

奇男子五金制品(浙江)有限公司
绿色化、智能化、节能环保提升改造项目
竣工环境保护验收监测报告

奇男子五金制品(浙江)有限公司

2025 年 6 月

建设单位：奇男子五金制品(浙江)有限公司

项目名称：绿色化、智能化、节能环保提升改造项目

法人代表：简煜璋

编制单位：奇男子五金制品(浙江)有限公司

法人代表：简煜璋

项目负责人：张美琴

建设单位：奇男子五金制品(浙江)有限公司

电话：13306734603

传真：/

邮编：314500

地址：浙江省桐乡市梧桐街道发展大道 2330 号

编制单位：奇男子五金制品(浙江)有限公司

电话：13306734603

传真：/

邮编：314500

地址：浙江省桐乡市梧桐街道发展大道 2330 号

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收监测依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	3
2.2 建设项目竣工环境保护技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告及审批部门审批决定	4
3 工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	8
3.3 水源及水平衡	17
3.4 生产工艺	18
3.5 员工定员和工作时间	28
3.6 项目变动情况	28
4 环境保护设施工程	30
4.1 污染物治理/处置措施	30
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	42
5 建设项目环境影响报告表的主要结论与及审批部门审批决定	44
5.1 建设项目环境影响报告表的主要结论	44
5.2 审批部门审批决定	44
6 验收执行标准	45
6.1 噪声执行标准	45
6.2 废水执行标准	45
6.3 废气执行标准	45
6.4 固体废弃物参照标准	47
6.5 总量控制	47
7 验收监测内容	49
7.1 验收监测期间工况监督	49
7.2 废水监测	49
7.3 废气监测	49
7.4 噪声监测	50
7.5 固体废弃物监测	51
8 质量保证及质量控制	52
8.1 监测分析方法	52
8.2 现场监测仪器情况	53
8.3 人员资质	53
8.4 质量保证和质量控制	53
8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	54
8.6 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	55
8.7 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	55
9 验收监测结果与分析评价	57
9.1 验收监测期间工况监督	57
9.2 验收监测期间气象条件	57
9.3 废水监测结果与评价	58

9.4 废气监测结果与评价 62

9.5 厂界噪声监测结果与评价 82

9.6 固体废物产生及处置情况调查 84

9.7 总量核算 86

10 验收监测结论 89

10.1 工况结论 89

10.2 废水排放监测结论 89

10.3 废气排放监测结论 89

10.4 厂界噪声监测结论 90

10.5 固体废弃物监测结论 90

10.6 总量控制结论 91

10.7 总结论 91

- 附件 1、营业执照
- 附件 2、嘉兴市生态环境局桐乡分局 嘉环桐备[2024]20 号 《嘉兴市生态环境局建设项目环保备案表》
- 附件 3、企业排污许可证
- 附件 4、企业设备清单
- 附件 5、原辅料消耗情况
- 附件 6、生产工况
- 附件 7、固废实际产生量清单
- 附件 8、企业用水证明
- 附件 9、竣工及试运行公示
- 附件 10、危险废物处置协议
- 附件 11、嘉兴绿盾注册安全工程师事务所有限公司 H2025002 检测报告

1 验收项目概况

项目名称:	绿色化、智能化、节能环保提升改造项目
项目性质:	改建
建设单位:	奇男子五金制品(浙江)有限公司
建设地点:	浙江省桐乡市梧桐街道发展大道 2330 号
立项部门及文号:	桐乡市桐乡经济开发区,2210-330483-04-02-628660
环评报告编制单位:	杭州勤皓环保科技有限公司, 2024 年 2 月
环评审批部门:	嘉兴市生态环境局桐乡分局
审批时间与文号:	嘉环桐备[2024]20 号, 2024 年 03 月 04 日
环保设施设计单位:	/
环保设施施工单位:	/

奇男子五金制品(浙江)有限公司成立于 2004 年 12 月, 注册资金 1400 万美元。公司位于桐乡经济开发区发展大道 2330 号, 公司集研发、生产、销售等优势为一体, 是目前亚洲规模最大的高档不锈钢厨房刀具生产基地之一。企业目前已经编制 3 次环评, 并均通过环保验收, 目前验收产能为年产 2010 万支高档不锈钢刀具。

根据企业近几年实际生产情况、响应政策要求, 并结合企业自身对生产自动化的需求, 企业提出“奇男子五金制品(浙江)有限公司绿色化、智能化、节能环保提升改造项目”, 主要对以下几个方面进行技术改造:

1、调整产品方案

目前企业存在产品档次不高、附加值小等问题, 企业准备对产品方案进行调整, 将原审批“年产 2010 万支高档不锈钢刀具”, 改为“锻造刀 550 万支/年、平板刀片 900 万支/年、冰刀 350 万支/年”, 合计生产各类刀具 1800 万支/年。

2、生产设备更新换代

为更好地实现自动化生产, 提高生产效率, 实现工业化与信息化相结合, 企业此次技改拟淘汰部分老化设备, 同时新增、更换部分自动化程度高设备。

3、节能改造措施

淘汰 2 台 S11-M-2000/10 型变压器，采购 SB22-M-200020 型变压器。淘汰公司现有 Y 系列电机，更新为 YE4/IE5 系列高效节能电机；淘汰溴化锂空调，更换为美的空调。

4、环保设施提升改造

更新、改造部分废气收集、处理设施。

本项目于 2024 年 2 月由杭州勤皓环保科技有限公司编制完成《奇男子五金制品(浙江)有限公司绿色化、智能化、节能环保提升改造项目环境影响登记表》，2024 年 3 月 4 日嘉兴市生态环境局桐乡分局以嘉环桐备[2024]20 号《嘉兴市生态环境局建设项目环保备案表》同意建设。

项目于 2024 年 3 月开工建设，于 2024 年 10 月底竣工并开始设备调试，调试时间为 2024 年 11 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日。

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和中华人民共和国环境保护部《国环规环评[2017]4 号文《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》的规定和要求，以及建设项目环境影响报告表等有关资料。

奇男子五金制品(浙江)有限公司承担该项目的环保竣工验收工作，查阅相关技术资料，并在此基础上编制该项目竣工环境保护验收监测方案。

嘉兴绿盾注册安全工程师事务所有限公司于 2025 年 1 月 10 日、1 月 11 日、1 月 13 日、1 月 14 日、1 月 15 日、2 月 12 日、2 月 13 日、2 月 14 日和 2 月 17 日对现场进行监测。

奇男子五金制品(浙江)有限公司于 2024 年 10 月 31 日申领了排污许可证，证书编号 91330424L383743775001Y。

2 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行，中华人民共和国主席令第22号发布）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日修正）
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正版）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正版）；
- 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日发布施行）；
- 6、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- 7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修正版）；
- 8、《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订，2017年10月1日起施行，中华人民共和国国务院令第682号发布）；
- 9、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日发布施行，环境保护部，国环规环评（2017）4号）；
- 10、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（2020年12月16日发布施行，生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688号）；
- 11、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修订）；
- 12、《浙江省土壤污染防治条例》，（2024年3月1日起施行）；
- 13、《浙江省大气污染防治条例》，（2020年11月27日修正）
- 14、《浙江省水污染防治条例》，（2020年11月27日修正）
- 15、《浙江省固体废物污染环境防治条例》，（2022年9月29日修正）

2.2 建设项目竣工环境保护技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2022年5月16日，生态环境部）。

2.3 建设项目环境影响报告及审批部门审批决定

- 1、《奇男子五金制品(浙江)有限公司绿色化、智能化、节能环保提升改造项目环境影响报告表》（杭州勤皓环保科技有限公司，2024年2月）；
- 2、《嘉兴市生态环境局建设项目环保备案表》（嘉兴市生态环境局桐乡分局，嘉环桐备[2024]20号，2024年3月4日）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目位于浙江省嘉兴市桐乡市桐乡经济开发区发展大道 2330 号，项目周边环境情况如下：

东侧：嘉兴市联恒科技有限公司等工业企业。

南侧：为发展大道，隔路为巨石集团公司等工业企业。

西侧：为文华路，隔路为桐乡胜辉精密机械有限公司等工业企业。

北侧：凤栖西路以及喆泰智能科技等工业企业。项目地理位置见图 3-1。

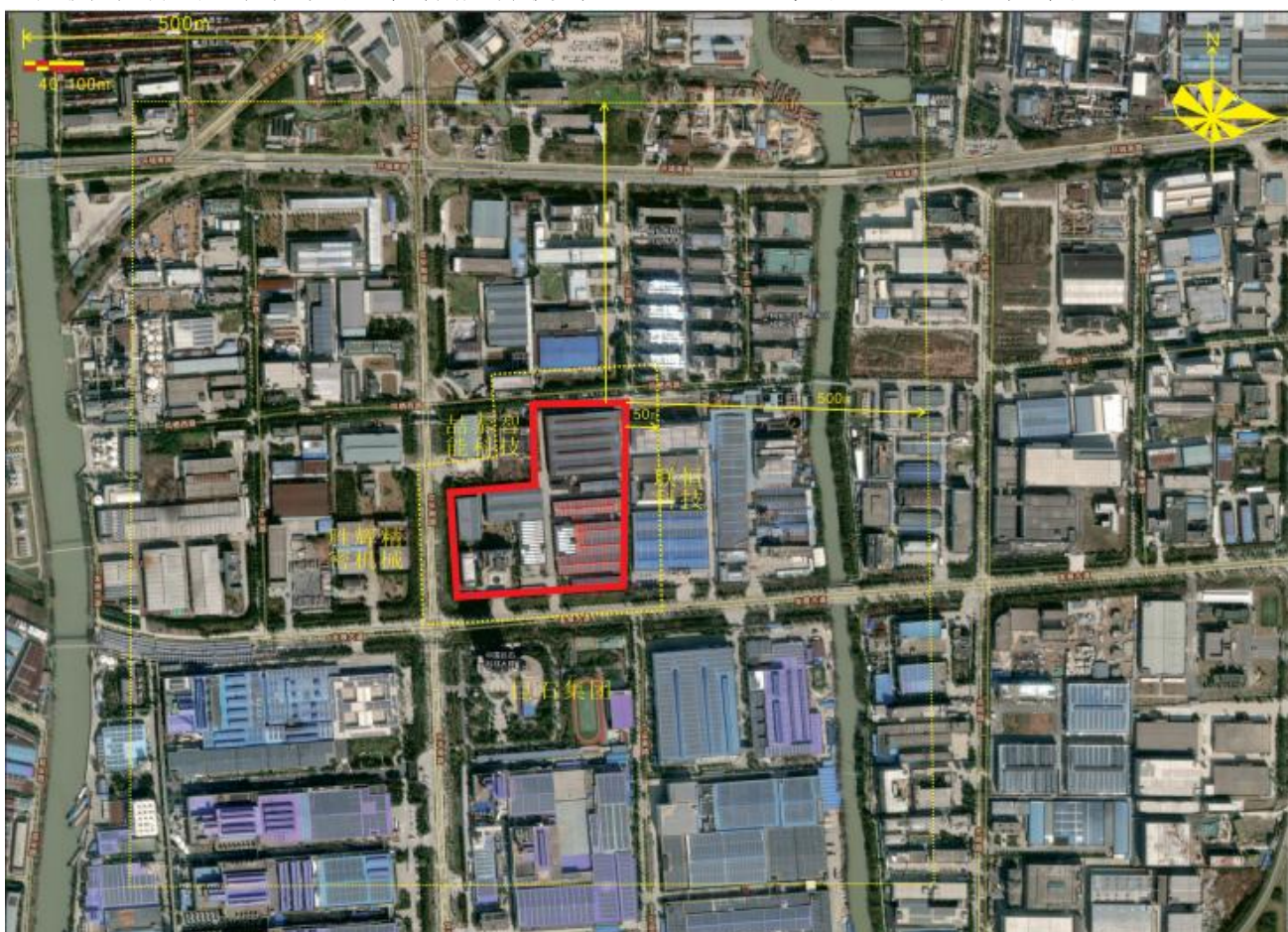


图 3-1 项目地理位置图

根据调查，本项目周边较近的主要环境保护目标分布情况：

1、大气环境保护目标

根据现场踏勘，本项目周边 500m 范围内无居民、学校等大气环境保护目标。
周边 500m 范围内无规划保护目标。

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.1.2 平面布置及监测点位示意图

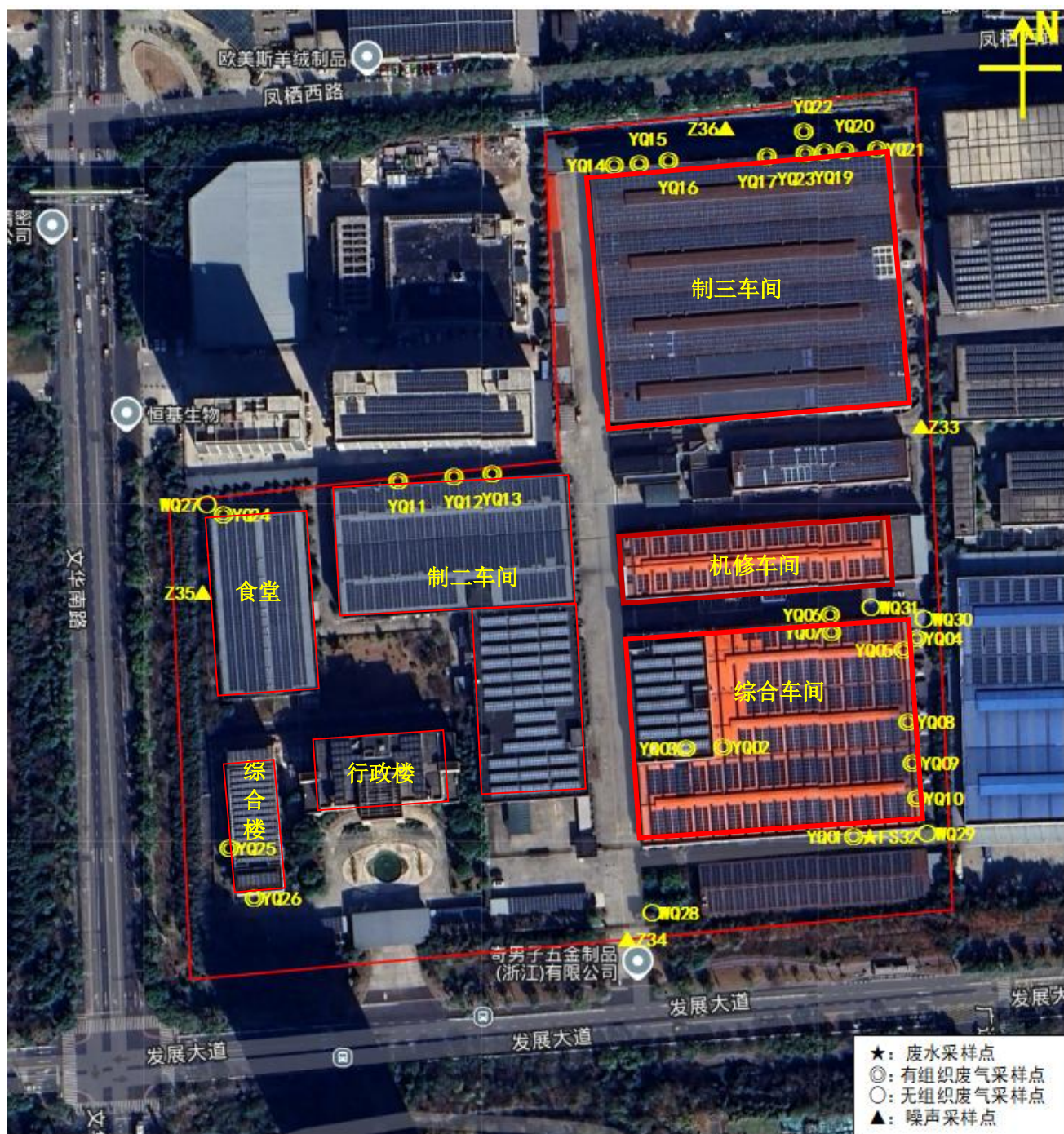


图 3-2 平面布置及监测点位示意图

3.2 建设内容

3.2.1 工程规模：本项目生产规模详见表 3-1。

表 3-1 本项目产品及产能一览表

序号	产品名称	单位	数量
1	锻造刀	万支/年	550
2	平板刀片	万支/年	900
3	冰刀	万支/年	350
合计		万支/年	1800

3.2.2 项目总投资：4500 万元

3.2.3 本项目主要生产设备

本项目主体新增生产设备及见表 3-2 所示。

表 3-2 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量 (台)	实际安装数量 (台)	备注
1	160 吨连续式自动冲床	/	6	6	/
2	低温试验箱	DW-25	1	1	/
3	搅拌机	/	2	2	/
4	离心泵	ISG250-235	1	1	/
5	铆钉机	ST-80S	2	2	/
6	研磨机器人	/	12	12	/
7	60 吨冲床	/	4	4	/
8	80 吨冲床	/	20	20	/
9	氨气分解炉	HYAQ(FC) 20	1	1	/
10	拌料机	BL120	3	3	/
11	拌料机	BLU3-25	4	4	/
12	拌料机	/	1	1	/
13	包装机	TC-1650F	2	2	/
14	包装流水线	50cm* 15m	11	11	/
15	补焊机	DYH200A	1	1	/
16	布抛机	112M	8	8	/

17	叉缝机	K-570	1	1	/
18	插柄机	自制	3	3	/
19	超深冷处理机	ASC-SLX-490	3	3	/
20	超声波模具抛光机	YICS-8	1	1	/
21	超声波清洗机	2C350-400	3	3	/
22	超声波清洗机	自制	4	4	/
23	超音波塑胶熔接机	/	1	1	/
24	车床	CA6140-1000	4	4	/
25	车床	CA6250C	1	1	/
26	冲床	/	30	30	/
27	冲子成型器	精展	1	1	/
28	穿孔机	CY-H30	2	2	/
29	粗糙度仪	SJ-210	1	1	/
30	粗糙仪	SJ-210	1	1	/
31	打包机	PP-750	2	2	/
32	刀柄 CNC 磨刀机	ST-508A	1	1	/
33	点焊机	TDN-80	5	5	/
34	电焊机	ZX7315S	1	1	/
35	锻缩机	DJ-VHB510	12	12	/
36	多功能机	KK103	5	5	/
37	多功能机	M-050	51	51	/
38	发丝机	/	4	4	/
39	发丝机	KK101	76	76	/
40	放电机	DF4535MP-50	8	8	/
41	粉碎机	2HP	2	2	/
42	粉碎机	HN8100-3HP	6	6	/
43	粉碎机	SPGM-1818	15	15	/
44	封口机	PFS-F350	4	4	/
45	封口机	FRE-400	1	1	/
46	干燥机	FZG-20(72 盘)	1	1	/
47	干燥机	FZG-20(80 盘)	1	1	/
48	干燥机	FZG-20(72 盘)	1	1	/
49	高频机	HL-10KW/12KW	4	4	/

50	高频机	HL-10KW	14	14	/
51	高周波	SPG-100AB	26	26	/
52	隔膜泵	/	1	1	/
53	滚抛机	XGP30A	1	1	/
54	海绵机	1.6-2.0kw/102MM	8	8	/
55	焊机	/	1	1	/
56	焊接机	CS1000W	1	1	/
57	焊接机	WF300	1	1	/
58	焊接机	CS1000W	3	3	/
59	焊接机器人	FD-V6	18	18	/
60	焊接机器人	MZ07-L	2	2	/
61	烘干房	/	1	1	/
62	回火炉	K-093	8	8	/
63	机抛机	1750*1560*1560	37	37	/
64	机抛机	K-1300	2	2	/
65	机器人	FD19V25	30	30	/
66	机械手	ST-550	1	1	/
67	机械手	ST-550	7	7	/
68	激光光纤打标机	TW-FX30	3	3	/
69	激光焊接机	CHD-DZ-CW1500W	1	1	/
70	激光切割机	2000WEIBERPLUS3015	2	2	/
71	检测流水线	流水线 77*8*16	6	6	/
72	剪板机	OC1ZY-12X25	2	2	/
73	胶钉机	6580A	5	5	/
74	矫正机	HCL-600B	2	2	/
75	井式退火炉	/	1	1	/
76	锯床	GZA240/50	2	2	/
77	开齿机	N250	2	2	/
78	开齿机	EL-50	23	23	/
79	开利机器人	PD19V25	1	1	/
80	开利机器人	RS20N	1	1	/
81	开利机器人	M20-01-FD11	2	2	/
82	开利机器人	MZ07-L	36	36	/

83	烤箱	DY1-IMTG	1	1	/
84	烤箱	DY881-TG	3	3	/
85	烤箱	DY881-TG	5	5	/
86	烤箱	WSDA-9	4	4	/
87	烤箱	/	1	1	/
88	烤箱	DY-881-A	2	2	/
89	烤箱	/	3	3	/
90	空压机	ALS-90A	1	1	/
91	空压机	PM22TK	2	2	/
92	空压机	ZDC-75HGT-8	1	1	/
93	空压机	AA6-SSA-AM	1	1	/
94	空压机	/	1	1	/
95	空压机	PMVF75-1I	1	1	/
96	烙印机	/	1	1	/
97	镭射机	YLPF50	4	4	/
98	镭射机	YLP-T30	1	1	/
99	镭射机	YLP-T50	1	1	/
100	镭射机	YLP-T30L	2	2	/
101	镭射机	MD-F5100	11	11	/
102	镭射系统	KUKA	2	2	/
103	冷水机	HT-10AD	1	1	/
104	冷水机	HS2850-HAS1-002A	2	2	/
105	冷水机	HF-10AD	1	1	/
106	冷水机	LS230S	3	3	/
107	立式研磨机	/	2	2	/
108	立式注塑机	1Z-1200D 单滑板	6	6	/
109	立式注塑机	160ton 转盘式	2	2	/
110	立式注塑机	LZ-V3600-6R	1	1	/
111	螺杆泵	G105-2	2	2	/
112	模温机	SPTM0-9	7	7	/
113	模温机	JC-09	18	18	/
114	摩擦分页机	FYM450	1	1	/
115	摩擦压力机	J53-300B	3	3	/

116	磨柄机	/	1	1	/
117	磨床	YHDM-580B	2	2	/
118	磨床	/	1	1	/
119	磨刀机	CM-2	2	2	/
120	磨石机	G-275	58	58	/
121	内框加工机	自制	4	4	/
122	抛光机	K-1300	2	2	/
123	抛磨机器人	RS20N	12	12	/
124	抛磨机器人	MZ07-L	11	11	/
125	喷码机	F540	2	2	/
126	喷砂机	AB-1200SA	2	2	/
127	喷砂机	LS7660/AB-900w	7	7	/
128	喷砂机	CS-1200SA-850MM-12A	1	1	/
129	喷砂机	AB-1400SA-24A	1	1	/
130	喷砂机	LS9080F-A	1	1	/
131	平面机	ST-516C	12	12	/
132	平面机	CW-660	2	2	/
133	气动机械臂	TS-550	7	7	/
134	气动校直机	SC-100*200	8	8	/
135	切割机	/	2	2	/
136	切割机	/	1	1	/
137	切割机	/	1	1	/
138	清洗槽	CLC-2072	2	2	/
139	清洗机	自制	2	2	/
140	清洗机	/	9	9	/
141	清洗机	KT-350NL	1	1	/
142	清洗机	CLM-1002-500 型	1	1	/
143	清洗机	CLM-1403-600 型	6	6	/
144	清洗机	CLM-11500-600	2	2	/
145	清洗机	自制	1	1	/
146	清洗机	GV3. 3MPIUS	1	1	/
147	清洗机	300*240*200mm	1	1	/
148	清洗机	KWB2615	1	1	/

