

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 2#线余热回收利用项目

建设单位（盖章）： 山东统一陶瓷科技有限公司

编制日期： 2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1769148547000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	w7281g		
建设项目名称	2#线余热回收利用项目		
建设项目类别	27-059陶瓷制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	山东统一陶瓷科技有限公司		
统一社会信用代码	913703027574651840		
法定代表人(签章)	谭红亮		
主要负责人(签字)	陈世伟		
直接负责的主管人员(签字)	孔秋波		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	山东文华环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91370321MA3NJRYR8Y		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
孙玉磊	20150353703500000003511370367	BH011836	孙玉磊
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王旭	全文编写	BH012828	王旭
孙玉磊	审核	BH011836	孙玉磊

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位山东文华环保科技有限公司（统一社会信用代码91370321MA3NJRYR8W）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的2#线余热回收利用项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为孙玉磊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035370350000003511370367，信用编号BH011836），主要编制人员包括王旭（信用编号BH012828）、孙玉磊（信用编号BH011836）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



2026年 1 月 23日



营业执照

(副本) 2-2

统一社会信用代码
91370321MA3NJRYR8W



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 山东文华环保科技有限公司

注册资本 叁拾万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年11月13日

法定代表人 栾斐

住所 山东省淄博市桓台县创智谷

经营范围 一般项目：环保咨询服务；节能管理服务；水利相关咨询服务；土壤污染治理与修复服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；劳务服务（不含劳务派遣）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

仅限《山东省统一陶瓷科技有限公司2#线余热回收利用项目》使用。

登记机关



2025 年 02 月 06 日

国家企业信用信息公示系统网址：

<https://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 20150353703500000370367
File No.

姓名: 孙玉磊

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1981. 10

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2015年05月24日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2015年 08月 24日

Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016767
No.

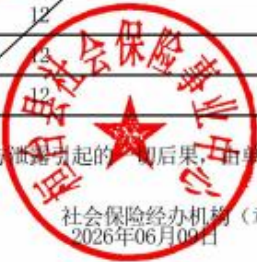
社会保险单位参保证明

证明编号：37039701260609M0489145

单位编号	0321553026	单位名称	山东文华环保科技有限公司
参保缴费情况			
参保险种	参保起止时间		当前参保人数
工伤保险	2018年11月-2026年05月		12
失业保险	2018年11月-2026年05月		12
企业养老	2018年11月-2026年05月		12

备注：本证明涉及单位及参保职工个人信息，因单位经办人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果，由单位和单位经办人承担。本信息为系统查询信息，不作为待遇计发最终依据。

金真码：ZBRS39cala54b566dc9j



社会保险经办机构（章）
2026年06月09日

附：参保单位全部（或部分）职工参保明细（2026年05月 至 2026年05月 ）

当前参保单位：山东文华环保科技有限公司

序号	姓名	身份证号码	参保险种	参保起止时间（如有中断分段显示）	备注
1	王旭	3703041990072717	企业养老	202605-202605	
2	孙玉磊	3703051990072715	企业养老	202605-202605	

打印流水号：37039701260609M0489145

系统自助：3310770
社会保险经办机构（章）

验真码：ZBRS39cala54b566e85b

备注：1、本证明涉及单位及个人信息，有单位经办人保管，因保管不当或因向第三方泄露引起的一切后果由单位和单位经办人承担。
2、上述信息为打印时的当前参保登记情况，供参考。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	2#线余热回收利用项目		
项目代码	2508-370393-89-02-738274		
建设单位联系人	孔秋波	联系方式	18905338276
建设地点	山东省淄博经济开发区傅家镇彭家村西		
地理坐标	(117度 57分 58.852 秒, 36度 43分 55.537 秒)		
国民经济行业类别	C3071 建筑陶瓷制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30—59.陶瓷制品制造 307
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（备案）部门（选填）	淄博经济开发区工业和科技创新局	项目审批（备案）文号（选填）	2508-370393-89-02-738274
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	不新增

表1-1 本项目专项设置情况一览表				
	专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置
专项评价设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氨气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目为2#线余热回收利用项目，主要通过烧成窑余热回收减少干燥窑天然气用量，涉及污染物为颗粒物NO _x 、SO ₂ 、和VOCs，不增加现有排气筒铅、镉、镍等有毒有害污染物排放量及排放速率	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无废水外排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质存储未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要	本项目不涉及河道取	否

		水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	水	
规划情况	淄博经开区南部创新创业园总体规划（2025-2035 年）			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《淄博经开区南部创新创业园总体规划（2025-2035 年）环境影响报告书》 召集审查机关：淄博市生态环境局经济开发区分局 审查日期：2025年3月3日 审查文件名称：淄博市生态环境局经济开发区分局关于《淄博经开区南部创新创业园总体规划（2025-2035 年）环境影响报告书》的审查意见（淄经开规划环审〔2025〕1号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于山东省淄博经济开发区傅家镇彭家村西山东统一陶瓷科技有限公司现有总厂区内，根据《淄博经开区南部创新创业园总体规划（2025-2035 年）-土地利用规划图》，项目土地规划用途为工业用地。符合淄博经开区南部创新创业园总体规划。 本项目与《淄博经开区南部创新创业园总体规划（2025-2035 年）环境影响报告书》提出的准入要求以及规划符合性分析如下：			
	表1-2 与淄博经开区南部创新创业园生态环境准入清单符合性分析			
	文件要求	工程情况	符合性	
一、空间布局约束 1、禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。 2、按照省市要求，新建“两高”项目严格落实“减量替代”要求。 3、污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，未配套污水处理设施的项目不得建设。	1.本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目之列，符合国家产业政策要求。 2.根据《山东省人民政府办公厅 关于加强“两高”项目管理的通知》（鲁政办字[2021]57号），本项目属于环保节能改造项目，可不实行减量替代。 3.本项目不新增废水。现有项目循环排污水、制软水产生废水以及磨边抛光废水经沉淀池混凝沉淀后循	符合		

		环使用；生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期运走处理。无废水外排。	
	二、污染物排放管控 1、区内建陶企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。 2、新建项目落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》，实施动态管控替代。 3、废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。 4、入区企业等严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。 5、进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、采石取土、养护绿化等活动的扬尘管理。	1.本项目为节能减排项目。 2.本项目为节能减排项目，无需申请总量替代指标。 3.本项目不新增废水。 4.本项目建立健全治理设施，污染物稳定达标排放，申请排污许可证后排污。 5.本项目建设过程加强扬尘管理。	符合
	三、环境风险防控 1、紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。 2、重点企业应采取防腐防渗等有效措施，建立完善三级防护体系，防止因渗漏污染土壤、地下水以及因事故废水直排污染地表水。一般固废填埋场采取防腐防渗等有效措施，防止因渗漏污染土壤、地下水。 3、企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。 4、建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可证（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。 5、疑似污染地块依法开展土壤污染状况调查、风险管控或者修复，未完成调查以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	1.本项目不涉及。 2.本项目按要求采取防渗措施。 3.本项目依法编制突发环境事件应急预案并定期开展演练。 4.企业依法对危险废物进行暂存和转移。 5.本项目不涉及。	符合
	四、资源开发效率要求 1、强化节水措施，提高水资源使用效率。 2、提升土地集约化水平。 3、控制煤炭消费量，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。	1.本项目不涉及。 2.本项目不涉及。 3.本项目不涉及煤炭消耗。	符合

表1-3 与淄博经开区南部创新创业园园区行业准入清单

行业类别	行业小类	控制级别
C33 金属制品业	C331 结构性金属制品制造	●
	C332 金属工具制造	●
	C333 集装箱及金属包装容器制造	●
	C334 金属丝绳及其制品制造	●
	C335 建筑、安全用金属制品制造	●
	C336 金属表面处理及热处理加工	▲
	C337 搪瓷制品制造	★
	C338 金属制日用品制造	●
	C339 铸造及其他金属制品制造	▲
C34 通用设备制造业	C341 锅炉及原动设备制造	●
	C342 金属加工机械制造	●
	C343 物料搬运设备制造	●
	C344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造	●
	C345 轴承、齿轮和传动部件制造	●
	C346 烘炉、风机、包装等设备制造	●
	C347 文化、办公用机械制造	●
	C348 通用零部件制造	●
	C349 其他通用设备制造	●
C35 专用设备制造业	C351 采矿、冶金、建筑专用设备制造	●
	C352 化工、木材、非金属加工专用设备制造	●
	C353 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造	●
	C354 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造	●
	C355 纺织、服装和皮革加工专用设备制造	●
	C356 电子和电工机械专用设备制造	★
	C357 农、林、牧、渔专用机械制造	●
	C358 医疗仪器设备及器械制造	●
	C359 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造	●
C30 非金属矿物制品业	C307 陶瓷制品制造	●
	C3034 隔热和隔音材料制造	●
	C3039 其他建筑材料制造	●
	C3099 其他非金属矿物制品制造	●
▲：废水排放不得含有一类重金属污染物；能效达到最新版工业重点领域能效标杆水平和基准水；采取的污防措施须满足污染防治可行技术指南的要求；C339 铸造及其他金属制品制造、C3071 建筑陶瓷制品制造按照现行有效的“两高”项目管理措施实施。限制新建高氨氮废水排放项目。		
表中未列的其他行业或其他新兴行业，在满足以下条件下可以入园：①生产过程无污染或产生的污染较轻；②环境风险可防可控。③入区前须由当地园区管理部门商当地生态环境主管部门意见。		

	本项目不涉及废水一类重金属污染物，根据关于“两高”项目管理有关事项的通知》（鲁发改工业[2022]252号），本项目属于环保节能改造项目，未增加产能，不增加能耗、煤耗、碳排放及污染物排放，可不实行减量替代。不属于新建高氨氮废水排放项目。 本项目不涉及有毒有害大气污染物和有毒有害水污染物，现有项目工业固废产生量不大，且进行有效综合利用或处置。项目为技术改造，符合园区规划要求。
其他符合性分析	1、产业政策符合性 本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C3071 建筑陶瓷制品制造”。结合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目之列，因此项目的建设符合国家产业政策。 2、土地政策符合性分析性 本项目位于淄博经济开发区傅家镇彭家村西山东统一陶瓷科技有限公司现有总厂区内，符合淄博经开区南部创新创业园总体发展规划。根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035 年）-中心城区土地使用规划图》及《淄博经开区南部创新创业园总体发展规划（2025-2035 年）-土地利用规划图》，项目土地规划用途为工业用地，见附图 4、6。根据《淄博经开区三区三线分布图》，项目位于城镇开发边界内，见附图 7。不涉及饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区。项目用地符合国家要求，选址合理。 3、与《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄政字（2021）49 号）符合性分析 （1）与生态保护红线及一般生态空间的符合性分析 根据《淄博经开区南部创新创业园总体发展规划（2025-2035 年）-土地利用规划图》，项目土地规划用途为工业用地，见附图 6。根据《淄博经开区三区三线分布图》，项目位于城镇开发边界内，见附图 7。因此，本项目选址不在生态保护红线范围内，周围没有重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、自然历史遗迹等。

	(2) 环境质量底线符合性判定 根据淄博市生态环境局于 2026 年 1 月 29 日发布的《2025 年 12 月份环境空气质量情况》，所在区域不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目所在评价区域为不达标区域。 本项目为节能减排项目，有利于区域大气环境的改善任务。 距离本项目最近的地表水体为孝妇河。根据淄博市生态环境局发布的《2024 年 1-12 月全市地表水环境质量状况》可知，孝妇河水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。 本项目无生产废水排放，生活污水排入区域市政污水管网。对地表水环境的影响较小。 根据淄博市生态环境局发布的《2025 年 1 月集中式生活饮用水水源水质状况报告》，1 月份监测的 3 个地表水水源常规监测指标达到或优于《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准和相关标准限值，达标率 100%。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，全市受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率分别不低于 92%。本项目不占用耕地。 本项目严格落实各项防渗措施后，对地下水和土壤影响较小。 项目所在地属于 2 类声环境功能区，经现场勘查，项目厂区周围为其他企业，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不需要对区域声环境质量进行评价。项目噪声通过消声隔声、基础减震、距离衰减等措施后，对区域声环境影响较小。 综上，本项目对区域环境质量底线影响轻微。 (3) 资源利用上线符合性判定 本项目使用的能源包括水、电、天然气，水来自园区自来水管网，电来自园区电网，天然气来自园区天然气管网，周围配套设施较为完善，项目用水、用电，项目资源利用量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求。 (4) 与《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》符合性分析
--	--

根据《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》，本项目位于双杨镇环境管控单元，编码为 ZH37030220003，属于重点管控单元，详见附图 5。与分区管控要求符合性分析如下表所示。

表1-4 与双杨镇环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

文件要求	工程情况	符合性
一、空间布局约束 1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。 2.按照《土壤污染防治行动计划》要求，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。对永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 3.污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，未配套污水处理设施的项目不得建设。 4.新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业聚集区。 5.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。	1.本项目不属于“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目，因此项目的建设符合国家产业政策。 2.本项目不在优先保护类耕地集中区域范围内，不在永久基本农田范围内。 3.本项目无废水外排。 4.本项目位于淄博经开区南部创新创业园内。 5.根据《山东省人民政府办公厅 关于加强“两高”项目管理的通知》（鲁政办字[2021]57 号），本项目属于环保节能改造项目，可不实行减量替代。	符合
二、污染物排放管控 1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。 2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》，实施动态管控替代。 3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。 4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。 5.包装印刷、表面涂装等涉VOCs排放的行业，严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。 6.规模养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到100%。通过管网截污、小型污水处理站和氧化塘、人工湿地等方式因地制宜处理处置农村生活污水，解决农村污水直排问题。 7.进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、采石取土、养护绿	1.本项目属于节能减排项目。 2.本项目为节能减排项目，无需申请总量替代指标。 3.本项目无废水外排。 4.本项目无废水外排。 5.本项目不新增 VOCs 排放。 6.本项目不涉及。 7.本项目在现有车间内进行改造，无土建工程。。	符合

化等活动的扬尘管理。			
三、环境风险防控 1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。 2.加强农田土壤、灌溉水的监测，对周边区域环境风险源进行评估。 3.企业事业单位根据法律法规、管理部门要求和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等规定，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。 4.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。 5.按照省市要求，做好清洁取暖改造工作。	1.本项目未紧邻居住、科教、医院等环境敏感点。 2.本项目不涉及。 3.本项目依法编制突发环境事件应急预案并定期开展演练。 4.现有项目依法对危险废物进行暂存和转移。 5.本项目不涉及。	符合	
四、资源开发效率要求 1.高污染燃料禁燃区内执行淄博市高污染燃料禁燃区划定文件的管控要求。 2.加强农业节水，提高水资源使用效率。 3.提升土地集约化水平。 4.调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。	1.本项目不涉及高污染燃料。 2.本项目不涉及。 3.本项目不涉及土地集约化。 4.本项目不涉及煤炭消耗。	符合	
综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求，符合国家产业政策，满足生态保护要求。			
4、环保政策符合性分析			
(1) 与《山东省环境保护条例》的符合性分析			
表1-5 与《山东省环境保护条例》符合性分析			
序号	文件要求	本项目情况	符合情况
一、选址	县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目位于淄博经开区南部创新创业园	符合
二、防治污染和其他公害	排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。 实行排污许可管理的排污单位，应当按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 排污单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制	本项目具有合理可行的污染处理设施，遵循“三同时原则”，所有污染物均达标排放，项目建成后按规定变更排污许可证。	符合

	度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行。 排污单位应当根据生产经营和污染防治的需要，建设应急环境保护设施。鼓励排污单位建设污染防治备用设施，在必要时投入使用。 排污单位可以委托具有相应能力的第三方机构运营其环境保护设施或者实施污染治理。委托运营不免除排污单位的责任。		
(2) 与《关于印发山东省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(鲁环发〔2020〕8号)的符合性分析			
表1-5 与《关于印发山东省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(鲁环发〔2020〕8号)符合性分析			
序号	文件要求	本项目情况	符合情况
加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要进入园区或工业聚集区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严禁钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。 加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录(2019年本)》淘汰类工业炉窑。逐步取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)。2020年年底，淘汰炉膛直径3米(不含)以下燃料类煤气发生炉。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	本项目为技改项目，对现有烧成窑和干燥窑进行改造。	符合
推进燃料清洁能源替代	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源或利用工厂余热、电厂热力等进行替代。加快推动铸造(10吨/小时及以下)、岩棉等行业冲天炉改为电炉。全面禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于3%)；原则上禁止企业独自新建燃料类煤气发生炉，集中使用煤气发生炉、暂不具备改用天然气条件的工业园区应建设统一的清洁煤制气中心。	本项目对烧成窑和干燥窑进行改造，提高烧成窑余热利用效率。	符合
实施污染深度治理	推进工业炉窑全面达标排放。对照新标准新要求落实有组织达标排放，严格执行国家及我省相关行业排放标准和治理要求。涉及国家排放标准中特别排放限值的行业 and 地区，按照原环境保护部《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》(公告2013年第14号)、《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》(公告2018年第9号)有关规定执行；不执行特别排放限值的地区和行业应全面达到国家及我省相关排放标准要求。铸造行业烧结、高炉工序污染物排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行。	项目废气排放满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准	符合

(3) 与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》(鲁环字〔2021〕58号)符合性分析		
表1-7 与鲁环字〔2021〕58号文符合性分析		
文件要求	本项目情况	符合情况
1、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	项目为技改项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于其中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目之列，因此项目的建设符合国家产业政策。项目所用工艺及设备不属于国家公布的淘汰工艺和落后设备。	符合
2、强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	本项目不属于“散乱污”企业，用地、工商手续齐全，污染物排放达标。	符合
3、科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入产业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	项目位于淄博经开区南部创新创业园，符合淄博经开区南部创新创业园总体发展规划。	符合
4、严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
5、建立部门联动协调机制。各级发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境等部门要按照职责分工，建立长效工作机制，密切配合，强化对项目产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等的论证，对不符合要求的，一律不得办理立项、规划、土	项目建设前对产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等进行论证。	符合

地、环评等手续。		
6、强化日常监管执法。持续加大对违反产业政策、规划、准入规定等违法违规建设行为的查处力度，坚决遏制“未批先建”等违法行为。畅通群众举报投诉渠道，对“散乱污”项目做到早发现、早应对、早处置，严防死灰复燃。	项目在未通过审批前不进行建设。	符合

由上表可知，本项目符合《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58号）要求。

（4）与《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）符合性分析

表1-8 与《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）符合性分析一览表

文件要求	本项目情况
改扩建项目的环境影响评价，应当将排污许可证执行情况作为现有工程回顾评价的主要依据。现有工程应按照相关法律、法规、规章关于排污许可实施范围和步骤的规定，按时申请并获取排污许可证，并在申请改扩建项目环境影响报告书（表）时，依法提交相关排污许可证执行报告。	企业实行排污许可重点管理，按时申请并获取排污许可；符合。
国家将分行业制定建设项目重大变动清单。建设项目的环境影响报告书（表）经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当依法重新报批环境影响评价文件，并在申请排污许可时提交重新报批的环评批复（文号）。发生变动但不属于重大变动情形的建设项目，环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的，排污许可证核发部门按照污染物排放标准、总量控制要求、环境影响报告书（表）以及审批文件从严核发，其他建设项目由排污许可证核发部门按照排污许可证申请与核发技术规范要求核发。	严格按文件要求执行。
做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。纳入排污许可管理的建设项目，可能造成重大环境影响、应当编制环境影响报告书的，原则上实行排污许可重点管理；可能造成轻度环境影响、应当编制环境影响报告表的，原则上实行排污许可简化管理。	企业实行排污许可重点管理，按时申请并获取排污许可；符合。

综上，本项目建设符合《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）要求。

（5）与《山东省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表1-9 与《山东省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析一览表

文件要求	本项目情况
坚决淘汰落后动能。严格落实《产业结构调整指导目录》加快推动“淘汰类”生产工艺和产品退出。精准聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等8个重点行业，加快淘汰低效落后动能。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中的“淘汰

进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，各市制定具体措施，重点围绕再生橡胶、废旧塑料再生、砖瓦、石灰、石膏等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，推动低效落后产能退出。	类”，不属于 8 个重点行业；符合。
着力提高工业园区绿色化水平。提高铸造、有色、化工、砖瓦、玻璃、耐火材料、陶瓷、制革、印染等行业的园区集聚水平，深入推进园区循环化改造。	本项目位于淄博经开区南部创新创业园内；符合。
优化能源供给结构。积极推进能源生产和消费革命，加快构建清洁低碳安全高效能源体系，推进能源低碳化转型。严控化石能源消费总量，推动煤炭等化石能源清洁高效利用。实施可再生能源替代行动，加快推进风电、光伏、生物质等可再生能源发展。	本技改项目改造部分涉及使用的能源为天然气；符合。

综上，本项目建设符合《山东省“十四五”生态环境保护规划》要求。

（6）与《关于“两高”项目管理有关事项的通知》（鲁发改工业[2022]252号）符合性分析

表1-9 与《关于“两高”项目管理有关事项的通知》（鲁发改工业[2022]252号）符合性分析一览表

文件要求	本项目情况
(一)准确把握“五个减量替代”适用范围，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。其中，实施节能环保改造、安全设施改造、产品质量提升等未增加产能的技术改造项目(不包括核心设备拆除新建和产能整合，下同)，按规定实施搬迁入园或单纯异地搬迁(不含产能整合，下同)未增加产能的项目，铸造企业内部现有厂区内更新原有落后低效熔炼造型设备未增加产能的项目，不用制定“五个减量替代”方案；但项目增加能耗、煤耗、碳排放、污染物排放的，须进行等量或减量替代，制定替代方案。	本项目属于节能减排项目，未增加产能，不增加能耗、煤耗、碳排放及污染物排放，不用制定“五个减量替代”方案；符合。

综上，本项目建设符合《关于“两高”项目管理有关事项的通知》（鲁发改工业[2022]252号）要求。

（7）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的实施意见》（鲁环发[2021]5号）符合性分析

表1-10 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的实施意见》（鲁环发[2021]5号）符合性分析一览表

文件要求	本项目情况
（三）严格环境准入。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应建设项目环境准入条件、环评文件审批原则等要求。各市环评审批部门要认真落实鲁政办字〔2021〕57号文件有关要求，严格实施产能、煤耗、能耗、碳排放、污染物排放减量替代制度，对不符合要求的项目一律不予审批。	项目位于淄博经开区南部创新创业园，园区规划环评报告书已通过审批，园区以先进装备制造、高端新材料应用和建筑陶瓷、岩板及配套的色釉料、建陶装备等绿色建陶产业链为主导产业，项目属于建筑陶瓷项目，符合园区产业定位，满足重点污染物排放总量控制、碳

		排放达峰目标、生态环境准入清单、环评文件审批原则要求；本项目属于节能减排项目，未增加产能，不增加能耗、煤耗、碳排放及污染物排放，不用制定“五个减量替代”方案；符合。
	（四）严格污染物削减替代。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）有关要求，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的削减措施，腾出足够的环境容量。区域污染物削减方案相关责任主体以及出具污染物总量确认文件的部门，要对相关替代源的真实性、有效性逐一现场核实。环评技术评估机构在对项目环评文件进行技术评估时，要对削减替代源逐一现场核实，评估污染物削减措施的可靠性和合理性，并对提出的技术评估意见负责。	本项目属于节能减排项目，未增加产能，不增加能耗、煤耗、碳排放及污染物排放，不用制定“五个减量替代”方案；符合。
	六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、改建、扩建“两高”项目，应当使用行业先进技术工艺、绿色节能技术装备，单位产品物耗、能耗、水耗等要达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。严格实施“两高”企业清洁生产审核，持续推进“两高”项目超低排放改造和清洁燃料使用，原则上不得新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	项目采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，企业拟严格落实防治土壤与地下水污染的措施；符合。
	综上，本项目建设符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的实施意见》（鲁环发[2021]5号）要求。	

