

# 宝方炭材职工公寓一期项目

## 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 宝方炭材料科技有限公司

---

编制单位： 兰州洁华环境影响评价咨询有限公司

---

2023年6月

建设单位法人代表：陈宾

编制单位法人代表：何涛

项目负责人：甘宏祥

填表人：何涛

建设单位：宝方炭材料科技有限公司（盖章）

电话：17352284019

传真：/

邮编：730089

地址：甘肃省兰州市红古区平安镇

编制单位：兰州洁华环境评价咨询有限公司（盖章）

电话：0931-8826259

传真：/

邮编：730000

地址：兰州市城关区张掖路65号



职工公寓



化粪池



锅炉



排气筒



锅炉铭牌



低氮燃烧器

## 前 言

2020年6月宝方炭材料科技有限公司委托甘肃创新环境科技有限责任公司编制完成了《宝方炭材职工公寓一期项目环境影响报告表》，兰州市生态环境局红古分局于2020年8月7日下发了“关于宝方炭材职工公寓一期项目环境影响报告表的批复”（兰红环审[2020]14号）。项目排污许可已办理，排污许可证编号：91620111MA72CNK4XG001R。项目于2020年6月开工建设，于2021年11月建设完成，并投入试运营。项目实际总投资5300万元，实际环保投资为85万元，环保投资占总投资的1.6%。

项目位于甘肃省兰州市红古区平安镇，主要包括：职工公寓楼3栋，倒班宿舍楼1栋，综合馆1座，锅炉房(安装1台2t/h的燃气热水锅炉)及配电室等辅助设施。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年第9号），宝方炭材料科技有限公司2023年5月委托兰州洁华环境评价咨询有限公司对该项目实施竣工环境保护验收。本次验收委托甘肃康顺盛达检测有限公司对项目废气和噪声进行现场监测，监测点位布置符合竣工环境保护验收监测要求。我公司根据国家生态环境部有关污染源监测技术规定、环保设施竣工验收监测技术要求以及环境影响评价报告表，结合该项目污染源排放的实际情况编制了《宝方炭材料科技有限公司宝方炭材职工公寓一期项目竣工环境保护验收监测报告表》。

表一 项目概况及验收监测标准

建设项目名称	宝方炭材职工公寓一期项目				
建设单位名称	宝方炭材料科技有限公司				
建设项目性质	新建√	改扩建	技改	迁建	
建设地点	甘肃省兰州市红古区平安镇				
主要产品名称	/				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2020.6	开工建设时间	2020.6		
调试时间	2021.11	验收现场监测时间	2023.5.25-2023.5.26		
环评报告表 审批部门	兰州市生态 环境局红古 分局	环评报告表 编制单位	甘肃创新环境科技有 限责任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施安装单位	/		
投资总概算（万元）	5300	环保投资总概算	90	比例	1.7%
实际总概算（万元）	5300	环保投资	85	比例	1.6%
验收 监测 依据	<p><b>1.1 建设项目环境保护法律、法规和规范性文件</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日；</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022年6月5日；</p> <p>(7) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》；</p> <p>(8) 《甘肃省环境保护条例》，2019年9月26日；</p> <p>(9) 《甘肃省大气污染防治条例》，2019年1月1日；</p> <p>(10) 《甘肃省水污染防治条例》，2021年1月1日；</p> <p>(11) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）。</p> <p><b>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p>				

	<p>(1)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环规环评【2017】4号；</p> <p>(2)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》公告，公告2018年第9号（2018.5.15）。</p> <p><b>1.3 环保技术文件及批复文件</b></p> <p>(1)《宝方炭材职工公寓一期项目环境影响报告表》甘肃创新环境科技有限责任公司，2020年6月；</p> <p>(2)《关于宝方炭材职工公寓一期建设项目环境影响报告表的批复》（兰红环审[2020]14号，兰州市生态环境局红古分局，2020年8月7日）；</p> <p>(3)宝方炭材职工公寓一期项目竣工环境保护验收监测委托书，2023年5月；</p> <p>(4)《宝方炭材职工公寓一期项目监测报告》（甘肃康顺盛达检测有限公司）；</p> <p>(5)建设单位提供的其他资料。</p>																
<p>验收监测标准级别</p>	<p>本次环保验收监测工作，采用的标准与环评阶段无变化。</p> <p><b>1.5 排放标准</b></p> <p><b>1.5.1 噪声排放标准</b></p> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，标准值如下表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间（dB）</th> <th>夜间（dB）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>1.5.2 废气排放标准</b></p> <p>运营期燃气锅炉污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中规定的大气污染物排放限值，具体见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 锅炉大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>燃气锅炉限值</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">烟囱或烟道</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> </tbody> </table>	类别	昼间（dB）	夜间（dB）	2	60	50	污染物	燃气锅炉限值	污染物排放监控位置	颗粒物	20	烟囱或烟道	二氧化硫	50	氮氧化物	200
类别	昼间（dB）	夜间（dB）															
2	60	50															
污染物	燃气锅炉限值	污染物排放监控位置															
颗粒物	20	烟囱或烟道															
二氧化硫	50																
氮氧化物	200																

烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口
---------------	----	-------

项目运营期公寓楼设有厨房可自行做饭，在厨房内设置油烟机和烟道，排放的油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型规模标准，见下表。

**表 1-3 饮食业油烟排放标准（试行）**

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（108J/h）	≥1.67	≥5.00	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m <sup>2</sup> ）	≥1.1	≥3.3	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	≤2.0		
单个灶头基准排风量（m <sup>3</sup> /h）	2000		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

### 1.5.3 废水排放标准

项目运营期锅炉定期排水属于清净下水，由锅炉房内污水管网汇集至市政污水管网；项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。具体排放标准值见表 1-4。

**表 1-4 污水排放标准 单位：mg/L**

序号	项目名称	最高允许排放浓度	备注
1	悬浮物	400	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
2	生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	300	
3	化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	500	
4	氨氮	/	
5	动植物油	100	

