

**定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500
吨锻件法兰生产线扩建项目竣工环境保
护验收监测报告表**

建设单位：定襄县诚丰锻造有限公司

2021 年 12 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：定襄县诚丰锻造有限公司（盖章）

电话：13935026161

传真：无

邮编：035400

地址：山西省忻州市定襄县蒋村乡王家庄工业聚集区



办公区



锻锤



碾环机



天然气加热炉



脱硝塔



危废间

附 图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附 件

附件 1: 备案证

附件 2: 环评批复

附件 3: 总量批复

附件 4: 排污登记回执

附件 5: 营业执照

附件 6: 法人身份证

附件 7: 危废协议

附件 8: 监测报告

附件 9: 专家意见

附 表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一

建设项目名称	定襄县诚丰锻造有限公司年新增3500吨锻件法兰生产线扩建项目				
建设单位名称	定襄县诚丰锻造有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	山西省忻州市定襄县蒋村乡王家庄工业聚集区				
主要产品名称	锻件法兰				
设计生产能力	年生产能力达5000吨锻件法兰				
实际生产能力	年生产能力达5000吨锻件法兰				
建设项目环评时间	2021.09	开工建设时间	2021.10		
调试时间	2021.12.1-2021.12.31	验收现场监测时间	2021.12.02-12.03		
环评报告表审批部门	定襄县行政审批服务管理局	环评报告表编制单位	山西绿洲阳光环保科技有限公司		
环保设施设计单位	山东一然环保科技有限公司	环保设施施工单位	山东一然环保科技有限公司		
投资总概算	200	环保投资总概算	27.5	比例	13.8%
实际总概算	200	环保投资	27.5	比例	13.8%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日施行；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日施行；</p> <p>(3) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017年10月1日施行；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日施行；</p> <p>(5) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修正；</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日施行；</p> <p>(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4</p>				

<p>月 29 日修正，2020 年 9 月 1 日起施行；</p> <p>(8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日；</p> <p>(9) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环评函[2020]688 号、生态环境部，2020 年 12 月 13 日</p> <p>(10) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>(11) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），生态环境部，2017 年 6 月 1 日实施；</p> <p>(12) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办[2015]113 号，环境保护部办公厅，2015 年 12 月 30 日；</p> <p>(13) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环境保护部）；</p> <p>(14) 《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）；</p> <p>(15) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告（2013 第 36 号））；</p> <p>(16) 《定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件法兰生产线扩建项目环境影响报告表》（报批本），山西绿洲阳光环保科技有限公司，2021 年 9 月；</p> <p>(17) “关于定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件法兰生产线扩建项目环境影响报告表的批复”，定襄县行政审批服务管理局，定审管环保发【2021】32 号，2021 年 9 月 18 日；</p> <p>(18) 《定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件法兰生产线扩建项目竣工环境保护验收监测》，泰之合环监字【2021】第 0477 号</p>

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	1、环境质量标准						
	1) 环境空气						
	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，见表 1。						
	表 1 环境空气质量标准						
	项目	单位	时段	TSP	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
	标准值	μg/m ³	1 小时平均值	—	—	500	200
			日均值	300	150	150	80
			年均值	200	70	60	40
	2) 地表水环境						
	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，见表 2。						
表2 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 值除外）							
项目	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	石油类		
标准值	6~9	≤15	≤3	≤0.5	≤0.05		
项目	总氮	硫化物	锌	氟化物	铅		
标准值	≤0.5	≤0.1	≤1.0	≤1.0	≤0.01		
3) 地下水							
执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，见表 3。							
表3 地下水质量标准（单位：mg/L，pH 值除外）							
污染物	pH	挥发酚	氟化物	NO ₂ -N	NO ₃ -N		
标准值	6.5~8.5	≤0.002	≤1.0	≤1.00	≤20.0		
污染物	NH ₃ -N	总硬度	菌落总数 CFU/mL	总大肠菌群 CFU ^a /100mL	总砷		
标准值	≤0.50	≤450	≤100	≤3.0	≤0.01		
4) 声环境							
执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准，见表 4。							

表4 声环境质量标准

类别	昼间[dB (A)]	夜间[dB (A)]	备注
2 类	60	50	厂界

2、污染物排放标准

1) 废气

天然气加热炉燃烧产生的废气执行《山西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》晋环大气(2019)164号文件中颗粒物浓度30mg/m³、SO₂浓度200mg/m³、NO_x浓度300mg/m³标准要求。

2) 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中2类功能区标准,见表5。

表5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) dB (A)

类别	昼夜	夜间	说 明
2	60	50	厂界

3) 固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。

危险废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单中的相关要求。

3、总量控制标准

根据晋环发[2015]25号《山西省环境保护厅关于印发<建设项目主要污染物排放总量核定办法>的通知》,本项目运营产生的污染物中需要进行总量控制的是烟尘、SO₂、NO_x。

2021年8月30日,忻州市生态环境局定向分局对本项目主要污染物总量核定为:烟尘0.156t/a、SO₂0.018t/a、NO_x0.998t/a。

表二

工程建设内容:**1、地理位置及平面布置**

建设地点：本项目厂区位于山西省忻州市定襄县蒋村乡王家庄工业聚集区，其地理坐标为东经 113° 28'42.414"，北纬 38°31'0.387"，项目地理位置图见附图 1。

总平面布置原则是在满足生产工艺要求的基础上，根据运输、消防、安全、卫生、绿化、施工等要求，结合厂区地形、地质、气象等自然条件，全面地因地制宜地对工厂建筑物、运输路线和绿化等进行总平面布置，力求紧凑合理，节约用地，节省投资，有利生产，方便管理。本项目厂区总占地面积 3600m²。厂区西北侧为原有锻锤，锻锤东侧新建锻造车间，锻锤南侧为 2 台新建天然气加热炉，1 台调压柜及 1 台脱销设施，加热炉南侧为机加工车间，项目东侧为下料车间，项目南侧为办公生活区，东南角为危废暂存间。本项目具体的平面布置见附图 4。

本项目总平面布置图见附图2。

2、产品方案及设计生产规模

计划年产 5000 吨法兰盘，实际年产 5000 吨法兰盘。

3、实际总投资

实际总投资为 200 万元

4、职工定员及劳动制度

本项目运营期劳动定员 15 人，每天一班，每班工作 8h，全年运行 300 天。

5、项目组成及主要建设内容

表 6 主要建设项目与实际建设情况一览表

项目	名称	环评中建设内容	实际建设情况
主体工程	锻造车间	新建1000m ² 锻造车间一座，位于厂区北部，新增2台天然气加热炉，新增1台调压柜、锻锤采用围挡实行半封闭	与环评一致
	机加工车间	建筑面积360平方米，位于厂区西部	与环评一致
	下料车间	建设面积800m ² ，位于厂区东部	与环评一致
辅助工程	天然气辅助设施	1台天然气调压柜，厂内输送管道采用PEdn160和无缝钢管，送至加热炉	与环评一致
	办公室及职工临时休息间	80m ² 砖混结构办公室及职工临时休息间	与环评一致
公用工程	供水	由王家庄供水管网提供	与环评一致
	供电	由王家庄变电所提供，新增1台250KVA变压器	与环评一致
	供气	由山西国电定襄燃气有限公司统一供给	与环评一致
	供暖	办公室采用电暖，车间冬季不设采暖	与环评一致

储运工程	成品堆放		产品随即外售，在机加工车间暂存	与环评一致
	一般固废暂存		暂存于机加工车间，外售废品回收站	与环评一致
	危废暂存		在厂区东南角建设5m ² 硬化防渗危废暂存间，废物暂时存放与符合标准的密闭容器内，并设立危险废物标识	与环评一致
环保工程	废气	加热废气	天然气加热炉安装1套SCR脱硝装置，燃烧废气经脱硝处理后通过15m高排气筒排放	与环评一致
	废水	生活污水	少量生活污水排入旱厕，定期清掏用于农肥	与环评一致
	固废	废铁屑、废边角料、氧化铁皮	废料、铁屑在一般机加工车间暂存，外售废品收购站	与环评一致
		废机油、废乳化液	废机油、乳化液分类暂存于危废暂存间，送有资质的单位合理处置	与环评一致
		生活垃圾	生活垃圾集中收集，定期清运，统一处置	与环评一致
	噪声		选用低噪声设备，基础减振，厂房隔音，锻造锤半封闭	与环评一致
其他	绿化		绿化面积300m ²	逐步完善中

6.主要生产设备

本项目主要生产设备见下表7。

表7 本工程生产设备一览表

序号	设备名称	数量	规格型号	备注
1	天然气加热炉	2	3m*2.5m*2m	--
2	卧式辗环机	1	D52	--
3	立车	2	4.5m	--
4	数控钻床	1	3m	--
5	数控钻床	1	2m	--
6	锯床	2	600	--
7	锯床	2	800	--
8	锻锤	1	6t	--
9	橡胶车床	3	1800	--
10	立式辗环机	1	2000	--
11	12	2	2000	--
12	车床	2	8018	--
13	操作机	1	2m	--
14	出料机	1	/	--

7.原辅材料消耗及水平衡:

1、原辅材料消耗:

表8 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	改扩建后用量	备注
----	----	--------	----

1	电	50万KWh/a	--
2	钢材	7500t/a	--
3	天然气	48万m ³ /a	--
4	乳化液	0.7t/a	--
5	机油	0.5t/a	--
6	水	237.9m ³ /a	--

2、水平衡

1.用水

本项目用水由王家庄供水管网提供，可以满足本工程用水量需求。

本项目用水主要包括：生产用水、生活用水、绿化用水、道路及场地洒水等。

本项目不设宿舍、食堂。厂区厕所为旱厕。

(1) 生活用水：现有工程共有15名员工，年工作日为300d，用水量按(30L/p·d)计算为0.45m³/d(135m³/a)，生活污水按80%算，生活污水排放量为0.36m³/d(108m³/a)，生活污水水质简单，排入厂区旱厕，定期清掏用于农肥。

(2) 生产用水：乳化液配比用水。乳化液配比比例为乳化液：水=1:3，乳化液年用量为0.7t/a，则乳化液配比用水量为0.007m³/d(2.1m³/a)。生产用水大都在机加工时随乳化液散发空气中和随加工工件带走，设备保养时产生少量废乳化液，废乳化液以危废计，生产过程不产生废水。

(3) 绿化、道路用水：本项目绿化用水、道路用水按照《山西省用水定额》(DB14/T1049.3-2015)计算，道路清洁用水以0.2L/(m²·次)计，项目道路面积为200m²，每天2次，全年210d，则道路冲洗用水为16.8m³/a。绿化用水以0.28m³/(m²·a)计算，绿化面积为300m²，年绿化天数210天，则绿化用水量为84m³/a。

2.排水

本项目生产过程不用水，无废水产生，本项目生活污水为职工日常的废水，排入旱厕，定期清掏。

本项目用、排水情况见下表，水平衡见图1。

表9 项目用水及排水情况一览表

用水类型	用水量指标	数量	用水量 (m ³)		排水量 (m ³)	
			日用水量	年用水量	日排水量	年排水量

1	职工生活用水	30L/p·d	15 人	0.45	135	0.36	108
2	乳化液配比用水	乳化液：水=1:3	0.7t/a	0.007	2.1	-	-
3	道路洒水	0.2L/m ² ·d	200m ²	0.08	16.8	-	-
4	绿化用水	0.28m ³ /(m ² ·a)	300m ²	0.4	84	-	-
总计	采暖季	——	——	0.457	237.9	0.36	108
	非采暖季	——	——	0.937			

项目非采暖期水平衡图见下图1 (a) :

