

广东祥冠建筑材料有限公司的扩建项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945号）、《关于明确建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江环函（2018）146号）等相关规定，广东祥冠建筑材料有限公司自主召开《广东祥冠建筑材料有限公司的扩建项目》（以下简称“项目”）竣工环境保护验收会，依照国家有关法律法规、本项目环境影响报告表和环保部门批复等要求对本项目进行验收。

2024年6月17日，由建设单位广东祥冠建筑材料有限公司组成的验收工作组对本项目进行验收。验收工作组对项目现场及项目环保治理措施进行了现场查验，查阅了验收监测报告和相关材料，经充分讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容、建设过程及环保审批情况

广东祥冠建筑材料有限公司位于江门市蓬江区棠下镇河山村民委员会秀村工业区1号，占地面积为8466平方米，建筑面积为4051.28平方米，主要从事预拌混凝土和预拌砂浆生产，生产规模为年产加工混凝土砂浆100万立方米。该项目于2022年开展了环境影响评价工作，2023年1月取得了江门市生态环境局的批复（江环审〔2023〕3号）；2023年6月进行了排污登记（编号为91440703MABN8L2Q4D001Z），并完成了验收手续。

为迎合市场需求，公司投500万元在原厂区预留用地扩建年处置建筑垃圾100万吨项目（不涉及陆地洗砂），新增建筑面积约2000平方米，员工5人；扩建项目公用工程（给排水、供电）均依托现有项目。扩建后全厂占地面积8466平方米，建筑面积为6051.28平方米，员工75人，新增设住宿但不设食堂；每天工作10个小时，年工作日300天。并于2024年3月4日取得《关于广东祥冠建筑材料有限公司的扩建项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审〔2024〕32号）。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定，建设项目需要进行竣工环境保护验收。由广东祥冠建筑材料有限公司编制验收监测报告。

廖晓凡
吴国平
谭子豪

陈华光
施建昆



污染物采样及分析的监测工作由广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 5 月 19 日-5 月 20 日、2024 年 5 月 27 日-5 月 28 日进行现场废水、废气、噪声的监测。生产监测期间生产能力均达到设计生产能力 75%以上的验收监测工况要求。

(3) 投资情况

本项目实际总投资约 500 万元，环保投资约 50 万元，环保投资占总投资 10%。

(4) 验收范围

本次验收的范围为《广东祥冠建筑材料有限公司的扩建项目环境影响报告表》及其批复的建设项目主体工程、辅助工程及相关配套环保设施。

二、工程变动情况

无重大变化。

三、环境保护设施建设情况

该项目执行了环评批复“江蓬环审〔2024〕32 号”和环保“三同时”制度，建设单位按《广东祥冠建筑材料有限公司的扩建项目环境影响报告表》批复意见的要求落实了各项污染防治措施，包括：

1、废水

项目建成后产生的废水主要为生活污水、细骨料清洗废水、混凝土生产废水、初期雨水、洗车废水。根据原环评及现场调查，现有项目混凝土生产废水、初期雨水、洗车废水，经沉淀处理后回用于生产，不外排；扩建项目新增的洗车废水、生活污水、细骨料清洗废水。

(1) 生活污水

扩建项目新增 5 名员工，并新增宿舍供全厂员工（75 人）住宿。参照广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中的办公楼无食堂和浴室（先进值）： $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 、办公楼有食堂和浴室（先进值）： $15\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ ，故扩建后项目新增设住宿但不设食堂，故取中间值，即 $12.5\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 。则扩建项目新增生活用水为 $237.5\text{m}^3/\text{a}$ （ $=75 \times 12.5 - 700$ ），排水系数按 90% 计算，则生活污水新增排水量为 $213.75\text{m}^3/\text{a}$ 。污水中主要污染物为：COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。生活污水依托经现有的化粪池预处理后进入一体化污水处理设施处理达标后排放。

黎劲凡
吴惠平
施建昆
陈荣光
谭泳



(2) 细骨料清洗废水

细骨料清洗废水污染物主要为悬浮物，污染因子为 SS，由于清洗过程中用水量大，建设单位配套完整的清洗废水处理设施和污泥脱水设施，清洗废水全部汇集到二级沉淀池后在通过水泵泵入到沉淀罐进行絮凝沉淀处理后继续回用于生产，因此，清洗废水零排放。

