

聊城市耀东钢管加工厂  
年清洗管材 8000 吨项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：聊城市耀东钢管加工厂

编制单位：聊城市耀东钢管加工厂

2022 年 1 月

建设单位法人代表：

项目 负责 人：

填 表 人：

建设单位：聊城市耀东钢管加工厂

电话：15166536888

传真：

邮编：252004

地址：山东省聊城市东昌府区广平镇麻庄村 006 号

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	年清洗管材 8000 吨项目				
建设单位名称	聊城市耀东钢管加工厂				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	山东省聊城市东昌府区广平镇麻庄村 006 号				
主要产品名称	钢管				
设计生产能力	年清洗管材 8000 吨				
实际生产能力	年清洗管材 8000 吨				
建设项目环评时间	2021.8	开工建设时间	2021.9		
调试时间	/	验收现场监测时间	2022.1.6~2022.1.7		
环评报告表 审批部门	聊城市东昌府 区行政审批服 务局	环评报告表 编制单位	山东众环环保工程有限 公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	260 万元	环保投资总概算	26 万元	比例	10.0%
实际总概算	260 万元	环保投资	26 万元	比例	10.0%
验收监测依据	<p>1、国务院令（2017）年第 682 号 国务院《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.01）；</p> <p>2、生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018.5.16）；</p> <p>3、环办〔2015〕52 号《环境保护部办公厅关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》；</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>5、山东众环环保工程有限公司《聊城市耀东钢管加工厂年清洗管材 8000 吨项目环境影响报告表》（2021.8）；</p> <p>6、聊城市东昌府区行政审批服务局《聊城市耀东钢管加工厂年清洗管材 8000 吨项目环境影响报告表的批复》东昌环审[2021]065 号（2021.9.8）；</p> <p>7、聊城市耀东钢管加工厂年清洗管材 8000 吨项目验收监测方</p>				

	<p>案；</p> <p>8、项目实际建设情况。</p>
<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>1、无组织硫化氢、氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中恶臭污染物厂界标准值（氨：1.5mg/m<sup>3</sup>、硫化氢：0.06mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度：20）；</p> <p>2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的2类标准要求；</p> <p>3、回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1中再生水用作工业用水水源中工艺与产品用水标准。</p> <p>4、一般固体废弃物执行《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2013年修改单要求。</p>

**表 2 项目概况****1、项目概况**

聊城市耀东钢管加工厂成立于 2021 年 03 月 19 日，注册地位于山东省聊城市东昌府区广平镇麻庄村 006 号，主要从事钢压延加工、金属表面处理及热处理加工、金属材料销售、金属材料制造、五金产品制造、五金产品批发等。本项目为《聊城市耀东钢管加工厂年清洗管材 8000 吨项目》，占地面积 1340 平方米，建设地点为山东省聊城市东昌府区广平镇麻庄村 006 号，用地租赁麻庄村集体用地。项目总投资 260 万元，拟购置设备为水洗槽等生产设备 5 台套。项目原材料主要是钢管，项目建成后可形成年清洗管材 8000 吨的生产能力。

公司于 2021 年 8 月办理了环评手续，于 2021 年 9 月 8 日取得了聊城市东昌府区行政审批服务局批复，东昌环审[2021]065 号。本项目于 2021 年 9 月进行开工建设，聊城市耀东钢管加工厂收集了与项目有关的资料，在和技术人员进行反复现场交流的基础上进行了初步工程分析，制定了监测方案，委托山东省科霖检测有限公司于 2022.1.6~2022.1.7 进行了检测，聊城市耀东钢管加工厂对监测数据进行分析论证，在此基础上完成了项目竣工环境保护验收监测报告表的编制。

**2、项目建设情况****(1) 地理位置及平面布置**

聊城市耀东钢管加工厂年清洗管材 8000 吨项目，租赁麻庄村集体用地现有车间进行建设，不新增建构筑物。项目所处环境简单，无环境制约因素，与周围环境相容。项目地理位置图见图 2-1，项目周围敏感目标见表 2-1 及图 2-2。

本项目生产车间形状呈东西走向长方形。厂区车间内部企业自主划分为原料存放区、成品存放区、机加工区、成型区、焊接区；项目车间办公区域分别位于车间西侧；在车间各个方位分别布设出入口。项目整个厂区平面布置简洁流畅，功能分区比较明确，合理利用了有效空间，方便生产和原料存放，总体来说较为合理。平面布置见图 2-3。

**表 2-1 项目周围主要敏感目标一览表**

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	东经	北纬	类别				
麻庄小学	116.1331°	36.4635°	学校	环境空气	二类区	NW	96
颐和家	116.1330°	36.4658°	小区			N	311

聊城市耀东钢管加工厂年清洗管材 8000 吨项目竣工环境保护验收监测报告表

园社区						
厂区周围地下水		地下水	地下水	III类区	/	/
位山一干渠		地表水	地表水	IV类区	E	770

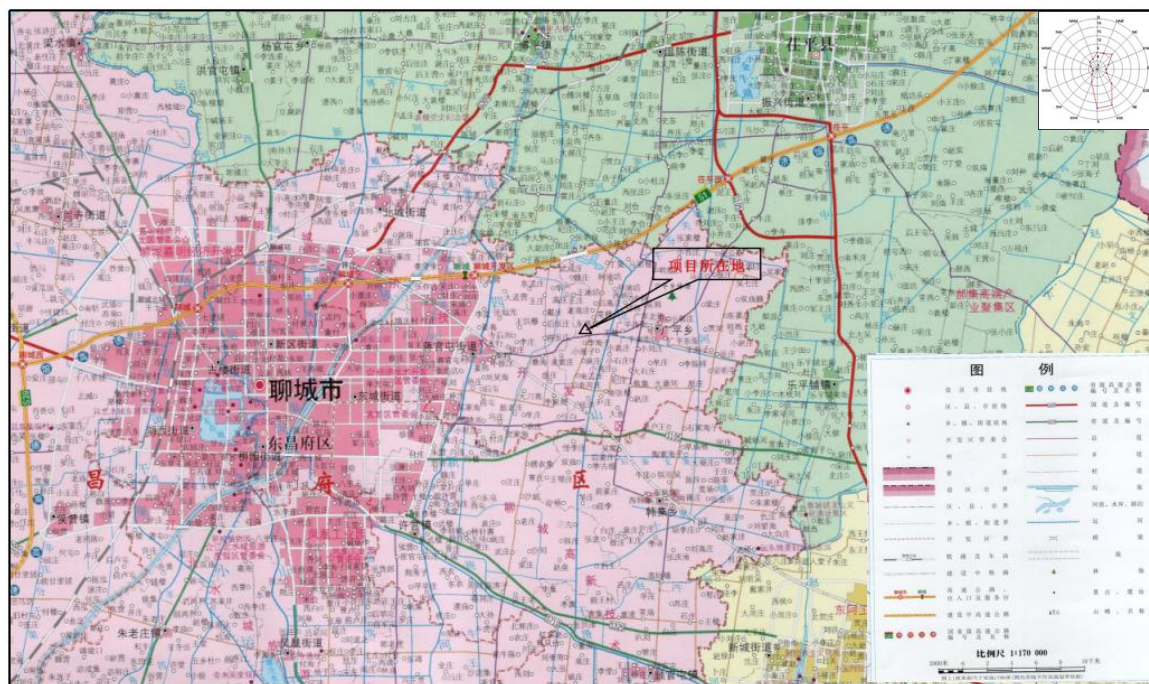


图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 项目周围主要概况图

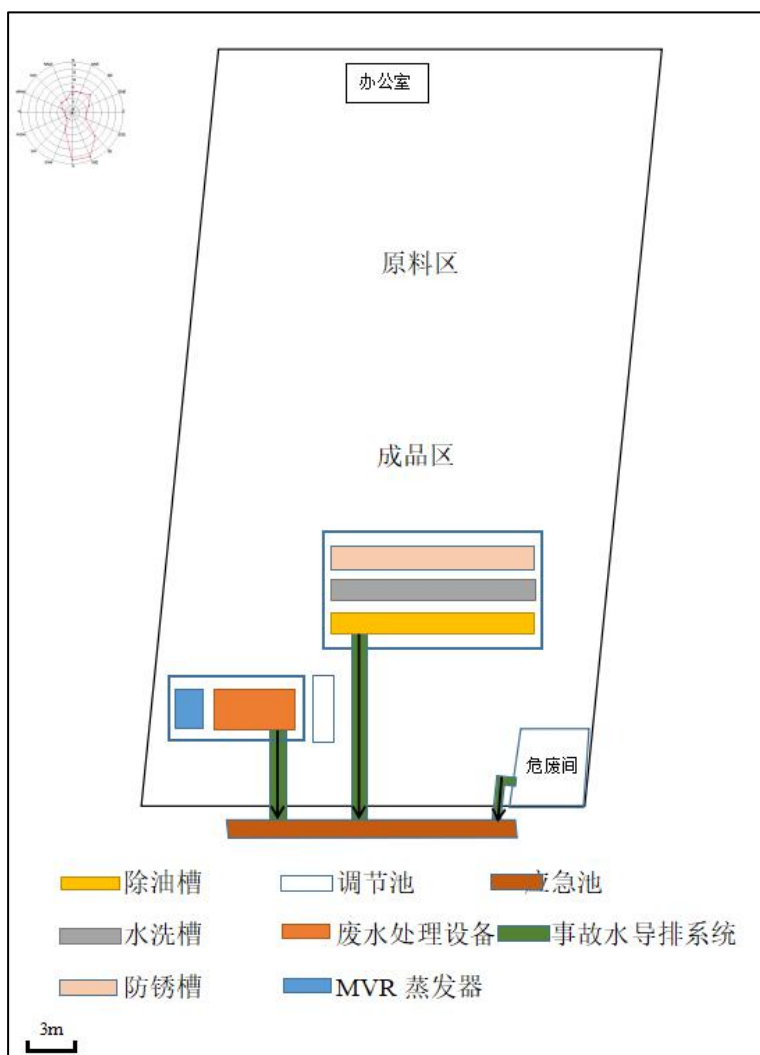


图 2-3 厂区平面布置图

## (2) 建设内容

项目占地面积 1340m<sup>2</sup>，建筑面积 1340m<sup>2</sup>，主要建筑物为生产车间、办公室、危废间及附属设施等。总投资 260 万元，实际工作人员 5 人，生产实行白班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。本项目组成见表 2-2。

表 2-2 本项目组成

项目	项目组成		备注
主体工程	生产区	共 1340 平方米。购置水洗槽等设备，用于钢管的清洗加工。	同环评
辅助工程	办公区	位于车间东北侧，建筑面积 24m <sup>2</sup> ，用于职工生活及办公。	同环评
储运工程	原料区	位于车间东侧共 200 平方米，主要用于原料的堆放。	同环评
	成品区	位于车间东侧共 200 平方米，主要用于成品的堆放。	同环评

公用工程	供电系统	本项目年用电量约 6 万 kWh，企业不设置变压器。由当地供电站供电。	同环评
	给水系统	项目供水由当地供水管网供给。	同环评
环保工程	废水	生活废水经厂区环保厕所收集后定期清运；除油槽、水洗槽、防锈槽废水经过废水处理设备处理后循环使用	同环评
	固废	废包装袋由企业收集后外售。蒸发脱盐后浓盐水蒸发残渣、废润滑油、废润滑油桶、槽渣、废油、废水处理污泥、废反渗透膜收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。	同环评
	噪声	项目噪声源主要为行车、废水处理设备的鼓风机、循环水泵、MVR 蒸发器压缩机及水泵等，源强约 70~80dB（A）之间。设备噪声主要采用减震、隔声等降噪措施。	同环评

