一、建设项目基本情况

建设项目名称	郑州东润混凝土有限公司商品混凝土搅拌站项目		
项目代码	2106-410173-04-01-816270		
建设单位联系人	周胜利	联系方式	136[redacted]7999
建设地点	河南省郑州市郑州航空港经济综合实验区洪泽湖大道与豫州大道交叉口西 200 米路南		
地理坐标	（东经：113 度 54 分 52.395 秒，北纬：34 度 37 分 26.257 秒）		
国民经济 行业类别	水泥制品制造 （C3021）	建设项目 行业类别	55 石膏、水泥制品及类似制品制造
建设性质	■新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	■首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	郑州航空港经济综合实验区经济发展局（统计局）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2600	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	2.3	施工工期	6 个月
是否开工建设	□否 ■是：建设的内容为部分主机楼的基础工程和料仓围墙；因企业未批先建违法行为未造成环境污染后果，且主动停止建设，郑州航空港区环境综合行政执法支队对该违法行为免予行政处罚	用地（用海） 面积（m^2）	42032
专项评价设置情况	无		

规划情况	规划名称：郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年） 审批机关：中华人民共和国国务院 审批文件名称及文号：国务院关于郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025）的批复，国函[2013]45号
规划环境影响评价情况	1、规划环评影响评价名称：《郑州航空港经济综合实验区发展规划》（2013-2025），“加强生态建设和环境保护”篇章 审批机关：中华人民共和国国务院 审批文件名称及文号：国务院关于郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025）的批复，国函[2013]45号 2、规划环境影响评价名称：《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》 审批机关：河南省生态环境厅 审批文件名称及文号：《河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书的审查意见》（豫环函[2018]35号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》及环境影响篇章的相符性分析** 根据《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》及环境影响篇章要求，加强区域环境影响评价，严格控制主要污染物排放总量。严格建设项目环境准入，发展循环经济，推进清洁生产，降低排污强度，加大环境风险管控监管力度。推进区域内建立环境质量和重点污染源自动检测系统。加快污水处理等基础设施建设，提高中水回用率。加强大气污染综合防治和噪声管制，实行煤炭消费总量控制，积极开发利用地热能、太阳能、天然气等清洁能源，改善区域大气环境质量。强化工业固体废物和生活垃圾无害化处理设施及收运体系建设，推广垃圾分类收集处理。加强地下水污染防治，加强环境风险防范和应急处置。 本项目为商品混凝土生产项目，对建设生产过程产生的废水、废气、固废进行全面严格处理，处理后污染物能够满足达标排放要求及总量控制要求，建设符合环境准入条件。 综上所述，本项目符合《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》

及环境影响篇章要求。

2、《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》的相符性分析

《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》已通过河南省生态环境厅审查（环评审查意见文号：豫环函[2018]35号），其规划内容如下（节选）：

（1）规划时段

2014年-2040年，其中，近期：2014年-2020年，远期：2020年-2040年。

（2）规划范围

南至炎黄大道，北至双湖大道（洪泽湖大道），西至京港澳高速，东至广惠街，评价面积约362平方千米（不包含空港核心区）。

（3）发展目标

落实“建设大枢纽、发展大物流、培育大产业、塑造大都市”的发展战略，打造富有生机活力、国际影响力的航空经济体和航空都市区，具体包括经济发展、社会和谐、智慧生态三个方面。

（4）发展规模

人口规模，至2020年，规划范围内常住人口规模110万人；至2040年规划范围内常住人口规模为260万人。用地规模，至2020年，规划城市建设用地131.26平方千米，人居年城市建设用地指标为138.17平方米；至规划期末2040年，规划范围内建设用地规模为272.30平方千米，其中城市建设用地规模为255.42平方千米，人均城市建设用地面积为98.24平方米。

（5）产业发展

重点发展具有临空指向性和关联性的高端产业，培育临空高端服务功能和知识创新功能，构筑中原经济区一体化框架下具有明显特色和竞争力的空港产业体系。具体包括：航空物流业、高端制造业（含店址信息行业、生物医药行业及精密仪器行业）、现代服务业。

航空物流业产业门类：以国际中转物流、航空快递物流、特色产品物流为重点，完善分拨转运、仓储配备、交易展示、加工、信息服务等配套服务功能。

高端制造业产业门类：重点发展以智慧终端、新型显示、计算机及网络设备、云计算、物联网、高端软件等为主的电子信息产业，以高端药业、高端医疗设备、新型医疗器械等为主的生物医疗产业，以数控机床、半导体、汽车电子产品、电脑研发及制造为主的精密仪器制造业。

现代服务业产业门类：专业会展、电子商务、航空金融、科技研发、高端商贸、总部经济等产业。

（6）空间结构

①空间结构

以空港为核心，两翼开展三大功能布局，整体构建“一核领三区、两廊系三心、两轴连三环”的城市空间结构。

1）一核领三区

以空港为发展极核，围绕机场形成空港核心区，以轴线辐射周边形成北、东、南三区，北区为城市综合性服务去、东区为临港型商展交易区、南区为高端制造业集聚区。

2）两廊系三心

依托南水北调和小清河大道两条滨水景观廊道，形成实验区“X”形生态景观骨架。同时结合城市功能形成三大城市中心：北区公共文化航空商务中心，是实验区公共服务主中心；南区生产性服务中心，是实验区公共服务副中心；东区航空展交易中心，是实验区展业服务中心。

3）两轴连三环

依托新G107、迎宾大道打造城市发展轴带，形成实验区十字形城市发展主轴。同时结合骨干路网体系形成三环骨架：由机场至新密快速通道—滨河西路—S102—振兴路组成机场功能环，以环形通道加强空港核心区与外围交通联系；由双湖大道—新G107—上等高速辅路—四港联动大道组成城市核心环，串联规格中能片区；由郑民高速辅道—广惠街—炎黄大道—G107辅道组成拓展协调环，加强与外围城市组团联系。

（7）战略定位

以“建设大枢纽、培育大产业、塑造大都市”为发展主线，以郑州大型航空枢

纽建设为依托，以航空货运为突破口，着力推进高端制造业和现代服务业聚集，着力推进产业和城市融合发展，着力推进对外开放合作和体制机制创新，力争将郑州航空港经济综合实验区打造成“国际航空物流中心、以航空经济为引领的现代产业基地、内陆地区对外开放重要门户、现代航空都市、中原经济区核心增长极”。

（8）空间管制

郑州航空港经济综合实验区空间管制划分及要求见下表：

表1　郑州航空港经济综合实验区空间管制划分汇总表

<table>
<tr><th>区域划分</th><th>序号</th><th>划分结果</th><th>管控要求</th><th>管控措施</th><th>本项目</th></tr>
<tr><td rowspan="5">禁建区</td><td>1</td><td>南水北调工程总干渠一级保护区</td><td>作为禁建区，除必要的科学实验、教学研究以及供水、防洪等民生工程需要外，禁止任何形式与生态保护无关的开发建设活动</td><td>一类管控区内应逐步清退与生态保护无关的项目，并恢复生态功能，其中对生态保护存在不利影响、具有潜在威胁的项目，应立即清退</td><td>不在该区域范围内</td></tr>
<tr><td>2</td><td>乡镇集中式饮用水水源一级保护区</td><td>乡镇集中式饮用水水井仍作为集中供水水源时，其一级保护区为禁建区，禁止开展任何与水源保护无关的项目</td><td>水井仍作为集中供水水源地时，需按豫政办[2016]23号要求，划定禁建区。设置禁建标识，设置严格的管理制度</td><td>不在该区域范围内</td></tr>
<tr><td>3</td><td>区域内河流水系</td><td rowspan="3">采取最严格的土地保护措施，加强生态环境保护，严禁与设施功能无关的建设活动</td><td>开展“河长制”管理制度，保障河流水系水质要求</td><td rowspan="3">不涉及</td></tr>
<tr><td>4</td><td>文物保护单位</td><td>按照文物保护规划，划定核心保护区，设置标识牌，避免开发架设对文物产生不利影响</td></tr>
<tr><td>5</td><td>大型基础设施及控制带</td><td>按照本次规划要求，禁止在控制带内开展其他项目，保障基础设施正常运行</td></tr>
<tr><td>特殊限值开发区</td><td>1</td><td>南水北调工程总干渠二级保护区</td><td>作为限建区，禁止对主导生态功能产生破坏的开发建设活动</td><td>二类管控区内，实行负面清单管理制度，根据红线区主导生态功能维护需求，指定禁止性和限制性开发建设活动清单，确保二类管控区保护性质不转换、生态功能不降低、空间范围不减少</td><td>不在该区域范围内</td></tr>
</table>

	2	机场70dB(A)噪声等值线、净空保护区范围内区域	机场噪声预测值大于70dB(A)的区域内，严禁规划建设居民住宅区、学校、医院等噪声敏感建筑物，并严格遵循机场限高要求	合理规划布局，禁止新建噪声敏感建筑物，对于已有敏感点，加快防噪措施的落实	本项目不在该范围内
一般限制开发区	1	文物保护单位建设控制地带	除必要的文物保护、生态保育、市政交通及养护设施外，严格限制大规模城市开发建设，因特殊情况需要进行开发建设的，必须经严格的法定程序审批；不符合限制建设区要求的现状建设用地，应逐步清退并按要求进行复绿	划定一般限制开发区，限制不符合要求的开发建设	根据用地规划图，本项目占地为规划的生态绿化用地。本项目占地已经严格的法定程序审批，并获得国土资源局的用地批复。相符
	2	生态廊道、河流水系防护区及大型绿地			

本项目位于郑州市航空港经济综合实验区洪泽湖大道与豫州大道交叉口西200m路南，本项目所在地不属于禁建区、特殊限制开发区，项目选址位于一般限制开发区。因郑万高铁建设占地，郑州汇港商砼有限公司年产50万立方米商品混凝土项目需要拆除后异地迁建，迁建占地已由郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）国土资源局以《关于郑州汇港商砼有限公司临时用地的批复》（郑港国土[2021]32号）（见附件5）批复同意，同意郑州汇港商砼有限公司使用航空港实验区龙港湾办事处树头村集体土地作为商砼搅拌站临时用地；经郑州汇港商砼有限公司董事会研究决定，异地迁建后公司名称更名为郑州东润混凝土有限公司，法人为高春群，因此《关于郑州汇港商砼有限公司临时用地的批复》（郑港国土[2021]32号）中批复的地块实际使用单位为郑州东润混凝土有限公司（见附件3）。如遇规划调整需要拆迁，建设单位承诺无条件搬迁，承诺书见附件7，符合规划环评相关要求。

综上所述，本项目建设符合《郑州航空港经济综合实验区（2014-2040年）环境影响报告书》的相关要求。

其他符合性分析	**1、与《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政[2020]37号）相符性分析** 通过对照《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政[2020]37号）等文件，本项目与“三线一单”相符性分析如下： （1）生态保护红线 郑州航空港经济综合实验区生态功能区主要包括南水北调中线干渠保护区，其一级保护区为一类管控区，二级保护区为二类管控区。本项目距离南水北调干渠最近距离为5.65km，不在南水北调二级保护区范围内，厂址周围无需特殊保护的生态保护区。不在环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线范围内，满足生态红线要求。 （2）资源利用上线 本项目在运营过程中，使用的能源为电、水。本项目新增新鲜水量为270.14m^3/d，占郑州航空钢筋经济综合实验区规划环评中“近期水资源利用总量32万m^3/d”较小，符合水资源利用上线要求。 （3）环境质量底线 本项目实施后，无SO_2、NOx产生和排放，生产过程中产生的废水均循环利用，不外排。根据环境影响预测可知，各项污染物均达标排放，对环境影响较小，环境质量可保持原有水平，符合环境质量底线要求。 （4）环境准入负面清单 对照《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政[2020]37号）及《河南省生态环境准入清单》中提出的航空港试验区环境准入负面清单，本项目位于郑州航空港经济综合实验区洪泽湖大道与豫州大道交叉口西200米路南，属于中牟片区。

表2 本项目与郑州航空港经济综合实验区环境管控单元生态环境准入清单对比表

环境管控单元生态环境准入清单要求									本项目符合情况	
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划		管控单元分类	环境要素类别	现状与问题	管控要求		本项目情况	准入情况
		区县	乡镇							
ZH41012210002	郑州航空港经济综合实验区（中牟段）水环境优先保护单元	中牟县		优先保护单元1	水环境优先保护单元	分布主要保护对象：南水北调中线总干渠（河南段）（原属于中牟县）。生态功能：水源涵养	空间布局约束	饮用水水源保护区执行《中华人民共和国水污染防治法》等相关要求	本项目位于距离南水北调中线5.65km，不在其保护区范围内	符合准入条件
ZH41012220004	郑州航空港经济综合实验区（中牟段）水环境优先保护单元	中牟县		重点管控单元4	大气高排放区；水环境工业污染重点管控区	位于城市中心城区西南侧，属于淮河流域，区域纳污水体为丈八沟，水质稳定达标排放。区大气环境$PM_{2.5}$、NO_2不达标。分布产业园区，主要产业：航空物流业、高端制造业（含电子信息、精	空间布局约束	1、禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目， 纯化学合成制药项目，利用生物过程制备的原料药进一步化学修饰的半合成制药项目；禁止新建独立电镀项目和设立电镀专业园区；禁止新建各类燃煤锅炉。 2、区域内乡镇地下水一级水源保护区内禁止建设与水源保护无关的设施。 3、严格落实集聚区规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。	本项目属于水泥制品制造项目，不使用锅炉；项目不在乡镇地下水一级水源保护区内，项目临时用地已取得国土自然局的批复，符合规划环评相关要求	符合准入条件

							密仪器和生物医药业）、现代服务业	污染物排放管控	1、新建、升级省级产业集聚区要同步规划、建设雨水、污水、垃圾集中收集等设施。 2、产业集聚区内企业废水必须实现全收集、全处理，涉重行业企业综合废水排放口重金属污染物应达到国家污染物排放标准限值要求，区内企业废水排入产业集聚区集中污水处理厂的执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合产业集聚区集中处理设施的接纳标准。园区依托或配套集中污水处理厂尾水排放执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）表1标准，远期对污水处理厂进行提标改造，提高出水水质（其中 COD≤30mg/L，氨氮≤1.5mg/L，总磷≤0.3mg/L）。 3、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 4、产业集聚区新建涉高 VOCs 排放的工业涂装等重点行业企业实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施。全面取缔露天和敞开式喷涂作业，有条件情况下建设集中喷涂工程中心。 5、新改扩	项目生产过程中废水全部回用于生产，生活废水进入污水处理厂进二处理，满足进水水质要求；项目颗粒物排放满足污染物特别排放限值；项目营运过程中不涉及VOCs的产生与排放	

								建设项目主要污染物排放应满足区域替代消减要求。		
							环境风险防控	1、园区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系， 具备事故应急能力，并定期进行演练。 2、园区设置相关产业的事故应急池，并与各企业应急设施建立关联，组成联动风险防范体系。生产、储存、运输和使用危险化学品的企业及其 它可能发生突发环境事件的污染排放企业，制定环境风险应急案，配备必要的应急设施和应急物资，并定期进行应急演练。	项目属于水泥制品项目，生产过程中不使用危险化学品及其他有毒有害的物质	
							资源利用效率要求	1、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率，城市再生水利用率达 到 30%以上。 2、加快区域地表水厂建设，实现园区内生产生活集中供水，逐步取缔企业自备地下水井。 3、企业应不断提高资源能源利用效率，新、改、扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	项目生产过程中的用水全部利用，不 外排；待项目区域接通供水厂供水后，不在使用地下水井	

本项目位于郑州市郑州航空港经济综合实验区洪泽湖大道与豫州大道交叉口西200米路南，属于重点管控单元4。项目通过对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固废进行全面严格处理，处理后污染物能够满足达标排放要求，项目建设符合《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政[2020]37号）及《河南省生态环境准入清单》重点管控要求，不在航空港实验区环境管控单元生态环境准入负面清单内。

2、产业政策符合性分析

依据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会第29号令），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类，符合相关产业政策。本项目已在郑州航空港经济综合实验区经济发展局（统计局）备案，项目代码为2106-410173-04-01-816270（见附件2）。

3、备案相符性分析

项目建设内容与备案建设内容相符性分析见下表。

表3　本项目建设内容与备案相符性分析一览表

项目	备案内容	建设内容	相符性
项目名称	郑州东润混凝土有限公司商品混凝土搅拌站项目	郑州东润混凝土有限公司商品混凝土搅拌站项目	相符
建设单位	郑州东润混凝土有限公司	郑州东润混凝土有限公司	相符
建设地点	郑州航空港经济综合实验区洪泽湖大道与豫州大道交叉口西200米路南	郑州航空港经济综合实验区洪泽湖大道与豫州大道交叉口西200米路南	相符
建设性质	新建	迁建	相符
建设内容	占地面积42032平方米（约63亩），建筑面积37329平方米，包含主机楼、储料仓、实验室、办公楼、员工宿舍、餐厅等；	占地面积42032平方米，建筑面积14446平方米，包含主机楼、储料仓、实验室、办公楼、员工宿舍、餐厅、门卫室、地磅室。厂区的地面硬化面积为22883m^2	相符
建设规模	年生产50万立方米商品混凝土	年产50万立方米混凝土	相符
主要设备	270型生产线3条，新能源轻量化混凝土搅拌运输车70辆，奔驰56M、48M汽车泵各2台，西门子配料称重系统，建设新型绿色环保搅拌站，生产设备采用全自动电子控制	1、商品混凝土生产线3条（包括水泥罐仓、粉煤灰罐仓、矿粉罐仓、减水剂罐仓、水箱、配料称重系统、输送机、除尘器） 2、装载车、洒水车、搅拌运输车、56M、48M汽车泵	相符

