻力胶料设计；②环保胶料开发和可再生资源的应用研究；③高里程胶料技；④低能耗胶料的研究。

本项目采用的产品技术研发工作流程简述如下：

(1)市场调研：销售与市场开发部门针对开发的轮胎新产品开展广泛的市场调研，了解市场要求并对市场前景进行分析与判断，提交市场调研报告。

(2)可行性研究：根据法规要求、客户要求、开发周期、成本要求、初始物料，工艺设备和生产能力、质量控制能力和物流运输等前提条件，通过对市场前景评估和商务评估、产品性能预评估和竞品分析、质量控制能力评估、生产能力评估，列出材料需求清单，编制与提交新品研发项目可行性研究报告。

(3)项目启动：通过项目启动会议，决策是否批准该项目。

(4)产品设计和材料开发：根据法规要求、客户要求、技术要求、性能要求结合设计失效模式分析进行产品设计和材料开发，绘制新品相关技术图纸。

(5)轮胎样品试制：根据施工标准、模具图纸、成品手册和控制计划，对设计的新品轮胎委托外部公司进行样品试制。

(6)轮胎测试：根据试验标准，对轮胎样品进行产品性能测试与评估，决定设计验证是否得到批准。

(7)小批量试制：根据得到设计验证批准的新品设计图纸进行小批量试制。

(8)轮胎测试：通过轮胎测试，对新产品性能进行评估，确定是否批准过程验证。

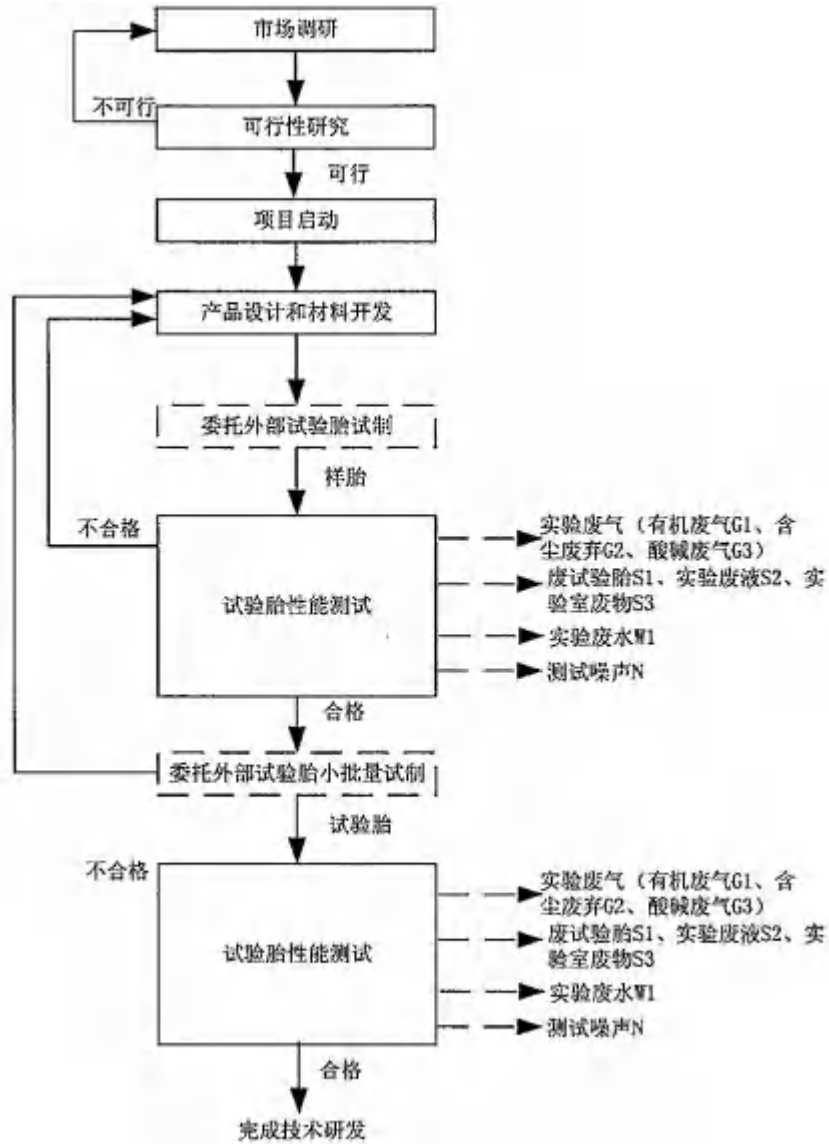


图 3-5 产品技术研发方向工艺流程示意图

## (二)产品设计工作流程

本项目产品设计方向主要为高端运动性轮胎、超低滚动阻力轮胎与电动汽车轮胎、补气保用轮胎、超低噪音轮胎、自修复轮胎、智能轮胎系统六大类。

(1) 产品开发计划：根据产品市场需求制定产品开发计划。

(2) 施工设计：制定并发布样件技术施工标准，并根据后续轮胎测试结果作相应的修改，重新发布。

(3) 工业化会议：工业化会议确定产品样件数量与施工标准，制定试验胎周计划，委托外部进行试验胎生产。

(4) 轮胎检验与轮胎试验：根据质量分级手册确定的试验方法，对试验胎

的检验与试验结果进行评定，若合格则进行下一步的工艺验证分析，若不合格则返回施工设计工作。

(5) 工艺验证生产过程：根据性能测试结果进行工艺验证分析，若通过工艺验证则进行下一步的过程回顾或工程变更，否则返回施工设计工作。

(6) 过程回顾或工程变更：对预生产过程进行评估，若符合质量目标控制计划要求则批准进行下一步的发布生产标准；否则，进行工程变更。

(7) 发布生产标准：根据质量目标控制计划和施工标准制定与发布生产标准。

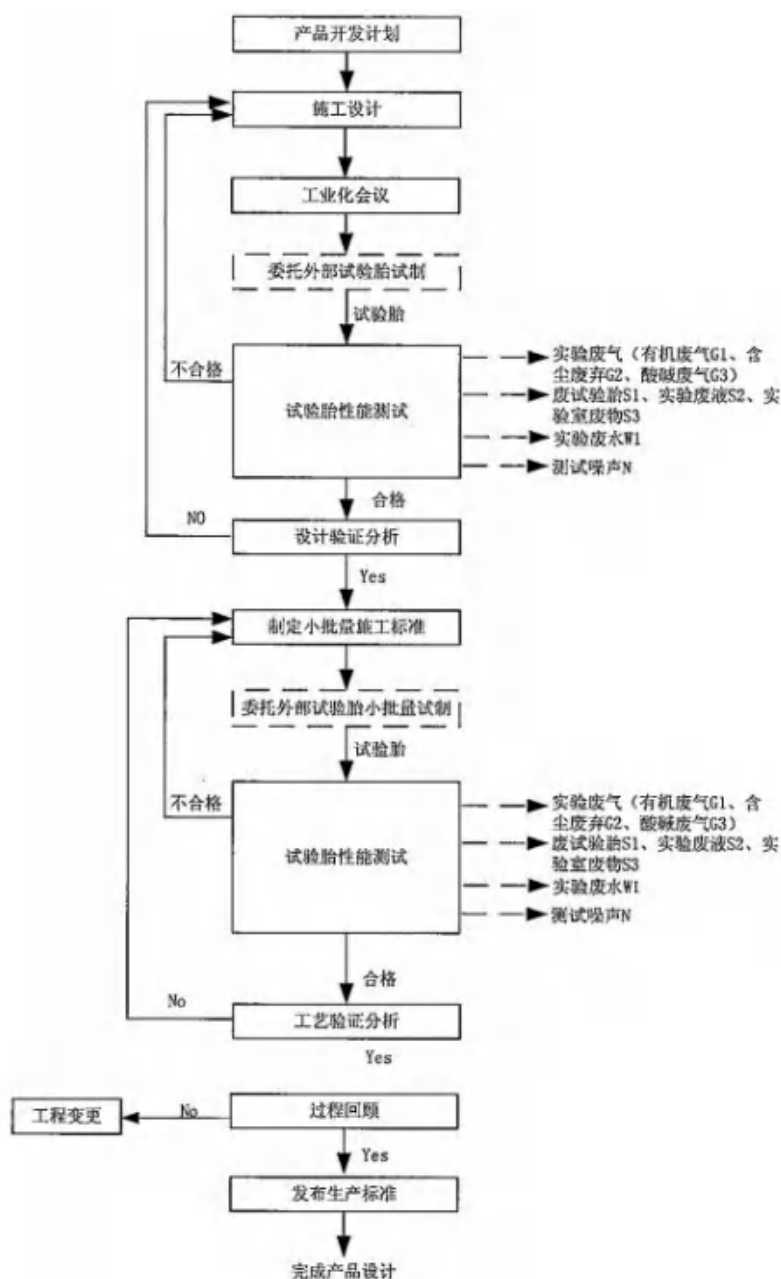


图 3-6 产品设计方向工艺流程示意图

### (三)产品性能测试工作流程

- (1) 试验申请：研发部或质量部提出试验申请。
- (2) 检查申请：对照试验申请检查轮胎的试验要求，并检查性能测试设备状况。
- (3) 接受申请：接受申请，给申请编号并回复提出申请的相关部门。
- (4) 制定试验计划：根据相关申请和文件制定试验计划表。
- (5) 进行试验：根据倍耐力使用的所有试验方法开始进行试验，记录试验数据。
- (6) 试验报告：根据试验结果编制试验报告。
- (7) 通知申请人：向申请人汇报试验结果并递交试验报告。

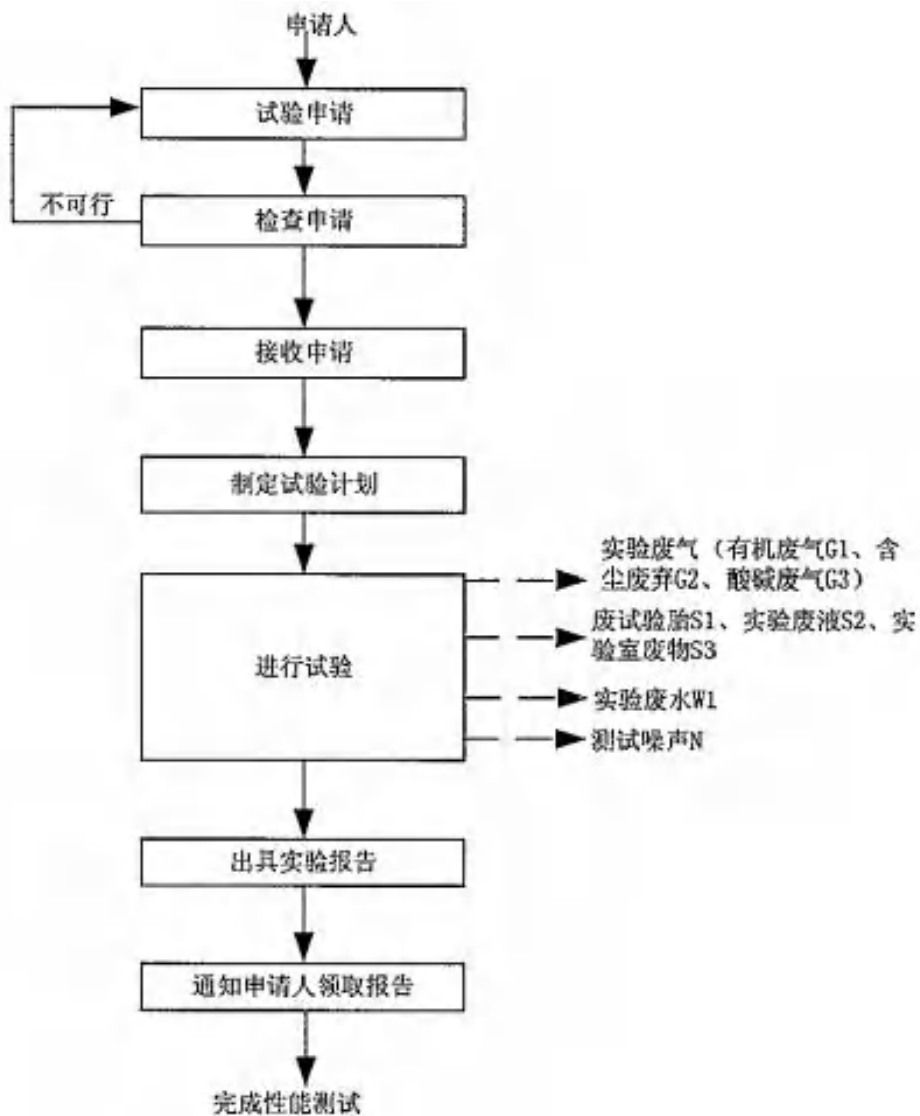


图 3-7 性能测试工艺流程示意图

本项目主要产污环节均发生在检测环节，主要产生的污染物为：

(1) 废气：根据试验的类别不同，分有机废气(G1)、酸碱废气(G2)、含尘废气(G3)三类；

(2) 废水：实验室废水(W1)、地面清洁废水(W2)以及生活污水(W3)；

(3) 试验报废轮胎(S1)、实验室废液(S2)、实验室废物(S3)、废活性炭(S4)和生活垃圾(S5)；

(4) 噪声：本项目营运期噪声主要来自中央空调、轮胎噪音实验室、风机运行等。

### 3.6 项目变动情况

本项目变动情况为实验含尘废气污染治理设施发生变化、实验室废水处理工序发生变化。

实验含尘废气主要污染物为颗粒物，环评中要求实验含尘废气经集气罩或者通风橱收集后经布袋除尘器净化处理后 3#排气筒(15m 高)排放。根据项目实际建设情况，由于实验含尘废气产生量极少，实验含尘废气废气治理设施实际建设为经集气罩或者通风橱收集后经一套喷淋塔吸收净化处理后经 3#排气筒(排放口距离地面大于 15m)排放，根据 3#排气筒验收检测数据，实验含尘废气经喷淋塔吸收净化处理后可达标排放。

