

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

LHEP-YS-2019-05-004

项目名称：高端装备关键零部件提质升级项目(一期 23685 万套)

建设单位：山东金帝精密机械科技股份有限公司

山东聊和环保科技有限公司

2019 年 5 月

承担单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：卢玉英

质量负责人：张磊

报告编写人：

报告审核人：

授权签字人：

建设单位：_____（盖章） 编制单位：_____（盖章）

电话： 电话：0635-8316388

传真： 传真：

邮编： 邮编：252000

目 录

表 1	项目简介及验收监测依据.....	1
表 2	工程建设内容.....	3
表 3	主要污染源、污染物处理及排放情况.....	12
表 4	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见.....	14
表 5	验收监测质量保证及质量控制.....	17
表 6	验收监测内容.....	19
表 7	验收监测期间生产工况记录及监测结果.....	22
表 8	环境保护管理内容.....	26
表 9	验收监测结论及建议.....	28

附件:

- 1、山东金帝精密机械科技股份有限公司高端装备关键零部件提质升级项目(一期 23685 万套)验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、山东金帝精密机械科技股份有限公司生产负荷证明
- 4、聊城市环境保护局东昌府分局聊东环审[2017]652 号《关于山东金帝精密机械科技股份有限公司高端装备关键零部件提质升级项目环境影响报告表的批复》(2017.12.29)
- 5、山东金帝精密机械科技股份有限公司环保机构成立文件
- 6、山东金帝精密机械科技股份有限公司环境保护管理制度
- 7、山东金帝精密机械科技股份有限公司固废外售协议
- 8、危废合同及山东中再生环境科技有限公司危废资质
- 9、山东金帝精密机械科技股份有限公司危废管理制度
- 10、山东金帝精密机械科技股份有限公司危险废物防治责任制度

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	高端装备关键零部件提质升级项目(一期 23685 万套)				
建设单位名称	山东金帝精密机械科技股份有限公司				
建设项目性质	新建√改扩建□技改□迁建□				
建设地点	聊城市东昌府区郑家镇工业区聊郑路以南、花园路以西				
主要产品名称	高端轴承保持器、机械零部件				
设计生产能力	年生产高端轴承保持器、机械零部件 50000 万套				
实际生产能力	年生产高端轴承保持器、机械零部件 23685 万套(一期)				
建设项目环评时间	2017 年 11 月	开工建设时间	2018 年 1 月		
调试时间	2018 年 12 月	验收现场监测时间	2019.4.24-2019.4.25		
环评报告表 审批部门	聊城市环境保护局 东昌府分局	环评报告表编制单位	中科森环企业管理 (北京)有限公司		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算	68000 万元	环保投资总概算	100 万元	比 例	0.15%
实际总投资	21000 万元	实际环保投资	90 万元		0.43%
验收监测依据	1、国务院令(2017)年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(2017.10)； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4 号)； 3、《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 2018 年第 9 号)； 4、中科森环企业管理(北京)有限公司编制的《山东金帝精密机械科技股份有限公司高端装备关键零部件提质升级项目环境影响报告表》(2017.11)； 5、聊城市环境保护局东昌府分局聊东环审[2017]652 号《关于山东金帝精密机械科技股份有限公司高端装备关键零部件提质升级项目环境影响报告表的批复》(2017.12.29)； 6、山东金帝精密机械科技股份有限公司高端装备关键零部件提质升级项目验收监测委托函； 7、《山东金帝精密机械科技股份有限公司高端装备关键零部件提质升级项目(一期 23685 万套)环境保护验收监测方案》。				

验收监测标准 标号、级别	1、颗粒物排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中一般控制区的要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求；非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值。 2、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类和4类标准。 3、一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及标准修改单(公告2013年第36号)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准。
-------------------------	---

表 2 工程建设内容

2.1 工程概况

2.1.1 前言

山东金帝精密机械科技股份有限公司法定代表人郑广会，公司位于聊城市东昌府区郑家镇工业区聊郑路以南、花园路以西，项目计划总投资 68000 万元，占地面积 172220m²，建设高端装备关键零部件提质升级项目，总产能达 50000 万套。目前，工程机械轴承保持器、超精密医疗机械轴承保持器和离合器钢片生产线还未建设，部分设备还未购置齐全，项目分两期验收，经核算，一期仅验收 23685 万套（包括高精度数控机床轴承保持器、高可靠性汽车轴承保持器、高精密静音轴承保持器、变速箱结合齿和新能源电机端环）。一期投资 21000 万元，购置四轴数控精密加工中心、高速高精度冲床、喷砂机加工设备，年生产高端轴承保持器、机械零部件 23685 万套，为公司的发展奠定良好的基础。

2.1.2 项目进度

山东金帝精密机械科技股份有限公司位于聊城市东昌府区郑家镇工业区聊郑路以南、花园路以西，为新建项目，于 2017 年 11 月委托中科森环企业管理（北京）有限公司编制了《山东金帝精密机械科技股份有限公司高端装备关键零部件提质升级项目环境影响报告表》，2017 年 12 月 29 日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环审[2017]652 号对其进行了审批。

2019 年 4 月份委托山东聊和环保科技有限公司进行该项目的环保验收监测工作，接受委托后山东聊和环保科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并于 2019 年 4 月 24 日-25 日对厂区有关污染源进行了监测，根据验收监测结果和现场检查情况编制了本项目验收监测报告。

2.1.3 项目建设内容

本项目占地面积 172220m²，建筑面积 23341m²，主要建设生产车间等，本项目组成见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

序号	建筑物名称	建筑面积（m ² ）
1	生产车间	23326
2	危废间	15
合计		23341

2.1.4 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 环评设备一览表

序号	设备	型号	环评设备数量 (台)	实际设备数量 (台)
一	机加工设备		287	131
1	五轴数控精密加工中心	NBV700 5X	3	0
2	四轴数控精密加工中心	SNS64	3	2
3	专用数控激光切割机	BYJin6020	1	0
4	三维五轴数控激光切割机	S60-15	1	0
5	数控慢走丝线切割机	EDM CA 20	2	0
6	镜面电火花成型机	EDM SA 20	3	4
7	精密内圆磨床	MKB0520	4	0
8	数控外圆磨床	MKS1320	5	2
9	数控立式铣床	FTM-5SVAGL	8	4
10	数控精密雕刻机	Carver600V-T	6	0
11	数控精密加工中心	VCS430A	3	0
12	数控等离子切割机	IN20*30	2	0
13	精密加强型平面磨床	M7130C	3	4
14	高精度数控车床	CAK5085	6	24
15	液压剪板机	QC11Y12*6000	8	0
16	精密旋压成型机	SIO-SP800	2	0
17	精密四柱液压机	YH27-1600*	1	0
18	精密四柱液压机	YH32-500CG	1	0
19	固定台式冲床	J21-160	12	6
20	固定台式冲床	J21-250	12	0
21	闭式单点压力机	JD31-400	5	3
22	闭式双点压力机	500T	4	2
23	全自动智能数控机械手	JX-30-120	45	12
24	高速高精度冲床	OCP-45	45	25
25	高速高精度冲床	OCP-60	30	20
26	高速高精度冲床	OCP-80	20	8
27	高速高精度冲床	OCP-100	15	10
28	高速高精度冲床	OCP-160	12	5
29	高速高精度冲床	OCP-200	15	0
30	冷墩机		10	0
二	检测检验设备		22	1
1	专用产品自动检测仪	950mm X 680mm	3	0

2	万能材料拉伸试验机	HD605	1	0
3	湿热腐蚀试验机	LC-BS3C	2	0
4	粗糙度轮廓测量仪	1800G-12	1	0
5	超声探伤仪	USM35X	2	0
6	三坐标测量仪	CONTURAGZ	2	1
7	万能工具显微镜	KG-2-55	3	0
8	全自动视觉测量仪	KB1050	2	0
9	轴承震动测量仪	S0910-2A	2	0
10	光谱分析仪	CS-3000	1	0
11	金相显微镜	CSTD-003	1	0
12	金属颗粒检测仪	CIA500	1	0
13	显微硬度仪	UHL-200	1	0
三	清洗设备		12	6
1	数控大型清洗机	KD-7048JRT	6	2
2	自动超声波清洗机	Q500-E	6	4
四	焊接设备		4	0
1	专用闪光对焊机	UNS-120	2	0
2	双枪数控氩弧焊机	CNC500	2	0
五	表面处理设备		39	13
1	震动光饰机	LZD600PSP	9	7
2	实体保持器的表面处理生产线	联合研制 FZ-68	3	1
3	创箱		15	0
4	喷砂机	BT-Q38	12	5
六	生产辅助设备		18	24
1	智能自动整列机	WZ-500	10	10
2	数控整平送料三合一机	PF2002-25C	6	11
3	遥感式电动单梁起重机	5T	2	3
	合计		378	175

2.1.5 项目地理位置及总平面布置

本项目厂址位于聊城市东昌府区郑家镇工业区聊郑路以南、花园路以西，项目地理位置见图 2-1，生产车间位于厂区东侧，办公室位于北侧生产车间 2 楼，危废间位于厂区南侧。具体平面布置图见图 2-2。