4、与南水北调工程的相符性分析

根据《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划》（豫调办[2018]56号），总干渠两侧饮用水水源保护区划范围如下：

一、保护区涉及行政区范围

南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区涉及南阳市、平顶山市、许昌市、郑州市、焦作市、新乡市、鹤壁市、安阳市8个省辖市和邓州市。

二、总干渠两侧饮用水水源保护区划范围

南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。

（一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米，不设二级保护区。

（二）总干渠明渠段

根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

（1）地下水水位低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延150米。

（2）地下水水位高于总干渠渠底的渠段

① 微~弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延500米。

② 弱~中等透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延100米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延1000米。

③ 强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延200米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延2000米、1500米。

本项目位于南水北调中线总干渠右岸，距离南水北调总干渠约5.65km，不在南水北调总干渠保护区范围内。本项目产生的废水不外排，不会对南水北调工程造成影响。

5、与《河南省污染防治攻坚领导小组办公室关于印发2021年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办[2021]20号）的相符性分析

本项目与豫环攻坚办[2021]20号有关内容主要为《河南省2021年大气污染防

治攻坚战实施方案》，其相符性分析如下。

表4　与《河南省2021年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性一览表

河南省2021年大气污染防治攻坚战实施方案		本项目	相符性
23.开展工业企业全面达标行动	贯彻落实《排污许可管理条例》，按照源头预防、过程控制、清洁生产、损害赔偿、责任追究，实现固定污染源全过程管理，严格执行国家和我省大气污染物排放标准，持续推进电力、钢铁、水泥、铅工业、焦化、碳素、陶瓷、砖瓦窑、铸造、铁合金、耐材、玻璃、有色金属冶炼、化工、包装印刷行业和其他涉及工业涂装、工业炉窑、锅炉等行业废气污染物全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，严厉打击各类大气环境违法行为。	本项目采取各项可行措施后，大气污染物可满足《水泥工业大气排放标准》（DB41/1953-2020）排放标准	相符
35.加强应急运输响应	强化重污染天气运输环节源头管控，督促指导钢铁、建材、焦化、煤炭、氧化铝、矿石采选、砂石骨料等涉及大宗物料运输的重点用车企业实施应急运输响应，制定应急运输响应方案，合理安排运力，提前做好生产物资储备，重污染天气橙色以上预警期间，减少或停止货物公路运输及非道路移动机械使用。各省辖市相关部门通过厂区门禁系统数据和视频监控等方式，监督重点企业应急运输响应执行情况。	本项目将按照要求实施应急运输响应，指定应急运输响应方案。	相符

由上表可知，本项目符合《河南省污染防治攻坚领导小组办公室关于印发2021年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办[2021]20号）相关要求。

6、与《中共郑州市委办公厅 郑州市人民政府办公厅关于印发郑州市2021年大气、水、土壤、农业农村污染防治攻坚战实施方案的通知》（郑办[2021]15号）相符性分析

本项目与郑办[2021]15号有关内容主要为《郑州市2021年大气污染防治攻坚战实施方案》，其相符性分析见下表：

表5　与《郑州市2021年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析一览表

郑州市2021年大气污染防治攻坚战实施方案		本项目	相符性
深化工业企业大气污染综合治理	30．严格执行国家和我省大气污染物排放标准和锅炉污染物排放特别限值，将烟气在线监测数据作为执法依据。开展飞行检查，对不能稳定达标排放、达不到无组织控制要求的企业，依法实施停产治理。	本项目采取各项可行措施后，有组织排放和无组织排放颗粒物均可满足《水泥工业大气排放标准》（DB41/1953-2020）的排放标准	相符

由上表可知，本项目符合《中共郑州市委办公厅 郑州市人民政府办公厅关于印发郑州市2021年大气、水、土壤、农业农村污染防治攻坚战实施方案的通知》（郑办[2021]15号）相关要求。

7、与《关于印发郑州市2019年大气污染防治攻坚战12个专项行动方案的通知》（郑环攻坚[2019]3号）的相符性分析

本项目与郑环攻坚[2019]3号相符性分析见下表：

表 6　项目与《郑州市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》相符性分析

主要内容		相符性分析
料场封闭治理	物料储存于密闭料仓（库、棚）中，密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。密闭料场内必须保证空气合理流动，不产生局部湍流，并配置洒水、遮盖或喷洒抑尘剂等抑尘措施。	项目料库、上料系统密闭，骨料在全密闭堆场分类分区堆存，粉料在密闭筒仓内存放，厂区内无露天堆放物料，料库、搅拌通道口安装卷帘门或硬质门，在无车辆出入时将门关闭，骨料堆场设置有雨雾喷淋装置
物料输送环节治理	散状物料采用封闭式输送方式，输送过程中受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。输送皮带采用密闭管廊，运输车辆应严密苫盖，禁止厂内露天转运散状物料。	散状物料均采用封闭式输送方式，收料点、卸料点设置密闭罩并配备相应的除尘装置。上料仓口设置有雨雾喷淋装置，运输车辆运输过程严格按照该要求，厂内不进行露天转运散状物料
生产环节治理	生产工艺中各产尘点设置集气罩，并配备除尘设施或设置喷淋、喷雾、洒水抑尘措施。	生产工序（配料机、主搅拌机等）均密闭进行，混料、卸料、称量、搅拌等主要产尘环节均配置有相应的降尘措施
厂区、车辆治理	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。对料场出入口的道路及车流量大的道路定期洒水清扫。企业出场口和料场出口处配备车辆清洗装置，对所有运输车辆进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	厂区内除绿化外的所有地面均进行硬化，厂区内设置有洒水抑尘车进行洒水降尘，可以保证没有明显积尘，厂区道路每天进行清扫、洒水，企业出厂口处配备有车辆冲洗装置，对所有车辆车轮、底盘等进行冲洗，洗车平台配套有沉淀池处理洗车废水
建设完善监控系统	每套环保治理设备与对应的生产工序均应安装独立智能电表，需具备运行状态、实时电压、电流、功率数据采集上传功能，确保生产工艺设备、废气收集系统以及污染治理设施同步运行	每套环保治理设备与对应的生产工序均安装独立智能电表，具备运行状态、实时电压、电流、功率数据采集上传功能，生产工艺设备、废气收集系统及污染治理设施同步运行

8、与《郑州市工业企业无组织排放深度治理实施细则（试行）》（郑环攻坚办[2019]115 号）要求相符性分析

为进一步做好郑州市工业企业无组织排放深度治理工作，郑州市环境污染防治攻坚战领导小组办公室于 2019 年 4 月 16 日发布了《郑州市工业企业无组织排

放深度治理实施细则（试行）》（郑环攻坚办[2019]115 号）通知。本项目属于水泥制品制造企业，与其要求相符性分析情况见下表。

表 7　与《郑州市工业企业无组织排放深度治理实施细则（试行）》相符性

文件内容		相符性分析
料场密闭治理	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进棚存放，散装物料进仓存放，料棚内物料分类分区堆存，厂界内无露天堆放物料	骨料在全密闭堆场分类分区堆存，粉料在密闭筒仓内存放，厂区内无露天堆放物料
	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、 工作区和主通道区）	密闭料场将覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区），通道区、搅拌区全密闭
	厂、棚四周密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流	项目料库、搅拌楼密闭，通道口安装硬质门，在无车辆出入时将门关闭
	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘	厂区所有地面将进行硬化，保证除物料堆放区域外没有明显积尘
	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用	项目下料口落料直接进入搅拌机，搅拌机配备有除尘系统
	料场需配置洒水、遮盖或喷洒抑尘剂等抑尘措施	骨料堆场全封闭且设置有雨雾喷淋装置
物料输送环节治理	散状原料卸车、上料、配料、输送必须密闭作业。皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。上料仓设置在封闭料场内，上料仓口设置除尘装置或喷雾抑尘装置	散状物料均采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点位于全密闭的骨料堆场内，骨料上料仓设置在密闭堆场内，上料仓口设置有雨雾喷淋装置
	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置（骨料出料口、加注口等位置）设置集尘装置及配备除尘系统。供料皮带机配套全封闭通廊，通廊底部设档料板，顶部和外侧采用彩钢板或其它形式封闭。转运站全封闭，并设置除尘装置或喷雾抑尘装置	皮带输送机在密闭廊道内运行，落料直接进入搅拌机，且搅拌机配置除尘器，在搅拌机的骨料落料处形成一个负压集气区域，能够将骨料卸载产生的粉尘废气抽吸进搅拌机内，通过搅拌机配置的除尘器过滤后排放
	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料	运输车辆运输过程严格按照该要求，厂内不进行露天转运散状物料
	除尘器卸灰不直接卸落到地面。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应封盖	除尘器卸灰口处设置有收集装置，收集粉尘在厂区内采用密闭运输
生产环	生产工序（配料机、主搅拌机等）必须应在封闭厂房内进行	生产工序（配料机、主搅拌机等）均在封闭厂房内进行
	混料、卸料、称量、搅拌等主要产尘环节应设置集	混料、卸料、称量、搅拌等主要产

节治理	气罩和收尘装置	尘环节均配置有相应的降尘措施
	净化处理装置应与其对应的生产工艺设备同步运转	除尘器能够与其对应的生产工艺设备同步运转
	全厂各车间不能有可见烟尘外逸	经采取相应除尘措施后，粉尘有组织及无组织排放均可实现达标排放
	所有落料点、破碎设备、筛分设备等产尘点或密闭罩周边 1m 处颗粒物浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2007)相应类别粉尘浓度要求	经采取相应除尘措施后，粉尘有组织及无组织排放均可实现达标排放。建议企业运营后，可根据该条款进行颗粒物浓度监测
	其他方面：生产环节必须在密闭良好的棚化车间内运行；禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并在料仓口设置集尘装置和配备除尘系统	生产环节均在密闭良好的堆场及搅拌楼内运行；料仓及料场均设在全封闭厂房内
厂区、车辆治理	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。厂区除建（构）筑物以外，应做到 100%硬化、绿化	厂区内生产区域、运输道路等硬化，每天打扫，闲置地面全部进行绿化，厂区内做到 100%硬化、绿化
	厂区道路每天进行清扫、洒水，并有记录，遇特殊天气增加洒水频次	厂区道路每天进行清扫、洒水，并记录，遇到特殊天气增加洒水频次
	道路积尘清扫应配备负压式机械化清扫装置，避免产生二次扬尘	在道路积尘清扫过程中，配备负压式机械清扫装置，避免产生二次扬尘
	企业出厂口处配置感应式车辆冲洗装置，对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。车辆冲洗时间应高于 15 秒	企业出厂口处配置有感应式车辆冲洗装置，对所有车辆车轮、底盘进行冲洗。洗车平台配套有隔油沉淀池。车辆冲洗时间高于 15 秒

由上表可以看出，本项目建设符合《郑州市工业企业无组织排放深度治理实施细则（试行）》（郑环攻坚办[2019]115 号）的要求。

9《郑州市城乡建设委员会关于贯彻落实河南省住房和城乡建设厅关于进一步加强预拌商品混凝土市场监管的指导意见的通知》（郑建文[2013]26 号）

根据《郑州市城乡建设委员会关于贯彻落实河南省住房和城乡建设厅关于进一步加强预拌商品混凝土市场监管的指导意见的通知》（郑建文[2013]26 号）中环保措施的要求，项目拟采取的相关环保措施情况见下表。

表 8　本项目与郑建文[2013]26 号中环保措施要求的相符性分析

郑建文[2013]26 号中环保措施要求	本项目拟建情况	相符性
建设能够满足搅拌站骨料的堆放，转运的全封闭空间，料场内应有降尘设备，各搅拌站可根	本项目建设有全密闭骨料堆场，用于存放石子、砂料等原料，车间内装有	相符

据堆放地的固定位置，设置电控或手动的喷雾装置，控制粉尘的逸散，确保料场内的粉尘排放满足标准要求	雨雾喷淋装置，保证料场内雨雾喷淋系统全覆盖，减少粉尘的散逸	
搅拌站主楼、筒仓和砂、石输送设备进行全封闭，输送皮带廊下部有收料装置，系统内部应采用防尘的采光设备；配料仓加装降尘装置；搅拌机主机、粉罐使用集尘设施除尘，筒仓除吹灰管及除尘器外，不得再有通向大气的出气口	项目搅拌站主楼、筒仓全密闭，配料机上方设有喷雾降尘装置，皮带输送机设置有密闭廊道，搅拌机主机、筒仓均设有脉冲除尘器，均由除尘器排气筒排放	相符
生产废水和废弃物处理：能够满足搅拌站各废水排放点的收集以及再利用，有废水再利用设施、设备	本项目生产过程中，废水经处理后循环利用，不外排。厂区设置废水处理装置、废渣回收利用装置。	相符
噪音主要来自设备，各搅拌站在使用过程中加强保养和检修，既延长设备的使用寿命，由可降低噪音污染。根据实际情况也可设隔声墙、隔声带	本项目搅拌机使用的过程中定期进行保养和维修，其他设备均位于封闭区域内，厂区边界处设置绿化带	相符
厂内的生活区、生产区和料场采用不起尘的硬化处理	本项目厂区地面采用混凝土进行硬化，无硬化区域进行绿化	相符

根据项目拟建情况与郑建文[2013]26 号中环保措施要求的对照情况，可知项目建设采取的环保措施可以满足郑建文[2013]26 号的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

本项目原计划的建设公司为郑州汇港商砼有限公司，因原郑州汇港商砼有限公司法人周胜利年龄问题，不再担任新公司法人。经郑州汇港商砼有限公司董事会研究决定，异地建设新公司更名为郑州东润混凝土有限公司，其法人为高春群。郑州东润混凝土有限公司由郑州汇港商砼有限公司完全控股，即郑州东润混凝土有限公司现为郑州汇港商砼有限公司的子公司（详见附件 3）。

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》、《建设项目环境保护管理条例》的要求，本项目应进行环境影响评价，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业”中“55、石膏、水泥制品及类似品制造”中的商品混凝土，应编制环境影响报告表。郑州东润混凝土有限公司委托河南佳昱环境科技有限公司对该项目进行环境影响评价工作（委托书见附件 1）。接受委托后我公司即组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家环境保护有关法律、法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表。

本项目位于郑州航空港经济综合实验区洪泽湖大道与豫州大道交叉口西 200 米路南，租赁龙港办事处树头村民委员会土地用于建设生产混凝土项目，租赁协议见附件 7，项目占地面积为 4.2032 公顷。基本情况见下表：

表 9　项目基本情况表

序号	名称	内容	备注
1	项目名称	郑州东润混凝土有限公司商品混凝土搅拌站项目	/
2	建设单位	郑州东润混凝土有限公司	/
3	建设性质	迁建	/
4	建设地点	郑州航空港经济综合实验区洪泽湖大道与豫州大道交叉口西 200 米路南	/
5	占地面积	42032 平方米	/
6	总投资	2600 万元	/
7	规模	年产 50 万立方米商品混凝土	/

8	劳动定员	68 人，其中生产员工 52 人，管理及经营人员 12 人，技术人员 4 人	/
9	工作制度	项目生产为一班制，每班 8 小时，年工作时长 120 天	/

2.项目主要建设内容

本项目共建设 3 条混凝土搅拌站，项目具体建设内容为：

表 10　项目主要建设内容

工程类别	工程名称		主要工程内容
主体工程	混凝土生产线	搅拌机组	3 座搅拌机组，占地 525m²（长 42m，宽 12.5m），总高 27.8m，共有 3 个搅拌机组，含有搅拌装置、电机、减速机、卸料门液压系统、骨料中间仓、称量系统等。搅拌机主机除尘系统为脉冲袋式除尘器。
		原料配送仓	位于搅拌机组的南侧，每个搅拌机配有 5 个骨料配料站（共 15 个），每个 23m³，由铲车进行上料。每座骨料配料站物料通过 1 条密闭的传送带将物料运送至原料配送仓。
		全封闭砂石料堆场	占地面积为 9500m²（共分为 8 个料场，从西向东依次的料场放置物是细砂、机制砂、米石、12 碎石、24 碎石、24 碎石、机制砂、河砂），料场密闭，建筑结构为：堆场下部为 4m 混凝土墙体，上部 8m 为轻钢结构的墙体，里面设置有雾化喷淋装置。
		筒仓	水泥筒仓 8 个（规格：300t），矿粉筒仓 3 个（规格：300t），粉煤灰筒仓 3 个（规格：300t），每套粉料筒仓均自带一套除尘器，减水剂罐 6 个（规格：15t，每条 2 个）。
		水计量系统	3 套水称量系统，每套包括称斗 1 个 1.2m³，传感器、螺阀、水泵、供水管路、管道及阀门等。
辅助工程	办公生活区		位于厂区西部，靠近厂区生活区大门，建设：一栋办公楼，三层，占地面积800m²（长40m，宽20m，高10m）；一栋宿舍楼，三层，占地面积200m²（长20m，宽10m，高10m）；一栋餐厅，占地面积300m²。
	实验室		在搅拌楼下方设置有1座3m高的1层混凝土框架柱房间作为产品实验室，占地面积为187.5m²（长15m，宽12.5m，高3m）
	门卫		位于生产区大门的东侧，面积15m²（长5m，宽3m）。
	地磅室		地磅位于生产区大门口的西侧，面积18m²。
公用设施	给水		来源于厂区地下水
	排水		生活废水经化粪池处理后，排入厂区北侧洪泽湖大道的市政污水管网；生产废水全部回收利用，不外排。
	供电		由市政供电管网供电。

