

常州申嘉金属制品有限公司
建设项目一般变动环境影响分析

建设单位：常州申嘉金属制品有限公司

2022年1月

目 录

1 项目由来	1
2 变动情况	3
2.1 环保手续办理情况.....	3
2.2 环评批复要求及落实情况.....	4
2.3 变动情况分析判定.....	7
3 评价要素	22
3.1 废水.....	22
3.2 废气.....	22
表 3-2 废气排放标准	23
3.3 噪声.....	24
3.4 固废.....	24
4 环境影响分析说明	25
4.1 产排污环节变化情况及达标排放分析.....	25
4.2 环境要素影响分析.....	28
4.3 危险物质和环境风险源变化情况.....	29
5 结论	29

1 项目由来

常州申嘉金属制品有限公司成立于 2016 年 6 月，地址位于常州市金坛经济开发区兴辰路 8 号，主要从事壁挂炉烟管、热水器烟管、金属波纹管和喷塑排烟管的加工。经营范围为：金属制品（除金属表面处理及处理加工）、冲压件、机械零部件、不锈钢波纹管、不锈钢排烟管、铝制烟道管、燃气波纹管、油烟机烟管、止回阀、角阀、橡胶制品、塑料制品、钛焊管、燃烧器具用给排气管的加工、制造、销售；厨房设备、采暖、制冷设备的研究、销售、安装；五金产品、环保设备的销售；新材料技术推广服务；道路货运经营（限《道路运输经营许可证》核定范围）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）。一般项目：机械设备销售；日用品生产专用设备制造；日用口罩（非医用）生产；日用口罩（非医用）销售；电子产品销售；劳动保护用品生产；劳动保护用品销售；有色金属压延加工（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）。

企业于 2017 年 3 月报批了《常州申嘉金属制品有限公司新建壁挂炉烟管、热水器烟管、金属波纹管生产项目环境影响报告表》，该项目于 2017 年 3 月 10 日取得审批意见（文号为坛环开审[2017]15 号），批准建设内容为年产壁挂炉烟管 500 万套、热水器烟管 800 万套、金属波纹管 1000 万套。该项目已于 2018 年 5 月 12 日通过建设项目竣工环境保护验收（自主验收），并取得验收意见，又于 2019 年 12 月 5 日取得固体废物污染防治设施验收意见的函（常环金验[2019]121 号）。目前该项目已全部达产。

企业又于 2020 年 9 月报批了《新建排烟管喷塑加工项目环境影响报告表》（简称项目①），该项目于 2020 年 9 月 18 日取得审批意见（常金环审〔2020〕133 号），企业于 2021 年 3 月报批了《压延铝管扩建项目环境影响报告表》（简称项目②）项目于 2021 年 4 月 14 日取得审批意见（常金环审〔2021〕59 号）。

项目①、项目②均已建成并运行稳定，具备“三同时”验收监测条件，本次对上述2个项目进行汇总叙述，对全厂进行验收。以下对上述2个项目汇总情况统称为“该项目”。

综上，常州申嘉金属制品有限公司 ①新建排烟管喷塑加工项目、②压延铝管扩建项目已取得环评批复，实际建设过程中部分建设内容较原环评及批复有所调整，目前拟开展竣工环境保护验收工作。建设单位对照《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），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进行逐条判定分析得出：项目实际建设过程中的变动情况属于一般变动。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）要求，常州申嘉金属制品有限公司编制了《常州申嘉金属制品有限公司①新建排烟管喷塑加工项目、②压延铝管扩建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，对分析结论负责。

2 变动情况

2.1 环保手续办理情况

建设项目环保手续办理情况见表 2-1。

表 2-1 建设项目环保手续办理情况一览表

序号	项目名称	环评审批	竣工环境保护验收
1	常州申嘉金属制品有限公司《新建排烟管喷塑加工项目》	2020 年 9 月 18 日取得常州市生态环境局批复，常金环审〔2020〕133 号	2022 年 1 月开展《①新建排烟管喷塑加工项目、②压延铝管扩建项目》，本次验收内容
2	常州申嘉金属制品有限公司《压延铝管扩建项目》	2021 年 4 月 14 日取得常州市生态环境局批复，常金环审〔2021〕59 号	
3	排污登记回执	2020 年 5 月 7 日取得排污登记回执，回执编号：91320412MA1MN1LR1Y001Y，最新排污许可变更中	

