

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福岩陶瓷催化滤管一体成型生产技改项目		
项目代码	2507-340661-04-02-107298		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	淮北高新区龙湖园区龙言路 26 号		
地理坐标	(东经: 116 度 54 分 41.332 秒, 北纬: 33 度 59 分 38.852 秒)		
国民经济行业类别	C3591 环境保护专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359
建设性质	☐ 新建(迁建) ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	淮北高新区经济发展局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	140	环保投资(万元)	51
环保投资占比(%)	36.43%	施工工期	2 个月
是否开工建设	否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	0 (依托原有厂房, 不新增厂房面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《安徽淮北龙湖高新技术产业开发区总体规划(2016-2030 年)》 审查机关: 安徽省人民政府; 审查文件名称及文号: 皖政秘[2013]28 号文; 2018 年 7 月 20 日, 根据《安徽省人民政府关于淮北市省级以上开发区优化整合方案的批复》, 安徽淮北经济开发区, 并更名为安徽淮北高新技术产业开发区。		
规划环境影响评价情况	①规划环境影响评价文件名称: 《淮北市龙湖高新技术产业开发区总体规划发展环境影响报告书》; 审查机关: 安徽省生态环境厅; 审查文件名称及文号: 《安徽省环保厅关于淮北市龙湖高新技术产业开发区		

	发区总体规划环境影响报告书审查意见的函》(环评函[2012]1459号); ②规划环境影响评价文件名称：《安徽淮北高新技术产业开发区总体规划（2025 年-2035 年）（主导产业变更）环境影响报告书》； 审查机关：淮北市生态环境局； 审查文件名称及文号：《淮北市生态环境局关于印送安徽淮北高新技术产业开发区总体规划（2025 年-2035 年）（主导产业变更）环境影响报告书审查意见的函》(淮环函[2026]29 号)。				
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划相符性 安徽淮北高新技术产业开发区是 1996 年 2 月经安徽省人民政府批准设立的省级开发区，由淮北经济开发区老区、淮北经济开发区新区(以下简称“新区”)和龙湖高新技术产业开发区(以下简称“龙湖高新区”)组成。2004 年 9 月设立龙湖工业开发区，作为淮北经济开发区的补充用地。 根据《安徽淮北高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，安徽淮北龙湖高新技术产业开发区规划总用地面积为 9.734km²，主导产业为电工电器、机械装备和战略新兴产业。拟建项目位于淮北高新区龙湖园区龙言路 26 号，选址位于园区规划的工业用地，项目的选址符合园区用地布局规划要求。 拟建项目产品为陶瓷滤管，产品主要用于设备制造使用材料，国民经济行业类别属于 C3591 环境保护专用设备制造，不属于园区禁止类及限制类行业。经对照淮北高新区产业准入负面清单，本项目不在准入负面清单中。 2、规划环境影响评价相符性分析 根据《淮北市龙湖高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》、《安徽淮北高新技术产业开发区总体规划（2025 年-2035 年）（主导产业变更）环境影响报告书》及其审查意见，本项目与规划环评及评价要求的符合性分析情况见下表。 表 1.1 项目与园区规划环评及跟踪评价要求符合性分析一览表 <table><tr><td>序号</td><td>规划环评要求</td><td>本项目情况</td><td>符合性</td></tr></table>	序号	规划环评要求	本项目情况	符合性
序号	规划环评要求	本项目情况	符合性		

与规划环评符合性分析				
1	主导产业为电工电器、机械装备、战略性新兴产业，重点发展机械加工制造、电工电气制造、新能源、新材料和生物医药等高新技术产业。	本项目所属行业为C3591 环境保护专用设备制造，不属于园区禁止类及限制类行业。	符合	
2	充分考虑高新区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。严禁建设国家产业政策、技术政策和环保法律法规明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目进入高新区。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。机械制造业不得有电镀工艺。	本项目所属行业为环境保护专用设备制造，不属于园区禁止类及限制类行业，不属于国家产业政策、技术政策和环保法律法规禁止的项目；本项目不属于高耗水、高耗能项目，无电镀工序。	符合	
3	强化污染治理基础设施建设。加快高新区污水处理厂配套管网建设，2013 年底前形成处理能力，高新区生产和生活污水全部进入污水处理厂处理后外排，污水处理厂污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须按要求实行处理达标排放。结合区域水环境整治，减少对地表水龙河、岱河、龙岱河的影响，确保高新区纳污水体龙河水环境质量达标。进一步论证集中供热方案，加快天然气管道等基础设施建设进度，2013 年底前高新区实现天然气全覆盖，禁止新建燃煤锅炉，彻底淘汰现有的燃煤锅炉，环境保护规划中的环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2026)	淮北龙湖高新技术产业开发区配套管网均已建成。项目区域实行雨污分流，雨水进入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理达标后，生产废水经污水处理站处理后，生活污水与生产废水为两个排口，均排入园区污水管网，进入龙湖工业园污水处理厂处理，最终排入龙河。	符合	
4	制定切实可行的环境风险防范措施，防止突发性环境污染事故。	项目投入运行前需编制环境风险应急预案。生	符合	

		妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置，高新区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。高新区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网。	产设备及其他配套设施噪声在采取隔声、减振和消声等措施后厂界可达标；一般工业固体废物委托物资公司回收，危险固废委托危废处置资质单位进行处置；天然气燃烧废气配备滤筒除尘器+喷淋塔+24m 高排气筒（DA001）；投料废气通过布袋除尘器处理后经 24 米高排气筒（DA002）排放；生活污水、生产废水等预处理后接管至龙湖工业园污水处理厂集中处理。	
	与规划环评评价符合性分析			
	1	龙湖片区主导产业为汽车零部件、新能源，汽车零部件重点发展方向为汽车零部件及配件制造、电控系统制造；新能源重点发展方向为输配电及控制设备制造。	本项目所属行业为环境保护专用设备制造，不属于园区禁止类及限制类行业。	符合
	因此，本项目符合区域规划环评及跟踪评价要求。			
其他符合性分析	1、分区管控与“三线一单”相符性分析 安徽省生态环境厅皖环发〔2026〕1号发布了《安徽省生态环境厅关于印发安徽省生态环境分区管控管理实施细则的通知》，为贯彻落实《中共安徽省委办公厅安徽省人民政府办公厅关于加强生态环境分区管控的实施意见》，强化我省生态环境分区管控管理，完善生态环境分区管控体系，根据《生态环境部关于印发〈生态环境分区管控管理暂行规定〉的通知》等要求，结合我省实际，实施生态环境分区管控。 （1）生态保护红线 本项目位于安徽省淮北高新区龙湖园区龙言路 26 号，根据淮北市“三线一单”文本，对照淮北市生态保护红线和淮北市生态空间图，本项目不涉及生态保护红线。详见附件 2 区域生态红线图。 （2）环境质量底线			

①大气环境

根据《淮北市2024年环境质量报告》，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准限值，因此，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

本项目涉及主要大气污染物为投料废气及天然气燃烧废气。本环评要求天然气燃烧废气经滤筒除尘器+喷淋塔处理后通过 24m 高排气筒（DA001）排放；投料废气通过布袋除尘器处理后经 24 米高排气筒（DA002）排放。本项目废气均采用可行性技术，本项目的建设对大气环境影响较小，符合环境质量底线要求。

②地表水环境

根据《淮北市2024年环境质量公报》，本项目评价区域内地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准要求。

本项目生活污水利用原有管道经化粪池处理后排入市政管网，生产废水经污水处理站处理后排入市政管网，二者为两个排口，达到龙湖工业园污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后，均通过园区污水管网进入龙湖工业园污水处理厂处理，最终排入龙河。

③土壤环境

本项目对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，避免污染土壤，因此本项目不会对区域土壤环境产生影响。

综上所述，本项目在加强环境管理并落实本评价要求的各项环保措施的情况下，本项目废水、废气、固废均得到合理处置，符合环境质量底线要求。

（3）与资源利用上线相符性分析

项目用水、用电由市政供水管网和供电管网提供，用地为工业用地，土地资源消耗符合要求。项目建成运营后资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求。

（4）环境准入清单

本项目位于安徽省淮北高新区龙湖园区龙言路26号。对照园区规划环评准入清单分析如下：

表1.2 与安徽淮北高新技术产业开发区准入要求相符性分析

词条名称	序号	准入要求	本项目特点	符合性
------	----	------	-------	-----

	鼓励入园项目	1	(1)与规划主导产业结构相符合的工业项目。按照《规划》确定的主导产业为宗旨，以电工电器、机械装备和战略新兴产业为三大主导产业。(2)与高新区现有产业链相配套的企业。①高新区基础设施建设项目鼓励高新区基础设施项目建设，也应积极招商引资，大力改善高新区投资环境，促进区域经济发展。②)规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。	本项目所属判行业环境保护专用设备制造，不属于禁止类及行业，不属于国家产业政策、技术政策和环保法律法规禁止的项目；本项目不属于高耗水、高耗能项目(综合能耗 4500 吨标准煤)，无电镀工序。	符合
	限制发展项目	2	(1)与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目控制进入。(2)与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目控制进入。		符合
	优先鼓励项目	3	(1)国家明令禁止建设或投资的、不符合行业准入条件的、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《关于公布第一批严重污染环境(大气)的淘汰工艺与设备名录的通知》、《禁止外商投资产业目录》及《工商投资领域制止重复建设目录》的建设项目禁止进入高新区；(2)与规划区主导产业不符，高污染、高能耗、高水耗、对规划区环境质量、周边企业影响较大的建设项目禁止进入。		符合

(5) 生态环境分区管控相符性分析

根据《淮北市“三线一单”》，淮北市共划定生态环境管控单元30个，其中，优先保护单元17个、面积113.07km²，重点管控单元9个、面积1204.22km²和一般管控单元4个、面积1424.15 km²。本项目位于淮北市“三线一单”生态环境分区管控的重点管控单元内（环境管控单元编码：ZH34060220041）。详见下图，与淮北市分区管控要求分析内容见表1.3。



图1.1 管控单元位置示意图

(1) 大气环境分区管控要求

根据《淮北市“三线一单”编制文本》及大气环境分区管控图，拟建项目位于大气环境重点管控区中的高排放重点管控区，详见附图3，与分区管控协调性分析见下表。

表1.3 项目与大气环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控	拟建项目按照文件要求落实相关要求，此次扩建项目污染物均可达标排放。

	制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《淮北市“十四五”节能减排实施方案》要求；严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转；新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	
--	--	--

（2）水环境分区管控要求

根据《淮北市“三线一单”编制文本》及水环境分区管控图，拟建项目位于重点管控区中的水环境工业污染重点管控区，详见附图4，与分区管控协调性分析见下表。

表1.4 项目与水环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
重点管控区	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及淮北市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据淮北市相关开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《淮北市“十四五”生态环境保护规划》《淮北市“十四五”水生态环境保护专项规划》《淮北市“十四五”节能减排方案》《淮北市水污染防治工作方案》等要求；新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	拟建项目按照文件要求落实相关要求，此次扩建项目污染物均可达标排放。

（3）土壤污染风险分区管控要求

根据《淮北市“三线一单”编制文本》及土壤污染分区管控图，拟建项目位于一般管控区，详见附图5，与分区管控协调性分析见下表。

表1.5 项目与土壤污染风险分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防治工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《淮北市“十四五”土壤（地下水）和农村生态环境保护规划》等要求对一般管控区实施管控。	企业固废按照国家有关规定进行安全处置，危废暂存间、储罐区等按照要求采取重点防渗，企业将进一步加强土壤的跟踪管理和监控。项目符合管控要求。

综上所述，本项目建设满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，且

不在环境准入负面清单中，符合“三线一单与分区管控”要求。

2、其他政策相符性分析

(1) 项目与《淮北市人民政府关于印发淮北市空气质量持续改善行动实施方案的通知》(淮政(2024)38号)相符性分析详见下表：

表1.6 与《淮北市人民政府关于印发淮北市空气质量持续改善行动实施方案的通知》(淮政(2024)38号)相符性分析一览表

方案要求	本项目情况	相符性
(一)坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求，不得核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	拟建项目不属于高耗能、高排放、低水平项目；项目的建设符合国家和地方产业政策以及安徽省和淮北市生态环境分区管控要求。	相符
(二)加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录(2024 年本)》。综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规推动落后产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。2024 年 12 月底前重点排查国三及以下排放标准营运柴油货车、采用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气车辆，每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉，炉膛直径 3 米以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉(合成氨生产除外)，每小时 35 蒸吨及以下的燃煤锅炉，确保淘汰清零。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。严禁违规新增水泥(熟料)、焦化、电解铝、平板玻璃(不含光伏压延玻璃)产能。	拟建项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限值类，视为允许类建设项目，不属于新增钢铁、水泥(熟料)焦化、电解铝、平板玻璃(不含光伏压延玻璃)产能项目；	相符
(八)推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，重点推动工业领域电能替代，提高电气化水平；积极稳妥推进以气代煤，推动大用户直供气，降低供气成本。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。燃料类煤气发生炉实施清洁能源替代，或因地制宜采取园区(集群)集中供气、分散使用方式。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉，鼓励现有煤气发生炉“小改大”。安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等，推动石油焦、重油等高污染燃料逐步替代。	本项目使用清洁能源天然气，天然气燃烧废气经滤筒除尘器+喷淋塔+24m 高排气筒(DA001)排放。	相符
(十八)加快重点行业深度治理。高质量推进水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造，对治理设施低效的工业炉窑进行升级提效。到 2025 年，全市燃煤锅炉全面完成超低排放改造，独立烧结、球团、	拟建项目的天然气燃烧废气经滤筒除尘器+喷淋塔+24m 高排气筒(DA001)排放。	相符

