

清洁生产及污染防治项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：甘肃泰达包装印务发展有限公司

编制单位：甘肃巨方环保科技有限公司

2019年7月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

填表人：

建设单位 （盖章）	甘肃泰达包装印务发展有 限公司	编制单位 （盖章）	甘肃巨方环保科技有限公司
电话	18793825208	电话	15309369093
传真	/	传真	/
邮编	734500	邮编	730000
地址	甘肃省秦安县何川工业园 区	地址	甘肃省兰州市城关区雁南 路 281 号

表一

建设项目名称	清洁生产及污染防治项目				
建设单位名称	甘肃泰达包装印务发展有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	甘肃省秦安县何川工业园区				
主要产品名称	新建一台 WNS6-1.25-Y(Q) 型 6t/h 燃气锅炉, 安装全自动水处理一体机及配套设施;				
设计生产能力	新建一台 WNS6-1.25-Y(Q) 型 6t/h 燃气锅炉, 安装全自动水处理一体机及配套设施;				
实际生产能力	新建一台 WNS6-1.25-Y(Q) 型 6t/h 燃气锅炉, 安装全自动水处理一体机及配套设施;				
建设项目环评时间	2019 年 1 月	开工建设时间	2018 年 10 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2019 年 6 月		
环评报告表 审批部门	秦安县环境 保护局	环评报告表 编制单位	河北博鳌项目管理 有限公司		
环保设施设计单位	浙江特富锅 炉有限公司	环保设施施工单位	浙江特富锅炉有限 公司		
投资总概算(万元)	272.5	环保投资(万元)	85	比例	31.2%
实际总概算(万元)	117.65	环保投资(万元)	117 .65	比例	100%
验收监 测依据	<p>1、建设项目环境保护管理法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日；</p> <p>(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日）；</p> <p>(8) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2008 年 8 月 29 日）；</p> <p>(9) 《中华人民共和国节约能源法》（2007 年 10 月 28 日）；</p> <p>(10) 《水污染防治行动计划》（2015 年 4 月 2 日）；</p> <p>(11) 《大气污染防治行动计划》（2013 年 9 月 10 日）；</p> <p>(12) 《建设项目环境保护条例》（国务院第 682 号国务院令，</p>				

2017.10.1)；

(13) 关于《加快推进清洁生产的意见》(2004年1月)；

(14) 关于《渗入推进重点企业清洁生产的通知》(环发【2010】54号；2010年4月22日)；

(15) 《甘肃省“十三五”环境保护规划》，甘肃省人民政府办公厅，2016年9月30日；

(16) 《甘肃省大气污染防治行动计划实施意见》，2013年9月17日，甘肃省委常委；

(17) 《甘肃省大气污染防治条例》，2019年1月1日。

(18) 《甘肃省环境保护条例》(2004年修正)，甘肃省人民代表大会常务委员会，2004年6月4日；

(19) 《关于做好全省重点行业重点地区的重点排污单位自动监控工作的通知》，甘肃省环境保护厅，2017年9月11日；

(20) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》(国发(2005)39号文)；

(21) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，(国环规环评【2017】4号)；

(22)《甘肃省清洁生产产业发展专项行动计划》(甘政办发(2018)89号，2018年6月11日)。

2、建设项目竣工环境保护验收监测技术规范

(1) 国家环境保护部环发【2000】38号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》2000年2月；

(2) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；

(3) 生态环境部办公厅【2018】第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；

(4) 国家有关环境监测技术规范、监测分析及污染物排放标准。

3、其他

(1) 《清洁生产污染防治项目环境影响报告表》(河北博鳌项目

管理有限公司，2019年1月）；

（2）秦安县环境保护局2019年1月29日对《甘肃泰达包装印务发展有限公司清洁生产及污染防治项目环境影响报告表》的批复，（秦环审发【2019】2号）。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

本次环保验收监测工作，原则上采用该项目环境影响评价时所采用的各项环境质量标准及排放标准，对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行校核。具体标准如下：

1、质量标准：

(1) 环境空气

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准。标准值见表 1-1。

表 1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-1996） 单位：ug/m³

序号	污染物名称	取值时间	二级标准限值	标准来源
1	TSP	年平均	0.2	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
		日平均	0.3	
2	SO ₂	年平均	0.06	
		日平均	0.15	
		1 小时平均	0.50	
3	NO ₂	年平均	0.08	
		日平均	0.12	
		1 小时平均	0.24	
4	PM ₁₀	年平均	0.10	
		日平均	0.15	

(2) 声环境

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。标准值见表 1-2。

表 1-2 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：Leq(dB)

类别	昼间	夜间
3	60	50

(3) 地表水环境质量

地表水执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。标准值见表 1-3。

表 1-3 《地表水环境质量标准》（摘录）

指标	标准值（mg/L）	依据
pH（无量纲）	6-9	（GB3838-2002）中 III 类标准
溶解氧	≥5	
化学需氧量	20	
BOD ₅	4	
氨氮	1.0	
总磷	0.2	
总氮	1.0	
阴离子表面活性剂	0.2	
石油类	0.05	
粪大肠菌群	10000	

