

**河南亿群环保科技有限公司新建2台
6t/h 低氮燃气锅炉项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：河南亿群环保科技有限公司

编制单位：河南亿群环保科技有限公司

2020 年 8 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:阿智江

填 表 人 : 阿智江

建设单位: (盖章)

电话: 18903985872

传真:

邮编: 472300

地址: 义马煤化工产业集聚区

编制单位: (盖章)

电话: 18903985872

传真:

邮编: 472300

地址: 义马煤化工产业集聚区

表一

建设项目名称	河南亿群环保科技有限公司新建 2 台 6t/h 低氮燃气锅炉项目（一期）				
建设单位名称	河南亿群环保科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	河南亿群环保科技有限公司年产 5 万吨高分子聚丙烯酰胺项目厂区内				
主要产品名称	新建 1 台 6t/h 低氮燃气锅炉				
设计生产能力	6t/h				
实际生产能力	6t/h				
建设项目环评时间	2019 年 10 月	开工建设时间	2019 年 12 月		
调试时间	2020 年 4 月	验收现场监测时间	2020 年 6 月 30 日~7 月 1 日		
环评报告表审批部门	义马市环境保护局	环评报告表编制单位	山西清源环境咨询有限公司		
环保设施设计单位	河南亿群环保科技有限公司	环保设施施工单位	河南亿群环保科技有限公司		
投资总概算	100	环保投资总概算	21	比例	21%
实际总投资	100	环保投资	25	比例	25%
验收监测依据	(1)《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月); (2)《建设项目环境保护管理条例》(1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令第 253 号发布, 根据 2017 年 07 月 16 日中华人民共和国国务院令第 682 号修订); (3)《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); (4)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4 号); (5)《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起实施); (6)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订); (7)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1996 年 10 月 29 日中华人民共和国主席令第七十七号公布, 2018 年 12 月 29				

	日修改); (8)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修正版); (9)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(中华人民共和国生态环境部, 公告 2018 年第 9 号) (10)《河南亿群环保科技有限公司新建 2 台 6t/h 低氮燃气锅炉项目环境影响报告表》(报批版) 山西清源环境咨询有限公司 2019 年 10 月; (11)《河南亿群环保科技有限公司新建 2 台 6t/h 低氮燃气锅炉项目环境影响报告表》(报批版) 的批复 义环审[2019]18 号 2019 年 10 月 11 日。
验收监测评价标准、 标号、级别、限值	(1) 废气: 锅炉烟气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中特别排放限值 (颗粒物 20mg/m³, SO₂ 50mg/m³, 氮氧化物 150mg/m³), 同时满足《河南省 2019 年度锅炉综合整治方案》中污染物排放要求 (烟尘 5mg/m³, SO₂ 10mg/m³, 氮氧化物 50mg/m³); (2) 废水: 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 (COD500mg/L, BOD₅ 300mg/L, SS400mg/L) 和义马市第二污水处理厂接管标准 (COD320mg/L, BOD₅ 180mg/L, SS 180mg/L, NH₃-N30mg/L); (3) 噪声: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中规定的 3 类 (昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)); (4) 一般固废: 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单; (5) 危险废物: 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单。

表二

工程建設內容：

（1）地理位置及平面布置

本項目位於河南億群環保科技有限公司年產 5 萬噸高分子聚丙烯酰胺項目廠區內。中心點位於北緯 34°43'22.17"，東經 111°57'34.23"。根據現場勘查情況，項目鍋爐房西側廠區內是減壓櫃和 CNG 拖車，南側 5 米是廠區邊界，邊界外是河南省匯康環保節能材料有限公司。

