

美诺精密汽车零部件（南通）有限公司
年产 2700 万件精密汽车零部件项目
变动环境影响分析报告

建设单位：美诺精密汽车零部件（南通）有限公司

二〇二三年五月

目 录

1. 概述	1
1.1 项目由来及项目概况	1
1.2 主要编制依据	1
2. 变动内容	3
2.1 项目环保手续履行情况	3
2.2 项目变动情况	6
2.3 一般变动分析判定	27
3. 评价要素	30
3.1 评价标准	30
3.1.1 环境质量标准	30
3.1.2 污染物排放标准	35
4. 环境影响分析说明	40
4.1 污染物产生及排放情况	40
4.2 大气环境影响分析说明	52
4.3 地表水环境影响分析说明	53
4.4 声环境影响分析说明	54
4.5 固废环境影响分析说明	55
4.6 土壤、地下水环境影响分析说明	56
4.7 风险影响分析说明	56
4.8 污染物排放总量控制指标	56
5. 结论	58
6. 附件	59

1. 概述

1.1 项目由来及项目概况

美诺精密汽车零部件（南通）有限公司（以下简称美诺南通公司）位于南通经济技术开发区精开路 8 号，是由日本美浓工业集团于 2017 年 4 月投资成立的一家汽车零部件加工企业，公司产品主要包括转向器、发动机、ECU 壳子、雨刮器、新能源汽车组件、变速装置组件和其他汽车零部件，注册资金 3000 万美金。

2018 年，南通市经济技术开发区环境保护局对美诺公司年产 2700 万件精密汽车零部件项目环评表进行批复（通开发环复（表）2018142 号），批复规模为生产精密汽车零部件 2700 万件/年。2019 年 3 月，项目开工建设，2020 年 8 月，第一阶段 900 万件/年精密汽车零部件加工项目安装调试。

因生产实际情况发生变化，美诺南通公司部分设备、污染防治措施发生变化。按照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）文件中有关规定，即建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，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变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

涉及一般变动的，建设单位编制《建设项目一般变动环境影响分析》，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论，建设单位对分析结论负责。《一般变动分析》（盖章电子版）通过其网站或其他便于公众知晓的方式向社会公开，接受社会监督。

为此，美诺南通公司对项目变动情况进行一般变动环境影响分析，并以此作为日常环境管理的依据。

1.2 主要编制依据

分析报告编制的主要依据为：

1.2.1 国家有关法律、法规、规定

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月施行；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月修订；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月修订；
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月修订；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月修订；
- 6、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；
- 7、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）

1.2.2 地方有关法规、规定

- 1、《江苏省环境大气污染防治条例》，2015 年 2 月 1 日，江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过，2018 年 11 月 23 日修订；
- 2、《江苏省环境土壤污染防治条例》，2022 年 3 月 31 日，江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过，2022 年 9 月 1 日施行；
- 3、《江苏省环境噪声污染防治条例》，2005 年 12 月 1 日，江苏省第十届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过，2018 年 3 月 28 日修订；
- 4、《江苏省固体废物污染环境防治条例》江苏省人民代表大会常务委员会公告第 29 号，2018 年第 3 次修订；
- 5、《江苏省 2023 年大气污染防治工作计划》，2023 年；
- 6、《关于加强涉变动项目环评与排污许可证管理衔接的通知》（苏环办【2021】号），江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 2 日；
- 7、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[1997]122 号，1997 年 9 月 21 日；
- 8、《关于印发南通市 2023 年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划的通

美诺精密汽车零部件（南通）有限公司年产 2700 万件精密汽车零部件项目变动环境影响分析报告
知》，通污防攻坚指办[2023]14 号，2023 年 3 月 17 日；

1.2.3 评价依据、导则与标准

- 1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- 2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 3、《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）；
- 4、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》
（GB36600-2018）；
- 5、《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- 6、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- 7、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 8、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）；
- 9、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；
- 10、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- 11、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 12、《危险固废鉴别标准》（GB5085.1~5085.3-1996）
- 13、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- 14、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 15、美诺南通公司环评报告表、排污许可登记表、企业营业执照等；
- 16、企业提供的产品、原辅材料、厂区平面图、工艺流程、污染物治理措施、应急预案等相关资料。

2. 变动内容

2.1 项目环保手续履行情况

美诺精密汽车零部件（南通）有限公司位于南通经济技术开发区精开路 8 号（见图 2.1），2017 年 4 月由日本美浓工业集团投资成立，2018 年 11 月，委托江苏紫东环境技术股份有限公司编制《美诺精密汽车零部件（南通）有限公司年产 2700 万件精密汽车零部件项目环境影响报告表》，2018 年，南通市经济技术开发区环境保护局对该项目环境影响报告表进行批复，批复文号为通开发环复（表）2018142 号，批复规模为生产精密汽车零部 2700 万件/年。2019 年 3 月，项目开始建设，2020 年 8 月，第一阶段 900 万件/年精密汽车零部加工项目安装调试。



图 2.1、地理位置图

项目环评批复及落实情况见表 2-1。

表 2-1 项目产品变化情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	<p>严格实行雨污分流。食堂废水经隔油池处理后与生活污水经化粪池预处理后排入开发区市政污水管网。项目冷却用水循环使用不外排，纯水制备弃水部分作为清下水排入市政雨水管网。清洗废水和压铸废水经厂内污水处理站处理后排入开发区市政污水管网，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和污水处理厂接管要求。清下水 COD\leq40mg/l, SS\leq30mg/l。</p>	<p>已落实</p>
2	<p>加强熔融和喷砂过程的管理，减少无组织排放。对生产过程中产生的燃烧废气、熔融烟尘和喷砂粉尘等各类污染物进行有效的收集处理，确保稳定达标排放。</p>	<p>已落实 燃烧废气、熔融烟尘和喷砂粉尘等均经对应的脉冲布袋除尘器进行有效处理。</p>
3	<p>合理设置车间布局，高噪声生产设备须尽量远离厂界。选用低噪声设备，采用隔声噪等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p>	<p>已落实 主要生产设备全部布置在车间内，远离厂界。生产设备多为国外低噪声设备，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p>

4	<p>固体废弃物须设置防雨淋、防渗漏的固定存放场所，同时落实综合利用措施和无害化处置出路，防止产生二次污染。本项目危废厂内暂存场所须按照国家《危险固废贮存污染控制标准》（GB8597-2001）要求设计施工，项目产生的废润滑油、废液压液、废浓缩液、废油和干泥等危险固废须委托有资质单位处置，同时加强危险固废运输管理，并在江苏省危废管理动态系统中及时申报。</p>	<p>已落实 固废存放均设置在防雨淋、防渗漏的固定存放场所，铝灰等落实综合利用措施。废润滑油、废液压液、废浓缩液、废油和干泥等危险固废须委托有资质单位处置，并在江苏省危废管理动态系统中及时申报。</p>
5	<p>加强施工期间的环境管理，防止施工废水、大气扬尘、施工噪声等对周边环境的影响。</p>	<p>已落实 施工期间采取防止施工废水、大气扬尘、施工噪声的相关措施，未对周边环境产生明显影响。</p>
6	<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范设置排污口，树立标志牌，并预留监测采样口。</p>	<p>已落实</p>
7	<p>废水污染物接管考核指标暂定为：废水量$\leq 50570\text{t/a}$，氨氮$\leq 1.29\text{t/a}$，总磷$\leq 0.176\text{t/a}$；$\text{COD}\leq 14.80\text{t/a}$；全厂废气排放总量初步核定为：$\text{SO}_2\leq 2.847\text{t/a}$，$\text{NO}_x\leq 13.305\text{t/a}$，颗粒物$\leq 0.080\text{t/a}$；固体废物排放量为零。待项目验收时，按实际排放量予以核减。</p>	<p>废水量$\leq 31561.6\text{t/a}$，氨氮$\leq 0.71\text{t/a}$，总磷$\leq 0.10\text{t/a}$；$\text{COD}\leq 9.96\text{t/a}$；全厂废气排放总量初步核定为：$\text{SO}_2\leq 0.412\text{t/a}$，$\text{NO}_x\leq 1.927\text{t/a}$，颗粒物$\leq 0.067\text{t/a}$；固体废物排放量为零。</p>

