

建设项目环境影响报告表

(工业类)

项 目 名 称： 年产 5000 吨耐火材料项目

建设单位（盖章） 常州市捷亚克机械科技有限公司

编制日期： 2020 年 6 月

江苏省生态环境厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

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他建议。

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——有负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年产 5000 吨耐火材料项目				
建设单位	常州市捷亚克机械科技有限公司				
法人代表	王**	联系人	王**		
通讯地址	常州市武进区前黄镇寨桥工业集中区				
联系电话	139*****	传真	--	邮政编码	213000
建设地点	常州市武进区前黄镇寨桥工业集中区				
立项审批部门	常州市武进区行政审批局		批准文号	备案号： 武行审备[2020]129 号	
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 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	
建筑面积(平方米)	1100		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	200	其中：环保投资(万元)	12	环保投资占总投资比例	6%
评价经费(万元)	/	投产日期	2020 年 9 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） 原辅材料：见表 1。 主要设施规格、数量：见表 2。 原辅材料理化性质：见表 3。					
水及能源消耗量					
名称		消耗量	名称		消耗量
水（吨/年）		180	燃油（吨/年）		/
电（千瓦·时/年）		80 万	燃气（标立方米/年）		/
焦炭（吨/年）		/	蒸汽（吨/年）		/
污水（工业污水☐、生活污水☒）排水量及排放去向： 污水排放量：本项目无生产废水排放，生活污水排放量为 144 t/a。 污水排放去向：本项目实行雨污分流。其中：雨水经收集后排入周边河流；本项目员工日常生活污水接入市政污水管网后，排入武南污水处理厂集中处理。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 建设项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的原辅料及设施。					

表 1 主要原辅材料消耗状况

序号	名称	规格成分	包装	年耗量 (t)	最大储存量 (t)	来源及运输方式
1	石英粉	二氧化硅	25kg/袋, 粉状	330	53	国内、陆运
2	硅线石	/	1 吨/袋, 粉状	1950	312	国外、海运
3	铝矾土	氧化铝	25kg/袋, 粉状	650	104	国内、陆运
4	蓝晶石	/	1 吨/袋, 粉状	1950	312	国外、海运
5	淀粉	/	25kg/袋, 粉状	60	9.6	国内、陆运
6	膨润土	/	25kg/袋, 粉状	60	9.6	国内、陆运

表 2 主要设施规格、数量状况

序号	名称	规格、型号	数量 (单位: 台)	备注
1	卧式搅拌机	T-2	10	搅拌, 配备料斗、提升机
2	立式搅拌机	T-1	2	

表 3 原辅材料理化性质表

名称	理化特性	毒性毒理
铝矾土	铝矾土又称矾土或铝土矿, 主要成分是氧化铝, 系含有杂质的水合氧化铝, 是一种土状矿物。白色或灰白色, 因含铁而呈褐黄或浅红色。密度 3.45g/cm ³ , 硬度 1~3, 不透明, 质脆。极难熔化。不溶于水, 能溶于硫酸、氢氧化钠溶液。主要用于炼铝, 制耐火材料。	/
蓝晶石	蓝晶石为三斜晶系, 通常呈扁平状的柱状晶体, 晶面上有平行条纹。颜色呈淡蓝色或青色、亮灰白等。硬度为 5.5—7.0, 比重:3.53—3.65。矿物主要成分为蓝晶石和少量硅线石, 副矿物成分为石英, 次矿物为黑云母、金云母、绿泥石。蓝晶石的理论组成是为 62.93%, 为 37.07%。由于蓝晶石矿物晶体往往含有少量的副生矿物成分, 所以一般情况下含量是达不到理论值的。对蓝晶石矿物的精矿来说, 其含量为蓝晶石和杂质矿物之和。除主要成分外, 还常常包含有 CaO、MgO 等杂质的成分。	/
淀粉	淀粉是高分子碳水化合物, 是由葡萄糖分子聚合而成的。其基本构成单位为 α -D-吡喃葡萄糖, 分子式为 (C ₆ H ₁₀ O ₅) _n 。淀粉有直链淀粉和支链淀粉两类。前者为无分支的螺旋结构; 后者以 24~30 个葡萄糖残基以 α -1, 4-糖苷键首尾相连而成, 在支链处为 α -1, 6-糖苷键。	/
膨润土	膨润土是以蒙脱石为主要矿物成分的非金属矿产, 是一种黏土岩、亦称蒙脱石黏土岩、常膨润土含少量伊利石、高岭石、埃洛石、绿泥石、沸石、石英、长石、方解石等; 一般为白色、淡黄色, 因含铁量变化又呈浅灰、浅绿、粉红、褐红、砖红、灰黑色等; 具蜡状、土状或油脂光泽; 膨润土有的松散如土, 也有的致密坚硬。主要化学成分是二氧化硅、三氧化二铝和水, 还含有铁、镁、钙、钠、钾等元素, Na ₂ O	/

	和 CaO 含量对膨润土的物理化学性质和工艺技术性能影响颇大。蒙脱石矿物属单斜晶系，通常呈土状块体，白色，有时带浅红、浅绿、淡黄等色。光泽暗淡。硬度 1~2，密度 2~3g/cm ³ 。膨润土具有强的吸湿性和膨胀性，可吸附 8~15 倍于自身体积的水量，体积膨胀可达数倍至 30 倍；在水介质中能分散成胶凝状和悬浮状，这种介质溶液具有一定的黏滞性、触变性和润滑性；有较强的阳离子交换能力；对各种气体、液体、有机物质有一定的吸附能力，最大吸附量可达 5 倍于自身的重量；它与水、泥或细沙的掺和物具有可塑性和黏结性；具有表面活性的酸性漂白土(活性白土、天然漂白土-酸性白土)能吸附有色离子。	
--	--	--

1、项目由来

常州市捷亚克机械科技有限公司成立于 2018 年 4 月 2 日，营业范围为：机械设备及零配件、五金件、钣金件的研发、制造、加工；危险化学品经营（限《危险化学品经营许可证》核定范围）；石英粉、铝矾土、尖晶石、红柱石、硅线石、蓝晶石、莫来石、锆英粉、高岭土、白泥加工，销售；电子产品、日用百货、液压配件、压铸件、增碳剂、过滤网、铸造砂、生铁销售。企业成立至今从未生产。

近年来市场对耐火材料类产品需求旺盛，经企业研究决定，拟投资 200 万元，于常州市武进区前黄镇寨桥工业集中区，租赁常州市武进寨桥建筑工程有限公司 1100 平方米生产车间，建设耐火材料项目，购置卧式搅拌机、立式搅拌机生产设备及设施 12 台（套），项目建成后可形成年产 5000 吨耐火材料的生产规模，项目预计 2020 年 9 月建成投产。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年）的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日）相关规定，本项目归于《名录》“十九、非金属矿物制品业”大类中的“55 耐火材料及其制品”中“其他”类别，应编制环境影响评价报告表。为此，常州市捷亚克机械科技有限公司委托常州元焯环境工程有限公司承担该项目环境影响评价报告表的编制工作，作为环保审批部门的审批依据。

2、分析判定相关情况

（1）产业政策和环保政策分析

表4 本项目产业政策和环保政策相符性分析

序号	判断类型	对照简析	本项目是否满足要求
1	产业政策	本项目从事耐火材料的生产，经查本项目采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制和淘汰类。	是
		本项目不在江苏省人民政府《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号、江苏省经信委、江苏省环保厅《<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012）>部分修改条目》和《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业化结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号中限制和淘汰产业目录中。	是
		该项目于2020年04月09日取得了常州市武进区行政审批局的项目备案证，备案证号为2020-320412-30-03-516342。	是
2	环保政策	本项目位于太湖流域三级保护区内，从事耐火材料的生产，无生产废水。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》和苏政发[2007]97号文的有关规定。	是
		本项目为从事耐火材料的生产，位于太湖三级保护区，无生产废水；符合《中共江苏省委 江苏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》（苏发[2016]47号文）中相关要求。	是
		与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析，本项目严守生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线，产生的废水、废气、噪声及固废均得到有效处理处置，对长江沿岸生态环境不会造成负面影响；因此本项目符合长江经济带生态环境保护规划要求。	是
		根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）规定，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，本项目从事耐火材料的生产，不在其严禁行业内；本项目在前黄镇寨桥工业集中区，不属于“散乱污”企业；因此，本项目符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）有关规定。	是

(2) 规划相符性分析

表5 本项目规划相符性分析

序号	判断类型	对照简析	本项目是否满足要求
1	用地规划	本项目位于常州市武进区前黄镇寨桥工业集中区，企业租赁常州市武进寨桥建筑工程有限公司的生产车间，根据房东的国有不动产权证（武集用（2007）第1200582号），项目所在地为工业用地，项目用地性质符合土地利用规划。	是
2	区域规划	该地区未编制相关规划。	/

(3) “三线一单”控制要求相符性分析

表6 本项目“三线一单”控制要求相符性分析

序号	判断类型	对照简析	本项目是否满足要求
1	生态红线	根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号),对经常州市生态红线区域名录,本项目不在常州市生态空间保护区域范围内,项目地附近生态红线图见附图5。	是
2	环境质量底线	根据《常州市环境质量报告书(2019)》可知项目所在区域大气环境质量不达标,常州市出台了《市政府办公室关于印发“两减六治三提升”主项行动11个专项实施方案的通知》(常政办发[2017]74号)和《市大气办关于印发常州市提升大气环境质量强化管控方案的通知》(常大气办[2018]3号),随着方案的实施,通过减少落后化工产能、化工生产企业淘汰关闭、搬迁入园、整治提升、压减非电行业生产用煤及煤制品相关工作、推进印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业含涂装工序低VOCs含量涂料替代工作,加强工业废气的收集和处理,减少移动污染源的排放,则常州市的环境空气质量将逐渐得到改善。根据环境现场监测结果可知,项目所在区域地表水和噪声能够满足相应功能区划要求。	是
3	资源利用上限	本项目生产过程中所用的资源主要是水、电资源,本项目所在地水资源丰富,此外企业采取了有效的节电节水措施,不会突破资源利用上限。	是
4	环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策,经查《市场准入负面清单(2019年版)》和《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》,本项目不在其禁止准入类和限制准入类中,因此本项目不在市场负面清单之列。	是

