

# 昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建 项目

## 竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 昆山安泰美科金属材料有限公司

编制单位： 昆山安泰美科金属材料有限公司

2019年07月

# 目录

一、验收项目概况.....	1
二、验收依据.....	3
2.1 相关法律、法规、规章和规范.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....	3
三、建设项目工程概况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 工程建设内容.....	8
3.3 主要生产设备表.....	9
3.4 主要原辅材料.....	11
3.5 生产工艺.....	12
3.6 项目变动情况.....	16
四、主要污染源及治理措施.....	18
4.1 废水排放及治理措施.....	18
4.2 废气排放及治理措施.....	18
4.3 噪声产生及治理措施.....	19
4.4 固体废物产生及治理措施.....	19
4.5 其他环保设施.....	19
4.6 环保设施投资.....	19
4.7 环境保护“三同时”落实情况.....	20
五、环评结论和环评批复要求.....	22
5.1 环评主要结论.....	22
5.2 环评报告表批复要求（昆环建[2017]0613号）及落实情况.....	25
六、验收评价标准.....	27
6.1 废气排放标准.....	27
6.2 噪声评价标准.....	27
6.3 固体废物评价标准.....	27
七、验收监测结果及分析.....	28
7.1 验收监测点位.....	28
7.2 验收内容.....	29

7.3 污染物达标排放监测结果.....	30
<b>八、质量保证措施和监测分析方法.....</b>	<b>39</b>
8.1 监测分析方法.....	39
8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	39
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	39
8.4 噪声监测.....	40
8.5 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	40
<b>九、 环境管理检查.....</b>	<b>41</b>
9.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	41
9.2 环保机构的设置及环境管理规章制度.....	41
9.3 环保设施运行检查，维护情况.....	41
9.4 固体废物处置情况.....	41
9.5 厂区环境绿化情况.....	41
<b>十、 结论与改进.....</b>	<b>42</b>
10.1 验收监测期间工况.....	42
10.2 废气验收监测结论.....	42
10.3 噪声验收监测结论.....	42
10.4 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条对照情况.....	42
10.5 总结论.....	43
<b>十一、 附件.....</b>	<b>45</b>
11.1 验收检测报告.....	45
11.2 环评批文.....	45
11.3 营业执照.....	45
11.4 租赁协议.....	45
11.5 土地证、房产证.....	45
11.6 排水许可证.....	45
11.7 一般固废处置协议.....	45
11.8 生活垃圾环卫清运协议.....	45

## 一、验收项目概况

**项目名称：**昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建项目

**建设单位：**昆山安泰美科金属材料有限公司

**行业类别：**其他金属制品制造 C339

**建设性质：**搬迁扩建

**建设地点：**昆山开发区沪巷路 6 号

**投资总额：**项目实际总投资 4000 万元，环保投资 50 万元，环保投资占比 1.25%。

项目基本情况见表 1-1。

**表 1-1 项目基本情况表**

序号	项目	执行情况
1	项目由来	本公司原位于江苏省昆山开发区扬琴路 55 号，从事不锈钢、钨合金、低合金钢制品的生产，并销售自产产品；金属材料、电子元器件、电子产品、五金交电、机械设备的批发及进出口，并从事相关的技术服务、技术开发、技术转让、技术咨询。 现因发展需要，搬迁至昆山开发区沪巷路 6 号，租用昆山益之原生物科技有限公司厂房进行生产。年生产不锈钢制品 5000 万件、钨合金制品 27 吨、低合金钢制品 2000 万件。
2	环评	2016 年 11 月，由江苏宏宇环境科技有限公司编制完成《昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建项目报告表》
3	环评批复	项目于 2017 年 04 月 20 日取得环评批复（昆环建[2017]0613 号）。
4	建设周期	项目于 2017 年 06 月开工建设，2019 年 05 月开始调试。
5	验收工作过程	昆山安泰美科金属材料有限公司在建设项目经调试后，于 2019 年 05 月着手建设项目的竣工环境保护验收工作。据此，于 2019 年 5 月编制了验收监测方案，并委托苏州昆环检测技术有限公司进行验收监测。苏州昆环检测技术有限公司于 2019 年 6 月 15 日至 16 日对《昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建项目验收监测方案》中所列监测内容进行了监测。2019 年 7 月 5 日，苏州昆环检测技术有限公司出

	<p>具了《昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建项目验收监测数据》（报告编号：KHT19-Y13063）。</p> <p>2019年7月在现场考察及对比验收监测数据的基础上，形成了《昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建项目验收竣工环境保护验收监测报告》。</p>
--	---

## 二、验收依据

### 2.1 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月修订，2015年1月起实施）；
- (2)《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日中华人民共和国国务院令第253号发布，根据2017年07月16日中华人民共和国国务院令第682号修订）；
- (3)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护厅，苏环控[97]122号，1997年9月）；
- (4)《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）；
- (5)《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号）；
- (6)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）；
- (7)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4号）；
- (8)《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起实施）；
- (9)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996年10月29日中华人民共和国主席令第七十七号公布，自1997年3月1日起实施）；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（中华人民共和国生态环境部，公告2018年第9号）；

### 2.3 项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

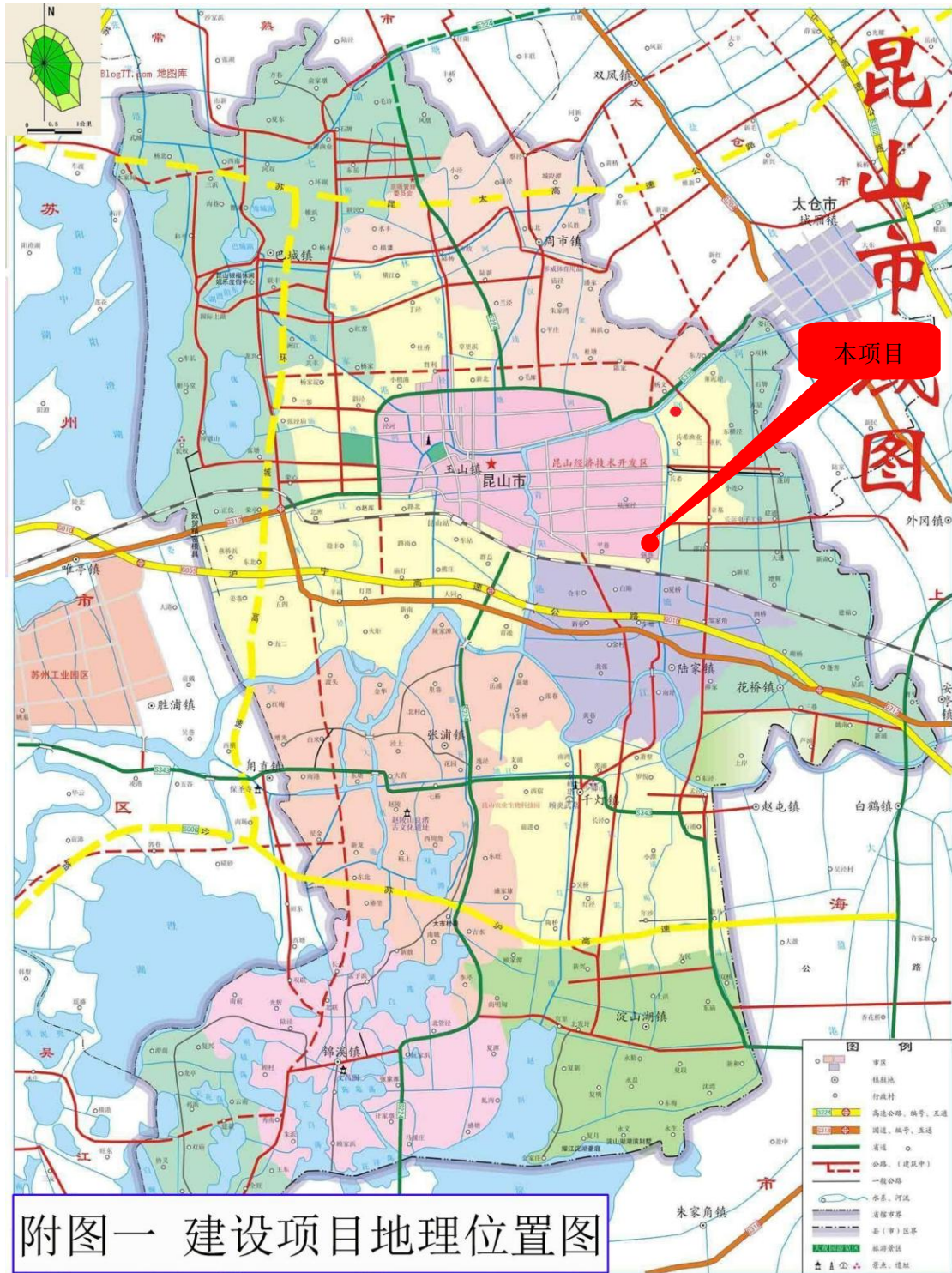
- (1)《昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》（江苏宏宇环境科技有限公司，2016年11月）；
- (2)《关于对昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表的审批意见》（昆山市环境保护局，昆环建[2017]0613号，2017年04月20日）。

### 三、建设项目工程概况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本企业位于江苏省苏州市昆山开发区沪巷路6号，租用昆山益之原生物科技有限公司厂房进行生产，项目基地东界外依次为厂房、夏西路；南界外依次为沪巷路、祥怡橡胶；西界外依次为优能机械、惠鸿精密五金；北界外依次为英腾复合面料、大伟印刷科技、科森科技，项目距离最近敏感目标为温馨佳苑打工楼，位于本项目西侧约250米处。

项目地理位置图见附图1，项目周围概况图见附图2，项目平面布置图见附件。





附图 2 项目周边环境图

### 3.2 工程建设内容

具体建设内容见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目建设内容

名称		环评报告表及批复建设内容	实际建设内容	变化情况
生产规模及产品 方案		年生产不锈钢制品 5000 万 件、钨合金制品 27 吨、低合 合金钢制品 2000 万件	年生产不锈钢制品 5000 万 件、钨合金制品 27 吨、低 合金钢制品 2000 万件	无变化
项目总投资		项目投资 4000 万元人民币， 其中环保投资 50 万元，占总 投资的 1.25%	项目投资 4000 万元人民币， 其中环保投资 50 万元，占 总投资的 1.25%	无变化
定员与生产制度		工作人数为 150 人，白班制， 16h/天，年工作 300 天	工作人数为 150 人，白班制， 16h/天，年工作 300 天	无变化
主体 工程	生产车间	5134.82m <sup>2</sup> （共两栋）	5134.82m <sup>2</sup> （共两栋）	无变化
公用 工程	给水	由市政供水管网供自来水， 为职工生活用水及冷却用 水，4775t/a	由市政供水管网供自来水， 为职工生活用水及冷却用 水，4775t/a	无变化
	排水	生活污水 3600t/a	生活污水 3600t/a	无变化
	供电	100 万 KWh/a	实际 350 万 KWh/a	实际 350 万 KWh/a
环保 工程	废水处理	本项目无废水产生，企业生 活废水接市政污水管网进光 大水务（昆山）有限公司	本项目无废水产生，企业生 活废水接市政污水管网进 光大水务（昆山）有限公司	无变化
	废气处理	本项目废气主要来自混料工 序产生的微量金属颗粒物、 非甲烷总烃，无组织排放； 注塑成型工序产生的非甲烷 总烃，无组织排放；溶剂脱 粘工序产生的非甲烷总烃，	本项目废气主要来自混料 工序产生的微量金属颗粒 物、非甲烷总烃，无组织排 放；注塑成型工序产生的非 甲烷总烃，无组织排放；溶 剂脱粘工序产生的非甲烷	无变化