項目建設內容為 1 台 6t/h 的低氮燃氣鍋爐，該低氮燃氣鍋爐為企業一期項目提供熱源，本次僅針對一期的 1 台 6t/h 低氮燃氣鍋爐進行驗收。

項目地理位置圖見附圖 1，周圍環境圖見附圖 2。

（2）建設內容

項目建設內容見表 2.1。

表 2.1 項目建設內容一覽表

序號	工程類別	工程名稱	環評建（構）物/裝置名稱	實際建設情況
1	主体工程	鍋爐房	1 座，建築面積 180m ² ，內設 6t/h 燃氣鍋爐 2 台，分期安裝	1 座，建築面積 240m ² ，安裝 6t/h 燃氣鍋爐 1 台，僅為項目一期提供熱源，預留二期三期的 1 台燃氣鍋爐位置
2	公用工程	供水	依托廠區現有供水系統	依托廠區現有供水系統
		排水	鍋爐房廢水排入義馬市第二污水處理廠	鍋爐房廢水排入義馬市第二污水處理廠
		供氣	由有資質的能源公司提供的車載 CNG 供給	由有資質的能源公司提供的車載 CNG 供給
		供電	依托項目廠區現有配電室供給	依托項目廠區現有配電室供給
3	環保工程	廢氣治理	鍋爐廢氣採用低氮燃燒器處理後通過 1 根 11m 高排氣筒達標排放	鍋爐廢氣採用低氮燃燒器處理後通過 1 根 11m 高排氣筒達標排放
		噪聲治理	採用基礎減振、廠房隔聲等措施	採用基礎減振、廠房隔聲等措施
		廢水治理	鍋爐房廢水經園區市政管網排入義馬市第二污水處理廠	鍋爐房廢水經園區市政管網排入義馬市第二污水處理廠
		固體廢物	廢離子交換樹脂暫存於廠區現有危廢暫存間，定期委託有資質單位處理	由於鍋爐軟水採用車間軟水製備設施生產的軟水，鍋爐配備的軟水設備未啟用，因此不產生廢離子交換樹脂。

(3)主要生产设备

项目实际使用生产设备与环评内容一致性分析见表 2.2。

表 2.3 项目生产设备一览表

序号	名称	规格	环评数量	实际数量	备注
1	燃气锅炉	WNS ₆ -1.25-Y,Q	2 台	1 台	
2	低氮燃烧器	利雅路	2 台	1 台	
3	循环泵	KYLR50-100	2 台	2 台	
4	补水泵	JGJC8-820	2 台	2 台	
5	烟囱	φ800mm H=11m	1 根	1 根	
6	全自动软水机	10m ³ /h	1 台	1 台	未使用
7	软水箱	15m ³	1 台	1 台	未使用

由表 2.2 可见项目实际设备安装与环评一致。实际生产过程中锅炉软水采用车间软水设备生产的软水，所以锅炉配备的软水制备设施未使用。

(4) 劳动定员及工作制度

本项目依托现有厂区工作人员，不新增劳动定员。锅炉每日供热 10h，年工作 300 天。

原辅材料消耗及水平衡：

(1) 原材料消耗

表 2.4 项目原辅材料消耗一览表

编号	原材料名称	年用量
1	天然气	140.04 万 m ³ /a
2	水	1350m ³ /a

(2) 水平衡

项目用水依托厂区现有供水系统，项目用水主要为锅炉用水和软水制备系统用水。

项目一期建设 6t/h 燃气锅炉 1 台，蒸汽冷凝水回流入锅炉循环利用，锅炉在运行中需定期排放浓盐水，锅炉排放的浓盐水为 3t/d。考虑到蒸汽使用过程中的损耗，项目 6t/h 燃气锅炉需补充水量为 3.6 t/d。

因此锅炉运行过程中总计用水量为 3.6t/d。

(3) 能源供给

项目用电依托厂区现有配电室供给。

本项目锅炉燃料由有资质能源公司车载 CNG 供给。车载 CNG 由 CNG 拖车拉运至站内，通过快速接头及 CNG 高压出气软管与卸气柱连接，经过调压、计量后通过管线输入燃气锅炉。一台 CMG 拖车最大储气量为 4000Nm³，平时停放在卸气点作为气源，用完后更换。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

