

建设项目环境影响报告表

项目名称：维苏威铸造材料（苏州）有限公司泡沫陶瓷
过滤片技改项目

建设单位(盖章)：维苏威铸造材料（苏州）有限公司

编制日期：2018 年 3 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	维苏威铸造材料（苏州）有限公司泡沫陶瓷过滤片技改项目				
建设单位	维苏威铸造材料（苏州）有限公司				
法人代表	J*		联系人		汪*
通讯地址	苏州工业园区唯文路 12 号				
联系电话	132*****	传真	/	邮政编码	215000
建设地点	苏州工业园区唯文路 12 号				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局		批准文号	项目代码: 2018-320590-30-03-607456	
建设性质	技改		行业类别及代码	C308 耐火材料制品制造	
占地面积 (平方米)	200		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	171	其中: 环保投资 (万元)	66	环保投资占总投资比例	38.6%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2018 年 6 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

本项目为泡沫陶瓷过滤片生产线新增 1 台烧结窑炉（实现一用一备）和废水处理改造项目，生产不增加原辅料用量，仅废水处理设施增加少量药剂，用量见表 1-1，本项目使用主要化学品理化性质见表 1-2，本项目增加的设备见表 1-3。生产中原料、设备用量不变，详见现有项目概况章节。

表 1-1 污水处理设施药剂用量表

类别	名称	规格、性状	年耗量 (t/a)			最大储量 (t)	存储方式	位置	来源及运输
			技改前	技改后	变化量				
药剂	PAC	粉末	0	0.1	+0.1	0.01	袋装	原料仓库	国内、汽运
	PAM	粉末	0	0.1	+0.1	0.01	袋装		
	Ca(OH) ₂	固态	0	0.1	+0.1	0.01	袋装		
	稀硫酸	液态	0	0.01	+0.01	0.005	瓶装		

表 1-2 项目使用主要化学品理化性质

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	PAC [Al ₂ (OH) _n Cl _{6-n}] _m	聚合氯化铝通常也称作净水剂或混凝剂，树脂状固体，固体产品为白色、淡黄色粉末，有较强的架桥吸附性能，易快速形成大的矾花，沉淀性能好；适宜的 pH 值范围较宽（5~9 间）；是水净化领域的重要混凝剂，对低温、低浊及高浊水具有高效净化作用。	稳定，不燃	无资料
2	PAM	聚丙烯酰胺，是国内常用的非离子型高分子	稳定，不燃	无资料

	C ₃ H ₅ NO	絮凝剂，在工业水处理中，主要用作配方药剂，起助凝作用，加快絮凝沉淀。		
3	氢氧化钙 Ca(OH) ₂ CAS: 1305-62-0	分子量 74，在常温下是细腻的白色粉末，微溶于水，其澄清的水溶液俗称澄清石灰水，与水组成的乳状悬浮液称石灰乳；水溶性 1.65g/L (20℃)，密度 2.24g/mL (25℃)，熔点 580℃，沸点 2850℃。在污水处理中起到调节 pH 的作用。	稳定，不燃	具有腐蚀性、刺激性
4	稀硫酸 H ₂ SO ₄ CAS: 7664-93-9	分子量 98，水溶液，常温下无色无味透明液体，密度比水大。在污水处理中起到调节 pH 的作用。	稳定，不燃	会导致严重的灼伤

表 1-3 主要设备一览表

类别	设备名称	规格型号	数量 (台/套)			产地	备注	
			技改前	技改后	变化量			
泡沫陶瓷过滤片生产	烧结窑炉	型号相同,均为 6000Nm ³ /h,组合件 (烧结+二燃室),炉膛温度 950--1200℃	1	2	+1	进口	天然气,一用一备	
废水站	原废水处理设施	2t/h, 工艺: 沉淀处理	1	1	0	国产	电	
	新废水处理设施	2t/h, 工艺: 加药沉淀*+砂滤, 污泥: 板框压滤	0	1	+1	国产	电	
	其中	加药沉淀	自动加药装置	0	1	+1	国产	电
		砂滤器	小型、循环	0	1	+1	国产	电
		板框压滤机	含水率将至 50%	0	1	+1	国产	电

*注: 在现有沉淀池中增加加药系统。

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (m ³ /年)	-	燃油 (吨/年)	-
电 (度/年)	4.5 万	燃气 (标立方米/年)	14 万
燃煤(吨/年)	-	其它	-

废水 (工业废水□、生活污水□) 排水量及排放去向

技改项目不新增生活污水排放量，生产中废水产生量不变，新增少量生产废水排放量约 445m³/a；泡沫陶瓷过滤片产品的废水处理改造后将降低 SS 排放浓度，水质有所改善。技改后全厂生产废水排放量约 6495m³/a，生活污水总量 5376m³/a，依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入园区污水处理厂处理，尾水达标后排入吴淞江。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模：

1、项目由来

维苏威铸造材料（苏州）有限公司（以下简称维苏威公司）成立于 2006 年 11 月 08 日，位于苏州工业园区唯文路 12 号（E120.695726°，N31.358277°），租赁苏州工业园区跨塘分区经济技术发展有限公司的已建厂房，总建筑面积约为 12518.4m²，经营范围：研发、生产、制造特种陶瓷坩埚及其相关铸造材料、泡沫陶瓷过滤片，销售本公司所生产的产品并提供相关售后服务；从事本公司生产产品的同类商品的批发、进口、佣金代理及相关配套服务。

由于维苏威公司泡沫陶瓷过滤片生产线的烧结窑炉设备仅 1 台，无法做到一用一备，存在安全生产隐患；泡沫陶瓷过滤片产品的废水处理污泥中碳化硅、硅等含量较高，有较高的回收再利用价值，但污泥含水率较高，污泥量较，达不到物质回收公司的要求。因此，维苏威公司决定投资 171 万元进行技改，内容包括：泡沫陶瓷过滤片生产线新增 1 台烧结窑炉设备并对现有的污水处理设施进行改造；使烧结窑炉一用一备，可实现安全生产；提高排放的废水水质，降低污泥含水率至 50%，使污泥达到物资回收公司的回收标准后将其回收综合利用。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第 44 号），本项目属于“十九、非金属矿物制品业，第 55 耐火材料及其制品的其他”，需“委托有资质的环评单位编制环境影响报告表”。受维苏威铸造材料（苏州）有限公司委托，广东环科技术咨询有限公司承担该项目的环评工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环评报告表，报请审批。

2、产品方案

技改后产品方案不变，项目产品方案见表 1-4。

表 1-4 本项目产品方案

序号	产品名称	产品型号		年设计能力 (t/a)			年运行时数 (h)
				技改前	技改后	变化量	
1	泡沫陶瓷过滤片	容重/g.cm ⁻³	0.25~0.65	750	750	0	年工作约 5600
		最大压力/KN	0.38				
		抗压强度/MPa	1.21				
		高温负荷变形℃	1600				
		抗热震性能	29-43 次				
2	石墨坩埚		3500	3500	0	年工作约 4200	

3、主体工程及公用辅助工程

本项目主体工程及公用辅助工程见表 1-5。

表 1-5 主体工程及公用辅助工程

类别	设计能力			备注	
	技改前	技改后	变化量		
主体工程	厂房	12518.4m ²	12518.4m ²	0	其中办公面积约 300m ²
贮运工程	原料仓库	3000m ²	3000m ²	0	仓库面积总计 5902.15m ²
	成品仓库	2902.15m ²	2902.15m ²	0	
	运输	原料和产品均通过汽车运输			
公用工程	给水	14280t/a	14280t/a	0	依托现有管道，园区市政供水管网
	排水	11426t/a	11871t/a	+445t/a	泡沫陶瓷过滤片生产废水处理设施改造后增加废水排放量，依托现有排口*，排入园区污水厂
	供电	206 万度/年	210.5 万度/年	+4.5 万度/年	依托现有变压器，由园区供电站供电
	供天燃气	106 万 m ³ /a	110 万 m ³ /a	+4 万 m ³ /a	预热烧结窑炉时将增加少量天然气用量，依托现有总管道，由园区燃气公司供天燃气
环保工程	废气处理	总计 11 个排气筒	总计 12 个排气筒	增加 1 个 25m 排气筒	新增 2#窑炉设 1 个 25m 高排气筒
	废水处理	沉淀	加药沉淀+板框压滤+砂滤	增加加药+板框压滤+砂滤	废水水质提高，污泥含水率提高
	降噪措施	设备合理选型、绿化隔离、基础减震、专业设计			
	固废处理	依托现有固废暂存区面积约 30m ² ，一般固废分类收集经外售处理、供应商回收；生活垃圾环卫部门处理。固废实现零排放			

注：维苏威与租赁方不存在总量依托关系。

4、劳动定员及工作制度

职工人数：现有员工 170 人，技改项目不新增员工；

工作制度：泡沫陶瓷过滤片生产线为 3 班制，8h/d，全年运行时间约 233d，年运行时数约 5600h；石墨坩埚生产线为 2 班制，6h/d，全年运行时间 350d，年运行时数 4200h。

生活设施：无宿舍，有员工餐厅（外送工作餐）、浴室。

5、项目选址及平面布置

技改项目位于苏州工业园区唯文路 12 号泡沫陶瓷过滤片生产区的空置区，其中新增窑炉位于车间内现有窑炉旁的空置区域，新增污水设施位于车间外现有污水设施的空置区域。

厂区东侧隔水郎街为旺群科技(苏州工业园区)有限公司，南侧隔唯文路为苏州英迈杰机械有限公司、优必得石油设备（苏州）有限公司等企业，西侧为苏州韬盛新材料科技有限公司、欣厚塑胶工业(苏州)有限公司等企业，北侧隔唯新路为苏州康耐登家居有限公司。

本项目现有厂房位于厂区南部，仓库位于车间西侧，门卫位于厂区东部，厂区道路呈环形分布。平面布置布局分明、流线清晰，布局合理。

6、与产业政策相符性

本项目属于耐火材料制品制造生产项目。项目未被列入《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（2013 年修订）》中的限制类及禁止类，也未被列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中的限制类和淘汰类；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制类产业，为允许类项目。

与本项目有关的原有污染情况

一、现有项目概况

维苏威铸造材料（苏州）有限公司位于苏州工业园区唯文路 12 号，租赁苏州工业园区跨塘分区经济技术发展有限公司的已建厂房，总建筑面积约为 12518.4m²。石墨坩埚生产线现有职工人数 140 人，每天 2 班制，每班工作时数 6 小时，年工作日为 350 天，工作时间从早上 8：00～晚上 8：00；泡沫陶瓷过滤片生产线现有职工人数 30 人，为 3 班制，8h/d，全年运行时间 233d，年运行时数约 5600h。

1、企业现有项目环保审批情况如下：

表 1-6 企业现有项目环保审批表

项目名称	建设内容 (t/a)		环评文件类型	环保批复情况	工程验收情况
维苏威铸造材料（苏州）有限公司石墨坩埚制造生产项目（一期）	石墨坩埚	3500	环境影响自检表	2006 年 10 月 24 日通过环保审批，档案编号为 000654500	2008 年 7 月 21 日厂房通过环保工程验收（档案编号 0002408）
					2009 年 3 月 26 日项目通过环保工程验收（档案编号 0003133）
					已委托验收监测，文号为苏园环监字（2010）第 045 号，已取得排污许可证
维苏威铸造材料（苏州）有限公司新增过滤片生产线扩建项目	泡沫陶瓷过滤片	750	环境影响报告表	2012 年 4 月 16 日通过环保审批，档案编号为 001514900	2014 年 5 月 28 日项目通过环保工程验收（档案编号 0006307）
			环境影响修编报告（重新核算大气污染物排放总量，不涉及产品、产能和生产工艺的调整）	2015 年 5 月 14 日通过环保审批，档案编号为 002045100	2015 年 11 月 09 日项目排污许可证整改意见（档案编号 P00790） 已委托验收监测，文号：（2015W）环监（气）字第（152）号、（2015W）环监（烟）字第（065）/（066）/（071）号、（2015W）环监（水）字第（085）；已取得排污许可证，编号为苏园环排证字[20150192 号]