图 2-1 项目地理位置图

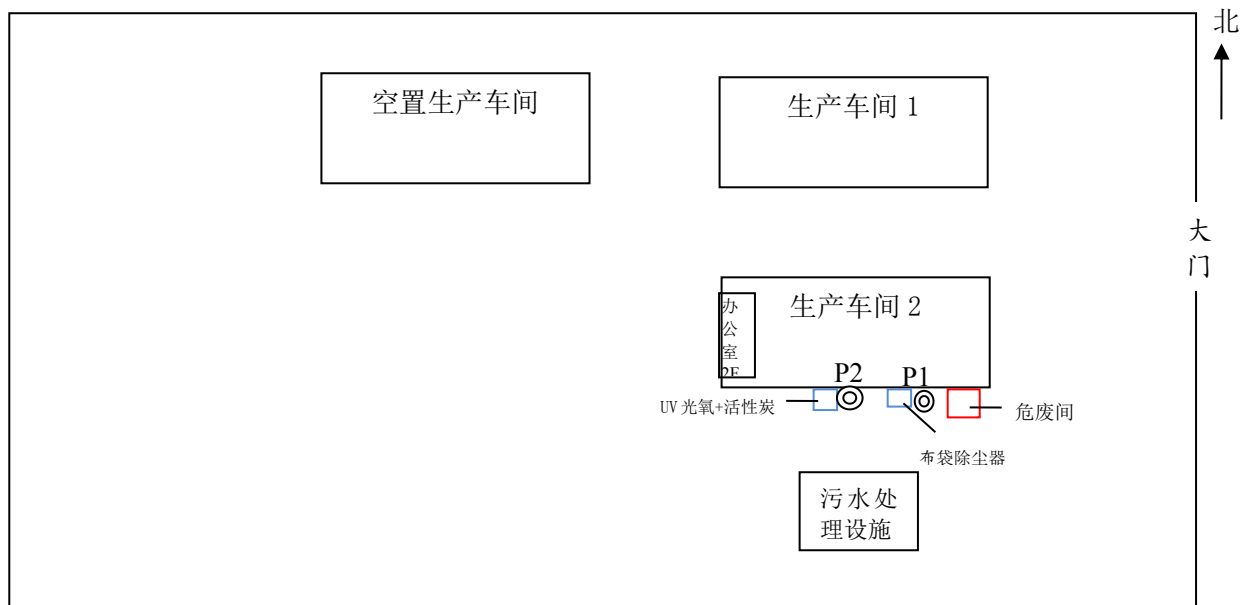


图 2-2 项目平面布置图

2.1.6 原辅材料消耗及产品方案

本项目为高端装备关键零部件提质升级项目，本项目的原辅材料消耗见表 2-3。主要产品方案见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	单位	年耗量
1	钢板	吨/年	9500
2	周转箱	个/年	7000
3	防锈油	吨/年	15
4	防锈纸	吨/年	25
5	模具钢	吨/年	40
6	钢砂	吨/年	2.25
7	液压油	吨/年	0.75
8	润滑油	吨/年	1.1
9	切削液	吨/年	0.1
10	聚丙烯酰胺	吨/年	0.25
	聚合氯化铝	吨/年	1.25

表 2-4 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位 (直径 mm)	设计生产能力 (万套)	一期生产能力 (万套)
1	高精度数控机床轴承保持器	φ30-φ300	6970	3485
2	高可靠性汽车轴承保持器	φ20-φ200	24000	12000
3	高精密静音轴承保持器	φ6-φ150	16000	8000
4	变速箱结合齿	MT82、MT75: 一二档、三档	350	175
5	新能源电机端环	——	50	25
6	工程机械轴承保持器	φ300-φ5000	12	0
7	超精密医疗机械轴承保持器	φ20-φ500	2018	0
8	离合器钢片	C0、C1、C2、C4、B1	600	0

2.1.8 公用工程

(1) 给水: 本项目主要用水为空调系统循环用水、研磨用水和生活用水, 用水来自自来水, 供水有保证。本项目水平衡见图 2-3。

(2) 排水工程

本项目采取雨污分流, 生活污水经化粪池处理后定期外运堆肥, 不外排。

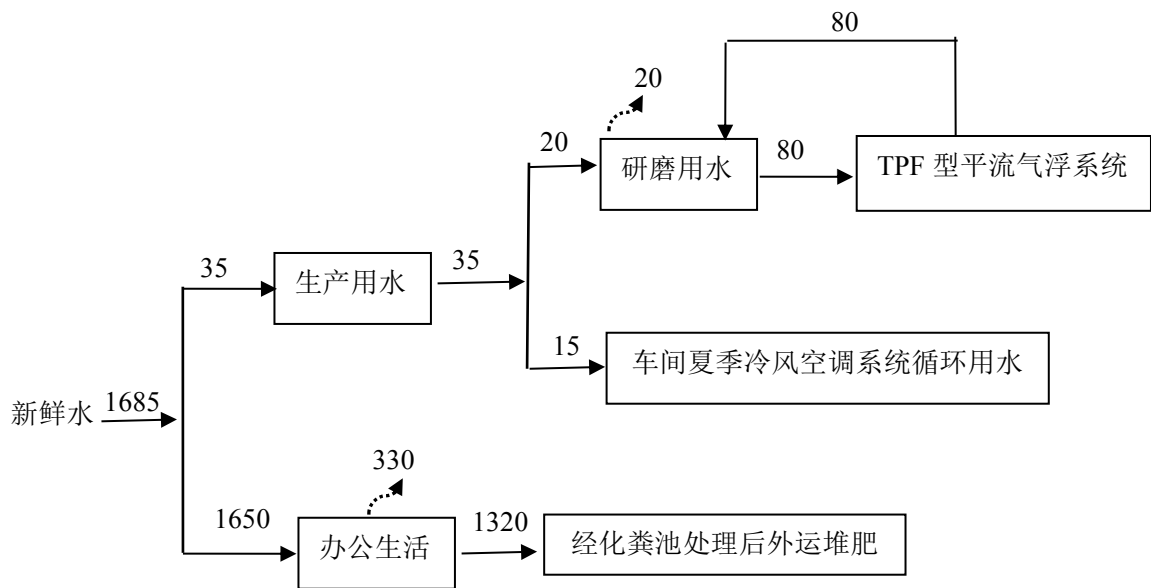


图 2-3 本项目水平衡图 (m³/a)

(3) 供电

本项目由当地供电公司提供，供电有保证。

2.1.9 劳动定员及工作制度

本项目劳动人员 110 人，实行白班 8 小时工作制，年工作 300 天。

2.2 主要生产工艺流程及产污环节

2.2.1 生产工艺

(1) 高可靠性汽车圆锥轴承保持器生产工艺流程及产污环节见下图2-4。

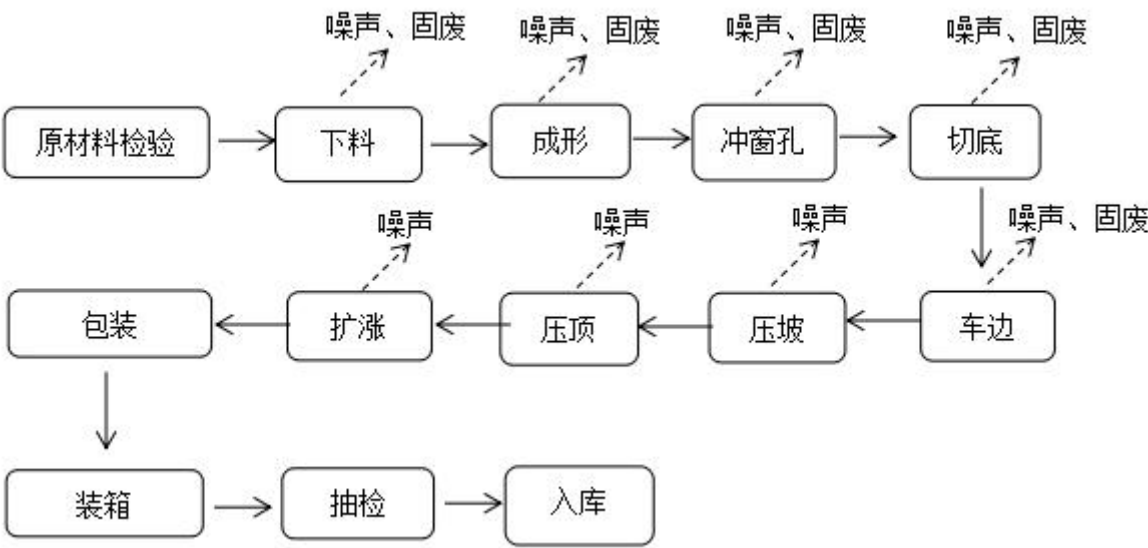


图 2-4 高可靠性汽车圆锥轴承保持器工艺流程及产物环节图

高可靠性汽车圆锥轴承保持器工艺流程如下：

外购的钢板原材料到公司后经品质部门检验尺寸外观、性能测试等合格后登记入库存

放。根据生产中心下达的生产计划，品质部根据公司的产品过程控制标准，对每道工序在制品检验合格后，进行下一工序生产。下料：使用精密冲床把板材冲裁成圆片并拉伸成形，继续在冲床上使用专用冲孔机冲出窗孔，然后进行切底工序，即按照图纸尺寸在冲床上切掉保持器中心孔；车边是切底后在车床上使用专用卡具车去保持器口部多余的部分；压坡及压顶工序仍然使用冲床和专用模具压出窗孔和轴承滚子接触的斜面；扩涨工序是为了客户装配轴承时便于把轴承内圈和滚子放入保持器而使用专用模具在冲床上涨大保持器内径，终检检验合格后，包装装箱抽检入库。

(2) 高精密静音轴承保持器生产工艺流程及产污环节见下图2-5。

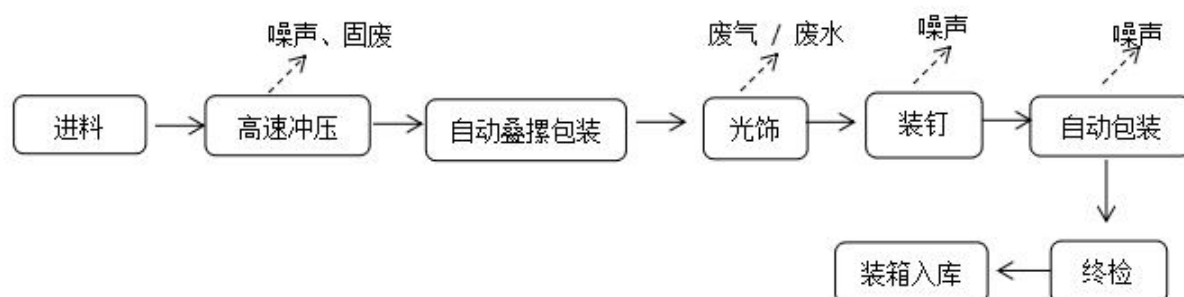


图 2-5 高精密静音轴承保持器工艺流程及产物环节图

高精密静音轴承保持器工艺流程如下：

外购的原材料到公司后经品质部门检验尺寸外观、性能测试等合格后登记入库存放。在专用高速调频冲床上使用全自动级进工装，一次完成切料、成型、整形、冲孔工作。冲压完成后使用专用全自动机器，把产品自动定向叠摆，代替人工分选和手动摆放。经光饰（本项目光饰工序视产品需求而定，分为研磨或创箱处理，不需重复进行）处理后把叠摆好的产品放入自动装钉机进料管，该机器自动完成进料、装钉、压钉、缺钉检测、叠摆出料等工作。