综上所述,本项目不在常州市生态空间保护区域范围内,用地性质为工业用地,选址合理;项目已获得常州市武进区行政审批局的备案证,建设规模、性质和工艺路线等符合国家和地方相关环境保护法律法规、标准、政策、规范等要求。

(4)与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)相符性分析:

表7 与苏环办[2019]36号文对照分析

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	本项目	是否相符
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	①本项目位于前黄镇，选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划要求；②项目所在区域环境控制质量不达标，本项目采取的措施有效可行，确保污染物稳定达标，区域已经制定限期达标规划，项目建设满足区域环境质量改善目标管理要求；③项目污染物经处理后可稳定达到国家和地方排放标准；④本项目基础数据真实有效，评价结论合理可信，本项目不存在不予批准的情形。	符合
《农用地土壤环境管理办法（试行）》	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目位于前黄镇，用地性质为工业用地	符合
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标	符合
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。	本项目位于前黄镇，该地区未编制规划环评，本项目所在区域为不达标区，在实施区域消减方案后，本项目建成后大气环境质量不下降。	符合
《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》	严格施工扬尘监管。严格执行冲洗、限速等规定，严禁渣土运输车辆带泥上路。推进堆场、码头扬尘污染控制。	本项目不涉及施工扬尘，生产过程中已配备一套粉尘处理设备。	符合

案》			
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不在生态保护红线内	符合
《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》	（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	项目不在《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）中禁止建设项目	符合

综上，本项目符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）。

3、项目工程概况

项目名称：年产 5000 吨耐火材料项目；

建设地点：常州市武进区前黄镇寨桥工业集中区；

建设单位：常州市捷亚克机械科技有限公司；

建设性质：新建；

建设规模：企业租赁常州市武进寨桥建筑工程有限公司 1100 平方米生产车间，购置卧式搅拌机、立式搅拌机生产设备及设施 12 台（套），项目建成后可形成年产 5000 吨耐火材料的生产规模；

项目投资：总投资 200 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资的 6%

4、生产规模及产品方案

项目生产规模及产品方案见表 8。

表 8 项目生产规模及产品方案

序号	工程名称(生产线或生产车间)	产品名称及规格	设计能力	年运行时间 h
1	耐火材料生产车间	耐火材料	5000 吨/年	2400

注：本项目所生产耐火材料属于不定形耐火材料，是由具有一定粒度级配的耐火骨料和粉料、结合剂、外加剂混合而成的耐火材料。

5、公用及辅助工程

公用及辅助工程见表 9。

表 9 公用及辅助工程状况

类别	建设名称	设计能力		备注
主体工程	生产车间	1100m ²		包含生产区、原料区、固废堆场等区域
	办公区	32m ²		车间东南侧
储运工程	原料区	400m ²		车间南侧，负责堆放原料
	成品区	300m ²		车间北侧，负责堆放成品
	固废堆场	10 m ²		车间南侧
	运输	10000 t/a		海运、陆运
公用工程	给水	生活用水	180 t/a	依托租赁方给水管网
	排水	144 t/a		厂区实行“雨污分流”，生活污水依托租赁方污水管网，排入武南污水处理厂，处理达标后排放。
	供电	80 万度/a		由区域供电管网供给
	绿化	--		--
环保工程	废水处理	生活污水 144 t/a		依托租赁方污水管网，排入武南污水处理厂集中处理
	废气处理	投料、搅拌和分装时产生的粉尘		经集气罩及管道收集后，通过袋式除尘器处理后经 1 个 15m 高排气筒（FQ-1）排放
	噪声处理	合理布局、减振、厂房隔声、距离衰减		厂界达标
	固废处理	一般固废	外售利用	车间南侧设置 1 个 10 平方米固废堆场，满足环境管理要求，分类收集、处置，处理率 100%
		生活垃圾	利用垃圾桶收集，环卫清运	

6、生产制度、职工人数

项目投产后，拟用职工约 6 人，采取单班制生产，8 小时/班，年工作日约 300 天，年工作 2400 小时。厂区内不设食堂、浴室和员工宿舍。

7、厂区周围环境概况

本项目位于常州市武进区前黄镇寨桥工业集中区，详见附图 1 项目地理位置图。

项目租赁常州市武进寨桥建筑工程有限公司的生产车间进行生产，东侧为常州美邦利电子有限公司和利柯机械公司，南侧为前灵路和常州市申品铸造有限公司，西侧及备侧为常州富美环境科技有限公司，最近的居民敏感点为项目北侧

100 米远的疏浚村。详见附图 2 项目周围环境状况图。

8、厂区平面布置

项目从北至南，依次为生产车间、成品区、原料仓库和办公室。详见附图 3 项目平面布置图。

建设项目地理位置示意图见附图 1；

建设项目周围 500 米范围环境概况见附图 2；

建设项目厂区平面布置图见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租赁常州市武进寨桥建筑工程有限公司 1100 平方米生产车间，该厂房建成后未发生过环境污染事件，根据现场勘查，项目车间环境良好，无原有遗留环境问题。

本项目出租方为常州市武进寨桥建筑工程有限公司，位于常州市武进区前黄镇前灵路，租赁给常州市捷亚克机械科技有限公司 1100 平方米生产车间。

本项目依托常州市武进寨桥建筑工程有限公司供水管网、供电线路以及雨、污水排放口，其余无依托关系。

本项目依托区域供电管网，不单独设置配电站，电费自理。室外消防依托常州市武进寨桥建筑工程有限公司消防设施。

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）：

本项目位于江苏省常州市武进区前黄镇寨桥工业集中区，周围无自然保护景观，所在地主要自然概况如下：

（1）地形：地处长江三角洲太湖平原西部，境内地势平坦，河网稠密，具有典型的江南水乡自然风貌。地形西高东低，略呈倾斜，构造上属扬子台褶带，平原面积占总面积的 99%。以黄海高程计，平均地形高程 4.5 m 左右，最高 5.80 m，部分地区仅 2-3 m。

（2）地貌、地质：地质构造处于茅山褶皱带范围内，上层地质为第四纪冲积层，厚达 190 m，由粘土、淤泥和砂粒组成。0~5 m 上表层，由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为 0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒。5~40 m 平均分布着淤泥，包括动植物化石。处于一系列粘土和淤泥层上面。40~190 m 由粘土、淤泥和砂粒组成的一些其它构成，地下水位一般在地面下 1~3m。第一承压含水层水位约在地面下 30~50 m，第二承压含水层约在地面下 70~100 m，第三承压含水层在 130 m 以下，由于地下水严重超采，该区域地面沉降严重。

（3）气候、气象：项目所在地区属北亚热带南部季风性气候区，四季分明，气候温暖，雨水充沛，日照充足，无霜期长，夏季受来自海洋季风控制，炎热多雨；冬季受北高原南来的季风影响，寒冷少雨，春秋两季处南北季风交替时期，形成了冷暖多变，晴雨无常的气候特征。据气象台历年观测资料统计：项目所在地区平均气温 15.4 度，极端最高气温 38.9 度，极端最低气温-12.5 度。历年平均无霜期 220 天，平均气压 1016.2 百帕，相对湿度 79%，年平均降水量 1106.7mm，年最大降水量 1630.7mm，年最小降水量 552.9mm。年均日照时数为 2019.4 小时。年主导风向为 ESE，风频 11.1%；次导风向 SE，风频 9.6%，年静风频率 12.8%。冬季以 WNW 风为主，风频 12.8%；夏季以 ESE 为主导风向，频率达 14.8%。项目所在地区全年以 D 类（中性）稳定度天气为主。项目所在地区近 5 年平均风速为 2.6m/s。各月平均风速变化幅度在 2.2-2.8m/s（10m 处）之间。风速昼夜变化不大，下午 1-2 点风速最大，可达 3.1m/s；夜间风速平衡，一般在 1.7-1.9m/s 之间。

（4）水文：常州地区内河流属长江水系太湖平原水网区，北为长江，南是太湖、溇湖，京杭运河由西向东斜贯中央，形成一个北引江水、汇流运河、南注

两湖的自然水系。本项目尾水排至武南河，武南河全长 15 km，为武进区主要支河之一，为武南污水处理厂纳污河道，常年流向自北向南。武南河平均河宽 25 m，丰水期河深 3 m，枯水期河深 1.8 m，无河闸。水环境功能为工业用水区，水质目标Ⅳ类。

（5）植被、生物多样性：项目所在地无需特殊保护的植物和古树名木，当地主要水生、陆生动植物品种丰富，生物多样性良好。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、常州市概况

常州市位于长江下游平原，东濒太湖，与上海、苏州、无锡相邻，西与南京、镇江接壤，南与安徽交界，北襟长江。市区面积 1846 平方公里，人口 208.57 万。与苏南其他城市相比，市区面积超过了苏州、无锡，仅次于南京，市区人口与苏州、无锡基本相同，形成了建设特大城市的基本框架。

2019 年，常州市实现地区生产总值（GDP）7400.9 亿元，按可比价计算增长 6.8%，增速高出全省平均水平 0.7 个百分点。分三次产业看，第一产业实现增加值 157 亿元，下降 2%；第二产业实现增加值 3529.2 亿元，增长 8.4%；第三产业实现增加值 3714.7 亿元，增长 5.8%。

