

# 建设项目竣工环保 验收监测报告

YS-2022-03-001

项目名称：山东华宇阀门有限公司手工黏土砂造型工序全  
封闭自动化提标改造项目

建设单位：山东华宇阀门有限公司

山东绿和环保咨询有限公司

2022年03月

报告编制单位：山东绿和环保咨询有限公司

报告编写人：

报告审核人：

检测单位：山东柒正检测技术有限公司

建设单位：\_\_\_\_\_（盖章） 编制单位：\_\_\_\_\_（盖章）

电话： 电话：13012781877

传真： 传真：

邮编： 邮编：252000

## 目 录

表 1 项目简介及验收监测依据.....	1
表 2 项目概况.....	2
表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况.....	7
表 4 建设项目环境影响登记表.....	9
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	12
表 6 验收监测内容及结果.....	14
表 7 环境管理内容.....	21
表 8 验收监测结论及建议.....	25

附件：

- 1、山东华宇阀门有限公司手工黏土砂造型工序全封闭自动化提标改造项目验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、建设项目环境影响登记表
- 4、聊城市生态环境局东昌府区分局聊东环发〔2020〕7号《关于同意山东华宇阀门有限公司、山东聊城汇源精铸有限公司开展无组织排放管控治理的批复意见》（2020.04.28）
- 5、危险废物委托处置合同
- 6、山东华宇阀门有限公司生产负荷证明

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	山东华宇阀门有限公司手工黏土砂造型工序全封闭自动化提标改造项目				
建设单位名称	山东华宇阀门有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	山东省聊城市东昌府区嘉明经济开发区，坡舒村南约 500 米				
主要产品名称	阀门配件				
设计生产能力	年产 60 万台阀门配件				
实际生产能力	年产 60 万台阀门配件				
建设项目环评时间	——	开工建设时间	2020 年 5 月		
投产时间	2021 年 3 月	验收现场监测时间	2021.05.19-2021.05.20		
环评报告表审批部门	——	环评报告表编制单位	——		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	190 万元	环保投资概算	190 万元	比例	100%
实际总投资	190 万元	环保投资	190 万元		100%
验收监测依据	<p>1、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>4、《山东华宇阀门有限公司手工黏土砂造型工序全封闭自动化提标改造项目环境影响登记表》（2021.08.31）；</p> <p>5、聊城市生态环境局东昌府区分局聊东环发〔2020〕7 号《关于同意山东华宇阀门有限公司、山东聊城汇源精铸有限公司开展无组织排放管控治理的批复意见》（2020.04.28）；</p> <p>6、实际建设情况。</p>				
验收监测标准 标号、级别	<p>1、有组织 VOCs 排放执行山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中的标准要求；有组织颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 中“重点控制区”标准以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；有组织甲醛、酚类执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准；无组织 VOCs 排放浓度执行山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB 37/ 2801.3-2017）表 2 厂界监控点浓度限值；无组织颗粒物、甲醛、酚类执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值。</p> <p>2、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。</p> <p>3、一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准。</p>				

## 表 2 项目概况

### 2.1 工程建设内容

#### 2.1.1 前言

山东华宇阀门有限公司位于山东省聊城市东昌府区嘉明经济开发区，坡舒村南约 500 米，总占地面积 11285.99 平方米，主要进行阀门、机械配件的加工、销售，生产可达 60 万台阀门配件。

项目总投资 190 万元，将原有半自动人工造型线淘汰，升级改造为全自动机械化造型线，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第 100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs 治理等大气污染治理工程项中全部。本项目建设内容为全封闭手工翻砂造型设备，配备顶吸除尘；浇铸工序提升为定点浇铸，配备收尘处理设施；落砂工序增建封闭间，配备布袋除尘设备，风机功率 22 千瓦。本次验收范围主要为手工黏土砂造型工序全封闭自动化提标改造部分。

#### 2.1.2 项目进度

山东华宇阀门有限公司于 2017 年 11 月委托中科森环企业管理（北京）有限公司编制完成了《山东华宇阀门有限公司年产 120 万台阀门配件及年产 30 万台泵体配件项目环境影响报告表》，2018 年 1 月 16 日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环审[2018]25 号对该项目进行批复，2018 年 7 月委托山东聊和环保科技有限公司编制完成《山东华宇阀门有限公司年产 120 万台阀门配件及年产 30 万台泵体配件项目（一期，年产 60 万台阀门配件）竣工环保验收监测报告》，并于 2018 年 7 月 23 日通过验收工作组的验收。

根据《关于同意山东华宇阀门有限公司、山东聊城汇源精铸有限公司开展无组织排放管控治理的批复意见》（聊东环发〔2020〕7 号）、《关于印发〈聊城市 2020 年工业企业综合治理及重污染天气应急管控专项行动实施方案的通知〉》（聊气办发〔2020〕2 号）以及相关环保要求，企业现场已提标改造、整改完毕，并对山东华宇阀门有限公司手工黏土砂造型工序全封闭自动化提标改造项目完成环境影响登记。

2021 年 5 月山东华宇阀门有限公司委托山东柒正检测技术有限公司于 2021 年 05 月 19 日-20 日对该企业进行了项目检测。2022 年 2 月公司委托山东绿和环保咨询有限公司进行本项目的环保验收工作，山东绿和环保咨询有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，根据验收监测结果和现场检查情况，山东绿和环保咨询有限公司编制了本项目验收监测报告。

#### 2.1.3 项目建设内容

本项目主要是由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等组成，具体情况见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

项目组成		建设内容		
主体工程	造型车间	建筑面积为 350m <sup>2</sup> 。		
	铸铁车间	建筑面积为 1000m <sup>2</sup> 。		
辅助工程	办公、生活区	办公室、门岗等，建筑面积 80m <sup>2</sup> 。		
公用工程	供水	本项目用水来自当地自来水供水管网。		
	供电	国家电网聊城市供电所供电。		
	供暖	空调供暖。		
	排水	排水系统分为雨水和生活污水排水系统。雨水排水系统收集厂区雨水直接外排；生活污水经污水管网进入聊城嘉明污水处理厂处理。		
环保工程	废气	熔炼、混砂、落砂、破膜、抛丸工序	颗粒物	经集气罩收集后，进入袋式除尘器处理，最后通过 15m 高的排气筒 P <sub>1</sub> 排放。
		造型、浇铸工序	颗粒物	经集气罩收集后，进入“袋式除尘器+UV 光氧装置+活性炭吸附装置”处理，最后通过 15m 排气筒 P <sub>2</sub> 排放。
			VOCs	
			甲醛	
	酚类			
	废水	本项目无废水产生。		
噪声	将产噪设备均设置在生产车间内，生产车间为封闭隔声厂房。各类产噪设备底座均设置减振。			
固废	一般固体废物	一般固体废物集中收集暂存后，外售处理。		
	危险废物	收集后暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处置。		