### 1.5.4 固体废物

固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单。

## 表二 项目工程基本情况

### 2.1 工程建设内容

#### 2.1.1 项目地理位置

兰州市位于东经  $102^{\circ}36' \sim 104^{\circ}34'$ ，北纬  $35^{\circ}34' \sim 37^{\circ}07'$ ，现辖三县（永登、榆中、皋兰）五区（城关区、七里河区、西固区、安宁区、红古区）。红古区是兰州市的远郊区，位于东经  $102^{\circ}50' \sim 102^{\circ}54'$ ，北纬  $36^{\circ}19'40'' \sim 36^{\circ}21'$ 。即在甘肃省中部，兰州市西南部，东接兰州市西固区，西临大通河，南濒湟水与青海省民和回族土族自治县和甘肃省永靖县相望，北部黄土山岭与永登县毗邻，处于连接甘青两省，肩挑兰州、西宁两大省会城市的独特区域位置。

本项目建设地点位于甘肃省兰州市红古区平安镇，中心坐标为  $E103^{\circ}17'2.30''$ ， $N36^{\circ}9'58.67''$ ，项目地理位置见图 2-1。



图 2-1 项目地理位置图

#### 2.1.2 项目平面布置

本项目共设有 2 个出入口，主出入口位于项目东侧，与永宁路相接，由主入口进入项目区，正对西侧为综合馆，南侧为职工宿舍楼，北侧为三栋公寓楼，配电室位于综合馆北侧顶端，锅炉房位于紧邻配电室的地下室，项目区次出入口位于项目区西北角。项目动静分隔，项目区主要噪声设备主要为锅炉房设备，设置于地下，且由区内道路及绿化带与公寓楼分隔，有效阻隔了噪声对生活区



的影响。项目总平面布置图见图 2-2 所示。

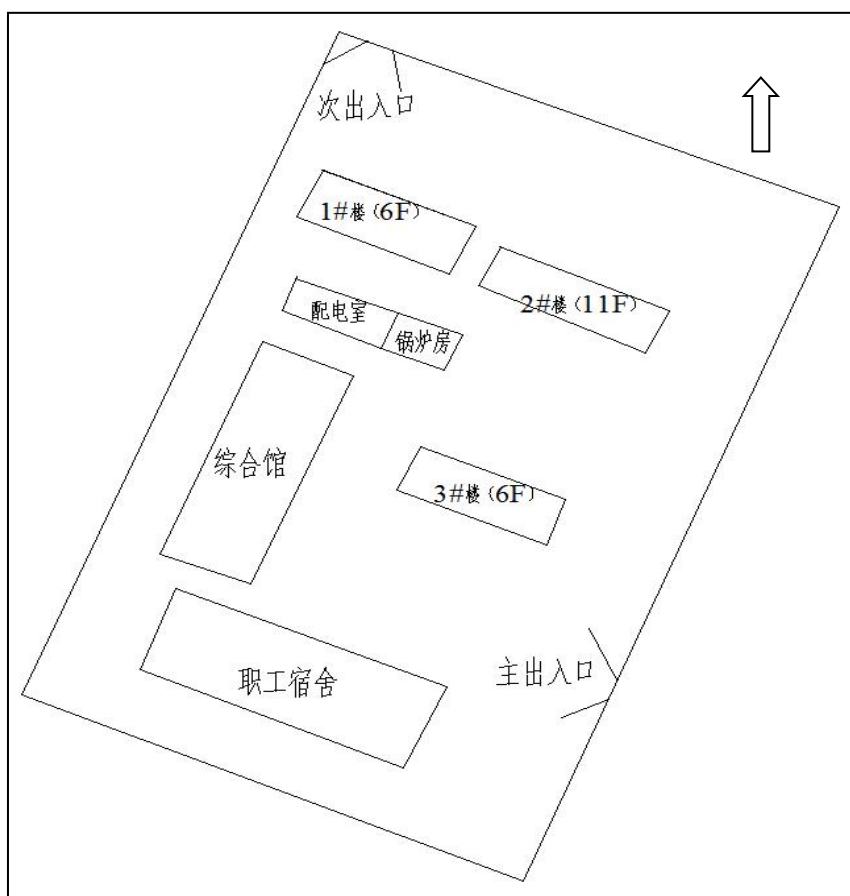


图 2-2 项目平面布置图

项目环评平面布置图与实际平面布置图一致，未发生重大变动。

### 2.1.3 项目建设内容及规模

本项目占地面积 16176.3m<sup>2</sup>，主要包括：职工公寓楼 3 栋，倒班宿舍楼 1 栋，综合馆 1 座，锅炉房及配电室等辅助设施。项目建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容

序号	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	备注
1	职工公寓楼	项目区共拟建 3 栋职工公寓楼，1#及 3#楼均为 6 层，2#楼为 11 层。占地面积 1008.58m <sup>2</sup> ，建筑面积 7719.32m <sup>2</sup> 。	建设 3 栋职工公寓楼，1#及 3#楼均为 6 层，2#楼为 11 层。	一致
	宿舍楼	职工宿舍楼为倒班职工住宿使用，占地面积 1087.91m <sup>2</sup> ，建筑面积 5439.55m <sup>2</sup> 。	职工宿舍楼为倒班职工住宿使用，占地面积 1087.91m <sup>2</sup> ，建筑面积 5439.55m <sup>2</sup> 。	一致

