



金锣水务有限公司年产水处理 量二百万吨环保设备智慧工厂项目 竣工环境保护验收报告



建设单位：金锣水务有限公司

编制单位：临沂市环境保护科学研究所有限公司

二零二二年六月

建设单位：金锣水务有限公司

法人代表：_____（签字）

编制单位：临沂市环境保护科学研究所有限公司

法人代表：_____（签字）

项目负责人：韦 辉

填 表 人：韦 辉

建设单位：_____（盖章）

电 话：15853919223

邮 编：276000

地 址：临沂市兰山区半程镇金锣二路与汶泗公路交汇东南

编制单位：_____（盖章）

电 话：0539-7205579

传 真：0539-7206262

邮 编：276000

地 址：临沂市北城新区北京路 39 号金山大厦 24 楼

前 言

金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目属于新建项目，厂址位于临沂市兰山区半程镇金锣二路与汶泗公路交汇东南（临沂山松药业有限公司院内）。项目主要建设环保设备生产设施以及辅助设施和公用工程等，形成年产 1240 台日处理能力 175 万吨废水的金锣污水处理设备、400 台日处理能力 25 万吨的金锣给水处理设备、400 台环保配套设备及 200 台环保膜，合计日处理水 200 万吨能力的环保设备的生产规模。项目实际职工定员 60 人，全年生产时间为 300d（2400h）。

该项目实际总投资 18000 万元，其中环保投资 220 万元，项目占地面积 43334m²，建筑面积 33132m²。厂内主要建筑物包括生产车间、仓库以及办公室及宿舍等。按照功能划分为生产区和办公生活区，生产区位于厂区中部和西部，办公生活区位于厂区生产车间的东部。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，2021 年 1 月金锣水务有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环评工作，并编制完成了《金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目环境影响报告表》。2021 年 2 月 20 日临沂市兰山区行政审批服务局对该项目环境影响报告表进行了批复（临兰审服字[2021]92 号）。批复要求项目竣工后，按规定程序进行竣工环境保护验收。该项目于 2021 年 3 月 1 日开工建设，2022 年 3 月 5 日建设完成。

该项目经生产运行调试后，主体工程生产装置生产正常，配套环保设施运行稳定，达到环保验收相关要求。2022 年 4 月 25 日金锣水务有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目的竣工环境保护验收监测工作。2022 年 4 月 30 日临沂市环境保护科学研究所有限公司技术人员核查了项目有关文件及技术资料，检查了相应污染物治理及排放环保措施的落实情况，在此基础上编制完成了《金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目竣工环境保护验收监测方案》。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的规定和要求，2022 年 5 月 10 日~5 月 13 日临沂市环境保护科学研究所有限公司委托山东科泰环境监测有限公司对该项目进行了现场验收监测，并出具了《金锣水务有限公司年产水处理量二

百万吨环保设备智慧工厂项目验收检测报告》(No.KTEA2205059 号)。临沂市环境保护科学研究所有限公司根据项目验收监测结果和现场检查情况进行整理和总结,编制完成了《金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目竣工环境保护验收报告》。

在项目竣工环境保护验收报告编制和修改过程中,得到了临沂市兰山区行政审批服务局、临沂市生态环境局兰山分局、山东科泰环境监测有限公司、金锣水务有限公司等部门的热情指导和大力支持,在此一并表示衷心的感谢!由于时间仓促,水平有限,敬请专家领导批评指正。

临沂市环境保护科学研究所有限公司

2022年6月

目 录

前 言	i
目 录	I
第一部分 验收监测报告表	1
一、项目基本情况	1
1.1 基本情况.....	2
1.2 验收执行标准.....	3
二、项目建设情况	5
2.1 地理位置及平面布置.....	5
2.2 与周围敏感点情况.....	5
2.3 工程建设内容.....	5
2.4 主要原辅材料消耗及水平衡.....	8
2.5 工艺流程及产污环节.....	10
2.6 项目环评及批复变更情况.....	12
三、环境保护设施	13
3.1 污染物治理/处置设施	13
3.2 其他环保设施.....	15
四、环境影响报告表主要结论及环评批复要求	17
4.1 环境影响报告表主要结论与建议.....	17
4.2 环评批复要求.....	21
五、验收监测质量保证及质量控制	23
5.1 验收监测分析方法.....	23
5.2 质量控制结果.....	25
六、验收监测内容	28
6.1 验收监测方案.....	28
6.2 验收监测点位.....	29
七、验收监测结果	31
7.1 验收监测生产工况.....	31
7.2 废气监测结果.....	32

7.3 废水监测结果.....	37
7.4 噪声监测结果.....	38
八、环评批复落实情况	40
九、验收监测结论及建议	43
9.1 验收监测结论.....	43
9.2 验收结论.....	44
9.3 建议.....	45
第二部分 验收意见	46
第三部分 其他需要说明的事项	51

附件

- 附件 1: 项目竣工环境保护验收监测委托书
- 附件 2: 《金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目环境影响报告表的批复》(临兰审服字[2021]92 号)
- 附件 3: 企业营业执照及法人身份证复印件
- 附件 4: 项目实际生产设备一览表
- 附件 5: 项目主要原辅材料一览表
- 附件 6: 企业危险废物处理协议及处置单位资质
- 附件 7: 企业环境保护管理制度
- 附件 8: 企业排污许可证正本复印件
- 附件 9: 企业突发环境事件应急预案
- 附件 10: 项目验收监测期间生产运行报表
- 附件 11: 项目现场验收检测报告
- 附件 12: 项目配套建设环境保护设施竣工公示截图
- 附件 13: 项目配套建设环境保护设施调试公示截图
- 附件 14: 项目验收报告公示情况截图
- 附件 15: 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

第一部分 验收监测报告表

一、项目基本情况

建设项目名称	金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目				
建设单位名称	金锣水务有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建□ 技改□ 迁建□				
建设地点	临沂市兰山区半程镇金锣二路与汶泗公路交汇东南				
主要产品名称	金锣污水处理设备、金锣给水处理设备、环保配套设备、环保膜				
设计生产能力	1240台水处理设备、400台给水设备、400台环保配套设备及200台环保膜				
实际生产能力	1240台水处理设备、400台给水设备、400台环保配套设备及200台环保膜				
建设项目环评时间	2021年1月	开工建设时间	2021年3月1日		
调试时间	2022年3月5日	现场监测时间	2022年5月10日~5月13日		
环评报告表 审批部门	临沂市兰山区行政 审批服务局	环评报告表 编制单位	临沂市环境保护科学研究所 有限公司		
环保设施 设计单位	青岛蓝驰环保科技有限 公司	环保设施 施工单位	青岛蓝驰环保科技有限公司		
投资总概算	20000万元	环保投资总概算	215万元	比例	1.08%
实际总投资	18000万元	实际环保投资	220万元	比例	1.2%
验收监测依据	1. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）； 2. 《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]163 号）； 3. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）； 4. 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）； 5. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； 6. 《国家危险废物管理名录》（2021.01.01）； 7. 《关于划定临沂市大气污染物排放控制区的公告》（临沂市人民政府）； 8. 《金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目环境影响报告表》； 9. 《金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目环境影响报告表的批复》（临兰审服字[2021]92 号）。				

<p>验收监测评价标准 标号、级别</p>	<p>《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值； 《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB 37/2801.5-2018) 表 2 中“专用设备制造业 (C35)”标准及表 3 厂界监控点浓度限值； 《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 3 厂界监控点浓度限值； 《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； 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准及柳清河污水处理厂进水水质要求； 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类功能区标准； 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001 及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单)。</p>
---------------------------	---

1.1 基本情况

金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目属于新建项目，厂址位于临沂市兰山区半程镇金锣二路与汶泗公路交汇东南（临沂山松药业有限公司院内）。2021 年 1 月金锣水务有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环评评价工作，并编制完成了《金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目环境影响报告表》。2021 年 2 月 20 日临沂市兰山区行政审批服务局对该项目环境影响报告表进行了批复（临兰审服字[2021]92 号）。

该项目主要建设环保设备生产设施以及辅助设施和公用工程等，形成年产 1240 台日处理能力 175 万吨废水的金锣污水处理设备、400 台日处理能力 25 万吨的金锣给水处理设备、400 台环保配套设备及 200 台环保膜，合计日处理水 200 万吨能力的环保设备的生产规模。项目职工定员 60 人，全年生产时间为 300d（2400h）。

2022 年 4 月 25 日金锣水务有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目的竣工环境保护验收监测工作。2022 年 5 月 10 日~5 月 13 日临沂市环境保护科学研究所有限公司委托山东科泰环境

监测有限公司对该项目进行了现场验收监测，并出具了《金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目检测报告》（No.KTEA2205059 号）。临沂市环境保护科学研究所有限公司根据项目验收监测结果和现场检查情况进行整理和总结，编制完成了《金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目竣工环境保护验收监测报告表》。

1.2 验收执行标准

1.2.1 废气

(1) 有组织废气

项目外排废气中颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值；VOCs、甲苯、二甲苯执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5-2018）表 2 中“专用设备制造业（C35）”标准限值。

表 1-1 有组织废气执行标准及限值一览表

序号	项目名称	执行标准	排放限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
1	颗粒物	《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	10	/
		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准	120	3.5
2	VOCs	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5-2018）表 2 中“专用设备制造业（C35）”标准	70	2.4
3	甲苯		5.0	0.6
4	二甲苯		15	0.8

(2) 无组织废气

项目厂界无组织废气中颗粒物、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，VOCs、甲苯、二甲苯执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.6-2019）表 3 厂界监控点浓度限值。氯乙烯执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB 37/2801.7-2019）表 3 厂界监控点浓度限值。

表 1-2 无组织废气执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	排放限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无	1.0

2	氯化氢	组织排放限值	0.2
3	VOCs	《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》 (DB 37/2801.6-2018) 表3 厂界监控点浓度限值	2.0
4	甲苯		0.2
5	二甲苯		0.2
6	氯乙烯	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表3 厂界监控点浓度限值	0.2

1.2.2 废水

项目废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准限值要求。

表 1-3 项目废水执行标准限值表

序号	项目名称	(GB/T31962-2015)表1中B等级 排放标准	执行标准限值
1	pH(无量纲)	6.5-9.5	6.5-9.5
2	化学需氧量(mg/L)	500	500
3	五日生化需氧量(mg/L)	350	350
4	悬浮物(mg/L)	400	400
5	氨氮(mg/L)	45	45
6	总氮(mg/L)	70	70
7	总磷(mg/L)	8	8
8	动植物油(mg/L)	100	100

1.2.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中2类声环境功能区标准要求。

表 1-4 噪声执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	标准限值 dB(A)
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表1中2类声环境功能区标准	昼间: 60
			夜间: 50

二、项目建设情况

2.1 地理位置及平面布置

金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目属于新建项目，厂址位于临沂市兰山区半程镇金锣二路与汶泗公路交汇东南（临沂山松药业有限公司院内）。项目主要建设环保设备生产设施以及辅助设施和公用工程等，形成年产 1240 台日处理能力 175 万吨废水的金锣污水处理设备、400 台日处理能力 25 万吨的金锣给水处理设备、400 台环保配套设备及 200 台环保膜，合计日处理水 200 万吨能力的环保设备的生产规模。项目实际职工定员 60 人，全年生产时间为 300d（2400h）。项目具体地理位置见图 2-1。

项目实际总投资 20000 万元，其中环保投资 215 万元，项目占地面积 43334m²，建筑面积 33132m²。厂内主要建筑物包括生产车间、仓库以及办公室及宿舍等。按照功能划分为生产区和办公生活区，生产区位于厂区中部和西部，办公生活区位于厂区生产车间的东部。项目厂区平面布置见图 2-2。