环保工程	废气处理	混凝土生产线	项目建设的8个水泥仓、3个粉煤灰仓、3个矿粉仓上均配套设置有除尘器，同时仓外单独设置3套脉冲袋式除尘器；三条商品混凝土生产线的三个搅拌室密闭，采用负压集气方式在搅拌机的呼吸口处设置集气管道。 混凝土1#线中1#水泥罐、2#水泥罐、3#水泥罐、1#粉煤灰罐、1#矿粉罐粉尘经配套除尘器处理后再共用1套1#脉冲袋式除尘器处理；收集的搅拌机粉尘进入4#脉冲袋式除尘器中进行处理。处理后的废气均引入33米高的DA001排气筒中进行排放。 混凝土2#线中4#水泥罐、5#水泥罐、6#水泥罐、2#粉煤灰罐、2#矿粉罐粉尘经配套除尘器处理后再共用1套2#脉冲袋式除尘器处理；收集的搅拌机粉尘进入5#脉冲袋式除尘器中进行处理，处理后的废气均引入33米高的DA002排气筒中进行排放。 混凝土3#线中7#水泥罐、8#水泥罐、3#粉煤灰罐、3#矿粉罐粉尘经配套除尘器处理后再共用1套3#脉冲袋式除尘器处理；收集的搅拌机粉尘进入6#脉冲袋式除尘器中进行处理，处理后的废气均引入33米高的DA003号排气筒排放。 骨料的进料口及输送皮带处设置集气装置，粉尘经收集后经1套风量15000m³/h的7#脉冲袋式除尘器处理后经33m高的DA004排气筒排放。 厂区内设置封闭的砂石堆场，均设置有雾化喷淋装置，砂石堆场的车间的出入口处设置有自动感应水幕喷淋系统，厂区的出入口设置有车辆冲洗装置，厂区内配套有洒水抑尘车辆。
		食堂	食堂油烟经1台油烟净化装置处理后，通过15m高的DA005排气筒排放
	废水处理		项目生产废水经沉淀池处理后回用于生产工艺，污泥采用压滤机压滤后回用于生产；洗车废水经沉淀池处理后重复利用不外排；生活污水经化粪池预处理后，排入厂区北侧洪泽湖大道的市政污水管网，进入郑州航空港经济综合实验区第二污水处理厂。
	固废处理		设置生活垃圾收集箱，生活垃圾定期送至当地垃圾中转站。除尘器收集的粉尘经收集后返回生产工艺重新利用，分离的砂石及污泥返回生产工艺重新利用，实验室试块经收集后定期清运至建筑垃圾处理场所；废机油和含油废手套经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。
	噪声治理		基础减震、消声、隔声等

3.项目产品方案

本项目生产的产品为年产 50 万立方米商品混凝土，项目产品方案见下表：

表 11　产品规格及产量

序号	产品名称	规格/强度等级	年产量（万 m³/a）	运输方式
1	商品混凝土	C15	5	罐车运输
		C20	5	罐车运输
		C25	5	罐车运输
		C30	6	罐车运输
		C35	6	罐车运输

		C40	6	罐车运输
		C45	5	罐车运输
		C50	4	罐车运输
		C55	4	罐车运输
		C60	4	罐车运输

4.项目主要生产设备

具体生产设备见下表：

表 12　项目主要生产设备一览表

序号	名称		型号	单条生产线数量	3 条生产总数量
1	配料站	骨料仓	40m³/个(5 个)	1 套	3 套
		料仓衬板	螺栓连接	5 套	15 套
		称量斗（配传感器）	5400kg±2%	5 套	15 套
		振动器	MVE100/3 MVE300/3	5 个	15 个
2	上料皮带机（密闭）	皮带	1200mm；56m	1 条	3 条
		中部换向滚筒	Ø400mm	2 套	6 套
		涨紧滚筒	Ø500mm	1 套	3 套
		尾部改向滚筒	Ø630mm	1 套	3 套
		托辊	槽型、平行	1 套	3 套
3	卸料装置	骨料预存斗	7 立方米	1 套	3 套
		气缸	2-Ø125 等	2 只	6 只
		泄水管路及加压泵	15KW	1 套	3 套
		振动器	MVE500/3	1 个	3 个
		除尘装置	脉冲除尘器	1 套	3 套
4	搅拌机组	双卧轴强制式搅拌机	DKXN 4.5（产能为 270m³/h）	1 套	3 套
		驱动电机	2×65KW	1 台	3 台
		减速机	BHS 原装	2 台	6 台
5	砼出料斗	对夹卸料门	含电动推杆	1 个	3 个
		斗体	4.5m³	1 个	3 个
		振动电机	MVE500/3	1 套	3 套
6	水泥计量	计量斗及支架	2700kg±1%	/	8 套
		称重传感器	/	/	8 套
		气动蝶阀	公称直径：φ300 mm	/	8 套
		振动器	MVE100/3	/	8 个
7	煤灰计量	计量斗及支架	1200kg±1%	1 套	3 套
		称重传感器	/	1 套	3 套
		气动蝶阀	公称直径：φ300 mm	1 个	3 个
		振动器	MVE100/3	1 个	3 个
8	矿粉计量	计量斗及支架	1200kg±1%	1 套	3 套
		称重传感器	/	1 套	3 套
		气动蝶阀	公称直径：φ300 mm	1 个	3 个
		振动器	MVE100/3	1 个	3 个

	9	水计量及供水系统	计量斗及支架	1000kg±1%	1 套	3 套
			供水管路	DN-80	1 套	3 套
			称重传感器	/	1 套	3 套
			气动蝶阀	公称直径：φ200 mm	1 套	3 套
			水泵	IRG80-7.5kw	1 个	3 个
			管路阀门	/	1 套	3 套
	10	减水剂计量系统	计量斗及支架	100kg±1%	2 套	6 套
			供液管路、阀门	DN40-PPR 管路	2 套	6 套
			耐腐蚀泵	GSH40-2.2Kw	2 套	6 套
			称重传感器	/	2 套	6 套
			卸料阀门	DN50（不锈钢）	2 套	6 套
	11	气槽给料装置	气槽支架	Ø76	6 套	12 套
			钢丝绳及附件	Ø10	6 套	12 套
			气动蝶阀及附件	DN300+DN150	6 套	12 套
	12	粉料仓	水泥仓	300T	/	8 套
			粉煤灰仓	300T	/	3 套
			矿粉仓	300T	/	3 套
			仓顶除尘	脉冲除尘器（每仓 1 个）	/	14 套
			水泥螺旋输送机	XC315	/	8 套
			粉煤灰螺旋输送机	XC250	/	3 套
			矿粉螺旋输送机	XC250	/	3 套
	13	减水剂罐	减水剂罐	15T-PE 聚乙烯	2 套	6 套
	14	实验室设备	水泥抗压抗折一体机	HYE-300	/	1 台
			水泥胶砂搅拌机	FY-681	/	1 台
			水泥净浆搅拌机	FY-729	/	1 台
			水泥胶砂振实台	FY-682	/	1 台
			水泥负压筛筛析仪	FYS-150	/	1 台
			水泥比表面积测定仪	FBT-9	/	1 台
			水泥恒温恒湿养护箱	YH-40B	/	1 台
			水泥恒温水养箱	SHS-60	/	1 套
			水泥电动胶砂跳桌	DTZ-3	/	1 台
			水泥凝结时间测定仪	ISO	/	1 台
			水泥雷氏夹测定仪	LD-50		1 台
			水泥沸煮箱	FZ-31A		1 台
			水泥比长仪	158 型	/	1 台
			负压筛	0.045/0.08mm	/	6 只
			振筛机	ZBSX-92A	/	1 台
			新标准砂筛	300	/	1 套
			石粉含量测定仪	NSF-1	/	1 台
			石子压碎仪	SY152	/	1 台
			砂子压碎仪	SY-75	/	1 台
			针片状规仪	ZP	/	1 套
			干燥箱	101-2	/	1 台
			混凝土压力机	HYE-2000	/	1 台

		砼全自动抗渗仪	HP-4.0	/	1 台
		砼标准养护室	WSM-II	/	1 台
		砼贯入阻力测定仪	HG-1000	/	1 台
		混凝土搅拌机	HJW-60L	/	1 台
		混凝土比长仪	354 型	/	1 台
		混凝土收缩膨胀仪	540 型	/	1 台
		混凝土冻融试验机	DR-10	/	1 台
		砼含气量测定仪	CA-3	/	1 台
		砼快速养护箱	HS-84	/	1 台
		弹性模量测定仪	TM-2	/	1 台
		氯离子测定仪	CCL-5	/	1 台
		高强回弹仪	混凝土	/	1 台
		200g 分析天平	0.0001g	/	1 台

产能分析：本项目三条生产线额定生产能力均为 270m³/h。设备利用效率约 70%，项目年工作 120 天，每条生产线每天的实际工作时间按 8h 计，同时考虑设备维修、维护时间等，能达到备案年产 50 万 m³ 商品混凝土的要求。

其他生产设备：

表 13　其他生产设备一览表

序号	名称	型号	数量	备注
1	混凝土运输车	13m³	10 辆	/
2	洒水抑尘车	/	1 辆	/
3	装载机	5m³（运送堆场内砂石料）	3 辆	/
4	砂石分离机	/	2 台	废水处理
5	喷雾洒水装置	/	1 套	位于密闭料场内
6	汽车泵	奔驰 56M	2 台	混凝土的输送，用于混凝土使用时
		奔驰 48M	2 台	

5.项目原辅材料

项目混凝土生产需要的原辅材料见下表。

表 14　混凝土生产需要的原辅材料及能源消耗一览表

原辅料材料名称	单位产品消耗量	消耗量	状态/材质	备注
水泥	180kg/m³ 产品	9 万 t/a	粉状	外购
粉煤灰	80kg/m³ 产品	4 万 t/a	粉状	外购
矿粉	70kg/m³ 产品	3.5 万 t/a	粉状	外购
碎石	950kg/m³ 产品	47.5 万 t/a	颗粒状	外购；其中米石用量为 7.5 万吨，12 碎石用量为 16 万吨，24 碎石用量为 24 万吨
河砂	380kg/m³ 产品	19 万 t/a	颗粒状	外购
细砂	120kg/m³ 产品	6 万 t/a	颗粒状	外购
机制砂	750kg/m³ 产品	37.5 万 t/a	颗粒状	外购

水	90kg/m³产品	4.5 万 t/a	液体	市政管网供水
水泥液体减水剂（聚羧酸减水剂）※	7kg/m³产品	0.35 万 t/a	液体	外购，存放于高聚分子罐中
生产及生活用水	1738m³/a		/	市政供水管网
电	50 万 kWh		/	市政供电电网

注：※聚羧酸减水剂是一种高性能减水剂，是水泥混凝土运用中的一种水泥分散剂，羧酸减水剂是由聚乙烯醇单甲醚和甲基丙烯酸先酯化再和甲基丙烯酸缩合而成的大分子链化合物，聚羧酸作为高分子化合物，往往呈树枝状，有很好的强度、韧性、化学稳定性，可作为多种用途的材料。

6.厂区平面布置情况

根据企业提供的厂区平面布置图，本项目将生产区域和员工的办公生活区域进行了分离，生产区域位于厂区的东部，生活办公区域位于厂区的西部。

在厂区东部的生产区，生产区的大门位于生产区的东部，大门朝向洪泽湖大道。在大门口处设置车辆冲洗装置，大门东侧设置一座门卫室，西侧设置有一座地磅室。大门口东侧、门卫南侧为一绿化区，绿化区的南侧为备用料仓。在生产区的中间位置为搅拌机主机楼，主机楼高 27.8 米，包括有 3 套搅拌机组、8 个水泥罐、3 个粉煤灰罐、3 个矿粉罐，在主机楼的下方设置有 1 座实验室。主机楼的南侧为 3 条 56m 长的密闭皮带。皮带南侧为一座密闭的料场，料场的 2 座大门设置在堆场的北侧。在料场内，与 3 条皮带相连的是料场北部的配料仓，在配料仓的南侧，被分割为 8 个料场，从西往东存放的原料依次为：细砂、机制砂、米石、12 碎石、24 碎石、24 碎石、机制砂、河砂。

在厂区西部的办公生活区，办公生活区的大门位于北部，朝向洪泽湖大道。大门的正对面为一座办公楼。在办公楼的南侧，办公生活区的东部从南向北依次为职工活动区、绿化区、职工休闲区；办公生活区的西部从北向南依次为绿化区、员工餐厅、宿舍楼、厕所（化粪池）、绿化区、供电设施。

本项目功能区分区明确，临近道路，交通便利，物料及成品运输方便。从环保角度，项目厂区平面布局合理可行。

7.公用工程

7.1 供排水系统

（1）供水系统

本项目生产、生活用水主要依靠厂区地下水井供给，可满足项目用水需求。

（2）排水系统

雨水：厂区雨污分流，厂区设置有一座 40m³ 的雨水收集池，建设在生产区域的低洼处，雨水经收集沉淀后用于生产。

污水：生产废水经沉淀后回用于生产工艺；生活污水经化粪池预处理后由管道排入厂区北侧的洪泽湖大道的污水管网。

本项目水平衡图如下：

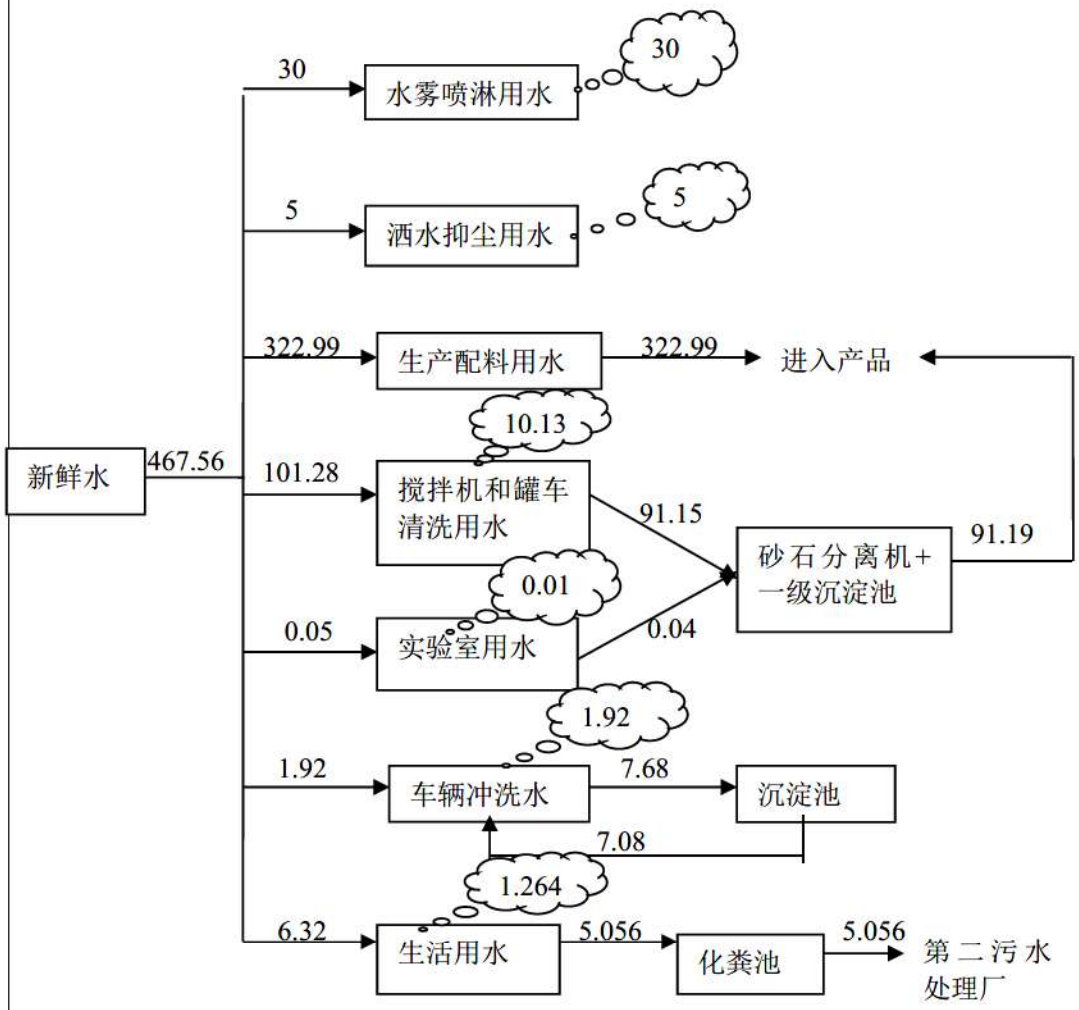

图 1　项目水平衡图（单位：m³/d）

7.2 供电

本项目用电由郑州航空港经济综合实验区市政供电管网提供，接入变配电设施，由配电设施向车间供电，年电消耗量为 50 万 kWh。

8.劳动定员及工作制度

项目劳动定员 68 人，其中生产员工 52 人，管理人员及经营人员 12 人，工程技术人员 4 人，其中有 45 人在厂区内食宿。项目生产实行一班制，每班 8 小时，年工作时长 120 天。

