

年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300
万件技改项目

阶段性竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：气立可科技（浙江）有限公司

编制单位：气立可科技（浙江）有限公司

二〇二二年三月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:

填 表 人:

建设单位: 气立可科技(浙江)有限公司
(盖章)

电话: 13357909285

邮编: 314214

地址: 平湖市曹桥街道工业园野丁公路东
侧, 藤桥港北侧

编制单位: 气立可科技(浙江)有限
公司(盖章)

电话: 13357909285

邮编: 314214

地址: 平湖市曹桥街道工业园野丁公
路东侧, 藤桥港北侧

表一

建设项目名称	年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300 万件技改项目				
建设单位名称	气立可科技（浙江）有限公司				
建设项目性质	改建				
建设地点	平湖市曹桥街道工业园野丁公路东侧，藤桥港北侧				
主要产品名称	自动化元件、汽车零配件				
设计生产能力	年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300 万件				
实际生产能力	年产自动化元件 500 万件、汽车零部件 100 万件				
占地面积(m ²)	40000	建筑面积 (m ²)	/		
环评单位	煤科集团杭州环保研究院有限公司	编制时间	2021 年 9 月		
审批部门	嘉兴市生态环境局平湖分局	批复时间	2021 年 9 月 27 日		
开工时间	2021 年 10 月 1 号	竣工时间	2021 年 10 月 30 日		
调试完成时间	2021 年 11 月 15 日	验收现场监测时间	2021 年 12 月 16~19 日、2022 年 2 月 14~15 日		
排污许可证申领时间及编号	2020 年 12 月 23 日（排污许可证编号:91330400MA29GEE38U001U）				
环保设施设计单位	安满能（国际）贸易有限公司	环保设施施工单位	安满能（国际）贸易有限公司		
投资总概算	299 万元	环保投资总概算	23 万元	比例	7.7%
实际总概算	250 万元	环保投资	20 万元	比例	8%
验收监测依据	(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》（2018 年 10 月 26 日修订）；				

- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号，2017年10月1日起施行）；
- (8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）；
- (10) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），2020年12月13日起实施；
- (11) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- (12) 《浙江省大气污染防治条例》（2020年修正），2020年11月27日实施；
- (13) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017年修正），2017年9月30日实施；
- (14) 《浙江省水污染防治条例》（2020修正），2020年11月27日实施；
- (15) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正），2021年2月10日起实施；
- (16) 《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》，浙环发[2014]26号；
- (17) 《气立可科技（浙江）有限公司年产自动化元件1000万件、汽车零部件300万件技改项目环境影响报告表》（2021年9月）；
- (18) 嘉兴市生态环境局“嘉（平）环建[2021]110号”《嘉兴市生态环境局关于气立可科技（浙江）有限公司年产自动化元件1000万件、汽车零部件300万件技改项目环境影响报告表的批复》（2021年9月27日）；
- (19) 统计的实际生产数据及其他技术资料。

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1、废气污染物排放标准

技改后企业压铸项目中修边过程产生金属粉尘、压铸产生的颗粒物和有机废气（以非甲烷总烃计）执行《铸造工业大气污染物排放标准》

（GB39726-2020）表 1 规定排放限值；颗粒物、非甲烷总烃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 中的标准。厂区 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值具体标准详见表 1-1~1-3。

表 1-1 铸造工业大气污染物排放标准 单位：mg/m³

生产过程		颗粒物	非甲烷总烃
金属熔炼（化）	燃气炉	30	/
	保温炉	30	/
落砂、清理	抛丸等	30	/
表面涂装	表面涂装设备线	/	100
其他生产工序或设备、设施		30	/

表 1-2 大气污染物综合排放标准

指标	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
非甲烷总烃	4
颗粒物	1

表 1-3 厂区内 VOC 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6 mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度限值	

2、废水污染物排放标准

本次技改新增一条表面处理清洗线，清洗废水主要污染因子为 pH、COD、石油类等，其中 pH 执行《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）表 1 太湖流域间接排放标准，DB33/2260-2020 中未规定的 COD、石油类等因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷（以 P 计）纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染间接排放限值》

（DB33/887-2013）；总氮纳管标准执行 GB/T31962-2015 表 1B 级标准。项目废水最终进入嘉兴市联合污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准后排入杭州湾。具体标准限值见表 1-4。

表 1-4 项目废水中常规污染无排放标准 单位：mg/L

序号	污染物名称	纳管标准		最终排放标准
		DB33/2260-2020 表 1 间接排放太湖流域标准	GB8978-1996 三级标准	GB18918-2002 一级标准 A 标准
1	pH	6~9	/	6~9
2	COD _{cr}	/	500	50
3	石油类	/	20	1
4	氨氮	/	35	5 (8)
5	磷酸盐(已总 P 计)	/	8	0.5
6	总氮	/	70	15

3、噪声排放标准

本项目仅白天生产，夜间不生产，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准具体标准值见表 1-5。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	执行标准
3 类	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

4、固（液）体废物参照标准

本项目危险废物执行《危险货物分类和品名编号》（GB 6944-2012）与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中的相关规定及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《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。

5、总量控制

根据《气立可科技（浙江）有限公司年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300 万件技改项目环境影响报告表》以及嘉兴市生态环境局“嘉（平）环建[2021]110 号”审查意见，确定本项目新增污染物总量控制指标为：

COD_{cr}≤0.129t/a，NH₃-N≤0.013t/a，VOC0.204t/a，粉尘 0.198t/a，二氧化硫 0.066t/a，氮氧化物 0.990t/a。

本项目实施后全厂总量控制指标为：COD_{cr}≤4.327t/a，NH₃-N≤0.433t/a、总氮 1.200t/a，VOC≤5.254t/a、烟粉尘≤0.521t/a、NO_x≤1.737t/a、总铬≤1kg/a、总镍≤1kg/a。

表二

工程建设内容：

1、企业基本情况

气立可科技（浙江）有限公司是由台湾气立股份有限公司于 2017 年 7 月在浙江省平湖市注册成立的有限责任公司(外国法人独资)，位于平湖市曹桥街道工业园野丁公路东侧，藤桥港北侧。

企业于 2020 年 3 月委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制了《气立可科技（浙江）有限公司年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300 万件项目环境影响报告表》，于 2020 年 4 月 1 日取得环评批复（嘉（平）环建[2020]53 号），并于 2021 年 6 月 30 日完成了“气立可科技（浙江）有限公司年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300 万件项目”阶段性自主验收，验收范围为气立可科技（浙江）有限公司年产自动化元件 1000 万件，汽车零配件 300 万件新建项目已实施的废水、废气、噪声、固废防治设施的验收，注塑项目以及食堂尚未建成，验收产能为年产自动化元件 300 万件，汽车零配件 100 万件。

企业于 2020 年 9 月委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制了《气立可科技（浙江）有限公司年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300 万件项目配套表面处理项目环境影响报告书》，于 2020 年 12 月 11 日取得环评批复（嘉（平）环建[2020]228 号）。并于 2022 年 3 月完成了“气立可科技（浙江）有限公司年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300 万件项目配套表面处理项目”阶段性自主验收，验收范围为《气立可科技（浙江）有限公司年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300 万件项目配套表面处理项目环境影响报告书》中已实施的 1 条阳极氧化生产线、表面涂装（喷漆、喷塑）生产线和配套前处理清洗及产品浸渗防漏处理生产线的废水、废气、噪声、固废验收，其中发黑处理生产线、热处理生产线、第 2 条阳极氧化生产线以及电泳涂装尚未实施，验收产能为阳极氧化 331800m²/a；喷漆 316000m²/a；喷塑 316000m²/a。

企业于 2021 年 9 月委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制了《气立可科技（浙江）有限公司年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300 万件技改项目环境影响报告表》，于 2021 年 9 月 27 日取得环评批复（嘉（平）环建[2021]110 号）。企业于 2020 年 12 月 23 日申请了排污许可证，排污许可证编号为 91330400MA29GEE38U001U。企业于 2021 年 6 月编制了突发环境事件应急预案，备案编号为 330482-2021-037-H。

2、项目建设内容

本次技改项目在原有的工艺与设备基础上，增加机器打磨、手工打磨及清洗工件相关的设备及能力，增加铝汤保温设施，并增加环保设施，优化产污环节的治理。同时对压铸车间的铸造设备进行提升置换，降低能耗，不增加铸造产品产能。

本次验收为阶段性验收，验收范围为气立可科技（浙江）有限公司年产自动化元件 1000 万件，汽车零配件 300 万件技改项目已实施部分的废水、废气、噪声、固废防治设施的验收，未实施部分后期待建设完成后再进行验收，验收产能为年产自动化元件 500 万件、汽车零部件 100 万件。目前工程建设情况见表 2-1，验收范围见表 2-2，企业主要实际产量统计见表 2-3。