热轧企业参照钢铁超低排放标准力争完成改造。加快燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等，推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造，新改扩建生物质锅炉应按照超低排放标准设计建设并稳定达标排放。鼓励垃圾焚烧发电企业比照燃煤发电排放标准实施提标改造。减少非正常工况排放，重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。		
--	--	--

(2) 项目与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）相符性分析详见下表。

表 1.7 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》相符性分析一览表

序号	胶粘剂挥发性有机化合物限量	项目情况	相符性
1	根据表 2 水基型胶黏剂 VOC 含量限量其他行业对应其他类限值为：50g/L。	本项目所使用的硅溶胶为无机胶类，不含挥发性有机物。	相符

(3) 项目与《淮北市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析详见下表：

表 1.8 与《淮北市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析一览表

方案要求	本项目情况	相符性
协同推进，持续改善环境空气质量。以降低 PM _{2.5} 污染为环境空气质量改善的核心目标，推动 O ₃ 污染的协同控制，以质量改善目标引领大气污染防治布局，采取多种手段推动环境空气质量持续改善。	拟建项目不属于高耗能、高排放、低水平项目；项目的建设符合国家和地方产业政策以及安徽省和淮北市生态环境分区管控要求。	相符
推进移动源污染防治。推进重型柴油车远程排放在线监管，基本消除柴油货车和工程机械冒黑烟现象，基本完成非道路移动机械编码登记和上牌，推广使用新能源和清洁能源非道路移动机械。	拟建项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限值类，视为允许类建设项目，不属于新增钢铁、水泥（熟料）焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能项目；	相符
强化面源污染治理。加强施工扬尘综合治理，严格落实“六个百分之百”扬尘防控长效机制。	本项目要求项目施工期要做到扬尘综合治理，严格落实“六个百分之百”扬尘防控长效机制。	相符
加强固定源污染综合治理。深入开展锅炉综合整治，全面淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉，持续开展燃气锅炉低氮改造和建成区生物质锅炉超低排放改造或淘汰。城市建成区原则上不再新建每小时 65 蒸吨以下的燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉完成超低排放改造，主要污染物排放达到超低排放标准要求，安装大气污染源自动监控设备，并与省、市生态环境部门联网。	本项目使用清洁能源天然气，天然气燃烧废气经滤筒除尘器+喷淋塔+24m 高排气筒（DA001）排放。	相符

(4) 与《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》相符性分析：

表 1.9 与《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》相符性分析一览表

方案要求	本项目情况	相符性
三、严格环境准入。各地不得受理钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业新增产能项目的环评文件；对国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目环评文件，一律不批；沿江各市应按国家推长办《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及我省实施细则要求，对合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等“两高”项目的环评文件一律不批。新增主要污染物排放量的“两高”项目应按照生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评【2020】36号）要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，相应的减排措施应在项目投产前完成。	本企业为环境保护专用设备制造，不属于合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等“两高”项目，不属于国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目。项目废气废水均经处理后可达标排放。	相符

(5) 与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》相符性分析：

表 1.10 与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》相符性分析一览表

方案要求	本项目情况	相符性
(十三)对于排放细颗粒物的工业污染源，应按照生产工艺、排放方式和烟(废)气组成的特点，选取适用的污染防治技术。工业污染源有组织排放的颗粒物，宜采取袋除尘、电除尘、电袋除尘等高效除尘技术，鼓励火电机组和大型燃煤锅炉采用湿式电除尘等新技术。	项目投料废气通过布袋除尘器处理后经 24 米高排气筒（DA002）排放；除尘技术为可行技术，颗粒物均可达标排放	相符
(二十三)对各种施工工地、各种粉状物料贮存场、各种港口装卸码头等，应采取设置围挡墙、防尘网和喷洒抑尘剂等有效的防尘、抑尘措施，防止颗粒物逸散；设置车辆清洗装置，保持上路行驶车辆的清洁，鼓励各类土建工程使用预搅拌的商品混凝土。	本项目施工期严格按照《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》和《淮北市建筑工程施工扬尘污染防治暂行规定》要求执行。	相符

3、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于环境保护专用设备制造，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。因此，项目建设符合国家产

业政策要求。

项目于 2025 年 7 月 29 日在淮北高新区经济发展局备案，项目代码为：2507-340661-04-02-107298。因此，项目的建设符合地方的产业政策。

综上所述，项目的建设符合国家及地方的产业政策要求。

4、选址合理性和周边环境相容性分析

本项目所在地位于淮北高新区龙湖园区龙言路 26 号，依托 1#厂房空置部分面积约 1700 平方米，扩建福岩陶瓷催化滤管一体成型生产技改项目。属于淮北高新区。用地性质为工业用地，建设内容与用地性质相符。

项目北侧：紧邻龙言路(园区东西向主干道)，道路北侧为龙湖工业园专精特新产业园，入驻有淮北产投瑞康达生物医药等工业类企业。南侧：临近龙河路，隔路为园区环保产业集群地块，分布有安徽百泉环保、安徽科润环保等同类环保设备制造企业。东侧：临近龙宫路(园区南北向支路)，隔路为工矿装备类工业用地，入驻有中煤特殊凿井有限责任公司龙湖分公司等企业。西侧：与安徽华智生物制药(龙言路 18 号)等工业企业相邻，同属园区制造业集中片区，再向西可衔接云龙路。周边环境对项目产生影响较小。项目营运期间产生的废水、废气、噪声等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，固废能够合理处置。

因此，本项目选址符合区域规划要求且能够与周边环境相容，选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设基本情况

(1) 项目背景

安徽福岩环保装备科技有限公司位于淮北高新区龙湖园区龙言路 26 号，成立于 2019 年 2 月，由安徽金岩高岭土科技有限公司和富利康股份有限公司共同出资成立。企业在淮北经济开发区龙湖高新区安徽金岩高岭土科技有限公司现有厂区内新建高温陶基复合催化滤筒涂覆项目。2019 年 9 月 5 日取得《关于安徽福岩环保装备科技有限公司高温陶基复合催化滤筒涂覆项目环境影响报告表的批复》（淮环开行【2019】09 号）。2020 年 5 月，安徽福岩环保装备科技有限公司高温陶基复合催化滤筒涂覆项目验收通过。具有年产 10 万支陶瓷催化滤管的生产能力。由于市场原因，企业计划扩建陶瓷滤管项目，项目建成后可达到年产 3 万支陶瓷滤管的生产能力。

(2) 环评报告类别确定

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）中的有关规定，本项目属于“三十二、专用设备制造业 35 70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”，应当编制环境影响报告表。

表 2.1 环评类别对照表

项目类别 环评类别		环境影响评价类别			项目环评 类别判定
		报告书	报告表	登记表	
三十二、专用设备制造业 35					
70	环保、邮政、 社会公共服务及 其他专用设备制 造 359	有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料 （含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊 接、组装的除外； 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	报告表

(2) 排污许可管理类别确定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“三十、专用设备制造业 35 84 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”。本项目为环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359。其中“涉

及通用工序重点管理的”属于重点管理；“涉及通用工序简化管理的”属于简化管理；“其他”属于登记管理；本项目涉及的通用工序为工业炉窑和水处理，项目所涉及的炉窑为以天然气为能源的干燥炉（窑），执行登记管理。原项目排污许可执行登记管理，因此全厂排污许可执行登记管理。

表2.2 排污许可类别对照

项目类别 排污许可类别		排污许可类别			排污许可 管理类别
		重点	简化	登记	
三十、专用设备制造业 35					
84	环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	登记
五十一、通用工序					
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）	登记
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施	/

2、项目建设基本情况

安徽福岩环保装备科技有限公司位于淮北高新区龙湖园区龙言路 26 号，依托 1#厂房空置部分面积约 1700 平方米，扩建福岩陶瓷催化滤管一体成型生产技术改造项目。拟购置成型机、自动化配料系统、磨切机、搅拌罐、燃气烘箱、电烘箱。配套消防、环保、水电气等设施，项目建成后新增年产 3 万支陶瓷滤管的生产能力。

项目建设基本情况一览表见表 2.3。

表 2.3 项目建设内容一览表

工程类别	单项工程	现有工程内容及规模	本项目工程内容及规模	本项目建成后全厂工程内容及规模	备注
主体工程	1#厂房	单层，钢结构，主要用于生产 10 万支高温复合滤筒，主要分为原料区、烤箱区、品管区、包装区和仓储区，建筑面积 4956.10m ²	利用原有 1#厂房，面积约 1700m ² ，新增成型机、自动配料系统、搅拌罐、摸切机、烘箱等设备，建成后新增年产 3 万支陶瓷滤管的生产能力	原有年产 10 万支陶瓷催化滤管的生产能力不变，新增年产 3 万支陶瓷滤管的生产能力	依托原有厂房
辅助工程	办公楼	主要用于日常办公，利用安徽金岩高岭土科技有限公司生产综合楼，建筑面积 5271m ²	本项目依托原有办公楼	主要用于日常办公，利用安徽金岩高岭土科技有限公司生产综合楼，建筑面积 5271m ²	依托
储运工程	2#厂房	作为仓储车间，用于原料和成品的暂存，建筑面积 4968.23m ²	/	作为仓储车间，用于原料和成品的暂存，建筑面积 4968.23m ²	无变更
	原料区	/	位于 1#厂房东北侧，面积约 100m ² ，用于本项目原料的暂存	位于 1#厂房东北侧，面积约 100m ² ，用于本项目原料的暂存	依托原有厂房
	成品区	/	位于 1#厂房东北侧，面积约 100m ² ，用于本项目成品的暂存	位于 1#厂房东北侧，面积约 100m ² ，用于本项目成品的暂存	依托原有厂房
公用工程	给水	自来水用量为 12663m ³ /a，由龙湖工业园供水管网提供。	依托市政供水管网供水，年供水量为 18172.5t。	依托市政供水管网供水，年供水量为 30835.5t/a。	用水量增加 18172.5t/a。
	排水	雨污分流制。雨水经收集后排入市政雨水管网，生活污水经化粪池处理	雨污分流制。雨水经收集后排入市政雨水管网，生活污水经化粪池处理达	雨污分流制。雨水经收集后排入市政雨水管网，生活污	废水量增加

			理达标后,生产废水经一体化污水处理设备(设计处理规模 50m³/d)处理后,生活污水与生产废水为两个排口,均排入园区污水管网,进入龙湖工业园污水处理厂处理,最终排入龙河。	标后,生产废水经污水处理站(设计处理规模 100m³/d)处理后,生活污水与生产废水为两个排口,均排入园区污水管网,进入龙湖工业园污水处理厂处理,最终排入龙河。	水经化粪池处理达标后,生产废水经污水处理站(设计处理规模 100m³/d)处理后,生活污水与生产废水为两个排口,均排入园区污水管网,进入龙湖工业园污水处理厂处理,最终排入龙河。	
		供电	用电量约为 91 万 kWh/a,由龙湖工业园供电网提供。	园区供电电网供给,供电量为 30 万 kW·h/a	园区供电电网供给,供电量为 121 万 kW·h/a	用电量新增 30 万 kW·h/a
		消防	按照相关规定完善设置各类消防设施。	按照相关规定完善设置各类消防设施。	按照相关规定完善设置各类消防设施	无变更
	环保工程	废水治理	生活污水利用原有管道经化粪池处理后排入市政管网,生产废水经一体化污水处理设备处理后排入市政管网,二者为两个排口达到龙湖工业园污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后,均通过园区污水管网进入龙湖工业园污水处理厂处理,最终排入龙河	生活污水利用原有管道经化粪池处理后排入市政管网,项目新增生产废水,生产废水经污水处理站处理后排入市政管网,二者为两个排口达到龙湖工业园污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后,均通过园区污水管网进入龙湖工业园污水处理厂处理,最终排入龙河	生活污水利用原有管道经化粪池处理后排入市政管网,生产废水经污水处理站处理后排入市政管网,二者为两个排口,达到龙湖工业园污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后,均通过园区污水管网进入龙湖工业园污水处理厂处理,最终排入龙河	拆除原有污水处理一体化设备、新建污水处理站,处理能力 100t/d,废水量增加。
		废气治理	触媒备料过程产生的粉尘、触媒备料过程挥发出的氨气、烘烤过程挥发出的氨气及天然气废气汇集后,经同一套“滤筒式除尘器+水喷淋	天然气燃烧废气依托原项目“滤筒式除尘器+水喷淋塔”处理后,通过 24m 高排气筒(DA001)排放;投料废气通过布袋除尘器处理后经 24 米高排气筒	触媒备料过程产生的粉尘、触媒备料过程挥发出的氨气、烘烤过程挥发出的氨气及天然气废气汇集后,经同	天然气燃烧废气依托原有排气筒 DA001 排