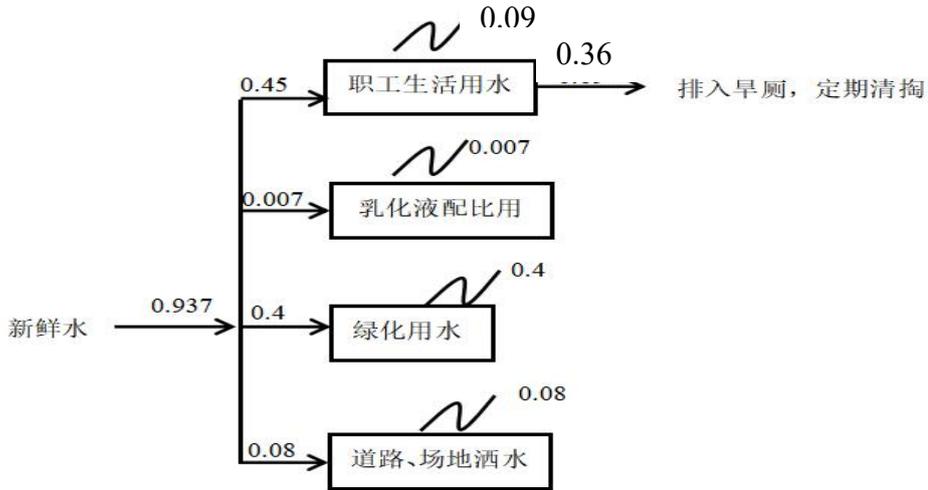


图1 (a) 项目非采暖期水平衡图 (m³/d)

项目采暖期水平衡图见下图1 (b) :

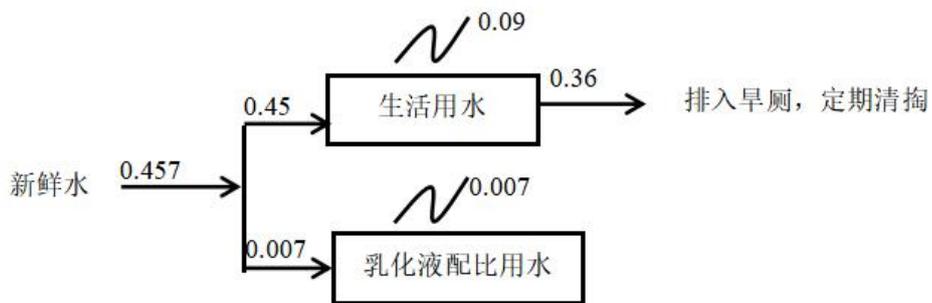


图1 (b) 项目采暖期水平衡图 (m³/d)

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)

工艺流程简述(图示):

本项目扩建完成后年产5000t法兰锻件, 主要生产工段为原料检验、加热炉加热工序、锻造、辗环成型等工序。

由于利用天然气为热源，使得高效蓄热式高温空气燃烧技术(High Temperature Air Combustion)得以应用和推广。

高效蓄热式高温空气燃烧技术(HTAC)即高效蓄热式燃烧和余热回收的技术，它具有高效烟气余热回收和预热空气温度以及噪音低、炉内温度均匀，过热过烧小等优越性，温度更易于控制，分离组合式燃烧器形成了各自独立通路，提高了每个区段的燃烧完全性，目前，这项技术已日趋成熟，处于大力推广的阶段，得到了国际工业界和科学界的广泛关注，节能效果十分显著，拥有广阔的前景，采用高效蓄热式燃烧技术(HTAC)的优越性主要有：

①余热回收率85%。

②蓄热式技术为低氧燃烧，可减少炉气对锻件的氧化，过热烧损大大减少。

③炉体升温时间快，大大缩短了开炉升温时间。

④炉内火焰铺层性好，使工件加热均匀稳定，提高了加热质量，有自动监测火焰功能，操作方便，安全可靠，炉前操作条件优越，使用寿命比采用普通烧嘴培植金属换热器结构长，维护方便，维护量小。

⑤采用蓄热式燃烧技术改变了还原炉加热方式，推动了锻造工业炉窑技术的发展，节约了能源。

本项目采用的天然气蓄热式锻造炉工作原理：蓄热式加热炉是高效蓄热式换热器与常规加热炉的结合体，主要由加热炉炉体、蓄热室、换向系统以及燃料、供风和排烟系统构成。蓄热室是蓄热式加热炉烟气余热回收的主体，它是填满蓄热体的室状空间，是烟气和空气流动通道的一部分。蓄热式余热回收的优点炉温更加均匀，由于炉温分布均匀，加热质量大大改善，产品合格率大幅提高。

技术参数：

规格：3m*2.5m*2m

台数：2台

工艺控制参数：炉膛温度1250度。

(1) 原料检验下料

项目生产所需原料钢材进厂后，由检验人员对原料进行检测，检测不合格原料返回供应厂家，合格原料依据订单确定尺寸下料，下料主要是将原料经过锯切、加工成规定尺寸的毛坯。锯切工序乳化液循环使用，不产生废乳化液。底部设置托盘，防止乳化液渗漏。

(2) 加热工段

由下料工段生产的毛坯由起重机送至加热工段进行加热。项目加热工段采用天然气加热炉进行加热。将坯料加热到工艺所需温度，最高炉温为1250℃，最高锭坯温度为1230℃，终锻温度控制在700~750℃，最少保温时间为3.5h，普通保温时间为5.5h，送至锻压工段。本项目新增天然气燃烧产生的废气经SCR脱硝设备脱硝处理后，通过1根15m高排气筒排放。

(3) 锻造工段

锻粗时要把毛坯轴心线不断转动，发生弯曲时必须立即校正，每次压缩量应少于材料塑性的允许范围。锤头每分钟打击次数100-180，毛坯高度应与设备空间一般不少于75mm，低于终锻温度时，应增加火次。冲孔前必须锻粗，端面平整，冲头必须放正，打击方向应与冲头端面垂直，先冲出初孔后扩孔。在心棒马架上扩孔，扩孔时要将毛坯绕轴心线不断转动，每次转动量和压缩量应尽可能一致，马架间距不宜过宽，还要在马架上加一垫铁，以控制壁厚，法兰圈扩孔后采用平砧校平。

锻造工序会产生无组织颗粒物，应彩钢全封闭，地面硬化，加强洒水抑尘，地面清扫，有效减少颗粒物对环境的影响。

(4) 辗环成型

本项目采用数控辗环成型技术。辗环工艺是采用的新型高效节能新工艺，其主要特点为：

①数控辗环机采用设计独特的组合模具，使工件加工余量很小，从而使钢材

利用率大幅提高，节约原材料至少20%。

②辗环机操作一次上机辗制成型，从而实现了短流程，高效节能，明显改善了产品的内部组织，提高了产品综合机械性能指标。

③辗环机工艺技术参数全部由电脑自动化控制，产品质量稳定可靠。

辗环机为项目的主要工艺设备之一，主要特点有：

a、采用径向辗制原理，锻件端面平直，棱角清晰。

b、采用数控技术，锻件尺寸精度高。

c、数控系统由计算机可编程控制等组成，通过分辨彩显，可对整个辗制过程实现适时监控，并直观显示辗制过程的工艺曲线。

锻造辗环工段完成后的锻件送入机加工车间进行精加工。

(5) 机加工

机加工车间主要是对锻件进行深加工，以达到法兰产品精确度的要求，项目产品全部为法兰盘，只是型号规格不同。工位产生的废铁屑，废边角料定期清理，存放于一般固废暂存工棚。

车床日常运行过程中，为了冷却、润滑刀具和工件，需要使用一定量的机油和乳化液，因此，在机加工车间会产生一定量的废乳化液、废机油等危险废物。车床底部设置合适托盘，防止废液渗漏。废乳化液、废机油，存放于危废暂存间。

(6) 检验、外售

项目检测的指标主要是法兰盘的外形尺寸、表面质量、硬度、内部缺陷、力学性能、化学成分和耐酸蚀检验等是否符合法兰标准及客户要求，可根据用户的需求对其中几项进行抽验，并出具检验报告，对检验不合格产品返回生产下料工序，检验合格产品进行外售。

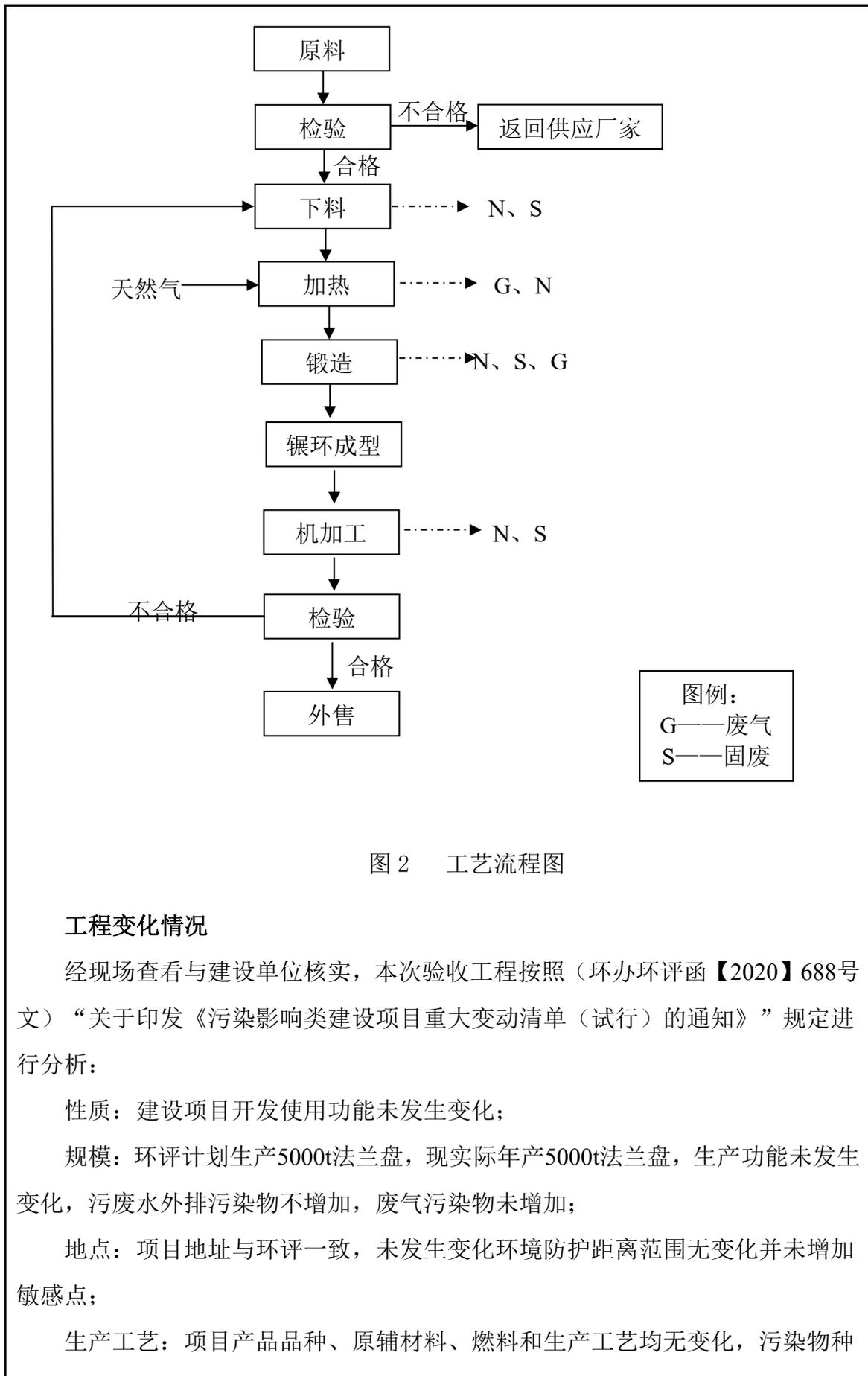


图2 工艺流程图

工程变化情况

经现场查看与建设单位核实，本次验收工程按照（环办环评函【2020】688号文）“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》”规定进行分析：

性质：建设项目开发使用功能未发生变化；

规模：环评计划生产5000t法兰盘，现实际年产5000t法兰盘，生产功能未发生变化，污废水外排污染物不增加，废气污染物未增加；

地点：项目地址与环评一致，未发生变化环境保护距离范围无变化并未增加敏感点；

生产工艺：项目产品品种、原辅材料、燃料和生产工艺均无变化，污染物种

类增加；

环保措施：项目环保设施未发生变化；

综上所述，本项目性质、规模、生产工艺、环保措施均未发生变化，不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、大气污染源