8	<p>须按申报的内容组织建设。严格执行环保“三同时”制度，项目建成后，须及时办理试生产备案和竣工验收手续。</p>	<p>已落实 按申报的内容组织建设，正在准备办理竣工验收手续。</p>
9	<p>项目建设的性质、规模、地点、生产工艺和污染防治措施发生重大变化的，须重新报批该项目的环境影响评价文件。</p>	<p>未发生重大变化</p>

2.2 项目变动情况

根据省生态环境厅《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办【2021】号），从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面，列表阐述实际建设内容、原环评内容和要求、主要变动内容、变动原因、不利环境影响变化情况，对照重大变动清单逐条判定是否属于一般变动。

具体变动情况见表 2-2。

表 2-2 项目变动情况对照表

序号	内容	环评内容		实际建设情况	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
1	项目性质	新建项目，精密汽车零部件项目		新建项目，精密汽车零部件项目	无变化	/	无
2	规模	产品、产能	年产 2700 万件精密汽车零部件	设备、主体工程按年产 2700 万件精密汽车零部件建设。目前实际产能 1500 万件精密汽车零部件	实际产能小于环评及批复	市场原因	无
3		建设面积	占地面积 60441.32m ² ，建筑面积 34727.2m ²	占地面积 60441.32m ² ，建筑面积 34727.2m ²	无变化	/	无
4		主体工程	车间建筑面积 34402.66m ² ，单层，层高 14.15m	车间建筑面积 34402.66m ² ，单层，层高 14.15m	无变化	/	无
5			门卫：1#：67.15m ² ；2#：64m ² ，单层，层高 4.7m	门卫：1#：67.15m ² ；2#：64m ² ，单层，层高 4.7m	无变化	/	无
6			室外堆场：150.75m ²	室外堆场：150.75m ²	无变化	/	无
7			丙类仓库：42.64m ² ，单层，层高 4.2m	丙类仓库：42.64m ² ，单层，层高 4.2m	无变化	/	无

8		项目定额	全年生产 360 天，三班制，员工 900 人	全年生产 360 天，三班制，员工 620 人	员工人数减少	未达到环评内容设计规模	无
9	地点	项目地址	南通开发区新兴路南、谷东路东，中心坐标为北纬 N31° 53' 37.62"，东经 E120° 57' 58.20"	南通开发区新兴路南、谷东路东，中心坐标为北纬 N31° 53' 37.62"，东经 E120° 57' 58.20"	无变化	/	无
10		总平面	主要设备均布置在车间内	主要设备均布置在车间内	无变化	/	无
11	生产工艺	工艺流程	见图 2-2	同环评一致	无变化	/	无
12		原辅材料	铝锭 10000t/a	铝锭 1434t/a	铝锭减少 8566t/a	减少铝锭熔融工序规模，保证生产快捷、高效。	无
13			铝汤 9000t/a	铝汤 7600t/a	铝汤减少 1400t/a	提高铝汤使用量占比，保证生产高效。	无
14			水溶性脱模剂 70t/a	水溶性脱模剂 70t/a	无变化	/	无
15			润滑剂 35t/a	润滑剂 35t/a	无变化	/	无

16			润滑油 50t/a	润滑油 50t/a	无变化	/	无
17			切屑液 45t/a	切屑液 45t/a	无变化	/	无
18			液压油 200t/a	液压油 200t/a	无变化	/	无
19			喷砂 80t/a	锌丸 80t/a	喷砂工序改为锌丸抛丸	提高产品表面性能和抛丸效果,改用锌丸	无
20		能源消耗	水 240000t/a	水 60149t/a	减少水使用量 179851t/a	减少制水和清洗水量	无
21	电 3600 万 Kwh		电 2272.5 万 Kwh	减少电 1327.5 万 Kwh	/	无	
22	天然气 790 万 m ³		天然气 103.5 万 m ³	减少天然气用量 686.5 万 m ³	保温炉采用电能,减少天然气燃烧废气排放量	有利于改善环境	
23	管道蒸汽 2000t/a		管道蒸汽 2000t/a	无变化	/		

24	生产设施、 设备	加工中心 130 套	加工中心 134 套	增加 4 套	根据生产调整	无
25		吹气机 19 台	吹气机 14 台	减少 5 台	根据生产调整	无
26		打标机 16 台	打标机 3 台	减少 13 台	根据生产调整	无
27		隔皮机 16 台	隔皮机 13 台	减少 3 台	根据生产调整	无
28		恒温水箱 6 个	恒温水箱 6 个	未变化	根据生产调整	无
29		气密机 23 台	气密机 17 台	减少 6 台	根据生产调整	无
30		清洗机（离心式）36 台	清洗机（离心式）26 台	减少 10 台	根据生产调整	无
31		清洗机（喷气式）20 台	清洗机（离心式）15 台	减少 5 台	根据生产调整	无
32		脱水机 24 台	脱水机 14 台	减少 10 台	根据生产调整	无
33		压铸机 60 台	压铸机 38 台	减少 22 台	根据生产调整	无
34		空压机（75~160Kw）10 台	空压机（75~160Kw）5 台	减少 5 台	根据生产调整	无
35		纯水设备 1 台	纯水设备 1 台	无变化	/	无

36			集中熔解炉（3~5t）2 台	集中熔解炉（10t）2 台	集中熔解炉由两台 3~5t 改为两台 10t（一用一备）	便于生产备料	无
37			熔解炉（200~500Kg）16 台	熔解炉（200~500Kg）8 台	减少 8 台	设备优化，减少项目铝锭用量占比	无
38			保温炉 29 台	保温炉 30 台	增加 1 台	根据生产调整	无
39			切割机 12 台	切割机 10 台	减少 2 台	根据生产调整	无
40			喷砂机 30 台	喷砂机 37 台	增加 7 台	根据生产调整	无
41			油压机 50 台	油压机 48 台	减少 2 台	根据生产调整	无
42			组装机 0 台	组装机 3 台	增加 3 台	根据生产调整	无

43			<p>集中溶解炉燃烧废气、熔融烟尘经脉冲布袋除尘装置处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放，该装置风机设计风量为 66000m³/h，废气收集效率为 90%，烟尘处理效率为 99%。</p>	<p>保温炉室：鸿劲台集中保温炉燃烧废气、熔融烟尘经脉冲布袋除尘装置处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放，风机风量为 5000m³/h，废气收集效率为 90%，烟尘处理效率为 99%。烟道截面积 0.5675m²。</p>	<p>风机风量减小</p>	<p>原集中溶解米改为集中保温炉，天然气消耗量及废气排放量减少</p>	<p>无</p>
44	<p>环境保护措施</p>	<p>废气污染防治措施</p>	<p>熔解炉、保温炉设 3 套脉冲布袋除尘装置，燃烧废气、熔融烟尘经脉冲布袋除尘装置处理后通过 20m 高排气筒（2#~4#）排放，该装置风机设计风量为 33000m³/h，废气收集效率为 90%，烟尘处理效率为 99%。</p>	<p>铸造车间：八台熔解炉：型号 350-1、350-2、350-3、350-4、650-4、650-5、800-5、800-6，燃烧废气、熔融烟尘经脉冲布袋除尘器通过 2# 或 3# 排气筒（一备一用）排放，设计风量为 33000m³/h，废气收集效率为 90%，烟尘处理效率为 99%。</p> <p>（1）2# 排气筒：高度 20m，烟道截面积 1.5394m²。</p> <p>（2）3# 排气筒：高度 20m、烟道截面积 1.5394m²。</p>	<p>天然气燃烧废气、熔融烟尘排气筒由 3 个变成 2 个</p>	<p>保温炉由天然气加热保温改为电加热保温</p>	

45			喷砂粉尘经设备自带的防爆除尘器处理后无组织排放，废气处理效率为 98%。	防爆车间： 抛丸粉尘经脉冲布袋防爆除尘器处理后通过 18m 高排气筒（4#）排放，风量为 8800m ³ /h，常温、烟道截面积 1.256m ² 。	抛丸由无组织改为有组织排放	生产管理提升	设施优化，有利改善环境
46		废水污染防治措施	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池预处理后接管至南通开发区第二污水处理厂深度处理，最终排入长江。生产废水经厂内污水处理站处理后接管至南通开发区第二污水处理厂深度处理，最终排入长江。纯水制备产生的浓水部分作为清下水通过雨水管网排放。	生活污水一起经化粪池预处理后接管至南通经济技术开发区通盛排水有限公司深度处理，最终排入长江。生产废水经厂内污水处理站处理后接管至南通经济技术开发区通盛排水有限公司深度处理，最终排入长江。纯水制备产生的浓水部分作为清下水通过雨水管网排放。	企业无食堂废水	企业现阶段未设置食堂，员工用餐采用外卖	无
47			环评污水处理流程（见图 2-3）	实际污水处理流程（见图 2-4）	取消废水隔油和生化工序	取消内容食堂	无
48		噪声污染防治措施	采用减振、隔声、消声器等降噪措施	采用减振、隔声、消声器等降噪措施	无变化	无	无

