

苏州珂玛材料科技股份有限公司  
先进材料生产基地项目  
一般变动环境影响分析

委托单位：苏州珂玛材料科技股份有限公司

二〇二五年九月

报告名称：苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地项目一般变动影响分析

委托单位：苏州珂玛材料科技股份有限公司

编制单位：苏州淀杉湖城市环境工程有限公司

报告审核人：

## 目录

1 项目概况 .....	2
2 变动情况 .....	3
2.1 环保手续办理 .....	3
2.2 环评批复要求及落实情况 .....	3
2.3 实际建设内容变化情况 .....	6
1.项目性质 .....	6
2.建设地点 .....	6
3.产品方案 .....	7
4.主体工程和仓储工程 .....	7
5.生产工艺和主要原辅料 .....	11
6.环境保护措施 .....	15
3 评价要素 .....	23
4 环境影响分析说明 .....	23
4.1 大气环境影响分析 .....	23
4.2 水环境影响分析 .....	23
4.3 声环境影响分析 .....	23
4.4 固体废物 .....	23
4.5 环境风险分析 .....	24
①环境风险评价结论 .....	24
②环境风险防范能力 .....	24
5 结论 .....	24
附件 .....	29

## 1 项目概况

苏州珂玛材料科技股份有限公司主要生产先进高纯氧化物材料及部件、氮化物材料及部件，碳化物材料及部件，广泛应用于半导体芯片前端制造和后端封装，以及液晶显示、LED、MEMS 等制造，产品具有良好的耐磨性、低介电损耗、绝缘、低膨胀、高导热、耐等离子腐蚀、高化学稳定性等性能。

企业在苏州市高新区科技城新钱路 1 号投资 44018.3 万元建设先进材料生产基地项目，年生产 5000 万件陶瓷件。企业于 2022 年 3 月委托苏州景略环保技术有限公司编制环评报告表，2022 年 6 月 21 日通过苏州市生态环境局审批，审批文号为苏环建[2022]05 第 0099 号；该厂区另有研发中心建设项目，2022 年 6 月 21 日通过苏州市生态环境局审批，批文号：苏环建[2022]05 第 0099 号，该项目正在建设中。企业其余共有六个厂区，其余厂区环保手续齐全，且与本厂区无产品上下游关系，因此在本变动中对其余厂区情况不再进行叙述。

本次验收范围为“年生产 5000 万件陶瓷件”中的 20 万件氮化铝陶瓷件生产设施以及配套公辅工程和环保工程。企业新钱路厂区环保设施建设情况与《报告表》存在变动情况，变动主要为环保处理工艺，因此特编制《苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地项目一般变动环境影响分析报告》。

## 2 变动情况

### 2.1 环保手续办理

公司新钱路厂区项目各类环保手续完善，现有环保手续见下表。

表 2.1-1 现有项目环评手续一览表

厂区	项目名称	建设内容	环评批复情况	竣工验收情况	备注
7#厂区 (自有， 生产基地)	苏州珂玛材料科技股份有限公司研发中心建设项目	研发陶瓷件 1 万件/年	2022 年 5 月 10 日通过苏州市生态环境局审批，批文号：苏环建[2022]05 第 0077 号	正在建设	/
	苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地项目	陶瓷件 5000 万件/年	2022 年 6 月 21 日通过苏州市生态环境局审批，批文号：苏环建[2022]05 第 0099 号	正在建设	/

### 2.2 环评批复要求及落实情况

本项目环评批复及落实情况见下表。

表 2.2-1 环评批复及落实情况

序号	批复要求	落实情况
1	该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告表》中提出的各项生态环境保护要求，确保各类污染物达标排放，并应着重做好以下工作： 1.厂区应实行“雨污分流、清污分流”。该项目含氮生产废水经厂内预处理设施处理后全部回用，不含氮磷生产废水经厂内预处理设施处理后与生活污水排入市政污水管网；回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 标准限值；不含氮磷生产废水执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 2 标准限值，其中色度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；其中，生	本项目建设已严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，公司已严格落实《报告表》中提出的各项生态环境保护要求，确保各类污染物达标排放： 1.厂区实行“雨污分流、清污分流”。该项目含氮生产废水经厂内预处理设施处理后全部回用，不含氮磷生产废水经厂内预处理设施处理后与生活污水排入市政污水管网；回用水满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 标准限值；不含氮磷生产废水满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 2 标准限值，其中色度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级

<p>活污水中氨氮、总磷及总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准；</p> <p>2.严格落实《报告表》中提出的废气污染物收集及治理措施，达标排放，该项目天然气加热造粒产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物有组织废气排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单表5标准限值；电加热造粒颗粒物、氯化氢、氟化物及非甲烷总烃有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；厂区边界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准限值；</p> <p>3.采取切实有效的隔音降噪措施，确保本项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界噪声标准》（GB13248-2008）3类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)；</p> <p>4.建设单位应落实《报告表》提出的各项固体废物污染防治措施，生活垃圾、一般工业固废、危险废物须分类收集、处置。生活垃圾必须送当地政府规定的地点进行处理，不得随意扔撒或者堆放。项目产生的危险废物须按国家有关规定进行贮存、转移、运输及处置。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单；</p> <p>5.该项目实施后，建设单位应落实环评文件提出的以厂区边界为起点设置100米卫生防护距离的要求，目前该范围内无居民等敏感目标，今后该卫生防护距离内不得建设居民住宅等环境敏感目标；</p> <p>6.采取有效的环境风险防范措施和应急措施，制定《突发环境事件应急预案》并报我局备案，防止各类污染事故发生</p> <p>7.排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号文）</p>	<p>标准；其中，生活污水中氨氮、总磷及总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准；</p> <p>2.已落实《报告表》中提出的废气污染物收集及治理措施，达标排放，该项目天然气加热造粒产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物有组织废气排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单表5标准限值；电加热造粒颗粒物、氯化氢、氟化物及非甲烷总烃有组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；厂区边界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准限值；污水处理站废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。</p> <p>3.已采取厂房隔声、设置减震垫片等隔音降噪措施，确保本项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界噪声标准》（GB13248-2008）3类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)；</p> <p>4.建设单位已落实《报告表》提出的各项固体废物污染防治措施，生活垃圾、一般工业固废、危险废物须分类收集、处置。生活垃圾由环卫定期清理。项目产生的危险废物按国家有关规定进行贮存、转移、运输及处置。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单；</p> <p>5.建设单位已落实环评文件提出的以厂区边界为起点设置100米卫生防护距离的要求，目前该范围内无居民等敏感目标；</p> <p>6.已采取有效的环境风险防范措施和应急措施，制定《突发环境事件应急预案》并已报生态环境局备案，备案文号：</p>
--	---

	<p>的要求执行.各类污染物排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌。要求你公司积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻 ISO14000 标准；</p> <p>8.该项目在环境治理设施设计、安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求；对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	<p>320505-2025-146-L。</p> <p>7.排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号文）的要求执行。各类污染物排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌。要求你公司积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻 ISO14000 标准；</p> <p>8.该项目在环境治理设施设计、安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求；对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>
2	<p>四、根据区域总量平衡方案，本项目实施后，污染物年排放量初步核定为：生活污水污染物（接管考核量，本项目/全厂）：废水量≤10560/22545 吨、COD≤5.28/10.282 吨、SS≤4.22/7.373 吨、氨氮≤0.475/0.7915 吨、总磷≤0.0845/0.11984 吨、总氮≤0.739/0.989 吨；生产废水污染物（接管考核量，本项目/全厂）：废水量≤2295/13311 吨、COD≤0.2525/1.3375 吨、SS≤0.2754/0.8491 吨、石油类≤0.0135/0.0415 吨、氟化物≤0/0.0017 吨；</p> <p>2 废气污染物（本项目/全厂）：有组织颗粒物 0.629/2.3934 吨、二氧化硫≤0.24/0.622 吨、氮氧化物≤1.2302/5.2422 吨、非甲烷总烃≤2.6216/3.0248 吨、氟化物≤0.074/0.0766 吨、氯化氢≤0.078/0.1255 吨、氨≤0.014/0.014 吨、丙酮≤0.09/0 吨、异丙醇≤0.05/0 吨、乙醇≤0.01/0 吨；无组织颗粒物≤0.11/0.393 吨、氮氧化物≤0.124/0.124 吨、非甲烷总烃≤0.154/0.284 吨、氟化物≤0.085/0.0943 吨、氯化氢≤0.084/0.1733 吨、氨≤0.015/0.015 吨。该项目最终允许污染物排放量以排污许可证核定量为准。</p>	<p>本项目现有建设项目总量满足环评要求。</p>
3	<p>五、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。</p>	<p>严格落实生态环境保护主体责任，公司对《报告表》的内容和结论负责</p>

4	六、你公司应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。	企业按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。
5	七、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我局批复后及时将该项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	企业按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作
6	八、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。	该项目在建设过程中项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施、设施未发生重大变动。未超过批准之日5年。

## 2.3 实际建设内容变化情况

根据《建设项目环境保护管理条例》《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）、《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）等相关要求，并对照环评文件及批复要求，对本项目环保手续履行情况、项目建设情况、环保设施建设情况进行分析。

项目主要变动为造粒工艺、造粒废气处理设施工艺、污水处理工艺发生变化，其余均不发生变化，具体变动如下：

### 1.项目性质

本项目为新建项目，变动前后项目性质保持不变。

### 2.建设地点

本项目实际建设地点与《报告表》一致，位于苏州市高新区科技城严山路以南、新钱路以西（苏州高新区新钱路1号）。



### 3.产品方案

本项目实际主体工程与产品方案与《报告表》一致，企业于苏州高新区新钱路 1 号新建厂房，年产氮化铝陶瓷件 20 万件，具体产品方案见下表 2.3-1。企业于厂区购置罐磨机、离心喷雾造粒塔、排胶炉、立式氮气炉等，实际酸洗槽、碱洗槽和流水槽数量和容积较环评有一定变动，但实际槽体容积不增加，具体设备表见下表 2.3-2。