149	清洗机	长 400*宽 94*高 94cm	1	1	/
150	全自动边封机	ESD800C	1	1	/
151	热收缩膜机	ESS040N	1	1	/
152	热收缩膜机	HL-5030	1	1	/
153	熔柄机	/	1	1	/
154	熔柄机	/	1	1	/
155	砂带机	A15-B-L/A15-B-R	75	75	/
156	砂带机	A15	122	122	/
157	蚀刻机	/	8	8	/
158	收缩膜机	BSG-6535	1	1	/
159	收缩膜机	LBT63	1	1	/
160	手持激光焊接	CS1500W	1	1	/
161	数控精密矫平机	JM3535/21	2	2	/
162	数控全液压模锻锤	CHK63	1	1	/
163	数控全液压模锻锤	CHK35	1	1	/
164	数控研磨机	KT-M540	56	56	/
165	数控研磨机	KT-M540	118	118	/
166	双面盘研磨机	G-520	3	3	/
167	双端面圆盘机	G-520	3	3	/
168	水处理器	JPXH-50T-50	2	2	/
169	水帘喷漆台	/	2	2	/
170	水磨机	G-275	1	1	/
171	水磨机	T-250	6	6	/
172	送料机	NC400	2	2	/
173	碎料机	HZS400-800	1	1	/
174	碎料机	HN8000-2HP	2	2	/
175	碎料机	600-20HP	7	7	/
176	台式压力机	JB04-2A	16	16	/
177	台钻	LG-16A	13	13	/
178	调平机	JZ0250	3	3	/
179	调平机	TP-150	3	3	/
180	贴膜机	300*500MM	1	1	/
181	贴膜机	300*500MM	6	6	/

182	退柄机	自制	5	5	/
183	外弧自动砂光机	ST-020	4	4	/
184	网带炉	RCWE11-33*9	2	2	/
185	网带炉	/	2	2	/
186	温水喷射式清洗机	KT-500N	1	1	/
187	吸料机	SCD-20U/50H	1	1	/
188	吸料机	SAL-810G	5	5	/
189	铣床	MD-5	7	7	/
190	铣床	佳铁 JVC-1166	1	1	/
191	线切割机	DK7740	9	9	/
192	旋切机	标佳 L 型 450*490mm	1	1	/
193	旋切机	标准 L 型	1	1	/
194	选择性激光烧结 (SLS) 3D 打印机	PKG-FSL230V	1	1	/
195	压柄机	/	1	1	/
196	压裁机	YY-30T	1	1	/
197	压料臂	MC-600	2	2	/
198	压麻轮机	/	1	1	/
199	压延机	/	4	4	/
200	压直机	自制	4	4	/
201	氩弧焊机	YC-400TX	2	2	/
202	氩弧焊机	YC-315TX	8	8	/
203	氩弧焊机	YC-315TX	1	1	/
204	移印机	/	1	1	/
205	油压机	CMHe-500S	10	10	/
206	油压机	500T	1	1	/
207	斩床	JZ520	4	4	/
208	真空淬火炉	V002-150	2	2	/
209	真空淬火炉	HRC2-966	1	1	/
210	真空淬火炉	HRC2-1266	1	1	/
211	震抛机	ZDPA200	2	2	/
212	植焊机	CD-12M	2	2	/
213	制氮机	HYPD49-80	1	1	/
214	质检流水线	4.5 米	1	1	/

215	中速粉碎机	3HP(2000 型)	4	4	/
216	注塑机	MA1200/370	1	1	/
217	注塑机	MA1600/540	22	22	/
218	注塑机	MA2000I/700	5	5	/
219	注塑机	SA2000/700	5	5	/
220	注塑机	SA2500/1000	4	4	/
221	注塑机	V3-2R-120T	1	1	/
222	注塑机	HY-1207-1S	2	2	/
223	注塑机	CLF-400	1	1	/
224	注塑机	VFC-200X	1	1	/
225	走砂机	/	6	6	/
226	走砂机	M4120/3	2	2	/
227	钻床	/	1	1	/
228	钻床	HC-900DS	2	2	/

注：实际设备情况详见附件 4。

3.2.4 主要原辅材料消耗

主要新增原辅材料及用量如表 3-3 所示。

表 3-3 主要原辅材料用量

序号	主要原辅材料名称	环评用量	调试期间使用量 (2024. 11-2025. 2)	折算年实际使用量	备注
1	不锈钢板	2500 吨/年	800 吨	2400 吨/年	均涉及
2	焊丝	6 吨/年	1.8 吨	5.4 吨/年	锻造刀
3	液氩	169.4 吨/年	50 吨	150 吨/年	锻造刀
4	铸造件	548 万件/年	160 万件	480 万件/年	锻造刀
5	液氮	2 吨/年	0.6 吨	1.8 吨/年	均涉及
6	液氨	28 吨/年	9 吨	27 吨/年	冰刀
7	淬火油(热处理油)	18.2 吨/年	5.8 吨	17.4 吨/年	锻造刀
8	水性漆	6.0 吨/年	1.8 吨	5.4 吨/年	锻造刀
9	钢砂	40 吨/年	12.8 吨	38.4 吨/年	均涉及
10	研磨砂轮	2000 万片/年	640 万片	1920 万片/年	均涉及
11	防锈水	30 吨/年	9.6 吨	28.8 吨/年	均涉及

12	补土	3.4 吨/年	0.9 吨	2.7 吨/年	锻造刀
13	有机硅固化剂	0.034 吨/年	0.01 吨	0.03 吨/年	锻造刀
14	SY6603 组装胶	0.07 吨/年	0.02 吨	0.06 吨/年	锻造刀
15	木质刀柄	90 万件/年	28.8 万件	86.4 万件/年	锻造刀
16	分散油	16.6 吨/年	5.2 吨	15.6 吨/年	锻造刀
17	塑料颗粒(PE、PP)	300 吨/年	95 吨	285 吨/年	锻造刀
18	色母粒	5 吨/年	1.8 吨	5.4 吨/年	锻造刀
19	矽利康油	0.1 吨/年	0.03 吨	0.09 吨/年	均涉及
20	高效除蜡剂	10.1 吨/年	3.2 吨	9.6 吨/年	均涉及
21	光亮剂	11.4 吨/年	3.6 吨	10.8 吨/年	均涉及
22	洗网水(型号:718)	5.8 吨/年	1.85 吨	5.55 吨/年	均涉及
23	超声波清洗剂	3.1 吨/年	0.9 吨	2.7 吨/年	锻造刀
24	印刷油墨稀释剂	0.02 吨/年	0.006 吨	0.018 吨/年	平板刀、冰刀
25	印刷油墨	0.04 吨/年	0.13 吨	0.39 吨/年	平板刀、冰刀
26	喷码机溶剂	0.02 吨/年	0.006 吨	0.018 吨/年	平板刀、冰刀
27	喷码机油墨	0.02 吨/年	0.006 吨	0.018 吨/年	平板刀、冰刀
28	喷码机清洗剂	0.03 吨/年	0.01 吨	0.03 吨/年	平板刀、冰刀
29	蚀刻药水	0.4 吨/年	0.13 吨	0.39 吨/年	均涉及
30	环保除胶剂 XY96	1.2 吨/年	0.38 吨	1.14 吨/年	擦刀面胶
31	冷胶	1.3 吨/年	0.42 吨	1.26 吨/年	自制砂轮
32	骨胶	1.1 吨/年	0.35 吨	1.05 吨/年	自制砂轮
33	砂皮带	74 万条/年	23.6 万条	70.8 万条/年	自制砂轮
34	氢氧化钠	1.2 吨/年	0.38 吨	1.14 吨/年	污水站
35	聚合氯化铝	2.8 吨/年	0.89 吨	2.67 吨/年	污水站
36	聚丙烯酰胺	0.9 吨/年	0.29 吨	0.87 吨/年	污水站
37	工业齿轮油	0.1 吨/年	0.03 吨	0.09 吨/年	设备保养
38	真空泵油	1.2 吨/年	0.38 吨	1.14 吨/年	设备保养
39	热煤油	0.9 吨/年	0.29 吨	0.87 吨/年	设备保养
40	润滑油	1.0 吨/年	0.32 吨	0.96 吨/年	设备保养

41	液压油	20 吨/年	6.4 吨	19.2 吨/年	设备保养
42	脱模剂	0.1 吨/年	0.03 吨	0.09 吨/年	模具除锈脱模
43	乳化液	4.7 吨/年	1.5 吨	4.5 吨/年	模具使用
44	黄铜	0.3 吨/年	0.01 吨	0.03 吨/年	模具使用
45	模具钢材	24 吨/年	7.7 吨	23.1 吨/年	模具使用
46	油棒	20 吨/年	6.4 吨	19.2 吨/年	抛磨
47	502 胶水	未提及	7.16 千克	21.48 千克/年	锻造刀
48	AB 胶	未提及	6.2 千克	18.6 千克/年	锻造刀

注：原辅料情况详见附件 5

3.3 水源及水平衡

本项目共有 4 个用水环节，分别为研磨用水、除漆雾用水、清洗用水、开利用水、注塑用冷却水、乳化液兑水稀释用水、水性漆兑水稀释用水、抛磨磨柄粉尘处理设备用水和生活用水。

根据企业 2024 年 11 月到 2025 年 2 月本项目共用水量，折算全年用水量约 70252 吨，其中研磨废水每月使用量约 1364 吨，折算全年使用量为 16368 吨，研磨废水全部挥发、产品带走，不排放。开利用水每月 10 吨，折算全年使用量为 120 吨，开利废水全部挥发、产品带走，不排放。注塑冷却水循环使用，不外排，每月补充 6 吨，折算全年使用量为 72 吨。乳化液兑水稀释用水每月 2 吨，折算全年使用量为 24 吨。水性漆兑水稀释用水每月 4 吨，折算全年使用量为 48 吨。除漆雾循环水每月添加 5 吨，折算一年使用量为 60 吨，清洗用水每月使用量约为 50 吨，折算一年使用量为 600 吨。抛磨、磨柄粉尘处理设备用水循环使用，每月补充废水约 80 吨，折算每年使用量为 960 吨。剩余部分为职工生活用水约 52000 吨/年，生活污水的产生量按用水量的 90%计，则生活污水产生量 46800 吨/年。实际水平衡见下图：

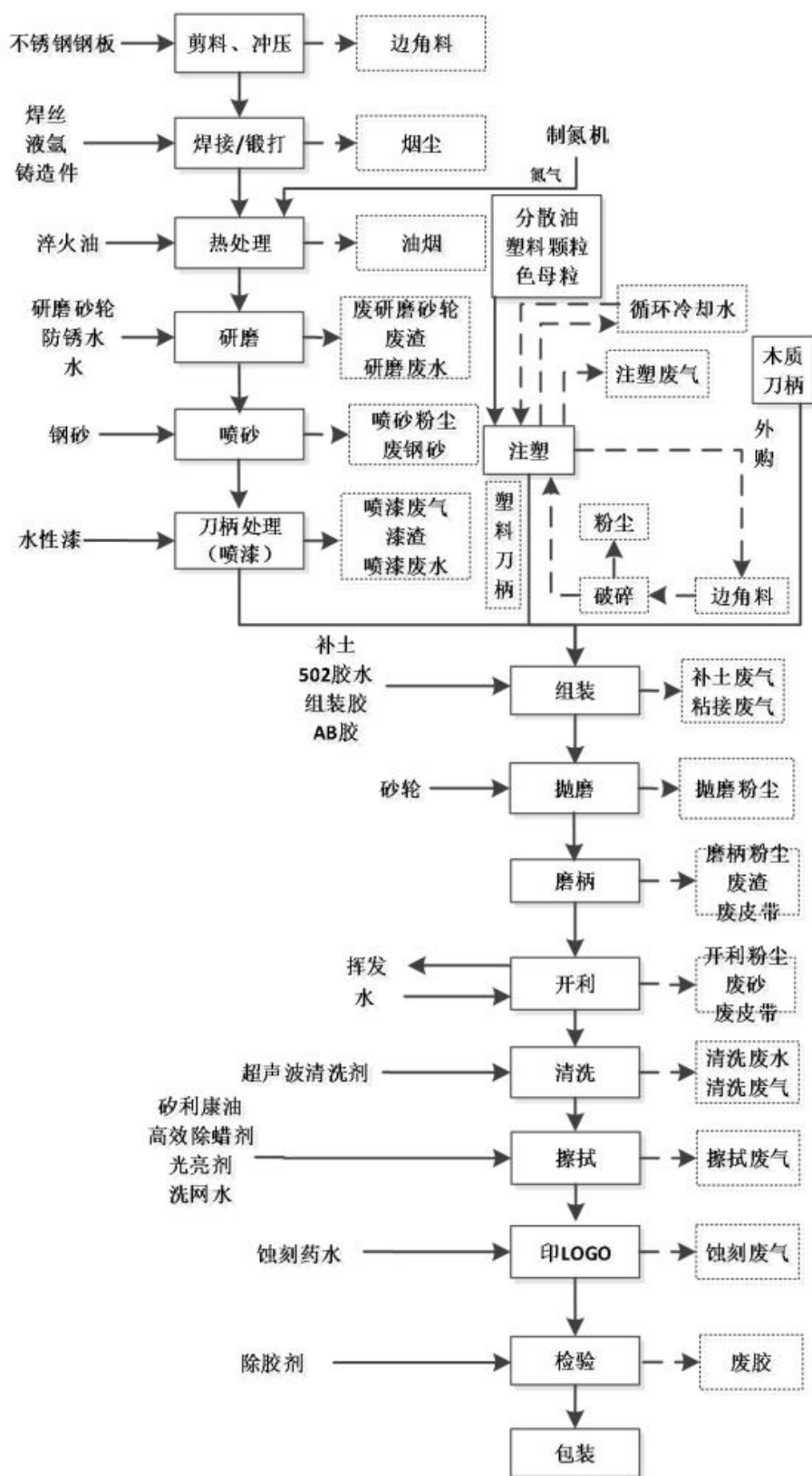


图 3-4 锻造刀生产工艺流程及产污节点图

锻造刀生产工艺流程简要说明:

(1) 剪料、冲压

将采购回厂的不锈钢板根据产品排料尺寸进行钢板裁切,将钢板使用冷冲下料模具冲切成产品的外型形状,再根据产品形状开发模具,将其冲压成刀具所需规格尺寸。

(2) 焊接/锻打

刀片和刀柄分开的刀具需要利用机器人焊接、激光接、部分弧焊手工焊接相结合,将刀片和刀柄焊接到一起:一体成型刀具通过整体锻打成型。

(3) 热处理

项目热处理炉分为前后3段,前段为加热段,中间为冷却段,后部为回火段,热处理设备均采用电加热。

加热段:刀具先进入网带炉,炉中通入氮气,进行渗氮,再进入真空淬火炉,进行真空淬火。

渗氮工艺介绍:渗氮是在一定温度、一定介质中使氮原子渗入工件表层的化学热处理工艺。气体渗氮是把工件放入密封容器中,通以流动的氮气并加热,保温较长时间后,氮气热分解产生活性氮原子,不断吸附到工件表面,并扩散渗入工件表层内,从而改变表层的化学成分和组织,获得优良的表面性能。渗入钢中的氮一方面由表及里与铁形成不同含氮量的氮化铁,一方面与钢中的合金元素结合形成各种合金氮化物,特别是氮化铝、氮化铬。这些氮化物具有很高的硬度、热稳定性和很高的弥散度,因而可使渗氮后的钢件得到高的表面硬度、耐磨性、疲劳强度、抗咬合性、抗大气和过热蒸汽腐蚀能力、抗回火软化能力,并降低缺口敏感性。

制氮工艺介绍:锻造刀用氮气采用制氮机制氮。制氮机制氮是以碳分子筛为吸附剂,利用加压吸附,降压解吸的原理从空气中吸附和释放氧气,从而分离出氮气的自动化设备。碳分子是一种以煤为主要原料,经过研磨、氧化、成型、碳化并经过特殊的孔型处理工艺加工而成的,表面和内部布满微孔的柱状颗粒状吸附剂,呈黑色。

空气经空压机压缩后,经过除尘、干燥后,进入空气储罐,经过空气进气阀、左吸进气阀进入左吸附塔,塔压力升高,压缩空气中的分子被碳分子筛吸附,未吸附的氮气穿过吸附床,经过左吸出气阀、氮气产气阀进入氮气储罐,这个过程称之为左吸,持续时间为几十秒。左吸过程结束后,左吸附塔与右吸附塔通过上、下均压阀连通,使两塔压力达到均衡,这个过程称之为均压,持续时间为 2-3 秒。均压结束后,压缩空气经过空气进气阀、右吸进气阀进入右吸附塔,压缩空气中的氮分子被碳分子筛吸附,富集的氮气经过右吸出气阀、氮气产气阀进入氮气储罐,这个过程称之为右吸,持续时间为几十秒。同时左吸附塔中碳分子筛吸附的氧气通过左排气阀降压释放回大气当中,此过程称之为解吸。反之左塔吸附时右塔同时也在解吸。为使分子中降压释放出的气完全排放到大气中,氮气通过一个常开的反吹阀吹扫正在解吸的吸附塔,把塔内的氧气吹出吸附塔。这个过程称之为反吹,它与解吸是同时进行的。右吸结束后,进入均压过程,再切换到左吸过程,一直环进行下去”

真空淬火:刀具放入真空淬火炉,关闭炉门后进行加热,同时开启真空泵抽真空。淬火时,先将底架上的油槽移至炉正下方,然后打开炉门,放下链条,将料筐(刀具)入油中。

冷却段:经过淬火之后的半成品进入超深冷处理机进行冷却,冷却介质采用液氮(外购)。深冷处理是指以液氮为制冷剂,在低于 -130°C 的温度对工件进行处理的方法。深冷处理能在不降低工件强度与硬度的情况下,显著提高工件的韧性。

回火段:冷却后半成品再进入回火炉(或烤箱),回火采用电加热,温度约为 180°C ,时间约 2-3 小时。

(4) 研磨

对热处理后的产品进行研磨加工,去除刀面多余的材料,使刀截面呈 V 型面。研磨时为降温降尘,使用防锈水,防锈水与水按 1:100 配比后使用。

(5) 喷砂

喷砂用强大气流带动喷砂机内的砂子经喷砂枪的喷嘴,对零件表面进行清理。可以除去零件表面的氧化层,增加产品附着力。

(6) 刀柄处理(喷漆)

刀柄利用水性漆进行喷涂处理，在刀柄表面形成保护层。项目利用手工喷枪进行喷涂，建有两个水帘喷台，每个设置一把喷枪设置水帘除漆雾装置，水帘下方设置水槽，除漆雾水循环使用，定期排放。喷涂时单支喷枪最大流量为60mL/min。水性漆无需调漆。烘干通道采用烤箱，烘干温度控制在 110-120℃之间。

(7) 注塑

刀柄有 2 种安装方式，一种是直接注塑，一种是人工组装。

将分散油、色母粒和塑料颗粒(PE、PP)经过拌料机混合均匀后使用吸料机进入注塑机，经注塑机加热熔化塑料粒子，注塑后即为刀柄。注塑机采用电加热，加热温度约为 230-250℃，冷却采用循环冷却水，夹套间接冷却。

注塑边角料经过破碎后返回注塑机继续生产。

(8) 组装

由员工手工经卡口和螺丝将刀片和刀柄组装在一起，组装过程，使用 SY6603 组装胶粘结木柄。企业使用补土填充刀柄和木把间缝隙，使用前将补土和有机硅固化剂混合搅拌均匀使用。SY6603 组装胶直接使用。

(9) 抛磨

使用抛光机、机抛机等，对刀柄进行抛磨，将刀柄外侧抛磨圆润不划手。

(10) 磨柄

对刀柄进行抛磨，该过程会产生粉尘。

(11) 开利

人工将刀具摆放至模具上，通过机械手臂自动操作，少量采用人工开利操作，将刀口磨锋利：同时在开利时向砂轮上喷洒少量水。

(12) 清洗

使用清洗机、超声波清洗机对刀具进行清洗加工，清洗机和超声波清洗机中添加超声波清洗剂进行清洗，清洗后再用自来水漂洗干净，由清洗机自带毛刷滚干水分，再由人工擦干。

(13) 擦拭

人工用抹布沾取矽利康油擦拭木刀柄，沾取高效除蜡剂、光亮剂、洗网水擦拭刀面。

(14) 印 LOGO

将组装检验好的产品通过网版加蚀刻药水印上所需 LOGO。蚀刻用蚀刻水人工刷在刀柄上，没有废水产生。印好后，使用抹布拭刀具。

(15) 检验

人工检验产品外观，如果刀面有少量残胶，使用除胶剂将残胶擦掉

(16) 包装

检验好产品后包装好即为成品。

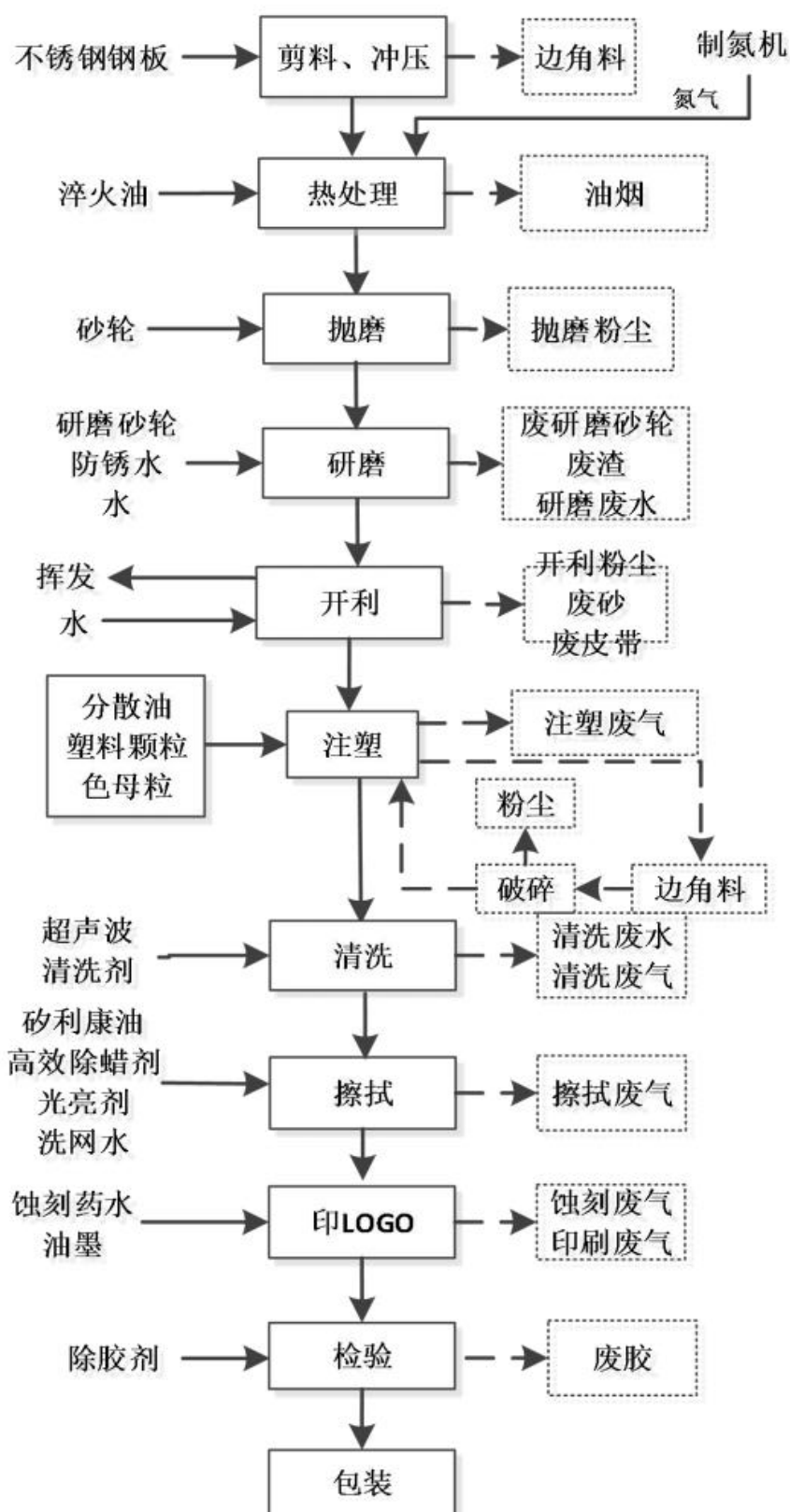


图 3-5 平板刀生产工艺流程及产污节点图

平板刀生产工艺流程简要说明:

平板刀片生产工艺为:剪料、冲压,热处理,抛,研,开利,注塑,清洗,擦拭,印 LOGO, 检验, 包装, 和锻造刀基本一致, 不再复述。不同点为, 印 LOGO 时采用蚀刻药水或油墨。油墨稀释剂和油墨混合后, 利用网版, 采用人工滚涂, 将油墨印在刀具上。或者喷码机溶剂和喷码机油墨混合后, 加入喷码机, 机器喷码打印 LOGO。

喷码机每天工作后采用喷码机清洗剂对喷码机进行清洗, 主要为擦拭喷码机喷头。

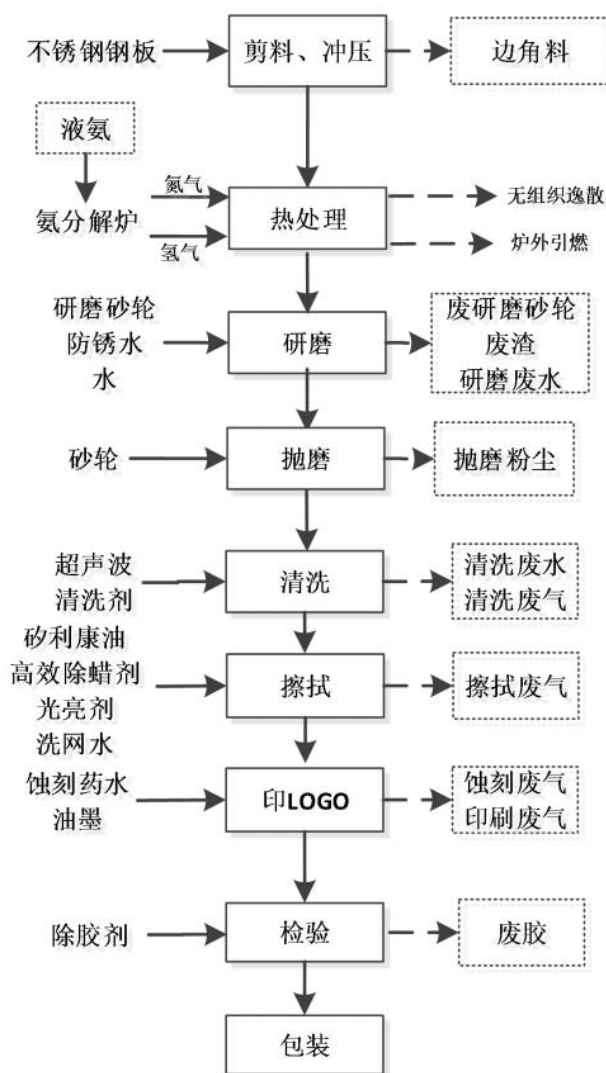


图 3-6 冰刀生产工艺流程及产污节点图

冰刀生产工艺流程简要说明:

冰刀生产工艺流程为:剪料、冲压、热处理、抛磨,研磨、清洗、擦拭、印 LOGO、检验、包装和锻造刀基本一致,不再复述。不同点有 2 处:一是印 LOGO 时采用蚀刻药水或油墨,已在平板刀片生产工艺流程介绍,不再重复;二是冰刀制氮工艺不同,冰刀热处理制氮采用氨分解炉制氮,液氨经过氨气分解炉分解后产生氢气和氮气,网带炉中通入氨分解后的氢气和氮气,进行渗氮。其中未反应的氮气无组织逸散,氢气火炬燃烧。

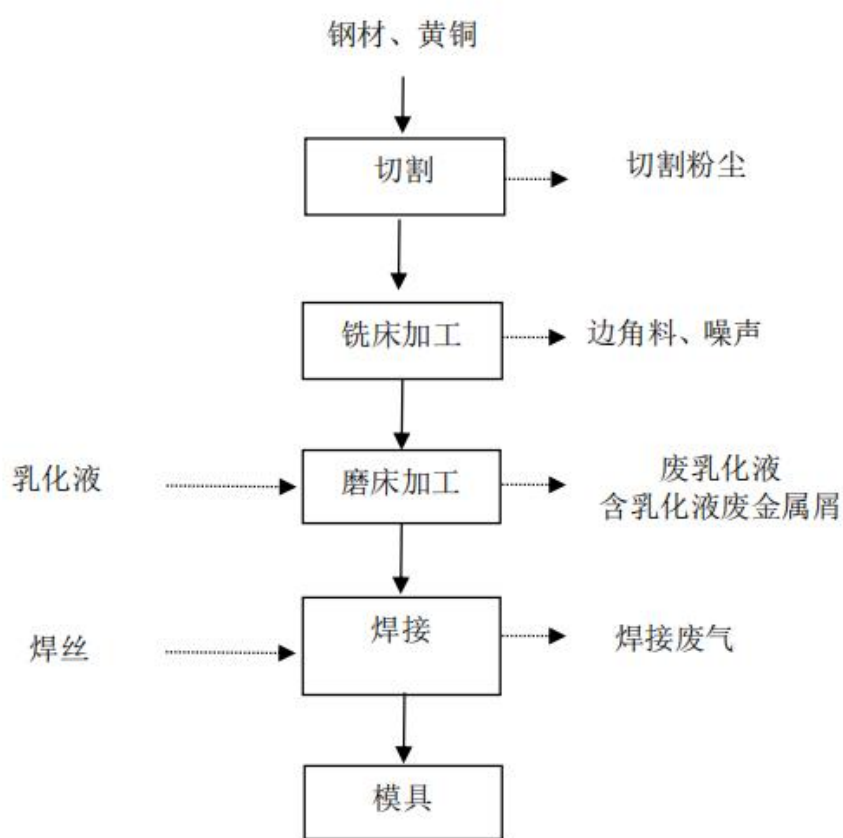


图 3-7 模具生产工艺流程及产污节点图

模具生产工艺流程简要说明:

(1) 切割

使用切割机将原料切割成模具需要尺寸。

(2) 铣床加工

使用铣床对钢材、黄铜等原材料进行外形处理,该过程会产生边角料和噪声。

(3) 磨床加工

使用磨床对半成品进行加工，该过程使用乳化液，乳化液原液加水 20 倍稀释后使用。

(4) 焊接

使用氩弧焊机对半成品进行焊接。焊接后即为模具。

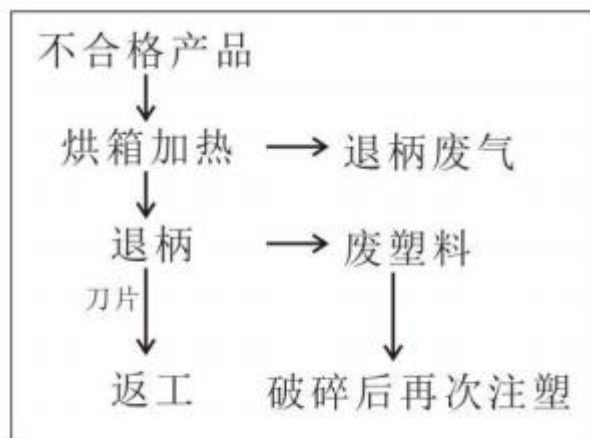


图 3-8 退柄生产工艺流程及产污节点图

退柄生产工艺流程简要说明：

项目刀具生产会产生不合格品，由于部分刀具采用塑料刀柄，故需进行退柄处理后再返工处理，退柄时首先放入烘箱加热加热温度约为 150°C – 160°C ，加热时间约为 5–10min，塑料刀柄软化后，再将刀具插入退柄机，即可将刀柄退出刀具。刀片返工处理。

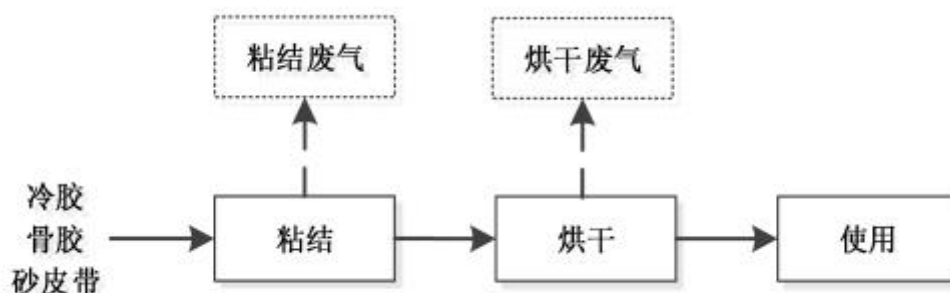


图 3-9 自制砂轮生产工艺流程及产污节点图

自制砂轮生产工艺流程简要说明：

开利时需要砂轮打磨，由于打磨的砂皮带消耗很快，故需要自制。将冷胶、

骨胶粘结在砂轮轮子上，再粘上砂皮带，放入烘房内烘干(温度约为 50℃)，烘干即为自制砂轮送入车间使用。

3.5 员工定员和工作时间

项目劳动定员 1200 人，其中热处理工艺为两班制生产（8:00-20:00），其余工序为白天一班制生产，每班 8 小时，年工作日 300 天，厂区设食堂，不设宿舍。

3.6 项目变动情况

本项目与污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的对照

	清单具体条款	本项目实际情况。
性质	1. 建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目性质与环评一致。
规模	2. 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目生产、处置或储存能力较环评未发生变化。
	3. 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	
	4. 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力较环评未发生变化。
地点	5. 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	建设地点与环评一致。
生产工艺	6. 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	（1）未新增排放污染物种类； （2）位于环境质量达标区，建设项目相应污染物排放量未增加； （3）废水不涉及第一类污染物 （4）其他污染物排放量未增加。
	7. 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	
环境保护措施	8. 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废水、废气污染防治措施未变化。
	9. 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未设置废水直接排放口。
	10. 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无废气主要排放口。

	11. 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。
	12. 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式未发生变化。
	13. 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	与环评一致，未发生变化。

4 环境保护设施工程

4.1 污染物治理/处置措施

4.1.1 废水

本项目产生废水主要为研磨废水、喷漆台废水、清洗废水、抛磨磨柄粉尘处理设备用水和生活污水。废水来源及处理方式见表 4-1，处理工艺见图 4-1，废水收集及污水站见图 4-2。

表 4-1 废水来源及处理方式一览表

污水来源	污染物种类	排放方式	处理设施		排放去向
			环评要求	实际建设	
研磨废水	/	不排放	研磨磨刀渣和废水一起进入 3 格重力沉淀池,经过重力沉淀+压滤处理后,废水全部返回车间内重新对研磨进行冷却,废水全部挥发或产品带走,不排放。	研磨磨刀渣和废水一起进入 3 格重力沉淀池,经过重力沉淀+压滤处理后,废水全部返回车间内重新对研磨进行冷却,废水全部挥发或产品带走,不排放。	蒸发或产品带走
水喷淋废水	/	不排放	/	/	蒸发
喷漆台废水	化学需氧量、悬浮物	间歇	废水进入企业污水站,污水站采用“水解酸化+A/O”,处理后纳管。	废水进入企业污水站,污水站采用“沉淀、水解+缺氧+好氧”,处理后纳管。	纳管废水最终经桐乡申和水务有限公司处理后达标排入钱塘江
清洗废水	化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、石油类	间歇	废水进入企业污水站,污水站采用“水解酸化+A/O”,处理后纳管。	废水进入企业污水站,污水站采用“水解酸化+A/O”,处理后纳管。	
生活污水	化学需氧量、氨氮、动植物油	间歇	生活污水经化粪池/隔油池预处理后的纳入市政污水管网。	生活污水经化粪池/隔油池预处理后的纳入市政污水管网。	

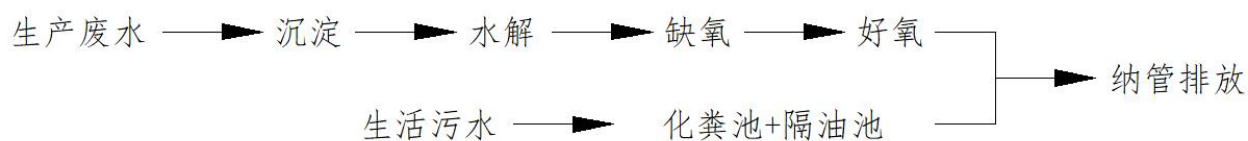


图 4-1 废水处理工艺



图 4-2 本项目污水站图

4.1.2 废气

本项目运营期间产生废气主要为焊接废气、热处理废气、氨泄露和分解废气、热处理保护废气、喷砂废气、抛磨粉尘、喷漆废气、拌料粉尘、注塑废气、破碎粉尘、补土废气、印刷废气、组装粘结废气、磨柄废气、开利粉尘、擦拭废气、刻蚀废气、脱模废气、退柄废气、切割粉尘、粘结砂轮废气、臭气浓度（印刷、注塑、污水站等产生）和食堂油烟，废气来源及处理方式见表 4-2，处理工艺及设备见图 4-3 至图 4-4。

表 4-2 废气来源及处理方式

废气来源	污染因子	排放方式	处理设施		排气筒高度
			环评要求	实际建设	
焊接废气	颗粒物	连续	在焊接机上方设置集气罩，将焊接烟尘收集后，通过布袋除尘器处理后，最后通过排气筒引至 15m 排气筒高空排放。焊接工序集气罩面积为 0.09m^2 ，风速取值均为 0.6m/s ，共设置 15 个焊接工位，风量为 $2916\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑一部分风量损失，处理风量确定为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。收集效率按 80% 计，颗粒物去除率在 50%。	本项目在焊接机上方设置集气罩，将焊接烟尘收集。 本项目喷砂利用新增喷砂机，喷砂时设备密闭。 最后焊接废气和喷砂废气一同通过 1 套布袋除尘装置处理后，通过 15m 排气筒高空排放。 实测风量 $3500\text{m}^3/\text{h}$ ，颗粒物去除率在 82%。	15m
喷砂废气	颗粒物	连续	喷砂利用新增喷砂机，喷砂时设备密闭，仅在喷砂后打开盖子时有少量粉尘外溢。集气率按 95% 计算。喷砂机自带除尘器处理后由 15m 排气筒高空排放，风量 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，布袋除尘效率按 99% 计，喷砂时间约 5h/d (1500h/a)。		
热处理废气	颗粒物、挥发性有机物	连续	真空炉淬火炉口设置集气罩，回火烘箱上方设置集气罩，油烟废气经集气罩收集后，再经“高压静电油烟净化器”的净化装置处理后，最后通过排气筒引至 15m 排气筒高空排放。 真空炉淬火炉集气罩面积为 0.6m^2 ，风速取值均为 0.6m/s ，共设置 4 个真空炉淬火炉，风量为 $5184\text{m}^3/\text{h}$ ；回火烘箱集气罩面积为 0.24m^2 ，风速取值均为 0.6m/s ，共设置 14 个回火烘箱，风量为 $7257\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑一部分风量损失，处理风量确定为 $13000\text{m}^3/\text{h}$ 。收集效率按 90% 计，挥发性有机物去除率 0% (产生浓度太低 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ 导致高压静电油烟净化器对挥发性有机物基本无处理效果)，颗粒物去除率在 90%。	本项目真空炉淬火炉口设置集气罩，回火烘箱上方设置集气罩，油烟废气经集气罩收集后，再经 1 套“高压静电油烟净化器”的净化装置处理后，最后通过排气筒引至 15m 排气筒高空排放。实测风量为 $17400\text{m}^3/\text{h}$ ，颗粒物去除率在 85.1%。	15m
氨泄露和分解废气	氨气、氢气	连续	本项目使用氨分解炉将液氨分解为氨气和氢气，正常状态下不会有氨排放。但由于阀门、法兰等处密封不严等情况，可能会有极少量氨气泄漏。要求企业加强巡查，如在液氨气瓶附近闻到刺激性气味，应及时停止生产，将液氨气瓶关闭并检修泄漏点。本评价不对氨泄漏废气进行定量计算。	本项目安排专人进行巡查，如在液氨气瓶附近闻到刺激性气味时，要求巡检人员及时将液氨气瓶关闭，并通知负责人停止生产后检修泄漏点。	/
热处理保护废气	氢气、氮气	连续	氨分解炉将液氨分解为氮气和氢气，热处理炉中会有氢气作为保护气，氮气作为渗氮气体，未反应氮气和氢气逸散至大气。氢气不作为污染物考虑；氮气亦为大气重要组成部分，不作为污染物考虑。	本项目热处理保护废气均在氮气车间无组织排放，氢气火炬燃烧处理。	/

抛磨废气	颗粒物	连续	企业在砂带机后方设置集气口，将抛磨粉尘收集后，通过水喷淋处理，最后通过13根15m排气筒高空排放，其中综合车间8根，加工与包装车间5根。 砂带机集气罩面积为0.06m^2，风速取值均为0.6m/s，共设置197个砂带机，平均16台砂带机合并通过一根排气筒排放，风量为$2073\text{m}^3/\text{h}$，考虑一部分风量损失，单台风机风量为$2500\text{m}^3/\text{h}$。集气率按80%计算，水喷淋效率按80%计，抛磨时间约2400h/a。	本项目在砂带机后方设置集气口，将抛磨粉尘收集后，通过水喷淋处理后（共设10个水喷淋装置），最后通过10根15m排气筒高空排放，其中综合车间3根，制二车间1根，制三车间6根。	15 米
喷漆废气	挥发性有机物	连续	技改后，全部使用水性漆喷漆。水性漆添加约10%水稀释后使用。喷漆后使用烤箱电加热烘干。喷涂过程中水性漆中挥发性有机物中10%进入漆渣及喷淋废水中，其余90%挥发；附着在工件上（本项目工件较小且不规则，上漆率按50%计）的挥发性有机物在喷漆、烘干过程中的挥发比例分别为30%及70%。本项目单个喷漆台喷漆时间1515h/a，烘干时间约2400h/a。 本项目要求喷漆、烘干废气收集风机风量不低于$8000\text{m}^3/\text{h}$。在水帘喷漆台后方设置抽风装置，烤箱换气管接入抽风装置。喷漆废气收集后通过干式过滤+二级活性炭处理后，15m排气筒高空排放。喷涂过程收集效率按56%（约30%进入水中，14%无组织排放）计，烘道收集效率按95%计，末端处理综合效率按80%计。	本项目全部使用水性漆喷漆。在水帘喷漆台后方设置抽风装置，烤箱换气管接入抽风装置。喷漆废气收集后通过1套干式过滤+二级活性炭处理后，15m排气筒高空排放。喷漆、烘干废气收集风机风量$11900\text{m}^3/\text{h}$。末端处理综合效率68.9%。	15 米
拌料废气	颗粒物	间歇	项目塑料粒子在注塑前需要加入分散油、色母粒进行拌料，由于塑料粒子、色母粒均为颗粒，分散油为液态，故拌料过程中粉尘产生量较少，不进行定量计算。	本项目塑料粒子在注塑前需要加入分散油、色母粒进行拌料，由于塑料粒子、色母粒均为颗粒，在车间内无组织排放。	/