装入铆钉的产品使用多工位全自动包装机一次完成包装、装箱。把合格的产品再次抽样检验入库。

(3) 高精度数控机床轴承保持器生产工艺流程及产污环节见下图 2-6。

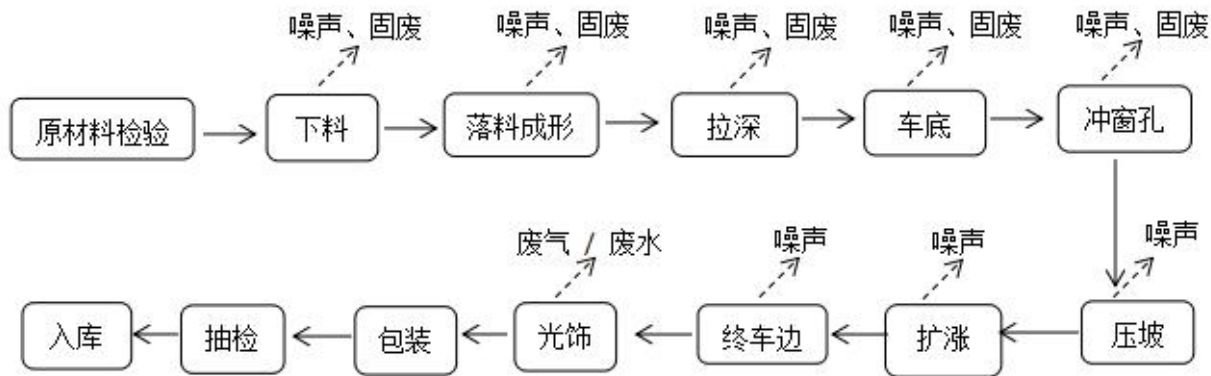


图 2-6 高精度数控机床轴承保持器工艺流程及产物环节图

高精度数控机床轴承保持器工艺流程如下：

外购的原材料到公司后经品质部门检验尺寸外观、性能测试等合格后登记入库存放。使用精密冲床把板材冲裁成圆片并拉伸成形，继续在冲床上使用专用冲孔机车边、车底、冲出窗孔，然后进行切底工序；车边是切底后在车床上使用专用卡具车去保持器口部多余的部分；压坡和扩涨工序使用冲床和专用模具压出窗孔和轴承滚子接触的斜面；终车边；光饰处理；终检后，批量产品由包装工人工叠摞包装，装箱，再进行抽检入库。

(4) 变速箱结合齿生产工艺流程及产污环节见下图 2-7。

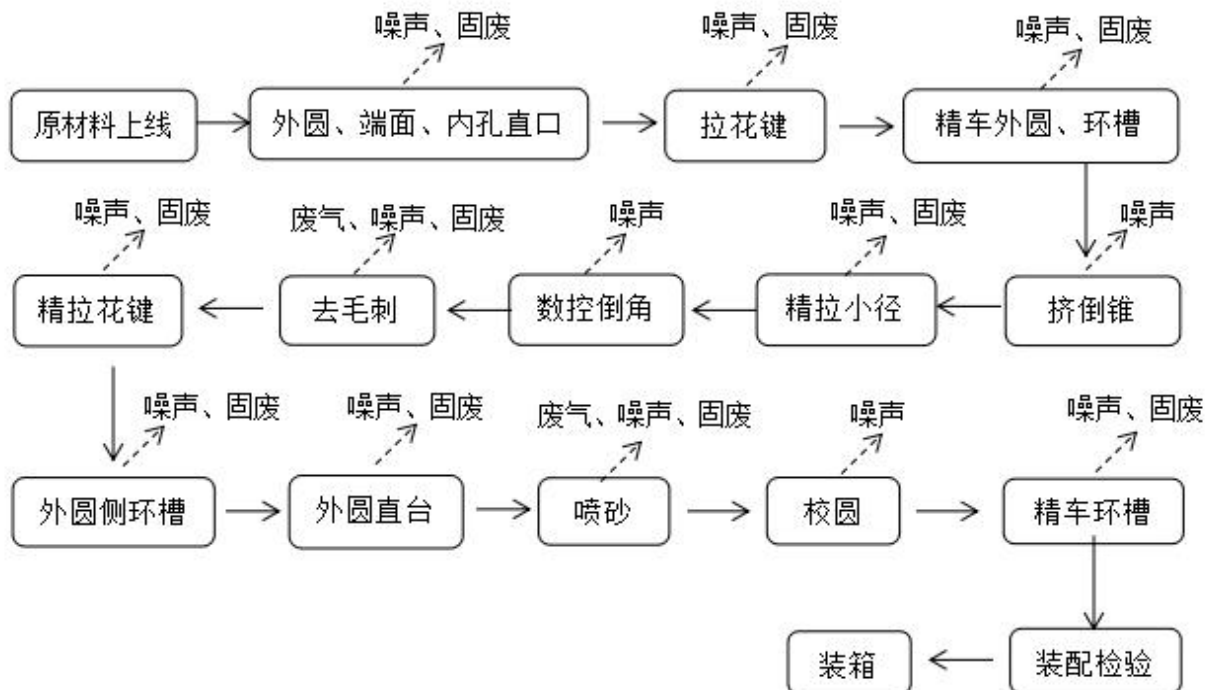


图 2-7 变速箱结合齿工艺流程及产物环节图

变速箱结合齿工艺流程如下：

原材料经检验合格登记入库存放；原材料领取后由车间进入第一道制坯件工序；

由数控车床完成外圆、端面和内孔直口加工；利用立式内拉机床进行拉花键；使用数控车床精车外圆、环槽；利用倒锥齿滚轧机进行挤倒锥；通过四柱液压机精拉小径；通过数控齿轮倒角机进行倒角、去毛刺处理；通过四柱液压机精拉精拉花键；使用数控车床进行外圆侧环槽、外圆直台；采用喷砂机喷砂；通过手锤进行校圆；使用数控车床进行精车环槽；使用千分表、平台进行装配检验；经检验合格后，包装入库。

(5) 新能源电机端环生产工艺流程及产污环节见下图 2-8。

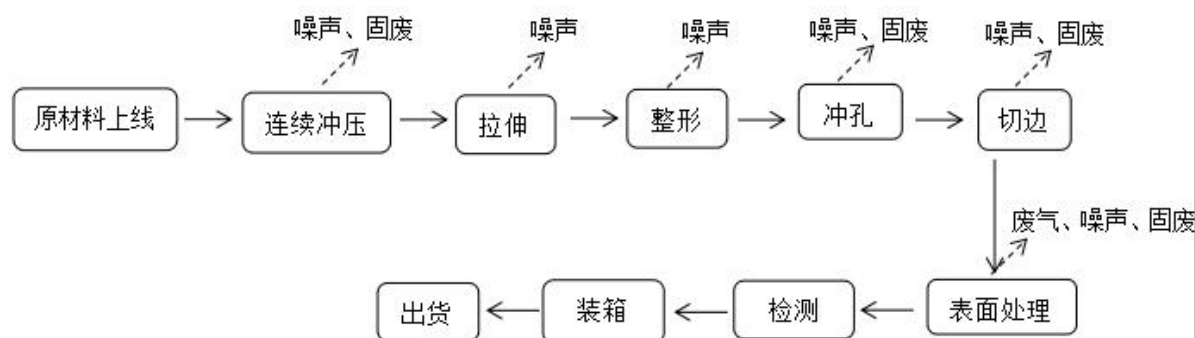


图 2-8 新能源电机端环工艺流程及产物环节图

新能源电机端环工艺流程如下：

电机端环由铜板冲压成的圆盘，铜端环代替转子与铜线，将铜环装配到 64 个铜条内。产品采用连续冲压的方式在模具内进行拉伸，整形，冲孔，切边以保证产品的位置度，平行度，平面度等尺寸；相比单动冲压效率极大的提高。采用校平，精密冲压的方式保证 64 个异型槽的断面光亮带在 90%以上，轮廓 0.04mm 以内，平面度 0.1mm，相比线切割完成极大的节约成本，提高了生产的效率。

2.3 项目变更情况

项目原环评中有 378 台设备（包括 40 台辅助设备），实际生产过程中有 175 台，目前焊接、打磨、创箱工序还未建设，工程机械轴承保持器、超精密医疗机械轴承保持器和离合器钢片生产线还未建设，项目分两期验收，一期验收 23685 万套，焊接、打磨、创箱工序在二期建设；因此，根据《环保部发布环评管理中部分行业建设项目重大变动清单》（环发[2015]52 号），本项目不属于重大变更。

表 3 主要污染源、污染物处理和排放情况

3.1 废水

本项目废水主要为研磨废水和生活废水，研磨废水经 TPF 型平流气浮系统处理后全部回用于研磨用水；目前郑家镇污水处理厂还没建成，待建成后生活废水排入郑家镇污水处理厂处理。目前生活废水经化粪池处理后委托相关部门定期清掏，不外排。

3.2 废气

本项目废气主要为喷砂、机加工过程中产生的颗粒物和防锈清洗工序中产生的有机废气。

3.2.1 有组织废气

喷砂粉尘：喷砂过程中会产生粉尘，粉尘经布袋除尘器处理，处理后经 15m 排气筒 P1 排放。

有机废气：防锈清洗过程中会产生有机废气，有机废气经集气罩收集后由 UV 光氧+活性炭装置处理，处理后经 15m 排气筒 P2 排放。

3.2.2 无组织废气

无组织废气主要为机加工产生的颗粒物及未被收集的喷砂粉尘、有机废气，于车间内无组织排放。

3.3 噪声

本项目噪声源主要为四轴数控精密加工中心、高速高精度冲床、喷砂机等设备运行时产生的噪声，通过厂房隔声、高噪声设备安装减振基座等措施，降低对外环境的影响。

3.4 固体废物

本项目固废主要为机加工产生的铁屑、下脚料、布袋除尘器收尘及喷砂机收集的废钢砂，清洗工序循环沉淀后产生的油泥，设备运行、定期更换产生的废液压油、废润滑油，光解设备产生的废灯管，废防锈油（含水的废防锈油），废滤芯，废切削液，废活性炭，TPF 型平流气浮系统产生的絮凝物以及生活垃圾。