2.2 与周围敏感点情况

经现场实际勘查，对比环评及批复要求，项目生产车间 1、生产车间 2、生产车间 3 卫生防护距离分别为 50m、100m、100m 包络线范围，项目厂址周围 1.0km 范围内无重要历史文物古迹、自然保护区、风景名胜区及重要生态功能区，与项目车间 1 最近敏感目标为正东 90m 的石家庄村，与生产车间 2、生产车间 3 最近敏感目标为正东 140m 的石家庄村，满足项目生产车间 1 外 50m、生产车间 2 和生产车间 3 外 100m 包络线卫生防护距离要求。项目周边各敏感点具体情况见表 2-1，项目周围敏感目标分布情况见图 2-3，项目卫生防护距离包络线情况见图 2-4。

表 2-1 项目周围 1.0km 范围内环境敏感目标情况一览表

编号	名称	方位	距离（m）	规模	备注
1	石家庄村	E	70	1000 人	常住人口
2	小郝埠	E	660	1500 人	常住人口
3	东石沟村	SW	680	600 人	常住人口
4	后社村	W	590	700 人	常住人口
5	北石沟村	W	890	800	常住人口
6	龙王河	E	630	小河流	一般工农业用水

2.3 工程建设内容

2.3.1 项目组成

项目由主体工程、辅助工程、配套工程、公用工程和环保工程组成，具体见表 2-2。

表 2-2 项目组成具体情况一览表

工程类别	工程名称	工程内容	实际建设及变更情况
主体工程	车间 1	1 座，建筑面积 11520m ² ；钢架结构；主要设置焊接、焊接组装工序、人工组装工序。	同环评
	车间 2	1 座，建筑面积 11600m ² ；钢架结构；主要设置下料、冲孔、成型、造型、焊缝表面处理、高频焊接等工序。	同环评
	车间 3	1 座，建筑面积 2800m ² ；钢架结构；主要设置抛丸喷漆生产等工序	同环评
辅助工程	调试中心	1 座，1F，建筑面积 720m ² ，用于调试成品及成品暂存。	同环评
储运工程	危废库	1 座，建筑面积 100m ² ；钢架结构；用于危险废物的储存。	项目实际使用金锣集团总部的危废暂存库
	油漆库	1 座，建筑面积 200m ² ；钢架结构；用于油漆、稀释剂等的储存。	同环评
配套工程	办公休闲区	1 座，2F，建筑面积 6192m ² ，一层用作参观大厅，二层用于企业日常经营及管理。	同环评
公用工程	供水	项目用水为自来水，由市政供水管网提供，一次水用量 960m ³ /a。	同环评
	排水	采取雨污分流制，分别建设雨水管网和污水管网。	同环评
	供电	由金锣热电厂供电，厂区设置 2 台 2000kVA 变压器，年用电约 114 万 kW h。	同环评
	供热	项目采用蒸汽为生产中的烘干工序供热，蒸汽由金锣热电厂提供，年蒸汽用量 3400t/a。	同环评
环保工程	废气	切割烟尘：项目在车间 2 设有下料工序，下料过程中产生切割烟尘，切割烟尘经配套集气罩收集后经 1 套脉冲袋式除尘器处理后由 1 根 21m 高排气筒排放（1#）。	同环评
		抛丸粉尘：项目在车间 3 设有 1 条抛丸喷漆流水线，抛丸过程中产生抛丸粉尘，抛丸粉尘经配套集气管道后经 1 套脉冲袋式除尘器处理后由 1 根 21m 高排气筒排放（2#）。	同环评
		调漆、喷漆、流平、烘干产生的废气：项目在车间 3 设置 1 条抛丸喷漆流水线，喷漆废气经管道收集后进入配套干式漆雾净化设施（主要为过滤棉）后与调漆、流平、烘干废气一并经一套过滤棉+蜂窝活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后由 1 根 21m 排气筒排放（3#）。	同环评
		焊接烟尘：项目在车间 1 设有焊接工序，设置对应焊接工位。焊接烟尘经配套集气罩收集后经 1 套脉冲袋式除尘器处理后由 1 根 21m 高排气筒排放（4#）。	同环评
		无组织废气：主要为集气罩未收集的切割烟尘，焊接烟尘，未收集的调漆、喷漆、流平、烘干废气，高频焊接废气，采	同环评

		取车间内强制通风等措施。	
废水		生活污水经厂区内化粪池处理后与清洗废水一起经污水管网进入柳青河污水处理厂集中处理达标后最终排入柳青河。	同环评
		蒸汽冷凝水：属于清净下水，经雨水管网外排。	同环评
噪声		设备运转噪声：采取减振、隔声、消声等措施。	同环评
固废		下脚料、焊渣、废钢丸、除尘器收集的烟（粉）尘、废毛刷：收集外卖。	同环评
		废液压油桶、废切削液桶、废机油桶、废酸洗钝化膏包、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废漆桶、废稀释剂桶：属于危废，收集委托有资质单位处理。	
		生活垃圾：环卫部门定期清运。	

2.3.2 产品方案

本项目产品方案情况见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评产量	实际产量	备注
1	金锣污水处理设备	台/a	1240	1240	/
2	金锣给水处理设备	台/a	400	400	/
3	环保配套设备	台/a	00	400	/
4	环保膜	台/a	200	200	/

2.3.3 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	备注
1	激光切割柔性生产线	台	1	1	下料（板材）
3	光纤激光切割机	台	2	2	下料（板材）
3	管材激光切割	台	1	1	下料（管材）
4	伺服送料全自动横切机	台	1	4	下料（型材）
5	数控等离子相贯线切割机	台	1	1	下料（管材）
6	龙门等离子火焰切割机	台	--	2	下料（管材）
7	全自动不锈钢数控角钢冲孔剪切生产线	台	2	3	冲孔
8	全自动数控三辊卷板机	台	1	4	成型
9	数控板料折弯机	台	1	2	
10	精密（片料）整平机	台	1	1	
11	摇臂钻床	台	1	1	
12	龙门铣	台	--	1	
13	型材弯曲机	台	4	5	造型

14	抛丸喷漆流水线	条	1	1	抛丸喷漆生产线
15	高速精密自动裁割机	台	1	1	下料（膜材）
16	电焊机	台	20	60	焊接
17	压轮环缝焊接专机	台	1	1	
18	卡钳式焊接专机	台	2	2	
19	焊接机器人系统	台	3	3	
20	设备平台焊接机器人系统	台	0	1	
21	二氧化碳气体保护焊机	台	10	50	
22	氩弧焊机	台	5	20	
23	膜材专用焊接机	台	1	1	高频焊接

2.3.4 工程投资

项目实际总投资 18000 万元，其中实际环保投资 220 万元，占项目实际总投资的 1.2%。

项目实际环保投资情况见表 2-5。

表 2-5 项目实际环保投资一览表

污染类别	产污环节	治理措施	实际环保投资（万元）
废气治理	切割烟尘	配套集气罩+1套脉冲袋式除尘器+1根21m高排气筒	15
	抛丸粉	经配套集气管道后经1套脉冲袋式除尘器处理后由1根21m高排气筒放（2#）；	10
	喷漆废气、调漆废气、流平废气及烘干废气	喷漆废气经管道收集后进入配套干式漆雾净化设施（主要为过滤棉）后与调漆、流平、烘干废气一并经一套过滤棉+蜂窝活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后由1根21m排气筒排放（3#）；	165
	焊接烟尘	配套集气罩收集后经1套脉冲袋式除尘器处理后由1根21m高排气筒排放（4#）；	15
废水治理	生活用水、生产废水	化粪池、管网	6
降噪措施	各生产设备等	隔声、减振、消声	3
固体废物	危险废物	危废暂存区	5
	一般固废	一般固废区	1
合计			220

2.4 主要原辅材料消耗及水平衡

2.4.1 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料情况见表2-6。

表2-6 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料	单位	环评年消耗量	实际年消耗量	备注
一、原辅材料					

1	不锈钢板	t/a	5000	5000	
2	碳钢板	t/a	400	400	
3	不锈钢管	t/a	400	400	
4	不锈钢槽钢	t/a	100	100	
5	不锈钢角钢	t/a	50	550	
6	碳钢管	t/a	100	100	
7	PVC 膜材	t/a	10	10	
8	环氧漆	t/a	2.31	2.31	油性漆
9	稀释剂	t/a	1.62	1.62	
10	丙烯酸聚氨酯漆	t/a	5.07	5.07	油性漆
11	酸洗钝化膏	t/a	0.24	0.24	
12	焊丝	t/a	2.4	2.4	
13	焊条	t/a	8	8	
14	机油	t/a	0.025	0.025	
15	液压油	t/a	0.025	0.025	
16	切削液	t/a	0.05	0.05	
17	法兰	个/a	5000	5000	
18	弯头	个/a	11000	11000	
19	水泵	台/a	2000	2000	
20	风机	台/a	500	500	
21	旋涡气泵	台/a	1200	1200	
22	电磁流量计	台/a	3000	3000	
二、动力					
1	水	m ³ /a	960	960	
2	电	万 kW h/a	114	114	
3	蒸汽	t/a	3400	3400	

2.4.2 水源及水平衡

项目用水为自来水，由半程自来水公司提供。项目用水主要为清洗用水和生活用水，一次水总用量约 960m³/a。项目厂区用水平衡情况见图 2-5。项目用水排水情况见表 2-7。

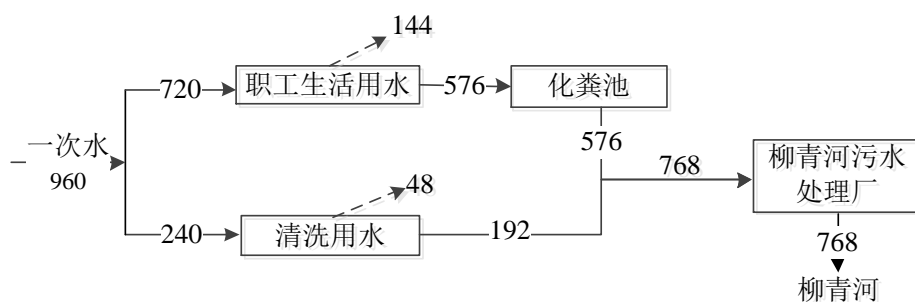


图 2-5 项目厂区用水平衡图

表 2-7 项目用水排水情况一览表

用水环节	用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)	来源
清洗用水	240	192	一次水
生活用水	720	576	一次水
合计	960	768	一次水

2.5 工艺流程及产污环节

2.5.1 生产工艺流程

项目为新建项目，项目产品为金锣污水处理设备、金锣给水处理设备、环保配套设备、环保膜，主要以不锈钢板、不锈钢管、不锈钢角钢、不锈钢槽钢、碳钢板、碳钢管、PVC 膜材、外购零部件（法兰、弯头、水泵、风机、旋涡气泵、电磁流量计等）等为原料，经下料、造型、焊接、高频焊接、焊接表面处理、抛丸喷漆生产线、组装、现场等工艺制成相应产品。项目污水处理设备、给水设备及环保配套设备实际生产工艺及产污环节见图 2-6。项目环保膜实际生产工艺及产污环节见图 2-7。

