

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称： 新建燃气蒸汽锅炉项目

建设单位： 安阳市豫鑫木糖醇科技有限公司

编制日期：2017年4月12日

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	新建燃气蒸汽锅炉项目				
建设单位	安阳市豫鑫木糖醇科技有限公司				
法人代表	张其宾	联系人	苏玉庆		
通讯地址	河南省安阳市汤阴县长虹路东段				
联系电话	15537219600	传真	/	邮政编码	456150
建设地点	安阳市汤阴县长虹路与中华路交叉口				
立项审批部门	汤阴县发展和改革委员会	批准文号	豫安汤阴制造 [2017]05956		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别及代码	D4430 热力生产和供应	
占地面积	200 m ²		绿化面积 (平方米)	/	
总投资	80 万元	其中: 环保 投资(万 元)	2.2	环保投资 占 总投资比 例	2.75%
评价经费 (万元)		投产日期	2017 年 5 月		
<p>工程内容及规模:</p> <p>1、项目由来</p> <p>安阳市豫鑫木糖醇科技有限公司原为丹尼斯克甜味剂（安阳）有限公司，丹尼斯克甜味剂（安阳）有限公司于 2011 年被杜邦公司收购，属中外合资企业。公司厂址位于汤阴县长虹路东段。2017 年 2 月，由于外资杜邦公司的撤资，丹尼斯克甜味剂（安阳）有限公司更名为安阳市豫鑫木糖醇科技有限公司。</p> <p>企业原有一条年产 5000 吨木糖生产线。2003 年，为增强企业的市场竞争力，改变单一的市场结构、提高企业把握市场的能力、开辟新的经济增长点，该公司在原有年产 5000 吨木糖生产线的基础上，对木糖进行深度加工，新建一条年产 10000 吨的木糖醇生产线。于 2003 年 9 月 10 日进行了环境影响评价，并于 2003 年 10 月 21 日通过安阳市环保局审批，2004 年通过了环保验收。2009 年，因受市场和经济环境的影响，该公司木糖生产线完全停产，仅有木糖醇生产线断续生产。同时企业于 2014 年建设了木糖醇</p>					

生产线新建镍回收及配套设施项目，该项目由安阳市环境科学研究所于 2014 年 6 月进行了环境影响评价工作，并于 2014 年 10 月通过安阳市环保局的审批(安环建表[2014]124 号)，2015 年 8 月安阳市环保局以安环建验[2015]38 号文通过项目环保验收。

根据现场调查，由于企业木糖生产线已完全停产，企业原有七台燃煤锅炉(1 台 4t/h、2 台 6t/h、4 台 10t/h 锅炉)，根据河南省和安阳市相关政策要求，已经拆除了 1 台 4t/h 和 2 台 6t/h 锅炉，仅剩 1 台 10t/h 锅炉运行供生产使用，其余 3 台 10t/h 燃煤锅炉未使用。

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省 2016 年度蓝天工程实施方案的通知》(豫政办[2016]27 号)、《安阳市人民政府办公室关于印发安阳市 2016 年度蓝天工程实施方案的通知》(安政办[2016]20 号)、《汤阴县人民政府关于印发汤阴县城区高污染燃料禁燃区划定方案的通知》(汤政[2015]4 号)的要求，安阳市豫鑫木糖醇科技有限公司积极响应各级政府政策，拟投资 80 万元，淘汰厂内一台 10t/h 的燃煤锅炉，新建 1 台 6t/h 天然气锅炉，用于厂内蒸汽使用，其余三台 10t/h 燃煤锅炉企业规划根据河南省、安阳市及汤阴县的相关要求，逐步进行拆除。

本项目已于 2017 年 3 月 28 日在汤阴县发展和改革委员会备案，项目备案号为豫安汤阴制造[2017]05956，对照《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)，本项目不在限制类、淘汰类范围内，属允许类项目，项目建设符合我国产业政策的要求。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 33 号)的要求，安阳市豫鑫木糖醇科技有限公司新建燃气蒸汽锅炉项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 33 号)，本项目属于“U 城镇基础设施及房地产，142、热力生产和供应工程”中的“其他”，应编制环境影响报告表。

受建设单位委托，河南安环环保科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作，在现场勘察、资料分析和专家咨询的基础上，遵循国家环境保护法律法规，贯彻执行达标排放、总量控制的原则，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了该项目环境影响报告表。

2、项目概况

项目拟占地面积 200m²，利用公司闲置污水处理站站房改造为燃气锅炉房，新建一台 6t/h 燃气蒸汽锅炉，淘汰现有 1 台 10t/h 燃煤锅炉，蒸汽主要用于项目木糖醇生产及员工生活等，燃气锅炉每年运行 330 天，每天运行 24 小时。

3、厂区建设

安阳市豫鑫木糖醇科技有限公司位于汤阴县长虹路东段，东边为中华路，西边为东鑫化工，南边为长虹路，北边为汤河。本项目的利用污水处理站闲置站房进行燃气锅炉的建设，位于厂区内北部。项目周围具体情况见图 1。

