

一、建设项目基本情况

建设项目名称	水稳材料生产项目（二期）		
项目代码	2405-340222-04-01-198214		
建设单位联系人	陈孝元	联系方式	13965154567
建设地点	安徽省芜湖市繁昌区繁阳镇马厂村		
地理坐标	（北纬 N 31°7' 59.405" 东经 E 118°7' 47.152" ）		
国民经济行业类别	C3029 其他水泥类似制品制造、C3099 其他非金属矿物制品制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业、55、石膏、水泥制品及类似制品制造；302、60.石墨及其他非金属矿物制品制造 309；三十九、废弃资源综合利用业 42-85. 非金属废料和碎屑加工处理 422
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	芜湖市繁昌区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	发改告知 [2024] 174 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	35
环保投资占比（%）	3.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	600
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《繁昌县县城总体规划（2013-2030）》 审查机关：芜湖市人民政府 审查文件名称及文号：芜政秘〔2014〕95 号		
规划环境影响评价情况	与《繁昌县县城总体规划（2013-2030）》相符性分析 2013年3月，繁昌县规划局依据《芜湖市城市总体规划（2012-2030		

年)》对《繁昌县县城总体规划(2010-2030年)》进行了调整完善。芜湖市人民政府以“芜政秘〔2014〕95号”文对该规划环评出具了规划环评的审查意见。《繁昌县县城总体规划(2013-2030)》规划主要内容为:

(一) 规划范围

繁昌县县城总体规划范围分为县域、规划区、中心城区三个层次。

(1) 县域: 繁昌县全部行政区域, 包括繁阳镇、荻港镇、孙村镇、新港镇、平铺镇、峨山镇, 总面积586平方公里。

(2) 规划区: 规划区范围南至沿江高速, 东至滁黄高速及县域边界, 北至红花山脚及县域边界, 西至荻黄公路。面积约为140.89平方公里。

(3) 中心城区: 包括繁-峨片区、横山片区、孙-高片区3个片区。

(二) 规划期限

近期: 2013-2020年; 远期: 2021-2030年; 远景: 2030年以后。

(三) 规划功能定位

繁昌县产业布局为“一心三带两园”。

(1) 一心: 繁昌县城现代服务业中心

(2) 三带:

①北部沿江先进制造业与现代物流产业发展带。

②中部生态文化旅游发展带。

③南部特色生态产业发展带。

(3) 两园:

①繁昌经济开发区: 重点发展装备制造、新材料、新能源、电子电气、食品医药产业。

②芜湖循环经济产业园区(芜湖孙村经济开发区): 重点发展节能环保(循环再制造)、现代物流、新型建材、装备制造、轻纺服装产业。

(四) 中心城区空间结构: “一心两翼多组团”。

(1) 一心: 即城市中心繁-峨片区。

	<p>(2) 两翼：以主城区为核心，一翼为北部横山片区，另一翼为西部孙-高片区。</p> <p>(3) 多组团：城市组团包括繁阳组团、峨山组团、高铁组团、孙村组团等，产业组团包括横山组团，生态组团包括梅山生态公园、峨溪河湿地公园、繁昌窑遗址公园和人字洞遗址公园等。</p> <p>本项目位于繁昌区繁阳镇马厂村，所属行业为C3029其他水泥类似制品制造、C3099其他非金属矿物制品制造和C4220非金属废料和碎屑加工处理，主要将废弃道路结构层进行筛分、破碎、水泥搅拌等工序处理后得到水稳材料，属于资源再利用，不违背产业政策，符合《繁昌县县城总体规划（2013-2030）》规划。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不在现行国家产业政策中规定的鼓励类、限制类、淘汰类建设项目之列，可视为允许类项目。同时，本项目已于2024年5月11日取得芜湖市繁昌区和改革委员会出具的备案文件（发改告知〔2024〕174号）（见附件4）。</p> <p>综上，本项目的建设符合国家和地方现行产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目位于安徽省芜湖市繁昌区繁阳镇马厂村，在已租赁的闲置土地实施改建项目二期建设，利用厂区内剩余土地建600平方米厂房，根据芜湖市繁昌区自然资源和规划局及繁昌区繁阳镇人民政府出具的项目用地情况说明“本项目用地性质为工业用地”，具体见附件5。项目北侧为芜湖鑫昌新材料有限公司，西侧为一矿厂，东南侧均为空地。西南侧150m左右有一户散户住户，现已出租给芜湖市树明建筑材料有限公司作为日常办公用房（见附件11）。周边500m范围内无文物保护单位、饮用水源地等敏感环境保护目标。具体见附图1，附图2。</p> <p>同时，本项目排放的废气、固废、噪声均能得到有效的处理处置，对周边的环境影响较小。因此，本项目的选址是合理、可行的。</p>

3、“三线一单”相符性分析

“三线一单”是以改善环境质量为核心，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到不同的环境管控单元，并建立环境准入负面清单的环境分区管控体系。“三线一单”是推动生态环境保护管理系统化、科学化、法治化、精细化、信息化的重要抓手，是推进战略和规划环评落地、环境保护参与空间规划和优化国土空间格局的基础支撑，是实施环境空间管控、强化源头预防和过程监管的重要手段。判定本项目与“三线一单”相符性如下表。

表1-1 本项目与“三线一单”相符性

序号	内容	要求	本项目情况	相符性
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于芜湖市繁昌区繁阳镇马厂村，为工业用地；不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求	相符
2	环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。	根据芜湖市环保局网站公布的《2023年芜湖市环境状况公报》，项目所在区域为环境空气质量达标区域，根据工程分析及污染防治分析项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放	相符
3	资源利用上线	依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”。	本项目采用清洁能源电能，水源由市政供水管网提供，用电由市政电网供给，项目用地为规划工业用地，因此，项目用水、用电、用地均不会达到资源利用上线	相符
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环	本项目所属行业为C3029其他水泥类似制品制造、C3099其他非金属矿物制品制造和C4220非金属废料和碎屑加工处理，不属于《产业结构调整指导目	相符

		评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	录（2024 年本）》，鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类，本项目符合国家 and 地方产业政策																	
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p>4、与“三区三线”符合性分析</p> <p>根据《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发【2019】18 号）、自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函（自然资函【2022】47 号），“三区”是指城镇空间、农业空间和生态空间，“三线”是指生态保护红线、永久基本农田保护红线和城镇开发边界。</p> <p>本项目位于安徽省芜湖市繁昌区繁阳镇马厂村，项目用地属于工业用地，根据现状调查，本项目用地不属于永久基本农田保护红线，不在生态保护红线范围内，项目选址位于繁昌区划定的城镇开发边界以内，因此，本项目符合“三区三线”的要求（见附图 7）</p> <p>5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》相符性分析</p> <p>表 1-2 本项目与“长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）”符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>文件要求</th> <th>本项目相符性分析</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总规规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目</td> <td>本项目不属于码头项目和过长江通道项目</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目</td> <td>本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内和风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养</td> <td>本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内和饮用水水源</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>					序号	文件要求	本项目相符性分析	相符性	1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总规规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于码头项目和过长江通道项目	相符	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内和风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内	相符	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内和饮用水水源	相符
序号	文件要求	本项目相符性分析	相符性																	
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总规规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于码头项目和过长江通道项目	相符																	
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内和风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内	相符																	
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内和饮用水水源	相符																	

		殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	二级保护区的岸线和河段范围内	
4		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内和国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
5		禁止违法占用、利用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理供水、生态环保航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	相符
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口	相符
7		禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产线捕捞	本项目不属于生产线捕捞	相符
8		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于化工项目，不属于涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库的建设	相符
9		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	本项目所属行业为 C3029 其他水泥类似制品制造、C3099 其他非金属矿物制品制造和 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于高污染项目	相符
10		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于石化、现代煤化工等项目	相符
11		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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类，也非限制类和淘汰类，为允许类，因此，本项	相符

目的建设符合国家的产业结构调整指导目录要求

6、与《全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]9号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办[2021]28号）相符性分析

表 1-3 项目与“皖发[2021]9号”及“芜市发[2021]28号”文件相符性

序号	内容	要求	项目情况	相符性
1	严禁 1 公里范围内新建化工项目	长江干流支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	本项目位于芜湖市繁昌区繁阳镇马厂村，距离长江干流 12.25km，不在 1 公里禁建区范围内，不属于化工项目，为准许建设类项目。	相符
2	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目	长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目不属于严控 5 公里范围内新建石油化工等重污染项目，为准许建设类项目。	相符
3	严管 15 公里范围内新建项目	长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等关联审批，为落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。	本项目距离长江干流 12.25km，在 15 公里范围内。但不属于国家长江经济带市场准入禁止限制目录，项目严格执行环境保护标准，满足主要污染物和重点重金属排放总量控制目标要求，符合严管要求。	相符

综上所述，本项目建设符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]9号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办[2021]28号）中相关要求。

7、与《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》
相符性分析

表 1-4 “安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务”
符合性分析一览表

序号	文件要求	本项目相符性分析	相符性
1	6.优化产业结构及布局。对标节能减排要求和碳达峰碳中和目标，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。提高新建项目节能环保准入标准，加大落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件，钢铁、水泥熟料、平板玻璃、焦化等新、扩建项目严格实施产能置换，未纳入国家规划的炼油、煤化工等项目不再新建。加快推动沿江地区制造业绿色发展，形成一批国内领先的绿色工厂、绿色产品、绿色园区、绿色供应链。以清洁生产一级水平为标杆，加快传统产业技术改造，推动我省长三角中心区内 8 市钢铁、石化、有色金属、建材、船舶、纺织印染、酿造等传统产业绿色转型。严格按照《产业结构调整指导目录》，支持发展先进产能，依法淘汰落后产能，建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业异地转移，严防死灰复燃	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类，也非限制类和淘汰类，为允许类	相符

8、与《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》相符性分析

安徽省“两高”项目管理目录（试行）见下表。

表 1-5 安徽省“两高”项目管理目录（试行）

序号	行业	国民经济行业分类名称	行业小类代码	包含内容
1	石化	原油加工及石油制品制造	2511	炼油
2	焦化	炼焦	2521	煤制焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原材料生产焦炭，机焦、型焦、土焦、半焦炭、其他工艺生产焦炭、矿物油焦、兰炭
3	煤化工	煤制液体燃料生产	2523	甲醇、烯烃、乙二醇
4	化工	无机碱制造	2612	烧碱、纯碱
5		无机盐制造	2613	电石

	6		有机化学原料制造	2614	醋酸、乙烯、对二甲苯、丁二醇、二苯基甲烷二异氰酸酯、乙酸乙酯、用汞的氯乙烯
	7		其他基础化学原料制造	2619	黄磷
	8		氮肥制造	2621	合成氨、氮肥（含尿素）
	9		磷肥制造	2622	磷酸一铵、磷酸二铵
	10		初级形态塑料及合成树脂制造	2651	用汞的聚氯乙烯
	11	建材	水泥制造	3011	水泥熟料
	12		石灰和石膏制造	3012	石灰
	13		粘土砖瓦及建筑物块制造	3031	烧结砖瓦、不包括资源综合利用项目
	14		平板玻璃制造	3041	平板玻璃、不包括光伏压延玻璃、显示玻璃
	15		建筑陶瓷制品制造	3071	建筑陶瓷
	16		卫生陶瓷制品制造	3072	卫生陶瓷
	17		耐火材料制品制造	3081 3082 3089	烧结工序制造的硅砖、镁铬砖、铅含量 42%以下的粘土砖，不包括资源综合利用项目
	18		石墨及炭素制品制造	3091	铅用炭素
	19	钢铁	炼铁	3110	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁
	20		炼钢	3120	非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢（不包括高炉-转炉长流程炼钢就地改造转型发展电炉短流程炼钢等未增加产能的技术改造项目）
	21		铁合金冶炼	3140	普通铁合金、特种铁合金，锰的冶炼，铁基合金粉末
	22	有色	铜冶炼	3211	铜冶炼，不包括再生铜冶炼项目
	23		铅锌冶炼	3212	铅冶炼、锌冶炼，不包括再生铅、再生锌冶炼项目
	24		铝冶炼	3216	氧化铝（不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料深加工形成的非冶金级氧化铝）、电解铝
	25		硅冶炼	3218	工业硅
	26	煤电	火力发电	4411	燃煤发电

27		热电联产	4412	燃煤热电联产
<p>本项目属于其他水泥类似制品制造 [C3029]，对照上表，本项目不属于安徽省“两高”项目。</p> <p>9、与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）相符性</p> <p>根据《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日），本项目建设符合文件相关要求。</p> <p>表 1-6 与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析</p>				
序号	文件要求	本项目情况	相符性	
1	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目属于 C3029 其他水泥类似制品制造、C3099 其他非金属矿物制品制造和 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于“高耗能高排放项目”。	相符	
2	着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。	本企业不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等重点行业；本项目不产生挥发性有机废气。	相符	
<p>10、与《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》（安环委办[2022]37</p>				

号)及《芜湖市 2022 年大气污染防治工作要点》(芜环委办[2022]4 号)相符性分析

对照《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》(安环委办[2022]37 号)及《芜湖市 2022 年大气污染防治工作要点》(芜环委办[2022]4 号)相关要求,本项目建设符合文件相关要求。

表 1-7 与“安环委办[2022]37 号”及“芜环委办[2022]4 号”文相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》(安环委办[2022]37 号)要求			
1	加强煤炭消费管理。严控新增耗煤项目,大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督和管理,确保符合国家和地方标准要求。推进煤炭清洁高效利用,鼓励和支持洁净煤技术的开发和推广。禁止新建企业自备燃煤设施,加快供热管网建设,充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力。	本项目采用电力能源,属于清洁能源,企业不使用煤炭,无燃煤设施。	符合
2	积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”,提升供应侧非化石能源比重,提高消费侧电力比重,增加天然气供应量、优化天然气使用,2022 年底前,新增电能替代电量 60 亿千瓦时,天然气供气规模达 76 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造,提高以电代煤、以气代煤比例。推进现有机组实施清洁能源替代、功能转换,积极争取“外电入皖”。实施可再生能源替代行动,加快建设新型能源供应系统,因地制宜开发风电与光伏发电,鼓励建设风能、太阳能、生物质能等新能源项目,推进生物燃料乙醇项目改造提升。	本项目采用电力能源,属于清洁能源。	符合
3	加快产业结构转型升级。严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》,落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化,高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目,实施清单管理、分类处置、动态监控,对不符合规定的坚决停批停建,科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能,严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	本项目属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中允许类;项目符合国家产业政策,不属于“两高”项目,不属于落后产能项目,不属于过剩产能行业项目,不属于高耗能高排放项目,不新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	符合

4	<p>开展臭氧污染防治攻坚。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,开展 2022 年度挥发性有机物综合治理,完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准,开展年度含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治,建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单,重点涉 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代,推动焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业超低排放改造,力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉,明确超低排放改造时间表。</p>	<p>本项目不涉及石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业,项目原辅料不涉及挥发性有机物的排放,本项目使用电力能源。</p>	符合
《芜湖市 2022 年大气污染防治工作要点》（芜环委办[2022]4 号）要求			
1	<p>加强煤炭消费管理。严控新增耗煤项目,新建、改建、扩建用煤项目严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督和管理,确保符合国家和地方标准要求。禁止新建企业自备燃煤设施,加快供热管网建设,充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力,推动集中供热覆盖范围内企业自备供热设施淘汰停用,改用集中供热。</p>	<p>本项目采用电力能源,属于清洁能源,企业不使用煤炭,无燃煤设施。</p>	符合
2	<p>积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”,提升供应侧非化石能源比重,提高消费侧电力比重,增加天然气供应量,2022 年底前,新增电能替代电量 4.97 亿千瓦时,天然气供气规模达 5.8 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造,提高以电代煤、以气代煤比例。实施可再生能源替代行动,加快建设新型能源供应系统,因地制宜开发水力、光伏发电,鼓励建设太阳能等新能源项目。</p>	<p>本项目采用电力能源,属于清洁能源。</p>	符合
3	<p>加快产业结构转型升级。全面排查“两高”项目,实施清单管理、分类处置、动态监控,对不符合规定的坚决停批停建,科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能,严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。</p>	<p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类;项目符合国家产业政策,不属于“两高”项目,不属于落后产能项目,不属于过剩产能行业项目,不属于高耗能高排放项目,不新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板</p>	符合