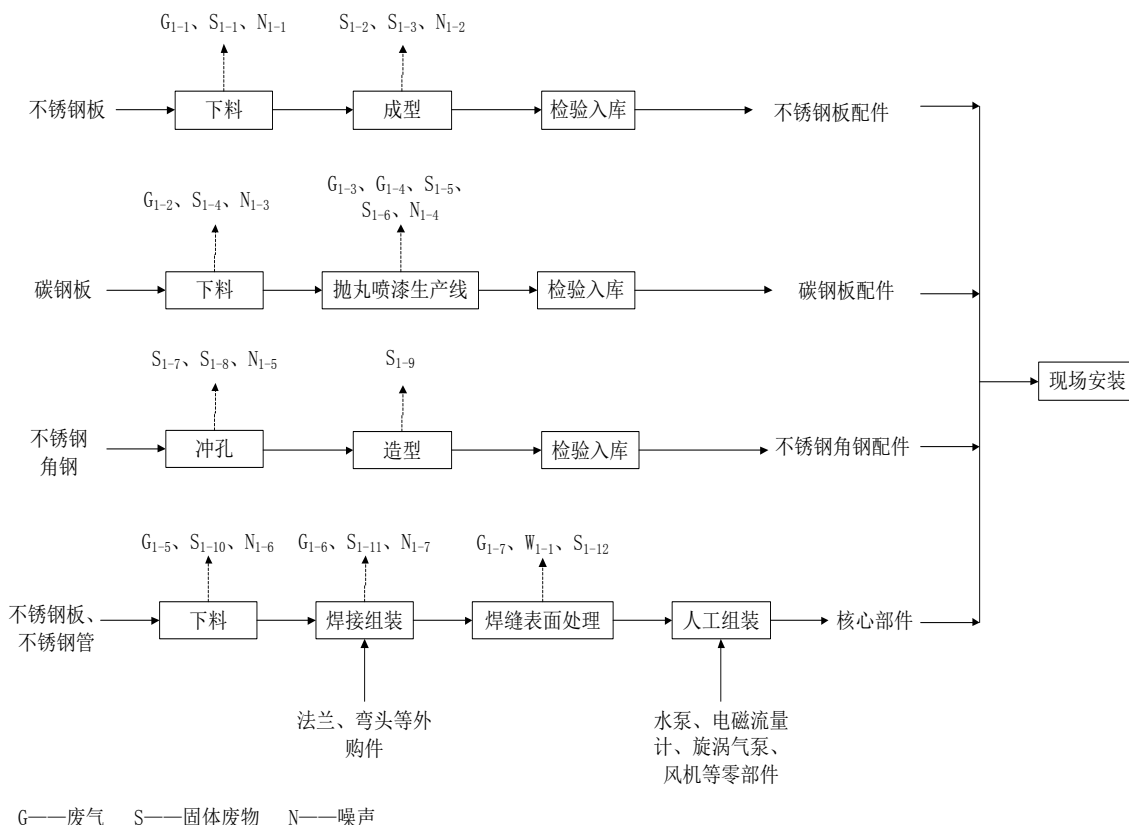


图 2-6 项目污水处理设备、给水设备及环保配套设备实际生产工艺及产污环节图

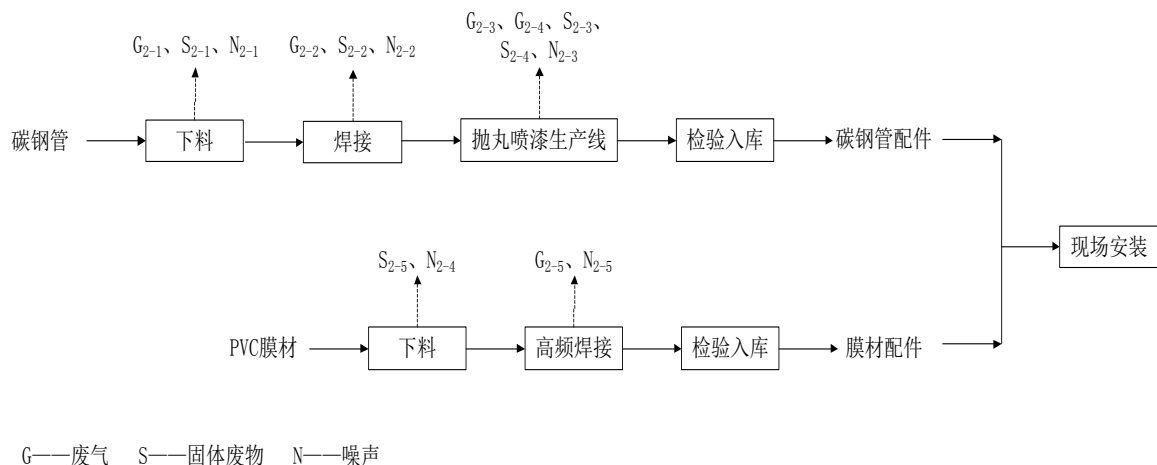


图 2-7 项目环保膜实际生产工艺及产污环节图



卷板机



等离子切割机



光纤激光切割机（2台）



等离子相控切割机（1台）



抛丸机（1台）



喷漆烘干线（1条）

2.5.2 主要污染工序

（1）废气：项目废气包括切割废气，抛丸废气，调漆、喷漆、流平、烘干废气，焊接废气，焊缝表面处理废气，高频焊接废气。

（2）废水：项目废水主要为职工生活污水、清洗废水、蒸汽冷凝水。

（3）噪声：项目噪声源包括激光切割柔性生产线、光纤激光切割机、管材激光切割、伺服送料全自动横切机、数控等离子相贯线切割机、全自动不锈钢数控角钢冲孔剪切生产线、全自动数控四辊卷板机、数控板料折弯机、抛丸喷漆流水线、车床、钻铣床、高速精密自动裁割机、电焊机、压轮环缝焊接专机、卡钳式焊接专机、焊接机器人系统、二氧化碳气体保护焊机、氩弧焊机、膜材专用焊接机、风机等设备产生的噪声。

（4）一般固体废物：项目运营过程产生固废主要为下脚料、焊渣、废钢丸、除尘器收集的烟（粉）尘、废毛刷、生活垃圾。

（5）危险废物：危险废物主要包括废液压油桶、废切削液桶、废机油桶、废酸洗钝化膏包装、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废漆桶、废稀释剂桶。

2.6 项目环评及批复变更情况

参照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）文件要求，该项目不存在重大变动内容，符合验收监测条件。

三、环境保护设施

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废气处理设施

根据项目实际运行情况，核查项目配套废气处理设施，重点关注项目废气处理设施的实际运行情况，主要包括有组织废气处理设施、无组织废气处理设施。

(1) 有组织废气

项目车间 2 下料切割工序产生的废气由集气罩收集后，经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA001）排放。

项目车间 1 焊接工序产生的废气由集气罩收集后，经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA002）排放。

项目车间 3 抛丸工序产生的废气实际由设备自带的集气罩收集后，经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA003）排放。

项目车间 3 调漆、流平、烘干工序产生的废气实际由集气管道收集后，与经过干式过滤棉吸附后的喷漆废气一并经 1 套过滤棉+蜂窝活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA004）排放。

(2) 无组织废气

项目无组织废气主要为集气罩未收集的切割烟尘，焊接烟尘，未收集的调漆、喷漆、流平、烘干废气，高频焊接废气，采取加强管理，定期对设备进行维护；通过加强对车间的密闭等措施，减少无组织废气排放。

3.1.2 废水处理设施

根据项目实际运行情况，核查项目配套废水处理设施。项目废水主要包括清洗废水、蒸汽冷凝水和生产污水，蒸汽冷凝水作为清净下水通过厂内雨水管网直接排出厂外；生活污水实际排放量为 576m³/a，清洗废水实际排放量为 192m³/a；生活污水实际经厂区内化粪池处理后与清洗废水一起经污水管网进入柳青河污水处理厂集中处理达标后最终排入柳青河。

3.1.3 固废处置设施

根据项目实际运行情况，核查项目固废实际建设处置设施。项目依托金锣集团总部已建设的危废暂存库，危废暂存库设置了分区围堰、导流沟、废水收集池，并采用环氧地坪漆对危废暂存库、导流沟及废水收集池等进行了防渗处理。主要用于废切削液桶、

废液压油桶、废机油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、废酸洗钝化膏包装、废油漆桶和废稀释剂桶的暂存。项目验收监测期间，（2022年3月-5月），根据企业提供危险废物管理台账记录及转移联单资料，废油漆桶和废稀释剂桶实际产生量为0.075t，满负荷条件下折算年产生量为0.45t/a；废切削液桶、废液压油桶、废机油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、废酸洗钝化膏包装尚未产生，根据环评报告和企业提供的有关资料，预计产生量分别为0.004t/a、0.002t/a、0.002t/a、1.8t/a、0.4t/a、1.45t/a、0.01t/a；各类危险废物均委托山东中再生环境科技有限公司处理进行处置。

项目在生产车间北侧设置1处固废暂存库，用于下脚料、焊渣、废钢丸、除尘器收尘和废毛刷的暂存；项目下脚料、焊渣、废钢丸、除尘器收尘、废毛刷实际产生量分别为55.76t/a、0.08t/a、4.2t/a、5.01t/a、0.003t/a，全部外售废品收购站；生活垃圾实际产生量为18t/a，经厂区内生活垃圾收集装置收集后，由环卫部门统一处理。项目固体废物实际产生情况见表3-1。

表3-1 项目固体废物实际产生情况一览表

类型	名称	形态	危废类别代码	环评产生量 (t/a)	2022年3月-5月 产生量 (t)	满负荷折算实际 产生量 (t/a)	处理措施
一般固废	下脚料	固	/	65.6	9.29	55.76	外售废品收购站
	焊渣	固	/	0.1	0.01	0.08	
	废钢丸	固	/	10	0.7	4.2	
	除尘器集的烟(粉尘)	固	/	5.89	0.43	5.01	
	废毛刷	固	/	0.003	0.001	0.003	
	职工生活垃圾	固	/	18	3	18	由环卫部门统一收集处理
危险废物	废液压油桶	固	HW08 (900-249-08)	0.002	尚未产生	0.002	委托山东中再生环境科技有限公司处理
	废切削液桶	固	HW49 (900-041-49)	0.004	尚未产生	0.004	
	废机油桶	固	HW08 (900-249-08)	0.002	尚未产生	0.002	
	废酸洗钝化膏包装	固	HW49 (900-041-49)	0.02	尚未产生	0.01	
	废过滤棉	固	HW49 (900-041-49)	1.95	尚未产生	1.45	
	废活性炭	固	HW49	3	尚未产生	1.8	

		(900-039-49)				
废催化剂	固	HW49 (900-041-49)	0.5	尚未产生	0.4	
废油漆桶、 废稀释剂桶	固态	HW49 (900-041-49)	0.9	0.075	0.45	

3.1.4 噪声控制设施

根据现场检查，项目实际选用了低噪音设备，合理布置了主要噪声源的位置，生产运行过程中对类切割机、卷板机、车床、风机等主要噪声源采取了车间隔声、基础减振等措施。

3.2 其他环保设施

3.2.1 生态恢复工程

根据对项目现场实际检查，金锣水务有限公司已对项目现有厂区四周空地进行了硬化，恢复了厂区及周围扰动区域的生态环境。

3.2.2 环境管理与环境监测设施

根据企业生产现状和实际运行情况，针对全厂开展环境保护工作的需要，金锣水务有限公司由总经理负责环境保护管理工作，将环境管理和生产管理结合起来。企业已制定较切合实际的环境管理制度，执行严格操作规程，员工责任分工明确，确保安全生产。鉴于企业自身无检测能力，计划委托有相应检测能力的单位对外排污染源（有组织废气、无组织废气、噪声等）进行定期检测。企业制定的环境监测计划情况见表 3-2。

表 3-2 企业制定的环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	落实情况
废气	DA001 下料切割废气排气筒	颗粒物	每年监测 1 次， 每次 1 天	委托第三方 监测机构
	DA002 焊接工序排气筒	颗粒物		
	DA003 抛丸工序排气筒	颗粒物		
	DA004 调漆、流平、喷漆工序排气筒	VOCs、甲苯、二甲苯、颗粒物		
	厂界无组织废气	颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯、氯乙烯		
噪声	厂界四周	Leq (A)	每季监测 1 次 (正常生产)	委托第三方 监测机构