参照《3039 其它建筑材料制造行业》中砂石骨料水洗工艺-工业废水量的产污系数：0.14t/t-产品、化学需氧量的产污系数为 11.4 克/吨产品，本项目年产细骨料 358240 吨，则水洗过程产生的废水量为 50153.6t/a、产生化学需氧量 4.08t/a（浓度为 81.4mg/L）。根据物料平衡，扩建项目细骨料原料主要建筑垃圾，含泥较少约 2%，计算泥量为 7310t/a，清洗废水经细砂回收一体机、厢式压滤机可过滤 95%的泥沙，剩余部分作为 SS 残余在废水中，因此本项目清洗废水 SS 的产生量是 365.5t/a；根据《3039 其它建筑材料制造行业》，采用压滤（过滤）+循环利用技术，COD 的去除率为 20%；则清洗废水中 COD、SS 产生浓度分别是 65.12mg/L、7287.6mg/L。清洗废水经“三级沉淀+砂滤”处理后回用于骨料清洗，不外排。

(3) 洗车废水

扩建项目新增车辆冲洗水量为 1399.7t/a，主要污染物 SS，经现有的沉淀池处理后作为现有项目砂浆生产线用水，不外排。

2、废气

(1) 卸料粉尘：

由汽车将原材料输送至项目原料堆场存放，原材料卸载过程由于落差可能会产生装卸扬尘。堆放过程会产生风蚀扬尘，装卸扬尘、风蚀扬尘。根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》：通过计算，原料装卸扬尘、堆放扬尘产生量为 129.297t/a。

根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4、附录 5，通过设置防风墙，堆场设置洒水、围挡、出入车辆冲洗，可降低装卸扬尘和风蚀扬尘的无组织排放，控制效率为密闭式堆场 99%，本项目设置封闭仓库作堆场（仅留进出口一面），全厂设置抑尘喷雾洒水，车辆进出设置，经以上措施（保守按 99%的去除率），粉尘排放量为 1.293t/a。

(2) 破碎粉尘：

本项目建筑垃圾破碎过程中会产生粉尘，鉴于《4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》没有相关工序的产污系数，故参考《3039 其它建筑材料制造行业》-砂石骨料破

陈孝刚 吴雪平
施建民 黎阳凡
谭子文



碎筛分产生的颗粒物产污系数 1.89 千克/吨产品。根据工艺流程，细骨料采用湿式破碎机，基本无粉尘产生；本次破碎粉尘主要考虑粗、中骨料，破碎粉尘产生量 865.783t/a。

本项目破碎过程位于密闭车间内且为湿式作业，《3039 其它建筑材料制造行业》-砂石骨料破碎筛分产生的颗粒物排放控制技术可知，湿式除尘去除效率为 90%，则粉尘排放量为 86.578t/a。密闭车间的粉尘控制率达 99%，故破碎粉尘无组织外排量为 0.86t/a。

(3) 传送粉尘：本项目传送带运输过程会产生少量粉尘，物料在卸料时经洒水抑尘后重力较大，且生产线均位于围蔽厂房内，风速较小，因此本项目对这部分粉尘仅作定性分析。

(4) 运输粉尘

项目场地的主要通道、进出道路、堆放区、生产区及办公生活区地面进行硬化处理，场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行、卫生保洁需求；出入口设置车辆冲洗和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后，方可驶离施工现场，冲洗水收集沉淀处理，循环回用不外排；运输车辆做到密封、装载均衡，不沿途洒落，避免造成道路二次扬尘污染。

参考《关于发布《大气可吸入颗粒物一次源排放清单编制技术指南(试行)》等 5 项技术指南的公告》(公告 2014 年第 92 号)中的《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南(试行)》中的 4.2.1 对于铺装道路，道路扬尘源排放系数计算公式得出车辆运输扬尘产生量 2.417t/a，车辆运输扬尘排放量 0.822t/a。

(5) 出料粉尘

项目破碎采用湿式作业方式，故破碎后的骨料含水率较大，不易起尘。故本项目对这部分粉尘仅作定性分析。

(6) 恶臭影响分析

本项目在收集处理建筑垃圾过程中会产生少量异味，此类异味量较小，通过加强车间通风等措施，对周边环境影响不大。

3、噪声

项目产生的噪声主要为搅拌站、水泵等生产设备噪声，源强在 75~85dB(A) 之间。

治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，

黎劲凡
福建昆

吴雪平
陈荣光
谭子豪



利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，邻近敏感点秀村的声环境质量可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类，对周围声环境影响不大。

