

**山东将象河金属制品有限公司  
年产 2500 吨铝型材项目  
竣工环境保护验收监测报告表**

**建设单位：山东将象河金属制品有限公司**

**编制单位：山东将象河金属制品有限公司**

**二〇二二年三月**

**建设单位法人代表:** (签字)

**编制单位法人代表:** (签字)

**项 目 负 责 人:**

**填 表 人 :**

建设单位: 山东将象河金属制品有限公司  
编制单位: 山东将象河金属制品有限公司  
司(盖章) 司(盖章)  
电话: 13552369286 电话: 13552369286  
邮编: 邮编:  
地址: 菏泽市单县郭村镇 105 国道翻身  
河桥西侧 100m 路南 (天丝纺织公司院  
内) 地址: 菏泽市单县郭村镇 105 国道翻身  
河桥西侧 100m 路南 (天丝纺织公司院  
内)

## 目录

第一部分：项目竣工验收监测报告表.....	1
附件、附图.....	33
第二部分：验收意见.....	71
附件：验收人员信息表.....	72
第三部分：整改说明.....	80
附件：网上公示、登记信息截图及截图网址.....	<b>错误！未定义书签。</b>

## **第一部分 项目竣工验收监测报告表**

**山东将象河金属制品有限公司**

**年产 2500 吨铝型材项目竣工环境保护验收监测报告表**

**表一：项目基本情况、验收依据和污染物排放标准**

建设项目名称	年产 2500 吨铝型材项目								
建设单位名称	山东将象河金属制品有限公司								
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建								
建设地点	菏泽市单县郭村镇 105 国道翻身河桥西侧 100m 路南(天丝纺织公司院内)								
设计生产能力	年产 2500 吨铝型材项目								
实际生产能力	年产 2500 吨铝型材项目								
建设项目环评时间	2021.12	开工建设时间	/						
调试时间	2022.03.12-2022.06.12	验收现场监测时间	2022.03.18-2022.03.19 2022.04.12-2022.04.13 2022.05.18-2022.05.19						
环评报告表审批部门	菏泽市生态环境局单县分局	环评报告表编制单位	菏泽圆星环保科技有限公司						
环保设施设计单位	山东将象河金属制品有限公司	环保设施施工单位	山东将象河金属制品有限公司						
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	10%				
实际总概算	300 万元	环保投资	30 万元	比例	10%				
验收监测依据	(1)国务院令(2017)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); (2)国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017.11); (3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》; (4)《山东将象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目环境影响报告表》(2021.12); (5)《山东将象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目环境影响报告表的批复》(菏单环审[2021]31 号); (6)委托书。								

	<p><b>一、废气排放标准</b></p> <p>该项目天然气燃烧产生的废气SO<sub>2</sub>、NOx、烟尘执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区排放标准及菏泽市落实《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》的要求:</p> <p>烘干固化与热转印产生的有组织VOCS排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准 第2部分：铝型材工业》(DB37/2801.2-2019)表1中标准限值(40mg/m<sup>3</sup>, 2.8kg/h)，无组织执行表2厂界监控点浓度限值；VOCS厂界无组织排放最大浓度满足《挥发性有机物排放标准 第2部分：铝型材工业》(DB37/2801.2-2019)表2无组织监控点限值(VOCs(NMHC)≤2.0mg/m<sup>3</sup>)，VOCs(NMHC)以碳计；</p> <p>喷塑粉尘废气《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1大气污染物排放浓度限值中重点控制区的标准，外排速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中15m排放速率要求，即3.5kg/h；无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中大气颗粒物最高允许排放浓度限值要求，即1.0mg/m<sup>3</sup>。</p> <p><b>二、噪声排放标准</b></p> <p>本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区域标准(即昼间噪音≤60dB(A), 夜间噪音≤50dB(A))。</p> <p><b>三、固废排放标准</b></p> <p>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>
--	---

## 表二：项目建设情况

### 一、工程建设内容

本项目属于新建项目。建设地点位于：菏泽市单县郭村镇 105 国道翻身河桥西侧 100m 路南（天丝纺织公司院内），山东荷象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目总占地面积 5000 平方米，总建筑面积约为 5000 平方米，项目劳动定员 20 人，单班 8 小时工作制，年生产 300 天。项目建设内容为主体工程、公用工程和环保工程等。工程建设内容及主要设备内容与环评建设内容对比见下表 2-1、表 2-2。

表 2-1 工程建设内容与环评建设内容对比一览表

序号	工程类别	工程名称	环评中工程内容	实际建设工程内容
1	主体工程	生产车间	占地 5000 m <sup>2</sup> ，钢结构，长 78.2m，宽 56.5m，高 8.5m，根据项目生产需要划分区域，设喷塑间、烘干房等	同环评
2	辅助工程	办公室	砖混结构，依托院内原有	同环评
3	储运工程	原料仓库	位于厂房内	同环评
		成品仓库	位于厂房内	同环评
4	公用工程	供电	依托单县天丝纺织有限公司	同环评
		供水	依托单县天丝纺织有限公司	同环评
		供暖	本项目烘干固化用热由天然气燃烧提供	/
		废气	项目废气主要为喷塑产生的粉尘颗粒物；烘干固化产生的 VOCs；燃烧机燃烧产生的 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘等。喷塑产生的粉尘颗粒物经过漆回收装置进行回收，再经脉冲除尘器装置送回供粉系统循环使用，过滤后的喷塑废气经管道汇入 15m 高排气筒 P <sub>1</sub> 排放；烘干固化产生的 VOCs 负压收集后通过低温等离子+活性炭吸附后，通过 15m 高排气筒 P <sub>2</sub> 高空排放；烘干燃烧	脉冲除尘器实际为袋式除尘器

5	环保工程		机燃烧产生的 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘和烘干产生的 VOCs 一起通过 15m 高排气筒 P <sub>1</sub> 高空排放；燃烧机燃烧废气通过 15m 高排气筒 P <sub>2</sub> 排放。	
		废水	P <sub>1</sub> 内排水按雨污分离，场地雨水通过雨水沟沿地形流入沟渠，生活污水产生量按用水量的 80% 计，为 0.8m <sup>3</sup> /d，生活污水排入化粪池，经化粪池沉淀后，排于厂区绿化。	固环评
		噪声	噪声采取隔声减震	固环评
		固废	项目固体废物主要为生活垃圾和生产垃圾。生产垃圾主要为生产边角料以及不合格产品。除尘器收集的塑粉、废气处理产生的废活性炭等。边角料、不合格品收集后外售；除尘器收集的塑粉可用于生产；废气处理产生的废活性炭等属于危险废物，暂存危废间，委托有资质单位处理；生活垃圾由当地环卫部门收集处置。	固环评

## 二、产品方案

本项目具体产品方案见表2-2。

表2-2 项目产品方案

产品名称	单位	环评年产量	实际年产量
铝型材	吨	2500	2500

### 三、主要生产设备

本项目主要生产设备见表2-3。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际建设数量	备注
1	挤压机	台	2	2	55KW
2	喷塑生产线	条	1	1	/
3	冲压生产线	套	15	15	/
4	木纹转印	台	2	2	/
5	拼接线	套	2	2	/
6	低温等离子+活性炭	套	1	1	/
7	旋风除尘器	台	1	1	
8	天然气燃烧机	台	2	2	44万大卡，用于固化供热
9	天然气燃烧机	台	3	3	35万大卡，分置 用于木纹转印、 挤压和时效炉

### 四、公用工程

#### (一) 供电

本项目年用电量 30 万度，由当地供电所供给。

#### (二) 给排水

给水：项目供水为城镇供水管网供水。项目用水主要为生产、生活用水。

排水：项目生产无废水产生，项目废水主要为员工生产废水。

#### 原材料消耗及水平衡：

一、项目原材料消耗

本项目主要原辅料实际消耗与环评对比见表 2-4。

表 2-4 项目原辅料实际消耗与环评对比一览表

序号	名称	规格	环评用量	实际用量	备注
1	铝棒	直径约 90、100、110、120mm	2400 吨	2400 吨	外部采购
2	塑粉	20Kg/箱	150 吨	150 吨	外购采购
3	天然气	/	48 万 m <sup>3</sup>	48 万 m <sup>3</sup>	外部采购
4	木纹纸	/	1.2 吨	1.2 吨	外部采购

## 二、水平衡

1、供水：项目水源自来城镇供水管网。项目用水主要为生活用水。

供热：办公室冬季全暖采用空调制暖，生产用热由燃烧天然气提供。

该项目劳动定员 20 人，工作日为 300 天，项目无食堂、宿舍，用水量按 50L/人·d 计算，则生活用水量 1m<sup>3</sup>/a，年用水量约为 300m<sup>3</sup>。

### 2、排水

本项目属天丝纺织公司院内已建成的生产厂房，厂内采用雨、污分流制。生活污水经化粪池处理（无宿舍和食堂）预处理后，用于绿化；雨水采用盖板渠排入开发区雨水管网，本项目生活污水产生量按用水量的 80%计算，生活污水产生量为 240m<sup>3</sup>/a。

则该项目废水产生量为 240m<sup>3</sup>/a。

项目用水平衡图如图 2-1 所示。



图 2-1 用水平衡图(单位: m<sup>3</sup>/a)

## 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

### 一、工艺流程及产污环节图

本项目产品具体生产工艺流程及产污环节详见图 2-2。

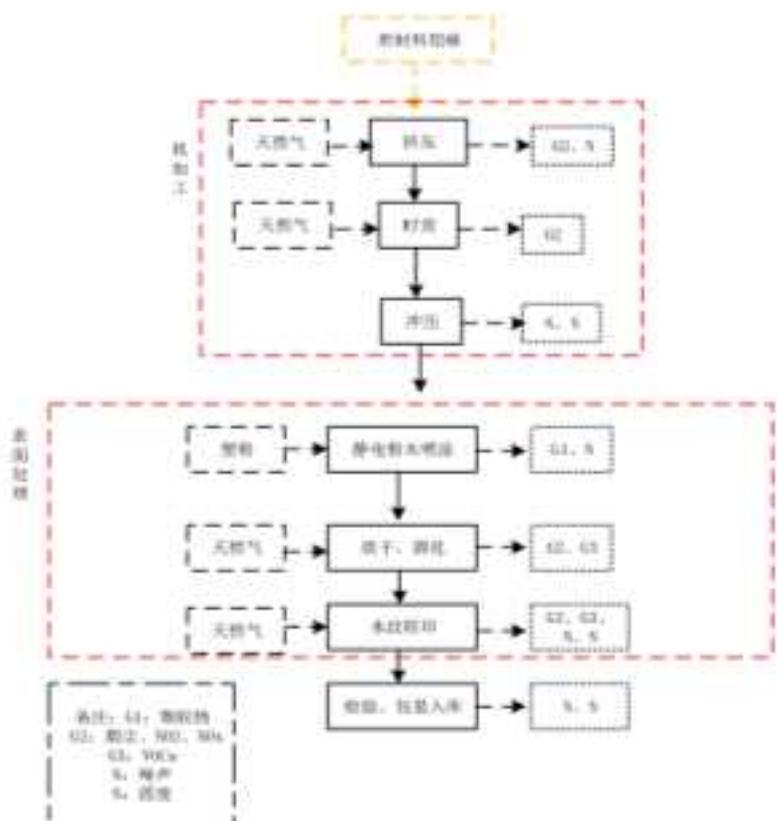


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

## 二、工艺流程简述

项目原材料主要为铝合金型材，原材料全部为外购，以经过挤压的铝型材为原料，进行冲压，然后进行预处理。铝合金型材经喷漆，烘干，木纹转印等生产工序包装入库。

A：原材料铝棒，经过加热（400-500℃）挤压，挤压后的铝型材在时效炉里加热（190℃），改变铝型材的性质，再对时效后铝材进行冲压；此工序主要产生的废气为天然气燃烧废气以及冲压产生的固废以及噪声。

B：静电喷塑：利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工作上的；此工序主要为喷塑过程产生的颗粒物：