2、排放标准：

(1) 废气

锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉燃气锅炉的大气污染物排放浓度限值。标准值见表 1-4。

表 1-4 新污染源大气污染物排放限值

污染物	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
	燃气锅炉	
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	200	
汞及其化合物	-	
烟气黑度	≤1	烟囱排放口

(2) 废水

厂区废水排入城镇污水管网，锅炉废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。标准值见表 1-5。

表 1-5 《污水综合排放标准》单位：mg/L, pH 无量纲

标准	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
GB8978-1996	6-9	500	300	-	400

(3) 噪声

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准；建筑施工厂界噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq(dB)

类别	昼间	夜间
2	60	50

表 1-7 建筑施工厂界环境噪声排放标准

监测点	执行标准	标准值 (Leq:dB (A))	
		昼间	夜间
厂界	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55

(4) 固体废物

固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2011)及修改单(环保部公告【2013】36号)中有关规定。

(5) 执行标准变化情况

表 1-8 验收、环评、环评批复标准对比表

类别	环评标准	环评批复标准	验收标准
环境空气	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单中的二级标准	/	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单中的二级标准
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准
地表水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准
废气	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉燃气锅炉限值	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉燃气锅炉限值	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉燃气锅炉限值
废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准
施工噪声	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	/	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
固体废物	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2011)及修改单	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2011)及修改单

表二

工程建设内容

1、项目建设背景

甘肃泰达包装印务发展有限公司位于甘肃省秦安县何川工业园区。本项目在原有锅炉房基础上拆除两台 6t/h 和 4t/h 的燃煤锅炉，建设一台 6t/h 的燃气锅炉。项目计划投资 272.5 万，占地面积 540m²，在原有锅炉房内进行改造，不新增占地。项目建设前已进行环境影响评价工作。

甘肃泰达包装印务发展有限公司成立于 2008 年，项目原有包装箱生产线验收时间为 2014 年 12 月 1 日，由天水市环境保护局出具《关于甘肃泰达包装印务发展有限公司包装箱生产建设项目竣工环境保护验收意见的函》（天环函发【2014】203 号）验收文件。

该公司 2016 年被甘肃省环保厅列为要求开展清洁生产审核重点企业，公司决定在原有锅炉的基础上，将燃煤锅炉淘汰，更换为燃气锅炉。

2018 年 12 月，甘肃泰达包装印务发展有限公司委托河北博鳌项目管理有限公司对“清洁生产及污染防治项目”（以下简称“本项目”）进行环境影响评价，并编制完成《甘肃泰达包装印务发展有限公司清洁生产及污染防治项目环境影响报告表》（以下简称“《环评报告》”）；于 2019 年 1 月 29 日取得《秦安县环境保护局关于甘肃泰达包装印务发展有限公司清洁生产及污染防治项目环境影响报告表的批复》（秦环审发【2019】2 号）。

2019 年 6 月，甘肃泰达包装印务发展有限公司委托甘肃巨方环保科技有限公司（以下简称“我公司”）对本项目进行竣工环境保护验收监测。我公司于 2019 年 6 月对本项目进行了现场踏勘，并根据国家环保部有关污染源监测技术规定，环保设施竣工验收监测技术要求，根据环境影响评价现状评估报告，并结合该厂污染源排放实际情况，编制了竣工环境验收监测方案，于 2019 年 6 月对本项目产生的废气及厂界噪声进行了现场监测。在上述基础上编制完成了《甘肃泰达包装印务发展有限公司清洁生产及污染防治项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2、项目概况

（1）建设项目基本概况

①项目名称：清洁生产及污染防治项目；

②建设性质：技改；

③建设单位：甘肃泰达包装印务发展有限公司；

④地理位置：本项目位于甘肃省秦安县何川工业园区，甘肃泰达包装印务发展有限公司锅炉房，项目地理位置见图 2-1。

⑤四邻关系：项目西侧为园区道路，南侧为圣源果业，东侧为秦南大道，北侧为甘肃丰收果园农业开发有限公司。项目四邻关系图见图 2-2。

⑥验收范围：本次验收对甘肃泰达包装印务发展有限公司清洁生产及污染防治项目（即锅炉改造工程）进行验收。

（2）建设内容及规模

①建设规模

项目占地面积 540m²，拆除原有 1 台 6t/h 和 1 台 4t/h 燃煤锅炉及锅炉相关工艺管道；拆除旧的水处理设备，附属管道的拆除及安装；新建 1 台 WNS6-1.25Y（Q）型燃气锅炉；安装全自动水处理一体机及配套设施；安装一台 10-12T/H 全自动水处理设备；安装部分与锅炉、水处理设备、水泵、分（集）水器相关的工艺管道；安装蒸汽回收设备一套、蒸汽冷凝液回收罐一台；改建地沟工程；新建水处理站；管网铺设。

