

# 机械加工设备生产能力扩建项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：锦州铨刚机械有限公司

编制单位：锦州铨刚机械有限公司

2022年10月

建设单位（编制单位）法人代表：

（签字）

项目 负责人：邓雷雷

报告 编写 人：邓雷雷

建设单位（编制单位）：锦州铨刚机械有限公司（盖章）

联系电话：15241525999

传真：——

邮编：121000

通讯地址：辽宁省锦州市太和区解放西路 99 号

# 目录

1 项目概况.....	3
2 验收依据.....	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	5
2.4 其他相关材料.....	5
3 项目建设情况.....	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.2 建设内容.....	8
3.3 主要原辅材料及能耗.....	11
3.4 水源及水平衡.....	13
3.5 生产工艺.....	15
3.6 验收范围.....	16
3.7 变动情况.....	17
4 环境保护设施.....	17
4.1 污染物治理/处置设施.....	17
4.2 其他环境保护设施.....	23
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	24
5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	27
5.1 环境影响报告表主要结论与建议.....	27
5.2 审批部门审批决定.....	28
6 验收执行标准.....	32
6.1 废气执行标准.....	32
6.2 废水排放标准.....	32
6.3 噪声排放标准.....	33

6.4 固体废物排放标准 .....	33
7 验收监测内容 .....	34
7.1 环境保护设施调试运行效果 .....	34
8 质量保证和质量控制 .....	36
8.1 监测仪器及分析方法 .....	36
8.2 人员能力 .....	37
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	37
9 验收监测结果 .....	39
9.1 生产工况 .....	39
9.2 环保设施调试运行效果 .....	39
10 验收监测结论 .....	45
10.1 环保设施调试运行效果 .....	45
10.2 结论和建议 .....	46
附图 1 建设项目平面布置图 .....	47
附图 2 建设项目环境保护目标图 .....	48
附件 1 营业执照 .....	49
附件 2 土地证 .....	50
附件 3 立项 .....	54
附件 4 环评批复 .....	55
附件 5 排污许可证 .....	57
附件 6 工况证明 .....	58
附件 7 监测报告 .....	59
附件 8 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	72

## 1 项目概况

锦州铨刚机械有限公司成立于 2002 年 10 月，位于辽宁省锦州市太和区解放西路 99 号，主要经营范围：金属加工机械制造（含焊接设备）。

锦州铨刚机械有限公司投资 800.0 万元建设机械加工设备生产能力扩建项目，不新增用地，不新增构筑物，现有占地面积为 6924.0m<sup>2</sup>，总建筑面积为 3420.0m<sup>2</sup>。本次要建设内容为在现有机械加工车间内新建机械设备生产线，主要生产设施为车床、折弯机、剪切机、铣床及焊接设备等，建成后生产机械设备年产 110 套：粗抽机械设备年产 35 套，高速镀铜机械设备年产 60 套，桶装机机械设备年产 15 套。

锦州铨刚机械有限公司于 2022 年 7 月委托辽宁融智博信环境咨询有限公司编写《机械加工设备生产能力扩建项目》环评报告表，并于 2022 年 09 月 09 日取得锦州市生态局太和分局对该项目的环评批复，批复文号：太环表[2022]第 18 号。

锦州铨刚机械有限公司机械加工设备生产能力扩建项目，项目在 2022 年 09 月 10 日开工建设，并于 2022 年 10 月 15 日建设完成。

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（辽环发[2018]9 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部公告 2018 年第 9 号）等文件的相关规定，锦州铨刚机械有限公司对《机械加工设备生产能力扩建项目环评报告表》及其批复中所提出环境保护措施的落实情况、受工程建设影响的环境敏感点的环境现状、工程的污染源分布及其防治措施等方面进行了初步现场勘查，初步勘查结果具备验收条件，锦州铨刚机械有限公司编制《机械加工设备生产能力扩建项目竣工环境保护验收报告》的监测方案，并委托辽宁华鸿检测技术服务有限公司在 2022 年 10 月 18 日——2022 年 10 月 19 日对项目进行验收监测。

锦州铨刚机械有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及《机械加工设备生产能力扩建项目竣工环境保护验收检测报告》（报告编号：辽宁华鸿检测 HB[2022]第 444 号）编制《机械加工设备生产能力扩建项目竣工环境保护验收监测报告》。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 《中华人民共和国环境保护法》 2015.1.1;
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订） 2018.10.26;
- 《中华人民共和国水污染防治法》 2018.1.1;
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》 2018.12.29;
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订施行） 4000;
- 《中华人民共和国环境影响评价法》 2018.12.29;
- 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号， 2017.10.1）；
- 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评 [2017]4 号， 2017.11.20）；
- 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号， 2002.2.1；环境保护部令 16 号文修订， 2010.12.22）；
- 《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（辽环发[2018]9 号）；
- 《环评管理中部分行业建设项目重大变动清单》（环办[2015]52 号）；
- 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 公告 2018 年第 9 号） 2018.5.15。

## 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- 《机械加工设备生产能力扩建项目环境影响报告表》，辽宁荣智博信环境咨询有限公司，2022年8月；
- 《机械加工设备生产能力扩建项目环境影响报告表》审批文件，太环表[2022]第18号，锦州市生态环境局太和分局，2022年09月09日。

## 2.4 其他相关材料

- 《机械加工设备生产能力扩建项目竣工环境保护验收检测报告》（报告编号：辽宁华鸿检测 HB[2022]第444号），辽宁华鸿检测技术服务有限公司，2022年10月25日；
- 《机械加工设备生产能力扩建项目》项目备案证明，锦太经备字[2022]23号，项目代号 2207-210711-04-02-392467，2022年7月12日。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

锦州铨刚机械有限公司位于辽宁省锦州市太和区解放西路 99 号。地理坐标为：121 度 4 分 43.149 秒，41 度 5 分 20.032 秒，该项目地理位置图见图 3-1。

锦州市地图

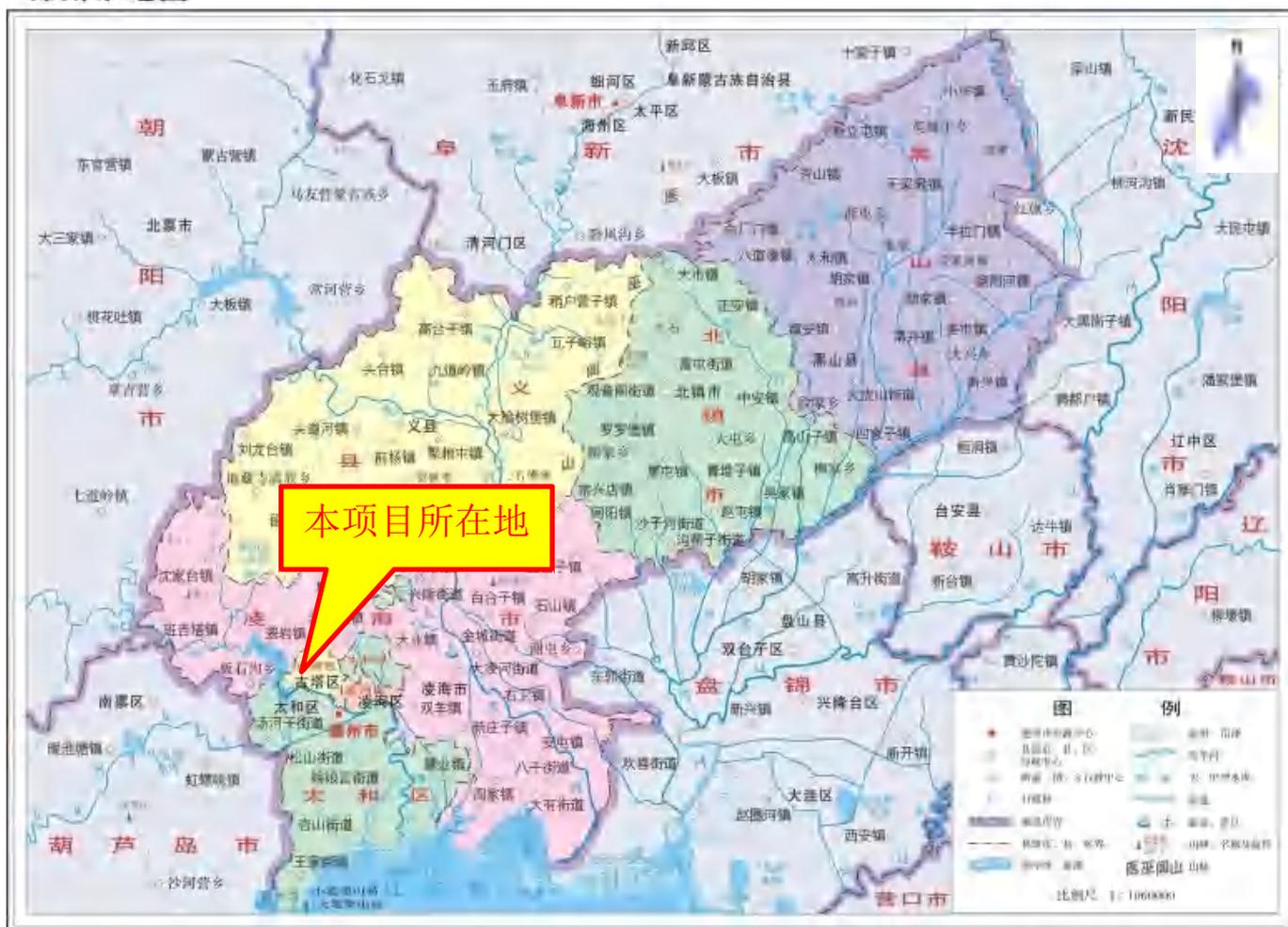


图 3-1 项目地理位置图

本项目东侧为居民区，南侧为闲置厂房，西侧为宏达物流及闲置厂房，北侧为解放西路。本项目运行产生的各项污染物在有效的治理措施防治下均可实现达标排放，对周边环境产生的影响较小。项目周边关系图见图 3-2。



图 3-2 项目周围关系图

本次验收项目各建（构）筑物的实际布局与环评设计一致，项目平面布置情况详见附件1。

### 3.2 建设内容

锦州铨刚机械有限公司投资800.0万元建设机械加工设备生产能力扩建项目，不新增用地，不新增构筑物，现有占地面积为6924.0m<sup>2</sup>，总建筑面积为3420.0m<sup>2</sup>。本次要建设内容为在现有机械加工车间内新建机械设备生产线，主要生产设施为车床、折弯机、剪切机、铣床及焊接设备等，建成后生产机械设备年产110套：粗抽机械设备年产35套，高速镀铜机械设备年产60套，桶装机机械设备年产15套。本项目新增员工20人，年工作300天，每天工作8小时，年工作时间为2400h/a。燃生物质锅炉年工作151天，每天工作8小时，年工作时间为1208h/a。

环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对比见表 3-1，该项目主要设备见表 3-2。

表 3-1 环评阶段建设内容与实际建设内容一览表

类别	工程内容	环评及批复建设内容	实际建设内容	一致性分析
主体工程	机械加工车间	建筑面积为 1685.0m <sup>2</sup> ，设置机械加工区、组装区、暂存区，构筑物利旧/其他新建	建筑面积为 1685.0m <sup>2</sup> ，设置机械加工区、组装区、暂存区，构筑物利旧/其他新建	一致
	锅炉房	建筑面积为 60.0m <sup>2</sup> ，设置 1 台 0.49MW 燃生物质热水锅炉，构筑物利旧/其他新建	建筑面积为 60.0m <sup>2</sup> ，设置 1 台 0.49MW 燃生物质热水锅炉，构筑物利旧/其他新建	一致
储运工程	成品库	2 座，建筑面积分别为 375.0m <sup>2</sup> 、240.0m <sup>2</sup> ，用于贮存成品，利旧	2 座成品库，建筑面积分别为 375.0m <sup>2</sup> 、240.0m <sup>2</sup> ，用于贮存成品，利旧	一致
	仓库	3 座，建筑面积分别为 150.0m <sup>2</sup> 、100.0m <sup>2</sup> 、60.0m <sup>2</sup> ，用于贮存原辅料，利旧	3 座仓库，建筑面积分别为 150.0m <sup>2</sup> 、100.0m <sup>2</sup> 、60.0m <sup>2</sup> ，用于贮存原辅料，利旧	一致
	原料棚	1 座，占地面积为 340.0m <sup>2</sup> ，用于贮存原辅料，利旧。	1 座原料棚，占地面积为 340.0m <sup>2</sup> ，用于贮存原辅料，利旧	一致
办公及生活	办公楼	1 座，建筑面积为 295.0m <sup>2</sup> ，用于职工办公生活使用，利旧。	1 座办公楼，建筑面积为 295.0m <sup>2</sup> ，用于职工办公生活使用，利旧	一致
	食堂	1 座，建筑面积为 160.0m <sup>2</sup> ，构筑物利旧/其他新建。	1 座食堂，建筑面积为 160.0m <sup>2</sup> ，构筑物利旧/其他新建	一致
	门卫	1 座，建筑面积为 15.0m <sup>2</sup> ，利旧。	1 座门卫，利旧	一致