2015 年 11 月 09 日项目排污许可证整改意见（档案编号 P00790）中排气筒编号混乱，企业已重新进行了编号，排气筒具体编号及高度详见表 1-9、表 1-10。整改后于 2015 年 12 月 30 日取得排污许可证，编号为苏园环排证字[20150192 号]。

2、现有项目主要原辅料消耗及主要设备清单详见下表。

表 1-7 现有项目主要原辅料消耗表

产品	名称	规格、性状	年耗量(t/a)	最大储量(t)	存储方式	位置	来源及运输
泡沫陶瓷过滤片	碳化硅	100%; 粉末	536	50	50kg/袋装	原料仓库	国内、汽运
	微硅粉	100%; 粉末	63	10	25kg/袋装		
	硅溶胶	100%; 液体	150	15	190L/桶装		
	碳化硅纤维棉	100%; 固体	23	25	25kg/袋装		
	聚氨酯泡沫	100%; 固体	45	25	25kg/袋装		
石墨坩埚	原料	石墨 1	结晶型天然石墨	300	30	吨袋	国内、汽运
		石墨 2		150	10	吨袋	
		石墨 3		150	5	吨袋	
	原料	粘土 1	可塑性耐火粘土	300	10	吨袋	
		粘土 2		100	10	吨袋	
	辅料	碳化硅	/	450	20	吨袋	
		硅	/	100	5	吨袋	
		硼砂	/	30	3	25kg/袋装	
		硼酸	/	20	1	25kg/袋装	
		釉	用矿物原料（长石、石英、滑石、高岭土等）和化工原料按一定比例配合	40	4	25kg/袋装	

表 1-8 现有项目主要设备一览表

类别	设备名称	规格型号	数量(台/套)	产地	备注
泡沫陶瓷过滤片生产	配料站	组合件	1	进口	电
	混料器	/	1	进口	电
	过滤片生产线	/	1	进口	电
	干燥炉	组合件	1	进口	天然气
	烧结窑炉	组合件（烧结+二燃室）	1	进口	天然气
石墨坩埚生产	混料机	1200 Kg	2	德国	电
	等静压机	750 Bar	1	德国	电
	干燥炉	140 C	5	国产	天然气
	固化炉	300 C	3	国产	天然气
	烧成窑炉	1250 C	2	国产	天然气
公辅	空压机	阿特拉斯 75KW	2	国产	电
	热水锅炉	AO 史密斯	2	国产	电

二、现有项目工艺及产污情况

1、现有项目生产工艺流程

(1) 石墨坩埚生产线

具体工艺流程图如下：

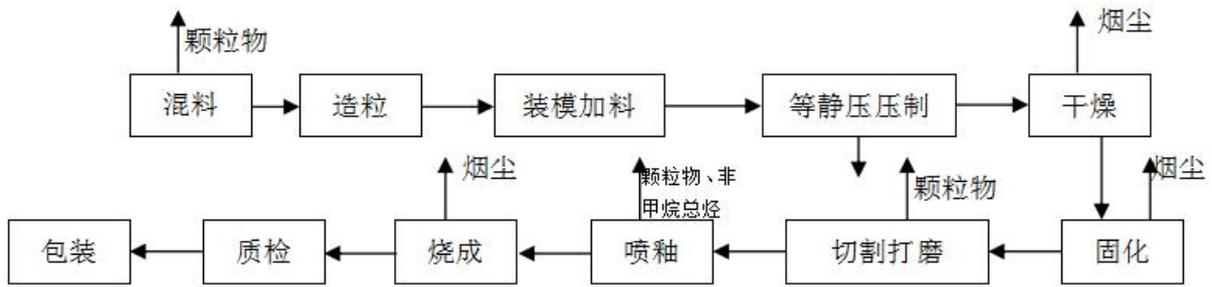


图 1-1 铸造材料生产工艺流程图

工艺流程说明：石墨、粘土、碳化硅、硅、等原料与硼砂、硼酸等辅料经混料机充分混合后，进行造粒加工。装模加料后，采用等静压工艺处理，待产品干燥后上釉、烧成。产品石墨坩埚经过最后质检后即可包装。

(2) 泡沫陶瓷过滤片生产线

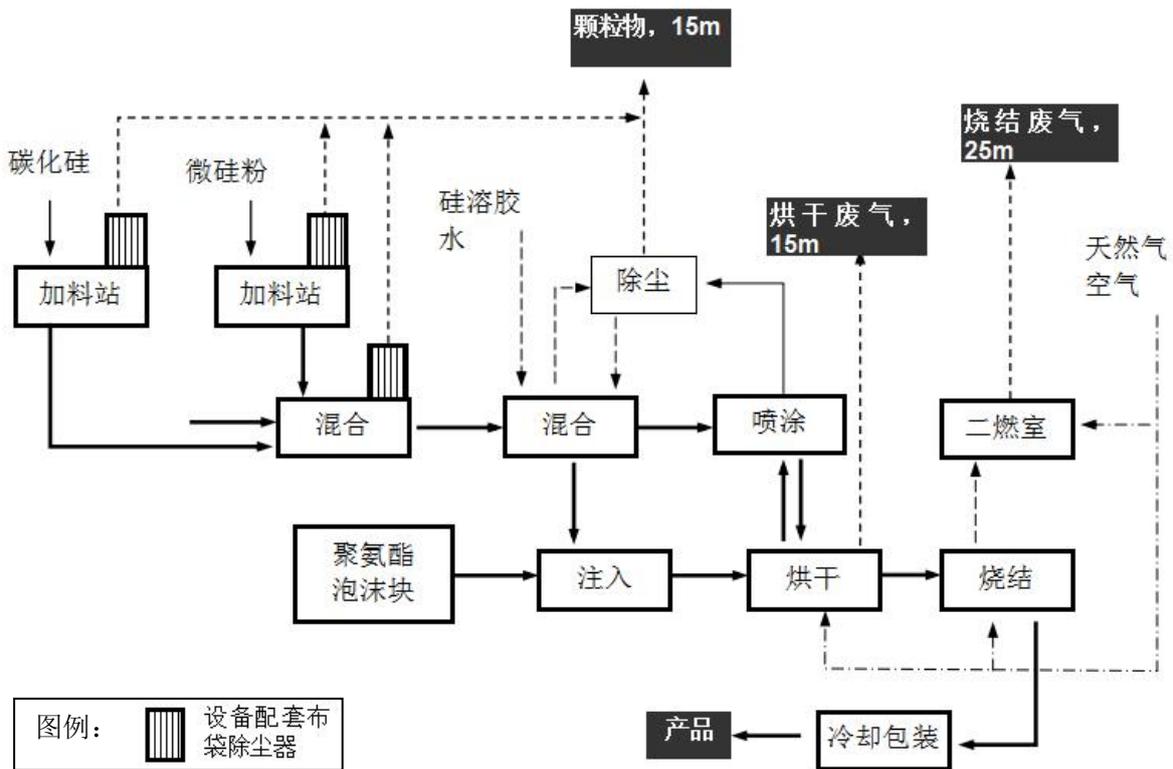


图 1-2 泡沫陶瓷过滤片生产工艺流程图

工艺说明：按配比计量，加入并混合所有干粉物料，加入水、粘结剂后再混合，混合后物料置入槽内备用。在装有混合物料的模具中注入切割成块的聚氨酯泡沫，将半成品放置于输送设备，进入 120--140℃烘干炉内将水分烘干。再将混合料浆喷涂于聚氨酯泡沫块外表，再经烘干。

将干燥物件放入陶瓷托盘，于 950--1200℃烧结窑炉中 6 小时，此过程中聚氨酯裂

解并被焚毁，冷却物件至室温，质检合格后进行纸箱包装。

烧结窑炉上方设置二燃室，烧结窑炉、二燃室制作成一体设备，烧结废气在正压条件下排气进入二燃室，控制炉膛温度为 800-1000℃，以确保烧结窑炉排气中少量可燃物在二燃室彻底焚毁。因进入二燃室的气体中不会含有水分，故在高温下不会产生氨气。烧结窑炉与二燃室为封闭空间，没有无组织废气进入车间。

2、现有项目产污情况

现有项目产污情况根据历年的环评报告、环保批复及验收情况统计，并结合企业落实排污许可证整改意见后的实际情况统计分析。

(1) 废气

①石墨坩埚生产线废气：原有生产过程中有工艺废气和炉窑废气产生。工艺废气为喷釉、混料、切割工序产生的颗粒物、非甲烷总烃。炉窑废气为干燥、固化、烧成这三个环节中产生的烟尘。建设单位对工艺废气采用密闭负压抽风，分别进入 4 套脉冲式除尘器，除尘效率为 99%，经处理的废气分别由 4 根 15 米高排气筒排放。炉窑、锅炉均燃烧天然气，天然气为清洁能源；其中干燥、固化炉废气经汇总后经 1 根 15m 高排气筒排放，2 套烧成窑炉经 2 根 25m 高排气筒排放，2 台锅炉经 2 根 15m 高排气筒排放。总计 9 根排气筒，排放源强详见表 1-9。

表 1-9 原有坩埚项目大气污染物排放量汇总

排放源 (编号)	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	削减量 t/a	排放量 t/a	排放去向
坩埚混料废气 (G1)	颗粒物	60	脉冲式除尘器处理(去除率 99%)	59.4	0.60	由 15m 高排气筒排入周围大气
坩埚喷釉废气 (G2)	颗粒物	16.8	脉冲式除尘器处理(去除率 99%)	16.63	0.17	由 15m 高排气筒排入周围大气
	非甲烷总烃	0.015		0	0.015	
坩埚切割废气 (G3)	颗粒物	10	脉冲式除尘器处理(去除率 99%)	9.9	0.10	由 15m 高排气筒排入周围大气
1#坩埚窑炉 (G5)	烟尘	0.113	焚烧+二燃室彻底焚毁(去除率 99.99%)	0	0.113	由 25m 高排气筒排入周围大气
2#坩埚窑炉 (G6)	烟尘	0.113	焚烧+二燃室彻底焚毁(去除率 99.99%)	0	0.113	由 25m 高排气筒排入周围大气
坩埚干燥、固化炉 (G7)	烟尘	1.033	/	0	1.033	由 15m 高排气筒排入周围大气
蒸汽锅炉(G8)	烟尘	0.02	/	0	0.02	由 15m 高排气筒排入周围大气
热水锅炉(G9)	烟尘	0.02	/	0	0.02	由 15m 高排气筒排入周围大气

注：排气筒编号已根据排污许可证整改意见（编号：P00790）做了整改，全厂未设置编号为 G4 的排气筒。

原有项目产生的废气中颗粒物、非甲烷总烃、烟尘排放总量分别为 0.87t/a、0.015t/a、1.263t/a。

②泡沫陶瓷过滤片生产线废气：

泡沫陶瓷过滤片生产废气有含尘废气、烘干废气、烧结废气，分别来源于物料的加料混合、烘干、烧结过程。

A、含尘废气：加料站、混合机配备布袋除尘装置，收尘返回利用；喷涂工序排出的含尘废气进布袋除尘装置处理；车间内所有除尘尾气集中于 15m 高排气筒排放；

B、烘干废气：在 120--140℃烘干温度下，聚氨酯泡沫等物料不发生裂解、氧化或炭化反应，也无化学物料挥发，因此，烘干废气组分主要是空气、水份和燃气（天然气）烟气组分，废气被引至车间外顶部 15m 高排气筒排放；