本项目运营期大气污染物为2台天然气加热炉中天然气燃烧产生的废气，污染物有烟尘、SO₂、NO_x。

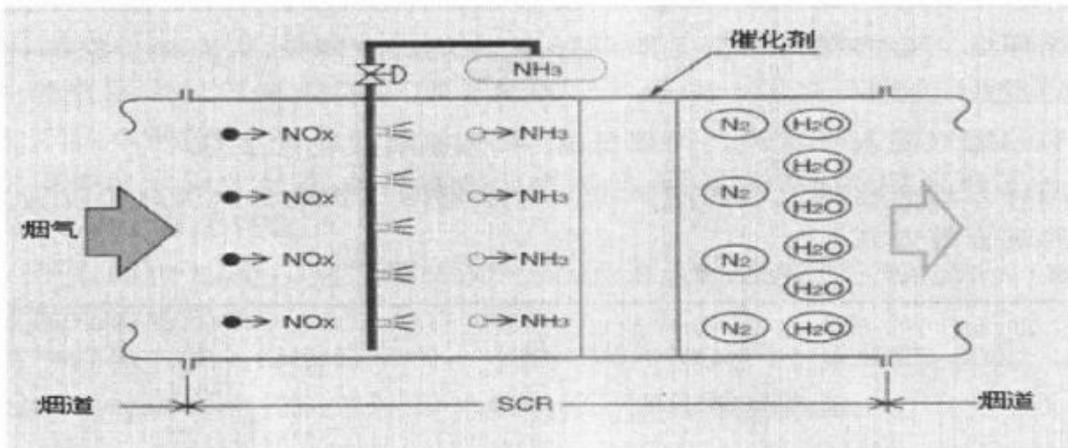
天然气燃烧产生的废气，经1套脱硝塔脱硝处理后，通过1根15m高排气筒排放。

目前世界上流行的SCR工艺主要分为氨法SCR和尿素法SCR两种。此两种方法都是利用氨对NO_x的还原功能，在催化剂的作用下将NO_x(主要是NO)还原为对大气没有多少影响的N₂和水。还原剂为NH₃，其不同点则是在尿素法SCR中，先利用一种设备将尿素转化为氨之后输送至SCR触媒反应器，它转换的方法为将尿素注入一分解室中，此分解室提供尿素分解所需之混合时间，驻留时间及温度，由此室分解出来之氨基产物即成为SCR的还原剂通过触媒实施化学反应后生成氨及水。尿素分解室中分解成氨的方法有热解法和水解法，主要化学反应方程式为：

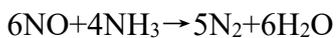
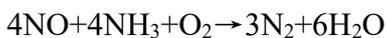


本工艺选用尿素溶液作为还原剂，在高温气体中，直接通过喷头雾化喷入SCR反应器上游的烟气中。典型的SCR反应原理示意图如下：

SCR反应原理示意图

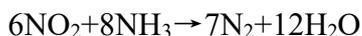
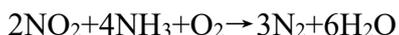


在SCR反应器内，NO通过以下反应被还原：



当烟气中有氧气时，反应第一式优先进行，因此，氨消耗量与NO还原量有一对一的关系。

在锅炉的烟气中，NO₂一般约占总的NO_x浓度的5%，NO₂参与的反应如下：



上面两个反应表明还原NO₂比还原NO需要更多的氨。在绝大多数锅炉烟气中，NO₂仅占NO_x总量的一小部分，因此NO₂的影响并不显著。

SCR系统NO_x脱除效率通常很高，喷入到烟气中的氨几乎完全和NO_x反应。有一小部分氨不反应而是作为氨逃逸离开了反应器。一般来说，对于新的催化剂，氨逃逸量很低。但是，随着催化剂失活或者表面被飞灰覆盖或堵塞，氨逃逸量就会增加，为了维持需要的NO_x脱除率，就必须增加反应器中NH₃/NO_x摩尔比。当不能保证预先设定的脱硝效率和（或）氨逃逸量的性能标准时，就必须在反应器内添加或更换新的催化剂以恢复催化剂的活性和反应器性能。从新催化剂开始使用到被更换这段时间称为催化剂寿命。

2) SCR系统组成及反应器布置

在选择催化还原工艺中，NO_x与NH₃在催化剂的作用下产生还原。催化剂安放在一个固定的反应器内，烟气穿过反应器平行流经催化剂表面。催化剂单元通常垂直布置，烟气自上向下流动。

SCR系统一般由尿素溶液的储存系统、尿素溶液喷入系统、反应器系统、SCR旁路、检测控制系统等组成。

3) 燃气炉脱硝方案

燃气炉如果需要达到较高的脱硝效率（80-90%），就需要采用SCR脱硝工艺，但是燃气炉没有SCR脱硝的温度区间（180-220℃），需要对燃气炉烟气进行加热处理，（达到温度的不需要进行加热处理）达到SCR脱硝温度进行脱硝。采用小型燃烧器对燃气炉烟气进行升温，使烟气达到180-220℃的温度，进入SCR反应器进行脱硝反应。对SCR系统的制约因素随运行环境和工艺过程而变化。制约因素包括系统压降、烟道尺寸、空间、烟气微粒含量、逃逸氨浓度限制、SO₂含量、温度和NO_x浓度，都影响催化剂寿命和系统的设计。除温度外，NO_x、NH₃浓度、过量氧和停留时间也对反应过程有一定影响。

2、水污染源

本项目生活污水为职工日常的洗漱废水，职工共15人，均为当地村民，均不

在厂内食宿，生活用水量按30L/人·d计算，生活用水量为0.45m³/d，生活污水产生量按照80%计算，产生量为0.36m³/d（108m³/a），排入旱厕，定期清掏。

3、噪声污染源

本项目产生的噪声主要为生产过程中下料、锻造和机加工工段锻锤、车床等主要产噪设备产生的噪声。

环评要求采取以下措施：①项目设备选型时优先采用低噪产品，定货时要求制造厂方配套提供相应降噪设施；

②机房室内设隔声值班室，对外门、窗考虑隔声处理；

③办公室采用隔声型结构。

④设备正常工作时产生的气流和机械噪声较强，设消声扩散塔消声器，能有效降低噪声对区域环境的影响。

⑤锻锤采用钢筋砼结构，在基础四周采取减振层等措施，并设置半封闭锻造车间，以减少对周围环境的影响。

4、固体废物污染源

本项目生产过程中产生的固体废物主要为废铁屑及边角料，机加工产生的废机油、废乳化液，以及职工生活垃圾等。

①本项目在生产过程中会产生氧化铁皮、废边角料及铁屑，产生量约2500t/a，外售废品收购站。

②本项目劳动定员15人，生活垃圾产生约为2.25t/a。本项目厂区设垃圾收集桶，收集后由环卫部门清运统一处置。

③本项目产生的危险废物主要有废机油和废乳化液。本项目产生的废乳化液约为0.07t/a、废机油量约为0.05t/a。

针对以上危险废物，建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单中的相关要求已在厂区东南角设置了一处危险废物暂存间（5m²），采用砖混结构房屋，根据现场勘查，危险废物暂存间设置不规范，厂区现有危险废物暂存间应补做围堰、加强硬化防渗处理，在原有防渗基础上涂设一层环氧树脂漆，并设立危废标识。

5、环保设施投资及“三同时落实情况”

1) 环保设施投资

本项目实际总投资额为 200 万元，实际环保投资额为 27.5 万元，环保投资占总投资额的百分比为 13.8%。环保设施及实际投资情况见表 10。

表 10 环保设施及实际投资情况一览表

内容类型	污染源	污染物名称	环保措施	环保投资(万元)
废气	天然气加热炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x	天然气加热炉安装一套 SCR 脱硝装置，燃烧废气经脱硝处理后通过 15m 排气筒排放	15
废水	办公区	生活污水	厂区生活污水，水质简单，排入旱厕，定期清掏用于农肥。	利旧
固废	生产区	废料、铁屑	暂存机加工车间，外售废品收购站厂	利旧
		废机油、废乳化液	危废暂存间分类暂存，定期交由有资质单位处理	5
	办公生活	生活垃圾	设置垃圾桶收集生活垃圾，定期送往环卫部门指定地点合理处置	1
噪声	锻锤、风机、钻床及车床等机加工设备		置于封闭车间内，设置基础减振等措施	5.0
生态			绿化面积 300m ²	1.5
合计				27.5

2) “三同时”落实情况

2021 年 8 月委托山西绿洲阳光环保科技有限公司编制完成了《定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件法兰生产线扩建项目环境影响报告表》，2021 年 9 月 18 日，定襄县行政审批服务管理局以定审管环保发【2021】32 号文进行了批复。建设单位的环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用，满足“三同时”要求。

项目环保设施环评、实际建设情况基本一致。

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、建设项目环境影响报告表提出的主要环境污染治理及落实情况，见表 11。

表 11 环保措施落实情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	环保设施及验收标准	实际建设情 况
大气 污染 物	天然气加热炉	烟尘	2 台天然气加热炉配一套 SCR 脱硝装置，燃烧废气经处理后通过排气筒排放	合理处置
		SO ₂		
		NO _x		
水 污 染 物	职工日常用水	生活污水	厂区生活污水水质简单，排入旱厕，定期清掏用于农肥	不外排
固 废	生产过程	废铁屑 废边角料 氧化铁皮	定期出售给废品回收站	合理处置
	机加工车间	废机油、 废乳化液	属于危险废物，厂区设置危险废物暂存间（5 m ² ），做硬化防渗处理，并设立危废标识，危险废物暂存于符合标准的密闭容器内，定期交由有资质单位处理	合理 处置
	厂区职工	生活垃圾	厂区设垃圾收集桶，收集后由环卫部门清运统一处置	
噪 声	锻锤、各类车床等主要生产设备	噪声	生产设备置于车间内，通过安装减震垫，对锻锤进行半封闭，经过空气吸收衰减、绿化减轻噪声、距离衰减、夜间不生产以及搞好厂区绿化	厂界 达标

2、审批部门的审批决定

环评批复要求及落实情况见下表 12。

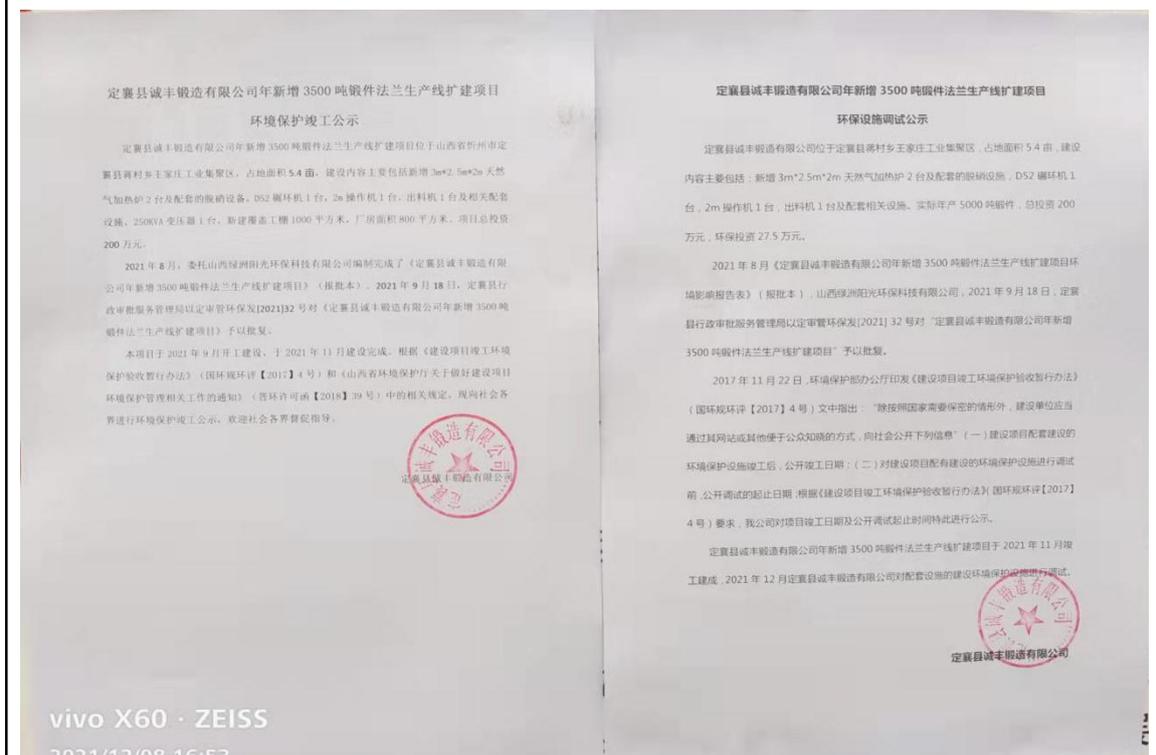
表12 环评批复要求及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	认真落实施工期污水、扬尘、噪声、固废等污染防治措施。施工期间噪音实施严格控制；场地周围设围挡，物料堆放覆盖，土方开挖采用湿式作业，出入车辆进行冲洗，渣土运输车辆密闭运输，施工废水经沉淀处理后回用于运输车辆冲洗以及施工场地得洒水抑尘等，不得外排；建筑垃圾、生活垃圾及时清运，送环卫部门指定地点处置。	按要求落实
2	落实运营期污废水污染防治措施。生活污水排入旱厕，定期清掏用于农肥，不得外排。	按要求落实