### (3) 主要生产设备

主要生产设备见表 2-3。

**表 2-3 项目生产设备一览表**

序号	设备名称	环评规格型号	环评数	项目型号	项目数	备注
1	除油槽	1*13*1.2	1 台	1*13*1.2	1 台	同环评
2	水洗槽	1*13*1.2	1 台	1*13*1.2	1 台	同环评
3	防锈槽	1*13*1.2	1 台	1*13*1.2	1 台	同环评
4	调节池	1*12*1.2	1 台	1*3*1.5	1 台	同环评
5	回用水槽	1*12*1.2	1 台	1*3*1.3	1 台	同环评

### (4) 原辅材料及产品规模

本项目主要为清洗管材。原辅材料消耗见表 2-4，产品规模见表 2-5。

**表 2-4 项目原辅材料消耗情况一览表**

序号	原辅材料名称	环评用量	实际用量
1	钢管	8000t/a	8000t/a
2	除油剂	15t/a	15t/a
3	防锈剂	1.5t/a	1.5t/a

**表 2-5 项目产品规模表**

序号	产品名称	规格型号	年生产能力	备注
1	钢管	根据客户需求	8000t/a	同环评
合计			8000t/a	同环评

### (5) 水源及水平衡



## 1、给排水

### (1) 给水

本项目营运期间用水主要为除油槽、水洗槽、防锈槽用水和生活用水。

生活用水：根据《建筑给水排水设计规范》规定，结合企业实际情况，管理人员、技术人员和车间工人生活用水定额均取 30L/（人·天），本项目劳动定员 5 人，年工作 300 天，则职工生活用水量为 45m<sup>3</sup>/a。

除油槽、水洗槽、防锈槽用水：本项目除油槽、水洗槽、防锈槽定期更换，更换频次为 1 次/月。除油剂配比浓度为 90-120g/L，本项目除油剂所使用浓度为 114g/L，除油剂使用量为 1.25t/月，则除油槽水使用量为 11m<sup>3</sup>/月，除油槽损耗量为 0.1t/d、30t/a；防锈剂配比浓度为 9-12g/L，本项目防锈剂所使用浓度为 11.4g/L，防锈剂使用量为 0.125t/月，则防锈槽水使用量为 11m<sup>3</sup>/月，防锈槽损耗量为 0.1t/d、30t/a；水洗槽内清水添加量为槽体容积的 70%，则水洗槽水添加量为 11m<sup>3</sup>，水洗槽损耗量为 0.1t/d、30t/a。废水经隔油池+调节池+AO+MBR 反应器+沉淀池+反渗透处理+MVR 蒸发器后循环使用，损耗水定期添加，生产用水使用量为 123t/a。

### (2) 排水

项目生产废水经处理后回用，运营期产生的废水主要为员工办公生活废水。生活污水产生量按用水量的 80%计，则产生量约 36m<sup>3</sup>/a。拟建项目产生的生活污水经环保厕所收集后定期清运。

项目水平衡见图 2-4。

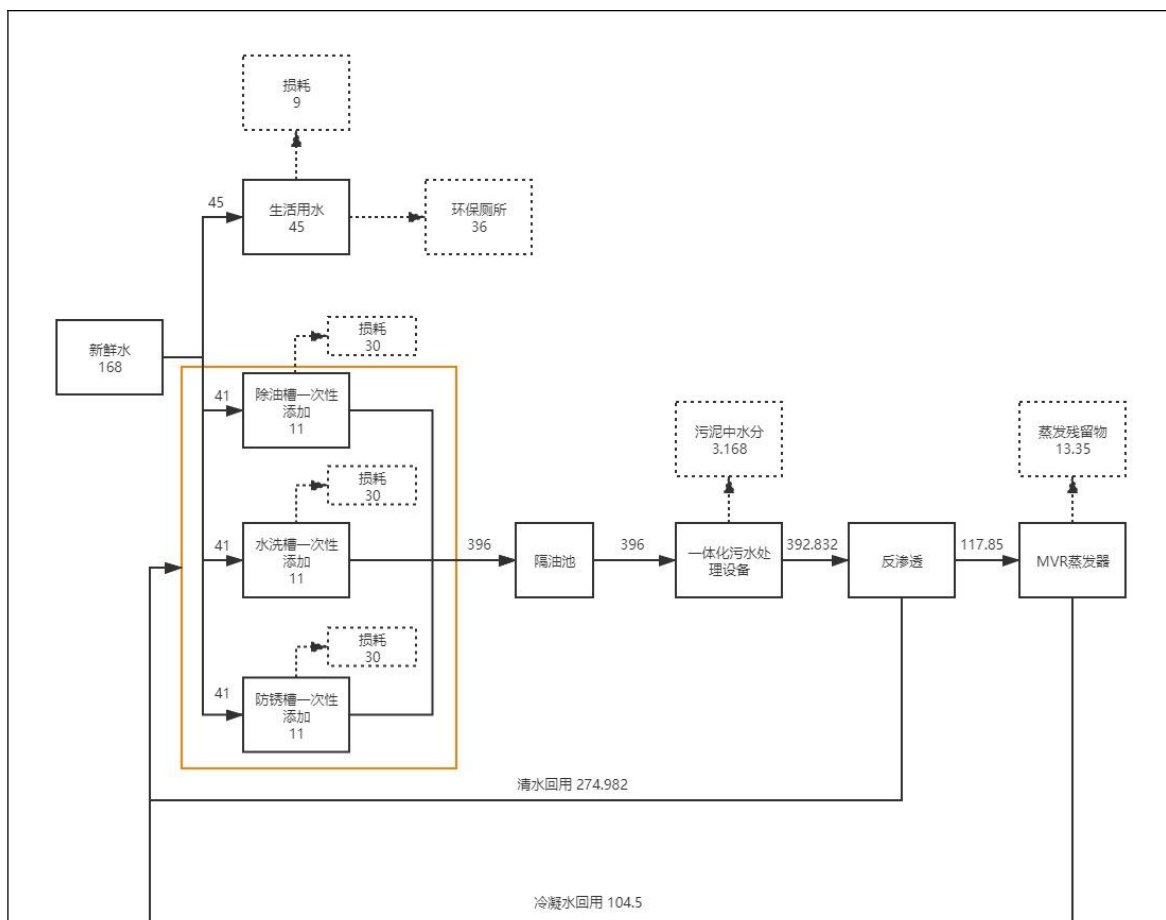


图 2-4 项目水平衡图 m³/a

## 2、能耗情况

本项目电力引自市政供电管网，年用电量约为 6 万 kW·h。

### (6) 生产工艺流程及产污环节

项目主要产生噪声、废气、固体废物等，生产线生产工艺见图 2-5。

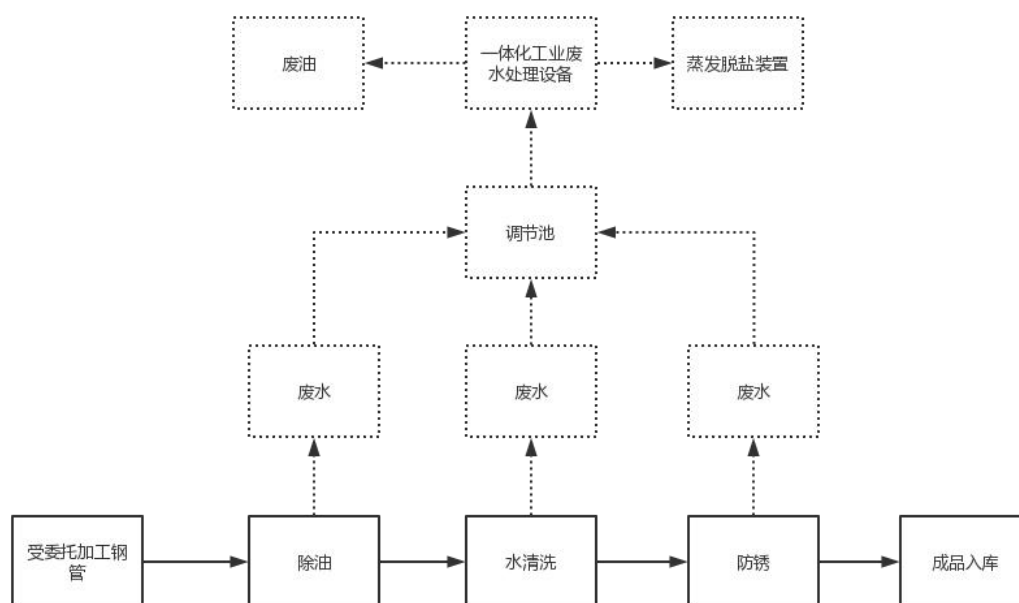


图2-5 生产工艺流程图

### 生产工艺简述：

(1) 除油：将钢管通过行车，吊入除油槽中，使除油剂与钢管表面油脂充分接触，碱性盐与油脂发生皂化反应，使油脂脱离钢管表面，起到去除表面油污的作用，浸泡时间为 30-50min，采用电加热，加热温度为 60-70℃。

(2) 水清洗：浸泡完成后，吊入清水槽进行清洗，清水槽不添加其他辅料，清洗完成后吊出，经过短时间控水。

(3) 防锈：控水完成后，放入防锈槽进行防锈，浸泡时间为 10min。防锈剂使金属表面钝化生成一层氧化膜，起到防锈的作用。

(4) 成品入库：防锈处理完成后，放入成品区，等待送货或者上门取货。

### (7) 项目变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）和《建设项目环境保护管理条例》有关规定：“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中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。

本项目的性质、规模、地点、生产工艺及防治措施等内容，与环评及批复内容相同，无重大变更。依据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），本项目无重大变动，能够达到验收条件。

表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况

## 主要污染工序:

## 1、废气

项目废气主要为一体化污水处理设备厌氧段中产生的硫化氢、氨和臭气浓度。

## (1) 硫化氢

硫化氢无组织单位面积排放量参考《污水泵站的恶臭评价与对策》中集水池单位恶臭污染物硫化氢排放强度，即  $6.25 \times 10^{-3} \text{mg}/(\text{s} \cdot \text{m}^2)$ ，废气产生单元厌氧段面积为 2 平方米，则硫化氢产生速率为  $0.0000449 \text{kg/h}$ ，产生量为  $0.000108 \text{t/a}$ 。废气产生量小，无组织排放。

## (2) 氨

氨排放强度通过类比估算得出，氨与硫化氢的关联性参考《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016）中臭气污染物浓度两者之间的比例关系，推算出氨的排放系数为  $0.375 \times 10^{-3} \text{mg}/(\text{s} \cdot \text{m}^2)$ ，废气产生单元厌氧段面积为 2 平方米，则硫化氢产生速率为  $0.0000027 \text{kg/h}$ ，产生量为  $0.0000518 \text{t/a}$ 。废气产生量小，无组织排放。

