

**遨游仕健康科技(天津)有限公司 年产保健鞋
5000 双项目竣工环境保护验收监测报告**

建设单位：遨游仕健康科技(天津)有限公司

编制单位：遨游仕健康科技(天津)有限公司

2019 年 10 月

建设单位法人代表： 李映洙 (签字)
编制单位法人代表： 李映洙 (签字)
项 目 负 责 人： 孙乃全 (签字)

建设单位：遨游仕健康科技(天津)
有限公司

电话：

传真：————

邮箱：

邮编：300404

地址：天津市北辰区小淀镇景通路
东钰薪石油产业园 39 号厂房

编制单位：遨游仕健康科技(天津)
有限公司

电话：

传真：————

邮箱：

邮编：300404

地址：天津市北辰区小淀镇景通路
东钰薪石油产业园 39 号厂房

目 录

附图附件.....	- 2 -
1、项目概况.....	- 2 -
2、验收依据.....	- 3 -
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章.....	- 3 -
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	- 3 -
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定.....	- 3 -
2.4 其他相关文件.....	- 3 -
2.5 验收执行标准.....	- 4 -
3、项目建设情况.....	- 5 -
3.1 地理位置及平面布置.....	- 5 -
3.2 建设内容.....	- 5 -
3.3 主要原辅助材料及能源.....	- 6 -
3.4 给排水及其他.....	- 8 -
3.5 主要工艺流程及产污环节.....	- 9 -
3.6、主要污染物汇总.....	- 13 -
3.7 项目变动情况.....	- 13 -
4、环境保护设施.....	- 15 -
4.1 污染物治理/处置设施.....	- 15 -
4.2 其他环境保护设施.....	- 20 -
4.3 环保设施投资.....	- 21 -
5、环境影响报告表审批部门审批决定.....	- 22 -
6、验收执行标准.....	- 25 -
6.1 废气污染物排放标准.....	- 25 -
6.2 废水污染物排放标准.....	- 25 -
6.3 噪声排放标准.....	- 25 -
6.4 固体废物执行标准.....	- 25 -
6.5 总量控制指标.....	- 26 -
7、验收监测内容.....	- 27 -
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	- 27 -
8、质量保证和质量控制.....	- 28 -
8.1 监测分析方法.....	- 28 -

8.2 人员技术能力.....	30	-
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30	-
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30	-
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31	-
9、验收监测结果.....	32	-
9.1 生产工况.....	32	-
9.2 环保设施调试运行效果.....	32	-
10、验收监测结论.....	45	-
10.1 环保设施调试运行效果.....	45	-
10.2 工程建设对环境的影响.....	46	-
11、环境管理及日常监测计划.....	47	-
11.1 建设项目环境管理各项规章制度的执行情况.....	47	-
11.2 环境管理制度的制定.....	47	-
11.3 环保设施运行检查、维护情况.....	47	-
11.4 日常监测计划.....	47	-
11.5 后续工作.....	47	-

附图附件

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周边环境关系示意图

附图 3 项目厂区平面布置示意图

附图 4 监测点位示意图

附件 1 环评批复

附件 2 工况说明

附件 3 危险废物处理协议

附件 4 检测报告

建设项目基本情况

建设项目名称	遨游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋 5000 双项目				
建设单位名称	遨游仕健康科技(天津)有限公司				
建设地点	天津市北辰区小淀镇景通路东钰薪石油产业园 39 号厂房				
联系地址	天津市北辰区小淀镇景通路东钰薪石油产业园 39 号厂房				
法人代表	李映洙	联系人	孙乃全		
联系电话	13803037605	邮编	300404		
建设项目性质	√ 新建 改扩建 技改 迁建 (划√)				
行业类别及代码	其他制鞋业 C1959	环评形式	报告表		
环评报告 编制单位	中证检测技术（天津）有限公司	环评时间	2019 年 6 月		
环评审批部门	天津市北辰区行政审批局	环评审批 时间	2019 年 9 月 9 日		
监测单位	沧州燕赵环境监测技术服务有限公司	现场监测 时间	2019 年 9 月 18 日~19 日		
建设开工日期	2019 年 9 月	竣工日期	2018 年 9 月		
投资总概算	60 万元	环保投资 概算	3 万元	比例(%)	5
实际总投资	60 万元	实际环保 投资	3 万元	比例(%)	5

1、项目概况

遨游仕健康科技（天津）有限公司成立于 2017 年，位于天津市北辰区小淀镇景通路东钰薪石油产业园 39 号厂房，公司主要经营范围遨游仕羊毛保健鞋、徒步鞋及登山鞋销售、制造。为满足舒适旅行及休闲生活需要，公司于 2018 年 10 月投资 60 万元人民币，租赁天津市北辰区小淀镇景通路东钰薪石油产业园 39 号厂房（局部 4 层）建设年产保健鞋 5000 双项目，厂房租赁面积 1165.49m²，年产羊毛保健鞋 3500 双、徒步鞋 1000 双、登山鞋 500 双，项目已完成立项备案（津辰审投备[2018]232 号），项目代码为：2018-120113-19-03-125968。

本项目位于天津市北辰区小淀镇景通路东钰薪石油产业园 39 号厂房，厂区中心位置地理坐标为 N39°13'19"，E117°16'32"，用地性质为工业用地，本项目四至范围：东侧为空地、南侧为空地、西侧为天津吉旺工贸厂房、北侧 2m 处为鼎天幕墙厂房。

企业于 2019 年编制了《遨游仕健康科技有限公司年产保健鞋 5000 双项目环境影响报告表》，并于 2012 年 9 月 9 日获得了天津市北辰区行政审批局的审批意见《关于遨游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋 5000 双项目环境影响报告表的批复意见》（津辰审环[2019]347 号）。目前项目已建成并开始试运行，具备环保验收条件。

2019 年 9 月，遨游仕健康科技(天津)有限公司依据生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》“验收自查”对本项目的性质、规模、地点、生产工艺、产品品种等有无重大变更，环境保护设施、环境管理措施落实情况进行了自查。

根据国家环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号）的要求，2019 年 9 月我公司委托 沧州燕赵环境监测技术服务有限公司 对本项目进行环境保护验收监测工作，依据国家有关环保法规文件、排放标准及项目的环评批复文件， 沧州燕赵环境监测技术服务有限公司 对该项目建设情况进行了现场环境勘查和资料调研，并于 2019 年 9 月 18 日-19 日分别对废水、废气和噪声等污染源进行了采集检测，遨游仕健康科技(天津)有限公司根据环境监测结果编制了该项目的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、法规和规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 07 日修订；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- (6) 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 7 月 16 日；
- (7) 环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》国环规环评[2017]4 号；
- (8) 天津市人民政府令 [2015]第 20 号《天津市建设项目环境保护管理办法》，2015 年 6 月 9 日修订；
- (9) 天津市环境保护局 津环保监测[2007]57 号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》，2007 年 3 月 8 日；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 环境保护部 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 20 日；
- (2) 生态环境部公告 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》，2018 年 5 月 15 日；
- (3) HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》；
- (4) 《关于下发〈天津市建设项目竣工验收环境保护验收监测技术要求〉的通知》，津环保监测[2002]234 号；
- (5) 环办[2015]113 号《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

公司于 2019 年 6 月编制的《遨游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋 5000 双项目环境影响报告表》，以及于 2019 年 9 月 9 日获得的天津市北辰区行政审批局的审批意见（津辰审环[2019]347 号）。

2.4 其他相关文件

(1) 沧州燕赵环境监测技术服务有限公司 出具的《遨游仕健康科技(天津)有限公司 年产保健鞋 5000 双项目检测报告》(CZYZ19I17Z02F) 2019 年 10 月;

(2) 其他有关的基础资料。

2.5 验收执行标准

- (1) 《环境空气质量标准》GB3095-2012 (二级);
- (2) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)
- (3) 《声环境质量标准》GB3096-2008 (3 类);
- (4) 《污水综合排放标准》DB12/356-2018 (三级);
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008;
- (6) 《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 (2013 年);
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及修改单;
- (8) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》HJ2025-2012;
- (9) 《天津市生活垃圾废弃物管理规定》;

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

平面布置合理性

本项目位于天津市北辰区小淀镇景通路东钰薪石油产业园 39 号厂房，厂区中心位置地理坐标为 N39°13'19"，E117°16'32"，用地性质为工业用地，本项目四至范围：东侧为空地、南侧为空地、西侧为天津吉旺工贸厂房、北侧 2m 处为鼎天幕墙厂房。项目所在地的地理位置图和周围环境简图分别见附图。

项目总建筑面积 1165.49m²，车间内根据需求划分为仓库区、裁剪区、缝纫区、检验区和包装区。主体为三层，局部四层，建筑总高度 16.5m。

建设厂区总平面布置根据消防、安全、环保等规范要求设计，满足生产顺畅、交通便利的要求，合理利用场地和各项公用设施，便于运输和消防。

3.2 建设内容

公司主要经营范围遨游仕羊毛保健鞋、徒步鞋及登山鞋销售、制造。形成年产保健鞋 5000 双的能力，主要建设内容与规模如下表

项目建设内容见下表。

表 3-1 项目建设内容一览表

工程分类	项目名称	环评的主要建设内容	验收情况
主体工程	生产车间	车间 4 层（局部），建筑面积共计 1165.49m ² ，设置仓库区、裁剪区、缝纫区、检验区和包装区等，生产区布置生产设备，仓储区设置原料及产品存储区，办公室为员工办公	与环评一致
公用工程	给水	园区给水管网提供	与环评一致
	排水	本项目实施雨、污水分流制。雨水由厂房周围排水沟收集进入厂区雨水管道，直接排入市政雨水管网。员工生活污水经化粪池静置沉淀后，经污水管网排入北辰科技园区污水处理厂进一步处理	与环评一致
	供电	项目用电引自园区供电管网	与环评一致
	供热、制冷	本项目厂房内无供热、制冷设施；办公采用分体式空调	与环评一致
环保工程	废气处理系统	刷胶及热定型废气经上方集气罩收集后，引入一套 UV 光氧+活性炭一体化处理设备处理，处理后的废气由一根距地面 18m 高排气筒（P1）有组织排放。	与环评一致
	危废暂存间	危废暂存间 1 处约 3m ² ，危险废物收集暂存后委托有资质的单位处置	与环评一致

本项目主要建构筑物见下表。

表 3-2 本项目建构筑物一览表

层数	名称	总面积 (m ²)	面积 (m ²)	高度 (m)	备注	验收情况
1 层	成品仓库	359	45	4.2	存放成品	与环评一致
	原材料库		34	4.2	存放原料	与环评一致
	裁剪区		235	4.2	按设计对原料进行裁剪	与环评一致
	货梯		25	4.2	/	与环评一致
	楼梯		10	4.2	/	与环评一致
	安全出口		10	4.2	/	与环评一致
2 层	材料样品区	359	50	4.2	原材料及成品样品展示	与环评一致
	成型包装区		185	4.2	材料投入制作定型、刷胶、粘合、热定型及冷定型	与环评一致
	办公区		45	4.2	/	与环评一致
	货梯		25	4.2	/	与环评一致
	楼梯		10	4.2	/	与环评一致
	卫生间		17	4.2	/	与环评一致
	仓库		17	4.2	存储原料	与环评一致
	安全出口		10	4.2	/	与环评一致
3 层	会议室	359	45	4.2	/	与环评一致
	楼梯		10	4.2	/	与环评一致
	成品仓库		304	4.2	储存成品	与环评一致
4 层	缝纫区	88.49	88	3.9	按设计对已剪裁原材料进行缝纫	与环评一致
	刷胶、粘合				裁剪好的面料与八九板进行胶粘	与环评一致
合计		1165.49		16.5	3 层 4.2m 高建筑，局部 1 层 3.9m 高建筑，共 4 层	与环评一致

产品方案

本项目年产羊毛保健鞋 3500 双、徒步鞋 1000 双、登山鞋 500 双。

3.3 主要原辅助材料及能源

主要原材料、辅助材料及能源用量情况，见下表。

表 3-3 项目主要原辅料一览表

序号	产品名称	材料名称	单位产品消耗量	年用量	包装规格	最大贮存量	存储位置	验收情况
1	羊毛保健鞋	羊毛面料	1 双/0.2 米	1000m ²	1.5*30/辊	500m ²	原料区	与环评一致
2		八九板	1 双/0.1 米	600m ²	1*1.5/张	100 张		与环评一致

3	登山鞋、徒步鞋	网布	1 双/0.2 米	500m ²	1.5*30/辊	500m ²		与环评一致
4		海绵	1 双/0.2 米	500m ²	1.5*30/辊	500m ²		与环评一致
5		天然牛皮	1 双/0.3 张	400m ²	80/张	100m ²		与环评一致
6	羊毛保健鞋、登山鞋、徒步鞋	鞋底	1 双/1 个	5000 个	/	1000 个		与环评一致
7		鞋带	1 双/1 个	5000 个	/	1000 个		与环评一致
8		水性聚氨酯胶粘剂	1 双/0.06kg	300kg	20kg/桶	15 桶		与环评一致
9	设备维护	机油	/	20kg	20kg/桶	1 桶		与环评一致

表 3-4 水性聚氨酯胶粘剂成分表

名称	成分/组成信息	重量含量 (%)	理化性质
水性聚氨酯胶粘剂	聚氨酯	50	水基型胶化学成分聚氨酯，乳白色，液体，无刺激性气味，不黄变，粘力强，耐热性佳，粘度(25℃，mpa.s)3000±1500，固含量(%)50.0±5.0，施胶量（单面）：60±5g/个（湿胶量），干燥时间：75℃5 分钟（热定型）
	助剂（邻苯二甲酸二丁酯）	5	
	水	45	

注：生产过程中刷胶与烘干会有挥发性有机物 VOCs 排出，参考环保标准《环境标志产品技术要求 胶粘剂》（HJ-2541-2016）中表 2 鞋和箱包用胶粘剂中有害物质的限值要求水基型聚氨酯胶粘剂挥发性有机化合物含量限值为 100g/L。项目使用水性聚氨酯胶，挥发性有机物成分占比小于 100g/L，按照胶粘剂要求计算数值。

本项目主要能源消耗见下表。

表 3-5 能源消耗情况

序号	名称	环评核算年用量	来源	验收情况
1	电力	4 万 kWh	园区供电管网	与环评一致
2	水	331.5t/a	市政供水管网	与环评一致

本项目主要生产设备型号、数量情况，见下表。

表 3-6 主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	设备型号/规格	数量（台/套）	用途	位置	验收内容
1	大裁断机	CD-558	2	裁剪	1 层	与环评一致
2	小裁断机	VF-50V	1	裁剪		与环评一致
3	磨边机	LS-801	3	鞋边打磨		与环评一致
4	后跟定型机	LD-582AM	1	鞋后跟定型		与环评一致
5	接缝机	RF-691	1	缝边		与环评一致
6	打扣机	KA-101	2	打扣		与环评一致
7	投入线	定制	1	/	2 层	与环评一致

8	前帮机	LD-687MB	1	制作鞋前帮		与环评一致
9	缝纫机	BM-600	1	缝纫		与环评一致
10	热定型	BC-295	1	热定型定型		与环评一致
11	画线机	LZ-1	1	原材料画线		与环评一致
12	粘合线	定制	1	粘合		与环评一致
13	压缩机	LD-585CM	1	压实		与环评一致
14	压缩机	YS-CP3	1	压实		与环评一致
15	冷定型	BC-388B	1	定型		与环评一致
16	缝纫机	TJ-801	10	缝纫	4 层	与环评一致

3.4 给排水及其他

(1) 给水

项目主要用水为员工生活用水，均由园区给水管网提供。

本项目劳动定员 26 人，人均用水按 50L/p·d 计，用水量为 1.3m³/d（331.5t/a）。

(2) 排水：

本项目实施雨、污水分流制。雨水由厂房周围排水沟收集进入厂区雨水管道，直接排入市政雨水管网。

本项目外排废水主要为员工生活污水，排水系数取 0.9，则本项目营运期生活污水排放量为 1.17m³/d（298.35t/a）。生活污水经防渗化粪池静置沉淀预处理后，出水满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，经污水管网排入北辰科技园区污水处理厂进一步处理。