3	落实运营期大气污染防治措施。天然气加热炉配置SCR脱硝+15m高烟囱有效防护措施，污染物排放执行《山西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（晋环大气【2019】164号）中得标准；确保污染物达标排放。	按要求落实
4	落实运营期噪声污染防治措施。使用低噪设备，设置隔声、减振基础等，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求	基本按要求落实
5	落实运营期固废污染防治措施。在生产过程产生的氧化铁皮、废边角料及铁屑，外售废品收购站；废机油及废乳化液全部分类暂存于危废暂存间，危废储存要求进行储存，定期送有资质的单位处置；危险废物暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单中的相关要求；生活垃圾收集后交由环卫部门处置。	基本按要求落实
6	落实污染物排放总量控制要求。总量控制要求为：烟尘：0.156t/a、氮氧化物：0.998t/a、二氧化硫0.018t/a。	按要求落实
7	落实各项环境风险防范措施。建立健全各项环境管理制度，确保环境安全	按要求落实

公示内容：

定襄县诚丰锻造有限公司年新增3500吨锻件法兰生产线扩建项目环境保护竣工公示、调试公示



表五

验收监测质量保证及质量控制：				
1、监测执行标准				
表 13 污染物排放执行标准				
类别	污染源名称	执行标准限值		标准名称
固定污染源废气	天然气加热炉	颗粒物	30mg/m ³	《山西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》晋环大气〔2019〕164号
		SO ₂	200mg/m ³	
		NO _x	300mg/m ³	
噪声	厂界噪声	昼间	60dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
		夜间	50dB（A）	
2.时间及分析方法				
本次竣工验收监测时间为 2021 年 12 月 02 日-2021 年 12 月 03 日，对本项目固定污染源废气的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 和噪声进行了监测。监测分析方法见表 14。				
表14 监测分析方法一览表				
类别	项目	采样依据	分析方法及方法来源	检出限或最低检出浓度
固定污染源废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法》GB/T16157-1996	《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物		《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ693-2014	3mg/m ³
噪声	Leq、L90、L50、L10	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		35dB（A）
3.监测质量保证完成情况				
为确保本次监测数据准确、可靠，剪表性强，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《大气无组织排放监测技术导则》（HJ/T55—2000）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等的有关规定，我公司对监测全程序进行了质量控制：				
（1）监测期间，企业生产工况正常；				
（2）监测人员持证上岗见表 15。				
表15 监测人员上岗证一览表				
监测人员	张晓宇	赵慧云	卢淑敏	--
上岗证号	TZH-015	TZH-020	TZH-013	--
（3）监测所用仪器全部经计量部门鉴定合格且在有效期内，见表 16；				

(4) 在监测前对现场采样仪器进行了校准, 见表 17;

(5) 监测数据经“三校、三审”后报出。

表 16 监测主要仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	技术指标	检定/校准部门	有效期
颗粒物、 二氧化 硫、 氮氧化物	低浓度烟尘(气) 测 试仪 TW-3200D	TZHYQ098	(0~100)L/min O ₂ (0~30)%	深圳市中测计量 检测技术有限公 司	2022-01-06
		TZHYQ099	SO ₂ (0~5700)mg/m ³		2022-03-27
		TZHYQ102	NO(0~1300)mg/m ³		
颗粒物	十万分之一天平 AUW120D	TZHYQ012	0.1mg-42g		2022-04-11
	电热鼓风干燥箱 101-2ASB	TZHYQ051	室温+5-300°C		
	恒温恒湿称重系统 HW-7700	TZHYQ081	25-70%RH 15-70°C	深圳品信检测科 技有限公司	2022-11-18
噪声	多功能声级计 AWA5688	TZHYQ105	28~133dB(A)	苏州朗博校准检 测有限公司	2022-08-27

表 17 监测仪器流量校准结果一览表

仪器名称 及型号	仪器编号	气路 名称	标准数值 (L/min)	校准值 (L/min)		允差	校准 结果
				测试前	测试后		
低浓度烟 尘(气)测 试仪 TW-3200D	TZHYQ098	气路	1.00	1.04	1.02	≤±5%	合格
		尘路	20	20.4	20.4		合格
		尘路	30	29.6	31.0		合格
		尘路	40	38.6	39.2		合格
		尘路	50	47.8	49.1		合格
		尘路	60	62.0	57.4		合格
		尘路	70	67.6	69.5		合格
		SO ₂ 标气 (mg/m ³)	43	44.1	43.5		合格
			431	436	433		合格
		NO 标气 (mg/m ³)	51	51.9	51.5		合格
		538	542	540	合格		
	CO 标气 (mg/m ³)	50	50.7	50.3	合格		
	TZHYQ099	气路	1.00	0.99	0.98		合格
		尘路	20	20.2	20.2		合格
		尘路	30	29.8	30.6		合格
		尘路	40	38.6	42.0		合格
		尘路	50	52.5	50.3		合格
		尘路	60	61.7	58.2		合格
		尘路	70	69.4	72.3		合格
SO ₂ 标气		43	43.8	43.2	合格		

TZHYQ102	(mg/m ³)	431	435	432	合格
	NO 标气 (mg/m ³)	51	51.7	51.8	合格
		538	545	539	合格
	CO 标气 (mg/m ³)	50	50.8	50.1	合格
	气路	1.00	1.01	1.03	合格
	尘路	20	19.4	19.7	合格
	尘路	30	28.8	31.3	合格
	尘路	40	40.7	41.4	合格
	尘路	50	51.1	48.4	合格
	尘路	60	61.7	58.8	合格
	尘路	70	69.4	68.2	合格
	SO ₂ 标气 (mg/m ³)	43	43.5	43.7	合格
		431	436	433	合格
	NO 标气 (mg/m ³)	51	51.2	51.5	合格
		538	546	543	合格
	CO 标气 (mg/m ³)	50	50.8	50.1	合格

表 18 声级计仪器校准一览表

仪器名称及型号	仪器编号	测试前校准值 (dB)	测试后校准值 (dB)	标准数值及允差 (dB)	校准结果
多功能声级计 AWA5688	TZHYQ10 5	93.8	93.9	94.0±0.5	合格

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制本项目不涉及水质监测。

5、气体监测分析过程中质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

表 19 监测质量控制数据一览表

单位：mg/m³

监测项目	样品编号	原始质量 (g)	采样前质量 (g)	采样后质量 (g)	允差 (g)	结果
颗粒物	标准滤膜 1	0.13080	0.13082	0.13080	±0.00005	合格
	标准滤膜 2	0.12930	0.12930	0.12928		合格

全程序空白数据

监测项目	样品编号	测定值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	结果
颗粒物	QG-2021-0477-01-03 _{XCKB}	0.3	≤3.0	合格
	QG-2021-0477-02-03 _{XCKB}	0.3		合格
备注	全程序空白增重除以对应测量系列的平均体积不应超过排放限值的 10%。			

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制声级计在监测前后用标准发声

源进行校准。

表六

验收监测内容：

1.监测内容

监测点位项目频次一览表见表 20。

表 20 监测点位项目频次一览表

类别	污染源名称	测点位置	监测项目	监测频次	监测要求
废气	天然气加热炉	脱硝设施进、出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	监测 2 天，每天 3 次	记录工况、烟气参数等
噪声	厂界噪声	厂界四周共布设 4 个点位	Leq、L90、L50、L10	监测 2 天，昼夜各 1 次	无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s。
备注	--				

表七

验收监测期间工况记录:

表 21 监测期间生产负荷一览表

监测时间	实际产量 (t/d)	额定产量 (t/d)	负荷比 (%)
2021 年 12 月 02 日	13.70	16.67	82
2021 年 12 月 03 日	14.40	16.67	86

验收监测结果:

1. 固定源废气监测结果

表 22 脱硝设施进出口污染物监测结果 单位: mg/m³

监测日期		2021 年 12 月 02 日														
监测点位		脱硝塔进口 1#				脱硝塔进口 2#				脱硝塔出口				标准 限值	总量 (t/a)	脱硝率 (%)
监测次数		1	2	3	平均值	1	2	3	平均值	1	2	3	平均值			
标干排气量 (m ³ /h)		892	861	878	877	965	987	961	971	1631	1671	1653	1652	--	--	--
含氧量 (%)		13.48	13.74	13.26	13.49	12.83	12.37	12.54	12.58	11.57	11.34	11.82	11.58	--	--	--
颗 粒 物	实测浓度 (mg/m ³)	13.2	13.1	12.9	13.1	12.8	13.0	13.1	13.0	8.9	9.3	9.2	9.1	--	0.036	--
	折算浓度 (mg/m ³)	--	--	--	--	--	--	--	--	11.7	11.9	12.4	12.0	30		
	排放速率 (Kg/h)	0.012	0.011	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.015	0.016	0.015	0.015	--		
二 氧 化 硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	--	--	--
	折算浓度 (mg/m ³)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	200		
	排放速率 (Kg/h)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
氮 氧 化 物	实测浓度 (mg/m ³)	476.3	493.4	457.2	475.6	526.5	547.7	515.3	529.8	114.3	102.7	109.5	108.8	--	0.432	81
	折算浓度 (mg/m ³)	--	--	--	--	--	--	--	--	149.7	131.3	147.3	142.8	300		
	排放速率 (Kg/h)	0.425	0.425	0.401	0.417	0.508	0.541	0.495	0.515	0.186	0.172	0.181	0.180	--		

表23 脱硝设施进出口污染物监测结果

单位: mg/m³

监测日期		2021年12月03日														
监测点位		脱硝塔进口 1#				脱硝塔进口 2#				脱硝塔出口				标准 限值	总量 (t/a)	脱硝率 (%)
监测次数		1	2	3	平均值	1	2	3	平均值	1	2	3	平均值			
标干排气量 (m ³ /h)		856	887	875	873	992	956	991	980	1638	1664	1622	1641	--	--	--
含氧量 (%)		13.59	13.94	13.37	13.63	12.26	12.71	12.49	12.49	11.46	11.93	11.78	11.72	--	--	--
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	13.2	12.9	12.7	12.9	12.9	12.7	12.8	12.8	9.0	9.4	9.1	9.2	--	0.036	--
	折算浓度 (mg/m ³)	--	--	--	--	--	--	--	--	11.7	12.8	12.2	12.2	30		
	排放速率 (Kg/h)	0.011	0.011	0.011	0.011	0.013	0.012	0.013	0.013	0.015	0.016	0.015	0.015	--		
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	--	--	--
	折算浓度 (mg/m ³)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	200		
	排放速率 (Kg/h)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	482.6	468.3	471.9	474.3	537.2	521.7	542.5	533.8	104.7	112.5	107.3	108.2	--	0.425	81
	折算浓度 (mg/m ³)	--	--	--	--	--	--	--	--	135.6	153.2	143.8	144.2	300		
	排放速率 (Kg/h)	0.413	0.415	0.413	0.414	0.533	0.499	0.538	0.523	0.171	0.187	0.174	0.177	--		
备注		该设备年运行 2400h, 年排放总量=排放速率×2400=1000														

