

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东粤坚环保建材有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广东粤坚环保建材有限公司

编制日期：2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东粤坚环保建材有限公司建设项目		
项目代码	2509-441322-04-05-600179		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省 惠州市博罗县湖镇镇上前村山下路口村道三角坑 11 号		
地理坐标	( E 114 度 13 分 35.300 秒, N 23 度 15 分 41.500 秒)		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30
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）	--	项目审批（核准/备案）文号（选填）	--
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	--
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	500
专项评价设置情况	无		
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><b>一、与“三线一单”的相符性分析</b></p> <p>根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》，项目位于惠州市博罗县湖镇镇上前村山下路口村道三角坑11号，属于“ZH44132220001博罗沙河流域重点管控单元”，项目与博罗县“三线一单”的相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-2 项目与博罗县“三线一单”的相符性分析一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">管控要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 30%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>一、生态保护红线</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <p>博罗县生态空间优先保护区总面积为752.514km<sup>2</sup>，占区域国土总面积的26.36%。根据山系、水系将生态空间优先保护区进行分区，按照生态保护红线和一般生态空间进行分类，得到10个生态空间优先保护区斑块。</p> <p>根据县区将生态空间一般管控区进行分区，得到为1个生态空间一般管控区斑块。</p> <p style="text-align: center;"><b>湖镇镇生态空间管控分区（平方公里）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">生态保护红线面积</td> <td style="width: 50%;">2.840</td> </tr> <tr> <td>一般生态空间面积</td> <td>30.267</td> </tr> <tr> <td>生态空间一般管控区面积</td> <td>203.138</td> </tr> </table> <p><b>生态空间管控要求：</b></p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>生态保护红线的根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》中的相关要求管控，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，包括零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。</p> <p>(2) 一般生态空间管控要求</p> <p>一般生态空间根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》进行管控，一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <p>本项目位于惠州市博罗县湖镇镇上前村山下路口村道三角坑11号，根据《博罗县生态空间最终划定情况图》(附图13)以及《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》表3.3-2可知，本项目选址位于生态空间一般管控区，不位于生态保护红线范围和一般生态空间内。</p> </td> </tr> </tbody> </table>			管控要求	本项目情况	符合性	<b>一、生态保护红线</b>			<p>博罗县生态空间优先保护区总面积为752.514km<sup>2</sup>，占区域国土总面积的26.36%。根据山系、水系将生态空间优先保护区进行分区，按照生态保护红线和一般生态空间进行分类，得到10个生态空间优先保护区斑块。</p> <p>根据县区将生态空间一般管控区进行分区，得到为1个生态空间一般管控区斑块。</p> <p style="text-align: center;"><b>湖镇镇生态空间管控分区（平方公里）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">生态保护红线面积</td> <td style="width: 50%;">2.840</td> </tr> <tr> <td>一般生态空间面积</td> <td>30.267</td> </tr> <tr> <td>生态空间一般管控区面积</td> <td>203.138</td> </tr> </table> <p><b>生态空间管控要求：</b></p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>生态保护红线的根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》中的相关要求管控，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，包括零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。</p> <p>(2) 一般生态空间管控要求</p> <p>一般生态空间根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》进行管控，一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不</p>			生态保护红线面积	2.840	一般生态空间面积	30.267	生态空间一般管控区面积	203.138	<p>本项目位于惠州市博罗县湖镇镇上前村山下路口村道三角坑11号，根据《博罗县生态空间最终划定情况图》(附图13)以及《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》表3.3-2可知，本项目选址位于生态空间一般管控区，不位于生态保护红线范围和一般生态空间内。</p>			符合
	管控要求	本项目情况	符合性																			
<b>一、生态保护红线</b>																						
<p>博罗县生态空间优先保护区总面积为752.514km<sup>2</sup>，占区域国土总面积的26.36%。根据山系、水系将生态空间优先保护区进行分区，按照生态保护红线和一般生态空间进行分类，得到10个生态空间优先保护区斑块。</p> <p>根据县区将生态空间一般管控区进行分区，得到为1个生态空间一般管控区斑块。</p> <p style="text-align: center;"><b>湖镇镇生态空间管控分区（平方公里）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">生态保护红线面积</td> <td style="width: 50%;">2.840</td> </tr> <tr> <td>一般生态空间面积</td> <td>30.267</td> </tr> <tr> <td>生态空间一般管控区面积</td> <td>203.138</td> </tr> </table> <p><b>生态空间管控要求：</b></p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>生态保护红线的根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》中的相关要求管控，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，包括零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。</p> <p>(2) 一般生态空间管控要求</p> <p>一般生态空间根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》进行管控，一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不</p>			生态保护红线面积	2.840	一般生态空间面积	30.267	生态空间一般管控区面积	203.138														
生态保护红线面积	2.840																					
一般生态空间面积	30.267																					
生态空间一般管控区面积	203.138																					
<p>本项目位于惠州市博罗县湖镇镇上前村山下路口村道三角坑11号，根据《博罗县生态空间最终划定情况图》(附图13)以及《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》表3.3-2可知，本项目选址位于生态空间一般管控区，不位于生态保护红线范围和一般生态空间内。</p>																						

影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。

**二、环境质量底线相符性**

博罗县水环境重点管控区主要根据水环境评价和污染源分析结果，将水质现状未达到水质目标的水体的集水范围纳入重点管控区。

未涉及到优先保护区和重点管控区的范围即为一般管控区，最终博罗县水环境优先管控区面积 330.971km<sup>2</sup>，占县域国土面积的 11.59%。

**湖镇镇水环境质量底线统计表 (Km<sup>2</sup>)**

水环境优先保护区面积	0
水环境生活污染重点管控区面积	0
水环境工业污染重点管控区面积	0
水环境一般管控区面积	236.246

**水环境管控分区管控要求**

(1) 区域布局管控要求

加强涉水项目环境准入管理。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护区无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。

(2) 能源资源利用要求

强化水资源节约集约利用。推动农业节水增效；推进工业节水减排；开展城镇节水降损；保障江河湖库生态流量。

(3) 污染物排放管控要求

加大水污染防治力度。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新

本项目位于惠州市博罗县湖镇镇上前村山下路口村道三角坑 11 号，根据《博罗县水环境质量底线管控分区划定情况图》（附图 14）以及《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》表 4.8-2，本项目不涉及优先保护区和重点管控区，属于水环境一般管控区。

本项目属于水泥制品制造行业，不属于国家产业政策明文规定的禁止类、限制类或淘汰类项目，且本项目选址不位于饮用水源保护区内。

项目所在区域水环境质量现状良好，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂进行深度处理。

本项目不涉及重金属、工业园区、尾矿库等重点环境风险源。

综上，本项目建成后不会突破水环境质量底线。

符合

	<p>建、改建、扩建项目实施减量替代。大力整治“散乱污”企业，全面整治入河排污口，系统治理河涌和黑臭水体。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。</p> <p>(4) 环境风险防控要求</p> <p>加大水环境风险防范力度。强化饮用水水源地风险管控，加强东江等供水通道干流沿岸及饮用水水源、备用水源环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。强化涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险评估和防控。</p>												
<p>大气环境质量底线</p>	<p>博罗县大气环境优先保护区面积673.794 km<sup>2</sup>，占博罗县面积的23.60%；4类重点管控区叠加去重叠后的面积为1226.730 km<sup>2</sup>，占博罗县国土面积的42.96%；大气环境一般管控区面积954.681 km<sup>2</sup>，占博罗县国土面积的33.44%。</p> <p><b>湖镇镇大气环境质量底线统计表 (Km<sup>2</sup>)</b></p> <table border="1" data-bbox="470 1064 965 1388"> <tr> <td>大气环境优先保护区面积</td> <td>12.525</td> </tr> <tr> <td>大气环境布局敏感重点管控区面积</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>大气环境高排放重点管控区面积</td> <td>73.691</td> </tr> <tr> <td>大气环境弱扩散重点管控区面积</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>大气环境一般管控区面积</td> <td>150.029</td> </tr> </table> <p><b>大气环境管控要求</b></p> <p>(1) 区域布局管控要求</p> <p>加强涉气项目环境准入管理。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。禁止新建、扩建燃煤燃油的火电机组（含企业自备电站），推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。</p> <p>(2) 能源资源利用要求</p>	大气环境优先保护区面积	12.525	大气环境布局敏感重点管控区面积	0	大气环境高排放重点管控区面积	73.691	大气环境弱扩散重点管控区面积	0	大气环境一般管控区面积	150.029	<p>本项目位于惠州市博罗县湖镇镇上前村山下路口村道三角坑11号，根据《博罗县大气环境质量底线管控分区划定情况图》（附图15）以及《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》表5.4-2，本项目属于大气环境一般管控区。</p> <p>本项目不涉及燃煤燃油的火电机组、锅炉使用。</p> <p>本项目使用的能源为电能。</p> <p>本项目属于C3021水泥制品制造，不属于明文规定的限制类或禁止类项目，为允许类。</p> <p>本项目无VOCs废气排放。</p> <p>本项目不位于龙溪电镀基地、桦阳印染工业园、博罗产业转移工业园等园区内。</p> <p>综上，本项目建成后不会突破大气环境质量底线。</p>	<p>符合</p>
大气环境优先保护区面积	12.525												
大气环境布局敏感重点管控区面积	0												
大气环境高排放重点管控区面积	73.691												
大气环境弱扩散重点管控区面积	0												
大气环境一般管控区面积	150.029												

	<p>优化调整能源结构。推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出，鼓励服役时间达 30 年左右燃煤机组及配套锅炉提前退役。大力压减非发电散煤消费，加大力度推进重点地区、重点行业燃煤自备电厂和燃煤自备锅炉“煤改气”工程。落实天然气大用户直供政策，拓宽供气来源，提高供气能力，降低工业用气价格，加快推动天然气管网省级园区通、重点企业通。</p> <p>完善能源消费总量和强度“双控”制度。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，探索建立二氧化碳总量管理制度。</p> <p>推动交通领域能源结构优化调整。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设。大力推广使用新能源汽车。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港业机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。</p> <p><b>（3）污染物排放管控要求</b></p> <p>严控大气污染物排放。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物倍量替代。深入开展工业炉窑和锅炉污染综合治理，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准；水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求；深入推进石化、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。以臭氧生成潜势较大行业企业为重点，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。</p> <p><b>（4）环境风险防控要求</b></p> <p>加强重点园区环境风险防范。加强龙溪电镀基地、桦阳印染工业园、博罗产业转移工业园等园区的环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。</p>						
土壤环境安	<p align="center"><b>土壤环境管控区统计表 (Km<sup>2</sup>)</b></p> <table border="1" data-bbox="470 1859 965 2007"> <tr> <td>博罗县建设用地土壤污染风险重点管控区面积</td> <td align="center">340.8688 125</td> </tr> <tr> <td>博罗县土壤环境一般管控区面积</td> <td align="center">373.767</td> </tr> </table>	博罗县建设用地土壤污染风险重点管控区面积	340.8688 125	博罗县土壤环境一般管控区面积	373.767	<p>本项目位于惠州市博罗县湖镇镇上前村山下路口村道三角坑 11 号，根据《博罗县建设用地土壤管控分区划定情况图》</p>	符合
博罗县建设用地土壤污染风险重点管控区面积	340.8688 125						
博罗县土壤环境一般管控区面积	373.767						

全 利 用 底 线	湖镇镇建设用地一般管控 区面积	13.975	(附图 16) 以及《博罗县 “三线一单”生态环境分 区管控研究报告》6.1.2、 6.1.3, 本项目位于土壤环 境一般管控区_不含农用 地。 本项目不涉及重金 属, 不位于优先保护类耕 地集中区域。 综上, 本项目建成后 不会突破土壤环境安全 利用底线。
	湖镇镇未利用地一般管控 区面积	6.152	
<p><b>严格控制新增重金属污染物排放。</b>继续严格实施重金属污染防治分区防控策略, 禁止在重点防控区内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。重金属污染防治非重点区新建、改扩建重金属排放项目, 应落实重金属总量替代与削减要求, 严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理, 严格执行环保“三同时”制度。</p> <p><b>强化土壤环境风险管控。</b>实施农用地分类管理, 保障农产品质量安全。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建涉环境污染重点行业企业、污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂及污染处理处置设施等公用设施。强化建设用地风险管控, 防范人居环境风险。规范受污染建设用地再开发。</p> <p><b>强化重金属风险管控。</b>加强涉重金属污染源环境风险管控。强化涉重危险废物安全处理处置。加强污染地块风险管控, 建立污染地块清单, 实施污染地块分类管理, 强化污染场地开发利用环境管理。</p>			
<b>三、资源利用上线相符性</b>			
<p>根据《博罗县资源利用上线——土地资源优先保护区划定情况图》(附图 17), 本项目所在地属于博罗县土地资源一般管控区, 不位于博罗县土地资源优先保护区内;</p> <p>根据《博罗县资源利用上线——矿产资源开发敏感区划定情况图》(附图 18), 本项目所在地属于博罗县矿产资源一般管控区, 不位于博罗县矿产资源开采敏感区内;</p> <p>根据《博罗县资源利用上线——高污染燃料禁燃区划定情况图》(附图 19), 本项目所在地不位于博罗县高污染燃料禁燃区内。</p>			
<b>四、环境准入清单相符性</b>			
(ZH44132220001博罗沙河流域重点管控单元)			
区 域 布 局 管 控	1-1.【产业/鼓励引导类】饮用水水源保护区外的区域, 重点发展电子信息、智能家电、先进材料等产业。 1-2.【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外, 还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目, 禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目; 严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。		1-1、1-2. 本项目位于饮用水水源保护区以外的区域, 属于 C3021 水泥制品制造, 项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号)中的鼓励类、限制类、淘汰类, 可视为允许类项目, 也不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》(发改体改规(2022)397 号)禁
			符合