C、烧结废气：烧结窑炉中聚氨酯泡沫被裂解并被焚烧，排气进入二燃室，以确保裂解产物的彻底焚毁。烧结窑炉和二燃室以天然气作为燃料。聚氨酯泡沫含有异氰酸（-CNO）和碳氢基团结构，高温裂解产生氰根（-CN）基团、低分子碳氢或碳氢氧结构有机物、碳氧化物、氮氧化物和水，继续高温（大于 800℃）有氧焚烧，最终产物为二氧化碳、二氧化氮和水，尾气集中于 25m 高排气筒排放。

表 1-10 原有过滤片项目大气污染物排放量汇总

排放源	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	削减量 t/a	排放量 t/a	排放去向
除尘系统废气 (G10)	颗粒物	31.4	布袋除尘装置除尘 (去除率 99%)	31.086	0.314	由 15m 高排气筒排入周围大气
烘干废气 (G12)	SO ₂	0.216	/	0	0.216	由 15m 高排气筒排入周围大气
	NO _x	0.214		0	0.214	
	烟尘	0.1		0	0.1	
烧结废气 (G11)	SO ₂	0.298	焚烧+二燃室彻底焚毁 (去除率 99.99%)	0	0.298	由 25m 高排气筒排入周围大气
	NO _x	3.613		0	3.613	
	烟尘	0.138		0	0.138	
	HCN	0.05		0	0.05	
	非甲烷总烃	0.26		0	0.26	

③无组织排放废气的卫生防护距离设置：

现有项目以全厂生产车间为边界设置有 50m 的卫生防护距离。

(2) 废水

生产废水: 石墨坩埚生产线产生的工业废水间断性排放, 平均日排放废水约 $17\text{m}^3/\text{d}$, 年排放量为 $5950\text{m}^3/\text{a}$, 生产废水经沉淀池物理沉降进入市政污水管网排入园区污水处理厂处理。泡沫陶瓷过滤片生产线周期性设备洗涤水产生量为 $500\text{m}^3/\text{a}$, 经收集沉淀预处理后, 80% (约 $400\text{m}^3/\text{a}$) 回用于生产, 另一部分进入市政污水管网排入园区污水处理厂处理, 年排放量约为 $100\text{m}^3/\text{a}$ 。石墨坩埚、泡沫陶瓷过滤片生产线产生的生产废水分质、分开收集, 不使用同一沉淀池处理。

泡沫陶瓷过滤片产生的生产废水采用沉淀处理, 工艺流程如下:



图 1-2 现有项目污水处理工艺流程图

生活污水: 现有项目职工总计 170 人, 用水量总计约 $6720\text{m}^3/\text{a}$, 污水排放量按 80% 计, 为 $5376\text{m}^3/\text{a}$ 。

经处理达标的生产废水汇同生活污水通过市政污水管网排入园区污水厂处理, 尾水排入吴淞江。

表 1-11 水污染物排放情况

类别	废水量 t/a	主要污染指标	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
工业废水	6050	COD	400	2.41
		SS	300	1.81
生活污水	5376	pH	6-9	
		COD	400	2.22
		SS	300	1.69
		NH ₃ -N	45	0.24
		TP	5	0.03
合计	11426	COD	400	4.63
		SS	300	3.5
		NH ₃ -N	34	0.24
		TP	2.6	0.03

(3) 固废

现有项目石墨坩埚生产线产生的废包装材料、沉淀污泥为一般固废, 外售处理; 除尘器收集的粉尘为一般固废, 回用于生产中。

现有项目泡沫陶瓷过滤片生产线产生的废包装材料为一般固废，外售处理；沉淀污泥含水率约 80%，外售给物资回收公司；除尘器收集的粉尘可全部回用于生产中。

现有员工的生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。

固废对外零排放，不会对环境产生二次污染。

表 1-12 现有项目固体废物利用处置方式表

序号	类别	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	石墨坩埚生产线	废包装材料	一般固废	/	18	外售
2		沉淀污泥	一般固废	/	54	外售
3		除尘器收集的粉尘	一般固废	/	86	回用于生产中
4	泡沫陶瓷过滤片生产线	废包装材料	一般固废	/	1.0	外售
5		沉淀污泥	一般固废	/	75	外售
6		除尘器收集的粉尘	一般固废	/	10	回用于生产中
7	/	职工生活垃圾	一般固废	99	67	环卫部门清运

(4) 噪声

现有项目噪声源主要为生产及辅助设备运转噪声，噪声源强在 60~80dB (A) 之间，现有设备均选用低噪声设备，采用隔声、减振、降噪等措施；根据委托苏州大学卫生与环境技术研究所于 2017 年 12 月 20 日的检测报告，厂界昼间噪声监测数据为 61.1-62.3dB (A)，夜间噪声监测数据为 52.6-53.2dB (A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求。

三、现有项目监测验收情况及近期监测情况

1、监测验收具体内容及近期监测情况

2015 年 8 月 12 日、2015 年 11 月 18 日，苏州工业园区环境监测中心站对维苏威铸造材料(苏州)有限公司新增过滤片生产线项目进行了竣工验收监测；同时，企业 2017 年度委托苏州大学卫生与环境技术研究所开展了 2017 年度的废气、噪声监测。

(1) 废气：苏州工业园区环境监测中心站于 2015 年 8 月 12 日、11 月 18 日对企业正常生产时有组织排放废气进行了采样监测；同时，企业于 2017 年 12 月 20 日、12 月 25 日委托苏州大学卫生与环境技术研究所开展了 2017 年度的废气监测；具体监测结果见下表。

表 1-13 废气监测结果

监测点位 (编号)	监测项目	监测站监测结果		研究所监测结果		评价标准		达标分析
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
坩埚混料 废气 (G1)	颗粒物	/	/	/	/	120	3.5	/
坩埚喷釉 废气 (G2)	颗粒物	8.6-10 (均值 9.3)	0.085	2.8	5.96×10 ⁻³	120	3.5	达标
	非甲烷总 烃	0.60-4.19 (均值 1.92)	0.018	1.38	0.003	120	10	达标
坩埚切割 废气 (G3)	颗粒物	/	/	7.19	0.011	120	3.5	达标
1#窑炉 (G5)	烟尘	42-67 (均值 55)	0.066	/	/	200	/	达标
	烟气黑度	林格曼级<1		/	/	林格曼级≤1		达标
2#窑炉 (G6)	烟尘	63-73 (均值 69)	0.080	56.7	0.055	200	/	达标
	氮氧化物	/	/	55	0.050	240	2.85	达标
	烟气黑度	林格曼级<1		/		林格曼级≤1		达标
坩埚固化 炉 (G7)	烟尘	43-50 (均值 48)	0.047	3.40	8.50×10 ⁻³	120	3.5	达标
	烟气黑度	林格曼级<1		/		林格曼级≤1		达标
蒸汽锅炉 (G8)	颗粒物	未检出	未检出	/	/	20	/	达标
	烟气黑度	林格曼级<1		/	/	林格曼级≤1		达标
热水锅炉 (G9)	颗粒物	未检出	未检出	5.39	4.23×10 ⁻³	20	/	达标
	氮氧化物	/	/	47	0.041	150	/	达标
	二氧化硫	/	/	13	0.012	50	/	达标
	烟气黑度	林格曼级<1		林格曼级<1		林格曼级≤1		达标
除尘系统 废气 (G10)	颗粒物	/	/	6.58	0.015	120	3.5	达标
烘干废气 (G12)	烟尘	/	/	4.12	84.8	200	/	达标
	氮氧化物	/	/	34	7.24×10 ⁻³	/	/	达标
	二氧化硫	/	/	103	0.018	850	/	达标
烧结废气 (G11)	颗粒物	/	/	14.9	0.076	200	/	达标
	氮氧化物	/	/	72	0.107	240	2.85	达标
	二氧化硫	/	/	7	0.010	850	/	达标

(2) 废水：苏州工业园区环境监测中心站于 2015 年 8 月 12 日对企业正常生产时废水接管口进行了监测采样，监测结果表明所测项目均达标。具体监测数据见下表。

表 1-14 废水监测结果 单位: mg/L

监测时间及点位	监测项目	监测结果	评价标准	达标情况
2015.8.12 总排口	pH (无量纲)	8.31~8.32	6~9	达标
	COD	9.20-17.8	≤500	
	SS	17-26	≤400	
	色度	16	≤70	

(3) 噪声: 经委托, 苏州大学卫生与环境技术研究所于 2017 年 12 月 20 日在公司厂界四周布设了噪声监测点, 进行昼、夜监测, 监测结果表明各监测点监测均达标, 具体监测数据见下表。

表 1-15 厂界噪声监测结果 单位: dB(A)

监测点位	12 月 20 日		达标情况
	昼间	夜间	
北侧厂界*	62.1	53.0	达标
东侧厂界	61.1	52.6	
南侧厂界	62.3	52.8	
西侧厂界	61.8	53.2	
评价标准 dB(A)	65	55	—

(4) 固废: 维苏威铸造材料(苏州)有限公司固体废物处理处置及回收利用情况符合环保要求。

企业建成以来无废气、废水、噪声等方面的环保投诉。

2、环保批复总量及排污许可证具体内容

表 1-16 现有项目污染物排放一览表

类别	污染物	环保批复 排放总量 t/a	排污许可证 排放排放量 t/a
废水	废水排放总量	11426/6050*	9141/6050
	COD	4.63/2.41	4.63
	SS	3.50/1.81	3.50
	氨氮	0.24/0	/
	总磷	0.03/0	/
废气	颗粒物	1.184	1.184
	二氧化硫	0.510	0.510
	氮氧化物	3.827	3.827
	烟尘	1.510	1.510
	氰化氢	0.050	0.050
	非甲烷总烃	0.275	0.275

*注：“/”前后分别为全厂排放量/工业废水排放量。

四、主要环境问题及以新带老措施

1、主要的环境问题：

(1) 泡沫陶瓷过滤片产品的烧结窑炉设备仅 1 台，无法做到一用一备，存在安全生产隐患。

(2) 泡沫陶瓷过滤片产品的废水处理仅采用简单的沉淀，实际生产过程中废水中 SS 浓度不能稳定达到接管要求，沉淀后尾水基本回用于生产，但对产品质量有一定的影响；水处理产生的污泥含水率 80%，实际生产中污泥量较大，产生量约 75t/a；污泥含水率达不到物资回收公司的回收要求。

(3) 现有项目以全厂生产车间为边界设置有 50m 的卫生防护距离，而非甲烷总烃为混合物，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中规定卫生防护距离在 100m 以内时，极差为 50m；两种或两种以上的有害气体卫生防护距离在同一级别时，应提高一级。

2、以新带老措施：

(1) 本次技改项目新增 1 台烧结窑炉设备，实现一用一备，消除安全生产隐患，产污核算详见工程分析。

(2) 本次技改项目新增 1 台水处理设施（水处理增加：加药沉淀+砂滤，污泥处理增加：板框压滤），可进一步提高处理后废水的水质，使尾水水质能够稳定达到接管标准要求，同时，为避免对产品的质量影响，拟将达标废水全部接管污水厂；可降低污泥含水率至 50%，使污泥达到物资回收公司所需标准后将其综合利用，产污核算详见工程分析。

