

山东小象工程机械有限公司  
小型挖掘机零配件项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东小象工程机械有限公司

编制单位：山东小象工程机械有限公司

二〇二四年一月



建设单位法人代表：吴利强

编制单位法人代表：吴利强

地址：山东省济宁市高新区山博路 6 号金百特第二厂房

邮编：272001



# 目 录

1、验收项目概况 .....	3
2、验收依据 .....	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 .....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	4
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定 .....	5
3、工程建设情况 .....	6
3.1 地理位置及平面布置 .....	6
3.2 项目环境保护目标 .....	10
3.3 项目建设内容 .....	13
3.4 水源及水平衡 .....	15
3.5 生产工艺 .....	15
3.6 项目变更情况 .....	20
4、环境保护设施 .....	21
4.1 污染物处理/处置设施 .....	21
4.2 其他环保设施 .....	24
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	25
5、建设项目环评报告表的主要结论及建议 .....	26
5.1 结论 .....	26
5.2 建议 .....	26
5.3 环评批复及落实情况 .....	26
6、验收执行标准 .....	29
6.1 废气排放标准 .....	29
6.2 废水污染物排放标准 .....	30
6.3 噪声排放标准 .....	30
6.4 固体废物排放标准 .....	31
6.5 项目总量控制指标 .....	31
7、验收监测内容 .....	32
7.1 环境保护设施调试效果 .....	32

7.2 废气监测内容 .....	32
7.3 噪声监测 .....	34
7.4 固（液）体废物监测 .....	34
7.5 辐射监测 .....	34
7.6 环境质量监测 .....	34
8、质量保证及质量 .....	35
8.1 监测分析及检测仪器 .....	35
8.2 人员资质 .....	35
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	38
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	38
8.5 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	38
9、验收监测结果 .....	39
9.1 验收监测期间工况调查 .....	39
9.2 环保设施调试运行效果 .....	39
9.3 环境管理调查 .....	55
10、 验收结论 .....	57
10.1 环保设施调试运行效果 .....	57
10.2 工程建设对环境的影响 .....	58
11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表 .....	59
附件 1：营业执照 .....	61
附件 2：本项目环评批复 .....	62
附件 5：现场监测照片 .....	68
附件 6：危险废物委托处置合同 .....	69
附件 7：排污许可登记回执 .....	74
附件 8：检测报告 .....	75
附件 9：质控报告 .....	97

## 1、验收项目概况

山东小象工程机械有限公司位于山东省济宁市高新区山博路6号金百特第二厂房。公司占地面积5000平方米，本次新建实际总投资500万元，其中环保投资50万元，占总投资的10%。

本次验收环评《山东小象工程机械有限公司小型挖掘机零配件项目》于2023年12月7日通过了济宁市生态环境局高新区分局的审批，批复文号济环报告表（高新）【2023】39号。本项目为新建项目，利用现有厂房，购买设备，于2023年12月投资建设，2024年1月调试生产。目前本项目主体工程、辅助工程及配套的环保设施等基本建设完成，运行状况稳定，已具备验收条件。

按照新修改的《建设项目环境保护管理条例》（《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第682号）），取消了建设项目竣工环境保护验收行政许可，改为建设单位自主验收，2024年1月，山东小象工程机械有限公司编制了《山东小象工程机械有限公司小型挖掘机零配件项目竣工环境保护验收监测报告》。并于2024年1月9日、10日、11日委托山东诚臻检测有限公司对该项目进行现场监测及检查，根据勘查和监测的结果出具本项目的检测报告。根据现场检查和检测报告结果，编制《山东小象工程机械有限公司小型挖掘机零配件项目竣工环境保护验收监测报告》。

## 2、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一〇四号），2022年6月5日；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2016年5月；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院 682 号令），2017年6月；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（山东省环境保护厅 鲁环发[2013]4 号），2013年1月；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅），2018年5月16日。
- (3) 《建设项目竣工环境保护自主验收须知》（山东省生态环境厅 2023.3.15）。
- (4) 《国家危险废物名录》（2021）；
- (5) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部 环发[2012]77 号），2012年7月；
- (6) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部 环发[2012]98 号），2012年8月；
- (7) 《山东省环境保护条例》2018年11月；
- (8) 山东省生态环境厅《关于进一步做好建设项目环境保护"三同时" 及自主验收监督检查工作的通知》（鲁环函〔2020〕207 号）；
- (9) 国家环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017年11月；
- (10) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕4688 号。



### 2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

1、山东君致君致环保有限公司编制了《山东小象工程机械有限公司小型挖掘机零配件项目环境影响报告表》。

2、济环报告表（高新）【2023】39号关于山东小象工程机械有限公司小型挖掘机零配件项目环境影响报告表的审批意见（2023.12.7）。

3、企业提供的其他资料

### 3、工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于山东省济宁市高新区山博路6号金百特第二厂房。该区域基础设施配套完善，交通、通讯等条件便捷，所需各种原材料及水、电等资源供应充足，是项目建设的理想地段。（具体位置见附图3-1、3-2）。公司西面为道路，周边均为企业。

（1）项目主要分为4个功能区：原料成品储存区、原料区、焊接区和喷塑固化区。车间平面布置考虑了工艺流程及厂内货物运输和消防、环保安全卫生的要求。项目车间内按照生产工序流程，分区设置，将同一类型的生产设备集中布置，整体工艺走向流畅，功能分区明确，布置较为合理，能配备较为完善的供电、供水、排水、通讯等基础设施

（2）厂区废气处理装置和排气筒紧邻产生部位。简化了污染物进入环保设施的流程，因此项目的环保设施布置合理。

综上，项目全部建设完成后，从安全生产、方便运输、便于管理及环境保护等方面综合考虑，厂区总平面布置较合理。厂区平面布置图见图3-3。



图 3-1 项目四邻及 300m 范围土地利用现状图



图 3-2 企业地理位置图



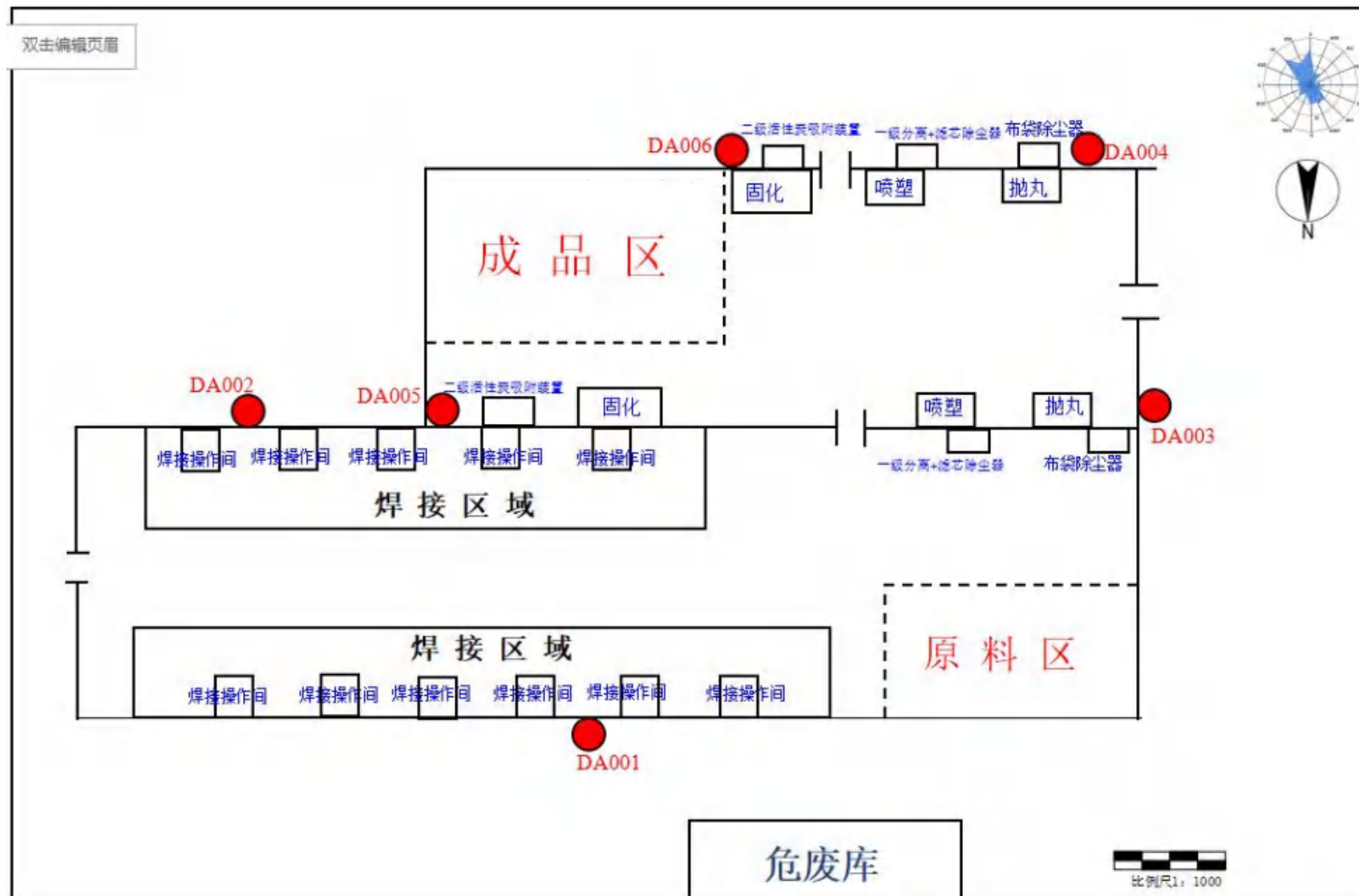


图 3-3 厂区平面布置图

### 3.2 项目环境保护目标

本项目位于山东省济宁市高新区山博路6号金百特第二厂房。根据对项目周边情况的调查，评价区无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标。本项目主要环境保护目标。详见表3-1项目敏感目标一览表及图3-4项目周边敏感目标图。

表3-1 项目敏感目标一览表

类别	目标	相对方位	相对距离(m)	功能
大气环境	厂界外500米范围无大气环境保护目标			《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单
水环境	洸府河	W	3054	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类水域
	蓼沟河	ES	1260	
	泥沟河	E	527	
声环境	厂界外50米范围内无敏感保护目标			《声环境质量标准》(GB3096--2008) 3类区
地下水环境	厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类
生态环境	本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。			







图 3-4 项目周边敏感目标分布图



### 3.3 项目建设内容

项目名称：小型挖掘机零配件项目

建设单位：山东小象工程机械有限公司

建设地点：山东省济宁市高新区山博路 6 号金百特第二厂房

建设性质：新建

行业类别：C3484 通用机械零部件加工

项目实际建设产品方案及规模：年产 18000 套（一套包含小型挖掘机大臂、小臂、小挖斗零部件）。

项目计划投资 500 万元，实际投资 500 万元。

工作制度：年工作 300 天，定员 50 人，每班工作 8 小时。

#### 1、工程组成

表 3-2 项目工程组成

项目组成	工程内容	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	生产车间	租赁闲置厂房一层，钢结构。内设原料区、成品区、办公区、焊接区喷塑生产线、起吊式抛丸机、固化室。	与环评一致
储运工程	储存区	位于车间内，主要用于存放来料及产品	与环评一致
	危废间	位于车间西北方，面积约为 20m <sup>2</sup>	与环评一致
辅助工程	办公区	位于生产车间内，用于职工办公	与环评一致
公用工程	供水系统	项目用水由济宁高新区自来水公司提供	与环评一致
	排水系统	采取雨污分流，雨水收集后外排；生活污水经污水管网排入济宁银河污水处理有限公司（接庄污水处理厂）处理；无生产废水。	
	供电系统	由当地供电系统提供	
环保工程	废气	①焊接粉尘经集气罩+脉冲袋式除尘器处理后，通过两根 15 米高排气筒排放（DA001、DA002）；②抛丸工序产生的粉尘经脉冲袋式除尘器处理后经 15 米高排气筒排放（DA003、DA004）；③喷塑工序产生的粉尘经两套一级旋风分离+滤芯除尘器处理后经两根 15 米高排气筒排放（DA003、DA004）；④固化工序产生的有机废气经两套二级活性炭吸附装置处理后，与燃气燃烧废气（采用	与环评一致

		低氮燃烧技术)汇合后经两根 15 米高排气筒排放 (DA005、DA006)。
	废水	本项目无生产废水，生活污水经污水管网排入济宁银河污水处理有限公司（接庄污水处理厂）处理。
	噪声	选用低噪声设备，产噪设备基础减震、润滑及厂房隔声等。
	固废	本项目固废主要是除尘器收尘、废活性炭、废钢丸、废焊渣以及生活垃圾。生活垃圾收集后，由环卫部门统一收集处理；除尘器收尘、废钢丸、废焊渣外售综合利用；废活性炭、废液压油、废润滑油、废油桶（液压油桶、润滑油桶）、废塑粉、废塑粉包装袋委托有资质单位处理。

## 2、本项目主要产品及原辅材料消耗

本项目产品方案详见表 3-3，原辅料消耗情况见表 3-4。

表 3-3 产品方案表

序号	产品名称	产量（台（套）/a）
1	小型挖掘机大臂	18000
2	小型挖掘机小臂	18000
3	小型挖掘机小挖斗	18000

表 3-4 原辅材料消耗表

序号	名称	单位	数量	备注
1	钢材	t/a	1000	外购
2	焊材	t/a	40	外购
3	外购零部件（螺丝）	万件/a	1	外购
4	钢丸钢砂	t/a	12	外购
5	塑粉	t/a	23	外购
6	二氧化碳	t/a	50	外购，钢瓶装
7	天然气	m <sup>3</sup> /a	60000	管道天然气
8	电	m <sup>3</sup> /a	750	当地供电网
9	水	万 kWh	15	自来水公司

## 3、本项目生产设备一览表

表 3-5 生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	型号
1	电焊机	40	KH-500
2	集气罩	40	1m×1m
3	喷塑生产线	2	OXT-100
4	起吊式抛丸机	2	HT3710
5	喷粉枪	6	/

6	喷粉室	2	GW-180
7	固化室（全自动固化流水线）	2	/
8	压缩空气干燥机	2	YK-20A
9	脉冲袋式除尘器	4套	/
10	滤芯除尘设备	2套	CC-2000
11	风机	6	4-72-7A
12	二级活性炭吸附装置	2套	HXT-1000

### 3.4 水源及水平衡

#### 1、给水水源

项目给水系统由济宁高新区自来水公司供给。本项目用水主要为员工生活用水。无生产用水。

#### 2、用水量

给水：生活用水，全厂劳动定员 50 人，本项目用水量按 50L/人·天计算，年工作 300 天，则生活用水量 2.5m<sup>3</sup>/d，750m<sup>3</sup>/a

排水：排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排。无生产废水外排。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 附表 3 生活污染源产排污系数手册》，山东省（二区）生活污水产污系数为 0.8，则生活污水产生量为 600<sup>3</sup>/a（2m<sup>3</sup>/d），生活污水通过污水管网进入济宁银河污水处理有限公司（接庄污水处理厂）处理。