表 2-1 年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300 万件技改项目工程建设情况一览表

类别	建设名称	环评要求	备注	实际建设
主体工程	压铸车间、机加工车间	本次改建项目依托现有生产车间，仅在车间内增加部分设备，包括烘箱、铸造机、清洗线、打磨设备等，对现有审批的两台压铸设备进行替换升级。	依托现有	除机边炉（天然气）、保温炉（天然气）、去毛刺打磨机、喷砂机未实施外，其他与环评一致
辅助工程	仓库	本次改建利用现有仓库，不新增辅助工程。	/	与环评一致
	纯水处理	新增 2 台纯水设备。	新增	与环评一致
公用工程	给水	项目供水由市政给水系统提供。	/	与环评一致
	排水	室外排水采用雨污分流。生产废水分类收集、分质处理达标后纳管排放。项目废水最终进入嘉兴市联合污水处理厂进一步处理达标后排入杭州湾。厂区设一个标准排放口。	/	与环评一致
	供热	天然气管道输送至厂区内	/	与环评一致
	供电	用电由市政电力系统提供	/	与环评一致
储运工程	储存	厂区内物料储存在车间指定区域及仓库内，厂区内输送采用叉车输送。	依托现有	与环评一致
环保工程	废水处理	项目含油废水单独处理，依托现有项目配套废水处理站，废水处理站运行时间由 20h 提升至 24h 运行，废水处理站总处理规模 335.8t/d，各类废水分质进行处理达标后纳管排放，最终进入嘉兴市联合污水处理厂进一步处理达标后排入杭州湾。	依托现有	与环评一致
	废气处理	项目保温炉和机边炉天然气燃烧采用低氮燃烧技术，燃烧废气收集后通过 8m 排气筒排放。	/	保温炉与天然气炉尚未实施
压铸废气经板式过滤+静电除油处理后并入现有项目压铸废气排放筒		/	由环评审批的 2 套板式过滤+静电除油设备，变为每台压铸机均设一套板式过滤+静电除油设备，共 17 套	

	抛丸粉尘经布袋除尘后 15m 排气筒高空排放，喷砂粉尘经布袋除尘后 15m 排气筒高空排放。	新增两个排气筒	喷砂机未实施，新增一个排气筒
	打磨、修边粉尘收集后经布袋除尘处理后高空（15m）排放。	新增一个排气筒	与环评一致

表 2-2 项目验收范围

序号	产品	环评产量（万件/a）	本次验收范围（万件/a）	备注
1	自动化元件	1000	500	本次验收为阶段性验收，设备未上全
2	汽车零配件	300	100	

表 2-3 企业产品概况统计表

日期	产品	审批产量	产量	生产负荷
2021 年 12 月	自动化元件	83.33 万件/月	41.22 万件	49.08%
	汽车零配件	25 万件/月	8.16 万件	32.64%

3、主要生产设备

本项目主要设备清单、设备型号及设备数量见表 2-4。

表 2-4 本次改建新增设备一览表 单位：台/套

序号	设备名称	本次技改新增数量	实际新增数量	备注
1	机边炉（天然气）	13	0	尚未实施，不在本次验收范围内
2	机边炉（电）	8	8	/
3	砂带机	12	12	/
4	砂轮机	5	5	/
5	手工去毛刺打磨台	25	0	尚未实施，不在本次验收范围内
6	保温炉（天然气）	1	0	尚未实施，不在本次验收范围内
7	烘箱（电）	6	6	/
8	全自动清洗线	1	1	/
9	抛丸机	1	1	/
10	喷砂机	2	0	尚未实施，不在本次验收范围内
11	低压铸造机	2	2	/
12	纯水机	2	2	/
13	金属屑压块机	2	2	/
14	超声波清洗机	2	2	/
15	脱模剂刮油设备	1	1	/
16	板式过滤+静电除油一体设备	2	17	废气处理设施，每台压铸机配备

本次改建增加的打磨、烘干、抛丸设备、全自动清洗线是对现有生产工艺的补充和完善，机边炉是用于铸造机配套的铝汤保温设备，超声波清洗机是用于铸造机油烟净化设备的清洗，全自动清洗线用于喷涂前工件表面处理，砂带机、砂轮机等设备用于工件表面修边处理，烘箱用于时效处理和浸渗烘干处理。

低压铸造机具有利用率高、铸件内部缺陷少、容易实现自动化等优点，企业替换原有审批的两台高压铸造机，拟淘汰替换铸造机型号和数量见表 2-5。

表 2-5 本次淘汰替换铸造机设备表 单位：台

序号	设备名称	型号	本次技改淘汰数量	实际淘汰数量
1	高压铸造机（淘汰替换）	DCC450T	2	2

4、原辅材料消耗及水平衡：

本项目原辅材料用量具体见表 2-6。

表 2-6 本项目主要原辅材料消耗表

序号	主要原辅材料名称	单位	改建项目消耗审批量	改建后环评设计年用量	2021 年 12 月实际用量	折算至本次验收范围满负荷的年用量	备注
1	铝锭	t	0	2200	166.67	2000	/
2	铝制钢筒	t	0	600	6.67	80	/
3	钢材	t	0	800	0.67	8	/
4	铝材	t	0	800	6.67	80	/
5	模具钢	t	0	800	2.5	30	/
6	密封件	万件	0	300	4.17	50	/
7	塑料粒子	t	0	55	0	0	注塑项目，企业尚未实施
8	线圈	万件	0	40	0	0	
9	钢钒沙	t	0	3	0.25	1.5	用于抛丸
10	润滑油	t	0	10	0.58	7	设备保养
11	乳化液	t	0	15	0.83	10	机加工
12	液压油	t	0	0.5	0.025	0.3	设备保养
13	研磨抛光液	t	0	3	0.04	0.5	用于压铸
14	水性脱模剂（高压铸造）	t	0	8	0.42	5	主要成分：水、长链烷烃、石蜡油合成乳脂、表面活性剂等
15	水性脱模剂（低压铸	t	0.03	0.03	0.002	0.024	主要成分：水玻璃、氧化锌

	造)						
16	脱脂剂	t	2	9.5	0.25	3	涂装前处理清洗
17	无铬钝化剂	t	0.6	0.6	0.025	0.3	主要成分：水、硝酸镁、氟化钠、偏钒酸铵等

本项目产生的废水主要有压铸脱模产生的脱模废液，滤网清洗、超声除油产生的含油废水，超声波清洗产生的综合废水以及纯水制备产生的浓水。由于本项目废水产生量与表面处理项目废水产生量无法具体区分，故根据实际产品产量进行折算，本项目实际运行的水量平衡简图如下：

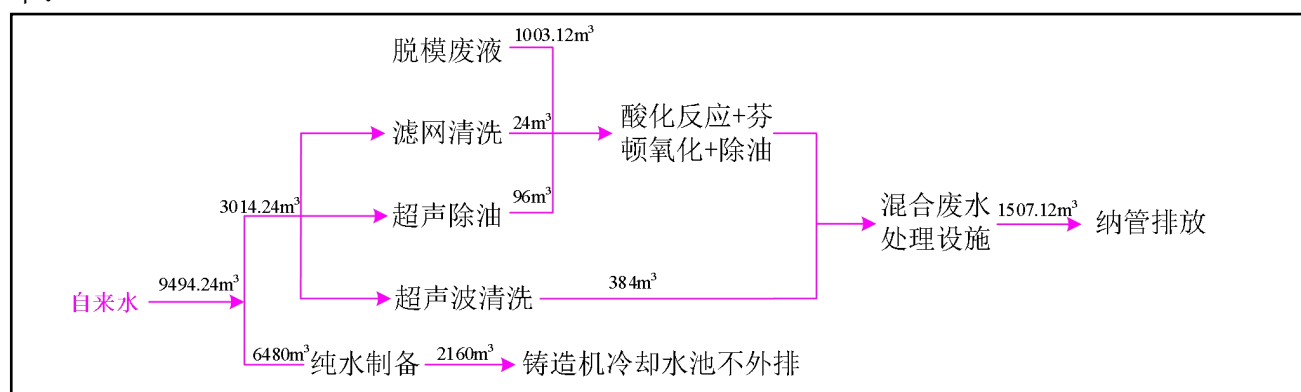


图 2-1 本项目水平衡图

5、主要工艺流程及产污环节

企业产品包括自动化元件和汽车零配件两类，其中自动化元件类产品根据原料和生产工艺的差异可进一步细分为总成类产品和零件类产品两种。

本次对总成类自动化元件生产工艺进行技改，变动主要内容如下：

(1) 增加铝汤保温和机边炉保温工艺，铝汤保温炉和部分机边炉采用天然气加热，另有 8 台机边炉为电加热，目前天然气机边炉和铝汤保温炉尚未实施，仅实施电加热机边炉；