(3) 根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中规定，卫生防护距离提高一级应为 100m；因此，现有项目应以全厂生产车间为边界设置有 100m 的卫生防护距离。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

苏州处江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理坐标为北纬 31°19′，东经 120°37′。苏州工业园区位于苏州市区的东部，具有十分优越的区位优势，地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，距上海仅 80km。

项目所在地位于苏州工业园区唯文路 12 号，具体位置见附图 1 项目地理位置图。

2、地形地貌

苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在 3.5~5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。

项目所处的苏州工业园区主要为开阔的湖积平原，水网密布。厂址地属江南地层区苏州—长兴小区的江苏部分、太湖冲击平原区，场地第四系覆盖层厚度大。据区域资料，场地属地壳活动相对稳定区。

3、地质概况

苏州工业园区为冲积平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、互交层或夹层，较有规律。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办[1992]160 号文，苏州市 50 年超过概率 10%的裂度值为 VI 度。

4、气候气象

苏州工业园区属亚热带季风海洋性季风气候，四季分明，气候温和，雨量充沛，季风盛行，夏季盛行东南风，冬季盛行西北风。雨季为 6~7 月份。根据苏州市气象台历年气象资料统计：

（1）温度

年平均气温：15.8℃；最热月平均温度：28.5℃；最冷月平均温度：3℃；极端最高温度：38.8℃；极端最低温度：-9.8℃。

（2）湿度

年平均湿度：76%；最热月平均相对湿度：83%。

(3) 风向

全年主导风向：SE；夏季主导风向：SE，S；冬季主导风向：NW，N。

(4) 风速

年平均风速：2.5m/s。

(5) 气压

年平均气压：1016hpa。

(6) 降水量

年平均降水量：1076.2mm； 年最大降水量：1554.7mm； 日最大降水量：343.1mm。

(7) 积雪厚度

最大积雪厚度：26cm。

(8) 冻结深度

土壤最大冻结深度：8cm。

5、水文

苏州工业园区为江南水网地区，河网纵横交叉，湖荡众多，金鸡湖、阳澄湖、独墅湖等水体造就了园区独一无二的亲水环境。河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。

据大运河苏州站多年的观测资料，苏州地区年均水位约 2.76m(吴淞标高)，内河水位变化在 2.2~2.8m 之间，地下水位一般在-3.6 至-3.0m 之间。

本项目污水的最终接纳河流吴淞江距项目选址大约 1.4km，其评价河段中的斜塘—角直段（长约 7km），河面较宽，平均宽度 145m，平均水深 3.21m。该河流中支流主要有斜塘河、青秋浦、清小港、浦里港。

6、植被与生物多样性

本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

苏州工业园区于 1994 年 2 月经国务院批准设立，同年 5 月实施启动，行政区划面积 278 平方公里，其中，中新合作区 80 平方公里，下辖四个街道。2013 年末，园区有户籍人口 41.3 万，常住人口 102.8 万。

经济概况：2017 年苏州工业园区实现地区生产总值 2350 亿元，同比增长 7.2%；公共财政预算收入 317.8 亿元，增长 10.3%，占 GDP 比重达 13.5%；进出口总额 858 亿美元，增长 15.5%；实际利用外资 9.3 亿美元、固定资产投资 476 亿元；R&D 投入占 GDP 比重达 3.48%；社会消费品零售总额 455 亿元，增长 12%；城镇居民人均可支配收入 6.6 万元，增长 7.7%。在全国经开区综合考评中位居第 1，在全国百强产业园区排名第 3，在全国高新区排名上升到第 5，均实现历史最好成绩。

教育事业：与经济社会发展相适应，园区工委、管委会坚持科教兴区战略。高度重视教育工作，紧紧围绕“办人民满意教育、办人民满意学校”的宗旨，统筹发展基础教育、职业教育、高等教育、成人教育，全面实施素质教育，初步形成了较为完善的教育现代化体系。目前，园区共有幼儿园 70 所、小学 11 所、初中 5 所、九年一贯制学校 13 所、纯高中 3 所，初中和高中（苏州工业园区星海实验中学）1 所、中等职业学校 1 所、高等职业技术学院 1 所、社区教育中心 4 所、新加坡国际学校和特殊教育（博爱学校）各 1 所；中小学（含幼儿园）共有教职工 2828 人，在校学生 33202 人。独墅湖科教创新区 25 所高等院校和职业院校入驻，在校学生规模超 7.5 万人，其中硕士研究生以上近 2 万人，成为全国唯一的“国家高等教育国际化示范区”。

园区规划：根据苏州工业园区总体规划（2012~2030），苏州工业园区功能定位为：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。

空间布局：规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合力发展，行成园区城市核心区。多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，行成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能又划分为若干片区。规划发展 7 个先进制造业载体，包括机电产业园、生物科技园、电子信息产业园、现代物流产业园、智能装备产业园 A 区、智能装备产业园 B 区和循环经

济产业园，以及 8 个现代服务业载体，包括湖西 CBD、湖东 CWD+BGD、国际商务区、月亮湾商务区、城铁综合商务区、中新生态科技城、CBD 南北区和轨道 1 号线东延区。

产业发展方向：主导产业：（电子信息制造、机械制造）将积极向高端化、规模化发展。现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

功能定位：以推动高端制造业和现代服务业集聚发展，促进长三角地区产业结构优化升级，提升国际化合作水平为战略出发点，努力将苏州工业园区打造为国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区（中新合作）、江苏东部国际商务中心和苏州现代化生态宜居城区。

基础设施：

道路：苏州工业园区位于苏州主城区东部，以发达的高速公路、铁路、水路及航空网与世界各主要城市相连。轨道交通 20 分钟到达上海、60 分钟到达南京，与沪、宁、杭融入同城轨道化生活。

供水：按照国际先进水平建设的自来水厂一期工程于 1998 年 1 月建成并开始向园区正式供水，位于苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口。太湖作为水厂的主要水源，引入阳澄湖作为第二水源，形成双水源供水格局。水厂出水水质优于国家标准，并达到饮用水国际先进水平，太湖水源、阳澄湖水源日供水设计能力分别为 70 万 m³、50 万 m³，已建成供水能力分别为 70 万 m³、20 万 m³。

排水：采用雨污分流制。雨水由雨水管网汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

水处理：苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，污水综合处理厂 1 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日，现总处理能力为 35 万立方米/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

供电：园区已建成以 500 千伏、220 千伏线路为主网架，110 千伏变电站深入负荷中心，以 20 千伏配网覆盖具体客户。采用双回路、地下环线的供电系统，目前供电容量为 486MW，多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险，供电可靠率大于 99.9%。所有企业均为两路电源，电压稳定性高。

供气：目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到 120 万立方米，年供氧量超过 3 亿立方米，管道天然气居民用户约 22 万户，投运通气管网长度 1500 公里。

供热：目前园区集中供热主要由苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司和苏州工业园区北部燃气热电有限公司提供。

蓝天燃气热电有限公司作为园区的主要集中供热企业之一，有燃机分厂、第一热源厂、跨塘分厂 3 个热源点。蓝天燃机分厂坐落于苏州工业园区三区东南部，建有 2×180MW 级燃气—蒸汽联合循环热电联产机组，最大对外供热能力可达 250t/h，发电能力为 360MW，第一热源厂建有一台德国进口的 20t/h LOOS 燃油锅炉，供热能力为 40t/h；跨塘分厂建有二台 35t/h 国产锅炉，实际供热能力共为 70t/h，发电能力 6MW。

北部燃气热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道以北，占地面积 7.73 公顷，于 2013 年 5 月投入运行，建设规模为 2×180MW 级燃气—蒸汽联合循环热电联产机组，年发电能力 20 亿 KWh，最大供热能力 240t/h，年供热能力 100 万吨。

危险废物处理：园区建有多家专营的固废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，目前固废处理和填埋率达 100%。

通讯：通信路线由苏州电信局投资建设并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话、全球互联漫游移动电话、无线寻呼、国内主要城市电视和电话会议、传真通信、综合业务数字网、LAN、ADSL 等公用数据网络通信业务以及 DDN 数字数据电路等业务。

邮政服务：有邮政企业和中外速递公司，可提供快捷的邮政信函与速递服务。

防灾救灾：拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

本项目选址与国家及地方法律规章、环境及当地规划等相容性分析：

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）中 C308 耐火材料制品制造。经查询《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止类。

本项目位于苏州工业园区唯文路 12 号，其地块属工业用地；项目地周围交通便利，环境优良，配套设施齐全；项目符合《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》中土地

利用规划的要求。

苏州工业园区主导发展产业为电子信息制造、机械制造，以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。维苏威公司主要从事于耐火材料制品制造，与苏州工业园区发展方向相符。

本项目距离阳澄湖水面最近距离约 1.1km，属于准保护区范围内。对照《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2012 年修订）中准保护区内禁止活动分析：本项目为耐火材料制品制造，不属于准保护区内禁止建设的项目和开展的活动，同时本项目产生的生活污水及经处理达标的生产废水依托企业现有排口接管排入园区污水处理厂处理，经处理达到标准要求后排放到吴淞江，不向阳澄湖及附近河流等水体排放废水；因此，本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质管理条例》（2012 年修订）相关要求。

本项目地距离太湖沿岸最近距离 24.8 公里，属于太湖流域三级保护区，对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修正）第四十五条规定三级保护区禁止行为规定。本项目不存在第四十五条规定的禁止行为，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修正）及《太湖流域管理条例（2011）》中相关要求。

由此可见，从国家及地方法律规章、环境及相关规划符合性的角度，项目选址是合理的。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、环境空气质量

本项目位于苏州工业园区唯文路 12 号，大气环境质量现状引用《葑亭大道改造（跨阳路~唯胜路）工程项目》中 G1 高浜一村（距本项目建设地南侧约 770m）监测点位的历史监测数据。监测时间为：2017 年 4 月 20 日-26 日连续 7 天。监测结果如下，监测布点见附图 1：

表 3-1 环境空气质量现状监测及调研结果

监测时间	监测项目(单位 mg/m ³)		
	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
高浜一村	0.113-0.123	0.013-0.026	0.036-0.052
标准值	0.15（日均值）	0.50（小时值）	0.2（小时值）
达标情况	达标	达标	达标

监测数据表明：例行监测点位的各监测因子均未出现超标现象，说明项目所在区域的环境空气质量良好，能达到环境功能区划要求。

2、地表水质量

根据《江苏省地面水(环境)功能区划》2020 年水质目标，本项目纳污水体吴淞江执行水质功能要求为Ⅳ类水。根据苏州工业园区环境监测站 2016 年 5 月 13~15 日的例行监测数据，监测结果如下，监测布点见附图 4。

表 3-2 水环境质量监测结果表 单位：mg/L,pH 无量纲

调研断面	项目	pH	COD	氨氮	总磷
园区污水处理厂排放口上游 500m	浓度范围	7.68~7.98	15~20	0.918~1.09	0.07~0.12
	浓度均值	7.86	17	1.021	0.11
	超标率%	0	0	0	0
园区污水处理厂排放口	浓度范围	7.64~7.75	15~18	1.23~1.42	0.19~0.24
	浓度均值	7.68	16	1.34	0.21
	超标率%	0	0	0	0
园区污水处理厂排放口下游 1000m	浓度范围	7.59~7.66	14~18	1.15~1.4	0.14~0.21
	浓度均值	7.62	16	1.31	0.17
	超标率%	0	0	0	0
标准（Ⅳ类）		6~9（无量纲）	30	1.5	0.3