		玻璃、电解铝等产能。													
4	开展臭氧污染防治攻坚。以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，深入开展挥发性有机物综合治理，动态更新排查治理清单，挥发性有机物年排放量1吨及以上企业编制实施“一厂一策”。推进实施重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动玻璃等行业深度治理。加快推进新兴铸管、富鑫钢铁等钢铁企业超低排放改造，力争2022年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉，明确超低排放改造或集中供热时间表。	本项目不涉及石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业，项目原辅料不涉及挥发性有机物的排放本项目使用电力能源。	符合												
<p>综上所述，本项目建设符合《安徽省2022年大气污染防治工作要点》（安环委办[2022]37号文）及《芜湖市2022年大气污染防治工作要点》（芜环委办[2022]4号文）的要求。</p> <p>11、与《中华人民共和国长江保护法》相符性</p> <p>表 1-8 与《中华人民共和国长江保护法》要求相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>文件要求</th> <th>本项目相符性分析</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外</td> <td>本项目位于芜湖市繁昌区繁阳镇马厂村，距离长江干流距离为12.25 km，本项目所属行业为C3029其他水泥类似制品制造，不属于尾矿库项目</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>第六十六条 长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放</td> <td>企业通过技术创新减少资源消耗和污染物排放</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，本项目的建设与《中华人民共和国长江保护法》中</p>				序号	文件要求	本项目相符性分析	相符性	1	第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目位于芜湖市繁昌区繁阳镇马厂村，距离长江干流距离为12.25 km，本项目所属行业为C3029其他水泥类似制品制造，不属于尾矿库项目	相符	2	第六十六条 长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放	企业通过技术创新减少资源消耗和污染物排放	相符
序号	文件要求	本项目相符性分析	相符性												
1	第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目位于芜湖市繁昌区繁阳镇马厂村，距离长江干流距离为12.25 km，本项目所属行业为C3029其他水泥类似制品制造，不属于尾矿库项目	相符												
2	第六十六条 长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放	企业通过技术创新减少资源消耗和污染物排放	相符												

	<p>要求相符。</p> <p>12、与生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）、安徽省生态环境厅“关于印发《加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见》的通知”（皖环发[2021]28号）相符性分析</p> <p>本项目属于 C3029 其他水泥类似制品制造不属于高耗能、高污染的石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃制造等“两高项目”。本项目消耗的能源是电能。因此，本项目符合生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）和安徽省生态环境厅“关于印发《加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见》的通知”的要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

1、项目由来

芜湖市树明建筑材料有限公司位于安徽省芜湖市繁昌区繁阳镇马厂村，成立于2020年11月23日，经营范围包括建筑用石加工；建筑材料销售、建筑工程施工等。公司技术力量雄厚，拥有一支经过严格技术培训、高水准、稳定的技术工人队伍，经过多年的发展，公司已形成了完善的营销网络和售后服务体系，产品质量及市场占有率居同行业领先水平，深受广大用户好评和信赖。

企业于2021年投资400万建设“水稳材料生产项目”，建设一条水稳材料生产线，年产水稳材料40万吨。该项目于2021年4月13日取得芜湖市繁昌区生态环境分局《关于芜湖市树明建筑材料有限公司水稳材料生产项目环境影响报告表的审批意见》（繁环审[2021]6号）。并于2022年7月31日完成了该项目的自主验收，详见附件9。

2023年2月，公司利用现有厂房3400平方米，投资2000万元建设“道路结构层循环再生资源、环保生产线技术改造项目”，将现有的1条水稳材料生产线改为2条水稳材料生产线，项目不新增产能，技改完成后全厂年产水稳材料40万吨。该项目于2024年4月15日取得芜湖市繁昌区生态环境分局《关于芜湖市树明建筑材料有限公司道路结构层循环再生资源、环保生产线技术改造项目环境影响报告表的审批意见》（繁环审[2024]14号）。并于2024年6月22日完成了该项目的自主验收，详见附件10。

为适应企业发展，2024年6月，企业拟投资1000万元建设“水稳材料生产项目（二期）”（以下简称“本项目”）。本项目在已租赁的闲置土地实施改扩建项目二期建设，利用厂区内剩余土地建600m²厂房，内置骨料加工生产线，购置专用生产加工设备及配套环保安全设施等，可年加工骨料40万吨，同时依托现有2条水稳料生产线，项目建成后，全厂可年产水稳材料80万吨。本项目已于2024年5月9日取得芜湖市繁昌区发展和改革委员会出具的备案文件（发改告知[2024]174号）。

经查询《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于其中“二十七、非金属矿物制品业 30-55.石膏、水泥制品及类似制品制造 302、

建设内容

60.石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他”，应编制环境影响报告表，废旧路面结构材料属于“三十九、废弃资源综合利用业 42-85.非金属废料和碎屑加工处理 422”，可不进行环境影响评价。受芜湖市树明建筑材料有限公司的委托，芜湖民宇科技有限公司承担了本项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位在查阅相关资料和现场勘查的基础上编制了本环境影响报告表。

表 2-1 项目环境影响评价文件类别判定

环评类别		报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业 30				
55	石膏、水泥制品及类似制品制造 302	/	商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造	/
60	耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于其中“二十五、非金属矿物制品业 30-63.石膏、水泥制品及类似制品制造 302-其他水泥类似制品制造 3029”，属于排污许可中“登记管理”；C3099 其他非金属矿物制品制造属于《名录》中“二十五、非金属矿物制品业 30-70.石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）”，属于排污许可中“登记管理”；C4220 非金属废料和碎屑加工处理属于《名录》中“三十七、废弃资源综合利用业 42-93.非金属废料和碎屑加工处理 422-其他”，属于排污许可中“登记管理”；因此，企业属于排污许可中“登记管理”。

表 2-2 项目固定污染源排污许可类别判定

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
63	水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302	水泥（熟料）制造	水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012	水泥制品制造 3021，砼结构构件制造 3022，石棉水泥制品制造 3023，轻质建筑材料制造 3024，其他水泥类似制品制造 3029
70	石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石墨及碳素制品制造 3091(石墨制品、碳制	石墨及碳素制品制造 3091(除石墨制品、碳制品、碳素新材料以	其他非金属矿物制品制造 3099(除重点管理、简化管理以外的)

		品、碳素新材料),其他非金属矿物制品制造 3099(多晶硅棒)	外的),其他非金属矿物制品制造 3099(单晶硅棒, 沥青混合物)	
--	--	---------------------------------	-----------------------------------	--

三十七、废弃资源综合利用业 42

93	金属废料和碎屑加工处理 421, 非金属废料和碎屑加工处理 422	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*
----	-----------------------------------	-------------	-------------	-----

2、产品方案

本改建项目年新增水稳材料 40 万吨，具体产品方案见下表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

序号	产品名称	单位	改扩建前产量	改扩建后产量	产量变化
1	水稳材料	万吨/年	40	80	+40

3、项目建设内容

项目主要建设内容及规模见表 2-4。

表 2-4 建设项目组成及公辅工程情况一览表

类别	工程名称		建设内容及规模			与现有工程关系
			现有项目	本次改扩建项目	改扩建后全厂	
主体工程	1# 厂房	1#水稳材料生产线	建设面积共 3400m ² ，共设 2 条水稳材料生产线，包含投料、计量等生产工序，设水稳机 2 台（包含骨料配料供给系统、粉料供给计量系统、搅拌装置），环保设备 2 台及生产辅助设施等，年产水稳材料 40 万吨	本次改扩建不涉及现有项目变更	建筑面积共 3400m ² ，设 2 条水稳材料生产线，包含投料、计量等生产工序，设水稳机 2 台（包含骨料配料供给系统、粉料供给计量系统、搅拌装置），环保设备 2 台及生产辅助设施等，可年产水稳材料 80 万吨	新建厂房加工的骨料依托现有生产线生产水稳料
		2#水稳材料生产线				
	2# 厂房	骨料加工生产线	/	新建一座 600m ² 的厂房（2#），位于厂区东北侧，内设一条骨料加工线，用于水稳材料的加工使用，主要生产工序包括上料、分离、破碎、筛分等	新建一座 600m ² 的厂房（2#），位于厂区东北侧，内设一条骨料加工线，用于水稳材料的加工使用，主要生产工序包括上料、分离、破碎、筛分等工序，年加工骨	利用现有厂区闲置土地，新建

				工序, 年加工骨料约 40 万吨, 全部用于本项目水稳材料生产使用, 不外售	料约 40 万吨, 全部用于本项目水稳材料生产使用, 不外售	
辅助工程	办公区	位于厂区东南侧, 面积约 80 平方米	/		位于厂区东南侧, 面积约 80 平方米	依托现有
公用工程	供水系统	市政供水管网, 年用水量为 6291.1t/a	市政供水管网, 年用水量为 7289.6t/a	市政供水管网, 年用水量为 7289.6t/a	市政供水管网, 全厂年用水量 13580.7t	依托现有, 新增用水量
	排水系统	生活污水产生量 240t/a, 经化粪池预处理后定期清掏, 不外排	/	/	全厂生活污水产生量 240t/a, 经化粪池预处理后定期清掏, 不外排	依托现有
	供电系统	市政供电管网, 满足项目用电需求, 年用电量 740 万 kwh	市政供电管网, 年用电量 20 万 kwh	市政供电管网, 年用电量 20 万 kwh	市政供电管网, 年用电量 760 万 kwh	依托现有, 新增用电量
储运工程	原料棚	位于厂区东北方, 建筑面积约 4000m ² , 用于原材料的存放, 可堆放废弃道路结构层, 瓜子片	/	/	位于厂区东北方, 建筑面积约 4000m ² , 用于原材料的存放, 可堆放废弃道路结构层, 瓜子片	依托现有
环保工程	废气治理	/	骨料加工生产线粉尘 (投料、破碎、筛分工序): 通过生产线上方设置喷淋, 粉尘经集气罩收集后, 由 3#布袋除尘器处理后, 再通过 15m 排气筒 (DA003) 排放; 皮带输送粉尘通过密闭输送后, 只有出口处有少量粉尘逸出, 可忽略不计	骨料加工生产线粉尘 (投料、破碎、筛分工序): 通过生产线上方设置喷淋, 粉尘经集气罩收集后, 由 3#布袋除尘器处理后, 再通过 15m 排气筒 (DA003) 排放; 皮带输送粉尘通过密闭输送后, 只有出口处有少量粉尘逸出, 可忽略不计	新增	
		1#水稳材料生产线: 投料、皮带输送粉尘: 料口设置喷淋, 废气经集气罩收集后, 由 1#布袋除尘器处理后, 通过 15m 排气筒 (DA001) 排放; 2#水稳材料生产线: 投料、皮带输送粉尘: 料口设置喷淋, 废气经集气罩收集后, 由 2#布袋除尘	加工骨料依托现有生产线进行水稳料的生产	1#水稳材料生产线: 投料、皮带输送粉尘: 料口设置喷淋, 废气经集气罩收集后, 由 1#布袋除尘器处理后, 通过 15m 排气筒 (DA001) 排放; 2#水稳材料生产线: 投料、皮带输送粉尘: 料口设置喷淋, 废气	DA001、DA002 及处理设施依、水泥筒仓托现有, 其余不变	

		器处理后,通过 15m 排气筒 (DA002) 排放; 水泥筒仓呼吸粉尘: 设备自带的脉冲袋式除尘器+分别经 15m 排气筒 (DA001、DA002) 排放		经集气罩收集后,由 2#布袋除尘器处理后,通过 15m 排气筒 (DA002) 排放; 水泥筒仓呼吸粉尘: 设备自带的脉冲袋式除尘器+分别经 15m 排气筒 (DA001、DA002) 排放	
	扬尘	针对料场、运输等扬尘,厂区设有喷淋装置,定期喷淋降尘	/	针对料场、运输等扬尘,厂区设有喷淋装置,定期喷淋降尘	依托现有
	骨料装卸	喷淋降尘	/	喷淋降尘	依托现有
	车辆运输	洗车平台,位于厂区南侧	/	洗车平台,位于厂区南侧	依托现有
	废水治理	初期雨水经周边雨水管渠收集至沉淀池,与洗车废水一同经 20 立方米的沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗及洒水抑尘,生活污水经化粪池处理后定期清掏做农肥,不外排	将现有沉淀池容量扩增至 30 立方米	初期雨水经周边雨水管渠收集至沉淀池,与洗车废水一同经 30 立方米的沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗及洒水抑尘,生活污水经化粪池处理后定期清掏做农肥,不外排	依托现有,并扩大沉淀池容量
	固废暂存	位于厂区东北侧,面积约 10m ² ,一般固废主要包括布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣,收集后回用于生产	/	位于厂区东北侧,面积约 10m ² ,一般固废主要包括布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣,收集后回用于生产	依托现有
		位于厂区东北角,面积约 5m ² ,危废主要为废润滑油、废油桶,收集暂存危废暂存间,交由有资质的单位处理	/	位于厂区东北角,面积约 5m ² ,危废主要为废润滑油、废油桶,收集暂存危废暂存间,交由有资质的单位处理	依托现有
	噪声治理	隔声、减振、合理布局等	加强隔声、减振等噪声污染防治,减少噪声对环境的影响	加强隔声、减振等噪声污染防治,减少噪声对环境的影响	新增
	地下水、土壤防护	一般防渗 生产区、一般固废库等做一般防渗,建筑面积 10 平方米	生产区、一般固废库等做一般防渗,防渗措施:水泥硬化处理,等效黏土	生产区、一般固废库等做一般防渗,防渗措施:水泥硬化处理,等效黏土防渗层 Mb	/

				防渗层 Mb \geq 1.5 m, K \leq 10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行。采取 10cm 厚三合土铺底, 再铺 15~20cm 的水泥进行硬化/	\geq 1.5 m, K \leq 10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行。采取 10cm 厚三合土铺底, 再铺 15~20cm 的水泥进行硬化	
		重点防渗	危废暂存间做重点防渗, 建筑面积 5 平方米	危废暂存间做重点防渗, 防渗措施: 铺设 2mm 以上 HDPE 膜防渗, 并采用环氧树脂涂层进行防腐处理, 保证重点污染区各单元等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m, 防渗层渗透系数 K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行	危废暂存间做重点防渗, 防渗措施: 铺设 2mm 以上 HDPE 膜防渗, 并采用环氧树脂涂层进行防腐处理, 保证重点污染区各单元等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m, 防渗层渗透系数 K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行	/

4、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料及能源消耗

序号	类别	名称	单位	年用量		最大储存量及储存方式	新增变化量	备注
				改扩建前	改扩建后			
1	原辅材料	石子(寸子、分子)	t/a	100000	100000	1000t/次, 全部封闭仓库	0	/
2		废弃道路结构层	t/a	100000	400000	2000t, 全部封闭仓库	+300000	改扩建对现有的骨料进行破碎、筛分等加工工序
3		瓜子片	t/a	180200	260400	1000t, 全部封闭仓库	+80200	/
4		水泥	t/a	16000	32000	200t, 筒仓	+16000	/
5	能源消耗	水	m ³ /a	6291.1	13580.7	市政供水管网	+7289.6	/
6		电	万 kWh	740	760	市政供电管网	+20	/

5、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	现有工程 (台/套)		改扩建项目 (台/套)		改扩建后 全厂 (台/套)	备注
		环评	实际	数量	工序		
1	再生料喂料机	2	0	+2	投料	2	新增
2	破碎机	0	0	+2	破碎	2	
3	筛分机	1	0	+2	筛分	2	
4	骨料配料供给系统	2	2	0	计量	2	原设备
5	粉料供给计量系统	2	2	0		2	
6	供水系统	2	2	0	搅拌	2	
7	搅拌装置	2	2	0		2	
8	储料装置	2	4	0	储料	4	
9	粉料仓	0	0	+6 个		6	
10	气路系统	1	2	0	/	2	原设备
11	控制系统	1	2	0	/	2	
12	整机	1	2	0	输送	2	
13	成品料输送机	1	2	0		2	
14	水泥筒仓	2	2	0	/	2	
15	皮带输送机	0	0	+9	/	9	新增
16	布袋除尘器	2	2	+1	废气 处理	3	新增 1 台

依托现有项目可行性分析

(1) 依托现有设备可行性分析

表 2-7 现有设备依托可行性分析表

序号	工序	设备	数量	依托可行性分析	备注
1	计量	骨料配料供给系统	2	项目单台配料供给系统配 4 个料斗， 计量范围 600t/h，作业输送能力 400t/h，年工作时间 2400h，则单台 配料供给系统计量范围为 1440 万 吨，输送能力 96 万吨，大于产能要 求，满足扩建项目生产需要	可行
2		粉料供给计量系统	2	单台粉料料仓容积 100t，计量范围 50t，大于产能要求，扩建项目生产 需要	可行

3	搅拌	供水系统	2	单台水泵型号 2.2KW 潜水泵, 水泵流量 40m ³ /h, 年工作时间 2400h, 可供水 96000m ³ , 大于产能要求, 扩建项目生产需要	可行
4		搅拌装置	2	单台生产能力 600t/h, 年工作时间 2400h, 则单台年生产能力为 144 万吨, 大于产能要求, 扩建项目生产需要	可行
5	输送	整机	2	单台额定生产能力 600t/h, 年工作时间 2400h, 则单台年生产能力为 144 万吨, 大于产能要求, 扩建项目生产需要	可行
6		成品料输送机	2	单台皮带带宽 800mm, 作业能力 600t/h, , 年工作时间 2400h, 则单台年生产能力为 144 万吨, 大于产能要求, 扩建项目生产需要	可行
7	/	水泥筒仓	2	单台型号为 50t, 储存能力大于产能要求, 扩建项目生产需要	可行

