

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 20 万平方米仿石砖、5 万米仿天然花岗岩
路侧石和 5 万平方米仿古石生产项目

建设单位（盖章）：湖州锦程岗石制品有限公司

编制日期：2022 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	16
四、主要环境影响和保护措施	23
五、环境保护措施监督检查清单	39
六、结论	41

附表：

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周围环境状况图

附图 3 建设项目四周环境照片

附图 4 建设项目环境管控单元分类图

附图 5 建设项目水环境功能区划图

附图 6 湖州市区生态保护红线图

附图 7 建设项目平面布置图

附件：

附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 营业执照、土地证

附件 4 工业集聚点证明

附件 5 湖州市生态环境局吴兴分局现场检查记录表

附件 6 检测报告

附件 7 申请承诺函

附件 8 生态环境信用承诺书

附件 9 涉密事项说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20 万平方米仿石砖、5 万平米仿天然花岗岩路侧石和 5 万平方米仿古石生产项目		
建设单位	湖州锦程岗石制品有限公司		
项目代码	2206-330502-04-01-442209		
建设单位联系人	费宏伟	联系方式	13706527808
建设地点	浙江省湖州市吴兴区东林镇锦德路 699 号		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>8</u> 分 <u>5.622</u> 秒, <u>30</u> 度 <u>40</u> 分 <u>27.832</u> 秒)		
国民经济行业类别	粘土砖瓦及建筑砌块制造 (C3031)	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-56 砖瓦、石材等建筑材料制作 303-粘土砖瓦及建筑砌块制造, 不含利用石材板材切割、打磨、成型的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	吴兴区发展改革和经济信息化局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2206-330502-04-01-442209
总投资 (万元)	480	环保投资 (万元)	14
环保投资占比 (%)	2.92	施工工期	/
用地面积 (平方米)	2796.09	/	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: <u>2016</u> 年 本项目已实施并建成多年, 根据 2022 年 5 月 4 日湖州市生态环境局吴兴分局现场检查记录表, 要求企业完善相关环保工作。		
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置判断表		
	专项评价的类别	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	本项目排放废气中不含毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的物质	否
	地表水	本项目工业废水不直接排放	否
	环境风险	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量	否
	生态	本项目不涉及河道取水	否
海洋	本项目不涉及海洋工程建设	否	

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无

其他符合性分析	<p>1、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>据土地文件，项目用地为工业用地，符合土地利用总体规划，符合《吴兴区“三线一单”生态环境分区管控方案》要求，项目不属于湖州市人民政府《湖州市产业发展导向目录（2012 年本）》中限制类项目。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及吴兴区“三线一单”生态环境分区管控方案等相关文件规定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区要求。</p> <p>根据环境质量现状结论：项目所在区域环境空气质量属于不达标区，随着区域“十三五”主要污染物减排规划的实施，不达标区将逐步转变为达标区；项目所在区域地表水质量现状总体评价为III类水质，能满足III类功能区的要求；声环境质量现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区的要求。本项目对产生的废水、废气、噪声、固废采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 环境管控单元准入清单</p> <p>本项目位于浙江省湖州市吴兴区东林镇锦德路699号，根据《吴兴区“三线一单”生态环境分区管控方案》，环境管控单元名称为：湖州市吴兴区一般管控单元，编码ZH33050230001，管控单元类别：一般管控单元。面积235.74平方公里。该区管控要求见下表1-2。</p>
---------	--

表 1-2 涉及的生态环境分区管控要求			
管控要求		符合性分析	是否符合
空间布局约束	禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建要削减污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。禁止在河流两岸、干线公路两侧进行采石、取土、采砂等活动。推进土壤污染重点行业企业向工业园区集聚发展。	1、本项目为粘土砖瓦及建筑砌块制造，为二类项目，非三类项目，项目不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放；且位于工业集聚点； 2、本项目非采石、取土、采砂等活动； 3、本项目非土壤污染重点监管项目。	符合
污染物排放管控	加快污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，工业企业废水经处理后纳管或达标排放。加强农村生活和农业面源污染治理。严格控制化肥农药施用量。少数水产养殖以及规模化畜禽养殖企业的养殖废水必须经过处理达标后才能排放。	1、本项目外排废水仅为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后，排入湖州诚信污水处理有限公司污水处理厂。 2、本项目非养殖业	符合
环境风险防控	严格污染地块开发利用和流转审批，按照《污染地块土壤环境管理办法》有关规定开展调查、评估、治理与修复等活动。	本项目为新建补办项目，不涉及地块开发利用、流转审批	符合
资源开发效率要求	加快村镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。	不涉及	符合
<p>综上，项目实施符合《吴兴区“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。由分析可知，本项目符合“三线一单”要求。</p> <h2>2、与《太湖流域管理条例》相关要求对比</h2> <p>《太湖流域管理条例》（国务院第604号）已经于2011年11月1日开始实施。该条例是“为了加强太湖流域水资源保护和水污染防治，保障防汛抗旱以及生活、生产和生态用水安全，改善太湖流域生态环境”而制定的。太湖流域县级以上地方人民政府应当将水资源保护、水污染防治、防汛抗旱、水域和岸线保护以及生活、生产和生态用水安全等纳入国民经济和社会发展规划，调整经济结构，优化产业布局，严格限制高耗水和高污染的建设项目。</p>			

符合性分析：对照太湖流域管理条例要求，本项目符合性分析见表1-3。

表 1-3 太湖流域管理条例符合性分析

序号	太湖流域管理条例要求	本项目情况	是否符合准入条件
1	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。	本项目不属于以上项目。	符合
2	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求。	本项目实施将符合清洁生产要求。	符合
3	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万 m 上溯至 5 万 m 河道岸线内及其岸线两侧各 1000m 范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。	本项目距太湖岸线 29.7km，且不属于上述禁止类项目，不新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	符合
4	太湖岸线内和岸线周边 5000m 范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 100m 范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。	本项目距太湖岸线 29.7km，且不属于上述禁止类项目。	符合

根据以上分析，本项目符合太湖流域管理条例要求。

3、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》相关要求对比

本项目与浙江省推动长江经济带发展领导小组《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》（长江办[2022]7号）中相关要求对比分析，具体见下表1-4。

表 1-4 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》符合性分析

序号	具体要求	本项目情况	是否符合
1	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同	本项目位于湖州市吴兴区东林镇锦德路 699 号，所在地为工业用地，不在以上禁止范围内。	符合

	相关管理机构界定。		
2	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于以上项目。	符合
3	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目为粘土砖瓦及建筑砌块制造，非淘汰落后类项目。	符合
4	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目为粘土砖瓦及建筑砌块制造，不属于严重过剩产能行业。	符合

综上所述，本项目建设并不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》规定的禁止的区域和行业内，项目建设符合实施细则要求。

4、“四性五不批”符合性分析

表 1-5 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不批”）符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目位于浙江省湖州市吴兴区东林镇锦德路 699 号，项目所在地块为工业用地，选址可行；本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”要求	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	预测方法、预测组合均按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）进行，大气环境影响分析预测评估是可靠的；噪声根据 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》的技术要求对噪声进行预测评价，噪声环境影响分析预测评估是可靠的	符合
	环境保护措施的有效性	项目营运产生的各类污染物成份不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，主要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各污染物均可得到有效控制，并能做到达标排放或不对外直接排放，其环境保护措施是可靠合理的	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学的	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关	本项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，基本符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险很小，项目实	不属于不予批准的

