

**黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备  
改造工程  
竣工环境保护验收监测报告表**

**建设单位：黑龙江宝山矿业有限公司**

**编制单位：黑龙江求己环保科技开发有限公司**

**2025 年 11 月**

建设单位法人代表：胡春雷

编制单位法人代表：于静静

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位：黑龙江宝山矿业有限公司

电话：17766506646

传真：/

邮编：164000

地址：黑龙江省黑河市爱辉区罕达汽镇

编制单位：黑龙江求己环保科技开发有限公司

电话：18504508101

传真：/

邮编：150040

地址：哈尔滨市南岗区信恒现代城文园 B  
栋 1 层 3 号

表一

建设项目名称	黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程				
建设单位名称	黑龙江宝山矿业有限公司				
建设项目性质	技术改造				
建设地点	黑龙江省黑河市爱辉区罕达汽镇				
主要产品名称	/				
设计生产能力	新建 1 台 10.5MW（15t/h）常压燃煤热水锅炉				
实际生产能力	新建 1 台 10.5MW（15t/h）常压燃煤热水锅炉				
建设项目环评时间	2025 年 5 月	开工建设时间	2025 年 6 月 1 日		
调试时间	2025 年 9 月 30 日	验收现场监测时间	2025 年 10 月 20 日-21 日		
环评报告表 审批部门	黑河市爱辉生态 环境局	环评报告表 编制单位	黑龙江省景澄环保科 技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	312 万元	环保投资 总概算	35 万元	比例	11.22%
实际总概算	243 万元	环保投资	47 万元	比例	19.34%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，2017 年 7 月 16 日根据国务院令第 682 号修订）；</p> <p>2、《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 20 日）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号，2010 年 12 月 22 日根据环境保护部令第 16 号修订）；</p> <p>4、《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》（公告 2018 年第 9 号，生态环境部，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>5、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688 号，2020.12.13 施行）；</p> <p>6、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ</p>				

	<p>820-2017，环境保护部，2017 年 6 月 1 日)；</p> <p>7、《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018，生态环境部，2018 年 3 月 27 日）；</p> <p>8、《黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护设施验收的工作指引（试行）》（黑环函[2018]284 号，黑龙江省环境保护厅，2018 年 8 月 23 日）；</p> <p>9、《黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程环境影响报告表》（黑龙江省景澄环保科技有限公司，2025 年 5 月）；</p> <p>10、《关于黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程环境影响报告表的批复》（爱区环审〔2025〕6 号，黑河市爱辉生态环境局，2025 年 5 月 26 日）。</p>			
验收监测评价标准、标号、级别、限值	验收监测评价标准：			
	1、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中锅炉大气污染物排放限值要求。			
	2、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放浓度限值要求。			
	3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；			
	4、《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB18920-2020）表 1 城市绿化回用水标准；			
	5、一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关规定。			
	污染物排放标准限值及标准来源			
污染物名称		标准值	单位	标准来源
废水	pH	6-9	无量纲	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB18920-2020）表 1 城市绿化回用水标准
	COD	/	mg/L	
	BOD <sub>5</sub>	10	mg/L	
	氨氮	8	mg/L	
	悬浮物	/	mg/L	
	溶解性总固体	1000	mg/L	
锅炉废气	颗粒物	50	mg/m <sup>3</sup>	《锅炉大气污染物排



		二氧化硫	300	mg/m <sup>3</sup>	放标准》 （GB13271-2014）表 2 中锅炉大气污染物 排放限值要求
		氮氧化物	300	mg/m <sup>3</sup>	
		汞及其化合物	0.05	mg/m <sup>3</sup>	
		烟气黑度	≤1	级	
	无组织 废气	颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排 放标准》 （GB16297-1996）中 表 2 无组织排放浓度 限值要求
	厂界 噪声	昼间	60	dB（A）	《工业企业厂界环境 噪 声 排 放 标 准 》 （GB12348-2008）中 2 类标准
		夜间	50	dB（A）	
总量控制指标	污染物名称		总量指标	单位	备注
	颗粒物		0.86t/a	t/a	环评报告
	二氧化硫		2.33t/a	t/a	环评报告
	氮氧化物		2.80t/a	t/a	环评报告

表二

**工程建设内容：****1、项目建设情况**

(1) 项目名称：黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程；

(2) 建设地点：黑龙江省黑河市爱辉区罕达汽镇。

(3) 生产规模：拆除原有 2 台 4.2MW(6t/h)燃煤热水锅炉，新建 1 台 10.5MW(15t/h)常压燃煤热水锅炉。锅炉烟气经 1 套布袋除尘+单碱法脱硫+SNCR 脱硝装置处理后经 40m 高烟囱排放。

**2、项目地理位置**

本项目选址位于黑龙江省黑河市爱辉区罕达汽镇镇外 8 公里处黑龙江宝山矿业有限公司内，土地用途为采矿用地。厂区东侧为农用地，西侧、南侧、北侧为林地。项目地理位置见附图 1。

**3、项目建设内容**

新建 1 台 10.5MW (15t/h) 常压燃煤热水锅炉。锅炉烟气经 1 套布袋除尘+单碱法脱硫+SNCR 脱硝装置处理后经 40m 高烟囱排放。

具体改造内容见表 1。

**表 1 项目建设内容一览表**

工程类别	建筑物名称	环评及批复内容	实际建设内容	备注
主体工程	锅炉房	锅炉房位于办公生活区东南侧，建筑面积 622.48m <sup>2</sup> ，拆除原有 2 台 4.2MW (6t/h) 燃煤热水锅炉，新建 1 台 10.5MW (15t/h) 常压燃煤热水锅炉，依托原有布袋除尘器、单碱法脱硫装置及 40m 高烟囱，增设 SNCR 脱硝装置。	新建 1 台 10.5MW (15t/h) 常压燃煤热水锅炉，依托原有布袋除尘器、单碱法脱硫装置及 40m 高烟囱，增设 SNCR 脱硝装置	与环评一致
储运工程	灰渣场	位于锅炉房东侧，占地面积 100m <sup>2</sup> ，地面硬化，设置雨棚和围墙。	锅炉房东侧，占地面积 100m <sup>2</sup> ，地面硬化，设置雨棚和围墙。	与环评一致
	煤场	位于锅炉房西侧，占地面积 200m <sup>2</sup> ，地面硬化，设置 3m 高的防风抑尘网，密目网苫盖。	锅炉房西侧，占地面积 200m <sup>2</sup> ，地面硬化，设置 3m 高的防风抑尘网，密目网苫盖。	与环评一致

