

年产1500万片轿车活塞环生产项目
(一期)
竣工环境保护验收监测报告
(正式稿)

建设单位：山东恒力源精密机械制造有限公司

编制单位：山东恒力源精密机械制造有限公司

二〇二五 年 三 月

建设单位：山东恒力源精密机械制造有限公司

法定代表人：刘瑞祖

编制单位：山东恒力源精密机械制造有限公司

法定代表人：刘瑞祖

建设单位：山东恒力源精密机械制造有限公司

电话：13563592021

传真：/

邮编：252600

地址：山东省聊城市临清市老赵庄镇孙伍营村东首

编制单位：山东恒力源精密机械制造有限公司

电话：13563592021

传真：/

邮编：252600

地址：山东省聊城市临清市老赵庄镇孙伍营村东首

目 录

第一章 项目概况	1
1.1 建设项目基本情况	1
1.2 建设项目“三同时”情况	1
1.3 项目试生产情况	2
1.4 验收范围及内容	2
1.5 验收工作过程	5
第二章 验收依据	6
2.1 国家法律法规	6
2.2 地方法律法规	7
2.3 标准、规范	7
2.4 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定	8
第三章 项目建设情况	9
3.1 地理位置及平面布置	9
3.2 建设内容	9
3.3 主要原辅材料及能耗	11
3.4 水源及水平衡	12
3.5 生产工艺	18
3.6 生产制度及劳动定员	28
3.7 能源消耗	29
3.8 项目变动情况	29

第四章 环境保护设施	30
4.1 污染治理 / 处置设施.....	30
4.2 其他环境保护设施.....	39
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	40
第五章 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	42
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	42
5.2 审批部门审批决定	53
第六章 验收执行标准	58
6.1 执行标准	58
6.2 标准限值	58
第七章 验收监测内容	61
7.1 废气	61
7.2 厂界噪声	61
7.3 废水	61
第八章 质量保证及质量控制	62
8.1 监测分析方法及监测仪器	62
8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	62
8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	64
8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制	64

8.5 质量保证和质量控制的具体要求	64
第九章 验收监测结果	66
9.1 生产工况	66
9.2 废气	66
9.3 厂界噪声	68
9.4 废水	69
9.5 污染物排放总量核算	71
第十章 环评批复落实情况	72
第十一章 验收监测结论	77
11.1 “三同时”执行情况	77
11.2 废气监测结论	77
11.3 废水监测结论	78
11.4 噪声监测结论	79
11.5 固体废弃物处置情况	79
11.6 验收总结论	80
11.7 建议	80
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	81
附件	82
附件 1 地理位置图	83
附件 2 项目平面图	84
附件 3 “环境影响评价结论”	85

附件 4 项目批复93

附件 5 废气和噪声监测点位图98

附件 6 该项目验收监测期间工况情况记录表100

附件 7 防渗证明101

附件 8 企业营业执照102

附件 9 危废合同103

附件 10 排污许可证109

附件 11 应急预案备案表110

附件 12 污水处理协议112

附件 13 监测报告113

第一章 项目概况

1.1 建设项目基本情况

项目名称：年产 1500 万片轿车活塞环生产项目（一期）（以下简称“该项目”）

建设性质：新建项目（C3412 内燃机及配件制造）

建设单位：山东恒力源精密机械制造有限公司

建设地点：山东省聊城市临清经济开发区东环路中段（山东中轴轴承有限公司内）（北纬：36.806°，东经：115.856°）

山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目（一期）位于山东省聊城市临清经济开发区东环路中段（山东中轴轴承有限公司内）；占地面积 2100 平方米，该项目为新建项目，该项目分期建设，分期验收；项目计划总投资 2000 万元，其中环保投资 185 万元，该期项目实际投资 1000 万元，环保投资 150 万元；主要租赁山东中轴轴承有限公司现有厂房，建设机加工区、电镀区、材料库、成品库、成品检验室、办公室等，购置车床、磨床、清洗机等设备，该期项目建设 1 条电镀（镀铬）生产线，仅对 750 万片轿车活塞环进行电镀，不接收其他工件。该期项目劳动定员 16 人，生产采用两班制，每班工作 12 小时，年工作 300 天。

1.2 建设项目“三同时”情况

2023 年 12 月山东求卓环保科技有限公司编写了《山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目环境影响报告书》。2023 年 12 月 11 日聊城市行政审批服务局以聊行审投资（20223）

72 号文对《山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目环境影响环评报告书》进行了批复。2024 年 8 月 30 日首次申领排污许可证（排污许可证编号：91371581MA3REWDP8C001U，有效期：2024-08-30 至 2029-08-29）。

1.3 项目试生产情况

该期项目于 2024 年 1 月开工建设，2025 年 1 月建设完成一期工程的建设，环保设备同时竣工并进行调试运行。运行期间，各流程、设备运行平稳，监测期间生产负荷能够达到 75%负荷的生产能力。

1.4 验收范围及内容

（1）验收范围

本次竣工环境保护验收范围包括：山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目（一期）主体工程及配套建设的环保工程、辅助工程、公用工程。

表 1-1 验收监测对象一览表

类别		验收监测（或调查）对象
污染物排放	有组织废气	镀铬生产线设 1 座呈微负压的密闭房。该期项目镀铬过程中添加酸雾抑制剂并用塑料球覆盖槽液来抑制铬雾产生，产生的少量高浓度铬酸雾先经槽边抽风收集，收集后先经铬雾回收器凝聚回收铬酸后，再进行三级碱喷淋处理；未被收集的 low 浓度铬酸雾经微负压密闭房收集后进行三级碱喷淋处理，最终统一通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。
	无组织废气	铬酸雾、硫酸雾
	废水	该期项目含铬废水经处理单元处理后进入中水回用系统，中水回用采用“机械过滤+UF 超滤+RO 反渗透”工艺，中水系统浓水通过蒸发器处理后全部回用；综合废水经处理单元处理后与生活污水一同送入临清市瀚海水处理有限公司处理。
	固废	固废暂存及最终处置措施
	噪声	厂区边界
环境风险		环境风险防范措施落实情况，环境风险应急预案制定、演练

	情况
环境管理	环境管理制度、环境监测制度的制定与落实情况

（2）验收内容

1) 对项目的实际建设内容进行检查，核实项目地理位置以及平面布置，核实项目的产品内容以及实际生产能力、各个工段原辅材料的使用情况、项目设备的安装使用情况；

2) 检查项目各个单元的污染物的实际产生情况以及相应的环保设施实际配置情况和实际运行情况；具体如下：

表 1-2 该期项目主要环保设施验收内容一览表

项目	产生环节	污染物	处理措施	验收内容	执行标准
废气	镀铬工序	硫酸雾、铬酸雾	经铬酸雾回收器凝聚回收后的高浓度铬酸雾与硫酸雾、低浓度铬酸雾经三级碱喷淋处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	经铬酸雾回收器凝聚回收后的高浓度铬酸雾与硫酸雾、低浓度铬酸雾经三级碱喷淋处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求
废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮等	污水管网	污水管网	临清市瀚海水处理有限公司进水水质要求
	含油废水	石油类等	综合废水处理装置	综合废水处理装置	
	平台冲洗含铬废水、酸雾吸收塔废水	六价铬等	含铬废水处理系统+中水回用系统	含铬废水处理系统+中水回用系统	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 新建企业车间或生产设施废水排放口六价铬、总铬排放限值和《城

项目	产生环节	污染物	处理措施	验收内容	执行标准
					市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005) 表 1 水质标准
噪声	生产设备、风机设备及其他	连续等效 A 声级	隔声、消声、减振	隔声、消声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	废切削液、修口废铁泥、废磨削液、废铬泥、废除油液、综合废水污泥、废电镀液、镀液维护产生的电解废液、含铬废水污泥、蒸发浓缩液、废砂带、废包装袋（桶）、废含油抹布手套、镀前珩磨废铁泥、废润滑油、废液压油	—	收集后暂存于危废间，委托有资质的单位处置	收集后暂存于危废间，委托有资质的单位处置	合理处置
	不合格品、废下脚料、镀前水洗废泥渣、喷砂废泥渣	—	收集后外售综合利用	收集后外售综合利用	
	生活垃圾	—	收集后由环卫部门定期清运	收集后由环卫部门定期清运	

3) 检查环评批复的落实情况、污染物排放总量的落实情况；核查周围敏感保护目标分布及受影响情况。

1.5 验收工作过程

根据对年产 1500 万片轿车活塞环生产项目（一期）进行了竣工环境保护验收现场勘察，据此编写了现场验收监测方案。

根据该项目实际建设情况和对该工程主要污染源和污染物及其设施运转情况分析，确定本次验收监测内容为废气、废水和噪声。

山东平治环保科技有限公司根据现场验收监测方案，于 2025 年 1 月 13 日至 2025 年 1 月 14 日，对该项目的废气、废水和噪声进行了监测。

根据该项目的监测数据及现场调查情况，编写山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目（一期）竣工环境保护验收监测报告。

第二章 验收依据

2.1 国家法律法规

- 1、 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1);
- 2、 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29 实施);
- 3、 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26);
- 4、 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1);
- 5、 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订，2020 年 9 月 1 日实施）；
- 6、 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018. 12. 29);
- 7、 《危险化学品安全管理条例》（国务院令 591 号）；
- 8、 《城镇排水与污水处理条例》（国务院令 641 号）；
- 9、 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013] 37 号）；
- 10、 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015] 17 号）；
- 11、 《产业结构调整指导目录(2019 年本)》；
- 12、 《危险废物转移联单管理办法》(1999.10.1);
- 13、 《国家危险废物名录》(2025 年版);
- 14、 《环境影响评价公众参与办法》（2019 年 1 月 1 日）；
- 15、 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月）；
- 16、 中华人民共和国国务院 第 682 号令《国务院关于修改〈建

设项目环境保护管理条例》的决定》（2017 年 10 月 1 日）；

17、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号文）。

2.2 地方法律法规

- 1、 《山东省水污染防治条例》(2018.12.1)；
- 2、 《山东省大气污染防治条例》(2016.7.22)；
- 3、 《山东省环境保护条例》(2019.01.01)；
- 4、 《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》(2003.3.1)；
- 5、 《山东省环境噪声污染防治条例》 (2018 年 1 月 23 日)；
- 6、 《关于加强建设项目环境影响评价制度和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》（鲁政办发[2006]60 号）；
- 7、 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016] 141 号）；
- 8、 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（鲁环发[2013] 4 号）；
- 9、 《关于印发<山东省危险废物专项整治实施方案>的通知》（鲁环办[2013] 21 号）；
- 10、 《关于在全省危险废物产生单位开展危险废物规范化管理工作的通知》（鲁环函[2008]636 号）。

2.3 标准、规范

- 1、 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；

- 2、 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 3、 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
(GB18599-2020)；
- 4、 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- 5、 《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）；
- 6、 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- 7、 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）。

2.4 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

1、山东求卓环保科技有限公司编写的《山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目环境影响报告书》。
(2023 年 12 月)。

2、聊城市行政审批服务局以聊行审投资〔20223〕72 号文对《山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目环境影响环评报告书》的批复（2023 年 12 月 11 日）。

第三章 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

该项目位于山东省聊城市临清经济开发区东环路中段（山东中轴轴承有限公司内），该项目租赁山东中轴轴承有限公司现有生产车间进行建设，中轴厂区呈矩形，大门位于厂区东侧，该项目所在车间位于厂区西北侧，车间大门分别位于南侧及东侧，车间北侧布置 1 条电镀生产线，中间区域布置机加工区，车间南侧从西向东依次为产品库、成品检验室、工装库、材料库、液体原料库、固废间以及危废间，车间东北角为更衣室，车间东南侧为办公室，在车间外东北部布置污水处理区，包括含铬废水处理单元、综合废水处理单元、中水回用处理单元，污水处理区北侧为事故水池。

该项目的地理位置图见附件 1、平面布置图见附件 2。

3.2 建设内容

该期项目生产车间内设置机加工区、电镀区、材料库、成品库、成品检验室、办公室等，建设 1 条电镀（镀铬）生产线，购置车床、磨床、清洗机等设备，年产轿车活塞环 750 万片，项目电镀生产线仅对本项目所生产的 750 万片轿车活塞环进行电镀，不电镀其他企业工件。该项目工程内容见表 3.2-1。

表 3.2-1 工程内容一览表

工程类别	工程名称	环评建设内容	该期项目实际建设内容
主体工程	生产车间	车间建筑面积 2100m ² ，包括机加工区、电镀区、材料库、成品库、成品检验室、办公室等，建设 2 条电镀（镀铬）生产线，购置车床、磨床、清洗机等设备 70 余台（套）。	同环评，因该项目进行分期建设，仅安装部分主要生产设备

工程类别	工程名称	环评建设内容	该期项目实际建设内容
辅助工程	办公室	位于生产车间东南侧，建筑面积 100m ² ，用于日常办公。	同环评
	更衣室	位于生产车间东北侧，建筑面积 30m ² ，用于职工衣物更换	同环评
	工装室	位于生产车间南侧，建筑面积 50m ² ，用于存放设备零部件	同环评
	成品检验室	位于生产车间南侧，建筑面积 100m ² ，用于成品检验	同环评
储运工程	材料库	电镀生产线各槽液均为一次性加入，定期补充、更换，外购的活塞环坯件暂存于生产车间南侧的 100m ² 的材料库	同环评
	产品库	位于生产车间西南侧，建筑面积 100m ² ，用于存放活塞环成品	同环评
	液体原料库	位于生产车间南侧，建筑面积 50m ² ，用于存放浓硫酸、铬酐、润滑油、液压油等各种液体原料	同环评
公用工程	给水系统	依托市政供水管网，建设完善的供水系统	同环评
	供暖	生产车间不供暖，办公室采用冷暖型分体式空调进行采暖	同环评
	供电系统	依托当地供电网，电源电压为 10kV 线路架空引来	同环评
环保工程	废气	每条镀铬生产线设 1 座呈微负压的密闭房。本项目镀铬过程中添加酸雾抑制剂并用塑料球覆盖槽液来抑制铬雾产生，产生的少量高浓度铬酸雾先经槽边抽风收集，收集后经铬雾回收器凝聚回收铬酸后，再进行三级碱喷淋处理；未被收集的低浓度铬酸雾经微负压密闭房收集后进行三级碱喷淋处理，最终统一通过 2 根 15m 高排气筒 DA001、DA002 排放	该期项目仅安装 1 条电镀生产线，故仅对该生产线废气进行收集，废气经处理后经 DA001 排气筒排放，处理设施同环评。
	废水	新建 1 座 1m ³ /d 含铬废水处理系统、1 座 1m ³ /d 综合废水处理系统、1 座 1m ³ /d 中水回用系统，含铬废水经处理单元处理后进入中水回用系统，中水回用采用“机械过滤+UF 超滤+RO 反渗透”工艺，中水系统浓水通过蒸发器处理后全部回用；综合废水经处理单元处理后与生活污水一同送入临清市瀚海水处理有限公司处理	同环评

工程类别	工程名称	环评建设内容	该期项目实际建设内容
	固体废物	在生产车间东南角设置危险废物暂存间，建筑面积 30m ² ，设置一般固废暂存间，建筑面积 5m ² ，生活垃圾放置在垃圾箱内	同环评
	噪声	室内布置、基础减震、加隔声罩等措施	同环评
	风险	厂区内新建 1 座 230m ³ 的事故水池及导排系统，满足事故状态废水暂存需求	同环评，新建事故水池 252 m ³

3.3 主要原辅材料及能耗

该期项目主要原辅物料及能耗见表3.3-1。

表 3.3-1 该期项目主要原辅材料及及产品方案

序号	项目		环评数量	该期项目实际数量	备注
原料					
1	毛坯		1666.66 万片/a	833 万片/a	Φ40-140
2	铬酐		49.9t/a	20t/a	98%
3	磨削液		2t/a	1t/a	/
4	切削液		2t/a	1t/a	/
5	硫酸		5.5t/a	2.5t/a	98%
6	氢氧化钙		11.49kg/a	5.5kg/a	
7	氢氧化钠		4.4t/a	2.2t/a	
8	亚硫酸氢钠		15.56kg/a	7.5kg/a	
9	金刚砂		4t/a	2t/a	180 目
10	珩磨微粉		2t/a	1t/a	600 目
11	拟雾剂		0.2t/a	0.1t/a	FC116
12	除油粉		1.5t/a	0.7t/a	NaOH、碳酸钠、偏硅酸钠
13	润滑油		1t/a	0.5t/a	
14	液压油		1t/a	0.5t/a	
15	新鲜水		1231.2m³/a	701.6m³/a	/
16	外购纯水		470.05 m³/a	194.75m³/a	/
17	电量		200 万 kW h/a	110 万 kW h/a	/
产品					
1	轿车活塞环	气环	750 万片/a	750 万片/a	规格为Φ40~140mm，h2~3.5mm，企业生产直径为 120mm、环高为 3mm 的居多
2		油环	750 万片/a		规格为Φ40~140mm，

					h4~6mm，企业生产直径为 120mm、环高为 5.5mm 的居多
--	--	--	--	--	------------------------------------

3.4 水源及水平衡

（1）给水

该期项目用水环节主要为切削液配制用水、磨削液配制用水、珩磨液配置用水、除油液配制用水、喷砂液配制用水、镀前水洗槽补水、电镀槽补充用水、喷洗清洗水、镀后清洗用水、酸雾吸收塔用水、平台冲洗用水、除油后水洗用水、循环冷却塔补水及生活用水。

1) 切削液配置用水

该期项目车床加工等过程需使用切削液冷却降温，切削液配制比例为 1:20，该期切削液配制用水 $20\text{m}^3/\text{a}$ 。用水为新鲜水。

2) 磨削液配制用水

该期项目磨床加工以及修口机加工过程使用磨削液冷却降温，磨削液配制比例为 1:20，该期磨削液配制用水 $20\text{m}^3/\text{a}$ 。用水为新鲜水。

3) 珩磨液配制用水

该期项目珩磨时需要用到珩磨液冷却降温，珩磨微粉与水的配制比例为 1:10，该期项目珩磨液配制用水 $10\text{m}^3/\text{a}$ 。用水为新鲜水。

4) 除油液配制用水

该期项目设 2 台清洗机用于工件表面除油，1 台用于镀前机加工后除油，1 台用于镀后机加工后除油。除油液为除油粉与水按 1: 20 的比例配制而成，除油液配置用水量约为 $14\text{m}^3/\text{a}$ 。根据企业提供信息，除油液每月更换一次，平时添加补充，配置用水为新鲜水。

5) 喷砂液配置用水

该期项目喷砂为液体喷砂，喷砂液由金刚砂和水按 1: 10 的配比组成，喷砂液配制用水 $20\text{m}^3/\text{a}$ 。喷砂液循环使用，损耗后定期补充，使用一段时间后需定期捞渣。喷砂液配置用水为新鲜水。

6) 镀前水洗槽补水

该期项目电镀前需用水清洗工件，主要洗掉工件表面所附带的金刚砂碎屑、铁屑等杂质。

该期项目共设 1 条全自动高轨硬铬生产线，生产线在镀硬铬前均设 2 个水洗槽，水洗槽尺寸均为 $800\times1200\times1500\text{mm}$ ，单个水洗槽有效容积为 1.30m^3 ，水洗采用纯水，水洗用水循环使用，损耗后定期补充，定期捞渣。镀前水洗槽补水量为 $1.85\text{m}^3/\text{a}$ 。

7) 电镀槽补充用水

该期项目共设 1 条全自动高轨硬铬生产线，共设 6 个硬铬槽，硬铬槽尺寸均为 $1700\times1200\times1500\text{mm}$ ，单个硬铬槽有效容积为 2.75m^3 ，槽液采用纯水配制，槽液中添加剂的主要成分是铬酐和硫酸，电镀液平时定期过滤处理，5 年更换一次，平时添加补充。补水由喷洗水、镀后水洗槽液以及纯水补充提供，喷洗清洗水补充水量为 $24\text{m}^3/\text{a}$ ，镀后水洗槽提供补充水量为 $135\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水补充水量为 $5\text{m}^3/\text{a}$ 。

8) 喷洗用水

该期项目工件从电镀槽提起后用纯水进行喷洗，目的是将工件表面携带的电镀液喷淋冲刷回电镀槽，根据企业提供资料，镀铬后反喷洗清洗水用水量约 $24\text{m}^3/\text{a}$ 。用水为纯水，喷淋水基本无损耗，落入电镀槽作为补充用水。

9) 镀后水洗用水

该期项目共设 1 条全自动高轨硬铬生产线，生产线镀铬后设 3 个水洗槽，采用三级间歇逆流漂洗，即首级清洗槽周期性排水，补充水由后槽向前推进，至末级清洗槽补充。生产线 1 水洗槽每 5 天更换一次，生产线 2 水洗槽每 2 天更换一次，更换下来的清洗水作为电镀槽补充用水。则生产线 1 水洗槽镀后水洗用水量为 $39\text{m}^3/\text{a}$ ，生产线 2 水洗槽镀后水洗用水量为 $97.5\text{m}^3/\text{a}$ ，镀后水洗总用水量为 $136.5\text{m}^3/\text{a}$ ，用水为纯水。

10) 酸雾吸收用水

该期项目 1 条生产线各设置 1 套凝聚回收+碱喷淋处理装置，项目废气补充水量为 $93.6\text{m}^3/\text{a}$ ；酸雾吸收塔内喷淋碱液平时均为循环使用，待循环使用到一定程度后需更换浓废水，项目更换时间设计为 30d，补充水量为 $4.4\text{m}^3/\text{次}$ 。

综上，酸雾吸收用水量共 $137.6\text{m}^3/\text{a}$ ，用水为新鲜水。

11) 平台冲洗用水

该期项目全自动高轨硬铬生产线因设备检修和跑冒滴漏等原因需对操作平台进行不定期冲洗。操作平台每天冲洗 1 次，用水量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ 。用水为新鲜水。

12) 循环冷却水池补水

在电镀过程中，电镀液会随时间温度升高，超过工艺要求温度时需要冷却水进行降温。1 条电镀生产线设置 1 座循环水池用于冷却。年循环冷却水补充量为 $144\text{m}^3/\text{a}$ 。补水由中水及外购纯水补充。

13) 除油后水洗用水

该期项目除油后需要用清水清洗工件，水洗使用清洗机进行清洗，根据企业技术方提供资料，清洗用水每 2 天更换一次，每除油后水洗用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ 。用水为新鲜水。

14) 生活用水

该期项目劳动定员 16 人，项目办公生活用水量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。用水采用新鲜水。

(2) 排水

项目实行雨、污分流制。项目生产过程中产生的废水主要包括废切削液、废磨削液、磨加工产生的废铁泥/废铬泥、珩磨产生的废铁泥/废铬泥、废除油液、喷砂产生的废泥渣、镀前水洗泥渣、镀后水洗废水、喷洗废水、酸雾吸收塔废水、除油后水洗废水、平台冲洗废水以及生活污水。