二、建设项目工程分析

建设内容	山东统一陶瓷科技有限公司（以下简称统一陶瓷）是一家以仿古砖、金刚石砖、负离子抗菌瓷砖、防滑陶瓷砖、六角玲珑砖为主，集创新、研发、生产、销售于一体的高新技术企业。公司成立于 2003 年 12 月，注册地址为山东省淄博经济开发区傅家镇北京路 99 号中国财富陶瓷城 21 号楼 5 层 51-122 号。公司经营地址位于淄博经济开发区，原属淄川区双杨镇。 公司设有总厂区北厂区以及西厂区三个厂区。其中西厂区原为淄博金诺陶瓷有限公司（以下简称金诺陶瓷），金诺陶瓷原有年产 300 万平方米地砖生产线 1 条，后期金诺陶瓷由于经营不善，2017 年将年产 300 万平方米地砖生产线出售给统一陶瓷。统一陶瓷总厂区原有 300 万平方米地砖生产线 3 条，加之收购的金诺陶瓷生产线，统一陶瓷产能为年产 1200 万平方米地砖。北厂区有“干法制粉原料精细化配套项目”，年产 7 万吨碎石料。各厂区之间独立管理。 之后根据淄博市建陶行业精准转调要求，公司两个厂区（总厂区、西厂区）共保留 3 条生产线，其中总厂区 2 条生产线（2 号线和 3 号线），设计生产能力为年产 600 万平方米地砖；西厂区设置 1 条生产线，设计生产能力为年产 300 万平方米地砖，现已停产。 山东统一陶瓷科技有限公司为进一步优化生产结构，实现节能减排，计划投资 500 万元，利用总厂区现有厂房，不新增占地，不增加产能，技术改造内容包括：（1）对 2 号线烧成窑冷却段进行扩展，增加 75 米的冷却区域，延长冷却过程，实现窑炉余热的高效回收与利用；（2）增加 35 米干燥窑，确保产品在干燥过程中的均匀性和效率，减少能源浪费，提升干燥效果；（3）新增 1 条全新的施釉线（包含施釉和喷墨打印设备）、1 条磨边线和 1 条打包线，新增生产线采用先进的自动化技术，在提高生产效率同时，确保产品在施釉、磨边和打包过程中的精确度和一致性。 1、建设项目概况 项目名称：2#线余热回收项目 建设单位：山东统一陶瓷科技有限公司
------	--

建设性质：技术改造

项目地点：山东省淄博经济开发区傅家镇彭家村西山东统一陶瓷科技有限公司现有总厂区内，中心经纬度：东经 117°57'58.852"，北纬 36°43'55.537"。项目所在地理位置详见附图 1。根据现场勘察可知，本项目厂区东侧为道路，北侧、西侧为空地，南侧为其他企业，项目周边环境情况详见附图 2。

本项目工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	项目名称	建设内容	备注
主体工程	原料车间	钢筋混凝土框架结构，单层，内置原料配备（喂料）、球磨和干燥工段，生产装置主要包括喂料机、球磨机和干燥塔等装置，2 个，面积分别为 704m ² （32m×22m）、1888m ² （47m×44m）	依托现有
	联合二车间	钢筋混凝土框架结构，单层，占地面积 12496m ² （284m×44m）。对 2 号线窑炉冷却段进行扩展，增加 75 米；增加 35 米干燥窑；新增一条全新的施釉线（包含施釉和喷墨打印设备）、一条磨边线和一条打包线	依托现有车间，对生产线进行改造
配套工程	原煤场	钢筋混凝土框架结构，单层，占地面积 360m ²	依托现有
	办公生活	展厅办公楼、餐厅、办公宿舍、浴室等，占地面积 2000m ²	依托现有
储运工程	原料库区	料棚 1 个，占地面积 5000m ²	依托现有
	产品库区	物料仓库 1 个，占地面积 6000m ²	依托现有
	炉渣棚	1 个，占地面积 120m ² （12m×10m）	依托现有
	脱硫循环水池	2 个，面积分别为 12m ³ （2m×2m×3m）、720m ³ （20m×12m×3m）	依托现有
公用工程	供水系统	经济开发区供水管网	依托现有
	供电系统	经济开发区供电管网	依托现有
	供气系统	管道天然气，天然气由淄博绿博燃气有限公司提供	依托现有
	消防系统	1 座，容积 240m ³ （10m×8m×3m）	依托现有
环保工程	废水治理	厂区无废水排放。 厂区设沉淀池 10 个，规格：6.4m×5.4m×4m，设计处理能力 450m ³ /h。设 1 个化粪池有效容积 105m ³ 。 循环排污水、制软水产生废水以及磨边抛光废水经沉淀池混凝沉淀后循环使用；生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期运走处理	依托现有
	噪声治理	采用隔声、减振、消声等措施降噪	依托现有

	废气治理	(1) 2#线(南线)施釉工序废气通过集气罩收集经袋式除尘器处理经 15m 排气筒 DA004 排放; (2) 2#生产线喷墨打印工序及打包工序废气进入窑炉焚烧处理; 2#生产线干燥窑、烧成窑废气经 SNCR 脱硝; 上述废气再经石灰石-石膏法脱硫+湿电除尘处理后经 34.8m 排气筒 DA012 排放	依托现有
	固废治理	危废暂存间 1 座, 占地面积 80m ² ; 炉渣库 1 座, 占地面积 120m ²	依托现有

3、产品方案

总厂区产品方案见表 2-2。

表 2-2 总厂区产品方案一览表

名称	生产线	产能		规格	储存方式	储存地点
		技改前年产量(万 m ² /a)	技改后年产量(万 m ² /a)			
仿古砖	2 号线	300	300	900mm*900mm、 750mm*1500mm、 600mm*1200mm、 900mm*1800mm、600mm*600mm	码托	产品仓库
	3 号线	300	300			

2 号线窑炉现长 205 米, 原有窑炉烧制工序共分为预热段、烧成段、冷却段三部分, 其中预热段长度 20 米, 使用少量天然气, 对产品进行加温预热, 烧成段长度 160 米, 使用天然气进行高温烧制, 冷却段长度 25 米, 不使用天然气, 为产品散发热量的冷却工序。

本次节能改造对冷却段进行加长 75 米, 不使用天然气, 无烧枪烧嘴, 不进行加热, 作用是吸收产品余热, 用于回收余热利用, 回收余热通过管道进入干燥窑。原干燥窑 99 米, 本次改造加长 35 米, 不增加火棍, 利用冷却段余热对产品进行烘干, 加长冷却段和干燥窑能有效减少产品风惊、裂纹、破损等质量问题。

本次节能改造后 2 号线窑炉预热段长度维持 20 米不增加, 烧成段长度维持 160 米不增加, 因限制产能的 2 号线窑炉预热段、烧成段长度未增加, 未增加烧枪烧嘴, 故节能改造前后原辅材料消耗量不增加, 仅减少天然气使用量, 产品产能不增加。增加一条施釉线、磨边线、打包线, 目的是改善现有自动化

程度低，满足市场对多元化的花色和款式的要求，针对不同花色款式和规格，启用不同施釉线、磨边线、打包线。

表 2-3 项目改造前后 2#线产能情况一览表

改造后项目情况		
限制产能设备名称	限制产能设备参数	2 号线产能（万 m²/a）
2 号线窑炉预热段	长 20m	300
2 号线窑炉烧成段	长 160m	
改造前项目情况		
限制产能设备名称	限制产能设备参数	2 号线产能（万 m²/a）
2 号线窑炉预热段	长 20m	300
2 号线窑炉烧成段	长 160m	

表 2-4 预热段、烧成段烧枪对比表

改造前 烧枪情况	预热段长度	预热段烧枪 数量	烧成段长度	烧成段 烧枪数量	冷却段长度
	20 米	9	160 米	592	25 米
改造后 烧枪情况	预热段长度	预热段烧枪 数量	烧成段长度	烧成段 烧枪数量	冷却段长度
	20 米	9	160 米	592	100 米

表 2-5 建成前后干燥窑对比表

改造前 干燥窑情况	干燥窑长度	火棍数量
	99 米	12
改造后 干燥窑情况	干燥窑长度	火棍数量
	134 米	9

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目仅针对 2 号线进行技术改造，技改前后 2 号线原辅材料及能源消耗详见表 2-6。

表 2-6 2 号线原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	技改前年消耗量 t/a	技改后年消耗量 t/a	最大储存量 t/a	储存位置	运输方式	备注
1	瓷土	11250	11250	1500	原料库区	散装汽运	无变化

2	长石	15167	15167	2000	原料库区	散装汽运	无变化
3	高铝石	9000	9000	1000	原料库区	散装汽运	无变化
4	粘土	13334	13334	1800	原料库区	散装汽运	无变化
5	釉料	1425	1425	100	仓库	袋装汽运	无变化
6	煤	7500	7500	1000	煤棚	散装汽运	无变化
7	墨水	35	35	1	仓库	瓶装汽运	无变化
8	天然气	840.64	798.608	/	管道	管道输送	减少 42.032 万 m ³ /a
9	石灰	300	300	3	仓库	袋装汽运	无变化
10	聚合氯化铝	2.8	2.8	0.5	仓库	袋装汽运	无变化
11	尿素	300	300	7	仓库	袋装汽运	无变化

生产所涉及的原料理化性质如下：

（1）瓷土

瓷土又名高岭土（ $\text{H}_4\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_9$ ）是陶瓷的主要原料，是由云母和长石变质，其中的钠、钾、钙、铁等流失，加上水变化而成的，这种作用叫作“瓷土化”或“高岭土化”。主要成分 SiO_2 46.51%， Al_2O_3 39.54%， H_2O 13.95%，熔点约在 1780℃ 左右。

高岭土中常见的结构有凝胶状结构，颗粒极细而致密；泥质结构，矿石中小于 0.01mm 以下颗粒占绝大多数；粉砂泥质或砂泥质结构，指矿石中含 25%～50% 的砂或粉砂；植物泥质结构，指矿石中含有机质植物残体等；变余结构，指蚀变高岭土中常有变余凝灰或变余斑状等结构。高岭土中常见的构造有皱纹状或条纹状构造，角砾状和斑点构造等。质纯的高岭土具有白度高，质软易分散悬浮于水中，有良好的可塑性和高的黏结性，优良的电绝缘性能，具有良好的抗酸溶性、很低的阳离子交换量，较高的耐火度等物理化学性能。

（2）长石

长石是坯料中普遍使用的熔剂，也是釉料的主要原料。

长石是碱金属或碱土金属的铝硅酸盐，按其化学成分和结晶形态可分为四种：钾长石、钠长石、钙长石、钾微斜长石。纯净的长石极少，天然长石矿多为几种长石的混合物，如钾钠长石、钠钙长石等。由于钾长石与钙长石不易相

互结合，故无钾钙长石存在。

表 2-7 常用长石化学成分

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃ (TiO ₂)	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O
61.70~64.60%	19.09~22.18%	0~0.18%	0.04~0.86%	0~0.15%	12.90~13.59%	

长石在坯体中的作用：①长石与石英一样都是瘠性原料，可以缩短坯体干燥时间，减少坯体干燥时的收缩和变形。②长石是熔剂原料，它的主要作用是降低瓷坯的烧成温度。③长石在高温下，熔化为长石玻璃，填充于坯体颗粒间的空隙，粘结颗粒使坯体致密，并有助于改善瓷坯的机械性能。④长石玻璃在高温下是液态介质，它能促使石英和高岭石矿物的熔解和互相渗透。同时因为在液相中颗粒运动较快，因而能促进和加速莫来石结晶的生成和发育。

(3) 高铝石

铝土矿实际上是指工业上能利用的，以三水铝石、一水软铝石或一水硬铝石为主要矿物所组成的矿石的统称。物理性质：白色或因杂质呈浅灰、浅绿、浅红色调；玻璃光泽，解理面珍珠光泽，透明至半透明；解理极完全，硬度 2.5~3.5，相对密度 2.30~2.43；具泥土臭味。主要成分三水铝石 Al(OH)₃，是铝的氢氧化物结晶水合物，在铝土矿中它是主要的成分。三水铝石的晶体极细小，晶体聚集在一起成结核状、豆状或土状。

(4) 粘土

粘土是一种或多种呈疏松或胶状致密的水硅酸盐矿物，是多种微细矿物和杂质的混合物，其外观多为土状或致密块状，其主要化学组成为 SiO₂、Al₂O₃ 和 H₂O，同时还含有碱金属氧化物 (K₂O、Na₂O)、碱土金属氧化物 (CaO、MgO)、着色氧化物 (Fe₂O₃、TiO₂) 以及烧失成分 (机械结合水、化合水、有机质、碳酸盐、硫酸盐等)。

粘土由不同粒径组成，细粒径粘土矿物其表面积大，表面能较高，因此粘土中细粒矿物较多时，可塑性较强、干燥收缩大、干燥强度高，易于烧结成致密性的坯体，有利于提高坯体的机械强度、白度、半透明度以及釉面光洁度和平整度。

(5) 釉料

釉是一种硅酸盐，陶瓷器上所施的釉一般以石英、长石、粘土为原料，经研磨、加水调制后，涂敷于坯体表面，经一定温度的焙烧而熔融，温度下降时，形成陶瓷表面的玻璃质薄层。它使陶瓷器增加机械强度、热稳定性、介电强度和防止液体、气体的侵蚀。釉还有增加瓷器美观和便于洗拭、不被尘土沾染等作用。本项目釉料主要成分组成见下表，检测报告见附件 8。

表 2-8 本项目釉料主要成分一览表

序号	成分名称	含量 (%)	序号	成分名称	含量 (%)
1	二氧化硅	61.56	11	二氧化铬	0.00
2	三氧化二铝	13.02	12	氧化锌	0.00
3	三氧化二铁	0.13	13	氧化铅	0.00
4	氧化钙	13.10	14	氧化锆	0.00
5	氧化镁	3.50	15	氧化钡	0.57
6	氧化钾	1.10	16	氧化锶	1.23
7	氧化钠	1.40	17	三氧化二硼	3.56
8	二氧化钛	0.07	18	氟	未检测
9	五氧化二磷	0.10	19	烧失量	0.00
10	氧化锰	0.01	20	合计	99.36

(6) 陶瓷墨水

陶瓷喷墨是一种将陶瓷色料粉体制成多色墨水，通常由陶瓷粉料（色料、着色剂）、溶剂、分散剂、结合剂、表面活性剂及其它辅料构成。陶瓷粉料要求其颗粒度小于 1 微米，颗粒尺寸分布要窄，颗粒之间不能有强团聚，并具有良好的稳定性，受溶剂等其他物质的影响小；溶剂是把陶瓷粉粉料从打印机输送到受体上的载体。溶剂一般采用水溶性有机溶剂，如：醇、多元醇、多元醇醚等；分散剂要保证在喷印前粉料不发生团聚。

(7) 天然气

理化性质：无色无臭气体。相对（空气）密度 0.55，微溶于水，溶于乙醇、乙醚。属易燃气体，沸点：-161.5℃，闪点：-188℃，爆炸极限 12.5%~74.2%。

危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。若遇高热容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

毒性：苏联 MAC（最高容许浓度）：300mg/m³。

健康危害：空气中甲烷浓度过高，能使人窒息。当空气中甲烷含量达到25~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中，呼吸和心跳加速，精细动作障碍等；甚至缺氧而窒息、昏迷。

（8）石灰

石灰一种以氧化钙为主要成分的气硬性无机胶凝材料，白色至灰色固体，主要成分为氧化钙，分子式为 CaO ，分子量为 56.08，比重为 3.25-3.38，熔点为 2572°C ，沸点为 2850°C ，与水反应，生成微溶的氢氧化钙，不溶于乙醇，溶于酸、甘油，用于酸性废水处理及污泥调质。

（9）尿素

尿素，又称碳酰胺（carbamide），是由碳、氮、氧、氢组成的有机化合物是一种白色晶体。最简单的有机化合物之一，是哺乳动物和某些鱼类体内蛋白质代谢分解的主要含氮终产物，也是目前含氮量最高的氮肥。化学式 $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$ ，分子量 60.06，熔点 132.7°C ，沸点 196.6°C ，密度 1.335g/cm^3 。

5、主要生产设备

本项目新增主要设备见下表。

表 2-9 本项目新增主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	台（套）数	备注
1	冷却段设备	75m	1	新增
2	干燥段设备	35m	1	新增
3	施釉线	90kW	1	新增
4	磨边线	100kW	1	新增
5	打包线	15kW	1	新增

其中新增设备明细见下表。

表 2-10 本项目新增设备明细表

设备名称	设备型号	数量	所属改造位置
抽热风机	30kW	1	冷却段
传动电机	1.5kW	10	冷却段
传动电机	1.75kW	20	干燥窑
传动电机	1.5kW	34	施釉线

	搅拌釉桶	2.2kW	7	施釉线
	上釉泵	1.5kW	4	施釉线
	水刀机	1.5kW	2	施釉线
	陶瓷喷墨打印机	15kW	1	施釉线
	磨边机	45kW	2	磨边线
	传动电机	1.1kW	9	磨边线
	传动电机	0.55kW	15	打包线
	打包机	1.75kW	1	打包线
	打包机器手	5kW	1	打包线
6、公用工程				
(1) 给排水				
本项目不新增产能，不新增劳动定员，因此不新增用水。 厂区现有用水包括生活用水、生产用水、车间地面及设备冲洗水、原料堆场及道路洒水、车辆冲洗水、绿化用水等，其中生产用水包括釉磨及过筛除铁用水、施釉线用水、原料球磨用水、水煤浆制备用水、原料车间风机及柱塞泵降温用水、抛光磨边用水、循环水系统补水、废气处理设施用水等。球磨用水随着原料经过陈腐后打入喷雾干燥塔内被烘干；釉磨过筛除铁清洁、原料车间除铁器清洁、原料车间风机及柱塞泵降温、车间地面及设备冲洗、循环冷却水、磨边抛光废水汇入多级沉淀池处理后回用于原料球磨及水煤浆制备；压机用水、施釉线用水、釉磨用水随产品烧成最终蒸发损耗；车辆冲洗水经沉淀池处理后循环使用仅定期补充，不外排；绿化用水、原料堆场及道路洒水蒸发损耗；湿电除尘用水沉淀后循环使用，仅定期补充；脱硝用水全部蒸发损耗不外排，脱硫废水部分蒸发损耗，剩余进入石膏，最终回用于水煤浆炉。水煤浆制备用水最后随水煤浆的燃烧蒸发损失。 本项目建成后厂区水平衡见下图。				

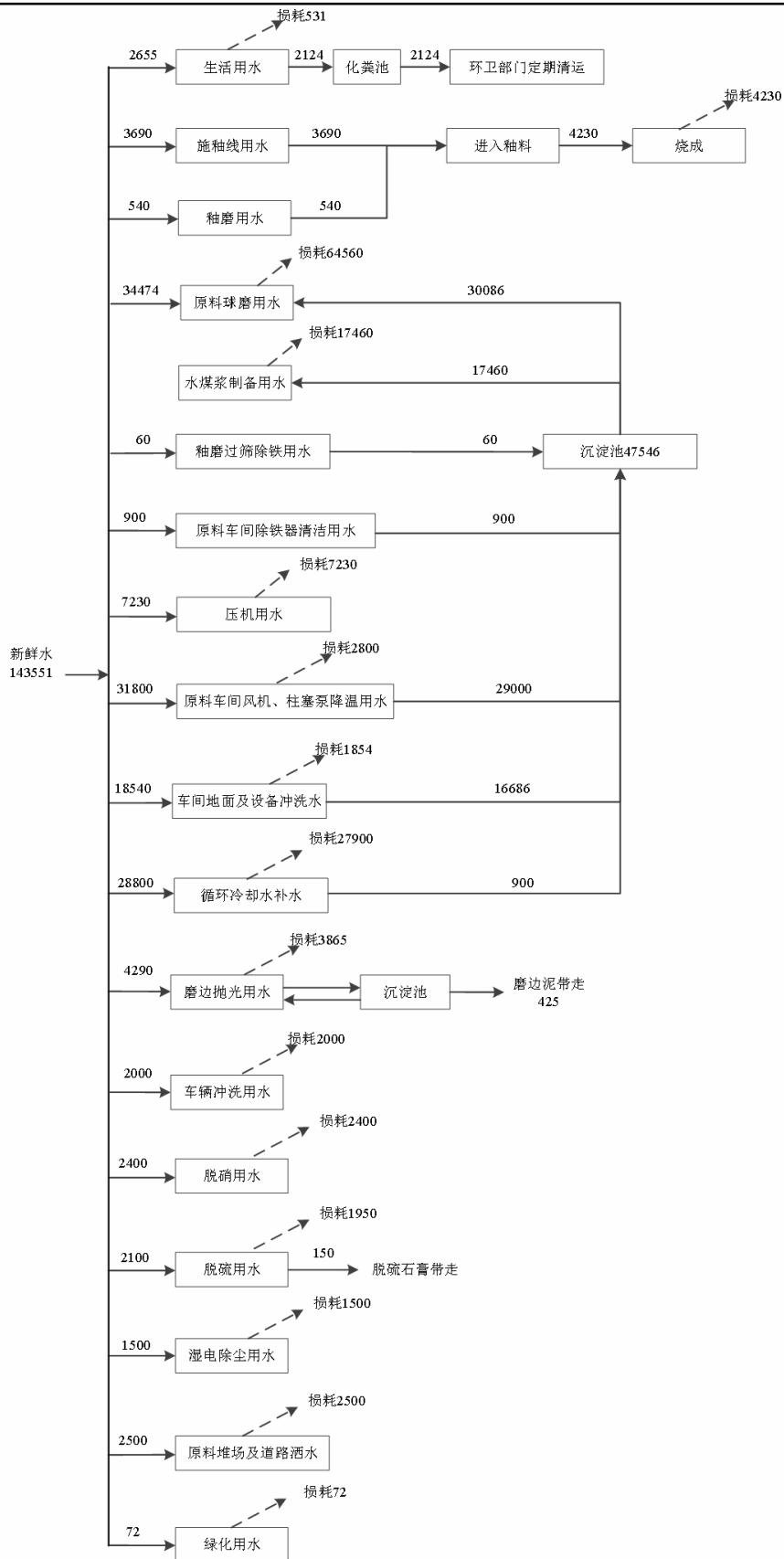


图 2-1 水平衡图 (单位: m³/a)

	(2) 供电系统 厂区用电由淄博市经开区供电网接入，本项目新增用电 83 万 kWh。 (3) 供天然气系统 厂区天然气由淄博绿博燃气有限公司接至生产车间，现有 2 号线天然气消耗量为 708.76 万 m³/a，本项目建成后可减少天然气用量 35.43 万 m³/a，消耗量为 673.33 万 m³/a。 7、劳动定员及工作制度 本项目不新增劳动定员，现有项目年工作时间 300 天，三班制，每班 8 小时。 8、总平面布置 本项目在企业现有总厂区内实施，主要对联合二车间内生产线进行技术改造。由厂内道路进行划分，厂区北侧由西向东分别为：原料库区、三线原料车间、循环水池、煤棚、垃圾池、脱硫塔、联合三车间、原煤场、料棚、釉磨车间、办公室、展厅，厂区南侧由西向东分别为：原料库区、二线原料车间、联合二车间，建构筑物按设计规范留有足够的防火间距，厂内设两个大门，西北门主要用于原料进厂，东门主要用于产品出厂及人流进出，可满足工厂的生产、消防及安全要求。 本项目厂区平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅；做到了人货流动畅通，保证了人身安全和货物的畅通运输；厂房平面布置亦充分考虑到工程行业特点、安全间距、卫生防护、物料运输、防火和环境保护需要，各装置区之间留有足够的安全间距，便于生产管理。因此项目的平面布置基本合理。项目平面布置见附图 3。
工艺流程和产排污环节	一、施工期 本项目依托现有车间，无需构筑物的建设，施工期仅进行设备安装，且设备数量较少。施工期短，对环境污染影响较小。 二、营运期 1、生产工艺 本次技改对 2 号线窑炉冷却段进行扩展，增加 75 米，延长冷却过程，实现