		无组织排放；真空烧结工序产生的非甲烷总烃经冷凝装置冷凝减量化处理通过1根15米高排气筒（FQ1）排放；气氛脱粘工序产生的NO <sub>x</sub> ，产生量较少，通过1根离地高15米排气筒（FQ2）排放	总烃，无组织排放；真空烧结工序产生的非甲烷总烃经冷凝装置冷凝减量化处理通过1根15米高排气筒（FQ1）排放；气氛脱粘工序产生的NO <sub>x</sub> ，产生量较少，通过1根离地高15米排气筒（FQ2）排放	
	噪声处理	选用低噪声设备、隔声减震、绿化等措施	选用低噪声设备、隔声减震、绿化等措施	无变化
	固体废弃物处理	一般固废场所15m <sup>2</sup> ，委托物质回收等位等处理	一般固废场所15m <sup>2</sup> ，委托昆山明明保洁服务有限公司处理，原环评未提及危险固废，本项目溶剂脱粘工序产生废石蜡危废，暂存区约3平方米，委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理；生活垃圾委托江苏昆山经济技术开发区环境卫生管理所处理	原环评未提及溶剂脱粘工序产生废石蜡危废，委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理
贮运	原料区	300m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	无变化
工程	成品区	300m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	无变化

### 3.3 主要生产设备表

表 3.3-1 本项目主要设备一览表

序号	名称	规格	数量（台/套）			
			环评数量	实际数量	增减量	备注
1	注塑机	NEX80III-5E	10	11	+1	/

2	精密注塑机	TMC60ES+E33	5	5 (TMC60ES) 1 (E33)	+1	/
3	注射成型机	TMC-50H-SE-104E	4	4	0	/
4	注射成型机 (海天)	ZE900	1	1	0	/
5	注射成型机	Arburg320C	2	2	0	/
6	注射成型机 (ENGEL)	VICTORY 650/150 Tech PRO	1	1	0	/
7	双螺杆挤出机组	CET-35	2	1	-1	/
8	立式混料机	AQB-50	3	3	0	/
9	双行星混合机	HY-DLH5L	3	3	0	/
10	双行星混合机	HY-HHJ5L	1	1	0	/
11	双行星混合机	HY-HHJ15(L)	1	1	0	/
12	高速混合机	20L WSG-1417	1	1	0	/
13	三维运动混合机	GH-60L	1	1	0	/
14	三维运动混合机	GH-17	1	0	-1	/
15	造粒机	CF-85	1	1	0	/
16	气压机	JQ-12000Z SLC-3WE	1	0	-1	/
17	气压机	TZQY-1600	3	0	-3	/
18	气动冲床	3T	5	9	+4	/
19	气压冲床	3T	7	9	+2	/
20	气压冲床	5T	5	8	+3	/
21	砂带机	--	3	0	-3	/
22	喷砂机	SH-1076-A2	2	2	0	/
23	磨刀机	U2	1	0	-1	/
24	管式炉	GSL-1700X	1	1	0	/
25	真空烧结炉	VM-600	2	2	0	/
26	真空烧结炉	VHSJRgr40/15	2	2	0	/
27	真空烧结炉	VHSGR40/40/150-M	2	2	0	/
28	真空烧结炉	40/40/150	2	2	0	/
29	脱粘炉	--	2	0	-2	/

30	全自动脱粘烧结连续炉	MIM-X8	1	1	0	/
31	气氛脱粘炉	STZ-600L-S	2	2	0	/
32	脱粘装置	Jxd-2qx-12	3	2	-1	/
33	气氛脱粘炉	TPE-60-20/E	1	0	-1	/
34	破碎机	--	13	16	<b>+3</b>	/
35	溶剂回收机	--	1	0	-1	/
36	鼓风干燥箱	--	1	1	0	/
37	恒温鼓风干燥箱	9246A	1	1	0	/
38	离心式脱水烘干机	--	2	1	-1	/
39	玻璃风机	--	1	24	<b>+23</b>	/
40	光纤计数配件包装机	DXDQ-60T	1	1	0	/
41	毛细管流变仪	RH2000	1	1	0	/
42	氦气测漏仪	--	1	1	0	/
43	拉力试验机	--	1	1	0	/
44	三坐标检测机	DuraMax555CNC	1	1	0	/
45	影像筛选机	PSG-1500-C3	5	6	<b>+1</b>	/
46	盐雾试验机	HD-E808-60	1	1	0	/
47	硬度计	--	3	3	0	/
48	振动光饰机	ZL-50	1	1	0	/
49	碳分析仪	C-320	1	1	0	/
50	双梁龙门吊	XSY	1	1	0	/
51	空压机	--	1	1	0	/
52	空压机	TA-80	1	1	0	/
53	螺杆式空压机	SA37A/7.5KG	2	1	-1	/
54	冷却塔及配套装置	150t/h, 200t/h	2	2	0	/
55	自动摆盘机	--	0	2	+2	/
56	投影仪	--	0	1	+1	/
57	气动检测装置	--	0	2	+2	/

注：1、企业多 1 台注塑机，设备增加轮流使用延长使用年限，企业原料产能等未增加，未增加产污。

- 2、企业多 1 台精密注塑机，设备增加轮流使用延长使用年限，企业原料产能等未增加，未增加产污。
- 3、气动冲床共增加 9 台，气动冲床主要对设备进行校型，仅产生噪声，无其他污染物产生。
- 4、增加 3 台破碎机，为造粒设备配套破碎设备，用于造粒切碎工段，粒径约 3-5mm 粒子，且封闭式破碎，无颗粒物等污染物产生。
- 5、增加 23 台玻璃风机，主要用于加强车间通风，降低无组织废气车间内浓度，未增加污染物产生。
- 6、包装车间增加 1 台影响筛选机，为包装辅助设备，无污染物产生。
- 7、原环评中未申报自动摆盘机 2 台（包装、筛选辅助设备）、投影仪 1 台、气动检测装置 2 台（检测设备），为辅助设备，未增加产污。

### 3.4 主要原辅材料

表 3.4-1 本项目原辅材料消耗情况表

序号	名称	年用量 (t/a)			
		环评数量	实际数量	增减量	备注
1	不锈钢粉末	80 吨	80 吨	0	/
2	铁粉	60 吨	60 吨	0	/
3	钨粉	4 吨	4 吨	0	/
4	塑料粒子	6 吨	6 吨	0	/
5	塑料粒子	0.6 吨	0.6 吨	0	/
6	石蜡	0.5 吨	0.5 吨	0	/
7	石油醚	初次需使用 4000kg，提纯循环使用，每年需补充挥发量 80kg	80kg	0	/
8	硝酸	150L，约 226kg	150L，约 226kg	0	/
9	氢气	70 万升	70 万升	0	/
10	氮气 (N <sub>2</sub> )	480 吨	480 吨	0	/
11	氩气 (Ar)	280 吨	280 吨	0	/
12	液化气	6 吨	6 吨	0	/

### 3.5 生产工艺

生产工艺流程一：

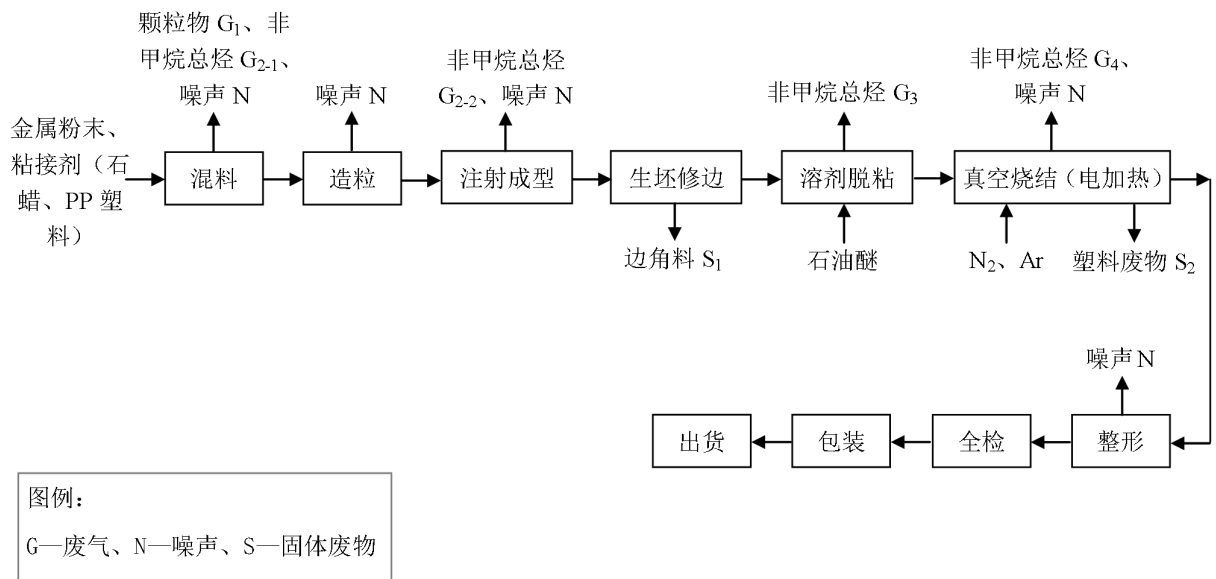


图 3.5-1 项目生产工艺（1）流程图

工艺说明：

**混料：**将金属粉末和粘接剂（石蜡、PP 塑料）按照一定的比例（金属粉末 97%，石蜡+PP 塑料共 3%）均匀混合。具体过程为，在 160℃PP 塑料熔融温度下，将金属粉、粘结剂放入密闭的密炼机中混炼，使塑料熔融并将金属粉末完全包覆。本工序在金属粉末投料时会产生微量粉尘 G1 和噪声 N。

本工艺混料工序所用到 PP 塑料为 4t/a，在熔融时会产生微量非甲烷总烃 G2-1，但不会分解。

**造粒：**将混料后的块状物通过传送轨道送入造粒机内，在造粒机内升温软化，由螺杆挤出后，通过旋转刀片将挤出的喂料切碎成均匀、规则的小段粒子，由于是 3-5mm 粒子状大颗粒，因此，本工序作业无粉尘产生，只产生噪声 N。

**注射成型：**将破碎后的粒子状颗粒加入到注射机中，通过注塑机注射成型。本工序作业产生微量非甲烷总烃 G2-2 和噪声 N。

注塑机采用间接冷却水进行冷却，间接冷却水循环使用，平常运行时不外排，只在管路检修时排放，作为清下水直接排入市政雨水管网。

**生坯修边：**注射成型的生坯经自然冷却后，通过人工进行修边（去浇口、飞边毛刺）。本工序产生少量边角料 S1。

**溶剂脱粘：**将工件浸入密闭式脱粘装置中，通过溶剂（石油醚）浸泡，脱去粘接剂中的石蜡。脱下来的石蜡约 0.5t/a，由于石蜡极易燃，因此，将其放入

生产工艺流程二中气氛烧结工序所使用的烧结炉中，充入过量空气并用液化气点燃使之完全燃烧成  $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$ 。因此，不会产生废石蜡。

溶剂脱粘过程使用后的石油醚通过设备自带的提纯装置提纯重复使用，提纯工艺为“蒸馏—冷凝工艺”。整个过程为密闭进行，仅在容器打开时会有微量石油醚挥发出来（约 2%）成为非甲烷总烃 G3。

本工序作业过程同时产生噪声 N。

**真空烧结：**将完成脱粘的工件送入真空烧结炉进行烧结（逐步电加热至  $1300^\circ\text{C}$ ），获得致密化的金属制品。此过程需通入  $\text{N}_2$  及 Ar 作为保护气体，在逐步电加热至  $1300^\circ\text{C}$  的过程中，PP 塑料会被气化及部分裂解，气化及裂解后的 PP 塑料经管道进入烧结炉配套的冷凝装置，约 95.5% 被冷凝成为塑料废物 S3，约 4.5%（以非甲烷总烃 G4 计）未被冷凝与  $\text{N}_2/\text{Ar}$  一起通过 15 米高排气筒排放。

