

芜湖天金机械有限公司  
年产 300 万套汽车万向节核心组件项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：芜湖天金机械有限公司  
编制单位：安徽泽辉环保科技有限公司

二〇二〇年二月



建设单位：芜湖天金机械有限公司

法人代表：董利军

编制单位：安徽泽辉环保科技有限公司

法人代表：郑玉萍

芜湖天金机械有限公司

电话：18010734138

传真：/

邮编：241000

地址：芜湖市经济技术开发区保顺  
路 28 号

安徽泽辉环保科技有限公司

电话：13219011007

传真：/

邮编：241000

地址：芜湖市镜湖区汇金广场 B1008

## 声明

- 一、本报告不得自行涂改、增删，否则一律无效；
- 二、报告内容及监测数据仅对本次建设项目竣工环保验收监测负责。

# 目 录

<b>1 验收项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2 验收依据</b> .....	<b>1</b>
2.1 法律、法规.....	1
2.2 验收技术规范.....	2
2.3 工程技术文件及批复文件.....	2
<b>3 工程建设情况</b> .....	<b>3</b>
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要原辅材料及燃料.....	12
3.4 水源及水平衡.....	12
3.5 生产工艺流程简介.....	12
3.6 项目变动情况.....	18
<b>4 环境保护设施</b> .....	<b>19</b>
4.1 污染物治理、处置设施.....	19
4.1.1 废水排放及防治措施.....	19
4.1.2 废气排放及防治措施.....	19
4.1.3 噪声排放及防治措施.....	20
4.1.4 固体废弃物及其处置.....	20
4.2 其他环保措施.....	21
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	21
<b>5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定</b> .....	<b>22</b>
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	22
5.1.1 结论.....	22
5.1.2 建议.....	23
5.2 审批部门审批决定.....	23
<b>6 验收检测评价标准</b> .....	<b>25</b>
6.1 废水排放标准.....	25
6.2 废气排放标准.....	25
6.3 厂界噪声评价标准.....	25
6.4 总量控制指标.....	25
<b>7 验收监测内容</b> .....	<b>27</b>
7.1 环境保护设施调试效果.....	27
7.1.1 废水监测.....	27
7.1.2 废气监测.....	27
7.1.3 厂界噪声监测.....	27
<b>8 质量保证及质量控制</b> .....	<b>29</b>
8.1 质量保证体系.....	29
8.1.1 废水监测质量控制.....	29
8.1.2 废气监测质量控制.....	29
8.1.3 噪声监测质量控制.....	30
<b>9 验收监测结果</b> .....	<b>31</b>
9.1 生产工况.....	31
9.2 环境保护设施调试效果.....	33

9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	33
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	33
9.2.2 环保设施去除效率监测结果.....	38
<b>10 环境管理检查.....</b>	<b>40</b>
10.1 固体废弃物综合利用处理.....	40
10.2 绿化、生态恢复措施及恢复情况.....	40
10.3 环保管理制度及人员责任分工.....	40
10.4 环境影响报告表及批复要求落实情况.....	40
<b>11 验收监测结论.....</b>	<b>42</b>
11.1 环境保护设施调试结果.....	42
11.1.1 废水.....	42
11.1.2 废气.....	42
11.1.3 厂界噪声.....	42
11.1.4 废气处理效率.....	42
11.2 建议.....	43

附图	
附图一	污水管网图
附图二	雨水管网图
附件	
附件一	环评批复
附件二	委托书
附件三	项目验收监测期间工况说明
附件四	检测报告

## 1 验收项目概况

芜湖天金机械有限公司位于芜湖市经济技术开发区保顺路 28 号，公司主要生产汽车零部件。企业占地面积为 30946.65m<sup>2</sup>，2019 年 8 月企业委托安徽海智博天环保科技有限公司编制环评报告，并于 2019 年 9 月 2 日取得芜湖市环境保护局审批（审批文号为芜环评审[2019]362 号）。

芜湖天金机械有限公司年产 300 万套汽车万向节核心组件项目于 2019 年 12 月建设完成，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》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2019 年 12 月芜湖天金机械有限公司委托安徽泽辉环保科技有限公司为该项目编制竣工环境保护验收报告，安徽泽辉环保科技有限公司接收委托后，参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）有关要求，开展相关验收调查工作。安徽泽辉环保科技有限公司委托安徽祥和环境安全技术服务有限公司于 2020 年 1 月 4 日~2020 年 1 月 5 日及 2020 年 1 月 22 日~2020 年 1 月 23 日对项目中的废水、废气、噪声、固体废弃物等污染物的排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，并根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成了竣工环境保护验收监测报告表。

## 2 验收依据

### 2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年 4 月 1 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；



(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》。

## 2.2 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T 2.3-2018)；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)；
- (6) 《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)；
- (7) 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)；
- (8) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)；
- (9) 《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)；
- (10) 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)；
- (11) 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)；
- (12) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)；
- (13) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)；
- (14) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改清单；
- (15) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改清单；
- (16) 《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)；

## 2.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《芜湖天金机械有限公司年产 300 万套汽车万向节核心组件项目环境影响报告表》(安徽海智博天环保科技有限公司, 2019 年 8 月)。
- (2) 芜湖市环境保护局行政审批(芜环评审[2019]362 号)。
- (3) 芜湖天金机械有限公司提供的工程竣工资料等其他相关资料。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