类别	工程内容	环评及批复建设内容	实际建设内容	一致性分析
公用工程	给水	由当地管网提供（自来水），利旧。	当地管网提供自来水，利旧	一致
	排水	本项目锅炉排污水收集后随着生活污水经过化粪池（容积30.0m <sup>3</sup> ）处理后，通过市政管网排入锦州市北控水务有限公司进行深度处理，利旧	化粪池（容积30.0m <sup>3</sup> ），利旧	一致
	供电	由当地供电管网提供。	当地供电管网提供，利旧	一致
	供暖	由1台0.49MW燃生物质锅炉提供，新建。	1台0.49MW燃生物质锅炉，新建	一致
环保工程	废气	生产过程中颗粒物经“移动式焊接烟尘净化器”处理后，以无组织形式排放，新建。	生产过程中颗粒物经“移动式焊接烟尘净化器”处理后，以无组织形式排放。	一致
		本项目锅炉烟气经“低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器”处理后，最后通过1根20m排气筒排放（DA001），新建。	本项目锅炉烟气经“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后，最后通过1根20m排气筒排放（DA001），新建。	变更
		企业在灶台上方设置集气罩，油烟废气收集后由附壁式排气筒引至屋顶，经油烟净化器净化处理后高空排放，新建	企业在灶台上方设置集气罩，油烟废气收集后由附壁式排气筒引至屋顶，经油烟净化器净化处理后高空排放，新建	一致
	废水	本项目锅炉排污水收集后随着生活污水经过化粪池（容积30.0m <sup>3</sup> ）处理后，通过市政管网排入锦州市北控水务有限公司进行深度处理。	化粪池（容积30.0m <sup>3</sup> ）利旧	一致
	噪声	低噪声设备、基础减振、厂房隔声、距离衰减。	低噪声设备、基础减振、厂房隔声、距离衰减，构筑物利旧/其他新建	一致
	固体废物	边角料收集后，定期外售综合利用（制作农肥）；炉灰、收集的粉尘（布袋）收集后，定期外售综合利用（制作农肥）；收集的粉尘（焊接）收集后，定期外售综合利用；隔油池内的油及油渣，定期委托有资质单位（厨余垃圾处理单位）处理，利旧。	边角料收集后，定期外售综合利用（制作农肥）；炉灰、收集的粉尘（布袋）收集后，定期外售综合利用（制作农肥）；收集的粉尘（焊接）收集后，定期外售综合利用；隔油池内的油及油渣，定期委托有资质单位（厨余垃圾处理单位）处理，利旧。	一致
	废机油、废切削液、废油桶收集后暂存于危废暂存间(占地	废机油、废切削液、废油桶收集后暂存于危废暂存间（占地	一致	

类别	工程内容	环评及批复建设内容	实际建设内容	一致性分析
		10m <sup>2</sup> ), 定期委托有资质单位处理。	10m <sup>2</sup> ), 定期委托有资质单位处理, 新建	
		生活垃圾收集后送至指定地点, 由当地环卫部门统一清运处理。	生活垃圾收集后送至指定地点, 由当地环卫部门统一清运处理。	一致

项目主要生产设备详见下表。

表 3-2 主要设备

序号	环评内容设备清单			实际设备清单			判定结果
	设备名称	设备参数	台数	设备名称	设备参数	台数	
1	卧式车床	CA6140/CD6140A/CA6136/CA6140A/CA6150A/CW6280B	18 台	卧式车床	CA6140/CD6140A/CA6136/CA6140A/CA6150A/CW6280B	18 台	一致
2	液压摆式剪板机	QC12Y-6X2500	2 台	液压摆式剪板机	QC12Y-6X2500	2 台	一致
		WC67Y100-3200	2 台		WC67Y100-3200	2 台	一致
		YYW-500	2 台		YYW-500Z4012/ZQ40 15 型/LG-13	2 台	一致
3	液压板料折弯机	CAK5085BJ	6 台	液压板料折弯机	CAK5085BJ	6 台	一致
4	硬支承平行机	5T/10T	2 台	硬支承平行机	5T/10T GB4230	2 台	一致
		GB4230	2 台			2 台	一致
		Z4012/ZQ40 15 型/LG-13	8 台			8 台	一致
5	数控车床	1/2HP	2 台	数控车床	1/2HP	2 台	一致
6	天吊	Z3040*16	4 台	天吊	Z3040*16	4 台	一致
7	带锯床	C512A	1 台	带锯床	C512A	1 台	一致
8	台钻	C5225/6	1 台	台钻	C5225/6	1 台	一致
9	功丝机	P*6111	2 台	功丝机	P*6111	2 台	一致
10	摇臂钻床	X62W	2 台	摇臂钻床	X62W	2 台	一致
11	小单柱立式车床	XD5032	2 台	小单柱立式车床	XD5032	2 台	一致
12	立式车床	300 毫米	2 台	立式车床	300 毫米	2 台	一致
13	卧式铣镗床	M1432CX15	2 台	卧式铣镗床	M1432CX15	2 台	一致
14	万能升降台铣床	X61W	2 台	万能升降台铣床	X61W	2 台	一致
15	立式升降台铣床	B665	4 台	立式升降台铣床	B665	4 台	一致
16	卧轴矩台面磨床	B5032	2 台	卧轴矩台面磨床	B5032	2 台	一致
17	万能外圆磨床	/	3 台	万能外圆磨床	/	3 台	一致
18	卧式万能升降台铣床	/	4 台	卧式万能升降台铣床	/	4 台	一致

19	牛头刨床	YX-LT/M1, 2.2kw, 2000m <sup>3</sup> /h	1台	牛头刨床	YX-LT/M1, 2.2kw, 2000m <sup>3</sup> /h	1台	一致
20	插床	CWSH-0.49MW-85/60-A-II	1台	插床	CWSH-0.49MW-85/60-A-II	1台	一致
21	加工中心	ZYCC-1, 过滤速度: 100m/min	1台	加工中心	ZYCC-1, 过滤速度: 100m/min	1台	一致
22	焊接设备	过滤速度: 1.06-1.68m/min	1台	焊接设备	过滤速度: 1.06-1.68m/min	1台	一致
23	移动式烟尘净化器	1000.0m <sup>3</sup> /h	1台	移动式烟尘净化器	1000.0m <sup>3</sup> /h	1台	一致
24	燃生物质锅炉	CA6140/CD6140A/CA6136/CA6140A/CA6150A/CW6280B	1台	燃生物质锅炉	CA6140/CD6140A/CA6136/CA6140A/CA6150A/CW6280B	1台	一致
25	布袋除尘器	QC12Y-6X2500	1台	布袋除尘器	QC12Y-6X2500	1台	一致
26	旋风除尘器	WC67Y100-3200	1台	/	/	/	取消
27	低氮燃烧技术(二次风机)	YYW-500	1台	低氮燃烧技术(二次风机)	YYW-500	1台	一致

### 3.3 主要原辅材料及能耗

#### 3.3.1 主要原辅材料及能耗

该项目原辅材料消耗详见表 3-3。

表 3-3 主要原辅料及能源消耗情况

原环评项目	实际项目	原环评年使用量	来源	车间	变动情况
钢材	钢材	14.06 吨	外购	机械加工车间	企业原辅材料未发生变化
铸件	铸件	10.71 吨	外购		
轴承	轴承	54.0 套	外购		
电机	电机	1835.0 台	外购		
电解整流器	电解整流器	35.0 台	外购		
气缸油缸	气缸油缸	1575.0 个	外购		
机油	机油	0.8 吨	外购		
切削液	切削液	0.2 吨	外购		
生物质燃料	生物质燃料	154.86 吨	外购	锅炉房	

### 3.3.2 主要原辅材料理化性质

表 3-4 本项目燃用生物质固态成型燃料成分

项目	收到基全水分	空气干燥基全硫	干燥基灰分	空气干燥基挥发分	收到基低位发热量
数值	4.55%	0.08%	2.32%	41.98%	17.20MJ/kg

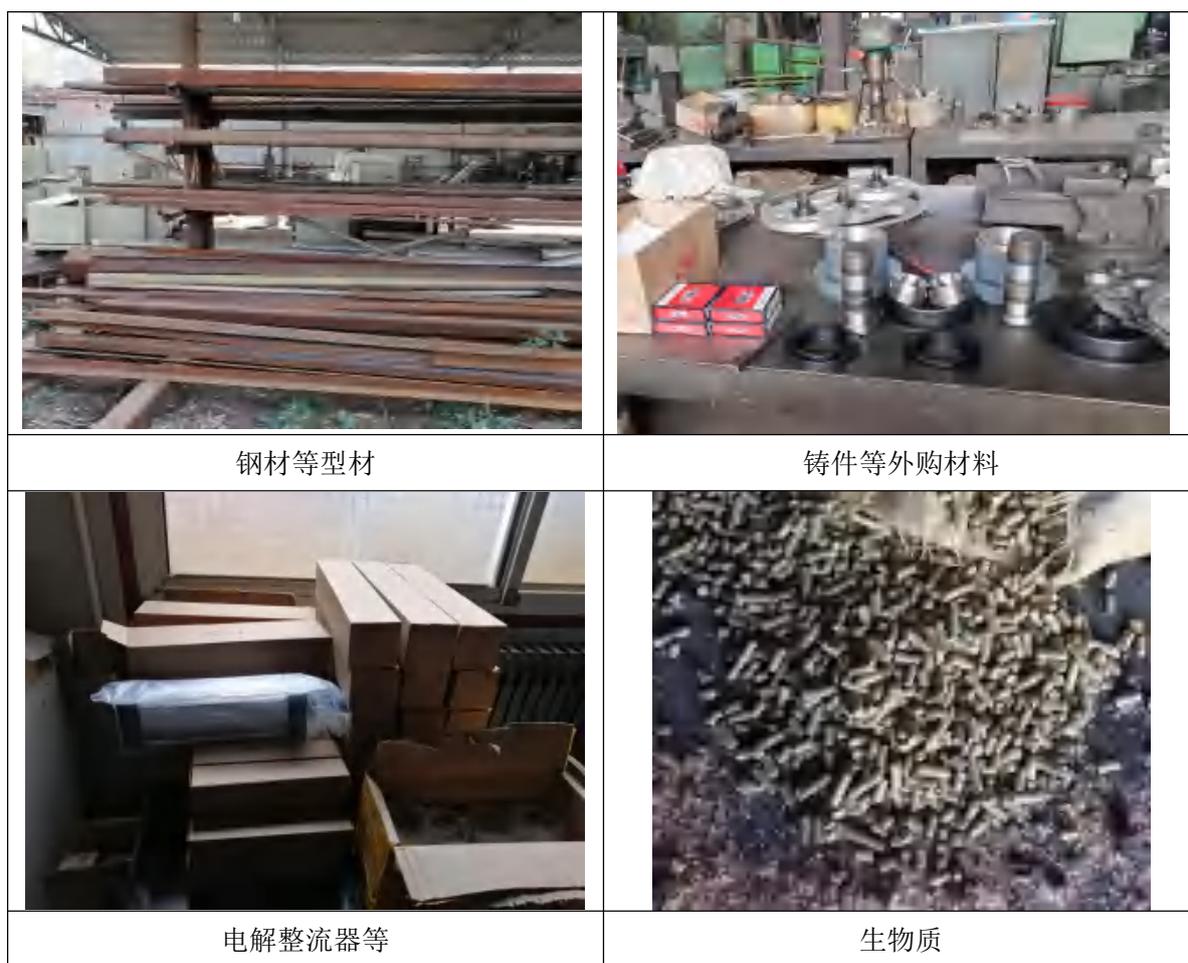


图 3-3 原辅材料

### 3.3.3 产品方案

该项目产品方案详见下表。

表 3-5 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	储存位置	周转频次	去向	备注
1	生产机械设备	110 套	成品库	1 次/月	外售	新增
2	粗抽机械设备	35 套	成品库	1 次/月	外售	新增
3	高速镀铜设备	60 套	成品库	1 次/月	外售	新增
4	桶装机机械设备	15 套	成品库	1 次/月	外售	新增

## 3.4 水源及水平衡

### 3.4.1 给水

本项目主要用水为生产污水(锅炉排污水)及职工生活用水（生活用水和食堂用水），用水来源为当地供水管网提供。

#### (1) 生产污水(锅炉排污水)

根据企业提供资料可知，本项目锅炉补充水量为  $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ， $45.30\text{m}^3/\text{a}$ 。锅炉循环水量为  $15.0\text{m}^3/\text{d}$ ，锅炉补充水由自来水管网提供。

#### (2) 生活用水

①职工用水：本项目用水由当地自来水管网提供，生活用水主要包括食堂用水、职工生活用水。本项目改扩建后新增 20 名职工，根据《行业用水定额》（DB21T 1237—2020）中工业企业生活用水标准，生活用水按  $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，年工作时间为 300 天，本项目实施后新增职工生活用水量为  $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ， $300.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

②食堂用水：根据《行业用水定额》（DB21T 1237—2020）中快餐服务、职工及学生食堂用水标准，食堂用水按  $20\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，新增 20 名职工，年工作时间为 300 天，本项目实施后新增食堂用水量为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $120.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

### 3.4.2 排水

本项目主要废水为锅炉排污水及生活污水（生活废水和食堂废水）。

#### (1) 生产污水(锅炉排污水)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—锅炉产排污量核算系数手册》，锅炉废水（锅内水处理）产污系数按照 0.259 吨/吨-原料，生物质燃料年用量为 154.86t，则本项目锅炉废水产生量为 40.11m<sup>3</sup>/a，项目主要废水为锅炉排污水，锅炉废水中主要污染物为 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、溶解性总固体（全盐量）。

根据企业提供资料，软水制备装置出水率为 80%，经计算软水制备废水产生量为 11.33m<sup>3</sup>/a。本项目锅炉排污水收集后随着生活污水通过市政管网排入锦州市北控水务有限公司进行深度处理。

#### (2) 生活污水

本项目生活废水和食堂废水按用水量 0.8 计，经计算职工生活污水产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d，240.0m<sup>3</sup>/a、食堂废水产生量为 0.32m<sup>3</sup>/d，96.0m<sup>3</sup>/a。食堂废水经隔油池处理后，同生活污水排入厂区防渗化粪池，通过市政管网排入锦州市北控水务有限公司进行深度处理。

