

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：维苏威高级陶瓷（中国）有限公司高级陶瓷研发
项目（重新报批）

建设单位（盖章）：维苏威高级陶瓷（中国）有限公司

编制日期：2021 年 1 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、建设单位基本情况

项目名称	维苏威高级陶瓷（中国）有限公司高级陶瓷研发项目（重新报批）				
建设单位	维苏威高级陶瓷（中国）有限公司				
法人代表	GAUGL HEINZ	联系人	杨军凤		
通讯地址	苏州工业园区星明街 221 号				
联系电话	13732630121	传真	67411700	邮政编码	215021
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	项目代码	2018-320590-30-03-519516		
建设性质	异地扩建	行业类别及代码	C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造		
占地面积	560 平方米	绿化面积	依托房东		
总投资	5000 万元	环保投资	500 万元	环保投资占总投资比例	10%
评价经费	—	年工作日	300 天	预投产日期	2021.3
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）： 主要原辅材料见后表 1-1；原辅材料理化性质见后表 1-2；主要生产设备见后表 1-3。					
水及能源消耗:					
名称	消耗	名称	消耗		
水（吨/年）	1240	蒸汽（吨/年）	—		
电（度/年）	45 万	燃气（立方米/年）	2 万		
燃油（吨/年）	—	其他	—		
废水（工业废水□、生活污水√）排水量及排放去向： 本项目无生产废水产生，仅产生生活污水 990 吨/年，经市政污水管网排入园区污水处理厂，处理达标后的尾水排入吴淞江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无					

表 1-1 项目主要原辅材料

序号	名称	组分、规格	状态	年用量 吨/年	存储方式	存储 地点	最大存 储量 t	运输 方式
1	氧化铝	纯度 95% 粒径 0~0.5mm	粉末	1510	1000kg/袋	原料区	26	汽运
2	石墨	纯度 95% 粒径 0~0.4mm	粉末	773	1000kg/袋		20	汽运
3	氧化锆	纯度 99.9% 粒径 0~0.8mm	粉末	272	2000kg/袋		8	汽运
4	糠醛	纯度 98.5%	液	214	8m ³ 储罐	储罐区	7.5	汽运
5	酚醛树脂	树脂	颗粒	362	2000kg/袋	化学品区	8	汽运
6	粘合剂	单烷基衍生物 10%，水 90%	液	9	1 吨/桶		1	汽运
7	氮气	98%	液	145m ³	15m ³ /罐	液氮储罐区	12m ³	汽运

表 1-2 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	易燃易爆性	毒理毒性
氧化铝	CAS 号 1344-28-1，白色粉末。熔点 2050℃，沸点 2980℃，相对密度（水=1）4.0。	不燃	——
石墨	CAS 号 7782-42-5，软的黑色磷状物，晶状碳化物。触摸有油脂感，无臭。pH：4~7，熔点 3850℃，沸点 4250℃。	不易燃	——
氧化锆	CAS 号 1314-23-4，白色粉末。分子量 123.22，熔点 2680℃，沸点 4300℃，相对密度（水=1）5.85（20℃）。	——	——
糠醛 C ₅ H ₄ O ₂	CAS 号 98-01-1，无色至黄色液体，有杏仁样的气味。分子量 96.09，熔点-36.5℃，沸点 161.1℃，饱和蒸气压 0.33kpa（25℃），闪点 60℃，引燃温度 315℃，相对密度（水=1）1.16，相对蒸汽密度（空气=1）3.31，微溶于冷水，溶于热水、乙醇、乙醚、苯。	易燃 爆炸极限 2.1~19.3% （V/V）	毒理毒性 LD ₅₀ : 65mg/kg （大鼠经口） LC ₅₀ : 601mg/m ³ 4 小时(大鼠吸入)
氮气 N ₂	CAS 号 7727-37-9，无色无臭气体，熔点 -209.8℃，沸点-195.6℃，饱和蒸气压 1026.42kpa（-173℃），临界温度-147℃。	不燃	——
酚醛树	CAS 号 9003-35-4，白色至淡黄色粉末，游离	高闪点可燃	——

脂	苯酚含量 3.80~4.80%，水分 0~1.70%，最大爆炸压力 0.42Mpa，引燃温度 420℃（粉云），不溶于水。	颗粒状固体 爆炸下限 20%（V/V）	
粘合剂	棕黄色液体，pH 约为 9，沸点>200℃，熔点<22℃，闪点约 115℃，密度约 1.07g/cm ³ （20℃），与水混溶。	——	——

表 1-3 主要生产设备

类型	设备名称	规格/型号	数量（台）	备注
研发设备	配料系统	17 个料仓，三个称量系统，整体为钢结构，定制	1	——
	粉料输送系统	整体为钢结构，定制	1	——
	全闭环负压密闭混料系统	RV11	1	——
	冷却混料机	PMP500	1	——
	破碎筛分设施	Gericke NB350	1	——
	氮气供应系统	不锈钢，林德	1	——
	水份仪	——	1	——
	万能抗折试验机	——	1	——
	SEM/EDX 扫描电镜	——	1	——
	热膨胀仪	——	1	——
	马尔文粒度分析仪	——	1	——
辅助设备	锅炉（用于空调系统）	CLHS 0.12-85/65-Y/Q，0.12MWh	1	天然气
	空调制冷机组冷却塔及冷冻水管	制冷量 300Kw	1	——
环保设备	废气处理	布袋除尘	2	——
		冷凝器	1	——
		高级蓄热式排气处理装置（RTO）	1	天然气

注：项目所用设备为一体式混料机，混料机规模为 600kg/次，年研发批次为 5000 次，则本项目研发规模为 2900 吨。

工程内容及规模

一、项目由来

维苏威高级陶瓷（中国）有限公司成立于 1996 年 12 月，位于苏州工业园区
星明街 221 号，主要从事高级陶瓷产品和冶炼用连续铸造设备的生产。

根据企业发展需求，企业拟在苏州工业园区唯文路 12 号租赁厂房建设研发
项目。研发项目是购进先进的一体式研发设备（在同一密闭负压容器中完成高级
陶瓷原料干燥工艺研发），由研发人员对各种高级陶瓷原料及制作工艺进行验证，
研制新产品配方，以获得最佳的高级陶瓷材料。项目建成后可提供全世界最先进
的高级陶瓷原料的研发工作，如经 3~5 年研发工作取得突破性成功，从原理上该
设备能提供年化达 2900 吨的产能，公司做标样使用。

《维苏威高级陶瓷（中国）有限公司高级陶瓷研发项目》于 2018 年 5 月 18
日通过苏州工业园区国土环保局审批（项目编号：002313600），审批意见见附
件。由于本项目天然气的用量增加，导致污染物排放量增加，原天然气用量为
0.8 万 m³/年，现增加至 2 万 m³/年。对照关于印发《污染影响类建设项目重大变
动清单（试行）》的通知环办环评函[2020]688 号分析：“本项目存在重大变动，
建设单位应当按照现有审批权限，重新报批环境影响评价文件”。

根据相关规定，建设单位委托苏州科文环境科技有限公司编制本项目环评文
件，接受委托后，我单位根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021
年）对环评文件类型进行了判定：本项目属于：“二十七、非金属矿物制品业 30
耐火材料制品制造 308 “其他”，因此需编制报告表。随后，我公司在进行现场
踏勘、收集资料的基础上开展了本项目的环境影响评价工作。

二、项目概况

项目名称：维苏威高级陶瓷（中国）有限公司高级陶瓷研发项目（重新报批）；

建设单位：维苏威高级陶瓷（中国）有限公司；

建设性质：异地扩建；

建设地点：苏州工业园区唯文路 12 号，东经 120°40'17.73"，北纬 31°21'1.02"。

建设规模：企业主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 项目主体工程及产品方案

序号	产品名称	用途	年设计能力	年运行时数
----	------	----	-------	-------

1	高级陶瓷	连铸用高级陶瓷产品	2900 吨	2400h
职工人数、工作制度：企业新增一线员工 3 人，研发人员 30 人，工作 300 天，实行 8 小时一班工作制。厂区内无宿舍、员工用餐提供配送餐。 厂区布置：本项目租赁苏州工业园区跨塘分区经济技术有限公司标准空置车间进行研发，租赁面积约 460 平方米，本项目锅炉、制冷机、储罐等公辅设置均设置在室外，占地面积约 100 平方米。项目具体地理位置见附图 1，厂区及车间平面布置图见附图 4。 三、公用工程 本项目主体、公用及辅助工程设施配置情况见下表。 表 1-5 项目主体、公用及辅助工程设施				
类别		设计能力		备注
主体工程	厂房	建筑面积 460m ²		——
贮运工程	原料区	60m ²		——
	成品区	60m ²		——
	化学品区	2 m ²		——
	储罐	8m ³ ×2 (1 个新鲜糠醛储罐，一个冷凝的糠醛废液储罐)		——
	液氮储罐区	15m ³ ×1		——
	运输	原料和产品通过汽车运输		——
公用工程	给水	1240 吨/年		园区市政管网
	排水	990 吨/年		排入园区污水厂
	供电	45 万度/年		园区供电站
	天然气	2 万 m ³ /年		港华燃气
	锅炉	0.12MWH 热水锅炉（65~85℃）（用于空调系统）		港华燃气
	制冷机组冷却塔及冷冻水管	300Kw		——
	消防设施	——		依托出租方
	空压机系统	——		依托出租方

环保工程	废气处理	配料产生的粉尘与高级陶瓷原料制作工序产生的粉尘及非甲烷总烃经布袋除尘+冷凝器处理，然后与经布袋除尘器处理后的振动破碎废气一起进入高级蓄热式排气处理装置（RTO）处理，接入 1 根 15m 排气筒 P1 排放，RTO 天然气燃烧尾气通过 P1 排放；锅炉天然气燃烧尾气通过 1 根 10 米高的排气筒 P2 排放。	——
	废水处理	本项目无生产性废水产生，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂	——
	降噪措施	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	——
	固废处理	设有一般固废储存区，面积约 5m ² ；设危废（糠醛废液）暂存设置在糠醛储罐区，面积约 12m ² ；设危废（废桶）暂存设置在车间西北侧，面积约 8m ² ；危险废物委托有资质单位处理，固废实现零排放	——
	风险防范措施	罐区设围堰，化学品区、危废暂存点设防泄漏措施	——

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

维苏威高级陶瓷（中国）有限公司（苏州工业园区星明街 221 号）

一、项目概况

维苏威高级陶瓷（中国）有限公司成立于 1996 年 12 月，位于苏州工业园区星明街 221 号，主要从事高级陶瓷产品和冶炼用连续铸造设备的生产。

表 1-6 公司历次建设情况

序号	期次	项目名称	环评文件类型	产品及规模	审批文号及时间	环保工程验收情况	监测验收情况	建设情况
1	一期	维苏威高级陶瓷（苏州）有限公司项目	自检表	年产高级陶瓷产品 36 万件	苏园环复字[1996]39 号， 1996 年 12 月 23 日	1998 年 10 月 29 日通过环保验收（档案号 EI96014）	1999 年通过验收	已建正常生产
2	二期	维苏威高级陶瓷（苏州）有限公司厂内改建项目	自检表	新浸釉线、新压机线、耐高温陶瓷原料生产线及研发实验室项目，不新增产品	档案号 000536100，2006 年 1 月 16 日	2006 年通过验收	2006 年通过验收	已建正常生产
3	三期	维苏威高级陶瓷（苏州）有限公司气库项目	自检表	气瓶储存用房，不包含任何生产、加工工序	档案号 000571400，2006 年 4 月 10 日	2006 年通过验收	工程验收合格即可投入使用	已建正常生产
4	四期	维苏威高级陶瓷（苏州）有限公司辅助车间项目	自检表	对材料外观、尺寸、型号进行复核，不进行加工、制作等工序	档案号：000682600，2007 年 1 月 31 日	2007 年通过验收	工程验收合格即可投入使用	已建正常生产
5	五期	维苏威高级陶瓷（苏州）有限公司员工食堂项目	自检表	食堂	档案号：000861800，2007 年 12 月 19 日	2008 年 3 月 19 日通过环保验收（档案号 0002427）	工程验收合格即可投入使用	已建食堂
6	六期	维苏威高级陶瓷	报告表+废	对现有生产线糠醛废气	档案号：001506500，2012	2014 年 2 月 25 日	2014 年 4 月通过	已建

		(苏州)有限公司 糠醛回收项目	气专题	处理工艺进行技术改造, 糠醛废气经冷凝后回收	年 5 月 7 日	通过环保验收(档 案号 0006582)	验收档案号: 苏 园环监字(2014) 第 028 号	正常 生产
7	七期	维苏威高级陶瓷 (苏州)有限公司 废水提标改造项目	情况说明	对项目废水治理设施进 行改造	未申报说明, 2013 年 12 月 4 日	2013 年 12 月 03 日 通过环保验收(档 案号 0006410)	——	已建 正常 生产
8	—	关于废水排放量情 况的补充说明	—	说明公司废水排放情况	2014 年 2 月 18 日	——	——	已建 正常 生产
9	八期	维苏威高级陶瓷 (中国)有限公司 1#、2#固化炉余热 再利用改善项目	建设项目环 境影响申报 登记表	对固化炉余热进行再利 用	档案号: 002056100, 2015 年 4 月 28 日	——	——	取消 建设
10	九期	维苏威高级陶瓷 (中国)有限公司 废气处理改善项目	建设项目环 境影响报告 表	新增 RTO	档案号: 002077700, 2015 年 12 月 25 日	2016 年 1 月 08 日 通过环保验收(档 案号 0008048)	2017 年 3 月 27 日取得排污许可 证(许可证编号: 苏园环排证字 【20170067】)	已建 正常 生产
11	十期	维苏威高级陶瓷 (中国)有限公司 废气处理设施改造 项目	建设项目环 境影响申报 登记表	本项目新增 RTO 废气处 理装置一套。不涉及主体 工程和产品方案变更。	备案号: 20183205000100000754。	——	——	已建 正常 生产

职工人数、工作制度：企业现有职工 350 人，年工作 300 天，实行三班制，每班 8 小时，年运行 7200 小时。厂区内无宿舍、设有食堂。

表 1-7 现有项目主体工程及产品方案

序号	产品名称	用途	规格	年设计能力	年运行时数
1	高级陶瓷产品 (含原料生产)	冶炼用连续铸造设备	典型产品：连铸用定型耐火材料	36 万件	7200h

表 1-8 现有项目主体、公用及辅助工程设施

类别		设计能力	备注
主体工程	全厂	占地面积 2.69 公顷，建筑面积 15169.41m ²	1 栋厂房，2 层
	厂房	建筑面积 12500m ²	一层生产与办公， 二层办公
	办公楼	建筑面积 950m ²	
	门卫	建筑面积 136 m ²	
	食堂	建筑面积 504m ²	——
贮运工程	原料仓库	480 m ²	——
	糠醛储罐	30t×3	——
	运输	原料和产品通过汽车运输	——
公用工程	给水	78000 吨/年	园区市政管网
	排水	44634 吨/年	排入园区污水厂
	供电	1042 万度/年	园区供电站供电
	天然气	389 万 m ³ /a (厂内设有调压设备)	港华燃气
	空压机	GA45 螺杆机、GA75VSD 螺杆机	——
	锅炉	CLHS 0.12-85/65-Y/Q×2 CWNS 0.7-90/70-Y/Q、CWNS 0.58-85/60-Y/Q	——
环保工程	废气处理	配料、压机模具填装、部分精整工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放至车间；部分精整工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后排放至室外；干燥工序产生的粉尘、糠醛先经布袋除尘器除尘，然后通过冷凝回收糠醛，未被冷凝的糠醛进 RTO 处理后通过的 1 根 15 米高的排气筒 P4 排放；固化、烧成、干燥产生的粉尘和少量糠醛经 2 套焚烧炉+水喷淋+活性炭处理后，通过 2 根 15 米高的排气筒 P1、P2 排放；锅炉产生的天然气燃烧废气直接经 4 根 10 米高的排气筒 P5~P8 排放；食堂油烟经楼顶的 1 根 10 米高的排气筒 P9 排放。	——
	废水处理	设计处理能力为 50t/d，已处理废水 33t/d	——
	降噪措施	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	
	固废处理	设有一般固废暂存区，面积约 50m ² ，设有危废暂存区，面积约 100m ² ；危险废物委托有资质单位处理固废实现零排放	
	风险防范措施	罐区设围堰等，化学品区、危废暂存点设防泄漏措施	