注塑废气	非甲烷总烃	连续	射出车间东部立式注塑机数量 26 台, 废气收集后经“高压静电+一级活性炭”处理后, 由 15m 高排气筒高空排放。该处非甲烷总烃产生量约为总量 40%。注塑机单个集气罩面积为 0.06m^2, 风速取值均为 0.6m/s, 风量为 $3370\text{m}^3/\text{h}$, 考虑一部分风量损失, 排气筒风机风量确定为 $4000\text{m}^3/\text{h}$。射出车间东部卧式注塑机 25 台出料口上方分别设置集气罩, 废气收集后和擦拭废气一起经“二级活性炭”处理后, 由 15m 高排气筒高空排放。该处非甲烷总烃产生量约为总量 40%。注塑机单个集气罩面积为 0.06m^2, 风速取值均为 0.6m/s, 风量为 $3240\text{m}^3/\text{h}$。加工与包装车间 15 台注塑机出料口上方分别设置集气罩, 废气收集后与印刷废气、补土废气一起经过“二级活性炭吸附”装置处理后由 15m 高排气筒高空排放。该处非甲烷总烃产生量约为总量 20%。收集效率按 80%计, 处理效率约 60%。	制二车间: 本项目制二车间立式注塑机数量 26 台, 卧式注塑机 25 台, 出料口上方分别设置集气罩。 本项目制二车间在擦拭工位上方设置集气罩。 本项目制二车间注塑废气和擦拭废气一起经“二级活性炭”处理后, 由 15m 高排气筒高空排放。实测风量为 $14000\text{m}^3/\text{h}$, 非甲烷总烃处理效率约 71.1%。 制三车间: 本项目制三车间 15 台注塑机出料口上方分别设置集气罩。 本项目制三车间印刷工位和喷码机上方设置集气罩。 本项目制三车间补土工序上方设计集气罩。 制三车间的注塑、印刷、补土废气一起经过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后由 15m 高排气筒高空排放。实测风量为 $5200\text{m}^3/\text{h}$, 非甲烷总烃处理效率约 67.9%。	15 米
擦拭废气	乙酸乙酯、环己酮	连续	企业在擦拭工位上方设置集气罩, 将擦拭废气收集后, 通过二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒高空排放。擦拭工位单个集气罩面积为 0.5m^2, 风速取值均为 0.5m/s, 共设置 6 个擦拭工位风机风量确定为 $5400\text{m}^3/\text{h}$, 注塑风量为 $3240\text{m}^3/\text{h}$。考虑一部分风量损失, 风机风量确定为 $9000\text{m}^3/\text{h}$。集气率按 80%计算, 二级活性炭吸附效率按 90%计。		
印刷废气	非甲烷总烃	连续	要求企业在印刷工位和喷码机上方设置集气罩, 将印刷废气收集后和补土废气、包装车间注塑废气一起通过一级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒高空排放。 注塑机单个集气罩面积为 0.06m^2, 风速取值均为 0.6m/s, 风量为 $1944\text{m}^3/\text{h}$。补土工位单个集气罩面积为 1.8m^2, 风速取值均为 0.6m/s, 共设置 2 个补土工位, 风机风量确定为 $7776\text{m}^3/\text{h}$。印刷工位单个集气罩面积为 0.24m^2, 风速取值均为 0.6m/s, 共设置 9 个印刷工位, 风机风量为 $4665\text{m}^3/\text{h}$。考虑一部分风量损失, 风机风量确定为 $15000\text{m}^3/\text{h}$。集气率按 80%计算, 活性炭吸附效率按 60%计。		
补土废气	苯乙烯、二甲苯、乙酸乙酯	连续	要求企业在补土工序上方设计集气罩, 将补土废气收集后和加工与包装车间注塑废气、印刷废气一起通过二级活性炭吸附装置处理后, 由 15m 高排气筒高空排放。		

破碎粉尘	颗粒物	间歇	本项目注塑会产生少量废次品和边角料,根据企业介绍,注塑边角料产生量约为3.2t/a,废次品产生量约为3.2t/a,退柄时产生废塑料刀柄,产生量约为0.8t/a,废次品和边角料、废塑料刀柄经过破碎机破碎后返回注塑机重新使用。需要破碎的塑料为7.2t/a。由于本项目破碎为破碎大颗粒,不需要破碎至粉状,故根据同类型企业类比调查,破碎粉尘产生量约为破碎件用量1%,则粉尘产生量为0.007t/a。由于产生量较少,均在车间内无组织逸散。要求在破碎时关闭破碎机盖子,可降低无组织粉尘排放量。	本项目破碎时关闭破碎机盖子,破碎粉尘均在车间内无组织逸散。	/
组装胶结废气	挥发性有机物	连续	组装过程,使用SY6603组装胶粘结木柄。由于企业组装胶用量较少且这类胶水中VOCs含量较少,故本评价不进行定量计算。	本项目组装过程使用SY6603组装胶粘结木柄。产生的VOCs车间内无组织排放。	/
磨柄粉尘	颗粒物	连续	企业在抛磨机器人后方设置集气口,将磨柄粉尘收集后,通过“水喷淋”处理,最后由15m高排气筒高空排放。抛磨机器人集气罩面积为0.04m ² ,风速取值均为0.6m/s,综合车间24台抛磨机器人,风量为2074m ³ /h,考虑一部分风量损失,风机风量确定为2500m ³ /h。加工与包装车间共设置16台抛磨机器人,风量为1382m ³ /h,考虑一部分风量损失,风机风量确定为1500m ³ /h。集气率按80%计算,“布袋除尘”除尘效率按95%计。	本项目以手工磨柄为主,磨柄区后方设置集气罩,将磨柄粉尘收集后,通过1套“水喷淋”处理,最后由15m高排气筒高空排放。	15m
开利粉尘	颗粒物	连续	开利采用开利机器人,仅在刀刃处打磨,同时在开利时向砂轮上喷洒少量水。由于开利面较小,故粉尘产生量较少,且在砂轮上喷水,故粉尘产生量更少,本评价不进行定量计算。	本项目开利采用开利机器人,仅在刀刃处打磨,同时在开利时向砂轮上喷洒少量水。产生的粉尘车间内无组织排放。	/
蚀刻废气	氢气	间隙	本项目使用蚀刻药水腐蚀刀具表面,蚀刻药水主要为柠檬酸,和铁发生化学反应,蚀刻废气主要为氢气,不属于有害气体,不定量计算。	正常生产情况下,本项目蚀刻废气均在车间内无组织排放。	/
脱模废气	非甲烷总烃	连续	根据脱模剂组成成份可知,其中聚丙烯醇和丙烷均会挥发出来形成有机废气(均以非甲烷总烃计)脱模剂使用量0.1t/a,脱模废气产生量为:非甲烷总0.075t/a。由于该股废气产生量较小且较分散,均在车间内无组织排放。	本项目脱模废气均在车间内无组织排放。	/
退柄废气	非甲烷总烃	间隙	检验不合格刀具,需要退柄,塑料刀柄需要加热方便退柄。由于加热温度较低且时间较短,故退柄废气产生量较少,不进行定量计算。	本项目退柄废气均在车间内无组织排放。	/

切割粉尘	颗粒物	间隙	企业机修和制作模具时会使用切割机切割,会产生少量切割废气,主要为切割时产生烟尘。由于原材料用量较少故切割废气产生量较少,不进行定量计算。切割粉尘密度较大,大部分在切割点附件沉降,少量无组织排放。	本项目切割粉尘均在车间无组织排放。	/
粘结砂轮废气	/	连续	粘结砂轮使用冷胶和骨胶,根据冷胶和骨胶成份可知,其中无挥发性有机物产生。故粘结砂轮废气无废气污染物产生。废气产生量较少,不进行定量计算。	本项目粘结砂轮废气无废气污染物产生且废气产生量较少,车间内无组织排放。	/
恶臭	臭气浓度	连续	要求在污水站加盖,恶臭废气收集后,通过一级活性炭吸附处理后由15m高排气筒高空排放。风量6000m ³ /h。	本项目在污水站加盖,恶臭废气收集后,通过一级活性炭吸附处理后由15m高排气筒高空排放。风量6000m ³ /h。	15米
食堂油烟	油烟	间隙	企业安装3台静电油烟净化装置,1台处理6个灶头废气,1台处理3个灶头废气,1台处理1个灶头废气,油烟去除率不低于85%,1台油烟净化装置风量12000Nm ³ /h,1台油烟净化装置风量8000Nm ³ /h,1台油烟净化装置风量2000Nm ³ /h。	本项目安装3台静电油烟净化装置,1台处理4个灶头废气,1台处理3个灶头废气,1台处理1个灶头废气,风量分别为12000Nm ³ /h、4000Nm ³ /h、2700Nm ³ /h。	引至屋顶排放



图 4-3 废气治理流程图





图 4-4 废气处理装置图

4.1.3 噪声

项目噪声源主要为生产过程中的机器设备等的运行噪声。为使企业厂界噪声能够做到达标排放，企业选用低噪声设备，生产设备布置于车间内，已落实隔声减震措施。

4.1.4 固体废弃物

项目生产过程中产生的固体废弃物包括不含油边角料、废钢砂、收集粉尘、废布袋、废砂轮、磨刀渣、废砂带、焊渣、漆渣、废胶管、废活性炭、废淬火油、废过滤网、静电收集废油、废矿物油包装桶、液态原料废包装桶、废润滑油、废液压油、废煤油、废齿轮油、废真空泵油、废抹布、手套、污泥、废网板、废包装袋、废乳化液、含乳化液的金属屑、废胶、废油棒和及职工生活垃圾。

表 4-3 固废情况一览表

序号	固废名称	产生工序	状态	主要成分	属性	废物代码	全年产生量 (t)
1	不含油边角料	剪料、冲压	固态	不锈钢板	一般固废	332-004-09	430
2	废钢砂	喷砂	固态	钢砂	一般固废	332-004-09	35
3	收集粉尘	废气处理	固态	金属	一般固废	332-004-09	15
4	废布袋	废气处理	固态	布、金属	一般固废	332-004-09	0.05
5	废砂轮	研磨	固态	砂轮	一般固废	332-004-09	30
6	磨刀渣	研磨	固态	金属屑、砂轮废砂	一般固废	332-004-09	400
7	废砂带	抛磨、开利、磨柄	固态	砂带	一般固废	332-004-09	67
8	焊渣	焊接	固态	焊渣	危险废物	332-004-09	0.4
9	漆渣	喷漆	固态	漆渣	危险废物	900-252-12	3.9
10	废胶管	原料包装	固态	胶管	危险废物	900-041-49	0.02
11	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	危险废物	900-039-49	52
12	废淬火油	淬火	液态	淬火油	危险废物	900-203-08	16
13	废过滤网	废气处理	固态	过滤网、漆渣	危险废物	900-041-49	0.3
14	静电收集废油	废气处理	液态	废油	危险废物	900-249-08	0.5
15	废矿物油包装桶	原料包装	固态	包装桶、油类	危险废物	900-249-08	2.2
16	液态原料废包装桶	原料包装	固态	废包装桶、液态原料	危险废物	900-041-49	4.5

17	废润滑油	机修	液态	润滑油、金属屑	危险废物	900-218-08	0.2
18	废液压油	机修	液态	液压油	危险废物	900-218-08	2.0
19	废煤油	机修	液态	煤油	危险废物	900-201-08	0.2
20	废齿轮油	机修	液态	齿轮油、金属屑	危险废物	900-217-08	0.02
21	废真空泵油	机修	液态	真空泵油	危险废物	900-217-08	0.2
22	废抹布、手套	机修	固态	布、废油	危险废物	900-041-49	1.5
23	污泥	废水处理	固态	污泥、废水	危险废物	336-064-17	0.4
24	废网板	印刷	固态	网板、油墨	危险废物	900-041-49	0.01
25	废包装袋	原料包装	固态	包装袋、原料	危险废物	900-041-49	0.05
26	废乳化液	模具制作	液态	乳化液	危险废物	900-006-09	13
27	含乳化液的金属屑	模具制作	固态	金属屑、乳化液	危险废物	900-006-09	0.1
28	废胶	检验	液态	胶	危险废物	900-016-13	0.1
29	废油棒	抛磨	固态	油棒、油	危险废物	900-041-49	1.0
30	生活垃圾	职工生活	固态	/	一般固废	999-999-99	400

注：固废情况详见附件 7

表 4-4 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	处理方式	
		环评结论	实际情况
1	不含油边角料	外卖综合利用	外卖综合利用
2	废钢砂	外卖综合利用	外卖综合利用
3	收集粉尘	外卖综合利用	外卖综合利用
4	废布袋	外卖综合利用	外卖综合利用
5	废砂轮	外卖综合利用	外卖综合利用
6	磨刀渣	外卖综合利用	外卖综合利用
7	废砂带	外卖综合利用	外卖综合利用

8	焊渣	外卖综合利用	外卖综合利用
9	漆渣	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
10	废胶管	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
11	废活性炭	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
12	废淬火油	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
13	废过滤网	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
14	静电收集废油	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
15	废矿物油包装桶	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
16	液态原料废包装桶	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
17	废润滑油	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
18	废液压油	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
19	废煤油	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
20	废齿轮油	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
21	废真空泵油	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
22	废抹布、手套	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
23	污泥	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
24	废网板	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
25	废包装袋	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
26	废乳化液	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
27	含乳化液的金属屑	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
28	废胶	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
29	废油棒	委托相关单位处置	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
11	生活垃圾	委托环卫部门定期清理	委托环卫部门定期清理

厂区建有一间危废暂存场所，面积约 50m²，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定采取了防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。目

前，建设单位正在将产生的危险废物贮存于危废暂存场所内，要求在转移危险废物过程中，做好台账记录，制定定期外运制度。因此，建设单位固废均得到了妥善处置，对周围环境基本无影响。



图 4-5 危险废物暂存场所

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 4500 万元，其中环保总投资 98 万元，约占总投资的 2.18%。项目环保投资情况见表 4-5。

表 4-5 工程环保设施投资情况

环保设施名称	实际投资（万元）	备注
废水治理	0	/
废气治理	93	
固废治理	5	

噪声治理	0	
环境风险	0	
合 计	98	

奇男子五金制品(浙江)有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，落实了环境影响报告表及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。同时本项目在建设过程中执行了国家建设项目相关的环境管理制度，工业固体废物均按规定进行处置。

5 建设项目环境影响报告表的主要结论与及审批部门审批决定

5.1 建设项目环境影响报告表的主要结论

本项目距离京杭运河约 6.5km，根据《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》(2023 年修改)，本项目没有位于核心监控区。故本项目符合《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》和《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》相关要求。对照《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》浙江省实施细则、《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见》、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》(浙环发[2021]10 号)、《关于印发〈浙江省全面推进工业园区(工业集聚区)“污水零直排区”建设实施方案(2020-2022 年)〉及配套技术要点的通知》(浙环函(2020)157 号)、《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》、《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案(2021-2023 年)》、《浙江省 2020 年细颗粒物和臭氧“双控双减”实施方案》、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》(台环保[2015]125 号)、《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第 388 号)、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》，项目符合相关文件要求。

5.2 审批部门审批决定

《嘉兴市生态环境局建设项目环保备案表》嘉环桐备[2024]20 号，详见附件 2。

6 验收执行标准

6.1 噪声执行标准

本项目营运期厂界东、西、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。厂界南侧执行 4 类标准，即昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

6.2 废水执行标准

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。氨氮、总磷纳管排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）；总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准要求。具体指标详见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准

单位：mg/L pH 值除外

控制项目	化学需氧量	pH 值	氨氮	悬浮物	动植物油	总磷	总氮	石油类	阴离子表面活性剂
标准限值	≤ 500	6-9	≤ 35	≤ 400	≤ 100	≤ 8	≤ 70	≤ 20	≤ 20

6.3 废气执行标准

本项目污水站排气筒臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准。

热处理排气筒颗粒物排放执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》，挥发性有机物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。

油墨印刷补土排气筒非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 标准，苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，二甲苯排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准。

喷砂、焊接排气筒、抛磨排气筒颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准。

喷漆废气排气筒非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)表 1 标准。

擦拭、注塑废气排气筒非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 标准，乙酸乙酯、环己酮排放参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)计算。

工厂食堂排气筒油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型标准，招待食堂排气筒和行政食堂排气筒油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型标准。

项目颗粒物厂界无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值。非甲烷总烃厂界无组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)无组织排放标准。臭气浓度、硫化氢、氨无组织排放标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准。

车间外非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)标准限值。具体指标详见表 6-2。

表 6-2 污染物排放监控限值

排气筒名称	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	排气筒高度
污水站排气筒	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	15 米
热处理排气筒	低浓度颗粒物	20mg/m ³	/	15 米
	VOCs	120mg/m ³	5kg/h	
油墨印刷补土排气筒	非甲烷总烃	60mg/m ³	/	15 米
	苯乙烯	/	6.5kg/h	
	二甲苯	15mg/m ³	/	
喷砂、焊接排气筒出口	低浓度颗粒物	120mg/m ³	1.75kg/h	15 米
抛磨排气筒	低浓度颗粒物	120mg/m ³	1.75kg/h	15 米

喷漆废气排气筒	非甲烷总烃	80mg/m ³	/	15 米
排气筒名称	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	排气筒高度
注塑、擦拭废气排气筒	非甲烷总烃	60mg/m ³	/	15 米
	乙酸乙酯	40mg/m ³	/	
	环己酮	69.07mg/m ³	/	
行政食堂排气筒	油烟	2.0mg/m ³	/	屋顶排放
工厂食堂排气筒	油烟	2.0mg/m ³	/	屋顶排放
招待食堂排气筒	油烟	2.0mg/m ³	/	屋顶排放
无组织排放监控浓度限值				
污 染 物		监 控 点	浓 度	
总悬浮颗粒物		周界外浓度最高点	1.0 mg/m ³	
非甲烷总烃			4.0 mg/m ³	
氨			1.5 mg/m ³	
硫化氢			0.06 mg/m ³	
臭气浓度			20（无量纲）	
非甲烷总烃		车间外	6.0 mg/m ³	

6.4 固体废弃物参照标准

固体废物处置依据《国家危险废物名录》（2025 版）、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）、《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019）和《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1-5085.6-2007）来鉴别一般工业废物和危险废物；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），（一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB 18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中的相关规定。

6.5 总量控制

根据杭州勤皓环保科技有限公司编制的《奇男子五金制品(浙江)有限公司绿色化、智能化、节能环保提升改造项目环境影响报告表》和嘉环桐备[2024]20 号

确定本项目实施后全厂污染物总量控制值为：化学需氧量 2.469 吨/年、氨氮 0.247 吨/年、工业烟粉尘 2.364 吨/年、VOCs 1.886 吨/年。

7 验收监测内容

根据以上对该工程主要污染源和环保设施运转情况分析,确定本次验收主要监测内容为废水、废气、噪声和固废。

7.1 验收监测期间工况监督

在验收监测期间,主体工程调试工况稳定,环境保护设施运行正常,以保证监测数据的有效性。

7.2 废水监测

废水监测点设置于废水总排口(详见图 3-2),废水监测内容频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	点位编号	污染物名称	监测频次
生产废水出口	★32	pH 值、氨氮、化学需氧量、总磷、动植物油、总氮、悬浮物、阴离子表面活性剂、石油类	监测 2 天, 每天 4 次
生活污水出口	★1	pH 值、氨氮、化学需氧量、总磷、动植物油、总氮、悬浮物、石油类、五日生化需氧量	监测 2 天, 每天 4 次
雨水排放口	★2	悬浮物、化学需氧量	监测 2 天, 每天 2 次
注:雨水和生活污水为补测数据,数据引至 H2025002-03。			

7.3 废气监测

废气监测内容频次详见表 7-2,监测点位见图 3-2。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	污染物名称	监测点位	点位编号	监测频次
无组织废气	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	厂界四周	○27-○30	监测 2 天, 每天 4 次
车间外	非甲烷总烃	车间外	○31	监测 2 天, 每天 4 次
有组织废气	臭气浓度	污水站排气筒出口 DA001	◎1	监测 2 天, 每天 3 次
	颗粒物	热处理排气筒进口 DA002	◎2	监测 2 天, 每天 3 次
	低浓度颗粒物、挥发性有机物、非甲烷总烃	热处理排气筒出口 DA002	◎3	监测 2 天, 每天 3 次
	非甲烷总烃	喷漆废气排气筒进口 DA004	◎4	监测 2 天, 每天 3 次

非甲烷总烃	喷漆废气排气筒出口 DA004	◎5	监测 2 天，每天 3 次
颗粒物	喷砂、焊接排气筒进口 DA003	◎6	监测 2 天，每天 3 次
低浓度颗粒物	喷砂、焊接排气筒出口 DA003	◎7	监测 2 天，每天 3 次
低浓度颗粒物	抛磨排气筒 1#DA005	◎8	监测 2 天，每天 3 次
低浓度颗粒物	抛磨排气筒 2#DA006	◎9	监测 2 天，每天 3 次
低浓度颗粒物	抛磨排气筒 3#DA007	◎10	监测 2 天，每天 3 次
非甲烷总烃、乙酸乙酯、环己酮	注塑、擦拭废气排气筒进口 DA009	◎11	监测 2 天，每天 3 次
非甲烷总烃、乙酸乙酯、环己酮	注塑、擦拭废气排气筒出口 DA009	◎12	监测 2 天，每天 3 次
低浓度颗粒物	抛磨排气 4# DA008	◎13	监测 2 天，每天 3 次
低浓度颗粒物	抛磨排气 5# DA010	◎14	监测 2 天，每天 3 次
低浓度颗粒物	抛磨排气 6# DA011	◎15	监测 2 天，每天 3 次
低浓度颗粒物	抛磨排气 7# DA012	◎16	监测 2 天，每天 3 次
低浓度颗粒物	抛磨排气 8# DA014	◎17	监测 2 天，每天 3 次
低浓度颗粒物	抛磨排气筒 9# DA016	◎19	监测 2 天，每天 3 次
低浓度颗粒物	抛磨排气 10# DA017	◎20	监测 2 天，每天 3 次
低浓度颗粒物	抛磨排气 11# DA018	◎21	监测 2 天，每天 3 次
非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯	土、印刷、注塑、造粒废气排气筒进口 DA019	◎22	监测 2 天，每天 3 次
非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯	补土、印刷、注塑、造粒废气排气筒出口 DA019	◎23	监测 2 天，每天 3 次
油烟	工厂食堂排气筒出口 DA020	◎24	监测 2 天，每天 5 次
油烟	行政食堂排气筒出口 DA021	◎25	监测 2 天，每天 5 次
油烟	招待食堂排气筒出口 DA022	◎26	监测 2 天，每天 5 次

7.4 噪声监测

厂界四周布设 4 个监测点位，东侧、南侧、西侧、北侧各设 1 个监测点位，

频次为 2 天，每天 2 次。详见表 7-3，监测点位见图 3-2。

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次	点位编号
厂界噪声	厂界四周各设 1 个监测点位	监测 2 天，每天昼夜各 1 次	▲33 - ▲36

7.5 固体废弃物监测

调查该项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

检测项目	检测方法及标准	主要仪器设备
臭气浓度*	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262—2022	/
挥发性有机物*	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014	/
颗粒物（烟尘、粉尘）	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	FA2004N 万分之一电子天平
颗粒物（烟尘、粉尘）	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	AUW220D 十万分之一电子天平
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	GC1690 气相色谱仪
苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	安捷伦 7890B 气相色谱仪
邻二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	安捷伦 7890B 气相色谱仪
间二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	安捷伦 7890B 气相色谱仪
对二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	安捷伦 7890B 气相色谱仪
油烟*	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	/
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC1690 气相色谱仪
总悬浮颗粒物（TSP）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	AUW220D 十万分之一电子天平
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准 GB 12348-2008	AWA5636-4 声级计
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	DZB-712 便携式多参数分析仪
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	FA2004N 万分之一电子天平
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	721 可见分光光度计
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	721 可见分光光度计
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	752 紫外可见分光光度计
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml 酸式滴定管
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	ET1200 水中油份浓度分析仪

动植物油类	水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	ET1200 水中油份浓度分析仪
阴离子表面活性剂*	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-87	/
乙酸乙酯*	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热 脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	/
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	752 紫外可见分光光度计
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第 四版增补版) 国家环境保护总局 (2007 年)	721 可见分光光度计
注：*检测分包。		

8.2 现场监测仪器情况

表 8-2 现场监测仪器一览表

仪器名称	监测因子	测量量程	分辨率
风速仪	风速	风速：0-30m/s	风速：0.01m/s
多功能声级计	噪声	20-130dB (A)	0.1dB (A)
空盒气压表	大气压力	80-106kPa	0.1kPa
自动烟尘烟气测试仪	工况、颗粒物	0.1-100.0L/min	0.1L/min