芜湖天金机械有限公司位于芜湖市经济技术开发区保顺路 28 号。经实地勘察，本项目 300 米范围内无敏感目标。

建设项目地理位置见图 3-1，项目周边环境概况图见图 3-2，平面布置图见图 3-3。



图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目周边环境概况图



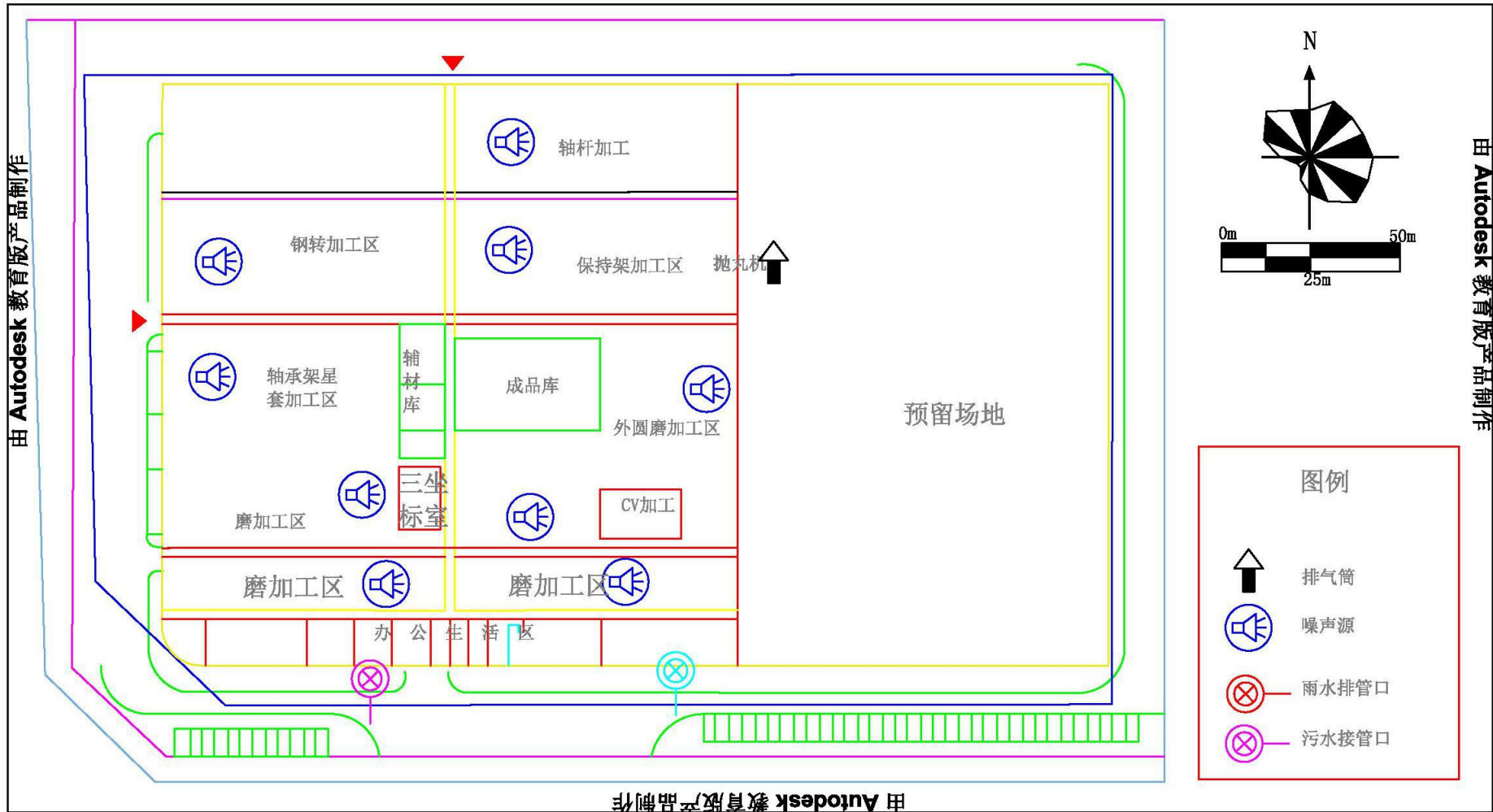


图 3-3.2 项目总平面布置图

### 3.3 建设内容

建设项目基本情况详见表 3-1。

**表 3-1 建设项目基本情况表**

建设项目名称	年产 300 万套汽车万向节核心组件项目				
建设单位名称	芜湖天金机械有限公司				
建设项目性质	新建（重新报批）				
建设项目地点	芜湖市经济技术开发区保顺路 28 号				
立项	芜湖经济技术开发区管理委员会开管秘 [2018] 143 号				
环评报告表编制单位	安徽海智博天环保科技有限公司	环评报告表审批部门	芜湖市环境保护局		
开工建设时间	2019 年 9 月	投入试生产时间	2019 年 12 月		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
工程总投资概算（万元）	15000	环保投资概算（万元）	20	比例	0.13%
工程实际总投资（万元）	14500	环保实际投资（万元）	37	比例	0.26%
建设规模	年产汽车万向节核心组件 300 万套				
现场勘查时工程实际建设情况	年产汽车万向节核心组件 300 万套				

项目职工 300 人，工作制度为年工作 300，实行一班制，日工作时间 12h，年工作时间 3600h。项目实际总投资 14500 万元，其中实际环保投资 37 万元，约占总投资的 0.26%。

工程设计和实际建设内容见表 3-2，项目设计产能和实际产能见表 3-3，工程主要设备见表 3-4。

表 3-2 工程设计和实际建设内容一览表

类别	工程名称	环评要求建设内容及规模	实际建设情况	备注
主体工程	生产车间	汽车万向节核心组件生产线，建筑面积 21331.06m <sup>2</sup>	汽车万向节核心组件生产线，建筑面积 21331.06m <sup>2</sup>	不变
辅助工程	综合楼	位于厂区西南角，用于日常办公，建筑面积 1200m <sup>2</sup>	位于厂区西南角，用于日常办公，建筑面积 1200m <sup>2</sup>	不变
	食堂	/	位于办公生活区，建筑面积 162m <sup>2</sup>	新增
	门卫室	位于厂区西侧，建筑面积 20m <sup>2</sup>	位于厂区西侧，建筑面积 20m <sup>2</sup>	不变
公用工程	供水系统	配套生活、消防给水管网，用水量 5900m <sup>3</sup> /a	配套生活、消防给水管网，用水量 5900m <sup>3</sup> /a	不变
	供电系统	由市政供电管网供给，用电量 2010 万 kWh/a	由市政供电管网供给，用电量 2010 万 kWh/a	不变
	排水系统	生活污水经厂区化粪池处理后接管天门山污水处理厂，废水量 4320m <sup>3</sup> /a	生活污水经厂区化粪池处理后接管天门山污水处理厂，废水量 4320m <sup>3</sup> /a	不变
储运工程	仓库	原料仓：位于厂区北侧，建筑面积 400m <sup>2</sup>	原料仓：位于厂区北侧，建筑面积 400m <sup>2</sup>	不变
		成品仓：位于厂区北侧，建筑面积 400m <sup>2</sup>	成品仓：位于厂区北侧，建筑面积 400m <sup>2</sup>	不变
	厂外运输	原辅材料由供货单位提供车辆运至厂区	原辅材料由供货单位提供车辆运至厂区	不变
		产品委托社会运输力量承担或用户自行提取	产品委托社会运输力量承担或用户自行提取	不变
厂内运输	叉车、拖车及人力推车	叉车、拖车及人力推车	不变	
环保工程	废水治理	生活污水经厂区化粪池处理后接管天门山污水处理厂，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中相关标准	生活污水经厂区化粪池处理后接管天门山污水处理厂，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中相关标准	不变
		污水净化设备，循环使用，不外排	污水净化设备，循环使用，不外排	不变
	废气治理	喷砂粉尘经设备自带除尘处理后无组织排放，收集效率 90%	抛丸机自带除尘措施，收集效率不低于 90%，处理后通过 15m 排气筒排放	废气无组织排放改为有组织
	固废处理	一般固废暂存场所，占地面积 50m <sup>2</sup>	一般固废暂存场所，占地面积 50m <sup>2</sup>	不变
		危险固废暂存场所，占地面积 60m <sup>2</sup>	危险固废暂存场所，占地面积 60m <sup>2</sup>	不变
		生活垃圾垃圾桶、垃圾暂存处	生活垃圾垃圾桶、垃圾暂存处	不变
噪声处理	选用低噪声设备、采取隔声、减振等措施	选用低噪声设备、采取隔声、减振等措施	不变	

表 3-3 项目设计产能与实际产能

序号	主要产品	设计产能 (万套/年)	实际产能 (万套/年)	备注
1	汽车万向节核心组件	300	300	不变

表 3-4 工程主要设备一览表

序号	主要设备名称	环评规格型号	环评设计数量(件/套)	实际数量(件/套)	备注
1	喷砂机	1090	1	1	确定更换抛丸机
	抛丸机	Q328	0	1	更换的设备
2	清洗机	/	1	1	
3	CG 内环夸球距自动分组标识机	/	1	1	
4	星形套连线设备 (沟道)	/	1	1	
5	刮打机械手	/	3	3	
6	干冷机	/	2	3	
7	保持架套圈磨床连线	/	2	2	
8	保持架组合磨床	/	2	2	
9	机械手	/	2	2	
10	星形套磨沟道	1015/CNC; U1/1TP/NG CNC	6	3	
11	打包机	120*90*32CM	0	1	
12	星形套磨外球面	1231/CNC; 45/80 NC CNC	4	2	
13	轴承架双头磨磨外圆	2200-2/CNC	1	1	
14	双端面提升机	300 防磕碰伤型	0	1	
15	数控轴承内圈沟道磨床	3MK136B	0	5	
16	保持架外球面磨床	45/80 CD CNC; 1390/CNC	2	2	
17	无心车	BP-40	1	1	
18	拉刀刃磨床	BS100	1	1	
19	数控车床	C630	0	1	
20	普通车床	C630-1 615*1400	0	1	
21	普通车床	CA6150A	1	1	
22	光轴数控车	CAK6150DI	2	1	
23	光饰机	CD600	1	1	
24	普通车床	CD6140/1000	0	1	
25	磁粉探伤机 (两相)	CDG-2000C	1	1	
26	车床	CJK6146/2M	0	1	
27	数控车床	CK61100B/2000	0	1	
28	数控车床	CK6146	0	3	
29	数控车床	CK6153/1000	0	4	
30	高压喷淋清洗机	CLZ-2PIF	1	1	
31	三坐标测量机	CMMCNTUBAACTIVE 7/10/6	1	1	
32	挤压机	CRF120UC	1	1	
33	全自动冷轧成型机	CRF120-UC	2	2	
34	全自动冷振转造成型机	CRF-120UC	1	1	