	<p>1-3.【产业/限制类】严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。</p> <p>1-4.【生态/限制类】一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p> <p>1-5.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及园洲镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章 饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目须责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。</p> <p>1-6.【水/禁止类】禁止在东江干流和沙河干流两岸最高水位线外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场需采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。</p> <p>1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-8.【水/综合类】积极引导“散养户”自觉维护生态环境，规范养殖或主动退出畜禽养殖。“散户养殖”按照“小组统一监管、从严控制数量、配套相应设施、防渗收集粪便、科学处理还田”的原则，加强全程监管。加快推进流域内粪污塘的处理处置，降低养殖业对水环境的影响。</p> <p>1-9.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-10.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-11.【土壤/禁止类】禁止在重金属重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污</p>	<p>止准入类，不属于拆船项目。</p> <p>1-3. 本项目不涉及 VOCs 废气的排放，因此本项目不属于高 VOCs 排放建设项目。</p> <p>1-4. 本项目占地不在生态保护红线及一般生态空间范围内。</p> <p>1-5. 本项目占地不位于饮用水水源保护区范围内。</p> <p>1-6. 本项目不属于专门的废弃物堆放场和处理场项目，不属于水禁止类。</p> <p>1-7. 本项目不涉及畜禽养殖业。</p> <p>1-8. 本项目不属于畜禽养殖业。</p> <p>1-9. 本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区，不属于新建储油库项目，不使用含 VOCs 的原辅材料，不属于高挥发性原辅材料。</p> <p>1-10. 本项目位于大气环境一般管控区内，产生的废气收集至废气处理设施处理达标后排放，待项目建成后按要求定期开展自行监测，确保废气达标排放。</p> <p>1.11. 本项目不位于重金属重点防控区域内，不属于新建增加重金属污染物排放总量的项目。</p> <p>1.12. 本项目不涉及排放重金属污染物。</p>
--	--	--

	<p>染物排放总量的建设项目。</p> <p>1-12.【土壤/限制类】重金属污染防治非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。</p>		
能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。</p> <p>2-2.【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p>	<p>2-1. 本项目所用资源主要为电能，无煤炭消耗。</p> <p>2-2. 本项目不涉及使用煤炭等高污染燃料，不位于高污染燃料禁燃区范围内。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【水/限制类】单元内城镇生活污水处理厂出水水质 COD、氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》较严值的标准。</p> <p>3-2.【水/限制类】严格控制流域内增加水污染物排放或对东江水质、水环境安全构成影响的项目。</p> <p>3-3.【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。</p> <p>3-4.【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。</p> <p>3-5.【大气/限制类】重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目 VOCs 实施倍量替代。</p> <p>3-6.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>3-1、3-2. 项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂进行深度处理，尾水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者中的较严者，其中氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，对周围地表水环境影响较小。</p> <p>3-3. 本项目不属于农村环境基础设施建设项目。</p> <p>3-4. 本项目不涉及农业面源污染。</p> <p>3-5. 本项目属于新建项目，但不涉及 VOCs 排放，且不属于重点行业，项目产生的废气经废气处理设施处理后排放。</p> <p>3-6. 项目固体废物处置率达 100%。不涉及排放含重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p> <p>污染物严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、行业和地方污染物排放标准。</p>	符合

	环境 风险 防控	<p>4-1.【水/综合类】城镇污水处理厂、涉水企业应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。</p> <p>4-2.【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。</p> <p>4-3.【大气/综合类】建立环境监测预警制度，加强污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的、以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系。</p>	<p>4-1. 项目不属于城镇污水处理厂建设项目，生活污水经三级化粪池预处理，排入博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂处理达标后排入响水河，流经沙河，最后汇入东江。</p> <p>4-2. 项目不在饮用水水源保护区内。</p> <p>4-3. 项目不属于生产、储存和使用有毒有害气体的企业，本项目拟配套有效的风险防范措施和事故应急措施，防止环境突发事件污染环境。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》的要求。</p>				
<p><b>2、产业政策相符性分析</b></p>				
<p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单中“C3021 水泥制品制造”，根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）规定：项目不属于淘汰类、限制类和鼓励类，可视为允许类。本项目建设符合国家的产业政策要求。</p>				
<p><b>3、项目选址合理性分析</b></p>				
<p>本项目位于惠州市博罗县湖镇镇上前村山下路口村道三角坑 11 号，根据建设单位提供湖镇镇自然资源局出具的《证明》，项目土地用途为工业用地。根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（经广东省人民政府批准，粤府函〔2014〕188 号）和《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕270 号）以及《惠州市乡镇及以下集中式饮用水水源保护区规定（调整）》（惠府函〔2020〕317 号），本项目所在区域不属于饮用水源保护区范围。项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，综合分析，本项目的选址可行。</p>				
<p><b>4、与环境功能区划相符性分析</b></p>				
<p>根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（经广东省人民政府批准，粤府函〔2014〕188 号）和《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕270 号）以及《惠州市乡镇及以下集中式饮用水水源保护区规定（调整）》（惠府函〔2020〕317 号），本项目所在区域不属于水源保护区，项目外排废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网纳入博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂处理。</p>				

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函【2011】14号）规定，纳污水体是响水河、沙河，响水河（博罗带帽山-博罗湖镇）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准、东江干流（自江西省界至东莞石龙段）水域功能为饮工农航，水质保护目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；沙河（自显岗水库大坝至博罗石湾）水域功能为饮工农，水质保护目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2024年修订）>的通知》（惠市环[2024]16号），区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量达标；根据惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022年）>的通知》（惠市环（2022）33号）及《声环境质量标准》（GB3096-2008）中关于声环境功能区划规定，项目属于2类声环境功能区。故本项目区域声环境为2类功能区。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

#### 5、项目与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日实施）的相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》的规定：

第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。

经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。

向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。

第二十九条 企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。

县级以上人民政府应当鼓励企业实行清洁生产，对为减少水污染进行技术改造或者转产的企业，通过财政、金融、土地使用、能源供应、政府采购等措施予以扶持。

第四十三条 在饮用水水源保护区内禁止下列行为：

（一）设置排污口；

(二) 设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；

(三) 排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；

(四) 从事船舶制造、修理、拆解作业；

(五) 利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；

(六) 利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；

(七) 运输剧毒物品的车辆通行；

(八) 其他污染饮用水水源的行为。

除前款规定外，饮用水水源一级保护区内还不得停泊与保护水源无关的船舶、木排、竹排，不得从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓、放养畜禽活动或者其他可能污染饮用水水体的活动。

在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。

第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。

第五十条 “新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。”

项目选址位于惠州市博罗县湖镇镇上前村山下路口村道三角坑 11 号，属于东江流域范围，项目不在饮用水源保护区范围内。项目主要从事水泥制品的生产，生产过程采用的是原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，从源头上减少水污染物的产生。本项目营运期初期雨水、作业区清洗废水和设备清洗废水收集后经三级沉淀池处理后回用于生产工序，不外排；项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政纳污管网排入博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂处理，经处理后排入响水河，流经沙河，汇入东江。本项目不属于以上禁批或限批行业，因此，项目选址符合《广东省水污染防治条例》的要求。

**6、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339 号）及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）**

1、严格控制重污染项目建设：严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。

2、强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。

3、严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、沙河水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

本项目选址位于惠州市博罗县湖镇镇上前村山下路口村道三角坑 11 号，属于东江流域范围。项目属于 C3021 水泥制品制造，本项目营运期初期雨水、作业区清洗废水和设备清洗废水收集后经三级沉淀池处理后回用于生产工序，不外排；项目生活污水经三级化粪池预处理后，进入博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂处理达标后排入响水河，流经沙河，汇入东江。本项目不属于以上禁批或限批行业，因此，项目选址符合流域限批政策要求。

### 7、项目与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》：“珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。……新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术”。

项目属于 C3021 水泥制品制造，生产过程采用电能，不属于禁止建设的大气重污染项目。因此，本项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

### 8、与《惠州市散装水泥发展和应用规划（2020-2025年）》相符性分析

根据《惠州市散装水泥发展和应用规划》（2020-2025 年）中“3.1 散装水泥发展和应用重点：惠城区、惠阳区、博罗县、龙门县的县城及永汉镇、大亚湾区和仲恺区禁止使用袋装水泥及现场搅拌混凝土”

本项目不使用袋装水泥，不属于商品混凝土搅拌站，符合《惠州市散装水泥发展和应用规划（2020-2025 年）》的要求。

### 9、与《惠州市扬尘污染防治条例》的相符性分析

根据《惠州市扬尘污染防治条例》“贮存砂土、水泥、石灰、石膏、煤炭等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放高度的严密围挡，并采取覆盖、喷淋、洒水等防尘措施。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等措施防治扬尘。物料堆放场出入口应当配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施，车辆出场时将车轮、车身清洗干净；物料应当以密闭方式运出堆场，防止因遗撒造成扬尘污染；地面未硬化且闲置超过三个月以上的物料堆场，应当在表面、四周种植植物或者构筑围墙并加以覆盖”

本项目水泥贮存于密闭水泥仓中，其余物料贮存于密闭堆场内，物料装卸过程采取喷淋措施降尘，物料堆放场出入口配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施，物料运输采用密闭方式，综上，本项目符合《惠州市扬尘污染防治条例》的要求。

### 10、与《广东省发展改革委关于印发〈广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案〉的通知》（粤发改能源[2021]368号）的相符性分析

根据《广东省发展改革委关于印发〈广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案〉的通知》（粤发改能源[2021]368号）的要求：

#### “二、主要任务

#### （一）建立“两高”项目管理台账。

“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目，对上述行业的项目纳入“两高”项目管理台账，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，

从其规定。对于能耗较高的数据中心等新兴产业，按照国家要求加强引导与管控。各级节能主管部门、生态环境部门要建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账，逐月报送省能源局和省生态环境厅汇总。

### (二) 全面排查在建“两高”项目。

1.全面梳理在建“两高”项目。建立在建“两高”项目管理台账，对相关项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提;对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。

2.依法依规分类处置。严肃处理未批先建的“两高”在建项目，对未按规定取得节能审查、环评审批的项目，主管部门要依法依规责令停止建设，严格要求限期整改;无法整改的，依法依规予以关闭;供电部门予以配合。对于未落实节能审查和环评审批要求的项目，依法依规责令停止建设并限期整改，整改方案获得省级主管部门同意后方可复工;无法整改的，依法依规予以关闭;供电部门予以配合。

3.强化事中事后监管。严格落实事中事后监管制度，严肃查处违法违规审批行为，强化对项目设计、施工、验收、投产或使用中落实节能审查意见、环保“三同时”及各项环境管理规定情况的监督检查，对发现的问题依法依规严肃处理。

### (三) 科学稳妥推进拟建“两高”项目。

1.严控重点区域“两高”项目。严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。珠三角核心区域禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮皮革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；禁止新建、扩建燃煤火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满燃煤火电机组有序退出。对未完成上年度能耗强度下降目标，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区，实行“两高”项目缓批限批或能耗减量替代。对超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，执行更严格的排放总量控制要求。

2.合理控制“两高”产业规模。加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，行业主管部门在编制新增用能需求较大的产业规划、能源规划，以及制定重大政策、布局重大项目时，要与同级节能主管部门做好统筹衔接，强化与能耗双控目标任务的协调。严格控制高耗能产业项目数量，确保不影响全省和各地级以上市人民政府能耗双控目标的完成。对于能耗量较大的数据中心等新兴产业，要加强引导，合理控制规模，支持企业应用绿色技术、提高能效水平。

3.严把项目节能审查和环评审批关。对于尚未获批节能审查、环境影响评价的拟建“两高”项目，要深入论证项目建设的必要性。可行性与能效、环保水平，

认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展的影响，对不符合产业政策、产能置换、煤炭消费减量替代，不符合生态环境保护法律法规和相关规划以及不满足碳排放目标、环境准入条件、环评审批原则等要求，或无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目，不得批准建设。对于钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目，原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。新建、改建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备，单位产品能耗必须达到行业先进水平。严格按照国家节能审查办法的要求实行固定资产投资项目实质性节能审查，对于年综合能源消费量5000吨标准煤以上项目，由省级节能审查部门统一组织实施。……”

本项目属于 C3021 水泥制品制造，属于建材行业，主要消耗能源为电能，年用电量为 30 万 kw•h，根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020），本项目能耗折算标煤约 36.87t/a，故项目不属于《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）规定的年综合能源消费量 1 万吨标准煤的“两高”项目。因此，项目符合国家和地方的有关产业政策规定。

#### **11、与《关于贯彻落实生态环境部〈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〉的通知》（粤环函〔2021〕392 号）的相符性分析**

根据《关于贯彻落实生态环境部〈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〉的通知》（粤环函〔2021〕392 号）的要求：

##### **“一、强化“三线一单”和规划环评约束**

各地在发布实施市级“三线一单”生态环境分区管控方案及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中进一步深化“两高”项目环境准入及管控要求，并推进有关成果在“两高”行业产业布局、结构调整及重大项目选址中的应用。各级生态环境主管部门应组织严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评。惠州、湛江、茂名、揭阳市生态环境局要指导惠州大亚湾石化园区、湛江市东海岛石化产业园、茂名高新技术产业开发区、揭阳大南海石化工业区在修编规划时，严格控制石化、化工行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序，并依法开展规划修编环评（包含对原规划实施的环境影响跟踪评价相关内容）。

##### **二、严格“两高”项目环评审批**

各级生态环境主管部门要严格依法依规审批新建、改建、扩建“两高”项目环评，对不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求的项目，依法不予批准。纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的“两高”项目，应按照有关规定，

严格落实环评管理要求，不得随意简化环评编制内容。石化、煤电、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建、扩建的石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设。严格落实“两高”项目区域削减措施的监督管理，新增主要污染物排放的“两高”项目应依据区域环境质量改善目标，实行重点污染物倍量或等量削减。石化等重点行业项目需按生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够环境容量。

### 三、推进“两高”行业减污降碳协同控制

各级生态环境主管部门要充分发挥环境影响评价制度的源头控制作用，推动实现减污降碳协同效应。指导以“两高”行业为主导产业的产业园区在规划环评中增加碳排放情况与减排潜力分析内容。积极推进“两高”项目开展碳排放环境影响评价试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求，在环境影响评价工作中统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。湛江市生态环境局要加强对巴斯夫（广东）一体化项目一期工程开展碳排放环境影响评价试点工作的指导。深圳市生态环境局要支持依托华润电力海丰有限公司推动二氧化碳捕集利用封存（CCUS）示范工程建设、探索燃煤电厂建设百万吨级二氧化碳捕集利用封存示范项目的可行性。新建、扩建“两高”项目要对标清洁生产先进水平，采取严格的污染防治措施，减少污染物排放总量。按照国家、省有关规定，新建、扩建钢铁、煤电项目大气污染物排放要达到超低排放水平，石化、化工、有色金属冶炼、水泥项目执行大气污染物特别排放限值。

