

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 清远市贝斯特瓷业有限公司配套抛光生产线技
术改造项目

建设单位(盖章): 清远市贝斯特瓷业有限公司

编制日期: 2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	清远市贝斯特瓷业有限公司配套抛光生产线技术改造项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	清远市清新区禾云镇云龙陶瓷产业基地 A 区 A1-1 号		
地理坐标	东经 <u>112</u> 度 <u>54</u> 分 <u>45.321</u> 秒，北纬 <u>23</u> 度 <u>55</u> 分 <u>1.285</u> 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（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	760	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	2.7	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	0 （现有项目用地面积 146129）
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目位于清远市清新区禾云镇云龙陶瓷产业基地 A 区 A1-1 号，该陶瓷产业基地属于广州花都（清新）产业转移工业园组成板块。广州花都（清新）产业转移工业园，2009 年，原广东省经济贸易委员会以粤经贸函〔2009〕146 号文认定佛山禅城（清新）产业转移工业园为广东省产业转移工业园，于 2015 年 12 月经原广东省经济和信息化委员会同意，将佛山禅城（清新）产业转移工业园更名		

	为广州花都（清新）产业转移工业园。 《广东省人民政府关于同意设立广东清远经济开发区的批复》（粤府函〔2021〕86号，2021年4月25日），同意设立广东清远经济开发区。
规划环境影响评价情况	《广州花都（清新）产业转移工业园二期规划环境影响报告书》（粤环审〔2021〕113号）； 《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》（粤环审〔2024〕55号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 规划及规划环境影响评价相符性分析 1.1.1 与《广州花都（清新）产业转移工业园二期规划环境影响报告书》（粤环审〔2021〕113号）相符性分析 《广州花都（清新）产业转移工业园二期规划环境影响报告书》于2021年5月7日通过广东省生态环境厅审查（粤环审〔2021〕113号），产业园规划用地面积4.51km²，规划主导产业为新型建材（陶瓷）产业，同时发展机械、五金行业，并配套居住区。园区生态环境准入清单要求： （1）产业园引入产业类型、规模及布局应基本符合本次规划和环评提出的产业发展要求。 （2）引进项目必须符合国家的产业政策，陶瓷企业应满足《建筑卫生陶瓷行业准入标准》。 （3）引入行业满足《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2020年版）》相关要求。 （4）鼓励清洁生产型企业进入，入园建设项目须采用清洁生产工艺和设备、单位产品能耗、物耗和污染物产生量、入园企业应达到清洁生产国内先进水平。对于陶瓷企业建设的陶瓷生产线，要求按《陶瓷行业清洁生产评价指标体系（试行）》的要求建设和运营，应至少达到清洁生产先进水平。 （5）凡违反国家产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能

	造成环境污染或生态建设的建设项目，一律不得进入产业园建设。 （6）产业园区域水环境敏感，根据相关环境政策、产业园首期环评批复的要求，不得引入漂染、鞣革、电镀、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物的项目，凡违反国家和省产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能造成环境污染或生态破坏的建设项目，一律不得入园。 （7）浴室柜类的生产企业的准入应满足：家具制造类不得涉及电镀、钝化等废水排放量大或排放一类水污染物的生产工艺；金属制品类应以简单机加工为主，严格控制废水排放量大的表面处理工序，不得包括电镀、钝化等废水产排放量大或排放一类水污染物的生产工艺；塑料制品类应以树脂为原料制造各类卫浴洁具产品的简单加工，不得涉及废塑料加工及塑料原料的生产，不得涉及电镀等废水排放量大或排放一类水污染物的生产工艺；玻璃制品不应包括玻璃的生产等高能耗的生产工序，而应以玻璃材料进行加工为主。 《广州花都（清新）产业转移工业园二期规划环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2021〕113号）的要求： （1）严格落实报告书提出的产能控制方案，园区陶瓷砖生产总规模控制在 24829 万平方米/年以内，综合利用陶瓷废料生产的透水砖生产规模控制在 320 万平方米/年以内，其中首期陶瓷砖 2130 万平方米/年，二期陶瓷砖 22699 万平方米/年、透水砖 320 万平方米/年。进一步加强现有陶瓷企业升级改造，大力提升行业生产技术水平，尽量减少污染物排放量，促进区域生态环境质量持续改善。 （2）园区陶瓷企业生产时，生产废水自行处理后全部回用；陶瓷配套产业企业生产废水经预处理达到禾云污水处理厂接管标准后，与园区生活污水一同进入禾云污水处理厂处理后全部回用。园区陶瓷企业全部不生产时，园区生活污水依托禾云污水处理厂处理达标后排放，排放量控制在 924 吨/日以内。 （3）进一步优化园区用地规划。入园工业企业和园区内、外的
--	--

	居民点、学校、医院等环境敏感点之间需根据环境影响评价的结论合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与环境敏感点之间设置防护绿地。严格落实防护距离内的建设要求，不得规划建设集中居住区、学校、医院等环境敏感点。 （4）严格执行报告书建议的生态环境准入清单。园区不得新增陶瓷生产线。入园项目应符合有关法律、法规、规章要求，符合国家与省产业政策、“三线一单”和园区产业定位，优先引进无污染或轻污染的项目，不得引入含有电镀、印染工艺的，以及制浆造纸、制革等重污染项目，不得引入排放含汞、砷、镉、铅、六价铬等一类污染物或持久性有机污染物的项目。 （5）园区陶瓷企业密炉采用天然气作为燃料，喷雾塔采用水煤浆作为燃料，其他陶瓷配套企业采用天然气、电力等清洁能源，并逐步推进园区全面使用天然气、电力。园区应按照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）等的要求，采取有效的废气收集、处理措施，确保大气污染物达标排放，并避免恶臭污染影响。园区主要污染物排放总量应控制在报告书提出的总量控制指标建议值以内，其中 SO₂、NO_x 分别控制在 836 吨/年、3050 吨/年以内，并采取有效措施进一步减少排放量。 （6）按照资源化、减量化、无害化要求，落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。 （7）完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。
--	--

	相符性分析：本项目位于广州花都（清新）产业转移工业园，主要生产新型建筑陶瓷，符合规划主导产业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类产业、产品和工艺类型，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》该文件禁止准入事项。 建设单位在现有厂区进行扩建，新增 4 条全自动抛光生产线，不新增隧道窑炉、喷雾塔生产线等陶瓷生产线。本次扩建不新增陶瓷产能规模，4 条全自动抛光生产线均用于釉面砖抛光，扩建完成后釉面砖产能保持为原有 1200 万平方米/年。本次抛光线生产过程产生的抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排，沉淀池产生的泥渣经收集后作为原料全部回用，不外排；本项目不新增员工，不产生生活污水。抛光生产线主要能耗为电能，因此，不新增 SO₂、氮氧化物等大气污染物的排放。同时，本项目依托厂区现有事故应急池，并与园区建立三级风险防控措施。 本次扩建完成后，厂区内生产线产生的抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排；根据现有企业监督下的常规监测及在线监测结果，在采取措施后，隧道窑炉、喷雾干燥塔排放口满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 1 限值，厂界无组织排放满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 2 限值厂界无组织排放限值；本项目不新增员工，不产生生活污水；根据建设单位对项目厂界噪声监测结果可知，在采取基础减振、消声、厂界隔声等措施后能实现噪声的厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求；建设单位现有项目清洁生产水平达到国内先进，本次扩建项目按国内先进水平进行建设； 根据《建筑卫生陶瓷行业准入标准》：（一）新建和改扩建项目应符合《产业结构调整指导目录》等政策要求，严禁采用《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》中的工艺和装备。
--	---

	分析：本扩建项目对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》属于允许类，符合要求； （二）新建项目应符合《工业项目建设用地控制指标》的规定，节约集约利用土地，厂区划分功能区域，按《建筑卫生陶瓷工厂设计规范》（GB 50560）建设。 分析：不属于新建项目，符合要求； （三）新建和改扩建项目选用《建材行业节能减排先进适用技术目录》中的技术，配套建设除尘设施和烟气脱硝、脱硫装置，采用能效等级高、本质安全的工艺和装备，提高生产线自动化水平。 分析：本扩建项目新增 4 条全自动抛光生产线，不新增隧道窑炉、喷雾塔生产线等陶瓷生产线，4 条全自动抛光生产线生产工艺均采用湿式作业，逸散粉尘极少，符合要求； （四）新建和改扩建项目采用清洁能源或煤洁净气化技术，严禁使用本质安全性差、热工效率低、污染物排放高的简易煤气发生炉。窑炉采用高效耐火保温材料和温场自控系统。 分析：本扩建项目涉及使用的能源为电能，符合要求； （五）严禁生产、使用有毒有害色釉料和原料，杜绝重金属污染和放射性超标。 分析：本扩建项目不涉及使用上述的釉料和原料，符合要求；本扩建项目符合《建筑卫生陶瓷行业准入标准》相关要求。 综上，本项目建设符合规划及规划环境影响评价相关要求。 1.1.2 与《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》（粤环审〔2024〕55 号）相符性分析 《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》于 2024 年 3 月 21 日通过广东省生态环境厅审查（粤环审〔2024〕55 号），经济开发区批准面积 17 平方公里，分为飞水片区、禾云片区和太平片区，面积分别为 6.18 平方公里、6.16 平方公里和 4.66 平方公里；其中禾云片区与广州花都（清新）产业转移工业园重叠面积约 3.78 平方公里。
--	---

	其中禾云片区规划面积 6.18 平方公里，规划主导产业为先进材料产业，兼顾发展定制家居、家用电器、先进装备制造等产业。禾云区环境准入要求： （1）严格控制陶瓷产能，陶瓷总生产规模不得突破 24829 万 m²/a；建筑陶瓷生产线只减不增；涉及技改的陶瓷生产线不得包括：150 万平方米/年及以下的建筑陶瓷（不包括建筑琉璃制品）生产线；100 万平方米/年以下的建筑陶瓷砖、20 万件/年（不含）以下卫生陶瓷生产线；建筑卫生陶瓷（不包括建筑琉璃制品）土窑、倒焰窑、多孔窑、煤烧明焰隧道窑、隔焰隧道窑、匣钵装卫生陶瓷隧道窑；建筑陶瓷砖成型用的摩擦压砖机。 （2）大气环境高排放重点管控区内，加强污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造。 （3）大气环境弱扩散重点管控区内，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。 （4）优先引入先进的环保的表面处理工艺，优先选用不含一类水污染物及持久性有机污染物的原辅材料。 （5）不得引入排放表面处理废水的项目，严格控制配套电镀规模。根据《广东清远经济开发区规划环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2024〕55 号）的要求： 1）坚持高质量发展，加强政策规划引导。开发区开发建设坚持绿色高质量发展理念，以改善生态环境质量为核心，坚持生态优先、高效集约，严格落实国家和省产业政策，符合《广东省水污染防治条例》等规定。开发区应加快陶瓷、塑料制品等现有产业转型升级和技术改造，推动企业采用先进生产工艺和设备，鼓励和优先发展无污染或轻污染的产业，禁止新建、改建、扩建排放重点重金属污染物的项目，不断提高清洁生产水平和污染防治水平，培植发展高新技术产业。开发区应尽量使用天然气、电能等清洁能源，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的设施。禾云片区应落实《广州花
--	---

	都（清新）产业转移工业园二期规划环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2021〕113号）要求，严格控制陶瓷产能。 2）严格空间管控，优化功能布局。开发区应充分衔接各级国土空间规划、生态环境分区管控方案；进一步优化用地规划，工业用地、居住用地之间合理设置环境防护距离，采取设置绿化隔离带等有效措施，防止对居民住宅楼、学校、医院等环境敏感点造成不良环境影响，防范“楼企矛盾”发生。 3）加强环境基础设施建设。按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则，进一步优化生产废水收集处理和回用系统，结合开发区开发进度，配合地方政府加快推进处理设施、配套管网建设和升级改造工作，加强废水收集处理和排放的监督管理，根据有关规定设置和使用排污口。飞水片区除清远双江颜料有限公司、森叶（清新）纸业有限公司、铨丰（清远）运动器材有限公司、清远市清新区太和镇静洁清洗服务部生产废水自行处理后排放外，其他企业生产废水、生活污水依托告星污水处理厂处理，尾水排入飞水围电排站主排坑；禾云片区生产废水、生活污水依托禾云污水处理厂处理，其中生产废水处理全部回用，生活污水在陶瓷企业生产时处理后全部回用，在陶瓷企业全部不生产时处理后排入禾云河；太平片区生产废水、生活污水依托拟建的清西污水处理厂处理，尾水排入正江。开发区生产废水依托城镇污水处理厂处理应符合市政污水处理设施有关管理要求。 4）严格主要污染物排放控制。废水排放应满足相应水污染物排放标准以及当地生态环境管理要求，近期工业废水、生活污水排放量应分别控制在10457吨/日、6289吨/日以内，化学需氧量、氨氮排放量分别控制在213.7吨/年、18.51吨/年以内。其中，禾云片区不排放生产废水，近期生活污水排放量控制在706吨/日以内；飞水片区近期工业废水、生活污水排放量应分别控制在6669吨/日、3466吨/日以内；太平片区近期工业废水、生活污水排放量应分别控制在3788
--	---

	吨/日、2117 吨/日以内；开发区不排放电镀废水。在污水处理设施能够接纳相应生产废水且纳污水体达到水环境质量目标要求前，不得向相应纳污水体新增排放生产废水，并严格控制生活污水排放量。入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放，近期氮氧化物、挥发性有机化合物排放量应分别控制在 3362.26 吨/年、560.62 吨/年以内，并结合区域环境质量改善有关要求，尽量减少大气污染物排放。 5) 建立健全环境监测体系，强化环境风险防范。建立健全环境监测体系，强化环境风险防范。结合园区功能分区、特征污染物排放种类、环境敏感目标等情况，建立环境空气、地表水自动监测体系。按照规定开展环境空气中特征污染物以及排污口附近水域的水质的跟踪监测。不断强化企业、开发区、区域环境风险防范与应急措施，定期开展应急培训及演练，设置足够容积的事故应急池，落实有效的拦截、降污、导流等突发环境事故应急措施，防止泄漏污染物、消防废水等进入周边地表水，确保水环境安全。 6) 规划在实施过程中，按照规定适时开展环境影响跟踪评价。规划发生重大调整或修编时应重新或补充进行环境影响评价。 7) 具体建设项目应结合规划及其环评，按照规定做好环境影响评价工作，认真分析与规划、规划环评结论及审查意见的符合性，落实相关要求，强化各项生态环境保护措施，确保污染物排放符合相关标准和总量管理要求。符合条件的建设项目，可根据《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65 号）、《关于深化我省环境影响评价制度改革的指导意见》（粤办函〔2020〕44 号）等规定，加强与规划环评联动，实行环评改革政策措施。 相符性分析：本项目位于广东清远经济开发区的禾云片区，主要生产新型建筑陶瓷砖，符合规划主导产业，建设单位在现有厂区进行扩建，新增 4 条全自动抛光生产线，设计年抛光釉面砖 1200 万
--	---