窑炉余热的高效回收与利用；增加 35 米干燥窑，确保产品在干燥过程中的均匀性和效率，减少能源浪费，提升干燥效果；新增一条全新的施釉线、一条磨边线和一条打包线，新增生产线采用先进的自动化技术，确保产品在施釉、磨边和打包过程中的精确度和一致性。技改内容不改变现有生产工艺。

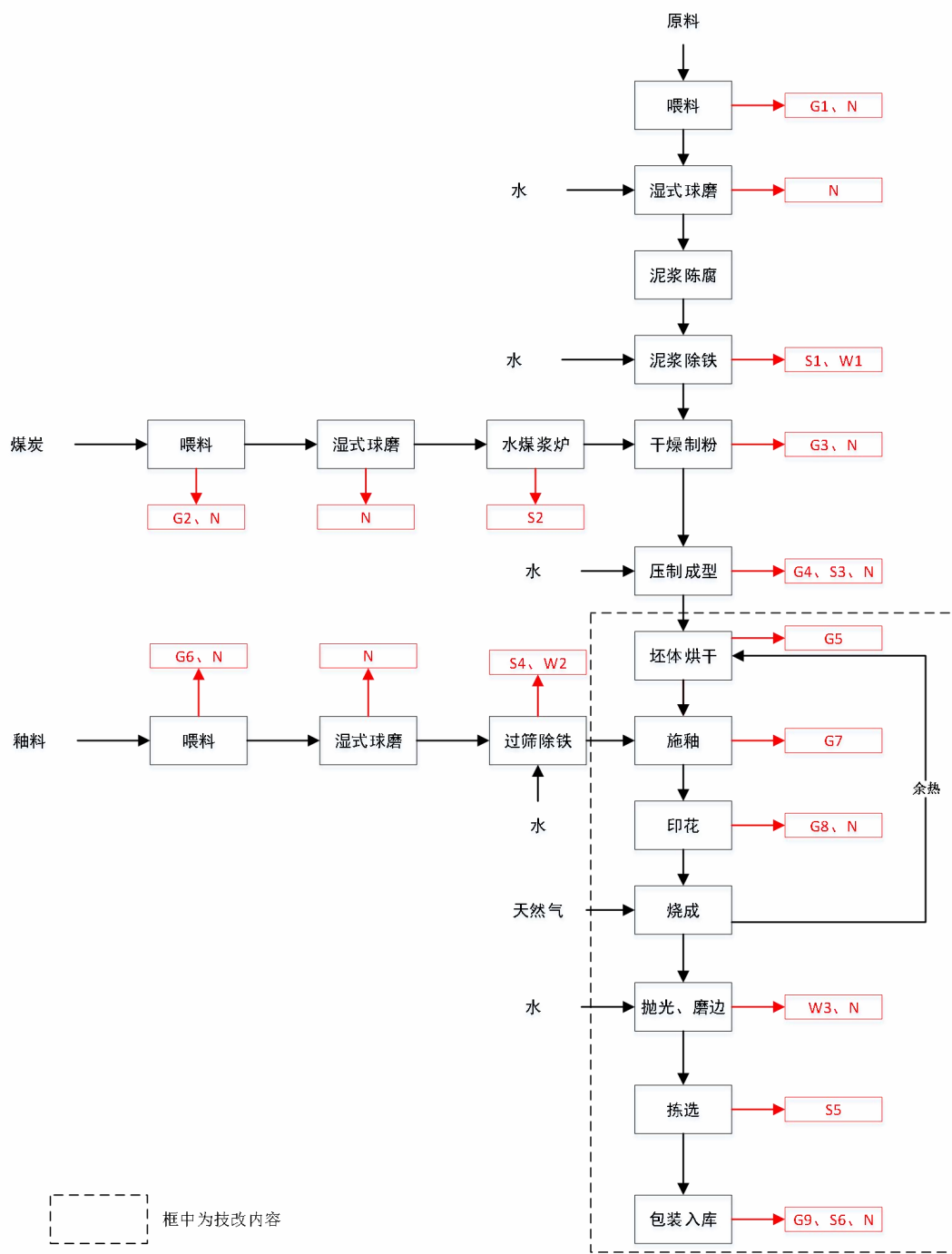


图 2-2 本项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

	(1) 喂料：根据原料配比用铲车将原料装入喂料机料斗。原料经喂料机下部输送皮带送入球磨机中。输送皮带采用密闭输送廊道，喂料机上部设有集气罩，喂料装料工序粉尘经收集后经袋式除尘器处理后排放，收集粉尘回用生产。 产污分析：喂料工序产生粉尘 G1；喂料机及输送皮带产生的机械噪声。 (2) 球磨：该项目球磨为湿法球磨，根据工艺要求，将原料、水和添加剂按一定比例配比装入球磨机中细磨。球磨机干料装载量由喂料机控制；加水量由流量指示计算仪和涡轮流量变速器控制。球磨机转速为 13 转每分，球磨周期为 10 小时。磨好的泥浆借助于重力经过不锈钢管道从球磨机卸出，打入泥浆池陈腐。 产污分析：球磨过程产生的噪声。 (3) 泥浆陈腐：泥浆在慢速搅拌机的浆池中保持悬浮状态，泥浆经过 24 小时陈腐。 (4) 泥浆除铁：经过陈腐后，泥浆经过除铁器送至生产工作泥浆池，工作泥浆池备有二天的泥浆量，除铁器采用新鲜水冲洗，清洗废水进入沉淀池处理后回用。 产污分析：过筛除铁过程产生的含铁杂质 S1；除铁清洁过程产生废水 W1，主要污染因子为 SS。 (5) 干燥制粉：气动隔膜泵或泥浆柱塞泵将泥浆从浆池中经过振动筛后打入泥浆中转罐中，由高压泥浆柱塞泵打入喷雾干燥塔内，在喷雾干燥器内和水煤浆炉产生的热风进行热交换，按工艺要求生产出符合规定的粉料。喷雾干燥器下部出来的粉料，经皮带输送机送入粉料仓陈腐，陈腐 24 小时。烟气经过多管旋风除尘器、布袋除尘器除尘，石灰石脱硫、湿电除尘后排放。 产污分析：干燥制粉过程产生的废气 G3，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物；该工序运行过程会产生机械噪声。 (6) 压制成型：粉料自压机上粉料仓落入压机喂料器。喂料器将底层粉料均匀送入压机的模具中，向粉料中加入一定量的水分后，由压机、冲压头将其冲压成型。成型后喂料器再将面层粉料均匀送入压机模具中，成型后的砖坯由辊棒输送，通过毛刷、翻砖机构，然后排列成方阵。压制成型的坯体在上釉前需要
--	---

喷水，其作用一是使坯温降低到施釉所需要的温度，打通坯面上的毛细孔；二是加强坯、釉结合性，减少生产缺陷。 产污分析：压制成型过程产生的颗粒物 G4；压制过程会产生少量废坯 S3；该工序运行过程会产生机械噪声。 （7）坯体烘干：压制成型的坯体经横向皮带输送至干燥窑进行坯体烘干，烘干源来自烧成余热，余热不足时采用火棍（燃烧天然气）少量供热，烘干温度为 130℃-280℃。烘干产生的废气进入脱硫塔。 （8）施釉：素烧干燥好的砖简单清扫后进行施釉。釉料在专门的釉料车间内进行制备，首先按照釉料原料配比将人工称量的原料加入球磨机中，同时按照比例加入新鲜水，在球磨机中进行釉料球磨，球磨完成的釉料经筛分、除铁后送施釉工序。通过淋釉器将釉浆均匀分布于坯体表面，形成一层光滑平整的釉面。施釉过程存在部分粉状釉料，产生的粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器处理。 产污分析：釉料车间喂料产生的颗粒物 G6；釉料过筛除铁过程产生的含铁杂质 S4；除铁清洁过程产生废水 W2，主要污染因子为 SS；施釉过程产生的颗粒物 G7；设备运行过程会产生噪声。 （9）印花：使用喷墨印花机印花，喷墨打印工序废气进入窑炉焚烧处理。 产污分析：喷墨印花过程会产生废气 G8，主要污染因子为 VOCs；该工序运行过程会产生噪声。 （10）烧成：印花完成后的坯体送入烧成窑在 1130℃ 温度下釉烧 45min。每次烧成后采用轴流风机对陶瓷砖进行风冷降温。窑炉烧制工序共分为预热段、烧成段、冷却段三部分，其中预热段对产品进行加温预热，烧成段使用天然气进行高温烧制，冷却段长度不使用天然气，为产品散发热量的冷却工序，冷却段设置抽热风机将余热通过管道送入干燥窑，用于烘干进窑前的生坯。烧成采用天然气为能源，配备低氮燃烧处理工艺。 产污分析：烧成过程过程产生的废气经抽热风机，输送至干燥窑进行预热利用，废气 G5 经处理后排放，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、汞及其化合物、铅及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、氟化物、

	氯化氢；设备运行过程会产生噪声。 （11）抛光、磨边工序：砖坯采用湿式抛光和湿式磨边工艺进行处理。采用磨边机对烧成制品规格尺寸进行修整，使产品规格尺寸一致，外型美观，便于铺贴。利用抛光机对砖面进行抛光处理，以达到客户所要求。磨边、抛光工序产生部分废水，经沉淀池沉淀处理后，回用于生产。 产污分析：抛光、磨边过程产生废水 W3，主要污染因子为 SS；设备运行过程会产生噪声。 （12）检选包装入库：成品砖经检选、分色号、等级后通过自动打包机打包，根据产品规格自动确定打包数量并进行打包捆扎，然后由机械手进行码垛下线入库，因打包带热合固定，产生微量有机废气。打包过程产生少量有机废气经集气罩收集后送入窑炉焚烧处理。 产污分析：打包过程产生废气 G9，主要污染因子为 VOCs；设备运行过程会产生噪声。 2、本项目产污环节： 本次技术改造主要通过延长 2#线窑炉冷却段，实现窑炉余热的高效回收与利用，回收的余热回用于干燥窑，减少干燥窑天然气使用量。增加施釉线、磨边线、打包线各一条，目的为满足市场对多元化的花色和款式的要求。 本项目技改内容涉及的废气主要包括：2#线干燥窑天然气燃烧废气、施釉工序废气、喷墨打印废气和打包线废气。本项目不新增产能，无新增废水及固废产生。 2#线施釉工序废气采用集气罩收集后经袋式除尘器处理通过 DA004 排气筒排放； 2#线喷墨打印工序及打包工序废气进入烧成窑焚烧处理；干燥窑、烧成窑废气经 SNCR 脱硝。上述废气连同经 SNCR 脱硝+旋风除尘+袋式除尘器处理后的喷雾干燥塔废气，经石灰石脱硫+湿电除尘处理后通过 DA012 排气筒排放。
--	--

一、现有项目概况

山东统一陶瓷科技有限公司设有总厂区北厂区以及西厂区三个厂区。其中西厂区原为淄博金诺陶瓷有限公司（以下简称金诺陶瓷），金诺陶瓷原有年产 300 万平方米地砖生产线 1 条，后期金诺陶瓷由于经营不善，2017 年将年产 300 万平方米地砖生产线出售给统一陶瓷。统一陶瓷总厂区原有 300 万平方米地砖生产线 3 条，加之收购的金诺陶瓷生产线，统一陶瓷产能为年产 1200 万平方米地砖。北厂区有“干法制粉原料精细化配套项目”，年产 7 万吨碎石料。各厂区之间独立管理。

之后根据淄博市建陶行业精准转调要求，公司两个厂区（总厂区、西厂区）共保留 3 条生产线，其中总厂区 2 条生产线（2#、3#生产线），设计生产能力为年产 600 万平方米地砖；西厂区设置 1 条生产线，设计生产能力为年产 300 万平方米地砖，现已停产。

统一陶瓷 2016 年编制了《山东统一陶瓷科技有限公司年产 900 万平方米地砖项目环境影响现状评估报告书》，项目对原有三条生产线（均为 300 万 m²/a）进行了现状评价，并取得原淄博市环境保护局备案，备案文号为淄环许可[2016]66 号。厂区在实际运营期间，更换改造部分设备、提升环保处理效率，针对总厂区实际变化情况，山东统一陶瓷科技有限公司委托山东民通环境安全科技有限公司针对总厂区实际运行情况，编制了《山东统一陶瓷科技有限公司年产 900 万平方米地砖项目环境影响后评价报告》，原三条生产线合并重组后保留两条线生产进行生产，项目产能发生变化，由原来的年产 900 万平方米地板砖改为年产能 600 万平方米的地板砖，并取得原淄博市环境保护局淄川分局备案，备案文号为川环备案[2018]97 号。本次技改项目位于总厂区，本次评价主要对总厂区现有项目进行回顾。

现有各项目环保手续履行情况及运行状态详见表 2-8。

表2-8 总厂区现有项目“三同时”情况一览表

厂区	项目名称	审批信息	验收信息
总厂区	年产 900 万平方米地砖项目 现状评估报告书	原淄博市环境保护局，淄环许可[2016]66 号	/

	年产 900 万平方米地砖项目 环境影响后评价报告	原淄博市环境保护局备案，川 环备案[2018]97 号	/
西厂区	淄博金诺陶瓷有限公司年产 300 万平方米地砖生产线项目 环境影响报告表	淄环报告表[2009]158 号	原淄博市环境保护 局淄川分局，川环 验[2017]336 号
北厂区	新上干法制粉原料精细化配 套项目环境影响报告表	原淄博市环境保护局淄川分 局，川环报告表[2018]67 号	2019 年 8 月 28 日 通过自主验收

二、现有项目“三废”排放及达标情况

总厂区现有项目产污环节及处理措施汇总情况见下表。

表 2-9 现有项目产污环节及处理措施汇总表

类型	编号	产污环节	污染物种类	处理及排放方式
废气	G1	2#线（南线）喂料工序	颗粒物	集气罩收集经 1# 袋式除尘器处理 后经 DA001 排气 筒排放
	G2	块煤喂料工序	颗粒物	集气罩收集经 2# 袋式除尘器处理 后经 DA002 排气 筒排放
	G1	3#线（北线）原料喂料+球磨上料 工序	颗粒物	集气罩收集经 3# 袋式除尘器处理 后经 DA003 排气 筒排放
	G7	2#线（南线）施釉工序	颗粒物	集气罩收集经 4# 袋式除尘器处理 经 DA004 排气筒 排放
	G4	2#线（南线）压机+干粉过筛+球磨 上料工序	颗粒物	集气罩收集经 5# 袋式除尘器处理 经 DA006 排气筒 排放
	G4	3#线（北线）压机+干粉过筛工序	颗粒物	集气罩收集经 6# 袋式除尘器处理

					经 DA007 排气筒排放
		G7	3#线（北线）施釉工序	颗粒物	颗粒物经集气罩收集经 7#袋式除尘器处理经 DA008 排气筒排放
		G6	制釉球磨上料工序	颗粒物	颗粒物经集气罩收集经 9#袋式除尘器处理经 DA011 排气筒排放
		G3、G5、G8、G9	2#、3#生产线干燥窑、烧成窑+2#、3#生产线喷雾干燥塔+2#、3#生产线喷墨打印工序+2#、3#生产线打包工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、汞及其化合物、铅及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、氟化物、氯化氢、氨	喷墨打印及打包工序废气进入烧成窑焚烧处理干燥窑、烧成窑废气经 SNCR 脱硝；喷雾干燥塔废气经 SNCR 脱硝+旋风除尘+袋式除尘器处理；上述废气再经石灰石脱硫+湿电除尘处理后经 DA012 排气筒排放。
		/	各工序未收集废气、散装物料装卸废气	颗粒物、VOCs、氨	无组织排放
	废水	/	生活污水	COD、氨氮	化粪池暂存，环卫部门清运
		/	设备、地面冲洗废水	悬浮物	沉淀后回用
		W1、W2	除铁清洁废水	悬浮物	沉淀后回用
		/	原料车间风机及柱塞泵降温废水	悬浮物	沉淀后回用
		/	循环冷却排污水	悬浮物、全盐量	沉淀后回用
		W3	抛光磨边废水	悬浮物	沉淀后回用

		W4	湿式除尘废水	悬浮物	沉淀后回用
	噪声	N	设备运行	/	隔声、减震等
	固废	S1、S4	过筛除铁	含铁杂质	外售
		S2	水煤浆炉	煤渣	回用生产
		S3	压制成型	废坯	回用生产
		S5	喷墨印花	废油墨桶	暂存危废间委托有资质单位处理
		S6	拣选	废砖	作为次品外售
		S7	包装	废包装材料	外售
		/	污水处理	沉淀泥浆	回用生产
		/	废气处理	收集粉尘	回用生产
		/	废气处理	脱硫石膏	回用生产
		/	设备维护	废液压油	暂存危废间生产利用
		/	职工生活	生活垃圾	环卫清运
	本项目仅针对 2#线进行技术改造，且 3#线自 2022 年一直停产至今，本次评价现有项目仅针对 2#线“三废”排放及达标情况进行评价。 1、废气 （1）废气污染物有组织排放达标分析				

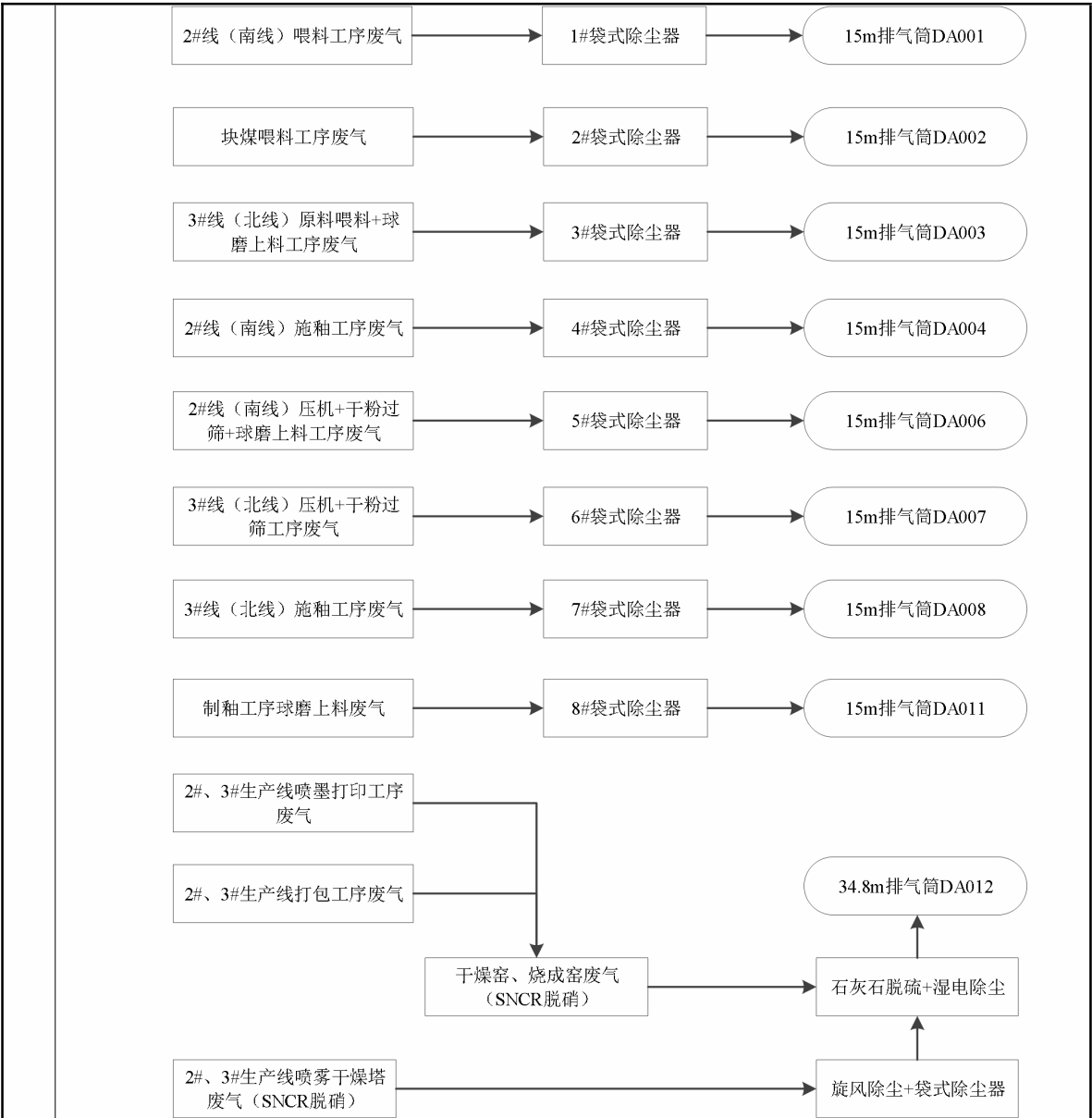


图 2-3 有组织废气走向图

1) 2#线（南线）喂料工序废气

2#线（南线）喂料工序废气达标分析采用山东信质环保科技有限公司 2025 年 11 月 08 日出具的 2025 年度例行监测报告中的数据（报告编号：信质检字（2025）第 10214 号），具体监测结果如下：

表 2-10 2#生产线（南线）原料喂料工序 DA001 排气筒

检测点位	二线喂料机排气筒出口
排气筒高度（m）	15
排气筒内径（m）	0.3

检测日期		2025.10.24																																									
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3																																							
标干流量 (m³/h)		3667.063	3732.486	3700.498																																							
颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	4.4	4.5	4.1																																							
	排放速率 (kg/h)	0.016	0.017	0.015																																							
根据上表可知, 现有项目总厂区 2#线 (南线) 原料喂料工序 DA001 排气筒颗粒物排放浓度最大值为 4.5mg/m³, 排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018) 表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准 (颗粒物 10mg/m³)。 2) 块煤喂料工序废气 块煤喂料工序废气达标分析采用山东信质环保科技有限公司 2025 年 11 月 08 日出具的 2025 年度例行监测报告中的数据 (报告编号: 信质检字 (2025) 第 10214 号), 具体监测结果如下: 表 2-11 块煤喂料工序 DA002 排气筒 <table><tr><td colspan="2">检测点位</td><td colspan="3">DA002 煤浆磨排气筒出口</td></tr><tr><td colspan="2">排气筒高度 (m)</td><td colspan="3">15</td></tr><tr><td colspan="2">排气筒内径 (m)</td><td colspan="3">0.3</td></tr><tr><td colspan="2">检测日期</td><td colspan="3">2025.10.24</td></tr><tr><td colspan="2">检测频次</td><td>频次 1</td><td>频次 2</td><td>频次 3</td></tr><tr><td colspan="2">标干流量 (m³/h)</td><td>6579.279</td><td>6615.522</td><td>6612.843</td></tr><tr><td rowspan="2">颗粒物</td><td>排放浓度 (mg/m³)</td><td>1.9</td><td>1.1</td><td>1.6</td></tr><tr><td>排放速率 (kg/h)</td><td>0.013</td><td>0.007</td><td>0.011</td></tr></table> 根据上表可知, 现有项目总厂区块煤喂料工序 DA002 排气筒颗粒物排放浓度最大值为 1.9mg/m³, 排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018) 表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准 (颗粒物 10mg/m³)。 3) 2#线 (南线) 施釉工序废气 2#线 (南线) 施釉工序废气达标分析采用山东信质环保科技有限公司 2025					检测点位		DA002 煤浆磨排气筒出口			排气筒高度 (m)		15			排气筒内径 (m)		0.3			检测日期		2025.10.24			检测频次		频次 1	频次 2	频次 3	标干流量 (m³/h)		6579.279	6615.522	6612.843	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	1.9	1.1	1.6	排放速率 (kg/h)	0.013	0.007	0.011
检测点位		DA002 煤浆磨排气筒出口																																									
排气筒高度 (m)		15																																									
排气筒内径 (m)		0.3																																									
检测日期		2025.10.24																																									
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3																																							
标干流量 (m³/h)		6579.279	6615.522	6612.843																																							
颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	1.9	1.1	1.6																																							
	排放速率 (kg/h)	0.013	0.007	0.011																																							