其过程是：粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷。粉末由喷枪嘴喷出时形成带电涂料粒子，受静电力的作用，被吸附到与其极性相反的工件上去。随着工件上粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生的静电排斥作用，工件便不会再吸附粉末。从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。而未被工件吸附的粉末颗粒，由高精度回收系统回收后，再经过筛粉机后就可以再次使用。粉尘经过滤回收装置进行回收，再经旋风布袋除尘器处理后送回供粉系统循环使用，过滤后的喷塑废气经管道汇入15m高排气筒P<sub>1</sub>排放。

C：固化烘干：天然气烘干固化。本项目环氧树脂粉末喷塑后烘干目的为使粉末均匀的附着在金属工件上，静电粉末喷塑后的粉体烘烤固化温度为180℃，最后经过高温烘烤使粉末熔融、流平、固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜；喷塑后固化。此工序主要产生的污染物为天然气燃烧废气以及固化过程产生的VOCs；

D：木纹转印

根据铝型材的面积大小，刮好纸袋。把铝型材放入纸袋当中。抽出袋中空气，并用手抹动工件凹槽等难以接触的部位。确保木纹纸完全紧贴在型材上。将贴好木纹纸的型材放入木纹转印炉中，通常转印的温度为180℃，时间为10-15min。

转印，撕去木纹纸，得到木纹成品；此工序主要产生因废木纹纸以及废气 VOCs；

#### E：检验

冷却后的成品型材送至包装区进行检验检测，检验合格后贴膜包装。包装时应注意型材厚薄、色泽差异，防止混色、混放。经包装后入库存放。

**注：项目仅生产集成吊顶装饰材料，无需进行表面处理，如需要外委处理项目对此不进行加工处理。**

**表三：主要污染物的产生、处理、排放和环保投资**

**一、主要污染物的产生、处理、排放**

**(一) 废气的产生、处理、排放**

项目废气主要为喷塑产生的颗粒物、固化烘干产生的 VOCs、木纹转印产生的 VOCs、燃烧机燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等。

**① 喷塑工序产生的粉尘**

该项目喷塑过程中产生粉尘，主要是颗粒物，在密闭的喷粉室内，通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的粉体吸入旋风除尘器装置，过滤后气体通过 15 米高排气筒 (P<sub>1</sub>) 排放。

**② 烘干固化产生的 VOCs 和热转印废气**

该项目烘干固化会产生有机废气 VOCs，产生的有机废气 VOCs 在固化过程中回流燃烧，经低温等离子+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 (P<sub>2</sub>) 排放；项目木纹转印工序会产生有机废气 VOCs，产生的废气均被收集于高湿袋中，并在高湿袋拆袋口设置负压集气装置，热转印后高湿袋中的废气抽吸至排气管道，同固化废气一同经低温等离子+活性炭吸附处理，处理后通过 15m 高排气筒 (P<sub>2</sub>) 高空排放。

**③ 燃烧废气**

该项目烘干固化采用低氮燃烧器，利用助燃空气的压头，把部分燃烧烟气吸回，进入燃烧器，与空气混合燃烧，采用低氮燃烧器处理后通过 15m 高排气筒 (P<sub>2</sub>) 高空排放；项目木纹转印采用低氮燃烧器，利用助燃空气的压头，把部分燃烧烟气吸回，进入燃烧器，与空气混合燃烧，采用低氮燃烧机处理后通过 15m 高排气筒 (P<sub>1</sub>) 高空排放。

**(二) 废水的产生、处理、排放**

本项目不产生生产废水，主要的废水为生活污水，生活污水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，水质较简单，不含有毒有害物质。

本项目生活污水经厂区化粪池预处理，定期清理，定期外运农田堆肥。不会对周围的水环境造成不良的影响。

### (三) 噪声的产生、处理、排放

#### 1、噪声污染源

该项目生产过程中主要噪声源有挤压机、冲压线、废气处理装置风机等机械设备运行过程中产生的噪声，产生噪声值在75~90dB(A)之间。

#### 2、噪声防治对策

为进一步降低设备噪声对周围声环境的影响，项目采取的降噪措施如下：

①合理安排设备运行时间

制定工作计划，不在夜间生产。

②合理布局施工场地

避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部噪声级过高。

③采取降噪措施

磨床等高噪声设备在使用时，可采用隔声罩或隔声屏障进行局部遮挡。在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转。

④降低人为噪声影响

按操作规范操作机械设备等过程，减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业。

⑤运输车辆噪声防治措施

尽量减少夜间运输；适当限制大型载重车的车速，尤其进入噪声敏感区时应限速；对运输车辆定期维修、养护；禁止车辆鸣笛等。

⑥厂内各噪声源与厂界设置隔离带，在隔离带种树木花草，进行厂区绿化，建设挡墙。

综上，项目运营期间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

《GB12348-2008》2类标准。

#### (四) 固体废物的产生、处理、排放

该项目产生的固体废物主要是职工生活垃圾、一般固废、危险废物。

##### 1. 一般固废

项目铝棒在机加工过程中，会产生一部分废料及不合格产品，边角料。不合格品收集后外售；喷粉过程中除尘器收集的粉尘，重新利用。

##### 2. 危险废物

活性炭吸附装置在吸附废气后会产生废活性炭。吸附装置保证净化效率大于90%。该项目活性炭吸附装置产生的废活性炭属于危险废物，属于危险废物，代码HW49 900-039-49，其他废物，密封保存，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位统一安全处置。

##### 3. 生活垃圾

该项目运营期员工20人，生活垃圾收集采用带盖的专用垃圾桶，定时收集，定点存放，由环卫部门收集处置。

综上所述，经处理后该项目产生的一般工业固体废物处理满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。该项目产生的固体废物均综合利用或合理处置，对周围环境影响较小。

### 二、项目环保投资

本项目污染物均妥善处理，污染物具体处理措施、排放去向及相关投资见表3-1，如下：

表 3-1 环保投资一览表

序号	项目名称	环保设备名称	投资(万元)
1	废气处理设施	喷粉	旋风除尘器装置
		燃烧机、固化	低温等离子+活性炭吸附处理

2	噪声处理设施	墙壁隔音、基础减震设施	2
3	废水处理设施	化粪池	0.5
4	固废处理设施	危废间	2
合计		/	30

**表四：建设项目环境影响报告表的主要结论、建议、批复要求及落实情况**

**一、环评报告表主要结论**

**1. 项目基本情况**

山东将象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目位于菏泽市单县郭村镇 105 国道翻身河桥西侧 100m 路南（天丝纺织公司院内），占地面积 5000 平方米，建筑面积 5000 平方米，总投资 300 万元，其中环保 30 万元。项目劳动定员 20 人，实行单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。项目符合产业政策，具有较好的社会效益和经济效益。

**2. 产业政策符合性分析**

该项目根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的“限制类”及“淘汰类”，属于允许建设项目，项目的建设符合国家的有关产业政策。

**3. 选址符合性**

山东将象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目位于菏泽市单县郭村镇 105 国道翻身河桥西侧 100m 路南（天丝纺织公司院内）根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中提到“新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园”，是指全国新建涉 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区。项目不属于重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目。位于单县郭村镇，且项目北邻山东中艺辉煌铝业有限公司，东邻河沟，南邻河沟，西邻单县美杰装饰材料有限公司，因此项目选址符合要求。

**4、总结论**

综上所述，山东将象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目符合国家产业政策，具有一定的社会效益和经济效益。只要在工程建设中，严格执行建设

项目“三同时”制度，使各项环保治理措施得以落实，在工程运行过程中加强生产安全管理，从环境保护角度论证，本项目的建设是可行的。

## 二、建议

- (一) 加强操作人员的防护，减小噪声和废气对人体健康的危害。
- (二) 对厂区应尽量加强绿化，改善厂区生态环境。
- (三) 项目管理者应严格执行本环评所提出的环境污染处理方法，建立完善的环保管理制度，确保各项环保措施落实到位。

## 三、项目环保措施与要求

环评批复要求及落实情况见表 4-1，如下：

表 4-1 环评批复要求及落实情况一览表

环评批复要求	实际落实情况	评价
1. 按照“雨污分流”原则合理设计。建设项目区排水系统。项目生活污水经化粪池处理，处理后用于厂区绿化、冷却水循环利用，不外排。应对化粪池、危险废物暂存场所、管廊等做好防渗措施，不得对地下水产生污染。	该项目废水主要为生活污水。按照“雨污分流”原则合理设计，建设项目区排水系统。生活污水排入厂区内部化粪池预处理后，排上清液用于绿化、化粪池、危险废物暂存场所、管廊等防渗区域按照要求做好防渗措施。	已落实
2. 该项目新上 2 台 44 万大卡和 3 台 35 万大卡天然气燃烧机用于机加工和烘干、固化生产。根据该项目环境影响评价结论该项目产生的主要大气污染物为喷塑、烘干、固化、木纹转印工序产生的 VOCs 废气及新上 5 台天然气燃烧机产生的天然气烟气。  喷塑工序产生的喷塑粉尘，通过在密闭的喷塑房内，负压收集后经一套处理效率达 99.5% 以上“脉冲式滤芯+脉冲布袋除尘器装置”中进行处理，处理后外排颗粒物浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准限值（排放浓度：10mg/m <sup>3</sup> ）。排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表	该项目产生的主要大气污染物为喷塑、烘干、固化、木纹转印工序产生的 VOCs 废气及天然气燃烧机产生的天然气烟气。  喷塑工序产生的喷塑粉尘经旋风除尘器装置”中进行处理，处理后外排颗粒物浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准限值（排放浓度：10mg/m <sup>3</sup> ）。排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表	已落实

<p>外排颗粒物浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1 大气污染物排放浓度限值中重点控制区的标准及外排速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 中标准要求后(15m、3.5kg/h)跨15米P1排气筒排放;木纹转印工序产生的 VOCs 废气收集于高温袋中, 在高温袋拆袋口设置负压集气装置进行收集。收集后木纹转印 VOCs 废气与经收集后的烘干、固化工序产生的 VOCs 废气引入一套废气处理效率达 90%以上的“低温等离子+活性炭吸附”装置中进行处理, 处理后 VOCs 废气与经收集后的烘干、固化工序产生的 VOCs 废气引入一套废气处理效率达 90%以上的“低温等离子+活性炭吸附”装置中进行处理, 处理后 VOCs 废气排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 2 部分: 油墨工业》(DB37/2801.2-2019)表2 中标准限制(排放速率: 3.5kg/h); 有组织 VOCs 排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准 第 2 部分: 油墨工业》(DB37/2801.2-2019)表1 中标准限值(40mg/m<sup>3</sup>、2.8kg/h)要求后, 通过 15m 高 P2 排气筒排放。</p> <p>VOCs 废气排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 2 部分: 油墨工业》(DB37/2801.2-2019)表1 中铅型材表面处理生产线排气筒挥发性有机物排放限值(VOCs: 最高允许排放浓度 40mg/m<sup>3</sup>, 最高允许排放速率 2.8kg/h)要求后通过 15m 高 P2 排气筒排放。新上 5 台天然气燃烧机产生的天然气(烟气)经采用低氮燃烧技术后, 外排烟气须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1 重点控制区排放标准要求后分别通过 15 米高 P2、P3 排气筒排放。</p>	<p>2 小标准限制(排放速率: 3.5kg/h)跨 15 米 P3 排气筒排放</p> <p>木纹转印工序产生的 VOCs 废气经“低温等离子+活性炭吸附”装置中进行处理, 处理后 VOCs 废气排放浓度满足排放满足《挥发性有机物排放标准 第 2 部分: 油墨工业》(DB37/2801.2-2019)表2 中标准限制(排放速率: 3.5kg/h); 有组织 VOCs 排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准 第 2 部分: 油墨工业》(DB37/2801.2-2019)表1 中标准限值(40mg/m<sup>3</sup>、2.8kg/h)要求后, 通过 15m 高 P2 排气筒排放。</p> <p>新上 5 台天然气燃烧机产生的天然气(烟气)经采用低氮燃烧技术后, 外排烟气须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1 重点控制区排放标准要求后分别通过 15 米高 P2、P3 排气筒排放。</p>	
<p>3. 对各种噪声设备采取消音、减振、隔声等措施, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准要求。</p>	<p>车间内生产设备产生的噪声采取设备减震, 墙体、细化隔音, 厂房封闭等措施进行处理, 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。</p>	已落实