项目水平衡图见下图：

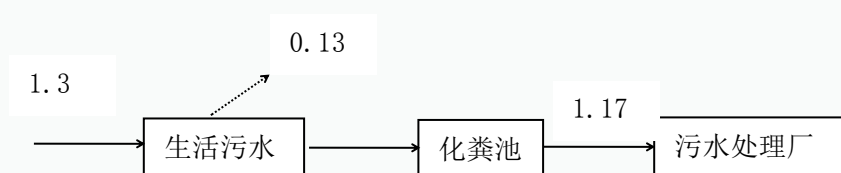


图 1 给排水平衡图 （单位：t/d）

(3) 供电：项目用电引自园区供电管网。年用电量 4 万度。

(4) 制冷、供暖：办公区夏季制冷、冬季采暖采用电空调。生产区无供热制冷。

(5) 食堂及住宿：本项目采用配餐制，不设食堂；本项目不提供住宿。

(6) 劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 26 人，其中管理人员 4 人，操作人员 22 人。

本项目生产制度为一班制，每天工作 8h，年工作 255 天，年工作小时数为 2040h。其中刷胶、热定型工序工作时间均为 3h/d（765h/a）。

3.5 主要工艺流程及产污环节

3.5.1 生产工艺流程

本项目建成后可年产羊毛保健鞋 3500 双、徒步鞋 1000 双、登山鞋 500 双，营运期生产工艺流程及产污节点见下。

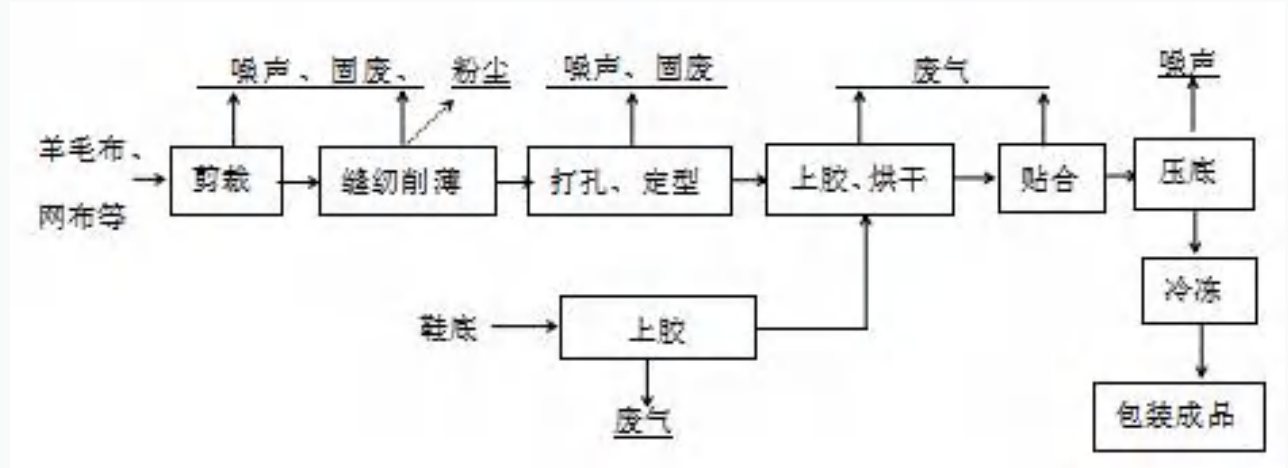


图 2 项目生产工艺及产污流程

工艺流程简述：

- 1、使用裁断机裁取羊毛、网布等各类材质鞋面切片。在裁断过程中产生少量边角料。
- 2、根据加工图纸，对裁断好的鞋面进行缝纫加工，鞋样款式使用各种针车进行鞋面车缝作业。使用磨边机对连接处进行处理削边削薄工作，削薄过程中会产生少量粉尘，以无组织形式排放。
- 3、鞋面用打扣机打洞和装置鞋眼。对鞋帮、鞋跟进行定型加固。八九板热压软化成型后人工涂胶对后鞋帮涂胶粘八九板定型。涂胶过程产生一定的有机废气。
- 4、对直接外购的鞋底上人工涂胶，通过网链式输送带，经过电热烘箱处理后，予以紧密贴合，涂胶、热定型过程中产生一定有机废气。
- 5、对上胶的鞋面及鞋底压实加固，压实过程产生噪声。
- 6、将鞋放入冷定型机，急速冷冻定型，起稳型作用。
- 7、包装成品，进行上鞋垫作业，再做清洁工作，检查及成品打包工作。

3.5.2 主要污染工序

1 剪裁：使用裁断机裁取羊毛、网布等各类材质鞋面切片。在裁断过程中产生少量边角料、和噪声。

2 削薄：削薄过程中会产生少量粉尘，以无组织形式排放，以及少量固废。

3 打孔、定型：鞋面用打扣机打洞和装置鞋眼。对鞋帮、鞋跟进行定型加固。八九板热压软化成型后人工涂胶对后鞋帮涂胶粘八九板定型。涂胶过程产生一定的有机废气和废边角料。

4 上胶、烘干、贴合：对直接外购的鞋底上人工涂胶，通过网链式输送带，经过电热烘箱处理后，予以紧密贴合，涂胶、热定型过程中产生一定有机废气。

5 压底：对上胶的鞋面及鞋底压实加固，压实过程产生噪声。

6、将鞋放入冷定型机，急速冷冻定型，起稳型作用。

3.5.3 主要污染产生及排放情况

1、废气

1.1 有组织废气

(1) 布料粉尘

本项目使用磨边机对鞋后跟连接处进行削薄，将一侧的羊毛面料进行削薄（削薄部分长×宽×厚度：5cm×5mm×2mm），后将两层原料进行连接，防止连接处过厚。削薄过程中形成布料棉絮，粒径较大，在工作区域可以直接沉降，形成落棉絮作为下脚料及时清理。

(2) VOCs

本项目车间二层刷鞋底工位上方 0.3m 处设置 3 个尺寸为 1.2m×0.8m 的集气罩（1 个刷胶、2 个热定型工位）、车间四层刷胶粘八九板工位上方 0.3m 处设置 2 个尺寸为 0.6m×0.5m 的集气罩（2 个刷胶工位），进行保健鞋的刷胶、热定型工序，套楦后在帮角处刷胶，刷胶、热定型过程会产生少量挥发性气体（以 VOCs 计），刷胶过程水基胶黏剂用量共计约为 0.3t/a，参考环保标准《环境标志产品技术要求 胶粘剂》（HJ-2541-2016）中表 2 鞋和箱包用胶粘剂中有毒有害物质的限值要求水基型胶粘剂挥发性有机化合物含量限值为 100g/L。水性聚氨酯胶粘剂使用过程中有机废气产生量按原料用量的 10%计算。刷胶、热定型工序按照 3h/d（765h/a）计算，车间 VOCs 产生浓度为 8mg/m³、产生速率为 0.04kg/h。本项目产生的 VOCs 经集气装置收集后进入 UV 光氧+活性炭一体机，集气罩集气效率约 80%，UV 光氧+活性炭一体机设施净化效率约 65%，经处理后通过 18m 高排气筒 P1 排放，风机风量 5000m³/h。

表 3-7 VOCs 排放情况一览表

污染物	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集效率 %	净化效率 %	风量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放方式
VOCs	8	0.04	0.03	80	65	5000	2.2	0.011	0.0084	由 1 根距地面 18m 高排气筒排放

1.2 无组织废气

本项目无组织产生的废气主要为涂胶及热定型过程未收集的 VOCs。

表 3-8 废气产生及排放情况一览表

排放源	污染物	排放方式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
刷胶、热定型	VOCs	有组织	0.024	0.031	0.0084	0.011	2.2
		无组织	0.006	0.008	/	0.008	/

2. 废水

本项目外排废水主要为员工生活污水，劳动定员 26 人，人均用水按 50L/p.d 计，年工作 255 天，排水系数取 0.9，则本项目营运期生活污水排放量为 0.9m³/d，298.35t/a。

表 3-9 生活污水中主要污染物预测排放浓度和排放量

项目	pH	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	总氮	总磷	石油类
预测排放浓度(mg/L)	6~9	350	400	200	30	45	2	10
排放量(t/a)	/	0.104	0.119	0.06	0.009	0.013	0.0006	0.003

3. 噪声

项目主要噪声源来自于生产车间内运行的各类型生产设备，噪声源强见下表。

表 3-10 主要设备噪声源及防治措施

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台设备噪声源强 dB (A)	治理措施	治理后单台设备噪声源强 dB (A)	位置
1	大裁断机	2	75	合理布局、建筑隔声、基础减震	55	楼内 1 层 (N1)
2	小裁断机	1	70		50	
3	磨边机	3	75		55	
4	后跟定型机	1	70		50	
5	接缝机	1	70		50	
6	打扣机	2	75		55	楼内 2 层 (N2)
7	投入线	1	70		50	
8	前帮机	1	65		45	
9	缝纫机	1	70		50	
10	热定型	1	65		45	
11	画线机	1	65		45	

12	粘合线	1	65		45	
13	压缩机	1	70		50	
14	压缩机	1	70		50	
15	冷定型	1	65		45	
16	缝纫机	10	70		50	楼内 4 层 (N3)
17	净化设备风机	1	85		65	楼外 (N4)

4. 固体废物

(1) 一般固体废物

在营运期产生的废包装物、废边角料属于一般固体废物，收集暂存于一般固废暂存间，由物资回收部门回收利用。一般固体废物产生量如下：

①废包装物：产生量为 0.05t/a；

②废边角料：产生量为 0.1t/a；

(2) 危险废物

在废气治理过程中，会产生废 UV 灯管及废活性炭，均属于危险废物，分类收集暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位定期处理。产生量如下：

①废 UV 灯管：预计产生量为 0.005t/a；

②废活性炭：项目使用颗粒状活性炭（粒径为 0.4~2.4 毫米），总表面积达每克 500-1000 平方米。每半年更换一次，每次使用量 0.05t/a，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气项目有机废气消减量 0.0216t/a，则本项目废活性炭产生量约为 0.0864t/a。

③废胶桶：水性胶使用产生废包装桶，预计年产 15 个，产生量约 0.045t/a；

④废油桶：设备维护使用机油，无含油棉纱产生只是在损耗过程中添加，产生废油桶，预计年产 1 个，产生量 0.003t/a；

(3) 生活垃圾

本项目定员为 26 人，生活垃圾产生量按 0.4kg/人·d，则产生量为 2.65t/a，经分类收集后，定期由环卫部门清运。

综上，本项目固体废物产生情况见下表：

表 3-11 固体废物产生情况一览表 单位：t/a

序号	性质	污染物名称	产生环节	废物类别	废物代码	产生量	处置情况
1	一般固体废物	废包装物	生产	--	--	0.05	物资回收部门回收利用
		废边角料		--	--	0.1	

2	危险废物	废 UV 灯管	废气处理过程中	HW29	900-023-29	0.005	暂存于危废暂存间, 委托有资质单位处理
3		废活性炭		HW49	900-041-49	0.0864	
4		废胶桶	生产过程	HW49	900-041-49	0.045	
5		废油桶	设备维护	HW49	900-041-49	0.003	
7	生活垃圾	生活垃圾	办公	--	--	2.65	环卫部门定期清运

综上, 根据 2016 年 8 月 1 号起实施的环境保护部令第 39 号《国家危险废物名录》中公布的危险废物名录, 对本项目产生的各固体废物进行危险类别界定后可知, 本项目危险废物包括废 UV 灯管、废活性炭等, 上述危险废物数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容详见下表:

表 3-12 危险废物产生情况一览表 单位 t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.005	废气治理	固体	汞	汞	1 年	T	暂存于危废间, 委托有资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.0864	废气治理	固体	有机物	有机物	1 年	T/In	
3	废胶桶	HW49	900-041-49	0.045	生产过程	固体	胶	胶	1 年	T/In	
4	废油桶	HW49	900-041-49	0.003	设备维护	固体	油	油	1 年	T/In	

3.6、主要污染物汇总

项目主要污染物及治理设施情况见下表:

表 3-13 主要污染物及治理措施一览表

类别	污染源	污染物名称	处理方式
废水	生活废水	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	化粪池处理后排入市政污水管网最终进入北辰区科技园污水处理厂处理
废气	刷胶	VOCs	UV 光氧+活性炭+18m 高排气筒
	热定型		
噪声	裁断机、磨边机、定型机、打扣机、前帮机、缝纫机、压缩机等	噪声	合理布局、建筑隔声、基础减振等噪声防治措施
固废	员工日常办公生活	生活垃圾	收集后交由环卫部门处理
	生产及环保设施	一般固体废物	收集后交由物质部门处理
		危险废物	危险废物暂存危废储存间, 委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

3.7 项目变动情况

本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施与环评一致, 实际

生产规模与设计能力一致，无重大变更情况。因此可以开展本次项目竣工环保验收。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目为污水为生活污水、水质较为简单，废水经化粪池处理后，出水达到 DB12/356-2018《污水综合排放标准》三级标准后，经厂区废水排污口进入园区污水管网，最终进入北辰区科技园污水处理厂处理。

本项目生外排废水主要污染物为 pH 值、COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类。

项目污水处理设施建设情况见下图



图 4 污水处理工艺及总排口

4.1.2 废气

本项目在刷胶、热定型工序会产生 VOCs 气体，项目在这些工序上部设有集气罩，将有机废气收集后通过 1 套 UV 光氧+活性炭一体化装置将有机废气处理达标后通过 18m 排气筒 P1 排放，未收集的废气以无组织形式排放。

表4-1 废气污染物治理措施及排放表

类别	产生车间 (工艺)	产生工序 (位置)	污染物种类	治理措施	排放方式/去向
有组织 废气	定型、上胶 车间	刷胶、热定型工序	VOCs	UV 光氧+活性炭	18m 高排气筒 P1 排 放
无 组 织 废气	定型、上胶 车间	刷胶、热定型工序	VOCs	--	环境空气

项目废气处理设施如下图所示。



刷胶工序集气罩



热定型工序集气罩



集气管路	UV 光氧+活性炭+排气筒
------	---------------

图 5 项目废气收集、处理设施图片

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为裁断机、磨边机、接缝机、打扣机、UV 光氧+活性炭一体设备等机械设备生产过程产生的机械噪声，源强为 65~85dB(A)。单位采取合理布局、建筑隔声、基础减振等噪声防治措施，降噪效果可达 20dB(A)。本项噪声源强及控制措施情况见下表。

表 4-2 噪声源强及控制措施一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台设备噪声源强 dB (A)	治理措施	位置
1	大裁断机	2	75	合理布局、建筑隔声、基础减振	楼内 1 层 (N1)
2	小裁断机	1	70		
3	磨边机	3	75		
4	后跟定型机	1	70		
5	接缝机	1	70		
6	打扣机	2	75		
7	投入线	1	70		楼内 2 层 (N2)
8	前帮机	1	65		
9	缝纫机	1	70		
10	热定型	1	65		
11	画线机	1	65		
12	粘合线	1	65		
13	压缩机	1	70		
14	压缩机	1	70		
15	冷定型	1	65		
16	缝纫机	10	70		楼内 4 层 (N3)
17	UV 光氧+活性炭设备风机	1	85		楼外 (N4)

4.1.4 固体废物

本项目的固体废物可分为一般生产固废、生活垃圾和危险废物

(1) 一般固体废物

在营运期产生的废包装物、废边角料属于一般固体废物，收集暂存于一般固废暂存间，由物资回收部门回收利用。本项目一般固体废物的厂内暂存应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）执行。与本项目相关的重点内容如下：

①一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

②贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

（2）危险废物

在废气治理过程中，会产生废 UV 灯管及废活性炭，均属于危险废物，分类收集暂存于危废暂存间内，委托合佳威立雅公司定期处理。

危险废物暂存场地应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定，执行暂存设置，如下：为保证危险废物处置场所暂存的废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）及相关国家及地方法律法规，对危险废物暂存地点提出如下安全措施：