2.2 环评批复要求及落实情况

《常州申嘉金属制品有限公司①新建排烟管喷塑加工项目、②压延铝管扩建项目》环评批复及落实情况详见 2-2。

表 2-2 环评批复及落实情况一览表

类别	项目①环评批复要求	项目②环评批复要求	实际落实情况
废水	落实“雨污分流、清污分流”要求，本项目不得有生产废水产生和排放；生活污水达金坛区第二污水处理厂接管要求后排入园区污水管网。	按“雨污分流”的原则，建设厂区雨污管网，本项目无生产废水的产生及排放；生活污水经预处理达接管标准后进入常州市金坛区第二污水处理厂集中处理。	已落实。厂区已实行雨污分流，本项目生活污水经化粪池预处理后接管至金坛区第二污水处理有限公司集中处理。监测结果表明，废水排放口中 COD、SS、NH ₃ -N、TP 的排放浓度以及 pH 的排放浓度均符合常州金坛区第二污水处理有限公司接管标准。
废气	按《报告表》确定的废气治理工艺配套建设废气收集、 处理设施，并加强设施运行管理，不断改进治理工艺，提升废气的收集和处理效率，强化生产管理，规范生产操作，落实清洁生产，采取有效措施以减少无组织废气的排放。本项目喷粉工段颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值；固化工段 VOCs 排放按照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2“表面涂装烘干工艺”标准、表 5“其他行业”标准（今后如江苏省发布相应标准，则按江苏省标准执行）厂区内 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）中附录 A 中的特别排放限值标准；燃烧废气颗粒物、二	工程设计中，进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等达到环评提出的要求。加强生产管理，减少无组织废气对周围环境的影响。非甲烷总烃参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 标准其他行业标准（今后如江苏省发布相应标准，则按江苏省标准执行）；喷塑产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；液化石油气燃烧烟气 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB37822-2019）表 1 标准，厂界无组织排放的 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物和甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组	已落实。本项目液化石油气燃烧废气经集气罩收集后通过 1 根 15m 高排气筒（1#）直接排放；喷塑喷粉工段产生的颗粒物经集气罩收集后通过高效滤芯过滤+二级空气过滤器处理后，由 1 根 15m 高排气筒（2#）达标排放；固化烘干工段产生的废气经集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭处理后，由 1 根 15m 高排气筒（3#）达标排放；去毛刺工段产生的颗粒物经收集后通过布袋除尘处理后，由 1 根 15m 高排气筒（4#）达标排放。监测结果表明，本项目喷塑喷粉、去毛刺工段产生的颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；固化烘干工段产生的非甲烷总烃符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 标准；液化石油气燃烧废气符合江苏省《工业炉窑

	<p>二氧化硫参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(CB13271-2014)中表3燃气锅炉标准,其中氮氧化物参照执行《长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中浓度标准;无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(C316297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。</p>	<p>《组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中排放标准限值。</p>	<p>《大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1标准。本项目喷塑喷粉、去毛刺、切割工段产生的无组织颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准;固化烘干与液化石油气燃烧工段产生的无组织非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准;厂区内车间外1m处无组织非甲烷总烃的排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1;厂区内车间外1m处无组织颗粒物的排放浓度符合江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表3标准。</p>
噪声	<p>选用低噪声设备,加强设备的维护和管理,并采取有效的减震、隔声措施降低噪声对周边环境的影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类噪声功能区排放限值。</p>	<p>合理布局车间和设备,选用低噪声设备,加强对设备的维护和保养,采取有效的减震、隔声等措施,减小噪声对周边环境的影响,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区标准。</p>	<p>已落实。本验收项目已选用低噪声设备,对高噪声设备采取了有效的减震、隔声、消声等降噪措施,并合理布局,以降低噪声对厂界的影响。监测结果表明,项目东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,敏感点薛庄村、金坛韩式中医关节病专科医院昼间、夜间噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。</p>
固废	<p>按固废“减量化、资源化、无害化”处置原则,落实各类固废的收集、贮存和综合利用措施,实现“零排放”,并按《一般工业固体废物贮</p>	<p>按废“减量化、资源化、无害化”处置原则,落实各类固废的收集、贮存和综合利用措施,实现“零排放”,并按《一般工业固体废物贮</p>	<p>已落实。本项目生产过程中产生的一般固废:铝材边角料、废塑粉、废滤芯、废包装材料、除尘灰外售综合利用、清理出的粉末回用于生</p>

	存、处置场污染控制标准》(GB31859-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求规范建设一般工业固废及危废暂存场所。本项目产生的危废(HW49)委托有资质单位处理,并在投产前签订处置协议;一般工业固废综合利用;生活垃圾送由环卫部门统一收集处理,所有固体废物实现“零排放”,防止造成二次污染。	存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求规范建设一般工业固废及危废暂存场所。本项目产生的危废(HW08、49)委托有资质单位处理,并在投产前签订处置协议;一般工业固废综合利用;生活垃圾和含油废抹布送由环卫部门统一收集处理。所有固体废物实现“零排放”,防止造成二次污染。	产;危险废物:液压油包装桶、废液压油、废活性炭、废过滤棉、清洗废水(渣)委托有资质单位处置;含油废抹布(豁免)与生活垃圾一起由环卫部门统一清运。固废100%处置,零排放。
排污口	按照《报告表》有关要求,规范化设置各类排污口及标志。	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的规定设置各类排污口和标识。	已落实。本项目建设雨水排放口1个、污水排放口1个,依托原有废气排放口2个(2#)、(3#),建设废气排放口2个(1#)、(4#),已按要求设置规范的标识牌。
风险防范措施	/	重视安全生产,落实环评提出的各项环境风险防范措施、制定环境应急预案,并定期演练,防止原科储运及生产过程中事故发生及事故性排放。	已落实。厂区内设置灭火器、消防栓等消防器材;已编制安全生产章程,设有专人负责车间生产安全管理,已编制应急预案,备案号:320482-2021-320L。
卫生防护距离	落实《报告表》中提出的卫生防护距离要求,项目建成后需以本项目生产车间边界算起设置100m卫生防护距离,现有项目以生产车间设置50m卫生防护距离,当地园区管理机构应严格控制卫生防护距离内土地的使用,不得建设居民住宅、文教、卫生等敏感目标	落实报告中提出的分别以车间一、车间二为边界外扩50、100m形成的最大包络线的范围设置卫生防护距离的要求,今后该范围内不得规划,新建住宅、学校、医院等环境敏感目标。	已落实。本项目以车间一、车间二为边界,分别设置50m、100m的卫生防护距离,目前该卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感目标

