

# 备用燃气锅炉建设项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 安庆康贝洁洗涤服务有限公司

2022年3月

建设单位：安庆康贝洁洗涤服务有限公司（盖章）

建设单位法人代表：张新玲

电话：18055661268

邮编：246000

地址：安徽省安庆市迎江区经济开发区东坤产业园

检测单位：安徽卓境检测科技有限公司

电话：15178699796

邮编：246000

地址：安徽省安庆市迎江区经济开发区东坤产业园

表一 项目基本情况

建设项目名称	备用燃气锅炉建设项目				
建设单位名称	安庆康贝洁洗涤服务有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	安庆市迎江经济开发区东坤产业园				
主要产品名称	蒸汽				
设计生产能力	100t/a				
实际生产能力	100t/a				
建设项目环评时间	2021年12月	开工建设时间	2019年1月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2022年2月		
环评报告表审批部门	安庆市迎江区生态环境分局	环评报告表编制单位	安徽中祥环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	安庆市康贝洁洗涤服务有限公司		
投资总概算	20万元	环保投资总概算	2万元	比例	10%
实际总概算	20万元	环保投资	3万元	比例	15%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年）； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年）； 5、《中华人民共和国噪声环境污染防治法》（2018年）； 6、《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020年4月29日修订2020年9月1日实施）； 7、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号，2017年10月1日起施行）； 8、《安徽省环保厅关于建设项目配套建设的水、噪声、固体废物污染防治设施验收有关事项的公告》（2017.12.27）； 9、《环保部关于发布〈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）； 10、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告，公告2018年第9号； 11、《危险废物贮存污染控制标准》及其2013年修改单中的标准要求（GB18597-2001）；				

	<p>12、一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）相关要求；</p> <p>13、《国家危险废物名录（2021年版）》，部令第15号；</p> <p>14、建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求；</p> <p>15、《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级标准；</p> <p>16、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；</p> <p>17、《环境保护图形标志（固体废物储存场）》（GB15562.2-1995）；</p> <p>18、《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）；</p> <p>19、《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）；</p> <p>20、《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；</p> <p>21、《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；</p> <p>22、《污染源监测技术规范》；</p> <p>23、《排污口规范化整治技术要求》；</p> <p>24、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；</p> <p>25、《环境监测技术规范》；</p> <p>26、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；</p> <p>27、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》；</p> <p>28、安庆市人民政府《安庆市人民政府关于印发安庆市环境保护“十三五”规划的通知》，2018.1.28；</p> <p>30、《安庆市大气办关于印发安庆市燃气锅炉低氮改造工作方案的通知》（宜大气办【2020】46号）；</p> <p>31、安徽中祥环境技术有限公司编制的《安庆康贝洁洗涤服务有限公司备用燃气锅炉建设项目环境影响报告表》，2020.12；</p> <p>32、安庆市迎江区生态环境分局“关于安庆市康贝洁洗涤服务有限公司备用燃气锅炉建设项目环境影响报告表审查意见的函”，迎江环建函[2022]1号；</p> <p>33、其他相关资料。</p>
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

### 1、废水：

本项目主要新增软水制备浓水，经市政污水管网排入马窝污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后最终排入长江。污水排放主要指标执行马窝污水处理厂接管标准，相关标准具体见表 1。

表 1-1 项目水污染物排放浓度限值 单位：mg/L

污染物	安庆市马窝污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准
PH	6-9	6-9
CODcr	500	50
氨氮	28	5
SS	200	1
BOD <sub>5</sub>	200	10
LAS	20	0.5

### 2、有组织废气：

本项目天然气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中标准，具体见表 2。

表 1-2 项目废气污染物排放标准限值要求

污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		标准来源
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	20	8	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、《安庆市大气办关于印发安庆市燃气锅炉低氮改造工作方案的通知》
二氧化硫	50	8	/	
NO <sub>x</sub>	30	8	/	

### 3、噪声：

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准限值。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级 Leq: dB (A)

声环境功能区	昼间	夜间
3 类	65	55

### 4、固废：

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的相关规定。一般固废贮存、处置场环境保护图形标志及其功能执行 GB15562.2-1995《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》中的规定。

## 表二 项目建设内容

### 工程建设背景：

安庆康贝洁洗涤服务有限公司于 2017 年于安庆临港经济开发区投资 7000 万元，新建布草洗涤项目。于 2017 年 10 月 30 日取得安庆市迎江区环境保护局《关于安庆康贝洁洗涤服务有限公司布草洗涤项目环境影响报告表审查意见的函》（迎环字〔2017〕74 号）；于 2018 年 9 月完成该项目竣工环境保护验收工作，并于 2018 年 11 月 18 日取得安庆市迎江区环境保护局《关于安庆康贝洁洗涤服务有限公司布草洗涤项目噪声和固体废物污染防治设施竣工环境保护验收合格的函》（迎环验函〔2018〕2 号）。