2.1.4 项目地理位置及总平面布置

本项目位于山东省聊城市东昌府区嘉明经济开发区，坡舒村南约 500 米，项目地理位置见图 2-1。具体平面布置图见图 2-2。



图 2-1 地理位置图

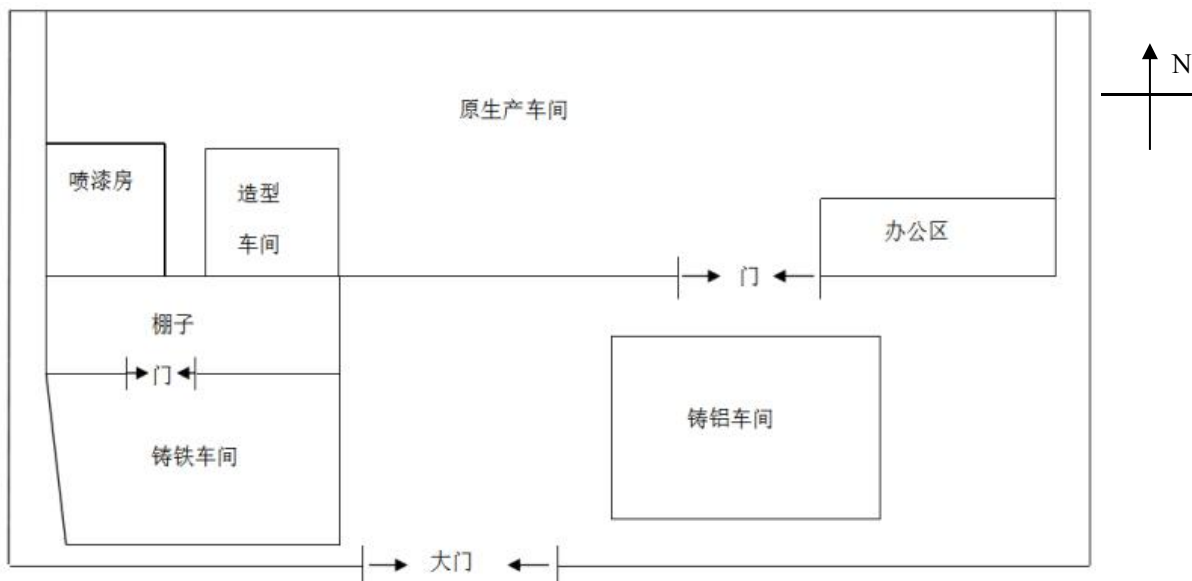


图 2-2 平面布置图

### 2.1.5 产品方案及原辅材料消耗情况

本项目产品方案为年产 60 万台阀门配件，见表 2-2，原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	提标改造前年产量	提标改造后年产量
1	阀门配件	台	60 万	60 万

表 2-3 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	材料名称	单位	提标改造前年耗量	提标改造后年耗量	
1	面包铁、边角料	吨	10020	10020	
2	覆膜砂	吨	200	200	
3	潮模砂	陶土	吨	10	10
4		原沙	吨	90	90
5	抛丸钢砂	吨	5	5	
6	润滑油	吨	0.5	0.5	

### 2.1.6 主要生产设备

主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	提标改造前数量 (台/套)	提标改造后数量 (台/套)
1	节能型中频电炉	GBIT	1	1
2	射砂机	---	5	6
3	混砂机	---	1	自动混砂造型线   1
4	造型机	---	8	6
5	抛丸机	---	2	2

### 2.1.7 公用工程

#### (1) 供电

本项目耗电量约为 890 万 kwh/a，由国家电网聊城市供电所提供，供电有保障。

#### (2) 供水

本项目用水主要为生活用水和生产用水，其中生产用水包括电炉循环冷却用水及潮模砂混砂工序用水。供水由聊城市自来水公司提供，供水有保障。

### (3) 排水

本项目厂区采取雨污分流、清污分流、分质处理体制，雨水排入厂区外的雨水管网。本项目电炉运行过程中需要用冷却水，冷却水全部循环使用，仅需定期补充损耗量；潮模砂混砂工序中用水全部损耗；故本项目无生产废水产生。本项目依托原有劳动定员，未新增生活污水。因此，本项目无废水产生。

### 2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目依托原有劳动定员 25 人。

工作制度：年工作 300 天，实行三班制，每班 8 小时，年工作 7200 小时。

### 2.2 主要生产工艺流程及产污环节

本项目以面包铁、边角料为原料，经电炉熔炼、造型、自动混砂线、浇铸、自然冷却、落砂破膜、抛丸等工序，生产规模可达年产 60 万台阀门配件。

铸造是将金属熔炼成符合一定要求的液体并浇入铸型，经冷却凝固、清整处理后获得具有预定形状、尺寸和性能的铸件的液体工艺方法。铸造毛坯因近乎成型而达到免机械加工或少量加工的目的，降低了成本并减少了制作时间。本项目采用的是覆膜砂铸型工艺和潮膜砂铸造工艺，外购的或再生的覆膜砂和潮膜砂成品经造型加工即可成型。项目以外购的面包铁、边角料为原材料，装入中频炉，使用电加热，将中频炉内的块铁加热 0.67h，温度约为 1300~1400℃，然后将熔浆浇铸于模具中，经自然冷却后打碎模具外壳得到毛坯件，然后经抛丸机清砂处理（通过清砂高速冲击研磨铸件表面清除残留的表面铸痕、表面积砂或氧化物）后，即得成品。阀门配件生产工艺流程见下图 2-4，其中 G、N、S 分别代表废气、噪声、固体废物。



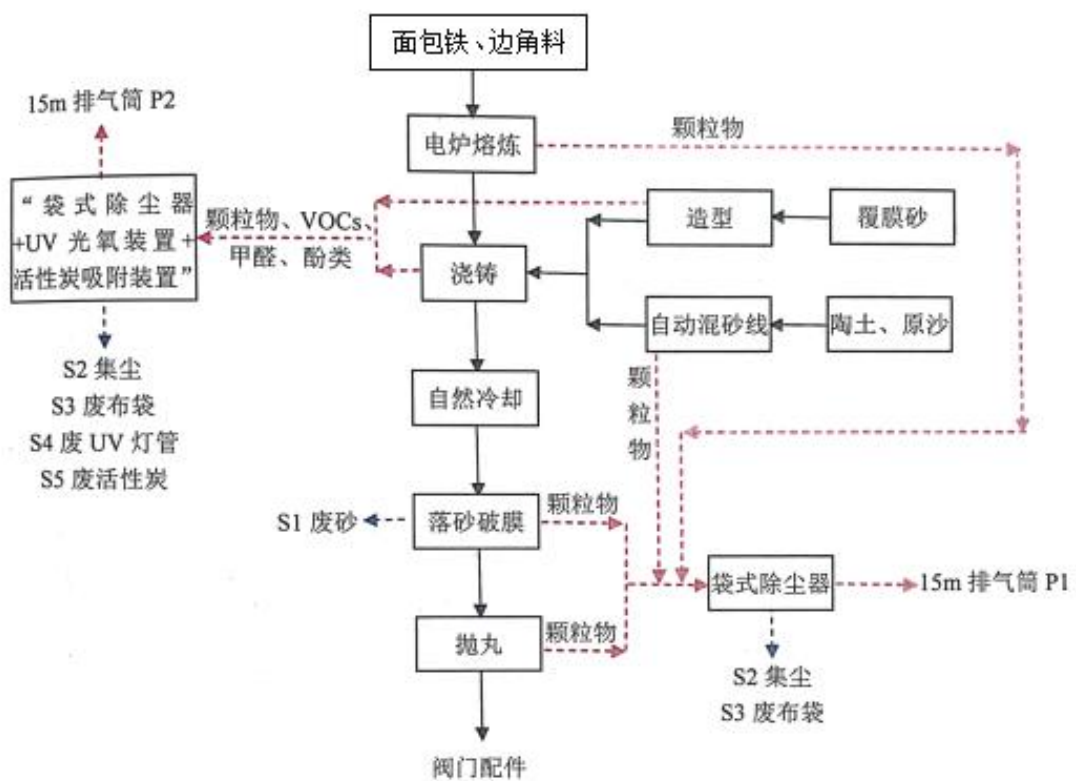


图 2-4 阀门配件加工工艺流程及产污环节图

**表3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况**

**3.1 废水**

本项目电炉运行过程中需要用冷却水，冷却水全部循环使用，仅需定期补充损耗量；潮模砂混砂工序中用水全部损耗；故本项目无生产废水产生。本项目依托原有劳动定员，未新增生活污水。因此，本项目无废水产生。