本项目水平衡图见图 2-1。

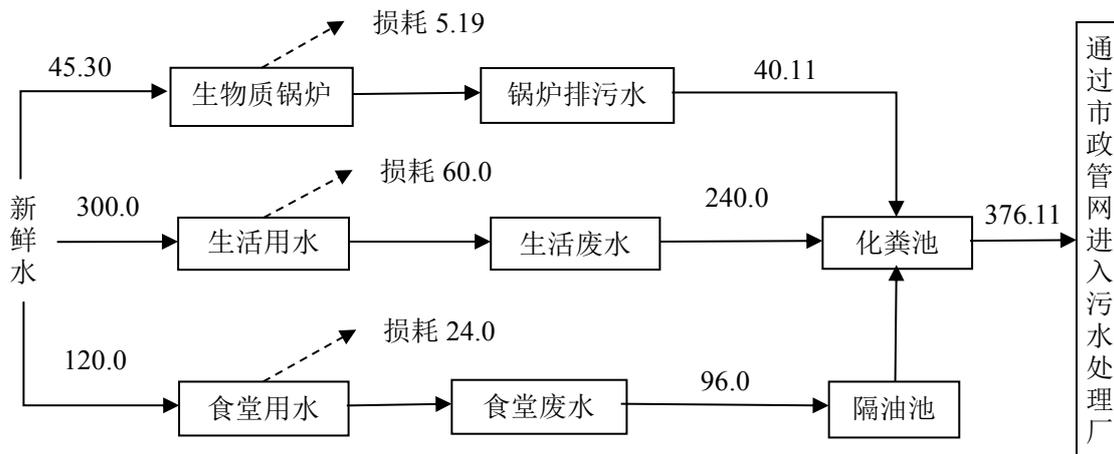


图 3-4 水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

本项目扩建前后水平衡图见图 2-2。

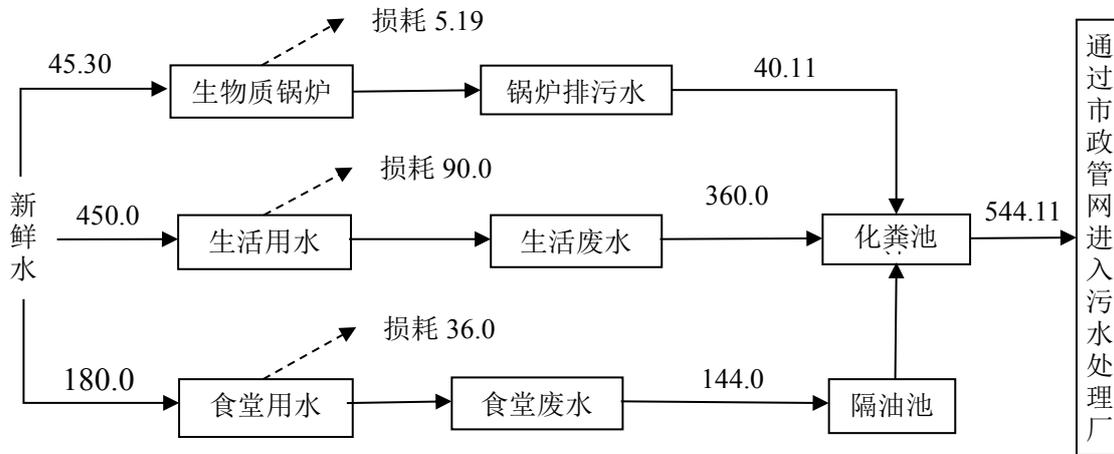


图 3-5 扩建后水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

### 3.5 生产工艺

#### 3.5.1 工艺流程图

该项目具体工艺流程及产污情况详见图 3-6、图 3-7。

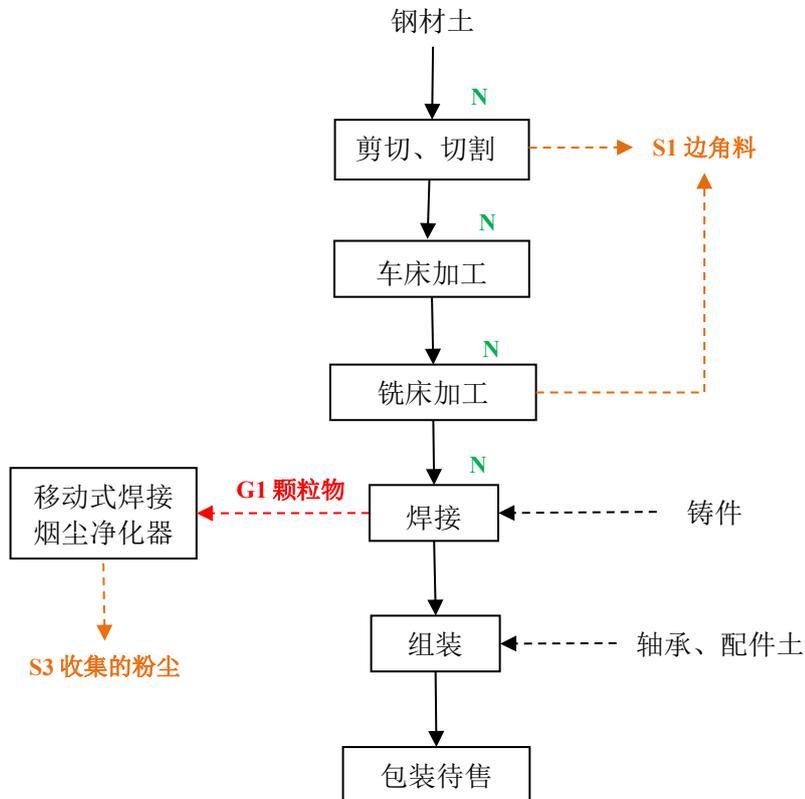


图 3-6 生产工艺流程及产污节点图

● 工艺流程简述:

- (1) 剪切、切割: 钢材进厂后用剪板机剪切、切割成需要的尺寸, 排污节点: N 噪声、S1 边角料;
- (2) 车床加工: 将加工需要尺寸的钢材进入卷板机将钢材加工成需要弧度, 排污节点: N 噪声、S1 边角料;
- (3) 铣床加工: 使用铣床机、磨床机对钢材进一步加工沟槽、镗削、打磨, 排污节点: N 噪声、S1 边角料;
- (4) 焊接: 用焊机按照图纸焊接, 排污节点: G1 颗粒物、N 噪声、S2 收集的粉尘;
- (5) 组装待售: 将晾干后的水隔膜泵与电机、橡胶条组装好, 成品包装待售。

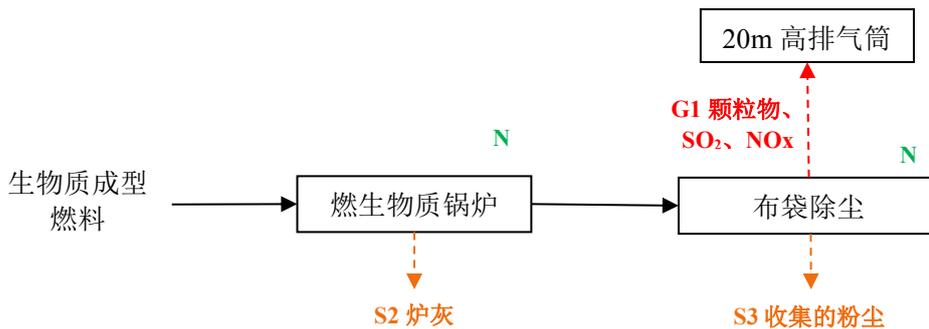


图 3-7 生物质锅炉工艺流程及产污节点图

本项目锅炉烟气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）经“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后，最后通过 1 根 20m 排气筒排放（DA001）。

### 3.6 验收范围

锦州铨刚机械有限公司机械加工设备生产能力扩建项目 2022 年 9 月开工建设，2022 年 11 月投产。本项目验收范围为下述建设内容及其配套的环保设施/措施，其他不在本次验收范围内。

- 1、机械加工车间新建一条机械设备生产线；

- 2、锅炉房设置 1 台 0.49MW 燃生物质热水锅炉；
- 3、食堂设置 2 个灶头，构筑物利旧，其它设施新建。

### 3.7 变动情况

将企业实际建设内容与环评及环评批复要求对照，并结合现场调查情况，该项目涉及环保措施变动如下：

本项目锅炉烟气经“低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器”处理后，通过 1 根 20m 排气筒排放（DA001）”。实际建设过程中变为“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后，最后通过 1 根 20m 排气筒排放（DA001）。

根据《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》（环办〔2015〕52 号）、《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934 号），上述变化不属于重大变更，符合验收监测条件。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目主要废水为锅炉排污水及生活污水（生活废水和食堂废水）。

##### （1）生产污水(锅炉排污水)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—锅炉产排污量核算系数手册》，锅炉废水（锅内水处理）产污系数按照 0.259 吨/吨-原料，生物质燃料年用量为 154.86t，则本项目锅炉废水产生量为 40.11m<sup>3</sup>/a，项目主要废水为锅炉排污水，锅炉废水中主要污染物为 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、溶解性总固体（全盐量）。

本项目锅炉排污水收集后随着生活污水通过市政管网排入锦州市北控水务有限公司进行深度处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“F5 锅炉的废水产排污系数表—燃生物质燃料—全部类型锅炉（锅内水处理，包括锅炉排污水）—化学需氧量”产污系数为 20 克/吨-燃料，本项目生物质成型燃料年使用量为 154.86t/a，经计算锅炉排污水中 COD<sub>Cr</sub> 产生量为 0.003t/a。

(2) 生活污水

本项目生活废水和食堂废水按用水量 0.8 计，经计算职工生活污水产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d，240.0m<sup>3</sup>/a、食堂废水产生量为 0.32m<sup>3</sup>/d，96.0m<sup>3</sup>/a。食堂废水经隔油池处理后，同生活污水排入厂区防渗化粪池，通过市政管网排入锦州市北控水务有限公司进行深度处理。

本项目产生的污水主要为生活污水。生活污水按排污系数 0.8 计，生活污水产生量为 168.0m<sup>3</sup>/a，经防渗化粪池（容积为 15m<sup>3</sup>）处理后，通过市政管网进入锦州市北控水务有限公司进行深度处理。

该项目污水产排放情况汇总情况详见下表。

表 4-1 污水产排放情况汇总表

类别	来源	污染物	排放规律	排放量 m <sup>3</sup> /a	治理设施	处理能力	排放去向
生活污水	生活废水和食堂废水	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	间断	336	隔油池+化粪池	5m <sup>3</sup> /d	生活废水和食堂废水经隔油池进入化粪池处理后，通过市政管网进入锦州市北控水务有限公司进行深度处理。
生产废水	锅炉排污水	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、溶解性总固体(全盐量)。	间断	40.11	/	/	收集后随着生活污水通过市政管网排入锦州市北控水务有限公司进行深度处理。

4.1.2 废气

一、有组织废气

①DA001

本项目锅炉烟气经“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后，最后通过1根20m排气筒排放（DA001）。

**②食堂油烟排放**

本项目食堂设置2个灶头，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相关设施标准

项目废气产排放情况汇总详见下表。

**表 4-2 废气产排放情况汇总表**

来源	废气名称	污染物种类	排放方式	治理设施	排放去向	治理设施监测点设置	排放口类别
锅炉	生产废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织排放	低氮燃烧+布袋除尘器	废气经过布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放，排放口编号为DA001	20m高排气筒	一般排放口
食堂	油烟	饮食业油烟	有组织排放	油烟净化器	排放口编号为DA002	油烟净化器排气筒	一般排放口

环保设施图片如下：



**位置：**锅炉房  
**名称：**布袋除尘器  
**污染源：**生物质锅炉废气



**位置：**食堂  
**名称：**油烟净化器  
**污染源：**饮食业油烟



20m 高生物质锅炉排气筒



生物质锅炉

## 二、无组织废气

本项目焊接工序产生废气量为 0.20t/a，焊接烟尘经移动焊烟净化器处理后无组织排放（收集效率 80%，去除效率 80%）。本项目未被移动焊烟净化器收集的颗粒物产生量为 0.04t/a，排放速率为 0.017kg/h，对周围环境影响较小。

### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要为生产设施、泵类及风机等机械设备运行时产生的噪声，其噪声值 70~85dB(A)之间，主要噪声源强详见下表：

表 4-3 项目噪声产生情况一览表

噪声源		设备数量	产生强度 (dB(A))	降噪措施	排放强度 (dB(A))	排放方式
锅炉房	锅炉水泵	1台	80	基础减震、建筑隔声； 距离衰减	55	连续
	燃生物质锅炉	1台	75	基础减震、建筑隔声； 距离衰减	50	连续
	锅炉配风机	1台	85	基础减震、建筑隔声； 距离衰减	60	连续
机械加工车	卧式车床	18台	75	低噪声设备；建筑隔声； 距离衰减	46	间歇
	液压摆式剪板机	2台	75	基础减震、建筑隔声； 距离衰减	46	间歇
	液压板料折弯机	2台	70	基础减震、建筑隔声； 距离衰减	41	间歇

间	硬支承平行机	2台	70	基础减震、建筑隔声； 距离衰减	41	间歇
	数控车床	1台	75	基础减震、建筑隔声； 距离衰减	46	间歇
	立式车床	1台	75	基础减震、建筑隔声； 距离衰减	46	间歇
	卧式铣镗床	2台	80	基础减震、建筑隔声； 距离衰减	51	间歇
	万能升降台铣床	2台	80	基础减震、建筑隔声； 距离衰减	51	间歇
	立式升降台铣床	2台	80	基础减震、建筑隔声； 距离衰减	51	间歇
	卧轴矩台面磨床	2台	80	基础减震、建筑隔声；距 离衰减	51	间歇
	万能外圆磨床	2台	80	基础减震、建筑隔声； 距离衰减	51	间歇
	卧式万能升降台 铣床	2台	80	基础减震、建筑隔声；距 离衰减	51	间歇
	牛头刨床	4台	75	基础减震、建筑隔声； 距离衰减	46	间歇
	插床	2台	70	基础减震、建筑隔声； 距离衰减	41	间歇