年 11 月 08 日出具的 2025 年度例行监测报告中的数据（报告编号：信质检字（2025）第 10214 号），具体监测结果如下：

表 2-12 2#生产线（南线）施釉工序 DA004 排气筒

检测点位		DA004 二线施釉线排气筒出口		
排气筒高度（m）		15		
排气筒内径（m）		0.35×0.35		
检测日期		2025.10.24		
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3
标干流量（m³/h）		2996.039	2963.199	3049.188
颗粒物	排放浓度（mg/m³）	3.4	3.2	3.5
	排放速率（kg/h）	0.010	0.009	0.011

根据上表可知，现有项目总厂区 2#线（南线）施釉工序 DA004 排气筒颗粒物排放浓度最大值 3.5mg/m³，排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准（颗粒物 10mg/m³）。

4）2#线（南线）压机+干粉过筛+球磨上料工序废气

2#线（南线）压机+干粉过筛+球磨上料工序废气达标分析采用山东信质环保科技有限公司 2025 年 11 月 08 日出具的 2025 年度例行监测报告中的数据（报告编号：信质检字（2025）第 10214 号），具体监测结果如下：

表 2-13 2#线（南线）压机+干粉过筛+球磨上料工序 DA006 排气筒

检测点位		DA006 二线压机排气筒出口		
排气筒高度（m）		15		
排气筒内径（m）		0.75		
检测日期		2025.10.24		
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3
标干流量（m³/h）		31979.56	31959.15	32094.83
颗粒物	排放浓度（mg/m³）	3.8	4.2	4.0
	排放速率（kg/h）	0.122	0.134	0.128

根据上表可知，现有项目总厂区 2#线（南线）压机+干粉过筛+球磨上料工序 DA006 排气筒颗粒物排放浓度最大值 4.2mg/m³，排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准（颗粒物 10mg/m³）。

5) 制釉球磨上料工序

制釉球磨上料工序废气达标分析采用山东信质环保科技有限公司 2025 年 11 月 08 日出具的 2025 年度例行监测报告中的数据(报告编号:信质检字(2025)第 10214 号)，具体监测结果如下：

表 2-14 制釉球磨上料工序 DA011 排气筒

检测点位		制釉车间排气筒出口		
排气筒高度（m）		15		
排气筒内径（m）		0.75		
检测日期		2025.10.25		
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3
标干流量（m ³ /h）		2583.511	2486.624	2459.660
颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	3.9	4.8	4.4
	排放速率（kg/h）	0.010	0.012	0.011

现有项目总厂区制釉球磨上料工序 DA011 排气筒颗粒物排放浓度最大值为 4.8mg/m³，排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准（颗粒物 10mg/m³）。

6) 2#生产线干燥窑、烧成窑+2#生产线喷雾干燥塔+2#生产线喷墨打印工序废气

2#生产线干燥窑、烧成窑+2#生产线喷雾干燥塔+2#生产线喷墨打印工序废气达标分析采用山东光束环保科技有限公司 2025 年 5 月 31 日出具的 2025 年度例行监测报告（报告编号：GSHB-HJ 第 2025-JC-0487 号）及山东信质环保科技有限公司 2025 年 11 月 15 日出具的 2025 年度例行监测报告（报告编号：信质检字（2025）第 10217 号）中的数据，具体监测结果如下：

表 2-15 总厂区 DA012 排气筒废气监测情况（a）

检测点位	DA012 统一陶瓷总排口出口
------	-----------------

排气筒高度 (m)		34.8		
排气筒内径 (m)		3.5		
检测日期		2025.05.27		
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3
烟温 (°C)		57	58	57
含氧量 (%)		16.5	16.7	16.7
标干流量 (m³/h)		172427.0	167555.0	157042.2
氨	实 测 浓 度 (mg/m³)	2.75	2.55	2.24
	折 算 浓 度 (mg/m³)	3.06	2.97	2.60
	排放速率 (kg/h)	0.474	0.427	0.352
氟化物	实 测 浓 度 (µg/m³)	1.66	1.74	1.58
	折 算 浓 度 (µg/m³)	1.84	2.02	1.84
	排放速率 (kg/h)	2.86×10 ⁻⁴	2.92×10 ⁻⁴	2.48×10 ⁻⁴
氯化氢	实 测 浓 度 (mg/m³)	1.2	1.8	1.2
	折 算 浓 度 (mg/m³)	1.3	2.1	1.4
	排放速率 (kg/h)	0.207	0.302	0.188
烟气黑度 (级)		<1	<1	<1
检测日期		2025.05.27		
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3
烟温 (°C)		57	58	57
含氧量 (%)		16.5	16.7	16.7
标干流量 (m³/h)		168136.6	172684.5	157089.5
铅及其化合物	实 测 浓 度 (µg/m³)	4.69	3.50	6.78
	折 算 浓 度 (µg/m³)	5.21	4.07	7.88
	排放速率 (kg/h)	7.89×10 ⁻⁴	6.04×10 ⁻⁴	1.07×10 ⁻³
镉及其化合物	实 测 浓 度 (µg/m³)	5.18	5.25	5.90

	折 算 浓 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5.76	6.10	6.86
	排放速率 (kg/h)	8.71×10^{-4}	9.07×10^{-4}	9.27×10^{-4}
镍及其 化合物	实 测 浓 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	7.00	6.60	7.37
	折 算 浓 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	7.78	7.67	8.57
	排放速率 (kg/h)	1.18×10^{-3}	1.14×10^{-3}	1.16×10^{-3}
备注		基准氧含量按 16%折算。		

表 2-16 总厂区 DA012 排气筒废气监测情况 (b)				
检测点位		DA012 统一陶瓷总排口出口		
排气筒高度 (m)		34.8		
排气筒内径 (m)		3.5		
检测日期		2025.11.07		
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3
标干流量 (m^3/h)		155351.5	152739.3	151696.7
VOC _s	排 放 浓 度 (mg/m^3)	9.30	8.44	9.36
	排放速率 (kg/h)	1.445	1.289	1.420

由上表可知，总厂区总排口 DA012 排气筒 VOCs 最大排放浓度为 9.36mg/m³，最大排放速率为 1.420kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 其他行业企业或生产设施 VOCs 排放限值中 II 时段标准；氨最大排放浓度为 3.06mg/m³，氯化氢最大排放浓度为 2.1mg/m³，铅及其化合物最大排放浓度为 7.88μg/m³，镉及其化合物最大排放浓度为 6.86μg/m³，镍及其化合物最大排放浓度为 8.57μg/m³，氟化物最大排放浓度为 2.02mg/m³，烟气黑度<1，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准要求。

总厂区总排口 DA012 设有在线监测，总排口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达标分析采用山东省污染源监测信息共享系统发布的在线监测数据，本项目评价期间收集了总排口 2024.1~2024.12 月连续 1 年的在线监测数据，具体结果如下：

与项目有关的原有环境问题	表 2-17 总厂区 DA012 排气筒废气在线监测情况											
	监测时间	二氧化硫			氮氧化物			颗粒物			氧含量(%)	流量(m³)
		实测值	折算值	排放量(t)	实测值	折算值	排放量(t)	实测值	折算值	排放量(t)		
	2024-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	2024-02	0.04~0.05	0.05~11.9	0.0015	0.18~77.3	2.41~189	0.0229	0.11~2.3	0.27~6.68	0.00083	18.8~20.6	1943965
	2024-03	0.0022~24.6	0.0029~30.6	1.34	17.2~62.2	42.12~78.8	5.01	0.07~6.18	0.14~9.27	0.318	16.8~19.3	105583737
	2024-04	1.2~27.4	2.16~32	2.08	10.7~64.8	33.2~75.6	5.42	1.47~6.22	2.18~13.1	0.564	16.1~19.2	115269491
	2024-05	0~25.2	0~29.9	1.45	18.3~71.1	37.7~79.1	5.34	2.15~7.75	3.48~9.86	0.578	16.4~19.1	117144717
	2024-06	0~24.2	0~28.3	1.47	22.5~72.2	36.1~79.7	5.46	2.37~6.61	3.83~8.28	0.586	16.4~19.1	119662768
	2024-07	0.0858~25.6	0.154~34.7	1.36	45.17~70.4	36.7~79.9	5.86	1.8~6.53	6.3.54~8.39	0.632	16.3~19	126058797
	2024-08	0.0794~24	0.104~29.9	0.279	19.2~62.1	37.5~77.5	1.31	1.66~5.61	3.33~7.37	0.136	16.7~19	31109769
	2024-09	0.195~22.4	0.27~26.8	0.374	7.31~68	23.5~79.7	1.94	1.36~4.53	3.3~7.17	0.161	16.6~19.4	45827967
	2024-10	0.327~23.2	0.684~29.5	0.94	20.5~64	38.2~77.1	5.3	1.21~4.46	2.56~8.56	0.415	16.7~19.1	129214194
	2024-11	0.546~23.1	0.727~30.8	1.08	18.9~64.3	40.2~75.2	4.62	1.84~5.31	3.58~7.18	0.45	16.4~19.2	117113940
	2024-12	2.07~2.07	21.3~21.3	0.000235	6.2~6.2	31.9~31.9	0.000704	0.599~0.599	4.58~4.58	0.000068	20.2~20.2	113614
	平均值	9.87	13.1	/	42.3	55.8	/	4.01	5.34	/	17.2	3835624
	累计值	--	--	10.375	--	--	40.284	--	--	3.841	--	909042959

与项目有关的原有环境问题

由上表可知，总厂区总排口 DA012 排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准。

现有 2#生产线有组织排放源共计 6 处，污染物包括干燥塔、釉烧及烘干混合烟气中的颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs、氨、氟化物、氯化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物及其他排放源排放的颗粒物，其中 DA012 排气筒中颗粒物、SO₂、NO_x 按照要求设置了在线监测，并与环保部门联网，其他排气筒污染物按照排污许可以及排污单位自行监测技术指南要求进行手工监测。现有工程污染源有组织废气优先采用实测法，其中 DA012 排气筒中颗粒物、SO₂、NO_x 排放量采用在线监测统计数据，2024 年产能为 3238852m²，负荷以 100%进行计算，VOCs 采用例行监测数据平均排放速率进行核算，检测日期为 2025 年 11 月，当月产能为 312960m²，负荷以 100%进行计算；其他有组织排放源颗粒物采用例行监测数据平均排放速率进行核算，检测日期为 2025 年 10 月，当月产能为 229722m²，负荷以 76.6%进行计算。现有厂区 2#生产线废气污染物排放量见下表。

表 2-18 现有 2#生产线污染物排放量一览表

名称	污染因子	平均排放速率 kg/h	工作时间 h	工况%	实际排放量 t/a
DA001 排气筒	颗粒物	0.0160	1800	76.6	0.038
DA002 排气筒	颗粒物	0.0103	900	76.6	0.012
DA004 排气筒	颗粒物	0.0100	7200	76.6	0.094
DA006 排气筒	颗粒物	0.1280	7200	76.6	1.203
DA011 排气筒	颗粒物	0.0110	600	76.6	0.009
DA012 排气筒	颗粒物	0.5335	7200	100	3.841
	SO ₂	1.4410		100	10.375
	NO _x	5.5950		100	40.284
	VOCs	1.3847		100	9.970
合计	颗粒物				5.196
	SO ₂				10.375
	NO _x				40.284
	VOCs				9.970

（2）废气污染物无组织排放达标分析

总厂区现有项目正常排放情况下无组织排放源包括物料的装卸粉尘、未收集粉尘及有机废气、脱硝液无组织排放的氨。厂界无组织排放废气达标分析采用山东信质环保科技有限公司出具的 2025 年度例行监测报告（报告编号：信质检字（2025）第 10214 号和信质检字（2025）第 10217 号）的数据，具体监测结果如下：

表 2-19 无组织废气监测结果一览表

检测项目	检测日期	检测频次	检测结果			
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2025.10.25	频次 1	270	301	312	330
		频次 2	285	315	328	316
		频次 3	287	309	322	327
氨 (mg/m^3)	2025.10.25	频次 1	0.07	0.10	0.12	0.12
		频次 2	0.06	0.10	0.11	0.09
		频次 3	0.06	0.11	0.10	0.11
VOCs (mg/m^3)	2025.11.07	频次 1	0.66	0.70	0.90	0.82
		频次 2	0.64	0.88	0.72	0.96
		频次 3	0.65	0.96	0.79	0.74
		频次 4	0.65	0.75	0.89	0.89

由上表监测结果可知，总厂区现有项目无组织颗粒物最大浓度为 $330\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，氨最大浓度为 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 建材工业大气污染物无组织排放限值；无组织 VOCs 厂界最大浓度为 $0.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求。

二、废水

（1）生活污水：现有工程产生的生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。

（2）生产废水：现有工程降尘用水、球磨混料用水、抛光磨边废水、脱硫除尘器用水、釉磨用水及施釉线用水、压机用水、制浆用水全部蒸发损耗；设备、

地面冲洗用水、风机用水、干燥塔用水排入厂区沉淀池，经多级絮凝沉淀处理后回用生产，不外排。

三、噪声

总厂区现有工程主要噪声源包括风机、球磨机、窑炉等，采取设置隔声罩、基础减振等措施。厂界噪声达标分析山东信质环保科技有限公司出具的 2025 年度例行监测报告（报告编号：信质检字（2025）第 10214 号）的数据，具体监测结果如下：

表 2-20 总厂区厂界噪声监测情况一览表

检测点位 检测时间		检测结果 Leq (dB(A))			
		1#北厂界	2#西厂界	3#南厂界	4#东厂界
2025.10.24	昼间	53.8	55.9	53.1	54.8
2025.10.24	夜间	47.3	49.1	46.2	48.1

由上表监测结果可知，运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区排放限值。

四、固废

总厂区现有工程固体废物产生及排放情况如下：

表 2-21 总厂区固体废物产生及排放情况一览表

种类	主要污染物		代码	产生量 t/a	污染物去向
一般 固废	地板砖生产线	废坯	SW59, 900-099-S59	1250	运至原料车间回用
		废砖	SW59, 900-099-S59	200	外售
		除尘器收尘	SW59, 900-099-S59	450	收集后回用
		含铁杂质	SW59, 900-099-S59	1800	外售
		沉淀泥浆	SW59, 900-099-S59	240	收集后作为原料回用
		废包装材料	SW59, 900-099-S59	2	外售
	水煤浆炉	炉渣	SW03, 900-001-S03	1050	收集后作为原料回用
	燃烧废气治理	脱硫石膏	SW06, 900-099-S06	1250	收集后作为原料回用
	办公	生活垃圾	/	200	环卫部门清理
危险	压机	废液压油	HW08, 900-218-08	2.5	暂存厂区危废间，生产回

废物	设备维护	废润滑油	HW08，900-217-08	0.5	用
	喷墨机	废墨水桶	HW49，900-041-49	1.9	暂存厂区危废间、委托有资质单位收集处理

由上表可知，总厂区现有项目固废均得到妥善处理，对环境影响较小。

五、污染物排放情况汇总

现有 2#生产线项目污染物产生与排放情况汇总详见下表：

表 2-22 现有项目污染物实际排放情况一览表

类别	名 称	排放量(t/a)
废水	废水量	/
废气	颗粒物	5.196
	SO ₂	10.375
	NO _x	40.284
	VOCs	9.970
固体废物	一般固废	6242
	危险废物	4.9

注：废水不外排，排放量为 2#生产线污染物排放量，固废为处置量。

六、排污许可执行情况

山东统一陶瓷科技有限公司已执行排污许可制度，总厂区排污许可证编号：91370302757465184D003V，企业已根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦》（HJ954-2018），填报排污许可证，根据企业排污许可证，DA012 排气筒为主要排放口，对排放的 SO₂、NO_x、颗粒物设置许可排放量，年许可排放量颗粒物 10.01t/a、二氧化硫 52.50t/a、氮氧化物 55.80t/a。根据山东统一陶瓷科技有限公司 2024 年度执行报告，现有项目污染物排放可满足排污许可总量指标。

七、现有项目有关的主要环境问题及整改措施

现有项目运营期生产期间各项污染物均能稳定达标排放，未发生环境污染事故。通过现场调查，仍存在部分环保问题，本次评价提出整改措施如下。

表 2-23 厂区现有环保问题及整改措施表

环保问题	整改措施	计划完成时间
现有工程部分运输皮带、原料仓库密闭不严	加强运输皮带防尘罩的密闭；对原料仓库破损遮挡进行维修；集气罩下加设垂帘，减少无组织排放	2026 年 10 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

根据当地环境规划，该区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求；区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准要求；地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准；区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

1、环境空气质量现状

根据淄博市生态环境局发布的《2025年12月份环境空气质量情况》（2026年1月29日），2025年1-12月份，全市良好天数278天（国控），同比增加40天。优良率76.2%，同比增加11.2个百分点。重污染天数1天，同比减少3天。其中，二氧化硫（SO₂）11微克/立方米，同比改善15.4%；二氧化氮（NO₂）27微克/立方米，同比改善18.2%；可吸入颗粒物（PM₁₀）59微克/立方米，同比改善14.5%；细颗粒物（PM_{2.5}）35微克/立方米，同比改善12.5%；一氧化碳（CO）1.1毫克/立方米，同比改善8.3%；臭氧（O₃）169微克/立方米，同比改善12.9%。全市综合指数为4.04，同比改善13.7%。

项目所在区域环境空气进行达标判断，数据统计及评价情况见下表：

表 3-1 2025 年项目区域空气质量现状评价结果一览表

污染物	单位	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率%
SO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	11	60	18.3
NO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	27	40	67.5
PM ₁₀	μg/m ³	年平均质量浓度	59	70	84.3
PM _{2.5}	μg/m ³	年平均质量浓度	35	35	100.0
CO	mg/m ³	95%保证率日平均浓度	1.1	4	27.5
O ₃	μg/m ³	90%保证率日最大8h 滑动平均浓度	169	160	105.6

根据上表，项目所在区域 O₃ 浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。

根据《淄博市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》（淄政发[2026]4号）要求，持续改善空气质量。以降低细颗粒物浓度为主线，大力推

	进氮氧化物、挥发性有机物等多污染物协同减排。强化挥发性有机物全过程、全环节综合治理。全面推进低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用，推动源头替代工程扩容。深入推进火电、水泥和燃煤锅炉全流程超低排放改造。实施差异化重污染天气应急管控工程，推动重点行业绩效分级。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。强化秸秆禁烧管控，加强农业面源氨排放控制。到 2030 年，PM2.5 浓度、空气优良率达到省定目标要求，单位地区生产总值二氧化碳排放完成省下达目标，治理后环境空气质量将得到改善。 2、地表水环境质量现状 根据《淄博市地表水环境功能区划分及管理规定》地表水环境功能区划分，评价区域内主要地表水为孝妇河，该区域河段水功能区划为Ⅳ类，根据淄博市生态环境局发布的《2024 年 1—12 月全市地表水环境质量状况》，经开区张周路桥断面水质类别满足Ⅳ类，因此经开区孝妇河段满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。 3、声环境质量现状 项目所在地属于 2 类声环境功能区，经现场勘查，项目区周围为道路或其他企业，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，本次环评不对区域声环境质量现状进行评价。 4、地下水、土壤环境质量现状 本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后由环卫部门清运。在落实各项防护措施前提下，不会对地下水、土壤环境造成不利影响，故本评价原则上无需开展地下水、土壤现状调查。 5、生态环境现状 本项目建设地点为山东省淄博经济开发区傅家镇彭家村西山东统一陶瓷科技有限公司现有总厂区内，位于淄博经开区南部创新创业园内，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 6、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。
--	--

环境保护目标	本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，存在居民区，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。本项目环境保护目标情况一览表如下。 表 3-1 主要环境保护目标一览表 <table><tr><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>彭家村</td><td>居民区</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类</td><td>E</td><td>220</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="2">50m 范围内无声环境保护目标</td><td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>地表水</td><td>孝妇河</td><td colspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准</td><td>E</td><td>1950</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="5">厂界周边 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</td></tr><tr><td>生态</td><td colspan="5">项目用地范围内无生态环境保护目标</td></tr></table>						名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境空气	彭家村	居民区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类	E	220	声环境	50m 范围内无声环境保护目标		《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准	/	/	地表水	孝妇河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准		E	1950	地下水	厂界周边 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					生态	项目用地范围内无生态环境保护目标				
名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																					
环境空气	彭家村	居民区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类	E	220																																					
声环境	50m 范围内无声环境保护目标		《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准	/	/																																					
地表水	孝妇河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准		E	1950																																					
地下水	厂界周边 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																																									
生态	项目用地范围内无生态环境保护目标																																									
污染物排放控制标准	1、废气 本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准以及表 3 建材工业大气污染物无组织排放限值；VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 其他行业企业或生产设施 VOCs 排放限值中 II 时段标准以及表 2 厂界监控点浓度限值。 表 3-2 大气污染物执行排放标准 <table><tr><th colspan="4">有组织排放</th></tr><tr><th>污染物项目</th><th>执行标准</th><th>标准级别</th><th>标准限值</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td rowspan="3">《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）</td><td rowspan="3">表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准</td><td>10mg/m³</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>35mg/m³</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>80mg/m³</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-</td><td>表 1 其他行业企业或生产设施 VOCs 排放</td><td>20mg/m³； 16kg/h</td></tr></table>						有组织排放				污染物项目	执行标准	标准级别	标准限值	颗粒物	《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）	表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准	10mg/m³	二氧化硫	35mg/m³	氮氧化物	80mg/m³	VOCs	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-	表 1 其他行业企业或生产设施 VOCs 排放	20mg/m³； 16kg/h																
有组织排放																																										
污染物项目	执行标准	标准级别	标准限值																																							
颗粒物	《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）	表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准	10mg/m³																																							
二氧化硫			35mg/m³																																							
氮氧化物			80mg/m³																																							
VOCs	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-	表 1 其他行业企业或生产设施 VOCs 排放	20mg/m³； 16kg/h																																							

	2019)	限值中Ⅱ时段标准	
无组织排放			
污染物项目	执行标准	标准级别	标准限值
颗粒物	《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018)	表 3 建材工业大气污 染物无组织排放限值	1.0mg/m ³
VOCs	《挥发性有机物排放标准 第 7 部 分：其他行业》(DB37/2801.7- 2019)	表 2 厂界监控点浓度 限值	2.0mg/m ³

2、废水

本项目不新增废水。

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

表 3-4 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准

昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声功能区标准。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

类 别	昼 间dB（A）	夜 间dB（A）
GB3096-2008 2类	60	50

4、固体废物

一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，管理过程中应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），转移执行《危险废物转移管理办法》。

总量 控制 指标	1、总量控制对象 根据《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55号），淄博市将SO₂、烟（粉）尘、NO_x、COD_{cr}、氨氮和挥发性有机物列为总量控制对象。 2、总量指标申请 本项目为节能减排项目，项目建成后可减少颗粒物排放量0.012t/a，二氧化硫排放0.017t/a，氮氧化物排放量为0.393t/a，无需重新申请总量。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目厂房已建成，不再建设新的构筑物，施工期主要进行设备安装，影响主要为施工人员产生的生活污水、生活垃圾，设备安装时产生的噪声，生活污水排入化粪池。产生的少量生活垃圾由环卫部门清运；设备安装在车间内进行，经过车间的隔声后对外环境的影响较小。本项目施工时间短暂，施工期对外环境的影响随着设备的安装结束而消失。
---	--

