

项目基本情况一览表

项目基本内容	项目名称	新建燃气锅炉项目
	建设单位	安阳腾胜新材料科技有限公司
	建设性质	新建
	环评文件类别	登记表 <input type="checkbox"/> 报告表 <input checked="" type="checkbox"/> 报告书 <input type="checkbox"/>
	劳动定员	10人，厂区内调配，不新增劳动定员
	工作制度	年工作日300天，7200小时，三班制
产业特征	投资额（万元）	200
	环保投资（万元）	21
	产业类别	第二产业：制造业
	行业类别	三十一、电力、热力生产和供应业 92 热力生产和供应工程
	产业结构调整类别	其他产业
	5个行业总量控制行业	否
	投资主体	私有
厂址	省辖市名称	安阳市
	县（市）	殷都区
	是否在产业集聚区或专业园区	安阳市新型化工产业园
	流域	属于海河流域
排水去向		/
本项目污染因子		①废气：主要为锅炉产生的烟气（SO ₂ 、NO _x 及颗粒物）； ②废水：锅炉排污水； ③噪声：设备噪声； ④固废：施工期职工生活垃圾。
项目特征		涉水：/ 涉气：/ 涉重金属：/

建设项目基本情况

项目名称	新建燃气锅炉项目				
建设单位	安阳腾胜新材料科技有限公司				
法人代表	付政军	联系人	付政军		
通讯地址	安阳市殷都区铜冶镇公司厂区内				
联系电话	13513726556	传真	/	邮政编码	455141
建设地点	安阳市殷都区铜冶镇公司厂区内				
立项审批部门	安阳市殷都区发展和改革委员会	项目代码	2020-410505-44-03-056065		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	D4430 热力生产和供应		
占地面积	180m ²		绿地面积	/	
总投资(万元)	200	其中：环保投资(万元)	21	环保投资占总投资比例	10.5%
评价经费	/	预期投产日期	年 月		

一、工程内容及规模

1.项目概况

1.1 项目背景

安阳腾胜新材料科技有限公司位于安阳市殷都区铜冶镇公司厂区内，企业现生产生活使用的蒸汽及热力均由河南豫龙焦化有限公司提供，为解决豫龙公司焦炉停产后无法供应蒸汽及热力的问题，安阳腾胜新材料科技有限公司拟新建燃气锅炉项目。企业拟新建 3 台低氮一体式冷凝蒸汽锅炉，设备型号 WNS2-1.25-YQ；1 台 6 吨全预混超低氮一体式冷凝真空热水锅炉，设备型号 T6-1400，以用于生产生活需要。除此以外现有项目生产设备、生产规模、生产工艺和地理位置不变。

安阳腾胜新材料科技有限公司新建燃气锅炉项目已通过安阳市殷都区发展和改革委员会备案，项目代码：2020-410505-44-03-056065（见附件）。

1.2 编制依据

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号及生态环境部 1 号）的规定，本项目属于“三十一、电力、热力生产和供应业，92 热力生产和供应工程”中的“其他（电热锅炉除外）”，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评工作。接受委托后，环评公司在现场踏勘、收集相关资料的基础上，本着“科学、

公正、客观”的原则，编制完成了该项目环境影响报告表。

2.产业及地方政策相符性

根据《产业结构调整指导目录》（2019年本）的规定，本项目是新建燃气锅炉项目，不属于鼓励类、限制类、淘汰类，因此为允许类，符合国家产业政策的要求。

3.规划相符性

本项目为新建燃气锅炉，根据河南豫龙焦化有限公司土地证（见附件），项目所占地为工业用地。根据安阳市新型化工产业园总体发展规划（2018-2025）（见附图），项目所在地规划为工业用地，符合园区用地要求。

4.地理位置及周边环境概况

4.1 项目地理位置

本项目位于安阳市殷都区铜冶镇公司厂区内，地理坐标见下表。

项目所在地地理坐标一览表

名称	纬度	经度
项目所在地中心	36° 14' 56.21"	114° 05' 22.73"

注：中心坐标为谷歌地球定位。

根据现场踏勘，本项目西北侧距离 1060m 为东积善村居民点，距离 1220m 为西积善村居民点；西南距离 235m 为小辛庄村，距离 2340m 为南铜冶村居民点，距离 2150m 为官司村居民点，距离 1760m 为化炉村居民点，距离 1570m 为东街村居民点，距离 2465m 为铜冶镇居民点；东侧距离 620m 为西柏涧新村；南侧距离 1700m 为李家岗村居民点。距本项目最近的敏感点为西南 235m 小辛庄村。周边环境示意图如图所示。

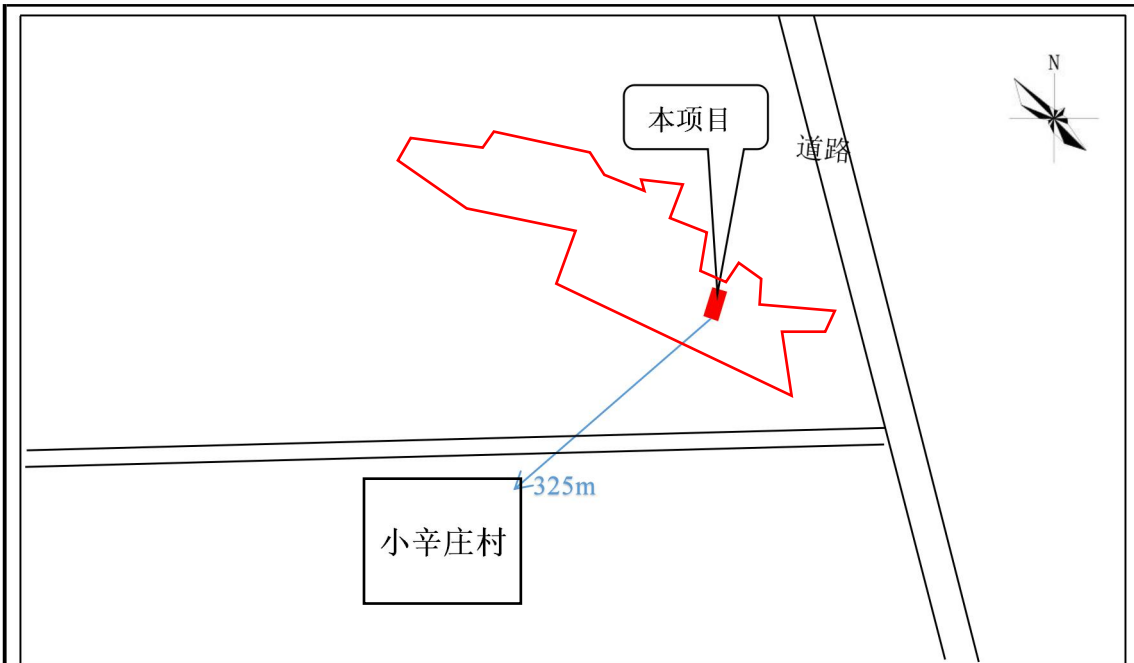


图 1 项目周边外环境关系图

5.项目组成及主要内容

本项目主要包括主体工程、公用工程、环保工程，新建锅炉房，占地面积180平方米。项目组成及主要内容一览表详见下表。

项目组成及主要内容一览表

项目组成	主项名称		主要内容
主体工程	锅炉房		1座，建筑面积180m ² ，新建锅炉房
公用工程	给水		依托厂内现有供水设施
	排水		依托厂内现有排水系统
	供电		依托现有供电系统
环保工程	废气治理措施	颗粒物 SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧+烟气循环+不低于 8m 高烟囱排放
	废水治理措施	锅炉排污水	排入污水处理站，回用于生产
	噪声治理措施		安装减振垫、厂房隔声、距离衰减等
	固体废物治理措施	职工生活垃圾	环卫部门集中处置

5.项目生产规模及产品方案

该项目为新建项目。企业拟新建4台锅炉，其中3台2吨低氮一体式冷凝蒸汽锅炉，设备型号WNS2-1.25-YQ；和1台6吨全预混超低氮一体式冷凝真空热水锅炉，设备型号T6-1400，软水制备系统依托河南豫龙焦化有限公司现有软水制备系统。

6.运营期主要设备

本项目运营期主要工艺设备一览表见下表。

本项目运营期主要工艺设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	蒸汽锅炉	WNS2-1.25-YQ	台	3	新增
2	热水锅炉	T6-1400	台	1	新增

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》以及《高耗能机电设备淘汰目录（全四批）》，本项目燃气锅炉不在淘汰落后设备之列。

7.运营期主要原辅材料消耗

本项目为新建燃气锅炉项目，燃料为天然气，消耗量见下表。

本项目运营期主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	天然气	万 m ³ /a	660	华润管道燃气

8.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，调用厂区现有员工，不新增。年工作日 300 天，7200 小时，三班制。

9.运营期主要能源消耗

本项目运营期主要能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	水	m ³ /a	50000	依托河南豫龙焦化有限公司现有供水管网
2	电	kWh/a	330 万	市政电网供电
3	天然气	万 m ³ /a	660	华润管道燃气

10.供电情况

本项目全年用电量 330 万 kWh，来自市政电网供电，可满足生产用电要求。

11.给排水情况

11.1 给水

本项目生产用水主要为燃气锅炉软水制备系统用水和锅炉系统定期用水，项目不新增职工，职工办公生活用水保持现有状况不变。

11.2 排水

本项目为新建热力系统项目，生产废水主要为锅炉排污水，该部分废水通过管网排入河南豫龙焦化有限公司污水处理站处理后，回用于生产，不外排。本项目不新增劳动定员，无新增生活废水。

12 天然气

项目用天然气由华润管道燃气供给，可满足项目使用需求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

与本项目有关的原有污染情况主要为厂区现有项目生产过程中产生的废气、废水、噪声及固废。

一、基本情况

1.现有项目审批及验收情况

现有项目审批及验收情况见下表。

现有工程审批及验收情况一览表

序号	建设项目名称	环评批复时间及文号	验收
1	安阳腾胜新材料科技有限公司日产3万平米硅酸钙板及年产80万平米涂装成品项目环境影响报告表	2019年8月1日 殷建环表【2019】018号	2019年11月通过验收