2、武进区概况

武进区地处江苏省南部，介于南京、上海之间。1995 年撤县建市，2002 年撤市设区，成为常州市武进区。全区总面积 1246.64 平方公里，辖 14 个镇、2 个街道、1 个国家级出口加工区、1 个国家级高新技术产业开发区和 1 个省级开发区，户籍人口近 101 万，常住人口 160 万。

2019 年实现地区生产总值 2483.42 亿元，按可比价格计算增长 6.9%。其中，第一产业增加值 38.77 亿元，下降 4.5%；第二产业增加值 1359.09 亿元，增长 7.8%；第三产业增加值 1085.56 亿元，增长 6.2%。按常住人口计算的人均生产总值 17.10 万元，按平均汇率（6.8985 元/美元）折算达 2.48 万美元。服务业增加值占 GDP 比重为 43.7%，较上年提高 0.5 个百分点。

2019 年一般公共预算收入 187.51 亿元，增长 5.1%，其中税收收入 161.21 亿元，增长 2.2%，税收占比 86.0%。主要税种中，增值税 76.55 亿元，企业所得税 26.90 亿元，个人所得税 7.71 亿元。全年一般公共预算支出 178.75 亿元，增

长 4.5%，其中教育支出 27.80 亿元，社会保障和就业支出 16.02 亿元，健康卫生支出 11.62 亿元，科学技术支出 8.17 亿元。

3、前黄镇概况

前黄镇坐落于常州市武进区南部，东临太湖，南接宜兴，西靠西太湖，北依武进高新区。锡溧漕河、新长铁路横穿东西，232 省道贯通全镇，地理位置得天独厚，交通快捷便利。前黄历史悠久、经济发达。2019 年，全年完成地区生产总值 92 亿元，同比增长 7.2%；完成规模以上工业总产值 107 亿元，同比增长 6.1%；完成全社会固定资产投资 18 亿元，同比增长 5.6%；一般公共预算收入 2.93 亿元，同比增长 4.9%；城乡居民人均可支配收入 33941 元，同比增长 8.8%。

4、基础设施规划

①供水

供水水源：武进区中心城区现有自来水一座，为江河港武水务（常州）有限公司，位于武宜路西、长虹路南，供水规模为 22 万 m^3/d ，水厂原水取自长江水，引水工程规模 30 万 m^3/d ；武进区湖滨工业水厂正在建设中，位于沿江高速以南、湖滨路西侧，水规模 30 万 m^3/d ，原水取自太湖；规划长江引水二期供水工程，水厂为礼河水厂（30 万 m^3/d ），水源为长江水。供水方式采用分质供水的方式，其中工业企业用水由湖滨工业水厂供给，企业生活用水由湖塘水厂、礼河水厂供给。

供水管网：城市给水管网以环状布置为主，确保供水安全。规划区工业给水管管道干管管径 DN400-DN100，生活给水管管道干管管径 DN300-DN800，给水管管道布置在道路的东、南侧，埋深控制在 1.2 m。

②排水规划

前黄镇污水接入武南污水处理厂，武南污水处理厂位于武南运河以南，夏城路以东，沿江高速以北所形成的三角地块；废水执行武南污水处理厂接管标准，尾水排入武南河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中标准。

③供电规划

为完善电网，在前黄镇规划一座 500KV 常州南变，规划区上级电源由武南

变及常州南变共同供给。

根据预测负荷，220KV 容载比取 1.8，容量负荷需达到 1358MVA，根据《常州市武进区电网建设规划（2009-2020）》资料，规划区在湖滨路与太滆运河西北侧新建一座 220KV 湖滨变，规划容量按 4*180MVA 预留（近期容量 2*180MVA），在内规划区南侧新建一座 220KV 漕桥变，规划容量按 4*180MVA 预留（近期容量 2*180MVA），结合现状 220KV 运村变（2*180MVA）及 220KV 高新变（远期 3*180MVA），共同负担规划区的用电。

④燃气规划

供气体制：供气压力采用高中低压三级制。由武进东尖门站出高压（2.5MPa）输气管道，并设置高中压调压站调压，工业园采用中压供气，用户调压用气；居住小区设区域中低调压站以低压管网供气。

规划区高压管线（2.5MPa）分两路引进高新区，武进区天然气管道已经到达前黄镇，前黄镇现有高压管道 4.7 km、中压管道 6.5 km，高中压调压站三座，规划保留现状调压站。

主干路燃气管网未中压 A 级管，管道管材主要采用钢管和 PE 管，中压管的工作压力为 0.4 兆帕，规划中压燃气管管径为 DN200-DN250。

⑤环境卫生规划

规划一座环卫管理所，位于原前黄镇，负责规划区日常工作管理，占地面积按 3000 平方米预留。

建筑垃圾由环卫同城管部门统一管理、统一收运利用。医院垃圾禁止混入生活垃圾，由环卫部门统一收集后焚烧处理。前黄、寨桥垃圾运送到牛塘垃圾焚烧热电厂处置，运村送至夹山卫生填埋场填埋。

为配合分类收集的推行，所有新建、改建压缩中转站应设置可回收利用垃圾和有害垃圾的分类存放容器，并配备工人休息室、环卫工具间，车辆停放点，其与周围建筑物的间距不小于 10 m，绿化隔离带宽度不小于 5 m，且留有足够的绿化面积。规划保留前黄、寨桥现状垃圾转运站，并规划 3 座垃圾转运站，每座中转站 80 t/d，占地面积 1500 m²。

5、环境功能区划

根据《常州市地表水（环境）功能区划》，武南河执行Ⅳ类水域功能，执行

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水标准。

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发〔2017〕160号），项目所在地为二级功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161号），项目所在地为 2 类噪声功能区，厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

建设项目所在地周边近距离内没有文物保护单位。

6、生态功能保护区区域规划

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)，对经常州市生态红线区域名录，项目地附近红线生态区域见表 10:

表10 项目地附近红线生态区域						
名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
		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范围	生态空间管控区域范围	总面积
溇湖（武进区）重要湿地	湿地生态系统保护	溇湖湖体水域	北到溇湖位于常州市西南，北到环湖大堤，东到环湖公路和20世纪70年代以前建设的圩堤，西到湟里河以北以孟津河西岸堤为界，湟里河以南与湖岸线平行，湖岸线向外约500米为界，南到宜兴交界处	118.14	18.47	136.61
溇湖饮用水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以取水口为中心，半径500米范围内的水域。二级保护区和准保护区范围为：一级保护区外外延1000米范围的水域和陆域和二级保护区外外延1000米范围的水域和陆域	/	24.40	/	24.40
溇湖重要渔业水域	渔业资源保护	/	位于溇湖湖心南部，拐点坐标分别为（119°51'12" E， 31°36'11"N； 119°49'28" E， 31°33'54" N； 119°47'19" E， 31°34'22" N； 119°48'30" E， 31°37'36" N）	27.62	/	27.62
淹城森林公园	自然与人文景观保护	/	南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界，东面为外围180米范围区域，以及遗址外围半径200米范围区域。区内包括淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区	/	2.10	2.10

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、地表水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、空气质量现状

（1）区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书的数据或结论。

本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据《常州市 2019 年环境质量报告书》项目所在区域常州市各评价因子数据见表 11。

表 11 环境空气质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
常州市	SO ₂	年平均浓度	11	60	/	达标
	NO ₂	年平均浓度	41	40	2.5	超标
	PM ₁₀	年平均浓度	71	70	1.4	超标
	PM _{2.5}	年平均浓度	47	35	34.3	超标
	CO	24 小时均 第 95 百位	1100	4000	/	达标
	O ₃	日最大 8 化 工平均值第 90 百分位数	181	160	13.1	超标

由上表可知，项目所在区域一氧化碳 24 小时平均值和二氧化硫年平均质量浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 四项评价指标均不达标，因此，判定为非达标区。

（2）大气环境质量限期达标规划

为实现区域环境质量达标，根据国务院《“十三五”生态环境保护规划》、《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《江苏省“十三五”能源发展规划》等要求，常州地区发布《常州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，控制煤炭消费总量，将调整能源结构、发展清洁能源作为全省能源发展的主攻方向，制定实施促进清洁能源发展利用政策。扩大天然气利用，鼓励发展天然气分布式能源，大力开发风能、太阳能、生物质能、地热能，安全高效发展核电。按照国

家规划布局，在安全可靠的前提下积极稳妥地利用区外来电。省市县政府采取政策扶持措施，加速发展可再生能源、清洁能源，替代燃煤消费。科学安排发电计划，禁止逆向替代。

目标指标：经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。

区域削减措施具体如下：调整优化产业结构，推进产业绿色发展；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系；优化调整用地结构，推进面源污染治理；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；强化区域联防联控，有效应对重污染天气；健全法律法规体系，完善环境经济政策；明确落实各方责任，动员全社会广泛参与；加强基础能力建设，严格环境执法督察。到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM_{2.5} 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%，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。

2、地表水现状

根据《常州市环境质量公报（2019 年）》，2019 年常州市共设置各类地表水监测断面 47 个，按年均水质评价，无 I 类水质断面，II 类水质断面 4 个，占比为 8.5%；三类水质断面 30 个，占比为 63.8%；四类水质断面 6 个，占比为 12.8%；五类水质断面 6 个，占比为 12.8%。

全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别为 2.95 万吨、0.44 万吨、1.05 万吨和 0.08 万吨。

本项目地表水环境现状数据引用江苏迈斯特环境检测有限公司对常州市涵涵纺织机械有限公司于 2020 年 02 月 24 日~2020 年 02 月 26 日对武南河的水质监测结果，监测断面为 W1（武南污水处理厂排口上游 500 m）、W2（武南污水处理厂排口下游 1500 m）。引用报告号：MSTCZ20200224002。主要污染物监测统计结果如下：