2.3 变动情况分析判定

对照《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），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，逐条判定是否属于一般变动。详见表 2-3、表 2-4、表 2-5、表 2-6。

表 2-3 “常州申嘉金属制品有限公司①新建排烟管喷塑加工项目、②压延铝管扩建项目”变动情况分析判定一览表

《环办环评函[2020]688号》重大变动清单		建设内容	原环评要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	/	扩建	扩建	无	/	/	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 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	生产能力	①年产喷塑排烟管 500 万支、②年产铝型材 150t、喷塑排烟管 1300 万支(+800 万只)	①年产喷塑排烟管 500 万支、②年产铝型材 150t、喷塑排烟管 1300 万支(+800 万只)	无	/	/	无变动
		储存能力	一般固废堆场 1 处，面积为 50m ²	一般固废堆场 1 处，面积为 50m ² ，位于生产车间外南侧	无	/	/	无变动
危废仓库 1 处，面积为 20m ²	危废仓库 1 处，面积为 20m ² ，位于生产车间外东南侧							

《环办环评函[2020]688号》重大变动清单		建设内容	原环评要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
	10%及以上的。							
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。	厂址	常州市金坛经济开发区兴辰路8号	常州市金坛经济开发区兴辰路8号	无	/	/	无变动
		总平面布置	详见本报告图2-1	详见本报告图2-1	无	/	/	无变动
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。	产品品种	①喷塑排烟管、②铝型材、喷塑排烟管	①喷塑排烟管、②铝型材、喷塑排烟管	无	/	/	无变动
		生产工艺	喷塑排烟管、铝型材：加热软化-压延、切割-切割-去毛刺-倒角、折弯、扩口-除油清洗（委外）-喷塑-固化-包装	与环评一致	无	/	/	无变动
		原辅材料	详见表2-6	详见表2-6	本项目增	新增碱洗	满足生产需求，	一般

《环办环评函[2020]688号》重大变动清单		建设内容	原环评要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
					加片碱	装置	需定期对模具表面进行清洗维护，增加一套清洗装置，清洗过程中使用片碱水（氢氧化钠）	变动
		燃料	不涉及	不涉及	无	/	/	无变动
	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。	物料运输、装卸、贮存	汽车运输装卸 仓库贮存	汽车运输装卸 仓库贮存	无	/	/	无变动
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。	废气污染防治措施	本项目去毛刺工段产生的颗粒物经收集后通过布袋除尘处理后，在车间内无组织排放	本项目去毛刺工段产生的颗粒物经收集后通过布袋除尘处理后，由1根15m高排气筒（4#）达标排放	无组织排放变为有组织排放	新增排气筒4#	污染防治措施变动（废气无组织变为有组织），不导致污染物排放量的增加	一般变动
		废水污染防治措施	本项目员工生活污水经化粪池预处理后接管至金坛区第二污水处理有限公司集中处理	本项目员工生活污水经化粪池预处理后接管至金坛区第二污水处理有限公司集中处理	无	/	/	无变动
	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	/	/	/	/	/	/	/
	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	/	/	/	/	/	/	/

《环办环评函[2020]688号》重大变动清单		建设内容	原环评要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
	口排气筒高度降低10%及以上的							
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	噪声污染防治措施	优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施		与环评一致	无	/	/	无变动
	土壤或地下水污染防治措施	环评未提及		本项目危废仓库、均刷环氧漆，采用防渗地面，确保不对土壤和地下水造成污染	无	/	/	无变动
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	固废污染防治措施	①一般固废：铝材边角料、废塑粉、废滤芯、废包装材料、除尘灰外售综合利用、清理出的粉末回用于生产；②危险废物：液压油包装桶、废液压油、废活性炭、废过滤棉委托有资质单位处置；含油废抹布（豁免）与生活垃圾一起由环卫部门统一清运		①一般固废：铝材边角料、废塑粉、废滤芯、废包装材料、除尘灰外售综合利用、清理出的粉末回用于生产；②危险废物：液压油包装桶、废液压油、废活性炭、废过滤棉、清洗废水（渣）委托有资质单位处置；含油废抹布（豁免）与生活垃圾一起由环卫部门统一清运	新增清洗废水（渣）	为满足生产需求，需定期对模具表面进行清洗维护，增加一套清洗装置	该清洗装置非主要生产装置，项目产品工艺、产品原辅料均不发生变化，不导致污染物排放量的增加	一般变动
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	/	/	/	/	无	/	/	无变动