(2) 依托现有生产线废气处理措施+排气筒可行性分析

现有项目年工作时间 2400h, 2 条水稳材料生产线投料粉尘及皮带输送粉尘分别经集气罩收集后, 经 2 套布袋除尘器处理后, 汇同经设备自带脉冲袋式除尘器处理后的水泥筒仓呼吸粉尘, 分别通过 15m 高排气筒(DA001、DA002) 排放, 合计风机总风量均为 24000m³/h。根据现有项目环评及验收: DA001 排放口颗粒物排放浓度 4.65mg/m³、排放速率 0.1178kg/h、排放量 0.2827t/a; DA002 排放口颗粒物排放浓度 8.85mg/m³, 排放速率 0.181kg/h、排放量 0.4344t/a。

本次改扩建项目年工作时间 2400h, 依托 2 条水稳材料生产线进行加工, 2 条水稳材料生产线投料粉尘及皮带输送粉尘分别经集气罩收集后, 经 2 套布袋除尘器处理后, 汇同经设备自带脉冲袋式除尘器处理后的水泥筒仓呼吸粉尘, 分别通过 15m 高排气筒 (DA001、DA002) 排放。DA001 排放口颗粒物排放浓度 0.1068mg/m³、排放速率 0.003kg/h、排放量 0.0062t/a; DA002 排放口颗粒物

排放浓度 $0.153\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.004\text{kg}/\text{h}$ 、排放量 $0.0088\text{t}/\text{a}$ 。

综合得知，DA001、DA002 排放口颗粒物排放浓度分别为 $4.7568\text{mg}/\text{m}^3$ ， $9.003\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1 排放限值要求。

6、厂区平面布置

本项目利用厂区内剩余土地，新建一座 600m^2 的厂房（2#厂房），位于厂区东北侧，1#厂房位于西侧，东侧主要是办公区、绿化区等，厂区主路口位于东南侧，方便运输车辆进出。从总体上看，厂区分区明确，物流顺畅，总平面布置较为合理。具体见附图 3。

7、公用工程

（1）供水

项目运营期用水主要为产品用水、抑尘用水、车辆冲洗用水和生活用水。

1) 产品用水

项目产品配比需要加水，根据企业提供资料，加水量约为 $11400\text{t}/\text{a}$ （ $38\text{t}/\text{d}$ ），进入产品不外排。

2) 抑尘用水

本项目现有厂房面积 3400m^2 ，新建一栋 600m^2 的厂房，为降低生产厂房内粉尘，企业每天对生产厂房进行雾化喷淋洒水降尘，以每平方米用水量 0.5L 计，则雾化喷淋装置用水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ （ $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ）。本项目在上料口、破碎、筛分机上方安装喷淋装置，共 3 个喷淋装置，每加工 1t 原料约消耗 0.001m^3 水来喷洒抑尘，本项目年加工骨料 79.04 万吨，用水量约 $790.5\text{m}^3/\text{a}$ （ $2.635\text{m}^3/\text{d}$ ），喷淋装置用水由沉淀池供应，全部损耗，不外排。

3) 车辆冲洗用水

本项目设置车辆冲洗平台，对每次进出车辆进行冲洗。项目年产水稳材料 80 万吨，年用原辅材料 79.24 万吨，平均单车运输量为 50t ，则每年需运输 31848 次。运输车辆每次运输均需进行冲洗，冲洗水量约 $0.3\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，冲洗水用量为 $31.848\text{m}^3/\text{d}$ （ $9554.4\text{m}^3/\text{a}$ ），排放系数按 0.8 计算，则车辆冲洗废水产生量约 $25.48\text{m}^3/\text{d}$ （ $7644\text{m}^3/\text{a}$ ）。车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。

4) 生活用水

本项目劳动定员 10 人，按平均耗水 50L/人·d，则生活用水量为 150m³/a (0.5m³/d)。生活污水产生系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 120m³/a (0.4m³/d)。生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排。

5) 雨水收集

由于厂区车辆运输、原料装卸产生扬尘，雨水冲刷会造成污水外排，因此设雨水收集沉淀池。厂区现有 20m³ 沉淀池一座，因企业产能增加，现有的沉淀池不能满足收集要求，因此企业将现有沉淀池扩大至 30m³ 以满足收集要求，雨水收集与车辆冲洗废水共用一座沉淀池，收集废水回用于车辆清洗及抑尘，不外排。

本环评要求建设单位对露天部分初期雨水进行收集处理，雨水经集水沟收集前 15 分钟初期雨水至沉淀池处理。根据《室外排水设计规范》(GB50014-2006, 2014 修订版) 可知，项目初期雨水收集量应按下列公式计算：

$$Q=q\Psi Ft$$

式中：Q—雨水设计流量 (L)；

q—设计暴雨强度[L/(s·hm²)];

Ψ—径流系数，取 0.8；

F—汇水面积 (hm²)，项目初期雨水收集系统汇水面积约 0.44hm²；

t—降雨历时 (s)，取 15min=900s；

根据芜湖市江南片区暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{3966.630 \times (1 + 0.529 \lg P)}{(t + 21.374)^{0.813}}$$

式中：q—设计暴雨强度[L/(s·hm²)];

t—降雨历时 (min)，取 15min；

P—设计重现期 (a)，本项目取 2a；

经计算 q=267.87L/(s·hm²)，则初期雨水一次最大量约为 84.86 m³。暴雨次数按一年 15 次计，则初期雨水产生量约为 1272.9m³/a (4.243m³/d)。

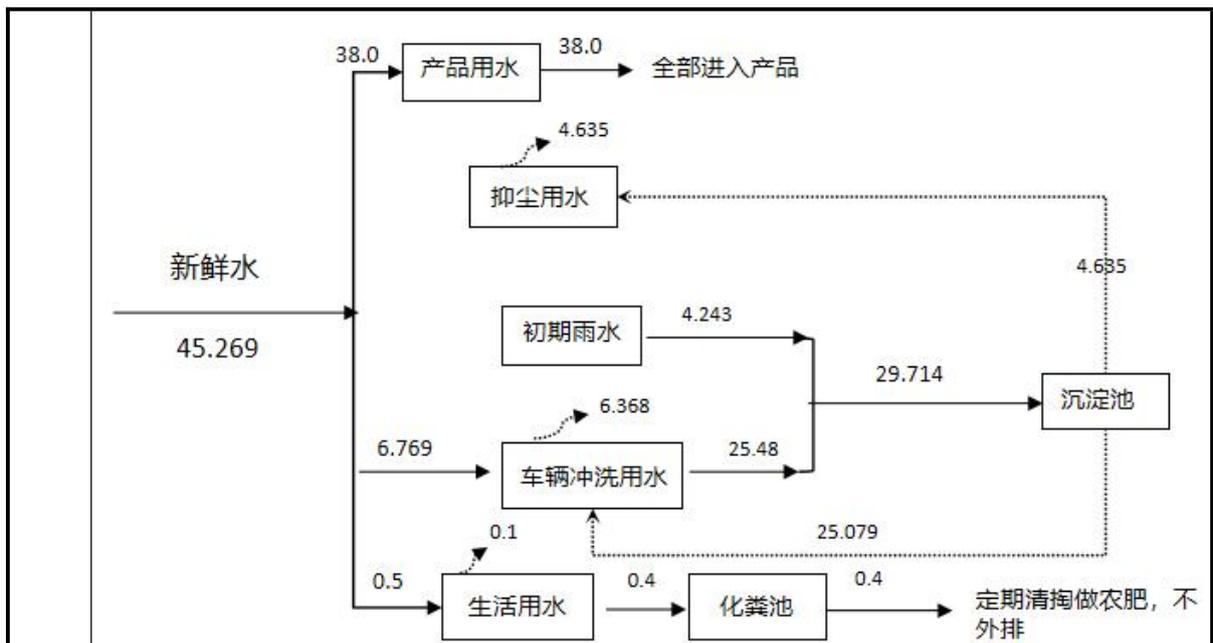


图 4-2 项目全厂运营期水平衡图（单位：m³/d）

(2) 排水

项目产品用水全部进入产品，喷雾抑尘用水自然蒸发，车辆冲洗用水经沉淀池沉淀后回用，员工生活污水通过化粪池处理后定期清掏做农肥，不外排。

(3) 供电

引自市政供电网，本项目年用电量共 760 万千瓦时。

8、生产制度和劳动定员

劳动定员：本项目原有劳动定员 10 人，本次改扩建不新增人员，厂内无食宿。

工作制度：实行单班制，工作时间 8h，年工作 300 天，即 2400h。

一、施工期

一、施工期工艺流程及产污环节分析

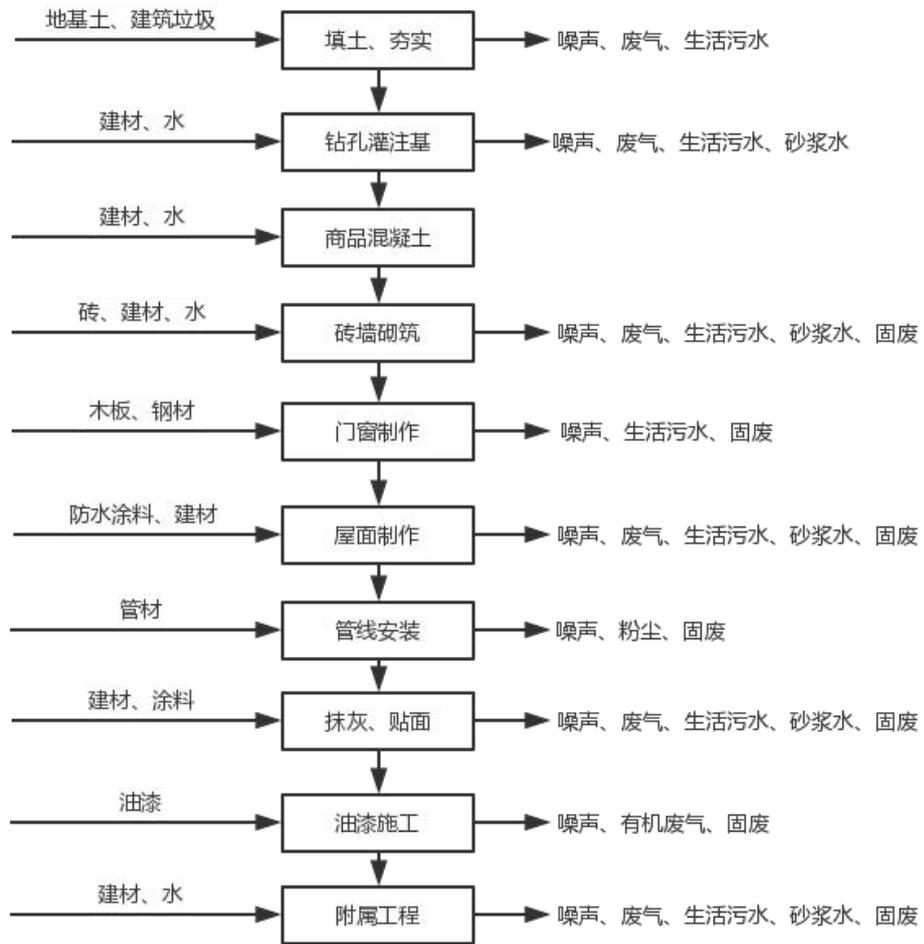


图 2-2 项目施工期工艺流程及产污环节图

(1) 填土、夯实

填土施工时，一般将软弱土层挖至天然好土，然后作砂框，用平板振荡器挡实，再进行分层填土，用 10~12 吨的压路机碾压，碾压时需浇水湿润填土以利于密实。

夯实是利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密。适用于加固稍湿的压缩不均的各种土和人工填土。一般夯打为 8~12 遍，重锤夯实应分段进行，第一遍按一夯挨一夯进行，在一次循环中同一夯位应连夯二下，下一循环有 1/2 锤底直径搭接，如此反复进行。

主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气（主要是 NO₂、CO 和烃类物等），工人的生活污水。

（2）钻孔灌注基

根据设计开发壕沟，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时用光元钢做导杆，放入钢筋笼（架），用溜筒注放预先拌制均匀的混凝土。浇注时应随灌、随振、随提棒，振捣均匀，不满振、不过振，防止混凝土不实和素浆上浮。

主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气和工人的生活污水。

（3）商品混凝土

直接采购符合标注的商品混凝土进行梁、柱等的建设。

（4）砖墙砌筑

用水泥砂浆抄平钢砼柱、梁的基面，利用经纬仪、垂球和龙门板放线，并弹出纵横墙边线。然后在弹好线的基面上按选定的组砌方式进行摆脚，立好匹数杆，再据此挂线砌筑。一般采用铺灰挤砌法和铲灰挤砌法，砖墙砌筑完毕后，进行勾缝隙。

该工段和现浇钢砼柱、梁工段施工期长，是施工期的主题工程。主要污染物是搅拌机产生的噪声、尾气和工人的生活污水，碎砖废砂浆等固废。

（5）屋面制作

屋面由结构层、防水层和保护层组成。防水层一般有柔性防水、刚性防水和涂料防水三种做法，本项目采用柔性防水。

主要污染物是搅拌机的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，碎砖瓦、废砂浆等固废。

（6）管线安装

先对管线途经墙壁进行穿孔，对各厂房的水、电等管线进行安装，然后将其固定在墙壁上。主要污染物是对墙壁进行敲打、钻孔时产生的噪声、粉尘，以及碎砖块等固废。

（7）抹灰、贴面

抹灰先外墙后内墙。外墙由上而下，先阳角线、台口线，后抹窗台和墙面。

用 1: 2 水泥砂浆抹内外墙，根据要求，对外墙分别采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷。

主要污染物是搅拌机的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，废砂浆和废弃的涂料及包装桶等固废。

（8）油漆施工

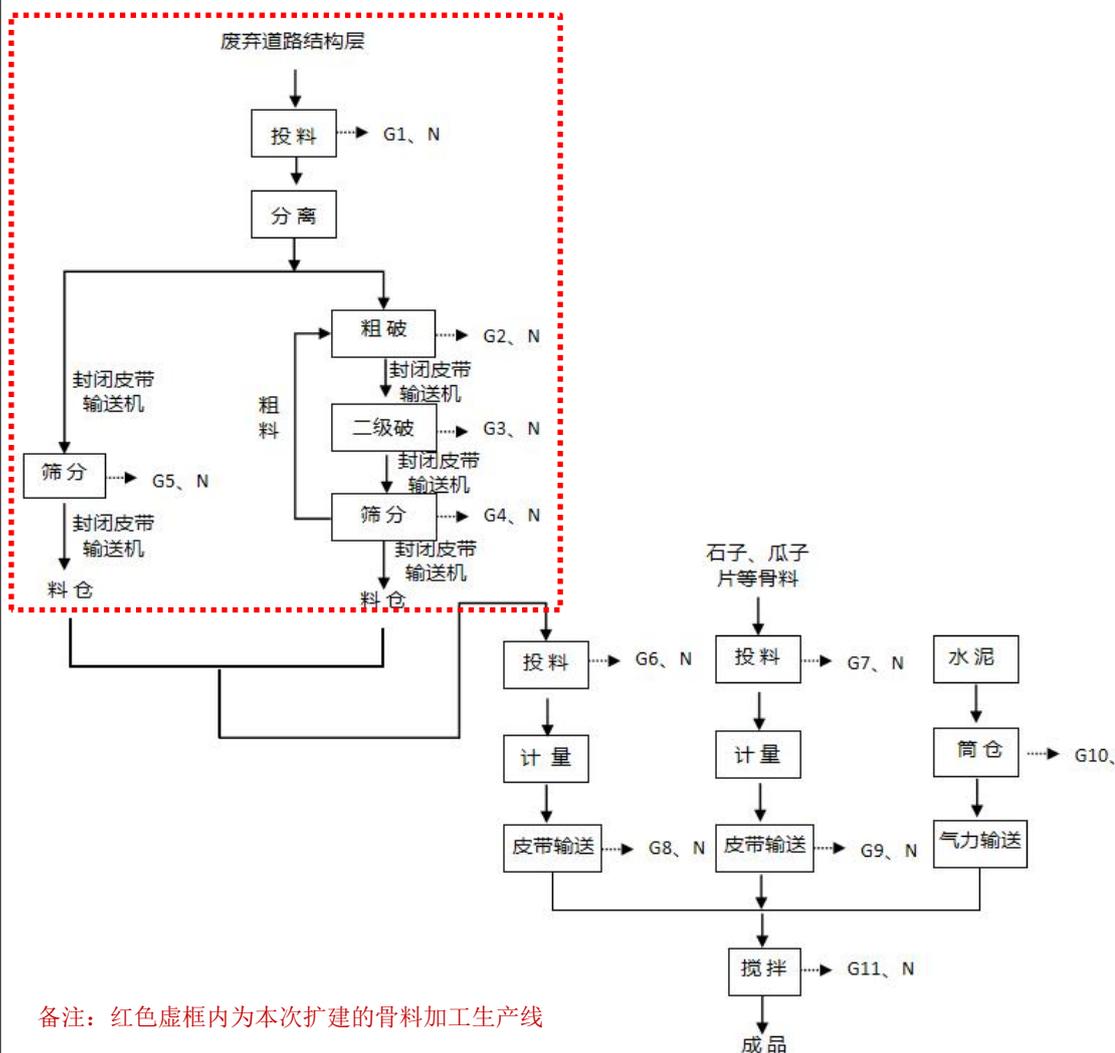
本项目仅对外露的铁件进行油漆施工，先刷防锈底漆，再刷两遍调和漆。因需进行油漆作业的工件很少，油漆使用量较少，施工期短，挥发的有机废气量小，且呈无组织面源排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的，可不作统计。