工艺流程和产排污环节

1、混凝土生产工艺

工程混凝土搅拌站主要生产工艺为：各种原材料进行检验合格后储存于厂区内，将原料和水按一定配比通过搅拌机搅拌成商品混凝土。生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程。

生产工艺流程图见下图：

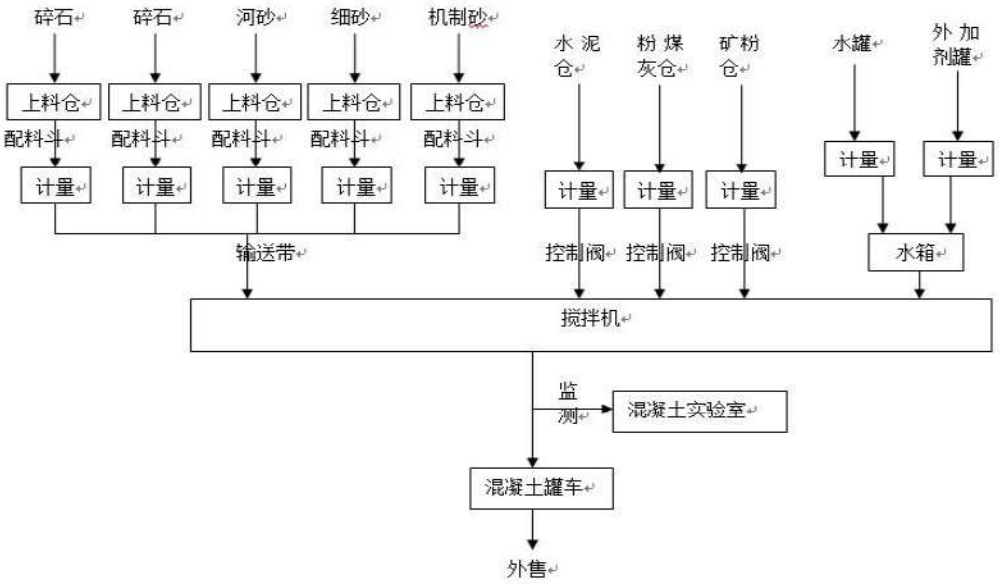

图 2　项目商品混凝土生产工艺流程图

生产工艺简述：

本项目的商品混凝土生产线共 3 条，生产工艺相同。生产工艺主要为：首先将各种原料进行计量配送，采用电脑控制进行配料，确保混凝土的配比标准。配料之后通过密闭传送装置输送到搅拌机中进行强制湿式搅拌，搅拌均匀后，送入混凝土运输车，通过规划好的路线，最终送到施工工地。

具体的工艺流程如下：

（1）原料储存

各种原料进厂经检验合格后，根据其特点采取不同的方式储存，其中米石、12碎石、24碎石、机制砂、细砂、河砂等由卸料车密闭运至全密闭砂石料堆场进行分类堆放；水泥、粉煤灰、矿粉、减水剂由罐车运入厂区后，经输送泵分别打入水泥筒仓、粉煤灰仓、矿粉仓、减水剂罐中，水泥筒仓、粉煤灰仓、矿粉仓、减水剂罐均为封闭式结构，设置有呼吸口。该工序会产生粉尘、运输车辆扬尘等。

（2）计量称重

米石、12碎石、24碎石、机制砂、细砂、河砂通过装载车在全密闭砂石料堆场中运至储料仓，全程在密闭车间内，储料仓进料口可直接由装载车进行填料（由于米石、12碎石、24碎石的成分相同，按碎石计量，生产不同规格的混凝土，选择其中的1种或2种碎石进行配比使用），储料仓通过密闭皮带进入计量斗中，通过计量斗计量后，由上料皮带机输送至搅拌楼主楼卸料斗。水泥、粉煤灰、矿粉计量后通过螺旋输送机（密闭）输送至搅拌机搅拌主楼的卸料斗。减水剂经管道输送至减水剂计量斗中，计量后和计量好的水一起进入水箱中，经管道输送至搅拌机中。该工序会产生粉尘和噪声。

（3）搅拌混合

砂石、水泥、粉煤灰、矿粉等原辅材料由卸料斗至搅拌机内，水、添加剂经计量后由泵输送至搅拌机，与砂石、水泥、粉煤灰、矿粉等进行混合搅拌。该工序会产生粉尘。

（4）出料监测

原料在搅拌机进行搅拌后进行出料监测，出料监测位于搅拌楼下方的实验室中进行监测后的小样送至固废暂存间回用于生产。该过程会产生固废。

（5）产品运输

搅拌完成后的成品，由搅拌机出料口直接卸料至混凝土搅拌运输车内，按照规划好的路线运送至工地。

与项目有关的原有环境污染问题

1、迁建前项目概况

项目迁建前原址位于位于经济技术开发区祥云办事处席庄村东南（与新建厂址距离图见附图 2），项目迁建前原址租用了郑州开源混凝土有限公司土地及厂房进行建设，占地面积为 40 亩，生产规模为：年生产商品混凝土 50 立方米。《郑州汇港商砼有限公司年产商品混凝土 50 万立方米商品混凝土项目环境影响报告表（报批版）》于 2015 年 1 月获得郑州市环境保护局审批，批复文号为郑环审【2015】35 号文（见附件 8）；项目验收于 2016 年 10 月获得郑州环境保护航空港区实验区批复，批复文号为郑港环验【2016】14 号（见附件 9）。

根据河南省住建厅下发的《郑万、郑阜、商合杭铁路河南段路外安全环境专项整治工作方案》的文件精神，郑州航空经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）规划市政建设环保局需完成对上述铁路在实验区辖区内的路外安全环境的排查、整治工作。郑州汇港商砼有限公司的商砼站需按文件要求的时间节点完成拆除任务，因郑州汇港商砼有限公司愿积极配合整治工作，在规定时间内拆除了铁路线外 30 米范围的厂区建筑（主要拆除建筑物为料仓和办公室等），郑州航空经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）规划市政建设环保局同意其重新选址、整体搬迁，关于郑州汇港商砼有限公司商砼站搬迁选址相关问题的意见见附件 4；搬迁厂址临时用地批复见附件 5。经郑州汇港商砼有限公司董事会研究决定，异地迁建后公司名称更名为郑州东润混凝土有限公司，法人为高春群，因此《关于郑州汇港商砼有限公司临时用地的批复》（郑港国土[2021]32 号）中批复的地块实际使用单位为郑州东润混凝土有限公司（见附件 3）。

根据企业提供资料，原厂址现未停产，在本项目投产前实现完全停产及拆除工作。项目原厂址建设内容和本项目新址建设内容对比分析见下表：

表 15　原厂址建设内容和本项目新址建设内容对比分析一览表

序号	项目	原厂址建设内容	本项目建设内容
1	建设单位	郑州汇港商砼有限公司	郑州东润混凝土有限公司
2	建设规模	年产商品混凝土 50 万立方	年产商品混凝土 50 万立方
3	凝混土强度等级	C15—C60	C15—C60
4	建设地点	郑州经济技术开发区祥云办事处席庄村	郑州航空港经济综合实验区洪泽湖大道与豫州大道交叉口西 200 米路南

5	建设内容	占地面积 40 亩，用地性质为工业用地。建设 2 座综合办公楼 1820 m²，内含办公室、实验室及员工宿舍，其他建筑面积 380 m²，包括食堂、磅房及休息室等，搅拌楼 300 m²，砂石料库 8000m²	占地面积42032平方米（约63亩），建筑面积14446平方米，包含主机楼、储料仓、实验室、办公楼、员工宿舍、餐厅、门卫室、地磅室。厂区的地面硬化面积为22883m²
6	主要生产设备	搅拌站主机、混凝土搅拌车、装载机、全套实验设备、地磅、发电机、水泥仓、粉煤灰仓、矿粉仓、膨胀剂仓、砂石分离机、骨料地垄式料仓等	1、商品混凝土生产线3条（包括水泥罐仓、粉煤灰罐仓、矿粉罐仓、减水剂罐仓、水箱、配料称重系统、输送机、除尘器） 2、装载车、洒水车、搅拌运输车、56M、48M汽车泵
	工艺流程	配料—称重—分步骤投料—搅拌—检验—装车	配料—称重—分步骤投料—搅拌—检验—装车

2、迁建前项目主要设备

表 6　　本项目主要设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量
1	搅拌站主机	180m³/h	套	2
2	运输车	15m³	台	16
3	装载机	HL850G	台	2
4	全套实验设备	/	套	1
5	水泥仓	容量 300t	个	4
6	粉煤灰仓	容量 300 t	个	2
7	矿粉仓	容量 300 t	个	2
8	膨胀剂仓	容量 5 t	个	2
9	减水剂罐	容量 10 t	个	4
10	防冻剂罐	容量 10 t	个	2
11	骨料地垄式料仓	/	套	2
12	砂石分离机	双车位	台	1
13	粉料输送螺旋机	∮273	套	8
14	平/斜皮带输送机	宽度 800mm	套	4
15	柴油发电机	350kw	台	1
16	地磅	SCS-150	台	1
17	变压器	500KVA	台	1

3、原厂址环境污染物排放情况

表 16　原厂址环境污染情况一览表

项目		污染源	污染物名称	产生量	治理措施	排放量	治理效果
废气	有组织	水泥仓 G2	粉尘	/	单仓配 1 套 V2 型收尘机	0.0775t/a	满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）标准
		粉煤灰仓 G3	粉尘	/	单仓配 1 套 V2 型收尘机	0.025 t/a	
		矿粉仓 G4	粉尘	/	单仓配 1 套 V2 型收尘机	0.01 t/a	
		食堂 G7	食堂油烟	0.0222t/a	集气罩和油烟净化装置，油烟净化器净化效率不低于 60%	0.0089t/a	满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)(试行)
	无组织	搅拌机投料 G5	粉尘	29.57 t/a	单台配 1 套 V2 型收尘机，共计 2 套，通过搅拌楼顶排放	0.148t/a	满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）标准
		砂石料库 G1	粉尘	0.196t/a	砂石料库密闭，设置 6 个洒水喷头	0.196t/a	
		装卸粉尘 G6	粉尘	3.15t/a	厂区洒水降尘，原料库水雾喷淋装置；进厂道路及厂区内道路硬化	0.945t/a	
废水		搅拌机及运输车清洗废水	SS、水泥、砂石和外加剂等	18876m³/a	经砂石分离机+3 级沉淀池系统处理后，出水用于运输车清洗，少量用于配料拌和	0	综合利用，不排入外环境，对周边环境影响不大
		生活污水	COD、氨氮、SS	1162m³/a	0.5m³ 隔油池 1 座、27m³ 化粪池 1 座、一体化处理设施 1 套、30 m³ 集水池 1 座	0	出水通过收集池暂存，用于厂区绿化，综合利用，不排入外环境，对周边环境影响不大
固体废物		生产系统	砂石分离机砂石料	70t/a	回用于生产系统	0	合理化处理，影响较小
			试验废混凝土	8 t/a	用于区域内道路基层垫料等综合利用	0	
		生活垃圾	生活垃圾	9.24t/a	定期运送至垃圾中转站	0	
噪声		生产设备	本项目各厂界噪声贡献值在 36.7~49.5 dB(A)之间，贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，项目噪声对区域声环境质量影较小。评价建议在厂界四周加强绿化，种植高大的乔木起到降噪效果。				

有上表可知：该项目营运期无生产废水产生，职工生活污水经厂区化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后，进入一体化处理设施，出水通过收集池暂存，

用于厂区绿化。项目油烟废气净化后经专用烟道排放，砂石骨料堆存及装卸、道路运输产生扬尘经洒水抑尘，粉料仓（水泥、粉煤灰、矿粉）进料粉尘及搅拌楼粉尘经 V2 型收尘机除尘，废气排放量均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）标准。项目无组织排放的粉尘在厂界的小时浓度贡献值满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中无组织监控浓度限值的要求。在采取环保措施后，项目产生的污染物均能得到妥善处理，满足环境保护要求。

4、与本项目有关的原有环境污染问题

根据企业提供资料，原厂址现未停产，在本项目（迁建后项目）投产前实现完全停产及拆除工作，届时原厂址就不存在污染物的排放及环境污染问题。根据规划可知本项目新建厂址为生态绿化用地，企业动工前项目整体占地均为农田，无原始污染问题。

经过实地勘查，本项目已在新厂址动工建设，目前建设的内容为部分主机楼的基础工程和料仓围墙。根据对企业及周围群众的调查了解，项目于 2021 年 7 月开工建设，2021 年 10 月 9 日企业主动实施停止建设，并自行关停了已经建设的工程且主动进行了整改：1、地面裸露部分全部用防尘布整体的覆盖；2、施工车辆和施工人员全部撤离；3、电焊机、切割机等施工设备全部集中安全放置；

因企业未批先建违法行为未造成环境污染后果，且主动停止建设，符合《河南省生态环境厅办公室关于公布生态环境行为免予处罚事项清单的通知》(豫环办〔2021)68 号)中免罚清单第一条“环境影响评价文件列入报告表或者报告书的建设项目，先行建设未造成生态破坏或环境污染后果，且建设单位主动停止建设、自行关停或者恢复原状等措施的”，郑州航空港区环境综合行政执法支队对该公司未批先建的违法行为免予行政处罚（文件见附件 9）。

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

据环境空气质量功能区划分原则，项目所在地为二类功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据发布的《2020 年郑州市环境质量状况公报》，郑州市基本污染物环境质量现状见下表。

表 17　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	评价标准/（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO_2	年平均质量浓度	39	40	97.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	84	70	140	超标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	51	35	145.7	超标
CO	第 95 百分位数日平均浓度	1400	4000	35	达标
O_3	第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	182	160	113.8	超标

由上表可知，PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度及 O_3 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相应标准限值，郑州市属于环境空气质量不达标区。

针对空气环境质量不达标的情况，郑州航空港经济综合实验区将按照《河南省 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》、《郑州市 2021 年大气、水、土壤、农业农村污染防治攻坚战实施方案》等文件要求，通过调整优化产业结构，加快调整能源结构，开展城乡扬尘治理专项行动等工作方案的实施，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。

2、地表水环境

根据调查，项目区最近的自然地表水体为项目南侧 1.27km 的丈八沟。根据郑州市水环境功能区划，丈八沟为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的 IV 类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。本次现状评价引用郑州市政务服务网航空港经济综合实验区规划市政建设环保局发布的 2021 年 3 月份郑州航空港经济综合实验区出境断面水质监测

通报中丈八沟八岗梁家桥断面监测的数据，水质监测结果见下表：

表 18　地表水监测断面监测结果统计表

断面位置	监测因子	监测浓度	标准	超标率	达标情况
丈八沟八岗梁家桥断面	COD	18.4	30	0	达标
	NH_3-N	0.17	1.5	0	达标
	总磷	0.252	0.3	0	达标

由上表可知，项目所在区域水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准的要求。

3、声环境

根据声环境功能区划，建设项目所在区域属 2 类区，因此执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值。2021 年 6 月 25 日—6 月 26 日对本项目四周厂界和树头村进行噪声监测，每天昼夜各一次，检测报告见附件 11。经现场实测，项目边界现状噪声值见下表。

表 19　噪声环境现状检测结果　单位：dB(A)

时间	点位	检测结果		评价标准		评价结果	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
6 月 25 日	东厂界	54	41	60	50	达标	达标
	南厂界	53	42			达标	达标
	西厂界	52	43			达标	达标
	北厂界	55	45			达标	达标
	树头村	51	40			达标	达标
6 月 26 日	东厂界	53	42			达标	达标
	南厂界	52	41			达标	达标
	西厂界	53	42			达标	达标
	北厂界	54	44			达标	达标
	树头村	50	39			达标	达标

根据上表可知，厂界四周噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、生态环境现状

根据现场勘查，项目周围主要为道路、工业企业、空地、耕地等，地表植物主要为人工种植的植物及农作物，生态环境较好。项目所在区域周边无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。

环境保护目标	

1、大气环境

本项目环境保护目标见下表：

表 20　空气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂区距离（m）
	X	Y					
树头村临时安置点	113.917236	34.621439	居民	环境空气	二类区	SE	15

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内临近树头村，声环境保护目标如下：

表 21　声环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂区距离（m）
	X	Y					
树头村临时安置点	113.917236	34.621439	居民	声环境	二类区	SE	15

3、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

污染物排放控制标准

表 22　污染物排放标准

污染物	标准名称及级别	污染因子	标准限值
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB12348-1996）表 2	颗粒物	无组织排放周界外浓度最高点 1.0mg/m³
	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1、表 2 标准	颗粒物	特别排放限值 10mg/m³
			无组织排放限值 0.5mg/m³
	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）	油烟	小型：1.5mg/m³；去除效率在 90%以上
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	等效声级 A_{Leq}	昼间≤60dB(A)
			夜间≤50dB(A)
	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	等效声级 ALeq	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)
固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2 修改单		

总量控制指标

迁建前项目排放的废气污染物为颗粒物，不涉及废气总量控制因子；生产废水和生活污水合理利用，不外排。因此，无总量控制指标。

本项目废气排放的污染物为颗粒物，不涉及废气总量的排放。

本项目排放的废水为厂区员工的生活污水，经过计算，本项目员工生活废水排放量为 606.72m³/a，经预测后厂区边界排放量为 COD:0.1300t/a，氨氮：0.0150t/a。经过郑州航空港经济综合实验区第二污水处理厂进行处理后，预测最终排入外环境的量为 COD:0.0240t/a，氨氮：0.0018t/a。