8.3 人员资质

验收监测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持岗上证，根据公司提供资料，监测主要参加人员资质详见表 8-3。

表 8-3 人员资质一览表

嘉兴绿盾注册安全工程师事务所有限公司				
姓名	从事技术领域年限	职称/职务	上岗证编号	职责分工
焦勇	9 年	工程师	JXLD-003	检测报告签发
崔新荣	9 年	质控部经理	JXLD-002	检测报告审核
曹聪	7 年	报告编制员	JXLD-011	检测报告编制
金炜忠	6 年	现场检测员	JXLD-027	现场采样
顾敏达	8 年	现场检测员	JXLD-050	现场采样
钟烨萍	7 年	实验室检测员	JXLD-050	实验室检测
戴安妮	2 年	实验室检测员	JXLD-046	实验室检测

8.4 质量保证和质量控制

(1) 及时了解工况情况，保证监测过程工况负荷满足验收要求。

- (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有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有合格证书。
- (4) 保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- (5) 所用仪器均经计量部门鉴定合格。
- (6) 测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样方案设计技术指导》（HJ 495-2009）规定执行。

- (1) 用样品容器直接采样时，必须用水样冲洗三次后再行采样，当水面有浮油时，采油的容器不能冲洗。
- (2) 采样时应注意除去水面的杂物、垃圾等漂浮物。
- (3) 用于测定悬浮物、五日生化需氧量、硫化物、油类、余氯的水样，必须单独定容采样，全部用于测定。
- (4) 在选用特殊的专用采样器（如油类采样器）时，应按照该采样器的使用方法采样。
- (5) 采样时应认真填写“采样记录表”，表中应有以下内容：污染源名称、监测目的、监测项目、采样点位、采样时间、样品编号、污水性质、污水流量、采样人姓名及其它有关事项等。
- (6) 凡需现场监测的项目，应进行现场监测。
- (7) 水样采集后对其进行冷藏或冷冻或加入化学保存剂。

(8) 采集完的水样及时运回实验室分析。

(9) 实验室控制测试数据的准确度和精密度，通常使用的方法有：平行样分析、加标周转分析、密码样分析、标准物质（或质控样）对比分析、室内互检、室间外检、方法比较分析和质量控制图的绘制。

8.6 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）执行。

(1) 根据污染物存在状态选择合适的采样方法和仪器。

(2) 根据污染物的理化性质选择吸收液、填充剂或各种滤料。

(3) 确定合适的抽气速度。

(4) 确定适当的采气量和采样时间。

(5) 采集完的气样及时运回实验室分析。

(6) 实验室控制测试数据的准确度和精密度，通常使用的方法有：平行样分析、加标周转分析、密码样分析、标准物质（或质控样）对比分析、室内互检、室间外检、方法比较分析和质量控制图的绘制。

(7) 用吸收液、吸附管、滤膜/滤筒采样的项目，在进行现场采样时，每批至少留一个采样管不采样，并与其它样品管一样对待，为全程序空白样。

(8) 凡能采集平行样的项目，每批采集不少于 10% 的现场平行样。测定值之差与平均值比较的相对偏差不得超过 20%。

8.7 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 一般情况下，测点选在工业企业厂界外 1m、高度 1.2m 以上、距任一反射面

距离不小于 1m 的位置。

(2) 当厂界有围墙且周围有受影响的噪声敏感建筑物时，测点应选在厂界外 1m、高于围墙 0.5m 以上的位置。

(3) 当厂界无法测量到声源的实际排放状况时（如声源位于高空、厂界设有声屏障等），应按“（2）”设置测点，同时在受影响的噪声敏感建筑物户外 1m 处另设测点。

(4) 噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5dB (A)。

9 验收监测结果与分析评价

9.1 验收监测期间工况监督

验收监测期间，奇男子五金制品(浙江)有限公司绿色化、智能化、节能环保提升改造项目的生产负荷符合国家对建设项目主体工程调试工况稳定，环境保护设施运行正常。详见表 9-1 监测期间工况。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

监测日期	产品类型	设计产量 (万支)	实际产量 (万支)	生产负荷(%)
2025.01.10	冰刀、平板刀、锻造刀	6	4.5	75.0
2025.01.11	冰刀、平板刀、锻造刀	6	4.5	75.0
2025.01.13	冰刀、平板刀、锻造刀	6	4.6	76.7
2025.01.14	冰刀、平板刀、锻造刀	6	4.7	78.3
2025.01.15	冰刀、平板刀、锻造刀	6	4.5	75.0
2025.02.12	冰刀、平板刀、锻造刀	6	4.6	76.7
2025.02.13	冰刀、平板刀、锻造刀	6	4.6	76.7
2025.02.14	冰刀、平板刀、锻造刀	6	4.5	75.0
2025.02.17	冰刀、平板刀、锻造刀	6	4.6	76.7

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数，见附件 6

9.2 验收监测期间气象条件

监测期间气象条件见表 9-2。

表 9-2 监测期间气象条件

日期	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	天气
2025.01.10	/	/	6.3	103.0	晴
2025.01.11	/	/	4.7	103.2	晴
2025.01.13	/	/	10.2	102.5	晴
2025.01.14	西北风	1.2-1.9	10.2-11.3	102.1	晴
2025.01.15	西北风	1.3-1.7	10.2-14.8	103.2	晴
2025.02.12	西北风	1.1-1.5	5.4-9.6	102.3	晴
2025.02.13	西北风	1.2-1.4	6.4-10.2	102.9	晴
2025.02.14	/	1.9	11.3	102.1	晴
2025.02.17	/	1.7	14.8	103.2	晴

9.3 废水监测结果与评价

本项目生产废水出口废水监测结果见表 9-3。

表 9-3 生产废水监测结果

采样日期	频次	pH 值 无量纲	悬浮物, mg/L	化学需氧 量 CODcr, mg/L	氨氮(以 N 计), mg/L	总磷, mg/L	动植物油 类, mg/L	总氮, mg/L	石油类, mg/L	阴离子表 面活性剂, mg/L
2025 年 01 月 14 日生产 废水出 口	第一次	7.8	31	357	28.0	3.99	2.23	62.0	0.27	0.790
	第二次	7.9	24	320	26.4	3.42	2.70	63.4	0.28	0.772
	第三次	7.8	28	350	25.0	3.31	2.21	67.8	0.34	0.840
	第四次	7.7	25	375	27.3	2.91	2.33	68.3	0.27	0.746
	平均值	7.8	27	351	26.7	3.41	2.37	65.4	0.29	0.787
	标准限值	6-9	≤400	≤500	≤35	≤8.0	≤100	≤70	≤20	≤20
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2025 年 01 月 15 日生产 废水出 口	第一次	7.7	33	346	28.2	3.38	1.60	66.0	0.18	0.612
	第二次	7.9	24	377	24.9	3.96	1.83	67.4	0.18	0.603
	第三次	7.7	30	324	26.9	4.17	1.74	64.0	0.25	0.653
	第四次	7.7	27	360	26.4	3.70	0.70	62.7	0.24	0.539
	平均值	7.8	28	352	26.6	3.80	1.47	62.7	0.21	0.602
标准限值		6-9	≤400	≤500	≤35	≤8.0	≤100	≤70	≤20	≤20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注:表中监测数据引自监测报告 H2025002

监测结果评价:

本项目生产废水出口水质 pH 值范围 7.7-7.9, 监测第一天污染物平均值分别为悬浮物 27mg/L、化学需氧量 351mg/L、氨氮 26.7mg/L、总氮 61.2mg/L、动植物油类 2.37mg/L、石油类 0.29mg/L、阴离子表面活性剂 0.787mg/L、总磷 3.41mg/L; 监测第二天污染物的平均值分别为悬浮物 28mg/L、化学需氧量 352mg/L、氨氮 26.6mg/L、总氮 62.7mg/L、动植物油类 1.47mg/L、石油类 0.21mg/L、阴离子表面活性剂 0.602mg/L、总磷 3.80mg/L。废水排放口废水污染物 pH 值、悬浮物、动植物油类、化学需氧量、石油类、阴离子表面活性剂的排放浓度的日均值均达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准, 氨氮、总磷的排放浓度的日均值均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013), 总氮的排放浓度的日均值达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准要求。

2025 年 6 月 17 日和 6 月 18 日, 对生活污水出口废水和雨水进行了检测检测结果见表 9-4 和 9-5。

表 9-4 生活污水监测结果

采样日期	频次	pH 值 无量纲	悬浮物， mg/L	化学需氧 量 CODcr， mg/L	氨氮(以 N 计)，mg/L	总磷，mg/L	动植物油 类，mg/L	总氮，mg/L	石油类， mg/L	五日生化 需氧量， mg/L
2025 年 06 月 17 日生活 污水	第一次	6.8	28	124	1.58	0.353	0.57	4.01	<0.06	64.8
	第二次	6.8	34	160	1.15	0.306	0.50	2.68	0.19	82.4
	第三次	7.0	30	139	2.04	0.238	0.53	5.46	0.14	61.4
	第四次	6.9	33	128	1.50	0.224	0.72	3.74	0.13	58.8
	平均值	/	31	138	1.57	0.280	0.58	3.97	0.12	66.8
	标准限值	6-9	≤400	≤500	≤35	≤8.0	≤100	≤70	≤20	≤300
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2025 年 06 月 18 日生活 污水	第一次	6.8	36	262	3.59	1.44	0.07	7.74	0.09	139
	第二次	7.0	35	250	3.28	0.839	0.20	6.51	<0.06	121
	第三次	7.2	34	209	4.62	1.30	0.14	9.56	0.06	117
	第四次	7.2	37	246	5.01	1.31	0.16	10.8	0.06	136
	平均值	/	36	242	4.12	1.22	0.14	8.65	0.06	128
标准限值		6-9	≤400	≤500	≤35	≤8.0	≤100	≤70	≤20	≤300
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：表中监测数据引自监测报告 H2025002-03

表 9-5 雨水监测结果

采样日期	频次	悬浮物, mg/L	化学需氧量 COD _{Cr} , mg/L
2025 年 06 月 17 日雨水排放口	第一次	6	12
	第二次	9	11
	平均值	8	12
	标准限值	/	20
	达标情况	/	达标
2025 年 06 月 18 日雨水排放口	第一次	8	14
	第二次	10	16
	平均值	9	15
标准限值		/	20
达标情况		/	达标

注:表中监测数据引自监测报告 H2025002-03

本项目生活污水出口水质 pH 值范围 6.8-7.2, 监测第一天污染物平均值分别为悬浮物 31mg/L、化学需氧量 128mg/L、氨氮 1.57mg/L、总氮 3.97mg/L、动植物油类 0.58mg/L、石油类 0.12mg/L、五日生化需氧量 66.8mg/L、总磷 0.280mg/L; 监测第二天污染物的平均值分别为悬浮物 36mg/L、化学需氧量 242mg/L、氨氮 4.12mg/L、总氮 8.65mg/L、动植物油类 0.14mg/L、石油类 0.06mg/L、五日生化需氧量 128mg/L、总磷 1.22mg/L。废水排放口废水污染物 pH 值、悬浮物、动植物油类、化学需氧量、石油类、五日生化需氧量的排放浓度的日均值均达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准, 氨氮、总磷的排放浓度的日均值均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887- 2013), 总氮的排放浓度的日均值达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准要求。

本项目雨水排放口监测第一天污染物平均值分别为悬浮物 8mg/L、化学需氧量 12mg/L, 第二天污染物平均值分别为悬浮物 9mg/L、化学需氧量 15mg/L。雨水排放口污染物化学需氧量浓度符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 的Ⅲ类要求。

9.4 废气监测结果与评价

9.4.1 有组织废气监测情况

本项目有组织废气排放监测结果见表 9-6。

表 9-6 有组织废气排放监测结果

采样点位		污水站排气筒出口 DA001					
采样时间		2025. 1. 14					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		2. 555×10 ³	2. 546×10 ³	2. 454×10 ³	2. 518×10 ³	/	/
臭气浓 度	排放浓度(无量纲)	97	85	97	93	2000	达标
采样时间		2025. 1. 15					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		2. 674×10 ³	2. 660×10 ³	2. 665×10 ³	2. 666×10 ³	/	/
臭气浓 度	排放浓度(无量纲)	63	72	85	73	2000	达标
采样点位		热处理排气筒进口 DA002					
采样时间		2025. 2. 14					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		1. 58×10 ⁴	1. 58×10 ⁴	1. 58×10 ⁴	1. 58×10 ⁴	/	/
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	8. 5	9. 5	9. 1	9. 0	/	/
	排放速率(kg/h)	1. 34×10 ⁻¹	1. 50×10 ⁻¹	1. 44×10 ⁻¹	1. 42×10 ⁻¹	/	/
采样时间		2025. 2. 17					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		1. 67×10 ⁴	1. 70×10 ⁴	1. 66×10 ⁴	1. 68×10 ⁴	/	/
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	9. 7	11. 0	10. 8	10. 5	/	/
	排放速率(kg/h)	1. 62×10 ⁻¹	1. 87×10 ⁻¹	1. 79×10 ⁻¹	1. 76×10 ⁻¹	/	/

采样点位		热处理排气筒出口 DA002					
采样时间		2025. 2. 14					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		1.81×10 ⁴	1.77×10 ⁴	1.74×10 ⁴	1.77×10 ⁴	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.2	1.1	1.2	1.2	30	达标
	排放速率 (kg/h)	2.17×10 ⁻²	1.95×10 ⁻²	2.09×10 ⁻²	2.07×10 ⁻²	1.75	达标
挥发性 有机物	排放浓度 (mg/m ³)	1.51	2.50	1.30	1.77	/	达标
	排放速率 (kg/h)	2.73×10 ⁻²	4.42×10 ⁻²	2.26×10 ⁻²	3.14×10 ⁻²	/	达标
采样时间		2025. 2. 17					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		1.85×10 ⁴	1.61×10 ⁴	1.66×10 ⁴	1.71×10 ⁴	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.6	1.4	1.7	1.6	30	达标
	排放速率 (kg/h)	2.96×10 ⁻²	2.25×10 ⁻²	2.82×10 ⁻²	2.68×10 ⁻²	1.75	达标
挥发性 有机物	排放浓度 (mg/m ³)	1.14	2.03	1.11	1.43	/	达标
	排放速率 (kg/h)	2.11×10 ⁻²	3.27×10 ⁻²	1.84×10 ⁻²	2.41×10 ⁻²	/	达标
采样点位		喷漆废气排气筒进口 DA004					
采样时间		2025. 2. 12					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		1.34×10 ⁴	1.30×10 ⁴	1.30×10 ⁴	1.31×10 ⁴	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	10.1	11.8	11.0	11.0	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.35×10 ⁻¹	1.53×10 ⁻¹	1.43×10 ⁻¹	1.44×10 ⁻¹	/	/
采样时间		2025. 2. 13					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		1.33×10 ⁴	1.35×10 ⁴	1.34×10 ⁴	1.34×10 ⁴	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	12.7	10.3	13.3	12.1	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.69×10 ⁻¹	1.39×10 ⁻¹	1.78×10 ⁻¹	1.62×10 ⁻¹	/	/

采样点位		喷漆废气排气筒出口 DA004					
采样时间		2025. 2. 12					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		1.22×10^4	1.17×10^4	1.18×10^4	1.19×10^4	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.37	3.72	3.42	3.84	80	达标
	排放速率 (kg/h)	5.33×10^{-2}	4.35×10^{-2}	4.04×10^{-2}	4.57×10^{-2}	/	/
采样时间		2025. 2. 13					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		1.22×10^4	1.20×10^4	1.16×10^4	1.19×10^4	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.38	3.92	4.16	4.15	80	达标
	排放速率 (kg/h)	5.34×10^{-2}	4.70×10^{-2}	4.83×10^{-2}	4.96×10^{-2}	/	/
采样点位		喷砂、焊接排气筒进口 DA003					
采样时间		2025. 2. 14					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		3.91×10^3	3.25×10^3	3.08×10^3	3.41×10^3	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	/	/
	排放速率 (kg/h)	3.91×10^{-2}	3.25×10^{-2}	3.08×10^{-2}	3.41×10^{-2}	/	/
采样时间		2025. 2. 17					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		3.45×10^3	4.27×10^3	4.19×10^3	3.97×10^3	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	/	/
	排放速率 (kg/h)	3.45×10^{-2}	4.27×10^{-2}	4.19×10^{-2}	3.97×10^{-2}	/	/

采样点位		喷砂、焊接排气筒出口 DA003					
采样时间		2025. 2. 14					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		3. 017×10 ³	3. 042×10 ³	3. 028×10 ³	3. 029×10 ³	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1. 3	1. 6	1. 4	1. 4	120	达标
	排放速率 (kg/h)	3. 93×10 ⁻³	4. 86×10 ⁻³	4. 24×10 ⁻³	4. 34×10 ⁻³	1. 75	达标
采样时间		2025. 2. 17					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		3. 54×10 ³	3. 45×10 ³	3. 49×10 ³	3. 97×10 ³	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2. 4	2. 4	2. 9	2. 6	120	达标
	排放速率 (kg/h)	8. 50×10 ⁻³	8. 28×10 ⁻³	1. 01×10 ⁻²	8. 96×10 ⁻³	1. 75	达标
采样点位		抛磨排气筒 1#DA005					
采样时间		2025. 2. 12					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		3. 49×10 ⁴	3. 42×10 ⁴	3. 46×10 ⁴	3. 46×10 ⁴	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2. 5	2. 7	2. 3	2. 5	120	达标
	排放速率 (kg/h)	8. 72×10 ⁻²	9. 23×10 ⁻²	7. 96×10 ⁻²	8. 64×10 ⁻²	1. 75	达标
采样时间		2025. 2. 13					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		3. 55×10 ⁴	3. 44×10 ⁴	3. 45×10 ⁴	3. 48×10 ⁴	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1. 9	2. 2	2. 3	2. 1	120	达标
	排放速率 (kg/h)	6. 74×10 ⁻²	7. 57×10 ⁻²	7. 94×10 ⁻²	7. 42×10 ⁻²	1. 75	达标

采样点位		抛磨排气筒 2#DA006					
采样时间		2025. 2. 12					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		3.23×10^4	3.37×10^4	3.44×10^4	3.35×10^4	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.2	1.9	1.8	2.0	120	达标
	排放速率 (kg/h)	7.11×10^{-2}	6.40×10^{-2}	6.19×10^{-2}	6.57×10^{-2}	1.75	达标
采样时间		2025. 2. 13					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		3.50×10^4	3.38×10^4	3.36×10^4	3.41×10^4	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.1	2.7	2.6	2.5	120	达标
	排放速率 (kg/h)	7.35×10^{-2}	9.13×10^{-2}	8.74×10^{-2}	8.41×10^{-2}	1.75	达标
采样点位		抛磨排气筒 3#DA007					
采样时间		2025. 2. 12					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		6.45×10^4	6.56×10^4	6.84×10^4	6.62×10^4	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.0	1.9	1.3	1.7	120	达标
	排放速率 (kg/h)	1.29×10^{-1}	1.25×10^{-1}	8.89×10^{-2}	1.14×10^{-1}	1.75	达标
采样时间		2025. 2. 13					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		6.78×10^4	6.95×10^4	7.27×10^4	7.00×10^4	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.4	1.7	1.5	1.5	120	达标
	排放速率 (kg/h)	9.49×10^{-2}	1.18×10^{-1}	1.09×10^{-1}	1.07×10^{-1}	1.75	达标

采样点位		注塑、擦拭废气排气筒进口 DA009					
采样时间		2025. 1. 13					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		1. 4383×10 ⁴	1. 3966×10 ⁴	1. 3319×10 ⁴	1. 3889×10 ⁴	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	15. 5	15. 4	17. 8	16. 2	/	/
	排放速率 (kg/h)	2. 23×10 ⁻¹	2. 15×10 ⁻¹	2. 37×10 ⁻¹	2. 25×10 ⁻¹	/	/
乙酸乙 酯	排放浓度 (mg/m ³)	0. 149	0. 129	0. 125	0. 134	/	/
	排放速率 (kg/h)	2. 14×10 ⁻³	1. 80×10 ⁻³	1. 66×10 ⁻³	1. 87×10 ⁻³	/	/
环己酮	排放浓度 (mg/m ³)	<0. 9	<0. 9	<0. 9	<0. 9	/	/
	排放速率 (kg/h)	6. 47×10 ⁻³	6. 28×10 ⁻³	5. 99×10 ⁻³	6. 25×10 ⁻³	/	/
采样时间		2025. 1. 14					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		1. 4173×10 ⁴	1. 4007×10 ⁴	1. 3853×10 ⁴	1. 4011×10 ⁴	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	13. 3	19. 2	13. 6	15. 4	/	/
	排放速率 (kg/h)	1. 89×10 ⁻¹	2. 69×10 ⁻¹	1. 88×10 ⁻¹	2. 15×10 ⁻¹	/	/
乙酸乙 酯	排放浓度 (mg/m ³)	0. 133	0. 376	0. 290	0. 266	/	/
	排放速率 (kg/h)	1. 88×10 ⁻³	5. 27×10 ⁻³	4. 02×10 ⁻³	3. 72×10 ⁻³	/	/
环己酮	排放浓度 (mg/m ³)	<0. 9	<0. 9	<0. 9	<0. 9	/	/
	排放速率 (kg/h)	7. 43×10 ⁻³	6. 67×10 ⁻³	6. 37×10 ⁻³	5. 82×10 ⁻³	/	/
采样点位		注塑、擦拭废气排气筒出口 DA009					
采样时间		2025. 1. 13					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		1. 6505×10 ⁴	1. 4827×10 ⁴	1. 4162×10 ⁴	1. 5165×10 ⁴	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	5. 5	5. 1	4. 8	5. 1	60	/
	排放速率 (kg/h)	9. 08×10 ⁻²	7. 56×10 ⁻²	6. 80×10 ⁻²	7. 81×10 ⁻²	/	/
乙酸乙 酯	排放浓度 (mg/m ³)	0. 103	0. 113	0. 090	0. 102	40	/
	排放速率 (kg/h)	1. 70×10 ⁻³	1. 68×10 ⁻³	1. 27×10 ⁻³	1. 55×10 ⁻³	/	/
环己酮	排放浓度 (mg/m ³)	<0. 9	<0. 9	<0. 9	<0. 9	69. 07	/
	排放速率 (kg/h)	6. 38×10 ⁻³	6. 30×10 ⁻³	6. 23×10 ⁻³	6. 30×10 ⁻³	/	/