项目水平衡见下图：

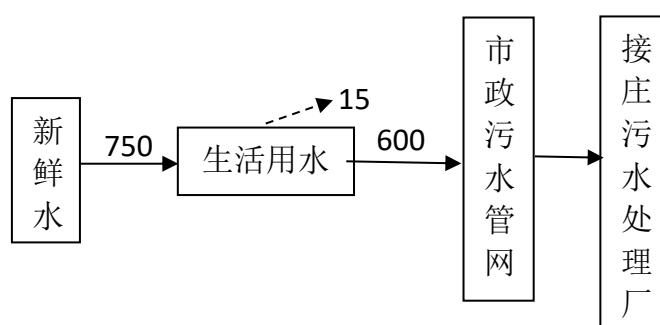


图 2-3 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

### 3.5 生产工艺

#### 1、生产工艺流程

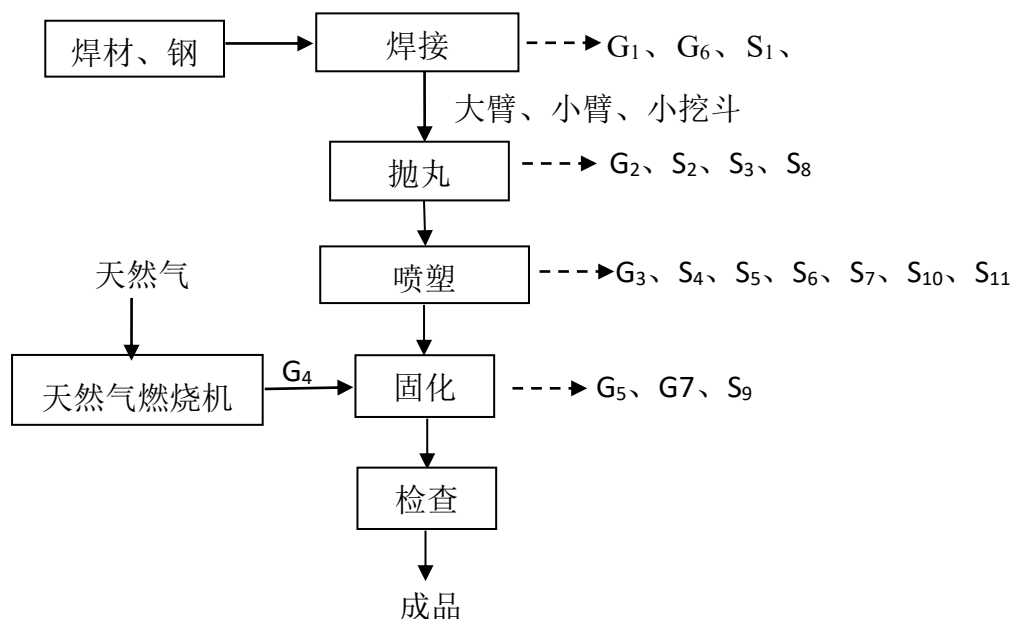


图 2-4 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

**焊接：**使用焊材对钢材通过二氧化碳保护焊机进行焊接，焊接工序约 40 个焊接工位，每个焊接工位设置一个集气罩，在半密闭空间内进行，集气罩面积 1m×1m。焊接过程中会产生粉尘和废气和噪声。焊接成工件进行接下来的处理。

**抛丸：**待处理的挖掘机零配件在使用抛丸处理时，会产生抛丸粉尘、废钢丸、噪声。

**喷塑：**在密闭喷粉室内，使用自动喷粉枪对工件进行喷塑，共设置两个喷粉室，每个喷粉室内配备三把自动喷粉枪，共两个喷粉室，共有六个喷枪。喷粉室尺寸均为 5.5m×4m×4m，此过程会产生粉尘。

**固化：**将喷塑后的挖掘机零配件通过悬挂式传送链送至密闭固化室进行固化，固化温度为 180-200℃，工作室时间约为 30-40min，此过程会产生挥发性有机物。固化热源采用天然气，天然气由园区管网直接供给，单位不设储存罐。

固化热源采用天然气，天然气由管网直接供给，单位不设储存罐。固化采用间接加热：天然气燃烧加热空气，由热空气对工件进行加热固化，其热风循环利用。此过程会产生天然气燃烧废气。

**检查：**零件在制造过程中，可能内部存在夹渣、空洞等原始缺陷，在使用过程中可能产生裂纹，通过人为肉眼和触摸去检查工件是否有缺陷。挖掘机零配件经检查后即为成品。

## 2、产污环节

### (1) 废气

本项目废气主要为焊接粉尘、抛丸粉尘、喷塑过程产生的粉尘、天然气燃烧废气、高温固化产生的挥发性有机物。

### (2) 废水

本项目废水主要为生活污水，无生产废水。

### (3) 噪声

项目的主要噪声源为焊接和抛丸机等机械设备的噪声。

### (4) 固废

本项目产生的固废主要是焊接过程中产的废渣、除尘器收尘、抛丸工序产生的废钢丸、废布袋、喷塑工序产生的废塑粉、废塑粉包装袋、废滤芯、废活性炭以及生活垃圾等。

本项目产污情况汇总如下：

**表 2-7 产污环节一览表**

类别	产污编号	名称	产污环节	性质特征	污染因子
废气	G1	焊接粉尘	焊接工序	有组织	颗粒物
	G2	抛丸粉尘	抛丸工序		颗粒物
	G3	喷塑粉尘	喷塑工序		颗粒物
	G4	天然气燃烧废气	固化加热		颗粒物、NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
	G5	高温固化产生的挥发性有机物	固化工序		VOC <sub>s</sub>
	G6	焊接粉尘	焊接工序	无组织	颗粒物
	G7	高温固化产生的挥发性有机物	固化工序		VOC <sub>s</sub>
废水	生活污水经污水管网排入济宁银河污水处理有限公司处理；项目无生产废水。				
固废	/	生活垃圾	职工生活	--	
	S1	废渣	焊接工序	一般固废	
	S2、S4	除尘器收尘	抛丸、喷塑工序		颗粒物

	S3	废钢丸	抛丸工序		废钢丸	
	S5	废塑粉	喷塑工序		塑粉	
	S6	废塑粉包装袋	喷塑工序		吸附/沾染塑粉	
	S7	除尘器废滤芯	喷塑工序		废滤芯	
	S8	除尘器废布袋	焊接、抛丸工序		废布袋	
	S9	废活性炭	废气处理	危废	吸附/沾染有机物	
	S10	废液压油	生产过程		液压油	
	S11	废润滑油	生产过程		润滑油	
	S12	废油桶	生产过程		液压油、润滑油桶	
	噪声	主要噪声源为焊接、抛丸机等机械设备噪声				

3、项目实际建设情况见下表

表 3-7 项目实际建设情况

 <p>喷塑生产线</p>	 <p>抛丸机</p>
---	--



焊接操作间

### 3.6 项目变更情况

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



## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物处理/处置设施

#### 4.1.1 废气

本项目废气主要为焊接粉尘、抛丸粉尘、固化风干产生的挥发性有机物、天然气燃烧废气。

焊接粉尘经集气罩+脉冲袋式除尘器处理后，通过两根 15 米高排气筒排放（DA001、DA002）；

抛丸工序产生的粉尘经脉冲袋式除尘器处理后经 15 米高排气筒排放（DA003、DA004）；

喷塑工序产生的粉尘经两套一级旋风分离+滤芯除尘器处理后经两根 15 米高排气筒排放（DA003、DA004）；

固化工序产生的有机废气经两套二级活性炭吸附装置处理后，与燃气燃烧废气（采用低氮燃烧技术）汇合后经两根 15 米高排气筒排放（DA005、DA006）。

表 4-1 项目废气处理、排放情况一览表

污染物名称	来源	污染物种类	排放方式	处置措施	排气筒高度 (m)	去向
焊接粉尘	焊接工序	颗粒物	有组织	集气罩+脉冲袋式除尘器	15	大气
抛丸粉尘	抛丸工序	颗粒物	有组织	脉冲袋式除尘器	15	
喷塑废气	喷塑工序	颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物	有组织	一级旋风分离+滤芯除尘器	15	
固化废气	固化工序	颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物	有组织	二级活性炭吸附装置	15	
厂界	厂界	颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物	无组织	加强车间封闭	/	

表 4-2 项目有组织废气设施现场情况一览表



活性炭环保处理箱



除尘器



部分排气筒

#### 4.1.2 废水

本项目无废水产生。排水采用雨、污分流制，雨水排入厂区雨水管网；生活污水排入化粪池，定期外运堆肥，不外排。

#### 4.1.3 固（液）体废物

生活垃圾收集后，由环卫部门统一收集处理；除尘器收尘、废钢丸、废焊渣、除尘器废布袋、除尘器废滤芯、废塑粉、废塑粉包装袋外售综合利用；废活性炭、废液压油、废润滑油、废油桶（液压油桶、润滑油桶）委托有资质单位处理；。

#### 4.1.4 噪音

本项目噪声主要是生产设备等运行产生的噪声，项目通过加强管理，噪声设备经安装隔声、减振设施；合理布置厂内各功能区的位置及车间内部设备的位置，减少对周围环境的影响。

表 4-3 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	形态	产生量 (t/a)	危险特性	废物类别	废物代码	贮存方式	利用/处置量 (t/a)	处理措施	环境管理要求
1	生活垃圾	固态	7.5	/	/	/	存放于垃圾桶	7.5	委托环卫部门定期处理	/
2	除尘器收尘	固态	21.3	/	/	348-004-66	存于一般固废存放处	21.3	收集后外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准要求
3	废钢丸	固态	0.4	/	/	348-004-09		0.4		
4	废塑粉	固态	3.65	/	/	900-999-99		3.65		
5	废塑粉包装袋	固态	7.3	/	/	351-001-07		7.3		
6	除尘器废滤芯	固态	0.52	/	/	900-032-36		0.52		
7	除尘器废布袋	固态	0.54	/	/	336-000-99		0.54		
8	废活性炭	固态	2.897	T	HW49	900-039-49	暂存危废间(密闭袋装)	2.895	委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
9	废润滑油	液态	0.07		HW49	900-249-08	暂存危废间(密闭桶装)	0.05		
10	废液压油									
11	废油桶	固态								

表 4-4 危废库现场情况一览表



本项目危废库

#### 4.1.5 辐射

项目无辐射源。

#### 4.2 其他环保设施

##### 4.2.1 环境风险防控设施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目固化烘干使用的天然气为风险物质。发生泄漏以及泄漏后遇到明火可能会引起火灾，引起二次污染等。

本项目危险物质存储在管道中，存放量较少，且公司已对环境风险隐患进行了排查，在严格执行天然气泄漏防范措施，可以有效进行规避，减少天然气泄漏产生爆炸火灾事件。

本项目采取了完善成熟的污染防治措施和环境风险防范措施，项目建设对周围群众的影响较小，公众调查显示周围群众支持项目建设，项目建设符合大多数群众的意愿和利益；项目建设不存在引发群众集体上访的不稳定因素，其它社会稳定风险因素已制订相应有效的风险规避、防范、化解措施和应急处置预案，使可能影响社会稳定的矛盾隐患在可控范围内。

##### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目无在线监测装置，排污口已规范化建设。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 10%。环保投资情况见表：

表 4-5 环保投资一览表

项目	序号	针对产污环节		措施	所需设备	投资数 (万元)
废气	1	废气处理设施		集气罩+脉冲袋式除尘器	集气罩、收集管道、处理装置、风机、15m 排气筒 2 根	10
	2			脉冲袋式除尘器	管道、脉冲袋式除尘器、一级旋风分离+滤芯除尘器、风机、15m 排气筒 2 根	12
	3			一级旋风分离+滤芯除尘器		
	4			二级活性炭吸附装置	收集管道、处理装置、风机、15m 排气筒 2 根	8
固体废物	1	危险废物	废催化剂	交由有资质公司统一处理	--	2
	2		废润滑油	交由有资质公司统一处理	--	
	3		废活性炭	交由有资质公司统一处理	--	
	4	危险废物暂存	收集后委托处理	危废库	10	
噪声	1			选用高效低噪设备；对产生噪音的设备采用减振垫、安装消音器等。		8
合计	-			--		50

## 5、建设项目环评报告表的主要结论及建议

### 5.1 结论

项目符合国家及地方产业政策要求，符合用地要求，符合城市总体规划及省、市相关环保管理要求；车间布局合理。在采取污染防治、落实环境风险防范措施后，各类污染物均可稳定达标排放，固体废物得到妥善处置，区域地表水环境、空气环境、声环境质量可达到相应标准限值要求。从环保角度而言，本项目是可行的。

### 5.2 建议

(1) 完善雨、污水收集设施，并对项目区内可能产生污染和无组织泄漏下渗的场地进行防渗处理；严格产品的运输、储存管理，防止漏洒。

(2) 加强厂区原料运输、装卸时颗粒物的无组织排放。

(3) 地下水一旦污染，治理非常困难，建设单位应重视地下水污染防治的重要性，加强地下水、地表水的水位动态监测和环境水文地质监测研究工作，确保各项预防措施落实到位、运行正常。

### 5.3 环评批复及落实情况

环评批复及落实情况见表 5-1：

表 5-1 环评批复及落实情况

环评批复要求	实际建设情况	是否符合
项目区要采取“清污分流、雨污分流”措施。项目无生产废水，生活污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级要求和污水处理厂接纳标准后，经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)。企业应按照有关设计规范和有关规定，采取有效的防渗措施，防止污染地下水和土壤。	本企业不产生生产废水，生活污水经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司。企业已做好有效的防渗措施，防止污染地下水和土壤。	符合
做好运行期大气污染防治工作。焊接烟尘及抛丸粉尘分别经袋式除尘器处理；喷塑粉尘经一级旋风分离+滤芯除尘器处理后排放；固化工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后与燃烧废气通过排气筒排放，各排气筒高度不得低于 15 米。天然气燃烧机安装低氮燃烧装置，废气排放执行《大气污染物综合排放标	本企业已建成除尘器用以处理焊接废气、抛丸废气、喷塑废气，确保颗粒物达到排放标准《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)；固化烘干工序在密闭的机箱内进行，并建成落实两套环保设备用以处理烘干产生的 VOCs 废	符合

<p>准》(GB16297-1996)表 2 二级标准《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区排放浓度限值、《挥发性有机物排放标准第 5 部分表面涂装行业》(DB2801.5-2018)表 2 标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)表 1 标准和《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求和《报告表》提出的无组织排放标准要求。</p>	<p>气, 确保排放达到《挥发性有机物排放标准第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)</p> <p>企业生产时设备密闭操作、加强车间流通, 可以有效降低颗粒物和 VOCs 的无组织排放, 确保达到《挥发性有机物排放标准第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值。《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)表 1 标准和《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求和《报告表》提出的无组织排放标准要求。</p>	
<p>做好固废的无害化处理。生活垃圾由环卫部门集中清运处理;废钢丸、废塑粉、废塑粉包装袋、除尘器废布袋等工艺废渣外售综合利用;废活性炭、废润滑油、废液压油等危险废物委托有资质的单位定期处置, 并及时向生态环境部门备案; 企业应建设独立的危险废物贮存场所, 设立危险废物标识, 建立危险废物规范化管理档案。固体废物处置必须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 标准要求和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。</p>	<p>除尘器收尘、废钢丸、废焊渣、除尘器废布袋、除尘器废滤芯、废塑粉、废塑粉包装袋外售综合利用; 废活性炭、废液压油、废润滑油、废油桶(液压油桶、润滑油桶)委托有资质单位处理企业现已与危废处置单位签订合同。</p>	符合
<p>选用低噪声设备, 对主要噪声源采取降噪措施, 确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准</p>	<p>本项目噪声源主要来自生产设备和风机运行时的噪声。对各类噪声源采取选用低噪声设备、减振隔声等措施后, 厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求(昼间 65dB, 夜间 55dB)。</p>	符合
<p>企业主要负责人全面负责落实本单位的环保设施设备安全生产工作, 加强项目和环保设施的安全生产管理。对环保设施和项目开展安全风险辨识管理健全内部管理责任制度, 严格依据标准规范建设环保设施和项目。严格落实各项环境风险防范措施, 强化环境风险防范和应急管理, 防止发生事故和污染危害六、若项</p>	<p>企业将按规定落实本企业环保安全责任, 设置专门人员对环保设施运行进行管理, 健全公司内部管理责任制度。严格按照标准执行, 防范环境风险事故发生。</p>	符合