35	双端面提升机	CSJF300	2	1	
36	双头车	DNL061	2	2	
37	高精度铣刀刃磨机	E90	1	1	
38	车床桁架自动线	FMS-019	2	2	
39	数控车床	FTC-20、30; CK6140ZX; ; FTC-450; KDCK25A	34	29	
40	数控车	FTC-20; AD15B/600; FTC-30; TC-15; AD15B600	16	22	
41	友佳数控车	FTC-350L	6	6	
42	震动研磨机	GSJ-250	2	2	
43	吸雾器	HCY-80W5	11	11	
44	高精磨研磨机	HTO-610	1	2	
45	压力机	JH21-63; JH21-60; YS1Z-400; JH21-160	6	6	
46	压力机床	JH21-80	2	2	
47	冷水机	JLYF-30	1	1	
48	数控车床	JOFCNCIV	0	1	
49	温岭刮铣床	KD70/850	3	3	
50	球壳铣床	KPD70/800	1	1	
51	卧式拉床	L6110A	5	3	
52	卧式拉床	L6111A	1	1	
53	电动单梁起重机	LD10T-19.6M	1	1	
54	空压机	LG-6.0/8G; LG3.6/8G	2	1	
55	送料机（星形套外磨）	LGYP800	1	1	
56	激光打标机	LSF20D	1	1	
57	万能磨床（研磨机）	M115W	1	1	
58	保持架内球面磨床	M2.3.21/238、T-157N	2	2	
59	撵槽机械手	M-20	1	1	
60	除尘式毛刺机	M3325	1	1	
61	保持架外球面磨床	M7.3.10/237、T-235CNC	2	2	
62	平面磨床	M7475B	0	1	
63	双端面磨床	M7650	1	1	
64	双端面磨床	M7650; MJY7650	2	2	
65	双端面磨床	MJ7640	0	1	
66	无心磨床	MK1050	6	4	
67	轴承架无心磨/磨外圆	MPC-500C-RDP	1	1	
68	力成数控车	NL362S	4	7	
69	保持架磨内球面	P 10/90 D C NC; RT-OG/CNC	4	2	
70	污水净化设备	PCW-1000	1	2	
71	喷油线	PCZ-1000	1	0	
72	喷淋清洗线	PCZ-3000	1	1	
73	星形套外球面磨床	PGE 45/80 NC	2	2	
74	保持架组合磨床	PGE 45/80、2GP/90	2	2	

75	光汗激光打标机	PHL-F20	0	1	
76	保持架磨窗口	QMGA125; RF6-2P/CNC; WT-60S	6	4	
77	无心磨床	R50/CFI	2	2	
78	星形套沟道磨床	RTF-U1、1015-CNC	3	3	
79	圆锯机	SJ-70	2	2	
80	除尘砂轮机	SLY145 M3325	0	1	
81	脱水机	SS752-500	1	1	
82	卧式内外轮直斜球道铣削专机	SW-750X	1	1	
83	铣槽机床	TGX-11/20	1	1	
84	双端面铣打机床	TG-XD-100	1	1	
85	微电脑控制液压弯管机	W27YPC-63G	0	1	
86	保持架窗孔研磨专用机	WT-1060	1	4	
87	保持架窗口铣床	WT-1065; LRSKI	5	5	
88	星形套外球面研磨专机	WT-680	1	1	
89	外圆磨磨床	WT-680	1	1	
90	星形套球道研磨专机	WT-7100	2	2	
91	沟道磨床	WT-7100	2	2	
92	CG 内环协球道研磨专机	WT-725EX	0	1	
93	保持架内圆磨床	WT-80E	3	3	
94	保持架外圆磨床	WT-80G	3	3	
95	内轮直斜球道研磨专机	WT-S725	2	2	
96	CV 保持架窗口磨床	XG650、RF6-2P/CNC	2	2	
97	泰广双面铣	XK-40/950/300	2	2	
98	数控铣床（南通）	XK5025	0	6	
99	数控铣床	XK5025/6; XKJ325/2; XK6332B	19	13	
100	简易数控升降台铣床	XKJ5025/6	0	2	
101	窗口磨床	XYJ-2002	0	1	
102	窗口磨床	XYJ-2003	0	1	
103	精矫机	YG60; YJ60/9	2	2	
104	粗矫机	YJ60/9	1	1	
105	圆盘提升机	YP800	9	7	
106	液压机	YQ32-400	0	1	
107	滚丝机（撵槽）	ZA28-12.5	3	3	
108	钻床	ZB-25	2	2	
109	三轴滚丝机	ZC28-16	0	1	
110	光饰机	ZLX600; QYZA120	3	2	
111	保持架清洗机	进口设备	1	1	
112	圆盘提升机	无	0	2	
113	卧式打压设备	自制	0	1	
114	90 度打压设备	自制	0	1	
115	一体化压装机	自制	0	1	
116	卧式压装机	自制	0	1	

117	机械手		0	2	
118	窗口磨床	Q125	0	1	
119	手动内星轮分档检测		0	1	
120	窗口检测仪		0	1	

结合实际生产情况以及产品对加工精度的要求，对生产设备进行了部分调整，设备的调整不影响项目产能及产物情况，不属于重大变更。

### 3.4 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料使用及能耗情况见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料使用及能耗情况

序号	名称	单位	设计年耗量	实际年耗量
1	管材	t/a	6600	6580
2	棒材	t/a	750	760
3	冷辗油	t/a	2	2
4	探伤液	t/a	5	5.2
5	润滑油机油	t/a	10	10
6	钢砂	t/a	1	1.1
7	自来水	m <sup>3</sup> /a	5900	5900
8	电	万 kWh/a	2010	2010

### 3.5 水源及水平衡

本项目清洗用水循环使用，不外排，无工艺废水的产生，外排废水仅为职工生活污水。

项目水平衡图见图 3-4。

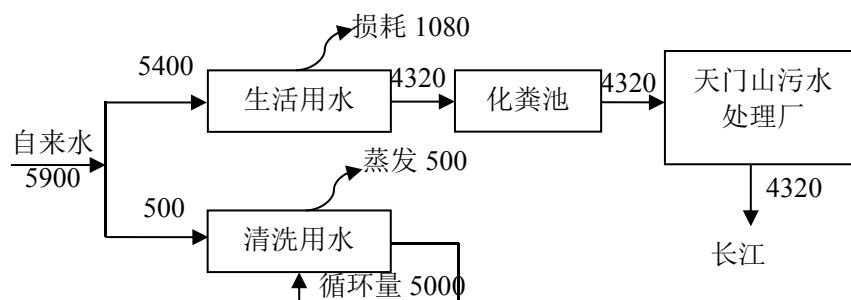


图 3-4 全厂水平衡图 单位 (m<sup>3</sup>/a)