现有项目产品产能见下表。

现有项目产品产能汇总一览表

序号	建设项目名称	产品	产能
1	日产3万平米硅酸钙板及年产80万平米涂装成品项目	硅酸钙板、涂装成品	日产3万平米硅酸钙板、年产80万平米涂装成品

2.现有工程主要工艺

现有工程为硅酸钙板及涂装板生产，具体工艺流程如下：

2.1硅酸钙板生产：

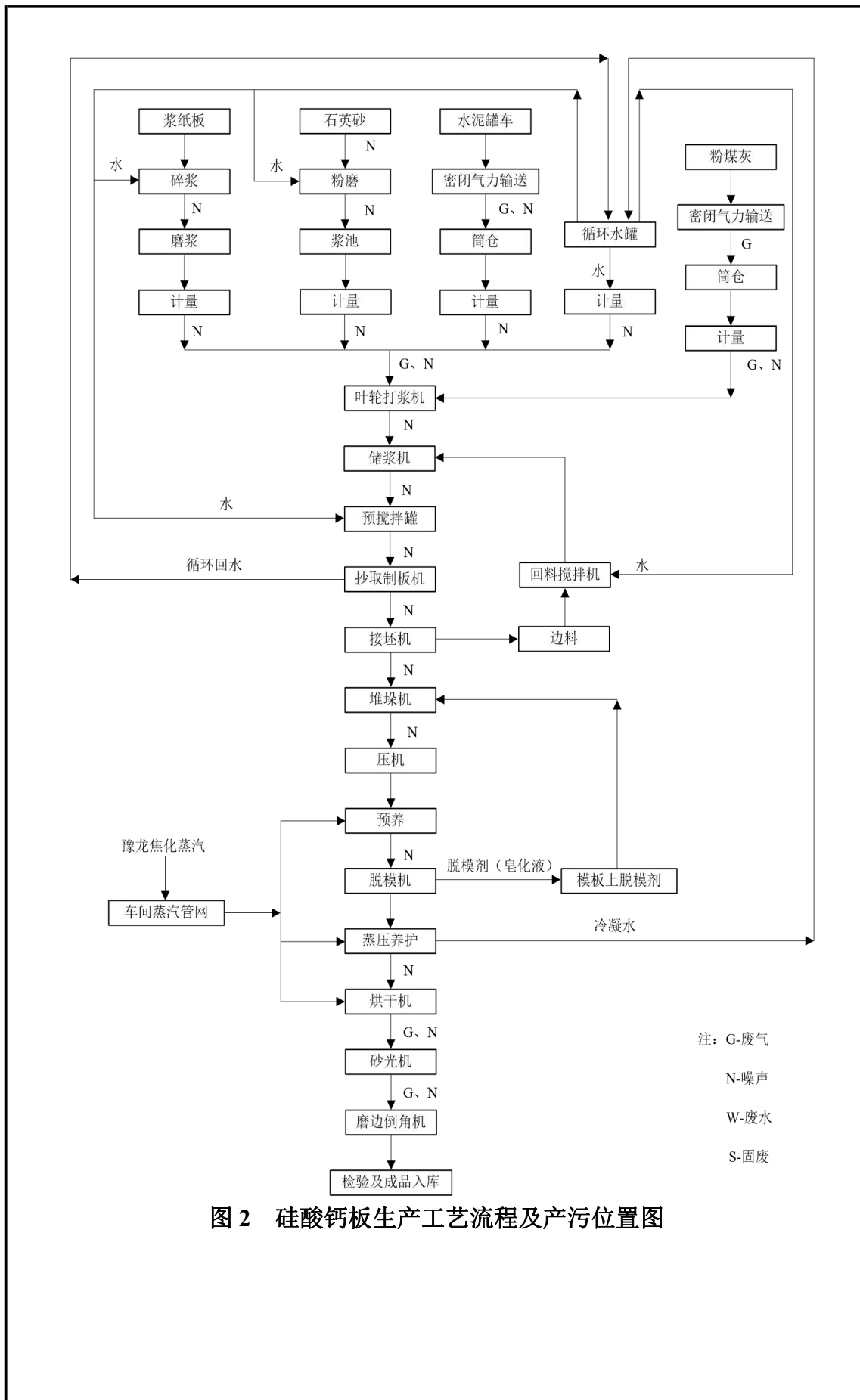


图 2 硅酸钙板生产工艺流程及产污位置图

2.2 涂装板生产

1) UV 转印板工艺流程

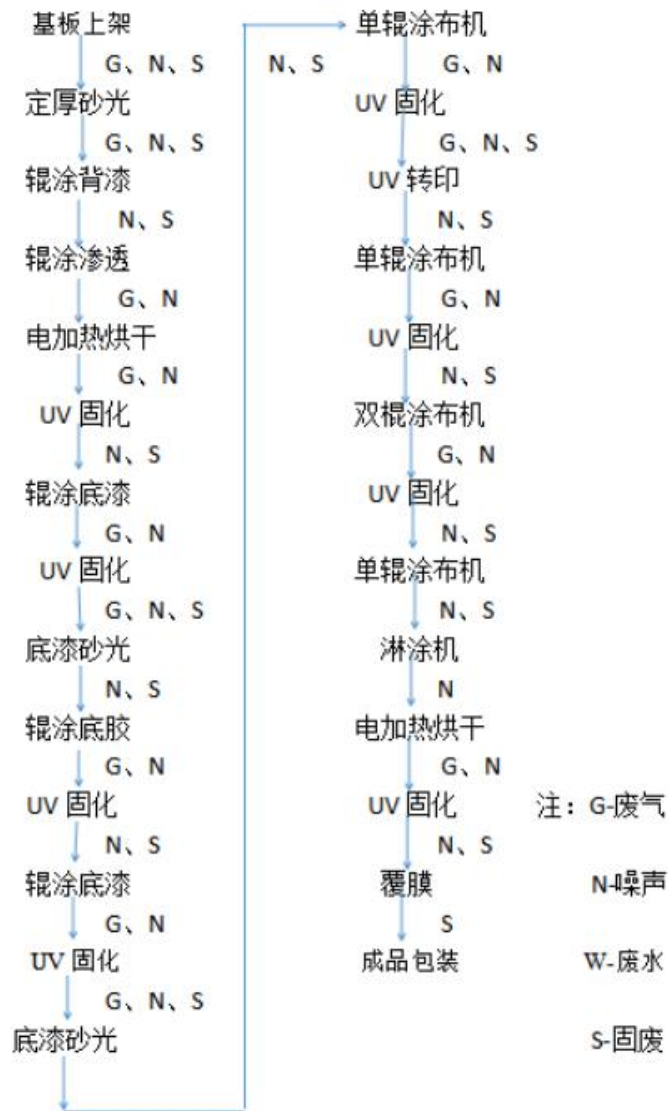


图3 UV 转印板生产工艺流程及产污位置图

2) 金属氟碳板工艺流程

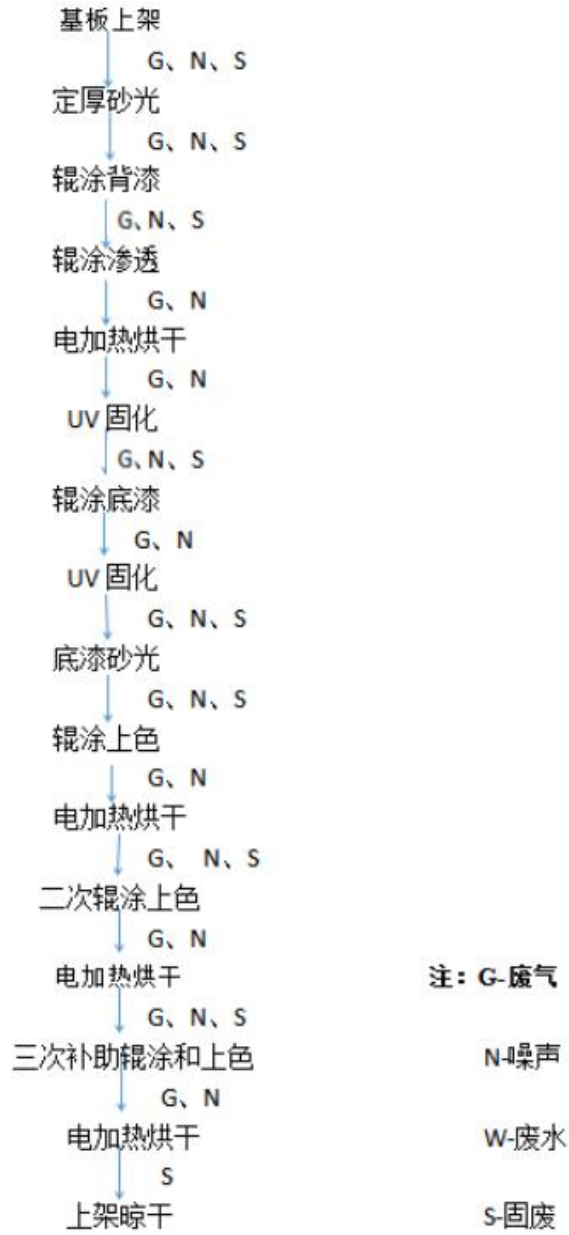


图 4 金属氟碳板生产工艺流程及产污位置图

3) PUR 平贴板工艺流程

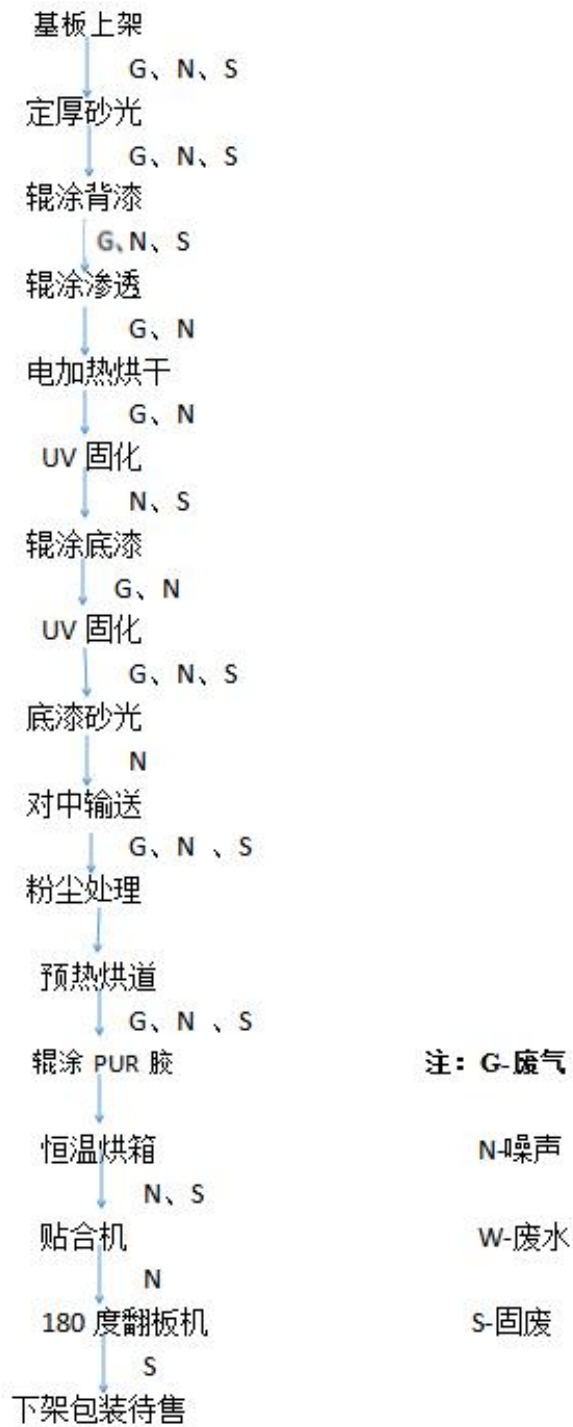


图 5 PUR 平贴板生产工艺流程及产污位置图

4) 环氧渗透板工艺流程

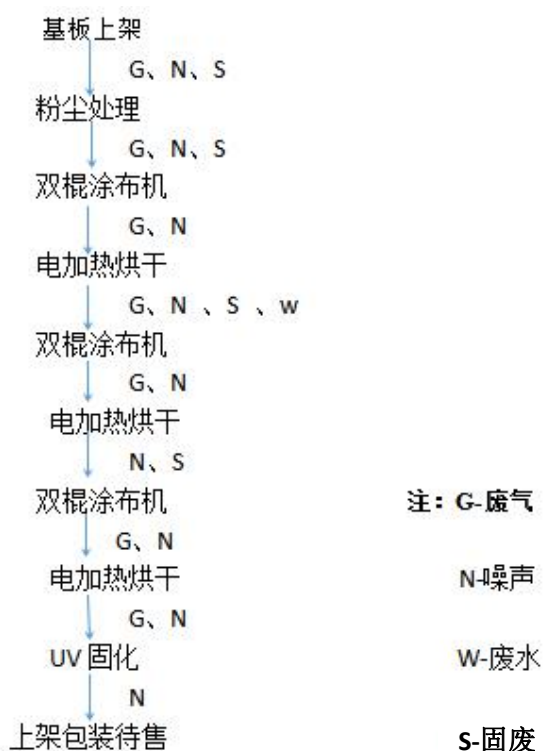


图 6 环氧渗透板生产工艺流程及产污位置图

5) 水性真石多彩板工艺流程

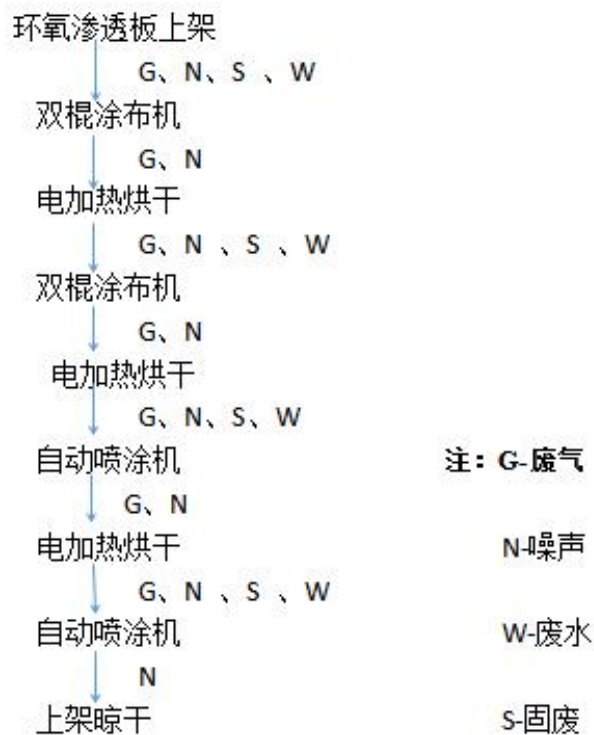


图 7 水性真石多彩板生产工艺流程及产污位置图

6) 水性真石多彩板罩光工艺流程

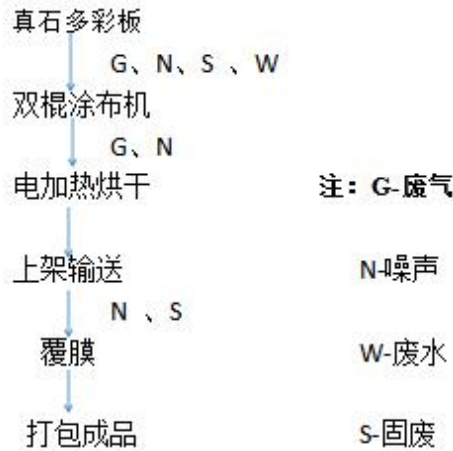


图 8 水性真石多彩板罩光 生产工艺流程及产污位置图

7) 外墙保温一体板工艺流程



图 9 外墙保温一体板生产工艺流程及产污位置图

二、与本项目有关的主要污染工序与防治措施

1. 废水

现有工程职工为厂区内调配，不新增生活污水，生产废水包括石英砂粉磨废水、抄取制板工段废水、蒸压养护工段废水。

1.1 石英砂粉磨废水

现有工程原料石英砂经球磨机磨至生产要求粒径。项目粉磨采用湿法作业，磨制过程无废气产生，磨制过程废水一部分与石英砂料进入料仓至物料搅拌工段，剩余部分经循环水池沉淀后回用球磨工段，废水不外排，定期补充进入搅拌

工段的水。

1.2抄取制板废水

抄取制板过程产生废水主要污染物为SS，该部分废水经集水池沉淀后由循环系统至储水罐中回用生产，不外排，循环水量为200m³/d。

1.3板材蒸压养护废水

现有工程板材蒸压养护过程废水量为2m³/d，此部分水为蒸汽冷凝水，水质简单，经循环系统至储水罐中回用生产，不外排。

2.废气

现有工程运营期废气污染源主要为原料配料搅拌粉尘，粉料仓粉尘（水泥仓、粉煤灰仓），硅酸钙板砂光、打磨粉尘，硅酸钙板定厚砂光粉尘、硅酸钙板涂装工序有机废气，堆场扬尘和道路运输扬尘。

2.1 配料搅拌、砂光、打磨粉尘

现有工程硅酸钙板生产线配套建设1套中央除尘系统（袋式除尘器+15m高排气筒），搅拌机、砂光机、磨边倒角机各处均设置集气设施，废气经中央除尘系统处理后经15m高排气筒排放。根据《安阳腾胜新材料科技有限公司日产3万平米硅酸钙板及年产80万平米涂装成品项目竣工环境保护验收监测报告表》（2019年8月），项目硅酸钙板车间中央除尘系统出口颗粒物排放浓度8.452mg/m³，排放速率0.423kg/h，排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值（颗粒物：120mg/m³、排放速率：3.5kg/h），同时满足《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案>的通知》（安环攻坚办[2019]205号）其他行业标准限值要求（浓度限值<10mg/m³）。

2.2 粉料仓粉尘

现有工程粉料仓涉及产尘的为粉煤灰仓和水泥仓，硅酸钙板车间建设水泥仓2个、粉煤灰仓2个。每个筒仓仓顶呼吸孔均配备一台滤芯除尘器，排放高度均不低于15m。根据《安阳腾胜新材料科技有限公司日产3万平米硅酸钙板及年产80万平米涂装成品项目竣工环境保护验收监测报告表》（2019年8月），水泥仓仓顶除尘器出口颗粒物排放浓度4.54mg/m³，排放速率0.004kg/h，粉煤灰仓仓顶除尘器出口颗粒物排放浓度4.54mg/m³，排放速率0.003kg/h，排放符合《大气

污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值（颗粒物： $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $3.5\text{kg}/\text{h}$ ），同时满足《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案>的通知》（安环攻坚办[2019]205号）其他行业标准限值要求（浓度限值 $<10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2.3 烘干窑排潮口水汽

现有工程钙板经烘干窑烘干过程产生水汽，水汽经烘干窑排潮口由管道排出。烘干窑共设排潮口5处，烘干过程产生的水汽经管道收集后合并由1个排放口在车间顶部排出。烘干窑工作过程中钙板平铺于辊道上，烘干过程仅为水汽排出，不会对环境产生污染。

2.4 涂装车间定厚砂光、清扫粉尘

现有工程涂装车间在各砂光、清扫工段处设集气设施，并配套建设除尘系统，定厚砂光及清扫粉尘经除尘器净化后由15m高排气筒外排。根据《安阳腾胜新材料科技有限公司日产3万平米硅酸钙板及年产80万平米涂装成品项目竣工环境保护验收监测报告表》（2019年8月），定厚砂光、清扫粉尘配套除尘器颗粒物排放浓度 $0.222\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.019\text{kg}/\text{h}$ ，排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值（颗粒物： $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $3.5\text{kg}/\text{h}$ ），同时满足《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案>的通知》（安环攻坚办[2019]205号）其他行业标准限值要求（浓度限值 $<10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2.5 涂装车间有机废气

涂装车间生产产品包括UV转印板、水性真石多彩板、水性环氧渗透板、水性多彩真石罩光板、氟碳保温板、外墙保温一体复合板7类，涂装线辊涂、淋涂、固化、上胶、烘干过程会产生有机废气，共设3套复合型有机废气治理设施（喷淋塔+干式过滤棉+低温等离子+UV光氧催化+活性炭吸附），3套复合型有机废气治理设施共用1根15m高排气筒。根据《安阳腾胜新材料科技有限公司日产3万平米硅酸钙板及年产80万平米涂装成品项目竣工环境保护验收监测报告表》（2019年8月），涂装车间3套复合型废气处理设施排放口有组织颗粒物排放浓度 $2.461\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值（颗粒物： $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $3.5\text{kg}/\text{h}$ ），同时满足《安阳市环境污