49			<p>生活垃圾由环卫部门清运处理；切边边角料和次品由企业收集后回用；废旧模具、边角料、废磨料、部分次品、收集粉尘、铝灰和泥饼由企业收集后统一出售；危废委托有资质的单位处置。</p>	<p>废润滑油、废液压油、废活性炭、等收集后委托危废处置单位处置。一般固废收集后按要求处置或利用，生活垃圾由环卫部门清运处置。</p>	<p>因污水处理工艺升级，实际未产生干泥、泥饼。</p>	/	无
50		<p>固废污染防治措施</p>	<p>一般固废库：面积 150.75m²，存放：废旧模具、边角料、废磨料、次品、收集粉尘、铝灰和泥饼； 危废库：面积 150.75m²，存放：废润滑油、废液压油、废活性炭、浓缩液、废油、干泥。</p>	<p>1、一般废弃物仓库，面积 165m²，存放：①铝屑，②不合格铝锭，③含油废料，④废渣。 2、危废仓库，面积 35m²，存放：①废油，②废乳化液，③废弃包装桶，④含油过滤袋，⑤废活性炭。 3、铝灰仓库，面积 35m²，存放：铝灰； 4、锌粉仓库，面积 25m²，存放：废锌粉； 5、危化品仓库，面积 60m²，存放：①切削液，②液压油，③润滑油，④脱模剂。</p>	<p>一般固废库比环评扩大 14.25m²。危废固分区建设单独的暂存库面积与环保基本一致。</p>	<p>考虑到各种危废不同特性，如锌粉为易爆物品，为确保储存安全，单独建设相对封闭的暂存库。</p>	无

变动情况说明如下：

1、生产工艺

变动前后生产工艺不变，具体流程包括：

(1) 熔融：用溶解炉对购入的铝锭进行融化，溶解炉采用天然气燃烧的方式提供热源，该工序会产生燃烧废气和熔融烟尘（G1）、铝灰（S1）。

(2) 压力铸造：根据产品重量和规格要求，选择相对应的压铸机和模具，本项目模具外购，不涉及砂处理工序。项目运用压铸机将铝液高压注入压铸模具内部成型，压铸时间在 5~10s，本项目使用的压铸机配备自动机械手（给汤机），将溶液高压注入模具内冷却后成型，采用自来水冷却。该工序会产生水汽和噪声（N）。

(3) 脱模：铸件冷却成型后，喷射脱模剂进行脱模。本项目脱模剂使用水性脱模剂，自动添加后以水稀释再使用。该工序会产生脱模废水（W1）和废旧模具（S2）。

(4) 切边：压铸成型后的半成品需进行切边处理，该工序会产生切边边角料（S3）和噪声（N）。

(5) 精冲：将上一步的产品进一步进行精细切边，该工序会产生边角料（S4）和噪声（N）。

(6) 喷砂：为了改善产品表面的机械性能，提高工件的抗疲劳性，需对半成品进行喷砂处理。该工序会产生喷砂粉尘（G2）、废磨料（S5）和噪声（N）。

(7) 去毛刺：喷砂后的半成品采用手工锉刀去除毛刺，该工序会产生部分边角料（S6）。

(8) 检验：对零件进行检验，检验合格的部分出厂，部分进入下一工序。该工序会产生次品（S7），次品一部分回炉，其余部分外售。

(9) 加工：对合格铸件进行表面机加工，主要是针对一些有高精度的装配要求，而模具成型无法满足的产品进行机械加工的工序。加工过程中使用切削油

来减少刀具与素材之间的摩擦，降低切削温度，减少刀具磨损。该工序会产生边角料（S8）和噪声（N）。

（10）清洗：进行机械加工后的素材表面会残留少量切削油、油污，需进行清洗，以去除素材上的油污、毛刺。清洗过程中有清洗废水（W2）产生。

（11）纯水制备：项目清洗工序用水为纯化水，纯化水制备的过程中会产生浓水（W3）。

（12）干燥：对清洗后的部件进行烘干，烘干机以电为能源，该工序会产生水汽和噪声（N）。

（13）组装：将干燥后的部件进行组装成型。

（14）检验、出厂：组装后的成品经检验后出厂。

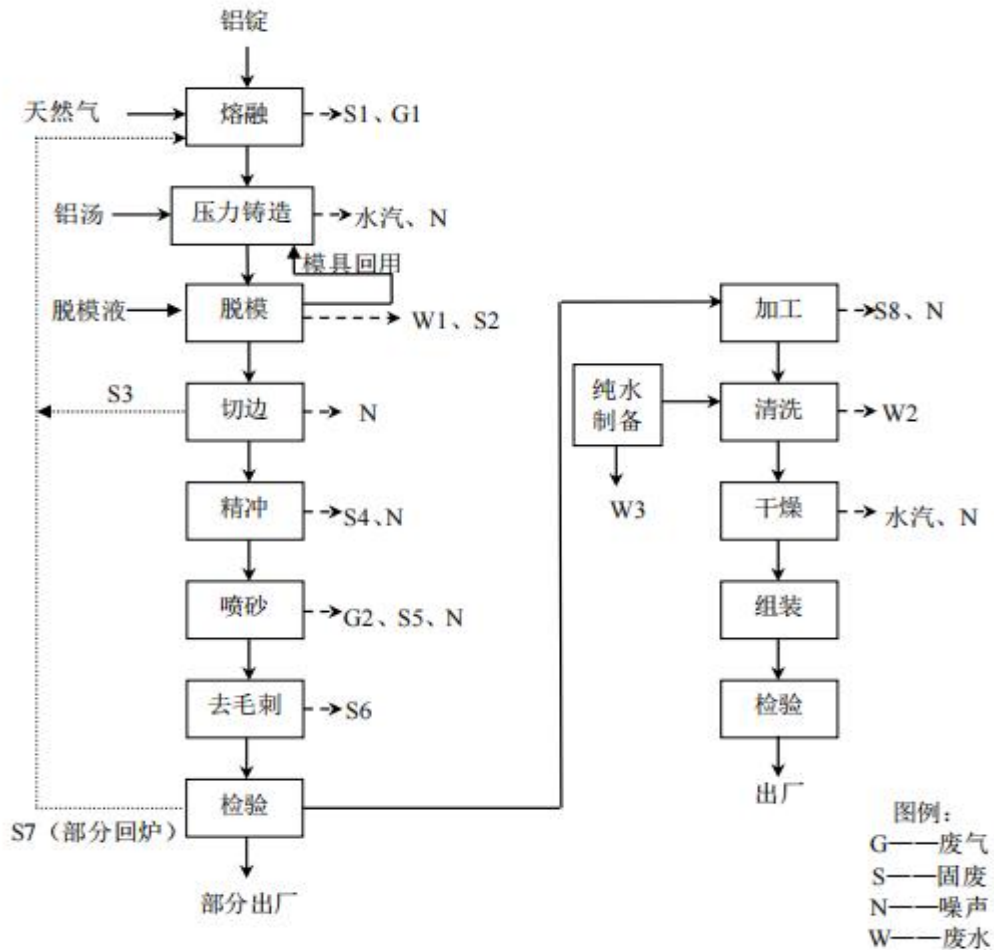


图 2-2 项目生产工艺图

2、原辅材料、主要设备情况

（1）原辅材料

本次变动，主要原料使用量发生变化。实际生产加工精密汽车零部件产品 1500 万件/年，铝锭使用量 1434t/a，铝汤使用量 7600t/a。

与环评 2700 万件/年规模相比，铝锭使用量减少 7566 吨/年，铝汤减少 7566 吨/年。

原料、产品变动见表 2-3。

表 2-3 原料使用、产品加工情况对照表

序号	工程名称	环评内容			实际建设情况			变化情况	备注
		产品名称	设计能力 (万件/年)	原料使用量 (吨/年)	产品名称	实际建成 (万件/年)	原料使用量 (吨/年)	数量 (台/套)	单重 (kg/件)
1	年产 2700 万件精密汽车零部件项目	转向器	700	铝锭: 10000 铝汤: 9000	转向器	400	铝锭: 1434 铝汤: 7600	-300	0.7~1.5
2		发动机	400		发动机	200		-200	0.5
3		ECU 壳子	400		ECU 壳子	200		-200	0.5~0.8
4		雨刮器	200		雨刮器	100		-100	0.4~0.5
5		新能源车组件	800		新能源车组件	500		-300	0.5~0.8
6		变速器装置组件	100		变速器装置组件	50		-50	0.3
7		其他零部件	100		其他零部件	50		-50	1.3~1.5
合计			2700	19000		1500		-1200	