	平方米/年，本次扩建项目不新增隧道窑炉、喷雾塔生产线等陶瓷生产线。 本次扩建项目不新增产能，扩建完成后产能保持原有釉面砖 1200 万平方米/年、仿古砖 270 万平方米/年，不突破规划园区要求生产规模 24829 万 m²/a 建筑陶瓷。项目场区采取雨污分流，本项目不新增员工，不产生生活污水；抛光线生产过程产生的抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排，沉淀池产生的泥渣经收集后作为原料全部回用，不外排。项目位于大气重点管控区，根据现有项目大气污染物监督性监测及在线监测结果，均达标排放，本次新增抛光生产线主要能耗为电能，因此，不新增 SO₂、氮氧化物等大气污染物的排放。同时，本项目依托厂区现有事故应急池，并与园区建立三级风险防控措施。 综上，本项目建设符合广东清远经济开发区规划及规划环境影响评价相关要求。
--	--

其他符合性分析	1.2 产业政策、规划、选址等相关政策符合性分析 1.2.1 国家产业政策符合性分析 （1）与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性分析 本项目所属行业类别为 C3071 建筑陶瓷制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于目录中指出的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，本项目建成后产能不变，不新增产能，不涉及产能过剩问题。因此，符合当前国家的产业政策。 （2）与《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析 本项目所属行业类别为 C3071 建筑陶瓷制品制造，对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不在负面清单内。本项目建成后产能不变，不新增产能，不涉及产能过剩问题。因此，符合国家产业政策要求。 综上所述，本项目符合国家产业政策的要求。 1.2.2 选址符合性分析 本项目在现有厂区内进行扩建，不新增用地，现有厂区位于清远市清新区禾云镇云龙陶瓷产业基地 A 区 A1-1 号。 （1）根据《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》（粤环审〔2024〕55 号），该用地属于二类工业用地； （2）根据《广州花都（清远）产业转移工业园控制性详细规划》，该用地属于二类工业用地； （3）根据《清远市清新区云龙工业园及扩园地块控制性详细规划修编》，该用地属于三类工业用地； （4）根据项目所在地的国土证（粤（2017）清远市不动产权第 5016907 号）可知，用途为工业用地。同时广东清远经济开发区管理委员会已同意本项目入园投资建设（生产）申请。 （5）根据《清远市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的“三区三线”叠图，本项目位于城镇开发边界范围内，符合“三区三线”相关要求。
---------	---

	综上所述，本项目选址符合要求。 1.2.3 与地方产业政策符合性分析 (1) 与《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修正）相符性分析 根据《广东省大气污染防治条例》：“第十九条火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。” 相符性分析：本项目主要在现有厂区内新增 4 条全自动化抛光生产线，主要从事釉面砖的抛光，属于 C3071 建筑陶瓷制品制造，能耗为电能，属于清洁能源，且现有项目的隧道窑炉已改造为使用天然气为燃料，符合相关要求。 (2) 与《广东省水污染防治条例》相符性分析 根据《广东省水污染防治条例》：“第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。” 相符性分析：本项目采取雨污分流，生产过程产生的抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排；本项目不新增员工，不产生生活污水，本项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放，符合相关要求。 (3) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析 根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》：“打造北部生态发展样板区。北部生态发展区突出生态优先，绿色发展，严格控制开发强度，强化生态保护和建设，提高生态安全保障和绿色发展能力。重点加强南岭山地保护，推进南岭国家公园建设，保护生态
--	--

	系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态要求的小水电进行清理整改。提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。活化美化生态资源，推动全域旅游示范创建，树立重大生态品牌效应，打造粤港澳大湾区休闲承载区。以生态系统生产总值（GEP）核算为契机，探索生态产品价值实现路径。全方位加强北部生态发展区绿色金融市场建设，支持在区域性股权交易市场建立北部生态发展区特色板块。” 相符性分析：本项目在现有项目厂区内进行扩建，现有项目厂区位于广州花都（清新）产业转移工业园内，项目属于 C3071 建筑陶瓷制品制造，本项目选址符合工业项目集中进园区的科学布局要求。生产过程产生的抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排；本项目不新增员工，不产生生活污水；不涉及重金属及有毒有害污染物排放，符合相关要求。 （4）与《清远市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 根据《清远市生态环境保护“十四五”规划》：“南部融湾发展区依托清远国家高新区、英德高新区、广清产业园、广州花都（清新）产业转移工业园、广德产业园、佛冈产业园等工业园区，优化水泥、陶瓷、玻璃产业，大力发展先进材料、前沿新材料、生物医药、装备制造、轻工消费品等产业，加快发展现代物流、金融、工业设计等生产性服务业和健康、养老、育幼等生活服务业，积极发展信息管理、数据处理、财会核算等服务外包产业，培育和引进 5G、
--	---

	大数据、人工智能等新兴产业，努力建设环珠三角高端产业成长新区。 推进传统产业升级改造。推进陶瓷、水泥、有色金属、印染、电镀等传统产业制造过程清洁化、能源使用低碳化、资源利用高效化。 南部融湾发展区（清城区、清新区、英德市、佛冈县）：1、深化产业和能源结构升级，大力发展清洁能源及可再生能源，深化企业清洁生产、实施清洁能源改造，加快集中供热项目建设。2、强化重点工业行业废气管理。深化工业炉窑和锅炉排放治理，持续推进工业燃煤锅炉淘汰或清洁能源改造，实施重点行业深度治理，石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，开展天然气锅炉低氮燃烧改造。推进水泥企业全流程超低排放改造，特别是英德市和清新区水泥行业集中地区。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。加强对清远高新区、广清产业园等 VOCs 监测监管力度，完善园区 VOCs 监管。 推动重点流域实现长治久清。加强北江、滨江、潯江、滙江、连江等重点流域干支流优良水体保护。……推进工业污染综合整治。鼓励制定差别化的流域性环境标准和管控要求，对未完成水环境质量改善目标的区域，依法暂停审批新增重点水污染物排放的建设项目环境影响评价文件。” 相符性分析：本项目在现有项目厂区内新增 4 条全自动化抛光生产线，属于 C3071 建筑陶瓷制品制造，能耗为电能，电能主要来源于厂区光伏发电以及市政供电，属于清洁能源，本项目生产过程会产生少量粉尘，但不涉及有机废气排放。项目生产过程产生的抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排，本项目不新增员工，不产生生活污水，本项目不涉及重金属及有毒有害物质排放，符合相关要求。
--	--

	(5) 与《清远市生态文明建设“十四五”规划》（清府〔2022〕28号）的相符性分析 根据《清远市生态文明建设“十四五”规划》：“促进落后过剩产能淘汰和优化。严格管控建材、化工、印染、制革等产能过剩行业新增产能项目环评、立项、审批工作。 推动战略性支柱产业绿色化发展，优先发展现代农业与食品产业、先进材料、装备制造和轻工消费品等战略性新兴产业。先进材料：充分利用原材料集聚园区优势，推进陶瓷、水泥、铜、铝等有色金属等产业制造过程清洁化、能源使用低碳化、资源利用高效化。 大力发展循环经济。加强生产环节废弃物的综合利用，深入推进园区循环化改造、产业循环式组合，在新能源、装备制造、生物医药等行业和领域积极构建能链接、能循环的创业链条。 推进大气污染防治。继续推进工业锅炉污染综合治理，逐步推进工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。强化工业企业无组织排放管控，尤其是陶瓷等工业园。 强化水环境综合整治。提高水资源集约安全利用水平，贯彻落实最严格水资源管理制度，强化饮用水水源环境保护，加快清理整治水源保护区内的违法违规项目，加强水源地规范化建设，切实保障饮用水源安全。” 相符性分析：本项目在现有项目厂区内新增4条全自动化抛光生产线，本次扩建完成后，不新增产能规模。新增抛光生产线能耗主要为电能，属于清洁能源；抛光过程会产生少量粉尘，项目采用湿法工艺，釉面砖在抛光过程中产生的粉料会随加工过程的水流进入抛光线废水中，减少无组织粉尘废气的排放；生产过程产生的抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排；生产产生的不合格产品及废水处理沉淀产生的泥渣，经收集后可作为原料使用，不外排。
--	---

	1.2.4 项目是否属于“两高”项目的判定 (1) “两高”判定依据 1) 《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（粤发改能源〔2021〕368号） 根据《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（粤发改能源〔2021〕368号）指出：“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目，具体如下表。 表 1-1 “两高”行业高耗能高排放产品或工序 <table border="1"> <tr> <th>行业</th><th>高耗能高排放产品或工序</th></tr> <tr> <td>煤电</td><td>常规燃煤发电机组、燃煤热电联产机组</td></tr> <tr> <td>石化</td><td>炼油、乙烯</td></tr> <tr> <td>化工</td><td>烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、钛白粉、炭黑、合成氨、尿素、磷酸一铵、磷酸二铵、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、二苯基甲烷二异氰酸酯、乙二醇、乙酸乙烯酯、1,4-丁二醇、聚氯乙烯树脂等</td></tr> <tr> <td>钢铁</td><td>炼铁、炼钢、铁合金冶炼等</td></tr> <tr> <td>有色金属</td><td>铅冶炼、锌冶炼、再生铅、铜冶炼、铝冶炼、镍冶炼、金精炼、稀土冶炼等</td></tr> <tr> <td>建材</td><td>水泥、建筑石膏、石灰、预拌混凝土、水泥制品、烧结墙体材料和泡沫玻璃、平板玻璃和铸石、玻璃纤维、建筑卫生陶瓷、日用陶瓷、炭素、耐火材料、砖瓦等</td></tr> <tr> <td>煤化工</td><td>煤制合成气（一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气）、煤制液体燃料（甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料）等</td></tr> <tr> <td>焦化</td><td>焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物焦油等</td></tr> </table> 根据上表判断，本次扩建项目属于广东省“两高”行业的建筑卫生陶瓷范围。本次扩建项目新增用电量为2000万kw·h/年，新增用水量约为1.65888万m³/a，参考《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），计算得到本次扩建项目年综合能源消费量约2462.265吨标准煤，综合能源消费量小于1万吨标准煤。因此本次扩建项目不属于“两高”项目。	行业	高耗能高排放产品或工序	煤电	常规燃煤发电机组、燃煤热电联产机组	石化	炼油、乙烯	化工	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、钛白粉、炭黑、合成氨、尿素、磷酸一铵、磷酸二铵、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、二苯基甲烷二异氰酸酯、乙二醇、乙酸乙烯酯、1,4-丁二醇、聚氯乙烯树脂等	钢铁	炼铁、炼钢、铁合金冶炼等	有色金属	铅冶炼、锌冶炼、再生铅、铜冶炼、铝冶炼、镍冶炼、金精炼、稀土冶炼等	建材	水泥、建筑石膏、石灰、预拌混凝土、水泥制品、烧结墙体材料和泡沫玻璃、平板玻璃和铸石、玻璃纤维、建筑卫生陶瓷、日用陶瓷、炭素、耐火材料、砖瓦等	煤化工	煤制合成气（一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气）、煤制液体燃料（甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料）等	焦化	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物焦油等
行业	高耗能高排放产品或工序																		
煤电	常规燃煤发电机组、燃煤热电联产机组																		
石化	炼油、乙烯																		
化工	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、钛白粉、炭黑、合成氨、尿素、磷酸一铵、磷酸二铵、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、二苯基甲烷二异氰酸酯、乙二醇、乙酸乙烯酯、1,4-丁二醇、聚氯乙烯树脂等																		
钢铁	炼铁、炼钢、铁合金冶炼等																		
有色金属	铅冶炼、锌冶炼、再生铅、铜冶炼、铝冶炼、镍冶炼、金精炼、稀土冶炼等																		
建材	水泥、建筑石膏、石灰、预拌混凝土、水泥制品、烧结墙体材料和泡沫玻璃、平板玻璃和铸石、玻璃纤维、建筑卫生陶瓷、日用陶瓷、炭素、耐火材料、砖瓦等																		
煤化工	煤制合成气（一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气）、煤制液体燃料（甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料）等																		
焦化	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物焦油等																		

2) 《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》的通知
根据《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》，广东省“两高”项目管理目录见下表。

表 1-2 广东省“两高”项目管理目录

序号	行业	国民经济行业分类代码	
		大类	小类
1	煤电	电力、热力生产和供应(44)	燃煤(煤矸石)发电(4411)、燃煤(煤矸石)热电联产(4412)
2	石化	石油、煤炭及其他燃料加工业(25)	原油加工及石油制品制造(2511)、焦炭(2521)、煤制液体燃料生产(2523)
	焦化		
	煤化工		
3	化工	化学原料和化学制品制造业(26)	无机酸制造(2611)、无机碱制造(2612)、无机盐制造(2613)、有机化学原料制造(2614)、其他基础化学原料制造(2619)、氮肥制造(2621)、磷肥制造(2622)、钾肥制造(2623)、初级形态塑料及合成树脂制造(2651)、合成纤维单(聚合)体制造(2653)、化学试剂和助剂制造(2661)
4	钢铁	黑色金属冶炼和压延加工业(31)	炼铁(3110)、炼钢(3120)、铁合金冶炼(3140)
5	有色金属	有色金属冶炼和压延加工业(32)	铜冶炼(3211)、铅冶炼(3212)、锌冶炼(3212)、镍钴冶炼(3213)、锡冶炼(3214)、锑冶炼(3215)、铝冶炼(3216)、镁冶炼(3217)、硅冶炼(3218)、金冶炼(3221)、其他贵金属冶炼(3229)、稀土金属冶炼(3232)
6	建材	非金属矿物制品业(30)	水泥制造(3011)、石灰和石膏制造(3012)、水泥制品制造(3021)、隔热和隔音材料制造(3034)、平板玻璃制造(3041)、建筑陶瓷制品制造(3071)、卫生陶瓷制品制造(3072)

(2) 本项目判定情况

1) 是否属于“两高”行业

本项目行业类别属于 C3071 建筑陶瓷制品制造，经对照《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》，本项目对应的大类为非金属矿物制品业(30)，属于建材行业。根据粤发改能源(2021)368号的规定，本项目属于两高行业。