公用工程	供水工程	项目自建7眼水井，均为潜水，井深130-181m，井径219cm，作为地下水自备水源，总取水量46.12万立方米/年。项目已取得取水许可证（编号：D231102G2002-0005）。各深水井中深井泵将水扬至水源地800m³圆形吸水池，附近建加压泵站，泵房内多设多级泵2台（1用1备），泵站为地下式，地下5m地上约6.5m，长15m，宽9m，有效容积约200m³。经泵站扬至矿区生产生活消防高位水池供矿区生产、生活、消防使用。	项目自建7眼水井，均为潜水，井深130-181m，井径219cm，作为地下水自备水源，总取水量46.12万立方米/年。项目已取得取水许可证（编号：D231102G2002-0005）。各深水井中深井泵将水扬至水源地800m³圆形吸水池，附近建加压泵站，泵房内多设多级泵2台（1用1备），泵站为地下式，地下5m地上约6.5m，长15m，宽9m，有效容积约200m³。经泵站扬至矿区生产生活消防高位水池供矿区生产、生活、消防使用。	与环评一致
	软化水系统	本项目依托原有软化水制备设备（全自动软水器）。	本项目依托原有软化水制备设备（全自动软水器）。	与环评一致
	排水	本项目锅炉供热量不变，劳动定员不变，无新增生产、生活用水。 本项目食堂废水经隔油池预处理后与经化粪池预处理的生活污水一起排入一体化生活污水处理设施，废水处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB18920-2020）表1城市绿化回用水标准后，夏季用于场内抑尘及绿化，冬季排入选厂2#高位回水池回用于生产，不外排；脱硫废水循环使用不外排；锅炉排污水及软化处理废水作为清净下水，排入一体化生活污水处理设施，经处理后用于场内抑尘及绿化。	脱硫废水循环使用不外排；锅炉排污水及软化处理废水作为清净下水，排入一体化生活污水处理设施，废水处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB18920-2020）表1城市绿化回用水标准后，夏季用于场内抑尘及绿化，冬季排入选厂2#高位回水池回用于生产，不外排；	与环评一致
	供热	本项目冬季取暖及其部分生产附属设施供热由本次新建1台10.5MW（15t/h）常压燃煤热水锅炉提供。	本项目冬季取暖及其部分生产附属设施供热由本次新建1台10.5MW（15t/h）常压燃煤热水锅炉提供。	与环评一致
	供电	利用矿区已建成35KV/10KV总降压变电所，作为本项目的供电电源。	利用矿区已建成35KV/10KV总降压变电所，作为本项目的供电电源。	与环评一致
	废气	锅炉烟气经布袋除尘（效率99.3%）+单碱法脱硫（效率85.5%）+SNCR脱硝装置（效率50%）处理后经40m高烟囱（DA001）排放。（依托原有布袋除尘器、单碱法脱硫装置及40m高烟囱）	锅炉烟气经布袋除尘（效率99.3%）+单碱法脱硫（效率85.5%）+SNCR脱硝装置（效率50%）处理后经40m高烟囱（DA001）排放。（依托原有布袋除尘器、单碱法脱硫装置及40m高烟囱）	与环评一致
	噪声	优先选用低噪声设备，设备底座固定、安装橡胶减振垫，厂房隔声和距离衰减。	选用低噪声设备，设备底座固定、安装橡胶减振垫，厂房隔声和距离衰减。	与环评一致

	废水治理	<p>本项目锅炉供热量不变，劳动定员不变，无新增生产、生活用水。</p> <p>本项目食堂废水经隔油池预处理后与经化粪池预处理的生活污水一起排入一体化生活污水处理设施，废水处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB18920-2020）表1城市绿化回用水标准后，夏季用于场内抑尘及绿化，冬季排入选厂2#高位回水池回用于生产，不外排；脱硫废水循环使用不外排；锅炉排污水及软化处理废水作为清净下水，排入一体化生活污水处理设施，经处理后用于场内抑尘及绿化。</p>	<p>脱硫废水循环使用不外排；锅炉排污水及软化处理废水作为清净下水，排入一体化生活污水处理设施，废水处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB18920-2020）表1城市绿化回用水标准后，夏季用于场内抑尘及绿化，冬季排入选厂2#高位回水池回用于生产，不外排；</p>	与环评一致
	固体废物	<p>锅炉灰渣暂存于灰渣场，回用于冬季矿区铺路防滑，灰渣场地面硬化，设置雨棚和围墙。</p>	<p>锅炉灰渣暂存于灰渣场，回用于冬季矿区铺路防滑，灰渣场地面硬化，设置雨棚和围墙。</p>	与环评一致

### 原辅材料消耗:

本项目原辅材料消耗情况见表 2。

表 2 原辅材料一览表

序号	名称	年用量	来源
1	煤	2000t	外购
2	氢氧化钠（10%）	85.875t	外购
3	尿素	2.8t	外购

### 主要工艺流程及产污环节

本项目使用外购煤作为能源，将煤投加到锅炉中，煤燃烧转换为热能，把水加热升温用于供热。锅炉产生的烟气经布袋除尘+单碱法脱硫+SNCR 脱硝装置处理后经 40m 高烟囱排放。脱硫废水循环使用不外排；锅炉排污水及软化处理废水作为清净下水，排入一体化生活污水处理设施，经处理后夏季用于场内抑尘及绿化，冬季排入选厂 2#高位回水池回用于生产，不外排。锅炉灰渣暂存于灰渣场，回用于冬季矿区铺路防滑。