铁屑、下脚料、布袋除尘器收尘及喷砂机收集的废钢砂收集后外售综合利用；TPF 型平流气浮系统产生的絮凝物以及职工办公、生活产生的生活垃圾由环卫部门定期清运；废油泥、废液压油、废润滑油、废灯管、废防锈油（含水的废防锈油）、废滤芯、废切削液、废活性炭属于危险废物，废活性炭还未产生，待产生时委托有资质的单位处理，其余危险废物委托山东中再生环境科技有限公司处理。

3.5 处理流程示意图及检测点位图

（1）无组织废气检测点位图

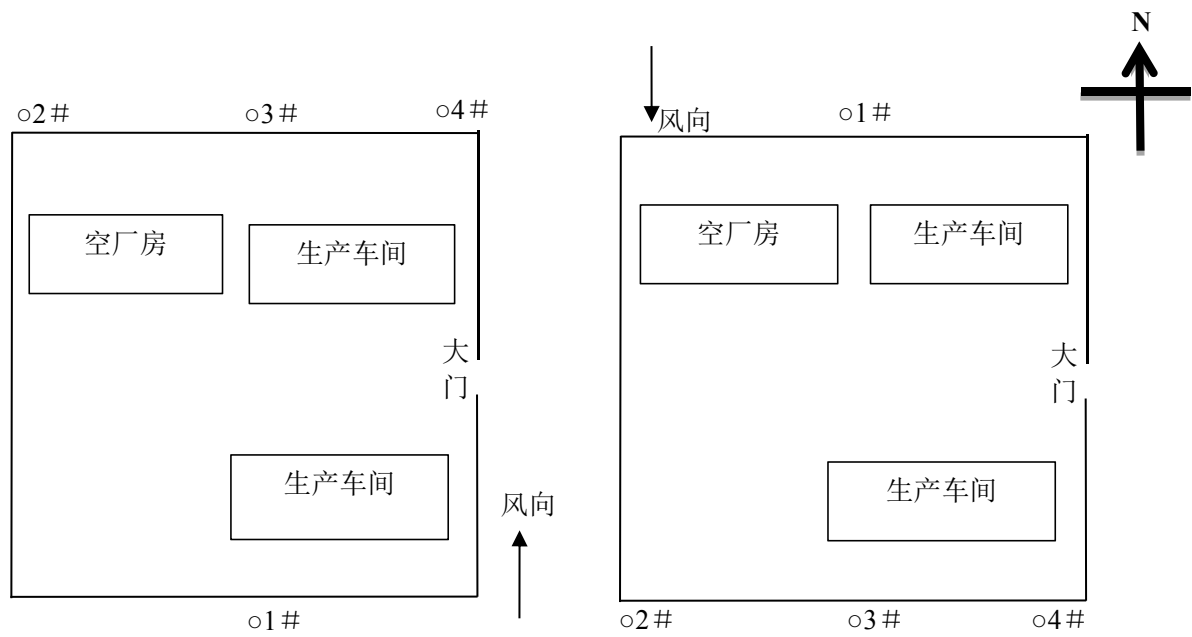


图 3-1 无组织废气检测点位图

(3) 噪声检测点位图

监测点位：根据厂区噪声源的分布，在厂址各厂界外 1 米最大噪声处，共设置 4 个监测点，噪声布点图如下图 3-2。

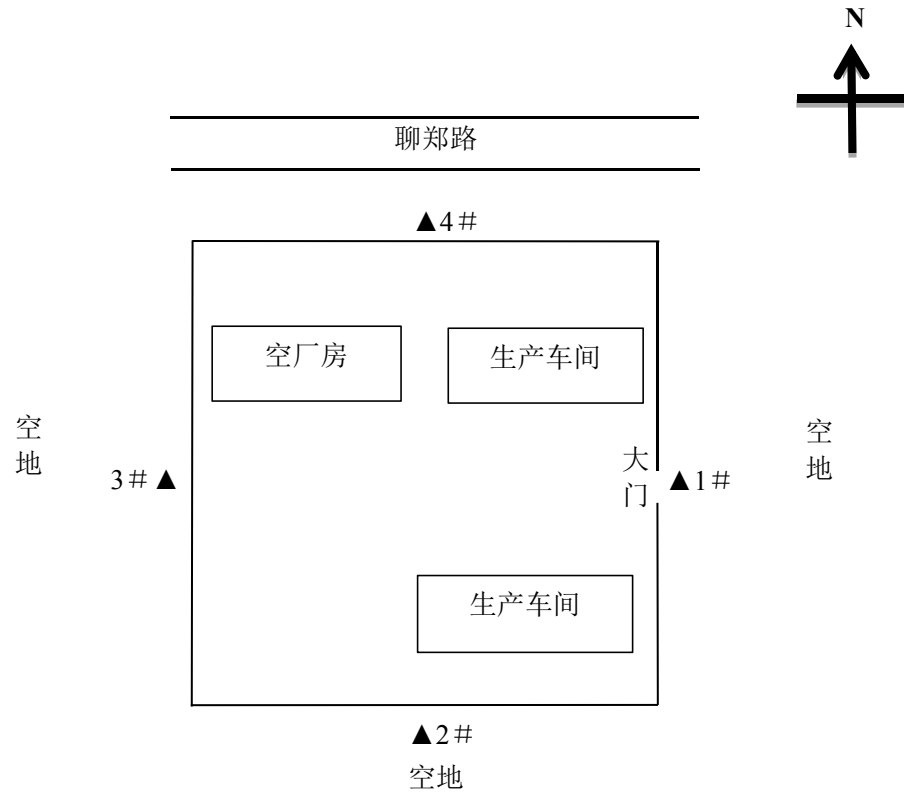


图 3-2 噪声检测点位图

▲ 监测点位

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

4.1.1 水环境影响评价结论

本项目废水为研磨工序产生的研磨废水及职工生活污水。

研磨废水：本项目研磨废水产生量约 160m³/a，类比同类项目分析，主要污染物浓度及产生量约为：SS 1000mg/L、0.16t/a。

生活污水：本项目生活污水年产生量为 3120m³/a，主要污染物浓度为：CODcr 300mg/L、氨氮 30mg/L；产生量分别为：CODcr 0.936t/a、氨氮 0.094t/a。生活污水排入市政污水管网，由正筹建的郑家镇污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后外排，主要污染物排放浓度、排放量分别为 CODcr 50mg/L、0.156t/a，NH₃-N 5mg/L、0.016t/a。

在做好防渗基础上，本项目产生的生活污水不会对水环境造成明显影响。

4.1.2 大气环境影响评价结论

废气主要为机加工过程、打磨、创箱、喷砂工序产生的颗粒物，焊接工序产生的烟尘颗粒物，防锈油清洗及碳氢清洁剂清洗产生的挥发性有机废气（主要成分为非甲烷总烃）。

（1）颗粒物

1) 机加工颗粒物

本项目机加工过程颗粒物粒径较大，难以悬浮于环境空气中，对环境空气影响甚微，预计满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值。

2) 打磨颗粒物

本项目打磨工序颗粒物产生量为 0.25t/a。建设单位拟建设“集气罩+布袋除尘器”颗粒物收集、处理系统对打磨工序产生的颗粒物进行收集、处理，然后通过 15 米高排气筒有组织排放。废气收集及处理效率约为 90%，平均工作时间为 2h/d，风机风量为 5000m³/h，则打磨工序颗粒物有组织排放量及排放浓度为 0.0225t/a、7.5mg/m³，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2013）表 2 中“一般控制区”颗粒物排放浓度限值。无组织排放量为 0.025t/a（0.042kg/h）。

3) 焊接烟尘颗粒物

本项目焊接烟尘的产生量为 1.8kg/a，建设单位拟建设“集气罩+焊接烟尘净化器”收集、处理系统对焊接烟尘进行收集、处理（年工作时间为 100h，风机总风量为 2000m³/h，收集、

净化效率为 90%)，将绝大部分焊接烟尘经净化处理后无组织排放即可。则焊接烟尘最终排放量为 0.342kg/a (0.00342kg/h)。

综上所述、打磨及焊接烟尘颗粒物无组织排放量为 0.025342t/a，最不利情况下，排放速率为 0.04542kg/h，经计算，最大落地点浓度为 0.01mg/m³，出现于厂界下风向 437m 处。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值。

4) 创箱颗粒物

本项目创箱工序颗粒物产生量为 0.017t/a。建设单位拟建设“集气罩+布袋除尘器”颗粒物收集、处理系统对创箱工序产生的颗粒物进行收集、处理，然后通过 15 米高排气筒有组织排放。废气收集及处理效率约为 90%，平均工作时间为 1h/d，风机风量为 5000m³/h，则创箱工序颗粒物有组织排放量及排放浓度为 0.002t/a、1.33mg/m³，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2013)表 2 中“一般控制区”颗粒物排放浓度限值。

无组织排放量为 0.0017t/a (0.0057kg/h)。经计算，最大落地点浓度为 0.0016mg/m³，出现于厂界下风向 394m 处，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值。

5) 喷砂颗粒物

本项目喷砂工序颗粒物产生量为 0.21t/a；振打式布袋除尘器的处理效率约为 90%，平均工作时间为 1h/d，风机风量为 10000m³/h，则清砂工序颗粒物最终排放量为 0.021t/a，排放浓度为 7mg/m³，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2013)表 2 中“一般控制区”颗粒物排放浓度限值。

(2) 非甲烷总烃

本项目清洗过程非甲烷总烃产生量约为 5t/a，建设单位拟采用“集气罩+UV 光解设备+低温等离子设备”非甲烷总烃收集、二级处理设施，然后通过 15 米高排气筒排放。集气罩收集效率约为 95%，处理效率约为 90%，风机风量约为 20000m³/h，清洗工序平均每天工作 8 小时；经计算，则最终非甲烷总烃有组织排放量及浓度为 0.475t/a、9.90mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中非甲烷总烃二级排放标准。无组织排放量为 0.25t/a (0.104kg/h)，经计算，最大落地点浓度为 0.023mg/m³、出现于厂界 437 米处，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值。

通过以上分析，本项目产生废气在采取有效措施后，均可达标排放，对周围环境空气

不会产生明显影响。

4.1.3 声环境影响评价结论

本项目的噪声源为液压机、压力机、冲床等生产设备，噪声强度为 75~90dB(A)。经采取选用低噪声设备、室内布置、吸声、隔声等一系列隔声降噪措施后，本项目噪声源对厂界的噪声贡献值<60dB(A)。另外，该项目夜间不生产。因此，该项目厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准要求，不会对周围声环境产生大的影响。