			塔”装置处理后，通过 1 根 24m 排气筒（DA001）排放；无组织废气加强车间通风。	（DA002）排放；	一套“滤筒式除尘器+水喷淋塔”装置处理后，通过 1 根 24m 排气筒（DA001）排放；投料废气通过布袋除尘器处理后经 24 米高排气筒（DA002）排放；	放， 新 增 DA002 排气筒。
	噪声治理	厂房隔声、设备减震处理，达标排放	厂房隔声、设备减震处理，达标排放	厂房隔声、设备减震处理，达标排放	厂房隔声、设备减震处理，达标排放	设备增加
	固废治理	生活垃圾：垃圾桶等；危废：危废暂存间	生活垃圾：垃圾桶等；一般工业固体废物：依托现有一般工业固体废物暂存间；危废：依托现有危废暂存间。	生活垃圾：垃圾桶等；一般工业固体废物：一般工业固体废物暂存间；危废：危废暂存间。	生活垃圾：垃圾桶等；一般工业固体废物：一般工业固体废物暂存间；危废：危废暂存间。	依托，固废量增加
	地下水、土壤	厂区内危废间、事故池、污水处理站采取重点防渗，其他区域做一般防渗；重点防渗区采取200mm防渗混凝土+1.5mm环氧树脂漆进行防渗，渗层渗透系数达到 1.0×10^{-10} cm/s；一般防渗区采取200mm防渗混凝土+1.5mm环氧树脂漆进行防渗，防渗层渗透系数达到 1.0×10^{-7} cm/s。	新增污水处理站需进行重点防渗，重点防渗区采取 200mm 防渗混凝土+1.5mm 环氧树脂漆进行防渗，渗层渗透系数达到 1.0×10^{-10} cm/s；生产厂房采取一般防渗，一般防渗区采取 200mm 防渗混凝土+1.5mm 环氧树脂漆进行防渗，防渗层渗透系数达到 1.0×10^{-7} cm/s。	项目污水处理站、危废间、事故池采取重点防渗，重点防渗区采取 200mm 防渗混凝土+1.5mm 环氧树脂漆进行防渗，防渗层渗透系数达到 1.0×10^{-10} cm/s；生产厂房采取一般防渗，一般防渗区采取 200mm 防渗混凝土+1.5mm 环氧树脂漆进行防渗，防渗层渗透系数达到 1.0×10^{-7} cm/s。	扩建新增	
	风险防范	建一座120m³事故应急池收集事故废水；雨水管网、污水管网经闸阀与厂区事故废水应急池联通，保证事故状态下，雨、污水可自流至事故应急池	依托原有事故应急池	已有一座 120m³ 事故应急池收集事故废水；雨水管网、污水管网经闸阀与厂区事故废水应急池联通，保证事故状态下，雨、污水可自流至事故应急池	无变更	

依托可行性分析：

1#厂房：本次扩建项目拟依托现有 1#厂房，1 号生产车间建筑面积为 4956.10m²，原项目建成后厂房尚有盈余，本项目占用 1700m²，工艺设备简单、布局合理能够满足生产要求。

DA001 排气筒依托可行性分析：原项目风机设计风量为 10000m³/h，扩建后天然气使用总量为 66.5 万 Nm³/a，参考系数表，天然气工业炉窑工业废气量产污系数为 13.6 标立方米/立方米-原料，天然气燃烧废气的工业废气量为 7536.67m³/h，风机风量大于工业废气量；故本项目天然气燃烧废气依托（DA001）排气筒排放可行。

一般固废间依托可行性分析：现有固废间位于 2#厂房内，占地面积 20m²。现有一般固废主要为污水处理站污泥和二氧化钛包装袋。污水处理站污泥产生量 24.17t/a，定期清掏后交由一般固废处置单位处理，不在一般固废间暂存，二氧化钛包装袋年产生量为 0.01t，扩建项目一般固体废物主要为陶瓷滤管不合格品 0.3t/a，废包装袋 0.5t/a，布袋除尘器收集颗粒物 2.213t/a。按照 1.5t/m²的储存能力，现有固废间最大暂存能力为 30t，远远大于固废产生量，固一般固废间依托可行。

2、项目主要产品及产能

项目主要产品及产能见表 2.4。

表 2.4 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	单位	产能（扩建前）	产能扩建后）	产能变化	备注
1	陶瓷催化滤管	万支/年	10	10	+0	外售
2	陶瓷滤管	万支/年	0	3	+3	自用

3、项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

表 2.5 项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数一览表

主要生产单元名称	主要工艺	主要生产设施	设施参数	扩建前	扩建后	数量变化
原项目						
生产	1	触媒浆料				

	设备		配置器				
		2	燃气烘箱				
		3	触媒制程泵				
		4	原料搅拌罐				
		5	触媒制程用台车				
		6	滚轮台车				
		7	轻便台车				
		8	重工搬运台车				
		9	品管 (QA/QC)				
		10	包装				
		11	其他				
	实验室设备	12	反应器实验机台				
		13	精密天平				
		14	温度计				
		15	红外线测温枪				
		16	浊度仪				
		17	pH 计				
		18	电磁加热搅拌器				
		19	显微镜				
		20	拉张力试验机				
		21	热风循环风箱				
		22	高温炉 A				
		23	高温炉 B				
		24	红外线光谱仪				
		25	其他				
	扩建项目						
	生产设备	1	成型机				
		2	自动化配料系统				
		3	磨切机				

4	搅拌罐				
5	负压罐				
6					
7	燃气烘箱				
8	电烘箱				
9	模具				

注：燃气烘箱自带天然气燃烧器。

4、项目原辅材料及资源、能源消耗

项目主要原辅材料及资源、能源消耗见表 2.6。

表 2.6 项目原辅材料及资源、能源消耗一览表

序号	名称	单位	扩建前	扩建后	数量变化	最大储存量
原项目						
1	二氧化钛	t/a				
2	偏钒酸铵 NH ₄ VO ₃	t/a				
3	白管	支/a				
4	外围板	张/a				
5	挡板	张/a				
6	保丽龙	个/a				
7	硫酸	t/a				
8	氢氧化钠	t/a				
9	PAC（多元氯化铝）	t/a				
10	胶凝剂(丙烯酸酯胺)	t/a				
扩建项目						
1	陶瓷纤维棉	t/a				
2	硅溶胶	t/a				
3	细粉（三氧化二铝粉末）	t/a				
4	粗粉（淀粉）	t/a				

5	PAC	t/a				
6	PAM	t/a				
7	润滑油	t/a				
资源、能源消耗						
1	水	t/a	12663	30835.5	+18172.5	/
2	电	万 kW·h/a	91	121	+30	/
3	天然气	万 N m³/a	54	66.5	+12.5	/

原辅料理化性质：

①硅溶胶：

本项目使用硅溶胶的基本成分是无定型二氧化硅分散在水溶液的体系，其分子式为 $m\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ，其中 SiO_2 以胶团的形态均匀的分散在水中，形成硅酸多聚体的胶体溶液。外观多呈乳白色或淡青色的溶液。硅溶胶属于无机胶，不含有挥发性有机物。根据附件 11 可知，主要成分占比见下表。

表 2.7 项目硅溶胶主要成分占比一览表

名称	组分	百分比（%）
硅溶胶	SiO_2	29-31%
	H_2O	68.38-70.52%
	Na_2O	0.48-0.62%

②陶瓷纤维棉

陶瓷纤维棉是一种以高纯度黏土熟料、氧化铝粉、硅石粉等为核心原料，经高温熔融、喷吹或甩丝成纤、集棉成型的无机纤维绝热材料，凭借优异的耐高温、隔热等性能，成为工业及特种场景中不可或缺的关键材料。

③细粉

细粉即三氧化二铝粉末（化学式为 Al_2O_3 ）是一种重要的无机化合物，呈现六方晶系及立方晶系，具有良好的晶体稳定性，密度在 3.95g/cm^3 到 4.1g/cm^3 之间，化学惰性使其在高温环境下也能保持稳定，几乎不与酸或碱发生反应。

④PAC

聚合氯化铝（PAC）是一种无机高分子混凝剂，化学通式为

[$\text{Al}_2(\text{OH})_n\text{Cl}_{6-n}\text{Lm}$]，通常呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体易溶于水并发生水解，水解过程中伴随有电化学、凝聚、吸附和沉淀等物理化学过程。PAC稳定性差，有腐蚀性，如不慎溅到皮肤上要立即用水冲洗干净。白色聚合氯化铝裸露在空气中极易融化。

④PAM

PAM，即聚丙烯酰胺，结构式： $(\text{CH}_2\text{-CHO})_n$ ，是一种线型高分子聚合物，易溶于水，几乎不溶于苯、醚类、酯类、酮类等一般有机溶剂，水溶液呈几近透明的粘稠液体，属非危险品，无毒、无腐蚀性，能使悬浮物质通过电中和、架桥吸附作用，起絮凝作用。

④润滑油

表2.8 润滑油的物理化学性质和危险性特性表

标识	中文名：润滑油			英文名：lubricating		
理化性质	外观与性状	淡黄色粘稠液体		闪点（℃）	120~340	
	自燃点（℃）	300~350	相对密度(水=1)	934.8	相对密度(空气=1)	0.85
	沸点（℃）	-252.8	饱和蒸气压（kPa）		0.13/145.8℃	
	溶解性	溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。				
燃烧爆炸危险	危险特性	可燃液体，火灾危险性为丙B类；遇明火、高热可燃		燃烧分解产物	CO、CO2 等有毒有害气体	
	稳定性	稳定		禁忌物	硝酸等强氧化剂	
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须立即撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。					
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗。就医。 眼接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食用：饮适量温水，催吐。就医。					

防护处理	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒渗透工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储存要求	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
运输要求	用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。 运输前应首先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

5、劳动定员及工作制度

扩建前项目劳动定员 30 人，项目生产采用 8 小时工作制，年工作日为 300 天。扩建后新增劳动人员 24 人，本项目生产采用 8 小时工作制，年工作日为 300 天。

6、水平衡

项目废水主要为职工生活所产生的生活废水。

（1）生活污水

扩建项目新增职工定员24人，厂区不提供食宿。根据《淮北市行业用水定额》（DB3406/T013-2023），工作人员生活用水以22m³/(人·a)计，年工作时间300天。则生活用水量为528t/a（1.76t/d），生活污水量按照用水量的80%计算，则项目生活污水产生量约为422.4t/a（1.408t/d）。生活污水经厂区化粪池预处理后，排水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及龙湖工业园污水处理厂接管限值，纳入龙湖工业园污水处理厂处理。

（2）模具冲洗废水

生产过程中每个批次生产过后都需要对模具进行冲洗，模具尺寸为φ180mm×H3m，冲洗用水量按照模具容积的50%计算，项目年产3万支滤管。则冲洗用水量为1144.5t/a（3.815t/d），冲洗废水量按照用水量90%计算，则项目生

产废水量为1030.05t/a（3.433t/d），经污水处理站处理后排水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及龙湖工业园污水处理厂接管限值，纳入龙湖工业园污水处理厂处理。

（3）成型废水

本项目混料工序会提前在搅拌罐中加入一定比例的水，根据企业提供的经验数据，每根管的生产需用水550kg，企业年产30000根陶瓷滤管，则成型用水量为16500t/a（55t/d）。其中95%水分在成型阶段被泵抽进负压罐，成型工艺后产品含水量仅占用水量的5%。则成型废水量为14850t/a（49.5t/d）。经污水处理站与处理后排水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及龙湖工业园污水处理厂接管限值，纳入龙湖工业园污水处理厂处理。

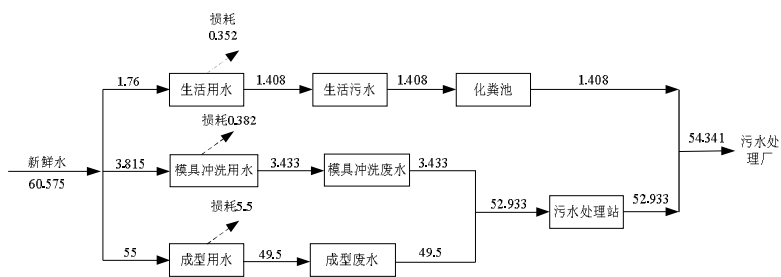


图 2.1 本项目水平衡图 t/d

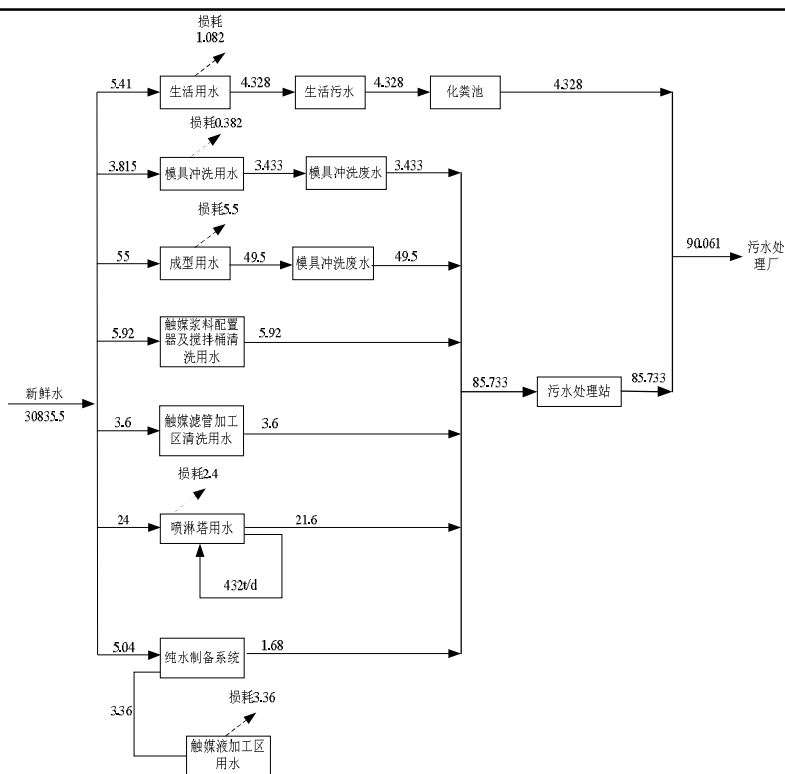


图 2.2 扩建后全厂水平衡图 t/d

7、厂区平面布置

(1) 项目建设地点位于淮北高新区龙湖园区龙言路 26 号，厂区原有厂房 2 栋。本次项目依托原有厂房扩建陶瓷滤管项目，主要分为成型区、烘烤区、配料区、磨切区等。详见项目平面布置图。

