

四川华强包装工业有限公司“年产 1.2 亿平方米瓦楞纸箱改扩建 及仓储物流智能化技术改造项目（一期）”

竣工环境保护验收意见

四川华强包装工业有限公司根据《年产 1.2 亿平方米瓦楞纸箱改扩建及仓储物流智能化技术改造项目（一期）》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表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

四川华强包装工业有限公司拟于广汉市玉溪路四段 80 号投资建设“年产 1.2 亿平方米瓦楞纸箱改扩建及仓储物流智能化技术改造项目”，项目不新增用地，在现有厂区内进行技术改造，拟购置设施更新、自动化程度更高的生产设备以替代部分现有设备，同时新增彩箱彩盒生产线，拟新增主要设备包括联动线 3 套、水性油墨印刷机 5 台、胶印油墨印刷机 2 台、过油机 1 台、覆膜机 2 台、粘盒机 1 台。建成后全厂拟不再销售半成品纸板，达到年产瓦楞纸箱 1.2 亿 m^2 （其中原有产能 3000 万 m^2 ，拟新增 9000 万 m^2 ），彩箱、彩盒约 450 万 m^2 的生产线。根据实际投资情况，已建成一期生产线，建设内容包括拆除原有水墨印刷机，购置新型水墨印刷机 4 台、购置联动线 3 套、胶印油墨印刷机 2 台、覆膜机 2 台，已建成生产线已达到新增 8000 万 m^2 瓦楞纸箱印刷加工生产能力以及 450 万 m^2 彩箱彩盒印刷加工生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于 2023 年 1 月 11 日取得环评批复，于 2023 年 7 月进入试运行阶段。根据现场勘查，满足竣工验收条件。

（三）投资情况

本项目计划投资 10000 万元，拟投入环保投资 240 万元。实际建成后，项目投资 7500 万元，实际环保投资为 220 万元，占总投资的 2.9%。

（四）验收范围

项目拟分期建设，本次验收内容为四川华强包装工业有限公司“年产1.2亿平方米瓦楞纸箱改扩建及仓储物流智能化技术改造项目”已建的一期生产线，包括主体工程、公辅设施、环保设备、措施等，生产能力为新增8000万m²瓦楞纸箱印刷加工生产能力以及450万m²彩箱彩盒印刷加工生产能力。

二、工程变动情况

项目建设内容、生产工艺、污染物治理措施等均与环评基本一致。厂区变化情况主要体现在以下方面：

1、纸箱生产线分期建设

根据企业实际投资情况，本次改扩建拟实施分期建设。环评批复建设内容为纸箱车间拟拆除老旧印刷机2台，新增联动线3套、印刷机5台，配套分切、模切、粘钉箱等辅助设备，拟新增包装纸箱印刷加工能力，批复产能为改造后达到年产瓦楞纸箱1.2亿m²生产能力（其中现有3000万m²，新增9000万m²）；实际建设内容为拆除现有全部老旧纸箱水性油墨印刷机5台，购置联动线3套、水墨印刷机4台、配套分切、模切、粘钉一体机等辅助设备，实际产能为新增包装纸箱印刷加工能力8000万m²/a，全厂实际产能达到年产瓦楞纸箱1.1亿m²生产能力。本期未建设设备包括过油机、粘盒机、品检机、格卡机、喷码机、制版机以及智能仓储、物流系统等辅助工艺设施拟后续分期投资建设。已建生产线及产能未超过环评批复内容，不属于重大变动。

2、彩箱彩盒生产线工艺

彩箱彩盒生产线批复涉及VOCs工艺包括印刷、覆膜、过油、烘干、粘盒等；实际运营中，过油及烘干工艺需求订单极少，因此暂未建设过油机及配套烘干工艺。该变动减少了产污环节，减少了对应的配套废气收集措施，对环境无不利影响，不属于重大变动。

3、其他变动

因智能仓储及智能物流系统暂未购置投入使用，受物流效率等因素影响，现有设备实际运行时间不能达到满负荷，全厂无法达到批复最大产能，因此拟进行分期验收，原辅材料用量存在相应变动，比环评预计较少。分期验收不影响企业最大设计产能，不新增产污，在环评批复建设内容范围内，不属于重大变动。

综上，通过与生态环境部办公厅《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）相应内容比对，本项目变动情况不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目运营期间产生的废水包括生活污水及印刷清洗废水。

（1）生活污水

据现场勘查，本项目所在区域污水管网配套齐全，生活污水经厂区预处理后，可接通至广汉市第二污水处理厂处置，生活污水间接排放。

（2）印刷模具清洗废水

本次扩建“格栅+加药混凝+板框式压滤+离心+活性炭”物化工艺单元处理池至 80m³，并在后端新建一体化处理设施，采用“改良水解酸化+A²/O+MBR 膜”工艺，处理规模不小于 60m³/d，配套出水清水池及回用泵，并新建排污管道，接入市政管网。