**3.2 废气**

本项目废气主要为熔炼、混砂、落砂、破膜、抛丸工序中产生的颗粒物及造型、浇铸工序中产生的颗粒物、VOCs、甲醛、酚类。

本项目废气熔炼、混砂、落砂、破膜、抛丸工序中产生的颗粒物经集气罩收集，通过“袋式除尘器”处理后由一根 15m 高的排气筒 P<sub>1</sub> 排放。

本项目造型、浇铸工序中产生的颗粒物、VOCs、甲醛、酚类经集气罩收集，经“袋式除尘器+UV 光氧装置+活性炭吸附装置”处理后由一根 15m 高的排气筒 P<sub>2</sub> 排放。

未被收集的废气经车间通风后无组织排放。

本次提标改造内容主要包括：

(1) 将原来人工混砂进行提升改造，新建输送式振动落砂机，密闭车间，并将落砂、破膜工序产生的颗粒物进行收集，通过袋式除尘器处理后由一根 15m 高的排气筒 P<sub>1</sub> 排放；

(2) 将人工造型进行提升改造，新建全自动台式造型生产线，选用全封闭手工翻砂造型设备，环保设施由原“UV 光氧催化装置”优化为“袋式除尘器+UV 光氧装置+活性炭吸附装置”；

(3) 浇铸工序现采取全封闭，环保设施由原“UV 光氧催化装置”优化为“袋式除尘器+UV 光氧装置+活性炭吸附装置”；

(4) 皮带传输优化为封闭式皮带传输。

**3.3 噪声**

本项目噪声主要为各种生产设备在运行时产生的噪声。通过选用低噪声设备、合理布局、基础减振、距离衰减、厂区内种植高大树木等综合控制等措施，降低对外环境的影响。


**3.4 固体废物**

废砂集中收集后由厂家回收；集尘集中收集后由环卫部门清运；废布袋集中收集后外售；废 UV 灯管和废活性炭均属于危险废物，集中收集后暂存于危废储存间，并交由有危废资质的单位处置。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。

### 3.5 项目变动情况

通过现场调查，对照建设项目环境影响登记表，项目生产性质、生产规模、生产地点、生产工艺及环保设施均无明显变动，根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》环办环评函〔2020〕688号，项目不涉及重大变更。

表 4 建设项目环境影响登记表




### 建设项目环境影响登记表

填报日期：2021-08-31

项目名称	山东华宇阀门有限公司手工黏土砂造型工序全封闭自动化提标改造项目		
建设地点	山东省聊城市东昌府区嘉明经济开发区，披舒村南约500米	占地面积(m <sup>2</sup> )	11285.99
建设单位	山东华宇阀门有限公司	法定代表人或者主要负责人	李兴忠
联系人	李兴忠	联系电话	13906359567
项目投资(万元)	190	环保投资(万元)	190
拟投入生产运营日期	2021-07-31		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程中全部。		
建设内容及规模	本项目的建设内容为全封闭手工翻砂造型设备，配备顶吸除尘；浇铸工序提升为定点浇铸，配备收尘处理设施；落砂工序增建封闭间，配备布袋除尘设备，风机功率22千瓦。		

主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	<p>有环保措施：手工造型工序采取全封闭；手工翻砂造型设备；袋式除尘器+UV光氧装置+活性炭吸附措施后通过有组织排放至大气环境；落砂工序采取封闭车间；袋式除尘器措施后通过有组织排放至大气环境；浇铸工序采取全封闭；袋式除尘器+UV光氧装置+活性炭吸附措施后通过有组织排放至大气环境。</p>
	废水 生活污水		<p>生活污水环保措施：其它措施：生活污水经污水管网进入聊城嘉明污水处理厂进行处理。</p>
	固废		<p>环保措施：一般固废：废砂、集尘、废布袋。废砂集中收集后，厂家回收；集尘集中收集后，由环卫部门清运；废布袋集中收集后，外售。危险废物：废UV灯管、废活性炭。暂存于危废间，交由有资质的单位处置。生活垃圾，由环卫部门定期清运。</p>
	噪声		<p>有环保措施：1、本项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声；所有生产设备均选用低噪声设备，且全部设置于生产车间内，经过基础减振、再经过车间隔声、距离衰减等，能达到较好的降噪效果。2、优化厂区平面布置，合理布局，将高噪声设备尽量布置在远离厂界处，通过距离衰减影响。噪声设备布置时尽量远离办公区，厂区周围种植降噪植物等。</p>
	生态影响		<p>有环保措施：合理规划厂区布局，加强绿化，做好硬化、防渗等措施，减少对地下水、土壤的影响等。</p>

**承诺：**山东华宇阀门有限公司李兴忠承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由山东华宇阀门有限公司李兴忠承担全部责任。

法定代表人或主要负责人签字：

**备案回执**

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202137150200000466。

## 表 5 验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 验收监测期间生产工况记录

#### 5.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映我公司手工黏土砂造型工序全封闭自动化提标改造项目的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气及厂界噪声。

#### 5.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 5-1。

表 5-1 验收期间工况情况

监测时间	产品类型	设计能力（台/天）	实际能力（台/天）	生产负荷（%）
2021.05.19	阀门配件	2000	1885	94
2021.05.20		2000	1877	94

注：阀门配件设计能力=600000 台/300 天≈2000 台/天。

**工况分析：**验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷均在 90%以上，符合国家相关验收标准；验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

### 5.2 废气质量保证和质量控制

#### 5.2.1 质量控制措施

废气监测质量保证按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

表 5-2 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。

### 5.2.2 废气监测所用仪器

表 5-3 废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
环境空气颗粒物综合采样器	崂应 2050 型	QZ-129~QZ130
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	QZ-122
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	QZ-046
双路 VOCs / 气体采样器	崂应 2061 型	QZ-133~QZ-134
紫外可见分光光度计	754 型	QZ-007
电子分析天平	ES1035A	QZ-010
恒温恒湿称重系统	LB-350N	QZ-011
气相色谱质谱联用仪	8860-5977B GC/MSD	QZ-001
综合大气采样器	KB-6120	QZ-058~QZ-061
小流量气体采样器（单路）	KB-6010	QZ-053~QZ-056
多功能声级计	AWA5688	QZ-110
声校准器	AWA6022A	QZ-109
紫外可见分光光度计	754 型	QZ-007
电子分析天平	ES1035A	QZ-010
恒温恒湿称重系统	LB-350N	QZ-011
气相色谱质谱联用仪	8860-5977B GC/MSD	QZ-001

### 5.2.3 无组织废气监测期间参数附表

表 5-4 无组织废气监测期间气象参数

采样日期	采样频次	气温(℃)	湿度(%RH)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	天气	低云/总云
2021.05.19	第一次	20.3	50.6	100.42	1.6	西南	阴	--
	第二次	22.7	48.7	100.29	1.7	西南	阴	--
	第三次	23.1	47.4	100.19	1.9	西南	阴	--
	第四次	22.4	56.1	100.17	1.5	西南	阴	--
2021.05.20	第一次	21.3	54.1	100.97	1.9	西南	阴	--
	第二次	21.9	51.9	100.81	2.1	西南	阴	--
	第三次	24.7	49.7	100.74	2.2	西南	阴	--
	第四次	25.4	51.4	100.54	2.7	西南	阴	--

### 5.3 噪声监测方法、质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。噪声监测所用仪器见表 5-5。

表 5-5 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
多功能声级计	AWA5688	QZ-110
声校准器	AWA6022A	QZ-109