(2) 平面布置合理性

项目厂区布置总体来说，结构明朗，流程顺畅，布局紧凑。总体上做到按功能分区，系统分明，布置整齐。

1、项目运营期生产工艺流程及产污节点简图：

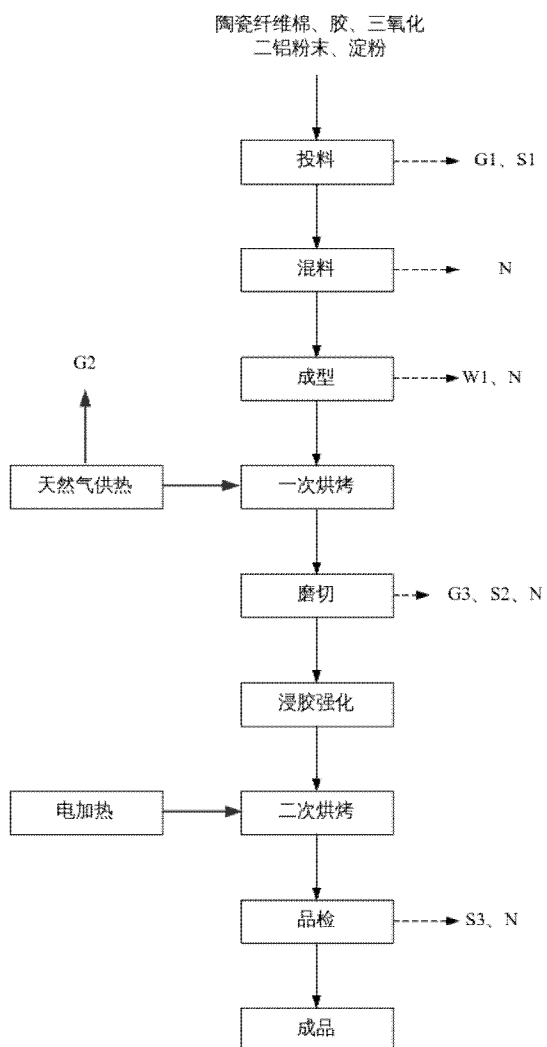


图 2.3 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述如下：

- (1) 投料：陶瓷纤维棉、细粉、胶、粗粉均采用袋装。陶瓷纤维棉采用自动化机械臂破包投料；胶、三氧化二铝粉末、淀粉采用人工拆包投料。此工艺会产生投料废气 G1、废包装袋 S1。
- (2) 混料：自动化系统自动向搅拌罐按照一定比例依次加入水、陶瓷纤维棉、三氧化二铝粉末、胶、淀粉。常温下混合搅拌。此工艺会产生机械噪声 N。
- (3) 成型：搅拌均匀后的浆料通过隔膜泵打入成型机，浆料进入成型机内网板模具，成型机内负压状态，水被负压抽到负压罐，浆料中的原材料在模具中成型成管状。此工艺会产生成型废水 W1、机械噪声 N。
- (4) 一次烘烤：成型后湿态管放入烘烤网板置于台车上，送入燃气炉中烘烤去除滤管中多余的水分，烘烤温度 115~118℃。此工艺会产生天然气燃烧废气。
- (5) 磨切：烘烤后管子使用磨切机对法兰进行打磨，修整滤管不平整的地方。此工艺会产生磨切废气 G1、废边角料 S2、机械噪声 N。
- (6) 浸胶强化：打磨后，管子两端法兰和圆头浸入浓度 50%胶水中进一步强化滤管的强度。
- (7) 二次烘烤：浸胶强化后管子入车，送到电炉二次烘烤，烘烤温度 110℃。让胶快速固化。
- (8) 品检：烘烤后经过品检性能参数。
- (9) 包装入库：通过检验的成品包装入库。

表 2.9 项目污染工序一览表

类别	产污环节	代号	污染因子
废气	投料	G1	颗粒物
	一次烘烤	G2	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	磨切	G3	颗粒物
废水	成型	W1	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	模具清洗	W2	
	生活用水	W3	
固废	投料	S1	废包装材料
	磨切	S2	废边角料
	废水治理	S3	污水处理站污泥

1、现有工程环保手续履行情况

2019年8月委托安徽禹水华阳环境工程技术有限公司编制《高温陶基复合催化滤筒涂覆项目环境影响报告表》；2019年8月向淮北市生态环境保护局申请报批，于9月5日取得淮北市生态环境保护局文件《高温陶基复合催化滤筒涂覆项目环境影响报告表》审批意见。2020年4月，安徽福岩环保装备科技有限公司高温陶基复合催化滤筒涂覆项目验收通过。

表2.10 现有项目环评及验收情况

序号	项目名称	环评批复	阶段验收意见或备案	排污许可手续
1	《安徽福岩环保装备科技有限公司高温陶基复合催化滤筒涂覆项目》	《关于安徽福岩环保装备科技有限公司高温陶基复合催化滤筒涂覆项目环境影响报告表的批复》 (淮环开行【2019】09号)	《安徽福岩环保装备科技有限公司高温陶基复合催化滤筒涂覆项目竣工环境保护验收报告表》 (2020.07.04)	排污登记回执 (91340600MA2TFJAW68001Y) (2025.05.30)

2、现有工程污染物实际排放总量

现有工程污染物实际排放总量根据《安徽福岩环保装备科技有限公司高温陶基复合催化滤筒涂覆项目竣工环境保护验收报告表》2025年《安徽福岩环保装备科技有限公司 废气、废水、噪声检测》及中的检测结果进行核算。检测结果如下：

表 2.11 有组织废气监测一览表

采样日期	采样地点	检测项目	工业粉尘	
		完成日期	2020.05.09	
			平均排放浓度 (mg/m ³)	平均排放速率 (kg/h)
2020.05.06	1#触媒备料废气处理设施进口	第一次	26.7	0.18
		第二次	28.0	0.18

		1#触媒备料废气处理设施出口	第三次	28.5	0.19		
			第一次	<20	0.03		
				第二次	<20	0.03	
				第三次	<20	0.03	
	2020.05.07	1#触媒备料废气处理设施进口	第一次	29.8	0.19		
			第二次	28.9	0.19		
			第三次	29.0	0.19		
		1#触媒备料废气处理设施出口	第一次	<20	0.03		
			第二次	<20	0.03		
			第三次	<20	0.03		
	采样日期	采样地点	检测项目	烟尘			
			完成日期	2020.06.25			
				平均排放浓度 (mg/m ³)	平均折算浓度 (mg/m ³)	平均排放速率(kg/h)	
	2020.06.23	烘烤废气处理设施进口	第一次	<20	165.2	0.06	
			第二次	<20	131.7	0.07	
			第三次	<20	137.5	0.07	
		烘烤废气处理设施出口	第一次	<20	<20	0.01	
			第二次	<20	22.1	0.01	
			第三次	<20	<20	0.01	
	2020.06.24	烘烤废气处理设施进口	第一次	<20	156.9	0.07	
			第二次	<20	130.1	0.07	
			第三次	<20	155.1	0.07	
		烘烤废气处理设施出口	第一次	<20	<20	0.01	
			第二次	<20	22.3	0.01	
			第三次	<20	22.2	0.01	
表 2.12 氨、二氧化硫、氮氧化物监测一览表							
采样日期	采样地点	检测项目	氨				
		完成日期	2020.05.07				
			平均排放浓度 (mg/m ³)	平均排放速率 (kg/h)			

	2020.05.06	1#触媒备料、烘烤废气处理设施进口（测总氨）	第一次	32.3	0.21		
			第二次	31.5	0.20		
			第三次	31.8	0.20		
		1#触媒备料、烘烤废气处理设施出口（测总氨）	第一次	<20	0.02		
			第二次	<20	0.02		
			第三次	<20	0.02		
	2020.05.07	1#触媒备料、烘烤废气处理设施进口（测总氨）	第一次	29.8	0.20		
			第二次	28.9	0.19		
			第三次	29.0	0.19		
		1#触媒备料、烘烤废气处理设施出口（测总氨）	第一次	<20	0.02		
			第二次	<20	0.02		
			第三次	<20	0.02		
	采样日期	采样地点	检测项目	二氧化硫			
			完成日期	2020.06.24			
				平均排放浓度 (mg/m³)	平均折算浓度 (mg/m³)	平均排放速率(kg/h)	
	2020.06.23	烘烤废气处理设施进口	第一次	<3	<3	/	
			第二次	<3	<3	/	
			第三次	<3	<3	/	
		烘烤废气处理设施出口	第一次	<3	<3	/	
			第二次	<3	<3	/	
			第三次	<3	<3	/	
	2020.06.24	烘烤废气处理设施进口	第一次	<3	<3	/	
			第二次	<3	<3	/	
			第三次	<3	<3	/	
		烘烤废气处理设施出口	第一次	<3	<3	/	
			第二次	<3	<3	/	
			第三次	<20	<3	/	
	采样日期	采样地点	检测项目	氮氧化物			
			完成日期	2020.06.24			

			平均排放 浓度 (mg/m ³)	平均折算 浓度 (mg/m ³)	平均排放 速率(kg/h)
2020.06.23	烘烤废气处理 设施进口	第一次	<3	12	/
		第二次	<3	7	/
		第三次	<3	9	/
2020.06.24	烘烤废气处理 设施出口	第一次	<3	<3	/
		第二次	<3	3.3	/
		第三次	<3	<3	/
2020.06.23	烘烤废气处理 设施进口	第一次	<3	13	/
		第二次	<3	11	/
		第三次	<3	12	/
2020.06.24	烘烤废气处理 设施出口	第一次	<3	3	/
		第二次	<3	<3	/
		第三次	<3	3	/

监测期间，该项目各生产线运行较为稳定，整体运行负荷在 80~81%。根据监测结果分析可知 DA001 排气筒排放的颗粒物最大浓度为 29.8mg/m³，二氧化硫未检出，氮氧化物排放最大浓度为 32.3mg/m³；排放满足《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）中重点地区排放限值要求；经折算，氨的排放速率为 0.21kg/h，排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表二中的限值要求。

根据验收监测报告表，项目污染物年排放量：颗粒物为 0.0576t/a，二氧化硫 0.0019t/a；氮氧化物：0.0192t/a；氨：0.048t/a；。

表 2.12 无组织废气监测结果一览表

检测项目	检测日期	检测频次	G1 测点	G2 测点	G3 测点	G4 测点
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	2020-5-6	13:30-14:35	0.150	0.351	0.301	0.267
		14:37-15:41	0.184	0.367	0.351	0.401
		15:43-16:49	0.217	0.434	0.384	0.418
		16:50-17:56	0.200	0.384	0.418	0.351
	2020-5-7	08:37-09:42	0.150	0.284	0.318	0.334

氨 (mg/m ³)		09:45-10:50	0.117	0.301	0.251	0.351
		10:53-11:59	0.234	0.401	0.434	0.367
		12:00-13:05	0.167	0.301	0.351	0.318
	评价标准值		≤0.5			
	最大浓度值		0.434			
	结果评价		合格			
	2020-5-6	13:30-13:39	<0.025	0.052	0.037	0.058
		14:37-14:45	<0.025	0.040	0.049	0.033
		15:43-15:53	<0.025	0.056	0.046	0.040
		16:50-17:00	<0.025	0.067	0.062	0.050
	2020-5-7	08:37-08:46	<0.025	0.065	0.074	0.059
		09:45-09:54	<0.025	0.071	0.049	0.062
		10:53-11:03	<0.025	0.056	0.068	0.058
		12:00-12:09	<0.025	0.052	0.061	0.076
	评价标准值		≤1.5			
	最大浓度值		0.076			
	结果评价		合格			

根据监测结果分析可知,厂界无组织氨排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准限值;颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值。

(2) 废水

根据建设单位实际建设情况,项目用水主要为触媒浆料配置器及搅拌罐清洗废水、触媒滤管加工区清洗废水、反渗透浓水、喷淋废水,生活用水等。工艺废水均排入一体化污水处理设备进行处理,处理达标后,通过园区污水管网进入龙湖工业园污水处理厂进行处理,最终排入龙河。生活污水经化粪池处理达标后,由另一排口通过园区污水管网进入龙湖工业园污水处理厂进行处理,最终排入龙河。项目实际用水量为 42.21t/d,其中生活用水为 3.65t/d,产生生活污水 2.92t/d,水平衡图见下图。

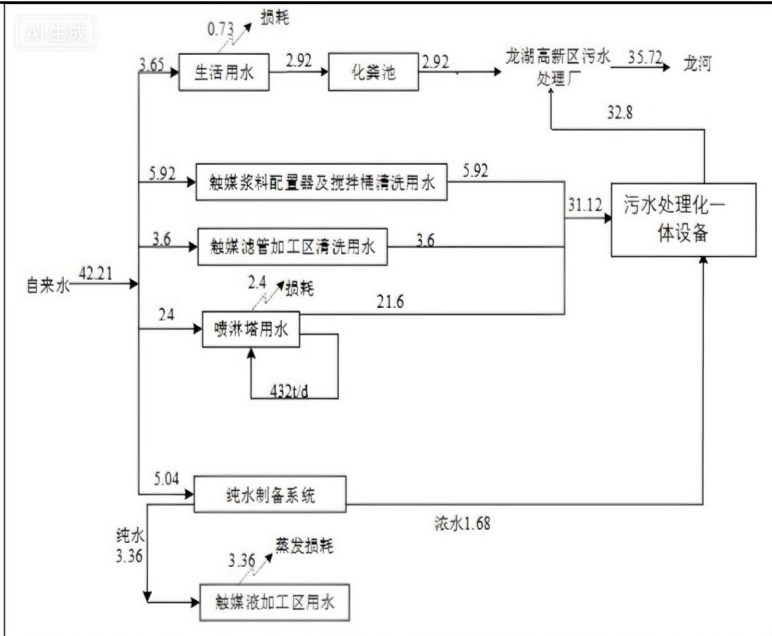


图2.4 现有工程水平衡图（t/d）

表 2.13 生活污水监测结果一览表

采样日期	2025.04.27	完成日期	2025.05.03
检测类别	废水		
检测项目	采样点位、样品编号及结果		
	生活污水单独排放口DW001		
样品状态	浅黄、微浊、微弱		
pH值	7.6	7.6	7.7
化学需氧量（mg/L）	19	18	17
生化需氧量（mg/L）	6.1	6.1	6.1
氨氮（以N计）	6.37	6.34	6.26
悬浮物（mg/L）	44	48	41