本工序使用真空泵维持炉内真空度，真空泵工作时产生噪声 N。

本工序冷凝装置用循环冷却水做冷媒，冷却温度是  $37^\circ\text{C}$ - $31^\circ\text{C}$ 。

**整形：**烧结后工件存在变形，通过气压机与模具的配合，恢复产品的形状与尺寸公差。本工序产生噪声 N。

**全检：**人工全检产品外观及管件尺寸，合格后转至包装工序。

**包装出货：**依据合同要求，安排产品包装出货。

生产工艺流程二：

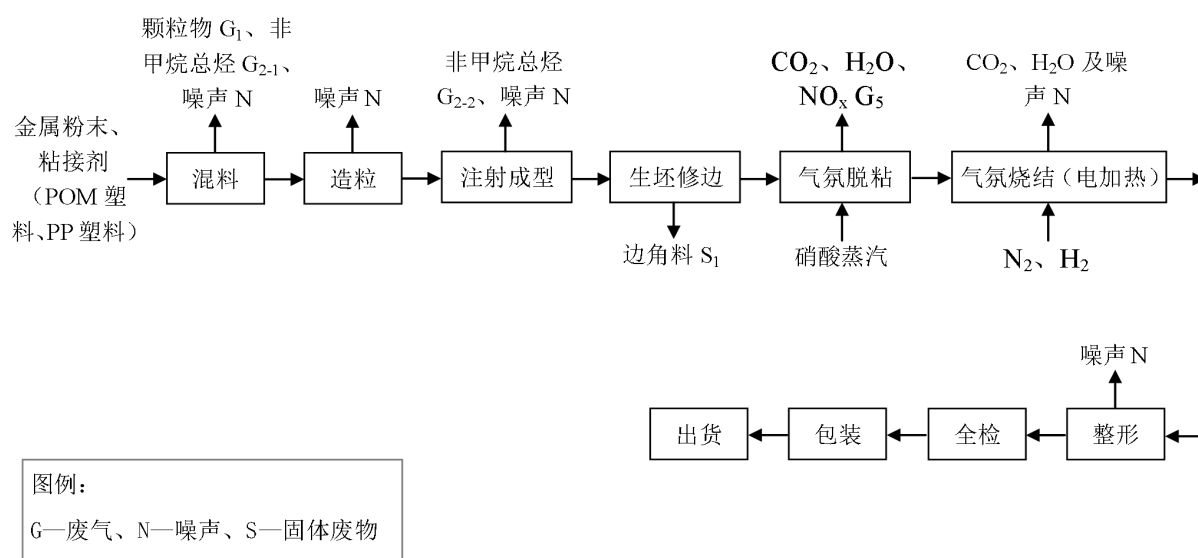


图 3.5-2 项目生产工艺 (2) 流程图

工艺流程说明：

**混料：**将金属粉末和粘接剂（POM 塑料、PP 塑料）按照一定的比例（金属粉末 97%， POM 塑料+PP 塑料共 3%）均匀混合。具体过程为，在 160℃POM 及 PP 塑料熔融温度下，将金属粉、粘结剂放入密闭的密炼机中混炼，使塑料熔融并将金属粉末完全包覆。本工序在金属粉末投料时会产生微量粉尘 G1，同时作业产生噪声 N。

本工艺混料工序所用到 PP 塑料为 2t/a、POM 塑料为 0.6t/a，在熔融时会产生微量非甲烷总烃 G2-1，但不会分解。

**造粒：**将混料后的块状物通过传送轨道送入造粒机内，在造粒机内升温软化，由螺杆挤出后，通过旋转刀片将挤出的喂料切碎成均匀、规则的小段粒子，由于是 3-5mm 粒子状大颗粒，因此，本工序作业无粉尘产生，只产生噪声 N。

**注射成型：**将破碎后的粒子状颗粒加入到注射机中，通过注塑机注射成型。本工序作业产生微量非甲烷总烃 G2-1 和噪声 N。

注塑机采用间接冷却水进行冷却，间接冷却水循环使用，平常运行时不外排，只在管路检修时排放，作为清下水直接排入市政雨水管网。

**生坯修边：**注射成型的生坯经自然冷却后，通过人工进行修边（去浇口、飞边毛刺）。本工序产生少量边角料 S1。

**气氛脱粘：**气氛脱粘使用的脱粘炉是一个被马弗炉罩住的网带系统，炉内使用氮气作为保护气氛，两端有双门密封系统，HNO<sub>3</sub> 液滴由微量泵泵入气化装置，通过通入 N<sub>2</sub> 带动 HNO<sub>3</sub> 蒸汽充满炉腔。再将工件放入治具内并通过网带传送自动进入炉腔（温度控制在 125-130℃左右）内，炉腔内的 HNO<sub>3</sub> 蒸汽会将工件中的 POM 塑料分解为低分子有机物，再通过氮气将这些低分子有机物送入燃烧室（温度控制在 750℃左右）内，与此同时向燃烧室内充入过量空气并用液化气点燃，使低分子有机物完全充分燃烧生成 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O。同时 HNO<sub>3</sub> 蒸汽高温受热也会完全分解为 NO<sub>x</sub>、O<sub>2</sub> 及 H<sub>2</sub>O，因此燃烧后的尾气中所含的污染物只有 NO<sub>x</sub>（G5），通过 15 米高排气筒排入大气中。此工序目的为脱去粘接剂中的 POM 塑料。脱粘完的工件通过一个双层充气封室到达回送轨道，送入气氛烧结炉内。

气氛脱粘工序是在一台全自动脱粘烧结连续炉中完成的，该设备为全密闭式，不会有 HNO<sub>3</sub> 挥发外漏。

**气氛烧结：**将完成脱粘的工件送入气氛烧结炉进行烧结（600-1400℃），以

获得致密化的金属制品。此过程除需通入氮气作为保护气体外，还需通入 H<sub>2</sub> 来还原铁基产品中氧化物。在电加热过程中，工件中的 PP 塑料会被气化及裂解成低分子有机物并随氮气、氢气一起进入燃烧室（温度控制在 600℃左右），与此同时向燃烧室内充入过量空气并用液化气点燃，使低分子有机物完全充分燃烧生成 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O，再通过 15 米高排气筒排放。本工序只排放 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O，无废气排放。

气氛烧结和气氛脱粘这两道工序是在同一台全自动脱粘烧结连续炉中完成的，该设备为全密闭式。

本项目液化气仅起点燃左右，用量很少只有 6t/a，液化气本身燃烧产生的废气污染物（主要含微量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘）的量约为 SO<sub>2</sub> 0.00047t/a、NO<sub>2</sub> 0.0055t/a、烟尘 0.00058t/a，很轻微，与本气氛烧结工序燃烧气一起通过 15 米高排气筒排放。由于产生及排放量很轻微，因此，本评价只在此做一般性定性描述，后文不再做定量分析。

**整形：**烧结后产品存在变形，通过气压机与模具的配合，恢复产品的形状与尺寸公差。本工序产生噪声 N。

**全检：**人工全检产品外观及管件尺寸，合格后转至包装工序。

**包装出货：**依据合同要求，安排产品包装出货。

### 3.6 项目变动情况

项目对照《昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》及批复（昆环建[2017]0613 号）文件的要求，环境影响变动分析见下表 3.6-1。

表 3.6-1 环境影响变动分析

类别	苏环办[2015]256 号	执行情况
性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）。	本项目产品种类未发生变化。
规模	生产能力增加 30%及以上。	本项目未新增生产能力。
	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上。	本项目仓储设施未发生变化。

	<p>新增生产装置,导致新增污染因子或污染物排放量增加;原有生产装置规模增加30%及以上,导致新增污染因子或污染物排放量增加。</p>	<p>项目多1台注塑机、1台精密注塑机,设备增加轮流使用延长使用年限,企业原料产能等未增加,未增加产污;气动冲床共增加9台,气动冲床主要对设备进行校行,仅产生噪声,无其他污染物产生;增加3台破碎机,为造粒设备配套破碎设备,用于造粒切碎工段,粒径约3-5mm粒子,且封闭式破碎,无颗粒物等污染物产生;增加23台玻璃风机,主要用于加强车间通风,降低无组织废气车间内浓度,未增加污染物产生;包装车间增加1台影响筛选机,为包装辅助设备,无污染物产生;原环评中未申报自动摆盘机2台(包装、筛选辅助设备)、投影仪1台、气动检测装置2台(检测设备),为辅助设备,未增加产污。未造成新增污染因子及污染物排放量增加。</p>
地点	项目重新选址。	本项目未重新选址。
	在原厂址内调整(包括总平面图布置或生产装置发生变化)导致不利环境影响显著增加。	本项目总平面布置未发生变化。
	防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	本项目防护距离边界未发生变化且未新增敏感点。
	厂外管线有调整,穿越新的环境敏感环境影响或环境风险显著增大。	本项目管路未曾调整。
生产	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃	本项目主要生产装置类型、主要原

工艺	料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术未调整。
环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加，其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	项目污染防治措施未变化，未造成新增污染因子及污染物排放量增加等其他环境影响增大变动。

根据以上分析，结合《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办〔2015〕256号)进行综合分析，本项目的性质、规模、地点、生产工艺、设备和环境保护措施均未发生重大变动，**未构成重大变动**。

## 四、主要污染源及治理措施

### 4.1 废水排放及治理措施

本项目无生产废水产生；不新增员工，不增加生活污水排放。全公司废水治理情况表如下所示：

表 4.1-1 公司废水治理情况表

废水类别	环评批复处理情况	实际执行情况	变化情况
雨水	雨污分流	雨污分流	无变化
冷却水	间接冷却水循环使用，平常运行时不外排，只在管路检修时排放，作为清下水直接排入市政雨水管网	间接冷却水循环使用，平常运行时不外排，只在管路检修时排放，作为清下水直接排入市政雨水管网	无变化
生活污水	生活废水接市政污水管网进光大水务（昆山）有限公司处理	生活废水接市政污水管网进光大水务（昆山）有限公司处理	无变化

### 4.2 废气排放及治理措施

本项目废气主要来自混料工序产生的微量金属颗粒物、非甲烷总烃，无组织排放；注塑成型工序产生的非甲烷总烃，无组织排放；溶剂脱粘工序产生的非甲烷总烃，无组织排放；真空烧结工序产生的非甲烷总烃经冷凝装置冷凝减量化处理通过 1 根 15 米高排气筒（FQ1）排放；气氛脱粘工序产生的 NO<sub>x</sub>，产生量较少，通过 1 根离地高 15 米排气筒（FQ2）排放。

公司废气治理情况与环评批复情况对比表格如下：

表 4.2-1 本项目废气治理情况表

废气类别	环评批复处理情况	实际执行情况	变化情况
无组织废气（颗粒物、非甲烷总烃）	混料工序产生的微量金属颗粒物、非甲烷总烃，无组织排放；注塑成型工序产生的非甲烷总烃，无组织排放；溶剂脱粘工序产生的非甲烷总烃，无组织排放	混料工序产生的微量金属颗粒物、非甲烷总烃，无组织排放；注塑成型工序产生的非甲烷总烃，无组织排放；溶剂脱粘工序产生的非甲烷总烃，无组织排放	无变化

1#排气筒（非甲烷总烃）	真空烧结工序产生的非甲烷总烃经冷凝装置冷凝减量化处理通过1根15米高排气筒（FQ1）排放	真空烧结工序产生的非甲烷总烃经冷凝装置冷凝减量化处理通过1根15米高排气筒（FQ1）排放	无变化
2#排气筒（NO <sub>x</sub> ）	气氛脱粘工序产生的NO <sub>x</sub> ，产生量较少，通过1根离地高15米排气筒（FQ2）排放	气氛脱粘工序产生的NO <sub>x</sub> ，产生量较少，通过1根离地高15米排气筒（FQ2）排放	无变化

### 4.3 噪声产生及治理措施

项目所产生噪声主要为混合机、粉碎机、注塑机、挤出机、冲床、烧结炉、抽风风机、冷水机及空压机等设备的运转噪声。通过减震、隔声、距离衰减等措施，可使项目噪声达标排放，对周围环境影响较小。

### 4.4 固体废物产生及治理措施

公司固体废物主要有金属边角料、塑料废物、一般废包装材料、废石蜡、员工生活垃圾。

金属边角料、塑料废物、一般废包装材料委托昆山明明保洁服务有限公司处理；废石蜡委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理；生活垃圾委托江苏昆山经济技术开发区环境卫生管理所外运处理。