根据表 3-2 可知，吴淞江三个断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ

类标准，达到《江苏省地面水（环境）功能区划》2020年水质目标和“河长制”考核要求。

3、声环境质量

本次评价委托苏州大学卫生与环境技术研究所于2017年12月20日对场界四周1米处昼间、夜间声环境本底进行监测，共布设四个监测点，监测期间天气：晴、风速1.2-1.7m/s，满足监测要求，监测结果如下表所示，监测布点见附图2。

表 3-3 声环境质量现状监测结果表 单位：dB(A)

监测点位	标准级别	昼间		达标状况	夜间		达标状况
		监测值	标准限值		监测值	标准限值	
N1	3类	62.1	65	达标	53.0	55	达标
N2	3类	61.1	65	达标	52.6	55	达标
N3	3类	62.3	65	达标	52.8	55	达标
N4	3类	61.8	65	达标	53.2	55	达标

根据实测结果，项目测点昼间、夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目建设地距太湖约 24.8km，属于《江苏省太湖水污染防治条例》中划定的太湖流域三级保护区范围内。本项目所在区域主要环境保护目标见表 3-4，本项目与周边生态红线保护区位置关系见表 3-5。

表 3-4 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界距离(m)	规模	环境功能
空气环境	新娄花园	SE	410	约 330 户	GB3095-2012 二级
	东园映象	SE	440	约 340 户	
	逸苑别墅	SE	500	约 40 户	
	高浜三村、二村、一村	S	480	约 1760 户	
	启园新村	S	480	约 385 户	
	临芳苑四区、三区、新村、二区	SW	560	约 2500 户	
	唯亭街道敬老院	SE	570	约 600 床	
	唯亭第二社区卫生服务中心	SE	570	社区卫生服务中心	
	苏州工业园区第五中学	SE	500	24 个教学班	
	跨塘实验小学	S	870	47 个教学班	
	张泾新村（三区、二区、一区）	S	1200	约 4500 户	
	古娄一村	SE	750	约 1524 户	
青剑湖社区	E	950	约 8000 户		
水环境	小河	S	190	小河	GB3838-2002 IV 类
	小河	W	390	小河	
	吴淞江	SE	10400	中河	
	阳澄湖	N	1100	中湖	GB3838-2002 III 类
	太湖	SW	24800	大湖	
声环境	厂界外 1m	/	/	/	GB3096-2008 3 类

表 3-5 项目所在地附近重要生态功能保护区及其范围

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积 (km ²)			本项目与其最近距离 (km/方位)	
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	一级管控区	二级管控区
阳澄湖(工业园区)重要湿地	湿地生态系统保护	/	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	68.2	/	68.2	/	1.1km/N
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	独墅湖湖体范围	6.77	/	6.77	/	2.7/W
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	金鸡湖湖体范围	9.08	/	9.08	/	6.6/S
太湖(吴江区)*	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸	180.8	/	180.8	/	24.8/SW

*距离本项目最近的太湖湿地生态系统保护区。

四、评价适用标准

环境质量标准：

1、环境空气质量标准

表 4-1 环境空气质量标准限值表

执行标准	污染物指标	最高容许浓度 (ug/m ³)		
		小时平均	日均	年均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	SO ₂	500	150	60
	NO ₂	200	80	40
	TSP	—	300	200
	PM ₁₀	—	150	75
	PM _{2.5}	—	75	35
《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)	氢氰酸	—	10	—
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	一次值 2000	—	—

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），项目周边水体和纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其中SS参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

表 4-2 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
吴淞江、项目周边水体	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5
			TP（以P计）		0.3
	地表水资源质量标准（SL63-94）	表 3.0.1-1 四级	悬浮物	mg/L	60

3、声环境质量标准

本项目位于苏州工业园区，根据《苏州市市区环境噪声标准适用区划分规定》（苏府[2014]68号），项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区标准。

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1~200m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类	dB(A)	65	55

污染物排放标准：

1、废气排放标准

本项目过滤片烧结窑炉废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准，未作规定的污染物参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

表 4-4 《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 二级排放限值

污染物	SO ₂	NO _x	烟/粉尘 (mg/m ³)	烟气黑度
烧结窑炉	未规定	未规定	有组织 200 无组织 5	1 林格曼级

表 4-5 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级排放限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (Kg/h)		无组织排放监控浓度限值浓度(mg/m ³)
		排气筒高度(m)	二级	
SO ₂	550	25	9.65	0.40
NO _x	240	25	2.85	0.15
非甲烷总烃	120	25	35	4.0
氰化氢	1.9	25	0.15	0.024

2、废水排放标准

技改项目不新增生活污水，生产工艺不变，生产中废水产生量不变，仅因泡沫陶瓷过滤片生产线的生产废水处理设施改造及改变排放方式后增加了生产废水排放量，SS 排放浓度降低，水质有所改善；技改后全厂处理后生产废水汇同生活污水接市政管网纳入园区污水处理厂处理，污水排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级。园区污水处理厂排口尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 中排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

表 4-6 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂区污水排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	—	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	氨氮		45
			TP		8

			TN		70
污水厂 排口	太湖地区城镇污水处理厂 及重点工业行业水污染物 排放限值 (DB32/T1072-2007)	表 2 城镇污水处理厂	COD	mg/L	50
			氨氮		5 (8) *
			TN		15
			TP		0.5
	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	——	6~9
			SS	mg/L	10

备注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

表 4-7 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值 dB (A)	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55

4、固体废物控制标准

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单 (公告 2013 年第 36 号)。

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：SO₂、NO_x、烟尘、非甲烷总烃；总量考核因子：HCN；
水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；总量考核因子：SS、TP。

2、总量控制指标

表 4-8 污染物排放总量控制指标（三本账）表

类别	污染物名称	技改前排放量 (t/a)	技改项目			“以新带老” 削减量 (t/a)	技改后全厂排放量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)			
废气	颗粒物	1.184	0	0	0	0	1.184	0
	SO ₂	0.510	0.302	0	0.302	0.298	0.514	+0.004
	NO _x	3.827	3.638	0	3.638	3.613	3.852	+0.025
	烟尘	1.510	0.148	0	0.148	0.138	1.52	+0.01
	HCN	0.050	0.050	0	0.050	0.050	0.05	0
	非甲烷总烃	0.275	0.26	0	0.26	0.26	0.275	0
生活污水	水量	5376	0	0	0	0	5376	0
	COD	2.22	0	0	0	0	2.22	0
	SS	1.69	0	0	0	0	1.69	0
	NH ₃ -N	0.24	0	0	0	0	0.24	0
	TP	0.03	0	0	0	0	0.03	0
生产废水	水量	6050	545	0	545	100	6495	+445
	COD	2.41	0.22	0	0.22	0.04	2.59	+0.18
	SS	1.81	32.7	32.667	0.033	0.03	1.813	+0.003
废水合计	水量	11426	545	0	545	100	11871	+445
	COD	4.63	0.22	0	0.22	0.04	4.81	+0.18
	SS	3.5	32.7	32.667	0.033	0.03	3.503	+0.003
	NH ₃ -N	0.24	0	0	0	0	0.24	0
	TP	0.03	0	0	0	0	0.03	0
固废	一般工业固废	0	30.1	30.1	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

3、总量平衡方案

技改项目大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂；废水污染物排放纳入园区污水厂的总量范围内；固体废弃物能够得到妥善处理，零排放。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

1、技改项目泡沫陶瓷过滤片生产线新增 1 台烧结窑炉设备 (2#)，实现一用一备，杜绝安全生产隐患，不新增产能，不改变生产工艺。原 1# 烧结窑炉工况时间为 5600h/a，技改后 1#、2# 烧结窑炉一用一备，每台烧结窑炉工况时间平均为 2800h/a。根据企业提供资料，1# 烧结窑炉预热用天然气量约 4 万 m^3/a ，技改后预热 2# 烧结窑炉时将增加少量天然气用量，本次仅对增加的天然气燃烧产污量进行核算，根据 1#、2# 烧结窑炉预计使用工况时间来进行产污分析；工艺中其余产污不变，不再做分析。

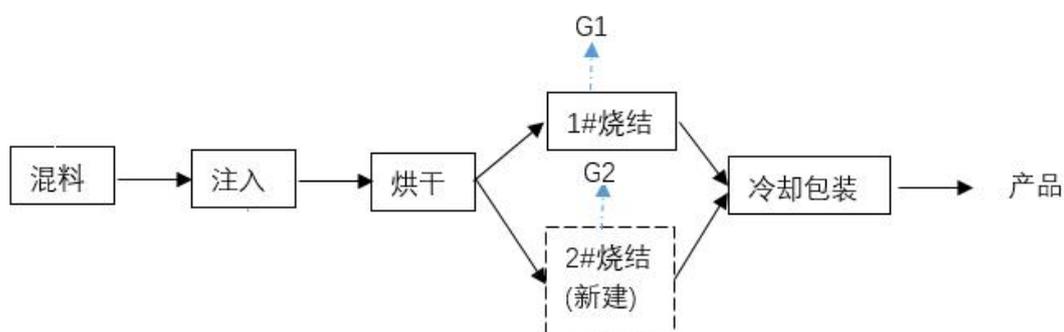


图 5-1 泡沫陶瓷过滤片生产工艺流程图

工艺流程说明:

烧结：将干燥物件放入陶瓷托盘，于 950--1200℃ 烧结窑炉中 6 小时；烧结窑炉上方设置二燃室，烧结窑炉、二燃室制作成一体设备，烧结废气在正压条件下排气进入二燃室，控制炉膛温度为 800-1000℃，以确保烧结窑炉排气中少量可燃物在二燃室彻底焚毁，此过程产生烧结废气（G1、G2）。

因进入二燃室的气体中不会含有水分，故在高温下不会产生氨气。烧结窑炉与二燃室为封闭空间，没有无组织废气进入车间。

2、技改项目泡沫陶瓷过滤片生产线水处理设施改造由原来的简单沉淀工艺改成加药沉淀+砂滤，污泥采用板框压滤工艺。水处理设施改造后工艺流程如下：

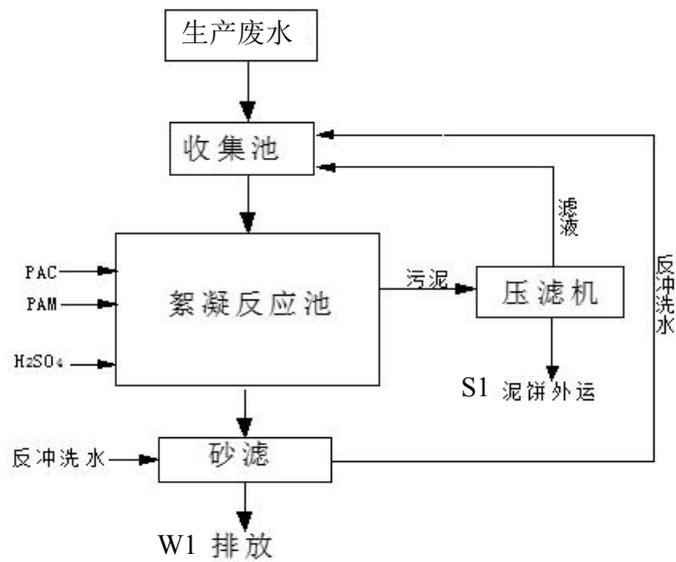


图 5-2 改造后污水处理工艺流程图

工艺流程及产污环节介绍：

收集池：废水进入收集池调节水量水质。

絮凝反应池：污水经泵提升入絮凝反应池，池内设有固液分离器，污泥提升泵，絮凝沉淀后上清液进入砂滤池进一步过滤处理；污泥经泵提升至压滤机内压滤，滤液进入收集池进一步处理。混凝剂一般采用聚丙烯酰胺（PAM）、聚合氯化铝（PAC）等。絮凝反应池宜采用机械搅拌，混凝时间和搅拌强度应根据设计单位确定的最优方案。