1) 废切削液

该期项目进入废切削液的水量为 $0.2\text{m}^3/\text{a}$ ，作为危废处理，不外排。

2) 废磨削液

该期项目磨削液配制用水一部分进入废铁泥/废铬泥，进入废磨削液的水量为 $0.2\text{m}^3/\text{a}$ ，作为危废处理，不外排。

3) 磨加工产生的废铁泥/废铬泥

该期项目磨床加工、修口机加工过程产生废铁屑/废铬屑，磨削液与铁屑由设备自带过滤系统过滤后，通过磁分离器将铁屑与磨削液

分离，进入废铁泥的水量为 $0.35\text{m}^3/\text{a}$ 。

4) 珩磨过程产生的废铁泥/废铬泥

该期项目珩磨机工作过程产生废铁屑/废铬屑，珩磨液与铁屑由设备自带过滤系统过滤后，通过磁分离器将铁屑与珩磨液分离进入废铁泥的水量为 $0.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

5) 废除油液

根据企业提供资料，除油液平时补充蒸发损耗，每月更换一次，废除油液产生量为 $12\text{m}^3/\text{a}$ ，作为危废处理，不外排。

6) 喷砂过程产生的废泥渣

该期项目喷砂液配制用水进入废泥渣的水量为 $0.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

7) 镀前水洗泥渣

该期项目镀前均需用水清洗，水洗用水循环使用，损耗后定期补充，废泥渣中附带的水约约为 $0.02\text{m}^3/\text{a}$ 。

8) 喷洗废水

该期项目工件从电镀槽提起后用纯水进行喷洗，目的是将工件表面携带的电镀液喷淋冲刷回电镀槽，镀铬后反喷洗清洗水用水量约 $24\text{m}^3/\text{a}$ 。用水为纯水，喷淋水基本无损耗，全部落入电镀槽作为补充用水，不外排。

9) 镀后水洗废水

该期项目镀铬后水洗采用纯水，生产线 1 水洗槽每 5 天更换一次，生产线 2 水洗槽每 2 天更换一次。镀铬后水洗槽蒸发损耗量为 $1.5\text{m}^3/\text{a}$ 。则镀铬后水洗废水量为 $135\text{m}^3/\text{a}$ ，全部用于电镀槽补充用水，不外排。

10) 酸雾吸收塔废水

酸雾吸收塔内喷淋碱液平时均为循环使用，待循环使用到一定程度后需更换浓废水，项目更换时间设计为 30d，排水量为 $4.4\text{m}^3/\text{次}$ ($44\text{m}^3/\text{a}$)。酸雾吸收塔废水经含铬废水处理装置处理后进入中水回用系统处理后回用。

11) 平台冲洗废水

项目平台冲洗废水排水约 $72\text{m}^3/\text{a}$ 。平台冲洗废水经含铬废水处理装置处理后进入中水回用系统处理后回用。

12) 除油后水洗废水

该项目除油后需用水清洗，水洗用水每 2 天更换一次，根据企业提供资料，更换下来的水洗废水量为 $130\text{m}^3/\text{a}$ 。除油后水洗废水经综合废水处理装置处理后经污水管网排入临清市瀚海水处理有限公司深度处理。

12) 生活污水

生活污水产生量为 $192\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经污水管网排入临清市瀚海水处理有限公司处理。

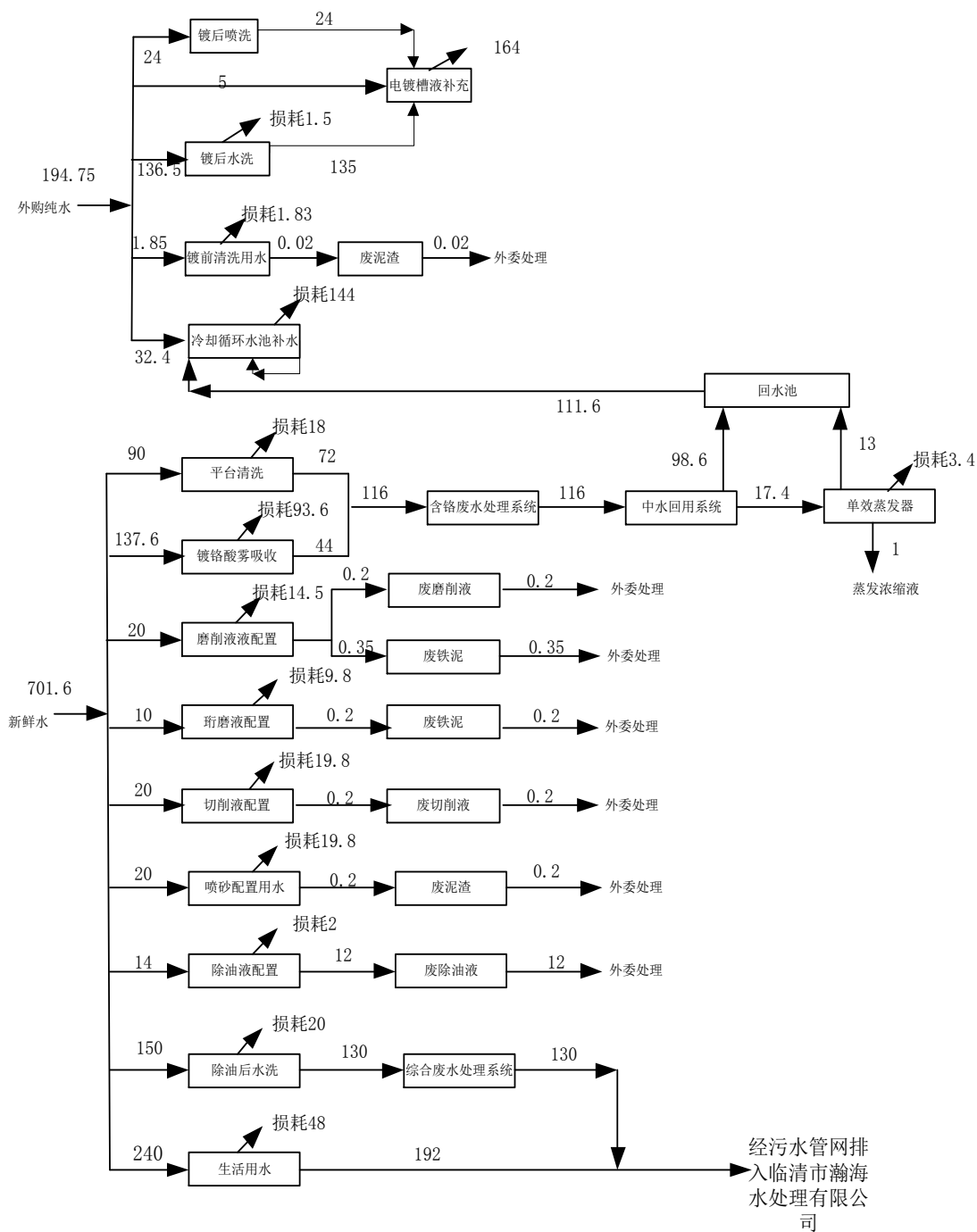


图 3.4-1 项目水平衡图 (m³/a)

3.5 生产工艺

1. 生产工艺

(1) 前期机加工的生产工艺详述:

（1）气环

①车外圆、车开口：外购的气环坯件（已磨完双端面）利用活塞环数控精车外圆车床对外圆进行精加工，以达到所需的外径、径向厚度要求，然后再利用车床车出开口。车床加工过程采用切削液降温，切削液在平时使用过程中为循环使用，但为了保证切削液的使用效果，切削液使用一年后，企业将统一更换。此工序会产生废下脚料 S1-1、废切削液 S2-1 和噪声。

②修口、倒外角：利用修口机对开口的活塞环切面进行修口，倒开口外角，达到活塞环的工作间隙要求。修口工艺为湿式修口，修口过程使用磨削液，磨削液在平时使用过程中为循环使用，磨削液与铁屑由设备自带过滤系统过滤后，通过磁分离器将铁屑与磨削液分离，分离出的磨削液继续使用，但为了保证磨削液的使用效果，磨削液使用一年后，企业将统一更换。此过程产生噪声、修口废铁泥 S3-1 以及废磨削液 S6-1。

③镀前珩磨：珩磨是磨削加工的 1 种特殊形式，属于光整加工，需要在磨削的基础上进行。采用活塞环专用珩磨机床，将活塞环装夹在上、下压板之间放在珩磨缸套中，加入一定浓度的珩磨剂，对活塞环外圆进行精加工，以得到合理的外圆形状和表面粗糙度。珩磨过程使用珩磨液冷却降温，使用过程中仅定期清理废铁泥，清理出废铁泥的珩磨液循环使用。此过程产生噪声以及镀前珩磨废铁泥 S4-1。

珩磨时每次装环的高度也要控制，保证装环高度是上、下压板间距的一半为宜，以保证活塞环在珩磨过程中与缸套充分地接触。同时，

要求选用合理的转盘转速和珩磨轴上下往复速度。

④除油：工件表面有较厚的机加工油污，为方便后续加工处理，需对工件表面的油污进行去除，以满足后续加工需求。本项目采用化学除油法，在清洗机内进行，将碱性除油粉（主要成分是氢氧化钠、碳酸钠、偏硅酸钠等碱或呈碱性的盐）与水按 1: 20 的比例配置成除油液，除油液对油脂有很强的皂化作用和乳化作用。皂化作用可以去除皂化性油脂，乳化作用则利用表面活性剂以除去非皂化性油脂。该除油工艺脱脂能力较强，能防止油污再吸着。除油液每月更换一次，产生的废除油液作为危废处置。此过程产生噪声以及废除油液 S7-1。

⑤除油后水洗：除油后的工件使用清洗机进行清洗，清洗采用新鲜水，清洗水每 2 天更换一次。本工序会产生噪声以及除油后水洗废水 W1-1。

⑥电镀：水洗后的工件待电镀。

（2）油环

①车外圆、车开口、车浅槽：外购的油环坯件（已磨完双端面）利用活塞环数控精车外圆车床对外圆进行精加工，以达到所需的外径、径向厚要求，然后再利用车床车出开口以及外圆浅槽。车床加工过程采用切削液降温，切削液在平时使用过程中为循环使用，但为了保证切削液的使用效果，切削液使用一年后，企业将统一更换。此工序会产生废下脚料 S1-2、废切削液 S2-2 和噪声。

②修口、倒外角：利用修口机对开口的活塞环切面进行修口，倒开口外角，达到活塞环的工作间隙要求。修口工艺为湿式修口，修口

过程使用磨削液，磨削液在平时使用过程中为循环使用，磨削液与铁屑由设备自带过滤系统过滤后，通过磁分离器将铁屑与磨削液分离，分离出的磨削液继续使用，但为了保证磨削液的使用效果，磨削液使用一年后，企业将统一更换。此过程产生噪声、修口废铁泥 S3-2 以及废磨削液 S6-2。

③除油：利用除油液去除工件表面机加工携带的油污，在清洗机内进行，除油液每月更换一次，产生的废除油液作为危废处置。此过程产生噪声以及废除油液 S7-2。

④除油后水洗：除油后的工件使用清洗机进行清洗，清洗采用新鲜水，清洗水每 2 天更换一次。本工序会产生噪声以及除油后水洗废水 W1-2。

⑤电镀：水洗后的工件待电镀。

（2）电镀生产工艺详述：

该期项目电镀工艺分为前处理（装夹、打毛滚、液体喷砂、镀前水洗）、电镀（镀硬铬）及后处理（镀后水洗、光整、去氢）三部分，工艺流程简述如下：

①装夹：本项目电镀前，须用活塞环专用装夹机把待处理活塞环按实际电镀要求叠起来组装成一环筒，安装到镀铬芯轴夹具上，依靠每片活塞环的平面传递电流。

②打毛滚：利用打毛滚机上的毛刷对装夹好的待电镀的工件外圆面进行清理，去除附着在工件表面的杂物。本过程会产生少量的颗粒物（由于工件表面附带的灰尘等杂质较少，且无法量化，本次不做评

价）。

③液体喷砂：为增加电镀时外圆表面基体与电镀层的结合强度，须对外圆表面进行喷砂处理，喷砂液由金刚砂（180 目）和水按 1:10 的配比组成，在 0.5-0.6MPa 的大气压力下，经喷嘴对外圆表面进行喷砂处理，对外圆表面进行活化，喷砂液循环使用，平时定期补充损耗，喷砂液使用一定时间后，需定期捞渣，故本工序产生噪声及喷砂废泥渣 S8。

④镀前水洗：喷砂后利用每条生产线的 2 个水洗槽进行两次水洗，水洗用水为纯水，循环使用，损耗后定期补充，使用一段时间后需定期捞渣。本工序产生镀前水洗泥渣 S9。

⑤镀硬铬：

工件挂在行车上，随行车吊至电镀槽上方，慢慢将工件浸入到电镀槽中，浸入后通过电镀槽盖密闭电镀槽，电镀槽盖为可活动槽盖，平时为关闭状态，仅在进件、出件过程开启。每批工件电镀 120~150 分钟，电镀后镀件缓慢出槽，为了减少镀液带出量，镀件出槽后利用反喷洗装置将工件上的电镀液喷淋后落入电镀槽，喷洗水为纯水，反喷洗为电镀中常见的喷淋清洗，为间歇式自动喷淋清洗，喷淋头设置在电镀槽两侧，即当电镀件离开电镀槽液进入喷头喷淋范围时，再进行自动喷淋，其他时间关闭。冲洗后工件在电镀槽上方静止悬挂 10S 后方可进入水洗槽。

电镀作业中的镀液经长期使用后，积累了许多其他金属离子，由于某些添加剂的破坏，或某些有效成分比例的失调等原因，影响镀层

质量，出现这种情况时，为节约成本，企业使用镀液再生机对电镀液定期（半年一次）进行电解处理，杂质清理后槽液循环使用。镀液再生机采用素烧陶瓷隔膜电解原理，镀液再生机筒内放入 3~5%硫酸，去除杂质，处理后镀液返回镀槽利用，陶瓷管内产生电解废液 S10，作为危险废物委托有资质单位处置。镀铬工序电镀液需定期更换，约 5 年更换一次，产生的废镀液 S11，作为危险废物委托有资质单位处理。

⑥镀后水洗：镀铬后由行车将工件吊出，进行三级间歇逆流漂洗，即首级清洗槽周期性排水，补充水由后槽向前逐级推进，至末级清洗槽补充纯水。漂洗水定期更换。镀后水洗废水 W2 全部用于电镀槽液补充用水。

⑦光整：用砂带光整机对工件外圆进行打磨、光整，去除电镀中产生的铬瘤等不规则的镀层夹杂物。砂带光整机使用浸过水的湿润砂带，不会有粉尘产生，砂带使用一段时间后需及时更换，以免影响使用效果。本工序会产生噪声、光整废铬泥 S5-1 以及更换下来的废砂带 S12。

⑧去氢：为消除工件氢脆隐患，须对产品进行去氢处理，拆除夹具，把活塞环码放在电烘箱中，升温到 $200\pm 10^{\circ}\text{C}$ ，从温度达到 $200\pm 10^{\circ}\text{C}$ 时算起，保温 2 小时，随炉冷却至室温。

⑨镀后检验：对去氢后的活塞环进行检验，检验过程中会产生电镀不良品 S13-1，电镀不良品率约为 8%左右，电镀不良品作为废钢铁外售综合利用。

⑩镀后机加工：检验后电镀合格的活塞环进行镀后机加工。

电镀生产线架空布置方案：该期项目建成后共设置 1 条电镀生产线，电镀生产线均架空布置，所有相邻的两个槽体之间采取无缝连接，各槽槽底离地面 30cm，操作台下方铺设厚度 5mm 的 pvc 层。在每条电镀生产线作业平台下方均设置托盘，托盘边沿高度为 15cm，托盘容积大于生产线上最大槽体液体存储量，电镀生产线槽体若发生泄漏，漏出的液体经托盘收集后导入事故水池。

（3）后期机加工生产工艺

（1）气环

①修口：利用修口机对检验合格的气环工件再次修口。本工序产生噪声、修口废铁泥 S3-3 以及废磨削液 S6-3。

②车内圆：磨完的工件利用车床对内圆进行精加工，以达到所需的内径要求，提高产品精度。车床加工过程采用切削液降温，切削液在平时使用过程中为循环使用，但为了保证切削液的使用效果，切削液使用一年后，企业将统一更换。本工序会产生噪声、废下脚料 S1-3 以及废切削液 S2-3。

③镀后珩磨：利用珩磨机对镀后工件外圆镀层进行珩磨，保证外圆光洁度及镀层厚度的复合工艺要求。珩磨过程使用珩磨液冷却降温，珩磨液定期清理废铬泥，清理后循环使用。本工序会产生噪声以及镀后珩磨废铬泥 S5-3-1。

④除油：利用除油液去除工件表面机加工携带的油污，在清洗机内进行，除油液每月更换一次，产生的废除油液作为危废处置。此过

程产生噪声以及废除油液 S7-3。

⑤除油后水洗：除油后的工件使用清洗机进行清洗，清洗采用新鲜水，清洗水每 2 天更换一次。本工序会产生噪声以及除油后水洗废水 W1-3。

⑥检验：水洗后的工件再次检验，主要检验外观有无缺陷，检验产生外观不良品 S13-2-1，外观不良品率约为 2%左右，外观不良品作为废钢铁外售综合利用。

⑦包装入库：检验合格的成品包装后入库待售。

（2）油环

①修口：利用修口机对检验合格的油环工件再次修口。本工序产生噪声、修口废铁泥 S3-4 以及废磨削液 S6-4。

②成形磨：成形磨采用专用的活塞环成形磨床，通过砂轮直接磨削活塞环外圆面以及浅槽，使外圆面更加光滑并且磨出外圆油槽的最终形状。本过程产生噪声、镀后成形磨废铬泥 S5-2 以及废磨削液 S6-5。

③铣油孔：采用专用的活塞环铣油孔机床铣出油孔。铣孔机加工过程采用切削液降温，切削液在平时使用过程中为循环使用，但为了保证切削液的使用效果，切削液使用一年后，企业将统一更换。本过程产生噪声、废下脚料 S1-4 以及废切削液 S2-4。

④车内圆：利用车床对油环内圆进行精加工，并车出内圆槽。车床加工过程采用切削液降温，切削液在平时使用过程中为循环使用，但为了保证切削液的使用效果，切削液使用一年后，企业将统一更换。本工序会产生噪声、废下脚料 S1-5 以及废切削液 S2-5。

⑤镀后珩磨：利用珩磨机对镀后工件外圆镀层进行珩磨，保证外圆光洁度及镀层厚度的复合工艺要求。珩磨过程使用珩磨液冷却降温，珩磨液定期清理废铬泥，清理后的珩磨液循环使用。本工序会产生噪声以及镀后珩磨废铬泥 S5-3-2。

⑥除油：利用除油液去除工件表面机加工携带的油污，在清洗机内进行，除油液每月更换一次，产生的废除油液作为危废处置。此过程产生噪声以及废除油液 S7-4。

⑦除油后水洗：除油后的工件使用清洗机进行清洗，清洗采用新鲜水，清洗水每 2 天更换一次。本工序会产生噪声以及除油后水洗废水 W1-4。

⑧检验：水洗后的工件再次检验，主要检验外观有无缺陷，检验产生外观不良品 S13-2-2，外观不良品率约为 2%左右，外观不良品作为废钢铁外售综合利用。

⑨包装入库：检验合格的成品包装后入库待售。

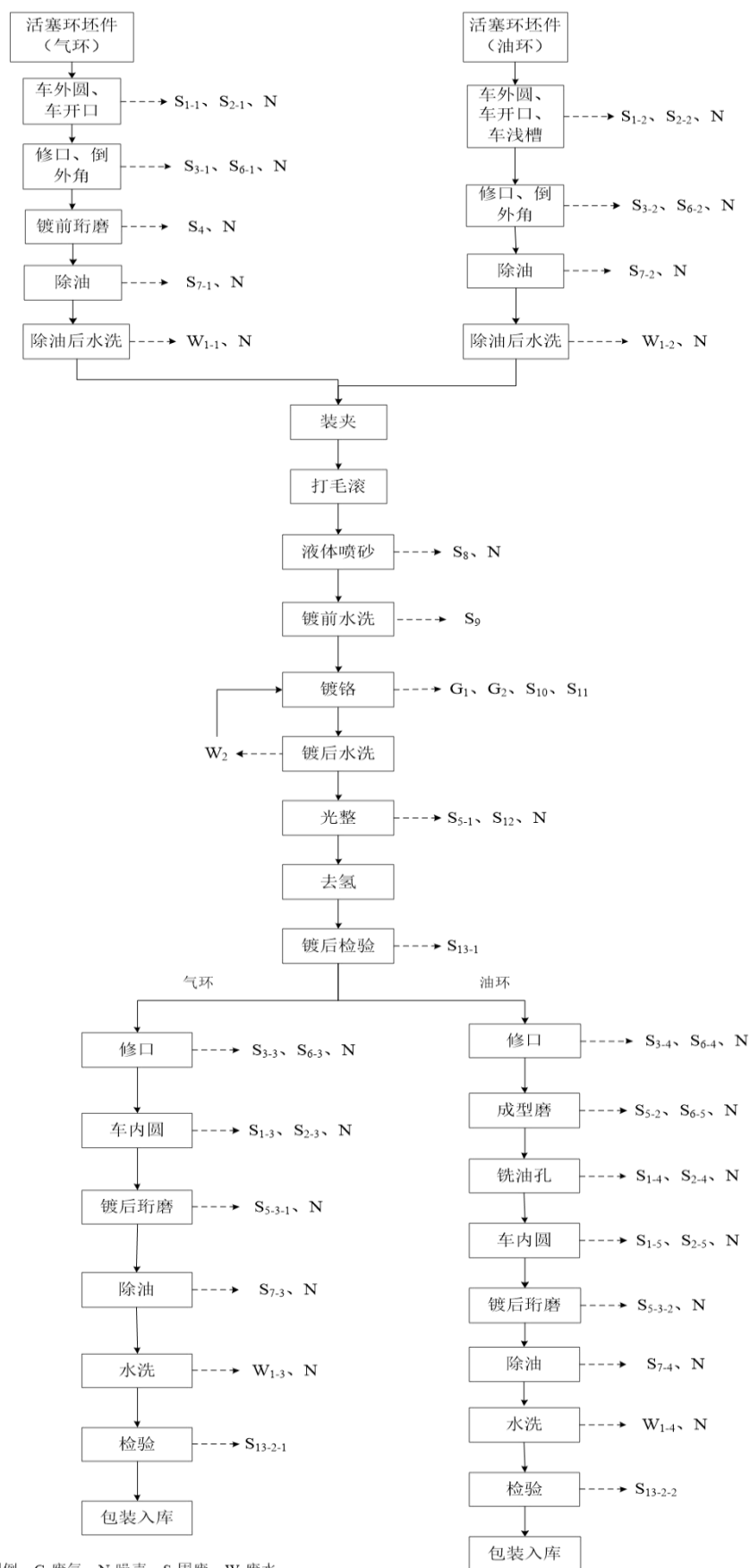


图 3.5-1 项目生产工艺流程及产污环节图

2.生产设备

表 3.5-1 该期项目设备一览表

序号	工艺	名称	设备规格	环评数量 (台/套)	该期项目数 量 (台/套)
1	镀前 加工 设备	活塞环数控车外圆 机床	YC-6	4	2
2		活塞环气动修口机	FGS-160	4	2
3		活塞环珩磨机床	JL-5	4	2
4		清洗机	/	2	1
5	电镀 设备	电流整流器	/	30	12
6		高轨硬铬生产线 1	17000×5000× 6000mm	1	1
7		高轨硬铬生产线 2	20000×5000× 6000mm	1	0
8		循环冷却塔	Φ80	2	1
9		镀液再生机	/	2	1
10		行车	1 吨	2	1
11	镀后 加工 设备	活塞环数控车内圆 机床	CZK6136	4	2
12		活塞环气动修口机	FGS-160	4	2
13		活塞环珩磨机床	JL-5	4	2
14		活塞环成型磨床	H181	4	0
15		活塞环铣油孔机床	/	2	0
16		清洗机	/	2	1