（1）危险废物选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的库房，远离火种、热源，与酸类化学品分开存放，库房有专门人员看管。

（2）危险废物的盛装容器严格执行国家标准；

（3）贮存容器均具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；

（4）贮存容器保证完好无损并具有明显标志；

（6）危险废物暂存场所应设有专用标志；

（7）设有专人专职对本项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理；

（8）建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放位置、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度；

（9）危险废物处置场所内地面硬化和防渗漏处理。一旦出现盛装液态固体废物的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净。出现泄漏事故及时向有关部门通报。

综上所述，在保证对固体废物进行综合利用、及时外运的前提下，本项目固体废物不会对外环境产生二次污染。

项目危废间的建设情况图片

	
危废间外部图片	危废间内部图片
	
一般固废收集箱	生活垃圾收集桶

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目的主要风险源为胶黏剂及危废暂存间内储存的危险废物。

项目建有一座危废暂存间，占地面积 3m²，作为危险废物临时储存场所，已采取防渗漏处理，已经规范化管理。危废定期委托天津合佳威立雅环境服务有限公司按照规定进行清运无害化处理。

危险废物处理措施和处置方案满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改要求的要求，不会对周围环境产生不利影响。

胶黏剂平时存储于专用库房内，有专人保管，库房内设有防火及房泄露外溢施。

4.2.2 排污口规范化、监测设施及在线监测装置

本项目已落实排污口规范化建设，各排放口的规范化建设如下图，按相关要求企业无需安装在线监测系统。项目排污口规范化建设情况如下图。



废水排放口



垃圾收集箱

	
废气排放口	
	
危废暂存间	噪声排放口
图 6 项目排污口规范化照片	

4.3 环保设施投资

项目总投资额为 60 万元，其中环保投资为 3 万元，占总投资额的 5%。其中废气处理设施投资 2.5 万元，噪声处理设施投资 0.1 万元，固废处理设施（危废）0.3 万元，污水处理设施 0.1 万元。

5、环境影响报告表审批部门审批决定

审批意见：

2018-120113-19-03-125968

津辰审环[2019]347 号

关于遨游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋 5000 双项目 环境影响报告表的批复意见

遨游仕健康科技(天津)有限公司：

你公司报来的中证（天津）检测技术服务有限公司张志君编制的《遨游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋 5000 双项目环境影响报告表》等材料收悉，经研究，现批复如下：

一、遨游仕健康科技(天津)有限公司位于天津市北辰区小淀镇景通路东，租赁钰薪石油产业园 39 号厂房进行生产，占地面积 1165.49m²，投资 60 万元建设年产保健鞋 5000 双项目。本项目未履行环评手续，未批先建，天津市北辰区环境保护局对其进行了行政处罚，该公司目前已停产并缴纳罚款。根据本报告表结论意见及技术函审意见，拟建项目符合产业政策和选址要求，在严格落实项目环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，具备环境可行性，同意该项目建设。

二、项目在建设和运营过程中应重点做好以下工作：

1.本项目投产前未履行环境影响评价手续，属于未批先建项目，故无施工期的环境影响。

2.本项目生活污水经化粪池沉淀后通过园区污水管网排入北辰科技园区污水处理厂处理。

3.本项目运营期主要大气污染物为刷胶、热定型工序产生的有机废气 VOCs。刷胶工位和热定型工序上方设置集气罩，产生的有机废气经收集后，进入一套 UV 光氧+活性炭一体设备处理，处理后的废气通过 1 根 18m 高排气筒 P1 排放。

4.项目建设选用低噪声设备，并对项目内声源设备合理布局，采取隔声、减振、降噪等措施，确保厂界噪声达标排放。

5.做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废 UV 灯管、废活性炭、废胶桶、废油桶等危险废物须按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有相应资质的单位进行处理、处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-

2001) 进行建设和管理。一般工业固体废物由企业统一收集后外售给废旧物资回收部门, 生活垃圾由市容环卫部门定期清运。

6.按照天津市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理[2002]71 号) 和《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》(津环保监测[2007]57 号) 的规定, 落实排污口规范化的有关工作。

7.根据天津市北辰区人民政府《天津市北辰区人民政府关于印发北辰区 2019 年打好污染防治攻坚战七个作战计划的通知》, 建设单位须严格落实应急减排措施的要求。

三、该项目新增主要污染物总量指标: 化学需氧量 0.104 吨/年、氨氮 0.009 吨/年, 由创业环保北辰污水处理厂减排工程倍量替代平衡解决; VOCs0.0084 吨/年, 由普利司通(天津) 轮胎有限公司减排工程倍量替代平衡解决。

四、项目的环境影响评价文件经批准后, 如项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 建设单位应当在开工建设之前重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年, 方决定该项目开工建设的, 其环境影响评价文件应当重新审核。

五、项目竣工后, 你单位应按照国家环境保护行政主管部门规定的标准和程序, 对配套建设的环境保护设施自行进行验收, 验收合格后方可投入正式生产。

六、项目应执行以下环境标准:

《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级;

《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类;

《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准;

《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014);

《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类;

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);

《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012);

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

公 章

经办人: 张永君

2019 年 9 月 9 日

项目环评批复落实情况见下表

表 5-1 项目执行环评批复情况一览表

序号	环评批复情况	项目实际落实情况
1	本项目生活污水经化粪池沉淀后通过园区污水管网排入北辰科技园区污水处理厂处理。	项目生活污水经化粪池沉淀后通过园区污水管网排入北辰科技园区污水处理厂处理。
2	本项目运营期主要大气污染物为刷胶、热定型工序产生的有机废气 VOCs。刷胶工位和热定型工序上方设置集气罩，产生的有机废气经收集后，进入一套 UV 光氧+活性炭一体设备处理，处理后的废气通过 1 根 18m 高排气筒 P1 排放。	项目运营期刷胶、热定型工序产生的有机废气 VOCs。刷胶工位和热定型工序上方设置集气罩，产生的有机废气经收集后，进入一套 UV 光氧+活性炭一体设备处理，处理后的废气通过 1 根 18m 高排气筒 P1 排放。
3	项目建设选用低噪声设备，并对项目内声源设备合理布局，采取隔声、减振、降噪等措施，确保厂界噪声达标排放。	项目选用低噪声设备，并对项目内声源设备合理布局，采取隔声、减振、降噪等措施，确保厂界噪声达标排放。
4	做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废 UV 灯管、废活性炭、废胶桶、废油桶等危险废物须按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有相应资质的单位进行处理、处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设和管理。一般工业固体废物由企业统一收集后外售给废旧物资回收部门，生活垃圾由市容环卫部门定期清运。	项目产生的废 UV 灯管、废活性炭、废胶桶、废油桶等危险废物已经按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由合佳威立雅公司进行处理、处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设和管理。一般工业固体废物由企业统一收集后外售给废旧物资回收部门，生活垃圾由市容环卫部门定期清运。
5	按照天津市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71 号）和《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监测[2007]57 号）的规定，落实排污口规范化的有关工作。	已经按照天津市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71 号）和《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监测[2007]57 号）的规定，落实废气、废水、噪声及固废排污口规范化的有关工作。
6	根据天津市北辰区人民政府《天津市北辰区人民政府关于印发北辰区 2019 年打好污染防治攻坚战七个作战计划的通知》，建设单位须严格落实应急减排措施的要求。	根据天津市北辰区人民政府《天津市北辰区人民政府关于印发北辰区 2019 年打好污染防治攻坚战七个作战计划的通知》，我单位已经严格落实应急减排措施的要求。
7	该项目新增主要污染物总量指标：化学需氧量 0.104 吨/年、氨氮 0.009 吨/年，由创业环保北辰污水处理厂减排工程倍量替代平衡解决；VOCs0.0084 吨/年，由普利司通（天津）轮胎有限公司减排工程倍量替代平衡解决。	本次验收核算总量为：化学需氧量 0.0088 吨/年、氨氮 0.000041 吨/年；VOCs0.00367 吨/年；满足批复要求。

6、验收执行标准

6.1 废气污染物排放标准

(1) 项目运行产生有机废气 VOCs 排放执行 DB12/524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中表 2“其他行业中新建企业排气筒污染物排放限值”中的有关要求（严格 50%执行），颗粒物无组织排放浓度限值按照《污染物综合排放标准》中浓度限值。

表 6-1 大气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监测浓度限值 mg/m ³	标准来源
		排气筒高度 m	排放速率 kg/h		
VOCs	80	18	1.54*	2.0	DB12/524-2014 其他行业
颗粒物	/	/	/	1.0	GB16297-1996 其他行业

注：*内插法计算出速率，排气筒高度不满足高出 200m 范围内建筑物 5m 要求，排放速率严格 50%执行。

6.2 废水污染物排放标准

废水执行 DB12/356-2018《污水综合排放标准》（三级），标准限值详见下表。

表 6-2 污水综合排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲

污染物名称	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类
标准限值 mg/L	6~9	500	300	400	45	70	8	15

6.3 噪声排放标准

厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准值，见下表。

表 6-3 噪声排放标准限值 单位：dB(A)

噪声类别	声环境功能区类别	昼间	夜间
厂界噪声	3 类	65	55

6.4 固体废物执行标准

(1) 一般工业固体废物处置执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改清单要求；

(2) 危险废物应执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单（2013）中的相关规定；

(3) 生活垃圾处置执行《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）中的有关

规定。

6.5 总量控制指标

根据天津市北辰区行政审批局于 2019 年 9 月 9 日作出的《关于遨游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋 5000 双项目环境影响报告表的批复意见》（津辰审环[2019]347 号），公司废水中化学需氧量 0.104 吨/年、氨氮 0.009 吨/年；大气污染物中 VOCs0.0084 吨/年。

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

验收监测期间，项目环保设施正常运转，达到国家建设项目竣工环境保护验收监测的要求。根据环境管理部门的要求，结合污染治理和排放情况，确定本次环境保护验收监测内容为废水、废气和噪声。

7.1.1 废气

(1) 有组织废气

有组织废气监测方案见下表。

表 7-1 有组织废气监测方案

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次及周期
刷胶、定型废气	P1 废气处理设施的进出口	VOCs	2 周期，每周期 3 次

(2) 无组织排放

无组织废气监测方案见下表。

表 7-2 无组织废气监测方案

监测点位	监测因子	监测频次及周期
上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物、VOCs	2 周期，每周期 3 次

7.1.2 废水

项目污水处理达标后，由排污口排入园区市政管网，监测方案见下表。

表 7-3 废水监测方案

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次
污水处理站处理后的废水	废水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	2 周期，每周期 4 次

7.1.3 厂界噪声监测

本项目厂界噪声具体监测方案见下表。

表 7-4 厂界噪声监测方案

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	2 天，昼间 2 次，夜间 2 次

8、质量保证和质量控制

公司委托 沧州燕赵环境监测技术服务有限公司 对该项目进行环境保护验收检测工作。

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司位于全国闻名的石油化工基地和北方重要陆海交通枢纽沧州，河北省沧州市沧州高新技术产业开发区河工大科技园 4 号楼 12 层 05 号房。公司于 2015 年 08 月 14 日在沧州市工商行政管理局注册成立，注册资本为 600 万人民币。公司主要经营空气污染监测、水污染监测、废料监测、噪声污染监测、土壤质量监测等业务。

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司 拥有大中小型先进检验检测设备近百余台，如：气相色谱-质谱联用仪、石墨炉原子吸收分光光度计、火焰原子吸收分光光度计、气相色谱、离子色谱、原子荧光分光光度计、冷原子微分测汞仪、红外测油仪、紫外分光光度计、红外线 CO₂ 分析仪、自动烟尘（气）测试仪、便携式红外 CO 分析仪、溶解氧测定仪、电导率仪等。

8.1 监测分析方法

废水、废气、噪声的监测分析方法见下表。

表 8-1 项目监测依据一览表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器
	异丙醇		0.002mg/m ³	EM-300 气体采样器（SB1-1、2、5、6） 7820A/5977B 气象色谱-质谱联用仪（SB68）
	正己烷		0.004mg/m ³	
	乙酸乙酯		0.006mg/m ³	
	苯		0.004mg/m ³	
	六甲基二硅氧烷		0.001mg/m ³	
	3-戊酮		0.002mg/m ³	
	正庚烷		0.004mg/m ³	
	甲苯		0.004mg/m ³	
	环戊酮		0.004mg/m ³	
	乙酸丁酯		0.005mg/m ³	
	乙苯		0.005mg/m ³	
	对/间二甲苯		0.001mg/m ³	
	丙二醇单甲醚乙酸酯		0.004mg/m ³	
	2-庚酮		0.001mg/m ³	
	苯乙烯		0.003mg/m ³	
	邻二甲苯		0.003mg/m ³	
	苯甲醚		0.003mg/m ³	
	1-癸烯		0.008mg/m ³	
	2-壬酮		0.003mg/m ³	
	1-十二烯		0.008mg/m ³	
	丙酮		0.01mg/m ³	
	1,1-二氯乙烯		0.3ug/m ³	
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙		0.5ug/m ³	

	烷			
	氯丙烯		0.3ug/m3	
	二氯甲烷		1.0ug/m3	
	1,1-二氯乙烷		0.4ug/m3	
	顺式-1,2-二氯乙烯		0.5ug/m3	
	三氯甲烷		0.4ug/m3	
	1,1,1-三氯乙烷		0.4ug/m3	
	1,2-二氯乙烷		0.8ug/m3	
	苯		0.4ug/m3	
	四氯化碳		0.6ug/m3	
	1,2-二氯丙烷		0.4ug/m3	
	三氯乙烯		0.5ug/m3	
	顺式-1,3-二氯丙烯		0.5ug/m3	
	甲苯		0.4ug/m3	
	反式-1,3-二氯丙烯		0.5ug/m3	
	1,1,2-三氯乙烷		0.4ug/m3	
	1,2-二溴乙烷		0.4ug/m3	
	四氯乙烯		0.4ug/m3	
	氯苯		0.3ug/m3	
	乙苯		0.3ug/m3	
	间, 对-二甲苯		0.6ug/m3	
	苯乙烯		0.6ug/m3	
	邻二甲苯		0.6ug/m3	
	1,1,2,2-四氯乙烷		0.4ug/m3	
	4-乙基甲苯		0.8ug/m3	
	1,3,5-三甲基苯		0.7ug/m3	
	1,2,4-三甲基苯		0.8ug/m3	
	1,3-二氯苯		0.6ug/m3	
	1,4-二氯苯		0.7ug/m3	
	苊基氯		0.7ug/m3	
	1,2-二氯苯		0.7ug/m3	
	1,2,4-三氯苯		0.7ug/m3	
	六氯丁二烯		0.6ug/m3	
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》 GB/T 15432-1995	0.001mg/m3	KB-6120 综合大气采样器 (SB53-1、2、3/4) JJ224BC 电子天平 (SB44)
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	——	PHS-3C 酸度计 (SB71)
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	-----	CAV214C 电子天平 (SB56) 101-2A 电热鼓风干燥箱 (SB05)
	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	50mL 全自动滴定管 JR-9012 COD 恒温加热器 (SB28)
	生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与	0.5mg/L	50mL 全自动滴定管 SPX-150 生化培

		接种法》 HJ 505-2009		养箱 (SB08)
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	722G 可见分光光度计 (SB02)
	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	UV-755B 紫外可见分光光度计 (SB13)
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	UV-755B 紫外可见分光光度计 (SB13)
	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	JLBG-126 红外分光测油仪 (SB15)
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	/	AWA6228 多功能声级计 (SB20-1) AWA6221A 声校准器 (SB21)

8.2 人员技术能力

本次监测所有的采样及检测分析人员均经过培训，仪器分析人员均经过培训和考核，并得到公司授权。

公司具有雄厚的专业技术力量，强大的管理团队和完善的质量保证体系。参加项目的所有监测人员、实验室分析人员均经上岗证考核，质量体系培训、会议安全培训；部分监测人员、实验室分析人员经过臭气浓度考核、内审员培训、气相色谱仪培训、气相色谱-质谱仪培训、火焰原子吸收分光光度计培训、石墨炉原子吸收分光光度计培训、原子荧光分光光度计培训等确保检测技术的专业性和准确性。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