## 表6 验收监测内容及结果

### 6.1 废气监测因子及监测结果评价

#### 6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

本项目废气监测因子主要是有组织VOCs、颗粒物、甲醛、酚类，无组织VOCs、颗粒物、甲醛、酚类。

有组织VOCs排放执行山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中的标准要求；有组织颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表1中“重点控制区”标准以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；有组织甲醛、酚类执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准；无组织VOCs排放浓度执行山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB 37/ 2801.3-2017）表2厂界监控点浓度限值；无组织颗粒物、甲醛、酚类执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监控浓度限值。

废气验收监测内容见表6-1，执行标准限值见表6-2。无组织废气监测点位见图6-1。

表6-1 废气验收监测内容

监测布点	监测项目		监测频次
P <sub>1</sub> 排气筒进、出口测孔	有组织	颗粒物	3次/天，连续监测2天
P <sub>2</sub> 排气筒进、出口测孔		颗粒物	
		VOCs	
		甲醛	
		酚类	
厂界上风向1个点位，下风向3个点位	无组织	颗粒物	4次/天，连续监测2天
		VOCs	
		甲醛	
		酚类	

表6-2 废气执行标准限值

污染物		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
有组织	颗粒物	10	3.5	DB37/2801.7-2019、 GB16297-1996
	VOCs	60	3.0	DB37/2801.7-2019
	甲醛	25	0.26	GB16297-1996
	酚类	100	0.10	GB16297-1996
无组织	颗粒物	1.0	—	GB16297-1996
	VOCs	2.0	—	DB37/2801.7-2019
	甲醛	0.20	—	GB16297-1996
	酚类	0.080	—	GB16297-1996

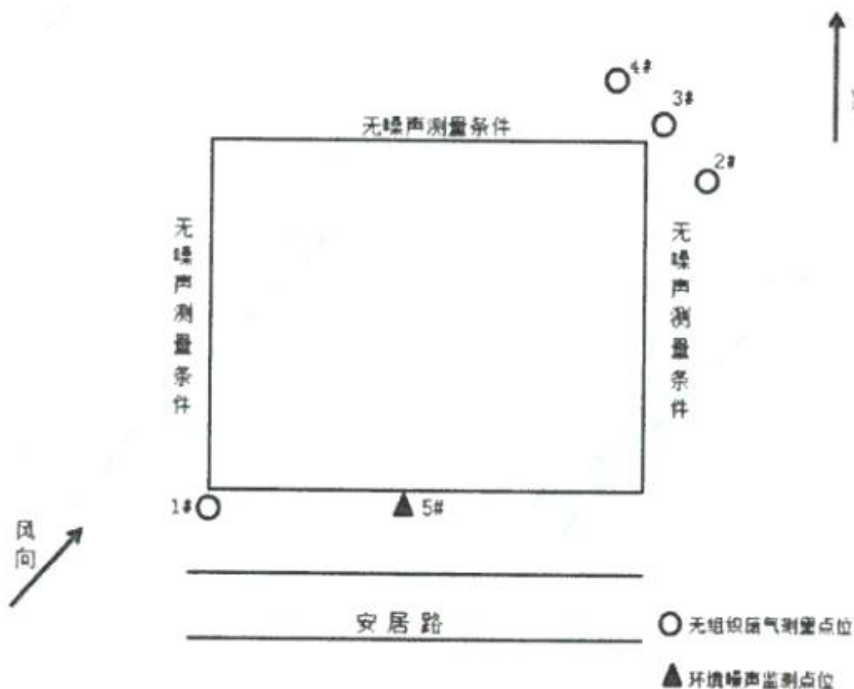


图6-1 无组织废气监测点位图

### 6.1.2 废气监测方法

废气监测分析方法参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	检出限	
有组织	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	重量法	HJ 836-2017	1.0
	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	—
	VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.001
	甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )	乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995	0.009
	酚类* (mg/m <sup>3</sup> )	4-氨基安替比林分光光度法	HJ/T 32-1999	0.3
无组织	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	重量法	GB/T 15432-1995	0.001
	VOCs (μg/m <sup>3</sup> )	气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	0.3
	甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )	乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995	0.009
	酚类* (mg/m <sup>3</sup> )	4-氨基安替比林分光光度法	HJ/T 32-1999	0.03

注：酚类\*由山东品冠检测技术服务有限公司检测（CMA 编号：181520342062）。

### 6.1.3 有组织废气监测结果及评价

表 6-4 有组织废气监测结果一览表

检测日期	检测项目	采样点位	采样频次	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2021.05.19	颗粒物	P1 排气筒进口	第一次	4128	60.7	0.25
			第二次	4215	56.6	0.24
			第三次	4181	57.5	0.24

2021.05.19	颗粒物	P1 排气筒 出口	第一次	4446	5.7	$2.5 \times 10^{-2}$
			第二次	4236	5.8	$2.5 \times 10^{-2}$
			第三次	4080	5.5	$2.5 \times 10^{-2}$
	颗粒物	P2 排气筒 进口	第一次	2924	55.3	0.16
			第二次	2859	55.2	0.16
			第三次	2914	54.5	0.16
	VOCs		第一次	2924	1.75	$5.1 \times 10^{-3}$
			第二次	2859	1.86	$5.3 \times 10^{-3}$
			第三次	2914	2.01	$5.9 \times 10^{-3}$
	甲醛		第一次	2924	11.2	$3.3 \times 10^{-2}$
			第二次	2859	11.5	$3.3 \times 10^{-2}$
			第三次	2914	12.7	$3.7 \times 10^{-2}$
	酚类	第一次	2924	124	0.36	
		第二次	2859	116	0.33	
		第三次	2914	121	0.35	
	颗粒物	P2 排气筒 出口	第一次	3027	5.7	$1.7 \times 10^{-2}$
			第二次	2981	5.4	$1.6 \times 10^{-2}$
			第三次	3223	5.3	$1.7 \times 10^{-2}$
	VOCs		第一次	3027	0.576	$1.7 \times 10^{-3}$
			第二次	2981	0.583	$1.7 \times 10^{-3}$
			第三次	3223	0.534	$1.7 \times 10^{-3}$
甲醛	第一次		3027	2.2	$6.7 \times 10^{-3}$	
	第二次		2981	2.4	$7.2 \times 10^{-3}$	
	第三次		3223	2.4	$7.7 \times 10^{-3}$	
酚类	第一次		3027	21	$6.4 \times 10^{-2}$	
	第二次		2981	19	$5.7 \times 10^{-2}$	
	第三次		3223	18	$5.8 \times 10^{-2}$	
2021.05.20	颗粒物	P1 排气筒 进口	第一次	3802	54.2	0.21
			第二次	3709	55.4	0.21
			第三次	3823	57.0	0.22
		P1 排气筒 出口	第一次	4638	5.2	$2.4 \times 10^{-2}$
			第二次	4561	5.2	$2.4 \times 10^{-2}$
			第三次	4727	5.3	$2.5 \times 10^{-2}$
	颗粒物	P2 排气筒 进口	第一次	2992	56.2	0.17
			第二次	3013	56.1	0.17
			第三次	2941	57.5	0.17
	VOCs		第一次	2992	2.31	$6.9 \times 10^{-3}$
			第二次	3013	1.94	$5.8 \times 10^{-3}$
			第三次	2941	2.11	$6.7 \times 10^{-3}$
	甲醛		第一次	2992	11.2	$3.4 \times 10^{-2}$
			第二次	3013	11.3	$3.4 \times 10^{-2}$
			第三次	2941	12.8	$3.8 \times 10^{-2}$