表 3.5-2 高轨硬铬生产线 1 设备一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	装夹机	自制	3	镀前处理
2	毛滚机	自制	1	
3	喷砂机	专机	2	
4	镀前水洗槽	800*1200*1500mm	2	
5	硬铬槽	1700*1200*1500mm	6	电镀
6	镀后水洗槽	800*1200*1500mm	3	镀后处理
7	砂带光整机	自制	1	
8	去氢烘箱机	R27 千瓦	1	

3.6 生产制度及劳动定员

该期项目劳动定员 16 人，项目实行两班 12 小时工作制，年工作 300 天。

3.7 能源消耗

供电：该期项目年用电量 110 万 Kwh，由临清市供电公司供应。
满足生产和生活用电需求。

供热：该项目办公冬季采暖由冷暖空调提供，车间不考虑采暖供热。

3.8 项目变动情况

与环评报告书和环评批复对比建设项目发生变化情况如下：

（1）该项目进行分期建设，未建设内容为下期建设主要内容；

根据关于印发《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）等相关文件，该项目的性质、生产工艺、生产规模均未发生变化，无重大变动。

第四章 环境保护设施

4.1 污染治理 / 处置设施

4.1.1 废水

该期项目含铬废水（平台冲洗废水、酸雾吸收塔废水）经厂区含铬废水处理系统（收集池+反应池+pH 回调池+絮凝沉淀池）处理后排入中水回用系统（机械过滤+UF 超滤+RO 反渗透）处理，处理后的废水全部回用，不外排；项目产生的含油废水经厂区综合废水处理系统（隔油池+清洗废水收集池+调节池+絮凝沉淀）处理后与生活污水一起送入临清市瀚海水处理有限公司深度处理，排水经胡姚河进入马颊河。

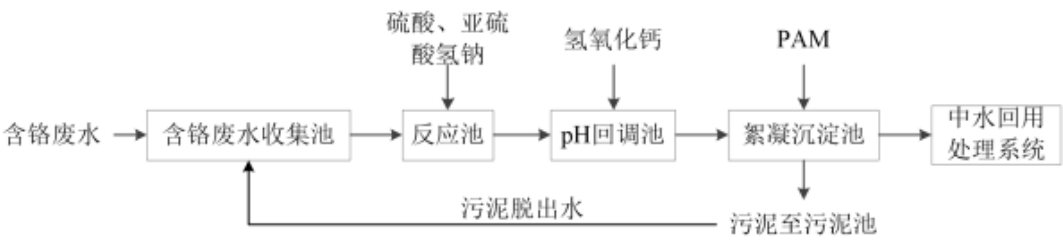


图 4.1-1 含铬废水处理系统工艺流程图

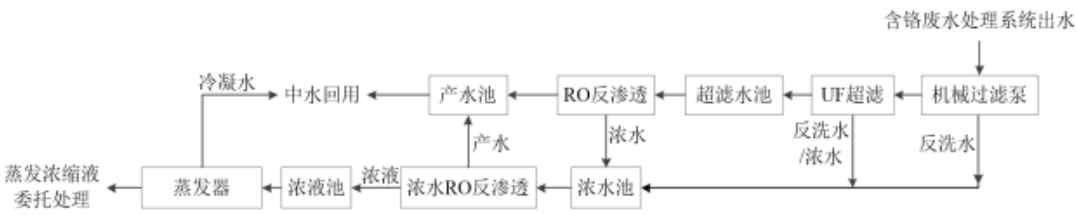


图 4.1-2 中水回用处理系统工艺流程图

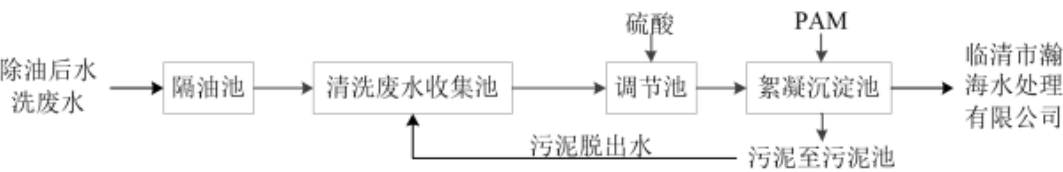


图 4.1-3 综合废水处理系统工艺流程图



图 4.1-4 废水处理设施现状图

4.1.2 废气

（1）有组织废气

镀铬生产线设微负压的密闭房。该期项目镀铬过程中添加酸雾抑制剂并用塑料球覆盖槽液来抑制铬雾产生，产生的少量高浓度铬酸雾先经槽边抽风收集，收集后先经铬雾回收器凝聚回收铬酸后，再进行三级碱喷淋处理；未被收集的低浓度铬酸雾经微负压密闭房收集后进行三级碱喷淋处理，最终统一通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。



图 4.1-5 废气处理设施

（2）无组织废气

该项目无组织废气主要为未被收集的废气，该项目通过加强通风、厂区绿化等措施后对周围环境影响较小。

4.1.3 噪声

该项目噪声源主要为生产设备产生的机械噪声，其噪声源强在 70~95dB(A)之间。根据噪声源的特征及产生位置，为缓解噪声影响，建设单位采取以下防治措施：

- （1）满足工艺性能条件下，选用低噪声、振动小的设备；
- （2）各类风机进出口安装消声器；对主要噪声源采取隔声间、隔声罩等措施；
- （3）泵机等安装采用柔性连接，避免管道振动产生噪声；
- （4）所用生产用设备均安装于车间内部，利用建筑隔声，同时设备基础以柔性介质做减振垫。

4.1.4 固（液）体废物

该期项目固体废物主要为废下脚料、废切削液、废磨削液、修口废铁泥、镀前珩磨废铁泥、废铬泥（光整废铬泥、成型磨废铬泥、镀

后珩磨废铬泥）、废除油液、废含油抹布、手套、镀前水洗废泥渣、喷砂废泥渣、废电镀液、镀液维护产生的电解废液、废砂带、不合格品（电镀不良品、外观不良品）、废包装袋（桶）、污水处理站污泥、蒸发浓缩液、废润滑油、废液压油及生活垃圾等。

（1）废下脚料

该期项目车内外圆、车开口、车浅槽过程产生废下脚料，气环外形简单，加工方便，废下脚料产生量约为 3.6t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），下脚料代码为 367-001-09，收集后外售综合利用。

（2）废切削液

该期项目车床加工、铣孔机加工等过程用到切削液对设备及工件进行冷却降温，切削液循环使用，定期补充，为了保证切削液使用效果，企业每年更换一次。废切削液产生量约为 0.2t/a，属于危险废物（HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液非特定行业，900-006-09，使用切削油和切削液进行接卸加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液），该项目在车床、铣孔机等底部增加托盘，对遗漏的废切削液进行收集，每年更换的废切削液与托盘收集的废切削液收集后暂存，定期交由有资质单位处理。

（3）修口废铁泥

该期项目修口机修口过程产生废铁屑，废铁屑混合磨削液形成废铁泥，根据企业提供资料，废铁泥产生量约为 0.21t/a。属于危险废物（HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液非特定行业，900-006-09，使用

切削油和切削液进行接卸加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液），收集后暂存，定期交由有资质单位处理。

（4）镀前珩磨废铁泥

该期项目珩磨过程产生废铁屑，废铁屑混合珩磨液形成废铁泥，根据企业提供资料，废铁泥产生量约为 0.23t/a。镀前珩磨废铁泥属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物非特定行业，900-200-08，珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥），产生后在危废间中暂存，定期委托相应危险废物处理资质的单位处理。

（5）废铬泥

光整废铬泥：该期项目珩磨光整过程产生废铬屑，废铬屑混合少量的水形成废铬泥，废铁泥产生量约为 0.16t/a。

成型磨废铬泥：该期项目油环成型磨过程产生废铬屑、废铁屑，废铬屑、废铁屑混合磨削液形成废铬泥，则废铁泥产生量约为 4.5t/a。

镀后珩磨废铬泥：该期项目珩磨过程产生废铬屑，废铬屑混合珩磨液形成废铬泥，废铁泥产生量约为 0.16t/a。

废铬泥总产生量为 4.82t/a，均属于危险废物（HW17 表面处理废物金属表面处理及热处理加工，336-064-17，金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥），产生后在危废间中暂存，定期委托相应危险废物处理资质的单位处理。

（6）废磨削液

该期项目磨床加工、修口机修口用到磨削液对设备及工件进行冷

却、润滑，磨削液循环使用，定期补充，为了保证磨削液使用效果，企业每年更换一次。废磨削液产生量约为 0.2t/a，属于危险废物（HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液非特定行业，900-006-09，使用切削油和切削液进行装卸加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液），在磨床、修口机底部增加托盘，对遗漏的废磨削液进行收集，每年更换的废磨削液与托盘收集的废磨削液收集后暂存，定期交由有资质单位处理。

（7）废除油液

该期项目镀前机加工后除油及镀后机加工后除油工序会产生废除油液，除油液每月更换一次，根据企业提供资料，废除油液产生量为 12t/a。属于危险废物（HW17 表面处理废物金属表面处理及热处理加工，336-064-17，金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥），产生后在清洗机中暂存，及时委托有资质单位处理。

（8）喷砂废泥渣

该期项目喷砂工序喷砂液循环使用，定期清理泥渣，废泥渣产生量约为 0.46t/a，废泥渣主要成分为水混合废铁屑以及碎金刚砂，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废泥渣代码为 367-001-99，收集后外售综合利用。

（9）镀前水洗泥渣

该期项目水洗槽定期捞渣处理，水洗泥渣产生量约 0.075t/a，废

泥渣主要成分为水混合碎金刚砂，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废泥渣代码为 367-001-99，收集后外售综合利用。

（10）镀液维护产生的电解废液

该期项目镀铬槽液间歇式（半年一次）采用镀液再生机电解处理，筒内放入 3~5%硫酸，去除杂质，处理后镀液返回镀槽利用，镀液再生机陶瓷管内液体产生量约 0.1t/a，属于危险废物（HW17 表面处理废物金属表面处理及热处理加工，336-069-17，使用铬酸镀铬产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥），收集后暂存，定期交由有资质单位处理。

（11）废电镀液

该期项目镀铬工序电镀液需定期更换，约 5 年更换一次，则废镀液产生量为 20t/5a，属于危险废物（HW17 表面处理废物金属表面处理及热处理加工，336-069-17，使用铬酸镀铬产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥），产生后在硬铬槽中暂存，及时委托有资质单位处理。

（12）废砂带

该期项目砂带光整机光整过程中会产生废砂带，废砂带产生量约 0.1t/a。属于危险废物（HW49 其他废物非特定行业，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），收集后暂存，定期交由有资质单位处理。

（13）不合格品

该期项目电镀后检验过程中会产生电镀不良品、；机加工后检验

过程会产生外观不良品，不合格品共 23t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），不合格品代码为 367-001-09。不合格品作为废钢铁外售综合利用。

（14）废含油抹布、废手套

该期项目设备擦拭产生废含油抹布、手套。根据企业提供资料，废含油抹布、手套产生量约 0.2t/a，属于危险废物（HW49 其他废物，900-041-49，废弃的含油抹布、劳保用品），收集后暂存，定期交由有资质单位处理。

（14）废包装袋（桶）（S15）

期项目原辅料包装形式包括桶装和袋装。废包装属于危险废物（HW49 非特定行业 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），其中废包装袋产生量约 0.01t/a，废包装桶产生量约 1t/a，置于危废暂存间，委托有危废处置单位处置。

（16）污水处理站污泥

该期项目含铬废水污泥产生量为 0.038t/a（绝干量），综合废水污泥产生量为 0.012t/a（绝干量），含水率为 60%，则含铬废水污泥产生量为 0.095t/a，综合废水污泥产生量为 0.03t/a。含铬废水污泥属于危险废物（HW17 表面处理废物金属表面处理及热处理加工，336-069-17，使用铬酸镀铬产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥），综合废水污泥属于危险废物（HW17 表面处理废物金属表面处理及热处理加工，336-064-17，金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、

槽渣和废水处理污泥），收集后暂存，定期交由有资质单位处理。

（17）蒸发浓缩液

该期项目污水最后经两级 RO 反渗透后，浓水进入蒸发器进行浓缩，产生蒸发浓缩液。蒸发浓缩液的产量约为 1.0t/a。属于危险废物（HW17 表面处理废物金属表面处理及热处理加工，336-069-17，使用铬酸镀铬产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥），收集后暂存，定期交由有资质单位处理。

（18）废润滑油

该期项目设备维修过程中废润滑油产生量约 0.05t/a，属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物非特定行业，900-214-08，车辆、轮船及其它机械维修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），在机械设备底部增加托盘，对遗漏的废润滑油进行收集，收集后暂存，定期交由有资质单位处理。

（19）废液压油

该期项目液压设备更换过程中废液压油产生量约 0.05t/a，属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物非特定行业，900-218-08，液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油），收集后暂存，定期交由有资质单位处理。

（20）生活垃圾

该期项目劳动定员 16 人，年生产 300 天，生活垃圾年产生量为 2.4t/a，生活垃圾定时收集，垃圾桶密封无渗漏，定期由环卫部门清运。



图 4.1-6 危废间暂存照片

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

该期项目主要风险物质主要为危险废物、润滑油等，可能发生的环境风险事故较小，可能发生的为火灾和液体泄漏事故。对此，该项目配备了干粉灭火器、二氧化碳灭火器等环境风险防范设施，同时建设了事故水池（252m³），同时企业编制环境应急预案（备案编号：371581-2024-149-L），同时企业根据实际情况进行应急演练。



图 4.2-1 事故水池

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

该期项目设置废气监测平台，无废气在线监测装置。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目计划总投资 2000 万元，环保投资为 185 万元，该期项目实际投资 1000 万元，环保投资 150 万元，环保投资占总投资的 15%，。

该项目各项环保设施实际投资情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 各项环保设施实际投资情况一览表

投资项目	费用
废水治理设施（污水处理站及厂区防渗）	100 万元
噪声治理设施（减震垫、隔音等）	10 万元
废气治理设施（三级喷淋等）	15.0 万元
固废（危废暂存间等）	5.0 万元
其他	20 万元
环保投资	150 万元

该项目属于新建项目，2023 年 12 月山东求卓环保科技有限公司编写了《山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目环境影响报告书》。2023 年 12 月 11 日聊城市行政审批服务局以聊行审投资〔20223〕72 号文对《山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目环境影响环评报告书》

进行了批复。2024 年 8 月 30 日首次申领排污许可证（排污许可证编号：91371581MA3REWDP8C001U，有效期：2024-08-30 至 2029-08-29）。

该项目环保设施建设情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 环保设施建设情况一览表

类别			设施名称	数量 (套)	主要治理 项目	运行 情况
废气 处理 设施	有组 织废 气	镀铬工序	三级碱喷淋+15m 高 排气筒	1	硫酸雾、铬 酸雾	良好
	无组 织废 气	生产过程逸 散的少量无 组织废气	加强车间通风、车间 密闭，传送带密闭	-	硫酸雾、铬 酸雾	良好
噪声处理设施			隔音、减震	-----	噪声	良好
废水处理设施			污水管网	-----	pH、COD、 BOD ₅ 、氨氮 等	良好
			综合废水处理装置	-----	石油类等	良好
			含铬废水处理系统 +中水回用系统	-----	六价铬等	良好
固废处理设施			一般固废储存间	-----	一般固废	良好
			危险废物暂存间	-----	危险废物	良好

第五章 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门

审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

1 评价结论

1.1 项目概况

山东恒力源精密机械制造有限公司拟租赁临清经济开发区东环路中段（山东中轴轴承有限公司内）1 座 2100m² 生产车间进行建设，生产车间内设置机加工区、电镀区、材料库、成品库、成品检验室、办公室等，购置车床、磨床、清洗机等设备 70 余台（套），投产后，本项目年产 1500 万片轿车活塞环。

1.2 政策及规划符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于政策鼓励类、限制类和淘汰类范围，为允许建设项目，符合产业政策要求。生产过程中未使用国家明令禁止的淘汰类和限制类的工艺和设备，符合国家的产业政策要求，本项目已在临清市行政审批服务局备案，登记备案号为：2210-371581-89-01-779417。

项目建设地点位于山东省聊城市临清经济开发区东环路中段（山东中轴轴承有限公司内）（临清经济开发区工业聚集区），项目选址不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源地、生态红线范围内。本项目为新建项目，根据山东中轴轴承有限公司土地证（临国用（2013）第 0071 号），本项目用地为工业用地；根据《临清市城市总体规划中心城区用地规划图（2018-2035 年）》，本项目用地为一类工业用

地；根据《临清经济开发区工业聚集区总体规划用地规划图（2020-2035）》，本项目用地为二类工业用地；根据《临清经济开发区工业聚集区空间管制规划图》可知，本项目用地为适宜开发区域；根据《临清市土地利用总体规划（2006-2020 年）》可知，本项目用地为建设用地；项目厂址符合用地规划。

本项目区域环境空气规划为二类区，地表水为Ⅳ类，声环境规划为 3 类区，地下水环境为Ⅲ类。本项目废气经各处理设备处理后可以达到排放；含铬废水通过厂区污水处理站处理后全部回用，不外排；除油后水洗废水通过厂区污水处理站处理后与生活污水一同送入临清市瀚海水处理有限公司处理；固体废物均能实现全部综合利用；噪声设备经降噪处理后对声环境的影响较小，本项目建设满足当地环境功能区划要求。

项目符合聊城市“三线一单”生态环境分区管控要求；项目选址从规划符合性、地方法规的符合性等方面均是合理的；厂区地质条件良好、区域配套设施完善、区域环境质量较好，本项目的建设和运营对周围环境影响较小。本项目选址基本合理。

1.3 环境质量现状

1.3.1 空气环境质量现状

根据 2021 年临清市的在线监测数据可知，项目所在区域 2021 年基本污染物中的 SO_2 、 NO_2 、 CO 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求， $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 年均浓度、 O_3 日最大 8 小时滑动平均质量的第 90 百分位数均超出相应二级标准

限值，项目所在区域判定总体为不达标区域。说明区域环境空气质量已经突破了环境空气质量底线，究其原因主要是北方能源结构以煤为主，燃煤排放的废气中颗粒物含量较高。

现状监测期间，各监测点位铬酸雾 1 小时平均浓度均能满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值标准；硫酸雾 1 小时平均浓度均能满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值中有害物质最高容许浓度标准要求。

1.3.2 地表水环境质量现状

马颊河董姑桥断面以及千户营断面水质指标满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类水体标准的要求；污水排入胡姚河上下游水质监测中 BOD₅ 出现超标现象，其他水质指标满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类水体标准的要求。水质指标超标的主要原因是马颊河沿途其他乡镇生活污水、农业灌溉废水及部分工业企业废水的排入对地表水水质造成影响。

1.3.3 地下水环境质量现状

根据现状监测结果，项目所在区域地下水水质各指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求。项目生产用水全部为自来水，项目不取用地下水，不会引起地下水流场或地下水水位变化，不会导致环境水文地质问题。正常情况下，项目区落实严格的防渗措施，采取相应的防渗措施后对地下水的影响较小。

1.3.4 声环境质量现状

现状监测期间，本项目北、西、南厂界昼、夜间声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准的要求；东厂界昼间声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准的要求，夜间声环境不符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准的要求。

1.3.5 土壤环境质量现状

现状监测期间，项目厂址土壤环境各监测数据均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）“第二类用地”筛选值最高允许值要求；厂区外农田土壤满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 风险筛选值；厂区外新华中学监测点土壤满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）“第一类用地”筛选值最高允许值要求；底泥满足《底泥重金属污染状况评价技术指南》（DB37/T4471-2021）附录 A 筛选值要求。

1.4 本项目污染物产生、处理及排放情况

1.4.1 废气

本项目产生的废气主要为镀铬过程产生的铬酸雾。

每条镀铬生产线设 1 座呈微负压的密闭房。镀铬过程中添加酸雾抑制剂并用塑料球覆盖槽液来抑制铬雾产生，产生的少量高浓度铬酸雾先经槽边抽风收集，收集后先经铬雾回收器凝聚回收铬酸后，再进行三级碱喷淋处理；未被收集的低浓度铬酸雾经微负压密闭房收集后进行三级碱喷淋处理，最终统一通过 2 根 15m 高排气筒 DA001、

DA002 排放。采取上述措施，铬酸雾排放浓度满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

无组织废气为未收集的铬酸雾，通过加强车间管理和通风，无组织排放。铬酸雾无组织排放监控浓度限值能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

1.4.2 废水

本项目废水主要包括生活污水以及生产废水。生产废水主要包括平台冲洗废水、除油后水洗废水以及酸雾吸收塔废水。

平台冲洗含铬废水、镀铬工序酸雾吸收塔废水经含铬废水处理单元处理达到车间排放标准后进入中水回用处理系统，中水回用处理系统出水全部回用于生产，中水回用系统浓水经蒸发器处理后蒸发冷凝水回用于生产。

除油后水洗废水经综合废水处理单元处理后与生活污水一同送入临清市瀚海水处理有限公司深度处理。

1.4.3 噪声

本项目噪声源主要为各类生产设备、水泵、各类风机，噪声值在 70~95dB 之间，通过采取减振、隔声等措施后，厂区绿化、建构筑物的吸声、屏障作用，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

1.4.4 固废

本项目固体废物主要为废下脚料、废切削液、废磨削液、修口废

铁泥、镀前珩磨废铁泥、废铬泥（光整废铬泥、成型磨废铬泥、镀后珩磨废铬泥）、废除油液、废含油抹布、手套、镀前水洗废泥渣、喷砂废泥渣、废电镀液、镀液维护产生的电解废液、废砂带、不合格品（电镀不良品、外观不良品）、废包装袋（桶）、污水处理站污泥、蒸发浓缩液、废润滑油、废液压油及生活垃圾等。

其中不合格品、废下脚料、镀前水洗废泥渣、喷砂废泥渣外售综合利用；废切削液、废磨削液、修口废铁泥、镀前珩磨废铁泥、废铬泥、废电镀液、镀液维护产生的电解废液、废砂带、废含油抹布、手套、废除油液、废包装袋（桶）、污水处理站污泥、蒸发浓缩液、废润滑油、废液压油均委托有危废处置资质单位处置；生活垃圾由环卫部门负责清运。