项目废水采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的规定进行。废水样品采用平行样和质控样、加标回收率控制样品精密度和准确度，项目采用 10%质控样分析控制样品准确度和精密度。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测实行全过程的质量保证，有组织废气排放废气监测严格按照《固定源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》(GB16157-1996)和《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)进行；无组织废气按 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》的有关要求执行。气体采样器在进入现场前先对采样器流量计进行校核，本项目监测中所使用综合大气采样器使用前和使用后流量误差均在 $\pm 5\%$ 内，仪器流量校准合格。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测根据国家环保总局《环境检测技术规范》噪声部分和 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的要求进行布点，监测仪器每次测量前后均需进行校准，示值偏差不大于 0.5dB(A)，声校准器应满足 GB/T15173 对声校准器的要求，测量时传声器加防风罩。本项目检测中所使用多功能声级计使用前误差为+0.1dB，使用后误差为-0.2dB，示值误差均在 $\pm 0.5\text{dB}$ 内，仪器示值误差合格。

9、验收监测结果

项目运营过程中产生的主要污染物为废气、废水、噪声和固体废物。沧州燕赵环境监测技术服务有限公司于 2019 年 9 月 18-19 日对该项目的废气、废水和噪声进行了环境保护验收检测，对固体废物的处理、处置情况进行了调查。在验收监测期间，项目正常运行，各生产设备、环保设施正常运转。

9.1 生产工况

验收监测期间，该项目满足环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求。监测期间工况说明，见附件。

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

1、废水治理设施

本项目生活污水经化粪池处理后经污水管网排北辰科技园区污水处理厂入。

外排废水主要污染物为 pH 值、COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类。项目未对化粪池的进口进行采样。

2、废气治理设施

根据验收监测报告，分析废气处理设施净化效率情况，结果见下表。

(1) 项目恶臭废气处理设施

表 9-1 废气处理设施净化效率

检测项目	采样时间	采样频次	进口	出口	净化效率 (%)
			排放浓度(mg/m ³)	排放浓度(mg/m ³)	
P1-VOCs	2019.09.18	第一次	1.3	0.270	79.2
		第二次	7.72	0.251	96.7
		第三次	1.83	0.260	85.8
	2019.09.19	第一次	3.41	0.968	71.6
		第二次	3.13	0.981	68.6
		第三次	4.41	0.753	82.9

由上表可知，废气处理设施 VOCs 的实际处理效率分别为 68.6~96.7%。

9.2.2 污染物排放监测结果

1、废水

废水监测结果，见下表。

表 9-2 废水排放监测结果 单位：mg/L，pH 值除外

采样点位	厂区污水总排口				
采样日期	检测项目	检测结果（单位：mg/L）			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2019.09.18	pH 值（无量纲）	7.13	7.10	7.15	7.10-7.15
	化学需氧量	32	29	27	29
	氨氮	0.128	0.140	0.138	0.135
	总氮	2.95	3.01	3.15	3.04
	总磷	0.02	0.02	0.03	0.02
	生化需氧量	8.4	7.8	8.0	8.1
	悬浮物	8	8	9	8
	石油类	0.12	0.13	0.12	0.12
2019.09.19	pH 值（无量纲）	7.19	7.21	7.16	7.16-7.21
	化学需氧量	30	27	33	30
	氨氮	0.134	0.146	0.140	0.140
	总氮	3.02	3.04	3.14	3.07
	总磷	3.02	3.04	3.14	3.07
	生化需氧量	7.6	7.3	7.9	7.6
	悬浮物	8	7	8	8
	石油类	0.13	0.14	0.14	0.14

根据监测数据可知，污水总排口 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类的排放浓度及 pH 值变化范围均符合 DB12/356-2018《污水综合排放标准》二级标准中污染物排放限值要求。

2、废气

（1）有组织排放

表 9-3 排气筒 P1 监测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测频次及结果					排放速率（kg/h）
			1	2	3	最大值	均值	
废气处理设施进口 2019.09.1	异丙醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	正己烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	乙酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/

8	苯	mg/m ³	ND	1.44	0.067	1.44	0.754	/
	六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	正庚烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	甲苯	mg/m ³	0.228	2.28	0.697	2.28	1.07	/
	环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	乙酸丁酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	乙苯	mg/m ³	0.066	0.446	0.041	0.446	0.184	/
	对/间二甲苯	mg/m ³	0.176	1.09	0.118	1.09	0.461	/
	丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	苯乙烯	mg/m ³	ND	0.243	0.082	0.243	0.162	/
	邻二甲苯	mg/m ³	0.097	0.449	0.074	0.449	0.207	/
	苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	丙酮	mg/m ³	0.73	1.77	0.75	1.77	1.08	/
	VOCs		1.30	7.72	1.83	7.72	3.62	/
废气处理 设施出口 2019.09.18	标杆流量	m ³ /h	6276	6021	6224	6276	6174	排放速率
	异丙醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	正己烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	乙酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	苯	mg/m ³	ND	ND	0.012	0.012	0.012	0.000074
	六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	正庚烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	甲苯	mg/m ³	0.060	0.083	0.046	0.083	0.063	0.00039
	环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	乙酸丁酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	乙苯	mg/m ³	0.018	0.011	0.014	0.018	0.014	0.000086
	对/间二甲苯	mg/m ³	0.050	0.031	0.040	0.050	0.040	0.00025
	丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	苯乙烯	mg/m ³	ND	0.011	0.029	0.029	0.020	0.00012
	邻二甲苯	mg/m ³	0.022	0.015	0.019	0.022	0.019	0.00012
	苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	丙酮	mg/m ³	0.12	0.10	0.10	0.12	0.11	0.000679
	VOCs	mg/m ³	0.270	0.251	0.260	0.270	0.260	0.00161
废气处理 设施进口 2019.09.19	异丙醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	正己烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	乙酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	苯	mg/m ³	0.132	0.180	0.031	0.180	0.114	/

	六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	正庚烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	甲苯	mg/m ³	0.506	0.717	2.49	2.49	1.24	/
	环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	乙酸丁酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	乙苯	mg/m ³	0.261	0.188	0.171	0.261	0.207	/
	对/间二甲苯	mg/m ³	0.910	0.657	0.725	0.910	0.764	/
	丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	苯乙烯	mg/m ³	0.106	0.054	0.009	0.106	0.056	/
	邻二甲苯	mg/m ³	0.425	0.325	0.226	0.425	0.325	/
	苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	丙酮	mg/m ³	1.07	1.01	0.76	1.07	0.95	/
	VOCs	mg/m ³	3.41	3.13	4.41	4.41	3.65	/
废气处理 设施出口 2019.09.19	标杆流量	m ³ /h	5359	5374	5370	5374	5368	排放速率
	异丙醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	正己烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	乙酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	苯	mg/m ³	0.011	0.006	0.005	0.011	0.007	0.000038
	六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	正庚烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	甲苯	mg/m ³	0.049	0.030	0.026	0.049	0.035	0.00019
	环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	乙酸丁酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	乙苯	mg/m ³	0.018	0.105	0.077	0.105	0.067	0.00036
	对/间二甲苯	mg/m ³	0.474	0.434	0.313	0.474	0.407	0.0022
	丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	苯乙烯	mg/m ³	0.011	0.012	0.004	0.012	0.009	0.000049
	邻二甲苯	mg/m ³	0.225	0.194	0.148	0.225	0.189	0.001
	苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	丙酮	mg/m ³	0.18	0.20	0.18	0.20	0.19	0.001
	核算 VOCs 值	mg/m ³	0.968	0.981	0.753	0.981	0.901	0.00484

注：“ND”表示未检出

根据监测数据可知：

(1) 排气筒P1排放的VOCs最大排放浓度及速率均满足《工业企业挥发性有机物排

放控制标准》(DB12/524-2014)排放限值要求。

因此,企业废气有组织排放能够实现达标排放。

(2) 无组织排放

表 9-4 气象条件

采样时间	大气压 (kPa)	温度(℃)	风向	风速 (m/s)
2019.09.18	/	/	东北	1.61
2019.09.19	/	/	东南	1.81

表 9-5 无组织排放监测结果

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 颗粒物: mg/m^3

检测时间、点位及项目		检测频次及结果			
		第一次	第二次	第三次	最大值
上风向 1#2019.09.18	颗粒物	0.272	0.255	0.284	0.284
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	ND	ND	ND	ND
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	苯	ND	ND	ND	ND
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	甲苯	0.8	1.0	1.1	1.1
	反式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	ND	ND
	间,对-二甲苯	8.9	9.1	9.0	9.1
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	1.7	1.9	1.8	1.9
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND
	1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	苧基氯	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND

	VOCs	11, 4	12	11. 9	12. 0
下风向 2#2019. 0918	颗粒物	0. 321	0. 353	0. 338	0. 353
	1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 2-三氯-1, 2, 2-三氟乙烷	ND	ND	ND	ND
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	苯	16. 5	16. 2	17. 2	17. 2
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺式-1, 3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	甲苯	6. 5	6. 3	6. 3	6. 5
	反式-1, 3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	ND	ND
	间, 对-二甲苯	8. 0	7. 8	11. 9	11. 9
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND
	1, 3, 5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1, 2, 4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1, 3-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1, 4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	苧基氯	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1, 2, 4-三氯苯	ND	ND	ND	ND
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND
	VOCs	31. 0	30. 3	35. 4	35. 4
下风向 3#2019. 09. 1 8	颗粒物	0. 337	0. 323	0. 356	0. 356
	1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 2-三氯-1, 2, 2-三氟乙烷	ND	ND	ND	ND
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	苯	5. 1	4. 9	ND	5. 1
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND

	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺式-1, 3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	甲苯	6. 6	6. 4	6. 3	6. 6
	反式-1, 3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	ND	ND
	间, 对-二甲苯	5. 6	5. 5	5. 5	5. 6
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND
	1, 3, 5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1, 2, 4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1, 3-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1, 4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	苧基氯	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1, 2, 4-三氯苯	ND	ND	ND	ND
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND
	VOCs	17. 3	16. 8	11. 8	17. 3
下风向 4#2019. 09. 18	颗粒物	0. 354	0. 336	0. 321	0. 354
	1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 2-三氯-1, 2, 2-三氟乙烷	ND	ND	ND	ND
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	苯	11. 7	14. 0	21. 7	21. 7
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺式-1, 3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	甲苯	7. 2	8. 6	10. 6	10. 6
	反式-1, 3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	2. 3	2. 3
	间, 对-二甲苯	8. 2	9. 4	15. 5	15. 5
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	0. 9	1. 2	1. 6	1. 6
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND

	1, 3, 5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1, 2, 4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1, 3-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1, 4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	苧基氯	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1, 2, 4-三氯苯	ND	ND	ND	ND
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND
	VOCs	28	33.2	51.7	51.7
上风向 1#2019.09.19	颗粒物	0.254	0.288	0.268	0.288
	1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 2-三氯-1, 2, 2-三氟乙烷	ND	ND	ND	ND
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	苯	ND	ND	ND	ND
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺式-1, 3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	甲苯	ND	ND	ND	ND
	反式-1, 3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	ND	ND
	间, 对-二甲苯	4.5	4.5	4.5	4.5
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND
	1, 3, 5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1, 2, 4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1, 3-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1, 4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	苧基氯	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1, 2, 4-三氯苯	ND	ND	ND	ND
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND
	VOCs	4.5	4.5	4.5	4.5
下风向 2#2019.09.19	颗粒物	0.338	0.322	0.354	0.354
	1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 2-三氯-1, 2, 2-三氟乙烷	ND	ND	ND	ND
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND

	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	苯	19.1	20.0	21.5	21.5
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	甲苯	6.7	6.6	6.7	6.7
	反式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	ND	ND
	间,对-二甲苯	8.3	8.3	8.3	8.3
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND
	1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	苄基氯	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND
	VOCs 核算值	34.1	34.9	36.5	36.5
下风向 3#2019.09.19	颗粒物	0.336	0.367	0.352	0.367
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	ND	ND	ND	ND
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	苯	6.7	10.7	9.1	10.7
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	甲苯	5.8	5.6	0.7	5.8
	反式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND

	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	ND	ND
	间, 对-二甲苯	6.0	6.1	5.4	6.1
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND
	1, 3, 5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1, 2, 4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1, 3-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1, 4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	苊基氯	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1, 2, 4-三氯苯	ND	ND	ND	ND
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND
	VOCs	18.5	22.4	15.2	22.6
下风向 4#2019.09.19	颗粒物	0.319	0.351	0.340	0.351
	1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 2-三氯-1, 2, 2-三氟乙烷	ND	ND	ND	ND
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	苯	22.9	24.6	24.9	24.9
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺式-1, 3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	甲苯	10.5	10.5	10.2	10.5
	反式-1, 3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	2.3	2.3	2.2	2.3
	间, 对-二甲苯	15.3	15.2	15.1	15.3
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	2.0	2.0	1.8	2.0
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND
	1, 3, 5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1, 2, 4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1, 3-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1, 4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	苊基氯	ND	ND	ND	ND
	1, 2-二氯苯	ND	ND	ND	ND

	1, 2, 4-三氯苯	ND	ND	ND	ND
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND
	VOCs	53.0	54.6	54.2	54.6

根据监测数据可知，厂界无组织排放的颗粒物浓度最大排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）标准浓度限值；VOCs满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准要求

因此，企业废气无组织排放可实现达标排放。

3、厂界噪声

表 9-6 噪声监测结果

单位：dB (A)

检测日期	检测点位	检测结果 单位 dB (A)			
		昼间			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2019.09.18	南厂界外 1#	59.5	58.9	59.3	59.0
	东厂界外 2#	59.0	59.3	59.3	59.7
	北厂界外 3#	59.0	59.0	58.9	59.4
	西厂界外 4#	58.2	59.0	59.2	59.0
2019.09.19	南厂界外 1#	59.4	59.6	59.2	59.4
	东厂界外 2#	58.8	57.9	59.7	59.2
	北厂界外 3#	59.3	59.2	59.3	59.6
	西厂界外 4#	59.4	59.2	59.0	59.8

本项目夜间不生产，根据监测数据可知，厂界四侧昼间噪声为 58.2-59.5dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，厂界噪声可实现达标排放。

9.2.3 污染物排放总量核算

根据天津市北辰区行政审批局于 2019 年 9 月 9 日作出的《关于遨游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋 5000 双项目环境影响报告表的批复意见》（津辰审环[2019]347 号），公司废水中化学需氧量 0.104 吨/年、氨氮 0.009 吨/年；大气污染物中 VOCs0.0084 吨/年。

本次验收确定总量控制因子为废水：COD、氨氮、总氮、总磷；废气总量控制因子 SO₂、NO₂ 其核算量如下：

（1）水污染物总量

污染物排放总量核算采用实际监测数据，计算公式如下：

$$G_i = C_i \times Q \times 10^{-6}$$

式中：G_i——污染物排放总量（t/a）；

C_i——污染物排放浓度（mg/L），C_i 取污染物监测排放浓度的最大值；

Q——废水年排放量（t/a）。

根据监测结果可知，COD、氨氮、总氮、总磷监测排放浓度平均值分别为

29.5mg/L、0.137mg/L、3.0mg/L、0.02mg/L。本项目排入污水处理厂排放总量核算如下：

$$\text{COD 排放量} = 298.35\text{t/a} \times 29.5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0088\text{t/a}$$

$$\text{氨氮排放量} = 298.35\text{t/a} \times 0.137\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.000041\text{t/a}$$

$$\text{总氮排放量} = 298.35\text{t/a} \times 0.02\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.000006\text{t/a}$$

$$\text{总磷排放量} = 298.35\text{t/a} \times 3.06\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0009\text{t/a}$$

表 9-7 水污染物排放总量核算结果

序号	污染物	排放量(m ³ /a)	实测平均排放浓度(mg/L)	实际排放量(t/a)
1	COD	298.35	29.5	0.0088
2	氨氮		0.137	0.000041
3	总氮		0.02	0.000006
4	总磷		3.06	0.0009