3.2.3 环境风险防范设施

根据企业自身情况，加强宣传教育力度，提高职工的消防安全意识；规范生产，设

置专门的生产车间和办公生活区，将生产区与办公生活区合理分隔，制定安全生产管理制度。项目生产车间、办公生活区、一般固废库、危废暂存库实际配置了灭火器、消火栓等消防设施，制定了相应的环境风险应急预案。

3.2.4 污染物排放口规范化

按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 1556.2-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）中有关规定执行，项目废气排放口、一般固废暂存区及生产车间等设置了相应的警告标志或提示标识，各废气排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。

四、环境影响报告表主要结论及环评批复要求

4.1 环境影响报告表主要结论与建议

4.1.1 结论

1、项目概况

金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目属于新建项目，位于临沂市兰山区半程镇金锣二路与汶泗公路交汇东南（临沂山松药业有限公司院内），项目购买临沂山松药业有限公司预留场地，主要建设环保设备生产设施以及辅助设施和公用工程等。项目总投资 20000 万元，其中环保投资 215 万元，新增占地面积 43334m²，新增建筑面积 33132m²；预期投产日期为 2021 年 12 月，建成投产后将形成新增年产 1240 台日处理能力 175 万吨废水的金锣污水处理设备、400 台日处理能力 25 万吨的金锣给水处理设备、400 台环保配套设备及 200 台环保膜，合计日处理水 200 万吨能力的环保设备的生产规模，年新增销售收入 60000 万元，年利润 10500 万元，新增职工定员 60 人，全年生产时间 300 天，2400 小时，投资回收期为 1.7 年。

2、产业政策符合性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《临沂市现代产业发展指导目录》（临发改政务[2013]168 号），拟建项目属于允许类项目，并满足《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》等文件的相关规定，且项目已去的备案，项目代码 2020-371302-35-03-116758，故拟建项目的建设是符合国家产业政策要求的。

3、选址合理

拟建项目选址在临沂市兰山区半程镇金锣二路与汶泗公路交汇东南（临沂山松药业有限公司院内）；占地内无不良地质，适宜建厂；项目占地为工业用地，位于兰山经济开发区金锣科技园，符合兰山区半程镇总体规划；项目生产运营过程中采取有效的污染防治措施后污染物达标排放，满足环境防护距离要求；对周围环境影响较小；项目周围具有水、电、暖供应有保障，交通便利等条件，周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。故拟建项目选址合理。

4、污染物达标排放

1) 有组织废气：主要为切割烟尘，抛丸粉尘，调漆、喷漆、流平、烘干废气，焊接烟尘。

①切割烟尘

项目在车间 2 设有下料工序，下料过程中产生切割烟尘，切割烟尘经配套集气罩（收集效率 90%）收集后经 1 套脉冲袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后由 1 根 21m 高排气筒排放（1#）；粉尘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 重点控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，对周围环境空气质量影响较小。

②抛丸粉尘

项目在车间 3 设有 1 条抛丸喷漆流水线，抛丸过程中产生抛丸粉尘，抛丸粉尘经配套集气管道（收集效率 100%）后经 1 套脉冲袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后由 1 根 21m 高排气筒排放（2#）。外排废气中粉尘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 重点控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，对周围环境空气质量影响较小。

③调漆、喷漆、流平、烘干产生的废气

项目在车间 3 设置 1 条抛丸喷漆流水线。项目喷漆废气经管道收集（废气收集效率 95%）后进入配套干式漆雾净化设施（主要为过滤棉）后与调漆、流平、烘干废气一并经一套过滤棉+蜂窝活性炭吸附浓缩催化燃烧装置（漆雾总去除率取 90%，有机废气总净化效率 90%）处理后由 1 根 21m 排气筒排放（3#）。喷漆排放的漆雾颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，甲苯、二甲苯、VOCs 排放浓度、排放速率均满足山东省《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 标准，对周围环境空气质量影响较小。

④焊接烟尘

项目在车间 1 设有焊接工序，设置对应焊接工位。焊接烟尘经配套集气罩（收集效率 90%）收集后经 1 套脉冲袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后由 1 根 21m 高排气筒排放（4#）；粉尘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 重点控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，对周围环境空气质量影响较小。

等效排气筒：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求“两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生）的排气筒，若其距离小于其几何高度

之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距排气筒，且排放同一种污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、四根排气筒取等效值。”拟建项目 1#、2#、4#排气筒高度均为 21m，每 2 根排气筒直线距离均大于两个排气筒的高度之和，不具备等效条件，无需等效。

2) 无组织废气

项目无组织废气主要为集气罩未收集的切割烟尘，焊接烟尘，未收集的调漆、喷漆、流平、烘干废气，高频焊接废气。

采取措施后，氯化氢、颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求，甲苯、二甲苯无组织排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 厂界监控点浓度限值，氯乙烯无组织排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 3 标准要求；VOCs 无组织排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 及《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 标准要求，对周围空气环境质量影响较小。

3) 废水达标排放

项目废水主要为生活污水、清洗废水，生活污水经厂区内化粪池处理后与清洗废水一起经污水管网进入柳青河污水处理厂，外排废水水质达到柳青河污水处理厂进水水质要求，经柳青河污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 A 标准要求后排入柳青河，对周围地表水环境质量影响较小。

4) 地下水污染较轻

项目对地下水造成影响的环节主要是油漆、稀释剂、切削液、机油等使用过程中物料跑冒滴漏；废水的产生、输送、存储等环节；危废的产生、暂存等环节。拟建项目污水输送采用防渗管线，污水产生处、储存处各构筑物及地坪均采取防渗措施；危废暂存区采取重点防渗措施后，拟建项目的建设 and 营运对地下水的影响较小。

5) 噪声达标

项目生产过程中产生的噪声源包括激光切割柔性生产线、光纤激光切割机、管材激光切割、伺服送料全自动横切机、数控等离子相贯线切割机、全自动不锈钢数控角钢冲孔剪切生产线、全自动数控四辊卷板机、数控板料折弯机、抛丸喷漆流水线、车床、钻铣床、高速精密自动裁割机、电焊机、压轮环缝焊接专机、卡钳式焊接专机、焊接机器

人系统、二氧化碳气体保护焊机、氩弧焊机、膜材专用焊接机、风机等设备产生的噪声。通过选用低噪音设备并合理布置噪声源，针对噪声源位置及特点分别采取基础减振、隔声等措施后，拟建项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求，对周围声环境质量影响较小。

6) 固体废物实现零排放

项目运营过程产生固废主要为下脚料、焊渣、废钢丸、除尘器收集的烟（粉）尘、废毛刷、废液压油桶、废切削液桶、废机油桶、废酸洗钝化膏包装、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废漆桶、废稀释剂桶、生活垃圾。职工生活垃圾环卫部门统一收集处理；下脚料、焊渣、废钢丸、除尘器收集的烟（粉）尘、废毛刷收集外卖；废液压油桶、废切削液桶、废机油桶、废酸洗钝化膏包装、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废漆桶、废稀释剂桶属于危废，收集委托有资质单位处理。一般工业固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求。危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

5、环境风险水平较低

在采取事故防范措施的前提下，拟建项目将严格有效的防止泄漏、火灾事故的发生，事故发生概率较低。一旦发生事故，依靠厂区内的安全防护措施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故蔓延，基本不会对周边环境造成大的影响。

6、总量控制

拟建工程外排污染物中属于总量控制的污染物主要为 COD、氨氮、VOCs、颗粒物。其中 COD 和氨氮排放进污水处理厂的量分别为 0.22t/a 和 0.024t/a，污水经柳青河污水处理厂处理后排入地表水体中 COD 和氨氮排放量分别为 0.038t/a 和 0.0038t/a。另外，拟建项目 VOCs、颗粒物有组织排放量分别约为 0.27t/a 和 0.43t/a。

临沂市生态环境局《关于进一步做好建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》（临环发[2020]38 号）“二、优化建设项目总量控制指标确认程序”“（一）基本要求”中提出“6.新建项目各项主要污染物年新增排放量均低于 1 吨（含）（氨氮低于 0.1 吨）的，在环境影响报告书（表）中说明，不需要进行总量确认”；“三、实行大气污染物倍量替代”“（二）不需要倍量替代情形”中提出“1.新扩改建设项目各项主要污染物年新增排放量均低于 1 吨（含）的（氨氮低于 0.1 吨），在环境影响报告书（表）中说明，大气污

染物不需要倍量替代”。项目 COD、VOCs、颗粒物排放量小于 1 吨，氨氮排放量小于 0.1 吨，故项目不需要进行总量确认和倍量替代。

7、综合结论

综上所述，拟建项目符合国家产业政策的要求，工艺设计合理，有良好的污染物处理能力，污染物达标排放，符合清洁生产要求，在落实本报告表提出的防治污染措施的前提下，从环境保护角度考虑项目可行。

8、必须采取的措施

- (1) 拟建项目必须按照本报告表提出的各项污染防治措施予以落实。
- (2) 严格按照消防规范设置消防栓，配备灭火器材，确保安全生产。
- (3) 加强环境监测，防止污染物排放超标。

9、建议

(1) 建议企业根据自身情况开展 ISO14000 认证工作，制定污染物消减目标，落实责任到人，建立奖惩机制，进一步降低生产成本和消减污染物的排放总量。

(2) 建议企业着手进行清洁生产审核工作，并根据企业自身实际情况对清洁生产审核报告中提出的各项清洁生产措施落实到位。降低生产成本，实现污染物的源头控制，从而取得更大的经济效益和环境效益。

(3) 建议企业加强生产安全管理，提高员工安全意识，生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。

(4) 建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任。

4.2 环评批复要求

临沂市兰山区行政审批服务局在 2021 年 2 月 20 日以临兰审服字[2021]92 号文对《金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目环境影响报告表》进行了批复。该项目环评批复详见附件 2，批复要求具体见表 4-1。

表 4-1 项目环评批复具体要求一览表

序号	环评批复要求
1	该项目为新建项目，位于临沂市兰山区半程金锣二路与文泗路交汇处东南，年产 1240 台金锣污水处理设备、400 台金锣给水处理设备、400 台环保配套设备及 200 台环保膜。
2	在全面落实环境影响报告表提出的各项生态环境保护和污染防治措施基础上，该项目对环境的不利影响能够得到缓解和控制，因此，我局原则同意环境影响报告中所列项目的性质、规模、地点（选线）以及拟采取的环境保护措施。在项目工程建设及运行管理中，污染物的处理和排放应符合国家有关规定和标准。禁止其他非许可生产工序，设备、原

	料的投入使用等违法行为。
3	项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程“三同时”制度。项目建成后，应按规定程序实施竣工环境保护验收，经验收合格，方可投入使用。
4	环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

五、验收监测质量保证及质量控制

5.1 验收监测分析方法

5.1.1 废气

(1) 有组织废气监测分析方法及依据见表 5-1。

表 5-1 有组织废气监测分析方法及依据表

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/m ³)	设备名称
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	5	自动烟尘(气)测试仪 崂应3012H
2	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	1.0	分析天平 BT125D
3	VOCs	固定污染源 气 总烃、甲烷和非烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38- 017	0.07	气相色谱仪 C9800
4	甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气象色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.004	气相色谱-质谱联用仪 Agilent7820A -5977B
5	对/间二甲苯			0.009	
6	邻二甲苯			0.004	

