

建设项目环境影响报告表

项目名称：广德德盛沥青工程有限公司市政工程
拌合站项目

建设单位：广德德盛沥青工程有限公司

编制日期：2019 年 3 月

国家生态环保部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

(1)项目名称--指项目立项批复时的名称,应不超过 30 个字(两个英文文字段作一个汉字)。

(2)建设地点--指项目所在地的名称,公路、铁路应填写起止地点。

(3)行业类别--按国标填写。

(4)总投资--指项目投资总额。

(5)主要环境保护目标--指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等,应尽可能给出保护目标、性质、规模和厂界距离等。

(6)结论与建议--给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论,确定污染防治措施的有效性,说明本项目对环境造成的影响,给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

(7)预审意见--由行业主管部门填写答复意见,无主管部门项目,可不填。

(8)审批意见--由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	广德德盛沥青工程有限公司市政工程拌合站项目				
建设单位	广德德盛沥青工程有限公司				
法人代表	傅德兵		联系人	傅德兵	
通讯地址	安徽省宣城市广德县东亭乡集镇工业区				
联系电话	15956359988	传真	/	邮政编码	242200
建设地点	安徽省宣城市广德县东亭乡集镇工业区				
立项审批部门	广德县改革和发展委员会		项目编码	2018-341822-48-03-032 917	
建设性质	新建√ 改扩建 技改		行业类别及代码	其他建筑材料制造 [C3039]	
占地面积	19947.38m ²		绿化面积	/	
总投资(万元)	3000	环保投资(万元)	140	环保投资占总 投资比例	4.7%
评价经费	/		投产日期	2019 年 10 月	

1.项目背景及任务由来

为了满足行业发展的需要，广德德盛沥青工程有限公司拟投资 3000 万元在安徽省宣城市广德县东亭乡集镇工业区建设“广德德盛沥青工程有限公司市政工程拌合站项目”。项目建成投产后，可达到年产 30 万吨水泥稳定碎石的生产能力。

本项目属于其他建筑材料制造[C3039]，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 修正）》(发改令第 9 号)，本项目符合国家产业政策。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》(国务院 682 号令)中有关规定，建设项目应在可行性研究阶段同步开展环境影响评价工作，为做好项目的环境保护工作，防止污染，做到经济效益、社会效益和环境效益的“三统一”，广德德盛沥青工程有限公司委托甘肃宜洁环境工程科技有限公司进行该建设项目的环评工作。我单位在接到委托后，按项目特点与专业要求，进行现场踏勘、收集资料，针对本项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施，尤其对工程可能带来的环境正负影响和效益进行了客观的论述，在此基础上，编制了该环境影响报告表，为环境保护工作提供科学的依据。

2.建设项目概况

2.1 项目建设概况

项目名称：广德德盛沥青工程有限公司市政工程拌合站项目

建设规模：形成年产 30 万吨水泥稳定碎石的生产能力

建设单位：广德德盛沥青工程有限公司

项目性质：新建

投资总额：3000 万元

建设地点：安徽省宣城市广德县东亭乡集镇工业区

占地面积：19947.38m²

2.2 项目建设内容

本项目建于广德县东亭乡集镇工业区。项目主要建设内容为依托广德德盛沥青工程有限公司年产 10 万吨沥青混合料技改项目空闲厂房整改，整改原有厂房作为生产车间，并新建 1 栋仓库以及一座水稳搅拌站。项目总用地面积约 19947.38m²。建设内容详见表 1-1。

表1-1 建设项目组成一览表

项目名称	单项工程名称	工程内容及规模	可能产生的环境问题	备注
主体工程	生产车间	1 栋 1 层，建筑面积 1250m²，设有水稳搅拌生产线以及碎石生产线，含粉碎机、搅拌机、筛选机、水泥储罐及蓄水池、沉淀池。	废气、固废、废水、噪声	依托现有车间
	混凝土拌合站	占地面积 1000m²，设有混凝土拌合生产线，含 4 个水泥储罐，以及 1 台脉冲式除尘器，配套输送带、料斗及计量设施。	废气、固废、噪声	新建
辅助工程	办公楼	1 栋两层，占地面积 500m²，依托广德德盛沥青工程有限公司年产 10 万吨沥青混合料技改项目办公室	固废、废水	依托现有办公楼
储运工程	原材料仓库	占地面积约 1000 m²，位于厂区北侧，用于存放石子原料	固废	新建
公用工程	给水工程	年用水量 375t/a，由广德县东亭乡供水管网提供	/	新建
	排水工程	生活污水由隔油池（1m³）、化粪池（10m³）预处理，在由地理式污水处理设备（处理能力 5t/d）处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准后排放	废水	新建
		生产废水经沉淀池处理后循环使用，不外排		

	供电工程	全厂年耗电量万 60 万 kWh/a，广德县东亭乡供电站提供	/	新建
环保工程	废气处理装置	破碎工段湿式作业，水喷淋	废气	新建
		水稳密封搅拌粉尘由设备自带的脉冲式布袋除尘器（处理效率 99%）收集除尘，通过 15m 高排气筒高空排放		
		混凝土密封搅拌粉尘由设备自带的脉冲式布袋除尘器（处理效率 99%）收集除尘，通过拌合站顶部排气口排放		
		原材料仓库扬尘，设置半封闭堆场，只有物料进出侧为敞开，其他方向全部封闭，同时仓库高压喷水雾装置，喷水雾抑尘，另增设洒水车定期洒水		
	污水处理装置	生活污水由隔油池（1m ³ ）、化粪池（10m ³ ）预处理，在由地埋式污水处理设备（处理能力 5t/d）处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准后排放	废水	新建
		生产废水经沉淀池处理后循环使用，不外排		
	噪声处理装置	根据项目需要布置若干，隔声墙、减振垫等	噪声	新建
	固废存放	生活垃圾由环卫部门处理，淤泥由干化场处理后作为原料回用	固废	新建

2.3 产品方案、生产规模及产品规格

拟建项目产品方案及生产规模见表 1-2 所示。

表 1-2 本项目产品方案及生产规模

序号	产品名称	产品规格	生产规模
1	水稳	/	20 万吨/a
2	混凝土	/	10 万吨/a

2.4 厂区总平面布置

项目厂区位于广德县东亭乡集镇工业区，项目主要建设内容为依托广德德盛沥青工程有限公司年产 10 万吨沥青混合料技改项目空闲厂房整改，整改原有厂房作为生产车间，并新建 1 栋仓库以及一座水稳搅拌站。项目总用地面积约 19947.38m²。

项目总平面布置根据消防、安全、环保等规范要求统一设计，厂区对外运输由汽车相联络，厂内运输由叉车完成，满足生产顺畅、交通便捷的要求，能够合理利用场地和各项公用设施。项目车间内合理布置仪器设备，便于货物运输和消防。建设项目所在位置图详见附图 1、项目周边环境关系图详见附图 2、项目厂区总平面布置图详见附图 3。

2.5 主要生产设备

本拟建项目主要生产设备详见表 1-3 所示。

表 1-3 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	规格型号	来源
1	地磅	1	台	120 吨	市场采购
2	铲车	5	台	928	市场采购
3	搅拌机	2	台	40-50 式	市场采购
4	粉碎机	2	台	70 型	市场采购
5	输送带	15	条	560 型	市场采购
6	水泥储罐	6	个		市场采购
7	放料斗	2	个		市场采购
8	洒水车	2 辆	辆		市场采购

2.6 资源能源消耗

本拟建项目的资源消耗主要是水、电等，具体消耗情况详见表 1-4 所示。

表 1-4 拟建项目资源能源消耗情况

序号	名称	单位	数量	来源	备注
1	水	t/a	375	广德县东亭乡供水管网提	/
2	电	万 Kwh/a	60	广德县东亭乡供电站提供	/

2.7 原辅材料消耗

本项目原辅材料种类、消耗量及其性质详见表 1-5 所示。

表 1-5 拟建项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原、辅材料名称	单位	年用量	最大一次储存量
1	石块	t	300000	50000
2	水泥	t	15000	480

2.8 公用工程及辅助工程

(1) 供水、排水

本项目供水由广德县东亭乡供水管网供给，从给水管网直接接到项目区给水环状管网，供项目区生产、生活和消防等用水。

本项目采用雨、污分流的排水体制。雨水入雨水管网，项目废水来源于工作人员的生活污水和生产废水，其中生活污水由隔油池、化粪池预处理，再由地埋式污水处理设备处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准排放，排入东亭河；生产废水经沉淀池处理后循环使用。

(2) 供电

项目区供电由广德东亭乡供电站供给，年用电量60万kW·h。

2.9 工作制度及劳动定员

工作天数：全年工作时间按照 150 天计算。

生产班制：1 班制，每天生产 8 小时。

劳动定员：劳动人员 10 人。

3.产业政策符合性分析

由中华人民共和国国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》目录本项目不在现行国家产业政策中规定的鼓励类、限制类和淘汰类建设项目之列，视为允许类项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

4.规划相符性及选址合理性分析

本项目选址位于广德县东亭乡集镇工业区，项目所在地为工业用地，符合项目所在地土地利用规划。

本项目周围无环境敏感目标，项目东侧 10m 为安徽东升精密铸钢件有限公司，南侧 100m 为广德万银铁塔有限公司，东北侧 10m 为 3 户东亭街道居民，西侧 10m 为安徽纯启动力机械有限公司，符合用地性质要求。在采取本次环评中规定的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对环境影响很小，因此建设项目选址可行，与区域环境相容。

5. “三线一单” 相符性

①生态红线区域保护规划的相符性

拟建项目位于广德县东亭乡集镇工业区，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。

②环境质量底线相符性

从环境容量分析，项目区环境空气质量中 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 以及 TSP 均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）能满足二级标准要求；项目所在地声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；项目附近地表水东亭河水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水标准。项目在做好污染防治措施的情况下，对评价区域大气环境、水环境等的影响较小，不会降低区域环境质量。

③资源利用上线相符性

本项目用地类型为工业用地，无珍稀濒危物种，位于广德县东亭乡集镇工业区内，因此项目的建设造成的自然资源损失的量较小。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，