表2.14 生产废水监测结果一览表

采样日期	2020.05.06	完成日期	2020.05.11
检测类别	废水		

检测项目	采样位置、时间及结果			
	废水总排口			
	14: 42	15:45	16:50	17:53
CODcr（mg/L）	45	47	42	44
氨氮（mg/L）	2.38	2.33	2.40	2.45
总磷（mg/L）	1.07	1.10	1.04	1.08
总氮（mg/L）	18.2	18.8	19.1	17.6
BOD ₅ （mg/L）	13.2	14.2	12.5	13.6
悬浮物（mg/L）	23	19	27	21
pH（无量纲）	7.42	7.47	7.04	7.11
采样日期	2020.05.07	完成日期	2020.05.12	
检测类别	废水			
检测项目	采样位置、时间及结果			
	废水总排口			
	08:47	09:50	10:50	11:53
CODcr（mg/L）	49	46	40	42
氨氮（mg/L）	2.14	2.17	2.15	2.18
总磷（mg/L）	1.13	1.10	1.15	1.12
总氮（mg/L）	19.2	18.6	17.9	18.2
BOD ₅ （mg/L）	15.2	14.0	12.2	12.6
悬浮物（mg/L）	16	25	19	23
pH（无量纲）	7.10	7.14	7.14	7.20

根据监测结果分析可知，废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准及龙湖工业园污水处理厂接管标准限值。

(3) 噪声监测结果

噪声监测根据 2025 年《安徽福岩环保装备科技有限公司废气、废水、噪声检测》中的检测结果进行分析。检测结果如下：

表 2.15 噪声监测结果一览表

噪声检测概况

2025.04.27 检测结果			
编号	测点位置	昼间 Leq dB(A)	夜间 Leq dB(A)
N1	厂界东	55	/
N2	厂界南	54	/
N3	厂界西	54	/
N4	厂界北	56	/

根据监测结果可知，厂界昼间噪声最大值为 56dB（A）（<65dB（A）），因此项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固体废物处置

表2.16 固体废物产排污情况一览表

序号	固废名称	固体废物种类	产生量（t/a）	处理方式
1	污水处理站污泥	一般固废	24.17	外售综合利用
2	二氧化钛包装袋		0.01	
3	不合格品	危险废物	0.1	委托资质单位处理
4	偏钒酸铵包装袋		0.01	
5	酸碱包装桶		0.05	
6	生活垃圾	生活垃圾	10.95	环卫部门清运处理

原项目生产产生的各种固体废弃物都能得到有效回收利用或处置，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

表 2.17 原有项目污染物排放量的汇总表

类别	污染物名称	扩建前排放量（t/a）		环评许可排放量（t/a）		治理措施
废气	触媒备料、烘烤废气	氨	0.064	氨	0.146	“滤筒式除尘器+水喷淋塔”装置处理后，通过 1 根 24m 排气筒（DA001）排放
		颗粒物	0.021	颗粒物	0.155	
		SO ₂	0.031	SO ₂	0.054	

		NO _x	0.479	NO _x	1.01	
废水	废水排放量	10716		10721.29		工艺废水均排入一体化污水处理设备进行处理，处理达标后，通过园区污水管网进入龙湖工业园污水处理厂进行处理，最终排入龙河。生活污水经化粪池处理达标后，由另一排口通过园区污水管网进入龙湖工业园污水处理厂进行处理，最终排入龙河。
噪声	/	/		/		厂房隔声和距离减震降噪等措施
固废	生活垃圾	10.95		10.95		经收集后由环卫部门处理
	污水处理站污泥	24.17		24.17		外售综合利用
	二氧化钛包装袋	0.01		0.01		
	不合格品	0.1		0.1		委托资质单位处理
	偏钒酸铵包装袋	0.01		0.01		
	酸碱包装桶	0.05		0.05		

3、与该项目有关的主要环境问题及整改措施

（1）危废暂存间建设不符合要求。

整改措施：危废暂存间建设按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的有关规定整改。按要求张贴标识、标签，做好防渗、防泄漏等措施，并制定落实安全操作规程、污染防治职责等制度，规范管理。

表2.18 项目存在问题及整改措施

序号	存在问题	整改措施	整改时间
1	危废暂存间标识标牌缺失。	危废暂存间建设按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定整改。按要求张贴标识、标签，做好防渗、防泄漏等措施，并制定落实安全操作规程、污染防治职责等制度，规范管理。	2026年1月

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境				
	(1) 基本污染物环境质量现状评价				
	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公告或环境质量报告中的数据或结论。				
	本次评价选取 2024 年作为评价基准年。根据《淮北市 2024 年环境质量报告》，淮北市 2024 年环境空气质量基础污染物监测浓度项目区域空气质量达标判定见表 3.1。				
	表 3.1 区域空气质量现状评价表				
	污染物	评价标准	年均浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率%
	PM _{2.5}	年平均浓度	43	30	143
	PM ₁₀	年平均浓度	70	60	116
	SO ₂	年平均浓度	6	60	10
	NO ₂	年平均浓度	19	40	47.5
	CO	日平均第 95 百分位质量浓度	1000	4000	25
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位质量浓度	175	160	110
	由上表可知，2024 年淮北市环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 和 CO 的年均值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准；PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均质量浓度和臭氧日最大 8 小时滑动均值以及日均浓度值均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准，因此，判定项目所在区域淮北市为不达标区。				
	(2) 特征污染物				
	本项目位于安徽省淮北高新区龙湖园区龙言路 26 号，大气环境现状质量引用《安徽淮北高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中数据进行评价，监测地点位于任台村，距离本项目直线距离为 2158 米；监测时间为 2023 年 12 月 19 日-12 月 25 日。符合“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，其监测结果如下：				



图 3.1 引用数据相对位置图

表 3.2 环境空气质量现状监测点位一览表

点位名称	监测因子	相对场址位置	相对场址距离 (m)	引用数据有效性
任台村	TSP	SE	2158	有效：项目周边 5km 范围内近 3 年的监测数据

(2) 监测结果评价分析

监测结果见下表：

表 3.3 大气环境质量监测结果一览表

采样地点	日均浓度			
	监测项目	范围	最大占标率%	超标率%
G1 任台村	TSP	0.143-0.168 (mg/m ³)	56	0

由 3.3 可知，TSP（颗粒物）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）及其修改单中的二级标准（日均值：0.3mg/m³）。

2、地表水环境

根据《淮北市 2024 年度生态环境状况公报》，2024 年淮北市地表水共监测 27 个断面，地表水环境质量总体为轻度污染，水质指数为 4.8313。水质达到Ⅲ

类比例为 29.6%(8 个)，IV 类水质断面占 66.7%(18 个)，V 类水质断面占 3.7%(1 个)，无劣 V 类断面，主要污染指标为化学需氧量、氟化物和高锰酸盐指数。

地表水体龙河环境质量现状引用《安徽淮北高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》(监测时间 2023 年 12 月 11 日~12 月 13 日，连续监测 3 天)结论，龙河满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类水质标准要求。

3、声环境

本项目 50m 范围内无声环境保护目标，无需声环境现状监测。

4、生态环境

本项目位于淮北高新区龙湖园区龙言路 26 号，属于工业用地，且用地范围内没有生态环境保护目标，因此，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目为环境保护专用设备制造，不涉及电磁辐射类项目。

6、地下水、土壤环境

项目为环境保护专用设备制造，厂区经分区防渗后，项目对地下水及土壤环境产生影响较小，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。”因此可不进行地下水、土壤环境质量现状监测。

1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内没有自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等环境空气保护目标。

2、声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地表水环境

表 3.4 地表水环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境敏感目标	方位	距厂界/m	规模	环境要求及保护级别
1	水环境	龙河	E	84	小河	GB3838-2002 IV类标准
2	水环境	龙支河	NW	1016	小河	GB3838-2002 IV类标准

4、地下水环境

厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

本项目位于淮北高新区龙湖园区龙言路 26 号，属于工业用地，无生态环境保护目标。

1、废水排放标准

本项目生活污水经化粪池处理后，生产废水经污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准及龙湖工业园污水处理厂接管标准限值后排入龙湖工业园污水处理厂集中处理。其标准限值见表 3.5。

表 3.5 项目废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

标准名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中三级排放标准	6~9	500	300	400	/
污水处理厂接管标准	6~9	500	300	250	30
本项目执行	6~9	500	300	250	30

2、大气污染物排放标准

本项目运营期污染物主要为投料工艺所产生的颗粒物和天然气燃烧所产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

投料废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准限值；天然气燃烧废气排放执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）中重点地区排放限值要求，标准值见下表：

表 3.6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放 浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放 监控浓度限 值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级	
颗粒物	120	24	17.3	1.0

**表 3.7 《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》
（环大气〔2019〕56号）**

序号	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
1	烟粉尘	30
2	二氧化硫	200
3	氮氧化物	300

项目办公楼高约 18.5m，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m

以上，因此 DA002 排气筒设置为 24m 高。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），排气筒高度处于表列两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率。

$$Q=Q_a+(Q_{a+1}-Q_a)(h-h_a)/(h_{a+1}-h_a)$$

式中：Q--某排气筒最高允许排放速率；

Q_a --比某排气筒低的表列限值中的最大值；

Q_{a+1} --比某排气筒高的表列限值中的最小值；

h --某排气筒的几何高度；

h_a --比某排气筒低的表列高度中的最大值；

h_{a+1} --比某排气筒高的表列高度中的最小值。

根据上式计算，本项目 24 米高排气筒最高允许排放速率为 17.3kg/h。

3、噪声排放标准

评级区域内施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）中标准限值要求；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，其标准限值见表 3.8、表 3.9。

表 3.8 建筑施工场界噪声排放标准单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

表 3.9 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固废排放标准

本项目产生固废应执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定。一般固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（安徽省环保厅（皖环发【2017】19号）：“为进一步加强大气主要污染物源头管控，有效落实《大气污染防治行动计划》、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》等，确保大气环境质量改善目标任务顺利完成，现就加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作通知如下：

自 2017 年 04 月起，新增大气主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件审批前必须取得的总量指标从两项增加为四项。在二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）的基础上增加烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）两项指标。

项目排水实行雨、污分流，雨水排入雨水管网，生活污水经化粪池处理达标后，生产废水依托污水处理站处理，生活污水与生产废水为两个排口，均排入园区污水管网，进入龙湖工业园污水处理厂处理，最终排入龙河。

表 3.10 项目废气污染物排放一览表 单位 t/a

污染因子	现有工程 排放量	现有工程 许可排放量	本项目 排放量	本项目建成后 全厂排放量
颗粒物	0.0576	0.155	0.1206	0.1782
二氧化硫	0.0019	0.054	0.025	0.0269
氮氧化物	0.0192	1.01	0.234	0.2532

根据上表核算，本项目建成后二氧化硫、氮氧化物总排放量未超过原项目总量批复要求，无需申请总量颗粒物排放量超过原项目总量批复要求，需重新申请颗粒物总量 0.0232t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目依托安徽福岩环保装备科技有限公司现有厂房进行生产，项目施工期不涉及土建施工，仅进行简单的设备安装及各功能区布局，具体施工环境保护措施分析如下： 1、施工扬尘防治措施 本项目不涉及土建工程，仅对设备进行安装，且项目工艺简单、安装设备数量较少，施工过程中施工扬尘产生量极小，此处不作考虑。 2、废水防治措施 因涉及设备安装，故在施工期间，会产生施工人员生活污水。本项目施工期间，施工人数最多 8 人，根据《建筑施工计算手册》中施工现场生活用水定额为 20~60L/人·d，本项目取生活用水定额为 70L/人·d，故施工期间生活用水量为 0.56m³/d，根据《给排水设计手册》，生活污水产生量按用水量的 80%计，故施工过程中生活污水产生量为 0.448m³/d，经化粪池处理后进入市政管网。 3、噪声防治措施 本项目施工期不涉及基建项目，仅为简单的设备安装，故施工过程中的噪声为点焊接、吊车等，设备噪声源强较小，施工期场界噪声对周边影响较小。 4、固体废物防治措施 施工期产生的固体废物主要是废弃的装修材料、设备安装边角料、材料包装箱、袋和生活垃圾等，上述垃圾由环卫统一清运处置，故不会对周围环境造成影响。
---	--