法定规划	施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划	情形
(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	湖州市吴兴区 2020 年城市环境空气质量数据进行现状评价，项目所在区域属于不达标区。随着区域“十三五”主要污染物减排规划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。东溪桥港各项水质指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。项目厂界声环境质量能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，基本符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能	不属于不予批准的情形
(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放	不属于不予批准的情形
(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	现有项目环保措施基本到位，能保障污染物达标排放，各固废也得到有效处置	不涉及
(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，者环境影响评价结论不明确、不合理。	建设项目环境影响报告的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理	不属于不予批准的情形

本项目符合“四性五不批”要求。

5、《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》

根据《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》文件要求：“长江三角洲地区，落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、

颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。”

本项目准入符合性分析：

本项目位于湖州市吴兴区东林镇锦德路 699 号，属于长江三角洲地区。本项目为粘土砖瓦及建筑砌块制造（C3031），不属于原料化工、燃料、颜料等行业。本项目外排废水仅为职工生活污水，无外排生产废水。综上，本项目的建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》的相关要求。

6、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第388号）审批原则符合性分析

（1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

项目位于湖州市吴兴区东林镇锦德路 699 号，用地性质为工业用地，不在生态红线范围内，符合生态保护红线要求。

湖州市吴兴区 2020 年城市环境空气质量数据进行现状评价，项目所在区域属于不达标区，随着区域“十三五”主要污染物减排规划的实施，不达标区将逐步转变为达标区；项目所在区域地表水质量现状总体评价为Ⅲ类水质，能满足Ⅲ类功能区的要求；声环境质量现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区的要求。综上所述，本项目基本符合环境质量底线要求。

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

项目实施符合《吴兴区“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。

（2）建设项目排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析，项目所产生的各类污染物经落实相应的各项污染防治措施后均能做到达标排放。项目符合达标排放要求。

综上，建设项目排放污染物合国家、省规定的污染物排放标准，重点污染物排放符合总量控制要求。

(3) 建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

项目用地性质为工业用地，项目符合国土空间规划。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于规定的禁止类、限制发展类项目；根据《湖州市产业发展导向目录（2012 年本）》，本项目不属于禁止及淘汰类、限制发展类项目，因此，本项目建设符合国家及地方相关产业政策。

综上，建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目的由来

湖州锦程岗石制品有限公司前身为湖州吴兴锦程岗石制品厂，2019 年改为现名。公司成立多年，主要从事各类路面砖的生产。本项目已实施并建成多年，环保手续一直不完善。2022 年 5 月 4 日，湖州市生态环境局吴兴分局对现场进行检查，根据现场检查记录表，要求企业完善相关环保工作。

项目位于湖州市吴兴区东林镇锦德路 699 号，利用公司自有 2261.5 平方米工业厂房，购置静压成型机、卧式搅拌机等 20 台（套）设备，形成年产 20 万平方米仿石砖、5 万米仿天然花岗岩路侧石和 5 万平方米仿古石的生产能力。项目总投资 480 万元。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》国务院第 682 号令，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中“56 砖瓦、石材等建筑材料制作 303—粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工，不含利用石材板材切割、打磨、成型的”，因此需要编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）

环评类别 项类别	报告书	报告表	登记表	本栏目 环境敏 感区含 义
二十七、非金属矿物制品业30				
56	砖瓦、石材等 建筑材料制 作303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工； 防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造； 其他建筑材料制造（含干粉砂浆 搅拌站） 以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型 的	/

湖州锦程岗石制品有限公司委托浙江宏澄环境工程有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，我公司经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求编制完成该项目的环境影响报告表，供建设单位报请湖州市生态环境局吴兴区分局审查、审批，为项目实施和管理提供依据。

2、项目概况

项目名称：年产 20 万平方米仿石砖、5 万米仿天然花岗岩路侧石和 5 万平方米仿古石生产项目

建设单位：湖州锦程岗石制品有限公司

项目性质：新建（补办）

行业类别：粘土砖瓦及建筑砌块制造（C3031）

建设地点：浙江省湖州市吴兴区东林镇锦德路 699 号

周边环境：本项目位于浙江省湖州市吴兴区东林镇锦德路 699 号，利用公司自有 2261.5 平方米工业厂房进行生产。项目东侧为锦德路，隔路为星火村；南侧为湖州美好家园装饰材料有限公司厂房；西侧为湖州美好家园装饰材料有限公司厂房；北侧为锦龙刷辊厂。

表 2-2 项目主要工程内容

序号	项目名称		建设内容	备注
1	主体工程	生产车间	利用公司自有 2261.5 平方米工业厂房	已有
2	储运工程	仓储	原料库、成品库，与生产车间共用	/
		运输	厂内运输由叉车承担，厂外委托汽车运输	
3	公用工程	供电	项目用电由当地电网供给	已有
		供水	项目用水由当地自来水厂供给	已有
		雨污管网	采用雨污分流，雨水进入雨水管网，污水进入污水管网	已有
4	环保工程	废水	生活污水:经化粪池预处理后纳管排入湖州诚信污水处理有限公司污水处理厂； 生产废水:经沉淀处理后，回用于生产不外排。	已有
		废气	堆场粉尘：建密闭堆场，仅留运输车辆出入，砂石料定期洒水并在堆场上方设置水喷淋系统，减少扬尘； 投料粉尘：投料区上方设置顶棚及水喷淋系统，减少扬尘； 水泥料仓粉尘：收集经布袋除尘装置处理后，15 米排气筒高空排放	已有
		噪声	加强设备维护、加强员工培训等	已有
		固废	各项固废均能做到分类收集，合理处置，不外排	已有

3、生产规模及内容

表 2-3 本项目产品方案

序号	产品名称	单位	产量	规格
1	仿石砖	万平方米/年	20	以 300×600×50mm，500×250×50mm 和 500×250×50mm 为主
2	仿天然花岗岩路侧石	万米/年	5	以 1000×250×120mm 为主
3	仿古石	万平方米/年	5	以 300×600×60mm，1000×400×80mm 和 800×400×80mm 为主

4、主要生产设施

表 2-4 本项目主要生产设施一览表 单位：台/套

序号	名称	设备数量
1	QPS-500TB 静压成型机	2
2	QPS-800 静压成型机	1
3	QPS-500 静压成型机	1
4	三仓机	1
5	两仓机	1
6	500 卧式搅拌机	1
7	350 搅拌机	4
8	60m ³ 水泥料仓	2
9	除尘器	1
10	电动液压车	2
11	叉车	2
12	扫地清洁车	1
13	螺杆空压机 BK30-8G	1
14	合计	20

5、主要原辅材料

表 2-6 主要原辅材料消耗情况

序	名称	用量	存储方式
1	水泥	1500t/a	60m ³ ×2 水泥料仓
2	石英砂	6000t/a	堆场
3	石子	1000t/a	堆场
4	石粉	2000t/a	堆场
5	水	2300 吨/年	/
6	电	50 万 kwh/年	/