<p>4、本项目产生的固废主要为生产边角料、废包装材料、废转印纸、废活性炭、收集的塑粉、化粪池污泥以及生活垃圾。废边角料、废包装材料收集后外售废品收购站;收集的塑粉回用于生产工序。废转印纸、废活性炭属危险废物，分类收集后交由有该危险废物处理资质的单位进行处理;化粪池污泥、生活垃圾由环卫部门统一运走后处理，均不得随意堆放对环境造成二次污染。一般固体废物和危险废物处置须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求进行贮存、运输、处置。</p>	<p>本项目固体废物主要为生活垃圾和生产垃圾。 生产垃圾主要为生产边角料以及不合格产品、除尘器收集的塑粉、废气处理产生的废活性炭等。边角料、不合格品收集后外售;除尘器收集的塑粉回用于生产;废气处理产生的废活性炭等属于危险废物，暂存危废间，委托有资质单位处理;</p> <p>生活垃圾由环卫部门清运处理。</p>	已落实
--	---	-----

项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治措施与环评文件、批复意见基本一致，因此项目不存在重大变更情况。

**表五：验收监测质量保证及质量控制****一、本次验收监测采用的检测方法**

本次验收监测的采样方法执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录C，检测分析方法采用国家标准方法。检测分析方法详见表5-1。

**表 5-1 检测分析方法一览表**

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
有组织废气			
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
VOCs (NMHC)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
无组织废气			
VOCs (NMHC)	环境空气 草烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法(及修改单)	GB/T 15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声			
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		噪声

**二、检测仪器**

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-039

现场采样、检测设备	恒温恒流大气颗粒物采样器	MH1205	YH-05-255
	恒温恒流大气颗粒物采样器	MH1205	YH-05-256
	恒温恒流大气颗粒物采样器	MH1205	YH-05-257
	恒温恒流大气颗粒物采样器	MH1205	YH-05-258
	污染源真空箱采样器	MHE3051	YH-05-271
	污染源真空箱采样器	MHE3051	YH-05-272
	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	YH(J)-05-045
	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	YH(J)-05-148
	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	YH-05-268
	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	YH-05-269
	噪声分析仪	AWA5688	YH(J)-05-155
	声校准器	AWA6221B	YH(J)-05-092
实验室分析仪器	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059
	恒温恒湿称重系统	PT-PM2.5	YH(J)-07-183
	气相色谱仪	GC-2014	YH(J)-04-171

### 三、质量控制和质量保证

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》(暂行)的要求进行，实施全过程质量保证，保证了监测过程中各监测点位布置的科学性和可比性；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；监测数据实行了三级审核制度，经过复核，审核，最后由授权签字人签发。

### 三、噪声监测分析质量保证

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，噪声监测严格按照《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。测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用; 测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器, 示值偏差不大于0.5dB; 测量时传声器加防风罩。

#### **四、气体监测分析质量保证**

为保证监测分析结果准确可靠, 无组织排放废气监测严格按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录C与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。

**表六：验收监测内容****一、环境保护设施调试运行效果**

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

**1、废气****表 6-1 无组织排放废气监测信息一览表**

检测项目	排放源	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
无组织废气	生产车间	厂界上风向设 1 个 参照点 厂界下风向设 3 个 监控点	颗粒物、 VOCs (NMHC)	检测 2 天，4 次/ 天

**表 6-2 有组织排放废气监测信息一览表**

检测项目	排放源	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
有组织废气	生产车间	P1 进、出口检测口	颗粒物	检测 2 天，3 次/天
	生产车间	P2 进、出口检测口	VOCs (NMHC)	检测 2 天，3 次/天
	生产车间	P2 出口检测口	颗粒物、二 氧化硫、氯、 氯化物	检测 2 天，3 次/天
	生产车间	P3 出口检测口	颗粒物、二 氧化硫、氯、 氯化物	检测 2 天，3 次/天

**2、噪声**

检测项目	监测点位	监测频次及监测周期
噪声	厂界四周	检测 2 天，昼间 1 次/天

## 二、厂界布点及点位示意图



**表七：验收检测结果****一、验収监测期间生产工况记录**

2022年03月18日至2022年03月19日、2022年04月12日至2022年04月13日、2022年05月18日至2022年05月19日验收监测期间，企业正常生产。污染治理设施运转正常。山东将象河金属制品有限公司设计年产2500吨铝型材项目设计能力为年产2500吨。本项目年工作300天，日工作8小时，一班制。验收监测期间工况见表7-1。

表7-1 监测期间工况记录表

监测时间	产品名称	单位	设计日均产能	实际日均生产量
2022.03.18	铝型材	吨/天	8.3	8.3
2022.03.19	铝型材	吨/天	8.3	8.3
2022.04.12	铝型材	吨/天	8.3	8.3
2022.04.13	铝型材	吨/天	8.3	8.3
2022.05.18	铝型材	吨/天	8.3	8.3
2022.05.19	铝型材	吨/天	8.3	8.3

**二、检测结果**

本项目检测结果详见表7-2、7-3。

表7-2 无组织废气检测结果一览表(1)

采样日期	检测项目	频次	检测结果 (mg/m³)			
			W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向
2022.03.18	颗粒物	1	0.316	0.441	0.441	0.412
		2	0.331	0.412	0.406	0.369
		3	0.313	0.435	0.462	0.464
		4	0.313	0.409	0.425	0.445
	VOCs	1	0.54	0.82	0.71	0.83

	( NMHC )	2	0.59	0.81	0.83	0.74
		3	0.54	0.79	0.80	0.87
		4	0.55	0.73	0.79	0.75
		均值	0.56	0.79	0.78	0.80

表 7-3 无组织废气检测结果一览表(2)

采样日期	检测项目	频次	检测结果 ( mg/m <sup>3</sup> )			
			W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向
2022.03.19	颗粒物	1	0.320	0.398	0.458	0.413
		2	0.312	0.432	0.360	0.430
		3	0.322	0.443	0.446	0.370
		4	0.308	0.379	0.412	0.366
	VOCs ( NMHC )	1	0.61	0.76	0.78	0.79
		2	0.52	0.71	0.81	0.72
		3	0.57	0.77	0.79	0.74
		4	0.61	0.76	0.76	0.77
		均值	0.58	0.75	0.78	0.76

备注：本项目颗粒物排放浓度参考《大气污染物综合排放标准》( GB16297-1996 )表2中无组织排放周界外浓度最高点限值(颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>)； VOCs ( NMHC )浓度参考《挥发性有机物排放标准 第2部分：铝型材工业》( DB37/2801.2-2019 )表2无组织监控点限值( VOCs ( NMHC ) ≤2.0mg/m<sup>3</sup> )。 VOCs ( NMHC )以碳计。

由表7-2、7-3可知，验收监测期间，颗粒物的厂界无组织排放最大浓度为0.464mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》( GB 16297-1996 )表2中无组织排放周界外浓度最高点限值(颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>)； VOCs 的厂界无组织排放最大浓度为0.87mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准 第2部分：铝型材工业》( DB37/2801.2-2019 )表2无组织监控点限值( VOCs ( NMHC ) ≤2.0mg/m<sup>3</sup> )。

表 7-4 有组织废气检测结果一览表(1)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2022.05.18	P1 进口检测口	颗粒物	67	69	70	69	0.284	0.288	0.296	0.290
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	4246	4181	4226	4218	/	/	/	/
	P1 出口检测口	颗粒物	3.1	2.9	3.3	3.1	0.0141	0.0130	0.0150	0.0140
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	4546	4491	4549	4529	/	/	/	/
	净化效率 (%)	颗粒物	/	/	/	/	95.0	95.5	94.9	95.1
	P1 进口检测口	颗粒物	71	65	62	66	0.302	0.280	0.263	0.282
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	4250	4307	4240	4266	/	/	/	/
2022.05.19	P1 出口检测口	颗粒物	2.8	3.2	3.3	3.1	0.0126	0.0145	0.0150	0.0140
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	4511	4528	4549	4529	/	/	/	/
	净化效率 (%)	颗粒物	/	/	/	/	95.8	94.8	94.3	95.0

备注：(1) P1 排气筒高度 h=15m，内径 d=0.3m；

(2) 本项目颗粒物排放浓度参考《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准限值(排放浓度 10mg/m<sup>3</sup>)；排放速率参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准限值(排放速率 3.5kg/h)。

表7-4 有组织废气检测结果一览表(2)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )				排放速率(kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2022.03.18	P2进口检测口	VOCs(NMHC)	18.0	15.8	17.0	16.9	0.0715	0.0629	0.0679	0.0674
		标况流量(Nm <sup>3</sup> /h)	3972	3980	3997	3983	/	/	/	/
	P2出口检测口	VOCs(NMHC)	7.65	5.42	8.16	7.08	0.0334	0.0239	0.0354	0.0309
		标况流量(Nm <sup>3</sup> /h)	4360	4407	4341	4369	/	/	/	/
	净化效率(%)	VOCs(NMHC)	/	/	/	/	55.3	62.0	47.9	54.4
	P2进口检测口	VOCs(NMHC)	17.4	15.4	12.7	15.2	0.0691	0.0600	0.0506	0.0599
		标况流量(Nm <sup>3</sup> /h)	3972	3896	3986	3951	/	/	/	/
2022.03.19	P2出口检测口	VOCs(NMHC)	6.78	5.69	4.46	5.64	0.0299	0.0245	0.0197	0.0247
		标况流量(Nm <sup>3</sup> /h)	4409	4302	4413	4375	/	/	/	/
	净化效率(%)	VOCs(NMHC)	/	/	/	/	56.7	59.2	61.1	59.0

备注：(1) P2排气筒高度 h=15m，内径φ=0.4m；

(2)本项目 VOCs(NMHC) 排放浓度、速率参考《挥发性有机物排放标准 第2部分：铝型材工业》(DB37/2801.2-2019)表1中标准限值(40mg/m<sup>3</sup>，2.8kg/h)；

(3) VOCs(NMHC) 以碳计。

表 7-4 有组织废气检测结果一览表 (3)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2022.04.12	P2 出口检测口	颗粒物	4.1	4.3	4.8	4.4	$8.34 \times 10^{-1}$	$8.57 \times 10^{-1}$	$9.75 \times 10^{-1}$	$8.89 \times 10^{-1}$
		二氧化硫	<3	<3	<3	/	$6.10 \times 10^{-1}$	/	/	/
		氯氧化物	20	22	21	21	0.0407	0.0438	0.0427	0.0424
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2033	1993	2031	2019	/	/	/	/
		烟温 (℃)	55	55	56	55	/	/	/	/
2022.04.13	P2 出口检测口	颗粒物	3.9	4.3	4.1	4.1	$8.12 \times 10^{-1}$	$8.78 \times 10^{-1}$	$8.53 \times 10^{-1}$	$8.48 \times 10^{-1}$
		二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/	/
		氯氧化物	22	21	19	21	0.0458	0.0429	0.0395	0.0427
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2081	2042	2080	2068	/	/	/	/
		烟温 (℃)	53	53	54	53	/	/	/	/

备注：(1) P2 排气筒高度 h=15m，内径φ=0.4m；

(2) 本项目颗粒物、二氧化硫、氯氧化物排放浓度参考《区域大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准限值  
(颗粒物10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫50mg/m<sup>3</sup>、氯氧化物100mg/m<sup>3</sup>)。