项目运营期间水、电、汽等用量，不会超过划定的资源利用上线，本项目为其他通用设备制造业，能源消耗主要为电力，由开发区现有电力接入系统提供，可以满足资源利用要求。

④环境准入负面清单相符性

项目选址位于安徽省广德县东亭乡集镇工业区。本项目（行业类别及代码：[C3039]，其他建筑材料制造）。满足安徽广德县东亭乡集镇工业区产业要求，符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）的规定，不属于环境准入负面清单中禁止引入的项目。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，项目位于广德县东亭乡集镇工业区，项目用地性质为工业用地，无与本项目有关的遗留环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

1.自然环境概况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

(1) 地理位置

广德县地处安徽省东南部，位于苏、浙、皖三省八县（市）交界处，地跨东经 $119^{\circ}02' \sim 119^{\circ}40'$ ，北纬 $30^{\circ}37' \sim 31^{\circ}12'$ 。东和东南连接浙江省长兴县、安吉县；南邻宁国市；西接宣州区、郎溪县，紧临长江三角洲；北接江苏省溧阳市、宜兴市。地域南北长 65km，东西宽 48km，全县幅员总面积为 2165km²。所处的区域在上海 3 小时经济圈，苏州、无锡、南京、杭州 2 小时经济圈内。

(2) 地形、地貌

广德县属黄山余脉和天目山余脉所环抱的丘陵地区，位于皖南山地与沿江平原的过渡带。黄山余脉自西向南入境，分别向东、西、北三方蜿蜒延伸；天目山余脉从东南插入，向北逶迤蛇行，其间层峦叠嶂，为皖、浙、苏的天然分界。地貌格局比较复杂，南北高，东西低。周围群峰环列，中部为坳陷盆地，地形起伏较大。盆地四周依次为岗地、丘陵、低山所环绕。南部、东南部是高丘和海拔 500~800m 的低山，北部以丘陵为主，仅皖、苏、浙接壤处有低山蜿蜒，组成丘陵的岩性与南部低山相似，但该处石灰岩质纯层厚，发育了典型的亚热带地下喀斯特地貌，主要的太极洞和桃姑迷宫已经成为重要的旅游景点。全县境内以西北隅赵村乡海拔 14.5m 的狮子口河底最低，南部四合乡海拔 863.3m 的马鞍山最高。

(3) 地质简况

广德县大地构造属下扬子台坳与江南台坳的过渡带。中生代三叠纪晚期，印支运动使地壳褶皱隆起形成台褶带，从此，结束海洋环境，进入陆域边缘活动带地史发展的新阶段。中生代侏罗纪、白垩纪，受燕山运动强烈干扰，发育了北东向主干断裂，断块上升区成为山、丘地带，断陷带成为盆地，且接受红层堆积，并发生频繁的岩浆活动发育了一系列岩体。新生代第三纪、第四纪受喜马拉雅山运动和新构造运动的影响，使县内标高和比高再度增加，起伏率也相应加大，隆起区不断发生侵蚀，下沉区的盆地和沿河地带，堆积成了陆相沉积。

(4) 水系及水文

广德县境内溪涧密布，河流大多为出境河流，主要有桐汭河和无量溪河，属长江二

级支流朗川河（一级支流水阳江）上游水系。两大河流由南向北贯穿全境，流入郎溪县境内的合溪口汇合后称朗川河，流入南漪湖。另外朱湾河、石进河、庙西河、衡山河，分别流入浙江省长兴县、安吉县和江苏省溧阳市。

无量溪河 无量溪又名星溪，源于东南境内的牛山，上游石溪、石流两支流，汇入卢村水库后称无量溪。无量溪北流经双河、高湖，在沈家渡汇入泥河，转西经邱村、赵村，经狮子口至合溪口。在县境内长 65.4km，主要支流有 16 条，其中汇水面积较大的有粮长河、无量溪河等，全流域面积为 1079.9 km²。

流洞河 流洞河为无量溪河的主要支流之一，源于新杭镇流动社区，在沈家渡与无量溪河汇合，全长约 22km。

粮长河 粮长河为无量溪河的主要支流之一，源于柏垫镇南部的磨盘山，流经柏垫镇至桃州镇，全长 23km。

广德县属山区县，地势较高，流水易泄，湖泊稀少，仅分布有水库和塘洼地。

（5）气象与气候特征

广德县属于亚热带湿润性季风气候。气候资源总的特点为气候温和，雨水充沛，光照充足，四季分明。初春气温回升快，受北方冷空气的影响，常伴有阴雨连绵的天气；夏季气温日变化大，梅雨期降雨集中，后期常出现干旱；秋季天气平和稳定，气温逐渐下降，空气日渐干燥，雨量减少，经常出现秋高气爽及风和日丽的天气；冬季气候寒冷，空气干燥，天气晴朗，雨雪少，以北到西北风为主，常有冬旱天气。

光照：全县年平均日照时数为 2162.1 小时，年平均日照百分率为 49%，平均每天 5.9 小时，年平均太阳辐射为 119.4 千卡/cm²。

气温：全县年平均气温为 15.4℃，气温年际变化稳定，除个别年份外，变化均在 0.5℃ 范围内。

降水：全县年降水量较丰富，各乡年平均降水量在 1100～1500mm 之间，降水趋势总体自南向北逐渐减少，南部山区最多，北部山区次之，全县年平均降水量为 1341.4mm。

气压：全县年平均气压 1010.9 毫巴，1 月份最高为 1020.8 毫巴，7 月份最低为 998.6 毫巴。

风：全县以东到东南风为主，其次为西到西北风，年平均风速为 2.7m/s。

雷暴：一年四季均有雷暴出现，尤其以夏末、秋初较多，年平均雷暴日数为 46.3 天。

(6) 生物多样性

广德境内动植物资源种类繁多，生物多样性丰富。植物种类多样，共有树种近 600 种，重要的经济树种有 30 科近 100 种，主要有银杏、金钱松、马尾松、黑松、茅栗、水杉、朴树、望春花、广玉兰、樟树、樱桃、油桐等。全县共有野生动物 28 目 54 科 284 种，其中兽类野生动物 7 目 16 科 55 种，爬行类、两栖类野生动物 5 目 11 科 39 种，鸟类野生动物 16 目 27 科 190 种。

(7) 土壤

广德地貌多样性和地质岩性的复杂性导致土壤的形成和分布具有复杂性和多样性。土壤既有自然形成的地带性和区域性土壤，又有人为活动形成的耕作土壤。土壤资源种类繁多，县境内共有红壤、黄棕壤、紫色土、石灰（岩）土、潮土和水稻土 6 个土类，13 个亚类，43 个土属，85 个土种。

广德县的自然地理概况可总结为表 2-1。

表 2-1 广德县自然地理概况一览表

项目	指标	项目	指标	项目	指标	项目	指标
地理位置	北纬 30° 37' -31° 12'	气候类型	北亚热带湿润性季风气候	无霜期	226 天	耕地面积	62.34 万亩
	东经 119° 02' -119° 40'	年平均日照时数	2162h	全年主导风向	东到东南风	土壤	6 个土类 85 个土种
国土面积	2165km ²	年平均气温	15.4℃	年平均风速	3.3m/s	主要土壤	红壤、黄棕壤、潮土
最高海拔	863.3m	年平均降水量	1341mm	主要河流	桐河、无量溪河等	植被类型	亚热带长绿阔叶林
地形地貌	平原、岗地、丘陵和低山	年平均蒸发量	1355mm	主要湖泊	卢湖、东亭湖等	矿产资源	煤、萤石、瓷土、大理石等

2.城市总体规划简介

按照“布局集中、用地集约、产业集聚”原则，促进产业向特定优势区域集聚，形成“两区两园”为龙头的工业集聚发展格局。加强“一核两区三圈”旅游功能区建设，重点推进“一综两专”物流园区及其他物流园区建设，抓好新老城区商业网点规划。按照“生态优先、因地制宜”原则，合理布点粮油、畜禽、竹木等生产基地或示范园区。科学规划三次产业空间布局，做好产业定位和衔接统筹，做好招商项目分流和协调工作，形成集约效应和聚集优势，为长远发展留足空间，使产业发展同人口适度增长、资源延续利用和环境保护协调一致。

按照“四区同城、四位一体”思路高起点规划建设。加快商贸区、政务区、先进制造业生产区、生态休闲度假区规划，打造宜居宜业宜游的新兴工贸城市。加快老城区、新城区、开发区、卢湖景区建设，实现无缝对接和联动发展，规划人口 20 万以上。

加速推进新城区建设。畅通南北环路、城东大道等交通干道，加快推进政府政务核心区域建设。

精心谋划老城区改造。拓宽太极大道城区路段道路，抓好主干道沿线景观美化工程，实施老城区河道整治和污水管网铺设等工程，加快推进无量溪和粮长河综合开发，推进商贸区建设。

加快开发区工业新城建设。积极推进广祠路和南环路等重要道路建设，加快商贸区、餐饮休闲区和商业小区建设。打造开发区先进制造业基地。

强化配套服务功能，打造休闲、度假、旅游胜地。完善社区文化、卫生等公共服务体系，积极引入商业连锁网点，加强基础配套设施建设，营造舒适的生活环境。倡导低碳生活方式，推进城市文明建设。

环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等)

为了解该项目所在区域环境质量状况,本评价区域环境质量采用广德县顺诚达环境检测有限公司于 2019 年 1 月 20 日~1 月 22 日的环境质量监测数据,具体监测现状如下:

1、地表水

区域主要地表水体为东亭河,广德县顺诚达环境检测有限公司于 2019 年 1 月 20 日、21 日、22 日对排污口入东亭河上下游 2 个断面的水环境质量进行了监测,监测因子包括 pH、COD、BOD₅、NH₃-N。

表 3-1 地表水环境质量现状监测结果汇总表

单位: mg/L (pH 除外)