**表 2.3-1 产品方案**

工程名称	产品名称	环评设计能力	实际设计能力	年运行时数
氮化铝陶瓷件	氮化铝陶瓷件	20 万件/年	20 万件/年	7200h

**表 2.3-2 设备表**

序号	设备名称	环评规格型号	实际规格型号	环评设备数量（套/台）	实际设备数量（套/台）	备注
1.	罐磨机	100L	100L	4	4	
2.	离心喷雾造粒塔（电加热）	15kg/h	15kg/h	2	2	
3.	上料机		DN60	1	1	
4.	排胶炉	KL-800	KL-800	7	7	
5.	卧式炉	ZR-190-20	SHNZ-II	3	3	
6.	立式炉	ZR-120-20	LSX	1	5	
7.	华创炉	HVF75140IQ	SHNZ	1	1	
8.	立式氮气炉	ZR-120-20	NB66	1	1	
9.	卧式氮气炉	ZR-190-20	DZ-80	1	1	
10.	尾气烧结炉（催化燃烧装置）	定制	定制	7	7	
11.	碱槽	5000*1100*500mm	600*700*750mm	1	8	碱洗槽容积不增加
12.		5000*800*500 mm		3		
13.		2000*1000*500 mm		10		
	环评碱槽容积合计	18.75m³	实际碱槽容积合计	2.52m³		
14.	酸槽	5000*1100*400 mm	600*650*740mm	1	8	酸槽容积不增加
15.		5000*800*500 mm		3		
16.		2000*1000*500 mm		10		
	环评酸槽容积合计	18.2m³	实际酸槽容积合计	2.31m³		
17.	流水槽	5000*1100*400 mm	600*700*660mm	1	5	流水槽容积不增加
18.		5000*600*400 mm	600*650*660mm	3	4	
19.		1000*1000*500 mm	600*700*750mm	20	7	

20.		/	800*650*600mm	/	4	
	环评流水槽容积合计	15.8m <sup>3</sup>	实际流水槽容积合计	5.87m <sup>3</sup>		
21.	精雕机	/	/	15	15	
22.	龙门加工中心	崑立	崑立	2	2	
23.	数控车床	40P / 50P	40P / 50P	50	50	
24.	线割	/	/	5	5	
25.	切割机	/	/	15	15	
26.	建德铣床	/	/	15	15	
27.	车床	/	/	2	2	
28.	磨刀机	/	/	2	2	
29.	圆台磨	/	/	30	30	
30.	矩形平磨（大小）	/	/	55	55	
31.	手动万能内外圆磨床	/	/	10	10	
32.	数控卧磨	/	/	30	30	
33.	无锡立磨	/	/	25	25	
34.	明鑫立磨	/	/	8	8	
35.	无心磨	/	/	4	4	
36.	喷砂机	/	/	10	10	
37.	抛光机	/	/	18	18	
38.	精雕机	/	/	15	15	
39.	三坐标测量机	天准、海克斯康	天准、海克斯康	10	10	
40.	影像测量仪	天准	天准	4	4	
41.	圆度仪	马尔：MMQ400	马尔：MMQ400	1	1	
42.	台式粗糙度仪	三丰 FTA-H4S3000	三丰 FTA-H4S3000	1	1	
43.	氦气泄漏仪	ULVAC:heliot900	ULVAC:heliot900	1	1	
44.	3D 显微镜	AOSV	AOSV	1	1	
45.	全自动清洗机	定制	定制	2	2	
46.	水洗台	定制	定制	1	1	
47.	大理石平台	1m*1m、80m*80m、 1.2m*1.5m、 1.5m*80m、 4m*1.5m	1m*1m、 80m*80m、 1.2m*1.5m、 1.5m*80m、 4m*1.5m	5	5	
48.	密度机	/	/	1	1	
49.	耐压测试机	/	/	1	1	
50.	干涉仪	/	/	1	1	
51.	真空机	/	/	1	1	
52.	流量计	/	/	1	1	
53.	暗室	/	/	2		
54.	空压机	DSP-110A5N2	DSP-110A5N2	2	1	

55.	空压机	DSP-110VA5N2	DSP-110VA5N2	2	1	
56.	储气罐	5m <sup>3</sup>	5m <sup>3</sup>	2	2	
57.	冷却塔	40m <sup>3</sup> /h	40m <sup>3</sup> /h	5	2	
58.	发电机	1000KVA	1000KVA	1	1	备用发电机

#### 4.主体工程 and 仓储工程

本项目主体工程和仓储工程无变动情况，根据企业突发环境事件应急预案计算，企业需要应急事故池容积为 136m<sup>3</sup>，目前企业事故应急池实际建成为 220m<sup>3</sup>，可满足厂区应急相关要求，具体主体工程和仓储工程见下表 2.3-3。

**表 2.3-3 本项目主体工程和公辅工程**

类别	工程名称	环评设计能力	实际能力	变化情况	备注
主体工程	氧化铝造粒车间	建筑面积 10000m <sup>2</sup>	建筑面积 10000m <sup>2</sup>	无变化	1#生产车间 1 楼，车间已建成，暂未投入使用
	品质车间	建筑面积 3505m <sup>2</sup>	建筑面积 3505m <sup>2</sup>	无变化	1#生产车间 1 楼，包含氧化铝精加工区，车间已建成，暂未投入使用
	精加工车间	建筑面积 8035.44m <sup>2</sup>	建筑面积 8035.44m <sup>2</sup>	无变化	1#生产车间 2 楼，车间已建成，暂未投入使用
	注射车间	建筑面积 483m <sup>2</sup>	建筑面积 483m <sup>2</sup>	无变化	1#生产车间 3 楼，车间已建成，暂未投入使用
	碳化硅车间	建筑面积 544m <sup>2</sup>	建筑面积 544m <sup>2</sup>	无变化	1#生产车间 3 楼，车间已建成，暂未投入使用
	干压车间	建筑面积 1807m <sup>2</sup>	建筑面积 1807m <sup>2</sup>	无变化	1#生产车间 4 楼，车间已建成，暂未投入使用
	清洗车间	建筑面积 5437m <sup>2</sup>	建筑面积 5437m <sup>2</sup>	无变化	1#生产车间 4 楼，车间已建成，已建成 2 条清洗线
	氮化铝车间	建筑面积 5140m <sup>2</sup>	建筑面积 5140m <sup>2</sup>	无变化	1#生产车间 3 楼
	研发区	建筑面积 4490m <sup>2</sup>	建筑面积 4490m <sup>2</sup>	无变化	1#生产车间 3 楼，车间已建成，暂未投入使用
	研发楼	建筑面积 13101.39m <sup>2</sup>	建筑面积 13101.39m <sup>2</sup>	无变化	共 11 层，主要用于办公以及产品外观、物理性能等测试，无废气废水产生，车间已建成，暂未投入使用
辅助工程	综合楼	建筑面积 9482.31 m <sup>2</sup>	建筑面积 9482.31 m <sup>2</sup>	无变化	共 5 层，1-3 层停车场，4 层餐厅，5 层活动区等，车间已建成，暂未投入使用
公用工程	给水	30939t/a (5000 万件陶瓷件)	6305.93t/a (20 万件氮化铝陶瓷件)	无变化	市政自来水管网供给
	排水	生活污水	接入市政污水管网	无变化	排入科技城水质净化厂

贮运工程	检测后清洗、注射成型工序清洗	厂区一般废水处理装置处理后接入市政污水管网	厂区一般废水处理装置处理后接入市政污水管网	无变化	排入科技城水质净化厂
	纯水制备浓水	用于冷却塔补水	用于冷却塔补水	无变化	不外排
	精加工后清洗废水、清洗车间废水	经厂区含氮废水处理装置处理后回用于冷却水塔	经厂区含氮废水处理装置处理后回用于冷却水塔	无变化	不外排
	供电	2762 万 kwh/a (5000 万件陶瓷件)	115 万 kwh/a (20 万件氮化铝陶瓷件)	无变化	由新区电网提供
	天然气	60 万 m <sup>3</sup>	/	暂未建设	不在本次验收范围内
	液氮	700m <sup>2</sup> (5000 万件陶瓷件)	200m <sup>2</sup> (20 万件氮化铝陶瓷件)	无变化	外购, 储罐, 一楼室外南面
	空压机	4 台	4 台	无变化	
	冷却塔	5 台	5 台	无变化	单台循环量 40m <sup>3</sup> /h
	纯水制备	2 套, 制备能力 5t/h	2 套, 制备能力 5t/h	无变化	纯水制备率 70%
	原辅料仓库	2000m <sup>2</sup>	2000m <sup>2</sup>	无变化	存放原辅材料
	氢气瓶仓库	10m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	无变化	存储氢气
	混合气瓶仓库	10m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	无变化	存储混合气
	成品仓库	2000m <sup>2</sup>	2000m <sup>2</sup>	无变化	存放产品
	原料仓库	位于厂区东北, 建筑面积 166.62m <sup>2</sup>	位于厂区东北, 建筑面积 166.62m <sup>2</sup>	无变化	存放原料
	危废仓库	位于厂区东北, 面积 150m <sup>2</sup>	位于厂区东北, 面积 150m <sup>2</sup>	无变化	存放危废
	一般固废暂存仓库	位于一楼车间东, 面积 50m <sup>2</sup>	位于一楼车间东, 面积 50m <sup>2</sup>	无变化	存放一般固废
	氮化铝造粒废气	废气经管道收集后分别进入对应的二级除尘+二级活性炭装置处理, 尾气经 25m 高 P1-9 排气筒排放	废气经管道收集后分别进入自带二级除尘+冷凝回用装置, 生产过程中气体循环, 无废气排放	变动	气体经处理后在设备内循环, 不再排放
	氮化铝排胶废气	管道收集后分别经配套尾气烧结炉处理, 尾气合并通过 25m 高 P2-3 排气筒排放	管道收集后分别经配套尾气烧结炉处理, 尾气合并通过 25m 高 DA002(P2-3) 排气筒排放	无变化	/
	酸洗废气	废气经管道收集后进入一套水喷淋+活	废气经管道收集后进入一套水喷淋+	无变化	/