实际采取的减噪措施与环评及批复设计要求基本一致。采取的环保措施为：基础减震、建筑隔声；距离衰减。

#### 4.1.4 固（液）体废物

本项目运行过程中产生的固体废弃物如下：

##### 4.1.4.1 边角料

本项目机械加工过程产生的边角料（如钢碎屑等），根据类比同类生产企业生产经验，按原料 1.0%计，则边角料产生量为 0.25t/a，收集后外售综合利用。

##### 4.1.4.2 收集的粉尘（锅炉）

根据物料平衡计算后，布袋产生量为 26.57t/a，收集后暂存于锅炉房内，定期外售综合利用（制作肥料）。

##### 4.1.4.3 炉灰

本项目生物质热风炉，经计算炉灰产生量为 3.59t/a，收集后暂存于锅炉房内，定期外售综合利用（制作肥料）。

##### 4.1.4.4 收集的粉尘（焊接）

根据物料平衡可知，移动式烟尘净化器收集的粉尘产生量为 0.13t/a，收集后暂

存于机械加工车间（一般固废暂存处），定期外售综合利用。

#### 4.1.4.5 油及油渣

本项目隔油池内油及油渣产生量为 0.2t/a，定期委托有资质单位（处理厨余垃圾单位）处理。

#### 4.1.4.6 废机油、废切削液

根据企业提供资料可知，本项目废切削液产生量为 0.64t/a。本项目设备维护过程产生废机油，估算产生量为 0.12t/a。废机油更换周期为每月，每次更换废机油产生量为 0.01t/次。本项目生产过程中产生的废切削液，估算产生量为 0.12t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知，废机油、废切削液属于“HW08，危废代码为 900-214-08 废矿物油与含矿物油废物—非特定行业—车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，废机油、废切削液属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。

#### 4.1.4.7 废油桶

本项目切削液、机油使用过程中将产生废油桶，本项目切削液年使用量为 0.8t/a，机油年使用量为 0.2t/a，包装规格为 50kg/桶，则年产生废油桶约 20 个，平均单个包装桶规格重量以 1kg 计，则废油桶的产生量为 0.02t/a。经查询《国家危险废物名录》（2021 年版）中“废物类别为 HW49，危险代码为 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”，因此，本项目废油桶收集到危废暂存间，定期委托有资质单位处理。

#### 4.1.4.8 生活垃圾

职工生活产生的生活垃圾，本项目新增职工 20 人，生活垃圾产生量为 0.5kg/人·d，合计 1.5t/a。生活垃圾收集后，由当地环卫部门统一清运处理。

本项目固体废弃物产排放情况，具体情况详见下表。

表 4-4 固体废弃物产排放情况表

序号	废物名称	类别	废物编码	产排量 (t/a)	形态	储存位置	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期	去向
1	边角料	—	381-001-	0.25	固态	车间	编织袋	0.25	1 年	收集后外售

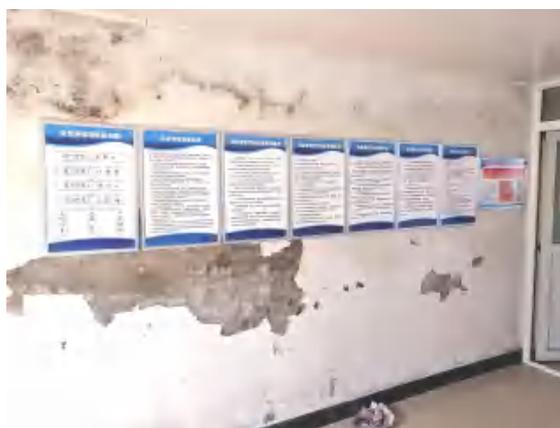
序号	废物名称	类别	废物编码	产排量(t/a)	形态	储存位置	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期	去向
		般固废	11							综合利用
2	收集的粉尘(布袋)		900-999-66	26.57	固态	锅炉房	编织袋	6.64	3月	
3	炉灰		441-001-64	3.59	固态	锅炉房	编织袋	3.59	1年	
4	收集的烟尘(焊接)		900-999-66	0.13	固态	车间	编织袋	0.13	1年	
5	油及油渣	/	900-999-99	0.2	固态	隔油池	/	0.2	1年	委托有资质单位(处理厨余垃圾单位)处理
6	废切削液	危险废物	900-199-08	0.64	固态	危废暂存间	密闭桶装	0.64	1年	由有资质单位处理
7	废机油			0.12	固态			0.12	1年	
8	废油桶		900-041-49	0.02	/		/	0.02	1年	
9	生活垃圾	/	/	1.5	固态	/	/	/	/	当地环卫部门统一清运处理

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 规范化排污口

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(国环发[1999]24号)文件的有关规定,一切新建、扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口,并作为落实环境保护"三同时"制度的必要组成部分和项目验收的内容之一。

在固体废物贮存处置场符合《环境源监测技术规范》的要求,采样点一经确定,不得随意改动。标志内容包括点位名称、编号、主要污染因子等。安装环境保护图形标志,图形符号分为提示图形和警告图形符号两种,分别按《环境保护图形标志 排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志(固体废物贮存场)》(GB15562.2-1995)执行。



## 4.2.2 其它环境保护措施

建设项目已纳入排污许可，并及时更新了排污许可证，具体见附件 5。

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.3.1 环保设施投资情况

锦州铨刚机械有限公司机械加工设备生产能力扩建项目环评要求总投资 800 万元，其中环保投资 50 万，占总投资比例为 6.25%，环保投资情况详见下表。

表 4-5 实际环保投资情况一览表

类别	环评报告中要求的环保设备	环评投资(万元)	实际安装的环保设备	实际投资(万元)
废气	采用“移动式焊接烟尘净化器”，处理生产过程中产生的颗粒物，以无组织形式排放。	3	采用“移动式焊接烟尘净化器”，处理生产过程中产生的颗粒物，以无组织形式排放。	3

类别	环评报告中要求的环保设备	环评投资(万元)	实际安装的环保设备	实际投资(万元)
	锅炉烟气经“低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器”处理后，最后通过1根20m排气筒排放(DA001)	17	锅炉烟气经“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后，最后通过1根20m排气筒排放(DA001)	16
	在灶台上方设置集气罩，油烟废气收集后由附壁式排气筒引至屋顶，经油烟净化器净化处理后高空排放	7	在灶台上方设置集气罩，油烟废气收集后由附壁式排气筒引至屋顶，经油烟净化器净化处理后高空排放	6
废水	本项目锅炉排污水收集后随着生活污水经过化粪池(容积30.0m <sup>3</sup> )处理后，通过市政管网排入锦州市北控水务有限公司进行深度处理。	利旧	本项目锅炉排污水收集后随着生活污水经过化粪池(容积30.0m <sup>3</sup> )处理后，通过市政管网排入锦州市北控水务有限公司进行深度处理。	利旧
噪声	低噪声设备、基础减振、厂房隔声、距离衰减。构筑物利旧/其他新建	18	低噪声设备、基础减振、厂房隔声、距离衰减。构筑物利旧/其他新建	17
固废	边角料收集后，定期外售综合利用(制作农肥)；炉灰、收集的粉尘(布袋)收集后，定期外售综合利用(制作农肥)；收集的粉尘(焊接)收集后，定期外售综合利用；隔油池内的油及油渣，定期委托有资质单位(厨余垃圾处理单位)处理。	2 (利旧)	边角料收集后，定期外售综合利用(制作农肥)；炉灰、收集的粉尘(布袋)收集后，定期外售综合利用(制作农肥)；收集的粉尘(焊接)收集后，定期外售综合利用；隔油池内的油及油渣，定期委托有资质单位(厨余垃圾处理单位)处理。	0.5 (利旧)
	废机油、废切削液、废油桶收集后暂存于危废暂存间(占地10m <sup>2</sup> )，定期委托有资质单位处理。	3 (构筑物利旧，其它新建)	设置危废间，废油采用防漏防渗托盘，不同种类危废分区存放，10m <sup>2</sup>	0.5 (构筑物利旧，其它新建)
	生活垃圾收集后送至指定地点，由当地环卫部门统一清运处理。	/	设置垃圾桶，环卫部门统一清运	/
合计	/	50	/	43

### 4.3.2“三同时”落实情况

项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，较好地执行了“三同时”制度。

## 5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告表主要结论与建议

表 5-1 建设项目环境影响评价报告表的主要结论与建议

项目	污染防治措施效果的要求	工程对环境的影响及要求	其他在验收中需要考核的内容
废气	采用“移动式焊接烟尘净化器”，处理生产过程中产生的颗粒物，以无组织形式排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/
	锅炉烟气经“低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器”处理后，最后通过 1 根 20m 排气筒排放（DA001）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃煤特别排放限值	/
	在灶台上方设置集气罩，油烟废气收集后由附壁式排气筒引至屋顶，经油烟净化器净化处理后高空排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	/
废水	本项目锅炉排污水收集后随着生活污水经过化粪池（容积 30.0m <sup>3</sup> ）处理后，通过市政管网排入锦州市北控水务有限公司进行深度处理	pH、动植物油值执行《污水综合排放标准》（DB8978-1996）表 4 最高允许排放浓度限值要求；COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中表 2 标准限值	/
噪声	低噪声设备、基础减振、厂房隔声、距离衰减	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准	/
固废	<b>一般固体废物：</b> 边角料收集后，定期外售综合利用（制作农肥）；炉灰、收集的粉尘（布袋）收集后，定期外售综合利用（制作农肥）；收集的粉尘（焊接）收集后，定期外售综合利用；隔油池内的油及油渣，定期委托有资质单位（厨余垃圾处理单位）处理。 <b>危废：</b> 废机油、废切削液、废油桶收集后暂存于危废暂存间（占地 10m <sup>2</sup> ），	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及国家污染物控制标准修改单（环境保护部公告，2013 年第 36 号）、《生活垃圾产生源分类及其排放》（CJ/T368-2011）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的公告（环境	/

定期委托有资质单位处理。 <b>生活垃圾：</b> 收集后送至指定地点，由当地环卫部门统一清运处理。	保护部公告，公告 2013 年第 36 号) 要求。		
--	----------------------------	--	--

## 5.2 审批部门审批决定

以下为原文抄录审批部门对本项目环境影响报告表的审批决定。

太环表[2022] 18 号

### 关于锦州铨刚机械有限公司机械加工设备生产能力 扩建项目环境影响报告表的批复

锦州铨刚机械有限公司：

你单位报送的《锦州铨刚机械有限公司机械加工设备生产能力扩建项目环境影响报告表锦》(以下简称“报告表”)收悉。根据国家环境保护法律法规及项目的环境特征，经我局研究，批复如下：

一、同意评估专家对“报告表”的评审意见。锦州铨刚机械有限公司成立于 2002 年 10 月，位于辽宁省锦州市大和区解放西路 99 号(121 度 4 分 43.149 秒，41 度 5 分 20.032 秒)，主要经营金属加工机械制造(含焊接设备)。拟投资 800 万元，环保投资 50 万元。建设机械加工设备生产能力扩建项目，不新增用地，不新增构筑物，在现有机械加工车间内新建机械设备生产线，主要生产设施为车床、折弯机、剪切机、铣床及焊接设备等，建成后生产机械设备年产 110 套、粗抽机械设备年产 35 套、高速镀铜机械设备年产 60 套、桶装机机械设备年产 15 套;新置 1 台 0.491WV 燃生物质热水锅炉用于供热，新建食堂 1 座、新改建 1 座危废间。用水排水依托市政，其他工程依托企业现有设施。项目现有占地面积 6924.0m<sup>2</sup>，总建筑面积为 3420.0m<sup>2</sup>。不新增用地，不新增构筑物。

二、该项目已经取得锦州市大和区工业和信息化局备案证明(锦太经备字[2022]23 号)，项目建设符合国家产业政策，符合环境保护相关法规要求，符合

《锦州市城市总体规划(999~2020)》要求,符合《锦州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(锦政发(2021)7号)要求。我局同意按报告表确定的地点、规模、生产工艺、污染防治措施建设。

三、该项目在实施中,必须全面落实报告表所确定的污染防治措施,其配套建设的污染防治措施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”使用。为保证建设期及运营期污染防治措施的落实,要求如下:

1、加强施工期的环境管理,减轻项目施工对周围环境的影响。

2、强化大气污染防治措施。生物质热水锅炉烟气采取低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器处理后经20m排气筒(DA001)排放。排放的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>浓度均须满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中大气污染物特别排放限值要求;生产过程注意密闭生产车间、采用移动式烟尘净化器收尘,减少无组织排放,厂界无组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);食堂油烟废气经油烟净化器处理后由附壁式排气筒引至屋顶高空排放,需满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型食堂标准要求。

3、强化水污染治理。项目废水包括食堂废水、生活废水、锅炉排水。锅炉排污水收集后随生活污水通过市政管网排入锦州市北控水务有限公司进行深度处理。食堂废水经隔油、同其他生活废水一起经防渗化粪池处排入市政管网。

4、强化噪声污染防治。选用低噪声设备,合理布局工作位置,远离厂界,安装基础减震装置。采取上述措施后本项目东、南、西、北侧厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2.4类标准。

5、强化固体废污染防治。项目产生的边角料、收集的粉尘(布袋)、炉渣、收集的粉尘(焊接)收集后,定期外售综合利用;隔油池内的油及油渣,定期委托有资质单位(厨余垃圾处理单位)处理;废机油、废切削液、废油桶暂存于危存间,定期委托有资质单位处理;生活垃圾由环处部门统一处理。企业固体废物的贮存与处置过程须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,确保无二次污染。

6、强化环境风险管控措施，强化日常管理，严格操作规程，严格落实各项应急管理措施，发现隐患及时处理。加强风险防范，降低环境风险事故发生。

7、要建立规范的排污口，排污口和污染物贮存场所必须规范化管理。

8、必须落实环评报告表确定环境管理、环境监测制度，各项污染物排放总量，不得超过环保部门确认的污染物总量控制指标。

四、报告表批准后，项目性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动的,应当重新报批该项目环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过五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。项目建成后，必须按法律规定程序办理环保专项验收,未经验收合格，不得正式投入使用。

五、收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告表报送我局，并按规定接受各级环境保护主管部门日常监督检查。