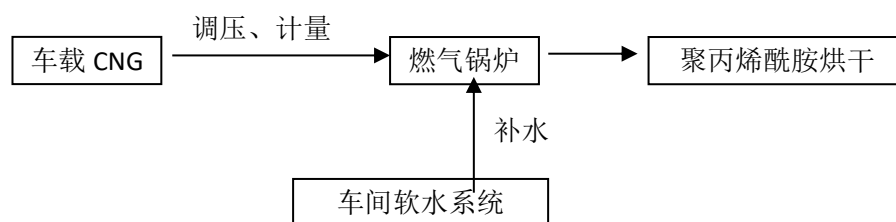


图 4 运营期工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简要说明：生产车间软水制备系统为燃气锅炉补给水。车载 CNG 卸气经过调压、计量后通过管线输往燃气锅炉内燃烧，通过加热使锅炉内的软水变成水蒸气，通过循环泵将蒸汽送至聚丙烯酰胺烘干工序，蒸汽冷凝水回流至锅炉内循环使用。软水系统排出的浓盐水和锅炉定期排出的浓盐水经园区市政管网排入义马市第二污水处理厂，天然气燃烧废气通过 11m 高排气筒排放。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 废水

项目废水主要为锅炉定期排水。锅炉定期排放的浓盐水 3 m³/d。锅炉废水定期排至义马市第二污水处理厂。

3.2 废气

项目运营期间大气污染物主要是锅炉运行过程燃气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x。采用低氮燃烧器+烟气外循环，枪及喷口采用分层、分段布置方式，使火焰得以充分展开，在炉膛内形成不同的压力场区域，在炉膛内形成烟气回流区，充分利用烟气内循环的降氮原理，避免了火焰过于集中，降低了火焰的平均温度，减少氮氧化物的产生。同时从炉窑尾部抽取烟气进入二次或一次风内，助燃空气被稀释，燃烧区域的氧浓度降低，反应速度变慢；再循环烟气吸收燃烧释放的热量，降低火焰区的最高温度，减少氮氧化物的产生。

3.3 噪声

噪声主要来自锅炉运行、低氮燃烧器、泵类等的设备噪声，噪声级平均在 80-85dB（A），通过对高噪声设备在底部加装减振装置，并置于车间内部进行密闭隔声，以降低噪声较高的机械加工设备工作时产生的噪声对周围环境的影响。

3.4 固废

由于锅炉软水制备设备未使用，因此运营期不再产生废离子交换树脂。

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：

4.1 环评报告表主要结论

1、项目概况

河南亿群环保科技有限公司新建 2 台 6t/h 低氮燃气锅炉项目总投资 100 万元，项目新建 2 台 6t/h 低氮燃气锅炉，占地面积 180m²，建筑面积 180m²。锅炉分二期建设，一期建设一台 6t/h 低氮燃气锅炉，另一台二期建设。锅炉使用燃料为天然气，全部外购。主要用途为车间烘干提供热源。

2、环境质量现状

（1）环境空气质量现状

根据《义马市 2018 年年鉴》监测数据，2018 年义马市常规大气污染物中 PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度均超标，则本项目所在区域为不达标区。目前，义马市正在实施《汾渭平原 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，《三门峡市人民政府办公室关于印发三门峡市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）的通知》，《义马市人民政府办公室关于印发义马市打赢污染防治攻坚战三年行动计划实施方案》等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。

（2）地表水环境质量现状

根据义马市环保局在涧河石佛监测点，涧河水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，涧河水已污染。污染原因可能是农业农药和化肥过度使用造成的面源污染。

（3）声环境质量现状

本项目声环境质量现状引用《河南亿群环保科技有限公司年产 5 万吨高分子聚丙烯酰胺项目》噪声监测数据，项目噪声监测值均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值。

3、环境影响分析

（1）施工期

大气环境影响分析

本项目在施工期产生的废气污染有：扬尘、施工机械和运输车辆排放的尾气，项目排放的废气量极小，且所在地较空旷，污染物易被稀释扩散，因此，项目废气

对周围环境影响较小。环评要求对项目区域、运输道路喷水降尘；运输车辆采用篷布遮盖，可有效减少大气污染物的排放。

水环境影响分析

本项目在施工期会产生生活污水，项目施工人员生活废水依托厂区现有管网排至义马市第二污水处理厂处理，对地表水环境影响较小。

③噪声环境影响分析

本项目施工期产生高噪声的设备有挖掘机、推土机、装载机等。环评要求选用低噪声设备采取减振措施等综合措施降噪，对周围声环境影响较小。

④固废环境影响分析

本项目施工期施工人员生活垃圾收集后，定期送至环卫部门指定地点，由环卫部门送至政府指定的生活垃圾填埋场，建筑垃圾拉运至相关部门规定的建筑垃圾填埋厂，不会影响区域的环境质量。