采样时间		2025. 1. 14					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		1. 5203×10 ⁴	1. 4020×10 ⁴	1. 4189×10 ⁴	1. 4471×10 ⁴	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4. 67	4. 14	3. 87	4. 23	60	/
	排放速率 (kg/h)	7. 10×10 ⁻²	5. 80×10 ⁻²	5. 49×10 ⁻²	6. 13×10 ⁻²	/	/
乙酸乙 酯	排放浓度 (mg/m ³)	0. 327	0. 254	0. 245	0. 275	40	/
	排放速率 (kg/h)	4. 97×10 ⁻³	3. 56×10 ⁻³	3. 48×10 ⁻³	4. 00×10 ⁻³	/	/
环己酮	排放浓度 (mg/m ³)	<0. 9	<0. 9	<0. 9	<0. 9	69. 07	/
	排放速率 (kg/h)	6. 84×10 ⁻³	6. 31×10 ⁻³	6. 39×10 ⁻³	6. 51×10 ⁻³	/	/
采样点位		抛磨排气筒 4#DA008					
采样时间		2025. 1. 13					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		3. 4115×10 ⁴	3. 0651×10 ⁴	3. 0877×10 ⁴	3. 1881×10 ⁴	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3. 5	2. 9	2. 8	3. 1	120	达标
	排放速率 (kg/h)	1. 19×10 ⁻¹	8. 90×10 ⁻²	8. 65×10 ⁻²	9. 82×10 ⁻²	1. 75	达标
采样时间		2025. 1. 14					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		2. 9944×10 ⁴	2. 9832×10 ⁴	2. 9229×10 ⁴	2. 9668×10 ⁴	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3. 7	3. 6	3. 3	3. 5	120	达标
	排放速率 (kg/h)	1. 11×10 ⁻¹	1. 07×10 ⁻¹	9. 64×10 ⁻²	1. 05×10 ⁻¹	1. 75	达标
采样点位		抛磨排气筒 5# DA010					
采样时间		2025. 1. 10					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		1. 6864×10 ⁴	1. 6838×10 ⁴	1. 6238×10 ⁴	1. 6647×10 ⁴	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2. 6	3. 3	2. 4	2. 8	120	达标
	排放速率 (kg/h)	4. 39×10 ⁻²	5. 54×10 ⁻²	3. 89×10 ⁻²	4. 61×10 ⁻²	1. 75	达标
采样时间		2025. 1. 11					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		1. 7303×10 ⁴	1. 7498×10 ⁴	1. 7508×10 ⁴	2. 9668×10 ⁴	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2. 2	2. 1	1. 6	2. 0	120	达标
	排放速率 (kg/h)	3. 81×10 ⁻²	3. 68×10 ⁻²	2. 80×10 ⁻²	3. 43×10 ⁻²	1. 75	达标

采样点位		抛磨排气筒 6# DA011					
采样时间		2025. 1. 11					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		2. 9929×10 ⁴	3. 0098×10 ⁴	2. 9685×10 ⁴	2. 9904×10 ⁴	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2. 2	2. 5	2. 0	2. 2	120	达标
	排放速率 (kg/h)	6. 58×10 ⁻²	7. 52×10 ⁻²	5. 94×10 ⁻²	6. 68×10 ⁻²	1. 75	达标
采样时间		2025. 1. 13					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		2. 9117×10 ⁴	2. 7767×10 ⁴	2. 8526×10 ⁴	2. 8470×10 ⁴	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2. 7	2. 4	2. 7	2. 6	120	达标
	排放速率 (kg/h)	7. 86×10 ⁻²	6. 67×10 ⁻²	7. 70×10 ⁻²	7. 41×10 ⁻²	1. 75	达标
采样点位		抛磨排气筒 7# DA012					
采样时间		2025. 1. 12					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		1. 2192×10 ⁴	1. 1546×10 ⁴	1. 1841×10 ⁴	1. 1860×10 ⁴	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2. 2	1. 8	1. 6	1. 9	120	达标
	排放速率 (kg/h)	2. 68×10 ⁻²	2. 07×10 ⁻²	1. 89×10 ⁻²	2. 21×10 ⁻²	1. 75	达标
采样时间		2025. 1. 13					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		1. 2219×10 ⁴	1. 3029×10 ⁴	1. 3666×10 ⁴	1. 2971×10 ⁴	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2. 2	3. 3	2. 5	2. 7	120	达标
	排放速率 (kg/h)	2. 68×10 ⁻²	4. 29×10 ⁻²	3. 42×10 ⁻²	3. 46×10 ⁻²	1. 75	达标

采样点位		抛磨排气筒 8# DA014					
采样时间		2025. 1. 10					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		2.4482×10^4	2.4796×10^4	2.6068×10^4	2.5115×10^4	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.9	2.9	2.2	2.3	120	达标
	排放速率 (kg/h)	4.66×10^{-2}	7.19×10^{-2}	5.74×10^{-2}	5.86×10^{-2}	1.75	达标
采样时间		2025. 1. 11					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		2.4378×10^4	2.7665×10^4	2.8197×10^4	2.6747×10^4	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.6	2.2	1.9	2.2	120	达标
	排放速率 (kg/h)	6.34×10^{-2}	6.09×10^{-2}	5.36×10^{-2}	5.93×10^{-2}	1.75	达标
采样点位		抛磨排气筒 9# DA016					
采样时间		2025. 1. 10					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		2.3892×10^4	2.4169×10^4	2.4466×10^4	2.4176×10^4	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.4	2.7	3.2	2.8	120	达标
	排放速率 (kg/h)	5.74×10^{-2}	6.53×10^{-2}	7.84×10^{-2}	6.70×10^{-2}	1.75	达标
采样时间		2025. 1. 11					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		2.5214×10^4	2.2875×10^4	2.4786×10^4	2.4292×10^4	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.2	2.6	2.0	2.3	120	达标
	排放速率 (kg/h)	5.54×10^{-2}	5.95×10^{-2}	4.96×10^{-2}	5.48×10^{-2}	1.75	达标

采样点位		抛磨排气筒 10# DA017					
采样时间		2025. 1. 10					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		2.8004×10^4	2.8259×10^4	2.4872×10^4	2.7045×10^4	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.7	1.7	2.1	2.2	120	达标
	排放速率 (kg/h)	7.56×10^{-2}	4.81×10^{-2}	5.23×10^{-2}	5.87×10^{-2}	1.75	达标
采样时间		2025. 1. 11					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		2.5822×10^4	2.6648×10^4	2.7741×10^4	2.6737×10^4	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.9	3.6	2.5	3.0	120	达标
	排放速率 (kg/h)	7.48×10^{-2}	9.58×10^{-2}	6.92×10^{-2}	7.99×10^{-2}	1.75	达标
采样点位		抛磨排气筒 10# DA018					
采样时间		2025. 1. 10					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		2.4686×10^4	2.3542×10^4	2.5351×10^4	2.4526×10^4	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	4.7	3.8	4.3	4.3	120	达标
	排放速率 (kg/h)	1.16×10^{-1}	8.93×10^{-2}	1.09×10^{-1}	1.05×10^{-1}	1.75	达标
采样时间		2025. 1. 11					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		2.3489×10^4	2.2273×10^4	2.2326×10^4	2.2696×10^4	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.8	2.3	2.9	2.7	120	达标
	排放速率 (kg/h)	6.58×10^{-2}	5.13×10^{-2}	6.47×10^{-2}	6.06×10^{-2}	1.75	达标

采样点位		补土、印刷、注塑、造粒废气排气筒进口 DA019					
采样时间		2025. 1. 11					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		5.995×10 ³	5.889×10 ³	5.923×10 ³	5.936×10 ³	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	10.4	9.62	9.73	9.92	/	/
	排放速率 (kg/h)	6.23×10 ⁻²	5.67×10 ⁻²	5.76×10 ⁻²	5.89×10 ⁻²	/	/
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.50×10 ⁻⁶	1.47×10 ⁻⁶	1.48×10 ⁻⁶	1.48×10 ⁻⁶	/	/
苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	/	/
	排放速率 (kg/h)	8.99×10 ⁻⁶	8.83×10 ⁻⁶	8.88×10 ⁻⁶	8.90×10 ⁻⁶	/	/
采样时间		2025. 1. 13					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		6.011×10 ³	5.876×10 ³	5.813×10 ³	5.900×10 ³	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	9.72	10.6	11.3	10.5	/	/
	排放速率 (kg/h)	5.84×10 ⁻²	6.23×10 ⁻²	6.57×10 ⁻²	6.21×10 ⁻²	/	/
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.50×10 ⁻⁶	1.47×10 ⁻⁶	1.45×10 ⁻⁶	1.47×10 ⁻⁶	/	/
苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	/	/
	排放速率 (kg/h)	9.02×10 ⁻⁶	8.81×10 ⁻⁶	8.72×10 ⁻⁶	8.85×10 ⁻⁶	/	/
采样点位		补土、印刷、注塑、造粒废气排气筒出口 DA019					
采样时间		2025. 1. 11					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		5.777×10 ³	5.341×10 ³	5.435×10 ³	5.518×10 ³	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.25	3.40	3.67	3.44	60	达标
	排放速率 (kg/h)	1.88×10 ⁻²	1.82×10 ⁻²	1.99×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	/	/
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	15	达标
	排放速率 (kg/h)	1.44×10 ⁻⁶	1.34×10 ⁻⁶	1.36×10 ⁻⁶	1.38×10 ⁻⁶	/	/
苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	/	/
	排放速率 (kg/h)	8.67×10 ⁻⁶	8.01×10 ⁻⁶	8.15×10 ⁻⁶	8.28×10 ⁻⁶	6.5	达标

采样时间		2025. 1. 13					
项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况
废气量 (Ndm ³ /h)		5.159×10 ³	5.239×10 ³	5.086×10 ³	5.161×10 ³	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度(mg/m ³)	3.58	3.81	3.87	3.75	60	达标
	排放速率(kg/h)	1.85×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²	1.97×10 ⁻²	1.94×10 ⁻²	/	/
二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	15	达标
	排放速率(kg/h)	1.29×10 ⁻⁶	1.31×10 ⁻⁶	1.27×10 ⁻⁶	1.29×10 ⁻⁶	/	/
苯乙烯	排放浓度(mg/m ³)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	/	/
	排放速率(kg/h)	7.74×10 ⁻⁶	7.86×10 ⁻⁶	7.63×10 ⁻⁶	7.74×10 ⁻⁶	6.5	达标

注:表中监测数据引自监测报告 H2025002

表 9-5 食堂油烟排放监测结果

采样点位		工厂食堂排气筒出口 DA020						
采样时间		2025. 1. 11						
项目		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	标准限 值	达标情况
废气量 (Ndm ³ /h)		11923	11835	12082	12281	11865	/	/
油烟浓度*	mg/m ³	0.2	0.1	0.1	0.1	<0.1	/	/
油烟折算浓 度*	mg/m ³	0.2	0.1	0.1	0.1	<0.1	/	/
平均值*	mg/m ³	0.1					2.0	达标
采样时间		2025. 1. 14						
项目		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	标准限 值	达标情况
废气量 (Ndm ³ /h)		11872	11661	11738	11871	11807	/	/
油烟浓度*	mg/m ³	0.5	1.4	0.6	0.2 (无效)	0.2 (无效)	/	/
油烟折算浓 度*	mg/m ³	0.4	1.1	0.5	/	/	/	/
平均值*	mg/m ³	0.7					2.0	达标
采样点位		行政食堂排气筒出口 DA021						
采样时间		2025. 2. 14						
项目		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	标准限 值	达标情况
废气量 (Ndm ³ /h)		3810	4280	3490	3470	3740	/	/

油烟浓度*	mg/m ³	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
油烟折算浓度*	mg/m ³	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
平均值*	mg/m ³	<0.1					2.0	达标
采样时间		2025. 2. 17						
项目		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	标准限值	达标情况
废气量 (Ndm ³ /h)		4210	4510	4580	4030	4100	/	/
油烟浓度*	mg/m ³	1.0	0.7	0.8	0.8	0.8	/	/
油烟折算浓度*	mg/m ³	0.8	0.6	0.7	0.6	0.6	/	/
平均值*	mg/m ³	0.7					2.0	达标
采样点位		招待食堂排气筒出口 DA022						
采样时间		2025. 2. 12						
项目		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	标准限值	达标情况
废气量 (Ndm ³ /h)		2830	2820	2830	2840	2720	/	/
油烟浓度*	mg/m ³	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	/	/
油烟折算浓度*	mg/m ³	0.6	0.6	0.6	0.8	0.6	/	/
平均值*	mg/m ³	0.6					2.0	达标
采样时间		2025. 2. 13						
项目		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	标准限值	达标情况
废气量 (Ndm ³ /h)		3020	2810	2730	2550	2530	/	/
油烟浓度*	mg/m ³	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
油烟折算浓度*	mg/m ³	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	/	/
平均值*	mg/m ³	0.1					2.0	达标

注:表中监测数据引自监测报告 H2025002

监测结果评价:

本项目污水站排气筒排放口污染物臭气浓度排放浓度最大值低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准。

热处理排气筒排放口污染物颗粒物排放浓度和排放速率最大值均低于《浙江

省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》，挥发性有机物排放浓度和排放速率最大值均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。

油墨印刷补土排气筒排放口污染物非甲烷总烃排放浓度最大值低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 标准，苯乙烯排放速率最大值低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，二甲苯排放浓度最大值低于《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准。

喷砂、焊接排气筒、抛磨排气筒排放口污染物颗粒物排放浓度和排放速率最大值均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。

喷漆废气排气筒排放口污染物非甲烷总烃排放浓度最大值低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）表 1 标准。

擦拭、注塑废气排气筒排放口污染物非甲烷总烃排放浓度最大值低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 标准，乙酸乙酯、环己酮排放浓度最大值低于《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）计算结果。

工厂食堂排气筒污染物油烟的排放浓度最大值均低于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准，招待食堂排气筒和行政食堂排气筒污染物油烟的排放浓度最大值均低于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准。

9.4.2 无组织废气监测情况

本项目无组织废气排放监测结果见表 9-7。

表 9-7 无组织废气排放监测结果

检测项目	测点编号	采样点位	采样频次	检测结果 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)	达标情况
2025. 1. 14 总悬浮颗粒物 13:02-14:02	27	厂界上风向	第一次	0. 197	≤1. 0	达标
			第二次	0. 191		达标
			第三次	0. 212		达标
			第四次	0. 204		达标
	28	厂界下风向 1	第一次	0. 218		达标
			第二次	0. 257		达标
			第三次	0. 322		达标
			第四次	0. 280		达标
	29	厂界下风向 2	第一次	0. 295		达标
			第二次	0. 272		达标
			第三次	0. 317		达标
			第四次	0. 369		达标
	30	厂界下风向 3	第一次	0. 577		达标
			第二次	0. 599		达标
			第三次	0. 651		达标
			第四次	0. 553		达标
2025. 1. 14 非甲烷总烃	27	厂界上风向	第一次	0. 71	≤4. 0	达标
			第二次	1. 37		达标
			第三次	0. 74		达标
			第四次	0. 94		达标
	28	厂界下风向 1	第一次	0. 76		达标
			第二次	0. 76		达标
			第三次	2. 08		达标
			第四次	0. 70		达标
	29	厂界下风向 2	第一次	1. 35		达标
			第二次	1. 32		达标
			第三次	0. 92		达标
			第四次	0. 82		达标

检测项目	测点编号	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m3)	限值 (mg/m3)	达标情况
2025.1.14 非甲烷总烃	30	厂界下风向 3	第一次	0.80	≤ 4.0	达标
			第二次	1.14		达标
			第三次	1.74		达标
			第四次	0.82		达标
2025.1.14 氨	27	厂界上风向	第一次	0.026	≤ 1.5	达标
			第二次	0.029		达标
			第三次	0.014		达标
			第四次	0.038		达标
	28	厂界下风向 1	第一次	0.041	≤ 1.5	达标
			第二次	0.044		达标
			第三次	0.037		达标
			第四次	0.090		达标
	29	厂界下风向 2	第一次	0.050		达标
			第二次	0.030		达标
			第三次	0.032		达标
			第四次	0.045		达标
	30	厂界下风向 3	第一次	0.048		达标
			第二次	0.042		达标
			第三次	0.086		达标
			第四次	0.060		达标
2025.1.14 硫化氢	27	厂界上风向	第一次	0.003	≤ 0.06	达标
			第二次	0.003		达标
			第三次	0.002		达标
			第四次	0.003		达标
	28	厂界下风向 1	第一次	0.004		达标
			第二次	0.004		达标
			第三次	0.003		达标
			第四次	0.004		达标

检测项目	测点编号	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m ³)	限值 (mg/m ³)	达标情况
2025. 1. 14 硫化氢	29	厂界下风向 2	第一次	0.006	≤0.06	达标
			第二次	0.005		达标
			第三次	0.004		达标
			第四次	0.004		达标
	30	厂界下风向 3	第一次	0.005	≤0.06	达标
			第二次	0.005		达标
			第三次	0.006		达标
			第四次	0.007		达标
2025. 1. 14 臭气浓度	27	厂界上风向	第一次	<10	≤20	达标
			第二次	<10		达标
			第三次	<10		达标
			第四次	<10		达标
	28	厂界下风向 1	第一次	<10		达标
			第二次	<10		达标
			第三次	<10		达标
			第四次	<10		达标
	29	厂界下风向 2	第一次	<10		达标
			第二次	<10		达标
			第三次	<10		达标
			第四次	<10		达标
	30	厂界下风向 3	第一次	<10		达标
			第二次	<10		达标
			第三次	<10		达标
			第四次	<10		达标

检测项目	测点编号	采样点位	采样频次	检测结果 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)	达标情况
2025. 1. 15 总悬浮颗粒物	27	厂界上风向	第一次	0. 181	≤1. 0	达标
			第二次	0. 197		达标
			第三次	0. 187		达标
			第四次	0. 199		达标
	28	厂界下风向 1	第一次	0. 213		达标
			第二次	0. 236		达标
			第三次	0. 242		达标
			第四次	0. 207		达标
	29	厂界下风向 2	第一次	0. 626		达标
			第二次	0. 514		达标
			第三次	0. 563		达标
			第四次	0. 460		达标
	30	厂界下风向 3	第一次	0. 592		达标
			第二次	0. 549		达标
			第三次	0. 630		达标
			第四次	0. 659		达标
2025. 1. 15 非甲烷总烃	27	厂界上风向	第一次	0. 76	≤4. 0	达标
			第二次	0. 89		达标
			第三次	1. 04		达标
			第四次	0. 80		达标
	28	厂界下风向 1	第一次	0. 88		达标
			第二次	1. 18		达标
			第三次	1. 04		达标
			第四次	1. 16		达标
	29	厂界下风向 2	第一次	1. 19		达标
			第二次	0. 88		达标
			第三次	0. 85		达标
			第四次	2. 16		达标

检测项目	测点编号	采样点位	采样频次	检测结果 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)	达标情况
2025. 1. 15 非甲烷总烃	30	厂界下风向 3	第一次	0.93	≤4.0	达标
			第二次	1.26		达标
			第三次	0.86		达标
			第四次	1.23		达标
2025. 1. 15 氨	27	厂界上风向	第一次	0.022	≤1.5	达标
			第二次	0.047		达标
			第三次	0.055		达标
			第四次	0.024		达标
	28	厂界下风向 1	第一次	0.048		达标
			第二次	0.055		达标
			第三次	0.062		达标
			第四次	0.048		达标
	29	厂界下风向 2	第一次	0.119		达标
			第二次	0.063		达标
			第三次	0.083		达标
			第四次	0.061		达标
	30	厂界下风向 3	第一次	0.108		达标
			第二次	0.065		达标
			第三次	0.071		达标
			第四次	0.078		达标
2025. 1. 15 硫化氢	27	厂界上风向	第一次	0.002	≤0.06	达标
			第二次	0.002		达标
			第三次	0.003		达标
			第四次	0.002		达标

检测项目	测点编号	采样点位	采样频次	检测结果 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)	达标情况
2025. 1. 15 硫化氢	28	厂界下风向 1	第一次	0.003	≤0.06	达标
			第二次	0.004		达标
			第三次	0.003		达标
			第四次	0.003		达标
	29	厂界下风向 2	第一次	0.005		达标
			第二次	0.004		达标
			第三次	0.005		达标
			第四次	0.004		达标
	30	厂界下风向 3	第一次	0.005		达标
			第二次	0.003		达标
			第三次	0.004		达标
			第四次	0.005		达标
2025. 1. 15 臭气浓度	27	厂界上风向	第一次	<10	≤20	达标
			第二次	<10		达标
			第三次	<10		达标
			第四次	<10		达标
	28	厂界下风向 1	第一次	<10		达标
			第二次	<10		达标
			第三次	<10		达标
			第四次	<10		达标
	29	厂界下风向 2	第一次	<10		达标
			第二次	<10		达标
			第三次	<10		达标
			第四次	<10		达标

检测项目	测点编号	采样点位	采样频次	检测结果 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)	达标情况
2025. 1. 15 臭气浓度	30	厂界下风向 3	第一次	<10	≤30	达标
			第二次	<10		达标
			第三次	<10		达标
			第四次	<10		达标
2025. 1. 14 非甲烷总烃	31	车间外	第一次	1. 24	≤6. 0	达标
			第二次	1. 70		达标
			第三次	1. 34		达标
			第四次	1. 30		达标
2025. 1. 15 非甲烷总烃	31	车间外	第一次	1. 22	≤6. 0	达标
			第二次	1. 19		达标
			第三次	1. 16		达标
			第四次	1. 19		达标

注：表中监测数据引自监测报告 H2025002

监测结果评价：

厂界四周无组织污染物总悬浮颗粒物的排放浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值。无组织污染物臭气浓度、硫化氢和氨的排放浓度最大值低于《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新改扩建二级标准。厂界四周无组织污染物非甲烷总烃的排放浓度最大值低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 排放限值要求，车间外非甲烷总烃浓度最大值低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）排放限值要求。

9.5 厂界噪声监测结果与评价

本项目厂界噪声监测结果见表 9-8。

表 9-8 厂界噪声监测结果

采样位置	主要声源	检测时段	Leq dB(A)	限值 dB(A)	达标情况
2025. 1. 14					
厂界东 Z33	机械噪声	14:39-14:41	58	65	达标
厂界南 Z34	机械噪声	14:47-14:49	55	70	达标
厂界西 Z35	机械噪声	15:04-15:06	59	65	达标
厂界北 Z36	机械噪声	15:15-15:17	63	65	达标
厂界东 Z33	机械噪声	22:01-22:03	49	55	达标
厂界南 Z34	机械噪声	22:14-22:16	51	55	达标
厂界西 Z35	机械噪声	22:07-22:09	51	55	达标
厂界北 Z36	机械噪声	22:19-22:21	51	55	达标
2025. 1. 15					
厂界东 Z33	机械噪声	16:14-16:16	60	65	达标
厂界南 Z34	机械噪声	16:21-16:23	58	70	达标
厂界西 Z35	机械噪声	16:30-16:32	60	65	达标
厂界北 Z36	机械噪声	16:37-16:39	61	65	达标
厂界东 Z33	机械噪声	22:01-22:03	48	55	达标
厂界南 Z34	机械噪声	22:12-22:14	45	55	达标
厂界西 Z35	机械噪声	22:06-22:08	49	55	达标
厂界北 Z36	机械噪声	22:19-22:21	54	55	达标

注：表中监测数据引自监测报告 H2025002

监测结果评价：

奇男子五金制品(浙江)有限公司厂界东、西、北侧的昼间和夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准的要求，厂界南侧的昼间和夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准的要求。