原料使用与实际产能的匹配性分析：由于加工的汽车零部件型号、规格存在差异，生产转向器、发动机、ECU 壳子、雨刮器、新能源车组件、变速器装置组件和其他零部件时需要消耗的原料铝锭（或铝汤）的单耗存在差异，原环评内容均选取单耗最大值。

根据企业提供的实际生产数据分析，现有铝锭、铝汤使用情况能与实际 1500 万件/年精密汽车零部件产能相匹配（见表 2-4）。

表 2-4 原料使用与产能匹配性分析表

序号	产品名称	铝锭、铝汤单耗(kg/件)	实际建成(万件/年)	消耗量(t)	说明
1	转向器	0.8	400	3200	各种零部件因型号、规格不同原料单耗存在差异
2	发动机	0.5	200	1000	
3	ECU 壳子	0.5	200	1000	
4	雨刮器	0.5	100	1000	
5	新能源车组件	0.5	500	2500	
6	变速器装置组件	0.3	50	150	
7	其他零部件	1.3	50	650	
合计			1500	9000	

（2）生产设备

本次变动，部分生产设备发生变动。

变动前、后设备情况对比见表 2-5。

表 2-5 设备变动情况表

序号	设备名称	环评内容		实际建设情况		变化情况	备注
		数量（台/套）	规格型号	数量（台/套）	规格型号	数量（台/套）	
1	加工中心	130	/	134	/	+4	
2	吹气机	19	/	14	/	-5	
3	打标机	16	/	3	/	-13	
4	隔皮机	16	/	13	/	-3	
5	恒温水箱	6	/	6	/	0	
6	气密机	23	/	17	/	-6	
7	清洗机	36	离心式	26	离心式	-10	
8	清洗机	20	喷淋式	15	喷淋式	-5	
9	脱水机	24	/	14	/	-10	
10	压铸机	60	/	38	350T: 18 台; 650T, 7 台; 800T: 9 台; 1100T, 2 台; 1250T, 2 台	-22	变动后, 其中: 4 台 350T、2 台 650T、2 台 800T 压铸机带机边熔解炉

11	空压机	10	75-160kw	5		-5	
12	纯水设备	1	/	1		0	制水能力 14m ³ /h
13	集中熔解炉	2	3-5t	2	2 台 10t（一用一备）	0	2 台 3-5t 集中熔解炉 改为 2 台 10t 集中保温 炉（一用一备）
14	熔解炉	16	200-500kg	8	200-500kg，熔解炉与 4 台 350T、2 台 650T、2 台 800T 压铸机配套成为 压铸熔解一体化设备	-8	
15	保温炉	29	/	30		+1	压铸机边保温炉
16	切割机	12	/	10		-2	
17	喷砂机	30	/	37		+7	
18	油压机	50	/	48		-2	
19	组装机	0	/	3		+3	

主要设备与实际建设产能匹配性分析：本项目对产能有明显影响的主要生产设备有集中溶解炉（集中保温炉）、熔解炉、保温炉、压铸机和加工中心等。

与环评内容相比，本次变动，熔解炉数量减少，由 16 台降至 8 台，其他主要生产设备或有所增加，或未发生变动。由于铝锭使用量由原环评设计 10000 吨/年降至 1434 吨/年，需要熔解的铝锭量减少 85.6%，故现有熔解炉可以满足实际产能的要求。