### 4.5 其他环保设施

#### 4.5.1 环境风险防范设施

厂区内设置灭火器、消防栓等相关环境风险防范设施。

#### 4.5.2 在线监测装置

本项目未安装相关在线监测设备。

### 4.6 环保设施投资

本项目实际总投资4000万元，环保投资50万元，环保投资占比1.25%。项目具体环保投资情况：废水治理0万元（依托租赁厂区），废气治理36万元，噪声治理5万元，固废治理5万元，排污口装置的建设、监测仪器等4万元。

### 4.7 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”落实情况见表4.7-1。

表 4.7-1 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	废气收集后通过管道进入冷凝装置冷凝减量化处理，处理后 15m 1#排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	已落实
	2#排气筒	NOx	废气收集后通过 15m 2#排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	已落实
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	混料工序产生的微量金属颗粒物、非甲烷总烃、注塑成型工序产生的非甲烷总烃、溶剂脱粘工序产生的非甲烷总烃，经车间通风无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准	已落实
废水	生活污水	化学需氧量 悬浮物 氨氮 总磷	无生产废水产生，生活污水接市政污水管网进光大水务（昆山）有限公司处理	/	已落实
噪声	机械设备	设备噪声	减震、隔声、距离衰减	项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准	已落实
固废	边角料		昆山明明保洁服务有限公司处理	“零”排放；已合理处置	已落实
	塑料废物				
	一般废包装材料				
	废石蜡		委托苏州市吴中区固体废物处理有限公司处理		

	生活垃圾	昆山经济技术开发区环境卫生管理所处理		
卫生 防护 距离	以生产车间边界为起点设置 100 米卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感点		以生产车间边界为起点设置 100 米卫生防护距离，目前卫生防护距离内无环境敏感点	已落实

## 五、环评结论和环评批复要求

### 5.1 环评主要结论

《昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》中关于本次验收报告项目的主要结论摘录如下：

#### 1、项目建设与地方规划相容性

本项目位于昆山开发区沪巷路6号，项目租用现有标准厂房，不进行厂房建设。项目用地属于工业用地，符合昆山市用地规划的要求。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修订稿）、《太湖流域管理条例》[国务院令第604号（2011年11月1日实施）]，本项目位于太湖流域三级保护区范围内，但不属于其三级保护区禁止及限制行为，符合太湖水域相关条例规定。根据《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目不在生态红线区一级及二级管控区范围内，符合规划要求。

#### 2、项目产品、生产工艺与产业政策相容性

经查实，本项目产品、设备不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2011年本)（2013修正）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的规定》（发展改革委令2013第21号）鼓励类、限制类和淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）（2013修订）》（苏政办39发[2013]9号）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）鼓励类、限制类和淘汰类所规定的内容；也不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类之列，为允许类。故该项目符合国家及地方的产业政策。此外，本项目不属于国家《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》(国土资发[2012]98号文附件)、《江苏限制、禁止用地项目目录（2013年本）》。因此，属于允许用地项目类。

因此，项目符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相容。

#### 3、项目周边环境现状

本项目于昆山开发区沪巷路6号。项目周边环境状况：项目基地东界外依次为厂房、夏西路；南界外依次为沪巷路、祥怡橡胶；西界外依次为优能机械、惠

鸿精密五金；北界外依次为英腾复合面料、大伟印刷科技、科森科技。

#### 4、环境现状基本符合功能区划

##### (1) 大气环境质量现状

据监测值表明，评价区域大气监测点指标均小于质量标准，说明项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，评价区域内的环境空气质量较好。

##### (2) 地表水环境质量现状

据监测值表明，纳污水体太仓塘氨氮和总磷均有超标，其他各项监测指标在各监测断面均达标，太仓塘已经不能满足功能规划要求。待区域各污水处理厂及污水收集管网建成，生活污水经污水厂集中处理后，区域水体将有所改善。

##### (3) 声环境现状

根据监测结果，各测点昼间噪声监测值均 $\leq 65\text{dB}$ （昼间），说明评价区域内声环境现状可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，声环境质量较好。

#### 5、项目各种污染物达标排放及对周围的影响

##### (1) 废气

本项目废气主要来自混料工序产生的微量金属颗粒物  $G_1$ 、非甲烷总烃  $G_{2-1}$ ，注塑成型工序产生的非甲烷总烃  $G_{2-2}$ ，溶剂脱粘工序产生的非甲烷总烃  $G_3$ ，真空烧结工序产生的非甲烷总烃  $G_4$ ，气氛脱粘工序产生的  $\text{NO}_x G_5$ 。其中：

真空烧结工序产生的非甲烷总烃  $G_4$  约为  $4\text{t/a}$ ，经冷凝装置冷凝（效率共约  $95.5\%$ ）后通过 1 根 15 米高排气筒（FQ1）排放，预测产生浓度为  $104.17\text{mg/m}^3$ 、产生速率为  $0.833\text{kg/h}$ ，排放量为  $0.18\text{t/a}$ ，排放浓度为  $4.69\text{mg/m}^3$ 、排放速率为  $0.0375\text{kg/h}$ ，远低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

气氛脱粘工序产生的  $\text{NO}_x G_5$  约为  $0.187\text{t/a}$ ，通过 1 根离地高 15 米排气筒（FQ2）排放，产生浓度为  $3.9\text{mg/m}^3$ 、产生速率为  $0.039\text{kg/h}$ ，排放浓度为  $3.9\text{mg/m}^3$ 、排放速率为  $0.039\text{kg/h}$ ，远低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

混料工序产生的微量金属颗粒物约为  $0.072\text{t/a}$ ，产生量很少，通过加强车间通风排除，其监控点厂界浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ，可实现无组织达标排放，达到

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

混料工序、注塑成型工序及溶剂脱粘工序产生的非甲烷总烃 G<sub>2-1</sub>、G<sub>2-2</sub> 及 G<sub>3</sub> 产生量约为 0.082t/a，产生量很少，通过加强车间通风排除，其监控点厂界浓度最高点≤1.0mg/m<sup>3</sup>，可实现无组织达标排放，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

综上所述，本项目废气排放浓度均低于相应标准限值，预计对项目地周围大气环境影响很小。

本项目无需设大气环境保护距离。以生产车间边界为起点设置 100 米卫生防护距离，目前卫生防护距离内无环境敏感点，符合要求。

## （2）废水

本项目运营过程中产生的废水为生活污水。

项目员工 150 人，厂内不设职工宿舍，外购午餐，故产生的生活废水主要来自卫生间、洗手间和日常清扫，排水约 3600m<sup>3</sup>/a，废水中所含主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP，纳入市政污水管网，接入光大水务（昆山）有限公司并经其处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 2 城镇污水处理厂 I、II 类标准后排入太仓塘，预计对太仓塘影响很小。

## （3）噪声

本项目各噪声源设备均设置在厂房内或室内，项目在选购设备时尽量选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范，合理布置设备，对高噪声设备采取减震、消声和隔声措施，以降低设备噪声对周围环境的影响。

经采取以上措施后，本项目生产过程各设备噪声排放均在允许范围内。项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准。

## （4）固废

本项目所产生的固废包括一般工业固废和生活垃圾。所有固体废物都按照相应环保要求处理处置，能够实现资源化、无害化和减量化，固体废物零排放。对周围环境不产生影响，也不会造成二次污染。

## 6、项目污染物总量控制方案

本项目废水污染物总量控制因子为：COD、氨氮；考核因子：TP、SS。废气污染物总量控制因子为：NOx；考核因子为：非甲烷总烃。

总量控制方案见表 5.1-1：

**表 5.1-1 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）**

污染物名称		原项目实际排放量 (t/a)	本项目排放量(t/a)	以新带老削减量(t/a)	增减量 (t/a)	全厂建议申请指标(t/a)
生活废水（接管）	排水量	960	3600	0	+2640	3600
	COD	0.384	1.44	0	+1.056	1.44
	SS	0.288	1.08	0	+0.792	1.08
	氨氮	0.0288	0.108	0	+0.0792	0.108
	TP	0.00384	0.0144	0	+0.01056	0.0144
废气	非甲烷总烃	0.15	0.18	0.15	+0.03	0.18
	NOx	--	0.187	0	+0.187	0.187

总量平衡途径

本项目生活污水排入光大水务（昆山）有限公司的量控制 $\leq 3600\text{t/a}$ ，污染物接管考核总量为  $\text{COD} \leq 1.44\text{t/a}$ 、 $\text{SS} \leq 1.08\text{t/a}$ 、 $\text{氨氮} \leq 0.108\text{t/a}$ 、 $\text{TP} \leq 0.0144\text{t/a}$ ，在光大水务（昆山）有限公司已批总量内平衡。

本项目大气污染物排放总量指标为非甲烷总烃 $\leq 0.18\text{t/a}$ 、 $\text{NOx} \leq 0.187\text{t/a}$ ，在原有项目及昆山市区域内平衡。

### 7、项目采用的设备与选用的工艺符合清洁生产

项目采用国内成熟工艺，自动化程度高。原辅材料及能源利用率高。生产过程管理严格，末端治理有效，污染物能够达到排放要求，本项目清洁水平较高。

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

## 5.2 环评报告表批复要求（昆环建[2017]0613 号）及落实情况

**表 5.2-1 昆环建[2017]0613 号批文执行情况表**

序号	审批意见	执行情况
1	同意你单位按申报内容建设，未经环保行政主管部门同意，不得擅自延伸污染作业，不得有生产废水外排。	本项目按申报内容建设，无生产废水排放。

2	生活废水必须与市政污水管网接管。	生活污水纳管接入光大水务（昆山）有限公司集中处理。
3	真空烧结废气经冷凝处理、气氛胶粘经收集后分别通过 15 米高排气筒外排，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。	项目混料、注塑、溶剂脱粘工序产生的颗粒物、非甲烷总烃，无组织排放，经检测符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准；真空烧结工序产生的非甲烷总烃经冷凝装置冷凝减量化处理通过 1 根 15 米高排气筒（FQ1）排放；气氛脱粘工序产生的 NO <sub>x</sub> ，产生量较少，通过 1 根离地高 15 米排气筒（FQ2）排放，经检测符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。
4	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声功能区标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝。	该项目昼间、夜间噪声，经检测符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，白天≤65 分贝。
5	妥善处理固体废弃物，不得造成二次污染。	本项目固体废物主要为金属边角料、塑料废物、一般废包装材料、废石蜡、员工生活垃圾。金属边角料、塑料废物、一般废包装材料委托昆山明明保洁服务有限公司处理；废石蜡委托苏州市吴中区固体废物处理有限公司处理；生活垃圾委托江苏昆山经济技术开发区环境卫生管理所外运处理。
6	必须按该项目的环境影响报告表所提各项环保措施，在设计、施工过程中按照环境保护措施“三同时”要求落实。	符合批复要求。
7	该项目经我局验收合格后方可投产。	--

## 六、验收评价标准

根据《昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》及《关于对昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表的审批意见》（昆山市环境保护局，昆环建[2017]0613号，2017年04月20日）确定本次竣工验收评价标准如下：

### 6.1 废气排放标准

项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准，具体标准限值见表6.1-1。

表 6.1-1 废气排放标准限值表

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 m	二级	监控点	mg/m <sup>3</sup>
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	氮氧化物	240	15	0.77	周界外	0.12
	颗粒物	120	15	3.5	浓度最	1.0
	非甲烷总烃	120	15	10	高点	4.0

### 6.2 噪声评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的限值要求。具体标准见表6.2-1。

表 6.2-1 厂界噪声排放标准限值

标准	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3类	65	55

### 6.3 固体废物评价标准

企业一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；危险废物储存场所严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（2013年修正）及2013年修改单（公告2013第36号）标准。

## 七、验收监测结果及分析

### 7.1 验收监测点位

本项目废气监测点位示意图见图 7.1-1。

(2019.06.15 监测时间段主导风向为西北风、2019.06.16 监测时间段主导风向为西北风)