2021.05.20	酚类	P2 排气筒 进口	第一次	2992	122	0.37
			第二次	3013	112	0.34
			第三次	2941	121	0.36
	颗粒物	P2 排气筒 出口	第一次	2711	5.2	$1.4 \times 10^{-2}$
			第二次	2719	5.2	$1.4 \times 10^{-2}$
			第三次	2798	5.4	$1.5 \times 10^{-2}$
	VOCs		第一次	2711	0.726	$2.0 \times 10^{-3}$
			第二次	2719	0.770	$2.1 \times 10^{-3}$
			第三次	2798	0.623	$1.7 \times 10^{-3}$
	甲醛		第一次	2711	2.2	$6.0 \times 10^{-3}$
			第二次	2719	2.5	$6.8 \times 10^{-3}$
			第三次	2798	2.7	$7.6 \times 10^{-3}$
	酚类	第一次	2711	22	$6.0 \times 10^{-2}$	
		第二次	2719	19	$5.2 \times 10^{-2}$	
		第三次	2798	20	$5.6 \times 10^{-2}$	

**监测结果表明：**

验收监测期间，P1 排气筒有组织颗粒物最高排放浓度为  $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为  $2.5 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 中“重点控制区”标准以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

P2 排气筒有组织颗粒物、VOCs、甲醛、酚类的最大排放浓度分别为  $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.770\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $22\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》表 1 中“重点控制区”、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》表 1、《大气污染物综合排放标准》表 2 浓度限值要求；最大排放速率分别为  $1.7 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.1 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $7.7 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $6.4 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》表 2、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》表 1 速率限值要求。

**生态效益指标：**类比改造前本项目验收（一期）颗粒物、VOCs 监测数据，颗粒物排放速率均值为  $0.044\text{kg}/\text{h}$ ，生产负荷均值为 87.5%；VOCs 排放速率均值为  $6.5 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，生产负荷均值为 87.5%，计算得改造前颗粒物、VOCs 总量分别为： $0.3621\text{t}/\text{a}$ 、 $0.05349\text{t}/\text{a}$ 。改造完工后颗粒物、VOCs 总量分别为： $0.3064\text{t}/\text{a}$ 、 $0.01394\text{t}/\text{a}$ 。计算得改造完工达到减排颗粒物、VOCs 量分别为  $0.0557\text{t}/\text{a}$ 、 $0.03955\text{t}/\text{a}$ 。

### 6.1.4 无组织废气监测结果及评价

表 6-5 无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测项目	监测点位		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2021.05.19	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	○1 #	上风向	0.202	0.200	0.203	0.202
		○2 #	下风向	0.260	0.258	0.262	0.263
		○3 #	下风向	0.272	0.267	0.273	0.270
		○4 #	下风向	0.263	0.259	0.265	0.262
2021.05.20		○1 #	上风向	0.200	0.203	0.202	0.205
		○2 #	下风向	0.258	0.262	0.263	0.262
		○3 #	下风向	0.268	0.269	0.275	0.270
		○4 #	下风向	0.260	0.265	0.262	0.264
2021.05.19	VOCs (μg/m <sup>3</sup> )	○1 #	上风向	64.3	48.6	53.9	37.4
		○2 #	下风向	128	111	119	94.1
		○3 #	下风向	198	194	179	146
		○4 #	下风向	147	143	131	110
2021.05.20		○1 #	上风向	40.9	42.3	71.8	46.5
		○2 #	下风向	89.4	89.8	98.6	91.4
		○3 #	下风向	134	135	149	132
		○4 #	下风向	108	108	115	101
2021.05.19	甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )	○1 #	上风向	未检出	未检出	未检出	未检出
		○2 #	下风向	0.013	0.015	0.013	0.013
		○3 #	下风向	0.022	0.024	0.022	0.024
		○4 #	下风向	0.011	0.011	0.015	0.011
2021.05.20		○1 #	上风向	未检出	未检出	未检出	未检出
		○2 #	下风向	0.011	0.015	0.015	0.013
		○3 #	下风向	0.022	0.024	0.018	0.018
		○4 #	下风向	0.013	0.015	未检出	0.013
2021.05.19	酚类 (mg/m <sup>3</sup> )	○1 #	上风向	未检出	未检出	未检出	未检出
		○2 #	下风向	0.04	0.05	0.05	0.06
		○3 #	下风向	0.05	0.05	0.05	0.05
		○4 #	下风向	0.05	0.05	0.06	0.05
2021.05.20		○1 #	上风向	未检出	未检出	未检出	未检出
		○2 #	下风向	0.05	0.04	0.05	0.05
		○3 #	下风向	0.05	0.06	0.06	0.05
		○4 #	下风向	0.04	0.06	0.06	0.04

监测结果表明：验收监测期间，无组织颗粒物、VOCs、甲醛、酚类小时浓度最高为 0.275mg/m<sup>3</sup>、0.194mg/m<sup>3</sup>、0.024mg/m<sup>3</sup>、0.06mg/m<sup>3</sup>，均满足《大气污染物综合排放标准》

表 2、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》表 2 无组织排放浓度限值要求。

## 6.2 噪声监测因子及监测结果评价

### 6.2.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-6 所示。噪声监测点位图见图 6-2。

表 6-6 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	南厂界	均在厂界外 1 米	昼、夜间各监测 1 次， 连续监测 2 天
备注	东、西、北厂界不具备监测条件。		

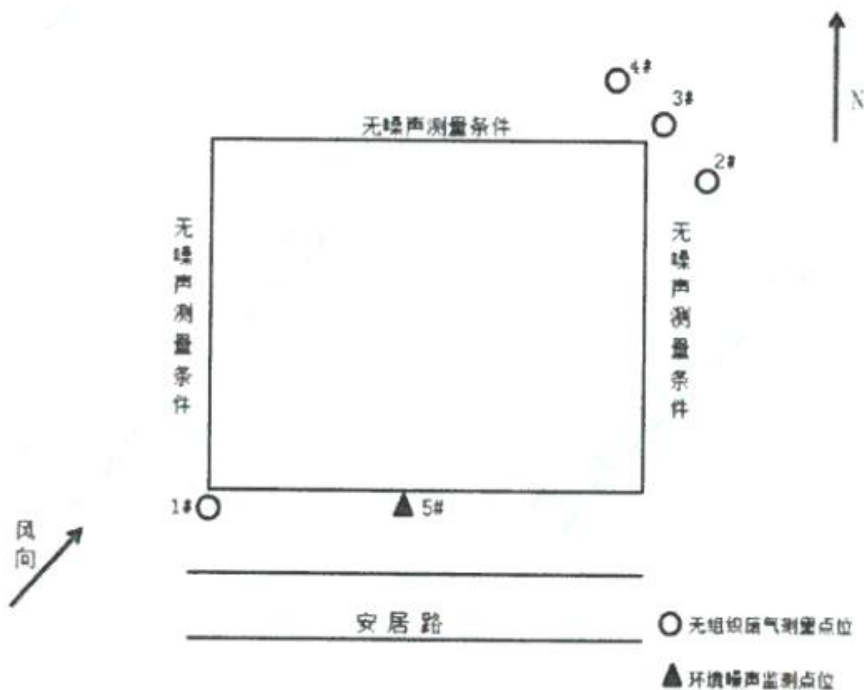


图 6-2 噪声监测点位图

### 6.2.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-7。

表 6-7 噪声监测分析方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

### 6.2.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-8。

表 6-8 厂界噪声执行标准限值

项目	执行标准限值	
厂界噪声	昼间：65 (dB)	夜间：55 (dB)

