

验收意见及会议签到表

附件 1 企业自主验收意见

博西华家用电器有限公司 干衣机、洗衣机工厂项目（阶段性） 竣工环境保护验收意见

2021 年 9 月 29 日，博西华家用电器有限公司根据《干衣机、洗衣机工厂项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》（华测皖环验字[2021]第 007 号），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，组织召开干衣机、洗衣机工厂项目（阶段性）竣工环境保护验收评审会议，参加会议的有：建设单位（博西华家用电器有限公司）（5 人）、验收报告编制单位（安徽华测检测技术有限公司）（2 人）和评审专家（3 人），共 10 人。

评审会议开始前，验收成员现场检查了项目污染防治措施的建设和运行情况，会议上，听取了建设单位对项目建设情况的介绍和验收报告编制单位对于本项目验收监测报告的汇报，经认真讨论，形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点：项目位于滁州市经济技术开发区世纪大道 1 号 博西华博西华家用电器有限公司现有厂区内；

建设项目性质：新建；

项目建设内容及生产能力：项目总占地面积为 33405m²，实际总投资为 7000 万元人民币，实际环保投资 333 万元人民币，原规划建设 2 条滚筒烘干机和 1 条洗衣机生产线，可实现年产 120 万台滚筒烘干机和 60 万台洗衣机；目前实际完成建设滚筒烘干机和洗衣机生产线各 1 条，2021 年 7 月项目建成，形成年产 60 万台滚筒烘干机和 60 万台洗衣机的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

2018 年，本项目取得安徽滁州经济技术开发区投资合作促进局批准（批准文号：2018-341160-38-03-024255），计划总投资 10500 万元(RMB)，计划环保投资 230 万元(RMB)；2019 年 1 月，公司委托江苏久力环境科技股份有限公司完成编制《干衣机、洗衣机工厂项目环境影响报告表》；

2019 年 1 月 25 日，滁州市生态环境局以《关于博西华家用电器有限公司<干衣机、洗衣机工厂项目环境影响报告表>的批复》（滁环[2019]43 号）对本项目予以批复。2020 年 9

月，本公司根据实际建设情况，委托南京艾力辰环保科技有限公司编制完成《干衣机、洗衣机工厂项目变动环境影响分析》，主要是对废气处理设施和废水处理设施进行变更。

2019年1月，本项目开始建设，项目总占地面积为33405m²，实际总投资为7000万元，实际环保投资333万元人民币，原规划建设2条滚筒烘干机和1条洗衣机生产线，可实现年产120万台滚筒烘干机和60万台洗衣机；目前实际完成建设滚筒烘干机和洗衣机生产线各1条，2021年7月项目建成，形成年产60万台滚筒烘干机和60万台洗衣机的生产能力。

2021年7月项目建成后，公司委托安徽华测检测技术有限公司开始对本项目进行环保验收工作，安徽华测检测技术有限公司接到委托后，立即派技术人员前往项目现场，对本项目以查阅资料、现场勘察等方式进行了环境保护验收调查工作，根据收集的有关验收监测资料，对本项目的实际建设内容逐一核查，再根据踏勘结果制定了验收监测方案，作为现场采样监测的依据。2021年8月19日~8月24日依据该监测方案进行了现场废气、废水和噪声采样监测，并进行了环境保护措施和现场环境管理检查工作。

（三）投资情况

本项目阶段性工程实际总投资为 7000 万元人民币，实际环保投资 333 万元人民币，占实际总投资的 4.76%。

（四）验收范围

- （1）主体工程：干衣机洗衣机厂房和生产线设备的实际建设情况；
- （2）辅助工程：办公区的实际建设情况；
- （3）储运工程：原料及成品暂存区的实际建设情况；
- （4）公用工程：供电、给水、排水的实际建设情况；
- （5）环保工程：配套建设的废气、废水处理设施、固废处置设施、噪声治理措施等各项环保设施的投产运营情况；
- （6）环境保护“三同时”执行情况、环境风险管理等环境管理情况。

二、工程变动情况

对照项目环境影响报告表、批复及变更环境影响分析，工程实际建设内容项目基本按照环评内容及批复要求建设，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

本项目废气主要来源于生产工艺过程，分为注塑废气、管路焊接烟尘和低氮燃烧锅

炉废气，各类废气的来源及治理措施见下表：

表1 废气来源、治理方式及排放情况汇总表

废气类别	产生工序	污染源	主要污染物	处理措施及排放去向	
				环评治理措施	实际建设治理措施
注塑有机废气	洗衣机前后外筒注塑	熔融挤出设备	非甲烷总烃	1套吸排风系统+1台UV光氧+等离子处理装置，1根15米高排气筒	2套吸排风系统+2台二级活性炭吸附装置，2根15米高排气筒
	干衣机底座零部件注塑	熔融挤出设备	非甲烷总烃		
管路焊接烟尘	干衣机铜线管路焊接	焊接设备	颗粒物	1套吸排风系统+1台布袋除尘器，1根15米高排气筒	1套吸排风系统+1台布袋除尘器，1根15米高排气筒
低氮燃烧锅炉废气	锅炉天然气低氮燃烧供暖	锅炉废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3台低氮燃烧锅炉(2用1备)共用1根15米高排气筒	2台低氮燃烧锅炉共用1根15米高排气筒