		综合馆	主要为职工运动场所，布设羽毛球、网球、台球等运动设施。综合馆占地面积 956.65 m <sup>2</sup> ，建筑面积 1937.89m <sup>2</sup> 。	主要为职工运动场所，布设羽毛球、网球、台球等运动设施。综合馆占地面积 956.65 m <sup>2</sup> ，建筑面积 1937.89m <sup>2</sup> 。	一致
2	辅助工程	锅炉房	安装 1 台 2t/h 的燃气热水锅炉 (CWNS1.4-85/60-Q)，用于冬季职工宿舍、综合馆供暖使用及日常职工洗浴热水提供。	安装 1 台 2t/h 的燃气热水锅炉 (CWNS1.4-85/60-Q)，用于冬季职工宿舍、综合馆供暖使用及日常职工洗浴热水提供。	一致
		配电室	作为项目由市政电网引进的 10KV 高压至配电室，变电室。室内的低压出线柜引出的低压出线回路分别给--起建筑提供低压配电点源。	作为项目由市政电网引进的 10KV 高压至配电室，变电室。室内的低压出线柜引出的低压出线回路分别给--起建筑提供低压配电点源。	一致
3	公用工程	给水	本项目用水由自来水公司供水管网供给，锅炉补水采用软化水系统处理	项目用水为市政自来水管网供给，锅炉补水为从宝方炭材料科技有限公司生产厂区拉运的软水，项目未设置软化水处理系统	不一致
		排水	项目区污水进入市政污水管网	项目区污水进入市政污水管网	一致
		供电	本项目用电由供电公司供给	用电需求由市政电网供给	一致
		供气	本项目采用天然气，天然气供给通过市政天然气管道供入	天然气供给通过市政天然气管道供入	一致
		供热	职工宿舍及综合馆供暖由项目区锅炉房提供，安装 1 台 2t/h 的燃气热水锅炉，供热面积 7377m <sup>2</sup> ，公寓采用燃气壁挂炉采暖。	职工宿舍及综合馆供暖由项目区锅炉房提供，安装 1 台 2t/h 的燃气热水锅炉，供热面积 7377m <sup>2</sup> ，公寓采用燃气壁挂炉采暖。	一致
4	环保工程	废气	项目锅炉房废气经 1 根 8m 排气筒排放，锅炉采用低氮燃烧；公寓楼厨房油烟经配备的油烟净化机收集处理后经专用烟道引至屋顶高空排放	项目锅炉房废气经 1 根 8m 排气筒排放，锅炉采用低氮燃烧；公寓楼厨房油烟经配备的油烟净化机收集处理后经专用烟道引至屋顶高空排放	一致
		噪声	项目运营期噪声主要为锅炉房设备噪声。项目通过设置消声、减振装置，将锅炉房设置为地下式，并安对锅炉房安装隔声门窗，经距离衰减及厂区内建筑物、绿化等消减对周围环境	项目通过设置消声、减振装置，将锅炉房设置为地下式，并安对锅炉房安装隔声门窗，经距离衰减及厂区内建筑物、绿化等消减对周围环境影响小	一致

		影响小		
	固废	项目产生生活垃圾由项目区集中收集后定期交由环卫部处理，锅炉房软化水系统产生的废旧离子树脂由厂区危废暂存间暂存后，交由资质单位处置。	生活垃圾收集定期交由环卫部门处理；由于锅炉用软水为拉运，项目不产生废离子交换树脂，无需建设危废暂存间，且目前废旧离子交换树脂也是一般固废，也不用建设危险废物暂存间。	不一致
	废水	软化系统排水及锅炉定期排水为清净下水，由锅炉房下水收集后排入市政污水管网；职工生活污水经化粪池处理后进入市政管网，设置2座50m <sup>3</sup> 化粪池。	项目未设置软化系统，无软化系统排水；锅炉排水排入市政污水管网，职工生活污水经化粪池处理后进入市政管网，设置1座90m <sup>3</sup> 化粪池。	不一致

### 2.1.5 主要设备

由于锅炉补水为从宝方炭材料科技有限公司生产厂区拉运的软水，项目此次验收的设备无锅炉房软化水设备，其余与环评报告中所列的设备一致，具体见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	环评阶段		验收阶段		备注
		型号	数量	型号	数量	
1	燃气热水锅炉	CWNS1.4-85/60-Q	1 台	CWNS1.4-85/60-Q	1 台	未变化
2	软化水设备	/	1 套	/	0 套	变化
3	循环泵	IRG65-160I	1 台	IRG65-160I	1 台	未变化
4	补水泵	CLLS-L20FSNFC	1 台	CLLS-L20FSNFC	1 台	未变化
5	引风机	150m <sup>3</sup>	2 台	150m <sup>3</sup>	2 台	未变化
6	烟囱	8m	1 根	8m	1 根	未变化

### 2.1.6 环保投资落实情况

本项目设计总投资 5300 万元，环保投资为 90 万元，占总投资的 1.7%；项目实际建设过程中总投资 5300 万元，环保投资为 85 万元，占总投资的 1.6%；环保投资的的具体落实情况见下表 2-4。

表 2-4 项目环保投资一览表 单位：万元

序号	项目	环评阶段		竣工验收阶段	
		措施内容	设计环保投资 (万元)	措施内容	实际环保投资 (万元)
施工期	废气	洒水软管、场界围墙、进出场路段铺设钢板、防尘网	5	洒水软管、场界围墙、进出场路段铺设钢板、防尘网	5
	废水	沉淀池	5	沉淀池	5
	固废	环保部门指定地点	3	环保部门指定地点	3
		垃圾袋收集	3	垃圾袋收集	3
	噪声	选用低噪声机械、合理布置施工机械	3	选用低噪声机械、合理布置施工机械	3
运营期	废气	1 台低氮燃烧器、1 根 8m 排气筒	10	1 台低氮燃烧器、1 根 8m 排气筒	10
		油烟机、烟道	42	油烟机、烟道	42
	废水	2 座 50m <sup>3</sup> 化粪池	10	1 座 90m <sup>3</sup> 化粪池	10
	固废	垃圾收集桶	1.0	垃圾收集桶	1.0
		危废暂存间	5.0	无需设置危废暂存间	0
	噪声	隔声、减震，锅炉房安装隔声门窗	3.0	隔声、减震，锅炉房安装隔声门窗	3.0
	合计			90	/

本项目验收阶段环保投资与环评阶段相比，验收阶段环保投资减少，由于锅炉补水为从宝方炭材料科技有限公司生产厂区拉运的软水，本项目不产生废离子交换树脂，无需建设危废暂存间，且目前废旧离子交换树脂也是一般固废，也不用建设危险废物暂存间。

### 2.1.7 本项目“三同时”落实情况

根据现场调查，本项目“三同时”落实情况见表 2-5。

表 2-5 本项目“三同时”落实情况一览表

序号	污染源	设计环保设施	实际环保设施	备注
废气	锅炉废气	1 台低氮燃烧器 1 根 8m 烟囱	1 台低氮燃烧器 1 根 8m 烟囱	已落实
	油烟废气	油烟机、烟道	油烟机、烟道	已落实
固废	软水制备定期更换的离子交换树脂	项目设置危废暂存间，收集后交由资质单位处置	由于锅炉用软水为拉运，项目不产生废离子交换树脂，	已落实