9.6 固体废物产生及处置情况调查

本项目主要固废为不含油边角料、废钢砂、收集粉尘、废布袋、废砂轮、磨刀渣、废砂带、焊渣、漆渣、废胶管、废活性炭、废淬火油、废过滤网、静电收集废油、废矿物油包装桶、液态原料废包装桶、废润滑油、废液压油、废煤油、废齿轮油、废真空泵油、废抹布、手套、污泥、废网板、废包装袋、废乳化液、含乳化液的金属屑、废胶、废油棒和及职工生活垃圾，固体废物利用与处置见表9-9。

表 9-9 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	产生量 (t/a)	环评结论		实际情况	
				利用处置 方式	利用处置 去向	利用处置 方式	利用处置去向
1	不含油边角料	剪料、冲压	430	资源化	外卖综合利用	资源化	外卖综合利用
2	废钢砂	喷砂	35	资源化	外卖综合利用	资源化	外卖综合利用
3	收集粉尘	废气处理	15	资源化	外卖综合利用	资源化	外卖综合利用
4	废布袋	废气处理	0.05	资源化	外卖综合利用	资源化	外卖综合利用
5	废砂轮	研磨	30	资源化	外卖综合利用	资源化	外卖综合利用
6	磨刀渣	研磨	400	资源化	外卖综合利用	资源化	外卖综合利用
7	废砂带	抛磨、开利、磨柄	67	资源化	外卖综合利用	资源化	外卖综合利用
8	焊渣	焊接	0.4	资源化	外卖综合利用	资源化	外卖综合利用
9	漆渣	喷漆	3.9	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
10	废胶管	原料包装	0.02	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
11	废活性炭	废气处理	52	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
12	废淬火油	淬火	16	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
13	废过滤网	废气处理	0.3	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
14	静电收集废油	废气处理	0.5	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
15	废矿物油包装桶	原料包装	2.2	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置

序号	种类	产生工序	产生量 (t/a)	环评结论		实际情况	
				利用处置 方式	利用处置 去向	利用处置 方式	利用处置去向
16	液态原料废包装桶	原料包装	4.5	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
17	废润滑油	机修	0.2	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
18	废液压油	机修	2.0	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
19	废煤油	机修	0.2	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
20	废齿轮油	机修	0.02	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
21	废真空泵油	机修	0.2	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
22	废抹布、手套	机修	1.5	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
23	污泥	废水处理	0.4	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
24	废网板	原料包装	0.01	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
25	废包装袋	原料包装	0.05	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
26	废乳化液	模具制作	13	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
27	含乳化液的金属屑	模具制作	0.1	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
28	废胶	检验	0.1	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
29	废油棒	抛磨	1.0	无害化	委托相关单位处置	无害化	委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置
30	生活垃圾	职工生活	400	资源化	委托环卫部门定期清理	资源化	委托环卫部门定期清理

本项目不含油边角料、废钢砂、收集粉尘、废布袋、废砂轮、磨刀渣、废砂带、焊渣回收后外卖综合利用，生活垃圾委托环卫部门定期清理，漆渣、废胶管、废活性炭、废淬火油、废过滤网、静电收集废油、废矿物油包装桶、液态原料废包装桶、废润滑油、废液压油、废煤油、废齿轮油、废真空泵油、废抹布、手套、污泥、废网板、废包装袋、废乳化液、含乳化液的金属屑、废胶、废油棒委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置，并及时建立危废台账。

9.7 总量核算

9.7.1 废水排放量

根据奇男子五金制品(浙江)有限公司提供的资料推算,本项目年用水量70252吨/年,废水排放量约为47460吨/年。

9.7.2 废水监测因子年排放量

根据企业的废水排放量和废水排放浓度,计算得出本项目以及该企业全厂的废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见表9-10。

表9-10 废水监测因子年排放量

监测项目	本项目实际入环境排放量	本项目环评总量控制建议值
化学需氧量(50mg/L)	2.373吨/年	2.469吨/年
氨氮(5mg/L)	0.237吨/年	0.247吨/年

9.7.3 废气监测因子年排放量

本项目热处理排气筒年运行时间为7200小时(年运行300天,每天24小时),其余焊接喷砂排气筒、抛磨排气筒年运行时间均为2400小时(年运行300天,每天8小时),再结合监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值计算得出有组织颗粒物的年排放量为2.055吨。

本项目热处理排气筒年运行时间为7200小时(年运行300天,每天24小时),其余注塑、擦拭、喷漆、补土、印刷等排气筒年运行时间均为2400小时(年运行300天,每天8小时),再结合监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值计算得出有组织挥发性有机物的年排放量为0.528吨。

同时,根据兰州大学大气科学学院有关研究(《炼油污水处理装置恶臭气体源强估算方法的比较》(安伟铭等.化工环保,2014(6):566-570)),可以得到无组织源强的计算公式如下:

$$Q_c = C_m \cdot 1/A \cdot (B L_c + 0.25 r^2) \cdot 0.50 \cdot L D$$

式中:

Q_c -大气有害物质的无组织排放量,单位为千克每小时(kg/h);

C_m —为监测点的质量浓度,单位为毫克每立方米 (mg/m^3) ;

为该点与无组织排放源间的距离,单位为米 (m) ;

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径,单位为米 (m) ;

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数,无因次,根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 1 查取。

表 1 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所在地区 近 5 年平均风速/ (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		$L\leqslant 1\,000$			$1\,000<L\leqslant 2\,000$			$L>2\,000$		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	$2\sim 4$	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

根据嘉兴绿盾注册安全工程师事务所有限公司检测报告（报告编号：H2025002），总悬浮颗粒物和总甲烷总烃无组织共设 4 个监测点，总悬浮颗粒物平均浓度为 $0.368\text{mg}/\text{m}^3$ ，总甲烷总烃平均浓度为 $1.065\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据现场检测情况，检测点位与无组织排放源间的距离 L 均为 1m。

本项目面积为 80000m^2 ，根据 $r = \sqrt{S/\pi}$ ，计算得出 $r=160\text{m}$ 。

本项目所在的桐乡市年平均风速为 $2.2\text{m}/\text{s}$ ，且本项目卫生防护距离小于 1000m，因此根据表 1 确定 $A=700$ ， $B=0.021$ ， $C=1.85$ ， $D=0.84$ 。

计算得出总悬浮颗粒物的无组织排放源强 $Q_c=0.0421\text{kg/h}$ ，非甲烷总烃的无组织排放源强 $Q_c=0.0122\text{kg/h}$ 。年生产 7200 小时，因此总悬浮颗粒物的无组织排放量为 0.303 吨/年，非甲烷总烃的无组织排放量为 0.878 吨/年。颗粒物和 VOCs 年排放量详见表 9-11。

表 9-11 废气监测因子年排放量

监测项目	有组织	无组织	本项目年排放量 (t/a)	本项目环评总量控制 建议值 (t/a)
VOCs	0.528	0.878	1.406	1.886
颗粒物	2.055	0.303	2.358	2.364

10 验收监测结论

10.1 工况结论

验收监测期间，奇男子五金制品(浙江)有限公司绿色化、智能化、节能环保提升改造项目主体工程调试工况稳定，环境保护设施运行正常，符合环保竣工验收要求，监测结果具有代表性。

10.2 废水排放监测结论

本项目生产废水出口污染物 pH 值、悬浮物、动植物油类、化学需氧量、石油类、阴离子表面活性剂的排放浓度的日均值均达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准，氨氮、总磷的排放浓度的日均值均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887- 2013)，总氮的排放浓度的日均值达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准要求。

本项目生活污水污染物 pH 值、悬浮物、动植物油类、化学需氧量、石油类、五日生化需氧量的排放浓度的日均值均达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准，氨氮、总磷的排放浓度的日均值均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887- 2013)，总氮的排放浓度的日均值达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准要求。

本项目雨水排放口污染物化学需氧量浓度符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 的 III 类要求。

10.3 废气排放监测结论

本项目污水站排气筒排放口污染物臭气浓度排放浓度最大值低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准。热处理排气筒排放口污染物颗粒物排放浓度和排放速率最大值均低于《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》，挥发性有机物排放浓度和排放速率最大值均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源二级标准。油墨印刷补土排气筒排放口污染物非甲烷总烃排放浓度最大值低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5

标准，苯乙烯排放速率最大值低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，二甲苯排放浓度最大值低于《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1标准。喷砂、焊接排气筒、抛磨排气筒排放口污染物颗粒物排放浓度和排放速率最大值均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。喷漆废气排气筒排放口污染物非甲烷总烃排放浓度最大值低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）表1标准。擦拭、注塑废气排气筒排放口污染物非甲烷总烃排放浓度最大值低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准，乙酸乙酯、环己酮排放浓度最大值低于《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）计算结果。工厂食堂排气筒污染物油烟的排放浓度最大值均低于《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）大型标准，招待食堂排气筒和行政食堂排气筒污染物油烟的排放浓度最大值均低于《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中型标准。

本项目厂界四周无组织污染物总悬浮颗粒物的排放浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源无组织排放监控浓度限值。无组织污染物臭气浓度、硫化氢和氨的排放浓度最大值低于《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1新改扩建二级标准。厂界四周无组织污染物非甲烷总烃的排放浓度最大值低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9排放限值要求，车间外非甲烷总烃浓度最大值低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）限值要求。

10.4 厂界噪声监测结论

奇男子五金制品(浙江)有限公司厂界东、西、北侧的昼间和夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求，厂界南侧的昼间和夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准的要求。

10.5 固体废弃物监测结论

本项目不含油边角料、废钢砂、收集粉尘、废布袋、废砂轮、磨刀渣、废砂

带、焊渣回收后外卖综合利用，生活垃圾委托环卫部门定期清理，漆渣、废胶管、废活性炭、废淬火油、废过滤网、静电收集废油、废矿物油包装桶、液态原料废包装桶、废润滑油、废液压油、废煤油、废齿轮油、废真空泵油、废抹布、手套、污泥、废网板、废包装袋、废乳化液、含乳化液的金属屑、废胶、废油棒委托嘉兴市桐源环境科技有限公司处置。

10.6 总量控制结论

本项目废水排放量为 47460 吨/年，本项目废水中污染物化学需氧量排放总量为 2.373 吨/年，氨氮为 0.237 吨/年，废气污染物 VOCs 排放总量为 1.886 吨/年，颗粒物排放总量为 2.364 吨/年。其总量均低于环评建议控制要求。

10.7 总结论

根据对该项目的验收监测和调查结果可得，该项目在验收监测期间，废水、废气排放均达到国家有关要求，噪声达到国家有关标准限值，固废按照国家相关要求处置。按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环境影响报告表及嘉环桐备[2024]20 号审批意见提及的措施，因此符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收报告表

填表单位（盖章）：奇男子五金制品(浙江)有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		绿色化、智能化、节能环保提升改造项目				项目代码		2210-330483-04-02-628660		建设地点		浙江省桐乡市梧桐街道发展大道2330号				
	行业类别（分类管理名录）		C3324 刀剪及类似日用金属工具制造				建设性质		☐ 新建 ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		120.53E；30.60N				
	设计生产能力		合计生产各类刀具1800万支/年				实际生产能力		合计生产各类刀具1380万支/年		环评单位		杭州勤皓环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		嘉兴市生态环境局桐乡分局				审批文号		嘉环桐备[2024]20号		环评文件类型		环境影响登记表				
	开工日期		2024年3月				竣工日期		2024年9月		排污许可证申领时间		2024.10.31				
	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		91330400769638919W001Q				
	验收单位		奇男子五金制品(浙江)有限公司				环保设施监测单位		嘉兴绿盾注册安全工程师事务有限公司		验收监测时工况		75%以上				
	投资总概算（万元）		4763				环保投资总概算（万元）		100		所占比例（%）		2.10				
	实际总投资		4500				实际环保投资（万元）		98		所占比例（%）		2.17				
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		93	噪声治理（万元）		0	固体废物治理（万元）		5	环境风险（万元）		/	其他(万元)	/
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/a、2400h/a					
运营单位		奇男子五金制品(浙江)有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91330400769638919W				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		4.9938	——	——	——	——	——	——	4.9938	——	——	——	——	——		
	化学需氧量		2.5	——	50	——	——	2.373	2.469	2.5	2.373	2.469	——	——	——		
	氨氮		0.25	——	5	——	——	0.237	0.247	0.25	0.237	0.247	——	——	——		
	VOCs		1.886	——	——	——	——	1.406	1.886	1.886	1.406	1.886	——	——	——		
	颗粒物		2.364	——	——	——	——	2.358	2.364	2.364	2.358	2.364	——	——	——		
	——		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——		
	——		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——		
	——		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——		
	与项目有关的其他特征污染物		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——		

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——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

统一社会信用代码 91330400769638919W (1/1)		营业执照 (副本)		扫描二维码 国家企业信用信息公示系统 了解更多登记、备案、许可、监管信息	
名称	奇男子五金制品(浙江)有限公司	注册资本	壹仟肆佰万美元	登记机关 2022年11月28日 绍兴市市场监督管理局	
类型	有限责任公司(外商投资、非独资)	成立日期	2004年12月28日		
法定代表人	简煜璋	住所	浙江省桐乡市梧桐街道发展大道2330号		
经营范围	一般项目：家居用品制造；家居用品销售；五金产品研发；五金产品批发；厨具卫具及日用杂品研发；金属加工机械制造；货物进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：道路货物运输(不含危险货物)(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。				
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn		市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过 国家信用公示系统报送公示年度报告。			

附件 2

嘉兴市生态环境局建设项目环保备案表

编号：嘉环桐备[2024]20号

单位名称	奇男子五金制品（浙江）有限公司			法人（负责人）	简煜璋
项目名称	奇男子五金制品（浙江）有限公司绿色化、智能化、节能环保提升改造项目				
建设地址	桐乡市桐乡经济开发区发展大道 2330 号				
项目投资	4763 万元	环保投资	100 万元	联系电话	陈岚澜 15858311635
企业性质	有限公司	建设性质	改建	审查形式	备案意见
产品名称及年产量	实施绿色化、智能化、节能环保提升改造，合计生产各类刀具 1800 万支/年。				
生产工艺流程及设备	详见杭州勤皓环保科技有限公司编制的环境影响登记表				
备案意见： 你单位于 2024 年 03 月 04 日提交申请备案的请示、奇男子五金制品（浙江）有限公司绿色化、智能化、节能环保提升改造项目环境影响登记表等材料收悉，经审核，符合“区域环评+环境标准”改革实施方案及《关于深化环评集成改革优化提升营商环境的指导意见》受理条件，同意备案。					



抄送：桐乡市经信局、桐乡市应急管理局、桐乡市经济开发区（高桥街道）、执法队开发区（高桥）分队、杭州勤皓环保科技有限公司



排污许可证

证书编号: 91330400769638919W001Q

单位名称: 奇男子五金制品(浙江)有限公司

注册地址: 桐乡市梧桐街道发展大道2330号

法定代表人: 简煜璋

生产经营场所地址: 桐乡市梧桐街道发展大道2330号

行业类别: 刀剪及类似日用金属工具制造, 表面处理

统一社会信用代码: 91330400769638919W

有效期限: 自2024年10月31日至2029年10月30日止



发证机关: (盖章) 嘉兴市生态环境局

发证日期: 2024年10月31日

中华人民共和国生态环境部监制

嘉兴市生态环境局印制

附件 4

设备清单

公司名称（盖章）：青男子五金制品（浙江）有限公司

序号	设备名称	型号	实际安装数量	备注
1	160 吨连续式自动冲床	/	6	/
2	低温试验箱	DF-25	1	/
3	搅拌机	/	2	/
4	离心泵	ISG250-235	1	/
5	铆钉机	ST-80S	2	/
6	研磨机器人	/	12	/
7	60 吨冲床	/	4	/
8	80 吨冲床	/	20	/
9	氨气分解炉	HYAQ (FC) 20	1	/
10	拌料机	BL120	3	/
11	拌料机	BLJ3-25	4	/
12	拌料机	/	1	/
13	包装机	TC-1650F	2	/
14	包装流水线	50cm* 15m	11	/
15	补焊机	DYH200A	1	/
16	布拖机	112M	8	/
17	叉缝机	K-670	1	/
18	摇柄机	自制	3	/
19	超声波清洗机	ASC-SLX-490	3	/
20	超声波模具抛光机	YICS-8	1	/
21	超声波清洗机	2C350-400	3	/
22	超声波清洗机	自制	4	/
23	超声波塑胶熔接机	/	1	/
24	车床	CA6140-1000	4	/
25	车床	CA6250C	1	/
26	冲床	/	30	/
27	冲子成型器	糖展	1	/
28	穿孔机	CY-H30	2	/
29	粗糙度仪	SJ-210	1	/

30	粗糙仪	SJ-210	1	/
31	打包机	PP-750	2	/
32	刀柄 CNC 磨刀机	ST-508A	1	/
33	点焊机	TDM-80	5	/
34	电焊机	ZX7315S	1	/
35	微焊机	DJ-VH3510	12	/
36	多功能机	KK103	5	/
37	多功能机	M-050	51	/
38	发丝机	/	4	/
39	发丝机	KK101	76	/
40	放电机	DF4535MP-50	8	/
41	粉碎机	2HP	2	/
42	粉碎机	HN8100-3HP	6	/
43	粉碎机	SPGM-1818	15	/
44	封口机	PFS-F380	4	/
45	封口机	FRE-400	1	/
46	干燥机	FZG-20(72 盘)	1	/
47	干燥机	FZG-20(80 盘)	1	/
48	干燥机	FZG-20(72 盘)	1	/
49	高频机	HL-10KW/12KW	4	/
50	高频机	HL-10KW	14	/
51	高周波	SPG-100AB	26	/
52	隔膜泵	/	1	/
53	滚抛机	XGP30A	1	/
54	抛磨机	1.6-2.0kw/102MM	8	/
55	焊机	/	1	/
56	焊接机	CS1000W	1	/
57	焊接机	WF300	1	/
58	焊接机	CS1000W	3	/
59	焊接机器人	FD-V6	18	/
60	焊接机器人	M207-L	2	/
61	烘干房	/	1	/
62	回火炉	K-093	8	/
63	机抛机	1750*1560*1560	37	/

64	机抛机	K-1300	2	/
65	机器人	PD19V25	30	/
66	机械手	ST-550	1	/
67	机械手	ST-550	7	/
68	激光光纤打标机	TW-FX30	3	/
69	激光焊接机	CHD-DZ-CW1500#	1	/
70	激光切割机	2000WEIBERPLUS3015	2	/
71	检测流水线	流水线 77*8*16	6	/
72	剪板机	OC12Y-12X25	2	/
73	胶钉机	8580A	5	/
74	矫正机	HCL-600B	2	/
75	井式退火炉	/	1	/
76	锯床	GZA240/50	2	/
77	开齿机	N250	2	/
78	开齿机	EL-50	23	/
79	开利机器人	PD19V25	1	/
80	开利机器人	RS20N	1	/
81	开利机器人	M20-01-FD11	2	/
82	开利机器人	M207-L	36	/
83	烤箱	DY1-1MTG	1	/
84	烤箱	DY881-TG	3	/
85	烤箱	DY881-TG	5	/
86	烤箱	WSDA-9	4	/
87	烤箱	/	1	/
88	烤箱	DY-881-A	2	/
89	烤箱	/	3	/
90	空压机	ALS-90A	1	/
91	空压机	PM22TK	2	/
92	空压机	ZDC-75HGT-8	1	/
93	空压机	AA6-SSA-AM	1	/
94	空压机	/	1	/
95	空压机	PMVF75-11	1	/
96	烙印机	/	1	/
97	镗射机	YLPS0	4	/

98	镗射机	YLP-T30	1	/
99	镗射机	YLP-T50	1	/
100	镗射机	YLP-T30L	2	/
101	镗射机	MD-F5100	11	/
102	镗射系统	KUKA	2	/
103	冷水机	HT-10AD	1	/
104	冷水机	HS2850-HAS1-002A	2	/
105	冷水机	HF-10AD	1	/
106	冷水机	LS230S	3	/
107	立式研磨机	/	2	/
108	立式注塑机	12-12000 单滑板	6	/
109	立式注塑机	160ton 转盘式	2	/
110	立式注塑机	L2-V3600-6R	1	/
111	螺杆泵	G105-2	2	/
112	模温机	SPTMD-9	7	/
113	模温机	JC-09	18	/
114	摩擦分页机	PYM450	1	/
115	摩擦压力机	J53-300B	3	/
116	磨床	/	1	/
117	磨床	YHDM-580B	2	/
118	磨床	/	1	/
119	磨刀机	CM-2	2	/
120	磨石机	G-275	58	/
121	内框加工机	自制	4	/
122	抛光机	K-1300	2	/
123	抛磨机器人	RS20N	12	/
124	抛磨机器人	M207-L	11	/
125	喷砂机	F540	2	/
126	喷砂机	AB-1200SA	2	/
127	喷砂机	LS7660/AB-900w	7	/
128	喷砂机	CS-1200SA-850MM-12A	1	/
129	喷砂机	AB-1400SA-24A	1	/
130	喷砂机	LS9080F-A	1	/
131	平面机	ST-516C	12	/

132	平面机	CW-660	2	/
133	气动机械臂	TS-550	7	/
134	气动校直机	SC-100*200	8	/
135	切割机	/	2	/
136	切割机	/	1	/
137	切割机	/	1	/
138	清洗槽	CLC-2072	2	/
139	清洗机	自制	2	/
140	清洗机	/	9	/
141	清洗机	KT-350NL	1	/
142	清洗机	CLM-1002-500型	1	/
143	清洗机	CLM-1403-600型	6	/
144	清洗机	CLM-11500-600	2	/
145	清洗机	自制	1	/
146	清洗机	GV3.3MPIUS	1	/
147	清洗机	300*240*200mm	1	/
148	清洗机	KWB2615	1	/
149	清洗机	长400*宽94*高94cm	1	/
150	全自动边封机	ESD900C	1	/
151	热收缩膜机	HSS040N	1	/
152	热收缩膜机	HL-5030	1	/
153	焊机	/	1	/
154	焊机	/	1	/
155	砂带机	A15-B-L/A15-B-R	75	/
156	砂带机	A15	122	/
157	铣床	/	8	/
158	收缩膜机	BSG-6535	1	/
159	收缩膜机	LBT63	1	/
160	手持激光焊接	CS1500W	1	/
161	数控精密磨床	JM3535/21	2	/
162	数控全液压模锻锤	CHK63	1	/
163	数控全液压模锻锤	CHK35	1	/