本项目一般固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

1.5 环境影响情况

1.5.1 环境空气影响

本项目正常运行情况下有组织、无组织排放的各污染物下风向轴线浓度较小，对周围环境影响较小。

本项目废气无组织排放源对周围大气环境的影响较小，未出超标点，可以不设置大气环境防护距离。

结合项目选址、污染源的排放强度与排放方式、大气污染控制措施以及总量控制等方面综合进行评价，本项目大气污染源排放对环境

空气影响可接受。

1.5.2 水环境影响

本项目平台冲洗含铬废水、镀铬工序酸雾吸收塔废水经含铬废水处理单元处理达到车间排放标准后进入中水回用处理系统，中水回用处理系统出水全部回用于生产，中水回用系统浓水经蒸发器处理后蒸发冷凝水回用于生产；除油后水洗废水经综合废水处理单元处理后与生活污水一同送入临清市瀚海水处理有限公司深度处理。本项目采取的废水治理方式对环境的影响可接受。

1.5.3 噪声环境影响

经预测，项目投产后昼间、夜间对各厂界贡献值较小，厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准的要求，对周围声环境质量影响较小。

1.5.4 固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物全部进行综合利用和安全处置，一般固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，对环境影响影响较小。

1.5.5 土壤环境影响分析

本项目厂区采取地面硬化，对固体废物临时储存场所进行密闭、防渗处理，同时各水池、污水处理设施、事故池等也一并采取防渗措施，防止废水发生“跑、冒、滴、漏”现象时污染土壤环境，危废全部得到合理的处置，因此，本项目运营过程中基本没有金属离子进入

土壤，对土壤环境产生影响较小。

1.5.6 环境风险评价

本项目涉及的主要危险物质包括铬酐、浓硫酸等，主要涉及危险单元包括电镀槽、液体原料库等。项目潜在危险因素主要是中毒或火灾事故，总平面布置和设计已充分考虑环境风险，符合环境风险的要求。在严格采取有效事故防范措施并制定相应的应急预案基础上，可将事故概率和事故情况的环境影响降至最低。

1.6 污染防治措施及其经济技术论证

本项目采取的环境保护措施完善，采用的环境保护技术为国内同行业较先进水平，通过采取废气污染防治措施，使本项目向外环境排放的大气污染物满足总量控制要求，满足现行的排放标准要求，并使其通过空气输送及扩散稀释后，满足环境质量标准的要求。生产废水经厂区内污水处理站处理后全部回用，不外排，噪声控制措施及固废处理措施实用、有效而且比较经济，总体环保技术水平处于国内同行业先进水平，在经济上合理在技术上可行。

1.7 总量控制分析

本项目除油后水洗废水经厂区污水处理站处理后与生活污水经一同排入临清市瀚海水处理有限公司处理；含铬废水经厂区污水处理站处理后全部回用于生产，不外排。因此，本项目无需申请废水中 COD、氨氮、铬总量控制指标。

本项目在生产工艺过程产生的铬酸雾中含铬，铬酸雾经电镀槽边抽风收集后先经铬雾回收器凝聚回收铬酸，再进行三级碱喷淋处理后

排放。根据工程分析，本项目建成后有组织铬酸雾中铬排放量为 0.0000288t/a。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）及生态环境部关于电镀镀铬是否对铬酸雾申请总量的回复，本项目无需申请总量控制指标。

1.8 清洁生产分析

本项目采用国内先进生产技术，使用先进的环保设备，能耗、物耗、水耗较低；污染物产生量均低于相应的环保标准要求，总体符合清洁生产的要求。

1.9 环境经济损益分析

本项目总投资 2000 万元，环保投资 185 万元，占总投资的 9.25%。采取相应治理措施对产生的污染物进行控制，削减各主要污染物排放量，环境效益显著。

1.10 公众参与

本次环评过程中，建设单位进行了详细的公众参与工作。建设单位在确定环境影响报告书编制单位后，于 2022 年 10 月 18 日根据建设单位提供的相关文件和技术资料，组织有关环评人员赴现场进行实地踏勘，对评价区范围的自然环境、工业企业及人口分布情况进行了调查，收集了当地地质、气象以及环境现状等资料，并于 2022 年 10 月 20 日在“掌中聊城”APP 上进行了第一次网上公示，公开的主要内容有：建设单位的基本情况、建设单位名称及联系方式、环境影响报告书编制单位的名称、公众意见表的网络连接、提交公众意见表的方式和途径等。在开展环境空气、地下水、声、土壤环境等现状监测

的基础上，提出了相关的污染治理措施，对建设项目进行了认真细致的工程分析，根据各环境要素的评价等级筛选及其相应评价等级要求，对各环境要素进行了环境影响预测和评价，提出了相应的环境保护措施并进行可行性论证，在此基础上编制完成了该环境影响报告书。建设项目环境影响报告书征求意见稿形成后，建设单位在“掌中聊城”APP 上进行了第二次网上公示；同时建设单位在联合日报进行了两次公示，公开的主要内容有：环境影响报告书征求意见稿全文的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径、征求意见的公众范围、公众意见表的网络链接、公众提出意见的方式和途径、公众提出意见的起止时间。此外，建设单位在厂址附近的十二里屯村、花园村及杨八里村三个村张贴了建设项目公众参与公示内容。公告期间，未收到民众电话、书面信件或其他任何关于建设项目的环境保护方面的反馈意见。

根据聊城市人民政府“充分保障民众知情权、参与权”的工作要求，聊城市行政审批服务局、临清市经济开发区管委会、临清市行政审批服务局、聊城市生态环境局临清市分局组成公众参与工作小组（以下简称工作小组），对山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目开展了第二次环境影响公众参与告知工作。工作小组制定了《环境影响公众参与告知工作方案》，对以上项目 2 千米范围内的敏感点采取“情况说明会+张贴公告”的方式开展公众参与告知工作；对项目 2 千米至 5 千米范围内的敏感点采取“张贴公告”的方式开展公众参与告知工作。根据工作方案要求，工作小组制定了《二次公众参与座谈会及走访工作安排》，于 2023 年 7 月

13 日—7 月 14 日，分批次对项目环境空气评价范围内敏感点进行了公众参与告知工作。

公告期限结束后，花园村、西胡村、西闫村、千佛堂村对山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目建设提出反对意见，村民宋治旭电话对项目建设提出反对意见，主要担心密闭车间达不到全封闭效果将造成大气污染、电镀会造成地下水污染等问题。收到意见后，按照聊城市行政审批服务局要求，8 月 4 日上午 10 时，工作小组在新华办事处四楼会议室组织召开了建设项目第二次情况说明会，花园村、西胡村、西闫村、千佛堂村村民代表及村民宋治旭参加了会议，会上，环评报告编制单位再次介绍了项目的情况。会后，村民代表表示对项目情况已了解清楚，再无其他异议。至此，工作小组完成项目第二次环境影响公众告知工作。

综上所述，项目能够符合国家产业政策要求，选址符合城市规划，在落实各项污染治理措施后，污染物排放能够满足当地环境功能要求，工程风险能够有效控制，公众支持本项目建设。从环保角度分析，在充分落实报告提出的各项污染防治措施后，本项目选址合理，项目建设是可行的。

2 建议

（1）定期检查各处理设施的运行情况，确保污水处理站的正常运行；

（2）定期检查设备的运行情况，确保生产设备和污染处理设施的正常运行，减少因设备运转不正常造成的资源浪费；

（3）充分重视对废气的治理，严格履行设计的治理措施，加强管理，减轻废气排放对环境空气的污染；

（4）严格按照规定，对生产车间、污水处理站、事故池、危险废物暂存间采取严格的防渗措施；

（5）厂方除加强自身环境监测管理外，还应配合地方环保部门做好监督工作；

（6）企业内部积极开展 ISO14000 环境管理体系认证，实施清洁生产审计，核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，制定污染消减目标，并提出相应的技术措施。

5.2 审批部门审批决定

山东恒力源精密机械制造有限公司：

你单位报送的《山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，经 12 月 4 日局长办公会研究，批复如下：

一、该项目位于临清经济开发区东环路中段,总投资 2000 万元,租赁山东中轴轴承有限公司现有厂房,建设机加工区、电镀区、材料库、成品库、成品检验室、办公室等,购置车床、磨床、清洗机等设备 70 余台（套），建设 2 条电镀（镀铬）生产线，仅对 1500 万片轿车活塞环进行电镀,不得接收其他工件。根据《报告书》的评价结论，同意按环境影响报告书中工程的环保设计和技术标准进行建设。

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

书》提出的污染防治措施，严格按照《报告书》及批复的内容、工艺、规模和地点建设，确保各类污染物达标排放，并着重做好以下工作：

（一）严格落实各项废气污染防治措施

每条镀铬生产线设 1 座呈微负压的密闭房。硫酸雾废气先通过槽边抽风装置与呈微负压的密闭房收集后，经三级碱喷淋处理；高浓度铬酸雾通过槽边抽风收集后，经铬酸雾回收器凝聚回收后再经三级碱喷淋处理；低浓度铬酸雾通过微负压密闭房收集后经三级碱喷淋处理；以上废气通过 2 根 15m 高的排气筒排放。采取上述措施后，废气排放须符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求。

你公司应加强车间管理和通风等措施，无组织废气排放须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求。

（二）严格落实废水治理措施

平台冲洗含铬废水、酸雾吸收塔废水经含铬废水处理装置处理后排入中水回用系统处理，处理后的废水全部回用不外排；含油废水经综合废水处理装置处理后与生活污水排入临清市瀚海水处理有限公司进一步处理。

（三）优化平面布置，选用低噪声设备

该项目主要噪声源为生产设备、水泵、各类风机等，通过选取低噪声设备，采取基础减振、隔声等降噪措施后，确保厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（四）严格按照有关规定以及《报告书》的要求，落实各类固体

废物的收集、处置和综合利用措施不合格品、废下脚料、镀前水洗废泥渣、喷砂废泥渣外售综合利用；生活垃圾由环卫部门负责清运。

废切削液、修口废铁泥、废磨削液（HW09、900-006-09，0.42t/a、0.47t/a、0.42t/a），废铬泥、废除油液、综合废水污泥（HW17、336-064-17，9.864t/a、24t/a、0.06t/a），废电镀液、镀液维护产生的电解废液、含铬废水污泥、蒸发浓缩液（HW17.336-069-17,41.25t/5a、0.2t/a.0.19t/a.10.07t/a），废砂带、废包装袋（桶）、废含油抹布及手套（HW49、900-041-49，0.2t/a.2.03t/a.0.2t/a），镀前珩磨废铁泥（HW08、900-200-08，0.47t/a）、废润滑油（HW08、900-214-08，0.1t/a）、废液压油（HW08、900-218-08，1t/a）属于危险废物，须有专人收集、管理并送有资质单位处理，收集和储存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建立台账并严格执行危险废物转移联单制度。

你公司须确保所有固体废物均得到妥善处置并执行转移联单制度，对本环评未识别出的危险废物，须按危废管理规定进行管理，防止对环境造成二次污染。

（五）加强环境管理，严防各类事故发生

该项目的主要风险因素为浓硫酸、铬酐等泄漏引发的环境风险。你公司须按照《报告书》要求针对危险源制定详细的事故防范措施和应急预案并报聊城市生态环境局、聊城市生态环境局临清市分局备案，与聊城市政府、临清市政府及园区应急预案形成联动并定期演练。严格落实《报告书》提出的各项环境风险防范措施，配备必要的环境应

急设备和物资。根据《报告书》结论，该项目新建 230m³ 事故水池，可满足要求，配备的应急物资、设备、事故水池等，在非事故状态下不得占用，你公司须做好事故水导排系统，加强防范，确保事故消防水不出厂区。

（六）地下水和土壤污染防治

按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治，对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施。加强电镀区、酸雾吸收塔、污水处理区、废水输送管线、事故水池、液体原料库、危险废物等区域防渗措施的日常维护，防止对地下水和土壤环境造成不利影响。

（七）积极开展清洁生产工作，严格落实“清洁生产”的相关要求。

（八）强化公众参与机制。在工程施工和运营过程中，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。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、项目建设必须严格执行“三同时”制度，及时申领排污许可证、开展建设项目竣工环保验收。验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。

四、建立环保机构，落实监测方案，配备环保人员和必要的监测仪器，制定环境管理制度。按照国家有关规定设置规范的污染物排放口、贮存（处置）场并安装环保标志。

五、项目现场环境监督管理由聊城市生态环境局、聊城市生态环

境局临清市分局负责。

六、本批复下达之日起 5 年内建设有效，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏等措施发生变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

七、你公司应在接到本批复后 5 个工作日内，将批准后的环境影响报告书及批复文件报聊城市生态环境局、聊城市生态环境局临清市分局并接受监督检查。

聊城市行政审批服务局

2023 年 12 月 11 日

第六章 验收执行标准

6.1 执行标准

废气：有组织废气排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控点浓度限值。

噪声：营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。

固体废物：一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令第四十三号）及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

废水：含铬废水执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 新建企业水污染排放限值（车间或生产设施废水排放口）；中水回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中标准要求；生活污水和除油后水洗废水执行临清市瀚海水处理有限公司进水水质标准

6.2 标准限值

该项目废气执行标准限值见表 6.2-1 及表 6.2-2。

表 6.2-1 该项目有组织废气执行标准限值

污染物名称	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	执行标准
-------	------------------------------------	----------------------------------	------

污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准
铬酸雾	0.05	0.08	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)表 5 新建企业大气 污染物排放限值 and 《大气污染物综合 排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求
硫酸雾	30	1.5	

表 6.2-2 无组织废气执行标准限值

污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	执行标准
铬酸雾	0.006	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织监控点浓度限值
硫酸雾	1.2	

该项目噪声执行标准限值见表 6.2-3。

表 6.2-3 该项目噪声执行标准限值

污染物	执行标准限值 dB (A)		执行标准
厂界噪声	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类声环境功能区标准
	夜间	55	

该项目污水执行标准限值见表 6.2-4。

表 6.2-4 该项目污水执行标准限值

污染物		执行标准限值 (mg/L)
DW001 厂区废水总 排放口	PH	6-9
	化学需氧量	80
	石油类	3.0
	悬浮物	50
	氨氮	15
	全盐量	1600
DW002 车间废铬液 处理排放口	六价铬	0.2
	总铬	1.0
	PH	6-9
DW003 车间中水回 用排放口	PH	6-9
	化学需氧量	50
	六价铬	0.2
	总铬	1.0
	石油类	1.0
	悬浮物	30

	氨氮	5
	溶解性总固体	1000

第七章 验收监测内容

7.1 废气

废气的监测点位设置、监测项目和监测频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废气的监测点位设置、监测项目和监测频次

序号	监测点位		监测项目	监测频次
1	有组织	DA001 排气筒出口	铬酸雾、硫酸雾	3 次/天，共监测 2 天
2	无组织	厂界无组织	铬酸雾、硫酸雾	3 次/天，共监测 2 天

具体废气监测点位图见附件 5。

7.2 厂界噪声

噪声的监测点位设置、监测项目和监测频次见表 7.2-1。

表 7.2-1 噪声的监测点位设置、监测项目和监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界东、南各布设一个监测点位	连续等效 A 声级 Leq[dB(A)]	昼间、夜间监测 1 次，监测 2 天

具体噪声监测点位图见附件 5。

7.3 废水

废水的监测点位设置、监测项目和监测频次见表 7.3-1。

表 7.3-1 废水的监测点位设置、监测项目和监测频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	DW001 厂区废水总排放口	化学需氧量、石油类、悬浮物、PH、氨氮、全盐量	4 次/天，共监测 2 天
2	DW002 车间废铬液处理排放口	PH、六价铬、总铬	4 次/天，共监测 2 天
3	DW003 车间中水回用排放口	PH、化学需氧量、六价铬、总铬、悬浮物、溶解性总固体、石油类、氨氮	4 次/天，共监测 2 天

第八章 质量保证及质量控制

8.1 监测分析及监测仪器

监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 检测项目分析方法汇总表

样品类别	检测项目	检测方法	检验依据	检出限
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	——
废水	PH 值	水质 pH 的测定电极法	HJ1147-2020	/
	全盐量	水质全盐量的测定重量法	HJ/T51-1999	3mg/L
	六价铬	水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T7467-1987	0.004mg/L
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
	铬	水质总铬的测定高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T7466-1987	0.004mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法	GB/T11901-1989	/
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
	溶解性总固体	城市污水水质检验方法(9 溶解性总固体的测定重量法)	CJ/T51-2018	/
	石油类	水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法	HJ637-2018	0.06mg/L
有组织废气	硫酸雾	固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法	HJ544-2016	0.02mg/m ³
	铬酸雾	固定污染源排气中铬酸雾的测定二苯基碳酰二肼分光光度法	HJ/T29-1999	0.005mg/m ³
无组织废气	硫酸雾	固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法	HJ544-2016	0.005mg/m ³
	铬酸雾	固定污染源排气中铬酸雾的测定二苯基碳酰二肼分光光度法	HJ/T29-1999	0.001mg/m ³

表 8.1-2 监测仪器设备信息

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	SDPZ-XCYQ-076	2025-07-06

恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	SDPZ-XCYQ-075	2025-07-06
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	SDPZ-XCYQ-073	2025-07-06
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	SDPZ-XCYQ-074	2025-07-06
手持气象站	FT-SQ2	SDPZ-XCYQ-111	2025-03-07
多功能声级计	AWA5688 型	SDPZ-XCYQ-112	2025-03-07
声校准器	AWA6022A 型	SDPZ-XCYQ-113	2025-03-07
电子温湿度计	8813	SDPZ-XCYQ-115	2025-03-07
空盒气压表	DYM3 型	SDPZ-XCYQ-116	2025-03-07
大流量低浓度自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H-D 型	SDPZ-XCYQ-022	2025-07-06
硫酸雾、氯化氢、氟化氢多功能取样管	1089A	SDPZ-XCYQ-024	/
便携式 PH 计+ORP 电极	PHBJ-260	SDPZ-XCYQ-049	2025-07-06
水温温度计	WQG-17	SDPZ-XCYQ-052	2025-07-06
水温温度计	WQG-17	SDPZ-XCYQ-052	2025-07-06
电热鼓风干燥箱	FX101-1	SDPZ-XCYQ-020	2025-06-16
离子色谱仪	IC6000	SDPZ-XCYQ-010	2026-06-16
万分之一天平	PX224ZH/E	SDPZ-XCYQ-028	2025-06-16
紫外可见分光光度计	UV-6100	SDPZ-XCYQ-012	2025-06-16
红外测油仪	O6580	SDPZ-XCYQ-013	2025-06-16
酸式滴定管	50mL	/	2027-07-06

8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的规定和要求，进行全过程质量控制。

（1）有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）的要求与规定进行；无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技导则》（HJ/T 55-2000）进行。

（2）被测排放物的浓度在仪器测量程的有效范围即仪器量程的 30%-70%之间。

（3）监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。烟尘采样器及

综合大气采样器在进入现场前对采样器进行校准，在测试时保证其采样流量的准确。

8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测质量保证按照《环境监测技术规范》噪声部分和标准方法有关规定进行。

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测过程中测量仪器均用经检定并在有效期内的声校准器校准合格后使用。

噪声仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。声级计测量前后要进行自校，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 $\pm 0.5\text{dB}$ （A）。

8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）和《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）等的要求进行。实行明码平行样，密码质控样，质控样数量达到样品总数的 10%以上，监测结果可靠，具有代表性。

8.5 质量保证和质量控制的具体要求

检测人员的素质要求，检测人员具有扎实的环境监测基础理论和专业知识；正确熟练的掌握环境监测中操作技术和质量控制程序；熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定。检测人员全部经培训考核

合格后发上岗证，持证上岗。

检测仪器管理与定期检查，为保证监测数据的准确可靠、具有追溯性，必须对所用计量分析仪器进行计量检定，经检定合格方可使用，且在有效使用期内，每半年进行期间核查有效。

现场采样前准备，采样人员按规定要求填写现场采样物品领用清单、仪器校准等准备工作。噪声测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB(A)；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源；

按照监测规范采样，采样方案确定的采样点及样品具有代表性与真实性。采样时的生产条件、环境条件适时记录，对采样位置进行图示，确保采样的有效性和可追溯性，且填写受控的采样操作记录。

采样设备在领用和返还时，对其性能是否满足要求进行核查或校准，并做好详细记录。

分析测试，进入实验室的样品首先核对样品流转单、容器编号、包装情况、保存条件和有效期等，符合要求的样品方可开展检测；使用经国家计量部门授权生产的有证标准物质进行量值传递；实验室内进行质控样、平行样或加标回收样品的测定等。样品按要求保存，并在规定期限内分析完毕；

报告执行三级审核制度，本项目完成后原始记录按期归档保存。质量管理体系文件的归档应满足《记录控制程序》的有关规定，检测技术文件由档案管理员统一编号。

第九章 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间该项目运行负荷情况详见表 9.1-1。

表 9.1-1 该项目验收期间工况情况

产品	监测日期	实际负荷	设计负荷	负荷率%
活塞环	2025 年 1 月 13 日	2.1 万片/d	2.5 万片/d	84.0
	2025 年 1 月 14 日	2.15 万片/d	2.5 万片/d	86.0

注：监测期间产量由企业提供。

由表 9.1-1 可知，该项目在验收监测期间运营负荷能满足环境保护验收监测对工况负荷要达到 75%以上的要求。

9.2 废气

（1）有组织废气监测结果及分析评价

镀铬生产线设微负压的密闭房。该期项目镀铬过程中添加酸雾抑制剂并用塑料球覆盖槽液来抑制铬雾产生，产生的少量高浓度铬酸雾先经槽边抽风收集，收集后先经铬雾回收器凝聚回收铬酸后，再进行三级碱喷淋处理；未被收集的低浓度铬酸雾经微负压密闭房收集后进行三级碱喷淋处理，最终统一通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。该期项目有组织废气排气筒排放监测结果见下表。

表 9.2-1 该期项目排气筒有组织监测结果表

监测日期	监测点位	监测项目	频次	浓度 (mg/m ³)			速率 (kg/h)			
				监测值	最大值	标准值	监测值	标杆流量 (Nm ³ /h)	最大值	标准值
2025 .1.13	DA001 出口	硫酸雾	第 1 次	0.32	0.39	30	0.0026	7597	0.0026	1.5
			第 2 次	0.39				6730		
			第 3 次	0.39				6806		

2025 .1.14			第 1 次	0.33			0.0024	7537		
			第 2 次	0.32				7342		
			第 3 次	0.33				7286		
2025 .1.13		铬酸雾	第 1 次	0.021	0.034	0.05	0.00018	7115	0.00023	0.008
			第 2 次	0.028				6336		
			第 3 次	0.033				6931		
2025 .1.14			第 1 次	0.028			0.00023	7592		
			第 2 次	0.029				7672		
			第 3 次	0.034				7272		

监测结果表明，监测期间 DA001 排气筒出口铬酸雾排放浓度和排放速率最大值分别为 0.034mg/m³、0.00023kg/h，硫酸雾排放浓度和排放速率最大值分别为 0.39mg/m³、0.0026kg/h。