安庆康贝洁洗涤服务有限公司为应对园区每年蒸汽检修期间暂停供热问题，于 2019 年 1 月增设一台 2T 的天然蒸汽锅炉作为备用，暂未履行环保手续，属于未批先建。根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31 号），“‘未批先建’违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。”本项目增设的天然蒸汽锅炉至今已超过二年，可不予行政处罚。

现安庆康贝洁洗涤服务有限公司对该项目进行备案，于 2021 年 12 月 2 日取得安庆市迎江区发展和改革委员会项目备案表（项目代码：2112-340802-04-02-115984）。2021 年，安庆康贝洁洗涤服务有限公司委托安徽中祥环境科技有限公司编制了《安庆康贝洁洗涤服务有限公司备用燃气锅炉建设项目环境影响评价报告表》。2022 年 1 月 14 日安庆市迎江区生态环境分局以《关于安庆市康贝洁洗涤服务有限公司备用燃气锅炉建设项目环境影响报告表审查意见的函》（迎江环建函〔2022〕1 号）文对本项目环境影响报告表进行批复，同意项目建设。

目前安庆康贝洁布草洗涤服务有限公司备用燃气锅炉建设项目已具备竣工验收条件，因此 2022 年 2 月企业委托安徽卓境检测科技有限公司对本项目进行竣工环境保护验收监测。

项目工程组成与建设内容

表2-1 项目工程组成与建设内容一览表

序号	类别	名称	实际建设情况		备注
		本项目			
		锅炉房	购置一台 2T 的蒸汽锅炉设备，建设 30m <sup>2</sup> 的简易锅炉房。2t/h（备用）。	购置一台 2T 的蒸汽锅炉设备，建设 30m <sup>2</sup> 的简易锅炉房。2t/h（备用）。	与环评一致
3	公用工程	给水	用水由市政给水管网供给，新增锅炉用水；用水量 140t/a。	用水由市政给水管网供给，新增锅炉用水，用水量：140t/a。	依托现有，与环评一致
		排水	新增软水系统浓水，直接排入污水管网。	本项目新增软水系统浓水，经污水管网排入马窝污水处理厂。	依托现有，与环评一致
		供电	依托现有供电设施，新增用电量 3000kwh/a。	设置一配电房和一套变配电系统，装机总功率为 220kW。新增用电量 3000kwh/a。	与环评一致
		供汽	新增燃气锅炉，当电厂蒸汽检修期间暂停供热时，使用本次新增燃气锅炉供汽。	新增燃气锅炉，当电厂蒸汽检修期间暂停供热时，使用本次新增燃气锅炉供汽。	与环评一致
		供气	新增燃气锅炉，其消耗天然气来自园区天然气管网。天然气用量 3000m <sup>3</sup> /a	新增燃气锅炉，其消耗天然气来自园区天然气管网。天然气用量 3000m <sup>3</sup> /a。	本次新增，与环评一致
5	环保工程	废气处理	新增天然气锅炉废气，采用低氮燃烧器，废气通过 8m 高排气筒排放。	洗涤废水收集池采取地下式，混凝沉淀池为地上式，采取加盖密封。天然气锅炉废气采用低氮燃烧器，废气通过 15m 高排气筒排放。	排气筒高度增加，其余与环评一致
		废水处理	本项目新增软水系统浓水，与现有工程处理后废水合并经市政污水管网排入马窝污水处理厂。	生活污水经化粪池预处理，洗涤废水经混凝沉淀预处理，本项目新增软水系统浓水，以上废水合并后一起排入马窝污水处理厂。	与环评一致
		噪声治理	选用低噪声设备，同时采用减震安装、隔声等措施	选用低噪声设备采用减震安装、隔声等措施	与环评一致
		一般固废处理处置	本项目不新增固废。	不新增固废	与环评一致

**主要生产设施:**

本项目主要生产设备见下表。

**表 2-2 本项目主要生产设备一览表**

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	备注
1	天然气锅炉	2T	1 台	1 台	外购
2	软水制备系统	/	1 套	1 套	外购
3	水泵	/	2 台	2 台	1 用 1 备
4	风机	/	1 台	1 台	外购

**生产班制及劳动定员:**

本项目不新增劳动定员，新增的备用天然气锅炉，年最大工作时间为 50h；现有工程全厂定员 30 人，全年工作 365 天，工作制度为一班制，8 小时工作。

**原辅料及能源消耗量:**

本项目新增燃气锅炉，天然气消耗 3000m<sup>3</sup>/a，新增供水量为 140t/a。

**项目水平衡:**

(1) 给排水

项目水平衡图详见下图所示:

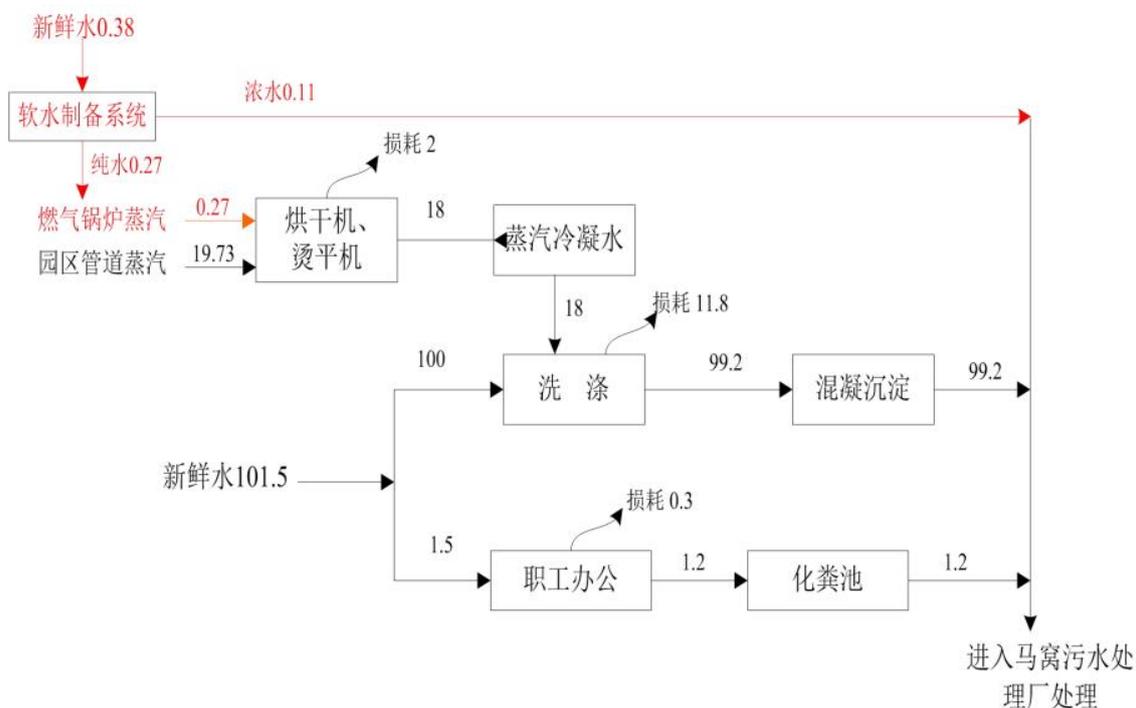


图 2-1 项目水平衡图 (单位 t/d)

**主要工艺流程**

建设项目工艺流程详见下图:

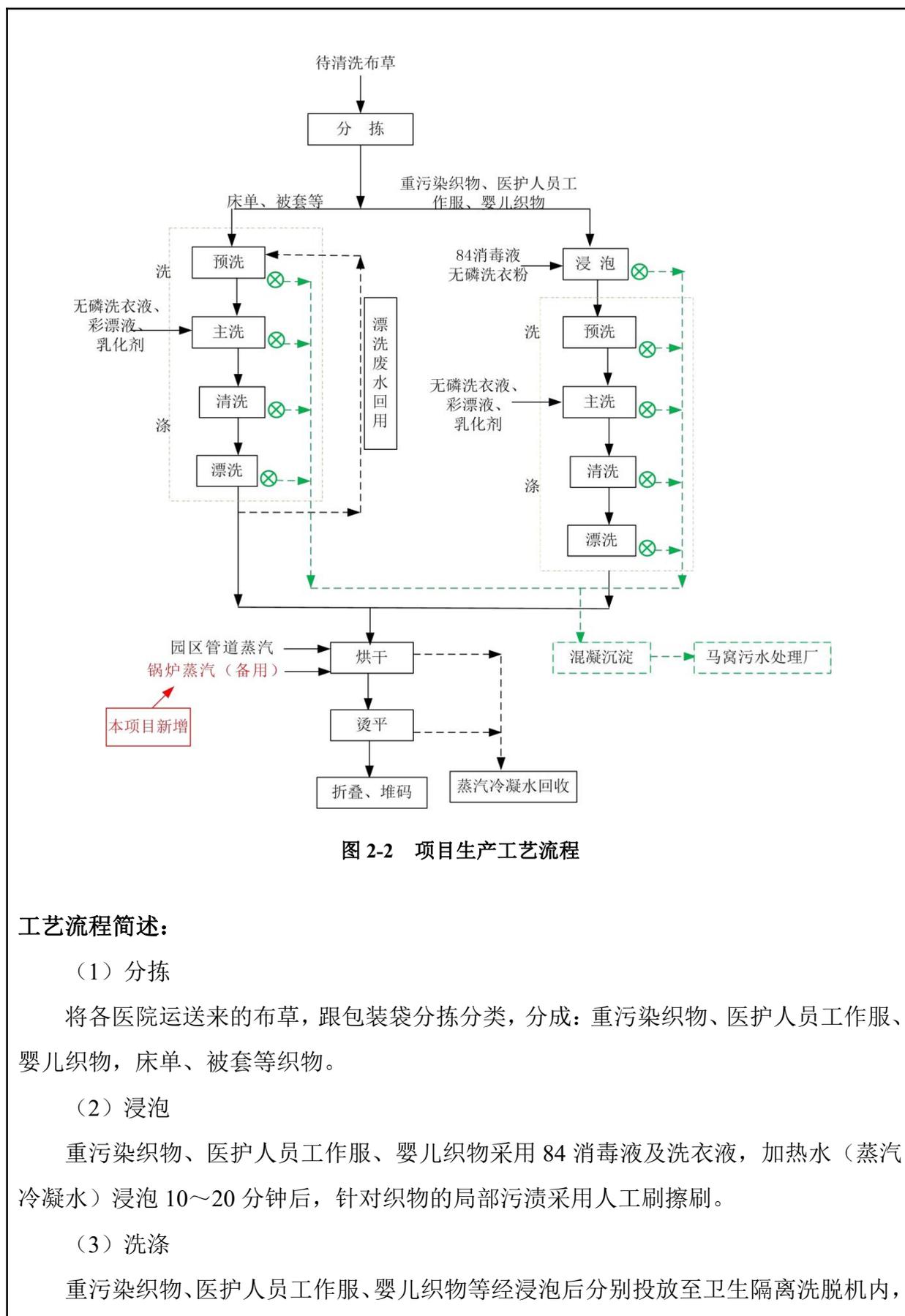


图 2-2 项目生产工艺流程

**工艺流程简述:**

(1) 分拣

将各医院运送来的布草，跟包装袋分拣分类，分成：重污染织物、医护人员工作服、婴儿织物，床单、被套等织物。

(2) 浸泡

重污染织物、医护人员工作服、婴儿织物采用 84 消毒液及洗衣液，加热水（蒸汽冷凝水）浸泡 10~20 分钟后，针对织物的局部污渍采用人工刷擦刷。

(3) 洗涤

重污染织物、医护人员工作服、婴儿织物等经浸泡后分别投放至卫生隔离洗脱机内，

床单、被套等织物投放至隧道式连续洗涤机内，加入一定量的无磷洗衣液、彩漂液、乳化剂后，由洗涤装置自动进行洗涤。根据洗涤的时间可分为：预洗、主洗、清洗、漂洗。漂洗后直接脱水甩干。床单、被套等织物漂洗后脱出水经隧道式连续洗涤机自带的水箱收集后回用于预洗工序。每天洗涤时间约 8h。

(4) 烘干

将洗净的织物分别送入烘干机内烘干，烘干机热源采用蒸汽，利用蒸汽加热干燥空气，热空气与滚筒中翻滚的织物进行热交换，滚筒中的织物在干燥热空气作用下水分逐步蒸发并烘干。蒸汽主要来源于园区电厂蒸汽管道，当园区电厂蒸汽检修期间暂停供热时，采用备用天然气锅炉供汽。蒸汽冷凝水经收集后回用于洗涤工序。

(5) 烫平

将烘干的织物送至烫平区烫平。部分烫平机采用管道蒸汽作为热源，蒸汽冷凝水经收集后回用于洗涤工序。

(6) 折叠、堆码

已烘干的织物送至折叠区采用人工折叠后、堆码待运。

表 2-3 本项目工程组成与建设内容一览表

类别	环评报告及批复要求	实际建设情况	变动情况	分析及结论
性质	改建	改建	无	与建设内容一致，无重大变更
规模	产生蒸汽 100t/a	产生蒸汽 100t/a	无	与建设内容一致，无重大变更
地点	安庆迎江经济开发区内环西路	安庆迎江经济开发区内环西路	无	与建设内容一致，无重大变更
环保工程	废水处理	本项目新增软水系统浓水，与现有工程处理后废水合并经市政污水管网排入马窝污水处理厂。	无	与建设内容一致，无重大变更
	废气处理	新增天然气锅炉废气，采用低氮燃烧器，废气通过 8m 高排气筒排放。	有	排气筒增高，属于有利变动，不属于重大变更
	噪声治理	选用低噪声设备，同时采用减震安装、隔声等措施	无	与建设内容一致，无重大变更
	一般固废处理处置	本项目不新增固废。	无	与建设内容一致，无重大变更