染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案>的通知》（安环攻坚办[2019]205号）其他行业标准限值要求（浓度限值 $<10\text{mg}/\text{m}^3$ ），VOCs排放浓度为 $1.85\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.3145\text{kg}/\text{h}$ ，排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表面涂装VOCs排放限值（最高允许排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $1.5\text{kg}/\text{h}$ ），同时满足河南省污染防治攻坚战领导小组办公室《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）中限值要求（参照非甲烷总烃： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2.6无组织废气

现有工程无组织粉尘主要为砂料堆存扬尘、道路扬尘、除尘器未被收集的粉尘、涂装板无组织有机废气。根据《安阳腾胜新材料科技有限公司日产3万平米硅酸钙板及年产80万平米涂装成品项目竣工环境保护验收监测报告表》（2019年8月），现有工程无组织颗粒物厂界浓度为 $0.150\sim 0.400\text{mg}/\text{m}^3$ ，未超出《大气污染物排放执行标准》（GB16297-1996）无组织排放标准限值，同时满足《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案>的通知》（安环攻坚办[2019]205号）中“安阳市2019年工业企业无组织排放污染治理实施方案”中要求：“企业厂界边界颗粒物浓度不超过 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，达标排放。现有工程无组织VOCs（以非甲烷总烃计）废气厂界浓度为 $0.61\sim 1.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，未超出《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中周界外VOCs最高允许浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，达标排放。

3.噪声

现有工程生产过程中噪声主要来源于球磨机、搅拌机、砂光机及各类风机和泵等设备，单机噪声值一般在 $75\sim 85\text{dB}$ （A）。通过采取设备基础减震、厂房隔声等措施后，各厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对声环境影响很小。

4.固体废物

现有工程职工为厂区内调配，不新增生活垃圾，运营期固废仅为生产固废，包括硅酸钙板生产边角料、覆膜边角料、除尘器收集粉尘、废过滤棉、漆渣、涂料及胶废包装桶、废活性炭、辊涂设备清洗废液，其中硅酸钙板生产边角料、覆

膜边角料、除尘器收集粉尘为一般固废，回用生产；涂料及胶废包装桶属于其他废物，交由厂家回收利用；漆渣、废过滤棉、废活性炭、辊涂设备清洗废液为危废，经收集后密封桶装暂存于危废间内，定期交由有资质单位安全处置。

三、污染物排放总量

根据现有工程项目环评批复，现有污染物排放情况见下表。

现有工程污染物排放情况

污染物名称	SO ₂	NO _x	颗粒物	COD	NH ₃ -N
现有工程排放总量 (t/a)	0	0	8.2276	0	0

四、现有工程存在的环保问题

根据安阳市超低排放及相关管理要求，现有工程不存在环保问题。

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

安阳市位于河南省最北部，黄河中下游北岸，东经 $113^{\circ} 37'$ - $114^{\circ} 58'$ 、北纬 $35^{\circ} 12'$ - $36^{\circ} 22'$ 之间，东西长 125 公里，南北宽 100 公里，总面积 7413 平方公里。地处晋、冀、豫三省交汇处，西依太行山与山西接壤，北隔漳河与河北省邯郸市相望，东与濮阳市毗邻，南与鹤壁、新乡连接，位于我国中、东、西三大经济带的结合部，在全国经济发展中起着承东启西，沟通南北的作用。安阳市交通条件便利，京广铁路纵贯市区，京珠高速、106 国道、107 国道、安林高速公路交汇于此，构成豫北交通十字架。

殷都区位于安阳市西北部，西与林州市东岗镇、河顺镇毗邻，东为北关区，南为龙安区，北与河北省磁县观台镇、岳城镇接壤。

本项目位于安阳市安阳市殷都区铜冶镇公司厂区内，项目地理位置见附图。

2、地形地貌

安阳市位于新华夏系构造的太行山隆起带和华北平原沉降带的交接部位。地形复杂，鸟瞰全景，西北高二东南低，呈阶梯状分布。总观构造行迹，其东部为内黄隆起，中部为汤阴地堑，由于受东西受安阳断裂的影响，未能向北延伸，在安阳县中部消失。西部为太行隆起带东延，境内南北向大断裂有汤东断裂、磁县断裂。

安阳市地下表层腐殖土厚度为 0.2m~0.7m，其下为矿质粘土，厚度大于 20m，耐压力为 15~30t/m²。安阳市位于太行山南段东侧，构造上处在华北第二沉降带和第三沉降带的过渡带，构造运动强烈，国家地震局确定，安阳市地震基本烈度为 7 度。

殷都区地处太行山东麓，地势西高而向东缓降。境内矿窑山位于区西北隅，其主峰海拔 416.1m；九龙山位于区西南，主峰海拔 314m；除李珍、水冶两个街道办事处辖区为丘陵地带外，其余为冲积洪积平原。其平原部分系山前洪积扇的一部分，绝对高程 80~100m，坡度 2~2.81‰，地势由西南向东北倾斜，面积约 18 平方公里。

殷都区属洪冲积平原，由于北侧受洹河泛滥之影响，故只具有冲积土一种土壤。土壤质地分布，呈南北土壤质地轻，中间土壤质地重格胃。全区土壤属潮土土类，具有典型的褐土化亚类的特征。

3、气候气象

安阳市位于河南省北部，地处北亚热带与暖温带过渡区，属于暖温带季风气候区，并有山地向平原过渡的地方特征，气候温和、日照充足、雨量集中、四季分明，其特点是：春季干旱，回暖快；夏季炎热，雨量多；秋季凉爽雨量集中，冬季严寒少雨雪。多年平均气温 13.6℃，最低气温-21.7℃（元月），最高气温 41.7℃（七月）；年均蒸发量为 2055.4mm；年平均无霜期 210 天，日照时间 2023.2 小时；年均降雨量 570mm，主要集中在夏季，占全年降雨量的 55%。全年最多风向为南风，频率 18.6%，与南风相邻的南东南风和南西南风也较多，三者合计偏南风频率达 34.8%。次多风向为北风，频率为 10.4%，与北风相邻的北西北风和北东风三者合计偏北风频率达 24.5%，静风频率 6.3%，年平均风速 2.2m/s。最大风速 22.0m/s。

殷都区属北暖温带大陆性季风气候，其特点是四季分明，气温适中，季风明显，光照充足，雨量集中，冬长春早；冬季盛行北风及东北风，夏季以南风、东南风为主。

4、水文条件

（1）地表水

安阳市地表水属有机混合型污染，主要污染物是 COD、氨氮、生化需氧量、高锰酸盐指数、石油类、挥发酚。在 15 条主要河流 38 个监测断面中，水质符合 I、II 类标准的断面占 7.9%，符合 III 类标准的占 5.3%，符合 IV 类标准的占 10.5%，符合 V 类标准的占 21.1%，劣于 V 类标准的占 55.2%。

（2）地下水

安阳市区属于安阳河冲积扇的主体带，面积 173.9km²，含水层厚度 25~45m，水位埋深 20~35m，单井涌水量 3000~5000m³/d，富水性好，地下水水质基本良好，局部地区地下水污染较严重。根据历年水位长期观测资料，从 1986 年以来，地下水位持续下降，水位变幅 2.3m/a，下降速率为 1.0m/a，局部地段卵砾石含水层已疏干进 2/3（市区西部大坡一带），表明地下水处于严重超采阶段。

5、生物概况

该区域有小麦、玉米等粮食作物，林木主要有杨树、榆树、槐树、松柏等。动物有喜鹊、麻雀等。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、行政区域与人口

安阳市位于河南省最北端，与河北、山西两省毗邻，总面积 7413km²。全市总人口 571.3 万，常住人口 515 万，有汉、回、蒙古、满、壮、苗、藏、彝等 43 个民族。辖 1 个县级市（林州市），3 个县（安阳县、汤阴县、内黄县），4 个市辖区（文峰区、北关区、殷都区、龙安区）、1 个国家级高新技术产业开发区（安阳高新技术产业开发区）。

殷都区位于安阳市区西北部，因安钢而建区，因殷墟而得名，全区总面积 682km²，人口约 70 万人，下辖 5 个乡（西郊乡、磊口乡、洪河屯乡、安丰乡、许家沟乡），5 个镇（曲沟镇、水冶镇、铜冶镇、都里镇、伦掌镇）、9 个街道办事处（北蒙街道、相台街道、清风街街道、梅园庄街道、铁西路街道、电厂路街道、纱厂路街道、水冶街道、李珍街道）、296 个行政村、43 个社区。

2、经济状况

安阳市是河南省重要的工业生产基地，初步形成了以冶金、电子、机械、化工、食品、纺织、医药、电力、煤炭、烟草为主的工业体系，着力培育壮大冶金建材、煤化工、电力信息、装备制造、食品、纺织、新能源七大支柱产业。

殷都区是安阳市的重要工业区，以冶金、电力、煤炭、化工、机械、纺织、轻工等为主导。辖区内有中国 500 强企业之一——安阳钢铁集团，华北电网骨干企业——大唐安阳电厂。殷都区产业集聚区建设形成了钢铁、能源、物流、文化等四个专业园区，以钢铁深加工和新能源产业为主导工业经济不断壮大。殷都区第三产业在工业主导下，商务贸易、现代物流、房地产等服务业同步发展，形成了楼宇经济、物流经济、地产经济、园区经济等四大经济主体。

3、农业

安阳是河南省重要的农产品生产基地，是农业部规划的粮食、棉花、油料优势种植区域，是国家确定的全国优质小麦生产基地市。全市耕地面积 613 万亩，常年粮食面积 800 万亩左右，棉花 30 万亩左右，油料 90 万亩左右，瓜菜 160 万亩左右。

全市优质专用小麦种植面积达 395 万亩，占全市小麦总面积的 86.7%。滑县是河南省第一产粮大县、全国粮食生产百强县，内黄县是“全国蔬菜重点生产区域基地县”，汤阴县是“国家级农副产品加工基地示范区”、“全国食品工业强县”。内黄县花生、红枣，林州市大红袍花椒、山楂、核桃、板栗，汤阴县绿色无公害小杂粮，龙泉花卉等名优特农产品在全省乃至全国都有较高的知名度。

农业结构进一步优化，初步形成了安阳县现代农业综合引领区、滑县粮食产业引领区、内黄县高效农业引领区、汤阴县农业产业化经营引领区、林州市循环农业引领区、城区生态都市农业引领区六大农业特色板块。新建高效农业示范园区 48 个，新增亩纯效益 3500 元以上高效农业 16 万亩，全市高效农业面积达到 105 万亩，建成高效农业示范园区 237 个。新增畜禽养殖密集区 66 个，新建大中型规模养殖加工企业 600 家。农业产业化经营深入推进，初步形成了汤阴县、滑县、安阳县三个农产品加工基地，形成了益海嘉里、众品食业、永达肉鸡、星河油脂等一批农产品加工企业，带动了粮食、油料、畜禽养殖、瓜菜林果、食用菌、中药材以及小杂粮的产业化发展。

4、交通运输

中国南北交通大动脉京广铁路、京港高铁高速客运专线纵贯市区，京港澳高速公路、107 国道贯穿南北。安林、汤濮铁路支线通往西部矿区和东部油田。南林高速承东启西，在安阳交叉形成高速公路枢纽站。目前，晋鲁豫铁路通道正在紧锣密鼓地建设中，与京广、京九、京沪铁路接轨，直达沿海日照港。市区公路纵横交织，公交线路四通八达，已形成市内联网、市外联线的三纵三横交通网络。全市客运线路发展到 590 条，其中跨省线路 114 条，跨地区线路 126 条，市内线路 350 条。

铁路：安阳境内有京广铁路、京港高铁南北交通大动脉贯穿，北可达北京，南可至郑州、广州。安阳火车站始建于 1905 年，位于安阳市解放路西端，通往的城市有沈阳、重庆、包头、汉口、太原、天津、武昌、攀枝花、长春、桂林、西安等。可乘 2、3、5、7、16、17、20、22、26、28、37 路公交到达火车站。安阳东站（高铁站），即京广铁路客运专线安阳东火车站（石武高铁安阳东站），位河南省最北面的车站，同时也是郑州铁路局最北面的站，有河南的北大门之称。

航空：拥有安阳豫东北机场和安阳北郊机场。安阳豫东北机场选址于汤阴县瓦岗乡，距安阳市区约 28 公里。该机场按照 4D 标准设计，跑道长度为 2800 米，机场

定位为支线运输、通用航空和航空体育与东相结合的综合性和多用途的机场，同时作为郑州新郑国际机场的备降机场。安阳北郊机场属于安阳航空运动学校，暂无航班，主要用于航校训练。

公路：107 国道从安阳经过，安阳至许昌的高速公路经过省会郑州。安阳长途汽车中心站位于安阳火车站南侧，有到郑州、洛阳、开封、北京、太原、天津、新乡、鹤壁、济南、聊城、菏泽等地的长途汽车，到郑州需 3 个时，到太原 4.5 小时，到北京需 6 小时，到济南 7 小时，到天津要 10 小时。27、28 路公交直接到达汽车站，另外也可乘坐到火车站，步行百米即到。汽车东位于东区人民大道，西站位于文峰大道西段，北站位于柏庄，南站位于国家安阳高新区长江大道中段，分别发往对应方向的长途汽车，市中心乘公交即到。

5、文物

安阳市是中国八大古都之一，国家级文化名城，是甲骨文的故乡，周易的发源地，曹操高陵所在地，世界文化遗产殷墟的所在地。厚重灿烂的历史文化和旖旎秀丽的山水风光赋予了龙安区得天独厚的旅游资源。先后发掘出的活水遗址和黄张村遗址证明，4600年前，先民就在这块土地上繁衍生息，创造了灿烂的历史文化。据调查，本项目建设区域500m范围尚未发现地表文物。

6、安阳市新型化工产业园

《安阳县铜冶煤化工产业园发展规划（2011-2020）》于 2012 年 7 月经安阳市发展和改革委员会、安阳市国土资源局、安阳市城乡规划局、安阳市环境保护局联合评审，并报请安阳市政府同意后，以（安发改工业[2012]407 号）文给予批复，批复园区总规划面积 7km²，以新型煤化工为主导产业、重点发展焦炭及新型化工产品；2013 年 7 月安阳市环保局以（安环函[2013]119 号）文出具了《安阳县铜冶煤化工产业园区发展规划（2012-2020）环境影响报告书》的审查意见。

根据《安阳市化工产业转型发展规划》，安阳市政府委托石油和化学工业规划院编制了《安阳市新型化工产业园总体发展规划（2018-2025）》。《安阳市新型化工产业园总体发展规划（调整）（2019-2025）》环境影响报告书于 2020 年 6 月 15 日通过河南省生态环境厅审查，审查文号：安环函[2020]26 号。

根据《安阳市新型化工产业园总体发展规划（2018-2025）》及规划环评，规

划及环评内容简述如下：

(1) 规划期限、位置及范围

近期规划范围：2018年~2020年；远期规划范围：2021年~2025年；

规划位置及范围：

铜冶片区规划范围：位于殷都区铜冶镇，规划片区北至北环路、南至利源集团公司、西至卜居头村、东至安李铁路支线，规划总面积6.83平方公里。

水冶—彰武片区规划范围：位于龙安区彰武街道办事处辖区范围内，规划片区北至安林高速公路、南至九龙山、西至彰武办事处西边线、东至北彰武村，规划总面积为3.14平方公里。

(2) 产业园区发展定位和目标

发展定位：

安阳市重要的经济增长极：以化工新材料和清洁能源产业为基础，充分依托当地煤炭资源和土地资源等优势，面向国内外两个市场，扩大对内对外开放，重点加强与国外和国内东部经济发达地区的经济技术交流合作，提升经济综合实力和竞争力，推进经济社会发展和生态文明建设，成为支撑河南省安阳市经济社会发展的重要区域。