通过监测结果可得，该期项目有组织废气排气筒污染物排放浓度满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放限值，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。

（2）无组织废气监测结果及分析评价

无组织废气主要为硫酸雾、铬酸雾，监测结果详见下表。

表 9.2-2 该项目无组织排放的监测结果表

采样时间	检测项目	采样频次	检测点位及结果 (mg/m ³)			
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2025 .1.13	硫酸雾	第一次	0.017	0.021	0.018	0.022
		第二次	0.017	0.018	0.023	0.024
		第三次	0.015	0.022	0.024	0.024
2025 .1.14		第一次	0.016	0.020	0.021	0.017
		第二次	0.016	0.018	0.022	0.023
		第三次	0.017	0.017	0.024	0.020
2025 .1.13	铬酸雾	第一次	ND	ND	0.0042	ND
		第二次	ND	0.0042	0.0042	ND
		第三次	ND	0.0042	0.0042	ND
2025		第一次	ND	ND	0.0041	0.0041

.1.14	第二次	ND	0.0042	0.0041	ND
	第三次	ND	ND	0.0042	ND

监测结果表明，监测期间该项目厂界无组织排放硫酸雾排放浓度最大值为 $0.024\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界无组织排放铬酸雾排放浓度最大值为 $0.0042\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂界无组织硫酸雾、铬酸雾排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控点浓度限值。

（2）相关参数

无组织排放废气监测期间气象参数详见表 9.2-3。

表 9.2-3 该项目废气监测期间气象参数监测结果

监测日期	频次	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)
2025.1.13	第一次	西南	1.1	9.2	101.8
	第二次	西南	1.1	8.5	101.8
	第三次	西南	1.3	6.3	101.8
2025.1.14	第一次	东北	1.6	5.5	103.0
	第二次	东北	1.6	5.3	103.0
	第三次	东北	1.7	4.6	103.0

9.3 厂界噪声

该期项目厂界噪声监测结果见表 9.3-1。

表 9.3-1 该期项目厂界噪声监测结果

监测日期	测点名称	昼间监测结果 dB (A)		夜间监测结果 dB (A)	
		检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
2025.1.13	南厂界	15:58-16:08	55	22:03-22:13	48
	东厂界	16:12-16:22	56	22:26-22:36	47
2025.1.14	南厂界	16:17-16:27	54	22:00-22:10	48
	东厂界	16:28-16:38	57	22:12-22:22	48
标准限值		/	65	/	55
注：西、北厂界紧邻其它单位，不具备检测条件。					

监测结果表明，监测期间该项目厂区东、南厂界外 2 个监测点位的昼间等效声级最大值为 57dB (A) ，夜间等效声级最大值为 48dB (A) ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中 3 类声环境功能区标准。

9.4 废水

表 9.4-1 该项目污水监测结果 PH 无量纲，单位：mg/L

采样日期	点位名称	检测项目	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值
2025-01-13	厂区废水总排放口 DW001	pH值	7.0(8.6℃)	7.0(8.5℃)	7.0(8.5℃)	7.0(8.6℃)	/
		全盐量	1.46×10 ³	1.46×10 ³	1.45×10 ³	1.47×10 ³	1.46×10 ³
		化学需氧量	12	12	13	12	12
		悬浮物	41	43	40	42	42
		氨氮	0.995	1.01	0.954	0.965	0.981
		石油类	0.32	0.31	0.32	0.33	0.32
	车间中水回用排放口 DW003	pH值	6.8(9.9℃)	6.8(9.9℃)	6.8(9.8℃)	6.8(9.8℃)	/
		六价铬	0.010	0.010	0.013	0.016	0.012
		化学需氧量	17	17	18	19	18
		铬	0.018	0.020	0.023	0.015	0.019
		悬浮物	28	26	29	27	28
		氨氮	1.21	1.14	1.18	1.20	1.18
		溶解性总固体	996	986	997	992	993
		石油类	0.23	0.25	0.22	0.30	0.25
	车间废铬液处理排放口 DW002	pH值	6.7(13.2℃)	6.7(13.2℃)	6.7(13.0℃)	6.7(13.0℃)	/
		六价铬	0.021	0.018	0.021	0.024	0.021
		铬	0.032	0.035	0.030	0.035	0.033
2025-01-14	厂区废水总排放口 DW001	pH值	7.0(8.8℃)	7.0(8.6℃)	7.0(8.6℃)	7.0(8.8℃)	/
		全盐量	1.47×10 ³	1.47×10 ³	1.48×10 ³	1.46×10 ³	1.47×10 ³
		化学需氧量	12	11	10	13	12
		悬浮物	40	45	43	46	44
		氨氮	0.912	0.965	0.940	0.979	0.949

		石油类	0.36	0.33	0.33	0.33	0.34
		pH值	6.9(9.6℃)	6.9 (9.8℃)	6.9 (9.6℃)	6.9 (9.7℃)	/
	车间中水回用排放口	六价铬	0.010	0.013	0.016	0.013	0.013
		化学需氧量	21	21	20	22	21
		铬	0.016	0.018	0.020	0.018	0.018
		悬浮物	26	28	27	29	28
	DW003	氨氮	1.16	1.17	1.14	1.20	1.17
		溶解性总固体	994	997	986	988	991
		石油类	0.30	0.28	0.28	0.28	0.28
	车间废铬液处理排放口	pH值（无量纲）	6.7 (12.4℃)	6.7 (12.2℃)	6.7 (12.3℃)	6.7 (12.4℃)	/
		六价铬	0.016	0.013	0.018	0.018	0.016
	DW002	铬	0.032	0.035	0.027	0.032	0.032
备注	铬的量总量； 测定结果低于分析方法检出限时，报使用方法的检出限，并加标志位“L”表示。						

监测结果表明，监测期间厂区废水总排放口 DW001 废水 pH 为 7.0(无量纲)，废水中各污染因子两天日均值为化学需氧量：12mg/L、12mg/L；全盐量：1460mg/L、1470mg/L；悬浮物：42mg/L、44mg/L；氨氮：0.981mg/L、0.949mg/L；石油类：0.32mg/L、0.34mg/L。车间废铬液处理排放口 DW002 废水 pH 为 6.7（无量纲），废水中各污染因子两天日均值为六价铬：0.021mg/L、0.016mg/L；铬：0.033mg/L、0.032mg/L。车间中水回用排放口 DW003 废水 pH 在 6.8~6.9 之间（无量纲），废水中各污染因子两天日均值为化学需氧量：18mg/L、21mg/L；悬浮物：28mg/L、28mg/L；氨氮：1.18mg/L、1.17mg/L；石油类：0.25mg/L、0.28mg/L；六价铬：0.012mg/L、0.013mg/L；铬：0.019mg/L、0.018mg/L；溶解性总固体：993mg/L、991mg/L。监测期间含铬废水

DW002 满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 新建企业水污染排放限值（车间或生产设施废水排放口）；中水回用水 DA003 满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中标准要求；生活污水和除油后水洗废水 DW001 满足临清市瀚海水处理有限公司进水水质标准。

9.5 污染物排放总量核算

该期项目含铬废水（平台冲洗废水、酸雾吸收塔废水）经厂区含铬废水处理系统（收集池+反应池+pH 回调池+絮凝沉淀池）处理后排入中水回用系统（机械过滤+UF 超滤+RO 反渗透）处理，处理后的废水全部回用，不外排；项目产生的含油废水经厂区综合废水处理系统（隔油池+清洗废水收集池+调节池+絮凝沉淀）处理后与生活污水一起送入临清市瀚海水处理有限公司深度处理，排水经胡姚河进入马颊河。废水排放量占用临清市瀚海水处理有限公司总量。

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）及生态环境部关于电镀镀铬是否对铬酸雾申请总量的回复（https://www.mee.gov.cn/hdjl/hfhz/202105/t20210524_834193.shtml），该期项目无需申请总量控制指标。

第十章 环评批复落实情况

该项目环评批复落实情况见表 10-1。

表 10-1 项目环评批复落实情况

环评批复要求	落实情况	结论
（一）严格落实各项废气污染防治措施 每条镀铬生产线设 1 座呈微负压的密闭房。硫酸雾废气先通过槽边抽风装置与呈微负压的密闭房收集后，经三级碱喷淋处理；高浓度铬酸雾通过槽边抽风收集后，经铬酸雾回收器凝聚回收后再经三级碱喷淋处理；低浓度铬酸雾通过微负压密闭房收集后经三级碱喷淋处理；以上废气通过 2 根 15m 高的排气筒排放。采取上述措施后，废气排放须符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求。 你公司应加强车间管理和通风等措施，无组织废气排放须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求。	镀铬生产线设微负压的密闭房。该期项目镀铬过程中添加酸雾抑制剂并用塑料球覆盖槽液来抑制铬雾产生，产生的少量高浓度铬酸雾先经槽边抽风收集，收集后先经铬雾回收器凝聚回收铬酸后，再进行三级碱喷淋处理；未被收集的低浓度铬酸雾经微负压密闭房收集后进行三级碱喷淋处理，最终统一通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。该项目无组织废气主要为未被收集的废气，该项目通过加强通风、厂区绿化等措施后对周围环境影响较小。 监测结果表明，监测期间 DA001 排气筒出口铬酸雾排放浓度和排放速率最大值分别为 0.034mg/m³、0.00023kg/h，硫酸雾排放浓度和排放速率最大值分别为 0.39mg/m³、0.0026kg/h。 通过监测结果可得，该期项目有组织废气排气筒污染物排放浓度满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放限值，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。 监测结果表明，监测期间该项目厂界无组织排放硫酸雾排放浓度最大值为 0.024mg/m³；厂界无组织排放铬酸雾排放浓度最大值为 0.0042mg/m³。厂界无组织硫酸雾、铬酸雾排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控点浓度限值。	落实
（二）严格落实废水治理措施 平台冲洗含铬废水、酸雾吸收塔废水经含铬废水处理装置处理后排入中水回用系统处理，处理后的废水全部回用不	该期项目含铬废水（平台冲洗废水、酸雾吸收塔废水）经厂区含铬废水处理系统（收集池+反应池+pH 回调池+絮凝沉淀池）处理后排入中水回用系统（机械过滤+UF 超滤+RO 反渗透）处理，处理后的废水全部回用，不外排；项目产	落实

环评批复要求	落实情况	结论
外排；含油废水经综合废水处理装置处理后与生活污水排入临清市瀚海水处理有限公司进一步处理。	生的含油废水经厂区综合废水处理系统（隔油池+清洗废水收集池+调节池+絮凝沉淀）处理后与生活污水一起送入临清市瀚海水处理有限公司深度处理，排水经胡姚河进入马颊河。 监测结果表明，监测期间厂区废水总排放口 DW001 废水 pH 为 7.0（无量纲），废水中各污染因子两天日均值为化学需氧量：12mg/L、12mg/L；全盐量：1460mg/L、1470mg/L；悬浮物：42mg/L、44mg/L；氨氮：0.981mg/L、0.949mg/L；石油类：0.32mg/L、0.34mg/L。车间废铬液处理排放口 DW002 废水 pH 为 6.7（无量纲），废水中各污染因子两天日均值为六价铬：0.021mg/L、0.016mg/L；铬：0.033mg/L、0.032mg/L。车间中水回用排放口 DW003 废水 pH 在 6.8~6.9 之间（无量纲），废水中各污染因子两天日均值为化学需氧量：18mg/L、21mg/L；悬浮物：28mg/L、28mg/L；氨氮：1.18mg/L、1.17mg/L；石油类：0.25mg/L、0.28mg/L；六价铬：0.012mg/L、0.013mg/L；铬：0.019mg/L、0.018mg/L；溶解性总固体：993mg/L、991mg/L。监测期间含铬废水 DW002 满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 新建企业水污染排放限值（车间或生产设施废水排放口）；中水回用水 DA003 满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中标准要求；生活污水和除油后水洗废水 DW001 满足临清市瀚海水处理有限公司进水水质标准。	
（三）优化平面布置，选用低噪声设备 该项目主要噪声源为生产设备、水泵、各类风机等，通过选取低噪声设备，采取基础减振、隔声等降噪措施后，确保厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要	该项目噪声源主要为生产设备产生的机械噪声，其噪声源强在 70~95dB(A) 之间。 监测结果表明，监测期间该项目厂区东、南厂界外 2 个监测点位的昼间等效声级最大值为 57dB（A），夜间等效声级最大值为 48dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区	落实

环评批复要求	落实情况	结论
求。	标准。	
（四）严格按照有关规定以及《报告书》的要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施不合格品、废下脚料、镀前水洗废泥渣、喷砂废泥渣外售综合利用；生活垃圾由环卫部门负责清运。 废切削液、修口废铁泥、废磨削液（HW09、900-006-09，0.42t/a、0.47t/a、0.42t/a），废铬泥、废除油液、综合废水污泥（HW17、336-064-17，9.864t/a、24t/a、0.06t/a），废电镀液、镀液维护产生的电解废液、含铬废水污泥、蒸发浓缩液（HW17.336-069-17,41.25t/5a、0.2t/a.0.19t/a.10.07t/a），废砂带、废包装袋（桶）、废含油抹布及手套（HW49、900-041-49，0.2t/a.2.03t/a.0.2t/a），镀前珩磨废铁泥（HW08、900-200-08，0.47t/a）、废润滑油（HW08、900-214-08，0.1t/a）、废液压油（HW08、900-218-08，1t/a）属于危险废物，须有专人收集、管理并送有资质单位处理，收集和储存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建立台账并严格执行危险废物转移联单制度。 你公司须确保所有固体废物均得到妥善处置并执行转移联单制度，对本环评未识别出的危险废物，须按危废管理规定进行管理，防止对环境造成二次污染。	该期项目固体废物主要为废下脚料、废切削液、废磨削液、修口废铁泥、镀前珩磨废铁泥、废铬泥（光整废铬泥、成型磨废铬泥、镀后珩磨废铬泥）、废除油液、废含油抹布、手套、镀前水洗废泥渣、喷砂废泥渣、废电镀液、镀液维护产生的电解废液、废砂带、不合格品（电镀不良品、外观不良品）、废包装袋（桶）、污水处理站污泥、蒸发浓缩液、废润滑油、废液压油及生活垃圾等。 不合格品、废下脚料、镀前水洗废泥渣、喷砂废泥渣外售资源回收单位；废切削液、修口废铁泥、废磨削液、废铬泥、废除油液、综合废水污泥、废电镀液、镀液维护产生的电解废液、含铬废水污泥、蒸发浓缩液、废砂带、废包装袋（桶）、废含油抹布手套、镀前珩磨废铁泥、废润滑油、废液压油收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。	落实
（五）加强环境管理，严防各类事故发生 该项目的风险因素为	该项目主要风险物质主要为危险废物、润滑油等，可能发生的环境风险事故较小，可能发生的为火灾和液体泄漏	落实

环评批复要求	落实情况	结论
浓硫酸、铬酐等泄漏引发的环境风险。你公司须按照《报告书》要求针对危险源制定详细的事故防范措施和应急预案并报聊城市生态环境局、聊城市生态环境局临清市分局备案，与聊城市政府、临清市政府及园区应急预案形成联动并定期演练。严格落实《报告书》提出的各项环境风险防范措施，配备必要的环境应急设备和物资。根据《报告书》结论，该项目新建 230m ³ 事故水池，可满足要求，配备的应急物资、设备、事故水池等，在非事故状态下不得占用，你公司须做好事故水导排系统，加强防范，确保事故消防水不出厂区。	事故。对此，该项目配备了干粉灭火器、二氧化碳灭火器等环境风险防范设施，同时建设了事故水池（252m ³ ），同时企业编制环境应急预案（备案编号：371581-2024-149-L），同时企业根据实际情况进行应急演练。	
（六）地下水和土壤污染防治 按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治，对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施。加强电镀区、酸雾吸收塔、污水处理区、废水输送管线、事故水池、液体原料库、危险废物等区域防渗措施的日常维护，防止对地下水和土壤环境造成不利影响。	该期项目生产区域、仓库、一般固废暂存区以及危废暂存间、酸雾吸收塔、污水处理区、废水输送管线、事故水池、液体原料库等均采取防渗、防腐、防流失及防扬散措施，防止污染土壤、地下水和大气环境。	落实
（七）项目建设必须严格执行“三同时”制度，及时申领排污许可证、开展建设项目竣工环保验收。验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。	2023 年 12 月山东求卓环保科技有限公司编写了《山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目环境影响报告书》。2023 年 12 月 11 日聊城市行政审批服务局以聊行审投资〔20223〕72 号文对《山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目环境影响环评报告书》进行了批复。2024 年 8 月 30 日首次申领排污许可证（排污许可证编号：	落实

环评批复要求	落实情况	结论
	91371581MA3REWDP8C001U，有效期：2024-08-30 至 2029-08-29）。 该期项目于 2024 年 1 月开工建设，2025 年 1 月建设完成一期工程的建设，环保设备同时竣工并进行调试运行。	
（八）建立环保机构，落实监测方案，配备环保人员和必要的监测仪器，制定环境管理制度。按照国家有关规定设置规范的污染物排放口、贮存（处置）场并安装环保标志。	企业内部设立环保部门，根据排污许可要求落实监测方案，委托第三方监测机构定期自行监测，并制定环境管理制度。设置规范的污染物排放口、贮存（处置）场并安装环保标志。	落实

第十一章 验收监测结论

11.1 “三同时”执行情况

2023年12月山东求卓环保科技有限公司编写了《山东恒力源精密机械制造有限公司年产1500万片轿车活塞环生产项目环境影响报告书》。2023年12月11日聊城市行政审批服务局以聊行审投资〔20223〕72号文对《山东恒力源精密机械制造有限公司年产1500万片轿车活塞环生产项目环境影响环评报告书》进行了批复。2024年8月30日首次申领排污许可证（排污许可证编号：91371581MA3REWDP8C001U，有效期：2024-08-30至2029-08-29）。

该期项目于2024年1月开工建设，2025年1月建设完成一期工程的建设，环保设备同时竣工并进行调试运行。

11.2 废气监测结论

该期项目镀铬生产线设微负压的密闭房。该期项目镀铬过程中添加酸雾抑制剂并用塑料球覆盖槽液来抑制铬雾产生，产生的少量高浓度铬酸雾先经槽边抽风收集，收集后先经铬雾回收器凝聚回收铬酸后，再进行三级碱喷淋处理；未被收集的低浓度铬酸雾经微负压密闭房收集后进行三级碱喷淋处理，最终统一通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。该项目无组织废气主要为未被收集的废气，该项目通过加强通风、厂区绿化等措施后对周围环境影响较小。

监测结果表明，监测期间 DA001 排气筒出口铬酸雾排放浓度和排放速率最大值分别为 $0.034\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.00023\text{kg}/\text{h}$ ，硫酸雾排放浓度和排放速率最大值分别为 $0.39\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0026\text{kg}/\text{h}$ 。

通过监测结果可得，该期项目有组织废气排气筒污染物排放浓度满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放限值，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。

监测结果表明，监测期间该项目厂界无组织排放硫酸雾排放浓度最大值为 $0.024\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界无组织排放铬酸雾排放浓度最大值为 $0.0042\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂界无组织硫酸雾、铬酸雾排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控点浓度限值。

11.3 废水监测结论

该期项目含铬废水（平台冲洗废水、酸雾吸收塔废水）经厂区含铬废水处理系统（收集池+反应池+pH 回调池+絮凝沉淀池）处理后排入中水回用系统（机械过滤+UF 超滤+RO 反渗透）处理，处理后的废水全部回用，不外排；项目产生的含油废水经厂区综合废水处理系统（隔油池+清洗废水收集池+调节池+絮凝沉淀）处理后与生活污水一起送入临清市瀚海水处理有限公司深度处理，排水经胡姚河进入马颊河。

监测结果表明，监测期间厂区废水总排放口 DW001 废水 pH 为 7.0(无量纲)，废水中各污染因子两天日均值为化学需氧量： $12\text{mg}/\text{L}$ 、 $12\text{mg}/\text{L}$ ；全盐量： $1460\text{mg}/\text{L}$ 、 $1470\text{mg}/\text{L}$ ；悬浮物： $42\text{mg}/\text{L}$ 、 $44\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮： $0.981\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.949\text{mg}/\text{L}$ ；石油类： $0.32\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.34\text{mg}/\text{L}$ 。车间废铬液处理排放口 DW002 废水 pH 为 6.7（无量纲），废水中各污染因子两天日均值为六价铬： $0.021\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.016\text{mg}/\text{L}$ ；铬： $0.033\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.032\text{mg}/\text{L}$ 。车间中水回用排放口 DW003 废水 pH 在 6.8~6.9 之间（无量纲），废水中各污染因子两天日均值为化学需氧量： $18\text{mg}/\text{L}$ 、 $21\text{mg}/\text{L}$ ；悬浮物： $28\text{mg}/\text{L}$ 、 $28\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮： $1.18\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.17\text{mg}/\text{L}$ ；石油类： $0.25\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.28\text{mg}/\text{L}$ ；六价铬： $0.012\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.013\text{mg}/\text{L}$ ；铬： $0.019\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.018\text{mg}/\text{L}$ ；溶解性总固体： $993\text{mg}/\text{L}$ 、 $991\text{mg}/\text{L}$ 。监测期间含铬废水 DW002 满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 新建企业水污染排

放限值（车间或生产设施废水排放口）；中水回用水 DA003 满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中标准要求；生活污水和除油后水洗废水 DW001 满足临清市瀚海水处理有限公司进水水质标准。

11.4 噪声监测结论

该项目噪声源主要为生产设备产生的机械噪声。

监测结果表明，监测期间该项目厂区东、南厂界外 2 个监测点位的昼间等效声级最大值为 57dB（A），夜间等效声级最大值为 48dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区标准。

11.5 固体废弃物处置情况

该期项目固体废物主要为废下脚料、废切削液、废磨削液、修口废铁泥、镀前珩磨废铁泥、废铬泥（光整废铬泥、成型磨废铬泥、镀后珩磨废铬泥）、废除油液、废含油抹布、手套、镀前水洗废泥渣、喷砂废泥渣、废电镀液、镀液维护产生的电解废液、废砂带、不合格品（电镀不良品、外观不良品）、废包装袋（桶）、污水处理站污泥、蒸发浓缩液、废润滑油、废液压油及生活垃圾等。

不合格品、废下脚料、镀前水洗废泥渣、喷砂废泥渣外售资源回收单位；废切削液、修口废铁泥、废磨削液、废铬泥、废除油液、综合废水污泥、废电镀液、镀液维护产生的电解废液、含铬废水污泥、蒸发浓缩液、废砂带、废包装袋（桶）、废含油抹布手套、镀前珩磨废铁泥、废润滑油、废液压油收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

通过采取以上措施，项目固废均得到妥善处置，因此，固体废物对环境的影响很小。

11.6 验收总结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）相关要求，该项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告书及其批复所规定的各项环境污染防治措施，外排污染物达标排放，达到竣工环保验收要求。

11.7 建议

1、加强环境管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作，确保在源头尽可能地消除各类污染。加强职工对环境保护工作重要性的认识，将环境管理纳入生产管理轨道上去，最大限度地减少资源的浪费和对环境的污染。