项目点位	采样时间	地表水			
		pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N
东亭河上游 500m	2019 年 1 月 20 日	7.21	13.9	3.3	0.359
	2019 年 1 月 21 日	7.13	13.2	3.3	0.356
	2019 年 1 月 22 日	7.19	13.1	3.4	0.347
东亭河下游 500m	2019 年 1 月 20 日	7.27	14.5	3.9	0.461
	2019 年 1 月 21 日	7.28	14.6	4.0	0.445
	2019 年 1 月 22 日	7.31	13.8	3.8	0.475
排污口	2019 年 1 月 20 日	7.33	20.5	4.5	0.598
	2019 年 1 月 21 日	7.35	28.1	5.4	0.543
	2019 年 1 月 22 日	7.37	24.4	5.3	0.612
标准值		6~9	20	4	1

评价结果表明东亭河各监测断面各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。

2、大气

项目所在区域环境质量根据中华人民共和国国家环境保护标准《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 6.4 中评价内容与方法,现状见表 3-3 和表 3-4:

年平均质量浓度参考安徽省生态环境厅发布的 2017 年宣城市环境质量状况公报广德地区的空气质量数据。

表 3-2 区域空气质量评价表 单位: ug/m³; CO: mg/m³

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	35	60	58.3	达标
NO _x	年平均质量浓度	32	40	80	达标

PM ₁₀	年平均质量浓度	87	70	124.3	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	134.3	不达标
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	1.3	4	32.5	达标
O ₃	第 90 百分位日 8h 平均质量浓度	177	160	110.6	不达标

根据地区环境质量状况公报公布数据，项目 PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 的均超标，超标倍数为 0.24、0.34 和 0.11 倍，项目属于不达标区。

表 3-3 基本污染物环境质量现状(CO 单位: mg/m³)

点位名称	监测点位坐标		污染物	评价标准	现状浓度	最大浓度	超标	达标情况
	X	Y		(ug/m ³)	(ug/m ³)	占标率%	频率%	
广德县监测站	-2500	2866	SO ₂	150	10-44	29.3	0	达标
			NO _x	80	22-36	45	0	达标
			PM ₁₀	150	47-129	86	0	达标
			PM _{2.5}	75	35-97	129.3	29.3	超标
			CO	4	0.87	22.8	0	达标
			O ₃	/	0-48	/	/	达标

3、噪声

根据拟建项目声源位置和周围情况，共布设 4 个监测点，分别在广德德盛沥青工程有限公司所在地的东、南、西、北厂界外均布一个监测点。连续监测 2 天，监测因子为连续等效 A 声级。

测量方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中要求执行，使用 A 声级，传声器高于地面 1.2m。用希码数字噪音计（型号：AR814），测试前进行了校准，符合环境监测技术规范中规定的要求。

广德县顺诚达环境检测有限公司于 2019 年 1 月 20 日-21 日经现场监测，监测结果见表 3-4。

表 3-4 噪声监测数据结果 (dB)

监测点位	1 月 20 日		2 月 21 日		环境功能区	GB3096-2008 标准限值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间	
1#厂界东	54.8	46.7	54.8	45.2	3 类	65	55	达标
2#厂界南	55.1	46.8	55.5	46.8				
3#厂界西	53.6	46.5	54.5	46.4				
4#厂界北	54.9	45.9	55.4	45.6				

监测数据表明项目各侧厂界环境质量状况能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类（65dB(A)、55dB(A)）标准，区域声环境质量较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)。

本项目所在地为广德县东亭乡集镇工业区，周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护地和文物古迹等特殊保护对象，其周围主要为工业企业，该项目厂址周围环境现状如附图 2 所示。根据该项目特点及周围环境调查，环境保护对象如下：

- 1、保护项目区环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。
- 2、保护地表水体东亭河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体功能要求。
- 3、保护建设区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

主要保护目标及保护级别见下表 3-5 所示。

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	名称	方位	距离（m）	规模	环境功能
地表水	东亭河	西北	2000m	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准
大气环境	东亭街道居民	东北	10	3 户/15 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	东亭街道居民	西	150	45 户/135 人	
声环境	东亭街道居民	东北	10	3 户/15 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
	厂界	1m 处			

评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	依据
1	SO ₂	年平均	60	μg/Nm ³	GB3095-2012 《环境空气质量标准》
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
2	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
3	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
4	TSP	年平均	200		
		24 小时平均	300		

2、地表水环境质量

地表水无量溪河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

序号	污染物项目	标准值	单位	标准来源
1	pH	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的Ⅲ类标准
2	COD	20	mg/L	
3	BOD ₅	4	mg/L	
4	氨氮	1.0	mg/L	

3、声环境质量

项目各侧声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 3 类标准。

表 4-3 声环境质量标准

单位：dB（A）

类 别	昼 间	夜间
3 类标准值	65	55

1、废水排放

本项目废水为生活污水和生产废水。其中生活污水经隔油池、化粪池、埋式污水处理设备处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准的要求再行排放。生产废水经沉淀池处理后循环使用不外排。具体见表 4-4：

表 4-4 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

类型		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）一级	排放浓 度 mg/L	100	30	70	15

2、废气排放

废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织和无组织排放标准，标准值如下表 4-5：

表 4-5 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓 度（mg/Nm ³ ）	最高允许排放速 率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/Nm ³ ）	
			监测点	浓度
颗粒物	120	3.5	周界外浓度最高点	1.0

3、噪声排放

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB(A)

时 段	昼 间	夜 间
3 类标准值	65	55

4、固废执行标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修订）中的规定。

建设工程项目工程分析

1.工艺流程简述(图示)

1.1 工艺流程

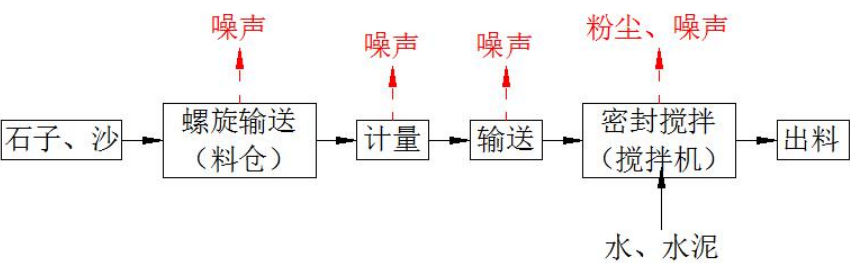


图 5-1 混凝土生产工艺流程及产污环节图

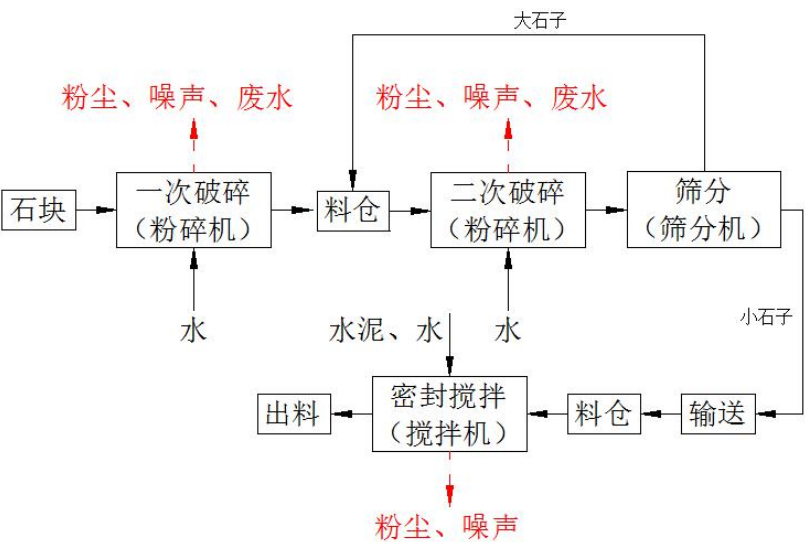


图 5-2 水稳生产工艺及产污环节图

1.2 工艺简介：

1、混凝土生产工艺说明

①螺旋输送：石子和沙分别由铲车上料，落到料仓中。为了减少原料仓库扬尘，建设单位拟对原料仓库加盖高密目防风抑尘网，并采取洒水喷淋作业，故石子与沙在输送过程中不会产生粉尘。该工序会有**噪声产生**。

②计量、输送：皮带秤按照设定的重量值自动定量连续称量和输送所需骨料，由水平皮带机把料送入搅拌装置，所需水泥粉料由筒仓经闸门、螺旋输送机送至螺旋电子称，螺旋电子称按照重量设定值，自动连续的称量出所需用的粉料，送至搅拌装置内。该工

序会有噪声产生。

③密封搅拌、出料：水稳拌合站搅拌用水由水泵经过调节阀门及管路按工程所需水量送至加水器喷头，均匀的喷洒在搅拌装置内，进入搅拌机的物料在密闭搅拌机内相互反转的两根搅拌轴上螺旋浆片的搅拌下，受到浆片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、摩擦、剪切、对流，从而进行剧烈的强制拌和，一边向出料口推移，当物料到达机内出料口时，各种物料已相互得到均匀的拌合，并具有了压实需要的含水量，然后均匀的物料由出料口落到斜皮带机上，经斜皮带机输送到储料仓内，等待运料车到来后，由气缸控制的斗门开启，装车后斗门关闭，成品料运往施工现场。该工序会有粉尘、噪声产生。（配比——石子：沙：水泥：水=11:80:31:17）

2、水稳生产工艺说明

①一次破碎：石块通过输送带落到粉碎机中。石块被粉碎机内部的鄂板挤压、搓、碾等多重破碎。为了减少粉尘产生，建设单位拟采取洒水喷淋作业，故石块在一次粉碎过程中会产生少量粉尘。该工序会有粉尘、废水、噪声产生。

②料仓：把一次粉碎后的石块通过输送带送入料仓中。该工序无污染物产生。

③二次破碎：一次粉碎后的石块通过输送带由料仓送入粉碎机。石块被粉碎机内部的夹角较小的鄂板挤压、搓、碾等多重破碎，使得石块破碎更为彻底（小石块、石粉、瓜子片）。为了减少粉尘产生，建设单位拟采取洒水喷淋作业，故石块在一次粉碎过程中会产生少量粉尘。该工序会有粉尘、废水、噪声产生。