故本项目污染物总量控制指标分别为 COD:0.0240t/a，氨氮：0.0018t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

经现场勘查，该项目已经动工建设，目前建设的内容为主机楼的基础工程和料仓围墙，已经主动停工。项目施工顺序为先进行厂区主体的建设，待主体厂房建设完成后，再进行设备安装调试等。项目在施工的过程中会产生一定量的施工扬尘、汽车尾气、施工噪声、施工废水、建筑垃圾等各类污染物，施工过程中会对周围环境造成一定的影响。

一、废气

本项目在施工阶段对周围大气环境产生影响的主要因素有：一是构筑物建设、物料运输时产生的扬尘。二是挖掘机、装载机等施工机械运行时排放的燃油废气。项目施工期主要的废气污染源见下表：

表 23　施工期主要废气污染源

施工阶段	主要污染源	主要污染物
场地挖方、平整、回填过程	建筑垃圾、泥沙	扬尘
	推土机、铲车、运输车辆	NO_X、CO、THC
物料运输、土方运输过程	车辆运输、土方物料的装卸	扬尘
	运输车辆	NO_X、CO、THC
建筑物构筑过程	建筑物料堆场、建材装卸过程	扬尘
	吊车、运输车辆等	NO_X、CO、THC

1、施工扬尘

土方作业扬尘影响范围主要为工地围墙外 200m 内，在扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外影响甚微。根据类比其他类似土建工程现场的扬尘实地监测结果，在通常情况下，距离施工场界 200m 处 TSP 浓度约在 0.20~0.50mg/m^3 之间，小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放标准要求：1.0mg/m^3。在各种扬尘中，车辆行驶产生的扬尘占施工扬尘总量的 60%以上。建设单位应加强施工期的环境管理，合理安排施工工序。

为保证项目周边环境空气质量，减少施工扬尘对区域大气环境的污染，参照《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2021 年大气、水、土壤污染防治攻

坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》、《河南省蓝天工程行动计划》、《郑州市建筑工地扬尘污染综合整治工作方案》的要求，施工工地必须做到“8 个 100%、两个禁止”（1、工地周边 100%围挡；2、各类物料堆放 100%覆盖；3、土方开挖及拆迁作业 100%湿法作业；4、出场车辆 100%清洗；5、施工现场主要场区及道路 100%硬化；6、渣土车辆 100%密闭运输；7、建筑面积 5000 平方米以上的施工工地 100%安装在线视频监控；8、工地内非道路移动机械使用油品及车辆 100%达标；禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆）的标准。同时，环评建议在施工过程中，要做到：

（1）施工区设置 2.5m 高围挡及 200mm 防溢座，围挡上方设置喷淋装置，喷淋装置设计距离在 2m 左右；

（2）施工的出入口处设置车辆清洗装置，并设专人管理及打扫出入口附近的卫生，确保车辆进出口附近 30m 的道路的地面清洁；

（3）施工工地扬尘点安装监控装置，实行施工全过程监控；

（4）设置洒水车、喷淋装置，确保能够覆盖全部作业区，每天洒水至少 4 次以上；

（5）围挡上方喷淋装置在施工时全部开启；

（6）四级及以上大风天气或政府管控时，不进行施工作业，需要适当增加洒水降尘次数；

（7）易扬尘物料密闭运输，无垃圾外露、无遗撒、无扬尘、无高尖车，禁止乱卸乱倒、凌空抛洒，粉尘及适宜袋装清运的物料袋装运输；

（8）使用洒水车对运输道路进行洒水；

（9）道路路面无明显车辆抛洒物及建筑垃圾等；

2、施工车辆尾气

施工中各种工程机械和运输车辆在燃汽油、柴油时排放的尾气含有 THC、CO、NO_X 等大气污染物，排放后会对施工现场有一定影响。施工过程中运输车辆和施工机械保持良好的运行状态，并选用优质的燃油，同时加装尾气净化装置，以有效地减少尾气污染物排放量。

由于施工车辆在现场范围内活动，尾气呈面源污染形式，尾气扩散范围有限，车辆为非连续行驶状态，且施工时间有限，污染物排放时间和排放量相对较少，所以不会对周围大气环境有明显影响。

综上所述，汽车尾气和施工扬尘对周围空气环境有一定的影响，距离越近，影响越大。由于施工期是暂时的，影响也是短暂的，随着施工期的结束，施工期影响也随之消失。

二、废水

施工期的废水来源主要为施工人员的生活污水及施工废水。

施工人员最多时为 50 人，生活用水量按 40L/d·人，则生活用水量为 $2m^3/d$，排放废水量为 $1.6m^3/d$，施工期设置简易化粪池，生活污水经化粪池处理后清掏，用于周围农田施肥。

施工废水主要来自施工车辆冲洗水、施工泄露废水。施工车辆冲洗水经配套的沉淀池收集后进行处理，处理完成后用于厂区内洒水抑尘。

三、噪声

施工期高噪声源主要为施工车辆以及推土机、装载机、挖掘机、吊车、升降机等施工机械，这些机械的单体声级一般源强在 75-110dB(A)，且各施工阶段均有设备交互作业，这些设备在场地内的位置、同时使用率有较大变化，且施工噪声随着不同施工阶段而改变，时间和空间分布具有很强的随机性，因此很难计算其确切的施工厂界噪声。

为降低施工期噪声对周边环境影响，评价建议应采取相应的噪声污染防治措施，评价要求施工区域四周单独设置不低于 2.5m 高的围墙（同时防止扬尘的飘散），降低推土机等机械设备地面作业机械噪声对周围环境的影响。同时施工作业时应采取以下措施：

（1）加强施工管理，合理安排施工作业时间，减少在夜间(20：00-6:00)进行产生噪声污染的建筑施工作业，减少施工噪声的影响。

（2）采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具。

（3）施工期在使用的高噪声机械设备旁设置屏障，减少施工机械的噪声。

（4）合理安排施工计划，若使用混凝土浇灌，则作业前，应做好各项准备

工作，将混凝土振捣器运行时间压到最低限度。

（5）加强对运输车辆的管理，尽量压缩施工区车辆的数量和行车密度，禁止汽车鸣笛。

（6）施工企业对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷，发现问题，立即采取措施予以解决。

综上，通过采取以上措施后，施工噪声对周围声环境影响较小。

四、固废

施工产生的固体废物主要有废建材、撒落的砂石料、弃土、废装修材料、施工人员生活垃圾等。开挖土方平衡后无多余土方，建筑垃圾产生量为 10t，施工人员生活垃圾产生量为 25kg/d。

对施工期固废处置的措施为：

（1）弃土等用于厂区内地面的回填和平整、道路修建以及厂区绿化等。

（2）废建材可以回收利用的由厂家回收利用，不能回收的由施工单位按照《城市建筑垃圾管理规定》送往建筑垃圾场处置。

（3）废装修材料应分类袋装存放后及时送至当地垃圾中转站。

（4）施工人员的生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。

通过以上措施，施工期的固体废物均可得到综合利用和处理，对环境造成的污染和影响较小。

五、生态环境

项目施工期的生态影响主要为占地范围内的生态环境的影响，周围均为人工的生态环境。施工对周围的生态环境影响较小，施工周期较短，土建施工多少会对土地造成扰动影响，为减少项目施工对项目周围生态环境的影响，评价建议采取如下措施：

①合理安排施工期，大面积的破土应尽量避开雨季。下雨天气停止破土施工。

②合理安排施工计划、施工时序，争取土料随挖随运，减少堆土、裸土的暴露时间，裸露的堆土、地面及时使用防尘网（布）进行覆盖。

	经采取以上措施，可有效减少项目施工对区域生态环境的干扰，减少水土流失量。 综上所述，项目在施工期间产生的废水、噪声、固废、区域生态环境的不利影响是短暂的、可逐渐恢复的，施工完成后，其影响也将随之消失。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 根据工艺流程可知，工程废气主要为水泥、粉煤灰、矿粉等粉料入仓过程中产生的粉尘，原料投料、搅拌过程中产生的粉尘，砂石等骨料装卸起尘以及道路运输扬尘。 本项目生产商品混凝土的过程中，骨料石子、砂子输送过程采用全密闭输送带，水泥、粉煤灰、矿粉等粉料输送由粉料罐采用螺旋输送机进行输送，均为全密闭输送方式。本项目主要废气污染物来源有水泥罐、粉煤灰、矿粉罐上料过程产生的粉尘，生产线搅拌机产生的粉尘，砂石物料装卸粉尘，砂石物料在配料仓进料粉尘及落入输送皮袋时产生的粉尘，物料运输扬尘，食堂油烟等。 根据《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》中《混凝土搅拌站等建材行业无组织排放治理标准》要求，本项目采取如下措施进行粉尘治理： （1）料场密闭治理 ① 本项目建设 1 座骨料堆放场，采用全封闭结构，将砂石等骨料原料堆放、骨料原料配料及输送等设施均设置在密闭堆料场内，水泥、粉煤灰、矿粉等粉料均在密闭罐体内，搅拌站密闭，厂区内无露天堆放物料； ② 生产涉及的区域全部进行密闭处理（包括堆放区、工作区和主通道区）； ③ 骨料堆放场所四周密闭，通道口安装硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。 ④ 生产区域内地面采用水泥进行硬化，物料堆放区域外其他地方进行清扫，保证没有明显积尘。 ⑤ 每个配料仓设置 1 个半封闭集气罩，皮带机受料点处设置密闭集罩，配料仓及皮带机受料点处收集的粉尘单独设置 1 台袋式除尘器处理粉尘。 ⑥ 砂石堆料场车辆进出门口设置水幕喷淋装置。

（2）物料输送环节治理

① 砂石等散状物料采用封闭式输送皮带进行输送，每一个配料仓均设置半封闭集气罩、每一个皮带输送机受料点均密闭，并配备袋式除尘器除尘。皮带机卸料点位于搅拌室内，每一个搅拌室均配套设置 1 套脉冲式袋式除尘器，进行粉尘处理。

② 运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘低于槽帮上缘 10 厘米，车斗采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。

③ 本项目除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。脉冲除尘器收集的粉尘由车辆加盖苫布，运输至配料仓中，装卸区域设置雨雾喷淋装置。

（3）生产环节治理

① 上料口半封闭并安装除尘设施。主要生产工艺产尘节点安装封闭集尘装置并配备处理系统，厂房内设置雨雾喷淋设施措施。

② 配料站设置储料仓，砂石等原料在储料仓暂存，配料站储料仓配备完备的废气收集和处理系统，生产环节在密闭良好的车间内运行，并配备完备的废气收集和处理系统。

（4）厂区、车辆治理

① 厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地进行绿化。

② 厂区内设置有洒水抑尘车，对厂区道路定期洒水清扫。

③ 企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。

（5）建设完善监测系统

安装视频、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

1.1 源强核算

（1）骨料装卸粉尘

本项目的料仓为全密闭设计，碎石、细砂、机制砂、河砂等骨料装卸均在全密闭的料仓内进行，可认为砂石料的堆存不会产生风起尘。颗粒物的产生主要是由骨料装卸产生的，起尘量采用山西环保科研所和武汉水运工程学院提出的经验公式（《西北轴矿地质》2005 年 10 月第 21 卷第 2 期《无组织排放源常用分析与估算方法》）估算，经验公式为：

$$Q = e^{0.61u}\frac{M}{13.5}$$

式中：Q——汽车卸载起尘量，g/次；

u——平均风速，本项目装卸在封闭料场内进行，风速为 1.0m/s；

M——汽车卸载量，取 30t/次。

则汽车单次卸载起尘量为 6.82g/次。

本项目生产商品混凝土需要使用的碎石、细砂、机制砂、河砂等的量为 114.5 万 t/a，则需要卸载次数约为 3.82 万次，则卸载的起尘量为 0.26t/a，每年装卸的时间按 1650h 计，则卸载粉尘的产生速率为 0.16kg/h。为减少粉尘对周围环境的影响，本项目在物料堆存的过程中，通过雾化喷淋的方式进行降尘，再经过堆料场封闭措施、堆料车间的进出口设置有自动感应水幕喷淋系统，粉尘综合削减量以 90%计，物料装卸粉尘排放量为 0.016kg/h（0.026t/a），通过厂房无组织排放。

（2）物料堆存粉尘

本项目使用的砂石等物料均位于封闭的物料堆场内，物料在堆存的过程中，会产生少量的粉尘，物料堆存的计算方式如下：

$$Qm=11.7U^{2.45}\cdot S^{0.345}\cdot e^{-0.5\omega}\cdot e^{-0.55(W-0.07)}$$

式中：Qm—物料的起尘量，mg/s；

U—临界风速，m/s，物料位于封闭的物料仓内，风速取 0.5m/s；

S—物料堆表面积，m^2；本项目的堆存面积按物料存储区域面积的 1.5 倍计算，即 14250m^2；

ω-空气相对湿度，取 60%；

W-煤物料湿度，取 6%。

经计算，本项目物料的起尘量为 47.07mg/s，即粉尘的起尘量为 0.170kg/h（1.49t/a）。为减少粉尘对周围环境的影响，本项目在物料堆存的过程中，通过雾化喷淋的方式进行降尘，再经过堆料场封闭措施、堆料车间的进出口设置有自动感应水幕喷淋系统，粉尘综合削减量以 90%计，物料装卸粉尘排放量为 0.017kg/h（0.15t/a），通过厂房无组织排放。

（3）水泥罐、粉煤灰罐、矿粉罐粉尘

本项目商品混凝土的共配备 8 座水泥罐，3 座粉煤灰罐，3 座矿粉罐，容量均为 300T，均采用 50t（满载，装载量为 20t/车）散装粉料车运至厂内，并用粉料车自带的空压机将水泥、粉煤灰、矿粉分别压送至水泥罐、粉煤灰罐和矿粉罐内，每车卸料时间 40 分钟。根据生产规模，本项目产品共需要水泥量 9 万 t，年卸粉煤灰 4 万 t，年卸矿粉 3.5 万 t，则 8 座水泥罐年总入库时间为 3015 小时，平均每座 376.88h；3 座粉煤灰罐年总入库时间为 1340 小时，平均每座 446.67h；3 座矿粉罐年总入库时间为 1172.5 小时，平均每座 390.84h。

本项目每个水泥罐、粉煤灰罐、矿粉罐顶部均配套设置 1 套除尘系统，同时，在商品混凝土生产线的 14 个粉料罐中外接 3 台脉冲袋式除尘器处理粉尘，其中 1#水泥罐、2#水泥罐、3#水泥罐、1#粉煤灰罐、1#矿粉罐共用 1 套 1#脉冲袋式除尘器经过 33 米高的 DA001 号排气筒排放，4#水泥罐、5#水泥罐、6#水泥罐、2#粉煤灰罐、2#矿粉罐共用 1 套 2#脉冲袋式除尘器经过 33 米高的 DA002 号排气筒排放，7#水泥罐、8#水泥罐、3#粉煤灰罐、3#矿粉罐共用 1 套 3#脉冲袋式除尘器经过 33 米高的 DA003 号排气筒排放；

即水泥罐、粉煤灰罐、矿粉罐粉尘经罐顶除尘器处理后通过管道引入脉冲袋式除尘器进一步处理，经处理后的粉尘通过高排气筒排放。

类比同类型项目《郑州昌泰商品混凝土有限公司混凝土搅拌站项目》确定本项目的粉尘产生系数和除尘器收尘效率，该项目已经通过自主验收，《郑州昌泰商品混凝土有限公司混凝土搅拌站项目》与本项目类型一致，其粉料（水

泥、粉煤灰、矿粉）均为粉罐车运输然后由筒仓储存，生产工艺与本项目一致，因此具有可类比性。

经类比分析，水泥、粉煤灰罐、矿粉罐上料粉尘产生浓度可达 10000mg/m³，经“罐顶自带的除尘器+脉冲袋式除尘器”处理后，粉尘去除效率可达 99.95%以上，本项目按 99.90%计。罐内粉尘经过以上两种方式除尘处理后排放浓度不高于 10mg/m³。本项目单台水泥罐、粉煤灰罐、矿粉罐的风量约为 2000m³/h，则单罐内的粉尘产生速率 20kg/h，产生浓度 10000mg/m³，单罐水泥粉尘产生量为 7.5t/a，单罐粉煤灰粉尘产生量为 8.9t/a，单罐矿粉粉尘产生量为 7.8t/a；

经 1#水泥罐、2#水泥罐、3#水泥罐、1#粉煤灰罐、1#矿粉罐罐顶除尘器和 1#脉冲袋式除尘器处理的粉尘总量为 39.2t/a，处理后 DA001 排气筒粉尘排放量为 0.039t/a，排放速率为 0.087kg/h，排放浓度为 8.7mg/m³；经 4#水泥罐、5#水泥罐、6#水泥罐、2#粉煤灰罐、2#矿粉罐罐顶除尘器和 2#脉冲袋式除尘器处理的粉尘总量为 39.2t/a，处理后 DA002 排气筒粉尘排放量为 0.039t/a，排放速率为 0.087kg/h，排放浓度为 8.7mg/m³；经 7#水泥罐、8#水泥罐、3#粉煤灰罐、3#矿粉罐罐顶除尘器和 3#脉冲袋式除尘器处理的粉尘总量为 34.5t/a，处理后 DA003 排气筒粉尘排放量为 0.031t/a，排放速率为 0.069kg/h，排放浓度为 8.6mg/m³。