工艺流程见图 1。

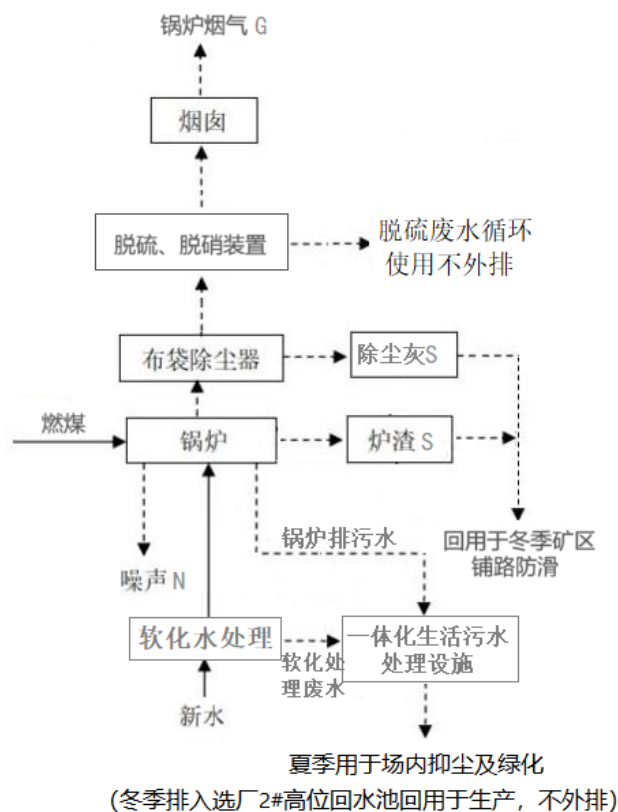


图 1 生产工艺流程图

项目变动情况：

本项目无变动。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放**

**1、废水**

锅炉排污水及软化处理废水作为清净下水，排入一体化生活污水处理设施，经处理后夏季用于场内抑尘及绿化，冬季排入选厂 2#高位回水池回用于生产，不外排。脱硫废水循环使用不外排。

**2、废气**

本项目产生的废气主要为锅炉废气、燃料和灰渣装卸及存储粉尘。

**(1) 锅炉废气**

运营期废气主要为锅炉烟气，锅炉产生的烟气经布袋除尘+单碱法脱硫+SNCR 脱硝装置处理后经 40m 高烟囱有组织排放。主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、汞及其化合物、林格曼黑度。

**(2) 燃料和灰渣装卸及存储粉尘**

燃料和灰渣装卸及存储过程中会产生少量的粉尘，要求工人在装卸、搬运过程中轻拿轻放，装卸完成后即对场地进行清理，防止二次扬尘。本项目装卸及存储过程中会产生少量无组织逸散粉尘。

**3、噪声**

本项目设备噪声主要来源于风机、生产设备等，选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施。

**4、固体废物**

锅炉灰渣和除尘器收集粉尘暂存于灰渣场，回用于冬季矿区铺路防滑；废布袋由厂家更换后回收处置，不在厂区暂存；脱硫副产物收集后外售综合利用，废离子交换树脂厂家更换后回收利用。

项目主要污染源及污染物见表 3。

**表 3 污染物排放情况一览表**

污染源		污染物名称	排放去向
废水	废水	pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、溶解性总固体、流量	排入一体化生活污水处理设施，回用不外排
废气	锅炉废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、汞及其化合物、林格曼黑度	烟气经布袋除尘+单碱法脱硫+SNCR 脱硝装置处理后经 40m 高烟囱有组织排放





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：

一、环境影响报告表主要结论

1、建设项目概况

本项目选址位于黑龙江省黑河市爱辉区罕达汽镇镇外8公里处黑龙江宝山矿业有限公  
司内。为积极推进燃煤锅炉淘汰改造，企业决定拆除原有2台4.2MW（6t/h）燃煤热  
水锅炉，新建1台10.5MW（15t/h）常压燃煤热水锅炉。锅炉烟气经1套布袋除尘+单碱  
法脱硫+SNCR脱硝装置处理后经40m高烟囱排放。

本项目利用厂区原有锅炉房、灰渣场及煤场，主要建设内容为1台15t/h常压燃煤  
热水锅炉及SNCR脱硝装置，为生活、办公及其部分生产附属设施供热，依托原有布袋  
除尘器、单碱法脱硫装置及40m高烟囱。

2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》：鼓励类、限制类和淘汰类之外的，  
且符合国家有关法律、法规和政策规定的属于允许类。因此本项目新建锅炉为允许类项  
目，符合国家产业政策相关要求。

3、环境质量现状评价结论

（1）环境空气质量现状

本项目敏感点各监测点位的常规监测因子各项指标均满足《环境空气质量标准》  
（GB3095-2012）中二级标准要求。

（2）地表水环境质量现状

本项目所在区域地表水为裸河，裸河暂无水体功能规划，裸河汇入嫩江干流。根据  
《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030）》，项目所在水功能区为嫩江黑蒙缓冲  
区1，起始断面为石灰窑水文站，终止断面为尼尔基水库库尾，断面执行《地表水环境  
质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。根据《2024年黑龙江省生态环境质量状况》  
公布数据可知：项目所在区域地表水水质为III类，可满足《地表水环境质量标准》  
（GB3838-2002）中III类标准。

（3）声环境质量现状

根据《2024年黑龙江省生态环境质量状况》发布数据可知：2024年，黑河市区域  
昼间声环境质量为二级，等效声级为53.5dB（A）；道路交通昼间声环境质量为一级，

等效声级为 60.6dB（A）；功能区昼间达标率 100%，功能区夜间达标率 100%。

本项目区域周边主要为农用地、林地等，区域噪声环境质量状况良好，所在区域的声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

#### 4、施工期环境影响评价结论

本项目利用原有锅炉房进行建设，厂区内不涉及土建工程，仅需安装部分生产设备，不存在较大的建筑施工污染。施工期间进行生产设备、环保设施等安装产生少量噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。项目施工安排在白天进行并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声经厂房墙体隔声和自然衰减，施工期环境影响较小。

#### 五、运营期环境影响评价结论

##### （1）大气环境

本项目运营期主要废气为锅炉废气、燃料和灰渣装卸及存储粉尘。本项目锅炉烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物，本项目锅炉烟气经布袋除尘+单碱法脱硫+SNCR 脱硝处理后通过 1 根 40m 高烟囱（DA001）高空排放。源强核算参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）进行，烟气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、汞及其化合物的排放浓度分别为 48.70mg/m<sup>3</sup>、132.58mg/m<sup>3</sup>、160mg/m<sup>3</sup>、0.003 mg/m<sup>3</sup>，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃煤锅炉标准（颗粒物：50mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>：300mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>：300mg/m<sup>3</sup>、汞及其化合物：0.05 mg/m<sup>3</sup>）限值要求。炉渣清理过程全封闭，可减少无组织逸散，同时对锅炉灰渣库定期洒水降尘，可有效减轻无组织颗粒物的影响项目卸煤过程采用雾炮喷淋；煤炭送料过程全封闭，并对落煤点采用雾炮喷淋。厂区硬化，定期洒水降尘。经以上措施处理后，燃料和灰渣装卸及存储过程无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放浓度限值要求（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>）。

