
临沂大将军建陶有限公司
年产 900 万平方米高档地面砖项目
竣工环境保护验收工作组意见

2022 年 6 月 1 日，临沂大将军建陶有限公司根据临沂大将军建陶有限公司年产 900 万平方米高档地面砖项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求组织了本项目竣工环境保护验收现场检查会。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组（名单附后），听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍以及临沂市环境保护科学研究所有限公司关于项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核对了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

临沂大将军建陶有限公司年产 900 万平方米高档地面砖项目属于新建项目，在现有厂区预留地空地建设，环评批复项目主要建设规模为年产 900 万平方米 800mm×800mm 高档地面砖，依托公司现有工程煤气发生炉和水煤浆炉，主要建设高档地面砖生产线 1 条以及辅助工程和公用工程等，建成投产后将形成年产 900 万平方米高档地面砖的生产规模。

项目实际建成 1 条高档地面砖生产线，依托现有辅助工程和公用工程等，该项目于 2017 年 3 月开工建设，2018 年 9 月建成投产。项目实际职工定员 260 人，全年生产时间 300d，生产实行 24h 工作制（三班）。

项目厂区实际占地面积约为 30000m²，呈长方形，东西最宽 89.8m，南北最长 615.5m。该项目实际建设总平面布置总体按照环评要求进行建设，3 线高档内墙砖生产线东侧建设 1 条高档地面砖生产线，西原料库南侧建设喂料机、球磨机及喷雾干燥塔，主车间内自北向南依次为压机、窑炉、施釉线、磨边。依托现有厂区东南部和东北部分别设置 1 个进、出口，东北门主要用于货物运输，禁止人

员出入；东南门主要用于人员出入，禁止货物运输。

2、建设过程及环保审批情况

2016年10月临沂大将军建陶有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环评工作，并编制该项目环境影响报告书。2017年2月20日郯城县环境保护局对该项目环评报告进行了批复（郯环发[2017]8号）。该项目于2017年3月开工建设，2018年9月建成投产，2018年12月19日郯城县环境保护局对该项目下达了噪声和固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见的函（郯环验[2018]25号）。

该项目生产线依托原有1#、2#和3#生产线的热源可行，但是负荷太高，水煤浆炉设备长久满负荷运转存在安全隐患，故对该项目生产线新建1座煤气发生炉和1座链排炉。2018年6月临沂大将军建陶有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目新建1座煤气发生炉和1座链排炉的环境影响评价工作，并编制了《临沂大将军建陶有限公司煤气发生炉、链排炉扩建项目环境影响报告表》。2018年9月12日郯城县环境保护局对该扩建项目环境影响报告表进行了批复（郯环评函[2018]207号），2018年12月19日郯城县环境保护局对该项目下达了噪声和固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见的函（郯环验[2018]26号）。为了响应政府政策要求，降低污染物排放，企业拆除现有煤气发生炉，供热燃料改用天然气。

3、投资情况

该项目实际总投资9800万元，其中环保投资500万元，占实际总投资的5.1%。

4、验收范围

本次项目验收内容主要包括生产车间4#地面砖生产线及配套公用辅助设备等，主要生产设备包括6台压机、2套窑炉、1台喷雾干燥塔、3台喂料机、20台磨边机、2条施釉线等。

二、项目变动情况

1、项目实际建设压机6台、喂料机3台、球磨机20台，相比环评批复增加压机5台，喂料机2台、球磨机13台；环评批复干燥窑宽3.75m，干燥窑实际长4层180m+单层100m、宽3.5m，干燥窑环评中只有宽度要求，实际宽度小于环评宽度；受窑炉烧成生产能力限制，以上设备变化不会扩大项目产能。