综上所述，商品混凝土生产线上，废气排放均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 中水泥制品生产（颗粒物排放浓度≤10mg/m³）的要求。

（4）搅拌室粉尘

搅拌室粉尘主要为骨料、粉料在进入搅拌机时由于落差原因产生一定的粉尘以及搅拌过程产生的粉尘。投料及搅拌粉尘产生系数参考《逸散性工业颗粒物控制技术》第二十二章混凝土分批搅拌站厂表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子为 0.02kg/t 装料。

根据核算，本项目商品混凝土生产线搅拌工序骨料和粉料的使用量共计 126.5 万 t/a，则粉尘的产生量为 25.3t/a，每条生产线的粉尘产生量为 8.43t/a，每条生产线的投料及搅

拌时间按 8h/d 计，则粉尘的产生速率为 8.78kg/h。本项目在三台混凝土搅拌机的呼吸孔处通过集气装置进行负压收集粉尘，收集的粉尘经过管道进入与搅拌机配套设置的 4#、5#、6#脉冲袋式除尘器进行处理粉尘，三台脉冲袋式除尘器的风机风量为 10000m³/h，则粉尘的产生浓度为 878mg/m³。脉冲除尘器的处理效率在 99%以上，本次评价按 99%计，则经过处理后的每个搅拌机的粉尘排放情况为：排放量 0.084t/a，排放速率为 0.087kg/h，排放浓度为 8.7mg/m³。经过处理后的粉尘，4#袋式除尘器通入 DA001 号排气筒进行排放，5#袋式除尘器通入 DA002 号排气筒进行排放，6#袋式除尘器通入 DA003 号排气筒进行排放。

综上所述，经过计算，DA001 的排气筒排放量为 0.12t/a，排放速率最高时为 0.17kg/h，此时的排放浓度为 8.5mg/m³；DA002 的排气筒排放量为 0.12t/a，排放速率最高时为 0.17kg/h，此时的排放浓度为 8.5mg/m³；DA003 的排气筒排放量为 0.12t/a，排放速率最高时为 0.16kg/h，此时的排放浓度为 8.9mg/m³。

（5）料仓、输送皮带受料点粉尘

本项目每条生产线设置 5 个储料仓，作为砂石等原料进料仓，储料仓下方连接计量斗，计量斗下方为皮带机，砂石等原料通过储料仓进料后，由输送管道进入计量斗，电脑控制计量后，落入皮带机，进入搅拌机进行搅拌。原料采用铲车往料仓上料过程及原料落入皮带机时由于落差原因会有粉尘产生。本项目在储料仓上设置半封闭集气罩，在皮带机受料点设置密闭集气罩，共设置 15 个集气罩，每个集气罩相连的管道设置开关阀门，用于收集上料过程产生的粉尘。

本项目所用原料中石子颗粒较大，其起尘量较少，主要是砂子等上料过程产生的粉尘。经查阅资料和类比分析，在未采取收尘措施之前，物料装卸、落料粉尘产生量约为 10g/t·矿石。本项目生产商品混凝土，砂石等使用量为 110 万 t，则料仓进料和皮带机受料点处粉尘产生量均为 11.0t/a，上料时间为 8h/d，产生的速率均为 11.46kg/h，储料仓和皮带受料点粉尘全部进入 7#脉冲袋式除尘器进行处理，除尘器设计风量为 25000m³/h，经处理后经 1 根 33m 高排气筒（DA004）排放。项目的收尘效率按 90%计，料仓进料和皮带机受料点处产生的有组织粉尘量共为 19.8t/a，产生速率均为 20.63kg/h，产生浓度为 825.2mg/m³，料仓、输送皮带受料点粉尘采用脉冲袋式除尘器，处理效率

按99%计，处理后料仓、输送皮带受料点粉尘有组织排放量为0.198t/a，排放速率为0.21kg/h，排放浓度为8.4mg/m³。综上所述，废气排气筒排放均能满足满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1中水泥制品生产（颗粒物排放浓度≤10mg/m³）的要求。

料仓、输送皮带受料点粉尘无组织排放量为2.2t/a，排放速率为2.3kg/h，项目在物料堆放车间内设置有水雾喷淋装置，原辅材料湿度相对较大，同时因为物料车间内装有水雾喷淋装置、车间密闭等，无组织的排放量可减少90%以上，因此，此工序中排放的无组织颗粒物排放量为0.22t/a，排放速率为0.23kg/h。

（6）食堂油烟

本项目新建1座职工食堂，食堂所用能源为天然气，食堂就餐人数45人。根据《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中“附录A餐饮服务单位规模划分参数”，本项目食堂就餐人数为45人，就餐座位为45座，属于小型规模。类比同类食堂食用油用量的一般情况，食堂食用油消耗系数以30g/人·d计，则食堂使用食用油为1.35kg/d。根据相关资料统计，食堂油烟产生量一般为食用油量的2%~4%，本食堂按食用油耗量3%计，则油烟产生量为0.0405kg/d，合11.14kg/a。为了减少食堂油烟对周边大气的环境的影响，评价建议食堂设静电式油烟净化装置一套，食堂油烟经油烟净化装置处理后由高于食堂所在建筑物顶部5m的烟囱排放。本项目食堂基准灶头为1个，属于小型，油烟净化装置排风量以2000m³/h计，每天运行3小时，油烟废气经一个高于餐厅5m的排气筒（DA005）排放，则油烟平均产生浓度约为6.75mg/m³，油烟处理装置处理效率按90%计，则油烟排放量为0.0011t/a，排放速率为0.0013kg/h，浓度为0.67mg/m³。满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）标准要求（小型：允许排放浓度≤1.5mg/m³，净化设施去除效率≥90%）的要求。

（7）厂区内运输扬尘

本项目厂区内运输线路为：原料运输车辆从厂区北部的大门进厂区，沿厂区规划出的道路将物料运送至物料仓中，混凝土罐车运输车辆直接在搅拌机组处装卸，通过厂区内运输道路至厂区外。

汽车在运输原辅料及产品的过程中会产生一定的扬尘，其产尘强度与路面种类、气候干湿以及汽车行驶速度等因素有关。

项目物料运输汽车产生的扬尘评价采用汽车道路扬尘计算公式：

$$Q_i=0.0079\times V\times W^{0.85}\times P^{0.72}$$

式中：Q_i—每辆汽车行驶扬尘量（kg/km·辆）；

V—汽行驶速度（km/h），取值 20；

W—汽车重量（t）；

P—道路表面粉尘量（kg/m²），水泥路面取值 0.1。

本项目厂区道路为水泥硬化路面，厂区内车间外运输道路平均运输长度约为 200m，原料运输均采用 50t 的汽车运输，运送往返次数约 4.1 万次/a；混凝土均采用 13m³ 的罐车，运送往返次数 3.85 万次/a。

表24　运输车辆粉尘产排情况

运输车辆	汽车重量（t）	每次运输产生的粉尘（kg/km·辆）	运输次数	粉尘产生量（t/a）	除尘措施及效率	粉尘排放量（t/a）
原料运输汽车（满载）	50	0.167	4.1万辆·次/a	6.85	进出厂区清洗、及时清扫厂区、洒水降尘，粉尘去除效率90%	0.685
原料运输汽车（空车）	20	0.077	4.1万辆·次/a	3.16		0.316
混凝土运输车辆（满载）	60	0.195	3.85万辆·次/a	7.51		0.75
混凝土运输车辆（空车）	20	0.077	3.85万辆·次/a	2.96		0.296
合计	/		/	20.48	/	2.048

经上表估算可知，汽车运输引起的无组织粉尘量约为 20.48t/a（0.076t/d）。在厂区门口处设置有车辆清洗装置清洗车辆、厂区硬化地面并定时洒水抑尘、及时清扫路面，同时厂区内物料全部在密闭的车间中、密闭车间的车辆进出口设置自动感应水幕喷淋系统，减少运输的无组织粉尘的产生及排放，运输扬尘可消减 90%，将扬尘对周围的影响降到最小，运输扬尘排放量 2.048t/a（0.0076t/d）。

1.2 废气产排汇总

本项目有组织废气产排情况见下表：

表 25　全厂废气有组织产生及排放情况一览表

污染源		烟气量（m^3/h）	污染物	产生情况			处理措施		排放情况		
				产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	治理工艺	是否可行	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
DA001	1#、2#、3#水泥罐、1#矿粉罐、1#粉煤灰罐粉尘	10000	颗粒物	10000	20	39.2	罐内袋式除尘器+1#脉冲袋式除尘器，密闭罐体，除尘效率99.9%	是	8.7	0.087	0.039
	1#混凝土搅拌室粉尘	10000	颗粒物	878	8.78	8.43	4#脉冲袋式除尘器，除尘效率99%	是	8.7	0.087	0.084
DA002	4#、5#、6#水泥罐、2#矿粉罐、2#粉煤灰罐粉尘	10000	颗粒物	10000	20	39.2	罐内袋式除尘器+2#脉冲袋式除尘器，密闭罐体，除尘效率99.9%	是	8.7	0.087	0.039
	2#混凝土搅拌室粉尘	10000	颗粒物	878	8.78	8.43	5#脉冲袋式除尘器，除尘效率99%	是	8.7	0.087	0.084
DA003	7#、8#水泥罐、3#矿粉罐、3#粉煤灰罐粉尘	8000	颗粒物	10000	20	34.5	罐内袋式除尘器+3#脉冲袋式除尘器，密闭罐体,除尘效率99.9%	是	8.6	0.069	0.031
	3#混凝土搅拌室粉尘	10000	颗粒物	878	8.78	8.43	6#脉冲袋式除尘器，除尘效率99%	是	8.7	0.087	0.084
DA004	混凝土生产线料仓、输送皮带粉尘	25000	颗粒物	825.2	20.63	19.8	7#脉冲袋式除尘器，收集效率为90%，除尘效率99%	是	8.4	0.21	0.198
DA005	食堂油烟废气	2000	食堂油烟	6.75	0.0135	11.14kg/a	油烟净化装置，处理效率为90%	是	0.67	0.0013	0.0011

项目无组织废气产排情况见下表：

表 26　全厂废气无组织产生及排放情况一览表

污染源		污染因子	产生量		处理措施	排放量		面源大小
			kg/h	t/a		kg/h	t/a	
物料车间	装卸粉尘	颗粒物	0.16	0.26	水雾喷淋装置降尘，料场封闭、车间出入口设置水幕喷淋系统	0.016	0.026	车间长宽高分别为146m×65m×12m
	堆存粉尘		0.170	1.49		0.017	0.15	
	上料粉尘		2.3	1.1	加强废气处理设施日常管理和维护，加强废气收集效率，车间密闭，洒水、降尘	0.23	0.22	
厂区道路	车辆运输	颗粒物	/	20.48	道路硬化、清扫、洒水抑尘	/	2.048	/

项目排放口的基本情况见下表：

表 27　有组织排放口基本情况表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/（m^3/h）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	排放口类型
		X	Y								
DA001	粉料罐废气	113.916024	34.623569	103	33	0.4	10000	25	450	正常	一般排放口
DA002	粉料罐废气	113.915901	34.623697	103	33	0.4	10000	25	450	正常	一般排放口
DA003	粉料罐废气	113.915616	34.623628	103	33	0.4	8000	25	450	正常	一般排放口
DA004	混凝土上料废气	113.915691	34.622984	103	33	0.6	15000	25	960	正常	一般排放口
DA005	食堂油烟	113.914710	34.622989	103	15	0.2	2000	25	825	正常	一般排放口

表 28　无组织排放源基本情况

编号	名称	面源中心点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	排放工况
		X	Y						
MF001	物料车间	113.915734	34.622764	103	146	65	10	12	正常

表 29　本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	2.757

1.3 环保措施可行性分析

本项目废气主要为粉尘颗粒物。废气的治理措施为：

表 30　废气治理设施基本情况一览表

污染工序	污染物名称	治理措施
骨料装卸粉尘、物料堆存粉尘	颗粒物	堆料车间内设置有水雾喷淋装置
水泥罐、粉煤灰罐、矿粉罐粉尘	颗粒物	粉料灌顶袋式除尘器+脉冲袋式除尘器处理后通过 33m 排气筒排放
料仓、输送皮带受料点粉尘	颗粒物	料仓设置集气罩、输送皮带受料点设置集气管道，进入脉冲袋式除尘器，通过 33m 的排气筒排放。
搅拌机粉尘	颗粒物	在搅拌机的呼吸口处设置集气管道，进入脉冲袋式除尘器中处理，通过 33m 高的排气筒排放。

经查阅相关资料，目前常用粉尘废气的处理方法多采用袋式除尘器。查阅《三废处理工程技术手册》（废气卷），袋式除尘器广泛应用于工业生产，工艺技术成熟稳定，根据设计滤料的不同，去除效率为 99%~99.9%。

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

脉冲袋式除尘器具有除尘效率高、附属设备少、性能稳定可靠、对负荷变化适应性好、运行管理简便、所收的干尘便于处理和回收利用等优点，已在国内外得到广泛应用。

本项目产生粉尘主要有水泥罐粉尘、粉煤灰罐粉尘、矿粉罐粉尘、卸料粉尘、堆料粉尘、上料粉尘、搅拌室粉尘等。产生的粉尘颗粒物均采用脉冲袋式除尘器进行处

理后通过 33m 高排气筒排放。根据预测，本项目的各个排气筒的粉尘排放情况为：DA001 排放速率为 0.17kg/h，排放浓度为 8.5mg/m^3；DA002 排放速率为 0.17kg/h，排放浓度为 8.5mg/m^3；DA003 排放速率为 0.12kg/h，排放浓度为 8.9mg/m^3；DA004 排放速率为 0.21kg/h，排放浓度为 8.4mg/m^3。

综上所述，每个排气筒的废气排放均能满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 中（颗粒物最高允许排放浓度 10 mg/m^3）的要求。

评价认为粉尘处理措施是可行的。

2、废水

本项目用水主要为生产配料用水、水雾系统喷淋用水、厂区洒水抑尘用水、搅拌机和罐车清洗用水、车辆冲洗用水、实验室用水及职工生活用水。

2.1 用排水情况

（1）生产配料用水

根据企业提供的物料拌合配比核算，本项目生产配料用水量约为 50061m^3/a（414.18m^3/d），配料用水全部进入产品，无废水的产生及排放。

（2）水雾系统喷淋用水

根据项目料仓物料堆存情况，建设单位在密闭的料仓顶部设置 1 套水雾喷淋系统，水雾喷淋系统保证能够覆盖整个料仓的堆料区域，同时在料仓的 2 个进出料口各设置一套喷淋系统，以减少无组织粉尘的排放。本项目水雾喷淋系统的用水量约为 30m^3/d（3600m^3/a），喷雾过程中保证不形成地表径流。此过程用水全部自然蒸发消耗，无废水的产生及排放。

（3）厂区内洒水抑尘用水

本项目车辆等运行时会产生扬尘，厂区道路需要洒水车进行定期洒水降尘。本项目生产区域的厂区内道路面积约为 1000m^2，用水量按照 2.5L/m^2 次计，厂区道路每天洒水 2 次，则本项目道路降尘用水量为 5m^3/d、600m^3/a。此部分用水自然耗散，无废水产生和排放。

（4）搅拌机和罐车清洗用水

搅拌机为本项目的主要生产设备，其在暂时停止生产时必须冲洗干净。根据生产的

需要，搅拌机平均每周冲洗 2~3 次，本次评价按 3 次计算，全年按 18 周计算，则每次冲洗水 0.8m³/台，本项目共计 3 台搅拌机，则每次搅拌机冲洗用水总量为 2.4m³，全年冲洗用水总量为 129.6m³/a，清洗水的损耗率以 10%计，则搅拌机清洗废水产生量为 116.64m³/a（2.16m³/次）。

本项目商品混凝土产量共计 50 万立方米/年（约 120 万 t/a），采用罐车外运，单车运输量 30t，则需要的运输量为 40000 车次，每天运送量为 334 车次。每辆车运输一次均需要进行冲洗，通过水管将水注入罐车中进行搅拌清洗。车辆冲洗水量为 0.3m³/辆·次，因此冲洗水量约 100.2m³/d，耗散系数以 10%计，则清洗废水产生量为 90.18m³/d（10802m³/a）。

以上搅拌机和罐车清洗废水经 1 套砂石分离机分离，分离出的水输送至厂区的沉淀池（150m³），经沉淀池沉淀处理后上清液回用于产品的生产，实现废水的循环利用，不外排，砂石分离机分离出来的固体，回用于生产。

（5）车辆冲洗用水

本项目厂区大门口处设置 1 套车辆冲洗装置。项目运输车次约 320 车次/d，每辆车清洗用水量按 30L 计算，则车辆冲洗水用水量约 9.6m³/d（1152m³/a）。耗散系数以 20%计，则车辆冲洗废水产生量为 7.68m³/d（921.6m³/a），该部分废水经车辆冲洗装置配套沉淀池沉淀处理后，回用于车辆清洗。

（6）实验室用水

本项目原料、产品按批次抽检，实验室用水量约为 0.05m³/d（13.75m³/a），耗散系数以 20%计，废水产生量约为 0.04m³/d（11m³/a），实验室产生的废水经管道流入厂区内的沉淀池中进行处理，处理完成后用于产品的生产使用。