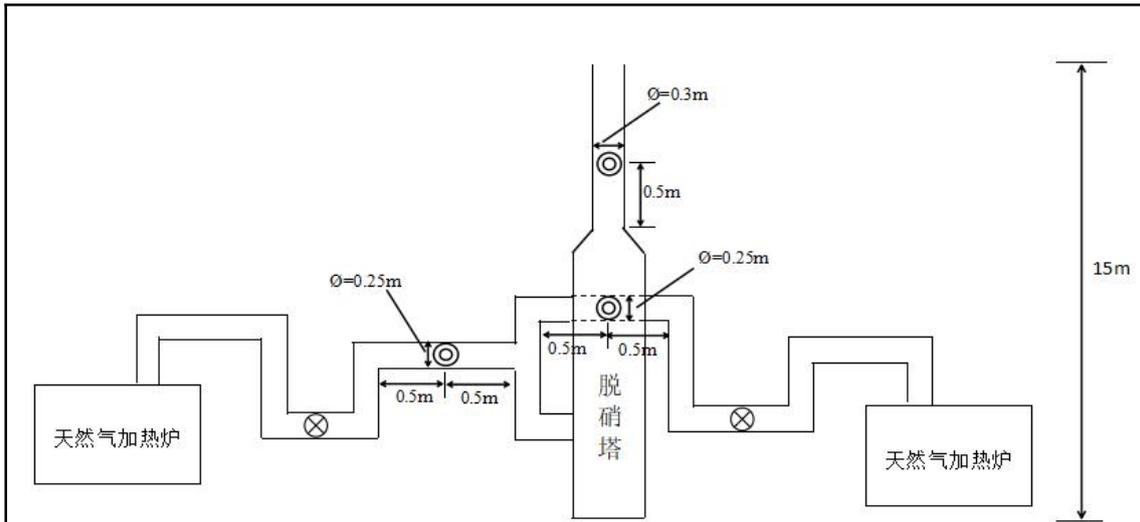


图4 天然气加热炉废气监测点位示意

2.噪声监测结果

表 24 噪声监测结果一览表

单位: dB(A)

监测日期		2021年12月02日																	
气象条件		天气: 晴 风速: 1.2~1.7 m/s 风向: NW					天气: 晴 风速: 1.3~1.8m/s 风向: NW												
监测时段		昼间					夜间												
监测点位		编号				L _{eq}	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	编号				L _{eq}	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀		
厂界	1#	ZS-2021-0477-01-01-01	56.3	54.6	56.2	57.6	ZS-2021-0477-01-01-02	47.1	43.8	46.8	49.2								
	2#	ZS-2021-0477-01-02-01	57.0	55.4	56.8	58.4	ZS-2021-0477-01-02-02	46.5	42.6	46.0	49.0								
	3#	ZS-2021-0477-01-03-01	56.1	54.2	56.0	57.4	ZS-2021-0477-01-03-02	47.6	44.0	47.0	49.8								
	4#	ZS-2021-0477-01-04-01	57.7	55.6	57.6	59.2	ZS-2021-0477-01-04-02	47.9	43.8	47.4	50.4								
标准限值		60				--	--	--	标准限值				50				--	--	--
监测日期		2021年12月03日																	
气象条件		天气: 晴 风速: 1.4~1.7m/s 风向: NW					天气: 晴 风速: 1.3~1.6m/s 风向: NW												
监测时段		昼间					夜间												
监测点位		编号				L _{eq}	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	编号				L _{eq}	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀		
厂界	1#	ZS-2021-0477-02-01-01	55.5	52.6	55.4	57.4	ZS-2021-0477-02-01-02	47.1	44.0	46.8	49.0								
	2#	ZS-2021-0477-02-02-01	57.4	54.8	57.2	59.2	ZS-2021-0477-02-02-02	46.0	42.8	45.6	48.0								
	3#	ZS-2021-0477-02-03-01	56.1	53.4	56.0	57.8	ZS-2021-0477-02-03-02	47.4	43.0	47.0	49.4								
	4#	ZS-2021-0477-02-04-01	56.6	55.0	56.4	58.0	ZS-2021-0477-02-04-02	46.6	44.0	46.4	48.6								
标准限值		60				--	--	--	标准限值				50				--	--	--

总量符合性分析:

本项目污染物总量结果见下表:

表25 污染物排放总量结果表

监测点位	颗粒物		SO ₂		NO _x	
	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
脱硝设施出口	0.015	0.036	--	--	0.180	0.432
合计	--	0.036	--	--	--	0.432
允许排放量 (吨/年)	--	0.156	--	0.018	--	0.998
达标情况	--	达标	--	达标	--	达标

备注：一年生产300天，一日一班制，一班8小时。

本工程污染物排放量可满足当地环保局下达的总量控制指标要求。

验收监测结论:

1、环保设施调试运行效果

通过本项目竣工验收监测，得出以下结论：

①本次监测期间，天然气加热炉排气筒废气中排放的烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均低于《山西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》晋环大气[2019]164号规定的限值颗粒物 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本次监测期间天然气加热炉脱硝塔出口废气中的颗粒物年排放总量最大值为 $0.038\text{t}/\text{a}$ ，二氧化硫排放浓度低于检出限不计算，氮氧化物年排放总量最大值为 $0.432\text{t}/\text{a}$ ；脱硝塔脱销率均为81%。

②厂界噪声监测结果：本项目噪声监测共设4个监测点，厂界四周监测点位昼间监测值为： $55.5\text{--}57.7\text{dB}(\text{A})$ 、夜间监测值为： $46.0\text{--}47.9\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区昼间 $60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $50\text{dB}(\text{A})$ 的标准，达标率100%。

③固体产生、处置情况

项目固废主要为生活垃圾，一般固废（废铁屑及边角料，氧化铁皮）和危险废物（废机油），生活垃圾委托环卫部门定期收集清运，与当地生活垃圾统一处理。在生产过程中产生的边角料、废钢材、废铸件及铁屑，定期出售给废品回收站。危险废物暂存于危废间，定期由有资质单位收集妥善处置。采取以上措施后，项目产生的固体废物不会对周围环境产生影响。

2、工程建设对环境的影响

①大气环境影响

本项目运营期大气污染物为2台天然气加热炉产生的废气，污染物有烟尘、 SO_2 、 NO_x 。天然气燃烧产生的废气，经1套SCR脱硝塔脱硝处理后，通过1根15m高排气筒排放。本项目在采取环评规定的措施后，对评价区的环境空气质量影响很小。

②水环境影响

本项目厂区用水主要为职工生活用水、厂区道路硬化场地洒水等，项目运营期产生的废水主要为生活污水。

本项目生活污水为职工日常的洗漱废水，排入旱厕定期清掏。

③声环境影响

本项目在运行过程中产生噪声的主要有锻锤、各类车床、风机等设备产生的机械噪声，在采取环评提出的（采取低噪声设备，基础减振，厂房隔声，对锻锤实施半封闭）噪声防治措施后，场界噪声能够达标，对周围环境影响很小。

④固废废物影响

本项目生产过程中产生的固体废物主要为废铁屑及边角料，氧化铁皮，机加工产生的废机油以及职工生活垃圾。

①项目改扩建完成后在生产过程中废铁屑及边角料产生量为2500t/a，本项目废铁屑、废料暂存于机加车间，定期出售给废品回收站。

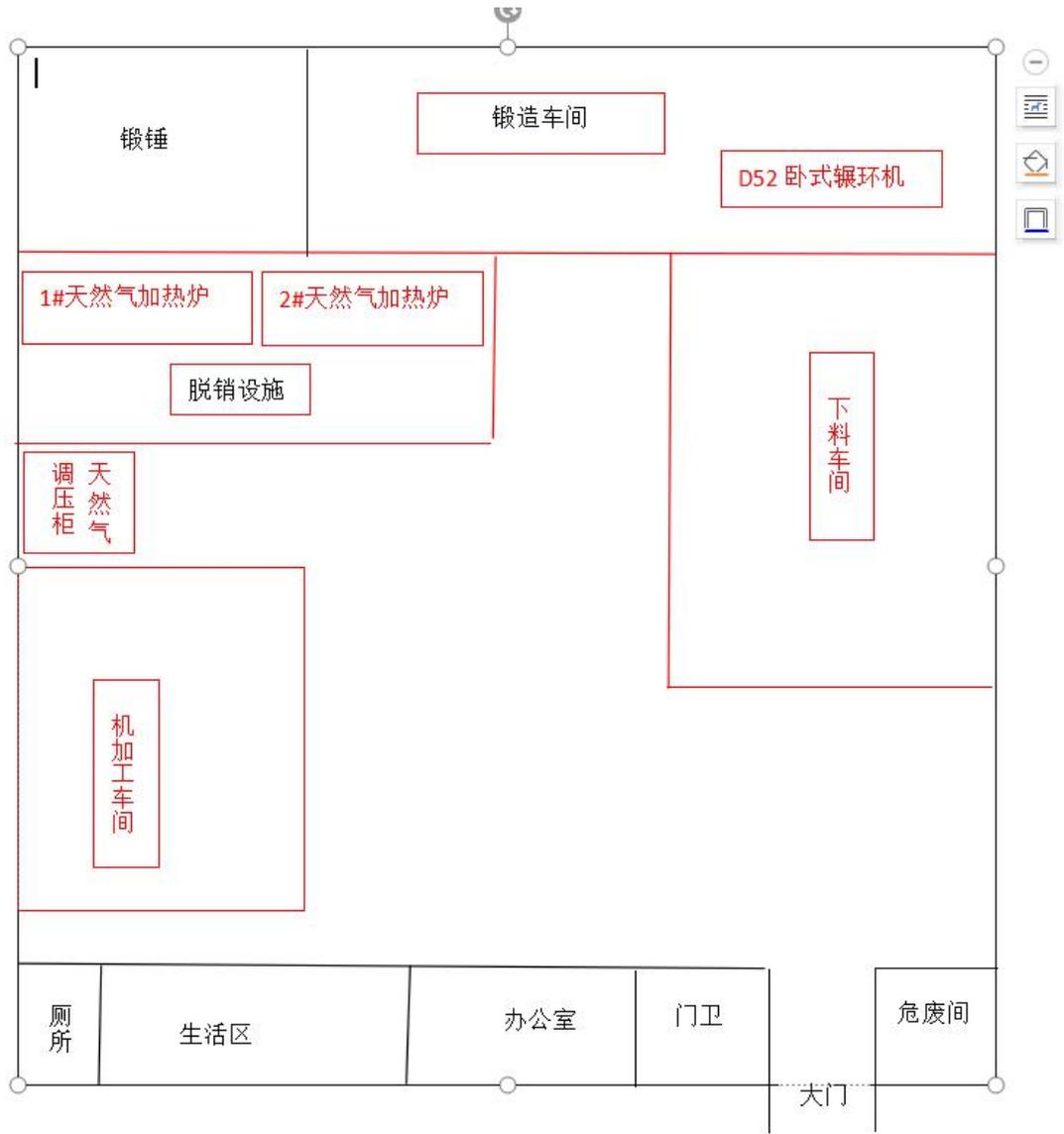
②项目劳动定员15人，生活垃圾产生约为2.25t/a。厂区设垃圾桶，收集后由环卫部门清运统一处置。

③项目产生的危险废物主要有废机油，暂存于危废暂存间，定期由有资质单位收集妥善处置，不外排。

因此，本项目对周围环境的影响在可接受范围内。

3、总结论

本公司环境保护机构健全，项目在建设过程中，各项环保设施基本按环评及批复要求进行了建设；环保设施运行正常，各类污染物做到达标排放；项目建设内容未发生重大变化；建设过程中未出现重大环境污染治理设施未建、未造成重大生态破坏情况；项目建设内容一次到位；项目建设过程未违反国家和地方环境保护法律法规；验收报告资料齐全，验收结论明确。鉴于上述情况验收组认为：定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件法兰生产线扩建项目具备竣工环境保护验收条件要求，申请项目通过竣工环保验收。



附图 2 项目总平面布置图

附件一：备案证



山西省企业投资项目备案证

项目代码：2020-140921-33-03-023588

项目名称： 年新增3500吨锻件法兰生产线扩建项目
建设地点： 忻州市定襄县
建设性质： 扩建
计划开工时间： 2020年11月

项目法人： 定襄县诚丰锻造有限公司
统一社会信用代码： 91140921MA0GRWAD6P
项目单位经济类型： 私营企业
项目总投资： 200万元（其中自有资金200万元，申请政府投资0万元，银行贷款0万元，其他0万元）