项目实际建设规模与环评一致。

②实际总投资：117.65 万元。

③建设内容

项目建设内容与环评一致，具体建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建（构）筑物一览表

项目名称	环评主要工程内容		实际建设情况	变更情况及原因
主体工程	锅炉房	1 台 WNS6-1.25Y (Q) 型燃气锅炉及配套设施	已拆除原有 1 台 6t/h 及锅炉相关工艺管道, 1 台 4t/h 燃煤锅炉未拆除 (已停运); 新建一台 WNS6-1.25Y (Q) 型燃气锅炉及配套设施	未拆除锅炉涉及锅炉房主体
配套工程	水处理间	水处理设备一套	已拆除原有水处理设备, 新建一台 10-12T/H 全自动水处理设备, 与环评一致	/
	烟囱	高 12m, 直径 600mm	排气筒实际高度 9m, 烟道直径 300mm	未按照环评批复要求建设
公用工程	供电	原有配电工程	接入企业原有配电工程	/
	供水	园区供水管网	接入锅炉房原有供水管网	/
	供气	新建燃气管道接入城市燃气总管	新建一条 90m 长燃气管道以及燃气调压计量箱一座	环评及批复未提及燃气管道长度等要求
环保工程	废气	12m 高烟囱排放	9m 高烟囱	未按照环评批复要求建设
	污水	排入园区污水管网	接入锅炉房原有排水管道	/
	固体废物	不新增生活垃圾	不新增生活垃圾; 拆除旧管道回收利用	环评及批复未提及拆除设备处置情况
	噪声治理	加装烟囱消声器、燃烧器隔声罩、墙体隔声	燃烧器隔声罩、墙体隔声	/

(4) 变更内容及变更原因

项目共涉及 3 处变更, 变更内容如下:

变更内容: 1、环评中提及拆除锅炉原有 2 台锅炉, 本次验收只拆除一台锅炉, 一台 6t 锅炉只拆除附属管道, 锅炉炉体未拆除;

2、环评要求建 12m 高烟囱, 本次验收时烟囱高度为 9m;

3、环评中对烟囱加装消声器; 本次验收烟囱未加装消声器。

变更原因: 1、项目实际拆除一台锅炉外售, 一台锅炉未拆除, 另一台 6t/h 锅炉炉体与锅炉房为一体式建筑, 拆除会影响锅炉房主体结构, 因此, 只对全部管道进行拆除, 拆除后的管道及旧烟囱回收利用;

2、未按照环评批复要求进行建设。

3、实际项目对烟囱未加装消声器。

综上所述，项目变更合理，不属于重大变更。

(5) 主要工艺设备

本项目使用设备与环评一致，详见表 2-2 所示。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
锅炉部分				
1	WNS6-1.25-Y (Q)	1	台	
2	OS510 燃烧器 1 台	1	台	
3	12 吋 plc 彩色触摸屏 1 台	1	台	
4	Φ600mm, 高 12m 烟囱	1	根	
锅炉房辅助设备				
5	蒸汽回收机	1	台	
6	蒸汽冷凝液回收罐	1	台	
7	12m ³ 软水箱	1	台	
8	补水泵不锈钢	2	台	
9	水处理设备	1	套	

(6) 工程占地及平面布置

①工程占地

本项目占地属永久性占地，在原有锅炉房进行改造，不新增占地，占地面积为 540m²，与环评一致，详见表 2-3。

表 2-3 工程占地面积调查表

项目	占地面积 (m ²)	
	环评内容	实际建设情况
永久占地	540	与环评一致

②平面布置

环评内容：本项目锅炉房位于甘肃泰达包装印务发展有限公司厂区内东侧。

项目实际平面布置，详见图 2-3。



图 2-3 项目在泰达印务公司厂区内示意图

(7) 环境保护投资明细

环评中：本项目建设总投资 272.5 万元，其中环保投资为 85 万元，环保投资占工程总投资的比例为 31.2%。

实际情况：总投资为 117.65 万元，全部为环保改造投资。本项目环保投资情况详见表 2-4。

表 2-4 本项目环保投资情况汇总表

类别	项目	环评要求内容		实际投资情况及明细	
		环保措施	投资 (万元)	环保措施	投资 (万元)
运营期	废气	6t/h 燃气锅炉	20	6t/h 燃气锅炉购置及安装	69.5
		蒸汽回收机	12	锅炉地沟	41.88
		蒸汽冷凝回收罐	10	地沟回填	6.27
		水处理设备	25	/	/
	噪声	距离衰减、基础减振	8	/	/
		环保验收	10	/	/
合计		/	85		117.65