砂滤：以天然石英砂等作为滤料的水过滤处理工艺过程。砂粒粒径一般为 0.5-1.2mm，不均匀系数为 2。常用于经澄清(沉淀)处理后的给水处理或污水经二级处理后的深度处理。根据原水和出水水质要求可具有不同的滤层厚度和过滤速度。

压滤：污泥经泵提升至压滤机内压滤，使污泥含水率低至 50%。

废水处理系统的处理效率见表 5-1。

表 5-1 废水处理系统的处理效率

污染物名称	COD	SS
进水	400	60000
絮凝反应池	400	100
砂滤	400	60

主要污染工序：

本项目污染物产生环节汇总情况见表 5-2。

表 5-2 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序、设备	主要污染物	产生规律及时间
废气	G1	1#烧结窑炉	烧结废气	连续, 2800h
	G2	2#烧结窑炉	烧结废气	连续, 2800h
废水	W1	污水设施	处理后尾水	间歇
固废	S1	板框压滤机	污泥	间歇
	S2	污水设施原辅料	废包装材料	间歇

1、废气

技改项目泡沫陶瓷过滤片生产线不改变生产工艺, 新增 1 台烧结窑炉设备 (2#), 实现一用一备, 增加 1 根 25m 高排气筒 (G13), 不新增产能。因预热烧结窑炉时将增加少量天然气用量, 故烧结废气中天然气燃烧尾气 (SO₂、NO_x、烟尘) 排放量略有增加; 因技改后预计 1#、2#烧结窑炉使用工况时间基本一致, 设备型号基本相同, 故以新增天然气排放量和原批复烧结废气总量总和来平均分配 2 台烧结窑炉的废气排放源强。

(1) 天然气燃烧尾气: 技改项目预热烧结窑炉时将增加少量天然气用量, 天然气用量增加约 4 万 m³/a, 根据《环境保护实用数据手册》, 燃烧 10000Nm³ 天然气, SO₂、NO_x、烟尘产生量分别为 1.0kg、6.3kg、2.4kg, 则新增天然气燃烧废气 SO₂、NO_x、烟尘产生量分别约 0.014t/a、0.088t/a、0.034t/a。

(2) 1#、2#烧结窑炉废气量:

表 5-3 1#、2#烧结废气量核算表

排放源	排放量 (t/a)				
	SO ₂	NO _x	烟尘	HCN	非甲烷总烃
已批复量: 烧结废气 (1#)	0.298	3.613	0.138	0.05	0.26
新增: 天然气燃烧尾气	0.004	0.025	0.010	/	/
汇总	0.302	3.638	0.148	0.05	0.26
1#烧结废气	0.151	1.819	0.074	0.025	0.13
2#烧结废气	0.151	1.819	0.074	0.025	0.13

技改后泡沫陶瓷过滤片生产线 2 台烧结窑炉废气采用窑炉焚烧+二燃室彻底焚毁处理后经 2 根 25m 高排气筒 (G11、G13) 达标排放。废气排放源强见表 5-4。

表 5-4 1#、2#烧结废气源强表

排放源 (编号)	污染物名称	风机风量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	治理措施	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h*	排放量 t/a	排放去向
1#烧结废气 (G11)	SO ₂	6000	8.99	0.151	焚烧+二燃室彻底焚毁(去除率99.99%)	8.99	0.054	0.151	由25m高排气筒排入周围大气
	NO _x		108.28	1.819		108.28	0.650	1.819	
	烟尘		4.41	0.074		4.41	0.027	0.074	
	HCN		1.49	0.025		1.49	0.009	0.025	
	非甲烷总烃		7.74	0.13		7.74	0.047	0.13	
2#烧结废气 (G13)	SO ₂	6000	8.99	0.151	焚烧+二燃室彻底焚毁(去除率99.99%)	8.99	0.054	0.151	由25m高排气筒排入周围大气
	NO _x		108.28	1.819		108.28	0.650	1.819	
	烟尘		4.41	0.074		4.41	0.027	0.074	
	HCN		1.49	0.025		1.49	0.009	0.025	
	非甲烷总烃		7.74	0.13		7.74	0.047	0.13	

注：2台烧结窑炉一用一备，运行时间分别约为2800h。

2、废水

生活用水、排水(W1)：技改项目不新增员工，不新增生活污水。技改项目生产工艺不变，生产中废水产生量不变，但考虑到污泥含水率从80%降低至50%后增加滤液量约45t/a，则经废水设施处理后生产废水排放量总计约545t/a，主要污染物为COD、SS。泡沫陶瓷过滤片生产线产生的生产废水经改造后的废水处理设施处理后水量不变，水质提高，能稳定达标接管，经处理后全部接管市政污水管网排入园区污水厂处理，尾水排入吴淞江。

技改前、后过滤片废水处理设施排放源强见表5-5。

表 5-5 技改前、后过滤片废水处理设施排放源强表

污水来源	污染物名称	技改前			技改后			变化量 t/a
		处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生产废水	水量	沉淀	/	500	加药沉淀+砂滤	/	545	+45
	COD		400	0.20		400	0.22	+0.02
	SS		300	0.15		60	0.033	-0.117

为避免对产品质量的影响，同时，原回用水量较小(400t/a)，废水处理设施改造后达标尾水全部接管。技改后全厂水平衡图见图5-3。技改前、后泡沫陶瓷过滤片生产线废水排放源强见表5-6。

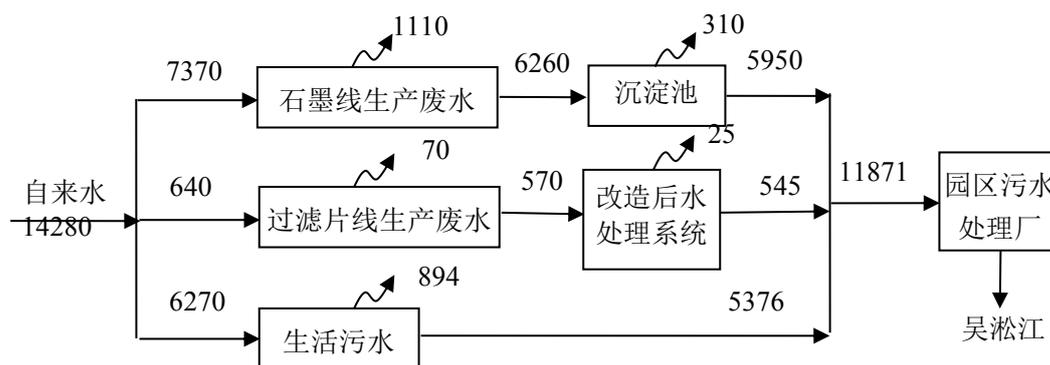


图 5-3 技改后全厂水平衡图 (单位: m³/a)

表 5-6 技改前、后过滤片生产线废水排放源强表

污水来源	污染物名称	技改前			技改后			变化量 t/a
		处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生产废水	水量	沉淀	/	100	加药沉淀+砂滤	/	545	+445
	COD		400	0.04		400	0.22	+0.18
	SS		300	0.03		60	0.033	+0.003

3、噪声

技改项目新增主要噪声源为 2#过滤片窑炉、废水处理设施，噪声源强及分布情况见表 5-7。

表 5-7 本项目噪声排放情况

序号	生产线/设备名称	数量 (台)	声级值 dB (A)	所在车间	治理措施	降噪效果 dB (A)	距边界位置 m
1	2#过滤片窑炉	1	80	车间	隔声、减振	15	60 (S)
2	废水处理设施	1	70	废水间	隔声、减振	15	20 (S)

4、固体废物

4.1 固体废物属性判定

技改项目生产工艺不变，生产中固废产生情况不变；仅废水处理设施产生污泥量增加。

污泥：经企业实际核算目前污泥产生量约 75t/a，含水率 80%；改进污水处理设施并增加了压滤工序，预计污泥产生量总计约 30t/a，含水率 50%。

废包装材料：污水处理设施加药系统用原辅料产生少量废包装材料，预计产生量约 0.1t/a。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表 5-8。由该表判定结果可知，本项目运营期产生的各类副产物均属于固体废

物。

表 5-8 建设项目副产物产生情况汇总表

类别	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
S1	污泥	污水处理	固态	碳化硅、硅等	30	√	-	固废导则
S2	废包装材料	污水处理	固态	PAM、PAC 等包装袋、稀 硫酸瓶	0.1	√	-	固废导则

4.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2016年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生的固体废物是否属于危险废物。具体判定结果见下表。

表 5-9 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	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	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	污泥	一般工业废物	污水处理	固态	碳化硅、硅等	《一般工业固体废物名称和类别代码》	/	一般工业废物	56	30
2	废包装材料	一般工业废物	污水处理	固态	PAM、PAC 等包装袋、稀硫酸瓶	《一般工业固体废物名称和类别代码》	/	一般工业废物	/	0.1

4.3 固体废物处置方式

一般工业固体废物的具体处置方式见表 5-10。

表 5-10 其它固体废物利用处置方式表

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	污泥	一般工业废物	56	30	委托物资回收利用公司回收综合利用
2	废包装材料	一般工业废物	/	0.1	包装袋外售、包装瓶由供应商回收

综上，本项目各类固废经妥善处理、处置，不会产生二次污染。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放口(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	烧结废气 (G11、G13)	SO ₂	2×8.99	2×0.151	2×8.99	2×0.054	2×0.151	由2根25m高排气筒排入周围大气
		NO _x	2×108.28	2×1.819	2×108.28	2×0.650	2×1.819	
		烟尘	2×4.41	2×0.074	2×4.41	2×0.027	2×0.074	
		HCN	2×1.49	2×0.025	2×1.49	2×0.009	2×0.025	
		非甲烷总烃	2×7.74	2×0.13	2×7.74	2×0.047	2×0.13	
水污染物	类别	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生产废水 545t/a	COD	400	0.22	400	0.22	经市政管网接入园区污水处理厂	
		SS	60000	32.7	60	0.033		
电离电磁辐射	无							
固体废物	分类	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	一般工业废物	污泥	30	0	30	0		
		废包装材料	0.1	0	0.1	0		
噪声	分类	名称	所在车间	等效声级 dB(A)	距最近厂界位置 m			
	机械设备	2#过滤片窑炉	过滤片生产车间	80	60 (S)			
	机械设备	废水处理设施	废水间	70	20 (S)			
主要生态影响(不够时可附另页):								
无								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

技改项目主要建设内容为新增 1 台烧结窑炉（备用）和废水处理改造，新增窑炉位于车间内现有窑炉旁的空置区域，新增污水设施位于车间外现有污水设施的空置区域。施工期约半个月，项目地不设施工营地，在设备安装和废水处理改造期间，各施工活动、运输将产生少量粉尘、噪声、废水、固体废弃物，这些对周围环境将产生一定影响。

施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB（A）。施工单位须按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的要求进行施工，对施工噪声加强控制，尽量选用低噪声设备作业，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态，做到噪声达标排放，对周围环境声环境影响较小。

施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 SS、COD。该阶段废水排放量较小，纳入区域污水收集处理系统，对地表水环境影响较小。

施工期废气：施工过程中，必须十分注意施工扬尘，及时给路面洒水，经常清洗车辆，尽可能避免尘土扬起，采取措施后对大气环境影响较小。

施工期固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上，项目施工期注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