2、建议从降噪、环境美观及绿化节水等多角度考虑绿化建设，以达到美化环境、降低污染的效果。

3、加强设备的运行管理，严格执行各工艺控制条件进行操作，进一步采用清洁生产技术，降低污染物的产生量和无组织排放量。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：山东恒力源精密机械制造有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	山东恒力源精密机械制造有限公司 年产 1500 万片轿车活塞环生产项目 (一期)			项目代码					建设地点	山东省聊城市临清经济开发区东环路中段(山东中轴轴承有限公司内)			
	行业类别(分类管理名录)	C3412 内燃机及配件制造			建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	(北纬: 36.806°, 东经: 115.856°)			
	设计生产能力	年产 1500 万片轿车活塞环			实际生产能力		年产 750 万片轿车活塞环			环评单位	山东求卓环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	聊城市行政审批服务局			审批文号		聊行审投资(20223) 72 号文			环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2024 年 1 月			竣工日期		2025 年 1 月			排污许可证申领时间	2024 年 8 月 30 日			
	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	91371581MA3REWDP8C001U			
	验收单位				环保设施监测单位		山东平治环保科技有限公司			验收监测时工况	84.0%~86.0%			
	投资总概算(万元)	2000			环保投资总概算(万元)		185			所占比例(%)	9.25			
	实际总投资	1000			实际环保投资(万元)		150			所占比例(%)	15			
	废水治理(万元)	100	废气治理(万元)	15	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)		5	绿化及生态(万元)	-	其他(万元)	20	
新增废水处理设施能力		-				新增废气处理设施能力		-		年平均工作时		7200h		
运营单位		山东恒力源精密机械制造有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91371581MA3REWDP8C		验收时间			
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)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	挥发性有机物													

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

附件

附件 1 地理位置图

附件 2 项目平面图

附件 3 山东求卓环保科技有限公司编写了《山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目环境影响报告书》“环境影响评价结论”（2023 年 12 月）

附件 4 聊城市行政审批服务局以聊行审投资〔20223〕72 号文对《山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目环境影响报告书》的批复（2023 年 12 月 11 日）

附件 5 废气和噪声监测点位图

附件 6 该项目验收监测期间工况情况记录表（2025 年 1 月 13 日至 2025 年 1 月 14 日）

附件 7 防渗证明

附件 8 企业营业执照

附件 9 危废处置合同

附件 10 排污许可证

附件 11 应急预案备案表

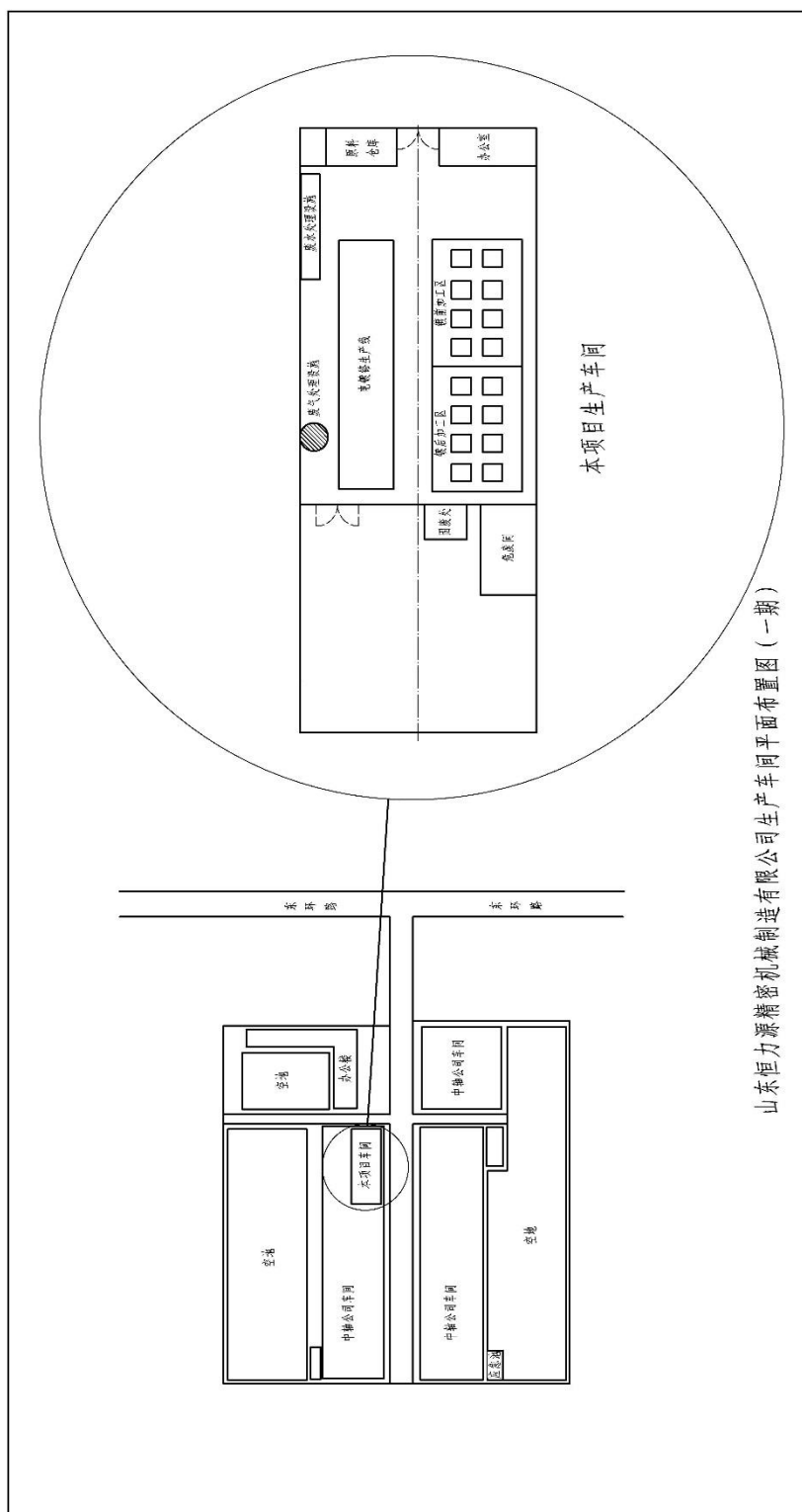
附件 12 废水处理协议

附件 13 监测报告

附件 1 地理位置图



附件 2 项目平面图



附件 3 “环境影响评价结论”

山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目环境影响报告书

13 结论与建议

13.1 评价结论

13.1.1 项目概况

山东恒力源精密机械制造有限公司拟租赁临清经济开发区东环路中段(山东中轴轴承有限公司内)1座2100m²生产车间进行建设,生产车间内设置机加工区、电镀区、材料库、成品库、成品检验室、办公室等,购置车床、磨床、清洗机及设备70余台(套),投产后,本项目年产1500万片轿车活塞环。

13.1.2 政策及规划符合性

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》,本项目不属于政策鼓励类、限制类和淘汰类范围,为允许建设项目,符合产业政策要求。生产过程中未使用国家明令禁止的淘汰类和限制类的工艺和设备,符合国家的产业政策要求,本项目已在临清市行政审批服务局备案,登记备案号为:2210-371581-89-01-779417。

项目建设地点位于山东省聊城市临清经济开发区东环路中段(山东中轴轴承有限公司内)(临清经济开发区工业聚集区),项目选址不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源地、生态红线范围内。本项目为新建项目,根据山东中轴轴承有限公司土地证(临国用(2013)第0071号),本项目用地为工业用地;根据《临清市城市总体规划中心城区用地规划图(2018-2035年)》,本项目用地为一类工业用地;根据《临清经济开发区工业聚集区总体规划用地规划图(2020-2035)》,本项目用地为二类工业用地;根据《临清经济开发区工业聚集区空间管制规划图》可知,本项目用地为适宜开发区域;根据《临清市土地利用总体规划(2006-2020年)》可知,本项目用地为建设用地;项目厂址符合用地规划。

本项目区域环境空气规划为二类区,地表水为IV类,声环境规划为3类区,地下水环境为III类。本项目废气经各处理设备处理后可以达标排放;含铬废水通过厂区污水处理站处理后全部回用,不外排;除油后水洗废水通过厂区污水处理站处理后与生活污水一同送入临清市瀚海水处理有限公司处理;固体废物均能实现全部综合利用;噪声设备经降噪处理后对声环境的影响较小,本项目建设满足当地环境功能区划要求。

项目符合聊城市“三线一单”生态环境分区管控要求;项目选址从规划符合性、地方法规的符合性等方面均是合理的;厂区地质条件良好、区域配套设施完善、区域环境质量

298

较好，本项目的建设和运营对周围环境影响较小。本项目选址基本合理。

13.1.3 环境质量现状

13.1.3.1 空气环境质量现状

根据 2021 年临清市的在线监测数据可知，项目所在区域 2021 年基本污染物中的 SO_2 、 NO_2 、 CO 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求， $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 年均浓度、 O_3 日最大 8 小时滑动平均质量的第 90 百分位数均超出相应二级标准限值，项目所在区域判定总体为不达标区域。说明区域环境空气质量已经突破了环境空气质量底线，究其原因主要是北方能源结构以煤为主，燃煤排放的废气中颗粒物含量较高。

现状监测期间，各监测点位铬酸雾 1 小时平均浓度均能满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值标准；硫酸雾 1 小时平均浓度均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值中有害物质最高容许浓度标准要求。

13.1.3.2 地表水环境质量现状

马颊河董姑桥断面以及千户营断面水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水体标准的要求；污水排入胡姚河上下游水质监测中 BOD_5 出现超标现象，其他水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水体标准的要求。水质指标超标的主要原因是马颊河沿途其他乡镇生活污水、农业灌溉废水及部分工业企业废水的排入对地表水水质造成影响。

13.1.3.3 地下水环境质量现状

根据现状监测结果，项目所在区域地下水水质各指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求。项目生产用水全部为自来水，项目不取用地下水，不会引起地下水水流场或地下水水位变化，不会导致环境水文地质问题。正常情况下，项目区落实严格的防渗措施，采取相应的防渗措施后对地下水的影响较小。

13.1.3.4 声环境质量现状

现状监测期间，本项目北、西、南厂界昼、夜间声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准的要求；东厂界昼间声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准的要求，夜间声环境不符合《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中的 3 类标准的要求。

13.1.3.5 土壤环境质量现状

现状监测期间，项目厂址土壤环境各监测数据均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）“第二类用地”筛选值最高允许值要求；厂区内农田土壤满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 风险筛选值；厂区内新华中学监测点土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）“第一类用地”筛选值最高允许值要求；底泥满足《底泥重金属污染状况评价技术指南》（DB37/T 4471-2021）附录 A 筛选值要求。

13.1.4 本项目污染物产生、处理及排放情况

13.1.4.1 废气

本项目产生的废气主要为镀铬过程产生的铬酸雾。

每条镀铬生产线设 1 座呈微负压的密闭房。镀铬过程中添加酸雾抑制剂并用塑料球覆盖槽液来抑制铬雾产生，产生的少量高浓度铬酸雾先经槽边抽风收集，收集后先经铬雾回收器凝聚回收铬酸后，再进行三级碱喷淋处理；未被收集的低浓度铬酸雾经微负压密闭房收集后进行三级碱喷淋处理，最终统一通过 2 根 15m 高排气筒 DA001、DA002 排放。采取上述措施，铬酸雾排放浓度满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

无组织废气为未收集的铬酸雾，通过加强车间管理和通风，无组织排放。铬酸雾无组织排放监控浓度限值能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

13.1.4.2 废水

本项目废水主要包括生活污水以及生产废水。生产废水主要包括平台冲洗废水、除油后水洗废水以及酸雾吸收塔废水。

平台冲洗含铬废水、镀铬工序酸雾吸收塔废水经含铬废水处理单元处理达到车间排放标准后进入中水回用处理系统，中水回用处理系统出水全部回用于生产，中水回用系统浓水经蒸发器处理后蒸发冷凝水回用于生产。

除油后水洗废水经综合废水处理单元处理后与生活污水一同送入临清市瀚海水处理有限公司深度处理。

13.1.4.3 噪声

本项目噪声源主要为各类生产设备、水泵、各类风机，噪声值在 70~95dB 之间，通过采取减振、隔声等措施后，厂区绿化、建构筑物的吸声、屏障作用，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

13.1.4.4 固废

本项目固体废物主要为废下脚料、废切削液、废磨削液、修口废铁泥、镀前珩磨废铁泥、废铬泥（光整废铬泥、成型磨废铬泥、镀后珩磨废铬泥）、废除油液、废含油抹布、手套、镀前水洗废泥渣、喷砂废泥渣、废电镀液、镀液维护产生的电解废液、废砂带、不合格品（电镀不良品、外观不良品）、废包装袋（桶）、污水处理站污泥、蒸发浓缩液、废润滑油、废液压油及生活垃圾等。

其中不合格品、废下脚料、镀前水洗废泥渣、喷砂废泥渣外售综合利用；废切削液、废磨削液、修口废铁泥、镀前珩磨废铁泥、废铬泥、废电镀液、镀液维护产生的电解废液、废砂带、废含油抹布、手套、废除油液、废包装袋（桶）、污水处理站污泥、蒸发浓缩液、废润滑油、废液压油均委托有危废处置资质单位处置；生活垃圾由环卫部门负责清运。

本项目一般固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

13.1.5 环境影响情况

13.1.5.1 环境空气影响

本项目正常运行情况下有组织、无组织排放的各污染物下风向轴线浓度较小，对周围环境影响较小。

本项目废气无组织排放源对周围大气环境的影响较小，未出超标点，可以不设置大气环境防护距离。

结合项目选址、污染源的排放强度与排放方式、大气污染控制措施以及总量控制等方面综合进行评价，本项目大气污染源排放对环境空气影响可接受。

13.1.5.2 水环境影响

本项目平台冲洗含铬废水、镀铬工序酸雾吸收塔废水经含铬废水处理单元处理达到车间排放标准后进入中水回用处理系统，中水回用处理系统出水全部回用于生产，中水回用系统浓水经蒸发器处理后蒸发冷凝水回用于生产；除油后水洗废水经综合废水处理单元处

理后与生活污水一同送入临清市瀚海水处理有限公司深度处理。本项目采取的废水治理方式对环境的影响可接受。

13.1.5.3 噪声环境影响

经预测，项目投产后昼间、夜间对各厂界贡献值较小，厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准的要求，对周围声环境质量影响较小。

13.1.5.4 固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物全部进行综合利用和安全处置，一般固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对环境影响影响较小。

13.1.5.5 土壤环境影响分析

本项目厂区采取地面硬化，对固体废物临时储存场所进行密闭、防渗处理，同时各水池、污水处理设施、事故池等也一并采取防渗措施，防止废水发生“跑、冒、滴、漏”现象时污染土壤环境，危废全部得到合理的处置，因此，本项目运营过程中基本没有金属离子进入土壤，对土壤环境产生影响较小。

13.1.5.6 环境风险评价

本项目涉及的主要危险物质包括铬酐、浓硫酸等，主要涉及危险单元包括电镀槽、液体原料库等。项目潜在危险因素主要是中毒或火灾事故，总平面布置和设计已充分考虑环境风险，符合环境风险的要求。在严格采取有效事故防范措施并制定相应的应急预案基础上，可将事故概率和事故情况的环境影响降至最低。

13.1.6 污染防治措施及其经济技术论证

本项目采取的环境保护措施完善，采用的环境保护技术为国内同行业较先进水平，通过采取废气污染防治措施，使本项目向外环境排放的大气污染物满足总量控制要求，满足现行的排放标准要求，并使其通过空气输送及扩散稀释后，满足环境质量标准的要求。生产废水经厂区内污水处理站处理后全部回用，不外排，噪声控制措施及固废处理措施实用、有效而且比较经济，总体环保技术水平处于国内同行业先进水平，在经济上合理在技术上可行。

13.1.7 总量控制分析

本项目除油后水洗废水经厂区污水处理站处理后与生活污水经一同排入临清市瀚海水处理有限公司处理；含铬废水经厂区污水处理站处理后全部回用于生产，不外排。因此，本项目无需申请废水中 COD、氨氮、铬总量控制指标。

本项目在生产工艺过程产生的铬酸雾中含铬，铬酸雾经电镀槽边抽风收集后先经铬雾回收器凝聚回收铬酸，再进行三级碱喷淋处理后排放。根据工程分析，本项目建成后有组织铬酸雾中铬排放量为 0.0000288t/a。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）及生态环境部关于电镀镀铬是否对铬酸雾申请总量的回复，本项目无需申请总量控制指标。

13.1.8 清洁生产分析

本项目采用国内先进生产技术，使用先进的环保设备，能耗、物耗、水耗较低；污染物产生量均低于相应的环保标准要求，总体符合清洁生产的要求。

13.1.9 环境经济效益分析

本项目总投资 2000 万元，环保投资 185 万元，占总投资的 9.25%。采取相应治理措施对产生的污染物进行控制，削减各主要污染物排放量，环境效益显著。

13.1.10 公众参与

本次环评过程中，建设单位进行了详细的公众参与工作。建设单位在确定环境影响报告书编制单位后，于 2022 年 10 月 18 日根据建设单位提供的相关文件和技术资料，组织有关环评人员赴现场进行实地踏勘，对评价区范围的自然环境、工业企业及人口分布情况进行了调查，收集了当地地质、气象以及环境现状等资料，并于 2022 年 10 月 20 日在“掌中聊城”APP 上进行了第一次网上公示，公开的主要内容有：建设单位的基本情况、建设单位名称及联系方式、环境影响报告书编制单位的名称、公众意见表的网络连接、提交公众意见表的方式和途径等。在开展环境空气、地下水、声、土壤环境等现状监测的基础上，提出了相关的污染治理措施，对建设项目进行了认真细致的工程分析，根据各环境要素的评价等级筛选及其相应评价等级要求，对各环境要素进行了环境影响预测和评价，提出了相应的环境保护措施并进行可行性论证，在此基础上编制完成了该环境影响报告书。建设项目环境影响报告书征求意见稿形成后，建设单位在“掌中聊城”APP 上进行了第二次网上公示；同时建设单位在联合日报进行了两次公示，公开的主要内容有：环境影响报告书征

山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目环境影响报告书

求意见稿全文的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径、征求意见的公众范围、公众意见表的网络链接、公众提出意见的方式和途径、公众提出意见的起止时间。此外，建设单位在厂址附近的十二里屯村、花园村及杨八里村三个村张贴了建设项目公众参与公示内容。公告期间，未收到民众电话、书面信件或其他任何关于建设项目的环境保护方面的反馈意见。

根据聊城市人民政府“充分保障民众知情权、参与权”的工作要求，聊城市行政审批服务局、临清市经济开发区管委会、临清市行政审批服务局、聊城市生态环境局临清市分局组成公众参与工作小组（以下简称工作小组），对山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目开展了第二次环境影响公众参与告知工作。工作小组制定了《环境影响公众参与告知工作方案》，对以上项目 2 千米范围内的敏感点采取“情况说明会+张贴公告”的方式开展公众参与告知工作；对项目 2 千米至 5 千米范围内的敏感点采取“张贴公告”的方式开展公众参与告知工作。根据工作方案要求，工作小组制定了《二次公众参与座谈会及走访工作安排》，于 2023 年 7 月 13 日—7 月 14 日，分批次对项目环境空气评价范围内敏感点进行了公众参与告知工作。

公告期限结束后，花园村、西胡村、西闫村、千佛堂村对山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目建设提出反对意见，村民宋治旭电话对项目建设提出反对意见，主要担心密闭车间达不到全封闭效果将造成大气污染、电镀会造成地下水污染等问题。收到意见后，按照聊城市行政审批服务局要求，8 月 4 日上午 10 时，工作小组在新华办事处四楼会议室组织召开了建设项目第二次情况说明会，花园村、西胡村、西闫村、千佛堂村村民代表及村民宋治旭参加了会议，会上，环评报告编制单位再次介绍了项目的情况。会后，村民代表表示对项目情况已了解清楚，再无其他异议。至此，工作小组完成项目第二次环境影响公众告知工作。

综上所述，项目能够符合国家产业政策要求，选址符合城市规划，在落实各项污染治理措施后，污染物排放能够满足当地环境功能要求，工程风险能够有效控制，公众支持本项目建设。从环保角度分析，在充分落实报告提出的各项污染防治措施后，本项目选址合理，项目建设是可行的。

13.2 建议

- (1) 定期检查各处理设施的运行情况，确保污水处理站的正常运行；
- (2) 定期检查设备的运行情况，确保生产设备和污染处理设施的正常运行，减少因

山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目环境影响报告书

设备运转不正常造成的资源浪费；

（3）充分重视对废气的治理，严格履行设计的治理措施，加强管理，减轻废气排放对环境空气的污染；

（4）严格按照规定，对生产车间、污水处理站、事故池、危险废物暂存间采取严格的防渗措施；

（5）厂方除加强自身环境监测管理外，还应配合地方环保部门做好监督工作；

（6）企业内部积极开展 ISO14000 环境管理体系认证，实施清洁生产审计，核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，制定污染消减目标，并提出相应的技术措施。

附件 4 项目批复

聊城市行政审批服务局文件

聊行审投资〔2023〕72 号

关于山东恒力源精密机械制造有限公司 年产 1500 万片轿车活塞环生产项目环境影响 报告书的批复

山东恒力源精密机械制造有限公司：

你单位报送的《山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，经 12 月 4 日局长办公会研究，批复如下：

一、该项目位于临清经济开发区东环路中段，总投资 2000 万元，租赁山东中轴轴承有限公司现有厂房，建设机加工区、电镀区、材料库、成品库、成品检验室、办公室等，购置车床、磨床、清洗机等设备 70 余台（套），建设 2 条电镀（镀铬）生产线，仅对 1500 万片轿车活塞环进行电镀，不得接收其他工件。根据《报告书》的评价结论，同意按环境影响报告书中工程的环保设计和技术标准进行建设。

二、在项目建设和环境管理过程中，你单位必须逐项落实

《报告书》提出的污染防治措施，严格按照《报告书》及批复的内容、工艺、规模和地点建设，确保各类污染物达标排放，并着重做好以下工作：

（一）严格落实各项废气污染防治措施

每条镀铬生产线设 1 座呈微负压的密闭房。硫酸雾废气先通过槽边抽风装置与呈微负压的密闭房收集后，经三级碱喷淋处理；高浓度铬酸雾通过槽边抽风收集后，经铬酸雾回收器凝聚回收后再经三级碱喷淋处理；低浓度铬酸雾通过微负压密闭房收集后经三级碱喷淋处理；以上废气通过 2 根 15m 高的排气筒排放。采取上述措施后，废气排放须符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求。

你公司应加强车间管理和通风等措施，无组织废气排放须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求。

（二）严格落实废水治理措施

平台冲洗含铬废水、酸雾吸收塔废水经含铬废水处理装置处理后排入中水回用系统处理，处理后的废水全部回用不外排；含油废水经综合废水处理装置处理后与生活污水排入临清市瀚海水处理有限公司进一步处理。