二、现有项目工程介绍

1、现有项目生产工艺

(1) 高级陶瓷产品生产流程见图 1-1。

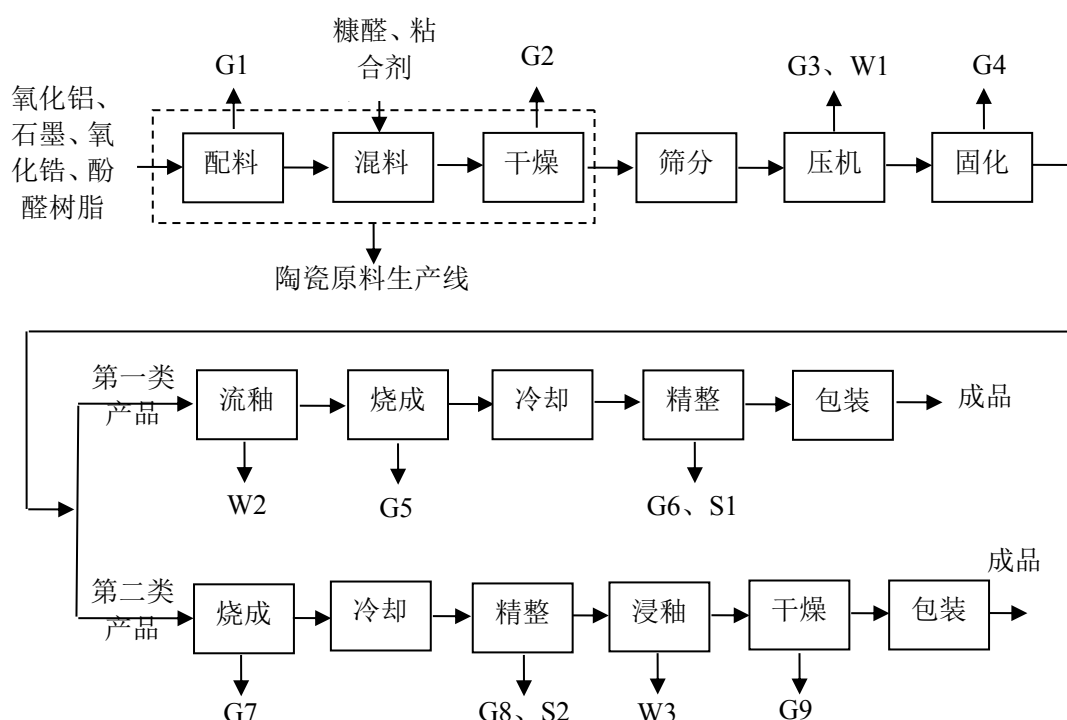


图 1-1 高级陶瓷产品生产工艺流程图

工艺说明：原材料的料仓底部设有滑轨，配料小车根据配方收取原材料，配料完成后通过压缩空气输送至混料机，同时在混料机内加入糠醛、粘合剂，进行混料。混料机工作后为密闭状态，混料过程无废气排放。混料完毕后物料进入干燥桶进行干燥，将作为溶剂的糠醛从物料中干燥出去（由热风炉提供热空气间接加热），干燥温度约 100℃。然后对物料进行筛分，大颗粒破碎后再次筛分。将混好的料送入模具中压成一定形状，脱模后送入固化炉进行固化，固化温度约 300℃。固化后产品分两类，第一类产品经表面流釉后进入烧成炉进行烧成，温度约 1000℃，风冷冷却后人工修整，包装即为成品，其中流釉之前将氧化铝、氧化硅、自来水按比例混合制成釉料，供流釉、浸釉工段使用；第二类产品先进入烧成炉烧成，风冷冷却后经机器修整，表面浸釉后进行干燥，温度约 300℃，包装即为成品。

厂区东南侧设有一层研发中心，主要进行陶瓷产品研发、性能测试，并针对客户提供样品进行研究，分析与本公司产品衔接使用可行性，研发内容均为物理

性能测试，无污染物产生。

2、主要产污环节

(1) 废气

配料、压机工段产生粉尘 G1、G3，经集气罩（收集效率可达 98%）收集后通过布袋除尘器处理（去除率为 99%），处理后在车间无组织排放；

干燥工序产生废气 G2，主要成分为粉尘及糠醛，经设备密闭收集（收集率为 100%），收集后的废气经布袋除尘器除尘，然后通过冷凝回收糠醛，未被冷凝的糠醛经 RTO 处理后，经一根 15m 排气筒 P4 排放；

固化、烧成及干燥产生废气 G4、G5、G7 及 G9，主要成分为粉尘及少量糠醛，经设备密闭收集（收集率为 100%）后，通过 2 套焚烧炉+水喷淋+活性炭处理（处理效率为 90%）后，经过 2 根 15 米高排气筒 P1、P2 排放。

精整工序产生粉尘 G6、G8，经吸尘器收集（收集率为 99%），再通过布袋除尘器处理后（去除率为 99%），在厂区内无组织排放。

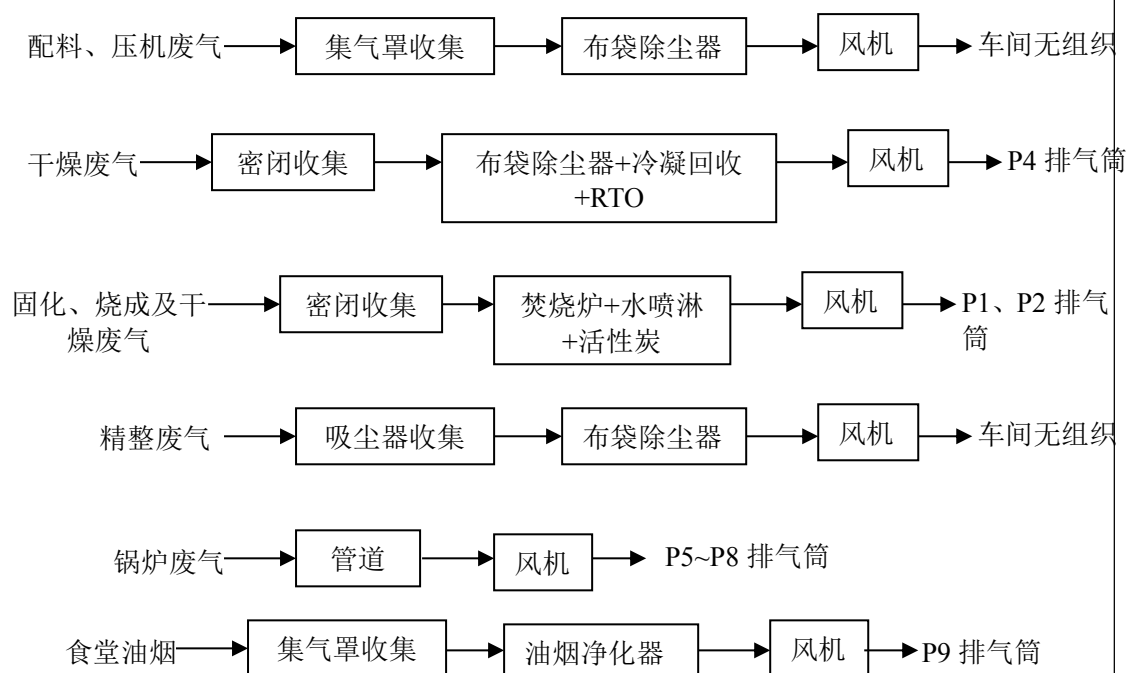


图 1-2 生产过程废气收集处理工艺流程图

现有项目设有 4 台热水锅炉，主要用于空调供热，燃料为天然气，燃烧废气经 4 根 10m 排气筒 P5~P8 排放。

食堂有 3 个基准灶头，规模为中型，油烟经不低于 75%净化效果的油烟净化装置处理后，由食堂楼顶 1 根 10m 排气筒 P9 排放。

无组织废气：现有项目无组织排放的废气主要为配料、压机工序模具填装、精整工序未有效收集的粉尘和收集后经布袋除尘器处理后无组织排放的粉尘，无组织排放量为 1.4517 吨/年。针对排放的无组织废气，企业以厂区边界为起点，设置了 50 米卫生防护距离。

（2）废水

现有项目压机工序模具清洗废水 W1 年产生量为 1040 吨，主要污染物为 COD、SS、石油类；流釉、浸釉工序清洗废水 W2、W3 年产生量为 16480 吨，主要污染物为 COD、SS。生产废水 17520 吨/年经絮凝+砂滤碳滤处理后，全部回用于喷淋塔，喷淋系统用水回用指标 $SS \leq 50\text{mg/L}$ ， $\text{pH} 6 \sim 9$ 。

食堂废水 2484 吨/年经隔油池处理后，与生活污水 42150 吨/年经市政污水管网排入园区污水厂。

表 1-9 现有项目废水产生排放情况一览表

类别	污染物	处理方式	排放浓度 mg/L	排放量 吨/年
生活污水	排放量	直排	——	42150
	COD		450	18.97
	SS		350	14.75
	氨氮		35	1.48
	总磷		6	0.25
食堂废水	排放量	隔油池	——	2484
	COD		450	1.12
	SS		350	0.87
	氨氮		35	0.09
	总磷		6	0.01
	动植物油		90	0.22

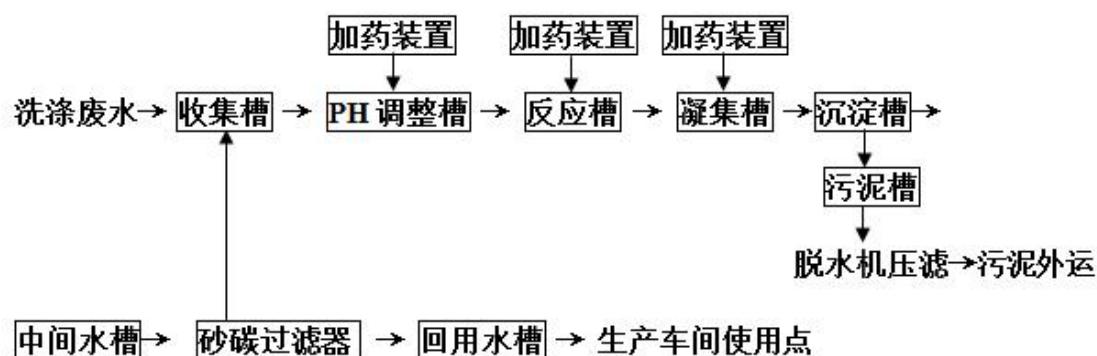


图 1-3 现有项目生产废水处理工艺流程图

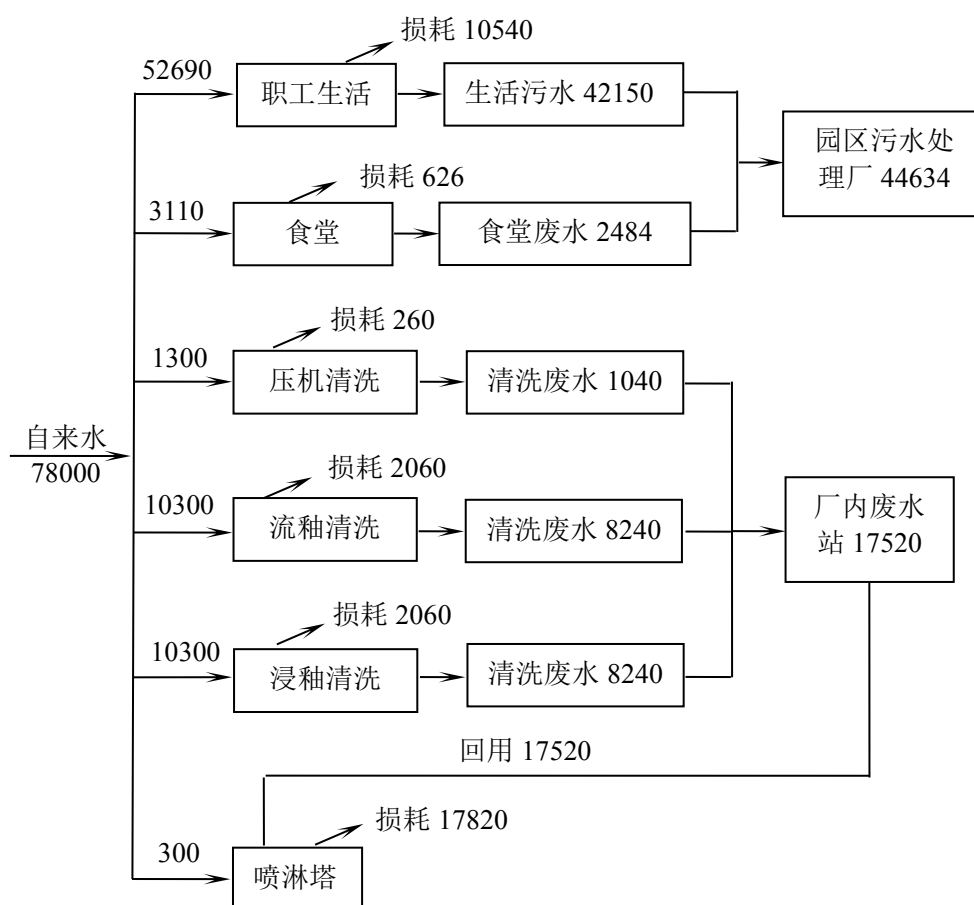


图 1-4 现有项目水平衡图 单位：吨/年

3、噪声

现有项目噪声源主要为机械设备运转噪声，噪声源强在 65~85dB（A）之间，经选用低噪声设备，采用隔声、减振、降噪等措施，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。

4、固废

现有项目产生的固体废物主要为边角料、除尘器收集的粉尘、冷凝产生的糠醛废液、厂内废水站产生的沉淀污泥、废气治理产生的废活性炭、车床、磨床、加工中心产生的废乳化液、废机油及生活垃圾等。其中除尘器收集的粉尘和边角料回用于生产；沉淀污泥 300 吨/年外售处理；废活性炭（HW49）250 吨/年委托卡尔冈炭素（苏州）有限公司处理；糠醛废液（HW06）150 吨/年委托江阴市大洋固废处理利用有限公司处理；废乳化液（HW09）30 吨/年、废机油（HW08）1 吨/年委托江苏永葆环保科技股份有限公司处理；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 1-10 现有项目固体废物产生、排放源强汇总

固废名称	属性	主要成分	危废类别及代码	危险特性鉴别方法	处置量 (吨/年)	处置单位
废活性炭	危废	活性炭、糠醛	HW49 900-039-49	《国家危险废物名录》2021版	250	卡尔冈炭素（苏州）有限公司
糠醛废液		糠醛	HW06 900-404-06		150	江阴市大洋固废处理利用有限公司
废乳化液		乳化液	HW09 900-007-09		30	江苏永葆环保科技有限公司
废机油		机油	HW08 900-214-08		1	
废油桶		废桶、油	HW49 900-041-49		1.5	张家港中鼎包装处置有限公司
沉淀污泥	一般固废	絮凝剂	——	——	300	外售处理
粉尘、边角料		氧化铝、氧化硅、氧化锆、石墨	——	——	275	回用生产
生活垃圾	——	——	99	——	52.5	环卫统一收集处理

三、现有项目检测情况

1、检测结果及评价

(1) 废气

企业于 2020.10.27 委托江苏康达检测技术股份有限公司对现有项目 P1、P2 及 P4 排气筒进行年度监测，P3 排气筒已停用，见情况说明，监测结果表明所测项目均达标，复查监测时工况为满负荷生产。具体监测结果见下表。

表 1-11 废气监测结果

采样位置	测试项目	排气筒高度	检测结果		排放限值		达标情况
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P1 排气筒	颗粒物	15	3.2	0.072	30	—	达标
	氮氧化物		ND	—	180	—	达标
	二氧化硫		ND	—	50	—	达标
	非甲烷总烃		1.47	0.035	120	10	达标
	臭气浓度		73(无量纲)	—	2000(无量纲)	—	达标
P2 排气筒	颗粒物	15	1.4	0.018	30	—	达标
	氮氧化物		48	0.64	180	—	达标

	二氧化硫		ND	—	50	—	达标
	非甲烷总烃		1.60	0.0212	120	10	达标
	臭气浓度		73(无量纲)	—	2000(无量纲)	—	达标
P4 排气筒	颗粒物	15	34.7	0.178	30	—	达标
	非甲烷总烃		1.58	8.42*10 ⁻³	120	10	达标
	臭气浓度		73(无量纲)	—	2000(无量纲)	—	达标

注：ND 表示未检出。

由上表可知，验收监测期间，现有项目有组织废气 3 个排气筒出口废气中颗粒物、非甲烷总烃排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）修改单，同时排放总量在排污许可证已批范围内。

（2）废水

企业于 2020.10.27 委托江苏康达检测技术股份有限公司对企业总排口废水进行监测，监测结果表明所测项目均达标。具体监测结果见下表。

表 1-12 废水监测结果单位：mg/L

项目	监测项目				
	pH（无量纲）	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷
总排口	7.25	420	114	63.5	5.50
评价标准	6~9	500	400	45	8
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

（3）噪声

企业于 2020.10.27 委托江苏康达检测技术股份有限公司对企业正常生产时厂界噪声进行了昼、夜监测，监测当日，昼间，晴，风速 2.2m/s；夜间，晴，风速 2.0m/s。监测结果表明所测项目均达标。具体监测结果见下表。

表 1-13 厂界噪声监测结果单位：dB(A)

监测点位		北厂界	东厂界	南厂界	排放限值	达标情况
10 月 27 日	昼间	55.7	56.1	56.5	65	达标
10 月 27 日	夜间	45.7	46.2	47.7	55	达标

（4）固废

企业现有项目产生的边角料、除尘器收集的粉尘、冷凝产生的糠醛废液、厂内废水站产生的沉淀污泥、废气治理产生的废活性炭、车床、磨床、加工中心产生的废乳化液、废油桶、废机油及生活垃圾等。其中除尘器收集的粉尘和边角料回用于生产；沉淀污泥外售处理，废活性炭委托卡尔冈炭素（苏州）有限公司处理，糠醛废液委托江阴市大洋固废处理利用有限公司处理，废乳化液、废机油委托江苏永葆环保科技股份有限公司处理，废油桶委托张家港中鼎包装处置有限公司处理，生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。企业已加强管理，危险废物在厂内收集和临时储存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。

表 1-14 现有项目三废产排汇总表

种类	污染因子	排污许可核准量（吨/年）
废气	颗粒物	4.53
	糠醛	0.486
废水	废水量	44634
	COD	20.09
	SS	15.62
	氨氮	1.57
	总磷	0.26
	动植物油	0.22
固废	危险固废	0
	一般固废	0
	生活垃圾	0

2、排污许可证情况

公司于 2020 年 3 月 12 日取得排污许可证，登记编号为：9132059460820647XW001W，有效期为 2020 年 3 月 12 日~2025 年 3 月 11 日。