2、废水

本项目在烘干机金属内筒清洗、洗衣机检验、锅炉用水软水制备用水和本项目职工用水均产生废水，产生的废水有清洗废水、检验废水、软水制备废水和生活污水。

以上废水的治理措施如下表所示：

本项目废水处理措施和排放去向见下表：

表2 废水来源、治理措施及排放情况汇总表

废水类别	产生工序	主要污染物	处理设施	排放去向
清洗废水(30%)	烘干机金属内筒清洗	COD、SS	新建一座A/O+MBR污水处理站，70%回用	30%废水排入滁州第二污水处理厂进一步深度处理
检验废水(30%)	洗衣机检验用水	COD、SS		
软水制备清净水(20%)	锅炉用水软水制备	COD、SS	/	经西门、南门污水排口接管至滁州第二污水处理厂处理
生活污水	职工生活用水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油	厂区西门、南门一体化生活污水处理站	

3、噪声

本项目的噪声主要来源于动力中心内的动力设备，主要包括冷冻机组、空压机、真空泵、风机、水泵等。各产噪设备的降噪措施及效果见表3。

表3 本项目主要产噪设备及降噪措施

序号	噪声源	噪声源位置	环评治理措施	实际治理措施
1	壳体线	洗衣机干衣机厂房内	设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
2	箱体侧板线		设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
3	箱体前板线		设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
4	卷筒线		设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声

序号	噪声源	噪声源位置	环评治理措施	实际治理措施
5	滚筒部件线		设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
6	滚筒组装线		设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
7	滚筒侧板线		设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
8	注塑机		设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
9	Siena 总装线		设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
10	干衣机总装线		设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
11	干衣机筒组装线		设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
12	清洗线		设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
13	玻璃门线		设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
14	线形焊接线		设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
15	空压机		设置减振基座、消音器，厂房隔声	设置减振基座、消音器，厂房隔声
16	干式变压器		设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
17	稳压装置		设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
18	自控装置		设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
19	风机	洗衣机干衣机厂房内	设置减振基座、消音器，厂房隔声	设置减振基座、消音器，厂房隔声
20	生产废水处理设施（水泵）	洗衣机干衣机东北角	设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声
21	生活污水处理设施（水泵）	厂区西门	设置减振基座，厂房隔声	设置减振基座，厂房隔声

4、固体废物

本项目营运期固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物以及员工生活垃圾。危险废物主要为废活性炭、废机油、废切削液、生产废水处理污泥；一般工业固体废物主要为废边角料、一般废旧包装材料等。

本项目产生的废活性炭、污水处理站污泥、废机油、废切削液收集于本公司现有 10m² 危废暂存间分类暂存，定期交由安徽超越环保科技有限公司集中处置；废边角料、一般废旧包装材料出售给滁州诚信废品回收公司，软水制备废离子交换树脂暂存于一般固废暂存间，定期由软水制备厂家回收；

生活垃圾分类收集分类暂存，每日由环卫部门清运。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物排放情况

1、废气排放情况

（1）有组织废气排放情况

2021年8月19日~8月20日验收监测期间，本项目烘干机注塑废气排气筒P1中的非甲烷总烃连续两日平均排放浓度为0.53mg/m³和0.55mg/m³，洗衣机注塑废气排气筒P2中的非甲烷总烃连续两日平均排放浓度为0.53mg/m³和0.56mg/m³，2根注塑废气排气筒排放的非

甲烷总烃浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“表5 大气污染物特别排放限值”非甲烷总烃浓度60mg/m³限值要求；

2021年8月23日~8月24日验收监测期间，本项目烘干机管路焊接废气排气筒P3中的颗粒物连续两日平均排放浓度为1.13mg/m³和1.07mg/m³，连续两日平均排放速率为4.71×10⁻³kg/h和4.58×10⁻³kg/h，连续两日平均排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“表5 大气污染物特别排放限值”颗粒物浓度20mg/m³限值要求；连续两日平均排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准颗粒物排放速率3.5kg/h要求；