3、废水处理设施

原环评废水处理工艺采取“隔油+袋式过滤器+蒸发器+气浮+生化装置+气浮处理工艺”，具体见图 2-3。

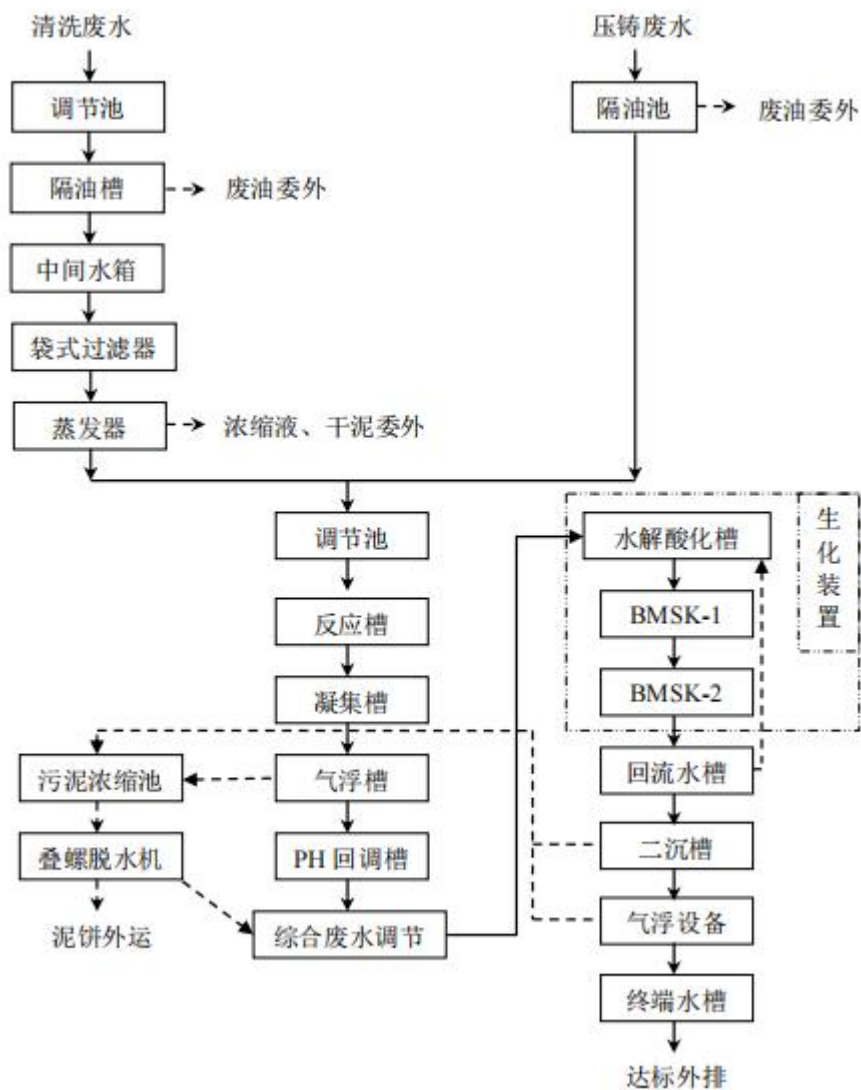


图 2-3 项目变动前污水处理工艺图

考虑了项目生产废水生化性差，本次对污水处理工艺进行调整。变动后污水处理工艺采取“废水蒸馏+活性炭过滤处理工艺”，具体见图 2-4。

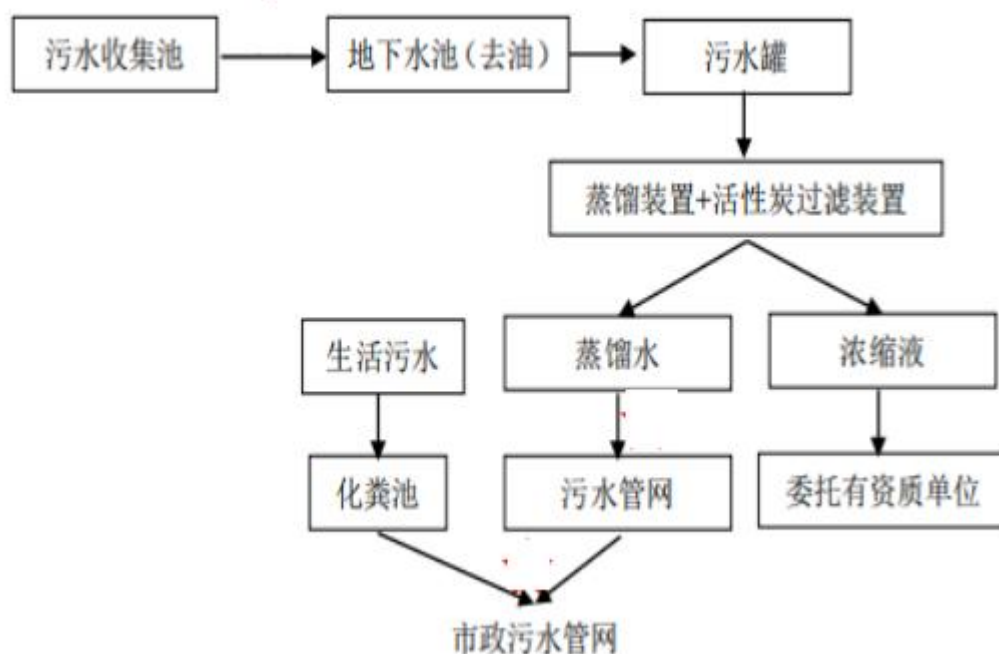


图 2-4 项目变动后污水处理工艺图

4、废气处理设施

变动前、后废气处理设施情况见表 2-6。

表 2-6 变动前、后废气治理设施情况对照表

序号	排气筒	环评内容			实际建设			变化情况	说明
		废气来源	处理设施及工艺	参数	废气来源	处理设施及工艺	参数		
1	排气筒 1# (20m)	集中溶解炉 燃烧废气、 熔融烟尘	脉冲布袋 除尘装置	设计风量 66000m ³ /h, 废气 收集效率 90%, 烟 尘处理效率 99%。	鸿劲台集中 保温炉燃烧 废气、熔融烟 尘	脉冲布袋除 尘装置	风机风量为 5000m ³ /h, 废气收 集效率为 90%, 烟 尘处理效率为 99%。烟道截面积 1.5394m ² 。	风机风量变小	
2	排气筒 2# (20m)	熔解炉、保 温炉燃烧废 气、熔融烟 尘	脉冲布袋 除尘装置	风机设计风量 33000m ³ /h, 废气 收集效率 90%, 烟 尘处理效率 99%。	熔解炉燃烧 废气, 熔解 炉、保温炉熔 融烟尘	脉冲布袋除 尘装置	风机设计风量 33000m ³ /h, 废气 收集效率 90%, 烟 尘处理效率 99%。	无保温炉燃烧 废气	2#、3#废气处理 设施及排气筒 一用一备, 保温 炉改用电加热 保温
3	排气筒 3# (20m)	熔解炉、保 温炉燃烧废 气、熔融烟 尘	脉冲布袋 除尘装置	风机设计风量 33000m ³ /h, 废气 收集效率 90%, 烟 尘处理效率 99%。	熔解炉燃烧 废气, 熔解 炉、保温炉熔 融烟尘	脉冲布袋除 尘装置	风机设计风量 33000m ³ /h, 废气 收集效率 90%, 烟 尘处理效率 99%。		

4	排气筒 4#	熔解炉、保温炉燃烧废气、熔融烟尘	脉冲布袋除尘装置	排气筒高度 20m，风机设计风量 33000m ³ /h，废气收集效率 90%，烟尘处理效率 99%。	防爆车间： 抛丸粉尘	脉冲布袋防爆除尘器	排气筒高度 18m。风机风量为 8800m ³ /h，常温、烟道截面积 1.256m ² 。	熔解炉、保温炉燃烧废气、熔融烟尘废气处理设施及排气筒改为抛丸粉尘处理装置，排气筒高度由 20m 变为 18m。	原环评喷砂粉尘经设备自带的防爆除尘器处理后无组织排放，废气处理效率为 98%。现改为有组织排放
---	--------	------------------	----------	--	-------------------	-----------	--	---	---

2.3 一般变动分析判定

对照《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）重大变动清单，从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面对变动内容逐条判定是否属于一般变动。具体见表 2-7。

表 2-7 与《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）对照情况

序号	判别标准		本次变动	变化情况
1	项目性质	1. 建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变动	不变
2	规模	2. 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产、处置或储存能力未增大	不变
3		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。	未发生变动	不变
4		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。	位于达标，生产、处置或储存能力未增大	不变
5	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	未发生变动	不变

		新增敏感点的。		
6	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。	未导致新增污染物种类、和排放量增加	不变
7		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。	料运输、装卸、贮存方式不变	不变
8	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。	未导致第 6 条中所列情形	不变
9		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。	未发生变动	不变
10		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。	抛丸废气由无组织排放改为有组织排放，环保措施提升和优化，排气筒数量未增加	/

11	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。	声、土壤或地下水污染防治措施未变化，未导致不利环境影响加重	不变
12	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。	不涉及固体废物利用处置方式，固体废物自行处置方式未变化	不变
13	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。	不涉及	不变

对照《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），项目变动不属重大变动，属于一般变动。

3. 评价要素

3.1 评价标准

3.1.1 环境质量标准

1、地表水

本次变动地表水环境质量标准与原环评一致。本项目所在区域主要水体为长江南通经济技术开发区段，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》中相关规定，长江南通段水环境功能区水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体见表 3-1。

表 3-1 地表水环境质量评价标准 单位：（mg/L）

序号	评价因子	II类	III类
1	水温	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升 ≤ 1 ，周平均最大温降 ≤ 2	
2	pH（无量纲）	6-9	
3	溶解氧	≥ 6	≥ 5
4	化学需氧量	≤ 15	≤ 20
5	COD _{Mn}	≤ 4	≤ 6
6	总磷	≤ 0.1	≤ 0.2
7	氨氮	≤ 0.5	≤ 1.0
8	总氮	≤ 0.5	≤ 1.0
9	石油类	≤ 0.05	≤ 0.05
10	硝酸盐	≤ 10	
11	锌	≤ 1.0	≤ 1.0
12	铅	≤ 0.01	≤ 0.05

2、地下水

本次变动地下水环境质量标准与原环评一致。建设项目所在区域地下水执行

《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）见表 3-2。

表 3-2 地下水环境质量标准 单位：mg/L, pH 无量纲

项目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
pH	6.5~8.5			5.5~6.5 或 8.5~9	<5.5 或>9
色(度)	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
铁(Fe)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰(Mn)	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
铜(Cu)	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤1.5	>1.5
锌(Zn)	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.0	>5.0
铝(Al)	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.5	>0.5
挥发性酚类(以苯酚计)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
阴离子表面活性剂	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
耗氧量(COD _m 法, 以 O ₂ 计)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
硝酸盐(以 N 计)	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
亚硝酸盐(以 N 计)	≤0.01	≤0.1	≤1.0	≤4.8	>4.8
氨氮(以 N 计)	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
硫化物	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.1	>0.1
汞(Hg)	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
砷(As)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
硒(Se)	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	>0.1
镉(Cd)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
铬(六价)(Cr ⁶⁺)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
铅(Pb)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1

镍(Ni)	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.1	>0.1
银(Ag)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
总大肠菌群(MPN/100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
菌落总数(CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

3、环境空气

本次变动环境空气环境质量标准与原环评一致。根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。具体见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量标准

单位：(mg/m³)

污染物项目	平均时间	浓度限值	标准来源
PM10	日均值	0.150	《环境空气质量标准》 GB3095-2012
	年均值	0.070	
PM2.5	日均值	0.075	
	年均值	0.035	
SO ₂	小时均值	0.500	
	日均值	0.150	
	年均值	0.060	
NO ₂	小时均值	0.2	
	日均值	0.8	
	年均值	0.04	
CO	小时均值	0.004	
	日均值	0.01	

4、土壤

本项目土壤环境质量标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）标准中第二类用地风险筛选值标准要求，具体见表 3-4。

表 3-4 建设用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20①	60①	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840

22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见 3.6）水平的，不纳入污染地块管理、土壤环境背景值可参考附录 A。

5、区域环境噪声评价标准

项目前、后所在地声环境均执行《声环境质量标准（GB3096-2008）》中 3

类标准，即等效声级值昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

表 3-5 环境噪声限值

单位：dB（A）

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3.1.2 污染物排放标准

1、废水排放标准

本次变动废水排放标准与原环评一致。

本项目清下水通过雨水管道外排，冷却用水循环使用不外排。项目产生的废水主要为食堂废水、生活污水和生产废水。

本项目废水排入南通经济技术开发区通盛排水有限公司，排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准。