应急			性炭装置处理，尾气通过 25m 高 P3-2 排气筒排放	活性炭装置处理，尾气通过 25m 高 DA009(P3-2) 排气筒排放		
		含氮废水处理设施废气	污水处理站密闭加盖，废气经管道收集后进入一套酸喷淋+碱喷淋，尾气通过 25m 高 DA019 排气筒排放	污水处理站密闭加盖，废气经管道收集后进入一套酸喷淋+碱喷淋，尾气通过 25m 高 DA019 排气筒排放	无变化	环境影响登记表中 进行备案
		生坯机加工粉尘	经设备自带布袋除尘装置处理	经设备自带布袋除尘装置处理	无变化	无组织排放
		精加工油雾	经设备自带油雾净化装置	经设备自带油雾净化装置	无变化	无组织排放
	废水处理	生活污水	接入市政污水管网	接入市政污水管网	无变化	排入科技城水质净化厂
		检测后清洗、注射成型后清洗废水	厂区一般废水处理装置（设计规模 20t/d）处理后接入市政污水管网	厂区一般废水处理装置（设计规模 20t/d）处理后接入市政污水管网	无变化	排入科技城水质净化厂，已按全厂生产废水产生规模设计
		纯水制备浓水	用于冷却塔补水	用于冷却塔补水	无变化	不外排
		精加工后清洗废水	经厂区含氮废水处理装置（设计规模 20t/d）处理后回用于冷却水塔	经厂区含氮废水处理装置（设计规模 40t/d）处理后回用于冷却水塔	变动	不外排，已按全厂生产废水产生规模设计
	噪声处理		合理布局、距离衰减、隔声、绿化吸声	合理布局、距离衰减、隔声、绿化吸声	无变化	厂界达标
	固废处理	一般固废	收集外售	收集外售	无变化	零排放
		生活垃圾	交由环卫部门清运	交由环卫部门清运	无变化	
		危废仓库	暂存危废仓库，委托资质单位处置	暂存危废仓库，委托资质单位处置		
		事故应急池	300m³，包含初期雨水池 50m³	220m³，包含 50m³ 初期雨水池	变动	根据最新应急预案计算，企业需要应急事故池容积为 136m³，企业事故应急池实际建成为 220m³,满足厂区应急相关要求

## 5. 生产工艺和主要原辅料

本项目主要原辅料不变, 生产设备/设施主要使用情况和主要生产工艺流程均与原《报告表》一致, 主要变动为原环评描述为常温空气进入酒精造粒机后进行加热, 因溶剂蒸汽中氧含量超过 6%会发生爆炸, 因此实际生产过程中通入氮气减少造粒机中氧含量

后进行加热，造粒机内设置氧含量监控，设备内氧含量超过 3%，则进行氮气补充，具体工艺描述如下图 2.3-1。

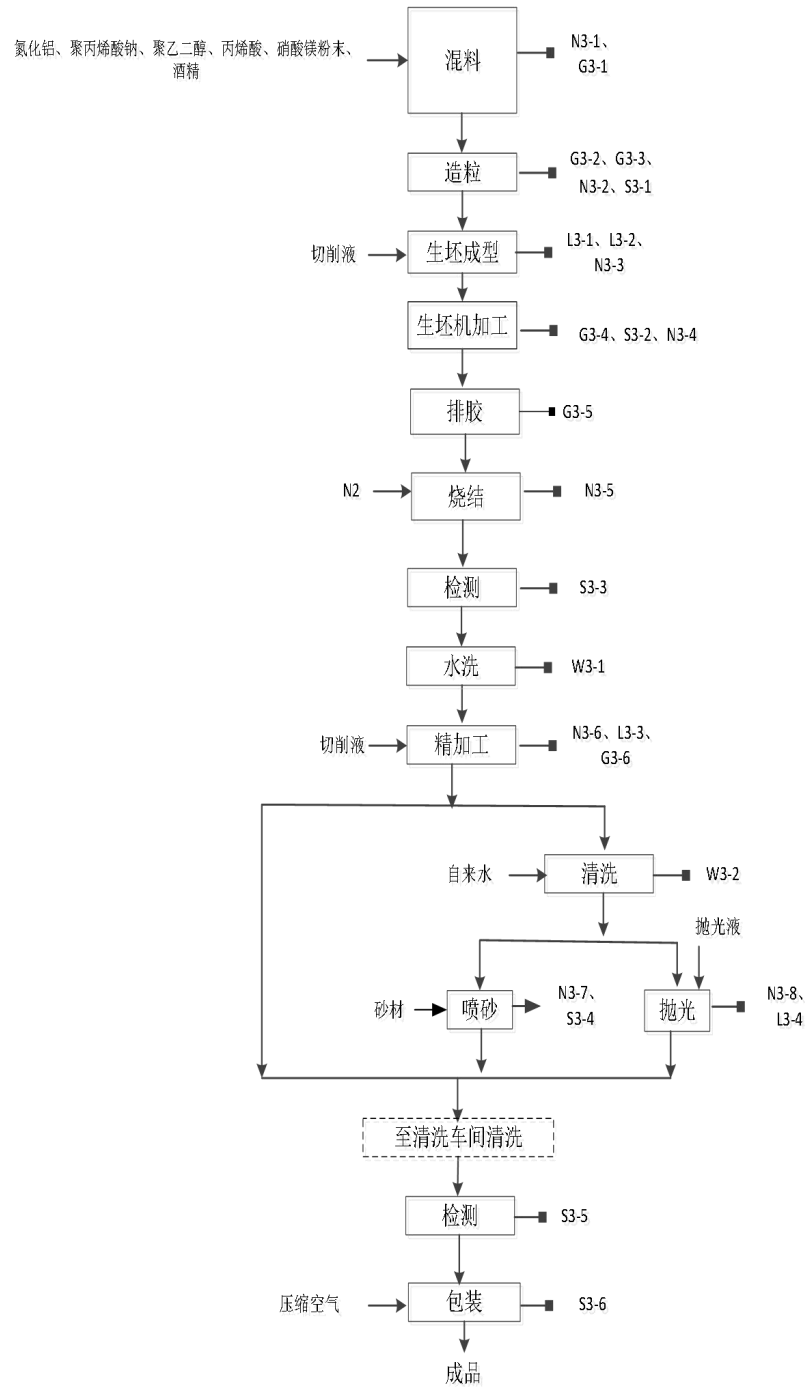


图 2.3-1 氮化铝陶瓷部件生产工艺描述

工艺简介：

**混料：**项目外购氮化铝、聚丙烯酸钠、聚乙二醇、丙烯酸、硝酸镁粉末、酒精，人工拆包后将原料和各类辅料加入上料机，通过上料机进入混料机进行混料使其混合均匀，常温混料，混料过程为密闭式，无粉尘产生。该工序产生噪声 N3-1，投料粉尘 G3-1。投

料过程中为常温且设备密闭，丙烯酸和酒精挥发量较少，不作定量分析。

**造粒：**在雾化造粒机中进行，**采用电加热**，造粒时间约 24h。其工作原理为：氮气进入造粒机后，热交换为 100℃热空气并进入干燥室，混合均匀的料液通过管道由高压泵送至雾化造粒机干燥室中部的喷嘴，将料液雾化，使液滴表面积大大增加，与热空气相遇接触，水分迅速蒸发，在极短的时间内干燥成颗粒产品。大部分成品由塔底出料口收集，未被收集微小粉未经管道由抽风机排至除尘装备，粉末由设在除尘设施下端的收粉筒收集，酒精经冷凝后回用。该工序产生噪声 N3-2，造粒粉尘 G3-2，造粒有机废气 G3-3，收集粉末 S3-1。

**生坯成型：**成型工序同上述。该工序产生废加压介质 L3-1、废胶套介质 L3-2，设备噪声 N3-3。

**生坯机加工：**工序同上述，该工序产生粉尘 G3-4，废料 S3-2，噪声 N3-4。

**排胶：**生坯置于空气电炉（电加热）以除去有机胶剂，各类产品排胶温度均为 600-900℃，通入空气进行排胶，该工序产生有机废气 G3-5。

**烧结：**排胶后，陶瓷生坯送入电烧结炉，电烧结炉采用电加热方式，生坯在 1800~1900℃高温下持续烧结 4~7 天，陶瓷生坯固体颗粒相互键联，晶粒长大，空隙（气孔）和晶界渐趋减少，通过物质的传递，其总体积收缩，密度增加，最后成为具有某种显微结构的致密多晶、高强度烧结体；烧结完成后出炉自然冷却至常温；该工序产生噪声 N3-5，该烧结过程中通入氮气作为保护气。

**检测：**加工完成后采用三坐标测量仪、游标卡尺以及千分尺等测量工具检验尺寸，并检验外观是否有杂质或者缺陷，该工序产生不合格产品 S3-3。

**水洗：**清洗冲洗，该工序产生废水 W3-1。

**精加工：**工序同上述，该过程产生油雾 G3-6、噪声 N3-6 和废切削液 L3-3。

**清洗：**部分工件需要进行喷砂或抛光处理，处理前使用自来水进行清洗，该工序产生清洗废水 W3-2。

**喷砂、抛光：**根据生产需要，部分工件进行喷砂处理，部分工件进行抛光处理，部分直接进入下一工序。具体工艺操作同上述。喷砂工序产生废砂材和收集粉尘 S3-4，噪声 N3-7。抛光工序产生噪声 N3-8 和废抛光液 L3-5。

**清洗：**送入清洗车间，产污在清洗车间进行分析。

**检测：**检测产品尺寸、质量等指标，该工序产生不合格品 S3-5。

**包装：**经压缩空气吹干，包装即为成品，废包装材料 S3-6。

## ②清洗车间生产工艺

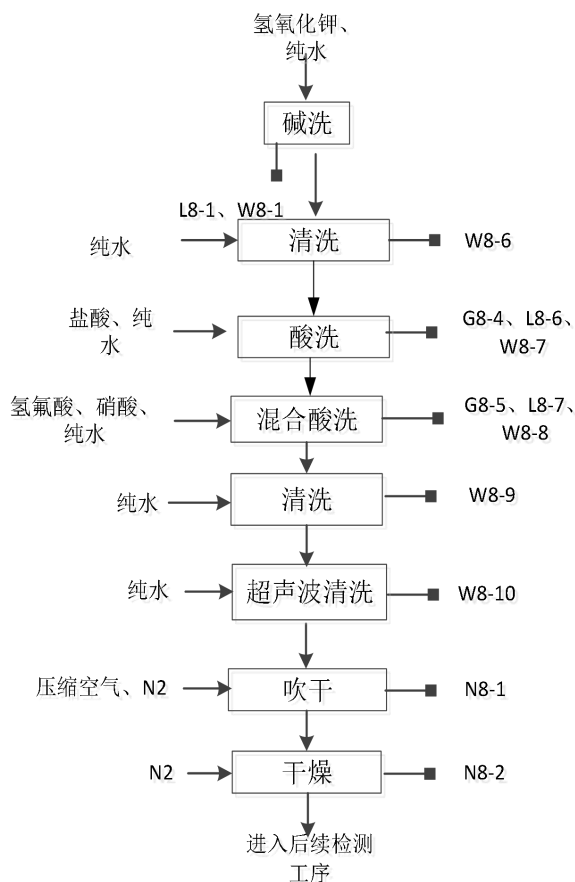


图 2.3-2 陶瓷部件生产工艺描述

### 工艺简述:

项目工件在烧结过程中，表面会形成氧化层，采碱洗再经酸洗等去除氧化层，同时去除表面残留的油脂及切削液以及金属印痕等。现仅建设完成 2 条清洗线。

**碱洗:** 根据产品需要，进行碱洗。在洗槽中加入一定比例的氢氧化钾，与纯水配制成一定浓度的溶液（5%左右）进行清洗，清洗温度为 40℃，槽液 6 个月更换一次，更换槽液时会对洗槽进行冲洗后，再添加新的清洗液。该工序产生废液 L8-1~L8-5，清洗废水 W8-1~W8-5，废气 G8-1~8-3。