### 6.2.4 噪声监测结果及评价

表 6-9 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位		监测时段	噪声值(dB)	主要声源
2021.05.19	▲5#	南厂界	昼间	57.6	工业噪声
	▲5#	南厂界	夜间	47.2	工业噪声
2021.05.20	▲5#	南厂界	昼间	57.3	工业噪声
	▲5#	南厂界	夜间	47.1	工业噪声

监测结果表明：验收监测期间，监测点位昼间噪声在 57.3-57.6(dB)之间，监测点位夜间噪声在 47.1-47.2(dB)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值。

## 表 7 环境管理内容

### 7.1 环保审批手续

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，山东华宇阀门有限公司于 2017 年 11 月委托中科森环企业管理（北京）有限公司编制完成了《山东华宇阀门有限公司年产 120 万台阀门配件及年产 30 万台泵体配件项目环境影响报告表》，2018 年 1 月 16 日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环审[2018]25 号对该项目进行批复，2018 年 7 月委托山东聊和环保科技有限公司编制完成《山东华宇阀门有限公司年产 120 万台阀门配件及年产 30 万台泵体配件项目（一期，年产 60 万台阀门配件）竣工环保验收监测报告》，并于 2018 年 7 月 23 日通过验收工作组的验收。

根据《关于同意山东华宇阀门有限公司、山东聊城汇源精铸有限公司开展无组织排放管控治理的批复意见》（聊东环发〔2020〕7 号）、《关于印发〈聊城市 2020 年工业企业综合治理及重污染天气应急管控专项行动实施方案的通知〉》（聊气办发〔2020〕2 号）以及相关环保要求，企业现场已提标改造、整改完毕，并对山东华宇阀门有限公司手工黏土砂造型工序全封闭自动化提标改造项目完成环境影响登记。

有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环境影响登记表要求实施，符合验收的基本条件。

2021 年 5 月山东华宇阀门有限公司委托山东柒正检测技术有限公司于 2021 年 05 月 19 日-20 日对该企业进行了项目检测。2022 年 2 月公司委托山东绿和环保咨询有限公司进行本项目的环保验收工作，山东绿和环保咨询有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，根据验收监测结果和现场检查情况，山东绿和环保咨询有限公司编制了本项目验收监测报告。

### 7.2 环境管理制度建立情况

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》山东华宇阀门有限公司制定了《山东华宇阀门有限公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作办公室管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

### 7.3 环境管理机构的设置情况

该公司成立环境保护领导小组。



### 7.4 环保设施建成情况

表 7-1 环保处理设施一览表

序号	项目内容	投资内容	投资 (万元)
1	噪音治理	基础减振、隔声。	50
2	废气治理	<p>(1) 将原来人工混砂进行提升改造, 新建输送式振动落砂机, 密闭车间, 并将落砂、破膜工序产生的颗粒物进行收集, 通过袋式除尘器处理后由一根 15m 高的排气筒 P1 排放;</p> <p>(2) 将人工造型进行提升改造, 新建全自动台式造型生产线, 选用全封闭手工翻砂造型设备, 环保设施由原“UV 光氧催化装置”优化为“袋式除尘器+UV 光氧装置+活性炭吸附装置”;</p> <p>(3) 浇铸工序现采取全封闭, 环保设施由原“UV 光氧催化装置”优化为“袋式除尘器+UV 光氧装置+活性炭吸附装置”;</p> <p>(4) 皮带传输优化为封闭式皮带传输。</p> <p>熔炼、混砂、落砂、破膜、抛丸工序颗粒物经集气罩收集后, 进入袋式除尘器处理, 最后通过 15m 高的排气筒 P1 排放;</p> <p>造型、浇铸工序产生的颗粒物、VOCs、甲醛、酚类经集气罩收集后, 进入“袋式除尘器+UV 光氧装置+活性炭吸附装置”处理, 最后通过 15m 排气筒 P2 排放。</p>	125
3	废水治理	生活污水经污水管网进入聊城嘉明污水处理厂。	10
4	固废处置	生活垃圾交环卫部门无害化处理; 一般工业固废收集、暂存后集中处置; 危险废物置于危废暂存间, 委托有危废处置资质单位处理。	5

### 7.5 登记表落实情况

表 7-2 环境影响登记表落实情况

序号	登记表要求	实际建设情况	与登记表 符合情况
1	<p>(1) 废气 有环保措施: 手工造型工序采取全封闭手工翻砂造型设备; 袋式除尘器+UV 光氧装置+活性炭吸附措施后通过有组织排放至大气环境</p> <p>落砂工序采取封闭车间; 袋式除尘器措施后通过有组织排放至大气环境</p> <p>浇铸工序采取全封闭; 袋式除尘器+UV 光氧装置+活性炭吸附措施后通过有组织排放至大气环境</p>	<p>本次提标改造内容主要包括:</p> <p>(1) 将原来人工混砂进行提升改造, 新建输送式振动落砂机, 密闭车间, 并将落砂、破膜工序产生的颗粒物进行收集, 通过袋式除尘器处理后由一根 15m 高的排气筒 P1 排放;</p> <p>(2) 将人工造型进行提升改造, 新建全自动台式造型生产线, 选用全封闭手工翻砂造型设备, 环保设施由原“UV 光氧催化装置”优化为“袋式除尘器+UV 光氧装置+活性炭吸附装置”;</p> <p>(3) 浇铸工序现采取全封闭, 环保设施由原“UV 光氧催化装置”优化为“袋式除尘器+UV 光氧装置+活性炭吸附装置”;</p> <p>(4) 皮带传输优化为封闭式皮带传输。</p> <p>本项目废气主要为熔炼、混砂、落砂、破膜、抛丸工序中产生的颗粒物及造型、浇铸工序中产生的颗粒物、VOCs、甲醛、酚类。</p> <p>本项目废气熔炼、混砂、落砂、破膜、抛丸工序中产生的颗粒物经集气罩收集, 通过“袋式除尘器”处理后由一根 15m 高的排气筒 P1 排放。本项目造型、浇铸工序中</p>	已落实

		<p>产生的颗粒物、VOCs、甲醛、酚类经集气罩收集，经“袋式除尘器+UV 光氧装置+活性炭吸附装置”处理后由一根15m 高的排气筒 P2 排放。未被收集的废气经车间通风后无组织排放。</p> <p>验收监测期间，P1 排气筒有组织颗粒物最高排放浓度为 5.8mg/m<sup>3</sup>，排放速率最高为 2.5×10<sup>-2</sup>kg/h，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 中“重点控制区”标准以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。</p> <p>P2 排气筒有组织颗粒物、VOCs、甲醛、酚类的最大排放浓度分别为 5.7mg/m<sup>3</sup>、0.770mg/m<sup>3</sup>、2.7mg/m<sup>3</sup>、22mg/m<sup>3</sup>，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》表 1 中“重点控制区”、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》表 1、《大气污染物综合排放标准》表 2 浓度限值要求；最大排放速率分别为 1.7×10<sup>-2</sup>kg/h、2.1×10<sup>-3</sup>kg/h、7.7×10<sup>-3</sup>kg/h、6.4×10<sup>-2</sup>kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》表 2、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》表 1 速率限值要求。</p> <p>无组织颗粒物、VOCs、甲醛、酚类小时浓度最高为 0.275mg/m<sup>3</sup>、0.194mg/m<sup>3</sup>、0.024mg/m<sup>3</sup>、0.06mg/m<sup>3</sup>，均满足《大气污染物综合排放标准》表 2、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》表 2 无组织排放浓度限值要求。</p> <p><b>生态效益指标：</b>类比改造前本项目验收（一期）颗粒物、VOCs 监测数据，颗粒物排放速率均值为 0.044kg/h，生产负荷均值为 87.5%；VOCs 排放速率均值为 6.5×10<sup>-3</sup>kg/h，生产负荷均值为 87.5%，计算得改造前颗粒物、VOCs 总量分别为：0.3621t/a、0.05349t/a。改造完工后颗粒物、VOCs 总量分别为：0.3064t/a、0.01394t/a。计算得改造完工达到减排颗粒物、VOCs 量分别为 0.0557t/a、0.03955t/a。</p>	
2	<p>(2) 废水 生活污水 有环保措施： 其它措施： 生活污水经污水管网进入聊城嘉明污水处理厂进行处理</p>	<p>本项目电炉运行过程中需要用冷却水，冷却水全部循环使用，仅需定期补充损耗量；潮模砂混砂工序中用水全部损耗；故本项目无生产废水产生。本项目依托原有劳动定员，未新增生活污水。因此，本项目无废水产生。</p>	已落实