	脂		无需建设危废暂存间，且目前废旧离子交换树脂也是一般固废，也不用建设危险废物暂存间。	
	生活垃圾	生活垃圾由垃圾桶收集后，定期交由环卫部门统一清运	生活垃圾由垃圾桶收集后，定期交由环卫部门统一清运	已落实
噪声	锅炉房设备噪声	设置消声、减振装置，将锅炉房设置为地下式，并对锅炉房安装隔声门窗	设置消声、减振装置，将锅炉房设置为地下式，并对锅炉房安装隔声门窗	已落实
废水	软水制备及锅炉排水	软化系统排水及锅炉定期排水为清净下水，由锅炉房下水收集后排入市政污水管网；	锅炉定期排水为清净下水，由锅炉房下水收集后排入市政污水管网；项目未设置软化系统，无软化系统排水；	已落实
	生活污水	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，设置2座50m <sup>3</sup> 化粪池；	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，设置1座90m <sup>3</sup> 化粪池；	已落实
排污口规范化整治		设置各类环境保护标识	设置有各类环境保护标识	已落实

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 原辅材料供应

本项目原辅材料及能源需求见表 2-6。

表2-6 项目主要原辅料用量一览表

序号	名称	环评年耗量	实际年耗量	单位	来源
1	天然气	71.2	71.2	万m <sup>3</sup> /a	市政天然气管网
2	水	29190	29190	m <sup>3</sup> /a	自来水公司供水
3	电	4300	4300	kwh/a	供电公司供电

### 2.2.2 项目水源及水平衡

运营期项目排水为生活污水和锅炉定期排水。项目用、排水平衡情况见表 2-7，水平衡图见图 2-1。

表 2-7 项目供排水平衡一览表 单位：m<sup>3</sup>/d

序号	用水项目	新鲜水	软水	损耗量	排放量	备注
1	生活用水	78	/	15.6	62.4	/
2	锅炉用水	/	4.8	2.88	1.92	软水拉运
合计		78	4.8	18.48	64.32	/

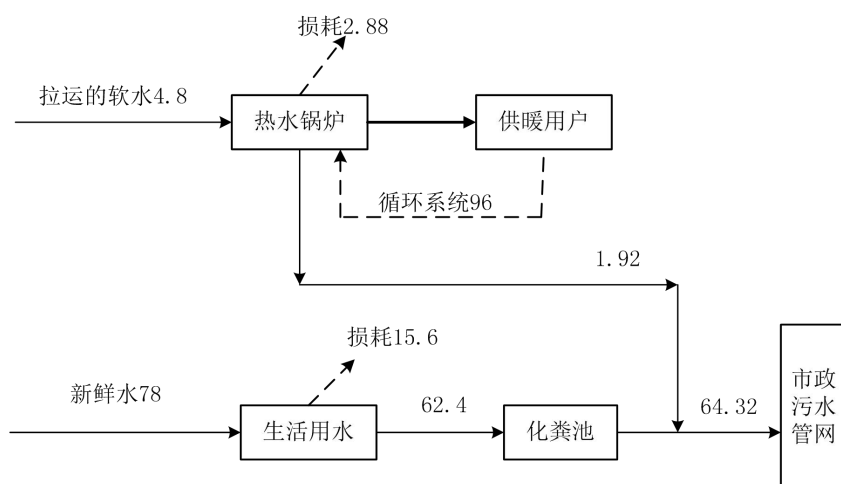


图2-1 项目水平衡图

### 2.3 项目劳动定员及工作制度

项目区最大居住人数 780 人；项目锅炉房年运行天数 150d，工作制度为每天 3 班，每班 8 小时工作制。

### 2.4 主要工艺流程及产污环节

本项目为房地产类项目主要建设内容为职工宿舍区，项目建成运行后主要为职工住宿生活及锅炉运行。主要产污为：职工日常生活产生的生活污水、生活垃圾、油烟废气、锅炉燃气废气废水及锅炉房水泵产生的噪声等，由于锅炉补水为从宝方炭材料科技有限公司生产厂区拉运的软水，本项目不产生废离子交换树脂。

本项目安装 1 台 2t/h 燃气热水锅炉，锅炉运行工艺流程见图 2-2。

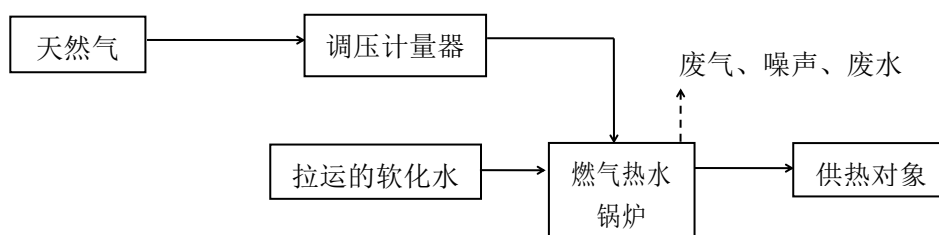


图 2-2 项目运营期工艺流程及产污节点图

### 2.5 本项目变动情况

工程建设内容的变动是指实际建成的工程与环境影响评价阶段工程相比

的变动情况，工程变动调查的内容主要包括项目建设地点、性质、规模、工艺、主要环保措施、建设方案和运行方案变动。

通过调查，本项目与环境影响评价阶段工程内容不一致的地方主要为：

(1) 锅炉补水为拉运的软水，项目未设置软化水处理系统。

(2) 由于项目未设置软化水处理系统，项目不产生废离子交换树脂，无需建设危废暂存间，且目前废旧离子交换树脂也是一般固废，也不用建设危险废物暂存间。

(3) 职工生活污水经化粪池处理后进入市政管网，环评阶段为设置 2 座 50m<sup>3</sup>化粪池，建设过程实际设置 1 座 90m<sup>3</sup>化粪池。

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），本项目所列变动条款不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

### 3.1 废气的产生、处理和排放

本项目有自建锅炉房，因此运营期废气主要为燃气锅炉废气、公寓楼餐饮油烟废气。

锅炉房配置1台2t/h燃气热水锅炉，用于职工宿舍楼及综合馆冬季供热使用，燃气锅炉废气通过1根8m排气筒排放，锅炉采用低氮燃烧。根据本次验收监测报告，锅炉排放的废气中污染物SO<sub>2</sub>、烟尘和NO<sub>x</sub>的浓度都可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中规定的大气污染物排放限值（颗粒物20mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>200mg/m<sup>3</sup>）。

项目公寓楼设有厨房可自行做饭，厨房做饭均在厨房内设置油烟机和烟道，处理效率为75%以上，处理后通过烟道经屋顶排放，项目厨房餐饮油烟经油烟净化设施净化处理后，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的最高允许排放浓度。