4.1.4 固废环境影响评价结论

固废主要为机加工产生的铁屑、下脚料，创箱工序产生的废棉籽皮，布袋除尘器收集的除尘灰及喷砂机收集的废钢砂，防锈油清洗及碳氢清洁剂清洗循环沉淀后产生的油泥，设备运行、定期更换产生的废液压油、废润滑油，光解设备产生的废灯管，TPF 型平流气浮系统产生的絮凝物以及职工办公、生活产生的生活垃圾。

一般固废：

机加工产生的铁屑、下脚料、创箱工序废棉籽皮、布袋除尘器收集的除尘灰及喷砂机收集的废钢砂均外卖物资公司资源化利用；TPF 型平流气浮系统产生的絮凝物、职工生活垃圾收集后由环卫部门定期清运、无害化处置。

危险废物：

防锈油清洗及碳氢清洁剂清洗循环沉淀后产生的油泥、设备运行、定期更换产生的废液压油、废润滑油、光解设备废灯管均为危险废物，收集后委托相关资质单位无害化处置。

在采取以上固废处置措施后，本项目产生的所有固体废物全部得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。

4.1.5 环境风险

本项目不涉及危险化学品，无重大风险源，环境风险处于可接受水平。在建设单位严格落实各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，从环境风险角度分析该项目建设可行。

4.2 审批部门审批意见

聊城市环境保护局东昌府分局聊东环审[2017]652 号《关于山东金帝精密机械科技股份有限公司高端装备关键零部件提质升级项目环境影响报告表的批复》（2017.12.29），见附件。

表 5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 废气质量保证和质量控制

5.1.1 质量控制措施

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

表 5-1 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗； 采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。采样仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保采样流量。采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。		

5.1.2 采样流量校准情况

表 5-2 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	校准流量 (L/min)
2019.4.24	LH-104	100	99.87
	LH-105	100	99.92
	LH-106	100	99.85
	LH-107	100	99.87

5.1.3 无组织废气检测气象情况

表 5-3 无组织检测期间气象参数

日期	气象条件 时间	风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/ 总云量
2019.4.24	08:46	S	19.3	1.2	100.7	2/3
	10:05	S	22.1	1.3	100.5	2/3

	14:15	S	25.2	1.6	100.4	3/4
	16:20	S	25.2	1.6	100.4	3/4
2019.4.25	09:15	N	13.1	2.2	100.9	2/4
	10:24	N	15.1	2.3	100.7	2/4
	14:07	N	16.7	2.3	100.8	1/4
	15:33	N	16.1	2.2	100.8	1/3

5.2 噪声监测方法、质量保证和质量控制

5.2.1 噪声监测质量控制措施

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。噪声仪器校准结果见表 5-4。

表 5-4 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前校准 (dB)	测量后校准 (dB)	校准器标准值 (dB)
2019.04.24 (昼)	LH-070	LH-122	93.8	93.8	94.0
2019.04.25 (昼)	LH-070	LH-122	93.8	93.8	94.0

表 6 验收监测内容

6.1 废气监测因子及监测结果评价

6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

本项目有组织废气监测因子主要为颗粒物和非甲烷总烃，废气检测内容见表 6-1。有组织颗粒物排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区的要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，有组织非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，具体见表 6-2；无组织废气监测因子主要为颗粒物、非甲烷总烃，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值，具体见表 6-3。

表6-1 废气验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
有组织颗粒物	布袋除尘器排气筒测孔	颗粒物	3次/天，连续监测2天
有组织有机废气	UV 光氧+活性炭装置前测孔、排气筒测孔	非甲烷总烃	3次/天，连续监测2天
无组织废气	厂界上风向设置1个参照点，下风向设置3个检测点	颗粒物、非甲烷总烃	4次/天，连续监测2天

表6-2 有组织废气执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
颗粒物	20	3.5	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 一般控制区及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
非甲烷总烃	120	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

表 6-3 无组织废气执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2
非甲烷总烃	4.0	

6.1.2 废气监测方法及监测仪器

废气监测分析及检测仪器参见表 6-4 和 6-5。

表6-4 废气监测分析方法

检测项目	分析方法	方法依据	检出限 (mg/m ³)
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

	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995	0.001
非甲烷 总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07
	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

表6-5 废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定日期
气相色谱仪	SP-3420A	LH-036	2019.03.21
十万分之一天平	AUW120D	LH-113	2018.12.05
十万分之一天平	AUW120D	LH-046	2018.06.12
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2019.04.04
低浓度称量恒温恒湿设备	JNVN-800S	LH-093	2018.07.03
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-104	2018.07.06
		LH-105	2018.07.06
		LH-106	2018.07.06
		LH-107	2018.07.06
自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型	LH-054	2019.04.04
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-102	2018.07.26
空盒气压表	DYM3 型	LH-103	2018.08.01

6.2 噪声监测因子及监测结果评价

6.2.1 噪声监测内容

本项目噪声监测内容如表 6-6 所示。

表 6-6 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	东厂界	均在厂界外 1 米	每天昼间监测 2 次， 连续监测 2 天
2#	南厂界		
3#	西厂界		
4#	北厂界		

6.2.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-7，检测所用仪器详见表 6-8。

表 6-7 噪声监测分析方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	辨识精度 (dB)
噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	0.1

表 6-8 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	有效期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-070	2018.07.12	1 年
声校准器	AWA6221A	LH-122	2019.03.18	1 年

6.2.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类和 4 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-9。

表 6-9 厂界噪声评价标准限值

项目	执行标准限值 (dB)
厂界噪声 dB (A)	60 (昼间)
	70 (昼间)

表 7 验收监测期间生产工况记录及监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

7.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映山东金帝精密机械科技股份有限公司高端装备关键零部件提质升级项目（一期23685套）的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气（颗粒物、非甲烷总烃）和厂界噪声。

7.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 7-1。

表 7-1 验收期间工况情况

监测时间	产品类型	设计生产能力 (万套)	实际生产能力 (万套)	生产负荷 (%)
2019.4.24	高精度数控机床轴承保持器	11.62	10.5	90.4
	高可靠性汽车轴承保持器	40	38	95
	高精密静音轴承保持器	26.67	26.0	97.5
	变速箱结合齿	0.583	0.554	95.0
	新能源电机端环	0.0833	0.0803	96.4
2019.4.25	高精度数控机床轴承保持器	11.62	10.25	88.2
	高可靠性汽车轴承保持器	40	37.52	93.8
	高精密静音轴承保持器	26.67	24.86	93.2
	变速箱结合齿	0.583	0.563	96.6
	新能源电机端环	0.0833	0.0803	96.4
高精度数控机床轴承保持器设计生产能力=3485 万/300≈11.62 万套 高可靠性汽车轴承保持器设计生产能力=12000 万/300≈40 万套 高精密静音轴承保持器设计生产能力=8000 万/300≈26.67 万套 变速箱结合齿设计生产能力=175 万/300≈0.583 万套 新能源电机端环设计生产能力=25 万/300≈0.0833 万套				

工况分析：验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均为 85%以上，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

7.2 验收监测结果

7.2.1 有组织废气监测结果

有组织废气检测结果详见表 7-2。

表 7-2 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2019.4.24	UV 光氧 +活性炭装置 进口	废气流速（m/s）		16.7	16.8	16.8	16.8
		废气流量（m³/h）		10390	10434	10433	10419
		非甲烷 总烃	排放浓度（mg/m³）	1.43	1.44	1.44	1.44
			排放速率（kg/h）	0.0149	0.0150	0.0150	0.0150
2019.4.25		废气流速（m/s）		16.2	16.3	16.3	16.3
		废气流量（m³/h）		10617	10675	10682	10658
		非甲烷 总烃	排放浓度（mg/m³）	1.32	1.30	1.32	1.31
			排放速率（kg/h）	0.0140	0.0139	0.0141	0.0140
2019.4.24	UV 光氧 +活性炭装置 出口	废气流速（m/s）		18.9	18.1	18.0	18.3
		废气流量（m³/h）		11252	11237	11150	11213
		非甲烷 总烃	排放浓度（mg/m³）	0.69	0.67	0.67	0.68
			排放速率（kg/h）	7.8×10 ⁻³	7.5×10 ⁻³	7.5×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³
2019.4.25		废气流速（m/s）		16.9	17.5	17.2	17.2
		废气流量（m³/h）		11102	11456	11262	11273
		非甲烷 总烃	排放浓度（mg/m³）	0.71	0.71	0.70	0.71
			排放速率（kg/h）	7.9×10 ⁻³	8.1×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³	8.0×10 ⁻³
2019.4.24	喷砂工序 排气筒出口	废气流速（m/s）		18.6	18.4	17.5	18.2
		废气流量（m³/h）		11387	11229	10692	11103
		颗粒物	排放浓度（mg/m³）	16.6	15.1	16.4	16.0
			排放速率（kg/h）	0.189	0.170	0.175	0.178
2019.4.25		废气流速（m/s）		16.5	17.6	18.2	17.4
		废气流量（m³/h）		10610	11359	11760	11243
		颗粒物	排放浓度（mg/m³）	13.6	17.3	15.9	15.6

			排放速率 (kg/h)	0.144	0.197	0.187	0.175
--	--	--	-------------	-------	-------	-------	-------

监测结果表明：验收监测期间，有组织非甲烷总烃、颗粒物的最大排放浓度分别为 0.71mg/m^3 、 17.3mg/m^3 ，最高排放速率分别为 $8.1 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ 、 0.197kg/h ，废气排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区的要求、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

7.2.2 无组织废气检测结果

无组织废气检测结果详见表 7-3。

表 7-3 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目	检测点位		检测结果(mg/m³)				
				1	2	3	4	最大值
2019.4.24	非甲烷总烃	○1 #	上风向	0.08	0.14	0.13	0.12	0.14
		○2 #	下风向	0.25	0.24	0.25	0.23	0.25
		○3 #	下风向	0.26	0.23	0.22	0.23	0.26
		○4 #	下风向	0.22	0.21	0.23	0.25	0.25
2019.4.25		○1 #	上风向	0.14	0.11	0.11	0.11	0.14
		○2 #	下风向	0.25	0.22	0.24	0.22	0.25
		○3 #	下风向	0.25	0.25	0.25	0.23	0.25
		○4 #	下风向	0.25	0.21	0.25	0.23	0.25
2019.4.24	颗粒物	○1 #	上风向	0.300	0.334	0.315	0.345	0.345
		○2 #	下风向	0.568	0.360	0.600	0.563	0.600
		○3 #	下风向	0.605	0.605	0.603	0.555	0.605
		○4 #	下风向	0.462	0.592	0.592	0.582	0.592
2019.4.25		○1 #	上风向	0.303	0.317	0.333	0.322	0.333
		○2 #	下风向	0.445	0.480	0.502	0.512	0.512
		○3 #	下风向	0.548	0.555	0.562	0.557	0.562
		○4 #	下风向	0.508	0.585	0.543	0.543	0.585