环评中要求实验室废水同酸碱废气喷淋吸收塔废水、地面清洁废水以及生活污水一同经兖州区污水处理厂处理。根据项目实际建设情况，实验室废水经实验室废水综合处理设备处理后同酸碱废气喷淋吸收塔废水、地面清洁废水以及生活污水排入兖州大禹污水处理厂深度处理。

本项目其他实际建设内容(包括建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素)未发生变化。

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物处理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目废水主要为实验室废水、地面清洁废水、酸碱废气喷淋吸收塔废水以及生活污水；实验室废水经实验室废水综合处理设备处理后同酸碱废气喷淋吸收塔废水、地面清洁废水、酸碱废气喷淋吸收塔废水以及生活污水排入兖州大禹污水处理厂深度处理，兖州大禹污水处理厂处理达标后排入泗河。



#### 4.1.2 废气

项目有组织废气主要为分有机废气、酸碱废气、含尘废气三类。

有机废气：主要来自实验过程中主要用到无水乙醇、丙酮、石油醚、三氯甲烷、丙三醇等有机物的挥发以及实验过程进行胶料试验中产生的有机废气，该类实验在试验台设置集气罩或通风橱，经风机收集后经一套活性炭吸附装置净化后，经 1#排气筒排放(排气筒排放口距离地面大于 15 米)。

酸碱废气：主要来自试验过程中主要用到硫酸、氨水、氢氧化钠等酸碱物质，该类实验在试验台设置集气罩或通风橱，废气经风机收集后经一套喷淋吸收塔净化后，经 2#排气筒排放(排气筒排放口距离地面大于 15 米)。

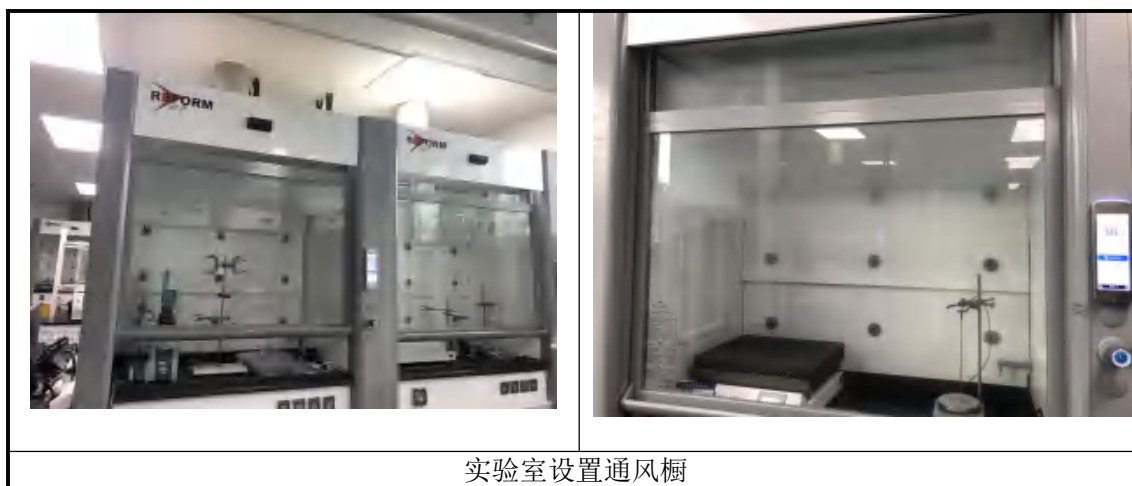
含尘废气：主要来自滚筒磨耗试验机，磨耗试验机工作原理是在规定的接

触 压力下和给定的面积上,测定试样在一定级别砂纸上进行摩擦而产生的磨耗量。该类实验在试验台设置集气罩或通风橱,实验过程产生的粉尘经风机收集后经一套喷淋吸收塔净化后,经 3#排气筒排放(排气筒排放口距离地面大于 15 米)。

项目无组织废气主要为理化试验室为未被收集的有机废气、酸碱废气、含尘废气,项目设置通风橱或集气罩,减少无组织排放。

表 4-1 本项目污染物汇总一览表

污染物名称	污染物种类	排放方式	处置措施	排放口距离地面高度(m)	去向
有机废气	颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs(非甲烷总烃)	有组织	活性炭吸附装置	15	大气
酸碱废气	硫酸雾、氨、臭气浓度	有组织	喷淋塔	15	
含尘废气	颗粒物	有组织	喷淋塔	15	
无组织	颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs(非甲烷总烃)、硫酸雾、氨、臭气浓度	无组织	车间密闭,设置通风橱或集气罩	-	







实验室集气罩



实验室有机废气排气筒



实验室酸碱废气排气筒



实验室含尘废气排气筒

#### 4.1.3 噪声

项目运营期产生噪声主要为中央空调、轮胎噪音实验室、风机运行产生的噪声，经采取选用低噪声设备，设置减震基础，对风管采用软连接，轮胎噪声实验室采用隔声门窗、室内设置吸声材料等措施降低噪声内。项目各机械选用低噪声设备，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良

状态下运行。

#### 4.1.4 固体废物

项目运营过程中产生的固体废物包括一般固废及危险废物，其中一般废物包含试验报废轮胎和生活垃圾。危险废物包含实验室废液、实验室废物、废活性炭。

(1) 试验报废轮胎：本项目研发过程中试验的轮胎均报废，产生量为147.5t/a。该类固废属于一般工业固体废物，收集后暂存于一般固体废物暂存场所，外售废轮胎加工利用企业综合利用。

(2) 实验室废液：实验过程中产生的废液，包括未挥发的乙醇、丙酮、石油醚、三氯甲烷、丙三醇等，产生量为0.475kg/a。根据《国家危险废物名录》(2021年本)，实验室废液危险废物类别为HW49 其他废物——非特定行业900-047-49——生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等（危险特性 T/C/I/R），收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置。

(3) 实验室废物：主要包括实验过程中产生的各种废包装瓶、废包装袋、废橡胶手套、废口罩等，产生量为0.3t/a。根据《国家危险废物名录》(2021年本)，实验室废物危险废物类别为HW49 其他废物——非特定行业900-047-49——生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等（危险特性 T/C/I/R），收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置。

(4) 废活性炭：来自活性炭废气治理措施，产生量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年本)，废活性炭危险废物类别为 HW49 其他废物——非特定行业 900-039-49——烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（危险特性 T），收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置。

(5) 生活垃圾：本项目劳动定员 300 人，生活垃圾按照 0.3kg/人·d 核算，则生活垃圾产生量为 27t/a，厂区内设置带盖生活垃圾桶，由环卫部门统一收集处理。

一般固体废物的贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 要求，危废暂存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求。

备注：目前，山东华勤橡胶科技有限公司华勤橡胶科技中心项目实际运行单位为倍耐力轮胎有限公司，倍耐力轮胎有限公司负责收集、转移产生的危险废物。

表 4-2 本项目固体废物产生一览表

序号	名称	类别	物理性状	主要成分	废物代码	产生量	贮存方式	处置方式	环境管理要求
1	试验报废轮胎	一般固废	固态	轮胎	390-001-05	147.5	一般固废间	收集后外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
2	生活垃圾	一般固废	固态	生活垃圾	—	27	存于垃圾桶	环卫部门清运处理	
3	实验室废液	危险废物	液态	有机溶剂	900-047-49	0.475	危废间	委托资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求
4	实验室废物	危险废物	固态	含有有机溶剂	900-047-49	0.3			
5	废活性炭	危险废物	固态	有机物	900-039-49	0.5			



危险废物暂存库（外部）

危险废物暂存库（内部）

#### 4.1.5 辐射

项目无辐射源。

## 4.2 其他环保设施

### 4.2.1 环境风险防控设施

本项目采取了完善成熟的污染防治措施和环境风险防范措施，项目在做好预防措施的前提下，发生火灾并引发爆炸的可能性很小。经采取应急措施后，事故发生时对环境的影响可控制在小范围内，不会对周围环境造成太大的风险项目建设对周围群众的影响较小，项目建设符合大多数群众的意愿和利益；项目建设不存在引发群众集体上访的不稳定因素，其它社会稳定风险因素已制订相应有效的风险规避、防范、化解措施和应急处置预案，使可能影响社会稳定的矛盾隐患在可控范围内。



### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目无在线监测装置，排污口已规范化建设。

### 4.2.3 其他设施

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 120000 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资的 0.25%，  
环保投资情况见表 4-3：

表 4-3 环保投资一览表

类别	环保设施	用途	投资 (万元)
废气治理措施	集气系统、活性炭吸附系统等	处理废气	200
废水治理措施	化粪池、废水收集排放系统、计量装置	处理废水	50
固废处理措施	一般固废暂存场、危废暂存场	暂存固废	10
地下水	地面防渗等	地面防渗	20
噪声治理措施	减震基础、消声器等	降低噪声	10
	绿化及其他	厂区绿化	10
总计	--		300

环评批复及落实情况表 4-4：

表 4-4 环评批复及落实情况表

环评批复要求	实际建设情况	备注
<p>加强环境管理，落实报告表提出的各项大气污染防治措施。废气排放须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 标准(重点控制区)、《恶臭污染物排放标准》标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值要求。</p>	<p>实验有机废气：主要来自实验过程中主要用到无水乙醇、丙酮、石油醚、三氯甲烷、丙三醇等有机物的挥发以及实验过程进行胶料试验中产生的有机废气，该类实验在试验台设置集气罩或通风橱，经风机收集后经一套活性炭吸附装置净化后，经 1 根 15m 高排气筒(1#)排放。</p> <p>酸碱废气：主要来自试验过程中主要用到硫酸、氨水、氢氧化钠等酸碱物质，该类实验在试验台设置集气罩或通风橱，废气经风机收集后经一套喷淋吸收塔净化后，经 1 根 15m 高排气筒(2#)排放。</p> <p>含尘废气：主要来自滚筒磨耗试验机，磨耗试验机工作原理是在规定的接触压力和给定的面积上，测定试样在一定级别砂纸上进行摩擦而产生的磨耗量。该类实验在试验台设置集气罩或通风橱，实验过程产生的粉尘经风机收集后经一套喷淋吸收塔净化后，经 1 根 15m 高排气筒(3#)排放。</p> <p>项目无组织废气主要为理化试验室为未被收集的有机废气、酸碱废气、含尘废气，项目设置通风橱或集气罩，减少无组织排放。</p>	符合
<p>落实水污染防治措施。各类生产废水经分类处理后进兖州污水处理厂处理，外排废水应满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)》标准和兖州大禹污水处理厂进水水质要求。按照有关设计规范和技术规定，采取有</p>	<p>本项目产生的实验室废水经实验室废水综合处理设备处理后同酸碱废气喷淋吸收塔废水、地面清洁废水以及生活污水排入兖州大禹污水处理厂深度处理。外排废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1A 等级、《污水排入</p>	符合

<p>效的防渗措施，防止污染地下水和土壤。</p>	<p>城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)标准、兖州大禹污水处理厂进水水质标准要求。</p>	
<p>优先选用低噪声设备,优化厂区平面布置,合理布置高噪声设备。对主要噪声源采取减振、消声、隔声等措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。周边环境敏感点确保满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。</p>	<p>项目设备全部布置在厂房内,定期保养维护,保证设备正常运行,经采取选用低噪声设备,设置减震基础,对风管采用软连接,轮胎噪声试验室采用隔声门窗、室内设置吸声材料等措施降低噪声内。</p>	<p>符合</p>
<p>按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般固体废物全部综合利用。危险废物交由具有危废处置资质的单位处置。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单相关要求。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求。</p>	<p>项目运营产生的试验报废轮胎属于一般固废,收集后外售综合利用;产生的实验室废液、实验室废物、废活性炭属于危险废物,收集后委托有资质的单位处置;生活垃圾由环卫部门统一收集处理。一般固体废物暂存符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。危险废物暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求。</p>	<p>符合</p>

## 5、建设项目环评报告表的主要结论及建议

### （一）总体结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，本项目生产过程中各类污染物均做到合理处置，满足国家相关标准要求。项目所在区域内环境质量现状良好，无重大环境制约要素。项目在认真落实各项污染防治措施，做到主体工程与环境工程“三同时”的前提下，对周围环境影响较小，从环境保护的角度出发，评价认为，本项目的实施建设是可行的。

### （二）建议

（1）加强环境污染治理设施运行管理及日常维护，保持厂区整洁，建立运行档案，确保污染物稳定达标排放

（2）加强人员培训，提高运行管理水平。

（3）加强厂区绿化，进一步减少本项目废气、噪声对周围环境的影响。

（4）对噪声设备采取多种减振、隔振治理措施。

（5）严格落实各项消防措施，严防火灾事故发生。



## 6、验收执行标准

### 1、废气排放标准

本项目运营期有组织排放的颗粒物执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 2 重点控制区标准要求要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求；甲苯、二甲苯污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求；VOCs（非甲烷总烃）排放浓度和排放速率执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中非重点行业II时段的排放限值要求；氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准限值；硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

无组织排放的颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求；甲苯、二甲苯污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 3 限值要求；VOCs（非甲烷总烃）排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 限值要求；硫酸雾排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；氨排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 1 二级新改扩建标准要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 1 二级新改扩建标准要求、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 限值要求。

表 6-1 企业废气排放执行标准

污染物	有组织最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度 m	有组织最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )
颗粒物	10	15	3.5	1.0
甲苯	40	15	3.1	0.2
二甲苯	70	15	1.0	0.2
VOCs (非甲烷总烃)	60	15	3.0	2.0
硫酸雾	45	15	1.5	1.2
氨	/	15	4.9	1.5
臭气浓度	2000 无量纲	15	/	16 无量纲