### 3.6 生产工艺流程简介

项目工艺流程图见图 3-5。

#### 1、保持架类产品

保持架类产品生产工艺流程及产污环节见图 5-1。

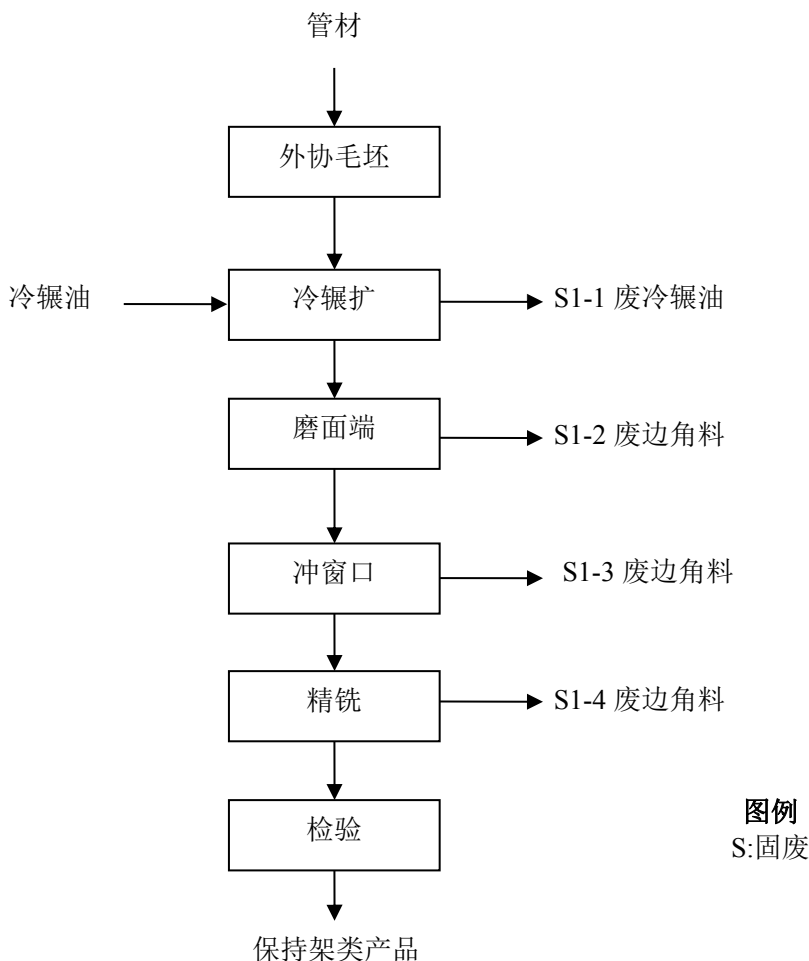


图 5-1 保持架类产品生产工艺流程及产污环节图

保持架类产品生产工艺流程说明：

(1) 外协毛坯

将外购的管材外协加工成所需规格的毛坯。

(2) 冷辗扩

采用冷辗油对毛坯进行冷辗扩，此过程会产生少量的废冷辗油（S1-1）。

(3) 磨端面

对冷辗扩加工后的工件进行磨端面，此过程会产生少量废边角料（S1-2）。

(4) 冲窗口

对磨端面加工后的工件进行冲窗口，此过程会产生少量废边角料（S1-3）。

(5) 精铣

对冲窗口加工后的工件进行精铣，此过程会产生少量废边角料（S1-4）。

(6) 检验

人工对精铣后的保持架类产品进行检验，合格产品入库待售，不合格产品返回相应工序再加工，该工序无污染物产生与排放。

## 2、轴杆类产品

轴杆类产品生产工艺流程及产污环节见图 5-2。

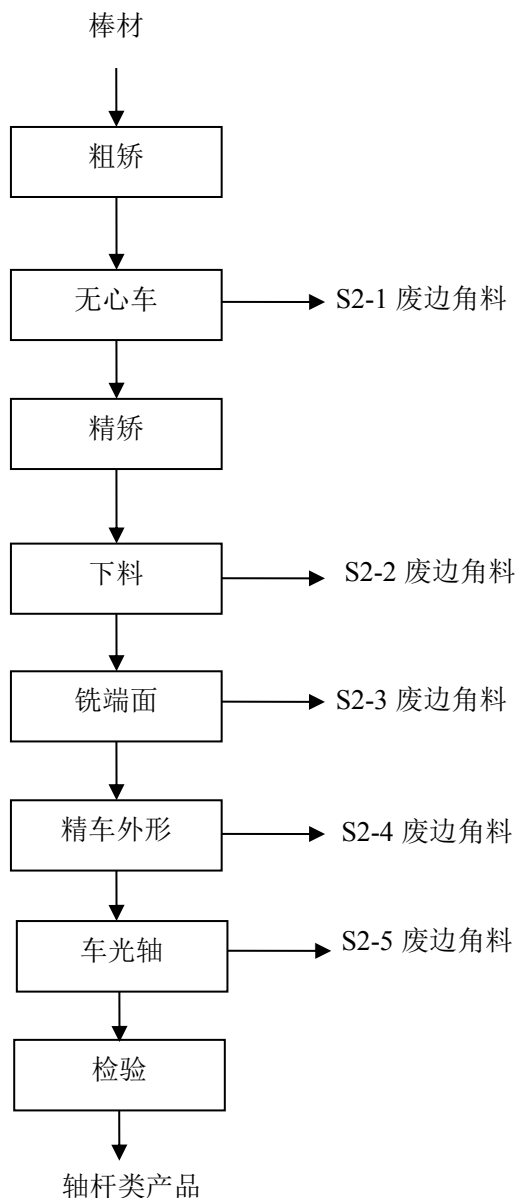


图 5-2 轴杆类产品生产工艺流程及产污环节图

轴杆类产品生产工艺流程说明：

(1) 粗矫

将外购的棒材进行粗矫。

(2) 无心车

将粗矫加工后的工件进行无心车，此过程会产生少量的废边角料（S2-1）。

(3) 精矫

对精矫加工后的工件进行精矫。

(4) 下料

对精矫加工后的工件进行下料，此过程会产生少量废边角料（S2-2）。

(5) 铣端面

对下料加工后的工件进行铣端面，此过程会产生少量废边角料（S2-3）。

(6) 精车外形

对铣端面加工后的工件进行精车外形，此过程会产生少量废边角料（S2-4）。

(7) 车光轴

对精车外形加工后的工件进行车光轴，此过程会产生少量废边角料（S2-5）。

(8) 检验

人工对车光轴后的轴杆类产品进行检验，合格产品入库待售，不合格产品返回相应工序再加工，该工序无污染物产生与排放。

### 3、CV 环

CV 环生产工艺流程及产污环节见图 5-3。

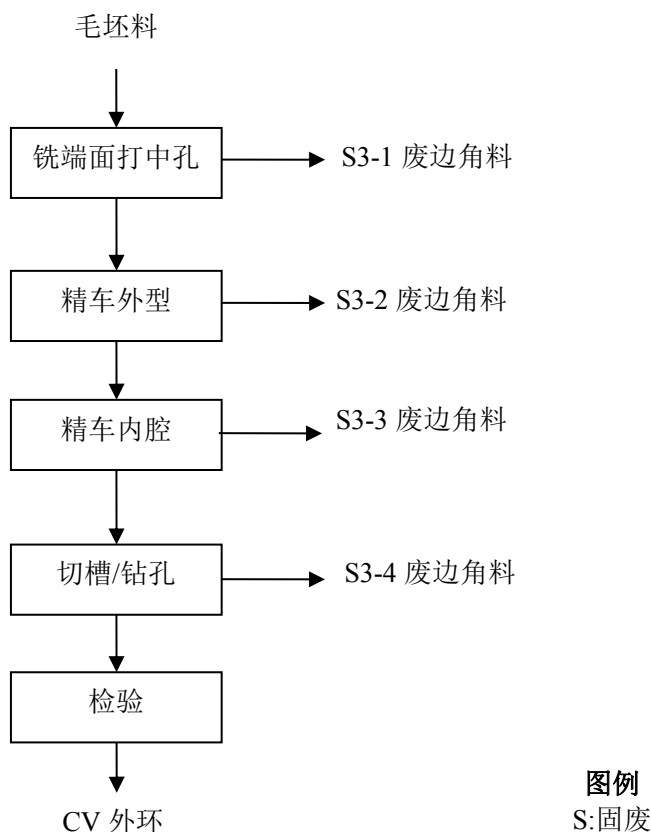


图 5-3 CV 环生产工艺流程及产污环节图

CV 环生产工艺流程说明：

(1) 铣端面打中孔

将客户代加工的毛坯料进行铣端面打中孔，此过程会产生少量的废边角料（S3-1）。

(2) 精车外型

将铣端面打中加工后的工件进行精车外型，此过程会产生少量的废边角料（S3-2）。

(3) 精车内腔

将精车外型加工后的工件进行精车内腔，此过程会产生少量的废边角料（S3-3）。

(4) 切槽/钻孔

将精车内腔加工后的工件进行切槽/钻孔，此过程会产生少量的废边角料（S3-4）。

(5) 检验

人工对切槽/钻孔后的 CV 环进行检验，合格产品入库待售，不合格产品返回相应工序再加工，该工序无污染物产生与排放。

#### 4、轴承架星形套

轴承架星形套生产工艺流程及产污环节见图 5-4。

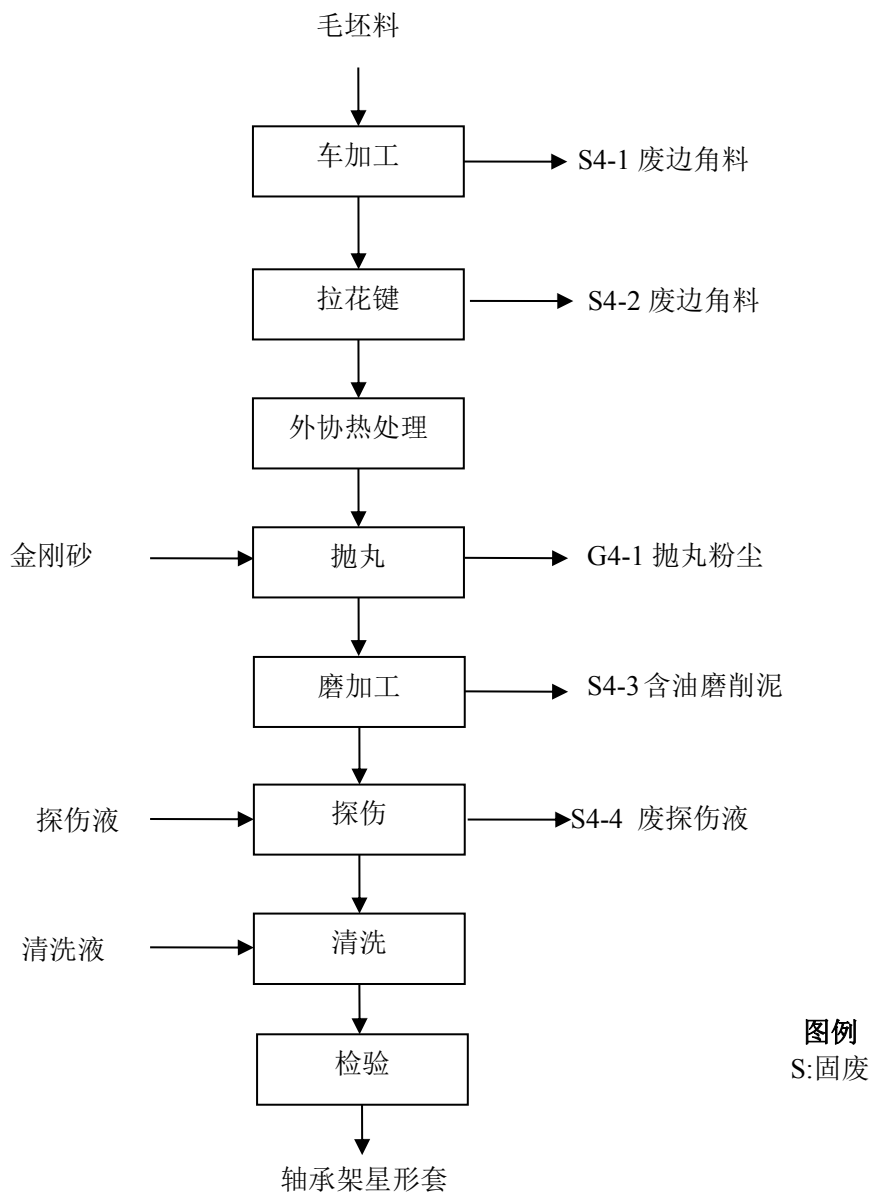


图 5-4 轴承架星形套生产工艺流程及产污环节图

轴承架星形套生产工艺流程说明：

(1) 车加工

将代加工的毛坯料进行车加工，此过程会产生少量的废边角料（S4-1）。

(2) 拉花键

将车加工后的工件进行拉花键，此过程会产生少量的废边角料（S4-2）。

(3) 外协热处理

对拉花键加工后的工件进行外协热处理。



#### (4) 抛丸

项目使用金刚砂对工件进行抛丸处理，过程中产生抛丸粉尘，该粉尘经设备自带的布袋回收装置回收处理后通过 15m 排气筒排放。

#### (5) 磨加工

对热处理加工后的工件进行磨加工，此过程会产生少量含油磨削泥（S4-3），采用油污分流器对其进行分离，油循环使用，其余作为危险废物委托有资质单位处置。

#### (6) 探伤

对磨加工后的工件采用红外线进行探伤。

#### (7) 清洗

对探伤加工后的工件进行清洗，清洗使用清洗液，清洗液循环使用，定期添加更换，更换后的清洗液和废探伤液（S4-4）一起作为危险废物委托有资质单位处理。

#### (8) 检验

人工对清洗后的轴承架星形套进行检验，合格产品入库待售，不合格产品返回相应工序再加工，该工序无污染物产生与排放。

### 3.7 项目变动情况

1、环评中喷砂机改为抛丸机，环评中该部分废气经喷砂机自带的布袋回收装置回收处理后无组织排放，实际建设中该部分废气经抛丸机自带的布袋回收装置回收处理后通过 15m 排气筒排放；

2、实际建设中根据生产需要及工艺要求，生产设备部分有所调整，生产设备的调整不影响项目产能及污染物产排情况；

3、新增食堂，食堂油烟经油烟净化器处理后通过 15m 排气筒排放。

其他与环评要求及初步设计基本一致。以上变动，经判定，不属于重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理、处置设施