(1) 技改项目废气

泡沫陶瓷过滤片生产新增 1 台烧结窑炉，做到一用一备，因预计运行工况相同，设备型号基本相同，故 2 台烧结废气产生源强基本相同。

新增的 2#烧结窑炉中配套的燃烧装置与 1#烧结窑炉相同，均为窑炉焚烧+二燃室彻底焚毁处理，处理后尾气经新增的一根 25m 高排气筒（编号 G13）排放；焚烧使用燃料为天然气。烧结窑炉生产过程均为密闭，无废气逸散。

废气焚烧处理工艺图如图 7-1 所示：

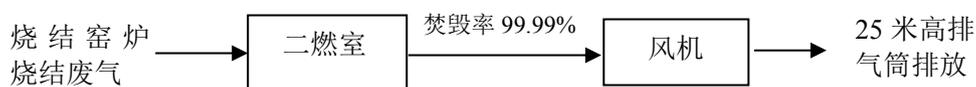


图 7-1 废气焚烧处理工艺图

工艺流程介绍：过滤片在炉膛温度 950--1200℃ 烧结 6 小时，聚氨酯裂解气大部分被焚毁，未被完全焚毁的氰化物（HCN）、低分子碳氢或碳氢氧有机物、碳氧化物、氮氧化物进入焚烧装置（二燃室）进一步焚烧处理，进入二燃室的污染物量较少。

上述废气污染物的引燃温度明显低于 800℃，分子结构键能较小，在控制炉膛温度 800℃ 以上和有足够氧浓度、停留时间（0.2~1.0s）条件下，可使废气污染物焚烧并焚毁（焚毁率 99.99% 以上）。

根据建设方提供的 HCN 和 CO 排放保证浓度值分析，项目废气污染物可确保焚毁率，二燃室设计满足废气焚烧设备技术要求。

上述废气污染物中不含卤素类有机物、铜等金属催化剂颗粒，废气在处理过程中不会产生二噁英类物质。

经 2015 年验收监测及 2017 年度常规大气监测，现有 1#烧结窑炉（G11）各废气污染物浓度及速率均能实现达标排放。

因此，评价认为此废气焚烧方法技术可行。

(2) 大气预测

技改涉及的 2 台烧结窑炉对应排气筒编号为 G11、G13，距离较近，且不同时开启，可等效为一个排气筒。

经计算，G11、G13 等效排气筒的污染源参数：

表 7-1 有组织污染源参数表

排气筒编号	X 坐标	Y 坐标	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	排放工况	年排放小时数	评价因子源强				
									SO ₂	NO _x	烟尘	HCN	非甲烷总烃
单位	m	m	m	m	m/s	K	/	h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
G11、G13 等效排气筒	0	0	25	0.6	10.21	高温	正常	5600	0.054	0.650	0.027	0.009	0.047

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008）中估算模式，有组织排放废气预测结果见表 7-2、7-3：

表 7-2 有组织大气污染物影响估算结果表（G11、G13 等效排气筒）

距源中心下风向距离 D (m)	SO ₂		NO _x		烟尘	
	下风向预测浓度 C (mg/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (mg/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (mg/m ³)	浓度占标率 P (%)
1	0	0	0	0	0	0
100	0.0004822	0.1	0.005804	2.9	0.0002411	0.03
191	0.0006104	0.12	0.007348	3.67	0.0003052	0.03
200	0.0006082	0.12	0.007321	3.66	0.0003041	0.03
300	0.0005702	0.11	0.006864	3.43	0.0002851	0.03
400	0.0005271	0.11	0.006345	3.17	0.0002636	0.03
500	0.0004576	0.09	0.005509	2.75	0.0002288	0.03
600	0.0004422	0.09	0.005323	2.66	0.0002211	0.02
700	0.0004493	0.09	0.005408	2.7	0.0002246	0.02
800	0.0004371	0.09	0.005261	2.63	0.0002185	0.02
900	0.000416	0.08	0.005007	2.5	0.000208	0.02
1000	0.0003915	0.08	0.004712	2.36	0.0001957	0.02
1500	0.0002808	0.06	0.00338	1.69	0.0001404	0.02
2000	0.0002097	0.04	0.002524	1.26	0.0001049	0.01
2500	0.0001646	0.03	0.001982	0.99	8.23E-05	0.01
下风向最大浓度 mg/m ³	0.0006104		0.007348		0.0003052	
最大浓度占标率%	0.12		3.67		0.03	
最大浓度出现距离 m	191		191		191	
浓度占标准 10% 距源最远距离 D10%	Pmax < 10%		Pmax < 10%		Pmax < 10%	

表 7-3 有组织大气污染物影响估算结果表（G11、G13 等效排气筒）

距源中心下风向距离 D (m)	HCN		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 C (mg/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (mg/m ³)	浓度占标率 P (%)
1	0	0	0	0
100	8.04E-05	0.27	0.0004197	0.02
191	0.0001017	0.34	0.0005313	0.03
200	0.0001014	0.34	0.0005294	0.03
300	9.50E-05	0.32	0.0004963	0.02
400	8.79E-05	0.29	0.0004588	0.02
500	7.63E-05	0.25	0.0003983	0.02
600	7.37E-05	0.25	0.0003849	0.02
700	7.49E-05	0.25	0.000391	0.02
800	7.29E-05	0.24	0.0003804	0.02
900	6.93E-05	0.23	0.000362	0.02
1000	6.53E-05	0.22	0.0003407	0.02
1500	4.68E-05	0.16	0.0002444	0.01
2000	3.50E-05	0.12	0.0001825	0.01
2500	2.74E-05	0.09	0.0001433	0.01
下风向最大浓度 mg/m ³	0.0001017		0.0005313	
最大浓度占标率%	0.34		0.03	
最大浓度出现距离 m	191		191	
浓度占标准 10%距源最 远距离 D10%	Pmax<10%		Pmax<10%	

预测分析结果：由表 7-2、7-3 估算结果可知，在正常排放情况下，本项目 G11、G13 等效排气筒有组织排放的各污染物的最大落地浓度均远小于相应的质量标准（详见表 4-1），相应占标率均远小于 10%，排放的污染物最大浓度出现距离为排气筒下风向的 191m。本项目距离最近的东南侧新娄花园小区约 410m，不在最大落地浓度的影响范围内，项目有组织排放的大气污染物对项目周边各居民点的贡献值很小。可见，正常排放污染物浓度较低，能够达标排放，对周围环境影响较小，不会降低该地区现有环境功能。

技改项目 2 台烧结窑炉生产过程均为密闭，无废气逸散。因此，全厂卫生防护距离设置不变：以全厂生产车间为边界设置 100m 的卫生防护距离。

2、地表水环境影响分析

（1）废水排放情况

技改项目不新增生活污水，生产中废水产生量不变，但泡沫陶瓷过滤片产品的废水

处理改造后污泥含水率降低将增加滤液量约 45t/a；同时，排放方式改变，为全部接管，排放量增加；但废水处理改造后将降低 SS 排放浓度，水质有所改善。技改项目生产废水排放量约 545t/a，主要污染物为 COD、SS。技改后全厂生产废水及生活污水依托厂区现有排污口进入市政管网，接入园区污水处理厂，处理达标后排入吴淞江。

(2) 接管可行性

苏州工业园区污水处理厂总设计规模为 90 万吨/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。污水处理采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺。污水处理达《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》（DB32/1072-2007）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入吴淞江。

项目地周边配套完善，污水管网已铺设到位，接管可行。

园区污水处理厂目前处理规模为 35 万 t/d，实际接收废水量约 28 万 t/d，尚有约 7 万 t/d 的富余量。技改项目将增加排放污水 445t/a(约 1.9t/d)，仅占污水厂余量的 0.003%。因此，从废水量上看，园区污水厂接收建设项目废水可行。

技改项目新增生产废水的水质简单，污水排放浓度 COD≤400mg/L、SS≤60mg/L，低于苏州工业园区污水处理厂的接管要求。因此，从废水水质上看，园区污水厂接收建设项目废水可行。

综上所述，建设项目废水纳入苏州工业园区污水处理厂进行处理是可行的。

3、声环境影响分析

技改项目噪声源主要为新增的机械设备，通过采取加固基础、设置减震垫降低设备噪声，同时在车间设置隔声装置，有效降低噪声源影响。通过以上措施，降噪效果可达到 15dB（A）以上，使噪声得到较好的控制，可实现厂界达标排放。

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4—2009）采用 A 声级计算主要生产设备全部开动时噪声源强为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{p_i/10}$$

式中：L——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

pi——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

计算结果得 $L=80.4\text{dB(A)}$

点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$$

式中： L_{P2} ——室外的噪声级， dB(A) ；

L_{P1} ——室内混响噪声级， dB(A) ；

TL ——总隔声量， dB(A) ，估算项目隔声房和生产厂房总隔声量为 15dB(A) 。

根据上式计算项目生产厂房外的噪声级为：

$$L_{P2}=80.4-(15+6)$$

$$L_{P2}=59.4\text{dB(A)}$$

噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p=L_{p0}-20\lg(r/r_0)$$

式中： L_p ——受声点的声级， dB(A) ；

L_{p0} ——距离点声源 r_0 ($r_0=1\text{m}$) 远处的声级， dB(A) ；

r ——受声点到点声源的距离 (m)。

表 7-4 噪声预测结果 单位： dB(A)

预测点	贡献值	背景值		叠加值		标准		达标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
东边界外一米 N1	27.3	61.1	52.6	61.11	52.67	65	55	达标	达标
南边界外一米 N2	39.4	62.3	52.8	62.32	53.03	65	55	达标	达标
西边界外一米 N3	30.9	61.8	53.2	61.81	53.33	65	55	达标	达标
北边界外一米 N4	25.4	62.1	53.0	62.11	53.14	65	55	达标	达标

由表 7-4 预测知，厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间 65dB(A) 、夜间 55dB(A))。

4、固体废物环境影响分析

技改项目生产工艺不变，生产中固废产生情况不变；仅因废水处理设施增加压滤工序使含水率降低，污泥量减少。废水处理污泥为一般工业废物，含水率低至 50%，外售给物资回收公司回收综合利用。

一般固废暂存依托现有的 30m^2 一般工业固废暂存区，地面进行防腐、防渗处理，做到“防风、防雨、防渗”。技改项目一般固废经妥善处理、处置，不会对周围环境产生二次污染。

另外，为避免固废暂存、转运过程对环境产生影响，建议采取以下措施：

项目设置的一般工业固废暂存场地应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修正）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求，并设置醒目的环境保护图形标志牌；

5、环境风险分析

技改项目生产过程中新增1台烧结窑炉，窑炉燃烧天然气，温度较高，产生窑炉废气经处理后排放；窑炉出现故障，导致废气不能达标排放，存在污染环境、危害人类身体健康的风险。废水处理系统出现故障，导致生产污水不能达标接管，存在污染环境的风险。主要原料为碳化硅等，危险化学品用量较少，原辅料存放于原料仓库，同时企业所在位置不属于环境敏感区，因此，企业危化品存储风险较小。

企业现有项目采取的风险防范措施：

针对预防火灾事故，企业已做好防火措施，并配置消防灭火装置；同时生产装置区与办公区分离，并保持适当距离，不相容的原辅料分开存放，设置明显警示标识；此外，企业已制定环境安全管理制度。自运行以来未出现过环境事故。