④筛分、输送、料仓：把破碎好的成品（小石块、石粉、瓜子片）通过输送带送入筛分机中。筛分机利用物料的大小差异，质量不一，再加上沉降速度的不同进行筛分。较大石块返回料仓进行重新二次破碎，成品（小石块、石粉、瓜子片）通过输送带进入料仓，该工序会有粉尘、噪声产生。

⑤密封搅拌、出料：干拌砂浆搅拌用水由水泵经过调节阀门及管路按工程所需水量送至加水器喷头，均匀的喷洒在搅拌装置内，进入搅拌机的物料在密闭搅拌机内相互反转的两根搅拌轴上螺旋浆片的搅拌下，受到浆片周向、径向、轴向力的作用，使物料一

边相互产生挤压、摩擦、剪切、对流，从而进行剧烈的强制拌和，一边向出料口推移，当物料到达机内出料口时，各种物料已相互得到均匀的拌合，并具有了压实需要的含水量，然后均匀的物料由出料口落到斜皮带机上，经斜皮带机输送到储料仓内，等待运料车到来后，由气缸控制的斗门开启，装车后斗门关闭，成品料运往施工现场。该工序会有粉尘、噪声产生。（配比——瓜子片：石子：石粉：水泥：水=30:40:30:5:4.5）

2.施工期主要污染源分析

2.1 施工废水

项目施工期废水主要包括生活废水和施工废水。

施工期场地设食堂和临时生活设施，施工期生活废水主要来自食堂用水及工人洗涤用水，主要污染物为 COD、氨氮、SS。施工期平均施工人员按 20 人/d，人均用水量按 80L/人·d，施工期按 7 个月计（按 210 天计），则施工期生活用水量约为 336t，生活污水排放系数取 0.8，施工期生活废水产生量约为 269t。施工期施工废水主要来源于混凝土养护水、石料冲洗水、机械车辆设备冲洗水、施工机械滴、漏的油污及露天机械被雨水冲刷后产生的油污水等，主要污染物为石油类、悬浮物。

施工期主要道路将采用砼硬化路面，场地四周将敷设排水沟（管），并修建临时沉淀池，含 SS、微量机油的雨水以及进出施工场地的车辆清洗废水等排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用。

2.2 施工噪声

施工期噪声源是施工施工期的重点污染源，产生于四个阶段，即土方工程、基础工程、结构工程、装修工程，主要噪声源是施工机械噪声、施工作业噪声、出入施工场地车辆（主要是建筑材料运输车辆）产生的噪声。

施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声，在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3-8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。因此，在建筑施工期间施工噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。

施工期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性，类比国内同类施工机械，本项目施工期主要施工机械噪声源强见表 5-1：

表 5-1 建筑施工机械噪声声级 单位：dB（A）

设备名称	声级/距离[dB(A)/m]	指向性
翻斗车	82.0/5	无
装载机	82.0/5	无
推土机	86.0/5	无
挖掘机	84.0/5	无
平地机	87.0/5	无
静压式打桩机	90.0/5	无
振捣棒	82.0/5	无
砼输送泵	87.0/5	无
切割机	82.0/5	有指向性
磨石机	82.0/5	无
砂轮锯	82.0/5	有指向性

2.3 施工废气

项目施工期大气污染源主要来自扬尘，包括：

土方挖掘和现场堆放扬尘；搅拌水泥砂浆扬尘；建筑材料（白灰、水泥、砂子、石子和砖等）的搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；

物料运输车辆造成的道路扬尘（包括施工区内和施工区外道路扬尘）；

扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关，包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等因素有关；此外，装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板以及油漆等有机溶剂，其主要污染因子为甲苯、二甲苯和甲醛等。

2.4 施工固体废物

项目施工期固废主要有建筑施工和装修过程中产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾及开挖土石方。

①建筑垃圾：建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系，根据同类工程类比调查，砖混结构按每平方米建筑面积产生建筑垃圾约 0.05t（含装修垃圾），本项目总建筑面积为 3250m²，则共产生建筑垃圾约 162.5t；

②生活垃圾：按人均产生量按 0.5kg/d 计，一般施工人员按日均 20 人计，施工期约 7 个月以（以 210 天计），生活垃圾产生量约 2.1t。

③开挖土方：本项目无地下工程，项目场地为平整地块，在工程基坑开挖过程中，会产生的少量的土石方，可用于场地平整、道路填埋，本工程可基本维持土石方平衡。

2.5 水土流失

项目建设期间的土地平整和基坑开挖作业，必然会扰动现有地貌，使场地表土裸露呈松散状态，抗蚀能力减弱，致使土壤侵蚀模数增大，加剧区域内水土流失趋势。施工中大量散状物如砂、石、水泥堆积产生的扬尘，砂石料冲洗和混凝土养护工程等均可能产生新的水土流失。

考虑施工进度，施工过程中产生的临时土石方运输及暂存过程中，本次评价提出下列设置要求：

①临时土方堆置应设置在项目地中央平缓地带，并设置围堰或边沟通向收集池，防止雨水冲刷，造成区内污水横流及水土流失现象。

②弃土弃渣以及施工材料须堆置在距离道路较远的平整场地，禁止向其它任何地方倾倒、堆置弃土弃渣，并采取相应拦挡措施。

③临时堆置若周期较长，则应当及时采取植被覆盖措施。

④废弃土石方等应及时清运至当地政府规定的已合法登记的消纳场地内处理，并对运输车辆进行密闭化，严禁在运输过程中跑冒滴漏。

3. 营运期主要污染源

3.1 大气污染物及与源强分析

①本项目的污染物为一次破碎工序产生的颗粒物。类比《颍上县恒诚建材有限公司年产 30 万吨干混砂浆建设项目》，粉尘的产生量按照石块破碎量的 0.001%计算，一次破碎的石块约 90000t，故本项目产生的粉尘的量为 0.9t/a，因为项目生产均在水幕下进行，故粉尘随水流进入沉淀池，定期清理，仅有少量粉尘无组织排放，水幕对粉尘的吸附效率极高，但仍会有少量的粉尘产生，年产生量约为 0.009t/a（0.0075kg/h）。

②本项目的污染物为二次破碎工序产生的颗粒物。类比《颍上县恒诚建材有限公司年产 30 万吨干混砂浆建设项目》，粉尘的产生量按照石块破碎量的 0.001%计算，二次破碎的石块约 10000t，故本项目产生的粉尘的量为 0.1t/a，因为项目生产均在水幕下进行，故粉尘随水流进入沉淀池，定期清理，仅有少量粉尘无组织排放，水幕对粉尘的吸附效率极高，但仍会有少量的粉尘产生，年产生量约为 0.001t/a（0.0008kg/h）。

③本项目的污染物为混凝土密封搅拌过程中产生的粉尘。

根据业主提供的资料，本项目在搅拌机搅拌过程中产生的含尘空气通过设备自带的脉冲式布袋除尘器（处理效率 99%）收集除尘，除尘风机风量为 5000m³/h。本项目主要粉状原料为水泥，年用量约为 10000t。参考《工业污染源产排污系数手册》（中册）“3121 水泥制品制造业”中的粉尘及废气的产污系数，见表 5-2：

表 5-2 3121 水泥制品制造业产排污系数表

工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产物系数
物料混合搅拌工序	所有规模	工业废气量（工艺）	标立方米/吨-水泥	1419
		工业粉尘	千克/吨-水泥	5.75

由上表可知本环节产生的粉尘量约为 57.5t/a，浓度为 9583mg/m³。粉尘经混凝土搅拌站自带的脉冲式除尘设备处理后，通过搅拌站顶部排气口排放。则有组织排放粉尘的产生量为 0.58t/a，浓度为 95.8mg/m³。

④本项目的污染物为水稳密封搅拌过程中产生的粉尘。

本项目在水稳密封搅拌过程中产生的含尘空气通过设备自带的脉冲式布袋除尘器（处理效率 99%）收集除尘，除尘风机风量为 5000m³/h。本项目主要粉状原料为水泥，年用量约为 5000t。则本环节产生的粉尘量约为 28.75t/a，浓度为 4791.7mg/m³。粉尘经搅拌站自带的脉冲式除尘设备处理后，通过 15m 高排气筒高空排放。则有组织排放粉尘的产生量为 0.29t/a，浓度为 48.3mg/m³。

⑤建设单位拟将原料仓库建设为半封闭堆场，只有物料进出侧为敞开，其他方向全部封闭，同时仓库高压喷水雾装置，喷水雾抑尘，另增设洒水车定期洒水。则原料堆场粉尘约为 0.1t/a，排放速率为 0.08kg/h。

3.2 废水污染物及与源强分析

项目排放的废水主要是员工生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，生产废水由沉淀池处理，每天添加清水，循环使用不外排。

员工用水：本项目员工 10 人，不提供住宿，人员用水量按 50L/人·d 计。则生活用水约为 0.5t/d，75t/a。污水产生量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量约为 0.4t/d、60t/a。

本项目生产用水为粉碎过程中的喷洒用水，废水中主要污染物为悬浮物。废水经粉碎机下方沉淀池（每台粉碎机下方各一个，尺寸为 2m*1.5m*1.5m）处理后循环使用，不外排。项目用水量为 20m³/d，在生产过程中损耗的水量为 2m³/d。故项目生产废水不会对外环境产生影响。

用水量分析见表 5-3：

表 5-3 项目水量情况一览表

序号	名称	用水标准	用水量（单位 m ³ ）	排水系数	日排水量（单位 m ³ ）
1	职工生活用水	50L/人·d	0.5	0.8	0.4
2	生产用水	2t/d	2	/	/
合计	用水总量		2.5	/	0.4

本项目产生的废水依托于广德德盛沥青工程有限公司年产 10 万吨沥青混合料技改项目所建的隔油池（1m³），化粪池（10m³），地埋式污水处理设施（处理能力 5t/d）来处理生活污水。

广德德盛沥青工程有限公司年产 10 万吨沥青混合料技改项目工人数为 50 人，生活污水产生量为 4t/d、1200t/a。本项目工人数为 10 人，生活污水产生量为 0.4t/d、60t/a。