**清洗:** 使用高压水枪在冲洗台进行冲洗，产生废水 W8-6。

**酸洗:** 在酸洗槽添加一定比例的盐酸、纯水配制成 5%浓度的盐酸溶液，常温清洗，槽液 6 个月更换 1 次，更换槽液时会对酸洗槽进行冲洗后，再添加新的酸液。该工序产生废酸液 L8-6，清洗废水 W8-7、酸雾 G8-4。

**混合酸洗:** 在混合酸洗槽中添加氢氟酸、硝酸、纯水，配置成一定浓度的酸液，常



温清洗，槽液 6 个月更换 1 次，更换槽液时会对酸洗槽进行冲洗后，再添加新的酸液。  
该工序产生废酸液 L8-7，清洗废水 W8-8、酸雾 G8-5。

**清洗：**使用高压水枪在冲洗台进行冲洗，产生废水 W8-9。

**超声波清洗：**用超声波清洗机最后进行清洗，使用纯水，产生废水 W8-10。

**吹干：**利用压缩空气和氮气吹向产品表面，对产品进行快速干燥，产生噪声 N8-1。

**干燥：**在烘箱中进一步对产品进行干燥，项目烘箱采用电加热，该工序产生噪声 N8-2。

## 6.环境保护措施

### 6.1 废水

原《报告表》中一般性废水处理装置的处理工艺为调节池+隔油池+混合池+絮凝池+沉淀池+中间水池+精密过滤+臭氧高级氧化+活性炭滤池，处理达标后排入市政管网；含氮废水处理设施的处理工艺为调节+超滤系统+两级 RO 系统过滤，处理后用于冷却塔补水，冷却塔排水定期进入蒸发系统处理。

企业实际建设过程中，废水处理装置根据实际情况进行优化。一般性废水处理装置的处理工艺改为絮凝沉淀+气浮+两级 A/O+多介质过滤，处理达标后排入市政管网。对比原有工艺，臭氧高级氧化改为两级 A/O，臭氧高级氧化主要用于需要高效消毒和降解有机污染物的场合，两级 A/O 处理则更适合处理含有较高浓度有机物、氨氮和磷的工业废水，二者在处理效率上面基本无差别，两级 A/O 处理工艺适用更广泛，因此此次改造主要选择更适用的两级 A/O。多介质过滤为多种介质过滤组合，比活性炭过滤处理效率更高，故本次一般性废水处理装置的处理工艺改造不会降低废水处理效率。

企业实际建设过程中，含氮废水主要处理工艺改为絮凝沉淀+气浮+水解+两级 A/O+MBR+多介质过滤+超滤+RO+三效蒸发，残渣作为危废委外处理，冷凝水作为冷却塔补水回用。对比环评中处理工艺，含氮废水处理系统增加气浮+水解+两级 A/O+MBR+多介质过滤，处理效率更高，故本次含氮废水处理装置的处理工艺改造不会降低废水处理效率。工艺变化产生的污泥、过滤膜和过滤介质作为危废委外处置。

环评主要废水处理工艺和实际主要废水处理工艺对比如下表 3.3-4 所示。

表 3.3-4 环评主要废水处理工艺和实际主要废水处理工艺对比

类别	臭氧高级氧化	两级 A/O
技术原理	依靠臭氧直接氧化或激发羟基自由基 ( $\cdot\text{OH}$ ) 无差别氧化污染物	通过厌氧-缺氧-好氧多段串联实现有机物降解和脱氮除磷
COD 去除效率	直接氧化对 TOC 去除率仅 15%-25%，间接氧化可达 75%-90%	对 COD 去除效果稳定，平均去除率可达 83%-91%
脱氮效率	对氨氮去除率可达 85%以上，但需配合其他工艺实现总氮深度去除	TN 去除率普遍在 73%-89%之间
除磷效率	主要针对有机磷转化，需结合化学沉淀实现磷回收	TP 去除率约 70%-90%，依赖生物除磷与化学除磷结合