(2) 运营期

①大气环境影响分析

本项目运行期对环境空气的影响因素主要为燃气锅炉产生的燃气废气，锅炉房废气一期产生的污染物主要为烟尘 0.090t/a；SO₂0.163t/a；NO_x0.557t/a；二期产生的污染物为烟尘 0.269t/a；NO_x1.672t/a。项目锅炉燃气废气经低氮燃烧器处理后，由 11m 高排气筒排放。本项目污染物排放浓度分别为：烟尘 4.7mg/m³；NO_x29.2mg/m³，满足《河南省 2019 年度锅炉综合整治方案》中污染物排放要求，烟尘 5mg/m³；SO₂10mg/m³；NO_x30mg/m³。

经预测，项目废气中占标率最大的污染物为二期锅炉建成后燃气产生的氮氧化物，最大落地浓度为 17.0757ug/m³，占标率为 6.8%，对周围环境空气影响较小。

②水环境影响分析

项目锅炉房废水主要为锅炉定期排水和软水制备系统排水。一期锅炉房废水产生量为 3.9 m³/d (1170 m³/a)，其中 COD0.035t/a，SS0.023 t/a。二期锅炉房废水产生量为 11.7 m³/d(3510 m³/a)，其中 COD0.105t/a，SS0.070 t/a。锅炉房废水 COD30 mg/L，SS20 mg/L，满足义马市第二污水处理厂进水水质标准。项目废水经园区污水管网排入义马市第二污水处理厂，对周围环境影响较小。

③噪声环境影响分析

项目噪声主要为燃气锅炉及水泵噪声，采取基础减震等降噪措施后，项目厂界四周预测噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周边环境影响较小。

④固废环境影响分析

本项目运营期固体废物主要为软水制备系统产生的废离子交换树脂。

根据厂家提供资料，离子交换树脂每年更换一次，每次更换量为0.5t。废离子交换树脂属于危险废物，类别为HW13，危废代码为900-015-13，暂存在项目厂区危废暂存间，定期委托有资质单位处理，对周围环境影响较小。

4、总结论

综上所述，该项目选址合理可行，在落实报告表提出的各项环保建议和要求后，污染物能够做到达标排放，对周围环境影响较小，满足环境质量目标要求，项目建设可行。本项目低氮燃气锅炉仅在综能锅炉停产时运行，待综能锅炉正常运行时，本项目锅炉立即停止供热。待产业集聚区集中供热建成后，采用园区集中供热，本项目低氮燃气锅炉立即停止供热。

4.2 环评批复

河南亿群环保科技有限公司：

由山西清源环境咨询有限公司编制的《河南亿群环保科技有限公司新建2台6t/h低氮燃气锅炉项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）收悉，该项目审批事项已在我局网站公示期满。经研究，提出审批意见如下：

一、河南亿群环保科技有限公司新建2台6t/h低氮燃气锅炉项目，建设地点位于义马市煤化工产业集聚区亿群现有厂区内，建设2台6t/h的低氮燃气锅炉为聚丙烯酰胺生产车间烘干工序提供热源，属于备用热源，项目分两期建设。本项目低氮燃气锅炉仅在综能锅炉停产时运行，待综能锅炉正常运行时，本项目锅炉立即停止供热。项目总投资100万元，其中环保投资21万元，占总投资的21%。

《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信，我局原则批准该《报告表》。你公司应按照《报告表》中所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行建设。

二、你公司应向社会公众主动公开已经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

三、你公司应向设计单位提供《报告表》和本批复文件，全面落实《报告表》

提出的防治环境污染和生态破坏措施以及环保设施投资概算，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

四、项目在运营过程中应着重做好以下工作：

（一）废气。项目锅炉燃气采用低氮燃烧器，废气由 11m 高排气筒排放，满足《河南省 2019 年度锅炉综合整治方案》中污染物排放要求。

（二）废水。项目废水经园区污水管网排入义马市第二污水处理厂。

（三）噪声。项目噪声主要是燃气锅炉及水泵噪声，采取基础减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