锦州市生态环境局太和分局

2022 年 09 月 09 日

该项目对批复意见的落实情况如下表所示。

**表 5-2 环评批复的落实情况**

环评批复要求	实际情况	落实情况
生物质热水锅炉烟气采取低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器处理后经 20m 排气筒 (DA001) 排放。排放的颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 浓度均须满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中大气污染物特别排放限值要求	生物质热水锅炉烟气采取低氮燃烧+布袋除尘器处理后经 20m 排气筒 (DA001) 排放。排放的颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 浓度均须满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中大气污染物特别排放限值要求	去掉旋风除尘器，经检测满足相关排放标准要求
生产过程注意密闭生产车间、采用移动式烟尘净化器收尘，减少无组织排放，厂界无组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	生产过程注意密闭生产车间、采用移动式烟尘净化器收尘，减少无组织排放，厂界无组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	按要求落实

环评批复要求	实际情况	落实情况
<p>食堂油烟废气经油烟净化器处理后由附壁式排气筒引至屋顶高空排放，需满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型食堂标准要求。</p>	<p>食堂油烟废气经油烟净化器处理后由附壁式排气筒引至屋顶高空排放，需满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型食堂标准要求。</p>	<p>按要求落实</p>
<p>项目废水包括食堂废水、生活废水、锅炉排水。锅炉排污水收集后随生活污水通过市政管网排入锦州市北控水务有限公司进行深度处理。食堂废水经隔油、同其他生活废水一起经防渗化粪池处排入市政管网。</p>	<p>项目废水包括食堂废水、生活废水、锅炉排水。锅炉排污水收集后随生活污水通过市政管网排入锦州市北控水务有限公司进行深度处理。食堂废水经隔油、同其他生活废水一起经防渗化粪池处排入市政管网。</p>	<p>按要求落实</p>
<p>选用低噪声设备，合理布局工作位置，远离厂界，安装基础减震装置。采取上述措施后本项目东、南、西、北侧厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2.4 类标准。</p>	<p>选用低噪声设备，合理布局工作位置，远离厂界，安装基础减震装置。采取上述措施后本项目东、南、西、北侧厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2.4 类标准。</p>	<p>按要求落实</p>
<p>固体废污染防治。项目产生的边角料、收集的粉尘(布袋)、炉渣、收集的粉尘(焊接)收集后，定期外售综合利用;隔油池内的油及油渣，定期委托有资质单位(厨余垃圾处理单位)处理;废机油、废切削液、废油桶暂存于危存间，定期委托有资质单位处理;生活垃圾由环处部门统一处理。企业固体废物的贮存与处置过程须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求，确保无二次污染。</p>	<p>固体废污染防治。项目产生的边角料、收集的粉尘(布袋)、炉渣、收集的粉尘(焊接)收集后，定期外售综合利用;隔油池内的油及油渣，定期委托有资质单位(厨余垃圾处理单位)处理;废机油、废切削液、废油桶暂存于危存间，定期委托有资质单位处理;生活垃圾由环处部门统一处理。企业固体废物的贮存与处置过程须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求，确保无二次污染。</p>	<p>按要求落实</p>

## 6 验收执行标准

### 6.1 废气执行标准

有组织：锅炉废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3特别排放限值燃煤锅炉标准。食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型设施标准。

无组织：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

表6-1 项目废气污染物执行标准

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放标准	
			浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
DA001	生物质锅炉 排气筒	颗粒物	30	GB13271-2001 表3
		二氧化硫	200	
		氮氧化物	200	
DA002	油烟净化器 排气筒	饮食业油烟	2.0	GB18483-2001 小型设施标准
厂界		颗粒物	1.0	GB 16297-1996

### 6.2 废水排放标准

本项目锅炉排污水收集后随着生活污水经过化粪池（容积 30.0m<sup>3</sup>）处理后，通过市政管网排入锦州市北控水务有限公司进行深度处理，除 pH、动植物油外均执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度标准，pH、动植物油执行标准《污水综合排放标准》（GB 8978-1996），具体见表 6-2。

表 6-2 污水排放标准 单位：mg/L

污染物	pH(无量纲)	COD <sub>cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
标准值	6-9	300	300	30	20
执行标准	GB 8978-1996	DB 21/1627-2008			GB 8978-1996

## 6.3 噪声排放标准

该项目厂界噪声的排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间 $\leq 60$ dB（A），夜间 $\leq 50$ dB（A），详见下表。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

## 6.4 固体废物排放标准

生活垃圾排放执行参照执行《生活垃圾产生源分类及其排放》（CJ/T368-2011）中相关要求。一般工业固体废物暂存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物暂存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的公告（环境保护部公告，公告 2013 年第 36 号）。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

#### 7.1.1 废气监测

该项目废气监测项目为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度等废气验收监测内容详见下表。

表 7-1 监测点位、监测因子和监测频次

排放源	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
锅炉	DA001 进口 1# DA001 出口 4#	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	连续 2 天，每天 3 次
食堂	DA002 进口 3# DA002 出口 4#	饮食业油烟	连续 2 天，每天 5 次
厂界	厂界上风向 1#	颗粒物	连续 2 天，每天 3 次
	厂界下风向 1#		
	厂界下风向 2#		
	厂界下风向 3#		

#### 7.1.2 废水监测

该项目废水监测点位名称、监测因子、监测频次详见下表。

表 7-2 监测点位、监测因子和监测频次

排放源	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
生产生活污水	DW001	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、流量	连续 2 天，每天 4 次

### 7.1.3 噪声监测

该项目厂界噪声监测点位名称、监测因子、监测频次详见下表。

**表 7-3 监测点位、监测因子和监测频次**

排放源	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
生产设备	厂界东侧	等效连续 A 声级	连续 2 天， 每天昼、夜间各 1 次
	厂界南侧		
	厂界西侧		
	厂界北侧		

项目监测点位图如下：

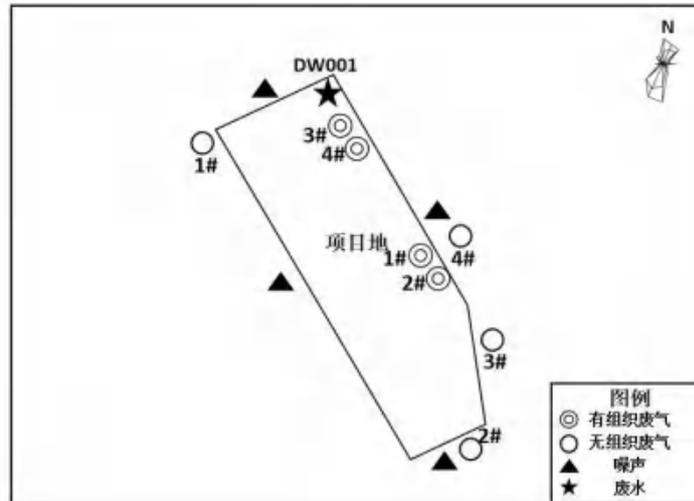


图 7-1 (2022. 10. 18)

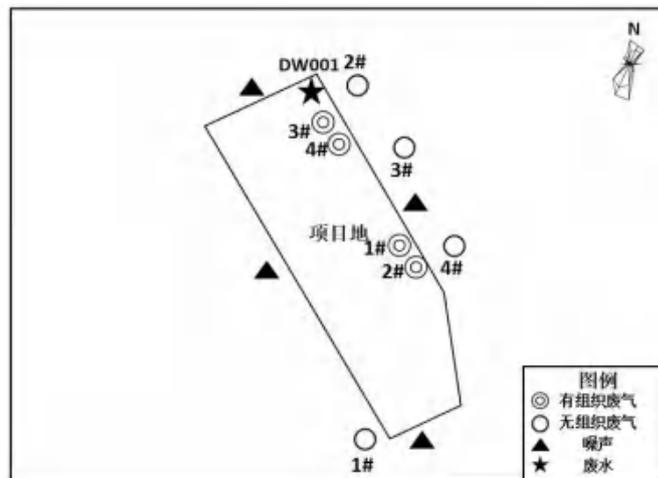


图 7-2 (2022. 10. 19)

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测仪器及分析方法

本次验收监测中，样品采集及分析采用国标（或推荐）方法。监测分析方法详见下表。

验收监测分析方法、检测仪器、仪器型号、检出限详见下表。

表 8-1 该项目检测仪器及方法一览表

类别	检测项目	分析方法	方法依据	仪器名称及型号	检出限
有组织 废气	废气量	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 及修改单	烟气综合分析仪 /JCY-80B	—
	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	烟气综合分析仪 /JC2018062213	3mg/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	烟气综合分析仪 /JCY-80B	3mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物 (低浓度)	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	恒温恒湿称重系统 /LB-350N /2018120007SH 岛津分析天平 /AUW120/D492900346 电热恒温干燥箱 /202-2A/10477 自动烟尘烟气测试仪 /GH-60E/18080865	1.0mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物 (高浓度)	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 及修改单	恒温恒湿称重系统 /LB-350N /2018120007SH 岛津分析天平 /AUW120/D492900346 电热恒温干燥箱 /202-2A/10477 自动烟尘烟气测试仪 /GH-60E/18080865	20mg/m <sup>3</sup>
	饮食业 油烟	饮食业油烟排放标准 (试行)附录 A 饮食业 油烟采样方法及分析方法 金属滤筒吸收和红外 分光光度法测定油烟 的采样及分析方法	GB 18483-2001	红外分光测油仪 /JC-OIL-6	—

	烟气黑度	测烟望远镜法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003）第五篇第三章 三（二）	望远镜/KY-803	—
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995 及修改单	恒温恒湿称重系统 /LB-350N 岛津分析天平 /AUW120D	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	噪声频谱分析仪 /HS6298B	0.1dB（精度）
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	HJ 1147-2020	pH 计/PHS-3E	酸度计：精度为 0.01 个 pH 单位
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	25mL 酸式滴定管 (不确定度±0.007mL) COD 消解装置 /KHCOD-8Z	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	恒温恒湿培养箱 /HWS-70B 25mL 四氟乙烯滴定管 (棕) (不确定度±0.004mL)	0.5mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /UV754N	0.025mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物 油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 /JC-OIL-6	0.06mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	电热恒温干燥箱 /202-2A 电子天平/FB224	4mg/L
	流量	河流流量测验规范 第四章 流速仪测流法	GB 50179-2015	旋浆式流速仪 /LS1206B	—

## 8.2 人员能力

本次验收检测承担单位采样人员、实验员均持证上岗，检测能力满足验收检测要求。

## 8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 参加本委托检测项目的检测人员均具备检验检测上岗资格；
- (2) 检验检测所用仪器设备均经计量部门检定、校准合格确认后，并在计

量有效期内使用；

(3) 检测所用药品均在合格供应商处采购，标准物质为有证标准物质，并在有效期内使用；

(4) 现场检测严格按照国家颁布的现行有效的技术规范；各检测项目的分析均采用国家颁布的现行有效的方法；

(5) 检测点位的布设，样品的采集、运输及保存均按照国家颁布并现行有效的相关技术规范的要求进行；

(6) 检测分析全过程均按照国家颁布并现行有效的相关技术规范进行质量控制；

(7) 检测报告严格实行三级审核制度。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

锦州铨刚机械有限公司在《机械加工设备生产能力扩建项目》竣工环境保护验收监测期间，该项目年工作时间为300天，满负荷工况，锅炉房生物质锅炉运行时，监测期间生物质燃烧量每小时115kg，经计算该项目工况约为90%。

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 污染物排放监测结果

##### 9.2.1.1 废气监测结果

辽宁华鸿检测技术服务有限公司于2022年10月18日—2022年10月19日对锦州铨刚机械有限公司机械加工设备生产能力扩建项目进行验收监测，监测结果详见下表。

##### (1) 有组织排放监测结果

表 9-1 固定污染源废气检测结果表

检测日期	检测点位	检测项目		检测结果			
				第一次	第二次	第三次	平均值
2022.10.18	1#生物质锅炉 环保装置进口	废气量 (m <sup>3</sup> /h)		872	881	863	872
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1393	1484	1631	1503
			排放速率 (kg/h)	1.21	1.31	1.41	1.31

2022.10.19		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	42	51	46	46
			排放速率 (kg/h)	0.037	0.045	0.040	0.040
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	87	91	83	87
			排放速率 (kg/h)	0.076	0.080	0.072	0.076
	2#生物质锅炉 排气筒	废气量 (m <sup>3</sup> /h)		875	886	866	876
		含氧量 (%)		11.3	11.2	11.5	11.3
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.4	13.5	13.7	13.2
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.3	16.5	17.3	16.3
			排放速率 (kg/h)	0.011	0.012	0.012	0.012
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	40	50	44	45
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	49	61	56	56
			排放速率 (kg/h)	0.035	0.044	0.038	0.039
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	85	86	82	84
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	105	105	104	104
	排放速率 (kg/h)		0.074	0.076	0.071	0.074	
	烟气黑度	林格曼黑度, 级	<1	<1	<1	<1	
1#生物质锅炉 环保装置进口	废气量 (m <sup>3</sup> /h)		886	872	869	876	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1584	1528	1512	1541	
		排放速率 (kg/h)	1.40	1.33	1.31	1.35	
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	43	50	47	47	
		排放速率 (kg/h)	0.038	0.044	0.041	0.041	
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	83	86	81	83	
		排放速率 (kg/h)	0.074	0.075	0.070	0.073	
	2#生物质锅炉 排气筒	废气量 (m <sup>3</sup> /h)		889	875	871	878
含氧量 (%)		11.1	11.3	11.6	11.3		
颗粒物		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.1	13.9	12.7	13.6	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17.1	17.2	16.2	16.8	
		排放速率 (kg/h)	0.013	0.012	0.011	0.012	
二氧化硫		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	42	49	45	45	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	51	61	57	56	
		排放速率 (kg/h)	0.037	0.043	0.039	0.040	
氮氧化物		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	82	85	80	82	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	99	105	102	101	
	排放速率 (kg/h)	0.073	0.074	0.070	0.072		
烟气黑度	林格曼黑度, 级	<1	<1	<1	<1		