表 12 地表水环境质量现状

监测断面名称	监测项目			
	pH	COD(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	TP(mg/L)
W1	7.01-7.27	12-16	1.02-1.20	0.07-0.09
W2	6.85-7.35	11-15	0.684-0.787	0.06-0.09
IV类标准值	6~9	30	1.5	0.3

监测统计结果表明，武南污水处理厂污水排口断面水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

引用数据有效性分析：江苏迈斯特环境检测有限公司于 2020 年 02 月 24 日～2020 年 02 月 26 日对武南污水处理厂排放口上游 500 m、武南污水处理厂排口下游 1500 m 处进行监测，引用时间不超过 3 年，水环境引用时间有效；项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的监测数据；引用点位在项目纳污河道评价范围内，则地表水环境引用点位有效。

3、声环境质量现状

本项目委托江苏迈斯特环境检测有限公司于 2020.07.13～07.14 在厂界四周进行了噪声本底的实测，监测数据见下表：

表 13 声环境质量现状

监测点号		N1（东）	N2（南）	N3（西）	N4（北）	N5(厂区北侧疏浚村)
07.13	昼间 dB(A)	54.9	56.0	55.4	55.1	52.5
07.14	昼间 dB(A)	55.4	56.5	55.9	55.7	53.3
噪声标准		昼间≤60dB(A)				

由上表可知，项目各厂界昼间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目周围主要环境保护目标见下表

表 14 环境空气保护目标

名称	坐标/m		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	规模
	X	Y						
大气环境	0	176	疏渎村	居民	二级功能区	N	100m	45 户
	140	-300	蔡家塘			SE	245m	55 户
	510	300	潘家塘			NE	577m	30 户
	361	681	蒋排村			NE	729m	20 户
	812	-287	小桥头			SE	782m	70 户
	183	-812	奔庄村			SE	820m	80 户
	-867	-438	凤凰村			SW	918m	90 户
	-550	-780	东方小区			SW	945m	260 户
	920	535	后塘下			NE	1100m	35 户
	-692	827	盛家村			NW	1200m	34 户
	-643	-1000	湾里			SW	1200m	30 户
	432	-1300	宣庄			SE	1300m	40 户
	932	-1100	大圆上			SE	1400m	24 户
	1500	160	胡家塘			NE	1500m	15 户
	-803	1200	八斗桥			NW	1600m	20 户
	-1500	700	聚龙湾小区			SW	1700m	120 户
	865	1600	邵家塘			NE	1800m	20 户
	225	-1900	吊桥			SE	1900m	43 户
	0	-2300	刘家塘			S	2200m	30 户
	1400	1900	观音堂			NE	2300m	10 户
	-2300	652	庵东村			NW	2400m	20 户

注：以西北角厂界为坐标原点，以敏感点中心为坐标点。

表 15 项目环境保护目标一览表

环境	环境保护对象	方位	距离	规模	环境功能
地表水环境	太漏运河	N	726m	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 IV 类
	武宜运河	W	1400m	/	
	武南河	N	10000m	/	
声环境	疏浚村	N	100~200m	45 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类区
生态环境	漏湖重要渔业水域	W	4400m	国家级生态保护红线范围 27.62 km ²	《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号)渔业资源保护
	漏湖饮用水水源保护区	W	8700m	国家级生态保护红线范围 24.40 km ²	《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号)水源水质保护

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、大气环境质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，项目所在地空气质量功能区为二类区，SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、CO、O₃ 大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 二级标准，具体标准值见下表：

污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位
SO ₂	年平均	60	ug/m ³
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
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	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	

2、水环境质量标准

本项目尾水受纳水体为武南河，水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的 IV 类标准，SS 执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)表 3.0.1-1 中的四级标准，标准值见下表：

分类项目	Ⅳ类标准限值（mg/L）	依据
pH（无量纲）	6～9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
COD	≤30	
NH ₃ -N	≤1.5	
TP	≤0.3	
TN	≤1.5	
SS	≤60	《地表水资源质量标准》(SL63-94)

3、声环境质量标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161 号），项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声功能区标准，

标准值见下表：

表 18 声环境质量标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	执行区域
2 类	≤60	≤50	厂界四周

1、废气

本项目排放的废气主要为投料、搅拌和分装产生的粉尘（以颗粒物计），执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，具体标准值见表 19。

表 19 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	60	15	1.9	周界外浓度最高点	1.0

注：本项目原料中采用石英粉，生产过程中会产生石英粉尘（二氧化硅），故执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物（玻璃棉尘、石英粉尘、矿渣棉尘）的二级标准

2、废水

项目生活污水接入污水管网，排入武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，污水处理厂尾水排放执行《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》（DB32/1072-2018）表 2 标准，未列入项目（SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，标准值如下：

表 20 水污染物排放标准

单位：mg/L

污染物	污染物排放限值 mg/L	
	污水处理厂接管标准	污水厂排放废水
	GB/T31962-2015	DB32/1072-2018
pH	6.5-9.5	6.5-9.5
COD	500	50
SS	400	10
总氮	70	12（15）
氨氮	45	4（6）
总磷	8	0.5

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

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，标准值见下表：

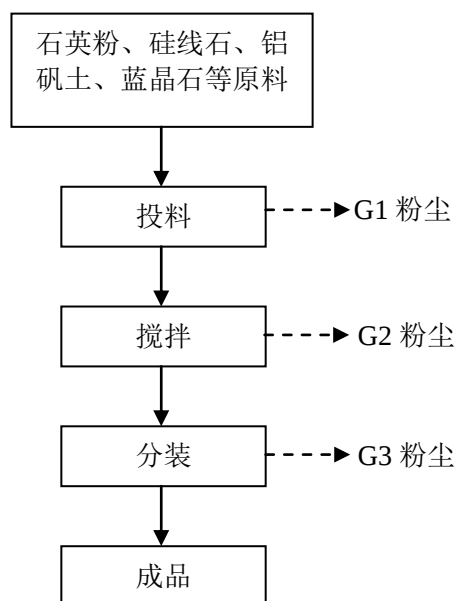
表 21 项目噪声排放标准		
声环境功能类别	昼间	夜间
2 类	≤60 dB (A)	≤50 dB (A)
4、固废 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单。		

总量控制指标	根据《市政府办公室关于印发〈常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则〉的通知》（常政办发[2015]104号）要求，结合项目排放的特征污染因子，确定项目实施总量控制的因子。 总量平衡方案： 1、废气 项目排放粉尘 0.395 t/a。根据《市政府办公室关于印发〈常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则〉的通知》（常政办发[2015]104号），“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，按工程减排类项目 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”，因此，本项目粉尘应落实区域减量替代方案，总量在武进区削减的总量内平衡。 2、废水 水污染物：本项目生活污水水量 144 t/a，COD 0.072t/a、SS 0.054 t/a、TN 0.009 t/a、NH₃-N 0.0045 t/a、TP 0.00072 t/a，接入污水管网，排入武南污水处理厂集中处理，污染物总量在污水处理厂内平衡。 3、固体废物 本项目固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。 全厂污染物排放情况见下表： 表 22 全厂污染物排放情况一览表(t/a) <table border="1"> <thead> <tr> <th>种类</th><th>污染物名称</th><th>产生量</th><th>削减量</th><th>排放量</th><th>外排环境量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">废水</td><td>水量</td><td>144</td><td>0</td><td>144</td><td>144</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.0576</td><td>0</td><td>0.0576</td><td>0.0072</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.0432</td><td>0</td><td>0.0432</td><td>0.00144</td></tr> <tr> <td>TN</td><td>0.0072</td><td>0</td><td>0.0072</td><td>0.00216</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>0.0036</td><td>0</td><td>0.0036</td><td>0.00072</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>0.000576</td><td>0</td><td>0.000576</td><td>0.000072</td></tr> <tr> <td>废气</td><td>粉尘</td><td>6</td><td>5.605</td><td>0.295</td><td>0.295</td></tr> <tr> <td rowspan="2">固废</td><td>一般固废</td><td>17.605</td><td>17.605</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>生活垃圾</td><td>1.8</td><td>1.8</td><td>0</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>					种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	外排环境量	废水	水量	144	0	144	144	COD	0.0576	0	0.0576	0.0072	SS	0.0432	0	0.0432	0.00144	TN	0.0072	0	0.0072	0.00216	氨氮	0.0036	0	0.0036	0.00072	TP	0.000576	0	0.000576	0.000072	废气	粉尘	6	5.605	0.295	0.295	固废	一般固废	17.605	17.605	0	0	生活垃圾	1.8	1.8	0	0
种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	外排环境量																																																						
废水	水量	144	0	144	144																																																						
	COD	0.0576	0	0.0576	0.0072																																																						
	SS	0.0432	0	0.0432	0.00144																																																						
	TN	0.0072	0	0.0072	0.00216																																																						
	氨氮	0.0036	0	0.0036	0.00072																																																						
	TP	0.000576	0	0.000576	0.000072																																																						
废气	粉尘	6	5.605	0.295	0.295																																																						
固废	一般固废	17.605	17.605	0	0																																																						
	生活垃圾	1.8	1.8	0	0																																																						

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

项目产品生产工艺流程：



图例：G——废气

图 1 本项目生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

投料：将石英粉、硅线石、铝矾土、蓝晶石、淀粉、膨润土按照一定比例倒入料斗中，通过提升机将原料输送至搅拌机顶部。此工序会产生粉尘 G1。

搅拌：投料完成后，物料由搅拌机进行搅拌。此工序会产生粉尘 G2。

分装：待搅拌完成后，将搅拌后所得的产品分堆装入袋中。此工序会产生粉尘 G3。

本项目仅为简单的混合搅拌，原辅料不会发生化学反应。

注：本项目生产产品属于不定形耐火材料，以石英粉、硅线石、铝矾土、蓝晶石为骨料和粉料，以膨润土为结合剂，以淀粉为外加剂，混合搅拌而成。

主要污染工序：

1、废气

(1) 有组织废气

本项目废气主要为投料、搅拌和分装过程产生的粉尘。

投料过程会产生粉尘，类比同类项目《常州格律纳米材料有限公司新建年产 600 吨新型耐高温材料项目》，投料粉尘的产生量为原料的万分之一。由项目原辅材料用量可知，项目所用粉料（包括粉类添加剂）共计 5000t/a。则本项目投料过程中粉尘产生量共计 0.5t/a，通过安装在投料口上方的集气罩收集处理，集气罩收集效率按 90%计，则本项目投料过程有组织粉尘产生量约为 0.45 t/a。