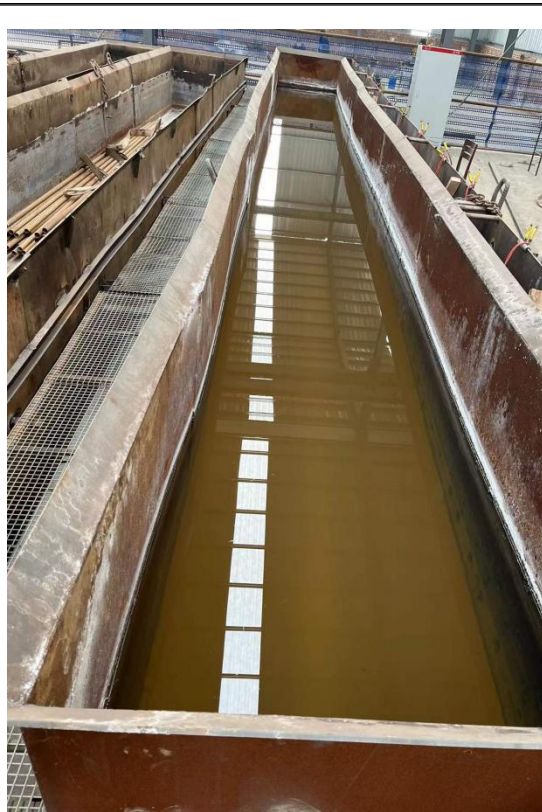
废气治理设施情况见表 3-1。

表 3-1 废气治理设施情况一览表

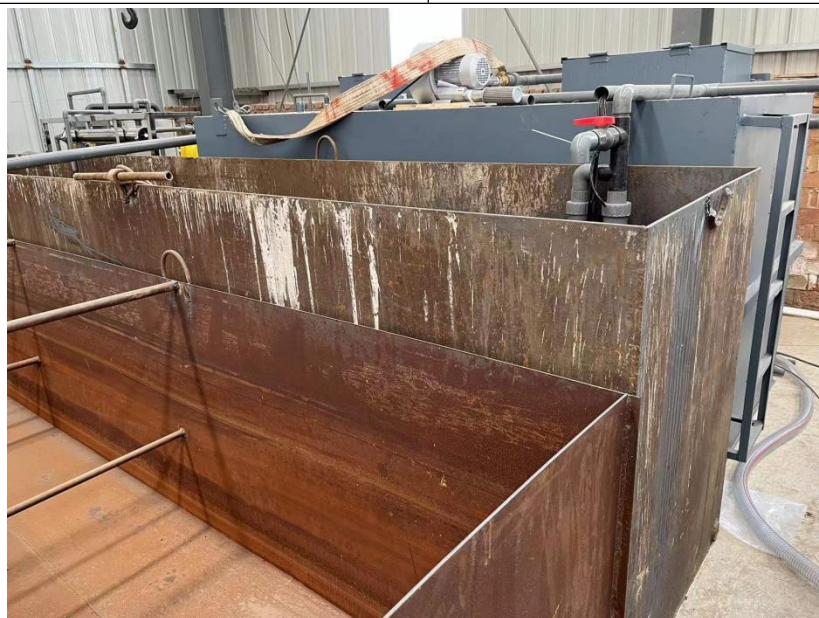
项目	内容
废气名称	一体化污水处理设备厌氧段废气
废气来源	一体化污水处理设备厌氧工序
污染物种类	硫化氢、氨、臭气浓度
排放形式	无组织排放
治理设施	/
治理工艺	/
排放去向	大气环境
监测点位置	厂界



防锈槽



水洗槽



一体化污水处理设备+调节池+回用水槽

## 2、废水

### (1) 生产废水

项目生产废水经处理后回用，处理废水量为除油槽、水洗槽、防锈槽定期更换废水，更换频次为 1 次/月，单个水槽每次更换量为  $11\text{m}^3$ ，则总生产废水处理量

为 396m<sup>3</sup>/a，其中主要污染物为 COD、SS、石油类、全盐量。项目产生的生产废水经隔油池+调节池+AO+MBR+沉淀池+反渗透+MVR 蒸发器处理后，污染物处理后浓度为：COD12mg/L、SS12mg/L、石油类 1mg/L、全盐量 328mg/L，处理后生产废水回用于生产。

#### 废水依一体化污水处理设备及 MVR 蒸发器处理的可行性分析：

项目废水处理系统包括隔油池+调节池+AO+MBR+沉淀池+反渗透+MVR 蒸发器。正常生产过程中除油槽、水洗槽、防锈槽废水产生量为 11m<sup>3</sup>/月，水槽采用分开更换的方式，不集中更换，所以单次更换水量为 11m<sup>3</sup>，主要污染物产生浓度分别为 pH8.5~10、COD1500mg/L、SS720mg/L、石油类 70mg/L，全盐量 41000mg/L。项目产生的生产废水经隔油池把废水中的废油隔离出来，减少废水中的石油类含量，再经调节池把 pH 调节至 6~8.5 后，进入一体化工艺废水处理设备；然后通过 AO 工艺处理，在厌氧段厌氧菌将污水中的悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，提高好氧段的可生化行，好氧段在充足供养条件下，利用氧的氧化性降低废水中的氨氮及 COD；进一步通过 MBR 工艺生物处理单元去除废水中的 COD 以及石油类，并通过沉淀池减少废水中 SS 的含量；再通过反渗透工艺，进一步有效地去除水中的溶解盐、胶体、有机物、细菌、微生物等杂质，反渗透后的清水直接回用；浓盐水经 MVR 蒸发器（采用电加热）脱盐后冷凝水回用，不外排。

项目生产废水处理工艺流程图见图3-1。

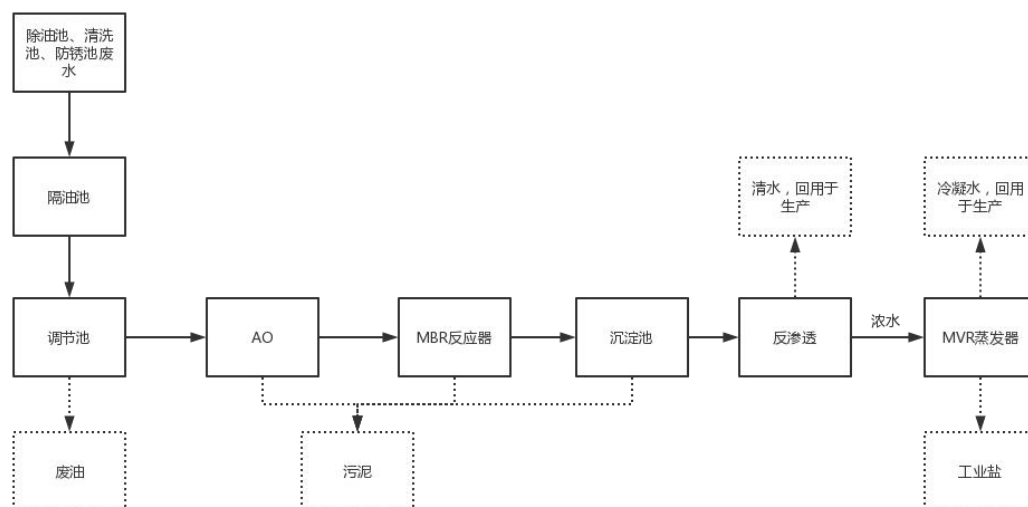


图 3-1 项目生产废水处理工艺流程图

各工段处理效率及达标情况见表 3-2。

表 3-2 各工段处理效率及出水指标一览表

构筑物	进出水	pH	COD	SS	石油类	全盐量
调节中和	进水	8.5~10	1500	720	70	33712
	出水	6~8.5	1500	720	70	33712
	去除率	/	/	/	/	/
隔油池	进水	6~8.5	1500	720	70	33712
	出水	6~8.5	1500	720	20	33712
	去除率	/	/	/	70%	/
AO+MBR 反应器+沉 淀池	进水	6~8.5	1500	720	20	33712
出水	6~8.5	120	120	4	26970	
去除率	/	92%	83.3%	80%	20%	
反渗透	进水	6~8.5	120	120	4	26970
	出水	6~8.5	12	12	1	270
	去除率	/	90%	90%	75%	99%

经以上工艺处理后，污水处理厂排水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中再生水用作工业用水水源中工艺与产品用水标准。

### （2）生活污水

生活污水产生量按用水量的80%计，则产生量约36m<sup>3</sup>/a，项目产生的生活污水经化粪池预处理后，由环卫部门定期清运。

### 3、噪声

项目噪声源主要为行车、废水处理设备的鼓风机、循环水泵、MVR 蒸发器压缩机及水泵等设备运行过程中产生的噪声，噪声源强约为 75~80dB（A）之间。为了减轻设备噪声的影响，生产过程全部在车间内进行，不存在露天布置的情况；对高噪声设备采取基础减震措施，降低噪声的产生；加强对生产设备的维护及检修，避免出现非正常运转的情况。通过基础减震、车间隔声等方式，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

表3-3 噪声治理措施情况一览表

序	主要噪	数量	核算	单台设	降噪措施	噪声排放
---	-----	----	----	-----	------	------



号	声源	(台)	方法	备噪声 值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	核算方法	声源表达量 dB (A)	持续时间/d
1	行车	1	类比 法	80	低噪声设 备、减震基 础、车间隔 声	-20	类比法	60	8h
2	废水处理 设备 鼓风机	1		80		-20		60	8h
3	循环水 泵	1		80		-20		60	4h
4	MVR 蒸 发器压 缩机及 水泵	2		75		-20		55	1h

#### 4、固体废物

项目营运期产生的固体废物主要为废包装袋、蒸发脱盐后浓盐水蒸发残渣、废润滑油、废润滑油桶、槽渣、废油、废水处理污泥、废反渗透膜和职工生活垃圾。

(1) 废包装袋：建设项目除油剂、防锈剂采用塑料袋包装，袋装原辅料用量为16.5t，每袋重量为0.1t，则一共产生165个废包装袋，每个包装袋重量为100g，则废包装袋的产生量约0.0165t/a，由企业收集后外售。

(2) 蒸发脱盐后浓盐水蒸发残渣：项目除油剂年使用量为15t/a，其中盐含量80%，则盐量为12t/a，防锈剂年使用量为1.5t/a，其中盐含量90%，则盐量为1.35t/a，废水过程中盐分不会蒸发，所含盐分全部为残留物，则产生量为13.35t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），蒸发脱盐后浓盐水蒸发残渣属于危险废物“HW11类精（蒸）馏残渣，行业来源为非特定行业，危废代码900-013-11：其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物（T）”。收集后暂存于危险废物暂存间，委托有危废处理资质单位处理。

(3) 废润滑油：设备维护产生废润滑油0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），废润滑油属于危险废物“HW08类废矿物油与含矿物油废物，行业来源为非特定行业，危废代码900-217-08：使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油（T，I）”。收集后暂存于危险废物暂存间，委托有危废处理资质单位处理。

(4) 废润滑油桶：润滑油大约每年使用5桶，规格20L/桶，空桶重量为1kg/桶，故废润滑油桶产生量为5kg/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），废润滑油桶属于危险废物“HW08类废矿物油与含矿物油废物，行业来源为非特定行业，危废代码900-249-08：其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物（T，In）”。收集后暂存于危险废物暂存间，委托有危废处理资质单位处理。