#### 4.1.1 废水排放及防治措施

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 等。

生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准后，进入天门山污水处理厂，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准中的 B 标准，排入长江。



厂区废水总排口

主要废水来源、污染因子、处置方式及排放去向见表 4-1。

表 4-1 主要废水来源、污染因子、处置方式及排放去向

废水类别	废水种类	来源	污染物	治理措施	排放去向
生活污水	生活污水	员工办公	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮 SS	化粪池	天门山污水处理厂

#### 4.1.2 废气排放及防治措施

本项目营运期废气主要为抛丸过程产生的抛丸粉尘和食堂油烟。密封抛丸机配有布袋除尘装置，抛丸粉尘经布袋除尘装置处理后通过一个 15 米高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过 15m 排气筒排放。



#### 4.1.3 噪声排放及防治措施

项目噪声源主要为车间内的各种生产设备运行过程产生的噪声，主要采取减振、隔声措施，对周围声环境的影响小。

#### 4.1.4 固体废弃物及其处置

项目生产运行过程中产生的固废主要为生产过程中产生的废边角料、喷砂收集粉尘、废金刚砂、废冷辗油、含油磨削泥、废探伤液、废机油、废乳化液及职工生活过程中产生的生活垃圾。

其中废边角料、废金刚砂和喷砂收集粉尘属于一般固废，收集后外售废品公司；废冷辗油、含油磨削泥、废探伤液、废机油、废乳化液属于危险废物，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。

本项目产生的各类固废均得到有效的处理、处置，不会产生二次污染。



危险废物暂存间

#### 4.2 其他环保措施

无。

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 14500 万元，其中实际环保投资 37 万元，约占总投资的 0.26%。本项目环保设施由芜湖大川环境工程建设有限公司设计建设，本项目环保设施已和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

环保设施投资及“三同时”落实情况见表 4-2。

表 4-2 环保设施投资及“三同时”落实情况表

类别	污染源/污染物	环评要求建设内容及规模	实际建设情况	环保投资 (万元)
废水	生活污水	化粪池	化粪池	10
废气	粉尘	喷砂设备自带布袋除尘	抛丸机配备布袋除尘处理后 通过 15m 排气筒排放	3
	食堂油烟	/	油烟净化器	1
固废 固废	一般固废	一般固废暂存场所 50m <sup>2</sup>	一般固废暂存场所 50m <sup>2</sup>	3
	危险废物	危险废物暂存场所 60m <sup>2</sup>	危险废物暂存场所 60m <sup>2</sup>	5
	生活垃圾	生活垃圾桶、垃圾暂存处	生活垃圾桶、垃圾暂存处	1
噪声	生产设备	减振、消声、隔声等措施	减振、消声、隔声等措施	14
合计				37

## 5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 5.1.1 结论

##### 5.1.1.1 废气

项目废气主要为喷砂工序产生的颗粒物。粉尘经设备自带的布袋除尘装置处理后通过一个 15 米高排气筒排放，废气排放浓度为  $10.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.025\text{kg}/\text{h}$ 。因此，项目废气排放能够达到《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准限值，一般不会对周围环境空气质量产生明显的不利影响。

##### 5.1.1.2 废水

本项目无生产废水产生，主要废水为生活污水。生活污水水质简单，经厂区化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，接入朱家庄污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入长江。

本项目废水可达标排放，对区域水环境影响不大。

##### 5.1.1.3 固废

本项目产生的固废包括废边角料、喷砂粉尘、废冷辗油、含油磨削泥、废探伤液、废机油、废乳化液及生活垃圾。其中废边角料、废金刚砂和喷砂粉尘属于一般固废，收集后外售废品公司；废冷辗油、含油磨削泥、废探伤液、废机油、废乳化液属于危险废物，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。