四、现有项目存在问题和“以新带老”措施

经排查，原有项目污染防治措施已落实，环境管理较好，环保设施管理良好、运行稳定，无组织排放得到有效控制，卫生防护距离内无居民、学校等环境敏感点；无环境污染事故、环境风险事故。因此，无环境问题。

维苏威铸造材料（苏州）有限公司（苏州工业园区唯文路 12 号）

维苏威铸造材料（苏州）有限公司成立于 2006 年 11 月 08 日，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进行生产，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。

表 1-16 公司历次建设情况

序号	期次	项目名称	环评文件类型	产品及规模	审批文号及时间	环保工程验收情况	监测验收情况	建设情况
1	一期	维苏威铸造材料（苏州）有限公司石墨坩埚制造生产项目	自检表	石墨坩埚 3500 吨/年	2006 年 10 月 24 日通过审批，档案编号：000654500	2009 年 3 月 26 日项目通过环保工程验收（档案编号 0003133）	苏园环监字（2010）第 045 号	已建正常生产
2	二期	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	报告表	泡沫陶瓷过滤片 750 吨/年	2012 年 4 月 16 日通过审批档案编号：001514900	2014 年 5 月 28 日项目通过环保工程验收（档案编号 0006307）	(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）	已建正常生产
3			修编		2015 年 5 月 14 日通过审批档案编号：002045100	——		

公司于 2020 年 4 月 16 日取得排污许可证，登记编号为：91320594794571250L001Z，有效期为 2020 年 3 月 12 日~2025 年 3 月 11 日。

本项目与维苏威铸造材料（苏州）有限公司租赁苏州工业园区跨塘分区经济技术发展有限公司的同一栋已建厂房，厂房总层数为 1 层，总建筑面积 12518.4 平方米。本项目租赁面积约 460 平方米，原来用作仓库，现已空置，无环境问题。本项目锅炉、制冷机、储罐等公辅设置均设置在室外，占地面积约 100 平方米。本项目空压机系统、消防系统、雨水、污水排放口依托出租房。

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

苏州地处江苏省东南部，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。

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

苏州工业园区地处北亚热带，属典型的亚热带季风气候，温和湿润，四季分明，雨量充沛，季风特征明显，无霜期长。12 月至 2 月是冬季低温季节，多偏北风；3 月气温逐渐回升，但不稳定，时寒时暖，时有冷空气侵袭，天气多变，多春雨。5 月气温上升幅度更大，雨水增多。6 月中旬进入梅雨期，天气闷热潮湿，雨日集中，多雷雨、大雨、暴雨。7 月份为全年最热月份，除发生台风和局部雷阵雨外，天气晴热少雨。8 月仍在盛夏季节。9 月气温由高落低，冷空气不断南下，是台风活跃期。10 月秋高气爽，光照充足，雨水少。11 月寒潮开始侵袭，有初霜。苏州工业园区属亚热带季风海洋性气候，四季分明。

年平均温度：15.8℃（最高 38.8℃，最低-9.8℃），无霜期长达 230 天左右。

年平均相对湿度：76%。

平均降水量：1076.2mm。

年平均气压：1016hpa。

年平均风速：2.5m/s。

风向：常年最多风向为东南风（夏季）；其次为西北风（冬季）。

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。

本项目污水的最终受纳河流为吴淞江，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）：

1、社会经济概况

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，分别为斜塘街道、胜浦街道、唯亭街道和娄葑街道。

2018 年初，为进一步深化园区行政管理体制改革，整合发展资源，明确产业导向，推进管理重心下移，园区实施《苏州工业园区优化内部管理体制方案》，将整个辖区划分为四个功能区，分别为高端制造与国际贸易区、独墅湖科教创新区、阳澄湖半岛旅游度假区、金鸡湖中央商务区。

2019 年，苏州工业园区共实现地区生产总值 2743 亿元，公共财政预算收入 370 亿元，进出口总额 871 亿美元，社会消费品零售总额 543 亿元，城镇居民人均可支配收入超 7.7 万元。在商务部公布的国家级经开区综合考评中，苏州工业园区连续四年（2016 年、2017 年、2018 年、2019 年）位列第一，在国家级高新区综合排名中位列第五，并跻身科技部建设世界一流高科技园区行列，2018 年入选江苏省改革开放 40 周年先进集体。

区内社会事业也在同步发展，具有综合社区服务功能的邻里中心和一批学校、银行、宾馆、商店、公园、医疗诊所、体育设施相继建成投用，园区科、教、文、卫等各项社会事业在高起点上发展，方兴未艾。随着近两年教育投入的不断加大，全区教育网络日趋健全，教育设施日趋完善，现已具备适应园区特点的基础教育、特色教育、高等教育网络，园区已拥有自己的省重点中学、省示范初中、省实验小学、省示范幼儿园。

2、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：苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年投入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m³/d，现供水能力 45 万 m³/d，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家 II 类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑

水管，长 28km，20 万 m³/d，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m³/d，2005 年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂位于听波路，紧邻阳澄湖，于 2014 年 7 月投入运行。设计总规模 50 万 m³/d，近期工程设计规模 29 万 m³/d，中期 2020 年规模为 35 万 m³/d。水厂采用“常规处理+臭氧活性炭深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。阳澄湖水厂的建成使苏州工业园区的供水实现双厂双水源的安全供水格局，大大提升了城市供水的安全可靠性，为城市的经济发展及人民的生活提供坚实的保障。

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，规划总污水处理能力 90 万立方米/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区污水处理厂目前处理能力为 35 万立方米/日。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：园区天然气气源为“西气东输”和“西气东输二线”长输管道，通过苏州天然气管网公司建设的高压管网为园区供气。

区内目前已建有港华、胜浦和唯亭 3 座高中压调压站。其中港华高中压调压站出站压力采用 0.07 兆帕和 0.2 兆帕两个等级，设计高峰小时流量分别为 0.5 万标立方米和 2.0 万标立方米；胜浦高中压调压站设计高峰小时流量为 5.0 万标立方米，出站设计压力为 0.4 兆帕，目前运行压力为 0.2 兆帕；唯亭高中压调压站设计高峰小时流量为 3.0 万标立方米，出站压力为 0.4 兆帕。

供热：苏州工业园区现有热源厂 4 座，建成投运供热管网 91 公里；园区范

围规划供热规模 700 吨/时，年上网电量超过 20 亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路 55 号，设计供热能力 100 吨/小时，现有二台 20 吨/小时的 LOOS 锅炉，供热能力 40 吨/小时，年供热量超过 10 万吨。

第三热源厂位于园区星龙街 1 号，占地面积 8.51 平方公里，建设有两台 180 兆瓦（S109E）燃气—蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木气田的天然气。供热能力为 200 吨/小时，发电能力为 360MW。

东吴热源厂位于园区车坊金堰路，建设有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，2 台 25MW 汽轮发电机组，供热能力 200 吨/小时。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地 7.73 公顷，于 2013 年 5 月投入运行，采用 2 套 9E 级（2×180MW 级）燃气—蒸汽联合循环热电机组，年发电能力 20 亿 kWh，最大供热能力 240 t/h，年供热能力 80 万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量 5 亿立方米。项目投产后缓解了苏州市用电需求矛盾和满足工业园区热力负荷增长需要。

苏州东吴热电有限公司位于苏州工业园区的东南部，建有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，配二台 24MW 抽凝式汽轮发电机组，总投资达 5 亿多元，已于 2005 年 5 月建成，供汽发电。采用电除尘的电站锅炉，除尘效率高达 99%以上；采用高温高压参数和抽汽供热机组性能可靠、压力变动率小的自动调压系统，可以在任何时段保障热用户的用汽品质，满足热用户用汽特性的需要。投产以来，机组抽汽的供汽能力可达 160-180 吨/小时以上。公司目前拥有蒸汽用户 30 多家，年销售蒸汽 43 万吨，主要为苏州工业园区独墅湖科教创新区和吴中区河东工业园的外资企业、民营私营企业服务。

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。

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。

3、苏州工业园区规划

（1）规划范围

根据《苏州工业园区总体规划》（2012-2030），苏州工业园区行政辖区范围土地面积 278km²。

（2）功能定位

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区。

（3）规划期限

2012-2030 年，其中近期：2012-2015 年；中期：2016-2020 年；远期：2021-2030 年。

（4）规划总体目标

探索转型升级、内涵发展的新路径，建设经济、管理、文化、社会、生态发展水平全面协调现代化的新城区。

至 2020 年，优化提升既有基础，发掘存量资源潜力，积累自主创新资本，稳中求进，为苏南现代化示范区建设先导先行。力争全面达到国际先进水平，其中，生态建设等部分指标达到国际领先水平。

至 2030 年，主要发展指标全面达到国际领先水平，建成产业高端、文化繁荣、居民富足、环境优美的现代化新城区。

（5）规划理念

效率引领、低碳引导及协调提升。

（6）空间布局

A. 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，形成园区城市核心区。

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，形成十字型发展轴，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。

B. 中心体系

规划“两主、三副、八心、多点”的中心体系结构

“两主”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商业文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）

“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区、月亮湾商务区和国际商务区。

“八心”，即八个片区中心，包括唯亭街道片区中心（3 个）、娄葑街道片区中心（1 个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区中心和胜浦生活区中心。

“多点”，即邻里中心。

4、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见

2015 年 7 月 24 日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见（环审【2015】197 号）。

①根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。

②优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。

③加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。

④严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

⑤加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省

太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。

⑥落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。

⑦组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。

⑧完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。

⑨在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

5、项目分析判定相关情况

(1) 与产业政策的相符性

本项目为高级陶瓷研发项目。

对照《鼓励外商投资产业指导目录（2020年版）》中鼓励类“114. 无机非金属材料及制品生产：复合材料、特种陶瓷、特种密封材料（含高速油封材料）、特种摩擦材料（含高速摩擦制动制品）、特种胶凝材料、特种乳胶材料、水声橡胶制品、纳米材料”；

对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）2020年版》，本项目不属于负面清单中所列项目；

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》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）中的鼓励类“第六项钢铁 8.焦炉、高炉、热风炉用长寿节能环保耐火材料生产工艺；精炼钢用低碳、无碳耐火材料和高效连铸

用功能环保性耐火材料生产工艺”；

对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号），项目未被列入鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目。

本项目产品不属于环保部发布的《环境保护综合目录（2017 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。

综上，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

（2）与规划的相符性

①本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 308 类耐火材料制品制造。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。

②与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性

本项目位于苏州工业园区唯文路 12 号，为规划工业用地；本项目为高级陶瓷研发项目，产业定位符合苏州工业园区“重点发展高技术服务业和高端制造业”的发展政策和“拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业”的制造业发展引导，符合《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）的相关要求。

园区产业发展方向：主导产业：（电子信息制造、机械制造、新材料等高新技术产业）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。

园区拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业，加快发展生物医药、纳米光电新能源和融合通信等新兴产业，通过现有制造业调整内部结构，延伸产业链，构建更为先进的产业体系；同时园区实行了绿色招商，对入区项目实行严格的筛选制度，鼓励高科技、轻污染项目入园，重污染的项目严禁入园。

综上所述：本项目与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符。

③与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见的相符性：

苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求：“严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高

风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

本项目属 C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，不属于上述禁止产业，符合园区产业政策要求。

因此，项目符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030 年）》、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见中用地和产业规划的要求。

（3）与“太湖流域管理条例”的相符性

《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目不属于其中禁止设置的行业，各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。

（4）与《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）》的相符性

本项目距离太湖直线距离约 16.7km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221 号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本项目位于太湖流域三级保护区内。

《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目为高级陶瓷研发项目，不属于禁止的行业。本项目无生产废水产生，生活污水一起接管市政污水管网，最终进入园区污水处理厂处理达标后排放。因此，项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中的相关要求。

(5) 与苏州市阳澄湖水源水质保护条例相符性

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订），阳澄湖水源水质保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于苏州工业园区唯文路 12 号，距离阳澄湖体最近距离为 1.1 公里，属于阳澄湖三级保护区，根据第二十四条规定：三级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；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。

本项目进行高级陶瓷研发活动，不属于以上划定的禁止类项目，项目无生产性废水产生，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂，不直接向周围水体排放，不增设排污口，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）。

(6) 与“三线一单”的相符性

①生态红线管控要求

对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地生态空间管控区域内，也不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区内。

表 2-1 生态空间保护区域概况

生态空间保护区域名称	主导生态功能	与本项目的位置关系	红线区域范围		面积（km ² ）		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域范围面积	总面积
阳澄湖（工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	项目北 100m	——	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	——	68.2	68.2
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	项目南 7.0km	——	独墅湖湖体范围	——	9.08	9.08
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	项目南 2.8km	——	金鸡湖湖体范围	——	6.77	6.77
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	水源水质保护	项目东 7.7km	一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E，31°23'19"N）为中心，半径 500 米范围内的区域。二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。三级保护区：二级保护区外外延 1000 米的陆域。		28.31	——	28.31

②环境质量底线管控要求

根据《2019 年苏州工业园区环境质量公报》，2019 年园区二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值超过二级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度值和臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值达到二级标准，二氧化硫（SO₂）年均浓度值和一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于一级标准；根据《2020 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》，

地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准。厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。本项目产生的污染物经过合理有效的处理措施，可做到达标排放，项目建成后不会降低当地的环境功能要求。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③资源利用上线管控要求

本项目位于苏州工业园区唯文路 12 号；区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。

④环境准入负面清单

苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求：“严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

本项目不在其规定的产业准入负面清单中。

（7）“两减六治三提升”相符性分析

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目不使用煤炭，不在“两减”范围之内；生活垃圾无害化处理率可达 100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；本项目不使用涂料、胶黏剂等高 VOCs 物料，不属于石化、化工、涂装、包装印刷等重点治理行业；项目无生产废水，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂，符合太湖水环境治理的要求；本项目不在“三提升”范围之内，不涉及黑臭水体、畜禽养殖。

综上所述，本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

（8）与“江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”相符性分析

根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求：在全省选择 5—6 个园区，开展环境政策和制度集成改革试点，放大政策扶持和改革集成效应；禁止新增化工园区；禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、

胶粘剂等项目；以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强工业企业 VOCs 无组织排放管理；推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。本项目位于苏州工业园区，在生产过程中不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，也不使用苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂，本项目不使用上述原辅材料，因此符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的规定。

(9) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 2-2 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	一	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	本项目 VOCs 物料储存于密闭的包装桶、储罐中，满足相关要求	符合
	二	挥发性有机液体储罐 1、储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施；2、储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ ，但 $< 76.6\text{kPa}$ ，且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 150\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应采用浮顶罐、固定顶罐（排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求，或者处理效率不低于 90%）、采用气相平衡系统、采取其他等效措施。	本项目糠醛储罐采用立式固定顶罐贮存	符合
	三	储罐运行维护要求：1、固定顶罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙；2、储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭；3、定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。	企业定期维护储罐确保其正常运行	符合

VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	一	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液体 VOCs 物料在密闭管道输送	符合
	二	挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于 200mm；装载物料真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 500\text{m}^3$ ，以及装载物料真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 2500\text{m}^3$ 的，装载过程应符合下列规定之一：排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求，或者处理效率不低于 90%，排放的废气连接至气相平衡系统。	产品装载采用顶部浸没式方式，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于 200mm，装载全过程密闭输送	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	一	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式	符合
	二	VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	取料时车间内部的配料区域产生少量废气经设备自带集气装置收集进入布袋除尘器+冷凝器+RTO 处理，全闭环负压密闭混料系统中，混合固体物料和液体物料时，储罐自动补充氮气密封	符合
	三	真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应密闭，真空排气、循环槽（罐）排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目均在密闭负压容器中完成高级陶瓷原料干燥工艺研发	符合
	四	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	配料过程中，配料系统上方加盖，取料时产生少量废气经设备自带集气装置收集进入布袋除尘器+冷凝器+RTO 处理，全闭环负压密闭混料系统中，混合固体物料和液体物料时，	符合

			储罐自动补充氮气密封	
	五	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目配料，混料工序均在密闭系统内进行操作，产生的废气经自带集气罩收集后由布袋除尘器+冷凝器+RTO 处理装置处理	符合
	六	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	企业建立含 VOCs 原辅材料相关信息的台账，并按要求保存台账	符合
	七	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	根据相应要求，采用合理通风量	符合
	八	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目管道开停工（车）、检维修时，在退料阶段将残存物料退净，用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统	符合

	九	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章（VOCs 物料储存）、第 6 章（VOCs 物料转移和输送）的要求进行储存转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目工艺过程产生的废有机溶剂等按照要求进行密闭储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器均加盖密闭	符合
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	一	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作	本项目不涉及	-
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	一	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行	符合
	二	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。且在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	本项目废气收集系统排风罩(集气罩)的设置符合 GB/T 16758 的规定	符合
	三	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭	符合
	四	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目 NMHC 初始排放速率远低于 2kg/h，为强化污染防治，设置了静电油雾器+活性炭吸附设施对废气进行收集处理	符合
	五	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立台账，记录相关信息，并按要求保存台账	符合

企业厂区内及周边污染监控要求及污染物监测要求	一	建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果	企业建立监测制度，并按相关要求 进行监测与公开	符合
------------------------	---	---	----------------------------	----

(10) 与《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）相符性分析

表 2-3 本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析一览表

内容	标准要求	项目情况	相符性
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料	企业建立了台账，记录了 VOCs 原辅材料相关信息	符合
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	企业糠醛储罐等采用高效密封储罐（氮封）储存	符合
	装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	产品输送环节采用密闭管道输送；生产过程中采用密闭管道和搅拌罐进行作业，取料产生的废气经集气罩收集，非取用状态容器均密闭	符合
	处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置	废包装容器密闭储存，定期委托有资质单位处置	符合
	企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。	本项目不涉及	-