（7）雨水收集水

本项目在生产厂区的西北侧设置 1 座 40m³ 的雨水收集池，用于收集厂区内的雨水，初期雨水经收集处理后，可用于生产。由于雨水多集中在夏季，春季、秋季、冬季降水量较少，降雨的不确定性，因此不在将雨水的收集储存量考虑在生产过程中的用水量。

（8）生活用水

本项目劳动定员 68 人，其中 45 人在厂区内食宿，年工作时间为 120 天。根据河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020）中用水定额，在厂区内食宿的人员用水量按 120L/人·天计，不在厂区食宿的人员按 40L/人·天计，则厂区内员工生活用水量为 6.32m³/d（758.4m³/a）。生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 5.056m³/d（606.72m³/a）。该部分废水主要污染物及浓度分别为 COD300ng/L、$BOD_5$180mg/L、SS200mg/L、NH_3-N25mg/L，该部分废水进入厂区内的化粪池（50m³）收集处理完成后，进入厂区北侧洪泽湖大道的市政污水管网，进入郑州航空港经济综合实验区第二污水处理厂进行处理。

2.2 项目废水处理措施

本项目运营期生产配料用水全部随产品进入生产使用领域，无废水产生；水雾喷淋用水和道路洒水抑尘用水全部自然蒸发损耗，无废水产生；故项目运营期废水主要为运输车辆车轮冲洗废水、搅拌机和罐车冲洗废水、实验室废水和职工生活污水。

根据施工安排，建设单位已在厂区大门口处设置有 1 套自动洗车装置，配套设有 1 座沉淀池，冲洗废水经沉淀后，上清液回用于车辆冲洗，循环利用，不外排；搅拌机和罐车冲洗废水经 1 套砂石分离机+沉淀池处理后，上清液用于产品的生产，不外排；实验室废水经管道进入沉淀池中进行处理；职工的生活污水经厂区内化粪池处理后，进入厂区北侧的洪泽湖大道的市政污水管网，最终进入郑州航空港经济综合实验区第二污水处理厂进行处理。

2.3 废水处理措施可行性分析

（1）车辆冲洗废水

车辆冲洗废水主要污染物为 SS，经沉淀处理后大部分悬浮物沉降下来，上清液可实现循环利用。本项目车辆冲洗废水产生量为 7.68m³/d（921.6m³/a），沉淀池的规模为 60m³，能够满足需要。

因此，项目厂区在大门口建设车辆冲洗装置并配套建设沉淀处理池的处理措施可行。

（2）搅拌机和罐车清洗废水、实验室用水

搅拌机和罐车的清洗废水、实验室实验用水中主要污染物为SS，设置1套砂石分离机+沉淀池处理，上清液回用于商品混凝土生产，不外排。本项目砂石分离机+沉淀池的处理规模为150m³/d，该部分废水产生量为99.18m³/d，项目砂石分离机能够处理产生的废水，这部分废水全部回用于生产中。

本项目商品混凝土配料用水量为414.18m³/d，其中利用浆水量为91.21m³/d，废水回用量占总配料水量21.90%。根据相关企业的生产经验系数，浆水在30%以下不会影响产品质量，因此该用水比例不会影响项目配料用水水质，不会对产品质量造成影响。

综上所述，项目搅拌机和罐车清洗水、实验室用水的废水处理措施可行。

（3）生活污水

本项目员工生活污水经厂区内的化粪池处理后，进入厂区北侧洪泽湖大道的市政污水管网，最终进入郑州航空港经济综合实验区第二污水处理厂，处理达标后最终排入丈八沟。

本项目生活污水的产生及消减情况一览表见下表：

表31　废水污染物的产生及消减情况一览表

项目名称		COD	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水 606.72m³/a	产生浓度（mg/L）	300	180	200	25
	产生量（t/a）	0.1800	0.1100	0.1200	0.0150
	化粪池处理效率%	30	25	10	0
	出厂口排放浓度（mg/L）	210	135	180	25
	厂区排放量（t/a）	0.1300	0.0820	0.1100	0.0150
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表4三级标准（mg/L）		500	300	400	/
港区第二污水处理厂进水指标（mg/L）		440	200	250	40
达标情况		达标	达标	达标	达标
港区第二污水处理厂出水标准（mg/L）		40	/	/	3
最终排入外环境总量（t/a）		0.0240	/	/	0.0018

本项目位于郑州航空港经济综合实验区第二污水处理厂的收水范围内且出水水质满足污水处理厂进水水质要求，因此，本项目污水进入郑州航空港经济综合实验区第二污水处理厂是可行的。本项目废水排放总量指标：废水量606.72m³/a，COD0.0240t/a，氨氮0.0018t/a。

项目生活污水排入郑州航空港经济综合实验区第二污水处理厂的可行性分析：

郑州新郑综合保税区-郑州航空港经济综合实验区第二污水处理厂于2013年11

月建成。建设地点位于郑州航空港经济综合实验区东北部、新107国道以东，占地面积为142.5亩。建设规模为一期日处理污水10万吨/天，二期35万吨/天。项目总投资3.84亿，服务范围主要为郑州航空城西北片区及机场核心区，即京广铁路以东、南水北调干渠以西，春华路以北、龙中公路以南城市规划区。近期服务面积为28km^2,服务人口50万人。

污水处理系统采用"改良型UCT工艺+混凝-沉淀-过滤"深度处理工艺，设计进水水质为COD440ng/L、$BOD_5$200mg/L、SS250mg/L、NH_3-N40mg/L，处理后出水水质达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）标准要求（COD≤40ng/L、BOD_5≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH_3-N≤3mg/L），污水经处理达标后经总排口排入丈八沟后，最后汇入贾鲁河。

污水处理厂的近期实际处理能力为10万m^3/d，项目排放污水量为5.056m^3/d，占近期处理能力的0.005%，所占比例较小，对污水处理厂的影响可忽略不计。同时，本项目位于郑州航空港经济综合实验区第二污水处理厂的收水范围内且出水水质满足污水处理厂进水水质要求，因此，本项目污水进入郑州航空港经济综合实验区第二污水处理厂是可行的。

（4）项目废水污染物排放信息表

表32 废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD_5、SS、氨氮	第二污水处理厂	间断排放	/	厂区内化粪池	化粪池	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表33 废水间接排放口基本情况

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（m^3/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准

DW001	113.915192	34.624550	606.72	进入航空港区第二污水处理厂	间断排放，流量不稳定	正常运营期间	航空港区第二污水处理厂	COD	40
								NH_3-N	3

表 34　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	厂区年排放量/（t/a）	外环境年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	210	0.1300	0.0240
		NH_3-N	25	0.0150	0.0018
排放口合计		COD_{cr}		0.1300	0.0240
		NH_3-N		0.0150	0.0018

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目主要噪声源为搅拌机、风机等，其噪声值在 80~90dB(A)。本项目的厂房采用全钢结构且密闭，搅拌楼全密闭，料仓采用卷帘门，车辆进出后及时关闭可起到一定的隔音效果。同时对搅拌机、风机设备采取基础减震、隔声消声等降噪措施，同时加强维护保养，减少因机械设备磨损而产生的噪声。采取以上措施后，可有效减少噪声的影响，降噪效果在 20dB(A)左右。

表 35　项目设备降噪措施表

序号	噪声源名称	噪声源强 dB(A)	数量（台/套）	降噪错数	单台降噪后噪声值
1	商品混凝土搅拌机	90	3	基础减震，厂房隔声	70
2	商品混凝土配料系统	80	3		60
3	商品混凝土使用风机	85	3		65

3.2 噪声预测

（1）噪声预测模式

声环境预测模式按点声源模式预测，其预测模式如下：

点声源距离衰减模式：

$$L=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中 ：L—受声点的声压级，dB（A）；

L_0—声源源强，dB（A）；

r—声源与厂界之间的距离，m；

r_0—距噪声源距离，取 1m。

噪声叠加计算公式：

$$L_{总}=10\lg\left(\sum_{i=1}^{n}10^{\frac{Li}{10}}\right)$$

式中 ：$L_{总}$—几个声压级叠加后的总声压级，dB(A)；

Li—某一个声压级，dB(A)。

（2）噪声预测结果

本项目预测对象为本项目厂界的噪声，即评价对象为：本项目在厂界噪声的贡献值。根据上述公式以及本项目的平面布置进行预测计算，将车间内所有噪声设备按照距离衰减、车间墙壁隔音等进行预测。由于本项目生产制度为三班制，因此对项目运营期昼间和夜间厂界噪声预测情况，预测结果见下表。

表 36　产噪设备噪声对厂界影响预测分析

影响对象	噪声源	噪声源强（dB(A)）	距离（m）	贡献值（dB(A)）	背景值（dB(A)）	叠加值（dB(A)）	标准值（昼/夜）（dB(A)）	是否达标
北边界	商品混凝土搅拌机	74.77	95	35.22	昼间：55 夜间：45	昼间：55.09 夜间：45.6	60/50	达标
	商品混凝土配料系统	64.77	145	21.54				
	商品混凝土使用风机	69.77	105	29.35				
西边界	商品混凝土搅拌机	74.77	102	34.60	昼间：53 夜间：43	昼间：53.10 夜间：44.00	60/50	达标
	商品混凝土配料系统	64.77	72	27.62				
	商品混凝土使用风机	69.77	80	31.71				
东边界	商品混凝土搅拌机	74.77	70	37.87	昼间：54 夜间：42	昼间：55.16 夜间：44.00	60/50	达标
	商品混凝土配料系统	64.77	55	29.96				
	商品混凝土使用风机	69.77	65	33.51				
南边界	商品混凝土搅拌机	74.77	123	32.97	昼间：53 夜间：42	昼间：53.10 夜间：43.10	60/50	达标
	商品混凝土配料系统	64.77	65	28.51				
	商品混凝土使用风机	69.77	70	32.87				
树头	商品混凝土搅拌机	74.77	130	32.49	昼间：51	昼间：51.10	60/50	达

村	商品混凝土配料系统	64.77	80	26.71	夜间：40	夜间：41.30		标
	商品混凝土使用风机	69.77	87	30.98				

由上表预测结果可知，运营期间项目东、南、西、北侧厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。同时，本项目运营期间对树头村的噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

因此，项目运期期间的设备噪声对周边环境的影响是可以接受的。

3.3 噪声防治措施

针对项目的产生的噪声，建设单位应积极采取必要的降噪措施，尽量降低噪声源对周围环境的影响。噪声主要防治措施如下：

（1）项目应进行合理布局，重视平面布置，高噪声设备均布置在室内，利用建筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响；所有固定设备均安装在加有减震垫的隔声基础上，以减少噪声的影响。

（2）进出的车辆限速行驶，并设置禁止鸣笛警示牌，加强对出入车辆的管理，保持车辆畅通。

（3）对生产设备加强管理，并加强设备的日常定期检修和维护，以保证设备正常运转，以免因设备故障产生较大的噪声。

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

4.1.1 一般工业固废

本项目产生的一般工业固废主要包括除尘器收集的粉尘、砂石分离机分离的废砂石、实验室试块和沉淀池泥沙。

（1）除尘器收集的粉尘

根据前文分析，本项目除尘器收集的粉尘量为 157.43t/a，作为原料回用于生产。

（2）砂石分离分离的砂石

本项目设 1 台砂石分离机对搅拌机、罐车清洗废水、实验室废水进行处理，该过程产生废砂石量约为 50t/a，作为原料回用于生产。

（3）实验室试块

为保证产品质量，项目生产的商品混凝土产品经搅拌完成后需抽取少部分进行实验，实验过程中产生少量试块，产生量约 6.25t/a。项目设置一座 20m² 固废暂存间，经收集后暂存，定期清运至建筑垃圾处理场所处理。

（4）沉淀池泥沙

本项目搅拌机和罐车清洗废水配套沉淀池及车辆冲洗废水配套沉淀池在运营过程中会产生泥沙，需要定期清理，产生泥沙约 5t/a，经及时清理后运往建筑垃圾填埋场所处理。

4.1.2 危险废物

本项目危险废物主要为设备维护维修产生的废机油、含油废手套。

本项目生产过程中需要定期对设备进行维修保养，以维持设备处于良好的运转状态，维修过程中设备机油更换会产生废机油，维修工人会产生废手套。废机油产生量约为 0.15t/a。根据建设单位提供资料，废手套产生量约为 0.03t/a。

经查阅《国家危险废物名录（2021 年）》，废机油和含油废手套均属于危险废物，其中废机油危废代码 HW008、危废类别 900-214-08，废手套危废代码 HW49、危废类别 900-041-49。厂区设一座 5m² 危废暂存间，废机油和含油废手套产生后在危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置。

本项目危险废物生产情况及危险特性一览表见下表：

表 37　项目危险废物产生情况及危险特性一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危废代码	产生量（t/a）	产生工序	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	HW08	900-214-08	0.15	设备维修	液态	矿物油	矿物油	半年	T，1	危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置
2	废手套	HW49	900-041-49	0.03	设备维修	固态	纺织品、矿物油	矿物油	半年	T，1	

4.1.3 生活垃圾

本项目劳动定员共计 68 人，年生产 120 天。生活垃圾产生量以 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为 34kg/d（4.08t/a），厂区内设置垃圾桶进行收集，经及时清理后运

往环卫部门处理。

4.2 管理要求

4.2.1 一般固废管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，固体废物的堆积、储存必须采取放扬散、防流失、防渗漏等污染防治措施，对于项目生产过程中产生的一般固废，临时堆场应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）的要求进行设计、施工，做到放扬散、防流失、防渗漏处理，避免对环境产生二次污染。各类固体废物分类收集、分区堆放，及时清运。本次评价一般固废经一般固废暂存间收集暂存，定期处置，面积为 20m²。项目产生的固废采用相应的措施后均能得到合理的处置，不会对周围环境产生二次污染。

4.2.2 危险固废管理要求

根据国家环境保护部发布的《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日起施行）要求，危险废物的暂存过程均应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）中的有关规定进行，项目危险废物暂存间做到“四防”，即防风、防雨、防晒、防渗漏，使用符合标准的防渗、防漏、防雨的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器必须完好无损；对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施以及场所，必须设置危险废物识别标志，基础铺设 15cm 厚的水泥地面及 2mm 厚高密度聚乙烯，应设计堵截泄露的裙角，裙角用坚固、防渗的材料建造；衬里能够覆盖危险废物可能涉及到的范围，同时在显著位置设立安全警示标识；危险废物的运输应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）的要求，合理选取运输方式和运输路线，避免二次污染，及时将产生的危险废物交由有资质的单位进行处理。

本项目建设 1 座 5m² 的危废暂存间来暂存危险废物。危废暂存间基本情况见下表：

表 38 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危废类别	危废代码	占地面积	贮存方式	贮存能力（t/a）	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	5m²	桶装	0.5	半年
2		废手套	HW49	900-041-49		桶装	0.5	半年

环评建议，企业应加强对危废的临时存储和转运管理要求，防止发生污染

事故，严格执行以下措施：

（1）危险废物贮存容器

①定期对所贮存的为危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

②禁止将两种危废一同存放。

③装载废机油的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

④盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001 标准附录 A 所示的标签。

（2）危险废物贮存设施建设要求

危险废物暂存间应按规定设置环境保护图形标志，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），同时危险废物贮存应严格按照国家有关危险废物处置规范进行，具体要求如下：

①危险废物暂存间基础必须防渗，渗透系数≤10^{-10}cm/s；

②危险废物暂存间地面、裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物不相容，衬里能够覆盖危险废物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物不相容；

③做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单应继续保留三年。

④危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。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。

（3）危险废物的运输

①危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险货物运输管理规定执行。

②项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理

规定》（交通运输部令 2013 年第 2 号）执行。运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，运输车辆应按 GB13392 设立车辆标志。

③危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。危险废物运输时，装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。

④装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。危险废物转移过程严格落实《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，规范危险废物转移；做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行，第四联交接收单位，第五联交接收地环保局。

⑤废物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

通过采取以上固体废物的处置措施，可实现全部固废的综合利用或妥善处置。项目固体废物处置措施体现了综合利用、安全处置的宗旨，固体废物的处置措施是可行的。

综上所述，项目运行过程中产生的固体废物均进行了综合利用与合理处置，不会对周围环境造成二次污染，对外界环境影响较小。

5、土壤

本项目为商品混凝土生产项目，生产过程中会产生颗粒物，通过大气沉降进入土壤。本项目排放的颗粒物能够达标排放，最终通过大气沉降进入土壤中的废气较少，因此颗粒物对土壤的影响较小。

本项目生产过程中会使用减水剂，使用 6 个 15t 的立式 PE 材料储罐储存，为减小

项目对土壤环境的影响，建设单位需要对减水剂储罐区做好防渗措施，在减水剂罐区的下方铺设 15cm 以上的混凝土作为防渗层，铺设的混凝土的防渗系数要≤10^{-10}cm/s，且减水剂罐区边缘设置有 0.2m 高的围堰，防止减水剂储罐发生泄漏影响土壤环境质量。

采取上述措施后，本项目对周围土壤环境影响较小。本项目土壤环境影响可接受。

6、地下水

本项目运营期生产过程中，对地下水环境的影响主要为减水剂桶泄露后出现的下渗到地下水中，对地下水造成污染。

本项目生产过程中会使用减水剂，使用 6 个 15t 的立式储罐储存，为减小减水剂对地下水环境的影响，建设单位需要对减水剂储罐区地面做好防渗措施，在减水剂罐区的下方铺设 15cm 以上的混凝土作为防渗层，铺设的混凝土的防渗系数要≤10^{-10}cm/s，且减水剂罐区边缘设置有 0.2m 高的围堰，防止减水剂储罐发生泄漏影响地下水环境质量。