### 四、强化“一证式”监管执法

各地要严格“两高”企业排污许可证核发审查，加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。督促排污许可限期整改的“两高”企业加快完成整改任务，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。按照生态环境部工作部署要求，开展排污许可证质量、执行报告提交情况全覆盖检查。将“两高”企业纳入“双随机、一公开”监管，加大对“两高”企业依证排污等情况的检查力度，督促持证单位落实排污许可证管理各项要求。组织开展排污许可专项执法，将“两高”企业纳入重点检查。

### 五、加强“两高”项目环评监管

各地要建立“两高”项目管理台账，将自2021年起受理、审批环评文件及有关列入计划的“两高”项目纳入台账，定期进行统筹调度，分别于2021年6月30日、10月15日前报送我厅，后续每半年更新。我厅将组织对各市2021年以来

批复的“两高”项目环评文件开展复核，并组织各地对已开工在建、已经投入生产或者使用的“两高”项目环评文件及批复要求落实情况开展核查，及时将核查发现的问题记入管理台账，并责令企业按要求整改。”

本项目属于 C3021 水泥制品制造，属于建材行业，主要消耗能源为电能，年用电量为 30 万 kw·h，根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020），本项目能耗折算标煤约 36.87t/a，不属于《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）规定的年综合能源消费量 1 万吨标准煤的“两高”项目，因此，项目符合国家和地方的有关产业政策规定。

#### **12、与广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的通知（粤发改能源函〔2022〕1363号）的相符性分析**

根据关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》的通知（粤发改能源函〔2022〕1363 号）的要求：

“按照《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）有关要求，我委研究制定了《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》。现印发给你们，请遵照执行。

“两高”项目管理目录实行动态调整，后续国家对“两高”项目有明确规定的，从其规定。本目录自印发之日起执行，由省发展改革委（省能源局）负责解释。若前期“两高”项目管理目录和企业清单与本通知不相符，以本通知为准。”

本项目属于 C3021 水泥制品制造，属于建材行业，在“两高”项目管理目录之内，主要消耗能源为电能，年用电量为 30 万 kw·h，根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020），本项目能耗折算标煤约 36.87t/a，不属于《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）规定的年综合能源消费量 1 万吨标准煤的“两高”项目，因此，项目符合国家和地方的有关产业政策规定。

综上，本项目符合地方及国家产业政策的要求，符合土地利用规划，在确保项目各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、工程规模及内容</b>			
	<p>广东粤坚环保建材有限公司位于惠州市博罗县湖镇镇上前村山下路口村道三角坑11号，项目投资500万元，主要从事水泥制品的生产，年产水泥制品10万平方米（人行道砖50000平方米、PC仿石人行道砖50000平方米）。项目占地面积500平方米，建筑面积500平方米。项目拟定员工人数7人，均不在项目内食宿，年工作300天，每天8h。</p> <p>项目工程组成一览表见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1 项目工程组成一览表</b></p>			
	<b>工程类别</b>	<b>构筑物名称</b>	<b>建设规模</b>	
	主体工程	生产厂房	1栋单层的钢结构厂房，占地面积500平方米，建筑面积500平方米，楼高8米，主要包含物料仓库、计量、搅拌、挤压成型、晾干以及打包等工序。	
	辅助工程	办公室	位于厂区西南面，占地面积20平方米，建筑面积20平方米	
	储运工程	物料仓库（密闭堆场）	位于厂区西北角，占地面积约150平方米，建筑面积约150平方米，楼高8米	
		水泥罐区	位于厂房南侧，设有1个水泥储罐，储存能力40吨	
	公用工程	给水工程	市政供水	
		排水工程	厂区雨污分流；生活污水纳入博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂处理	
		供电工程	市政供电	
	环保工程	废水	生活污水	厂区雨污分流；项目生活污水经化粪池预处理后纳入博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂处理
			初期雨水	初期雨水、生产废水经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排
			生产废水	
		废气	堆场扬尘（装卸和风蚀扬尘）：密闭堆场、洒水	
			运输汽车动力起尘：道路硬化、清扫、洒水	
			物料输送、计量、搅拌粉尘：布袋除尘器+15米高排气筒（DA001）	
			水泥储罐呼吸粉尘粉尘由罐顶配套的布袋除尘器处理后无组织排放	
		汽车尾气：经大气扩散后无组织排放		
		一般工业固废	一般固废间位于厂房西北，面积约15m <sup>2</sup>	
		危险废物	危险废物暂存间位于厂房西北，面积约10m <sup>2</sup>	
生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理			
依托工程	污水处理厂	生活污水依托博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂		
<b>2、主要产品及产能</b>				
<b>表2 项目产品及产能</b>				

序号	名称	规格尺寸 (单位: mm)	示例图	年产量	备注
1	人行道砖	230*115*60		50000 平方米 (5000 吨)	单个产品重量约 3 公斤
2	水泥制品 PC 仿石人行道砖	600*300*60		50000 平方米 (5000 吨)	单个产品重量约 21 公斤
合计				10000 吨	

### 3、原辅材料

表 3 项目原辅材料一览表

序号	名称	年使用量	包装形式	最大储存量	用途
1	石粉	7030 吨	堆场堆放(物料仓库)	50吨	基础原料
2	水泥	1500 吨	水泥仓	40吨	基础原料
3	沙子	1500 吨	堆场堆放(物料仓库)	40吨	基础原料
4	颜料	20 吨	物料仓库	2吨	基础原料
6	打包带	3 吨	物料仓库	0.2吨	基础原料
16	机油	0.2 吨	桶装	0.1吨	设备维护

**水泥:** 粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体,能在空气中硬化或者在水中硬化,并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。

**颜料:** 颜料是指能使物体染上颜色的物质。颜料有可溶性的和不可溶性的,有无机的和有机的区别。无机颜料一般是矿物性物质,人类很早就知道使用无机颜料,利用有色的土和矿石,在岩壁上作画和涂抹身体,本项目使用的是无机颜料粉。

**机油:** 即润滑油,是用在各种类型机械设备上以减少摩擦,保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂,主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

### 4、主要生产设施

表 4 本项目主要生产设施一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量	设施生产能力匹配性分析
1	原辅料制备	贮存	物料仓库 (密闭堆场)	150m <sup>2</sup>	1 个	/
2			水泥储罐	高 10 米, 储能 60t	1 个	/
3		输送	水泥密闭输送管道	单套输送量 0.06t	1 套	单套输送量为 0.06t, 每批次输送时间约为 10min, 每小时可输送 6 次, 共设 2 套输送管道, 年输送时间为 2400h, 则年输送水泥 1728t, 项目水泥设计输送量为 1500t/a, 符合项目所需产能的要求
4			输送带	单套输送量 0.2t	4 套	单套输送量为 0.2t, 每批次输送时间约为 10min, 每小时可输送 6 次, 共设 4 套输送管道, 年输送时间为 2400h, 则年输送物料 11520t, 项目物料设计输送量为 10000t/a, 符合项目所需产能的要求
			定量机	容量: 2.5m <sup>3</sup> ; 有效容量 2m <sup>3</sup>	1 台	定量机有效容量为 2m <sup>3</sup> , 每批次定量时间约为 20min, 每小时可定量 3 次, 共设 1 台定量机, 年定量生产时间为 2400h, 则年生产水泥制品 14400m <sup>3</sup> , 项目产品设计产能为 10000m <sup>3</sup> /a, 符合项目所需产能的要求
5		原料制备	搅拌机	容量: 1.5m <sup>3</sup> , 有效容量 1m <sup>3</sup>	2 台	搅拌机有效容量为 1m <sup>3</sup> , 每批次搅拌时间约为 20min, 每小时可搅拌 3 次, 共设 1 台搅拌机, 年搅拌时间为 2400h, 则年生产水泥制品 14400m <sup>3</sup> , 项目产品设计产能为 10000m <sup>3</sup> /a, 符合项目所需产能的要求
6		成型系统	挤压成型	砌块成型主机	单台生产能力 0.7t	1 台
7	公用单元	包装	全自动码垛机	单台生产能力 2.5t	1 台	全自动码垛机生产能力为 2.5t, 每批次生产时间约 0.5h, 每小时可生产 2 次, 共设 1 台码垛机, 年生产时间为 2400h, 则可年码垛 12000t 产品, 项目产品设计产能为 10000t/a, 符合项目

						所需产能的要求
8			叉车	单台载重: 3.5t	2台	/
9			铲车	1.5m <sup>3</sup>	1台	/
15	初期雨水收集	初期雨水收集	初期雨水收集池	容积: 10m <sup>3</sup>	1个	/
16	车辆清洗	车辆清洗	车辆清洗池	容积: L*W*H= 11m*3.5m*1.2m; 46.2m <sup>3</sup>	1个	/
17	废水处理	三级沉淀	三级沉淀池	有效容积 30m <sup>3</sup>	1个	/

### 5、劳动定员、工作制度和能源消耗

项目劳动定员 7 人，均不在厂内食宿，年生产 300 天，每天工作 8 小时。项目主要能源为电能，年用电量为 30 万 kw·h。

### 6、项目平面布置及四至情况

本项目位于惠州市博罗县湖镇镇上前村山下路口村道三角坑 11 号，项目厂区东南面、东北面为乡道，南面为 9 米为废弃铁棚，西面为空地。项目厂区主要建筑有 1 栋单层的厂房，生产功能分区明确，布局合理，总平面布置做到了人流、物流分流，方便生产和办公，同时生产对外环境造成的影响也降至最低。综上所述，本项目平面布置合理。项目平面布局见附图 2，卫星四至情况见附图 3，现场勘查照片见附图 5。

### 7、给排水分析

#### (1) 给水

项目厂区用水均由市政供水管网供给，分别为生活用水和生产用水。

#### A、初期雨水

本项目拟对厂区进行硬化，沿厂区建设集水沟，集水沟将初期雨水引至雨水沉淀池内。参照《惠州市城乡规划管理技术规定（2023 年）》惠州市暴雨强度计算公式，暴雨强度的计算采用惠州暴雨强度公式：

$$q = \frac{1877.373 \times (1 + 0.438 \lg P)}{(t + 8.131)^{0.598}}$$

q——暴雨强度（升/秒·公顷）；

P——重现期，取 1 年；

t——地面集水时间与管内流行时间之和（取 15）；

由上式计算的  $q=286.78L/(S \cdot hm^2)$ 。

本项目无室外堆场，根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021），单次初期雨水量按暴雨量计算：

$$Q=\Psi \times q \times F$$

其中：

Q——初期雨水排放量（ $m^3$ /次）

F——汇水面积（0.05 公顷）

$\Psi$ ——为径流系数（取 0.9）

经计算，初期雨水产生量 12.91L/s，初期雨水集水时间取 15min，故初期雨水量为 11.62 $m^3$ /次，参照惠州学院学报《惠州市降水变化特征分析》（第 28 卷第 6 期 2008 年 12 月）博罗年暴雨日平均为 15 天，暴雨次数按 15 次/年计，故全年初期雨水总量为 174.3 $m^3$ /a，降雨期全年为 142 天，则初期雨水产生量为 1.23 $m^3$ /d，项目初期雨水收集池容积约 30 $m^3$ ，初期雨水由初期雨水收集池收集，回用于搅拌用水。初期雨水收集池位置、初期雨水收集管道及厂区雨水管网分布情况见附图。

#### **B、生产用水：**

①配料用水：根据建设单位提供的资料，水泥制品配料用水比例约为产品的 10%，项目产量约 10000t/a，则配料用水约 1000 $m^3$ /a，非降雨期间，项目配料用水由市政管网供给，降雨期间，项目配料用水由市政管网及处理后的初期雨水供给。

②除尘用水：项目原料堆场、厂区道路需定期喷雾、洒水除尘，参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“环境卫生管理-浇洒道路和场地”用水定额 1.5L/ $m^2 \cdot d$  计，项目原料堆场为 150 $m^2$ ，厂区需洒水道路约 50 $m^2$ ，合计约 200 $m^2$ ，则用水量约为 0.3 $m^3$ /d（90 $m^3$ /a）。

③作业区地面清洗用水：项目作业区地面需进行清洗，参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“环境卫生管理-浇洒道路和场地”用水定额 1.5L/ $m^2 \cdot d$  计，项目生产车间为 200 $m^2$ ，则用水量约为 0.3 $m^3$ /d（90 $m^3$ /a）。

④设备清洗用水：项目设 2 台搅拌机，在暂停使用后须冲洗干净，根据建设单位提供的经验数据，搅拌机每天冲洗 2 次，每次冲洗水量约占搅拌机容积的 25%，项目设 2 台 1.5 $m^3$  的搅拌机，则搅拌机清洗用水量为 1.5t/d（450t/a）。

⑤车辆清洗用水：本项目物料堆场出入口设置有车辆清洗池（规格尺寸为 L\*W\*H=11m\*3.5m\*1.2m，46.2 $m^3$ ），用于将车身、车轮清洗干净，参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“汽车修理与维护-大型车（手工洗车）”用水定额 20L/车次，本项目原材料全年运输约 550 车次，则项目车辆清洗用水约为 0.037t/d（合计 11t/a）。

### C、生活用水:

项目拟劳动定员为 7 人，均不在项目内食宿，年工作 300d，根据广东省地方标准《用水定额:第 3 部分生活用水》(DB44/T1461.3-2021)中的“国家行政机构办公楼-无食堂和浴室生活用水量为  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ”，则员工生活用水量为  $0.233\text{m}^3/\text{d}$  ( $70\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### (2) 排水