	2) 有无“两高”产品或工序 本项目产品为抛光釉面砖，采用抛光生产线生产，经对照粤发改能源〔2021〕368 号文，本项目产品和生产工均不属于粤发改能源〔2021〕368 号文规定的高耗能高排放产品或工序。 3) 年综合能源消费量是否大于 1 万吨标准煤 表 1-3 本项目能耗核算一览表 <table><tr><th>能源类型</th><th>年消耗量</th><th>折算系数</th><th>折算标准煤（tce）</th></tr><tr><td>电</td><td>2000 万 kW · h/a</td><td>1.229ce/万 kW · h（当量值）</td><td>2458</td></tr><tr><td>水</td><td>1.65888 万立方/年</td><td>2.571tce/万立方</td><td>4.265</td></tr><tr><td>合计</td><td>/</td><td>/</td><td>2462.265</td></tr></table> 4) 判定结果 综上分析，本项目属于“两高”行业，但产品和生产工序均不属于高耗能高排放产品或工序，且年综合能源消费量为 2462.265 吨标煤，低于 1 万吨。结合《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）的规定，本项目应不属于“两高”项目。 1.3“三线一单”要求相符性分析 本项目与“三线一单”相符性分析见下表。 表 1-4 本项目与“三线一单”相符性分析 <table><tr><th>内容</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>本项目位于清远市清新区禾云镇云龙陶瓷产业基地 A 区 A1-1 号，项目选址不在国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田等广东省陆域生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>根据生态环境主管部门公开发布的质量数据可知，项目所在区域环境空气质量能够满足相应功能区划要求。本项目污染物均能达标排放，在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境的影响较小，不会突破当地环境质量底线。</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会对当地资源产生损耗，满足资源利用上线要求。</td></tr><tr><td>环境准入负面清单</td><td>本项目属于《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》（按第 1 号修改单修订）》中的 C3071 建筑陶瓷制品制造，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》里的鼓励类，本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类或许可准入类。因此本项目符合国家的产业政策。</td></tr></table>	能源类型	年消耗量	折算系数	折算标准煤（tce）	电	2000 万 kW · h/a	1.229ce/万 kW · h（当量值）	2458	水	1.65888 万立方/年	2.571tce/万立方	4.265	合计	/	/	2462.265	内容	相符性分析	生态保护红线	本项目位于清远市清新区禾云镇云龙陶瓷产业基地 A 区 A1-1 号，项目选址不在国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田等广东省陆域生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求	环境质量底线	根据生态环境主管部门公开发布的质量数据可知，项目所在区域环境空气质量能够满足相应功能区划要求。本项目污染物均能达标排放，在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境的影响较小，不会突破当地环境质量底线。	资源利用上线	本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会对当地资源产生损耗，满足资源利用上线要求。	环境准入负面清单	本项目属于《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》（按第 1 号修改单修订）》中的 C3071 建筑陶瓷制品制造，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》里的鼓励类，本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类或许可准入类。因此本项目符合国家的产业政策。
能源类型	年消耗量	折算系数	折算标准煤（tce）																								
电	2000 万 kW · h/a	1.229ce/万 kW · h（当量值）	2458																								
水	1.65888 万立方/年	2.571tce/万立方	4.265																								
合计	/	/	2462.265																								
内容	相符性分析																										
生态保护红线	本项目位于清远市清新区禾云镇云龙陶瓷产业基地 A 区 A1-1 号，项目选址不在国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田等广东省陆域生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求																										
环境质量底线	根据生态环境主管部门公开发布的质量数据可知，项目所在区域环境空气质量能够满足相应功能区划要求。本项目污染物均能达标排放，在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境的影响较小，不会突破当地环境质量底线。																										
资源利用上线	本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会对当地资源产生损耗，满足资源利用上线要求。																										
环境准入负面清单	本项目属于《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》（按第 1 号修改单修订）》中的 C3071 建筑陶瓷制品制造，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》里的鼓励类，本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类或许可准入类。因此本项目符合国家的产业政策。																										

因此本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的要求。

1.4 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析

表 1-5 本项目与广东省“三线一单”分区管控方案相符性分析

全省总体管控要求		
管控维度	管控要求	相符性分析
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	本项目在现有厂区内进行扩建，厂区位于广州花都（清新）产业转移工业园，项目属于 C3071 建筑陶瓷制品制造，不属于制浆、电镀、印染、鞣革等项目，符合要求
能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开	本项目能耗为电能，抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排，本项目不新增员工，不产生生活污水，符合要求

		发秩序;除国家重大项目外,全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用效率。推动绿色矿山建设,提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	
	污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制,重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度,聚焦重点行业和重点区域,强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内,重点重金属排放总量只减不增;重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造,火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准,水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排,通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局,禁止在地表水I、II类水域新建排污口,已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度,加快完善污水集中处理设施及配套工程建设,建立健全配套管理政策和市场化运行机制,确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效,因地制宜治理农村面源污染,加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹,严控陆源污染物入海量。	本项目生产过程产生少量粉尘,不设置污染物排放总量指标;抛光线废水经沉淀池处理后循环使用,定期补充新鲜水,不外排,本项目不新增员工,不产生生活污水;项目清洁生产可达到国内先进水平,符合要求
	环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控,强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控,建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理,建立全省环境风险源在线监控预警系统,强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理,依法划定特定农产品禁止生产区域,规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故(事件)引发的次生环境风险事故(事件)。	项目建成后完善突发环境事件应急管理体系,加强厂内环境风险源的环境风险防控。项目所在地不涉及饮用水源保护区,当发生突发环境事故时,不会对饮用水源造成影响,符合要求
北部生态发展区管控要求			

	管控维度	管控要求	相符性分析
	区域布局管控要求	大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中入园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目属于 C3071 建筑陶瓷制品制造，在现有厂区内进行扩建，厂址位于广州花都（清新）产业转移工业园，不涉及重金属排放，符合要求
	能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。	项目使用电能作为能源，不涉及其他燃料能源和锅炉；不属于小水电及风电项目，符合要求
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	本项目不设置大气污染物总量指标，抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排，本项目不新增员工，不产生生活污水，符合要求
	环境风险防控要求	强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	项目建成后完善突发环境事件应急管理体系，加强厂内环境风险源的环境风险防控。项目所在地不涉及饮用水源保护区，当发生突发环境事故时，不会对饮用水源造成影响

重点管控单元		
管控 维度	管控要求	相符性分析
省级 以上 工业园区 重点 管控 单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目在现有厂区内进行扩建，厂区位于广州花都（清新）产业转移工业园，周边 1 公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域；本项目不设置污染物排放总量指标，符合要求
水环 境质 量超 标类 重点 管控 单元	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	本项目产生的抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排，本项目不新增员工，不产生生活污水，符合要求
大气 环境 受体 敏感 类重 点管 控单 元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目不涉及本条管控条款
1.5与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）》及《清远市人民政府关于印发清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）的通知》（清府函〔2024〕363号）相符性分析		

根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023 年版）》：“分区施策，差别准入。强化空间引导和分区施策，立足主体功能区定位，结合产业发展基础，推动清远市南部地区优化发展、清远市北部地区保护发展，构建与“一核一带一区”相适应的生态环境空间格局。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。” 根据方案环境分区管控，本项目属于广州花都（清新）产业转移工业园重点管控单元（环境管控单元编码ZH44180320001），项目与清远市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析如下表所示。		
表 1-6 本项目与清远市“三线一单”管控要求相符性分析		
广州花都（清新）产业转移工业园重点管控单元（ZH44180320001）		
管控维度	管控要求	相符性分析
区域 布局 管控	1-1.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目（符合清远市优化产业布局或强链补链工作要求的项目除外）；禁止新建、扩建人造革项目。清远市辖区内满足 1-4【产业/鼓励引导类】的迁建项目除外。	本项目在现有厂区内进行扩建，不属于新建陶瓷项目；本项目不属于管控要求中提及的禁止类项目，符合要求
	1-2.【产业/限制类】严格控制陶瓷产能，建筑陶瓷生产线只减不减。	本项目主要新增 4 条全自动抛光生产线，扩建完成后全厂生产规模不变，符合要求
	1-3.【大气/综合类】严格生产空间和生活空间布局管控，防止居住区与工业区混杂，产业园周边应设一定的环境防护距离，必要时在工业企业与环境敏感点之间设置防护绿地。	本项目严格按照生产空间和生活空间布局管控进行建设，符合要求
	1-4.【产业/鼓励引导类】鼓励清远市辖区内工业企业入园发展，迁建入园的工业企业匹配度需达到 A 类或 B 类、与园区产业方向不冲突且不增加园区陶瓷生产线。	本项目主要新增 4 条全自动抛光生产线，扩建完成后全厂生产规模不变，符合要求
能源 资源 利用	2-1.【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，推广使用新能源运输车辆及非道路移动机械。	本项目不涉及本条管控条款

		2-2.【能源/鼓励引导类】加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	本项目新增的4条全自动生产线能耗主要为电能，电能主要来源于厂区光伏发电以及市政供电，均为清洁能源，符合要求
		2-3.【能源/鼓励引导类】加快工业绿色化循环化升级改造，推进陶瓷产业制造过程清洁化、能源使用低碳化、资源利用高效化。	
		2-4.【能源/禁止类】禁止新、扩建燃煤项目（35蒸吨/小时以上燃煤锅炉除外）。	本项目不涉及锅炉的使用，符合要求
		2-5.【能源/综合类】逐步淘汰燃生物质锅炉。	
		2-6.【能源/综合类】强化油品贮存、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品流通和使用。	本项目运输车辆均在正规加油站补给。符合要求
		2-7.【土地资源/鼓励引导类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，推动园区节约集约用地，鼓励工业上楼及园区标准厂房建设，提高土地利用效率。	本项目在现有厂区内进行扩建，不新增用地，符合要求
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】强化工业企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。	本项目生产过程产生少量粉尘，不设置大气污染物总量指标，符合要求
		3-2.【大气/限制类】企业加强生产全过程污染控制，减少无组织排放。陶瓷原辅料料场堆存、物料运输应采用全封闭措施；各工序的产生点应设置集气罩并配备防尘除尘设施。	
		3-3.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。	本项目不涉及本条管控条款
		3-4.【大气/限制类】规划环评审查意见核定园区范围内园区污染物排放总量控制值为：二氧化硫 836t/a，氮氧化物 3050t/a。	
		3-5.【大气/综合类】加强加油站及储油库油气回收系统管理，确保油气回收处理装置正常运行，减少油气泄漏。	
		3-6.【土壤/限制类】重金属污染防治重点行业企业严格实行重点重金属污染物减量替代。	
		3-7.【固废/鼓励引导类】围绕固体废物源头减量、资源化利用和安全处置等环节，推进工业园区固废集中收集、贮存、集中处理处置设施建设，率先实现工业园区内固体废物减量化、资源化和无害化。	本项目产生的固体废物均能按要求进行收集、贮存、处理，符合要求
		3-8.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。	本项目不涉及重金属污染物排污，现有项目清洁生产水平达到国内先进水平，符合要求
	环境风险	4-1.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运	本项目生产过程产生的一般固体废物综合利用；危险废

防控	输、利用和处置过程中必须采取防扬散、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、遗撒固体废物。	物委托有资质单位进行处理处置，符合要求
	4-2.【风险/鼓励引导类】建立企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，逐步实现企业事故应急池互联互通。	现有项目设置一座事故应急池，与园区、区域建立三级环境风险防控体系，后续建设单位应根据要求，编制相应的应急预案，定期进行应急演练，符合要求
	4-3.【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。	本项目不涉及本条管控条款
	4-4.【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控。	
	4-5.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	现有项目设置一座事故应急池，与园区、区域建立三级环境风险防控体系，后续建设单位应根据要求，编制相应的应急预案，定期进行应急演练，符合要求
	4-6.【风险/综合类】加强油料系统应急能力建设，完善应急预案体系，逐步建立起人防、技防、物防整体联动的防控格局。	本项目不涉及本条管控条款
	4-7.【风险/综合类】强化禾云镇污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对禾云河水质的影响。	
	4-8.【风险/综合类】重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理。	
	综上所述，本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的要求。	

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 工程内容及规模 清远市贝斯特瓷业有限公司是一家集研发、制造、营销、服务于一体的专业建筑陶瓷企业，主要经营釉面砖（内墙釉面瓷片）、仿古砖系列产品。公司成立于2010年10月20日，位于清远市清新区禾云镇云龙陶瓷产业基地A区A1-1号，中心地理坐标为：东经112°54'45.321"，23°55'1.285"。建设单位总用地面积146129m²，总建筑面积81132.84m²。本项目位于清远市贝斯特瓷业有限公司现有厂区内建设，无新增占地面积。 建设单位于2011年6月委托广州市环境保护工程设计院有限公司编制了《清远市贝斯特瓷业有限公司年产1400万平方米釉面砖、580万平方米仿古砖项目环境影响报告书》，并于2011年7月25日取得了原清远市环境保护局的《关于<清远市贝斯特瓷业有限公司年产1400万平方米釉面砖、580万平方米仿古砖项目环境影响报告书>的批复》（审批文号：清环[2011]191号）。 根据《清远市人民政府办公室关于印发清远市清理整顿环保违规建设项目专项整治工作方案的通知》（清府办函[2016]208号）及《清远市清新区清理整顿环保违规建设项目专项整治工作方案》，清远市贝斯特瓷业有限公司依据生产内容及经营情况，于2016年12月委托广西博环环境咨询服务有限责任公司编制了《清远市贝斯特瓷业有限公司年产1200万m²釉面砖（内墙釉面瓷片）、270万m²仿古砖建设项目现状环境影响评价报告》，于2016年12月30日原清远市清新区环境保护局同意备案。 清远市贝斯特瓷业有限公司实际产能为年产1200万m²釉面砖、270万m²仿古砖。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），建设单位需实行排污许可重点管理。2025年7月9日，建设单位完成了排污许可重点管理变更，证书编号为914418035626302747001V，有效期为2025年7月10日至2030年7月9日。 由于现有项目生产的釉面砖均未进行抛光，需将釉面砖发外抛光，现企业考虑到发外抛光成本高且不容易把控产品的质量，因此拟在釉面砖生产工
------	---