搅拌过程会产生粉尘，类比同类项目《常州格律纳米材料有限公司新建年产 600 吨新型耐高温材料项目》，搅拌粉尘的产生量为原料的千分之一。由项目原辅材料用量可知，项目所用粉料（包括粉类添加剂）共计 5000t/a。则本项目投料过程中粉尘产生量共计 5t/a，搅拌器上方出气口产生的粉尘经管道密闭收集处理，管道密闭收集效率按 100%计，则本项目搅拌过程有组织粉尘产生量约为 5 t/a。

分装过程会产生粉尘，分装过程出料口右侧设集气罩，类比同类项目《常州格律纳米材料有限公司新建年产 600 吨新型耐高温材料项目》，粉尘产生系数为原料的万分之一。项目需要分装的产品为 5000t/a。则本项目分装过程中粉尘产生量共计 0.5t/a，集气罩收集效率按 90%计，则本项目分装过程有组织粉尘产生量约为 0.45t/a。

(2) 无组织废气

投料、搅拌和分装在废气收集过程中仍有 10%未捕集的粉尘无组织排放。

2、废水

本项目无生产废水产生，只有生活污水产生。项目拟用职工 6 人，年工作 300 天，根据《常州市工业和城市生活用水定额》可知，厂区职工生活用水按 100L/人·天计算，则项目生活用水的消耗量为 180t/a，生活污水的排放系数取 80%，则项目生活污水的排放量为 144t/a，污染物浓度为：COD、SS、NH₃-N、TP、TN。

项目的水平衡图如下（单位：t/a）：

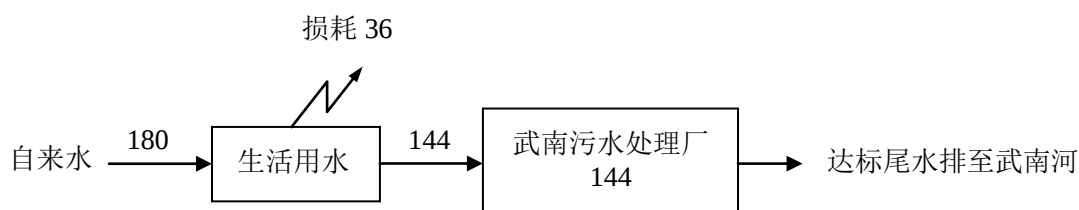


图 2 项目水平衡图

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 23 本项目废水产生及排放情况

废水来源	废水量 t/a	污染物产生情况			处理方法	排放情况		排放标准	排放方式与去向
		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	144	COD	400	0.0576	接管	400	0.0576	500	武南污水处理厂
		SS	300	0.0432		300	0.0432	400	
		TN	50	0.0072		50	0.0072	70	
		氨氮	25	0.0036		25	0.0036	45	
		TP	4	0.000576		4	0.000576	8	

3、噪声

主要为设备运行时产生的机械噪声，噪声源强约为 80dB(A)。项目主要噪声污染源强见下表。

表 24 主要噪声污染源强一览表

序号	名称	数量(台)	噪声级 dB(A)	备注
1	立式搅拌机	10	80	室内，点声源
2	卧式搅拌机	2	80	室内，点声源

4、固体废物

(一) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的规定，对本项目产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果见下表。

表 25 项目副产物产生情况汇总

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装袋	原料包装	固态	塑料	12	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	收集粉尘	袋式除尘器	固态	粉尘	5.605	√	/	
3	生活垃圾	员工生活	固态	垃圾	1.8	√	/	

(二) 本项目固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》(2018)、危险废物鉴别标准,对本项目产生的固废危险性进行鉴别,项目运营期固体废物产生情况见表 26。

(1) 一般固废

项目原料采用袋装,产生的废包装袋,产生量约为 12t/a

项目袋式除尘器收集的粉尘,产生量约为 5.605t/a

(2) 生活垃圾

员工日常生活会产生生活垃圾,项目拟用员工 6 人,日产生量按 1kg/人计,年工作 300 天,则生活垃圾产生量为 1.8t/a。

项目产生的固废情况汇总如下:

表 26 项目固废产生及排放情况

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	废物类别	废物代码	估算产生量 (吨/年)
1	废包装袋	一般固废	原料包装	固态	塑料	国家危险废物名录	/	/	12
2	收集粉尘	一般固废	袋式除尘器	固态	粉尘		/	/	5.605
3	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	垃圾		/	/	1.8

污染防治措施:

1、废气

1) 防治措施

①有组织废气

投料、搅拌和分装工序中产生的粉尘。投料、搅拌和分装工序产生的废气经集气罩和管道收集后进入袋式除尘器处理，最终通过一根 15 米高排气筒（FQ-1）排放，废气处理装置对废气的捕集效率为 90%，处理效率为 95%，风机风量 20000 m³/h。

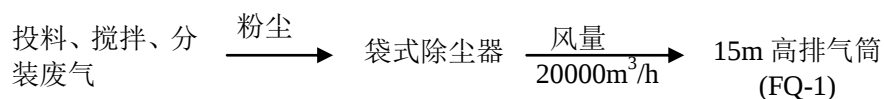


图 3 项目废气治理措施示意图

②无组织废气

投料、分装工序在废气收集过程中仍有 10%未捕集粉尘无组织排放。

2) 排放情况

①有组织废气

表 27 本项目有组织废气源强及排放状况表

排气筒编号	污染物名称	排气量 m ³ /h	排放源高度 /m	产生情况			治理措施	去除率	排放情况			排放时间/h
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
FQ-1	粉尘	20000	15	122.92	2.458	5.9	袋式除尘器	95%	6.15	0.1229	0.295	2400

其中投料、搅拌和分装工段产生的粉尘有组织排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准（不低于 15 米高排气筒，颗粒物≤60 mg/m³）。

②无组织废气

表 28 本项目无组织废气源强及排放状况表

工作车间	产生环节	污染物名称	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
车间	投料、分装	粉尘	0.1	1100	8

2、废水

1) 防治措施

厂区内实行“雨污分流”。本项目雨水经厂区内雨水管网排入周边河流；本项目无生产废水产生，只产生生活污水，接管量为 144t/a，依托租赁方污水管网排入武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。

武南污水处理厂占地 16.8 hm²，总设计规模 12 万 m³/d，分三期实施：一期工程规模 4 万 m³/d，采用卡鲁塞尔氧化沟工艺，按 GB18918-2002 一级 A 出水水质标准执行。一期工程于 2007 年 12 月开工建设，2009 年 5 月 19 日正式进水投运（武环管复（2007）4 号）。2012 年，随着武进区水环境整治投资力度的加大，城镇污水管网建设的大力推进，污水收集覆盖面积的不断扩大，同年 12 月 7 日，江苏省环境保护厅对武南污水处理厂扩建及改造二期工程（扩建 6 万 m³/d，改造 6 万 m³/d）环境影响报告书进行了批复（苏环审（2012）245 号）。目前，武南污水处理厂一期 4 万 m³/d 工程正常运行，实际处理量约为 3.7 万 m³，尚有余量 3000 t/d；二期扩建 6 万 m³/d，改造 6 万 m³/d，二期项目完工后，武南污水处理厂总建成处理能力 10 万 m³/d。目前，武南污水厂二期工程已投入试运行，待正式投运后，废水处理能力将达 10 万 m³/d。

武南污水处理厂总设计规模为 10 万 t/d，本项目建成后生活污水排放量为 0.48t/d，武南污水处理厂尚有 capacity 接纳本项目生活污水，从接管量上接管可行。

出租方污水管网已建成，已取得《城镇污水排入排水管网许可证》（见附件 7），具备接入污水管网的条件。

2) 污水接管可行性分析

综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，项目污水接入武南污水处理厂集中处理是可行的。

3、噪声

1) 防治措施

本项目对各噪声源拟采取减振、厂房隔声的措施，并利用车间的厂房对噪声

进行隔声。采取的具体噪声措施如下：

①充分利用厂区建筑物隔声、降噪，有利于减少生产噪声对厂外声环境的影响。

②合理布局，闹静分开，使高噪声设备尽量远离敏感点。

③项目设备应加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。

2) 排放情况

采取上述防治措施，可以确保厂界噪声达标排放，对当地声环境质量现状造成的改变影响较小。

4、固体废物

1) 防治措施：

一般固废：废包装袋收集后外售处理；除尘器收集粉尘回用于生产中。

生活垃圾：由环卫部门统一清运。

本项目在厂区内设置了固废堆场，位于车间南侧，占地面积约为 10 m² 设置标示牌。

2) 排放情况：

固体废物综合处置率 100%，不直接排向外环境。

本项目产生的固废具体处置情况见下表：

表 29 固体废物产生及处理状况

序号	固废名称	产生来源	属性	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	处理单位
1	废包装袋	原料包装	塑料	/	12	外售	外售
2	收集粉尘	袋式除尘器	粉尘	/	5.605	回用	回用
3	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	1.8	清运	环卫部门