##### （2）水环境

本次改造无新增员工人数，无新增生活用水；锅炉依托原有供水系统，无新增用水。锅炉排污水及软化处理废水作为清净下水，排入一体化生活污水处理设施，废水处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB18920-2020）表 1 城市绿化回用水标准后，夏季用于场内抑尘及绿化，冬季排入选厂 2#高位回水池回用生产，不外排；脱硫废水循环使用不外排。

##### （3）固体废物

本次改建完成后无新增员工，无新增生活垃圾产生。固体废物主要为锅炉灰渣（包含除尘灰）、废布袋及脱硫副产物。

锅炉灰渣：项目锅炉灰渣暂存于灰渣场，回用于冬季矿区铺路防滑。

废布袋：项目布袋除尘器运行过程由于破损需要进行更换，废布袋由厂家更换后回收处置，不在厂区暂存。

脱硫副产物：脱硫副产物定期清理，收集后外售综合利用。

#### （4）声环境

项目选用低噪声设备，并采取减振降噪措施。高噪声设备采用基础加双层隔振器、上层选用橡胶隔振器、下层选用弹簧隔振器跟地基连接，安装消声器。管道与风机口采用软连接，风机的进出口加装消声器。

### 5、总结论

综上所述，《黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程》的实施符合国家产业政策，符合区域发展总体规划、土地利用规划，项目选址及总图布局合理。建设单位应认真落实报告中所提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放及固体废物合理处置，从环保角度看，该项目选址合理，建设可行。

## 二、审批部门审批决定

《关于黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程环境影响报告表的批复》

黑龙江宝山矿业有限公司：

你单位报送的《黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程环境影响报告表》收悉。经审查研究，现批复如下：

#### 一、项目概况

本项目利用厂区原有锅炉房、灰渣场及煤场，拆除原有 2 台 4.2MW（6t/h）燃煤热水锅炉，新建 1 台 10.5MW（15t/h）常压燃煤热水锅炉，为生活、办公及其部分生产附属设施供热，依托原有布袋除尘器、单碱法脱硫装置及 40m 高烟囱。

#### 二、项目建设与运行中应做好以下工作

##### （一）施工期

项目利用原有锅炉房进行建设，厂区内不涉及土建工程，仅需安装部分生产设备，不存在较大的建筑施工污染。施工期间进行生产设备、环保设施等安装产生少量噪声和

粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。项目施工安排在白天进行并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声经厂房墙体隔声和自然衰减，施工期环境影响较小。

## （二）运营期

### 1.废气

项目卸煤过程采用雾炮喷淋；煤炭送料过程全封闭，并对落煤点采用雾炮喷淋；炉渣清理过程全封闭；厂区硬化，定期洒水降尘。项目依托原有布袋除尘器、单碱法脱硫装置及 40m 高烟囱。

### 2.废水

本次改造无新增员工人数，无新增生活用水；锅炉依托原有供水系统，无新增用水。锅炉排污水及软化处理废水作为清净下水，排入一体化生活污水处理设施，废水处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB18920-2020）表 1 城市绿化回用水标准后，夏季用于场内抑尘及绿化，冬季排入选厂 2#高位回水池回用生产，不外排；脱硫废水循环使用不外排。

### 3.噪声

（1）项目选用低噪声设备，并采取减振降噪措施。

（2）高噪声设备采用基础加双层隔振器、上层选用橡胶隔振器、下层选用弹簧隔振器与地基连接，安装消声器。

（3）管道与风机口采用软连接，风机的进出口加装消声器。

### 4.固废

本次改建完成后无新增员工，无新增生活垃圾产生。固体废物主要为锅炉灰渣（包含除尘灰）、废布袋及脱硫副产物。

#### （1）锅炉灰渣

项目锅炉灰渣暂存于灰渣场，回用于冬季矿区铺路防滑。

#### （2）废布袋

项目布袋除尘器运行过程由于破损需要进行更换，废布袋由厂家更换后回收处置，不在厂区暂存。

#### （3）脱硫副产物

脱硫副产物定期清理，收集后外售综合利用。

### 5、地下水、土壤

### (1) 地下水

项目锅炉房、煤场、灰渣场采取简单防渗措施，地面硬化，应满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)一般防渗区防渗要求：“等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K < 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行”。本项目为技术改造，原有地面已进行防渗处理，本项目建设对地下水环境影响较小。

### (2) 土壤

项目通过依托原有防渗措施后污染物不会通过渗漏污染土壤。项目废气污染物主要是颗粒物、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、汞及其化合物、林格曼黑度，锅炉烟气经布袋除尘+单碱法脱硫+SNCR 脱硝装置处理后经 40m 高烟囱排放，废气污染物排放量较小，不会对土壤产生明显影响。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你单位要按规定程序进行竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入使用。该批复有效期为 5 年，如项目逾期方开工建设，其环评文件重新审核。如果项目的性质、规模、工艺、地点或者污染防治的措施发生重大变动的，应当重新报批。

黑河市爱辉生态环境局

2025 年 5 月 26 日

表五

验收监测质量保证及质量控制

## 1、监测分析方法

监测分析方法见表 4。

表 4 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法及依据	仪器名称/型号/编号
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	大流量烟尘（气）测试仪（22 代）/YQ3000-D 型（22）/ML-YQ167 电子天平 /AUW120D/ML-YQ018
	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	大流量烟尘（气）测试仪（22 代）/YQ3000-D 型（22）/ML-YQ167
	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 57-2017	
	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	林格曼烟气黑度图/ML-YQ147
	汞及其化合物	固定污染源废气汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行）HJ543-2009	大流量烟尘（气）测试仪（22 代）/YQ3000-D 型（22）/ML-YQ167 原子吸收分光光度计 /TAS-990AFG/ZY-YQ108
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计/AWA5688/ML-YQ024
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	pH 计 /PHS-3C/ML-YQ165
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	分析天平/BSA124S/ML-YQ019
	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	生化培养箱 /LRH-150 型/ML-YQ027
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管/25mL
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /T6 新世纪/ML-YQ088