由上表可知：“常州申嘉金属制品有限公司①新建排烟管喷塑加工项目、②压延铝管扩建项目”实际建设过程中

的变动情况属于一般变动。

(一) 总平面布置变动情况分析

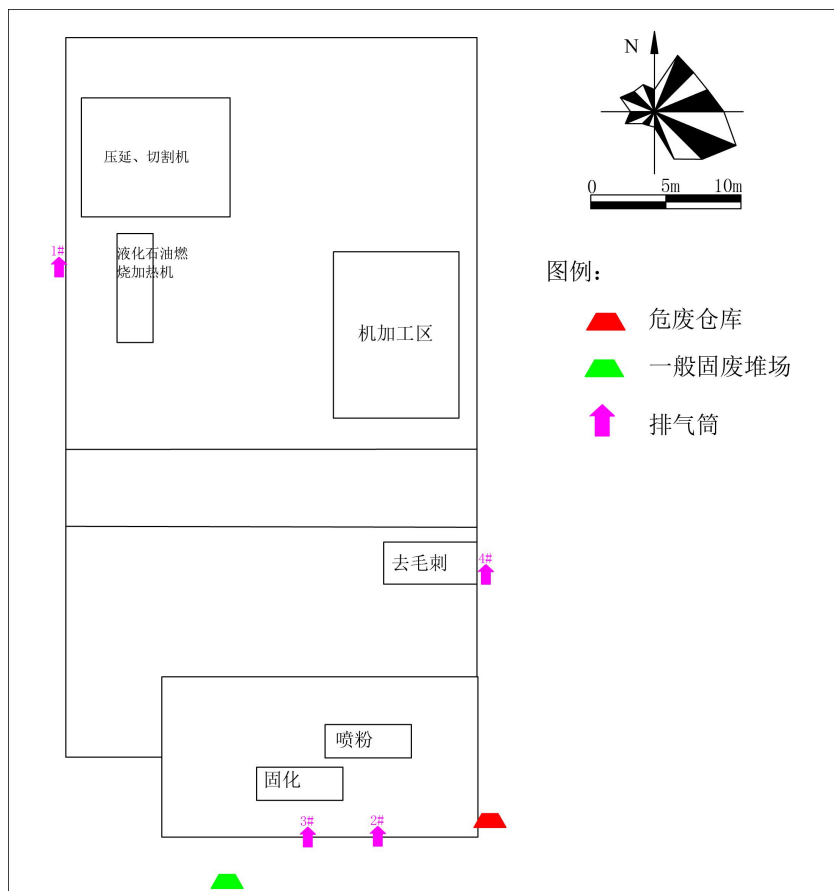


图 2-1 项目实际总平面布置图

本项目总平面布置与环评一致，未发生变动。

(二) 产品方案变动情况分析

实际产能与环评一致，未发生变动，见表 2-4。

表 2-4 建设项目产品方案表

工程名称	产品名称	环评设计生产能力	实际生产能力	本次验收产能	年运行时数	备注
常州申嘉金属制品有限公司 ①新建排烟管喷塑加工项目	喷塑排烟管	500 万支/年	500 万支/年	500 万支/年	7200h	/
常州申嘉金属制品有限公司	铝型材	150t/年	150t/年	150t/年		
②压延铝管扩建项目	喷塑排烟管	1300 万支 (+800 万只) /年	1300 万支 (+800 万只) /年	1300 万支 (+800 万只) /年		

(三) 生产设备变动情况分析

本次验收实际生产设备相较环评发生了变化，详见表 2-5。

表 2-5 生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	①新建排烟管喷塑加工项目数量 (台/套)	②压延铝管扩建项目数量 (台/套)	扩建后全厂数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	加热机	/	0	1	1	1	项目②新增设备
2	压延、切割一体机	/	0	1	1	1	
3	自动断切管机	QG-60	10	10	10	3	依托项目①设备
4	除毛刺机	PG-1	10	10	10	2	
5	倒角机	XB-60-80	5	5	5	5	
6	弯管机	BWT-100	5	5	5	5	
7	扩口机	ZK-1、SL-1	10	10	10	10	
8	喷粉设备	/	1	1	1	1	
9	固化烘道	/	1	1	1	1	
10	悬挂输送机	/	1	1	1	1	
11	加热炉	/	1	1	1	1	
12	自动焊接牵引线	/	12	12	12	12	
13	自动波纹管成型线	/	16	16	16	16	
14	冲床	CC-65	15	15	15	15	

15	自动生成流水线	380 型	2	2	2	2	
备注	实际生产过程中减少自动断切管机 7 台，除毛刺机 8 台，不影响总产能						

(四) 原辅材料变动情况分析

实际原辅材料消耗情况相较环评发生了变化，详见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料一览表

序号	物料名称	组分、规格	①新建排烟管喷塑加工项目数量	②压延铝管扩建项目数量	扩建后全厂数量	实际数量	变更情况
1	铝棒	6063 铝合金	0	928t/a	928t/a	928t/a	与环评一致
2	铝管	6063 铝合金	350 万只/a	-350 万只/a	0	0	
3	不锈钢烟管	不锈钢	150 万只/a	150 万只/a	150 万只/a	150 万只/a	
4	模具	/	0	10 付/a	10 付/a	10 付/a	
5	塑粉	聚酯树脂 60%、异氰尿酸三缩水甘油酯 4.2%、硫酸钡 11%、安息香 0.5%、PE 蜡 0.3%、碳黑 0.1%、钛白粉 22.8%、铁黄 1.1%，25kg/袋	15t/a	39t/a	39t/a	39t/a	
6	液压油	矿物油，200kg/桶	0	1t/a	1t/a	1t/a	