2 个项目废水产生量一共为 4.4t/d，1260t/a。故广德德盛沥青工程有限公司年产 10 万吨沥青混合料技改项目建设的地埋式污水处理满足本项目需求。本项目生活污水依托已建好的隔油池（1m³）、化粪池（10m³）、地埋式污水处理设备（处理能力 5t/d）处理达标后排放。

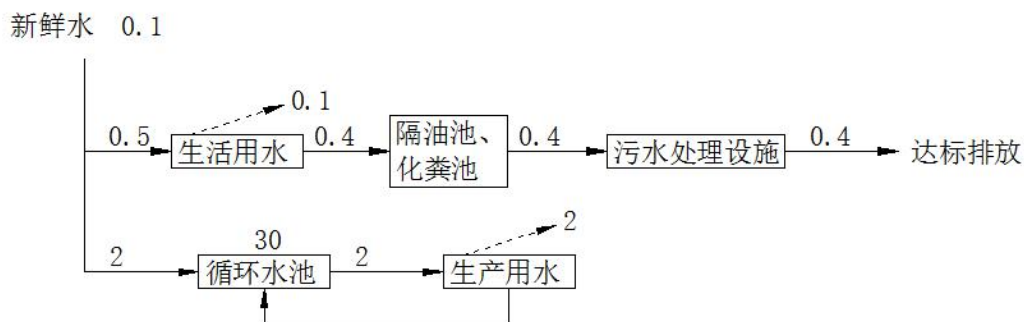


图 5-3 项目水量平衡图

根据建设项目的生产特点，该项目废水产生量共为 60t/a，生活污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮，项目具体水质水量见表 5-4。

表 5-4 项目水污染物产生源强

污染物	污染因子	污染源强		污水处理设施处理效率	排水	
		单位 (mg/L)	单位 (t/a)		单位 (mg/L)	单位 (t/a)
生活污水 60t/a	COD	250	0.015	70%	70	0.0042
	BOD ₅	150	0.009	80%	30	0.0018
	SS	120	0.0072	85%	20	0.0012
	NH ₃ -N	20	0.0012	50%	10	0.0006

3.3 噪声污染及与源强分析

本项目投产后主要噪声污染源于各类机加工设备，均设置在 1#车间，根据类比调查及业主提供资料，本项目营运期主要噪声源情况见下表。

表 5-4 声源设备及控制方案一览表

序号	设备名称	数量（台）	声压级	降噪措施	预计降噪 [dB(A)]
1	搅拌机	2	85	减振、距离衰减、墙体隔声	25
2	粉碎机	2	85	减振、距离衰减、墙体隔声	25

3.4 固体废弃物

根据工程分析可知本项目运营期产生的固体废物有生活垃圾、淤泥。

一般固废

（1）生活垃圾：项目劳动定员为 10 人，每人生活垃圾的产生量按 0.5kg/人·d 计算，产生量为 0.75t/a，生活垃圾放置在垃圾箱中，由环卫部门做到日产日清。

（2）淤泥：淤泥由于化场处理后作为原料回用，年产生量为 5t/a。

建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气 污 染 物	无组织 一次破碎 粉尘		颗粒物	/	0.9t/a	/	0.009t/a
	二次破碎 粉尘		颗粒物	/	0.1t/a	/	0.001t/a
	无组织 扬尘		颗粒物	/	0.1t/a	/	0.1t/a
	水稳密封 搅拌粉尘		颗粒物	4791.7 mg/m³	28.75t/a	48.3 mg/m³	0.29t/a
	混凝土密 封搅拌粉 尘		颗粒物	9583 mg/m³	57.5t/a	95.8 mg/m³	0.58t/a
水 污 染 物	生活污水		水量	/	60t/a	/	60t/a
			COD _{Cr}	250mg/L	0.015t/a	70mg/L	0.0042t/a
			BOD ₅	150mg/L	0.009t/a	30mg/L	0.0018t/a
			SS	120mg/L	0.0072t/a	20mg/L	0.0012t/a
			NH ₃ -N	20mg/L	0.0012t/a	10mg/L	0.0006t/a
固 体 废 物	生产 固废	一般 固废	生活垃圾	0.75t/a		交由环卫部门处理	
			淤泥	5t/a		作为原料回用	
噪 声	机械噪声		噪声	经过距离衰减、墙体阻隔、隔声、消声等措施后，其厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中的 3 类标准。			

主要生态影响（不够时可附另页）：

根据现场踏勘，项目所在地已经是人工生态环境。另外由于项目营运期内产生的污染物量较小，同时污染物均能得到很好的控制和处理，预计不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持等生态环境造成影响。

环境影响分析

1.施工期环境影响分析

本项目施工期间水土流失、噪声、扬尘，施工人员的生活污水、生活垃圾都将对环境造成一定的影响，具体分析如下：

1.1 水环境影响分析

施工期水污染源主要为施工区的冲洗废水、施工队伍的生活污水等。其中冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤，主要污染物为 SS；生活污水主要污染物为 SS、BOD₅、COD_{Cr} 等。

（1）在排污不健全的情况下，尽量减少物料流失、散落和溢流现象，以减少废水产生量。

（2）施工现场所有施工废水因泥沙含量较大，施工现场必须建造集水池、砂池、沉淀池、排水沟等水处理构筑物，对废水进行必要的分类处理，并尽可能地将沉淀池的中水回用于施工现场洒水降尘，严禁不经处理直接排放。

（3）施工场地应设有污水收集和简易处理设施，将施工人员生活污水收集后经简易隔油池、化粪池收集处理后由项目建好的污水处理设施处理达标排放，对纳污水体影响较小。

1.2 大气环境影响分析

1、施工期大气污染源

土建工程阶段，大气污染物主要有施工机械与驱动设备及施工车辆所排放的废气，土方工程、建筑材料装卸、车辆扬尘及施工垃圾堆放和清运过程产生的扬尘，其中又以粉尘危害较为严重。

（1）废气

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输车辆及施工车辆所排放的废气，此外还有施工队伍因生活使用燃料而排放的废气等。

（2）粉尘和扬尘

本项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于：

①土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘；

②建筑材料如白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

③推土机、翻斗机、混凝土搅拌机往来作业及机械运输车辆运输过程中造成地面扬尘；

④施工垃圾在其堆放和清运过程中将会产生扬尘。

上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。

粉尘污染主要决定因素有：施工作业方式，原材料的堆放形式和风力大小等，其中受风力因素影响最大。一般来说，静态起尘主要与堆放材料粒径及其表面含水率、地面粗糙程度和地面风速等关系密切；动态起尘与材料粒径、环境风速、装卸高度、装卸强度等多种因素相关，其中受风力因素影响最大。根据北京市环境保护科研所等单位在市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s 时，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m³(相当于空气质量标准的 1.6 倍)。当有围栏时，在同等条件下，其影响距离可缩短 40%(即缩短 60m)。当风速大于 5m/s 时，施工现场及其下风向部分区域 TSP 浓度将超过空气质量标准中的二级标准，而且随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随着增强和扩大。本项目周围大气扩散条件较好，在一定程度上减轻了粉尘对大气的污染程度。

2、施工期大气污染防治措施

在该项目施工期间，为减轻其对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施，结合《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》的要求，其主要措施有：

(1) 施工现场应实行封闭施工，施工工地周围应设置不低于 1.8 米的围栏或屏障，以缩小施工扬尘扩散范围。

(2) 建筑物的四周应加设防护网，既起到防尘的作用，又能起到安全防护的作用。

(3) 合理安排施工现场，谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落，及时扫清散落在路上的泥土和建筑材料，车辆出入施工现场应冲洗轮胎，不得将泥沙带出现场，并指定专人对附近的运输道路定期喷水，使其保持一定的湿度，防止道路扬尘。

(4) 对施工现场实行合理化管理，使砂石统一堆放，少量水泥应设专门库房存放，尽量减少搬运环节。

(5) 开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。

(6) 合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。

(7) 当出现风速大于 5 级或不利天气状况时应停止易造成扬尘的施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖。

(8) 水泥浇筑作业，应采用商品混凝土，以减少水泥搅拌时扬尘的产生。确需进行现场搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒不漏、不剩、不倒，混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

(9) 建筑工地的路面应当实施硬化，工地出入口外侧 10 米范围内用混凝土、沥青等硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度。

(10) 建设单位在工程概算中应包括用于施工过程的环保专项资金，施工单位要保证此专项资金专款专用。

3、结论

在按照上述方式采取措施后，施工期的大气污染源对周边环境影响较小，是可以接受的。

1.3 声环境影响分析

噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。土方阶段噪声源主要有装载机、各种运输车辆（基本为移动式声源，无明显指向性）和各种平地车、移动式空气压缩机和风镐等（基本属固定声源）；结构阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括各种运输设备、混凝土搅拌机、振捣棒、吊车等，多属于撞击噪声，无明显指向性；装修阶段一般施工时间较短，声源数量较少。

施工噪声是居民特别敏感的噪声源之一，根据目前的机械制造水平，它既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对施工场地周围环境的影响。在施工过程中，施工单位应严格控制施工时间，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响，在敏感时间特别是中高考期间，严禁施工；通过以上措施后，施工期间的噪声对周边环境的影响较小，施工噪声的排放严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）有关建筑施工噪声管理的有关规定，避免施工扰民事件的

发生，本项目施工噪声对周边环境的影响还是可以接受的。

1.4 固体废物影响分析

1、施工期固体废物污染源

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。在施工期间进行的土地开挖、道路修筑、管道敷设、材料运输、地基基础、房屋建筑等工程均会产生一定数量的废弃物，如砂石、石灰、混凝土、木材、废砖、土石方等。建设期间必然要有一定的施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

施工中的建筑垃圾若长期堆放，在气候干燥时易产生扬尘；下雨时又易造成冲刷、淋溶，导致水环境污染。施工中生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