表 7-4 有组织废气检测结果一览表 (4)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 ( mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 ( kg/h )			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2022.05.18	P3出口 检测口	颗粒物	3.8	3.9	4.1	3.9	$1.04 \times 10^{-3}$	$1.05 \times 10^{-3}$	$1.14 \times 10^{-3}$	$1.08 \times 10^{-3}$
		二氧化硫	4	5	4	4	$1.10 \times 10^{-3}$	$1.34 \times 10^{-3}$	$1.12 \times 10^{-3}$	$1.19 \times 10^{-3}$
		氯氧化物	30	36	33	33	$8.25 \times 10^{-3}$	$9.68 \times 10^{-3}$	$9.21 \times 10^{-3}$	$9.05 \times 10^{-3}$
		标干流量 ( Nm <sup>3</sup> /h )	275	269	279	274	/	/	/	/
		烟温 ( °C )	135	135	135	135	/	/	/	/
2022.05.19	P3出口 检测口	颗粒物	4.4	4.2	3.8	4.1	$1.22 \times 10^{-3}$	$1.13 \times 10^{-3}$	$1.04 \times 10^{-3}$	$1.13 \times 10^{-3}$
		二氧化硫	4	5	4	4	$1.11 \times 10^{-3}$	$1.34 \times 10^{-3}$	$1.09 \times 10^{-3}$	$1.18 \times 10^{-3}$
		氯氧化物	31	33	35	33	$8.62 \times 10^{-3}$	$8.84 \times 10^{-3}$	$9.56 \times 10^{-3}$	$9.01 \times 10^{-3}$
		标干流量 ( Nm <sup>3</sup> /h )	278	268	273	273	/	/	/	/
		烟温 ( °C )	136	136	136	136	/	/	/	/

备注：(1) P3 排气筒高度 h=15m，内径φ=0.15m；

(2) 本项目颗粒物、二氧化硫、氯氧化物排放浓度参考《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准限值(颗粒物10mg/m<sup>3</sup>；二氧化硫50mg/m<sup>3</sup>；氯氧化物100mg/m<sup>3</sup>)。

由表 7-4(1-4) 可知, 验收监测期间, P1#颗粒物的最大排放浓度、排放速率为  $3.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0150\text{ kg}/\text{h}$ , 有组织颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准限值(颗粒物:  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ), 排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物二级标准要求排放限值(最高允许排放速率  $3.5\text{kg}/\text{h}$ )。

p2#出口检测口 VOCs 的最大排放浓度、排放速率分别为  $8.16\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0354\text{kg}/\text{h}$ ; 有组织 VOCS 排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准 第 2 部份: 铅华材工业》(DB37/2801.2-2019) 表 1 中标准限值( $40\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.8\text{kg}/\text{h}$ ); 颗粒物的最大排放浓度、排放速率为  $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.75 \times 10^{-3}\text{ kg}/\text{h}$ ; SO2 未检出; 氮氧化物的最大排放浓度、排放速率为  $22\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0458\text{kg}/\text{h}$ ; 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度参考《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 重点控制区标准限值(颗粒物:  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ; 二氧化硫:  $50\text{mg}/\text{m}^3$ ; 氮氧化物:  $100\text{mg}/\text{m}^3$ ), 排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物二级标准要求排放限值(最高允许排放速率  $3.5\text{kg}/\text{h}$ )。

P2#排气管 VOCs 的净化效率为 47.9%-61.1%。

P3#出口检测口颗粒物的最大排放浓度、排放速率为  $4.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.22 \times 10^{-3}\text{ kg}/\text{h}$ ; SO2 的最大排放浓度、排放速率为  $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.34 \times 10^{-3}\text{ kg}/\text{h}$ ; 氮氧化物的最大排放浓度、排放速率为  $36\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.68 \times 10^{-3}\text{ kg}/\text{h}$ ; 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度参考《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 重点控制区标准限值(颗粒物:  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ; 二氧化硫:  $50\text{mg}/\text{m}^3$ ; 氮氧化物:  $100\text{mg}/\text{m}^3$ ), 排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物二级标准要求排放限值(最高允许排放速率  $3.5\text{kg}/\text{h}$ )。

综上, 本次验收监测项目大气污染物均达标排放。

表 7-7 噪声检测结果一览表

日期/时间	点位	检测结果 $L_{eq}(dB(A))$			
		测量值	参考限值	是否达标	
2022.03.18	昼间	A1 东厂界	57	60	达标
		A2 北厂界	58		
		A3 西厂界	57		
		A4 南厂界	56		
	夜间	A1 东厂界	46	50	达标
		A2 北厂界	46		
		A3 西厂界	45		
		A4 南厂界	45		
2022.03.19	昼间	A1 东厂界	56	60	达标
		A2 北厂界	57		
		A3 西厂界	58		
		A4 南厂界	57		
	夜间	A1 东厂界	45	50	达标
		A2 北厂界	48		
		A3 西厂界	48		
		A4 南厂界	45		
日期/时间		天气状况	平均风速 (m/s)		
2022.03.18	昼间	阴	1.6		
	夜间	阴	1.6		
2022.03.19	昼间	阴	1.9		
	夜间	阴	1.6		

由表 7-7 可知, 验收监测期间, 本项目厂界噪声的环境昼间噪声最大值为 58dB(A); 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准(昼间噪声值标准限值≤60 dB(A))。

综上所述, 本次验收监测项目噪声均达标排放。

**气象条件参数**

采样日期	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2022.03.18	8.8	101.1	1.7	E	7	9
	9.2	101.1	1.7	E	8	9
	10.1	101.0	1.6	E	7	9
	10.5	101.0	1.6	E	7	9
2022.03.19	4.7	101.6	1.9	E	6	8
	5.1	101.6	1.9	E	7	8
	5.6	101.5	1.8	E	6	8
	6.0	101.5	1.9	E	7	9

## **表八：验收监测结论**

### **一、验收监测结果概述**

#### **(一)废气**

##### **1. 无组织废气排放监测结果**

经监测，颗粒物的厂界无组织排放最大浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织监控点限值(颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>)；VOCs厂界无组织排放最大浓度满足《挥发性有机物排放标准 第2部分：铝型材工业》(DB37/2801.2-2019)表2无组织监控点限值(VOCs(NMHC)≤2.0mg/m<sup>3</sup>)，VOCs(NMHC)以碳计。项目废气达标排放，对周围环境影响较小。

##### **2. 有组织废气排放监测结果**

经监测，有组织颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准限值(排放浓度：10mg/m<sup>3</sup>)，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限制(排放速率：3.5kg/h)；有组织 VOCs 排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准 第2部分：铝型材工业》(DB37/2801.2-2019)表1中标准限值(40mg/m<sup>3</sup>, 2.8kg/h)，VOCs(NMHC)以碳计；项目废气达标排放，对周围环境影响较小。

#### **(二)噪声**

经监测，本项目厂界噪声的环境昼间噪声最大值为 58dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

### **九、验收总结论**

该项目建设方严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，环评报告表以及菏泽市生态环境局单县分局对该项目环评批复中要求建设的各项环保措施均已得到落实。

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，所监测的项目均满足有关标准或文件要求，废气中污染物排放浓度或排放速率均满足有关标准要求，厂界噪声满足相关标准要求。本项目满足竣工环境保护验收条件。

## **附件、附图**

### **附件：**

附件 1：“三同时”验收登记表

附件 2：环评批复

附件 3：检测报告

附件 4：检测委托书

附件 5：工况证明

附件 6：无上访证明

附件 7：排污许可证

附件 8：危废处理合同

### **附图：**

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目卫星图及周边关系图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：检测图片

附件1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填报单位(盖章)：山东将象河金属制品有限公司

填报人(签字)：

项目经办人(签字)：

建设 项目	项目名称	年产2500吨铝型材项目					建设地点	菏泽市单县郭村镇 105国道距离单河桥西侧 10km 路南(无此桥段公司院内)					
	行业类别	三十、金属制品业 33-66 建筑、安全用金属制品制造 335 中的其他					建设性质	□新建 □改扩建 □技术改造					
	设计生产能力	年产 2500 吨铝型材项目					实际生产能力	年产 2500 吨铝型材项目	环评单位	菏泽蓝天环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	菏泽市生态环境局单县分局					审批文号	菏单环审[2021]31号	环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期						竣工日期		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	山东将象河金属制品有限公司					环保设施施工单位	山东将象河金属制品有限公司	本工程排污许可证编号				
	验收单位	山东国测检测科技有限公司					环保设施监测单位	山东国测检测科技有限公司	验收监测时工况				
	投资总概算(万元)	300					环保投资总概算(万元)	30	所占比重(%)	10			
	实际总投资(万元)	30					实际环保投资(万元)	30	所占比重(%)	10			
	废水治理(万元)	0.5	废气治理(万元)	24.5	噪声治理(万元)	2	固废治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	2	其他(万元)	2	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时间(h)	2400		
运营单位	山东将象河金属制品有限公司					运营单位社会统一信用代码/或组织机构代码	91371722MA3RPG6M2E				验收时间	2022.03	
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目)	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)	本期工程自购量(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”消减量(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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	50	/	/	0.0102	/	/	0.0102	0.0576	/	/
	粉尘	/	/	10	/	/	0.057096	/	/	0.057096	0.28353	/	/
	VOCs	/	/	40	/	/	0.06672	/	/	0.06672	0.08019	/	/
	氮氧化物	/	/	100	/	/	0.124332	/	/	0.124332	0.32688	/	/
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
项目相关的其它污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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

## 菏泽市生态环境局单县分局

菏单环审[2021]31号

### 关于山东将象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目环境影响 报告表的批复意见

山东将象河金属制品有限公司：

你公司《山东将象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目环境影响报告表》收悉。经研究，该报告表以下内容基本可行：

一、该项目概况项目，你公司投资 100 万元，拟申环保投资 30 万元，在单县 1.4 国道以东建设单河桥西侧 130 七路东（天圣纺织公司院内）建设山东将象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目，占地面积 500 平方米，建筑面积 2000 平方米，年生产铝型材 2500 吨。该项目不含酸洗、氧化、喷漆工序，原材料不含使用国家限制和淘汰落后工艺，进料单耗量为 150t/a；主要建设内容主体车间包括生产车间、辅助车间及原料仓库、成品仓库、附属车间及办公楼；公用工程包括给排水、供电、供气、环体、设备、资本、废气、噪声、固废治理等工程。项目已在山东省登顶项目审批中心办理“三公”手续，项目代码：2020-371724-33-02-010565，项目环评前征求公众意见中的污染防治措施

后，应能够满足环境保护的要求，从环境保护角度同意该项目建设。

## 二、该项目在设计、建设和运营中应严格落实环境影响报告书和本批复的要求。

1. 按照“雨污分流”原则合理设计，建设项目区排水系统。项目生活污水经化粪池处理，处理后用于厂区绿化；冷却水循环利用，不外排。应对化粪池、危险废物暂存场所、罐区等做好防渗措施，不得对地下水产生污染。

2. 该项目有 2 台 44 万大卡和 3 台 35 万大卡天然气燃烧机，干机加工和烘干、固化工序。据环评项目环境影响评价结论该项目产生的主要大气污染物为烟尘、烘干、固化、木纹转印工序产生的 VOCs 烟气及新上 3 台天然气燃烧机产生的天然气废气。

喷塑工序产生的喷塑粉尘：通过在密闭的喷塑房内，负压收集后经“旋流除尘器+脉冲式滤芯-脉冲布袋除尘器二级除尘”中进行处理，处理后外排颗粒物浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 大气污染物排放浓度限值中重点控制区的标准及外排速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准要求 (15m, 3.7kg/h) <15 m<sup>3</sup>/s 排气筒排放；不经纺布工序产生的 VOCs 烟气收集于通风管道，在相连管道口设置负压集气装置进行收集，收集后木纹转印 VOCs 烟气与烧机集后的粉尘、固化工序产生的 VOCs 烟气引入一

恶臭气处理效率达90%以上的“低温等离子+活性炭吸附”装置中进行处理，处理后 VOCs 废气排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 2 部分：家具制造业》(DB31/2801.2-2019)表 1 中轻型竹木面光漆生产排气车间挥发性有机物排放限值（VOCs：最高允许排放浓度 40mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率 2.8kg/h）要求且通过 15m 高 P2 排气筒排放。新增上 5 台天然气燃烧机产生的天然气废气采用低氮燃烧技术后，外排烟气须满足《区域大气污染物综合排放标准》(DB31/2375-2019)表 1 重污染行业排放标准要求且通过 15m 高 P2、P3 排气筒排放。