(2) 废气污染物排放总量计算

公式如下：

$$G = \sum (Q_i \times C_i) \times N \times 10^{-9}$$

式中：G：排放总量（t/a）；

Q_i：各工序有组织废气流量（m³/h）；

C_i：污染物排放浓度（mg/m³）；

N：全年计划生产时间（h/a）；

本项目废气的排放总量核算如下：

$$\text{VOCs} = 0.0048\text{kg/h} \times 765\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.00367\text{t/a}$$

经实际监测后核算，废气中污染物 VOCs 的排放总量分为 0.0084t/a，符合审批的总量指标要求。

表 9-8 废气污染物排放总量统计

污染物	颗粒物放速率 Q (kg/h)	涉及的排气 筒编号	年工作时间 N (h)	污染物实际排放 总量 G (t/a)	环评批复中控制 的总量指标 t/a
VOCs	0.0048	P1	765	0.00367	0.0084

10、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

根据监测数据计算，项目废气处理设施对 VOCs 的实际处理效率为 68.6~96.7%；

10.1.2 污染物排放监测结果

1、废气

(1) 根据监测结果，排气筒P1排放的VOCs的最大浓度及排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）排放限值要求。

(2) 根据监测数据可知，厂界无组织排放的颗粒物浓度最大排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）周界浓度限值；VOCs的最大浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）排放限值要求。。

企业废气有组织排放、无组织排放均可实现达标排放。

2、废水

根据监测结果可知，厂区排污口各污染物 PH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类的最大排放浓度均符合 DB12/356-2018《污水综合排放标准》三级标准的排放限值。

3、噪声

各产噪设备采取建筑隔声、基础减振等降噪措施。根据监测数据可知，厂界四侧昼间噪声为 58.2-59.5dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，厂界噪声可实现达标排放。

4、固体废物

固体废物主要为生产过程中产生危险废物，本项目不新增生活垃圾和一般固废，其生活垃圾及一般固废依托原工程处理方式及处理量不变。

设备产生的废 UV 灯管、废活性炭、废胶桶、废油桶等属于危险废物，收集暂存于危险废物暂存间后，定期委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处理；

固体废物处置满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单、GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单、HJ2025-2012《危险废物收集贮存运输技术规范》、《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）中有关规定。

5、总量核算

经核算，项目 COD 排放量为 0.0088t/a，氨氮排放量为 0.000041t/a，总氮排放量为 0.0009t/a，总磷排放量为 0.00000t/a；项目有机废气 VOCs 的排放量为 0.00367 t/a 满足《关于遨游仕健康科技(天津)有限公司项目环境影响报告表的批复》中对于总量的要求。

10.2 工程建设对环境的影响

根据验收监测结果可知，本项目的废水、废气、噪声的排放均达到了相关排放标准要求，固体废物去向合理，不会产生二次污染。项目不会对周围环境造成明显影响。

11、环境管理及日常监测计划

11.1 建设项目环境管理各项规章制度的执行情况

项目的建设按照法律法规各项要求，执行了建设项目环境管理制度及环境保护“三同时”制度，各项审批手续和档案齐全。经现场环境勘查，建设期间未发生扰民和污染事故，符合建设项目环境管理的有关规定。

11.2 环境管理制度的制定

为切实加强环境保护工作，搞好项目区污染源的监控，企业设置有环境管理人员，主要负责项目有关环境保护措施的运行管理、制定环境管理制度、负责与环保局等部门对接等。具体负责事项包括：废气治理设备的日常管理与维护、产噪设备的日常维护，生活垃圾的统一收集，分类管理，危险废物的处理处置等。

11.3 环保设施运行检查、维护情况

该项目各项环保设施运行平稳，为确保环保设施的正常运行，加强对废水、废气、噪声等环保设施的管理，保证污染物达标排放，该项目设有专门人员对设施进行管理。能够做到发现问题及时处理。

11.4 日常监测计划

公司按照国家环保法律法规、技术标准、规范和天津市的有关环境保护法规，验收完成后应执行相应的监测计划，监测项目及频次根据 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》中要求确定，建议环境监测计划，如下表。

表 11-1 自行监测计划表

项目		监测污染物	监测点位	频次	实施单位
污染源监测	废气	VOCs、恶臭	排气筒 P1	每年一次	委托环保系统环境监测站或委托第三方有资质检测单位
		颗粒物、VOCs、恶臭	厂界		
	废水	pH 值、SS、BOD ₅ 、COD、氨氮、总氮、总磷、石油类	厂区总排口	每季度一次	
	噪声	Leq(A)	厂界	每季度一次	

11.5 后续工作

- (1) 按照《排污许可证管理暂行规定》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》等排污许可证相关管理要求，向滨海新区行政审批局申领排污许可证。
- (2) 按照环保部门要求，制定相应的环境影响应急预案等。

建设项目	项目名称	遨游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋 5000 双项目					项目代码	2018-120113-19-03-125968		建设地点		天津市北辰区小淀镇景通路东钰薪石油产业园 39 号厂房		
	行业类别（分类管理名录）	“八、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业；23、制鞋业					建设性质	☑ 新建 □ 改扩建 □ 技术改造						
	设计生产能力	年产保健鞋 5000 双					实际生产能力	年产保健鞋 5000 双	环评单位	中证（天津）检测技术服务有限公司				
	环评文件审批机关	天津市北辰区行政审批局					审批文号	津辰审环[2019]347 号	环评文件类型	报告表				
	开工日期	2019 年 9 月					竣工日期	2019 年 9 月	排污许可证申领时间	—				
	环保设施设计单位	中科环境工程（天津）有限公司					环保设施施工单位	中科环境工程（天津）有限公司	本工程排污许可证编号	—				
	验收单位	遨游仕健康科技(天津)有限公司					环保设施监测单位		验收监测时工况	75%以上				
	投资总概算（万美元）	60					环保投资总概算（万元）	3	所占比例（%）	5%				
	实际总投资	60					实际环保投资（万元）	3	所占比例（%）	5%				
	废水治理（万元）	0.1	废气治理（万元）	2.5	噪声治理（万元）	0.1	固体废物治理（万元）	0.3	绿化及生态（万元）	0.0	其他（万元）	0.0		
	新增废水处理设施能力	—					新增废气处理设施能力	5000m³/h	年平均工作时间	2040h				
运营单位		遨游仕健康科技(天津)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		2019 年？ 月		
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	—	—	—	0.0298		0.0298	0.00298		0.00298	0.00298	—	—	
	化学需氧量	—					0.0088	0.104		0.0088	0.104			
	氨氮	—					0.000041	0.009		0.000041	0.009			
	石油类	—												
	废气	—					472							
	二氧化硫	—												
	氮氧化物	—												
	烟尘	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	
	工业粉尘	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	
	工业固体废物	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	
	VOC _s	—	—	—	—	—	0.00367	0.0084	—	0.00367	0.0084	—	—	
	与项目有关的其他特征污染物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

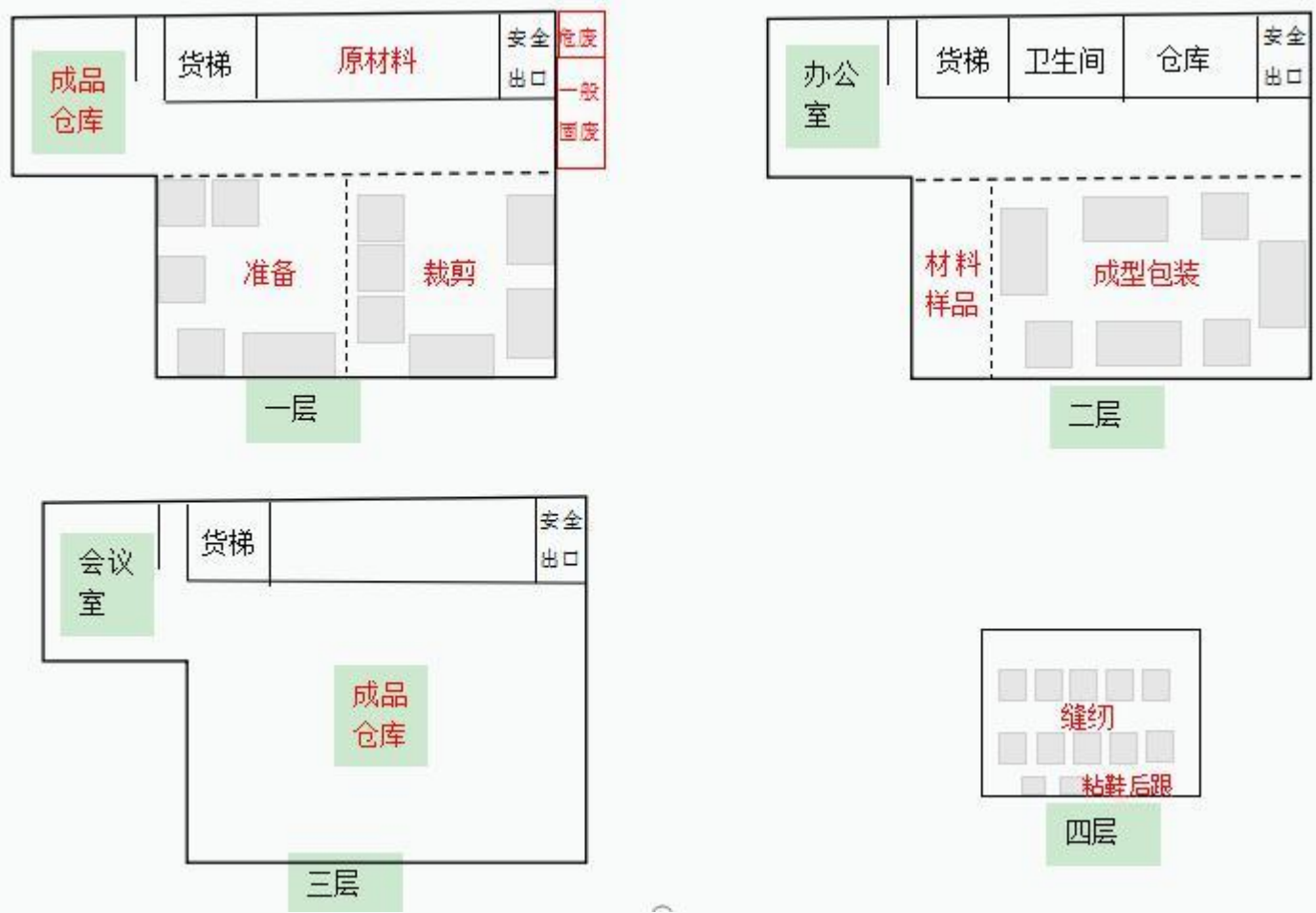
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图 1 项目地理位置图



图 2 项目周边环境关系示意图



附图 3 项目平面布置图

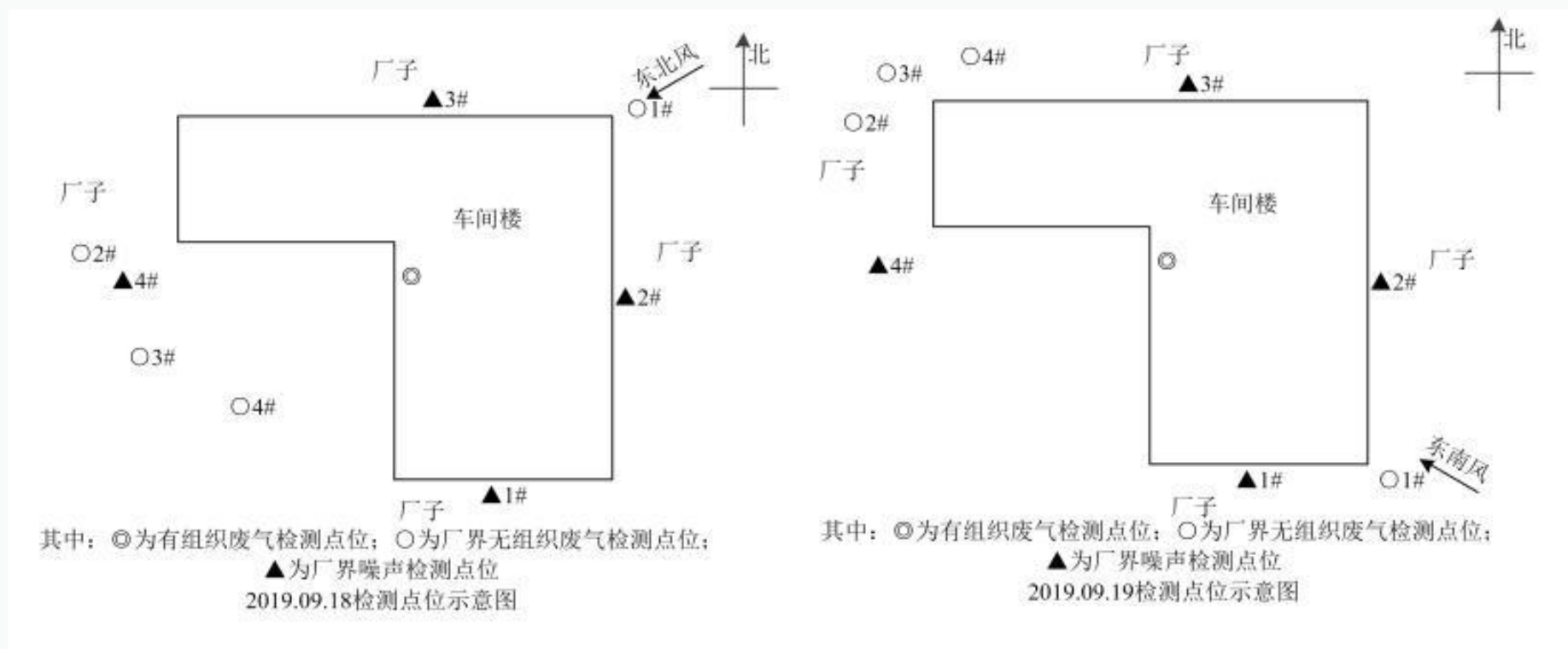


图4 验收监测点位图

审批意见:

2018-120113-19-03-125968

津辰审环[2019]347号

关于遨游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋 5000 双项目 环境影响报告表的批复意见

遨游仕健康科技(天津)有限公司:

你公司报来的中证(天津)检测技术服务有限公司张志君编制的《遨游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋 5000 双项目环境影响报告表》等材料收悉,经研究,现批复如下:

一、遨游仕健康科技(天津)有限公司位于天津市北辰区小淀镇景通路东,租赁钰薪石油产业园 39 号厂房进行生产,占地面积 1165.49m²,投资 60 万元建设年产保健鞋 5000 双项目。本项目未履行环评手续,未批先建,天津市北辰区环境保护局对其进行了行政处罚,该公司目前已停产并缴纳罚款。根据本报告表结论意见及技术函审意见,拟建项目符合产业政策和选址要求,在严格落实项目环境影响报告表提出的各项污染防治措施后,具备环境可行性,同意该项目建设。

二、项目在建设和运营过程中应重点做好以下工作:

1. 本项目投产前未履行环境影响评价手续,属于未批先建项目,故无施工期的环境影响。
2. 本项目生活污水经化粪池沉淀后通过园区污水管网排入北辰科技园区污水处理厂处理。
3. 本项目运营期主要大气污染物为刷胶、热定型工序产生的有机废气 VOCs。刷胶工位和热定型工序上方设置集气罩,产生的有机废气经收集后,进入一套 UV 光氧+活性炭一体设备处理,处理后的废气通过 1 根 18m 高排气筒 P1 排放。

4. 项目建设选用低噪声设备,并对项目内声源设备合理布局,采取隔声、减振、降噪等措施,确保厂界噪声达标排放。

5. 做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置,做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废 UV 灯管、废活性炭、废胶桶、废油桶等危险废物须按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)进行收集、贮存及运输,并交由有相应资质的单位进行处理、处置;危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行建设和管理。一般工业固体废物由企业统一收集后外售给废旧物资回收部门,生活垃圾由市容环卫部门定期清运。