项目采用雨、污水分流制，区内统一规划有雨、污水处理管网，雨水经暗渠汇集后直接排入市政雨水管网。

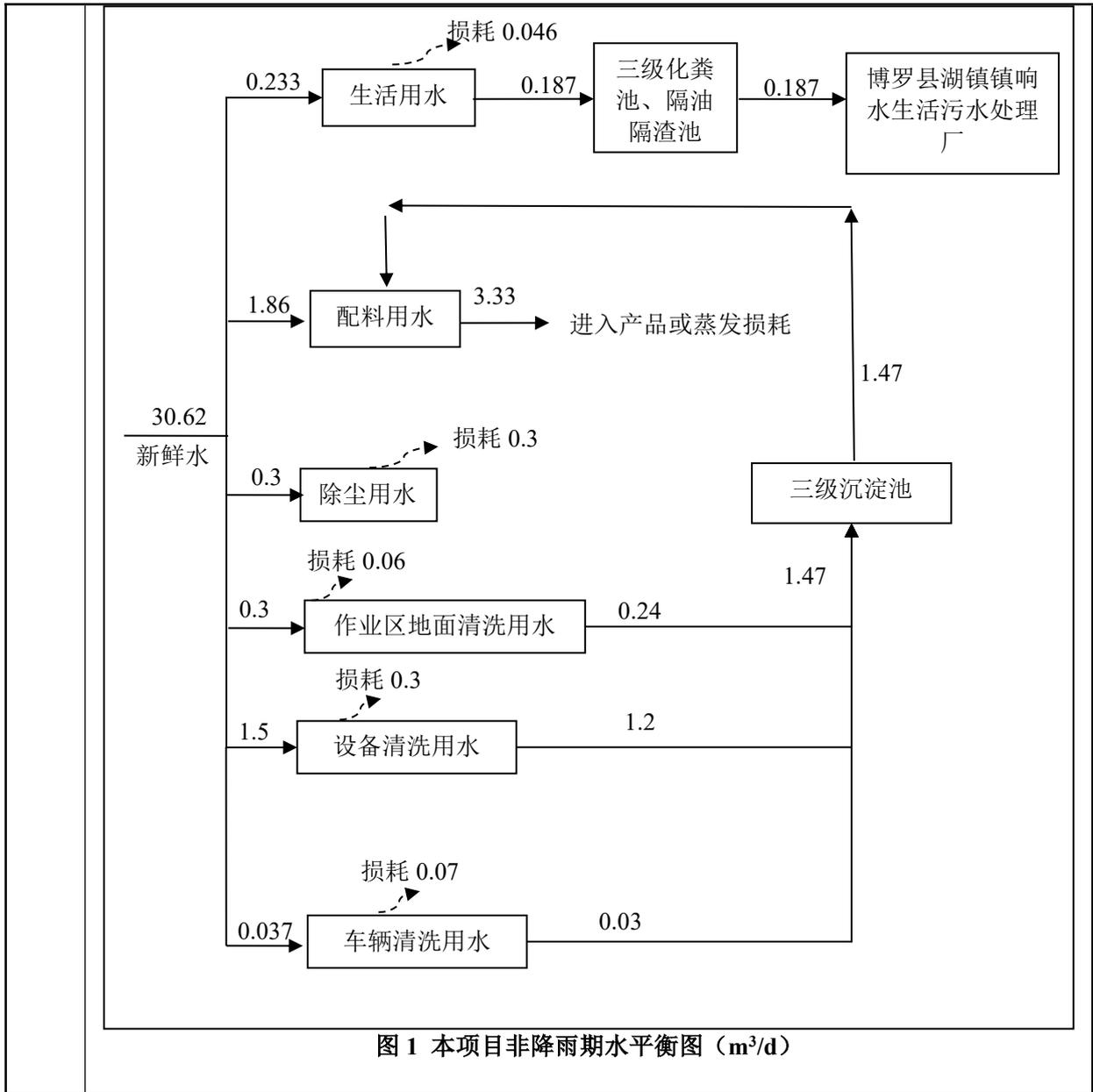
本项目配料用水全部进入产品或蒸发损耗，无外排；除尘用水蒸发损耗，无外排；作业区地面清洗水、搅拌机设备清洗水、车辆清洗水经三级沉淀处理后回用于配料用水。

项目初期雨水产生量为  $1.23\text{t}/\text{d}$ ，收集后经三级沉淀池处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后，回用于搅拌工序，不外排；

项目作业区地面清洗用水量为  $0.3\text{t}/\text{d}$ ，设备清洗用水量为  $1.5\text{t}/\text{d}$ ，车辆清洗用水量为  $0.037\text{t}/\text{d}$ ，排污系数取 0.8，则作业区地面清洗废水产生量为  $0.24\text{t}/\text{d}$ ，设备清洗废水产生量为  $1.2\text{t}/\text{d}$ ，车辆清洗废水产生量为  $0.03\text{t}/\text{d}$ ，废水经三级沉淀池处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后，回用于搅拌工序，不外排。

生活污水排污系数为 0.8，因此员工生活污水排放量为  $0.187\text{t}/\text{d}$  ( $56\text{t}/\text{a}$ )，项目所在区域属于博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后经市政污水管网排入博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂，经处理后排入南蛇沥排渠，然后汇入公庄河。

本项目非降雨期和降雨期水平衡图如下所示。



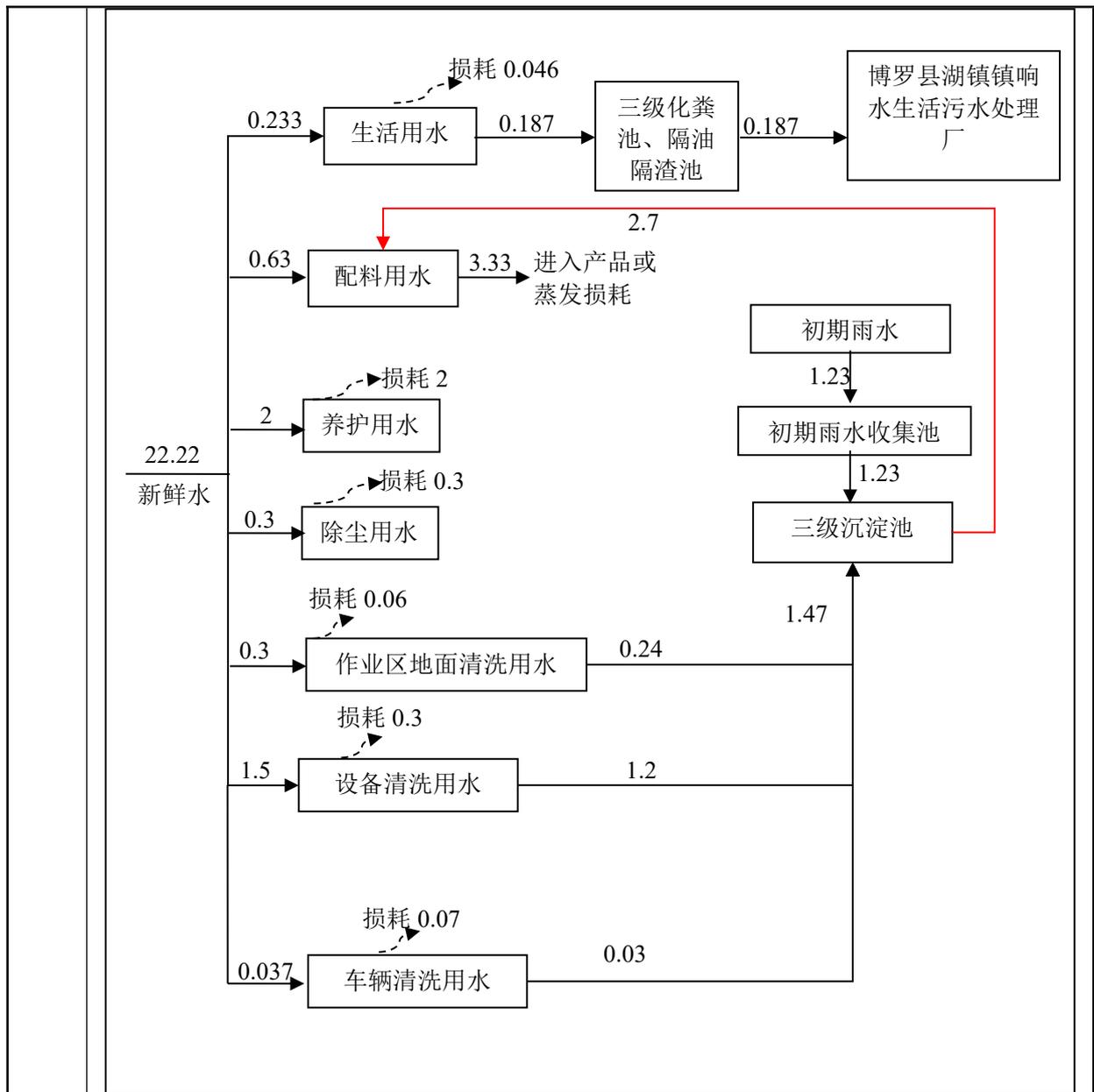


图 2 本项目降雨期水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

工艺流程  
和产排  
污环节

一、施工期

根据现场勘察，本项目厂房和宿舍楼已建成。

二、运营期

项目生产工艺流程及产污环节分析

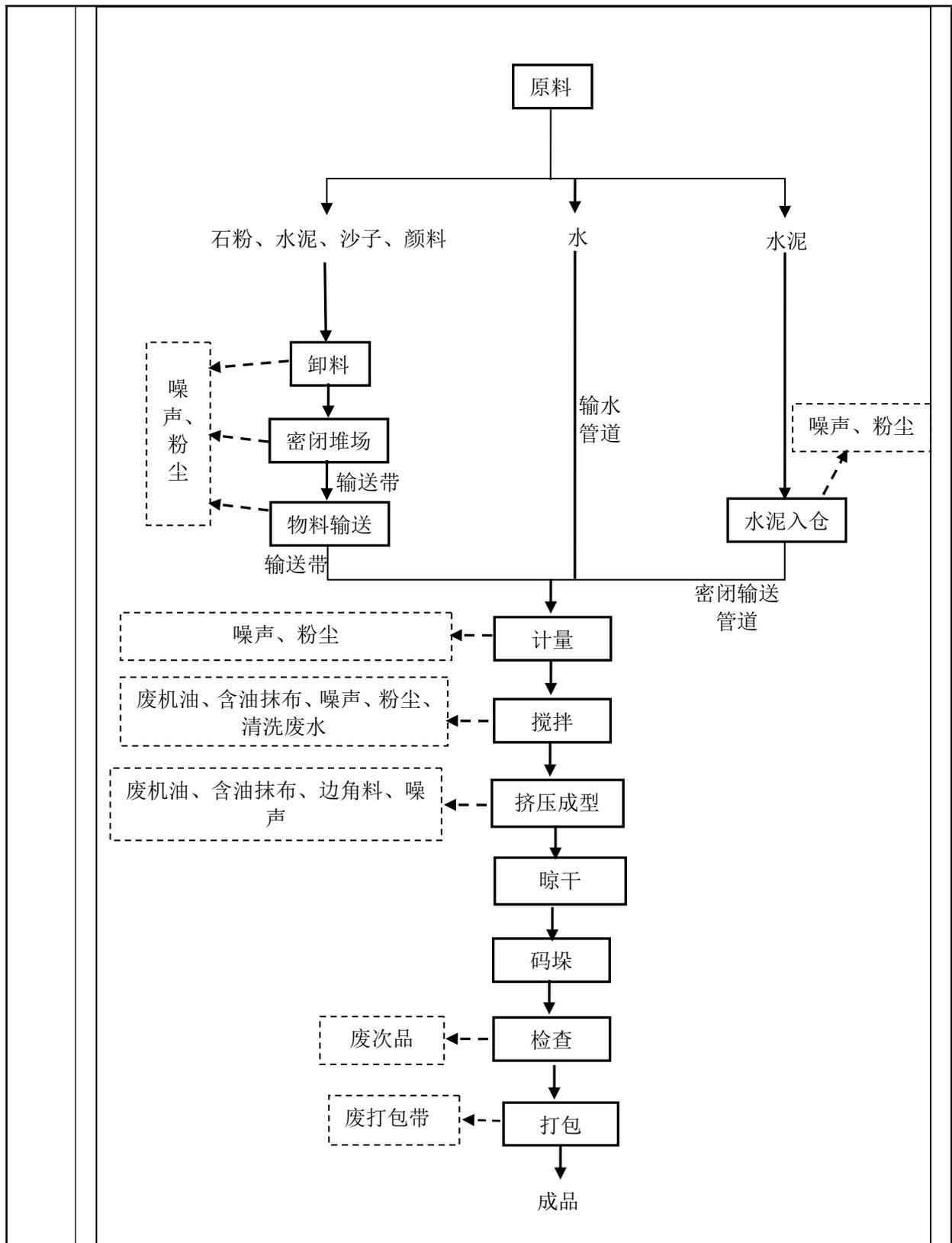


图3 项目生产工艺流程及产污环节分析示意图

**工艺流程说明:**

**工艺说明:** 本项目以外购石粉、水泥、沙子、颜料等为主要原材料，经过加水配料、搅拌、挤压成型、晾干等工艺生产水泥制品，主要工艺介绍如下：

**卸料：**沙子、颜料、石粉等物料卸入密闭堆场内，此工序会产生噪声和粉尘。

**密闭堆场：**物料堆放在密闭堆场内，此工序会产生噪声和粉尘。

**物料输送：**沙子、颜料、石粉等物料通过输送带输送至计量设备，此工序会产生噪声和粉尘。

**水泥入仓：**水泥卸入水泥仓内，此工序会产生噪声和粉尘。

**计量、搅拌：**物料按一定比例分别经称量配料设备计量，其中沙子、石粉等物料通过输送带输送，水泥通过密闭输送管道输送，水通过输水管道输送。然后将计量好的物料投入搅拌机中，以上物料经搅拌机搅拌均匀至半干状态，此工序会产生废机油、含油抹布、噪声和粉尘，搅拌机需清洗，会产生清洗废水。