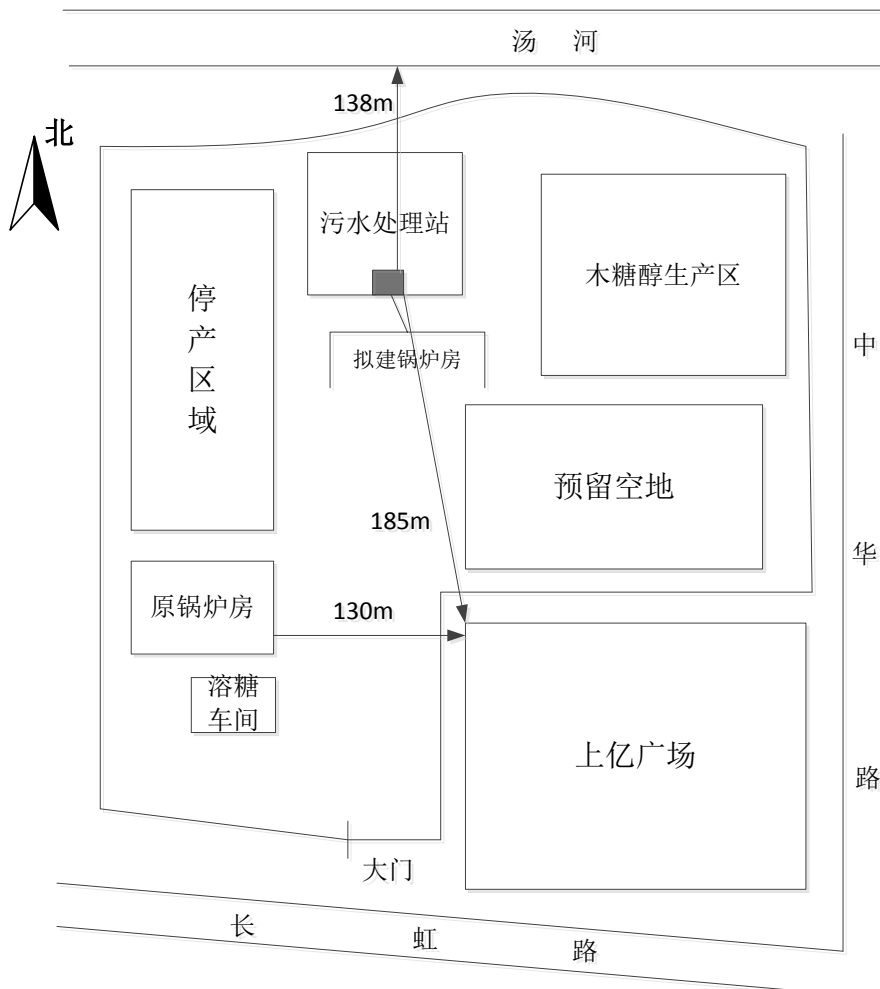


图 1 项目区周围环境简图

4、主要生产设备

该项目主要生产设备见表 1。

表 1 主要生产设备

设备类型	数量（台、套）	规模型号
天然气锅炉	1	WNS6-1.25-Q（6t/h）
软水制备系统*	1	/

注：软水制备系统为天然气锅炉配套设备

5、资源能源消耗

表 2 主要能源和资源消耗量

序号	名称	消耗量	备注
1	电	$1.74 \times 10^5 \text{kw h/a}$	市政供电
2	天然气	$3.3 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$	市政供气
3	水	$4.75 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$	市政用水

6、劳动定员

本项目锅炉房工作人员为厂区内调配（约 4 人），不新增工作人员。工作制度实行三班制，每班工作 8 小时，全年工作 330 天。

7、公用工程

（1）供排水系统

本项目厂区采取雨污分流制，分设雨水、污水管道。雨水经收集后直接排入雨水管网。项目不新增工作人员，无新增生活污水，项目废水主要为锅炉的软化废水。

（2）供电

工程年耗电量为 $1.74 \times 10^5 \text{kw h/a}$ ，由市政电网提供，能够满足项目使用需求。

与项目有关的现有污染情况及主要环境问题

由于年产 10000 吨的木糖醇生产线项目环评时间较早，且项目在运行过程中由于市场原因停产了木糖生产线，拆除并停止使用了部分锅炉，因此本次评价主要结合木糖醇生产线新建镍回收及配套设施项目环境影响评价报告及验收报告对项目现有工程污染情况进行分析。

现有工程生产工艺为木糖加氢经离子交换后，通过蒸发、结晶得到木糖醇产品。工艺运行时制氢工序转化炉加热废气、燃煤锅炉废气、木糖醇干燥系统产生的含有木糖醇粉尘的废气、生产及生活废水、设备噪声对周围环境的影响。

（1）废气：

转化炉所用燃料天然气为清洁燃料，每小时平均耗气量为 30m^3 ，转化炉产生的烟气由 25 米高的烟囱排放，对环境影响不大。

木糖醇干燥系统产生的含有木糖醇粉尘的废气经旋风除尘器及袋式除尘器除尘后通过 20m 高的烟囱排放，对环境影响不大。

另外，制氢、加氢工艺装置内各压力系统均设有安全阀，设备超压时泄放的可燃烃类气体通过各自的放空总管排放。

企业现有 7 台燃煤锅炉，型号及数量分别为：4 蒸吨 DZL4-1.25-A II 型 1 台，6 蒸吨 DZL6-1.25-A II 型 2 台，10 蒸吨 SHXF10-1.25-A 型 2 台，10 蒸吨 SZL10-1.25-A II 型 2 台。根据现场调查，由于企业木糖生产线已经停产，企业蒸汽消耗量大大降低，目前 4 蒸吨 DZL4-1.25-A II 型 1 台，6 蒸吨 DZL6-1.25-A II 型 2 台已经拆除，10 蒸吨 SHXF10-1.25-A 型 2 台和 10 蒸吨 SZL10-1.25-A II 型 1 台已经停止使用，在用 1 台 10 蒸吨 SZL10-1.25-A II 型。该锅炉所用燃料为陕西神木原煤，年耗煤量为 3252t/a，产生的废气通过旋风除尘器+袋式除尘器+脱硫处理，经 33 米高烟囱排放。

根据汤阴县环境监测站 2013 年 12 月的检测报告（汤环监（2013）第 155 号），锅炉烟气量为 $3.2 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ ，除尘器出口处烟尘排放量为 44.56t/a，排放浓度为 $147 \text{mg}/\text{m}^3$ ； SO_2 的排放量为 165.26t/a，排放浓度为 $512 \text{mg}/\text{m}^3$ ； NO_x 的排放量为 15.81t/a，排放浓度为 $52 \text{mg}/\text{m}^3$ ，对照 2016 年 7 月 1 日起执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 规定的大气污染物排放限值（即烟尘排放浓度 $\leq 80 \text{mg}/\text{Nm}^3$ 、二氧化硫排放浓度 $\leq 400 \text{mg}/\text{Nm}^3$ 、氮氧化物排放浓度 $\leq 400 \text{mg}/\text{Nm}^3$ ），该项目燃煤锅炉废气中烟尘和二氧化硫均有所超标。

酸碱站酸罐中挥发出的盐酸，经酸雾吸收器吸收后，引入污水处理站中，对环境影响不大。

（2）废水：

现有工程产生废水包括生产废水与生活废水。

其中，离子交换车间产生的废水分为 3 部分：①含镍废水，平均每天的产生量为 15m^3 ；②高浓度废水（ $\text{COD} \geq 350 \text{mg}/\text{L}$ ），平均每天的产生量为 90m^3 ，送入污水处理站处理后，经污水管网排入豫清源污水处理厂；③低浓度淋洗水（ $\text{COD} < 350 \text{mg}/\text{L}$ ），平均每天的产生量为 320m^3 ，直接经污水管网排入豫清源污水处理厂。

其余生产废水包括：①锅炉排污水，平均每天产生量 7m^3 ，送入污水处理站处理后，经污水管网排入豫源清污水处理厂；②锅炉制软水后产生的树脂反冲水，平均每天产生量 25m^3 ，送入污水处理站处理后，经污水管网排入豫源清污水处理厂；③生活化验废水，平均每天产生量 40m^3 ，送入污水处理站处理后，经污水管网排入豫源清污水处理