运营期环境影响和保护措施	1、废气 根据项目工程分析，项目建设投入运营过程中主要废气是投料废气、磨切废气、天然气燃烧废气。污染源强分析如下： (1) 投料废气 本项目原料陶瓷纤维棉、细粉、粗粉、均为均为颗粒状，拆包投料过程中会产生颗粒物。颗粒物产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中石灰厂输送和转运粉尘产生率 0.4kg/t-原料计算。本项目陶瓷纤维棉、细粉、粗粉总投料量为 262.5t/a，则投料废气颗粒物产生量为 0.105t/a。 (2) 磨切废气 磨切工艺会有颗粒物产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中35专用设备制造业-下料工艺颗粒物产生系数为5.3kg/t-原料，项目陶瓷滤管总重为442.5t，则颗粒物产生量为2.35t/a。 投料废气、磨切废气经集气罩收集后汇合经布袋除尘器处理后通过 24m 高排气筒（DA002）排放。项目拟在拆包投料点上方、磨切机上方设置集气罩对投料废气进行收集，风机风量设置为 10000m³/h，集气罩收集效率取 95%，布袋除尘器处理效率取 95%。则投料废气颗粒物的有组织产生量为 2.33t/a，有组织产生浓度为 97.18mg/m³，经处理后有组织排放量为 0.117t/a，排放速率 0.049kg/h，排放浓度 4.86mg/m³。无组织产生量为 0.123t/a，经采取厂房密闭、自然沉降等措施后无组织排放，自然沉降效率取 60%，无组织排放量为 0.049t/a，。 风量计算： 根据《简明通风设计手册》，单个集气罩集气风量计算公式： $Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$ 式中：Q——为集气罩集气风量，单位为 m³/h； K——为安全系数 1.4； (a+b) ——为集气罩长加宽，单位为 m； h——为罩口至污染源的距离，单位为 m，本项目取 0.4m； V₀：污染源气体流速，一般在 0.5m/s~1.5m/s，本次评价取均值 0.6m/s。 本项目拟在投料点上方、磨切机上方设置集气罩，每条线设置 4 个集气罩，4 条线共设置的 16 个集气罩，陶瓷纤维棉集气罩尺寸均为 0.3m×0.2m；细粉集
--------------	---

气罩尺寸均为 0.2m×0.2m；粗粉集气罩尺寸均为 0.2m×0.2m；磨切机集气罩尺寸 0.2m×0.2m，经计算本项目设置的集气风量最低为 8225.28m³/h。为保证抽风效果投料废气风机风量设置为 10000m³/h。

(3) 天然气燃烧废气

产品混合成型后，湿态管放入烘烤网板置于台车上，送入燃气炉中烘烤。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（天然气工业炉窑，详见下表：

表 4.1 产污系数表-天然气工业炉窑

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
天然气	天然气工业炉窑	所有规模	工业废气量	标立方米/立方米-原料	13.6
			二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S
			氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187
			颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286

注：①产污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m³。根据《天然气》（GB 17820-2018）的规定，二类天然气含硫率不大于 100mg/m³，故本项目 S=100。

本项目天然气燃烧器运行过程会产生天然气燃烧废气，主要污染因子为 SO₂、NO_x 及颗粒物。本项目天然气用量为 12.5 万 m³/a，天然气燃烧器运行时间按照年运行 1200h 计算。项目天然气燃烧废气依托原项目 24m 高排气筒（DA001）排放。

风量依托可行性：

原项目风机设计风量为 10000m³/h，扩建后天然气使用总量为 66.5 万 Nm³/a，参考系数表，天然气工业炉窑工业废气量产污系数为 13.6 标立方米/立方米-原料，天然气燃烧废气的工业废气量为 7536.67m³/h，风机风量大于工业废气量；故本项目天然气燃烧废气依托（DA001）排气筒排放可行。

DA001 排气筒污染治理措施为“滤筒式除尘器+水喷淋塔”，因天然气燃烧废气中颗粒物产生浓度较低，此处滤筒除尘器对颗粒物处理的处理效率取 90%，烘烤工艺工作时间取 1200h/a。

本项目污染物产生详见下表：

表 4.2 主要污染物产排情况一览表

废气量 Nm ³ /h	污染物	产生情况			排放情况		
		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
10000	SO ₂	2.08	0.02	0.025	2.08	0.02	0.025
	NO _x	19.5	0.195	0.234	19.5	0.195	0.234
	颗粒物	3	0.03	0.036	0.3	0.003	0.0036

根据《安徽福岩环保装备科技有限公司高温陶基复合催化滤筒涂覆项目竣工环境保护验收报告表》中的检测结果进行核算，DA001 排气筒排放的颗粒物量为 0.0576t/a；氨气量：0.048t/a；二氧化硫：0.0019t/a。氮氧化物：0.0192t/a，废气治理措施为滤筒除尘器+喷淋塔，喷淋塔对氨气的去除效率取 75%，因天然气燃烧废气中颗粒物产生浓度较低，此处滤筒除尘器对颗粒物处理的处理效率取 90%，根据以上数据推算扩建后 DA001 排气筒污染物产生详见下表：

表 4.3 主要污染物产排情况一览表

废气量 Nm ³ /h	污染物	产生情况			排放情况		
		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
10000	SO ₂	1.12	0.011	0.0269	1.12	0.011	0.0269
	氮氧化物	10.55	0.106	0.2532	10.55	0.106	0.2532
	颗粒物	25.5	0.255	0.612	2.55	0.0255	0.0612
	氨气	2	0.02	0.048	2	0.02	0.048

运营期环境影响和保护措施	表 4.4 废气产排污情况一览表													
	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排放标准
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		治理措施	处理能力	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	浓度限值 mg/m ³
	本项目													
	DA001 排气筒/ 天然气燃烧废气	二氧化硫	0.025	11.08	有组织	滤筒除尘器+喷淋塔+24m 高排气筒（DA001）	10000 m ³ /h	100%	/	是	0.025	0.02	2.08	200
		氮氧化物	0.234	19.5	有组织				/		0.234	0.195	19.5	300
		颗粒物	0.036	3	有组织				90%		0.0036	0.003	0.3	30
	DA002 排气筒/ 投料、磨切废气	颗粒物	2.33	97.18	有组织	集气罩+布袋除尘器+24m 高排气筒（DA002）	10000 m ³ /h	95%	95%	是	0.117	0.049	4.86	120
			0.123	/	无组织		/	/	60%	是	0.049	/	/	1.0
	扩建后全厂													
	DA001 排气筒/ 天然气燃烧废气	二氧化硫	0.0269	1.12	有组织	滤筒除尘器+喷淋塔+24m 高排气筒（DA001）	10000 m ³ /h	100%	/	是	0.0269	0.011	1.12	200
		氮氧化物	0.2532	10.55	有组织						0.2532	0.106	10.55	300
		颗粒物	0.612	25.5	有组织						0.0612	0.0255	2.55	30

	氨气	0.048	2	有组织				75%		0.048	0.02	2	120
DA002 排气筒/ 投料、 磨切废 气	颗粒 物	2.33	97.18	有组织	集气罩+布袋除 尘器+24m 高排 气筒 (DA002)	10000 m³/h	95%	95%	是	0.117	0.049	4.86	120
		0.123	/	无组织						0.123	/	/	1.0

排气口设置及监测计划

本项目自行监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)中要求进行。

表 4.5 废气排放口设置及大气污染物监测计划

污染源 类别	排放口编 号及名称	排放口基本情况					监测要求		
		高度 /m	内径/m	温度℃	坐标	类型	监测点 位	监测因子	监测频次
有组织	DA001 排 气筒/天然 气燃烧废 气	24	0.5	60	116° 54' 39.975" 33° 59' 38.778"	一般排 放口	DA001 出口	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物、氨 气	1 次/年
	DA002 排 气筒/投料、 磨切废气	24	0.5	25	116° 54' 39.898" 33° 59' 38.358"		DA002 出口	颗粒物	1 次/年
无组织	厂界	/	/	/	/	/	/	颗粒物	1 次/年

废气工艺可行性分析

本项目废气主要是投料废气、天然气燃烧废气。参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他，可作为去除颗粒物的可行技术；

本项目投料废气通过布袋除尘器处理后经 24 米高排气筒（DA002）排放；所使用的污染治理技术为袋式除尘技术，因此废气治理技术为可行技术。

正常工况分析

非正常工况是指生产运行阶段的检修、操作不正常或设备故障等引起的一般性事故排放。根据本项目的污染物特点及工程分析，非正常工况主要为环保设施故障，即投料废气处理设施“集气罩+布袋除尘器”发生故障，引起颗粒物的事故排放。一旦设施发生故障，应立即停止生产进行检修，直至废气治理设施正常运行。并定期对废气处理装置维护、维修、保养。事故持续时间在 0.5 小时之内，非正常工况条件下废气排放源强及排放情况见下表：

表 4.6 非正常工况下污染物排放一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	频次	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	持续时间/h	措施
1	DA001	颗粒物、氨气处理设施“滤筒除尘器+喷淋塔”处理效率下降或故障，处理效率为 50%。	氨气	1~2 次/年	1.06×10 ⁻⁴	10.67	0.5	立即停止生产进行检修，直至废气治理设施正常运行。并定期对废气处理装置维护、维修、保养。
			颗粒物		2.05×10 ⁻⁴	20.5		
2	DA002	颗粒物处理设施“集气罩+布袋除尘器”处理效率下降或故障，处理效率为 50%。	颗粒物		1.06×10 ⁻⁴	48.59		

废气影响分析

项目位于淮北高新区龙湖园区龙言路26号，根据《淮北市2024年环境质量报告》，项目所在地为大气环境空气质量不达标区。

本环评要求天然气燃烧废气经“滤筒除尘器+喷淋塔”处理后通过24m高排气筒（DA001）排放，投料废气采用集气罩收集，经布袋除尘器处理后，通过24米高排气筒（DA002）排放。天然气燃烧废气排放执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）中重点地区排放限值要求；投料废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准限值。

综上，该项目产生的大气污染物在落实本次评价的废气防治措施后，对区域大气环境质量影响较小。

2、废水

项目废水主要为生活污水、成型废水、模具冲洗废水。

生活污水经厂区化粪池预处理后排放，排水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及龙湖工业园污水处理厂接管限值，纳入龙湖工业园污水处理厂处理。

项目成型废水、模具冲洗废水水质参考《安徽紫朔环境工程技术有限公司成型废水监测报告》（检测时间2026年7月1日），项目废水中各污染物产生浓度为COD 263mg/L、BOD₅ 80.3mg/L、SS40mg/L、NH₃-N0.272mg/L，检测报告见附件11。

安徽紫朔环境工程技术有限公司陶瓷滤管的原料与本项目相同，成型工艺与本项目相同，本项目类比的成型工艺产生的废水，具体可行性分析见下表。

表 4.7 类比可行性分析

名称	福岩陶瓷催化滤管一体成型 生产技改项目	安徽紫朔环境工程技术有限公司
产品	陶瓷滤管	陶瓷滤管
原料	陶瓷纤维棉、硅溶胶、三氧化 二铝粉末、淀粉	陶瓷纤维棉、硅溶胶、三氧化 二铝粉末、淀粉
工艺	成型工艺	成型工艺

根据上表分析可知本项目类比其成型废水可行。

运营期环境影响和保护措施	表 4.8 项目废水产排生情况一览表													
	产排污环节	废水类别	排放量(t/a)	污染物种类	污染物产生情况		治理设施				污染物排放情况		排放方式	执行标准
					产生量t/a	浓度mg/L	工艺	处理能力	治理效率	是否为可行技术	排放量t/a	排放浓度mg/L		
	本项目													
	职工生活	生活污水	422.4	COD	0.14	340	化粪池	/	15%	是	0.12	289	间接排放	500
				SS	0.08	200			30%		0.06	140		250
				BOD ₅	0.07	160			9%		0.06	145.6		300
				NH ₃ -N	0.01	25			3%		0.01	24.25		30
	模具冲洗、成型废水	生产废水	15880.05	COD	4.176	263	污水处理站	100t/d	90%	是	0.418	26.3	间接排放	500
				SS	0.635	40			80%		0.127	8		250
				BOD ₅	1.275	80.3			85%		0.191	12.045		300
				NH ₃ -N	0.0588	0.004			90%		0.0004	0.0272		30
	扩建后全厂													
	职工生活	生活污水	1298.4	COD	0.44	340	化粪池	/	15%	是	0.38	289	间接排放	500
SS				0.25	200	30%			0.18		140	250		
BOD ₅				0.21	160	9%			0.19		145.6	300		
NH ₃ -N				0.03	25	3%			0.03		24.25	30		
模具冲洗、	生产	25720.	COD	4.638	180.33	污水处	100t/d	90%	是	0.46	18.033	间接排	500	

	成型废水、 搅拌桶清 洗废水、加 工区清洗 废水、喷淋 塔排水	废水	05	SS	0.659	25.62	理站		80%		0.13	5.124	放	250
				BOD ₅	1.415	55.02			85%		0.21	8.253		300
				NH ₃ -N	0.2468	9.6			90%		0.02	0.96		30

表4.9 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		排放量(t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	龙湖工业园污水处理厂排放浓度(mg/L)
1	DW001 (生活污水排口)	/	/	1298.4	龙湖工业园污水处理厂	不连续	龙湖工业园污水处理厂	pH	6~9
								COD	50
2	DW002 (生产废水排口)	/	/	25720.05	龙湖工业园污水处理厂	不连续	龙湖工业园污水处理厂	BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5(8)

监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，制定本项目废水监测计划：

表 4.10 废水排放口设置及废水污染物监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
污水处理设施排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物等	1 次/年

污水处理站可行性分析

本项目废水为生活污水及生产废水，企业现有污水处理设施为一体化污水处理设备，处理工艺为 pH 调节槽+混凝沉淀池+A²O 反应池+MBR 膜生物反应器；处理规模为 50t/d。现本次扩建了年产 3 万支陶瓷滤管的项目，废水量增加，原有污水处理设备不满足废水处理要求，本次拟提升污水处理工艺，提高污水处理效率，改建污水处理站。污水处理站处理规模为 100t/d，处理工艺如下：