3	<p>(3) 固废 环保措施： 一般固废：废砂、集尘、废布袋。废砂集中收集后家回收；集建中收；废布袋集中收集后，外售。危险废物：废 UV 灯管废活性炭。暂存于危废间，交由有资质的单位处置。生活垃圾，由环卫部门定期清运。</p>	<p>废砂集中收集后由厂家回收；集尘集中收集后由环卫部门清运；废布袋集中收集后外售；废 UV 灯管和废活性炭均属于危险废物，集中收集后暂存于危废储存间，并交由有危废资质的单位处置。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。</p>	已落实
4	<p>(4) 噪声 有环保措施： 1、本项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声；所有生产设备均选用低噪声设备，且全部设置于生产内，能达到较好的降噪效果。2、优化厂区平面布置，合理布局，将高噪声设备尽量布置在远离厂界处，通过距离衰减减轻噪声源对厂界噪声的影响。噪声设备布置时尽量远离办公区，厂区周围种植降噪植物等。</p>	<p>本项目噪声主要为各种生产设备在运行时产生的噪声。通过选用低噪声设备、合理布局、基础减振、距离衰减、厂区内种植高大树木等综合控制等措施，降低对外环境的影响。 验收监测期间，监测点位昼间噪声在 57.3-57.6(dB)之间，监测点位夜间噪声在 47.1-47.2(dB)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值。</p>	已落实
5	<p>(5) 生态影响 有环保措施： 合理规划厂区布局，加强绿化，做好硬化、防渗等措施，减少对地下水、土壤的影响等。</p>	<p>已合理规划厂区布局，采取加强绿化，做好硬化、防渗等措施，减少对地下水、土壤的影响等。</p>	已落实

## 表 8 验收监测结论及建议

### 8.1 验收监测结论

#### 8.1.1 工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均在 90%以上，符合国家相关验收标准；验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

#### 8.1.2 废气监测结论

验收监测期间，P1 排气筒有组织颗粒物最高排放浓度为  $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为  $2.5 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 中“重点控制区”标准以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

P2 排气筒有组织颗粒物、VOCs、甲醛、酚类的最大排放浓度分别为  $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.770\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $22\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》表 1 中“重点控制区”、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》表 1、《大气污染物综合排放标准》表 2 浓度限值要求；最大排放速率分别为  $1.7 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.1 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $7.7 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $6.4 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》表 2、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》表 1 速率限值要求。

无组织颗粒物、VOCs、甲醛、酚类小时浓度最高为  $0.275\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.194\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.024\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》表 2、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》表 2 无组织排放浓度限值要求。

**生态效益指标：**类比改造前本项目验收（一期）颗粒物、VOCs 监测数据，颗粒物排放速率均值为  $0.044\text{kg}/\text{h}$ ，生产负荷均值为 87.5%；VOCs 排放速率均值为  $6.5 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，生产负荷均值为 87.5%，计算得改造前颗粒物、VOCs 总量分别为： $0.3621\text{t}/\text{a}$ 、 $0.05349\text{t}/\text{a}$ 。改造完工后颗粒物、VOCs 总量分别为： $0.3064\text{t}/\text{a}$ 、 $0.01394\text{t}/\text{a}$ 。计算得改造完工达到减排颗粒物、VOCs 量分别为  $0.0557\text{t}/\text{a}$ 、 $0.03955\text{t}/\text{a}$ 。

#### 8.1.3 废水监测结论

本项目电炉运行过程中需要用冷却水，冷却水全部循环使用，仅需定期补充损耗量；潮模砂混砂工序中用水全部损耗；故本项目无生产废水产生。本项目依托原有劳动定员，未新增生活污水。因此，本项目无废水产生。

#### 8.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，监测点位昼间噪声在 57.3-57.6(dB)之间，监测点位夜间噪声在 47.1-47.2(dB)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值。

#### 8.1.5 固废

废砂集中收集后由厂家回收；集尘集中收集后由环卫部门清运；废布袋集中收集后外售；废 UV 灯管和废活性炭均属于危险废物，集中收集后暂存于危废储存间，并交由有危废资质的单位处置。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。

#### 8.2 建议

(1) 应严格落实环境影响登记表提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。

(2) 提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度的减少环境污染。

(3) 严格控制噪声，加强生产设备的管理，采用噪音较低的先进设备。在生产过程应维持设备的正常运转，避免设备不正常运转而增加噪声。

附件 1：验收监测委托函

**关于委托山东绿和环保咨询有限公司开展  
手工黏土砂造型工序全封闭自动化提标改造项目竣  
工环境保护验收监测的函**

山东绿和环保咨询有限公司：

我公司手工黏土砂造型工序全封闭自动化提标改造项目现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系电话：15315717222

联系地址：山东省聊城市东昌府区嘉明经济开发区，坡舒村南约 500 米

邮政编码：252000

山东华宇阀门有限公司

2022 年 2 月

附件 2：“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):山东绿和环保咨询有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		山东华宇阀门有限公司手工黏土砂造型工序全封闭自动化提标改造项目				建设地点		山东省聊城市东昌府区嘉明经济开发区, 坡舒村南约 500 米								
	建设单位		山东华宇阀门有限公司				邮编		252000	联系电话		15315717222					
	行业类别	C3391 黑色金属铸造		建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		建设项目开工日期		2020 年 5 月	投入试运行日期		2021 年 3 月					
	设计生产能力		年产 60 万台阀门配件				实际生产能力		年产 60 万台阀门配件								
	投资总概算(万元)		190	环保投资总概算(万元)		190	所占比例(%)		100	环保设施设计单位		——					
	实际总投资(万元)		190	实际环保投资(万元)		190	所占比例(%)		100	环保设施施工单位		——					
	环评审批部门		——		批准文号		——		批准时间		——		环评单位		——		
	初步设计审批部门				批准文号				批准时间				环保设施监测单位				
	环保验收审批部门				批准文号				批准时间								
	废水治理(元)		10 万	废气治理(元)		125 万	噪声治理(元)		50 万	固废治理(元)		5 万	绿化及生态(元)		——	其它(元)	
新增废水处理设施能力			t/d			新增废气处理设施能力			Nm <sup>3</sup> /h			年平均工作时		7200h/a			
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)				
	颗粒物	/	5.8	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	VOCs	/	0.770	60	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	甲醛	/	2.7	25	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	酚类	/	22	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	特征污染物	与项目有关的噪声	昼	/	57.6dB (A)	65dB (A)	/	/	/	/	/	/	/	/			
			夜	/	47.2dB (A)	55dB (A)	/	/	/	/	/	/	/	/			
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

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; 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 3：建设项目环境影响登记表