7、劳动定员及工作制度

本项目职工 10 人，项目实行昼间一班制，年工作日为 300 天。

8、厂区平面布置

本项目利用公司自有 2261.5 平方米工业厂房进行生产，厂区总平面布置符合国家颁布的有关安全、防火、防爆、卫生等的标准规范及规定的要求，也符合生产工艺、物流和运输方面的要求。本项目设备按生产工艺流程要求分布于厂区内，高噪声设备位于厂区西面，有效降低噪声对周围敏感点的影响。

因此，由上述分析可知，就项目厂房结合生产工艺要求以及周围环境概况，项目平面布置较为合理。

9、水平衡

本项目用水主要为职工生活用水、搅拌设备清洗、静压设备冷却、石料堆场洒水、水喷淋系统以及产品用水。

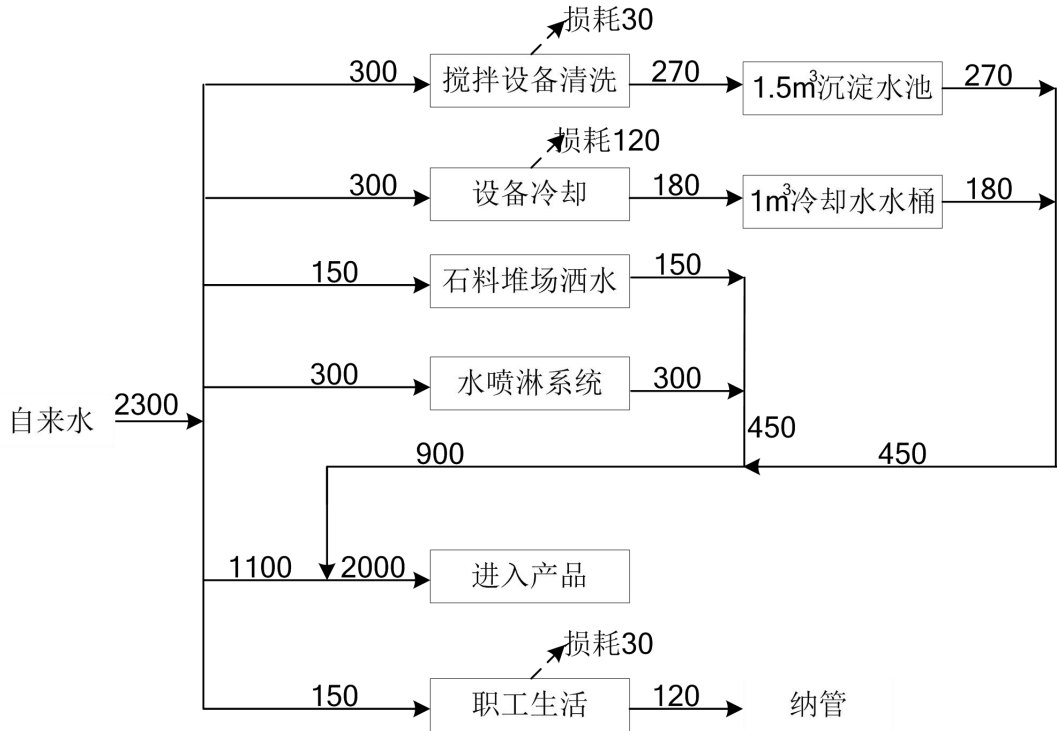


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m³/a)

1、生产工艺流程图

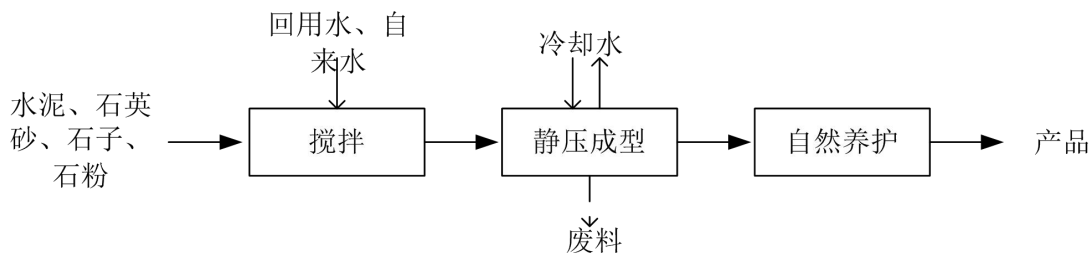


图 2-2 项目生产工艺流程图

项目工艺流程说明：

本项目产品为：仿石砖、仿天然花岗岩路侧石和仿古石，三种产品的生产工艺基本相同，主要在各物料配比，称重入模，以及所选用的模具形状不同。

原料：项目水泥存于 2 个 60m³水泥料仓内，石英砂、石子、石粉堆放于堆场。项目设置 1 个三仓机、1 个两仓机，堆场物料通过电动液压车转移三仓机、两仓机的仓斗内，再进入搅拌机。水泥通过管道直接进入搅拌机。

搅拌：分为底料搅拌和面料搅拌。底料是由石英砂、石子、石粉、水泥按一定比例，再加水搅拌配制而成；面料是由石英砂、水泥按一定比例，再加水搅拌配制而成。搅拌过程密闭不产生粉尘，搅拌用水部分为回用水，部分为自来水。

静压成型：原料搅拌后，即可进入静压成型机的模具内进行压制成型。静压成型机为全自动一体机设备，底料、面料均可全自动入模压制。压制好的物料通过升板机进行推送并叠加，再由叉车转移至养护区。

自然养护：本项目产品自然养护即可。

项目生产工艺相对简单，所有工序均为物理过程。

工艺流程和产排污环节

2、项目主要污染工序

表 2-8 项目主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	堆场粉尘	堆场	颗粒物
	投料粉尘	投料	颗粒物
	水泥料仓粉尘	水泥进料	颗粒物
废水	生活污水	职工生活	COD、氨氮
	设备清洗废水	设备清洗	SS
	冷却水	水冷却	SS

	固废	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
		沉淀池沉渣	沉淀池沉淀	砂石料
		废料	静压成型	砖石
		布袋收集的粉尘	布袋除尘装置	水泥粉尘
		更换的布袋	布袋除尘装置	布袋
	噪声	噪声	设备运行	噪声
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建补办项目，污染情况详见“四、主要环境影响和保护措施”章节。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、区域环境质量现状					
	(1) 大气环境					
	①区域环境质量达标情况					
	本次评价采用湖州市吴兴区 2020 年城市环境空气质量数据进行现状评价，具体监测结果见表 3-1，项目所在区域属于不达标区。					
	表 3-1 湖州市吴兴区 2020 年环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
		百分位数 (98%) 日 平均质量浓度	15	150	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80	达标
		百分位数 (95%) 日 平均质量浓度	69	0	86.2	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	达标	
	百分位数 (95%) 日 平均质量浓度	109	150	72.67	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.14	达标	
	百分位数 (95%) 日 平均质量浓度	57	75	76	达标	
CO	百分位数 (95%) 日 平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标	
O ₃	百分位数 (90%) 8h 平均质量浓度	162	160	101.25	不达标	
<p>据环境空气质量监测统计结果显示，项目所在地目前除 O₃ 百分位数日平均质量浓度未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准值要求外，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均质量浓度，百分位数日平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准值要求。</p> <p>O₃ 超标主要是夏季受区域持续高温影响时，臭氧极易在本地迅速生成积累产生污染。</p> <p>湖州市人民政府于 2019 年 3 月 20 日发布《关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》(湖政办发[2019]13 号)，根据达标规划及《中华人民共和</p>						