项目单位承诺：

遵守《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第673号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展改革委令第2号）和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》（山西省人民政府令第258号）有关规定和要求。

建设规模及内容：

利用兼并工业用地5.4亩，新增3m*2.5m*2m天然气加热炉2台及配套的脱硝设备，DS2碾环机1台，2m操作机1台，出料机1台及相关配套设施，250KVA变压器1台，新建覆盖工棚1000平方米，厂房面积800平方米，年新增锻件法兰产能3500吨。

2020年11月20日

定襄县行政审批服务管理局文件

定审管环保发〔2021〕32号

定襄县行政审批服务管理局 关于定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件法兰生产线扩建项目环境影响报告表 的批复

定襄县诚丰锻造有限公司：

你单位报送的《关于〈定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件法兰生产线扩建项目环境影响报告表（以下简称《报告表》）〉报批的申请》和报告表技术审查意见收悉。经专家评审会研究，现批复如下：

一、你单位拟在定襄县蒋村镇王家庄工业聚集区进行《定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件法兰生产线扩建项目》，主要工程内容：利用兼并工业用地 5.4 亩，新增 3m*2.5m*2m 天然气加热炉 2 台及配套的脱销设备，D52 碾

环机 1 台，2m 操作机一台，出料机 1 台及相关配套设备，250KVA 变压器 1 台，新建覆盖工棚 1000 平方米，厂房面积 800 平方米。项目总投资 200 万元，其中环保投资 27.5 万元。本项目由定襄县行政审批服务管理局予以备案，项目代码为 2020-140921-33-03-023588。根据“报告表”结论，在落实各项环境保护措施的前提下，污染物能够达标排放，并符合总量控制要求，我局原则同意《报告表》中所列的建设工程的性质、规模、地点、拟采取的环境保护措施及相关要求。

二、项目设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

1、认真落实施工期污水、扬尘、噪声、固废等污染防治措施。施工期间噪音实施严格控制；场地周边设围挡，物料堆放覆盖，土方开挖采用湿法作业，出入车辆进行冲洗，渣土运输车辆密闭运输，施工废水经沉淀处理后回用于运输车辆冲洗以及施工场地的洒水抑尘等，不得外排；建筑垃圾、生活垃圾及时清运，送环卫部门指定地点处置。

2、落实运营期污废水污染防治措施。生活污水排入旱厕，定期清掏用于农肥，不得外排。

3、落实运营期大气污染防治措施。天然气加热炉配置 SCR 脱硝+15m 高烟囱有效防护措施，污染物排放执行《山西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（晋环大气[2019]164 号）中的标准；确保污染物达标排放。

4、落实运营期噪声污染防治措施。使用低噪设备，设置隔声、减振基础等，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

5、落实运营期固废污染防治措施。在生产过程产生的氧化铁皮、废边角料及铁屑，外售废品收购站；废机油及废

乳化液全部分类暂存于危废暂存间，危废储存要求进行储存，定期送有资质的单位处置；危险废物暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单中的相关要求；生活垃圾收集后交由环卫部门处置。

6、落实污染物排放总量控制要求。总量控制要求为：烟尘：0.156t/a、氮氧化物：0.998t/a、二氧化硫：0.018t/a

7、落实各项环境风险防范措施。建立健全各项环境管理制度，确保环境安全。

三、落实污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，须按《报告表》提出的规定程序实施竣工环境保护验收备案；如项目的性质、规模、地点、工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。

四、忻州市生态环境局定襄分局负责项目的环境监督检查工作，确保各项环保措施按《报告表》及本批复要求落实到位。

定襄县行政审批服务管理局

2021年9月18日



抄送：忻州市生态环境局定襄分局、山西绿洲阳光环保科技有限公司

定襄县行政审批服务管理局

2021年9月18日印发

共印 10 份

附件三：总量批复

定襄县建设项目主要污染物总量核定表

申报单位 (全名)	定襄县诚丰锻造有限公司		地址	蒋村乡王家庄工业聚集区	
申请项目名称	定襄县诚丰锻造有限公司年新增3500吨锻件法兰生产线扩建项目				
申请总量 (吨/年)					
二氧化硫	氮氧化物	烟尘	粉尘	化学需氧量	氨氮
0.018	0.998	0.156			
核定总量 (吨/年)					
二氧化硫	氮氧化物	烟尘	粉尘	化学需氧量	氨氮
0.018	0.998	0.156			
核定置换总量 (吨/年)					
二氧化硫	氮氧化物	烟尘	粉尘	化学需氧量	氨氮
0.018	0.998	0.156			
排污权 取得方式	根据晋环发〔2015〕25号文件，第二十一条的规定，对建设项目主要污染物排放申请总量予以直接核定				
核定置换明细					
置换源名称	置换措施		置换量 (吨/年)		
定襄县诚丰锻造有限公司	根据晋环发〔2015〕25号文件，第二十一条的规定，对建设项目主要污染物排放申请总量予以直接核定		二氧化硫0.018		
			氮氧化物0.998		
			烟尘0.156		
环保部门意见:					



备注：大气、中队、企业各一份

附件四：排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91140921MA0GRWAD6P002X

排污单位名称：定襄县诚丰锻造有限公司-王家庄厂	
生产经营场所地址：忻州定襄县蒋村乡王家庄工业聚集区	
统一社会信用代码：91140921MA0GRWAD6P	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2021年10月22日	
有效期：2021年10月22日至2026年10月21日	

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件五：营业执照



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码
91140921MA0GRWAD6P (1-1)

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名 称	定襄县诚丰锻造有限公司	注册 资 本	壹佰伍拾万圆整
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2016年01月04日
法 定 代 表 人	智泽明	营 业 期 限	2016年01月04日至2026年01月03日
经 营 范 围	锻件、法兰锻造，机械零部件加工，购销：钢材、法兰、锻件、弯头、阀门及阀门配件。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	住 所	忻州定襄县神山乡崔家庄工业园区

登 记 机 关

2021 年 03 月 15 日



业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件六：法人身份证



附件七：危废协议

山西新鸿顺能源有限公司

协议书

合同编号：XHS-2021

甲方：山西新鸿顺能源有限公司

乙方：定襄县诚丰锻造有限公司

乙方地址：五家庄工业区

有效期限：2021年3月23日至2022年3月22日



废矿物油处置协议

甲方：山西新鸿顺能源有限公司

乙方：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物经营许可证管理办法》规定，乙方生产的废矿物油属于《国家危险废物名录》中 HW08 类危险废物，按规定必须交有资质的单位进行无害化处置。甲方为持有《危险废物综合经营许可证》的资质单位，甲、乙双方本着平等协商，保护环境和共同发展的目标，达成以下协议：

一、甲方负责收集乙方产生的废矿物油，乙方在生产过程中产生的废物统一收集后，须由甲方统一处置。

二、双方责任

1、甲方责任

(1) 甲方在本协议生效期间，全权处理乙方送交的废矿物油，不得擅自中止接收。

(2) 根据乙方实际情况，甲方定期到乙方的废油汇集地收集废油。

(3) 废矿物油处置过程应符合国家法律法规的要求或标准，处置过程中产生的环境污染及对第三方造成的伤害，由甲方负全部责任。

(4) 甲方必须具备处理废矿物油所需的相关资质并确保时效性。

2、乙方责任

(1) 生产中所产生的废矿物油必须全部交由甲方处理，协议期内不得另行处理。

(2) 确保盛装废矿物油的专用油池不挪做他用。

(3) 保证提供给甲方的废矿物油不出现下列异常情况:

- a) 桶内有其他废物;
- b) 使用非专用池或油桶;

(4) 废矿物油暂存期间, 所有因违反危险废物条例造成一切后果由乙方承担。

(5) 乙方将废矿物油集中至专用场地存储, 由甲方按时派专车到此收集运输, 乙方负责协助甲方装车。

三、协议期限

1、本协议有效期 壹 年, 乙方在协议期满前应及时与甲方协商是否续签协议。

四、费用及风险

1、甲方在每次回收废油时及时按约定的价格 元/桶支付给乙方。

2、根据乙方产生的废油量, 经甲乙双方协商, 在签订协议时, 乙方需向甲方支付废油处置技术服务费 1800 元(大写 壹仟捌佰), 甲方向乙方开具 6% 增值税专用发票。

3、货物交付前, 风险由乙方承担, 交付后, 风险由甲方承担。

五、违约责任

1、如因甲方原因不能回收废矿物油给乙方造成的环境损失由甲方全部承担。

2、协议期内乙方如擅自出售或处理本单位所产生的废矿物油给甲方造成的损失由乙方全部承担。

六、其他

1、协议有效期内，如有一方因生产故障或不可抗拒因素无法履约，应及时通知对方，以便采取相应的应急措施，合同执行终止。

2、双方按规定时间及时填报“危险废物交接处置清单（转运联单）”，并由乙方在当地环保部门办理，甲方积极配合提供资料，并各自留存相应联单。

3、合同期间如有异议，或未尽事宜，经双方协商可签订补充协议，补充协议与本协议有同等法律效力。如协商不一致，可由争议方在其所在地人民法院起诉。

4、本协议一式 6 份，甲方执 2 份，乙方执 4 份，签章后生效。

甲 方：山西新鸿顺能源有限公司

法定代表人：

委托代理人：

联系电话：

乙 方：

法定代表人：

委托代理人：

联系电话：

签订日期：2021 年__月__日

附件八：监测报告



监测报告

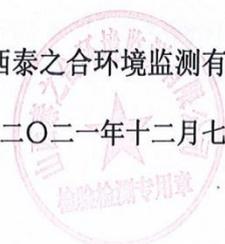
泰之合环监字（2021）第 0477 号

项目名称：定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件
法兰生产线扩建项目竣工环境保护验收监测

委托单位：定襄县诚丰锻造有限公司

山西泰之合环境监测有限公司

二〇二一年十二月七日



声 明

- 1、报告封面及检测数据处无我公司公章或“山西泰之合环境监测有限公司检测专用章”无效。报告无骑缝章无效。报告无  标识无效。
- 2、复制报告未重新加盖我公司公章或“山西泰之合环境监测有限公司检测专用章”无效。
- 3、报告无三级审核签字无效，报告涂改、缺页无效。
- 4、对检测报告若有异议，应于收到报告十日内向本公司提出，逾期不予处理。
- 5、送样检测仅对送检样品的检测数据负责；现场采样仅对当时采样工况下的监测数据负责；无法保存、复现的样品不受理申诉。
- 6、需要退还样品及其包装物可在收到报告十日内领取，逾期不领者，视弃样处理。

名 称：山西泰之合环境监测有限公司

地 址：山西省忻州市忻府区解原乡流江村 93 号忻静路旁

邮政编码：034000

联系电话：（0350）2027666

Email: 382763909@qq.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 190412050452

名称: 山西泰之合环境监测有限公司

变更(发)附件仅用 泰之合环监(2019)
第 0477号 项目使用 2019.12.17日

地址: 山西省忻州市忻府区解原乡流江村93号忻静路旁

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期: 2019年05月29日

有效期至: 2025年05月28日

发证机关: 山西省市场监督管理局

提示: 1.应在法人资格证书有效期内开展工作。2.应在证书有效期届满前3个月提出复审申请,逾期不申请此证书注销。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

项 目 名 称:定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件法兰生产
线扩建项目竣工环境保护验收监测

法 定 代 表 人: 郭竹英

项 目 负 责 人: 张晓宇

报 告 编 写 人: 蔚会原

报 告 校 核: 马俊艳

审 核: 王磊

审 定: 李红

监 测 人 员:

监测人员	张晓宇	赵慧云	卢淑敏	--	--
上岗证号	TZH-015	TZH-020	TZH-013	--	--

目录

任务来源.....	1
1.基本情况.....	1
2.监测内容.....	1
3.执行标准.....	2
4.监测质量保证.....	2
5.监测结果.....	5
6.监测结论.....	8