废气监测点位：

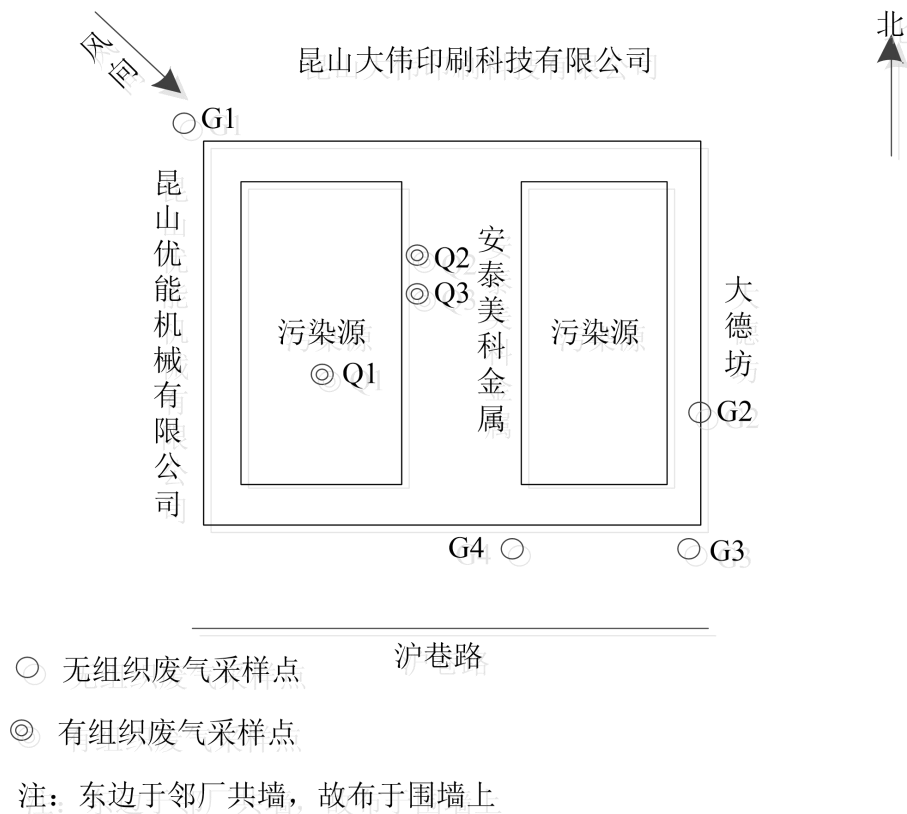


图 7.1-1 本项目废气监测点位示意图

本项目噪声监测点位示意图见图 7.1-2  
厂界噪声示意图

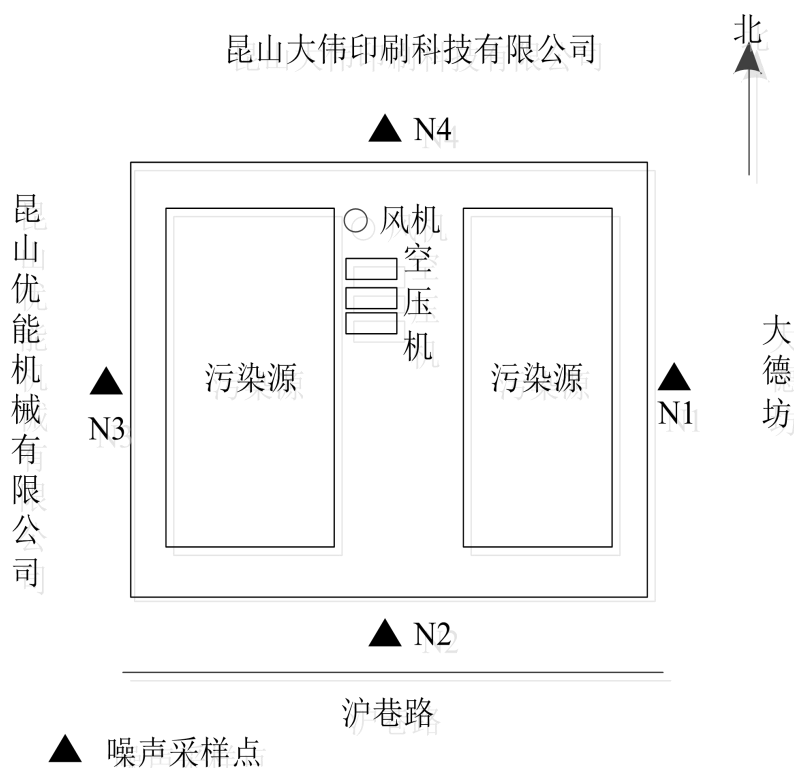


图 7.1-2 本项目噪声监测点位示意图

## 7.2 验收内容

本项目验收内容包括环评批复内容验收，建设工程内容验收，三同时环保设施验收，环保管理要求验收。根据《昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》和现场踏勘、资料查阅、确定本次验收监测内容，详见表 7.2-1~7.2-2。

表 7.2-1 废气验收监测内容

监测类别	监测点位名称编号	治理方式	监测项目	监测频次
有组织废气	1#排气筒废气进口 (Q2)	无	非甲烷总烃	监测两天，每天监测 4 次
	1#排气筒废气出口 (Q3)	冷凝装置	非甲烷总烃	监测两天，每天监测 4 次
	2#排气筒废气出口 (Q1)	无	NO <sub>x</sub>	监测两天，每天监测 4 次
无组织废气	厂界上风向参照点 (G1)	无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃、NO <sub>x</sub>	监测两天，每天监测 4 次
	厂界下风向监控点 (G2、G3、G4)	无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃、NO <sub>x</sub>	监测两天，每天监测 4 次

表 7.2-2 噪声验收监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
厂界东侧外 1 米▲N1	连续等效(A)声级	监测两天，每天昼间 噪声监测 2 次
厂界南侧外 1 米▲N2		
厂界西侧外 1 米▲N3		
厂界北侧外 1 米▲N4		

### 7.3 污染物达标排放监测结果

#### 7.3.1 生产工况

验收监测期间（2019 年 06 月 15 日、06 月 16 日）该公司正常生产，各项环保治理设施均运转正常，监测期间生产工况均大于本次验收生产能力的 75%。

（全厂的产品生产工况表见附件）

#### 7.3.2 废气

2019 年 06 月 15 日至 16 日，苏州昆环检测技术有限公司对本项目废气进行监测（报告编号：KHT19-Y13063），具体有组织废气监测结果见表 7.3-2~7.3-7，无组织废气监测结果见表 7.3-8~7.3-11。

表 7.3-2 有组织排放废气（FQ1 排气筒进口）监测结果表

单位：排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）；排放速率（kg/h）

污染源名称	真空脱脂烧结炉废气进口（Q2）				
采样日期	2019-06-15		大气压（kPa）	100.2	
温度（℃）	29.2		湿度（%）	45	
排气筒截面积（m <sup>2</sup> ）	0.049		排气筒高度（m）	/	
工况负荷（%）	92.5		净化设施	/	
污染源参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值
动压（Pa）	34	35	38	37	36
静压（kPa）	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
烟温（℃）	29	29	29	29	29
含湿量（%）	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
流速（m/s）	6.3	6.3	6.6	6.5	6.4

烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)		1113	1113	1166	1149	1135	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		972	973	1019	1004	992	
监测项目		检测结果					标准限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
非甲烷	排放浓度	85.5	79.1	76.0	111	87.9	/
总烃	排放速率	0.083	0.077	0.077	0.112	0.087	/

**表 7.3-3 有组织排放废气 (FQ1 排气筒进口) 监测结果表**

单位: 排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>) ; 排放速率 (kg/h)

污染源名称		真空脱脂烧结炉进口 (Q2)					
采样日期		2019-06-16		大气压 (kPa)	100.2		
温度 (°C)		29.2		湿度 (%)	46		
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )		0.049		排气筒高度 (m)	/		
工况负荷 (%)		92.5		净化设施	/		
污染源参数		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
动压 (Pa)		35	36	39	38	37	
静压 (kPa)		-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
烟温 (°C)		30	30	30	30	30	
含湿量 (%)		2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	
流速 (m/s)		6.4	6.4	6.7	6.6	6.5	
烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)		1131	1131	1184	1166	1153	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		979	980	1025	1010	998	
监测项目		检测结果					标准限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
非甲烷	排放浓度	78.6	87.2	74.2	77.4	79.4	/
总烃	排放速率	0.077	0.085	0.076	0.078	0.079	/

**表 7.3-4 有组织排放废气 (FQ1 排气筒出口) 监测结果表**

单位: 排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>) ; 排放速率 (kg/h)

污染源名称		真空脱脂烧结炉废气出口 (Q3)				
-------	--	------------------	--	--	--	--

采样日期	2019-06-15		大气压 (kPa)	100.2			
温度 (°C)	29.5		湿度 (%)	45			
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.049		排气筒高度 (m)	15			
工况负荷 (%)	92.5		净化设施	冷凝装置			
污染源参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
动压 (Pa)	22	23	25	24	24		
静压 (kPa)	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02		
烟温 (°C)	31	31	31	31	31		
含湿量 (%)	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6		
流速 (m/s)	5.0	5.1	5.4	5.3	5.2		
烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	884	901	954	937	919		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	765	780	826	711	796		
监测项目	检测结果					标准限值	
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
非甲烷	排放浓度	58.5	47.6	58.1	52.0	54.1	120
总烃	排放速率	0.045	0.037	0.048	0.042	0.043	10

执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级

**表 7.3-5 有组织排放废气（FQ1 排气筒出口）监测结果表**

单位：排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）；排放速率（kg/h）

污染源名称	真空脱脂烧结炉出口（Q3）					
采样日期	2019-06-16		大气压 (kPa)	100.2		
温度 (°C)	24.3		湿度 (%)	47		
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.049		排气筒高度 (m)	15		
工况负荷 (%)	92.5		净化设施	水喷淋		
污染源参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
动压 (Pa)	23	25	24	26	24	
静压 (kPa)	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	
烟温 (°C)	31	31	31	31	31	

含湿量 (%)	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	
流速 (m/s)	5.2	5.4	5.3	5.5	5.4	5.4	
烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	919	954	937	972	946	946	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	795	826	811	841	818	818	
监测项目	检测结果					标准限值	
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
非甲烷	排放浓度	36.9	22.7	36.0	31.0	31.6	120
总烃	排放速率	0.029	0.019	0.029	0.026	0.026	10

执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级

**表 7.3-6 有组织排放废气（FQ2 排气筒出口）监测结果表**

单位：排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）；排放速率（kg/h）

污染源名称	催化脱脂炉+连续烧结炉废气出口（Q1）					
采样日期	2019-06-15		大气压（kPa）	100.2		
温度（℃）	24.6		湿度（%）	47		
排气筒截面积（m <sup>2</sup> ）	0.071		排气筒高度（m）	15		
工况负荷（%）	92.5		净化设施	/		
污染源参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
动压（Pa）	9	10	11	9	10	
静压（kPa）	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	
烟温（℃）	231	231	231	231	231	
含湿量（%）	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	
流速（m/s）	4.2	4.4	4.6	4.1	4.3	
烟气流量（m <sup>3</sup> /h）	1069	1120	1171	1043	1101	
标干流量（m <sup>3</sup> /h）	555	582	608	542	572	
监测项目	检测结果					标准限值
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	

氮氧化物	排放浓度	8.15	6.20	9.00	5.09	7.11	240
	排放速率	$4.52 \times 10^{-3}$	$3.61 \times 10^{-3}$	$5.47 \times 10^{-3}$	$2.76 \times 10^{-3}$	$4.07 \times 10^{-3}$	0.77