6. 按照天津市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监[2002]71号)和《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》(津环保监测[2007]57号)的规定,落实排放口规范化的有关工作。

7. 根据天津市北辰区人民政府《天津市北辰区人民政府关于印发北辰区 2019 年打好污染防治攻坚战七个作战计划的通知》,建设单位须严格落实应急减排措施的要求。

三、该项目新增主要污染物总量指标:化学需氧量 0.104 吨/年、氨氮 0.009 吨/年,由创业环保北辰污水处理厂减排工程倍量替代平衡解决;VOCs 0.0084 吨/年,由普利司通(天津)轮胎有限公司减排工程倍量替代平衡解决。

四、项目的环境影响评价文件经批准后,如项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当在开工建设之前重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当重新审核。

五、项目竣工后,你单位应按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施自行进行验收,验收合格后方可投入正式生产。

六、项目应执行以下环境标准:

《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级;

《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类;

《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准;

《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014);

《大气污染物排放标准》(GB16297-1996);

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类;

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);

《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012);

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

经办人:张永君



2019年9月9日

废物处理合同

签订单位： 甲方：遨游仕健康科技(天津)有限公司

乙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

(乙方联系人：曹晓光，联系电话：28569805)



合同期限： 2019年8月27日至2020年8月26日

甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物的收集及处理、处置服务。依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有工业危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行收集、安全运输与妥善处理处置。甲方也可自行运输。

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

三、 双方责任

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。

2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订，危险废物转移计划网上提交及审批，电子联单制及电子联单在线交接等操作，见
<http://60.30.64.249:8090/RefuseDisposal/天津市危废在线转移监管平台操作手册（企业用户）>或致电 022-87671708（固管中心电话）。
6. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分，如含有，则必须提前告知乙方，双方共同协商安全的包装、运输方式，达成一致意见后方可运输处置。
7. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1) 废物品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物

质、剧毒物质、无名物质等)；

2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米；

3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；

4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况；

8. 甲方自行运输，需提前 48 小时拨打市场部门电话 28569805 联系，向乙方提供当次运输的废物信息，并运输风险由甲方承担。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。

2. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。

3. 乙方服务监督投诉专线 13752195849、13502110279（工作时间：周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00）

4. 乙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn。

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量,作为双方结算依据。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议,双方可以协商解决。
2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称,或包装上注明的废物名称与实际废物不符,或包装上的废物名称在合同范围之外,或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况,乙方均有权拒收甲方废物。
3. 甲方负责自行委托有危险品运输资质的车辆运输,甲方负责装车和卸车,卸车时乙方可提供叉车协助。
4. 甲方在运输前,须将当批次废物的处理费提前电汇至乙方,待乙方在确认当批次废物处理费到账后,方能接收废物。
5. 甲方产生废物后,乙方有权根据生产能力确定接收量,具体由双方协商解决。

四、收费事项

1. 废物处理费:详见合同附件
2. 废物运输(具有危险品运输资质)服务费:
甲方自行运输无此费用。
3. 乙方在接收废物 30 日内根据废物实际数量结算以上第 1 项费用,如实际的废物处理费多于甲方预付款,则甲方应在 5 日内以电汇形式补齐尾款,乙方在收到废物处理费全款后,

为甲方开具处理费增值税专用发票。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出不含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）附件中废物处理费是按照国家财政部、国家税务总局颁布的最新增值税征收税率，然后按照 70%进行退税的政策制定的优惠价格。如按照国家或地方税务政策变化，不享受 70%退税优惠时，自政策变化当日，甲方不再享受此税务政策的优惠价格，则按照合同附件中废物处理费税前单价上浮 8.7%进行调整。

五、违约责任

1. 合同成立后双方共同遵守，发生争议时双方协商解决。如协商不成，任何一方均可向天津仲裁委员会提交仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有同等的法律约束力，仲裁费用由败诉一方承担。
2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、廉政条款

甲方不得以任何理由邀请乙方人员参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动；不向乙方人员及其家属、朋友送礼（含礼金、购物卡、有价证券和物品）、报销应由其个人负担的费用；不为乙方人员及其家属、朋友的个人事务提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的好处；不为乙方及其亲属、朋友提供使用交通工具、通讯工具；如乙方人员违反上述廉洁条款中任何一条，甲方均可拨打监督投诉专线 13752195849、13502110279 进行举报或通过监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn 进行举报。

甲方需遵守公平竞争原则，不通过非正常手段进行商业竞争，损害乙方及其他商家利益，如违反上述承诺之一的，视为甲方违约，乙方有权追究甲方责任。

七、合同自双方代表签字盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

八、合同签订日期：2019 年 8 月 27 日

甲方

名称: 遨游仕健康科技(天津)有限公司

地址: 天津市北辰区小淀镇景通路东钰薪石油
产业园 39 号

邮编:

负责人:

联系人: 孙乃全

电话: 13803037605

传真:

签字盖章



乙方

名称: 天津合佳威立雅环境服务有限公司

地址: 天津市津南区北闸口镇二八路 69 号

邮编: 300350

负责人: 张世亮

联系人: 曹晓光

邮箱: caoxiaoguang@hejiaveolia-es.cn

电话: 022-28569805

传真: 022-28569803

公司开户银行: 中国银行股份有限公司天津津南支行

开户银行地址: 天津市津南区咸水沽体育馆路 11 号

开户银行帐号: 276560042665

开户银行行号: 104110048004

签字盖章



	天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co., Ltd	
--	---	--

合同编号: HT190827-012, 遼游仕健康科技(天津)有限公司合同附件:

废物名称	废UV灯管	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废气治理				
主要成分	汞				
预计产生量	5 千克	包装情况	纸箱		
处理工艺	委外处理	危废类别	HW29含汞废物 900-023-29		
不含税单价	15.00元/千克	税金	1.95元/千克	含税单价	16.95元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废活性炭	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废气治理				
主要成分	活性炭				
预计产生量	86.4 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	20L及以下塑料桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	报废				
主要成分	废胶桶				
预计产生量	45 千克	包装情况	托排		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	无明显残留				
废物名称	20L及以下铁桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	报废				
主要成分	废油桶				
预计产生量	3 千克	包装情况	托排		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.50元/千克	税金	0.46元/千克	含税单价	3.96元/千克
废物说明	无明显残留				

注: 根据实际收到废物的成份, 与上述处理工艺不相符情况, 经合同双方协商, 应更新该合同附件。

甲方盖章:



乙方盖章:





160312340535
有效期至2022年5月8日止

检 测 报 告

报告编号: CZYZ19I17Z02F

项目名称: 遨游仕健康科技(天津)有限公司委托检测

受检单位: 遨游仕健康科技(天津)有限公司

委托单位: 遨游仕健康科技(天津)有限公司

检测内容: 废气、废水、噪声

检验检测专用章

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

2019年10月8日

报告说明

- 1、报告无本公司“沧州燕赵环境监测技术服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章和 CMA 章无效。
- 2、本报告严格执行三级审核，无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到报告之日起十五日内向检测单位提出申请，逾期不申请的，视为认可检测报告。
- 5、未经本单位许可，不得部分复制本报告。如复制报告，未重新加盖“沧州燕赵环境监测技术服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章和 CMA 章，视为无效报告。
- 6、对送检样品，本公司仅对接到样品以后的检测结果负责，不对样品来源负责。
- 7、本公司仅对本次检测结果负责。

检验检测机构信息：

单位名称：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

联系电话：0317—5203556

传真电话：0317—5203556

邮政编码：061001

单位地址：沧州市高新区河北工业大学科技园 4 号楼 1205 室。

一、基本信息

委托单位	遨游仕健康科技(天津)有限公司		
委托单位地址	天津市北辰区小淀镇景通路东钰薪石油产业园 39 号		
受检单位	遨游仕健康科技(天津)有限公司		
受检单位地址	天津市北辰区小淀镇景通路东钰薪石油产业园 39 号		
检测性质	委托检测		
检测类别	废气、废水、噪声	检测工况	80%
采样时间	2019.09.18~2019.09.19	检测周期	2019.09.18~2019.09.25
采样人员	田野、辛辰		

二、检测信息

序号	检测类别	检测点位	检测因子	检测频次	处理设施	样品描述
1	有组织废气	刷胶热定型工序 废气处理设施 进口、出口	异丙醇、正己烷、乙酸乙酯、苯、六甲基二硅氧烷、3-戊酮、正庚烷、甲苯、环戊酮、乙酸丁酯、乙苯、对/间二甲苯、丙二醇单甲醚乙酸酯、2-庚酮、苯乙烯、邻二甲苯、苯甲醚、1-癸烯、2-壬酮、1-十二烯、丙酮	每天检测 3 次 检测 2 天	UV 光氧催化设备 +活性炭吸附装置 +18m 排气筒	吸附管 均完好无破损
2	无组织废气	排放源厂界外上 风向设置 1 个检 测点位, 厂界外 下风向设置 3 个 检测点位	颗粒物、1,1-二氯乙烯、1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷、氯丙烯、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、三氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、1,2-二氯乙烷、苯、四氯化碳、1,2-二氯丙烷、三氯乙烯、顺式-1,3-二氯丙烯、甲苯、反式-1,3-二氯丙烯、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二溴乙烷、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间, 对-二甲苯、苯乙烯、邻二甲苯、1,1,2,2-四氯乙烷、4-乙基甲苯、1,3,5-三甲基苯、1,2,4-三甲基苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、苄基氯、1,2-二氯苯、1,2,4-三氯苯、六氯丁二烯	每天检测 3 次 检测 2 天	—	吸附管、滤膜 均完好无破损
3	废水	废水总排口	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、石油类	每天检测 3 次 检测 2 天	—	水样均无色、 无味、澄清
4	噪声	厂界四周各设置 1 个检测点位	厂界噪声	每点位昼间检测 4 次, 检测 2 天	—	—

三、检测依据

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
废气	异丙醇	《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	0.002mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB51-1) TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 (SB40) EM-300 气体采样器 (SB61-1、5) 7820A/5977B 气相色谱-质谱联用仪 (SB68)	王君 李兵
	正己烷		0.004mg/m ³		
	乙酸乙酯		0.006mg/m ³		
	苯		0.004mg/m ³		
	六甲基二硅氧烷		0.001mg/m ³		
	3-戊酮		0.002mg/m ³		
	正庚烷		0.004mg/m ³		
	甲苯		0.004mg/m ³		
	环戊酮		0.004mg/m ³		
	乙酸丁酯		0.005mg/m ³		
	乙苯		0.005mg/m ³		
	对/间二甲苯		0.001mg/m ³		
	丙二醇单甲醚乙酸酯		0.004mg/m ³		
	2-庚酮		0.001mg/m ³		
	苯乙烯		0.003mg/m ³		
	邻二甲苯		0.003mg/m ³		
	苯甲醚		0.003mg/m ³		
	1-癸烯		0.008mg/m ³		
	2-壬酮		0.003mg/m ³		
	1-十二烯		0.008mg/m ³		
	丙酮		0.01mg/m ³		
	1,1-二氯乙烯	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ644-2013	0.3μg/m ³	EM-300 气体采样器 (SB61-1、2、5、6) 7820A/5977B 气相色谱-质谱联用仪 (SB68)	王君 李兵
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷		0.5μg/m ³		
	氯丙烯		0.3μg/m ³		

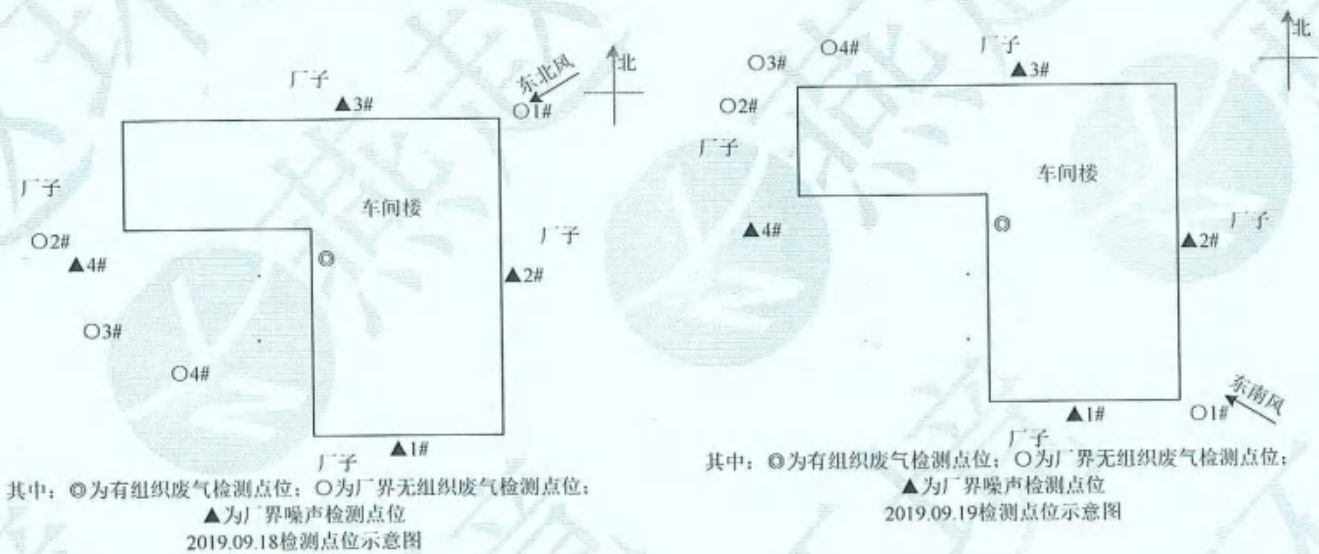
续上表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
废气	二氯甲烷	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ644-2013	1.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	EM-300 气体采样器 (SB61-1、2、5、6) 7820A/5977B 气相色谱-质谱 联用仪 (SB68)	王君 李兵
	1,1-二氯乙烷		0.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	顺式-1,2-二氯 乙烯		0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	三氯甲烷		0.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	1,1,1-三氯乙烷		0.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	1,2-二氯乙烷		0.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	苯		0.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	四氯化碳		0.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	1,2-二氯丙烷		0.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	三氯乙烯		0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	顺式-1,3-二氯 丙烯		0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	甲苯		0.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	反式-1,3-二氯 丙烯		0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	1,1,2-三氯乙烷		0.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	1,2-二溴乙烷		0.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	四氯乙烯		0.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	氯苯		0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	乙苯		0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	间, 对-二甲苯		0.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	苯乙烯		0.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	邻二甲苯		0.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	1,1,2,2-四氯乙 烷		0.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		

续上表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
废气	4-乙基甲苯	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ644-2013	0.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	EM-300 气体采样器 (SB61-1、2、5、6) 7820A/5977B 气相色谱-质谱联用仪 (SB68)	王君 李兵
	1,3,5-三甲基苯		0.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	1,2,4-三甲基苯		0.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	1,3-二氯苯		0.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	1,4-二氯苯		0.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	苯基氯		0.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	1,2-二氯苯		0.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	1,2,4-三氯苯		0.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	六氯丁二烯		0.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³	KB-6120 综合大气采样器 (SB53-1、2、3、4) JJ224BC 电子天平 (SB44)	王永 唐宇晓
废水	pH	《水质 pH 的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986	—	PHS-3C 酸度计 (SB71)	赵莉 王永
	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	50mL 全自动滴定管 JR-9012 COD 恒温加热器 (SB28)	赵静 李彩
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	722G 可见分光光度计 (SB02)	赵莉 王永
	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	UV-755B 紫外可见分光光度计 (SB13)	吴海艳 赵静
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	UV-755B 紫外可见分光光度计 (SB13)	吴海艳 赵静
	BOD ₅	《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	50mL 全自动滴定管 SPX-150 生化培养箱 (SB08)	赵静 李彩
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	—	CAV214C 电子天平 (SB56) 101-2A 电热鼓风干燥箱 (SB05)	李彩 吴海艳
噪声	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	JLBG-126 红外分光测油仪 (SB15)	李彩 吴海艳
	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	—	AWA6228 多功能声级计 (SB20-1) AWA6221A 声校准器 (SB21)	田野 辛辰