（9）附属工程

包括道路、围墙、下水道等施工，主要污染物是施工机械的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，废砂浆和废弃的下角料等固废。

二、运营期

具体生产工艺流程及产污环节如下图所示：



G1、G6、G7 投料粉尘；G2、G3：破碎粉尘；G4、G5：筛分粉尘；G8、G9：皮带输送粉尘；G10：水泥呼吸粉尘；G11：搅拌粉尘

图 2-1 生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明：

(1) 投料：由装载机将废弃道路结构层送至骨料仓完成投料，该工序会产生投料粉尘 G1 和噪声 N。

(2) 分离：根据粒径大小通过再生料分离机将废弃道路结构层进行分离，分别进入不同工序，大粒径的进入破碎工序，小粒径的经封闭皮带输送机送入振动分筛机再一次筛分。

(3) 破碎：经分离后的大粒径再生料先通过对其中等力度的挤压和弯曲

作用进行粗破碎，中等粒径的物料再进行二级破碎。该工序会产生破碎粉尘 G2、

G3 和噪声 N。

(4) 筛分：分离后粒径在 3cm 以下的经封闭的皮带输送机输送至筛分机筛分后，粒径合格的物料出料使用封闭的皮带输送机输送至料仓；分离后大粒径经破碎后的物料经密闭皮带输送机输送至振动筛进行筛分，小于筛面孔径的物料通过筛孔落入下层，成为筛下物 ($\leq 3\text{ mm}$) 进入料仓；大于筛面孔径的物料 ($> 3\text{ mm}$) 经连续跳跃运动后从排料口处排出，返回继续破碎，整个筛分过程均在密闭环境下完成。该工序会产生筛分粉尘 G4、G5 和噪声 N。

(5) 皮带输送机：经过破碎、筛分后的骨料分别通过封闭的皮带输送机送入厂房内设置的 6 个料仓。此工序会产生皮带输送机粉尘 G12，因皮带输送的骨料通过密闭输送后且加工的骨料经过喷淋处理后是半湿状态，因此在出口时只有少量粉尘逸出，可忽略不计。

(6) 投料：由装载机将加工后的骨料、碎石等送至骨料仓完成投料，该工序会产生投料粉尘 G6、G7 和噪声 N。

(7) 计量：碎的结构层、筛下物以及石子等骨料通过系统自动计量器对其进行计量。

(8) 皮带输送：计量后物料通过皮带输送，皮带廊道封闭，进入搅拌机。该工序会产生皮带输送粉尘 G8、G9 和噪声 N。

(9) 筒仓：水泥由密闭罐车输送进厂后通过压缩空气泵送入料仓储存，需要时开启蝶阀，粉料落入密闭输送机，由输送机输送，经相应的称量斗进行计量。本工序过程会产生水泥呼吸粉尘 G10、噪声 N。

(10) 搅拌：水泥、碎的结构层及水按照设定的时间及比例投入搅拌机搅拌，混合搅拌至均匀，搅拌过程在密闭设备中进行。搅拌后的水稳料经排料口、受料斗装入水稳料运输车。本工序过程会产生搅拌粉尘 G11、噪声 N。

二、产排污环节

根据工程分析，本项目主要产排污环节见表 2-7。

表 2-7 项目主要产排污环节汇总表

污染源	产排污环节	主要污染物	拟处理措施
-----	-------	-------	-------

废气	G1	投料粉尘	颗粒物	料口喷淋+集气罩+3#布袋除尘器+15m高排气筒（DA003）排放
	G2	破碎粉尘	颗粒物	集气罩+3#布袋除尘器+15m高排气筒（DA003）排放
	G3	破碎粉尘	颗粒物	
	G4	筛分粉尘	颗粒物	
	G5	筛分粉尘	颗粒物	
	G6	投料粉尘	颗粒物	料口喷淋+集气罩+2#布袋除尘器+15m高排气筒（DA002）排放
	G7	投料粉尘	颗粒物	料口喷淋+集气罩+1#布袋除尘器+15m高排气筒（DA001）排放
	G8	皮带输送粉尘	颗粒物	皮带廊道封闭，出料口喷淋+集气罩+2#布袋除尘器+15m高排气筒（DA002）排放
	G9	皮带输送粉尘	颗粒物	皮带廊道封闭，出料口喷淋+集气罩+1#布袋除尘器+15m高排气筒（DA001）排放
	G10	水泥筒仓呼吸	颗粒物	设备自带的脉冲袋式除尘器+分别经15m高排气筒（DA001、DA002）排放
	G11	搅拌粉尘	颗粒物	搅拌机密闭
	G12	皮带输送机粉尘	颗粒物	封闭+喷淋
废水	W1	车辆冲洗用水	COD、SS	经沉淀池沉淀后，回用
	W2	生活用水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池处理后，定期清掏，不外排
固废	S1	废气处理	布袋除尘器收集的粉尘	收集回用生产
	S2	沉淀池	沉淀池沉渣	
	S3	设备维护	废润滑油	交由有资质的单位定期处置
	S4	包装桶	废润滑油桶	
噪声	N	生产设备等	噪声	厂房隔声、基础减振

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

2021年，芜湖市树明建筑材料有限公司投资400万建设“水稳材料生产项目”，建设一条水稳材料生产线，项目建成后年产水稳材料40万吨，该项目于2021年4月13日取得芜湖市繁昌区生态环境分局《关于芜湖市树明建筑材料有限公司水稳材料生产项目环境影响报告表的审批意见》（繁环审[2021] 6号）。并于2022年7月31日在本公司组织召开了“水稳材料生产项目”竣工环境保护自主验收会议，完成了自主验收（详见附件9）。

2023年2月，公司利用现有厂房3400平方米，投资2000万元建设“道路结构层循环再生资源、环保生产线技术改造项目”，将现有的1条水稳材料生产线改为2条水稳材料生产线，项目不新增产能，技改完成后全厂年产水稳材料40万吨。该项目于2024年4月15日取得芜湖市繁昌区生态环境分局《关于芜湖市树明建筑材料有限公司道路结构层循环再生资源、环保生产线技术改造项目环境影响报告表的审批意见》（繁环审[2024] 14号）。并于2024年6月22日完成了该项目的自主验收，详见附件10。

现有项目环保审批情况见表 2-8。

表 2-8 现有项目环保审批情况

报告名称	批复部门	批复时间	批复文号	建设情况	验收情况
水稳材料生产项目	芜湖市繁昌区生态环境分局	2021.4.13	繁环审[2021] 6号	已建成	自主验收
道路结构层循环再生资源、环保生产线技术改造项目	芜湖市繁昌区生态环境分局	2024.4.15	繁环审[2024] 14号	已建成	自主验收

2、现有项目产品方案及建设内容

现有项目建设方案见表 2-9。

表 2-9 现有项目建设产品方案

产品名称	设计能力	年运行时数
水稳材料	40 万吨/年	2400h

现有项目建设内容见表 2-10。

表 2-10 现有项目建设内容及规模

类别	工程名称	工程内容及规模
主	一期厂	厂房全封闭，放置骨料配料供给系统、粉料供给计量系统、供水系统、搅

主体工程	房	拌装置、成品料输送机等，面积为 360 平方米，可年产达 40 万吨水稳材料		
	技改厂房	利用现有厂房，新增一条包含投料、筛分等生产工序的水稳材料生产线，新增水稳机 1 台（包含骨料配料供给系统、粉料供给计量系统、搅拌装置），环保设备 2 台（现有生产线和新建生产线各 1 台），及生产辅助设施等， 全厂共有 2 条水稳材料生产线，年产水稳材料 40 万吨。		
辅助工程	办公区	位于厂区东南侧，面积约 80 平方米		
公用工程	供水系统	市政供水管网，全厂年用水量 6291.1t		
	排水系统	全厂生活污水产生量 240t/a，经化粪池预处理后定期清掏，不外排		
	供电系统	市政供电管网，年用电量 740 万 kwh		
储运工程	原料棚	位于厂区东北方，建筑面积约 4000m ² ，用于原材料的存放，可堆放废弃道路结构层，瓜子片		
环保工程	废气治理	1 号生产线： 投料、皮带输送粉尘：料口设置喷淋，废气经集气罩收集后，由 1#布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒（DA001）排放；		
		2 号生产线： 投料、皮带输送粉尘：料口设置喷淋，废气经集气罩收集后，由 2#布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒（DA002）排放；		
		水泥筒仓呼吸粉尘：设备自带的脉冲袋式除尘器+分别通过 15m 排气筒（DA001、DA002）排放 扬尘：针对料场、运输等扬尘，厂区设有喷淋装置，定期喷淋降尘		
		骨料装卸	喷淋降尘	
		车辆运输	洗车平台，位于厂区南侧	
	废水治理	初期雨水经周边雨水管渠收集至沉淀池，与洗车废水一同经 20 立方米的沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗及洒水抑尘，生活污水经化粪池处理后定期清掏做农肥，不外排		
	固废暂存	位于厂区东北侧，面积约 10m ² ，一般固废主要包括布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣，收集后回用于生产		
		位于厂区东北角，面积约 5m ² ，危废主要为废润滑油、废油桶，收集暂存危废暂存间，交由有资质的单位处理		
噪声治理	加强隔声、减振等噪声污染防治，减少噪声对环境的影响			
地下水、土壤防护	一般防渗	生产区、一般固废库等做一般防渗，防渗措施：水泥硬化处理，等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行。采取 10cm 厚三合土铺底，再铺 15~20cm 的水泥进行硬化		
	重点防渗	危废暂存间做重点防渗，防渗措施：防渗措施：铺设 2mm 以上 HDPE 膜防渗，并采用环氧树脂涂层进行防腐处理，保证重点污染区各单元等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗层渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行		

3、现有项目生产设备和原辅材料

现有项目生产设备一览表见表 2-11。

表 2-11 现有项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	验收数量(台/套)
1	筛分机	40kw	0
2	骨料配料供给系统	60kw	2
3	粉料供给计量系统	50kw	2
4	供水系统	30kw	2
5	搅拌装置	110kw	2
6	储料装置	50kw	4
7	再生料喂料机	/	0
8	气路系统	/	2
9	控制系统	/	2
10	整机	/	2
11	成品料输送机	/	2
12	布袋除尘器	/	2
13	水泥筒仓	50t	0

现有项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-12。

表 2-12 现有项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	类别	名称	状态	单位	年用量	最大储存量及储存方式
1	原辅材料	石子(寸子、分子)	颗粒状	t/a	100000	1000t/次, 全部封闭仓库
2		废弃道路结构层	颗粒状	t/a	100000	1000t, 全部封闭仓库
3		瓜子片	颗粒状	t/a	180200	500t, 全部封闭仓库
4		水泥	粉末状	t/a	16000	50t, 筒仓
5	能源消耗	水	/	m ³ /a	6291.1	市政供水管网
6		电	/	万 kWh	740	市政供电管网

4、现有项目生产工艺及产污环节分析

生产工艺流程及产污环节见下图。

1、1号生产线工艺流程

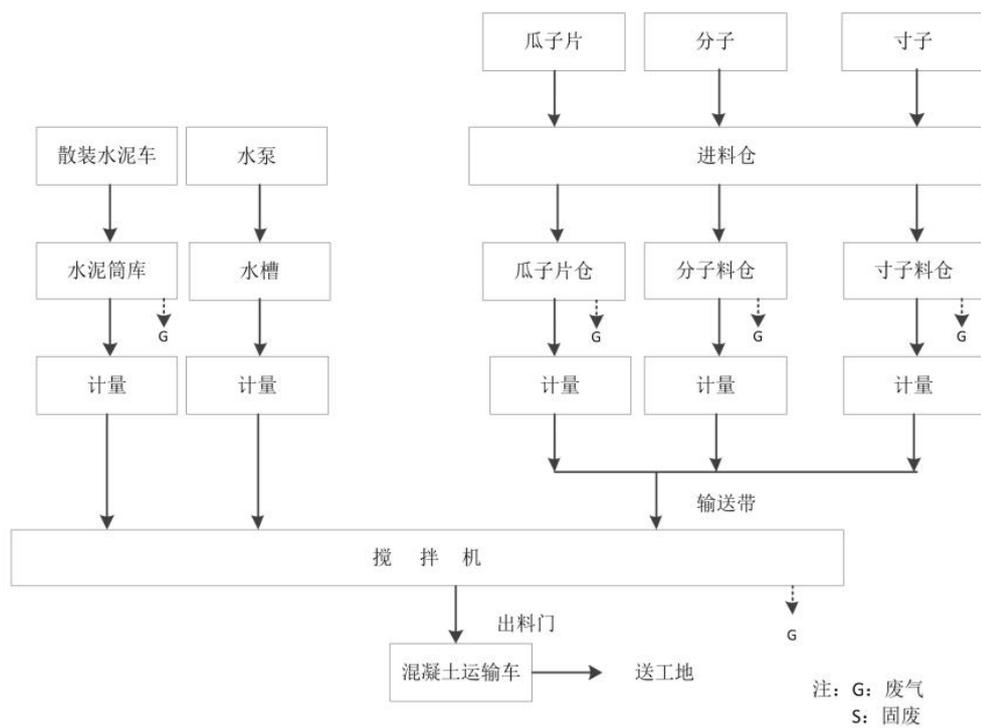


图 2-2 1 号线生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

通过车辆运输的各种原料（散装水泥、寸子、分子、瓜子片、水），进入厂区后，分别将散装水泥送入水泥筒库，寸子、分子、瓜子片运至封闭石料堆场。然后通过微机控制系统将各种原料进行计量配送，进行重量配料，之后进行强制搅拌配料，强制配料过程采用电脑控制，从而保证各类水稳材料的品质，搅拌好的水稳材料经检验合格后，通过计量泵送入运输车，送至施工工地。

本项目寸子、分子、瓜子片等原料提升以皮带输送方式完成。水泥粉则以压缩空气吹入粉料筒仓，辅以螺旋输送机给粉料秤供料，搅拌用水采用水泵供水。

2.2 号生产线工艺流程:

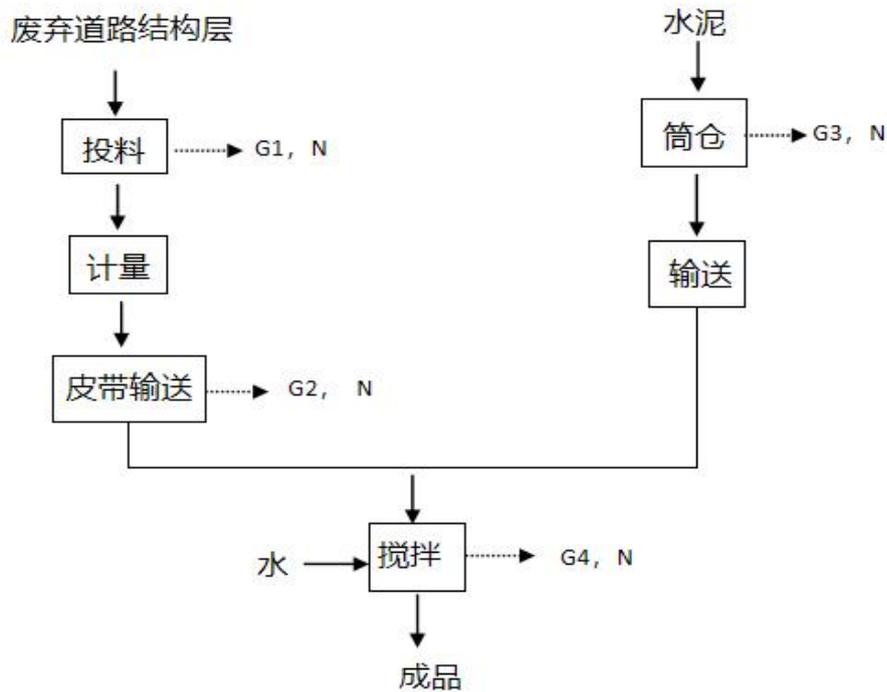


图 2-3 2 号线生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 投料：由装载机将废弃道路结构层、瓜子片等送至骨料仓分别完成投料，该工序有粉尘 G1 和噪声 N 产生。

(2) 计量：碎的结构层、筛下物以及石子等骨料通过系统自动计量器对其进行计量。

(3) 皮带输送：计量后物料通过皮带输送，皮带廊道封闭，进入搅拌机。该工序会产生皮带输送粉尘（G2）和噪声（N）。

(4) 筒仓：水泥由密闭罐车输送进厂后通过压缩空气泵送入料仓储存，需要时开启蝶阀，粉料落入密闭输送机，由输送机输送，经相应的称量斗进行计量。本工序过程会产生水泥呼吸粉尘（G3）和噪声（N）。