项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源		污染物名称	产生浓度 mg/m ³		产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³		排放量 t/a		排放去向
大气污染物	FQ-1		粉尘	122.92		5.9		6.15		0.295		经袋式除尘器后通过 1 个 15m 高排气筒（FQ-1）排放
	无组织排放	生产车间	粉尘	/		0.1		/		0.1		车间内无组织排放
水污染物			污染物名称	废水量 t/a	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	
	生活污水	COD		144	400	0.0576		400	0.0576		经污水管网，排入武南污水处理厂集中处理	
		SS			300	0.0432		300	0.0432			
		TN			50	0.0072		50	0.0072			
		NH ₃ -N			25	0.0036		25	0.0036			
		TP			4	0.000576		4	0.000576			
			产生量 t/a	处理处置量 t/a				综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
固体废物	包装袋		12	0				12	0	外售		
	收集粉尘		5.605	0				5.605	0	回用		
	生活垃圾		1.8	1.8				0	0	环卫部门处理		
噪声	主要为设备运行时的噪声，噪声源强约为 80dB(A)。设备安置在车间内，采取防振、厂房的隔声和距离衰减等降噪措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类区域标准要求，不会对周边声环境造成影响。											
其他	/											
主要生态影响（不够时可附另页） /												

环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

本项目租赁常州市武进寨桥建筑工程有限公司 1100 平方米生产车间进行生产，不涉及新建厂房，仅需将设备安装到位。因此，不再进行施工期环境影响分析。

二、营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目废气为投料、搅拌和分装产生的粉尘，本项目采取《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式 AERSCREEN 进行项目评价等级判定。

1) 废气排放量核算

本项目废气排放源参数见表 30，无组织废气排放情况见表 31

表 30 项目点源参数调查清单

编号	排放源	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气出口流量(m ³ /s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	污染物排放速率(kg/h)
		经度	纬度						粉尘
1	FQ-1	119.92°	31.58°	15	0.7	5.56	24	2400	0.1229

表 31 项目面源参数调查清单

编号	排放工段	面源起点坐标		面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北夹角(°)	年排放小时数(h)	排放工况	面源有效排放高度(m)	污染物因子	排放速率(kg/h)
		经度	纬度								
1	投料、分装	119.92°	31.58°	73	15	0	2400	正常工况	8	粉尘	0.0417

2) 计算参数

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选择正常排放情况下排放的污染物，采用估算模式对正常工况下各污染源各污染物分别进行估算以确定评价等级，计算参数见表 32。

表 32 估算模型参考表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	471.7 万
最高环境温度/°C		40.1
最低环境温度/°C		-8.2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		半湿润区
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

3) 估算模型计算结果

项目废气有组织、无组织估算模式计算结果见表 33。

表 33 废气估算模式计算结果

距源中心下风向距离 (m)	有组织排放粉尘		无组织排放粉尘	
	浓度 mg/m ³	占标率%	浓度 mg/m ³	占标率%
50	9.02E-3	0.451	3.10E-2	1.55
100	4.45E-3	0.2225	1.09E-2	0.545
200	2.79E-3	0.1395	4.02E-3	0.201
300	1.90E-3	0.095	2.28E-3	0.114
400	1.37E-3	0.0685	1.53E-3	0.0765
500	1.04E-3	0.052	1.12E-3	0.0506
1000	4.21E-4	0.021	4.34E-4	0.0217
1500	2.42E-4	0.0121	2.49E-4	0.01245
2000	1.63E-4	0.00815	1.68E-4	0.0084
2500	1.19E-4	0.00595	1.24E-4	0.0062
下风向最大落地浓度 /占标率	9.02E-3	0.451	3.10E-2	1.55
最大浓度距源距离 (m)	50		50	
最大落地浓度占标率 (%)	$P_{\max}=0.451<1\%$		$1\%<P_{\max}=1.55<10\%$	

经估算，项目有组织排放粉尘评价等级为 III 级，无组织排放粉尘评价等级为 II 级，故本项目评价等级为 II 级。项目有组织排放及无组织排放废气不会改变区域大气环境现状，对环境的影响较小。

4) 大气污染物有组织排放量核算

表 34 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)
主要排放口					
1	FQ-1	粉尘	6.15	0.1229	0.295
主要排放口合计		粉尘			0.295
有组织排放总计					
有组织排放总计		粉尘			0.295

5) 大气污染物无组织排放量核算

表 35 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	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)
					标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	—	投料、分装	粉尘	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准	1.0	0.1
无组织排放总计							
无组织排放总计				粉尘		0.1	

6) 大气污染物年排放量核算

表 36 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t)
1	粉尘	0.395

7) 大气环境防护距离

大气环境防护距离是指为保护人群健康,减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响,在项目厂界以外设置的环境防护距离。计算的距离是以污染源中心点为起点的控制距离,并结合厂区平面布置图,确定控制距离范围,超出厂界以外的范围即为项目大气环境防护距离。

根据分析,本项目粉尘无组织排放,大气环境防护距离计算模式采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室软件,经计算,本项目无组织排放废气计算结果无超标点。本项目不需设定大气环境防护距离。

8) 工业企业卫生防护距离

① 计算公式

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定,无组织排入有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离,计算公式如下:

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

式中：

C_m ——标准浓度限值 (mg/m^3)；

Q_c ——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

L ——工业企业所需的卫生防护距离 (m)；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100 m 内时，级差为 50 m；超过 100 m，但小于 1000 m 时，级差为 100 m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.9m/s， A 、 B 、 C 、 D 值的选取见下表。

表 37 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

计算结果见下表：

表 38 污染物卫生防护距离计算表

工作车间	影响因素	Q_c (kg/h)	r (m)	A	B	C	D	C_m (mg/m^3)	$L_{\text{计算}}$ (m)	L (m)
生产车间	粉尘	0.0417	18.7	470	0.021	1.85	0.84	0.9	2.731	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 规定，

卫生防护距离在 100 m 以内时，级差为 50 m；在 100 m~1000 m 内，级差为 100 m；多种污染因子的 Q_c/C_m 值计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。

由于本项目只产生粉尘一种废气污染物，因此本项目对以车间边界为界限设置 50 m 卫生防护距离。距离本项目最近的环境敏感点为厂界北侧 100m 处的疏浚村。因此，满足卫生防护距离设置的要求。

2、地表水环境影响分析

（1）评价等级的判定

依据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

表 39 水污染物型建设项目评价等级判断地表水等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q / (m^3/d) 水污染物当量数 W / (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

本项目产生的废水主要是生活污水，排放量为 144 t/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮。项目厂区内部已落实的“雨污分流”，雨水依托租赁方雨水管网，排入市政雨水管网，生活污水依托租赁方污水管网，排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河，不直接排放，为间接排放，据此判断本项目地表水评价等级为三级 B。

根据三级 B 评价范围要求，需分析①依托污染处理设施环境可行性分析的要求，②涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目为生活污水，不涉及地表水环境风险，故本次主要对依托污染处理设施环境可行性进行分析。

（2）地表水环境影响评价

项目厂区排水实施“雨污分流”，雨水依托租赁方雨水管网排入市政雨水管网。

本项目无生产废水，生活废水接管量 144 t/a，其中 COD、SS、氨氮、TP、

TN 的产生浓度分别为 400 mg/L、300 mg/L、25 mg/L、5 mg/L、50 mg/L，符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级标准，接管量分别为 0.0576t/a、0.0432/a、0.0072 t/a、0.0036 t/a、0.000576 t/a。生活污水依托租赁方污水管网，排入武南污水处理厂集中处理，达标尾水排放至武南河。

本项目建成后生活污水排放量为 0.48 t/d，武南污水处理厂尚有能力接纳本项目生活污水，从接管量上接管可行。生活污水水质简单，废水中的污染物浓度低，可生化性好，经武南污水处理厂处理达标后排放，对受纳水体武南河影响很小，水质功能维持现状。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 40 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	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	进入城市污水处理厂	间断排放	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

本项目废水间接排放口基本情况表如下。

表 41 废水间接排放口基本情况表

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	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
1	DW001	119.913473°	31.587858°	0.0144	进入城市污水处理厂	间断排放	8: 00-18: 00	武南污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	4(6)
									总氮	12(15)
									总磷	0.5

本项目废水污染物排放执行标准表如下。

表 42 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
1	DW001	COD	《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》 (DB32/1072-2018)	500
2		氨氮		45
3		总磷		8
4		总氮		70
5		SS	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	400

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 43 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/kg	年排放量/t
1	DW001	COD	400	0.192	0.0576
2		SS	300	0.144	0.0432
3		氨氮	25	0.024	0.0072
4		总氮	50	0.012	0.0036
5		总磷	5	0.00192	0.000576
全厂排放口合计		COD			0.0576
		SS			0.0432
		氨氮			0.0072
		总氮			0.0036
		总磷			0.000576

综上，本项目生产所产生的废水对周围环境无直接影响。

3、环境噪声影响分析

主要为设备运行时产生噪声，噪声源强约 80dB(A)。设备安置在车间内，采取防振、厂房的隔声和距离衰减等降噪措施，根据环保部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中噪声预测模式进行预测（公式如下）。

①户外声传播衰减计算

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、屏障屏蔽(A_{bar})

其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

预测点的A声压级 $L_A(r)$ ，可利用500HZ倍频带的声压级公示计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：

$L_{pi}(r)$ —预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值，dB

②点源噪声叠加公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)。

经消音减震、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声预测情况见下表：

表 44 本项目各厂界噪声预测结果

预测点 本项目（声源）			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	北边界 100m 处
声压级 LP(ro), dB（A）			90.8				
声源 自参 考点 （ro） 到预 测点 （r）传 播衰 减, dB	几何发散 A _{div}		32.0	19.2	20.8	19.1	34
	大气吸收 A _{atm}		0.11	0.02	0.03	0.02	0.14
	地面效应 A _{gr}		/	/	/	/	
	屏障屏蔽 A _{bar}						
	其它	树林 A _{foli}	0	0	0	0	0
		工业场所 A _{sitei}	0	0	0	0	0
		房屋群 A _{housei}	0	0	0	0	0
衰减量合计, dB			58.31	46.02	48.03	46.72	65.68
预测点 A 声级 LA(r), dB（A）			32.49	44.78	42.77	44.08	25.12
背景值 dB（A）			昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
			55.2	56.3	55.7	55.4	52.9
预测值 dB（A）			55.22	56.60	55.92	55.71	52.91
标准值 dB（A）			60	60	60	60	60