表 3-6 废水污染物排放标准

单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	pH	COD	SS	动植物油	石油类	BOD ₅	总氮*	氨氮*	总磷*
三级标准	6-9	500	400	100	30	300	70	45	8.0

注：总氮、氨氮、总磷参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准

南通经济技术开发区通盛排水有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体标准见表 3-7。

表 3-7 废水污染物排放标准

单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	pH	COD	SS	动植物油	石油类	BOD ₅	总氮	氨氮	总磷
三级标准	6-9	50	10	1	1	300	15	5 (8)	0.5

2、大气污染物排放标准

本项目的大气污染物主要为燃烧废气、熔融烟尘和喷砂粉尘。本项目变动前，废气排放执行《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802-2-2017）表 1、表 3 标准。

项目变动后，由于《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）严于《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020），根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）中可以采用更严地方标准的规定，有组织大气污染物烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物等排放执行建议执行《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020），抛丸粉尘（颗粒物）排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准。厂界无组织排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准。

各标准值见表 3-8、表 3-9。

表 3-8 《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）

序号	污染物名称	排放限值 (mg/Nm ³)	污染物排放监控位置	备注
1	颗粒物*	20	车间或生产设施排气筒	有组织
2	烟气黑度	林格曼黑度 1 级		
3	二氧化硫	80		
4	氮氧化物	180		
5	总悬浮颗粒物	金属熔炼炉 8	车间门、窗排放口浓度最高点	无组织
		其他炉窑 5		

备注：*抛丸粉尘（颗粒物）排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准，即颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{Nm}^3$

表 3-9 单位边界大气污染物监控浓度限值

序号	污染物名称	监控浓度限值 (mg/Nm ³)	监控位置	备注
1	颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《江苏省大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
2	二氧化硫	0.4		
3	氮氧化物	0.12		

3、噪声排放标准

本次变动噪声排放标准与原环评一致。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008）》3 类标准，即等效声级值昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：（dB（A））

功能区类别	时段		执行标准
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固废贮存标准

项目变动前，一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求；危险固废的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

项目变动后，危险固废在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定；一般固废在厂内贮存时，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。

3.2 主要环境保护目标

项目变动后，建设地点与原环评建设地点一致，故主要环境保护目标未发生变化。

主要环境保护目标见表 3-11。

表 3-11 《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）

环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	环境功能
环境空气	项目周围	/	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
水环境	小河	南	205	农业、工业	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	长江	西	3700	农业、工业	
声环境	项目周围	/	/		《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
生态目标	老洪港湿地公园	南	300	二级管控区 占地面积：5.47 平方公里	湿地生态系统保护
	老洪港应急水源保护区	西	1600	一级管控区 占地面积：1.16 平方公里	水源水质保护

4. 环境影响分析说明

4.1 污染物产生及排放情况

1、大气污染物排放

建设项目产生的废气主要是天然气燃烧废气、熔融烟尘和喷砂粉尘。

(1) 天然气燃烧废气

本项目建设 8 台溶解炉、2 台集中熔解炉（即 10t 集中保温炉），使用过程采用天然气提供热源，其他保温炉采用电加热保温。根据第一次全国污染源普查《工业污染源产排污系数手册（第十分册）》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”的工业废气产污系数，二氧化硫产生量为 0.025kg/万 m³ 天然气，氮氧化物产生量为 18.71kg/万 m³ 天然气，天然气中含硫量（S）为 200mg/m³。烟尘排污系数参照《环境保护实用数据手册》，烟尘产生量为 2.4kg/万 m³ 天然气。

本项目天然气的使用量现为 103.5 万 m³/a，该工序年工作时间约 7200h，则二氧化硫产生量为 0.41t/a，产生速率为 0.057kg/h；氮氧化物产生量为 1.94t/a，产生速率为 0.269kg/h；烟尘产生量为 0.25t/a，产生速率为 0.034kg/h。

项目集中溶解炉约占天然气消耗量的 60%，则其天然气燃烧二氧化硫产生量为 0.246t/a，产生速率为 0.034kg/h；氮氧化物产生量为 1.16t/a，产生速率为 0.161kg/h，烟尘产生量为 0.15t/a，产生速率为 0.021kg/h。燃烧废气经脉冲布袋除尘装置处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放，该装置风机设计风量为 5000m³/h，废气收集效率为 90%，烟尘处理效率为 99%，未收集到的废气无组织排放。则二氧化硫有组织排放量为 0.221t/a，排放速率为 0.031kg/h，排放浓度为 6.2mg/m³；氮氧化物有组织排放量为 1.04t/a，排放速率为 0.144kg/h，排放浓度为 28.8mg/m³；烟尘有组织排放量为 1.35kg/a，排放速率为 0.0002kg/h，排放浓度为 0.038mg/m³。二氧化硫无组织排放量为 0.025t/a，排放速率为 0.0034kg/h；

氮氧化物无组织排放量为 0.012t/a，排放速率为 0.0016kg/h；烟尘无组织排放量为 0.015t/a，排放速率为 0.002kg/h。

与环评内容相比（采用天然气保温），保温炉改用电加热。项目 8 台溶解炉使用天然气加热熔解，约占天然气使用量 40%，配套建设 2 套脉冲布袋除尘装置（一用一备），则溶解炉天然气燃烧二氧化硫产生量为 0.164t/a，产生速率为 0.023kg/h；氮氧化物产生量为 0.77t/a，产生速率为 0.11kg/h，烟尘产生量为 0.10t/a，产生速率为 0.014kg/h。燃烧废气经脉冲布袋除尘装置处理后通过 20m 高排气筒（2#~3#）排放，该装置风机设计风量为 33000m³/h，废气收集效率为 90%，烟尘处理效率为 99%，未收集到的废气无组织排放。则二氧化硫有组织排放量为 0.15t/a，排放速率为 0.021kg/h，排放浓度为 4.1mg/m³；氮氧化物有组织排放量为 0.693t/a，排放速率为 0.096kg/h，排放浓度为 19.25mg/m³；烟尘有组织排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.00014kg/h，排放浓度为 0.028mg/m³。二氧化硫无组织排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.0022kg/h；氮氧化物无组织排放量为 0.08t/a，排放速率为 0.011kg/h；烟尘无组织排放量为 0.01t/a，排放速率为 0.0014kg/h。

（2）熔融烟尘

本项目熔融过程中会产生烟尘，熔融工序年工作 7200h。根据《环境保护使用数据手册》铝合金锭熔化时的烟尘产生量为 0.386kg/t 产品。本项目需经熔融的产品规模约为 9000t/a，则熔化过程中烟尘产生量为 3.474t/a，产生速率为 0.80kg/h。

项目集中溶解炉约占熔融烟尘 60%，则其熔融烟尘产生量为 2.08t/a，产生速率为 0.289kg/h。熔融烟尘经脉冲布袋除尘装置处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放，该装置风机设计风量为 5000m³/h，废气收集效率为 90%，烟尘处理效率为 99%，未收集到的废气无组织排放。则烟尘有组织排放量为 0.019t/a，排放速

率为 0.0026kg/h，排放浓度为 0.52mg/m³。烟尘无组织排放量为 0.021t/a，排放速率为 0.0029kg/h。

项目溶解炉产量占 40%，则其熔融烟尘产生量为 1.39t/a，产生速率为 0.19kg/h。熔融烟尘经脉冲布袋除尘装置（2 套，一用一备）处理后通过 20m 高排气筒（3#~4#）排放，该装置风机风量为 33000m³/h，废气收集效率为 90%，烟尘处理效率为 99%，未收集到的废气无组织排放。则烟尘有组织排放量为 0.0125t/a，排放速率为 0.00017kg/h，排放浓度为 0.024mg/m³。烟尘无组织排放量为 0.0014t/a，排放速率为 0.00019kg/h。

（2）喷砂（抛丸）粉尘

本项目喷砂在喷砂（抛丸）设备内进行，喷砂（抛丸）设备运行时全密闭，根据《环境工程手册 废气卷》该工序粉尘产生量按原料的 0.13%计算，则喷砂（抛丸）粉尘总产生量约为 11.7t/a。