一般性生产废水和含氮废水流程变动前后如下图 2.3-3~图 2.3-6 所示。

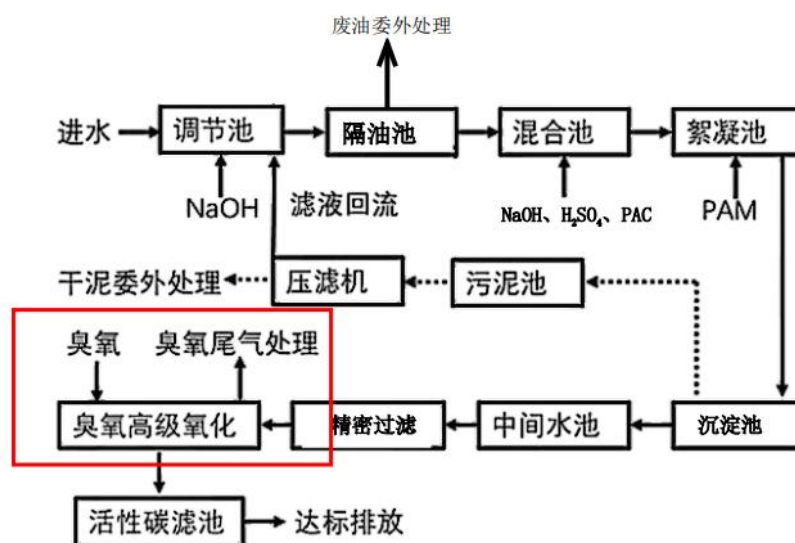


图 2.3-3 环评中一般性生产废水流程图

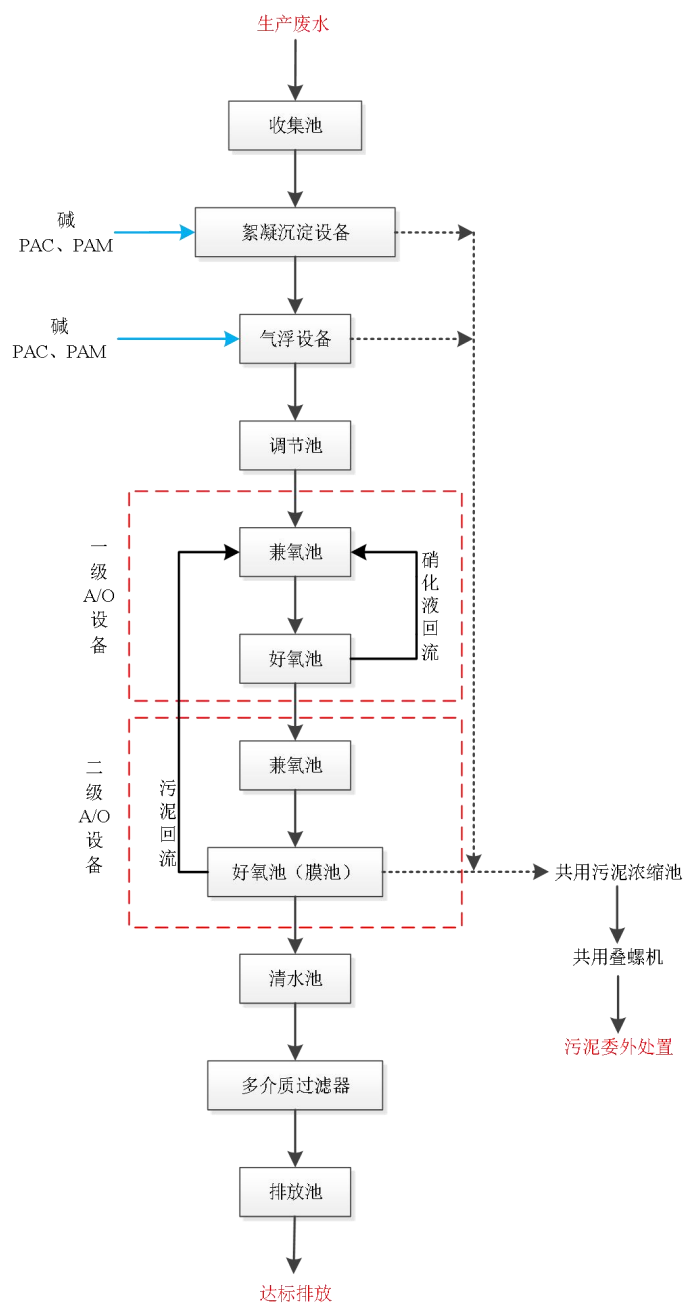


图 2.3-4 实际建成一般性生产废水流程图

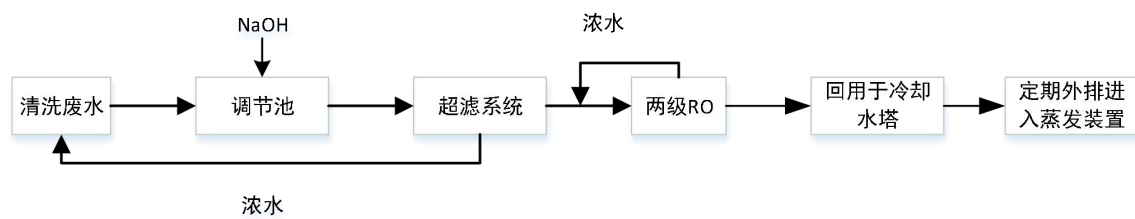


图 2.3-5 环评中含氮生产废水处理工艺

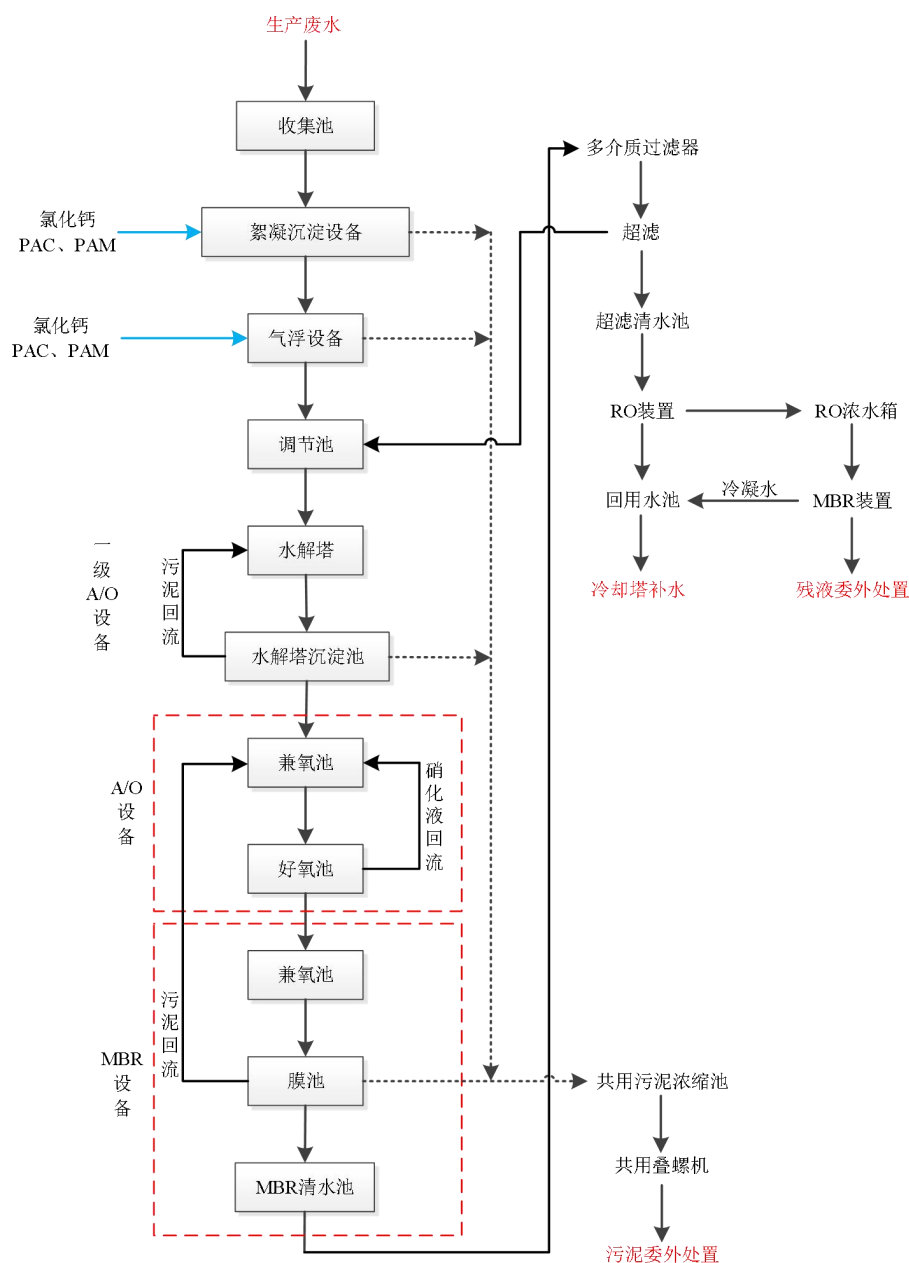


图 2.3-6 实际建成含氮生产废水处理工艺

## 6.2 废气

项目废气处理设施变动主要为造粒有机废气和污水处理站废气，变动说明如下。

①原环评中污水站废气未进行分析，实际一般废水处理系统和含氮废水处理过程中（水解酸化、生物处理以及污泥脱水单元）产生的恶臭收集后经密闭负压收集后进入一套酸喷淋塔和碱喷淋塔处理，处理后通过 25 米高的 DA022 排气筒排放，该废气处理装置已进行备案登记，备案号为 202532050500000064。

②原环评中造粒废气经管道收集后分别进入 2 套二级除尘+二级活性炭装置处理，尾气通过 1 根 25 米高 DA009（P1-9）排气筒排放，收集效率为 100%，处理效率为 90%。

实际生产过程中，因造粒有机废气大部分为粉尘和乙醇有机废气，因此改为废气进入设备自带二级除尘+冷凝回用设施。由于乙醇有相对较低的沸点和较高的饱和蒸气压，冷凝对乙醇的处理效果较好，根据企业提供的《BG-15 型闭式循环喷雾干燥机技术说明书》，企业采用的冷凝器冷凝效率 $\geq 95\%$ ，乙醇等溶剂废气经冷凝后回用至生产，氮气与不凝废气经气路在设备中循环不外排，造粒工段无废气排放。

经过上述变动后，该工段废气处理设施安全风险降低，造粒有机废气治理设施处置效率不降低，卫生防护距离不发生改变，范围内无敏感保护目标，未导致不利环境影响或者环境风险明显增加。该变动减少了废气污染物排放，未导致新增排放污染物种类及污染物排放量增加，本次变动后排放量不超过原《报告表》，不属于重大变动。

### 6.3 噪声

本项目实际建设过程中噪声防治措施与《报告表》一致，不存在变化。

### 6.4 固废

因企业废水处理工艺发生变动，因此本项目固废增加废滤芯和废滤膜作为危废委外处置，变动后全厂危废产生情况见下表 2.3-3。

表 2.3-3 变动后全厂危废产生及处置情况

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	环评废物代码	实际废物代码	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	处置单位
1.	生活垃圾	员工生活	固	纸屑、塑料等	《国家危险废物名录》（2021 版）	一般固废	900-999-99		900-999-99	82.5	40	苏州鑫雨丰环保科技有限公司处置
2.	粉尘	造粒	固	陶瓷粉			398-039-66		398-039-66	48.015	10	
3.	粉尘和废砂材	喷砂	固	陶瓷粉、废砂材			398-039-66		398-039-66	20	2	
4.	不	检测	固	陶瓷			900-999-99		900-999-99	42	1	

	合格品							9			
5.	废石英砂	纯水制备	固	石英砂			900-999-99	900-999-99	0.6	0.01	
6.	废滤芯及RO膜	纯水制备	固	滤芯、RO膜			900-999-99	900-999-99	0.4	0.01	
7.	废包装材料	原辅料包装	固	纸、塑料			398-039-09	398-039-09	1.0	0.01	
8.	废切削液	精加工、生坯成型	液	基础油、添加剂等			HW09	900-006-09	277	25	委托常州永葆绿能环境有限公司处置
9.	废加压介质	生坯成型	液	32#/46#液压油			HW08	900-249-08	14	2	
10.	废抛光液	抛光	液	抛光液			HW09	900-007-09	17	2	
11.	废碱液	碱洗	液	氢氧化钾等			HW35	900-352-35	40	10	委托江苏永葆环保科技有限公司处置
12.	废酸液	酸洗	液	盐酸、硝酸等			HW34	900-300-34	50	6	
13.	有机废液	丙酮、异丙醇等清洗	液	丙酮、异丙醇等			HW06	900-402-34	24	10	委托苏州多成再生资源有限公司处置
14.	脱脂	脱脂	液	白油、石蜡等			HW08	900-209-08	2.49	0	委托常州

	废油										永葆绿能环境有限公司处置,新厂暂未产生
15.	废包装容器	化学品包装	固	有机溶剂等		HW49	900-041-49	HW49 900-041-49	2.0	0.5	常州永葆绿能环境有限公司/苏州多成再生资源有限公司
16.	废过滤介质及废滤膜	废水处理	固	滤芯		/	/	HW49 900-041-49	0	2	
17.	废油桶	油桶	固	矿物油等		HW08	900-249-08	HW08 900-249-08	1.0	0.1	常州永葆绿能环境有限公司
18.	废活性炭	废气处理	固	有机物、碳等		HW49	900-039-49	HW49 900-039-49	30.8	4	常州永葆绿能环境有限公司/苏州多成再生资源有限公司
19.	废抹布、手套	擦拭等	固	沾染有机物等		HW49	900-041-49	HW49 900-041-49	0.5	0.01	
20.	浓水	废水处理	液	有机物等		HW49	772-006-49	HW49 900-046-49	40	10	
21.	污泥	废水处理	半固	有机物等		HW49	772-006-49	HW17 336-064-17	30	10	委托苏州多成再生资源有限公司处置
22.	废	废水	液	油类		HW08	900-210-08	HW08 900-210-0	1.8	1.8	委托

	油	处理、 废气 处理							8			常州 永葆 绿能 环境 有限 公司 处置
23.	喷淋 废液	废气 处理	液	含氮废 液、氯 化氢、 氟化氢 和有机 物			HW4 9	772-006-4 9	HW06 900-404-0 6	5	5	委托 苏州 多成 再生 资源 有限 公司 处置
24.	废过 滤芯	废气 处理	液	有机物 等			HW4 9	900-041-4 9	HW49 900-041-4 9	0.1	0.1	
25.	蒸发 残渣	废水 处理	半固	硝酸盐			HW1 1	900-013-1 1	HW11 900-013-1 1	10	10	
26.	废膜	废水 处理	固	RO 膜			HW4 9	900-046-4 9	HW49 900-041-4 9	1	1	



本项目一般固废的暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单中的要求执行；危险废物的暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行。固体废物均 100%委外处置，不属于重大变动。

### 3 评价要素

本次变动不涉及生产规模，根据安全要求，增加氮气作为保护气；废水处理工艺改变，增加危废产生量和种类，废气废水总量均不变，因此评价等级以及评价范围均不变。企业污染物排放标准无变化。

## 4 环境影响分析说明

### 4.1 大气环境影响分析

本次变动未新增污染因子和污染物排放量，卫生防护距离不变。卫生防护距离内无居民等敏感点。调整后，本项目排放废气对周围大气环境及保护目标的影响仍然较小，不会造成该区域环境功能的下降。本次变动不会增加对大气环境的影响。

### 4.2 水环境影响分析

本项目废水产生情况、排放方式及治理措施未发生变化。因此，对地表水无直接影响。

### 4.3 声环境影响分析

本次变动后，噪声治理措施与原环评及批复一致，主要噪声源通过厂房/建墙隔声、减振等降噪措施仍可以控制厂界噪声达到原《报告表》及批复要求。

### 4.4 固体废物

与《报告表》相比，项目变动后增加废过滤介质和废滤膜（废水处理）作为危废处置，处置方式无变化，均 100%安全处置。本项目设有专门的固废收集存储场所，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定，贮存场所地面采取“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施。所有危废均委托有资质单位进行处置，生活垃圾委托环卫部门处置，不会对周围环