国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等要求，通过全市大气环境质量限期达标及污染防控工作，在 2025 年底前实现空气质量 6 项主要污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）全面达标。

② 污染物环境质量现状

为进一步了解当地环境空气中特征污染物质量现状，2022 年 7 月 12 日~7 月 14 日，公司委托湖州普洛赛斯检测科技有限公司对下风向东北侧星火村进行 TSP 检测数据，具体监测结果如下表 3-2。

表 3-2 环境空气质量检测

采样日期	采样位置	采样时段	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
2022/07/12	东北侧星火村	00:00-24:00	0.179
2022/07/13	东北侧星火	00:00-24:00	0.210
2022/07/14	东北侧星火村	00:00-24:00	0.231

由监测结果可知，项目所在区域特征污染物 TSP 现状 24 小时均值浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值要求，项目所在地大气环境质量较好。

(2) 地表水环境

为了解本项目所在地的地表水环境质量现状，本次环评引用《浙江吴兴经济开发区东林区块总体规划环境影响报告书》中对东溪桥港与蓬蓬漾口、东溪桥港与外环北路口水质的检测数据（2020 年 5 月 25 日~27 日），检测单位：浙江鼎清检测技术有限公司。具体监测结果如下表 3-3。

表 3-3 地表水监测点现状监测数据

单位：mg/L (pH 值除外)

监测点位	监测时间	pH 值	DO	氨氮	TP	石油类	高锰酸盐指数
东溪桥港与蓬蓬漾口	范围值	6.98~7.26	7.4~8.3	0.463~0.481	0.03~0.05	0.03~0.04	2~2.3
	平均值	/	7.87	0.472	0.04	0.03	2.1
	评价指数	/	0.64	0.47	0.20	0.60	0.35
东溪桥港与外环北路口	范围值	7.02~7.09	7.6~8.2	0.460~0.484	0.04~0.06	0.04	2.2~2.4
	平均值	/	8.0	0.475	0.05	0.04	2.3
	评价指数	/	0.63	0.48	0.25	0.80	0.38
标准值		6~9	≥5	≤1	≤0.2	≤0.05	≤6
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

从上表监测数据可以看出，各检测点位的各水质监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

（3）声环境

本项目位于湖州市吴兴区东林镇锦德路 699 号，该区域为工业居住混杂区，因此声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。东侧 30 米外的星火村声环境执行该标准中 2 类标准。2022 年 7 月 14 日，公司委托湖州普洛赛斯检测科技有限公司对噪声进行了检测。具体监测结果如下表 3-4。

表 3-4 声环境质量监测结果 单位：dB(A)

测点位置		项目东侧	项目东侧敏感点（星火村）
检测时间		2022/7/14 13:12	2022/7/14 13:03
噪声值	昼间	57.3	50.9
噪声源		工业噪声	社会噪声
昼间标准		60	60

注：项目西侧、南侧、北侧与周边厂紧邻，故本次检测主要对项目东侧及东侧 30 米外星火村进行声环境检测。

由监测结果可知，厂区东侧昼间声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；敏感点（星火村）声环境质量满足该标准中 2 类标准要求。

（4）地下水、土壤环境

本项目对土壤、地下水环境可能造成影响的污染源主要为回用水池等，在设置了相应的防腐防渗措施后，风险事故状态下，能够有效防止污染源影响区域内地下水及土壤。项目无地下水、土壤环境污染途径，本次环评不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

（5）生态环境

项目位于工业集聚区内，无需进行生态现状调查。

（6）电磁辐射

非辐射类项目，无需开展电磁辐射评价。

1、环境保护目标

根据项目特性和所在地环境特征，确定本项目主要环境保护目标，如下表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离(m)	环境功能区
		X	Y			
环境空气	星火村	225521.22	3397025.81	E	~30	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类区
	星火村	225446.72	3396943.72	S	~70	
声环境	星火村	225521.22	3397025.81	E	~30	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准
生态	项目处于非生态敏感地区，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、珍稀濒危物种等敏感地区，不对当地生态环境造成明显影响					

环境保护目标

污染物排放控制标准	<h3>1、废水</h3> <p>本项目生活污水经化粪池预处理后，纳管排入市政污水管网。项目废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，NH₃-N、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），具体见下表 3-6~7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L（除 pH 外）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>水质指标</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级标准值</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-7 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>单位</th> <th>最高允许浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>总磷</td> <td>mg/L</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>纳管废水最终由湖州诚信污水处理有限公司污水处理厂集中处理后，尾水排入东溪桥港。污水处理厂尾水排放执行浙江省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中排放限值，具体见下表 3-8。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>基本控制项目</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>化学需氧量（COD）</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>氨氮</td> <td>2（4）</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>总氮</td> <td>12（15）</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>总磷</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：括号内数值为每年 11 月 1 日至 3 月 31 日执行。</p>	水质指标	pH	COD	BOD ₅	SS	石油类	三级标准值	6~9	500	300	400	20	序号	项目名称	单位	最高允许浓度		氨氮	mg/L	35	2	总磷	mg/L	8	序号	基本控制项目	限值	1	化学需氧量（COD）	40	2	氨氮	2（4）	3	总氮	12（15）	4	总磷	0.3
	水质指标	pH	COD	BOD ₅	SS	石油类																																		
	三级标准值	6~9	500	300	400	20																																		
	序号	项目名称	单位	最高允许浓度																																				
		氨氮	mg/L	35																																				
	2	总磷	mg/L	8																																				
	序号	基本控制项目	限值																																					
	1	化学需氧量（COD）	40																																					
	2	氨氮	2（4）																																					
	3	总氮	12（15）																																					
4	总磷	0.3																																						
<h3>2、废气</h3> <p>营运期粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物排放限值要求，具体见表 3-9。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>生产过程</th> <th>生产设备</th> <th>颗粒物（mg/m³）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>散装水泥中转站及水泥制品生产</td> <td>水泥仓及其它通风生产设备</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">无组织排放</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	生产过程	生产设备	颗粒物（mg/m ³ ）	散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其它通风生产设备	10	无组织排放		0.5																															
生产过程	生产设备	颗粒物（mg/m ³ ）																																						
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其它通风生产设备	10																																						
无组织排放		0.5																																						
<h3>3、噪声</h3>																																								

本项目位于浙江省湖州市吴兴区东林镇锦德路 699 号，为工业居住混杂区，营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体见下表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50

4、固废

项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般工业固体废物的贮存场参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，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。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

1、总量控制原则

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，是我国“九五”以来重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国控制环境污染的进一步加剧、推行可持续发展战略、改善环境质量的一套行之有效的管理手段。根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74号），确定各地区化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、挥发性有机物、重金属排放实施总量控制。

2、总量控制建议值

本项目总量控制污染物指标为 COD_{Cr}、氨氮。

表 3-11 本项目总量控制建议值 单位：t/a

项目	污染物	产生量	削减量	排放量（排入外环境的量）
废水	水量	120	0	120
	COD	0.036	0.031	0.005
	NH ₃ -N	0.004	0.0038	0.0002