<p>目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的防治污染的措施发生重大变动，应当重新报批环境影响评价文件。</p>		
<p>项目必须严格执行配套建设的环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证、进行竣工环境保护验收。</p>	<p>企业将严格执行“三同时”制度，项目竣工后按规定程序申领排污许可证、进行竣工环境保护验收。</p>	<p>符合</p>



## 6、验收执行标准

### 6.1 废气排放标准

项目颗粒物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区标准；有组织排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求；颗粒物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求。项目VOCs有组织排放浓度和排放速率执行《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业（DB37/2801.5-2018）》表2“通用设备制造业（C34）”排放限值；VOCs无组织排放厂界浓度执行表3厂界监控点浓度限值VOCs无组织排放限值要求。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区标准（颗粒物10mg/m<sup>3</sup>）、（二氧化硫50mg/m<sup>3</sup>）、（氮氧化物100mg/m<sup>3</sup>）。根据《京津冀及周边地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求：“加快推进燃气锅炉低氮改造暂未制定地方排放标准的，原则上按照氮氧化物排放浓度不高于50毫克/立方米进行改造。烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表1标准。

表 6-1 废气排放标准

污染物		标准值		执行标准
颗粒物	有组织	排放浓度	10mg/m <sup>3</sup>	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区标准
		排放速率	3.5kg/h	
	无组织	排放浓度	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级最高允许排放速率限值要求
VOCs	有组织	排放浓度	50mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2标准要求
		排放速率	2.4kg/h	
	无组织	排放浓度	2.0mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3标准要求
	厂区内	厂区排	1h	6mg/m

	无组织	放浓度	任意一次	<sup>3</sup> 20mg/m <sup>3</sup>	准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值
二氧化硫	有组织	排放浓度	50mg/m <sup>3</sup>		《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准
氮氧化物	有组织	排放浓度	50mg/m <sup>3</sup>		《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求
烟气黑度	有组织	排放浓度	1.0 林格曼黑度(级)		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)表 1 要求

### 6.2 废水污染物排放标准

生活污水同时执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准、济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)处理进水水质要求。

表 6-2 污水排入城镇下水道水质控制标准限值 单位: mg/L (pH 无量纲)

控制项目名称	PH	色度(稀释倍数)	CODcr	BOD <sub>5</sub>	氨氮	悬浮物	总氮	总磷
污水综合排放标准	6-9	--	500	300	--	400	--	--
污水排入城镇下水道水质标准	6.5-9.5	30	500	350	45	400	70	5
济宁银河污水处理有限公司纳管标准	6-9	--	500	200	35	320	--	5
执行标准	6.5-9	30	500	200	35	320	70	5

### 6.3 噪声排放标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

表 6-3 噪声排放标准 (Leq[dB(A)])

污染因子	执行标准	昼间	夜间
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	65	55

#### **6.4 固体废物排放标准**

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》（GB18597-2023）。

#### **6.5 项目总量控制指标**

根据环评及批复要求，本项目污染物总量指标应满足：挥发性有机物 0.003 吨/年、颗粒物 0.323 吨/年。

## 7、验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果

本次验收主要针对于项目废气、噪声的排放情况进行了监测，监测期间雨水排放口无水，因此未对雨水排放口进行监测。验收项目具体监测内容如下。

### 7.2 废气监测内容

#### 7.2.1 有组织废气

1、有组织废气监测点位、监测因子、监测频次见表 7-1。

表 7-1 有组织排放废气检测一览表

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次
DA001 焊接废气 1#排气筒	排气筒进出口	颗粒物	3 次/天， 检测 2 天
DA002 焊接废气 2#排气筒		颗粒物	
DA003 抛丸、喷塑废气 1# 排气筒		颗粒物	
DA004 抛丸、喷塑废气 2# 排气筒		颗粒物	
DA005 固化、天然气燃烧废 气 1#排气筒		VOCs、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
DA006 固化、天然气燃烧废 气 2#排气筒		VOCs、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	

#### 7.2.2 无组织废气监测内容

无组织废气监测点位、监测因子、监测频次见表 7-2。

表 7-2 无组织排放废气检测一览表

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	上风向 1 个点位， 下风向 3 个点位	颗粒物、VOCs	4 次/天，2 天
		气象因子（气温、气压、 风向、风力）	4 次/天，2 天（与污染物采 样同步进行）

#### 质控措施：

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《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。

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；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。

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。

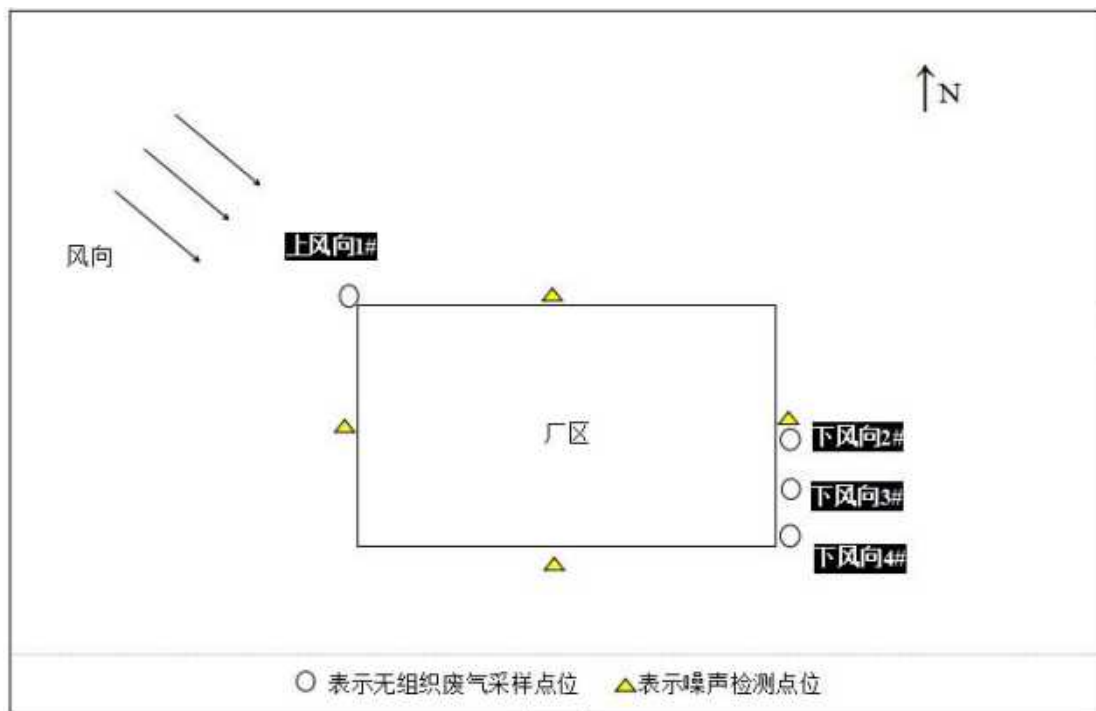
7.2.3 无组织废气监测期间的气象参数见表 7-3。

表 7-3 气象参数表

日期	时间	气象条件					
		气温(°C)	气压(KPa)	湿度(%RH)	风向	风速(m/s)	总云量/ 低云量
2024.01.09	10:26	4.2	102.6	39.7	NW	2.2	6/2
	12:10	4.5	102.4	39.5	NW	2.1	6/2
	13:42	4.8	102.3	39.1	NW	2.1	5/2
	15:43	4.5	102.4	39.4	NW	2.0	5/2
2024.01.10	09:49	3.8	102.5	39.2	NW	1.8	5/2
	11:50	4.2	102.4	38.9	NW	1.8	5/2
	12:25	4.5	102.3	38.8	NW	1.7	5/2
	14:46	4.4	102.3	38.9	NW	1.8	5/2

7.2.4 无组织废气及噪声监测点位布置图见下图

图 7-1 无组织废气及噪声监测点位布置图



### 7.3 噪声监测

1、本项目噪声验收监测点位、项目及频次见表 7-5。

表 7-4 检测点位、检测项目及检测频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	东厂界	厂界噪声、等效连续等效 A 声级	昼夜间各一次， 监测两天
2	南厂界		
3	西厂界		
4	北厂界		

### 7.4 固（液）体废物监测

本项目不涉及固（液）体废物监测项目。

### 7.5 辐射监测

本项目不涉及辐射监测项目。

### 7.6 环境质量监测

本项目不涉及环境质量监测。

## 8、质量保证及质量

### 8.1 监测分析及检测仪器

本项目监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 本项目监测分析方法

检测参数	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
<b>有组织废气</b>				
颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	电子天平 Quintix35-1CN	1.0	mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	0.07	mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E	3	mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E	3	mg/m <sup>3</sup>
<b>无组织废气</b>				
非甲烷总烃	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	0.07	mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	电子天平 Quintix35-1CN	7	μg/m <sup>3</sup>
<b>噪声</b>				
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688	/	dB(A)

### 8.2 人员资质

山东诚臻检测有限公司和水发(山东)检验检测研究院有限公司的检验检测资质认证证书详见下图：



# 检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号:191512110503

名称: 山东诚臻检测有限公司

地址: 济宁市兖州区北环城路创新大厦10楼东侧  
(272000)

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

许可使用标志



191512110503

发证日期: 2019年09月25日

有效期至: 2025年09月24日

发证机关: 山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：181512340396

名称：水发（山东）检验检测研究院有限公司

地址：中国（山东）自由贸易试验区济南片区天辰大厦978号制约车间1号楼1-201西厢（250101）

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



许可使用标志



181512340396

发证日期：2018年02月13日

有效期至：2021年02月12日

发证机关：山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

### 8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

#### 1、质控依据：

《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》HJ/T 373-2007；

《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007；

《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000。

#### 2、质控措施：

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）

(3) 检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

### 8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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

#### 2、质控措施：

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

(2) 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

(3) 检测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

### 8.5 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目未做固废监测。

## 9、验收监测结果

### 9.1 验收监测期间工况调查

监测时间为 2024.01.09、2024.01.10、2024.01.11。在验收监测期间，采用产品产量核算法来记录工况，即通过查阅产品产量统计表对工况情况做出分析，判断工况是否达到 75%。当生产负荷达到 75%以上时，进入现场进行检测，当生产负荷小于 75%时，通知检测人员停止检测，以确保检测数据的有效性。该项目在现场检测期间工况负荷为 100%。

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

##### 9.2.1.1 废气

(1) 有组织废气监测结果见表 9-1

表 9-1 有组织废气监测结果一览表

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.09
检测点位	DA001 焊接废气 1#排气筒		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	5.99	6.08	6.17
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5818	5902	5986
样品编号	H23120830101YZ001	H23120830101YZ002	H23120830101YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	16.6	15.9	15.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	9.7×10 <sup>-2</sup>	9.4×10 <sup>-2</sup>	9.4×10 <sup>-2</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	8.11	7.91	8.08
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	7936	7733	7896
样品编号	H23120830102YZ001	H23120830102YZ002	H23120830102YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.9	3.1	3.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.3×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	2.6×10 <sup>-2</sup>

备 注	DA001: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.6m (圆形); 出口采样截面内径 0.6m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.10
检测点位	DA001 焊接废气 1#排气筒		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	5.85	5.87	5.90
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5633	5645	5670
样品编号	H23120830101YZ004	H23120830101YZ005	H23120830101YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.6	16.3	15.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	8.8×10 <sup>-2</sup>	9.2×10 <sup>-2</sup>	8.7×10 <sup>-2</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	8.13	8.16	8.21
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	7975	7991	8034
样品编号	H23120830102YZ004	H23120830102YZ005	H23120830102YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.3	3.1	3.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.6×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>
备 注	DA001: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.6m (圆形); 出口采样截面内径 0.6m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.09
检测点位	DA002 焊接废气 2#排气筒		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	9.57	9.59	9.66
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9263	9278	9345

样品编号	H23120830103YZ001	H23120830103YZ002	H23120830103YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.7	12.3	13.4
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	10.74	10.84	10.80
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10526	10614	10573
样品编号	H23120830104YZ001	H23120830104YZ002	H23120830104YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.1	1.9	1.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.2×10 <sup>-2</sup>	2.0×10 <sup>-2</sup>	1.9×10 <sup>-2</sup>
备注	DA002: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.6m (圆形); 出口采样截面内径 0.6m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.10
检测点位	DA002 焊接废气 2#排气筒		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	9.66	9.68	9.66
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9361	9376	9356
样品编号	H23120830103YZ004	H23120830103YZ005	H23120830103YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.5	12.3	13.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	10.34	10.38	10.38
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10128	10161	10164
样品编号	H23120830104YZ004	H23120830104YZ005	H23120830104YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	2.0	1.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.9×10 <sup>-2</sup>	2.0×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>

备 注	DA002: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.6m (圆形); 出口采样截面内径 0.6m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.09
检测点位	DA003 抛丸、喷塑废气 1#排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	6.05	6.08	6.12
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1472	1480	1492
样品编号	H23120830106YZ001	H23120830106YZ002	H23120830106YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.5	2.6	2.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.7×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>
备 注	DA003: 排气筒高 15m, 出口采样截面内径 0.3m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.10
检测点位	DA003 抛丸、喷塑废气 1#排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	6.22	6.27	6.31
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1525	1535	1541
样品编号	H23120830106YZ004	H23120830106YZ005	H23120830106YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.7	2.4	2.6
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.1×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>
备 注	DA003: 排气筒高 15m, 出口采样截面内径 0.3m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.09
检测点位	DA004 抛丸、喷塑废气 2#排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次

流速 (m/s)	10.26	10.27	10.27
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	13483	13492	13506
样品编号	H23120830108YZ001	H23120830108YZ002	H23120830108YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.2	3.1	2.9
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.3×10 <sup>-2</sup>	4.2×10 <sup>-2</sup>	3.9×10 <sup>-2</sup>
备注	DA004:排气筒高 15m, 出口采样截面内径 0.7m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.10
检测点位	DA004 抛丸、喷塑废气 2#排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	10.22	10.22	10.04
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	13479	13463	13215
样品编号	H23120830108YZ004	H23120830108YZ005	H23120830108YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.0	3.1	3.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.0×10 <sup>-2</sup>	4.2×10 <sup>-2</sup>	4.4×10 <sup>-2</sup>
备注	DA004: 排气筒高 15m, 出口采样截面内径 0.7m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.09
检测点位	DA005 固化、天然气燃烧废气 1#排气筒进口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	9.24	9.36	9.30
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2120	2148	2136
样品编号	H23120830109YZ001	H23120830109YZ002	H23120830109YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.9	11.5	12.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.5×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>
流速 (m/s)	9.23	9.31	9.39
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2120	2138	2160