2021年8月21日~8月22日验收监测期间，本项目燃气锅炉排气筒P4中的颗粒物连续两日折算排放浓度为6.4mg/m³和1.1mg/m³，二氧化硫连续两日均未检出，烟气黑度<1，氮氧化物在8月21日未检出，8月22日实测浓度和折算浓度分别为17mg/m³和18mg/m³，以上各检测项目的检测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）“表3 大气污染物特别排放限值”和《关于印发滁州市2020年大气污染防治重点工作任务实施方案的通知》中的燃气锅炉颗粒物20mg/m³、二氧化硫50mg/m³、氮氧化物50mg/m³、烟气黑度≤1相关限值要求。

（2）无组织废气排放情况

2021年8月20日~8月21日的厂界无组织排放颗粒物最高浓度均在0.085mg/m³~0.102mg/m³之间，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“表9 企业边界大气污染物浓度限值”中颗粒物限值（1.0mg/m³）要求；

2021年8月20日~8月21日的厂界无组织排放非甲烷总烃最高浓度在0.32mg/m³~0.44mg/m³和0.27mg/m³~0.35mg/m³之间，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“表9 企业边界大气污染物浓度限值”中非甲烷总烃限值（4.0mg/m³）要求；

2021年8月19日~8月20日的厂区内车间通风处无组织排放非甲烷总烃最高浓度分别为0.40mg/m³和0.27mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）“表A.1 厂区内VOCs无组织排放限值”特别排放限值要求。

2、废水排放监测结果

2021年8月23日~8月24日验收监测期间，厂区西门、南门污水排放口的pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值要求和滁州市第二污水处理厂接管标准；氨氮排放浓度检测结果均满足

滁州市第二污水处理厂接管标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A等级标准限值;总磷排放浓度检测结果均满足滁州市第二污水处理厂接管标准。

3、厂界噪声监测结果

2021年8月20日~8月21日厂界东、南、西、北侧昼间噪声在56.7~59.8dB(A)之间,夜间噪声在47~51.9dB(A)之间,连续两日的厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类区标准限值要求。

五、验收结论

博西华家用电器有限公司竣工环保验收监测期间,生产和污染治理设施运行正常。

根据以上所述验收期间的监测结果、环境管理检查结果,企业环保手续齐全,各污染防治设施已按环评及环评批复建设并投入使用,基本符合验收要求。验收工作组原则同意本项目竣工环境保护验收合格。

六、后续要求

- 1、加强生产和环保管理,保证各项污染物长期稳定达标排放,避免污染事故的发生;
- 2、做好注塑废气处理设施、焊接废气处理设施等废气处理设施以及污水处理设施的日常运行管理工作,设置运营台账,确保废气、废水处理设施的稳定运行,废气、废水污染物达标排放,且排放总量不超出总量指标;
- 3、项目若发生生产工艺变更、产能超出环评内容的30%、排气筒数量增加等情况,应变更环境影响评价,再组织竣工环境保护验收工作。

七、验收人员信息

验收工作组名单附后。



附件 2 专家评审意见

博西华家用电器有限公司“干衣机、洗衣机工厂项目（阶段性）” 竣工环境保护验收专家意见

2021 年 9 月 29 日，博西华家用电器有限公司在该公司组织召开了“干衣机、洗衣机工厂项目（阶段性）”竣工环境保护验收会。参加会议的有安徽华测检测技术有限公司（咨询机构）等相关单位代表及 3 名专家（名单附后）。与会代表查看了项目现场，听取了建设单位关于项目建设内容及咨询机构关于验收报告内容的汇报，经过认真讨论，形成如下意见。

一、该项目基本按项目环评报告表及批复的要求落实相应污染防治措施，专家组认为该项目原则通过竣工环保验收，同时企业应落实以下修改意见及建议。

二、验收监测报告修改意见及建议

1、明确本次验收的范围，核实本项目实际建设内容与环评及批复的相符性，说明实际建设内容与环评及批复的变化情况。

2、核实废气的产生及排放情况，核实固废的种类、数量及处理处置情况。核实环境防护距离的符合性。

3、规范附图、附件。

专家组组长签字：程克群

附件 3 会议签到表

博西华家用电器有限公司
干衣机、洗衣机工厂项目竣工环境保护验收监测
专家评审会议签到表

序号	姓名	单位	职务/职称	联系电话
验收小组 (建设单位)	组长 吴鹏飞	博西华家用电器有限公司	项目经理	13913875237
	吴鹏飞	二	项目经理	1595501245
	吴鹏飞	..	环保工程师	18255333301
	吴鹏飞	..	总工程师	15151867932
	吴鹏飞	..	总工程师	15261496159
评审专家	程克群	安徽农业大学	教授	13965061066
	吴鹏飞	合肥工业大学	讲师	1890722255
	吴鹏飞	安徽大学	讲师	1385609668
验收监测编制单位人员	武兴华	安徽华测检测技术有限公司	工程师	1875604923
	吴鹏飞	安徽华测检测技术有限公司	业务员	138523072
其他参会人员				