## 2、废水排放标准

本项目产生的实验室废水经实验室废水综合处理设备处理后同酸碱废气喷淋吸收塔废水、地面清洁废水以及生活污水排入兖州大禹污水处理厂深度处理。外排废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1A 等级、《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ 343-2010) 标准及兖州大禹污水处理厂进水水质标准要求。

表 6-2 企业废水排放执行标准

污染物	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1A 等级 (mg/L)	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) (mg/L)	兖州大禹污水处理厂进水水质标准 (mg/L)
pH	6.5-9.5	6.0-9.0	/
COD	500	500	500
BOD <sub>s</sub>	350	300	200
SS	400	400	320
氨氮	45	/	30
总磷	8	/	5
总氮	70	/	50

## 3、噪声排放标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准

要求，具体见表。

**表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**

声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

#### **4、固废排放标准**

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

#### **5、总量控制指标**

根据环评及批复要求，本项目污染物无控制总量要求。

## 7、验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水

表 7-1 废水检测一览表

废水名称	监测点位	监测因子	监测频次
/	厂区总排口	废水排放量、pH、COD、BODs、SS、氨氮、总磷、总氮	4次/天，检测2天

#### 7.1.2 废气

##### 7.1.2.1 有组织排放

1、有组织排放监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 有组织废气排放废气检测一览表

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次
实验有机废气	实验有机废气排气筒 P1	颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs（非甲烷总烃）	3次/天，检测2天
实验酸碱废气	实验酸碱废气排气筒 P2	硫酸雾、氨、臭气浓度	
实验含尘废气	实验含尘废气排气筒 P3	颗粒物	

##### 7.1.2.2 无组织排放

1、监测内容：

本验收项目无组织监测点位、项目及频次见表 7-3。

表 7-3 无组织排放废气检测一览表

检测点位		检测项目	检测频次
厂界无组织废气	上风向1个点位，下风向3个点位	颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs、硫酸雾、氨、臭气浓度	3次/天，检测2天
		气象因子（气温、气压、风向、风速、总云、低云）	

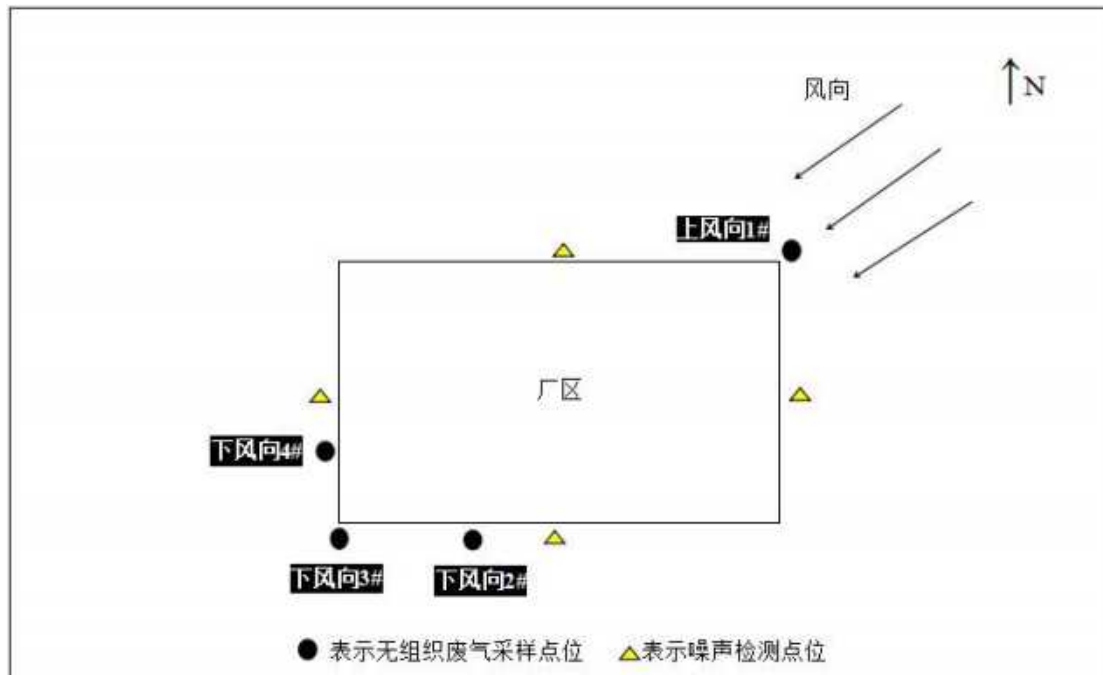
2、无组织废气监测期间的气象参数

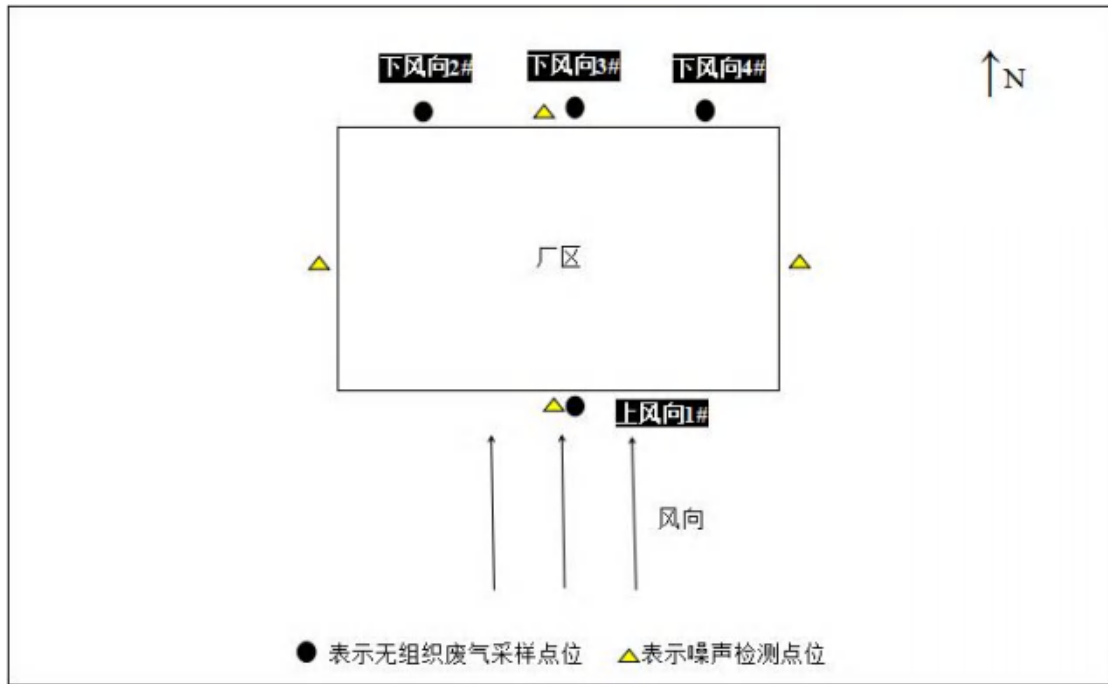
表 7-4 气象参数表

日期	时间	气象条件					
		气温(°C)	气压(KPa)	湿度(%RH)	风向	风速(m/s)	总云量/低云量
2023.02.01	11:30	3.4	102.8	47.3	NE	1.7	6/2

	13:30	3.8	102.6	47.0	NE	1.7	5/1
	15:20	3.5	102.8	47.3	NE	1.8	5/1
	16:40	3.0	103.1	47.7	NE	1.8	5/1
2023.02.02	09:30	2.1	103.3	29.3	NE	1.4	3/1
	11:25	3.8	103.1	28.6	NE	1.5	4/2
	13:40	4.3	103.1	28.2	NE	1.4	4/2
	14:35	4.6	103.1	28.7	NE	1.6	4/2
2023.02.03	09:45	6.5	103.1	42.3	S	1.5	3/1
	10:20	6.6	103.1	42.3	S	1.5	3/1
	10:45	6.9	103.0	42.1	S	1.3	3/1
	11:00	7.1	102.8	42.0	S	1.3	3/1

### 3、无组织废气及噪声监测点位布置图





### 7.1.3 噪声监测

#### 1、 噪声监测点位、项目及频次

本项目噪声验收监测点位、项目及频次见表 7-5。

表 7-5 检测点位、检测项目及检测频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	东厂界	厂界噪声、等效连续等效 A 声级	昼间监测一次， 监测两天
2	南厂界		
3	西厂界		
4	北厂界		

#### 7.1.4 固（液）体废物监测

本项目不涉及固（液）体废物监测项目。

#### 7.1.5 辐射监测

本项目不涉及辐射监测项目。

### 7.2 环境质量监测

本项目不涉及环境质量监测。

## 8、质量保证及质量

### 8.1 监测分析及检测仪器

表 8-1 监测分析及检测仪器

检测参数	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
<b>有组织废气</b>				
颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	电子天平 Quintix35-1CN	1.0	mg/m <sup>3</sup>
VOCs（以非甲烷总烃计）	HJ 38-2017 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	气相色谱仪 GC-7820	0.07	mg/m <sup>3</sup>
氨	HJ 533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计721	0.25	mg/m <sup>3</sup>
硫酸雾	HJ 544-2016 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	离子色谱仪IC2000	0.2	mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度*	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	/	/	/
甲苯	HJ 584-2010 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
间二甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
对二甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
邻二甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
<b>无组织废气</b>				
颗粒物	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	十万分之一电子天平 AUW120D	7	mg/m <sup>3</sup>
VOCs（以非甲烷总烃计）	HJ 604-2017 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	气相色谱仪 GC-7820	0.07	mg/m <sup>3</sup>
氨	HJ 533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计721	0.01	mg/m <sup>3</sup>
硫酸雾	HJ 544-2016 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	离子色谱仪IC2000	0.005	mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度*	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	/	/	/
甲苯	HJ 584-2010 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相	气相色谱仪GC-7820	1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>

间二甲苯	色谱法		1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
对二甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
邻二甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
<b>废水</b>				
pH	HJ 1147-2020 水质 pH值的测定 电极法	便携式pH测定仪 SX836	/	无量纲
化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	COD 消解器 LB-101C	4	mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	生化培养箱BSP-250	0.5	mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平 FA2004	/	mg/L
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 721	0.025	mg/L
总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	可见分光光度计 721	0.01	mg/L
总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外分光光度计 TU-1810PC	0.05	mg/L
流量	HJ 15-2019 超声波明渠污水流量计技术要求及检测方法	便携式明渠流量计 HX-F3	/	m <sup>3</sup> /h
<b>噪声</b>				
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688	\	dB(A)

**附表 8-2 质控依据**

序号	标准编号	标准名称
1	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2	HJ/T 397-2007	固定源废气监测技术规范
3	HJ/T 373-2007	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
4	HJ 732-2014	固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法
5	HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术导则



6	HJ 706-2014	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正
7	HJ 91.1-2019	污水监测技术规范
8	HJ 493-2009	水质采样 样品的保存和管理技术规定
9	HJ 905-2017	恶臭污染环境监测技术规范

## 8.2 人员资质

山东诚臻检测股份有限公司的检验检测资质认证证书详见下图：



### 8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：《环境水质监测质量保证手册》（第四版）

2、质控措施

（1）水样的采集运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

（2）采样过程中采集一定比例的平行样，实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：

《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》HJ/T 373-2007；

《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007；

《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000。

2、质控措施：

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%-70%之间）

（3）检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

### 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014；

2、质控措施：

（1）声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测试前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。噪声仪测量前校准值93.8dB，测量后校准值93.8dB；

（2）本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于5m/s；

（3）检测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

## 9、验收监测结果

### 9.1 验收监测期间工况调查

监测时间为2022年2月1日和2月3日，监测期间满负荷生产，满足验收应在工况稳定、生产负荷达到设计生产能力的75%以上的情况下进行的要求，监测数据具有代表性。

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

##### 9.2.1.1 无组织废气

针对项目未被收集的废气检测无组织颗粒物。

具体监测结果详见表9-1

表9-1 无组织废气监测结果一览表

检测类别		无组织废气				
检测项目		硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )				
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
采样日期	2023.02.01	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
		第四次	ND	ND	ND	ND
	2023.02.02	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
		第四次	ND	ND	ND	ND
检测项目		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )				
采样日期	2023.02.01	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
		第四次	ND	ND	ND	ND
	2023.02.02	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
		第四次	ND	ND	ND	ND
检测项目		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )				
采样日期	2023.02.01	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
		第四次	ND	ND	ND	ND
	2023.02.02	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND

		第三次	ND	ND	ND	ND
		第四次	ND	ND	ND	ND
检测项目		VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）				
采样日期	2023.02.01	第一次	1.28	1.52	1.56	1.65
		第二次	1.27	1.44	1.44	1.61
		第三次	1.33	1.59	1.42	1.47
		第四次	1.16	1.54	1.46	1.54
	2023.02.02	第一次	1.22	1.69	1.76	1.69
		第二次	1.26	1.57	1.67	1.72
		第三次	1.22	1.50	1.47	1.78
		第四次	1.33	1.45	1.46	1.60
检测项目		氨（mg/m <sup>3</sup> ）				
采样日期	2023.02.01	第一次	0.02	0.02	0.04	0.05
		第二次	0.03	0.04	0.04	0.06
		第三次	0.03	0.04	0.05	0.07
		第四次	0.03	0.04	0.07	0.08
	2023.02.02	第一次	0.02	0.03	0.04	0.07
		第二次	0.03	0.03	0.07	0.05
		第三次	0.03	0.05	0.07	0.04
		第四次	0.04	0.05	0.07	0.06
检测项目		颗粒物*（mg/m <sup>3</sup> ）				
采样日期	2023.02.02	第一次	200	245	255	275
		第二次	187	260	281	287
		第三次	212	301	326	270
		第四次	199	286	299	257
	2023.02.03	第一次	192	233	287	305
		第二次	172	317	313	293
		第三次	204	285	289	326
		第四次	180	292	307	322
检测项目		臭气浓度（无量纲）				
采样日期	2023.02.02	第一次	<10	11	14	11
		第二次	<10	13	12	11
		第三次	<10	15	12	10
		第四次	<10	12	14	12
	2023.02.03	第一次	<10	12	14	12
		第二次	<10	11	15	11
		第三次	<10	14	12	14
		第四次	<10	13	11	12