（四）固废。本工程产生的固废主要为软水制备系统产生的废离子交换树脂。废离子交换树脂属于危险废物，收集后暂存于现有的危险废物暂存间，定期交有资质单位处理。

五、如果今后国家和我省颁布污染物排放新标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

六、项目建成后你公司应积极开展建设项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入正式运行。

4.3 审批意见落实情况

表 4.1 项目审批意见落实情况一览表

序号	审批意见	落实情况	一致性分析
1	河南亿群环保科技有限公司新建 2 台 6t/h 低氮燃气锅炉项目，建设地点位于义马市煤化工产业集聚区亿群现有厂区内，建设 2 台 6t/h 的低氮燃气锅炉为聚丙烯酰胺生产车间烘干工序提供热源，属于备用热源，项目分两期建设。本项目低氮燃气锅炉仅在综能锅炉停产时运行，待综能锅炉正常运行时，本项目锅炉立即停止供热。项目总投资 100 万元，其中环保投资 21 万元，占总投资的 21%。	项目实际建设地点位于义马市煤化工产业集聚区亿群现有厂区内，目前建设完成一期 1 台 6t/h 燃气锅炉。	一致
2	你公司应向社会公众主动公开已经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。	按照要求进行。	一致
3	你公司应向设计单位提供《报告表》和本批复文件，全面落实《报告表》提出的防治环境污染和生态破坏措施以及环保设施投资概算，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项	项目各项环保设施和主体工程同步进行建设和投入使用。	一致

	污染物达标排放。		
4	项目在运营过程中应着重做好以下工作： （一）废气。项目锅炉燃气采用低氮燃烧器，废气由 11m 高排气筒排放，满足《河南省 2019 年度锅炉综合整治方案》中污染物排放要求。 （二）废水。项目废水经园区污水管网排入义马市第二污水处理厂。 （三）噪声。项目噪声主要是燃气锅炉及水泵噪声，采取基础减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。 （四）固废。本工程产生的固废主要为软水制备系统产生的废离子交换树脂。废离子交换树脂属于危险废物，收集后暂存于现有的危险废物暂存间，定期交有资质单位处理。	（1）废气由 11m 高排气筒达标排放。 （2）废水定期排至义马市第二污水处理厂。 （3）高噪声设备采取基础减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。 （4）由于软水制备设备未使用，因此不产生固废。	一致
5	如果今后国家和我省颁布污染物排放新标准，届时你公司应按新的排放标准执行。	按要求执行。	一致
6	项目建成后你公司应积极开展建设项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入正式运行。	正在按要求进行环保验收。	一致

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

项目监测分析方法见表 5.1 所示。

表 5.1 项目监测分析方法一览表

序号	检测因子	监测分析方法
废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	SO ₂	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	NO _x	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
噪声	等效声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014

5.2 质量控制

质量控制与质量保证严格执行国家生态环境部颁布的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程质量保证。

所有检测及分析仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

采样前进行流量校准、噪声检测前后用标准声源校准噪声测量仪器。

检测人员经考核合格，持证上岗。

所有项目按国家有关规定及质控要求进行质量控制，检测数据严格实行三级审核。所有质控结果均合格。

5.3 气体监测分析过程中的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有效范围内（即 30%~70%之间）。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监

测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差小于 0.5dB 测量结果有效。

表六

验收监测内容：

河南亿群环保科技有限公司委托郑州谱尼检测技术有限公司于 2020 年 6 月 29 日至 6 月 30 日进行了现场监测，通过对废气、噪声污染物达标排放的监测，说明环境保护设施调试效果，监测期间该企业工况稳定，生产负荷分别达到设计负荷的 78%、83%。具体内容如下：

(1) 废气

项目废气监测内容见表 6.1 所示。

表 6.1 项目废气监测内容

废气类型	监测点位位置	监测因子	监测项目	监测时段及频率
有组织 废气	燃气锅炉排气筒出口	颗粒物、 SO ₂ 、氮氧化 物	浓度 (mg/m ³)	连续监测 2 天， 3 次/天