(2) 新增低压铸造机 2 台，替换现有 2 台高压铸造机，产能不变；

(3) 机加工后增加手工打磨和修边处理工艺，目前手工去毛刺打磨台、喷砂机尚未实施；

(4) 部分产品压铸后增加时效处理，时效处理为电加热；

(5) 浸渗处理后增加烘干工艺，采用电加热；

(6) 增加一条全自动清洗线；

(7) 辅助工程中增加纯水制备机 2 台；

(8) 铸造产生的脱模废液由原先的作为危废处理，改为经油水分离处理后，废油作为危废，废水进入污水处理站处理，废脱模剂不再产生；

(9) 压铸废气处理设施由原来两套静电油烟净化器改为板式过滤+静电除油一体化设施，目前每台压铸机均配备一套，共 17 套板式过滤+静电除油一体化设施；

(10) 增加 29 台超声清洗机，用于清洗压铸废气处理设施中的滤网。

改建后总成类自动化元件工艺图见图 2-2。

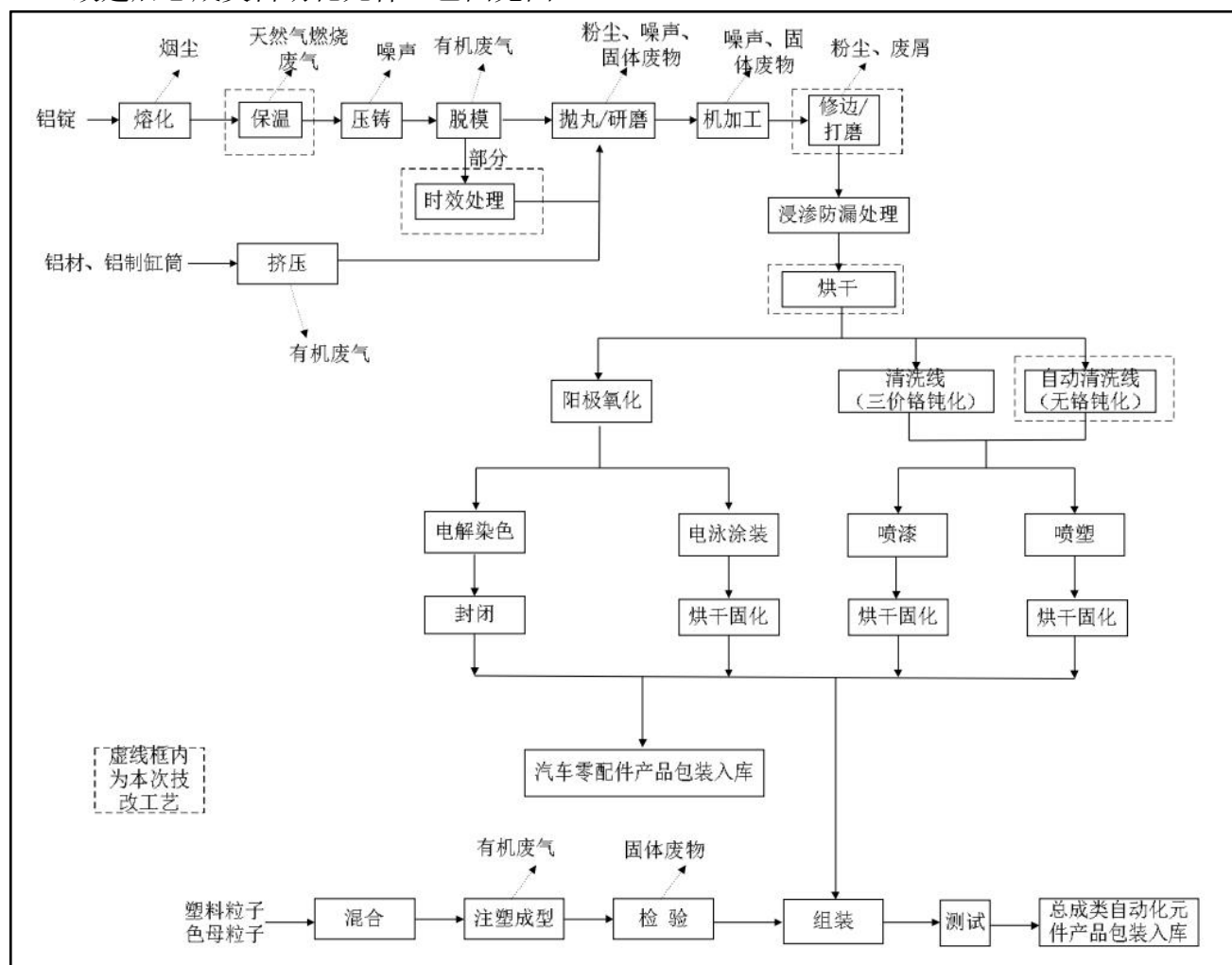


图 2-1 总体生产工艺流程图

工艺说明：

(1) 熔化：将原料铝锭放入天然气铝锭熔化炉内熔化成铝水，熔化温度控制在 760℃，天然气采用低氮燃烧工艺，尾气收集后高空排放。

(2) 保温：铝锭熔化成铝水后输送至铝汤大保温炉内保温，保温炉内铝水定期输送至机边炉内，由机械臂根据铸造机工作效率自动舀送送至铸造机。保温炉和部分机边炉采用天然气，部分机边炉采用电加热。保温炉和天然气机边炉目前尚未实施。

(3) 压铸：将铝合金金属液压入精密金属模具型腔内，金属液在压力作用下冷却凝固而形成铸件。

(4) 脱模：铝合金金属液压铸成型后，铸造机自动将成型金属压铸件弹出压铸模。为避免在脱模过程中产生粘膜现象及在压铸过程中压铸件产生气孔等，压铸脱模工序必须使用脱模

剂以避免上述问题的产生。具体使用方法是在浇注金属液前通过脱模剂喷涂装置利用压缩空气喷枪将脱模剂喷涂于压铸磨具型腔内。

在《气立可科技（浙江）有限公司年产自动化元件 1000 万件，汽车零配件 300 万件新建项目》中脱模过程产生废脱模剂收集后作为危废处理，本次技改脱模剂喷涂过程中多余脱模废液由铸造机上的导流槽收集后进入收集池内进行初步油水分离，分离的废油作为危废处置，剩余废水进入污水处理站处理；脱模剂受热产生的压铸废气收集后采用板式过滤+静电除油处理，最终通过 15m 排气筒高空排放。板式过滤中滤网需要定期清洗清洗，产生清洗废水。

(5) 时效处理：根据业主提供资料，约 3% 的产品需要时效处理去应力，将铸件放入电烘箱内，温控调节至 200℃，加热 2-3h 后取出即可。该加热过程为内部循环加热，加热过程无废气产生。

(6) 挤压：利用铝挤压机将铝材、铝制缸筒等原材料直接挤压成金属配件。挤压过程主要包括加温和挤压两个工段。首先利用挤压机自带加热装置将进入挤压机的铝材或铝制缸筒加热至 400℃ 左右软化后，进入挤压装置进行挤压加工制作成所需形状。挤出机加热使用电能，进行挤压作业需要添加辅助润滑油，挤压成型后采用风冷冷却至 50℃ 以下。

(7) 抛丸/振动研磨：利用抛丸机对部分铸件表面进行清砂、除锈、去除氧化皮作业；利用振动研磨机对部分铸件表面进行研磨处理，提高工件的高精度平面、内外圆柱面、圆锥面、球面、螺纹面等。本项目新增一台抛丸机。

(8) 机加工：初步处理后的铸件在数控车床上定位后进行切割、钻孔、磨等加工。

(9) 本次技改增加手工打磨、修边工艺，打磨和修边均人工操作，打磨在砂带机上进行，修边清除工件边缘上毛刺，打磨和修边过程产生少量粉尘。目前手工去毛刺打磨台和砂光机尚未实施。

(10) 表面处理：表面处理包括浸渗、发黑处理、阳极氧化、电泳、喷漆、喷塑。

本次技改在原来三条清洗线基础上新增一条全自动清洗线（见图 2-3），由三价铬钝化工艺改为无铬钝化工艺，另外浸渗处理后新增烘干工序，烘干采用电加热，烘干过程产生少量有机废气收集进入浸渗废气处理系统。

(11) 塑注加工：利用注塑机将塑料粒子加工成各种类型的配件，目前尚未实施。

(12) 装配组装：通过手工将金属零件和塑料零件装配成总成类自动化元件。

(13) 检验、包装入库：装配后的元件进行检验，检验合格后包装入库。

本次技改增加 1 条全自动清洗线（无铬钝化），具体清洗工艺见图 2-3。

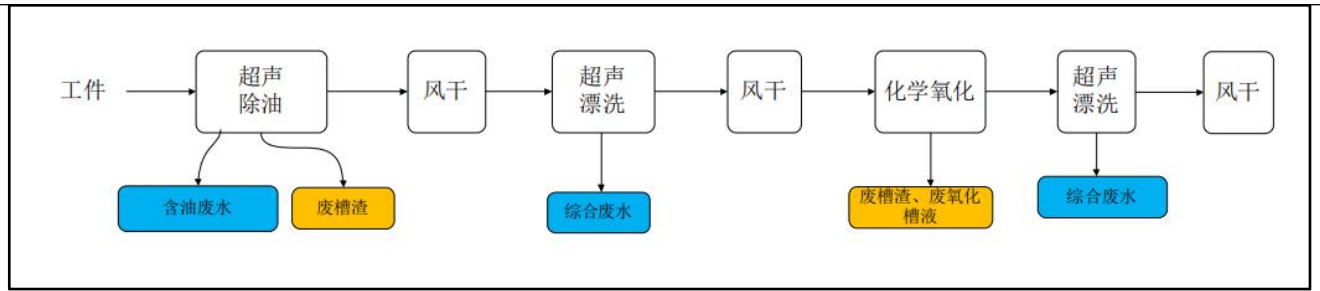


图 2-3 自动清洗工艺流程及产污环节示意图

工艺说明：

超声除油：为了进一步除去工件表面残留的油类物质，需要进行超声波除油，除油槽液每天更换一次。

风干：为减少超声波除油后工件上残留的液体进入后道工序内，在超声波除油后设置一道吹积液工序，采用大流量离心风机，配有大口径风刀组成吹积液系统，将工件表残留的除油槽液吹扫下来回流进入除油槽中。