2、项目实际产生废机油、废陶瓷油墨、废油墨桶、废机油桶、危废库冲洗废水委托有资质单位处置，废离子交换树脂、煤焦油渣、酚水池沉淀污泥、煤焦油和轻油不再产生。

3、项目环评批复喷雾干燥塔废气经 SNCR 脱硝设施+干燥塔自身脱硫+半干法袋式脱硫除尘器+一级水喷淋除尘器处理后由 1 根 30m 高排气筒排放；釉烧干燥窑尾气经多级碱式水喷淋脱硫除尘设施处理后由 1 根 20m 高排气筒排放；粉料、浆料过筛工序产生的粉尘经密闭罩收集+布袋除尘器处理后由引风机引入 1 根 20m 高的排气筒排放；磨边工序产生的粉尘经密闭罩收集+布袋除尘器处理后由引风机引入 1 根 20m 高的排气筒排放。

项目实际 4 线喷雾干燥塔废气经 1 套 SNCR 脱硝+一体化脱硫除尘设备处理后，经 1 根 41m 排气筒排放；4 线炉窑废气经 SNCR 脱硝+一体化脱硫除尘设备处理后，经 1 根 41m 排气筒排放；粉料、浆料过筛工序产生的废气密闭罩收集后与压机工序产生的废气一同经布袋除尘器处理后由引风机引入 1 根 20m 高的排气筒排放，磨边工序干磨处理变更为水磨处理，无需配套建设废气处理设施。

（根据《临沂大将军建陶有限公司煤气发生炉、链排炉扩建项目环境影响报告表的批复》（郯环评函[2018]207 号）要求，3#、4#生产线干燥塔废气经 SNCR 脱硝后，2#、3#、4#生产线烧成窑经炉内 SNCR 脱硝后，以上废气合并共同经 1 套一体化脱硫除尘设备处理后经 1 根 44m 高排气筒排放；实际高度 41m，高度变化不属于重大变更。）

4、项目实际燃用天然气，不再使用煤作为燃料，煤气发生炉、水煤浆炉已拆除，链条炉改为燃用天然气。

参照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）文件要求，项目设备数量、固体废物种类、部分废气处理设施、供热燃料等方面内容存在局部的变更调整不属于重大变动。

三、项目环保执行情况

1、废水

项目设备冲洗废水、车间冲洗废水实际经沉淀池处理后回用作配料用水，抛光废水、磨边废水实际经多级沉淀池处理后循环使用；厂区生活污水实际经化粪池预处理后，排入一体化生活污水处理设施处理后，回用作脱硫用水。

2、废气

(1) 有组织废气

项目四线压机废气、粉料及浆料过筛废气实际由负压管道吸尘收集，经 1 套布袋除尘装置处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA005）排放；四线喂料废气实际由集气罩收集，与一线喂料废气一并经 1 套脉冲布袋除尘装置处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA006）排放；釉料配料、过筛工序产生的废气由集气罩及集气管道收集后，经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA033）排放；4#生产线与 3#生产线（内墙砖项目生产线）喷雾干燥塔废气分别经 SNCR 脱硝处理后，4#生产线、2#生产线（内墙砖项目生产线）、3#生产线（内墙砖项目生产线）烧成窑废气分别经各自炉内脱硝处理后，全部合并进入一体化脱硫除尘设备（半干法脱硫+布袋除尘）处理后，通过 1 根 41m 高排气筒（DA010）排放；项目四线施釉废气由负压管道吸尘收集后，经 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA025）排放；四线连续喂料机废气采用集气罩收集，经 1 套脉冲布袋除尘装置处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA035）排放。

(2) 无组织废气

项目无组织废气主要包括未收集的原料库装卸废气、配料集气罩未收集废气、粉料过筛废气、车辆进出厂区产生的扬尘和汽车尾气等，厂区各车间、原料库全部封闭，并在厂区内采取经常洒水的措施，围墙周围设置防尘网。