三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒	企业配料、破碎环节均为自带及其装置密闭收集，混料阶段为全全闭环负压密闭混料系统。	符合
	加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭	加强生产车间密闭管理，在非必要时保持关闭	符合
	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换	本项目不涉及	-

三、环境质量现状

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、土壤环境等）：

1、大气环境质量现状

（1）区域环境质量现状

本项目位于苏州工业园区唯文路 12 号，属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）判定本项目评价等级为二级评价。大气环境质量现状引用《2019 年苏州工业园区环境质量状况》中数据。具体结果见下表 3-1。

表 3-1 大气环境质量现状（CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	38	35	109	超标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	12	达标
NO ₂	年平均质量浓度	41	40	103	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	86	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	1.1	4	28	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值	155	160	97	达标

根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》（HJ 663-2013）在试行期间，按照 2013 年以来全国环境质量报告书采用的达标评价方法，只考虑 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度和 CO、O₃ 百分位浓度的达标情况。

由上表可知，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值超过二级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度值和臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值达到二级标准，二氧化硫（SO₂）年均浓度值和一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于一级标准，综上，2019 年园区 PM_{2.5} 和 NO₂ 超标，SO₂、PM₁₀、CO 和 O₃ 达标，目前园区空气质量属于不达标区。

根据苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）：

近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机

物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%

总体战略：以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，确保 SO₂、NO_x、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上，加大 VOCs 和 NO_x 协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将 PM_{2.5} 浓度控制在 39 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到 75%以上，臭氧污染态势得到缓解。到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化

生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

（2）污染物环境质量现状

其他污染物（非甲烷总烃）质量现状数据引用谱尼测试集团江苏有限公司于 2020 年 1 月 6 日-1 月 13 日对跨塘实验小学环境空气的监测数据（报告编号：NO.IOBUFALN62772545Z），距离项目地 2.38km。监测数据为三年内的监测数据，其时效性符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求。

表 3-2 污染物环境质量现状（监测结果）表

监测 点 位	点位坐标		污 染 物	平 均 时 间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率范 围(%)	超标 率(%)	达 标 情 况
跨 塘 实 验 小 学	E 120°42'48.97"	N 31°21'19.68"	非 甲 烷 总 烃	1h	2000	110~390	5.5~19.5	0	达 标

2、地表水环境

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为地表水环境三级 B 评价，应优先采用生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。根据《2019 年苏州工业园区环境质量公报》，园区地表水环境质量总体稳定。太湖、阳澄湖集中式饮用水源地年平均水质达到水源地 III 类考核要求，属安全饮用水；娄江、吴淞江园区段、青秋浦年均水质符合 III 类标准，界浦河年均水质符合 II 类标准；江苏省考娄江朱家村断面、阳澄湖东湖南断面、苏州市考青秋浦断面年度水质达标率 100%。金鸡湖、独墅湖湖体年均水质符合 IV 类标准，金鸡湖、独墅湖均处于轻度富营养化状态。

根据苏州工业园区国土环保局 2020 年 9 月公布的《2020 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》中第一污水处理厂和第二污水处理厂的排放口上游 500m、污水处理厂排放口、污水处理厂排放口下游 1000m 处吴淞江水质 pH、

高锰酸盐指数、SS、氨氮、总磷的监测数据，监测时间为2020年5月16日~5月18日。从监测时间至今水体无重大污染源受纳的变化，监测结果具有可参考性。监测结果如下。

表 3-3 水环境质量现状 单位：mg/L

监测点位	监测日期	监测因子	浓度范围	污染指数	超标率	最大超标倍数	标准
第一污水处理厂 排污口上游 500m	2020.5月 16日~18 日	pH	7.64~7.87	0.32~0.435	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	3~3.2	0.3~0.32	0	0	10
		SS	5~8	0.083~0.133	0	0	60
		氨氮	0.358~0.43	0.239~0.287	0	0	1.5
		总磷	0.12~0.14	0.4~0.467	0	0	0.3
第一污水 处理厂 排污口	2020.5月 16日~18 日	pH	7.69~7.97	0.345~0.485	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	2.2~3.3	0.22~0.33	0	0	10
		SS	5~6	0.083~0.1	0	0	60
		氨氮	0.278~0.49	0.185~0.327	0	0	1.5
		总磷	0.12~0.14	0.4~0.467	0	0	0.3
第一污水 处理厂 排污口下游 1000m	2020.5月 16日~18 日	pH	7.75~7.86	0.375~0.43	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	1.8~3.2	0.18~0.32	0	0	10
		SS	6~7	0.1~0.117	0	0	60
		氨氮	0.414~0.436	0.276~0.291	0	0	1.5
		TP	0.12~0.15	0.4~0.5	0	0	0.3
第二污水 处理厂 排污口上游 500m	2020.5月 16日~18 日	pH	7.17~7.88	0.085~0.44	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	2.4~3.2	0.24~0.32	0	0	10
		SS	7~8	0.117~0.133	0	0	60
		氨氮	0.327~0.523	0.218~0.349	0	0	1.5
		总磷	0.11~0.14	0.367~0.467	0	0	0.3
第二污水 处理厂 排污口	2020.5月 16日~18 日	pH	7.32~7.72	0.16~0.36	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	2.2~4.8	0.22~0.48	0	0	10
		SS	5~7	0.083~0.117	0	0	60
		氨氮	0.629~1.03	0.419~0.687	0	0	1.5
		总磷	0.15~0.24	0.5~0.8	0	0	0.3
第二污水 处理厂 排污口下游 1000m	2020.5月 16日~18 日	pH	7.42~7.81	0.21~0.405	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	1~3.5	0.1~0.35	0	0	10
		SS	5~8	0.083~0.133	0	0	60
		氨氮	0.398~0.656	0.265~0.437	0	0	1.5

		TP	0.11~0.2	0.367~0.667	0	0	0.3
--	--	----	----------	-------------	---	---	-----

监测数据表明：项目纳污水体吴淞江水质现状良好，pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷各项指标均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅳ类水质标准，SS达到《地表水水质标准》（SL63-94）四级标准，因此评价区域内地表水环境质量良好。

3、声环境

本项目委托江苏苏环工程质量检测有限公司于2021年1月14日-15日在项目地厂界进行声环境现状监测，监测天气多云，风速<5m/s，项目噪声排放监测情况见下表。

表 3-4 声环境质量现状 单位：dB（A）

监测时间	监测点位	昼间	夜间
2021.1.14	北（N1）	55.8	46.2
	东（N2）	57.1	48.8
	南（N3）	55.4	47.3
	西（N4）	57.2	47.0
2021.1.15	北（N1）	54.7	44.8
	东（N2）	56.8	45.0
	南（N3）	53.5	47.5
	西（N4）	56.9	46.1
标准	3类标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）		



● 声环境现状监测点位

监测结果表明，项目地厂界环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，说明项目地声环境质量现状良好，满足声环境功能要求。

4、地下水环境

本项目属于 C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），不进行地下水环境影响评价及地下水环境质量现状调查。

5、土壤环境

本项目属于 C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目不进行土壤环境影响评价及土壤环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

建设项目位于苏州工业园区唯文路 12 号，根据现场踏勘，项目区域场地平坦，环境现状良好。厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目周围环境保护目标见下表，项目周围 500 米范围内土地利用现状图见附图 2，项目周围环境敏感目标概况图见附图 3。

表 3-5 项目周围环境保护目标（大气环境）

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	X	Y					
菁源公寓	-400	0	居民	约2560户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类	西	400
澄畔新村	-400	-210	居民	约1200户		西南	450
高浜三村、二村、一村	0	-588	居民	约1760户		西南	588
东园映象	174	-586	居民	约340户		东南	586
启园新村	0	-572	居民	约385户		南	572
新娄花园	379	-484	学校	约330户		东南	610
逸苑别墅	190	-667	居民	约40户		东南	692
临芳苑四区、三区、新村、二区	-410	-580	居民	约2500户		西南	680
苏州工业园区星湖学校	508	-450	学校	23个教学班		东南	690
苏州工业园区跨塘医院	400	-647	居民	约600床		东南	738
古娄一村	830	-410	居民	约1524户		东南	940
怡苑公寓	374	-930	居民	约141户		东南	972
锦泽苑	374	-1000	居民	约200户		东南	1100
青剑湖社区	1200	0	居民	约8000户		东	1200
张泾新村（三区、二区、一区）	0	-1200	居民	约4500户		南	1200
云顶花园	630	-1100	居民	约500户		东南	1300
古娄二村	780	-1200	居民	约1108户		东南	1400
三之三幼儿园	1000	-860	居民	约600人		东南	1400
融园	1100	-920	居民	约2500户		东南	1490
苏州工业园区星湖医院	1920	805	医院	约350床		东北	2100
苏州工业园区久龄公寓	1920	985	居民	约1300人		东北	2200
青青家园	2150	-871	居民	约480户		东南	2320
跨塘实验小学	2470	323	学校	47个教学班		东北	2380
跨塘中心幼儿园	2470	494	学校	38个教学班		东北	2390

天阅湖滨雅苑	1920	1294	居民	约717户		东北	2400
--------	------	------	----	-------	--	----	------

注：大气环境保护目标坐标轴以项目所在厂区中心为坐标原点。

表 3-6 项目周围环境保护目标（水环境）

保护对象	保护内容	相对厂界m				相对排放口m			与本项目的水力联系
		距离	坐标*		高差**	距离	坐标*		
			X	Y			X	Y	
陆泾河	Ⅳ类水体	450	-450	0	2.028	411	-450	-78	无
吴淞江	Ⅳ类水体	11000	8800	-6200	3.032	2189	8823	-6158	废水最终受纳水体
阳澄湖	Ⅱ类水体	1100	0	1100	2.607	1123	0	1123	无

注*：相对厂界坐标原点为建设项目所在厂区中心，相对排放口原点为厂区污水总排口；

**：本项目所在厂区中心点高程为 4.770m。

表 3-7 项目周围环境保护目标（声环境、生态环境）

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境功能
声环境	东、西、南、北厂界		厂界外 1~200m		《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
生态环境	独墅湖重要湿地	南	7000	总面积 9.08km ²	《江苏省生态空间管控区域规划》中主导生态功能为：湿地生态系统保护
	金鸡湖重要湿地	南	2800	总面积 6.77km ²	
	阳澄湖（工业园区）重要湿地	北	100	总面积 68.20km ²	
	阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	东	7700	总面积 28.31km ²	《江苏省生态空间管控区域规划》中主导生态功能为：水源水质保护

四、评价适用标准及总量控制指标

大气：SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃执行“大气污染物综合排放标准详解”中的推荐值。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	大气污染物综合排放标准详解
甲醛	一次值	50	μg/m ³	环境影响评价技术导则大气环境 HJ2.2-2018 附录 D

地表水：纳污水体吴淞江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS 采用水利部的标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

表 4-2 地表水环境质量标准

污染物	pH（无量纲）	高锰酸盐指数 (COD _{Mn})	SS	氨氮	总磷	总氮
浓度标准限值(mg/L)	6~9	10	60	1.5	0.3	1.5

声环境：根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）文的要求，确定本项目所在厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 4-3 声环境质量标准

污
染
物
排
放
标
准

废气： 甲醛、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；RTO 天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放参照《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）。

厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值，且应按照第 11、12 条相关要求对厂内及周边污染情况进行监控和监测。企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。

表 4-4 大气污染物排放标准

污 染 物	排 气 筒 高 度（m）	最 高 容 许 排 放 标 准		周 界 外 最 高 浓 度 （mg/m³）	标 准 来 源
		浓 度（mg/m³）	速 率 （kg/h）		
SO ₂	15	80	/	/	《工业炉窑大气污染物 排放标准》 （DB32/3278-2019）
NO _x		50	/	/	
颗粒物		20	/	/	
甲醛		25	0.13*	0.20	《大气污染物综合排放 标准》（GB16297-1996） 表 2 二级标准
非甲烷总烃		120	5*	4.0	
非甲烷总 烃 （厂区内）	在厂房外 设置监控 点	6（监控点处 1h 平均浓度值）			《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 （GB 37822-2019）
		20（监控点处任意一次浓度值）			

注：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行”。本项目排气筒 15m，项目周围主体建筑楼高 12m 左右，不满足“排气筒高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”要求，故速率严格 50%执行。

《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3278-2019)“工业炉窑排气筒高度应不低于 15 m，当排气筒周围半径 200 m 距离内有建筑物时，排气筒还应高出最高建筑物 3m 以上，不能达到要求的其大气污染物最高允许排放浓度应按排放标准值的 50%执行”。故本项目满足要求。

《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3278-2019）“实测的工业炉窑排气筒中大

气污染物排放浓度，应按折算为基准氧含量下的排放浓度，其他炉窑工业炉窑的基准氧含量为 9%”以电能等转换产生热量的工业炉窑，按实测浓度计。

锅炉废气：本项目设 1 台 0.12MWH 热水锅炉，以天然气为燃料，执行锅炉燃烧尾气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3“特别排放限值”，NO_x 浓度应满足《关于印发<长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>的通知》（环大气[2019]97 号）中相关要求，江苏省、苏州市均未出台燃气锅炉废气地方排放标准，企业锅炉排放废气中 NO_x 浓度应满足《关于印发<长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>的通知》（环大气[2019]97 号）中低于 50mg/m³ 的要求。

表 4-5 锅炉大气污染物排放标准

污染因子	排放浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源
颗粒物	20	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），《关于印发<长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>的通知》（环大气[2019]97 号）
二氧化硫	50	
氮氧化物	50	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	

注：实测的锅炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度，应折算为基准氧含量排放浓度。燃气锅炉基准氧含量为 3.5%。

废水：厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，（GB8978-1996）未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准；园区污水处理厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”，（苏委办发〔2018〕77 号）未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准。

表 4-6 水污染物排放标准

排放口位置	执行标准	取值表号及级别	污染物	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500

污水厂 排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	表 1 B 等级	SS		400
			氨氮		45
			总磷		8
			总氮		70
	《苏州特别排放限值标准》	/	COD	mg/L	30
			总氮		10
			氨氮		1.5 (3.0) *
			总磷		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10

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；

噪声： 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 4-7 噪声排放标准

标准级别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

固废： 执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）提出管理要求。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、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）。

总量控制指标	本项目污染物产生排放“三本帐”见下表：							
	表 4-8 本项目污染物产生排放三本帐（吨/年）							
	种类		污染物名称	产生量	削减量	排放量	拟申请量	
	废气	有组织	颗粒物		3.7539	3.7164	0.0375	0.0375
			甲醛		1.086	1.0751	0.0109	0.0109
			非甲烷总烃		111.5	111.241	0.259	0.259
		燃烧废气	颗粒物		0.029	0	0.029	0.029
			二氧化硫		0.0369	0	0.0369	0.0369
			氮氧化物		0.1958	0	0.1958	0.1958
		无组织	颗粒物		0.0767	0	0.0767	0.0767
			非甲烷总烃		0.02	0	0.02	0.02
	废水	水量		990	0	990	990	
		COD		0.45	0	0.45	0.45	
		SS		0.35	0	0.35	0.35	
		氨氮		0.03	0	0.03	0.03	
		总氮		0.045	0	0.045	0.045	
		总磷		0.005	0	0.005	0.005	
	固废	危险固废		85.87	85.87	0	0	
		一般固废		127.2798	127.2798	0	0	
		生活垃圾		4.95	4.95	0	0	
	*注：大气污染物排放总量控制因子为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲醛；							
	水污染物排放总量控制因子为COD、氨氮、总磷、总氮，考核因子为水量、SS；							
	上述总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内，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。							

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述

本项目为高级陶瓷研发项目，研发项目是购进先进的一体式研发设备（在同一密闭负压容器中完成高级陶瓷原料干燥工艺研发），由研发人员对各种高级陶瓷原料及制作工艺进行验证，研制新产品配方，以获得最佳的高级陶瓷材料。研发产品为批次研发，研发产品约 25 种配方，年研发批次约 5000 次。本项目为研发项目，每个配方、每个批次的数量及时间需要根据验证结果进行不断的调整，不能确定具体数量。每个配方研发量为约为 12~360 吨，每批次研发时间为约 20~60min。

具体工艺流程如下：

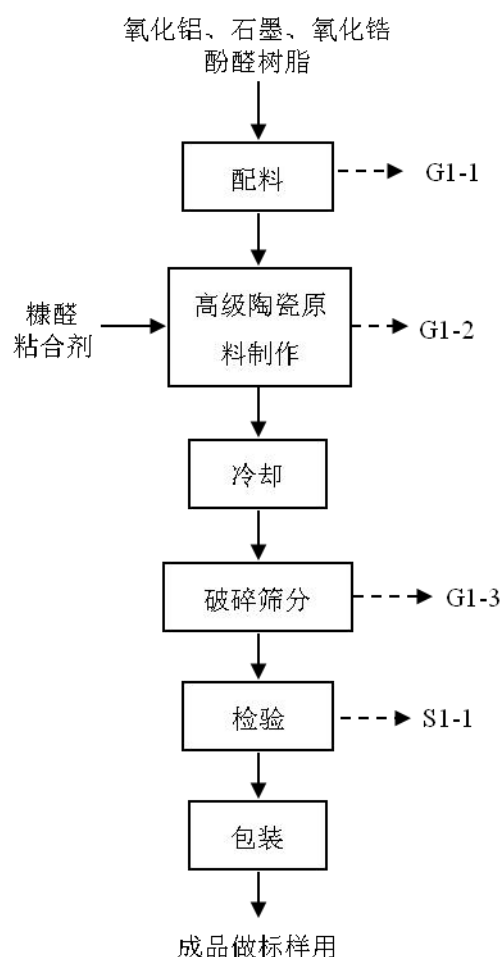


图 5-1 高级陶瓷原料研发工艺流程图

工艺说明：

配料：企业采取自动配料系统，原材料料仓设有滑轨，配料系统根据配方按比例收取固体物料（氧化铝、石墨、氧化锆和酚醛树脂），配料系统上方加盖，运动过程中密闭负压状态，仅在取料时车间内部的配料区域产生少量粉尘 G1-1。