任务来源

山西泰之合环境监测有限公司依据“定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件法兰生产线扩建项目竣工环境保护验收监测方案”中的相关内容，组织监测人员对该项目进行了监测，监测报告内容如下：

1.基本情况

表 1-1 基本情况

项目名称	定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件法兰生产线扩建项目竣工环境保护验收监测			
委托（受检）单位	定襄县诚丰锻造有限公司			
地址电话	定襄县，13935026161			
监测性质	委托监测 <input checked="" type="checkbox"/>	监督监测 <input type="checkbox"/>	例行监测 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
监测目的	现状监测 <input type="checkbox"/>	验收监测 <input checked="" type="checkbox"/>	自行监测 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
监测依据	依据委托书及监测方案			
监测日期	2021 年 12 月 02 日~12 月 03 日			
备注	--			

2.监测内容

2.1 点位情况

表 2-1 监测点位、项目、频次一览表

类别	监测对象及点位布置	监测项目	监测频次	监测要求
固定污染源废气	天然气加热炉 脱硝塔进、出口	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	监测 2 天， 每天 3 次	记录工况、烟气 参数等
噪声	厂界四周布设 4 个点	L_{eq} 、 L_{90} 、 L_{50} 、 L_{10}	监测 2 天， 昼夜各 1 次	无雨雪、无雷电、风 速 5m/s 以下进行

2.2 监测期间工况

表 2-2 监测期间负荷一览表

监测时间	实际产量 (t/d)	设计产量 (t/d)	负荷比(%)
2021 年 12 月 02 日	13.70	16.67	82
2021 年 12 月 03 日	14.40	16.67	86

2.3 样品情况

表 2-3 样品情况表

类别	样品编号	监测项目	采样时间	分析时间	样品状态/保存方式
固定污染源废气	QG-2021-0477-(01~02) - (01~03)	颗粒物	12月02日~12月03日	12月05日	固态/将采样头放入防静电的盒或密封袋内,再放入样品箱
		二氧化硫、氮氧化物	12月02日~12月03日		--
噪声	ZS-2021-0477-(01~02) - (01~04) - (01~02)	L _{eq} 、L ₉₀ 、L ₅₀ 、L ₁₀	12月02日~12月03日		--

3. 执行标准

表 3-1 执行标准及限值一览表

类别	监测点位	执行限值		标准名称
固定污染源废气	天然气加热炉脱硝塔出口	颗粒物	30mg/m ³	《山西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》晋环大气[2019]164号
		二氧化硫	200mg/m ³	
		氮氧化物	300mg/m ³	
噪声	厂界	昼间	60dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准
		夜间	50dB(A)	

4. 监测质量保证

4.1 监测方法

表 4-1 监测分析方法一览表

类别	项目	采样依据	分析方法	检出限或最低检测质量浓度
固定污染源废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017		1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源排气中颗粒物测定和气体污染物采样方法》GB/T16157-1996	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物		《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ693-2014	3mg/m ³
噪声	L _{eq} 、L ₉₀ 、L ₅₀ 、L ₁₀	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		35dB (A)

4.2 监测主要仪器

表 4-2 监测主要仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	技术指标	检定/校准部门	有效期
噪声	多功能声级计 AWA5688	TZHYQ105	28~133dB(A)	苏州朗博校准检测有限公司	2022-08-27

表 4-2 续 监测主要仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	技术指标	检定/校准部门	有效期
颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低浓度烟尘（气）测试仪 TW-3200D	TZHYQ098	(0~100)L/min	深圳市中测计量检测技术有限公司	2022-01-06
		TZHYQ099	O ₂ (0~30)%		2022-03-27
		TZHYQ102	SO ₂ (0~5700)mg/m ³ NO(0~1300)mg/m ³		
颗粒物	十万分之一天平 A UW120D	TZHYQ012	0.1mg-42g	深圳市中测计量检测技术有限公司	2022-04-11
	电热鼓风干燥箱 101-2ASB	TZHYQ051	室温+5-300°C		
	恒温恒湿称重系统 HW-7700	TZHYQ081	25-70%RH 15-70°C	深圳品信检测科技有限公司	2022-11-18

4.3 质量保证

4.3.1 监测人员全部持证上岗

4.3.2 监测仪器校准

表 4-3 监测仪器校准结果一览表

仪器名称及型号	仪器编号	气路名称	标准数值 (L/min)	校准值 (L/min)		允差	校准结果
				测试前	测试后		
低浓度烟尘（气）测试仪 TW-3200D	TZHYQ098	气路	1.00	1.04	1.02	≤±5%	合格
		尘路	20	20.4	20.4		合格
		尘路	30	29.6	31.0		合格
		尘路	40	38.6	39.2		合格
		尘路	50	47.8	49.1		合格
		尘路	60	62.0	57.4		合格
		尘路	70	67.6	69.5		合格
		SO ₂ 标气 (mg/m ³)	43	44.1	43.5		合格
			431	436	433		合格
		NO 标气 (mg/m ³)	51	51.9	51.5		合格
		538	542	540	合格		
	CO 标气 (mg/m ³)	50	50.7	50.3	合格		
	TZHYQ099	气路	1.00	0.99	0.98		合格
		尘路	20	20.2	20.2		合格
		尘路	30	29.8	30.6		合格
		尘路	40	38.6	42.0		合格
		尘路	50	52.5	50.3		合格
		尘路	60	61.7	58.2		合格
		尘路	70	69.4	72.3		合格

表 4-3 续 监测仪器校准结果一览表

仪器名称及型号	仪器编号	气路名称	标准数值 (L/min)	校准值 (L/min)		允差	校准结果
				测试前	测试后		
低浓度烟尘 (气)测试仪 TW-3200D	TZHYQ099	SO ₂ 标气 (mg/m ³)	43	43.8	43.2	≤±5%	合格
			431	435	432		合格
		NO 标气 (mg/m ³)	51	51.7	51.8		合格
			538	545	539		合格
		CO 标气 (mg/m ³)	50	50.8	50.1		合格
	TZHYQ102	气路	1.00	1.01	1.03		合格
		尘路	20	19.4	19.7		合格
		尘路	30	28.8	31.3		合格
		尘路	40	40.7	41.4		合格
		尘路	50	51.1	48.4		合格
		尘路	60	61.7	58.8		合格
		尘路	70	69.4	68.2		合格
		SO ₂ 标气 (mg/m ³)	43	43.5	43.7		合格
			431	436	433		合格
		NO 标气 (mg/m ³)	51	51.2	51.5		合格
			538	546	543		合格
		CO 标气 (mg/m ³)	50	50.8	50.1		合格

表 4-4 声级计校准一览表

仪器名称及型号	仪器编号	测试前校准值 (dB)	测试后校准值 (dB)	标准数值及允差 (dB)	校准结果
多功能声级计 AWA5688	TZHYQ105	93.8	93.9	94.0±0.5	合格

4.3.3 质控数据及结果

表 4-5 监测质控数据一览表

监测项目	样品编号	原始质量 (g)	采样前质量 (g)	采样后质量 (g)	允差 (g)	结果
颗粒物	标准滤膜 1	0.13080	0.13082	0.13080	±0.00005	合格
	标准滤膜 2	0.12930	0.12930	0.12928		合格
全程序空白数据						
监测项目	样品编号	测定值 (mg/m ³)		标准值 (mg/m ³)	结果	
颗粒物	QG-2021-0477-01-03 _{XCKB}	0.3		≤3.0	合格	
	QG-2021-0477-02-03 _{XCKB}	0.3			合格	
备注	全程序空白增量除以对应测量系列的平均体积不应超过排放限值的 10%。					

5. 监测结果

5.1 固定污染源废气监测结果（监测点位见图 1）

表 5-1 天然气加热炉废气监测结果一览表

监测日期		2021 年 12 月 02 日																			
监测点位		脱硝塔进口 1#					脱硝塔进口 2#					脱硝塔出口					标准限值	总量 (t/a)	脱硝率 (%)		
监测次数		1	2	3	平均值	1	2	3	平均值	1	2	3	平均值	1	2	3	平均值				
标干排气量 (m ³ /h)		892	861	878	877	965	987	961	971	1631	1671	1653	1652	--	--	--	--	--	--	--	--
含氧量 (%)		13.48	13.74	13.26	13.49	12.83	12.37	12.54	12.58	11.57	11.34	11.82	11.58	--	--	--	--	--	--	--	--
实测浓度 (mg/m ³)		13.2	13.1	12.9	13.1	12.8	13.0	13.1	13.0	8.9	9.3	9.2	9.1	--	--	--	--	--	--	--	--
折算浓度 (mg/m ³)		--	--	--	--	--	--	--	--	11.7	11.9	12.4	12.0	--	--	--	--	--	--	--	--
排放速率 (Kg/h)		0.012	0.011	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.015	0.016	0.015	0.015	--	--	--	--	--	--	0.036	--
实测浓度 (mg/m ³)		<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	--	--	--	--	--	--	--	--
折算浓度 (mg/m ³)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
排放速率 (Kg/h)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
实测浓度 (mg/m ³)		476.3	493.4	457.2	475.6	526.5	547.7	515.3	529.8	114.3	102.7	109.5	108.8	--	--	--	--	--	--	--	--
折算浓度 (mg/m ³)		--	--	--	--	--	--	--	--	149.7	131.3	147.3	142.8	--	--	--	--	--	--	0.432	81
排放速率 (Kg/h)		0.425	0.425	0.401	0.417	0.508	0.541	0.495	0.515	0.186	0.172	0.181	0.180	--	--	--	--	--	--	--	--

表 5-1 续 天然气加热炉废气监测结果一览表

监测日期		2021年12月03日																			
监测点位		脱硝塔进口 1#					脱硝塔进口 2#					脱硝塔出口					标准限值	总量 (t/a)	脱硝率 (%)		
监测次数		1	2	3	平均值	1	2	3	平均值	1	2	3	平均值	1	2	3	平均值				
标干排气量 (m ³ /h)		856	887	875	873	992	956	991	980	1638	1664	1622	1641						--	--	--
含氧量 (%)		13.59	13.94	13.37	13.63	12.26	12.71	12.49	12.49	11.46	11.93	11.78	11.72						--	--	--
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	13.2	12.9	12.7	12.9	12.9	12.7	12.8	12.8	9.0	9.4	9.1	9.2								
	折算浓度 (mg/m ³)	--	--	--	--	--	--	--	--	11.7	12.8	12.2	12.2								
	排放速率 (Kg/h)	0.011	0.011	0.011	0.011	0.013	0.012	0.013	0.013	0.015	0.016	0.015	0.015								0.036
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3								
	折算浓度 (mg/m ³)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
	排放速率 (Kg/h)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	482.6	468.3	471.9	474.3	537.2	521.7	542.5	533.8	104.7	112.5	107.3	108.2								
	折算浓度 (mg/m ³)	--	--	--	--	--	--	--	--	135.6	153.2	143.8	144.2								
	排放速率 (Kg/h)	0.413	0.415	0.413	0.414	0.533	0.499	0.538	0.523	0.171	0.187	0.174	0.177								0.425
备注		该设备年运行 2400h, 年排放总量=排放速率×2400÷1000																			

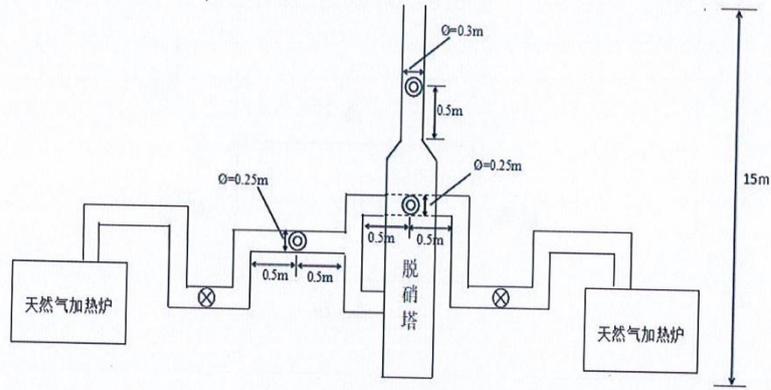


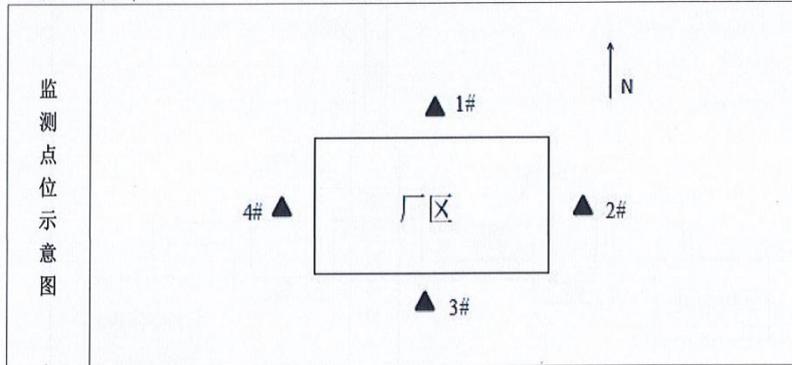
图 1 天然气加热炉废气监测点位示意图

5.2 噪声监测结果

表 5-2 厂界噪声监测结果一览表 单位: dB(A)