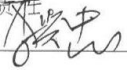
**建设项目环境影响登记表**

填报日期：2021-08-31

项目名称	山东华宇阀门有限公司手工黏土砂造型工序全封闭自动化提标改造项目		
建设地点	山东省聊城市东昌府区嘉明经济开发区，坡舒村南约500米	占地面积(m <sup>2</sup> )	11285.99
建设单位	山东华宇阀门有限公司	法定代表人或者主要负责人	李兴忠
联系人	李兴忠	联系电话	13906359567
项目投资(万元)	190	环保投资(万元)	190
拟投入生产运营日期	2021-07-31		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程中全部。		
建设内容及规模	本项目的建设内容为全封闭手工翻砂造型设备，配备顶吸除尘；浇铸工序提升为定点浇铸，配备收尘处理设施；落砂工序增建封闭间，配备布袋除尘设备，风机功率22千瓦。		



主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	<p>有环保措施：手工造型工序采取全封闭式手工翻砂造型设备；袋式除尘器+UV光氧装置+活性炭吸附措施后通过有组织排放至大气环境；落砂工序采取封闭式车间通过袋式除尘器措施后通过有组织排放至大气环境；有浇铸工序采取全封闭式除尘+UV光氧装置+活性炭吸附措施后通过有组织排放至大气环境。</p>
	废水 生活污水		<p>生活污水环保措施：其它措施：生活污水经污水管网进入聊城嘉明污水处理厂进行处理。</p>
	固废		<p>环保措施：一般固废：废砂、集尘、废布袋。废砂集中收集、后回收，厂家回收；集尘集中收集，后由环卫部门清运；废布袋集中收集后，外售。危险废物：废UV灯管、活性炭。暂存于危废车间，交由有资质的单位处置。生活垃圾，由环卫部门定期清运。</p>
	噪声		<p>有环保措施：1、本项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声；所有生产设备均选用低噪声设备，且全部设置于生产车间内，经过基础减振、再经过车间隔声、距离衰减等，能达到较好的降噪效果。2、优化厂区平面布置，合理布局，将高噪声设备尽量布置在远离厂界处，通过距离衰减对厂界噪声影响。噪声设备布置时尽量远离办公区，厂区周围种植降噪植物等。</p>
	生态影响		<p>有环保措施：合理规划厂区布局，加强绿化，做好硬化、防渗等措施，减少对地下水、土壤的影响等。</p>

**承诺：**山东华宇阀门有限公司李兴忠承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由山东华宇阀门有限公司李兴忠承担全部责任。  
法定代表人或主要负责人签字：

**备案回执**

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202137150200000466。

# 聊城市生态环境局东昌府区分局文件

聊东环发〔2020〕7号

## 关于同意山东华宇阀门有限公司、山东聊城汇源精铸有限公司开展无组织排放管控治理的批复意见

山东华宇阀门有限公司、山东聊城汇源精铸有限公司：

你们公司上报的全封闭自动化提标改造项目实施方案，我局已收悉。经研究，符合《关于印发〈聊城市 2020 年工业企业综合治理及重污染天气应急管控专项行动实施方案的通知〉》（聊气办发〔2020〕2号）等文件要求，同意你们公司按照市局文件要求和项目实施方案进行深度治理。



聊城市生态环境局东昌府区分局办公室

2020年4月28日印发

附件 5: 危险废物委托处置合同

合同编号:LCHJ-2021-WF-935

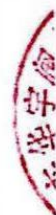
## 危险废物委托处置合同

甲 方: 山东华宇阀门有限公司

乙 方: 聊城市汇巨环保科技有限公司

签 约 地 点: 山东省临清市

签 约 时 间: 2021 年 3 月 12 日



## 危险废物委托处置合同

甲方(委托方): 山东华宇阀门有限公司

单位地址: 聊城嘉明经济开发区安居路东首路北

邮政编码: \_\_\_\_\_

联系电话: \_\_\_\_\_ 传 真: \_\_\_\_\_

乙方(受托方): 聊城市汇巨环保科技有限公司

单位地址: 聊城市临清市先锋街道办事处东三环北首(大唐电力西邻)

联系电话: 17663557089 传 真: 0635-2514500 邮政编码: 252600

鉴于:

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力企业法人进行安全化处置。

2、乙方公司拥有规范的危险废物暂存库,2019年7月29日获得聊城市生态环境局对《聊城市汇巨环保科技有限公司关于危险废物收集、暂存、转运项目延期试运营的申请报告》予以批复(聊环函[2019]116号),2020年1月23日取得聊城市生态环境局关于同意聊城汇巨环保科技有限公司收集、暂存、转运项目经营活动延期的复函(聊环办[2020]5号),并于2020年8月30日获得聊城市生态环境局颁发的危险废物经营许可证(聊城危废临11号),可以提供危险废物收集、贮存和转运业务。

为加强危险废物污染防治,保护环境安全和人民健康,根据《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第九号)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求,就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化贮存等事宜达成一致,签定如下协议共同遵守:

**第一条 合作与分工**

(一) 甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

(二) 甲方提前 10 个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化暂存工作。

**第二条 危废名称、数量及处置单价**

危废名称	危废代码	形态	主要成分	预处理量 (吨/年)	包装规格	处置价格 (元/吨)
废漆桶	900-041-49					依据 化验 结果 报价
废漆渣	900-252-12					
废 UV 灯管	900-023-29					
废活性炭	900-039-49					
废过滤棉	900-041-49					

备注：需处置危险废物种类和价格须经过化验确认后确定，具体价格按照双方商议的报价单为准，实际处置各类危险废物时，需另行签署附属协议，凡代码不属于乙方接收范围之内，此合同无效。3 吨以上起运，单次不足 3 吨按实际运输情况补交运输费用，单种危废不足一吨按一吨收费。

**第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接**

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运，在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担，乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省聊城市临清市。

## 聊城市汇巨环保科技有限公司

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

### 第四条 责任与义务

#### (一) 甲方责任

- 1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。
- 2、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。
- 3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。
- 4、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

#### (二) 乙方责任

- 1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输工作。
- 4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

### 第五条 收款方式

收款账户：1611035209200046680

单位名称：聊城市汇巨环保科技有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司聊城昌润路支行

税 号：91371581MA3MCOGMX8

公司地址：山东省聊城市临清市先锋街道办事处东三环北首（大唐电力西邻）

电 话：0635-2514500

## 聊城市汇巨环保科技有限公司

- 1、甲方缴纳合同服务款人民币 2000 元整
- 2、乙方去甲方接收危废后，根据双方确认的数量，结算货款，车辆方可离厂。

### 第六条 本合同有效期

本合同有效期自 2021 年 3 月 12 日至 2022 年 3 月 11 日。

### 第七条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方危废。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担，并同时支付给乙方本批次处置费 10 倍的赔偿金。

### 第八条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向聊城市东昌府区辖区内人民法院提起诉讼。

### 第九条 合同终止

(1) 合同到期，自然终止。

(2) 发生不可抗力，自动终止。

(3) 本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第十条 本合同一式 贰 份，甲方 壹 份，乙方 壹 份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

甲方：山东华舜陶内有限公司

授权代理人：

2021年 3月 12日

乙方：聊城市汇巨环保科技有限公司

授权代理人：

2021年 3月 12日



附件 6：生产负荷证明

## 山东华宇阀门有限公司手工黏土砂造型工序全封闭自动化提标改造项目验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均在 90%以上，符合相关国家标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

监测期间生产负荷统计表

监测时间	产品类型	设计能力（台/天）	实际能力（台/天）	生产负荷（%）
2021.05.19	阀门配件	2000	1885	94
2021.05.20		2000	1877	94

注：阀门配件设计能力=600000 台/300 天≈2000 台/天。

以上叙述属实，特此证明。

山东华宇阀门有限公司