优秀的省级现代化工产业园：抓住全球石化产业转移、中国化工产品市场快速增长、技术日益成熟的机遇，依托本地各类资源优势，优化整合各类要素条件和产业布局，以化工新材料、清洁能源作为新兴战略产业，着力打造优秀省级现代化工产业园，扩大产业竞争优势，逐步提升国内乃至国际影响力。

京津冀地区重要的循环经济示范区：依托产业发展，以经济、社会和环境可持续发展为目标，采用新技术、新工艺和新设备，建立工业区内部物质与能量的循环关联系统，形成“资源—产品—再生资源”的反馈式循环经济流程，最大限度地实现资源和能源的高效循环利用，建设省级循环经济示范基地。

发展目标：深入贯彻科学发展观，以国家发展循环经济和低碳经济、走新型工业化道路、推进供给侧改革的大政方针为指导，以市场为导向，充分发挥安阳市现有化工产业基础优势，把安阳市新型化工产业园建成一个以焦化、合成氨尿素等传统煤化工产业升级为产业核心，以化工新材料和精细化工为产品特色，生产技术国际领先、管理模式国内一流、园区产业与周边环境和谐发展，具有良好

辐射能力的大型一体化化工产业园区。

a、规划近期（2018~2020）：

加快建设重要基础设施以及重大建设项目的前期准备工作，重点搞好原有产业的升级换代与产业改造重组，构建园区发展的基本框架，创造良好的投资环境。发展以化工新材料、精细化工和清洁能源为主导的产业。完善园区管理、服务等辅助设施的建设。

近期规划目标实现后，实现新增化学品产能 200 吨/年，新增固定资产投资（含基础设施投资）150 亿元，园区销售收入新增 170 亿元，新增利税 20 亿元。

b、规划远期（2021—2025）：

进一步完善园区基础设施和配套服务设施的建设，完成园区原料供应项目的建设投产，全面展开园区各企业项目的建设。加大招商力度，提升集聚程度，形成多产业融合发展的新局面，经济效益显著提高，园区影响力及集聚能力明显增强。

近、远期规划目标实现后，累计实现新增化学品产能 500 吨/年，新增固定资产投资（含基础设施投资）320 亿元，园区销售收入新增 480 亿元，新增利税 60 亿元。

（3）铜冶片区总体布局规划

铜冶片区用地布局整体呈现“一轴三片区”的产业发展格局。

一轴：安李铁路为轴线，贯穿园区南北，是园区对外联系的重要发展轴线。

三分区：核心区（616.05 公顷）、利源焦化（25.12 公顷）、豫龙焦化（42.02 公顷）三个分区。

从发展时序上分为：建成区、发展区和控制区三部分。

建成区：现状项目区内已完成项目建设的区域，占地面积约为 362.49 公顷。

发展区：规划区内新增建设用地，占地面积约为 166.41 公顷。

控制区：规划范围内非建设用地，占地面积约为 154.29 公顷。

铜冶片区总平面规划图见附图 4。根据平面布置，项目所在地为现状建成区。

（4）主导产业

根据《安阳市化工产业转型升级规划》，安阳市化工产业发展方向确定了化工新材料、焦化产业转型升级（清洁能源）、精细化工及合成氨尿素改造提升四大板块。其中铜冶片区将化工新材料、焦化产业转型升级和精细化工三大产业板

块作为主导产业；水冶—彰武片区将以煤气化装置改造及产品方案优化提升（含合成氨尿素改造提升）作为主导产业，同时依托原料及技术优势，以集约化发展和环境友好为原则适度发展化工新材料和精细化工产业。

项目为新建锅炉，不属于铜冶园区主导产业，根据园区准入条件，项目不属于园区限制和禁止入驻行业，同时未列入园区环境准入负面清单，符合要求。

(5) 园区差别化环境准入条件

安阳市新型化工产业园差别化环境准入条件

类别	差别化环境准入条件	本项目情况	相符性
产业政策	<p>鼓励引进的项目和优先发展行业</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、优先鼓励安化集团煤气化装置改造项目及产品方案优化提升项目、园区市政基础设施项目、安化集团污水处理站技术提升改造项目、安化集团供热中心清洁生产提升改造项目 2、鼓励符合园区主导产业及规划产业链的项目入驻 3、鼓励与园区主导产业相近或可形成相关产业链关系、且不存在环境相互制约的高附加值、低污染、低风险的环境友好型建设项目入驻 4、鼓励园区建设中水回用的项目 5、鼓励园区内现有企业进行工程技术升级改造、污染治理措施升级改造、节能减排技术改造项目，提高现有企业清洁生产水平 6、鼓励园区建设以处理园区大宗固废为主的固废综合利用项目 7、鼓励依托安化集团现有化工品为原料的项目入驻 8、鼓励园区内现有的焦化企业及化肥企业进行技术升级改造 	<p>项目为新建锅炉，于安阳市殷都区铜冶镇公司厂区内新建一座锅炉房，不新增用地，使用装备、工艺均不属于限制及淘汰类，符合当前国家产业政策要求。新建的燃气锅炉需履行环评手续，不新增用煤量，不属于园区鼓励、限制和禁止入驻项目</p>	符合
	<p>限制或禁止入驻项目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、园区内禁止建设燃煤锅炉及限制以煤为原料的煤化工项目入驻 2、水冶—彰武片区禁止新建外购所有主要化学原料的建设项目（“退城入园”项目除外） 3、园区内禁止引入新鲜水耗水量较大、且不能采用中水替代的项目 4、禁止建设或使用《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》明令淘汰的生产工艺或设备 5、规划园区两片区原则上不得在现状煤炭资源消耗总量基础上再新增原料煤及燃料煤消耗总量，禁止单纯扩大以煤为原料的煤化工项目产能 6、水冶片区内禁止建设大中型危险化学品库（库房或货场总面积大于550平方米的） 7、园区内禁止建设石油加工项目，禁止 		符合

		建设电镀、制革等涉重项目 8、禁止建设农药及农药中间体精细化工项目及排放持久性有机物污染物的项目 9、园区内禁止新改扩建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目 10、禁止新建煤化工、冶金、钢铁、铁合金、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染项目 11、禁止建设涉及铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相关项目。		
生产规模和工艺装备水平		1、入园项目必须达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平 2、入园企业建设规模应符合国家相关行业准入条件中的经济、产品规模和生产工艺、污染治理、污染物排放的相关要求 3、煤气化装置改造项目建议采用新型洁净煤加压气化技术，如 HTL、SHELL、水煤浆等煤气化技术等	项目使用装备、工艺均为同行业领先水平。各工段产生污染物均采取高效治理措施，可满足超低排放要求	符合
清洁生产水平		1、应选择使用原料和产品为环境友好型的项目，避免园区大规模建设造成的不良辐射效应，诱使国家明令禁止项目在园区周边出现 2、入园项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同类行业先进水平； 3、按照循环经济发展之路，评价建议能够与园区定位发展产业形成良好循环经济链条的项目可优先入园 4、铜冶片区入驻的企业工业循环冷却系统补水 35% 必须使用中水	项目原料和产品为环境友好型，同时在水耗、能耗、污染物排放等清洁生产指标均达到国内同行业先进水平	符合
污染物排放总量控制		(1) 新建项目的污染物排放指标必须满足区域总量要求； (2) 禁止发展环境污染严重、无污染治理技术或治理技术在技术经济上不可行的项目； (3) 新建项目污染物排放标准及园区集中污水处理站废水排放标准必须达到评价提出的优化建议要求	项目主要污染物排放满足区域总量替代要求。项目不属于污染严重的项目类型，生产工段污染物经采取相应措施后排放可满足超低排放要求，治理措施经济可行	符合
土地利用		(1) 入园项目必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求； (2) 入园项目用地必须符合园区土地利用规划要求； (3) 入园项目必须符合园区产业布局要求。	项目于安阳市殷都区铜冶镇公司厂区内建设，不新增用地，用地为现状建设用地，符合园区土地利用规划	符合

(6) 园区环境准入负面清单

园区环境准入负面清单

管控类型	管控原因	禁止及限制发展内容	本项目情况	相符性
空	1、各片区周	1、禁止投资建设国家产业结构调整指	本项目是新建燃气锅炉	符合

<p>间布局约束</p>	<p>边分布较多的居住村庄 2、水冶一彰武片区位于水冶镇中心城区上风向 3、水冶一彰武片区规划边界存在安阳市文物保护单位</p>	<p>导目录淘汰类、限制类项目（节能或技术升级改造外的限制类项目除外）； 2、禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）明确产能严重过剩行业的新增产能项目； 3、禁止污染严重，破坏自然生态和损害人体健康，公众反对意愿强烈的项目； 4、禁止建设列入《环境保护综合目录》（2015年版）的高污染、高风险产品（采用附录中工艺且符合园区产业定位的项目除外）； 5、铜冶片区原则上不得在现状煤炭资源消耗总量基础上再新增原料煤消耗总量，禁止单纯扩大以煤为原料的煤化工项目产能，允许现有的焦化企业进行技术升级改造； 6、禁止半水煤气氨水液相脱硫、天然气常压间歇转化工艺制合成氨；禁止一氧化碳常压变化及全中温变换（高温变换）工艺；禁止没有配套硫磺回收装置的湿法脱硫工艺（末端治理除外）； 禁止没有配套建设吹风气余热回收、造气炉渣综合利用装置的固定层间歇式煤气化装置； 7、铜冶片区禁止建设燃煤供热中心； 8、水冶一彰武片区原则上不得在现状煤炭资源消耗总量基础上再新增原料煤及燃料煤消耗总量，禁止单纯扩大以煤为原料的煤化工项目产能，允许现有的合成氨尿素生产线进行技术升级改造； 9、水冶一彰武片区内新入驻的化工企业必须与安化集团形成产业链关系（“退城入园”项目除外），主要原料之一必须依托安化集团，不允许外购或自行生产； 10、禁止新建煤化工、冶金、钢铁、铁合金、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染项目； 11、禁止建设涉及铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相关项目。</p>	<p>项目，属于国家允许类项目，符合国家产业政策的要求，项目不属于产能过剩行业，未列入《环境保护综合目录》（2015年版）的高污染、高风险产品。新建燃气锅炉供给全厂蒸汽，新建的锅炉需履行环评手续，不新增用煤量。同时项目不属于煤化工、冶金、钢铁、铁合金、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染行业，不涉及铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放</p>	
<p>污染物排放</p>	<p>1、粉红江及安阳河现状水质存在监测超标现象，无环境容量</p>	<p>1、水冶一彰武片区控制入河排污总量为 COD219t/a、氨氮 10.95t/a、总磷 2.19t/a 2、铜冶片区控制入河污染物排放总量为 73t/a、氨氮 3.65t/a、总磷 0.73t/a</p>	<p>项目无废水外排，不新增 VOCs 排放</p>	<p>符合</p>

管控	2、规划园区所在安阳河河段属于安阳市地下水源地准保护区	3、禁止入园项目排水直接入河 4、园区内禁止新改扩建涉高VOCS含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目		
环境风险防控	1、各片区现状均以焦化、化工企业为主，周围土地大多以耕地为主，防控农用地污染风险 2、水冶——彰武片区紧邻彰武水库，防控风险事故危及水库 3、铜冶镇集中式地下水饮用水源井位于铜冶片区规划范围内，防控水源井水质	1、水冶片区内禁止建设大中型危险化学品库（库房或货场总面积大于550平方米的） 2、园区内禁止建设石油加工项目，禁止建设电镀、制革等涉重项目 3、禁止各企业工业中水及园区集中污水处理站中水用于周边农田浇地或灌溉 4、禁止建设农药及农药中间体精细化工项目及排放持久性有机物污染物的项目	项目废水不外排，不属于农药及农药中间体精细化工项目及排放持久性有机物污染物的项目	符合
资源开发管控	区域地表水资源紧缺、土地资源有限	1、禁止新建项目开采地下水 2、禁止投资建设列入禁止用地目录、限制用地目录的项目 3、禁止入驻投资强度较小，不满足《河南省工业项目建设用地控制指标》文件要求的建设项目，该文件要求河南省第十二等地区（安阳县）焦化行业投资强度 ≥ 865 万元/公顷 4、铜冶片区入驻的企业工业循环冷却系统补水35%必须使用中水 5、禁止引进耗水量较大的项目，要求单位工业增加值新鲜水耗 $\leq 8t/万元$	本项目锅炉用水来自河南豫龙焦化有限公司供水管网，不涉及开采地下水，不属于禁止用地目录、限制用地目录的项目。于现有厂区内新建一座锅炉房，不新增用地。项目运营后用水主要为锅炉用水	符合

7、饮用水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办【2016】23号）安阳县铜冶镇地下水井群(共2眼井)，一级保护区范围：取水井外围30米的区域。

本项目位于安阳市殷都区铜冶镇公司厂区内，距离最近的安阳县铜冶镇地下水水源保护地4000m，项目不在安阳县铜冶镇饮用水源保护区范围内。

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

依据《安阳市环境空气质量功能区划（2016-2020年）》，所在区域应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据环境工程评估中心环境空气质量质量模型技术支持服务系统查询数据，安阳市 2019 年环境空气质量现状见下表。

安阳市 2019 年环境空气质量现状评价表

污染因子	类别	查询值	标准值	超标倍数
PM ₁₀	年平均质量浓度(μg/m ³)	116	70	0.65
SO ₂	年平均质量浓度(μg/m ³)	15	60	0
NO ₂	年平均质量浓度(μg/m ³)	39	40	0
PM _{2.5}	年平均质量浓度(μg/m ³)	71	35	1.03
CO	24 小时平均第 95 百分位数 (mg/m ³)	2.8	4	0
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数 (μg/m ³)	202	160	0.26

由上表知，PM₁₀、O₃、PM_{2.5} 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，项目所在区域属于不达标区。

2、地表水环境质量

本项目南侧距离 6.7km 为粉红江，粉红江汇入洹河。根据《安阳市地表水环境功能区划》（2016-2020），粉红江水质目标为 V 类水体，洹河“彰武水库出口-于曹沟”控制范围内洹河水质目标为 III 类水体。

经查阅《安阳市新型化工产业园总体规划（2018-2025）环境影响报告书》可知，2018 年 4 月 19 日至 21 日粉红江入洹河上游 100m 处监测结果为：COD 13~15mg/L、NH₃-N 0.573~0.599mg/L、BOD₅ 3.1~3.6mg/L，总磷 0.0139~0.0264mg/L，总氮 8.97~9.55mg/L，除总氮外，其他水质各监测因子均可达到 III 类水质要求。安政办[2016]4 号文《安阳市人民政府办公室关于印发安阳

市环境空气质量功能区（2016-2020）等三个功能区划的通知》“安阳市地表水环境功能区划（2016-2020年）”洹河该段为III类水域，下游监测断面为京广铁路桥断面。

依据2018年洹河断面水质评价统计结果，洹河京广铁路桥断面水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

2018年京广铁路桥断面水质检测结果表

断面名称	统计指标	化学需氧量	生化需氧量	氨氮	氟化物	石油类	总磷
京广铁路桥	年均值 mg/L	14	2.4	0.46	0.73	0.04	0.07
	III类水质标准 mg/L	20	4	1.0	1.0	0.05	0.2