**挤压成型：**由搅拌均匀的物料输送至砌块成型主机，进行挤压成型，此工序会产生废机油、含油抹布、噪声、边角料。

**晾干：**成型的产品经自然晾干 12 个小时。

**码垛：**产品使用全自动码垛机摆放整齐。

**检查、打包：**经检验合格的产品使用叉车运成品区自然养护，养护后的成品经打包后外售，此工序会产生废次品、废打包带。

表 2-6 运营期项目产污环节汇总表

类别	污染源		污染物
废水	员工办公生活污水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
	初期雨水		SS
	设备和车辆清洗废水、作业区地面清洗废水		SS
废气	堆场扬尘（装卸和风蚀扬尘）、物料输送、计量、搅拌、汽车运输扬尘、水泥入仓		粉尘
	汽车尾气		THC、CO、NO <sub>x</sub>
固体废物	一般固废	打包	废包装带
		挤压成型	边角料
		检查	废次品
		污水处理	沉渣
		废气设施	收集粉尘
	危险废物	设备维修保养	废机油、废机油桶
		设备维修保养	废含油抹布
生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	
噪声	生产设备		设备噪声

与项目有关的原有环境污染问题	无
----------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、大气环境

##### (1) 常规污染物

根据《2024年惠州市生态环境状况公报》，项目所在区域环境空气质量达标。

#### 2024年惠州市生态环境状况公报

发布时间：2025-07-19 11:34:01

#### 综 述

2024年，惠州市环境空气质量保持优良，饮用水水源地水质全部达标，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、沙河、公庄河、吉隆河水质优，湖泊水库水质达到水质目标，近岸海域水质总体优良，声环境质量和生态质量均基本稳定。

#### 环境空气

**城市空气质量：**2024年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物PM<sub>10</sub>年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物PM<sub>2.5</sub>和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为2.48，AQI达标率为95.9%，其中，优224天，良127天，轻度污染15天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与2023年相比，综合指数改善3.1%，AQI达标率下降2.5个百分点，可吸入颗粒物PM<sub>10</sub>、细颗粒物PM<sub>2.5</sub>、二氧化氮分别改善11.1%、5.3%、12.5%，一氧化碳和二氧化硫持平，臭氧上升6.2%。

**县区空气质量：**2024年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数1.88（龙门县）~2.57（惠阳区），AQI达标率96.2%（惠阳区）~100%（龙门县），超标污染物均为臭氧。与2023年相比，各县区空气质量综合指数均有所改善，改善幅度为0.8%~8.7%。

**城市降水：**2024年，惠州市年降水pH均值为5.71，pH值范围在4.50~6.80之间；酸雨频率为12.4%；不属于重酸雨地区（pH均值<4.50或4.50≤pH均值<5.00且酸雨频率>50.0%）。与2023年相比，年降水pH值下降0.14个pH单位，酸雨频率上升3.9个百分点，降水质量状况略有变差。

**图 4 2024年惠州市生态环境状况公报截图**

##### (2) 特征污染物空气质量现状

项目特征污染物为TSP，为了解项目所在区域的TSP的质量现状，本项目引用《广东嘉润公路工程有限公司建设项目》（惠市环（博罗）建[2024]250号）委托深圳市清华环科检测技术有限公司于2023年12月22日~12月28日对G1监测点（广东嘉润公路工程有限公司厂址）进行的大气环境质量现状监测数据进行评价，检测报告编号：QHT-202312200222，G1监测点位于本项目西南面2653米，为建设项目周边5km范围内近3年的现有监测数据，因此本项目引用其监测数据可行，监测结果如下表所示。

**表 3-1 引用的大气环境质量现状监测结果表**

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G1(广东嘉润公路工程有限公司)	颗粒物	24h 均值	0.3	0.082~0.106	35.3	0	达标

司厂址)

监测结果表明，项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准要求

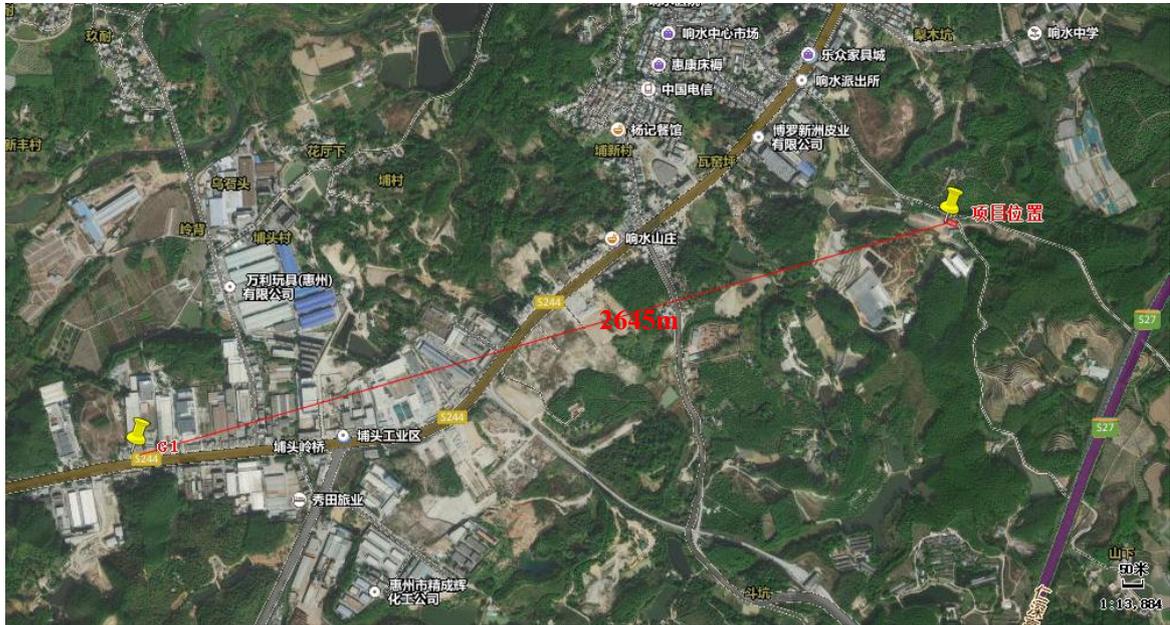


图 5 引用环境空气质量现状监测点位置示意图

### (3) 达标性分析

根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）》，区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。本项目位于惠州市博罗县，根据 2024 年惠州市环境质量公报表明，项目所在区域二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物 PM10 年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物 PM2.5 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。项目所在区域属于空气环境达标区。根据监测结果分析，项目评价区域内环境空气中，项目评价区域内 TSP 24 小时均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，综上，项目所在区域环境空气质量现状良好，为环境空气质量达标区域。

## 2、地表水环境

本项目无生产废水排放。项目外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管网进入博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂深度处理达标后尾水排入响水河，流经沙河，最后汇入东江。

与项目有关的地表水环境为响水河、沙河和东江，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函[2011]14 号），响水河（博罗带帽山-博罗湖镇）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准、东江干流（自江西省界至东莞石龙段）水域功能为饮工农航，水质保护目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准；沙河（自显岗水库大坝至博罗石湾）水域功能为饮工农，水质保护目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据《2023年惠州市生态环境状况公报》，2023年，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河水质优，淡水河、沙河、公庄河和淡澳河水质良好，达到水环境功能区划目标；潼湖水质为IV类，达到年度考核目标。与2022年相比，江河水质保持稳定。

#### 水环境质量

**饮用水源：**2023年，8个县级以上集中式饮用水水源水质优，水质II类，达标率为100%；60个农村千吨万人饮用水源地水质优良，水质以II类为主，达标率为100%。与2022年相比，水质稳定优良。

**九大江河：**2023年，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河水质优，淡水河、沙河、公庄河和淡澳河水质良好，达到水环境功能区划目标；潼湖水质为IV类，达到年度考核目标。与2022年相比，江河水质保持稳定。

**国省考地表水：**2023年，19个国省考断面水质优良率（I~III类）为94.7%，劣V类水质比例为0%，优于年度考核目标。与2022年相比，国省考断面水质优良比例和劣V类水质比例持平。

**湖泊水库：**2023年，15个湖泊水库水质优良率为100%，均达到水环境功能区划目标，营养程度总体较轻。其中，惠州西湖水质III类，为轻度富营养状态；其余湖泊水库水质I~II类，为贫营养~中营养状态。与2022年相比，水质保持稳定。

**近岸海域：**2023年，16个近岸海域国控点位水质优，一类海水面积比例100%，富营养化等级均为贫营养。与2022年相比，一类海水面积比例上升33个百分点，水质富营养化等级保持不变。

**地下水：**2023年，3个地下水质量考核点位水质II~IV类，均达到考核目标。与2022年相比，水质保持稳定。

#### 图6 2023年惠州市生态环境状况公报截图（水环境质量摘录）

与项目有关的地表水环境东江及沙河水质良好，东江水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；沙河水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

#### 3、声环境质量现状

根据惠州市生态环境局关于印发《惠州市声环境功能区划分方案（2022年）》的通知（惠市环〔2022〕33号）及《声环境质量标准》（GB3096-2008）中关于声环境功能区划规定，本项目所在区域属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

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）》：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”。

项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，因此不进行现状检测。

#### 4.生态环境

项目无生态环境保护目标，故不开展生态环境调查。

#### 5.地下水环境

本项目无地下水污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。

环境保护目标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>保护目标为周边的环境空气，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。项目 500m 范围内环境保护目标详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 项目环境空气保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象及规模</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对生产区域方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>黎木坑村居民点</td> <td>114°13'33.6072"</td> <td>23°15'53.3736"</td> <td>居住区，约 20 人</td> <td>环境空气功能区二类区</td> <td>北面</td> <td>340</td> </tr> </tbody> </table>							环境要素	名称	坐标		保护对象及规模	环境功能区	相对生产区域方位	相对厂界距离/m	E	N	环境空气	黎木坑村居民点	114°13'33.6072"	23°15'53.3736"	居住区，约 20 人	环境空气功能区二类区	北面	340
	环境要素	名称	坐标		保护对象及规模	环境功能区	相对生产区域方位			相对厂界距离/m															
E			N																						
环境空气	黎木坑村居民点	114°13'33.6072"	23°15'53.3736"	居住区，约 20 人	环境空气功能区二类区	北面	340																		
<p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>本项目边界 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目边界 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>生态环境由于周围地区人为开发活动，已由自然生态环境转为城市人工生态环境。根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。</p>																									
污染物排放控制标准	<p><b>一、大气污染物排放标准</b></p> <p>①有组织粉尘</p> <p>本项目产品主要为水泥制品，属于混凝土预制件，运营期物料输送、计量和搅拌粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值；</p> <p>②无组织粉尘</p> <p>本项目运营期无组织排放粉尘（堆场扬尘、动输汽车动力起尘、水泥入仓粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值。</p> <p>项目粉尘排放具体标准限值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 项目粉尘排放限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">无组织排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>二级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>物料输送、计量、搅拌粉尘-DA001</td> <td>颗粒物</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>/</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>							污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	二级标准	物料输送、计量、搅拌粉尘-DA001	颗粒物	10	15	/	0.5				
	污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )																			
排气筒高度 (m)				二级标准																					
物料输送、计量、搅拌粉尘-DA001	颗粒物	10	15	/	0.5																				
<p>③汽车尾气</p> <p>本项目原辅料运输采用汽车，会产生汽车尾气，汽车尾气产生量较少，且无固定位置，经</p>																									

大气扩散后无组织排放，执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值，具体标准限值见下表。

表 3-6 汽车尾气无组织排放限值

污染源	污染物	排放方式	周界最高浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
汽车尾气	NO <sub>x</sub>	无组织排放	0.12
	CO		8.0
	THC		4.0

## 二、废水

本项目初期雨水、设备和车辆清洗废水以及作业区地面冲洗废水收集后经三级沉淀池处理，处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后，回用于生产工序，不外排。

表 3-8 项目回用水回用限值一览表 单位：mg/L (pH 无量纲)

污染物名称	pH	SS	BOD <sub>5</sub>	COD
“洗涤用水”标准	6.5~9.0	30	30	—
“工艺与产品用水”标准	6.5~8.5	—	10	60
两者较严值	6.5~8.5	30	10	60

项目所在区域属于博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂纳污范围，项目的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后经市政污水管网排入博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂，博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段一级标准(其中氨氮和总磷满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 V 类标准)，具体排放限值详见下表。

表 3-9 项目水污染物排放标准 (单位：mg/L)

污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	动植物油
接管标准	≤500	≤300	/	≤400	/	≤100
GB18918-2002 中的一级 A 标准	≤50	≤10	≤5	≤10	≤0.5	≤1
DB44/26-2001 第二时段一级标准	≤40	≤20	≤10	≤20	≤0.5	≤10
GB3838-2002 的 V 类标准	/	/	≤2	/	≤0.4	/
污水厂出水水质指标	≤40	≤10	≤2	≤10	≤0.4	≤1

## 三、噪声

项目所在区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准(昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))。

## 四、固体废物

项目产生的一般工业固体废物贮存遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2022 年修订)的相关规定，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》（GB18597-2023）的有关标准。																				
总量控制指标	项目污染物排放总量控制指标建议如下表。																				
	<b>表 3-10 项目总量控制建议指标</b>																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">指标</th> <th style="width: 20%;">达标排放量</th> <th style="width: 45%;">总量建议控制指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">废水量</td> <td style="text-align: center;">56t/a</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">经三级化粪池预处理后纳入市政管网经博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂处理</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD<sub>Cr</sub></td> <td style="text-align: center;">0.00224t/a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">0.000112t/a</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">0.2125t/a</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">颗粒物无需申请总量</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">3.75t/a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">3.9625t/a</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	指标	达标排放量	总量建议控制指标	生活污水	废水量	56t/a	经三级化粪池预处理后纳入市政管网经博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂处理	COD <sub>Cr</sub>	0.00224t/a	NH <sub>3</sub> -N	0.000112t/a	废气	有组织	0.2125t/a	颗粒物无需申请总量	无组织	3.75t/a	合计	3.9625t/a
	污染物	指标	达标排放量	总量建议控制指标																	
	生活污水	废水量	56t/a	经三级化粪池预处理后纳入市政管网经博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂处理																	
		COD <sub>Cr</sub>	0.00224t/a																		
NH <sub>3</sub> -N		0.000112t/a																			
废气	有组织	0.2125t/a	颗粒物无需申请总量																		
	无组织	3.75t/a																			
	合计	3.9625t/a																			