批注[悠然 1]: 他是两个排口？

答复[Z.H2]: 是两个排口

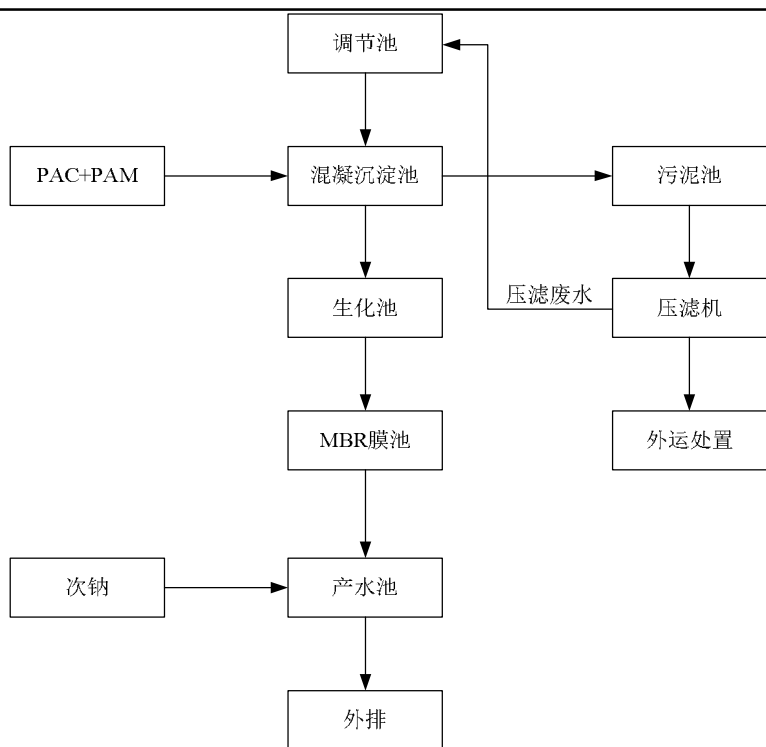


图 4.1 污水处理站工艺流程图

工艺说明:

- 1) 废水经调节池均质均量后，经泵打入混凝沉淀池；
- 2) 废水经调节池均质均量后进入混凝沉淀池，同步投加 PAC（聚合氯化铝）+PAM（聚丙烯酰胺）絮凝药剂，水中悬浮物、胶体污染物凝聚形成絮体沉淀，沉淀池底部产生污泥；
 - ①混凝沉淀池沉淀污泥自流 / 泵送至污泥池，污泥池起到污泥暂存、均质浓缩作用，平衡污泥产生量与压滤设备处理负荷。
 - ②污泥池内浓缩污泥输送至压滤机，通过机械压滤实现泥水分离，滤出水回流至前端处理系统重新处理，滤后形成干化泥饼后外运处置。
- 3) 固液分离后上清液进入生化池，利用菌种对污染物进行氧化降解，去除 COD 等污染物质；
- 4) 生化混合液进入 MBR 膜池，利用 MBR 膜对废水菌种截留，提高生化

池内菌种量同时，得到洁净产水；

5) 产水池投加次钠，抑制微生物；

6) 系统污泥经压滤机处理后，外运处置。

废水接管可行性分析：

①龙湖工业园污水处理厂简介

龙湖工业园污水处理厂位于淮北市龙湖工业园龙发路，成立于2013年6月，设计处理规模为日处理污水4万m³/d。龙湖工业园污水处理厂建成后将极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。

②水量分析、水质分析

龙湖工业园污水处理厂污水处理设计规模为4万m³/d，实际处理规模为33500m³/d，尚有充足余量（约6500吨/d），项目污水为生活污水及生产废水，扩建后全厂废水产生量约为90.06t/d，占余量的1.39%，水质较简单，污染物含量浓度较低，且废水中各污染因子浓度均满足龙湖工业园污水处理厂接管要求，因此本项目废水进入污水处理厂处理对污水处理厂不造成冲击。

③收水范围

根据对项目厂区雨污水管网的建设调查和分析，目前雨污分流式污水主干管网的建设已基本实现了全覆盖。根据管网敷设范围，项目处于其收水范围内，目前已接通。

项目废水预处理后由市政污水管网排入龙湖工业园污水处理厂深度处理。污水处理厂处理后主要污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准，尾水排入龙河。

综上所述，本项目废水进入龙湖工业园污水处理厂处理是可行的。本项目对水环境影响较小。

3、噪声

本项目营运期噪声源主要为成型机、配料系统、磨切机、搅拌罐、烘箱等设备以及风机运行时产生的噪声，噪声级为80~90dB(A)。项目的设备噪声强度见表4.10、4.11。

--	--

运营期环境影响和保护措施

表 4.10 项目生产车间噪声源强 单位: dB (A)													
序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 m			距离室内边界距离 m	室内边界声级 dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 dB (A)	建筑物外噪声	
			声功率级		X	Y	Z					声压级 dB (A)	建筑物外距离
1	生产车间	成型机	80	选用低噪声设备、加设减振基础、厂房隔声、距离衰减	20	0	1	E:125、S:73、W:204、N:71	E:38、S:46、W:33、N:43	8:00-18:00	10	E:28、S:36、W:23、N:33	1m
2		自动化配料系统	90		-13	4	1	E:159、S:72、W:169、N:74	E:46、S:53、W:45、N:53	8:00-18:00	10	E:36、S:33、W:35、N:33	1m
3		磨切机	90		-9	28	1	E:154、S:96、W:171、N:49	E:46、S:50、W:45、N:56	8:00-18:00	10	E:36、S:40、W:35、N:36	1m
4		搅拌罐	90		-3	3	1	E:148、S:72、W:179、N:74	E:47、S:53、W:45、N:53	8:00-18:00	10	E:37、S:43、W:35、N:43	1m
5		燃气烘箱	85		-10	17	1	E:156、S:85、W:170、N:60	E:46、S:51、W:45、N:54	8:00-18:00	10	E:36、S:41、W:35、N:44	1m
6		电烘箱	85		-8	40	1	E:154、S:108、W:170、N:36	E:41、S:44、W:40、N:53	8:00-18:00	10	E:31、S:34、W:30、N:43	1m

注：室内声源以厂界中心为原点，噪声以厂区边界为厂界。

表 4.11 项目噪声源强一览表（室外声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 m			声源源强 dB（A）	声源控制措施
			X	Y	Z	声功率级	
1	1#风机/DA002	--	-23	7	1	90	减振、消声器

注：室外声源以厂区中心为原点。

厂界和环境保护目标达标情况分析：

根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的噪声预测模式，噪声衰减公式：

①如图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

②也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹

角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; $R=Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

③然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

式中: $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N ——室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB ;

⑤然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB ;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB ;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

⑥工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源

工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

⑦ 预测结果

根据噪声源衰减计算程序，预测结果详见下表。

表 4.12 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

厂界	背景值		贡献值		预测值		评价标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧	55	/	42	/	55	/	65	55	达标
厂界南侧	54	/	47	/	55	/	65	55	达标
厂界西侧	54	/	41	/	54	/	65	55	达标
厂界北侧	56	/	48	/	57	/	65	55	达标

由上表可见，东侧、南侧、西侧、北侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求（昼间：65dB (A)；夜间 55dB (A)）。因此，本项目噪声源噪声值经厂房隔声和距离减震降噪措施后，可保证厂界噪声达标排放，对区域环境的影响较小。

监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4.13 噪声监测一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
----	------	------	------

厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度
4、固体废物 本项目运营期产生的固废主要生活垃圾、一般工业固废、危险废物。 (1) 生活垃圾 扩建项目新增劳动定员 24 人，按每人每日排放生活垃圾 0.5kg 计，年工作天数 300 天，则生活垃圾产生量约 3.6t/a，集中收集后交由环卫部门清运处理。 (2) 一般工业固体废物 ① 废边角料 磨切强化工艺对滤管进行精修，精修过程中会产生废边角料，废边角料产生量为 3t/a，经收集收集后外售。 ② 废包装材料 根据工程分析可知，原料拆包过程中会产生陶瓷纤维棉、细粉、粗粉包装袋，以及无机硅凝胶的包装桶，废包装材料产生量约为 0.5t/a，收集后外售。 ③ 污水处理站污泥 污水处理站底泥主要是处理生产废水时产生的，污水处理站干污泥量=污水流量（15880.05m³/a）×SS 浓度（996mg/L，即 0.996kg/m³）×沉淀效率（80%），则干污泥量为 12.65t/a，污泥含水率按 70%计，则本项目污泥产生量约为 42.167t/a，定期清掏交由一般固废处置单位处理。 ④ 布袋除尘器收集颗粒物 根据工程分析可知布袋除尘器收集的颗粒物 2.213t/a，经收集后回用于工序。 ⑤ 陶瓷滤管不合格品 项目入库前会对产品质量进行性能检验，此过程会产生陶瓷滤管不合格品，根据企业提供资料，不合格率约 0.5‰，则不合格品的产生量约为 0.3t/a。收集后返工。 (3) 危险废物 ① 废润滑油及油桶 本项目设备维护过程中产生少量废润滑油及油桶，产生量为 0.02t/a，根据			

《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油及油桶属于危险废物 HW08，危废代码 900-249-08。集中收集厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。

表 4.14 项目固体废物产排污情况一览表

序号	产生环节	固废名称	属性	主要成分	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用量或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	职工生活	生活垃圾	一般固废	果皮、纸屑	固态	/	3.6	袋装	环卫部门	3.6	垃圾桶
2	磨切	废边角料		/	固态	/	3	袋装	物资回收部门回收利用	3	固废暂存间
3	投料	废包装材料		/	固态	/	0.5	袋装		0.5	
4	废水治理	污水处理站污泥		/	固态	/	42.167	/	一般固废处置单位处理	42.167	
5	废气治理	布袋除尘器收集颗粒物		/	固态	/	2.213	袋装	物资回收部门回收利用	2.213	
6	品检	陶瓷滤管不合格品		/	固态	/	0.3	袋装	返工	0.3	
7	设备维护	废润滑油及油桶	危险废物	废矿物油	固态	/	0.02	桶装	委托有资质单位处理	0.02	危废暂存间

表 4.15 项目一般工业固体废物产生及处置统计一览表

序号	一般工业固体废物	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	防治措施
1	生活垃圾	SW64	900-099-S64	7.5	职工生活	固态	果皮、纸屑	1 天	环卫部门
2	废边角料	SW59	900-099-S59	3	磨切	固态	/	1 个月	物资回收部门回收利用
3	废包装材料	SW17	900-003-S17	0.5	物料使用	固态	/	1 个月	
4	污水处理站污泥	SW07	900-099-S07	42.167	废水治理	固态	/	3 个月	一般固废处置单位处理
5	布袋除尘器收集颗粒	SW59	900-099-S59	2.213	废气治理	固态	/	1 个月	物资回收部门回收

	颗粒物								利用
6	陶瓷滤管不合格品	SW59	900-099-S59	0.3	品检	固态	/	1个月	返工

表 4.16 项目危险废物产生及处置统计一览表

序号	危险废物	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废润滑油及油桶	HW08	900-249-08	0.02	设备维护	固态	废矿物油	12个月	T,I	委托有资质单位处理

环境管理要求:

本项目产生的一般工业固体废物废边角料、废包装材料、布袋除尘器收集颗粒物经厂内集中收集后交由物资回收部门回收利用；污水处理站污泥交由一般固废处置单位处理；不合格品收集后返工；废润滑油及油桶于厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位妥善处置；生活垃圾委托环卫部门统一处理。

本项目固废间依托现有固废暂存间，位于 2#厂房内，占地面积 20m²，应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行管理。

本项目危险废物暂存于项目区内危废暂存间中，原有危废暂存间设置面积为 6m²，位于 1#厂房东南角，本项目新增危险废物的产生量，原有危废暂存间面积不满足新增危废的储存，本次环评要求企业扩大危废暂存间的面积，设置面积 15m²。

一般固废不得与危险废物混合，需分开存放并及时处置，危险固废定期委托有资质单位处置。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定，危险废物临时贮存的一般要求、危险废物临时贮存容器的选取、危废临时贮存设施的选址与设计原则、危废临时贮存设施的运行与管理、危废临时贮存设施的安全防护与监测、危废临时贮存设施的关闭等均需严格按照规定执行。一般固废不得与危险废物混合，需分开存放并及时处置，危险固废定期委托有资质单位处置。

A、生活垃圾

生活垃圾分类收集后定期由环卫部门清运处置。

B、一般固废要求

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求建设。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止颗粒物污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场地使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

C、危险废物要求：

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 修改单、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）中要求进行。

（1）危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时，需要清楚废物类别及主要成分，以方便委托资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

（2）危险废物暂存及转移要求及分析

企业危险废物应尽快送往委托有资质单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在本项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年。具体要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》（含 2023 年修改单）的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急

防护设施;

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理;

⑤建设单位收集危险废物后,放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录,记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称;

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续,需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求,加强对固体废弃物管理,做好跟踪管理,建立管理台账;

⑦在转移危险废物前,须按照国家有关规定报批危险废物转移计划;经批准后,应当向移出地环境保护行政主管部门申请;产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门,并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门;

⑧规范危险废物收集贮存,完善危险废物收集体系,规范危险废物贮存设施,企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,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。

⑨危险废物贮存设施需作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收,并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能的相关要求。

5、地下水、土壤环境

(1) 地下水环境

地下水污染途径:

危险废物暂存间、污水处理站、事故池长期使用或工程质量不符合要求出现破损、断裂情况,造成废水下渗。

地下水污染防治措施:

根据厂区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度,将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区是可能会对地下水造成污染,风险程度较高,需要重点防治的区域,主要为危险废物暂存间。一般防渗区是可能会对地下水造成污染,但危害性或风险程度相对较低的区域,包括具有可能污染地下水污染源的生产车间区域,主要包括生产车间、原料仓库、成品堆放区等区域。简单防渗区为不会对地下水造成污染的区域,主要包