企业目前污水处理措施可行，不会对地表水体造成不利影响。

（二）废气

项目废气主要有印刷、覆膜、印刷清洗等工序产生的 VOCs。

（1）纸箱印刷

企业已分别对联动线印刷工段及各水墨印刷机配套了集气罩，连接一套二级活性炭吸附装置处理有机废气，尾气经过一根 15m 排气筒排放。

（2）彩箱彩盒有机废气

上油及烘干、粘盒工艺设备未建，本项目已对两台胶印印刷机进行车间内二次封闭，封闭区内负压抽吸，收集废气；覆膜机单独封闭，集气系统收集废气；废气同步连接一套“纳米纤维复合材料吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置，尾气经 15m 排气筒排放。

综上，本项目已落实环评中提出的相应废气治理措施。

（三）噪声

目前企业已通过合理布局、选用低噪设备、机械基座减振、加强设备维护、厂房、绿化隔声等措施控制厂界噪声，减小企业噪声对外环境的影响。

综上，本项目已落实环评中提出的相应噪声治理措施。

（四）固废

项目已设置一般固废区，废纸板、废包装等均定点暂存，定期外售；空包装桶、废印版等定期厂家回收；污水处理站污泥定期由环卫清运；更换纳米纤维吸附材料由废气治理设备厂家定期更换，带出厂外，本项目不自行暂存、处置；废油墨渣、印刷清洗废液、废活性炭均暂存危险废物暂存间，项目已与危废公司签订危废处置协议，定期委托其进厂清运处置，企业不擅自处理。

综上，企业各类废物处置措施均已落实，产生的固体废物不会排放，不会对环境造成二次污染。

四、验收监测结果

（一）废气

周界外监控点颗粒物最高浓度 $0.24\text{mg}/\text{m}^3$ ，布设上风向 1 个点位及下风向 3 个点位中下风向最大值减去上风向平均值，所得本项目颗粒物无组织排放浓度最大值为 $0.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织监控浓度限值；周界外监控点 VOCs 最高浓度 $1.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，布设上风向 1 个点位及下风向 3 个点位中下风向最大值减去上风向平均值，所得本项目 VOCs 无组织排放浓度最大值为 $0.81\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 印刷行业标准限值。

纸箱水印废气活性炭处理装置排气筒颗粒物最大排放速率 $0.212\text{kg}/\text{h}$ ，最大排放浓度 $14.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，其排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。VOCs 最大排放速率 $0.0386\text{kg}/\text{h}$ ，最大排放浓度 $2.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，其排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 印刷行业标准限值；彩印等废气吸附浓缩催化燃烧处理装置排气筒颗粒物最大排放速率 $0.0925\text{kg}/\text{h}$ ，最大排放浓度 $13.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，其排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。VOCs 最大排放速率 $0.0647\text{kg}/\text{h}$ ，最大排放浓度 $9.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，其排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 印刷行业标准限值。

（二）废水

废水监测结果表明污水处理设施处理后各项指标出水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准，其中氨氮

满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2018）B级标准。

（三）噪声

从监测结果可知，项目厂界最大噪声值为：昼间 58dB(A)，夜间 45dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类的标准要求。

五、文档和环保机构情况

四川华强包装工业有限公司环境保护管理制度较健全，具有环保工作人员，环保资料基本齐全。企业已进行排污许可证申报，目前同步进行审批中。

六、验收结论

综上所述，本项目在建设过程中，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，项目运行过程中产生的废水、废气、噪声和固废均能够达标排放或综合利用，对周围环境影响较小，符合通过建设项目竣工环境保护验收条件，建议本项目通过竣工环保验收。

七、建议及要求

本项目投入运行后需要重点关注如下内容：

- （1）加强对活性炭吸附装置的管理、维护，定期更换活性炭；加强对催化燃烧装置吸附材料的管理、维护，保障吸附效率。
- （2）加强噪声防治措施，确保噪声达标排放，确保噪声不扰民。
- （3）规范固体废物及危险废物暂存管理，设置台账。

八、验收人员信息

验收组成员签字：  

四川华强包装工业有限公司

2024年3月25日

建设项目竣工环境保护自主验收 验收小组签到册

建设单位：四川华强包装工业有限公司

项目名称：年产 1.2 亿平方米瓦楞纸箱改扩建及仓储物流智能化技术改造项目（一期）

现场验收时间：2024 年 3 月 25 日

现场验收地点：广汉市玉溪路四段 80 号

验收组成	姓名	单位	职务 或职称	联系电话	签字
组长	黄通萍	华强包装	安全主管	15283879178	黄通萍
成员	李心宇	中国科学院成都研究所	研究员	13982298219	李心宇
	杨芸	成都市环科院	正高2	13880528516	杨芸
	钟学	四川华明检测技术有限公司	技术员	18288585108	钟学