(2) 饮食业油烟监测结果

表 9-1-1 固定污染源废气检测结果表

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果					
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
2022.10.18	3#油烟净化器进口	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	1221	1130	1109	1218	1243	
		饮食业油烟	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.682	0.637	0.678	0.630	0.683
			排放速率(kg/h)	8.33×10 <sup>-4</sup>	7.20×10 <sup>-4</sup>	7.52×10 <sup>-4</sup>	7.67×10 <sup>-4</sup>	8.49×10 <sup>-4</sup>
	4#油烟净化器排气筒	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	1108	1068	1022	1137	1158	
		饮食业油烟	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0600	0.0438	0.0469	0.0425	0.0466
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.131	0.102	0.104	0.105	0.117
2022.10.19	3#油烟净化器进口	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	1103	1179	1088	1191	1273	
		饮食业油烟	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.729	0.670	0.733	0.647	0.700
			排放速率(kg/h)	8.04×10 <sup>-4</sup>	7.90×10 <sup>-4</sup>	7.98×10 <sup>-4</sup>	7.71×10 <sup>-4</sup>	8.91×10 <sup>-4</sup>
	4#油烟净化器排气筒	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	1056	1132	1031	1156	1205	
		饮食业油烟	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0502	0.0453	0.0494	0.0485	0.0479
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.110	0.105	0.110	0.120	0.121
		排放速率(kg/h)	5.06×10 <sup>-5</sup>	4.84×10 <sup>-5</sup>	5.05×10 <sup>-5</sup>	5.51×10 <sup>-5</sup>	5.55×10 <sup>-5</sup>	

由上表可知，生物质锅炉排气筒产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中表3特别排放限值要求；食堂油烟废气经油烟净化器处理后，满足《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)小型食堂标准要求。

废气治理设施处理效率：根据上述监测结果可知，采用监测数据平均值(连续监测2天)中的最大值核算，生物质锅炉对应的布袋除尘器的除尘效率不小于99%，食堂油烟净化器净化效率不小于60%，均满足环评要求。

(3) 无组织排放监测结果

表 9-2 无组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	检测频次	检验结果		
			第一次	第二次	第三次
2022.10.18	颗粒物	厂界上风向 1#	0.398	0.387	0.383
		厂界下风向 2#	0.415	0.402	0.420
		厂界下风向 3#	0.441	0.448	0.454
		厂界下风向 4#	0.498	0.507	0.511

检测日期	检测项目	检测频次 检测点位	检验结果		
			第一次	第二次	第三次
2022.10.19	颗粒物	厂界上风向 1#	0.406	0.411	0.394
		厂界下风向 2#	0.433	0.424	0.439
		厂界下风向 3#	0.463	0.461	0.457
		厂界下风向 4#	0.506	0.515	0.520

由上表可知，该项目无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放标准限值。

### 9.2.1.2 废水监测结果

辽宁华鸿检测技术服务有限公司于2022年10月18日—2022年10月19日对锦州铨刚机械有限公司机械加工设备生产能力扩建项目进行验收监测，监测结果详见下表。

**表 9-3 废水检测结果表** 单位：mg/L

检测时间	检测点位	检测结果、频次 检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2022.10.18	废水排放口 DW001	pH 值（无量纲）	7.5	7.7	7.5	7.4
		化学需氧量	122	128	126	128
		氨氮	15.5	16.5	15.6	15.5
		五日生化需氧量	41.1	46.9	42.6	42.4
		悬浮物	113	101	107	116
		动植物油	0.07	0.08	0.08	0.07
		流量（m <sup>3</sup> /h）	0.19	0.21	0.21	0.20
2022.10.19	废水排放口 DW001	pH 值（无量纲）	7.6	7.4	7.7	7.6
		化学需氧量	119	123	116	115
		氨氮	16.5	15.9	15.8	14.9
		五日生化需氧量	43.6	42.4	42.4	40.8
		悬浮物	105	114	110	118
		动植物油	0.07	0.09	0.08	0.08
		流量（m <sup>3</sup> /h）	0.21	0.22	0.18	0.21

由上表可知，pH、动植物油检测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

浓度要求。该项目厂区生活污水排口 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 监测值满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中表 2 标准限值。即 pH 排放浓度 6-9, 动植物油浓度 ≤20mg/L, 化学需氧量浓度 ≤300mg/L, 五日生化需氧量浓度 ≤250mg/L, 悬浮物浓度 ≤300mg/L, 氨氮浓度 ≤30mg/L。

### 9.2.1.3 噪声监测结果

辽宁华鸿检测技术服务有限公司于 2022 年 10 月 18 日—2022 年 10 月 19 日对锦州铨刚机械有限公司机械加工生产设备生产能力扩建项目进行验收监测, 监测结果详见下表。

**表 9-4 噪声检测结果** 单位: dB(A)

检测项目	连续等效 A 声级	测量期间最大风速 (m/s)	4.4		
检测仪器	噪声频谱分析仪 HS6298B				
校准仪器	仪器型号 HS6021				
	测前校准: 93.8 dB(A)		测后校准: 93.8 dB(A)		
检测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008				
检测日期	检测点位 时间	厂界四周检测			
		厂界东 1#	厂界南 2#	厂界西 3#	厂界北 4#
2022.10.18	昼间	51	51	52	53
	夜间	40	41	43	43
2022.10.19	昼间	52	51	52	53
	夜间	41	40	42	43

该项目厂界东、南、西、北侧噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。即昼间 ≤60dB(A)、夜间 ≤50dB(A)。

### 9.2.1.4 污染物排放总量核算

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197 号)以及《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》(辽环发〔2015〕17 号)确定建设项目的污染物总量控制因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

建设项目污染物排放总量指标详见下表。

表 9-5 建设项目污染物排放总量指标

污染源	污染物名称	运行时间 (h)	监测最大排 放速率(kg/h)	排放量 (t/a)	核算后排放量 (t/a)	满负荷排 放量 (t/a)	环评总量控制 (t/a)
DA001	颗粒物	1208	0.013	0.016	0.016	0.018	/
DA001	SO <sub>2</sub>	1208	0.044	0.053	0.053	0.059	/
DA001	NO <sub>x</sub>	1208	0.076	0.092	0.092	0.102	0.11
DA001	烟气黑度	1208	1 级	1 级	1 级	1 级	/
污染源	污染物名称	运行时间 (h)	监测最大 排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/a)	核算后排放量 (t/a)	环评总量控制 (t/a)	
生活 污水	COD <sub>Cr</sub>	2400	128	544.11	0.070	0.152	
	NH <sub>3</sub> -N		16.5		0.009	0.014	
	SS		118		0.064	/	
	动植物油		0.09		0.000049	/	
	BOD <sub>5</sub>		46.9		0.026	/	

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 环保设施处理效率监测结果

经核算，DA001 对应的布袋除尘器净化效率可以达到 99%，DA002 食堂油烟净化器净化效率可以达到 60%，满足环评要求，符合环境影响报告书及其审批部门审批决定或设计指标。

#### 10.1.2 污染物排放监测结果

##### 1、废气排放达标情况

生物质锅炉废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 特别排放限值燃煤锅炉标准。

食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相关设施标准。

该项目无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放标准限值。

##### 2、废水达标情况

本项目主要废水锅炉排污水及生活污水（生活废水和食堂废水）。锅炉排污水收集后随着生活污水通过市政管网排入锦州市北控水务有限公司进行深度处理。

该项目厂区污水排口 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 监测值满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中表 2 标准限值。pH、动植物油检测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）浓度要求。

##### 3、噪声达标情况

该项目厂界东、南、西、北侧噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排

放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。

#### 4、固废处置情况

边角料收集后，定期外售综合利用（制作农肥）；炉灰、收集的粉尘（布袋）收集后，定期外售综合利用（制作农肥）；收集的粉尘（焊接）收集后，定期外售综合利用；隔油池内的油及油渣，定期委托有资质单位（厨余垃圾处理单位）处理。

废机油、废切削液、废油桶收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位处理。

生活垃圾收集后送至指定地点，由当地环卫部门统一清运处理。

## 10.2 结论和建议

### 10.2.1 结论

锦州铨刚机械有限公司机械加工设备生产能力扩建项目建设过程中落实了环境影响报告表及批复中要求的污染控制措施，工程建设对环境的影响较小。

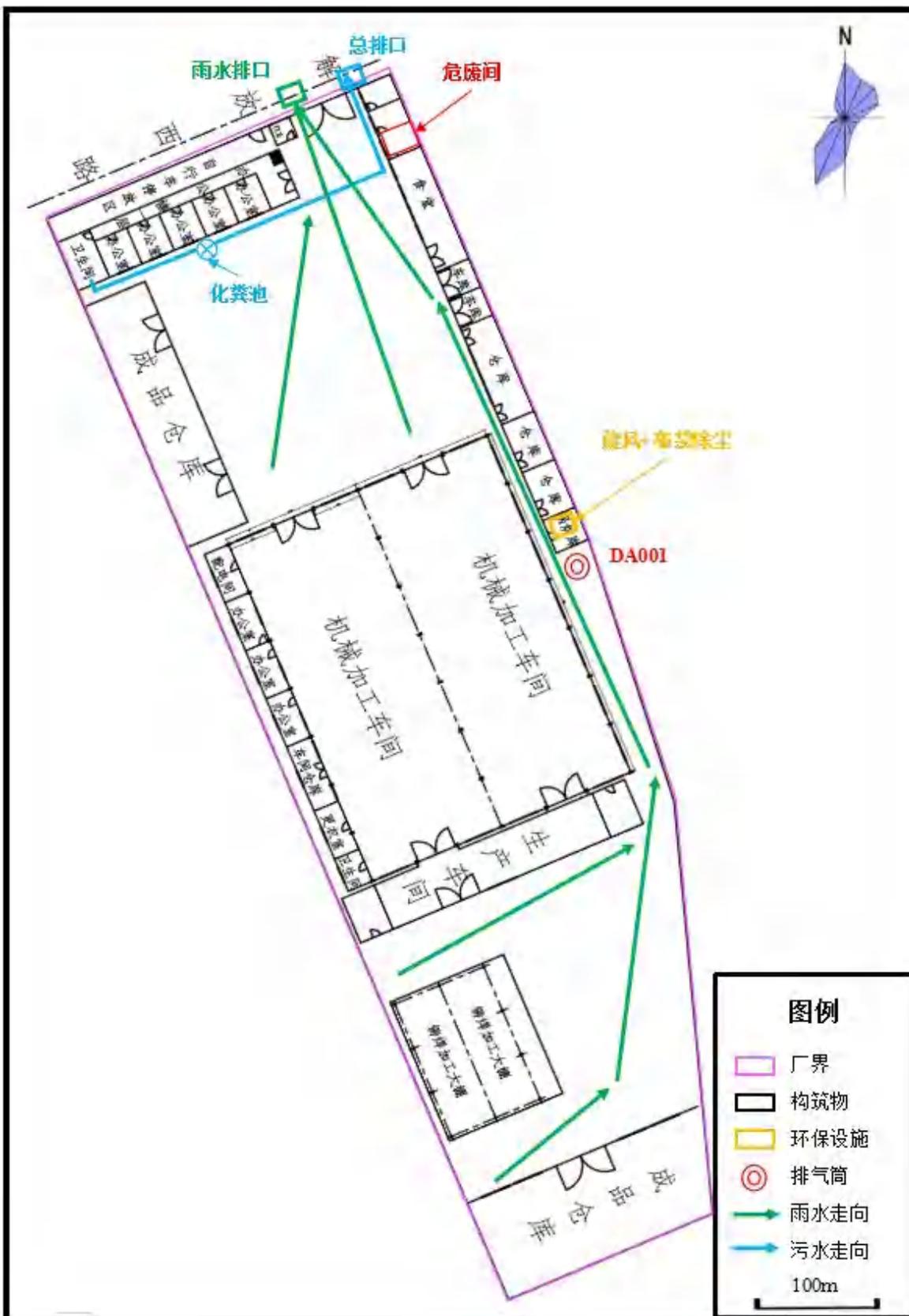
锦州铨刚机械有限公司机械加工设备生产能力扩建项目按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，环境保护设施可以与主体工程同时投产使用。锦州铨刚机械有限公司机械加工设备生产能力扩建项目环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施无重大变动。项目建设过程中未造成重大环境污染和生态破坏。项目无违反国家和地方环境保护法律法规情况。项目验收报告的基础资料数据无不实情况，内容无重大缺项、遗漏。

锦州铨刚机械有限公司机械加工设备生产能力扩建项目符合竣工环境保护验收条件。

### 10.2.2 建议

该项目在今后生产运营期间不要产生环境污染事件，一经发现需要上报环境主管部门，对环保手续及时更新。

附图 1 建设项目平面布置图



附图 2 建设项目环境保护目标图



附件 1 营业执照



附件 2 土地证



凌190

土地使用者	锦州蓝天机械有限公司		
座 落	解放西路99号		
地 号	025515	图 号	0
用 途	工业用地	土地等级	四等六级
使用权类型	出让	终止日期	2054年6月24日
使用权面积	陆仟玖佰贰拾肆点零零 平方米		
其中共用分摊面积	零点零零 平方米		
填 证 机 关	<p>依据太政地字[2004]83号土地批件,核发此证。</p> <p style="text-align: center;">               锦州市太和区国土资源局              土地登记专用章(章)              2004年7月2日         </p>		

## 租 赁 合 同

出租方（甲方）：锦州蓝天机械有限公司

承租方（乙方）：锦州铨刚机械有限公司

甲乙双方依据我国有关法律，在平等、自愿、协商一致的基础上，达成如下租赁协议：

- 一、 租赁物：甲方将现有的各式机加工设备 60 余台(价值 220 万元)、厂房 1400 平方米及办公楼等附属设施(地址:太和区解放西路 99 号),有偿租与乙方使用。
- 二、 租赁期限：自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日止。
- 三、 租金及付款方式：该批设备租金每年 200,000.00 元，厂房及办公楼等租金每年 100,000.00 元(均含各种税负)，甲方定期开具正式租赁发票给乙方，乙方在收到发票三个月内将租赁费一次性付给甲方。
- 四、 维修与保养：乙方应按设备使用和保养规程进行规范使用和正常保养，严禁野蛮操作，厂房日常维修费用由乙方负担。租赁结束时，甲方将对租赁设备的完好程度（正常磨损除外）、外观及内在状态进行技术性检验，因非正常使用而造成的损失，甲方将视损害程度向乙方提出索赔。
- 五、 其他：甲方不得干预乙方的正常生产经营活动，不得无故终止合同，如乙方因生产原因需提前解除合同时，应提前 6 个月通知甲