7	液化石油气	丙烷、丁烷以及其他的烷烃，瓶装，200kg/瓶	45t/a	72t/a	72t/a	72t/a	
8	片碱	氢氧化钠	0	1t/a	1t/a	1t/a	本项目增加碱洗装置
备注	本项目取消外购铝管，直接外购铝棒，厂内加工为铝管和铝型材。铝管作为生产喷塑排烟管的原料，铝型材直接外售。铝棒中有 770t/a 用于生产喷塑排烟管，剩余 158t/a 用于生产铝型材						

(五) 生产工艺变动情况分析

本次验收生产工艺为从事喷塑排烟管和其他铝型材的生产，本次涉及的生产工艺流程包括加热、压延及切割、切割、去毛刺、倒角、扳弯、扩口、除油清洗（委外）、喷塑、固化、包装工序，详见图 2-3。

(1) 喷塑排烟管、铝型材生产工艺流程：

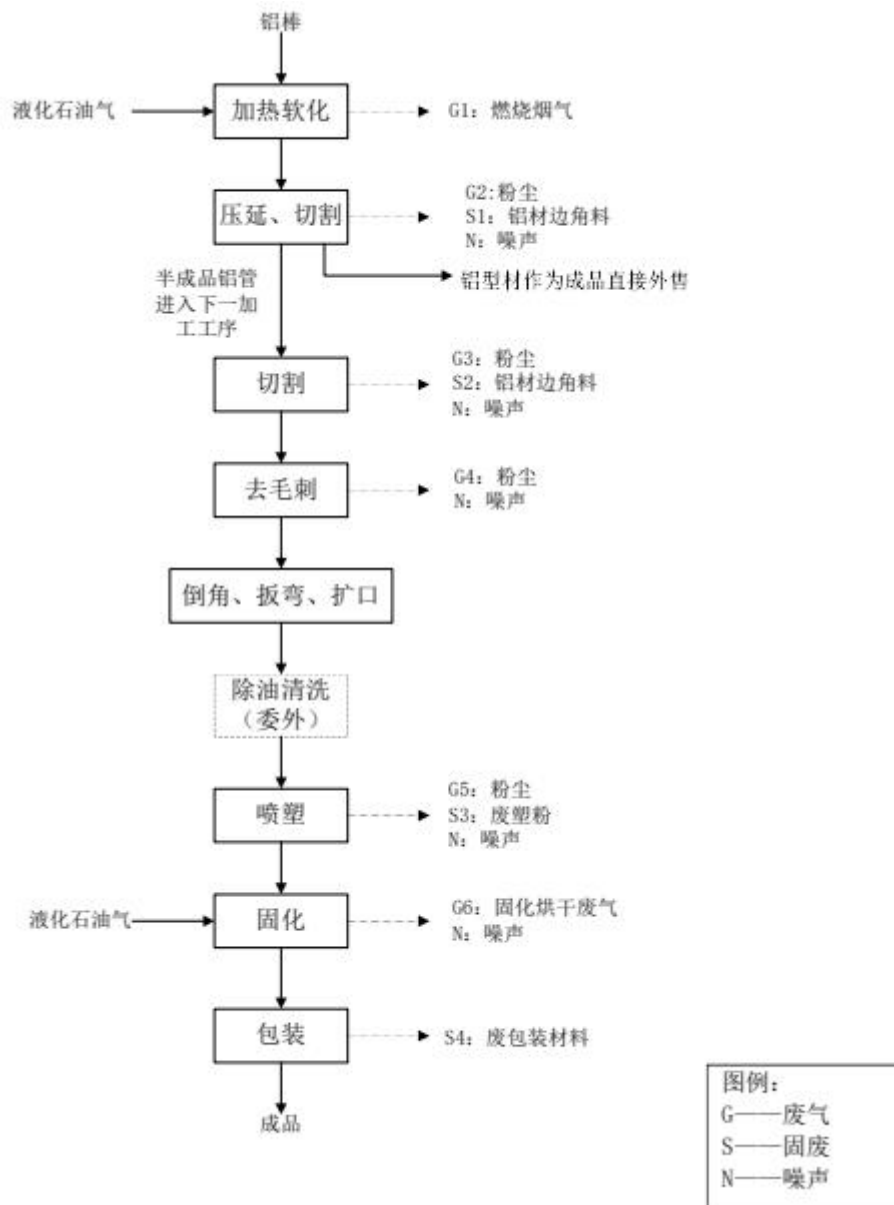


图 2-3 喷塑排烟管、铝型材生产工艺流程图

工艺流程简述：

加热软化：铝棒进入加热炉，采用直接加热方式对工件进行软化（铝合金熔点为 660°C，不会熔化），加热温度为 400°C 左右，加热 30 分钟。该过程采用液化石油气为燃料，此工序有燃烧烟气（G1）产生。