### 3.2 废水的产生、处理和排放

项目运营期锅炉补水为拉运的软水，故无软化系统浓水产生。产生的废水主要包括职工生产污水和锅炉定期排水。锅炉定期排水属于清净下水，由锅炉房内污水管网汇集至市政污水管网；项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

#### ①生活污水

本项目职工生活污水产生量为62.4m<sup>3</sup>/d，22776m<sup>3</sup>/a。职工生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

#### ②锅炉排水

锅炉排水量为1.92m<sup>3</sup>/d（288m<sup>3</sup>/a），锅炉排水属于清净下水，经锅炉房下水系统收集后排入市政污水管网。

项目运行期间，锅炉排水及生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级水质标准，进入城市污水管网，最后进入兰州经济技术开发区红古园区污水处理厂处理，废水的处理措施是可行的、合理的。

### 3.3 噪声的产生、处理和排放

本项目运营期噪声源主要为锅炉房设备运行，对锅炉、补水泵、循环水泵等设备



安装防震垫，降低噪声。锅炉房位于地下，产噪设备均布设在密闭锅炉房内。根据现场噪声监测结果可知，项目区各侧噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准的要求（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 的要求），项目运营期噪声治理措施可行。

### **3.4 固体废物的产生、处理和排放**

本项目运营过程中产生的固废主要为职工生活垃圾，由于锅炉用软水为拉运，项目不产生废离子交换树脂。生活垃圾产生量为780kg/d、284.7t/a。生活垃圾经收集后定期由环卫部门统一处理。

### **3.5 环境管理检查结果**

#### **3.5.1 环保审批手续及“三同时”制度执行情况检查**

2020年6月宝方炭材料科技有限公司委托甘肃创新环境科技有限责任公司编制完成了《宝方炭材职工公寓一期项目环境影响报告表》，兰州市生态环境局红古分局于2020年8月7日下发了“关于宝方炭材职工公寓一期项目环境影响报告表的批复”（兰红环审[2020]14号）。项目于2020年6月开工建设，于2021年11月建设完成，并投入试运营。本项目施工期已完成，根据现场调查询问，项目建设中未造成环境污染问题，亦未有群众上访事件发生，项目在建设中基本做到了环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

#### **3.5.2 环保机构设置及环境管理规则制度监测**

宝方炭材料科技有限公司成立了安全环保部，由环保部负责公司环保工作，确保各项环保措施、环保制度及环保目标的落实。

表四 环评结论及审批部门审批决定

**4.1 建设项目环境影响报告表主要结论****一、结论****1 工程概况**

宝方炭材职工公寓一期项目位于甘肃省兰州市红古区平安镇，主要包括：职工公寓楼3栋，倒班宿舍楼1栋，综合馆1座，锅炉房（安装1台2t/h的燃气热水锅炉）及配电室等辅助设施。总用地面积约16176.3m<sup>2</sup>，项目总投资5300万元。

**2、工程分析及环境影响结论****2.1 废气**

本项目有自建锅炉房，因此运营期废气主要为燃气锅炉废气、公寓楼餐饮油烟废气。

锅炉房配置1台2t/h燃气热水锅炉，用于职工宿舍楼及综合馆冬季供热使用，燃气锅炉废气通过1根8m排气筒排放，锅炉采用低氮燃烧。锅炉排放的废气中污染物SO<sub>2</sub>、烟尘和NO<sub>x</sub>的浓度都可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中规定的大气污染物排放限值（颗粒物20mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>200mg/m<sup>3</sup>）。

项目公寓楼设有厨房可自行做饭，厨房做饭均在厨房内设置油烟机和烟道，处理效率为75%以上，处理后通过烟道经屋顶排放，项目厨房餐饮油烟经油烟净化设施净化处理后，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的最高允许排放浓度，对周围环境影响较小。

**2.2 废水**

项目运营期产生的废水包括锅炉房废水和职工生活污水，锅炉房废水主要为水处理阶段软化水处理器产生的废水和锅炉定期排水。

软化水处理装置废水产生量为1.23m<sup>3</sup>/d（184.5m<sup>3</sup>/a），主要污染物为SS、盐类物质，经锅炉房下水收集后排入市政污水管网。锅炉排水量为1.92m<sup>3</sup>/d（288m<sup>3</sup>/a），锅炉排水属于清净下水，经锅炉房下水系统收集后排入市政污水管网。本项目职工生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

运行期间，锅炉房废水及生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

三级水质标准，进入城市污水管网，最后进入兰州经济技术开发区红古园区污水处理厂处理，废水的处理措施是可行的、合理的。

### 2.3 噪声

项目运营期噪声主要为锅炉房设备噪声。项目通过设置消声、减振装置，将锅炉房设置为地下式，并对锅炉房安装隔声门窗，经距离衰减及厂区内建筑物、绿化等消减，项目厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类标准，措施可行。

### 2.4 固体废物

本项目固体废物主要为职工生活垃圾及少量的废树脂。生活垃圾产生量为780kg/d、284.7t/a，生活垃圾经收集后定期由环卫部门统一处理。本项目燃气热水锅炉软化处理器产生的废弃离子交换树脂0.1t/a，更换下来的废离子交换树脂为《国家危险废物名录》（2016）中的有机树脂类废物（HW13/900-015-13），在厂区锅炉房设置的危废暂存间暂存收集后，交由具有该类危险废物资质单位进行处置。

## 3 项目清洁生产及总量控制

根据本项目“三废”排放分析，提出本工程总量控制企业自控建议指标，作为企业管理的参考。建议指标如下：

颗粒物：0.204t/a

SO<sub>2</sub>：0.29t/a；

NO<sub>x</sub>：0.32t/a。

## 4 综合结论

综上所述，宝方炭材职工公寓一期项目符合产业政策，选址合理，项目采用清洁能源实施供热，在今后运行过程中只要严格按照环保“三同时”的原则进行，加强运营期各项环保措施的实施和管理，确保运营期各项污染物达标排放，通过总量控制实现对区域污染物的消减，该项目从环境保护角度衡量是可行的。