(5) 槽渣：除油槽、防锈槽、水洗槽废水更换过程中，水槽底部残留槽渣属于危废，产生量参照《山东百泉新材料科技有限公司年产60 万平方铝幕墙板类金属装饰板深加工项目环境影响报告书》中脱脂槽槽渣产生量，本项目除油槽、防锈槽、水洗槽槽渣产生量为0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），槽渣属于危险废物“HW17类表面处理废物，行业来源为金属表面处理及热处理加工，危废代码336-064-17：金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、防锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗防锈废水处理污泥）（T/C）”。收集后暂存于危险废物暂存间，委托有危废处理资质单位处理。

(6) 废油：建设项目除油槽、水洗槽、防锈槽废水中含有除油工序产生的废油，废水经隔油池处理后产生上层废渣，成分为废油。废水中石油类含量为70mg/L，隔油池去除效率为70%，隔油池出水石油类含量为20mg/L，则去除量为50mg/L，废水总处理量为396m<sup>3</sup>/a，则废油产生量为隔油池处理效率为废油产生量为0.0198t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），废油属于危险废物“HW08类废矿物油与含矿物油废物，行业来源为非特定行业，危废代码900-210-08：含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）（T，I）”。收集后暂存于危险废物暂存间，委托有危废处理资质单位处理。

(7) 废水处理污泥：建设项目除油槽、水洗槽、防锈槽废水处理过程中AO和MBR工艺产生的污泥，污泥产生量为废水处理量的1%，废水处理量为396m<sup>3</sup>/a，经计算，产生量为3.96t/a，污泥含水率为80%，根据《国家危险废物名录》（2021

版），废水处理污泥属于危险废物“HW17类表面处理废物，行业来源为金属表面处理及热处理加工，危废代码336-064-17：金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、防锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗防锈废水处理污泥）（T/C）”。收集后暂存于危险废物暂存间，委托有危废处理资质单位处理。

（8）废反渗透膜：建设项目生产废水处理过程中采用反渗透工艺，反渗透工序使用的反渗透膜更换频次为2次/年。反渗透膜通过速率为20L/m<sup>2</sup>\*h，水处理量为2t/d，则反渗透膜面积为4.2平方米，实际生产中反渗透膜面积为5平方米，反渗透膜平均湿重为300g/m<sup>2</sup>，则产生的废反渗透膜为3kg/a，0.003t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废反渗透膜属于危险废物“HW49类其他废物，行业来源为非特定行业，危废代码900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（T/In）”。收集后暂存于危险废物暂存间，委托有危废处理资质单位处理。

（9）职工生活垃圾：全厂职工5人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，年工作300天，则生活垃圾产生量为0.75t/a，由环卫部门收集后统一清运。

本项目运营期固体废物产生情况见表 3-4。

**表 3-4 固体废物处理措施情况一览表**

序号	产生环节	污染物名称	产生量	固废类别	处置措施
1	原辅料包装	废包装袋	0.0165t/a	一般固废	外售综合利用
2	职工生活	生活垃圾	0.75t/a	一般固废	环卫清运

**表 3-5 危险废物产生情况一览表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	是否签订合同
----	--------	--------	--------	-----	---------	----	------	------	------	------	--------	--------

1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.1t/a	设备维护	液	矿物油	矿物油	1年	T, I	委托处置	是
2	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.005t/a	设备维护	固	矿物油	矿物油	1年	T		
3	废油	HW08	900-210-08	0.0198t/a	废水处理	液	矿物油	矿物油	1年	T, In		
4	废水处理污泥	HW17	336-064-17	3.96t/a	废水处理	固	矿物油	矿物油	1年	T/C		
5	槽渣	HW17	336-064-17	0.2t/a	废水处理	固	矿物油	矿物油	1年	T/C		
6	蒸发脱盐后浓盐水蒸发残渣	HW11	900-013-11	13.35t/a	废水处理	固	工业盐	工业盐	1年	T		
7	废反渗透膜	HW49	900-041-49	0.003t/a	废水处理	固	工业盐	工业盐	1年	T, In		
												
危废间												



事故池

### 5、其他环保设施

企业建立健全了各项安全操作规程和制度，加强安全检查和安全知识教育，并配备了相应的风险防范设备，降低环境风险。

### 6、环保设施投资核查

项目环保投资情况见表 3-5。

**表 3-5 项目环保投资估算一览表**

项目	治理内容	措施	投资（万元）
废水	废水治理	一体化工业废水处理设备+反渗透+MVR 蒸发器	23
固废	一般固废	设置符合标准的一般固废暂存场所	0.5
	危险废物	设置符合标准的危险废物暂存场所	2
噪声	设备噪声	设置隔声、基础减震	0.5
合计	——	——	26

表 4 环评报告表主要结论及环评批复

**1、环评报告表主要结论****(1) 环境空气影响分析结论**

无组织硫化氢、氨、臭气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中恶臭污染物厂界标准值(氨: 1.5mg/m<sup>3</sup>、硫化氢: 0.06mg/m<sup>3</sup>、臭气: 20 无量纲)

**(2) 水环境影响分析结论**

本项目废水主要为生产废水和生活污水。

①生产废水主要为除油槽、水洗槽、防锈槽定期更换的废水,生产废水产生量为 396m<sup>3</sup>/a,主要污染物产生浓度分别为 pH8.5~10、COD1500mg/L、SS720mg/L、石油类 70mg/L,全盐量 41000mg/L。生产废水经厂区一体化工艺废水处理设备处理后回用于生产,污染物处理后浓度为: COD12mg/L、SS12mg/L、石油类 1mg/L、全盐量 328mg/L,污染物浓度满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 中再生水用作工业用水水源中工艺与产品用水标准。

②生活污水产生量为 36m<sup>3</sup>/a,水质较为简单,经化粪池处理后由环卫部门定期清运。

综上,本项目运营期产生的污水不会对地表水环境产生明显影响。项目区内生活污水产生、处理区等设施均应做硬化防渗处理,在采取防渗措施前提下,项目的建设不会对周边地表水和地下水环境质量产生不利影响,预计项目运营后对当地水环境影响较小。

**(3) 声环境影响分析结论**

本项目噪声源主要为行车、废水处理设备的鼓风机、循环水泵、MVR 蒸发器压缩机及水泵等设备运行过程中产生的噪声,噪声源强约为 75~80dB(A)之间。项目选用低噪声设备,并且合理布局,加装减振基础装置,同时经建筑物墙体屏蔽、距离衰减等阻挡噪声传播。采用以上措施后,预计项目运营期噪声对周边声环境影响较小,厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348--2008)中 2 类标准的要求。

**(4) 固体废物影响分析结论**

项目运营期产生的固体废物主要为废包装袋、蒸发脱盐后浓盐水蒸发残渣、废

润滑油、废润滑油桶、槽渣、废油、废水处理污泥、废反渗透膜和职工生活垃圾。

项目废包装袋收集后外售处理，职工生活产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。

蒸发脱盐后浓盐水蒸发残渣属于危险废物“HW11 类精（蒸）馏残渣，行业来源为非特定行业，危废代码 900-013-11；废润滑油属于危险废物“HW08 类废矿物油与含矿物油废物，行业来源为非特定行业，危废代码 900-217-08；废润滑油桶属于危险废物“HW08 类废矿物油与含矿物油废物，行业来源为非特定行业，危废代码 900-249-08；槽渣属于危险废物“HW17 类表面处理废物，行业来源为金属表面处理及热处理加工，危废代码 336-064-17；废油属于危险废物“HW08 类废矿物油与含矿物油废物，行业来源为非特定行业，危废代码 900-210-08；废水处理污泥属于危险废物“HW17 类表面处理废物，行业来源为金属表面处理及热处理加工，危废代码 336-064-17；废反渗透膜属于危险废物“HW49 类其他废物，行业来源为非特定行业，危废代码 900-041-49。危险废物收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处理。

本项目产生的各类固体废物均能得到妥善处置，对周围环境影响很小。

## 2、环评批复

聊城市东昌府区行政审批服务局《聊城市耀东钢管加工厂年清洗管材8000吨项目》东昌环审[2021]065号，见附件。

表 5 验收监测质量保证及质量控制

## 1、监测分析方法

## (1) 废气

本项目废气监测分析方法参见表 5-1。

表5-1 废气监测分析方法

项目名称	分析方法	检出限
无组织氨	HJ533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m <sup>3</sup>
无组织硫化氢	国家环境保护总局（2003）第四版硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m <sup>3</sup>
无组织臭气	GB/T14675-1993 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	10mg/m <sup>3</sup>

## (2) 厂界噪声

本项目噪声监测分析方法参见表 5-2。

表 5-2 噪声监测分析方法一览表

项目名称	监测方法	方法来源	检出下限
厂界噪声	工业企业厂界噪声测量方法	GB12348—2008	—

## 2、监测仪器

## (1) 废气监测仪器

本项目监测仪器参见表 5-3。

表 5-3 废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	有效期
便携式三杯风速风向仪	TCF-1	156	2021.8.14	1 年
空盒气压表	DYM3	005	2021.8.14	1 年
智能大气综合采样器	T6-1610F	024	2021.8.14	1 年
万分之一电子天平	AE224	010	2021.8.27	1 年
紫外可见分光光度计	TU-1810	025	2021.8.27	1 年

## (2) 噪声监测仪器

本项目噪声监测仪器参见表 5-4。

表 5-4 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	有效期
多功能声级计	AWA5688	023	2021.8.14	1 年
声校准器	AWA6221B	188	2021.8.15	1 年



**(3) 废水监测仪器**

本项目废水监测仪器参见表 5-5。

**表 5-5 废水监测所用仪器列表**

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	有效期
生化培养箱	SPX-250B-Z	002	2021.11.14	1 年
红外测油仪	F2000-IIK	069	2021.11.14	1 年
COD 智能回流消解仪	ST106B1	006	2021.10.26	1 年
无臭气制备系统	六联分配器/无油压缩机 SY-130V	089	2021.10.27	1 年
便携式 pH 计	PHB-4	163	2021.10.27	1 年

**3、人员资质**

参加验收监测采样和测试人员，均经考核严格，持证上岗。

**4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制**

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。

大气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）仪器在监测前用流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。

**表5-5 大气采样器中流量孔口流量校准记录表**

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	流量 (L/min)	是否合格
2022.01.06	013	100	97.99	合格
	014	100	98.02	合格
	015	100	97.95	合格
	016	100	98.41	合格
2022.01.07	013	100	98.93	合格
	014	100	97.96	合格

	015	100	98.55	合格
	016	100	98.56	合格

表5-6 质控依据及质控措施方法一览表

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

质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛孔向上。采样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标定，在监测时确保采样流量。

#### 5、噪声监测质量控制措施

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。噪声仪器在监测前进行校准，校准结果见表 5-7。

表 5-7 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准 dB (A)	测量后仪器校准 dB(A)
2022.01.06	023	188	94.4	94.1
2022.01.07	023	188	94.4	94.1

## 表 6 验收监测内容

## 1、废气监测

## (1) 无组织排放

无组织硫化氢、氨、臭气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中恶臭污染物厂界标准值 (氨:  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢:  $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度: 20 无量纲) 要求。监测频次见表 6-1。无组织废气执行标准见表 6-2。

表6-1 无组织废气验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
无组织废气	该项目厂界上风向设置1参照点, 下风向设3个监控点	颗粒物、VOCs	4次/天, 上、下午各2次; 连续监测2天

表6-2 无组织废气执行标准限值

污染源	污染物	最高允许排放浓度	执行标准
污水处理站	硫化氢	$1.5\text{mg}/\text{m}^3$	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中恶臭污染物厂界标准值
	氨	$0.06\text{mg}/\text{m}^3$	
	臭气	20无量纲	