由上表可得，本项目实际投资全部为环保改造投资，高于环评中环保投资的主要原因为：项目锅炉购置、原有锅炉拆除开挖及回填费用变化较大。

3、原辅材料消耗及水平衡

(1) 原辅材料消耗

项目使用主要原辅材料为天然气，根据企业提供试运营期间的气量用量表，可知项目锅炉用气量，项目生产天数 200 天，按 7 个月计，主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料

名称	环评	来源	实际使用量	备注
天然气	115.2 万立方米/年	燃气管网	约 2.8m ³ /月， 19.6m ³ /a	/

(2) 水平衡

本项目用水由园区自来水管网提供。

本项目用水主要为锅炉用水，项目年生产 200 天，每天工作时间为 8 小时；根据企业提供用水量情况核算如下：项目实际用排水平衡表见下表。

表 2-6 项目用排水平衡表 单位：m³/d

用水部位	新鲜水量	循环水量	消耗水量	排水量
锅炉用水	5.5	42.5	3.5	2
合计	5.5	42.5	3.5	2

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

1、工艺流程

（1）施工期工艺流程

本项施工期主要工艺流程加图 2-5。

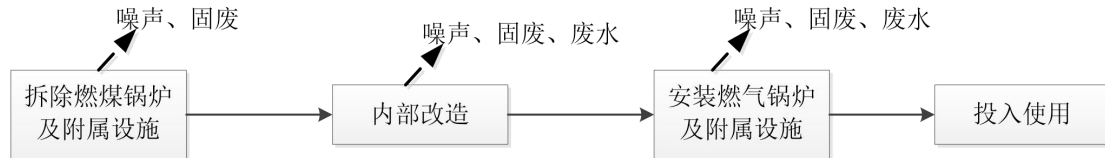


图 2-5 项目施工期工艺流程及产污节点图

本项目工艺流程及产污节点图见图 2-6 所示。

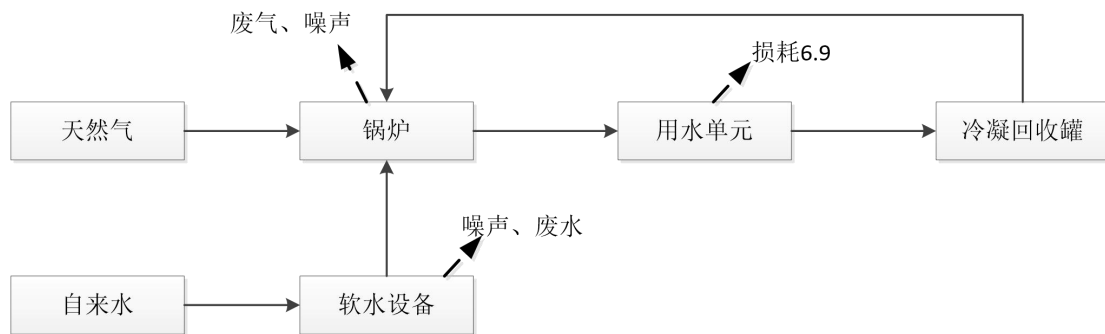


图 2-6 项目工艺流程及产污节点图

2、主要污染工序

（一）施工期污染物排放及环境保护措施

本项目实际拆除 1 台 4t/h 燃煤锅炉、辅机整体（不含锅炉基础）及该锅炉相关工艺管道，1 台 6t/h 燃煤锅炉附属设施，6t/h 燃煤锅炉主体未拆除。安装 1 台 6t/h 燃气锅炉及附属设施。

1、废气

施工期废气主要来源机械车辆运输中产生的扬尘及施工机械排放的烟气，主要污染物为 CO、CO₂、NO₂、碳氢化合物、粉尘等。

（1）扬尘分析

项目施工期扬尘污染主要来源于物料运输以及锅炉拆除时基础开挖和管沟开挖，产生量和浓度与施工方式、物料和环境有关。本项目在施工期对扬尘采取了洒水抑尘的措施进行处理，施工期扬尘产生量较小。

（2）设备和车辆尾气分析

在设备运输时由于使用车辆等设备，将有少量的尾气产生。但由于施工期较短，废气污染源具有间歇性和流动性，并且厂区对车辆限速行驶，因此废气量较小。

2、废水

本项目施工期水资源影响主要为施工人员生活污水。

施工期高峰期施工人员每天约 10 人，生活用水量约 30L/人·d，施工期生活用水量 0.3m³/d。排水量按用水量的 80%计，施工期为 3 个月，施工期生活废水平均排放量为 0.24m³/d，21.6m³/施工期。施工期污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS。生活污水依托厂区现有化粪池处理后进入市政污水管网。

3、噪声

本项目施工期噪声源主要来自于施工过程中的安装施工噪声和设备运输车辆产生的噪声，噪声值约在 75-105dB（A）之间。施工期期间主要的噪声防护措施为距离衰减，施工期间未接到周边居民等的投诉。