本项目外排废水仅为职工生活污水，项目排放的废水污染物无需区域替代削减，废水总量纳入湖州诚信污水处理有限公司污水处理厂，符合总量控制要求。

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	<p style="text-align: center;"> 本项目位于浙江省湖州市吴兴区东林镇锦德路 699 号，项目已经建成，本次项目属于补办环评手续。项目建设期已经结束，因此环评对施工期环境保护措施不再分析。 </p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、大气</p> <p>(1) 废气源强核算</p> <p>本项目废气主要为堆场粉尘、投料粉尘和水泥料仓粉尘。</p> <p>①堆场粉尘</p> <p>项目厂区西侧建有一个堆场，用于存放石英砂、石子、石粉。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中混凝土分批搅拌厂逸散尘排放系数，砂和粒料贮存送料上堆产尘系数为 0.02kg/t-原料、砂和粒料贮存出料产尘系数 0.025kg/t 原料。根据表 2-6，项目石英砂、石子、石粉年用量合计约 9000t/a，则粉尘产生量为 0.405t/a。</p> <p>为减少堆场粉尘外逸，本报告要求企业对堆场进行封闭，仅留运输车辆出入口；同时对原料堆场定期洒水，保持其表面湿润；此外，项目堆场上方已设置水喷淋降尘系统，可有效降低粉尘外排量，采取上述措施后，无组织粉尘产生量可降低 95%，则无组织粉尘排放量为 0.020t/a，0.008kg/h。</p> <p>②投料粉尘</p> <p>本项目水泥料仓出料口通过管道直接接至搅拌机房投料区；石英砂、石子、石粉通过电动液压车转移三仓机、两仓机的仓斗，再通过仓斗底部给料机给料。</p>

考虑到石英砂、石子、石粉在堆场喷有大量水，砂石料含水率较高，且项目在仓斗上方设置顶棚以及水喷淋降尘系统，可有效降低粉尘外逸量，因此投料过程粉尘量并不大，本报告不予定量分析。

③水泥料仓粉尘

项目原料水泥通过密闭的散装运输车运至作业区，并用气泵将物料打入水泥料仓。水泥料仓粉尘主要产生于气力输送入料仓过程。

根据建设单位提供，水泥输送量为 15t/h，气力输送固气比为 10，年运行时间为 1000h。参考《工业污染源产排污系数手册（2010 年修订）》轻质建筑材料制品业产排污系数表，加气混凝土及轻集料混凝土制品物料输送储存工序工业粉尘量为 3.58kg/t—水泥。本项目水泥年用量为 1500t，则粉尘量为 5.37t/a。

水泥料仓密闭，粉尘量基本可有效收集（风机风量 3000m³/h），且水泥粉尘绝大部分（约 90%）沉降于筒仓内，另 10%（约 0.537t/a）粉尘进入布袋除尘装置，除尘效率 95%计，则有组织水泥料仓粉尘量为 0.027t/a，排放速率 0.027kg/h，排放浓度 9mg/m³。

项目 2 台水泥料仓共用一套布袋除尘装置。

（2）废气情况汇总

表 4-1 项目废气产排情况汇总表

污染源	污染因子	产生情况	削减情况	排放情况					合计排放量 t/a
				有组织排放			无组织排放		
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
堆场粉尘	颗粒物	0.405	0.385	/	/	/	0.020	0.008	0.020
投料粉尘	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/
水泥料仓粉尘	颗粒物	5.37	5.343	0.027	0.027	9	/	/	0.027
合计	颗粒物	5.775	5.728	0.027	0.027	9	0.020	0.008	0.047

项目废气处理工艺参数见下表 4-2。

表 4-2 本项目废气处理工艺参数表

产污设备/环节	污染源	治理措施		废气处理系统参数			
		收集方式	处理工艺	收集效率	净化效率	系统风量	排放高度、编号
水泥料仓	水泥料仓粉尘	密闭设备，管道收集	布袋除尘装置	100%	95%	3000 m ³ /h	15m DA001

项目有组织废气排放口基本情况见下表 4-3。

表 4-3 项目排放口基本情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	污染物	排放口类型
		X	Y					
DA001	水泥料仓粉尘排气筒	120.134038	30.674655	15	0.2	20	颗粒物	一般排放口

项目废气排放标准情况见下表 4-4。

表 4-4 项目废气排放标准情况

排放源	污染物	国家或地方污染物排放标准		
		标准名称	浓度限值 mg/m ³	速率限值 Kg/h
DA001	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	10	/
厂界	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	0.5	/

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ 954-2018) 等文件，制定本项目大气监测计划，具体如下表 4-5。

表 4-5 项目排气口设置及大气污染物监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率	备注
废气	DA001 排气筒	颗粒物、风量参数	1 次/年	日常运行监测
	厂界	颗粒物	1 次/年	

(3) 污染防治措施可行性及达标分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ 954-2018) 等文件，项目原料堆场要求企业对堆场进行封闭，仅留运输车辆出入口；同时对原料堆场定期洒水，保持砂石料表面湿润；此外，在堆场上方设置水喷淋降尘系统进行降尘是符合排放控制要求的；水泥存于料仓，项目水泥料仓粉尘选用布袋除尘处理工艺是可行的。

①布袋除尘简介：

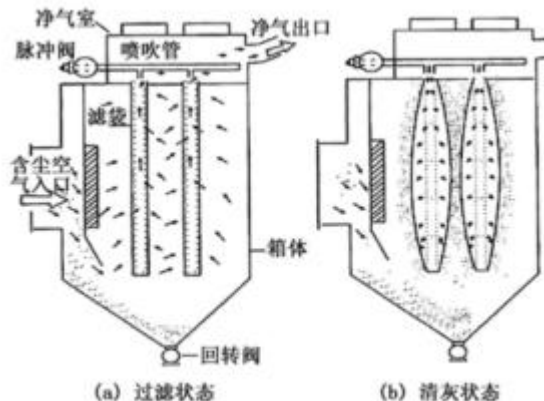


图 4-1 袋式除尘器原理示意图

袋式除尘器工作原理：含尘气体由灰斗（或下部宽敞式法兰）进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，灰尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于滤袋表面，净气经袋口到净气室、由风机排入大气，当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升至设定值时，时间继电器（或微差压控制器）输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，附于滤袋表面的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗（或灰仓）内，粉尘由卸灰阀排出，全部滤袋喷吹清灰结束后，除尘器恢复正常工作。

本项目水泥料仓粉尘收集进入布袋除尘装置处理后排放，处理尾气颗粒物浓度均能满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放限值要求。另，项目堆场进行封闭，仅留运输车辆出入口，原料堆场定期洒水，保持其表面湿润，堆场上方、投料（三仓机、两仓机）仓斗上方设置水喷淋降尘系统，厂界颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 颗粒物无组织排放限值的要求。