	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标（8.1 溶解性总固体 称量法） GB/T 5750.4-2006	分析天平/BSA124S/ML-YQ019
<p>2、质量保证和质量控制</p> <p>（1）人员能力与质量保证</p> <p>项目监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，技术负责人及监测人员均经过考核并持有合格证书；测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。</p> <p>（2）质量控制</p> <p>①合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性。</p> <p>②监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有合格证书。</p> <p>③保证验收监测分析结果的准确性和可靠性。</p> <p>水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。即做到：采样过程中应采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程一般应加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样样品或质量控制样品项目，应在分析的同时做 10%的质控样品分析。</p> <p>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 0.5dB。</p> <p>测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。</p> <p>3、监测数据审核</p> <p>测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。</p>			

表六

验收监测内容:

1、有组织废气监测

监测点位: 锅炉废气处理装置后排气筒 DA001 1 个采样点, 共 1 个监测点。

监测项目: 颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、汞及其化合物、林格曼黑度

监测频次: 每天监测 3 次, 连续监测 2 天。

2、选厂厂界无组织废气

监测点位: 厂址周界外上风向 1 个监测点, 下风向 3 个监测点, 共 4 个监测点位;

监测项目: 颗粒物;

监测频次: 每天监测3次, 连续监测2天。

3、选厂厂界噪声

监测点位: 厂界东、南、西、北侧各布设 1 个点, 共 4 个点位;

监测项目: 厂界噪声;

监测频次: 每天昼间监测 1 次、夜间监测 1 次, 连续监测 2 天。

4、废水监测

监测点位: 生活污水处理设施出水口

监测项目: COD、氨氮、SS、TDS、pH 值、BOD<sub>5</sub>

监测频次: 每天监测3次, 连续监测2天。



表七

## 验收监测期间生产工况记录

本项目验收监测期间锅炉及环保设施正常运行，锅炉设计蒸汽量为 15t/h，验收期间蒸汽量为 12t/h，工况为 80%负荷。

## 验收监测结果

## 1、验收监测结果

监测结果统计表见表 5-表 8。

表 5 废水监测结果统计表

检测类别	检测项目	采样点位/采样日期/报告编号/检测结果						单位
		生活污水处理设施出水口						
		2025. 10. 20			2025. 10. 21			
		MWS25102 5-01-01	MWS25102 5-01-02	MWS25102 5-01-03	MWS25102 5-01-04	MWS25102 5-01-05	MWS2510 25-01-06	
废水	P H 值	7.5	7.4	7.4	7. 4	7. 3	7. 4	无量纲
	悬浮物	46	39	41	52	45	44	mg/L
	化学需氧量	119	107	103	127	114	109	mg/L
	五日生化需氧量	8. 4	7. 9	8. 1	7. 3	9. 2	8. 4	mg/L
	氨氮	1.77	1. 93	1. 84	1. 83	1. 92	1. 76	mg/L
	溶解性总固体	726	599	641	674	685	703	mg/L

表 6 锅炉除尘器后排气筒监测结果表

采样 点位	采样时 间	样品编号	检测 项目	实测浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算排 放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	含氧 量 (%)	标干流 量 (Nm <sup>3</sup> /h )	排放量 (kg/h )
锅炉除尘器后排气筒1#点	2025. 10. 20	MWQ251025-01-01	颗粒物	9.3	16.7	14.3	8239	0.08
		/	二氧化硫	27	48			0.22
			氮氧化物	57	102			0.47
		/	烟气黑度	<1 级	/			/
		MWQ251025-01-02	汞及其化合物	<0.0025	/			/
		MWQ251025-01-03	颗粒物	8.6	15.1	14.1	8147	0.07
		/	二氧化硫	31	54			0.25
			氮氧化物	62	108			0.51
		/	烟气黑度	<1 级	/			/
		MWQ251025-01-04	汞及其化合物	<0.0025	/			/
		MWQ251025-01-05	颗粒物	9.1	16.5	14.4	8233	0.07
		/	二氧化硫	33	60			0.27
			氮氧化物	60	109			0.49
		/	烟气黑度	<1 级	/			/
		MWQ251025-01-06	汞及其化合物	<0.0025	/			/
采样 点位	采样时 间	样品编号	检测 项目	实测浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓 度 (mg/ m <sup>3</sup> )	含氧 量 (%)	标干流 量 (Nm <sup>3</sup> / h)	排放量 (kg/h )

锅炉除尘器后排气筒1#点	2025.10.21	MWQ2510 25-01-07	颗粒物	8.9	15.7	14.2	8176	0.07
		/	二氧化 硫	29	51			0.24
			氮氧化 物	65	115			0.53
		/	烟气黑 度	<1 级	/			/
		MWQ2510 25-01-08	汞及其 化合物	<0.0025	/			/
		MWQ2510 25-01-09	颗粒物	8.5	14.8	14.1	8239	0.07
		/	二氧化 硫	32	56			0.26
			氮氧化 物	62	108			0.51
		/	烟气黑 度	<1 级	/			/
		MWQ2510 25-01-10	汞及其 化合物	<0.0025	/			/
		MWQ2510 25-01-11	颗粒物	8.6	15.0	14.1	8250	0.07
		/	二氧化 硫	28	49			0.23
			氮氧化 物	61	106			0.50
		/	烟气黑 度	<1 级	/			/
		MWQ2510 25-01-12	汞及其 化合物	<0.0025	/			/

表 7 环境空气监测结果表

检测类别	采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测结果	单位
环境空气	2025. 10. 2 0	总悬浮 颗粒物	MWQ251025-03-01	上风向 1#	235	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
			MWQ251025-04-01	下风向 2#	476	
			MWQ251025-05-01	下风向 3#	482	
			MWQ251025-06-01	下风向 4#	496	
			MWQ251025-03-02	上风向 1#	245	
			MWQ251025-04-02	下风向 2#	491	
			MWQ251025-05-02	下风向 3#	494	
			MWQ251025-06-02	下风向 4#	486	
			MWQ251025-03-03	上风向 1#	251	
			MWQ251025-04-03	下风向 2#	489	
			MWQ251025-05-03	下风向 3#	483	
			MWQ251025-06-03	下风向 4#	495	
	2025. 10. 2 1		MWQ251025-03-04	上风向 1#	247	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
			MWQ251025-04-04	下风向 2#	476	
			MWQ251025-05-04	下风向 3#	490	
			MWQ251025-06-04	下风向 4#	491	
			MWQ251025-03-05	上风向 1#	239	
			MWQ251025-04-05	下风向 2#	484	
			MWQ251025-05-05	下风向 3#	492	
			MWQ251025-06-05	下风向 4#	488	
			MWQ251025-03-06	上风向 1#	246	
			MWQ251025-04-06	下风向 2#	477	
			MWQ251025-05-06	下风向 3#	499	
			MWQ251025-06-06	下风向 4#	494	