厂；④RO制纯水产生的浓相水，平均每天产生量为100m³，直接经污水管网排入豫源清污水处理厂；⑤生产冷凝、冷却水，平均每天产生量为600m³，直接经污水管网排入豫源清污水处理厂。

根据丹尼斯克甜味剂（安阳）有限公司木糖醇生产线新建镍回收及配套设施项目验收监测报告（安环监验字（2015）第006号），企业总排放口各污染物浓度和镍回收车间出口总镍浓度均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准的要求和企业排污许可证污染排放浓度和排放量的要求以及《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）中镍的最高允许排放浓度1.0mg/L的要求。

3、噪声：

高噪声设备主要为天然气压缩机、转化炉、各种泵类、各种风机等，其噪声强度在95dB（A）左右。根据高噪声设备工作情况及噪音特征，拟采取以下治理措施：

将高噪声设备压缩机置于封闭式隔音操作室内；对于泵类，选取低噪音电机；对于转化炉，选用低噪声火嘴；对于各种风机，采用在风机进出口安装消声器的措施来降低噪声源强。

根据汤阴县环境监测站2013年12月的检测报告（汤环监（2013）第155号），企业厂界昼间最大噪声值为56dB(A)，夜间最大噪声值为45dB（A），能够满足《工业企业厂界噪声排放标准》2类标准昼间60dB(A)，夜间50dB(A)的限值要求。

4、固废：

项目现有工程所产生的固体废物主要为废矿物油、离子交换车间产生的废离子交换树脂、污水处理站污泥、镍回收车间所产生的Ni(OH)₂，以上固废均属于危险废物，均交由有资质的单位进行处理。

项目超滤所产生的废助滤剂、废活性炭和员工生活垃圾以及锅炉灰渣为一般固废。

表3 现有工程固体废物产排状况一览表

序号	污染物	产生量（t/a）	固废性质	排放量（t/a）	治理措施
1	锅炉灰渣	557	一般固废	0	做建筑材料
2	废助滤剂	0.24	一般固废	0	垃圾填埋场填埋
3	生活垃圾	93	一般固废	0	
4	废活性炭	1.5	一般固废	0	厂家回收

5	废矿物油	0.3	危险废物 (HW08)	0	送有资质单位处理
6	废离子交换树脂	2.5	危险废物 (HW13)	0	
7	污水处理站污泥	1	危险废物 (HW49)	0	
8	Ni(OH) ₂	30	危险废物 (HW46)	0	

主要环境问题:

(1) 2016年7月1日起执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表1规定的大气污染物排放限值(即烟尘排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、二氧化硫排放浓度 $\leq 400\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、氮氧化物排放浓度 $\leq 400\text{mg}/\text{Nm}^3$)，该项目燃煤锅炉废气中烟尘和二氧化硫均有所超标。

(2) 根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省2016年度蓝天工程实施方案的通知》(豫政办[2016]27号)、《安阳市人民政府办公室关于印发安阳市2016年度蓝天工程实施方案的通知》(安政办[2016]20号)、《汤阴县人民政府关于印发汤阴县城区高污染燃料禁燃区划定方案的通知》(汤政[2015]4号)的要求，实施燃煤锅炉环保综合提升工程，实施燃煤锅炉集中整治，2016年10月底前建成区和各县(市)集中供热供气范围内所有10吨/时及以下燃煤锅炉完成拆除或清洁能源改造。

目前企业现有锅炉为4台10t/h燃煤蒸汽锅炉，10蒸吨SHXF10-1.25-A型2台和10蒸吨SZL10-1.25-A II型1台已经停止使用，在用1台10蒸吨SZL10-1.25-A II型。现有工程燃煤锅炉需要进行拆除改造。本次技改工程拟拆除1台10蒸吨SZL10-1.25-A II型燃煤锅炉，新建1台6t/h WNS6-1.6-Y、Q型燃气锅炉。2台10蒸吨SHXF10-1.25-A型燃煤锅炉和1台10蒸吨SZL10-1.25-A II型燃煤锅炉企业规划根据河南省、安阳市及汤阴县的相关要求，逐步进行拆除。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1. 地理位置

本项目所在地汤阴县位于河南省北部太行山麓与华北平原的交接地带，县域范围介于北纬 35° 45′ 至 36° 01′、东经 114° 13′ 至 114° 42′ 之间，东西最大距离约 35km，南北最大距离约 20km，总面积 645.86km²。

属暖温带大陆性季风气候，该县位于华北平原与太行山交汇的山前地带，交通便利，京广铁路纵贯全境，向西有汤鹤铁路支线，向东有汤濮地方铁路直通濮阳。

本项目所在地位于汤阴县长虹路东段安阳市豫鑫木糖醇科技有限公司厂内，项目地理位置详见附图 1。

2. 地形、地貌

汤阴地势总体上西高东低，以京广线为界，大致可以分为西部太行山东麓丘陵山区和东部山前洪积冲积平原区两大部分，整个地势由西南向东北缓缓倾斜，海拔高程最低点 54m，最高点 186.4m，包括丘陵、平原和泊洼三种地貌类型。

丘陵地区主要分布在县域西部和中南部，因分别位于县城东部和西部而合称东西二岗。其中京广线以西的五里岗丘陵区属太行山余脉，海拔 78~186.4m。县域中南部的火龙岗丘陵区面积相对较小，海拔 77~111.8m。两片丘陵岗地均为南北走向，丘陵区合计占全县土地总面积的 29.6%。

京广铁路以东、卫河以西的县域中北部为广阔的平原区，占全县土地总面积 53.4%。平原区土壤肥沃，土层深厚，是优质农田集中分布的地区。平原区海拔高程 60~75m，沉积物以黄土物质为主。

县域东部和东南部，因历史上为黄河故道，河道纵横，古河床之间，留存下众多大小不一的湖泊洼地，干涸之后经多年耕作利用和改造，形成今天的泊洼地貌。泊洼地海拔高程 54~65m，地势低洼，土层深厚，土质较好，泊洼区面积合计占全县土地总面积的 17.0%。

3. 地质

汤阴县地质构造属汤阴地堑，西有青羊口断裂，东有汤东断裂，由于岩层错动，使第三纪湖泊（泥灰岩等）和河湖相（砂砾岩等）上升为丘陵，形成县境西部五里岗和东部火龙岗，中部下沉，充填巨厚的第三纪沉积物和第四纪河流相沉积物，表层地层为第四系砂、粘土、亚粘土、亚砂土。