超声漂洗：清洗水采用自来水，储液槽为恒温设定、电加热保温，水温保持在 50℃左右，储液槽中的清洗水每班次更换一次，产生清洗废水，收集后进行预处理后进入综合污水处理站处理达标纳管排放。

化学氧化：是一种铝合金化学氧化处理工艺，其目的是为了在工件表面获得一层较薄的转化膜（0.5~1.0 μm），化学氧化膜具有较好的吸附能力，用作后续喷涂加工的底层，可有效提高工件的耐腐蚀能力。本次技改项目化学氧化工艺采用无铬钝化剂作为成膜剂。

化学氧化槽槽液过滤后循环使用，定期补充损耗，每两年整体更换一次，更换产生的废槽液委托具有相资质单位处置。

超声漂洗：化学氧化后工件再进行超声漂洗，漂洗工艺同上。该清洗废水收集后进入综合废水处理设施预处理后与其他废水一起经污水处理站处理达标后纳管排放。

6、项目变动情况：

根据环境保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）以及生态环境部办公厅文件《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。本项目变动情况详见表 2-7。

表 2-7 本项目变动情况对比表

类别	具体清单	企业实际变化情况	是否涉及重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	未变化	不涉及
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	所有产品种类、规模未变化	不涉及
	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	本项目生产、处置或储存能力无增大	不涉及
	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	建设项目生产能力未增大；相应污染物未增加	不涉及
地点	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	企业选址未变化，未导致环境防护距离范围变化，未新增敏感点	不涉及
生产工艺	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	未新增产品品种和生产工艺，本次为阶段性验收，主要原辅材料用量低于环评用量	不涉及
	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	未变化	不涉及
环境保护措施	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	压铸废气治理设施由两套板式过滤+静电除油设施改为每台压铸机配备一套板式过滤+静电除油设施，属于污染防治措施强化与改建，其他废气、废水防治措施无变化	不涉及
	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	无新增废水排放口，废水排放形式未变化	不涉及
	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	未新增废气主要排放口	不涉及
	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	未变化	不涉及
	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	未改变固体废物利用处置方式	不涉及
	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	未涉及	不涉及

综上，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面均未构成重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（废水、废气、厂界噪声监测点位见附图 2 厂区平面布置图）

1、废气

本项目目前产生的废气主要为压铸过程中产生的烟尘、油雾废气，修边、抛丸产生的粉尘。根据调查工艺废气来源及处理方式见表 3-1。

表 3-1 废气来源及处理方式

废气来源	污染因子	排放方式	处理设施及排放去向					
			环评要求			实际去向		
			治理设施	排气筒高度	排放去向	治理设施	排气筒高度	排放去向
压铸	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	配备两套板式过滤+静电除油设施	15	环境	每台压铸机配备一套板式过滤+静电除油设施	15	环境
抛丸	颗粒物	有组织	设备自带布袋除尘	15	环境	设备自带布袋除尘	15	环境
修边	颗粒物	有组织	布袋除尘	15	环境	布袋除尘	15	环境
浸渗防漏烘干	非甲烷总烃	有组织	水喷淋+活性炭	15	环境	水喷淋+活性炭	15	环境

企业目前废气具体处理流程如下：

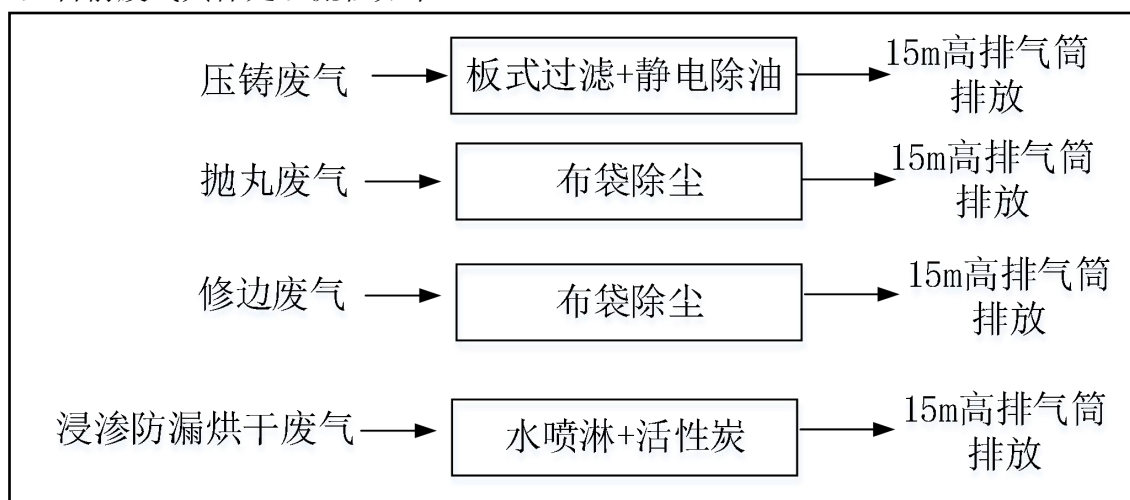


图 3-1 废气处理流程

企业目前废气处理设施照片如下：



板式过滤+静电除油



布袋除尘



浸渗防漏烘干



水喷淋+活性炭

图 3-2 废气处理设备

2、废水

本项目新增废水进入现有污水处理站，新增的含油废水收集后采用“酸化反应+芬顿氧化+除油”设施进行处理后并入废水处理站综合调节池进一步处理后排放；新增的综合废水收集后采用混凝沉淀预处理后，最终混合废水收集后采用“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+混凝沉

淀”设施处理达标后排放。废水处理及排放流程见表 3-2 及图 3-3。

表 3-2 废水排放情况一览表

污染源工段	污染物名称	排放规律	治理措施	排放去向
含油废水	COD、pH、悬浮物、石油类	间歇	酸化+芬顿+除油	接管市政污水管网,进入平湖市东片污水处理厂,处理后排入杭州湾。
综合废水	pH 值、化学需氧量、总磷、总氮、石油类	间歇	混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀	

企业目前废水处理设施具体处理流程如下:

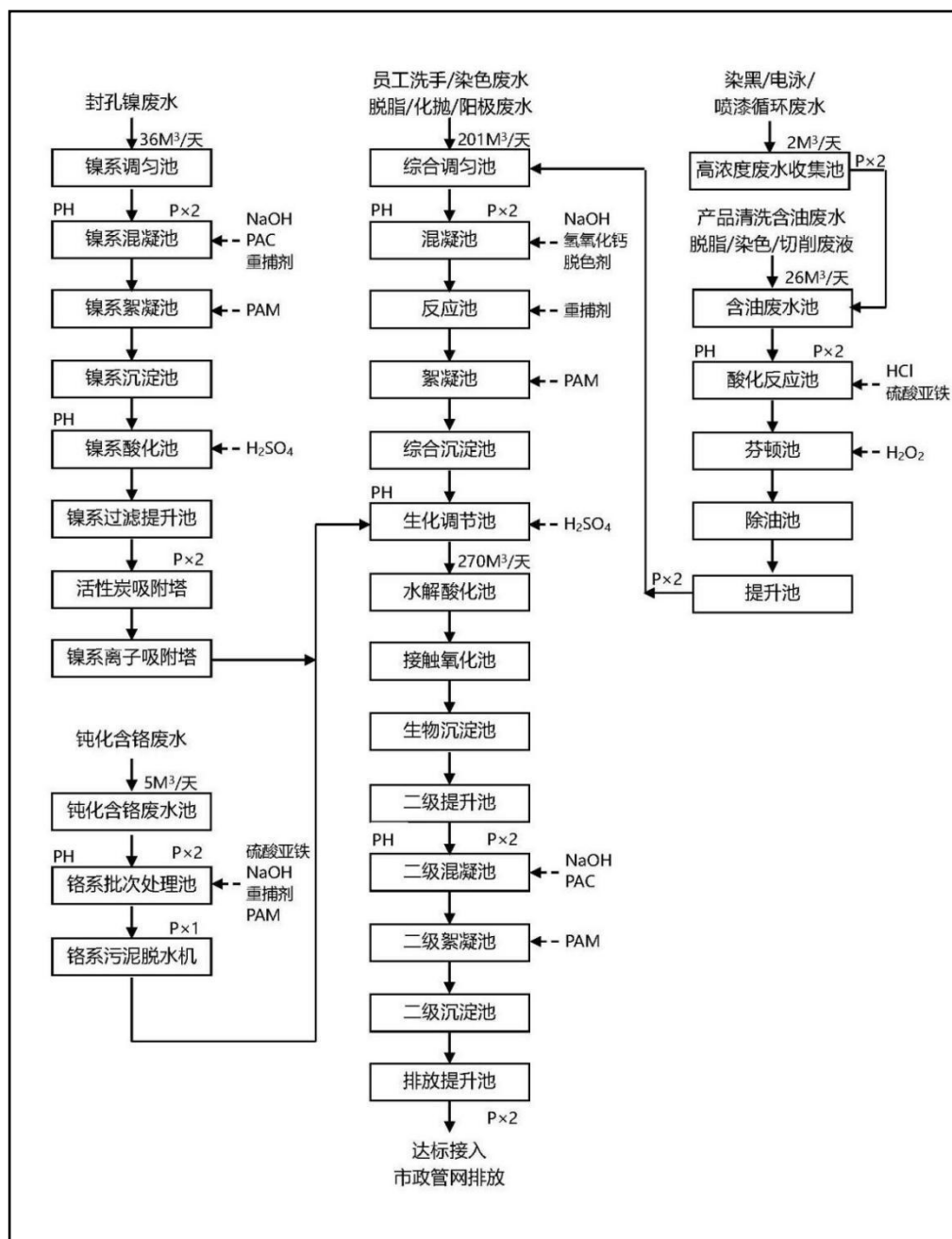


图 3-3 污水处理流程

3、噪声

本项目噪声源主要为铸造机、修边等工艺以及配套废气处理装置设备运行产生的噪声，以及原料和产品搬运产生的噪声，距离设备 1m 处的平均声级在 70~80dB(A)之间，建设单位利用墙壁的隔声作用、合理布局、隔声减振等措施降低噪声。

4、固废

根据实际，产生的固体废弃物包括压铸、铝液保温产生的铝渣，抛丸、打磨过程产生的金属粉尘，纯水机废渗透膜，废槽液和废槽渣，油水分离产生的废油，收集粉尘，含油废抹布手套等。其中含油废抹布手套、废槽液、槽渣委托嘉兴市众源环境科技有限公司处置，废油委托浙江绿晨环保科技有限公司处置，铝渣目前在厂区内暂存，废渗透膜尚未产生，金属粉尘、废钢钎沙、收集粉尘外卖综合利用。

项目固体废物的产生及处置情况见表 3-3。

表 3-3 本项目固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	环评中产生量 (t/a)	2021 年实际产生量 (t)	本次验收满负荷折算产生量 (t/a)	处置利用方式
1	铝渣	危险废物	压铸、保温	HW48	321-026-48	2	0.012	0.024	厂区内暂存
2	废槽液		化学氧化	HW17	336-063-17	42.32	5.7	10.4	委托嘉兴市众源环境科技有限公司处置尚未产生
3	废槽渣					0.375			
4	含油废抹布手套		机加工	HW49	900-041-49	0.8	0.2	0.4	
5	废油		油水分离	HW08	900-210-08	9.4	5.8	9.28	委托浙江绿晨环保科技有限公司处置
6	废渗透膜	一般工业固废	纯水制备	99	344-004-99	0.4	0	0.1	尚未产生
7	除尘器清灰		废气处理	99	344-004-99	10.592	0.596	1.192	外卖综合利用



危废仓库

图 3-4 危废仓库建设情况照片

5、环境风险防范设施

结合现场调查，企业已配备基本应急防范措施。具体可见表 3-4。

表 3-4 现有应急物资配备情况

序号	类型	名称	数量	位置	联系人（电话）
1	急救物资	医药箱（碘酒棉球、创可贴、纱布、伤烧膏等）	1 个	仓库	包金 13586329928
2	个人防护器材	防护口罩	若干	仓库	
		防护手套	若干		
3	消防器材	便携式干粉灭火器	若干	厂区车间内	
		黄沙桶		分布整个厂区	
4	通讯设备	手机	若干	车间及办公室	
5	应急设施	可充电工作灯	2 个	仓库	
6	泄露物收集	应急池	1 座 600m ³	3 号厂房地下	

6、环保设施投资及“三同时”落实情况：

项目环评预计总投资 299 万元，其中环保总投资为 23 万元，占总投资的 7.7%。项目实际总投资 250 万元，其中环保总投资为 20 万元，占总投资的 8%。项目环保投资情况见表 3-5。

表 3-5 工程环保设施投资情况

项目	内容	实际投资（万元）
废水治理	污水管线、隔油设施	1.5
噪声防治设施	各种隔声、吸声、减震措施等	0.5
废气防治措施	布袋除尘、板式过滤+静电除油	18
固废防治措施	依托现有固废仓库	0
合计	/	20

本项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时

施工，同时投入运行。本项目环评及批复要求、实际建设情况如下：

表 3-6 环评及批复要求和实际建设情况对照表

类别	污染源	污染物	环评要求	落实情况
废水	污水总排口	CODcr	含油废水先酸化+芬顿+除油处理，再进入厂区综合污水处理站处理，综合污水处理站采用“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀”	已落实，含油废水先酸化+芬顿+除油处理，再进入厂区综合污水处理站处理，综合污水处理站采用“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀”
		pH		
		总磷		
		总氮		
		悬浮物		
		石油类		
废气	打磨	颗粒物	经布袋除尘处理达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准后15m高空排放	已落实。经布袋除尘处理达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准后15m高空排放
	抛丸	颗粒物	经布袋除尘处理达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准后15m高空排放	已落实。经布袋除尘处理达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准后15m高空排放
	压铸	颗粒物、非甲烷总烃	经板式过滤+静电除油处理达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准后15m高空排放	已落实。经板式过滤+静电除油处理达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准后15m高空排放
固体废物	设置专门的一般固废暂存区和危险废物暂存区；同时一般固废暂存区做好防渗措施；危险废物暂存区做好防渗、防腐措施，四周做好截流沟和截流井，及时委托有资质单位转运。 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》有关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修改）。		已落实，已按规范要求设置一般固废仓库及危废仓库，一般固废外卖综合利用，危险固废委托有资质的单位进行处置	
噪声	设备设置在车间内，通过门窗隔声降噪。		已落实。已设备设置在车间内，通过门窗隔声降噪。	
其他	/			

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响报告表主要结论

通过对项目周围的环境现状调查、工程分析和投产后的环境影响预测分析，本评价认为，气立可科技（浙江）有限公司年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300 万件技改项目符合平湖市“三线一单”的生态环境分区管控要求，但对环境存在一定的污染风险，建设单位必须认真落实污染源的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，做到达标排放，则该项目对环境的影响是可以接受的，本项目的建设从环保角度讲可行。

2、审批部门审批决定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，我局审查意见如下：

一、根据环评报告、曹桥街道预审意见和本项目行政许可公众参与和公众意见反馈情况，在项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案前提下，原则同意环评报告结论。

二、本项目属项目，项目总投资 46 万美元（约 299 万元），建筑面积 48380.827 平方米；本项目建设内容为：在原有的工艺与设备基础上，增加机器打磨、手工打磨及清洗工件相关的设备及能力，增加铝汤保温设施，并增加环保设施，优化产污环节的治理。同时对压铸车间的铸造设备进行提升置换，降低能耗，不增加铸造产品产能。年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300 万件。

三、项目必须实施雨污分流、清污分流。建立完善的厂区废水、雨水收集系统，规范设置排污口。生活污水经化粪池处理，生产废水经污水处理设施预处理达标后排放，排放标准执行《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）相应要求，NH₃-N、TP 均参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），生产废水管网采用明管套明沟铺设或架空敷设。污水收集系统应采取防腐、防漏、防渗措施；制纯水浓水进入铸造机冷却水池循环使用，不外排。

四、完善各类废气收集设施，提高废气收集效率，并采取有效措施从源头减少废气的无组织排放。项目压铸废气、天然气燃烧废气、打磨废气、抛丸喷砂粉尘经集中收集高效处理后通过不低于 15 米高排气筒排放。技改后企业压铸项目中手工打磨、修边过程产生金属粉尘、压铸产生的颗粒物和有机废气（以非甲烷总烃计）以及天然气燃烧废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相关要求，其中保温炉和熔炼炉天然气燃烧尾气中 NO_x 执行

《浙江省生态环境厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化厅、浙江省财政厅关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）要求（ $300\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

五、采取各项噪声污染防治措施，严格控制生产过程产生的噪声对周边环境的影响。厂区建设应合理布局，选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消音、降噪措施；合理安排操作时间，加强设备的日常维护和保养，确保四周厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准。

六、固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，规范设置废物暂存库，固废分类分质合理处置，尽可能实现资源的综合利用。废渗透膜由厂家回收；金属粉尘由铝厂回收；废槽液、废槽渣等属于危险废物，必须委托有资质的单位进行处置，场内暂存场所应按相关规范进行设置，做好危险废物的入库、存放、防漏等工作；生活垃圾经收集后委托环卫部门处理。