压延、切割：加热后的铝棒输送至压延、切割一体机，铝棒经模具挤压成型，挤压过程中不使用润滑油。挤压后出料即为铝管和其他铝型材，自然冷却 10 分钟。冷却后的铝管和其他铝型材按一定尺寸进行切割。此工序有切割粉尘（G2）、铝材边角料（S1）和噪声（N）产生。半成品铝管直接进入下一道加工工序，铝型材作为成品直接外售。

切割：通过切管机将铝管切割成更小尺寸。此工序有切割粉尘（G3）、铝材边角料（S2）和噪声（N）产生。

去毛刺：通过去毛刺机去除铝管管口的毛刺，此工序有粉尘（G4）和噪声（N）产生。

倒角、折弯、扩口：使用倒角机、弯管机、扩口机对铝管进行倒角、折弯、扩口，形成所需的形状。此过程无污染物产生及排放。

除油清洗（委外）：铝管通过委外除油清洗，去除表面的少量油污。该工序委外生产，本厂区内无污染物产生及排放。

喷塑：工件送入喷粉设备进行静电喷粉处理，原理是在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。喷塑在密闭操作间内进行，喷粉设备设有 4 个自动喷枪和 1 个人工喷枪。该工序有喷塑粉尘（G5）、废塑粉（S3）和噪声（N）产生。

固化：喷塑后的工件经传输设备送至配套的烘道进行烘干固化处理。固化温度控制在 180-190℃，时间控制在 15~20min 左右，固化后自然冷却。采用液化石油气为燃料，加热方式为热烟气直接加热。此工序有固化烘干废气（G6）和噪声（N）产生。

包装：将喷塑排烟管按要求进行包装，此工序有废包装材料（S4）产生。

压延、切割一体机的液压系统需使用液压油，主要起到设备的润滑和保护作用，液压油循环使用，定期补充添加，每年更换一次。液压油使用完后会有液压油包装桶（S5）产生，更换液压油时有废液压油（S6）和含油废抹布（S7）产生。

（六）污染防治措施变动情况分析

（1）废气污染防治措施

根据项目原环评：本项目液化石油气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x经集气罩收集后通过1根15m高排气筒（1#）直接排放；喷塑喷粉工段产生的颗粒物经集气罩收集后通过高效滤芯过滤+二级空气过滤器处理后，由1根15m高排气筒（2#）达标排放；固化烘干工段产生的非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x经集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭处理后，由1根15m高排气筒（3#）达标排放；去毛刺工段产生的颗粒物经收集后通过布袋除尘处理后，在车间内无组织排放；本项目液化石油气燃烧、喷塑喷粉、固化烘干、去毛刺工段未捕集到的废气，在车间内无组织排放。

实际建设情况：本项目液化石油气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x经集气罩收集后通过1根15m高排气筒（1#）直接排放；喷塑喷粉工段产生的颗粒物经集气罩收集后通过高效滤芯过滤+二级空气过滤器处理后，由1根15m高排气筒（2#）达标排放；固化烘干工段产生的非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x经集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭处理后，由1根15m高排气筒（3#）达标排放；去毛刺工段产生的颗粒物经收集后通过布袋除尘处理后，由1根15m高排气筒（4#）达标排放；本项目液化石油气燃烧、喷塑喷粉、固化烘干、去毛刺工段未捕集到的废气，在车间内无组织排放。

变动情况分析：污染防治措施变动（废气无组织变有组织），不导致污染物排放量的增加。对照《环办环评函[2020]688号》重大变动清单，属于一般变动。

（2）废水污染防治措施

根据项目原环评：本项目生活污水经化粪池预处理后接管至金坛区第二污水处理有限公司集中处理。

实际建设情况：本项目生活污水经化粪池预处理后接管至金坛区

第二污水处理有限公司集中处理。

变动情况分析：废水污染防治措施与环评一致，未发生变动。

（3）噪声污染防治措施

通过优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声等措施有效降低噪声源对厂界的影响，与原环评一致，未发生变动。

（4）固废污染防治措施

根据项目原环评：本项目建设一般固废堆场 1 处，位于生产车间南侧，建设面积为 50m²。

一般固废：铝材边角料、废塑粉、废滤芯、废包装材料、除尘灰外售综合利用、清理出的粉末回用于生产；危险废物：液压油包装桶、废液压油、废活性炭、废过滤棉委托有资质单位处置；含油废抹布（豁免）与生活垃圾一起由环卫部门统一清运。

实际建设情况：本项目建设一般固废堆场 1 处，位于生产车间南侧，建设面积为 50m²。

一般固废：铝材边角料、废塑粉、废滤芯、废包装材料、除尘灰外售综合利用、清理出的粉末回用于生产；危险废物：液压油包装桶、废液压油、废活性炭、废过滤棉、清洗废水（渣）委托有资质单位处置；含油废抹布（豁免）与生活垃圾一起由环卫部门统一清运。