表 8 噪声监测结果表

检测地点	检测时间/检测结果			
	2025. 10. 20		2025. 10. 21	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧 1#▲	52	39	54	41
厂界南侧 2#▲	55	40	54	39
厂界西侧 3#▲	51	37	52	40
厂界北侧 4#▲	51	37	53	39

## 2、验收监测结果分析

### (1) 废水监测结果分析

验收监测期间，废水排放口 pH 排放浓度范围为 7.3-7.5，COD 排放浓度范围为 103-127mg/L，BOD<sub>5</sub> 排放浓度范围为 7.3-9.2mg/L，氨氮排放浓度范围为 1.76-1.93mg/L，悬浮物排放浓度范围为 39-52mg/L，溶解性总固体排放浓度范围为 599-726mg/L，主要指标满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化回用水标准要求。（BOD<sub>5</sub>≤10 mg/L，氨氮≤8 mg/L，溶解性总固体≤1000mg/L，pH6.0-9.0）。

### (2) 锅炉废气

验收监测期间，锅炉排放废气中氮氧化物折算浓度最大值为115mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫折算浓度最大值为60mg/m<sup>3</sup>；颗粒物折算浓度最大值为16.7mg/m<sup>3</sup>，汞及其化合物实测浓度小于0.0025 mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度≤1级，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值（氮氧化物不高于300mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫排放浓度不高于300mg/m<sup>3</sup>、颗粒物排放浓度不高于50mg/m<sup>3</sup>、烟气黑度≤1级、汞及其化合物排放浓度不高于0.05mg/m<sup>3</sup>）。

### (3) 无组织废气监测结果分析

验收监测期间，厂界下风向颗粒物监测浓度最大值为499μg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值（颗粒物1.0 mg/m<sup>3</sup>）。

### (4) 噪声监测结果分析

验收监测期间，厂界四周昼间噪声监测最大值为 55dB（A），夜间噪声监测最大值

为 41dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

表八

## 环境管理检查

## 1、环保审批手续及“三同时”执行情况

黑龙江宝山矿业有限公司于2025年5月委托黑龙江省景澄环保科技有限公司完成了《黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程环境影响报告表》的编制，2025年5月26日获得黑河市爱辉生态环境局批复（爱区环审〔2025〕6号）。

本项目于2025年6月1日开工建设，2025年9月30日进行调试；企业突发环境事件应急预案已完成备案（备案号2311022025011L），排污许可登记编号：912311007586911753001Z。

目前黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程，稳定运行且具备验收条件。2025年10月，黑龙江宝山矿业有限公司委托黑龙江求己环保科技开发有限公司对该项目进行建设项目竣工环境保护验收。

环评批复意见落实情况见表9。

表9 环评批复意见落实情况

环评审批意见	落实情况
项目利用原有锅炉房进行建设，厂区内不涉及土建工程，仅需安装部分生产设备，不存在较大的建筑施工污染。施工期间进行生产设备、环保设施等安装产生少量噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。项目施工安排在白天进行并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声经厂房墙体隔声和自然衰减，施工期环境影响较小。	已落实。施工期间严格按照批复要求落实环境管理。对施工扬尘采取洒水抑尘等措施，选用低噪声设备，采取隔声、减振措施，生活垃圾集中收集后，交由市政环卫部门统一清运。
项目卸煤过程采用雾炮喷淋；煤炭送料过程全封闭，并对落煤点采用雾炮喷淋；炉渣清理过程全封闭；厂区硬化，定期洒水降尘。项目依托原有布袋除尘器、单碱法脱硫装置及40m高烟囱。	已落实。本次验收监测，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值。
本次改造无新增员工人数，无新增生活用水；锅炉依托原有供水系统，无新增用水。锅炉排污水及软化处理废水作为清净下水，排入一体化生活污水处理设施，废水处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB18920-2020）表1城市绿化回用水标准后，夏季用于场内抑尘及绿化，冬季排入选厂2#高位回水池回用生产，不外排；脱硫废水循环使用不外排。	已落实。本次验收监测，主要指标满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化回用水标准要求。
（1）项目选用低噪声设备，并采取减振降噪措施。 （2）高噪声设备采用基础加双层隔振器、上层选用橡胶隔振器、下层选用弹簧隔振器跟地基连接，安装消声器。 （3）管道与风机口采用软连接，风机的进出口加装消声器。	已落实。本次验收监测，厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

<p>本次改建完成后无新增员工，无新增生活垃圾产生。固体废物主要为锅炉灰渣（包含除尘灰）、废布袋及脱硫副产物。</p> <p>（1）锅炉灰渣 项目锅炉灰渣暂存于灰渣场，回用于冬季矿区铺路防滑。</p> <p>（2）废布袋 项目布袋除尘器运行过程由于破损需要进行更换，废布袋由厂家更换后回收处置，不在厂区暂存。</p> <p>（3）脱硫副产物 脱硫副产物定期清理，收集后外售综合利用。</p>	<p>已落实。生活垃圾集中收集后由市政环卫部门统一处置；锅炉灰渣暂存于灰渣场，回用于冬季矿区铺路防滑。废布袋由厂家更换后回收处置，不在厂区暂存。脱硫副产物定期清理，收集后外售综合利用。</p>
---	--