(2) 无组织废气监测分析方法及依据见表 5-2。

表 5-2 无组织废气监测分析方法及依据表

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/m ³)	仪器型号
1	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	1.5×10^{-3}	气相色谱仪 Agilent789
2	邻-二甲苯			1.5×10^{-3}	
3	间-二甲苯			1.5×10^{-3}	
4	对-二甲苯			1.5×10^{-3}	
5	氯乙烯	固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法	HJ/T 34-1999	0.08	

6	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001	分析天平 BT125D
7	VOCs	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07	气相色谱仪 GC9800
8	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	HJ/T 27-1999	0.05	可见分光光度计 722N

5.1.2 废水

废水监测分析方法及依据见表 5-3。

表 5-3 废水监测分析方法及依据表

序号	监测项目	标准方法	标准代号	检出限 (mg/L)	设备名称
1	pH (无量纲)	水质 pH值的测定 玻璃电极法	HJ1147-2020	/	酸度计 PHS-4F
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	J 828-2017	4	棕色酸式滴定管50mL
3	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5	生化培养箱 LRH-250A
4	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05	紫外可见分光光度计 TU1901
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025	可见分光光度计
6	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01	722N
7	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 分光光度法	HJ 637-2018	0.06	红外分光测油仪 OIL480
8	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法	GB/T 11901-1989	4	分析天平 BSA224S-CW
9	水温 (°C)	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB/T 13195-1991	/	玻璃温度计 0-150°C

5.1.3 噪声

噪声监测分析方法及依据见表 5-4。

表 5-4 噪声监测分析方法及依据表

序号	项目名称	标准方法	仪器型号
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6022A

5.2 质量控制结果

5.2.1 废气监测结果的质量控制

(1) 检测采样、分析测定、数据处理等，均按国家环境检测的有关标准、方法、规范进行。检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测数据及检测报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表 5-5。

表 5-5 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T 373-2007)
2	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)
3	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)

(2) 检测结果的质量控制

检测仪器均检定/校准合格，取得检定/校准证书，检测仪器均在检定/校准有效期内，对微压计、皮托管和烟尘采样系统进行气密性检验，检验合格。采样位置在气流平稳的管段；严格检查皮托管和采样嘴，未发现变形或损坏。项目低浓度颗粒物的测定全程序空白记录见表 5-6。

表 5-6 项目低浓度颗粒物的检测全程序空白记录一览表

检测日期	系列测量对应的全程空白样品编号	系列测量的平均采样体积 (L)	全程空白值 (mg)	全程空白 (mg/m ³)
2022-05-10	00014956	1150.9	0.27	<1
	00049146	1112.3	0.28	<1
2022-05-11	00358696	1152.3	0.34	<1
	00371626	1087.9	0.35	<1

2022-05-12	18033560	1076.6	0.32	<1
	18021814	1073.6	0.23	<1
2022-05-13	18031749	1082.2	0.38	<1
	00013378	1079.0	0.34	<1

5.2.2 废水监测结果的质量控制

(1) 质量保证

现场负责人全面负责现场监测的质控工作，全部监测人员经培训，并按照《环境监测人员持证上岗考核制度》要求持证上岗。为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存按照生态环境部《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的技术要求进行。废水质量保证依据的标准规范见表 5-7。

表 5-7 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）

(2) 质量控制

现场负责人全面负责现场监测的质控工作，全部监测人员经培训，并按照《环境监测人员持证上岗考核制度》要求持证上岗。为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存按照生态环境部《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的技术要求进行。

① 精密度控制结果

精密度控制结果见表 5-8。

表 5-8 精密度控制结果一览表

序号	样品编号	检测项目	精密度控制				
			平行样测定值		相对偏差 (%)	标准值 (%)	是否合格
1	KT22050904028	化学需氧量 (mg/L)	314	320	0.95	10	合格
	KT22050904029						
2	KT22050904028	氨氮 (mg/L)	33.4	33.8	0.60	10	合格
	KT22050904029						
3	KT22050904028	总磷 (mg/L)	5.82	5.92	0.85	5.0	合格
	KT22050904029						
4	KT22050904028	总氮 (mg/L)	60.0	63.3	2.7	5.0	合格
	KT22050904029						

5	KT22050904157	化学需氧量 (mg/L)	336	342	0.88	10	合格
	KT22050904282						
6	KT22050904157	氨氮 (mg/L)	36.4	37.1	0.95	10	合格
	KT22050904282						
7	KT22050904157	总磷 (mg/L)	6.21	6.28	0.56	5.0	合格
	KT22050904282						
8	KT22050904157	总氮 (mg/L)	60.4	65.0	3.7	5.0	合格
	KT22050904282						

5.2.3 噪声监测结果的质量控制

(1) 检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 5-9 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
2	《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》(HJ 706-2014)

(2) 检测结果的质量控制

噪声测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值误差不得大于0.5dB，检测期间噪声检测仪校准情况见表5-10。

表 5-10 检测期间噪声检测仪校准情况

单位: dB (A)

仪器名称	校准日期		声校准器值	测量校正		差值		允许偏差 (dB)	是否合格
				测量前	测量后	测量前	测量后		
多功能声级计 AWA5688	05.12	昼间	94.0	93.7	93.7	-0.3	-0.4	≤0.5	合格
		夜间	94.0	93.7	93.6	-0.3	-0.4	≤0.5	合格
声校准器 AWA6022A	05.13	昼间	94.0	93.7	93.6	-0.3	-0.4	≤0.5	合格
		夜间	94.0	93.8	93.7	-0.2	-0.3	≤0.5	合格

六、验收监测内容

6.1 验收监测方案

6.1.1 废气

(1) 有组织废气监测方案见表 6-1。

表6-1 有组织废气监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	有组织废气	颗粒物	每天每点非连续采样3个，共采集2天	DA001下料切割工序废气处理前、后 (处理前：E118.62907°，N35.81907°) (处理后：E118.30539°，N35.25946°)
				DA002焊接工序废气处理前、后 (处理前：E118.3056°，N35.25948°) (处理后：E118.3056°，N35.25948°)
				DA003抛丸工序废气处理后 (处理后：E118.30521°，N35.25945°)
2		VOCs、甲苯、二甲苯、颗粒物		DA004调漆、喷漆、流平、烘干工序 废气处理后 (处理后：E118.30539°，N35.25946°)

备注：DA003抛丸工序处理前管道过短，不具备检测条件。

(2) 无组织废气监测方案见表 6-2。

表6-2 无组织废气监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	无组织废气	颗粒物、VOCs、氯化氢、甲苯、二甲苯、氯乙烯	每天每点非连续采样4个，共采集2天	周界外上风向10m范围内布设1个参照点；下风向10m范围内浓度最高点布设3个检测点位。
2		VOCs		厂区内车间外浓度最高点布设1个检测点。

6.1.2 废水

废水监测方案见表 6-3。

表 6-3 废水监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	废水	pH、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油	每天每点非连续采集4个，共采集2天	生活污水和清洗废水排放口 (E118.30544°，N35.25871°)

6.1.3 噪声

厂界噪声监测方案见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声监测方案表

监测项目	监测频次	监测点位
等效连续 A 声级 Leq (A)	每天在昼间、夜间各监测 1 次， 共监测 2 天	1#东厂界外 1m 最大噪声处设一个点； 2#南厂界外 1m 最大噪声处设一个点； 3#西厂界外 1m 最大噪声处设一个点； 4#北厂界外 1m 最大噪声处设一个点；

6.2 验收监测点位

6.2.1 废气

(1) 项目无组织废气监测点位布设情况见图 6-1。

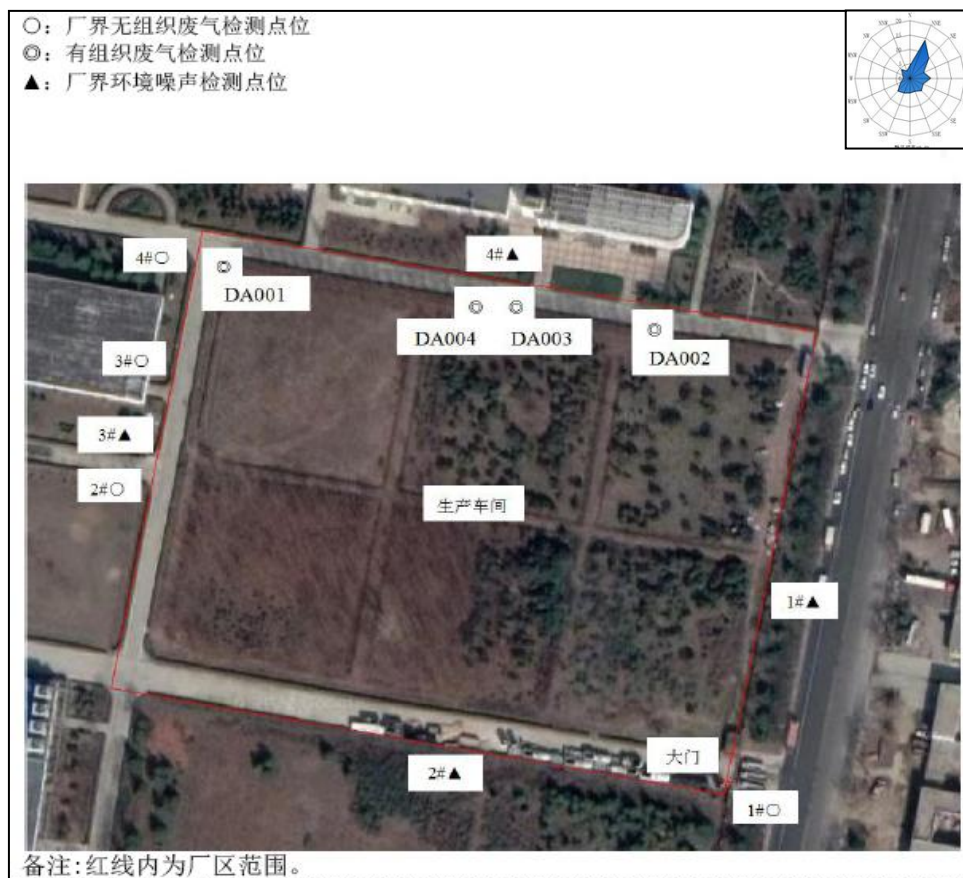


图 6-1 项目无组织废气、噪声监测点位平面布设示意图

(2) 厂界无组织废气监测点位布设示意情况见图 6-2。

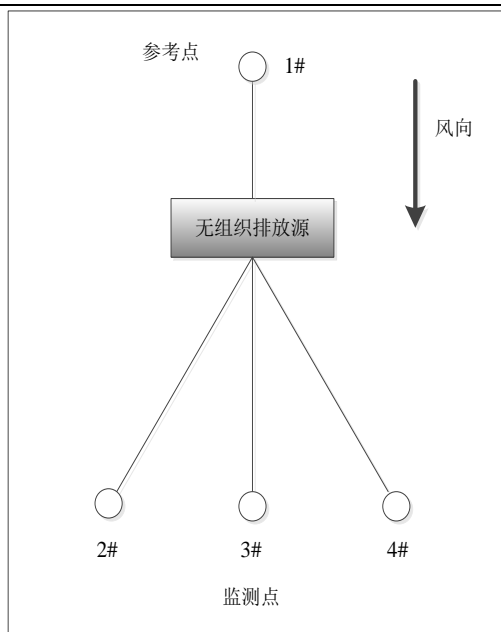


图6-2 无组织废气监测点位布设示意图

6.2.2 噪声

项目噪声监测点位布设情况见图 6-1。

七、验收监测结果

7.1 验收监测生产工况

验收监测期间，项目工程生产设施生产运行，各生产设备均运转正常。该项目职工定员60人，8小时工作制，年工作时间2400d，实际年产金锣污水处理设备1240台、金锣给水设备400台、环保配套设备400台及环保膜200台，原料实际使用量不锈钢板为14.17t/d、碳钢板1.13t/d、不锈钢管1.13t/d、不锈钢角钢1.56t/d、环氧漆0.0065t/d、稀释剂0.0046t/d、丙烯酸聚氨酯漆0.017t/d、PVC膜材0.028t/d，达到设计原料使用量不锈钢板为16.67t/d、碳钢板1.33t/d、不锈钢管1.33t/d、不锈钢角钢1.83t/d、环氧漆0.0077t/d、稀释剂0.0054t/d、丙烯酸聚氨酯漆0.02t/d、PVC膜材0.033t/d的85%，满足建设项目竣工环境保护验收规定生产负荷达到75%以上的要求，符合验收监测条件。项目验收监测期间生产负荷具体情况见表7-1。