164	数控研磨机	KT-M540	56	/
165	数控研磨机	KT-M540	118	/
166	双盘研磨机	G-520	3	/
167	双端圆磨盘机	G-520	3	/
168	水处理器	JPXH-60T-60	2	/
169	水帘喷漆台	/	2	/
170	水磨机	G-275	1	/
171	水磨机	T-260	6	/
172	送料机	NC400	2	/
173	碎料机	HZS400-800	1	/
174	碎料机	HN8000-2HP	2	/
175	碎料机	600-20HP	7	/
176	台式压力机	JB04-2A	16	/
177	台钻	LG-16A	13	/
178	调平机	JZ0250	3	/
179	调平机	TP-150	3	/
180	贴膜机	300*500MM	1	/
181	贴膜机	300*500MM	6	/
182	退柄机	自制	5	/
183	外弧自动砂光机	ST-020	4	/
184	网带炉	RCWE11-33*9	2	/
185	网带炉	/	2	/
186	温水喷射式清洗机	KT-500N	1	/
187	吸料机	SCD-200I/50H	1	/
188	吸料机	SAL-810G	5	/
189	铣床	MD-5	7	/
190	铣床	佳铁 JYC-1166	1	/
191	线切割机	DK7740	9	/
192	旋切机	标准 L 型 450*490mm	1	/
193	旋切机	标准 L 型	1	/
194	选择性激光烧结 (SLS) 3D 打印机	PKG-FSL230V	1	/
195	压柄机	/	1	/
196	压装机	YY-30T	1	/

197	压料臂	MC-600	2	/
198	压麻轮机	/	1	/
199	压延机	/	4	/
200	压直机	自制	4	/
201	氩弧焊机	YC-400TX	2	/
202	氩弧焊机	YC-315TX	8	/
203	氩弧焊机	YC-315TX	1	/
204	移印机	/	1	/
205	油压机	CMHe-500S	10	/
206	油压机	500T	1	/
207	斩床	JZ520	4	/
208	真空淬火炉	V002-150	2	/
209	真空淬火炉	HRC2-966	1	/
210	真空淬火炉	HRC2-1266	1	/
211	震抛机	ZDPA200	2	/
212	植焊机	CD-12M	2	/
213	制氮机	HYPD49-80	1	/
214	质检流水线	4.5米	1	/
215	中速粉碎机	3HP(2000 型)	4	/
216	注塑机	MA1200/370	1	/
217	注塑机	MA1600/540	22	/
218	注塑机	MA2000/700	5	/
219	注塑机	SA2000/700	5	/
220	注塑机	SA2500/1000	4	/
221	注塑机	V3-2R-120T	1	/
222	注塑机	HY-1207-1S	2	/
223	注塑机	CLF-400	1	/
224	注塑机	VFC-200X	1	/
225	走砂机	/	6	/
226	走砂机	M4120/3	2	/
227	钻床	/	1	/
228	钻床	HC-900DS	2	/

附件 5

原辅料用量			
公司名称（盖章）： 青房五金制品（浙江）有限公司			
序号	原辅料名称	2024.11-2025.2 使用量	备注
1	不锈钢板	800 吨	均涉及
2	焊丝	1.8 吨	锻造刀
3	液氮	50 吨	锻造刀
4	铸造件	160 万件	锻造刀
5	液氮	0.6 吨	均涉及
6	液氮	9 吨	冰刀
7	淬火油(热处理油)	5.8 吨	锻造刀
8	水性漆	1.8 吨	锻造刀
9	铜砂	12.8 吨	均涉及
10	研磨砂轮	640 万片	均涉及
11	防锈水	9.6 吨	均涉及
12	补土	0.9 吨	锻造刀
13	有机硅固化剂	0.01 吨	锻造刀
14	SY6603 组装胶	0.02 吨	锻造刀
15	木质刀柄	28.8 万件	锻造刀
16	分散油	5.2 吨	锻造刀
17	塑料颗粒(PE、PP)	95 吨	锻造刀
18	色母粒	1.8 吨	锻造刀
19	砂利康油	0.03 吨	均涉及
20	高效除蜡剂	3.2 吨	均涉及
21	光亮剂	3.6 吨	均涉及
22	洗网水(型号:718)	1.85 吨	均涉及
23	超声波清洗剂	0.9 吨	锻造刀
24	印刷油墨稀释剂	0.006 吨	平板刀、冰刀
25	印刷油墨	0.13 吨	平板刀、冰刀
26	喷码机溶剂	0.006 吨	平板刀、冰刀
27	喷码机油墨	0.006 吨	平板刀、冰刀
28	喷码机清洗剂	0.01 吨	平板刀、冰刀
29	蚀刻药水	0.13 吨	均涉及
30	环保除胶剂 XY96	0.38 吨	排刀面胶
31	冷胶	0.42 吨	自制砂轮
32	骨胶	0.35 吨	自制砂轮
33	砂皮带	23.6 万条	自制砂轮
34	氢氧化钠	0.38 吨	污水站
35	聚合氯化铝	0.89 吨	污水站
36	聚丙烯酰胺	0.29 吨	污水站
37	工业齿轮油	0.03 吨	设备保养
38	真空泵油	0.38 吨	设备保养
39	热煤油	0.29 吨	设备保养

40	润滑油	0.32 吨	设备保养
41	液压油	6.4 吨	设备保养
42	脱模剂	0.03 吨	模具除锈脱模
43	乳化液	1.5 吨	模具使用
44	黄铜	0.01 吨	模具使用
45	模具钢材	7.7 吨	模具使用
46	油棒	6.4 吨	抛磨
47	502 胶水	21.48 千克	锻造刀
48	AB 胶	18.6 千克	锻造刀

附件 6

建设项目竣工环境保护验收监测期间生产工况及处理设施运转情况记录表

建设项目名称	绿色化、智能化、节能环保提升改造项目
建设单位名称	奇男子五金制品（浙江）有限公司
现场监测	2025 年 1 月 10 日、1 月 11 日、1 月 13 日、1 月 14 日、1 月 15 日、2 月 12 日、2 月 13 日、2 月 14 日和 2 月 17 日
	2025.1.10 现场监测期间去了工况达到验收要求 75%以上，生产刀具合计 4.5 万支 2025.1.11 现场监测期间去了工况达到验收要求 75%以上，生产刀具合计 4.5 万支 2025.1.13 现场监测期间去了工况达到验收要求 75%以上，生产刀具合计 4.6 万支 2025.1.14 现场监测期间去了工况达到验收要求 75%以上，生产刀具合计 4.7 万支 2025.1.15 现场监测期间去了工况达到验收要求 75%以上，生产刀具合计 4.5 万支 2025.2.12 现场监测期间去了工况达到验收要求 75%以上，生产刀具合计 4.6 万支 2025.2.13 现场监测期间去了工况达到验收要求 75%以上，生产刀具合计 4.6 万支 2025.2.14 现场监测期间去了工况达到验收要求 75%以上，生产刀具合计 4.5 万支 2025.2.17 现场监测期间去了工况达到验收要求 75%以上，生产刀具合计 4.6 万支
	验收期间企业设备正常运行。

附件 7

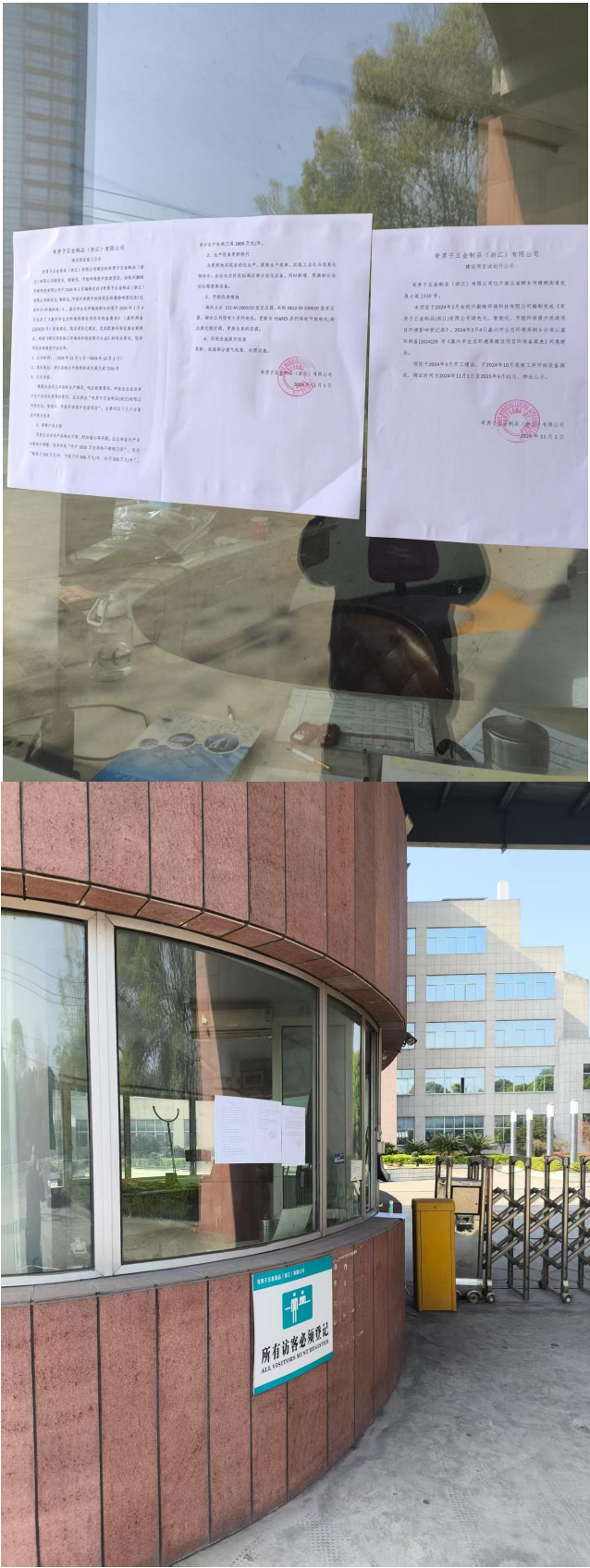


固体废物产生量

公司名称（盖章）： 永康五金制品（浙江）有限公司

序号	固废名称	产生工序	年产生量 (t/a)
1	不含油边角料	剪料、冲压	430
2	废钢砂	喷砂	35
3	收集粉尘	废气处理	15
4	废布袋	废气处理	0.05
5	废砂轮	研磨	30
6	磨刀渣	研磨	400
7	废砂带	抛磨、开利、磨柄	67
8	焊渣	焊接	0.4
9	漆渣	喷漆	3.9
10	废胶管	原料包装	0.02
11	废活性炭	废气处理	52
12	废淬火油	淬火	16
13	废过滤网	废气处理	0.3
14	静电收集废油	废气处理	0.5
15	废矿物油包装桶	原料包装	2.2
16	液态原料废包装桶	原料包装	4.5
17	废润滑油	机修	0.2
18	废液压油	机修	2.0
19	废煤油	机修	0.2
20	废齿轮油	机修	0.02
21	废真空泵油	机修	0.2
22	废抹布、手套	机修	1.5
23	污泥	废水处理	0.4
24	废网板	印刷	0.01
25	废包装袋	原料包装	0.05
26	废乳化液	模具制作	13
27	含乳化液的金属屑	模具制作	0.1
28	废胶	检验	0.1
29	废油棒	抛磨	1.0
30	生活垃圾	职工生活	400

附件 9





嘉兴市桐源环境科技有限公司

Jiaxing Tongyuan Environmental Service Co., Ltd.



工业企业危险废物收集贮存服务 合 同

合同编号：TYHJ2025-SC003

本合同于2025年01月01日由以下双方签署：

(1) 甲方：奇男子五金制品（浙江）有限公司

地址：桐乡市梧桐街道发展大道2330号

(2) 乙方：嘉兴市桐源环境科技有限公司

地址：浙江省嘉兴市桐乡市崇福镇杭福路7幢

鉴于：

(1) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关环境保护法律、法规规定有关规定，甲方在生产经营过程中产生的（废油剂、废包装桶、废水污泥、废槽渣、废油漆渣）等危险废物，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中合法合规处置。

(2) 乙方作为浙江省嘉兴市获政府有关部门批准的专业收集、贮存服务资质的合法企业，属政府特许经营（嘉环函[2024]8号）和[浙小危收集第00050号]，具备提供小微产废企业危险废物收集、贮存、转移和运输全过程服务的能力。



嘉兴市桐源环境科技有限公司

Jiaxing Tongyuan Environmental Service Co., LTD



危废详情如下:

序号	废物名称	废物代码	年预计量(吨)	包装方式
1	废油剂	900-203-08	10	铁桶
2	废包装桶	900-041-49	3	吨袋
3	废水污泥	336-064-17	3	吨袋
4	废槽渣	336-064-17	0.5	吨袋
5	废油漆液	900-252-12	0.5	吨袋

经双方友好协商,甲方愿意委托乙方收集企业产生的相关危险废物,双方就此委托服务达成如下一致意见,以供双方共同遵守:

合同条款:

1、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定,甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、转运等有关资料的申报,经批准后始得进行废物转移。乙方应为甲方的上述工作提供技术支持及指导,协助甲方完成申报。

2、甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料,并加盖公章,以确保所提供资料的真实性、合法性(包括但不限于:废物产生单位基本情况调查表、废物性状明细表、废物中所含物质的MSDS等)。

3、甲方需明确向乙方指出废物中含有的危险性物质(如:闪点最低、最不稳定、反应性、毒性、腐蚀性最强等):废物具有多种危险特性时,按危险特性列明所有危险性物质:废物中含低闪点物质的,必须有准确的物质名称、含量。

乙方有权前往甲方废物产生点采样,以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估,同时甲方分类、包装、标志标识必须符合乙方的要求,并且确认是否有能力进行收集、贮存服务。



4、甲方有责任和义务对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于符合环保相关法规的工业废物包装容器内(自备包装容器需经乙方提前确认),且甲方需按环保要求建立专门符合危险废物储存的堆放点,乙方协助堆放点的选址、设计。同时甲方有责任根据国家有关规定,在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签。甲方的包装物或标签若不符合本合同要求、或废物标签名称与包装内废物不一致时,乙方有权拒绝接收甲方废物或退回该批次废物,所产生的相应运费由甲方承担。甲方应在转移前对包装容器进行清洁。(例如:200L大口塑料桶,要求:密封无泄漏、易安全转运)。

5、甲方应保证每批次转运的废物性状和所提供的资料相符。

6、甲方在转运时需向乙方提供各批次危废的分析报告和废物性状明细表。转运前乙方有权再次前往甲方现场采样。若检测结果与甲方提供的性状证明有较大差别时,乙方有权拒绝接收甲方废物;若该批次废物已运至乙方,乙方有权将该批次废物退回甲方,所产生的相应运费由甲方承担。

7、若甲方产生新的废物,或废物性状发生较大变化,甲方应及时通报乙方,并重新取样,重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和转运费用等事项,经双方协商达成一致意见后,重新签订合同或签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方

1)视为甲方违约,乙方有权终止合同,并且不承担违约责任;

2)乙方有权拒绝接收,并由甲方承担相应运费。

3)如因此导致该批次废物在收集、运输、贮存、转运等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集转运费用增加的,甲方应承担因此产生的全部责任和额外费用。乙方有权向甲方提出追加转运费用和相应赔偿的要求。

8、甲方不得在转运废物当中夹带剧毒品、易爆类物质,由于甲方隐瞒或夹带导致发生事故的,甲方应承担全部责任并全额赔偿,乙方有权向甲方追加相应转运费用。

9、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方需要安排危险废物转移时,须及时以邮件或电话方式与乙方接洽业务员联系,乙方根据排车情况及自身收集能力安排运输服务,在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便。**甲方负责按乙方要求装车,并提供叉车及人工等配合工作。**

10、危险废物收运转移由乙方统一安排,承担运输的车辆必须具备相应的资质。甲方提出废物运输申请,乙方在确认具备收货条件后的15个工作日,乙方根据运输车辆安排,及时为甲方提供运输。

11、运输由乙方负责,乙方承诺废物自甲方场地运出起,其收集、转运过程均遵照国家有关规定执行,并承担由此带来的风险和责任,国家法律另有规定者除外。

12、乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全转运,并按照国家有关规定承担违规处置的相应责任。



13、甲方产生的危险废物涉及：**HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物（过滤吸附介质除外）和HW34废酸中易挥发性的硝酸、盐酸、氢氟酸等危险废物**特别注明并告知乙方，乙方单独实施运输，否则造成的一切后果由甲方承担。

14、甲方指定专人为甲方的工作联系人：简煜璋，朱玲骅，电话：0573-88255555, 15868337592；乙方指定接洽业务人员为乙方的工作联系人：沈超，电话：18868035527；调度/投诉电话负责双方的联络协调工作。如双方联系人员变动须及时通知对方。

15、计重、费用及支付方式：

1) **危险废物收集贮存服务补充合同与主合同危险废物收集贮存服务合同共同使用有效，具有相同的法律效益。**

2) 乙方根据甲方实际需求选择定制的环保服务项目进行服务（具体服务内容见补充合同附件）。

3) 按照危险废物收集贮存服务补充合同中约定的价格执行。

4) 甲方应在本合同签订后五个工作日内向乙方一次性支付全年服务费用。

5) 合同期内甲方需要运输危废时，需另外支付运输费及相应危废处置费。

6) 废物种类、代码、包装方式、转运处置费：见危险废物收集贮存服务补充合同。

7) 计量：危险废物的重量（含包装）：以乙方的地磅称量数据为准。

8) 因最终处置单位处置价格变动，乙方有权适当调整收集转运费用，若遇费用调整，乙方应提前以短信、电话、邮件等方式告知甲方，经双方书面确认后按照新价格执行。

9) 处置费计量标准：按实际重量和单价结算

16、乙方派专人协助指导甲方及时在全国固体废物管理信息系统进行企业信息注册、完成管理计划填报、仓库规范等工作，完成后及时以传真或邮件形式通知乙方。

全国固体废物管理信息系统网址：<https://gfms.meescc.cn/solidPortal>

17、若因甲方未及时办理上述手续或未及时通知乙方，导致相关审批、转移手续无法完成，所产生的责任、费用全部由甲方承担。

18、甲方承诺：因甲方未按约履行本协议导致该批次废物在收集、运输、贮存、转运等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集转运费用增加的，甲方应承担因此产生的全部法律责任和额外费用。

19、合同期内如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集相关类别危险废物时，乙方可停止相关类别的危险废物的收集业务，并且不承担由此带来的一切责任。

20、争议解决：甲乙双方就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方应先友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交乙方所在地人民法院诉讼解决。



嘉兴市桐源环境科技有限公司

Jiaxing Tongyuan environmental Service co., LTD



21、本合同未尽事宜，可签订书面补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力，补充合同与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

22、本合同有效期自2025年01月01日至2025年12月31日止。

23、本合同一式叁份，甲方壹份，乙方贰份。

24、本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：奇男子五金制品（浙江）有限公司（盖章）

联系人：简煜璋,朱玲桦

联系电话：0573-88255555, 15868337592

2025年01月01日

乙方：嘉兴市桐源环境科技有限公司（盖章）

联系人：沈超

联系电话：18868035527

2025年01月01日



嘉兴市桐源环境科技有限公司

Jiexing Tongyuan environmental Service co. LTD



工业企业危险废物收集贮存服务 补充合同

合同编号: TYHJ2024-SC118补

本合同于2024年1月1日由以下双方签署,作为危险废物收集贮存服务合同的补充合同,与主合同一起具有相同的法律效力:

(1) 甲方: 奇男子五金制品(浙江)有限公司

地址: 桐乡市梧桐街道发展大道2330号

(2) 乙方: 嘉兴市桐源环境科技有限公司

地址: 浙江省嘉兴市桐乡市崇福镇杭福路7幢

根据甲方提供的工业危险废物种类,经综合考虑环保服务成本、废物处置成本及运输成本,现乙方综合处置费用:

- 一、定制服务费用: 参照原合同。
- 二、定制内容: 见附件企业服务告知书。
- 二、运输费: 参照原合同。
- 三、废物处置清单和处置费用:



嘉兴市桐源环保科技有限公司

Jiaxing Tongyuan environmental Service co., LTD



嘉兴市桐源环保科技有限公司

Jiaxing Tongyuan environmental Service co., LTD

序号	废物名称	废物代码	合同约定量(吨)	包装方式	签约方式	处置费单价(元/吨)	备注
1	漆渣	900-252-12	4.192	桶装	按量计价	4000	含6%增值税专用发票
2	废胶管	900-041-49	0.02	吨袋		4000	
3	废活性炭	900-039-49	54.192	吨袋		4000	
4	废淬火油	900-203-08	8	桶装		3000	
5	废过滤网	900-041-49	0.3	吨袋		4000	
6	静电收集废油	900-249-08	0.07	桶装		3000	
7	废矿物油包装桶	900-249-08	1.986	托盘		1600	
8	废润滑油	900-218-08	0.2	桶装		3000	
9	废液压油	900-218-08	1.2	桶装		3000	
10	液态原料废包装桶	900-041-49	0.902	托盘		1600	
11	废煤油	900-201-08	0.2	桶装		3000	
12	废齿轮油	900-217-08	0.02	桶装		3000	
13	废真空泵油	900-217-08	0.2	桶装		3000	
14	废抹布、手套	900-041-49	2.1	吨袋		4000	
15	废网板	900-041-49	0.01	吨袋		4000	



嘉兴市桐源环境科技有限公司

Jiaxing Tongyuan Environmental Service Co., Ltd.



16	废包装物	900 041 19	0.05	吨袋		4000	
17	废乳化液	900 006 00	15	桶装		3000	
18	含乳化液的金属屑	900 006 00	0.1	桶装		3000	
19	废胶	900 016 13	0.1	吨袋		4000	
20	废油漆	900 041 49	300	吨袋		4000	

四、开票及支付方式:

1) 甲方:

户名: 奇男子五金制品(浙江)有限公司

税号: 91330400769638919W

地址: 桐乡市梧桐街道发展大道2330号

电话: 0573-88255555, 15868337592

开户行: 建设银行桐乡科技支行

账号: 33001637264059168168

2) 乙方:

户名: 嘉兴市桐源环境科技有限公司

税号: 9133 0483 MA2J DRXD 95

地址: 浙江省嘉兴市桐乡市崇福镇杭福路7幢

账号: 2010 0025 3196 315

开户行: 农商银行桐乡洲泉支行



嘉兴市桐源环境科技有限公司

Jiaxing Tongyuan Environmental Service Co., LTD



五、结算方式:

1、定制环保服务费用:

合同签订并生效后,乙方根据甲方需求服务内容及其产生的服务费用开具专用发票,甲方收到发票后五个工作日内将相应定制环保服务费用以电汇方式打入乙方指定银行账户。

2、危险废物处置费:

危险废物实施转移后,乙方于当月底统一开具处置费发票(6%增值税专用发票),并以快递方式邮寄甲方入账存档,甲方收到发票后15日内支付相应费用至乙方指定账户。

六、本补充合同一式叁份,甲方壹份,乙方贰份。

七、本补充合同经双方签字盖章后生效(下无正文)。

甲方:奇男子五金制品(浙江)有限公司(盖章)

联系人: 简煜璋, 朱玲桦

联系电话: 0573-88255555, 15868337592

2024年1月1日

乙方:嘉兴市桐源环境科技有限公司(盖章)

联系人: 沈超

联系电话: 18868035527

2024年1月1日