（三）优化平面布置，选用低噪声设备

该项目主要噪声源为生产设备、水泵、各类风机等，通过选取低噪声设备，采取基础减振、隔声等降噪措施后，确保厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类标准要求。

（四）严格按照有关规定以及《报告书》的要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施

不合格品、废下脚料、镀前水洗废泥渣、喷砂废泥渣外售综合利用；生活垃圾由环卫部门负责清运。

废切削液、修口废铁泥、废磨削液（HW09、900-006-09，0.42t/a、0.47t/a、0.42t/a），废铬泥、废除油液、综合废水污泥（HW17、336-064-17，9.864t/a、24t/a、0.06t/a），电镀液、镀液维护产生的电解废液、含铬废水污泥、蒸发浓缩液（HW17、336-069-17，41.25t/a、0.2t/a、0.19t/a、10.07t/a），废砂带、废包装袋（桶）、废含油抹布及手套（HW49、900-041-49，0.2t/a、2.03t/a、0.2t/a），镀前珩磨废铁泥（HW08、900-200-08，0.47t/a），废润滑油（HW08、900-214-08，0.1t/a），废液压油（HW08、900-218-08，1t/a、14.5）属于危险废物，须有专人收集、管理并送有资质单位处理，收集和储存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建立台账并严格执行危险废物转移联单制度。



你公司须确保所有固体废物均得到妥善处置并执行转移联单制度，对本环评未识别出的危险废物，须按危废管理规定进行管理，防止对环境造成二次污染。

（五）加强环境管理，严防各类事故发生

该项目的主要风险因素为浓硫酸、铬酐等泄漏引发的环境风险。你公司须按照《报告书》要求针对危险源制定详细的风险

故防范措施和应急预案并报聊城市生态环境局、聊城市生态环境局临清市分局备案，与聊城市政府、临清市政府及园区应急预案形成联动并定期演练。严格落实《报告书》提出的各项环境风险防范措施，配备必要的环境应急设备和物资。根据《报告书》结论，该项目新建 230m³事故水池，可满足要求，配备的应急物资、设备、事故水池等，在非事故状态下不得占用，你公司须做好事故水导排系统，加强防范，确保事故消防水不出厂区。

（六）地下水和土壤污染防治

按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治，对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施。加强电镀区、酸雾吸收塔、污水处理区、废水输送管线、事故水池、液体原料库、危险废物等区域防渗措施的日常维护，防止对地下水和土壤环境造成不利影响。

（七）积极开展清洁生产工作，严格落实“清洁生产”的相关要求。

（八）强化公众参与机制。在工程施工和运营过程中，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。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、项目建设必须严格执行“三同时”制度，及时申领排污许可证、开展建设项目竣工环保验收。验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。

四、建立环保机构，落实监测方案，配备环保人员和必要的监测仪器，制定环境管理制度。按照国家有关规定设置规范的污染物排放口、贮存（处置）场并安装环保标志。

五、项目现场环境监督管理由聊城市生态环境局、聊城市生态环境局临清市分局负责。

六、本批复下达之日起 5 年内建设有效，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏等措施发生变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

七、你公司应在接到本批复后 5 个工作日内，将批准后的环境影响报告书及批复文件报聊城市生态环境局、聊城市生态环境局临清市分局并接受监督检查。

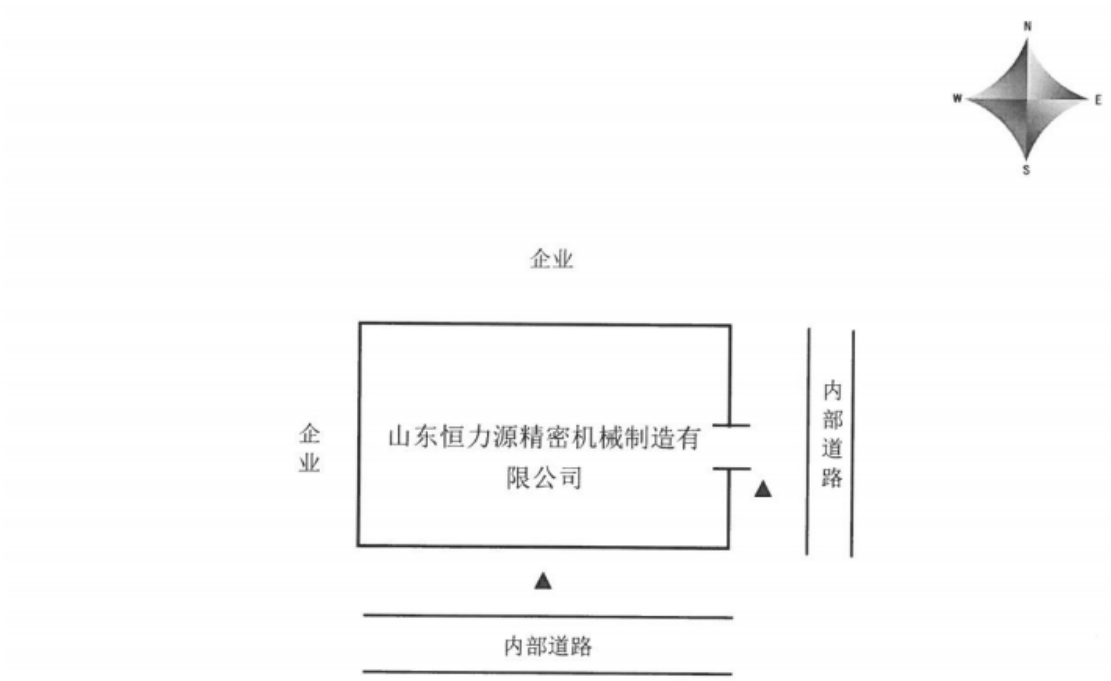
2023 年 12 月 11 日

抄送：聊城市生态环境局，聊城市生态环境局临清市分局，
山东求卓环保科技有限公司

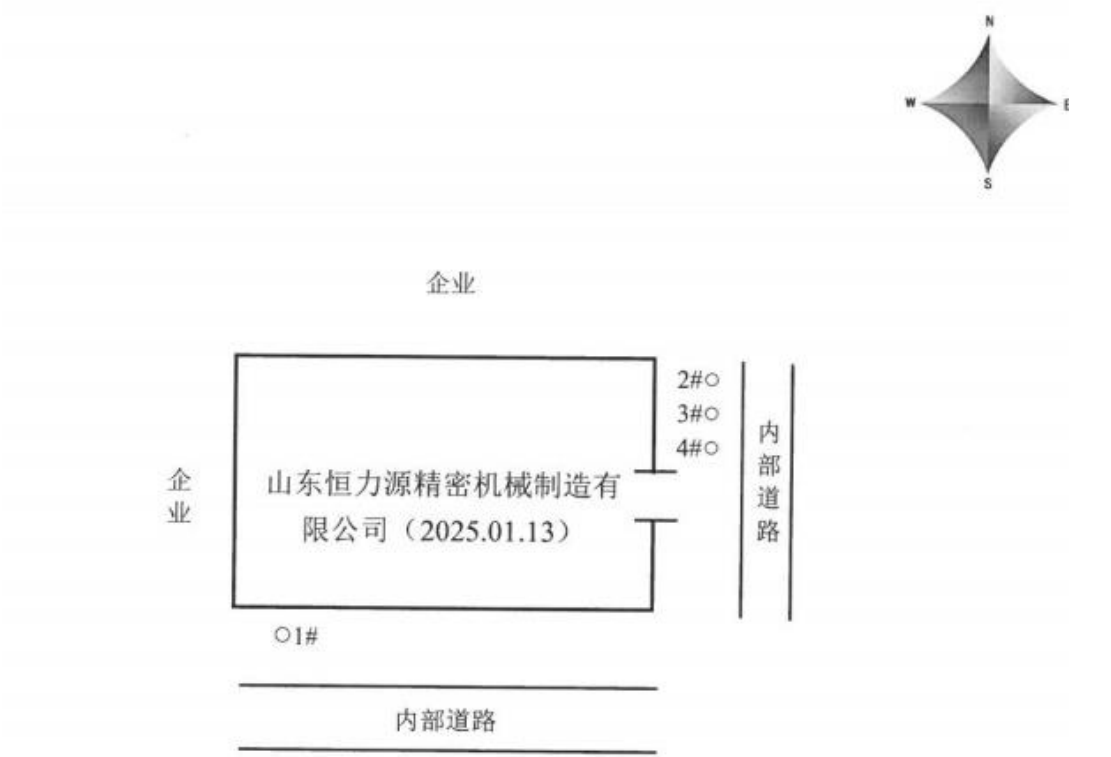
聊城市行政审批服务局

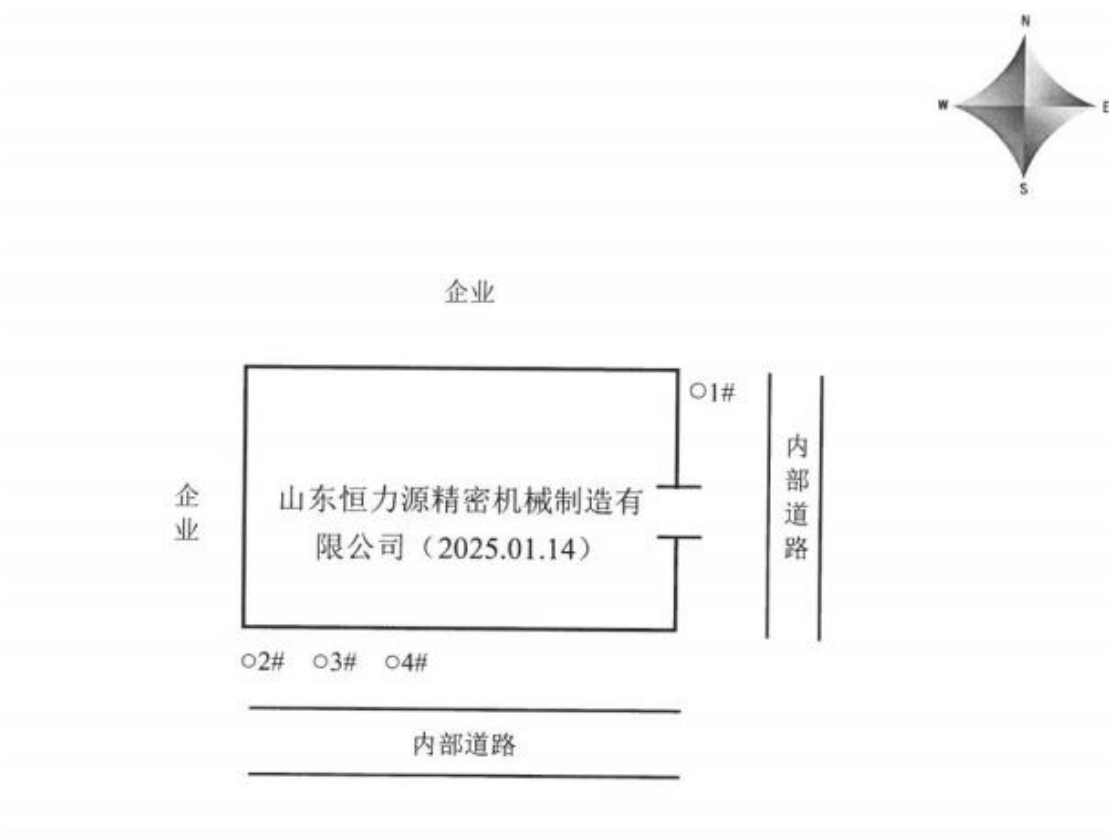
2023 年 12 月 11 日印发

附件 5 废气和噪声监测点位图



噪声监测点





附件 6 该项目验收监测期间工况情况记录表

验收监测期间工况情况记录表							
验收项目名称	山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目（一期）						
验收监测时间	2025 年 1 月 13 日			2025 年 1 月 14 日			
名称	实际产能	设计产能	实际负荷（%）	实际产能	设计产能	生产负荷（%）	
活塞环	2.3 万片/d	2.5 万片/d	84.0	2.15 万片/d	2.5 万片/d	86.0	



建设单位盖章

附件 7 防渗证明

证 明

山东恒力源精密机械制造有限公司年产 1500 万片轿车活塞环生产项目（一期）建设的厂房内地面等所有设施在建设中都严格按照国家有关要求的相关规范设计、施工，各建设主体的防渗处理具体情况如下：

对危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范施工，危废暂存间的地面原土夯实后，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；聚乙烯膜上设保护层，铺设 100mm 细沙层，然后采用 150mm 厚的水泥混凝土硬化地面；生产车间地垫层，用厚 10cmC30 混凝土，地面均用防水砂浆（1:2 水泥砂浆内掺占水配重量 5%的防水剂）抹面，防渗参数 5.5×10^{-7} cm/s。

特此证明！

山东恒力源精密机械制造有限公司

2025 年 2 月

附件 8 企业营业执照



附件 9 危废合同

合同编号:LCSD-2024- -

危险废物委托处置合同

甲方: 山东恒力源精密机械制造有限公司

乙方: 聊城市舒达再生资源回收有限公司

签约地点: 山东省聊城市

签约时间: 2024 年 7 月 30 日

第 1 页 共 6 页

危险废物委托处置合同

甲 方（委托方）：山东恒力源精密机械制造有限公司

单位地址：山东省聊城市临清经济开发区东环路中段

邮政编码：252600

联系电话：13793079119

乙 方（受托方）：聊城市舒达再生资源回收有限公司

单位地址：聊城市东昌府区嘉明工业园嘉明路西首路南

邮政编码：252000

联系电话：13656389996

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、乙方公司拥有规范的危险废物暂存库，于 2018 年 8 月 27 日获得聊城市环境保护局东昌府分局关于聊城市舒达再生资源回收有限公司危险废物收集暂存转运项目环境影响报告表的批复（聊东环审（2018）199 号），2019 年 6 月 25 日聊城市环境保护局东昌府分局对《聊城市舒达再生资源回收有限公司关于危险废物收集、暂存、转运项目延期试运营的申请报告》予以批复（聊东环函[2019]15 号）和 2019 年 7 月 1 日获得聊城市生态环境局下发的《关于聊城市舒达再生资源回收有限公司收集暂存转运经营活动延期的复函》（聊环函[2019]100 号）。于 2020 年 2 月 24 日获得聊城市生态环境局下发的危险废物经营许可证（聊城危废临 05），2021 年 2 月 22 日获得聊城市生态环境局下发的危险废物经营许可证（聊城危废临 22 号），2022 年 2 月 24 日获得聊城市生态环境局下发的危险废物经营许可证（聊城危废 22 号），2023 年 2 月 28 日获得聊城市生态环境局下发的危险废物经营许可证（聊城危废 22 号），2024 年 2 月 27 日获得聊城市生态环境局下发的危险废物经营许可证（聊城危废 22 号），可以进行危险废物的收集、贮存和转运业务。

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》（中华人民共和国主席令第九号）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山

第 2 页 共 6 页

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、安全无害化贮存等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条 合作与分工

（一）甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

（二）甲方提前 10 个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化暂存工作。

第二条 危废名称、数量及处置单价

危废名称	危废代码	形态	预处置量 (吨)	包装规格	处置价格 (元/吨)
废切削液	HW09 900-006-09	液态	0.2	桶装	依据 化验 结果 报价
废磨削液	HW09 900-006-09	液态	0.2	桶装	
修口废铁泥	HW09 900-006-09	固态	0.2	袋装	
镀前珩磨废 铁泥	HW08 900-200-08	固态	0.2	袋装	
废铬泥	HW17 336-064-17	固态	4.5	袋装	
废除油液	HW17 336-064-17	液态	10	桶装	
废润滑油	HW08 900-214-08	液态	0.05	桶装	
废液压油	HW08 900-218-08	液态	0.5	桶装	
废砂带	HW49 900-041-49	固态	0.1	袋装	
废含油抹布、 废手套	HW49 900-041-49	固态	0.1	袋装	
废包装袋桶	HW49 900-041-49	固态	0.1	袋装	
备注：需处置危险废物种类和价格须经过化验确认后确定，具体价格按照双方商议的报价单为准，实际处置各类危险废物时，需另行签署附属协议，凡代码不属于乙方接收范围之内，此合同无效。3 吨					

第 3 页 共 6 页

以上起运，单次不足 3 吨按实际运输情况补交运输费用，单种危废不足一吨按一吨收费。

第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。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，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省聊城市东昌府区。

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，并签字确认。

第四条 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、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。

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、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

（二）乙方责任

1、乙方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。

第五条 收款方式

收款账户：9150115020642050004776

单位名称：聊城市舒达再生资源回收有限公司

开户行：聊城农村商业银行股份有限公司嘉明支行

税 号：91371502MA3F16Q466

公司地址：山东省聊城市东昌府区嘉明工业园嘉明路西首路南

电 话：0635-8389999

- 1、甲方缴纳合同服务款人民币 / 元整。
- 2、甲方合同款不可冲抵处置及其他费用。
- 3、乙方去甲方接收危废后，根据双方确认的数量，结算货款，车辆方可离厂。

第六条 本合同有效期

本合同有效期自 2024 年 7 月 30 日至 2025 年 7 月 29 日。

第七条 违约约定

- 1、甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方危废。
- 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，并同时支付给乙方本批次处置费 10 倍的赔偿金。

第八条 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，可向聊城市东昌府区辖区内人民法院提起诉讼。

第九条 合同终止

- (1) 合同到期，自然终止。
- (2) 发生不可抗力，自动终止。

第 5 页 共 6 页

（3）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。

第十条 本合同一式 贰 份，甲方 壹 份，乙方 壹 份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

甲方：山东恒力源精密机械制造有限公司

授权代理人：刘世松

2024 年 7 月 30 日



乙方：聊城市舒达再生资源回收有限公司

授权代理人：王雷

2024 年 7 月 30 日



附件 10 排污许可证

	排污许可证 证书编号: 91371581MA3REWDP8C001U	单位名称: 山东恒力源精密机械制造有限公司 注册地址: 山东省聊城市临清市老赵庄镇孙伍营村东首 法定代表人: 刘瑞祖 生产经营场所地址: 山东省聊城市临清经济开发区东环路中段 () 行业类别: 内燃机及配件制造, 表面处理 统一社会信用代码: 91371581MA3REWDP8C 有效期限: 自 2024 年 08 月 30 日至 2029 年 08 月 29 日止 	发证机关: (盖章) 聊城市生态环境局 发证日期: 2024 年 08 月 30 日
中华人民共和国生态环境部监制			聊城市生态环境局印制

附件 11 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东恒力源精密机械制造有限公司	统一社会信用代码	91371581MA3REWDP8C
法定代表人	刘瑞祖	联系电话	13563592021
联系人	丁刚祥	联系电话	18866502398
传 真	/	电子邮箱	13563592021@139.com
地址	山东省聊城市临清经济开发区东环路中段（山东中轴轴承有限公司内） 中心经纬度：东经 115°46'26.204"、北纬 36°50'20.955"		
预案名称	山东恒力源精密机械制造有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般【一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）】		
本单位于 2024 年 11 月 08 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 山东恒力源精密机械制造有限公司			
预案签署人	刘瑞祖	报送时间	2024 年 11 月 08 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 11 月 11 日收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	371581-2024-149-L		
报送单位	山东恒力源精密机械制造有限公司		
受理部门负责人	周勇	经办人	苏家宝

附件 12 污水处理协议

废水委托处理协议

甲方：临清市瀚海水处理有限公司

乙方：山东恒力源精密机械制造有限公司

甲、乙双方本着自愿原则，经协商达成如下协议：

（一）甲方同意接纳乙方达到市政管网接纳要求的外排废水；乙方须确保外排废水符合 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》及环评批复要求的行业排放标准。

（二）乙方应做好相应的应急预案，防止向甲方排放超标污水。甲方有权进入乙方厂内提取水样，同时乙方要向甲方提供具有资质机构出具的水质监测报告。如超标排放废水地下管网主管部门有权封堵其排水口；对污水接收单位生产造成影响的，须承担相应的经济及其它责任。

（三）污水处理费收费标准按市政府制定文件执行。

（四）本协议一式叁份，甲乙双方各执一份，临清市污水处理主管部门备案一份。

（五）本协议自签订之日起生效，有效期一年。

甲方（公章）

代表签字



乙方（公章）

代表签字



2019年8月7日

附件 13 监测报告

1



正本



PZZ5811281

检测报告

Test Report

平治检字 2025 第 021002 号



平治诚测

项目名称： 废水、无组织废气、有组织废气、噪声检测

委托单位： 山东恒力源精密机械制造有限公司

受检单位： 山东恒力源精密机械制造有限公司

检测类别： 验收监测

报告日期： 2025 年 02 月 10 日

山东平治环保科技有限公司

Shandong Pingzhi Environmental Protection Technology Co., Ltd

报告说明

1. 报告无本公司  专用章、“检验检测专用章”及骑缝章无效。
2. 报告涂改、增删无效；报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
3. 未经本公司书面批准，不得以任何形式复制本报告或者本报告的部分内容；复印报告未加盖“检验检测专用章”和  专用章、骑缝章无效。
4. 本报告只对送检样品或本次检测结果负责。对送检样品，样品信息由委托方注明，本公司不对其真实性负责。对测试条件和工况变化大的样品、无法保存、复现的样品，本公司仅对本次所采样的检测数据负责。
5. 本报告未经书面同意不得用于商业广告及不当宣传。
6. 对报告如有异议，请于收到报告之日起七日内以书面形式向本公司提出，逾期视为自动放弃申诉的权利。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

单位名称： 山东平治环保科技有限公司

邮编： 252000

单位地址： 山东省聊城市经济技术开发区蒋官屯街道庐山路北首坤源产业园 6#203 号

检测地址： 山东省聊城市经济技术开发区蒋官屯街道庐山路北首坤源产业园 6#203 号

网址： /

电话： 0635-2949555

电子邮件： sdpzjc@126.com

传真： /

平治检字 2025 第 021002 号

第 1 页 共 12 页

检 测 报 告

一、基本信息

样品类别	废水,有组织废气,噪声,无组织废气	样品来源	采样
委托单位名称	山东恒力源精密机械制造有限公司		
委托单位地址	山东省聊城市临清经济开发区东环路中段		
联系人/联系方式	刘经理/13793079119		
分析日期	2025-01-14 至 2025-01-19	分析人员	张雪,裴英荣,薛言言,王月萍,彭英心
采样时间	2025-01-13 至 2025-01-14	采样人员	金德哲,陈爱鹏,宋家乐
检测方法 & 检出限	见附表 1		
检测仪器设备信息	见附表 2		
评价及结论	不做评价		
备 注	/		