高级陶瓷原料制作：配料完成后，通过压缩空气将配料罐内的固态原料送至全闭环负压密闭混料系统，先向机内通入氮气进行氮封，减少糠醛的挥发，再经管道输送加入液体原料，在氮气保护下，混料系统混合固体物料和液体物料。混料完成后进行低温干燥（电加热），低温干燥温度控制在 $90\pm 20^{\circ}\text{C}$ ，干燥时间约为 20min，以去除多余的液体原料。企业控制干燥时间和温度，液体原料去除比例约为 50%，该工序产生原料制作废气 G1-2。

冷却：在冷却混料机中对物料进行冷却，冰机产生的 0°C 冷冻水对物料进行间接水冷却，将物料冷却至 40°C ，冷却时间约 15 分钟。该工序无废气产生，间接冷却水循环使用，不外排。

破碎筛分：冷却后固态原料经振动筛进行过筛，大颗粒原料需要对其进行破碎筛分，其糠醛的含量很小，几乎无有机废气产生，此过程产生少量粉尘 G1-3。

检验：产品经水份仪、SEM/EDX 扫描电镜、热膨胀仪等检测设备进行检测，检验过程均为物理检验，无废气、废水产生。该工序产生不合格品 S1-1。

包装：包装后成品做标样使用。此过程产生不合格品 S1-1。

混料机、冷凝机、振动筛及破碎机经组装后为一体式原料加工系统，为减少原料跑、冒、滴、漏，整个系统负压运行。工人每天对车间及设备进行清洁，地面及设备外部的粉尘经吸尘器收集，收集后回用。设备自带清洁门，打开以后用气铲清洁收集设备内部粉尘，收集后回用。

表 5-1 本项目物料平衡 单位：吨/年

入方		出方						
		进入产品	进入废气			进入固废		被焚烧
氧化铝	1510	2900	有组织	粉尘	0.0375	废液	85.6	26.716 1
石墨	773			非甲烷总烃	0.259			
氧化锆	272			甲醛	0.0109			
糠醛	214		无组织	粉尘	0.0767	收集的粉尘 不合格品等	127.27 98	
树脂	362			非甲烷总烃	0.02			
粘合剂	9							
合计	3140	3140						

表 5-2 糠醛物料平衡 单位：吨/年

入方		出方			
		进入产品	进入废气	进入固废	被焚烧
糠醛	214	107	有组织 0.214	85.6	21.186
合计		214			

二、主要污染工序

本项目各污染物产生情况及拟采取的治理措施见下表。

表 5-3 各污染物产生情况及拟采取的治理措施

类别	序号	污染工序	污染物	治理措施
废气	G1-1	配料	粉尘	配料废气与高级陶瓷原料制作废气一起经布袋除尘器+冷凝器+RTO 处理
	G1-2	高级陶瓷原料制作	非甲烷总烃、 甲醛	
	G1-3	破碎筛分	粉尘	布袋除尘器+RTO 处理
	G1-4	RTO 天然气燃烧	颗粒物、二氧化 化硫、氮氧化 物	直排
	G1-5	锅炉天然气燃烧		
	G1-6	糠醛储罐呼吸	非甲烷总烃计	无组织排放
固废	S1-1	检验	不合格品	收集后回用生产
	S1-2	布袋除尘	粉尘	

1、废气

(1) 燃烧尾气

RTO 采用天然气作为能源，天然气燃烧产生废气 G1-4。根据企业 2020 年 7 月 29 日-30 日委托江苏康达检测技术股份有限公司进行验收监测，监测数据见表 5-4。本项目 RTO 天然气用量为 16000m³/a，根据验收报告时工况达 75%进行核算，考虑到监测数据的波动性，故预留 20%的余量，则产生颗粒物 0.0276 吨/年，二氧化硫 0.0346 吨/年，氮氧化物 0.1843 吨/年，通过 1 根 15 米高的排气筒 P1 排放。

锅炉采用天然气作为能源，天然气燃烧产生废气 G1-5。根据企业 2020 年 7 月 23 日-24 日委托江苏康达检测技术股份有限公司进行验收监测，监测数据见表 5-4。本项目天然气用量为 4000m³/a，根据验收报告时工况达 75%进行核算，考虑到监测数据的波动性，故预留 20%的余量，则产生颗粒物 0.0014 吨/年，二

氧化硫 0.0023 吨/年,氮氧化物 0.0115 吨/年,通过 1 根 10 米高的排气筒 P2 排放。

表 5-4 废气监测结果

采样位置 /采样日期	测试项目	检测结果		排放限值		达标 情况
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P1/ 7 月 29 日	颗粒物	2.1~2.4	4.5*10 ⁻³ ~5.0*10 ⁻³	20	—	达标
	二氧化硫	ND	—	80	—	达标
	氮氧化物	13~16	0.028~0.033	50	—	达标
P1/ 7 月 30 日	颗粒物	2.1~2.4	4.5*10 ⁻³ ~5.2*10 ⁻³	20	—	达标
	二氧化硫	ND	—	80	—	达标
	氮氧化物	10~15	0.021~0.033	50	—	达标
P2/ 7 月 23 日	颗粒物	1.4~1.7	3.9*10 ⁻⁴ ~4.4*10 ⁻⁴	20	—	达标
	二氧化硫	ND	—	50	—	达标
	氮氧化物	9~15	2.5*10 ⁻³ ~3.9*10 ⁻³	50	—	达标
P2/ 7 月 24 日	颗粒物	1.5~1.8	4.2*10 ⁻⁴ ~5.1*10 ⁻⁴	20	—	达标
	二氧化硫	ND	—	50	—	达标
	氮氧化物	10~14	3.2*10 ⁻³ ~3.9*10 ⁻³	50	—	达标

注：ND 表示未检出，二氧化硫检出限 3.0mg/m³。

(2) 工艺废气

配料 G1-1：企业采取自动配料系统，仅在投料时有少量粉尘产生，类比同类工艺，粉尘产生量约为粉末原辅材料用量的 1‰，则该工段粉尘产生量约 2.555 吨/年，经设备自带集气装置收集（收集率按 98%计），进入布袋除尘器处理（处理效率为 99%），此过程粉尘有组织产生量为 2.5039 吨/年，有组织排放量为 0.025 吨/年，无组织废气排放量为 0.0511 吨/年。

高级陶瓷原料制作 G1-2：混料结束后需要对原料进行加热干燥，原料中酚醛树脂、粘合剂与糠醛加热会挥发出有机废气（以非甲烷总烃计）和甲醛。根据需要，企业控制干燥时间与温度，粘合剂与糠醛不会完全挥发出来，根据企业提供资料，该部分废气挥发比例按 50%计，则产生糠醛、单烷基衍生物（以非甲烷总烃计）111.5 吨/年；此过程酚醛树脂产生少量废气，类比同类企业，废气产生量约为酚醛树脂用量的 0.3%，本项目酚醛树脂用量为 362 吨/年，则甲醛产生量为 1.086 吨/年。共计非甲烷总烃产生量为 111.5 吨/年，甲醛产生量为 1.086 吨/

年。

废气经负压密闭收集（收集效率按 100%计），糠醛废气（以非甲烷总烃计）收集量为 107 吨/年，共计非甲烷总烃收集量约 111.5 吨/年、甲醛收集量为 1.086 吨/年。收集的废气首先进入布袋除尘器处理，剩余废气再经冷凝机冷却，糠醛回收率为 80%（糠醛废液 85.6 吨/年），则产生非甲烷总烃 25.9 吨/年，甲醛 1.086 吨/年需进入 RTO 处理（处理效率为 99%），处理后废气经 1 根 15 米高的排气筒 P1 排放。此过程非甲烷总烃有组织产生量为 25.9 吨/年，有组织排放量为 0.259 吨/年；甲醛有组织产生量为 1.086 吨/年，有组织排放量为 0.0109 吨/年。

破碎筛分 G1-3：该工段仅对颗粒较大的原料进行破碎，类比现有该工段废气产生情况，按粉末原辅材料用量的 0.5‰计，则该工段粉尘产生量约 1.2775 吨/年，经设备自带集气装置收集（收集效率按 98%计），再经布袋除尘处理，处理效率为 99%，处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 P1 排放。此过程粉尘有组织产生量为 1.25 吨/年，有组织排放量为 0.0125 吨/年，无组织废气排放量为 0.0256 吨/年。

糠醛储罐呼吸废气 G1-6：本项目糠醛储罐为立式固定顶罐。企业设有 2 个糠醛储罐（1 个新鲜糠醛储罐、1 个糠醛废液储罐），所储放的物料具有挥发性，在罐装及储放过程中都会产生少量无组织排放。根据化学危险品储运部门的类比调查，灌装及储放过程中的损失量在万分之一以下，本项目糠醛年用量为 214 吨，产生糠醛废气（以非甲烷总烃计）约为 0.02 吨/年，在储罐区无组织排放。此过程无组织排放量为 0.02 吨/年。

表 5-5 废气源强

工艺	原辅料使用	年用量 t/a	污染物	挥发比	产生量 t/a	收集率	收集量 t/a	无组织 t/a
配料	氧化铝	1510	颗粒物	1‰	2.555	98%	2.5039	0.0511
	石墨	773						
	氧化锆	272						
高级陶瓷原料制作	糠醛	214	非甲烷总烃	50%	111.5	100%	111.5	/
	粘合剂	9						
	酚醛树脂	362	甲醛	0.3%	1.086		1.086	/
破碎筛分	氧化铝	1510	颗粒物	0.5‰	1.2775	98%	1.25	0.0256
	石墨	773						
	氧化锆	272						

糠醛储罐	糠醛	214	非甲烷 总烃	/	/	/	/	0.02

表 5-6 项目有组织废气产生及排放情况

产生工段	编号	排放源	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率(%)	污染物名称	排放状况			执行标准	
				浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	产生量(吨/年)				浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	排放量(吨/年)	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)
配料	G1-1	P1 3000 m³/h	颗粒物	347.8	1.0433	2.5039	布袋除尘 +冷凝+RTO	99	颗粒物	5.2	0.0156	0.0375	20	——
高级陶瓷原料制作	G1-2		非甲烷总烃	3597.2	10.7917	25.9			甲醛	1.5	0.0045	0.0109	25	0.13
			甲醛	150.8	0.4525	1.086								
破碎筛分	G1-3		颗粒物	173.7	0.521	1.25	布袋除尘+RTO		非甲烷总烃	36.0	0.1079	0.259	120	5
RTO天然气燃烧	G1-4		颗粒物	3.8	0.0115	0.0276	——	——	颗粒物	3.8	0.0115	0.0276	20	——
			二氧化硫	4.8	0.0144	0.0346			二氧化硫	4.8	0.0144	0.0346	80	——

			氮氧化物	25.6	0.0768	0.1843			氮氧化物	25.6	0.0768	0.1843	50	——
锅炉 天然气 燃烧	G1-5	P2 200 m³/h	颗粒物	2.9	0.0006	0.0014	——	——	颗粒物	2.9	0.0006	0.0014	20	——
			二氧化硫	4.8	0.001	0.0023			二氧化硫	4.8	0.001	0.0023	50	——
			氮氧化物	24	0.0048	0.0115			氮氧化物	24	0.0048	0.0115	50	——

表 5-7 项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	产生量 (吨/年)	削减量 (吨/年)	排放量 (吨/年)	面源高度 (m)	面源面积 (m ²)	无组织排放 监控浓度 (mg/m ³)	工作时间
研发车间	颗粒物	0.0767	0	0.0767	12	460	1.0	2400h
储罐区	非甲烷总烃	0.02	0	0.02	5	24	4.0	8760h

2、废水

本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水。

本项目新增职工 33 人，生活用水以 125L/人·天计，年工作 300 天，则年生活用水量约 1240 吨/年；排污系数以 0.8 计，排放生活污水约 990 吨/年，主要污染物为 pH 6~9、COD 450mg/L、SS 350mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 45mg/L、总磷 5mg/L，经市政污水管网排入园区污水厂处理。

表 5-8 项目废水产生及排放情况

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		处理 措施	污染物排放量		标准浓度 限值 (mg/L)	排放方式 与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	990	pH	6~9		接管市政管网	6~9		500	
		COD	450	0.45		450	0.45		
		SS	350	0.35		350	0.35		
		TN	45	0.045		45	0.045		
		NH ₃ -N	30	0.03		30	0.03		
		TP	5	0.005		5	0.005		

3、噪声

本项目噪声源主要为混料、振动破碎运转产生的噪声，噪声源强在 70-90dB(A)之间，经采用置于室内、隔声减振、距离衰减等措施后，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。

表 5-9 项目噪声情况一览表

序号	设备名称	设备台数	源强度 dB (A)	治理措施
1	全闭环负压密闭混料系统	1	70-80	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减震、厂区内绿化等措施
2	冷却混料机	1	70-80	

3	破碎筛分设施	1	80~90	
4	风机	1	80~90	

4、固废

本项目产生的主要固体废物如下：

废包装袋——原料拆包过程中产生废包装袋、含有氧化锆、石墨及氧化铝，年产生量为 0.2 吨/年，统一收集后外售处理。

废粘合剂包装桶——粘合剂使用后产生废包装桶，根据企业提供资料，产生废包装桶 9 个，每个重约 30kg，则废包装桶产生量为 0.27 吨/年，委托有资质单位处理。

粉尘——布袋除尘及清洁过程收集的粉尘、检验产生的不合格品，合计约 127.2798 吨/年，统一收集后回用于生产工段。

废布袋——根据企业提供资料，布袋除尘器的布袋寿命 1~2 年（本项目以 1 年计），每次更换约 0.05t，则产生量为 0.05 吨/年，作为一般固废处理。

糠醛废液——高级陶瓷原料制作工段产生的糠醛废气，经冷凝后形成糠醛废液 85.6 吨/年，冷凝器中糠醛废液经过密闭管道直接送至糠醛废液储罐，委托江阴市大洋固废处理利用有限公司进行糠醛提纯，提纯后的糠醛含量为 99%以上，运回企业作为原料继续使用。

废陶瓷蓄热材料——根据企业提供资料，RTO 陶瓷蓄热材料寿命 3~5 年（本项目以 4 年计），每次更换 5t，则平均产生量为 1.25 吨/年，作为一般固废处理。

生活垃圾——项目职工 33 人，生活垃圾产生以 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 4.95 吨/年。

（1）固体废物属性判断

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求以及《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，项目副产物判定结果汇总及运营期固体废物产生及处置情况见下表。

表 5-10 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装袋	拆包	固	塑料袋	0.2	√		《固体废

2	废粘合剂 包装桶	粘合剂 储存	固	塑料桶	0.27	√		物鉴别标准 通则》 (GB34330—2017)
3	收集的粉尘、不合格品等	废气处理及清洁、检验	固	氧化铝、石墨及氧化锆	127.2798	√		
4	废布袋	废气处理	固	布袋	0.05	√		
5	糠醛废液		液	糠醛	85.6	√		
6	废陶瓷蓄热材料		液	陶瓷	1.25	√		
7	生活垃圾	职工生活	固	纸屑果皮等	4.95	√		

(2) 固体废物产生情况汇总

运营期固体废物分析结果汇总情况见下表。

表 5-11 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	预测产生量 (吨/年)
1	废包装袋	一般固废	拆包	固	塑料袋	《国家危险废物名录》 (2021 年)	——	——	——	0.2
2	废粘合剂包装桶	危废	粘合剂储存	固	塑料桶		T/In	HW49	900-041-49	0.27
3	收集的粉尘不合格品等	一般固废	废气处理及清洁、检验	固	氧化铝、石墨及氧化锆		——	——	——	127.2798
4	废布袋	一般固废	废气处理	固	布袋		——	——	——	0.05
5	糠醛废液	危废	废气处理	液	糠醛		T, I, R	HW06	900-404-06	85.6
6	废陶瓷蓄热材料	一般固废	废气处理	固	陶瓷		——	——	——	1.25
7	生活垃圾	—	生活办公	固	纸屑果皮等	——	——	——	——	4.95

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 吨/年	排放浓 度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 吨/年	排放 去向
大气 污 染 物	P1 3000m ³ /h	颗粒物	521.5	3.7539	5.2	0.0156	0.0375	周围大气
		甲醛	150.8	1.086	1.5	0.0045	0.0109	
		非甲烷总烃	3597.2	25.9	36.0	0.1079	0.259	
		燃烧 尾气	颗粒 物	3.8	0.0276	3.8	0.0115	
			二氧 化硫	4.8	0.0346	4.8	0.0144	
			氮氧 化物	25.6	0.1843	25.6	0.0768	
	P2 200m ³ /h	燃烧 尾气	颗粒 物	2.9	0.0014	2.9	0.0006	
			二氧 化硫	4.8	0.0023	4.8	0.001	
			氮氧 化物	24	0.0115	24	0.0048	
	研发车间	颗粒物	/	0.0767	/	0.0319	0.0767	
	储罐区	非甲烷总烃	/	0.02	/	0.0023	0.02	
水 污 染 物	类型	污染物 名称	产生浓度 mg/L		产生量 吨/年	排放浓度 mg/L	排放量 吨/年	排放去向
	生活污水	水量	——		990	——	990	园区污水处 理厂
		pH	6~9		——	6~9	——	
		COD	450		0.45	450	0.45	
		SS	350		0.35	350	0.35	
		氨氮	30		0.03	30	0.03	
		总氮	45		0.045	45	0.045	
		总磷	5		0.005	5	0.005	
固 体 废 物	类型	污染物名称	产生量 t/a		处理处 置量吨/ 年	综合利 用量吨/年	外排量吨 /年	备注
	一般固废	废包装袋	0.2		0.2	0	0	外售处理
		粉尘	127.2798		0	127.2798	0	回用于生产
		废布袋	0.05		0.05	0	0	外售处理
		废陶瓷蓄热材料	1.25		1.25	0	0	外售处理
	危险废物	糠醛废液	85.6		0	85.6	0	委托有资质 单位提纯
		废粘合剂包装桶	0.27		0.27	0	0	委托有资质 单位处理