因此，项目污染防治措施是可行的。

②废气治理设施达标排放情况

考虑到本项目已经建成，2022 年 7 月 14 日，公司委托湖州普洛赛斯检测科技有限公司对布袋除尘装置及厂界颗粒物进行了检测，具体见下表 4-6~7。

表 4-6 布袋除尘装置有组织废气检测结果

测试项目	单位	检测结果				限值
测试时间	/	2022/07/14				/
测试点位	/	布袋除尘排放口				/
净化装置	/	布袋除尘				/
排气筒高度	m	15				/
测试管道截面积	m ²	0.1257				/
检测频次	/	1	2	3	均值	/
标干废气量	N.d.m ³ /h	2958	2935	2831	/	/
低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	5.9	5.3	5.0	5.4	10
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.75×10 ⁻²	1.56×10 ⁻²	1.42×10 ⁻²	1.58×10 ⁻²	/

表 4-7 无组织废气检测结果

采样日期	采样位置	采样时段	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	监控点与参照点 差值 (mg/m ³)
2022/07/14	厂界上风向 G03	第一次	0.259	/
		第二次	0.241	/
		第三次	0.202	/
	厂界下风向 G04	第一次	0.422	0.163
		第二次	0.472	0.231
		第三次	0.405	0.203
	厂界下风向 G05	第一次	0.451	0.192
		第二次	0.347	0.106
		第三次	0.376	0.174
	厂界下风向 G06	第一次	0.413	0.154
		第二次	0.328	0.087
		第三次	0.357	0.155
限值				0.5

由监测结果可知，公司布袋除尘装置排放口颗粒物排放浓度，厂界无组织颗粒物浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放限值要求。

（4）非正常工况下废气源强

项目非正常排放可能有两种情况，一是停电、二是环保设施故障。

①停电事故。停电包括两种情况，一是计划性停电，二是突发性停电。考虑到一旦停电，项目设备均无法运行，故不考虑停电状态下非正常排放情况。

②环保设施故障。本项目主要考虑布袋除尘装置处理效率等均下降为 30%来核算事故工况时有组织废气污染物排放。

表 4-8 非正常工况时废气产排放情况一览表

污染因子	风量	收集效率	产污设备/环节	处理效率	产生情况	削减情况	排放情况					合计排放量 t/a
					产生量 t/a	削减量 t/a	有组织排放			无组织排放		
							排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
颗粒物	3000 m ³ /h	100%	水泥料仓	30%	5.37	4.994	0.376	0.376	125	/	/	0.376

在非正常工况下，颗粒物排放浓度大幅提高，对周围环境造成一定影响，因此本报告要求在发现废气处理装置异常后及时停产检修，避免长时间废气异常排放。

2、废水

(1) 废水源强核算

本项目不涉及车辆冲洗，且堆场与投料之间搭建好顶棚后，项目运行均在车间内，因此，本报告不考虑车辆冲洗废水和初期雨水。

1、生活污水

本项目职工定员 10 人，年工作日为 300 天，不设食堂宿舍，职工生活用水量以 50L/人·d 计，则年用水量为 150t，污水排放量按用水量的 80%计，经计算得生活污水排放量 120t/a。生活水经化粪池预处理后，其水质大致为 COD：300mg/L、NH₃-N：30mg/L，则 COD 量为 0.036t/a，NH₃-N 量为 0.004t/a。

2、设备清洗废水

本项目需要清洗的设备主要为 5 台搅拌机，在正常生产的情况下，一般只需在下班暂停生产或设备检修时进行搅拌机内壁冲洗，以防止内壁水泥粘合。以每个搅拌机每天清洗一次，每清洗一次需要 0.2t 水核算，得出设备清洗用水量为 1t/d，300t/a。考虑到水分挥发损耗等因素，排污系数以 90%计，则设备清洗废水量为 0.9t/d，270t/a。

设备清洗用水为自来水，清洗废水收集经一个 1.5m³ 沉淀池沉淀后，回用于生

产。

3、冷却水

本项目 4 台静压成型机运行过程中需要用水冷却，以保障设备能正常运行。项目设有 1 个 1m³ 水桶，每天上班对桶内剩余冷却水进行一次更换。更换下来的冷却水回用于生产，一次更换量约 0.6t，年更换量 180t/a。

综上，项目设备清洗废水、冷却水均回用于生产不外排，项目外排废水仅为职工生活污水。

②公司废水排放口情况汇总

表 4-8 公司废水排放口基本情况

排放口编号	名称	坐标	污染物种类	排放口类型
DW001	生活污水排放口	/	COD、NH ₃ -N	一般排放口

表 4-10 公司废水排放标准

排放口编号	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值 (mg/L)
DW001	生活污水排放口	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	500
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35

③监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ 954-2018)，制定本项目废水监测计划，具体如下表 4-11。

表 4-11 项目废水监测要求一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频率	备注
废水	生活污水排放口	COD、氨氮、pH	/ (根据需求检测)	日常运行监测

(2) 污水处理可行性分析

1、湖州诚信污水处理有限公司污水处理厂处理能力、工艺

湖州诚信污水处理有限公司污水处理厂位于东林镇工业功能区外北侧，东溪桥港旁，处理后的尾水排入东溪桥港，该污水厂允许建设规模为 2 万 t/d，总投资 3984 万元，占地约 32 亩，服务范围为东林镇区和工业功能区，服务面积 3.5 km²。该污水处理厂一期设计处理规模为 10000 t/d。目前污水处理厂已完成提标改造工作，提

标改造后处理规模为15000t/d。湖州诚信污水处理有限公司污水处理厂设计进出水水质见表4-12。

表 4-12 污水处理厂进出水设计指标

单位：mg/L，pH 除外

项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	色度	pH	类大肠菌群数
进水水质	500	200	390	30	40	2.5	80 倍	6-9	/
出水水质	50	10	10	5 (8)	15	0.5	30 倍	6-9	10 ³ (个/L)

该污水处理厂处理工艺为二级生物处理和深度处理相结合的处理工艺，具体的处理工艺见下图：

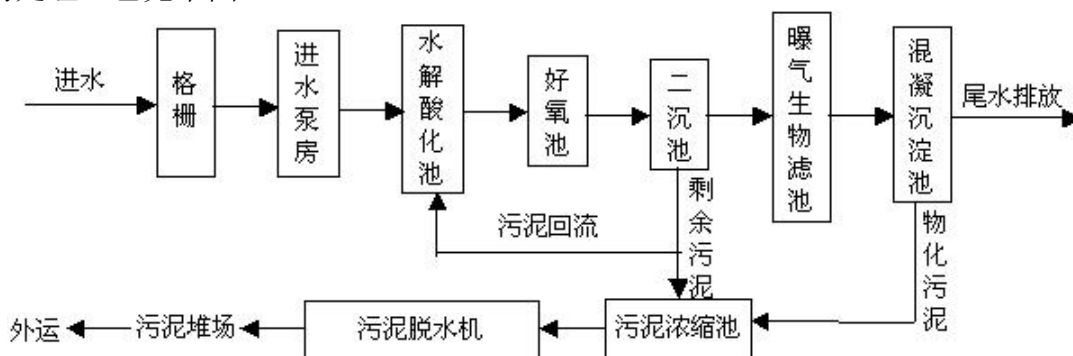


图 4-2 湖州诚信污水处理有限公司污水处理厂处理工艺

根据湖州诚信污水处理有限公司污水处理在线监测数据，具体见下表。

表 4-13 湖州诚信污水处理有限公司污水处理厂目前运行现状

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	废水瞬时流量 (l/s)
1	2022-07-13	6.63	25.32	0.0884	0.071	6.234	203.57
2	2022-07-12	6.64	25.09	0.0925	0.053	4.648	196.65
3	2022-07-11	6.8	25.52	0.2159	0.114	3.455	205.18
4	2022-07-10	7.01	25.35	0.2143	0.065	3.789	162.88
5	2022-07-09	6.89	25.75	1.0302	0.091	5.004	170.06
6	2022-07-08	6.82	24.54	0.3548	0.058	3.941	216.26
7	2022-07-07	6.84	23.71	0.0342	0.058	3.834	211.81
8	2022-07-06	6.84	24.1	0.2099	0.103	6.799	229.68
9	2022-07-05	6.88	24.11	0.4452	0.076	7.06	223.88
10	2022-07-04	6.75	21.38	0.0371	0.084	8.241	225.16
11	2022-07-03	6.87	22.57	0.0246	0.099	7.836	224.66
12	2022-07-02	6.96	23.46	0.0299	0.094	8.723	226.63
13	2022-07-01	6.84	22.23	0.0894	0.101	8.234	230.44