二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
<b>样品编号</b>	H23120830109YZ007	H23120830109YZ008	H23120830109YZ009
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	43.7	50.0	51.7
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	9.3×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>
<b>备注</b>	DA005: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.3m (圆形)。		
<b>检测类别</b>	有组织废气	<b>采样日期</b>	2024.01.09
<b>检测点位</b>	DA005 固化、天然气燃烧废气 1#排气筒出口		
<b>样品描述</b>	采样头、气袋		
<b>检测项目</b>	<b>检测结果</b>		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	10.99	11.44	11.28
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2544	2652	2618
<b>样品编号</b>	H23120830110YZ001	H23120830110YZ002	H23120830110YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.7	1.7	1.6
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.3×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>
流速 (m/s)	11.00	11.45	11.30
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2546	2653	2621
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
<b>样品编号</b>	H23120830110YZ007	H23120830110YZ008	H23120830110YZ009



VOCs（以非甲烷总烃计） 排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	1.91	1.97	1.93
VOCs（以非甲烷总烃计） 排放速率（kg/h）	4.9×10 <sup>-3</sup>	5.2×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-3</sup>
<b>备 注</b>	DA005：排气筒高 15m，出口采样截面内径 0.3m（圆形）。		
<b>检测类别</b>	有组织废气	<b>采样日期</b>	2024.01.10
<b>检测点位</b>	DA005 固化、天然气燃烧废气 1#排气筒进口		
<b>样品描述</b>	采样头、气袋		
<b>检测项目</b>	<b>检测结果</b>		
	第一次	第二次	第三次
流速（m/s）	9.06	9.37	9.37
标干流量（m <sup>3</sup> /h）	2076	2146	2143
<b>样品编号</b>	H23120830109YZ004	H23120830109YZ005	H23120830109YZ006
颗粒物排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	12.6	12.4	11.8
颗粒物排放速率（kg/h）	2.6×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>
流速（m/s）	9.27	9.38	9.04
标干流量（m <sup>3</sup> /h）	2125	2149	2069
二氧化硫排放浓度 （mg/m <sup>3</sup> ）	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率（kg/h）	/	/	/
氮氧化物排放浓度 （mg/m <sup>3</sup> ）	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率（kg/h）	/	/	/
<b>样品编号</b>	H23120830109YZ010	H23120830109YZ011	H23120830109YZ012
VOCs（以非甲烷总烃计） 排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	46.4	47.2	46.2
VOCs（以非甲烷总烃计） 排放速率（kg/h）	9.9×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-1</sup>	9.6×10 <sup>-2</sup>
<b>备 注</b>	DA005：排气筒高 15m，进口采样截面内径 0.3m（圆形）。		
<b>检测类别</b>	有组织废气	<b>采样日期</b>	2024.01.10
<b>检测点位</b>	DA005 固化、天然气燃烧废气 1#排气筒出口		

样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	11.14	11.28	11.18
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2586	2616	2597
样品编号	H23120830110YZ004	H23120830110YZ005	H23120830110YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.5	1.7	1.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.9×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	3.9×10 <sup>-3</sup>
流速 (m/s)	11.31	11.22	11.09
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2626	2605	2578
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23120830110YZ010	H23120830110YZ011	H23120830110YZ012
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.92	2.02	2.03
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	5.0×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>	5.2×10 <sup>-3</sup>
备注	DA005: 排气筒高 15m, 出口采样截面内径 0.3m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.10
检测点位	DA006 固化、天然气燃烧废气 2#排气筒进口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	11.00	10.90	10.92
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2552	2524	2520
样品编号	H23120830111YZ001	H23120830111YZ002	H23120830111YZ003

颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.8	14.4	15.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.8×10 <sup>-2</sup>	3.6×10 <sup>-2</sup>	3.9×10 <sup>-2</sup>
流速 (m/s)	10.94	10.89	11.05
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2539	2524	2553
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	4
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	1×10 <sup>-2</sup>
<b>样品编号</b>	H23120830111YZ007	H23120830111YZ008	H23120830111YZ009
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	60.3	62.6	52.0
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	1.5×10 <sup>-1</sup>	1.6×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>
<b>备注</b>	DA006: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.3m (圆形)。		
<b>检测类别</b>	有组织废气	<b>采样日期</b>	2024.01.10
<b>检测点位</b>	DA006 固化、天然气燃烧废气 2#排气筒出口		
<b>样品描述</b>	采样头、气袋		
<b>检测项目</b>	<b>检测结果</b>		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	12.13	12.28	12.07
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2849	2881	2819
<b>样品编号</b>	H23120830112YZ001	H23120830112YZ002	H23120830112YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.6	2.5	2.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.4×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	6.5×10 <sup>-3</sup>
流速 (m/s)	12.18	12.26	12.11
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2865	2878	2831
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND

二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23120830112YZ007	H23120830112YZ008	H23120830112YZ009
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.06	2.05	2.10
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	5.9×10 <sup>-3</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>
备注	DA006: 排气筒高 15m, 出口采样截面内径 0.3m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.11
检测点位	DA006 固化、天然气燃烧废气 2#排气筒进口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	10.83	10.84	10.95
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2491	2491	2513
样品编号	H23120830111YZ004	H23120830111YZ005	H23120830111YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.1	15.3	14.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.8×10 <sup>-2</sup>	3.8×10 <sup>-2</sup>	3.7×10 <sup>-2</sup>
流速 (m/s)	10.81	10.81	10.94
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2486	2484	2511
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23120830111YZ010	H23120830111YZ011	H23120830111YZ012
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	52.5	50.9	51.4

VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	$1.3 \times 10^{-1}$	$1.3 \times 10^{-1}$	$1.3 \times 10^{-1}$
备 注	DA006:排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.3m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.11
检测点位	DA006 固化、天然气燃烧废气 2#排气筒出口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	12.16	12.12	12.13
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2821	2810	2807
样品编号	H23120830112YZ004	H23120830112YZ005	H23120830112YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.5	2.6	2.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	$7.1 \times 10^{-3}$	$7.3 \times 10^{-3}$	$6.5 \times 10^{-3}$
流速 (m/s)	12.16	12.08	12.18
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2824	2800	2820
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23120830112YZ010	H23120830112YZ011	H23120830112YZ012
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.06	1.84	2.00
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	$5.8 \times 10^{-3}$	$5.2 \times 10^{-3}$	$5.6 \times 10^{-3}$
备 注	DA006:排气筒高 15m, 出口采样截面内径 0.3m (圆形)。		

项目有组织废气达标情况见表 9-2。

表 9-2 有组织废气达标情况一览表

监测点位	DA001	DA002	DA003	DA004	DA005
------	-------	-------	-------	-------	-------

项目	颗粒物				
监测浓度最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	3.6	2.1	2.8	3.3	1.7
排放速率最大值 (kg/h)	2.6×10 <sup>-2</sup>	2.2×10 <sup>-2</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-2</sup>	4.3×10 <sup>-3</sup>
浓度排放标准值	10				
速率排放标准值 (kg/h)	3.5				
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
<b>监测点位</b>	DA005			DA006	
项目	二氧化硫	氮氧化物	VOCs	颗粒物	二氧化硫
监测浓度最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	2.03	2.6	ND
排放速率最大值 (kg/h)	/	/	5.2×10 <sup>-3</sup>	7.4×10 <sup>-3</sup>	/
浓度排放标准值	50	100	50	10	50
速率排放标准值 (kg/h)	/	/	2.4	3.5	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
<b>监测点位</b>	DA006				
项目	氮氧化物	VOCs			
监测浓度最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	2.10			
排放速率最大值 (kg/h)	/	5.9×10 <sup>-3</sup>			
浓度排放标准值	100	50			
速率排放标准值 (kg/h)	/	2.4			
达标情况					

有组织颗粒物最大排放浓度 3.6mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值 0.026kg/h；有组织 VOCs 最大排放浓度 2.10mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值 0.0059kg/h；二氧化硫和氮氧化物均未检出。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）重点控制区的排放标准，VOCs 的排放满

足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 “通用设备制造业（C34）”。

(2) 无组织废气检测结果见表 9-3。

9-3 无组织废气检测结果

检测类别		无组织废气		采样日期		2024.01.09	
检测项目		VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）					
样品描述		气袋					
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#		下风向 4#	
样品编号		H23120830101W Z001-004	H23120830102W Z001-004	H23120830103W Z001-004		H23120830104W Z001-004	
检测结果	第一次	1.30	1.42	1.57		1.54	
	第二次	1.16	1.59	1.42		1.52	
	第三次	1.35	1.49	1.53		1.49	
	第四次	1.31	1.46	1.46		1.66	
检测项目		颗粒物（μg/m <sup>3</sup> ）					
样品描述		滤膜					
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#		下风向 4#	
样品编号		H23120830101W Z009-012	H23120830102W Z009-012	H23120830103W Z009-012		H23120830104W Z009-012	
检测结果	第一次	193	267	313		327	
	第二次	187	254	324		305	
	第三次	203	272	314		322	
	第四次	196	263	321		325	
检测类别		无组织废气		采样日期		2024.01.10	
检测项目		VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）					

样品描述		气袋			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号		H23120830101W Z005-008	H23120830102W Z005-008	H23120830103W Z005-008	H23120830104W Z005-008
检测结果	第一次	1.32	1.51	1.56	1.41
	第二次	1.18	1.65	1.54	1.63
	第三次	1.30	1.62	1.65	1.50
	第四次	1.35	1.54	1.50	1.55
检测项目		颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
样品描述		滤膜			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号		H23120830101W Z013-016	H23120830102W Z013-016	H23120830103W Z013-016	H23120830104W Z013-016
检测结果	第一次	185	260	328	312
	第二次	205	256	307	310
	第三次	210	248	321	301
	第四次	192	262	313	308

项目无组织废气达标情况见表 9-4。

表 9-4 无组织污染物达标情况一览表

检测	项目	颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	VOCs ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
检测点位及结果最大值	上风向 1#	210	1.35
	下风向 2#	272	1.65
	下风向 3#	328	1.65
	下风向 4#	325	1.66
标准限值	-	1000	2.0 (厂界) 6.0 (厂区)
达标情况	-	达标	达标

项目厂界无组织颗粒物最大浓度为  $0.328\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs 最大浓度为



1.66mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物未检出。颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准无组织排放要求，VOCs排放满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3厂界VOCs无组织排放限值要求，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求。

### 9.2.1.2 废水

本项目无生产废水，生活污水通过污水管网进入济宁银河污水处理有限公司（接庄污水处理厂）处理，符合环评及批复要求。

### 9.2.1.3 噪声

本项目的厂界噪声监测数据见表9-5。

表9-5 厂界噪声监测数据一览表

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值：93.8 dB(A)，监测后校正值：93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值 dB(A)	检测时间	夜间值 dB(A)
2024.01.09	厂界东侧	16:38-16:48	54.3	22:25-22:35	46.4
	厂界南侧	15:31-15:41	55.4	22:12-22:22	45.0
	厂界西侧	15:13-15:23	54.4	22:00-22:10	44.8
	厂界北侧	17:06-17:16	53.6	22:37-22:47	45.3
备注	气象条件：昼间：晴，风速：2.2m/s；夜间：晴，风速：1.2m/s。				
检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值：93.8 dB(A)，监测后校正值：93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值 dB(A)	检测时间	夜间值 dB(A)
2024.01.10	厂界东侧	11:39-11:49	57.0	22:14-22:24	46.8
	厂界南侧	10:13-10:23	56.2	22:27-22:37	44.8
	厂界西侧	10:29-10:39	56.8	22:41-22:51	46.1

	厂界北侧	11:21-11:31	57.4	22:00-22:10	45.8
备 注	气象条件：昼间:晴，风速:1.8m/s；夜间:晴，风速:1.1m/s。				

项目噪声达标情况见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声达标情况一览表

测量时段	检测结果 dB(A)			
	1#东厂界	2#西厂界	3#南厂界	4#北厂界
昼间最大值	57.0	56.2	56.8	57.4
昼间标准限值	65			
夜间最大值	46.8	45.0	46.1	45.8
夜间标准限值	55			
达标情况	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 57.4dB（A），夜间不生产最大值为 46.8dB（A）。昼夜间噪声值小于其标准限值。监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

#### 9.2.1.4 固（液）体废弃物

一般固废：废钢丸、除尘器收尘、废塑粉、废塑粉包装袋、废滤芯、废布袋收集后定期外售；

危险废物：废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶收集后暂存危废间，定期委托有资质危废处置单位进行处置。

验收监测期间，通过对项目现场检查，项目固废去向明确，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准要求》（GB18597-2023）。

#### 9.2.1.5 污染物排放总量核算

根据《山东小象工程机械有限公司小型挖掘机零配件项目环评报告》，本项目申请总量指标为：VOCs≤0.003t/a、颗粒物≤0.323t/a、二氧化硫≤0.012t/a、氮氧化物≤0.112t/a。根据项目验收监测数据及企业实际工作时长来计算本项目的排放量，具体计算过程如下：

焊接工序：DA001 排气筒颗粒物两日平均排放速率为 0.0247kg/h，工作时长为 1600h；DA002 排气筒颗粒物两日平均排放速率为 0.0195kg/h，工作时长

为 1600h；

抛丸、喷塑工序：DA003 排气筒颗粒物两日平均排放速率为 0.0039kg/h，工作时长为 1600h；DA004 排气筒颗粒物两日平均排放速率为 0.042kg/h，工作时长为 1600h；

固化烘干工序：DA005 排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 两日平均速率分别为 0.0042kg/h、0.007kg/h、0.007kg/h、0.005kg/h，工作时长为 300h（二氧化硫、氮氧化物未检出，按照 1/2 检出限核算）；DA006 排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 两日平均速率分别为 0.022kg/h、0.007kg/h、0.007kg/h、0.0057kg/h，工作时长为 250h（二氧化硫、氮氧化物未检出，按照 1/2 检出限核算）；

通过计算可知本项目颗粒物排放量为 0.15t/a；VOCs 排放量为 0.0029t/a；氮氧化物排放量为 0.00385t/a；二氧化硫 0.00385t/a。污染物排放量符合环评总量控制要求。厂区排放一览表见下表。

表 9-7 厂区废气排放总量核算一览表 (t/a)

污染物	本实际排放量	厂区申请总量	总量符合情况
颗粒物	0.15	0.323	符合
SO <sub>2</sub>	0.00385	0.012	符合
NO <sub>x</sub>	0.00385	0.112	符合
VOCs	0.0029	0.003	符合

### 9.3 环境管理调查

工程建设后，全部污染物得到有效处理，对周围环境影响较小。

#### 9.3.1 建设项目执行环境影响评价和“三同时”制度情况

山东小象工程机械有限公司小型挖掘机零配件项目严格执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。工程立项、环评、初步设计手续齐全，环保设施实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

### 9.3.2 环境管理机构设置及有关环境管理制度

山东小象工程机械有限公司有相对健全的环保机构和完善的环保管理制度，该公司设立了环保机构和专业人员。认真贯彻执行环境保护的方针、政策、法律法规及山东小象工程机械有限公司环境保护管理规章制度，并督促检查落实，环保科负责组织制定山东小象工程机械有限公司环境保护的目标及“三废”治理计划，并提出实施规划的具体方针和措施。公司成立有环保科，负责全厂环保工作。