根据上述计算,项目噪声叠加本底值后,厂界声环境质量满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类区域标准。因此,项目正常生产过程中产生的噪声对周边环境无影响,且项目夜间不生产,不会造成噪声扰民现象。

4、固体废物环境影响分析

(1) 一般固废

项目原料采用袋装,产生废包装袋,产生量约 12t/a。

项目除尘器收集的粉尘,收集量为 5.605t/a。

(2) 生活垃圾

员工日常生活会产生生活垃圾,项目拟用员工 6 人,日产生量按 1 kg/人计,年工作 300 天,则生活垃圾产生量 1.8 t/a。由环卫部门统一清运处理。

另外,在项目固废的处置过程中应注意以下几方面:

①收集、贮存过程可能产生的环境影响分析:项目一般固废、生活垃圾分类收集、贮存暂存于各自固废堆场,建设单位生产过程严格区分,不会产生一般固废、生活垃圾混放的情形,杜绝因混放造成对环境的影响。

②包装、运输过程中散落、泄露对环境的影响:建设项目强化废物产生、收集、贮运、各环节的管理,采取有效措施杜绝固废在包装、运输过程中在厂区内

的散失。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。

因此，采取以上措施后，本项目产生的固体废物全部得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

5、地下水环境影响分析

本项目为耐火材料制造项目，对照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于 IV 类项目，无需开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），本项目所在厂区占地面积为 1.1hm^2 ，占地规模为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）；本项目厂区周边不涉及土壤环境敏感目标，本项目厂区所在地周边土壤敏感程度为见表 45；根据附录 A.1，本项目土壤环境影响评价类型分类为“其他行业”，见表 46。

表 45 本项目土壤环境影响评价项目类别

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园林、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 46 本项目土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I 类	II 类	III 类	IV 类
制造业	金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）	有色金属铸造及合金制造；炼铁；球团；烧结炼钢；冷轧压延加工；铬铁合金制造；水泥制造；平板玻璃制造；石棉制品；含焙烧的石墨碳素制品	其他	/

由上表可知，本项目土壤环境影响评价类型为 III 类，因此项目土壤环境影响工作等级的划分见表 47。

表 47 本项目评价工作等级划分表

占地规模 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

综上可知，本项目可不开展土壤环境影响评价。

7、排污口规范化设置

根据国家环保局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》和《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》精神，贯彻执行《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》，建设项目应在建设的同时规范排污口。

根据江苏省环保局《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》第十二条规定，对排污口进行规范化整治，以满足江苏省和常州市环保局的管理要求。本项目依托租赁方原有的雨水排口和污水排口。

对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。

固体废弃物收集后需堆放在固定场所，并做到防晒、防渗漏、防止混杂，固体废物贮存场所应设置醒目标志牌，并及时委外处置，防止对环境造成污染。

8、环境风险评价

（1）评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录中对应临界量的比值 Q 时，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、...q_n----每种环境风险物质的存在量，t；

Q₁、Q₂、...Q_n----每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；

根据本项目原料的理化性质，本项目不存在危险废物，故 Q=0。

经分析可知，本项目 Q<1，环境风险势能直接判断为 I 等级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）相关要求，对本项目评价内容进行简单分析。

(2) 风险评价

①评价依据：根据评价工作等级划分，本项目 $Q < 1$ ，环境风险势能直接判断为 I 等级。

②环境敏感目标概况：项目周边 500 m 范围内无民井及地下取水口。

③环境风险识别：生产过程中使用淀粉；投料、搅拌和分装时会产生粉尘，若不进行控制，会产生环境污染。

④环境风险分析：车间内电路破碎存在触电的危险，短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备还可能导致机械伤害、触电等事故。

⑤环境风险防范措施及应急要求：

a.使用防爆、防火电缆，电气设施进行了触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范(GB50058)》要求。各装置防静电设计应符合《防止静电事故通用导则》(GB12518)以及《工业企业静电接地设计规程》(HGJ28)；各装置防静电设计应根据生产工艺要求，作业环境特点和物料性质采取相应的防静电措施；各生产装置在防爆区域内的所有金属设备、管道等都必须设计静电接地装置，且接地电阻符合规范要求：不大于 10Ω ；非导电设备、管道等应设计间接接地或采用屏蔽方法，屏蔽体必须可靠接地；根据生产特点配置必要的静电检测仪器、仪表。

b.定期检查、维护生产中使用的设备、仓库，确保各设施、设备正常运行。

c.生产区、原料区和成品区设置灭火器；厂内采用电话报警，专人负责，发生火灾时，及时向有关负责人通报火警；根据实际情况设置感烟、感温探测器及手动报警按钮等。

e.生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

f.一旦发生火灾，应立即停止生产，迅速使用厂内灭火器材，同时，通知镇、区消防支队；并迅速疏散厂内职工和周围群众撤离现场。

g.加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度。

h.定期检查生产和原料贮存区，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。

i.配备 24 小时有效的报警装置，建立有效的内部、外部通讯联络手段。上述措施可满足本项目风险防范及应急需求且具有可行性。在采取规范化环境风险防

范措施和应急措施的前提下，本项目环境风险可控。

j.防止淀粉粉尘/空气爆炸混合物的形成，严格控制足以点燃淀粉粉尘混合物的火花、电弧或者高温，设置泄压设施，爆炸开始就及时泻出压力，切断爆炸传播途径，防止二次爆炸，减弱爆炸压力和冲击波对人员设备和建筑的损坏。

表 48 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 5000 吨耐火材料			
建设地点	常州市武进区前黄镇寨桥工业集中区			
地理坐标	经度	E119°52'61"	纬度	N31°58'74"
主要风险分布	风险物质：生产过程中使用的淀粉；石英粉、膨润土等粉状原料投料、分装时产生的粉尘 风险位置：生产车间、固废堆场			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	若投料、搅拌和分装时产生的粉尘大量泄漏，它们悬浮于空气中可使其他有害物质附着于其上，形成严重的大气污染。还会对周围地表水有一定的影响。 生产过程中使用到淀粉，若大量泄漏，达到爆炸极限后遇明火会引发爆炸事故，造成严重的大气污染。			
风险防范措施要求	设置专人定期检查车、袋式除尘器及固废堆场内粉尘的暂存情况；加强车间通风；定期检查厂内各风险防范措施的完善情况，设置应急物资，建立健全应急防范机制			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目 Q<1，环境风险势能直接判断为 I 等级				

9、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），污染源监测以排污单位自行监测为主。企业应成立相应部门，定期完成自行监测任务，若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测。项目环境监测计划见下表。

表 49 营运期监测计划表

污染种类	监测点位	监测项目	监测频率
废水	污水排放口	COD、SS、氨氮、TP、TN	一年一次
废气	厂界	粉尘	一年一次
噪声	厂界四周边界	连续等效 A 声级	每季度监测 1 次昼间
固体废物	固体废物堆放点	固体堆场的设置是否规范	--

10、项目环保“三同时”验收项目及投资估算情况

根据《中华人民共和国环境保护法》的规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目应在投产后及时进行“三同时”验收。

表 50 项目环保“三同时”投资项目表

项目	污染源	污染物	治理措施	处理效果	进度	投资额（万元）
废气	有组织废气	粉尘	经袋式除尘器处理后，经过一个 15m 高排气筒（FQ-1）排放	达标排放	与建设项目同步实施	10
	无组织废气	粉尘	加强车间通风	达标排放		
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	依托租赁方污水管网排入武南污水处理厂集中处理	达标排放		0
噪声	机械设备	噪声	合理布局、减振、厂房隔声、距离衰减等措施	达标排放		1
固废	一般固废	废包装袋	外售	处理、利用率 100%		1
		收集粉尘	回用			
	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运			
事故应急措施		/				
环境管理		/				
清污分流管网建设		雨污分流，雨水排入雨水管网，生活污水排入污水管网				
排污口规范化设置		生活污水接入污水管网，按要求设置标志牌				
总量平衡		生活污水依托租赁方污水管网排入武南污水处理厂集中处理，污水污染物总量在武南污水处理厂内平衡。				
卫生防护距离设置		本项目卫生防护距离是以车间为边界外扩 50 m 的范围。经调查，该卫生防护距离内无居民点。因此本项目对周围环境无影响。				
合计						12

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	无组织废气	粉尘	加强车间通风	达标排放
	FQ-1	粉尘	经袋式除尘器后，经过一个 15m 高排气筒（FQ-1）排放	
水污 染 物	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	依托租赁方污水管网排入武南污水处理厂集中处理	达标排放、影响很小
电 和 离 电 辐 磁 射 辐 射 射	/	/	/	/
固 体 废 物	一般固废	废包装袋	外售	全部处置
		收集粉尘	回用	
	垃圾	生活垃圾	环卫部门处理	
噪 声	主要为设备运行时的噪声，噪声源强约为 80dB(A)。设备安置在车间内，采取合理布局、减振、厂房隔声和距离衰减等降噪措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。			
其他	/			
生态保护措施及预期效果 ——				

结论与建议

一、结论

近年来市场对耐火材料类产品需求旺盛，经企业研究决定，拟投资 200 万元，于常州市武进区前黄镇寨桥工业集中区，租赁常州市武进寨桥建筑工程有限公司 1100 平方米生产车间，建设耐火材料项目，购置卧式搅拌机、立式搅拌机生产设备及设施 12 台（套），项目建成后可形成年产 5000 吨耐火材料的生产规模，项目预计 2020 年 9 月建成投产。