## 二、建议与要求

1、对人员要进环保知识培训行和技术培训，加强环保设施的运行与管理，切实发挥环保治理措施的作用，保证各类污染物的达标排放，将污染降至最小。

2、项目建设要保证环保资金投入，落实各项环保工程。

验收监测期间，对项目环评落实情况调查见下表 4-1。

表4-1 环评落实情况一览表

主要环评要求	实际建设情况
宝方炭材职工公寓一期项目位于甘肃省兰州市红古区平安镇，主要包括：职工公寓楼 3 栋，倒班宿舍楼 1 栋，综合馆 1 座，锅炉房（安装 1 台 2t/h 的燃气热水锅炉）及配电室等辅助设施。总用地面积约 16176.3m <sup>2</sup> ，项目总投资 5300 万元。	本项目地理位置、建设性质，占地面积、生产规模均未发生变化，与环评一致。
<p>本项目有自建锅炉房，因此运营期废气主要为燃气锅炉废气、公寓楼餐饮油烟废气。锅炉房配置 1 台 2t/h 燃气热水锅炉，用于职工宿舍楼及综合馆冬季供热使用，燃气锅炉废气通过 1 根 8m 排气筒排放，锅炉采用低氮燃烧。锅炉排放的废气中污染物 SO<sub>2</sub>、烟尘和 NO<sub>x</sub> 的浓度都可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中规定的大气污染物排放限值（颗粒物 20mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>200mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p>项目公寓楼设有厨房可自行做饭，厨房做饭均在厨房内设置油烟机和烟道，处理效率为 75%以上，处理后通过烟道经屋顶排放，项目厨房餐饮油烟经油烟净化设施净化处理后，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB 18483-2001）的最高允许排放浓度，对周围环境影响较小。</p>	<p>已落实，本项目有自建锅炉房，因此运营期废气主要为燃气锅炉废气、公寓楼餐饮油烟废气。锅炉房配置 1 台 2t/h 燃气热水锅炉，用于职工宿舍楼及综合馆冬季供热使用，燃气锅炉废气通过 1 根 8m 排气筒排放，锅炉采用低氮燃烧。根据本次验收监测报告，锅炉排放的废气中污染物 SO<sub>2</sub>、烟尘和 NO<sub>x</sub> 的浓度都可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中规定的大气污染物排放限值（颗粒物 20mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>200mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p>项目公寓楼设有厨房可自行做饭，厨房做饭均在厨房内设置油烟机和烟道，处理后通过烟道经屋顶排放，与环评一致。</p>
项目运营期噪声主要为锅炉房设备噪声。项目通过设置消声、减振装置，将锅炉房设置为地下式，并安对锅炉房安装隔声门窗，经距离衰减及厂区内建筑物、绿化等消减，项目厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，措施可行。	已落实，项目运营期噪声主要为锅炉房设备噪声。项目通过设置消声、减振装置，将锅炉房设置为地下式，并安对锅炉房安装隔声门窗，经距离衰减及厂区内建筑物、绿化等消减，项目厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，与环评一致。
项目运营期产生的废水包括锅炉房废水和职工生活污水，锅炉房废水主要为水处理阶段软化水处理器产生的废水和锅炉定期排水。软化水处理装置废水产生量为 1.23m <sup>3</sup> /d（184.5m <sup>3</sup> /a），主要污染物为 SS、盐类物质，经锅炉房下水收集后排入市政污水管网。锅炉排水量为 1.92m <sup>3</sup> /d（288m <sup>3</sup> /a），锅炉排水属于清净下水，经锅炉房下水系统收集后排入市政污水管网。本项目职工生活污水经化	已落实，项目运营期锅炉补水为拉运的软水，故无软化系统浓水产生。产生的废水主要包括职工生产污水和锅炉定期排水。锅炉定期排水属于清净下水，由锅炉房内污水管网汇集至市政污水管网；项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。项目运行期间，锅炉排水及生活污水进入城市污水管网，最后进入兰州经济技术开发区红古园区污水处理厂处理，废水的处理措施是可行的、合理的。

<p>粪池处理后排入市政污水管网。运行期间，锅炉房废水及生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级水质标准，进入城市污水管网，最后进入兰州经济技术开发区红古园区污水处理厂处理，废水的处理措施是可行的、合理的。</p>	
<p>本项目固体废物主要为职工生活垃圾及少量的废树脂。生活垃圾产生量为 780kg/d、284.7t/a，生活垃圾经收集后定期由环卫部门统一处理。本项目燃气热水锅炉软化处理器产生的废弃离子交换树脂 0.1t/a，更换下来的废离子交换树脂为《国家危险废物名录》（2016）中的有机树脂类废物（HW13/900-015-13），在厂区锅炉房设置的危废暂存间暂存收集后，交由具有该类危险废物资质单位进行处置。</p>	<p>已落实，生活垃圾收集定期交由环卫部门处理；由于锅炉用软水为拉运，项目不产生废离子交换树脂，无需建设危废暂存间，且目前废旧离子交换树脂也是一般固废，也不用建设危险废物暂存间。</p>

#### 4.2 审批部门审批决定

### 兰州市生态环境局红古分局文件

兰红环审[2020]14 号

### 兰州市生态环境局红古分局

#### 关于宝方炭材职工公寓一期项目环境影响报告表的批复

宝方炭材料科技有限公司：

你单位关于《宝方炭材职工公寓一期建设项目环境影响报告表》(下称“报告表”)的报批申请收悉。根据甘肃创新环境科技责任有限公司对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。根据《排污许可管理办法(试行)》和《固定污染源排污许可分类管理名录》，项目运营前严格执行排污许可制度。

项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

兰州市生态环境局红古分局

2020年8月7日

**4.3 环评及环评批复落实情况**

验收监测期间，对项目环评批复落实情况调查见下表 4-2。

**表4-2 环评批复落实情况一览表**

环评批复要求	实际建设情况
<p>严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。</p>	<p>项目已落实报告表提出的环保设施，已执行环保“三同时”制度。</p>
<p>依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，及时办理排污许可证。</p>	<p>项目排污许可已办理，排污许可证编号：91620111MA72CNK4XG001R。已落实</p>
<p>项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。</p>	<p>已落实</p>

## 表五 验收监测质量保证及质量控制

为了确保检测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，本次检测对检测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。具体质控措施如下：

- （1）检测人员具备相应的检测能力，持证上岗；
- （2）严格按照检测方案及相关检测技术规范要求，合理布设检测点位，保证检测频次；
- （3）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按规定保存、运输样品，保证样品的完整性和有效性；
- （4）为保证检测质量，检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；
- （5）检测所用的采样和分析仪器经计量部门检定或校准合格。
- （6）检测过程中的原始记录数据经过三级审核后生效，检测报告经三级审核，最后经过授权签字人审核后批准出具报告。