运营期环境影响和保护措施

一、废气

(一) 项目废气污染物产排情况见表4-1

表 4-1 项目有组织废气产排污环节一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量(t/a)	排放形式	治理设施工艺	处理能力(m³/h)	收集效率(%)	收集量(t/a)	去除率(%)	是否为可行技术	排放口编号	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放时间(h/a)	污染物排放量(t/a)
2#线干燥窑、烧成窑、喷墨打印及打包工序	颗粒物	38.290	有组织	湿电除尘	125000	100	38.29	90	是	DA012	2.86	0.5318	7200	3.829
	SO ₂	51.790		石灰石-石膏法脱硫		100	51.79	80	是		7.74	1.4386		10.358
	NO _x	79.782		SNCR脱		100	79.782	50	是		29.80	5.5404		39.891
	VOCs	22.156		窑炉焚烧		90	19.94	50	是		7.45	1.3847		9.97
施釉工序	颗粒物	5.222	有组织	袋式除尘	5200	90	4.7	98	是	DA004	4.35	0.0131	7200	0.094

表 4-2 项目无组织废气产排污环节一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量(t/a)	排放形式	治理设施工艺	去除率(%)	是否为可行技术	排放口编号	排放速率(kg/h)	排放时间(h/a)	污染物排放量(t/a)	排放标准	
											限值(mg/m³)	名称
施釉工序	颗粒物	0.522	无组织	保持车间清洁，加强车间通风	--	--	厂界	0.073	7200	0.522	1.0	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)

喷墨打印及打包工序	VOCs	2.216	无组织	加强车间通风	--	--	厂界	0.308	7200	2.216	2.0	《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019)
-----------	------	-------	-----	--------	----	----	----	-------	------	-------	-----	---

表 4-3 大气污染物有组织排放口基本情况表													
排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标（经度/纬度）	排气筒参数				污染物种类	排放标准		监测点位名称	监测因子	监测频次
				高度（m）	出口内径（m）	排气温度（℃）	设计风量（m³/h）		限值（mg/m³）	名称			
DA012	统一陶瓷总排口	主要排放口	E117°57'57.13" N36°43'55.74"	34.8	3.5	72	125000	颗粒物	10	《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018)	DA012	颗粒物	自动监测
								二氧化硫	35			二氧化硫	自动监测
								氮氧化物	80			氮氧化物	自动监测
								VOCs	20	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019)		VOCs	半年/次
DA004	2#线施釉工序排气筒	一般排放口	E117°58'1.20" N36°43'52.86"	15	0.35	20	5200	颗粒物	10	《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018)	DA004	颗粒物	一年/次

运营期环境影响和保护措施	(二) 源强分析 本项目技改内容涉及的废气主要包括：2#线干燥窑、烧成窑天然气燃烧废气、施釉工序废气、喷墨打印废气和打包线废气。 1、有组织废气 (1) 2#线干燥窑、烧成窑天然气燃烧废气 本项目对现有 2 号线烧成窑和干燥窑进行改造，实现窑炉余热的高效回收与利用，减少干燥窑天然气使用量。2#、3#生产线干燥窑、烧成窑废气经 SNCR 脱硝再经石灰石-石膏法脱硫+湿电除尘处理后经 34.8m 排气筒 DA012 排放。 本次评价天然气产排污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业涂装工段天然气工业窑炉废气的产污系数：废气量 13.6m³/m³ 原料，颗粒物产污系数为 0.000286 kg/m³-原料，湿电除尘对颗粒物处理效率取 90%；NO_x 产污系数为 0.00187kg/m³-原料，窑炉采用 SNCR 脱硝，处理效率取 50%；因喷雾干燥塔废气与烘干、烧成窑等废气处理后通过同一根排气筒排放，根据《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ 1096-2020），喷雾干燥塔和窑炉共用排放口时，SO₂ 产生量按下式计算： $D_{SO_2} = 2 \times \left(A \times \frac{K_{TRS}}{100} \times K_{\alpha} \times \alpha + B \times \frac{K_{YRS}}{100} \times K_{\beta} \times \beta + \sum_{i=1}^n G_i \times \frac{K_i}{100} - D \times \frac{K_{CS}}{100} \right)$ D_{SO_2}—核算时段内二氧化硫产生量，t； A—核算时段内热风炉燃料消耗量，其中以发生炉煤气为燃料时以其制取时投入煤计，t 或 m³；小时燃料消耗量按最大污染负荷计量；全年燃料消耗量按燃料年用量计量； K_{TRS}—热风炉燃料硫分，固/液态燃料为收到基硫分，%；气体燃料（冷煤气外）以含硫量计，mg/m³×10¹¹； B—核算时段内窑炉燃料消耗量，其中以发生炉煤气为燃料时以其制取时投入煤计，t 或 m³；小时燃料消耗量按最大污染负荷计量；全年燃料消耗量按排放总量计量； K_{YRS}—窑炉燃料硫分，固/液态燃料为收到基硫分，%；气体燃料（冷煤气外）以含硫量计，mg/m³×10¹¹；根据《天然气》（GB17820-2018），二类天然气含硫量为 100mg/m³；本项目削减天然气耗量为 42.032 万 m³/a；
--------------	---

K_{α}、K_{β} —燃料中硫生成二氧化硫的系数，根据燃料类型取值：燃煤或水煤浆取 0.85，其他燃料取 1.0； α、β—根据热风炉和窑炉燃料类型不同取值：燃料为发生炉煤气时，需考虑其制取时的脱硫效率，取 $(1-\eta_1/100)$，η_1 为发生炉煤气站脱硫效率，%；其他燃料取 1.0； G_i—核算时段内第 i 种原料（含原辅料、釉料和色料等）消耗量，以干基计，t；本项目其他原料含硫忽略不计； K_i—第 i 种原料含硫率（以单质硫计），%； D—核算时段内产品产量，以干基计，t； K_{CS}—烧成产品中含硫量（以单质硫计），%；本项目产品含硫忽略不计。 则本项目可削减二氧化硫产生量为 0.084t/a，石灰石-石膏法脱硫对二氧化硫处理效率取 80%。 本项目可减少天然气使用量约为 42.032 万 m^3/a，则 2#线干燥窑、烧成窑天然气燃烧废气减排情况见表 4-4。						
表 4-4 2#线干燥窑、烧成窑天然气燃烧废气减排情况一览表						
污染物 指标	单位	产污系 数	削减产生 量(t/a)	处理措施	处理效率	削减排放量 (t/a)
废气量	m^3/m^3 -原料	13.6	5716352 m^3/a	/	/	794 m^3/h
SO ₂	kg/m^3 -原料	/	0.084	石灰石-石 膏法脱硫	80%	0.017
NO _x	kg/m^3 -原料	0.00187	0.786	SNCR	50%	0.393
颗粒物	kg/m^3 -原料	0.000286	0.120	湿电除尘	90%	0.012
根据企业 2024 年排气筒 DA012 在线监测数据，颗粒物排放量为 3.841t/a，二氧化硫排放量为 10.375t/a，氮氧化物排放量为 40.284t/a，2024 年 2#线生产情况为满产，本次评价按照 2#线负荷为 100%进行计算，生产线年运行时间 7200h，根据现有检测结果排气筒风量约为 153000m^3/h，削减天然气使用量后废气减排量为 794m^3/h，本次技改烧成窑冷却段增加一个抽热风机，风量为 33700m^3/h，因此技改后排气筒风量约为 185900m^3/h。根据前文 2#线干燥窑、烧成窑天然气燃烧废气减排情况，技改后 2#线颗粒物排放量为 3.829t/a，排放速率为 0.5318kg/h，排放浓						

度为 2.86mg/m³；二氧化硫排放量为 10.358t/a，排放速率为 1.4386kg/h，排放浓度为 7.74mg/m³；氮氧化物排放量为 39.891t/a，排放速率为 5.5404kg/h，排放浓度为 29.80mg/m³，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准。

（2）施釉工序废气

本项目增加一条施釉线，目的为满足市场对多元化的花色和款式的要求，技改后 2#线产能不发生变化，保留原有施釉线，两条施釉线不同时运行，施釉工序总运行时间不发生变化，因此施釉工序不新增污染物排放。2#线（南线）施釉工序废气通过集气罩收集经袋式除尘器处理经 15m 排气筒 DA004 排放。类比现有检测数据，2#生产线（南线）施釉工序 DA004 满负荷下排放速率为 0.0131kg/h，排放量为 0.094t/a，风机风量为 3000m³/h，排放浓度为 4.35mg/m³，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准（颗粒物 10mg/m³）。集气罩收集效率按照 90%，袋式除尘器处理效率按照 98%计算，则施釉工序颗粒物产生量为 5.222t/a。

（3）喷墨打印废气和打包线废气

本项目增加一条施釉线和打包线，目的为确保产品在施釉、磨边和打包过程中的精确度和一致性，2#线产能不发生变化，保留原有喷墨打印机和打包线，新增喷墨打印机不同时运行，喷墨打印和打包工序总运行时间不发生变化，因此喷墨打印和打包工序不新增污染物排放。2#线喷墨打印和打包工序废气进入烧成窑焚烧处理，连同经 SNCR 脱硝+旋风除尘+袋式除尘器处理后的喷雾干燥塔废气、干燥窑、烧成窑经 SNCR 脱硝废气，经石灰石脱硫+湿电除尘处理后通过 DA012 排气筒排放。类比现有检测数据，DA012 排气筒 VOCs 排放速率为 1.3847kg/h，排放量为 9.970t/a，排气筒风量为 185900m³/h，排放浓度为 7.45mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 其他行业企业或生产设施 VOCs 排放限值中 II 时段标准。VOCs 收集效率按照 90%，处理效率以 50%计算，则喷墨打印和打包工序 VOCs 产生量为 22.156t/a。

（4）排气筒 DA012 其他污染物达标性分析

本项目仅减少了干燥窑天然气使用量，排气筒 DA012 氟化物、氯化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氨的排放量和排放速率不发生变化，

类比 2025 年 5 月例行检测数据，5 月份产能约为 325040m²，以满负荷计算。则技改后排气筒 DA012 氨排放速率为 0.4177kg/h，排放浓度为 2.25mg/m³；氟化物排放速率为 2.75×10⁻⁴kg/h，排放浓度为 1.48μg/m³；氯化氢排放速率为 0.2323kg/h，排放浓度为 1.25mg/m³；铅及其化合物排放速率为 8.21×10⁻⁴kg/h，排放浓度为 4.42μg/m³；镉及其化合物排放速率为 9.02×10⁻⁴kg/h，排放浓度为 4.85μg/m³；镍及其化合物排放速率为 1.16×10⁻³kg/h，排放浓度为 4.85μg/m³，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准要求。

2、无组织废气

本项目无组织废气主要为施釉过程未收集的颗粒物，喷墨打印和打包过程未收集的 VOCs。因技改后产能不发生变化，因此喷墨打印和打包过程无组织废气排放情况不发生变化。

类比现有项目检测数据，厂界无组织颗粒物最大浓度为 330μg/m³，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 建材工业大气污染物无组织排放限值；无组织 VOCs 厂界最大浓度为 0.96mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求，对周边环境影响较小。

3、污染防治可行性技术分析

（1）干燥窑、烧成窑废气处理可行性分析：

2#生产线干燥窑、烧成窑废气经 SNCR 脱硝，再经石灰石-石膏法脱硫+湿电除尘处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018），本项目处理工艺符合“表 28 陶瓷工业排污单位废气污染防治”中可行技术，根据《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ 1096—2020）允许喷雾干燥塔和窑炉共用排放口。本项目属于节能减排项目，根据现有检测数据，DA012 排放的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准。

（2）施釉工序废气处理可行性分析：

2#生产线施釉工序废气通过集气罩收集经袋式除尘器处理经 15m 排气筒 DA004 排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954—

2018），本项目处理工艺符合“表 28 陶瓷工业排污单位废气污染防治”中可行技术。

（3）喷墨打印和打包工序废气处理可行性分析：

2#线喷墨打印和打包工序废气进入烧成窑焚烧处理，连同经 SNCR 脱硝+旋风除尘+袋式除尘器处理后的喷雾干燥塔废气、干燥窑、烧成窑经 SNCR 脱硝废气，经石灰石脱硫+湿电除尘处理后通过 DA012 排气筒排放，类比现有检测数据，DA012 排气筒 VOCs 排放速率为 0.99kg/h，排放量为 7.128t/a，风机风量为 125000m³/h，排放浓度为 7.92mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 其他行业企业或生产设施 VOCs 排放限值中 II 时段标准，因此属于可行技术。

4、废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 陶瓷工业》（HJ 1255—2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废气环境监测计划内容见表 4-5。

表 4-5 技改项目废气监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	取样位置	监测频率	执行标准
废气	干燥窑、烧成窑天然气燃烧废气	NO _x	排气筒	自动监测	《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）
		颗粒物		自动监测	
		SO ₂		自动监测	
	喷墨打印和打包工序废气	VOCs		半年/次	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）
	2#生产线施釉工序废气	颗粒物	排气筒	一年/次	《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）
	无组织	颗粒物	上风向 1#，下风向 2#、3#、4#	半年/次	《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）
		VOCs		半年/次	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）

注：本次仅列出本项目有关污染物。

5、非正常工况污染物排放情况

非正常工况主要是指环保设施达不到设计规定指标及设备检修、开停车等意

外情况。项目非正常工况主要包括以下几点：

(1) 设备检修及开停车

开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的现象；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

(2) 非正常工况废气排放情况

非正常工况是指工艺运行中所有生产运行技术参数未达到设计范围的情况。包括生产运行阶段的开停车、检修，工艺设备的运转异常、污染物排放控制措施达不到应有的效率、一般性事故和泄漏，以及发生严重的环境事故等。本项目非正常工况主要考虑环保设施故障故障，导致湿电除尘对颗粒物处理效率降低为 0，石灰石-石膏法脱硫对二氧化硫处理效率降低为 0，SNCR 对氮氧化物处理效率降低为 0，去除效率降低为 50%。烧成窑停炉时考虑对 VOCs 处理效率降低为 0。发生非正常工况排放时，本项目污染物排放情况如表 4-6 所示。

表4-6 拟建项目非正常工况排放汇总表

污染源	污染物种类	污染治理设施	处理效率%	持续时间 h	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/次	达标情况
DA012	颗粒物	湿电除尘	0	1	5.318	28.61	5.321	超标
	SO ₂	石灰石-石膏法脱硫	0	1	7.193	38.69	7.195	超标
	NO _x	SNCR 脱	0	1	11.081	59.61	11.098	超标
	VOCs	窑炉焚烧	0	1	2.769	14.90	1.980	达标
DA004	颗粒物	袋式除尘	0	1	0.653	217.59	1.097	超标

由上表可知，非正常工况下，DA012 及 DA004 排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均出现超标。

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

(1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

(2) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

(3) 生产加工前，环保设备开启，待环保设备正常运行后方可开车生产。

由于发生非正常工况排放次数较少，且排放时间较短，建设单位能够及时采取措施处理，不会对周围大气环境造成长期影响。

6、结论

综上，本项目位于环境空气不达标区。本项目使用的废气治理措施可行有效，废气排放能够满足当地环保要求；本项目污染物排放浓度达标，对周边大气环境影响不大。

因此，本项目建设后对大气环境影响可以接受。

二、废水

本项目不新增产能，不新增劳动定员，不新增废水。厂区无生产废水外排。

三、噪声

1、预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

2、预测参数

(1) 噪声源强

本项目噪声主要来自抽热风机、传动电机、搅拌釉桶、上釉泵、水刀机、磨边机、传动电机、打包机等设备以及生产过程中的一些机械传动设备产生的噪声，其噪声声压级约为 70~85dB(A)。

为了降低该项目噪声对环境的影响，企业采取了如下降噪措施：

- ①在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备；
- ②对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振；
- ③利用建（构）筑物隔声降噪。

另外，为保证项目建成后噪声达标排放，应增加以下防治措施：

①厂房内墙壁采用吸声材料；

②合理布局：要求将噪声较高设备布设在生产车间中部，远离厂界位置。

采用设备基础的隔振、减振可减少 10-20dB(A)的噪声级，厂房隔声墙、隔声窗隔声可达到 20-30dB(A)的噪声量。主要噪声源强如下：

运营期环境影响和保护措施	表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）											
	序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	降噪后声功率级/dB(A)	空间相对位置/m			运行时段/h-	建筑物插入损失/ dB(A)
					声功率级/dB(A)			X	Y	Z		
	1	联合 2 车间	抽热风机	30kW	85	减振、隔声	75	35.6	-56	1.2	24.0	20
	2		传动电机,10 台（按点声源组预测）	1.5kW	70（等效后：80.0)		70	66.5	-56.4	1.2	24.0	20
	3		传动电机,20 台（按点声源组预测）	1.75kW	70（等效后：83.0)		83	124.9	-47.6	1.2	24.0	20
	4		传动电机,34 台（按点声源组预测）	1.5kW	70（等效后：85.3)		75.3	44.8	-43.8	1.2	24.0	20
	5		搅拌釉桶,7 台（按点声源组预测）	2.2kW	75（等效后：83.5)		73.5	-7.8	-42	1.2	24.0	20
	6		上釉泵,4 台（按点声源组预测）	1.5kW	70（等效后：76.0)		66.0	-7	-36.1	1.2	24.0	20
	7		水刀机,2 台（按点声源组预测）	1.5kW	80（等效后：83.0)		73.0	15.7	-21.2	1.2	24.0	20
	8		陶瓷喷墨打印机	15kW	75		65	-24.5	-38.4	1.2	24.0	20
	9		磨边机,2 台（按点声源组预测）	45kW	80（等效后：83.0)		73.0	37.9	-22.7	1.2	24.0	20
	10		传动电机,9 台（按点声源组预测）	1.1kW	70（等效后：79.5)		69.5	69	-25.4	1.2	24.0	20
	11		传动电机,15 台（按点声源组预测）	0.55kW	70（等效后：81.8)		71.8	101.1	-32.3	1.2	24.0	20
12	打包机		1.75kW	75	65		119.1	-33.8	1.2	24.0	20	
13	打包机器手		5kW	70	60		123.7	-33.8	1.2	24.0	20	
注：表中坐标以厂界中心（117.966041° ,36.731998° ）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。												

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-8。

表 4-8 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2	/
2	主导风向	/	西南风	/
3	年平均气温	℃	20	/
4	年平均相对湿度	%	50	/
5	大气压强	atm	1	/

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平面图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

3、预测结果和分析

本项目预测结果已考虑机械设备减振基座和车间墙体的隔声作用后的噪声影响，通过预测模型计算，建设项目边界噪声影响预测结果见表 4-9。

表 4-9 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	现状值 (dB(A))	叠加值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z						
东 侧	188.6	-11.2	1.2	昼	35.1	54.8	54.85	60	达标
	188.6	-11.2	1.2	夜	35.1	48.1	48.31	50	达标
南 侧	-8	-72.4	1.2	昼	43.9	53.1	53.59	60	达标
	-8	-72.4	1.2	夜	43.9	46.2	48.21	50	不达
西 侧	-171.1	65.5	1.2	昼	22.3	55.9	55.90	60	达标
	-171.1	65.5	1.2	夜	22.3	49.1	19.11	50	达标
北 侧	53.2	70.4	1.2	昼	41	53.8	54.0	60	达标
	53.2	70.4	1.2	夜	41	47.3	48.21	50	达标

表中坐标以厂界中心（117.966041° ,36.731998°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）2 类标准。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）规定的要求，项目需对噪声进行监测。本项目噪声监测方案见表 4-10。

表 4-10 噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	四周厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次

四、固废

本项目为节能减排项目，减少天然气用量，产能不发生变化，无新增固体废物产生。

五、地下水、土壤

厂区无废水外排。现有项目通过做好车间、危废暂存间、固废暂存处、废气治理设施区域、化粪池的防渗措施，项目对地下水、土壤的影响较小。为防止项目建成运营后对周围地下水、土壤环境造成污染，企业应加强对生产设施和环保设施的维护管理；制定环境管理制度，强化风险防范意识，加强环境保护工作。

本项目在现有车间内进行技术改造，现有项目已针对可能对地下水和土壤产生的影响，按照“考虑重点，辐射全面”的防渗原则，一般区域（车间、固废暂存处）采取一般防渗，防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，重点区域（危废暂存间、沉淀池、脱硫塔区域、湿电除尘区域、搅拌池等）采取重点防渗，防渗层的防渗性能应不低于 6.0m 厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

厂区现有工程的防渗措施具体见表 4-11。

表 4-11 现有工程采取的防渗措施一览表

防渗分区	单元名称	实际采取防渗处理措施	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间、沉淀池、脱硫塔区域、湿电除尘区域、搅拌池	地面防渗自上而下：①水泥砂浆结合层一道；②100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；③50mm 厚级配砂石垫层；④3:7 水泥土夯实	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{m/s}$
一般防渗区	生产车间、原料车间、料场等	地面防渗自上而下：①水泥砂浆结合层；②100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；③3:7 水泥土夯实。	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	办公区、磅房、道	水泥硬化地面	一般地面硬化

	路、展厅、广场、配电室		
--	-------------	--	--

由上表可见，厂区现有工程目前所采取的防渗措施基本可以满足对应的防渗要求；本项目在现有车间内进行改造，不新增构筑物，依托现有防渗措施是可行。

5.1 污染防治措施

本项目无新增废水，厂区现有工艺废水经沉淀处理后全部循环利用，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。对全厂可能发生污水或物料泄漏的区域要经常巡查，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏等事故的发生，危废仓库、化粪池、沉淀池等区域要进行严格的防渗处理，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，从源头上防止污水或物料进入地下水含水层之中。管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

5.2 跟踪监测要求

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)、《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)等文件的要求，并结合当地水文地质条件及项目自身特征进行监控井的布置，项目厂区内现有一眼地下水井，但位于地下水流向上游，厂区北侧向阳村有地下水井，可依托向阳村现有井进行地下水水质跟踪监测，企业需确保所依托监控井功能完备，能够提供真实有效的地下水水质监测数据，若后期所依托监控井遭到破坏，不具备监控意义，企业需根据区域水文地质条件及监控井的功能，在厂区地下水下游另寻依托或新建地下水监控井。地下水跟踪监控井基本情况表见表 4-12。

表 4-12 地下水跟踪监控井基本情况表

点位	性质	位置	监测因子	监测频率
1#	污染控制监控井	彭家村	常规因子：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、pH 值、耗氧量、氯化物、硫酸盐、挥发性酚、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、总硬度、氟化物、六价铬、总大肠菌群、溶解性总固体、硫化物、氰化物、石油类、铁、锰、铅、汞、镉、砷、镍。 同步记录地下水水位。	每年一次

根据《排污单位自行监测技术指南 陶瓷工业》（HJ 1255-2022），排放镉、铅等有毒有害大气污染物且周边存在耕地的，应当参照表 4 对周边耕地土壤及大气镉沉降开展检测。

表 4-13 下水跟踪监控井基本情况表

目标环境	监测指标	监测频次
小屯村耕地	铅、镉	三年

六、生态

厂房已建成，无土建，无施工期影响；本项目位于淄博经开区南部创新创业园内，用地范围内无生态环境保护目标，对周边生态环境基本无影响。

七、环境风险

7.1 环境风险物质及评价等级

本项目为 2#线余热回收利用项目，本次仅识别本项目有关风险物质，本项目涉及排气筒排放的铅、汞、镍等污染物排放量不发生变化，本次未对其进行识别。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及风险物质为天然气。

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，按下式计算物质总量与临界量比值（Q）；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂、q_n----每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、Q_n----每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，本项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100；

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中规定，本项目生产过程中涉及危险物质为天然气，对 Q 值进行计算。

表 4-14 危险物质临界量一览表

序号	物质名称	临界量（t）	拟建项目在线量（t）	qi/Qi 值
1	天然气（管道内贮存）	10	0.01	0.001
合计				0.001

本项目 $Q=0.9126 < 1$ ，项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。本项目不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，可不开展专项评价。建议建设单位编制突发环境事件应急预案并进行备案。