3、噪声

企业对项目主要噪声源采取隔声、减振、消声等措施，选用装置设备先进的低噪声设备，并采取适当的降噪措施，各类风机安装橡胶垫减振，泵类加装隔音罩；噪声源集中布置，远离办公区，生产车间结构设计中采用减振平顶、减振内壁，厂区四周及高噪声车间周围采取绿化降噪措施。

4、固体废物

项目实际产生的铁磁性杂质外卖建材企业，料浆过筛筛余物、喷雾干燥塔半干式除尘器收集的烟（粉）尘、布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池污泥、不合格品、切余残次品、抛光沉渣收集后回用于生产，废打包材料外卖废品回收站，废陶瓷油墨、废油墨桶、废机油、废机油桶、危废库冲洗废水，产生后暂存于厂区危废

暂存库，委托临沂众玖环保科技有限公司处理处置。设备擦拭废抹布、生活垃圾定期由当地环卫部门统一清运处理。

5、环境风险

企业编制了项目环境风险事故应急预案并进行了备案，厂区配备了必要的消防应急设备；生产车间设置了集水沟，设置雨污切换系统，事故污水排入厂区事故水池（两座，总容积 325m³）。

6、环境管理及监测制度

项目厂区已设置了安全环保部，制定了完善的环境管理制度和环境监测制度，对项目所排放的污染物情况制定了详细的监测计划。按照有关规定执行，项目污染物排放口或固废暂存区设置了相应的警告标志或提示标识；落实了废气处理设施运行记录、污水处理设施运行记录、生产运行巡检记录、废气处理设施监测记录。

7、卫生防护距离

项目厂址周围最近环境敏感目标为西南 190m 界牌村，项目卫生防护距离范围内无居住区、医院、学校等敏感目标，满足项目卫生防护距离的要求。

四、验收监测结果

山东科泰环境监测有限公司出具的《临沂大将军建陶有限公司年产 900 万平方米高档地面砖项目检测报告》（No.KTEA2203112 号）、《临沂大将军建陶有限公司年产 900 万平方米高档地面砖项目补充检测报告》（No.KTEA2206021 号）显示，验收监测期间：

1、工况调查

验收监测期间，项目生产运行工况稳定，高档内墙砖生产负荷为 93%，满足建设项目竣工环境保护验收规定生产负荷达到 75% 以上的要求，符合验收监测条件。

2、废气监测结果

（1）有组织废气

项目压机四线废气排气筒（DA005）颗粒物最大排放浓度为 5.1mg/m³，最大排放速率 0.135kg/h；喂料机一线、四线废气排气筒（DA006）颗粒物最大排放浓度为 3.4mg/m³，最大排放速率 0.024kg/h；施釉线四线废气排气筒（DA025）

颗粒物最大排放浓度为 $3.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.009\text{kg}/\text{h}$ ；制釉废气排气筒（DA033）颗粒物最大排放浓度为 $2.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.018\text{kg}/\text{h}$ ；连续喂料机四线废气排气筒（DA035）颗粒物最大排放浓度为 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.024\text{kg}/\text{h}$ ；以上外排废气中颗粒物满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB 37/2373-2018）表 2 重点控制区标准限值及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值。

项目 4#生产线与 3#生产线（内墙砖项目生产线）喷雾干燥塔废气分别经 SNCR 脱硝处理后，4#生产线、2#生产线（内墙砖项目生产线）、3#生产线（内墙砖项目生产线）烧成窑废气分别经各自炉内脱硝处理后，全部合并进入一体化脱硫除尘设备（半干法脱硫+布袋除尘）处理后，通过 1 根 41m 高排气筒（DA010）排放；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化氢、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物最大排放浓度分别为 $8.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $17\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $65\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.47\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $6.17\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.092\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.001\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.07\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为 $1.29\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.36\text{kg}/\text{h}$ 、 $11.2\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.318\text{kg}/\text{h}$ 、 $6.17\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.012\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.73\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.05\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB 37/2373-2018）表 2 重点控制区标准排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准排放速率限值；氨最大排放浓度为 $5.92\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.684\text{kg}/\text{h}$ ，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB 37/2373-2018）表 2 重点控制区标准排放浓度限值及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 标准排放速率限值；VOCs 最大排放浓度为 $1.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.562\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB 37/2801.7-2019）表 1 标准限值。