有组织废气及噪声检测质控结果表见 5-1、5-2。

表 5-1 检测使用仪器检定一览表

仪器名称	仪器编号	检测项目	有效期至	检定部门
FA2055 电子天平 (YQ-059)	YQ-059	颗粒物	2023.10.06	甘肃华衡检测技术有限公司
AWA6228+ 多功能声级计	YQ-066	等效连续 A 声级	2023.10.09	甘肃省计量院
AWA6021A 声校准器	YQ-053	等效连续 A 声级	2023.10.08	甘肃省计量院

表 5-2 噪声检测仪器校准结果一览表

AWA6228+多功能声级计		AWA6021A 型声级校准器	
有效期限	2022.10.09-2023.10.08	有效期限	2022.10.10-2023.10.09
检测日期	单位: dB (A)		
	标准值	检测前测定值	检测后测定值

2023.05.25	94.0	94.2	94.1
2023.05.26	94.0	94.1	94.2
执行标准	±0.5		
评价结果	合格		



## 表六 验收监测内容

本项目于 2021 年 11 月建设完成并投入试运营，各现有环保设施均已调试完成并正常运行，监测期间，项目正常生产，环保设施运行稳定，实际生产能力达到监测要求。故本次验收委托甘肃康顺盛达检测有限公司 2023 年 5 月 25 日～2023 年 5 月 26 日对该项目进行了现场监测后出具的监测报告，该监测点位布置符合竣工环境保护验收监测要求。

### 6.1 废气

#### (1) 有组织废气检测

监测点位布设：共布设 1 个检测点位，监测点位见表 6-1。

表 6-1 废气检测点位信息表

点位编号	点位名称及位置	检测项目
1#	锅炉废气排口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度

监测频次：连续监测 2 天，每天采样 3 次；

监测分析方法：废气监测分析方法见表 6-2。

表 6-2 有组织废气检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法及来源	方法检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	使用仪器及编号
1	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ/T 57-2017	3	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪（20 代） (YQ-034)
2	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪（20 代） (YQ-034)
3	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	1.0	FA2055 电子天平 (YQ-059)
4	烟气黑度	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	/	林格曼黑度级 QT201 (YQ-072)

### 6.2 噪声

监测点位布设：共布设 4 个噪声监测点，分别在项目场地东、南、西、北四个边界外 1m 处，具体点位信息见表 6-3。

**表6-3 噪声监测点位信息表**

点位编号	检测点位名称	中心点位信息
1#	项目厂界东侧外 1m 处	E103°17'2.30", N36°9'58.67"
2#	项目厂界南侧外 1m 处	
3#	项目厂界西侧外 1m 处	
4#	项目厂界北侧外 1m 处	

监测项目：噪声等效连续 A 声级。

监测频次：昼间（06：00-22:00）、夜间（22：00-06:00）各监测一次，连续监测 2 天，测量等效声级 LAeq。

监测分析方法：噪声监测分析方法见表 6-4。

**表6-4 噪声监测分析方法一览表**

序号	项目	单位	测定方法	分析方法来源	测定仪器
1	噪声	dB (A)	工业企业厂界噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计 (YQ-066) AWA6021A 声校准器 (YQ-053)

## 表七 验收监测期间工况记录及验收监测结果

## 7.1 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，本建设项目运行正常，环保设施运行正常。验收监测工作严格按照有关规定进行，验收监测结果可以反映实际排污情况。

## 7.2 验收监测结果评价

## 7.2.1 废气监测结果

表 7-2 有组织废气检测结果表（1）

设施基本情况	测点位置	锅炉排气筒出口		排气筒面积 (m <sup>2</sup> )		0.1257		
	烟气流速(m/s)	4.6		烟温 (°C)		48.4		
	大气压(kPa)	82.7		含湿量 (%)		2.4		
检测日期	检测项目	废气流量(m <sup>3</sup> /h)	含氧量(%)	折算系数	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(kg/h)	
2023.05.25	颗粒物	2178	3.5	1.00	6.2	6.1	0.014	
		2457	3.1	0.98	6.4	6.4	0.016	
		2836	2.8	0.96	6.5	6.8	0.018	
	均值	2490	3.1	0.98	6.4	6.3	0.016	
	氮氧化物	2178	3.5	1.00	20	20	0.044	
		2457	3.1	0.98	22	22	0.054	
		2836	2.8	0.96	22	23	0.062	
	均值	2490	3.1	0.98	21	22	0.052	
	二氧化硫	2178	3.5	1.00	3L	3L	3.27×10 <sup>-3</sup>	
		2457	3.1	0.98	3L	3L	3.69×10 <sup>-3</sup>	
		2836	2.8	0.96	3L	3L	4.25×10 <sup>-3</sup>	
	均值	2490	3.1	0.98	3L	3L	3.74×10 <sup>-3</sup>	
	烟气黑度(林格曼黑度)	<1						
	《锅炉大气污染物排放标准》		污染物		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			

	颗粒物	20
	二氧化硫	50
	氮氧化物	200
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1
备注	1、本项目有组织废气执行《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 2 的排放限值； 2、有组织废气“检出限+L”表示未检出。	

表 7-2 有组织废气检测结果表 (2)

设施基本情况	测点位置	锅炉排气筒出口	排气筒面积 (m <sup>2</sup> )	0.1257			
	烟气流速(m/s)	3.9	烟温 (°C)	32.6			
	大气压 (kPa)	82.1	含湿量 (%)	3.2			
检测日期	检测项目	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	含氧量 (%)	折算系数	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/h)
2023.05.26	颗粒物	2251	2.5	0.95	4.8	4.6	0.011
		2467	2.3	0.94	5.3	5.0	0.013
		2688	2.0	0.92	5.6	5.2	0.015
		均值	2469	2.3	0.94	5.2	4.9
	氮氧化物	2251	2.5	0.95	21	20	0.047
		2467	2.3	0.94	23	22	0.057
		2688	2.0	0.92	27	25	0.073
		均值	2469	2.3	0.94	24	23
	二氧化硫	2251	2.5	0.95	3L	3L	3.38×10 <sup>-3</sup>
		2467	2.3	0.94	3L	3L	3.70×10 <sup>-3</sup>
		2688	2.0	0.92	3L	3L	4.03×10 <sup>-3</sup>
		均值	2469	2.3	0.94	3L	3L