境产生二次污染。

## 4.5 环境风险分析

### ①环境风险评价结论

本次变动不涉及风险物质的最大存储量及储存方式的变化，因此 Q 值未发生变化。

项目变动前后行业及生产工艺特点未发生变化，与《报告表》相比分级不变。同时，项目变动前后环境敏感程度未发生变化。

### ②环境风险防范能力

环评中厂区设置事故应急池 300m<sup>3</sup> 包含初期雨水池 50m<sup>3</sup>，实际厂区建造事故池容积为 220m<sup>3</sup> 包含初期雨水池 50m<sup>3</sup>，根据企业最新突发环境事件应急预案（备案号：320505-2025-146-L）计算，目前建成的事故池容积满足事故废水收集需求，实际未发生变化。事故废水暂存能力及拦截设施与应急预案一致，未导致环境风险防范能力弱化或降低。

## 5 结论

针对本项目变动情况，与《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）中的相关内容进行对照，见表 5-1。变动后，项目实际建设中存在的变动内容均属于一般变动，不属于重大变动。变动后采取的污染防治措施经济可行，满足环保要求，本报告认为，本项目在认真落实本评价及原环评提出的环保治理措施的条件下，能保证各种污染物稳定达标，项目变动可行。

表 5-1 项目变动内容一览表

序号	类别	文件内容	环评及批复情况	实际执行情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	新建项目，主要生产陶瓷部件	与环评一致	不属于
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产能力：年产陶瓷部件 5000 万件，本次项目年产氮化铝陶瓷部件 20 万件。	生产能力：与环评一致	不属于
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。	无变化。		不属于
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。	无变化。		不属于
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	位于江苏省苏州高新区新钱路 1 号	与环评一致	不属于
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： ①新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； ②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； ③废水第一类污染物排放量增加的； ④其他污染物排放量增加 10%及以上的	产品：年产陶瓷部件 5000 万件，本次项目年产氮化铝陶瓷部件 20 万件 生产设备：造粒塔、烧结炉、尾气烧结炉、酸洗槽、碱洗槽等 主要原辅料：酒精、丙烯酸、氮化铝粉末、硝酸镁粉末等	增加氮气作为保护气，未导致新增排放污染物或相应污染物排放量增加。	不属于
7		物料运输、装卸、贮存方式	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，与环评		

序号	类别	文件内容	环评及批复情况	实际执行情况	是否属于重大变动
		变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	一致。		
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	造粒废气经管道收集后分别进入 2 套二级除尘+活性炭吸附，尾气通过 25m 高 P1-9 排气筒排放。	造粒废气经管道收集后分别进入 2 套二级除尘+冷凝装置，有机溶剂冷凝后回用于生产，不凝废气在造粒塔内循环冷凝，造粒过程无废气排放。不新增污染物种类和排放量。 其他废气设施无变动	不属于
			本项目一般性生产废水主要处理工艺为调节池+隔油池+混合池+絮凝池+沉淀池+中间水池+精密过滤+臭氧高级氧化+活性炭滤池，处理后废水接管进入高新区科技城水质净化厂处理；含氮废水主要处理工艺调节+超滤系统+两级 RO 系统过滤，处理后用于冷却塔补水，冷却塔排水定期进入蒸发系统处理。	一般性废水处理装置的处理工艺改为絮凝沉淀+气浮+两级 A0+多介质过滤，处理达标后排入高新区科技城水质净化厂处理。 含氮废水主要处理工艺改为絮凝沉淀+气浮+水解+两级 A0+MBR+多介质过滤+超滤+RO+三效蒸发，残渣作为危废委外处理，冷凝水作为冷却塔补水回用。 由于废水处理工艺变动，污水站废气经加盖密闭收集后进入一套酸喷淋+碱喷淋废气处理装置处理，尾气通过 25m 高 DA019 排气筒排放	
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。	未新增主要废水排放口；废水排放方式未变化，与环评一致		不属于
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。	未新增主要废气排放口，与环评一致		不属于
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施与环评一致		不属于
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	一般固废包括粉尘、粉尘和废砂材、不合格品、废石英砂、废滤芯及 RO 膜（纯水处	由于废水处理工艺变化，增加废滤芯及 RO 膜（废水处理）作为危废委托有资质单位处置。	不属于

序号	类别	文件内容	环评及批复情况	实际执行情况	是否属于重大变动
		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。	理)和废包装材料收集外卖。危险废物包括废切削液、废加压介质、废抛光液、废碱液、废酸液、废包装容器、废油桶、废抹布、手套、废活性炭、污泥，委托有资质单位进行处置。		
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。	厂区事故池容积为300m <sup>3</sup> 。	实际建设 220m <sup>3</sup> ，但未导致环境风险防范能力弱化或降低，满足事故废水收集要求。	不属于

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），公司变动前已取得排污许可证（包含本项目），本项目涉及一般变动，且对照《排污许可管理条例》，污染物排放口数量发生变化，属于重新申请情形，因此按照要求重新申请排污许可证。在申请排污许可证时，需按照一般变动后实际建设的主要生产设施、污染防治设施、污染物排放口等内容如实提交排污许可证申请表，将《一般变动分析》和公开情况作为附件。

## 附件

- 1、环评批文及备案表
- 2、无锡市力胜粉体科技有限公司《BG-15 型闭式循环喷雾干燥机技术说明书》
- 3、《苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地安全预评价报告》
- 4、排污许可证

# 苏州市生态环境局文件

苏环建〔2022〕05 第 0099 号

## 关于对苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地项目环境影响报告表的批复

苏州珂玛材料科技股份有限公司：

你公司报送的《苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目位于苏州市高新区科技城严山路以南、新钱路以西，建设规模为年生产陶瓷件 5000 万件。

二、根据你公司委托苏州景略环保科技有限公司（编制主持人：左晨忱，职业资格证书编号：2017035320352015320101000041）编制的《报告表》结论，该项目的实施将对生态环境造成一定影响，在切实落实各项污染防治、“以新带老”、环境风险防范，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从生态环境保护角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评





价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告表》中提出的各项生态环境保护要求，确保各类污染物达标排放，并应着重做好以下工作：

1. 厂区应实行“雨污分流、清污分流”。该项目含氮生产废水经厂内预处理设施处理后全部回用，不含氮磷生产废水经厂内预处理设施处理后与生活污水排入市政污水管网；回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 标准限值；不含氮磷生产废水执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 2 标准限值，其中色度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；其中，生活污水中氨氮、总磷及总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；

2. 严格落实《报告表》中提出的废气污染物收集及治理措施，达标排放。该项目天然气加热造粒产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物有组织废气排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）及其修改单表 5 标准限值；电加热造粒颗粒物、氯化氢、氟化物及非甲烷总烃有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；氨执行《恶臭

污染物排放标准》(GB14554-93); 厂区边界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准限值; 厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准限值;

3. 采取切实有效的隔音降噪措施, 确保本项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ , 夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ;

4. 建设单位应落实《报告表》提出的各项固体废物污染防治措施, 生活垃圾、一般工业固废、危险废物须分类收集、处置。生活垃圾必须送当地政府规定的地点进行处理, 不得随意扔撒或者堆放。项目产生的危险废物须按国家有关规定进行贮存、转移、运输及处置。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单;

5. 该项目实施后, 建设单位应落实环评文件提出的以厂区边界为起点设置 100 米卫生防护距离的要求, 目前该范围内无居民等敏感目标, 今后该卫生防护距离内不得建设居民住宅等环境敏感目标;

6. 采取有效的环境风险防范措施和应急措施, 制定《突发环境事件应急预案》并报我局备案, 防止各类污染事故发生;

7. 排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号文) 的要求执行。各类污染物排放口



须设置监测采样口并安装环保标志牌。要求你公司积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻 ISO14000 标准；

8. 该项目在环境治理设施设计、安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求；对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

四、根据区域总量平衡方案，本项目实施后，污染物年排放量初步核定为：生活污水污染物（接管考核量，本项目/全厂）：废水量  $\leq 10560/22545$  吨、COD  $\leq 5.28/10.282$  吨、SS  $\leq 4.22/7.373$  吨、氨氮  $\leq 0.475/0.7915$  吨、总磷  $\leq 0.0845/0.11984$  吨、总氮  $\leq 0.739/0.989$  吨；生产废水污染物（接管考核量，本项目/全厂）：废水量  $\leq 2295/13311$  吨、COD  $\leq 0.2525/1.3375$  吨、SS  $\leq 0.2754/0.8491$  吨、石油类  $\leq 0.0135/0.0415$  吨、氟化物  $\leq 0/0.0017$  吨；废气污染物（本项目/全厂）：有组织颗粒物  $\leq 0.629/2.3934$  吨、二氧化硫  $\leq 0.24/0.622$  吨、氮氧化物  $\leq 1.2302/5.2422$  吨、非甲烷总烃  $\leq 2.6216/3.0248$  吨、氟化物  $\leq 0.074/0.0766$  吨、氯化氢  $\leq 0.078/0.1255$  吨、氨  $\leq 0.014/0.014$  吨、丙酮  $\leq -0.09/0$  吨、异丙醇  $\leq -0.05/0$  吨、乙醇  $\leq -0.01/0$  吨；无组织颗粒物  $\leq 0.11/0.393$  吨、氮氧化物  $\leq 0.124/0.124$  吨、非甲烷总烃  $\leq 0.154/0.284$  吨、氟化物  $\leq 0.085/0.0943$  吨、氯化氢  $\leq 0.084/0.1733$  吨、氨  $\leq 0.015/0.015$  吨。该项目最终允

许污染物排放量以排污许可证核定量为准。

五、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。

六、你公司应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。

七、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我局批复后及时将该项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

八、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件，自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。



## 建设项目环境影响登记表

填报日期：2025-03-11

项目名称	苏州珂玛材料科技股份有限公司（新钱路厂区）污水处理站改造项目		
建设地点	江苏省苏州市虎丘区新钱路1号	占地面积(m²)	250
建设单位	苏州珂玛材料科技股份有限公司	法定代表人或者主要负责人	刘先兵
联系人	李勇	联系电话	13603015407
项目投资(万元)	300	环保投资(万元)	300
拟投入生产运营日期	2025-03-13		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程中全部。		
建设内容及规模	企业生产废水为含氮废水和一般生产废水，企业含氮废水主要处理工艺改为絮凝沉淀、气浮、水解、两级AO、MBR、多介质过滤、超滤、RO、三效蒸发，残渣作为危废委外处理，冷凝水作为冷却塔补水回用。一般生产废水主要处理工艺改为絮凝沉淀、气浮、两级AO、多介质过滤，处理达标后排入市政管网，污泥作为危废委外处置。一般生产废水和含氮废水处理过程中（水解酸化、生物处理以及污泥脱水单元）产生的恶臭收集后经密闭负压收集后进入一套酸喷淋塔和碱喷淋塔处理后，尾气通过25m排气筒排放。		