(5) 搅拌：水泥、碎的结构层及水按照设定的时间及比例投入搅拌机搅拌，混合搅拌至均匀，搅拌过程在密闭设备中进行。搅拌后的水稳料经排料口、受料斗装入水稳料运输车。本工序过程会产生搅拌粉尘（G4）和噪声（N）。

5、现有项目污染防治措施及达标排放情况

(1) 废气

现有项目废气主要为投料粉尘、筛分粉尘、皮带输送粉尘、水泥筒仓呼吸粉尘、搅拌粉尘、装卸粉尘及车辆运输扬尘。

1号生产线:

投料、皮带输送粉尘:料口设置喷淋,废气经集气罩收集后,由1#布袋除尘器处理后,通过15m排气筒(DA001)排放;水泥筒仓呼吸粉尘:设备自带的脉冲袋式除尘器+15m排气筒(DA001)排放

2号生产线:

投料、皮带输送粉尘:料口设置喷淋,废气经集气罩收集后,由2#布袋除尘器处理后,通过15m排气筒(DA002)排放;水泥筒仓呼吸粉尘:设备自带的脉冲袋式除尘器+15m排气筒(DA002)排放。

针对料场、运输等扬尘,厂区设有喷淋装置,定期喷淋降尘。

2022年7月20日~7月21日,2024年5月15日~5月16日企业分别委托安徽威正测试技术有限公司、安徽鑫程检测科技有限公司进行废气监测,监测结果如下:

表 2-13 有组织废气监测结果 单位: mg/m³

排气筒	污染物	监测时间	项目	1	2	3	最大监控浓度	是否达标
DA001	颗粒物	2022.7.20	浓度	4.3	4.7	4.5	10	是
		2022.7.21		4.5	5.1	4.8		
DA002	颗粒物	2024.5.15	浓度	8.7	8.7	9.1	10	是
		2024.5.16		8.7	8.8	9.1		

表 2-14 无组织废气监测结果 单位: mg/m³

采样点位	污染物	监测时间	项目	1	2	3	最大监控浓度	是否达标
上风向 G1	颗粒物	2024.5.15	浓度	0.260	0.274	0.272	0.5	是
		2024.5.16		0.246	0.265	0.255		
下风向 G2	颗粒物	2024.5.15		0.307	0.306	0.304		
		2024.5.16		0.311	0.300	0.315		
下风向	颗粒物	2024.5.15		0.340	0.335	0.342		

G3		2024.5.16		0.363	0.369	0.345		
下风向 G4	颗粒物	2024.5.15		0.302	0.298	0.288		
		2024.5.16		0.307	0.307	0.311		

根据监测报告结果，现有项目有组织、无组织废气排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1 中的限值要求。

(2) 废水

现有项目废水主要为车辆冲洗废水和生活污水。

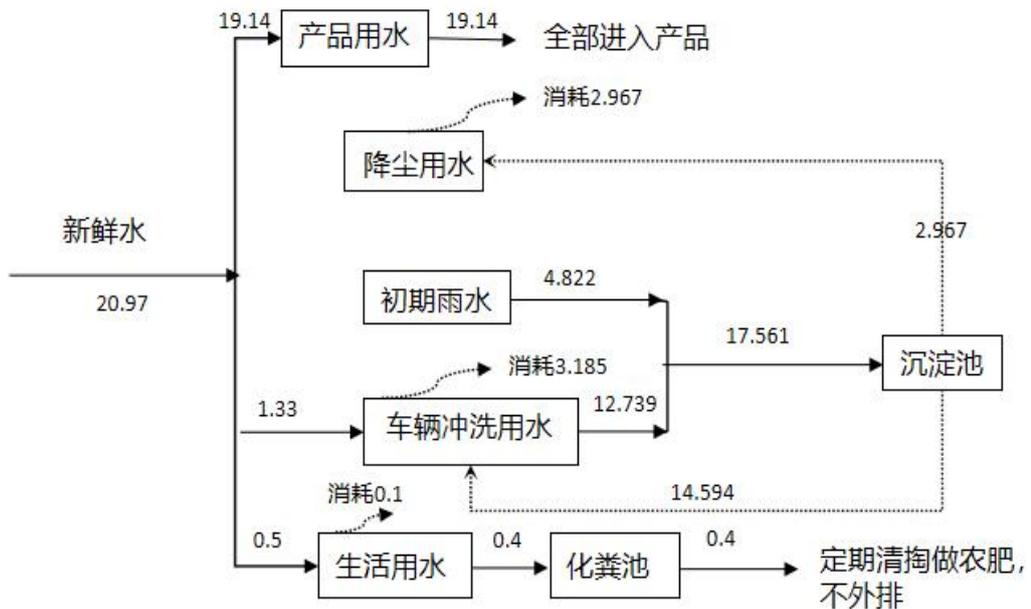


图 2-4 现有项目水平衡图（单位：m³/d）

车辆冲洗废水、初期雨水经厂区管道汇入沉淀池，经 20 立方米的沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗及洒水抑尘，不外排，生活污水经化粪池处理后定期清掏做农肥。

(3) 噪声

2024年5月15日~5月16日，企业委托安徽鑫程检测科技有限公司进行噪声监测，监测结果如下表：

表 2-15 现有项目厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

监测时间	监测点位	Leq 值（昼间）	Leq 值（夜间）
2024.5.15	N1 厂界东	56.3	45.7
	N2 厂界南	57.3	45.6
	N3 厂界西	51.8	41.0

	N4 厂界北	52.3	41.1
2024.5.16	N1 厂界东	54.1	37.7
	N2 厂界南	54.6	32.4
	N3 厂界西	52.6	36.2
	N4 厂界北	55.6	41.8
	排放标准	60	50
	是否达标	达标	达标

根据监测报告结果，现有项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

（4）固废

根据现有项目现状，现有项目固废产生及处置情况如下表：

表 2-16 现有项目固废产生情况表

序号	固废名称	实际产生量 (t/a)	处理处置方式
1	沉淀池沉渣	30	收集后回用于生产
2	除尘器收集的粉尘	10	
3	废润滑油	0.1	交由有资质的单位处理
4	废油桶	0.01	
5	生活垃圾	1.5	环卫部门清运

6、现有项目污染物排放汇总

现有项目污染物排放汇总如下表：

表2-17 现有项目污染物排放汇总表 单位：t/a

种类	污染物		实际排放量 (t/a)
废气	有组织废气	颗粒物	0.4344
	无组织废气	颗粒物	0.534
固废	一般固废	沉淀池沉渣	0
		除尘器收集的粉尘	0
	危废废物	废润滑油	0
		废油桶	0
	/	生活垃圾	0

7、现有项目环保措施

现有项目环保措施见下表：

表 2-18 现有项目环保措施一览表

类别	污染源	污染物	污染防治措施	排放去向	执行标准
----	-----	-----	--------	------	------

废气	1#投料及皮带输送粉尘	颗粒物	集气罩+1#布袋除尘器+15 m高排气筒(DA001)排放	有组织排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)表 1 排放限值及表 2 无组织排放限值
	投料及皮带输送粉尘	颗粒物	集气罩+2#布袋除尘器+15 m高排气筒(DA002)排放	有组织排放	
	水泥筒仓呼吸	颗粒物	设备自带脉冲袋式除尘器+15 m高排气筒排放	有组织排放	
	骨料装卸、堆场	颗粒物	仓库封闭, 喷淋	无组织排放	
	车辆运输	颗粒物	冲洗平台	无组织排放	
废水	生产工序	SS、COD	沉淀循环水池+砂石分离机	回用于车辆冲洗及洒水抑尘, 不排放	/
	生活污水	PH、SS、COD、氨氮、动植物油	化粪池	定期清掏做农肥, 不排放	/
噪声	各类设备	噪声	采用减振、消声、隔声等措施	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值
固废	生活垃圾	办公生活	垃圾桶若干, 由环卫部门清运	固废得到合理处置, 不对项目区域环境产生影响	/
	一般固废	沉淀池沉渣、布袋除尘收集的灰尘	布袋除尘收集的灰尘回用于生产, 沉渣外售		
	危险废物	废润滑油、废油桶	危废暂存间暂存后交由有资质的单位处理		

8、现有项目存在的环保问题及整改措施

根据现场调查, 现有项目实施过程中, 严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度, 各项污染防治措施已按环评及环评批复要求进行了落实并已投入运营, 现有项目环保手续齐全, 环保措施已按环评报告的要求落实, 主要污染物排放达到相应的排放标准, 建设项目竣工环境保护验收合格。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

区域环境空气达标情况

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）》要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。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，无相关数据的选择当季主导风向下风向1点位补充不少于3天的监测数据。

本次评价资料来源于《2023年芜湖市生态环境状况公报》。根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）进行评价，芜湖市环境空气优良天数为304天（其中，优84天，良220天），同比2022年增加11天，优良天数比例为83.3%，同比2022年上涨3个百分点，污染天数为61天（其中，轻度污染55天，中度污染2天，重度污染3天，严重污染1天）。

2023年，芜湖市以NO₂为首要污染物的天数为21天，占比5.8%；以O₃（日最大8小时滑动平均）为首要污染物的天数为139天，占比38.1%；以PM₁₀为首要污染物的天数为55天，占比15.1%；以PM_{2.5}为首要污染物的天数为70天，占比19.2%（部分天数同时存在多个首要污染物）。

各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为34μg/m³，同比持平；PM₁₀年均值为57μg/m³，同比上升3.64%；NO₂年均值为33μg/m³，同比上升10%；SO₂年均值为8μg/m³，同比下降11.11%；CO日均值第95百分位数为1.1mg/m³，同比上升10%；O₃日最大8小时第90百分位数为159μg/m³，同比下降1.85%。全市空气质量持续改善。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

序号	污染物	评价指标	单位	环境公报浓度数据	标准限值	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	33	40	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	57	70	达标

区域
环境
质量
现状

4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	34	35	达标
5	CO	第95百分位数年均值	mg/m ³	1.1	4	达标
6	O ₃	最大8小时第90百分位年均值	μg/m ³	159	160	达标

由上表监测数据判定，芜湖市区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二类区标准，芜湖市环境空气为“达标区”。

（2）其他污染物环境质量现状（引用数据）

为了解项目所在区域的环境质量现状，本次环评中 TSP 监测数据引用《芜湖瑞强新型材料科技有限公司道路结构层循环再生及配套产业项目环境影响报告表》中的杨家宕监测点的大气环境质量现状监测数据，杨家宕位于本项目东北侧，距离约 3382m 处，监测时间为 2022 年 12 月 14 日~2022 年 12 月 16 日，属于指南要求近 3 年的现有监测数据，该数据引用合理。监测布点见下表。

监测点位信息见下表：

表 3-2 监测点位基本信息

点位名称	监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对厂界距离 m
杨家宕	TSP	2022 年 12 月 14 日~12 月 16 日	NE	3382

②监测结果

表 3-3 大气环境空气质量现状监测结果 单位：ug/m³

点位名称	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	超标率 %	达标情况
杨家宕	TSP	1 小时平均	900	108~121	0	达标

监测结果表明，监测期间监测点 TSP 浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，评价区域内环境空气质量良好，符合功能区标准要求。

2、地表水环境质量现状

根据《2023 年芜湖市生态环境状况公报》，2023 年，列入国家水质考核的 10 个地表水断面中，长江东西梁山、青弋江宝塔根、漳河漕港桥、黄浒河荻港、裕溪河裕溪口、青山河查湾、裕溪河三汊河、青山河三里埂、七星河乔木等 9 个断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II 类标准，

西河入裕溪河口断面水质年均值符合III类标准，优良比例、达标率 100%。

3、声环境质量现状

2024年5月15日~5月16日安徽鑫程检测科技有限公司对芜湖市树明建筑材料有限公司开展了厂界噪声监测，现有工程厂界噪声具体监测结果如下表。

表 3-2 项目厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

监测时间	监测点位	Leq 值（昼间）	Leq 值（夜间）
2024.5.15	N1 厂界东	56.3	45.7
	N2 厂界南	57.3	45.6
	N3 厂界西	51.8	41.0
	N4 厂界北	52.3	41.1
2024.5.16	N1 厂界东	54.1	37.7
	N2 厂界南	54.6	32.4
	N3 厂界西	52.6	36.2
	N4 厂界北	55.6	41.8
《声环境质量标准》（GB3096-2008） 中的 2 类区标准		60	50
是否达标		达标	达标

根据监测结果，项目所在地声环境可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准的要求，项目区域声环境质量良好。

4、生态环境质量

本项目位于产业园区外，属于在原有厂区内部的扩建项目，不新增用地，且用地范围没有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射环境质量

本项目不涉及电磁辐射，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量

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）》，本项目采取有效的防渗防漏措施，基本无污染地下水、土壤环境途径，故可不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标	主要环境保护目标					
	<p>根据对建设项目所在厂址周边环境现状的踏勘，项目附近 500m 范围内无文物保护单位、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标，50m 范围内无声环境敏感目标，距离项目最近的敏感点为项目西南侧 520m 的潘桥。本项目主要环境保护目标见表 3-3。</p>					
	表 3-3 主要环境保护目标					
	环境要素	环境保护对象名称	方位	距项目边界最近距离(m)	规模	环境功能
大气环境	/				《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	
水环境	长江	W	12250	大型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	
声环境	项目周边 50m 内无声环境敏感点				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类	
污染物排放控制标准	1、废水					
	<p>本项目废水主要为生活污水和车辆冲洗污水。</p> <p>车辆冲洗污水与经周边雨水管渠收集的雨水汇至沉淀池，经沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗及洒水抑尘，不外排。生活污水经化粪池预处理后定期清掏用作农肥，不外排。</p>					
	2、废气					
	<p>本项目废气排放浓度执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020) 表 1 中相关标准及表 2 无组织排放限值。</p>					
表 3-4 大气污染物排放标准限值表						
污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)	无组织排放限值		标准来源		
		监控点 (mg/m ³)				
颗粒物	10	0.5		《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)		
3、噪声						
<p>本项目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》</p>						

(GB12348-2008) 2类标准, 标准值见下表。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	标准限值 dB (A)	
	昼间	夜间
2	60	50

4、固体

项目生产过程中一般固废暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定。

总量
控制
指标

根据《国务院关于印发〈“十四五”节能减排综合工作方案〉的通知》(国发[2021]33号), 目前国家对化学需氧量 COD、氨氮 NH₃-N、氮氧化物 NO_x、VOCs (以非甲烷总烃计) 四种主要污染物纳入排放总量控制计划管理。

根据建设项目工程分析计算, 项目总量控制建议为:

- (1) 本项目废气污染物种类主要为颗粒物, 不涉及 NO_x、VOCs;
- (2) 厂区生活污水和车辆冲洗污水不外排, 故无需申请总量控制。

2、排污权交易信息

2023年12月29日, 安徽省生态环境厅、发改委员会、财政厅、金融监督管理局联合发布了关于印发《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法(试行)》《安徽省排污权交易规则(试行)》《安徽省排污权储备和出让管理办法(试行)》《安徽省排污权租赁管理办法(试行)》的通知(皖环发(2023)72号), 自2024年1月1日起施行其中明确: 现阶段实施排污权交易的污染物种类为化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)4类。实施排污权交易的排污单位为全省列入排污许可证重点和简化管理范围内有污染物许可排放量要求的排污单位。

本项目的排污许可管理类别为登记管理, 不属于排污权交易实施对象范围, 因此, 本项目不涉及排污权交易。

四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期对周围环境产生的影响是多方面的，包括施工扬尘、各类废气、施工废水、施工噪声、建筑垃圾、生活垃圾等。

1、施工期废气环境保护措施

(1) 施工扬尘

施工期的主要污染因子是扬尘，不同施工阶段产生扬尘的环节较多，且大多数排放源扬尘排放的持续时间较长。一般情况下，施工工地在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。为防止和减少施工期间扬尘污染，施工单位应强化建筑工地开工至竣工全过程、全覆盖的扬尘治理管控，严格执行各类建筑工程扬尘污染防治标准，全面实施六个 100% 工作要求。

按照《安徽省大气污染防治条例》（2018 年修正）、《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》（皖环发[2019]17 号），施工现场须采取如下措施：

①施工现场实行硬质密闭封闭围挡，围挡高度不得低于 1.8m，围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏；围挡上部宜设置朝场内区域的喷雾装置，每组间隔为 4m；围挡在工程结束前不得拆除，且应保证施工作业人员和周边行人的安全。

②施工现场出入口道路实施混凝土硬化并于出入口大门内侧场内主道路设置固定车辆自动冲洗设施，包括冲洗平台、冲洗设备、排水沟、沉淀池等，不具备设置车辆自动冲洗系统条件的施工工地或施工作业面出口，设置配备高压水枪的人工冲洗平台；冲洗装置从工程开工之日起设置，并保留至工程竣工，对损坏的设备要及时进行维修，保证正常使用。车辆冲洗采用循环用水，设置分级沉淀池，沉淀池做防渗处理，污水不得直接排入市政管网，沉淀池、排水沟中积存的污泥定期清理。