监测结果表明：验收监测期间，无组织颗粒物、非甲烷总烃的小时浓度最高分别为 0.605mg/m^3 、 0.26mg/m^3 ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组

织排放标准要求。

7.2.3 噪声检测结果

噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位		检测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
2019.4.24	▲1#	东厂界	09:30—09:40	55.9	工业噪声
	▲2#	南厂界	09:45—09:55	55.7	工业噪声
	▲3#	西厂界	10:02—10:12	55.1	工业噪声
	▲4#	北厂界	10:16—10:26	60.1	交通噪声
	▲1#	东厂界	16:50—17:00	56.5	工业噪声
	▲2#	南厂界	17:05—17:15	56.1	工业噪声
	▲3#	西厂界	17:22—17:32	55.7	工业噪声
	▲4#	北厂界	17:37—17:47	59.6	交通噪声
2019.4.25	▲1#	东厂界	10:50—11:00	56.6	工业噪声
	▲2#	南厂界	11:05—11:15	54.8	工业噪声
	▲3#	西厂界	11:21—11:31	56.3	工业噪声
	▲4#	北厂界	11:36—11:46	60.0	交通噪声
	▲1#	东厂界	14:50—15:00	56.7	工业噪声
	▲2#	南厂界	15:05—15:15	53.4	工业噪声
	▲3#	西厂界	15:22—15:32	56.4	工业噪声
	▲4#	北厂界	15:37—15:47	61.1	交通噪声

监测结果表明：验收监测期间，1#、2#、3#监测点位昼间噪声在 53.4-56.7dB(A)之间，4#监测点位昼间噪声在 59.6-61.1dB(A)之间，检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类和 4 类标准限值。

表 8 环境保护管理内容

8.1 环保审批手续

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，2017 年 11 月山东金帝精密机械科技股份有限公司委托中科森环企业管理（北京）有限公司编制完成了《山东金帝精密机械科技股份有限公司高端装备关键零部件提质升级项目环境影响报告表》，2017 年 12 月 29 日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环审[2017]652 号对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

8.2 环境管理制度建立情况和环境管理机构的设置情况

山东金帝精密机械科技股份有限公司制定了《环境保护管理制度》，由专人负责该项目档案的管理工作。同时，山东金帝精密机械科技股份有限公司成立公司环保小组，组长：郑广会，副组长：郑万全，成员：韩东全、张希强、张学全。

8.3 环保设施建成情况

表 8-1 环保处理设施一览表

项目	投资内容
废气	布袋除尘器、UV 光氧+活性炭装置等
噪声	选用低噪声设备、减振基础、室内密闭
固废	设置各种固废临时储存场 危废暂存间
合计	90 万元

8.4 环评批复落实情况

表 8-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评落实情况
1	项目生产过程中充分注意地下水污染防治措施的落实，防止地下水污染。项目废水为研磨工序产生的研磨废水及职工生活废水。研磨废水经 TPF 型平流气浮系统处理后全部回用于研磨用水；生活污水排入市政污水管网，由正在筹建的郑集镇污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后外排，在郑集镇污水处理厂未建成前，项目生活污水经沉淀池处理后，绿化洒水，不得外排。	本项目废水主要为研磨废水和生活废水，研磨废水经 TPF 型平流气浮系统处理后全部回用于研磨用水；目前郑集镇污水处理厂还没建成，待建成后生活污水排入郑集镇污水处理厂处理。目前生活废水经化粪池处理后委托相关部门定期清掏，不外排。	已落实
2	项目废气须妥善处理。项目废气主要来自机加工过程、打磨、刨箱、喷砂工序产生的颗粒物，焊接工序的烟尘颗粒物，防锈油清洗及碳氢清洁剂清洗产生的挥发性有机	喷砂粉尘经布袋除尘器处理，处理后经 15m 排气筒 P1 排放；防锈清洗工序有机废气经集气罩收集后由 UV 光氧+活性炭处理，处理	

	物。焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集后，无组织排放，厂界颗粒物无组织排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织颗粒物排放监控浓度限值；打磨颗粒物经布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒排放，排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；创箱颗粒物经布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒排放，排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；喷砂颗粒物经振打式布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒排放，排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；清洗废气经“集气罩+UV 光解设备+低温等离子”设备进行处理，经 15 米高排气筒排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；无组织粉尘和非甲烷总烃排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。	后经 15m 排气筒 P2 排放；机加工产生的颗粒物及未被收集的喷砂粉尘、有机废气，于车间内无组织排放。验收监测期间，有组织非甲烷总烃、颗粒物的最大排放浓度分别为 0.71 mg/m³、17.3mg/m³，最高排放速率分别为 8.1×10⁻³ kg/h、0.197kg/h，废气排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区的要求、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；无组织颗粒物、非甲烷总烃的小时浓度最高分别为 0.605mg/m³、0.26mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准要求。	喷砂、清洗工序已建设，目前焊接、打磨、创箱工序还未建设，项目分两期验收 已落实
3	项目噪声源主要来源于液压机、压力机和冲床等各类加工设备运行产生的噪声。采取加强绿化，合理布置设备，车间隔声及距离衰减等措施，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。	生产设备均设置在厂房内，通过厂房隔声措施、高噪声设备安装减振基座及距离衰减。验收监测期间，1#、2#、3#监测点位昼间噪声在 53.4dB(A)-56.7dB(A)之间，4#监测点位昼间噪声在 59.6dB(A)-61.1dB(A)之间，检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类和 4 类标准限值。	已落实
4	固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。生产过程中产生的铁屑、下脚料、创箱工序废棉籽皮、布袋除尘器收集的除尘灰及喷砂机收集的废钢砂均外卖物资公司资源化利用；TPF 型平流气浮系统产生的絮凝物、职工生活垃圾收集后由环卫部门定期清运、无害化处置；防锈油清洗及碳氢清洗剂清洗循环沉淀后产生的油泥、设备运行、定期更换的废液压油、废润滑油、光解设备废灯管均为危险废物，收集后委托相关资质单位无害化处置。	铁屑、下脚料、布袋除尘器收尘及废钢砂收集后外售综合利用；TPF 型平流气浮系统产生的絮凝物及生活垃圾由环卫部门定期清运；废油泥、废液压油、废润滑油、废灯管、废防锈油（含水的废防锈油）、废滤芯、废切削液、废活性炭属于危险废物，废活性炭还未产生，产生时委托有资质的单位处理，其余危险废物委托山东中再生环境科技有限公司处理，并按《危险废物规范化管理指标体系》的相关要求，加强危险废物收集、贮存、转移管理，确保危险废物规范化处置。	已落实

表 9 验收监测结论及建议

9.1 验收监测结论

9.1.1 工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均为 85%以上，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.1.2 废气监测结论

验收监测期间，有组织非甲烷总烃、颗粒物的最大排放浓度分别为 $0.71\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $17.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率分别为 $8.1\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.197\text{kg}/\text{h}$ ，废气排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区的要求、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；无组织颗粒物、非甲烷总烃的小时浓度最高分别为 $0.605\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准要求。

9.1.3 废水验收结论

本项目废水主要为研磨废水和生活废水，研磨废水经 TPF 型平流气浮系统处理后全部回用于研磨用水；目前郑家镇污水处理厂还没建成，待建成后生活污水排入郑家镇污水处理厂处理。目前生活废水经化粪池处理后委托相关部门定期清掏，不外排。

9.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，1#、2#、3#监测点位昼间噪声在 $53.4\text{dB}(\text{A})$ - $56.7\text{dB}(\text{A})$ 之间，4#监测点位昼间噪声在 $59.6\text{dB}(\text{A})$ - $61.1\text{dB}(\text{A})$ 之间，检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类和 4 类标准限值。

9.1.5 固废

铁屑、下脚料、布袋除尘器收尘及喷砂机收集的废钢砂收集后外售综合利用；TPF 型平流气浮系统产生的絮凝物以及职工办公、生活产生的生活垃圾由环卫部门定期清运；废油泥、废液压油、废润滑油、废灯管、废防锈油（含水的废防锈油）、废滤芯、废切削液、废活性炭属于危险废物，废活性炭还未产生，产生时委托有资质的单位处理，其余危险废物委托山东中再生环境科技有限公司处理。

9.2 建议

- 1、应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。
- 2、提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度的减少环境污染。
- 3、加强厂区内外的绿化，大力推广立体绿化。

关于山东聊和环保科技有限公司开展
高端装备关键零部件提质升级项目(一期 23685 万套)
竣工环境保护验收监测的函

山东聊和环保科技有限公司：

我公司山东金帝精密机械科技股份有限公司高端装备关键零部件提质升级项目(一期 23685 万套) 现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联 系 人：袁锡铭

联系电话：18865210196

联系地址：聊城市东昌府区郑家镇工业区聊郑路以南、花园路以西

邮政编码：252000

山东金帝精密机械科技股份有限公司

2019 年 4 月

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):山东聊和环保科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		高端装备关键零部件提质升级项目(一期 23685 万套)					建设地点		聊城市东昌府区郑家镇工业区聊郑路以南、花园路以西							
	建设单位		山东金帝精密机械科技股份有限公司					邮编		252000	联系电话		18865210196				
	行业类别		C3489 其他通用零部件制造	建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造			建设项目开工日期		2018.1	投入试运行日期		2018.12			
	设计生产能力		年生产高端轴承保持器、机械零部件 50000 万套					实际生产能力		年生产高端轴承保持器、机械零部件 23685 万套(一期)							
	投资总概算(万元)		68000	环保投资总概算(万元)		100	所占比例%		0.15%	环保设施设计单位							
	实际总投资(万元)		21000	实际环保投资(万元)		90	所占比例%		0.43%	环保设施施工单位							
	环评审批部门		聊城市环境保护局东昌府分局		批准文号		聊东环审[2017]652 号		批准时间		2017.12.29	环评单位		中科森环企业管理（北京）有限公司			
	初步设计审批部门				批准文号				批准时间			环保设施监测单位					
	环保验收审批部门				批准文号				批准时间								
	废水治理(元)			废气治理(元)			噪声治理(元)			固废治理(元)			绿化及生态(元)			其它(元)	
新增废水处理设施能力			t/d			新增废气处理设施能力			Nm³/h			年平均工作时		2400h/a			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废 水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氨 氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	废气		/	/	/	/	/	5379.84	/	/	5379.84	/	/	/	+5379.84		
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业粉尘		/	17.3	20	/	/	0.464	/	/	0.464	/	/	/	+0.464		
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	污 染 物 特 征	关 联 项 目 声 环 境 影 响 评 价	昼	/	56.7/61.1	60/70	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
			夜	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
非甲烷总烃			/	0.71	120	/	/	0.0192	/	/	0.0192	/	/	+0.0192			