1、选址合理及规划相符性分析

①规划相符性

本项目位于常州市武进区前黄镇寨桥工业集中区，根据租赁企业提供的土地证[武集用（2007）第 1200582 号]，用地性质为工业用地，符合规划要求。

结合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修正）和苏政发[2007]97 号文中的相关规定，根据太湖流域保护区划分，本项目为太湖流域三级保护区，本项目无含有 N、P 生产废水产生及排放。项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》和苏政发[2007]97 号文规定。

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号），距离本项目最近的生态红线保护区为项目西侧约 4400 m 处的溇湖重要渔业水域，本项目不在常州市生态空间管控区域范围内。因此本项目选址与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）相符。

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号），离本项目最近的生态红线区域为溇湖饮用水源保护区，本项目与其直线距离约 8700 m，不在国家级生态保护红线范围内，因此本项目选址与根据省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）相符。

②环境相容性

根据现场勘查，本项目所处环境以工业企业为主，距离本项目最近的环境敏感点为厂界北侧 100m 处的疏渎村，项目评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。因此，本项目的建设及周边环境相容。

③基础设施适应性

根据调查，本项目所在地位于常州市武进区前黄镇寨桥工业集中区，区域交通路网发达，有利于项目原料及产品的运输；项目所在地给水管网、供电线路、天然气管网已全部到位，能够为项目的正常生产提供必要的基础条件；项目依托租赁方污水管网，产生的污水排入污水处理厂处理具有客观条件，可避免污水的直排对周边水体造成影响。因此，本项目所在区域的基础设施基本能够适应本项目的生产需求。

综上所述，本项目选址与区域规划相符。

2、产业政策相符性

本项目从事耐火材料的生产，经查，本项目产品、工艺及设备均不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）以及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及苏经信产业〔2013〕183 号中的限制及淘汰类项目；也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《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》及《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）中限制及淘汰类项目。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过）和苏政发〔2007〕97 号文中的相关规定，本项目生产过程中无生产废水排放，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止类项目，符合文件要求。

本项目为耐火材料项目，无生产废水排放，生活污水接管进常州市武进区武南污水处理厂处理。

本项目已于 2020 年 04 月 09 日取得了常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案号：武行审备〔2020〕129 号），项目代码：2020-320412-30-03-516342。

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策要求。

3、“三线一单”符合性判定

（1）生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74

号), 本项目不在最近的生态红线区域管控范围内, 符合文件要求。

(2) 环境质量底线

环境空气: 根据《常州市环境状况公报(2019年)》, 常州市2019年环境空气质量总体不达标。通过加大生态系统保护力度, 推进绿色发展, 着力解决突出环境问题, 全面建设生态保护引领区, 实现环境质量明显改善, 主要污染物排放总量大幅减少, 环境风险得到有效控制, 环境矛盾得到有效化解, 群众满意度明显提高。2019年, 全区PM_{2.5}及空气质量优良天数达到上级考核要求。

水环境: 本项目污水受纳水体武南河2个断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水标准要求。

声环境: 建设项目所在地各厂界处昼间噪声监测结果符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的2类标准要求。确保不会出现厂界噪声扰民现象。

项目产生的固废均可进行合理处理处置; 污染物排放总量可在武进区内平衡解决。因此, 本项目的建设具有环境可行性。

(3) 资源利用上线

本项目需用水资源量为180吨/年, 电80万度/年, 不会达到水资源和能源资源利用上限。本项目占地符合当地规划要求, 亦不会达到土地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目符合现行国家产业、行业政策。本项目与环境准入负面清单相关文件相符性分析内容见下表。

表 51 环境准入负面清单分析对照表

序号	文件	相符性分析
1	《市场准入负面清单(2019年版)》	不属于禁止准入类和限制准入类项目
2	《产业结构调整指导目录(2019年本)》	不属于限制类和淘汰类项目
3	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9号)及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)〉部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183号)	不属于限制类和淘汰类项目
4	《限制用地项目目录》(2012年本)、《禁止用地项目目录》(2012年本)	不属于限制和禁止用地
5	《江苏省限制用地项目目录》(2013年本)、《江苏省禁止用地项目目录》(2013年本)	不属于限制和禁止用地

因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。

4、环境质量状况

项目所在区域 CO 日平均值和 SO₂ 年平均质量浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 四项评价指标均不达标，因此，区域环境空气质量目前不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实行；项目所在地附近地表水环境现状中武南河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；项目所在地附近声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

5、环境影响分析

①废气

项目建成运营后，投料、搅拌和分装工序产生的废气经集气罩收集后进入除尘器后，通过一个 15 m 高的排气筒（FQ-1）排放；根据预测，大气污染物可达标排放，对环境无影响。

②废水

本项目无生产废水产生，生活污水依托租赁方污水管网，排放量 144t/a，排入武南污水处理厂集中处理，经处理后的达标尾水排入武南河。

③噪声

本项目营运期间噪声主要来源于生产设备在运行时发出的噪声，噪声源强约 80dB(A)。经减振、车间隔声、距离衰减、围墙阻挡后，可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类，对周边声环境影响很小。

④固体废物

本项目产生的废包装袋收集后外售综合利用；收集粉尘进行回用投入生产，生活垃圾由环卫负责拖运；固体废物经以上处理，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境不会产生影响。

6、总量控制

大气污染物：粉尘 0.395 t/a，在武进区区域内平衡。

水污染物：本项目生活污水产生量 144 t/a，各污染物的产生量分别为：COD 0.0576 t/a、SS 0.0432 t/a、氨氮 0.0072 t/a、TP 0.0036 t/a、TN 0.000576 t/a，依托租赁方污水管网排入武南污水处理厂集中处理，污水污染物总量在武南污水处理厂内平衡。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，排放总量为零，对环境无直接影响。

7、项目建设可行性

综上所述，该项目符合国家产业政策，选址合理。项目正常生产期间产生的废水、废气、设备噪声经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，对周围环境影响较小，固体废弃物能够合理处置不排放。因此，从环保角度看，项目的建设是可行的。

二、建议

1、上述评价结果是根据申报的生产规模、生产工艺、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果项目的性质、生产品种、规模、生产工艺、排污情况及防治措施发生重大变化时，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

2、项目建设应严格执行“三同时”制度；各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

3、加强固体废物的管理和处理，所产生的固体废物应建立专门堆放场所，设置明显标志牌。

4、项目投产后公司都应有合理的环境管理体制，制订环境保护计划，配备专门的人员检查日常环境管理工作。

注 释

本报告表附以下附件、附图：

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案通知书
- 附件 3 环境影响申报登记表及答复意见
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 不动产权证、厂房租赁合同
- 附件 6 环境监测报告
- 附件 7 污水手续
- 附件 8 建设单位承诺书

附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周边环境状况示意图
- 附图 3 平面布置图
- 附图 4 区域水系图
- 附图 5 生态红线图

大气环境影响评价自查表

工作内容		年产 5000 吨耐火材料							
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（粉尘）				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	环境功能区	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	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的监测数据 ☒				现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟代替的污染源 ☐			其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒		
	预测因子	预测因子（粉尘、SO ₂ 、NO _x ）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤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≤10% ☐			C 本项目最大占标率>10% ☐			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% ☐			C 本项目最大占标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（） h		C 非正常占标率≤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现变化情况	K≤-20% ☐				K>-20% ☐				
环境监测	污染源监测	监测因子：（二氧化硫、氮氧化物、粉尘）		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒			无监测 ☐		

计划	环境质量检测	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	无				
	污染源排放量	SO ₂ : （ ） t/a	NO _x : （ ） t/a	颗粒物: (0.395) t/a		VOCs: （ ） t/a
注：“ ☐ ”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项						

建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		年产 5000 吨耐火材料	
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		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	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☒ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	数据来源	
		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 ☐	
	区域水资源开发利用现状	调查时期	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	水文情势调查	数据来源	
生态环境主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☐			
补充监测	监测时期		
	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	监测因子	监测断面或点位
现状评价	评价范围	河流：长度（） km；湖库、河口及近岸海域：面积（） km ²	
	评价因子	COD、SS、氨氮、总磷	
	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（）	
	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 ☐	达标区 ☒

		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 ☐				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 ☐				
	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		0.0576		400
		SS		0.0432		300
		氨氮		0.0072		25
TP		0.0036		4		
TN		0.000576		50		
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	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				

治 措 施		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	()	()
		监测因子	()	()
	污染物排放清单	☐		
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐		
注：“ ☐ ”为勾选项，可 ☒ ；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

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	石英粉、淀粉、膨润土等粉状原料投料、搅拌和分装时产生的粉尘				
		存在总量/t	0.1				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>300</u> 人		5km 范围内人口数 <u>50000</u> 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			<u>/</u> 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	Q1<1 ☒		1≤Q<10 ☐	10≤Q≤100 ☐	Q≥100 ☐	
	M 值	M1 ☐		M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐	
	P 值	P ☐		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 ☒		
	环境风险类型	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	源强设定方法		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	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>/</u> m				
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>/</u> m						
	地表水	最近环境敏感目标 <u>/</u> ，到达时间 <u>/</u> h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 <u>/</u> d					
最近环境敏感目标 <u>/</u> ，到达时间 <u>/</u> d							

重点风险防范措施	拟建项目已从大气、事故废水、地下水等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施，提出风险监控及应急监测系统，以及制定风险事故防范措施和应急预案。
评价结论与建议	常州市维耐特减速机有限公司厂区危险物质具有一定的危险性，一旦发生泄漏和火灾爆炸事故对周围环境有一定的影响；项目设置的卫生防护距离内无敏感目标，在加强管理和严格规范操作、做好各项风险防范措施后，本项目的风险事故发生概率较小，风险可防控。
注：“□”为勾选，“_____”为填写项	