### 9.3.3 环境保护审批手续及档案管理情况

经检查，山东小象工程机械有限公司环境保护档案完备，所有环境保护审批手续均保管妥善，分类归档，设有专人保管。

### 9.3.4 生态保护和环境绿化情况

山东小象工程机械有限公司基本按照环评要求落实厂区绿化工作，工程建设与绿化同步进行。

### 9.3.5 环境风险情况

本项目涉及的风险物质主要为管道内的天然气。管道内天然气存在泄漏风险，遇明火发生火灾或爆炸事故。

管道内的天然气存放量较少，严格执行天然气泄漏防范措施，可以有效进行规避，减少天然气泄漏产生爆炸火灾事件。

### 9.3.6 环保设施建设、运行检查及维护情况

验收检测期间，对项目的废气、噪声、固废等治理设施进行了检查，并对其运行记录进行了查阅。调查结果表明，验收检测期间，项目的各项环保治理设施运行正常。

## 10、验收结论

### 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

项目生产过程产生废气主要为焊接粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化风干产生的挥发性有机物、天然气燃烧废气。

焊接粉尘经集气罩+脉冲袋式除尘器处理后，通过两根 15 米高排气筒排放（DA001、DA002）；

抛丸工序产生的粉尘经脉冲袋式除尘器处理后经 15 米高排气筒排放（DA003、DA004）；

喷塑工序产生的粉尘经两套一级旋风分离+滤芯除尘器处理后经两根 15 米高排气筒排放（DA003、DA004）；

固化工序产生的有机废气经两套二级活性炭吸附装置处理后，与燃气燃烧废气（采用低氮燃烧技术）汇合后经两根 15 米高排气筒排放（DA005、DA006）。

项目有组织颗粒物最大排放浓度  $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率最大值  $0.026\text{kg}/\text{h}$ ；有组织 VOCs 最大排放浓度  $2.10\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率最大值  $0.0059\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫和氮氧化物均未检出。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）重点控制区的排放标准，VOCs 的排放满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 “通用设备制造业（C34）”

项目厂界无组织颗粒物最大浓度为  $0.328\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs 最大浓度为  $1.66\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物未检出。颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准无组织排放要求，VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界 VOCs 无组织排放限值要求，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

项目噪声主要为设备运行产生的噪声，设备全部设置在车间内，在设备安装及设备与管路连接处采用减振垫或柔性接头等措施减振、降噪，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

监测结果表明：在验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为

57.4dB（A）；夜间不生产，最大值为46.8dB（A）。昼夜间噪声值均小于其标准限值。监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

一般固废：废钢丸、除尘器收尘、废塑粉、废塑粉包装袋、废滤芯、废布袋收集后定期外售；

危险废物：废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶收集后暂存危废间，定期委托有资质危废处置单位进行处置。

#### 10.1.2 污染物排放监测结果

根据验收监测数据，本项目实际颗粒物排放量为0.15t/a；VOCs排放量为0.0029t/a；氮氧化物排放量为0.00385t/a；二氧化硫0.00385t/a。（企业生产过程中二氧化硫、氮氧化物均未检出按照1/2检出限核算）。本厂区获得的总量：二氧化硫0.012吨/年；氮氧化物0.112吨/年；挥发性有机物0.003吨/年；颗粒物0.323吨/年。满足总量控制指标要求。

### 10.2 工程建设对环境的影响

本项目不产生生产废水，不新增生活污水，不会对周边地表水、地下水、土壤造成污染；项目生产过程中废气经环保设备处理后均能达标排放，排放量满足总量控制指标；项目产生的噪声经降噪处理后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；山东小象工程机械有限公司已建立一座危废库，对生产过程中产生的危险废弃物妥善保存，委托有资质的单位进行处理，不会对环境造成影响。

监测期间的运行负荷符合验收规定，监测数据有效。监测期间废气、噪声监测结果符合标准要求。

## 11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表

填表单位(盖章):山东小象工程机械有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	小型挖掘机零配件项目				项目代码	2308-370871-04-01-623603	建设地点	山东省济宁市高新区山博路6号金百特第二厂房			
	行业类别(分类管理名录)	C3484 通用机械零部件加工				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	项目厂区中心经度/纬度	E116°39'34.293", N35°23'52.043"			
	设计生产能力	年产18000套(一套包含小型挖掘机大臂、小臂、小挖斗零部件)				实际生产能力	年产18000套(一套包含小型挖掘机大臂、小臂、小挖斗零部件)	环评单位	山东君致环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	济宁市生态环境局(高新)				审批文号	济环报告表(高新)【2023】39号	环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023年12月				竣工日期	2024年1月	排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	91370800MA7JWMU96G001W			
	验收单位	山东小象工程机械有限公司				环保设施监测单位	山东诚臻检测有限公司	验收监测时工况	100%			
	投资总概算(万元)	500				环保投资总概算(万元)	50	所占比例(%)	10%			
	实际总投资	500				实际环保投资(万元)	50	所占比例(%)	10%			
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	30	噪声治理(万元)	8	固体废物治理(万元)	12	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	活性炭吸附装置	年平均工作时	300天			

运营单位		/				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			/	验收时间		2024.1	
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气(颗粒物)	/	/	/	/	/	0.15t/a	0.323t/a	/	0.15t/a	0.323t/a	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	0.00385t/a	0.012t/a	/	0.00385t/a	0.012t/a	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	0.00385t/a	0.112t/a	/	0.00385t/a	0.112t/a	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	/	/	/	/	0.0029t/a	0.003t/a	/	0.0029t/a	0.003t/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

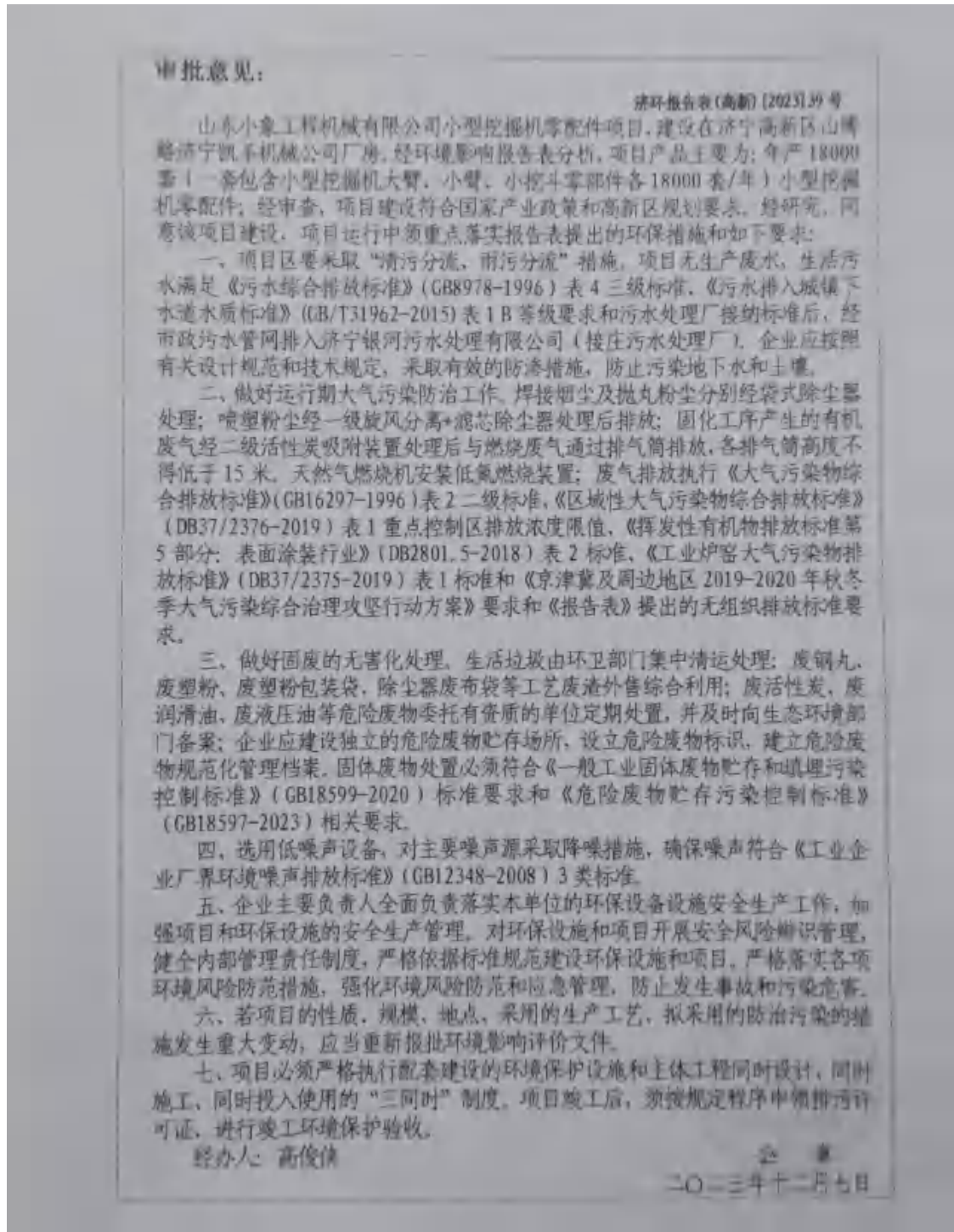
吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附件 1：营业执照



附件 2：本项目环评批复



附件 3：总量文件

编号：JNZL（GX）（2023）43 号

济宁高新区建设项目污染物总量确认书

项目名称：小型挖掘机零配件项目

建设单位（盖章）：山东小象工程机械有限公司

申报时间：2023 年 11 月

济宁市生态环境局高新区分局

项目名称	小型挖掘机零配件项目				
建设单位	山东小象工程机械有限公司				
法人代表	吴利强	联系人	吴利强		
联系电话	15206755676	传真			
建设地点	山东省济宁市高新区山博路6号金百特第二厂房				
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	C3484 通用机械零部件加工制造	
总投资(万元)	500	环 保 投 资	50	环 保 投 资 比 例	10%
计划投产日期			年工作时间		
主 要 产 品	小型挖掘机零部 件加工	产 量 (套/年)	18000		
环 评 单 位	山东君致环保科 技有限公司	环评评估单位			
一、主要建设内容： 山东小象工程机械有限公司位于山东省济宁市高新区山博路6号金百特第二厂房，投资建设小型挖掘机零配件加工项目，从事小型挖掘机零部件加工，计划总投资1亿元，其中前期投资500万元，该项目建成后预计年产挖掘机零配件18000套，其中包括挖掘机大臂、小臂、小挖斗等。					
二、水及能源消耗情况					
名 称	消耗量	名 称	消耗量		
水 (吨/年)	750m <sup>3</sup> /a	电 (千瓦时/年)	15 万		
燃煤 (吨/年)	--	燃煤硫分 (%)	--		
燃油 (吨/年)	--	其 他	--		

三、主要污染物排放情况				
污染要素	污染因子	排放浓度	年排放量	排放去向
废水	化学需氧量	400mg/L	0.24/a	生活污水通过污水管网进入济宁银河污水处理有限公司（接庄污水处理厂）处理
	氨氮	30mg/L	0.018/a	
废气	二氧化硫	--	0.012/a	经二级活性炭吸附装置处理后通过两根 15 米高排气筒排放
	氮氧化物	--	0.056/a	
	烟粉尘	--	0.323/a	焊接抛丸粉尘经脉冲袋式除尘器处理后两根 15 米高排气筒排放；喷塑粉尘经两套一级旋风分离+滤芯除尘器处理后用两根 15 米高排气筒排放；天然气燃烧颗粒物经二级活性炭吸附装置处理后通过两根 15 米高排气筒排放
	挥发性有机物	--	0.003/a	经二级活性炭吸附装置处理后通过两根 15 米高排气筒排放
固废 (危废)	生活垃圾	--	7.5/a	委托环卫部门定期处理
	除尘器收尘	--	21.3/a	收集后外售 委托有资质单位处置
	废钢丸	--	0.4/a	
	废塑粉	--	3.65/a	
	废塑粉包装袋	--	7.3/a	
	除尘器废滤芯		0.52/a	
	除尘器废布袋		0.54/a	
	废活性炭		2.895/a	委托有资质单位处置
	废润滑油		0.05/a	
	废液压油			
废油桶		0.02/a		
备注：				



#### 四、总量指标调剂及“以新带老”情况

该项目废水主要为生活污水，产生总量为 600m<sup>3</sup>/a，经污水管网进入济宁银河污水处理有限公司处理。经环评预测，COD、氨氮排放量为 0.24/a、0.018/a。

该项目焊接产生烟粉尘，经脉冲袋式除尘器处理后两根 15 米高排气筒排放（DA001、DA002）；抛丸产生烟粉尘，经脉冲袋式除尘器处理后两根 15 米高排气筒排放（DA003、DA004）。喷塑过程产生烟粉尘，经两套一级旋风分离+滤芯除尘器处理后用两根 15 米高排气筒（DA003、DA004）排放；固化工序采用天然气加热，天然气燃烧采用低氮燃烧技术，燃烧过程中产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和固化工序产生的 VOCs，经二级活性炭吸附装置处理后通过两根 15 米高排气筒排放。据环评预测，该项目大气污染物有组织排放量为：烟粉尘 0.323t/a、VOCs 0.003t/a、二氧化硫 0.012t/a、氮氧化物 0.056t/a。根据鲁环发[2019]132 号文，大气污染物排放总量指标 2 倍进行消减替代，该项目需挥发性有机物 0.006t/a、二氧化硫 0.024t/a、氮氧化物 0.112t/a、烟粉尘 0.646t/a 的排放指标，济宁兴发弹簧有限公司源头替代腾出 VOCs 总量指标，山东欧化印染家纺有限公司关停腾出的二氧化硫、氮氧化物总量指标、小松（山东）工程机械有限公司铸钢工厂关停腾出的烟粉尘可满足项目需要。

#### 五、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	挥发性有机物
0.24 (管理指标)	0.018 (管理指标)	0.012	0.056	0.323	0.003
0.03 (占用污水处理 厂指标)	0.003 (占用污水 处理厂指标)				

#### 六、县市区环保局总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	挥发性有机物
0.24 (管理指标)	0.018 (管理指标)	0.012	0.056	0.323	0.003
0.03 (占用污水 处理厂指标)	0.003 (占用污水 处理厂指标)				

### 七、县市区环保局意见

该项目为新建项目，位于山东省济宁市高新区山博路6号金百特第二厂房，该项目废水主要为生活污水，产生总量为600m<sup>3</sup>/a，经污水管网进入济宁银河污水处理有限公司处理。根据污水处理厂排放浓度（COD 50mg/L、氨氮 5mg/L），该项目实际外排 COD 0.03 吨/年、氨氮 0.003 吨/年，占用济宁银河水务有限公司总量指标，对该项目只下达管理指标 COD0.24t/a、氨氮 0.018t/a。