该项目共有 37 台喷砂（抛丸）设备，比环评内容增加 3 台，其中 3 喷砂机位于防爆间，其余 34 位于熔融压铸区，年工作 7200h。则喷砂（抛丸）防爆间喷砂（抛丸）粉尘产生量为 10.4t/a，产生速率为 2.41kg/h，喷砂（抛丸）粉尘经脉冲布袋防爆除尘器处理后通过 18m 高排气筒（4#）排放，该装置风机设计风量为 8800m³/h，废气处理效率为 98%，则喷砂（抛丸）粉尘有组织排放量为 0.208t/a，排放速率为 0.048kg/h，排放浓度为 5.47mg/m³。

位于熔融压铸区的抛丸设备，喷砂（抛丸）粉尘通过设备自带的防爆除尘器处理后无组织排放，自带的防爆除尘器废气处理效率为 98%。

变动前、后废气污染物产生量、排放量见表 4-1。

表 4-1 废气污染物产生、排放情况对比表

种类		环评量			变动后			排放变化量 (t/a)	变化情况
		产生量 (t/a)	去除量	排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	去除量	排放量 (t/a)		
有组织 废气 (1#排 气筒)	燃气 烟尘	0.683	0.676	0.007	0.15	0.1486	0.0014	-0.0056	
	熔融 烟尘	2.501	2.476	0.025	2.08	2.063	0.017	-0.008	
	SO ₂	1.14	0	1.14	0.221	0	0.221	-0.919	
	NO _x	5.322	0	5.322	1.04	0	1.04	-4.282	
有组织 废气 (2#~3 #排气 筒)	燃气 烟尘	1.023	1.014	0.009	0.099	0.098	0.001	-0.008	环评内容为 2#~4#排气筒, 变更后为 2#~3#排气筒 (一用一备)
	熔融 烟尘	3.753	3.714	0.039	1.251	1.2385	0.0125	-0.0265	
	SO ₂	1.707	0	1.707	0.15	0	0.15	-1.577	
	NO _x	7.983	0	7.983	0.693	0	0.693	-7.29	

种类		环评量			变动后			排放变化量 (t/a)	变化情况
有组织 废气 (4#排 气筒)	粉尘	/	/	/	10.6	10.579	0.021	+0.0208	喷砂废气由自带的防爆除尘器处理后喷砂粉尘无组织排放改为有组织排放
	粉尘	10.4	10.19	0.208	/	0	0	-0.0208	
无组织 废气	烟尘	0.24	0	0.24	0.025	0	0.025	-0.215	
	熔融 烟尘	0.695	0	0.695	0.01	0	0.01	-0.685	
	SO ₂	0.316	0	0.316	0.041	0	0.041	-0.275	
	NO _x	1.478	0	1.478	0.194	0	0.194	-1.284	

项目变动后，废气污染物产生量、排放量均比环评及批复量减少。

2、水污染物排放

废水主要包括生活污水、压铸废水、清洗废水。与环评相比，建设项目取消内部食堂，采取订供外餐，由此减少食堂废水 3888t/a，全厂员工 620 余人，比环评少 280 人，减少生活废水 15120t/a，同时减少清洗次数，清洗废水、压铸废水比环评减少。

企业生活废水经化粪池预处理、生产废水经厂内污水处理站处理后一并接管至南通经济技术开发区通盛排水有限公司进行深度处理，最终排入长江。纯水制备产生的浓水部分作为清下水通过雨水管网排放。

本次变动，水污染变化情况见表 4-2。

表 4-2 废水排放情况对比表

种类	污染物种类	环评内容				变动内容				变化量 (t/a)
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活废水	废水量	38880				23760				-15120
	COD	300	11.67	255	9.91	300	7.13	255	6.06	-3.85
	SS	200	7.78	150	5.83	200	4.75	150	3.56	-2.27
	氨氮	30	1.17	30	1.17	30	0.71	30	0.71	-0.46
	总磷	4	0.16	4	0.16	4	0.10	4	0.10	0.06
食堂废水	废水量	3888				未建内部食堂，外餐订购				-3888
	COD	300	1.17	255	0.99	/	/	/	/	-0.99
	SS	200	0.78	150	0.58	/	/	/	/	-0.58
	氨氮	30	0.12	30	0.12	/	/	/	/	-0.12
	总磷	4	0.016	4	0.016	/	/	/	/	-0.016
	动植物油	160	0.62	80	0.31	/	/	/	/	-0.31

压铸、清洗废水	废水量	7801.6				7801.6				0
	COD	14220	110.94	500	3.9	14220	110.94	500	3.9	0
	SS	1000	7.8	400	3.12	1000	7.8	400	3.12	0
	石油类	800	6.24	20	0.16	800	6.24	20	0.16	0

由上表，项目变动后，废水接管排放量：废水排放量 31561.6t/a，污染物排放量 COD 9.96t/a、氨氮 0.71t/a，总磷 0.10t/a。

与环评相比，废水排放量减少 19008t/a，COD 排放量减少 4.84t/a，SS 减少 2.85t/a，氨氮减少 0.58t/a，总磷减少 0.044t/a，动植物油减少 0.31t/a。

2、固体废物

本次变动，全厂固废产生、处置情况见表 4-3。

表 4-3 全厂固废产生、处置情况对比表

单位：t/a

污染物种类	产生工序	主要成份	形态	环评内容					本次变动					变化情况	处置方式
				属性	危险性	废物类别	废物代码	产生量	属性	危险性	废物类别	废物代码	产生量		
生活垃圾	办公、生活	纸屑	固	一般固废	/	/	/	112.5	一般固废	/	/	/	100		环卫清运
废旧模具	压铸	铝	固	一般固废	/	/	/	0.5	一般固废	/	/	/	0.5		供应商回收
切边边料	切边	铝	固	一般固废	/	/	/	7500	一般固废	/	/	/	750		企业回用
边角料	机加工	铝	固	一般固废	/	/	/	4	一般固废	/	/	/	4		委托处置
废磨料	喷砂	磨料等	固	一般固废	/	/	/	28	/	/	/	/	/		委托处置
锌灰	抛丸	废锌粉	固	/	/	/	/	/	危废	T	HW23	336-0103-23	300		委托处置
次品	生产	铝	固	一般固废	/	/	/	550	一般固废	/	/	/	500		企业回用

铝灰	熔融	铝	固	一般固废	/	/	/	300	危废	R	HW48	321-026-48	100		委托处置
收集粉尘	废气处理	粉尘	固	一般固废	/	/	/	7.88	一般固废	/	/	/	5		委托处置
废润滑油	生产运营	润滑油	液	危废	T, I	HW08	900-217-08	5	危废	T, I	HW08	900-217-08	5		委托处置
废液压油	压铸	液压油	液	危废	T, I	HW08	900-218-08	20	危废	T, I	HW08	900-218-08	20		委托处置
废活性炭	废水处理	活性炭	固	危废	T/In	HW49	900-041-49	1.2	危废	T/In	HW49	900-041-49	50		委托处置
浓缩液	废水处理	浓缩液	液	危废	T, I	HW09	900-210-08	233.28	危废	T, I	HW08	900-210-08	200		委托处置
废油	废水处理	浓缩液	液	危废	T, I	HW09	900-210-08	10	危废	T	HW09	900-006-09	10		委托处置
废包装桶	机加工	乳化液	固	/	/	/	/	/	危废	T/In	HW09	900-041-49	10		委托处置
废过滤纸	废水处理	浓缩液	固	/	/	/	/	/	危废	T/In	HW09	900-041-49	20		委托处置
含油过滤袋	废水处理	浓缩液	固	/	/	/	/	/	危废	T/In	HW09	900-041-49	30		委托处置

泥饼	废水处理	污泥	固	一般固废	/	/	/	5	/	/	/	/	/		委托处置
干泥	废水处理	干泥	固	危废	T, I	HW09	900-210-08	3	/	/	/	/	/		委托处置
废离子交换树脂	软水制备	树脂	固	/	/	/	/	/	一般固废	/	/	/	6		委托处置

3、噪声排放变动情况

本项目噪声源强主要为设备主要为加工中心、清洗机、压铸机和空压机等，该类设备运行时噪声值为 70~85dB(A)之间。

4.2 大气环境影响分析说明

本项目产生的废气主要是天然气燃烧废气、熔融烟尘和喷砂粉尘。

（1）天然气燃烧废气

溶解炉、集中熔解炉（即 10t 集中保温炉）采用天然气提供热源。

项目 2 台集中溶解炉（10t 集中保温炉，一用一备）使用天然气燃烧后产生烟尘、二氧化硫和氮氧化物。燃烧废气经脉冲布袋除尘装置处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放，该装置风机设计风量为 66000m³/h，废气收集效率为 90%，烟尘处理效率为 99%，未收集到的废气无组织排放。