4. 气象

汤阴县域处于暖温带，属于大陆性季风气候区。受地形条件的影响，汤阴具有较明显的低山丘陵与平原交接地带的过渡性地方气候特征，春季干旱多风，夏季高温多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥，四季变化分明。汤阴县多年主要气象参数统计情况见表4。

表4 气象参数统计表

序号	气象要素	指标
1	年平均气温	13.8℃
2	极端最高气温	41.5℃
3	极端最低气温	-17.3℃
4	年均降雨量	570.1mm
5	年均相对湿度	65%
6	全年无霜期	306d
7	年均日照时间	2369.9h
8	主导风向	S
9	次主导风向	NNE
10	多年平均风速	2.5m/s

5. 水文特征

(1) 地表水

地表径流来自天然降水，年降水总量为 3.76 亿 m^3 ，年平均地表径流深 100mm，径流总量 6460 万 m^3 ，偏枯年份地表径流深 75mm，径流量 4680 万 m^3 ，但仅能蓄水 100 万 m^3 。境内主要河流有汤河、永通河、羑河。其中永通河是汤河的一大支流，于菜园乡高汉村西双石桥汇入汤河，羑河也是汤河的一条支流，于安阳县四伏场桥入汤河。

(2) 地下水

汤阴县地下水资源比较丰富。县城地下水赋存状况可分为平原区和丘陵区两种类型。以五里岗和火龙岗为中心的两片丘陵地区都属于地下水量较少的平水区和贫水区，为第三纪风化岩石裂缝水。平原地区地下水量丰富，为第四纪松散含水层，沿羑河、汤河两岸及淇河故道附近为富水区和极强富水区，其余平原及湖洼地基本上都属于一般富水区。该区域地下水流向为由西南向东北，浅层地下水埋深约 10~20m，目前，地下水是汤阴县工农业生产用水和城乡居民生活用水的主要水源。

全县可开发利用的地表径流量、地下水和过境水总量为 2.38 亿 m^3 ，目前实际开发利用量为 1.67 亿 m^3 ，占可利用水资源的 70%。

6. 土壤、植被情况

汤阴县地处暖温带半湿润地区，天然植被以落叶阔叶林及森林草原为主，但此地人类活动历史比较悠久，由于人为破坏等因素，森林已不存在。大部分已开垦为可耕地或是人工栽培的次生林，野生林木很少。随着森林被破坏，野生动物也逐渐消失，除野兔等小型野生动物外，大型的野生哺乳动物已很少见，主要是家禽家畜。

根据现场调查，工程厂址周边 1km 范围内没有珍稀动植物及珍稀动物存在。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划、布局、人口数量、人口分布

汤阴县属豫北城市安阳市管辖，全县总面积 645.8km²，下设 9 镇 1 乡，共 280 个村委会，292 个自然村，总人口 44 万人，其中农业人口约 38 万人，非农业人口约 6 万人。

2、工业结构、分布、能源的供给

汤阴工业门类齐全，招商引资成效显著。近几年来，汤阴县委、县政府立足本地实际，强力实施“工业强县”“招商引资、外来资本带动”战略，工业经济得到较快发展。亚新钢铁、丹尼斯克甜味剂、众品食业、华龙面粉、永达肉鸡、健丰食品、双枪摩托、创新药业、瑞和挂面、天海碳素等一大批骨干企业相继落户汤阴，形成了食品、冶金、医药化工、纺织、机械制造、建材、工程塑料等七大支柱产业。为了实现产业聚集，循环发展，汤阴县规划建设了产业集聚区和制造业聚集区两个园区，贮备了充足的建设用地。其中产业集聚区已实现“六通一平”，入驻众品、华龙、永达、六和等多家食品企业。

汤阴食品工业异军突起，产业规模不断扩大。汤阴充分发挥农产品丰富的优势，立足园区，积极发展食品加工业，一批国内外知名食品企业落户该县，初步形成了农业产业化龙头企业群。其中国家级重点龙头企业 4 家，省级 6 家，市级 6 家，形成了面粉、饼干、挂面、肉鸡、木糖醇、小杂粮等产业链条，在汤阴县聚集起“健丰饼干”“永达肉鸡”“众品冷鲜肉”“甲家面粉”“六和饲料”等 5 个“中国名牌产品”，食品工业已成为全县的支柱产业。

3、农业概况

汤阴农业发达，特产丰富。素有“豫北粮仓”之称，盛产小麦、玉米、棉花、蔬菜、无公害食用菌和绿色小杂粮等农产品，全县粮食种植面积 81 万亩，年产粮食 32 万 t；蔬菜种植面积 18 万亩，年产蔬菜 47 万 t；食用菌总量突破 1 亿袋，是“全国商品粮基地县”“国家棉花生产基地县”“全国十大无公害食用菌生产示范县”“全国三大金针菇生产基地县”。

据统计，汤阴县实有农耕地 637800 亩，垦植指数为 65.84%，其中岗丘耕地 229600 亩，约占耕地总面积的 36%；平原耕地面积 403200 亩，占总耕地面积的 64%。

本区农作物主要有小麦、玉米、棉花、红薯；油料类有花生、芝麻、油菜籽，蔬菜类有白菜、胡萝卜、马铃薯等，此外该地区还出产小麦、豆类等经济作物。

4、交通状况

汤阴地处南北交通要道，京广铁路纵贯县境西部，在境内设有汤阴和宜沟两个车站，另外向西有京广铁路汤鹤支线通往鹤壁，是鹤壁煤城同全国各地联系的主要交通线路；向东有汤濮地方铁路与濮阳连通，形成纵横交叉的铁路运输网，公路建设近年来也有长足发展，县际县内建成和完善主要公路 10 条，总长 144.3km，多为油渣路面，与临近鹤壁、长垣、内黄、安阳等地建立了方便快捷的交通纽带。107 国道以及京深高速等高等级公路也从县境经过，促进了该地区的交通建设和经济发展，本项目位于县城东北端，交通十分便利。

5、文物古迹及旅游资源

汤阴县古迹众多。“岳飞庙”位于城内小南门里岳庙街，为明代初年建，历经修葺增建，主要有正殿、寝殿、肃瞻亭、观光亭，特忠坊等建筑，“羑里城遗址”又称文王庙，在县城北 4km 处，是殷纣王禁西伯昌之地，为省重点保护单位，另外还有扁鹊墓阁，文笔塔，程岗岳庙等。

经调查，本项目厂址周边 1km 范围内无地表文物古迹遗存。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1. 环境空气质量

根据《安阳市环境空气质量功能区划》(2016-2020 年)，项目所在地环境空气规划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。根据汤阴县空气自动站 2016 年各项指标平均数值统计结果，SO₂ 日均值为 14~62 μg/m³、NO₂ 日均值为 20~48 μg/m³、PM₁₀ 日均值为 58~210 μg/m³，优良天数 141 天，优良率 52.6%。根据现场踏勘，当地环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求。