	艺后段增加抛光工序，对釉面砖进行抛光。因此清远市贝斯特瓷业有限公司拟在现有厂区内建设清远市贝斯特瓷业有限公司配套抛光生产线技术改造项目，新增 4 条全自动抛光生产线。每条抛光生产线工作时间约为 8-16h/d，扩建完成后，釉面砖年产量仍为 1200 万 m²。 根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年国务院令第 682 号）的有关要求和规定，本项目应执行建设项目环境影响评价的审批制度。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目主要从事对现有项目的釉面砖进行抛光，属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中“59、陶瓷制品制造 307*”的“不使用高污染燃料的建筑陶瓷制品制造；不使用高污染燃料的年产 150 万件及以上的卫生陶瓷制品制造；不使用高污染燃料的年产 250 万件及以上的日用陶瓷制品制造”类别。因此，本项目应编制环境影响报告表。 2.2 本项目建设内容及规模 本项目在现有厂区内进行建设，厂区位于清远市清新区禾云镇云龙陶瓷产业基地 A 区 A1-1 号，中心地理坐标为：东经 112° 54'45.321"，23° 55'1.285"，建设单位总用地面积 146129m²，总建筑面积 81132.84m²。本项目位于清远市贝斯特瓷业有限公司现有厂区内建设，无新增占地面积。现有项目总投资 1.05 亿元，环保投资 500 万元；本项目总投资 760 万元，其中环保投资 30 万元。本项目内容： （1）现有项目生产的釉面砖均未进行抛光，需将釉面砖发外抛光，现企业考虑到发外抛光成本高且不容易把控产品的质量，因此，新增 4 条全自动抛光线用于对现有项目釉面砖进行抛光，扩建完成后，釉面砖年产量仍为 1200 万 m²； （2）在现有厂区内新增 1 个容积为 1200m³ 的沉淀池用于处理 4 条全自动抛光线产生的废水。 本项目主要建筑具体经济技术指标见表 2-1，具体项目工程内容见表 2-2。
--	--

表 2-1 本项目建筑物具体经济技术指标				
工程类别		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
生产车间	1#全自动抛光生产线	500	500	釉面砖抛光
	2#全自动抛光生产线	500	500	釉面砖抛光
	3#全自动抛光生产线	500	500	釉面砖抛光
	4#全自动抛光生产线	500	500	釉面砖抛光
	沉淀池	300	容积 1200m ³	处理抛光线产生的废水
合计		2300	2000	/
表 2-2 本项目工程组成一览表				
工程类别		现有项目建设内容	本项目建设内容	扩建后整体建设内容
主体工程	生产车间	占地面积 20640m ² , 建筑面积 20640m ² , 1 层, 3 条全自动窑炉 生产线	在现有生产车间闲置 区域进行建设, 不新 增用地, 本项目建设 4 条全自动抛光生产 线和容积为 1200m ³ 的沉淀池, 占地面积 2300m ² , 建筑面积 2000m ² , 1 层	占地面积 20640m ² , 建筑面积 20640m ² , 1 层, 3 条全自动窑炉 生产线、4 条全自动 抛光生产线、容积为 1200m ³ 的沉淀池
辅助工程	办公楼	占地面积 518.4m ² , 建筑面积 2592m ² , 5 层, 办公	依托现有项目	占地面积 518.4m ² , 建筑面积 2592m ² , 5 层, 办公
	宿舍一	占地面积 602.64m ² , 建筑面积 3665.84m ² , 6 层, 员工食宿	依托现有项目	占地面积 602.64m ² , 建筑面积 3665.84m ² , 6 层, 员工食宿
	宿舍二	占地面积 468.72m ² , 建筑面积 2862.32m ² , 6 层, 员工食宿	依托现有项目	占地面积 468.72m ² , 建筑面积 2862.32m ² , 6 层, 员工食宿
	配电房一	占地面积 121.6m ² , 建筑面积 121.6m ² , 1 层, 供电	依托现有项目	占地面积 121.6m ² , 建筑面积 121.6m ² , 1 层, 供电
	配电房二	占地面积 121.6m ² , 建筑面积 121.6m ² , 1 层, 供电	依托现有项目	占地面积 121.6m ² , 建筑面积 121.6m ² , 1 层, 供电
	1#污水处 理池	占地面积 108m ² , 处 理生产废水	/	占地面积 108m ² , 处 理生产废水
	2#污水处 理池	占地面积 108m ² , 处 理生产废水	/	占地面积 108m ² , 处 理生产废水
	沉淀池	/	占地面积 300m ² , 容 积为 1200m ³ , 处理抛 光线产生的废水	占地面积 300m ² , 容 积为 1200m ³ , 处理抛 光线产生的废水
	煤气发生 站	占地面积 10421m ² , 建筑面积 1468.33m ² , 1 层, 提供能源	/	占地面积 10421m ² , 建筑面积 1468.33m ² , 1 层, 提供能源

	储运工程	仓库一	占地面积 22862m ² , 建筑面积 22862m ² , 1 层, 存放成品	依托现有项目	占地面积 22862m ² , 建筑面积 22862m ² , 1 层, 存放成品
		仓库二	占地面积 8241m ² , 建筑面积 8241m ² , 1 层, 存放成品	依托现有项目	占地面积 8241m ² , 建筑面积 8241m ² , 1 层, 存放成品
		仓库三	占地面积 1827m ² , 建筑面积 1827m ² , 1 层, 存放成品	依托现有项目	占地面积 1827m ² , 建筑面积 1827m ² , 1 层, 存放成品
		室内原料仓	占地面积 13000m ² , 建筑面积 13000m ² , 1 层, 存放原料	依托现有项目	占地面积 13000m ² , 建筑面积 13000m ² , 1 层, 存放原料
		煤仓	占地面积 5670m ² , 存放原料	/	占地面积 5670m ² , 存放原料
		一般废物仓	占地面积 2531.15m ² , 建筑面积 2531.15m ² , 1 层, 一般固体废物堆放	依托现有项目	占地面积 2531.15m ² , 建筑面积 2531.15m ² , 1 层, 一般固体废物堆放
		循环废物仓	占地面积 1200m ² , 建筑面积 1200m ² , 1 层, 再生利用废物堆放	依托现有项目	占地面积 1180m ² , 建筑面积 1180m ² , 1 层, 再生利用废物堆放
		危废仓	占地面积 20m ² , 建筑面积 20m ² , 1 层, 危险废物堆放	依托现有项目	占地面积 20m ² , 建筑面积 20m ² , 1 层, 危险废物堆放
	其他工程	闲置区域、道路、绿化等	占地面积 57667.89m ²	依托现有项目	占地面积 57667.89m ²
	公用工程	给水工程	市政供水	依托现有项目	市政供水
		供电工程	市政供电	依托现有项目	市政供电
		排水工程	雨污分流	依托现有项目	雨污分流
		供热工程	块煤、煤粉、天然气作为燃料提供热能	/	块煤、煤粉、天然气作为燃料提供热能
	环保工程	废气	DA001 窑炉废气排放口处理设施为“湿法脱硫协同除尘”; DA002 喷雾干燥塔废气排放口处理设施为“布袋除尘+旋风除尘+湿法脱硫+SNCR 脱硝”	抛光生产线采用湿式作业, 产生的少量粉尘无组织排放	DA001 窑炉废气排放口处理设施为“湿法脱硫协同除尘”; DA002 喷雾干燥塔废气排放口处理设施为“布袋除尘+旋风除尘+湿法脱硫+SNCR 脱硝”; 抛光生产线采用湿式作业, 产生的少量粉尘无组织排放
		废水	生产废水经污水处理池(混凝沉淀)处理后全部回用, 不外排; 生活污水经“隔油隔	抛光线废水经沉淀池处理后循环使用, 定期补充新鲜水, 不外排	生产废水经污水处理池(混凝沉淀)处理后全部回用, 不外排; 生活污水经“隔油隔

		渣池+化粪池”处理后 排入禾云镇污水处理 厂处理		渣池+化粪池”处理后 排入禾云镇污水处理 厂处理；抛光线废水 经沉淀池处理后循环 使用，定期补充新鲜 水，不外排
	噪声	选用低噪声设备、加 强设备维护保养及隔 声、减振等综合治理 措施	选用低噪声设备、加 强设备维护保养及隔 声、减振等综合治理 措施	选用低噪声设备、加 强设备维护保养及隔 声、减振等综合治理 措施
	固废	危险固废委托有资质 单位进行处理；一般 固废综合利用；生活 垃圾交由环卫部门处 理	危险固废委托有资质 单位进行处理；一般 固废综合利用	危险固废委托有资质 单位进行处理；一般 固废综合利用；生活 垃圾交由环卫部门处 理
	应急措施	现有项目设置 1 座事 故应急池，总容积为 1900m ³	依托现有项目	现有项目设置 1 座事 故应急池，总容积为 1900m ³

2.3 本项目产品规模

本项目为对现有项目釉面砖进行抛光，扩建完成后，釉面砖产能规模不变，主要产品情况见下表。

表 2-3 本项目扩建前后主要产品一览表

产品名称	现有项目 年产量	本次扩建 年产量	扩建后年 产量	包装 方式	储存 位置	最大储存 量	备注
釉面 砖	1200 万 m ²	0	1200 万 m ²	纸箱 包装	仓库	200 万 m ²	不变，本项 目涉及产品
仿古 砖	270 万 m ²	0	270 万 m ²	纸箱 包装		100 万 m ²	不变

2.4 本项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料使用情况见下表。

表 2-4 本项目扩建前后全厂主要原辅材料用量一览表

原料名称	现有项目 用量	本次扩 建用量	扩建后用 量	最大储存 量	形态/包装方 式	储存 位置
白泥	40500t/a	0	40500t/a	1000t	袋装	室内 原料 仓
高岭土	225t/a	0	225t/a	20t	袋装	
高铝砂	98000t/a	0	98000t/a	1000t	袋装	
硅灰石	18000t/a	0	18000t/a	1000t	袋装	
黑泥	53500t/a	0	53500t/a	1000t	袋装	
熔块	19500t/a	0	19500t/a	1000t	袋装	
石灰粒	30600t/a	0	30600t/a	1000t	袋装	

	中温砂	61200t/a	0	61200t/a	1000t	袋装
	釉料添加剂	120t/a	0	120t/a	20t	桶装
	色料	45t/a	0	45t/a	10t	袋装
	聚丙烯酰胺	1t/a	0	1t/a	0.1t	袋装
	尿素	180t/a	0	180t/a	20t	袋装
	熟石灰	150t/a	0	150t/a	20t	袋装
	蜡水	0	200t/a	200t/a	20t	桶装
	机油	0	0.5t/a	0.5t/a	0.1t	桶装
	塑料薄膜	0	12t/a	12t/a	1t	箱装
备注：现有项目原辅材料用量来源于清远市贝斯特瓷业有限公司排污许可证（排污许可证编号：914418035626302747001V）						
蜡水：陶瓷打磨中使用的蜡水通常指液体抛光蜡，这是一种水溶性抛光剂，专用于陶瓷、汽车漆面、不锈钢等材料的光滑处理。蜡水为无色透明液体；无气味；相对密度（水=1）：1.15~1.21；粘度：4~6；溶解性：溶于水；化学稳定性：在正常温度和压力下稳定；主要成分为二氧化硅（10-18%）、氧化钠（1-2%）、无水硼砂（1-2%）、水（80-89%）。						
2.5 本项目主要设备情况						
本项目主要生产设备见下表。						
表 2-5 本项目主要设备一览表						
序号	设备名称		规格型号		数量	生产工序
1	1#全自动抛光生产线	上砖机	产品规格：600mm×600mm		2 台	上砖
		抛光机	产品规格：600mm×600mm		3 台	抛光
		超洁亮机	产品规格：600mm×600mm		2 台	超洁亮
		磨边机	产品规格：600mm×600mm		4 台	磨边
		打蜡机	产品规格：600mm×600mm		2 台	打蜡
		下砖机	产品规格：600mm×600mm		2 台	下砖
		包装机	产品规格：600mm×600mm		2 台	包装
2	2#全自动抛光生产线	上砖机	产品规格：300mm×600mm		2 台	上砖
		抛光机	产品规格：300mm×600mm		3 台	抛光
		超洁亮机	产品规格：300mm×600mm		2 台	超洁亮
		磨边机	产品规格：300mm×600mm		4 台	磨边
		打蜡机	产品规格：300mm×600mm		2 台	打蜡

			下砖机	产品规格：300mm×600mm	2 台	下砖
			包装机	产品规格：300mm×600mm	2 台	包装
	3	3#全自动抛光生产线	上砖机	产品规格：600mm×1200mm	2 台	上砖
			抛光机	产品规格：600mm×1200mm	3 台	抛光
			超洁亮机	产品规格：600mm×1200mm	2 台	超洁亮
			磨边机	产品规格：600mm×1200mm	4 台	磨边
			打蜡机	产品规格：600mm×1200mm	2 台	打蜡
			下砖机	产品规格：600mm×1200mm	2 台	下砖
			包装机	产品规格：600mm×1200mm	2 台	包装
	4	4#全自动抛光生产线	上砖机	产品规格：750mm×1500mm	2 台	上砖
			抛光机	产品规格：750mm×1500mm	3 台	抛光
			超洁亮机	产品规格：750mm×1500mm	2 台	超洁亮
			磨边机	产品规格：750mm×1500mm	4 台	磨边
			打蜡机	产品规格：750mm×1500mm	2 台	打蜡
			下砖机	产品规格：750mm×1500mm	2 台	下砖
			包装机	产品规格：750mm×1500mm	2 台	包装

表 2-6 本项目扩建后全厂主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	现有项目数量	扩建项目数量	扩建后数量
1	1#全自动抛光生产线	产品规格： 600mm×600mm	0	1 条	1 条
2	2#全自动抛光生产线	产品规格： 300mm×600mm	0	1 条	1 条
3	3#全自动抛光生产线	产品规格： 600mm×1200mm	0	1 条	1 条
4	4#全自动抛光生产线	产品规格： 750mm×1500mm	0	1 条	1 条
5	煤气发生炉	Φ4000mm	2 台	0	2 台
6	水煤浆球磨机	40T	1 台	0	1 台
7	水煤浆球磨机	30T	1 台	0	1 台
8	煤粉吸尘器	2400mm×2200mm	1 台	0	1 台
9	煤粉喂料机	20T	1 台	0	1 台
10	煤块喂料机	30T	1 台	0	1 台
11	煤块破碎机	/	1 台	0	1 台
12	浆池搅拌机	TD-500	17 台	0	17 台
13	喂料机	40T	3 台	0	3 台