注：ND 为未检出；监测因子标注“\*”，为分包项目。

项目无组织废气达标情况见表 9-2

表 9-2 无组织污染物达标情况一览表

检测	项目	硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	VOCs (以非 甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物* (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)
检测点位及 结果最大值	上风向 1#	ND	ND	ND	1.33	0.04	0.212	<10
	下风向 2#	ND	ND	ND	1.69	0.05	0.317	15
	下风向 3#	ND	ND	ND	1.76	0.07	0.326	15
	下风向 4#	ND	ND	ND	1.78	0.08	0.326	14
标准限值	-	1.2	0.2	0.2	2.0	1.5	1.0	16
达标情况	-	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

项目厂界无组织颗粒物最大浓度为 0.326mg/m<sup>3</sup> 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求；无组织甲苯、二甲苯均未检出满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 3 限值要求；无组织 VOCs (非甲烷总烃)最大浓度为 1.78mg/m<sup>3</sup> 满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 限值要求；无组织硫酸雾未检出满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求；无组织氨最大浓度为 0.08mg/m<sup>3</sup> 满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)中表 1 二级新改扩建标准要求；无组织臭气最大浓度为 15 无量纲满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)中表 1 二级新改扩建标准要求、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 限值要求。

### 9.2.1.2 有组织废气

监测结果见表 9-3

表 9-3 有组织废气监测结果一览表

检测类别	有组织废气					
检测点位	P1 实验有机废气排气筒					
样品描述	采样头					
检测项目	检测结果					
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口					
采样日期	2023.02.01			2023.02.02		
流速 (m/s)	6.22	6.05	5.77	6.14	5.86	5.76
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10517	10236	9806	10368	9883	9715
样品编号	H230200101 01YZ001	H230200101 01YZ002	H230200101 01YZ003	H230200101 01YZ004	H230200101 01YZ005	H230200101 01YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.9	12.0	13.5	11.5	11.2	12.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.5×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>
采样点位	出口					
采样日期	2023.02.01			2023.02.02		
流速 (m/s)	12.13	11.88	11.68	11.24	11.38	11.57
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5257	5147	5089	4908	4963	5038
样品编号	H230200101 02YZ001	H230200101 02YZ002	H230200101 02YZ003	H230200101 02YZ004	H230200101 02YZ005	H230200101 02YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	2.2	3.8	2.0	1.8	2.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.0×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	1.9×10 <sup>-2</sup>	9.8×10 <sup>-3</sup>	8.9×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>
备注	P1: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.65m×0.75m (矩形), 出口采样截面内径 0.4m (圆形)。					

检测类别	有组织废气					
检测点位	P1 实验有机废气排气筒					
样品描述	气袋、活性炭吸附管					
检测项目	检测结果					
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口					
采样日期	2023.02.01			2023.02.02		
流速 (m/s)	5.47	5.80	5.51	6.13	5.76	5.93
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9247	9805	9334	10352	9715	10001
样品编号	H230200101 01YZ007	H230200101 01YZ008	H230200101 01YZ009	H230200101 01YZ010	H230200101 01YZ011	H230200101 01YZ012
VOCs(以非甲烷总烃计)排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.97	9.56	9.09	9.92	8.83	7.97
VOCs(以非甲烷总烃计)排放速率 (kg/h)	8.3×10 <sup>-2</sup>	9.4×10 <sup>-2</sup>	8.5×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-1</sup>	8.6×10 <sup>-2</sup>	8.0×10 <sup>-2</sup>
样品编号	H230200101 01YZ013	H230200101 01YZ014	H230200101 01YZ015	H230200101 01YZ016	H230200101 01YZ017	H230200101 01YZ018
甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.719	0.563	0.321	0.538	0.510	0.440
甲苯排放速率 (kg/h)	6.6×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>	5.0×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>
二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.04	0.844	0.953	1.36	1.25	1.21
二甲苯排放速率 (kg/h)	9.6×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	8.9×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>
采样点位	出口					
采样日期	2023.02.01			2023.02.02		
流速 (m/s)	10.75	11.60	11.39	10.59	10.68	11.32
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4659	5023	4962	4632	4661	4933

样品编号	H230200101 02YZ007	H230200101 02YZ008	H230200101 02YZ009	H230200101 02YZ010	H230200101 02YZ011	H230200101 02YZ012
VOCs(以非甲烷总烃计)排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.89	3.11	2.71	4.09	3.03	2.98
VOCs(以非甲烷总烃计)排放速率 (kg/h)	1.8×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	1.9×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>
样品编号	H230200101 02YZ013	H230200101 02YZ014	H230200101 02YZ015	H230200101 02YZ016	H230200101 02YZ017	H230200101 02YZ018
甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0287	0.117	0.217	0.230	0.256	0.282
甲苯排放速率 (kg/h)	1.4×10 <sup>-4</sup>	5.9×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>
二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.244	0.163	0.303	0.513	0.415	0.549
二甲苯排放速率 (kg/h)	1.1×10 <sup>-3</sup>	8.2×10 <sup>-4</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	2.7×10 <sup>-3</sup>
备 注	P1: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.65m×0.75m (矩形), 出口采样截面内径 0.4m (圆形)。					



检测类别	有组织废气					
检测点位	P2 实验酸碱废气排气筒					
样品描述	吸收液、滤筒					
检测项目	检测结果					
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口					
采样日期	2023.02.02			2023.02.03		
流速 (m/s)	6.28	6.28	5.85	5.86	6.04	6.31
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5246	5242	4871	4870	5014	5227
样品编号	H230200101 03YZ001	H230200101 03YZ02	H230200101 03YZ03	H230200101 03YZ004	H230200101 03YZ005	H230200101 03YZ006
硫酸雾排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硫酸雾排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
采样点位	出口					
采样日期	2023.02.02			2023.02.03		
流速 (m/s)	9.62	9.58	10.02	9.64	9.80	10.21
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2375	2362	2464	2362	2398	2492
样品编号	H230200101 04YZ001	H230200101 04YZ002	H230200101 04YZ003	H230200101 04YZ004	H230200101 04YZ005	H230200101 04YZ006
硫酸雾排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硫酸雾排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
备 注	P2: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.60m×0.40m (矩形), 出口采样截面内径 0.3m (圆形)。					

注: ND 为未检出。

检测类别	有组织废气					
检测点位	P2 实验酸碱废气排气筒					
样品描述	吸收液、聚酯无臭袋					
检测项目	检测结果					
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口					
采样日期	2023.02.02			2023.02.03		
流速 (m/s)	6.39	6.18	5.87	5.95	6.14	6.51
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5341	5163	4891	4946	5097	5395
样品编号	H230200101 03YZ007	H230200101 03YZ008	H230200101 03YZ009	H230200101 03YZ010	H230200101 03YZ011	H230200101 03YZ012
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.07	5.94	5.64	5.01	5.81	5.38
氨排放速率 (kg/h)	2.7×10 <sup>-2</sup>	3.1×10 <sup>-2</sup>	2.8×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>	3.0×10 <sup>-2</sup>	2.9×10 <sup>-2</sup>
臭气浓度* (无量纲)	1318	1513	1122	977	851	977
采样点位	出口					
采样日期	2023.02.02			2023.02.03		
流速 (m/s)	9.78	9.08	9.61	9.73	9.93	9.56
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2416	2241	2364	2386	2432	2336
样品编号	H230200101 04YZ007	H230200101 04YZ008	H230200101 04YZ009	H230200101 04YZ010	H230200101 04YZ011	H230200101 04YZ012
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.61	2.64	1.88	2.23	2.89	2.94
氨排放速率 (kg/h)	6.3×10 <sup>-3</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>	7.0×10 <sup>-3</sup>	6.9×10 <sup>-3</sup>
臭气浓度* (无量纲)	269	229	354	309	199	229
备注	P2: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.60m×0.40m (矩形), 出口采样截面内径 0.3m (圆形)。					

注：监测因子标注“\*”，为分包项目。

检测类别	有组织废气					
检测点位	P3 实验含尘废气排气筒					
样品描述	采样头					
检测项目	检测结果					
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口					
采样日期	2023.02.01			2023.02.02		
流速 (m/s)	4.20	4.08	3.95	4.14	4.08	4.01
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3799	3688	3566	3730	3677	3611
样品编号	H230200101 05YZ001	H230200101 05YZ02	H230200101 05YZ03	H230200101 05YZ004	H230200101 05YZ05	H230200101 05YZ06
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.6	11.1	13.3	12.7	12.4	13.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.4×10 <sup>-2</sup>	4.1×10 <sup>-2</sup>	4.7×10 <sup>-2</sup>	4.7×10 <sup>-2</sup>	4.6×10 <sup>-2</sup>	5.0×10 <sup>-2</sup>
采样点位	出口					
采样日期	2023.02.01			2023.02.02		
流速 (m/s)	8.42	8.37	8.26	8.34	8.51	8.20
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2056	2044	2014	2043	2083	2007
样品编号	H230200101 06YZ001	H230200101 06YZ02	H230200101 06YZ03	H230200101 06YZ004	H230200101 06YZ05	H230200101 06YZ06
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.6	1.8	2.3	1.7	1.9	2.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	5.3×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>
备注	P3: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.65m×0.40m (矩形), 出口采样截面内径 0.3m (圆形)。					

项目有组织废气达标情况见表 9-4

表 9-4 有组织废气达标情况一览表

监测点位	P1 实验有机废气排气筒				P2 实验酸碱废气排气筒			P3 实验含尘废气排气筒
	颗粒物	VOCs(以非甲烷总烃计)	甲苯	二甲苯	硫酸雾	氨	臭气浓度*	颗粒物
监测浓度最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	3.8	4.09	0.282	0.549	ND	2.93	354	2.8
排放速率最大值 (Kg/h)	1.9×10 <sup>-2</sup>	1.9×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	2.7×10 <sup>-3</sup>	/	7.0×10 <sup>-3</sup>	/	5.6×10 <sup>-3</sup>
浓度排放标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	10	60	40	70	45	/	2000 无量纲	10
速率排放标准值 (Kg/h)	3.5	3.0	3.1	1.0	1.5	4.9	/	3.5
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

本项目 P1 实验有机废气排气筒中有组织颗粒物排放浓度最大值 3.8mg/m<sup>3</sup>，满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 2 重点控制区标准要求要求，排放速率最大值 0.019kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求；有组织 VOCs(以非甲烷总烃计)排放浓度最大值 4.09mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值 0.019kg/h，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中非重点行业II时段的排放限值要求；有组织甲苯排放浓度最大值 0.282mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值 0.0014kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求；有组织二甲苯排放浓度最大值 0.549mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值 0.0027kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。

本项目 P2 实验酸碱废气排气筒中有组织硫酸雾未检出，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求；有组织氨排放浓度最大值 2.93mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值 0.007kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 标准限值要求；有组织臭气浓度排放浓度最大值 354 无量纲，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 标准限值要求。

本项目 P3 实验含尘废气排气筒中有组织颗粒物排放浓度最大值 2.8mg/m<sup>3</sup>，满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 2 重点控制区标准要求要求，排放速率最大值 0.0056kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。

### 9.2.1.3 生产废水

本项目的废水监测数据见表 9-5:

表 9-5 生产废水监测结果一览表

检测类别	废水							
检测点位	厂区总排口							
样品描述	淡灰色、轻微浑浊液体							
样品编号	H22080160101FS001-020							
检测参数	检测结果							
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
采样日期	2023.02.01				2023.02.02			
pH (无量纲)	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
化学需氧量 (mg/L)	270	265	282	271	218	224	221	227
五日生化需氧量 (mg/L)	43.2	41.8	52.1	46.8	41.1	45.9	47.7	49.0
悬浮物 (mg/L)	29	32	28	31	26	27	24	28
氨氮 (mg/L)	6.07	6.31	6.28	6.19	5.07	6.24	5.14	6.17
总磷 (mg/L)	0.82	0.88	0.71	0.79	0.79	0.81	0.83	0.87
总氮 (mg/L)	22.0	20.0	18.7	19.2	11.2	11.2	11.9	12.3

项目生产废水达标情况见表 9-6:

表 9-6 生产废水达标情况一览表

监测点位	监测浓度最大值 (mg/L)	浓度排放标准值 (mg/L)	达标情况
pH (无量纲)	7.6	6.5~9.0	达标
化学需氧量 (mg/L)	282	500	达标
五日生化需氧量 (mg/L)	52.1	200	达标
悬浮物 (mg/L)	32	320	达标
氨氮 (mg/L)	6.31	30	达标
总磷 (mg/L)	0.88	5	达标
总氮 (mg/L)	22.0	50	达标

厂区总排口中 pH 排放最大值 7.6 (无量纲)，化学需氧量排放浓度最大值 282mg/L，五日生化需氧量排放浓度最大值 52.1mg/L，悬浮物排放浓度最大值 32mg/L，氨氮排放浓度最大值 6.31mg/L，总磷排放浓度最大值 0.88mg/L，总氮排放浓度最大值 22.0mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表 1A 等级、《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ 343-2010)标准及兖州大禹污水处理厂进水水质标准要求。

#### 9.2.1.4 噪声

本项目的厂界噪声监测数据见表 9-7:

**表 9-7 厂界噪声监测数据一览表**

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值: 93.8 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值 dB(A)	检测时间	夜间值 dB(A)
2023.02.02	东厂界外 1m	15:04-15:14	54.0	22:00-22:10	44.9
	南厂界外 1m	15:16-15:26	51.9	22:36-22:46	41.7
	西厂界外 1m	15:28-15:38	54.4	22:24-22:34	46.0
	北厂界外 1m	14:50-15:00	52.8	22:12-22:22	42.2
备注	天气状况: 昼间: 晴, 风速 1.3m/s; 夜间: 晴, 风速 1.4m/s。				
检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值: 93.8 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值 dB(A)	检测时间	夜间值 dB(A)
2023.02.03	东厂界外 1m	14:20-14:30	54.1	22:00-22:10	43.7
	南厂界外 1m	14:32-14:42	53.4	22:12-22:22	44.8
	西厂界外 1m	14:44-14:54	52.6	22:24-22:34	44.1
	北厂界外 1m	14:57-15:07	54.8	22:37-22:47	45.2
备注	天气状况: 昼间: 晴, 风速 1.4m/s; 夜间: 晴, 风速 1.2m/s。				

**表 9-8 厂界噪声达标情况一览表**

测量时段	检测结果 dB(A)			
	东厂界外 1m	南厂界外 1m	西厂界外 1m	北厂界外 1m
昼间最大值	54.1	53.4	54.4	54.8
昼间标准限值	65			
夜间最大值	44.9	44.8	46.0	45.2
夜间标准限值	55			
达标情况	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 54.8dB（A），小于其标准限值 65dB（A）；夜间噪声最大值为 46.0dB（A），小于其标准限值 55dB（A），各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

#### 9.2.1.4 固（液）体废弃物

不涉及固（液）体废弃物监测。

#### 9.2.1.5 污染物排放总量核算

根据环评及批复要求，本项目污染物无控制总量要求。

### 9.3 工程建设对环境的影响

工程建设后，全部污染物得到有效处理，对周围环境影响较小。

## 10、验收结论

本项目实验有机废气收集后，经一套活性炭吸附装置净化后通过 15m 高排气筒(1#)排放。P1 实验有机废气排气筒中有组织颗粒物排放浓度最大值 3.8mg/m<sup>3</sup>，满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 2 重点控制区标准要求，排放速率最大值 0.019kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求；有组织 VOCs(以非甲烷总烃计)排放浓度最大值 4.09mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值 0.019kg/h，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中非重点行业II时段的排放限值要求；有组织甲苯排放浓度最大值 0.282mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值 0.0014kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求；有组织二甲苯排放浓度最大值 0.549mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值 0.0027kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。

实验酸碱废气收集后，经一套喷淋吸收塔净化后通过 15m 高排气筒(2#)排放。P2 实验酸碱废气排气筒中有组织硫酸雾未检出，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求；有组织氨排放浓度最大值 2.93mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值 0.007kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 标准限值要求；有组织臭气浓度排放浓度最大值 354 无量纲，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 标准限值要求。

实验含尘废气收集后，经一套喷淋吸收塔净化后通过 15m 高排气筒(3#)排放。P3 实验含尘废气排气筒中有组织颗粒物排放浓度最大值 2.8mg/m<sup>3</sup>，满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 2 重点控制区标准要求，排放速率最大值 0.0056kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。

本项目产生的实验室废水经实验室废水综合处理设备处理后同酸碱废气喷淋吸收塔废水、地面清洁废水以及生活污水排入兖州大禹污水处理厂深度处理。

厂区总排口中 pH 排放最大值 7.6（无量纲），化学需氧量排放浓度最大值 282mg/L，五日生化需氧量排放浓度最大值 52mg/L，悬浮物排放浓度最大值 32mg/L，氨氮排放浓度最大值 6.31mg/L，总磷排放浓度最大值 0.88mg/L，总氮排放浓度最大值 22.0mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》



(GB/T31962-2015)表 1A 等级、《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ 343-2010)标准及兖州大禹污水处理厂进水水质标准要求。

本项目噪声源主要来自中央空调、轮胎噪音实验室、风机等，项目中央空调采用选用低噪声设备，设置减震基础，对风管采用软连接等降噪措施，其他设备均布置在车间内，轮胎噪声实验室采用隔声门窗、室内设置吸声材料等措施降低噪声，项目各机械选用低噪声设备，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 54.8dB(A)，小于其标准限值 65dB(A)；夜间噪声最大值为 46.0dB(A)，小于其标准限值 55dB(A)，各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

项目运营产生的试验报废轮胎属于一般固废，收集后外售综合利用；产生的实验室废液、实验室废物、废活性炭属于危险废物；一般固体废物的贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求，危废暂存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求。

## 11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表

填表单位(盖章):山东华勤橡胶科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建 设 项 目	项目名称	山东华勤橡胶科技有限公司 华勤橡胶科技中心项目		项目代码	--	建设地点	山东省济宁市兖州区新兖镇华勤工业园					
	行业类别(分类管理名录)	M732		建设性质	新建 √	改扩建	技术改造					
	设计生产能力	/		实际生产能力	/	环评单位	山东环保产业集团有限公司					
	环评文件审批机关	济宁生态环境局 兖州区分局		审批文号	兖环审报告表【2017】236号	环评文件类型	环评报告表					
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	本工程排污许可证 编号	/					
	验收单位	山东华勤橡胶科技有限公司		环保设施监测单位	山东诚臻检测有限公司	验收监测时工况	100%					
	投资总概算	120000		环保投资总概算(万元)	300	所占比例(%)	0.25					
	实际总投资	120000		实际环保投资(万元)	300	所占比例(%)	0.25					
	废水治理(万元)	50	废气治理(万元)	200	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	10	绿化及生态(万元)	/	地下水防渗(万元)	20
	新增废水处理设施能力	/		新增废气处理设施能力	/	年平均工作时间	300天					
运营单位	山东华勤橡胶科技有限公司		运营单位社会统一信用代码	91370882MA3F6WJ4X0		验收时间	2023.2.17					

工业建设项目详填)	污染物排放达标与总量控制	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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		CODcr	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		SO2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		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——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1：营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副 本) <span style="float: right;">1-1</span>	
统一社会信用代码 91370882MA3F6WJ4X0	
名 称	山东华勤橡胶科技有限公司
类 型	其他有限责任公司
住 所	山东省济宁市兖州区新兖镇华勤工业园
法定代表人	牛腾
注册 资 本	贰亿元整
成 立 日 期	2017 年 07 月 07 日
营 业 期 限	2017 年 07 月 07 日 至 2067 年 07 月 06 日
经 营 范 围	轮胎等橡胶制品的技术科研开发，技术服务，技术咨询，技术转让；货物及技术进出口和其他相关配套服务（国家法律法规规定应经审批方可经营或禁止的进出口货物除外）；企业管理信息咨询；会议及展览服务；市场信息与调查、市场营销策划、企业形象策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
	
	登 记 机 关
	2017 年 08 月 01 日
<p>提示：1. 每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告，不另行通知； 2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后 20 个工作日内需向社会公示（个体工商户、农民专业合作社除外）。</p>	
企业信用信息公示系统网址： <a href="http://sdxy.gov.cn">http://sdxy.gov.cn</a>	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

## 附件 2：环评批复

### 关于山东华勤橡胶科技有限公司华勤橡胶科技中心项目 环境影响报告表的批复

审批意见：

兖环审报告表（2017）236号

山东华勤橡胶科技有限公司华勤橡胶科技中心项目，建设地点位于济宁市兖州区新兖镇华勤工业园内，项目区北侧为华勤集团生产厂区，东侧为玉兰路，西侧为银杏路。项目总投资 120000 万元（一期投资 50000 万元），环保投资 300 万元，项目主要新建轮胎测试中心，理化与办公综合楼和展厅 1 座，购置轮胎综合试验机、轮胎滚动阻力试验机等设备，建成一个集技术研发，产品设计，性能测试于一体的专业轮胎试验研发中心。

项目委托山东环保产业集团有限公司编制了《山东华勤橡胶科技有限公司华勤橡胶科技中心项目环境影响报告表》。经研究，对该《报告表》批复如下：

一、根据《报告表》评价结论，项目符合国家有关产业政策，贯彻了“总量控制、达标排放”的原则，采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效。工程实施后，在各项污染治理措施严格实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本项目对项目区周边的环境质量影响较小。从环境保护角度而言，本项目的实施是可行的。

二、项目运行管理中应重点做好以下工作

（1）加强环境管理，落实报告表提出的各项大气污染防治措施。废气排放须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 标准（重点控制区）、《恶臭污染物排放标准》标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值要求。

（2）落实水污染防治措施，各类生产废水经分类处理后进兖州污水处理厂处理，外排废水应满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）标准和兖州大禹污水处理厂进水水质要求。

按照有关设计规范和技术规定，采取有效的防渗措施，防止污染地下水和土壤。

（3）优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对主要噪声源采取减振、消声、隔声等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。周边环境敏感点确保满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

（4）按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，一般固体废物全部综合利用。危险废物交由具有

危废处置资质的单位处置。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单相关要求。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单相关要求。

三、该项目总量指标:化学需氧量 0 吨/年;氨氮 0 吨/年;二氧化硫 0 吨/年;氮氧化物 0 吨/年。

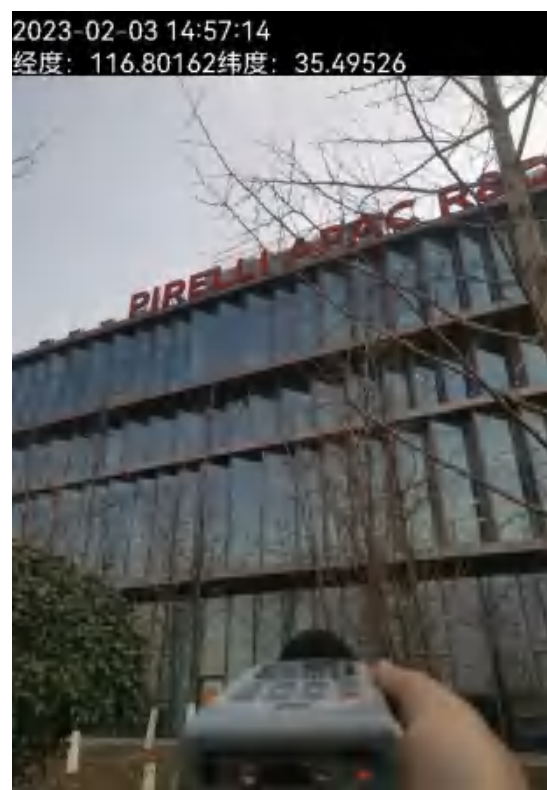
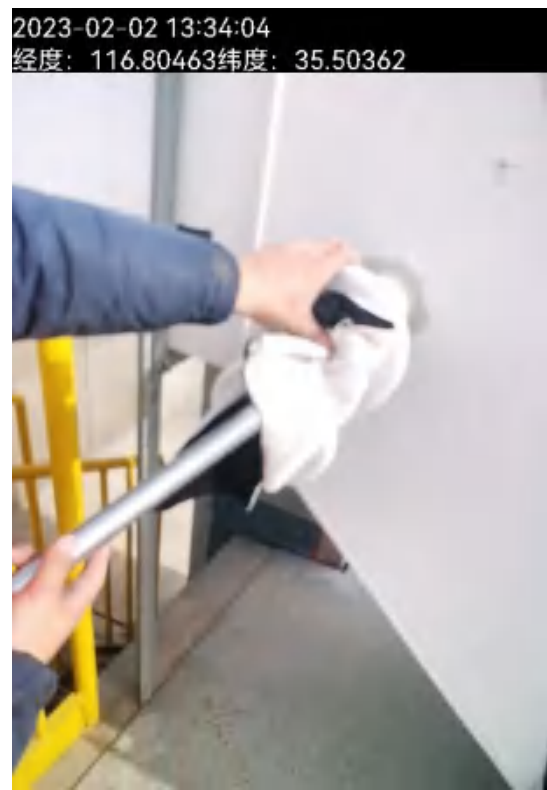
四、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化,建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

五、你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计,同时施工、同时投入使用的“三同时”制度,并按规定程序组织环保验收

经办人:蒋品



附件 3：现场监测照片



附件 4：监测报告

	<b>诚臻检测</b> ChengZhen Testing	
	191512110503	
<h1>检测报告</h1>		
<h2>Testing Report</h2>		
诚臻环检CZHJ230200101C		
委托单位:	山东华勤橡胶科技有限公司	
项目名称:	山东华勤橡胶科技有限公司华勤橡胶科技中心项目验收检测	
检测类别:	委托检测	
报告日期:	2023年02月10日	
<b>山东诚臻检测有限公司</b> Shandong Chengzhen Testing Co., Ltd. 		