2. 声环境

经实测，安阳市豫鑫木糖醇科技有限公司四周厂界背景噪声值详见表 5。

表 5 声环境质量现状监测结果统计一览表 单位：dB (A)

监测点位	昼间		夜间	
	测值范围	标准限值	测值范围	标准限值
东厂界	60.9	70	47.6	55
南厂界	59.6		46.9	
西厂界	53.1	60	43.6	50
北厂界	52.3		43.0	

注：项目东厂界靠近中华路，南厂界靠近长虹路，执行 4a 类标准

经实测，项目东厂界、南厂界处背景噪声值昼间为 59.6~60.9dB(A)，夜间为 46.9~47.6dB(A)，能够满足所在噪声功能区《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准规定的昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)的标准要求。项目西厂界、北厂界的背景噪声值昼间为 52.3~53.1dB(A)，夜间为 43.0~43.6dB(A)，能够满足所在噪声功能区《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准规定的昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)的标准要求。

3. 地表水

本项目锅炉房北侧 138 米为汤河。根据《安阳市地表水环境功能区划结果一览表》(2016-2020 年)，汤河石辛庄断面规划为 V 类，根据安阳市地表水环境质量周报（2017 年第 11 周）石辛庄断面监测数据，采用单因子指数法进行现状评价，具体数据如表 6：

监测点位	监测时间	COD	NH ₃ -N	总磷
汤河石辛庄断面	2017-03-13~ 2017-3-19	38.2	0.63	0.32
标准值 (V 类)		40	2.0	0.4
超标率 (%)		0	0	0
最大超标倍数		0	0	0

由上表可以看出,汤河石辛庄断面中各项监测因子均能满足《地表水环境质量标准》V 类水质要求,对照 III 类水质标准 COD、总磷分别超标 1.91 倍、1.6 倍,超标原因为沿线生活污水的排入。

4. 生态环境质量

汤阴县地处豫北平原,属暖温带大陆性季风气候,日照充足,雨量集中,四季气候特点突出,降水特点为:春季干旱少雨,夏季炎热多雨,秋季雨量适中,冬季干旱少雨雪。本项目周边主要为村庄、农田及工厂,地表植被主要为野草、灌木以及小麦、玉米等当地农作物,生态环境一般。项目周边 500m 范围内未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

环境要素	保护目标	方位与距离	保护级别
环境空气	上亿广场	S 185m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准
	江南春天小区	SW 320m	
	香格里拉小区	S 505m	
	幸福家园小区	SE 540m	
	杨村	N 388m	
	北陈王村	E 590m	
地表水	汤河	N 138m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类
声环境	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类

评价适用标准

环境 质量 标准	执行标准及级别	项目	标准限值		
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	污染物名称	年平均 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时平均 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	小时平均 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		PM ₁₀	70	150	/
		PM _{2.5}	35	75	/
		SO ₂	40	80	200
		NO ₂	60	150	500
		TSP	200	300	/
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类	COD	40 mg/L		
		NH ₃ -N	2.0 mg/L		
		总磷	0.4 mg/L		
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类, 4a 类	昼间	60 dB (A) /70 dB (A)			
	夜间	50 dB (A) /55 dB (A)			
污 染 物 排 放 标 准	执行标准及级别	项目	标准限值		
	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 2 燃气锅炉	颗粒物	20mg/m ³		
		二氧化硫	50mg/m ³		
		氮氧化物	200mg/m ³		
		烟气黑度	≤1		
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	昼间	70 dB (A)		
		夜间	55 dB (A)		
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类, 4 类	昼间	60 dB (A) /70 dB (A)		
夜间		50 dB (A) /55 dB (A)			
总 量 控 制 指 标	<p>现有工程总量控制指标为 COD 71.84t/a、NH₃-N 0.021t/a、SO₂ 165.05t/a、NO_x 15.72t/a; 本项目建成后全厂污染物排放量为 COD 71.84t/a、NH₃-N 0.021t/a、SO₂ 1.32t/a、NO_x 6.17t/a。无需申请新的总量。</p>				

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目为燃气锅炉技改项目，项目拆除一台 10t/h 燃煤锅炉，新建一台 6t/h 燃气锅炉。工艺流程较为简单，使用天然气由天然气管网供给，将天然气和空气送入燃烧器进行点燃，气体在锅炉燃烧室内进行燃烧，加热锅炉内的软水，使软水产生蒸汽。锅炉所用软水由锅炉房内软水制备系统制备。项目主要生产工艺及产污环节见下图。