该项目生产车间均选取封闭措施，重视和强化各废气排放源的治理工作，严格按照设备各负化车间中的废气治理措施，加强废气收集，有效控制废气的有组织、无组织并达标排放。少量无组织排放的 VOCs 废气和喷塑粉尘厂界排放速率、少量无组织排放的 VOCs 废气和喷塑粉尘厂界排放速率及满足《挥发性有机物排放标准 第 2 部分：家具制造业》(DB31/2801.2-2019)表 2 厂界监控点浓度限值和少量无组织排放的粉尘采样点《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值(1.0 mg/m<sup>3</sup>)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1.1 工艺内 VOCs 无组织排放限值要求；如项目运营后如有干燥室和烘干室处于停用状态应对大气进行环境影响后评价并报我局审批。

根据项目对环境影响评价结论该项目建设卫生防护距离为

当声车间外 100 米，距该项目车间最近的敏感目标为 262 号的刘头，能够满足卫生防护距离的要求，你二分厂配合单王郭村镇人民政府和县规划部门做好该厂巨大的用地规划变更，禁止规划、建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。各组织将次项目建设按要求设置永久性护栏，做到孔及木杆半米。

天津市生态环境局津分局已对该项目主要污染物作出了总量控制指标：荷工环总量[2021]45 号，SO<sub>2</sub>：40t/a；颗粒物：排放速率削减量指标为 0.3575t/a、0.3268t/a、0.1935t/a、0.7501t/a，该项目主要大气污染物削减已省量替代。

3. 对各噪声设备采取隔音、减振、隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12343-2008) 2 类区标准限值。

4. 本项目产生的固废主要为废包装车、废包装材料、废称量纸、废活性炭、收集的除尘、洗涤池污泥以及生活垃圾，废油漆料、废包装材料收集后外售废土灰场处；收集的塑粉用于生产工序，废称量纸、废活性炭经燃烧处理，分类收集后交由有危险废物经营资质的单位进行处置；洗涤池污水、生活垃圾未设置防渗、溢流后处理，均不外排至本项目环境造成二次污染，一期项目产生的危险废物必须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 表衣，《危险废物贮存污染控制标准》(GB18588-2020)

-2001) 及其修改本要求进行贮存、运输、处置。

二、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目建成后须按在环评报告书许可证及我局《建设项目环境影响评价条例》及《建设项目竣工环境保护验收办法》(国环发环评[2017]4号)的要求，组织竣工环境保护验收，经验收合格后，该项目方可正式投入生产。

四、本项目的项目性质、规模、地点及生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，五年后项目施工建设的应重新办理环境影响评价或环境影响登记表。

五、项目建设环保设施的运行项目必须在该期间的环境管理体系管理下，危险废物贮存管理结业断合，且能够环保所施的一条道点和危险废物的储存、运输和处置工作。





正本



# 检测报告

No.VH22E2309JXH



项目名称：风力发电机组

委托单位：浙江某再生能源有限公司

完成日期：2022年05月15日

报告日期：2022年05月15日

本公司对本报告所涉及的检测数据负责，如发现有误，本公司将承担相应的法律责任。  
本公司对本报告所涉及的检测数据负责，如发现有误，本公司将承担相应的法律责任。

报告编号：VH22E2309JXH  
报告日期：2022-05-15

## 检测报告说明



1. 本报告由本公司根据委托事项出具，本公司对本报告负责。
2. 本报告所用数据真实可靠，无虚假、伪造或者严重失实。
3. 本报告不得涂改、增删。
4. 本报告经客户对本报告确认后，该报告即本报告日起半年内的本公司报告，视为有效，无法提供。超过的报告，本公司不再负责。
5. 本报告中仅有的涉及的样品，本公司仅对这些样品检测数据负责，不对样品外的其他样品负责。如果客户对样品检测结果有疑问，对方样品通过标准规定的检测方法再行复检。
6. 本报告系检测报告，不能用于广告宣传。
7. 本公司必须同意，不能复制（全文复印或部分）本报告。
8. 本报告机密且只供客户判定报告是否准确时使用而不能作为证据。

地址：山东省菏泽市高新区大学路与宋都路交叉口西 100 米路南

邮编：274000

电话：0530-7332189/7306713333

E-mail：ahsljgl@163.com

## 1. 基本信息表

单位性质	国家机关、团体、企业、事业单位		
使用年限	自本报告书签署之日起		
检测地址	山东省日照市东港区		
负责人	董晓伟	联系电话	13953794080
检测项目	苯系物类	样品来源	现场采样
监测编号	JF008		
检测项目	苯系物类气：二氯乙烷、三氯乙烯、氯仿、 $\text{HClO}_4$ 、 $\text{NaHCO}_3$		
	无机烟尘类：颗粒物、 $\text{HClO}_4$ 、 $\text{NaHCO}_3$		
	噪声		
采样日期及检测日期	2023年04月20日-2023年04月21日；2023年04月29日-2023年05月01日		
检测日期	2023年04月29日-2023年05月01日；2023年04月29日-2023年05月01日		
采样方法及采样点	国标六项烟尘气十项烟气检测仪（山东中鲁检测有限公司）：LS8800/LS774000； 国标烟尘气监测仪（山东中鲁检测有限公司）：LS8800/LS774000； 土壤风速风量采样器（山东中鲁检测有限公司）：LS8800/LS774000； LS774000型便携式烟尘采样器（山东中鲁检测有限公司）：LS8800/LS774000； 国标六项烟尘气：二氯乙烷检测仪：安捷伦光吸收法（QJL-07-001）； 国标六项烟气：氯仿检测仪：安捷伦光吸收法（QJL-07-001）； 国标六项烟气： $\text{HClO}_4$ 检测仪：安捷伦光吸收法（QJL-07-001）； 国标六项烟气： $\text{NaHCO}_3$ 检测仪：安捷伦光吸收法（QJL-07-001）。		
采样及检测人员	董晓伟、王心远、王泽伟、王翔伟、董晓伟		
国标： <u>董晓伟</u> 日期： <u>2023年04月29日</u> 签名： <u>董晓伟</u> 省标： <u>董晓伟</u> 日期： <u>2023年04月29日</u> 签名： <u>董晓伟</u>			
山东中鲁检测有限公司 2023年04月29日 （加盖检测专用章）			

本表一式三份

## 2. 检测信息

采样点位	检测项目	监测频次
外排：RDT进风口	颗粒物	日频2次，外频2次
总排：出口油烟口	VOCs（NMHC）	日频2次，外频2次
RDT进风口	颗粒物、二氧化硫、氯化氢	日频2次，外频2次
RDT出风口	颗粒物、二氧化硫、氯化氢	日频2次，外频2次
厂房上风向及下风向风速 厂房上风向及下风向风量	颗粒物、VOCs（NMHC）	日频2次，外频2次
厂房内排	噪声	日频2次，夜1，夏雨天1，冬雨

## 3. 检测分析方法

检测项目	检测方法标准	检测频率	方法检出限 或最低检出浓度
颗粒物			
颗粒物	特征因子颗粒物：恒温恒湿称重法 采样器	HJ/T 399-2007	1.0mg/m <sup>3</sup>
	特征因子油烟颗粒物：气态污染物 物浓度方法：采样器法：采样器	HJ/T 397-2007	-
二氧化硫			
二氧化硫	特征因子二氧化硫：便携式臭氧硫 定光度法测定仪	HJ/T 397-2007	3.0ug/m <sup>3</sup>
	特征因子二氧化硫：便携式臭氧硫 定光度法测定仪	HJ 495-2004	3.0ug/m <sup>3</sup>
VOCs (NMHC)			
VOCs (NMHC)	特征因子：总烃、甲烷和非甲烷总烃 采样器：气相色谱法	HJ/T 397-2007	0.05mg/m <sup>3</sup>
	特征因子：非极性有机物的测定 采样器：气相色谱法	GB/T 13425-1992	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声			
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	-	-

(本页以下空白)

**4. 采样及检测仪器**

项目	仪器名称	仪器设备型号	生产厂家
烟气采样、数据采集	便携式二氧化硫检测仪	SH6700	TB/S-05-009
	便携式烟气颗粒物监测仪	SH6100	TB-SG-200
	便携式烟气颗粒物检测仪	SH6100	TB-SG-200
	便携式二氧化硫检测仪	SH6700	TB/S-05-009
	多参数烟尘、气态检测仪	YJ2000A-C	TBQH-09-007
	烟度检测仪(气) 测量仪	YJ2000A-D	TB-05-004
	烟度计和目	AMAMCO	TBQH-09-007
有毒有害气体	气体分析仪	AN-6021B	TBQH-09-002
	气体分析仪	AN-6021B	TBQH-09-002
	气体分析仪	AN-6021B	TBQH-09-002

**5. 气象条件参数**

项目日期	气温(℃)	气压(hPa)	风速(m/s)	风向	相对湿度	露点差
2007.01.18	6.4	1011.1	1.7	0	7	6
	3.2	1011.1	1.7	0	8	8
	1.1	1012.0	1.6	0	7	9
	-0.2	1012.0	1.6	0	9	9
2007.01.19	4.7	1013.8	1.8	0	8	8
	3.1	1013.8	1.9	0	9	8
	2.8	1013.8	1.8	0	8	8
	0.8	1013.7	1.9	0	7	9

(本页以下空白)

## 6. 噪声检测结果

日期时间	时段	区域噪声 Level (dB(A))			
		背景值	参考值	超标情况	
2022/01/10	昼间	A1 60 dB	55	超标	
		A2 65 dB	55		
		A3 70 dB	55		
		A4 75 dB	55		
	夜间	A1 55 dB	40	超标	
		A2 60 dB	40		
		A3 65 dB	40		
		A4 70 dB	40		
2022/01/09	白天	A1 62 dB	55	超标	
		A2 67 dB	55		
		A3 72 dB	55		
		A4 77 dB	55		
	夜间	A1 57 dB	40	超标	
		A2 62 dB	40		
		A3 67 dB	40		
		A4 72 dB	40		
时段时间		空气温度	平均风速 (m/s)		
2022/01/10	昼间	20	1.5		
	夜间	20	1.5		
2022/01/09	昼间	20	1.5		
	夜间	20	1.5		

报告结束

## 7. 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	频次	检测结果 (mg/m³)			
			W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向
2023.08.16	颗粒物	1	0.518	0.441	0.461	0.412
		2	0.512	0.412	0.468	0.398
		3	0.510	0.408	0.462	0.404
		4	0.511	0.409	0.455	0.407
	VOCs (NMHC)	1	0.124	0.111	0.121	0.113
		2	0.120	0.105	0.115	0.114
		3	0.118	0.109	0.110	0.117
		4	0.121	0.111	0.120	0.111
2023.08.19	颗粒物	1	0.526	0.498	0.511	0.417
		2	0.512	0.411	0.501	0.406
		3	0.522	0.440	0.488	0.376
		4	0.508	0.479	0.412	0.386
	VOCs (NMHC)	1	0.121	0.110	0.120	0.110
		2	0.122	0.111	0.110	0.111
		3	0.127	0.117	0.126	0.116
		4	0.121	0.116	0.124	0.111
备注：本报告所用的检测方法为 GB/T16157-1996《火电、钢铁、焦化、水泥、玻璃工业大气中有害物质排放限值及监测方法》中规定的“颗粒物：1.0mg/m³； VOCs(NMHC)：测定方法：固定污染源排气中非甲烷总烃的测定，苯系物和芳烃类化合物：10000μg/m³或100mg/m³；总烃的测定方法：VOCs(NMHC)：0.2mg/m³； VOCs(NMHC)：0.1mg/m³；						

(本页以下空白)

## 9. 常规烟气检测项目 (1)

项目(项)	项目代码	检测方法	检测结果						备注(%)
			1	2	3	4	5	6	
902.09.16 PH(0.00000.0000)	90001 酸性气体 (SO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> )	911 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	90002 碱性气体 (NH <sub>3</sub> )	911 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	90003 HCl(0.0000-0.0000)	911 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
902.09.26 PH(0.00000.0000)	90001 酸性气体 (SO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> )	911 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	90002 碱性气体 (NH <sub>3</sub> )	911 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	90003 HCl(0.0000-0.0000)	911 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

备注: (1) PH(0.00000.0000)检测结果为零, [11] 为0.00。  
 (2) 902.09.16常规烟气检测项目: SO<sub>2</sub>(0.0000-0.0000)、NO<sub>x</sub>(0.0000-0.0000)、NH<sub>3</sub>(0.0000-0.0000)、HCl(0.0000-0.0000)、烟尘(0.0000-1.0000)。