主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 水解酸化、生物处理以及污泥脱水单元恶臭密闭负压收集后采取酸喷淋塔和碱喷淋塔措施后通过25m高排气筒排放至大气环境
	废水 生产废水		生产废水 有环保措施： 含氮废水采取絮凝沉淀、气浮、水解、两级AO、MBR、多介质过滤、超滤、RO、三效蒸发措施后通过回用水池排放至冷却塔一般生产废水采取絮凝沉淀、气浮、两级AO、多介质过滤措施后通过市政管网排放至科技城水质净化厂
	固废		环保措施： 蒸发残渣和污泥作为危废委外处置
	噪声		有环保措施： 合理布局，隔声减振
<p><b>承诺：</b>苏州珂玛材料科技股份有限公司刘先兵承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由苏州珂玛材料科技股份有限公司刘先兵承担全部责任。</p> <p style="text-align: center;"><b>法定代表人或主要负责人签字：</b></p>			
<p><b>备案回执</b></p> <p>该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202532050500000064。</p>			

## BG-15 型闭式循环喷雾干燥机 技术文件



无锡市力胜粉体科技有限公司

## 1. 概述

BG-15 闭式循环离心式喷雾干燥机系统采用防爆设计，氮气循环，使得设备运行更加安全，产品无氧化，品质好，粉料松装比重及平均粒径一致性好，同时有机介质可以回收，广泛应用于陶瓷、硬质合金、医药、锂电材料等行业的粉体制备。整套设备由供料系统、高速离心雾化器、送风机、防爆电加热器、干燥塔、旋风收尘器、布袋除尘器、抽风机、冷凝塔及电气控制系统组成。我公司在设计过程中所选用的材料已充分考虑到了买方使用的溶剂的物理、化学性质，选材时考虑到了与溶剂接触部分的材料与溶剂接触后的耐久性，确保粉体材料不污染。

## 2. 设计基础数据

1. 待干燥物料:	陶瓷料浆
2. 溶剂成分:	乙醇
3. 循环气体:	氮气
4. 料浆固形物含量:	~55%
5. 料浆 PH 值:	中性
6. 料浆温度:	常温
7. 干燥塔进风温度:	180—250℃ (温度可调, 以 200℃计)
8. 干燥塔出口温度:	90—120℃ (温度可调, 以 100℃计)
9. 电源:	380/220V 50H
10. 加热方式:	防爆电加热器加热氮气
11. 雾化方式:	离心式雾化+二流体雾化
12. 收料方式:	旋风分离器+布袋除尘器
13. 尾气处理:	冷凝塔冷凝,溶剂回收

## 3. 设备性能参数

1. 溶剂蒸发量:	15Kg/h
2. 干粉产能:	~15Kg/h



3. 雾化器:	雾化盘 $\Phi 33\text{mm}/16$ 喷嘴: $\Phi 33\text{mm}/12$ 喷嘴
4. 产品平均粒径:	呈粉末状
5. 平均耗热:	$\sim 12000\text{Kcal/h}$
6. 机械功率:	10Kw
7. 供料泵压力, 流量:	7bar 126L/h
8. 机组压力范围:	$\sim 1500\sim 5000\text{Pa}$
9. 冷凝塔出口温度	$\leq 5^{\circ}\text{C}$
10. 塔内含氧量	$\leq 3\%$
11. 溶剂回收率:	$\geq 95\%$
12. 干燥塔尺寸(内胆尺寸):	$\Phi 2000 \times 1600 \times 70^{\circ}$
13. 旋风除尘器尺寸:	$\Phi 50$
14. 冷凝塔尺寸:	$\Phi 400 \times 2000$
15. 布袋过滤面积:	$4\text{m}^2$

#### 4. 共用设施要求

用户应具备以下水, 电, 气, 厂房等设施:

1. 装机容量: 45Kw
2. 电源: 380/220V 50HZ三相四线 引至电控柜底部
3. 氮气:

用于干燥塔清洗后开机充氮, 压力 0-0.3Mpa, 耗量  $40\text{Nm}^3/\text{h}$ , 纯度 99.9%。

用于布袋除尘器脉冲反吹, 压力 0.45-0.55Mpa, 耗量  $4\text{Nm}^3/\text{h}$ , 纯度 99.9%。

DN15 管带球阀, 调压阀引至指定点。

4. 压缩空气: 去油去水净化处理, 压力 0.5-0.7Mpa, 耗量  $0.2\text{m}^3/\text{min}$ , DN15 管带球阀, 调压阀引至指定点。
5. 冷冻水: 流量  $2.5\text{m}^3$  压力 0.3Mpa 温度  $7\sim 12^{\circ}\text{C}$

#### 5. 供货界区及供货清单

## 7. 技术方案说明：

我公司针对该项目的技术方案如下：

- A. 系统满足有机溶剂工艺的喷雾干燥，其蒸发能力、干粉产量等技术指标完全达到技术要求。
- B. 整个系统按防爆要求设计制作。
- C. 控制系统采用触摸屏+PLC 控制系统。
- D. 关键部件采用进口部件，确保机组运行的可靠性，并提供壹年质保。
- E. 完整的安全防爆处理方案，具体实施办法如下：

### a: 塔内压力控制

塔内压力的控制：控制范围 1Kpa ~ 3Kpa

当塔内压力小于 1Kpa 时，系统会自动启动补氮阀（气动）向塔内补氮，使塔内恢复至设定范围；当塔内压力大于 2.4Kpa 时，系统会自动启动排气阀（气动），使压力下降至设定范围。系统还设置了手动补氮阀及排气阀，用于应急时手动操作，塔内压力均是采用在线控制，并且有实时记录。

### b: 氧含量控制

干燥过程中氧含量是在线控制的。当溶剂蒸汽中氧含量大于 6% 时进入爆炸危险区，所以在系统中正常操作时是控制在 3% 以下，这样就远离了爆炸区域，当系统中氧含量大于 3% 时，系统会自动启动补氮阀，向塔内补氮，稀释氧含量；当氧含量大于 6% 时，系统自动停机并报警。我公司的氧分析仪传感器是美国原装进口，精度 0.1%，运行可靠。系统氮气消耗量正常运行 6m³/次，开机赶氧 40 m³/次，氮气纯度 99.9%。

### c: 控制系统

#### 1 电控系统组成

两组电控柜分别为动力机柜、控制机柜。动力机柜包括电加热控制、电机控制、变频控制等系统。柜内装有加热保护用的断路器、接触器、及可控硅电压控制部件，其中这也是整个系统的总电源输入部分，在刚开始时将使用满功率加热能源，当达到工艺温度时将采用自动控温方式控制。柜内组装着各种电机、泵的电热保护元件，



## 前 言

苏州珂玛材料科技股份有限公司成立于 2009 年 4 月 27 日，注册地址：苏州高新区漓江路 58 号 6# 厂房东，经营范围：生产、销售、加工和研发：各类陶瓷部件，并提供相关技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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：半导体器件专用设备制造；通用设备修理；专用设备修理；金属表面处理及热处理加工；机械零件、零部件加工（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）。

因公司生产和发展规模的扩大，投资 44018.3 万元，在苏州市高新区科技城严山路以南、新钱路以西，建设苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地项目，项目于 2022 年 3 月取得苏州高新区（虎丘区）行政审批局备案证（苏高新项备（2022）88 号），备案产能为年生产 5000 万件电子专用材料。于 2022 年 11 月由湖南友康友诚安全评价有限公司编制了《苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地安全预评价报告》，在此报告中涉及造粒。

苏州珂玛材料科技股份有限公司厂房产于 2024 年 2 月经苏州国家高新技术产业开发区住房和城乡建设局验收通过，取得建设工程消防验收备案凭证（苏高新住建消备字[2024]第 0034 号）；甲类仓库于 2024 年 1 月经苏州国家高新技术产业开发区住房和城乡建设局验收通过，取得建设工程消防验收备案凭证（苏高新住建消验字[2024]第 0006 号）。

企业为了提高本质安全性，将原有的氮化铝陶瓷件生产工艺中造粒工序进行改造调整，把原造粒工序加热空气的工艺改为加热氮气的工艺，投资 420 万元，在已建 1# 生产厂房 1F 西侧、3F 北侧部分区域开设造粒塔项目。1# 生产厂房现状为空置厂房，设备尚未进场，此次造粒塔项目未发生重大变更，故未重新立项。苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地造粒塔项目（以下简称“该项目”）由江苏君信新华安全科技有限公司于 2024 年 4

月编制《苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地造粒塔项目安全生产条件和设施综合分析报告》。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017/XG1-2019），苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地造粒塔项目行业类别属于“C 制造业”，“39 计算机、通信和其他电子设备制造业”、“C3985 电子专用材料制造”。根据《应急管理部办公厅关于修订〈冶金有色建材机械轻工纺织烟草商贸行业安全监管分类标准（试行）〉的通知》（应急厅〔2019〕17号），该项目安全监管类别属于“机械行业”。

该项目在生产过程使用氮化铝粉末、MALIALIM SC-1015F 多元羧酸共聚物、聚（2-乙基-2-噁唑啉）、聚乙二醇、乙醇、氧化钛、氧化镁、氧化钇等原辅料。主要生产设备为 BG-50 型闭式循环喷雾干燥机（其中包括供料系统、主循环系统、加热系统、冷凝系统、补氮系统、自动清洗系统、电气控制系统等）、球磨机等。在生产过程中可能引起火灾、其他爆炸、中毒和窒息、机械伤害、触电、灼烫、物体打击、容器爆炸、高处坠落、起重伤害、车辆伤害、其他伤害事故等危险有害因素，同时存在噪声危害、粉尘危害等有害因素。

根据《危险化学品目录（2015 版）》（2022 年调整），该项目使用到的乙醇、氮气属于危险化学品；不涉及剧毒化学品。该项目使用的原辅料中不涉及监控化学品、高毒物品、易制毒化学品和易制爆化学品，乙醇属于特别管控危险化学品，管控措施仅限于强化运输管理。