	生活垃圾	生活垃圾	4.95	4.95	0	0	环卫处理
噪声	噪声源	设备台数	源强 dB（A）	治理措施			
	全闭环负压密闭混料系统	1	70~80	选用低噪声设备，采取置于室内、隔声减振、距离衰减等措施			
	冷却混料机	1	70~80				
	破碎筛分设施	1	80~90				
	风机	1	80~90				
主要生态影响：							
无							

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租用苏州工业园区跨塘分区经济技术发展有限公司标准空置厂房进行生产，施工期主要为设备安装与调试，对周围环境的影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

配料工段产生的粉尘，经设备自带集气装置收集后，与非甲烷总烃和甲醛经布袋除尘器处理后，经冷凝器冷凝（冷凝器内采用水冷方式，废气进入冷凝器温度为 60°C ，出口温度为 10°C ），冷凝效率可达80%以上，剩余有机废气进入RTO处理；振动粉碎工段产生粉尘经布袋除尘器处理，处理后接入RTO，最终与处理后的配料及干燥废气一起经1根15米高的排气筒排放。其中布袋除尘器对粉尘去除率可达99%以上，RTO对糠醛去除率达99%以上。

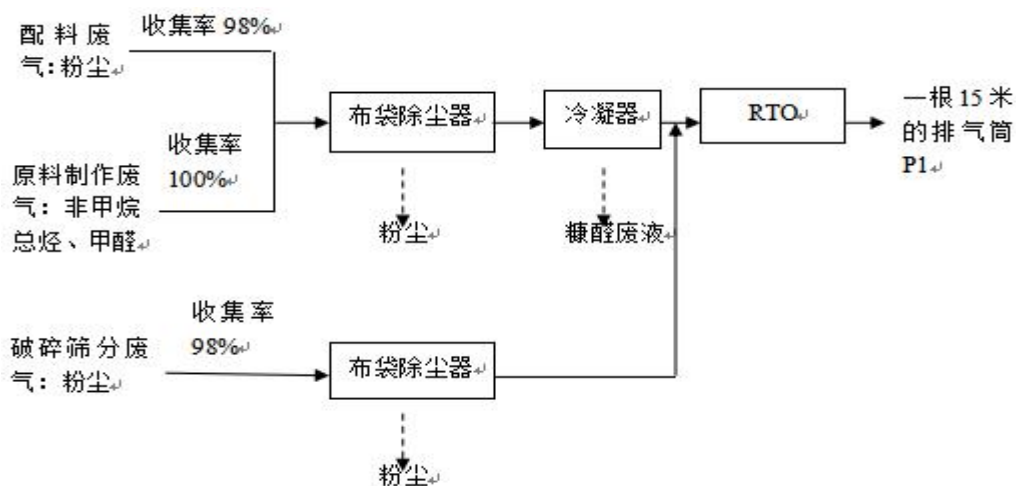


图 7-1 废气处理工艺流程图

RTO 处理原理：

①有机废气在入口风机作用下进入蓄热室1的陶瓷介质层（该陶瓷介质已经把上一循环的热量“贮存”起来），陶瓷介质层释放热量并传给废气，陶瓷介质层温度降低，废气吸收热量温度升高。

②然后温度较高的废气进入燃烧室，在燃烧室中，燃烧器燃烧燃料放热，使废气温度升至 800°C 左右，有机废气被分解成 CO_2 和 H_2O 。

③废气成为净化的高温气体后离开燃烧室，进入蓄热室2（上个循环陶瓷介质已被冷却吹扫）释放热量并传给蓄热室2，净化后的废气温度降低，蓄热室2温度升高，“贮存”大量的热量（用于下个循环加热废气使用）。

④净化并降温后的尾气进入蓄热室 3，蓄热室 3 吹扫将尾气排放。

⑤循环完成后，蓄热室的进气与出气阀门进行一次切换，蓄热室 2 进气将废气温度升高，蓄热室 3 将净化后的高温气体冷却，蓄热室 1 吹扫排出尾气；再下个循环则是蓄热室 3 进气将废气温度升高，蓄热室 1 将净化后的高温气体冷却，蓄热室 2 吹扫排出尾气，如此不断地交替进行。

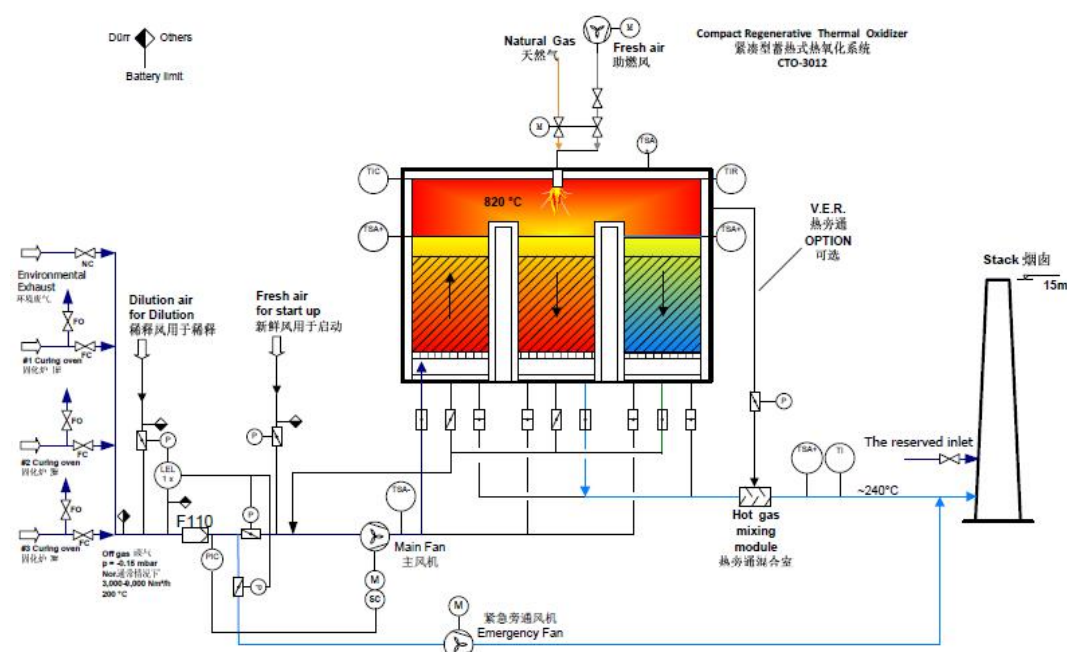


图 7-2 焚烧炉运行原理图

布袋除尘处理原理：

袋式除尘器：由进风口、灰斗、滤袋、出风口组成。滤袋是由多孔纤维材料制成，将含尘气流中的粉尘捕集下来的一种干式高效除尘装置。

含尘气体从箱体下部进入灰斗后，由于气流断面积突然扩大，流速降低，气流中一部分颗粒组、密度大的尘粒在重力作用下，在灰斗内沉降下来；粒度细、密度小的尘粒进入袋滤室后，通过滤袋表面的惯性、碰撞、筛滤、拦截和静电等综合效应，使粉尘沉降在滤袋表面并形成粉尘层。净化后的气体进入净气室由排风管风机排出。袋式除尘器的阻力值随滤袋表面粉尘层厚度的增加而增加。当其阻力达到某一规定值时，必须进行喷吹清灰，除尘效率可达 99%以上。

在混料、振动破碎过程中会有少量未补集颗粒物、糠醛逸散到车间内，产生量很少，且难收集，通过加强车间通风，无组织排放；储罐区少量糠醛挥发产生无组织废气。

(1) 评价等级判定:

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)表2评价等级判别表进行判定。

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据工程分析数据,本项目选择非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲醛作为确定大气环境评价等级的估算因子,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录推荐的 AERSCREEN 估算模式进行计算。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	1151200 人
最高环境温度/℃		38.8
最低环境温度/℃		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

本项目选取的评价因子和评价标准见下表:

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(mg/m ³)	标准来源
颗粒物	24 小时平均	0.15	《环境空气质量标准》(GB3095-2012 二级标准)
非甲烷总烃	小时平均	2	大气污染物综合排放标准详解
甲醛	小时平均	0.05	环境影响评价技术导则大气环境 HJ2.2-2018 附录 D
二氧化硫	小时平均	0.5	《环境空气质量标准》(GB3095-2012 二级标准)
氮氧化物	小时平均	0.2	《环境空气质量标准》(GB3095-2012 二级标准)

注:对仅有日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的,按3倍折算为1h平均质量浓度限值,即颗粒物一小时的标准值为0.45mg/m³。

表 7-4 有组织废气点源参数调查清单

编号	名称	排气筒底部坐标		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	烟气出口内径 m	烟气出口温度℃	烟气流速 (m/s)	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)				
		X	Y								颗粒物	SO ₂	NO _x	甲醛	非甲烷总烃
1	P1	70	85	0	15	0.4	71	6.63	2400	正常	0.0271	0.0144	0.0768	0.0045	0.1079
2	P2	75	86	0	10	0.2	60	1.78	2400	正常	0.0006	0.001	0.0048	/	/

注：排气筒底部中心坐标以项目所在厂区西南角为坐标原点。

表 7-5 矩形面源参数调查清单

编号	名称	面源起始点坐标		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北夹角 (°)	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	颗粒物
1	研发车间	76	86	0	20	23	0	12	2400	正常	/	0.0319
2	储罐区	12	86	0	6	4	0	5	8760	正常	0.0023	/

注：以项目所在厂区西南角为坐标原点。

表 7-6 排气筒 P1 估算模式计算结果表

距源中心下 风向距离 D (m)	P1 排气筒									
	颗粒物		非甲烷总烃		SO ₂		NO _x		甲醛	
	下风向预测 浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测 浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测 浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测 浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测 浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)
10	0.318557	0.07	1.26915	0.06	0.16922	0.03	0.888405	0.44	0.052881	0.11
25	1.438851	0.32	5.732475	0.29	0.76433	0.15	4.012732	2.01	0.238853	0.48
50	0.651439	0.14	2.595375	0.13	0.34605	0.07	1.816762	0.91	0.108141	0.22
100	0.609666	0.14	2.42895	0.12	0.32386	0.06	1.700265	0.85	0.101206	0.2
200	0.599181	0.13	2.387175	0.12	0.31829	0.06	1.671022	0.84	0.099466	0.2
300	0.532013	0.12	2.119575	0.11	0.28261	0.06	1.483702	0.74	0.088316	0.18
400	0.427309	0.09	1.702425	0.09	0.22699	0.05	1.191697	0.6	0.070934	0.14
500	0.345684	0.08	1.377225	0.07	0.18363	0.04	0.964057	0.48	0.057384	0.11
600	0.285105	0.06	1.135875	0.06	0.15145	0.03	0.795112	0.4	0.047328	0.09
700	0.239718	0.05	0.95505	0.05	0.12734	0.03	0.668535	0.33	0.039794	0.08
800	0.205004	0.05	0.81675	0.04	0.1089	0.02	0.571725	0.29	0.034031	0.07

900	0.177868	0.04	0.708638	0.04	0.094485	0.02	0.496046	0.25	0.029527	0.06
1000	0.156229	0.03	0.622425	0.03	0.08299	0.02	0.435698	0.22	0.025934	0.05
1100	0.138665	0.03	0.55245	0.03	0.07366	0.01	0.386715	0.19	0.023019	0.05
1200	0.124187	0.03	0.494768	0.02	0.065969	0.01	0.346337	0.17	0.020615	0.04
1300	0.112088	0.02	0.446565	0.02	0.059542	0.01	0.312596	0.16	0.018607	0.04
1400	0.101855	0.02	0.405795	0.02	0.054106	0.01	0.284057	0.14	0.016908	0.03
1500	0.09311	0.02	0.370958	0.02	0.049461	0.01	0.25967	0.13	0.015457	0.03
1600	0.085565	0.02	0.340898	0.02	0.045453	0.01	0.238628	0.12	0.014204	0.03
1700	0.079001	0.02	0.314745	0.02	0.041966	0.01	0.220322	0.11	0.013114	0.03
1800	0.073248	0.02	0.291825	0.01	0.03891	0.01	0.204278	0.1	0.012159	0.02
1900	0.068171	0.02	0.271598	0.01	0.036213	0.01	0.190118	0.1	0.011317	0.02
2000	0.063664	0.01	0.253643	0.01	0.033819	0.01	0.17755	0.09	0.010568	0.02
2100	0.059639	0.01	0.237608	0.01	0.031681	0.01	0.166325	0.08	0.0099	0.02
2200	0.056029	0.01	0.223223	0.01	0.029763	0.01	0.156256	0.08	0.009301	0.02
2300	0.052776	0.01	0.210263	0.01	0.028035	0.01	0.147184	0.07	0.008761	0.02
2400	0.049828	0.01	0.198518	0.01	0.026469	0.01	0.138962	0.07	0.008272	0.02
2500	0.047151	0.01	0.187853	0.01	0.025047	0.01	0.131497	0.07	0.007827	0.02
最大落地 浓度	1.438851	0.32	5.732475	0.29	0.76433	0.15	4.012732	2.01	0.238853	0.48

最大浓度 出现距离	25m	/	25m	/	25m	/	25m	/		

表 7-7 排气筒 P2 估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	P2 排气筒					
	颗粒物		SO ₂		NO _x	
	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)
10	0.2406	0.0535	0.40052	0.0801	1.916157	0.0958
25	0.090468	0.0201	0.1506	0.0301	0.720497	0.0360
50	0.069173	0.0154	0.11515	0.0230	0.550898	0.0275
100	0.031934	0.0071	0.053159	0.0106	0.254322	0.0127
200	0.014439	0.0032	0.024036	0.0048	0.114992	0.0057
300	0.008411	0.0019	0.014002	0.0028	0.066988	0.0033
400	0.005652	0.0013	0.009409	0.0019	0.045014	0.0023
500	0.004134	0.0009	0.006881	0.0014	0.032921	0.0016
600	0.003195	0.0007	0.005319	0.0011	0.025448	0.0013
700	0.002568	0.0006	0.004275	0.0009	0.02045	0.0010
800	0.002124	0.0005	0.003535	0.0007	0.016913	0.0008
900	0.001796	0.0004	0.002989	0.0006	0.014301	0.0007
1000	0.001545	0.0003	0.002572	0.0005	0.012305	0.0006
1100	0.001348	0.0003	0.002245	0.0004	0.01074	0.0005
1200	0.001191	0.0003	0.001982	0.0004	0.009484	0.0005
1300	0.001062	0.0002	0.001768	0.0004	0.008458	0.0004

1400	0.000955	0.0002	0.00159	0.0003	0.007607	0.0004
1500	0.000865	0.0002	0.001441	0.0003	0.006892	0.0003
1600	0.000789	0.0002	0.001313	0.0003	0.006283	0.0003
1700	0.000723	0.0002	0.001204	0.0002	0.00576	0.0003
1800	0.000666	0.0001	0.001109	0.0002	0.005307	0.0003
1900	0.000617	0.0001	0.001027	0.0002	0.004911	0.0002
2000	0.000573	0.0001	0.000954	0.0002	0.004562	0.0002
2100	0.000534	0.0001	0.000889	0.0002	0.004253	0.0002
2200	0.0005	0.0001	0.000832	0.0002	0.003978	0.0002
2300	0.000469	0.0001	0.00078	0.0002	0.003732	0.0002
2400	0.000441	0.0001	0.000734	0.0001	0.00351	0.0002
2500	0.000416	0.0001	0.000692	0.0001	0.00331	0.0002
最大落地浓度	0.2406	0.0535	0.40052	0.0801	1.916157	0.0958
最大浓度出现距离	10m	/	10m	/	10m	/

表 7-8 无组织废气估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	研发车间	
	颗粒物	
	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)
10	21.347	4.74
25	23.202	5.16
50	15.809	3.51
100	7.7043	1.71
200	3.23	0.72
300	1.8911	0.42
400	1.2879	0.29
500	0.95291	0.21
600	0.74441	0.17
700	0.6039	0.13
800	0.50368	0.11
900	0.42913	0.1
1000	0.37181	0.08
1100	0.32656	0.07
1200	0.29006	0.06
1300	0.2601	0.06
1400	0.23512	0.05
1500	0.21402	0.05
1600	0.19599	0.04
1700	0.18045	0.04
1800	0.16692	0.04
1900	0.15507	0.03
2000	0.14461	0.03
2100	0.13532	0.03
2200	0.12703	0.03
2300	0.1196	0.03
2400	0.11291	0.03
2500	0.10686	0.02
最大落地浓度	23.202	5.16
最大浓度出现距离	25m	/