表 2-4 项目变动内容判定对照表

对照项	项目变动情况	是否为重大变动
性质	本项目为备用燃气锅炉建设项目，属改建性质，与环评一致，项目开发使用功能未发生变化。项目无变动情况。	不属于
规模	本项目生产规模与环评一致，生产、处置和储存能力均符合要求。项目无变动情况。	不属于
地点	本项目建设地点不变，卫生防护距离不变，平面布置未发生重大变化，且周边无新增敏感点。项目无变动情况。	不属于
生产工艺	本项目生产工艺未变、产品规模不变、种类不变，不新增原辅料，未新增排放污染物种类、污染物排放量未增加、未新增废水第一类污染物排放量。项目无变动情况。	不属于
环境保护措施	<p>(1) 废水：生活污水经化粪池预处理，洗涤废水经混凝沉淀预处理，本项目新增软水系统浓水，以上废水合并后一起排入马窝污水处理厂；</p> <p>(2) 废气：洗涤废水收集池采取地下式，混凝沉淀池为地上式，采取加盖密封。天然气锅炉废气采用低氮燃烧器，废气通过 15m 高排气筒排放；</p> <p>(3) 噪声：选用低噪声设备采用减震安装、隔声等措施；</p> <p>(4) 固废：本项目不新增固废。</p> <p>以上环境保护措施皆与环评一致，无变动情况。</p>	不属于

根据“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），结合表 2-3 和表 2-4 可知，本次建设项目无重大变动。

### 表三 环境保护措施

#### 主要污染源、污染物处理和排放

##### 1、废水

本项目新增软水系统浓水，经市政污水管网排入马窝污水处理厂，处理厂处理达标后最终排入长江。



##### 2、废气

本项目新增天然气锅炉废气，安装低氮燃烧器处理达标后通过 15m 高排气筒排放。



##### 3、噪声

本项目噪声主要是燃气锅炉等设备运转产生，采取选用低噪声设备，同时采用减震安装、隔声等措施。

##### 4、固体废物

本项目不新增固废。

## 表四 建设项目环境影响报告表结论

### 一、建设项目环境影响论证报告结论

建设项目符合产业政策和选址要求，符合地方总体规划要求；建设营运过程中严格执行“三同时”的要求，在落实各项污染治理和环境管理措施的基础上，污染物能实现达标排放；总量满足控制要求。综上所述，在确保各项污染治理设施正常运行的状态下，项目的建设不会引起区域环境质量的改变，从环境影响评价的角度分析，本项目建设是可行的。

### 二、审批部门的批复

《关于安庆市康贝洁洗涤服务有限公司备用燃气锅炉建设项目环境影响报告表审查意见的函》【迎江环建函（2022）1号】

安庆市康贝洁洗涤服务有限公司：

你单位报来的《安庆市康贝洁洗涤服务有限公司备用燃气锅炉建设项目环境影响报告表》（项目代码 2112-340802-04-02-115984，以下简称《报告表》）收悉，经研究，现将审查意见函告如下：

#### 一、原则同意《报告表》所述内容及评价结论。

安庆市康贝洁洗涤服务有限公司备用燃气锅炉（2T）建设项目位于安庆迎江经济开发区东坤创新科技园一期工程5号标准化厂房（开发区内环南路10号），2019年1月建设，至今未启用。项目未履行环评手续，属于未批先建，我局于2021年10月11日对该项目予以立案，经调查，锅炉建设已超过两年法律追溯期，10月14日，依法撤销立案。本项目总投资20万元，其中环保投资3万元，项目已获迎江区发展和改革委员会备案，在认真落实《报告表》和本批复提出的污染防治措施的前提下，仅从环境保护角度，我局原则同意你单位按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施建设该项目。

#### 二、你公司须认真落实《报告表》提出的各项环保措施，重点做好以下各项工作。

（一）**大气污染防治措施。**落实《报告表》提出的废气治理措施。锅炉废气经低氮燃烧处理后通过8米高排气筒排放，废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），同时满足《安庆市大气办关于印发安庆市燃气锅炉低氮改造工作方案的通知》（宜大气办【2020】46号）文件要求。

（二）**水污染防治措施。**落实《报告表》提出的废水处理措施，项目锅炉蒸汽冷凝水回用于洗涤工序，不外排，软水系统浓水经市政污水管网排入马窝污水处理厂，污

水排放主要指标执行马窝污水处理厂接管标准。

(三) **噪声防治措施**。落实《报告表》中噪声污染防治措施，做好减振、隔声等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类排放限值要求。

(四) **总量控制**。项目排入外环境的总量控制指标为颗粒物 0.001t/a、SO<sub>2</sub> 0.002t/a、NO<sub>x</sub> 0.002t/a。

### 三、其他事项

1、在项目运营过程中，你单位应按《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》和《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》落实相关要求，建立畅通的公众参与平台，及时公布相关环境信息，保障公众对建设项目环境影响的知情权、参与权和监督权，切实维护人民群众合法环境权益。

2、《报告表》经批准后，若项目的性质、规模、地点、工艺、污染防治措施等发生重大变动，你单位应严格遵照国家相关法律法规的规定及时向我局报告，重新开展环境影响评价，待审批同意后方可开工建设。