四、检测点位示意图



五、检测结果

表 1 固定污染源废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测频次及结果				
			1	2	3	最大值	均值
刷胶热定型工序废气处理设施进口 2019.09.18	异丙醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	正己烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	乙酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	苯	mg/m ³	ND	1.44	0.067	1.44	0.754
	六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	正庚烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	甲苯	mg/m ³	0.228	2.28	0.697	2.28	1.07
	环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	乙酸丁酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	乙苯	mg/m ³	0.066	0.446	0.041	0.446	0.184
	对/间二甲苯	mg/m ³	0.176	1.09	0.118	1.09	0.461
	丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	苯乙烯	mg/m ³	ND	0.243	0.082	0.243	0.162
	邻二甲苯	mg/m ³	0.097	0.449	0.074	0.449	0.207
	苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	丙酮	mg/m ³	0.73	1.77	0.75	1.77	1.08
	VOCs	mg/m ³	1.30	7.72	1.83	7.72	3.62

续上表

检测点位及日期	检测项目	单位	检测频次及结果				
			1	2	3	最大值	均值
刷胶热定型工序废气处理设施出口 2019.09.18	标杆流量	m ³ /h	6276	6021	6224	6276	6174
	异丙醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	正己烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	乙酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	苯	mg/m ³	ND	ND	0.012	0.012	0.012
	六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	正庚烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	甲苯	mg/m ³	0.060	0.083	0.046	0.083	0.063
	环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	乙酸丁酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	乙苯	mg/m ³	0.018	0.011	0.014	0.018	0.014
	对/间二甲苯	mg/m ³	0.050	0.031	0.040	0.050	0.040
	丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	苯乙烯	mg/m ³	ND	0.011	0.029	0.029	0.020
	邻二甲苯	mg/m ³	0.022	0.015	0.019	0.022	0.019
	苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	丙酮	mg/m ³	0.12	0.10	0.10	0.12	0.11
	VOCs	mg/m ³	0.270	0.251	0.260	0.270	0.260
刷胶热定型工序废气处理设施进口 2019.09.19	异丙醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	正己烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	乙酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	苯	mg/m ³	0.132	0.180	0.031	0.180	0.114
	六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	正庚烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	甲苯	mg/m ³	0.506	0.717	2.49	2.49	1.24
	环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	乙酸丁酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	乙苯	mg/m ³	0.261	0.188	0.171	0.261	0.207
	对/间二甲苯	mg/m ³	0.910	0.657	0.725	0.910	0.764
	丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	苯乙烯	mg/m ³	0.106	0.054	0.009	0.106	0.056
	邻二甲苯	mg/m ³	0.425	0.325	0.226	0.425	0.325
	苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	丙酮	mg/m ³	1.07	1.01	0.76	1.07	0.95
	VOCs	mg/m ³	3.41	3.13	4.41	4.41	3.65

续上表

[illegible]

表 2 厂界无组织废气检测结果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 颗粒物: mg/m^3)

检测时间、点位及项目		检测频次及结果			
		第一次	第二次	第三次	最大值
上风向 1# 2019.09.18	颗粒物	0.272	0.255	0.284	0.284
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	ND	ND	ND	ND
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	苯	ND	ND	ND	ND
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	甲苯	0.8	1.0	1.1	1.1
	反式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	ND	ND
	间, 对-二甲苯	8.9	9.1	9.0	9.1
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	1.7	1.9	1.8	1.9
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND
	1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	苯基氟	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND
	VOCs	11.4	12.0	11.9	12.0

续上表

检测时间、点位及项目		检测频次及结果			
		第一次	第二次	第三次	最大值
下风向 2# 2019.09.18	颗粒物	0.321	0.353	0.338	0.353
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	ND	ND	ND	ND
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	苯	16.5	16.2	17.2	17.2
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,3-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	甲苯	6.5	6.3	6.3	6.5
	反式-1,3-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	ND	ND
	间, 对-二甲苯	8.0	7.8	11.9	11.9
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND
	1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	苯基氯	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND
	VOCs	31.0	30.3	35.4	35.4

续上表

检测时间、点位及项目		检测频次及结果			
		第一次	第二次	第三次	最大值
下风向 3# 2019.09.18	颗粒物	0.337	0.323	0.356	0.356
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	ND	ND	ND	ND
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	苯	5.1	4.9	ND	5.1
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	甲苯	6.6	6.4	6.3	6.6
	反式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	ND	ND
	间, 对-二甲苯	5.6	5.5	5.5	5.6
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND
	1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	苯基氯	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND
	VOCs	17.3	16.8	11.8	17.3

续上表

检测时间、点位及项目		检测频次及结果			
		第一次	第二次	第三次	最大值
下风向 4# 2019.09.18	颗粒物	0.354	0.336	0.321	0.354
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	二甲甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	苯	11.7	14.0	21.7	21.7
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,3-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	甲苯	7.2	8.6	10.6	10.6
	反式-1,3-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	2.3	2.3
	间, 对-二甲苯	8.2	9.4	15.5	15.5
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	0.9	1.2	1.6	1.6
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND
	1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	苯基氯	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND
	VOCs	28.0	33.2	51.7	51.7

续上表

检测时间、点位及项目		检测频次及结果			
		第一次	第二次	第三次	最大值
上风向 1# 2019.09.19	颗粒物	0.254	0.288	0.268	0.288
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	ND	ND	ND	ND
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	苯	ND	ND	ND	ND
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	甲苯	ND	ND	ND	ND
	反式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	ND	ND
	间, 对-二甲苯	4.5	4.5	4.5	4.5
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND
	1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	苯基氯	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND
	VOCs	4.5	4.5	4.5	4.5

续上表

检测时间、点位及项目		检测频次及结果			
		第一次	第二次	第三次	最大值
下风向 2# 2019.09.19	颗粒物	0.338	0.322	0.354	0.354
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	ND	ND	ND	ND
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	苯	19.1	20.0	21.5	21.5
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,3-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	甲苯	6.7	6.6	6.7	6.7
	反式-1,3-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	ND	ND
	间, 对-二甲苯	8.3	8.3	8.3	8.3
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND
	1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	苯基氯	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND
	VOCs	34.1	34.9	36.5	36.5

续上表

检测时间、点位及项目		检测频次及结果			
		第一次	第二次	第三次	最大值
下风向 3# 2019.09.19	颗粒物	0.336	0.367	0.352	0.367
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	ND	ND	ND	ND
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	苯	6.7	10.7	9.1	10.7
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,3-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	甲苯	5.8	5.6	0.7	5.8
	反式-1,3-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	ND	ND
	间, 对-二甲苯	6.0	6.1	5.4	6.1
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND
	1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	苯基氯	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND
	VOCs	18.5	22.4	15.2	22.4

续上表

检测时间、点位及项目		检测频次及结果			
		第一次	第二次	第三次	最大值
下风向 4# 2019.09.19	颗粒物	0.319	0.351	0.340	0.351
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	ND	ND	ND	ND
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	苯	22.9	24.6	24.9	24.9
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	甲苯	10.5	10.5	10.2	10.5
	反式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	2.3	2.3	2.2	2.3
	间, 对-二甲苯	15.3	15.2	15.1	15.3
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	2.0	2.0	1.8	2.0
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND
	1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	苯基氯	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND
	VOCs	53.0	54.6	54.2	54.6
备注	“ND”表示未检出				

表 3 废水检测结果

检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	4
废水总排口 2019.09.18	pH	无量纲	7.13	7.10	7.15	7.10~7.15
	COD _{Cr}	mg/L	32	29	27	29
	氨氮	mg/L	0.128	0.140	0.138	0.135
	总氮	mg/L	2.95	3.01	3.15	3.04
	总磷	mg/L	0.02	0.02	0.03	0.02
	BOD ₅	mg/L	8.4	7.8	8.0	8.1
	SS	mg/L	8	8	9	8
	石油类	mg/L	0.12	0.13	0.12	0.12
废水总排口 2019.09.19	pH	无量纲	7.19	7.21	7.16	7.16~7.21
	COD _{Cr}	mg/L	30	27	33	30
	氨氮	mg/L	0.134	0.146	0.140	0.140
	总氮	mg/L	3.02	3.04	3.14	3.07
	总磷	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.02
	BOD ₅	mg/L	7.6	7.3	7.9	7.6
	SS	mg/L	8	7	8	8
	石油类	mg/L	0.13	0.14	0.14	0.14

表 4 噪声检测结果 (单位: dB(A))

检测时间及点位			检测结果
2019.09.18	1# (南侧)	昼间 16:30~16:40	59.5
		昼间 17:27~16:37	58.9
		昼间 18:19~18:29	59.3
		昼间 19:14~19:24	59.0
	2# (东侧)	昼间 16:45~16:55	59.0
		昼间 17:39~16:49	59.3
		昼间 18:30~18:40	59.3
		昼间 19:30~19:40	59.7

续上表

检测时间及点位			检测结果
2019.09.18	3#（北侧）	昼间 16:59~17:09	59.0
		昼间 17:53~18:03	59.0
		昼间 18:45~18:55	58.9
		昼间 19:45~19:55	59.4
	4#（西侧）	昼间 17:13~17:23	58.2
		昼间 18:06~18:16	59.0
		昼间 18:59~19:09	59.2
		昼间 19:59~20:09	59.0
2019.09.19	1#（南侧）	昼间 10:30~10:40	59.4
		昼间 16:05~16:15	59.6
		昼间 17:03~17:13	59.2
		昼间 17:56~18:06	59.4
	2#（东侧）	昼间 10:43~10:53	58.8
		昼间 16:18~16:28	57.9
		昼间 17:15~17:25	59.7
		昼间 18:10~18:20	59.2
	3#（北侧）	昼间 10:56~11:06	59.3
		昼间 16:32~16:42	59.2
		昼间 17:30~17:40	59.3
		昼间 18:24~18:34	59.6
	4#（西侧）	昼间 11:10~11:20	59.4
		昼间 16:47~16:57	59.2
		昼间 17:43~17:53	59.0
		昼间 18:40~18:50	58.8
气象条件	09月18日：昼间：天气晴，风速1.61m/s 09月19日：昼间：天气晴，风速1.81m/s		

六、检验检测质量控制

本次检测废气严格执行《固定污染源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》HJ/T 373-2007、《大气污染物无组织排放检测技术导则》HJ/T 55-2000、《环境监测质量管理技术导则》HJ 630-2011、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）及其修改单等规范和采用的标准检测方法实施全过程的质量保证。

本次检测水质采样仪器符合国家有关标准或技术要求，采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002 和《环境水质监测质量保证手册（第二版）》规定执行。

本次检测噪声按《环境监测技术规范》和采用的标准检测方法的有关要求，噪声分析仪在正常条件下进行检测，检测前、后经噪声校准仪进行校准，且校准合格。

1.质控结果

表 5 实验室标准样品

检测项目	检测方法	单位	标准样品编号	标准样品	
				检测结果	控制范围
pH	GB/T 6920-1986	无量纲	B1903042	7.06	7.05±0.05
				7.07	
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B1903127	31.2	31.8±1.9
				31.3	
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	2005119	7.30	7.32±0.28
				7.24	
总氮	HJ 636-2012	mg/L	B1905149	1.64	1.67±0.10
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L	B1802026	0.799	0.802±0.040
				0.786	
BOD ₅	HJ 505-2009	mg/L	B1903064	21.6	22.0±1.2
				22.7	
石油类	HJ 637-2018	μg/mL	A1907451	9.5	9.9±0.8

表 6 平行样

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	控制范围%
pH	GB/T 6920-1986	无量纲	118FS0101	7.14	7.12	±0.01pH	±0.05pH
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L		32	33	±1.6	±10
氨氮	HJ 535-2009	mg/L		0.127	0.130	±1.2	±10
总氮	HJ 636-2012	mg/L		2.95	2.95	0.00	±5
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L		0.02	0.02	0.00	±10
BOD ₅	HJ 505-2009	mg/L		8.3	8.6	±1.8	±20
pH	GB/T 6920-1986	无量纲	119FS0101	7.18	7.20	±0.01pH	±0.05pH
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L		30	31	±1.7	±10
氨氮	HJ 535-2009	mg/L		0.132	0.135	±1.2	±10
总氮	HJ 636-2012	mg/L		3.02	3.01	±0.17	±5
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L		0.02	0.02	0.00	±10
BOD ₅	HJ 505-2009	mg/L		7.5	7.8	±2.0	±20

表 7 加标样品

检测项目	检测方法	单位	加标样品编号	加标样品结果			
				加标量	回收率%	控制范围	
						低%	高%
丙酮	HJ 734-2014	ng	空白加标	50	111.8	80	120
异丙醇		ng	空白加标	50	104.8	80	120
正己烷		ng	空白加标	50	92.6	80	120
乙酸乙酯		ng	空白加标	50	108.0	80	120
苯		ng	空白加标	50	102.0	80	120
六甲基二硅氧烷		ng	空白加标	50	98.4	80	120
正庚烷		ng	空白加标	50	84.2	80	120
3-戊酮		ng	空白加标	50	102.8	80	120
甲苯		ng	空白加标	50	112.6	80	120
环戊酮		ng	空白加标	50	118.8	80	120
乙酸丁酯		ng	空白加标	50	112.8	80	120
乙苯		ng	空白加标	50	112.2	80	120
对/间二甲苯		ng	空白加标	50	230.2	80	120
丙二醇单甲醚乙酸酯		ng	空白加标	50	102.0	80	120
2-庚酮		ng	空白加标	50	113.2	80	120
苯乙烯		ng	空白加标	50	108.0	80	120
邻二甲苯		ng	空白加标	50	113.8	80	120
苯甲醚		ng	空白加标	50	107.6	80	120
1-癸烯		ng	空白加标	50	111.2	80	120
2-壬酮		ng	空白加标	50	91.2	80	120
1-十二烯		ng	空白加标	50	86.8	80	120

表 8 标准曲线校核样品

检测项目	检测方法	单位	校核结果			允许相对偏差%
			校核值	实测值	相对偏差%	
丙酮	HJ 734-2014	ng	50	54.9	+9.8	$\leq \pm 30$
异丙醇		ng	50	47.9	-4.2	$\leq \pm 30$
正己烷		ng	50	38.0	-24.0	$\leq \pm 30$
乙酸乙酯		ng	50	55.0	+10.0	$\leq \pm 30$
苯		ng	50	48.2	-3.6	$\leq \pm 30$
六甲基二硅氧烷		ng	50	54.0	+8.0	$\leq \pm 30$
正庚烷		ng	50	47.3	-5.4	$\leq \pm 30$
3-戊酮		ng	50	50.7	+1.4	$\leq \pm 30$
甲苯		ng	50	53.4	+6.8	$\leq \pm 30$
环戊酮		ng	50	46.3	-7.4	$\leq \pm 30$
乙酸丁酯		ng	50	49.5	-1.0	$\leq \pm 30$
乙苯		ng	50	55.6	+11.2	$\leq \pm 30$
对/间二甲苯		ng	50	110.9	+10.9	$\leq \pm 30$
丙二醇单甲醚乙酸酯		ng	50	46.7	-6.6	$\leq \pm 30$
2-庚酮		ng	50	56.4	+12.8	$\leq \pm 30$
苯乙烯		ng	50	52.0	+4.0	$\leq \pm 30$
邻二甲苯		ng	50	56.1	+12.2	$\leq \pm 30$
苯甲醚		ng	50	49.0	-2.0	$\leq \pm 30$
1-癸烯		ng	50	60.3	+20.6	$\leq \pm 30$
2-壬酮		ng	50	51.7	+3.4	$\leq \pm 30$
1-十二烯		ng	50	48.6	-2.8	$\leq \pm 30$
1,1-二氯乙烯	HJ644-2013	ng	100	103	+3.0	$\leq 30\%$
1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷		ng	100	93.8	-6.2	$\leq 30\%$
氯丙烯		ng	100	102	+2.0	$\leq 30\%$
二氯甲烷		ng	100	101	+1.0	$\leq 30\%$
1,1-二氯乙烷		ng	100	83.0	-17.0	$\leq 30\%$
顺式-1,2-二氯乙烯		ng	100	72.9	-27.1	$\leq 30\%$