本项目产生的各类固废均得到有效的处理、处置，不会产生二次污染。

##### 5.1.1.4 噪声

本项目噪声主要来源于生产设备的运行，主要有磨床、拉床等机加工设备、探伤机、空压机等各类生产设备，声级值在  $70\sim 85\text{dB}(\text{A})$  之间。经隔声、减振、距离衰减后，项目噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，项目噪声对区域声环境影响较小。

##### 5.1.1.5 总量

废水：本项目废水接管天门山污水处理厂，无工业废水排放，生活污水排放总量  $4320\text{m}^3/\text{a}$ ，污染物接管考核量： $\text{COD}1.2096\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}0.108\text{t}/\text{a}$ ；项目废水进入天门山污水处理厂处理后排入长江，最终排放量： $\text{COD}0.2592\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}0.0346\text{t}/\text{a}$ 。废水污染物总量在天门山污水处理厂内平衡，经环保主管部门批准后实施。

废气：本项目废气为颗粒物，排放量为 0.091t/a。

### 5.1.1.5 总结论

项目的建设符合国家和地方产业政策，符合安徽省芜湖市经济技术开发区的规划要求，选址合理，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

### 5.1.2 建议

- 1、落实环保设施的建设，确保污染物达标排放。
- 2、加强生产管理，使用先进的生产设备，减少污染物的产生量，同时对设备定期检修，以防产生异常，噪声对周围环境产生影响。
- 3、加强企业管理的同时，应注意对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护，人人有责，积极探索进一步提高清洁生产水平。
- 4、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近人员、单位的反映，定期向项目管理者与当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

## 5.2 审批部门审批决定

1、芜湖天金机械有限公司年产 300 万套汽车万向节核心组件项目项目于 2018 年 4 月 11 日取得芜湖经济技术开发区管理委员会立项批文（开管秘[2018]143 号）；前期项目于 2018 年 5 月 18 日取得芜湖市环境保护局批复（芜环评审[2018]98 号），因企业发展，项目工艺发生重大变更，属重新报批。根据《报告表》结论，结合项目信息公开公示反馈意见和弋江区生态环境分局初审意见，在满足已建项目环评批复和本批复意见前提下，从环境保护的角度，我局原则同意芜湖天金机械有限公司在芜湖市经济技术开发区保顺路 28 号，按照《报告表》所列内容、规模、工艺及污染治理措施实施年产地点、工程措施及环境保护对策实施 300 万套汽车万向节核心组件项目（重新报批）。

2、加强大气污染防治工作，切实落实省、市相关大气污染防治行动计划实施方案以及国家和地方政府制定的冬防措施、重大活动保障措施、重污染天气应急措施等各项环境管理要求。针对运营期产生的颗粒物应采取有效的污染防治措施，喷砂工序应采取密闭或负压措施，废气治理后外排执行《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浓度限值，食堂餐饮油烟经净化后烟气外排执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关要求。

3、厂区应实行雨污分流，进一步强化对清洗用水的循环利用，正确处理清洗废水的净化循环能力，优化治理方案，防止跑冒滴漏。预处理后的保洁废水、生活污水应满足城市污水接管要求，外排执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，进入市政污水管网，纳入区域内污水处理厂集中处置。废水无法接入污水处理厂期间，不得生产。

4、优化厂区总图布局，选用低噪设备。对各类产噪设备应采取隔声、消声、减振措施降低噪声，噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。

5、规范固废管理。废探伤液、废机油、废乳化液、含油磨削泥、废冷碾油等属于危险废物的，建设单位必须委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置，公司内临时贮存设施建设需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定。一般工业固废应分类收集，妥善处理，落实回收利用途径，生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运，以免产生二次污染。

6、规范排污口标准化建设。严格落实污染物排放总量控制措施，污染物排放总量应控制在我局核定的指标范围内。严格按照《报告表》所述工艺建设，禁止使用国家淘汰的生产工艺设备，且不得在厂区内擅自从事电镀、电泳、喷漆等生产活动。《报告表》经批复后，项目建设地点、性质、规模或污染治理措施等发生重大变动的，超过 5 年方决定开工建设的，应当重新报批。

## 6 验收检测评价标准

### 6.1 废水排放标准

项目废水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准，具体标准值详见下表 6-1。

表 6-1 项目废水排放标准限值 单位：mg/L（除 pH）

序号	污染物	三级标准	标准来源
1	COD	500	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准
2	BOD <sub>5</sub>	300	
3	SS	400	
5	氨氮	-	

### 6.2 废气排放标准

本项目废气为抛丸过程中产生的粉尘。项目产生的颗粒物执行《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准限值，食堂油烟应满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），具体标准值详见下表 6-2 及表 6-3。

表 6-2 大气污染物排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		标准来源
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 6-3 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

饮食业单位规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
油烟最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除率 (%)	60

### 6.3 厂界噪声评价标准

建设项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体数值见表 6-3。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）

### 6.4 总量控制指标

本项目无审批部门审批的总量控制指标，根据本项目环境影响报告表的预测结论，



工程建成后主要污染物排放情况如下：

**表 6-4 环评报告表预测结果**

种类	污染物	单位	排放量
废水	COD	t/a	1.2096
	氨氮	t/a	0.108
废气	颗粒物	t/a	0.091

## 7 验收监测内容

此次竣工验收监测是对芜湖天金机械有限公司年产 300 万套汽车万向节核心组件项目项目环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。监测期间各类环保设施正常运行、工况稳定，生产负荷已达到设计生产能力的 75%以上。

### 7.1 环境保护设施调试效果

#### 7.1.1 废水监测

本次验收监测对本项目中生活污水的水质进行监测。

废水监测点位、因子和频次见表 7-1，监测点位布设见图 7-1。

表 7-1 废水监测点位、因子和频次

监测点位	监测项目	监测频次
项目废水总排口	pH、COD、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub>	1 点*3 次*2 天

#### 7.1.2 废气监测

本次验收监测对有组织废气颗粒物及食堂油烟，无组织废气颗粒物的排放情况进行监测。

有组织废气监测点位、项目和频次见表 7-1，监测点位布设见图 7-1。

表 7-1 有组织废气监测点位、因子和频次

监测类型	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	排气筒进出口	颗粒物	2 点*3 次*2 天
有组织废气	油烟净化器出口	油烟	1 点*5 次*2 天

表 7-2 无组织废气监测点位、因子和频次

监测类型	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物	4 点*3 次*2 天

#### 7.1.3 厂界噪声监测

根据声源分布和项目周边情况，本次噪声监测分别在厂界四周各设置 1 个监测点。

监测项目和频次见表 7-3，监测点位布设见图 7-1。

表 7-3 厂界噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周	等效连续 (A) 声级	2 天，昼、夜各 1 次



图 7-1 监测点位图

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 质量保证体系

本次验收收监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范（废气、水和废水、噪声、质控部分）》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、生产处于正常。监测期间生产在大于（或等于）75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- 4、监测数据严格实行三级审核制度。

#### 8.1.1 废水监测质量控制

为保证监测数据的准确、可靠，在水样品采集、保存、运输、分析和计算全过程，均按照标准方法《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91—2002）及《环境水质监测质量保证手册》（第四版）中的规定进行。实验室分析过程中采取全程空白、平行样、加标回收等质控措施。废水监测质控结果，见表 8-1。

表 8-1 废水监测质控结果统计表

污染物	样品数 (个)	平行样			加标样			质控样	
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	质控样 (个)	合格率 (%)
COD	8	2	20	100	/	/	/	1	100
氨氮	8	2	20	100	/	/	/	1	100
BOD <sub>5</sub>	8	2	20	100	/	/	/	/	/
SS	8	2	20	100	/	/	/	/	/
动植物油类	8	2	20	100	/	/	/	/	/

#### 8.1.2 废气监测质量控制

废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。固定污染源废气采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。采样时企业正常生产且工况达满负荷 75%以上，各生产工段和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面按照相应标准处于平直或竖直管段，工艺尾气

的采集、保存、运输均严格按照检测技术规范进行，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。

### 8.1.3 噪声监测质量控制

测量仪器使用 I 型分析仪。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器校验，误差控制在±0.5 分贝以内。噪声监测质控结果见表 8-2。