7.2 环境敏感目标概况

距离本项目 500m 范围内无环境敏感目标。

7.3 环境风险识别

本项目可能发生的风险是天然气泄漏与空气混合发生爆炸事故，遇热源和明火发生火灾爆炸事故，产生二次/伴生污染物对周围大气环境的影响，以及危险废物泄漏对土壤、地下水产生污染风险。

7.4 风险防范措施

项目具有潜在的火灾事故风险和危险废物泄漏风险，尽管事故发生的概率很低，但是事故一旦发生，将造成较大的危害。因此，必须从管理、储存、使用等环节采取相应的预防保护措施，安全措施水平越高、越全面，发生事故的概率和事故损失就越小。企业应采取以下风险防范减缓措施：

（1）在生产车间、办公室等均应设置消防设施，并指定专人负责，厂房内布置应严格执行国家有关防火防爆等规范，并按要求设置消防通道。

（2）生产车间、废气治理设施区域、危废暂存间严格进行防渗处理，确保事故时泄漏物质不会通过垂直入渗和地表漫流污染土壤和地下水。

（3）制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，防止物料泄漏，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识。

7.5 风险事故应急预案

本次评价以《建设项目环境风险评估技术导则》（HJ169-2018）为指导，制定出本项目的环境应急预案。本项目风险应急预案基本内容见下表。

表 4-15 应急预案基本内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产车间、废气治理设施区域、危废暂存间
2	应急组织机构、人员	厂区、地区应急组织机构、人员

	3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
	4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
	5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
	6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
	7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
	8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、厂区邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
	9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
	10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
	11	公众教育和信息	对厂区邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
	企业在生产过程中须加强防范措施并完善环境风险应急预案，切实防范环境风险事故的发生，在严格按照风险防范措施处理情况下，项目的环境风险是可控的。 八、电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。		

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	排气筒 DA012	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2#生产线喷墨打印工序及打包工序废气进入窑炉焚烧处理； 2#生产线干燥窑、烧成窑废气经 SNCR 脱硝； 上述废气再经石灰石-石膏法脱硫+湿电除尘处理后经 34.8m 排气筒 DA012 排放	《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准
		VOCs		《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 其他行业企业或生产设施 VOCs 排放限值中 II 时段标准
	排气筒 DA004	颗粒物	2#线（南线）施釉工序废气通过集气罩收集经袋式除尘器处理经 15m 排气筒 DA004 排放	《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区标准
	无组织废气	颗粒物	加强车间密闭	《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 建材工业大气污染物无组织排放限值
		VOCs		《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值
水环境	/	/	/	/
声环境	生产设备	噪声	降噪、减振、隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目不新增固体废物。			
土壤及地下水污染防治措施	现有厂区内按照分区进行防渗处理，车间、固废暂存处为一般防渗区，危废暂存间、废气治理设施区域、废水收集、沉淀池及化粪池为重点防渗区。			
生态保护措施	无。			

环境风险防范措施	(1) 在生产车间、办公室等均应设置消防设施。 (2) 生产车间地面按照前述要求严格进行地面防渗，危废暂存间严格落实《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，且进行防渗处理。 (3) 加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识。 (4) 制定应急预案并演练。
其他环境管理要求	1、建立健全规章制度，设置环境保护专职人员。 2、环境管理要求： 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）、《排污单位自行监测技术指南 陶瓷工业》（HJ 1255—2022）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）中的要求开展自行监测，并按照 HJ819-2017 要求进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果的真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于 5 年。 3、排污口规范化： 排污口是项目投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段，项目应按下述要求进行排污口规范化管理： 排气筒的设置应符合《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）中的相关要求，排气筒采样口应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径，和距上述部位上游方向不小于 2 倍直径处。必要时应设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 2m²，并设有 1.2m 高的护栏和不低于 10cm×0.2cm 的脚步挡板，采样平台的承重应不小于 3kN/m²，采样孔距平台面约为 1.2m-1.3m。 排污口附近应设置排污口标志牌，标识牌应涵盖监测点位基本信息。标识牌应设置在距污染物监测断面较近且醒目处，并能长久保留。 4、排污许可管理： 山东统一陶瓷科技有限公司行业类别为 C3071 建筑陶瓷制品制造，现有

	属于排污许可重点管理，已申领排污许可证，排污许可证编号为 91370302757465184D003V，本次技改不影响排污许可管理类别，本项目建成后需及时变更排污许可，并按照排污许可证的规定排放污染物。 本项目应依照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）的要求，应当及时对现有排污许可进行变更。 5、项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。
--	--

六、结论

本项目建设地点位于山东省淄博市淄博经济开发区傅家镇彭家村西，其建设符合相关产业政策要求，符合土地利用要求，其建设和选址是合理的；针对各种可能对环境产生影响的环节，均采取了相应的防治措施，最大限度地降低废气、废水、噪声、固废对环境可能造成的污染，在落实各项环保措施后，所排放的各种污染物能够达到国家相关标准要求，对环境影响较小。因此，从环保角度讲该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	5.196	/	/	/	0.012	5.184	-0.012
	二氧化硫	10.375	/	/	/	0.017	10.358	-0.017
	氮氧化物	40.284	/	/	/	0.393	39.891	-0.393
	VOCs	9.970	/	/	/	/	9.970	/
废水	废水量	/	/	/	/	/	/	/
	CODcr	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废坯	1250	/	/	/	/	1250	/
	废砖	200	/	/	/	/	200	/
	除尘器收尘	450	/	/	/	/	450	/
	含铁杂质	1800	/	/	/	/	1800	/
	沉淀泥浆	240	/	/	/	/	240	/
	废包装材料	2	/	/	/	/	2	/
	炉渣	1050	/	/	/	/	1050	/
	脱硫石膏	1250	/	/	/	/	1250	/
危险废物	废液压油	2.5	/	/	/	/	2.5	/

	废润滑油	0.5	/	/	/	/	0.5	/
	废墨水桶	1.9	/	/	/	/	1.9	/
注：3#生产线自 2022 年一直停产至今，缺少排放量检测数据，表中排放量为 2#生产线排放量。								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位：t/a

资料性附件、附图

附件 1、委托书

附件 2、环境影响评价信息公开承诺书

附件 3、关于资料提供和环评内容确认的承诺函

附件 4、企业营业执照

附件 5、项目备案证明

附件 6、现有项目环评手续

附件 7、租赁合同

附件 8、釉料检测报告

附件 9、淄博市生态环境局经济开发区分局关于《淄博经开区南部创新创业园总体规划（2025-2035 年）环境影响报告书》的审查意见

附件 10、傅家镇初审意见

附图 1、项目地理位置图

附图 2、环境保护目标分布图

附图 3、项目平面布置图

附图 4、淄博市国体空间总体规划图

附图 5、淄博市环境管控单元图

附图 6、淄博经开区南部创新创业园总体规划（2025-2035 年）-土地利用规划图

附图 7、淄博经开区三区三线分布图

附图 8、土壤地下水跟踪监测点位图

附图 9、工程师现场照片

附件1、委托书

委托书

山东文华环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，我单位 2#线余热回收利用项目 需办理环境影响审批手续，现委托贵公司对该项目环境影响进行评价。

特此委托！

山东统一陶瓷科技有限公司（盖章）

2026年01月15日



附件2、环境影响评价信息公开承诺书

环境影响评价信息公开承诺书

淄博市生态环境局经济开发区分局：

我单位 2#线余热回收利用项目 已达到受理条件，按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办(2013)103 号)文件要求，为认真履行企业职责，自愿依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺！

建设单位：山东统一陶瓷科技有限公司

2026年7月



附件3、关于资料提供和环评内容确认的承诺函

关于资料提供和环评内容的确认 承诺函

山东文华环保科技有限公司：

我单位承诺提供给贵单位的材料均为真实、合法的。

由贵单位编制的《山东统一陶瓷科技有限公司 2#线余热回收利用项目环境影响报告表》已收悉，经对报告内容认真核对，我单位确认相关技术资料及支撑性文件均为我方提供，环评内容符合本项目的实际，可以上报主管部门审查。由于我方提供资料的真实性、合法性引起的法律责任，由我方承担。

特此承诺！

建设单位（盖章）：山东统一陶瓷科技有限公司

日期：2026 年 7 月 10 日



附件4、企业营业执照

统一社会信用代码 91370302757465184D		营业执照 (副本) 2-1		扫描市场主体身份码了解更多信息、记录、许可、监管信息、体验更多应用服务。	
名称	山东统一陶瓷科技有限公司	注册资本	叁仟万元整	登记机关 2025年03月25日	
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2003年12月09日		
法定代表人	谭红亮	住所	山东省淄博市淄博经济开发区傅家镇北京路99号中国财富陶瓷城21号楼5层51-122号		
经营范围	一般项目：新材料技术研发；建筑陶瓷制品加工制造；建筑陶瓷制品销售；卫生洁具销售；卫生洁具制造；卫生洁具制造；信息咨询服务；会议及展览服务；工业设计服务；专业设计服务；园林设计；工业设计服务；广告设计、代理；住房租赁；园林绿化工程施工；货物进出口；技术进出口；非金属矿物制品制造；非金属材料加工处理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：住宅室内装饰装修；建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）				

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

<https://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

附件5、项目备案证明

2025/8/20 16:23

政务服务网

山东省建设项目备案证明



项目单位 基本情况	单位名称	山东统一陶瓷科技有限公司		
	法定代表人	谭红亮	法人证照号码	91370302757465184D
项目 基本 情况	项目代码	2508-370393-89-02-738274		
	项目名称	2#线余热回收利用项目		
	建设地点	淄博经济开发区		
	建设规模和内容	本项目利用总厂区现有厂房，不新增占地，不增加产能，技术改造内容包括：1.对2#线窑炉冷却段扩展，增加75米的冷却区域，延长冷却过程，实现窑炉余热的高效回收与利用；2.增加35米干燥区域，确保产品在干燥过程中的均匀性和效率，减少能源浪费，提升干燥效果；3.新增1条全新的施釉线，1条磨边线和1条打包线，新增设备采用先进的自动化技术，在提高生产效率同时，确保产品在施釉、磨边和打包过程中的精准度和一致性。项目建成后，可减少天然气年消耗量5%，技改后天然气量降低42.032万立方米，实现年节约标准煤462.352吨。		
	建设地点详细地址	山东省淄博市经济开发区傅家镇彭家村西		
	总投资	500万元	建设起止年限	2025年至2026年
项目负责人	陈世伟	联系电话	13561647121	

承诺：

山东统一陶瓷科技有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。

法定代表人或项目负责人签字：_____

备案时间：2025-08-19



淄博市环境保护局

淄环许可[2016]66号

关于山东统一陶瓷科技有限公司年产 900 万平方米 地板砖项目环境影响现状评价报告书的备案意见

山东统一陶瓷科技有限公司：

报来《年产 900 万平方米地板砖项目环境影响现状评价报告书》（广州市环境保护工程设计院有限公司编制）已收悉。经研究，备案意见如下：

一、该项目位于淄川区双杨镇建材城，总投资 26100 万元，其中环保投资 542 万元，主要建设 3 条陶瓷生产线、3 台双段冷煤气发生炉、3 台水煤浆炉、3 台喷雾干燥塔。其中 1#2#喷雾干燥塔、1#2#窑炉、3#窑炉和 3#喷雾干燥塔分别设置一根排气筒。项目于 2004 年 4 月建成投产，系未批先建。根据山东省人民政府办公厅《关于印发〈山东省清理整顿环保违规建设项目专项行动工作方案〉的通知》（鲁政办字[2014]151 号）的要求，该项目已按照清理整顿环保违规建设项目上报省厅，淄川环保分局于 2015 年 5 月 6 日对其违法行为进行了行政处罚（川环罚字〔2015〕第 046 号）。根据现状监测数据和环评结论，项目环保设施建设符合要求、污染物达标排放、主要污染物满足总量控制指标。同意该项目按现状规模、生产工艺、环境保护措施等进行生产。

二、项目在下一步运行管理中应重点做好以下工作：

（一）严格落实水、气、噪声污染防治措施及固体废物分类处置、综合利用措施，确保废气排放满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）中表1中建陶标准。

（二）建立健全环境风险防范体系，强化环境风险防范和应急措施，建立畅通的公众参与平台。

（三）禁止新、改、扩建除环保设施升级改造外的一切建设项目。

（四）加强环保宣传教育，制定环保管理制度，严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》（淄环发[2010]60号）要求。

三、该项目纳入环保正常监管，若遇规划布局调整须无条件停产并按规划要求进行搬迁，若遇环境信访或环境污染事件，经查实须立即停产整治。淄川环保分局负责该项目运行期间的环境监察工作。你单位在收到本批复5个工作日内，将备案意见送淄川环保分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

淄博市环境保护局

2016年10月17日

(2)

抄送：淄川环保分局，广州市环境保护工程设计院有限公司。

淄博市环境保护局淄川分局
关于山东统一陶瓷科技有限公司年产 900 万平方米
地板砖项目备案意见

川环备案[2018]97 号

山东统一陶瓷科技有限公司：

你单位报来《山东统一陶瓷科技有限公司年产 900 万平方米地板砖项目环境影响后评价报告》（山东民通环境安全科技有限公司编制）收悉。经研究，对你单位年产 900 万平方米地板砖项目提出备案意见如下：

一、该项目位于淄川区双杨镇建陶工业园。公司原有年产 900 万平方米地板砖项目，环境影响现状评估报告书经淄博市环境保护局备案（淄环许可[2016]66 号）。本项目根据工艺细化要求及淄博市建陶行业精准转调要求，山东统一陶瓷科技有限公司两个厂区共保留 3 条生产线，本次后评价仅针对原统一厂区，本项目厂区（原统一厂区）保留二条生产线，实际产能为 600 万平方米地砖，窑炉燃料由煤气改为天然气，并更换和改造部分设备、提升环保处理效率，环评认为不是重大变化。2018 年 12 月编制完成环境影响后评价报告表，报我局备案。

二、项目在下一步运行管理中应重点做好以下工作：

（一）严格落实水、气、噪声污染防治措施及固体废物分类处置、综合利用措施，确保各类污染物稳定达标排放。

（二）建立健全环境风险防范体系，强化环境风险防范和应急措施，建立畅通的公众参与平台。配合当地政府落实规划控制工作，卫生防护距离范围内不得新建环境敏感建筑物，必须确保该范围内无敏感保护目标。

（三）如有新、改、扩建项目，须先完善手续；若遇环境

信访或环境污染事件，经查实须立即停产整治。

（四）加强环保宣传教育，制定环保管理制度，严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》（淄环发[2010]60号）要求。

三、该项目纳入环保正常监管，若遇规划布局调整须无条件停产并按规划要求进行搬迁。淄川环保分局双杨环保站负责该项目运行期间的环境监察工作。你单位在收到本批复5个工作日内，将环境影响报告送淄川环保分局双杨环保站，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

淄博市环境保护局淄川分局

2018年12月26日

抄送：淄川环保分局双杨环保站

淄博市环境保护局淄川分局

关于山东统一陶瓷科技有限公司新上干法制粉原料精细化配
套项目环境影响报告表的审批意见

川环报告表[2018]67号

山东统一陶瓷科技有限公司：

你单位报来的《山东统一陶瓷科技有限公司新上干法制粉原料精细化配套项目环境影响报告表》（青州市方元环境影响评价服务有限公司编制）已收悉，经研究同意建设，审批意见如下：

一、该项目建设地点位于淄川区双杨镇建陶工业园，项目总投资900万元，其中环保投资135万元。该项目利用本公司北厂区四线原有年产300万平方米地板砖项目土地及厂房（原有项目不再保留，全部拆除生产设备）建设本项目。项目主要生产工艺为原料（长石、钙石、高铝石等）经过锤式破碎机破碎后通过皮带传送至振动筛进行筛分，合格产品到成品场，不合格产品返回破碎工序。项目配套除尘器、高压除尘雾炮器等环保设备，建成后，年产碎石料7万吨。

我局已受理该项目并在淄川区人民政府网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据环评结论，该项目符合国家和地方产业政策，在落实报告表提出的各项污染防治措施后，能达到环境保护要求，从环保角度分析，项目建设可行，同意你公司按环评所列建设项目规模、生产工艺、环境保护措施等进行建设。

二、该项目在设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

1、项目运营期有组织废气喂料、破碎、筛分及物料输送产生的粉尘，废气经收集后通过同一套除尘器处理后，15m排气筒排放。外排废气粉尘



执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2大气污染物排放浓度限值(第四时段)中重点控制区排放标准要求。废气排气筒设置永久采样口,规范采样检测平台。

加强生产过程及储存管理,落实无组织排放控制措施,确保厂界无组织颗粒物的厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。

2、项目废水主要为职工生活污水。生活污水排入化粪池,环卫部门清运,禁止外排。

3、合理布局,优先选择低噪音设备,对高噪音设备要采取减震、隔音、消声等综合控制措施,确保建设期和营运期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放》(GB12348-2008)2类标准。

4、固体废弃物实施分类管理和妥善处理工作。按固体废物“资源化、减量化、无害化”原则,分类收集、妥善安全处置固体废物。

项目生活垃圾由环卫部门清运;项目产生的不合格料及除尘器收集的粉尘回用于生产。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单标准。所有固废不得随意弃置。

5、加强项目污染物总量控制。项目建成后,项目废气中颗粒物排放量控制在4.032t/a以内。

6、建立健全环境风险防范体系,强化环境风险防范和应急措施,根据环境风险评价、环境应急预案和厂区实际现状,熟练掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施,建设相配套的事故应急设施,配套应急物资、设备,在非事故状态下不得占用,并定期进行维修保养;每年定期举行应急演练,加强环境风险管理,对风险评价实行动态管理,保证事故发生时立即进入

应急状态，确保环境安全。

7、本项目的卫生防护距离为 50m。该项目无组织源周围 50m 范围内没有敏感目标。你公司应该配合当地政府做好项目卫生防护距离范围内用地规划的控制，卫生防护距离内不得新建环境敏感建筑物。

8、加强环保宣传教育，制定环保管理制度，严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》（淄环发[2010]60 号），并作为环保验收必要条件。按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标识牌及环保宣传栏。

三、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。

四、项目建设必须执行配套的环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目投产后及时开展竣工环境保护验收，验收合格后方可正式生产。若遇规划布局调整须无条件停产并按规划要求进行搬迁。

淄川环保分局双杨环保站负责对该项目的环境监察工作。

经办人：内文修



抄送：淄川环保分局双杨环保站、总量办

2019年7月15日，针对山东统一陶瓷科技有限公司新上干法制粉原料精细化配套项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，验收组和与会代表听取了建设单位对该工程环保执行情况报告和监测单位对项目竣工环保验收监测报告的汇报，现场检查了环保措施的落实情况，审阅并核实有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东统一陶瓷科技有限公司位于山东省淄博市淄川区双杨镇建陶工业园。新上干法制粉原料精细化配套项目总投资900万元，主要构筑物为生产车间1座，置锤式破碎机等设备，属于新建项目。

规模：年产7万吨碎石料。

工程主要内容：

工程名称	工程内容	环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模
主体工程	生产车间	1间，钢结构，4600m ²	1间，钢结构，4600m ²
公用工程	供水系统	由淄川区自来水管网供给	由淄川区自来水管网供给
	供电系统	淄川区供电所	淄川区供电所
环保工程	噪声处理控制	减振、隔声	减振、隔声
	废水处理控制	化粪池	化粪池
	固废处理控制	专门的一般固废储存场所	专门的一般固废储存场所
	废气处理控制	布袋除尘器	布袋除尘器

主要设备：

序号	设备名称	型号规格	数量（台/套）	备注
----	------	------	---------	----

			环评	实际	
1	锤式破碎机	1.8 米 x2 米	1	1	—
2	锤式破碎机	—	1615 型 1 台	2027 型 1 台	备用
3	喂料机	2 立方米	2	2	一用一备
4	皮带机	宽 1 米	2	2	—
5	皮带机	宽 0.8 米	5	5	—
6	除尘器	HYGM96-6	1	1	—
7	振动筛	长 15 米	1	1	—
8	振动筛	—	长 20 米 1 台	1018 型(长 3 米) 1 台	备用
9	高压除尘雾炮器	—	1	1	—
10	装载机	—	1	1	—

（二）建设过程及环保审批情况

山东统一陶瓷科技有限公司于 2018 年 1 月委托青州市方元环境影响评价服务有限公司完成了《山东统一陶瓷科技有限公司新上干法制粉原料精细化配套项目环境影响报告表》的编制，并于 2018 年 2 月 9 日取得了淄博市环境保护局淄川分局的审批意见（川环报告表（2018）67 号）。

受山东统一陶瓷科技有限公司委托，山东鲁蒙检测有限公司于 2019 年 7 月 3 日-7 月 4 日对新上干法制粉原料精细化配套项目进行竣工环境保护验收监测。

（三）投资情况

总投资 900 万元，其中环保投资 135 万元，占总投资的 15%。

（四）验收范围

本次验收范围为山东统一陶瓷科技有限公司新上干法制粉原料精细化配套项目建设的全部内容。

二、工程变动情况

山东统一陶瓷科技有限公司新上干法制粉原料精细化配套项目在设备上发生变化，具体变更情况如下：

项目	环评设计建设内容	实际建设内容	说明
设备	备用锤式破碎机 1615 型一台； 备用振动筛 20m 一台。	备用锤式破碎机 2027 型一台； 备用振动筛 1018 型（长 3 米）一台。	备用锤式破碎机及振动筛的型号发生变化。

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，以上变化不属于重大变动。

三、生产工艺简述及环保设施建设情况

1、生产工艺简述：

生产流程图：

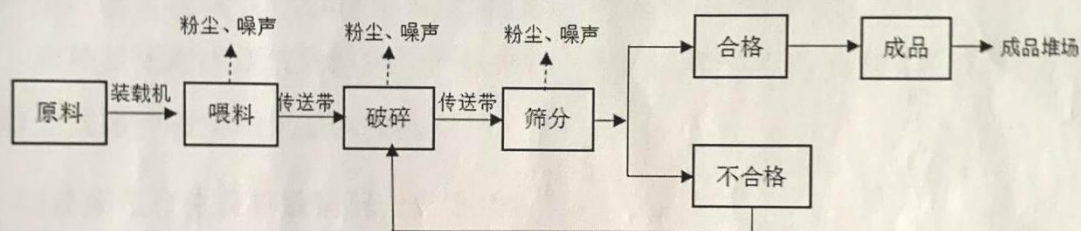


图 1 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

将原料通过喂料机加入到破碎机进行破碎，将原料破碎至粒径 1cm 左右的碎料，经振动筛振动筛分，符合规格的粒料被振动筛筛分下来，即为产品，转运到产品堆场存放；粒径较大不符合要求的产品再次进入破碎机进行破碎。

项目喂料、破碎、筛分、传送带传送过程全部密闭。项目喂料、破碎、筛分过程产生的粉尘经集气装置收集后经除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。项目破碎出料经传送带传送过程及筛分时会喷洒上一定量的水，降低筛分过程中粉尘的产生。

2、环保设施建设情况：

（一）废水

项目降尘、绿化、喷洒用水全部蒸发损耗；项目废水主要为职工生活污水，产生量为 $72\text{m}^3/\text{a}$ 。项目设化粪池，职工生活污水经化粪池预处理后，由环卫部门定期清运。

（二）废气

本项目大气污染物分为有组织粉尘和无组织粉尘。有组织废气主要为喂料、破碎、物料输送、振动筛分过程产生的粉尘，无组织粉尘为原料装卸过程、堆放过程和破碎过程未经集气罩收集的粉尘。

本项目喂料、破碎、物料输送、筛分过程全部封闭，项目设 2 条生产线，1# 生产线产生的粉尘收集后经 1#除尘器处理后经 1#15m 高排气筒排放，2#备用生产线产生的粉尘收集后经 2#除尘器处理后经 2#15m 高排气筒排放。