表 7-1 验收监测期间生产负荷情况一览表

日期	产品名称	原料名称	原料设计使用量 (t/d)	原料实际使用量 (t/d)	生产负荷(%)
2022-05-10	金锣污水处理设备、金锣给水设备、环保配套设备	不锈钢板	16.67	14.17	85
		碳钢板	1.33	1.13	85
		不锈钢管	1.33	1.13	85
		不锈钢角钢	1.83	1.56	85
		环氧漆	0.0077	0.0065	85
		稀释剂	0.0054	0.0046	85
	丙烯酸聚氨酯漆	0.02	0.017	85	
	环保膜	PVC 膜材	0.033	0.028	85
2022-05-11	金锣污水处理设备、金锣给水设备、环保配套设备	不锈钢板	16.67	14.17	85
		碳钢板	1.33	1.13	85
		不锈钢管	1.33	1.13	85
		不锈钢角钢	1.83	1.56	85
		环氧漆	0.0077	0.0065	85
		稀释剂	0.0054	0.0046	85
	丙烯酸聚氨酯漆	0.02	0.017	85	
	环保膜	PVC 膜材	0.033	0.028	85
2022-05-12	金锣污水处理设备、金锣	不锈钢板	16.67	14.17	85
		碳钢板	1.33	1.13	85

	给水设备、环保配套设备	不锈钢管	1.33	1.13	85
		不锈钢角钢	1.83	1.56	85
		环氧漆	0.0077	0.0065	85
		稀释剂	0.0054	0.0046	85
		丙烯酸聚氨酯漆	0.02	0.017	85
	环保膜	PVC 膜材	0.033	0.028	85
2022-05-13	金锣污水处理设备、金锣给水设备、环保配套设备	不锈钢板	16.67	14.17	85
		碳钢板	1.33	1.13	85
		不锈钢管	1.33	1.13	85
		不锈钢角钢	1.83	1.56	85
		环氧漆	0.0077	0.0065	85
		稀释剂	0.0054	0.0046	85
		丙烯酸聚氨酯漆	0.02	0.017	85
	环保膜	PVC 膜材	0.033	0.028	85

7.2 废气监测结果

7.2.1 有组织废气监测结果

(1) 项目车间 2 下料切割工序废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 项目车间 2 下料切割工序 DA001 废气监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测项目	监测频次	实测浓度 (mg/m ³)	废气标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
05-12	DA001下料切割工序处理前	颗粒物	1	80.8	14522	1.17
			2	75.4	13757	1.04
			3	68.2	14976	1.02
			均值	74.8	14408	1.08
	DA001下料切割工序处理后		1	3.9	15552	0.061
			2	3.4	16084	0.055
			3	3.8	15155	0.058
均值	3.7	15597	0.058			
05-13	DA001下料切割工序处理前	颗粒物	1	74.8	15084	1.13
			2	84.7	14364	1.22
			3	87.6	14628	1.28
			均值	82.4	14692	1.21
	DA001下料切割工序处理后		1	4.4	15971	0.070
			2	4.9	15035	0.074

			3	3.8	15615	0.059
			均值	4.4	15540	0.068
备注	<p>1、检测期间工况：设计负荷日产金锣污水处理设施4.13台、金锣给水处理设备1.33台、环保配套设备1.33台、环保膜0.67台，检测期间实际生产负荷为日产金锣污水处理设备3.51台、金锣给水处理设备1.13台、环保配套设备1.13台、环保膜0.57台，负荷率为85%。</p> <p>2、处理设施：脉冲布袋除尘器，颗粒物处理效率为94.5%。</p> <p>3、排气筒参数：处理前Φ=0.85m，处理后H=21m，Φ=0.40m。</p> <p>4、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表1重点控制区标准要求（颗粒物：10mg/m³）。</p>					

如表 7-2 所示，项目车间 2 下料切割工序废气实际由集气装置收集，经脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA001）排放；经现场实际监测，全年生产时间 300d（2400h），实际年产生废气量 3.74×10³ 万 m³，颗粒物最大排放浓度为 4.9mg/m³，最大排放速率为 0.074kg/h，满足《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及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物：10mg/m³、3.5kg/h）。

（2）项目车间 1 焊接工序废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 项目车间 1 焊接工序废气监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测项目	监测频次	实测浓度 (mg/m ³)	废气标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
05-12	DA002焊接工序处理前	颗粒物	1	66.1	17243	1.14
			2	59.5	18783	1.12
			3	67.2	18048	1.21
			均值	64.3	18025	1.16
	DA002焊接工序处理后		1	2.6	17932	0.047
			2	3.1	18899	0.059
			3	2.5	18282	0.046
			均值	2.7	18371	0.051
05-13	DA002焊接工序处理前	1	62.3	17843	1.11	
		2	53.8	18157	0.977	
		3	73.0	18247	1.33	
		均值	63.0	18082	1.14	
	DA002焊接工序处理后	1	2.9	18469	0.054	
		2	2.6	19667	0.051	
		3	3.3	19139	0.063	

			均值	2.9	19092	0.056
备注	<p>1、检测期间工况：设计负荷日产金锣污水处理设施4.13台、金锣给水处理设备1.33台、环保配套设备1.33台、环保膜0.67台，检测期间实际生产负荷为日产金锣污水处理设备3.51台、金锣给水处理设备1.13台、环保配套设备1.13台、环保膜0.57台，负荷率为85%。</p> <p>2、处理设施：脉冲布袋除尘器，颗粒物处理效率为95.3%。</p> <p>3、排气筒参数：处理前$\Phi=0.95\text{m}$，处理后$H=21\text{m}$，$\Phi=0.95\text{m}$。</p> <p>4、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表1重点控制区标准要求（颗粒物：$10\text{mg}/\text{m}^3$）。</p>					

如表 7-3 所示，项目车间 1 焊接工序产生的废气由密闭集气罩收集，经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA002）排放；经现场实际监测，全年生产时间 300d（2400h），实际年产生废气量 4.51×10^3 万 m^3 ，颗粒物最大排放浓度为 $3.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.012\text{kg}/\text{h}$ ，满足《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及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

（3）项目车间 3 抛丸工序废气监测结果见表 7-4。

表 7-4 项目车间 3 抛丸工序废气监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测项目	监测频次	实测浓度 (mg/m^3)	废气标干流量 (Nm^3/h)	排放速率 (kg/h)
05-10	DA003抛丸工序 处理后	颗粒物	1	3.1	29728	0.092
			2	3.7	29475	0.109
			3	3.4	28635	0.097
			均值	3.4	29379	0.100
05-11			1	2.9	29347	0.085
			2	3.4	29790	0.101
			3	3.1	30226	0.094
			均值	3.1	29788	0.093

备注

1、检测期间工况：设计负荷日产金锣污水处理设施4.13台、金锣给水处理设备1.33台、环保配套设备1.33台、环保膜0.67台，检测期间实际生产负荷为日产金锣污水处理设备3.51台、金锣给水处理设备1.13台、环保配套设备1.13台、环保膜0.57台，负荷率为85%。

2、处理设施：脉冲布袋除尘器。

3、排气筒参数： $H=21\text{m}$ ， $\Phi=0.80\text{m}$ 。

4、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表1重点控制区标准要求（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

如表 7-4 所示，项目车间 3 抛丸工序产生的粉尘实际由配套设备密闭收集后，经过 1

套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA003）排放；经现场实际监测，全年生产时间 300d（2400h），实际年产生废气量 7.11×10^3 万 m^3 ，颗粒物最大排放浓度为 $3.7mg/m^3$ ，最大排放速率为 $0.109kg/h$ ，满足《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及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物： $10mg/m^3$ 、 $3.5kg/h$ ）。

(4) 项目车间 3 调漆、流平、喷漆、烘干工序废气监测结果见表 7-5。

表 7-5 项目车间 3 调漆、流平、喷漆、烘干工序废气监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测项目	监测频次	实测浓度 (mg/m^3)	废气标干流量 (Nm^3/h)	排放速率 (kg/h)
05-10	DA004调漆、流平、喷漆、烘干工序处理后	颗粒物	1	4.6	31897	0.147
			2	4.4	33576	0.148
			3	4.2	31648	0.133
			均值	4.4	32374	0.143
		甲苯	1	0.025	35727	8.93×10^{-4}
			2	<0.004	35753	7.15×10^{-4}
			3	0.009	36089	3.25×10^{-4}
			均值	0.012	35856	4.30×10^{-4}
		二甲苯	1	<0.004	35727	7.15×10^{-4}
			2	<0.004	35753	7.15×10^{-4}
			3	<0.004	36089	7.22×10^{-4}
			均值	0.002	35856	7.17×10^{-4}
		VOCs	1	5.82	34723	0.202
			2	5.81	35500	0.206
			3	5.62	34919	0.196
			均值	5.75	35047	0.201
05-11	DA004调漆、流平、喷漆、烘干工序处理后	颗粒物	1	3.9	36647	0.143
			2	3.8	35976	0.137
			3	4.5	35675	0.161
			均值	4.1	36099	0.147
		甲苯	1	0.077	34671	0.003
			2	<0.004	37186	7.44×10^{-4}
			3	0.145	35277	0.005
			均值	0.075	35711	0.003
		二甲苯	1	<0.004	34671	6.93×10^{-4}

		2	<0.004	37186	7.44×10^{-4}
		3	0.055	35277	0.022
		均值	0.020	35711	7.15×10^{-4}
	VOCs	1	5.45	36440	0.199
		2	5.69	36762	0.209
		3	5.69	36626	0.208
		均值	5.61	36609	0.205
备注	<p>1、检测期间工况：设计负荷日产金锣污水处理设施4.13台、金锣给水处理设备1.33台、环保配套设备1.33台、环保膜0.67台，检测期间实际生产负荷为日产金锣污水处理设备3.51台、金锣给水处理设备1.13台、环保配套设备1.13台、环保膜0.57台，负荷率为85%。</p> <p>2、处理设施：过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧。</p> <p>3、排气筒参数：H=21m，Φ=0.80m。</p> <p>4、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表1重点控制区标准要求（颗粒物：$10\text{mg}/\text{m}^3$）；《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2标准要求（甲苯：$5.0\text{mg}/\text{m}^3$，$0.6\text{kg}/\text{h}$；二甲苯：$15\text{mg}/\text{m}^3$，$0.8\text{kg}/\text{h}$；VOCs：$70\text{mg}/\text{m}^3$，$2.4\text{kg}/\text{h}$）</p>				

如表 7-5 所示，项目车间 3 调漆、流平、烘干工序产生的废气实际由集气管道收集后，与经过干式过滤棉吸附后的喷漆废气经 1 套过滤棉+蜂窝活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后，通过 1 根 21m 高排气筒(DA004)排放；经现场实际监测，全年生产时间 300d(2400h)，实际年产生废气总量为 8.61×10^3 万 m^3 ，甲苯、二甲苯、VOCs 最大排放浓度分别为 $0.145\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.055\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.82\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为 $0.005\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.022\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.028\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB 37/ 2801.5-2018) 表 2 中“专用设备制造业 (C35)”标准限值（甲苯： $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.6\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯： $15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.8\text{kg}/\text{h}$ ，VOCs： $70\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.4\text{kg}/\text{h}$ ）；颗粒物最大排放浓度为 $4.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.148\text{kg}/\text{h}$ ，满足《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及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