监测结果表明，湖州诚信污水处理有限公司污水处理厂运行基本稳定，出水水质能达到浙江省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。

2、污水处理厂对本项目废水可接纳性分析

本项目位于浙江省湖州市吴兴区东林镇锦德路 699 号，所在地现属于湖州诚信污水处理有限公司污水处理厂接纳范围内。项目所在区域污水管网已经接通，企业污水可纳入湖州诚信污水处理有限公司污水处理厂。

本项目外排废水仅为职工生活污水，水质较为简单，不会影响湖州诚信污水处理有限公司污水处理厂进水水质；本项目纳管废水量极少，约 0.4t/d，对污水处理厂进水水量冲击极小。因此，企业废水纳管是可行的。

3、本项目生活污水经化粪池预处理后纳管，纳管废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，项目废水纳管可行。

3、噪声

（1）噪声源强分析

本项目噪声主要为生产设备运行以及进出车辆运输时产生的噪声，主要生产设备噪声源强见表 4-14。

表 4-14 主要生产设备噪声源强

序号	设备名称	源强, dB (A)	监测距离 (m)	设备所在位置
1	静压成型机	80	1	车间
2	卧式搅拌机	70	1	
3	除尘机	85	1	
4	进出车辆	70	1	厂区

（2）噪声污染防治措施

各主要噪声源的具体治理措施见表 4-15。

表 4-15 各噪声源的具体治理措施

序号	设备名称	治理措施
1	静压成型机	隔声减振+厂房、门窗隔声+距离衰减+合理布局
2	卧式搅拌机	
3	除尘机	
4	进出车辆	设置警示牌，禁止鸣笛

本项目采取以下降噪措施：

- ①在满足正常需要的前提下，选用低噪声的设备和机械。
- ②加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。
- ③设置进出车辆警示牌，禁止鸣笛
- ④加强职工的操作技能和环保教育等。

(3) 噪声环境影响

考虑到本项目已经建成，2022年7月14日，公司委托湖州普洛赛斯检测科技有限公司厂界及敏感点噪声进行了检测，具体见下表 4-16。

表 4-16 声环境质量监测结果 单位：dB(A)

测点位置		项目东侧	项目东侧敏感点（星火村）
检测时间		2022/7/14 13:12	2022/7/14 13:03
噪声值	昼间	57.3	50.9
噪声源		工业噪声	社会噪声
昼间标准		60	60

注：项目西侧、南侧、北侧与周边厂紧邻，故本次检测主要对项目东侧及东侧 30 米外星火村进行声环境检测。

由监测结果可知，厂区东侧昼间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求；敏感点（星火村）声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

(4) 监测计划

表 4-17 项目噪声监测要求一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频率	备注
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季	日常运行监测

4、固体废物

(1) 固体废物源强分析

1) 固体废物产生情况

本项目固废主要有：沉淀池沉渣、废料、布袋收集的粉尘、更换的布袋、生活垃圾。

项目沉淀池沉渣、静压成型过程收集的废料以及布袋收集的粉尘均可回用于

生产，作原料使用。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），6.1a 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理。因此，本报告固废主要关注布袋除尘装置更换下来的布袋以及生活垃圾。

①更换的布袋

本项目水泥料仓粉尘采用布袋除尘装置除尘，该装置每年需更换一次布袋，一次更换量约 20 只，约 0.002t/a。

②生活垃圾

本项目职工 10 人，生活垃圾以每人每天 1kg 计，年工作日以 300 天计，则生活垃圾产生量为 3t/a。

2) 固体废物属性判断

本项目产生固废具体措施及属性见表 4-18~22。

表 4-18 项目副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	预测产生量
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	3
2	更换的布袋	布袋除尘装置	固态	布袋、水泥	0.002

表 4-19 项目副产物属性判定表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	4.2a
2	更换的布袋	布袋除尘装置	固态	布袋、水泥	是	4.3l

表 4-20 废物属性

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	生活垃圾	职工生活	否	一般固体废物代码 900-999-99
2	更换的布袋	布袋除尘装置	更换的布袋	布袋除尘装置

表 4-21 建设项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	属性	预测产生量
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	3
2	更换的布袋	布袋除尘装置	固态	布袋、水泥	一般固废	0.002

表 4-22 固体废物汇总

序号	名称	来源	形态	主要成分	属性	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	3	委托环卫部

2	更换的布袋	布袋除尘装置	固态	布袋、水泥	一般固废	0.002	门清运
合计						3.002	/

(2) 固体废物要求

本项目不涉及危险废物，项目一般固废要求定点分类收集，并严格按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施。

①依法管理，认真贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，严禁随意倾倒垃圾、固体废物。

②贯彻实施“垃圾袋装化、收集分类化、运输密闭化、处理无害化”原则，提高管理水平。

③固废影响分析小结

项目产生的固废包括生活垃圾、工业固废；项目更换的布袋、生活垃圾委托环卫部门清运。所产生的固废分类堆放，并设置专门的防雨棚、场地进行堆放，固废应及时清运。

经过上述处理后，项目产生的固废均能做到有效处置，周围环境能维持现状。

5、环境风险

一、环境风险评价工作等级

(1) 物质危险性识别

通过对本项目所涉及的主要物料进行危险性识别，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行物质危险性判定。

(2) 环境风险潜势判别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，对危险物质及工艺系统危险性（P）的分级：

1、危险物质数量与临界量比值（Q）。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 划分为（1） $1 \leq Q < 10$ ；

(2) $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

当只涉及一种物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中 q_1 、 q_2 …… q_n ——每种危险物质最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 …… Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

（3）评价等级

本项目不涉及危险物质，项目 Q 值小于 1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）当 $Q < 1$ 时，环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

二、建设项目环境风险简单分析

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖州锦程岗石制品有限公司年产 20 万平方米仿石砖、5 万平米仿天然花岗岩路侧石和 5 万平方米仿古石生产项目				
建设地点	（浙江）省	（湖州）市	（吴兴）区	（/）县	（/）园区
地理坐标	经度	120.134895	纬度	30.674398	
主要危险物质及分布	无				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，颗粒物等直接排入空气中，超标排放，对局部空气环境质量造成不良影响。				
风险防范措施要求	1、控制和减少事故情况下污染物从大气、水途径进入环境，对于生产线非正常运行，应及时停止生产，并采取风险防范措施减少对环境造成的危害。 2、企业需强化风险意识，加强安全管理。				