## 检测报告说明

- 1、报告无**MA**标识、本单位检验检测专用章、骑缝章无效。
- 2、报告内容涂改无效。
- 3、无编制、审核和授权签字人签字无效。
- 4、复制报告未加盖本单位检验检测专用章不得作为对外发布的依据。
- 5、检测委托方如对本报告有异议，请于收到报告之日起或在指定领取检测报告终止之日起十五日内，向本公司提出，过期不予处理。
- 6、对委托人送检的样品进行检验的，仅对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 7、本公司仅对本次所采集样品的检测数据负责。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。
- 9、未经本机构书面批准，不得复制本报告（全文复制除外）。
- 10、本报告分为正本和副本，正本交与委托单位，副本连同原始记录由本公司存档管理。

### 本公司通讯资料

名称：山东诚臻检测有限公司

电话：0537-3889666

地址：济宁市兖州区北环城路创新大厦10楼东侧

邮编：272000

E-mail: sdczjc@126.com

## 检测报告

项目单位	山东华勤橡胶科技有限公司
项目地址	山东省济宁市兖州区新兖镇华勤工业园内
检测目的	验收检测
样品来源	采样
采样日期	2023.02.01-2023.02.03
分析日期	2023.02.01-2023.02.08
检测项目及结果	见第2-23页
检测方法及设备	见附表1
质控依据	见附表2
执行标准	/
备注	*为分包项目(分包公司:山东恒辉环保科技有限公司;CMA:181512342018,)
检测结论	仅提供检测数据,不作结论。  <div style="text-align: right;">  <p>山东诚臻检测有限公司 (检验检测专用章) 签发日期: 2023年2月10日</p> </div>

编制: 张孟迪

审核: 张积

授权签字人: 李洁

## 一、检测结果

表1 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.02.01
检测点位	P1 实验有机废气排气筒		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	6.22	6.05	5.77
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10517	10236	9806
样品编号	H23020010101YZ001	H23020010101YZ002	H23020010101YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.9	12.0	13.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.5×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	12.13	11.88	11.68
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5257	5147	5089
样品编号	H23020010102YZ001	H23020010102YZ002	H23020010102YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	2.2	3.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.0×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	1.9×10 <sup>-2</sup>
备注	P1: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.65m×0.75m (矩形), 出口采样截面内径0.4m (圆形)。		

此页以下空白。

表2 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气		采样日期	2023.02.01
检测点位	P1 实验有机废气排气筒			
样品描述	气袋、活性炭吸附管			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	5.47	5.80	5.51	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9247	9805	9334	
样品编号	H23020010101YZ007	H23020010101YZ008	H23020010101YZ009	
VOCs(以非甲烷总烃计)排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.97	9.56	9.09	
VOCs(以非甲烷总烃计)排放速率 (kg/h)	8.3×10 <sup>-2</sup>	9.4×10 <sup>-2</sup>	8.5×10 <sup>-2</sup>	
样品编号	H23020010101YZ013	H23020010101YZ014	H23020010101YZ015	
甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.719	0.563	0.321	
甲苯排放速率 (kg/h)	6.6×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	
二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.04	0.844	0.953	
二甲苯排放速率 (kg/h)	9.6×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	8.9×10 <sup>-3</sup>	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	10.75	11.60	11.39	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4659	5023	4962	
样品编号	H23020010102YZ007	H23020010102YZ008	H23020010102YZ009	
VOCs(以非甲烷总烃计)排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.89	3.11	2.71	
VOCs(以非甲烷总烃计)排放速率 (kg/h)	1.8×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	
样品编号	H23020010102YZ013	H23020010102YZ014	H23020010102YZ015	
甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0287	0.117	0.217	
甲苯排放速率 (kg/h)	1.4×10 <sup>-4</sup>	5.9×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	
二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.244	0.163	0.303	
二甲苯排放速率 (kg/h)	1.1×10 <sup>-3</sup>	8.2×10 <sup>-4</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	
备注	P1: 排气筒高15m; 进口采样截面内径0.65m×0.75m(矩形), 出口采样截面内径0.4m(圆形)。			

表3 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气		采样日期	2023.02.02
检测点位	P1 实验有机废气排气筒			
样品描述	采样头			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	6.14	5.86	5.76	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10368	9883	9715	
样品编号	H23020010101YZ004	H23020010101YZ005	H23020010101YZ006	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.5	11.2	12.5	
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	11.24	11.38	11.57	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4908	4963	5038	
样品编号	H23020010102YZ004	H23020010102YZ005	H23020010102YZ006	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0	1.8	2.8	
颗粒物排放速率 (kg/h)	9.8×10 <sup>-3</sup>	8.9×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	
备 注	P1: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.65m×0.75m (矩形), 出口采样截面内径0.4m (圆形)。			

此页以下空白。

表4 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气		采样日期	2023.02.02
检测点位	P1 实验有机废气排气筒			
样品描述	气袋, 活性炭吸附管			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	6.13	5.76	5.93	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10352	9715	10001	
样品编号	H23020010101YZ010	H23020010101YZ011	H23020010101YZ012	
VOCs(以非甲烷总烃计)排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9.92	8.83	7.97	
VOCs(以非甲烷总烃计)排放速率 (kg/h)	$1.0 \times 10^{-1}$	$8.6 \times 10^{-2}$	$8.0 \times 10^{-2}$	
样品编号	H23020010101YZ016	H23020010101YZ017	H23020010101YZ018	
甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.538	0.510	0.440	
甲苯排放速率 (kg/h)	$5.6 \times 10^{-3}$	$5.0 \times 10^{-3}$	$4.4 \times 10^{-3}$	
二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.36	1.25	1.21	
二甲苯排放速率 (kg/h)	$1.4 \times 10^{-2}$	$1.2 \times 10^{-2}$	$1.2 \times 10^{-2}$	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	10.59	10.68	11.32	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4632	4661	4933	
样品编号	H23020010102YZ010	H23020010102YZ011	H23020010102YZ012	
VOCs(以非甲烷总烃计)排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.09	3.03	2.98	
VOCs(以非甲烷总烃计)排放速率 (kg/h)	$1.9 \times 10^{-2}$	$1.4 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-2}$	
样品编号	H23020010102YZ016	H23020010102YZ017	H23020010102YZ018	
甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.230	0.256	0.282	
甲苯排放速率 (kg/h)	$1.1 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-3}$	$1.4 \times 10^{-3}$	
二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.513	0.415	0.549	
二甲苯排放速率 (kg/h)	$2.4 \times 10^{-3}$	$1.9 \times 10^{-3}$	$2.7 \times 10^{-3}$	
备注	P1: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.65m×0.75m(矩形), 出口采样截面内径0.4m(圆形);			

表5 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.02.02
检测点位	P2 实验酸碱废气排气筒		
样品描述	吸收液、滤筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	6.28	6.28	5.85
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5246	5242	4871
样品编号	H23020010103YZ001	H23020010103YZ02	H23020010103YZ03
硫酸雾排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
硫酸雾排放速率 (kg/h)	/	/	/
采样点位	出口		
流速 (m/s)	9.62	9.58	10.02
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2375	2362	2464
样品编号	H23020010104YZ001	H23020010104YZ002	H23020010104YZ003
硫酸雾排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
硫酸雾排放速率 (kg/h)	/	/	/
备注	P2: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.60m×0.40m (矩形), 出口采样截面内径0.3m (圆形)。		

此页以下空白。

表6 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气		采样日期	2023.02.02
检测点位	P2 实验酸碱废气排气筒			
样品描述	吸收液			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	6.39	6.18	5.87	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5341	5163	4891	
样品编号	H23020010103YZ007	H23020010103YZ008	H23020010103YZ009	
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.07	5.94	5.64	
氨排放速率 (kg/h)	2.7×10 <sup>-2</sup>	3.1×10 <sup>-2</sup>	2.8×10 <sup>-2</sup>	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	9.78	9.08	9.61	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2416	2241	2364	
样品编号	H23020010104YZ007	H23020010104YZ008	H23020010104YZ009	
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.61	2.64	1.88	
氨排放速率 (kg/h)	6.3×10 <sup>-3</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	
备 注	P2: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.60m×0.40m (矩形), 出口采样截面内径0.3m (圆形)。			

此页以下空白。



表7 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气		采样日期	2023.02.03
检测点位	P2 实验酸碱废气排气筒			
样品描述	吸收液、滤筒			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	5.86	6.04	6.31	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4870	5014	5227	
样品编号	H23020010103YZ004	H23020010103YZ005	H23020010103YZ006	
硫酸雾排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	
硫酸雾排放速率 (kg/h)	/	/	/	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	9.64	9.80	10.21	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2362	2398	2492	
样品编号	H23020010104YZ004	H23020010104YZ005	H23020010104YZ006	
硫酸雾排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	
硫酸雾排放速率 (kg/h)	/	/	/	
备注	P2: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.60m×0.40m (矩形), 出口采样截面内径0.3m (圆形)。			

此页以下空白。

表8 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.02.03
检测点位	P2 实验酸碱废气排气筒		
样品描述	吸收液		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	5.95	6.14	6.51
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4946	5097	5395
样品编号	H23020010103YZ010	H23020010103YZ011	H23020010103YZ012
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.01	5.81	5.38
氨排放速率 (kg/h)	2.5×10 <sup>-2</sup>	3.0×10 <sup>-2</sup>	2.9×10 <sup>-2</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	9.73	9.93	9.56
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2386	2432	2336
样品编号	H23020010104YZ010	H23020010104YZ011	H23020010104YZ012
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.23	2.86	2.94
氨排放速率 (kg/h)	5.3×10 <sup>-3</sup>	7.0×10 <sup>-3</sup>	6.9×10 <sup>-3</sup>
备注	P2: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.60m×0.40m (矩形), 出口采样截面内径0.3m (圆形)。		

此页以下空白。

表9 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.02.02
检测点位	P2 实验酸碱废气排气筒		
样品描述	聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5341	5163	4891
臭气浓度* (无量纲)	1518	1513	1122
采样点位	出口		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2416	2211	2364
臭气浓度* (无量纲)	269	229	354
备注	P2: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.60m×0.40m (矩形), 出口采样截面内径0.3m (圆形)。		

表10 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.02.03
检测点位	P2 实验酸碱废气排气筒		
样品描述	聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4946	5097	5395
臭气浓度* (无量纲)	977	851	977
采样点位	出口		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2386	2432	2336
臭气浓度* (无量纲)	309	199	229
备注	P2: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.60m×0.40m (矩形), 出口采样截面内径0.3m (圆形)。		

此页以下空白。

表11 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气		采样日期	2023.02.01
检测点位	P3 实验含尘废气排气筒			
样品描述	采样头			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	4.20	4.08	3.95	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3799	3688	3566	
样品编号	H23020010105YZ001	H23020010105YZ02	H23020010105YZ03	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.6	11.1	13.3	
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.4×10 <sup>-3</sup>	4.1×10 <sup>-3</sup>	4.7×10 <sup>-3</sup>	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	8.42	8.37	8.26	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2056	2044	2014	
样品编号	H23020010106YZ001	H23020010106YZ02	H23020010106YZ03	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.6	1.8	2.3	
颗粒物排放速率 (kg/h)	5.3×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	
备注	P3: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.65m×0.40m (矩形), 出口采样截面内径0.3m (圆形)。			

此页以下空白。

表12 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气		采样日期	2023.02.02
检测点位	P3 实验含尘废气排气筒			
样品描述	采样头			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	4.14	4.08	4.01	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3730	3677	3611	
样品编号	H23020010105YZ004	H23020010105YZ05	H23020010105YZ06	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.7	12.4	13.8	
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.7×10 <sup>-2</sup>	4.6×10 <sup>-2</sup>	5.0×10 <sup>-2</sup>	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	8.34	8.51	8.20	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2043	2083	2007	
样品编号	H23020010106YZ004	H23020010106YZ05	H23020010106YZ06	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.7	1.9	2.8	
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.5×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>	
备注	P3: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.65m×0.40m (矩形), 出口采样截面内径0.3m (圆形)。			

此页以下空白。

表13 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气		采样日期	2023.02.01
检测项目	硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )			
样品描述	滤膜			
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
样品编号	H23020010101WZ01-004	H23020010102WZ01-004	H23020010103WZ01-004	H23020010104WZ01-004
检测结果	第一次	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND

表14 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气		采样日期	2023.02.02
检测项目	硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )			
样品描述	滤膜			
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
样品编号	H23020010101WZ05-008	H23020010102WZ05-008	H23020010103WZ05-008	H23020010104WZ05-008
检测结果	第一次	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND

此页以下空白。

表15 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气	采样日期	2023.02.01		
检测项目	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )				
样品描述	活性炭吸附管				
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
样品编号	H23020010101WZ09-012	H23020010102WZ09-012	H23020010103WZ09-012	H23020010104WZ09-012	
检测结果	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	ND

表16 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气	采样日期	2023.02.02		
检测项目	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )				
样品描述	活性炭吸附管				
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
样品编号	H23020010101WZ013-016	H23020010102WZ013-016	H23020010103WZ013-016	H23020010104WZ013-016	
检测结果	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	ND

此页以下空白。

**表17 无组织废气检测结果**

检测类别	无组织废气		采样日期	2023.02.01	
检测项目	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )				
样品描述	活性炭吸附管				
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
样品编号	H23020010101WZ0109-012	H23020010102WZ0109-012	H23020010103WZ0109-012	H23020010104WZ0109-012	
检测结果	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	ND

**表18 无组织废气检测结果**

检测类别	无组织废气		采样日期	2023.02.02	
检测项目	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )				
样品描述	活性炭吸附管				
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
样品编号	H23020010101WZ013-016	H23020010102WZ013-016	H23020010103WZ013-016	H23020010104WZ013-016	
检测结果	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	ND

此页以下空白。



表19 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气		采样日期	2023.02.01	
检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )				
样品描述	气袋				
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
样品编号	H23020010101WZ017-020	H23020010102WZ017-020	H23020010103WZ017-020	H23020010104WZ017-020	
检测结果	第一次	1.28	1.52	1.56	1.65
	第二次	1.27	1.44	1.44	1.61
	第三次	1.33	1.59	1.42	1.47
	第四次	1.16	1.54	1.46	1.54

表20 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气		采样日期	2023.02.02	
检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )				
样品描述	气袋				
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
样品编号	H23020010101WZ021-024	H23020010102WZ021-024	H23020010103WZ021-024	H23020010104WZ021-024	
检测结果	第一次	1.22	1.69	1.76	1.69
	第二次	1.26	1.57	1.67	1.72
	第三次	1.22	1.50	1.47	1.78
	第四次	1.33	1.45	1.46	1.60

此页以下空白。

**表21 无组织废气检测结果**

检测类别	无组织废气		采样日期	2023.02.01	
检测项目	氨 (mg/m <sup>3</sup> )				
样品描述	吸收液				
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
样品编号	H23020010101WZ0H23020010102WZ0H23020010103WZ0H23020010104WZ0 25-028	25-028	25-028	25-028	
检测结果	第一次	0.02	0.02	0.04	0.05
	第二次	0.03	0.04	0.04	0.06
	第三次	0.03	0.04	0.05	0.07
	第四次	0.03	0.04	0.07	0.08