7.2.2 无组织废气监测结果

项目厂界无组织废气监测结果见表 7-6。

表 7-6 厂界无组织废气监测结果一览表

监测项目	点位	监测结果							
		2022-05-12				2022-05-13			
	频次	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#

颗粒物 (mg/m ³)	1	0.216	0.342	0.468	0.360	0.175	0.350	0.385	0.333
	2	0.199	0.399	0.508	0.417	0.159	0.424	0.353	0.460
	3	0.237	0.456	0.438	0.456	0.197	0.467	0.411	0.394
	4	0.256	0.384	0.494	0.476	0.216	0.450	0.378	0.450
VOCs (mg/m ³)	1	0.78	0.85	0.91	0.96	0.73	0.93	1.00	1.07
	2	0.81	0.87	0.89	0.88	0.78	0.91	1.01	1.14
	3	0.83	0.95	0.94	0.93	0.76	0.96	1.00	1.11
	4	0.80	0.93	0.94	0.93	0.81	0.96	1.20	1.06
氯化氢 (mg/m ³)	1	0.053	0.116	0.108	0.100	0.059	0.102	0.123	0.121
	2	0.061	0.114	0.093	0.114	0.057	0.122	0.101	0.104
	3	0.059	0.101	0.120	0.133	0.063	0.097	0.113	0.107
	4	0.064	0.094	0.107	0.123	0.066	0.092	0.111	0.116
甲苯 (mg/m ³)	1	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	2	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	3	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	4	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
二甲苯 (mg/m ³)	1	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	2	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	3	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	4	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯乙烯 (mg/m ³)	1	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	2	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	3	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	4	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

项目无组织废气，直接无组织排放，采取加强管理，定期对设备进行维护；加强对车间密闭等措施；如 7-6 所示，厂界无组织颗粒物、氯化氢最大排放浓度分别为 0.508mg/m³、0.133mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值（颗粒物：1.0mg/m³，氯化氢：0.2mg/m³）；VOCs 最大排放浓度为 1.20mg/m³，甲苯、二甲苯未检出，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB 37/2801.6-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值（VOCs：2.0mg/m³，甲苯：0.2mg/m³，二甲苯：0.2mg/m³）；氯乙烯未检出，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 3 厂界监控点浓度限值（氯乙烯：0.2mg/m³）。

7.3 废水监测结果

项目生活污水和清洗废水结果见表 7-7。

表 7-7 项目生活废水和清洗废水排放口监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			
			1	2	3	4
2022-05-11	生活污水和清洗废水排放口	pH (无量纲)	7.4	7.5	7.4	7.6
		化学需氧量 (mg/L)	307	335	296	317
		五日生化需氧量 (mg/L)	76.7	88.3	71.4	79.2
		悬浮物 (mg/L)	42	55	51	47
		氨氮 (mg/L)	34.2	35.8	32.6	33.6
		总磷 (mg/L)	6.29	6.54	6.73	5.87
		总氮 (mg/L)	62.9	59.0	61.2	61.6
		动植物油 (mg/L)	1.57	1.35	1.45	1.54
2022-05-13	生活污水和清洗废水排放口	pH (无量纲)	7.5	7.6	7.5	7.6
		化学需氧量 (mg/L)	345	327	312	339
		五日生化需氧量 (mg/L)	90.5	82.1	78.6	88.8
		悬浮物 (mg/L)	59	53	45	40
		氨氮 (mg/L)	37.0	38.5	35.5	36.8
		总磷 (mg/L)	6.08	6.42	6.62	6.24
		总氮 (mg/L)	58.1	59.6	58.7	62.7
		动植物油 (mg/L)	1.28	1.55	1.44	1.49

如表 7-7 所示，项目生活污水和清洗废水排放口 pH 范围为 7.4~7.6（无量纲），化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油最大排放浓度分别为 345mg/L、90.5mg/L、59mg/L、38.5mg/L、6.73mg/L、62.9mg/L、1.57mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值（pH：6.5~9.5（无量纲），化学需氧量：500mg/L，五日生化需氧量：350mg/L，悬浮物：400mg/L，氨氮：45mg/L，总磷：8mg/L，总氮：70mg/L，动植物油：100mg/L）。

7.4 噪声监测结果

项目厂界监测结果见表 7-8。

表 7-8 厂界噪声监测结果一览表

单位：dB (A)

监测日期	监测时间	监测项目	监测点位			
			1#东厂界外	2#南厂界外	3#西厂界外	4#北厂界外

			1m 处	1m 处	1m 处	1m 处
2022-05-12	昼间	Leq (A)	56.3	52.1	52.9	53.5
	夜间		47.0	43.0	42.2	42.1
2022-05-13	昼间	Leq (A)	57.6	52.3	53.0	54.3
	夜间		47.8	43.3	42.5	42.8
<p>备注：</p> <p>1、监测期间企业工作时间为 08:00-17:00。</p> <p>2、监测期间本项目东厂界靠近交通道路，5 月 12 日东厂界昼间车流量为小型车 135 辆/时，中型车 21 辆/时，大型车 48 辆/时；夜间车流量为小型车 72 辆/时，中型车 15 辆/时，大型车 24 辆/时；5 月 13 日东厂界昼间车流量为小型车 126 辆/时，中型车 24 辆/时，大型车 51 辆/时；夜间车流量为小型车 63 辆/时，中型车 12 辆/时，大型车 45 辆/时。</p> <p>项目选用了低噪音设备，合理布置了主要噪声源的位置，生产运行过程中对主要噪声源采取了减振、隔声措施；由表 7-8 可以看出，验收监测期间，项目各厂界噪声监测点昼间噪声值在 52.1~57.6dB (A) 之间，夜间噪声值在 42.1~47.8dB (A) 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类声环境功能区标准要求(昼间：60dB (A)，夜间：50dB (A))。</p>						

八、环评批复落实情况

验收监测期间，根据现场实际核查以及监测情况，汇总项目环评批复的落实情况。项目环评批复的具体落实情况见表 8-1。

表 8-1 项目环评批复落实情况汇总表

序号	环评批复要求	实际落实情况	结论
1	该项目为新建项目，位于临沂市兰山区半程金锣二楼与文泗路交汇处东南，年产 1240 台金锣污水处理设备、400 台金锣给水处理设备、400 台环保配套设备及 200 台环保膜。	该项目属于新建项目，厂址位于临沂市兰山区半程金锣二楼与文泗路交汇处东南，主要建设环保设备生产设施以及辅助设施和公用工程等，实际已形成年产 1240 台金锣污水处理设备、400 台金锣给水处理设备、400 台环保配套设备及 200 台环保膜的生产规模。	已落实
2	在全面落实环境影响报告表提出的各项生态环境保护和污染防治措施基础上，该项目对环境的不利影响能够得到缓解和控制，因此，我局原则同意环境影响报告中所列项目的性质、规模、地点（选线）以及拟采取的环境保护措施。在项目工程建设及运行管理中，污染物的处理和排放应符合国家有关规定和标准。禁止其他非许可生产工序，设备、原料的投入使用等违法行为。	<p>1、废气</p> <p>①有组织废气：项目车间 2 下料切割工序产生的废气由集气罩收集后，经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA001）排放；车间 1 焊接工序产生的废气集气罩收集后，经脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA002）排放；车间 3 抛丸工序产生的废气实际由设备自带的集气罩收集后，经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA003）排放；车间 3 调漆、流平、烘干工序产生的废气实际由集气管道收集后，与经过干式过滤棉吸附后的喷漆废气经 1 套过滤棉+蜂窝活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA004）排放。</p> <p>外排废气中颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB</p>	已落实

		<p>37/2376-2019)表1重点控制区标准限值及《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准限值, VOCs、甲苯、二甲苯满足《挥发性有机物排放标准 第5部分:表面涂装行业》(DB 37/2801.5-2018)表2中“专用设备制造业(C35)”标准限值。</p> <p>②无组织废气</p> <p>项目无组织废气,直接无组织排放,采取加强管理,定期对设备进行维护;加强对车间密闭等措施;厂界无组织颗粒物、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值; VOCs、甲苯、二甲苯满足《挥发性有机物排放标准 第5部分:表面涂装行业》(DB 37/2801.6-2018)表3厂界监控点浓度限值;氯乙烯满足《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表3厂界监控点浓度限值。</p> <p>③废水</p> <p>项目蒸汽冷凝水作为清净下水通过厂内雨水管网直接排出厂外。生活污水经厂区内化粪池处理后与清洗废水一起经污水管网进入柳青河污水处理厂,外排废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准限值。</p> <p>④固体废物</p> <p>项目实际产生的下脚料、焊渣、废钢丸、除尘器收尘、废毛刷经收集后,外卖废品收购站;职工生活垃圾定期由当地环卫部门统一清运处理。项目实际产生废液压油桶、废切削液桶、废机油桶、废酸洗钝化膏包装、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废油漆桶、废稀释剂桶等危险废物收集暂存后,委托山东中再生环境科技有</p>	
--	--	---	--

		<p>限公司处理处置。企业按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求及《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单要求建设了一般固废暂存库、危废暂存库。</p> <p>⑤噪声</p> <p>项目实际合理布局厂区建设,选择了低噪声设备,并对主要噪声源采取了减振、隔声等降噪措施,各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中2类环境功能区标准要求。</p>	
3	<p>项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程“三同时”制度。项目建成后,应按规定程序实施竣工环境保护验收,经验收合格,方可投入使用。</p>	<p>企业严格执行实际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,按规定程序进行了竣工环境保护验收,并编制了项目验收报告。</p>	已落实
4	<p>环境影响报告表经批准后,项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起,如超过5年方决定工程开工建设的,环境影响报告表应当报我局重新审核。</p>	<p>参照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函[2020]688号)文件要求,该项目不存在重大变动内容,无需重新报批项目环境影响报告表。自该项目环境影响报告书批复文件批准之日起未超过5年,该项目已开工建设,项目环境影响报告书无需报送临沂市兰山区行政审批服务局重新审核。</p>	已落实

九、验收监测结论及建议

9.1 验收监测结论

9.1.1 工况调查

验收监测期间，项目生产运行正常，实际运行负荷达到设计生产负荷的 85%，符合验收监测的条件，验收监测期间的监测结果具有代表性。

9.1.2 验收监测结果

(1) 废气

①有组织废气

项目车间 2 下料切割工序废气实际由集气装置收集，经脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA001）排放；实际年产生废气量 3.74×10^3 万 m^3 ，颗粒物最大排放浓度为 $4.9mg/m^3$ ，最大排放速率为 $0.074kg/h$ ，满足《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及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值。

项目车间 1 焊接工序产生的废气由密闭集气罩收集，经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA002）排放；实际年产生废气量 4.51×10^3 万 m^3 ，颗粒物最大排放浓度为 $3.3mg/m^3$ ，最大排放速率为 $0.012kg/h$ ，满足《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及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值。

项目车间 3 抛丸工序产生的废气实际由配套设备密闭收集后，经过 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA003）排放；实际年产生废气量 7.11×10^3 万 m^3 ，颗粒物最大排放浓度为 $3.7mg/m^3$ ，最大排放速率为 $0.109kg/h$ ，满足《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及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值。