③施工现场内长期存在的废弃物堆场，设置高于废弃物堆的围墙、防尘网或者在废弃物堆场表面植被绿化。施工场区内裸露场地和堆放的土方必须采用防尘网覆盖、绿化或固化等扬尘污染防治措施。建设单位负责对待建场地裸露地面进行覆盖；超过三个月的，须进行临时绿化或者透水铺装。

施工期
环境
保护
措施

④施工现场砂石等散体材料设置围挡，集中、分类堆放，并采取防尘网覆盖或其他防尘措施。水泥、粉煤灰、灰土等易产生扬尘的细颗粒建筑材料进行密闭存放或设置围挡进行封闭、覆盖，使用过程中应采取有效抑尘措施。现场搅拌机、砂浆罐必须设置防尘降噪棚，棚体需封闭，棚内采取有效抑尘措施。

⑤施工现场保证土方开挖湿法作业，遇能产生扬尘的干燥土时必须边喷淋边进行开挖、回填或转运作业。施工工地土方开挖形成的基坑边坡裸露土面应按设计要求及时进行支护和表面喷浆固化处理，否则采用防尘网覆盖措施；木材、石材等易产生扬尘的加工作业，须在封闭的加工棚内加工或采取湿法作业等防尘措施。

⑥易扬尘材料的运输采取覆盖、包装等防尘措施或采用密闭化车辆。严禁使用农用车辆运送土石方、砂石及其他物料、物品。运输前规划好运输车辆的运行路线与时间，减少沿途抛洒，减少运输过程中的扬尘。

⑦施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放，严密遮盖。必要时建立密闭式垃圾站。施工现场严禁随意丢弃和焚烧各类废弃物，严禁高空抛洒建筑垃圾。施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过 48 小时的，应在施工工地内设置临时堆放场，并覆盖防尘布、防尘网。

⑧当按照《安徽省大气污染防治条例》启动 II 级（黄色）预警或气象预报风速达到四级以上及其他临时性管控要求时，不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘的作业。对现场易产生扬尘污染部位应采取覆盖、洒水等降尘措施。

⑨房屋建设工程中脚手架外侧须张挂密目式安全网或有防尘作用的金属网，密目式安全网应满足《安全网》（GB5725-2009）的要求，对破损、污染严重的密目网及时清洗或更换；脚手架拆除过程中，采取防止脚手板、安全网上的堆积物或附着物产生扬尘的措施。

⑩装饰工程所用墙砖、地砖、石材确需现场切割、钻孔作业时，采用湿式作业法，或采取其他有效的防尘措施；木制作业在固定区域集中加工，采取有效的防尘措施；施工现场涂料、油漆施工时采用涂刷或滚涂工艺，采用喷涂工艺时，应设置有效遮挡，减少粉尘飞扬。

（2）汽车尾气

施工车辆及机械设备尾气排放符合国家及地方规定的排放标准要求；项目施工机械、运输车辆产生的尾气排放属于无组织排放，本环评建议施工方加强施工机械和汽车运输的合理调配，尽量压缩施工区汽车密度，以减少尾气的排放。

经上述措施控制和处理后，施工期产生的废气对周边大气环境影响小。

2、施工期废水环境保护措施

施工期间产生的废水主要包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水，生活污水主要有 COD、SS、BOD₅、NH₃-N 等污染物，施工废水污染物主要为 SS。

施工废水经简易隔油池、沉淀池处理后循环使用。减缓及保护措施：

①施工场地四周设排水沟，将基础施工产生的泥浆废水、各种车辆清洗废水等废水收集至沉淀池，沉淀后回用，不外排。

②严格限制用水量，降低废水的排放量，减轻其对地表水环境的影响。经上述措施控制和处理后，施工期产生的废水对地表水环境影响小。

3、施工期噪声环境保护措施

施工过程中的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。本项目机械噪声主要有装载机、推土机、挖掘机、振捣机等造成，施工车辆的噪声属于交通噪声。

(1) 噪声值计算

由于施工过程中，各类施工机械可处于施工区内任意位置，但在某一时段内其位置相对固定，声环境影响预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2009）中的噪声预测模式。拟建工程声环境影响预测假定声源处于半自由声场，噪声源按无指向性点声源简化处理。点声源对外界环境的影响可用半自由声场点声源几何发散衰减公式计算，计算公式如下：

$$L_{pI}=L(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L_{pI}—受声点声压级，dB（A）；

L（r₀）—参考点 r₀ 处声压级，dB（A）；

r—受声点至声源距离，m；

ro—参考点至声源距离，m。

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

噪声叠加公式：

式中：Li——第 i 个声源的噪声值；

L——某点噪声叠加值；

N——声源个数。

采用上述模式，通过计算可以得出不同施工阶段不同类型施工机械在不同距离处的噪声预测值，预测结果见表 4-1。

表 4-1 各种施工机械和运输车辆在不同距离的噪声级 单位：dB (A)

序号	机械名称	距施工点距离 (m)									
		5	10	20	40	60	80	100	150	200	300
1	装载机	90	84	78	72	68.5	66	64	60.5	58	54.5
2	推土机	86	80	74	68	64.5	62	60	56.5	54	50.5
3	挖掘机	84	78	72	66	62.5	60	58	54.5	52	48.5
4	运输车辆	88	82	76	70	66.5	64	60	58.5	56	52.5
5	振捣机	/	81	75	69	65.5	63	59	57.5	55	51.5

表 4-2 各种施工机械和运输车辆的影响范围 单位：dB (A)

序号	机械名称	限值标准 (dB)		影响范围 (m)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	装载机	75	55	28.1	210.8
2	推土机	75	55	17.7	177.4
3	挖掘机	75	55	14.1	118.6
4	运输车辆	70	55	66.8	266.1
5	振捣机	70	55	53.2	224.4

由上表可知，项目施工期昼间噪声最大影响范围为 66.8m，夜间最大影响范围为 266.1m。减小施工噪声产生的影响，环评要求采取以下控制措施：

①在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的有关规定，避免施工扰民事件的发生。

②施工单位要合理安排施工作业时间，夜间(22:00~6:00)、中午(12:00~14:00)禁止一切产噪设备施工，如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前7日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工

日期和时间，并在周围噪声敏感点张贴告示，经环境保护主管部门批准备案后方可进行夜间施工。

③施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

④对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。

⑤施工场地周边设置不低于2.0m高围挡，木锯等高噪音设备需要设置在临时隔声棚内，且高噪声设备施工时尽量设置在施工场地东侧，远离敏感点。

本项目计划开工时间为2024年10月，计划竣工时间为2026年1月，施工期约为15个月。在采取上述措施后，本项目施工期产生的施工噪声对周围环境不会产生明显的不利影响，且随着施工期的结束影响即消除。

本工程在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，同时必须采用封闭车辆运输，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。

4、施工期固废环境保护措施

施工期产生的固体，废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。减缓及保护措施：

①项目产生建筑垃圾送指定合法渣场处置。

②施工人员在场区产生的生活垃圾通过定点收集后，由环卫部门收集处理，严禁随意四处堆放和倾倒。

施工期固体废物经妥善处理后再对环境的影响小。

综上所述，施工期的废气、废水、噪声、固体废物以及挖方等将会对环境产生一定影响，但只要施工单位认真做好施工组织，文明施工，切实落实上述各项污染防治措施，则在施工期对环境的影响将会减小到最低限量，而且随着施工结束影响也将消除。

一、废气环境影响和保护措施

1、废气污染源分析

本扩建项目运营期废气主要为投料粉尘 G1、G6、G7、破碎粉尘 G2、G3、筛分粉尘 G4、G5、皮带输送粉尘 G8、G9、水泥筒仓呼吸粉尘 G10、搅拌粉尘 G11、皮带输送机粉尘 G12、装卸粉尘及车辆运输扬尘。

(1) 投料粉尘 G1、G6、G7

本项目装卸机将碎石或废弃道路结构层等物料送至料口会产生粉尘，将筛分后的废弃道路结构层送料至进料口也会产生粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制系数》中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘的排放因子”中的排放因子，“装水泥、砂和粒料入称量斗”过程的排放因子为 0.01 kg/t（装料），骨料加工线装料量为 400000t/a，碎石等的装料量为 80200t/a，筛分后的废弃道路结构层装料量为 300000t/a，则骨料加工线投料粉尘产生量为 4.0t/a，碎石等的投料粉尘产生量为 0.802t/a，筛分后废弃道路结构层投料粉尘产生量为 3.0t/a，上料口设置喷淋设备喷淋降尘，沉降系数约为 60%，在进料料斗的上方安装集气罩，共 3 个集气罩，集气罩尺寸为 2m×2.5m 计。

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，集气罩口距离污染产生源的距离取 0.5m，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离（取 0.5m）；

F—集气罩口面积；

V_x —控制风速（取 0.6m/s）。

根据以上公式计算则集气罩所需风量为 13500m³/h。考虑风管损耗、漏风量等，因此风机总风量取 15000m³/h。通过集气罩的作用，能够有效的提升上料粉尘的收集效率，可按 90% 计算。投料粉尘经集气罩分别收集后，分别经 3 套布袋除尘器（参照（3029 其他水泥类似制品制造行业系数手册），袋式除尘处理效率可达 99.7%）处理后，再分别通过 15m 高排气筒（DA001、DA002、DA003）外排；则骨料加工线投料粉尘有组织排放量约 0.0043t/a，无组织排放量约 0.16t/a；碎石等投料粉尘有组织排放量约 0.0009t/a，无组织排放量约 0.032t/a；筛分后的废弃道路结构层投料粉尘有组织排放量

约0.003t/a，无组织排放量约0.12t/a。

(2) 破碎粉尘 G2、G3、筛分粉尘 G4、G5

项目在破碎、筛分过程中会产生粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制系数》中“表18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中各尘源的排放因子，二级破碎和筛分粉尘排放因子取砂和砾石0.05 kg/t（破碎料），根据企业提供资料，需要破碎的骨料约390000t/a，则破碎粉尘产生量为19.5t/a。项目废弃道路结构层的年筛分量为400000t，则筛分粉尘产生量为20t/a。因整个破碎、筛分均在密闭环境下完成，仅物料在完成破碎、筛分出料时，有少部分粉尘逸出，逸出量约10%，在破碎、筛分出料口的上方安装集气罩，共3个集气罩，尺寸均为2.0m×1.5m计。

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，集气罩口距离污染产生源的距离取0.5m，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离（取0.5m）；

F—集气罩口面积；

V_x —控制风速（取0.6m/s）。

根据以上公式计算则集气罩所需风量为9180m³/h，考虑风管损耗、漏风量等，因此风机总风量取10000m³/h。通过集气罩的作用，能够有效的提升破碎、筛分粉尘的收集效率，可按90%计算。破碎、筛分粉尘分别经集气罩收集后，经3#布袋除尘器处理后，再通过1根15m高排气筒（DA003）外排。则破碎粉尘有组织排放量0.0053t/a，无组织排放量0.195t/a，筛分粉尘有组织排放量0.0054t/a，无组织排放量0.2t/a。

(3) 皮带输送粉尘 G8、G9

石料经皮带运输，皮带廊道封闭，输送至相应节点卸料，因重力该过程会有粉尘产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021水泥制品制造行业系数手册）中混凝土制品的水泥、砂子、石子等输送环节：粉尘产生系数为0.12 kg/t产品，废弃道路结构层运输量为300000t/a，碎石等骨料运输量为80200t/a，则废弃道路结构层皮带输送粉尘产生量为36 t/a，碎石等骨料输送粉尘产生量为9.624 t/a。皮带廊道封闭，仅在出料口有粉尘逸出，且经喷淋设备喷淋，物料湿式运输，出料口粉尘

产生量为粉尘总产量的1%，则废弃道路结构层出料口皮带输送粉尘产生量约0.36 t/a，碎石等骨料出料口皮带输送粉尘产生量约0.096 t/a，企业在出料口设置喷淋设备喷淋降尘，沉降系数约为60%。根据企业现有情况，皮带输送出料口的上方安装有集气罩，共2个集气罩，尺寸均为1.5m×0.8 m。

废弃道路结构层皮带输送粉尘经集气罩收集+1#布袋除尘器处理后，通过 15 m 高排气筒（DA001）外排；碎石等骨料皮带输送粉尘经集气罩收集+2#布袋除尘器处理后，通过 15 m 高排气筒（DA002）外排。现有风机风量均为 5500m³/h，则废弃道路结构层皮带输送粉尘有组织排放量约 0.0004t/a，无组织排放量约 0.014t/a；碎石等皮带输送粉尘有组织排放量约 0.0001t/a，无组织排放量约 0.0038t/a。

（4）水泥筒仓呼吸粉尘 G10

生产线水泥用量为 16000t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021 水泥制品制造行业系数手册）中混凝土制品的水泥、砂子、石子等输送环节：粉尘产生系数为 0.12 kg/t 产品，则水泥筒仓呼吸粉尘产生量为 1.92t/a。项目共 2 个水泥筒仓，设 2 条生产线，水泥筒仓呼吸粉尘经筒仓自带的脉冲袋式除尘器处理（除尘处理效率可达 99.7%）后通过管道收集后分别经 15m 高排气筒（DA001、DA002）排放，则水泥筒仓呼吸粉尘有组织排放量约为 0.0058t/a。

（5）搅拌粉尘 G11、皮带输送机粉尘 G12

本环评要求搅拌过程密闭，加水搅拌，搅拌过程在两个搅拌机组内密闭进行，仅在搅拌完成后出料口打开时有极少量粉尘逸出，可忽略不计。皮带输送机封闭状态下运输骨料，同时骨料在经过喷淋后只有在出口时有少量粉尘产生，可忽略不计。

（6）装卸粉尘

采用交通部水运研究院提出的装卸起尘量经验公式进行估算。

$$Q = \frac{1}{t} 0.03 u^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28w}$$

式中：Q—物料装车时机械落差起尘量，kg/s；

u—平均风速，m/s，因原料堆场在室内，风速较小，取 0.6 m/s；

H—物料落差，m，取 2 m；

w —物料含水率，%，取 2%；

t —物料装卸所用时间，s/t，取 300 s/车。

根据上式计算得，一次装卸起尘量为0.1025g/s

项目石子、废弃道路结构层年用量约 380200t，单车一次的运输量最大为 20t，则每年约需运输 19010 次，另外，2#厂房加工骨料通过铲车运送到 1#厂房加工，单车一次的运输量最大为 3t，年加工骨料 400000t，则年约需运输 133333 次，按照装车时间计算，项目装卸车共累计时间约 12695.25h/a，因此原料运输装卸粉尘产生量约为 4.6845t/a，项目装卸作业均在原料堆场内进行，堆场四面封闭加盖，且装卸时期喷淋洒水。采取上述措施后，装卸粉尘无组织排放量为 1.8738t/a。

(7) 车辆运输扬尘

原料运输的主要工具是汽车，汽车在运输过程不可避免地会产生扬尘。根据汽车道路扬尘扩散规律，当风速小于 4m/s 时，风速对汽车在道路上行驶时引起的扬尘量影响较小；当风速大于 4m/s 时，由于风也能引起扬尘，所以风速对汽车扬尘产生量有明显影响。在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度、汽车质量及道路表面扬尘量均成正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：

$$E = 0.000501 \times V \times 0.823 \times U \times 0.139 \times \left(\frac{T}{4} \right)$$

道路扬尘起尘量计算：

式中： E —单辆车引起的道路起尘量散发因子，kg/km；

V —车辆驶过的平均车速，此处取 25km/h；

U —起尘风速，一般取 5m/s；

T —每辆车的平均轮胎数，一般取 6。

根据预测，单辆汽车行驶扬尘量为 0.0107 kg/km。

本项目厂区原辅料及成品运输量约 796200 t，共装卸车次约 39810 次左右。铲车年运输 2#厂房骨料到 1#厂房约 400000t，共装卸车次约 133333 次左右。汽车在厂区进出驶距离平均为 0.33 km/辆次，经计算项目在运输过程总产尘量约为 0.6114t/a。运输粉尘的产生量与运输汽车覆盖与否、道路表面含尘量大小有关。本评价要求运输车辆必须对车体进行覆盖，厂区设有一处洗车平台，对进出车辆进行清洗，同时场区配有一