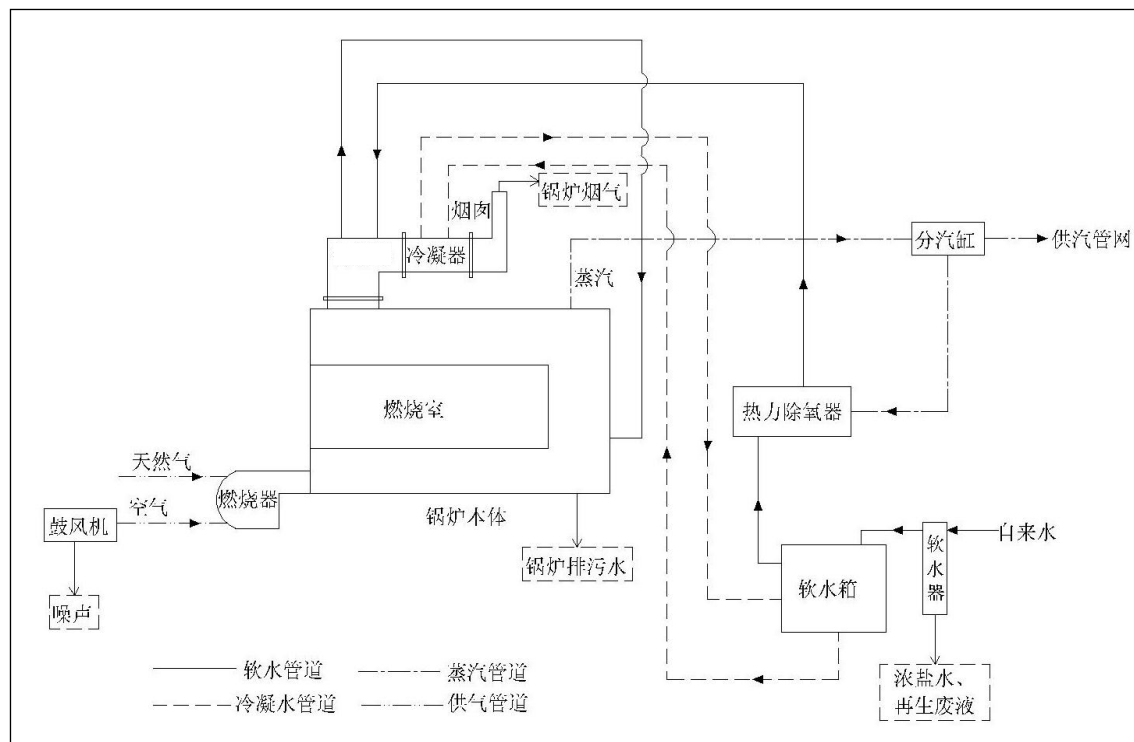


图 2 项目工艺流程及产排污环节示意图

主要污染工序：

1、施工期

本项目施工期仅为设备的拆除和安装，且施工均位于安阳市豫鑫木糖醇科技有限公司厂内，施工期对周围环境影响较小。

2、营运期

本项目生产过程中产生的污染物主要是：

2.1 废气

本项目运营期大气污染物为锅炉废气（颗粒物、SO₂、NO_x）。

2.2 废水

本项目职工从原锅炉房调配，不新增工人，因此不新增生活污水；项目所产生的废水为锅炉软水制备系统所产生的浓水和锅炉排水。

2.3 噪声

本项目噪声主要为锅炉风机产生的噪声。

2.4 固体废物污染源

本项目职工均为原有锅炉房职工，不新增工人，因此不新增生活垃圾；项目运行时也无生产固废产生。

现有工程主要污染物产生及排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度 产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	燃煤锅炉	烟尘	1470mg/m ³ ; 445.6t/a	147mg/m ³ ; 44.56t/a
		SO ₂	512mg/m ³ ; 165.26t/a	512mg/m ³ ; 165.26t/a
		NO _x	52mg/m ³ ; 15.81t/a	52mg/m ³ ; 15.81t/a
水污染物	总排口	水量	430000m ³ /a	430000 m ³ /a
		COD	894mg/L; 384.42t/a	167.1mg/L; 71.84t/a
		NH ₃ -N	1.62mg/L; 0.70t/a	0.049mg/L; 0.021t/a
	镍回收车间排出口	总镍	200mg/L; 0.98t/a	0.32mg/L; 0.0014t/a
固体废物	生产区	Ni(OH) ₂	30 t/a	0
		废矿物油	0.3 t/a	0
		废离子交换树脂	2.5 t/a	0
		废活性炭	1.5 t/a	0
		污水处理站污泥	1 t/a	0
		锅炉灰渣	557 t/a	0
	废助滤剂	0.24 t/a	0	
生活区	生活垃圾	93 t/a	0	
噪声	设备噪声强度在 60~88dB(A), 经减振、消声、隔声后对各厂界的噪声贡献值低于 50 dB(A)			
其他	无			
主要生态影响(不够时可附另页): 项目建设对该地区生态的影响主要体现在自然植被数量的减少。由于项目所在区域内无珍稀植物, 对区域总体生态环境影响较小。				

技改项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度 产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	燃气锅炉	烟尘	17.5mg/m ³ ; 0.785t/a	17.5mg/m ³ ; 0.785t/a
		SO ₂	29.3mg/m ³ ; 1.32t/a	29.3mg/m ³ ; 1.32t/a
		NO _x	137.3mg/m ³ ; 6.17t/a	137.3mg/m ³ ; 6.17t/a
水污染物	锅炉排水		通过污水管网排入豫清源污水处理厂	
	软水制备浓水			
固体废物	/	/	/	/
噪声	设备噪声强度在 75~85dB(A)，经减振、消声、隔声后噪声别达 65dB(A)。			
其他	无			
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>项目建设对该地区生态的影响主要体现在自然植被数量的减少。由于项目所在区域内无珍稀植物，对区域总体生态环境影响较小。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目施工期仅为设备的拆除和安装，且施工均位于安阳市豫鑫木糖醇科技有限公司厂内，施工期对周围环境影响较小。

运营期环境影响分析：

根据工程分析，项目运营期的污染源有废气、废水、噪声。根据本项目的性质及工程概况，本项目运营期环境影响分析如下：

1、环境空气影响分析

本项目运营期废气为燃气锅炉废气，项目新增一台 6t/h 燃气蒸汽锅炉，同时淘汰原有一台 10t/h 燃煤锅炉。

根据《第一次全国污染普查工业污染源产排污系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—天然气工业锅炉中相关数据，工业废气量产生量为 136259.17 标立方米/万立方米-原料，SO₂ 产生量为 0.02S 千克/万立方米-原料（S 为天然气硫分含量，本项目中 S=200），NO_x 产生量为 18.71 千克/万立方米-原料。根据《环境统计手册》中相关数据，天然气锅炉烟尘产污系数为 2.38kg/万 m³ 原料。

因此可算得本项目锅炉的废气产生量为 $4.497 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ ，SO₂ 产生量为 1.32t/a，产生浓度为 29.3mg/m³；NO_x 的产生量为 6.17t/a，产生浓度为 137.3mg/m³；烟尘的产生量为 0.785t/a，产生浓度为 17.5mg/m³。锅炉废气经不低于 8m 排气筒排放。项目锅炉废气产生及排放情况详见表 8。

表 8 项目锅炉废气产生及排放情况一览表

污染源		污染因子	污染物产生量		污染物排放量		排放方式
名称	废气量		浓度 mg/m ³	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	
燃气锅炉	$4.497 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$	SO ₂	29.3	1.32	29.3	1.32	不低于 8m 烟囱排放
		NO _x	137.3	6.17	137.3	6.17	
		烟尘	17.5	0.785	17.5	0.785	

由上表可以看出，各污染物的排放浓度均可满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉的标准限值，对周围环境影响较小。

2、废水

本项目不新增工作人员，因此无新增生活废水，项目所产生的废水为锅炉软水制备过程中所产生的浓水和锅炉运行过程中的排水。

本项目锅炉为 6t/h 蒸汽锅炉，根据锅炉设计资料，软水制备过程中所产生的浓水为 1.6m³/h，锅炉排水为 0.1m³/h，因此本工程废水产生量为 1.7m³/h，合计 13464m³/a。该部分废水属于清净水，不计入项目污染物排放总量中，可直接排入豫清源污水处理厂进行处理，对周围环境影响较小。

3、噪声

项目的噪声源主要为锅炉风机运行时产生的噪声，此噪声的源强一般为 75~85dB(A)，通过基础减震、锅炉房厂房隔声和距离的衰减之后对环境的影响不大，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准的要求。