七、严格执行总量控制制度，整个企业主要污染物控制总量值为：生产废水量 $\leq 86540.6\text{m}^3/\text{a}$ （其中新增量 $2582.6\text{m}^3/\text{a}$ ），COD $\leq 4.327\text{t}/\text{a}$ （其中新增量 $0.129\text{t}/\text{a}$ ）、NH₃-N $\leq 0.433\text{t}/\text{a}$ （其中新增量 $0.013\text{t}/\text{a}$ ）、VOCs $\leq 5.254\text{t}/\text{a}$ 、烟粉尘 $\leq 0.521\text{t}/\text{a}$ 、SO₂ $\leq 0.128\text{t}/\text{a}$ 、NO_x $\leq 1.737\text{t}/\text{a}$ 、总铬 $\leq 1\text{kg}/\text{a}$ 、总镍 $\leq 1\text{kg}/\text{a}$ ，新增的COD（ $0.129\text{t}/\text{a}$ ）、NH₃-N（ $0.013\text{t}/\text{a}$ ）和烟粉尘由曹桥街道平衡，COD、NH₃-N按规定经排污权交易取得。

八、你公司须严格按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。若项目的性质、规模、地点、平面布局、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批环评文件。自批准之日起超过5年方决定开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

九、根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，你单位属实行简化管理的排污单位。请你单位在本项目实施前，登录全国排污许可证管理信息平台（<http://permit.mee.gov.cn/permitExt>）申请并取得排污许可证。

十、本审查意见和环评报告中提出的污染防治措施，你公司应在项目设计、建设和实施中加以落实，严格执行“三同时”制度，项目建成后按规定进行建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可投入生产或使用。本项目必须按照产业政策、产业发展规划、主体功能区规划、城市总体规划、土地利用总体规划、城镇规划建设等相关职能部门的规定和要求予以落实。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次环保验收委托浙江首信检测有限公司进行现场监测。质量控制与质量保证按照国家有关技术规范中质量控制与质量保证相关要求进行的。

1、检测方法选择

检测过程所选用方法均通过计量认证，具体方法见下表。

表 5-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法来源
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮（以 N 计）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总氮（以 N 计）	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	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
有组织废气	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
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 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
无组织废气	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
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单
噪声	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

2、主要检测分析仪器**表 5-2 主要检测分析仪器**

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
废水	pH 值	便携式酸度计 PHBJ-260（编号：Y1078）
	化学需氧量	50ml 白色酸式滴定管（编号：H15007）
	氨氮（以 N 计）	紫外可见分光光度计 TU-1810PC（编号：Y1010）

废水	总氮（以 N 计）	紫外可见分光光度计 TU-1810PC（编号：Y1010）
	悬浮物	电子分析天平 ME204（编号：Y1001）
	总磷	722N 可见分光光度计（SX006）
	石油类	红外分光测油仪 OIL-460（编号：Y1009）
有组织废气	非甲烷总烃	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3013）、真空箱气袋采样器 VA-5010（编号：Y3018）气相色谱仪 GC1690（编号：Y1062）
	颗粒物	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3013）、低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D（编号：Y3021） 滤膜自动称重系统 BPM-AWS1（编号：Y1076）、分析天平 MS205DU（编号：Y1002）
无组织废气	非甲烷总烃	真空箱气袋采样器 VA-5010（编号：Y3018）、空盒气压表 DYM3（编号：Y2043）、便携式测风仪 FYF-1（编号：Y2006）气相色谱仪 GC1690（编号：Y1062）
	颗粒物	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200（编号：Y2034、Y2035、Y2036、Y2037）、空盒气压表 DYM3（编号：Y2043）、便携式测风仪 FYF-1（编号：Y2006）分析天平 MS205DU（编号：Y1002）
噪声	工业企业厂界环境噪声	声级计 AWA5688（编号：Y4001）、声级校准器 AWA6221A（编号：Y4004）、便携式测风仪 FYF-1（编号：Y2006）

3、水质监测分析过程中的质量控制和质量保证

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样频次参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》进行。在现场监测期间，对水样采取平行样的方式进行质量控制，质量控制结果表面，本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。平行样品测试结果见表 5-3。

表 5-3 水质平行样品测试结果

分析项目	平行样				
	采样时间	废水入管网口	平-废水入管网口	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
化学需氧量(mg/L)	20:20	25	26	0.04	≤±10
总磷(mg/L)	20:20	0.2	0.19	0.05	≤±15
氨氮(mg/L)	20:20	2.5	2.5	0	≤±10
化学需氧量(mg/L)	20:21	26	25	0.04	≤±10
总磷(mg/L)	20:21	0.18	0.17	0.06	≤±15
氨氮(mg/L)	20:21	2.45	2.46	0.004	≤±10

4、气体监测分析过程中的质量控制和质量保证

(1)气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(4) 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

5、噪声监测分析过程中的质量控制和质量保证

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5 dB(A)，若大于 0.5 dB (A) 测试数据无效。本次验收噪声测试测量前后仪器的灵敏度相差均不大于 0.5 dB (A)。

表六

验收监测内容:

1、废水

废水监测内容及频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容及频次

监测点位	类别	监测因子	监测频次
污水总排放口	生产废水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、SS、石油类、总磷	监测 2 天，每天 4 次
综合废水处理设施进、出口	生产废水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、SS、石油类、总磷	监测 2 天，每天 4 次

2、废气

废气监测主要内容频次详见表 6-2。

表 6-2 废气监测内容频次

监测对象	监测因子	监测点位	监测频次
有组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	北侧压铸废气处理设施出口	监测 2 天，每天 3 次
		南侧压铸废气处理设施出口	
	颗粒物	抛丸废气处理设施出口	
	颗粒物	南侧打磨废气处理设施进出口	
	颗粒物	北侧打磨废气处理设施进出口	
无组织废气	非甲烷总烃	浸渗防漏废气处理设施进出口	监测 2 天，每天 4 次
	颗粒物	厂界四周各一个点	
	非甲烷总烃		
	非甲烷总烃	厂区内（1号车间外 1m 处）	监测 1 天，2 次/天

3、厂界噪声监测

噪声监测主要内容及频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东、南、西、北各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间各 1 次

4、固（液）体废物监测

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，本项目生产负荷根据实际情况核算。监测期间工况详见表 7-1。

7-1 建设项目阶段性竣工验收监测期间产量核实

监测日期	产品类型		实际产量	设计产量	生产负荷 (%)
2021.12.18	自动化元件	总成类	0.26 万件	0.33 万件	78.8%
		零件类	2.1 万件	3 万件	70%
	汽车零配件		0.8 万件	1 万件	80%
	铝压铸件	自动化元件	1.99 吨	2.67 吨	74.5%
		汽车零配件	3.2 吨	4 吨	80%
2021.12.19	自动化元件	总成类	0.28	0.33 万件	84.8%
		零件类	2.2	3 万件	73.3%
	汽车零配件		0.81	1 万件	81%
	铝压铸件	自动化元件	1.96	2.67 吨	73.4%
		汽车零配件	3.18	4 吨	79.5%
2022.2.14	自动化元件	总成类	0.27 万件	0.33 万件	81.8%
		零件类	2.3 万件	3 万件	76.7%
	汽车零配件		0.79 万件	1 万件	79%
	铝压铸件	自动化元件	2.07 吨	2.67 吨	77.5%
		汽车零配件	3.16 吨	4 吨	79%
2022.2.15	自动化元件	总成类	0.25 万件	0.33 万件	75.8%
		零件类	2.44 万件	3 万件	81.3%
	汽车零配件		0.82 万件	1 万件	82%
	铝压铸件	自动化元件	2.14 吨	2.67 吨	80.1%
		汽车零配件	3.22 吨	4 吨	80.5%

验收监测结果:

(一) 废水

验收监测期间,气立可科技(浙江)有限公司的生产废水经污水站处理后 pH 值可达到《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)表 1 间接排放太湖流域标准, COD、石油类排放浓度可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,氨氮、总磷(以 P 计)排放浓度可达到《工业企业废水氮、磷污染间接排放限值》(DB33/887-2013)中的标准,总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 B 等级要求。详见表 7-2~7-3。

表 7-2 废水监测结果统计表 单位:除 pH 外, mg/L

采样日期	序号	采样点名称	pH 值	化学需氧量	氨氮	总氮	石油类	总磷
2021.12.16	第一次	污水总排口	7.1	23	2.47	3.08	0.22	0.18
	第二次		7.1	24	2.52	3.15	0.22	0.18
	第三次		7.1	26	2.43	3.3	0.27	0.18
	第四次		7.1	26	2.45	3.04	0.25	0.18
2021.12.17	第一次		7.2	24	2.44	3.06	<0.06	0.19
	第二次		7.1	23	2.5	3	<0.06	0.19
	第三次		7.2	23	2.46	3.13	<0.06	0.19
	第四次		7.1	25	2.5	3.22	<0.06	0.2
标准限值			6~9	500	35	70	20	8
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 7-3 废水处理设施进、出口监测结果统计表 单位:除 pH 外, mg/L