根据《关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116 号）、《关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3 号）的相关要求，该项目不涉及高危工艺。

根据《关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95 号）、《关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12 号）进行核对，该项目未涉及重点监管危险化学品。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）辨识，该项目生



产单元及储存单元均未构成危险化学品重大危险源，因此该项目不构成危险化学品重大危险源。

根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录》（2015 版）辨识，该项目不涉及可燃性粉尘，不涉及粉尘爆炸作业场所。

为确保项目的安全设施与主体工程实行设计、施工、投入生产和使用的“三同时”，实现建设项目的本质安全化，实现建设项目的本质安全化，根据《中华人民共和国安全生产法》、国务院《关于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发[2010]23 号）、国家安全生产监督管理总局《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 36 号，根据第 77 号令修正）等法律法规和有关文件的规定，需对该项目进行安全设施设计，形成书面报告备查。受苏州珂玛材料科技股份有限公司委托，由中尚国际设计有限公司对该项目进行安全设施设计专篇编制。

在对该项目安全设施设计专篇编制过程中自始至终得到了有关专家的大力帮助，在此表示衷心的感谢。由于我们水平有限，在本次安全设施设计过程中对某些问题的认识不足或存在疏漏，欢迎有关领导和专家批评指正。

## 第九章 安全设施设计结论

### 9.1 结论

#### 9.1.1 工程设计阶段的安全条件与项目前期安全条件审查阶段相关内容的符合性以及处理结果

根据前期安全条件和设施综合分析报告，该项目工艺路线、产品方案与评价报告相符，本专篇在产品方案、工艺路线、装置规模、装置规格数量上与批文及安全条件和设施综合分析报告相符。

#### 9.1.2 建设项目选用的工艺技术安全可靠

##### 1、建设项目选用的技术、工艺的安全性

该建设项目生产工艺未采用淘汰的落后生产工艺，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）中的限制类和淘汰类，项目建设符合国家和地方的产业政策，项目生产工艺具有较高的安全性，不过企业若无良好的安全技术防范措施和安全管理措施依然有发生恶性事故的可能。

结论：建设项目选用的技术、工艺安全。

##### 2、建设项目选用的主要装置、设施安全性

本装置不涉及重点监管的危险化工工艺，综合甲方提供的技术资料 and 安评报告，作出了可靠的安全设施设计，该项目采用相应安全配套设施后，主要装置、设施是安全、可靠。

结论：建设项目选用的主要装置、设施安全、可靠。

##### 3、建设项目采用的安全设施水平

该项目设有完整消防给水系统，安全设施比较齐全。

结论：建设项目安全设施能满足该项目安全生产的要求。

##### 4、建设项目所达到的安全水平

该项目选址、总平面布置方案符合法规、标准要求，生产工艺不是淘汰的落后生产工艺，工艺成熟可靠，消防设施齐全，安全配套设施齐全，项目

实施过程中，严格遵守安全设施“三同时”要求，执行相关安全法律、法规、标准、规范，采纳本设计及安全评价报告提出的各项安全对策措施，可有效地预防控制危险、危害因素，防止各类事故的发生，项目整体的安全可靠性是有保障的。

结论：建设项目整体安全可靠。

#### 9.1.3 设计符合现行国家相关标准规范情况

本设计严格遵守国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准规范的规定和要求，采取了“预防事故设施、控制事故设施、减少与消除事故影响设施”共三大类 13 项中相关的安全设施和措施，设计符合现行国家相关标准规范情况。

#### 9.1.4 安全设施设计的预期效果及结论

该项目在生产过程中存在可能引起火灾、其他爆炸、中毒和窒息、机械伤害、触电、灼烫、物体打击、容器爆炸、高处坠落、起重伤害、车辆伤害、其他伤害事故等危险有害因素，同时存在噪声危害、粉尘危害等有害因素。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）辨识，该项目生产单元及储存单元均不构成危险化学品重大危险源。

该项目不涉及“安监总管三[2009]116号”、“安监总管三[2013]3号”文中规定的危险工艺。

该项目工艺技术成熟、主要装置、安全设施可靠，设计过程中已严格按照国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准的规定和要求执行，采取了一系列的安全设施与措施。

结论：本安全设施设计能够满足国家现行有关安全生产法律、法规和标准规范，按本设计实施后，公司的安全生产条件能达到国家现行的安全法律、法规、标准及规范规定的基本条件。项目建成后通过加强管理，建设项目整体的安全可靠性是有保障的。

#### 9.2 存在的问题与建议

建设单位要严格按照安全专篇进行安全设施设置，此外还提出以下建议



与要求：

1) 主要装置、设施和安全设施设备的订购建议

a. 主要装置、设施和安全设施及特种设备的订购，必须从有资质的厂家订购合格产品；

b. 管道：不管是金属管道或非金属管道，均要采购市场上合格产品，特别是对管道壁厚和材质的要求，应严格按设计要求采购，施工及验收按《工业金属管道工程施工质量验收规范》（GB50184-2011）；

c. 电力设施：电力设备的电缆选择与敷设应按《电力工程电缆设计规范》中的有关部分进行设计。严格按照设计要求完成各项电缆防火设施。

2) 施工单位的选择建议

施工单位的选择建议采用邀请招标方式选择有施工经验以及有安装和施工许可证的专业公司承担。项目安全设施的施工应当由取得相应工程施工资质的施工单位进行。

3) 主要原辅材料的选择建议

对主要原材料的采购应严格按照工艺要求的规格进行，建议采用公开招标方式选择有生产资质和生产许可证的专业厂商产品。

4) 试生产方面的相关意见

a. 企业应积极组织相关领域专家和工艺提供方就试生产过程中可能出现的问题进行分析讨论，制定试生产方案。

b. 企业应当依法进行特种设备检测、压力表检测等相关法定检测，针对检测、验收过程中存在的不合格之处，企业须在试生产之前完成相关的整改，确保试生产的安全运行。

c. 试生产过程中出现的相关问题，企业应及时记录，并积极制定相关处置和解决方案。

5) 投入试生产后的安全管理建议

a. 企业应当建立、健全主要负责人、分管负责人、安全生产管理人员、职能部门、岗位安全生产责任制。

企业应当制定从业人员的安全教育、培训、劳动防护用品（具）、保健

品，安全设施、设备，作业场所防火、防毒、防爆和职业卫生，安全检查、隐患整改、事故调查处理，安全生产奖惩等规章制度。

企业应根据该项目生产工艺、技术、设备特点和原材料、辅助材料、产品的危险性编制岗位操作安全规程、安全操作法和符合有关标准规定的作业安全规程。

b. 建设单位的安全投入应当符合安全生产要求。

c. 建设单位应当根据法律法规要求设置安全生产管理机构，配置专职或兼职安全生产管理人员。

d. 建设单位主要负责人、安全生产管理人员的安全生产知识和管理能力应当经考核合格。

e. 特种作业人员应当经有关业务主管部门考核合格，取得特种作业操作资格证书。

f. 建设单位应当依法参加工伤保险、安全生产责任险，为从业人员缴纳保险费。

g. 建设单位应当有相应的职业危害防护设施，并为从业人员配备符合有关国家标准或者行业标准规定的劳动防护用品。

h. 建设单位应当依法进行安全验收评价。

i. 建设单位对其可能发生的生产安全事故，应当采取下列措施：按照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）以及《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部 2 号令）的要求，编制生产安全事故应急救援预案；有应急救援组织或者应急救援人员；建设单位应根据实际需要配备义务消防队（员）；配备必要的应急救援器材、设备。

j. 建设单位在试生产阶段应根据安监总局 36 号令的要求，办理试生产阶段的各项要求。

#### 6) 其它方面建议

a. 施工单位应当编制建设项目安全设施施工情况报告，建设项目安全设施施工情况报告包括下列内容：

- (一) 建设项目概况；
- (二) 施工依据的有关法律、法规、规章和技术标准；
- (三) 安全设施及其原材料检验、检测情况；
- (四) 主要装置、设施的施工质量控制情况。

b. 建设项目安全设施竣工后，建设单位应当按照有关安全生产的法律、法规、规章和标准的规定，对建设项目安全设施进行检验、检测，保证建设项目安全设施满足生产的安全要求，并处于正常适用状态。

c. 建设项目中涉及新建、扩建、改建（含室内装修、用途变更）等建设工程应按照《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》的相关要求，开展建设工程消防设计审查、消防验收和备案抽查项目受理、审批工作，并应通过工程建设项目审批综合管理平台及“江苏省建设工程消防设计审查验收管理系统”实施。

d. 企业应当组织有关单位和专家，研究提出建设项目试生产可能出现的安全问题及对策，并按照有关安全生产的法律、法规、规章和标准制定周密的试生产方案。建设项目试生产方案应包括下列有关安全生产的内容：

- (一) 建设项目施工完成情况；
- (二) 生产、储存原辅材料的品种和设计能力；
- (三) 试生产过程中可能出现的安全问题及对策；
- (四) 采取的安全措施；
- (五) 事故应急救援预案；
- (六) 试生产起止日期。

e. 补充的安全管理、应急救援、“三同时”等方面的对策措施的建议

项目建设过程中建设单位要严格执行建设项目安全设施“三同时”工作的规定，制定全厂事故应急预案，制定演练计划，进行应急训练；制定和完善各岗位安全操作规程等安全生产管理制度。

项目单位应建立安全管理体系，对生产过程中安全严格进行管理，检查和消除生产过程中的各种危险和有害因素，贯彻落实国家和有关部门下达的指令和规定，制订必要的安全管理规章制度，对所有操作人员均应经过培训

和严格训练，并取得合格证方可上岗。

f. 安全生产事故隐患排查治理的建议

生产经营单位应当定期组织安全生产管理人员、工程技术人员和其他相关人员排查本单位事故隐患。



# 排污许可证

证书编号：9132050568833792XQ006V

单位名称: 苏州珂玛材料科技股份有限公司

注册地址: 苏州高新区漓江路58号6#厂房东

法定代表人: 刘先兵

生产经营场所地址: 苏州市高新区科技城严山路以南、新钱路以西

行业类别: 电子元件及电子专用材料制造

统一社会信用代码: 9132050568833792XQ

有效期限: 自2025年08月01日至2030年07月31日止



发证机关: (盖章) 苏州市生态环境局

发证日期: 2025年08月01日

中华人民共和国生态环境部监制

苏州市生态环境局印制