**表22 无组织废气检测结果**

检测类别	无组织废气		采样日期	2023.02.02	
检测项目	氨 (mg/m <sup>3</sup> )				
样品描述	吸收液				
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
样品编号	H23020010101WZ0H23020010102WZ0H23020010103WZ0H23020010104WZ0 29-032	29-032	29-032	29-032	
检测结果	第一次	0.02	0.03	0.04	0.07
	第二次	0.03	0.03	0.07	0.05
	第三次	0.03	0.05	0.07	0.04
	第四次	0.04	0.05	0.07	0.06

此页以下空白。

表23 无组织废气检测结果

检测类别		无组织废气	采样日期		2023.02.02
检测项目		颗粒物* ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
样品描述		滤膜			
采样点位		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
检测结果	第一次	200	245	255	275
	第二次	187	260	281	287
	第三次	212	301	326	270
	第四次	199	286	299	257

表24 无组织废气检测结果

检测类别		无组织废气	采样日期		2023.02.03
检测项目		颗粒物* ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
样品描述		滤膜			
采样点位		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
检测结果	第一次	192	233	287	305
	第二次	172	317	313	293
	第三次	204	285	289	326
	第四次	180	292	307	322

此页以下空白。

表25 无组织废气检测结果

检测类别		无组织废气	采样日期		2023.02.02
检测项目		臭气浓度(无量纲)			
样品描述		聚酯无臭袋			
采样点位		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
检测结果	第一次	<10	11	14	11
	第二次	<10	13	12	11
	第三次	<10	15	12	10
	第四次	<10	12	14	12

表26 无组织废气检测结果

检测类别		无组织废气	采样日期		2023.02.03
检测项目		臭气浓度(无量纲)			
样品描述		聚酯无臭袋			
采样点位		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
检测结果	第一次	<10	12	14	12
	第二次	<10	11	15	11
	第三次	<10	14	12	14
	第四次	<10	13	11	12

此页以下空白。

表27 废水检测结果

检测类别	废水	采样日期	2023.02.01	
采样点位	厂区总排口			
样品描述	淡灰色、轻微浑浊液体			
采样时间	检测参数	样品编号	检测结果	单位
11:34	pH	/	7.6	无量纲
	化学需氧量	H23020010101FS025	270	mg/L
	五日生化需氧量	H23020010101FS001	43.2	mg/L
	悬浮物	H23020010101FS009	29	mg/L
	氨氮	H23020010101FS017	6.07	mg/L
	总磷	H23020010101FS017	0.82	mg/L
	总氮	H23020010101FS017	22.0	mg/L
13:35	pH	/	7.6	无量纲
	化学需氧量	H23020010101FS026	265	mg/L
	五日生化需氧量	H23020010101FS002	41.8	mg/L
	悬浮物	H23020010101FS010	32	mg/L
	氨氮	H23020010101FS018	6.31	mg/L
	总磷	H23020010101FS018	0.88	mg/L
	总氮	H23020010101FS018	20.0	mg/L
15:31	pH	/	7.6	无量纲
	化学需氧量	H23020010101FS027	282	mg/L
	五日生化需氧量	H23020010101FS003	52.1	mg/L
	悬浮物	H23020010101FS011	28	mg/L
	氨氮	H23020010101FS019	6.28	mg/L
	总磷	H23020010101FS019	0.71	mg/L
	总氮	H23020010101FS019	18.7	mg/L

17:20	pH	/	7.6	无量纲
	化学需氧量	H23020010101FS028	271	mg/L
	五日生化需氧量	H23020010101FS004	46.8	mg/L
	悬浮物	H23020010101FS012	31	mg/L
	氨氮	H23020010101FS020	6.19	mg/L
	总磷	H23020010101FS020	0.79	mg/L
	总氮	H23020010101FS020	19.2	mg/L

此页以下空白。



表28 废水检测结果

检测类别	废水	采样日期	2023.02.02	
采样点位	厂区总排口			
样品描述	浑浊液体			
采样时间	检测参数	样品编号	检测结果	单位
09:28	pH	/	7.6	无量纲
	化学需氧量	H23020010101FS029	218	mg/L
	五日生化需氧量	H23020010101FS005	41.1	mg/L
	悬浮物	H23020010101FS013	26	mg/L
	氨氮	H23020010101FS021	5.07	mg/L
	总磷	H23020010101FS021	0.79	mg/L
	总氮	H23020010101FS021	11.2	mg/L
11:29	pH	/	7.6	无量纲
	化学需氧量	H23020010101FS030	224	mg/L
	五日生化需氧量	H23020010101FS006	45.9	mg/L
	悬浮物	H23020010101FS014	27	mg/L
	氨氮	H23020010101FS022	6.24	mg/L
	总磷	H23020010101FS022	0.81	mg/L
	总氮	H23020010101FS022	11.2	mg/L
13:35	pH	/	7.6	无量纲
	化学需氧量	H23020010101FS031	221	mg/L
	五日生化需氧量	H23020010101FS007	47.7	mg/L
	悬浮物	H23020010101FS015	24	mg/L
	氨氮	H23020010101FS023	5.14	mg/L
	总磷	H23020010101FS023	0.83	mg/L
	总氮	H23020010101FS023	11.9	mg/L

15:49	pH	/	7.6	无量纲
	化学需氧量	H23020010101FS032	227	mg/L
	五日生化需氧量	H23020010101FS008	49.0	mg/L
	悬浮物	H23020010101FS016	28	mg/L
	氨氮	H23020010101FS024	6.17	mg/L
	总磷	H23020010101FS024	0.87	mg/L
	总氮	H23020010101FS024	12.3	mg/L

此页以下空白。





表29 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值: 93.8 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值dB(A)	检测时间	夜间值dB(A)
2023.02.02	东厂界外1m	15:04-15:14	54.0	22:00-22:10	44.9
	南厂界外1m	15:16-15:26	51.9	22:36-22:46	41.7
	西厂界外1m	15:28-15:38	54.4	22:24-22:34	46.0
	北厂界外1m	14:50-15:00	52.8	22:12-22:22	42.2
备注	昼间: 晴, 风速1.3m/s; 夜间: 晴, 风速1.4m/s。				

表30 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值: 93.8 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值dB(A)	检测时间	夜间值dB(A)
2023.02.03	东厂界外1m	14:20-14:30	54.1	22:00-22:10	43.7
	南厂界外1m	14:32-14:42	53.4	22:12-22:22	44.8
	西厂界外1m	14:44-14:54	52.6	22:24-22:34	44.1
	北厂界外1m	14:57-15:07	54.8	22:37-22:47	45.2
备注	昼间: 晴, 风速1.4m/s; 夜间: 晴, 风速1.2m/s。				

此页以下空白。

## 二、附件

附表1 检测依据及设备一览表

检测参数	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
<b>有组织废气</b>				
颗粒物	HJ 836-2017固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	电子天平Quintix35-1CN	1.0	mg/m <sup>3</sup>
VOCs (以非甲烷总烃计)	HJ 38-2017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	气相色谱仪GC-7820	0.07	mg/m <sup>3</sup>
氨	HJ 533-2009环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计721	0.25	mg/m <sup>3</sup>
硫酸雾	HJ 544-2016固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	离子色谱仪IC2000	0.2	mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度*	HJ 1262-2022环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	/	/	/
甲苯	HJ 584-2010环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
间二甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
对二甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
邻二甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
<b>无组织废气</b>				
颗粒物*	HJ 1263-2022环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	十万分之一电子天平 AUW120D	7	μg/m <sup>3</sup>
VOCs (以非甲烷总烃计)	HJ 604-2017 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	气相色谱仪 GC-7820	0.07	mg/m <sup>3</sup>
氨	HJ 533-2009环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计721	0.01	mg/m <sup>3</sup>
硫酸雾	HJ 544-2016固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	离子色谱仪IC2000	0.005	mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度*	HJ 1262-2022环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	/	/	/
甲苯	HJ 584-2010环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
间二甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
对二甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
邻二甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
<b>废水</b>				
pH	HJ 1147-2020 水质 pH值的测定 电极法	便携式pH测定仪 SX836	/	无量纲

化学需氧量	HJ 828-2017水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	COD消解器 LB-101C	4	mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009水质 五日生化需氧量 (BOD5)的测定 稀释与接种法	生化培养箱BSP-250	0.5	mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平 FA2004	/	mg/L
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 721	0.025	mg/L
总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	可见分光光度计721	0.01	mg/L
总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外分光光度计 TU-1810PC	0.05	mg/L
流量	HJ 15-2019超声波明渠污水流量计技术要求及检测方法	便携式明渠流量计HX-F3	/	m³/h
<b>噪声</b>				
噪声	GB 12348-2008工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计AWA5688	/	dB(A)

附表 2 质控依据

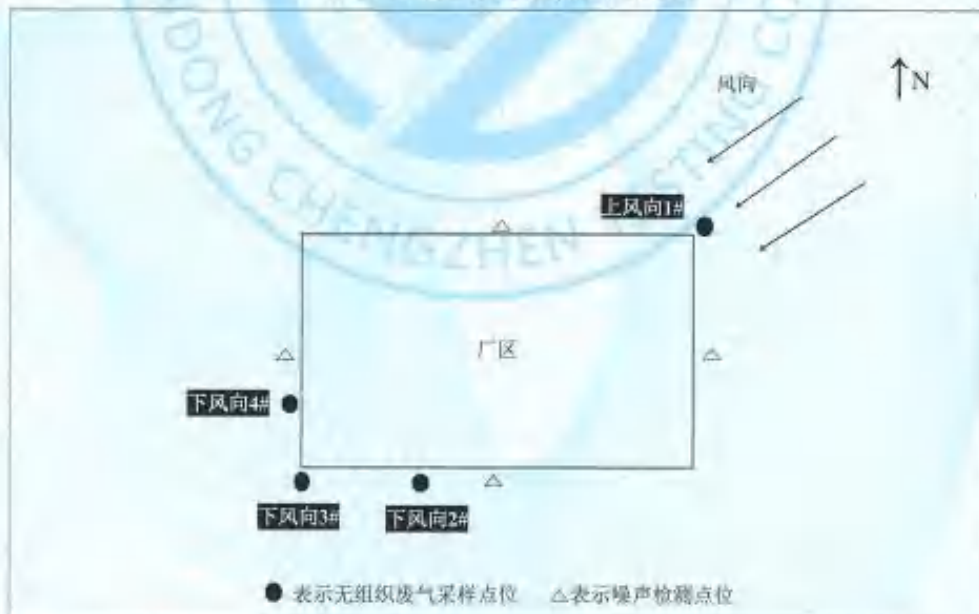
序号	标准编号	标准名称
1	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2	HJ/T 397-2007	固定源废气监测技术规范
3	HJ/T 373-2007	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
4	HJ 732-2014	固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法
5	HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术导则
6	HJ 706-2014	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正
7	HJ 91.1-2019	污水监测技术规范
8	HJ 493-2009	水质采样 样品的保存和管理技术规定
9	HJ 905-2017	恶臭污染环境监测技术规范

此页以下空白。

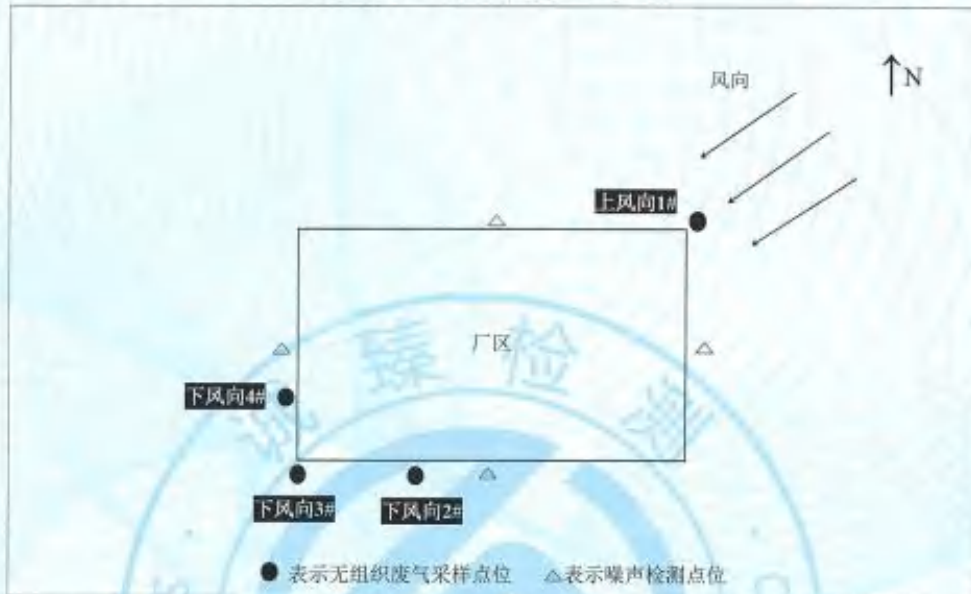
附表3 现场气象情况记录表

日期	气象条件 时间	气温(°C)	气压(KPa)	湿度(%RH)	风向	风速(m/s)	总云量/ 低云量
2023.02.01	11:30	3.4	102.8	47.3	NE	1.7	6/2
	13:30	3.8	102.6	47.0	NE	1.7	5/1
	15:20	3.5	102.8	47.3	NE	1.8	5/1
	16:40	3.0	103.1	47.7	NE	1.8	5/1
2023.02.02	09:30	2.1	103.3	29.3	NE	1.4	3/1
	11:25	3.8	103.1	28.6	NE	1.5	4/2
	13:40	4.3	103.1	28.2	NE	1.4	4/2
	14:35	4.6	103.1	28.7	NE	1.6	4/2
2023.02.03	09:45	6.5	103.1	42.3	S	1.5	3/1
	10:20	6.6	103.1	42.3	S	1.5	3/1
	10:45	6.9	103.0	42.1	S	1.3	3/1
	11:00	7.1	102.8	42.0	S	1.3	3/1