采取上述措施后，本项目对周围地下水环境影响较小。

7、环境风险

对照《企业突发环境事件分级方法》（HJ941-2018）中“附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单”，本项目不存在有毒有害和易燃易爆等危险物质。本项目存在的环境风险主要为减水剂泄露，需要对减水剂储罐区做好防渗措施，具体防渗措施为混凝土防渗，铺设 15cm 以上的混凝土层，保证其渗透系数≤10^{-10}cm/s，且减水剂罐区设置有 0.2m 高的围堰。

同时，评价建议建立健全规章制度、加强日常管理和巡查。在采取以上措施后，本项目环境风险在可接受范围内。

8、环境管理及监测计划

环境管理及环境监测是一项生产监督活动，必须纳入生产管理轨道且需组织机构保证。其主要任务是组织、落实监督公司内的环境保护工作。企业应根据有关规定，监理完善的环境管理及检测制度和措施，增添必要的监测分析仪器，在公司生产管理部门统一管理下，开展正常的环境管理及环境监测工作。

8.1 环境管理

（1）组织机构

根据《建设项目环境保护设计规定》，为加强企业环境保护管理工作，建议项目设置环保科，配备兼职环保管理人员，负责组织、落实、监督企业环境保护工作。其主要职责：负责贯彻执行国家环境保护法规和标准；制定企业环保规划和管理规章制度并监督实施；组织和协调环境监测工作，建立监控档案；检查、监督环保设施运行情况；组织开展环境教育、环保技术培训和技术交流；负责环境管理日常工作和环境保护行政主管部门及其他社会各界的协调工作；参加环境污染事故调查与处理工作，根据实际情况，提出处理意见和建议。

（2）环境监测机构及职能

为保证项目建成投产后，能迅速全面反映该项目的污染状况，为项目的环境管理、污染控制、环保规划提供准确、可靠的监测数据，建议本项目设置环境监测机构和环境监测人员，负责企业污染源常规监测、环保设施运行情况日常监测以及污染事故调查监测。污染源监测可委托有监测资质的环境监测单位承担。

（3）环境管理措施

①制定环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，环保评估与经济效益评估相结合，建立严格的奖惩机制。

②加强环境保护宣传教育工作，进行岗位培训。环保管理人员必须通过专门培训。企业要把职工对环保基本知识的了解和环保应知应会作为考核职工基本素质的一项内容，新职工进厂要通过环保培训考试合格后才能上岗。使全体职工能够意识到环境保护与企业生产、生存和发展的关系，把环保工作落实到每一位员工。

③加强环境监测数据的统计工作，建立全厂完善的污染源于物料流失档案，严格控制污染物排放总量，确保污染物排放指标达到设计要求。

④强化环保设施运行监督、管理的职能，建立全厂完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，以及加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环保设施处于正常情况，污染物排放连续达标。

⑤制定“突发性污染事故应急预案”。对已发生的环境污染事故，要迅速对污染现场

进行处理，防止污染范围扩大，最大限度的减少对环境造成的影响和破坏。

8.2 环境监测

本项目运营过程中，应对污染物进行定期监测，以便及时了解本项目对周围环境的污染状况，掌握其变化规律，为环境管理控制污染和保护环境提供依据。

根据《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017），本项目自行监测计划如下：

表 39　本项目污染源自行监测计划一览表

类别		监测点位	监测项目	频次	执行标准
废气	有组织废气	DA001	颗粒物	每年 1 次	颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）；食堂油烟执行《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）标准
		DA002	颗粒物		
		DA003	颗粒物		
		DA004	颗粒物		
		DA005	食堂油烟		
	无组织废气	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物		
噪声		厂界噪声及树头村噪声	等效连续 A 声级	半年 1 次	工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类，4 类标准

9、选址可行性分析

（1）符合用地要求和规划

本项目位于郑州市航空港经济综合实验区洪泽湖大道与豫州大道交叉口西 200m 路南，本项目所在地不属于禁建区、特殊限制开发区，项目选址位于一般限制开发区。因郑万高铁建设占地，郑州汇港商砼有限公司年产 50 万立方米商品混凝土项目需要拆除后异地迁建，迁建占地已由郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）国土资源局以《关于郑州汇港商砼有限公司临时用地的批复》（郑港国土[2021]32 号）（见附件 5）批复同意，同意郑州汇港商砼有限公司使用航空港实验区龙港湾办事处树头村集体土地作为商砼搅拌站临时用地；经郑州汇港商砼有限公司董事会研究决定，异地迁建后公司名称更名为郑州东润混凝土有限公司，法人为高春群，因此《关于郑州汇港商砼有限公司临时用地的批复》（郑港国土[2021]32 号）中批复的地块实际使用单位为郑州东润混凝土有限公司（见附件 3）。如遇规划调整需要拆迁，建设单位承诺无条件搬迁，承诺书见附件 7，符合规划环评相关要求。

（2）项目选址符合铁路安全管理条例

距离本项目最近的铁路为建设厂址南侧280m处的郑万客运专线，根据《铁路安全管理条例》中相关要求：铁路线路两侧应当设立铁路线路安全保护区。铁路线路安全保护区的范围，从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁（含铁路、道路两用桥，下同）外侧起向外的距离分别为：

（一）城市市区高速铁路为10米，其他铁路为8米；

（二）城市郊区居民居住区高速铁路为12米，其他铁路为10米；

（三）村镇居民居住区高速铁路为15米，其他铁路为12米；

（四）其他地区高速铁路为20米，其他铁路为15米。

综上所述，本项目建设厂址不在铁路线路安全保护区范围内，符合要求。

（3）对周围居民影响较小

本项目运营期有组织废气经袋式除尘器处理后排放浓度均能满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表1中水泥制品生产(颗粒物排放浓度≤10mg/m^3)的要求；无组织废气经妥善处理后均能满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）中无组织排放限值0.5mg/m^{3}及《大气污染物综合排放标准》（GB12348-1996）中无组织排放周界外浓度最高点1.0mg/m^{3}的标准要求。运营期生产配料用水全部随产品进入生产使用领域，无废水产生；水雾喷淋用水和道路洒水抑尘用水全部自然蒸发损耗，运输车辆车轮冲洗废水、搅拌机和罐车冲洗废水和实验室废水经过处理后均回用不外排；生活污水经厂区内化粪池处理后，进入厂区北侧的洪泽湖大道的市政污水管网，最终进入郑州航空港经济综合实验区第二污水处理厂进行处理，废水可实现达标排放。设备采取减振、隔声等综合治理措施，噪声达标排放。废手套和废机油经危废暂存间暂存后定期交由有资质的单位处理，分离砂石和除尘器粉尘收集后用于回生产，实验室试块和沉淀池泥沙定期清运至建筑垃圾处理场所处理，生活垃圾有环卫部门统一处理，项目运行过程中产生的固体废物均进行了综合利用与合理处置，不会对周围环境造成二次污染，对外界环境影响较小。

综上可知在各项环保措施得以落实的情况下，各项目污染物均能达标排放，对周边居民环境影响较小。

10、交通运输影响分析

本项目运营期间原辅材料均从郑州航空港经济综合实验区附近市场直接购买，由车辆从项目北侧的洪泽湖大道和东侧 200m 的豫州大道运入厂区，根据规划，后期项目周边会建设有会展路、雁鸣路等交通道路进行运送。

本项目运送的产品采用混凝土罐车进行运输，产品运输罐车先从厂区出来后进入厂区北侧洪泽湖大道，根据施工工地的需要，合理规划运输路线。

根据同类工程项目建设经验，运输影响主要为运输车辆引起的扬尘对周围大气环境的影响、运输中原辅材料洒落造成的二次扬尘的影响及交通噪声影响。车辆运输引起的道路扬尘起尘量与运输车辆的车速、载重量、轮胎与地面的接触面、路面含尘量及相对湿度等因素有关。在完全干燥情况下，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，扬尘量越大。另外，按单量车声源 80dB(A)计，汽车瞬时噪声对路边 20m 外贡献值约 49.9dB(A)，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

因此，评价建议选择运输路线的具体措施如下：

（1）对交通路面进行合理选择，尽量避开人群居住及活动的密集区，若必须穿越个别敏感区时，应采取禁止鸣笛及低速行驶等措施，且减少刹车次数，避免急刹车等；进入厂区后严格按指定线路行驶；

（2）合理安排物料运输时间，尽量避开夜间；对砂石和运输路面进行洒水，保证其表面有一定的含水率，减少起尘；

（3）运输车辆运输骨料必须采取密闭措施，运送车辆应加盖帆布篷，运送粉料必须采用槽罐车并及时清洁整个车体；

（4）对出厂车辆进行清洗，以防止车辆带泥出厂，保持周边环境清洁。

综上所述，由于建设单位运输频繁，本次环境要求建设单位要加强管理，培养并提高驾驶员素质，驾驶过程中禁止大声鸣笛。由此，交通运输对周围环境的影响可降至很小。

11、本项目建成运营后全厂污染物排放“三本账”

本项目建成运营后全厂污染物排放情况见表 40。

表 40　本项目建成运营后全厂污染物排放“三本账”一览表单位：t/a

污染物	污染物名称	迁建前现有工程排放量	本项目排放量	新增排放量	“以新带老”消减量	本项目完成后全厂总排放量
废气	油烟	0.0089	0.0011	-0.0078	0.0089	0.0011
	粉尘	1.4015	0.7090	-0.6965	1.4015	0.7090
	运输粉尘	/	2.0480	/	/	2.0480
废水	废水量	0	606.7200	+606.7200	0	606.7200
	COD	0	0.0240	+0.0240	0	0.0240
	氨氮	0	0.0018	+0.0018	0	0.0018

表 41 本项目建成运营后固废污染物排放“三本账”一览表单位：t/a

污染物	污染物名称	迁建前现有工程产生量	本项目产生量	新增排放量	本项目完成后全厂总排放量
一般固体固废	砂石分离机砂石料	70.00	50.00	0	0
	试验室废混凝土	8.00	6.25	0	0
	除尘器粉尘	/	157.43	0	0
	生活垃圾	9.24	4.08	0	0
	沉淀池泥沙	/	5.00	0	0
危险废物	废机油	/	0.15	0	0
	含废油手套	/	0.03	0	0

12、环保投资估算

本项目总投资 2600 万元，环保投资 60 万元，占总投资的 2.3%。主要用于废气治理、废水处理、噪声治理设施、固废处理等。本项目环保投资及竣工验收见下表。

表 42　本项目环保投资及竣工验收一览表

类别	污染源		环保措施	环保投资（万元）
废气	DA001	1#、2#、3#水泥罐、1#矿粉罐、1#粉煤灰罐粉尘	罐内袋式除尘器+1#脉冲袋式除尘器+33m排气筒，密闭罐体，除尘效率99.9%	10
		1#混凝土搅拌室粉尘	4#脉冲袋式除尘器，除尘效率99%	
	DA002	4#、5#、6#水泥罐、2#矿粉罐、2#粉煤灰罐粉尘	罐内袋式除尘器+2#脉冲袋式除尘器+33m排气筒，密闭罐体，除尘效率99.9%	10
		2#混凝土搅拌室粉尘	5#脉冲袋式除尘器，除尘效率99%	
	DA003	7#、8#水泥罐、3#矿粉罐、3#粉煤灰罐粉尘	罐内袋式除尘器+3#脉冲袋式除尘器+33m排气筒，密闭罐体,除尘效率99.9%	10
		3#混凝土搅拌室粉尘	6#脉冲袋式除尘器，除尘效率99%	
	DA004	混凝土生产线料仓、输送皮带粉尘	7#脉冲袋式除尘器+33m排气筒，收集效率为90%，除尘效率99%	2
	DA005	食堂油烟	油烟净化装置+15m排气筒，处理效率为90%	1
	物料堆存、装卸运输		料仓、搅拌楼进行密闭；地面硬化；生产设备及传送带等均进行全密闭；料仓顶部设置喷雾抑尘装置(雾森系统)；车辆密闭运输：厂区设置车辆冲洗装置；酒水抑尘	5
废水	生活污水		隔油池+设置 50m³ 化粪池	2
	车辆冲洗废水		车辆冲洗装置+60m³ 三级沉淀处理池	4
	搅拌机和罐车冲洗废水		1 套砂石分离机+三级沉淀池（150m³）	10
噪声	设备噪声		采取设备放置车间内、隔声、基础减振等措施。	2
固体废物	生活垃圾、车辆冲洗底泥		集中收集存放，及时送当地垃圾中转站	2
	实验室废块		20m² 固废暂存间	
	危险废物		5m² 危废暂存间	
其他	防渗系统		减水剂罐区地面作为重点防渗区，防渗系数≤10^{-10}cm/s，在罐区下方的地面设置 0.2m 高的围堰。	2
合计				60

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	1#、2#、3#水泥罐、1#矿粉罐、1#粉煤灰罐粉尘和1#混凝土搅拌室粉尘	颗粒物	1#、2#、3#水泥罐、1#矿粉罐、1#粉煤灰罐罐顶除尘器+1#脉冲袋式除尘器处理后，通过33m高的DA001排气筒排放；1#混凝土搅拌室粉尘经过4#袋式除尘器处理后进入DA001排气筒中排放	满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1排放限值要求
	DA002	4#、5#、6#水泥罐、2#矿粉罐、2#粉煤灰罐粉尘和2#混凝土搅拌室粉尘	颗粒物	4#、5#、6#水泥罐、2#矿粉罐、2#粉煤灰罐顶除尘器+2#脉冲袋式除尘器处理后，通过33m高的DA002排气筒排放；2#混凝土搅拌室粉尘经过5#袋式除尘器处理后进入DA002排气筒中排放	
	DA003	7#、8#水泥罐、3#矿粉罐、3#粉煤灰罐粉尘和3#混凝土搅拌室粉尘	颗粒物	7#、8#水泥罐、3#矿粉罐、3#粉煤灰罐顶除尘器+3#脉冲袋式除尘器处理后，通过33m高的DA003排气筒排放；3#混凝土搅拌室粉尘经过6#袋式除尘器处理后进入DA003排气筒中排放	
	DA004	混凝土生产线料仓、输送皮带粉尘	颗粒物	15个半封闭集气罩+集气管道+7#脉冲袋式除尘器+33m高DA004排气筒	
	DA005	食堂油烟	食堂油烟	1台油烟净化装置处理后，通过15m高的DA005排气筒排放	满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）标准要求

	物料装卸、物料堆存、汽车运输	颗粒物	厂区洒水降尘，原料库水雾喷淋装置；地面硬化、厂区绿化；车辆密闭运输且冲洗干净；生产工序全密闭	满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表2无组织排放限值要求
地表水环境	生活污水	COD、NH_3-N	化粪池处理	郑州航空港经济综合实验区第二污水处理厂进水指标
	生产废水	SS	沉淀池处理后回用于生产	/
声环境	设备噪声	等效连续A声级	基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类（昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)）
固体废物	1、一般固废暂存于固废暂存间中，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； 2、危险废物暂存于危废暂存间中，执行《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001）及其修改单			
土壤及地下水污染防治措施	本项目生产废气采取废气处理措施，产生的废气颗粒物均能达标排放，对土壤的污染较小；减水剂罐区地面作为重点防渗区，防渗系数≤10^{-10}cm/s，在罐区下方的地面设置0.2m高的围堰。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强对环保设备的维护和检查，环保设施运行不正常时及时的停工并进行维修保护。			
其他环境管理要求	企业应设置环保部门，安排专人负责日常环境管理工作。建立日常环境管理制度和环境管理台账。施工期和运营期严格执行“三同时”制度，制订日常计划并监督实施，对环保设施进行检查和管理，记录运行数据并建立环保档案，建立水、气、声的主要污染物监测制度。按照生态环境部门要求开展污染源监测工作。			

六、结论

综上所述，郑州东润混凝土有限公司商品混凝土搅拌站项目符合国家产业政策，郑州航空港经济综合试验区—郑州新郑综合保税区国土资源局同意该项目的建设，选址可行。项目运行过程中，要严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施。项目运营期采取的污染防治措施有效可行，产生的废气、噪声均能实现达标排放，废水、固体废物得到合理处理，从环保角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）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	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	1.4015t/a	/	/	2.7570t/a（含运输粉尘）	/	2.7570t/a	/
	油烟	0.0089t/a	/	/	0.0011t/a	/	0.0011t/a	-0.078t/a
废水	COD	0	/	/	0.0240t/a	/	0.0240t/a	0.0240t/a
	氨氮	0	/	/	0.0018t/a	/	0.0018t/a	0.0018t/a
一般工业固体废物	除尘器粉尘	/	/	/	157.4300t/a	/	157.4300t/a	/
	废砂石	70.0000t/a	/	/	50.0000t/a	/	50.0000t/a	-20.0000t/a
	实验室试块	8.0000t/a	/	/	6.2500t/a	/	6.2500t/a	-1.7500t/a
	沉淀池泥沙	/	/	/	5.0000t/a	/	5.0000t/a	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.1500t/a	/	0.1500t/a	/
	含油废手套	/	/	/	0.0300t/a	/	0.0300t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①