括厂区道路等区域。

针对本项目，为避免废水的非正常排放对地下水造成影响，应采取以下防渗措施：

表 4.17 项目地下水污染防治措施一览表

序号	区域		保护措施
1	重点防渗区	危险废物暂存间、污水处理站、事故池	危险废物储存依托原项目危险废物暂存间，重点防渗区采取 200mm 防渗混凝土+1.5mm 环氧树脂漆进行防渗，防渗层渗透系数达到 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	一般防渗区	生产厂房	项目利用原有空置厂房，车间内已全部采取 200mm 防渗混凝土+1.5mm 环氧树脂漆进行防渗，防渗层渗透系数达到 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
3	简单防渗区	项目区厂区内的绿化区和厂区道路等	混凝土硬化处理

项目生产厂房均利用原有空置厂房。生产厂房均已采取 200mm 防渗混凝土+1.5mm 环氧树脂漆进行防渗。本项目危险废物储存依托原项目危险废物暂存间，本环评要求重点防渗区采取 200mm 防渗混凝土+1.5mm 环氧树脂漆进行防渗，防渗层渗透系数达到 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；一般防渗区采取 200mm 防渗混凝土+1.5mm 环氧树脂漆进行防渗，防渗层渗透系数达到 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

因此，采取以上措施后正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水，本项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

跟踪监测要求：

本项目不对地下水环境进行跟踪监测。

（2）土壤环境

土壤污染途径：

本项目建设地点位于淮北高新区龙湖园区龙言路 26 号，土壤环境影响途径

主要有大气沉降、地面漫流、垂直入渗及地下水位等。本项目土壤影响类型及途径主要有废气污染物通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境；固体废物尤其是危险废物及危险物质在厂区内储存过程中渗出液进入土壤，危害土壤环境。

土壤污染防治措施：

为减小项目对土壤的污染，应采取以下防治措施：

（1）源头控制：严格控制项目生产过程中废气的产生量，应严格控制污染物排放，按照废气处理措施要求处理，确保废气处理达到相应的标准要求。土壤的污染多半是大气沉降影响，因此还应杜绝废气事故排放的发生。

（2）过程防控措施：做好厂区防渗措施，按照防渗要求，采取严格的基础防渗措施，重点防渗区防渗层厚度相当于防渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 和厚度 6m 的粘土层的防渗性能。其他区域做好水泥防渗处理，以防止土壤环境污染；加强管理，防止意外事故发生，以防止土壤环境污染。

跟踪监测要求：

本项目不对土壤环境进行跟踪监测。

6、环境风险

评价依据：

（1）物质风险性调查

本次评价将针对项目涉及的原辅材料、三废、产品等进行物质危险性识别，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目的危险物质为润滑油及天然气。

（2）风险潜势初判

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。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。

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，则按下式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： q_1 、 q_2 ... q_n ——每种危险废物实际存在量，t。

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——与各危险废物相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I。

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

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录B表B.1、B.2，确定本项目危险物质为润滑油及天然气。

本项目天然气采用管道供应，根据资料天然气中甲烷的含量约为85%，管道中留存的天然气以10立方计（天然气的质量约为 0.71kg/m^3 ），则甲烷的最大储存量为0.006t；

表4.18 危险物质临界量一览表

物质名称	CAS号	本项目最大储存量，t		临界量，t	q/Q
油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	/	润滑油	0.1	2500	0.0005
甲烷	74-82-8	天然气	0.006	10	0.0006

本项目 $Q=0.0011$ ，全厂 $Q=0.0061 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。

（3）环境风险防范措施

①总图布置和建筑安全方面

在总平面布置中配套设置应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护措施。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标识牌。各种易燃易爆物料储存于阴凉、通风处，远离火源。

根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋雨和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱，工作人员配备必要的个人防护用品。

②日常管理方面

	在日常生产过程中对物料的储存、使用等方面做好管理；操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。 ③废气事故性排放：废气事故性排放会对周边环境造成影响，针对此部分风险，建设单位因定期检查设备，避免发生事故造成大量颗粒物的泄漏；同时，针对废气处理管线等也要定期排查，出现问题时及时维修，适当时应该直接停产，待设备完善后再继续投产。 ④其他风险防范措施：1.建立环保及安全管理部门，该部门进行监督检查，按规定委托具有相应监测资质的单位监测厂内外空气及水体中的有毒有害物质，及时发现，立即处理避免污染。2.经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效流程的发挥作用。3.加强个人防护，进入生产区必须穿戴相应的防护服装。4.进行全员应急管理培训，培训内容包括：事故预防、危险辨识、事故报告、应急响应、各类事故处置方案、基本救护常识、避灾避险、逃生自救等，每年至少分别安排一次桌面演练和综合演练，强化职工应急意识，提高应急队伍的反应速度和实战能力。5.各岗位有应急水源，配备足够的应急物资和使用工具等。 （4）事故应急池依托可行性分析 原项目事故应急池容积为 120m³。参照照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）和中国石化建标〔2006〕43号《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》中相关要求，事故缓冲设施总有效容积计算公式如下： $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$ 注：(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。 V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置物料量，m³； V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³； V₂=ΣQ_消t_消 注： Q_消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h； t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；
--	--

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ;

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

根据项目实际情况分析如下:

项目不新增罐区, 不新增用地面积, 故发生事故时事故废水量不变, 可以依托原项目事故应急池进行处理。

综上所述, 本项目水、气、声等各类污染物均能实现达标排放, 固体废物综合利用及有效处置。

(5) 环境风险评价小结

根据项目环境风险评价分析, 项目主要的风险来自危废泄漏、废气事故排放。本环评要求企业必须加强安全管理, 严格落实环评报告提出的风险防范措施和应急措施。经采取环评报告提出的风险防范措施和管理措施后, 项目建成后全厂的环境风险在可控制和承受的范围之内。

表 4.19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	福岩陶瓷催化滤管一体成型生产技改项目				
建设地点	(安徽)省	(淮北)市	(高新)区	(/)县	淮北高新区龙湖园区龙言路 26 号
地理坐标	经度	116 度 54 分 41.332 秒		纬度	33 度 59 分 38.852 秒
主要危险物质分布	生产厂房、危废暂存间				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	大气环境：燃烧发生火灾引起的大气二次污染物主要为一氧化碳，浓度范围在数十至数百毫克/立方米之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。 水环境：生产废水经污水处理站处理，生活污水依托化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和龙湖工业园污水处理厂接管限值，不会直接流入周围地表水，不会对周边水体构成影响。 地下水：项目危废暂存间地面做防腐防渗处理，故本项目对地下水影响较小。 废气处理装置故障事故影响分析：事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加，并超过相关质量标准，对周围的大气环境产生一定的影响。				
风险防范措施要求	(1) 生产厂房、危废暂存间、禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业； (2) 配备完善的消防器材如灭火器、消防沙和通风设备消防器材定期检查； (3) 加强管理，确保废气处理设施正常运行，防止出现风机失效；如处理设备出现故障，应立即停止所有生产以减少废气排放，由专人检查、维修后恢复运行。				

	(4) 危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设计、建设和管理以防危险废物事故排放污染环境。定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。		
填表说明：项目环境风险潜势为 I，只需要进行简单分析。 本项目建成后，通过加强风险管理后，该项目的环境风险可降至最低，通过加强防范措施及配备相应的应急预案，可以最大限度地减少风险事故的发生以及风险事故发生时造成的环境和人身安全的伤害。为保证生产的正常、安全，建设单位须建立必要的安全生产规章制度措施，加强个人安全防护知识和职工操作技能的教育培训工作。同时在厂区原料堆放区配置灭火器，制定相应的应急预案，确保厂区发生环境风险时，及时应对。在认真落实工程拟采取的措施及评价所提出的设施和对策后，项目对周围影响是可以接受的。			
7、环保投资估算			
项目总投资 140 万元，其中环保投资 51 万元，约占总投资 36.43%，主要用于废水、废气、固体废物和噪声污染的治理。			
表4.20 项目环保防治措施及投资估算表			
污染类别	污染防治对象	治理措施	投资估算（万元）
废水	生活污水	化粪池（依托）	/
	生产废水	污水处理站	20
废气	天然气燃烧废气	滤筒除尘器+喷淋塔+24m 高排气筒（DA001）	/
	投料废气	集气罩+布袋除尘器+24m 高排气筒（DA002）	10
噪声	设备噪声等	选用低噪声设备、建筑隔声等	10
固废	一般工业固体废物	规范化一般固废暂存间	1
	危险废物	规范化危险废物暂存间	2
	生活垃圾	垃圾桶等	1
地下水		一般防渗、重点防渗	2
环境风险		设置室外消火栓、灭火器、制定风险应急预案等。	5
合计			51

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		天然气燃烧废气（DA001）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨气	滤筒除尘器+喷淋塔+24m 高排气筒（DA001）	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）中重点地区排放限值要求；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准和无组织排放监控浓度限值要求
		投料废气（DA002）	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+24m 高排气筒（DA002）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准限值；
地表水环境	生活污水		COD	依托已建化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级排放标准及龙湖工业园污水处理厂接管标准限值
			SS		
			NH ₃ -N		
			BOD ₅		
	生产废水		COD	污水处理站	
			SS		
			NH ₃ -N		
			BOD ₅		
声环境	厂界	噪声	合理布局；对高噪声设备采取隔振减振措施；车间隔声；合理安排生产时间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准	
电磁辐射	无				
固体废物	本项目产生的一般工业固体废物废边角料、废包装材料、布袋除尘器收集颗粒物经厂内集中收集后交由物资回收部门回收利用；污水处理站污泥交由一般固废处置单位处理；不合格品收集后返				

	工；废润滑油及油桶于厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位妥善处置；生活垃圾委托环卫部门统一处理。
土壤及地下水污染防治措施	生产厂房均利用原有空置厂房。生产厂房均已采取 200mm 防渗混凝土+1.5mm 环氧树脂漆进行防渗。本环评要求重点防渗区采取 200mm 防渗混凝土+1.5mm 环氧树脂漆进行防渗，防渗层渗透系数达到 1.0×10^{-10} cm/s。一般防渗区采取 200mm 防渗混凝土+1.5mm 环氧树脂漆进行防渗，防渗层渗透系数达到 1.0×10^{-7} cm/s
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①在总平面布置中配套设置应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护措施。②在日常生产过程中对物料的储存、使用等方面做好管理；操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。 ③制定严格的事故应急预案并经常演练使之启动运转及时。
其他环境管理要求	1、排放口规范化及信息公开化 根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）、《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470号）、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）等规定的要求，一切新建、改造、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物的排放口必须规范化，并且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。 2、排污许可衔接 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），项目应在获得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，并在取得排污许可证后按照排污许可证申请与核发技术规范相关要求履行自行检测、台账管理、执行报告等手续。 3、竣工环境保护设施验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。

4、扩建前后污染物排放“三本账”

表5.1 扩建前后污染物排放“三本账” 单位：t/a

类别	污染物名称	扩建前排放量	已批总量	本项目排放量	“以新带老”削减量	扩建后排放量	排放增减量
废气	颗粒物	0.021	0.155	0.1206	0	0.142	+0.1206
	氨	0.064	/	/	0	0.064	+0
	二氧化硫	0.031	0.054	0.025	0	0.056	+0.025
	氮氧化物	0.479	1.01	0.234	0	0.713	+0.234
废水	COD	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/
固废	生活垃圾	10.95	/	3.6	0	14.55	+3.6
	污水处理站污泥	24.17	/	42.167	0	66.337	+42.167
	二氧化钛包装袋	0.01	/	/	0	0.01	+0
	不合格品	0.1	/	/	0	0.1	+0
	偏钒酸铵包装袋	0.01	/	/	0	0.01	+0
	酸碱包装桶	0.05	/	/	0	0.05	+0
	废边角料	/	/	3	0	3	+3
	废包装材料	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
	布袋除尘器收集颗粒物	/	/	2.213	0	2.213	+2.213
	陶瓷滤管不合格品	/	/	0.3	0	0.3	+0.3

		废润滑油及油桶	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
	原项目污染物排放量根据企业自行检测报告核算，企业自行检测仅代表检测时段污染物排放情况，原项目污染物排放总量以原项目批复总量文件为准。							

六、结论

福岩陶瓷催化滤管一体成型生产技改项目的建设符合相关要求，只要工程在运行期严格执行有关环保法规规定，切实落实报告提出的各项污染防治措施，在确保污染物达标排放的前提下，本项目的建设对周围环境的不利影响较小，因而从环境影响的角度而言，该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.0576t/a	0.155	/	0.1206t/a	0	0.1782t/a	+0.1206t/a
	氨	0.048t/a	/	/	/	0	0.048t/a	+0t/a
	二氧化硫	0.0019t/a	0.054	/	0.025t/a	0	0.0269t/a	+0.025t/a
	氮氧化物	0.0192t/a	1.01	/	0.234t/a	0	0.2532t/a	+0.234t/a
废水	COD	/	/	/	/	0	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	0	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	10.95t/a	/	/	3.6t/a	0	14.55t/a	+3.6t/a
	污水处理站 污泥	24.17t/a	/	/	42.167t/a	0	66.337t/a	+42.167t/a
	二氧化钛包 装袋	0.01t/a	/	/	/	0	0.01t/a	+0

	陶瓷滤管不合格品	/	/	/	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	废边角料	/	/	/	3t/a	0	3t/a	+3t/a
	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	布袋除尘器收集颗粒物	/	/	/	2.213t/a	0	2.213t/a	+2.213t/a
危险废物	不合格品	0.1t/a	/	/	/	0	0.1t/a	+0
	偏钒酸铵包装袋	0.01t/a	/	/	/	0	0.01t/a	+0
	酸碱包装桶	0.05t/a	/	/	/	0	0.05t/a	+0
	废润滑油及油桶	/	/	/	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①