3、声环境质量

本项目位于安阳市安阳市殷都区铜冶镇公司厂区内，经实测，项目所在区域的声环境噪声值为昼间60.6~64.3dB（A），夜间51.5~54.6dB（A），满足所在噪声功能区《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准规定的昼间65dB(A)、夜间55dB(A)的标准要求，区域声环境质量现状良好。

4、生态环境质量

项目周围主要为农田及工厂，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)

环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	-845	830	东积善村	居民区	二类区	NW	1060
	-1497	846	西积善村	居民区	二类区	NW	1220
	-1631	-1727	南铜冶村	居民区	二类区	SW	2340
	813	-150	西柏涧新村	居民区	二类区	E	620
	1895	873	西柏涧村	居民区	二类区	NE	1650
	-382	-1571	李家岗村	居民区	二类区	S	1700
	-1890	-1162	官司村	居民区	二类区	SW	2150
	-1518	-963	化炉村	居民区	二类区	SW	1760
	-1502	-1237	东街村	居民区	二类区	SW	1570
	-1954	-1512	铜冶镇	居民区	二类区	SW	2465
水环境	-358	-85	小辛庄	居民区	二类区	SW	235
	/	/	粉红江	水质	V类	/	/
	/	/	洹河	水质	III类	/	/

注：原点为厂界东北角（114°05'22.73"E，36°14'56.21"N）

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准相关要求，具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染因子</th> <th colspan="3">环境质量标准限值（$\mu\text{g}/\text{m}^3$）</th> </tr> <tr> <th>年平均</th> <th>24 小时平均</th> <th>小时平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>70</td> <td>150</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>35</td> <td>75</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>200</td> <td>300</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>40</td> <td>80</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>60</td> <td>150</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>/</td> <td>4</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>/</td> <td>160（日最大 8 小时平均）</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：CO：mg/m³</p>					污染因子	环境质量标准限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）			年平均	24 小时平均	小时平均	PM ₁₀	70	150	/	PM _{2.5}	35	75	/	TSP	200	300	/	NO ₂	40	80	200	SO ₂	60	150	500	CO	/	4	10	O ₃	/	160（日最大 8 小时平均）	200
	污染因子	环境质量标准限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）																																						
		年平均	24 小时平均	小时平均																																				
	PM ₁₀	70	150	/																																				
	PM _{2.5}	35	75	/																																				
	TSP	200	300	/																																				
	NO ₂	40	80	200																																				
	SO ₂	60	150	500																																				
	CO	/	4	10																																				
	O ₃	/	160（日最大 8 小时平均）	200																																				
<p>2、声环境质量标准</p> <p>项目区域噪声，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">《声环境质量标准》（GB3096-2008）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间（dB(A)）</th> <th>夜间（dB(A)）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>					类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）	3 类	65	55																														
类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）																																						
3 类	65	55																																						
<p>3、地表水质量标准</p> <p>项目所在地附近地表水为南侧距离 6.7km 的粉红江和东南距离 13.8km 的洹河。洹河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">《地表水环境质量执行标准》（GB3838-2002）单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>氨氮</th> <th>高锰酸盐指数</th> <th>COD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III类标准值（mg/L）</td> <td>6~9</td> <td>≤1.0</td> <td>≤6</td> <td>≤20</td> </tr> </tbody> </table>					项目	pH	氨氮	高锰酸盐指数	COD	III类标准值（mg/L）	6~9	≤1.0	≤6	≤20																										
项目	pH	氨氮	高锰酸盐指数	COD																																				
III类标准值（mg/L）	6~9	≤1.0	≤6	≤20																																				
污 染 物 排	<p>1、废气</p> <p>本项目为新建燃气锅炉项目，燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表3相关排放限值，燃油、燃气锅炉烟囱高度不低于8m，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014） 单位：mg/m³</p>																																							

放 标 准	污染项目	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度（林格曼黑度，级）						
	限值	20	50	150	≤1						
总 量 控 制 指 标	<p>同时，根据安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》的通知（安环攻坚办〔2019〕205号）要求：燃气和燃油锅炉烟气在基准氧含量3.5%的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别达到5mg/m³、10mg/m³、30mg/m³以内。</p> <p>2、废水</p> <p>运营期锅炉排污水经循环系统回用于生产，不外排。</p> <p>3、噪声</p> <p>项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。具体标准限值见下表。</p> <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物排放标准</p> <p>拟建项目运营期一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修改单）中的相关标准。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修改单）及《危险废物转移联单管理办法》中的相关规定。</p>					类别	昼间	夜间	3类	65	55
	类别	昼间	夜间								
3类	65	55									
<p>本项目生产废水为锅炉排污水，排入河南豫龙焦化有限公司污水处理站，经处理后回用于生产，不外排。污染物排放量分别为：COD0t/a、BOD₅0t/a、SS0t/a、NH₃-N0t/a；无新增生活污水。</p> <p>本项目废气为天然气锅炉燃烧废气，污染物排放量分别为：颗粒物0.25t/a、SO₂0.5t/a、NO_x1.5t/a。</p> <p>本项目总量控制指标建议如下：颗粒物0.25t/a、SO₂0.5t/a、NO_x1.5t/a、COD0t/a、NH₃-N0t/a。</p>											

建设项目工程分析

工艺流程简述

1.施工期工艺流程及产污环节

本项目新建锅炉房，在现有涂装车间东侧新建一个厂房。经现场踏勘，本项目目前未建设。本项目施工过程中材料运输、基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等工序将产生噪声、废气、固体废弃物、施工废水等污染物，施工期工艺流程及产污位置见下图。

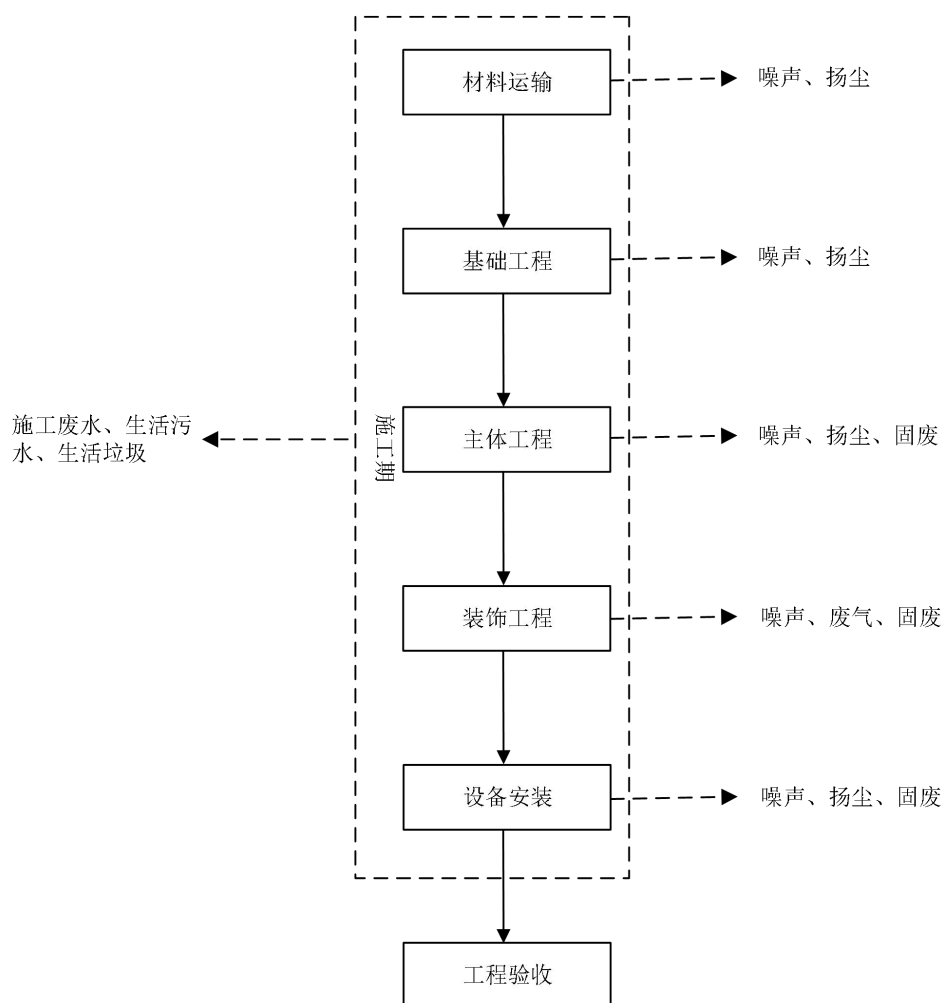


图 10 施工期工艺流程和产污节点示意图

2.运营期工艺流程

2.1 工艺流程图

(1) 锅炉工艺流程及产污环节

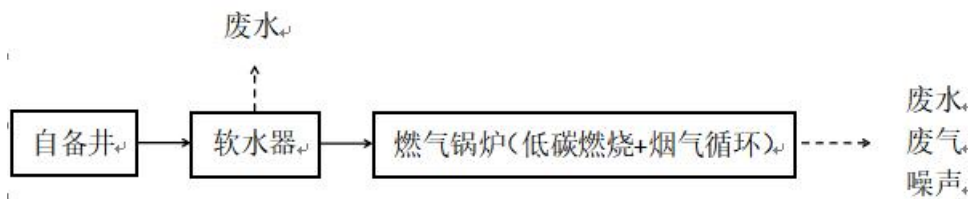
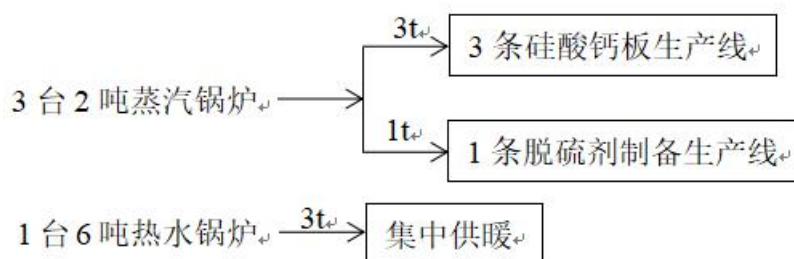


图 11 锅炉工艺流程图及产污环节示意图

2.2 工艺流程简述

本项目为新建燃气锅炉项目，项目蒸汽锅炉是用天然气气体作燃料，在炉内燃烧放出来的热量，加热锅内的水，使其汽化成蒸汽的热能转换设备。水在锅中不断被炉里气体燃料燃烧释放出来的能量加热温度升高并产生带压蒸汽。由于水的沸点随压力的升高而升高，锅是密封的，水蒸气在里面的膨胀受到限制而产生压力形成热动力，严格的说锅炉的水蒸气是水在锅筒中定压加热至饱和水再汽化形成。

3.蒸汽平衡图



本项目蒸汽平衡图

主要污染工段：

1.施工期

1.1大气污染源

施工期大气污染物主要为土建阶段场地施工产生的扬尘，主要污染物为TSP；运输车辆及施工机械（燃油）作业时产生的燃油废气，主要污染物为NO_x、CO和碳氢化合物。

1.2废水污染源

施工期废水主要包括施工废水和生活污水。其中施工废水主要包括土石方基础施工阶段、机械冲洗、场地冲洗等排水；施工人员生活污水主要为洗手废水。

1.3噪声污染源

施工期噪声主要来源于施工过程中挖掘机、运输车辆等机械设备的运行。

1.4 固废污染源

固体废物主要包括施工垃圾和生活垃圾。

2. 运营期

2.1 废气

本项目燃料为管道天然气，废气为燃气锅炉燃烧产生的烟气，主要污染物为SO₂、NO_x及颗粒物。

2.2 废水

本项目为新建燃气锅炉项目，拟新建3台低氮一体式冷凝蒸汽锅炉，设备型号WNS2-1.25-YQ；1台6吨全预混超低氮一体式冷凝真空热水锅炉，设备型号T6-1400，依托河南豫龙焦化有限公司现有软水制备系统。除此以外现有项目生产设备、生产规模、生产工艺和地理位置不变。本项目不新增劳动定员，无新增生活废水。生产废水为锅炉排污水。

① 锅炉排污水

经查阅《热力计算标准》可知，低压小容量锅炉排污率控制在5%~10%（锅炉的排污率是指锅炉排污水量占锅炉蒸发量的百分率）。本项目以5%计，锅炉排污水量最大值约为10.6667m³/d，2576m³/a。水平衡图见下图。

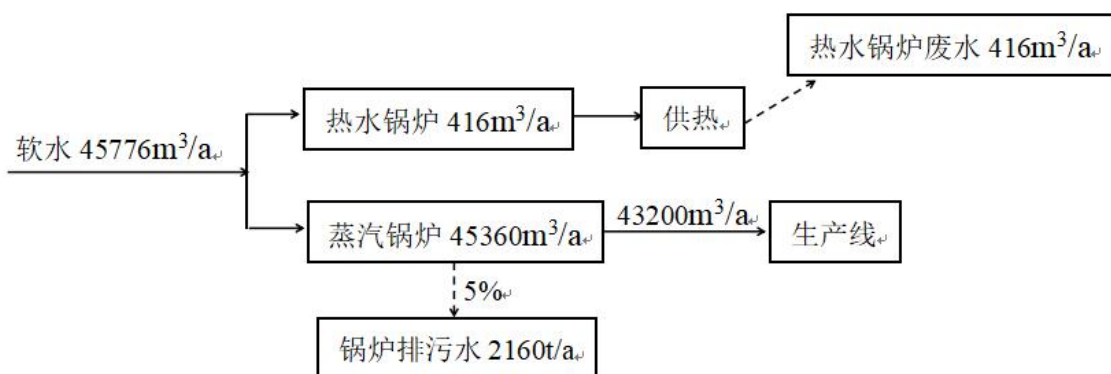


图 12 水平衡图

2.3 噪声

工程噪声污染源主要为锅炉设备噪声，锅炉运营期间噪声值范围为70~85dB(A)。

2.4 固体废物

本项目职工全部利用现有员工，不新增员工，不新增生活垃圾。



项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	锅炉废气	颗粒物	5mg/m ³ , 0.25t/a	5mg/m ³ , 0.25t/a
		二氧化硫	10mg/m ³ , 0.5t/a	10mg/m ³ , 0.5t/a
		氮氧化物	30mg/m ³ , 1.5t/a	30mg/m ³ , 1.5t/a
水污染物	运营期生产废水	锅炉排污水	2576m ³ /a	0
固体废物	施工期生产固废	职工生活垃圾	0.15t/a	0
噪声	<p>本项目噪声主要为锅炉设备噪声，经厂房隔声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）3类标准要求，噪声对周围环境影响较小，厂界噪声达标。</p>			
<p>主要生态影响：</p> <p>根据现场踏勘，项目区域内已没有珍稀动物存在，附近无划定的自然、生态保护区。项目建设后污染物产生量较少。评价分析认为，项目建成后对周围区域生态环境的影响较小。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

1.施工期环境空气影响分析

施工期废气主要是施工场地平整、开挖、回填、建材的运输、露天堆放、装卸等过程中产生的扬尘。

施工期间产生的扬尘主要影响项目所在地块周围，扬尘的影响范围比较广，主要表现为空气中总悬浮颗粒物浓度增大，特别是在天气干燥、风速较大时影响更为显著。施工期间产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘原因可分为风力扬尘和动力扬尘。

(1) 风力扬尘

主要为物料存放过程及表层土壤需要人工开挖、堆放且在气候干燥有风的情况下产生扬尘。

不同粒径尘粒的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.17	0.12	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径 (μm)	450	550	650	750	850	95	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.82	4.22	4.62

由上表可知，尘粒的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大，当粒径大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，对外环境影响的主要为微小尘粒，由于施工季节的不同，其影响范围和方向也不同。