项目车间 3 调漆、流平、烘干工序产生的废气实际由集气管道收集后，与经过干式过滤棉吸附后的喷漆废气经 1 套过滤棉+蜂窝活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA004）排放；实际年产生废气总量为 8.61×10^3 万 m^3 ，甲苯、二甲苯、VOCs 最大排放浓度分别为 $0.145mg/m^3$ 、 $0.055mg/m^3$ 、 $5.82mg/m^3$ ，最大排放速率分别为 $0.005kg/h$ 、 $0.022kg/h$ 、 $0.206kg/h$ 、 $0.028kg/h$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5-2018）表 2 中“专用设备制造业（C35）”标准限

值；颗粒物最大排放浓度为 $4.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.148\text{kg}/\text{h}$ ，满足《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及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值。

②无组织废气

项目无组织废气，直接无组织排放，采取加强管理，定期对设备进行维护；加强对车间密闭等措施；厂界无组织颗粒物、氯化氢最大排放浓度分别为 $0.508\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.133\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；VOCs 最大排放浓度为 $1.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯、二甲苯未检出，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值；氯乙烯未检出，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 3 厂界监控点浓度限值。

（2）废水

项目生活污水和清洗废水排放口 pH 范围为 7.4~7.6（无量纲），化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油最大排放浓度分别为 $345\text{mg}/\text{L}$ 、 $90.5\text{mg}/\text{L}$ 、 $59\text{mg}/\text{L}$ 、 $38.5\text{mg}/\text{L}$ 、 $6.73\text{mg}/\text{L}$ 、 $62.9\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.57\text{mg}/\text{L}$ ，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值。

（3）噪声

项目选用了低噪音设备，合理布置了主要噪声源的位置，生产运行过程中对主要噪声源采取了减振、隔声措施。项目各厂界噪声监测点昼间噪声值在 $52.1\sim 57.6\text{dB}(\text{A})$ 之间，夜间噪声值在 $42.1\sim 47.8\text{dB}(\text{A})$ 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准要求。

（4）固废

项目实际产生的废切削液桶、废液压油桶、废机油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、废油漆桶和废稀释剂桶等危险废物暂存后，企业委托山东中再生环境科技有限公司处理处置；下脚料、焊渣、废钢丸、除尘器收尘、废毛刷收集后外售处理；生活垃圾由当地环卫部门统一收集集中处理。

9.2 验收结论

金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目建设地点、生产规模、总平面布置、生产工艺、配套污染防治措施、环境风险防范措施、环境管理等与环评及批复要求总体一致。项目卫生防护距离范围内无居住区、医院、学校等敏感目标，

满足卫生防护距离的要求。

项目在建设过程中，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目期实际生产运行过程中产生的废气、废水、噪声、固体废弃物在采取相应环保措施后，能够实现达标排放或综合利用，对周围环境的影响相对较小。项目总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

9.3 建议

(1) 定期组织进行环境风险事故应急培训和应急演练，提高企业和员工的应急能力，提高职工的应急防范和自我保护意识。

(2) 落实完善厂区危险废物收集、暂存、转运及处置等全过程的控制制度，建立台账管理制度。

(3) 健全环境保护管理制度，加强企业自身对污染物的监测能力，并委托有资质单位定期进行监测，确保污染物达标排放。

(4) 加强项目管理人员和职工的安全意识，生产过程中加强运行管理的力度，严格执行操作规程，确保安全生产。

第二部分 验收意见

金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目

竣工环境保护验收工作组意见

2022年6月12日，金锣水务有限公司根据金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求组织了本项目竣工环境保护验收现场检查会。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组（名单附后），听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍、临沂市环境保护科学研究所有限公司关于项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及其环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目属于新建项目，位于临沂市兰山区半程镇金锣二路与汶泗公路交汇东南（临沂山松药业有限公司院内）。项目主要建设环保设备生产设施以及辅助设施和公用工程等，形成年产1240台日处理能力175万吨废水的金锣污水处理设备、400台日处理能力25万吨的金锣给水处理设备、400台环保配套设备及200台环保膜，合计日处理水200万吨能力的环保设备的生产规模。项目实际职工定员60人，全年生产时间为300d（2400h）。

该项目占地面积43334m²，建筑面积33132m²。厂内主要建筑物包括生产车间、仓库以及办公室及宿舍等。按照功能划分为生产区和办公生活区，生产区位于厂区中部和西部，办公生活区位于厂区生产车间的东部。

2、建设过程及环保审批情况

2021年1月金锣水务有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环评工作，并编制完成了《金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目环境影响报告表》。2021年2月20日临沂市兰山区行政审批服务局对该项

目环境影响报告表进行了批复（临兰审服字[2021]92号）。本项目于2021年3月1日开工建设，2022年2月2日建设完成。

3、投资情况

项目实际总投资18000万元，其中环保投资220万元，占总投资1.2%。

4、验收范围

本项目验收内容主要为环保设备生产设施以及辅助设施和公用工程等。

二、项目变动情况

参照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）文件要求，该项目不存在重大变动内容。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目蒸汽冷凝水作为清净下水通过厂内雨水管网直接排出厂外；生活污水经厂区内化粪池处理后与清洗废水一起经污水管网进入金锣水务有限公司污水处理厂集中处理达标后最终排入柳青河。

2、废气

（1）有组织废气

项目车间2下料切割工序产生的废气由集气罩收集后，经1套脉冲布袋除尘器处理后，通过1根21m高排气筒（DA001）排放；车间1焊接工序产生的废气集气罩收集后，经脉冲布袋除尘器处理后，通过1根21m高排气筒（DA002）排放；车间3抛丸工序产生的废气实际由设备自带的集气罩收集后，经1套脉冲布袋除尘器处理后，通过1根21m高排气筒（DA003）排放；车间3调漆、流平、烘干工序产生的废气实际由集气管道收集后，与经过干式过滤棉吸附后的喷漆废气经1套过滤棉+蜂窝活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后，通过1根21m高排气筒（DA004）排放。

（2）无组织废气

项目无组织废气主要为集气罩未收集的切割烟尘，焊接烟尘，未收集的调漆、喷漆、流平、烘干废气，高频焊接废气，采取加强管理，定期对设备进行维护；通过加强对车间的密闭等措施，减少无组织废气排放。

3、噪声

企业对项目主要噪声源采取隔声、减振、等措施，选用了装置设备先进的低噪声设备，

并采取适当的降噪措施，各类风机安装减振橡胶垫或进出口安装消声器，空压机、泵类加装隔音罩；噪声源集中布置，远离办公区，生产车间结构设计中采用减振平顶、减振内壁。

4、固体废物

项目实际产生的下脚料、焊渣、废钢丸、除尘器收尘、废毛刷经收集后，外卖废品收购站；职工生活垃圾定期由当地环卫部门统一清运处理。项目实际产生废液压油桶、废切削液桶、废机油桶、废酸洗钝化膏包装、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废油漆桶、废稀释剂桶等危险废物收集暂存后，委托山东中再生环境科技有限公司处理处置。

5、环境风险

项目各生产车间、办公生活区、仓存库配置了手提式干粉灭火器、消火栓等消防设施，企业制定了突发环境事件应急预案并备案，定期进行了事故应急演练。

6、卫生防护距离

项目生产车间 1 外 50m、生产车间 2 和生产车间 3 外 100m 卫生防护距离包络线范围内无居民区、医院、学校等环境敏感目标。

7、生态恢复工程

企业对项目厂区四周、厂区空地进行了人工绿化或硬化，恢复了厂区及周围扰动区域的生态环境。

四、验收监测结果

山东科泰环境监测有限公司出具的《金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目检测报告》（No.KTEA2205059 号）显示，验收监测期间：

1、废气

（1）有组织废气

项目车间 2 下料切割工序废气实际由集气装置收集，经脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA001）排放；项目车间 1 焊接工序产生的废气由密闭集气罩收集，经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA002）排放；项目车间 3 抛丸工序产生的废气实际由配套设备密闭收集后，经过 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA003）排放；外排废气中颗粒物均满足《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及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值。

项目车间 3 调漆、流平、烘干工序产生的废气实际由集气管道收集后，与经过干式过

滤棉吸附后的喷漆废气经 1 套过滤棉+蜂窝活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后，通过 1 根 21m 高排气筒（DA004）排放；外排废气中 VOCs、甲苯、二甲苯满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5-2018）表 2 中“专用设备制造业（C35）”标准限值；颗粒物满足《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及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值。

（2）无组织废气

项目无组织废气，直接无组织排放，采取加强管理，定期对设备进行维护；加强对车间密闭等措施；厂界无组织颗粒物、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；VOCs、甲苯、二甲苯满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值；氯乙烯满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 3 厂界监控点浓度限值。

2、噪声

项目选用了低噪音设备，合理布置了主要噪声源的位置，生产运行过程中对主要噪声源采取了减振、隔声措施；各厂界噪声监测点昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准限值要求。

五、验收结论

项目基本落实了环境影响报告表及环评批复中的各项环保要求，主要污染物能够实现达标排放。项目程基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

六、整改要求和建议

（1）加强项目厂区环境管理体系的建设，完善安全生产及应急响应制度；定期进行环境风险事故应急演练。

（2）健全环境保护管理制度，加强企业自身对污染物的监测能力，并委托有资质单位定期进行监测，确保污染物达标排放。

（3）加强废气处理设施的运行管理及维护，确保各项目污染物长期稳定达标排放。

验收工作组

2022 年 6 月 12 日

附专家现场验收照片：



专家现场核查



项目验收会审查情况

第三部分 其他需要说明的事项

金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备 智慧工厂项目竣工环境保护验收工作其他需要说明的事项

一、验收过程简况

金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目属于新建项目，厂址位于临沂市兰山区半程镇金锣二路与汶泗公路交汇东南（临沂山松药业有限公司院内）。2021年1月金锣水务有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环评工作，并编制完成了《金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目环境影响报告表》。2021年2月20日临沂市兰山区行政审批服务局对该项目环境影响报告表进行了批复（临兰审服字[2021]92号）。项目于2021年3月1日开工建设，于2022年2月2日建设完成。

2022年4月25日金锣水务有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目的竣工环境保护验收监测工作。2022年5月10日~5月13日临沂市环境保护科学研究所有限公司委托山东科泰环境监测有限公司对该项目进行了现场验收监测，并出具了《金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目检测报告》（No.KTEA2205059号）。临沂市环境保护科学研究所有限公司根据项目验收监测结果和现场检查情况进行整理和总结，编制完成了《金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2022年6月12日，金锣水务有限公司根据金锣水务有限公司年产水处理量二百万吨环保设备智慧工厂项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求组织了本项目竣工环境保护验收现场检查会。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组（名单附后），听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍、临沂市环境保护科学研究所有限公司关于项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及其环保

设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

项目基本落实了环境影响报告表及环评批复中的各项环保要求，主要污染物能够实现达标排放。项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

二、其他环境保护措施落实情况

1、制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

金锣水务有限公司由总经理负责环境保护管理工作，将环境管理和生产管理结合起来。企业已制定较切合实际的环境管理制度，执行严格操作规程，员工责任分工明确，确保安全生产。

(2) 环境风险防范措施

企业制定了突发环境事件应急预案并备案，项目各生产车间、办公生活区、危废暂存库实际配置了手提式干粉灭火器、消火栓等消防设施。

(3) 环境监测计划

鉴于企业自身无监测能力，计划委托有相应监测能力的单位对外排污染源（有组织废气、无组织废气、废水、噪声等）进行定期监测。

2、配套措施落实情况

(1) 防护距离控制

项目生产车间 1 外 50m、生产车间 2、生产车间 3 外 100m 卫生防护距离包络线范围内无居民区、医院、学校等环境敏感目标。

(2) 污染物排放口规范化

项目废气排放口、一般固废暂存区、危废暂存库及各生产车间等设置了相应的警告标志或提示标识，各废气排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。