## 2、环保机构设置

黑龙江宝山矿业有限公司设安全环保处，负责公司的环保管理工作。

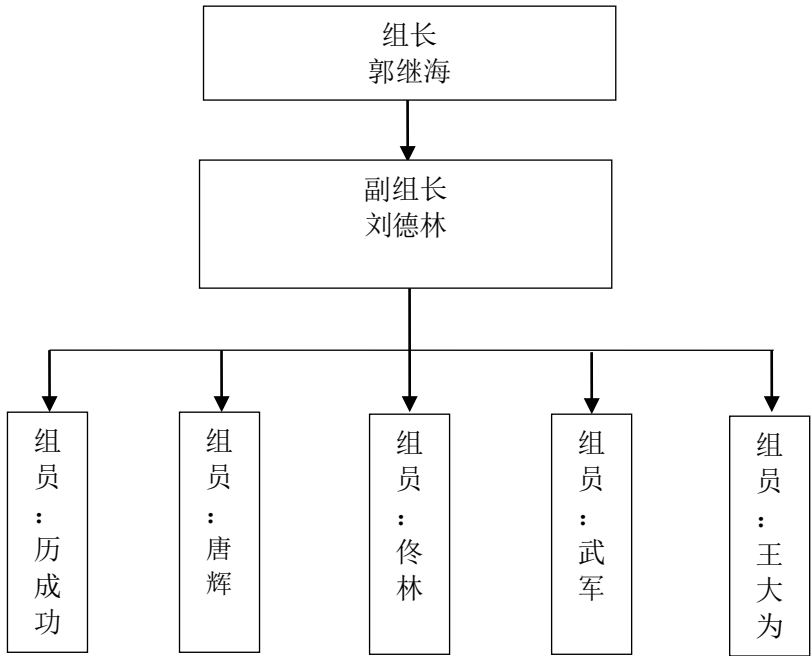


图 7 公司环保组织机构图

## 3、应急组织机构和应急预案

公司一贯重视安全生产和风险管理，按照公司-分厂-主体装置/车间三个级别建立了环境风险事故应急体系，并与黑河市突发环境事件应急预案实现对接和联动。公司成立应急组织机构，应急办公室设在公司生产运行处。公司编制了包括环境突发事件在内的总体应急预案。每年，应急办公室均组织对突发事件总体预案进行了修订，在公司总体应急预案的基础上，完善、修订环境突发事件专项应急预案。

表 10 应急队伍成员名单和联系方式表

小组	职务	姓名	手机
应急救援指挥	总指挥	郭继海	18249467295



中心	副总指挥	刘德林	18004697501
应急救援办公室	组长	刘克振	15145673806
	组员	段春雷	17766506646
应急处置组	组长	历成功	13845635326
	组员	闫红广	18238663580
	组员	窦小龙	15309485685
	组员	费兆春	13936098197
	组员	谭延旭	13634567729
	组员	姚立才	18445613808
	组员	王鹏	18846268179
警戒疏散组	组长	唐辉	13722586187
	组员	李穆峰	13840251257
	组员	石长华	13029930888
应急综合组	组长	佟林	13263624036
	组员	王洪磊	13796036541
	组员	何伟	18824657771
医疗救护组	组长	武军	15127362482
	组员	高昂	17600045077
	组员	陈铁成	13613632696
应急监测组	组长	王大为	18658289998
	组员	王宝剑	18304398666
专家咨询组	组长	段春雷	17766506646

#### 4、环保投资情况

本项目总投资 243 万元，项目环保投资 47 万元。环保投资一览表见表 11。

表 11 环保投资一览表

序号	项目	防治措施	投资（万元）
1	废气治理	锅炉烟气经布袋除尘+单碱法脱硫+SNCR 脱硝装置处理后经 40m 高烟囱排放。（依托原有布袋除尘器、单碱法脱硫装置及 40m 高烟囱）	44
2	废水治理	食堂废水经隔油池预处理后与经化粪池预处理的生活污水一起排入一体化生活污水处理设施，废水处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB18920-2020）表 1 城市绿化回用水标准后，用于场内抑尘及绿化；脱硫废水循环使用不外排；锅炉排污水及软化处理废水作为清净下水，排入一体化生活污水处理设施，经处理后夏季用于场内抑尘及绿化，冬季排入选厂 2#高位回水池回用于生产，不外排。	/
3	噪声治理	选用低噪声设备，采取有效的减震、隔声和消声等措施。	1
4	固废治理	依托原有固废暂存设施	/
5	环保设施运行维护费用		2
合计		/	47

#### 5、日常监测情况

公司无监测能力，委托黑龙江光正职业卫生检测评价有限公司单位进行监测。

#### **6、环保设施运行情况检查**

验收监测期间，本项目各项环保设施运行正常。

#### **7、排污口规范化情况检查**

本项目涉及的排污口锅炉废气排放口。

锅炉废气经脱硝、除尘、脱硫装置处理后通过 1 根 40m 高烟囱排放。废气排放口已设计标识牌。

#### **8、环境绿化情况**

本项目依托厂区内原有绿化，不新增绿化面积及投资。

#### **9、总量**

本项目环评报告表中提到的总量控制指标：颗粒物 0.86t/a，二氧化硫 2.33t/a，氮氧化物 2.80t/a。

锅炉年运行时间 4728h，实际监测时颗粒物排放量为 0.33t/a，二氧化硫排放量为 1.18t/a，氮氧化物排放量为 2.36t/a。均满足环评报告表中的总量指标。

表九

**验收监测结论:**

**1、废水监测结果分析**

验收监测期间，废水排放口 pH 排放浓度范围为 7.3-7.5，COD 排放浓度范围为 103-127mg/L，BOD<sub>5</sub> 排放浓度范围为 7.3-9.2mg/L，氨氮排放浓度范围为 1.76-1.93mg/L，悬浮物排放浓度范围为 39-52mg/L，溶解性总固体排放浓度范围为 599-726mg/L，主要指标满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化回用水标准要求。（BOD<sub>5</sub>≤10 mg/L，氨氮≤8 mg/L，溶解性总固体≤1000mg/L，pH6.0-9.0）。

**2、锅炉废气**

验收监测期间，锅炉排放废气中氮氧化物折算浓度最大值为115mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫折算浓度最大值为60mg/m<sup>3</sup>；颗粒物折算浓度最大值为16.7mg/m<sup>3</sup>，汞及其化合物实测浓度小于0.0025 mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度≤1级，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值（氮氧化物不高于300mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫排放浓度不高于300mg/m<sup>3</sup>、颗粒物排放浓度不高于50mg/m<sup>3</sup>、烟气黑度≤1级、汞及其化合物排放浓度不高于0.05mg/m<sup>3</sup>）。

**3、无组织废气监测结果分析**

验收监测期间，厂界下风向颗粒物监测浓度最大值为499μg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值（颗粒物1.0 mg/m<sup>3</sup>）。

**4、噪声监测结果分析**

验收监测期间，厂界四周昼间噪声监测最大值为 55dB（A），夜间噪声监测最大值为 41dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

**5、环保管理检查**

本项目建设过程中严格执行了环境保护“三同时”制度，环保手续齐全，环保档案完整，有专人负责管理；各项环保设施已投入正常运行。本项目有专职人员负责日常的环境监督管理工作。

**6、综合结论**

本次验收监测废水、锅炉废气、无组织废气、噪声所获得的监测数据均满足相应标准限值要求。本项目档案齐全、管理规范。各项环保措施均满足环评报告表及批复的要求。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量均满足环评报告表中提到的总量控制指标要