本项目无组织废气为原料及产品堆放、装卸过程产生的粉尘，本项目通过喷洒等方式减少粉尘的无组织排放。

项目废气产生及排放情况一见下表。

类别	来源	污染物种类	排放形式	治理设施/措施	排气筒高度	工作时间 (h/a)	
						环评	实际
废气	1#线喂料、破碎、输送、筛分过程	颗粒物	有组织	1#布袋除尘器	15m	7200	7200
	2#备用线喂料、破碎、输送、筛分过程	颗粒物		2#布袋除尘器	15m	7200	7200

（三）噪声

项目噪声主要为破碎机、喂料机、振动筛、风机等设备运行产生的噪声，主要通过建筑物隔声、合理布局来削减设备噪声，经常保养和维护设备，避免设备在不良状态下运行。

（四）固体废物

本项目除尘器收集的粉尘量为 $20.796\text{t}/\text{a}$ ，全部用作山东统一陶瓷科技有限公司南厂区生产的原料；生活垃圾产生量为 $1.5\text{t}/\text{a}$ ，由当地环卫部门统一收

集处理。

（五）其他环境保护措施

1.环境风险防范措施

本项目针对各种可能产生的环境污染，制订了严格的环境保护管理制度，加强生产、安全和环境管理，对设备定期检修，以防产生异常噪声对周围环境产生影响，满足环境保护的规定和要求；落实了环境影响报告表提出的各项环保对策要求，使污染物排放得到有效的控制，本项目对周围环境的影响很小。

2.在线监测设施

本项目未设在线监测装置。

3.其他

①本项目生产厂区实施地面硬化，加强环境保护措施。

②加强厂区绿化布置、设计，充分利用厂区空地绿化，提高生态环境恢复能力。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1. 废水

项目降尘、绿化、喷洒用水全部蒸发损耗；项目废水主要为职工生活污水，产生量为 72m³/a。项目设化粪池，职工生活污水经化粪池预处理后，由环卫部门定期清运。

2. 废气

本项目大气污染物分为有组织粉尘和无组织粉尘。有组织废气主要为喂料、破碎、物料输送、振动筛分过程产生的粉尘，无组织粉尘为原料装卸过程、堆放过程和破碎过程未经集气罩收集的粉尘。

本项目喂料、破碎、物料输送、筛分过程全部封闭，本项目设 2 条生产线，1#生产线产生的粉尘收集后经 1#除尘器处理后经 1#15m 高排气筒排放，2#备用生产线产生的粉尘收集后经 2#除尘器处理后经 2#15m 高排气筒排放。验收监测期间，1#生产线颗粒物最大排放浓度为 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；2#生产线颗粒物最大排放浓度为 $7.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值重点控制区标准要求。

本项目无组织废气为原料及产品堆放、装卸过程产生的粉尘，本项目通过喷洒等方式减少粉尘的无组织排放。验收监测期间，无组织颗粒物的最大排放浓度为 $0.492\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织颗粒物排放监控浓度限值。

3. 厂界噪声

本项目噪声主要为破碎机、喂料机、振动筛、风机等设备运行产生的噪声，主要通过建筑物隔声、合理布局来削减设备噪声，验收监测期间，项目厂界昼间噪声监测值在 41.8-53.7dB(A)之间，夜间噪声监测值在 36.9-41.6dB(A)之间，各监测点昼、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类声环境功能区标准。

4. 固体废物

本项目除尘器收集的粉尘量为 $20.796\text{t}/\text{a}$ ，全部用作山东统一陶瓷科技有限公司南厂区生产的原料；生活垃圾产生量为 $1.5\text{t}/\text{a}$ ，由当地环卫部门统一收集处理。

5. 污染物排放总量

本项目排放总量核算为：颗粒物 $1.117\text{t}/\text{a}$ ，不超过总量指标（颗粒物 $4.032\text{t}/\text{a}$ ）。

（二）环保设施去除效率

1. 废水治理设施

项目降尘、绿化、喷洒用水全部蒸发损耗；项目废水主要为职工生活污水，产生量为 $72\text{m}^3/\text{a}$ 。项目设化粪池，职工生活污水经化粪池预处理后，由环卫部门定期清运。

2. 废气治理设施

本项目喂料、破碎、物料输送、筛分过程全部封闭，本项目设 2 条生产线：1#生产线产生的粉尘收集后经 1#除尘器处理后经 1#15m 高排气筒排放，根据验收监测报告，1#布袋除尘器对颗粒物的处理效率为 95.79%；2#备用生产线产生的粉尘收集后经 2#除尘器处理后经 2#15m 高排气筒排放，根据验收监测报告，2#布袋除尘器对颗粒物的处理效率为 95.68%。根据验收监测数据，颗粒物排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值重点控制区标准要求。

本项目无组织废气为原料及产品堆放、装卸过程产生的粉尘，本项目通过喷洒等方式减少粉尘的无组织排放。根据验收检测数据，无组织颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织颗粒物排放监控浓度限值。

3. 厂界噪声治理设施

本项目噪声主要为破碎机、喂料机、振动筛、风机等设备运行产生的噪声，主要通过建筑物隔声、合理布局来削减设备噪声，根据验收监测报告，项目各监测点昼、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类声环境功能区标准。

4. 固体废物治理设施

本项目除尘器收集的粉尘量为 $20.796\text{t}/\text{a}$ ，全部用作山东统一陶瓷科技有限公司南厂区生产的原料；生活垃圾产生量为 $1.5\text{t}/\text{a}$ ，由当地环卫部门统一收

集处理。

五、工程建设对环境的影响

本项目产生的废气、废水、噪声、固体废物等在采取环保措施后能够实现达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。

六、验收存在的问题和后续要求

1、存在问题：

①破碎、筛分、物料输送等工序未实施全密闭，筛分工序加大吸尘罩，提高吸尘效率，杜绝扬尘。

②检测口标识牌未张贴。

2、后续要求：

验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。验收报告公示期满后5个工作日内，企业应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。（平台网址：<http://114.251.10.205>）

七、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，验收专家组逐一对照核查，提出了整改建议，专家组一致认为新上干法制粉原料精细化配套项目经补充相关资料、现场进行相应整改后，可满足项目竣工环境保护验收标准要求，达到验收合格标准，同意通过验收。

山东统一陶瓷科技有限公司（盖章）

2019年8月28日

附件7、土地租赁合同

土地租赁合同书



土地租赁合同

出租方：彭家村民委员会

承租方：山东统一陶瓷科技有限公司

根据国家有关法律及政府有关规定，双方本着自愿、平等、有偿的原则，就租赁土地一事，经充分协商，特订立本合同，以兹遵守。

第一条 出租方依法对本合同出租的土地享有所有权。

出租后承租方享有地表以上土地使用权，地下资源、埋藏物、市政设施均不属于出租范畴。

第二条 出租土地现状及价格（后附图）：

1、座落：彭家村西.天津路西。

2、耕地种植亩数：一亩，价格：一元/亩，共计：一元。

3、特色种植、养殖、林地亩数：一亩，价格：一元/亩，共计：一元。

4、建设用地亩数：47.627亩，价格：6000元/亩，共计：285762元。

5、道路绿化土地占地亩数：8.72亩，价格：1800元/亩，共计：15696元。

6、合计金额：301458 元。

第三条 出租期限4年。

自2023年1月1日至2026年12月31日止。

出租方

承租方

合同签订日期

第四条 租金及缴纳

1、合同期内土地租赁费按工业园占地标准增浮。

2、缴纳方式:先交租金后用地,一年一交,租金于每年11月30日前一次性交纳。签订本合同时先交清第一年的租金。

第五条 出租土地用途: 建设用地。

未经出租方书面同意,承租方不得改变该土地用途。否则视为根本违约,出租方有权解除本合同。

第六条 承租方在合同期内加建、改建建筑物,必须经出租方书面同意,并经政府相关部门审批,否则视为根本违约,出租方有权解除合同。

第七条 1、承租方不得将该幅土地及地上建筑物及附着物设置超过合同最后租赁期限为他人提供担保。

2、合同期内,经双方协商可提前解除合同,地上附着物补偿款分配及其它事项根据实际情况由双方协商确定,协商不成的由当地法院裁决为准,期间乙方不得影响政府项目拆迁进度。

第八条 违约责任:除上述条款规定外

1、承租方责任:

(1)延期缴纳租金,延期一日,须向出租方交纳应缴租金总额0.3%的滞纳金。

(2)承租方累计拖欠租金超过六个月,出租方有权解除合同。

(3)承租期内未经出租方书面同意,承租方不得转租。

2、任何一方违约,除承担违约责任外,须赔偿违约方给对方造成的经济损失。

第九条 本合同生效后，承租方自行缴纳国家有关机关收取的各种税费。

第十条 合同期内，承租方停业闲置合同项下土地未交土地租赁款超过一年，出租方有权按本合同第七条第二款规定收回土地使用权。

第十一条 免责条款：

1、合同期内，承租方由于不可抗力导致土地面貌破坏，承租方不能使用全部土地的，免除双方违约责任，免除承租方不能使用土地期限内的租金，可协商提前终止合同。

2、合同期内，承租方的债权、债务由承租方自行负责，与出租方无关。

3、合同期内，由于政府征用或占用合同项下土地，自征用之日起（得到赔偿后）本合同自然终止，双方应无条件服从，终止后合同期内的双方责任免除。

4、合同期内，承租方要遵纪守法，加强对职工安全教育、安全生产，若出现伤亡事故，由承租方承担主体责任并自行负责一切费用。

5、若国家政策或区县级以上政府政策变化影响本合同执行，免除双方责任。

第十二条 合同期满后，承租方享有优先承租权。

第十三条 未尽事宜，双方协商解决，所达成的补充修改协议与本合同具有同等法律效力。双方不得有口头协议，口头协议无效。

第十四条 本合同条款均单独生效，不因个别条款失效而失效。

第十五条 本合同项下土地，所涉及的原法律责任由本合同公司



编号： 号

与企业法人及股东自愿承担同等法律责任。

第十六条 本合同承租人若因本企业改制发生变更,由变更后的法人履行本合同所有条款之规定。

第十七条 土地用途发生变化,合同随时调整。

第十八条 本合同签订后,原租赁合同自行终止作废。

第十九条 本合同一式三份,甲、乙方各持一份,镇政府备案一份。

第二十条 双方自愿签订本合同,相互自觉遵守,如有争议双方协商解决,解决不成的由当地人民法院依法裁决。

第二十一条 本合同经双方盖章,签字后生效。

出租方: (章)



法人代表:

承租方: (章)

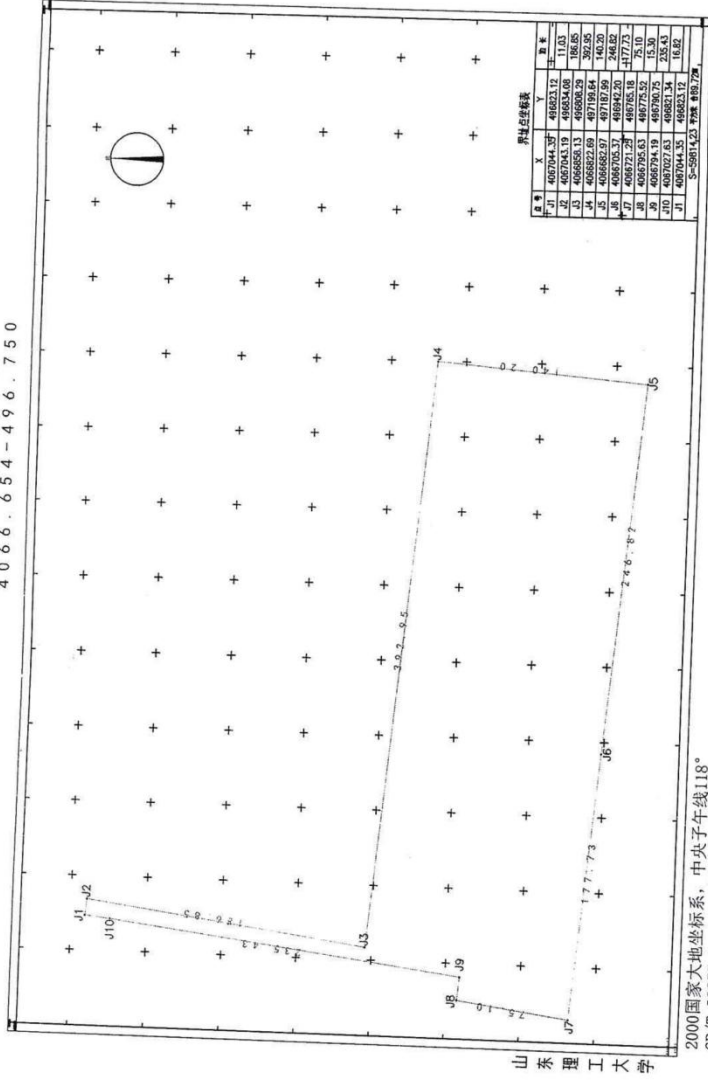


法人代表:

谭洪明

协议签订日期: 2023 年 1 月 1 日

山东统一陶瓷科技有限公司 4066.654-496.750



山东理工大学

点号	X	Y	高程
1	406665.12	49675.12	11.03
2	406665.13	49675.13	11.03
3	406665.14	49675.14	11.03
4	406665.15	49675.15	11.03
5	406665.16	49675.16	11.03
6	406665.17	49675.17	11.03
7	406665.18	49675.18	11.03
8	406665.19	49675.19	11.03
9	406665.20	49675.20	11.03
10	406665.21	49675.21	11.03
11	406665.22	49675.22	11.03
12	406665.23	49675.23	11.03
13	406665.24	49675.24	11.03
14	406665.25	49675.25	11.03
15	406665.26	49675.26	11.03
16	406665.27	49675.27	11.03
17	406665.28	49675.28	11.03
18	406665.29	49675.29	11.03
19	406665.30	49675.30	11.03
20	406665.31	49675.31	11.03
21	406665.32	49675.32	11.03
22	406665.33	49675.33	11.03
23	406665.34	49675.34	11.03
24	406665.35	49675.35	11.03
25	406665.36	49675.36	11.03
26	406665.37	49675.37	11.03
27	406665.38	49675.38	11.03
28	406665.39	49675.39	11.03
29	406665.40	49675.40	11.03
30	406665.41	49675.41	11.03
31	406665.42	49675.42	11.03
32	406665.43	49675.43	11.03
33	406665.44	49675.44	11.03
34	406665.45	49675.45	11.03
35	406665.46	49675.46	11.03
36	406665.47	49675.47	11.03
37	406665.48	49675.48	11.03
38	406665.49	49675.49	11.03
39	406665.50	49675.50	11.03
40	406665.51	49675.51	11.03
41	406665.52	49675.52	11.03
42	406665.53	49675.53	11.03
43	406665.54	49675.54	11.03
44	406665.55	49675.55	11.03
45	406665.56	49675.56	11.03
46	406665.57	49675.57	11.03
47	406665.58	49675.58	11.03
48	406665.59	49675.59	11.03
49	406665.60	49675.60	11.03
50	406665.61	49675.61	11.03
51	406665.62	49675.62	11.03
52	406665.63	49675.63	11.03
53	406665.64	49675.64	11.03
54	406665.65	49675.65	11.03
55	406665.66	49675.66	11.03
56	406665.67	49675.67	11.03
57	406665.68	49675.68	11.03
58	406665.69	49675.69	11.03
59	406665.70	49675.70	11.03
60	406665.71	49675.71	11.03
61	406665.72	49675.72	11.03
62	406665.73	49675.73	11.03
63	406665.74	49675.74	11.03
64	406665.75	49675.75	11.03
65	406665.76	49675.76	11.03
66	406665.77	49675.77	11.03
67	406665.78	49675.78	11.03
68	406665.79	49675.79	11.03
69	406665.80	49675.80	11.03
70	406665.81	49675.81	11.03
71	406665.82	49675.82	11.03
72	406665.83	49675.83	11.03
73	406665.84	49675.84	11.03
74	406665.85	49675.85	11.03
75	406665.86	49675.86	11.03
76	406665.87	49675.87	11.03
77	406665.88	49675.88	11.03
78	406665.89	49675.89	11.03
79	406665.90	49675.90	11.03
80	406665.91	49675.91	11.03
81	406665.92	49675.92	11.03
82	406665.93	49675.93	11.03
83	406665.94	49675.94	11.03
84	406665.95	49675.95	11.03
85	406665.96	49675.96	11.03
86	406665.97	49675.97	11.03
87	406665.98	49675.98	11.03
88	406665.99	49675.99	11.03
89	406666.00	49676.00	11.03
90	406666.01	49676.01	11.03
91	406666.02	49676.02	11.03
92	406666.03	49676.03	11.03
93	406666.04	49676.04	11.03
94	406666.05	49676.05	11.03
95	406666.06	49676.06	11.03
96	406666.07	49676.07	11.03
97	406666.08	49676.08	11.03
98	406666.09	49676.09	11.03
99	406666.10	49676.10	11.03
100	406666.11	49676.11	11.03

2000国家大地坐标系，中央子午线118°
GB/T 20257.1-2017 国家基本比例尺地图
2022年07月17日制图

企业负责人
材料员
测量员



附件8、釉料检测报告

淄博博泰斯特陶瓷技术服务有限公司

武汉理工大学淄博先进陶瓷研究院建筑陶瓷技术工程中心

检测报告

样品名称	304A		收样日期	20220114	
客户信息	扫描件		试验条件	25℃	
委托单位	周强		样品描述	颗粒	
检测项目	化学成分分析		样品数量	1 袋	
检测标准	GB/T4734-1996 等		报告日期	20220115	
检测结果					
序号	成分名称	含量 (%)	序号	成分名称	含量 (%)
1	二氧化硅 SiO ₂ (%)	61.56	11	三氧化二铬 Cr ₂ O ₃ (%)	0.00
2	三氧化二铝 Al ₂ O ₃ (%)	13.02	12	氧化锌 ZnO(%)	0.00
3	三氧化二铁 Fe ₂ O ₃ (%)	0.13	13	氧化铅 PbO (%)	0.00
4	氧化钙 CaO (%)	13.10	14	氧化锆 ZrO ₂ (Zr+Hf)(%)	0.00
5	氧化镁 MgO (%)	3.50	15	氧化钡 BaO (%)	0.57
6	氧化钾 K ₂ O (%)	1.10	16	氧化锶 SrO (%)	1.23
7	氧化钠 Na ₂ O(%)	1.40	17	三氧化二硼 B ₂ O ₃ (%)	3.56
8	二氧化钛 TiO ₂ (%)	0.07	18	氟 F (%)	未检测
9	五氧化二磷 P ₂ O ₅ (%)	0.10	19	烧失量 LL(%)	0.00
10	氧化锰 MnO (%)	0.01	20	合计	99.36
 					
声明: 1 检测结果对来样负责,样品保留 15 天,样品的代表性和均匀性有委托方负责; 2 若对结果有异议,请于收到结果 15 天内向本公司提出。 3 本结果不能作为商检依据, 仅供质量控制参考和内部管理使用, 本公司不承担连带商业责任					

单位: BOTEST 批准: DQ 审核: MAL 测试: SDX
地址: 山东省淄博市淄川区财富陶瓷城对面(中国(淄博)陶瓷总部东区 15 座 01 号)
联系方式: 13561647994 联系人: 邓先生 微信号: zbbotest

附件9、淄博市生态环境局经济开发区分局关于《淄博经开区南部创新创业园总体规划（2025-2035年）环境影响报告书》的审查意见

淄博市生态环境局经济开发区分局

淄经开规划环审〔2025〕1号

淄博市生态环境局经济开发区分局 关于《淄博经开区南部创新创业园总体规划 （2025-2035年）环境影响报告书》的 审查意见

傅家镇人民政府：

《淄博经开区南部创新创业园总体规划（2025-2035年）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《规划环境影响评价条例》《山东省规划环境影响评价条例》等有关规定，我局召集有关部门代表和专家组成审查小组（名单见附件），对《报告书》进行了审查并提出审查意见如下。

一、淄博经开区南部创新创业园总体规划（2025-2035年）概况

（一）规划范围。《规划》中确定的园区范围为：东至金牛路、南至经开区管辖范围线、西至原山大道、北至淄河大道，规划面积为511.37公顷。

（二）产业发展。园区以先进装备制造、高端新材料应用和建筑陶瓷、岩板及配套的色釉料、建陶装备等绿色建陶产业链为主导的产业发展方向。

(三) 规划年限。规划年限为 2025 年~2035 年，其中近期至 2030 年，远期至 2035 年。本次规划环评基准年为 2024 年。

(四) 发展目标。近期 2030 年：工业总产值为 60 亿元、工业增加值 10 亿元；远期 2035 年：工业总产值 100 亿元、工业增加值 16 亿元。

(五) 基础设施规划。在现状基础上，同步规划配套建设给水系统、排水系统、燃气系统、供电系统等。

1. 给水。区域工业用水由萌山水库提供、生活用水由淄博星辰供水有限公司提供；园区规划给水管道沿道路敷设，管径为 DN200—DN800，在区域内布置成环状。

2. 排水。园区按照雨污分流、污水分流、分类收集、分质处理的原则建设污水收集管网。范围内污水经葛洲坝水务淄博淄川有限公司处理后排入孝妇河。

3. 燃气。园区燃气供应单位为淄博绿博燃气有限公司，管线接城市管网，主要沿淄河大道、梁牛路、双圣路、横六路、横七路、杨萌路、雅迪路、纵三路、法耿路、天津路、北京路铺设。

4. 供电。结合变电站位置和规划道路，确定电力管网布局。园区规划 110kV 高压线沿原山大道、天津路、北京路埋地敷设，规划电力管线接城市管网，沿淄河大道、梁牛路、双圣路、横六路、横七路、杨萌路、雅迪路、纵三路、法耿路、天津路、北京路铺设。

5. 固体废物处置。园区废物处理处置纳入市政体系，区内不设置生活垃圾处理场，仅设置垃圾转运站，企业产生的生活垃圾，

运至生活垃圾中转站，再转运至淄博绿能环保能源有限公司进行处置。危险固废委托省内有危险废物处理资质单位安全处置。

二、《报告书》总体审议意见

《报告书》在对规划方案进行分析的基础上，识别了规划实施的主要环境和资源影响因素；分析了规划实施可能对区域大气、地表水、地下水、声环境、土地资源、生态及社会经济等方面的影响；分析了与淄博市国土空间总体规划等上位规划以及与淄博市生态环境分区管控要求的符合性；开展了碳排放评价，进行了碳排放调查、预测和碳减排潜力分析；论证了规划方案合理性及资源环境承载力；制定了环境监测与跟踪评价计划，开展了公众参与调查。

《报告书》评价目的和指导思想明确，评价技术路线和方法总体适当，环境影响的预测分析结果总体合理，提出的规划优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施基本可行，评价结论总体可信。

三、《规划》的环境合理性、可行性的总体评价

《规划》基本符合《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）》，规划范围内不涉及生态保护红线和永久基本农田，对不符合区域提出了管控要求。

《规划》目标衔接了淄博市生态环境分区管控及淄博市“十四五”生态环境保护规划，但目前《规划》所在区域环境空气PM₁₀、PM_{2.5}存在超标问题，区域环境质量持续改善存在一定压力，创业园需落实规划发展与区域环境质量改善协同的路径，确保满

足环境目标和环境质量改善要求。

根据《报告书》和审查意见进一步优化《规划》方案，强化各项生态环境保护对策与措施，有效预防或减缓规划实施可能产生的不良环境影响，从生态环境角度分析，《规划》总体可行。

四、对《规划》优化调整和实施过程中的意见

（一）《规划》在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应当重新开展环境影响评价。在《规划》实施 5 年后，应开展环境影响跟踪评价。