采样日期	采样点名称	样品性状	检测项目					
			pH	COD	氨氮	总氮	石油类	总磷
2022 年 2 月 14 日	综合废水处理设施进口(7:57)	棕色浑浊液体	4.9	3.32×10 ³	12.7	98.2	2.99	14.78
	综合废水处理设施进口(9:56)	棕色浑浊液体	5.0	3.24×10 ³	13.7	107	2.97	14.70
	综合废水处理设施进口(12:37)	棕色浑浊液体	4.8	3.30×10 ³	13.8	96.0	2.99	14.60
	综合废水处理设施进口(15:07)	棕色浑浊液体	4.9	3.35×10 ³	14.4	105	3.02	14.88
	综合废水处理设施进口(平行)(15:07)	棕色浑浊液体	4.9	3.36×10 ³	13.8	103	/	14.70
	综合废水处理设施出口(8:00)	无色微浑液体	6.7	37	7.61	16.5	<0.06	0.07

	综合废水处理设施出口(10:00)	无色微浑液体	6.7	36	7.76	15.8	<0.06	0.07
	综合废水处理设施出口(12:40)	无色微浑液体	6.8	35	7.96	16.1	<0.06	0.07
	综合废水处理设施出口(15:10)	无色微浑液体	6.8	38	8.11	16.2	<0.06	0.07
	综合废水处理设施出口(平行)(15:10)	无色微浑液体	6.7	37	7.94	16.4	/	0.07
2022年2月15日	综合废水处理设施进口(7:56)	棕色浑浊液体	4.8	3.39×10 ³	13.1	97.1	1.93	14.34
	综合废水处理设施进口(9:37)	棕色浑浊液体	4.9	3.31×10 ³	14.4	104	2.00	14.00
	综合废水处理设施进口(12:06)	棕色浑浊液体	4.8	3.38×10 ³	14.0	102	1.98	14.17
	综合废水处理设施进口(14:36)	棕色浑浊液体	4.7	3.32×10 ³	14.5	99.3	2.00	14.07
	综合废水处理设施进口(平行)(14:36)	棕色浑浊液体	4.7	3.35×10 ³	14.5	104	/	14.03
	综合废水处理设施出口(8:00)	无色微浑液体	6.8	34	7.73	16.4	<0.06	0.07
	综合废水处理设施出口(9:40)	无色微浑液体	6.7	33	7.99	16.5	<0.06	0.07
	综合废水处理设施出口(12:10)	无色微浑液体	6.6	36	7.81	16.9	<0.06	0.06
	综合废水处理设施出口(14:40)	无色微浑液体	6.7	37	8.02	16.7	<0.06	0.07
	综合废水处理设施出口(平行)(14:40)	无色微浑液体	6.7	35	8.16	16.6	/	0.06

(二) 废气

1) 有组织排放

验收监测期间,气立可科技(浙江)有限公司压铸废气产生的颗粒物、非甲烷总烃,抛丸、修边产生的颗粒物,浸渗防漏烘干产生的非甲烷总烃排放浓度能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1规定排放限值,监测结果见表7-4~7-5。

表7-4 压铸、抛丸废气监测结果

采样日期	采样位置	监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	高度	标准限值	达标情况	
2022.2.14	北侧压铸废气处理设施1#出口	低浓度颗粒物	产生浓度(mg/m ³)	3.0	2.9	2.7	2.9	15m	30	达标
		排放速率(kg/h)	2.13×10 ⁻²	2.24×10 ⁻²	1.97×10 ⁻²	2.11×10 ⁻²	/		/	

		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.38	1.43	1.44	1.42		100	达标	
			排放速率 (kg/h)	9.80×10 ⁻³	1.10×10 ⁻²	1.05×10 ⁻²	1.05×10 ⁻²		/	/	
	南侧压铸废气处理设施 2#出口	低浓度颗粒物	产生浓度 (mg/m ³)	3.3	3.1	3.2	3.2	15m	30	达标	
			排放速率 (kg/h)	1.66×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²	1.70×10 ⁻²	1.70×10 ⁻²		/	/	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.52	1.53	1.51	1.52		100	达标	
			排放速率 (kg/h)	7.65×10 ⁻³	8.58×10 ⁻³	8.05×10 ⁻³	8.09×10 ⁻³		/	/	
	抛丸废气处理设施 3#排放口	低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	4.9	4.8	4.6	4.8	15m	30	达标	
			排放速率 (kg/h)	3.69×10 ⁻²	3.48×10 ⁻²	3.27×10 ⁻²	3.48×10 ⁻²		/	/	
	2022.2.15	北侧压铸废气处理设施 1#出口	低浓度颗粒物	产生浓度 (mg/m ³)	2.7	2.6	3.0	2.8	15m	30	达标
				排放速率 (kg/h)	2.04×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	2.32×10 ⁻²	2.09×10 ⁻²		/	/
非甲烷总烃			排放浓度 (mg/m ³)	1.27	1.18	1.19	1.21	100		达标	
			排放速率 (kg/h)	9.58×10 ⁻³	8.62×10 ⁻³	9.20×10 ⁻³	9.13×10 ⁻³	/		/	
南侧压铸废气处理设施 2#出口		低浓度颗粒物	产生浓度 (mg/m ³)	1.3	3.1	3.1	3.1	15m	30	达标	
			排放速率 (kg/h)	2.20×10 ⁻²	2.06×10 ⁻²	2.06×10 ⁻²	2.11×10 ⁻²		/	/	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.51	1.28	1.32	1.37		30	达标	
			排放速率 (kg/h)	1.04×10 ⁻²	8.53×10 ⁻³	8.77×10 ⁻³	9.23×10 ⁻³		/	/	
抛丸废气处理设施 3#排放口		低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	4.9	4.8	4.6	4.8	15m	30	达标	
			排放速率 (kg/h)	3.53×10 ⁻²	3.38×10 ⁻²	3.36×10 ⁻²	3.42×10 ⁻²		/	/	

表 7-5 浸渗防漏烘干、修边废气监测结果

采样日期	采样点名称	检测项目	平均排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)	平均排放速率 (kg/h)	达标情况
2021 年 12 月 16 日	浸渗液防漏废气处理设施进口	非甲烷总烃	7.15	/	1.69×10 ⁻²	/
	浸渗液防漏废气处理设施出口	非甲烷总烃	4.03	100	8.13×10 ⁻³	达标
2021 年 12 月 17 日	浸渗液防漏废气处理设施进口	非甲烷总烃	2.86	/	6.98×10 ⁻³	/
	浸渗液防漏废气处理设施出口	非甲烷总烃	2.39	100	4.82×10 ⁻³	达标

2021年12月18日	修边废气处理设施（北）进口	颗粒物	48.9	/	0.779	/
	修边废气处理设施（北）出口	颗粒物	<20	30	0.131	达标
	修边废气处理设施（南）进口	颗粒物	40.7	/	0.658	/
	修边废气处理设施（南）出口	颗粒物	<20	30	0.138	达标
2021年12月19日	修边废气处理设施（北）进口	颗粒物	44.8	/	0.717	/
	修边废气处理设施（北）出口	颗粒物	<20	30	0.130	达标
	修边废气处理设施（南）进口	颗粒物	44.0	/	0.713	/
	修边废气处理设施（南）出口	颗粒物	<20	30	0.135	达标

2) 无组织废气

企业厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；厂区 VOCs 无组织排放能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值。无组织排放监测结果见表 7-6。

表 7-6 无组织废气监测结果 单位：mg/m³

采样日期	污染物名称	采样位置	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标情况
2021.12.18	颗粒物	厂界东	0.354	0.426	0.394	0.458	1	达标
		厂界南	0.388	0.409	0.376	0.441	1	达标
		厂界西	0.371	0.426	0.411	0.475	1	达标
		厂界北	0.405	0.443	0.462	0.424	1	达标
	非甲烷总烃	厂界东	0.95	0.91	1.2	1.05	4	达标
		厂界南	1.49	1.5	1.49	1.45	4	达标
		厂界西	1.43	1.59	1.56	1.53	4	达标

		厂界北	1.50	1.53	1.57	1.53	4	达标
2021.11.2	颗粒物	厂界东	0.424	0.369	0.425	0.411	1	达标
		厂界南	0.353	0.408	0.376	0.340	1	达标
		厂界西	0.386	0.425	0.359	0.441	1	达标
		厂界北	0.352	0.391	0.376	0.407	1	达标
	非甲烷总 烃	厂界东	1.51	1.50	1.40	1.38	4	达标
		厂界南	1.50	1.49	1.35	0.88	4	达标
		厂界西	1.45	1.36	1.42	1.45	4	达标
		厂界北	1.38	1.41	1.40	1.38	4	达标

表 7-7 车间外无组织废气监测结果 单位: (mg/m³)

采样日期	采样点名称	时间	检测结果	标准限值		是否达标
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	监控点处 1h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值	
2021 年 12 月 16 日	厂房外	11:25	2.93	6	20	达标
		11:45	2.87			
		12:05	2.84			
		12:25	2.84			

(三) 噪声

监测期间, 企业厂界昼间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准的要求。厂界噪声监测结果见表 7-8。