见附录

## 无机盐浓度气溶胶盐量(2)

实验日期	实验时间	稀释倍数	盐量(mg/m <sup>3</sup> )			盐度(‰)		
			1	2	3	4	5	6
2023.6.16	VOCs (100%)	100	11.8	17.0	19.8	32.7	34.0	46.7
	无盐酸 (20%)	3000	3897	3881	—	—	—	—
	VOCs (100%)	700	3.42	4.34	5.18	8.03	8.61	11.00
2023.6.16	无盐酸 (20%)	6000	4843	4310	6367	—	—	—
	VOCs (100%)	—	—	—	—	—	—	—
	无盐酸 (20%)	11.4	11.6	12.7	13.7	16.0	16.8	18.4
2023.6.16	无盐酸 (20%)	3000	3886	3881	—	—	—	—
	VOCs (100%)	4.70	4.69	4.64	4.67	4.63	4.67	4.64
	无盐酸 (20%)	4400	4415	4421	—	—	—	—
2023.6.16	VOCs (100%)	—	—	—	—	—	—	—
	无盐酸 (20%)	—	—	—	—	—	—	—
	VOCs (100%)	—	—	—	—	—	—	—

备注：(1) 以盐的氯化物为基准，计算盐度；  
 (2) 由于 VOCs (100%) 的盐量，是在稀释倍数为 1000 时测得的，因此盐度是 1000 倍的盐度。  
 (3) VOCs (100%) 未测。

## (本页以手写)

九、有理数乘法运算(1)

年份 (年)	月份 (月)	日期 (日)	单位:万元			单位:万元		
			月初数	本月增加	本月减少	月末数	本月增加	本月减少
2023.04.15 周五	4月15日	0001	1000	1000	0	1000	1000	0
	4月16日	0002	1000	-100	900	900	-900	0
	4月17日	0003	900	-100	800	800	-800	0
2023.04.16 周六	4月16日	0004	800	-200	600	600	-600	0
	4月17日	0005	600	-100	500	500	-500	0
	4月18日	0006	500	-100	400	400	-400	0
2023.04.17 周日	4月17日	0007	400	-100	300	300	-300	0
	4月18日	0008	300	-100	200	200	-200	0
	4月19日	0009	200	-100	100	100	-100	0
2023.04.18 周一	4月18日	0010	100	-100	0	0	-100	0
	4月19日	0011	0	-100	-100	-100	-100	0
	4月20日	0012	0	-100	-100	-100	-100	0

11月20日(火)、12月11日(火)、12月18日(火)、12月25日(火)、1月1日(火)、1月8日(火)、1月15日(火)、1月22日(火)、1月29日(火)、2月5日(火)、2月12日(火)、2月19日(火)、2月26日(火)、3月5日(火)、3月12日(火)、3月19日(火)、3月26日(火)、4月2日(火)、4月9日(火)、4月16日(火)、4月23日(火)、4月30日(火)、5月7日(火)、5月14日(火)、5月21日(火)、5月28日(火)、6月4日(火)、6月11日(火)、6月18日(火)、6月25日(火)、7月2日(火)、7月9日(火)、7月16日(火)、7月23日(火)、7月30日(火)、8月6日(火)、8月13日(火)、8月20日(火)、8月27日(火)、9月3日(火)、9月10日(火)、9月17日(火)、9月24日(火)、10月1日(火)、10月8日(火)、10月15日(火)、10月22日(火)、10月29日(火)、11月5日(火)、11月12日(火)、11月19日(火)、11月26日(火)、12月3日(火)、12月10日(火)、12月17日(火)、12月24日(火)、12月31日(火)

卷之三

日期 (日) (月)	时间 (时) (分)	事件	时间轴 (mag/s)			时间轴 (mag/s)		
			1	3	5	7	9	11
2023-08-18 09:00:00	09:00:00	新星A	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	0.0	0.2
	09:00:05	新星B	-0.5	-0.3	-0.1	0.1	0.3	0.5
	09:00:10	新星C	-0.3	-0.1	0.1	0.3	0.5	0.7
	09:00:15	新星D	-0.1	0.1	0.3	0.5	0.7	0.9
	09:00:20	新星E	0.1	0.3	0.5	0.7	0.9	1.1
	09:00:25	新星F	0.3	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3
2023-08-18 09:00:30	09:00:30	新星G	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	0.0	0.2
	09:00:35	新星H	-0.5	-0.3	-0.1	0.1	0.3	0.5
	09:00:40	新星I	-0.3	-0.1	0.1	0.3	0.5	0.7
	09:00:45	新星J	-0.1	0.1	0.3	0.5	0.7	0.9
	09:00:50	新星K	0.1	0.3	0.5	0.7	0.9	1.1
	09:00:55	新星L	0.3	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3

(2) 空氣過濾器：二級過濾，過濾效率達到99.9%以上（HEPA濾網）。

图 6-1 厂房及布点示意图





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：CN20214888

名称：山东国衡检测科技有限公司

地址：山东省济南市高新区火炬大道1号火炬园D座101室

实验室。经抽样已覆盖所有申请。行政区域划分的基本条件和能力，通过认证。可以向社会出具具有证明作用的数据和结果。同意认可。资质认定是依法对检测机构的计量认证。

当证书持有人发生变更时，必须重新申请。



许可使用标志



CN20214888

批准日期：2021年10月22日

有效期至：2024年10月21日

发证机关：山东省市场监督管理局

本证书由国家认监委统一印制并监督使用。任何个人不得伪造、冒用。

#### **附件 4：检测委托书**

### **委托书**

山东圆衡检测有限公司：

根据环保相关部门的要求和规定：山东将象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目，需要进行检测，特委托贵单位承担此次验收检测工作，编制检测报告，请尽快组织实施。

委托方：山东将象河金属制品有限公司

日期：2022 年 03 月 14 日

## 附件 5：工况证明

### 工况证明

2022 年 03 月 18 日至 2022 年 03 月 19 日、2022 年 04 月 12 日至 2022 年 04 月 13 日验收监测期间，企业正常生产，污染治理设施运转正常。山东将象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目设计生产能力为年生产 2500 吨铝型材，本项目年工作 300 天，日工作 8 小时，一班制。验收监测期间工况见下表。

监测工况一览表

监测时间	产品名称	单位	设计日均产能 力	实际日均生产 量	生产负荷 (%)
2022.03.18	铝型材	吨/天	8.3	8.3	100%
2022.03.19	铝型材	吨/天	8.3	8.3	100%
2022.04.12	铝型材	吨/天	8.3	8.3	100%
2022.04.13	铝型材	吨/天	8.3	8.3	100%
2022.05.18	铝型材	吨/天	8.3	8.3	100%
2022.05.19	铝型材	吨/天	8.3	8.3	100%

山东将象河金属制品有限公司

2022 年 03 月 18 日

**附件 6：无上访证明**

**证明**

我单位自本项目建设以来，严格遵守国家各项法律法规，认真落实各项环保政策，安全生产。从未上访即发生过环保违规事件。

特此证明。

山东将鲁河金属制品有限公司

2022 年 03 月 14 日

附件 8：危险废物处置合同





山东久和环保科技有限公司

## 危险废物处置服务意向合同

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》中的法律规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处置，禁止擅自倾倒、堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。

根据《中华人民共和国合同法》等法律法规，经甲、乙双方友好协商，就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害化处理等事宜达成一致，签订本合同，望甲乙双方共同遵守。

### 一、合作分工

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位、收集、运输及最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方要明确各自应当承担的责任与义务，具体分工如下：

1. 甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物，为乙方运输车辆提供方便，并负责危险废物的安全装车、过磅工作。

2. 乙方：作为危险废物的无害化收集单位，负责危险废物运输、贮存及安全无害化处理。

### 二、责任义务

#### 1. 甲方责任

(1) 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

(2) 为保证运输安全，乙方工作人员按照相容性原则指挥甲方装车，甲方装车人员不按照乙方押运人员指定车辆，不按照规定的箱内区域或不按许可登记（台账）装车的，乙方有权拒绝接收该危险废物。

(3) 甲方负责包装并作好标识。

(4) 甲方按要求填写数据信息明细表，甲方因生产调整或其他原因

造成危险废物的成份与以前不同，需在危险转移前通知乙方，双方协商解决。若出现危废信息明细以外的组成成份，如甲方未及时书面通知乙方，乙方有权拒绝甲方单位，拒绝处置。由此而引发的一切后果（包括但不限于乙方的运输、贮存损失）以及乙方的间接经济损失，均由甲方承担。

(5) 甲方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续。

(6) 乙方在接到甲方运输通知后，凭甲方办理的危险废物转移联单进行危险废物的转移。

(7) 甲方根据危险废物转移的运输车数、来货数量、处置单价以及已开票金额等，与乙方对账并开具发票。甲方收到乙方开具的增值税专用发票日内以支票或银行转账形式付清乙方所有费用，如果甲方使用银行承兑汇票付款，结算金额基础上浮10%。合同有效期内，甲方付款不及时，乙方不再安排清运，由此产生的一切不良后果及经济损失均由甲方承担。

## 2. 乙方责任

(1) 乙方必须严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行收集，转运无害化处理，并达到国家相关标准。如果在危险废物处理过程中发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，由乙方承担全部责任，甲方不负任何责任。

(2) 乙方负责安排危险废物专业车辆，运输危险废物，并负责危险废物进入处置中心后的卸车及清理工作，在运输过程中出现任何问题，均由乙方承担责任。

(3) 乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行固体废物的转移。

(4) 乙方进入甲方厂区须严格遵守甲方的有关规章制度。

(5) 乙方负责提供甲方所在地申请五联单所需资料，并办理转移公司和处理五联单手续。

## 三、联单管理

1. 危险废物转移申请手续办理完毕后，甲方确认联单中产生单位栏目信息，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实签收签字后，交付运输单位随危险废物转移运行。

2. 危险废物转移联单必需如实、准确的填写。



## 四、危废名称、数量及处置价格

废物类别	废物名称	废物识别号	形态	预计处置价格	预计处置吨数	运输价格	性状理化
HW49	活性炭	309-011-49	固体	—	—	—	块状
HW49	废转印纸	309-011-49	固体	—	—	—	扎包

特别说明：处置危险废物不足一吨按照一吨结算，实际处置价格以第三方化验室化验结果为准。

## 五、合同的生效

本合同有效期 2022 年 09 月 10 日至 2023 年 09 月 09 日，合同期满且甲方结清全款后本合同自动终止。

## 六、违约责任

1. 本合同有效期内，甲方不得将其产生的危险废物交付给第三方处置；乙方不得随意停止收集处置甲方产生的危险废物。如违反此条款，违约方承担违约责任，并予以赔偿。

## 七、合同的变更、续签和解除

1. 本合同的修订，补充须经双方协商并以书面协议作出。
2. 本合同期满时，如双方同意，可续签合同。
3. 有下列情形之一的，双方可以解除合同：
  - (1) 在财务结算完毕，各自责任明确履行之后，经双方协商一致；
  - (2) 因不可抗力致使不能实现本合同目的；
  - (3) 在合同有效期内，甲方或乙方延迟履行主要义务，或有其他违约行为致使本合同不能实现；
  - (4) 甲方或乙方因企业合并、分立、破产等致使本合同不能履行时；
  - (5) 国家法律、地方行政法规规定的其他情形；

## 八、合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向乙方所在地人民法院提起诉讼。本合同经乙双方签字盖章之日起生效，一式二份，甲、乙双方各执一份，具有同等法律效力。

此合同未经允许，不得私自更改。（该合同以久和环保科技公司备案编号为准，未提供编号的均不具备法律效力）



山东久和环保科技有限公司

甲方(盖章) 山东吉奥三金新材料有限公司 签字人: 法人代表姓名:

乙方(盖章) 山东久和环保科技有限公司 签字人: 法人代表姓名:

地址: 地址: 签字人: 法人代表姓名:

联系电话: 联系电话: 签字人: 法人代表姓名:

日期: 2023年6月20日

日期: 2023年6月20日

## 附件 8：排污许可证

### 固定污染源排污登记表

(新办/变更/延续/注销)

统一社会信用代码/组织机构代码	91310107080039996J	所属机构代码/统一社会信用代码	
法定代表人/实际控制人姓名	朱晓红	联系方式	133010000000
生产工艺流程(1-3)	主要产品(1-3)	主要产品产能	订货量
进料、射频、喷漆、水性转印、油墨转移	2000	2000	
物料名称及用处	是否有 VOCs		
燃料油用	燃料油用	燃料油	无
<input type="checkbox"/> 固体燃料 <input type="checkbox"/> 液体燃料 <input checked="" type="checkbox"/> 气体燃料 <input type="checkbox"/> 其他	无	40000	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有
该 VOCs 物料的使用情况(按排放 VOCs 物料的吨/年且上项目) 燃料油: 有 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 其他: 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	无		
燃料油用	燃料油用	燃料油	无
<input type="checkbox"/> 涂料: 有 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 其他: 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	无		
是否含有防腐蚀作用涂料 并注明其名称	无		
排放口名称(1-1)	是否标准名称	无	
排放口编码(1-2)	治理工艺	无	
固定污染源 登记表填写说明	本表由企业填写，企业 对所填写内容负责。	无	
排放口类型 1)进料口 2)出料口 3)其他	是否标准名称	无	
排放口编码 1)进料口 2)出料口 3)其他	治理工艺 1)直接排放 2)间接排放 3)其他	无	
排放口名称 1)进料口 2)出料口 3)其他	是否标准名称 1)是 2)否	无	
是否含有防腐蚀作用 涂料并注明其名称	是否标准名称 1)是 2)否	无	
是否含有防腐蚀作用 涂料并注明其名称	是否标准名称 1)是 2)否	无	
是否含有防腐蚀作用 涂料并注明其名称	是否标准名称 1)是 2)否	无	

		<input type="checkbox"/> 单音： <input type="checkbox"/> 多单音： <input type="checkbox"/> 连 <input type="checkbox"/> 进行口类型： <input type="checkbox"/> 歌唱： <input type="checkbox"/> 其他方式发音 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 非单音： <input type="checkbox"/> 混 <input type="checkbox"/> 助存： <input type="checkbox"/> 非单音： <input type="checkbox"/> 混
语义类	秘书口音	<input type="checkbox"/> 单音： <input type="checkbox"/> 非直接： <input type="checkbox"/> 混 <input type="checkbox"/> 进行口类型： <input type="checkbox"/> 歌唱： <input type="checkbox"/> 其他方式发音 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 非单音： <input type="checkbox"/> 混 <input type="checkbox"/> 助存： <input type="checkbox"/> 非单音： <input type="checkbox"/> 混
是否得当单独评价有可取，但长期操作	口走	秘书
从前面要说明的信息		

18

(1) 市场主体的名称和住所、组织形式和登记的事项填写。填写时均使用规范的简化汉字名称，为企业（单位）盖章所使用的名称一致。二极要在填写时用括号标注二类单位的名称。

1983, 1984, 1985)和在广泛地地层中发现的数种植物。然而, 从地

(3) 標工廠有時會把兩道漆混為一談，造成熱轉印印刷的面漆掉色。

（8）機械零件在無力作用時所產生的形變。

(7) 在本小節裏每行註明兩項，按照 2011 年国民经济核算表（GDP）的分類，並根據其經濟社會性質進行分類，即「GDP」中的指標。

(18)、(19)指生产经管部门中心存档的搜索条，必须通过全国排污许可证信息平台中由企业填写并自行生成的条。

1382. 有哪一些社會的指標可以判斷一個社會為多數民主？

于法人和其他组织身份的代码。根据《法人和其他组织统一社会信用代码编制规则》(GB/T 3000-2015)编制，由登记管理机关负责登记和其他组织由登记机关登记。

(1) 社会信用机构的：此项为必填项。相册树结构代码框输入申请人所属相册机构名称（如中国建设银行股份有限公司）。（注：如果相册机构名称过长，建议输入部门简称）

每一个企业、每一个行业、每一个社会团体都把企业的形象放在第一位。当然，企业形象的塑造要以企业的产品质量为基础，产品质量是企业形象的根本。

而技术监督部门制定的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写，其地址填写包括省、市、区、街道、门牌号（小区、胡同）等。

(1) 为品种引进和试验示范提供生产工具、模型及数据; (2) 建立品种引进、评价、筛选、示范、推广的长效机制。

(4) 按照土壤和水体的容许浓度, 分析地力的富余或不足, 不足时应查明原因并提出解决办法。

地球上一年来实际产量。非生产类单位不申请。

（4）防腐剂：分为水性防腐剂和油性防腐剂。常用的是亚硫酸盐、二氧化硫等添加到算。

能的依赖。故此，而项目执行，对于未想出执行结果，出来的而想出的执行计划不破灭。

1

#### 機械式壓縮機的應用

(17) 前者相同的移植物。手术完成即取供体，移植到两只小鼠上，供体相同体质相同的移植

<sup>138</sup> 以上兩段摘自陳其南著《民進黨的三面性》(台北：中華書局，1998年)。

(三)“荆楚本色”：今后两湖要向南，并非得从楚湘而向西，内部循环搞活。三门潭水电站是公司全面完成和平年代辉煌战绩（葛洲坝工程也用了许多深造也属和平年代）。该工程将为实现向阳河水电工程和三峡工程集中生产奠定基础！由水电办领导，其他企业技术力量支持，总指挥长由你担任，你亲自出面组织，深入大江，深入水电工地。

(38) 想想（前段集物穿插叙述）想跟朋友谈才觉得像

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：91371722MA3RPQ6M2L001W

排污单位名称：山东将军河金属制品有限公司



生产经营地址：山东省菏泽市单县邵村镇105国道路旁  
对集村

统一社会信用代码：91371722MA3RPQ6M2L

登记类型：纳入首次登记对象

登记日期：2021年10月20日

有效期：2021年10月20日至2026年10月09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主体责任，采取措施防止环境风险，履行生态环境保护法定义务。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、完整性、主要责任人、法定代表人或主要负责人和生态环境主管部门。  
你单位正在经营的，应当在登记表中如实填写相关信息。对于新设立之日起二十日内进行登记。
- (三) 你单位若排污种类增加或主体内污染物排放点向、污染防治措施发生变更的，应当在变更之日起二十日内重新登记。
- (四) 你单位若生产规模扩大、污染物排放量增加导致从需要申请排污许可证，或者需要从排污登记转为排污许可证的，应向我局报告并附相关材料。
- (五) 若你单位有偷排漏排等违法行为，因偷排漏排被二十日内进行挂牌督办。



更多帮助，请关注“中国排污许可”微信公众号

附图 1：项目地理位置



附图 2：项目卫星图及周边关系图



附圖 3：平面布置圖



附图 4：检测图片



2022-03-19 10:46:09  
经度：115.97106 纬度：34.74661



2022-03-18 13:29:34  
经度：115.92043 纬度：34.74729



2022-03-18 13:40:40  
经度：115.92043 纬度：34.74729



2022-03-18 13:40:40

经度：115.92043 纬度：34.74729







## **第二部分 验收意见**

**山东将象河金属制品有限公司  
年产 2500 吨铝型材项目  
竣工环境保护验收意见**

## 山东将象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目

### 竣工环境保护验收意见

二〇二二年四月二十三日，山东将象河金属制品有限公司（地址位于菏泽市单县郭村镇 105 国道翻身河桥西侧 100m 路南（天丝纺织公司院内））在本公司组织召开了山东将象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由山东将象河金属制品有限公司、验收检测单位山东固衡检测科技有限公司等单位代表和 3 名专业技术专家组成(验收工作组人员名单附后)。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了山东将象河金属制品有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东固衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### (一)建设地点、规模、主要建设内容

本项目属于新建项目，本公司项目为山东将象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目，项目选址位于菏泽市单县郭村镇 105 国道翻身河桥西侧 100m 路南（天丝纺织公司院内）。本项目拟投资 300 万元，建设年产 2500 吨铝型材项目。项目总占地面积 5000 平方米，总建筑面积的为 5000 平方米。主要建设内容为主体工程、公用工程和环保工程等。项目主体工程生产车间根据项目生产需要划分区域，设喷塑间、烘干房等。项目建成后共需职工定员 20 人，单班 8 小时工作制，年生产 300 天。

##### (二)环评编制、审批情况和验收监测情况

菏泽网星环保科技有限公司于 2021 年 08 月编制了《山东将象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目环境影响报告表》，并于 2021 年 12 月 28 日通过菏泽市生态环境局单县分局审查批复(菏单环审[2021]J31 号)。

受山东将象河金属制品有限公司委托，山东固衡检测科技有限公司于 2022 年 03 月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。于 2022 年 03 月 18 日至 2022 年 03 月 19 日，2022

年04月12日至2022年04月13日，2022年05月18日至2022年05月19日连续二天进行验收监测。

### (三)投资情况

该项目实际总投资300万元，其中环保投资30万元，占总投资的10%。

### (四)验收范围

山东将象河金属制品有限公司年产2500吨铝型材项目主体工程及配套环保设施和措施。

## **二、工程变动情况**

项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治措施与环评文件、批复意见没有重大变更，因此项目不存在重大变更情况。

## **三、环境保护措施实施情况**

### (一)废水

本项目不产生生产废水，主要的废水为生活污水，生活污水中主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，水质较简单，不含有毒有害物质。

本项目生活污水经厂区化粪池预处理上层清液用作绿化，下层污泥由环卫部门定期清运。不会对周围的水环境造成不良的影响。

### (二)废气

项目废气主要为喷塑产生的颗粒物、固化烘干产生的 VOCs、水纹转印产生的 VOCs、燃烧机燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等。

#### ①喷塑工序产生的粉尘

该项目喷塑过程中产生粉尘，主要是颗粒物，在密闭的喷粉室内，通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的粉体吸入旋风除尘器+脉冲布袋除尘器装置，过滤后气体通过15米高排气筒（P<sub>1</sub>）排放。

项目营运过程中，产生的废气粉尘有组织排放浓度符合《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中重点控制区标准；粉尘无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放量控制浓度限值。

#### ②烘干固化产生的 VOCs 和热转印废气

该项目烘干固化会产生有机废气 VOCs，产生的有机废气 VOCs 在固化过程中回流燃烧，经低温等离子+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒（P<sub>2</sub>）排放；项目本纹转印工序会产生有机废气 VOCs，产生的废气均被收集于高温袋中，并在高温袋拆袋口设置负压集气装置，热转印后高温袋中的废气抽吸至排气管道，同固化废气一同经低温等离子+活性炭吸附处理，处理后通过 15m 高排气筒（P<sub>2</sub>）高空排放。

项目运营过程中，产生的 VOCs 有组织排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准 第 2 部分：铝型材工业》(DB37/2801.2-2019)表 1 中标准限值(40mg/m<sup>3</sup>, 2.8kg/h)。无组织执行表 2 厂界监控点浓度限值：VOCS 厂界无组织排放最大浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 2 部分：铝型材工业》(DB37/2801.2-2019)表 2 无组织监控点限值（VOCs (NMHC) ≤2.0mg/m<sup>3</sup>），VOCs (NMHC) 以碳计。

### ③ 燃烧废气

该项目烘干固化采用低氮燃烧器，利用助燃空气的压头，把部分燃烧烟气吸回，进入燃烧器，与空气混合燃烧，采用低氮燃烧器处理后通过 15m 高排气筒（P<sub>2</sub>）高空排放；项目本纹转印采用低氮燃烧器，利用助燃空气的压头，把部分燃烧烟气吸回，进入燃烧器，与空气混合燃烧，采用低氮燃烧器处理后通过 15m 高排气筒（P<sub>1</sub>）高空排放。

该项目天然气燃烧产生的废气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区排放标准及菏泽市落实《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》的要求。

## (三) 噪声

该项目生产过程中产生噪声的设备主要有挤压机、冲压线、废气处理装置风机等机械设备运行过程中产生的噪声，大部分噪声源源强主要为 75~90dB (A)，在采取隔声、减振、选用低噪声设备等措施后，项目厂界预测噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