执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级

**表 7.3-7 有组织排放废气（FQ2 排气筒出口）监测结果表**

单位：排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）；排放速率（kg/h）

污染源名称		催化脱脂炉+连续烧结炉废气出口（Q1）						
采样日期		2019-06-16		大气压（kPa）		100.2		
温度（℃）		28.2		湿度（%）		45		
排气筒截面积（m <sup>2</sup> ）		0.071		排气筒高度（m）		15		
工况负荷（%）		92.5		净化设施		/		
污染源参数		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
动压（Pa）		8	8	9	9	8		
静压（kPa）		0.00	0.01	0.01	0.01	0.01		
0.01 烟温（℃）		228	228	228	228	228		
含湿量（%）		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5		
流速（m/s）		3.9	4.0	4.2	4.1	4.0		
烟气流量（m <sup>3</sup> /h）		992	1018	1069	1043	1030		
标干流量（m <sup>3</sup> /h）		521	535	562	548	542		
监测项目		检测结果					标准限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
氮氧化物	排放浓度	3.68	6.20	4.43	5.16	4.87	240	
	排放速率	$1.92 \times 10^{-3}$	$3.32 \times 10^{-3}$	$2.49 \times 10^{-3}$	$2.83 \times 10^{-3}$	$2.64 \times 10^{-3}$	0.77	

执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级

**表 7.3-8 无组织排放废气监测结果表**

单位：排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）；排放速率（kg/h）

监测日期	2019-06-15
------	------------

天气/风向	晴/西北风						
环境参数	第一次	第二次	第三次	第四次			
气温 (°C)	27.8~28.1	29.3~29.6	27.9~28.0	27.2~27.5			
湿度 (%)	47~48	45~47	43~44	45~46			
气压 (kPa)	100.5	100.4	100.4	100.4			
风速 (m/s)	1.4~1.7	1.3~1.4	1.2~1.5	1.4~1.5			
监测因子	监测频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	浓度限值
非甲烷总 烃	第一次	0.54	0.93	0.64	0.61	0.94	4.0
	第二次	0.55	0.94	0.72	0.74		
	第三次	0.51	0.94	0.94	0.68		
	第四次	0.50	0.61	0.72	0.59		
颗粒物	第一次	0.108	0.123	0.135	0.160	0.163	1.0
	第二次	0.100	0.127	0.145	0.157		
	第三次	0.102	0.120	0.133	0.163		
	第四次	0.105	0.128	0.142	0.155		
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级 无组织						

表 7.3-9 无组织排放废气监测结果表

单位：排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)；排放速率 (kg/h)

监测日期	2019-06-15						
天气/风向	晴/西北风						
环境参数	第一次	第二次	第三次	第四次			
气温 (°C)	28.4~28.7	29.5~29.6	27.8~28.2	26.3~26.6			
湿度 (%)	48	46	47	44			
气压 (kPa)	100.5	100.4	100.4	100.3			
风速 (m/s)	1.4~1.7	1.5~1.7	1.5~1.6	1.4~1.6			
监测因子	监测频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	浓度限值
氮氧化物	第一次	0.034	0.038	0.040	0.038	0.43	0.12
	第二次	0.039	0.041	0.043	0.043		

	第三次	0.036	0.041	0.043	0.040		
	第四次	0.037	0.039	0.040	0.040		
执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 二级 无组织						

**表 7.3-10 无组织排放废气监测结果表**

单位：排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）；排放速率（kg/h）

监测日期	2019-06-15						
天气/风向	晴/西北风						
环境参数	第一次	第二次	第三次	第四次			
气温（℃）	27.8~28.1	29.3~29.6	27.9~28.0	27.2~27.5			
湿度（%）	47~48	45~47	43~44	45~46			
气压（kPa）	100.5	100.4	100.4	100.4			
风速（m/s）	1.4~1.7	1.3~1.4	1.2~1.5	1.4~1.5			
监测因子	监测频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	浓度限值
非甲烷总 烃	第一次	0.54	0.93	0.64	0.61	/	4.0
	第二次	0.55	0.94	0.72	0.74		
	第三次	0.51	0.94	0.94	0.68		
	第四次	0.50	0.61	0.72	0.59		
	小时均值	0.53	0.86	0.76	0.66	0.86	
颗粒物	第一次	0.108	0.123	0.135	0.160	0.163	1.0
	第二次	0.100	0.127	0.145	0.157		
	第三次	0.102	0.120	0.133	0.163		
	第四次	0.105	0.128	0.142	0.155		
执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 二级 无组织						

**表 7.3-11 无组织排放废气监测结果表**

单位：排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）；排放速率（kg/h）

监测日期	2019-06-15			
天气/风向	晴/西北风			
环境参数	第一次	第二次	第三次	第四次
气温（℃）	28.4~28.7	29.5~29.6	27.8~28.2	26.3~26.6

湿度 (%)	48	46	47	44			
气压 (kPa)	100.5	100.4	100.4	100.3			
风速 (m/s)	1.4~1.7	1.5~1.7	1.5~1.6	1.4~1.6			
监测因子	监测频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	浓度限值
氮氧化物	第一次	0.034	0.038	0.040	0.038	0.43	0.12
	第二次	0.039	0.041	0.043	0.043		
	第三次	0.036	0.041	0.043	0.040		
	第四次	0.037	0.039	0.040	0.040		
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级 无组织						

以上监测结果表明：验收监测期间，本项目有组织废气排口（FQ1 排气筒）中非甲烷总烃废气两日排放浓度及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 二级标准的限值要求；

有组织废气排口（FQ2 排气筒）中氮氧化物废气两日排放浓度及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 二级标准的限值要求；

厂界无组织废气排放中颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 无组织排放标准的限值要求。

### 7.3.3 噪声

2019年06月15日至16日，苏州昆环检测技术有限公司对本项目高噪声设备正常运行时产生的噪声进行监测，具体监测结果见表7.3-12。

表 7.3-12 噪声监测结果

现场情况简述：	监测日期			天气	风向	风速 (m/s)	所属功能区
	2019-06-15	昼间	15:38~15:59				
	2019-06-15	夜间	23:15~23:35	晴	西北风	1.6	3类
		昼间	14:55~15:15			1.8	
	2019-06-16	昼间	14:55~15:15	多云	西北风	1.7	
		夜间	22:30~22:55			1.9	

监测数据										
编号	测点位置	主要噪声源	主要噪声源运转状态		测点距声源距	等效声级 dB(A)				备注
						2019-06-15		2019-06-16		
			昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	

					离(m)					
N1	厂界东侧外1米	/	/	/	/	58.5	50.5	58.6	49.6	/
N2	厂界南侧外1米	/	/	/	/	56.9	49.6	57.4	48.5	
N3	厂界西侧外1米	/	/	/	/	60.0	51.2	60.3	50.6	
N4	厂界北侧外1米	风机	开1 停0	开1 停0	5	62.7	52.9	62.4	52.9	/
		空压机	开3 停0	开3 停0						
标准限值					3类	≤65	≤55	≤65	≤55	/
执行标准					《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1 3类					

以上验收监测结果表明：验收监测期间，该公司东、南、西昼间、夜间环境噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准的限值要求。

### 7.3.4 总量核算

根据昆环建[2017]0613号环评内容，企业FQ1排气筒非甲烷总烃≤0.18t/a，FQ2排气筒NO<sub>x</sub>≤0.187t/a。

根据现场调查及监测，根据环评要求，该项目污染物总量核算见表7.3-8。

表 7.3-8 废气污染物排放总量核算

污染物名称	监测点位	排放速率(kg/h)	年运行时间(h)	排放总量(t/a)	总量控制值(t/a)	判定
非甲烷总烃	FQ1 排气筒出气口 Q3	0.0345	4800	0.1656	0.18	达标
氮氧化物	FQ2 排气筒出气口 Q1	3.355×10 <sup>-3</sup>	4800	0.0161	0.187	达标
核算公式：	污染物排放量(t/a) = 污染物排放速率(kg/h) * 年运行时间(h) / 10 <sup>3</sup>					

## 八、质量保证措施和监测分析方法

### 8.1 监测分析方法

本项目废气、噪声监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法

检测类别	项目	检测依据
废气 (有组织)	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/T 38-2017
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺 分光光度法 HJ/T 43-1999
废气 (无组织)	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
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺 分光光度法 HJ 479-2009
噪声	工业企业厂界环境 噪声(昼间/夜间)	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

### 8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

质控措施按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的 9.2 条款的要求及环境监测技术规范执行。

检测过程严格执行环境保护部颁布的《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011) 实施全过程的质量保证技术。验收监测负责人持证上岗；监测人员经过考核并持有合格证书。样品的采集、运输、保存和分析按国家环保总局环境监测技术规范以及苏州昆环检测技术有限公司编制的质量体系文件的相关要求进行。所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场检测仪器使用前均经过校准；检测数据实行三级审核

### 8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

有组织废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)中有关规定执行。

无组织废气验收监测质量控制与质量保证按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物

因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

#### **8.4 噪声监测**

厂界噪声监测期间 2019 年 06 月 15 日天气晴，昼间风速为 1.7 米/秒；2019 年 06 月 16 日天气晴，昼间风速为 1.7 米/秒。符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）所要求的气候条件(风速小于 5.0 米/秒)。

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差小于 0.5dB 测量结果有效。

#### **8.5 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制**

本次验收不涉及。

## 九、 环境管理检查

### 9.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。该建设项目委托江苏宏宇环境科技有限公司编制了《昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》，并于 2017 年 04 月 20 日通过昆山市环境保护局审批（审批文号为昆环建[2017]0613 号）。

### 9.2 环保机构的设置及环境管理规章制度

#### 9.2.1 建设项目环境保护管理机构

昆山安泰美科金属材料有限公司成立了以法人为第一责任人的环境管理机构，负责各方面的环境保护管理工作，并设定专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

#### 9.2.2 建立环境管理制度

昆山安泰美科金属材料有限公司制定了相关的环保管理制度和岗位职责，并采取相应措施以促进环境保护工作。

### 9.3 环保设施运行检查，维护情况

该建设项目制定了环保设备日常运行管理及维修保养制度，确保环保设施的正常维护。

### 9.4 固体废物处置情况

本项目固体废物主要为金属边角料、塑料废物、一般废包装材料、废石蜡、员工生活垃圾。

金属边角料、塑料废物、一般废包装材料委托昆山明明保洁服务有限公司处理；废石蜡委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理；生活垃圾委托江苏昆山经济技术开发区环境卫生管理所外运处理。

### 9.5 厂区环境绿化情况

昆山安泰美科金属材料有限公司依托现有厂区绿化。

## 十、结论与改进

### 10.1 验收监测期间工况

2019年06月15日至16日，验收监测期间，该项目各项环保治理设施均处于正常稳定的运行状态，监测期间两日生产负荷大于设计生产能力的75%。

### 10.2 废气验收监测结论

监测结果表明：验收监测期间，本项目有组织废气排口（1#排气筒）中非甲烷总烃废气两日排放浓度及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准的限值要求；

有组织废气排口（2#排气筒）中氮氧化物废气两日排放浓度及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准的限值要求；

厂界无组织废气排放中颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放标准的限值要求。

### 10.3 噪声验收监测结论

监测结果表明：验收监测期间，该公司东、南、西、北昼间、夜间环境噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的限值要求。

### 10.4 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条对照情况

本项目对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条“建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见”所列的九条不得通过情形，列表见表10.4-1：

表 10.4-1 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条对照表

不符合验收合格意见的情形	项目执行情况
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	本项目已按要求落实。

<p>(二) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的;</p>	<p>本项目污染物排放均达到批复标准的限值要求。</p>
<p>(三) 环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的;</p>	<p>本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施未发生重大变动。</p>
<p>(四) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的;</p>	<p>本项目建设过程中未造成重大环境污染。</p>
<p>(五) 纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的;</p>	<p>本项目暂未纳入排污许可管理。</p>
<p>(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的;</p>	<p>本项目按照环评及批复要求建设,未分期建设。</p>
<p>(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的;</p>	<p>本项目未违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚。</p>
<p>(八) 验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的;</p>	<p>本验收报告基础资料来源于环评及客户提供的其他资料;不存在数据明显不实,内容存在重大缺失、遗漏情况;根据监测当日生产工况及监测数据得出监测结论。</p>
<p>(九) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。</p>	<p>本项目不涉及。</p>