(2) 厂界噪声

项目厂界噪声监测内容见表 6.2 所示。

表 6.2 项目厂界噪声监测内容

噪声类型	监测点位位置	监测因子	监测项目	监测时段及频率
声环境	东厂界	等效连续 A 声级	Leq[dB(A)]	连续监测 2 天，每天 昼夜各 1 次
	西厂界			
	南厂界			
	北厂界			

表七

验收监测期间生产工况记录:

7.1 验收工况

郑州谱尼检测技术有限公司于 2020 年 6 月 29 日-2020 年 6 月 30 日对河南亿群环保科技有限公司新建 2 台 6t/h 低氮燃气锅炉项目（一期）进行了现场验收检测，验收监测期间对企业生产工况进行了调查。验收工况统计如表 7.1 所示。

表7.1 验收工况调查结果

产品名称	单位	日期	设计处理量	验收期间处理量	生产负荷%
聚丙烯酰胺	河南亿群环保科技有限公司	2020.06.29	10000t/a, 折 33.3t/d	26t/d	78
		2020.06.30		27.8t/d	83

7.2 生产工况分析

①检测期间该公司的生产负荷分别为 78%、83%，满足竣工环境保护验收监测生产负荷要求（ $\geq 75\%$ ）。

②验收监测期间，各环保设施运行正常。

验收监测结果:

1、废气监测结果及分析

(1) 废气排放监测结果

本项目锅炉排放监测取样时间为 2020 年 6 月 29 日~6 月 30 日，连续监测 2 天，每天 3 次。监测结果详见表 7.2。

表 7.2 锅炉排气筒污染物监测结果表

污染物名称	采样日期		标干废气量 (m^3/h)	实测浓度 (mg/m^3)	折算浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	标准浓度 限值 (mg/m^3)
颗粒物	06.29	第一次	2.42×10^3	1.1	1.3	2.66×10^{-3}	5
		第二次	3.60×10^3	2.2	2.6	7.92×10^{-3}	
		第三次	2.65×10^3	1.7	2.0	4.50×10^{-3}	
	06.30	第一次	2.55×10^3	1.2	1.5	3.06×10^{-3}	
		第二次	2.46×10^3	1.6	1.9	3.94×10^{-3}	

		第三次	2.50×10^3	1.1	1.3	2.75×10^{-3}	
二氧化硫	06.29	第一次	2.42×10^3	<3	1.81	3.63×10^3	10
		第二次	3.60×10^3	<3	1.78	5.40×10^3	
		第三次	2.65×10^3	<3	1.78	3.98×10^3	
	06.30	第一次	2.55×10^3	<3	1.82	3.82×10^3	
		第二次	2.46×10^3	<3	1.82	3.69×10^3	
		第三次	2.50×10^3	<3	1.84	3.75×10^3	
氮氧化物	06.29	第一次	2.42×10^3	16	19	0.0387	50
		第二次	3.60×10^3	14	17	0.0504	
		第三次	2.65×10^3	14	17	0.0371	
	06.30	第一次	2.55×10^3	12	15	0.0306	
		第二次	2.46×10^3	14	17	0.0344	
		第三次	2.50×10^3	14	17	0.0350	

由表 7.2 可知，项目燃气锅炉验收监测期间颗粒物、SO₂、氮氧化物排放浓度可以满足《河南省 2019 年度锅炉综合整治方案》中污染物排放要求（烟尘 5mg/m³，SO₂ 10mg/m³，氮氧化物 50mg/m³）。

2、噪声监测结果及分析

项目一期锅炉和一期生产线同时验收和监测，因此厂界噪声数据采用河南亿群环保科技有限公司年产 5 万吨高分子聚丙烯酰胺项目（一期）竣工环境保护验收监测数据，监测时间为 2020 年 6 月 29 日~30 日，监测两天，每天昼、夜各监测一次，监测结果详见表 7.3。