2、固体废物防治措施

为降低和消除上述固体废物对环境的影响，首先应对施工过程中产生的碎石、碎砖等碎建筑材料及场地挖掘产生的土方应尽快利用以减少堆存时间，若在不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并按渣土有关管理要求进行处置，以免因长期堆积而产生二次污染；其次现场搅拌砂浆、混凝土时应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；生活垃圾应集中收集，及时清运出场。

3、结论

在采取以上措施后，施工期的固体废物对环境影响较小，不会带来不良影响。

2. 营运期环境影响分析

2.1 水环境影响分析

本项目废水主要是生活污水，生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，该项目废水产生量共为 60t/a，建设单位拟在厂区内设置一座地埋式污水站，地埋式污水处理工艺基本原理：采用的是 A/O 法生物处理工艺，A 级是缺氧生物处理，兼氧微生物利用有机碳源作为电子供体，能将污水中的 NO₂-N、NO₃-N 转化成 N₂ 达到脱氮的目的，从而消除了氮的富营养化污染，同时又去除了部分有机物 COD。O 级是好氧生物处理，是为了使有机物得到进一步氧化分解，同时在碳化作用趋于完成的情况下，使硝化作用能顺利进行，在 O 级池中主要存在好氧微生物和自养型细菌（硝化菌）。其中好氧微生物将有机物分解成 CO₂ 和 H₂O；自养型细菌（硝化菌）能将污水中 NH₃-N 转化

为 NO₂-N、NO₃-N。O 级池的出水部分回流到 A 级，为 A 级池提供电子接受体，通过硝化作用最终消除氮污染。地埋式污水处理装置概况：全套设备均可埋设于地下，故称“地埋式污水处理设备”。地埋式污水处理设备，全部实行自动化控制操作，处理后的污泥在 1-2 个季度用粪车外运 1 次，交环卫部门处理即可。本项目地埋式污水处理设备全部用 A3 钢板制作，并进行防腐处理；由于该设备埋于地下，故不占地面积。不需建房、采暖、保温，建设项目废水经地埋式污水处理站处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

污水处理工艺如下图 7-1：

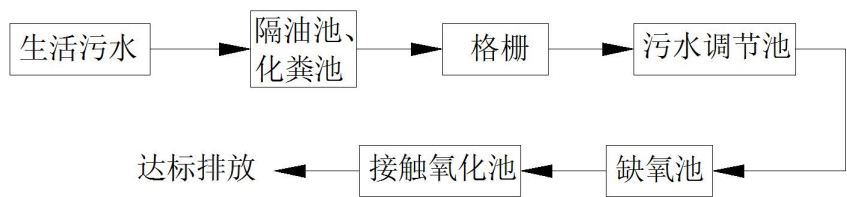


图 7-1 项目废水处理工艺流程图

经上述措施处理后，该项目废水中污染物排放浓度能够符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级排放标准，对纳污水体东亭河影响较小。

2.2 大气环境影响分析

一、环境影响因素识别

项目工程分析、污染因素及所在区域环境特征，项目主要环境影响因素见表 7-1。

表 7-1 主要环境影响因素表

环境类别	污染类别	运营期
大气	颗粒物	显著

二、评价因子的确定

根据环境影响因子的识别，确定本项目评价因子见表 7-2。

表 7-2 评价因子确定一览表

环境类别	大气环境
现状评价因子	PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x
影响评价因子	PM ₁₀ 、TSP
总量控制因子	颗粒物

三、评价工作等级与评价范围

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）规定，采用推荐模式

中的 AERSCREEN 估算模式对项目的大气环境影响评价工作进行分级。

由工程分析可知，项目大气污染物主要为颗粒物，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

由工程分析及估算模式预测结果，分析项目的大气污染物最大地面浓度占标率及地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，结果见下表。

表 7-3 环境空气评价等级计算结果

项目	单位	生产车间	混凝土搅拌站	水稳搅拌站	原材料仓库
		颗粒物 (无组织)	颗粒物 (有组织)	颗粒物 (有组织)	颗粒物 (无组织)
最大地面浓度 (Q_i)	ug/m^3	7.2771	2.5297	7.1453	71.665
最大地面浓度占标率 P_i	%	0.81	0.28	0.79	7.96
$D_{10\%}$		—	—	—	—
占标率最大值%		0.81	0.28	0.79	7.96
一级		$P_{\max} \geq 10\%$	$P_{\max} \geq 10\%$	$P_{\max} \geq 10\%$	$P_{\max} \geq 10\%$
二级		$1\% \leq P_{\max} < 10\%$	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级		$P_{\max} < 1\%$	$P_{\max} < 1\%$	$P_{\max} < 1\%$	$P_{\max} < 1\%$

由上表可知，颗粒物的最大占标率大于 1%，小于 10%。

综合以上分析，本项目 P_{\max} 最大值出现为物料堆场排放的 TSP， P_{\max} 值为 43.18%， $D_{10\%}$ 为 525.0m， C_{\max} 为 $388.6 \text{ug}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(2) 废气污染物排放量核算

①本项目的污染物为一次破碎工序产生的颗粒物。类比《颍上县恒诚建材有限公司年产 30 万吨干混砂浆建设项目》，粉尘的产生量按照石块破碎量的 0.001% 计算，一次破碎的石块约 90000t，故本项目产生的粉尘的量为 0.9t/a，因为项目生产均在水幕下进行，故粉尘随水流进入沉淀池，定期清理，仅有少量粉尘无组织排放，水幕对粉尘的

吸附效率极高，但仍会有少量的粉尘产生，年产生量约为 0.009t/a（0.0075kg/h）。

②本项目的污染物为二次破碎工序产生的颗粒物。类比《颍上县恒诚建材有限公司年产 30 万吨干混砂浆建设项目》，粉尘的产生量按照石块破碎量的 0.001%计算，二次破碎的石块约 10000t，故本项目产生的粉尘的量为 0.1t/a，因为项目生产均在水幕下进行，故粉尘随水流进入沉淀池，定期清理，仅有少量粉尘无组织排放，水幕对粉尘的吸附效率极高，但仍会有少量的粉尘产生，年产生量约为 0.001t/a（0.0008kg/h）。

③本项目的污染物为水稳密封搅拌过程中产生的粉尘。

根据业主提供的资料，本项目在搅拌机搅拌过程中产生的含尘空气通过设备自带的脉冲式布袋除尘器（处理效率 99%）收集除尘，除尘风机风量为 5000m³/h。本项目主要粉状原料为水泥，年用量约为 10000t。参考《工业污染源产排污系数手册》（中册）“3121 水泥制品制造业”中的粉尘及废气的产污系数，见表 7-4：

表 7-4 3121 水泥制品制造业产排污系数表

工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产物系数
物料混合搅拌工序	所有规模	工业废气量（工艺）	标立方米/吨-水泥	1419
		工业粉尘	千克/吨-水泥	5.75

由上表可知本环节产生的粉尘量约为 57.5t/a，浓度为 9583mg/m³。粉尘经搅拌站自带的脉冲式除尘设备处理后，通过搅拌站顶部排气口排放。则有组织排放粉尘的产生量为 0.58t/a，浓度为 95.8mg/m³。

④本项目的污染物为干拌砂浆密封搅拌过程中产生的粉尘。

本项目在干拌砂浆密封搅拌过程中产生的含尘空气通过设备自带的脉冲式布袋除尘器（处理效率 99%）收集除尘，除尘风机风量为 5000m³/h。本项目主要粉状原料为水泥，年用量约为 5000t。则本环节产生的粉尘量约为 28.75t/a，浓度为 4791.7mg/m³。粉尘经搅拌站自带的脉冲式除尘设备处理后，通过 15m 高排气筒高空排放。则有组织排放粉尘的产生量为 0.29t/a，浓度为 48.3mg/m³。

⑤建设单位拟将原料仓库建设为半封闭堆场，只有物料进出侧为敞开，其他方向全部封闭，同时仓库高压喷水雾装置，喷水雾抑尘，另增设洒水车定期洒水。则原料堆场

粉尘约为 0.1t/a，排放速率为 0.08kg/h。

(3) 废气环境影响预测分析

表 7-5 全厂废气预测情况

序号	距离 m	车间颗粒物（无组织）		原材料仓库颗粒物（无组织）	
		浓度 (ug/m ³)	占标 (%)	浓度 (ug/m ³)	占标 (%)
1	50.0	6.4659	0.72	67.385	7.49
2	100.0	4.6349	0.51	48.576	5.4
3	200.0	2.7503	0.31	28.531	3.17
4	300.0	2.0583	0.23	18.369	2.04
5	400.0	1.7685	0.2	16.79	1.87
6	500.0	1.6166	0.18	15.612	1.73
7	600.0	1.5026	0.17	14.727	1.64
8	700.0	1.4112	0.16	13.902	1.54
9	800.0	1.3402	0.15	13.193	1.47
10	900.0	1.2717	0.14	12.568	1.4
11	1000.0	1.2115	0.13	11.505	1.28
12	1200.0	1.1091	0.12	10.621	1.18
13	1400.0	1.0238	0.11	9.8659	1.1
14	1600.0	0.95105	0.11	9.2102	1.02
15	1800.0	0.88784	0.1	8.6336	0.96
16	2000.0	0.83226	0.09	7.4528	0.83
17	2500.0	0.72848	0.08	6.5404	0.73
18	3000.0	0.63047	0.07	5.8234	0.65
19	3500.0	0.56136	0.06	5.2811	0.59
20	4000.0	0.50908	0.06	4.8355	0.54
21	4500.0	0.46612	0.05	4.4568	0.5
22	5000.0	0.42962	0.05	2.6525	0.29
23	10000.0	0.25569	0.03	2.4681	0.27
24	11000.0	0.23791	0.03	2.3092	0.26
25	12000.0	0.2226	0.02	2.1751	0.24
26	13000.0	0.20967	0.02	2.0564	0.23
27	14000.0	0.19823	0.02	1.9513	0.22
28	15000.0	0.1881	0.02	1.5574	0.17
29	20000.0	0.15013	0.02	1.2882	0.14
30	25000.0	0.12418	0.01	71.665	7.96
31	下风向最大浓度	7.2771	0.81	28.0	28.0
	下风向最大浓度 出现距离	27.0	27.0	/	/
	D10%最远距离	/	/	67.385	7.49
序号	距离 m	车间颗粒物（有组织）		水稳搅拌站颗粒物（有组织）	
		浓度 (ug/m ³)	占标 (%)	浓度 (ug/m ³)	占标 (%)