(2) 动力起尘

动力起尘主要为来往运输车辆行驶产生的扬尘，根据车型、车速、路况的不同，产生的扬尘量也不同。在同样路面情况下，车速越快扬尘量越大；而在同样车速的情况下，路面清洁度越差，扬尘量越大。

施工期间经洒水抑尘，可以大大降低扬尘的产生，天气干燥、风速 3m/s 条件下施工场地洒水抑尘试验结果如下。

施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.4	0.67	0.6

由上表可以看出，经过洒水抑尘，可降低扬尘 70%左右，将其影响控制在 20~50m 范围内。一般而言，在城区中施工，在无降尘措施的情况下，当风速小于 3m/s 时，扬尘的影响范围小于施工场地外 100m；当风速小于 4m/s 时，扬尘的影响范围小于施工场地外 200m；当风速小于 5m/s 时，扬尘的影响范围小于施工场地外 500m。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须采取洒水抑尘等措施，以减少施工扬尘对周围环境敏感点的影响。

结合现场踏勘情况，按照《关于印发安阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环攻坚办[2020]73 号）、《安阳市蓝天保卫战三年行动计划（2018—2020 年）》、《安阳市扬尘污染综合整治实施方案》、《安阳市市区扬尘污染防治管理办法》、《安阳市蓝天工程行动计划实施细则》的要求，建议施工单位采取如下措施以降尘、防尘：

（1）建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程概预算，并在与施工单位签订的施工承包合同中，明确施工单位的扬尘污染防治责任。施工单位应当根据扬尘污染防治相关规定制定具体的施工扬尘污染防治实施方案。

（2）建设单位应当委托相关专业机构对施工单位扬尘污染防治工作实施监督。

（3）施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡。围挡底端应设置防溢座，围挡之间、围挡与防溢座之间应当闭合。

（4）施工产生的建筑垃圾、渣土必须按照有关市容和环境卫生的管理规定，及时清运到指定地点；未能及时清运的，应当采取遮盖存放等临时性措施。

（5）工程场地内应当设置相应的车辆冲洗设施、排水和泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场。不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆等。施工单位应保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的整洁。

（6）正在施工的建筑外侧应采用统一合格的密目网全封闭防护，物料升降机架体外侧应使用立网防护。

（7）工地出入口 5 米范围内应用砼、沥青等硬化，出口处硬化路面不得小

于出口宽度；施工现场内主干道及作业场地应进行硬化处理；施工现场内其它的施工道路应坚实平整，无浮土、无积水。

（8）施工道路积尘可采用吸尘或水冲洗的方法进行清扫，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

（9）施工单位应对工地周围环境进行保洁，施工扬尘影响范围为保洁责任区的范围。

（10）建筑工程停工满 1 个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面采取硬化、覆盖、绿化或者铺装等防止扬尘污染的措施。

（11）对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应密闭处理。在工地内堆放的应覆盖防尘网或者防尘布，定期喷洒粉尘抑制剂、洒水等。

（12）工程高处的物料、渣土、建筑垃圾等应当用容器垂直清运，禁止凌空抛掷；施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土，应当装袋扎口清运或用密闭容器清运。

（13）遇到四级或四级以上大风天气，施工单位应停止土方等易产生扬尘作业的建设工程。

（14）运送城市垃圾、渣土等易产生扬尘污染物料的车辆，应当符合下列规定：

①运输车辆应持有市行政执法部门核发的准运证并按照批准的路线和时间进行运输；

②垃圾、渣土运输单位和个人应实施密闭化运输并保证物料、垃圾、渣土等不外露；

③运输车辆应在除泥并冲洗干净后驶出作业场所。

（15）施工工地安装视频监控装置，实现施工全过程监控。继续执行建筑工地扬尘治理与资质动态考核、施工合同签订、企业市场准入“三挂钩”管理措施，严格施工工地“绿色行动”标准，监督各建筑（拆迁）工地加强扬尘污染治理。对于防尘制度落实不到位、防尘设施不齐全的工地，要责令其停止施工，限期整改。

根据以上分析，加强遮盖、保持施工区清洁并适当洒水是减少扬尘的有效手段。施工单位必须加强管理，做到扬尘治理的“八个百分百”，即：“围挡达标率 100%、裸露土方覆盖率 100%、出入车辆冲洗率 100%、主干道硬化率 100%、设

置扬尘监督牌率 100%、拆除工程洒水压尘率 100%、渣土车辆密闭运输 100%、施工现场安装 PM_{2.5}、PM₁₀ 在线监测仪监控系统 100%” 同时要实现工地内非道路移动机械使用油品及车辆排放全部达标,严格落实城市规划区内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆“两个禁止”,严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理、“一票停工”和“黑名单”等制度。规模以上土石方建筑工地全部安装在线监测和视频监控,并与当地主管部门联网。各类长距离的市政、公路、水利等线性工程,全面实行分段施工。城市拆迁施工工程全面落实申报备案、会商研判、会商反馈、规范作业、综合处理“五步工作法”,确保各类开发和建设活动产生的扬尘污染得到有效管控。建筑垃圾清运车辆全部实现自动化密闭运输,统一安装卫星定位装置,并与主管部门联网。

2.施工期水环境影响分析

施工期废水主要为机械设备冲洗废水及施工人员的生活污水。

2.1 施工机械冲洗废水

施工机械投入使用过程中,实际冲洗次数相对较少,产生的污染物主要为 SS,经沉淀后用于施工场地洒水抑尘,不外排。

2.2 生活污水

本项目土方施工期约 30 天,施工人员最多约 10 人,施工人员用水较少,用水量按 50L/人·d 计算,用水量为 0.5m³/d,废水产生量按用水量的 80%计算,生活污水产生量为 0.4m³/d,即施工期生活污水产生量为 12m³,依托河南豫龙焦化有限公司现有污水处理站处理。

3.施工期噪声影响分析

施工期噪声主要来源于各类施工机械设备,具体可分为机械噪声和施工车辆噪声。

3.1 机械噪声

根据本项目噪声污染源分析可知,施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械,且各施工阶段均有机设备在现场运行,由于施工场地内设备位置的不断变化,同一施工阶段不同时间设备运行数量也有波动,因此很难确切预测施工场地各场界噪声值。当声源的大小与预测试距离相比小得多时,可以将此声源视为点声源,声源噪声衰减的计算公式如下:

声源衰减模式:

$$L_r=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中:

r—预测点距噪声源的距离, m;

r₀—噪声源的距离, m;

L_r—距噪声源距离为 r 处的噪声值, dB(A);

L₀—距噪声源距离为 r₀ 处的噪声值, dB(A)。

各种施工设备在施工时随距离的衰减列于下表。

主要施工机械(单台)噪声随距离的衰减变化

施工阶段	设备名称	X (m) 处声压级 dB (A)						
		1	10	20	30	40	100	200
土地平整、挖方	挖掘机	95	75	69	65	63	55	49
	推土机	94	74	68	64	62	54	48
	翻斗机	92	72	66	62	60	52	46
	载重车	90	70	64	60	58	50	44
建筑工程	打桩机	100	80	74	70	68	60	54
	电锯	100	80	74	70	68	60	54

本项目土方施工阶段会对项目周边的敏感点造成噪声影响,但本项目土方施工阶段历时短,对周围敏感保护目标的影响均为短期影响,土方工程施工结束后,噪声影响即消失。

本项目夜间不施工,夜间对居民的影响较小。但施工单位如因特殊需要必须连续作业的,必须有殷都区人民政府或者其有关主管部门的证明,并向附近居民、职工公告后方可施工。

3.2 施工车辆噪声

施工车辆的噪声为运输车辆行驶时发出的噪声,属于交通噪声,多为瞬间噪声。根据同类建筑项目,只要施工单位文明施工,合理安排施工时间,控制夜间施工,施工期间产生的噪声能够达到国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)各施工阶段标准限值要求。且施工期噪声对环境的影响是短期的,随着施工结束其影响也随之消失。

3.3 施工期采取的噪声防治措施

噪声污染是目前我国城市区域环保投诉数量最多的污染事故,为降低本项目施工噪声对敏感目标的影响,评价特别要求:

①合理安排施工时间：避免夜间施工，确需夜间施工（需要连续作业）时，必须提前申请相关部门批准；集中优化安排高噪声（85 分贝以上）作业时间，如：白天作业时间控制在 8：00-12：00 和 14：00-21：00；高考、中考期间停止一切施工活动。

②采取严格的工程措施降低噪声影响：对固定式作业机械（如切割机、电焊机等）采取临时工程防治措施，如在噪声源四周设置临时声屏障，声屏障可以采用厚度 1mm 以上的镀锌板、双层结构隔声材料等，设计合理的前提下一般能降低噪声值 15 分贝以上；切割机、电锯、电焊机等应该布置在临时隔声建筑物内进行作业。

③优化施工布置：施工场地平面布局时将高噪声设备尽量放在场地中央。

④合理选择运输路线。

采取上述措施后，一定程度上能够明显降低施工阶段的噪声影响。同时，项目业主和施工方应该加强与周边单位、居民的交流，认真听取、采纳相关人员的意见。

4.施工期固体废物影响分析

4.1 生活垃圾

施工期生活垃圾主要为生活杂物，为一般性固体废物。本项目施工期约 30 天，施工人员最多达到约 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量约 0.15t。

生活垃圾要定点存放，严禁混入建筑垃圾当中，建设单位集中收集后由环卫部门定期清运，避免对周围环境造成不良影响。

4.2 建筑垃圾

施工期的建筑垃圾以无机废物为主，主要包括施工中的下脚料，如废弃的砖瓦、混凝土块、废钢筋，土方施工开挖出的渣土、树根，以及各种石料、灰渣、建材等。

环评要求对施工建筑垃圾进行分类回收，其中钢筋头、废铁、废木板等边角料可将其出售；施工期产生的碎砖头、石块、混凝土和砂土等建筑垃圾可用于回填或由专业单位清运处理。环评建议在各个施工工地上增设一些分散的小型垃圾收集器(如废物收集箱)，并派专人定时打扫清理分类分别处置。

在采取以上防治措施后，项目施工期产生的固废对周围环境影响较小。

运营期环境影响分析

项目运营期的污染源有废气、废水污染物、固体废弃物和噪声。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

1.1 有组织废气

(1) 天然气燃烧废气

本项目锅炉使用天然气作为热源，拟新建3台低氮一体式冷凝蒸汽锅炉，设备型号WNS2-1.25-YQ；1台6吨全预混超低氮一体式冷凝真空热水锅炉，设备型号T6-1400。蒸汽锅炉年运行时间7200h，热水锅炉年运行时间2880h。天然气锅炉耗气量=锅炉功率×时间/燃烧热值/锅炉效率。

查阅陕西省石油产品质量监督检验二站有限公司检测报告（NO.YS18080012），天然气低位发热量34.886MJ/m³，锅炉效率取90%。经计算，1台2吨低氮一体式冷凝蒸汽锅炉耗气量约115.58万m³/a；1台6吨全预混超低氮一体式冷凝真空热水锅炉耗气量约138.7万m³/a；4台锅炉天然气总耗气量约485.44万m³/a。

① 基准烟气量核算

参照《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ953-2018）基准烟气量核算中经验公式估算法，采用天然气为燃料的基准烟气量为：

$$V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343 \text{（单位 Nm}^3/\text{m}^3\text{）}$$

式中 Q_{net} 为气体燃料低位发热量（MJ/m³）。

天然气低位发热量34.886MJ/m³，则 $V_{gy}=10.286\text{Nm}^3/\text{m}^3$ 。

1台2吨低氮一体式冷凝蒸汽锅炉天然气用量约115.58万m³/a，则1台2吨低氮一体式冷凝蒸汽锅炉烟气产生量约为 $1.2 \times 10^7\text{m}^3/\text{a}$ ；1台6吨全预混超低氮一体式冷凝真空热水锅炉天然气用量约138.7万m³/a，则1台6吨全预混超低氮一体式冷凝真空热水锅炉烟气产生量约为 $1.4 \times 10^7\text{m}^3/\text{a}$ ；

② 排放浓度

项目锅炉采用低氮燃烧+烟气循环降低氮氧化物产生。根据《排污许可证申

请与核发技术规范—锅炉》（HJ953-2018），燃气工业锅炉废气产排污系数中燃气锅炉采用低氮燃烧技术氮氧化物产污系数为 9.36 千克/万立方米-燃料，本次燃气锅炉在低氮燃烧基础上增加烟气循环进一步降低氮氧化物浓度，因此实际氮氧化物产污系数较技术规范小。为确定燃气锅炉低氮燃烧+烟气循环治理措施效果，本次引用河南申越检测技术有限公司 2019 年 3 月对安阳众兴菌业科技有限公司燃气锅炉（燃气锅炉配套建设低氮燃烧+烟气循环）排放口实测数据进行分析。

根据检测结果，1-3#育菇房及发酵车间燃气锅炉排放口颗粒物排放浓度 2.4~4.7mg/m³，二氧化硫排放浓度 2~9mg/m³，氮氧化物排放浓度 14~29mg/m³，排放均满足《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案>的通知》（安环攻坚办〔2019〕205 号）管理要求。

因此，本项目燃气锅炉采取低氮燃烧+烟气循环治理措施可行，废气排放颗粒物、二氧化物、氮氧化物可满足《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<2019 年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案>的通知》（安环攻坚办[2019]205 号）管理要求，即颗粒物排放浓度：5mg/m³，二氧化物排放浓度：10mg/m³，氮氧化物排放浓度：30mg/m³。

a.氮氧化物允许排放量

根据《排污许可证申请与核发技术规范—锅炉》（HJ953-2018），允许排放量核算方法，气体燃料锅炉废气污染物（氮氧化物）年许可排放量按下式计算：

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n C_i \times V_i \times R_i \times 10^{-5}$$

式中：E_{年许可}—锅炉排污单位污染物年许可排放量，吨；

C_i—第 i 个主要排放口污染物排放标准浓度限值，毫克/立方米；

V_i—第 i 个主要排放口基准烟气量，标立方米/千克或标立方米/立方米；

R_i—第 i 个主要排放口所对应的锅炉前三年年平均燃料使用量（未投运或投运不满一年的锅炉按照设计年燃料使用量进行选取，投运满一年但未满三年的锅炉按运行周期年平均燃料使用量选取，当前三年或周期年平均燃料使用量超过设计燃料使用量时，按设计燃料使用量选取），吨或万立方米；

经以上计算，1 台 2 吨低氮一体式冷凝蒸汽锅炉氮氧化物年许可排放量：E

$E_{\text{年许可}}=30 \times 1.2 \times 10^7 \times 10^{-9}=0.36\text{t/a}$; 1台6吨全预混超低氮一体式冷凝真空热水锅炉氮氧化物年许可排放量: $E_{\text{年许可}}=30 \times 1.4 \times 10^7 \times 10^{-9}=0.42\text{t/a}$ 。

b. 二氧化硫允许排放量

根据《排污许可证申请与核发技术规范—锅炉》(HJ953-2018), 燃气导热油炉仅需许可氮氧化物排放量, 气体燃料锅炉废气污染物年许可排放量核算公式不适用核算二氧化硫污染物指标。