表 7-8 厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

2021 年 12 月 16 日 工业企业厂界噪声检测结果					
测点编号	测点位置	测量时间	主要声源	测值 dB(A)	
				昼	
				L Aeq	排放限值
1	厂界东	8:00-8:01	机械	57	≤65
2	厂界南	8:05-8:06	机械	58	≤65
3	厂界西	8:10-8:11	机械	56	≤65
4	厂界北	8:15-8:16	机械	58	≤65
2021 年 12 月 17 日 工业企业厂界噪声检测结果					
测点编号	测点位置	测量时间	主要声源	测值 dB(A)	
				昼	
				L Aeq	排放限值
1	厂界东	8:00-8:01	机械	57	≤65
2	厂界南	8:05-8:06	机械	57	≤65
3	厂界西	8:10-8:11	机械	58	≤65
4	厂界北	8:15-8:16	机械	57	≤65

(四) 固废

本项目产生的固废中，含油废抹布手套、废槽液、槽渣委托嘉兴市众源环境科技有限公司处置，废油委托浙江绿晨环保科技有限公司处置，铝渣目前在厂区内暂存，废渗透膜尚未产生，金属粉尘、废钢钎沙、收集粉尘委托平湖市嘉汇环保服务有限公司外卖综合利用。

(五) 总量核算

1、废水

由于本项目产生的废水与表面处理项目生产废水一起排放，无法单独区分，故根据产品产量进行折算，本项目生产废水约为 1507.12t/a，再根据目前企业废水排海浓度，计算得出该企业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 7-9。

表 7-9 废水监测因子实际年排放量

监测项目	化学需氧量	氨氮	总氮
核定入环境排放量 (t/a)	0.075	0.008	0.023

2、废气

据企业的废气处理设施年运行时间、生产负荷、和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值，计算得出该企业废气污染因子的年排放量，由于压铸废气与熔炼废气同一个排放口排放，本项目新增抛丸机与老项目的抛丸机同一个排放口排放，颗粒物无法单独区分，故根据产品产量及设备数量进行折算，总排放量见表 7-10。

表 7-10 废气监测因子年排放量

序号	污染因子	入环境排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.144
2	VOC	0.05

3、总量控制

根据《气立可科技（浙江）有限公司年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300 万件技改项目环境影响报告表》以及嘉兴市生态环境局“嘉（平）环建[2021]110 号”审查意见，确定本项目新增污染物总量控制指标为：CODcr≤0.129t/a，NH₃-N≤0.013t/a，VOC0.204t/a，粉尘 0.198t/a，二氧化硫 0.066t/a，氮氧化物 0.990t/a。。具体可见表 7-11。

表 7-11 总量符合性分析对照表单位 t/a

污染物类型	污染物名称	本次验收核定排放量	本项目实际排放量 (t/a)	是否超核定量
废水	水量	2582.6	1507.12	未超
	CODcr	0.129	0.075	未超
	氨氮	0.013	0.008	未超

	总氮	0.039	0.023	未超
废气	VOC	0.204	0.05	未超
	粉尘	0.198	0.144	未超
	二氧化硫	0.066	0	未超
	氮氧化物	0.990	0	未超

表八

验收监测结论:

一、环保设施处理效率监测结果

监测期间，企业废气、废水、噪声、固废等环保处理设施基本运转正常。

本项目新增废水进入现有污水处理站，新增的含油废水收集后采用“酸化反应+芬顿氧化+除油”设施进行处理后并入废水处理站综合调节池进一步处理后排放；新增的综合废水收集后采用混凝沉淀预处理后，最终混合废水收集后采用“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀”设施处理达标后排放。

本项目压铸废气经每台设备的板式过滤+静电除油处理后 15m 高空排放，抛丸废气经设备自带布袋除尘处理后 15m 高空排放，修边废气经布袋除尘处理后 15m 高空排放，浸渗防漏烘干废气通入现有水喷淋+活性炭废气处理设施处理后 15m 高空排放。

本项目含油废抹布手套、废槽液、槽渣委托嘉兴市众源环境科技有限公司处置，废油委托浙江绿晨环保科技有限公司处置，铝渣目前在厂区内暂存，废渗透膜尚未产生，金属粉尘、废钢钎沙、收集粉尘委托平湖市嘉汇环保服务有限公司外卖综合利用。

生产车间内合理布局，设备安装采取减振防震措施。企业目前实际各污染防治措施符合环评及批复要求。

二、污染物排放监测结果

①废水

监测期间，气立可科技（浙江）有限公司的生产废水经污水站处理后 pH 值可达到《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）表 1 间接排放太湖流域标准，COD、石油类排放浓度可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷（以 P 计）排放浓度可达到《工业企业废水氮、磷污染间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准，总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 等级要求；

②废气

监测期间，气立可科技（浙江）有限公司压铸废气产生的颗粒物、非甲烷总烃，抛丸、修边产生的颗粒物，浸渗防漏烘干产生的非甲烷总烃排放浓度能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 规定排放限值；企业厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；厂区 VOCs 无组织排放能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值。

③噪声

监测期间，企业四周厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类。

④固废

本项目产生的固体废物中含油废抹布手套、废槽液、槽渣委托嘉兴市众源环境科技有限公司处置，废油委托浙江绿晨环保科技有限公司处置，铝渣目前在厂区内暂存，废渗透膜尚未产生，金属粉尘、废钢钒沙、收集粉尘委托平湖市嘉汇环保服务有限公司外卖综合利用。

⑤总量控制

根据《气立可科技（浙江）有限公司年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300 万件技改项目环境影响报告表》以及嘉兴市生态环境局“嘉（平）环建[2021]110 号”审查意见，确定本项目新增污染物总量控制指标为：COD_{Cr}≤0.129t/a，NH₃-N≤0.013t/a，VOC0.204t/a，粉尘 0.198t/a，二氧化硫 0.066t/a，氮氧化物 0.990t/a。

本项目实际废水排放量为 1507.12t/a，COD_{Cr} 排放量为 0.075 t/a，NH₃-N 排放量为 0.008t/a，总氮排放量 0.023t/a，粉尘排放量 0.144t/a，VOC 排放量 0.05t/a，符合环评批复中的总量控制要求。具体可见表 7-11。

综上所述，监测期间，企业各项污染物均能达标排放，符合总量控制的要求。

2、结论

本此验收为阶段性竣工验收，本次验收范围为：气立可科技（浙江）有限公司年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300 万件技改项目的废气、废水、固废、噪声防治设施验收，验收产能为年产自动化元件 500 万件、汽车零部件 100 万件。

该项目主要生产设施和环保设施运行正常，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，废气、废水、噪声、固废排放均达到验收执行标准且符合总量控制的要求。按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了本项目《环境影响报告表》及“嘉（平）环建[2021]110 号”审查意见中提及的措施，因此符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图（附监测点位）

附图 3 周边环境图

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 项目环评批复

附件 3 危险废物处置协议

附件 4 验收期间生产工况

附件 5 排污许可证

附件 6 监测报告

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：气立可科技（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		年产自动化元件 1000 万件、汽车零部件 300 万件技改项目				项目代码		2104-330482-07-02-97047 6		建设地点		平湖市曹桥街道工业园野丁公路东侧，藤桥港北侧	
	行业类别（分类管理名录）		69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344				建设性质		□新建□迁建□技术改造□改、扩建		项目厂区中心经度/纬度		东经 120° 57' 北纬 30° 41'	
	设计生产能力		年产自动化元件 1000 万件，汽车零部件 300 万件				实际生产能力		年产自动化元件 500 万件，汽车零部件 100 万件		环评单位		煤科集团杭州环保研究院有限公司	
	环评文件审批机关		嘉兴市生态环境局平湖分局				审批文号		嘉（平）环建[2021]110号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2021.10.01				竣工日期		2021.10.30		排污许可证申领时间		2020 年 12 月 23 日	
	环保设施设计单位		安满能（国际）贸易有限公司				环保设施施工单位		安满能（国际）贸易有限公司		本工程排污许可证编号		91330400MA29GEE38U001U	
	验收单位		气立可科技（浙江）有限公司				环保设施监测单位		浙江首信检测有限公司		验收监测时工况		约 80	
	投资总概算（万元）		299				环保投资总概算（万元）		23		所占比例（%）		7.7	
	实际总投资（万元）		250				实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）		8	
	废水治理（万元）		1.5	废气治理（万元）	18	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）		0		绿化及生态（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		2400h		
运营单位		气立可科技（浙江）有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）		91330400MA29G		验收时间		2022.2.14、15； 2021.12.16.17.18.19		
污染物排放与总量控制（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		35027.88			1507.12		1507.12	2582.6		36535	≤86540.6		+1507.12
	化学需氧量		2.852			0.075		0.075	0.129		2.927	4.327		+0.075
	氨氮		0.285			0.008		0.008	0.013		0.293	0.433		+0.008
	工业粉尘		0.323			0.144		0.144	0.198		0.467	0.521		+0.144
	氮氧化物		0.747			0		0	0.990		0.747	1.737		0
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物		VOCs	5.05			0.05		0.05	0.204		5.1	5.254		+0.05

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；水污染排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨