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据现场勘察，项目厂房已建成，其他附属设施已经建成，施工期仅需进行设备安装及调试，施工期环境影响不明显。</p>
-----------	---

一、大气环境影响和保护措施分析

1、废气源强核算

表 4-1 废气污染物源强核算结果一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	产生速率/ (kg/h)	污染物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放形式	治理设施					污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放量 (t/a)
						处理能力(m <sup>3</sup> /h)	收集效率	治理工艺	治理工艺去除率	是否为可行技术			
堆场扬尘(装卸和风蚀扬尘)	颗粒物	13.041	5.434	/	无组织	/	/	密闭堆场、洒水	90%	是	/	0.57	1.36
运输汽车动力起尘	颗粒物	0.0494	0.021	/	无组织	/	/	道路硬化、清扫、洒水	78%	/	/	0.0045	0.0109
粉料入仓粉尘	颗粒物	0.345	1.812	/	无组织	/	100%	仓顶除尘器	99%	是	/	0.018	0.0035
物料输送、计量、搅拌粉尘-DA001	颗粒物	25	10.42	521	有组织	20000	85%	布袋除尘器	99%	是	4.425	0.0885	0.2125
					无组织	/	/	加强密闭	/	/	/	1.56	3.75
汽车尾气	THC、CO、NO <sub>x</sub>	少量	/	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	少量

运营期环境影响和保护措施

污染源计算过程：

### ①堆场扬尘（装卸场尘和风蚀扬尘）

根据生态环境部发布的《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），根据其中的《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC<sub>y</sub>指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC<sub>y</sub>指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N<sub>c</sub> 指年物料运载车次（单位：车）；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；

(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，见《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 1，b 指物料含水率概化系数，见《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 2；

E<sub>f</sub>指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米），见《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 3；

S 指堆场占地面积（单位：平方米）。

本项目需在物料仓库堆场堆放的原料有石粉、沙子、颜料，固体物料堆场信息如表示所示。

表 4-2 项目固体物料堆场信息一览表

系数	年用量/ 产量（万 吨）	堆场位置	堆场面积 /m <sup>2</sup>	高度/m	是否在 车间内	最大存放 量	存放天 数/天
原辅料	8550	仓库	150	6	否	0.0092 万 吨	3

项目原料均采用 20t 汽车运输，项目各堆场粉尘计算参数如下表所示。

4-3 项目堆场粉尘计算系数及结果

系数	N <sub>c</sub>	D	a	b	E <sub>f</sub>	S	P
单位	车	吨/车	(a/b, 千克/吨)		千克/平方米	平方米	吨/年
原辅料	428	20	0.0010	0.0151	41.5808	150	30.66

注：含水率概化系数和风蚀概化系数参照表土

根据上述参数计算本项目原料堆场扬尘产生量为 13.041t/a。

根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

$U_c$  指颗粒物排放量（单位：吨）；

$C_m$  指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见《工业源固体废物堆场颗粒物核算系数手册》附录 4；

$T_m$  指堆场类型控制效率（单位：%），见附《工业源固体废物堆场颗粒物核算系数手册》附录 5。

本项目堆场属于半敞开式，并采取定期洒水等粉尘控制措施，根据《工业源固体废物堆场颗粒物核算系数手册》附录 4 控制措施的控制效率和附录 5 堆场类型控制效率，洒水控制效率 74%，半敞开式控制效率为 60%，经计算，项目堆场粉尘排放量为 1.36t/a，排放速率为 0.57kg/h。

表 4-4 项目堆场粉尘控制措施一览表

措施名称		颗粒物
产生量 (t/a)		13.041
半敞开式	控制效率	60%
	排放量 (t/a)	5.22
洒水	控制效率	74%
	排放量 (t/a)	1.37
采取措施后排放量 (t/a)		1.36

### ②运输汽车动力起尘

项目厂区道路扬尘主要为场地道路运输车辆行驶产生的扬尘，以颗粒物表征。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关。根据汽车道路扬尘扩散规律，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成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123 \cdot (V/5) \cdot (W/6.8)^{0.85} \cdot (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；空车速度按20km/h，重载车速度按10km/h。

W—汽车载重量，吨；空车重约7.5t，重载车重约27.5t。

P—道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>；考虑项目厂区地面均已硬化，其路面状况参考《防治城市扬尘污染技术规范（HJ/T393-2007）》附录C中道路中等类型情况下的积尘负荷，厂区路况表面粉尘量取0.024kg/m<sup>2</sup>。

项目进、出货采用核载重量为20t的自卸货车。项目产品年产量合计为10000t/a，需运输约500辆次/a；项目需采用大型运输车辆运输的原辅材料用量为石粉7030t/a、水泥1500t/a、沙子1500t/a、颜料20t/a，合计原辅材料大型运输车辆为550辆次/a，合计运输车辆为1050辆次/a，即年发空车、重载车各1050辆次。经计算，项目运输车辆动力起尘量合计为0.0494 t/a。

参考生态环境部印发的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第

24号)附表2《固体废物堆存颗粒物产排污核算系数手册》中附录4:粉尘控制措施控制效率,洒水控制措施的控制效率为74%,出入车辆冲洗控制措施的控制效率为78%。本项目厂区地面已硬底化,建设单位拟采用洒水车对厂区内路面进行定时洒水并及时清扫,并在厂区进出口配备车辆清洗区对进出运输车辆进行清洗,抑尘效率按78%进行取值,则本项目车辆运输扬尘无组织排放量为0.0109t/a,排放速率为0.0045kg/h

### ③粉料入仓粉尘

本项目共设置1个水泥仓,粉料导入筒仓中的过程是一个全密闭环境,在粉料进入粉料仓中时,由于仓内气压大于仓外气压,产生压力差而引起空气流动,粉状细料随着空气流动至粉料仓顶,经仓顶的气孔排放至大气中,参照美国环保局《AP-42》手册中推荐的混凝土装料时产生系数,每上1t料产生粉尘0.23kg,本项目水泥用量为1500t/a,则项目粉料入仓粉尘总产生量为0.345t/a,建设单位拟在粉料仓仓顶安装仓顶布袋除尘器,参考生态环境部发布的《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3021水泥制品制造行业系数,采用袋式除尘,治理效率可达99.7%,本项目取99%,经除尘后的少量粉尘直接排放,排放量0.0035t/a,项目水泥总用量1500t/a,项目水泥仓最大储存量40t,则年上料约38次,单次入仓时间约5小时,年入仓时间190小时,则入仓粉尘排放速率0.0184kg/h。本项目水泥仓粉尘排放高度均低于15米,按无组织排放管理。

### ④物料输送、计量、搅拌粉尘

本项目物料输送、计量和搅拌工序会产生少量粉尘,粉尘的产生量参考生态环境部发布的《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3021水泥制品制造行业系数——“混凝土制品--物料输送储存颗粒物产生系数0.12kg/t产品、物料混合搅拌颗粒物产生系数0.13kg/t产品,合计0.25kg/t产品”,项目产品产量为10000t/a,则计量和搅拌粉尘产生量约25t/a,建设单位拟在计量斗上部、搅拌机上部 and 皮带输送机支架上安装防尘密闭罩,将产生的粉尘收集后引至布袋除尘器处理后经15米高排气筒(DA001)高空排放。

根据《三废处理工程技术手册》(废气卷)中集气罩风量计算公式:

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x$$

式中:Q---集气罩所需风量, m<sup>3</sup>/s;

X---污染物产生点至罩口的距离, m, 本项目为密闭防尘罩, 距离为0;

A---罩口面积, m<sup>2</sup>, 本项目拟设置的集气罩规格尺寸如下表所示;

V<sub>x</sub>---最小控制风速, m/s, 本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中, 一般取0.25~0.5m/s, 本项目取0.5m/s。

表4-6 项目防尘密闭集气罩设置情况一览表

产污设备	集气罩至污染源的距离(m)	集气罩尺寸(m)	控制风速(m/s)	集气罩数量(个)	所需总风量(m <sup>3</sup> /h)
------	---------------	----------	-----------	----------	--------------------------

输送带	0	L3.5*W0.8	0.5	4	15120
搅拌机	0	L0.8*W0.5	0.5	2	2160
定量机	0	L0.8*W0.5	0.5	1	540
合计					17820

根据经验公式计算得出，本项目物料输送、计量和搅拌工序所需风量约为17820m<sup>3</sup>/h，考虑阻力损失，本项目取20000m<sup>3</sup>/h。本项目设置密闭型集气设备（所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点），参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，采用上述集气设备—单层密闭正压，废气收集效率可达85%，粉尘收集后经布袋除尘器处理，处理后经DA001排气筒高空排放，排放高度15米，参考生态环境部发布的《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3021 水泥制品制造行业系数，采用袋式除尘，治理效率可达99.7%，本项目取99%，则废气产排情况如下表所示。

本项目年生产 300 天，每天生产 8 小时，则计量和搅拌废气排放情况详见下表。

表 4-7 项目物料输送、计量和搅拌废气排放情况一览表

工序	污染物	产生情况		收集情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	
物料输送、计量和搅拌废气	颗粒物	25	10.41	21.25	8.85	
工序	污染物	无组织排放情况		有组织排放情况		
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
物料输送、计量和搅拌废气	颗粒物	3.75	1.56	0.2125	0.0885	4.425

### ⑤汽车尾气

本项目运营期间，运输车辆进出作业区会产生少量的汽车尾气，由于汽车尾气排放量较小，且难以准确计算，本项目不做定量分析。

## 2、排放口情况

表 4-10 项目排气筒基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)
			经度	纬度			
DA001	物料输送、计量、搅拌粉尘排放口	颗粒物	114° 13' 35.0436"	23° 15' 41.868"	15	0.6	常温

## 3、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）和《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），项目运营期废气监测要求如下。

表 4-11 项目废气监测一览表

产排污环节	监测要求			排放标准
	监测点位	监测因子	监测频次	
物料输送、计量、搅拌粉尘	DA001 物料输送、计量、搅拌粉尘排放口	颗粒物	1 次/两年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
无组织	厂界，监测点位根据监测时气象条件确定	颗粒物	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915—2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值

#### 4、非正常工况源强分析

根据建设单位提供的信息，本项目设备开启时同步开启配套污染治理设施，因此，项目开车、停车时不涉及废气非正常排放，建设项目废气涉及到的非正常排放主要是废气处理设施发生故障，考虑下列情况：

DA001 排气筒考虑布袋除尘器发生故障，达不到设计的去除效率，本项目考虑非正常排放时对废气的去除效率下降为 20%。

出现以上事故后，企业通过采取及时、有效的应对措施，一般可控制在 1h 内恢复正常，因此按 1h 进行事故排放源强估算，建设项目非正常排放源强见下表。

表4-12 项目涉及污染源（有组织）排放一览表（非正常工况）

序号	污染源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA001 排气筒	处理设施故障或失效	颗粒物	10.42	1	1	停机检修

由上表可知，非正常工况下，排放口的排放速率较大。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

#### 5、废气污染防治技术可行性分析

##### ①堆场扬尘（装卸场尘和风蚀扬尘）

本项目堆场属于半敞开式，采取定期洒水等粉尘控制措施来控制堆场粉尘，均属于《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 4 和附录 5 所列的有效控制措施。

##### ②运输汽车动力起尘

建设单位拟对厂区道路及入场道路进行硬底化且定期清扫，并在汽车行驶路段定期洒水降尘，控制运输汽车车速，由于运输汽车动力起尘产生量的大小与道路清洁程度、车辆行驶速度及运输车辆数量等因素有关，通过采取以上控制措施，可有效减少汽车动力扬尘的产生

量。

### ③粉料入仓粉尘

建设单位拟在粉料仓仓顶安装仓顶布袋除尘器来处理粉料入仓粉尘，仓顶除尘器属采用袋式除尘技术，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，其用来处理气量变化大，特别适宜处理有回收价值的细小颗粒物。布袋除尘器的除尘效率高，可达 99%以上，粉料入仓粉尘采用仓顶除尘器处理，是可行的。

### ④物料输送、计量和搅拌粉尘、抛丸和切割粉尘

物料输送、计量和搅拌粉尘采用布袋除尘器处理。

袋式除尘器本体结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。布袋除尘器的工作原理是含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。袋式除尘器很久以前就已广泛应用于各个工业部门中，用以捕集非粘结非纤维性的工业粉尘和挥发物，捕获粉尘微粒可达 0.1 微米。对于微细的干燥颗粒物，采用袋式除尘器捕集是适宜的。

参考生态环境部发布的《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 3021 水泥制品制造行业系数，采用袋式除尘，治理效率可达 99.7%，本项目取 99%。

## 6、废气排放环境影响分析

本项目所在区域大气环境质量现状均能达到所属功能区的标准要求，属于环境空气达标区，项目所在区域大气环境质量良好。

项目原料堆场设置在仓库内，为半敞开式，并采取定期洒水等粉尘控制措施来控制堆场粉尘。采取以上措施后，项目堆场粉尘排放量为 1.36t/a，排放速率为 0.57kg/h，经大气沉降和扩散后，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915—2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值要求，不会对周围空气环境产生明显影响。

建设单位拟对厂区道路及入场道路进行硬底化且定期清扫，并对汽车行驶路段定期洒水降尘，采取以上降尘措施后，项目汽车动力起尘排放量为 0.0109t/a，排放速率为 0.0045kg/h，经大气沉降和扩散后，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915—2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值要求，不会对周围空气环境产生明显影响。

建设单位拟在水泥仓仓顶安装仓顶布袋除尘器对粉料入仓粉尘进行收集、处理，经处理后粉料入仓粉尘排放量 0.0035t/a，排放速率为 0.018kg/h，排放高度 6-7.5 米，均低于 15 米，按无组织排放管理，经大气沉降和扩散后，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915—2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值要求，不会对周围空气环境产生明显影响。

建设单位拟在物料输送、计量、搅拌工序设置密闭集尘罩，将产生的粉尘收集后引至布

袋除尘器处理后经 15 米高排气筒 (DA001) 高空排放, 经处理后, 项目物料输送、计量、搅拌粉尘有组织排放量为 0.2125t/a, 排放速率 0.0885kg/h, 排放浓度为 4.425mg/m<sup>3</sup>, 可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 2 大气污染物特别排放限值要求, 对周边大气环境影响不大。

建设单位运输汽车尾气排放量少且无固定位置, 经大气扩散后无组织排放, 可以满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求, 对周边大气环境影响不大。

### 7、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020), 根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况, 考虑对人体健康损害的毒性特点, 选取特征大气有害物质, 本项目无组织排放的废气主要有颗粒物 (TSP)。TSP 的环境标准限值取《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单的二级标准中 TSP 24 小时均值的 3 倍, 本项目污染物无组织排放量如下表所示。

表4-13 项目主要污染物无组织排放量

污染物	无组织排放量 (kg/h)	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	2.1525	0.9

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020), 卫生防护距离初值计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中: Q<sub>c</sub>—大气有害物质的无组织排放量, 单位 kg/h。

C<sub>m</sub>—大气有害物质环境空气质量的标准限值, 单位 mg/m<sup>3</sup>;

L—大气有害物质卫生防护距离初值, 单位 m;

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径, 单位 m, 根据该生产单元面积 S (m<sup>2</sup>) 计算, r = (S/π)<sup>1/2</sup>;

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。

表 4-14 卫生防护距离初值计算系数

计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目所在地区近5年平均风速为1.8m/s，无组织排放源属于II类，按上述公式对本项目卫生防护距离初值进行计算，项目卫生防护距离初值计算参数取值见下表。

表 4-15 本项目卫生防护距离初值计算系数

计算系数	近五年平均风速 m/s	大气污染源构成类别	A	B	C	D
厂房	1.8	II	470	0.021	1.85	0.84

本项目中生产车间的卫生防护距离初值计算结果如下表所示。

表 4-16 卫生防护距离计算结果

无组织扩散源	污染物名称	源强 (kg/h)	环境标准浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	生产单元占地面积 (m <sup>2</sup> )	等效半径 (m)	计算结果 (m)
厂房	TSP	2.1525	0.9	500	12.62	204.3

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中的规定，卫生防护距离初值大于100m，但小于1000m时，级差为100m，计算初值小于204.3m，卫生防护距离终值取300m。

通过计算得出本项目卫生防护距离初值为204.3m，因此，本项目卫生防护距离终值为300米。项目最近敏感点为北面340米的黎木坑村居民点，所以本项目选址满足卫生防护距离的要求。

## 二、水环境影响和保护措施分析

### 1、废水源强核算

#### A、初期雨水

本项目初期雨水总产生量约为174.3m<sup>3</sup>/a（1.23m<sup>3</sup>/d），其中主要污染物为SS，平均浓度为200mg/L，建设单位拟将初期雨水收集后引至三级沉淀池处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值

后回用于生产。项目初期雨水收集池容积约 30m<sup>3</sup>，初期雨水收集池位置、初期雨水收集管道及厂区雨水管网分布情况见附图。

**B、生产用水：**

①配料用水：本项目水泥制品配料用水约 1000m<sup>3</sup>/a。非降雨期间，项目配料用水由市政管网供给，降雨期间，项目配料用水由市政管网及处理后的初期雨水供给。配料用水进入产品或蒸发损耗，不外排。

②除尘用水：项目原料堆场、厂区道路需定期喷雾、洒水除尘，用水量约为 0.3m<sup>3</sup>/d（90m<sup>3</sup>/a）。除尘用水经蒸发损耗，不外排。

③作业区地面清洗用水：项目作业区地面需进行清洗，用水量约为 0.3m<sup>3</sup>/d（90m<sup>3</sup>/a）。作业区地面清洗用水排污系数取 0.8，则清洗废水产生量为 0.24m<sup>3</sup>/d（72m<sup>3</sup>/a），经三级沉淀池处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后回用于清洗工序，不外排。

④设备清洗用水：项目设 2 台搅拌机，在暂停使用后须冲洗干净，搅拌机清洗用水量为 1.5t/d（450t/a）。设备清洗用水排污系数取 0.8，则清洗废水产生量为 1.2m<sup>3</sup>/d（360m<sup>3</sup>/a），经三级沉淀池处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后回用于清洗工序，不外排。

⑤车辆清洗用水：项目运输车辆需进行清洗，车辆清洗用水量为 0.037t/d（11t/a）。清洗用水排污系数取 0.8，则清洗废水产生量为 0.03m<sup>3</sup>/d（9m<sup>3</sup>/a），经三级沉淀池处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后回用于清洗工序，不外排。

**C、生活用水：**

项目拟劳动定员为 7 人，均不在项目内食宿，年工作 300d，根据广东省地方标准《用水定额:第 3 部分生活用水》（DB44/T1461.3-2021）中的“国家行政机构办公楼-无食堂和浴室生活用水量为 10m<sup>3</sup>/（人·a）”，则员工生活用水量为 0.233m<sup>3</sup>/d（70m<sup>3</sup>/a）。生活污水排污系数为 0.8，因此员工生活污水排放量为 0.187t/d（56t/a），项目所在区域属于博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂纳污范围，目前，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂，经处理后排入响水河，流经沙河，最后汇入东江。

综上所述，参照《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）其中的《生活污染源产排污系数手册》，项目废水污染源强核算见下表。

**表 4-17 废水污染源强核算结果一览表**

产 排 污 环	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生 情 况		治 理 措 施	污 染 物 排 放 情 况				排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律
		产 生 量 (t/a)	产 生 浓 度 (mg/L)	工 艺	治 理	是 否 为 可	废 水 排 放 量	排 放 量 (t/a)			

节					效率/%	行技术	(t/a)					
生活污水	COD <sub>Cr</sub>	0.01995	285	三级化粪池	/	是	56	0.00224	40	间接排放	博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂	间断排放、排放期间流量稳定
	BOD <sub>5</sub>	0.0112	160					0.00056	10			
	SS	0.0105	150					0.00056	10			
	NH <sub>4</sub> -N	0.00196	28					0.000112	2			
	TP	0.00028	4					0.0000224	0.4			
	TN	0.0028	40					0.00084	15			

### 2、排放口情况

本项目主要外排废水为员工生活污水，属于间接排放，项目间接排放口基本情况如下表所示。

表 4-18 废水排放口基本情况

编号及名称	经纬度		排放去向	排放规律	排放标准	浓度限值 (mg/L)
	经度	纬度				
生活废水间接排放口 WS001	114° 13' 34.7844"	23° 15' 41.814"	博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂	间断排放、排放期间流量稳定	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	COD <sub>Cr</sub> : 500 BOD <sub>5</sub> :300 SS:400 动植物油: 100 NH <sub>3</sub> -N:/ TP: /

### 3、监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017)，本项目废水监测计划如下表所示。

表 4-19 废水污染物监测汇总表

监测要求			排放标准	排放限值 (mg/L)
监测点位	监测因子	监测频次		
生活污水与市政污水管网接驳点	COD <sub>Cr</sub>	1 次/半年	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
	BOD <sub>5</sub>			300
	SS			400
	NH <sub>3</sub> -N			/
	TP			/
	动植物油			100

### 4、达标性分析

本项目初期雨水、作业区地面清洗废水和设备、车辆清洗废水产生量为 1.837t/d(551.1t/a)，主要污染因子为 SS，废水收集后经三级沉淀池处理，处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005) 中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后回用于生产工序，不外排。

本项目外排污水主要是员工生活污水，产生总量为 70t/a。主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、

氨氮、SS、TP 和动植物油。项目生活污水经隔油、沉渣、三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网纳入博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂进行处理，废水各污染物排放满足相应的废水排放要求。

## 5、废水治理设施可行性分析

### 1) 生产废水治理设施可行性分析

根据项目生产废水产生特征，生产废水污染物产生浓度类比参考同类型项目《广州市维意建材有限公司扩建一条年产5万立方米混凝土生产线建设项目环境影响报告表》（批复文号：穗（荔）环管影[2016]114 号）中的原有项目污染源监测数据（深圳市清华环科检测技术有限公司，报告编号：QHT-WNA20190124039），该项目生产工艺、原辅材料及产污环节与本项目相似，具有可类比性，并结合本项目生产工艺进行预估，本评价类比广州市维意建材有限公司生产废水原水水质，其类比可行性及废水产生浓度类比取值情况详见下表。

**表 4-20 项目生产废水水质类比情况一览表**

检测项目	广州市维意建材有限公司	本项目	可类比结论
产品规模	年产混凝土 10 万 m <sup>3</sup>	年产水泥制品 1 万吨	具有类比性
生产工艺流程和废水产生工序	生产工艺：计量、输送、投料、搅拌；废水产生工序：搅拌机及运输车辆清洗用水、砂石冲洗水、地面冲洗水、实验室废水	生产工艺：计量、输送、投料、搅拌；废水产生工序：搅拌机及运输车辆清洗用水、作业地面冲洗水、	本项目与广州市维意建材有限公司混凝土生产工艺流程一致，废水产生工序少了砂石冲洗水、实验室废水；其他工序相同，具有一定的类比性
原辅料	水泥、碎石、砂、外加剂、粉煤灰	沙子、水泥、石粉、颜料	原辅材料基本一致且相似，具有一定的类比性
生产废水水质	搅拌机和运输车辆清洗废水集水池 SS 的浓度约为 1850mg/L，地面清洗集水池中 SS 的浓度约为 2150mg/L，实验室废水集水池中 SS 的浓度约为 1240mg/L	本项目清洗废水水质与广州市维意建材有限公司生产废水均有一定的类比性，结合本项目生产工艺，预估本项目生产废水水质为：废水 SS：2150mg/L	项目废水类型基本一致，具有一定的类比性

综上，项目生产废水 SS 浓度为 2150mg/L，参照《环境影响评价技术方法》（2021 年版），经三级沉淀池处理后可去除 90%~95%的可沉降颗粒物，本项目取平均值 92.5%，处理后废水浓度约为 161.25mg/L。可满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值和《混凝土用水标准》（JGJ/T63-2006）钢筋混凝土用水标准限值较严者，可满足回用要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）附录 C 水泥工业废水污染防治可行技术，循环回用的辅助生产废水的可行技术为“经过滤、沉淀、上浮、冷却等处理后回用”，因此本项目车辆清洗废水采用隔油沉淀池处理工艺后回用、搅拌机和地面清洗废水采用三级沉淀池进行沉淀处理后回用于搅拌工

序用水、初期雨水经厂区导流沟汇入初期雨水沉淀池处理后回用于搅拌用水，具有技术可行性，不会对周边的水环境造成不良影响，生产废水处理工艺流程图如下：

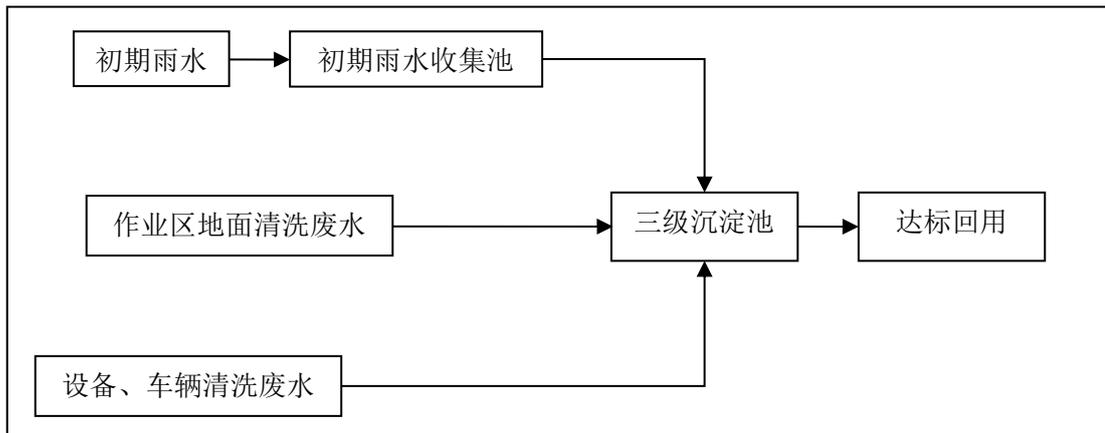


图 7 生产废水处理工艺流程图

## 2) 生活污水依托可行性分析

博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂选址于惠州市博罗县湖镇镇上前村山下路口村道三角坑 11 号，于 2017 年建设，博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺，其设计规模为 1 万立方米/日，先期日处理规模达到 0.5 万立方米/日，纳污范围包括镇城建成区及石岗岭石山队村小组。项目投资近 2200 万元，经处理废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准（氨氮、总磷指标达到 V 类地表水标准）后排入南蛇沥河涌，汇入公庄河。

本项目生活污水的产生量为 7m<sup>3</sup>/d，博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂的剩余处理量为 1500m<sup>3</sup>/d，则本项目生活污水的产生量仅占其处理量的 0.47%，说明项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂进行处理的方案可行。

## 6、结论

综上所述，项目生产废水经三级沉淀池处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后，回用于生产工序，不外排；项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网纳入博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂进行处理，尾水排入响水河，流经沙河，汇入东江，项目废水的排放满足相应的废水排放要求，对地表水体造成的环境影响不大，其地表水环境影响是可接受的。

## 三、声环境影响和保护措施

### 1、声源强核算

项目噪声源主要为各种生产设备和辅助设备，噪声声级一般为 65~85dB(A)。

为了减少项目噪声对周围声环境的影响，建设单位拟采取下列措施：

①对车间进行合理布局，将高噪声的生产设备放置在远离居民点一侧，利用厂房墙壁来

阻隔声波的传播。

②在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振。

③对于高噪声设备，如空压机，应设置在专用的设备房内，必要时可加设减震底座和墙壁吸声材料。

④加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

⑤加强汽车和叉车等移动设备的管理，禁止鸣笛，低速行驶。

以上隔声、减振措施可使上述设备的噪声源强下降 15~25dB (A)。

表 4-21 项目主要设备噪声源情况

设备位置	设备名称	单台噪声值/dB(A)	数量(台)	叠加值/dB(A)	空间相对位置/m			声源类型	持续时间(h/a)	距室内边界距离(m)	降噪措施	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					x	y	z						声压级/dB(A)	叠加值/dB(A)
室内	搅拌机	80	2	83.01	10	25	20	频发	2400	3	选用低噪声设备、合理布局、隔声减振、门窗紧闭	20	63.01	63.01
	定量机	65	1	65	12	25	21	频发	2400	3		20	45	
	砌块成型主机	75	1	75	20	25	20	频发	2400	3		20	55	
	全自动码垛机	75	1	75	27	25	30	频发	2400	6		20	55	
	输送带、输送管道	75	4	81.02	15	22	30	偶发	2400	6		20	61.02	
室外	叉车、铲车、运输车辆	85	3	89.91	30	20	20	偶发	2400	/	禁止鸣笛，低速行驶	10	79.91	79.91