4、固体废物

施工期的固体废弃物主要是施工人员的生活垃圾。

施工人员的生活垃圾：施工人员 10 人，每人每天排放生活垃圾量 0.5kg，施工期按 3 个月，共生产生活垃圾 0.45t/施工期。施工期人员生活垃圾有厂区暂存后运至垃圾填埋场。施工期间拆除的旧设备和管道等由建设单位找物资回收公司回收。

（二）运营期污染物排放及环境保护措施

（1）废气

项目运营后，主要大气污染物为燃气锅炉废气。

本项目锅炉改造后锅炉废气通过 9m 高烟囱排放，根据本次验收监测，SO₂ 的排放浓度为 8mg/m³，NO_x 的排放浓度为 49mg/m³，烟尘的排放浓度为 2.76mg/m³，各污染物排放浓度均能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉燃气锅炉的大气污染物排放浓度限值要求。

（2）废水

本项目无生活污水，废水主要为锅炉软化排水和锅炉定期排水，水质为含盐清净下水，可直接排入污水管网。

(3) 声环境

项目噪声源主要为燃烧机、水泵产生的噪声，根据验收监测调查，项目区噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区限值。

(4) 固体废物

本项目运营期间不产生固废。

综上所述，本项目产生固废对周围环境影响较小。

表三

主要污染源、污染物处理和排放流程（附示意图、标出废水、废气监测点位）：

一、施工期污染源、污染物处理和排放流程

本项目施工期拆除原有 1 台 6t/h 和 1 台 4t/h 燃煤锅炉及锅炉相关工艺管道；拆除旧的水处理设备，附属管道的拆除及安装；新建 1 台 WNS6-1.25Y（Q）型燃气锅炉；安装全自动水处理一体机及配套设施；安装一台 10-12T/H 全自动水处理设备；安装部分与锅炉、水处理设备、水泵、分（集）水器相关的工艺管道；安装蒸汽回收设备一套、蒸汽冷凝液回收罐一台；改建地沟工程；新建水处理站；管网铺设。施工期管道在原有拆除管路基础上进行施工，不涉及土建施工，不新增占地。

1、施工期废气

施工期废气主要为拆除锅炉及管道产生的扬尘、切割废气，新建锅炉和管道产生的焊接烟尘。

拆除前项目锅炉房地面已硬化，施工扬尘主要通过洒水抑尘的方式进行处理。切割管道产生的废气和焊接烟尘产生量较小，通过自然扩散的形式排入大气，对环境影响较小。

2、施工期废水

施工期废水主要为人员废水，根据环评可知，施工期每天人员约 10 人，施工期 3 个月，施工废水产生量为 21.6m³。施工期废水依托项目原有办公楼排水系统，项目原有生活污水经化粪池处理后，排入园区污水管网，最终进入秦安县生活污水处理厂。因此，施工期废水对环境影响较小。

3、施工期噪声

施工期噪声源主要来自施工过程拆除和安装设备及车辆噪声，噪声值约 75-105dB，项目施工场地距离最近敏感点为秦安县兴国镇何川小学，最近距离为 296m，根据环评预测，施工噪声在 200m 外达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声要求，项目在夜间未进行施工，施工期间未收到周围居民及学校投诉，因此，施工气噪声源对环境敏感点影响较小。

4、固体废物

施工气固体废物主要为拆除锅炉和管道产生固体废物和施工人员生活垃圾，拆除的锅炉外售，拆除的旧管道外售。施工人员生活垃圾产生量为 0.45t，厂区暂存后交环卫部门统一处理，对环境影响较小。

二、运营期污染源、污染物处理和排放流程

1、运营期废气

运营期废气主要为燃气锅炉产生的燃烧废气，根据本次验收监测情况，其中锅炉 SO_2 的排放浓度为 $8\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 的排放浓度为 $49\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟尘的排放浓度为 $2.76\text{mg}/\text{m}^3$ ； SO_2 的排放速率为 $0.013\text{kg}/\text{h}$ ， NO_x 的排放速率为 $0.078\text{kg}/\text{h}$ ，烟尘的排放速率为 $0.004\text{kg}/\text{h}$ ；排放量分别为 $20.8\text{kg}/\text{a}$ 、 $124.8\text{kg}/\text{a}$ 、 $6.4\text{kg}/\text{a}$ ，烟气经 9m 烟囱（直径 300mm）直排。根据《锅炉大气排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建燃气锅炉大气污染排放浓度限值（烟尘 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x $200\text{mg}/\text{m}^3$ ），项目能够达到排放标准。



根据项目环评批复，项目应建设 12m 高排气筒，本次验收实际建设排气筒高度为 9m，根据《锅炉大气污染排放标准》（GB13271-2014）要求：“燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。”根据现场勘查，项目周围 200m 内最高建筑物为本项目办公楼，且项目环评批复要求锅炉烟囱为 12m。因此，本次验收要求企业对排气筒加高到 12m。