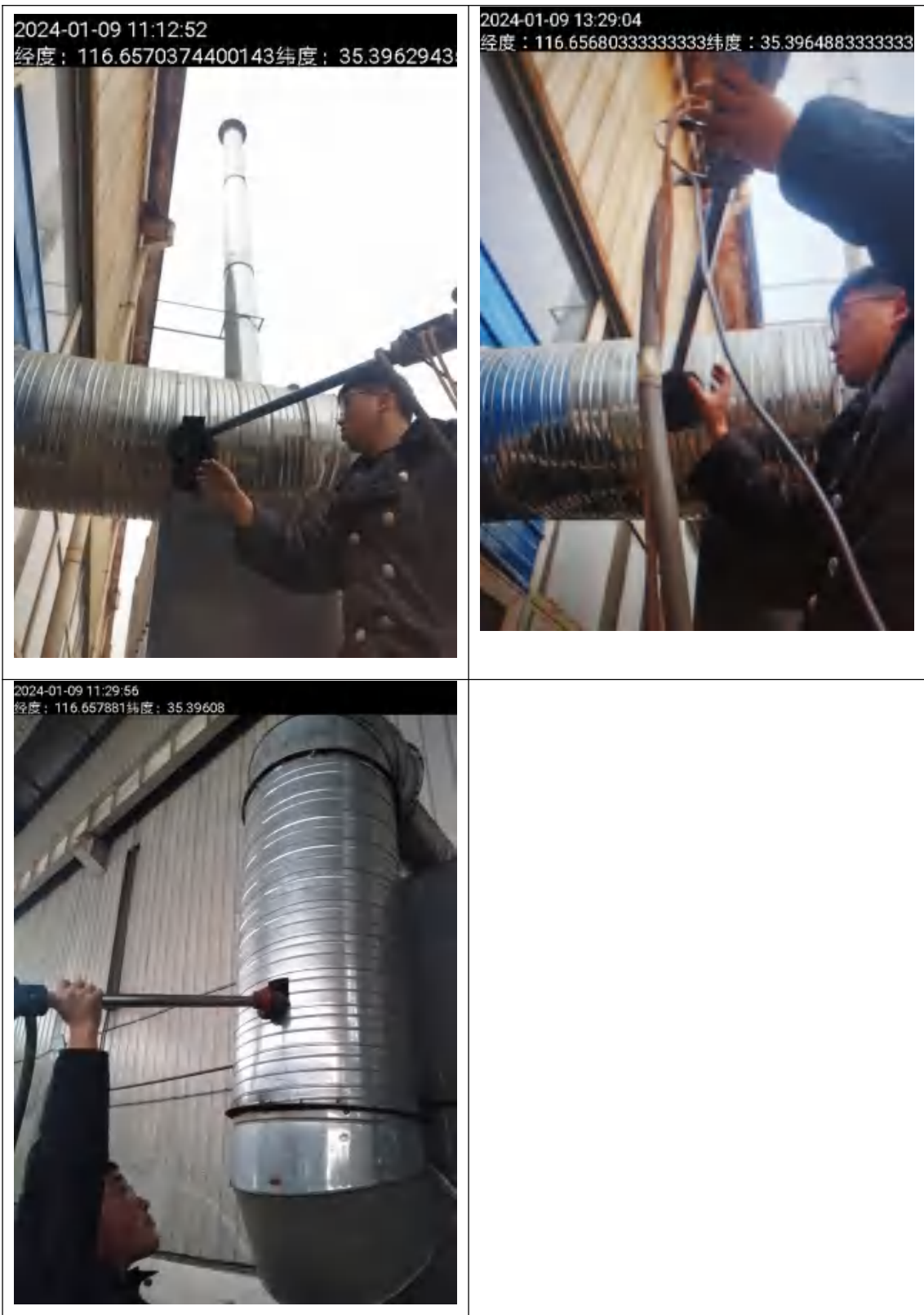
该项目焊接、抛丸产生烟粉尘，经脉冲袋式除尘器处理、喷塑过程产生烟粉尘，经两套一级旋风分离+滤芯除尘器处理；固化工序采用天然气加热，天然气燃烧采用低氮燃烧技术，燃烧过程中产生的废气和固化工序产生的 VOCs，经二级活性炭吸附装置处理。该项目大气污染物有组织排放量为：烟粉尘 0.323t/a、VOCs 0.003t/a、二氧化硫 0.012t/a、氮氧化物 0.056t/a。根据鲁环发[2019]132号文，该项目需挥发性有机物 0.006t/a、二氧化硫 0.024t/a、氮氧化物 0.112t/a、烟粉尘 0.646t/a 的 2 倍量削减替代总量指标，从济宁兴发弹簧有限公司源头替代腾出 VOCs 总量指标，山东欧化印染家纺有限公司关停腾出的二氧化硫、氮氧化物总量指标、小松（山东）工程机械有限公司铸钢工厂关停腾出烟粉尘总量指标中扣除。

(公章)