方，甲方应同意，且不要求乙方赔偿损失。如因不可抗力造成合同无法正常履行，甲方不予赔偿给乙方造成的损失。租赁期满时，在同等条件下乙方有优先承租权。

六、 违约责任：甲乙双方如有一方违反合同条款，另一方有权依法追究违约责任，并向违约方索要因违约而造成的经济损失。

七、 争议解决方式：如有争议，双方应尽最大努力协商，协商不成后，任何一方有权向当地人民法院提起诉讼。

本合同经甲乙双方签字盖章后生效，前期合同同时废止。

出租方：锦州蓝天机械有限公司（公章）



代表人：（签章）



承租方：锦州铨刚机械有限公司（公章）



代表人：（签章）



### 附件 3 立项

## 关于《机械加工设备生产能力扩建项目》项目备案证明

锦太经备字（2022）23号

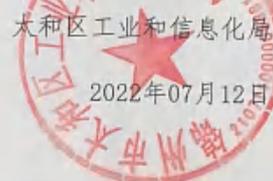
项目代码：2207-210711-04-02-392467

锦州铨刚机械有限公司：

你单位《机械加工设备生产能力扩建项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定，出具备案证明文件。具体项目信息如下：

- 一、项目单位：锦州铨刚机械有限公司
- 二、项目名称：《机械加工设备生产能力扩建项目》
- 三、建设地点：辽宁省锦州市太和区锦州市太和区解放西路99号
- 四、建设规模及内容：机械加工设备生产能力扩建项目（各种生产设备生产线）加工各种生产设备生产线110套：粗抽生产线35套，高速镀铜生产线60套，桶装机生产线15套。
- 五、项目总投资：800.00万元

经审查，项目符合国家产业政策，请抓紧履行项目开工前的各项建设程序后开工建设。若上述备案事项发生重大变化，请及时办理备案变更手续，并告知备案机关。



## 附件 4 环评批复

大环表 [2022] 18 号

## 关于锦州铨刚机械有限公司机械加工设备生产能力 扩建项目环境影响报告表的批复

锦州铨刚机械有限公司：

你单位报送的《锦州铨刚机械有限公司机械加工设备生产能力扩建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。根据国家环境保护法律法规及项目的环境特征，经我局研究，批复如下：

一、同意评估专家对“报告表”的评审意见。锦州铨刚机械有限公司成立于 2002 年 10 月，位于辽宁省锦州市太和区解放西路 99 号（121 度 4 分 43.149 秒，41 度 5 分 20.032 秒），主要经营金属加工机械制造（含焊接设备）。拟投资 800 万元，环保投资 50 万元。建设机械加工设备生产能力扩建项目，不新增用地，不新增构筑物，在现有机械加工车间内新建机械设备生产线，主要生产设施为车床、折弯机、剪切机、铣床及焊接设备等，建成后生产机械设备年产 110 套、粗抽机械设备年产 35 套、高速镀铜机械设备年产 60 套、桶装机机械设备年产 15 套；新置 1 台 0.49MW 燃生物质热水锅炉用于供热，新建食堂 1 座、新改建 1 座危废间。用水排水依托市政，其他工程依托企业现有设施。项目现有占地面积 6924.0m<sup>2</sup>，总建筑面积为 3420.0m<sup>2</sup>。不新增用地，不新增构筑物。

二、该项目已经取得锦州市太和区工业和信息化局备案证明（锦太经备字 [2022] 23 号），项目建设符合国家产业政策，符合环境保护相关法规要求，符合《锦州市城市总体规划（1999~2020）》要求，符合《锦州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（锦政发 [2021] 7 号）要求。我局同意按照报告表确定的地点、规模、生产工艺、污染防治措施建设。

三、该项目在实施中，必须全面落实报告表所确定的污染防治措施，其配套建设的污染防治措施必须与主体工程“同时设计，同时施工、同时投产”使用。为保证建设期及运营期污染防治措施的落实，要求如下：

1、加强施工期的环境管理，减轻项目施工对周围环境的影响。

2、强化大气污染防治措施。生物质热水锅炉烟气采取低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器处理后经 20m 排气筒（DA001）排放。排放的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 浓度均须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值要求；生产过程注意密闭生产车间，采用移动式烟尘净化器收尘，减少无组织排放，厂界无组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），食堂油烟废气经油烟净化器处理后由附壁式排气筒引至屋顶高空排放，需满足《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001）小型食堂标准要求。

3、强化水污染治理。项目废水包括食堂废水、生活废水、锅炉排水。锅炉排水收集后随生活污水通过市政管网排入锦州市北控水务有限公司进行深度处理。食堂废水经隔油，同其他生活废水一起经防渗漏化粪池处排入市政管网。

4、强化噪声污染防治。选用低噪声设备，合理布局工作位置，远离厂界，安装基础减震装置。采取上述措施后本项目东、南、西、北侧厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2、4 类标准。

5、强化固体废物污染防治。项目产生的边角料、收集的粉尘（布袋）、炉渣，收集的粉尘（焊接）收集后，定期外售综合利用；隔油池内的油及油渣，定期委托有资质单位（厨余垃圾处理单位）处理；废机油、废切削液，废油桶暂存于危废间，



定期委托有资质单位处理；生活垃圾由环处部门统一处理。企业固体废物的贮存与处置过程须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，确保无二次污染。

6、强化环境风险管控措施，强化日常管理，严格操作规程，严格落实各项应急管理措施，发现隐患及时处理。加强风险防范，降低环境风险事故发生。

7、要建立规范的排污口，排污口和污染物贮存场所必须规范化管理。

8、必须落实环评报告表确定环境管理、环境监测制度，各项污染物排放总量，不得超过环保部门确认的污染物总量控制指标。

四、报告表批准后，项目性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过五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。项目建成后，必须按法律规定程序办理环保专项验收，未经验收合格，不得正式投入使用。

五、收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告表报送我局，并按规定接受各级环境保护主管部门日常监督检查。



附件 5 排污许可证

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：91210700742788124B001X

排污单位名称：锦州铨刚机械有限公司

生产经营场所地址：辽宁省锦州市太和区解放西路99号

统一社会信用代码：91210700742788124B

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年10月11日

有效期：2020年07月02日至2025年07月01日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 6 工况证明

## 工 况 说 明

锦州铨刚机械有限公司机械加工设备生产能力扩建项目，由辽宁华鸿检测技术服务有限公司对该项目进行环境保护验收监测。锅炉房生物质锅炉运行时，监测期间生物质燃烧量每小时 115kg，经计算该项目工况约为 90%，运行工况稳定，满足验收监测条件。

特此证明。

锦州铨刚机械有限公司

2022. 10. 18



附件 7 监测报告

 18062134G010	<b>正本</b>
辽宁华鸿检测 HB[2022]第 444 号	
<h1>检测 报 告</h1>	
	
项目名称:	机械加工设备生产能力扩建项目
检测类别:	委托检测
委托单位:	锦州铨刚机械有限公司
报告日期:	2022 年 10 月 25 日
辽宁华鸿检测技术服务有限公司	



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号:18062134G010

名称:辽宁华鸿检测技术有限公司

地址:辽宁省锦州市凌河区榴花北里4-1号

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具的检测报告或证书的法律责任由辽宁华鸿检测技术有限公司承担。

许可使用标志



18062134G010

发证日期: 2018年4月25日 星期三

有效期至: 2024年4月25日 星期三

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

辽宁华鸿检测 HB[2022]第 444 号

## 检测报告

### 一、检测信息

委托单位	锦州铨刚机械有限公司		
受测单位	锦州铨刚机械有限公司		
检测地址	辽宁省锦州市太和区解放西路 99 号		
联系人	孙艳华	联系电话	13940654135
样品来源	自采	检测类别	委托检测
采样日期	2022.10.18-2022.10.19	检验日期	2022.10.18-2022.10.24
检测内容	见表 2-1		
分析方法及依据	见表 3-1		
检测所用仪器	见表 3-1		
检测结果	见表 4-1~4-4		
检测点位	见图 1、图 2		
	编制人	回雨	
	审核人	孙. 晨	
	批准人	张. 斯	
	签发日期	2022年10月25日	

## 检测报告

### 二、检测内容

1、检测项目、点位及频次详见表 2-1、2-2。

表 2-1 检测项目及点位频次

类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	1#生物质锅炉环保装置进口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测 2 天，每天 3 次
	2#生物质锅炉排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	检测 2 天，每天 3 次
	3#油烟净化器进口、4#油烟净化器排气筒	饮食业油烟	检测 2 天，每天 5 次
无组织废气	厂界上风向 1# 厂址下风向 2#、3#、4#	颗粒物	检测 2 天，每天 3 次
噪声	厂界东 1#、厂界南 2#、 厂界西 3#、厂界北 4#	连续等效 A 声级	连续 2 天 每天昼夜各 1 次
废水	废水排放口 DW001	pH 值、化学需氧量、 五日生化需氧量、氨氮、 悬浮物、动植物油、流量	检测 2 天，每天 4 次

表 2-2 检测点位地理坐标

类别	检测点位	经度	纬度
有组织废气	1#生物质锅炉环保装置进口	E121°4'45.4"	N41°5'18.3"
	2#生物质锅炉排气筒	E121°4'45.3"	N41°5'18.3"
	3#油烟净化器进口	E121°4'43.6"	N41°5'19.6"
	4#油烟净化器排气筒	E121°4'43.7"	N41°5'19.6"
无组织废气	厂界上风向 1#	E121°4'44.5"	N41°5'15.9"
	厂址下风向 2#	E121°4'44.3"	N41°5'19.3"
	厂址下风向 3#	E121°4'45.6"	N41°5'18.5"
	厂址下风向 4#	E121°4'45.3"	N41°5'17.7"
噪声	厂界东 1#	E121°4'43.8"	N41°5'20.3"
	厂界南 2#	E121°4'45.8"	N41°5'16.3"
	厂界西 3#	E121°4'41.8"	N41°5'19.3"
	厂界北 4#	E121°4'42.8"	N41°5'20.5"
废水	废水排放口 DW001	E121°4'43.1"	N41°5'19.9"

2、样品信息详见表 2-3

序号	样品类型	样品状态描述	备注
1	有组织废气	密封，完好无破损	—
2	无组织废气	密封，完好无破损	—
3	废水排放口 DW001	微黄色、微臭、微浑浊、无油膜	—

## 检测报告

### 三、分析及依据

检测项目分析方法和依据见表 3-1。

表 3-1 检测项目及方法依据

类别	检测项目	分析方法	方法依据	仪器名称及型号	检出限
有组织废气	废气量	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 及修改单	烟气综合分析仪 /JCY-80B	—
	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	烟气综合分析仪 /JC2018062213	3mg/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	烟气综合分析仪 /JCY-80B	3mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物 (低浓度)	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	恒温恒湿称重系统 /LB-350N /2018120007SH 岛津分析天平 /AUW120/D492900346 电热恒温干燥箱 /202-2A/10477 自动烟尘烟气测试仪 /GH-60E/18080865	1.0mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物 (高浓度)	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 及修改单	恒温恒湿称重系统 /LB-350N /2018120007SH 岛津分析天平 /AUW120/D492900346 电热恒温干燥箱 /202-2A/10477 自动烟尘烟气测试仪 /GH-60E/18080865	20mg/m <sup>3</sup>
	饮食业 油烟	饮食业油烟排放标准 (试行)附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法 金属滤筒吸收和红外分光光度法测定油烟的采样及分析方法	GB 18483-2001	红外分光测油仪 /JC-OIL-6	—
	烟气黑度	测烟望远镜法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003) 第五篇 第三章 三 (二)	望远镜/KY-803	—
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995 及修改单	恒温恒湿称重系统 /LB-350N 岛津分析天平 /AUW120D	0.001mg/m <sup>3</sup>

## 检测报告

噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	噪声频谱分析仪 /HS6298B	0.1dB (精度)
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	HJ 1147-2020	pH 计/PHS-3E	酸度计: 精度为 0.01 个 pH 单位
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	25mL 酸式滴定管 (不确定度±0.007mL) COD 消解装置 /KHCOD-8Z	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	恒温恒湿培养箱 /HWS-70B 25mL 四氟乙烯滴定管 (棕) (不确定度±0.004mL)	0.5mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /UV754N	0.025mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物 油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 /JC-OIL-6	0.06mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	电热恒温干燥箱 /202-2A 电子天平/FB224	4mg/L
	流量	河流流量测验规范 第四章 流速仪测流法	GB 50179-2015	旋浆式流速仪 /LS1206B	—

### 四、检测结果

表 4-1 有组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	平均值	
2022.10.18	1#生物质锅炉 环保装置进口	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	872	881	863	872	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1393	1484	1631	1503
			排放速率 (kg/h)	1.21	1.31	1.41	1.31
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	42	51	46	46
			排放速率 (kg/h)	0.037	0.045	0.040	0.040
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	87	91	83	87
	排放速率 (kg/h)		0.076	0.080	0.072	0.076	
	2#生物质锅炉 排气筒	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	875	886	866	876	
		含氧量 (%)	11.3	11.2	11.5	11.3	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.4	13.5	13.7	13.2
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.3	16.5	17.3	16.3
			排放速率 (kg/h)	0.011	0.012	0.012	0.012