14	除铁机	RH-AY18K	4 台	0	4 台
15	柱塞泵	YB-300	4 台	0	4 台
16	柱塞泵	YB-200L-4	8 台	0	8 台
17	1#喷雾塔	6000 型	1 台	0	1 台
18	2#喷雾塔	6000 型	1 台	0	1 台
19	挖掘机	SY215C-8	1 台	0	1 台
20	球磨电动葫芦	1T-HHB001-01	7 台	0	7 台
21	压机电动葫芦	3T	1 台	0	1 台
22	球釉色料球磨机	0.5T	2 台	0	2 台
23	球釉底浆球磨机	2T	1 台	0	1 台
24	球磨机	40T	26 台	0	26 台
25	力泰压机	2080T	5 台	0	5 台
26	力泰压机	3000T	4 台	0	4 台
27	30T 料车	DH1750	9 台	0	9 台
28	1 号窑炉	300m×3.2m	1 台	0	1 台
29	2 号窑炉	300m×3.2m	1 台	0	1 台
30	3 号窑炉	300m×3.2m	1 台	0	1 台
31	1 号干燥窑	168m×3.5m	1 台	0	1 台
32	2 号干燥窑	155m×3.5m	1 台	0	1 台
33	刮平机	/	1 台	0	1 台
34	污泥压滤机	TC1T750	2 台	0	2 台
35	汽车衡	150T	1 台	0	1 台
36	空气压缩机	/	5 台	0	5 台
37	干燥机	HTR-400	2 台	0	2 台
38	发电机	TF500-12/1180	4 台	0	4 台
备注：现有项目设备来源于《清远市贝斯特瓷业有限公司年产 1200 万 m ² 釉面砖（内墙釉面瓷片）、270 万 m ² 仿古砖建设项目现状环境影响评价报告》及现场勘查实际情况					
抛光生产线匹配性分析 本项目涉及的产能规模为 1200 万 m²/a 釉面砖，根据近年来统计，釉面砖主要生产 600mm×600mm、300mm×600mm、600mm×1200mm、750mm×1500mm 规格的产品。 根据抛光线的设计参数、产品尺寸以及工作时间，可核算出项目抛光生					

产线与产能的匹配性，详见下表。

根据分析可知，项目厂区生产过程各产品规格需要匹配 4 条抛光生产线，生产线与产能基本匹配。经估算，抛光生产线每天工作时间约为 8-16h/d。

表2-7 抛光线与加工规模匹配性分析一览表

项目	1#全自动抛光生产线	2#全自动抛光生产线	3#全自动抛光生产线	4#全自动抛光生产线
需加工产品规模（万 m ² /a）	340	230	300	330
产品规格（mm）	600×600	300×600	600×1200	750×1500
产品个数（片）	9444445	12777778	4166667	2933334
产品厚度（mm） ^①	20	20	20	20
产品单个重量（kg）	7.2	3.6	14.4	22.5
产品总重量（t） ^②	68000	46000	60000	66000
生产线设计参数（片/min）	38	50	18	13
工作天数（d/a）	300	300	300	300
最大工作时间（h/d）	16	16	16	16
设计加工时间（h/a）	4800	4800	4800	4800
设计处理规模（万 m ² /a）	394	259.2	373.2	421.2
匹配生产线（条）	0.86	0.88	0.8	0.78
配套抛光线数量（条）	1	1	1	1
匹配性分析	匹配	匹配	匹配	匹配

备注：①：产品根据生产订单的要求设置不同的厚度，本次按最大的产品厚度进行分析；

②：根据前文原辅材料用量及建设单位提供的数据，釉面砖用量占原辅材料总用量的 80%，釉面砖生产原辅材料的用量约为 257352t/a，釉面砖总重量约为 240000t/a，釉面砖在生产过程中会产生损耗，损耗量约为 17352t/a

物料平衡

表 2-8 釉面砖原辅材料物料平衡

名称	物料量 t/a	名称	物料量 t/a
白泥	32400	釉面砖	240000
高岭土	180	生产损耗	17352
高铝砂	78400		
硅灰石	14400		
黑泥	42800		
熔块	15600		
石灰粒	24480		

中温砂	48960		
釉料添加剂	96		
色料	36		
合计	257352	合计	257352

2.6 工作制度和劳动定员

项目扩建前后员工人数及工作制度变化情况见下表。

表 2-9 项目扩建前后员工人数及工作制度一览表

主要指标	现有项目	本次扩建	扩建后	变化情况
工作人员	劳动定员 900 人，均在厂内食宿，工作时间为 3 班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天	本项目需职工 70 人，从现有项目内部调剂，不新增职工，3 班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天	劳动定员 900 人，均在厂内食宿，工作时间为 3 班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天	不变

工作制度：项目扩建后仍实行 3 班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天。

劳动定员：本项目需职工 70 人，从现有项目职工内部调剂，职工仍为 900 人，均在厂内食宿。

2.7 本项目主要能源消耗

项目扩建前后能耗水耗情况如下表所示。

表 2-10 项目扩建前后能耗水耗对比表

序号	名称	扩建前	本次扩建	扩建后	变化情况	备注
1	水	58125m ³ /a	16588.8m ³ /a	74713.8m ³ /a	+16588.8m ³ /a	由市政给排水管道直接供水
2	电	9718.18 万 kWh/年	2000 万 kWh/年	11718.18 万 kWh/年	+2000 万 kWh/年	由市政电网供电
3	煤	4.185 万 t/a	0	4.185 万 t/a	0	外购
4	天然气	2760m ³ /a	0	2760m ³ /a	0	外购

2.8 本项目给排水工程

本项目不新增员工，不新增生活用水；抛光生产线均为湿式作业，产生的抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排。

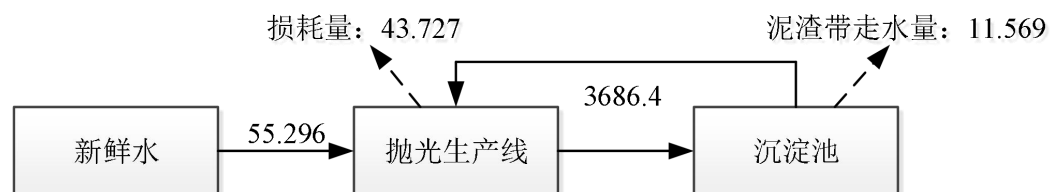


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m³/d

	2.9 厂区平面布置分析 (1) 厂区平面规划布置情况 本项目不新增构筑物建设，主要依托现有生产车间、仓库、室内原料仓、办公楼、宿舍楼等，厂区内生产区和生活区分开，生活区位于东南角，厂区平面布置图见附图 3。 根据厂区现状平面布置，厂区主大门位于西侧，本项目依托现有厂区内路网、依托现有项目闲置区域建设全自动抛光生产线，不涉及新增用地。 总体来看，厂区总平面布置考虑到项目的生产性质和特点，布局符合工艺流程合理、功能分区明确、交通运输顺畅的原则。企业总平面布置规划见附图 3。 (2) 总图布置合理性分析 1)满足工艺流程要求。保证生产线短捷，尽量避免管道来往交叉迂回，并将公用工程消耗量大的装置集中布置，尽量靠近供应来源。同时，本工程在总平面布置时综合考虑其建筑与周边的防火间距和卫生要求。 2)合理布置场地内用地，在可能的情况下做到人流和物流分开，避免交叉。在总图规范化、合理化方向下，使布局更加完善。 3)采用有效的外部连接方式，合理功能分区。 项目各生产单元布置合理，整个厂区功能分区明确，布置紧凑合理，各个建筑物之间能够满足生产和运输要求，总图布置较为合理。
工艺流程和产排污环节	2.10 本项目工艺流程及产污情况如下： (1) 施工期 本项目依托现有已建成的厂区厂房进行建设，本项目施工期无土建工程，仅为简单的设备安装等。因此，施工期无废水、扬尘、建筑固废等产生，主要为设备安装噪声及安装过程产生的少量废包装材料（纸皮、塑料箱/袋）等。

(2) 项目生产工艺流程及产污环节

原辅材料	生产工序	产污节点
半成品 釉面砖	上砖	
	抛光	废水、废气、噪声、残次品
蜡水	超洁亮打蜡	废水、废气、噪声、包装桶
	磨边	废水、废气、噪声、残次品
	分级分色	
蜡水	打蜡	噪声、包装桶
	下砖	
	贴膜	噪声、包装材料
	包装入库	

图 2-2 抛光生产线工艺流程图及产污环节图

工艺简介：

本项目主要对场区内半成品釉面砖进行抛光加工出来，隧道炉烧制后的半成品釉面砖利用抛光生产线进行抛光，抛光后用超洁亮机进行超洁亮打蜡，打蜡完成后进行磨边，利用人工完成分级分色，分级分色完成后进行第二次打蜡，打蜡完成后将釉面砖贴膜保护后再用包装机进行打包，最后入库。

①抛光：通过抛光机进行抛光，釉面砖通过抛光机抛光后可以逐步增加其表面的光泽度，该工序为湿式作业。此过程产生废水、废气、噪声、残次品。

②超洁亮打蜡：抛光后的釉面砖表面已经比较光滑，为了降低釉面砖表面磨损以及污渍直接渗透至陶瓷内部，项目在超亮洁工序里添加蜡水（防污液），再使用抛光片摩擦，将蜡水均匀的涂抹填充至釉面砖上，通过超洁亮

本项目主要对场区内半成品釉面砖进行抛光加工出来，隧道炉烧制后的半成品釉面砖利用抛光生产线进行抛光，抛光后用超洁亮机进行超洁亮打蜡，打蜡完成后进行磨边，利用人工完成分级分色，分级分色完成后进行第二次打蜡，打蜡完成后将釉面砖贴膜保护后再用包装机进行打包，最后入库。

②超洁亮打蜡：抛光后的釉面砖表面已经比较光滑，为了降低釉面砖表面磨损以及污渍直接渗透至陶瓷内部，项目在超亮洁工序里添加蜡水（防污液），再使用抛光片摩擦，将蜡水均匀的涂抹填充至釉面砖上，通过超洁亮

机可以使其富有光泽,同时可起到保护作用以及提升陶瓷抛光砖的防污性能,该工序为湿式作业。此过程产生废水、废气、噪声、残次品。

③磨边:陶瓷砖超洁亮加工后还需通过磨边机再次对侧边进行打磨光滑,最终确定产品的尺寸规格,该工序为湿式作业。此过程产生废水、废气、噪声、残次品。

④分级分色:由于同一批砖坯的色泽可能会差异较大,因此需要人工把不同色泽的陶瓷砖进行分选,保证同一批次产品的色泽不会有明显的差异。此过程无污染物产生。

⑤打蜡:抛光生产线需使用超洁亮机对釉面砖表面进行打蜡处理,打蜡机经添加蜡水涂抹在釉面砖表面,使釉面砖表面富有光泽,同时又可以保障其表面不沾染灰尘,有利于后续薄膜的附着。此过程产生噪声、包装桶。

⑥贴膜:釉面砖在包装之前需要覆上一层塑料薄膜,对釉面砖有一定的保护功能。该工序无需使用胶水或其他粘合剂,无污染物产生。

⑦包装入库:合格的釉面砖自动转移到包装机进行包装,成为最终成品,运输至仓库进行储存。此过程无污染物产生。

2.11 运营期产排污情况:

项目运营期产排污情况见下表。

表2-11 项目运营期产排污情况一览表

类别	工序位置	污染物名称	防治措施
废气	抛光、超洁亮、磨边	颗粒物	湿式作业后无组织排放
废水	抛光、超洁亮、磨边	抛光线废水	经沉淀池处理后循环使用,定期补充新鲜水,不外排
噪声	生产设备	等效 A 声级	选用低噪声设备,采取隔声、减振等减噪措施
固体废物	抛光、磨边	残次品	交由资源回收公司回收利用
	打蜡	包装桶	
	沉淀池	泥渣	
	贴膜、包装	废包装材料	
	设备维护	废机油	交由危废资质单位处理
	设备维护	废机油桶	
	设备维护	废含油抹布及手套	

与项目有关的原有环境问题

2.12 与现有项目有关的原有污染情况

2.12.1 现有工程环保手续落实情况

建设单位原有项目历史沿革情况见下表。

表 2-12 原有项目历史沿革情况表

序号	环评文件名称	批文号	排污许可证
1	清远市贝斯特瓷业有限公司年产 1400 万平方米釉面砖、580 万平方米仿古砖项目环境影响报告书	清环[2011]191 号	/
2	清远市贝斯特瓷业有限公司年产 1200 万 m ² 釉面砖（内墙釉面瓷片）、270 万 m ² 仿古砖建设项目现状环境影响评价报告	/	9144180356263027470 01V（2025 年 7 月 10 日至 2030 年 7 月 9 日）

2.12.2 现有项目污染物实际排放总量核算

(1) 现有项目水污染源

现有项目在生产过程中产生的废水有生活污水和生产废水两大类，其中生产废水可分为：球磨废水、除铁废水、地面冲洗废水、设备冷却废水、脱硫废水等。

厂区实施雨污分流制，生产废水经污水处理池（混凝沉淀）处理后全部回用，不外排。生活污水经“隔油隔渣池+化粪池”达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准指标后，排入禾云镇污水处理厂进一步处理。建设单位通过统计近年来现有项目废水排放情况，生活污水产生量约为 15500m³/a，生产废水产生量约为 30000m³/a。

根据建设单位提供的 2024 年 9 月 18 日的常规监测报告（报告编号：HSHJ2409035），现有项目生活污水监测结果见下表。

表 2-13 生活污水监测结果一览表 单位 mg/L pH 值：无量纲

采样日期	采样点位名称	样品性状	检测项目	监测频次及结果	排放限值	结果评价
2024.9.2	生活污水排放口	微黄微浊、无味、无浮油	pH 值	7.9	6~9	达标
			悬浮物	42	400	达标
			化学需氧量	62	500	达标
			五日生化需氧量	21.5	300	达标
			氨氮	4.64	/	/
			总磷	0.35	/	/
			动植物油	ND	100	达标