## 2、达标性分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

### (1) 预测模型

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；a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<sub>p1i</sub>(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<sub>p1ij</sub>——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场，按下式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<sub>p2i</sub>(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<sub>i</sub>——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 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L<sub>Ai</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>i</sub>；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L<sub>Aj</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>j</sub>，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L<sub>eqg</sub>) 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：

t<sub>j</sub>——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t<sub>i</sub>——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级（Leq）计算：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leq——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

Leqb——预测点背景值，dB(A)；

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - 8$$

式中：L<sub>oct(r)</sub>——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

L<sub>oct(r<sub>0</sub>)</sub>——参考位置 r<sub>0</sub> 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离，m；r<sub>0</sub>=1

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20\lg(r) - 8$$

通过上述预测模式，在采取措施后预测出项目声源在项目边界的噪声值，计算结果下表。

表 4-22 厂界噪声预测结果与达标分析表

车间与各厂界的距离及噪声贡献值单位：dB(A)									
噪声源强		东面厂界		南面厂界		西面厂界		北面厂界	
		距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献	距离/m	贡献值
室内	63.01	3	53.5	6	47.4	7	46.1	3	53.5
室外	79.91	12	58.3	17	55.3	20	53.9	28	55.44
贡献值		/	59.54	/	55.95	/	54.57	/	
标准限值		/	60	/	60	/	60	/	60
达标情况		/	达标	/	达标	/	达标	/	达标

注：1、项目厂界100m范围内不存在声环境保护目标。  
2、本项目夜间不生产，本次预测只考虑昼间影响。

根据上表预测结果可知，项目生产设备在采取噪声防治措施后，项目边界处噪声贡献值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准，因此项目车间噪声在采取了噪声防治措施后对周围声环境及环境敏感点影响较小。

### 3、噪声监测要求

表 4-23 声监测一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东南、西南、西北、东北面厂界外1米处	LAeq	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准

## 四、固废环境影响和保护措施分析

### 1、产生情况

本项目运营期产生的固体废弃物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

**(1) 一般工业固废**

①包装废料

根据建设单位提供资料，本项目包装废料产生量约为 0.2t/a，收集后交专业回收单位处理。

②边角料和废次品

项目生产过程会产生一定量的边角料和废次品，根据业主提供的生产经验，则边角料和废次品总产生量为 50t/a，收集后交专业回收单位处理。

③收集粉尘

项目配套的布袋除尘器（含仓顶除尘器）收集了一定的粉尘，根据前文分析数据核算，项目布袋除尘器收集的粉尘量约 21.6t/a，仓顶除尘器收集的粉尘可返回相应的物料仓回收利用，其余布袋除尘器收集的粉尘可回用于生产。

④沉渣

项目三级沉淀池定期清理沉渣，根据建设单位提供资料，沉渣产生量约 2t/a，收集后交专业回收单位处理。

**(2) 危险废物**

①废机油桶

根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中废机油桶产生量约 0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）中危险废物，废物类别为“HW49 其他废物” - “非特定行业-900-041-49” - “含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后交有资质单位处理。

②废含油手套、抹布

项目设备维修和保养会产生废抹布及手套，根据建设单位提供的资料，产生量约 0.02t/a，废抹布及手套属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）中危险废物，废物类别为“HW49 其他废物” - “非特定行业-900-041-49” - “含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后交有资质单位处理。

③废机油

项目设备维修和保养会产生一定量的废机油，废机油产生量约 0.2t/a，属于危险废物，危废编号（HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08），收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-24 项目危废产生情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	----------	---------	----	------	------	------	------	--------

1	废机油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	机油使用	固态	矿物油	矿物油	每月	T/In	交有资质单位处置
2	废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	设备工作及维修保养	固态	矿物油	矿物油	每月	T/In	
3	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.2	设备维修	液态	矿物油	矿物油	3个月	T, I	

备注：T：毒性；I：易燃性；In：感染性

### (3) 生活垃圾

项目员工7人，均不在项目内食宿。则项目员工生活垃圾取0.5kg/d·人计，生活垃圾产生量为3.5kg/d（1.05t/a），生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一清运。

## 2、环境管理要求

### ①生活垃圾

项目员工生活垃圾必须按照指定地点堆放，与当地环卫部门联系，每日及时清理、转运、压缩，作统一处理。

### ②一般固废

项目产生的一般工业固体废物经分类收集后尽量回收利用，不能回用的委托相关再生资源回收单位进行回收利用。一般工业固体废物临时存放区实施分类投放、分类收集、分类运输和分类处置，同时保持分类收集容器完好整洁和正常使用。厂内一般固废临时贮存应注意：

A、对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

B、加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染。

C、贮存区按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）及（GB15562.2-1995）2023年修改单的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

### ③危险废物

本项目产生的危险废物暂存于危险废物间内，定期交有资质单位处置，项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-25 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	------------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

1	危险废物暂存点	废机油桶	HW49	900-041-49	厂区西北	10m <sup>2</sup>	胶桶存放	0.01t	3个月
2		废抹布及手套						0.02t	3个月
3		废机油	HW08	900-249-08				0.2t	3个月

本项目危险废物管理根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，危废暂存间应采取的防治措施如下：

A.危险废物暂间需“四防”，防风、防雨、防晒、防渗漏，并设有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。基础防渗层为至少 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。设施内要有安全照明设施和观察口，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

B.危险废物分类堆放，按类别放入相应的容器内，不相容的危险废物分开存放并设隔断，禁止一般废物与危险废物混放。危险废物应采用密封容器装存，化学品废包装桶加盖。

C.危废暂存间设置门锁，由专人负责危废的日常收集和管理，做好台账管理，记录上须注明废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

D.堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容。

E.应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求且必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

F.危险废物贮存设施必须按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）2023 年修改单的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施，危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

G.根据生产需要合理设置贮存量，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

综上，项目运营期固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会造成二次污染，对周围环境影响很小，环保措施可行。

### 五、地下水、土壤环境影响及保护措施分析

本项目场地内均进行了硬底化处理，不与土壤直接接触，故本项目不存在土壤污染途径。

本项目用水来自市政供水，不取用地下水，不会造成水位下降。生产废水经三级沉淀池处理达标后回用于生产工序；生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，禁止采用渗井、渗坑等方式排放，不会因废水排放引起地下水水位、水量变化，故本项目不存在地下水污染途径。

为进一步防止地下水、土壤污染，根据生产装置的性质和防渗要求，以及拟采取的防渗处理方案，将厂区防渗措施分为三个级别，并对应三个防治区，即非污染防治区、一般污染防治区、重点污染防治区三类污染防治区，重点污染防治区为危废暂存间和三级沉淀池，一般污染防治区为生产车间，非污染防治区为办公室。重点污染防治区基础防渗层采用加铺防渗土工膜或者采用防渗混凝土硬化等强化防渗措施，防渗等级可达到相当于厚度 6.0m、渗透系数  $10^{-7}\text{cm/s}$  的粘土的防渗性能。一般防渗区采取防渗等级可达到相当于厚度 1.5m、渗透系数  $10^{-7}\text{cm/s}$  的粘土的防渗性能的措施。

本项目采取以上措施后，对周围土壤、地下水环境影响较小。

## 六、环境风险

根据《建设项目环境风险影响评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目的环境风险防控提供科学依据。

### 评价工作等级确定：

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，综合考虑本项目原辅材料的理化特性，本项目所用的原辅料涉及（HJ169-2018）附录 B 以及 GB3000.18-2013、GB3000.28 所列的突发环境事件风险物质主要为机油和废机油，根据其最大储存量及临界量计算 Q 值。

表 4-26 项目危险物质 Q 值计算

原辅材料名称	风险物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q
机油	油类物质	0.2	2500	0.00008
危险废物（废机油）	油类物质	0.2	2500	0.00008
合计				0.00016

由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，项目环境风险潜势等级为 I 级，因此，项目环境风险评价工作等级为简单分析。

根据《建设项目环境风险影响评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A，简单分析的基本内容包括：评价依据、环境敏感目标概况、环境风险识别、环境风险分析、环境风险防范措施及应急要求、分析结论。

### 评价工作内容：

#### （1）评价依据

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，计算本项目所涉及的危险物质数量与临界量比值 Q 结果小于 1，本项目环境风险潜势等级为 I 级，因此，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

#### （2）环境风险识别

本项目环境风险识别如下：设备及电气故障等引发火灾甚至爆炸事故；粉料仓上料过程

粉尘爆炸风险；危险废物泄漏；废气处理设施故障导致废气事故排放对大气环境的影响；废水处理设施故障导致废水事故排放对地表水环境的影响。

### (3) 环境风险分析

项目主要的环境风险有：设备及电气故障等引发火灾甚至爆炸事故；粉料仓上料过程粉尘爆炸风险；废气处理设施故障导致废气事故排放对大气环境的影响；废水处理设施故障导致废水事故排放对地表水环境的影响；危险废物泄漏。

a.当发生火灾事故时，由于火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围是企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响，另外，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影 响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的停运，导致严重污染环境 的后果。

b.本项目所涉及的粉尘均为不可燃粉尘，在常温常压下不会有爆炸粉尘，但项目粉料入仓时，若仓顶除尘器滤芯损坏或滤袋长时间未清理，导致注入水泥时压力过大可能使罐体因压力过大而发生物理爆炸。

c. 废气处理装置出现故障时，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，各种污染物的去除率为 20%，将造成周围大气环境污染。

d. 废水处理装置出现故障时，废水可能泄漏污染周边水体；

e. 危险废物发生泄漏时，可能发生向下渗漏到地下水，污染土壤与地下水；

### (4) 环境风险防范措施及应急要求

针对以上环境风险，提出以下环境风险防范措施和应急要求：

#### 1) 风险防范措施

①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的环境风险教育，杜绝工作失误造成的事故；

②废气治理设施布袋除尘器、风机等定期维护、检修；

③粉料入仓时及时清理配套的仓顶除尘器的布袋，加强对仓顶除尘器的日常维护，及时更换滤芯；

④定期对电器设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次；

⑤在危险废物暂存间做好防渗、防漏、防雨、防风等措施，并在四周设置地沟避免泄漏物料流入水体。泄漏的物料经收集后作为废液送相应委外单位处理；

⑥加强对废水处理设施系统等的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。

#### 2) 事故应急措施

①生产车间应做好地面硬底化，防腐、防渗措施。

②项目生产车间和仓库有实体围墙进行围蔽，且出口均设置漫坡；当机油等原辅料发生泄漏时，可将其泄漏液截留在仓库或生产车间内。建设单位应在车间配置沙袋等应急物资，以备在发生事故时，用于杜绝事故废水外排。当泄漏结束后，可将泄漏液转存于危废房内临时存放，并交有危险废物处理资质单位处理。

③危废房及储存容器应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，并做好防渗、防风、防雨等措施。

④加强对废水处理设施日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。

#### （5）评价结论

综上，本项目环境风险等级较低，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

## 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; 物料输送、计量、搅拌粉尘排放口	颗粒物	密闭罩收集后引至布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 2 大气污染物特别排放限值	
	无组织排放	物料输送、计量、搅拌粉尘	颗粒物	提高工序密闭, 加强车间通风	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 3 大气污染物无组织排放限值和《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值两者较严值
		堆场扬尘(装卸和风蚀扬尘)	颗粒物	密闭堆场、洒水	
		粉料入仓粉尘	颗粒物	仓顶除尘器	
		汽车动力起尘	颗粒物	道路硬化、清扫、洒水	
		汽车尾气	THC、CO、NOx	大气扩散	
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	三级化粪池预处理后经市政管网纳入博罗县湖镇镇响水生活污水处理厂集中处理	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段一级标准(氨氮、总磷指标达到 V 类地表水标准)	
	初期雨水	SS	经初期雨水收集池收集后汇入三级沉淀池处理达标后回用	《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005) 中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值	
	生产废水(作业区清洗废水和设备、车辆清洗废水)	SS	三级沉淀池处理达标后回用		
声环境	生产和辅助机械设备	噪声	采取加强管理、优化布局、设备合理布置、隔音和减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一清运处理; 废包装物、边角料、沉渣和废次品交专业回收单位处理; 收集粉尘返回生产重新利用; 废机油桶、废含油抹布和废机油交有资质单位处理。				

土壤及地下水污染防治措施	项目厂区地面均已硬底化，项目不涉及有毒有害原辅材料的使用，无危险废物产生，因此项目无污染土壤和地下水环境的途径，不会对土壤产生污染累积效应，因此项目建设对地下水、土壤基本无影响
生态保护措施	施工期加强管理，做好水土保持工作
环境风险防范措施	强化防火主观意识、建立健全防火安全规章制度并严格执行，防范火灾环境事故的发生。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用；定期维护废气治理设施。
其他环境管理要求	

## 六、结论

从环境保护角度分析，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(t/a)	0	0	0	1.582	0	1.582	+1.582
废水	生活 污水	废水量(万 吨/年)	0	0	0	0	0.21	+0.21
		COD <sub>Cr</sub> (t/a)	0	0	0	0	0.084	+0.084
		NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0	0	0	0	0.004	+0.004
一般工业 固体废物		包装废物(t/a)	0	0	0	0	0.7	+0.7
		边角料、废次品 (t/a)	0	0	0	0	8.1	+8.1
		收集粉尘(t/a)	0	0	0	0	7.321	+7.321
		沉渣(t/a)	0	0	0	0	5.018	+5.018
危险废物		废机油桶(t/a)	0	0	0	0	0.01	+0.01
		废含油抹布 (t/a)	0	0	0	0	0.02	+0.02
		废机油(t/a)	0	0	0	0	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