2、运营期废水

本项目锅炉用水由园区供水管网供给，总用水量 50m³/d，新鲜用水 3.5m³/d。项目不新增生活污水，废水主要为锅炉软化排水和锅炉定期排水，水质为含盐清净下水，可直接排入污水管网。

3、运营期噪声

项目噪声源主要为燃烧机、水泵产生的噪声，根据验收监测调查，项目区噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区限值。

4、运营期固废

本项目不产生固废。

表 3-1 主要污染源、污染物处理和排放流程

生产设备/排放源	主要污染物	排放规律	处理设施		备注	
			环评/初步设计要求	实际建设		
废水	锅炉排水	含盐废水	间断	无新增生活污水	排入市政污水管网	/
废气	锅炉废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	间断	12m 排气筒直排	9m 高排气筒直排	/
噪声	燃烧机、水泵噪声	等效连续 A 声级	间断	减振、墙体隔声等	基础减振，墙体隔声	/

(6) 验收阶段与环评及批复污染物量对比情况

表 3-2 验收、环评及环评批复污染物对比表

污染物	环评		环评批复	验收	
	排放量	排放浓度		排放量	排放浓度
烟气总量	1.6×10 ⁷ Nm ³ /a	/	/	261.12×10 ⁴ m ³ /a	/
SO ₂	2.3kg/a	0.14mg/m ³	/	20.8kg/a	8mg/m ³
NO _x	1185.5kg/a	74.9mg/m ³	/	124.8kg/a	49mg/m ³
烟尘	1.2kg/a	0.08mg/m ³	/	6.4kg/a	2.76mg/m ³
废水	无新增生活污水		不新增生活污水	含盐废水排放 2m ³ /d	

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、环境影响报告表主要结论：

项目环境影响报告表中的主要结论见下表：

表 4-1 项目环境影响评价报告表中的主要结论

工程阶段	污染物	环评中污染防治设施效果的要求
运营期	废水	在锅炉用水自然消耗的情况下由补水泵从补水箱内抽水补充锅炉用水，不排放本项目职工由现有职工调剂，不新增员工，无新增生活用水，因此，项目运营期无新增水污染物排放。
	废气	项目建设燃气锅炉，有效改善该地区的大气环境，减少燃煤烟气的污染，对环境非常有利。锅炉房设 1 根烟囱，高度 12 米。本锅炉房排放大气污染物浓度较低，能够达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB62192010)中的排放限制要求。大气污染物通过烟囱从高空扩散后,对周围环境影响较小。
	固体废物	本项目职工由现有职工调剂，不新增员工，无新增生活垃圾。本项目采用管道天然气作为能源，无其他固废产生。
	噪声	项目运营期噪声主要来自锅炉排气烟囱产生的气流噪声、锅炉房换气风机运行噪声、锅炉燃烧器噪声、水泵运行噪声等，锅炉刚内混合噪声值为 75~85dB(A)郭璐璐房内的噪声经建筑砖混结构墙体及门窗隔声，且锅炉燃烧器加装笑声罩，运营时各个厂界处的噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类限制要求，因此，本项目运营期噪声对周围环境影响较小。

2、审批部门审批决定

秦安县环境保护局于 2019 年 1 月 29 日给予《甘肃泰达包装印务发展有限公司清洁生产及污染防治项目环境影响报告表的批复》（审批文件号为：秦环审发【2019】2 号），具体内容如下：

甘肃泰达包装印务发展有限公司

你公司报送的《甘肃泰达包装印务发展有限公司清洁生产及污染防治项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)收悉，依据国家环境保护法律法规，结合项目工程环境特征，经我局审查，现批复如下：

一、甘肃泰达包装印务发展有限公司清洁生产及污染防治项目位于秦安县何川工业区，项目拆除原有 2 台燃煤锅炉，新建台 6t/h 的燃气锅炉及附属设备。项目总投资 272.5 万元，其中环保投资 85 万元。

二、项目在严格落实“报告表”中提出的各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，同意你单位按照报告表所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施及下述要求进行项目建设和运行。

三、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实《报告表》中提出的环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物稳定达标排放。

1.燃气锅炉废气通过高度不低于 12 米的排气筒达标排放氧化硫、氮氧化物及颗粒物均要满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建锅炉排放要求。

2.项目要合理布置各类噪声源。锅炉房动力设施及泵类设备要采取基础减震垫及隔声门窗等隔声降噪措施，厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)2 类相关标准要求。

3.项目不新增劳动定员，不增加新的生活污水及生活垃圾。

4.按照环评报告要求，你公司应编制突发事件环境保护应急预案并报秦安县环境监察大队备案，根据突发事件环境保护应急预案要求，健全相关的应急制度，购置相应的应急设备。

5.按照环评报告制定的环境管理和监控计划，建立环境管理制度，定期开展环境监测，保存监测数据为环境管理提供依据。

6.如果今后国家或我省颁布严于本项目污染物排放限值的新标准、新要求，届时你公司应按新的标准执行。

7.其它未尽事宜严格按环评报告具体落实。

四、秦安县环境监察大队负责项目实施过程中的环境监管工作，并在项目建成后编制“三同时”执行情况报告。

五、项目竣工后,项目建设单位必须按规定程序进行竣工环境保护验收,验收合格后,项目方可正式投入运行。

六、如项目的工艺、性质、规模、地点和拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起超过 5 年才开工建设，须报我局重新审批。