排放限值参照广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

由监测数据可知，现有项目生活污水废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。				
综上，现有项目水污染物排放情况汇总如下。				
表 2-14 现有项目水污染物排放情况汇总表				
废水量	主要污染因子	排放浓度（mg/L） *	排放量（t/a）	治理措施
生活污水排放口 15500m³/a	悬浮物	42	0.651	经“隔油隔渣池+化粪池”处理后排入禾云镇污水处理厂
	化学需氧量	62	0.961	
	五日生化需氧量	21.5	0.3333	
	氨氮	4.64	0.0719	
	总磷	0.35	0.0054	
	动植物油	ND	0.0009	
*排放浓度为 2024 年 9 月 18 日的常规监测报告（报告编号：HSHJ2409035）监测结果，动植物油检测浓度 ND 以方法检出限进行核算，检出限为 0.06mg/L				
(2) 现有项目大气污染源				
现有项目在生产过程所产生的废气主要来源于链排炉生产过程所需要的燃料粉煤，粉煤在煤仓运输过程中会产生煤粉，成型车间的压砖机加料、冲压、脱模过程中会产生成型车间粉尘，辊道窑的燃烧废气，喷雾塔废气等。				
1) 大气污染物源强分析				
现有项目辊道窑的燃烧废气、喷雾塔废气主要为 SO ₂ 、NO _x 和烟尘等，根据 2024 年建设单位的在线监测结果统计，SO ₂ 排放量为 22.852t/a、NO _x 排放量为 107.823t/a、颗粒物排放量为 7.87t/a，详见下表。				
表 2-15 现有项目在线监测数据统计表 单位 t/a				
污染源	SO ₂	NO _x	颗粒物	
辊道窑燃烧废气（DA001）	12.003	38.694	5.323	
喷雾塔废气（DA002）	10.849	69.129	2.547	
合计	22.852	107.823	7.87	
根据已备案的《清远市贝斯特瓷业有限公司年产 1200 万 m ² 釉面砖（内墙釉面瓷片）、270 万 m ² 仿古砖建设项目现状环境影响评价报告》，现有项目实际大气污染物排放总量未超过大气污染物总量控制指标：SO ₂ 排放量为 76.10t/a，NO _x 排放量为 273.98t/a。				

	根据企业排污许可证（证书编号：914418035626302747001V），喷雾塔废气（DA002）主要排放口大气污染物颗粒物排放量为 58.212t/a，SO ₂ 排放量为 43.659t/a，NO _x 排放量为 145.53t/a。							
	2) 废气处理措施及达标分析							
	窑炉运行过程产生的辊道窑燃烧废气中大气污染物主要有烟尘、二氧化硫、氮氧化物等，采用“湿式脱硫除尘”的方式进行脱硫除尘处理后，通过 27 米高排气筒（DA001）排放；喷雾干燥塔运行过程产生的喷雾塔废气主要有烟尘、二氧化硫、氮氧化物等，采用“布袋除尘+旋风除尘+湿式喷淋脱硫+SNCR 脱硝”处理后，通过 28 米高排气筒（DA002）排放；煤粉、成型车间粉尘经“定期喷淋洒水降尘+吸尘器+布袋除尘器”处理后无组织排放。							
	表 2-16 2024 年在线监测结果统计表 单位 mg/m ³							
	时间	监测位置	污染物	最大浓度	标准限值	达标情况		
	2024 年	辊道窑燃烧废气（DA001）	颗粒物	11.002	20	达标		
			SO ₂	18.522	30	达标		
			NO _x	56.463	100	达标		
		喷雾塔废气（DA002）	颗粒物	6.37	20	达标		
			SO ₂	13.048	30	达标		
			NO _x	73.807	100	达标		
	表 2-17 2025 年有组织废气监测结果 单位 mg/m ³							
	监测时间	监测位置	污染物	监测结果*			标准 限值	达标 情况
				第一次	第二次	第三次		
	2025.6.14	窑炉废气处理后排放口（DA001）	颗粒物	7.1	8.2	7.0	20	达标
			SO ₂	14	13	12	30	达标
			NO _x	35	37	32	100	达标
		喷雾塔废气处理后排放口（DA002）	颗粒物	4.8	5.1	6.1	20	达标
			SO ₂	19	14	13	30	达标
			NO _x	54	75	60	100	达标
	*数据来源为 2025 年 7 月 8 日的常规监测报告（报告编号：HSHJ2506048）监测结果							

表 2-18 2025 年无组织废气监测结果 单位 mg/m³					
监测时间	监测位置	污染物	监测浓度*	标准限值	达标情况
2025.6.18	厂界外上风向 1#	颗粒物	0.141	1.0	达标
	厂界外下风向 2#		0.288		达标
	厂界外下风向 3#		0.275		达标
	厂界外下风向 4#		0.263		达标
*数据来源为 2025 年 7 月 8 日的常规监测报告（报告编号：HSHJ2506048）监测结果					
根据建设单位提供的在线监测数据以及常规监测报告，在采取上述措施后，辊道窑的燃烧废气、喷雾塔废气满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 1 限值，厂界无组织满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 2 限值厂界无组织排放限值。 综上分析，现有项目采用的废气治理措施成熟有效，可保证废气达标排放。 3）污染物总量达标情况 大气污染物主要为辊道窑的燃烧废气（DA001）和喷雾塔废气（DA002）产生的 SO₂、NO_x、颗粒物，以及生产过程含有少量无组织粉尘废气等。 根据建设单位 2024 年在线监测结果统计，辊道窑的燃烧废气（DA001）：SO₂ 排放量为 12.003t/a、NO_x 排放量为 38.694t/a、颗粒物排放量为 5.323t/a；喷雾塔废气（DA002）：SO₂ 排放量为 10.849t/a、NO_x 排放量为 69.129t/a、颗粒物排放量为 2.547t/a，全厂有组织大气污染物 SO₂ 排放量为 22.852t/a、NO_x 排放量为 107.823t/a、颗粒物排放量为 7.87t/a，对照《清远市贝斯特瓷业有限公司年产 1200 万 m² 釉面砖（内墙釉面瓷片）、270 万 m² 仿古砖建设项目现状环境影响评价报告》大气污染物总量指标（SO₂ 排放量为 76.10t/a，NO_x 排放量为 273.98t/a），现有项目大气污染物实际排放总量未超过现状评估报告大气污染物总量控制范围。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业（HJ954-2018）》：以煤为基础燃料的建筑陶瓷，卫生陶瓷（年产 150 万件及以上）和日用陶瓷（年产 250 万件及以上）的陶瓷制造排污单位应明确主要排放口废气污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）许可排放量，排污单位年许可排放量为各					

	主要排放口年许可排放量之和，一般排放口不设置许可排放量要求。建设单位现有项目窑炉使用天然气为燃料，喷雾干燥塔使用水煤浆为燃料，因此，辊道窑的燃烧废气（DA001）为一般排放口，喷雾塔废气（DA002）为主要排放口。 现有项目根据 2024 年在线监测结果统计，喷雾塔废气（DA002）：颗粒物排放量为 2.547t/a，SO₂ 排放量为 10.849t/a，NO_x 排放量为 69.129t/a，均未超过排污许可证（证书编号：914418035626302747001V）大气污染物许可排放量限值（颗粒物排放量为 58.212t/a，SO₂ 排放量为 43.659t/a，NO_x 排放量为 145.53t/a）。 综上所述，现有项目污染物均不超过排放总量。 （3）现有项目噪声源 现有项目产生噪声设备分布面广，噪声源种类较多。现有项目噪声源主要为球磨机、搅拌机、压机、喷雾干燥塔、传送带、冷却塔、各类风机等。均属高噪声的设备，有固体撞击声，也有气流噪声。声源分布在厂区内各生产工段，造成厂区和厂区周围的噪声污染，现有工程选用低噪声设备并对高噪声源进行减振、隔音处理等措施，正常情况下项目边界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。 根据建设单位提供的 2025 年 7 月 8 日的常规监测报告（报告编号：HSHJ2506048），对现有项目厂界噪声达标性进行分析，监测结果见下表。 表 2-19 现有项目厂界噪声监测结果 <table><tr><th rowspan="2">检测日期</th><th rowspan="2">检测位置</th><th colspan="2">检测结果 LeqdB(A)</th><th colspan="2">标准限值 LeqdB(A)</th><th rowspan="2">结果评价</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td rowspan="4">2025 年 6 月 14 日</td><td>厂界东面外一米处 1#</td><td>63</td><td>54</td><td rowspan="4">65</td><td rowspan="4">55</td><td>达标</td></tr><tr><td>厂界南面外一米处 2#</td><td>62</td><td>53</td><td>达标</td></tr><tr><td>厂界西面外一米处 3#</td><td>63</td><td>53</td><td>达标</td></tr><tr><td>厂界北面外一米处 4#</td><td>64</td><td>54</td><td>达标</td></tr></table> 根据以上监测结果，现有项目厂界昼间、夜间噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。 （4）现有项目固体废物与治理措施	检测日期	检测位置	检测结果 LeqdB(A)		标准限值 LeqdB(A)		结果评价	昼间	夜间	昼间	夜间	2025 年 6 月 14 日	厂界东面外一米处 1#	63	54	65	55	达标	厂界南面外一米处 2#	62	53	达标	厂界西面外一米处 3#	63	53	达标	厂界北面外一米处 4#	64	54	达标
检测日期	检测位置			检测结果 LeqdB(A)		标准限值 LeqdB(A)			结果评价																						
		昼间	夜间	昼间	夜间																										
2025 年 6 月 14 日	厂界东面外一米处 1#	63	54	65	55	达标																									
	厂界南面外一米处 2#	62	53			达标																									
	厂界西面外一米处 3#	63	53			达标																									
	厂界北面外一米处 4#	64	54			达标																									

现有项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废生坯、污泥、废渣、废瓷、煤渣、废包装料、废机油、废石棉、废抹布/手套。

其中生活垃圾收集后交由环卫部门处理；废生坯、污泥、废渣、废瓷、煤渣回用于生产，废包装料外售专业回收公司综合利用；废机油、废石棉、废抹布/手套交由韶关市东江环保再生资源发展有限公司处理。

表 2-20 固体废物产生及处置情况

名称	产生量 (t/a)	处理处置方式	排放量 (t/a)
生活垃圾	13500	交由环卫部门处理	0
废生坯、污泥	500	回用于生产	0
废渣	1100		0
废瓷	3000		0
煤渣	8400		0
废包装料	180	外售专业回收公司综合处理	0
废机油	0.05	交由韶关市东江环保再生资源发展有限公司处理	0
废石棉	0.05		0
废抹布/手套	0.05		0

(5) 现有项目污染源汇总

现有项目运营期各污染物产生量和排放量统计数据详见下表。

表 2-21 现有项目各主要污染物产排情况一览表

污染类型		污染因子	排放量 (t/a)	处理措施
废水	生产废水	/	/	经污水处理池（混凝沉淀）处理后全部回用，不外排
	生活污水	悬浮物	0.651	经“隔油隔渣池+化粪池”处理后排入禾云镇污水处理厂
		化学需氧量	0.961	
		五日生化需氧量	0.3333	
		氨氮	0.0719	
		总磷	0.0054	
		动植物油	0.0009	
废气	DA001	SO ₂	12.003	“湿式脱硫除尘”的方式进行脱硫除尘处理后，通过 27 米高排气筒（DA001）排放
		NO _x	38.694	
		颗粒物	5.323	
	DA002	SO ₂	10.849	“布袋除尘+旋风除尘+

		NOx	69.129	湿式喷淋脱硫+SNCR 脱硝”处理后，通过 28 米高排气筒（DA002）排放
		颗粒物	2.547	
固体废物		生活垃圾	13500	交由环卫部门处理
		废生坯、污泥	500	回用于生产
		废渣	1100	
		废瓷	3000	
		煤渣	8400	
		废包装料	180	外售专业回收公司综合处理
		废机油	0.05	交由韶关市东江环保再生资源发展有限公司处理
		废石棉	0.05	
		废抹布/手套	0.05	

2.12.3 与本项目有关的主要环境问题及整改措施

现有项目排放的废气、废水、噪声等污染物均能达到相应排放标准的要求，现有项目于 2016 年 12 月完成了备案，并按照要求完成了排污许可证的备案（证书编号:914418035626302747001V），每年按要求填报排污许可证的执行报告（季报/年报），自投产以来生产运行正常，无重大事故发生，对周边环境不造成明显不良环境影响，无收到群众投诉，无引发环境污染纠纷事件。

	
废水处理池	碱液循环池及脱硝装置

	
煤仓集气罩	煤仓布袋除尘器
	
压机集气罩	压机布袋除尘器
	
窑炉脱硫塔	

		
	喷雾塔布袋除尘器	喷雾塔旋风除尘器
	图 2-3 现有项目生产设备及排污相关图片	

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

3.1 大气环境质量现状

本项目位于清远市清新区禾云镇云龙陶瓷产业基地 A 区 A1-1 号，根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函[2011]317 号），项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（2018 年）二级标准。

（1）基本污染物

根据清远市生态环境局发布的《2024 年清远市生态环境质量报告》，按清新区考核点位（清新太和）评价。2024 年清新区二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年评价浓度分别为 6、16、33、20 微克/立方米；一氧化碳年评价浓度为 0.9 毫克/立方米；臭氧年评价浓度为 133 微克/立方米，上述指标均能达到国家二级标准，项目所在区域属于大气环境达标区。

清新区基本污染物环境质量现状见下表 3-1。

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6μg/m ³	60μg/m ³	10%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	16μg/m ³	40μg/m ³	40%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	33μg/m ³	70μg/m ³	47.1%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20μg/m ³	35μg/m ³	57.1%	达标
CO	第 95 百分位数 24 小时平均质量浓度	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5%	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	133μg/m ³	160μg/m ³	83.1%	达标

（2）特征污染物

本项目特征污染物为 TSP，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)》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

本项目需补充项目所在区域 TSP 的环境质量现状调查，本项目引用广东中科检测技术股份有限公司于 2025 年 2 月 19 日~2 月 25 日在禾云社区 A1(位

于本项目东北侧，距离约 1150m）连续 7 天的大气环境质量现状监测数据（报告编号：GDZKBG20250218002），对本项目所在区域 TSP 环境质量进行评价，具体监测结果如下：

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离
	X	Y				
禾云社区 A1	-862	-737	TSP	24h	东北	1150m

*备注：以本项目中心为原点

表 3-3 空气质量现状监测结果统计

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	超标率	达标情况
A1	TSP	24h	300	142-173	57.7	0	达标

根据监测数据可知，TSP 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准限值要求，说明项目所在区域环境空气质量达标区。

3.2 水环境质量现状

本项目不新增员工，不产生生活污水；抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排。建设单位附近纳污水体为禾云河，禾云河最终汇入滨江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函(2011)29 号），滨江清新大雾山至清新区自来水厂吸水口下游 500 米执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，滨江执行Ⅱ类标准；省级地表水环境功能区划未对禾云河划分水质类别，结合《清新区环境保护规划纲要（2011-2020 年）》将长洞水（即禾云河）划定的水质目标为Ⅲ类。因此，本次评价禾云河执行Ⅲ类标准。