技改项目企业拟采取的风险防范措施：

（1）制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；

（2）加强烧结窑炉工序生产管理工作，定期由专人负责检查装置运行情况，以防存在安全隐患；

（3）进一步加强对废气处理设施的运行管理工作，定期由专人负责检查废气处理装置运行情况，以防出现废气处理装置运行故障而导致废气泄漏及去除效率达不到要求的情况，确保本项目的废气处理后稳定达标排放；

（4）进一步加强对废水处理设施的运行管理工作，定期由专人负责检查废水处理装置运行情况，以防出现废水处理装置运行故障而导致废水达不到接管要求排放的情况，确保本项目的废水处理稳定达标接管；

（5）定期对厂内设备核查，杜绝跑、冒、滴、漏等废水泄漏事故发生，事故状态下应控制管道进出阀门或停止生产，并迅速采取堵漏措施，更换泄漏设备，防治废水泄漏；

（6）加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，严格执行非操作人员禁止进入生产区域；

(7) 企业尚未编制应急预案，应依据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》编制应急预案，并按照应急预案的要求进行定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位事故教训，及时修订相关的应急预案。

通过采取措施，技改项目运行后将能有效的防止泄露、火灾、爆炸等事故的发生，一旦发生事故，依靠厂区内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，项目完工后，正常生产情况下技改项目环境风险较小。

八、建设项目拟采取的治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污染物	烧结废气 (G11、G13)	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、 HCN、非甲烷总烃	焚烧+二燃室彻底焚毁	达标排放
水 污染物	生产废水	COD、SS	经“加药沉淀+砂滤”废水 处理工艺处理后依托厂区 现有接管口排入市政污水 管网	达接管标准
电离和电 磁辐射	无			
固 体 废 物	一般工业 固废	污水设施污泥	污泥增加“压滤工序”，降低污泥含水率， 外售给物资回收公司综合利用	100%处置
		废包装材料	包装袋外售、包装瓶由供应商回收	100%处置
噪 声	机械设备	2#过滤片窑炉、 废水处理设施	隔声、减振等	厂界达标
其他	无			
生态保护措施预期效果：				
无				

九、结论与建议

(一) 结论

1、项目概况

维苏威铸造材料（苏州）有限公司厂址位于苏州工业园区唯文路 12 号，由于泡沫陶瓷过滤片生产线的烧结窑炉设备仅 1 台，无法做到一用一备，存在安全生产隐患；泡沫陶瓷过滤片产品的废水处理污泥中碳化硅、硅等含量较高，有较高的回收再利用价值，但污泥含水率较高，污泥量较，达不到物质回收公司的要求。因此，维苏威铸造材料（苏州）有限公司决定投资 171 万元进行技改，泡沫陶瓷过滤片生产线新增 1 台烧结窑炉设备并对现有的污水处理设施进行改造；使烧结窑炉一用一备，可实现安全生产；提高排放的废水水质，降低污泥含水率至 50%，使污泥达到物资回收公司的回收标准后将其回收综合利用。技改项目不新增员工、不新增产能。

2、项目建设与地方规划及法规相容、选址可行性分析

本项目在现有车间及污水设施内技改，厂区规划用地性质及现状使用性质均为工业用地；项目符合《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》中土地利用规划的要求；项目地周围交通便利，环境优良，配套设施齐全；因此，项目选址合理。

苏州工业园区主导发展产业为电子信息制造、机械制造，以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。维苏威铸造材料（苏州）有限公司主要从事于耐火材料制品制造，与苏州工业园区发展方向相符。

本项目建设地点距离太湖约 24.8km，属于太湖流域三级保护区，对照《江苏省太湖流域水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》中禁止行为，项目营运期间仅排放生活污水，不排放含氮、磷污染物的生产废水，因此，不属于《江苏省太湖流域水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》中禁止建设项目范围内，符合其相关规定要求。

对照《苏州市阳澄湖水源水质管理条例》（2012 年修订），本项目距离阳澄湖水面最近距离为 1.1km，在其准保护区范围内。条例中第二十四条规定：准保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀(含线路板蚀刻)、印染、洗毛、酿造、冶炼(含焦化)、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目。本项目为耐火材料制品制造，不属于准保护区内禁止建设的项目和开展的活动，同时本项目产生的生活污水及

经处理达标的生产废水依托企业现有排口接管排入园区污水处理厂处理，经处理达到标准要求后排放到吴淞江，不向阳澄湖及附近河流等水体排放废水；因此，本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质管理条例》（2012年修订）相关要求。

对照《江苏省生态红线区域划分与保护》（苏政发[2013]113），本项目距离阳澄湖（工业园区）重要湿地保护区二级管控区最近距离为1.1km，距离金鸡湖重要湿地和独墅湖重要湿地二级管控区距离分别为2.7km和6.6km，不在以上保护区管控区内，因此本项目建设与《江苏省生态红线区域划分与保护》相符。

综上，本项目建设与当地规划及法规相符，选址合理，环境可行。

3、项目建设与国家与地方产业政策相符

本项目属于耐火材料制品制造项目。项目未被列入《外商投资产业指导目录（2017年修订）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）（2013年修订）》中的限制类及禁止类，也未被列入《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》中的限制类和淘汰类；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制类产业，为允许类项目。

4、项目各种污染物达标排放

（1）废气

技改项目泡沫陶瓷过滤片生产线新增1台烧结窑炉设备（2#），实现一用一备，增加1根25m高排气筒（G13），不新增产能；2台烧结窑炉废气采用窑炉焚烧+二燃室彻底焚毁处理后经2根25m高排气筒（G11、G13）达标排放，项目产生的污染物经处理后均可实现达标排放，对周围大气环境的影响较小，不会降低该地区现有环境功能。

（2）废水

技改项目不新增生活污水，生产中废水产生量不变，新增排放少量生产废水；泡沫陶瓷过滤片产品的废水处理改造后将降低SS排放浓度，水质有所改善。技改项目新增排放水质简单，不会对污水处理厂产生冲击负荷、不影响其达标处理能力，进入污水厂处理达标后对吴淞江影响较小，不会改变水环境功能现状。

（3）噪声

技改项目噪声来源于新增2#过滤片窑炉、废水处理设施等机械设备噪声，经隔声、

减振等措施处理后厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

(4) 固废

技改后污水处理污泥含水率降低，污泥量减少，污水处理污泥为一般工业废物，外售给物资回收公司回收综合利用；废包装材料中包装袋外售、包装瓶由供应商回收。固体废弃物均可实现安全处置。

5、项目排放的各种污染物对环境的影响

技改项目营运期间因天然气用量略有增加，燃烧废气略有增加，不影响区域大气环境；不新增生活污水，生产中废水产生量不变，新增排放少量生产废水，SS排放浓度降低，对区域水环境影响较小；机械设备噪声通过采取隔声、减振等措施，厂界噪声可达标排放，不会降低项目所在地现有声环境功能级别；各类固体废物均得到安全处置，对外环境影响较小。

综上，技改项目建设运行后不会降低区域环境质量现状要求。

6、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

技改项目新增污染物总量指标为：

废气： $\text{SO}_2 \leq 0.004\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 0.025\text{t/a}$ 、烟尘 $\leq 0.010\text{t/a}$ ；

废水：排放量 445t/a，其中 $\text{COD} \leq 0.18\text{t/a}$ 、 $\text{SS} \leq 0.003\text{t/a}$ 。

技改后全厂污染物总量控制指标为：

废气：技改后全厂排放颗粒物 $\leq 1.184\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 \leq 0.514\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 3.852\text{t/a}$ 、烟尘 $\leq 1.520\text{t/a}$ 、非甲烷总烃 $\leq 0.275\text{t/a}$ 、HCN $\leq 0.050\text{t/a}$ 。

废水：技改后全厂排放废水总量 11871t/a，其中 $\text{COD} \leq 4.81\text{t/a}$ 、 $\text{SS} \leq 3.503\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.24\text{t/a}$ 、 $\text{TP} \leq 0.03\text{t/a}$ ；其中生活污水水量 5376t/a， $\text{COD} \leq 2.22\text{t/a}$ 、 $\text{SS} \leq 1.69\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.24\text{t/a}$ 、 $\text{TP} \leq 0.03\text{t/a}$ 。

上述总量控制指标中，大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂；水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内。

7、项目建设符合清洁生产要求

本项目主要采用低毒、低挥发性或不挥发原辅料，原料清洁，危害性较小；项目所用能源为电能、天然气，属于清洁能源。项目生产过程工艺简单，生产设备先进，通过严格工艺流程操作，污染物产生量少。因此，本项目可满足国内清洁生产先进水平。

8、“三同时”验收一览表

表 9-1 污染治理投资和“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准	环保投资（万元）	完成时间
废气	过滤片烧结窑炉	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、氰化氢、非甲烷总烃	焚烧+二燃室彻底焚毁	达《大气污染物综合排放标准》表 2 周界外最高浓度限值	25	与项目同时设计、同时施工、同时投入使用
废水	生活污水	COD、SS	经“加药沉淀+砂滤”废水处理工艺处理后，依托厂区现有接管口排入市政污水管网	达区域污水处理厂接管标准	25	
噪声	机械设备	L _{aeq}	隔声、减震等措施	达 GB12348-2008 标准	6	
固废	污水设施	污泥	污泥增加“压滤工序”，降低污泥含水率，外售给物资回收公司综合利用；合理贮存、安全处置	不产生二次污染，“零”排放	10	
	污水设施	废包装材料	包装袋外售、包装瓶由供应商回收			
事故应急措施	由专人负责日常环境问题管理与监督			达规范要求	—	
环境管理（机构、监测能力）	由专人负责日常环境问题管理与监督			达规范要求	—	
清污分流、排污口规范化设置	—				—	
“以新带老”措施	改造过滤片污水处理设施、增加污泥压滤设施				—	
总量平衡具体方案	技改后全厂污染物总量控制指标为： 废气：技改后全厂排放颗粒物≤1.184 t/a、SO ₂ ≤0.514 t/a、NO _x ≤3.852 t/a、烟尘≤1.520t/a、非甲烷总烃≤0.275 t/a、HCN≤0.050 t/a。 废水：技改后全厂排放废水总量 11871t/a，其中 COD≤4.81t/a、SS≤3.503t/a、NH ₃ -N ≤0.24t/a、TP≤0.03t/a；其中生活污水水量 5376t/a，COD≤2.22t/a、SS≤1.69t/a、NH ₃ -N≤0.24/a、TP≤0.03t/a。 大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂； 水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内。 本项目固体废物全部“零”排放。				—	
区域解决问题	—				—	
卫生环境保护距离设置	全厂卫生防护距离设置不变：以全厂生产车间为边界设置有 50m 的卫生防护距离。				—	
总计	—				66	

（二）对策建议及要求：

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、建设单位必须加强环保意识，项目建设必须严格按照《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定执行。

3、切实按环境影响评价的内容和环境保护部门的批复要求，落实污染防治措施，做好污染防治工作。

4、加强固废处理的运行管理工作，各类固废需分类收集，妥善处置，不得随意丢弃。

5、严格执行“三同时”制度。

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，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图

附图 1 项目地理位置及园区总体规划图

附图 2 项目周围 500m 环境状况图

附图 3 项目生产车间平面布置图

附图 4 项目区域水系图及地表水监测点位图

附图 5 江苏省生态红线图

附件

附件 1 企业投资项目批复确认信息

附件 2 建设项目环境影响申报登记表及咨询建议书

附件 3 现有项目环评批复、验收意见

附件 4 企业排污许可证

附件 5 企业营业执照

附件 6 租赁合同

附件 7 验收监测及 2017 年度监测报告

附件 8 建设项目环境保护审批登记表