## (四) 固体废物

项目固体废物主要为生活垃圾和生产垃圾。

生产垃圾主要为生产边角料以及不合格产品，除尘器收集的塑粉、废气处理产生的废活性炭等。边角料、不合格品收集后外售；除尘器收集的塑粉回用于生产；废气处理产生的废活性炭等属于危险废物，暂存危废间，委托有资质单位处理；生活垃圾由当地环卫部门收集处置。

项目产生的一般工业固体废物处理满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。

#### 四、环境保护设施调试效果

通过调查，验收监测期间，山东将象河金属制品有限公司年产2500吨铝型材项目工况较稳定，符合验收监测对工况的要求。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为该项目竣工环境保护验收依据。

##### (一) 污染物达标排放情况

###### 1. 废水

本项目已按照“雨污分流”原则合理设计。建设厂区排水系统项目无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池预处理，定期清理，定期外运农田堆肥。不会对周围的水环境造成不良的影响。

###### 2. 废气

###### (1) 有组织废气排放监测结果

由表7-4(1-4)可知，验收监测期间，P1#颗粒物的最大排放浓度、排放速率为 $3.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0150\text{ kg}/\text{h}$ ，有组织颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准限值(颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ )，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物二级标准要求排放限值(最高允许排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ )。

p2#出口检测口 VOCs 的最大排放浓度、排放速率分别为 $8.16\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0354\text{kg}/\text{h}$ ；有组织 VOCs 排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准 第 2 部份：铝型材工业》(DB37/2801.2-2019)表1中标准限值( $40\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.8\text{kg}/\text{h}$ )；颗粒物的最大排放浓度、排放速率为 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.75\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；SO<sub>2</sub>未检出；氯氧化物的最大排放浓度、排放速率为 $22\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0458\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物、二氧化

硫、氯氧化物排放浓度参考《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准限值(颗粒物:10mg/m<sup>3</sup>;二氧化硫:50mg/m<sup>3</sup>;氯氧化物:100mg/m<sup>3</sup>)。排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物二级标准要求排放限值(最高允许排放速率3.5kg/h)。

P3#出口检测口颗粒物的最大排放浓度、排放速率为4.4mg/m<sup>3</sup>、 $1.22 \times 10^{-2}$ kg/h; SO<sub>2</sub>的最大排放浓度、排放速率为5mg/m<sup>3</sup>、 $1.34 \times 10^{-2}$ kg/h; 氯氧化物的最大排放浓度、排放速率为36mg/m<sup>3</sup>、 $9.68 \times 10^{-2}$ kg/h。颗粒物、二氧化硫、氯氧化物排放浓度参考《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准限值(颗粒物:10mg/m<sup>3</sup>;二氧化硫:50mg/m<sup>3</sup>;氯氧化物:100mg/m<sup>3</sup>)。排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物二级标准要求排放限值(最高允许排放速率3.5kg/h)。

综上，本次验收监测项目大气污染物均达标排放。

## (2) 无组织废气排放监测结果

由表7-2、7-3可知，验收监测期间，颗粒物的厂界无组织排放最大浓度为0.464mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放周界外浓度最高点限值(颗粒物:1.0mg/m<sup>3</sup>)；VOCs的厂界无组织排放最大浓度为0.87mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准 第2部分：铝型材工业》(DB37/2801.2-2019)表2无组织监控点限值(VOCs(NMHC)≤2.0mg/m<sup>3</sup>)。

## 3、噪声

由表7-7可知，验收监测期间，本项目厂界噪声的环境昼间噪声最大值为58dB(A)；夜间噪声最大值为48dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间噪声值标准限值≤60dB(A)；夜间噪声值标准限值≤50dB(A))。

综上所述，本次验收监测项目噪声均达标排放。

## 4、固体废物

一般固废：项目铝棒在机加工过程中，会产生一部分边角料及不合格产品，产生量约1.25t/a，外售综合利用；喷塑工序收集的粉尘，收集量约43.43175t/a，最终返回工序重新利用。

危险废物：

### (1) 废活性炭

活性炭吸附装置在吸附废气后会产生废活性炭。吸附装置保证净化效率大于90%，活性炭的有效吸附量为0.3kg/kg活性炭。本项目每年需吸附有机废气量为0.81081t，即所需活性炭为2.7027t/a，废活性炭产生量为3.51351t/a。该项目活性炭吸附装置产生的废活性炭属于危险废物，属于危险废物，代码HW49 900-039-49。其他废物，密封保存，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位统一安全处置。

经处理后该项目产生的一般工业固体废物处理满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。该项目产生的固体废物均综合利用或合理处置，对周围环境影响较小。

### (二)环保设施去除效率

P2#排气筒 VOCs 的净化效率为 47.9%-61.1%。

## 五、工程建设对环境的影响

按要求建设了相应的污染防治设施，经对废气、噪声监测达到验收执行标准，废水、固废得到了有效处置，对环境安全。

## 六、验收结论

山东将象河金属制品有限公司年产2500吨铝型材项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，经检测污染物均能达标排放，各项验收资料齐全，基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)的有关规定，在完成后续要求的前提下，同意验收合格。

建设单位应配合检测和竣工验收报告编制单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

## 七、后续要求与建议

### (一)建设单位

1、规范建设永久性监测平台；进一步完善企业环境管理制度，完善各种环保台帐、操作规程、运行记录，建立自主监测计划等。

2、规范危废暂存间。完善危废管理规章制度、标识，尽快与有资质危废处理单位签订危废处理合同。

3、加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。

## **(二)验收检测和竣工验收报告编制单位**

1、细化竣工验收监测报告的编制，不得照抄环评报告。规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

2、按照验收组提出的修改意见对验收监测报告进行修改后尽快网上公示。

## **八、验收人员信息(见附件)**

验收专家组

二〇二二年一月二十三

**附件：验收人员信息表**

《山东裕源河金属制品有限公司年产 2800 吨铝型材项目》

理工环境保护验收人员信息表

类 别	姓 名	单 位	职 务/职称	学 位
项目建设单位	王军	山东裕源河金属制品有限公司	经理	工本
专业技术专家	陈勤忠	山东省菏泽生态环境监测中心	研究员	硕士
	何文妨	山东省菏泽生态环境监测中心	研究员	硕士
	刘国立	菏泽市牡丹区环境监测技术中心站	高级工程师	刘国立
检测单位	孙静丽	山东润衡检测科技有限公司	技术员	

### **第三部分 整改说明**

**山东将象河金属制品有限公司  
年产 2500 吨铝型材项目  
竣工环境保护验收整改说明**

## 山东将象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目

### 竣工环境保护验收意见竣工环境保护验收整改说明

二〇一二年四月二十二日，山东将象河金属制品有限公司在山东省菏泽市菏泽市单县郭村镇 105 国道翻身河桥西侧 100m 路南（天丝纺织公司院内）组织召开了山东将象河金属制品有限公司年产 2500 吨铝型材项目竣工环境保护验收会议。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我公司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视。立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改情况
<b>(一)建设单位</b>	
1. 规范建设永久性监测平台：进一步完善企业环境管理制度、完善各种环保台账、操作规程、运行记录，建立自主监测计划等	<p>已进一步完善企业环境管理制度，各种环保台账、操作规程、运行记录，建立自主监测计划等。</p>  
2. 规范危废暂存间。完善危废管理制度规章制度、标识，尽快与有资质危废处理单位签订危废处理合同。	<p>已规范危废暂存场所，完善危废管理制度、标识，已与有资质危废处理单位签订危废处理合同，详见附件7。</p>

	
<p>3、加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。</p>	<p>已加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。</p> 
<p><b>(二)验收检测和竣工验收报告编制单位</b></p> <p>1、规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片。附件，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p> <p>2、按照验收组提出的修改意见对验收监测报告进行修改后尽快网上公示。</p>	
<p>已规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，并补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p> <p>已按照验收组提出的修改意见对验收监测报告进行修改后网上公示。</p>	

附件：网上公示、登记信息截图及截图网站

山东聚源检测科技有限公司

网站首页 电子报备 **网上公示** 法律法规 联系我们 在线留言

当前位置：网上公示 > 环保设施竣工公示

**客户服务**

资料下载  
**信息公开**  
联系我们

**您可能喜欢**

- 关于山东将象河金属制品有限公司年产2500吨铝型材项目环保设施竣工公示
- 关于山东将象河金属制品有限公司年产2500吨铝型材项目环境影响报告书（一稿）征求意见公告
- 关于山东将象河金属制品有限公司年产2500吨铝型材项目环境影响报告书（征求意见稿）的公告
- 关于山东将象河金属制品有限公司年产2500吨铝型材项目环境影响报告书（征求意见稿）的公告
- 关于山东将象河金属制品有限公司年产2500吨铝型材项目环境影响报告书（征求意见稿）的公告
- 关于山东将象河金属制品有限公司年产2500吨铝型材项目环境影响报告书（征求意见稿）的公告
- 关于山东将象河金属制品有限公司年产2500吨铝型材项目环境影响报告书（征求意见稿）的公告

**关于山东将象河金属制品有限公司年产2500吨铝型材项目环保设施竣工公示**

2021-03-09 09:01:11 山东聚源检测科技有限公司 浏览量：0

山东将象河金属制品有限公司年产2500吨铝型材项目位于菏泽市单县どれ镇105国道以南向北延伸100m路南（天益纺织公司院内）。建设过程中按照环评以及菏单环审[2021]01号文件的相关要求进行，配套环保设施全部建成。

根据国家并网前2017年11月20日发布的《建设项目施工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕012号），建设项目建设工程及配套设施的环境保护设施竣工后，公开竣工日期。因此，我公司对“山东将象河金属制品有限公司年产2500吨铝型材项目”作出以下公示：

一、环保设施施工日期：2021年3月09日。

二、公众索取信息的方式和期限

公众可以称相关信息后公开，以电子邮件、书面方式向建设单位查询。

三、建设单位联系方式

建设单位：山东将象河金属制品有限公司

通讯地址：菏泽市单县どれ镇105国道以南向北延伸100m路南（天益纺织公司院内）

联系人：张经理

联系电话：13332169288

网址：<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=1577>



网站概况 | 网站地图 | 企业简介

## 客户服务

## 资料下载

## 招聘信息

## 服务流程

## 您可能喜欢

- 关于河南水城农牧有限公司3600头肉猪种猪繁育建设项目（一期）环境影响报告书征求意见稿及公众意见表的公告
- 关于豆野兽饲料企业的饲料颗粒机项目环境影响报告书征求意见稿及公众意见表的公告
- 关于豆野兽饲料企业的饲料颗粒机项目环境影响报告书征求意见稿及公众意见表的公告
- 关于豆野兽饲料企业的饲料颗粒机项目环境影响报告书征求意见稿及公众意见表的公告

## 关于山东将象河金属制品有限公司年产2500吨铝型材项目 环保设施调试公示

2022-03-12 09:12:31 | 山东国衡检测科技有限公司 浏览:3

山东将象河金属制品有限公司年产2500吨铝型材项目位于菏泽市单县铁城镇105国道距离南侧100m路南（天达纺织公司院内）。建设过程中按照环评以及简单环评[2021]01号文件的相关要求进行，建设项目主体工程及配套环保设施全部建成。

根据国家环保部2017年11月20日发布由《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕012号）。建设项目配套建设的环境保护设施施工后，公开调试日期。因此，我公司对“山东将象河金属制品有限公司年产2500吨铝型材项目”作出以下公示：

### 一、环保设施调试起止日期

环保设施调试起止日期：计划调试时间期限为2021年3月12日至2022年6月12日，调试期间委托有资质的检测机构开展工程或环保设施监测报告工作，并在公示期时日内完成该项目的竣工验收。

### 二、公众索取信息的方式和期限

公众可以在相关信息公开后，以电子邮件、信函方式向建设单位咨询。

### 三、建设单位联系方式

建设单位：山东将象河金属制品有限公司

通讯地址：菏泽市单县铁城镇105国道距离南侧100m路南（天达纺织公司院内）

联系人：张经理

联系电话：13353999216

网址：<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=1578>