表 8-2 噪声监测质控结果一览表

项目	日期	仪器	声级校准 dB (A)				是否符合要求
			测量前	测量后	示值偏差	标准值	
噪声	2020 年 1 月 4 日	AWA6228 +噪声仪	93.8	93.8	0	±0.5	是
	2020 年 1 月 5 日		93.8	93.8	0	±0.5	是

## 9 验收监测结果

安徽祥和环境安全技术服务公司于 2020 年 1 月 4 日~2020 年 1 月 5 日及 2020 年 1 月 22 日~2020 年 1 月 23 日进行现场监测，并出具检测报告。

### 9.1 生产工况

2020 年 1 月 4 日~2020 年 1 月 5 日及 2020 年 1 月 22 日~2020 年 1 月 23 日对芜湖天金机械有限公司年产 300 万套汽车万向节核心组件项目项目进行环境保护验收监测，监测期间各项环保治理设施正常运行，对芜湖天金机械有限公司原料使用量和产品生产量进行详细监督检查，生产工况达到设计规模的 75%以上，符合“三同时”验收监测要求。项目验收监测期间工况说明详见附件五。

监测期间工况统计表见表 9-1，原料及产品统计表见表 9-2。

表 9-1 监测期间工况统计表

监测日期	主要产品	设计日生产量（套/日）	实际日生产量（套/日）	生产负荷
2020 年 1 月 4 日	汽车万向节核心组件	10000	9600	96%
2020 年 1 月 5 日	汽车万向节核心组件	10000	9100	91%
2020 年 1 月 22 日	汽车万向节核心组件	10000	9800	98%
2020 年 1 月 23 日	汽车万向节核心组件	10000	11800	118%

表 9-2 监测期间原料统计表

监测日期	原辅材料名称	设计日用量（kg/d）	实际日用量（kg/d）
2020 年 1 月 4 日	管材	22000	21120
	棒材	2500	2400
	冷辗油	6.67	6.4
	探伤液	16.67	16
	润滑油机油	33.33	32
	钢砂	3.33	3.2
2020 年 1 月 5 日	管材	22000	20020
	棒材	2500	2275
	冷辗油	6.67	6.07
	探伤液	16.67	15.17
	润滑油机油	33.33	30.33
	钢砂	3.33	3.03
2020 年 1 月 22 日	管材	22000	21560
	棒材	2500	2450
	冷辗油	6.67	6.54
	探伤液	16.67	16.34
	润滑油机油	33.33	32.66
	钢砂	3.33	3.26
2020 年 1 月 23 日	管材	22000	25960

	棒材	2500	2950
	冷辗油	6.67	7.87
	探伤液	16.67	19.67
	润滑油机油	33.33	39.33
	钢砂	3.33	3.93

## 9.2 环境保护设施调试效果

### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

#### 9.2.1.1 废水监测结果与评价

2020 年 1 月 4 日~2020 年 1 月 5 日对废水进行监测,监测结果表明项目废水总排口各污染物的最大日均浓度分别是 pH7.02~7.21、COD129mg/L、BOD<sub>5</sub>42.1mg/L、SS 27mg/L、氨氮 4.56mg/L,均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准。

监测结果见表 9-3。



表 9-3 废水监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果 (单位: mg/L pH 无量纲)					处理效率	执行标准标准值	参照标准标准值	是否达标
			1	2	3	最大值	均值或范围				
项目废水总排口	2020年1月4日	pH	7.02	7.14	7.16	7.16	7.02~7.16	—	6-9	—	达标
		COD	129	107	115	129	117	—	500	—	达标
		BOD <sub>5</sub>	41.2	34.9	38.7	41.2	38.3	—	300	—	达标
		氨氮	4.32	4.51	4.43	4.51	4.42	—	—	—	达标
		SS	25	20	23	25	23	—	400	—	达标
	2020年1月5日	pH	7.21	7.08	7.11	7.21	7.08~7.21	—	6-9	—	达标
		COD	123	108	118	123	116	—	500	—	达标
		BOD <sub>5</sub>	42.1	36.7	40.9	42.1	39.9	—	300	—	达标
		氨氮	4.56	4.28	4.39	4.56	4.41	—	—	—	达标
		SS	26	21	27	27	25	—	400	—	达标

### 9.2.1.2 废气监测结果与评价

2020 年 1 月 4 日~2020 年 1 月 5 日期间对该项目有组织废气颗粒物进行监测,监测结果表明排气筒出口中颗粒物的最大平均排放浓度为  $30.9\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大平均排放速率为  $0.116\text{kg}/\text{h}$ ; 有组织颗粒物排放符合《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准限值。

2020 年 1 月 22 日~2020 年 1 月 23 日期间对该项目有组织废气食堂油烟进行监测,监测结果表明排气筒出口中油烟的最大平均排放浓度为  $1.94\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大平均排放速率为  $0.003\text{kg}/\text{h}$ ; 有组织油烟排放符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中相关标准限值。

2020 年 1 月 22 日~2020 年 1 月 23 日期间对该项目无组织废气颗粒物进行监测,无组织废气中颗粒物的最大浓度值为  $0.38\text{mg}/\text{m}^3$ , 无组织颗粒物符合《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准限值。

有组织废气颗粒物、食堂油烟监测结果见表 9-3、表 9-4, 无组织废气颗粒物监测结果见表 9-5, 检测期间气象条件见表 9-6。

表 9-3 有组织废气颗粒物监测结果

点位	日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	评价值	执行标准值	评价
排气筒进口	2020 年 1 月 4 日	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	348	302	331	327	/	/
			排放速率(kg/h)	1.169	1.036	1.150	1.118	/	/
			标干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	3358	3432	3475	3422	/	/
	2020 年 1 月 5 日	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	311	339	345	332	/	/
			排放速率(kg/h)	1.053	1.168	1.163	1.128	/	/
			标干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	3386	3445	3371	3401	/	/
排气筒出口	2020 年 1 月 4 日	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	32.8	29.3	30.6	30.9	120	达标
			排放速率(kg/h)	0.120	0.110	0.118	0.116	/	达标
			标干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	3654	3740	3869	3754	/	/
	2020 年 1 月 5 日	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	28.9	31.1	32.4	30.8	120	达标
			排放速率(kg/h)	0.107	0.119	0.123	0.116	/	达标
			标干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	3697	3825	3786	3769	/	/

表 9-4 有组织废气食堂油烟监测结果

点位	日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	评价值	执行标准值	评价
排气筒出口	2020 年 1 月 22 日	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.95	1.96	1.84	1.99	1.94	1.94	2.0	达标
			排放速率(kg/h)	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	/	达标
			标干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	1785	1654	1743	1827	1746	1751	/	/
	2020 年 1 月 23 日	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.84	1.92	1.85	1.59	1.98	1.84	2.0	达标
			排放速率(kg/h)	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	/	达标
			标干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	1698	1874	1788	1831	1745	1787	/	/

表 9-5 无组织废气监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	检测日期		1#	2#	3#	4#
颗粒物	2020 年 1 月 22 日	第一次	0.24	0.29	0.35	0.25
		第二次	0.22	0.34	0.29	0.27
		第三次	0.25	0.29	0.35	0.37

	2019 年 3 月 5 日	第一次	0.25	0.32	0.37	0.30
		第二次	0.22	0.31	0.38	0.33
		第三次	0.24	0.29	0.36	0.32
	监控点浓度最大值	/	0.38			
	执行标准	/	1.0			
达标情况	/	达标				

表 9-6 检测期间气象条件一览表

日期	天气状况	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2020 年 1 月 4 日	阴	17.0~17.7	102.1~102.7	2.1-2.4	东南
2020 年 1 月 5 日	阴	13.0~14.2	101.7~102.2	1.9-2.5	东南
2020 年 1 月 22 日	阴	5.7~10.7	102.02~102.13	1.7-2.1	东北
2020 年 1 月 23 日	阴	6.1~11.2	101.88~101.96	1.6-2.3	北

### 9.2.1.3 厂界噪声监测结果与评价

2020 年 1 月 4 日~2020 年 1 月 5 日生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常。本项目验收监测期间，项目噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