表 7.3 噪声监测结果一览表

序号	监测点位	检测结果 Leq[dB(A)]			
		2020.06.29		2020.06.30	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界	52	46	52	45
2#	南厂界	53	44	53	44
3#	西厂界	54	43	56	46

4#	北厂界	54	47	56	46
----	-----	----	----	----	----

由表 7.3 可知，验收监测期间，本项目东、西、南、北四个厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求(昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A))。

3、总量控制分析

本项目低氮燃气锅炉仅在综能锅炉停产时运行，待综能锅炉正常运行时，本项目锅炉立即停止供热。项目锅炉废气属于非正常工况排放，因此不设总量控制指标。

表八

环境管理与监测情况调查：

1、调查目的

调查的目的是为了了解本项目在建设生产过程中污染防治设施的建设情况、环境管理机构及环境监测计划的制定与实施情况，并提出合理化建议。

2、环境管理情况

2.1 环境管理机构设置情况

项目环境管理由董事长负总责，由一名总经理具体主抓环境保护工作。主要的环保目标任务由厂长亲自负责，明确企业环境保护规划和年度计划，确保各项环保措施、环保制度及环保目标的落实。

项目设置了 1 名专职环境管理工作人员和 1 名兼职环境管理人员，全面负责日常环保管理工作，严格履行环保职责。负责与当地环保管理部门联系，监督、检查环保设施的运行情况和环保制度的执行情况，与当地环保部门及其授权的监测部门保持密切联系，直接监管污染物的排放情况，对违规、超标排放及污染事故、纠纷进行处理。

2.2 运营期环境管理职责

项目制定了运营期环境管理职责，具体为：

（1）专职环境管理工作人员具体负责其附属环保设备的运转和维护，确保其正常运转和达标排放，充分发挥其作用：配合地方环保部门监测部门进行日常环境监测，记录并及时上报污染源及环保措施运转状态。

（2）以《中华人民共和国环境保护法》及相关环保法律、法规为依据，通过对项目前后的环境审核，设定环境方针，建立环境目标和指标，设计环境方案，以达到“清洁生产”的良好效果。

（3）制定并实施了以下制度：① 内部环境审核制度 ② 清洁生产教育及培训制度 ③ 建立环境目标和确定指标制度 ④内部环境管理监督、检查制度。

2.3 环境管理建议

根据调查情况，河南亿群环保科技有限公司制定有环境管理制度，形成了完善的环境管理体系，能够及时发现和解决生产过程中出现的环境问题；环保设施正常运行，调查中未发现大的环境管理问题，根据本次验收调查情况，对项目环境管理

提出以下建议：

- (1) 完善环保设施运行记录及管理；
- (2) 生产阶段应加强环保设备运行检查和维护，务必达产达标，减少排污，确保污染防治设施正常运行；
- (3) 做到环保制度上墙。

3、环境监测计划

项目建设单位根据项目产排污特点，结合工程周围环境实际情况，制定了项目营运期环境监测计划，环境监测由分管环保工作的总经理直接领导。具体环境监测计划见下表。

表 8.1 企业环境监测计划一览表

类别		监测点位	监测项目	达标排放标准	最低检测频率
污染源监测	废气	锅炉排气筒	烟尘、SO ₂ 、氮氧化物	《河南省 2019 年度锅炉综合整治方案》	每半年

4、社会环境影响情况调查

经咨询项目周边居民及当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

5、结论

河南亿群环保科技有限公司制定有环境管理制度，形成了完善的环境管理体系，环保设施正常运行，各项规章制度落实到位，调查中未发现大的环境管理问题。公司制定有营运期环境监测计划，并委托有资质的监测机构完成，满足要求。

表九

验收监测结论:

9.1 结论

9.1.1 工程建设概况

本项目位于河南亿群环保科技有限公司年产 5 万吨高分子聚丙烯酰胺项目厂区内。中心点位于北纬 34°43'22.17", 东经 111°57'34.23"。根据现场勘查情况,项目锅炉房西侧厂区内是减压柜和 CNG 拖车,南侧 5 米是厂区边界边界外是河南省汇康环保节能材料有限公司。2019 年 10 月委托山西清源环境咨询有限公司编制完成了《河南亿群环保科技有限公司新建 2 台 6t/h 低氮燃气锅炉项目环境影响报告表》,义马市保局于 2019 年 10 月 11 日以“义环审[2019]18 号”对本项目环境影响报告表进行了批复。