## 2、废水监测

回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1中再生水用作工业用水水源中工艺与产品用水标准。

监测内容频次见表6-3, 具体标准限值见表6-4。

表6-3 废水监测内容一览表

类别	监测布点	监测项目	监测频次
污水	厂区污水站进、出水口	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、石油类、全盐量	监测 2 天, 每天监测 4 次

表 6-4 废水执行标准限值

分析项目	最高允许排放浓度 (mg/l)	执行标准
pH	6.5-8.5	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1中再生水用作工业用水水源中工艺与产品用水标准
COD <sub>Cr</sub>	60	
氨氮	10	
BOD <sub>5</sub>	10	
悬浮物	-	
石油类	1	
全盐量	/	

### 3、厂界噪声监测

#### (1) 监测内容

根据厂区噪声源的分布，在厂址各厂界中心处 1 米处，各设置 1 个监测点，共设置 4 个监测点，厂界噪声监测点位和频次见表 6-5。

**表 6-5 厂界噪声监测内容**

监测点编号	监测点名称	监测布设位置	频次
1#	东厂界	东厂界外 1m	监测 2 天，昼间 监测 1 次
2#	北厂界	北厂界外 1m	
3#	西厂界	西厂界外 1m	
4#	南厂界	南厂界外 1m	

#### (2) 标准限值

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要噪声执行标准限值见表 6-6。

**表 6-6 厂界噪声评价标准限值**

项目	执行标准限值
厂界噪声 dB (A)	60 (昼间)

表 7 验收监测工况记录及监测结果

1、工况监测情况：				
表 7-1 验收期间工况情况				
监测日期	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷 (%)
2022.01.06	钢管	26.67 吨/天	25.4 吨/天	95.2
2022.01.07	钢管	26.67 吨/天	25.6 吨/天	95.9

工况分析：验收监测期间，项目生产工况运行状况稳定，验收监测期间工况稳定。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

2、污染物排放监测结果

(1) 废气

无组织废气监测结果见表 7-2—7-3。

表 7-2 无组织检测期间气象参数

件	气象条	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	云量 (低云量/总云量)
		2022.01.06	10:35	3.1	103.1	N
	11:40	3.7	103.1	N	1.2	1/3
	13:50	4.1	103.1	N	1.3	1/3
	15:40	3.9	103.1	N	1.3	1/3
2022.01.07	10:21	4.2	103.3	N	1.3	1/3
	11:40	5.0	103.3	N	1.3	1/3
	13:30	5.8	103.3	N	1.4	1/3
	14:35	6.5	103.3	N	1.4	1/3

厂界无组织采样点位示意图：

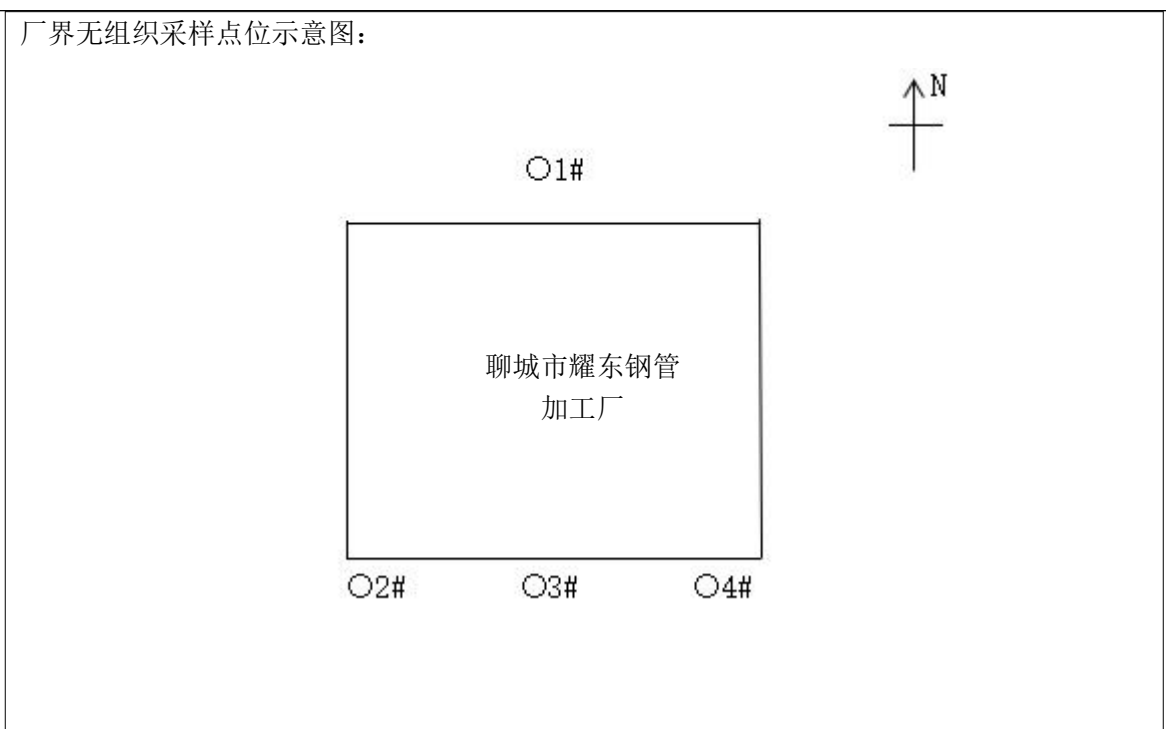


表7-3 无组织废气检测结果表

检测时间	检测项目 频次	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2022.01.06	上风向 1#	0.003	0.002	0.003	0.004
	下风向 2#	0.007	0.009	0.007	0.005
	下风向 3#	0.008	0.006	0.006	0.007
	下风向 4#	0.005	0.009	0.009	0.006
	/	氨 (mg/m <sup>3</sup> )			
	上风向 1#	0.08	0.11	0.09	0.08
	下风向 2#	0.14	0.17	0.20	0.18
	下风向 3#	0.24	0.19	0.22	0.20
	下风向 4#	0.16	0.19	0.14	0.16
	/	臭气 (无量纲)			
	上风向 1#	13	12	12	13
	下风向 2#	15	14	14	15
	下风向 3#	14	15	14	15
	下风向 4#	14	15	15	14

2022.01.07	/	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )			
	上风向 1#	0.002	0.003	0.003	0.002
	下风向 2#	0.006	0.008	0.008	0.004
	下风向 3#	0.009	0.005	0.007	0.009
	下风向 4#	0.005	0.008	0.005	0.006
	/	氨 (mg/m <sup>3</sup> )			
	上风向 1#	0.07	0.09	0.09	0.12
	下风向 2#	0.21	0.18	0.23	0.20
	下风向 3#	0.16	0.19	0.15	0.19
	下风向 4#	0.15	0.17	0.22	0.17
	/	臭气 (无量纲)			
	上风向 1#	13	12	13	12
	下风向 2#	15	14	15	14
	下风向 3#	15	14	14	15
	下风向 4#	16	15	14	14

**监测结果表明：**验收监测期间，无组织硫化氢最大排放浓度为 0.009mg/m<sup>3</sup>，无组织氨最大排放浓度为 0.24mg/m<sup>3</sup>，臭气最大排放浓度为 16（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界标准值（氨：1.5mg/m<sup>3</sup>、硫化氢：0.06mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度：20）。

## （2）废水

废水监测结果见表7-4。

**表7-4 废水检测结果表**

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次	检测结果
2021.01.06	总排污进口	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	1	848mg/L
			2	856mg/L
			3	869mg/L
			4	860mg/L
		五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	1	184mg/L
			2	174mg/L
			3	169mg/L

聊城市耀东钢管加工厂年清洗管材 8000 吨项目竣工环境保护验收监测报告表

			4	180mg/L
		悬浮物	1	421mg/L
			2	406mg/L
			3	394mg/L
			4	428mg/L
		氨氮	1	11.6mg/L
			2	11.1mg/L
			3	10.7mg/L
			4	11.2mg/L
		石油类	1	6.82mg/L
			2	6.77mg/L
			3	6.88mg/L
			4	6.65mg/L
		全盐量	1	1.73×10 <sup>4</sup> mg/L
			2	1.69×10 <sup>4</sup> mg/L
			3	1.65×10 <sup>4</sup> mg/L
			4	1.76×10 <sup>4</sup> mg/L
		PH 值	1	7.2 无量纲
			2	7.3 无量纲
			3	7.1 无量纲
4	7.2 无量纲			
2021.01.06	总排污出口	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	1	56mg/L
			2	52mg/L
			3	59mg/L
			4	56mg/L
		五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	1	8.6mg/L
			2	7.5mg/L
			3	7.0mg/L
			4	6.8mg/L
		悬浮物	1	52mg/L
			2	60mg/L
			3	57mg/L
			4	54mg/L
		氨氮	1	1.29mg/L



聊城市耀东钢管加工厂年清洗管材 8000 吨项目竣工环境保护验收监测报告表

			2	1.33mg/L
			3	1.37mg/L
			4	1.42mg/L
		石油类	1	0.76mg/L
			2	0.78mg/L
			3	0.81mg/L
			4	0.74mg/L
		全盐量	1	2.08×10 <sup>3</sup> mg/L
			2	2.11×10 <sup>3</sup> mg/L
			3	2.01×10 <sup>3</sup> mg/L
			4	2.22×10 <sup>3</sup> mg/L
		PH 值	1	7.3 无量纲
			2	7.2 无量纲
			3	7.1 无量纲
			4	7.3 无量纲
		2021.01.07	总排污进口	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )
2	874mg/L			
3	866mg/L			
4	880mg/L			
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	1			194mg/L
	2			188mg/L
	3			181mg/L
	4			173mg/L
悬浮物	1			417mg/L
	2			399mg/L
	3			425mg/L
	4			409mg/L
氨氮	1			12.1mg/L
	2			11.8mg/L
	3			11.4mg/L
	4			11.8mg/L
石油类	1			6.91mg/L
	2			6.71mg/L
	3			6.85mg/L

		全盐量	4	6.79mg/L	
			PH 值	1	1.78×10 <sup>4</sup> mg/L
				2	1.62×10 <sup>4</sup> mg/L
				3	1.81×10 <sup>4</sup> mg/L
		4		1.84×10 <sup>4</sup> mg/L	
		PH 值	1	7.3 无量纲	
			2	7.2 无量纲	
			3	7.1 无量纲	
	4		7.3 无量纲		
	2021.01.07	总排污出口	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	1	54mg/L
				2	51mg/L
				3	59mg/L
				4	52mg/L
			五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	1	9.5mg/L
				2	8.7mg/L
				3	7.6mg/L
4				6.8mg/L	
悬浮物			1	58mg/L	
			2	62mg/L	
			3	55mg/L	
			4	60mg/L	
氨氮			1	1.45mg/L	
			2	1.39mg/L	
			3	1.50mg/L	
			4	1.40mg/L	
石油类			1	0.75mg/L	
			2	0.79mg/L	
			3	0.73mg/L	
			4	0.82mg/L	
全盐量	1	2.17×10 <sup>3</sup> mg/L			
	2	2.04×10 <sup>3</sup> mg/L			
	3	2.24×10 <sup>3</sup> mg/L			
	4	2.30×10 <sup>3</sup> mg/L			
PH 值	1	7.2 无量纲			