经办人：李丽

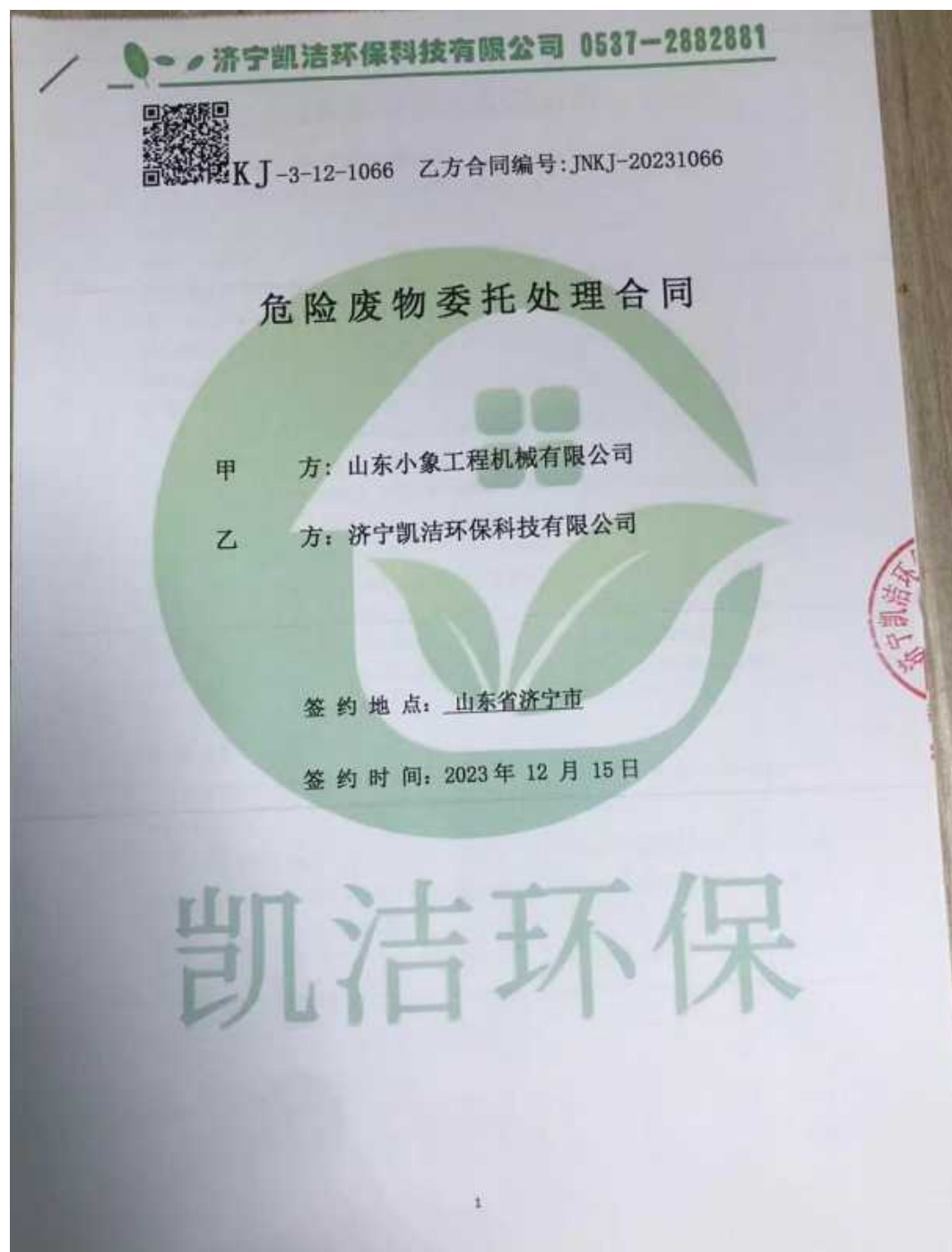
2023年11月28日

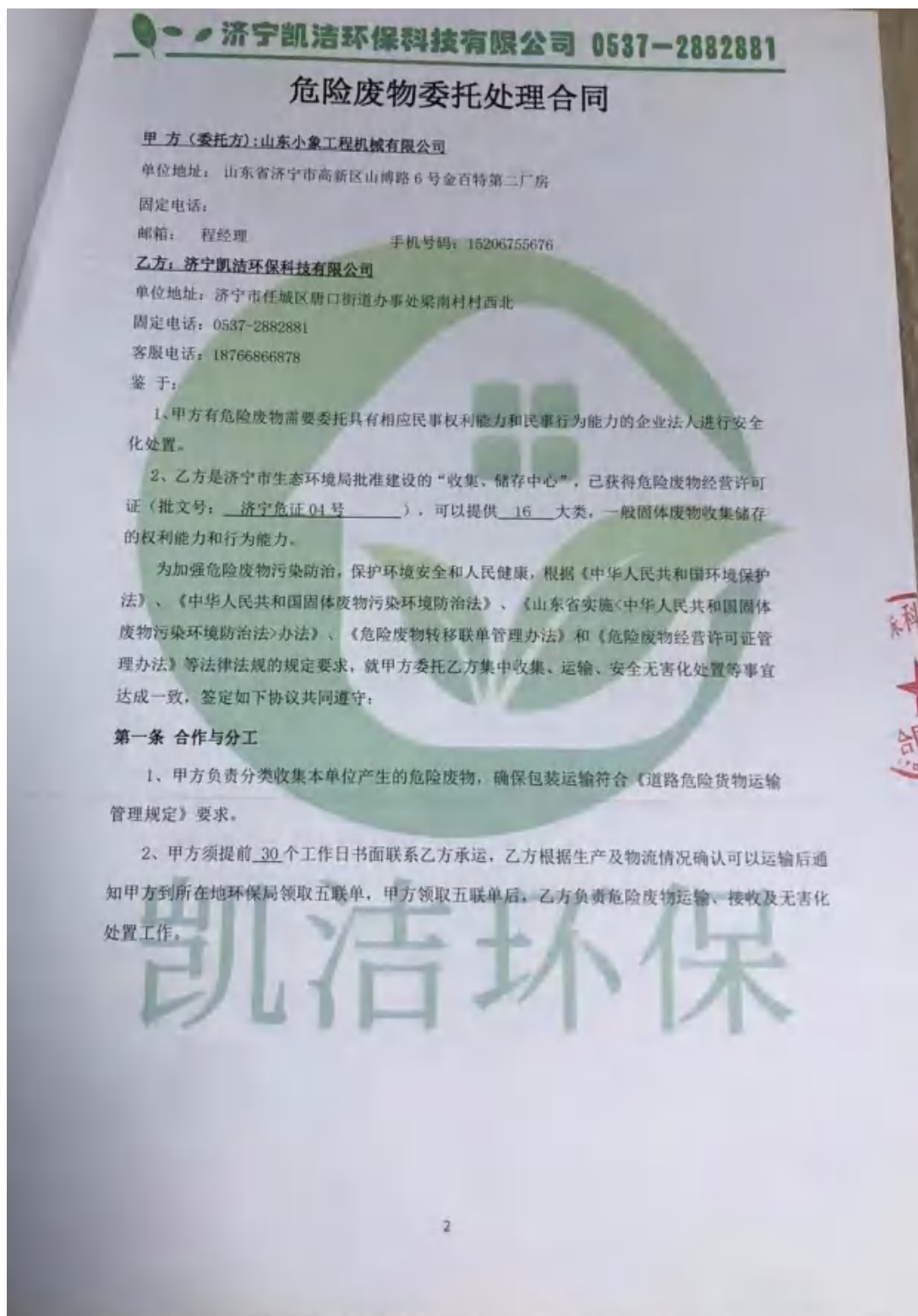
附件 5：现场监测照片

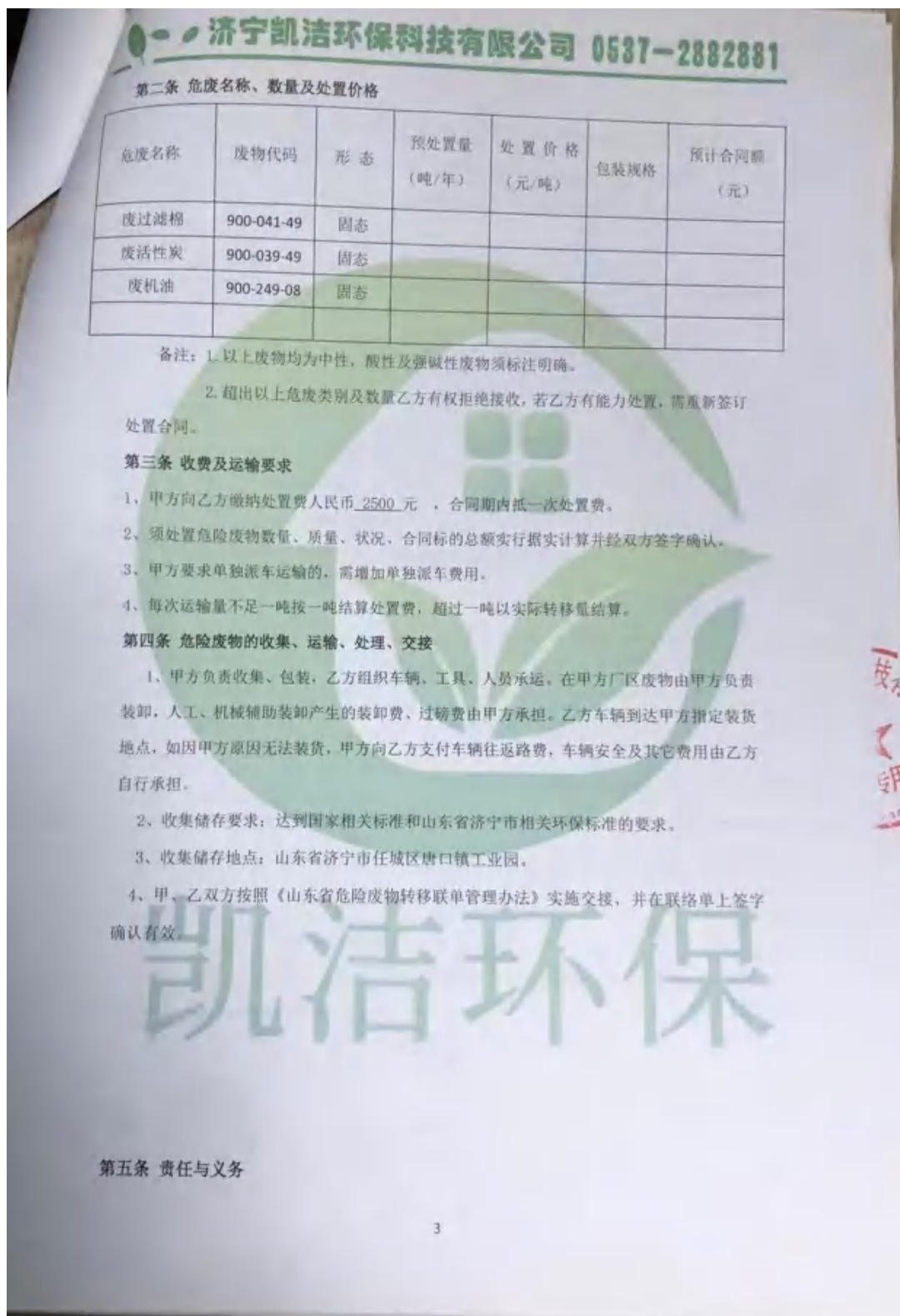


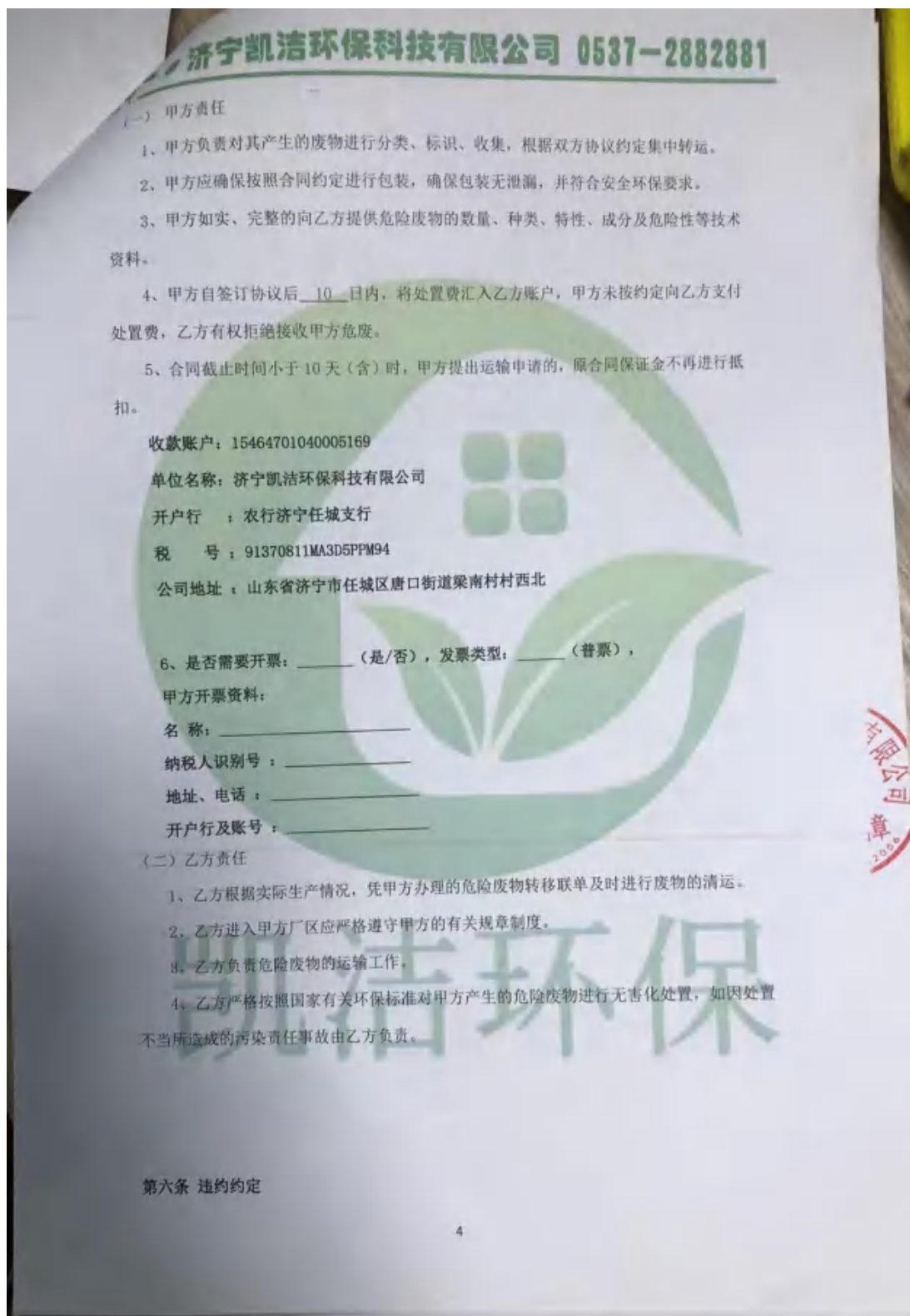


附件 6：危险废物委托处置合同













## 附件 7：排污许可登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91370800MA7JWMU96G001W

排污单位名称：山东小象工程机械有效公司

生产经营场所地址：山东省济宁市任城区立派产业基地第三厂房

统一社会信用代码：91370800MA7JWMU96G

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年03月11日

有效期：2024年03月11日至2029年03月10日



#### 注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 8：检测报告

 诚臻检测  
ChengZhen Testing

  
CZHJ231208301C

  
191512110503



# 检测报告

## Testing Report

诚臻环检CZHJ231208301C

委托单位： 山东君致环保科技有限公司

项目名称： 山东小象工程机械有限公司小型挖掘机零配件项目

检测类别： 委托检测

报告日期： 2024年01月18日

山东诚臻检测有限公司  
Shandong Chengzhen Testing Co., Ltd.  
  
(加盖检验检测专用章)

## 检测报告说明

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

### 本公司通讯资料

名称：山东诚臻检测有限公司      电话：0537-3889666  
地址：济宁市兖州区北环城路创新大厦10楼东侧      邮编：272000  
E-mail: sdczjc@126.com




山东诚臻检测有限公司

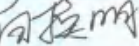
报告编号: CZHJ231208301C


共20页 第1页

## 检测报告

项目单位	山东小象工程机械有限公司
项目地址	山东省济宁市高新区山博路济宁凯圣机械公司厂房
检测目的	验收检测
样品来源	采样
采样日期	2024.01.09、2024.01.10、2024.01.11
分析日期	2024.01.10-2024.01.13
检测项目及结果	见第2-18页
检测方法及设备	见附表1
质控依据	见附表2
执行标准	/
备注	ND表示检测结果低于方法检出限。
检测结论	<p>仅提供检测数据，不作结论。</p> <p style="text-align: right;">                       山东诚臻检测有限公司                      (检验检测专用章)                      签发日期: 2024年1月18日                 </p>

编制: 

审核: 

授权签字人: 

山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第2页

一、检测结果

表1 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气		采样日期	2024.01.09
检测点位	DA001 焊接废气 1#排气筒			
样品描述	采样头			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	5.99	6.08	6.17	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5818	5902	5986	
样品编号	H23120830101YZ001	H23120830101YZ002	H23120830101YZ003	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	16.6	15.9	15.7	
颗粒物排放速率 (kg/h)	9.7×10 <sup>-2</sup>	9.4×10 <sup>-2</sup>	9.4×10 <sup>-2</sup>	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	8.11	7.91	8.08	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	7936	7733	7896	
样品编号	H23120830102YZ001	H23120830102YZ002	H23120830102YZ003	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.9	3.1	3.3	
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.3×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	2.6×10 <sup>-2</sup>	
备注	DA001: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.6m (圆形); 出口采样截面内径0.6m (圆形)。			

此页以下空白。

山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第3页

表2 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.10
检测点位	DA001 焊接废气 1#排气筒		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	5.85	5.87	5.90
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5633	5645	5670
样品编号	H23120830101YZ004	H23120830101YZ005	H23120830101YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.6	16.3	15.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	8.8×10 <sup>-2</sup>	9.2×10 <sup>-2</sup>	8.7×10 <sup>-2</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	8.13	8.16	8.21
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	7975	7991	8034
样品编号	H23120830102YZ004	H23120830102YZ005	H23120830102YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.3	3.1	3.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.6×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>
备注	DA001: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.6m (圆形); 出口采样截面内径0.6m (圆形)。		

此页以下空白。

山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第4页

表3 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气		采样日期	2024.01.09
检测点位	DA002 焊接废气 2#排气筒			
样品描述	采样头			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	9.57	9.59	9.66	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9263	9278	9345	
样品编号	H23120830103YZ001	H23120830103YZ002	H23120830103YZ003	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.7	12.3	13.4	
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	10.74	10.84	10.80	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10526	10614	10573	
样品编号	H23120830104YZ001	H23120830104YZ002	H23120830104YZ003	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.1	1.9	1.8	
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.2×10 <sup>-2</sup>	2.0×10 <sup>-2</sup>	1.9×10 <sup>-2</sup>	
备注	DA002: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.6m (圆形); 出口采样截面内径0.6m (圆形)。			

此页以下空白。



山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第5页

表4 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.10
检测点位	DA002 焊接废气 2#排气筒		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	9.66	9.68	9.66
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9361	9376	9356
样品编号	H23120830103YZ004	H23120830103YZ005	H23120830103YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.5	12.3	13.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	10.34	10.38	10.38
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	10128	10161	10164
样品编号	H23120830104YZ004	H23120830104YZ005	H23120830104YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	2.0	1.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.9×10 <sup>-2</sup>	2.0×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>
备注	DA002: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.6m (圆形); 出口采样截面内径0.6m (圆形)。		

此页以下空白。

山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第6页

**表5 有组织废气检测结果**

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.09
检测点位	DA003 抛丸、喷塑废气 1#排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	6.05	6.08	6.12
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1472	1480	1492
样品编号	H23120830106YZ001	H23120830106YZ002	H23120830106YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.5	2.6	2.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.7×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>
备注	DA003: 排气筒高15m, 出口采样截面内径0.3m (圆形)。		

**表6 有组织废气检测结果**

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.10
检测点位	DA003 抛丸、喷塑废气 1#排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	6.22	6.27	6.31
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1525	1535	1541
样品编号	H23120830106YZ004	H23120830106YZ005	H23120830106YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.7	2.4	2.6
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.1×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>
备注	DA003: 排气筒高15m, 出口采样截面内径0.3m (圆形)。		

此页以下空白。

山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第7页

表7 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.09
检测点位	DA004 抛丸、喷塑废气 2#排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	10.26	10.27	10.27
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	13483	13492	13506
样品编号	H23120830108YZ001	H23120830108YZ002	H23120830108YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.2	3.1	2.9
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.3×10 <sup>-2</sup>	4.2×10 <sup>-2</sup>	3.9×10 <sup>-2</sup>
备注	DA004:排气筒高15m, 出口采样截面内径0.7m (圆形)。		

表8 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.10
检测点位	DA004 抛丸、喷塑废气 2#排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	10.22	10.22	10.04
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	13479	13463	13215
样品编号	H23120830108YZ004	H23120830108YZ005	H23120830108YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.0	3.1	3.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.0×10 <sup>-2</sup>	4.2×10 <sup>-2</sup>	4.4×10 <sup>-2</sup>
备注	DA004: 排气筒高15m, 出口采样截面内径0.7m (圆形)。		

此页以下空白。

山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第8页

表9 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.09
检测点位	DA005 固化、天然气燃烧废气 1#排气筒进口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	9.24	9.36	9.30
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2120	2148	2136
样品编号	H23120830109YZ001	H23120830109YZ002	H23120830109YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.9	11.5	12.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.5×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>
流速 (m/s)	9.23	9.31	9.39
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2120	2138	2160
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23120830109YZ007	H23120830109YZ008	H23120830109YZ009
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	43.7	50.0	51.7
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	9.3×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>
备注	DA005: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.3m (圆形)。		

此页以下空白。



山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第9页

表10 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.09
检测点位	DA005 固化、天然气燃烧废气 1#排气筒出口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	10.99	11.44	11.28
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2544	2652	2618
样品编号	H23120830110YZ001	H23120830110YZ002	H23120830110YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.7	1.7	1.6
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.3×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>
流速 (m/s)	11.00	11.45	11.30
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2546	2653	2621
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23120830110YZ007	H23120830110YZ008	H23120830110YZ009
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.91	1.97	1.93
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	4.9×10 <sup>-3</sup>	5.2×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-3</sup>
备注	DA005: 排气筒高15m, 出口采样截面内径0.3m (圆形)。		

此页以下空白。

山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第10页

**表11 有组织废气检测结果**

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.10
检测点位	DA005 固化、天然气燃烧废气 1#排气筒进口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	9.06	9.37	9.37
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2076	2146	2143
样品编号	H23120830109YZ004	H23120830109YZ005	H23120830109YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.6	12.4	11.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.6×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>
流速 (m/s)	9.27	9.38	9.04
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2125	2149	2069
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23120830109YZ010	H23120830109YZ011	H23120830109YZ012
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	46.4	47.2	46.2
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	9.9×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-1</sup>	9.6×10 <sup>-2</sup>
备注	DA005: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.3m (圆形)。		

此页以下空白。

山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第11页

表12 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.10
检测点位	DA005 固化、天然气燃烧废气 1#排气筒出口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	11.14	11.28	11.18
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2586	2616	2597
样品编号	H23120830110YZ004	H23120830110YZ005	H23120830110YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.5	1.7	1.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.9×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	3.9×10 <sup>-3</sup>
流速 (m/s)	11.31	11.22	11.09
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2626	2605	2578
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23120830110YZ010	H23120830110YZ011	H23120830110YZ012
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.92	2.02	2.03
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	5.0×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>	5.2×10 <sup>-3</sup>
备注	DA005; 排气筒高15m, 出口采样截面内径0.3m (圆形)。		

此页以下空白。

山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第12页

表13 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.10
检测点位	DA006 固化、天然气燃烧废气 2#排气筒进口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	11.00	10.90	10.92
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2552	2524	2520
样品编号	H23120830111YZ001	H23120830111YZ002	H23120830111YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.8	14.4	15.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.8×10 <sup>-2</sup>	3.6×10 <sup>-2</sup>	3.9×10 <sup>-2</sup>
流速 (m/s)	10.94	10.89	11.05
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2539	2524	2553
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	4
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	1×10 <sup>-2</sup>
样品编号	H23120830111YZ007	H23120830111YZ008	H23120830111YZ009
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	60.3	62.6	52.0
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	1.5×10 <sup>-1</sup>	1.6×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>
备注	DA006: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.3m (圆形)。		

此页以下空白。



山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第13页

**表14 有组织废气检测结果**

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.10
检测点位	DA006 固化、天然气燃烧废气 2#排气筒出口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	12.13	12.28	12.07
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2849	2881	2819
样品编号	H23120830112YZ001	H23120830112YZ002	H23120830112YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.6	2.5	2.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.4×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	6.5×10 <sup>-3</sup>
流速 (m/s)	12.18	12.26	12.11
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2865	2878	2831
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23120830112YZ007	H23120830112YZ008	H23120830112YZ009
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.06	2.05	2.10
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	5.9×10 <sup>-3</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>
备注	DA006: 排气筒高15m, 出口采样截面内径0.3m (圆形)。		

此页以下空白。

山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第14页

表15 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.11
检测点位	DA006 固化、天然气燃烧废气 2#排气筒进口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	10.83	10.84	10.95
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2491	2491	2513
样品编号	H23120830111YZ004	H23120830111YZ005	H23120830111YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.1	15.3	14.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.8×10 <sup>-2</sup>	3.8×10 <sup>-2</sup>	3.7×10 <sup>-2</sup>
流速 (m/s)	10.81	10.81	10.94
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2486	2484	2511
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23120830111YZ010	H23120830111YZ011	H23120830111YZ012
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	52.5	50.9	51.4
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>
备注	DA006:排气筒高15m, 进口采样截面内径0.3m (圆形)。		