表 7-9 无组织废气估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	储罐区	
	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)
10	11.59	0.5795
25	2.0306	0.1015
50	1.1587	0.0579
100	0.5679	0.0284
200	0.25049	0.0125
300	0.15048	0.0075
400	0.10387	0.0052
500	0.077617	0.0039
600	0.061051	0.0031
700	0.049777	0.0025
800	0.041677	0.0021
900	0.035616	0.0018
1000	0.030934	0.0015
1100	0.027225	0.0014
1200	0.024223	0.0012
1300	0.021752	0.0011
1400	0.019687	0.0010
1500	0.01794	0.0009
1600	0.016446	0.0008
1700	0.015154	0.0008
1800	0.014028	0.0007
1900	0.013039	0.0007
2000	0.012166	0.0006
2100	0.011389	0.0006
2200	0.010693	0.0005
2300	0.010069	0.0005
2400	0.009505	0.0005
2500	0.008993	0.0004
最大落地 浓度	11.59	0.5795
最大浓度 出现距离	10m	/

综上，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本

项目大气环境影响评价工作等级为二级，大气环境影响评价范围边长取 5 km，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。非甲烷总烃无组织排放最大落地浓度为 11.59 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，所以厂区内非甲烷总烃无组织值不会超过 6 mg/m^3 ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中要求。

（2）污染物排放量核算

项目有组织排放量核算见表 7-10，无组织排放量见表 7-11，年排放量见表 7-12。

表 7-10 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	P1	SO ₂	4.8	0.0144	0.0346
		NO _x	25.6	0.0768	0.1843
		非甲烷总烃	36.0	0.1079	0.259
		甲醛	1.5	0.0045	0.0109
		颗粒物	9	0.0271	0.0651
2	P2	SO ₂	4.8	0.001	0.0023
		NO _x	24	0.0048	0.0115
		颗粒物	2.9	0.0006	0.0014
有组织排放合计 (t/a)		SO ₂	0.0369		
		NO _x	0.1958		
		颗粒物	0.0665		
		非甲烷总烃	0.259		
		甲醛	0.0109		

表 7-11 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	周界外最高 浓度 (mg/m³)	
1	研发 车间	颗粒物	加强车间 通风	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 《挥发性有机物无组织 排放控制标准》(GB 37822-2019)	1	0.0767
2	储罐区	非甲烷总 烃			4	0.02
合计	颗粒物					0.0767
	非甲烷总烃					0.02

表 7-12 项目大气污染物年排放量核算表（无组织+有组织）

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.1432
2	非甲烷总烃	0.279
3	SO ₂	0.0369
4	NO _x	0.1958
5	甲醛	0.0109

(3) 无组织卫生防护距离计算:

无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91) 计算卫生防护距离, 公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中: C_m—标准浓度限值;

L—工业企业所需卫生防护距离, m;

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m, 根据该生产单元面积 S (m²) 计算, $r = (S/\pi)^{1/2}$;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数;

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平, kg/h。

本项目无组织排放情况及卫生防护距离计算结果见下表:

表 7-13 无组织废气排放防护距离

污染源位置	污染物	排放量 (吨/年)	面源面积 (m ²)	计算参数					卫生防护距离 (m)
				C _m * (mg/m ³)	A	B	C	D	L 提级
研发车间	颗粒物	0.0767	460	0.45	470	0.021	1.85	0.84	50
储罐区	非甲烷总烃	0.02	24	2	470	0.021	1.85	0.84	100

注: 非甲烷总烃为综合性评价因子, 卫生防护距离直接提级为 100 米。

由上表可知, 颗粒物单独计算的卫生防护距离为 50 米, 非甲烷总烃单独计算的卫生防护距离为 100 米。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 卫生防护距离在 100m 以内时, 级差为 50m; 超过 100m 但小于或等于 1000m 时, 级差为 100m; 超过 1000m 以上时, 级差为 200m, 可能的卫生防护距离为 0, 50, 100, 200, 300, ……,

1000, 1200, 1400,。如果有两种及以上污染物, 单独计算并确定的卫生防护距离相同, 则提一级。本项目分别以研发车间、糠醛储罐区边界为起点设置 100m 卫生防护距离。本项目地块为工业用地, 100 米范围内无居住区等环境敏感点, 今后也不得设置环境敏感点。目前, 该卫生防护距离内无居民点及其他环境敏感目标。

针对无组织排放的废气, 公司通过加强车间通风, 确保空气的循环效率; 此外, 还应合理安排生产时间, 加强生产车间内的密闭性, 从而使空气环境达到标准要求, 确保项目投运后周围无明显异味。因此, 对周围大气环境的影响较小, 不会改变项目所在地的环境功能级别。

综上, 本项目建成后对周围大气环境的影响较小, 不会改变周围大气环境功能。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目大气环境影响评价自查表如下:

表 7-14 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐	二级 ☒		三级 ☐
	评价范围	边长=50km ☐	边长=5~50km ☐		边长=5km ☒
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐	500~2000t/a ☐		<500t/a ☒
	评价因子	基本污染物(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物) 其他污染物(非甲烷总烃、甲醛)		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☐	其他标准 ☒
现状评价	评价功能区	一类区 ☐	二类区 ☒		一类区和二类区 ☐
	评价基准年	(2019) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 ☐	主管部门发布的数据标准 ☒		现状补充监测 ☒

	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
大气 环境 影响 预测 与 评价	污染源调查	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☒			拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐			边长 5~50km ☐			边长 $\leq 5\text{km}$ ☐	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐ 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ ☐				C 本项目最大占标率 $> 100\%$ ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ ☐			C 本项目最大占标率 $> 10\%$ ☐		
		二类区		C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ ☐			C 本项目最大占标率 $> 30\%$ ☐		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h			C 非正常占标率 $\leq 100\%$ ☐			C 非正常占标率 $> 100\%$ ☐	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐			
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐				$k > -20\%$ ☐			
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、甲醛)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒			无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子：()			监测点位数 ()			无监测 ☒	
评价 结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							

污染源年 排放量	颗粒物：（0.1432）t/a、非甲烷总烃：（0.279）t/a、甲醛：（0.0109）t/a、SO ₂ ： （0.0369）t/a、NO _x ：（0.1958）t/a
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项	

2、水环境影响分析

本项目无生产废水产生，仅产生少量的生活污水 990 吨/年，经市政污水管网排入园区污水处理厂处理。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3—2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B，因此本项目不进行水环境影响预测。

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目为水污染影响型建设项目，不涉及面源污染。本项目无生产废水，生活污水水质简单，无需削减可以直接接管。因此，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施是有效的。

（2）依托污水处理设施环境可行性评价

苏州工业园区污水处理厂位于苏州工业园区内。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，水处理工艺成熟可靠、处理成本低。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《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77号）中的“苏州特别排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准后排入吴淞江。

综上，本项目的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托污水处理设施环境可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。

表 7-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	进入城市下水道	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	/	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或处理设施排放口

表 7-16 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标注浓度限值/（mg/L）
1	/	120°41'16.74"	31°21'6.47"	0.099	进入城市下水道	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:30~5:30	苏州工业园区污水处理厂	COD	30
									氨氮	1.5（3.0）*
									总磷	0.3
									总氮	10
									pH（无量纲）	6~9
									SS	10

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；

表 7-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	厂区总排口	pH（无量纲）	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	6~9
		COD		500
		SS		400
		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）	45
		TN		70
		TP		8

表 7-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	浓度限值/（mg/L）	全厂日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	厂区总排口	pH（无量纲）	6~9	/	/
		COD	500	0.0015	0.45
		SS	400	0.0012	0.35
		NH ₃ -N	45	0.0001	0.03
		TN	8	0.00015	0.045
		TP	70	0.000017	0.005
全厂排口合计		pH（无量纲）		/	
		COD		0.45	
		SS		0.35	
		NH ₃ -N		0.03	
		TN		0.045	
		TP		0.005	

表 7-19 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	监测设施	自动监测 设施安装 位置	自动监测设施 安装、运行、 维护等相关管 理要求	自动监 测是否 联网	自动监测 仪器名称	手动监测采 样方法及个 数	手工监 测频次	手工测定方法
1	厂区总 排口	pH(无量纲)	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	3 个混合	1 次/年	玻璃电极法
		COD						4 个混合	1 次/年	高锰酸钾法
		SS						4 个混合	1 次/年	重量法
		TN						4 个混合	1 次/年	碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法
		NH ₃ -N						4 个混合	1 次/年	纳氏试剂比色法
										蒸馏和滴定法
		TP						4 个混合	1 次/年	钼酸铵分光光度法

表 7-20 建设项目地表水影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH值 ☒ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位(水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级A ☐ ; 三级B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		(/)	监测断面或点位个数(/)个	
现状评价	评价范围	河流: 长度(1.5) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²			
	评价因子	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☒ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准(《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准)			

	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☒ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☒ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐			达标区 ☒ 不达标区 ☐	
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD		0.45		≤500
		SS		0.35		≤400
		总氮		0.045		≤70
		氨氮		0.03		≤45
总磷		0.005		≤8		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	

		()	()	()	()	()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□； 依托其他工程措施☑；其他□				
	监测计划		环境质量	污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测☑	手动☑；自动□；无监测□		
		监测点位	()	(厂区总排口)		
		监测因子	()	(pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN)		
污染物排放清单	☑					
评价结论	可以接受☑；不可以接受□					

3、声环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中 5.2.4 建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。本项目属于 GB3096 规定的 3 类地区，项目周边 200 米范围内无环境敏感目标，则噪声评价等级为三级评价。

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的点声源衰减预测模式。项目声源按照点声源进行处理。

(a) 主要研发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)；

p_i——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

(b) 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)，估算项目总隔声量为 15dB(A)。

(c) 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 ($r_0=1m$) 远处的声级，dB(A)；

r ——受声点到点声源的距离 (m)。

表 7-21 噪声情况一览表 单位：dB(A)

噪声源	设备台数	源强 dB (A)	厂界距离 (m)			
			东	南	西	北
全闭环负压密闭混料系统	1	70-80	200	78	50	158
冷却混料机	1	70-80	200	78	50	158
破碎筛分设施	1	80-90	202	78	50	158
风机	1	80-90	205	82	45	154

表 7-22 厂界噪声衰减预测结果 单位：dB(A)

预测点	贡献值	预测值		标准		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米	15.1	57.10	48.80	65	55	达标	达标
南厂界外 1 米	23.2	55.40	47.32			达标	达标
西厂界外 1 米	27.59	57.20	47.05			达标	达标
北厂界外 1 米	17.32	55.80	46.21			达标	达标

本项目主要采取以下措施对其降噪：

- (1) 选用低噪声设备，同时在安装过程中采取了隔声、减振措施；
- (2) 合理布局，通过距离衰减降低对厂界的影响。

经采取措施后，由上表可知，本项目厂界噪声预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，项目的建设对周围声环境的影响较小。

4、固体废物影响分析

本次项目实施后，对其产生的固废进行分类收集，生活垃圾由环卫部门处理，一般固废粉尘回用于生产，废包装袋、废布袋和废陶瓷蓄热材料外售处理，危险废物委托有资质的单位定期处置。项目产生的固废均得到了妥善的处理和处置，做到对外零排放，不对环境产生二次污染。

本项目固废利用处置方式评价表见表 7-23，本项目危险废物污染防治措施见表 7-24。

表 7-23 本项目固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (吨/年)	利用处置 方式
1	废包装袋	拆包	一般固废	——	0.2	外售处理
2	废粘合剂 包装桶	粘合剂储存	危废	HW49 900-041-49	0.27	委托有资质单 位处理
3	粉尘	废气处理及 清洁、检验	一般固废	——	127.2798	回用
4	废布袋	废气处理	一般固废	——	0.05	外售处理
5	糠醛废液	废气处理	危废	HW06 900-404-06	85.6	委托有资质单 位提纯后回用
6	废陶瓷蓄 热材料	废气处理	一般固废	——	1.25	外售处理
7	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	——	4.95	环卫处理

表 7-24 本项目危险废物污染防治措施

序号	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	产生 量(吨/ 年)	产生 工序	形 态	主要 成分	有害 成分	产生 周期	危险 特性	污染 防治 措施
1	糠醛 废液	HW06	900-404-06	85.6	冷 凝	液	糠醛	糠 醛	1 个月 一次	T, I, R	密闭 储罐
2	废粘 合剂 包装 桶	HW49	900-041-49	0.27	粘 合 剂 储 存	固	塑料 桶	单 烷 基 衍 生 物	6 个月 一次	T/In	密闭

依据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下：

(1) 固体废物的分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会对环境产生一定的影响。本项目严格固体废物分类收集、贮存，危险废物不与一般工业固体废物、生活垃圾混放，因此对环境的影响较小。

(2) 须严格控制运输过程中危废散落、泄漏，减少对环境的影响。本项目危废运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行，及时委托有资质单位清运处置。

(3) 堆放、贮存场所的环境影响分析

一般固废暂存区：

按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求设计、施工建设：

①一般固废暂存区需防风、防雨；

②地面进行硬化。

本项目一般固废为废包装袋、粉尘、废布袋、废陶瓷蓄热材料，不涉及易燃易爆固体废物。

危废仓库：

企业危废暂存区面积共 15m²，糠醛储罐区面积为 12m²，可以放置 9t 废物，危废暂存区面积为 8m²，可以放置 3t 废物，本项目实施后，糠醛废液 85.6t/a，糠醛废液暂存周期为一个月，废粘合剂 0.27t/a，废粘合剂包装桶暂存周期为一个月为 6 个月，满足企业危废存储要求。

表 7-25 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	糠醛储罐区	糠醛废液	HW06	900-404-06	车间外西侧	12m ²	密闭储罐	9 吨	1 个月
2	危废暂存区	废粘合剂包装桶	HW49	900-041-49	车间西北侧	8m ²	密闭	3 吨	6 个月

危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求规范建设和维护使用，具体内容有：

①基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

②危废仓库设排风扇；

③必须将危险废物装入容器内，装载危废的容器必须完好无损，承装危废的容器材质和衬里要与危废相容；

④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

⑤装载液体、半固体危废的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；

⑥承装危废的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签；

⑦危废仓库要防风、防雨、防晒。

危废仓库的进一步管理要求：

严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

①危废仓库必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。

②危险废物暂存区不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

③当危险废物存放到一定数量（1吨以上），管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。

④危废应在危废仓库规定允许存放的时间存入，送入危险废物暂存区时应做好统一包装（液体桶装），防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。

⑤产生的危险废物每次送入危废仓库必须进行称重，危险废物暂存场所管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

⑥需凭借交接单入库，没有交接单不得入库，环保主管部门需定期查看。

⑦设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

⑧危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑨危险废物贮存期限不超过一年，需延长期限的应报环保主管部门批准。

（4）综合利用、处理、处置的环境影响分析

危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生，固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。危废处置单位须拥有危废经营许可证，符合国家、江苏省关于危险废物污染防治技术政策与相关规定及管理要求。严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小，其处理可行。

综上分析，本项目不产生二次污染，建设项目各种固废可得到有效处置，对周围环境影响较小。

5、环境风险分析

本项目环境风险分析如下：

(1) 评价依据

①危险物质数量与临界量比值 (Q)

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 与《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目涉及的突发环境事件风险物质如下。

表 7-26 项目风险物质 Q 值情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	糠醛废液	98-01-1	7.5	50	0.15
2	糠醛	98-01-1	7.5	50	0.15
3	天然气*	8006-14-2	0.5	50	0.01
4	粘合剂	/	1	10	0.1
项目 Q 值 Σ					0.41

注：*企业天然气不储存，仅管道中存有一定的在线量，据业主统计，在线量约 0.5m³；

由上表知，危险物质数量与临界量比值 (Q) 值 < 1 ，项目环境风险潜势为 I，仅需对项目环境风险开展简单分析。

②行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1) $M > 20$ ；(2) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 7-27 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
----	------	----

石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化）、气库（不含加气站的的气库）、油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
^a 高温指工艺温度 $\geq 300\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{ MPa}$ ； ^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

表 7-28 全厂 M 值确定表

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	其它	涉及危险物质使用、贮存	/	5
2	石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	/	5
项目 M 值 Σ				10

M=10 分，划分为 M3。

（2）环境敏感目标概况

本项目建设地址位于苏州工业园区唯文路 12 号，距离太湖直线距离约 16.7km，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目周围环境保护目标及分布情况详见表 3-5、3-6、3-7。

（3）环境风险识别与分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，本项目环境风险物质为糠醛等，主要环境风险有以下几个方面：

①糠醛和糠醛废液若泄漏，泄漏的化学品存在污染大气、水和土壤环境的风险。包装容器底部设有防泄漏托盘，发生事故可做到及时处理，污染水和土壤环境的风险较小；

②可燃物质发生火灾，可能引发次生环境事故，对大气环境产生影响，产生的消防尾水进入雨水管网有污染周边水体和土壤的风险，企业研发车间内安装火灾报警装置，发生事故可做到及时处理，污染水和土壤环境的风险较小。

（4）环境风险防范措施及应急要求

为防止发生化学品泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染，企业拟采取以下风险防范措施：

①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料区、研发车间与办公区分离，设置明显的标志。

②化学品储存做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；化学品存放在专用化学品柜中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内，易燃液体，应储存在防爆柜中，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在研发车间内配备可燃气体报警装置及消防系统。

③企业危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施。

④项目产生的危险固废进行科学的分类收集；危废暂存区应铺设环氧地坪、托盘等防渗措施；研发车间安装可燃气体报警；项目建成后，配置应急装备与应急物资，如应急桶、吸液棉等。储罐区周围应设置围堰，要有排水设施，对于腐蚀性物料储罐区，应该铺砌防蚀地面；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。

⑤企业应加强设备管理，确保设备完好，定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。

⑥建议企业编制突发环境事件应急预案并备案，编制内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容；应明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系；企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