			2	7.3 无量纲
			3	7.1 无量纲
			4	7.2 无量纲

**监测结果表明：**验收监测期间，污水排放口PH在7.1~7.3之间，CODcr最大排放浓度为59mg/L，BOD<sub>5</sub>最大排放浓度为9.5mg/L，悬浮物最大排放浓度为62mg/L，氨氮最大排放浓度为1.50mg/L，石油类最大排放浓度为0.82mg/L，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1中再生水用作工业用水水源中工艺与产品用水标准。

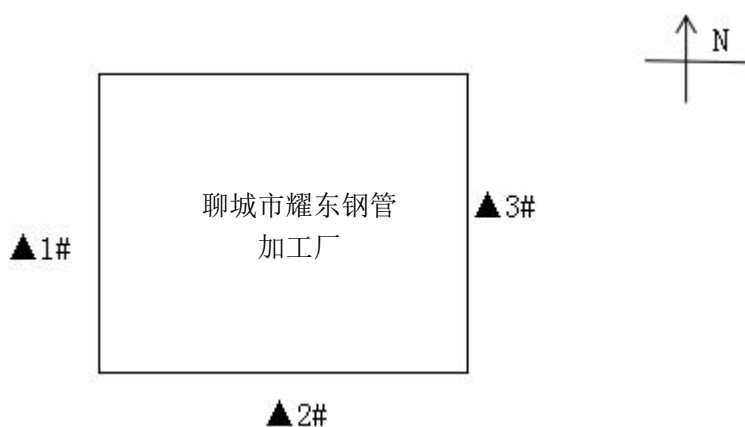
**(3) 厂界噪声**

厂界噪声监测结果见表 7-5。

**表7-5 厂界噪声监测结果**

检测日期	检测时间	检测项目	1# 东厂界外 1 米处 (主要声源：生产噪声)		2# 北厂界外 1 米处 (主要声源：生产噪声)		3# 西厂界外 1 米处 (主要声源：生产噪声)	
			时间	噪声值	时间	噪声值	时间	噪声值
2022.01.06	昼间	Leq(A)	10:45	52.9	10:58	53.2	11:28	52.9
2022.01.07	昼间	Leq(A)	12:05	54.6	12:17	54.0	12:56	52.9

噪声检测点位图：



**监测结果表明：**验收监测期间，1#、2#、3#监测点位昼间噪声在52.9dB(A)~54.6dB(A)之间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值要求。

表 8 环评批复落实情况

1、环评批复落实情况：			
本项目环评批复落实情况见表8-1。			
表8-1 环评批复落实情况			
序号	环评批复要求	实际建设情况	结论
1	(一)加强环境管理。项目租赁车间进行生产，施工期仅为设备安装调试，设备调试期间确保不对周围环培敏感保护目标造成影响。全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，减轻对周围环境影响。	加强环境管理。项目租赁车间进行生产，施工期仅为设备安装调试，设备调试期间确保不对周围环培敏感保护目标造成影响。已全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，减轻了对周围环境影响。	已落实
2	(二)严格落实各类废水污染防治措施。运营期产生的废水主要为生产废水和生活废水。生产废水主要为除油槽、水洗槽、主要为生产废水和生活废水。生产废水主要为除油槽、水洗槽、主要为生产废水和生活废水。生产废水主要为除油槽、水洗槽、防锈槽废水，经过废水处理设备处理后循环使用，不外排；生活废水经厂区环保厕所收集后，由当地环卫部门定期清运，不外排。	生产废水主要为除油槽、水洗槽、防锈槽废水，经过废水处理设备处理后循环使用，不外排；生活废水经厂区环保厕所收集后，由当地环卫部门定期清运，不外排。 验收监测期间，污水排放口 PH 在 7.1~7.3 之间，COD <sub>Cr</sub> 最大排放浓度为 59mg/L，BOD <sub>5</sub> 最大排放浓度为 9.5mg/L，悬浮物最大排放浓度为 62mg/L，氨氮最大排放浓度为 1.50mg/L，石油类最大排放浓度为 0.82mg/L，满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中再生水用作工业用水水源中工艺与产品用水标准。	已落实
3	(三)严格落实废气治理措施。项目废气主要为一体化污水处理设备厌氧段中产生的硫化氢和氨。硫化氢:产生量小，无组织排放;氨:产生量小，无组织排放。排放须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中恶臭污染物厂界标准值 (氨 :1. 5mg/m <sup>3</sup> 、硫化氢 : 0.06mg/m <sup>3</sup> )。	验收监测期间，无组织硫化氢最大排放浓度为 0.009mg/m <sup>3</sup> ，无组织氨最大排放浓度为 0.24mg/m <sup>3</sup> ，臭气最大排放浓度为 16（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界标准值（氨：1.5mg/m <sup>3</sup> 、硫化氢：0.06mg/m <sup>3</sup> 、臭气浓度：20）。	已落实
4	(四)优化厂区平面布置，降低设备噪声。项目噪声源主要为行车、废水处理设备的鼓风机、循环水泵、MVR 蒸发器压缩机及水泵等设备产生的噪声，通过采取减震基础，厂房隔声降噪等降噪措施后,厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求。	验收监测期间，1#、2#、3#监测点位昼间噪声在 52.9dB(A)~54.6dB(A)之间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值要求。	已落实

5	<p>(五)固体废弃物分类管理和处置。</p> <p>项目产生的废物主要有废包装袋、蒸发脱盐后浓盐水蒸发残渣、废润滑油、废润滑油桶、槽渣、废油、废水处理污泥、废反渗透膜和职工生活垃圾。废包装袋由企业收集后外售，生活垃圾由环卫部门定期清运，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(CB18599-2020)标准处理。蒸发脱盐后浓盐水蒸发残渣、废润滑油、废润滑油桶、槽渣、废油、废水处理污泥、废反渗透膜收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其相应修改单标准处理。对本环评未识别出的危险废物，须按危险废物管理规定进行管理，防止对环境造成二次污染。</p>	<p>项目营运期产生的固体废物主要为废包装袋、蒸发脱盐后浓盐水蒸发残渣、废润滑油、废润滑油桶、槽渣、废油、废水处理污泥、废反渗透膜和职工生活垃圾。</p> <p>项目废包装袋收集后外售处理，职工生活产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(CR18509-2020)标准处理。</p> <p>蒸发脱盐后浓盐水蒸发残渣、废润滑油、废润滑油桶、槽渣、废油、废水处理污泥、废反渗透膜收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其相应修改单标准处理。</p>	已落实
6	<p>(六)加强环境管理,严防各类事故发生。加强管理,建立健全相应的防范应急措施,在管理及运行中认真落实工程采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策。</p>	<p>企业已加强管理,并建立健全相应的防范应急措施,在管理及运行中认真落实工程采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策。</p>	已落实

表 9 结论与建议

### 一、结论:

#### 1、工况验收情况

验收监测期间,项目生产工况运行状况稳定,本次监测为有效工况,监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

#### 2、环境影响评价制度和“三同时”执行情况

聊城市耀东钢管加工厂成立于 2021 年 03 月 19 日,注册地位于山东省聊城市东昌府区广平镇麻庄村 006 号,主要从事钢压延加工、金属表面处理及热处理加工、金属材料销售、金属材料制造、五金产品制造、五金产品批发等。本项目为《聊城市耀东钢管加工厂年清洗管材 8000 吨项目》,占地面积 1340 平方米,建设地点为山东省聊城市东昌府区广平镇麻庄村 006 号,用地租赁麻庄村集体用地。项目总投资 260 万元,拟购置设备为水洗槽等生产设备 5 台套。项目原材料主要是钢管,项目建成后可形成年清洗管材 8000 吨的生产能力。

公司于 2021 年 8 月办理了环评手续,于 2021 年 9 月 8 日取得了聊城市东昌府区行政审批服务局批复,东昌环审[2021]065 号。本项目于 2021 年 9 月进行开工建设,聊城市耀东钢管加工厂收集了与项目有关的资料,在和技术人员进行反复现场交流的基础上进行了初步工程分析,制定了监测方案,委托山东省科霖检测有限公司于 2022.1.6~2022.1.7 进行了检测,聊城市耀东钢管加工厂对监测数据进行分析论证,在此基础上完成了项目竣工环境保护验收监测报告表的编制。

#### 3、废气监测结论

验收监测期间,无组织硫化氢最大排放浓度为  $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ,无组织氨最大排放浓度为  $0.24\text{mg}/\text{m}^3$ ,臭气最大排放浓度为 16 (无量纲),满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中恶臭污染物厂界标准值(氨:  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢:  $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度: 20)。

#### 4、废水监测结论

验收监测期间,污水排放口 PH 在 7.1~7.3 之间,COD<sub>Cr</sub> 最大排放浓度为  $59\text{mg}/\text{L}$ ,BOD<sub>5</sub> 最大排放浓度为  $9.5\text{mg}/\text{L}$ ,悬浮物最大排放浓度为  $62\text{mg}/\text{L}$ ,氨氮最大排放浓度为  $1.50\text{mg}/\text{L}$ ,石油类最大排放浓度为  $0.82\text{mg}/\text{L}$ ,满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 中再生水用作工业用水水源中工艺与产品用水标

准。

### 5、噪声监测结论

该项目对设备产生的噪音，采取了隔音、减振等措施；1#、2#、3#监测点位昼间噪声在 52.9dB(A)~54.6dB(A)之间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值要求。

### 6、固体废物

项目废包装袋收集后外售处理，职工生活产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(CR18509-2020)标准处理。

蒸发脱盐后浓盐水蒸发残渣、废润滑油、废润滑油桶、槽渣、废油、废水处理污泥、废反渗透膜收集后暂存于危废间,委托有资质单位处置,按照《危险废物贮在污斑控制标准》(GB18597-2001)及其相应修改单标准处理。

### 7、总体结论

聊城市耀东钢管加工厂年清洗管材 8000 吨项目，环评审批手续齐全，环保设施已安装，并正常运行，监测数据满足排放要求，调试期间各种污染物达标排放，固体废物得到妥善处置，成立了环境保护领导小组，制定了相应环保管理制度，无重大变更，基本落实了环评批复要求，具备竣工环境保护验收条件。

### 二、建议：

- 1、加强对危废暂存处的管理。
- 2、加强对固废暂存处的管理，及时清运处理固体废物。
- 3、完善厂区环保管理制度。
- 4、健全环境风险防范管理体系，加强应急演练工作，确保在发生污染事故能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。
- 5、进一步加强厂区及周边绿化，减轻无组织排放对周边环境的影响。

山东省科霖检测有限公司

山东科霖检测字[2022]第 011402 号



# 检 测 报 告

报告编号：山东科霖检测字[2022]第 011402 号



项目名称：噪声、废气、废水检测

委托单位：聊城市耀东钢管加工厂

报告日期：2022 年 1 月 14 日

山东省科霖检测有限公司  
(加盖检验检测专用章)