设备噪声产生具体情况及治理措施见表 9。

表 9 项目噪声产生及治理情况 单位 dB(A)

序号	设备名称	数量	治理前源强	防治措施	治理后源强
1	锅炉风机	1	85	基础减震、厂房隔声、距离衰减	65

本次预测主要是针对各声源对厂界噪声进行预测，拟建项目运营期正常情况下噪声预测结果见表 10。

表 10 运营期噪声预测统计结果

方位	噪声源	声源值[dB(A)]	距预测点距离(m)	贡献值[dB(A)]	预测值[dB(A)]
东厂界	锅炉房	65	241	17.4	60.9
					47.6
西厂界	锅炉房	65	122	23.3	53.1
					43.6
南厂界	锅炉房	65	310	15.2	59.6
					46.9
北厂界	锅炉房	65	91	25.8	52.3
					43.0

从表10可见，本项目建成后，在正常情况下对厂界噪声贡献值较小，经叠加后预测项目东厂界、南厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB

12348-2008) 中的4类标准要求; 西厂界和北厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的2类标准要求。

综上, 本项目营运期间对周围声环境影响较小, 为进一步减小本项目对区域声环境的影响, 本评价要求企业在生产过程中严格操作规程, 做好生产设备运行期间的维护保养, 以使其处于正常工况, 厂界噪声将会得到进一步削减。

4、固废

本项目不新增劳动定员, 职工均为原有锅炉房职工, 无新增生活固体废物的产生; 项目运行时也无生产固废产生。

企业生产时, 由于拆除了燃煤锅炉, 燃煤锅炉运行时会产生锅炉炉渣、除尘灰泥等不再产生, 减少了锅炉灰渣固废 557t/a 产生量, 本项目不改变原有项目生产工序及工作制度, 因此原有项目产生的固体废物不变, 本次环评不再进行分析。

5、项目选址合理性分析

本项目位于安阳市豫鑫木糖醇科技有限公司厂内, 项目为技术改造工程, 不再新增建设用地。安阳市豫鑫木糖醇科技有限公司位于汤阴县长虹路东段, 东边为中华路, 西边为东鑫化工, 南边为长虹路, 北边为汤河。

根据调查, 项目周围无生活饮用水水源保护区、无重大文物古迹、无国家重点保护的珍稀动物和濒危植物。本工程建成后, 各种污染物经环评所提治理措施处理后, 均可做到达标排放或综合利用, 对周围环境影响较小。

依据本项目国有土地使用证(汤国用(2005)字第41052301-566号), 本项目建设使用土地为工业用地, 符合土地利用总体要求。

综上, 本项目选址合理可行。

6、与《安阳市2016年度蓝天工程实施方案》相符性分析

《安阳市2016年度蓝天工程实施方案》要求: 实施燃煤锅炉集中整治。10月底前市建成区和各县(市)集中供热供气范围内所有10吨/时及以下燃煤锅炉完成拆除或清洁能源改造, 可结合实际, 扩大燃煤锅炉拆改范围。市域内所有燃煤锅炉实现达标排放, 其中单台出力65吨/时及以下的燃煤锅炉(项目见附表1)达到《锅炉大气污染物排放标准(GB13271-2014)》表1要求, 单台出力65吨/时以上的燃煤锅炉达到《火电厂大气污染物排放标准(GB13223-2011)》要求。

本项目为清洁能源改造项目, 项目将淘汰原有1台10t/h燃煤锅炉, 新建1台6t/h燃气

锅炉，技改完成后符合文件的要求。

7、“三本账”分析

本项目为技改项目，结合现有工程排污许可证（豫环许可安许证2014-0523-009号）及验收，技改前后主要污染物“三本账”分析情况见表11。

表 11 技改前后污染物排放量变化“三本帐”汇总表 单位：t/a

污染物		现有工程排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	“以新带老” 削减量 (t/a)	完成后全厂排放量 (t/a)	增减 (t/a)
废气	烟尘	44.56	0.785	44.56	0.785	-43.775
	SO ₂	165.05	1.32	165.05	1.32	-163.73
	NO _x	15.72	6.17	15.72	6.17	-9.55
废水	COD	71.84	0	0	71.84	0
	NH ₃ -N	0.021	0	0	0.021	0
固废	一般固废	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0

8、环保投资估算及“三同时”验收

本项目总投资 80 万元，其中环保投资为 2.2 万元，环保投资占比为 2.75%，环保措施及投资情况见表 12。

表 12 环保投资估算及“三同时”验收一览表

项目	内容	环保措施	投资额 (万元)	预期处理效果	
运营期	废气	燃气锅炉废气	不低于 8m 高排气筒	0.2	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
	噪声	设备噪声	选用低噪设备， 基础减振	2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类和 4 类标准
合计			2.2 万元		

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	燃气锅炉	烟尘	通过不低于 8m 排气筒 排放	达标排放
		SO ₂		
		NO _x		
水 污染物	锅炉房	锅炉浓水	经污水管网排入豫清 源污水处理厂	达标排放
		软水制备浓 水		
固体 废物	/	/	/	/
噪 声	设备噪声强度在 75~85dB(A)，经减振、消声、隔声及距离衰减后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 级标准昼间 60dB (A)、夜间 50dB(A)的要求。			
其他	无			

生态保护措施及预期效果:

该项目区域人类活动频繁，无珍稀保护动植物，项目的运营对生态环境不会产生明显影响。加强厂区绿化有利于补偿项目建设带来的生态影响。

结论与建议

一、环境影响评价结论：

1. 产业政策符合性结论

本项目使用安阳市豫鑫木糖醇科技有限公司现有土地进行建设，无需新征土地。由汤阴县发展和改革委员会备案，编号为豫安汤阴制造[2017]05956，项目未列入《国家产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正）中的鼓励类、限制类、淘汰类名录，属允许类。未列入《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》，符合国家产业政策。

2. 选址符合性结论

本项目在公司现有厂区内进行建设，不新征土地。经分析，项目建设对环境的影响不大，项目选址可行。

3. 建设项目周围环境现状评价结论

环境空气质量：根据汤阴县空气自动站 2016 年各项指标平均数值统计结果，当地环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求。

声环境：项目东厂界、南厂界处背景噪声值昼间为 59.6~60.9dB(A)，夜间为 46.9~47.6dB(A)，能够满足所在噪声功能区《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准规定的昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)的标准要求。项目西厂界、北厂界的背景噪声值昼间为 52.3~53.1dB(A)，夜间为 43.0~43.6dB(A)，能够满足所在噪声功能区《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准规定的昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)的标准要求。