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

山东金帝精密机械科技股份有限公司
高端装备关键零部件提质升级项目(一期 23685 万套)
验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均为 85%以上，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

监测期间生产负荷统计表

监测时间	产品类型	一期设计生产能力 (万套)	实际生产能力 (万套)	生产负荷 (%)
2019. 4.24	高精度数控机床轴承保持器	11.62	10.5	90.4
	高可靠性汽车轴承保持器	40	38	95
	高精密静音轴承保持器	26.67	26.0	97.5
	变速箱结合齿	0.583	0.554	95.0
	新能源电机端环	0.0833	0.0803	96.4
2019. 4.25	高精度数控机床轴承保持器	11.62	10.25	88.2
	高可靠性汽车轴承保持器	40	37.52	93.8
	高精密静音轴承保持器	26.67	24.86	93.2
	变速箱结合齿	0.583	0.563	96.6
	新能源电机端环	0.0833	0.0803	96.4

以上叙述属实，特此证明。

山东金帝精密机械科技股份有限公司
2019 年 4 月

聊城市环境保护局东昌府分局

聊东环审[2017]652号

聊城市环境保护局东昌府分局 关于山东金帝精密机械科技股份有限公司 高端装备关键零部件提质升级项目环境影响报告表 的批复

山东金帝精密机械科技股份有限公司：

你单位报送的《高端装备关键零部件提质升级项目环境影响评价报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、项目位于聊城市东昌府区郑家镇平安路南、朝阳路西173号，总投资68000万元，其中环保投资100万元。项目占地面积172220平方米，购置液压机、压力机、冲床等生产及辅助设备，项目建成后年产工程机械轴承保持器等高端轴承保持器、机械零部件50000万套。项目劳动定员260人，年运行300天。建设项目符合国家产业政策，符合当地土地和规划要求。你公司严格按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设，从环境保护角度分析，项目建设基本可行。

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

(一)加强施工期环境管理,做到规范施工、文明施工,项目建设应严格落实《重点区域大气污染防治规划》、《山东省2013-2020年大气污染防治规划》、《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府令第248号)、《关于加强大气污染防治工作的意见》(聊发[2013]11号)等相关要求,做好扬尘污染防治和管理工作,确保不对周围环境敏感保护目标造成扬尘污染。全面落实报告表提出的各项环境保护措施,减缓对周围环境影响。

(二)项目生产过程中充分注意地下水污染防治措施的落实,防止地下水污染。项目废水为研磨工序产生的研磨废水及职工生活污水。研磨废水经TPF型平流气浮系统处理后全部回用于研磨用水;生活污水排入市政污水管网,由正筹建的郑家镇污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后外排,,在郑家镇污水处理厂未建成前,项目生活污水经沉淀池处理后,绿化洒水,不得外排。

(三)项目废气妥善处理。项目废气为机加工过程、打磨、刨箱、喷砂工序产生的颗粒物,焊接工序产生的烟尘颗粒物,防锈油清洗及碳氢清洁剂清洗产生的挥发性有机废气。焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后,无组织排放,厂界颗粒物无组织排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求;打磨颗粒物经布袋除尘器处理后由15米高排气筒排放,排放浓度须满足《山东省区域性大气污染综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中一般控制区标准及《大气污

染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准;刨箱颗粒物经布袋除尘器处理后由15米高排气筒排放,排放浓度须满足《山东省区域性大气污染综合排放标准》

(DB37/2376-2013)表2中一般控制区标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准;喷砂颗粒物经振打式布袋除尘器处理后由15米高排气筒排放,排放浓度须满足《山东省区域性大气污染综合排放标准》

(DB37/2376-2013)表2中一般控制区标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准;清洗废气经“集气罩+UV光解设备+低温等离子”设备进行处理,经15米高的排气筒排放,排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准;无组织粉尘和非甲烷总烃,排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值。

(四)项目噪声源主要为液压机、压力机和冲床等各类加工设备运行产生的噪声。采取加强绿化,合理布置设备,车间隔声及距离衰减等措施,噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

(五)固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。生产过程中产生的铁屑、下脚料、刨箱工序废棉籽皮、布袋除尘器收集的除尘灰及喷砂机收集的废钢砂均外卖物资公司资源化利用;TPF型平流气浮系统产生的絮凝物、职工生活垃圾收集后由环卫部门定期清运、无害化处置;防锈油清洗及碳氢清洁剂清洗循环沉淀后产生的油泥、设备运行、定期更换产生的废液压油、废润滑油、光解设备废灯管均为危

险废物，收集后委托相关资质单位无害化处置。

（六）你单位须报告当地政府加强项目周边防护距离范围内用地的控制，不得规划新建住宅、学校、医院等敏感目标。

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

（八）根据报告表结论及污染物排放总量确认书，项目不占用总量控制指标。

三、该环境影响评价文件自批准之日起，5年内未开工建设或虽开工但投资主体、建设地点、性质、内容、规模、污染防治措施等发生变化时，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

四、如使用财政资金，应确保专款专用，发生挪用等违规行为，你单位应负全部责任。

五、强化环境信息公开和公众参与机制。严格按照《企业事业单位环境信息公开办法》要求，公开环境信息，在工程施工和运行过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。环评报告表全本公示期间未接到公众提出的异议。

六、项目的现场环境监督管理由我局环境监察大队负责。

七、项目建设必须严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按照规定的程序进行竣工环境保护验收。

二〇一七年十二月二十九日

山东金帝精密机械科技股份有限公司 环境保护管理组织机构成立

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

为此成立山东金帝精密机械科技股份有限公司环境保护领导小组：

组长：郑广会

副组长：郑万全

成员：韩东全、张希强、张学全

山东金帝精密机械科技股份有限公司

2019 年 1 月

山东金帝精密机械科技股份有限公司

环保管理制度

1 总则

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

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

2 管理要求

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

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

2.3 公司归属的生产界区范围，应当统一规划种植树木和花草，并加强绿化管理，净化辖区空气；对非生产区的空地亦应规划绿化，落实管理及保护措施。

3 组织领导体制和应尽职责

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

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

4 防止污染和其它公害守则

4.1 使用有毒有害物质的部门，在排放废气和废水前，应经过净化或中和处理，符合排放标准后才许排放。

4.2 工业废渣和生活废渣应按指定地点倒入或存放；建筑修理的特种垃圾，应做到“工完料尽场地清”，不准乱堆乱倒。有关部门应定期组织清理，并搞好回收和综合利用，化害为利，变废为宝。

4.3 各部门拆除的废旧设备、电器线路、容器和管道等物品，以及产品零件洗涤设备积存的废油、废水，都应搞好回收，变害为利。严禁乱丢乱抛或倒入下水道，影响环境及污染河水。

5 违反规则与污染事故处理

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

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

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

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

山东金帝精密机械科技股份有限公司

2019 年 1 月

固体废物回收外售协议

甲方：山东金帝精密机械科技股份有限公司

乙方：王庆洪

为了加强公司的管理工作，制造一个洁净、舒适的环境。甲乙双方在平等、互利、友好协商的基础上，就乙方回收甲方厂内铁屑、下脚料、布袋除尘器收尘及废钢砂回收事宜，达成如下协议：

一：乙方负责甲方厂内铁屑、下脚料、布袋除尘器收尘及废钢砂回收工作，不定期回收并妥善处理。

二：乙方要保证把现场处理干净。

三：乙方如果没有按甲方要求保质完成，甲方有权终止协议。

四：本合同一式两份，甲乙双方各执一份，经甲乙双方签字后生效。

甲方：



2019年1月5日

乙方：王庆洪



2019年1月5日



扫一扫添加微信

甲方合同编号:

乙方合同编号:SDHFHP-2018-

乙方 OA 号:

危险废物委托处置合同

已付 6.20

甲 方: 山东金帝精密机械科技股份有限公司

乙 方: 山东中再生环境服务有限公司

签 约 地 点: 山东省临沂市壮岗镇

签 约 时 间: 2018 年 6 月 20 日

危险废物委托处置合同

甲方(委托方): 山东金帝精密机械科技股份有限公司

单位地址: 山东省聊城市东昌府区郑家镇工业区 66 号

固定电话: 0535-8888017 邮箱: qiuguangtao@geb.net.cn

联系人: 邱广涛 手机号码: 15339939266

乙方(受托方): 山东中再生环境服务有限公司

单位地址: 临沂市临港经济开发区化工园区(壮岗镇)

固定电话: 0539-2651567 0539-7591235

客服电话: 153 1823 6655 邮箱: sdzzhfscb@zgzszy.com

鉴于:

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2、乙方是山东省环境保护厅批准建设的“临沂危险废物集中处置中心”,已获得危险废物经营许可证(批文号: 鲁危废临 30 号),可以提供 41 大类, 420 小类危险废物、一般固体废物处置的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治,保护环境安全和人民健康,根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求,就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致,签定如下协议共同遵守:

第一条 合作与分工

1、甲方负责分类收集本单位产生的危险废物,确保包装运输符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

2、甲方须提前 10 个工作日联系乙方承运,乙方根据生产及物流情况确认可以运输后通知甲方到所在地环保局领取五联单,甲方领取五联单后,乙方负责危险废物运输、接收及无害化处置。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	废物代码	形态	预计置量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	包装规格	预计合同额(元)
废灯管	900-023-29	固态	0.01	18000	箱装	2000
废防锈油	900-249-08	液态	1	6000	桶装	6000
以下空白						
废灯管最低收费 2000 元					合计	8000