山东省科霖检测有限公司

山东科霖检测字[2022]第 011402 号

## 检测报告单

委托单位	聊城市耀东钢管加工厂		
委托项目	见检测报告续页		
委托地址	山东省聊城市东昌府区广平镇麻庄村 006 号		
委托方联系人	高恒峰	委托方联系电话	15166536888
样品来源	自采		
采样人员	张同、杨光	分析人员	段飞、王瑞颖、凌香云、吴艳华等
采样日期	2022 年 1 月 6 日-2022 年 1 月 7 日		
分析日期	2022 年 1 月 6 日-2022 年 1 月 13 日		
样品类别	无组织废气、噪声、废水		
样品状态	噪声、废气：完整 废水：微黄、微味、无浮油		
质控措施	样品的采集、分析测定、数据处理等均按有关标准、规定、规范执行，检测，计量设备检定/校准合格；检测人员持证上岗		
评价依据	/		
结论及评价	检测结果仅提供数据，不予评价。 		
备注	检测结果仅对本次样品负责		

编制人： 邵董 审核人： 胡峰 授权签字人： 邵董

日期： 2022.01.14

山东省科霖检测有限公司

山东科霖检测字[2022]第 011402 号

## 检测报告单

### 检测项目及分析方法

检测项目	检测方法	方法来源	检出限	单位
噪声	工业企业厂界噪声排放标准	GB12348-2008	-	dB(A)
无组织氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.01	mg/m <sup>3</sup>
无组织硫化氢	国家环境保护总局(2003)第四版硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	国家环境保护总局(2003)第四版	0.001	mg/m <sup>3</sup>
无组织臭气	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	10	无量纲
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	-	无量纲
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025	mg/L
化学需氧量(COD <sub>cr</sub> )	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	4	mg/L
五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	0.5	mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	0.06	mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T11901-1989	-	mg/L
全盐量	水质 全盐量的测定 重量法	HJ/T 51-1999	10	mg/m <sup>3</sup>

### 仪器信息表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
多功能声级计	AWA5688	0.23
声校准器	AWA6221B	188
便携式三杯风速风向仪	TCF-1	156
空盒气压表	DYM3	005
可见分光光度计	T6-1610F	024
万分之一电子天平	AE224	010
紫外可见分光光度计	TU-1810	025
生化培养箱	SPX-250B-Z	002
红外测油仪	F2000-IR	069
COD 智能回流消解仪	ST106B1	006
无臭气制备系统	六联分配器/无油压缩机 SY-130V	089
便携式 pH 计	PHB-4	163

山东睿科霖检测有限公司

山东科霖检测字[2022]第 011402 号

## 检测报告单

### (一) 噪声检测结果

样品类别	噪声		采样日期	2022.01.06
委托单位	聊城市耀东钢管加工厂		检测目的	委托检测
检测项目	等效连续 A 声级 (Leq)			
检测地点	厂界外1米处			
测点编号	检测时间	主要声源	测量值 dB(A)	
▲1#	10:45	企业生产	52.9	
▲2#	10:58	企业生产	53.2	
▲3#	11:28	企业生产	52.8	
噪声检测点位示意图	<p>The diagram illustrates the noise measurement points relative to the factory boundary, represented by a rectangle. Three measurement points are marked with triangles and labeled: ▲1# is located to the left of the factory, ▲2# is located below the factory, and ▲3# is located to the right of the factory. A north arrow is shown in the upper right corner of the diagram area.</p>			

山东省科霖检测有限公司

山东科霖检测字[2022]第 011402 号

## 检测报告单

## (二) 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测结果 mg/m <sup>3</sup>				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
2022.01、06	硫化氢	上风向 1#	0.003	0.002	0.003	0.004
		下风向 2#	0.007	0.009	0.007	0.005
		下风向 3#	0.008	0.006	0.006	0.007
		下风向 4#	0.005	0.009	0.009	0.006
	氨	上风向 1#	0.08	0.11	0.09	0.08
		下风向 2#	0.14	0.17	0.20	0.18
		下风向 3#	0.24	0.19	0.22	0.20
		下风向 4#	0.16	0.19	0.14	0.16
	臭气	上风向 1#	13	12	12	13
		下风向 2#	15	14	14	15
		下风向 3#	14	15	14	15
		下风向 4#	14	15	15	14
检测点位示意图						

## 无组织废气现场检测条件

日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	云量 (低云量/总云量)
2022.01.06	10:35	3.1	103.1	N	1.2	1/3
	11:40	3.7	103.1	N	1.2	1/3
	13:50	4.1	103.1	N	1.3	1/3
	15:40	3.9	103.1	N	1.3	1/3

山东省科霖检测有限公司

山东科霖检测字[2022]第 011402 号

## 检测报告单

## (三) 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次	样品编号	检测结果
2021.01.06	总排污进口	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	1	ws-220106-zc-1#-V1	848mg/L
			2	ws-220106-zc-1#-V2	856mg/L
			3	ws-220106-zc-1#-V3	869mg/L
			4	ws-220106-zc-1#-V4	860mg/L
		五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	1	ws-220106-zc-1#-V5	184mg/L
			2	ws-220106-zc-1#-V6	174mg/L
			3	ws-220106-zc-1#-V7	169mg/L
			4	ws-220106-zc-1#-V8	180mg/L
		悬浮物	1	ws-220106-zc-1#-V9	421mg/L
			2	ws-220106-zc-1#-V10	406mg/L
			3	ws-220106-zc-1#-V11	394mg/L
			4	ws-220106-zc-1#-V12	428mg/L
		氨氮	1	ws-220106-zc-1#-V13	11.6mg/L
			2	ws-220106-zc-1#-V14	11.1mg/L
			3	ws-220106-zc-1#-V15	10.7mg/L
			4	ws-220106-zc-1#-V16	11.2mg/L
		石油类	1	ws-220106-zc-1#-V17	6.82mg/L
			2	ws-220106-zc-1#-V18	6.77mg/L
			3	ws-220106-zc-1#-V19	6.88mg/L
			4	ws-220106-zc-1#-V20	6.65mg/L
		全盐量	1	ws-220106-zc-1#-V21	1.73×10 <sup>4</sup> mg/L
			2	ws-220106-zc-1#-V22	1.69×10 <sup>4</sup> mg/L
			3	ws-220106-zc-1#-V23	1.65×10 <sup>4</sup> mg/L
			4	ws-220106-zc-1#-V24	1.76×10 <sup>4</sup> mg/L
PH 值	1	7.2 无量纲			
	2	7.3 无量纲			
	3	7.1 无量纲			
	4	7.2 无量纲			

山东省科霖检测有限公司

山东科霖检测字[2022]第 011402 号

## 检测报告单

## (四) 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次	样品编号	检测结果
2021.01.06	总排污出口	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	1	ws-220106-zc-2#-V1	106mg/L
			2	ws-220106-zc-2#-V2	112mg/L
			3	ws-220106-zc-2#-V3	109mg/L
			4	ws-220106-zc-2#-V4	116mg/L
		五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	1	ws-220106-zc-2#-V5	28.6mg/L
			2	ws-220106-zc-2#-V6	27.5mg/L
			3	ws-220106-zc-2#-V7	27.0mg/L
			4	ws-220106-zc-2#-V8	26.8mg/L
		悬浮物	1	ws-220106-zc-2#-V9	52mg/L
			2	ws-220106-zc-2#-V10	60mg/L
			3	ws-220106-zc-2#-V11	57mg/L
			4	ws-220106-zc-2#-V12	54mg/L
		氨氮	1	ws-220106-zc-2#-V13	1.29mg/L
			2	ws-220106-zc-2#-V14	1.33mg/L
			3	ws-220106-zc-2#-V15	1.37mg/L
			4	ws-220106-zc-2#-V16	1.42mg/L
		石油类	1	ws-220106-zc-2#-V17	0.76mg/L
			2	ws-220106-zc-2#-V18	0.78mg/L
			3	ws-220106-zc-2#-V19	0.81mg/L
			4	ws-220106-zc-2#-V20	0.74mg/L
		全盐量	1	ws-220106-zc-2#-V21	2.08×10 <sup>3</sup> mg/L
			2	ws-220106-zc-2#-V22	2.11×10 <sup>3</sup> mg/L
			3	ws-220106-zc-2#-V23	2.01×10 <sup>3</sup> mg/L
			4	ws-220106-zc-2#-V24	2.22×10 <sup>3</sup> mg/L
PH 值	1	7.3 无量纲			
	2	7.2 无量纲			
	3	7.1 无量纲			
	4	7.3 无量纲			

山东普利森检测有限公司

山东科森检测字[2022]第 011402 号

## 检测报告单

### (五) 噪声检测结果

样品类别	噪声		采样日期	2022.01.07
委托单位	聊城市耀东钢管加工厂		检测目的	委托检测
检测项目	等效连续 A 声级 (Leq)			
检测地点	厂界外1米处			
测点编号	检测时间	主要声源	测量值 dB(A)	
▲1#	12:05	企业生产	54.6	
▲2#	12:17	企业生产	54.0	
▲3#	12:56	企业生产	52.9	
噪声检测点位示意图	<p>The diagram illustrates the layout of the noise measurement points relative to the factory boundary. A central rectangle represents the factory. Three measurement points are marked with triangles: ▲1# is located on the left side of the rectangle, ▲2# is at the bottom center, and ▲3# is on the right side. A north arrow is positioned in the upper right corner of the diagram area.</p>			



山东省科霖检测有限公司

山东科霖检测字[2022]第 011402 号

## 检测报告单

### (六) 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目		检测结果 mg/m <sup>3</sup>			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2022.01.07	硫化氢	上风向 1#	0.002	0.003	0.003	0.002
		下风向 2#	0.006	0.008	0.008	0.004
		下风向 3#	0.009	0.005	0.007	0.009
		下风向 4#	0.005	0.008	0.005	0.006
	氨	上风向 1#	0.07	0.09	0.09	0.12
		下风向 2#	0.21	0.18	0.23	0.20
		下风向 3#	0.16	0.19	0.15	0.19
		下风向 4#	0.15	0.17	0.22	0.17
	臭气	上风向 1#	13	12	13	12
		下风向 2#	15	14	15	14
		下风向 3#	15	14	14	15
		下风向 4#	16	15	14	14
检测点位示意图						

### 无组织废气现场检测条件

日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	云量 (低云量/总云量)
2022.01.07	10:21	4.2	103.3	N	1.3	1/3
	11:40	5.0	103.3	N	1.3	1/3
	13:30	5.8	103.3	N	1.4	1/3
	14:35	6.5	103.3	N	1.4	1/3

山东省利器检测有限公司

山东利器检测字[2022]第 011402 号

## 检测报告单

## (七) 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次	样品编号	检测结果
2021.01.07	总排污进口	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	1	ws-220107-zc-1#-V1	861mg/L
			2	ws-220107-zc-1#-V2	874mg/L
			3	ws-220107-zc-1#-V3	866mg/L
			4	ws-220107-zc-1#-V4	880mg/L
		五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	1	ws-220107-zc-1#-V5	194mg/L
			2	ws-220107-zc-1#-V6	188mg/L
			3	ws-220107-zc-1#-V7	181mg/L
			4	ws-220107-zc-1#-V8	173mg/L
		悬浮物	1	ws-220107-zc-1#-V9	417mg/L
			2	ws-220107-zc-1#-V10	399mg/L
			3	ws-220107-zc-1#-V11	425mg/L
			4	ws-220107-zc-1#-V12	409mg/L
		氨氮	1	ws-220107-zc-1#-V13	12.1mg/L
			2	ws-220107-zc-1#-V14	11.8mg/L
			3	ws-220107-zc-1#-V15	11.4mg/L
			4	ws-220107-zc-1#-V16	11.8mg/L
		石油类	1	ws-220107-zc-1#-V17	6.91mg/L
			2	ws-220107-zc-1#-V18	6.71mg/L
			3	ws-220107-zc-1#-V19	6.85mg/L
			4	ws-220107-zc-1#-V20	6.79mg/L
		全盐量	1	ws-220107-zc-1#-V21	1.78×10 <sup>4</sup> mg/L
			2	ws-220107-zc-1#-V22	1.62×10 <sup>4</sup> mg/L
			3	ws-220107-zc-1#-V23	1.81×10 <sup>4</sup> mg/L
			4	ws-220107-zc-1#-V24	1.84×10 <sup>4</sup> mg/L
PH值	1	7.3 无量纲			
	2	7.2 无量纲			
	3	7.1 无量纲			
	4	7.3 无量纲			