辆专用洒水车，在晴天对路面进行清扫和洒水，在除雨天均进行6次以上洒水降尘。预计防尘效率可达60%，即采取防护措施后运输粉尘无组织排放量约0.2445t/a。

根据工程分析结果，项目生产过程中有组织废气污染物产生、处理及排放情况见表 4-1，无组织废气污染物排放情况见表 4-3。

根据工程分析结果，项目生产过程中有组织废气污染物产生、处理及排放情况见表 4-1，无组织废气污染物排放情况见表 4-3。

表 4-1 本次改扩建项目有组织废气产生、治理及排放状况表

排放源编号	污染源	污染物名称	产生状况			处理措施	是否为可行技术*	去除率	排放状况			执行标准		达标情况	排放源参数				年排放时间																					
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		高度 m	直径 m	温度 ℃	排气量 Nm ³ /h																						
DA001	投料粉尘	颗粒物	5.013	0.12	0.2887	喷淋+1#布袋除尘器	是	99.7%	0.1068	0.003	0.0062	10	/	达标	15	0.6	25	24000	2400h																					
	皮带输送粉尘	颗粒物	0.602	0.014	0.035																																			
	水泥筒仓呼吸	颗粒物	33.33	0.8	1.92	自带的脉冲袋式除尘器																																		
DA002	投料粉尘	颗粒物	18.75	0.45	1.08	喷淋+2#布袋除尘器			是	99.7%	0.153									0.004	0.0088	10	/	达标	15	0.6	25	24000	2400h											
	皮带输送粉尘	颗粒物	2.25	0.054	0.13																																			
	水泥筒仓呼吸	颗粒物	33.33	0.8	1.92	自带的脉冲袋式除尘器																																		
DA003	骨料	投料粉尘	颗粒物	17.143	0.6	1.44					喷淋+3#布袋除尘器									是	99.7%									0.178	0.006	0.015	10	/	达标	15	0.8	25	35000	2400h

加工生产线	破碎粉尘	颗粒物	20.893	0.731	1.755														
	筛分粉尘	颗粒物	21.429	0.75	1.80														

表 4-2 项目大气污染物有组织排放基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标(°)		污染物名称	年许可排放量 (t/a)	申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放量限值
			经度	纬度				
DA001	投料、皮带输送粉尘、水泥仓呼吸粉尘排放口	一般排放口	118.12942	31.13261	颗粒物	0.0062	/	/
DA002	投料、皮带输送粉尘、水泥仓呼吸粉尘排放口	一般排放口	118.12942	31.13261	颗粒物	0.0088	/	/
DA003	投料、破碎、筛分粉尘排放口	一般排放口	118.12965	31.13249	颗粒物	0.015	/	/

表 4-3 项目无织废气排放情况表

产污环节	污染物	产生状况		处理措施	排放状况	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放速率 kg/h
上料、筛分、破碎、皮带输送、装卸、道路运输	颗粒物	2.8431	1.1846	加强管理	2.8431	1.1846

2、非正常工况废气排放

非正常排放主要是指生产过程中开、停车、检修、发生故障情况下污染物的排放，不包括事故。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系，若没有严格的处理措施，往往是造成污染的重要因素。

本项目非正常工况主要包括开、停车，检修；电力供应突然中断；废气处理设施故障。项目非正常工况会引起污染物的非正常排放。本项目非正常工况下情况分析如下：

(1) 开停车

项目计划停车，装置首先要停工，生产装置及环保设施等同步进行检修、维护和保养后，再开工生产。

(2) 设备故障

当生产系统出现故障如停电故障，由于本项目采用双回路供电，出现停电的概率极低，因此出现上述情况的概率较低。

由于开停车、设备检修等非正常工况产生的废气量均比正常工况的小，污染物也比正常工况时产生量少，废气经尾气处理装置处理后排放对周围环境的影响也相应地比正常工况轻。因此本次评价不考虑开停车及设备检修产生的污染物影响。

(3) 废气处置效率降低

鉴于拟建项目产污主要集中在生产车间，污染物产生种类较少，产生速率较大，故拟建项目非正常工况为配套的废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，(非正常工况年排放时间按 1h 时间计算)，废气在未经有效处理的情况通过排气筒排放，非正常工况下废气排放详见下表。本次评价环评要求企业实定期检查尾气处理装置，严格管理，避免失效工况发生。

表 4-4 本项目非正常工况污染物排放情况

排放源编号	污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况			正常排放状况			频次及持续时间
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
DA001	投料粉尘	颗粒物	废气处理设备故障处理效率低或停止工作	5.013	0.12	0.2887	0.1068	0.003	0.0062	1次/年， 1h/次
	皮带输送粉尘	颗粒物		0.602	0.014	0.035				1次/年， 1h/次

	水泥筒仓呼吸	颗粒物		33.33	0.8	1.92				1次/年, 1h/次
DA002	投料粉尘	颗粒物		18.75	0.45	1.08	0.153	0.004	0.0088	1次/年, 1h/次
	皮带输送粉尘	颗粒物		2.25	0.054	0.13				1次/年, 1h/次
	水泥筒仓呼吸	颗粒物		33.33	0.8	1.92				1次/年, 1h/次
	投料粉尘	颗粒物		17.143	0.6	1.44				1次/年, 1h/次
DA003	破碎粉尘	颗粒物		20.893	0.731	1.755	0.178	0.006	0.015	1次/年, 1h/次
	筛分粉尘	颗粒物		21.429	0.75	1.80				1次/年, 1h/次

建设单位应加强环保设备的运行管理，严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即对设备或管道进行维修。

②定期检修废气治理设施，确保净化效率符合要求。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

3、废气污染防治措施可行性分析

本项目运营期产生的废气主要是颗粒物。

(1) 颗粒物处理设施

布袋除尘器除尘原理：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。

废气处理工艺流程如图 4-1 所示：

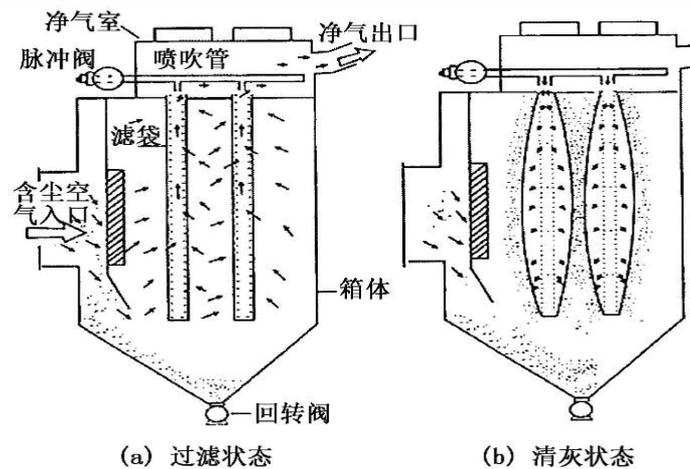


图 4-1 布袋除尘处理工艺流程图

本项目粉尘收集后经布袋除尘，除尘效率达 99.7%以上。粉尘经处理后排放量较少，可实现达标排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中推荐的废气治理设施，对于水泥生产过程产生的有组织排放颗粒物，一般采用袋式除尘器、电除尘器等即可满足排放标准限值要求。本项目投料、破碎、筛分粉尘治理措施为布袋除尘器，符合排污许可技术规范要求。

（2）无组织粉尘治理措施

针对无组织粉尘，采取以下治理措施：

- ①生产厂房密闭，加强废气收集效率，减少开门率，降低粉尘逸散；
- ②厂房顶部设雾化喷淋设施，上料口、出料口等产尘点设喷淋装置；
- ③对带式输送机设密闭廊道；
- ④物料堆场位于生产厂房内，定期洒水抑尘，厂区道路洒水抑尘；
- ⑤加强运输车辆行驶管理，车辆清洗、限制车速、车辆采取遮盖和密闭措施。

3、大气环境影响分析

根据《2023 年芜湖市生态环境状况公报》，项目所在区域为环境空气“达标区”，本项目产生的废气采取有效的废气收集、治理措施处理后，排放均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1 及表 2 无组织排放限值要求；厂房扬尘通过厂房密闭、喷淋降尘、定期洒水抑尘等措施以降低扬尘的产生。

综上所述，经采取可行的废气治理措施后，本项目废气可达标排放，对区域大气环境的影响较小。

二、废水环境影响和保护措施

1、废水污染源分析

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中《附3生活源-附表生活源产排污系数手册》等中产污系数，取值项目废水污染源强。本项目车辆冲洗废水经沉淀池处理后用于车辆冲洗和厂区洒水降尘，无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后定期清掏做农肥，不外排，本次改建不新增人员，因此生活污水与之前一致，不新增。项目废水产生量见“二、建设项目工程分析”的“7、公用工程”章节。

表 4-5 项目废水污染源强及处置去向一览表 pH 无量纲

废水类别	废水产生量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处置去向
生活污水	120	pH	6~9	/	清运施肥，不外排
		COD	300	0.036	
		BOD ₅	150	0.018	
		SS	200	0.024	
		氨氮	30	0.0036	
		TN	40	0.0048	
		TP	4	0.00048	
车辆冲洗废水	7644	SS	800	6.1152	沉淀池沉淀后回用

因本项目无废水外排，故对地表水环境基本无影响。

三、噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强

本项目噪声源主要为破碎机、筛分机等生产设备，据同类型厂的设备调研，噪声值在 70dB (A) ~95dB (A) 之间，生产时利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。项目噪声源强详见以下两表：

表 4-6 本项目噪声源强及降噪措施汇总表（室内）

声源	型号	数	单个声源源强	声源	空间相对位置 /m	距室内	室内	运	建筑	建筑物外噪声
----	----	---	--------	----	-----------	-----	----	---	----	--------

名称	量/台	声压级 (1m处 /dB(A))	控制措施	X	Y	Z	边界距离/m		边界声级 /dB(A)	行时段	物插入损失 /dB(A)	声压级 /dB(A)		建筑物外距厂界距离 m	
							东	南				西	北		东
分离机	40kw	1	70	采用低噪音设备,进行厂房隔声、设备安装减振基座、减振垫等措施进行噪声控制	0.5	64.9	0	东	14.4	46.8	8h	20.0	东	26.8	1
								南	28.6	40.9		20.0	南	24.9	1
								西	13.5	47.4		20.0	西	27.4	1
								北	10.6	49.5		20.0	北	33.5	1
破碎机	110kw	2	80	采用低噪音设备,进行厂房隔声、设备安装减振基座、减振垫等措施进行噪声控制	7.2	54.7	0	东	13.3	57.5	8h	20.0	东	37.5	1
								南	16.5	55.7		20.0	南	39.7	1
								西	14.7	56.7		20.0	西	30.7	1
								北	22.7	52.9		20.0	北	36.9	1
筛分机	60kw	1	75	采用低噪音设备,进行厂房隔声、设备安装减振基座、减振垫等措施进行噪声控制	51.1	1.2	0	东	6.0	59.4	8h	20.0	东	39.4	1
								南	8.8	56.1		20.0	南	40.1	1
								西	22.0	48.2		20.0	西	28.2	1
								北	30.4	45.3		20.0	北	29.3	1

表 4-7 本项目噪声源强及降噪措施汇总表（室外）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级 (1m处/dB(A))			
1	风机	/	-3.8	40.4	0	85		安装减震基座和减振垫	全天 8 h

2、预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）推荐的噪声预测模式。根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行预测。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

①室外点声源

只考虑几何发散衰减时，预测的基本公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

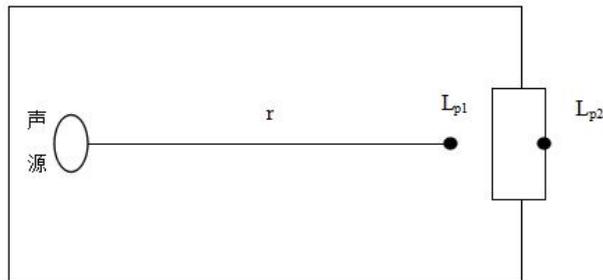
$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②室内点声源

声源源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。



室内声源等效为室外声源图例

1) 计算出某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数, 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$, 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB (A);

N ——室内声源总数。

3) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

4) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

5) 如果声源处于半自由声场:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离。

③ 预测点的等效声级贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则项目声源对预测点的贡献值为:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

3、预测结果评价

拟建项目运行时昼间的预测噪声排放值结果见表 4-8 所示。

表 4-8 噪声排放预测结果 单位：dB(A)

预测点位	时间	贡献值	现状值	预测值	标准值
东厂界	昼间	23.6	56.3	56.3	昼间≤60dB(A)，夜间 ≤50dB(A)
	夜间	23.6	45.7	45.7	
南厂界	昼间	34.0	57.3	57.3	
	夜间	34.0	45.6	45.9	
西厂界	昼间	34.8	52.6	52.7	
	夜间	34.8	41.0	41.9	
北厂界	昼间	47.0	55.6	56.2	
	夜间	47.0	41.8	48.1	

由上表可知，由于本项目大部分噪声源均布置在室内，且主要噪声设备位于厂房内。本项目运行后厂界噪声预测排放值昼间为 52.7~57.3 dB(A)，夜间为 41.9~48.1 dB(A)，故本项目实施后其厂界噪声排放可以达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求。项目生产采用单班制运作，夜间不生产，因此夜间不会对周边声环境产生影响。

4、噪声污染防治措施

本项目噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体可采取的治理措施如下：

(1) 合理布局：项目将高噪声设备尽量布置在厂区中部，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。

(2) 选择低噪声设备：项目在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

(3) 隔声、减震或加消声器：建设单位根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声，根据其产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振等方式进行了降噪处理。通过安装减震垫或者隔声门窗来达到降低噪声的目的。

(4) 强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检

修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

经上述治理措施后，可满足保护操作工人的身心健康需要，加上围墙隔音及距离衰减，能够做到厂界达标。

四、固废废物环境影响和保护措施

1、固体废物产生情况

本项目固体废物主要分为：一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固废主要为布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣；危险废物主要是生产设备维修过程中产生的废润滑油、废油桶。

（1）一般工业固废

①布袋除尘器收集的粉尘：根据布袋除尘器收集效率，收集的粉尘量约为 8t/a，收集的粉尘回用于生产。

② 沉淀池沉渣

沉淀池处理车辆冲洗废水、初期雨水处理后会有一定量的沉渣，参考同行业类比数据及企业现有情况，沉渣产生量约为 35t/a，收集回用于生产。

（2）危险废物

①废润滑油

本项目运营过程中机械维护检修会产生废润滑油，产生量约 0.1t/a，属于危险废物，危废类别 HW08（900-214-08），收集后暂存于厂区危废库，定期交由有资质的单位处理。

② 废油桶

本项目运营过程中会产生少量废润滑油桶，年产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，废物类别：HW08（900-249-08），收集后暂存于厂区危废库，定期交由有资质的单位处理。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，生活垃圾产生量约为 1.5t/a（年工作 300 天），收集后由环卫部门定期清运。

本项目固废汇总见下表。

表 4-9 本项目固体废物特性、产生量情况、污染防治措施情况一览表

序号	名称	产生环节	属性	废物代码	物理性状	产生量(t/a)	有害物质名称	危险特性	贮存方式	处置方式和去向
1	除尘器收集的粉尘	废气处理	一般固废	/	固态	8	/	/	/	收集回用生产
2	沉渣	沉淀池		/	固态	35	/	/	/	
3	废润滑油	设备维护	危废HW08	900-217-08	液态	0.1	矿物油	T,I	桶装	交由有资质的单位处置
4	废油桶		危废HW08	900-041-49	固态	0.01	矿物油	T,I	密封	
5	生活垃圾	办公生活	/	/	固态	1.5	/	/	袋装	环卫部门统一清运

2、一般固废环境影响分析和保护措施

一般工业固废临时堆放场应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的要求规范化建设,固废临时贮存场应满足如下要求:

①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于1.5m。临时堆放场四周应建有围墙,防止固废流失以及造成粉尘污染。

②临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目储存在钢结构仓库内,地面进行硬化,可以满足防雨淋、防渗透要求。

③为了便于管理,临时堆放场应按GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》设置环境保护图形标志。

企业在生产过程中,应加强现有一般固废库的管理,定点收集堆存,并及时处理,不会对环境造成不利影响。

3、危险废物环境影响分析和保护措施

本项目产生的危险废物分别按照废物特性采用专门的容器收集后暂存于项目危废仓库,定期交资质单位处理。原有项目有1间危废暂存间,位于厂区东北角,面积

约5m²，最大储存量约为0.5t，现有存储空间满足危废储存，建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

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

对危险废物的收集、暂存按国家标准有如下要求：

①危险废物的收集包装

a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；

b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。所有收集容器必须密闭。

c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》有关规定：

a. 按GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》设置警示标志。

b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。

d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。

e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚，并设有报警装置和应急防护设施。

③危险废物的运输要求

危险废物运输中应做到以下几点：

a. 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b. 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

c. 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

签订委托处置协议

企业承诺尽快完善该手续，报环保部门备案。芜湖市危险废物经营单位尚有余量处理建设单位产生的危废（HW08、HW49），危废处置单位经营范围及处理能力如下：

（1）危险废物贮存环境影响分析

本项目危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及修改单中相关规定，规范建设危废暂存间，具体措施如下：

①危废暂存间应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，地面与裙角所围建的容积不低于总储量的1/5；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施；

②贮存设施基础必须做防渗处理，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厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

③盛装危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，采用不易破损、变形、老化且能有效地防止渗漏、扩散的装置，危险废物包装执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险货物运输包装标志》（GB190-2009）；