表五

监测分析方法与质量保证措施

1、监测分析方法

我单位委托甘肃易通环境监测有限公司于 2019 年 6 月 5~6 日，按照项目竣工环境保护验收监测技术规范的要求，对本项目噪声和锅炉废气进行了检测。

监测分析方法及使用仪器见表 5-1。

表 5-1 锅检测项目分析方法一览表

检测项目	检测方法	方法来源	检测仪器
SO ₂	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》	HJ 57-2017	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪（YT-XC-026）
NO _x	《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》	HJ 693-2014	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪（YT-XC-026）
烟尘	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	GB/T 16157-1996	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪（YT-XC-026） GL124-1SCN 型万分之一天平（YT-FX-031） DGG-9053A 型电热恒温鼓风干燥箱（YT-FX-003）
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	AWA6228 型多功能声级计（YT-XC-006） AWA6221A 型声校准器（YT-XC-007）

2、质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，采样、检测分析人员均具备检测分析能力，所用仪器、量器均是计量部门检定合格和分析人员校准合格的器具；检测全过程包括采样、样品的贮存和运输、实验室分析、数据处理等环节，各个环节均按照相应的技术规范进行了严格的质量控制。

废气检测中的采样点、采样环境、采样高度及采样频率严格按《大气污染物有组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)执行。标准滤筒绝对偏差不大于±5mg。

噪声检测工作开展前对多功能声级计用声校准器进行校准，确保声级计的校

准值在 $94.0 \pm 0.5\text{dB}$ 范围内。实验室内部采取校准曲线、平行双样及盲样考核等质控措施，校准曲线相关系数达到 0.999 以上，平行双样相对偏差在要求范围内，考核样结果在规定的置信范围内，具体质控结果见表 5-2。

表 5-2 噪声监测质控结果

仪器型号及名称	校准值	示值偏差	测量前示值	测量后示值	结果评价
AWA6228 型多功能声级计	94.0	± 0.5	93.8	93.8	合格

表 5-3 废气监测质控结果

项目	编号	质控范围 (g)	称量结果(g)	评价结果
滤筒	1#	0.9589 ± 0.0005	0.9590	合格
	2#	1.0254 ± 0.0005	1.0251	合格

表六

验收监测内容

一、监测工况

表 6-1 废气排放口检测期间生产负荷

采样日期	额定功率(MW)	实际功率(MW)	负荷(%)
6月5日	4.2	3.5	83

二、监测内容

1、噪声监测内容

本次检测分别在厂界四周各设 1 个检测点位，共设 4 个检测点位。

连续检测 2 天，每日昼间、夜间各检测 1 次，昼间为 6：00—22：00，夜间为 22：00—次日 6：00。

表 2、废气监测内容

本次检测在锅炉烟气排放口设 1 个检测点位。

在工况正常运行（负荷为 75%以上），SO₂、NO_X、烟尘检测 1 天，每天检测 3 次。

表七

验收监测结果

一、监测结果

1、噪声

本项目噪声监测结果见表 7-1。

表 7-1 噪声监测结果一览表

检测日期 检测点位	6月5日		6月6日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧	52.4	43.0	52.7	43.8
厂界南侧	50.8	41.4	51.4	41.7
厂界西侧	52.1	43.3	52.5	44.0
厂界东北侧	51.1	41.2	51.7	42.0

备注：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

由表 7-1 可见，本项目厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值。

2、废气

本项目废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 废气监测结果一览表

检测项目 采样时间 检测结果 及频次	标干 流量 (m ³ /h)	含 氧 量 (%)	SO ₂ 排放 浓度 (mg/m ³)		SO ₂ 排放 速率 (kg /h)	NO _x 排放 浓度 (mg/m ³)		NO _x 排 放 速 率 (kg /h)	烟尘排放 浓度 (mg/m ³)		烟尘排 放速率 (kg/h)	
			实 测 值	折 算 值		实 测 值	折 算 值		实 测 值	折 算 值		
6月 5日	第一次	1365	4.2	9	9	0.012	46	48	0.063	2.40	<20	0.003
	第二次	1573	4.3	7	7	0.011	43	45	0.068	3.44	<20	0.005
	第三次	1959	4.0	8	8	0.016	52	54	0.102	2.44	<20	0.005

备注：排气筒高度 9m 采样嘴直径：12.0mm 烟道截面积：0.2827m² 净化设备：/ 执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2中燃气锅炉标准限值：烟尘≤20mg/m³；SO₂≤50mg/m³；NO_x≤200mg/m³。