为了解禾云河水环境现状，本项目引用深圳市安康检测科技有限公司于 2023 年 6 月 18 日对禾云河的现状监测数据（监测报告编号：H&S23396062020），具体监测结果如下：

	表 3-4 地表水环境现状监测断面布置情况				
	编号	监测断面名称	所属水系	水质类别	
	W1	禾云河中游	禾云河	III 类	
	W2	禾云河上游	禾云河	III 类	
	W3	禾云河下游	禾云河	III 类	
	表 3-5 水质监测结果 单位：mg/L pH：无量纲				
	检测项目	检测结果			标准值
		禾云河中游	禾云河上游	禾云河下游	
	pH 值	7.2	7.0	7.0	6-9
	COD _{cr}	12	10	14	20
	氨氮	0.382	0.252	0.440	1.0
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005
	氯化物	63.7	1.65	11.2	250
	钙、镁（总硬度）	10.0	11.4	12.2	—
	铅	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.05
	锰	0.00056	0.00023	0.0040	0.1
	硒	0.00266	0.00041L	0.0188	0.01
	砷	0.00095	0.00076	0.00086	0.05
	镉	0.00005L	0.00005L	0.00036	0.005
	铜	0.00060	0.00036	0.00128	1.0
	锌	0.00427	0.00262	0.00317	1.0
	钴	0.00004	0.00004	0.00004	1.0
根据监测结果可知：禾云河 W1～W3 三个断面的水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准要求，说明禾云河的水质均为良好。					
3.3 声环境质量现状					
根据《清远市人民政府关于印发<清远市声环境功能区划分方案（2024年修订版）的函>》（清府函[2024]492 号），方案适用于清远市所辖的县（市、区）中心城区的声环境管理，本项目位于清远市清新区禾云镇云龙陶瓷产业基地 A 区 A1-1 号，不在方案划分范围内。根据《声环境功能区划分技术规					

范》（GB/T15190-2014），并结合《清远市人民政府关于印发<清远市声环境功能区划分方案（2024 年修订版）的函>》（清府函[2024]492 号）的声环境功能区分类：2 类声环境功能区适用区域：以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。3 类声环境功能区适用区域：以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。项目位于工业园区内厂界属于 3 类声环境功能区，项目周边园区规划居住区属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准

为了解项目区域声环境现状，本次委托东莞市华溯检测技术有限公司对项目区域环境噪声进行了现场监测。本次监测在本项目边界东侧、南侧、西侧、北侧及园区规划居住区共布置 5 个监测点位，监测时间为 2025 年 7 月 22 日-7 月 23 日，昼夜间各监测一次。监测点位置详见附图 5，声环境质量现状监测结果见下表。

表 3-6 环境噪声现状监测结果统计表

编号	测点位置	2025-7-22		2025-7-23		标准值		执行标准
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	项目东侧边界外 1m 处	57	52	56	53	≤65	≤55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
N2	项目南侧边界外 1m 处	64	54	63	53			
N3	项目西侧边界外 1m 处	60	50	61	51			
N4	项目北侧边界外 1m 处	59	52	58	53			
N5	项目南侧 12m 处，园区规划居住区	58	48	58	49	≤60	≤50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

由监测结果可知，项目厂界监测点昼、夜间噪声监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求；园区规划居住区监测点昼、夜间监测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

3.4 地下水、土壤环境质量现状

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）》：

	“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。” 本项目主要为抛光线生产，抛光线废水主要污染物主要为SS，抛光线废水水质简单，经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排，且项目在已建成的厂房进行生产，用地范围内均进行了硬底化措施。结合项目特点、污染源及保护目标分布情况，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 3.5 生态环境质量现状 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）》：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目在现有项目内进行扩建，不新增用地，项目位于清远市清新区禾云镇云龙陶瓷产业基地A区A1-1号进行建设，因此本项目位于产业园区内且用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。 3.6电磁辐射环境现状 本项目不涉及电磁辐射，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射。因此，本项目无需开展电磁辐射环境评价工作。																									
环境保护目标	3.7 主要环境保护目标 3.7.1 大气环境 本项目评价范围内 500m 大气保护目标见下表。 表 3-7 环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">保护目标</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方向</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X/m</th><th>Y/m</th></tr><tr><td>园区规划居住区</td><td>0</td><td>-87</td><td>居住区</td><td>约 1500 人</td><td rowspan="2">大气二级</td><td>南</td><td>12</td></tr><tr><td>禾云镇</td><td>722</td><td>243</td><td>居住区</td><td>约 5.3 万人</td><td>东北</td><td>181</td></tr></table> 注：以本次扩建项目中心坐标为原点	保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m	X/m	Y/m	园区规划居住区	0	-87	居住区	约 1500 人	大气二级	南	12	禾云镇	722	243	居住区	约 5.3 万人	东北	181
	保护目标		坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m												
		X/m	Y/m																							
	园区规划居住区	0	-87	居住区	约 1500 人	大气二级	南	12																		
	禾云镇	722	243	居住区	约 5.3 万人		东北	181																		
	3.7.2 声环境																									
	经现场勘查，本项目边界外 50m 范围内声环境保护目标如下表所示。																									

表 3-8 声环境保护目标一览表							
保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对本项目方向	相对本项目距离/m
	经度	纬度					
园区规划居住区	112°54'49.089"	23°54'57.577"	居民区	约 1500 人	声环境 2 类	南	12
3.7.3 地下水环境 根据《广东省地下水功能区划》及现场勘查，本项目厂界外 500 米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。							
3.7.4 生态环境 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）》，“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”，项目位于清远市清新区禾云镇云龙陶瓷产业基地 A 区 A1-1 号内，且项目用地范围内无有效生态环境保护目标。							
污染物排放控制标准	3.8 污染物排放控制标准						
	3.8.1 废水 本项目不新增员工，不产生生活污水，现有项目产生的生活污水经“隔油隔渣池+化粪池”达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准指标后，排入禾云镇污水处理厂进一步处理；抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排。						
	3.8.2 废气 本项目抛光生产线抛光、超洁亮、磨边等工序会有少量粉尘产生，以无组织的形式排放。厂界无组织执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019)中表 2 现有企业和新建企业界无组织排放限值(1.0mg/m³)。						
	3.8.3 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)中表 1 规定的排放限值，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。本项目所在区域属于声环境功能 3 类区，运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。						

	3.8.4固体废物 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目一般工业固体废物采用库房贮存，需对临时堆放场地进行管理和维护，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
总量 控制 指标	3.9 总量控制指标分析 建议项目的总量控制指标按以下执行： 3.9.1 水污染物排放总量控制指标 本项目无废水外排，因此无须设置水污染物排放总量控制指标。 3.9.2 大气污染物排放总量控制指标 本项目抛光生产线抛光、超洁亮、磨边等工序会有少量粉尘产生，不需要申请大气污染物排放总量控制指标。

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目在现有厂房进行扩建，施工期只进行设备安装，不涉及基建施工，不设施工营地，施工期较短，环境影响较小，故不对施工期进行评价。
---	--

运营期环境影响和保护措施

4.1 废气

本次扩建项目抛光生产线的抛光、超洁亮、磨边等工艺均为湿式作业，釉面砖在抛光生产线产生的粉料会随加工过程的水流进入沉淀池中，抛光生产线生产过程逸散的粉尘极少，本次评价不进行定量分析。

4.2 废水

4.2.1 废水污染物排放源基本情况

表 4-1 本项目废水污染排放量汇总表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施			处理后 浓度 mg/L
		核算 方法	产生浓 度mg/L	产生量 t/a	工艺	可行 技术	处理效 率%	
抛光线废水 1105920m³/a	SS	系数 法	3186	3523.461	沉淀 池	是	98.5	47.79
	石油类		9.6	10.617			30	6.7

4.2.2 废水源强核算

本项目不新增员工，不产生生活污水，现有项目产生的生活污水经“隔油隔渣池+化粪池”达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准指标后，排入禾云镇污水处理厂进一步处理；产生的废水主要为抛光线废水。

抛光线废水

本项目抛光生产线的抛光、超洁亮、磨边等工序均为湿式作业，抛光线废水均汇入新建沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排。

根据抛光生产线的设计文件，抛光生产线用水量约为 0.96m³/min，年工作 300 天,每天运行 16h,则 4 条抛光线产生的废水量为 1105920m³/a(3686.4m³/d)，其污染物主要为 SS、石油类等，产生的抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排。本项目新建 1 座容积约为 1200m³ 的沉淀池，循环使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），损耗量约为循环水量的 1~2%，本次评价取均值 1.5%进行估算，则补水量为 16588.8m³/a（55.296m³/d），损耗水由新鲜水补充。

本项目参考《云浮市石材加工废浆综合利用探讨》（来源《环境》，作者张雄波，2010 年 z1 期）中石材加工废水水质，抛光线废水水质浓度为 SS 约

	3186mg/L、石油类 9.6mg/L。 4.2.3 废水处理可行性分析 项目抛光线废水主要的污染物为 SS、石油类等，抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排，产生的泥渣经脱水干化处理后全部回用于生产。参考《云浮市石材加工废浆综合利用探讨》（来源《环境》，作者张雄波，2010 年 z1 期）中不同沉降方法的 SS 去除效率，沉降时间为 40min，自然沉降的 SS 去除率能达到 98.5%。 本项目打磨抛光废水产生量约为 1105920m³/a（3686.4m³/d），配套沉淀池容积约为 1200m³，抛光线废水可停留时间约为 5.2h，因此，本次评价沉淀池对 SS 的去除率取 98.5%，对石油类的去除率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业沉淀分离+循环利用末端治理工艺去除率取 30%，经沉淀池处理后的尾水浓度 SS 为 47.79mg/L、石油类为 6.7mg/L。 根据现有项目实际运营情况以及参考文献《云浮市石材加工废浆综合利用探讨》（来源《环境》，作者张雄波，2010 年 z1 期），SS 浓度低于 100mg/L 就基本达到石材厂循环使用的要求。综上，本次项目的抛光线废水经沉淀池处理具有可行性。 4.2.4 废水监测计划 本次新增的抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排。沉淀池无需设置废水监测计划，本次扩建项目完成后，现有项目的废水监测计划按排污许可证相关要求执行。 4.3 噪声 4.3.1 噪声源强汇总 本项目噪声主要为生产设备产生的机械噪声，企业应选用低噪声设备、通过建筑物隔声、距离衰减等措施，减少对周边环境的影响，各类设备噪声源强度（距声源 1m 处）见下表。
--	--

表 4-2 本项目各设备噪声源强汇总表（1m 处声级）

序号	装置	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放	
			核算方法	噪声值 dB(A)	措施	降噪效果 *	厂房外噪声值 dB	持续时间/h
1	上砖机	频发	类比法	70	厂房降噪、消声等	20dB	50	4800
2	抛光机	频发		90			70	
3	超洁亮机	频发		80			60	
4	磨边机	频发		85			65	
5	打蜡机	频发		80			60	
6	下砖机	频发		70			50	
7	包装机	频发		70			50	

*备注：降噪效果参考《环境工程手册-环境噪声控制卷》（高等教育出版社）表 4-14，混凝土墙隔声量约为 38.8dB(A)，厚钢板隔声量约为 29.8dB(A)，本项目厂房为混凝土构筑物，本次评价降噪效果取 20dB(A)。

4.3.2 噪声治理措施

针对厂区的噪声源，建设单位拟采取以下措施：

- （1）选用低噪声、低振动的设备，从源头削减了噪声的产生；
- （2）设备均位于室内，可利用厂房墙体进行隔声，同时对设备地坪做基础，安装采用减振片，安装隔声罩等减少噪声影响；
- （3）室内强制通风，采用低噪声型风机，进出风口安装弯头消声，以免噪声通过通风口传播；
- （4）合理布局，尽量利用距离衰减削减噪声的影响；
- （5）加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

4.3.3 噪声预测模式

根据本项目的噪声排放特点和《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求并结合本项目周边的环境状况，本次评价采用点声源几何发散衰减模式对项目营运期厂界噪声进行预测，预测公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

	$L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB； r——预测点距声源的距离； r_0——参考位置距声源的距离。 建设单位的预测点处声压级因各种因素引起的衰减量，（包括选用低噪声设备、定期维护、厂房隔声、合理布局、空气吸收等）引起的衰减量，本项目取 20dB。 对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式： $L_{eq} = 10 \log \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_i} \right)$ 式中：L_{eq}——预测点的总等效声级，dB； T——预测计算的时间段，s； t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s； L_i——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB。 本项目拟采取消声、减振、厂房隔声、合理布局和设备定期维护等措施来降低本项目的噪声影响。厂房隔声、消声、减震等降噪措施效果取 20dB，本项目生产噪声在厂界处噪声贡献值及预测值见下表。
--	--

--	--

表 4-3 厂界噪声预测一览表

序号	噪声源名称		噪声产生情况			治理措施	降噪效果 (dB(A))	降噪后 源强 (dB(A))	东厂界/所在建筑物东边界		南厂界/所在建筑物南边界		西厂界/所在建筑物西边界		北厂界/所在建筑物北边界	
			单台设备 1m处源强 (dB(A))	数量 (台/套)	叠加 源强 (dB(A))				距离 (m)	声级值 (dB(A))	距离 (m)	声级值 (dB(A))	距离 (m)	声级值 (dB(A))	距离 (m)	声级值 (dB(A))
1	生产车间	上砖机	70	8	79.03	低噪声设备、减振基础、建筑隔声	20	59.03	243	11.32	47	25.59	179	13.97	92	19.75
2		抛光机	90	12	100.79		20	80.79	243	33.08	47	47.35	179	35.73	92	41.51
3		超洁亮机	80	8	89.03		20	69.03	243	21.32	47	35.59	179	23.97	92	29.75
4		磨边机	85	16	97.04		20	77.04	243	29.33	47	43.6	179	31.98	92	37.76
5		打蜡机	80	8	89.03		20	69.03	243	21.32	47	35.59	179	23.97	92	29.75
6		下砖机	70	8	79.03		20	59.03	243	11.32	47	25.59	179	13.97	92	19.75
7		包装机	70	8	79.03		20	59.03	243	11.32	47	25.59	179	13.97	92	19.75
叠加后厂界贡献值									/	35.18	/	49.33	/	37.77	/	43.5
昼间标准值									/	65	/	65	/	65	/	65
夜间标准值									/	55	/	55	/	55	/	55

根据营运期厂界噪声预测结果可知,通过厂房隔声、减振、距离衰减等降噪措施,本项目营运期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