	烟气黑度 (林格曼黑度,	<1
《锅炉大气污染物排放标准》 GB 13271-2014 表 2 中 (燃气锅炉)	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
	颗粒物	20
	二氧化硫	50
	氮氧化物	200
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1
备注	1、本项目有组织废气执行《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 2 的排放限值； 2、有组织废气“检出限+L”表示未检出。	

监测结果表明：锅炉房排口处废气中的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中规定的大气污染物排放限值。

### 7.2.2 噪声监测结果

本次监测厂界噪声共布设 4 个监测点，监测结果见下表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

检测时间 检测点名称	2023.05.25		2023.05.26	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
厂界东侧	52.2	42.9	51.6	41.3
厂界南侧	50.8	43.2	49.8	40.8
厂界西侧	51.7	40.8	50.2	41.6
厂界北侧	50.2	41.5	51.6	41.2
《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 2 类	昼间		60dB (A)	
	夜间		50dB (A)	
备注	检测期间无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s。			

监测结果表明：厂界 4 个监测点均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 2 类标准。

### 7.2.3 总量核算

据《宝方炭材职工公寓一期项目环境影响报告表》，本项目总量控制指标核定为：颗粒物 0.204t/a，SO<sub>2</sub>0.29t/a，NO<sub>x</sub>0.32t/a。

根据监测结果计算，颗粒物：0.052t/a，SO<sub>2</sub>：0.013t/a，NO<sub>x</sub>：0.199t/a，低于环评结论中给定的总量指标。

## 表八 验收监测结论

### 8.1 结论

宝方炭材职工公寓一期项目位于甘肃省兰州市红古区平安镇，主要包括：职工公寓楼3栋，倒班宿舍楼1栋，综合馆1座，锅炉房（安装1台2t/h的燃气热水锅炉）及配电室等辅助设施。总用地面积约16176.3m<sup>2</sup>，项目总投资5300万元。

#### 8.1.1 废气

本项目有自建锅炉房，因此运营期废气主要为燃气锅炉废气、公寓楼餐饮油烟废气。

锅炉房配置1台2t/h燃气热水锅炉，用于职工宿舍楼及综合馆冬季供热使用，燃气锅炉废气通过1根8m排气筒排放，锅炉采用低氮燃烧。根据本次验收监测报告，锅炉排放的废气中污染物SO<sub>2</sub>、烟尘和NO<sub>x</sub>的浓度都可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中规定的大气污染物排放限值（颗粒物20mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>200mg/m<sup>3</sup>）。

项目公寓楼设有厨房可自行做饭，厨房做饭均在厨房内设置油烟机和烟道，处理效率为75%以上，处理后通过烟道经屋顶排放，项目厨房餐饮油烟经油烟净化设施净化处理后，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)的最高允许排放浓度。

#### 8.1.2 废水

项目运营期锅炉补水为拉运的软水，故无软化系统浓水产生。产生的废水主要包括职工生产污水和锅炉定期排水。锅炉定期排水属于清净下水，由锅炉房内污水管网汇集至市政污水管网；项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。项目运行期间，锅炉排水及生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级水质标准，进入城市污水管网，废水的处理措施是可行的、合理的。

#### 8.1.3 噪声

本项目运营期噪声源主要为锅炉房设备运行，对锅炉、补水泵、循环水泵等设备安装防震垫，降低噪声。锅炉房位于地下，产噪设备均布设在密闭锅炉房内。根据现场噪声监测结果可知，项目区各侧噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准的要求（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB

(A)的要求)，项目运营期噪声治理措施可行。

#### 8.1.4 固体废物

本项目运营过程中产生的固废主要为职工生活垃圾，由于锅炉用软水为拉运，项目不产生废离子交换树脂。生活垃圾产生量为 780kg/d、284.7t/a。生活垃圾经收集后定期由环卫部门统一处理。

#### 8.1.5 环境管理检查结论

宝方炭材料科技有限公司认真履行了环境保护法律法规及各项规章制度，公司安排有专人负责环境管理，制定了厂区环境管理制度，对生产设施及环保设施定期进行检修、维护、保养，保证生产、环保设施能正常稳定运行；环境保护档案、各种资料管理规范，基本能满足本项目生产及环境管理要求。

### 8.2 综合结论

通过调查分析，宝方炭材料科技有限公司宝方炭材职工公寓一期项目环保设施和措施方面得到了落实，建立了各项安全防护措施及管理制度、环境保护管理制度、风险防范措施。经过对监测报告的结果分析可知，本项目各项污染物排放指标均能达到相关污染物排放标准要求。本项目运营至今未发生环境污染事件和居民投诉事件。

宝方炭材料科技有限公司宝方炭材职工公寓一期项目符合竣工环境保护验收条件，运营期间废气、生活污水、噪声、固废均能达标排放或合理处置，符合竣工环保验收的条件，同意项目通过竣工环境保护验收。

### 8.3 建议

- 1、对人员要进环保知识培训和技术培训，加强环保设施的运行与管理，切实发挥环保治理措施的作用；
- 2、搞好厂区及周边的环境卫生。



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：宝方炭材料科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	宝方炭材职工公寓一期项目			项目代码				建设地点	甘肃省兰州市红古区平安镇			
	行业类别（分类管理名录）	四十一、电力、热力生产和供应业 91.热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	E103°17'2.30", N36°9'58.67"			
	设计生产能力	/			实际生产能力	/			环评单位	甘肃创新环境科技有限责任公司			
	环评文件审批机关	兰州市生态环境局红古分局			审批文号	兰红环审[2020]14号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2020.6			竣工日期	2021.11			排污许可证申领时间	2023.4.4			
	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	91620111MA72CNK4XG001R			
	验收单位	兰州洁华环境评价咨询有限公司			环保设施监测单位	甘肃康顺盛达检测有限公司			验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	5300			环保投资总概算（万元）	90			所占比例（%）	1.7			
	实际总投资	5300			实际环保投资（万元）	85			所占比例（%）	1.6			
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	52	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	1.0	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	0
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	3600h				
运营单位	宝方炭材料科技有限公司			运营单位社会统一信用代码	91620111MA72CNK4XG			验收时间	2023.5				
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												
	废气												
	二氧化硫						0.013			0.013			
	烟尘						0.052			0.052			
	氮氧化物						0.199			0.199			
	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

附件：

附件 1：委托书；

附件 2：环评批复；

附件 3：监测报告；

附件 4：排污许可