## 检测报告单

## (八) 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次	样品编号	检测结果
2021.01.07	总排污出口	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	1	ws-220107-zc-2#-V1	114mg/L
			2	ws-220107-zc-1#-V2	121mg/L
			3	ws-220107-zc-2#-V3	119mg/L
			4	ws-220107-zc-2#-V4	120mg/L
		五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	1	ws-220107-zc-2#-V5	29.5mg/L
			2	ws-220107-zc-2#-V6	28.7mg/L
			3	ws-220107-zc-2#-V7	27.6mg/L
			4	ws-220107-zc-2#-V8	26.8mg/L
		悬浮物	1	ws-220107-zc-2#-V9	58mg/L
			2	ws-220107-zc-2#-V10	62mg/L
			3	ws-220107-zc-2#-V11	55mg/L
			4	ws-220107-zc-2#-V12	60mg/L
		氨氮	1	ws-220107-zc-2#-V13	1.45mg/L
			2	ws-220107-zc-2#-V14	1.39mg/L
			3	ws-220107-zc-2#-V15	1.50mg/L
			4	ws-220107-zc-2#-V16	1.40mg/L
		石油类	1	ws-220107-zc-2#-V17	0.75mg/L
			2	ws-220107-zc-2#-V18	0.79mg/L
			3	ws-220107-zc-2#-V19	0.73mg/L
			4	ws-220107-zc-2#-V20	0.82mg/L
		全盐量	1	ws-220107-zc-2#-V21	2.17×10 <sup>3</sup> mg/L
			2	ws-220107-zc-2#-V22	2.04×10 <sup>3</sup> mg/L
			3	ws-220107-zc-2#-V23	2.24×10 <sup>3</sup> mg/L
			4	ws-220107-zc-2#-V24	2.30×10 <sup>3</sup> mg/L
PH 值	1	7.2 无量纲			
	1	7.3 无量纲			
	2	7.1 无量纲			
	3	7.2 无量纲			

\*\*\*报告结束\*\*\*

## 声 明

1. 报告无  标志, 无“山东省科霖检测有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效。
2. 检测报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
3. 未经本公司批准, 不得复制(全文复制除外)检测报告; 任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均违法, 其责任人将承担相关法律及经济责任, 我司保留对上述违法行为追究法律及经济责任的权利。
4. 委托方对报告如有异议, 须于收到本检测报告之日(以邮戳或领取检测报告签字为准)起十日内向我公司提出, 逾期不予受理。
5. 由委托方或受检方自行采集的样品, 我司仅对送检样品的检测数据负责, 不对样品来源负责。
6. 若委托方和受检方提供的企业信息对检测数据的有效性产生影响, 由此产生的相关责任有委托方和受检方承担, 我公司不承担任何责任。
7. 未经本公司同意, 本检测报告不得用于广告宣传和公开传播等。
8. 本检测报告解释权归我公司所有。

地 址: 山东省聊城市高新区九州街道松桂路合华电子信息科技园 C2 号楼

邮政编码: 252000

电 话: 0635-8551666

附件 1：环评批复

## 聊城市东昌府区行政审批服务局

东昌环审〔2021〕065 号

### 聊城市东昌府区行政审批服务局

#### 关于聊城市耀东钢管加工厂年清洗管材 8000 吨项目环境影响报告表的批复

聊城市耀东钢管加工厂：

你单位报送的《聊城市耀东钢管加工厂年清洗管材 8000 吨项目环境影响评价报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、项目位于聊城市东昌府区广平镇麻庄村 006 号，项目投资 260 万元，租赁麻庄工业园的车间，占地面积 1340m<sup>2</sup>，购置水洗槽等生产设备 5 台套，项目建成后可达到年清洗管材 8000 吨能力。建设项目符合国家产业政策，符合当地土地和规划要求。你单位严格按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设，从环境保护角度分析，项目建设基本可行。

二、在项目建设和环境管理过程中，你单位必须逐项落实《报告表》的内容和批复要求，按规划和环评批复的地点、规模及内容建设。完善环境保护措施，确保各类污染物达标排放，并着重

做好以下工作：

(一) 加强环境管理。项目租赁车间进行生产，施工期仅为设备安装调试，设备调试期间确保不对周围环境敏感保护目标造成影响。全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，减轻对周围环境影响。

(二) 严格落实各类废水污染防治措施。运营期产生的废水主要为生产废水和生活废水。生产废水主要为除油槽、水洗槽、防锈槽废水，经过废水处理设备处理后循环使用，不外排；生活废水经厂区环保厕所收集后，由当地环卫部门定期清运，不外排。

(三) 严格落实废气治理措施。项目废气主要为一体化污水处理设备厌氧段中产生的硫化氢和氨。硫化氢：产生量小，无组织排放；氨：产生量小，无组织排放。排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界标准值（氨： $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢： $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(四) 优化厂区平面布置，降低设备噪声。项目噪声源主要为行车、废水处理设备的鼓风机、循环水泵、MVR 蒸发器压缩机及水泵等设备产生的噪声，通过采取减震基础，厂房隔声降噪等降噪措施后，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

(五) 固体废弃物分类管理和处置。项目产生的废物主要有废包装袋、蒸发脱盐后浓盐水蒸发残渣、废润滑油、废润滑油桶、槽渣、废油、废水处理污泥、废反渗透膜和职工生活垃圾。废包

装袋由企业收集后外售，生活垃圾由环卫部门定期清运，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）标准处理。蒸发脱盐后浓盐水蒸发残渣、废润滑油、废润滑油桶、槽渣、废油、废水处理污泥、废反渗透膜收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其相应修改单标准处理。对本环评未识别出的危险废物，须按危险废物管理规定进行管理，防止对环境造成二次污染。

（六）加强环境管理，严防各类事故发生。加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在管理及运行中认真落实工程采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策。

（七）根据《报告表》结论，本项目无需申请总量控制指标。

三、环境影响评价文件自批准之日起，5年内未开工建设或虽开工但建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或者一项以上发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

四、积极开展公众参与。严格落实信息公开制度，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。《报告表》全本公示期间未接到公众提出的异议。

五、你单位应建立内部环境保护管理机构和制度，明确人员和职责，加强环境保护管理。项目建设必须严格执行环境保护设

施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定程序申领排污许可证进行竣工环境保护验收。

六、你单位应当自收到本批复文件之日起 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告表送达聊城市生态环境局东昌府区分局，并按规定接受环保部门的监督检查。

二〇





附件 2：委托函

关于委托聊城市耀东钢管加工厂  
年清洗管材 8000 吨  
竣工环境保护验收监测的函

山东省科霖检测有限公司：

我公司聊城市耀东钢管加工厂年清洗管材 8000 吨现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系人：高恒峰

联系电话：15166536888

联系地址：山东省山东省聊城市东昌府区广平镇麻庄村 006 号

邮政编码：252000



附件3：生产负荷证明

聊城市耀东钢管加工厂  
年清洗管材 8000 吨  
验收期间生产负荷证明

验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷为 95.55%左右，符合国家相关要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

监测期间生产负荷统计表

监测日期	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷 (%)
2022.01.06	钢管	26.67 吨/天	25.4 吨/天	95.2
2022.01.07	钢管	26.67 吨/天	25.6 吨/天	95.9

以上叙述属实，特此证明。



附件4：聊城市耀东钢管加工厂环境保护管理制度

聊城市耀东钢管加工厂

# 环保管理制度

# 聊城市耀东钢管加工厂

## 环保管理制度

### 1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境,防治污染和其他公害,保障人体健康,促进社会主义现代化建设的发展方针,结合公司具体情况,组织实施公司的环境保护管理工作。

### 2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作,做到化害为利,变废为宝;不能利用的,应积极采取措施,搞好综合治理,严格按照标准组织排放,防止污染。

2.2 必须按照设备完好标准搞好设备管理和维修工作(包括三废治理设施),杜绝跑、冒、滴、漏,减少或减轻“三废”污染。

2.3 认真贯彻“三同时”方针,新建、改建、扩建项目中防治污染的设施,必须与主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后,主体工程方可投入生产使用。

### 3 组织领导体制和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作,并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理,其主要职责是:行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能,日常一切工作须对公司负责,并由职工代表大会予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中,必须加强环境保护和污染预防工作。

### 4 防止污染和其它公害守则

4.1 在排放废气之前,应经过净化或中和处理,符合排放标准后才需排放。

4.2 生活垃圾应按指定地点倒入或存放;应做到“工完料尽场地清”,不准乱堆乱倒。有关部门应定期组织清理,并搞好回收和综合利用,化害为利,变废为宝。废铁屑、废下脚料、焊渣和焊烟净化器集尘收集后外售综合利用;废润滑油、废磨削液、废油桶、及时放入危废间,及时委托有资质单位处理。

4.3 各部门拆除的废旧设备、电器线路等物品，以及次品，都应搞好回收，变害为利。严禁乱丢乱抛或倒入下水道，影响环境及污染河水。

## 5 违反规则与污染事故处理

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。



附件5：聊城市耀东钢管加工厂成立环保领导组织机构的文件

## 聊城市耀东钢管加工厂 环境保护管理组织机构成立

为加强项目部环境保护的管理，防治因建设施工对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，认真贯彻执行“安全第一、预防为主”的安全工作方针，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

聊城市耀东钢管加工厂环境保护领导小组，具体成员如下：

组 长：高恒峰

副组长：

成 员：



聊城市耀东钢管加工厂年清洗管材 8000 吨项目竣工环境保护验收监测报告表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目	项目名称	年清洗管材 8000 吨				项目代码	2106-371502-04-03-358623		建设地点	山东省山东省聊城市东昌府区广平镇麻庄村 006 号			
	行业类别（分类管理名录）	三十、金属制品业				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	116.134°E, 36.462°N			
	设计生产能力	年清洗管材 8000 吨				实际生产能力	年清洗管材 8000 吨		环评单位	山东众环环保工程有限公司			
	环评文件审批机关	聊城市东昌府区行政审批服务局				审批文号	东昌环审[2021]065号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021 年 9 月				竣工日期	2021 年 12 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	/			
	验收单位	聊城市耀东钢管加工厂				环保设施监测单位	山东省科霖检测有限公司		验收监测时工况	95.55%			
	投资总概算（万元）	260				环保投资总概算（万元）	26		所占比例（%）	10.0			
	实际总投资	260				实际环保投资（万元）	26		所占比例（%）	10.0			
	废水治理（万元）	23	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	2.5	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			年平均工作	300d				
运营单位	聊城市耀东钢管加工厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91371502MA3WEH0Y22		验收时间	2022.01.06~2022.01.13				
污染物排放总量控制（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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量—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