备注：1. 以上废物均为中性，酸性及强碱性废物须标注明确。

2. 超出以上危废类别及数量乙方有权拒绝接收，若乙方有能力处置，需重新签订处置合同。

第三条 收费及运输要求

1. 甲方向乙方缴纳处置保证金人民币 5000 元，合同期内可抵等额处置费用，合同到期不再返还。甲方需要处置时按照甲方提供的样品检测后定价。
2. 须处置危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认。
3. 每次运输量不足一吨按一吨结算处置费（不超过两种危废），超过一吨以实际转移量结算。
4. 超过两种危废，单种危废不足 0.1 吨的，该废物处置费不低于 400 元。
5. 甲方要求单独派车运输的，需增加单独派车费用。
6. 如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用。
7. 合同签订完成后 3 个月内如需补签合同，每次需缴纳 2000 元服务费（此费用不按处置费冲抵）。

同生
2022

第四条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装，乙方组织车辆、工具、人员承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费、过磅费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，甲方向乙方支付车辆往返路费，车辆安全及其它费用由乙方自行承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省临沂市相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省临沂市临港经济开发区化工园区。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并在联络单上签字确认有效。

第五条 责任与义务

(一) 甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方应确保按照合同约定进行包装，确保包装无泄漏，并符合安全环保要求。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲方应于自清运后 10 日内，将余下处置费汇入乙方账户。使用承兑汇票支付处置费时，承兑兑付期限小于 6 个月的，需支付承兑金额 4% 的贴息；承兑兑付期限 6-12 个月的，需支付承兑金额 5% 的贴息。

收款账户：1610 0112 1920 0010 966

单位名称：山东中再生环境服务有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司临沂沂蒙支行 行号：102473000069

税 号：9137 1300 0730 27650T

公司地址：山东省临沂市临港经济开发区壮岗镇化工园区黄海十路

5、是否需要开票：是（是/否），发票类型：专票（专票/普票），

甲方开票资料：

名称：山东金帝精密机械科技股份有限公司

纳税人识别号：91371500MA3CJ2B45B

地址、电话：聊城市东昌府区郑家证工业区 66 号 0635-8638585

开户行及账号：中国工商银行聊城昌润路支行 1611035209024712214

(二) 乙方责任

- 1、乙方根据实际生产情况，凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输工作。
- 4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第六条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付余下处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，处置保证金作为甲方支付给乙方的运费补偿，同时按照废物入厂时间乙方向甲方收取危险废物存放费用，每日存放费按照此笔废物处置费的百分之一进行计算。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实，所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担。

第七条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决；协商解决未果时，可向签约地人民法院提起诉讼。

第八条 合同终止

1、合同到期或当发生不可抗力因素导致合同无法履行，合同自然终止。

2、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第九条 本合同一式 六 份，甲方 三 份，乙方 三 份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

第十条 本合同有效期

本合同有效期 壹 年，自 2018 年 6 月 20 日至 2019 年 6 月 19 日。

甲方：山东金帝精密机械科技股份有限公司 乙方：山东中再生环境服务有限公司

法定代表人：郑广会

授权代理人：吕英博

或授权代理人：邱广涛

业务联系人：任慧

补充合同

甲方：山东金帝精密机械科技股份有限公司

乙方：山东中再生环境科技有限公司

甲乙双方于 2018 年 6 月 20 日签订了《危险废物委托合同》，双方约定由乙方对甲方在生产过程中产生的危险废物进行安全无害化处置，合同期限为：2018 年 6 月 20 日至 2019 年 6 月 19 日。

经双方友好协商，甲方将其生产过程中产生下列废物（见列表）委托乙方进行无害化处置：

危废名称	代码	形态	预处置量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	包装 规格	合同金额 (元)
泥泥	900-216-08	固态	3	6000	桶装	18000
废液压油	900-218-08	液态	0.2	6000	桶装	1200
废润滑油	900-217-08	液态	0.2	6000	桶装	1200
废滤芯	900-041-49	固态	0.2	6000	桶装	1200
切削液	900-006-09	液态	0.5	6000	桶装	3000
油/水混合物	900-007-09	液态	0.5	6000	桶装	3000
					合计	27600

需缴纳 1000 元服务费，此费用不按处置费充抵。

本协议有效期为：2019 年 2 月 16 日至 2019 年 6 月 19 日，作为甲乙双方 2018 年 6 月 20 日签订的《危险废物委托合同》的附件。该协议一式六份，甲方三份，乙方三份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

甲方：山东金帝精密机械科技股份有限公司
授权代理人：邱广涛

乙方：山东中再生环境科技有限公司
授权代理人：吕英淳

危险废物

经营许可证

编号：鲁危废临30号

法人名称：山东中再生环境服务有限公司

法定代表人：李家荣

住所及经营设施地址：临沂市临港经济开发区壮岗镇化工园区黄海十路

核准经营方式：收集、贮存、利用***

核准经营危险废物类别及规模：焚烧类HW02、HW03、HW04（263-001-04至263-007-04 废吸附剂和废水分离器等产生的废物、263-008-04至

263-012-04、900-003-04）、HW05、HW06、HW07（336-001-07、336-002-07、336-003-07、336-004-07、336-005-07、336-049-07）、HW08、HW09、

HW11、HW12（264-002-12至264-008-12、264-011-12至264-013-12、221-001-12、900-250-12至900-256-12、900-299-12）、HW13、HW14、

HW16、HW18（772-005-18）、HW21（193-002-21）、HW37、HW38、HW39、

HW40、HW45、HW49（900-039-49、900-041-49）、HW50（251-016-50至251-019-50、261-151-50至261-172-50、261-174-50至261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50（有机类））16550吨/年，填埋类HW17（336-050-17至336-064-17、336-066-17至336-069-17、336-101-17）、HW18（772-002-18至772-004-18）、HW19、HW20、HW21（193-001-21、261-041-21至261-044-21、261-137-21、315-001-21至315-003-21、336-100-21、397-002-21）、HW22（304-001-22、321-101-22、321-102-22、397-005-22、397-051-22）、HW23（336-103-23、900-021-23）、HW24、HW25、HW26、

HW27、HW28、HW29（072-002-29、091-003-29、092-002-29、231-007-29、261-051-29、261-052-29、261-054-29、265-004-29、321-103-29、401-001-29、900-023-29、900-024-29）、HW31（304-002-31、312-001-31、384-004-31、243-001-31、421-001-31（酸液除外）、900-025-31）、HW33（092-003-33、900-027-33、900-028-33、900-029-33）、HW34（251-014-34（酸泥及酸渣）、261-057-34（酸泥及酸渣）、900-349-34（固

态碱及碱渣）、HW35（251-015-35（固态碱及碱渣）、261-059-35（固

态碱及碱渣）、900-399-35（固态碱及碱渣）、HW36（109-001-36、261-060-36、302-001-36、308-001-36、366-001-36、373-002-36、900-030-36至900-032-36）、HW46、HW47、HW48（091-001-48、091-002-48、321-002-48至321-014-48、321-016-48至321-025-48、321-027-48至321-030-48、323-001-48）、HW49（900-040-49至900-042-49、900-044-49至900-047-49、900-999-49）、HW50（261-173-50、772-007-50、900-049-50）13450吨/年***

主要处置方式：焚烧、填埋***

有效期限：2018年4月23日至2019年4月23日

发证机关（公章）

2018年4月23日

山东金帝精密机械科技股份有限公司

危险废弃物处置管理制度

第一章 总则

第一条 为加强公司危险废弃物的处置管理，防止污染环境，实现危险废弃物处置管理的制度化、规范化，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《废弃危险化学品污染环境防治办法》等相关法律法规，制定本制度。

第二条 本制度中所称的危险废弃物，是指公司在生产、检测活动等过程中所产生的，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废弃物及其污染物。

第二章 管理

第三条危险废弃物处置包括收集、暂存、转移等环节工作。公司各部门将危险废弃物统一暂存至指定暂存场所。

第四条各部门建立健全本部门危险废弃物处置管理的组织体系。各部门必须安排相关负责人负责部门危险废弃物的处置管理工作；服务部具体负责危险废弃物的收集、暂存与转运等工作。

第五条各部门必须服从服务部的领导、指导与监督；具体负责危险废弃物处置工作的工作人员，必须服从本部门领导的领导、指导与监督。

第六条 各部门必须严格按本办法的规定处置车间危险废弃物，不得私自处置。对于违规人员，公司将予以处分，直至追究法律责任；对于因违规操作而造成不良后果和影响的，由直接责任人和相关负责人承担责任。

第三章

危险废弃物的收集与暂存

第七条产生危险废弃物的部门按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其它可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

第八条危险废弃物应严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

第九条危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废弃物标志、危险废物管理制度、危险化学品及危险废物意外事故防范措施和应急预案、危险废物储存库房管理规定等。

第十条不具相容性的废弃物应分别收集，不相容废弃物的收集容器不可混贮。

第十一条各部门应根据产生危险废弃物的情况制定具体的收集注意事项、意外事故防范措施及应急预案。

第四章

危险废弃物的转运与处理

第十二条 危险废弃物在转运时必须提供危险废弃物的名称、主要成份、性质及数量等信息，并填写车间危险废弃物转移联单，办理签字手续。

第五章

附则

第十三条本制度由服务部负责解释。

第十四条本制度自发布之日起施行。

山东金帝精密机械科技股份有限公司

2019年1月

山东金帝精密机械科技股份有限公司

危险废物污染环境防治责任制度

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，特制定《危险废物污染环境防止责任制度》。

- 一、 遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针，做到生产建设和保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。
- 二、 公司总经理是危险废物污染环境防止工作的第一责任人，对全公司环境保护工作负全面的领导责任，并领导其稳步向前发展。
- 三、 公司设立危险废物污染环境防止工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。

组长：郑广会

副组长：郑万全

成员：韩东全、张希强、张学全

- 四、 危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置工作必须遵守国家和公司的相关规定。
 - 1、 禁止向环境中倾倒、堆放危险废物。
 - 2、 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、转移或处置。
 - 3、 危险废物的收集容器、转移工具等要有明显的标示。

五、 公司制定危险废物污染环境应急预案，定期进行事故 演练。

六、 建立健全公司的环境保护网，专人负责各项环境保护的统计工作。

山东金帝精密机械科技股份有限公司

2019年1月