综上: 本项目不存在上述九条验收意见不得通过情形。

## 10.5 总结论

昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建项目执行了国家环境保护“三同

时”的要求，各项环保设施运行正常，废气以及厂界噪声排放均达相应排放标准，项目建设达到环保要求。

根据监测当日生产工况及监测数据得出以上结论。

## 十一、附件

11.1 验收检测报告

11.2 环评批文

11.3 营业执照

11.4 租赁协议

11.5 土地证、房产证

11.6 排水许可证

11.7 一般固废处置协议

11.8 生活垃圾环卫清运协议

# 建设项目变动环境影响分析

项目名称： 昆山安泰美科金属材料有限公司变动环境影响分析

建设单位(盖章)： 昆山安泰美科金属材料有限公司

2019年07月31日

# 目 录

一、建设项目变更影响分析由来.....	1
1、项目由来.....	1
2、项目概况.....	2
3、项目环评执行情况.....	2
二、变动内容.....	4
1、固体废物变化情况.....	4
2、变动内容总结.....	4
三、污染防治措施变动情况.....	8
1、废水污染防治措施变动情况.....	8
2、废气污染防治措施变动情况.....	8
3、噪声污染防治措施变动情况.....	9
4、固废处理处置措施变动情况.....	9
四、建设项目污染物排放变动情况分析.....	11
1、废水及废水污染物变动情况分析.....	11
2、废气及废气污染物变动情况分析.....	11
3、噪声排放变动情况分析.....	11
4、固废种类及处理处置量变动情况分析.....	12
五、建设项目变动环境影响分析：.....	14
1、废水变动影响分析.....	14
2、废气变动影响分析.....	14
3、噪声变动影响分析.....	14
4、固废变动影响分析.....	14
5、变动情况影响分析小结.....	15
六、与《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》对比分析.....	16
七、总结论.....	19

# 一、建设项目变更影响分析由来

## 1、项目由来

昆山安泰美科金属材料有限公司从事不锈钢、钨合金、低合金钢制品的生产，并销售自产产品；金属材料、电子元器件、电子产品、五金交电、机械设备的批发及进出口，并从事相关的技术服务、技术开发、技术转让、技术咨询。因发展需要，搬迁至昆山开发区沪巷路6号，租用昆山益之原生物科技有限公司厂房进行生产。年生产不锈钢制品5000万件、钨合金制品27吨、低合金钢制品2000万件。

2016年11月，由江苏宏宇环境科技有限公司编制完成《昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建项目报告表》，项目于2017年04月20日取得环评批复（昆环建[2017]0613号），于2017年06月开工建设，2019年05月开始调试，于2019年05月着手建设项目的竣工环境保护验收工作。

现由于企业实际订单情况，生产产能大于75%小于100%，全自动脱粘烧结连续炉未开工运转，故未对溶剂脱粘工序产生的废石蜡进行焚烧处理，企业现厂区内建设有3平方米危废暂存区域，剂脱粘工序产生废石蜡危废委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理。待后续企业订单增多，全自动脱粘烧结连续炉正常运行，对溶剂脱粘工序产生的废石蜡焚烧处理，与环评内容一致。特在此报告中对变化情况予以说明。

## 2、项目概况

(1)项目名称：昆山安泰美科金属材料有限公司搬迁扩建项目；

(2)项目性质：搬迁扩建；

(3)投资总额：投资总额为 4000 万元，其中环保投资为 50 万元；

(4)建筑面积：总建筑面积为 5134.82 平方米；

(5)建设地点：昆山开发区沪巷路 6 号；

(6)员工定员：150 人；

(7)工作时数：年工作日 300 天，每天两班次，每班 8 小时，全年  
工作时间 4800 小时。

## 3、项目环评执行情况

建设项目环评执行情况见下表：

表 1-1 建设环评批复执行情况一览表

序号	环评批复要求	执行情况
1	同意你单位按申报内容建设，未经环保行政主管部门同意，不得擅自延伸污染作业，不得有生产废水外排。	本项目按申报内容建设，无生产废水排放。
2	生活废水必须与市政污水管网接管。	生活污水纳管接入光大水务（昆山）有限公司集中处理。

3	真空烧结废气经冷凝处理、气氛胶粘经收集后分别通过 15 米高排气筒外排，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。	项目混料、注塑、溶剂脱粘工序产生的颗粒物、非甲烷总烃，无组织排放，经检测符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准；真空烧结工序产生的非甲烷总烃经冷凝装置冷凝减量化处理通过 1 根 15 米高排气筒（FQ1）排放；气氛脱粘工序产生的 NO <sub>x</sub> ，产生量较少，通过 1 根离地高 15 米排气筒（FQ2）排放，经检测符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。
4	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声功能区标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝。	该项目昼间、夜间噪声，经检测符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，白天≤65 分贝。
5	妥善处理固体废弃物，不得造成二次污染。	本项目固体废物主要为金属边角料、塑料废物、一般废包装材料、废石蜡、员工生活垃圾。金属边角料、塑料废物、一般废包装材料委托昆山明明保洁服务有限公司处理；由于产能未满足负荷，全自动脱粘烧结连续炉未开工运转，未对废石蜡进行焚烧处理，废石蜡危废委托苏州市吴中区固体废物处理有限公司处理；生活垃圾委托江苏昆山经济技术开发区环境卫生管理所外运处理。
6	必须按该项目的环境影响报告表所提各项环保措施，在设计、施工过程中按照环境保护措施“三同时”要求落实。	符合批复要求。
7	该项目经我局验收合格后方可投产。	竣工环保验收中

## 二、变动内容

### 1、固体废物变化情况

主要固体废物处理变化情况如下：

表 2-1 主要废气处理设施变化情况表

序号	工段	环评处理要求	实际处理方式	变化情况	备注
1	溶剂脱粘	溶剂脱粘工序脱下来的石蜡，由于石蜡极易燃，因此，将其放入生产流程气氮烧结工序使用的烧结炉中，充入过量空气并用液化气点燃使之完全燃烧成CO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> O。因此，不会产生废石蜡	由于企业实际订单情况，生产产能大于75%小于100%，全自动脱粘烧结连续炉未开工运转，故未对溶剂脱粘工序产生的废石蜡进行焚烧处理，企业现厂区内建设有3平方米危废暂存区域，剂脱粘工序产生废石蜡危废委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理，待后续企业订单增多，全自动脱粘烧结连续炉正常运行，对溶剂脱粘工序产生的废石蜡焚烧处理，与环评内容一致	未达产能情况下，废石蜡未进行燃烧作为危废处置，后期达产能后燃烧处置	后期达产能后，废石蜡燃烧处置

### 2、变动内容总结

根据以上主要变动内容的分析，本项目已建设工程与环评设计工程变动情况说明如下：

表 2-4 已建设工程与环评设计工程变动情况一览表

序号	类别	项目环评设计情况	已建工程情况	变化情况
1	建设单位	昆山安泰美科金属材料有限公司	昆山安泰美科金属材料有限公司	无变化
2	项目地点	昆山开发区沪巷路 6 号	昆山开发区沪巷路 6 号	无变化
3	工作制度	工作人数为 150 人，白班制，16h/天，年工作 300 天	工作人数为 150 人，白班制，16h/天，年工作 300 天	无变化
4	产品方案	年生产不锈钢制品 5000 万件、钨合金制品 27 吨、低合金钢制品 2000 万件	年产 PET 保护膜 1200 万 m <sup>2</sup> 、胶带 1200 万 m <sup>2</sup> 、铝箔胶带 1200 万 m <sup>2</sup> 、PE 保护膜 1200 万 m <sup>2</sup> （第一阶段）	无变化
5	生产工艺	生产工序流程一：混料、造粒、注射成型、生胚修边、溶剂脱粘、真空烧结、整形、全检、包装、出货 生产工序流程二：混料、造粒、注射成型、生胚修边、气氛脱粘、气氛烧结、整形、全检、包装、出货	生产工序流程一：混料、造粒、注射成型、生胚修边、溶剂脱粘、真空烧结、整形、全检、包装、出货 生产工序流程二：混料、造粒、注射成型、生胚修边、气氛脱粘、气氛烧结、整形、全检、包装、出货	无变化
6	生产设备	<p>1、企业多 1 台注塑机，设备增加轮流使用延长使用年限，企业原料产能等未增加，未增加产污。</p> <p>2、企业多 1 台精密注塑机，设备增加轮流使用延长使用年限，企业原料产能等未增加，未增加产污。</p> <p>3、气动冲床共增加 9 台，气动冲床主要对设备进行校型，仅产生噪声，无其他污染物产生。</p> <p>4、增加 3 台破碎机，为造粒设备配套破碎设备，用于造粒切碎工段，粒径约 3-5mm 粒子，且封闭式破碎，无颗粒物等污染物产生。</p> <p>5、增加 23 台玻璃风机，主要用于加强车间通风，降低无组织废气车间内浓度，未增加污染物产生。</p> <p>6、包装车间增加 1 台影响筛选机，为包装辅助设备，无污染物产生。</p> <p>7、原环评中未申报自动摆盘机 2 台（包装、筛选辅助设备）、投影仪 1 台、气动检测装置 2 台（检测设备），为辅助设备，未增加产污。</p> <p>8、实际建设过程中减少双螺杆挤出机组 1 台、三维运动混合机 1 台、磨刀机 1 台、脱粘炉 2 台、脱粘装置 1 台、溶剂回收机 1 台。</p>		

7	原辅料	原辅材料用量未变化		
8	废水防治措施	厂区内雨污分流, 间接冷却水循环使用, 平常运行时不外排, 只在管路检修时排放, 作为清下水直接排入市政雨水管网, 生活废水接市政污水管网进光大水务(昆山)有限公司处理	厂区内雨污分流, 间接冷却水循环使用, 平常运行时不外排, 只在管路检修时排放, 作为清下水直接排入市政雨水管网, 生活废水接市政污水管网进光大水务(昆山)有限公司处理	无变化
9	废气防治措施	本项目废气主要来自混料工序产生的微量金属颗粒物、非甲烷总烃, 无组织排放; 注塑成型工序产生的非甲烷总烃, 无组织排放; 溶剂脱粘工序产生的非甲烷总烃, 无组织排放; 真空烧结工序产生的非甲烷总烃经冷凝装置冷凝减量化处理通过 1 根 15 米高排气筒(FQ1)排放; 气氛脱粘工序产生的 NOx, 产生量较少, 通过 1 根离地高 15 米排气筒(FQ2)排放	本项目废气主要来自混料工序产生的微量金属颗粒物、非甲烷总烃, 无组织排放; 注塑成型工序产生的非甲烷总烃, 无组织排放; 溶剂脱粘工序产生的非甲烷总烃, 无组织排放; 真空烧结工序产生的非甲烷总烃经冷凝装置冷凝减量化处理通过 1 根 15 米高排气筒(FQ1)排放; 气氛脱粘工序产生的 NOx, 产生量较少, 通过 1 根离地高 15 米排气筒(FQ2)排放	无变化
10	噪声防治措施	合理布局高噪设备, 采取隔振减噪措施, 确保厂界达标排放	合理布局高噪设备, 采取隔振减噪措施, 厂界能达标排放	无变化
11	固废治理措施	公司固体废物主要有金属边角料、塑料废物、一般废包装材料、员工生活垃圾。金属边角料、塑料废物、一般废包装材料外售综合利用; 生活垃圾委托当地环卫部门外运处理	公司固体废物主要有金属边角料、塑料废物、一般废包装材料、废石蜡、员工生活垃圾。金属边角料、塑料废物、一般废包装材料委托昆山明明保洁服务有限公司处理; 废石蜡委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理; 生活垃圾委托江苏昆山经济技术开发区环境卫生管理所外运处理	由于企业实际订单情况, 生产产能大于 75% 小于 100%, 全自动脱粘烧结连续炉未开工运转, 故未对溶剂脱粘工序产生的废石蜡进行焚烧处理, 企业现厂区内建设有 3 平方米危废暂存区域, 剂脱粘工序产生废