本次二氧化硫允许排放量核算依据基准烟气量及排放标准限值进行核算, 即1台2吨低氮一体式冷凝蒸汽锅炉二氧化硫允许排放量: $E_{\text{年许可}}=10 \times 1.2 \times 10^7 \times 10^{-9}=0.12\text{t}$; 1台6吨全预混超低氮一体式冷凝真空热水锅炉二氧化硫允许排放量: $E_{\text{年许可}}=10 \times 1.4 \times 10^7 \times 10^{-9}=0.14\text{t}$ 。

c. 颗粒物允许排放量

根据《排污许可证申请与核发技术规范—锅炉》(HJ953-2018), 燃气导热油炉仅需许可氮氧化物排放量, 燃气导热油炉废气污染物年许可排放量核算公式不适用核算颗粒物污染物指标。

本次颗粒物允许排放量核算依据基准烟气量及排放标准限值进行核算, 即1台2吨低氮一体式冷凝蒸汽锅炉颗粒物允许排放量: $E_{\text{年许可}}=5 \times 1.2 \times 10^7 \times 10^{-9}=0.06\text{t}$; 1台6吨全预混超低氮一体式冷凝真空热水锅炉颗粒物允许排放量: $E_{\text{年许可}}=5 \times 1.4 \times 10^7 \times 10^{-9}=0.07\text{t}$ 。

本项目蒸汽锅炉需配套建设4根不低于8m高排气筒。污染物排放情况详见下表。

燃气锅炉产排污情况一览表

污染源		污染因子	许可排放情况		排放方式
名称	基准烟气量		浓度 mg/m ³	排放量 t/a	
1台2吨低氮一体式冷凝蒸汽锅炉	1.2 × 10 ⁷ m ³ /a	颗粒物	5	0.06	低氮燃烧+烟气循环+不低于8m高烟囱排放
		SO ₂	10	0.12	
		NO _x	30	0.36	
1台6吨全预混超低氮一体式冷凝真空热水锅炉	1.4 × 10 ⁷ m ³ /a	颗粒物	5	0.07	低氮燃烧+烟气循环+不低于8m高烟囱排放
		SO ₂	10	0.14	
		NO _x	30	0.42	
合计 (共4台锅炉, 包括3台2吨蒸汽锅炉和一台6	5.0 × 10 ⁷ m ³ /a	颗粒物	5	0.25	/
		SO ₂	10	0.5	
		NO _x	30	1.5	

吨热水锅炉)

由上表可知，项目锅炉燃烧废气各污染物的排放浓度均可满足《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案>的通知》（安环攻坚办[2019]205号）中关于燃气锅炉排放限值（颗粒物：5mg/m³，二氧化硫：10mg/m³，氮氧化物：30mg/m³），对周围环境影响较小。

1.2 废气预测

(1) 评价因子和评价标准筛选

根据项目污染物排放特点，选取 PM₁₀、SO₂、NO_x 作为本次评价的预测评价因子。

评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
SO ₂	小时平均	500μg/m ³	
NO _x	小时平均	250μg/m ³	

(2) 污染源参数

①有组织预测参数

以锅炉排气筒作为点源，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本次评价采用估算模式预测颗粒物、SO₂、NO_x对周围环境的影响，其计算参数见下表。

有组织排放点源预测参数一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量/(kg/h)		
		X	Y								颗粒物	SO ₂	NO _x
1#	低氮一体式冷凝蒸汽锅炉	12	-28	258	8	0.2	15.5295	60	7200	正常	0.0083	0.0167	0.05
2#		14	-16	258	8	0.2	15.5295	60	7200	正常	0.0083	0.0167	0.05
3#		17	-8	258	8	0.2	15.5295	60	7200	正常	0.0083	0.0167	0.05
4#	6吨全预混超低氮一体式冷凝	12	-24	258	8	0.4	11.6471	60	2880	正常	0.0243	0.0486	0.1458

真空热水锅炉												
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

②非正常排放污染物情况

本项目非正常工况以锅炉低氮燃烧器失效，氮氧化物排放浓度增加50%，则非正常工况下排放大气污染源排放情况如下表。

非正常工况下废气污染物排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/年
1#、2#、3# 低氮一体式冷凝蒸汽锅炉	低氮燃烧器发生异常	颗粒物	0.0083	1	1
		SO ₂	0.0167		
		NO _x	0.075		
4#6吨全预混超低氮一体式冷凝真空热水锅炉	低氮燃烧器发生异常	颗粒物	0.0243	1	1
		SO ₂	0.0486		
		NO _x	0.2188		

(3) 估算模型参数

估算模型参数见下表。

估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		41.8
最低环境温度/°C		-13.7
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 评价工作等级

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)中评价等级判定依据见下表。

环境空气评价工作等级判定依据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	一级: $P_{max} \geq 10\%$
二级	二级: $1\% \leq P_{max} < 10\%$

三级

三级: $P_{max} < 1\%$

环境空气评价等级估算结果

排放方式	排放源	污染物	最大落地浓度 mg/m^3	P_{max} (%)	评价等级
有组织排放	1#、2#、3#低氮一体式冷凝蒸汽锅炉	颗粒物	5.25E-04	0.12	三级
		SO ₂	1.05E-03	0.21	三级
		NO _x	3.15E-03	1.57	二级
	4#6吨全预混超低氮一体式冷凝真空热水锅炉	颗粒物	8.87E-04	0.20	三级
		SO ₂	1.77E-03	0.35	三级
		NO _x	5.32E-03	2.66	二级

由上述占标率预测结果，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）可知，本项目大气环境影响评价等级确定为二级，不作进一步预测，只对污染物排放量进行核算。

(5) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录A推荐的AERSCREEN估算模式，结合本项目的实际情况，选择推荐模式中的估算模式对大气环境评价工作进行分级，估算模式计算结果见下表。

1#、2#、3#低氮一体式冷凝蒸汽锅炉排气筒预测结果一览表

距离 (m)	颗粒物 (PM ₁₀)		SO ₂		NO _x	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
25	2.66E-04	0.06	5.33E-04	0.11	1.60E-03	0.80
50	4.52E-04	0.10	9.03E-04	0.18	2.71E-03	1.35
75	4.47E-04	0.10	8.95E-04	0.18	2.68E-03	1.34
100	4.54E-04	0.10	9.07E-04	0.18	2.72E-03	1.36
500	3.22E-04	0.07	6.44E-04	0.13	1.93E-03	0.97
1000	2.10E-04	0.05	4.20E-04	0.08	1.26E-03	0.63
1500	1.63E-04	0.04	3.25E-04	0.07	9.75E-04	0.49
2000	1.39E-04	0.03	2.78E-04	0.06	8.33E-04	0.42
2500	1.20E-04	0.03	2.40E-04	0.05	7.20E-04	0.36
最大浓度及距离 m	5.25E-04	0.12	1.05E-03	0.21	3.15E-03	1.57
	173		173		173	

4#6吨全预混超低氮一体式冷凝真空热水锅炉排气筒预测结果一览表

距离 (m)	颗粒物 (PM ₁₀)		SO ₂		NO _x	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
25	3.61E-04	0.08	7.23E-04	0.14	2.17E-03	1.08
50	6.58E-04	0.15	1.31E-03	0.26	3.95E-03	1.97

75	8.26E-04	0.18	1.65E-03	0.33	4.96E-03	2.48
100	8.85E-04	0.20	1.77E-03	0.35	5.31E-03	2.65
500	5.95E-04	0.13	1.19E-03	0.24	3.57E-03	1.78
1000	3.63E-04	0.08	7.26E-04	0.15	2.18E-03	1.09
1500	2.91E-04	0.06	5.82E-04	0.12	1.75E-03	0.87
2000	2.59E-04	0.06	5.18E-04	0.10	1.56E-03	0.78
2500	2.33E-04	0.05	4.66E-04	0.09	1.40E-03	0.70
最大浓度及 距离 m	8.87E-04	0.20	1.77E-03	0.35	5.32E-03	2.66
	104		104		104	

(6) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定,评价范围的直径或者边长一般不应小于5km。因此,确定本次大气评价范围为以项目生产厂房为中心,边长为5km的正方形区域,评价区总面积25km²。

(7) 敏感点调查

环境空气保护目标调查见下表。

环境空气保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
东积善村	-925	996	居住区	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 的二级	NW	1210
西积善村	-1259	647	居住区	人群		NW	1300
北西炉村	-1687	511	居住区	人群		W	1630
南西炉村	-1715	274	居住区	人群		W	1600
小辛庄村	-358	-85	居住区	人群		SW	235
西柏涧新村	552	0	居住区	人群		E	430
西柏涧村	1166	1307	居住区	人群		NE	1650

(8) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的AERSCREEN模式计算项目污染物的大气环境防护距离,经计算,确定本项目排放污染物厂界外无超标点,故无需设置大气环境防护距离。

(9) 污染物排放核算结果

根据工程分析,本项目大气污染物排放量核算见下表。

大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算年排放量/(t/a)
1#、2#、3#低氮一体 式冷凝蒸汽锅炉	颗粒物	0.18
	SO ₂	0.36
	NO _x	1.08

4#6 吨全预混超低氮 一体式冷凝真空热水 锅炉	颗粒物	0.21
	SO ₂	0.42
	NO _x	1.26
合计	颗粒物	0.25
	SO ₂	0.5
	NO _x	1.5

大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.25
2	SO ₂	0.5
3	NO _x	1.5

污染源非正常排放量核算表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	1#、2#、3# 低氮一体 式冷凝蒸 汽锅炉	低氮燃 烧器异 常	颗粒物	5	0.0083	1	1	立即关 停生产 设施， 进行检 修
			SO ₂	10	0.0167			
			NO _x	45	0.075			
2	4#6 吨全预 混超低氮 一体式冷 凝真空热 水锅炉	低氮燃 烧器异 常	颗粒物	5	0.0243	1	1	立即关 停生产 设施， 进行检 修
			SO ₂	10	0.0486			
			NO _x	45	0.2188			

1.3 自行监测计划

本项目建成后，建设单位应对企业主要污染源进行定期监测，建议委托当地环境监测部门或第三方有资质的检测机构进行监测。具体监测计划详见下表。

监测内容及频率一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废气	一般排放口 1#、2#、3#、4 #排气筒出口	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	每年一次
		NO _x	每月一次

1.4 建设项目大气环境影响评价自查表

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，应对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，自查结果见下表。

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评	评价	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>

价等级与范围	等级			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	评价因子	基本污染物（颗粒物、SO ₂ 、NO _x ）		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>
	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2019) 年		
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>
	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>
	预测因子	预测因子 ()		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>
	预测模型	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>

	正常排放 年均 浓度 贡献 值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常排 放 1h 浓度 贡献 值	非正常持续 时长 () h	$C_{\text{非正常}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{非正常}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证 率日 平均 浓度 和年 平均 浓度 叠加 值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域 环境 质量 的整 体变 化情 况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境 监 测 计 划	污 染 源 监 测	监测因子：(颗粒物、SO ₂ 、NO _x)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环 境 质 量 监 测	监测因子：()	监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>
评 价 结 论	环 境 影 响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大 气 环 境 防 护 距 离	距 () 厂界最远 () m			
	污 染 源 年 排 放 量	SO ₂ : (0.66) t/a	NO _x : (1.98) t/a	颗粒物: (0.33) t/a	VOC _s : (/) t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“()”为内容填写项					
2.水环境影响分析					
本项目为新建燃气锅炉项目，企业拟新建3台低氮一体式冷凝蒸汽锅炉，设备型号WNS2-1.25-YQ；1台6吨全预混超低氮一体式冷凝真空热水锅炉，设备型					

号T6-1400，依托河南豫龙焦化有限公司现有软水制备系统，软水通过新建管道进入锅炉；锅炉废水依托现有污水管道进入污水处理厂。

2.1 生产废水

生产废水为锅炉排污水，该部分废水总量新增且为清净下水，排入河南豫龙焦化有限公司污水处理站，经污水设施处理后，回用于生产。本项目锅炉排污水总量最大值约为 10.6667m³/d，2576m³/a。污水中主要污染物为 COD、NH₃-N、SS。

经类比，锅炉废水主要污染物产生浓度为：COD：80mg/L、BOD₅：15mg/L、SS：15mg/L、NH₃-N：5mg/L。本项目运营期废水产排情况见下表。

本项目运营期废水产排情况一览表

名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	《污水综合排放标准》(mg/L)
锅炉排污水量	/	2576	/
COD	80	0.2061	500
SS	15	0.0386	400
BOD ₅	15	0.0386	300
NH ₃ -N	5	0.0129	--

由上表可知，本项目锅炉排污水满足《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)的要求。

2.2 生活废水

本项目不新增劳动定员，无新增生活废水。

2.3 废水排放方式及可行性分析

本项目建成后，锅炉排污水排河南豫龙焦化有限公司污水处理站进行处理。

河南豫龙焦化有限公司污水处理站收水范围为河南豫龙焦化有限公司厂内，本项目位于安阳市殷都区铜冶镇公司厂区内（河南豫龙焦化有限公司厂内）。因此，本项目位于河南豫龙焦化有限公司污水处理站收水范围内，废水可以进入河南豫龙焦化有限公司污水处理站。

河南豫龙焦化有限公司污水处理站工程设计污水处理总规模为 40m³/h。根据 2020 年 7 月份的统计结果，其目前实际处理废水量为 20m³/h，尚有一定容量。本项目废水排放量新增量较小，因此本项目锅炉废水排入河南豫龙焦化有限公司污水处理站是可行的。

综上所述，本项目产生的废水通过管道排入河南豫龙焦化有限公司污水处理站是可行的。

2.4 评价等级确定

《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）水污染影响型建设项目评价等级判定见下表。

水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d)；水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）水污染影响型建设项目评价等级判定，确定本项目地表水评价等级为三级 B；水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

2.5 地表水环境影响评价结论

本项目工作人员未厂区内调配，不新增工作人员，因此无新增生活废水。

锅炉排污水为清净下水，通过管道排入河南豫龙焦化有限公司污水处理站，经污水设施处理后，回用于生产，不外排。

综上所述，本项目生产生活废水对周围地表水环境影响较小。

2.6 建设项目地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
受影响水		调查时期	数据来源 排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>

	水体环境质量	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ； 补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²			
	评价因子	()			
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input checked="" type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()			
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²			
影响预测	预测因子	()			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			

水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
		COD		0	0
		NH ₃ -N		0	0
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)
()		()	()	()	()
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
		监测点位	()		()
		监测因子	()		()
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“□”为勾选项，可打√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					
3.声环境影响分析					
本项目位于3类声环境功能区，结合厂址周围环境状况，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）的有关规定，确定本项目声环境影响评价等级为三级，评价量为等效连续A声级。					
3.1 设备噪声					
设备噪声产生具体情况及治理措施见下表。					
主要噪声治理措施及治理前后噪声级统计					
噪声源	数量	噪声值 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)	
锅炉风机	4台	70~85（本项目取75）	基础减震、厂房隔声	20~25（本项目取20）	

3.2 预测方法

根据机械设备距离四周厂界的距离及噪声现状情况，按经验法推算其衰减量，预测项目完成后四周厂界的噪声值。预测公式如下：

$$LA=LA(r_0) -20lg(r/r_0)$$

式中：LA(r) —距声源r处的A声级，dB(A)；

LA(r₀) —参考位置r₀处的A声级，dB(A)；

r—预测点距声源的距离，m；

r₀—参考位置距声源的距离，m。

该点的总声压级可用以下公式计算：

$$L_p = 10lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

其中：L_p——某点叠加后的总声压级dB(A)；

L_i——第i个参与合成的声压级强度，dB(A)。

3.3 预测结果

本项目噪声对四周厂界影响预测结果见下表。

项目噪声对四周厂界影响预测一览表 单位：dB(A)