项目占地面积 240m²,本项目 2019 年 11 月开工建设,2019 年 11 月底建设完成进行调试,项目计划总投资 100 万元,实际总投资为 100 万元,计划环保投资 21 万元,实际已投入环保投资总金额为 25 万元,实际环保投资占实际总投资的 25%,满足环评报告中的计划投资额。

9.1.2 环保措施落实情况

根据项目验收检测报告及现场调查结果表明,该工程基本落实了环评及批复提出的环保措施,环保机构基本健全,减少了环境污染程度,各项环保工程措施有效可行。

(1) 废气

项目燃气锅炉验收监测期间颗粒物、SO₂、氮氧化物排放浓度可以满足《河南省 2019 年度锅炉综合整治方案》中污染物排放要求(烟尘 5mg/m³, SO₂ 10mg/m³, 氮氧化物 50mg/m³)。

(2) 废水

项目废水主要为锅炉定期排水。锅炉废水排至义马市第二污水处理厂处理。

(3) 噪声

验收监测期间,本项目东、西、南、北四个厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求(昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A))。

(4) 固体废物

锅炉采用生产车间制备的软水，自身配备的软水制备设备未使用，因此不产生废离子交换树脂等固废。

9.1.3 总量控制

本项目不设置总量控制指标。

9.1.4 环境管理与监测

河南亿群环保科技有限公司制定有环境管理制度，形成了完善的环境管理体系，能够及时发现和解决生产过程中出现的环境问题；环保设施正常运行，各项规章制度落实到位，调查中未发现大的环境管理问题，能够满足日常环境管理工作要求，公司制定有营运期环境监测计划，并委托有资质监测单位进行日常的环境监测及污染监督监测，满足要求。

9.1.5 综合结论

项目建设单位依据环境影响评价文件和批复文件，积极落实了相应的环境保护措施，验收期间环境质量监测调查结果表明，各项目环保措施有效地减少了工程污染物的排放量，大大降低了工程对环境的影响，各项污染物均实现达标排放，制定了环境管理制度有效可行，在建设和调试期间未发生重大污染或扰民事件。

验收监测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收监测技术规范要求，根据本次验收监测工作，工程总体上达到了建设项目环境保护竣工验收的条件，建议通过本次环境保护验收，同时要求建设单位对验收监测报告中提出的完善环保措施、环保补救措施和建议予以重视，强化环境管理，将后续生产期的环境保护工作认真落实。

9.2 建议

根据环境保护工程设计及现场调查的工程建设情况，本次验收监测提出建议如下：

- (1) 车间内卫生定时打扫；
- (2) 加强环境管理，对各种污染治理设施定期维护，确保正常运行。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：河南亿群环保科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		河南亿群环保科技有限公司新建 2 台 6t/h 低氮燃气锅炉项目（一期）					项目代码				建设地点		义马煤化工产业集聚区	
	行业类别（分类管理名录）							建设性质		新建		项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力		6t/h 燃气锅炉					实际生产能力		6t/h		环评单位		山西清源环境咨询有限公司	
	环评文件审批机关		义马市环保局					审批文号				环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期		2019 年 11 月					竣工日期		2019 年 11 月		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位		河南亿群环保科技有限公司					环保设施施工单位		河南亿群环保科技有限公司		本工程排污许可证编号			
	验收单位		河南亿群环保科技有限公司					环保设施监测单位		郑州谱尼检测技术有限公司		验收监测时工况		78%	
	投资总概算（万元）		100					环保投资总概算（万元）		21		所占比例（%）		21%	
	实际总投资		100					实际环保投资（万元）		25		所占比例（%）		25%	
	废水治理（万元）				废气治理（万元）		25		噪声治理（万元）				固体废物治理（万元）		
新增废水处理设施能力							新增废气处理设施能力				绿化及生态（万元）				
运营单位							运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				年平均工作时				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
	工业固体废物														
	与项目有关的其他特征污染物														

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