（2）无组织废气

项目厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.528\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB 37/2373-2018）表 3 建材工业大气污染物无组织排放限值；氨、硫化氢最大排放浓度分别为 $0.34\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.010\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建浓度限值；VOCs、臭气浓度最大排放浓度分别为 $1.11\text{mg}/\text{m}^3$ 、15（无量纲），满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB 37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值。

3、噪声监测结果

项目南厂界、西厂界、北厂界噪声监测点昼间噪声值在 51.6~53.9dB (A) 之间, 夜间噪声值在 48.9~49.5dB (A) 之间, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类声环境功能区标准要求; 东厂界噪声监测点昼间噪声值在 61.6~63.1dB (A) 之间, 夜间噪声值在 53.4~53.5dB (A) 之间, 受 205 国道交通影响, 导致超标, 但满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 4a 类环境噪声限值要求。

4、环境空气监测结果

项目厂区周围最近界牌村 1#环境空气中 PM₁₀ 最大值为 0.080mg/m³, 满足《环境空气质量标准》(GB 3095-1996) 表 2 中二级标准限值; 氨、硫化氢、氟化物最大值分别为 0.13mg/m³、0.004mg/m³、1.9μg/m³, 满足《工业企业设计卫生标准》(TJ 36-79) 中居住区大气中有害物质最高容许浓度限值; VOCs 最大值为 0.91mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 排放浓度的 50%; 臭气浓度最大值为 10(无量纲), 满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 二级新改扩建标准。

5、声环境监测结果

项目最近环境敏感点界牌村 5#噪声监测点昼间噪声值在 51.6~52.5dB (A) 之间, 夜间噪声值在 43.1~43.3dB(A) 之间, 满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 1 中 2 类声环境功能区标准要求。

6、地下水监测结果

项目厂区及下游地下水的 pH 范围为 7.0~7.2 (无量纲), 总硬度、溶解性总固体、硝酸盐、氨氮、耗氧量、细菌总数、氟化物、锰、铁、镉最大浓度分别为 570mg/L、805mg/L、45.4mg/L、0.074mg/L、1.4mg/L、32CFU/mL、0.87mg/L、0.90μg/L、257μg/L、0.11μg/L, 亚硝酸盐氮、挥发性酚类、氰化物、铬(六价)、总大肠菌群、汞、砷、铅均未检出, 根据项目环评现状调查与评价分析, 由于项目厂区及周围水文地质条件及地下水埋深浅问题, 厂址地下水总硬度超标, 下游方向界牌村地下水总硬度、硝酸盐超标, 其他指标均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 中 III 类标准限值要求。

7、总量核算

本项目属于简化管理，排污许可证未核发排放总量，该项目验收核算污染物SO₂、NO_x排放总量分别为19.67t/a、157.68/a，满足项目环评及批复总量指标要求。

五、验收结论

临沂大将军建陶有限公司年产900万平方米高档地面砖项目环境保护手续齐全，在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，各类污染物能够做到达标排放，固废能够有效处置。在落实整改措施等后续要求后，该项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意通过验收。

六、整改要求和建议

（一）整改措施及管理方面

1、对照国家和省无组织排放管理相关的文件，进一步整改无组织收集及治理措施存在的问题。完善固废分类管理存在的问题。

2、按照建设项目竣工环境保护验收技术指南的要求进行逐项核查，形成完整的建设项目竣工环境保护设施验收档案。

3、加强环保设施维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。做好环保设施运行记录，健全完善环境保护档案以及相关规章制度。

4、落实雨污分流情况，确保初期雨水能够有效收集处置。

（二）报告编制方面

/

验收工作组

2022年6月1日