1	50.0	5.9218	0.66	1.491	0.17
2	100.0	6.8718	0.76	2.1055	0.23
3	200.0	6.0396	0.67	1.7683	0.2
4	400.0	5.4062	0.6	1.642	0.18
5	500.0	4.9719	0.55	1.4887	0.17
6	600.0	4.8536	0.54	1.3446	0.15
7	700.0	4.6338	0.51	1.2408	0.14
8	800.0	4.3315	0.48	1.2071	0.13
9	900.0	4.0198	0.45	1.1453	0.13
10	1000.0	3.75	0.42	1.0892	0.12
11	1200.0	3.3234	0.37	1.0316	0.11
12	1400.0	2.9527	0.33	0.96661	0.11
13	1600.0	2.7348	0.3	0.88947	0.1
14	1800.0	2.5744	0.29	0.82211	0.09
15	2000.0	2.4089	0.27	0.75758	0.08
16	2500.0	2.1632	0.24	0.63735	0.07
17	3000.0	2.0993	0.23	0.59382	0.07
18	3500.0	1.9805	0.22	0.52753	0.06
19	4000.0	1.7351	0.19	0.49974	0.06
20	4500.0	2.4506	0.27	0.57417	0.06
21	5000.0	3.6609	0.41	1.4431	0.16
22	10000.0	1.3659	0.15	0.52546	0.06
23	11000.0	3.0456	0.34	1.207	0.13
24	12000.0	1.7958	0.2	1.0223	0.11
25	13000.0	1.7538	0.19	1.0685	0.12
26	14000.0	2.1173	0.24	0.97307	0.11
27	15000.0	2.1054	0.23	0.79436	0.09
28	20000.0	1.1789	0.13	0.63306	0.07
29	25000.0	1.0663	0.12	0.47254	0.05
31	下风向最大浓度	7.1453	0.79	2.5297	0.28
	下风向最大浓度 出现距离	74.0	74.0	5710.0	5710.0
	D10%最远距离	/	/	/	/

(4) 大气防护距离分析

评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）附录 A 中推荐的大气环境防护距离计算模式，采用大气环境防护距离标准计算程序(ver1.2)计算本项目所需的大气环境防护距离，计算结果见下表。

表 7-6 大气环境保护距离

位置	预测因子	面源长×宽×高	评价标准 mg/m ³	排放速率 kg/h	计算结果
生产车间	颗粒物	52m×25m×10m	0.9	0.0003	无超标点
原材料仓库	颗粒物	42m×25m×10m	0.9	0.08	无超标点

根据预测结果可见，无组织颗粒物排放量较小，周边环境空气中无超标点，不需要设置大气环境保护距离。

(5) 环境保护距离分析

卫生防护距离是指产生有害因素的部门的边界至居住区边界的最小距离。本评价采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)中推荐的模式计算项目所需卫生防护距离：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：Qc——污染物的无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

Cm——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L——所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源等效半径，m； $r=(S/\pi)^{0.5}$

A、B、C、D——计算系数，从 GB/T13201-91 中查取。

计算结果见下表。

表 7-7 无组织排放废气源强及卫生防护距离

污染物		生产车间	原材料仓库
		颗粒物	颗粒物
排放速率(kg/h)		0.0003	0.08
环境标准(mg/m ³)		0.9	0.9
参数选取	A	470	470
	B	0.021	0.021
	C	1.85	1.85
	D	0.84	0.84
卫生防护距离(m)	计算值 m	1.8217	28
	确定值 m	50	50

根据 GB/T13201—91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中规定 L 值在两级之间取偏宽的一级，距离不足 100m 的，级差为 50m；根据计算结果，本项目需在生产车间设置卫生防护距离均为 50m。综合以上，项目环境保护距离为厂界外，距离生产

车间 50m。

项目以厂界北侧为边界设置环境保护距离 50m，以厂界东侧为边界设置环境保护距离 50m，以厂界南侧为边界设置环境保护距离 50m，以厂界西侧为边界设置环境保护距离 50m。本项目环境保护距离范围内没有居民，符合要求，具体见测绘图。项目环境保护距离包络线图见附图。

2.3 声环境影响分析

(1) 本项目投产后主要噪声污染源均设置在车间，根据类比调查及业主提供资料，本项目营运期主要噪声源情况见下表。

表 7-8 声源设备及控制方案一览表

序号	设备名称	数量（台）	声压级	降噪措施	预计降噪 [dB(A)]
1	搅拌机	2	85	减振、距离衰减、墙体隔声	25
2	粉碎机	2	85	减振、距离衰减、墙体隔声	25

(2) 预测模式

①室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级可按下述公式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A —— 倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —— 声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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。设靠近开口处

(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按下述公式近似求出:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

TL —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

③ ΣA_i 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时,为留有较大余地,以噪声对环境最不利情况为前提,只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减,其它因素的衰减,如地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

a、距离衰减 A_b

$$A_b=L(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中: r_0 ——为点声源离监测点的距离, m

r ——为点声源离预测点的距离, m

b、屏障衰减 A_d

$$A_d=20\lg\frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh\sqrt{2\pi N}}+5$$

其中 N 为菲涅尔系数。

本项目屏障衰减主要考虑建筑衰减,根据类比资料,有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25 dB,预测时取 20dB;构筑物无门窗设置,其隔声量一般为 20~40 dB,预测时建筑隔声量取 20dB。

构筑物衰减,本评价按一排构筑物降低 8 dB(A),二排构筑物降低 10 dB(A),三排构筑物降低 15 dB(A)。

c、空气吸收衰减 A_a

空气对声波的衰减在很大程度上取决于声波的频率和空气的相对湿度,而与空气的温度关系并不很大。 A_a 可直接查表获得。

④ 叠加影响

如有多个声源,则逐个计算其对受声点的影响,声压级的叠加按下式计算:

$$L_p=10\lg\sum_i 10^{L_{p_i}/10}$$

(3) 预测结果

表 7-9 拟建项目环境噪声预测结果

预测点	东侧厂界		南侧厂界		西侧厂界		北侧厂界	
预测时间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	53.1	46.7	53.1	47.1	52.8	45.7	52.9	46.0
3类标准值	昼间		65		夜间		55	

从表 7-9 预测结果看，本项目投产后，项目所在地各侧厂界昼间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，本项目地处经济开发区，因此，本评价认为，项目生产过程中的噪声不会对区域声环境造成不利影响。但为了保证周边声环境质量，仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声，具体如下：

① 选用加工精度高，运行噪声低的设备，大型设备底座安装减振器，或进行单独隔间设置；

② 在厂房设计布局时，将主要噪声源布置在厂房中央，增大主要声源与边界的距离，同时可做成封闭式围护结构，充分利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收；

③ 对运行设备应做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。

总而言之，在采取有效治理措施的基础上，项目营运期产生的噪声影响均能得到有效的控制，达标排放，不会对周边声环境产生明显影响。

2.4 固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要有职工生活垃圾和淤泥等。

本项目产生的固体废物种类和数量见下表 7-10。

表 7-10 固体废物产生及处置情况一览表

编号	污染物名称	产量 (t/a)	固废属性	来源	处置方法
1	生活垃圾	0.75	一般固废	办公生活	交由环卫部门处理
2	淤泥	5	一般固废	沉淀池	作为原料回用

一般固废环境影响分析

固体废物处理处置应遵循无害化、减量化、资源化的原则，实行分类收集、分类处理。

本项目产生淤泥属于一般固废，定期清渣，至于污泥干化场处理，作为原料回用。厂区设若干垃圾桶，生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处理。在落实上述措施以后，可以认为本项目一般工业固废和生活垃圾对环境影响较小。

2.5 建设项目环保投资概算

本项目环保设施投资概算见表 7-11 所示。

表 7-11 本项目环保设施投资概算

表 7-11 本项目环保设施投资概算				
项目名称	建设内容	投资万元	完成日期	效果
废水治理	雨污管网铺设	20	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产。	达到达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准
	生活污水依托已建好的隔油池（1m³）、化粪池（10m³）、地理式污水处理设备（处理能力5t/d）			
	生产废水经粉碎机下方沉淀池(每台粉碎机下方各一个，尺寸为2m*1.5m*1.5m)处理后循环使用，不外排			
废气治理	原材料仓库扬尘: 半封闭堆场, 只有物料进出侧为敞开, 其他方向全部封闭, 同时仓库高压喷水雾装置, 喷水雾抑尘, 另增设洒水车定期洒水	100		满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准要求
	破碎粉尘: 湿式作业, 水喷淋			满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 排放标准要求
	混凝土密封搅拌粉尘: 设备自带的脉冲式布袋除尘器（处理效率 99%）收集除尘, 通过搅拌站顶部排气口排放			
	水稳密封搅拌粉尘: 设备自带的脉冲式布袋除尘器（处理效率 99%）收集除尘, 通过 15m 高排气筒高空排放			
噪声治理	各类施工机械的隔声屏障、隔声罩及隔声间。	8		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。
	机加工设备减振、隔声、消声等设施。			
固废治理	生活垃圾由环卫部门处理	8		一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修订）中的规定。
	淤泥由作为原料回用			
管理	委托环保部门开展监测工作, 加强环境保护管理工作。	4	运营期	/