3、请你单位对照项目“三同时”验收一览表，主动做好竣工环保验收工作。

安庆市迎江区生态环境分局

2022年1月14日

### 三、环评批复污染防治措施与实际建设情况相符合性

表 4-1 环评批复污染防治措施与实际建设情况分析一览表

序号	环评批复	实际建设情况	符合性
1	落实《报告表》提出的废气治理措施。锅炉废气经低氮燃烧处理后通过8米高排气筒排放，废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），同时满足《安庆市大气办关于印发安庆市燃气锅炉低氮改造工作方案的通知》（宜大气办【2020】46号）文件要求。	锅炉废气经低氮燃烧处理后通过15米高排气筒排放。	符合
2	落实《报告表》提出的废水处理措施，项目锅炉蒸汽冷凝水回用于洗涤工序，不外排，软水系统浓水经市政污水管网排入马窝污水处理厂，污水排放主要指标执行马窝污水处理厂接管标准。	项目锅炉蒸汽冷凝水回用于洗涤工序，不外排，软水系统浓水经市政污水管网排入马窝污水处理厂，污水排放主要指标执行马窝污水处理厂接管标准。	符合
3	落实《报告表》中噪声污染防治措施，做好减振、隔声等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类排放限值要求。	选用低噪声设备采用减震安装、隔声等措施	符合

表 4-2 环保“三同时”验收与实际对照表

环保“三同时”验收情况		实际执行情况	落实情况	备注
污染源分类	环保措施			
一、废气				
锅炉废气	低氮燃烧器+1 根 8 米高 DA001 排气筒排放	低氮燃烧器+15m 高排气筒排放	已落实	/
二、废水				
软水系统浓水	收水管道	软水系统浓水经市政污水管网排入马窝污水处理厂	已落实	/
三、噪声				
设备运行	基地减震、隔声等措施	基地减震、隔声	已落实	/
四、固废				
本项目无固废产生	/	/		/

## 表五 验收监测质量保证及质量控制

### 验收监测质量保证及质量控制：

1、本项目监测项目检测、分析方法详见下表。

表 5-1 监测项目分析一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3.0mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	PH	水质 PH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
有组织废气	烟尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	1.0mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法 HJ57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法 HJ693-2017	3mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

2、本项目监测仪器使用情况详见下表。

表 5-2 监测分析仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号
1	紫外可见分光光度计	752N	SY003
2	COD 消解装置	COD-571-1	SY022
3	万分之一电子天平	FA2004	SY008
4	数显生化培养箱	SHX-150	SY024
5	多功能风速仪	GM8910	XC026
6	全自动流量/压力校准器	MH4030	XC027
7	空盒压力表	DYM3 型	XC014
8	双束紫外分光光度计	UV8000	SY165
9	多功能声级计	AWA5688	XC010
10	声校准器	AWA6021A	XC013
11	电热鼓风干燥箱	DHG-9070A	SY014
12	PH 计	PHS-3C	SY006
13	立式压力蒸汽灭菌器	BXM-30R	SY009

3、监测质量保证

验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按规定进行三级审核。

#### 4、废气检测

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前对使用的仪器进行校准，并按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样及分析过程严格按照《固定污染源废气检测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源检测质量控制和质量保证技术规范》（HJ/T 373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。校准结果全部合格。

#### 5、噪声检测

噪声测量仪器为 II 型分析仪器，测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。一起使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在±0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5 分贝，若大于 0.5 分贝测试数据无效。

## 表六 验收监测内容

### 验收监测内容:

本次验收针对已建成项目污染物排放情况进行核查，具体监测内容如下：

#### 1、有组织废气

项目有组织废气监测内容详见下表。

表 6-1 项目有组织废气监测监测点位、因子、频次一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
有组织废气	锅炉排气筒出口	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	监测 2 天 每天 3 次	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)、《安庆市大气办关于印发安庆市燃气锅炉低氮改造工作方案的通知》

锅炉废气排气筒监测点位示意图如下：



图 3 锅炉废气监测点位示意图

#### 2、废水

项目生产废水监测内容详见下表。

表 6-2 废水监测监测点位、因子、频次一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
清洗废水	生产废水总排口	氨氮、化学需氧量、阴离子表面活性剂、悬浮物、五日生化需氧量、pH	监测 2 天、每天 4 次	马窝污水处理厂接管标准

#### 3、噪声

项目噪声监测内容详见下表。

表 6-3 项目噪声监测监测点位、频次一览表

类别	监测点位	点位编号	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	项目区东厂界	N1	噪声	监测 2 天， 每天监测 1 次、昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 3 类标准
	项目区南厂界	N2			
	项目区西厂界	N3			
	项目区北厂界	N4			



图 6-1 项目噪声监测点位示意图

表七

验收监测结果与评价:

1、验收监测期间生产工况记录:

我公司于2022年2月15日-16日连续两天对该项目开展验收监测工作。验收监测期间企业生产正常,启用备用锅炉供汽,污染物处理设施运转正常,主体工程运行稳定、配套环保设施正常运行,均达到验收条件要求,满足验收监测生产工况条件要求。监测期间的生产工况条件详情见表7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况一览表