				石蜡危废委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理，待后续企业订单增多，全自动脱粘烧结连续炉正常运行，对溶剂脱粘工序产生的废石蜡焚烧处理，与环评内容一致
12	平面布局	无变化		

### 三、污染防治措施变动情况

#### 1、废水污染防治措施变动情况

▶环评设计废水防治措施：

厂区内雨污分流，间接冷却水循环使用，平常运行时不外排，只在管路检修时排放，作为清下水直接排入市政雨水管网，生活废水接市政污水管网进光大水务（昆山）有限公司处理。

▶公司实际废水防治措施：

厂区内雨污分流，间接冷却水循环使用，平常运行时不外排，只在管路检修时排放，作为清下水直接排入市政雨水管网，生活废水接市政污水管网进光大水务（昆山）有限公司处理。

可以看出，废水污染防治措施无变动。

#### 2、废气污染防治措施变动情况

▶环评设计废气污染防治措施：

本项目废气主要来自混料工序产生的微量金属颗粒物、非甲烷总烃，无组织排放；注塑成型工序产生的非甲烷总烃，无组织排放；溶剂脱粘工序产生的非甲烷总烃，无组织排放；真空烧结工序产生的非甲烷总烃经冷凝装置冷凝减量化处理通过1根15米高排气筒（FQ1）排放；气氛脱粘工序产生的NO<sub>x</sub>，产生量较少，通过1根离地高15米排气筒（FQ2）排放。

▶实际废气污染防治措施：

本项目废气主要来自混料工序产生的微量金属颗粒物、非甲烷总

烃，无组织排放；注塑成型工序产生的非甲烷总烃，无组织排放；溶剂脱粘工序产生的非甲烷总烃，无组织排放；真空烧结工序产生的非甲烷总烃经冷凝装置冷凝减量化处理通过 1 根 15 米高排气筒（FQ1）排放；气氛脱粘工序产生的 NO<sub>x</sub>，产生量较少，通过 1 根离地高 15 米排气筒（FQ2）排放。

可以看出，废气污染防治措施无变动。

### 3、噪声污染防治措施变动情况

建设项目噪声污染防治措施无变动。

### 4、固废处理处置措施变动情况

▶环评设计固废处理处置措施：

公司固体废物主要有金属边角料、塑料废物、一般废包装材料、员工生活垃圾；金属边角料、塑料废物、一般废包装材料外售综合利用；生活垃圾委托当地环卫部门外运处理。

▶实际固废处理处置措施：

公司固体废物主要有金属边角料、塑料废物、一般废包装材料、废石蜡、员工生活垃圾；金属边角料、塑料废物、一般废包装材料委托昆山明明保洁服务有限公司处理；废石蜡委托苏州市吴中区固体废物处理有限公司处理；生活垃圾委托江苏昆山经济技术开发区环境卫生管理所外运处理。

变化情况主要体现在：

由于实际订单情况，生产产能大于 75%小于 100%，全自动脱粘

烧结连续炉未开工运转，故未对溶剂脱粘工序产生的废石蜡进行焚烧处理，企业现厂区内建设有 3 平方米危废暂存区域，剂脱粘工序产生废石蜡危废委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理。（待后续企业订单增多，全自动脱粘烧结连续炉正常运行，对溶剂脱粘工序产生的废石蜡焚烧处理，与环评内容一致）

## 四、建设项目污染物排放变动情况分析

### 1、废水及废水污染物变动情况分析

厂区内雨污分流，间接冷却水循环使用，平常运行时不外排，只在管路检修时排放，作为清下水直接排入市政雨水管网，生活废水接市政污水管网进光大水务（昆山）有限公司处理，因此，废水部分维持环评设计情况。

### 2、废气及废气污染物变动情况分析

本项目废气主要来自混料工序产生的微量金属颗粒物、非甲烷总烃，无组织排放；注塑成型工序产生的非甲烷总烃，无组织排放；溶剂脱粘工序产生的非甲烷总烃，无组织排放；真空烧结工序产生的非甲烷总烃经冷凝装置冷凝减量化处理通过 1 根 15 米高排气筒（FQ1）排放；气氛脱粘工序产生的 NO<sub>x</sub>，产生量较少，通过 1 根离地高 15 米排气筒（FQ2）排放。

因此，废水部分维持环评设计情况。

### 3、噪声排放变动情况分析

企业实际生产运营过程中，与原环评设计主要产噪设备变动的情况体现在企业设备有增有减。

2019 年 06 月 15 日至 16 日，苏州昆环检测技术有限公司对本项目各类机械设备正常运行时噪声进行监测，公司厂界噪声监测结果如下

表 4.3-1 噪声监测结果

现场情况简述:	监测日期			天气	风向	风速 (m/s)	所属功能区	
	2019-06-15	昼间	15:38~15:59	晴	西北风	1.6	3 类	
		夜间	23:15~23:35			1.8		
	2019-06-16	昼间	14:55~15:15	多云	西北风	1.7		
		夜间	22:30~22:55			1.9		

监测数据										
编号	测点位置	主要噪声源	主要噪声源运转状态		测点距声源距离(m)	等效声级 dB(A)				备注
			昼间	夜间		2019-06-15		2019-06-16		
						昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	厂界东侧外 1 米	/	/	/	/	58.5	50.5	58.6	49.6	/
N2	厂界南侧外 1 米	/	/	/	/	56.9	49.6	57.4	48.5	
N3	厂界西侧外 1 米	/	/	/	/	60.0	51.2	60.3	50.6	
N4	厂界北侧外 1 米	风机	开 1 停 0	开 1 停 0	5	62.7	52.9	62.4	52.9	
		空压机	开 3 停 0	开 3 停 0						
标准限值					3 类	≤65	≤55	≤65	≤55	/
执行标准					《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 3 类					

注：表中监测数据均引用苏州昆环检测技术有限公司检测报告 KHT19-Y13063 号。

公司生产设备已合理布置在车间内；高噪声设备已采用隔声、防震基础和减振措施，主排风管在风气出口已配置消声器，排风管道进出口已加柔性软接头，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准，对厂界外环境无明显增加影响。

#### 4、固废种类及处理处置量变动情况分析

环评设计固废处理处置措施：公司固体废物主要有金属边角料、塑料废物、一般废包装材料、员工生活垃圾；金属边角料、塑料废物、

一般废包装材料外售综合利用；生活垃圾委托当地环卫部门外运处理。

公司固体废物主要有金属边角料、塑料废物、一般废包装材料、废石蜡、员工生活垃圾；金属边角料、塑料废物、一般废包装材料委托昆山明明保洁服务有限公司处理；废石蜡委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理；生活垃圾委托江苏昆山经济技术开发区环境卫生管理所外运处理。

企业各固体废物均合理处理，实现零排放；企业废石蜡危废按月申报“江苏省危险废物动态管理系统”，苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司已实际转运处置，未造成二次污染。

可以看出，公司污染物产生及排放量未发生重大变动。

## 五、建设项目变动环境影响分析：

### 1、废水变动影响分析

厂区内雨污分流，间接冷却水循环使用，平常运行时不外排，只在管路检修时排放，作为清下水直接排入市政雨水管网，生活废水接市政污水管网进光大水务（昆山）有限公司处理，废水影响分析维持原环评结论。

### 2、废气变动影响分析

本项目废气主要来自混料工序产生的微量金属颗粒物、非甲烷总烃，无组织排放；注塑成型工序产生的非甲烷总烃，无组织排放；溶剂脱粘工序产生的非甲烷总烃，无组织排放；真空烧结工序产生的非甲烷总烃经冷凝装置冷凝减量化处理通过1根15米高排气筒（FQ1）排放；气氛脱粘工序产生的NO<sub>x</sub>，产生量较少，通过1根离地高15米排气筒（FQ2）排放，废气影响分析维持原环评结论。

### 3、噪声变动影响分析

企业实际生产运营过程中，与原环评设计总体来说，产噪设备有增有减。厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准，对厂界外环境无明显增加影响。

### 4、固废变动影响分析

企业实际生产运营过程中，废物主要有金属边角料、塑料废物、一般废包装材料、废石蜡、员工生活垃圾；金属边角料、塑料废物、

一般废包装材料委托昆山明明保洁服务有限公司处理；废石蜡委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理；生活垃圾委托江苏昆山经济技术开发区环境卫生管理所外运处理。企业各固体废物均合理处理，实现零排放；企业废石蜡危废按月申报“江苏省危险废物动态管理系统”，苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司已实际转运处置，未造成二次污染，不增加不利环境影响。

## 5、变动情况影响分析小结

变动情况影响分析情况汇总表如下：

**表 5-1 变动情况影响分析汇总表**

变动情况			变动带来的环境影响分析
变动类别	审批情况	实际建设情况	
溶剂脱粘	溶剂脱粘工序脱下来的石蜡，由于石蜡极易燃，因此，将其放入生产工艺流程气氛烧结工序所使用的烧结炉中，充入过量空气并用液化气点燃使之完全燃烧成 CO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> O。因此，不会产生废石蜡	由于企业实际订单情况，生产产能大于 75%小于 100%，全自动脱粘烧结连续炉未开工运转，故未对溶剂脱粘工序产生的废石蜡进行焚烧处理，企业现厂区内建设有 3 平方米危废暂存区域，剂脱粘工序产生废石蜡危废委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理，待后续企业订单增多，全自动脱粘烧结连续炉正常运行，对溶剂脱粘工序产生的废石蜡焚烧处理，与环评内容一致	企业废石蜡危废已按月申报“江苏省危险废物动态管理系统”，苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司已实际转运处置，零排放，未造成二次污染

## 六、与《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》对比分析

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办〔2015〕256号,针对公司实际建设与原环评设计情况进行比对分析,判定公司是否构成重大变动的具体分析结果如下:

### 1、主要产品品种发生变化(变少的除外)

本公司产品品种与环评设计情况一致,未构成重大变动。

### 2、生产能力增加 30%及以上

本公司与环评设计能力相比未增加,未构成重大变动。

### 3、配套的仓储设施(储存危险化学品或其他环境风险大的物品)

总储存容量增加 30%及以上。

未增加配套的仓储设施,未构成重大变动。

4、新增生产装置,导致新增污染因子或污染物排放量增加;原有生产装置规模增加 30%及以上,导致新增污染因子或污染物排放量增加。

本公司实际生产过程中设备有增有减,由于未增加原料使用且主要产污设备未增加 30%,未增加污染物种类及污染物排放量,根据苏州昆环检测技术有限公司检测报告 KHT19-Y13063 号,项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准,对厂界外环境无明显增加影响。

5、项目重新选址

不涉及。

6、在原厂址内调整(包括总平面布置或生产装置发生变化)导致不利环境影响显著增加。

不涉及。

7、防护距离边界发生变化并新增了敏感点

本项目实际建成后，防护距离未增加敏感点。

8、厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大

不涉及。

9、主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加

实际生产过程中生产装置类型、主要原辅材料及主要燃料类型均未发生变化，不构成重大变动。

10、污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动

公司实际建设过程中废水、废气、噪声污染物放置措施未发生变化，由于产能问题废石蜡由原环评焚烧变化未作为危废处置，待后续产能达到后焚烧处理，企业废石蜡危废已按月申报“江苏省危险废物

动态管理系统”，苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司已实际转运处置，零排放，未造成二次污染，未构成重大变动。

## 七、总结论

根据以上分析，建设项目在实际建设过程中因实际需要，与原环评设计有一定出入，主要体现在原环评废石蜡焚烧处理无危废产生，实际由于生产产能大于 75%小于 100%，全自动脱粘烧结连续炉未开工运转，故未对溶剂脱粘工序产生的废石蜡进行焚烧处理，企业现厂区内建设有 3 平方米危废暂存区域，剂脱粘工序产生废石蜡危废委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理，待后续企业订单增多，全自动脱粘烧结连续炉正常运行，对溶剂脱粘工序产生的废石蜡焚烧处理，与环评内容一致，但结合《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办〔2015〕256 号)进行综合分析，本公司的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，**未构成重大变动**。