续上表

检测项目	检测方法	单位	校核结果			允许相对偏差%
			校核值	实测值	相对偏差%	
三氯甲烷	HJ644-2013	ng	100	90.7	-9.3	≤30%
1,1,1-三氯乙烷		ng	100	105	+5.0	≤30%
四氯化碳		ng	100	91.7	-8.3	≤30%
1,2-二氯乙烷		ng	100	94.9	-5.1	≤30%
苯		ng	100	91.5	-8.5	≤30%
1,2-二氯丙烷		ng	100	100	0.0	≤30%
三氯乙烯		ng	100	79.9	-20.1	≤30%
顺式-1,3-二氯丙烯		ng	100	88.6	-11.4	≤30%
反式-1,3-二氯丙烯		ng	100	93.9	-6.1	≤30%
甲苯		ng	100	72.6	-27.4	≤30%
1,1,2-三氯乙烷		ng	100	102.8	+2.8	≤30%
1,2-二溴乙烷		ng	100	76.6	-23.4	≤30%
四氯乙烯		ng	100	74.0	-26.0	≤30%
氯苯		ng	100	72.3	-27.7	≤30%
乙苯		ng	100	75.2	-24.8	≤30%
间, 对-二甲苯		ng	200	198.8	-0.6	≤30%
邻二甲苯		ng	100	74.1	-25.9	≤30%
苯乙烯		ng	100	86.2	-13.8	≤30%
1,1,2,2-四氯乙烷		ng	100	89.9	-10.1	≤30%
4-乙基甲苯		ng	100	81.2	-18.8	≤30%
1,3,5-三甲基苯		ng	100	82.6	-17.4	≤30%
1,2,4-三甲基苯		ng	100	104	+4.0	≤30%
苜基氯		ng	100	97.6	-2.4	≤30%
1,3-二氯苯		ng	100	80.2	-19.8	≤30%
1,4-二氯苯		ng	100	81.3	-18.7	≤30%
1,2-二氯苯		ng	100	79.1	-20.9	≤30%
1,2,4-三氯苯		ng	100	103	+3.0	≤30%
六氯丁二烯		ng	100	84.0	-16.0	≤30%

续上表

检测项目	检测方法	单位	校核结果			允许相对偏差%
			校核值	实测值	相对偏差%	
1,1-二氯乙烯	HJ644-2013	ng	100	96.9	-3.1	≤30%
1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷		ng	100	106	+6.0	≤30%
氯丙烯		ng	100	91.5	-8.5	≤30%
二氯甲烷		ng	100	82.2	-17.8	≤30%
1,1-二氯乙烷		ng	100	102	+2.0	≤30%
顺式-1,2-二氯乙烯		ng	100	100	0.0	≤30%
三氯甲烷		ng	100	99.9	-0.1	≤30%
1,1,1-三氯乙烷		ng	100	95.2	-4.8	≤30%
四氯化碳		ng	100	88.0	-12.0	≤30%
1,2-二氯乙烷		ng	100	102	+2.0	≤30%
苯		ng	100	94.8	-5.2	≤30%
1,2-二氯丙烷		ng	100	100	0.0	≤30%
三氯乙烯		ng	100	93.7	-6.3	≤30%
顺式-1,3-二氯丙烷		ng	100	94.8	-5.2	≤30%
反式-1,3-二氯丙烷		ng	100	79.5	-20.5	≤30%
甲苯		ng	100	91.0	-9.0	≤30%
1,1,2-三氯乙烷		ng	100	97.3	-2.7	≤30%
1,2-二溴乙烷		ng	100	72.5	-27.5	≤30%
四氯乙烯		ng	100	72.1	-27.9	≤30%
氯苯		ng	100	80.5	-19.5	≤30%
乙苯		ng	100	71.7	-28.3	≤30%
间, 对-二甲苯		ng	200	195	-2.5	≤30%
邻二甲苯		ng	100	70.9	-29.1	≤30%
苯乙烯		ng	100	88.8	-11.2	≤30%
1,1,2,2-四氯乙烷		ng	100	85.4	-14.6	≤30%
4-乙基甲苯		ng	100	77.3	-22.7	≤30%
1,3,5-三甲基苯		ng	100	78.7	-21.3	≤30%
1,2,4-三甲基苯		ng	100	99.1	-0.9	≤30%
苜基氯		ng	100	94.0	-6.0	≤30%
1,3-二氯苯		ng	100	76.3	-23.7	≤30%
1,4-二氯苯		ng	100	77.4	-22.6	≤30%
1,2-二氯苯		ng	100	75.4	-24.6	≤30%
1,2,4-三氯苯		ng	100	105	+5.0	≤30%
六氯丁二烯		ng	100	79.8	-20.2	≤30%

续上表

检测项目	检测方法	单位	校核结果			允许相对偏差%
			校核值	实测值	相对偏差%	
1,1-二氯乙烯	HJ644-2013	ng	100	98.9	-1.1	≤30%
1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷		ng	100	97.1	-2.9	≤30%
氯丙烯		ng	100	89.4	-10.6	≤30%
二氯甲烷		ng	100	88.9	-11.1	≤30%
1,1-二氯乙烷		ng	100	101	+1.0	≤30%
顺式-1,2-二氯乙烯		ng	100	84.9	-15.1	≤30%
三氯甲烷		ng	100	97.1	-2.9	≤30%
1,1,1-三氯乙烷		ng	100	97.4	-2.6	≤30%
四氯化碳		ng	100	89.0	-11.0	≤30%
1,2-二氯乙烷		ng	100	105	+5.0	≤30%
苯		ng	100	95.6	-4.4	≤30%
1,2-二氯丙烷		ng	100	109	+9.0	≤30%
三氯乙烯		ng	100	113	+13.0	≤30%
顺式-1,3-二氯丙烯		ng	100	90.6	-9.4	≤30%
反式-1,3-二氯丙烯		ng	100	80.6	-19.4	≤30%
甲苯		ng	100	89.1	-10.9	≤30%
1,1,2-三氯乙烷		ng	100	93.1	-6.9	≤30%
1,2-二溴乙烷		ng	100	76.0	-24.0	≤30%
四氯乙烯		ng	100	84.9	-15.1	≤30%
氯苯		ng	100	81.0	-19.0	≤30%
乙苯		ng	100	93.6	-6.4	≤30%
间, 对-二甲苯		ng	200	218	+9.0	≤30%
邻二甲苯		ng	100	77.9	-22.1	≤30%
苯乙烯		ng	100	109	+9.0	≤30%
1,1,2,2-四氯乙烷		ng	100	81.7	-18.3	≤30%
4-乙基甲苯		ng	100	85.8	-14.2	≤30%
1,3,5-三甲基苯		ng	100	86.5	-13.5	≤30%
1,2,4-三甲基苯		ng	100	94.3	-5.7	≤30%
苯基氯		ng	100	88.5	-11.5	≤30%
1,3-二氯苯		ng	100	72.4	-27.6	≤30%
1,4-二氯苯		ng	100	73.4	-26.6	≤30%
1,2-二氯苯		ng	100	72.4	-27.6	≤30%
1,2,4-三氯苯		ng	100	100	0.0	≤30%
六氯丁二烯		ng	100	76.4	-23.6	≤30%

表 9 噪声检测质控结果

检测项目	检测方法	检测仪器型号/编号	声级计校准值		
			检测时间	测量前: dB(A)	测量后: dB(A)
厂界噪声 等效 A 声级	GB 12348-2008	AWA6228 多功能声级计 (SB20-1)	18 日昼间	93.9	94.0
		AWA6221A 声校准器 (SB21)	19 日昼间	93.9	94.0

2.人员资质控制

参加本项目检测人员均持证上岗，检测人员资质详见下表。

表 10 人员资质

姓名	职务	上岗证编号
辛辰	采样员	YZJC043
田野	采样员	YZJC036
唐宇晓	化验员	YZJC058
赵莉	化验员	YZJC054
王永	化验员	YZJC041
赵静	化验员	YZJC053
李彩	化验员	YZJC012
吴海艳	化验员	YZJC057
李兵	化验员	YZJC011
王君	化验员	YZJC059

-----以下空白-----

编制: 牛治超

审核: 李永军

签发: 徐雪燕

签发日期 2019 年 10 月 8 日

遨游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋 5000 双项目

竣工环境保护验收意见

2019 年 10 月 14 日，遨游仕健康科技(天津)有限公司根据《遨游仕健康科技(天津)有限年产保健鞋 5000 双项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表及审批部门决定等要求，对“遨游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋 5000 双项目”进行竣工环境保护验收，出席会议的有建设单位遨游仕健康科技(天津)有限公司、监测单位沧州燕赵环境监测技术服务有限公司、环评单位中证（天津）检测技术服务有限公司、环保设施设计、施工单位中科环境工程（天津）有限公司及特邀两名专家组成（名单见附件），听取了项目建设单位环保工作执行情况介绍、验收监测单位对检测结果进行现场汇报。验收工作组在资料审查、现场核查的基础上，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

遨游仕健康科技（天津）有限公司成立于 2017 年，位于天津市北辰区小淀镇景通路东钰薪石油产业园 39 号厂房，公司主要经营范围遨游仕羊毛保健鞋、徒步鞋及登山鞋销售、制造。

公司于 2018 年 10 月投资 60 万元人民币，租赁天津市北辰区小淀镇景通路东钰薪石油产业园 39 号厂房（局部 4 层）建设年产保健鞋 5000 双项目，厂房租赁面积 1165.49m²，购置大、小裁断机、磨边机、后定型机、接缝机、打扣机、缝纫机、热定型机、画线机等设备，具备年产羊毛保健鞋 3500 双、徒步鞋 1000 双、登山鞋 500 双的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于 2019 年 6 月委中证（天津）检测技术服务有限公司完成《遨游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋 5000 双项目》编制，并于 2019 年 9 月 9 日取得天津市北辰区行政审批局批复《关于遨游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋 5000 双项目环境影响报告表

的批复意见》（津辰审环[2019]347号）。

项目建成于2018年10月，建成后一直处于停产状态，于2019年9月开始调试，河北弘盛源科技有限公司于2019年9月18日至9月19日对本项目进行了竣工环境保护验收现场监测。

（三）投资情况

本项目总投资60万元，其中环保投资3万元，环保投资占总投资5%。

二、工程变动情况

本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施与环评一致，实际生产规模与设计能力一致，本项目无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水为生活废水，无生产废水产生与排放。

废水的主要污染物为PH、COD、BOD₅、氨氮、SS、总氮、总磷、石油类。

生活污水经化粪池沉淀处理后排入市政污水管网，最终进入北辰科技园区污水处理厂进一步处理。

（二）废气

本项目共1根排气筒，刷胶及热定型废气经上方集气罩收集后，引入一套UV光氧+活性炭一体化处理设备处理，处理后的废气由一根距地面18m高排气筒（P1）有组织排放。

（三）噪声

本项目主要噪声源来自于裁断机、磨边机、接缝机、打扣机、环保风机等机械设备生产过程产生的机械噪声，源强为65~85dB（A）。建设单位采取合理布局、建筑隔声、基础减振等噪声防治措施，降低噪声排放对外环境的影响。

验收监测期间，项目厂界东、西、南、北侧昼间环境噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3

类标准昼间噪声限值要求，夜间不生产。

（四）固体废物

本项目固体废物主要为一般固废、生活垃圾、危险废物等。

（1）一般固废

废边角料、废包装物等集中收集后外售物质回收部门处理。

（2）危险固废

废油胶桶、废油桶、活性炭、废光氧管等收集后暂存于危险废物储存场所，最终由合佳威立雅公司统一回收，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准中有关要。

（3）生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1、废水

项目废水为生活废水，无生产废水产生与排放。

废水的主要污染物为 PH、COD、BOD₅、氨氮、SS、总氮、总磷、石油类。

生活污水经化粪池沉淀处理后排入市政污水管网，最终进入北辰科技园区污水处理厂进一步处理。

2、废气

本项目通过排气筒 P1 排放的 VOCs 排放限值满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准要求。

验收监测期间，厂界颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》的标准要求。

3、噪声

验收监测期间，厂界四周的昼、夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值要求。

4、固体废物

项目运行期固体废物主要分为生活垃圾、一般固体废物及危险废物。

项目产生的生活垃圾收集后交由环卫部门收集处理；项目产生的一般固废主要有废边角料、废包装物等搜集后交由物质回收部门利用。

项目产生的危险废物主要有废胶桶、废油桶、废活性炭、废光氧管等收集后交由合佳威立雅公司处理。

5、地下水

本项目不涉及地下水影响。

6、总量控制指标

验收监测期间，化学需氧量的总量核算值为0.0088吨/年、氨氮的总量核算值为0.000041吨/年、VOCs的总量核算值为0.00367吨/年。本项目满足环评批复的总量控制指标：化学需氧量0.104吨/年、氨氮0.009吨/年、VOCs0.0084吨/年。

7、风险防范措施

项目的主要风险源为胶黏剂及危废暂存间内储存的危险废物。

项目建有一座危废暂存间，占地面积3m²，作为危险废物临时储存场所，已采取防渗漏处理，已经规范化管理。危废定期委托天津合佳威立雅环境服务有限公司按照规定进行清运无害化处理。

胶黏剂平时存储于专用库房内，有专人保管，库房内设有防火及房泄露外溢设施。

五、工程建设对环境的影响

本项目废气、废水、噪声均可达标排放，各类固体废物均可做到分类收集，妥善处置。危废暂存间、废水、废气排放口均进行了规范化设置。本项目不会对外环境产生显著影响。

六、验收结论

结合项目验收监测报告的检测结论和现场检查情况，该项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了规定的各项污染防治措施，验收组专家及检测单位同意项目通过环保验收。

七、后续要求

- 1、后期需要对环保设施进行日常保养和维护，保证环保设施的正常稳定运行，以保证各污染物能稳定的满足排放要求。
- 2、做好车间密闭治理，减少车间有机废气的无组织排放。
- 3、按照《固定污染源排污许可分类管理名录》及时申请排污证。
- 4、落实运行期的自行监测计划。
- 5、补充突发环境应急预案的编制与备案工作。
- 6、完善危废间的标准化建设，及为废的分类收集、储存工作。

2019年10月14 日

七、竣工环境保护验收组人员： 逸游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋5000双项目

2019年10月14日

	姓名	单位	职务/职称	签字
建设单位	孙金	逸游仕健康科技(天津)有限公司	科长	孙金
验收检测单位	李桂仁	沧州燕赵环境监测技术服务有限公司	经理	李桂仁
环评单位	郝业飞	中证(天津)检测技术服务有限公司	工程师	郝业飞
环保设施设计、施工单位	曲国丰	中科环境工程(天津)有限公司	工程师	曲国丰
验收专家	李川一	交通运输部天津水运科学研究所	教授	李川一
	王立坤	天津环境科学研究院(天津)有限公司	高工	王立坤

遨游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋 5000 双项目

竣工环境保护验收会议签到表

验收时间：2019 年 10 月 14 日

项目名称	遨游仕健康科技(天津)有限公司年产保健鞋 5000 双项目			
验收地点	天津市北辰区小淀镇景通路东钰薪石油产业园 39 号厂房			
参会人员	职务/职称	签字	单位	联系方式
孙全	科长	孙全	遨游仕健康科技(天津)有限公司 (建设单位)	13803037605
李桂仁	经理	李桂仁	沧州燕赵环境监测技术服务有限 公司 (验收监测单位)	18032710832
都业飞	工程师	都业飞	中证(天津)检测技术服务有限 公司 (环评单位)	18526248612
曲国丰	工程师	曲国丰	中科环境工程(天津)有限公司 (环保设施设计、施工单位)	18100109535
李月	教授	李月	交通运输部天津院	13752519899
王立中	高工	王立中	天津北方环保工程技术有限公司 王立中	1351250086