附图1 2023.02.01检测点位示意图



附图2 2023.02.02检测点位示意图



附图3 2023.02.03检测点位示意图



报告结束

附件 5：危废合同

23/09/21

NO:

合同编号□□□□□□□□□□□□□□□□

## 废物处理处置合同

甲方：倍耐力轮胎有限公司

乙方：德州泉润环境资源有限公司

签约地点：山东省德州市

签约时间：二〇二二年七月二十七日



甲方：倍耐力轮胎有限公司

乙方：德州泉润环境资源有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国合同法》等有关规定，甲乙双方本着“平等自愿、互助互惠”的原则。就乙方受甲方委托处理处置甲方产生的危险废物及一般固废业务，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订本合同，以资共同信守：

### **第一条 废物处理处置内容和标准**

详见合同附件一。

### **第二条 甲乙双方的权利义务**

#### **(一) 甲方的权利义务**

1.本合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理。负责废物无泄露包装并作好标识（包装要求符合国标（GB18597-2001）），危险废物应置于规范的包装袋或包装容器内，并在包装物上张贴识别标签。甲方必须按照本合同附件二的包装要求进行包装，否则乙方有权拒运，并不承担由此引起的一切责任及损失。

2.应将各类废物分开存放、做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障运输和处理的操作规范及安全。

3.装车前应将待运输的废物集中摆放，并负责装车。

4.保证转移给乙方的废物不出现下列异常情况：

（1）品种未列入本合同废物（尤其是不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质）；

（2）标识不规范或错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率 >85%（或游离水滴出）；

(3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；

(4) 其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况；

(5) 危废进厂货物与甲方提供的资料和样品严重不符。

## **(二) 乙方的权利义务**

1. 保证所持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2. 为甲方提供危险废弃物暂存技术咨询、危险废弃物分类、包装、标示规范的技术指导、危险废弃物特性等相关技术咨询。

3. 提供危险废弃物（跨市）转移及（电子）转移联单办理的有关资料，以便于甲方的申报资料获得相关环保主管部门的审批。

4. 保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求，在运输和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染。

5. 乙方可自行运输或委托有危险废物道路运输资质的第三方负责运输。如乙方委托有危险废物道路运输资质的第三方负责运输的，则乙方应就第三方的行为承担责任。

6. 乙方收运时，工作人员进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度及安全管理规定。

7. 乙方保证为甲方提供的服务符合国家有关法律规定及环保部门的要求，如因乙方在服务过程中处置不当造成甲方或第三人损失的，由乙方承担。

## **第三条 交接废物有关责任**

1. 甲乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容并签字盖章，作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据。



2.若发生意外或者事故，危险废物交乙方签收前，风险和责任由甲方承担；危险废物交付乙方签收后，风险和责任由乙方承担。

3.运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合本合同第二条甲方合同义务的相关规定，乙方有权拒运。如乙方接收废物的，则视作乙方对甲方废物包装、标识无异议。

#### **第四条 废物的计重**

废物计重按下列方式进行：

- 1.在甲方厂区内过磅称重，由甲方提供计重工具或负责相关费用。
- 2.若废物不宜采用地磅称重，则双方对计重方式另行协商。

#### **第五条 联单的填写**

1.甲方可在称重后，在联单上填写重量。货物到达乙方厂区后，乙方进行过磅复核，如出现较大磅差，乙方及时通知甲方，双方落实磅差原因后确立最终重量。

2.每种废物的重量必须填写清楚，即一种废物一种重量，单位一般精确到公斤，剧毒品精确到克。

3.甲方须保证“发运人签字”一栏由甲方授权的“发运人”本人填写。甲方对联单上由“废物移出（产生）单位填写”的“第一部分”内容的准确性、真实性负责。

4.乙方对联单上“第三部分”由“废物接受单位填写”的内容的准确性、真实性负责，并及时将甲方递交的第一联副联、第二联交还甲方。

#### **第六条 处置费结算**

处置费结算按下列方式进行：

- 6.1 凭票付款方式

6.1.1 乙方凭借甲方办理的转移联单进行运输，然后双方进行对账结算。结算依据：根据甲乙双方签字确认的《危险废物转移联单》上列明的各种危险废物实际重量，并按照合同附件中相应废物价格进行结算。

6.1.2 结算时间：甲方收到乙方开具的增值税专用发票等有效票据后30日内以银行转账方式支付乙方所有费用。乙方原则上不收取现金，特殊情况下甲方必须提出书面说明，并将现金交至乙方财务部，其他部门及人员不得收取现金，否则由此产生的一切责任由甲方承担。

6.2 乙方账户如下：

单位名称：德州泉润环境资源有限公司

开户银行：德州银行临邑支行营业部

帐号：8090 1330 1014 2101 7384

6.3 处置费收费标准，详见附件。在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以协商对处置费进行调整并在协商一致后进行书面确认，若有新增废物和服务内容时，以双方另行书面签字确认的《补充协议》为准进行结算。

## **第七条 合同违约责任**

1.甲乙双方任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不改正的，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

2.甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运。乙方也可就不符合本合同约定的危险废物重新提出报价单交予甲方，经双方协商同意后，再交由乙方处理。

3.若甲方故意隐瞒乙方或收运人员，或者存在过失造成乙方在本合同第二条甲方的权利义务中第4款引起的经济及法律责任由甲方负全责。乙方有权将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损

失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费等）以及承担全部相应的法律责任。

### **第八条 合同的免责**

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生后 7 日内向对方通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明及通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

### **第九条 争议的解决**

因履行本合同产生的争议，由双方协商解决，协商不成的，由甲方所在地人民法院管辖。

### **第十条 合同期限**

本合同有效期从 2022 年 7 月 27 日起至 2023 年 7 月 26 日止。

### **第十一条 合同补充条款**

- 1.甲方预计合同有效期内年产生量 80 吨，每次运输不得低于 10 吨
- 2.若实际进场废物的检测结果超过客户提供样品检测结果 30%以上时，双方通过协商调整结算价格。

### **第十二条 其他**

1.本合同一式陆份，甲方持贰份，乙方持肆份。本合同附件作为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2.本合同经双方授权代表签名并加盖公章或业务（合同）专用章后正式生效。

3.通知送达地址：以邮寄送达方式为准。以下为双方接受通知地址：

甲方地址：济宁市兖州区银河大道华勤工业园

乙方市场部办公地址：山东省济南市高新区经十路 7000 号汉峪金谷

A3—5 22层

4.甲方在邮寄合同时需一并附上营业执照及开票信息。

5.以下文件为本合同附件，对双方具有约束力。

a.《货物及服务采购通用条款》

b.《可持续性条款》

c.《保密协议》

6.在本协议有效期间，各方均应遵守适用于任何一方和/或履行本协议义务的任何反腐败法律或类似立法、守则、规则、政策和条例（以下简称“反腐败法律”），不得直接或间接向任何政府当局、政府官员或雇员、政府控制或拥有的企业或公司、政党、政党候选人支付、给予、许诺或赠送任何有价之物（包括服务），亦不得在明知或确信该等金钱或有价之物将被传递给上述任何人的情况下直接或间接向任何其他人士支付、给予、许诺或赠送任何有价之物（包括服务），以便影响该人或任何政府机构的任何作为或决定，使任何一方或任何其他人士获得或保留任何业务，或者任何业务被指派给任何一方或任何其他人士，或者因本协议以任何方式谋取相关业务随附的不当利益。各方应确保其关联方和/或该方及其关联方的任何董事、高管、顾问、代表、员工或代理人遵守上述规定。

7.乙方声明已阅读并将遵守以下文件和政策：《价值观和道德准则》、《行为准则》、《全球人权》、《健康、安全和环境》、《反腐败计划》和《产品管理》，该等文件和政策发布于 <http://corporate.pirelli.com/corporate/en-ww/sustainability/policies/the-ethical-code> 网站。任何一方均应促使其任何关联公司或其任何董事、高级职员、顾问、代表、员工或代理人遵守以上文件和政策的规定。

8.本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

附件一：

废物明细及单价

危废名称	类别	代码 (8位)	形态	预处置量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	运输价格 (元/吨)	包装 方式
废矿物油	HW08	900-249-08	半固	50	4000	含	200L 铁桶
实验室废液	HW49	900-047-49	液	2	15000	含	25L 桶
废试剂瓶	HW49	900-041-49	固	0.5	10000	含	箱装
报废原材料（炭 墨、树脂等）	HW49	900-999-49	固	25	6000	含	吨包
报废原材料 （玻璃）	HW49	900-999-49	固	5	9000	含	吨包
废活性炭	HW49	900-041-49	固	8	4500	含	吨包
废过滤棉	HW49	900-041-49	固	1	4500	含	捆
废切削液	HW09	900-006-09	液	5	2500	含	方箱
合 计							

1、随着市场变化，合同期内双方均可向对方提出调价申请，新价格协商确立并书面确认后按照新协议执行。

2、每次处置物重量按照《联单》重量为准。

3、甲方必须按照本合同附件二的包装要求进行包装，否则乙方有权拒运，并不承担由此引起的一切责任及损失。

甲方：倍耐力轮胎有限公司

乙方：德州泉润环境资源有限公司

授权代理人：

授权代理人：房立城

联系电话：

联系电话：13553175365

2022 年 月 日

2022 年 月 日

## 附件二：废物包装要求

1. 包装材料需满足相应强度要求（便于装卸运输和储存），包装无破损，无吸潮等状况；
2. 包装无腐蚀、污染、破裂、塑性变形或其它能导致其包装效能减弱的缺陷；
3. 已装盛危险废物包装的包装应妥善密封并将盖口、桶口、袋口正朝上放置，不得泄露、渗漏，包装表面应保持清洁，不应粘附任何危险废物；
4. 盛装废物后，每个独立包装重量应小于 1.5 吨；
5. 装液体、半固体危险废物包装的包装内须留空间让其顶部与液体表面上表面间保留 10 厘米以上，其他包装内危险废物不得超过包装容积的 80%；
6. 同一包装物不能同时盛装两种以上的不同性质或类别的危险废物，且危险废物包装物须用与其不产生反应的包装物盛装；
7. 桶类包装（IBC 吨桶除外）均需摆放在托盘上并用打包膜全面包裹；
8. 危险废物应分类存放，相同危险性标识废物堆垛存储，堆垛物不得相邻堆叠；
9. 危险废物包装不可转作它用，必须经过消除污染处理并检查认定符合包装条件后方可再次盛装危险废物；
10. 危险废物包装符合国家标准（尺寸，颜色，填写，粘贴位置）

液态危险废物		半固态/固态危险废物		固态危险废物	
废物种类	适用包装物	废物种类	适用包装物	废物种类	适用包装物
1. 酸液、碱液等腐蚀性液体	塑料小开口桶、IBC 吨桶、小塑料桶	废酸、废碱等腐蚀性液体	塑料全开口桶	1. 飞灰、粉尘	编织袋、吨包
2. 油类、乳化液类、流动性强的溶剂	塑料小开口桶、铁（钢）小开口桶、IBC 吨桶	1. 含固体颗粒液体危险废物 具体要求：桶容量至少应等于桶容积的 80%，桶盖必须配备密封垫	塑料全开口桶、铁（钢）全开口桶	特殊要求：全封口、非尖锐适当的危险物的措施	
3. 实验室试剂	小塑料桶	2. 废液、油类、废焦油、易聚合、易氧化剂和易燃的液体废物 具体要求：高配置至少应等于桶容积的 80%，桶盖必须配备密封垫	塑料全开口桶、铁（钢）全开口桶	2. 废盐、废渣、残渣、污泥、其他杂类固体废物	编织袋、吨包
特殊要求：高浓度高毒、剧毒或有毒液体废物应使用小开口桶或 IBC 吨桶				特殊要求：含有少量水分的固体废物，需配备防漏措施，若本身含水分利用全开口袋堆叠配置至少应等于桶容积的 80%	
				3. 空桶类	覆膜托盘，桶口朝上并用打包膜全面包裹，如果桶体已压扁处理，则用全开口桶加盖或篷布封口

注：闪点，是在规定的试验条件下，使用某种点火源造成液体汽化而着火的最小温度。

包装种类规格:

塑料小开口桶	铁(钢)小开口桶	IBC吨桶	塑料全开口桶	铁(钢)全开口桶	小塑料桶
					
规格: 200L 注: 1.不能储存低闪点(<65°C)液体废物 2.运输途中需密封注液孔和排气孔	规格: 200L 注: 运输途中需密封注液孔和排气孔	规格: 1000L 注: 1.不能储存低闪点(<65°C)液体废物, 2.拧紧密封盖, 拧紧放料阀	规格: 200L 注: 1.拧紧桶盖 2.存放液体废物桶盖必须配置密封圈	规格: 200L 注: 1.拧紧桶盖 2.存放液体废物桶盖必须配置密封圈	规格: 25L 注: 1.拧紧桶盖 2.预留足够的膨胀余位
编织袋	吨包	全开口箱	托盘		
					
规格: 承重 50KG 注: 1.袋口扎紧 2.存放少量水分的固体废物, 需配备防漏内衬	规格: 1m*1m*1m 注: 1.袋口扎紧 2.存放少量水分的固体废物, 需配备防漏内衬	规格: 待定 要求: 1.盖紧盖子 2.箱体底部留足空间便于叉车装卸	规格: 1.1m*1.1m 要求: 1.上下层木板间距75mm 2.托盘完好无破损, 无缺失、无发霉、无雨水浸泡迹象 3.木托盘底部必须有6个承重点, 5个承重木条以上	规格: 20cm*20cm 要求: 1.字体为黑体字, 底色为醒目的橘黄色 2.标签上所有项需填写完整且必须使用危险废物种类标志及规范用语 3.按实际危害性更换危废类别标识	