监测日期		2021 年 12 月 02 日											
气象条件		天气: 晴 风速: 1.2~1.7 m/s 风向: NW				天气: 晴 风速: 1.3~1.8 m/s 风向: NW							
监测时段		昼间				夜间							
监测点位		编号	L _{eq}	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	编号	L _{eq}	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀		
厂界	1#	ZS-2021-0477-01-01-01	56.3	54.6	56.2	57.6	ZS-2021-0477-01-01-02	47.1	43.8	46.8	49.2		
	2#	ZS-2021-0477-01-02-01	57.0	55.4	56.8	58.4	ZS-2021-0477-01-02-02	46.5	42.6	46.0	49.0		
	3#	ZS-2021-0477-01-03-01	56.1	54.2	56.0	57.4	ZS-2021-0477-01-03-02	47.6	44.0	47.0	49.8		
	4#	ZS-2021-0477-01-04-01	57.7	55.6	57.6	59.2	ZS-2021-0477-01-04-02	47.9	43.8	47.4	50.4		
标准限值			60	--	--	--	标准限值			50	--	--	--
监测日期		2021 年 12 月 03 日											
气象条件		天气: 晴 风速: 1.4~1.7 m/s 风向: NW				天气: 晴 风速: 1.3~1.6 m/s 风向: NW							
监测时段		昼间				夜间							
监测点位		编号	L _{eq}	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	编号	L _{eq}	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀		
厂界	1#	ZS-2021-0477-02-01-01	55.5	52.6	55.4	57.4	ZS-2021-0477-02-01-02	47.1	44.0	46.8	49.0		
	2#	ZS-2021-0477-02-02-01	57.4	54.8	57.2	59.2	ZS-2021-0477-02-02-02	46.0	42.8	45.6	48.0		
	3#	ZS-2021-0477-02-03-01	56.1	53.4	56.0	57.8	ZS-2021-0477-02-03-02	47.4	43.0	47.0	49.4		
	4#	ZS-2021-0477-02-04-01	56.6	55.0	56.4	58.0	ZS-2021-0477-02-04-02	46.6	44.0	46.4	48.6		
标准限值			60	--	--	--	标准限值			50	--	--	--

表 5-2 续 厂界噪声监测结果一览表 单位: dB(A)



6. 监测结论

6.1 有组织废气监测结论

本次监测期间,天然气加热炉脱硝塔出口废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均低于《山西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》晋环大气[2019]164号规定的相关限值。

本次监测期间天然气加热炉脱硝塔出口废气中的颗粒物年排放总量均为 0.036t/a, 二氧化硫排放浓度低于检出限不计算, 氮氧化物年排放总量最大值为 0.432t/a; 脱硝塔脱销率均为 81%。

6.2 噪声监测结论

本次监测期间,厂界四周所设的4个点进行了2天的昼夜监测,所测各点的等效声级均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准限值。

(以下空白)

附件 9：专家意见

定襄县诚丰锻造有限公司年 新增 3500 吨锻件法兰生产线扩建项目 环境保护验收意见

2021 年 12 月 18 日，定襄县诚丰锻造有限公司在项目单位主持召开了“定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件法兰生产线扩建项目”竣工环境保护验收会议，参加会议的有建设单位定襄县诚丰锻造有限公司、竣工环境监测单位山西泰之合环境监测有限公司及环保专家，会议组成了验收组（名单附后）。

会议期间，与会代表现场查看了工程环境保护设施配套情况，对竣工环保验收有关材料进行了审阅，依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）以及环境影响报告表和审批意见等，经讨论，形成验收意见如下：

一、基本情况

本项目厂区位于定襄县蒋村乡王家庄工业聚集区，其地理坐标为东经 113° 28'42.414"，北纬 38°31'0.387"。厂区北侧为耕地，南侧、西侧、东侧均为锻造厂。项目建设规模为年产 5000t 法兰盘。

定襄县诚丰锻造有限公司于 2021 年 8 月委托山西绿洲阳光环保科技有限公司正式承担此项工程环境影响评价工作，编制了《定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件法兰生产线扩建项目环境影响报告表》。

2021 年 9 月 18 日定襄县行政审批服务管理局以定审管环保发【2021】32 号文件对《定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件法兰生产线扩建项目环境影响报告表》进行了批复。

项目于 2021 年 9 月开工建设，2021 年 12 月建成进入调试。项目实际

总投资 200 万元，其中环保投资 27.5 万元，占总投资的 13.8%。2021 年 12 月，定襄县诚丰锻造有限公司委托山西泰之合环境监测有限公司承担该项目竣工环境保护验收监测，并出具了泰之合环监字（2021）第 0477 号监测报告。

二、工程实际建设情况核查和有关变化情况说明

经现场调查和与建设单位核实，项目性质、规模、地点、生产工艺、环保措施均未发生重大变化。

三、验收范围

本次验收范围为项目环评及批复的各项环境保护设施。

四、环境保护措施落实情况。

环保措施完成情况表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	环保设施及验收标准	实际建设情况
大气污染物	天然气加热炉	烟尘	2 台天然气加热炉配一套 SCR 脱硝装置, 燃烧废气经处理后通过排气筒排放	完成
		SO ₂		
		NO _x		
水污染物	职工日常用水	生活污水	厂区生活污水水质简单, 排入旱厕, 定期清掏用于农肥	完成
固废	生产过程	废铁屑 废边角料 氧化铁皮	定期出售给废品回收站	完成
	机加工车间	废机油、 废乳化液	属于危险废物, 厂区设置危险废物暂存间 (5 m ²), 做硬化防渗处理, 并设立危废标识, 危险废物暂存于符合标准的密闭容器内, 定期交由有资质单位处理	完成
	厂区职工	生活垃圾	厂区设垃圾收集桶, 收集后由环卫部门清运统一处置	
噪声	锻锤、各类车床等主要生产设备	噪声	生产设备置于车间内, 通过安装减震垫, 对锻锤进行半封闭, 经过空气吸收衰减、绿化减轻噪声、距离衰减、夜间不生产以及搞好厂区绿化	完成

环评批复要求落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	认真落实施工期污水、扬尘、噪声、固废等污染防治措施。施工期间噪声实施严格控制；场地周围设围挡，物料堆放覆盖，土方开挖采用湿式作业，出入车辆进行冲洗，渣土运输车辆密闭运输，施工废水经沉淀处理后回用于运输车辆冲洗以及施工场地得洒水抑尘等，不得外排；建筑垃圾、生活垃圾及时清运，送环卫部门指定地点处置。	按要求落实
2	落实运营期废水污染防治措施。生活污水排入旱厕，定期清掏用于农肥，不得外排。	按要求落实
3	落实运营期大气污染防治措施。天然气加热炉配置SCR脱硝+15m高烟囱有效防护措施，污染物排放执行《山西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（晋环大气【2019】164号）中得标准；确保污染物达标排放。	按要求落实
4	落实运营期噪声污染防治措施。使用低噪设备，设置隔声、减振基础等，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求	基本按要求落实
5	落实运营期固废污染防治措施。在生产过程产生的氧化铁皮、废边角料及铁屑，外售废品收购站；废机油及废乳化液全部分类暂存于危废暂存间，危废储存要求进行储存，定期送有资质的单位处置；危险废物暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单中的相关要求；生活垃圾收集后交由环卫部门处置。	基本按要求落实
6	落实污染物排放总量控制要求。总量控制要求为：烟尘：0.156t/a、氮氧化物：0.998t/a、二氧化硫0.018t/a。	按要求落实
7	落实各项环境风险防范措施。建立健全各项环境管理制度，确保环境安全	按要求落实

五、调试运行期环保效果

1、废气：通过现场监测，本次监测期间，天然气加热炉排放的烟尘排放浓度最大值 12.8mg/m³，SO₂排放浓度<3mg/m³，NO_x排放浓度最大值 153.2mg/m³均低于《山西省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》晋环大气 [2019] 164 号规定的限值颗粒物 30.0mg/m³、二氧化硫 200mg/m³、氮氧化物 300mg/m³，达标排放；达标率 100%。

2、噪声：厂界四周所设的4个点进行了两天的昼夜监测，所测各点的等效声值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值昼间60dB(A)、夜间50dB(A)，达标率100%。

3、水环境，无生产废水产生，生活污水排入旱厕定期清掏。

4、固废：本项目生产过程中产生的固体废物主要为废铁屑及边角料、氧化铁皮等一般固废，废机油、废乳化液，以及办公生活垃圾。本项目固体废物产生情况及处置措施如下表所示（危废物与山西新鸿顺能源有限公司签订了XHS-202103-115号处置协议）：

六、验收结论

定襄县诚丰锻造有限公司年新增3500吨锻件法兰生产线扩建项目建设已完成，对照环评及批复意见配置的环保设施基本落实。结合现行环保政策要求，验收组认为项目大气、水、噪声、固废验收通过。

七、后续要求

1、规范脱硝设施运行管理，确保污染物排放稳定达标；加强碾环机等设备运行管理，防止油污跑冒滴漏造成环境污染

2、进一步建立、健全环保管理制度和运行台账，确保项目生产清洁、环境安全。

验收组组长：智译明

技术专家：张明立 李强 李鹏

定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件法兰生产线扩建项目

竣工环境保护验收组人员名单

参会单位	姓名	单位	职称/职务	签字
环保专家	张明胜	忻州市水利局	正高	张明胜
	李建勇	原晋新科源环保科技有限公司	高工	李建勇
	李志勇	忻州市环保研究所	高工	李志勇
建设单位	智泽明	定襄县诚丰锻造有限公司	法人	智泽明
监测单位	王磊	山西泰之合环境监测有限公司	技术负责人	王磊

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	定襄县诚丰锻造有限公司年新增 3500 吨锻件法兰生产线扩建项目				项目代码	2020-140921-33-03-023588		建设地点	山西省忻州市定襄县蒋村乡王家庄工业聚集区			
	行业类别（分类管理名录）	67 金属制品加工制造				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	E113° 28' 42.414" N38° 31' 0.387"			
	设计生产能力	年产 5000 吨锻件法兰				实际生产能力	年产 5000 吨锻件法兰		环评单位	山西绿洲阳光环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	定襄县行政审批服务管理局				审批文号	定审管环发【2021】32号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021.09				竣工日期	2021.11		排污许可证申领时间	2021.10.22			
	环保设施设计单位	山东一然环保科技有限公司				环保设施施工单位	山东一然环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	91140921MA0GRWAD6P002X			
	验收单位	定襄县诚丰锻造有限公司				环保设施监测单位	山西泰之合环境监测有限公司		验收监测时工况	82~86%			
	投资总概算（万元）	200				环保投资总概算（万元）	27.5		所占比例（%）	13.8			
	实际总投资	200				实际环保投资（万元）	27.5		所占比例（%）	13.8			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	5.0	固体废物治理（万元）	6.0	绿化及生态（万元）	1.5	其他（万元）		
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	2400				
运营单位	定襄县诚丰锻造有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91140921MA0GRWAD6P		验收时间	2021.12.02-12.03				
污 染 排 放 标 总 控 制 （ 工 建 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							0.156					
	烟尘							0.06					
	工业粉尘							/					
	氮氧化物							0.998					
	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