（5）分析结论

综上所述，本项目的环境风险潜势为 I，在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。

表 7-29 建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-29 建设项目环境风险简单分析内容表					
建设项目名称	维苏威高级陶瓷（中国）有限公司高级陶瓷研发项目（重新报批）				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	（/）区	（/）县	（苏州工业）园区
地理坐标	经度	120°40'17.73"	纬度	31°21'1.02"	
主要危险物质及分布	储罐区：糠醛储罐；糠醛废液储罐				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①风险物质在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险； ②泄漏后的物料不及时收集，挥发性有机物有污染周边大气的风险； ③可燃物质发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。				
风险防范措施要求	①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料区、研发车间与办公区分离，设置明显的标志。 ②原辅料储存区做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；化学品存放在专用化学品柜中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内，易燃液体，应储存在防爆柜中，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在研发车间内配备可燃气体报警装置及消防系统。 ③企业危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施。 ④项目产生的危险固废进行科学的分类收集；危废暂存区应铺设环氧地坪、托盘等防渗措施；储罐区周围应设置围堰，要有排水设施，对于腐蚀性物料储罐区，应该铺砌防蚀地面；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。 ⑤企业应加强设备管理，确保设备完好，定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。 ⑥建议企业编制突发环境事件应急预案并备案，编制内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容；应明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系；企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。				
填表说明： 经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 与《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目危险物质数量与临界量比值（Q）值<1，项目环境风险潜势为 I，仅需对项目环境风险开展简单分析。					

表 7-30 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险 调查	危险 物质	名称	糠醛废液	糠醛	粘合剂	天然气	
		存在总量/t	7.5	7.5	1	0.5	
	环境敏感 性	大气	500m 范围内人口数 ≤ / 人			5km 范围内人口数 / 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			___人	
		地表水	地表水功能敏感性		F1□	F2□	F3□
			环境敏感目标分级		S1□	S2□	S3□
		地下水	地下水功能敏感性		G1□	G2□	G3□
			包气带防污性能		D1□	D2□	D3□
	物质及工艺 系统危险性	Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☐	
		M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☒	
P 值		P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐		
环境敏感程 度	大气	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐	
	地表水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐	
	地下水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐	
环境风险潜 势	IV ⁺ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐	I ☒		
评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐	简单分析 ☒	
风险 识别	物质危险 性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒		
	风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒		地下水 ☒	
事故情形分 析	强源设定方法	计算法 ☐		经验估算法 ☐		其他估算法 ☐	
风险 预测 与 评价	大气	预测模型	SLAB ☐		AFTOX ☐	其他 ☐	
		预测结果	大气毒性重点浓度-1 最大影响范围___m				
			大气毒性重点浓度-2 最大影响范围___m				
	地表水	最近环境敏感目标___，到达时间___h					
	地下水	下游厂区边界到达时间___d					
最近环境敏感目标___，到达时间___d							
重点风险防 范措施	①地面铺设环氧地坪； ②液体危废设置防渗托盘； ③研发车间安装可燃气体报警； ④项目建成后，配置应急装备与应急物资，如应急桶、吸液棉等。 ⑤储罐区周围应设置围堰，要有排水设施，对于腐蚀性物料储罐区，应该 铺砌防蚀地面；						
评价结论 与建议	在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。						
注：“□”为勾选项，“-”为填写选项							

6、应急预案

企业需按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795—2020）的要求编制环境风险事故应急预案，且应符合环发[2015]4号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，并报相关部门备案。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）突发环境事件应急预案编制要求：

（1）按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

（2）明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

7、地下水环境

本项目属于 C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造 68 耐火材料及其制品 其他”，为 IV 类项目。IV 类建设项目可不进行地下水环境影响评价，故不开展地下水环境质量现状调查。

表 7-31 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度项目类别	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

8、土壤环境

本项目属于 C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本次项目属于“制造业 金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品中其他类”，为 III 类项目。本项目在阳澄湖三级保护区内，租赁面积约 460 平方米，建设项目占地规模分大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）；本项目属于“小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）”。

表 7-32 污染影响型评价工作等级划分表

占地面 积 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上所述，本项目为“III 类，小型，较敏感”。对照上表污染影响型评价工作等级划分表，可得出本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

为保护周围土壤及地下水环境，本报告提出以污染防治措施：

①化学品应储存在单独的化学品贮存区域内，地面为环氧地坪，以确保任何物质不会渗漏进入土壤、地下水，从而防止环境污染。

②危险废物在厂内暂存期间，建议用袋或桶密闭存储，存放场地采取严格的防腐防渗措施，以免对土壤和地下水造成污染。

本项目建设针对各类土壤和地下水污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对土壤和地下水产生的影响。因此，本次评价认为在采取了有效的土壤和地下水防护措施后，不会对区域土壤和地下水产生较大影响，不会影响区域土壤和地下水的现状使用功能。

9、环境管理及监测

（1）环境管理

为了做好安全生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构，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。

环境保护管理机构应明确如下责任：

①保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与本项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其他要求向

单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查。

⑤按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

（2）环境监测计划

项目建成后，企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）进行自行监测，本项目建成后监测计划详见下表。

表 7-33 项目自行监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测点	监测频次
废气	P1 排气筒	颗粒物	1 个	1 次/年
		二氧化硫	1 个	
		氮氧化物	1 个	
		甲醛	1 个	
		非甲烷总烃	1 个	
	P2 排气筒	颗粒物	1 个	1 次/年
		二氧化硫	1 个	1 次/月
		氮氧化物	1 个	
	厂界（无组织，上风向 1 个点，下风向 3 个点）	非甲烷总烃	4 个	1 次/年
		颗粒物	4 个	
	厂区内	非甲烷总烃	1 个	1 次/ 年
废水	生活污水排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 个	1 次/年

噪声	厂界外 1 米	等效连续 A 声级	4 个	1 次/季度
----	---------	-----------	-----	--------

10、排污口设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]第 122 号）的要求，企业必须对各类排污口进行规范化设置。

废水排放口：污水接管口设置便于采样的采样井，并在排放口设立醒目的环保图形标志牌，符合《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的要求。

废气排放口：排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)和《污染源统一监测分析方法(废气部分)》([82]城环监字第 66 号)的规定设置。环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

噪声源：在固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

固废贮存场所：对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地；对于危险废物除设置专用堆放场地外，还需有防扬散、防流失、防漏防渗措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；各类固体废物贮存场所均应设置醒目的环境保护图形标志牌。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污 染 物	P1	颗粒物、糠醛、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	配料及原料制作废气经1套布袋除尘器+冷凝器处理，振动粉碎经布袋除尘器处理，以上废气一并接入RTO处理，最终与RTO天然气燃烧尾气一并通过1根15米高的排气筒P1排放	达标排放
	P2	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	通过1根10米高的排气筒P2排放	
水 污 染 物	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	直接接管	满足污水厂的接管要求
固 体 废 物	拆包	废包装袋	外售处理	零排放
	粘合剂储存	废粘合剂包装桶	委托有资质单位处理	
	废气处理及清洁、检验	废气处理及清洁收集粉尘、不合格品	回用	
	废气处理	废布袋	外售处理	
	废气处理	糠醛废液	委托有资质单位提纯后回用	
	废气处理	废陶瓷蓄热材料	外售处理	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫处理	
噪 声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，合理布局，隔声减振，以及距离衰减等措施	达标排放
电离辐射 和 电磁辐射	无			
其他	无			
主要生态影响： 无				

九、结论与建议

一、结论

1. 项目概况

维苏威高级陶瓷（中国）有限公司成立于 1996 年 12 月，位于苏州工业园区星明街 221 号，主要从事高级陶瓷产品和冶炼用连续铸造设备的生产。根据企业发展需求，企业拟在苏州工业园区唯文路 12 号租赁厂房建设高级陶瓷 2900 吨/年研发项目。由于本项目天然气的用量增加，导致污染物排放量增加，原天然气用量为 0.8 万 m³/年，现增加至 2 万 m³/年。对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知环办环评函[2020]688 号分析：“本项目存在重大变动，建设单位应当按照现有审批权限，重新报批环境影响评价文件”。

2. 本项目符合相关产业政策

本项目为高级陶瓷研发项目。

项目属于《鼓励外商投资产业指导目录（2020 年版）》中的鼓励类；

对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）2020 年版》，本项目不属于负面清单中所列项目；符合国家和地方的相关产业政策。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》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）中的鼓励类“第六项钢铁 8.焦炉、高炉、热风炉用长寿节能环保耐火材料生产工艺；精炼钢用低碳、无碳耐火材料和高效连铸用功能环保性耐火材料生产工艺”；

对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号），项目未被列入鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目。

本项目产品不属于环保部发布的《环境保护综合目录（2017 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。

综上，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

3. 本项目与当地规划相符

项目位于苏州工业园区唯文路 12 号，其地块属于工业用地；本项目主要为高级陶瓷的研发，符合工业园区的产业发展导向，项目厂址与区域总体规划相容。符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030 年）》、《苏州工业园区总体规

划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见中用地和产业规划的要求。

4. 与太湖流域管理要求相符

本项目距离太湖直线距离约 16.7km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221 号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本项目位于太湖流域三级保护区内。

《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目建成后无生产废水产生，仅产生生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂，尾水排入吴淞江，符合防治条例要求。

《太湖流域管理条例》第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。本项目符合国家产业政策，不属于以上规定的生产项目，符合管理条例要求。

5. 与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相符性分析

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订），阳澄湖水源保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于苏州工业园区唯文路 12 号，距离阳澄湖体最近距离为 1.1 公里，属于阳澄湖三级保护区，根据第二十四条规定：三级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；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。

本项目进行高级陶瓷研发活动，不属于以上划定的禁止类项目，项目无生产性废水产生，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂，不直接向周围水体排放，不增设排污口，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2018 年修订）》的要求。

7. 与“三线一单”相符性

对照《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》，本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地生态空间管控区域内，也不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区内；根据《2019 年苏州工业园区环境质量公报》，2019 年园区 $PM_{2.5}$ 和 NO_2 超标， SO_2 、 PM_{10} 、CO 和 O_3 达标，目前园区属于不达标区，其他污染物（非甲烷总烃）满足环境质量要求；地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准；项目地厂界环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。本项目实施后，排放污染物不会恶化区域环境质量功能，本项目的建设不会突破当地环境质量底线；本项目符合资源利用上线管控要求；本项目不属于环境准入负面清单的内容。因此，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求。

8. 与“两减六治三提升”相符性分析

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目不使用涂料、胶黏剂等高 VOCs 物料，不属于石化、化工、涂装、包装印刷等重点治理行业；不在“两减”范围之内，符合相关要求；本项目生活垃圾无害化处理率可达 100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；本项目无生产废水，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂，符合太湖水环境治理的要求。本项目不在“三提升”范围之内，不涉及黑臭水体、畜禽养殖，符合相关要求。

9. 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划要求》相符性

根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求：在全省选择 5—6 个园区，开展环境政策和制度集成改革试点，放大政策扶持和改革集成效应；禁止新增化工园区；禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强工业企业 VOCs 无组织排放管理；推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，也不使用苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂，符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划要求》中的相关要求。

10. 项目污染物排放水平及污染防治措施评述

废气：本项目配料工段产生少量粉尘，经设备自带集气装置处理后，与制作工段产生糠醛（非甲烷总烃计）、甲醛一起通过布袋除尘器+冷凝处理，然后与振动破碎废气一起接入 RTO 处理，最终与 RTO 天然气燃烧尾气通过 1 根 15 米高的排气筒 P1 排放；锅炉天然气燃烧尾气通过 1 根 10 米高的排气筒 P2 排放。

废水：本项目无生产性废水产生，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，最终排入吴淞江。

固废：项目对各类固废进行了分类收集，其中，废粘合剂包装桶作为危废委托有资质单位处理；废气处理及清洁工段产生的粉尘、不合格品统一收集后回用生产；废包装袋、废布袋、废陶瓷蓄热材料外售处理；冷凝的糠醛废液委托江阴市大洋固废处置利用有限公司进行提纯，提纯后回用于企业生产，生活垃圾由环卫部门处理，项目固废处理/处置率达到 100%，做到不直接外排。

噪声：根据生产设备的噪声源强，项目对平面布置进行了合理的规划，同时选用了低噪声设备，并采取减振、隔声，以及距离衰减等措施，确保项目周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

11.环境影响评价

（1）大气环境影响评价

项目产生的废气经有效处理后均能达标排放，对周围大气环境影响较小。

项目需以研发车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离，以糠醛储罐区边界为起点设置 100m 卫生防护距离，防护距离内无居民区等环境敏感目标。

（2）水环境影响评价

本项目不产生生产废水，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，最终排入吴淞江。在园区污水处理厂进行生化处理达标的情况下，本项目排放废水对纳污水体吴淞江水质的影响较小，不会改变水环境的现状。

（3）声环境影响评价

本项目生产过程中产生的噪声，经公司采取一定的降噪措施后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周围声环境影响较小。

（4）固废环境影响评价

项目实施后，对各类固废进行了分类收集，产生的固体废物均能得到有效处理，不会对周围环境产生二次污染。

（5）风险分析

本项目 $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。本项目化学品及危险废物存储量较小，当发生泄漏或火灾事故时均可及时处理，对土壤、水体和大气环境风险较小；建议企业定期对废气设施进行检修，确保废气稳定达标排放，对土壤、水体和大气环境风险较小。经分析，在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。

12.环境管理与监测

项目实施后建议设立内部环境保护管理机构，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。同时，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、

《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)进行自行监测。

13. 污染物总量的控制

本项目污染物总量控制指标为：

废气：有组织废气：颗粒物 0.0375 吨/年、非甲烷总烃 0.259 吨/年、甲醛 0.0109 吨/年；天然气燃烧尾气，其中，颗粒物 0.029 吨/年、二氧化硫 0.0369 吨/年、氮氧化物 0.1958 吨/年；无组织废气：颗粒物 0.0767 吨/年、非甲烷总烃 0.02 吨/年。

废水：废水排放量为 990 吨/年，为生活污水，其中 COD 0.45 吨/年、SS 0.35 吨/年、氨氮 0.03 吨/年、总氮 0.045 吨/年、总磷 0.005 吨/年。

上述总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内，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。

14. 总结论

本项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目风险可防控，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围地区的大气环境、水环境、声环境、土壤和地下水质量的现有功能要求。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

二、建议

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

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、建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要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。

3、建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识。

4、应确保车间抽风系统正常运转，杜绝出现故障。

5、定期对废水、废气处理设施进行维护保养，并定期对废水、废气进行监测。

- 6、加强对化学品储存及使用的管理。
- 7、加强对固体废物的管理，严格按照苏州市的相关要求执行。
- 8、严格执行“三同时”制度。

表 9-1 本项目“三同时”验收一览表

项目名称 维苏威高级陶瓷（中国）有限公司高级陶瓷研发项目						
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、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	混料、振动粉碎、高级陶瓷原料制作、RTO 天然气燃烧	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、二氧化硫、氮氧化物	配料及原料制作废气经 1 套布袋除尘器+冷凝器处理，振动粉碎经布袋除尘器处理，然后与配料、原料制作废气一起接入 RTO 处理，最终与 RTO 天然气燃烧尾气通过 1 根 15 米高的排气筒 P1 排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3278-2019）；	470	与项目同时设计、同时施工、同时投入使用
	锅炉天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	通过 1 根 10 米高的排气筒 P2 排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；《关于印发<长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>的通知》（环大气[2019]97 号）中 NO _x 低于 50mg/m ³ 的要求		
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；		
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	直接接入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T	——	

				31962-2015)		
噪声	混料机、振动机、风机	噪声	减震垫、隔声罩、吸声材料、隔声门窗等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	2	
固废	一般固废	废气处理、清洁收集的粉尘、不合格品	回用于生产	固体废物“零排放”，不会造成二次污染	18	
		废包装袋 废布袋 废陶瓷蓄热材料	外售处理			
	危废	糠醛废液	危废仓库 12 m ² ，委外提纯后回用于生产，			
		废粘合剂包装桶	危废仓库 3 m ² ，委托有资质单位处理			
	生活垃圾	生活垃圾	环卫处理			
绿化	依托房东			——	——	
事故应急措施	储罐区设置围堰，化学品区、危废暂存区设有防渗措施			满足要求	10	
环境管理（机构、监测能力等）	设立环境管理机构，配备专业环保技术人员			满足要求	0	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	依托苏州工业园区跨塘分区经济技术有限公司现有 1 个雨水排口及 1 个废水排口。 废气：废气排气筒按照要求安装标志牌、在废气设施前后按照相应规范分别设置采样口，设置环境保护图形标志； 噪声：在固定噪声源对边界影响最大处，设置噪声监测点和醒目的环境保护标志牌。 固废：设置一般固废暂存场所、危废暂存场所并采取一定防范措施，设置醒目的环境保护图形标志牌。			排污口规范化建设	——	
“以新带老”措施	—				——	

总量平衡具体方案	总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内；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。固废外排量为零。	——	
区域解决问题	——	——	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	本项目不需设置大气环境保护距离。需以研发车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离，以糠醛储罐区边界为起点设置 100m 卫生防护距离，该范围内无居住区等环境敏感点，满足环境管理要求。	——	
合计	—	500	—

预审意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 备案文件
- 附件 2 建设单位确认书
- 附件 3 现有项目环保材料
- 附件 4 厂房验收合格通知书
- 附件 5 检测报告
- 附件 6 现有项目危废协议
- 附件 7 沉淀污泥鉴定危险特性报告
- 附件 8 社区公示截图及公示结果说明
- 附件 9 建设项目环评审批基础信息表

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围 500 米范围内土地利用状况图
- 附图 3 项目周围敏感目标图
- 附图 4 厂区平面布置图
- 附图 5 阳澄湖保护区图
- 附图 6 苏州工业园区规划图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。