变动情况分析：本项目更换下来的压延模具含有少量铝屑，为满足生产需求，需定期对模具表面进行清洗维护，增加一套清洗装置，清洗过程中使用片碱水（氢氧化钠），清洗水需定期更换，根据企业提供资料，更换频次为 100 次/年，更换量约 35kg/次，则清洗废水（渣）产生量为 3.5t/a，收集后委托有资质单位处置，不外排。该清洗装置非主要生产装置，项目产品工艺、产品原辅料均不发生变化，不导致污染物排放量的增加，对照《环办环评函[2020]688 号》重大变动清单，属于一般变动。

3 评价要素

根据第 2 章节变动情况分析可知，“常州申嘉金属制品有限公司液冷板组件生产项目[①新建排烟管喷塑加工项目、②压延铝管扩建项目]”变动情况均属于一般变动，不新增排放污染物种类，不增加染物排放量。因此，原环评中的评价等级、评价范围、评价标准均未发生变化。评价标准具体变化情况分析如下。

3.1 废水

环评阶段：

本项目员工生活污水经化粪池预处理后接管至金坛区第二污水处理有限公司集中处理。接管浓度限值要求见下表：

表 3-1 废水接管标准 单位：mg/L，pH 无量纲

类别	污染物	标准限值	标准来源
废水接管口	pH	6~9	常州金坛区第二污水处理有限公司 污水接管标准
	COD	500	
	SS	250	
	NH ₃ -N	35	
	TP	3	
	TN	50	

变化情况：与环评阶段一致。

3.2 废气

环评阶段：

本项目喷塑喷粉、去毛刺工段产生的颗粒物参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，固化烘干工段产生的非甲烷总烃参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 标准，2022 年 7 月 1 日起执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 标

准；固化烘干、液化石油气燃烧工段产生的颗粒物、SO₂、NO_x 参照江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准；厂区内车间外非甲烷总烃无组织排放标准参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 标准；厂区内车间外颗粒物无组织排放标准江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3 标准。

表 3-2 废气排放标准

污染物	限值				标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
颗粒物(喷塑喷粉、去毛刺)	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准
非甲烷总烃	50	15	1.5	4.0*	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 表 1 标准
颗粒物	20	15	/	1.0*	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
SO ₂	80	/	/	/	
NO _x	180	/	/	/	
非甲烷总烃 (厂区内)	/	/	/	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1
总悬浮颗粒物 (厂区内)	/	/	/	5.0	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 3 标准
颗粒物	20	/	1	0.5	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1、表 3 标准
非甲烷总烃	60	/	3	4	
备注	*厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准				

变化情况：与环评阶段一致。

3.3 噪声

环评阶段：

本项目东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

表 3-3 项目大气污染物排放标准限值表

执行区域	时段	验收标准限值 dB(A)	标准依据
东、南、西、北厂界	昼间	≤60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准
	夜间	≤50	

变化情况：与环评阶段一致。

3.4 固废

环评阶段：

本项目所产生的危险废物、一般工业废物应执行以下标准：

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)；

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；

关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告[公告(2013)第36号]。

变化情况：

①一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

②危险废物收集、储存、运输及处置执行《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及标准修改单(环境保护部公告2013年第36号2013年6月8日)中规范要求设置及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)。

4 环境影响分析说明

4.1 产排污环节变化情况及达标排放分析

(1) 废气

本项目液化石油气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x经集气罩收集后通过1根15m高排气筒（1#）直接排放；喷塑喷粉工段产生的颗粒物经集气罩收集后通过高效滤芯过滤+二级空气过滤器处理后，由1根15m高排气筒（2#）达标排放；固化烘干工段产生的非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x经集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭处理后，由1根15m高排气筒（3#）达标排放；去毛刺工段产生的颗粒物经收集后通过布袋除尘处理后，在车间内无组织排放；本项目液化石油气燃烧、喷塑喷粉、固化烘干、去毛刺工段未捕集到的废气，在车间内无组织排放。

变动前废气产排污情况：

表4-1 变动前有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	废气量 m ³ /h	污染源	污染物名称	产生情况			处理方式及去除效率	排放情况		
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1#	15.9	液化石油气燃烧烟气	SO ₂	8.7	0.0001	0.001	/	8.7	0.0001	0.001
			NO _x	148.5	0.002	0.017		148.5	0.002	0.017
			颗粒物	7.0	0.0001	0.0008		7.0	0.0001	0.0008
2#	5400	喷塑	粉尘	90.7	0.49	3.528	高效滤芯过滤+二级空气过滤器	2.7	0.015	0.106
3#	2000	固化烘干废气	VOCs	208.3	0.42	2.999	水喷淋塔+二级活性炭吸附装置（含过滤棉）	20.8	0.042	0.3
			SO ₂	0.24	0.0005	0.0034		0.24	0.0005	0.0034
			NO _x	3.5	0.007	0.051		3.5	0.007	0.051
			颗粒物	0.17	0.0003	0.0024		0.042	0.00008	0.0006

表4-2 变动前无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置		污染物名称	排放量 t/a	治理措施	排放源参数		排放方式与去向
					面积 (m ²)	高度(m)	
车间一	液化石油气燃烧烟气	SO ₂	0.0002	车间内无组织排放	2544	8	排放到大气中
		NO _x	0.001				
		颗粒物	0.00008				
	压延后切割	颗粒物	0.107	移动式粉尘收集装置			
车间二	喷漆固化烘干液化石油气燃烧废气	VOCs	0.061	车间排风系统	1584	5	排放到大气中
		SO ₂	0.0001				
		NO _x	0.001				
		颗粒物	0.0721				
	去毛刺	颗粒物	0.048	布袋除尘			
	切割	颗粒物	0.102	移动式粉尘收集装置			