编制人：孔博雯 审核人：齐实 批准人：庞玉波 签发日期：2025.02.10

平治检字 2025 第 021002 号

第 2 页 共 12 页

二、检测结果

无组织废气检测结果表

检测项目	样品性状	采样日期	点位名称	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
硫酸雾 (mg/m³)	石英滤膜, 样品完整。	2025-01-13	厂界上风向 1#	WQ250113-014-1	WQ250113-014-2	WQ250113-014-3
				0.017	0.017	0.015
			厂界下风向 2#	WQ250113-016-1	WQ250113-016-2	WQ250113-016-3
				0.021	0.018	0.022
			厂界下风向 3#	WQ250113-018-1	WQ250113-018-2	WQ250113-018-3
				0.018	0.023	0.024
			厂界下风向 4#	WQ250113-020-1	WQ250113-020-2	WQ250113-020-3
				0.022	0.024	0.024
		2025-01-14	厂界上风向 1#	WQ250114-009-1	WQ250114-009-2	WQ250114-009-3
				0.016	0.016	0.017
			厂界下风向 2#	WQ250114-011-1	WQ250114-011-2	WQ250114-011-3
				0.020	0.018	0.017
			厂界下风向 3#	WQ250114-013-1	WQ250114-013-2	WQ250114-013-3
				0.021	0.022	0.024
			厂界下风向 4#	WQ250114-015-1	WQ250114-015-2	WQ250114-015-3
				0.017	0.023	0.020
铬酸雾 (mg/m³)	多孔玻板吸收管, 样品完整。	2025-01-13	厂界上风向 1#	WQ250113-015-1	WQ250113-015-2	WQ250113-015-3
				ND	ND	ND
			厂界下风向 2#	WQ250113-017-1	WQ250113-017-2	WQ250113-017-3
				ND	0.0042	0.0042
			厂界下风向 3#	WQ250113-019-1	WQ250113-019-2	WQ250113-019-3
				0.0042	0.0042	0.0042
			厂界下风向 4#	WQ250113-021-1	WQ250113-021-2	WQ250113-021-3
				ND	ND	ND
		2025-01-14	厂界上风向 1#	WQ250114-010-1	WQ250114-010-2	WQ250114-010-3
				ND	ND	ND
			厂界下风向 2#	WQ250114-012-1	WQ250114-012-2	WQ250114-012-3
				ND	0.0042	ND
			厂界下风向 3#	WQ250114-014-1	WQ250114-014-2	WQ250114-014-3
				0.0041	0.0041	0.0042
			厂界下风向 4#	WQ250114-016-1	WQ250114-016-2	WQ250114-016-3
				0.0041	ND	ND
备注	ND 代表检测结果低于检出限。					

平治检字 2025 第 021002 号

第 3 页 共 12 页

有组织废气检测结果

检测项目		检测点位	排气筒出口 DA001			
		采样/检测日期	2025-01-13			
		频次 1	频次 2	频次 3	均值	
硫酸雾	样品编码	FQ250113-022-1	FQ250113-022-2	FQ250113-022-3	/	
	样品状态	玻璃纤维滤筒+吸收瓶，样品完整。				
	标干流量（m³/h）	7597	6730	6806	7044	
	实测浓度（mg/m³）	0.32	0.39	0.39	0.37	
	排放速率（kg/h）	/				2.6×10 ⁻³
铬酸雾	样品编码	FQ250113-023-1	FQ250113-023-2	FQ250113-023-3	/	
	样品状态	玻璃纤维滤筒，样品完整。				
	标干流量（m³/h）	7115	6336	6931	6794	
	实测浓度（mg/m³）	0.021	0.028	0.033	0.027	
	排放速率（kg/h）	/				1.8×10 ⁻⁴

有组织废气检测结果

检测项目		检测点位	排气筒出口 DA001			
		采样/检测日期	2025-01-14			
		频次 1	频次 2	频次 3	均值	
硫酸雾	样品编码	FQ250114-017-1	FQ250114-017-2	FQ250114-017-3	/	
	样品状态	玻璃纤维滤筒+吸收瓶，样品完整。				
	标干流量（m³/h）	7537	7342	7286	7388	
	实测浓度（mg/m³）	0.33	0.32	0.33	0.33	
	排放速率（kg/h）	/				2.4×10 ⁻³
铬酸雾	样品编码	FQ250114-018-1	FQ250114-018-2	FQ250114-018-3	/	
	样品状态	玻璃纤维滤筒，样品完整。				
	标干流量（m³/h）	7592	7672	7272	7512	
	实测浓度（mg/m³）	0.028	0.029	0.034	0.030	
	排放速率（kg/h）	/				2.3×10 ⁻⁴

平治检字 2025 第 021002 号

第 4 页 共 12 页

废水检测结果表

采样日期	点位名称	检测项目	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值
2025-01-13	厂区废水总排放口 DW001	样品编码	WS250113-011-1	WS250113-011-2	WS250113-011-3	WS250113-011-4	/
		样品性状	黄色,无气味,无浮油,透明液体	黄色,无气味,无浮油,透明液体	黄色,无气味,无浮油,透明液体	黄色,无气味,无浮油,透明液体	/
		pH 值 (无量纲)	7.0 (8.6℃)	7.0 (8.5℃)	7.0 (8.5℃)	7.0 (8.6℃)	/
		全盐量 (mg/L)	1.46×10 ³	1.46×10 ³	1.45×10 ³	1.47×10 ³	1.46×10 ³
		化学需氧量 (mg/L)	12	12	13	12	12
		悬浮物 (mg/L)	41	43	40	42	42
		氨氮 (mg/L)	0.995	1.01	0.954	0.965	0.981
		石油类 (mg/L)	0.32	0.31	0.32	0.33	0.32
	车间中水回用排放口 DW003	样品编码	WS250113-012-1	WS250113-012-2	WS250113-012-3	WS250113-012-4	/
		样品性状	黄色,无气味,无浮油,透明液体	黄色,无气味,无浮油,透明液体	黄色,无气味,无浮油,透明液体	黄色,无气味,无浮油,透明液体	/
		pH 值 (无量纲)	6.8 (9.9℃)	6.8 (9.9℃)	6.8 (9.8℃)	6.8 (9.8℃)	/
		六价铬 (mg/L)	0.010	0.010	0.013	0.016	0.012
		化学需氧量 (mg/L)	17	17	18	19	18
		铬 (mg/L)	0.018	0.020	0.023	0.015	0.019
		悬浮物 (mg/L)	28	26	29	27	28
		氨氮 (mg/L)	1.21	1.14	1.18	1.20	1.18
		溶解性总固体 (mg/L)	996	986	997	992	993
		石油类 (mg/L)	0.23	0.25	0.22	0.30	0.25
	车间废铬液处理排放口 DW002	样品编码	WS250113-013-1	WS250113-013-2	WS250113-013-3	WS250113-013-4	/
		样品性状	微黄色,无气味,无浮油,透明液体	微黄色,无气味,无浮油,透明液体	微黄色,无气味,无浮油,透明液体	微黄色,无气味,无浮油,透明液体	/
		pH 值 (无量纲)	6.7(13.2℃)	6.7(13.2℃)	6.7(13.0℃)	6.7(13.0℃)	/
		六价铬 (mg/L)	0.021	0.018	0.021	0.024	0.021
		铬 (mg/L)	0.032	0.035	0.030	0.035	0.033
2025-01-14	厂区废水总排放	样品编码	WS250114-006-1	WS250114-006-2	WS250114-006-3	WS250114-006-4	/

平治检字 2025 第 021002 号

第 5 页 共 12 页

	口 DW001	样品性状	黄色,无气味,无浮油,透明液体	黄色,无气味,无浮油,透明液体	黄色,无气味,无浮油,透明液体	黄色,无气味,无浮油,透明液体	/
		pH 值 (无量纲)	7.0 (8.8℃)	7.0 (8.6℃)	7.0 (8.6℃)	7.0 (8.8℃)	/
		全盐量 (mg/L)	1.47×10 ³	1.47×10 ³	1.48×10 ³	1.46×10 ³	1.47×10 ³
		化学需氧量 (mg/L)	12	11	10	13	12
		悬浮物 (mg/L)	40	45	43	46	44
		氨氮 (mg/L)	0.912	0.965	0.940	0.979	0.949
		石油类 (mg/L)	0.36	0.33	0.33	0.33	0.34
	车间中水回用排放口 DW003	样品编码	WS250114-007-1	WS250114-007-2	WS250114-007-3	WS250114-007-4	/
		样品性状	黄色,无气味,无浮油,透明液体	黄色,无气味,无浮油,透明液体	黄色,无气味,无浮油,透明液体	黄色,无气味,无浮油,透明液体	/
		pH 值 (无量纲)	6.9 (9.6℃)	6.9 (9.8℃)	6.9 (9.6℃)	6.9 (9.7℃)	/
		六价铬 (mg/L)	0.010	0.013	0.016	0.013	0.013
		化学需氧量 (mg/L)	21	21	20	22	21
		铬 (mg/L)	0.016	0.018	0.020	0.018	0.018
		悬浮物 (mg/L)	26	28	27	29	28
		氨氮 (mg/L)	1.16	1.17	1.14	1.20	1.17
		溶解性总固体 (mg/L)	994	997	986	988	991
		石油类 (mg/L)	0.30	0.28	0.28	0.28	0.28
	车间废铬液处理排放口 DW002	样品编码	WS250114-008-1	WS250114-008-2	WS250114-008-3	WS250114-008-4	/
		样品性状	微黄色,无气味,无浮油,透明液体	微黄色,无气味,无浮油,透明液体	微黄色,无气味,无浮油,透明液体	微黄色,无气味,无浮油,透明液体	/
		pH 值 (无量纲)	6.7(12.4℃)	6.7(12.2℃)	6.7(12.3℃)	6.7(12.4℃)	/
		六价铬 (mg/L)	0.016	0.013	0.018	0.018	0.016
		铬 (mg/L)	0.032	0.035	0.027	0.032	0.032
备注	1、铬的量为总量; 2、测定结果低于分析方法检出限时,报使用方法的检出限,并加标志位“L”表示。						

平治检字 2025 第 021002 号

第 6 页 共 12 页

噪声检测结果

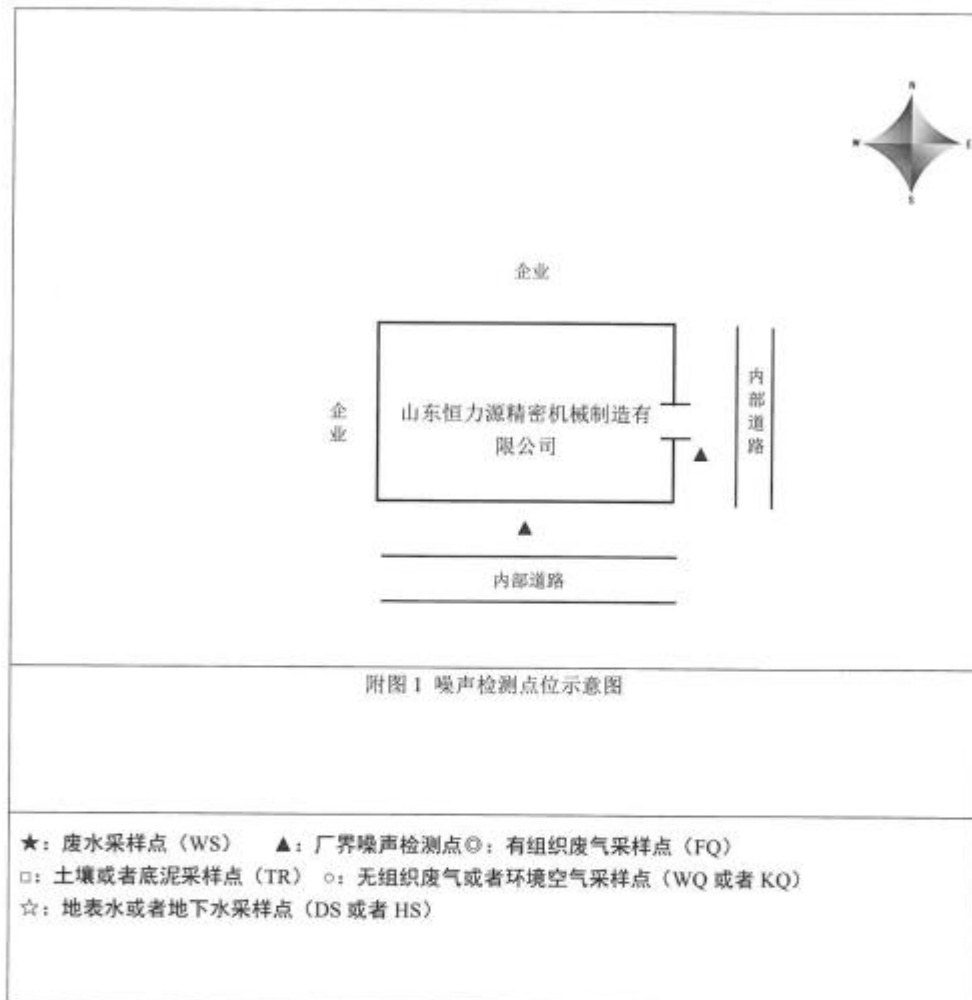
测量日期	检测点位	测量时间	测量值 (dB (A))	主要声源
昼间 2025-01-13	南厂界	15:58-16:08	55	企业生产噪声
	东厂界	16:12-16:22	56	企业生产噪声
夜间 2025-01-13	南厂界	22:03-22:13	48	企业生产噪声
	东厂界	22:26-22:36	47	企业生产噪声
昼间 2025-01-14	南厂界	16:17-16:27	54	企业生产噪声
	东厂界	16:28-16:38	57	企业生产噪声
夜间 2025-01-14	南厂界	22:00-22:10	48	企业生产噪声
	东厂界	22:12-22:22	48	企业生产噪声

*****本页以下空白*****

平治检字 2025 第 021002 号

第 7 页 共 12 页

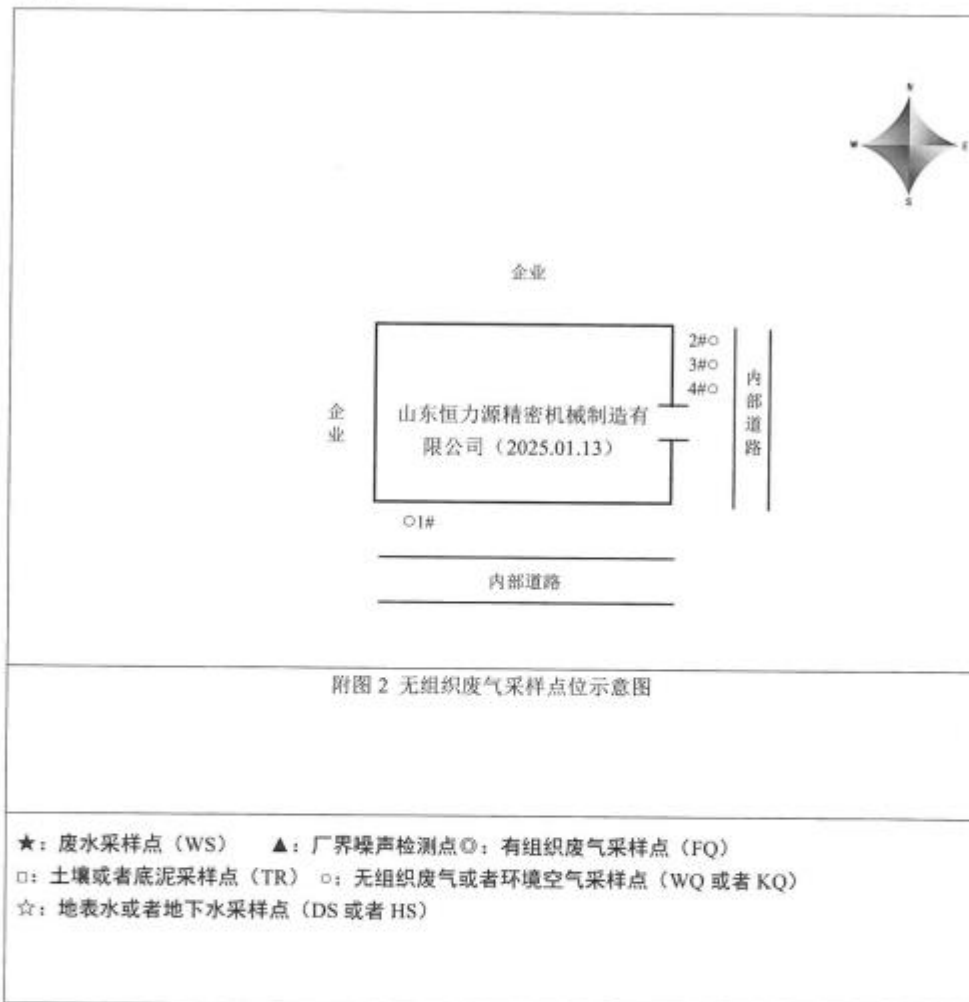
附图 1:



平治检字 2025 第 021002 号

第 8 页 共 12 页

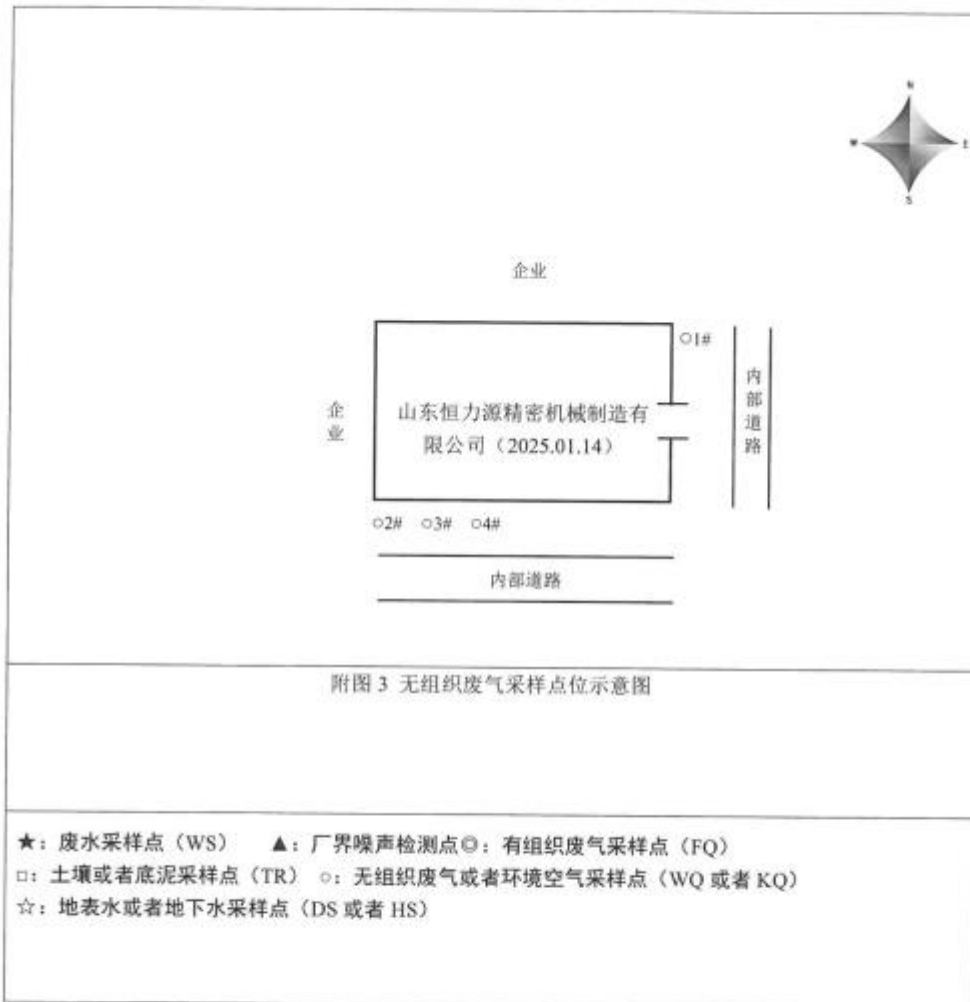
附图 2:



平治检字 2025 第 021002 号

第 9 页 共 12 页

附图 3:



平治检字 2025 第 021002 号

第 10 页 共 12 页

附表 1 检测方法及检出限

样品类别	检测项目	检测方法依据	检出限
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
废水	pH 值	水质 pH 的测定 电极法 HJ1147-2020	/
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	3mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	铬	水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7466-1987	0.004mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	溶解性总固体	城市污水水质检验方法（9 溶解性总固体的测定 重量法）CJ/T 51-2018	/
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
无组织废气	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.005mg/m ³
	铬酸雾	固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法 HJ/T 29-1999	1.0×10 ⁻³ mg/m ³
有组织废气	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.2mg/m ³
	铬酸雾	固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法 HJ/T 29-1999	0.005mg/m ³

*****本页以下空白*****

平治检字 2025 第 021002 号

第 11 页 共 12 页

附表 2 检测仪器设备信息

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	SDPZ-XCYQ-076	2025-07-06
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	SDPZ-XCYQ-075	2025-07-06
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	SDPZ-XCYQ-074	2025-07-06
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	SDPZ-XCYQ-073	2025-07-06
手持气象站	FT-SQ2	SDPZ-XCYQ-111	2025-03-07
多功能声级计	AWA5688 型	SDPZ-XCYQ-112	2025-03-07
声校准器	AWA6022A 型	SDPZ-XCYQ-113	2025-03-07
电子温湿度计	8813	SDPZ-XCYQ-115	2025-03-07
空盒气压表	DYM3 型	SDPZ-XCYQ-116	2025-03-07
大流量低浓度自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H-D 型	SDPZ-XCYQ-022	2025-07-06
硫酸雾、氯化氢、氟化氢多功能取样管	1089A	SDPZ-XCYQ-024	/
便携式 PH 计+ORP 电极	PHBJ-260	SDPZ-XCYQ-049	2025-07-06
水温温度计	WQG-17	SDPZ-XCYQ-052	2025-07-06
水温温度计	WQG-17	SDPZ-XCYQ-051	2025-07-06
电热鼓风干燥箱	FX101-1	SDPZ-HYYQ-020	2025-06-16
离子色谱仪	IC6000	SDPZ-HYYQ-010	2026-06-16
万分之一天平	PX224ZH/E	SDPZ-HYYQ-028	2025-06-16
紫外可见分光光度计	UV-6100	SDPZ-HYYQ-012	2025-06-16
红外测油仪	OL580	SDPZ-HYYQ-013	2025-06-16
酸式滴定管	50mL	/	2027-07-06

*****本页以下空白*****

平治检字 2025 第 021002 号

第 12 页 共 12 页

附表 3 无组织废气气象参数统计表

采样日期		风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(kPa)	湿度(%)	低云量/总云量	天气状况
2025-01-13	13:25-13:35	西南	1.1	9.2	101.8	25	0/1	晴
	14:27-14:37	西南	1.1	8.5	101.8	31	0/1	晴
	15:40-15:50	西南	1.3	6.3	101.8	36	0/1	晴
2025-01-14	12:17-12:27	东北	1.6	5.5	103.0	19	0/1	晴
	13:28-13:38	东北	1.6	5.3	103.0	23	0/1	晴
	14:50-15:00	东北	1.7	4.6	103.2	24	0/1	晴

附表 4 噪声气象检测参数统计表

测量日期	天气状况	风速 (m/s)
2025-01-13 (昼间)	晴	1.1
2025-01-13 (夜间)	晴	1.3
2025-01-14 (昼间)	晴	1.6
2025-01-14 (夜间)	晴	1.5

*****报告结束*****