由表 7-2 可见，项目锅炉废气排放口各污染物均能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中燃气锅炉标准限值。

表八

“三同时”执行情况：

本项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，基本符合“三同时”的要求。

污染处理设施建设管理及运行情况：

1、1 台 6t/h 燃气锅炉，正常运行；

环保管理制度及人员责任分工：

本项目设置一名兼职环保工作人员，负责场区环保工作。同时设置各项环保制度和管理制度。

排污口规范化、污染源在线监测仪的安装、测试情况检查：

项目天然气锅炉排污口按照环保要求建设，加高到 12m。

试运行期扰民情况：

无。

其它（根据行业特点，开展清洁生产情况，生态保护措施等特殊内容）：

无。

存在的问题及整改要求：

一、存在问题

- 1、项目还有 1 台燃煤锅炉未拆除，只拆除了锅炉相关管道；
- 2、项目拆除的燃煤锅炉烟囱和部分管道未处置。
- 3、项目燃气锅炉烟囱设备不符合环评批复要求。

二、整改要求

- 1、对拆除的旧管道等进行回收利用处置；
- 2、本次验收要求企业将燃气锅炉烟囱加高到环评批复要求的 12m 高度。

表九

验收监测结论

1、废气

项目燃气锅炉排气口各污染物均能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中燃气锅炉标准限值。项目燃气锅炉烟囱实际检测高度为 9m，根据项目环评批复以及《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）要求，本次验收要求项目燃气锅炉高度应加高到 12m。采取上述措施后，项目产生废气对周围环境影响较小。

2、噪声

项目噪声源主要为燃烧机、水泵产生的噪声，根据监测数据知，本项目厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值。项目产生噪声对周围环境影响较小。

3、废水

本项目锅炉用水由园区供水管网供给，总用水量 50m³/d，新鲜用水 3.5m³/d。项目不新增生活污水，废水主要为锅炉软化排水和锅炉定期排水，水质为含盐清净下水，可直接排入污水管网。

4、固废

项目运营期不产生固废。

经上述处理后，本项目产生的固废对周围环境造成的影响较小。

5、建议：

（1）加强各类环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期稳定达标排放；遇异常情况要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

（2）健全环保规章制度，做好环境应急管理，认真落实企业主体责任。

（3）进一步规范废气排放口，加强废气排放管理。

6、结论

本项目在建设过程中基本执行了各项环境保护措施，施工及运营过程中采取的各项污染防治措施有效，工程建设对环境空气、水、声环境质量基本无影响，项目基本能够执行国家建设项目环境管理制度以及“环保设施与主体工程同时设

计、同时施工、同时投产使用”的规定，结合竣工环境保护验收监测报告监测数据，调查认为，建议本项目通过环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 甘肃泰达包装印务发展有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	清洁生产及污染防治项目					项目代码		建设地点	甘肃省秦安县何川工业园区				
	行业类别(分类管理名录)	D4403 热力生产和供应					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	经度: 105.658729 纬度: 34.8332385			
	设计生产能力	新建一台 WNS6-1.25-Y(Q) 型 6t/h 燃气锅炉, 安装全自动水处理一体机及配套设施;					实际生产能力	与环评基本一致		环评单位	河北博鳌项目管理有限公司			
	环评文件审批机关	秦安县环境保护局					审批文号	秦环审发【2019】2号)		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2019.2					竣工日期	2019.3		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	浙江特富锅炉有限公司					环保设施施工单位	浙江特富锅炉有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	甘肃巨方环保科技有限公司					环保设施监测单位	/		验收监测时工况	83%			
	投资总概算(万元)	272.5					环保投资总概算(万元)	85		所占比例(%)	31.2			
	实际总投资	117.65					实际环保投资(万元)	117.65		所占比例(%)	100			
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	117.65	噪声治理(万元)	0	固体废物治理(万元)	0		绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	0	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力			年平均工作时					
运营单位	甘肃泰达包装印务发展有限公司					运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	91620522681514022E		验收时间	2019年7月				
污染物排放与总量控制(工业项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫	6.4t/a	8mg/m ³	8mg/m ³	0.0208t/a	0	0.0208t/a	0.0208t/a	6.3792t/a	0.0208t/a	0.0208t/a	0	-6.3584t/a	
	烟尘		2.76mg/m ³	2.76mg/m ³	2.76mg/m ³	0	0.0064t/a	0.0064t/a		0.0064t/a	0.0064t/a			
	工业粉尘													
	氮氧化物	4.6t/a	49mg/m ³	49mg/m ³	0.1248t/a	0	0.1248t/a	0.1248t/a	4.4752t/a	0.1248t/a	0.1248t/a	0	-4.3504t/a	
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物														

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升

附件

附图 2-1：项目地理位置图；

附图 2-2：项目四邻关系图；

附件 1：环境影响报告表批复；；

附件 2：特种设备使用登记

附件 2：项目验收监测报告。