④存放危废为液体的仓库内必须有泄漏液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池，导流沟、收集池四周壁及底部同样要求防腐防渗），存放危废为具有挥发性气体的仓库内必须有导出口及气体净化装置；

⑤装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑥危险废物要注重“四防”，即防风、防雨、防晒、防渗漏，危废库建设时应采用

混凝土、砖或经防腐处理的钢材等作为建材材料建成的相对封闭式场所，并设通风口；外部配套建设雨水导排系统，防止雨水进入危废暂存库内。

⑦危废暂存间门上要张贴包含所有危废的标识、标牌，仓库内对应墙上有标志标识，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，包装桶、袋上有标签，危废仓库管理责任制要上墙。

⑧危废暂存间需上锁防盗，制定严格的暂存保管措施，专人负责。

⑨危险废物定期交由有资质的处置单位接收处理，转运过程严格按照有关规定，实行联单制度。

采取上述措施后，能够确保本项目危险废物在厂内贮存时得到有效的处置，对环境影响较小。

（2）危险废物运输及转移过程环境影响分析

危险废物外运时严格按照国家环境保护总局令 5 号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输，同时应配备全球卫星定位和事故报警装置。

综上所述，项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

环评要求危险废物应及时转运，废物的转运过程中应封闭，以防散落，转运车辆应加盖篷布，以防散入路面。危险废物的内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开生活区和办公区；危险废物内部转运应采用专用的工具。

（3）委托利用或者处置的环境影响分析

根据安徽省环境保护厅公布的《安徽省危险废物经营许可证汇总统计表》，本次

评价分析项目产生的危险废物有资质单位有能力接纳并利用、处置的部分单位如下：

表 4-10 危险废物处置单位一览表

市县	企业名称	许可证编号	核准经营范围、类别
芜湖市	芜湖海创环保科技有限公司	340222002	HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW22、HW31、HW34、HW39、HW45、HW48、HW49 等 17 大类，283 小类。
马鞍山市	马鞍山澳新环保科技有限公司	340504001	HW01-HW06、HW08、HW09、HW11-HW14、HW16-HW18、HW21-HW23、HW29、HW31-HW40、HW45、HW46、HW48-HW50 焚烧 10000 吨/年（含医疗废物 1000 吨）、物化处理 13000 吨/年、固化、稳定化及安全填埋 10100 吨/年。

从上表可以看出，本项目产生的危险固体废物在安徽省内有多家适合的资质单位进行处理处置。

综上所述，本评价认为，在落实上述危险废物管理要求后，项目各类危废从收集、转运、运输、处理处置环节均可以得到有效的控制，能够确保妥善处置，不会对区域环境造成较大不利影响。

五、地下水、土壤环境影响和保护措施

1、污染源及污染途径

本项目厂区产品用水全部进入产品，喷雾抑尘用水自然蒸发，车辆冲洗用水经沉淀池沉淀后回用，员工生活污水通过厂区化粪池处理后定期清掏做农肥，不外排。正常情况下，不会形成地表漫流，对土壤环境的潜在影响主要是垂直入渗透。

本项目运营期对土壤环境影响途径为主要受大气沉降影响、垂直入渗影响，拟建项目不会造成土壤酸化、碱化、盐化，该项目涉及的大气污染物因子颗粒物达标排放，大气排放量小。因此基本不会对土壤产生明显的污染，改变土壤的环境质量，在采取保护措施后环境影响可行。

2、污染防治措施

（1）源头控制措施

①严格按照国家相关规范要求，对厂区内各污水处理设备等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、

管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。

③严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

(2) 分区防渗措施

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中提出的根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，防渗技术要求进行划分。项目厂内不同区域实施分区防治，污染区划分为一般防渗区、重点防渗区、简单防渗区，对项目厂区防渗分区情况进行统计，见 4-11。

表 4-11 地下水污染防治分区

场区内建构筑物	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区
生产区、一般固废库	中	易	其他类型	一般防渗区
危废暂存间	中	难	持久性有机污染物	重点防渗区

①重点防渗区

重点污染防治区主要为危废暂存间，防渗措施：底部采用10 cm厚三合土处理，上层再用10~15 cm水泥硬化，表层涂环氧树脂，以达到防腐、防渗漏目的，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$ m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。

②一般防渗区

主要包括生产区、一般固废库，防渗措施：水泥硬化处理，采取10 cm厚三合土铺底，再铺15~20 cm的水泥进行硬化。本项目地下水分区防渗措施见表4-12。

表4-12 地下水分区防渗措施一览表

污染区	构筑物名称	防腐防渗措施	防渗技术要求
一般防渗区	生产区、一般固废库	水泥硬化处理	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ m, $K \leq 10^{-7}$ cm/s; 或参照 GB16889 执行
重点防渗区	危废暂存间	铺设 2mm 以上 HDPE 膜防渗, 并采用环氧树脂涂层进行防腐处理	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$ m, $K \leq 10^{-7}$ cm/s; 或参照 GB18598 执行

在采取以上分区防渗措施后，可有效预防项目对地下水和土壤污染的发生。

(3) 跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610—2016）附录 A 中的有关规定，本项目为“60、砼结构构件制造、商品混凝土加工”中“其他”类报告表项目，属于IV类建设项目；根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610 —2016）4.1 节，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目属于“其他行业”，属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

所以本项目不用进行地下水及土壤的跟踪评价。

六、环境风险分析

1、环境风险

（1）物质危险性判断

环境风险评估的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运营期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急及减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中， $q_1, q_2 \dots q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

汇总统计出建设项目环境风险物质临界量、储存及分布情况。

表4-13 项目主要物质风险识别结果一览表

原料名称	危险性类别	危险物质组分含量	最大储存量(t)	临界量(t)	Q值
------	-------	----------	----------	--------	----

		(%)			
废润滑油	有毒,可燃液体	油类物质	0.1	50t	0.002t

根据导则计算危险物质数量与临界量比值： $Q=\sum qi/Qi=0.1/50=0.002<1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018），当 $Q<1$ 时，环境风险潜势为I，仅需开展简单分析。

项目化学品使用量相对较少，且根据同类型国内企业实际运行情况，项目运行中此类危险物质泄漏风险事故概率较低。润滑油由专门的密闭容器包装，暂存量较小，使用过程中采取了收集处理措施，且都处于车间内，自然挥发对周边空气环境空气影响较小。项目针对危废暂存间采取防渗措施，故正常运营过程中不会发生泄漏，对周边地表水、地下水或土壤环境影响较小。

建设单位应加强厂区防火管理，采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

综上所述，项目不存在重大危险源，风险事故对外环境影响较小，项目落实环境风险防范措施基础上，其环境风险是可接受的。

表 4-14 建设环境风险简单分析内容一览表

建设项目名称	道路结构层循环再生资源、环保生产线技术改造项目
建设地点	安徽省芜湖市繁昌区繁阳镇马厂村
地理坐标	北纬 N 31° 7' 59.405" 东经 E 118° 7' 47.152"
主要危险物质及分布	废润滑油分布于危废仓库，最大贮存量 0.1t。
环境影响途径及危害	污染大气环境：废润滑油等易燃物质遇高温明火等原因发生火灾时，燃烧产生的 CO、烟尘产物等进入大气，将对空气环境造成影响。 污染地表水环境：发生火灾会产生大量的消防废水，消防废水如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，将对周边水体造成影响。
风险防范要求	总图及建筑风险防范，建设火灾报警系统，加强生产管理，并配备风险防范物资。

七、环境管理

1、环境管理监测计划

本项目的国民经济行业类别为 C3029 其他水泥类似制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）规定，企业属于登记管理，无需申领排污许可证，故亦无需开展自行监测；鉴于企业运营期有污染物外排，建议企业运营期开

展污染物排放监测。

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 水泥工业》（HJ847-2017）的相关要求，排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。本项目运营期环境监测计划见下表。

表4-15 项目运营期环境监测一览表

类别	排放口类型	监测点位	监测项目	监测频次
废气	一般排放口	DA001	颗粒物	一次/年
	一般排放口	DA002	颗粒物	一次/年
	一般排放口	DA003	颗粒物	一次/年
	无组织废气	厂界无组织监控点	颗粒物	一次/年
噪声	/	项目四周厂界	连续等效 A 声级	一次/季度

2、排污口规范化设置

（1）废气排放口

①厂区设置有组织排气筒 3 个，在排气筒附近醒目位置设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等；

②企业应在排气筒预留采样位置，采样位置优先选择在垂直管段，避开弯头、阀门、变径管等部件下游方向不小于6倍直径，上游方向不小于3倍直径，采样位置应避免对测试人员操作有危险的场所；

（2）工业固体废弃物厂内暂贮处

本项目设置危险固废暂存间。固体废物堆放场所必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌。

项目建设完成后，应对所有污染排放口的名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

八、环保投资估算

本项目环保投资约 35 万元，环境保护投资估算详见表 4-16。

表 4-16 本项目污染防治措施投资估算一览表 单位：万元

分类	治理对象	污染防治措施	预期治理效果	投资
废水	生活废水	化粪池	不外排	0（依托现有）
	车辆冲洗废水	沉淀池	不外排	0（依托现有）
废气	投料、破碎、筛分粉尘	经集气罩收集后通过布袋除尘器（处理效率 99.7%）处理，再通过 15 m 高排气筒排放	颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）	20
	投料、皮带输送粉尘	集气罩收集后通过布袋除尘器处理，再通过 15m 高排气筒排放		0（依托）
	水泥筒仓呼吸	脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒排放		0（依托）
噪声	设备噪声	合理布局、隔声、减振、消声等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	15
固废	一般固废	一般固废库收集暂存，定期外售、回用	一般工业固废分类收集，沉淀池沉渣、布袋除尘器收集的粉尘集中后回用生产	0（依托现有）
	危险废物	废润滑油、废油桶	危废暂存场所，占地 5 m ² ，并采取防风、防雨、防渗和防腐措施；危废收集后及时委托资质单位处理	危废委托资质单位处理
合计		/	/	35

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	DA001	投料、皮带输送粉尘	集气罩+1#布袋除尘器+15 m 高排气筒 (DA001) 排放	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB34/3576-2020)表 1
		水泥筒仓呼吸	设备自带脉冲袋式除尘器+15 m 高排气筒 (DA001) 排放	
	DA002	投料、皮带输送粉尘	集气罩+2#布袋除尘器+15 m 高排气筒 (DA002) 排放	
		水泥筒仓呼吸	设备自带脉冲袋式除尘器+15 m 高排气筒 (DA002) 排放	
	DA003	投料、破碎、筛分粉尘	集气罩+3#布袋除尘器+15 m 高排气筒 (DA003) 排放	
	厂界	颗粒物	密闭车间、自然沉降，喷淋抑尘	
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	不外排
	车辆冲洗废水	COD、SS	沉淀池	
声环境	厂内生产设备经采取隔声、减振等各项防噪措施及距离衰减后，项目厂界噪声能满足 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准			
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生产生活	布袋除尘器收集的粉尘	收集后回用于生产	不产生二次污染
		沉淀池沉渣		
		废润滑油	委托有危废处置资质单位处理	
		废油桶		
		生活垃圾	环卫部门清运	
土壤及地下水污染防治措施	防渗处理：对基础层进行防渗。重点污染防治区主要为危废暂存间；一般防渗区主要包括生产区、一般固废库等			
生态	无			

保护措施																															
环境风险防范措施	<p>配备相应风险防范物资，规范车间操作，加强防火、防泄漏意识等</p>																														
其他环境管理要求	<p>①根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于登记管理。应在竣工验收前进行排污许可证登记。</p> <p>②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p> <p>③按照环境监测计划对项目废气、厂界噪声等定期进行监测。</p> <p>④各排放口应预留监测口并设立相应标志牌。按《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）要求设置采样口。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 环境保护图形标志一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 25%;">提示图形符号</th> <th style="width: 25%;">警示图形符号</th> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 20%;">功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>  <p>污水排放口 单位名称: _____ 编号: WS-001 污染物: COD, SS, TP, 种类: Ⅲ类, Ⅳ类, Ⅴ类 国家环境保护部监制</p> </td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">污水总排口</td> <td style="text-align: center;">表示污水向水体排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>  <p>废气排放口 单位名称: _____ 编号: FQ-002 污染物: _____ 种类: 颗粒物 国家环境保护部监制</p> </td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">废气排放口</td> <td style="text-align: center;">表示废气向大气环境排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>  <p>噪声排放源 单位名称: _____ 编号: JS-001 污染物: _____ 种类: 噪声 国家环境保护部监制</p> </td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">噪声排放源</td> <td style="text-align: center;">表示噪声向外环境排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>  <p>一般固体废物 单位名称: _____ 编号: GF-01 污染物: _____ 种类: 危险废物, 生活垃圾 国家环境保护部监制</p> </td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">一般固体废物表示</td> <td style="text-align: center;">一般固体废物贮存、处置场</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>  <p>危险废物贮存设施 单位名称: _____ 设施编号: _____ 负责人及联系方式: _____</p>  <p>危险废物</p> </td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">危险固体废物表示</td> <td style="text-align: center;">危险固体废物贮存、处置场</td> </tr> </tbody> </table> <p>⑤企业在处理废弃路面结构层时，应禁止危险废物的混入，如发现危险废物也要妥善处理。在处理危险废物时，必须依照国家标准和法律法规进行处理和处置，采取专业技术和设备，确保具有毒性、腐蚀性、爆炸性、感染性、放射性等特性的废物对人类和环境不会造成危害。</p>	序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能	1	 <p>污水排放口 单位名称: _____ 编号: WS-001 污染物: COD, SS, TP, 种类: Ⅲ类, Ⅳ类, Ⅴ类 国家环境保护部监制</p>		污水总排口	表示污水向水体排放	2	 <p>废气排放口 单位名称: _____ 编号: FQ-002 污染物: _____ 种类: 颗粒物 国家环境保护部监制</p>		废气排放口	表示废气向大气环境排放	3	 <p>噪声排放源 单位名称: _____ 编号: JS-001 污染物: _____ 种类: 噪声 国家环境保护部监制</p>		噪声排放源	表示噪声向外环境排放	4	 <p>一般固体废物 单位名称: _____ 编号: GF-01 污染物: _____ 种类: 危险废物, 生活垃圾 国家环境保护部监制</p>		一般固体废物表示	一般固体废物贮存、处置场	5	 <p>危险废物贮存设施 单位名称: _____ 设施编号: _____ 负责人及联系方式: _____</p>  <p>危险废物</p>		危险固体废物表示	危险固体废物贮存、处置场
序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能																											
1	 <p>污水排放口 单位名称: _____ 编号: WS-001 污染物: COD, SS, TP, 种类: Ⅲ类, Ⅳ类, Ⅴ类 国家环境保护部监制</p>		污水总排口	表示污水向水体排放																											
2	 <p>废气排放口 单位名称: _____ 编号: FQ-002 污染物: _____ 种类: 颗粒物 国家环境保护部监制</p>		废气排放口	表示废气向大气环境排放																											
3	 <p>噪声排放源 单位名称: _____ 编号: JS-001 污染物: _____ 种类: 噪声 国家环境保护部监制</p>		噪声排放源	表示噪声向外环境排放																											
4	 <p>一般固体废物 单位名称: _____ 编号: GF-01 污染物: _____ 种类: 危险废物, 生活垃圾 国家环境保护部监制</p>		一般固体废物表示	一般固体废物贮存、处置场																											
5	 <p>危险废物贮存设施 单位名称: _____ 设施编号: _____ 负责人及联系方式: _____</p>  <p>危险废物</p>		危险固体废物表示	危险固体废物贮存、处置场																											

六、结论

综上所述，芜湖市树明建筑材料有限公司“道路结构层循环再生资源、环保生产线技术改造项目”的建设符合国家和地方产业政策，选址合理，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.4493t/a	0	0	2.8731t/a	0	3.3224 t/a	+2.8731t/a
废水	pH	/	0	0	0	0	0	0
	COD	/	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	/	0	0	0	0	0	0
	SS	/	0	0	0	0	0	0
	氨氮	/	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	布袋除尘器收 集的粉尘	10 t/a	0	0	8 t/a	0	18t/a	+8t/a
	沉淀池沉渣	30t/a	0	0	35t/a	0	65t/a	+35t/a
危险废物	废润滑油	0.2 t/a	0	0	0.1 t/a	0	0.3 t/a	+0.1 t/a
	废润滑油桶	0.001 t/a	0	0	0.001 t/a	0	0.002 t/a	+0.001 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公章

经办：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公章

年 月 日

附件:

- 附件 1 委托书
- 附件 2 危废承诺
- 附件 3 真实性承诺
- 附件 4 立项文件
- 附件 5 用地情况说明
- 附件 6 营业执照
- 附件 7 租赁合同
- 附件 8 排污许可登记回执
- 附件 9 现有项目环评批复及验收意见
- 附件 10 检测报告
- 附件 11 敏感目标去功能化协议
- 附件 12 全本公示证明

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 1#、2#车间平面布置图及废气管线收集图
- 附图 5 芜湖市生态红线图
- 附图 6 芜湖市三区三线图
- 附图 7 繁昌县规划用地布局图