表 4-4 敏感点声环境叠加预测结果 单位: dB (A)			
项目	园区规划居住区		
	昼间	夜间	
厂界处设备最高噪声贡献值	49.33	49.33	
厂界与敏感点最近距离	12m		
项目设备噪声贡献值	27.75	27.75	
声环境现状值	58	48.5	
预测值	58.01	48.54	
2 类标准值	60	50	
备注: 声环境现状值为监测均值			
根据预测结果可知, 本项目 12m 内敏感点园区规划居住区昼、夜间噪声预测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。正常情况下, 经距离衰减后项目内设备噪声对周边敏感点贡献值较低, 不会对其声环境质量现状造成明显影响。 综上所述, 项目内生产设备运行过程产生的噪声对周围环境影响较小。 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ 954-2018), 本项目噪声污染源监测计划见下表:			
表 4-5 项目噪声监测要求一览表			
监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四侧各布设 1 个监测点	昼夜间等效声级 L _d 及最大 A 声级 L _{max}	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准

4.4 固体废物

4.4.1 固体废物产排情况

表 4-6 固体废物污染源情况表

产污环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
									方式	处置量(t/a)	
沉淀池	泥渣	一般固废	900-099-S07	/	固体	/	6941.218	桶装	回用于生产	6941.218	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
抛光、磨边	残次品		900-010-S17	/	固体	/	1200	袋装	回用于生产	1200	
打蜡	废包装桶		900-003-S17	/	固体	/	4	袋装	供应商回收处理	4	
贴膜、包装	废包装材料		900-003-S17	/	固体	/	1.2	袋装	外售专业回收公司综合利用	1.2	
抛光线	磨块		900-099-S17	/	固体	/	60	袋装		60	
设备维护	废机油	危险废物	900-249-08	矿物油	液体	毒性	0.35	桶装	交由有资质单位处理	0.35	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2003)》
设备维护	废机油桶		900-249-08	矿物油	固体	毒性	0.01	桶装		0.01	
设备维护	废含油抹布及手套		900-041-49	矿物油	固体	毒性	0.01	桶装		0.01	

表 4-7 本项目一般固废仓设施基础信息表											
序号	设施名称	设施编号	设施类型	贮存面积	一般固体废物名称	物理性状	自行贮存/利用/处置废物能力		贮存周期	贮存方式	
							重量（t）	面积			
1	一般废物仓	TS001	自行贮存设施	2531.15m²	泥渣	固体	6941.218	2531.15m²	1 月	袋装	
2					残次品	固体	1200		1 月	袋装	
3					废包装桶	固体	4		6 月	袋装	
4					废包装材料	固体	1.2		6 月	袋装	
5					磨块	固体	60		3 月	袋装	

表 4-8 本项目危废仓设施基础信息表												
序号	设施名称	设施编号	设施类型	贮存面积	危险废物基本情况			物理性状	自行贮存/利用/处置废物能力		贮存周期	贮存方式
					名称	类别	代码		重量（t）	面积		
1	危废仓	TS002	自行贮存设施	20m²	废机油	HW08	900-249-08	液体	0.35	20m²	12 月	桶装
2					废机油桶	HW08	900-249-08	固体	0.01		12 月	桶装
3					废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	固体	0.01		12 月	桶装

备注：危险废物贮存条件已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）落实“四防”要求。												
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	4.4.2 固体废物源强核算 本项目固体废物主要有泥渣、残次品、废包装桶、废包装材料、磨块、废机油、废机油桶、废含油抹布及手套。 (1) 一般固体废物 1) 泥渣 根据废水源强估算，本项目抛光线废水产生的 SS 经沉淀池处理后，废水中的悬浮物通过重力沉降聚集在沉淀池底部形成泥渣，属于一般工业固废。浓度由 3186mg/L 降至 47.79mg/L，抛光线废水产生量为 1105920m³/a，抛光线废水悬浮物沉积量为 3470.609t/a，经脱水干化处理后，泥渣含水率为 50%，则处理后的泥渣产生量为 6941.218t/a，泥渣全部回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），其固废代码为 900-099-S07。 2) 残次品 本项目抛光生产线中的抛光、磨边工序过程中会产生残次品，根据建设单位生产经验，其产生量约为 1t/万 m²-产品，本项目涉及的釉面砖年抛光量为 1200 万 m²，残次品的产生量约为 1200t/a，可作为原料回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），其固废代码为 900-010-S17。 3) 废包装桶 本项目打蜡过程中会产生废包装桶，根据建设单位提供的资料，本项目蜡水规格为 50kg/桶，每个空桶约 1kg。项目年用蜡水为 200t，废包装桶年产生约 4t/a。全部由供应商回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），其固废代码为 900-003-S17。 4) 废包装材料 本项目废包装材料主要为贴膜和包装产生的废塑料薄膜及废包装袋等。根据建设单位生产经验，其产生量约为 1kg/万 m²-产品，本项目年抛光釉面砖 1200 万 m²，废包装材料产生量约为 1.2t/a，收集后定期外售专业的回收单位综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），其固废代码为 900-003-S17。 5) 磨块 抛光过程中，磨块表面的磨粒与陶瓷砖摩擦会造成一定的损耗，磨粒会变钝，甚至脱落，因此需要定期更换磨块，根据建设单位提供的资料，其产生量
--	---

	约为 50kg/万 m²-产品，本项目年抛光釉面砖 1200 万 m²，磨块产生量约为 60t/a，收集后外售专业的回收单位综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），其固废代码为 900-099-S17。 （2）危险废物 1)废机油 本项目生产过程设备检修维护时会产生少量的废机油，根据建设单位的生产经验，废机油的产生量约为机油使用量的 70%，本项目年使用机油 0.5t，则废机油产生量为 0.35t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油危险废物类别为 HW08-非特定行业-900-249-08，经建设单位收集后交由有危废资质的单位处理。 2)废机油桶 根据建设单位提供的资料，本项目年用机油量为 0.5t，机油规格为 10kg/桶，机油桶产生量为 50 个/a，每个空桶约 200g。废机油桶年产生约 0.01t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油桶危险废物类别为 HW08-非特定行业-900-249-08，经建设单位收集后交由有危废资质的单位处理。 3）含油废抹布及手套 本项目设备维护及外观清理过程会产生一定量的含油废抹布及手套，根据建设单位提供的生产经验，含油废抹布及手套的产生量约为 0.01t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），含油废抹布及手套属于危险废物，类别为 HW49-其他废物-900-041-49，经建设单位收集后交由有危废资质的单位处理。 4.4.3 固废环境管理要求 固体废物环境管理要求如下： （1）一般固废 1）不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染； 2）贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行； 3）单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，
--	---

	长期保存，供随时查阅。 (2) 危险废物 本项目危废仓占地面积 20m²，设计贮存能力为 20t，现有项目最大总储存量约为 0.15t/a，本项目危险废物最大总储存量约为 0.37t，本项目建设完成后最大总储存量约为 0.52t/a<20t，少于危废仓设计贮存能力，具有依托性。 1) 危险废物转移报批要求 危险废物应严格按照《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。建设单位应登录广东省固体废物管理信息平台网站，注册单位名称，填写单位基本信息包括主要原辅材料、主要产品产量、自行利用处置设施情况、危险废物贮存设施情况四部分子表单。 危险废物转移报批程序如下： 第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位； 第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改； 第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位； 第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认； 第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。 2) 危险废物的收集要求 a、性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装； b、危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
--	--

	c、在危险废物的收集和运转过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防治污染环境的措施； d、危险废物内部运转应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线、尽量避开办公区和生活区； e、危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗； f、收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。 3) 危废贮存场所的要求 危险废物贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 a、基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 b、堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。 c、衬里放在一个基础或底座上。 d、衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。 e、衬里材料与堆放危险废物相容。 f、在衬里设计、建造浸出液收集清除系统。 g、应设计建造径流疏导系统，保证雨水不会流到危险废物堆里。 h、危险废物堆内设计雨水收集池。 j、危险废物堆要防风、防雨、防渗、防晒。 k、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔段。 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。 4) 危险废物的运输要求 按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），本项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：
--	---

- a、装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；
- b、装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；
- c、危险废物装卸区应设置隔离设施。

本项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施可行。

本环评要求企业依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年第43号）的相关要求制定危险废物管理计划，对危险废物贮存应进一步做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作；明确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账；不得擅自倾倒、堆放危险废物。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；实行工业固体废物申报登记制度；委托处置的危险废物的单位须交由有资质的运输单位进行，在签订运输协议时必须明确运输过程中的责任和义务。

综上所述，本项目在做好防范措施情况下，产生的固体废物在采取上述措施分类收集后不会产生固废二次污染，不会对周边环境造成不利影响。

4.5 地下水、土壤环境影响分析

厂内全面实施硬底化，本项目运营过程产生的生产废水不会通过地面漫流和垂直下渗途径影响土壤和地下水环境。根据前文分析，本项目无需开展地下水环境影响评价和土壤环境影响评价。

4.6 生态影响分析

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）》：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目在现有项目内进行扩建，不新增用地，项目位于清远市清新区禾云镇云龙陶瓷产业基地A区A1-1号进行建设，因此本项目位于产业园区内且用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

4.7 电磁辐射影响分析

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射。因此，本项目无需开展电磁辐射环境评价工

作。

4.8 环境风险分析

(1) 环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“对未列入表 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，其临界量可按表 B.2 中的推荐值取。”

本项目运营过程中涉及的危险物质为原辅材料：机油；危险废物：废机油。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种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，该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。

本项目风险物质储存量及临界量见下表。

表 4-9 本项目风险物质储存量及临界量

序号	风险物质情况			风险物质	风险类别		最大贮存量（t）	推荐临界量（t）	q/Q
	风险物质	最大储量（t）	储存方式		序号	物质名称			
1	机油	0.1	密封桶装	油类物质	表 B.1	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.1	2500	0.00004
2	废机油	0.35	密封桶装				0.35	2500	0.00014
合计									0.00018

本项目危险物质比值 q/Q=0.00018<1，厂区风险评价为 I，可简单分析。

(3) 风险防范识别

本项目可能发生的环境风险为：抛光线废水不合理收集储存会造成废水未

	经处理直接排放，将会对周围水体环境造成一定的影响。 （4）环境风险防范措施 ①应采用管道及时转移抛光线废水至沉淀池沉淀处理，减少在车间停留暂存时间。 ②加强废水处理系统的检查以及维护:定期检查、保养、维修。 ③若废水处理系统发生泄漏应及时使用新容器储存，防止进入环境水体、或项目周边土壤环境，并非停止运行抛光生产线。 ④废水处理系统损坏时，应该立即停止使用，相应生产应该暂停。待设备修复后方可再投入使用。 本项目不会增加现有项目的风险源，现有项目风险防范措施依据现有项目环评文件及审批要求执行。建设单位应树立安全风险意识，并在管理过程中强化安全风险意识。当出现事故时，要采取应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。总的来说，本项目的建设在严格按照安监部门的要求，落实安全风险防范措施和应急措施后，环境风险水平是可以接受的。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	厂界无组织	颗粒物	湿式作业	《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表2现有企业和新建企业厂界无组织排放限值
地表水环境	抛光线废水	SS、石油类	沉淀池	抛光线废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排
声环境	设备噪声 运输车辆噪声	等效连续 A 声级	设备基础减振、建筑物隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	（1）一般固体废物分类收集后暂存于一般固废暂存仓库，一般固废暂存仓库按照《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，泥渣、残次品回用于生产；废包装桶由供应商回收处理；废包装材料、磨块定期外售专业的回收单位综合利用； （2）危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，废机油、废机油桶、废含油抹布及手套均属于危险废物，交由危废资质单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	（1）应采用管道及时转移抛光线废水至沉淀池沉淀处理，减少在车间停留暂存时间； （2）加强废水处理系统的检查以及维护：定期检查、保养、维修； （3）若废水处理系统发生泄漏应及时使用新容器储存，防止进入环境水体、或项目周边土壤环境，并停止运行抛光生产线； （4）废水处理系统损坏时，应该立即停止使用，相应生产应该暂停。待设备修复后方可再投入使用			
其他环境管理要求	建设单位应根据《固定污染源排污许可分类管理名录》申领排污许可证，并按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）及本环评制定的监测计划等相关要求定期进行监测。建设单位运行管理应符合《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）要求，包括（1）污染防治设施运行和维护、无组织排放控制等要求；（2）自行监测要求、台账记录要求、执行报告内容和频次等要求；（3）排污单位信息公开要求；（4）法律法规规定的其他事项等。 建设单位应按照 HJ944 要求建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，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，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。 建设单位环境管理台账应真实记录基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治措施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致			

六、结论

从环境保护角度，该项目的建设是可行的。

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	7.87t/a	/	/	/	/	7.87t/a	0
	SO ₂	22.852t/a	76.10t/a	/	/	/	22.852t/a	0
	NO _x	107.823t/a	273.98t/a	/	/	/	107.823t/a	0
废水	SS	0.651t/a	/	/	/	/	0.651t/a	0
	COD _{cr}	0.961t/a	/	/	/	/	0.961t/a	0
	BOD ₅	0.3333t/a	/	/	/	/	0.3333t/a	0
	氨氮	0.0719t/a	/	/	/	/	0.0719t/a	0
	总磷	0.0054t/a	/	/	/	/	0.0054t/a	0
	动植物油	0.0009t/a	/	/	/	/	0.0009t/a	0
生活垃圾	生活垃圾	13500t/a	/	/	/	/	13500t/a	0
一般工业 固体废物	废生坯、污泥	500t/a	/	/	/	/	500t/a	0
	废渣	1100t/a	/	/	/	/	1100t/a	0
	废瓷	3000t/a	/	/	/	/	3000t/a	0
	煤渣	8400t/a	/	/	/	/	8400t/a	0

	废包装料	180t/a	/	/	1.2t/a	/	181.2t/a	+1.2t/a
	泥渣	/	/	/	6941.218t/a	/	6941.218t/a	+6941.218t/a
	残次品	/	/	/	1200t/a	/	1200t/a	+1200t/a
	废包装桶	/	/	/	4t/a	/	4t/a	+4t/a
	磨块	/	/	/	60t/a	/	60t/a	+60t/a
危险废物	废机油	0.05t/a	/	/	0.35t/a	/	0.4t/a	+0.35t/a
	废石棉	0.05t/a	/	/	/	/	0.05t/a	0
	废抹布/手套	0.05t/a	/	/	0.01t/a	/	0.06t/a	+0.01t/a
	废机油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