此页以下空白。

山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第15页

**表16 有组织废气检测结果**

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.01.11
检测点位	DA006 固化、天然气燃烧废气 2#排气筒出口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	12.16	12.12	12.13
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2821	2810	2807
样品编号	H23120830112YZ004	H23120830112YZ005	H23120830112YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.5	2.6	2.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.1×10 <sup>-3</sup>	7.3×10 <sup>-3</sup>	6.5×10 <sup>-3</sup>
流速 (m/s)	12.16	12.08	12.18
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2824	2800	2820
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23120830112YZ010	H23120830112YZ011	H23120830112YZ012
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.06	1.84	2.00
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	5.8×10 <sup>-3</sup>	5.2×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>
备注	DA006:排气筒高15m, 出口采样截面内径0.3m (圆形)。		

此页以下空白。

山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第16页

**表17 无组织废气检测结果**

检测类别	无组织废气	采样日期			2024.01.09
检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )				
样品描述	气袋				
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
样品编号	H23120830101WZ 001-004	H23120830102WZ 001-004	H23120830103WZ 001-004	H23120830104WZ 001-004	
检测结果	第一次	1.30	1.42	1.57	1.54
	第二次	1.16	1.59	1.42	1.52
	第三次	1.35	1.49	1.53	1.49
	第四天	1.31	1.46	1.46	1.66
检测项目	颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )				
样品描述	滤膜				
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
样品编号	H23120830101WZ 009-012	H23120830102WZ 009-012	H23120830103WZ 009-012	H23120830104WZ 009-012	
检测结果	第一次	193	267	313	327
	第二次	187	254	324	305
	第三次	203	272	314	322
	第四天	196	263	321	325

此页以下空白。



山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第17页

**表18 无组织废气检测结果**

检测类别		无组织废气		采样日期		2024.01.10	
检测项目		VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )					
样品描述		气袋					
采样点位		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#		
样品编号		H23120830101WZ 005-008	H23120830102WZ 005-008	H23120830103WZ 005-008	H23120830104WZ 005-008		
检测结果	第一次	1.32	1.51	1.56	1.41		
	第二次	1.18	1.65	1.54	1.63		
	第三次	1.30	1.62	1.65	1.50		
	第四天	1.35	1.54	1.50	1.55		
检测项目		颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )					
样品描述		滤膜					
采样点位		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#		
样品编号		H23120830101WZ 013-016	H23120830102WZ 013-016	H23120830103WZ 013-016	H23120830104WZ 013-016		
检测结果	第一次	185	260	328	312		
	第二次	205	256	307	310		
	第三次	210	248	321	301		
	第四天	192	262	313	308		

此页以下空白。

山东诚臻检测有限公司

报告编号: CZHJ231208301C

共20页 第18页

**表19 工业企业厂界环境噪声检测结果**

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值: 93.8 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值dB(A)	检测时间	夜间值dB(A)
2024.01.09	厂界东侧	16:38-16:48	54.3	22:25-22:35	46.4
	厂界南侧	15:31-15:41	55.4	22:12-22:22	45.0
	厂界西侧	15:13-15:23	54.4	22:00-22:10	44.8
	厂界北侧	17:06-17:16	53.6	22:37-22:47	45.3
备注	气象条件: 昼间:晴, 风速:2.2m/s; 夜间:晴, 风速:1.2m/s。				

**表20 工业企业厂界环境噪声检测结果**

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值: 93.8 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值dB(A)	检测时间	夜间值dB(A)
2024.01.10	厂界东侧	11:39-11:49	57.0	22:14-22:24	46.8
	厂界南侧	10:13-10:23	56.2	22:27-22:37	44.8
	厂界西侧	10:29-10:39	56.8	22:41-22:51	46.1
	厂界北侧	11:21-11:31	57.4	22:00-22:10	45.8
备注	气象条件: 昼间:晴, 风速:1.8m/s; 夜间:晴, 风速:1.1m/s。				

此页以下空白。

二、附件

附表1 检测依据及设备一览表

检测参数	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
<b>有组织废气</b>				
颗粒物	HJ 836-2017固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	电子天平Quintix35-1CN	1.0	mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	HJ 38-2017固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	0.07	mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	HJ 57-2017固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘(气)测试仪GH-60E	3	mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	HJ 693-2014固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟尘(气)测试仪GH-60E	3	mg/m <sup>3</sup>
<b>无组织废气</b>				
非甲烷总烃	HJ 604-2017环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	0.07	mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	HJ 1263-2022环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	电子天平Quintix35-1CN	7	μg/m <sup>3</sup>
<b>噪声</b>				
噪声	GB 12348-2008工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计AWA5688	/	dB(A)

附表2 质控依据

序号	标准编号	标准名称
1	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2	HJ/T 397-2007	固定源废气监测技术规范
3	HJ/T 373-2007	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
4	HJ 732-2014	固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法
5	HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术导则
6	HJ 706-2014	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正

此页以下空白。

附表3 现场气象情况记录表

日期	气象条件 时间	气温(°C)	气压(KPa)	湿度(%RH)	风向	风速(m/s)	总云量/ 低云量
2024.01.09	10:26	4.2	102.6	39.7	NW	2.2	6/2
	12:10	4.5	102.4	39.5	NW	2.1	6/2
	13:42	4.8	102.3	39.1	NW	2.1	5/2
	15:43	4.5	102.4	39.4	NW	2.0	5/2
2024.01.10	09:49	3.8	102.5	39.2	NW	1.8	5/2
	11:50	4.2	102.4	38.9	NW	1.8	5/2
	12:25	4.5	102.3	38.8	NW	1.7	5/2
	14:46	4.4	102.3	38.9	NW	1.8	5/2

附图1 检测点位示意图



报告结束



附件 9：质控报告

 **诚臻检测**  
ChengZhen Testing

  
CZHJ231208301C

**正本**

# 质 控 报 告

报告编号：CZHJ231208301CZK

委托单位： 山东君致环保科技有限公司

项目名称： 山东小象工程机械有限公司小型挖掘机零配件项目

检测类别： 委托检测

报告日期： 2024年01月18日

**山东诚臻检测有限公司**  
Shandong Cheng Zhen Testing Technology Co.,Ltd.  
(加盖检验检测专用章)

## 一、项目概述

1. 山东诚臻检测有限公司（以下简称本公司）受山东君致环保科技有限公司的委托承担了“山东小象工程机械有限公司小型挖掘机零配件项目项目验收监测”的分析工作。
2. 项目名称：山东小象工程机械有限公司小型挖掘机零配件项目项目验收监测
3. 项目检测参数：本项目涉及有组织废气和无组织废气，其参数涉及颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、二氧化硫、氮氧化物共4项；噪声（工业企业厂界环境噪声）。

## 二、质控依据

1. GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2. HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范
3. HJ/T 373-2007 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
4. HJ 732-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法
5. HJ/T 55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则
6. HJ 706-2014 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正

## 三、环境空气与废气质量控制和质量保证

### 1. 采样阶段

1.1 有组织废气采样布点按照《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）进行；无组织排放废气采样布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。

1.2 监测仪器设备的质量应达到相关标准的规定，烟气采样器的技术要求见 HJ/T 47，烟尘采样器的技术要求见 HJ/T 48。采样仪器在采样前后用标准流量计进行流量校准；监测分析仪器经计量部门检定校准并在有效期内。大气采样器校核见表1；设备检定校准情况见表2。

1.3 参加监测采样人员均持证上岗，确保样品采集过程符合规范的要求，正确填写原始记录，包括依据的标准方法、采样程序、采样设备、环境条件、采样人、采样地点等，采样人员负责将所采样品带回，并对样品在运输途中的完整性（途中防止破损、沾污和变质）负责。

1.4 采样前，对采样器具和样品容器进行不少于3%的比例质量抽检，抽检合格后进行使用。

1.5 严格按照采样标准进行现场采样，根据标准要求加采全程序空白、现场空白或运输空白。

表1 大气采样器校核

仪器名称	型号	仪器编号	监测项目	单位流量 L/min	示值流量 L/min	示值误差	是否合格
综合大气采样器	ADS-206 2E	CZYQ-169	颗粒物	100.0	100.2	0.2%	是
环境空气颗粒物综合采样器	2050 型	CZYQ-002		100.0	100.1	0.1%	是
综合大气采样器	KB-6120	CZYQ-126		100.0	99.9	-0.1%	是
综合大气采样器	KB-6120	CZYQ-125		100.0	99.8	-0.2%	是

表2 仪器设备检定校准情况表

仪器名称	型号	仪器编号	检定校准日期	检定结果
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	CZYQ-299	2023/12/9	合格
自动烟尘测试仪	GH-60E	CZYQ-148	2023/6/10	合格
自动烟尘测试仪	GH-60E	CZYQ-149	2024/1/4	合格
便携式大流量低浓度自动烟尘/气测试仪	海纳 3012D 型	CZYQ-264	2024/1/4	合格
空盒气压表	DYM3	CZYQ-154	2023/6/10	合格
数显温湿度计	TES-1360A	CZYQ-155	2023/6/10	合格
风向风速表	LB-FXY3	CZYQ-156	2023/6/11	合格
标准检验筛	50 目	CZYQ-235	2024/1/4	合格

## 2.样品流转保存阶段

样品送达实验室后，由样品管理员进行接样。样品管理员对样品进行符合性检查，确认无误后在《样品交接记录》上签字。

符合性检查包括：样品包装、标识及外观是否完好；样品名称、样品数量与规格是否与送样单一致，样品是否损坏或污染。

## 3.实验中样品保存条件

配有温度记录设备的冰箱专门用于接样后制样前样品的存放，保证样品在<4℃的环境中存放。

## 4.样品分析测试

### 4.1 样品的预处理



样品的制备与预处理，严格遵守相应检测方法在样品制备过程中的质量控制的规定。

(1) 有机物样品的制备场所是在整洁、通风、无扬尘、无易挥发化学物质的房间内进行的，且每个制样操作岗位有独立的空间，避免样品之间相互干扰和影响。

(2) 部分参数，检测有效周期短，实验人员严格在有效周期内完成检测。

#### 4.2 制备过程中的质量控制措施

(1) 保持实验室的整洁，整个过程中必须穿戴一次性丁腈手套；

(2) 制样前认真核对样品名称、编号、数量与《检测方案》中名称是否一一对应；

(3) 实验室负责人以及实验人员之间进行监督，避免研磨过程中样品散落、飞溅等容易引起实验结果误差的现象出现。

(4) 制样工具在每处理一份样品后均进行了清洁，严防交叉污染。

#### 4.3 分析方法的选定与分析仪器及设备

为开展该项目，实验室优先选用国家标准方法，其次选用国际标准方法和行业标准，所采用方法均通过了 CMA 资质认定，检测方法检出限，准确度，精密度以及适用范围均满足要求。

本项目投入的主要仪器与设备包括：项目实施期间，所有仪器及设备均在校准有效期内使用，每台仪器与设备均有详细使用记录，所有仪器分析人员均持证上岗。

具体检测方法、检出限及检测仪器设备型号等见下表。质控样品检测结果见表 3。

检测依据及设备情况一览表

项目名称	检测依据	主要检测仪器及仪器型号	检出限
<b>有组织废气</b>			
颗粒物	HJ 836-2017固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	电子天平Quintix35-1CN	1.0mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	HJ 38-2017固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	0.07mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	HJ 57-2017固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E	3mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	HJ 693-2014固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E	3mg/m <sup>3</sup>
<b>无组织废气</b>			
非甲烷总烃	HJ 604-2017环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	0.07mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	HJ 1263-2022环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	电子天平Quintix35-1CN	7μg/m <sup>3</sup>

表 3 质量控制实验结果



表 3-1 空白质量控制结果表

样品编号	空白类型	检测项目	单位	检出限	检测结果	判定结果
KB	实验空白	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.07	ND	合格
01WZYK1	运输空白	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.07	ND	合格
01WZYK2		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.07	ND	合格
09YZYK1		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.07	ND	合格
11YZYK1		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.07	ND	合格
11YZYK2		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.07	ND	合格
01YZQK1		全程序空白	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND
02YZQK1	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
03YZQK1	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
04YZQK1	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
06YZQK1	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
08YZQK1	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
09YZQK1	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
10YZQK1	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
11YZQK1	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
12YZQK1	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
01YZQK2	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
02YZQK2	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
03YZQK2	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
04YZQK2	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
06YZQK2	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
08YZQK2	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
09YZQK2	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
10YZQK2	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
11YZQK2	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格
12YZQK2	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	合格

表 3-2 质控样实验结果表

样品编号	检测项目	检测结果	理论值	判定结果
ZK1	甲烷 (mg/m <sup>3</sup> )	10.4	10.0	合格
ZK2	甲烷 (mg/m <sup>3</sup> )	74.9	75.25	合格
ZK3	甲烷 (mg/m <sup>3</sup> )	9.68	10.0	合格
ZK4	甲烷 (mg/m <sup>3</sup> )	80.0	75.25	合格
ZK1	甲烷 (mg/m <sup>3</sup> )	9.55	10.0	合格
ZK2	甲烷 (mg/m <sup>3</sup> )	79.6	75.25	合格
ZK3	甲烷 (mg/m <sup>3</sup> )	9.93	10.0	合格
ZK4	甲烷 (mg/m <sup>3</sup> )	80.7	75.25	合格
ZK1	甲烷 (mg/m <sup>3</sup> )	10.6	10.0	合格
ZK2	甲烷 (mg/m <sup>3</sup> )	80.5	75.25	合格
ZK3	甲烷 (mg/m <sup>3</sup> )	10.4	10.0	合格
ZK4	甲烷 (mg/m <sup>3</sup> )	75.1	75.25	合格

#### 四、噪声质量控制和质量保证

本次验收监测期间,噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中有关规定进行;测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用;测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不得大于 0.5dB,否则,本次测量无效,重新校准测量仪器,重新进行监测;监测时无雨雪、无雷电且风速<5m/s;测量时传声器加防风罩;记录影响测量结果的噪声源。噪声仪器校准见表 4 表 5。

检测依据及设备情况一览表

项目名称	检测依据	主要检测仪器及仪器型号	检出限
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计AWA5688	/

表4 噪声校验表

检测设备编号及型号	校准设备编号及型号	校验日期	标准值 dB(A)	测量前 dB(A)	测量后 dB(A)	校准偏差值 dB(A)	是否合格
CZYQ-157 AWA5688	CZYQ-158 AWA6022A	2024.01.09	94.0	93.8	93.8	<0.5	合格
CZYQ-157 AWA5688	CZYQ-158 AWA6022A	2024.01.10	94.0	93.8	93.8	<0.5	合格

表5 仪器设备检定校准情况表

仪器名称	型号	仪器编号	监测项目	检定校准日期	检定结果
多功能声级计	AWA5688	CZYQ-157	厂界环境噪声	2023/12/27	合格
声校准器	AWA6022A	CZYQ-158	厂界环境噪声	2023/2/12	合格

### 五、总体评价

山东诚臻检测有限公司对“山东小象工程机械有限公司小型挖掘机零配件项目项目验收监测”的检测报告，进行了采样仪器设备、检测人员、质量控制检测结果等的分析，经以上统计分析发现人员、设备、质量控制检测结果均满足要求。

综上所述，本项目各项质控符合规范要求，报告数据真实、有效。

—— 报告结束 ——

编制人：张彬  
签字日期：2024.1.18

审核人：白黎明  
签字日期：2024.1.18

授权签字人：邵培  
签字日期：2024.1.18