4、固体废物

扩建项目运营期间产生的固体废物主要为生活垃圾、沉渣泥饼、木材、金属（含钢筋）、泡沫塑料。

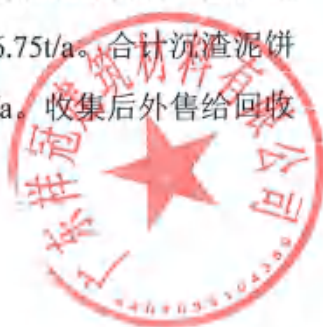
(1) 生活垃圾

扩建项目新增员工5人，生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg/d} \cdot \text{人}$ 计，年工作300天，则生活垃圾产生量约为 1.2t/a 。收集后交环卫部门清运处理。

(2) 沉渣泥饼（402-001-49）

沉渣泥饼包括清洗废水经回收压滤产生的泥沙和沉淀池沉淀的沉渣。根据水污染源分析，经回收压滤产生的泥沙量为 7310t/a ；而清洗废水中污染物产生量约 368.76t/a ；经处理后回用水中污染物重量约 2.01t/a ，则沉淀产生沉渣（不含水）约 366.75t/a 。合计沉渣泥饼（不含水）为 7676.75t/a ，按含水约60%，沉渣泥饼产生 19191.875t/a 。收集后外售给回收

施建昆 陈荣光
廖国凡 吴雪平
潘子豪



单位回收利用。

(3) 木材、金属（含钢筋）、泡沫塑料

结合建筑垃圾成分含量，根据环评物料平衡，扩建项目在除杂、分选过程产生的木材 91450t/a、金属（含钢筋）46054t/a、泡沫塑料 38850t/a。收集后外售给回收单位回收利用。

四、环境保护设施监测结果

(1) 废气治理设施

由监测结果可知，营运期通过控制卸载高度、卸载点配置喷雾抑尘、堆场地面硬底化、堆场三面设置挡风墙并配置喷雾抑尘、输送过程传送带封闭，在传输节点采取喷雾抑尘等措施，可保证砂料具有一定的含水率，有效抑制粉尘无组织排放量。骨料破碎线全密闭进行，湿式作业，可有效降低粉尘的排放。通过以上措施，装卸扬尘、风蚀粉尘、输送粉尘、破碎粉尘排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）。

(2) 废水治理设施

由监测结果可知，生活污水经化粪池和地埋式污水处理系统处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入天沙河。

(3) 厂界噪声治理设施

由监测结果可知，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区排放标准：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

五、工程建设对环境的影响

施工和运营期间未收到周边投诉。

六、验收结论

经对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945号）、《关于明确建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江环函（2018）146号）等相关规定，项目按照《广东祥冠建筑材料有限公司的扩建项目环境影响报告表》及其批复意见（江蓬环审（2024）32号）要求建设，其性质、规模、地点、采用的防治污染和防止生态破坏的措施没有发生重大变动。项目基本执行了建设项目环境保护“三同时”制度。

施建民

黎邵凡

陈学光

谭子豪

吴智平



经广东乾达检测技术有限公司验收监测，废气、噪声经处理后污染物达标排放。验收工作组基本同意“广东祥冠建筑材料有限公司的扩建项目”通过竣工环境保护验收。

七、后续要求和建议

(1) 建设单位在运行过程中应加强环境保护工作，严格执行各类管理制度和操作规程，进一步加强生产及环保设施的日常维护和管理，确保各项环保设施长期处于良好的运行状况和污染物稳定达标排放。

(2) 积极配合各级环保部门做好该项目的日常环境保护监管工作，对该项目污染防治有新要求的，应按新要求执行。

(3) 按国家、省、市关于信息公开的法律法规及文件要求，对主要污染物进行监测并公开环境信息，定期向附近居民通报情况。

(4) 做好环境保护相关台账管理工作。

2024年6月17日

吴卫平 陈学光
施建昆
谭子豪 陈明



附：广东祥冠建筑材料有限公司的扩建项目竣工环境保护验收工作组成员名单

时间：2024年6月17日

序号	类别	单位名称	姓名	职务/职称	联系方式	签名
1	建设单位、验收工作报告编制单位	广东祥冠建筑材料有限公司	陈荣光	技术总工	13286184488	陈荣光
2	建设单位、验收工作报告编制单位	广东祥冠建筑材料有限公司	吴雪平	财务	13422586029	吴雪平
3	建设单位、验收工作报告编制单位	广东祥冠建筑材料有限公司	施建昆	经理	15992176539	施建昆
4	工程单位	广东祥冠建筑材料有限公司	黎劲凡	业务	13129092729	黎劲凡
5	监测单位	广东乾达检测技术有限公司	谭子豪	技术人员	13286173225	谭子豪
6						