辽宁省检测 [LB]2022] 第 444 号

### 检测报告

检测日期	检测点位	检测项目		检测结果				
				第一次	第二次	第三次	平均值	
2022.10.19	1#生物质锅炉 环保装置进口	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	40	50	44	45	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	49	61	56	56	
			排放速率 (kg/h)	0.035	0.044	0.038	0.039	
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	85	86	82	84	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	105	105	104	104	
			排放速率 (kg/h)	0.074	0.076	0.071	0.074	
		烟气黑度	林格曼黑度, 级	<1	<1	<1	<1	
		2#生物质锅炉 排气筒	废气量 (m <sup>3</sup> /h)		886	872	869	876
			颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1584	1528	1512	1541
	排放速率 (kg/h)			1.40	1.33	1.31	1.35	
	二氧化硫			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	43	50	47	47
			排放速率 (kg/h)	0.038	0.044	0.041	0.041	
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		83	86	81	83		
	排放速率 (kg/h)		0.074	0.075	0.070	0.073		
	废气量 (m <sup>3</sup> /h)		889	875	871	878		
	含氧量 (%)		11.1	11.3	11.6	11.3		
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.1	13.9	12.7	13.6			
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17.1	17.2	16.2	16.8			
	排放速率 (kg/h)	0.013	0.012	0.011	0.012			
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	42	49	45	45			
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	51	61	57	56			
	排放速率 (kg/h)	0.037	0.043	0.039	0.040			
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	82	85	80	82			
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	99	105	102	101			
	排放速率 (kg/h)	0.073	0.074	0.070	0.072			
烟气黑度	林格曼黑度, 级	<1	<1	<1	<1			

表 4-1-1 有组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测项目		检测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
2022.10.18	3#油烟净化器 进口	废气量 (m <sup>3</sup> /h)		1221	1130	1109	1218	1243
		饮食业 油烟	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.682	0.637	0.678	0.630	0.683
			排放速率 (kg/h)	8.33×10 <sup>-4</sup>	7.20×10 <sup>-4</sup>	7.52×10 <sup>-4</sup>	7.67×10 <sup>-4</sup>	8.49×10 <sup>-4</sup>

辽宁省检验检测机构 HB[2022]第 444 号

### 检测报告

2022.10.19	4#油烟净化器 排气筒	废气量 (m³/h)		1108	1068	1022	1137	1158
		饮食业 油烟	实测浓度 (mg/m³)	0.0600	0.0438	0.0469	0.0425	0.0466
			折算浓度 (mg/m³)	0.131	0.102	0.104	0.105	0.117
			排放速率 (kg/h)	$6.05 \times 10^{-5}$	$4.68 \times 10^{-5}$	$4.79 \times 10^{-5}$	$4.83 \times 10^{-5}$	$5.40 \times 10^{-5}$
	3#油烟净化器 进口	废气量 (m³/h)		1103	1179	1088	1191	1273
		饮食业 油烟	实测浓度 (mg/m³)	0.729	0.670	0.733	0.647	0.700
			排放速率 (kg/h)	$8.04 \times 10^{-4}$	$7.90 \times 10^{-4}$	$7.98 \times 10^{-4}$	$7.71 \times 10^{-4}$	$8.91 \times 10^{-4}$
			废气量 (m³/h)		1056	1132	1031	1156
	4#油烟净化器 排气筒	饮食业 油烟	实测浓度 (mg/m³)	0.0502	0.0453	0.0494	0.0485	0.0479
			折算浓度 (mg/m³)	0.110	0.105	0.110	0.120	0.121
			排放速率 (kg/h)	$5.06 \times 10^{-5}$	$4.84 \times 10^{-5}$	$5.05 \times 10^{-5}$	$5.51 \times 10^{-5}$	$5.55 \times 10^{-5}$

表 4-2 无组织废气检测结果

单位: mg/m³

检测日期	检测项目	检测点位	检测频次	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
2022.10.18	颗粒物	厂界上风向 1# 厂界下风向 2# 厂界下风向 3# 厂界下风向 4#	第一次	0.398	0.387	0.383
			第二次	0.415	0.402	0.420
			第三次	0.441	0.448	0.454
			第四次	0.498	0.507	0.511
2022.10.19	颗粒物	厂界上风向 1# 厂界下风向 2# 厂界下风向 3# 厂界下风向 4#	第一次	0.406	0.411	0.394
			第二次	0.433	0.424	0.439
			第三次	0.463	0.461	0.457
			第四次	0.506	0.515	0.520

表 4-3 噪声检测结果

单位: dB(A)

检测项目	连续等效 A 声级	测量期间最大风速 (m/s)	4.4		
检测仪器	噪声频谱分析仪 HS6298B				
校准仪器	仪器型号 HS6021				
	测前校准: 93.8 dB(A) 测后校准: 93.8 dB(A)				
检测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008				
检测日期	检测点位 时间	厂界四周检测			
		厂界东 1#	厂界南 2#	厂界西 3#	厂界北 4#
2022.10.18	昼间	51	51	52	53
	夜间	40	41	43	43
2022.10.19	昼间	52	51	52	53
	夜间	41	40	42	43

## 检测报告

表 4-4 废水检测结果

单位: mg/L

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2022.10.18	废水排放口 DW001	pH 值 (无量纲)	7.5	7.7	7.5	7.4
		化学需氧量	122	128	126	128
		氨氮	15.5	16.5	15.6	15.5
		五日生化需氧量	41.1	46.9	42.6	42.4
		悬浮物	113	101	107	116
		动植物油	0.07	0.08	0.08	0.07
		流量 (m <sup>3</sup> /h)	0.19	0.21	0.21	0.20
2022.10.19	废水排放口 DW001	pH 值 (无量纲)	7.6	7.4	7.7	7.6
		化学需氧量	119	123	116	115
		氨氮	16.5	15.9	15.8	14.9
		五日生化需氧量	43.6	42.4	42.4	40.8
		悬浮物	105	114	110	118
		动植物油	0.07	0.09	0.08	0.08
		流量 (m <sup>3</sup> /h)	0.21	0.22	0.18	0.21

### 五、质量保证与控制

1. 参加本委托检测项目的检测人员均具备检验检测上岗资格;
2. 检验检测所用仪器设备均经计量部门检定、校准合格确认后,并在计量有效期内使用;
3. 检测所用药品均在合格供应商处采购,标准物质为有证标准物质,并在有效期内使用;
4. 现场检测严格按照国家颁布的现行有效的技术规范;各检测项目的分析均采用国家颁布的现行有效的方法;
5. 检测点位的布置,样品的采集、运输及保存均按照国家颁布并现行有效的相关技术规范的要求进行;
6. 检测分析全过程均按照国家颁布并现行有效的相关技术规范进行质量控制;
7. 本检测报告严格实行三级审核制度。

辽宁华瑞检测 HB[2022]第 444 号

## 检测报告

表 5-1 标准样品测定结果

检测项目	质控样品编号	质控样标准值	质控样测定值	绝对误差	不确定度	结果评价
氨氮	GSB07-3164-2014	0.502ug/ml	0.508ug/ml	-0.006ug/ml	±0.023ug/ml	合格

表 5-2 全程序空白、实验室空白记录表及评价结果

检测项目	空白样品编号	空白实验结果	判定标准	结果评价
颗粒物	HB22444-1-KL-K <sub>0</sub>	0.00011g	增重不高于 0.5mg, 失重不多于 0.5mg	合格
颗粒物	HB22444-1-KL-K <sub>0</sub>	0.00005g	增重不高于 0.5mg, 失重不多于 0.5mg	合格
颗粒物	HB22444-2-KL-K <sub>0</sub>	0.00014g	增重不高于 0.5mg, 失重不多于 0.5mg	合格
颗粒物	HB22444-2-KL-K <sub>0</sub>	0.00007g	增重不高于 0.5mg, 失重不多于 0.5mg	合格
化学需氧量	HB22444-5-K <sub>0</sub>	ND(4)	≤4mg/L	合格
化学需氧量	HB22444-5-K <sub>0</sub>	ND(4)	≤4mg/L	合格
氨氮	HB22444-5-K <sub>0</sub>	ND(0.025)	≤0.025mg/L	合格
氨氮	HB22444-5-K <sub>0</sub>	ND(0.025)	≤0.025mg/L	合格
五日生化需氧量	HB22444-5-K <sub>0</sub>	ND(0.5)	≤0.5mg/L	合格
五日生化需氧量	HB22444-5-K <sub>0</sub>	ND(0.5)	≤0.5mg/L	合格
动植物油	HB22444-5-K <sub>0</sub>	ND(0.06)	≤0.06mg/L	合格
动植物油	HB22444-5-K <sub>0</sub>	ND(0.06)	≤0.06mg/L	合格
悬浮物	HB22444-5-K <sub>0</sub>	ND(4)	≤4mg/L	合格
悬浮物	HB22444-5-K <sub>0</sub>	ND(4)	≤4mg/L	合格

表 5-3 平行双样分析结果记录表及评价

检测项目	样品编号	检测值 A	检测值 B	相对偏差	标准要求	结果评价
化学需氧量	HB22444-5-P	121	123	1.6%	≤10%	合格
氨氮	HB22444-5-P	15.4	15.6	1.3%	≤10%	合格
五日生化需氧量	HB22444-5-P	41.6	40.6	2.4%	≤20%	合格

\*\*\*以下空白\*\*\*

# 检测报告

## 六、检测点位示意图

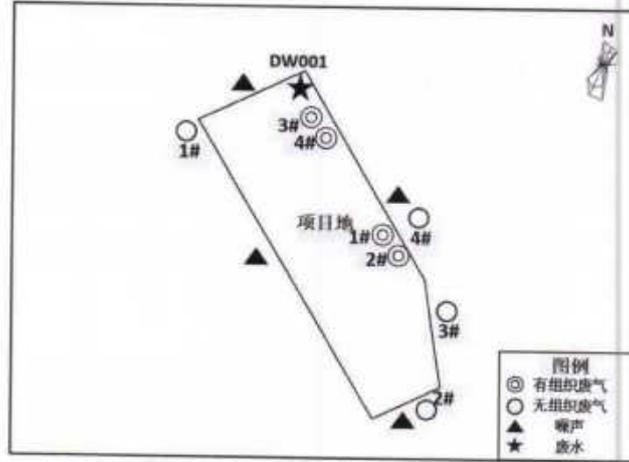


图1 (2022.10.18)

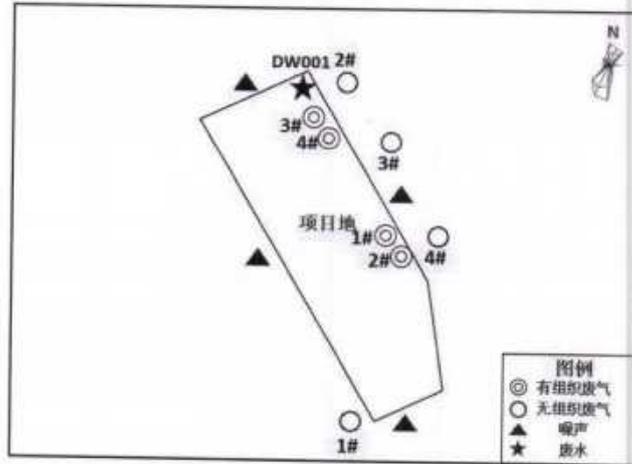


图2 (2022.10.19)

## 检测报告

### 七、现场采样照片



有组织废气 1#



有组织废气 2#



无组织废气 1#



无组织废气 2#



无组织废气 3#



无组织废气 4#



噪声东



噪声南



噪声西



噪声北



废水 DW001

\*\*\*报告结束\*\*\*

## 检测报告

附表:

表1 气象参数

日期	频次	风向(°)	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	总云量	低云量
2022.10.18	第一次	310	4.2	6	100.5	4	3
	第二次	320	4.3	9	100.5	3	1
	第三次	315	3.9	13	100.4	3	1
	第四次	325	4.4	7	100.5	3	1
2022.10.19	第一次	230	1.9	9	100.5	1	0
	第二次	220	2.1	13	100.5	1	0
	第三次	235	2.3	17	100.4	1	0
	第四次	215	1.8	11	100.5	1	0

附件 8 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目	项目名称	机械加工生产设备生产能力扩建项目				项目代码	2207-210711-04-02-392467			建设地点	辽宁省锦州市太和区解放西路 99 号		
	行业类别	C3499 其他未列明通用设备制造业 D4430 热力生产和供应				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	生产机械设备年产 110 套；粗抽机械设备年产 35 套，高速镀铜机械设备年产 60 套，桶装机机械设备年产 15 套。				实际生产能力	生产机械设备年产 110 套；粗抽机械设备年产 35 套，高速镀铜机械设备年产 60 套，桶装机机械设备年产 15 套。			环评单位	辽宁融智博信环境咨询有限公司		
	环评文件审批机关	锦州市生态环境局太和分局				审批文号	太环表[2022]18 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2022 年 09 月 10 日				竣工日期	2022 年 10 月 15 日			排污许可证申领时间	2022.10.11		
	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	91210700742788124B001X		
	验收单位	锦州铨刚机械有限公司				环保设施监测单位	辽宁华鸿检测技术服务有限公司			验收监测时工况	90%		
	投资总概算（万元）	800				环保投资总概算（万元）	50			所占比例（%）	6.25		
	实际总投资（万元）	793				实际环保投资（万元）	43			所占比例（%）	5.4		
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	25	噪声治理（万元）	17	固体废物治理（万元）	1.0		绿化及生态	/	其他(万元)	/
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	除尘器去除效率不低于 99%			年平均工作时间	2400h		
运营单位	锦州铨刚机械有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91210700742788124B			验收时间	2022 年 10 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目填写）	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）	本期工程自身消减量（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”消减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代消减量（11）	排放增减量（12）
	废水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	化学需氧量	0.022	128	300	0.0481	0	0.0481	0.0481	0	0.0701	0.0701	0	0.0481
	氨氮	0.003	16.5	30	0.0062	0	0.0062	0.0062	0	0.0092	0.0092	0	0.0062
	石油类	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	废气	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	二氧化硫	0	50	200	0.053	0	0.053	0.053	0	0.053	0.053	0	0.053
	烟尘	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	氮氧化物	0	86	200	0.092	0	0.092	0.092	0	0.092	0.092	0	0.092
	颗粒物	0.024	14.1	30	0.016	0	0.016	0.016	0	0.040	0.040	0	0.016
	工业固体废物	1.831	0	0	34.52	0	34.52	0	0	36.351	36.351	0	34.52
与项目有关的其他特征污染物	无	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	无	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11）。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。