8 台溶解炉使用天然气加热熔解后产生烟尘、二氧化硫和氮氧化物。燃烧废气经脉冲布袋除尘装置（2 套，一用一备）处理后通过 20m 高排气筒（2#或 3#，一用一备）排放该装置风机设计风量为 33000m³/h，烟尘处理效率为 99%，未收集到的废气无组织排放。

（2）熔融烟尘

本项目熔融过程中会产生烟尘，2 台集中溶解炉产生的熔融烟尘经脉冲布袋除尘装置处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放，8 台溶解炉产生的熔融烟尘经脉冲布袋除尘装置（2 套，一用一备）处理后通过 20m 高排气筒（2#或 3#，一用一备）排放，脉冲布袋除尘装置烟尘处理效率可达 99%。未收集到的废气无组织排放。

（3）抛丸粉尘

本项目喷砂在抛丸设备内进行，抛丸设备运行时全密闭。

位于压铸区的抛丸设备，通过设备自带的防爆除尘器处理后抛丸粉尘无组织排放废气处理效率为 98%。位于防爆间的抛丸粉尘经脉冲布袋防爆除尘器处理后通过 18m 高排气筒（4#）排放组织排放，该装置烟尘处理效率为 98%。

项目变动后，全厂大气污染源强较环评量降低。根据 2023 年 2 月 15 日江苏皓海检测技术有限公司监测报告（表 4-4），正常排放状况下，本项目变动后废气排放污染物对大气环境影响较小。

表 4-4 大气污染物排放监测结果

种类		监测结果					变化情况
		单位	第一次	第二次	第三次	平均值	
有组织 废气 (1#排 气筒)	低浓度 颗粒物	mg/Nm3	5.1	4.8	4.5	4.8	
	SO2	mg/Nm3	ND	ND	ND	ND	
	NOx	mg/Nm3	ND	ND	ND	ND	
有组织 废气 (2#~3 #排 气 筒)	低浓度 颗粒物	mg/Nm3	5.1	6.5	6.6	6.1	2#~3#排气筒 (一用一备)
	SO2	mg/Nm3	ND	ND	ND	ND	
	NOx	mg/Nm3	8	9	11	9	

4.3 地表水环境影响分析说明

与环评相比，本次项目变动，减少食堂废水和生活排放量 19008t/a。

生活废水经化粪池预处理、生产废水经厂内污水处理站处理后一并接管至南通经济技术开发区通盛排水有限公司进行深度处理。纯水制备产生的浓水部分作为清下水通过雨水管网排放。本次变动内容不涉及水质变化，经有效处理后，

废水可以达到接管要求，经南通经济技术开发区通盛排水有限公司进行深度处理，本项目废水排放不会对长江水环境造成影响。

4.4 声环境影响分析说明

本项目噪声源强主要为设备主要为加工中心、清洗机、压铸机和空压机等，该类设备运行时噪声值为 70~85dB(A)之间。通过选用低噪声设备，采取隔声罩、减振和厂房噪声屏蔽等措施可使厂界噪声达标。

根据 2023 年 2 月 15 日江苏皓海检测技术有限公司监测报告，正常排放状况下，厂界噪声达标对周边环境影响较小（见表 4-5）。

表 4-5 声环境监测结果

监测日期	测试工况	主要声源	测点位置	监测时间	测量值 dB (A)	
					昼间	夜间
2023、2、15	正常	生产	厂界东侧围墙外 1 米	13:12/22:03	60.6	48.7
			厂界西侧围墙外 1 米	13:17/22:10	60.9	48.0
			厂界南侧围墙外 1 米	13:24/22:16	61.0	48.7
			厂界北侧围墙外 1 米	13:37/22:21	61.1	49.6
标准限值					65	55

4.5 固废环境影响分析说明

与环评相比，企业按照规范要求，建设面积 165m²的一般固废暂贮存库和 155m²的危险固废暂贮存库，实行分区储存，采取防淋、防渗、防扬尘等相关措施，并按照固废要求进行委托利用或处置，生活垃圾委托环卫部门统一处理。

4.5.1 一般固废库

用于贮存：①铝屑，②不合格铝锭，③含油废料，④废渣。

- (1) 贮存场所地面硬化、防渗处理。
- (2) 贮存场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。
- (3) 贮存场所设置环境保护图形标识。

4.5.2 危废暂存库

分成 4 个暂存区：

- ①面积 35m²，贮存废油，废乳化液，废弃包装桶，含油过滤袋，废活性炭；
- ②面积 35m²，贮存铝灰；
- ③面积 25m²，贮存废锌粉；
- ④面积 60m²，贮存切削液，液压油，润滑油，脱模剂。

危废暂存库符合以下要求：

(1) 符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的贮存控制标准；

- (2) 贮存区内不相容危险废物实行分区。
- (3) 贮存库地面硬化、建有导流槽和防渗设施。
- (4) 贮存库符合消防要求。
- (5) 贮存库、贮存容器有明显标志。

一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定在厂内进行贮存，危险固废严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）在厂内贮存，各项固废均能行到妥善处理，排放量为零，对周

围环境无影响。一般固废暂贮存库和危险固废暂存库建设符合环评及批复要求。

4.6 土壤、地下水环境影响分析说明

本项目变动后，原料、产品贮存种类、数量未增加，项目固废均得到有效处置。从生产源头和末端均落实了土壤、地下水污染防治措施，根据要求开展地下水、土壤自行监测，规范管理，有效控制可能影响污染土壤、地下水的行为。

项目实际生产过程中对地下水及土壤环境产生的影响较小。

4.7 风险影响分析说明

美诺精密汽车零部件（南通）有限公司本项目不新增危险源和危险原辅料，风险评价等级及项目风险评价内容维持不变，企业突发环境事件风险等级不变。企业编制了突发环境事件应急预案，企业按照原环评要求采取的风险防范措施有效。

4.8 污染物排放总量控制指标

1、项目变动前

大气污染物排放总量：烟粉尘排放量 $\leq 0.08\text{t/a}$ ； SO_2 排放量 $\leq 2.847\text{t/a}$ ； NO_x 排放量 $\leq 13.305\text{t/a}$ 。

水污染物排放总量：废水排放量 $\leq 50569.6\text{t/a}$ ，污染物排放量 COD $\leq 14.8\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 1.29\text{t/a}$ ，总磷 $\leq 0.176\text{t/a}$ 。

2、项目变动后

大气污染物排放总量：烟粉尘排放量 0.067t/a ； SO_2 排放量 0.412t/a ； NO_x 排放量 1.927t/a 。

水污染物排放总量：废水排放量 31561.6t/a ，污染物排放量 COD 9.96t/a 、氨氮 0.71t/a ，总磷 0.10t/a 。

3、排污总量指标与批复相符性分析

排污总量指标与环评内容及批复相符性分析见表 4-6。

表 4-6 污染物排放总量情况表

种类	污染物种类	环评内容及批复量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	是否符合总量 控制要求
废水	废水量	50569.6	31561.6	是
	COD	14.8	9.96	是
	氨氮	1.29	0.71	是
	总磷	0.176	0.10	是
废气	烟（粉）尘	0.08	0.067	是
	SO ₂	2.847	0.412	是
	NO _x	13.305	1.927	是
固废		不排放	不排放	是

变动后，废水、废气污染物排放量满足原环评及批复要求，固废排放量为零。

5. 结论

1、本次项目变动，项目性质、地点均未发生变化，规模小于环评及批复规模，部分原辅材料、设备和污染防治措施发生变化。

2、对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号）不属于重大变动，界定为一般变动。

3、与环评内容相比，项目变动后，各类污染物排放浓度、排放量均不同程度下降，各类污染物达标可行。

4、项目变动后，大气环境、地表水、固废环境、声环境、土壤、地下水环境等环境要素影响分析结论、环境风险防范措施与变动前相比，未发生明显变化。

5、根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号），本次变动，项目纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

6. 附件

附件 1：厂区平面布置图

附件 2：《美诺精密汽车零部件（南通）有限公司年产 2700 万件精密汽车零部件项目环境影响报告表》批复

附件 3：营业执照