声源	距离(m)	噪声值 dB(A)		
		贡献值	现状最大值	叠加值
东厂界	267	6.47	63.5	63.5
南厂界	120	13.42	61.3	61.3
西厂界	400	2.96	60.6	60.6
北厂界	60	19.44	64.3	64.3
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)中的3类标准		65/55		

由上表可知，项目厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，对周围环境影响较小。

综上所述，本项目运营后设备噪声对该区域声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

本项目不新增固废，不新增劳动人员，故无新增生活垃圾。

5.地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A，本项目为新建锅炉项目，属于U城镇基础设施及房地产—142热力生产和供应工程—

其他，属于IV类项目，根据导则内容，IV类项目不需开展地下水环境影响评价。

因此，本项目不再开展地下水环境影响评价。

6.土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目属于电力热力燃气及水生产和供应业—其他，属于IV类项目。根据导则内容，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

因此，本项目不再开展土壤环境影响评价。

7.环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目运营期间可能产生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接受水平。

本项目评价重点为：环境风险事故对厂界外人群的伤害、环境质量的影响，并提出相对应的防范、减少、消除措施。

7.1 风险调查

风险源调查主要依据是项目的危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书等基础资料。本项目风险主要为天然气锅炉所用管道天然气；危险废物废离子交换树脂未按危废处置要求进行暂存，对周边环境造成的影响。

7.2 环境风险潜势初判

1) 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。建设项目环境风险潜势划分见下表。

建设项目环境风险潜势划分一览表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	P1	P2	P3	P4
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

2) P 的分级确定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，经风险物质识别，依据附录 C，危险物质总量与其临界量比值计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

环境风险物质的最大存在总量参照公司环评分析最大产生量作为最大储存量；临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，公司涉气风险物质 Q 值计算结果见下表。

公司突发环境事件风险物质数量、临界量及其比值

序号	名称	最大储存量	临界量	Q 值
1	天然气	0.0253t（天然气管道）	10t	0.0025
2	废离子交换树脂	1 吨/3 年	100t	0.01
合计				0.0125

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

综上所述，该公司投运后 $Q < 1$ ，则该公司的情况，环境风险潜势为 I。

7.3 评价等级

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，评价工作等级划分见下表。

评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

由前述分析可知，本项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

7.4 评价范围及环境敏感目标概况

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》（环发[2005]152 号），确定本项目环境

风险评价范围为项目所在地 3km 范围。

以项目为中心 3km 范围内主要环境保护目标见下表。

环境风险保护目标一览

敏感点	方位	距离 (m)	人口
东积善村	NW	1060	3160
西积善村	NW	1220	3200
南铜冶村	SW	2340	3000
西柏涧新村	E	620	2000
西柏涧村	NE	1650	1685
李家岗村	S	1700	910
官司村	SW	2150	1019
化炉村	SW	1760	800
东街村	SW	1570	1700
铜冶镇	SW	2465	17000

7.5 风险识别

本项目使用天然气为燃料，将天然气管道接入厂区内，以供生产需要，厂区内无天然气储罐，不涉及天然气的储存。本项目环境风险物质为管道内天然气。

本项目天然气全部存在于管道中，厂区内管道存在的天然气最大为 0.0253t。在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中对可燃气体临界量规定为 10t，本项目天然气贮存和使用不超过临界量，不构成重大危险源。

天然气是一种多组分的混合气体，主要成分是烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般还含有硫化氢、二氧化碳、氮和水气，以及微量的惰性气体，如氦和氩等。在天然气生产和输送过程中，各类潜在事故因素可能引发的最大事故危害是输气管道破裂，从而可能造成大量天然气泄露、燃烧或爆炸，产生天然气中毒和燃烧热辐射。若天然气在空气中浓度为 5%~15% 的范围内，遇明火即可发生爆炸，这个浓度范围即为天然气的爆炸极限。爆炸在瞬间产生高压、高温，其破坏力和危险性都是很大的。

输气管道意外破裂后，若天然气被直接点燃，产生喷射火焰，喷射火焰的热辐射会导致一度或二度烧伤甚至死亡；若天然气没有被直接点燃，泄露天然气会引起天然气中毒。本项目输气管线设在厂区内，天然气泄露会对厂区和周围环境存在风险隐患，应对其高度重视，严格作好事故风险防范措施。

本项目最大可信事故为天然气泄漏导致的火灾爆炸风险。

7.5.1 事故防范措施

拟建工程有害物质危害防治主要从两方面考虑，首先从工艺上控制源头，采用先进的生产工艺和装备，尽可能不排或少排，以达到降低工作场所有害物质的目的；其次对不可避免排除的有害物质采取国内外相应高效的治理措施，并对操作人员采取相应的防护性措施，尽可能减轻对操作人员的危害。

为了防范事故和减少灾害，须制定风险事故的防范措施和应急预案。

①风险事故减缓措施

事故的防范措施是项目风险评价的重要内容，为防止事故的发生，拟建项目的环境风险评价从管理、安全设计、防火、防毒等方面提出风险事故的防范措施：

●在对天然气设施运行及停气检修时必须严格按照有关规定进行。天然气调压阀的设计和施工中，应严格按照安全生产的有关规定进行。

●加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性：完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，特别是对易产生有毒物质泄漏的部位加强检查。

●建立事故预防、监测、检验、报警系统，设置厂内医疗急救站；采取技术、工艺、设备、管理等综合预防措施，避免有毒物质意外泄漏事故发生；生产过程中的有毒物料，均应在密闭的状态下在工艺过程中流动，不与岗位操作人员接触，在易产生泄漏的位置设置检测仪和自动报警器，当发生泄漏事故能及时报警，使事故能够得到及时扼杀；生产场所应设置相应的通风设施，确保工作人员不受有害气体的危害；对输送管道、管件等以及与之相关的设备进行重点安全监督。

●提高项目生产的自动化控制水平，减少生产系统的操作偏差，确保拟建项目的生产安全。

●加强事故管理，在生产过程中注意对其它单位相关事故的研究，充分吸取经验和教训。

②风险事故应急方案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援工作是一项科学性很强的工作，必须开展科学分析和论证，制定严密、

统一、完整的应急预案；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

- 设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系；

- 制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合；

- 明确职责，并落实到单位和有关人员；

- 制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划；

- 对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担；

- 为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。

③ 风险事故应急计划

拟建项目必须在平时拟定事故应急预案，以应对可能发生应急危害事故，一旦发生事故，即可以在有充分准备的情况下，对事故进行紧急处理。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：

- 项目在生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；

- 应急计划实施区域；

- 应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；

- 应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；

- 应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；

- 应急环境监测和事故环境影响评价；

- 应急防护措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；

- 提供应急人员接触剂量控制、人员撤离、医疗救护与公众健康保证的系统
和程序；

- 应急状态终止与事故影响的恢复措施；
- 应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；
- 应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；
- 调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；
- 事故的记录和报告程序。

7.6 环境风险分析结论

本项目无重大风险源，通过在加强厂区管理，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

本项目环境风险简单分析汇总见下表。

建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新建燃气锅炉项目				
建设地点	(河南)省	(安阳)市	(殷都)区	()县	(安阳市殷都区铜冶镇公司厂区内)
地理坐标	经度	114°05'22.73"	纬度	36°14'56.21"	
主要危险物质及分布	厂区风险物质主要是使用的燃料天然气，危废间内的危险废物废离子交换树脂。				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	本项目生产使用的燃料天然气易燃易爆，一旦发生火灾，会对大气环境造成污染；危险废物进入外环境会对地下水、地表水和土壤造成污染。				
风险防范措施要求	对天然气设施运行及停气检修时必须严格按照有关规定进行。加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，特别是对易产生天然气泄漏的部位加强检查。建立事故预防、监测、检验、报警系统；在易产生泄漏的位置设置检测仪和自动报警器，当发生泄漏事故能及时报警，使事故能够得到及时扼杀；对输送管道、管件等以及与之相关的设备进行重点安全监督。				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：

8.清洁生产

(1) 原材料和产品的清洁性

本项目锅炉原料使用清洁能源天然气，满足清洁生产和循环经济的要求。

(2) 生产工艺的先进性

根据提供资料，本项目天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x采用低氮燃烧

技术处理后经排气筒排放，排气筒高度不低于 8 米。本项目生产废水为锅炉排污水，该部分废水为清净下水，通过管道排入河南豫龙焦化有限公司污水处理站，经污水设施处理后，回用于生产，不外排。高噪声设备位于车间内，经过设备减振、隔声、距离衰减等措施后，噪声厂界预测值昼间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准要求。本项目厂区固废均得到了合理处置。

综上所述，本项目生产设备自动化要求较高，大大提高了生产率，生产过程中采取了各类措施减少了污染物排放量，具有良好的环境效益。

（3）资源能源消耗的清洁性

建设项目设备选用节能设备，节约了用电量。整个生产过程通过采取这一系列措施，达到了节能降耗的效果。

从本项目原材料、产品和生产工艺等方面综合而言，本项目符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

9.选址可行性分析

本项目位于安阳市殷都区铜冶镇公司厂区内，占地面积 180m²，项目周边为河南豫龙焦化有限公司现有生产车间，生产车间全封闭，相关污染排放已进行深度治理，此外，本项目生产位于封闭车间内，因此，周边生产设施对本项目影响很小。

根据河南豫龙焦化有限公司土地证（见附件），项目所占地为工业用地。根据安阳县铜冶镇人民政府出具的证明文件，项目建设符合铜冶镇总体规划（见附件）。根据安阳市新型化工产业园总体发展规划（2018-2025）（见附图），项目所在地规划为工业用地，符合园区用地要求。

经预测项目产生污染物经治理后对周围环境影响很小。

综上，本项目选址合理可行。

10.总量分析

本项目生产废水为锅炉排污水，经河南豫龙焦化污水处理站处理后，回用于生产，不外排。污染物排放量分别为：COD0t/a、NH₃-N0t/a；无新增生活污水。

本项目废气为天然气锅炉燃烧废气，污染物排放量分别为：颗粒物0.25t/a、SO₂0.5t/a、NO_x1.5t/a。

本项目总量控制指标建议如下：颗粒物0.25t/a、SO₂0.5t/a、NO_x1.5t/a、COD0t/a、NH₃-N0t/a。

11.本项目实施后全厂主要污染物排放“三本账”

本项目实施后全厂主要污染物排放“三本帐”

污染物名称	原有工程排放量(t/a)	本项目排放量(t/a)	以新带老削减量(t/a)	全厂最终排放量(t/a)	排放增减量(t/a)
COD	0	0	0	0	0
NH ₃ -N	0	0	0	0	0
颗粒物	8.2276	0.25	0	8.4776	0.25
SO ₂	0	0.5	0	0.5	0.5
NO _x	0	1.5	0	1.5	1.5

12.环保投资估算及“三同时”验收

本项目总投资 200 万元，其中环保投资为 21 万元，环保投资占总投资的 10.5%。环保措施及投资情况见下表。

环保投资估算及“三同时”验收一览表

序号	项目内容		环保措施	投资(万元)	预期处理效果
1	废气控制	天然气燃烧废气	4套低氮燃烧+烟气循环+排气筒(不低于8m)	20	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中表3大气污染物特别排放限值，同时满足《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室文件<关于印发安阳市2019年大气污染防治攻坚战实施方案>的通知》(安环攻坚办[2019]205号)中关于燃气锅炉排放限值
2	废水控制	锅炉排水	回用于生产	/	不外排
3	噪声控制	厂房隔音		1	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
4	固废处置	职工生活垃圾	垃圾桶	依托现有	环卫部门集中处置
合计				21	/

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	污染物名称	防治措施	预期防治效果
大气污染物	营运期天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	4套低氮燃烧+烟气循环+排气筒（不低于8m）	满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3大气污染物特别排放限值，同时满足《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案>的通知》（安环攻坚办[2019]205号）中关于燃气锅炉排放限值。
水污染物	营运期生产废水	锅炉排污水	回用于生产	不外排
固体废物	施工期一般固废	职工生活垃圾	垃圾桶	环卫部门集中处置
噪声	<p>本项目噪声主要为锅炉运行时产生的噪声，设备噪声值在70~85dB（A），经过安装减振垫、合理布置设备、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声达标。</p>			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目利用现有生产厂房，不涉及土建工程，运营期各项污染物均得到合理有效治理，排放量很小，对生态环境影响很小。</p>				

结论与建议

一、结论：

本项目是由安阳腾胜新材料科技有限公司投资 200 万元在安阳市殷都区铜冶镇公司厂区内建设的“新建燃气锅炉项目”。项目占地面积 180 平方米，新建厂房。本项目劳动定员 10 人，调用厂区现有员工不新增，年工作日 300 天，7200 小时，三班制。本项目为新建项目。

1.产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的规定，本项目是新建燃气锅炉项目，属于国家允许类项目，符合国家产业政策的要求。

2.选址可行性分析

本项目位于安阳市殷都区铜冶镇公司厂区内，占地面积 180m²，根据河南豫龙焦化有限公司土地证（见附件），项目所占地为工业用地。根据安阳市新型化工产业园总体发展规划（2018-2025）（见附图），项目所在地规划为工业用地，符合园区用地要求。

3.营运期环境影响分析

3.1 废气

本项目废气主要为天然气燃烧废气。

天然气燃烧废气采用低氮燃烧+烟气循环技术处理后经过排气筒（不低于 8m）排放，颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值，同时满足《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室文件<关于印发安阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案>的通知》（安环攻坚办[2019]205 号）中关于燃气锅炉排放限值。

综上所述，本项目营运期产生的各大气污染物经合理治理后，均能达标排放，项目对周围大气环境影响较小。

3.2 废水

本项目工作人员为厂区内调配，不新增工作人员，因此无新增生活废水。

生产废水为锅炉排污水，该部分废水为清净下水，通过管道排入河南豫龙焦

化有限公司污水处理站，经污水设施处理后，回用于生产，不外排。

综上所述，本项目生产生活废水对周围地表水环境影响较小。

3.3 噪声

本项目建成后，在正常情况下对厂界噪声值影响较小，预测项目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3类标准要求。

本项目在运营过程中产生的噪声对周围声环境影响不大。

3.4 固废

本项目不新增固废，不新增劳动人员，故无新增生活垃圾。对周围环境影响较小。

4. 污染物总量控制指标

本项目生产废水为锅炉排污水，经河南豫龙焦化污水处理站处理后，回用于生产，不外排。污染物排放量分别为：COD0t/a、NH₃-N0t/a；无新增生活污水。

本项目废气为天然气锅炉燃烧废气，污染物排放量分别为：颗粒物0.25t/a、SO₂0.5t/a、NO_x1.5t/a。

本项目总量控制指标建议如下：颗粒物0.25t/a、SO₂0.5t/a、NO_x1.5t/a、COD0t/a、NH₃-N0t/a。

二、环评建议：

（1）严格执行环保“三同时”政策要求，保证工程设计及环评提出的各项环保措施落实到位。

（2）强化环境管理职责、加强环保设施的日常维护和管理，确保设备正常运行，做到污染物稳定达标排放。

（3）建议加强厂房通风，加强职工的安全防护、安全生产。

（4）生产固废及办公垃圾要集中堆放并及时清运，搞好厂区环境卫生。

（5）加强厂区绿化面积。

三、环评结论：

综上，安阳市腾胜新材料科技有限公司新建燃气锅炉项目符合国家和地方有关产业政策，厂址选择合理；在认真落实评价所提的各项防治措施和建议情况下，该项目投产后对周围环境影响较小。从环境保护角度论证，该项目的建设可行。

河南安环环保科技有限公司

2020年8月

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

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