变动后废气产排污情况：

表4-3 变动后废气产生及排放情况一览表

排气筒	废风量 m ³ /h	污染源	污染物名称	产生情况			处理方式及去除效率	排放情况		
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1#	15.9	液化石油气燃烧烟气	SO ₂	8.7	0.0001	0.001	/	8.7	0.0001	0.001
			NO _x	148.5	0.002	0.017		148.5	0.002	0.017
			颗粒物	7.0	0.0001	0.0008		7.0	0.0001	0.0008
2#	5400	喷塑	粉尘	90.7	0.49	3.528	高效滤芯过滤+二	2.7	0.015	0.106

							级空气过滤器			
3#	2000	固化烘干废气	VOCs	208.3	0.42	2.999	水喷淋塔+二级活性炭吸附装置(含过滤棉)	20.8	0.042	0.3
			SO ₂	0.24	0.0005	0.0034		0.24	0.0005	0.0034
			NO _x	3.5	0.007	0.051		3.5	0.007	0.051
			颗粒物	0.17	0.0003	0.0024		0.042	0.00008	0.0006
4#	7067	去毛刺废气	颗粒物	20	0.14	0.482	布袋除尘	2	0.014	0.048

(2) 废水

本项目员工生活污水经化粪池预处理后接管至常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理，未发生变动。

(3) 噪声

本次验收项目生产设备等噪声源与原环评一致，未发生变动。

(4) 固废

本公司固体废物变动前后产生环节及产生量见下表。

表4-4 固废产生及处置情况一览表

污染物名称	变动前		变动后		增减量 (t/a)
	污染物产生量 (t/a)	代码	污染物产生量 (t/a)	代码	
铝材边角料	75.1	10-335-002-10	75.1	10-335-002-10	0
废塑粉	1.95	99-900-999-99	1.95	99-900-999-99	0
废滤芯	0.05	99-900-999-99	0.05	99-900-999-99	0
废包装材料	0.2	99-900-999-99	0.2	99-900-999-99	0
除尘灰	2.1	66-335-002-66	2.1	66-335-002-66	0
清理出的粉末	5.4	99-900-999-99	5.4	99-900-999-99	0
液压油包装桶	0.1	HW08, 900-249-08	0.1	HW08, 900-249-08	0
废液压油	0.9	HW08, 900-218-08	0.9	HW08, 900-218-08	0
废活性炭	12	HW49, 900-039-49	12	HW49, 900-039-49	0
废过滤棉	0.02	HW49, 900-041-49	0.02	HW49, 900-041-49	0
清洗废水(渣)	0	HW35, 900-352-35	3.5	HW35, 900-352-35	+3.5
含油废抹布	0.05	HW49, 900-041-49	0.05	HW49, 900-041-49	0
生活垃圾	5.1	/	5.1	/	0

4.2 环境要素影响分析

(1) 大气环境影响分析

调整后，本项目未新增大气污染物因子，未突破环评污染物排放量，能做到达标排放，卫生防护距离内未新增敏感点，未导致不利环境影响增加。

(2) 地表水环境影响分析

项目调整后污水接管量未超出环评批复量，对项目最终纳污河流尧塘河的影响保持不变。

(3) 噪声环境影响分析

项目调整后噪声源强及排放方式与环评保持一致，对周围声环境的影响保持不变。

(4) 固体废物环境影响分析

调整后项目固体废物产生及处置情况与原环评一致，固体废物均妥善处理处置，不会对周围环境产生影响。

4.3 危险物质和环境风险源变化情况

变动后项目涉及的危险物质以及环境风险源未发生变动。

(1) 环境影响途径及危害后果

①大气环境：根据大气环境影响预测结果，面源各污染因子下风向最大预测浓度满足标准要求，占标率小于 10%；各厂界及敏感目标处的污染物浓度均能达标，项目排放的大气污染物对周围环境影响不大，不会改变当地的大气环境质量现状，本项目不设大气环境防护距离。本项目以车间一、车间二为边界分别设置 50m、100m 的卫生防护距离，目前该卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感目标。综上所述，本项目对周围大气环境影响较小。

②水环境：在危废仓库地面做防腐防渗处理，当发生泄漏、火灾事故时，迅速切断雨水排放口与外界的联通，将泄漏物、消防废水截流在厂区内并妥善处置，因此对地表水、地下水环境影响较小。

(2) 风险防范措施

泄漏事故：项目危废仓库已按相关标准要求设置防渗地面，从而防止地下水环境污染。

火灾爆炸事故：建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；在危险物质区域设置明显的标识及警示牌。

5 结论

综上所述，对照《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），“常州申嘉金属制品有限公司①新建排烟管喷塑加工项目、②压延铝管扩建项目”，实际建设过程中的变动情况属于一般变动，不新增排放污染物种类，不增加污染物排放量。变动后原建设项目环境影响评价结论均不发生变化。