（二）认真贯彻《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》《国务院关于支持山东深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展的意见》《山东省“十四五”生态环境保护规划》《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业[2023]34号）等文件要求，落实国家、省关于黄河流域及碳达峰碳中和等相关政策，切实推动创业园生态环境高水平保护和经济高质量发展。

（三）严格执行法定规划，严格落实生态环境分区管控要求。按照生态环境准入清单筛选入区项目，合理布局新入区企业。对位于鲁皖石油管线、高压线走廊控制区域，严格落实相关规范要求。

（四）对照创业园建设要求，完善相关设施，推进配套管网建设。

（五）健全创业园环境风险防控体系，定期开展突发环境事件风险评估，强化企业-创业园-经开区管委会的环境管理联动，定期组织应急演练。督促指导入区企业制定相应的风险事故防范

措施及应急预案，加强创业园及相关企业应急物资储备、应急救援队伍及监测能力建设。

（六）推动减污降碳协同共治，引导企业不断改进高耗能工艺，持续降低碳排放强度。积极提升创业园循环化水平，大力推进区内企业依法开展强制性清洁生产审核，鼓励创业园开展整体清洁生产审核，全面提升创业园清洁生产水平。

（七）结合环境质量改善目标、污染防治方案、减排任务等，制定创业园污染物减排方案并认真落实。对涉及新增污染物排放的入区项目，依法依规落实污染物替代要求。推进企业 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、氮氧化物的治理提升改造，采用先进的收集及治理措施，实现全流程、全环节达标排放。

（八）落实固体废物环境管理制度，强化工业企业一般固体废物和危险废物的贮存、转移、利用及处置等环节的管理，积极推进无废园区建设。

（九）落实《报告书》提出的跟踪监测计划，编制年度监测报告并向社会公开，供入区建设项目共享环境监测成果。

五、规划环评与项目环评联动建议

（一）创业园下阶段引进项目开展环评时，应将本规划环评结论及审查意见作为项目环评文件审批的重要依据。

（二）入区项目环评可将有效期内监测数据作为环境质量现状数据直接引用。

（三）在符合创业园准入条件和规划用地等相关要求的前提下，开展项目环评时，与有关规划的环境协调性分析、区域环境

现状调查与评价、选址合理性论证等内容可以适当简化。

附件：《淄博经开区南部创新创业园总体发展规划（2025-2035年）环境影响报告书》审查小组名单

淄博市生态环境局经济开发区分局

2025年3月3日



附件

**《淄博经开区南部创新创业园总体规划
(2025-2035 年)环境影响报告书》
审查小组名单**

赵威强	淄博市生态环境局经济开发区分局科长
张龙飞	淄博经济开发区经济发展局科员
孙 哲	淄博市自然资源和规划局经济开发区分局科员
尉佳宁	淄博经济开发区工业和科技创新局科员
由明华	山东城市建筑职业学院教授
刘志红	山东省城乡规划设计研究院研究员
孙 良	山东省济南生态环境监测中心研究员
万学胜	山东省淄博生态环境监测中心高级工程师
杨淑英	山东省环科院环境科技有限公司研究员

抄送：淄博经济开发区经济发展局、淄博市自然资源和规划局经济开发区分局、淄博经济开发区工业和科技创新局、山东同济环境工程设计院有限公司。

附件 10、傅家镇初审意见

张店区傅家镇经济发展办公室文件

傅经办字（2025）94 号

关于山东统一陶瓷科技有限公司 2#线余热回收利用 项目的初审意见

淄博经济开发区党工委管委会工业和科技创新局：

山东统一陶瓷科技有限公司拟建设 2#线余热回收利用项目，项目利用总厂厂区现有厂房，不涉及新征用地和新建厂房。项目不增加产能，技术改造主要内容为对 2#线窑炉冷却段进行扩展，增加 35 米干燥窑，新增一条全新的施釉线、一条磨边线和一条打包线。项目改造建成后可年减少天然气消耗量 5%，实现年节约标准煤 462.352 吨。项目总投资 500 万元，其中固定资产投资 450 万元。

经初审，该项目符合我镇产业规划，企业位于淄博经开区南部创新创业园内，同意建设，同时我镇将对该项目相关事项的事前、事中、事后进行监管。

当否，请批示。

傅家镇经济发展办公室

2025 年 7 月 30 日

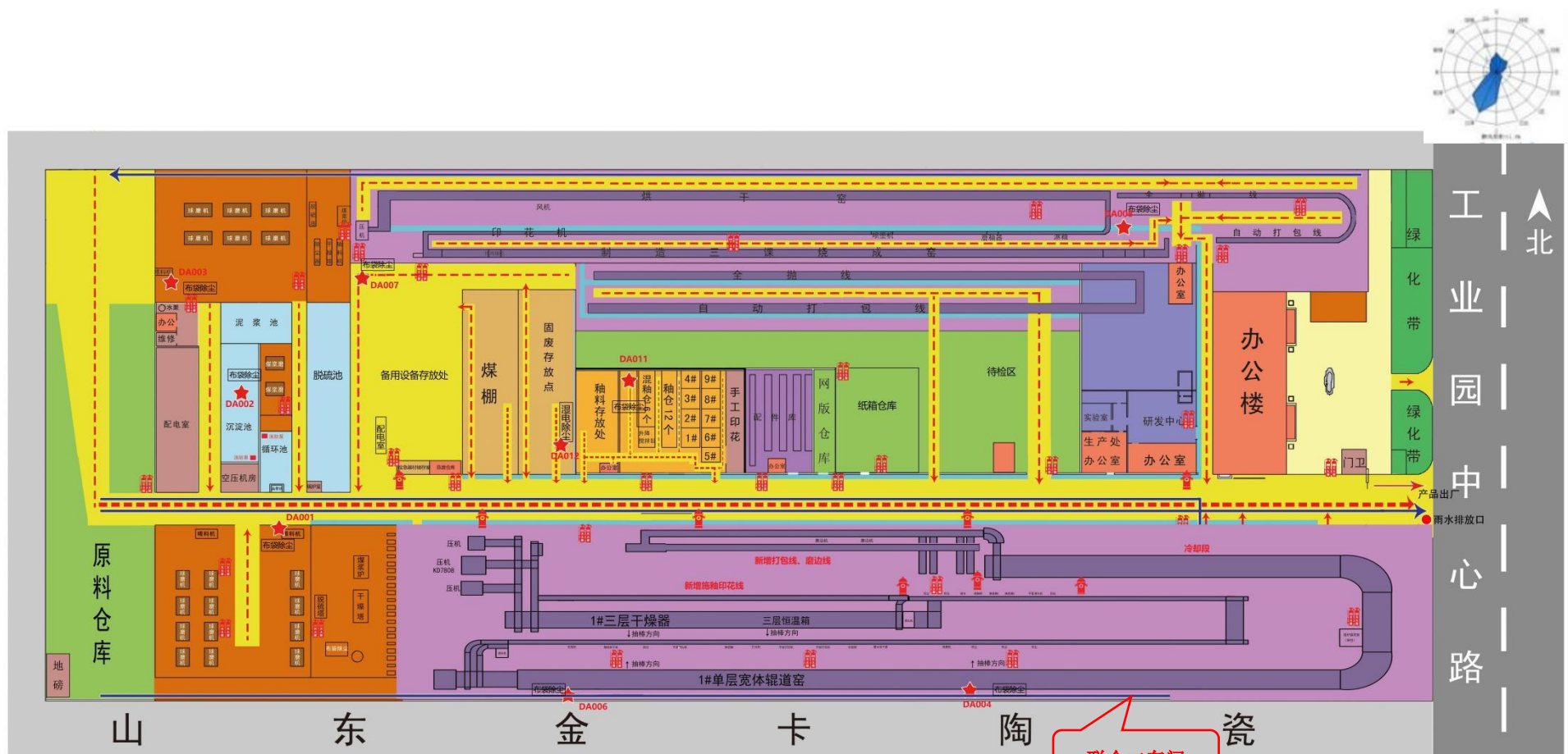
经济发展办公室



附图1、项目地理位置图



附图2、环境保护目标分布图



统一科技
Tongyi technology

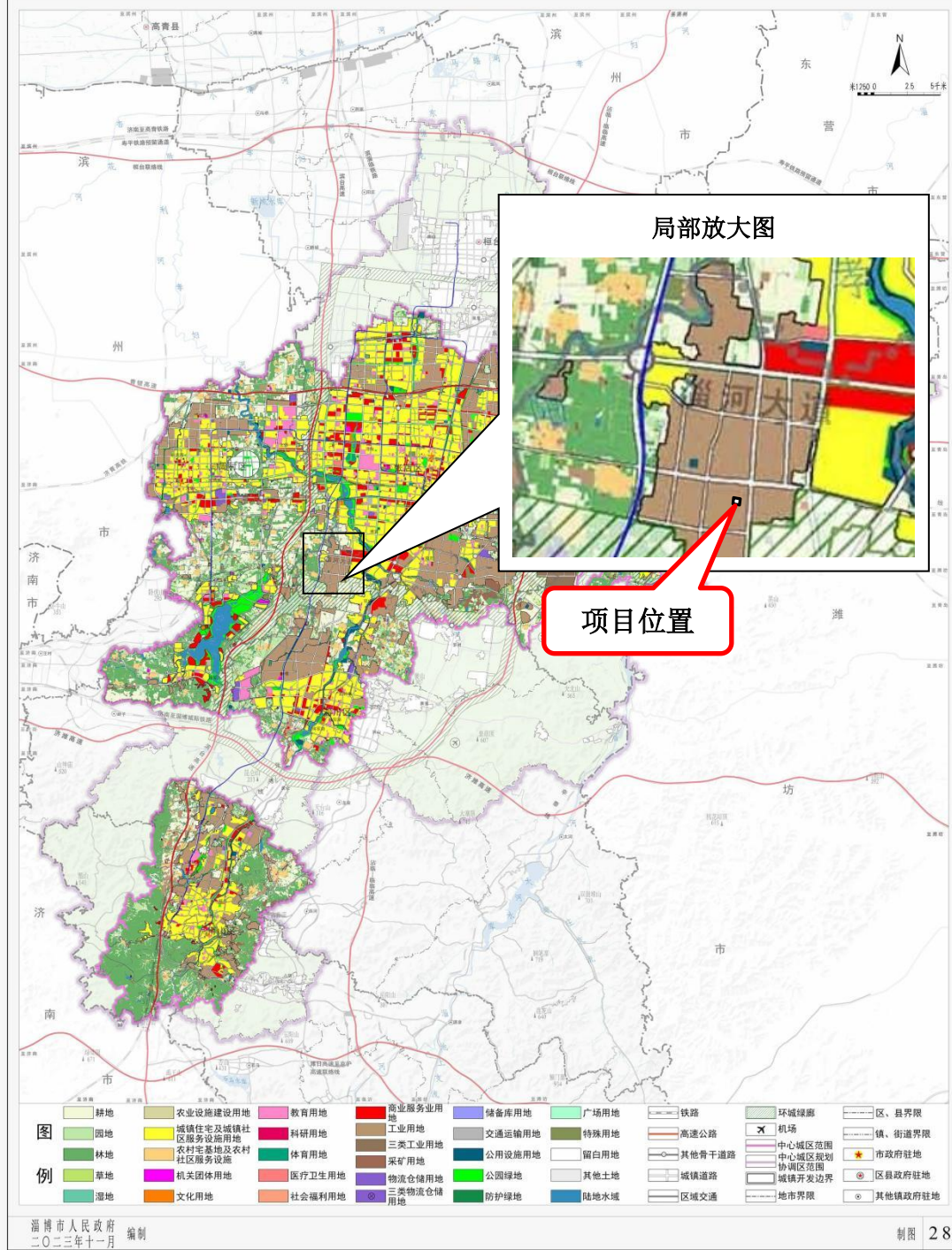
图
例

- | | | | | |
|-----|-----|------|------|--------|
| 通道 | 煤气站 | 生产车间 | 配件库 | 其他设施 |
| 水渠 | 水池 | 办公室 | 绿化带 | 消防栓 |
| 生产线 | 球磨机 | 生产研发 | 广场 | 灭火器 |
| 仓库 | 车棚 | 釉磨房 | 球磨车间 | 废气监测点位 |
- 雨水路线 ● 雨水排放口

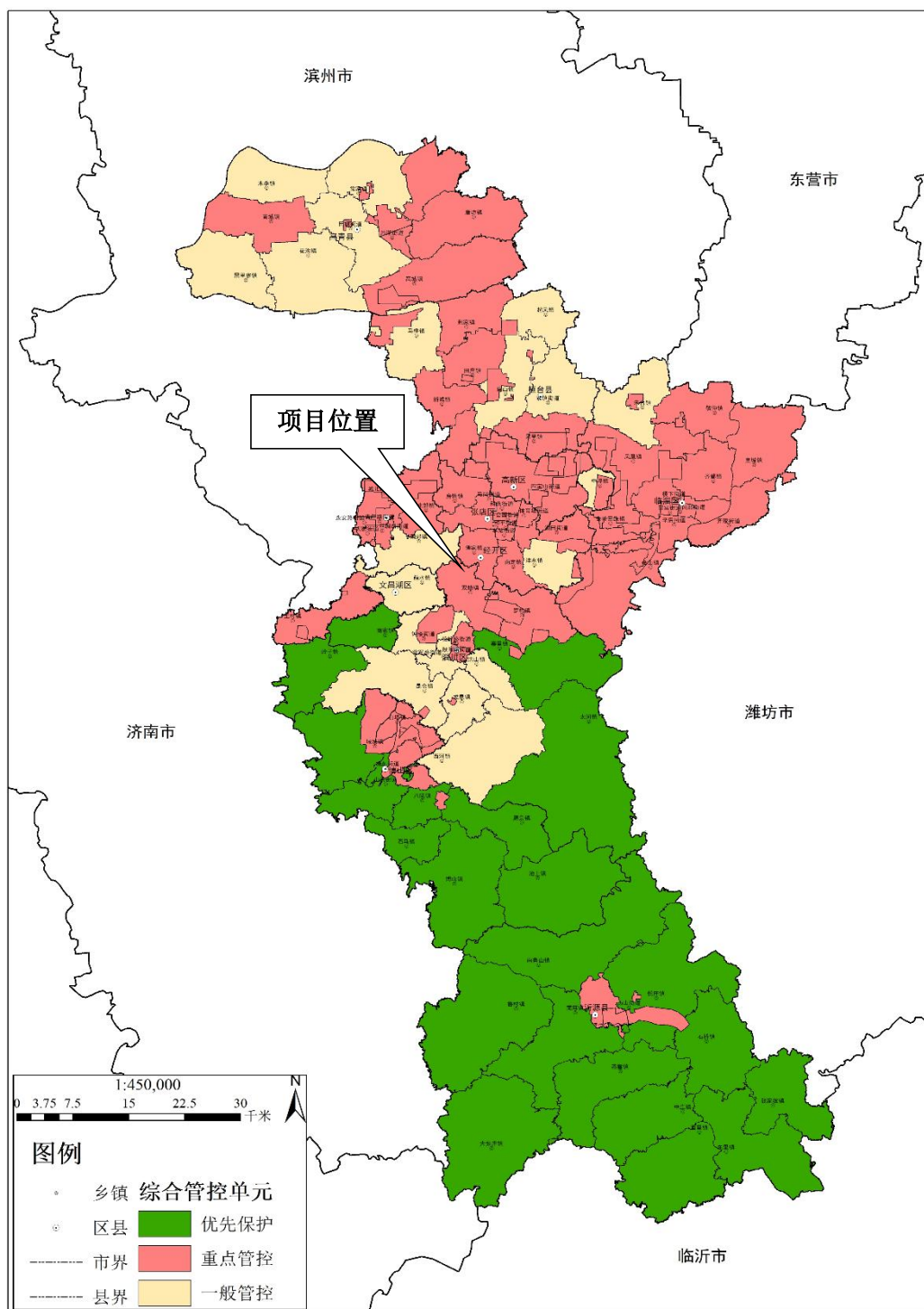
附图3、项目平面布置图

淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）

中心城区土地使用规划图



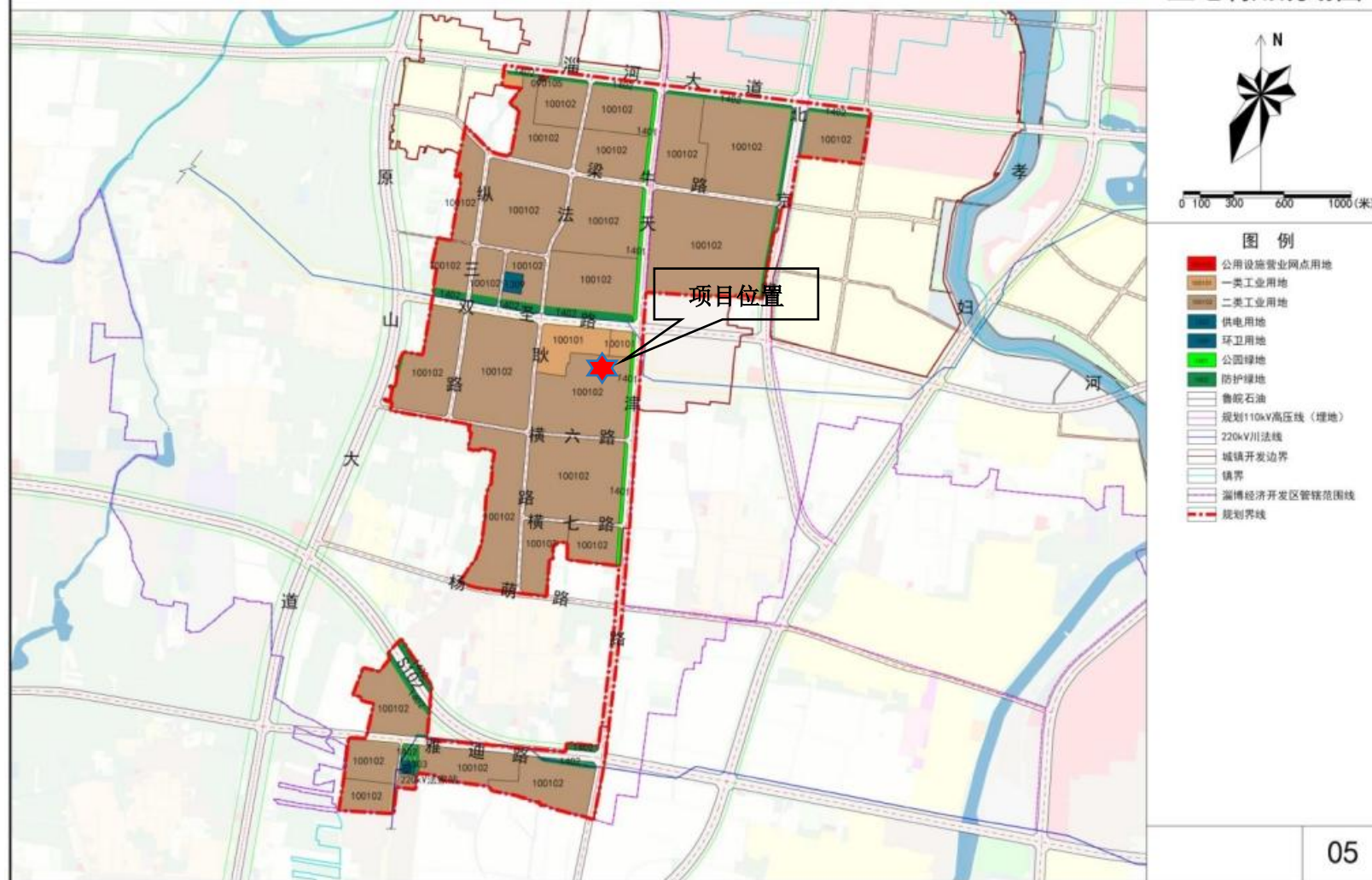
附图4、淄博市国体空间总体规划图



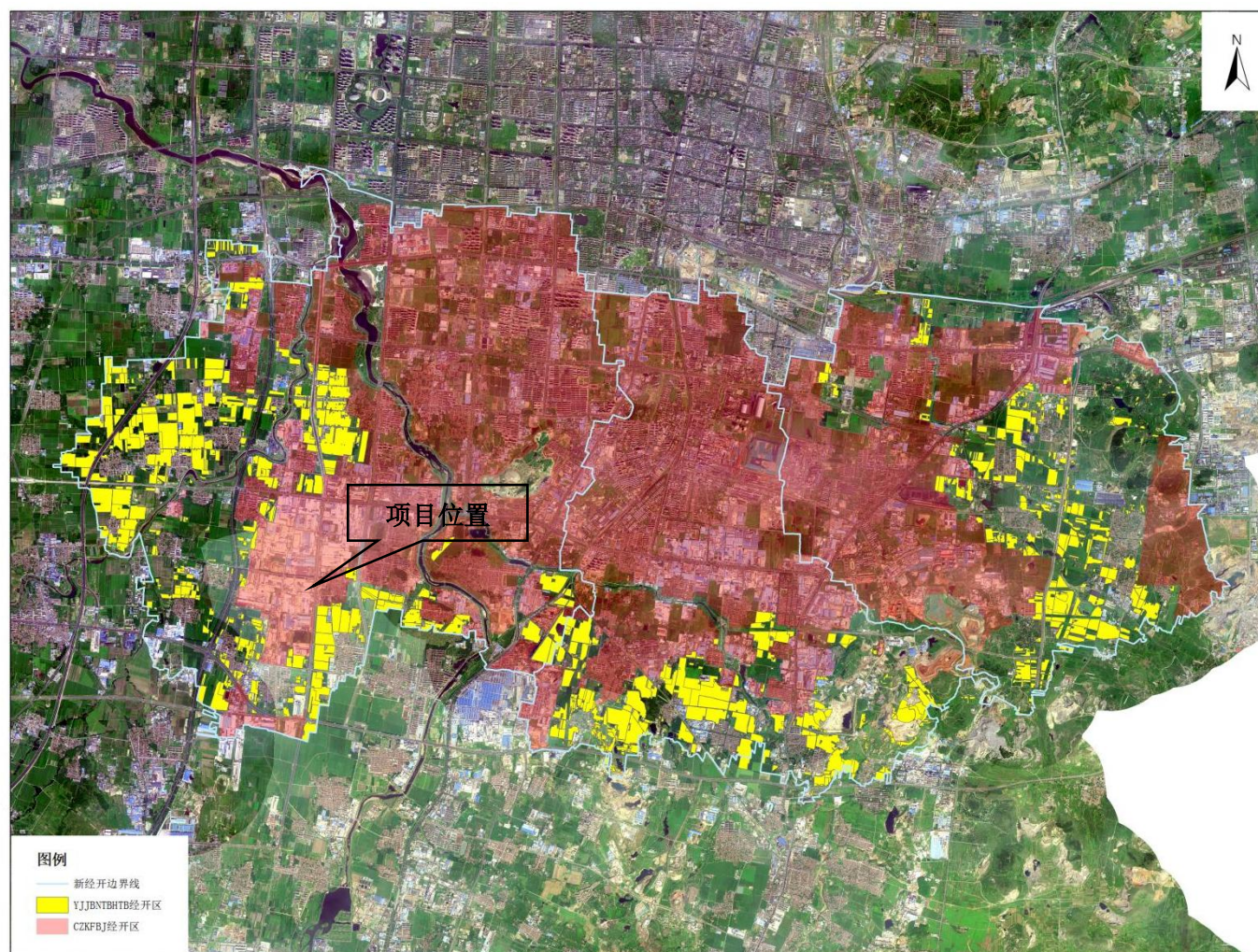
附图5、淄博市环境管控单元图

淄博经开区南部创新创业园总体规划（2025-2035年）

土地利用规划图



附图6、淄博经开区南部创新创业园总体规划（2025-2035 年）-土地利用规划图



附图7、淄博经开区三区三线分布图

		
	北侧	
		
西侧	工程师现场照片	东侧
		
	南侧	

附图9、工程师现场照片