日期	产品	设计负荷 (t/h)	实际负荷 (t/h)	生产负荷 (%)
2月15日	蒸汽量	2t/h	2.0t/h	100
2月16日		2t/h	1.5t/h	75

2、验收监测结果:

2.1、有组织废气

有组织废气监测结果见下表。

表 7-3 锅炉废气排气筒烟尘颗粒物监测结果一览表

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	监测频次	烟气温 度(°C)	烟气 风速 (m/s)	烟气 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放 速率 (kg/h)	排放 限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标 情况
2022.2.15	锅炉 排气 筒出 口	15	第一次	20	9.13	1908	8.9	0.017	30	达标
			第二次	20	9.26	1935	8.9	0.017		达标
			第三次	27	9.36	1920	9.0	0.017		达标
2022.2.16	锅炉 排气 筒出 口	15	第一次	24	9.43	1900	9.4	0.018		达标
			第二次	27	9.48	1890	8.6	0.016		达标
			第三次	29	9.45	1870	7.4	0.014		达标

表 7-4 锅炉废气排气筒二氧化硫监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	监测频次	含氧量 (%)	废气流 量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放 速率 (kg/h)	排放 限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标 情况
2022.2.15	锅炉 排气 筒出 口	二氧 化硫	第一次	9.3	2386	ND	ND	/	50	达标
			第二次	9.0	2321	3	4	0.007		达标
			第三次	8.7	2312	ND	ND	/		达标
		氮氧 化物	第一次	9.3	2386	4	6	0.10	30	达标
			第二次	9.0	2321	12	18	0.028		达标
			第三次	8.7	2312	6	9	0.014		达标

2022 .2.16	锅炉 排气 筒出 口	二氧化 硫	第一次	8.9	2322	3	4	0.07	50	达标
			第二次	8.5	2341	3	4	0.07		达标
			第三次	9.4	2468	4	6	0.010		达标
		氮氧化 物	第一次	8.9	2322	13	19	0.030	30	达标
			第二次	8.5	2341	12	17	0.028		达标
			第三次	9.4	2468	11	17	0.027		达标

根据监测结果分析：验收监测期间，项目锅炉废气烟尘颗粒物最大排放浓度为 9.4mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫最大排放浓度 6mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物最大排放浓度 19mg/m<sup>3</sup>，小于标准限值，满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 和《安庆市大气办关于印发安庆市燃气锅炉低氮改造工作方案的通知》的要求。

## 2.2、废水

废水监测结果见下表。

表 7-4 废水监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测因子	监测频次	检测结果	平均值	单位	样品性状	排放限值	达标情况
2022. 2.15	生产废水 排放口	氨氮	第一次	3.11	3.26	mg/L	浅黄无 味微浊 无油膜	28	达标
			第二次	3.30					
			第三次	3.19					
			第四次	3.43					
		化学需 氧量	第一次	338	347	mg/L	浅黄无 味微浊 无油膜	500	达标
			第二次	353					
			第三次	345					
			第四次	353					
		阴离子 表面活 性剂	第一次	18.527	18.508	mg/L	浅黄无 味微浊 无油膜	20	达标
			第二次	18.242					
			第三次	18.501					
			第四次	18.761					
		悬浮物	第一次	76	78	mg/L	浅黄无 味微浊 无油膜	200	达标
			第二次	80					
			第三次	77					
			第四次	77					
		五日生 化需氧 量	第一次	123	129	mg/L	浅黄无 味微浊 无油膜	200	达标
			第二次	129					
			第三次	129					
			第四次	135					
pH	第一次	8.9	/	无量 纲	浅黄无 味微浊	6-9	达标		
	第二次	8.8							

2022.2.16	生产废水排放口		第三次	8.9			无油膜		
			第四次	8.8					
		氨氮	第一次	3.32	3.23	mg/L	浅黄无味微浊无油膜	28	达标
			第二次	3.11					
			第三次	3.24					
			第四次	3.24					
		化学需氧量	第一次	330	340	mg/L	浅黄无味微浊无油膜	500	达标
			第二次	338					
			第三次	345					
			第四次	349					
		阴离子表面活性剂	第一次	18.683	18.537	mg/L	浅黄无味微浊无油膜	20	达标
			第二次	18.397					
			第三次	18.501					
			第四次	18.566					
		悬浮物	第一次	80	77	mg/L	浅黄无味微浊无油膜	200	达标
			第二次	79					
			第三次	76					
			第四次	74					
		五日生化需氧量	第一次	117	123	mg/L	浅黄无味微浊无油膜	200	达标
			第二次	121					
第三次	126								
第四次	127								
pH	第一次	8.9	/	无量纲	浅黄无味微浊无油膜	6-9	达标		
	第二次	8.8							
	第三次	8.9							
	第四次	8.8							

根据监测结果可知：本项目废水总排放口各项监测因子浓度均能满足马窝污水处理厂纳管标准。

### 2.3、噪声

噪声监测结果见下表。

表 7-5 噪声监测结果一览表 单位：dB (A)