地表水：汤河石辛庄断面中各项监测因子均能满足《地表水环境质量标准》V 类水质要求，对照 III 类水质标准 COD、总磷分别超标 1.91 倍、1.6 倍，超标原因为沿线生活污水的排入。

4. 环境影响评价结论

(1) 废气

本项目运营期废气为燃气锅炉废气，项目新增一台 6t/h 燃气蒸汽锅炉，同时淘汰原有一台 10t/h 燃煤锅炉。燃气锅炉各污染物的排放浓度均可满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉的标准限值，对周围环境影响较小。本项目完成后，全厂大气污染物的排放量有所减少，对周围环境空气质量起到改善作用，不会造成周围环境空气质量的恶化。

(2) 废水

本项目不新增工作人员，因此无新增生活废水，项目所产生的废水为锅炉软水制备过程中所产生的浓水和锅炉运行过程中的排水。该部分废水属于清净下水，不计入项目污染物排放总量中，可直接排入豫清源污水处理厂进行处理，对周围环境影响较小。

(3) 噪声

本项目建成后，在正常情况下对厂界噪声贡献值较小，经叠加后预测项目东厂界、南厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的4类标准要求；西厂界和北厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类标准要求。

(4) 固体废物

本项目运行时不产生固体废弃物，对周围环境影响较小。

5. 总量指标

根据现有工程排污许可证(豫环许可安许证 2014-0523-009 号)，本项目现有工程总量指标为 SO₂: 165.05t/a; NO_x: 15.72t/a; COD: 71.84t/a; NH₃-N: 0.021t/a。

本项目为燃气锅炉完全代替燃煤锅炉，根据“三本帐”对比分析，本项目经“以新代老”后，不新增总量，对全厂污染物排放起到消减作用，项目完成后全厂总量控制指标为：SO₂: 1.32t/a; NO_x: 6.17t/a; COD: 71.84t/a; NH₃-N: 0.021t/a。

二、环评建议

(1) 加强施工期的管理，减轻施工期废气、噪声、废水、固体废物对环境的影响。

(2) 严格执行建设项目环保“三同时”制度，项目建成后经环保部门验收合格后方可正式投产。

(3) 建议在厂区及周围种植树木，增加绿化面积，以阻隔噪声对周围环境的影响。

三、总评价结论

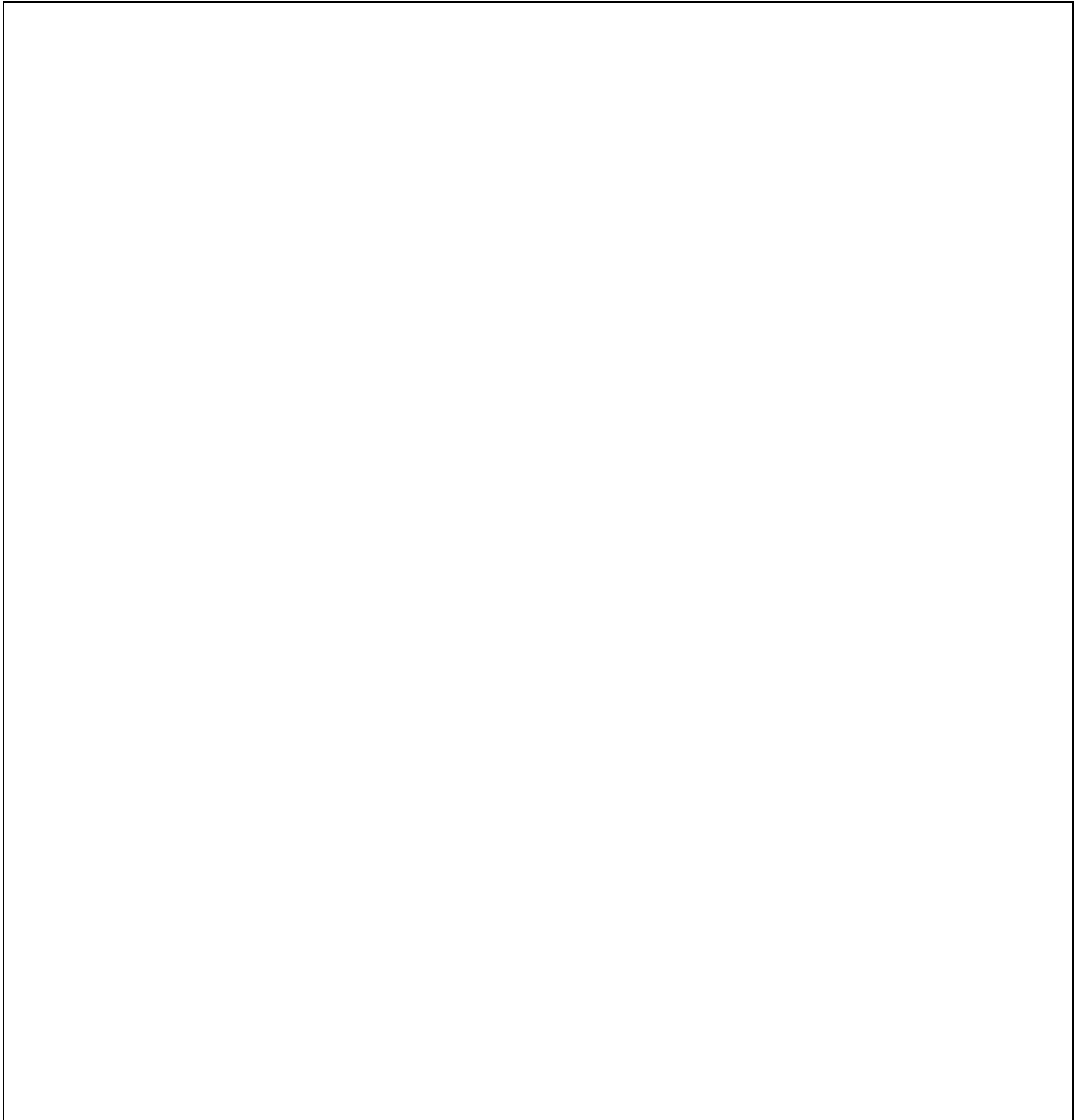
安阳市豫鑫木糖醇科技有限公司新建燃气蒸汽锅炉项目符合国家产业政策，符合城乡规划要求，符合国家土地供地政策，施工期和运营期间产生的废气、废水、噪声、固体废弃物等在采取相应的治理措施后，均能达到相应的国家标准要求，对外环境影响较小。因此，该项目在认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实污染防治措施的基础上，从环保角度分析，该项目的实施是可行的。

预审意见：

经办人：

年 月 日

公 章



下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