厂界噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点号	监测点位	时段	声级值 dB(A)	标准值 dB (A)	评价	工况
2020 年 1 月 4 日	N1	厂界东侧	昼	56.8	65	达标	正常
			夜	44.7	55	达标	正常
	N2	厂界南侧	昼	58.0	65	达标	正常
			夜	48.0	55	达标	正常
	N3	厂界西侧	昼	57.2	65	达标	正常
			夜	46.8	55	达标	正常
	N4	厂界北侧	昼	57.4	65	达标	正常
			夜	46.0	55	达标	正常
2020 年 1 月 5 日	N1	厂界东侧	昼	57.9	65	达标	正常
			夜	46.8	55	达标	正常
	N2	厂界南侧	昼	56.3	65	达标	正常
			夜	48.1	55	达标	正常
	N3	厂界西侧	昼	58.1	65	达标	正常
			夜	47.5	55	达标	正常
	N4	厂界北侧	昼	56.7	65	达标	正常
			夜	46.1	55	达标	正常

### 9.2.1.4 污染物排放总量核算

废水总量核定结果表明：COD0.5033t/a，氨氮 0.00191t/a，废气总量核定结果表明：颗粒物 0.4176t/a。

总量核定表见表 9-7。

表 9-7 总量核定表

类别	污染物	单位	实际排放量
废水	COD	t/a	0.5033
	氨氮	t/a	0.0191
废气	颗粒物	t/a	0.4176

## 9.2.2 环保设施去除效率监测结果

### 9.2.2.2 废气处理设施

2020 年 1 月 4 日~2020 年 1 月 5 日对废气处理装置进出口进行监测，以考核其对污染物的处理效率，监测结果表明废气处理装置对废气中的颗粒物的处理效率为 91%。废气处理装置进出口监测结果及处理效率见表 9-8。

**表 9-8 废气处理装置进出口监测结果及处理效率 单位：mg/m<sup>3</sup>**

日期	监测点位	监测项目
		颗粒物排放浓度
2020 年 1 月 4 日	废气处理装置进口	327
	废气处理装置出口	30.9
	处理效率	91
2020 年 1 月 5 日	废气处理装置进口	332
	废气处理装置出口	30.8
	处理效率	91

## 10 环境管理检查

### 10.1 固体废弃物综合利用处理

本项目产生的固废包括废边角料、喷砂粉尘、废冷辗油、含油磨削泥、废探伤液、废机油、废乳化液及生活垃圾。其中废边角料、废金刚砂和喷砂粉尘属于一般固废，收集后外售废品公司；废冷辗油、含油磨削泥、废探伤液、废机油、废乳化液属于危险废物，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。

本项目产生的各类固废均得到有效的处理、处置，不会产生二次污染。

### 10.2 绿化、生态恢复措施及恢复情况

根据监测期间现场调查，厂房四周及厂区四周绿化建设均已建成。

### 10.3 环保管理制度及人员责任分工

芜湖天金机械有限公司制定了相应环境管理规章制度和操作规程，公司主要环保设施有专人管理维护，环保设施基本运转正常。危险废物建设符合规范的危废暂存库，危险废物委托有资质单位处理。

### 10.4 环境影响报告表及批复要求落实情况

该建设工程对环境影响报告表批复意见的落实情况见表 10-1。

表 10-1 “环评批复”落实情况检查

序号	批复内容	执行情况
1	加强大气污染防治工作，切实落实省、市相关大气污染防治行动计划实施方案以及国家和地方政府制定的冬防措施、重大活动保障措施、重污染天气应急措施等各项环境管理要求。针对运营期产生的颗粒物应采取有效的污染防治措施，喷砂工序应采取密闭或负压措施，废气治理后外排执行《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浓度限值，食堂餐饮油烟经净化后烟气外排执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关要求。	加强大气污染防治工作，切实落实省、市相关大气污染防治行动计划实施方案以及国家和地方政府制定的冬防措施、重大活动保障措施、重污染天气应急措施等各项环境管理要求。针对运营期产生的颗粒物应采取有效的污染防治措施，抛丸废气经抛丸机自带布袋除尘处理后通过 15m 排气筒排放，外排执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，食堂餐饮油烟经净化后烟气外排执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关要求。
2	厂区应实行雨污分流，进一步强化对清洗用水的循环利用，正确处理清洗废水的净化循环能力，优化治理方案，防止跑冒滴漏。预处理后的保洁废水、生活污水应满足城市污水接管要求，外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，进入市政污水管网，纳入区域内污水处理厂集中处置。废水无法接入污水处理厂期间，不得生产。	厂区应实行雨污分流，清洗废水经净化后循环使用，生活污水应满足城市污水接管要求，外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，进入市政污水管网，纳入区域内污水处理厂集中处置。

序号	批复内容	执行情况
3	优化厂区总图布局，选用低噪设备。对各类产噪设备应采取隔声、消声、减振措施降低噪声，噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。	优化厂区总图布局，选用低噪设备。对各类产噪设备应采取隔声、消声、减振措施降低噪声，噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。
4	规范固废管理。废探伤液、废机油、废乳化液、含油磨削泥、废冷碾油等属于危险废物的，建设单位必须委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置，公司内临时贮存设施建设需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中有关规定。一般工业固废应分类收集，妥善处理，落实回收利用途径，生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运，以免产生二次污染。	规范固废管理。废探伤液、废机油、废乳化液、含油磨削泥、废冷碾油等属于危险废物的，委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置，公司内临时贮存设施建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中有关规定。一般工业固废分类收集，妥善处理，落实回收利用途径，生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运，以免产生二次污染。
5	规范排污口标准化建设。严格落实污染物排放总量控制措施，污染物排放总量应控制在我局核定的指标范围内。严格按照《报告表》所述工艺建设，禁止使用国家淘汰的生产工艺设备，且不得在厂区内擅自从事电镀、电泳、喷漆等生产活动。《报告表》经批复后，项目建设地点、性质、规模或污染治理措施等发生重大变动的，超过 5 年方决定开工建设的，应当重新报批。	规范排污口标准化建设。严格落实污染物排放总量控制措施，污染物排放总量控制在环保局核定的指标范围内。严格按照《报告表》所述工艺建设，禁止使用国家淘汰的生产工艺设备，且不得在厂区内擅自从事电镀、电泳、喷漆等生产活动。《报告表》经批复后，项目建设地点、性质、规模或污染治理措施等发生重大变动的，超过 5 年方决定开工建设的，应当重新报批。



## 11 验收监测结论

### 11.1 环境保护设施调试结果

#### 11.1.1 废水

2020 年 1 月 4 日~2020 年 1 月 5 日对废水进行监测,监测结果表明项目废水总排口各污染物的最大日均浓度分别是 pH7.02~7.21、COD129mg/L、BOD<sub>5</sub>42.1mg/L、SS 27mg/L、氨氮 4.56mg/L,均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准。

#### 11.1.2 废气

2020 年 1 月 4 日~2020 年 1 月 5 日期间对该项目有组织废气颗粒物进行监测,监测结果表明排气筒出口中颗粒物的最大平均排放浓度为 30.9mg/m<sup>3</sup>,最大平均排放速率为 0.116kg/h;有组织颗粒物排放符合《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准限值。

2020 年 1 月 22 日~2020 年 1 月 23 日期间对该项目有组织废气食堂油烟进行监测,监测结果表明排气筒出口中油烟的最大平均排放浓度为 1.94mg/m<sup>3</sup>,最大平均排放速率为 0.003kg/h;有组织油烟排放符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中相关标准限值。

2020 年 1 月 22 日~2020 年 1 月 23 日期间对该项目无组织废气颗粒物进行监测,无组织废气中颗粒物的最大浓度值为 0.38mg/m<sup>3</sup>,无组织颗粒物符合《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准限值。

#### 11.1.3 厂界噪声

2020 年 1 月 4 日~2020 年 1 月 5 日生产正常,各减噪设备及防护设施运行正常。本项目验收监测期间,项目噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

#### 11.1.4 废气处理效率

2020 年 1 月 4 日~2020 年 1 月 5 日对废气处理装置进出口进行监测,以考核其对污染物的处理效率,监测结果表明废气处理装置对废气中的颗粒物的处理效率为 91%。

## 11.2 建议

- (1) 建立健全企业环境保护制度，对职工进行宣传教育，提高其环保意识；
- (2) 加强固体废物处理处置工作，强化台账的管理方式做好危废转移工作；
- (3) 建设单位加强各项污染物的处置措施，严格控制各类污染物的排放量，尽量减轻对周围环境的影响，杜绝“跑冒滴漏”现象发生。

(盖章)

年 月 日