点位编号	监测点位	2022.2.15	2022.2.16	排放限值
		昼间 Leq	昼间 Leq	
N1	项目区东厂界	59.5	57.7	65
N2	项目区南厂界	53.9	55.8	
N3	项目区西厂界	56.3	54.3	
N4	项目区北厂界	58.3	56.6	

根据监测结果分析：本项目仅昼间生产，噪声昼间最大值小于标准限值，厂界昼间的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声功能标准要求。

**总量核查：**

本项目有废气总量控制，故对废气污染物进行总量计算。项目废气排放量根据验收监测期间废气污染物排放浓度均值进行折算排放量：根据监测结果可知颗粒物有组织排放量为排放速率×排放时间× $10^{-3}$ ，锅炉年使用时间为50h，经计算颗粒物有组织排放量： $8.25 \times 10^{-4} \text{t/a}$ ，小于环评批复中总量控制：0.001t/a。二氧化硫浓度部分未检出，低于检出限，以检出限浓度代入计算，结果为 $4.72 \times 10^{-4} \text{t/a}$ ，远低于环评批复中总量控制：0.002t/a；氮氧化物排放量计算结果： $1.71 \times 10^{-3} \text{t/a}$ ，低于环评批复中总量控制：0.002t/a。

## 表八 验收监测结论及建议

### 验收监测结论及建议：

安庆康贝洁洗涤服务有限公司安庆市迎江经济开发区东坤产业园内，本次竣工环境保护验收针对项目建成的相关主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等。主要监测内容有废水、噪声达标情况。

### 主要污染物产生、治理及排放达标情况：

#### 1、废气监测结果及达标情况

本项目废气为燃气锅炉废气。在 2022 年 2 月 15 日和 2022 年 2 月 16 日验收监测期间，燃气锅炉废气污染物烟尘颗粒物排放浓度最大值为  $9.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度均值检测结果为未检出（方法检出限为  $3\text{mg}/\text{m}^3$ ），满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中排放限值标准。其中颗粒物的排放速率均值最大为  $0.018\text{kg}/\text{h}$ 。

综上所述，燃气锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中排放限值标准属于达标排放。

#### 2、厂界噪声监测结果及达标情况

在 2022 年 2 月 15 日和 2022 年 2 月 16 日验收监测期间，厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声监测范围为  $53.9\text{dB}(\text{A})$  -  $59.5\text{dB}(\text{A})$ ，夜间不生产，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ；夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）。

综上所述，厂界噪声排放满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准限值，属于达标排放。

#### 3、废水监测结果及达标情况

本项目废水主要为新增软水系统浓水。生活污水经化粪池预处理，洗涤废水经混凝沉淀预处理，以上废水处理后与软水系统浓水合并后一起排入马窝污水处理厂，经马窝污水处理厂处理达标后最终排入长江。在 2022 年 2 月 15 日和 2022 年 2 月 16 日验收监测期间，于生产废水总排口取样监测，污染物氨氮均值最高值为  $3.26\text{mg}/\text{L}$ ，化学需氧量均值最高值为  $347\text{mg}/\text{L}$ ，阴离子表面活性剂均值最高值为  $18.537\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物均值最高值为  $78\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量均值最高值为  $129\text{mg}/\text{L}$ ，pH 浓度范围 8.8~8.9。以上污染物检测结果均符合马窝污水处理厂纳管标准限值，本项目废水排放属达标排放。

### 建议

(1) 加强对各项污染治理设施的日常运行维护管理，保障设施正常稳定运行，确

保各项污染物做到稳定达标排放；

- (2) 建立环保档案盒，将所有的环境类资料、文件统一归类入档。
- (3) 应加强职工培训，提高全员环保、安全意识。

建设项目工程竣工环境保护“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	备用燃气锅炉项目				项目代码	2112-340802-04-02-115984		建设地点	安庆市迎江经济开发区东坤产业园			
	行业类别(分类管理名录)	C4430 热力生产和供应				建设性质	改建						
	设计生产能力	100t/a				实际生产能力	100t/a		环评单位	安徽中祥环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	安庆市迎江区生态环境分局				审批文号	迎江环建函【2022】1号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	/				竣工日期	/		排污许可证申领时间	2020年10月29日			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	安徽卓境检测科技有限公司				环保设施监测单位	安徽卓境检测科技有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算(万元)	20				环保投资总概算(万元)	2		所占比例(%)	10			
	实际总投资(万元)	20				实际环保投资(万元)	3		所占比例(%)	15			
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	2	噪声治理(万元)	/	固体废物治理(万元)	1	绿化及生态(万元)		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	/				
运营单位	安庆市康贝洁洗涤服务有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91340800MA2N0EM50B	验收时间	2022年2月			
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(吨/年)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮(吨/年)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	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	颗粒物	/	/	/	/	/	0.000825t/a	/	/	/0.000825t/a	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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