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	原材料仓库扬尘	颗粒物	半封闭堆场，只有物料进出侧为敞开，其他方向全部封闭，同时仓库高压喷水雾装置，喷水雾抑尘，另增设洒水车定期洒水	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准要求
	破碎粉尘	颗粒物	湿式作业，水喷淋	
	混凝土密封搅拌粉尘	颗粒物	设备自带的脉冲式布袋除尘器（处理效率99%）收集除尘，通过搅拌站顶部排气口排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2排放标准要求
	水稳密封搅拌粉尘	颗粒物	设备自带的脉冲式布袋除尘器（处理效率99%）收集除尘，通过15m高排气筒高空排放	
水 污 染 物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	隔油池（1m ³ ）、化粪池（10m ³ ）、地埋式污水处理设备（处理能力5t/d）处理	达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准
		SS	经四级沉淀池（8*3*2m）处理后循环使用不外排	
噪 声	机械噪声	噪声	经过距离衰减、墙体阻隔、隔声、消声等措施后，其厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表1中的3类标准。	
固 体 废 物	生产固废	淤泥	作为原料回用	不排放，对周围环境无影响。
	生活固废	生活垃圾	环卫部门定期清理	
主要生态影响： 根据现场踏勘，项目所在地已经是人工生态环境。另外由于项目营运期内产生的污染物量较小，同时污染物均能得到很好的控制 and 处理，预计不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持等生态环境造成影响。				

评价结论

1、项目概况

广德德盛沥青工程有限公司拟投资 3000 万元，在广德县东亭乡集镇工业区，依托广德德盛沥青工程有限公司年产 10 万吨沥青混合料技改项目空闲厂房整改，整改原有厂房作为生产车间，并新建 1 栋仓库以及一座水稳搅拌站。项目总用地面积约 19947.38m²。新建广德德盛沥青工程有限公司市政工程拌合站项目。项目建成投产后，可形成年产 30 万吨水泥稳定碎石的生产能力。

2、产业政策符合性

由中华人民共和国国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》目录本项目不在现行国家产业政策中规定的鼓励类、限制类和淘汰类建设项目之列，视为允许类项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

3、规划符合性及选址合理性

该项目选址于东亭乡集镇工业区，该地块为工业用地，符合用地性质要求。在采取本次环评中规定的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对环境的影响很小，因此建设项目选址可行，与区域环境相容。

4、环境质量现状结论

本项目所在区域大气污染物 TSP、SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均浓度范围均符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准浓度限值。区域内的受纳水体水质指标 pH、NH₃-N、COD_{Cr}、生化需氧量指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类水质标准要求，水环境质量状况良好。项目区环境噪声监测点昼间、夜间等效声级均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准，评价结果表明项目区的声环境质量良好。

5、建设期环境影响结论

严格按照规范要求，加强对施工噪声、施工扬尘、机动车尾气、施工废水、施工渣土、生态环境等环境管理，杜绝施工期污染物的无序排放，加强水土流失防治，缓减对区域生态环境的影响。

6、营运期环境影响结论

(1)地表水环境影响

生活污水由隔油池（1m³）、化粪池（10m³）预处理，在由地埋式污水处理设备（处

理能力 5/d) 处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准后排放。

生产废水经沉淀池 (2*1.5*1.5m) 处理后循环使用不外排。

因此, 项目产生的生活废水可以达标排放, 产生量较小, 对东亭河的水质产生的影响很小。

(2)大气环境影响

①破碎工段在水幕下进行, 仅少量粉尘无组织排放, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中新污染源大气污染物无组织排放限值, 对周围环境影响很小。

②干拌砂浆密封搅拌粉尘由设备自带的脉冲式布袋除尘器 (处理效率 99%) 收集除尘, 通过 15m 高排气筒高空排放, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准。

③水稳密封搅拌粉尘由设备自带的脉冲式布袋除尘器 (处理效率 99%) 收集除尘, 通过搅拌站顶部排气口排放, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准。

④原材料仓库扬尘, 设置半封闭堆场, 只有物料进出侧为敞开, 其他方向全部封闭, 同时仓库高压喷水雾装置, 喷水雾抑尘, 另增设洒水车定期洒水, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中新污染源大气污染物无组织排放限值, 对周围环境影响很小。

(3)固体废物影响

固体废弃物中生活垃圾做到日产日清, 淤泥作为原料回用。在落实上述措施以后, 可以认为本项目一般工业固废和生活垃圾对环境影响较小。

(4)声环境影响

本项目噪声经设置减振、距离衰减、消声和距离衰减等措施后, 实现厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 表 1 中的 3 类标准, 对周围声环境影响较小。

7、总量控制

结合拟建项目工程排污特征, 生活污水由隔油池、化粪池预处理, 再由地埋式污水

处理设备处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准排入无量溪河。
本次评价建议项目考核量为 COD：0.025t/a；NH₃-N：0.004t/a、烟(粉)尘 0.001t/a。

总量控制指标见下表：

4-7 拟建项目污染物排放总量核算情况一览表

种类		污染因子	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	申报量 (t/a)
废气	无组织	烟(粉)尘	1.1	0.99	0.11	0.11
	有组织	烟(粉)尘	86.25	85.38	0.87	0.87
合计		烟(粉)尘	87.35	86.37	0.98	0.98
废水		废水量	60	0	60	/
		COD	0.015	0.0108	0.0042	0.0042
		NH ₃ -N	0.0012	0.0006	0.0006	0.0006

项目所需的总量，需单独向广德县环保局申请，并由广德县环保局予以区域平衡。

8、环境管理

（1）环境管理原则

项目建成运营后，应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。环境管理应遵循以下基本原则：

- ①严格执行国家和地方的各项政策、法律、法规。
- ②正确处理发展生产和保护环境的关系，把经济效益和环境效益统一起来。

（2）环境管理内容

- ①对污染物排放进行监测，建立完备的污染物排放技术档案。
- ②强化对环保设施运行的监督管理，确保环保设施正常运行和连续达标排放。
- ③加强环保人员的技术培训和考核，提高其环保意识和专业技术水平。
- ④企业应制定劳动保护和安全生产的规章制度，并有效运行。
- ⑤企业应根据相关法规为员工提供必要的社会保险和福利，并配发必需的劳动保护用品（防尘、护耳等防护器具）。应对从事有害工种的员工定期进行体检，被检率达 100%。
- ⑥企业应依据 GB/T28001-2011 标准建立职业健康安全管理体系。

（3）环境监测计划

为了解项目运营对环境的影响及区域环境质量变化趋势，应建立污染源及污染物监

测技术资料分类档案，为治理环境污染提供必要的参考依据。

公司环保科负责监测任务计划的安排。配备专职技术人员负责项目环保和安全方面的监测工作。对安全方面和一般项目公司可自行监测；难度较大的项目可委托监测单位协同进行。担任监测工作的人员应掌握分析化学、环境工程和生态方面的专业知识。

①污染源监测计划

针对本项目所排污染物情况，根据《排污单位自行监测技术指南--总则》（HJ819-2017），制定详细污染源监测计划，具体见表 9-1。

表 9-1 项目污染源监测内容计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频率	备注
大气	厂界	颗粒物	每半年一次	---
地表水	生活污水排放口	流量、pH、COD、BOD、SS、氨氮	每季度一次	
噪声	厂界四周	昼间、夜间 Leq(A)	每季度一次	
固废	统计全厂各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向	每年一次	---

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，及时纠正，确保污染物排放达标。

对所监测的数据应连同污染防治措施落实和运行情况编制年度环境质量报告，定期向有关部门报告。

②环境质量监测计划

环境监测计划见表9-2。

表 9-2 项目环境监测计划

监测要素	监测地点	监测项目	监测频率	采样分析方法	监测数据采集与处理	执行方式
大气环境	与现状监测点一致	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀	监督监测 每年一次	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	手工监测	自行监测

9、清洁生产分析

本项目使用能源主要是水和电，实行严格的使用管理制度，使用清洁环保原辅材料，本项目无生产废水排放，对于产生的生活污水、生产废水、生产废气、噪声、固废等落实相应的污染防治措施，降低了污染物的产生和排放量。因此，该项目的建设符合清洁生产的要求。

环境影响评价总体结论:

综上所述，广德德盛沥青工程有限公司市政工程拌合站项目符合国家相关产业政策，符合地方及开发区总体规划要求，选址合理。只要在建设营运过程中严格执行“三同时”的要求，全面认真执行本评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，本项目的建设对周围环境的不利影响较小，本次评价认为，该项目的实施从环境影响角度是可行的。

“三同时”验收一览表

建设单位应根据国家建设项目“三同时”管理规定，在项目建设之初同时考虑污染治理设施的建设，污染治理设施的建设应执行“三同时”规定。本项目“三同时”验收一览表见表 9-1 所示。

表 9-1 该项目“三同时”验收一览表

序号	污染源分类	验收内容		验收要求
1	废气	营运期	原材料仓库扬尘：半封闭堆场，只有物料进出侧为敞开，其他方向全部封闭，同时仓库高压喷水雾装置，喷水雾抑尘，另增设洒水车定期洒水	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准要求
			破碎粉尘：湿式作业，水喷淋	
			混凝土密封搅拌粉尘：设备自带的脉冲式布袋除尘器（处理效率 99%）收集除尘，通过搅拌站顶部排气口排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表 2 排放标准要求
			水稳密封搅拌粉尘：设备自带的脉冲式布袋除尘器（处理效率 99%）收集除尘，通过 15m 高排气筒高空排放	
2	废水	营运期	雨污管网铺设	达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)一级标准
			生活污水依托已建好的隔油池（1m ³ ）、化粪池（10m ³ ）、地埋式污水处理设备（处理能力5t/d）	
			生产废水经粉碎机下方沉淀池（每台粉碎机下方各一个，尺寸为2m*1.5m*1.5m）处理后循环使用，不外排	
3	固废	营运期	生活垃圾由环卫部门处理	一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)（2013修订）中的规定
			淤泥由作为原料回用	
4	噪声	营运期	生产设备采取减振垫、隔声墙、消声器等设施其它噪声综合整治。	营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）

预审意见：

经办：

签发：

盖 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门预审意见：

经办：

签发：

盖 章

年 月 日

审批意见：

经办：

签发：

盖 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目周边情况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 环境保护距离包络线图

二、如果本报告表不能说明项目产生污染及对环境造成的影响，应进行专项 评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价

2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3. 生态环境影响专项评价

4. 声影响专项评价

5. 土壤影响专项评价

6. 固体废物影响专项评价

7. 辐射环境影响专项评价(包括电离辐射和电磁辐射)

以上专项评价未包括的可列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。