三、风险过程及类型识别

项目环境危险源主要为环保设施，主要环境事件为环保设施非正常运行，其环境污染主要表现为大气污染。废气处理装置处理效率降低或失效会造成颗粒物粉尘事故排放，可能会使有机废气对周边环境的影响变大。

四、粉尘超标事故环境风险防范措施

①为了防止筒仓粉尘超标排放，应设有专人负责检查维修除尘器，发现除尘器损坏及时维修或更换。

②在筒仓装料环节，若除尘器突然失效，则采取立即停止送料，启动送料车气泵紧急关闭装置，关闭筒仓进料阀门，待除尘器检修完毕后恢复送料。

③按照“逢停必查，修则修好”原则加强日常检修力度，对除尘滤袋的颜色外观、浮灰情况等连续掌控，并及时对破损和变形的滤袋进行更换。

五、生产区事故防范对策

针对本项目特点，本评价建议在设计应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生。

1、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。

2、厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。

3、尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

4、仓库必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房周围须装设避雷针，仓库各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。仓库和堆场配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。

5、按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电器设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。

6、在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门。

7、消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通。

8、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

六、末端处置过程风险防范

废气末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

七、分析结论

综上，综合环境风险评价专题的工作过程，该项目环境风险属于可控防程度。

6、环保投资估算

根据本项目污染防治措施对策，环保投资内容详见下表 4-24。

表 4-24 环保投资估算

序号	类别	项目	内容	投资（万元）
1	营运期	废水治理	沉淀水池及厂区内沟渠	2
2			冷却水水桶	0.05
3			化粪池（已有）	0
4		废气治理	布袋除尘装置及管道	2
5			水喷淋降尘系统	3
6			堆场封闭	5
7		固废治理	生活垃圾收集设施及处理	0.05
8			生产固废收集设施及处理	0.1
9		噪声治理	高噪声设备减振垫	0.8
10		其他	日常环保运行费用	1
11			小计	14

根据上表所示，本项目环保投资约 14 万元，总投资 480 万元，约占项目总投资的 2.92%。

7、环境管理与环境监测

（1）建立和完善环保管理机构

项目实施后，应设置专门环保管理机构，并实行总经理负责制，安排专职人员管理环保工作；制订和完善各项规章制度，制订环保管理制度和责任制，健全环保设备管理制度、安全操作规程和岗位责任制，规范工作程序，同时应制定相应的经济责任制，实行工效挂钩；建立日常档案，搞好环保统计，并及时处理可能出现的环境污染问题，做好环保设施运行台帐记录。

（2）竣工环保验收监测计划

竣工验收监测：本工程投入试生产后，企业应及时向有资质的环保监测单位取得联系，要求环保监测单位对本工程环保设施“三同时”组织竣工验收监测，监测计划具体见下表。

a. 废气。根据本项目废气产生节点，建议废气验收监测方案见表 4-25~26。

表 4-25 废气点源验收监测计划

污染源	监测项目	监控点	监测频率
-----	------	-----	------

布袋除尘装置排气筒 DA001	颗粒物、风量参数	废气处理装置进、出口	每天监测 3 次，连续监测 2 天		
表 4-26 废气无组织排放验收监测计划					
污染物	监控点	频率			
颗粒物	厂界上风向 1 个测点，下风向 3 个测点	每天监测 3 次，连续监测 2 天			
2、废水。根据本项目的污染物排放特点，建议废水验收监测计划见表 4-27。					
表 4-27 废水排放验收监测计划					
污染源	pH	COD	氨氮	SS	石油类
废水排放口	每天 4 次，连续监测 2 天				
3、噪声。厂界四周及东侧敏感点（星火村）噪声（昼间）每天监测 1 次，连续监测 2 天。					
上述环境监测资料应建立完备的运行记录台帐，并存档，定期上报当地生态环境主管部门。以上监测可委托有资质单位进行监测，监测费用在每年生产经费中予以落实。					

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	布袋除尘装置排气筒 DA001	颗粒物	水泥料仓进料粉尘通过管道进入布袋除尘装置，处理尾气通过 15 米排气筒高空排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)
	堆场	颗粒物	对堆场进行封闭，仅留运输车辆出入口；同时对原料堆场定期洒水，保持砂石料表面湿润；此外，在堆场上方设置水喷淋降尘系统进行降尘	
地表水环境	DW001 生活污水	COD	生产废水预处理后回用不外排，项目生产废水经化粪池预处理后纳管排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
		氨氮		
声环境	设备噪声	噪声	隔声减振、厂房、门窗隔声+距离衰减、合理布局、加强设备维护、加强员工培训；设置进出车辆警示牌，禁止鸣笛	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾	委托环卫部门清运		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
	更换的布袋	委托环卫部门清运		
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 控制和减少事故情况下污染物从大气途径进入环境，对于生产线非正常运行，应及时停止生产，并采取风险防范措施减少对环境造成的危害。</p> <p>(2) 企业需强化风险意识，加强安全管理。</p>			

其他环境 管理要求	<p>(1) 严格执行“三同时”的管理条例。在项目筹备、实施、建设阶段，严格执行建设项目环境影响评价的制度，并将继续按照国家法律法规要求，严格执行“三同时”，确保污染处理设施能够和生产工艺“同时设计”，和项目主体工程“同时施工”，做到与项目生产“同时验收运行”。</p> <p>(2) 排污许可证制度。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30，粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），不仅切割加工的”，因此需简化管理。</p>			
	表 1 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》			
	序号	行业类别	重点管理	简化管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
64	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的
<p>项目投产前及时申请排污许可证。</p> <p>(3) 建立报告制度。对排放的废气、废水等污染物实行排污许可证登记，按照地方生态环境主管部门的要求执行排污年报制度。</p> <p>(4) 严格实行监测和坚决做到达标排放。定期监测，确保废水、废气稳定达标排放。</p> <p>(5) 健全污染处理设施管理制度。保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行。净化设施的操作管理与生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。制定各级岗位责任制，编制操作规程，建立管理台帐。</p> <p>(6) 建立企业环境监督员制度，实行职业资格管理，定期参加专业技能培训。</p>				

六、结论

综上所述，湖州锦程岗石制品有限公司年产 20 万平方米仿石砖、5 万米仿天然花岗岩路侧石和 5 万平方米仿古石生产项目位于浙江省湖州市吴兴区东林镇锦德路 699 号，该项目建设符合吴兴区“三线一单”生态环境分区管控方案，符合相关产业政策，落实本环评提出的各项污染防治措施后污染物均能达标排放，符合总量控制原则等各项审批原则及“三线一单”要求，项目实施过程各污染物经治理达标排放后对周围环境的贡献量较小，当地环境质量仍能维持现状。

从环保角度来看，本项目在该厂址建设是可行的。

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)④t/a	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.047		0.047	+0.047
废水	COD				0.005		0.005	+0.005
	氨氮				0.0002		0.0002	+0.0002
一般工业 固体废物	更换的布袋				0.002		0.002	+0.002
危险废物	/				0		0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①