求。项目基本符合建设项目竣工环境保护验收的要求，建议该项目通过建设项目竣工环境保护验收。

**建议：**

- 1、建立完善的环境管理台账，记录环保设施日常运行维护情况。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

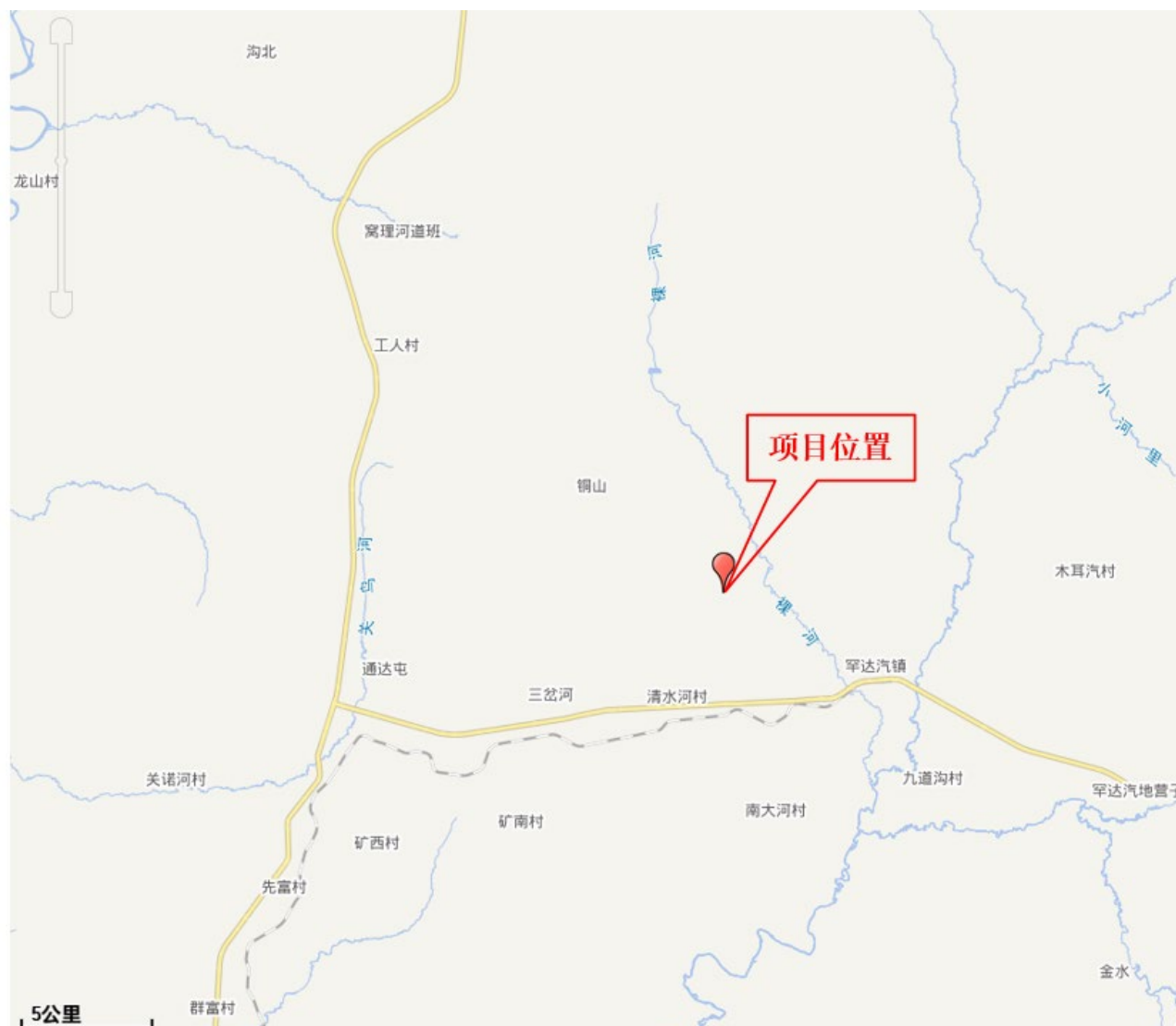
填表单位（盖章）： 黑龙江宝山矿业有限公司

填表人（签字）：

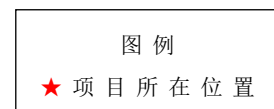
项目经办人（签字）：

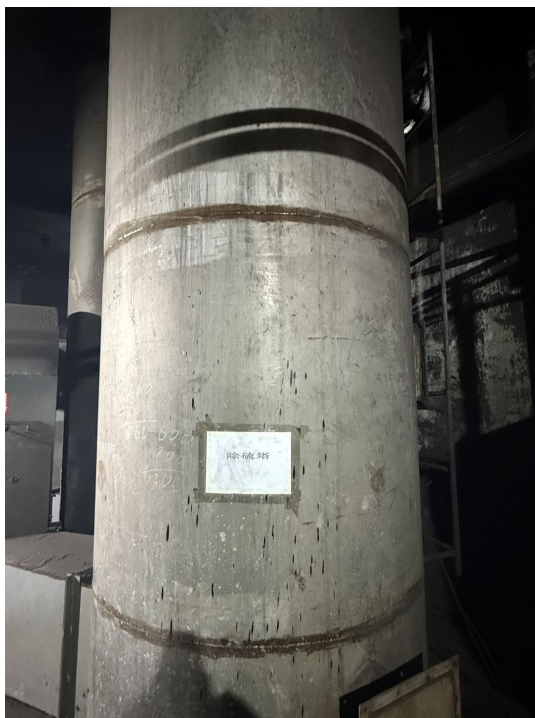
建设项目	项 目 名 称		黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程					项 目 代 码	/		建设地点		黑龙江省黑河市爱辉区罕达汽镇			
	行业类别（分类管理名录）		四十一、电力、热力生产和供应业 91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）					建 设 性 质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		经度：125°54'24.310" 纬度：50°12'0.790"			
	设 计 生 产 能 力		新建 1 台 10.5MW（15t/h）常压燃煤热水锅炉					实 际 生 产 能 力	新建 1 台 10.5MW（15t/h）常压燃煤热水锅炉		环 评 单 位		黑龙江省景澄环保科技有限公司			
	环 评 文 件 审 批 机 关		黑河市爱辉生态环境局					审 批 文 号	爱区环审（2025）6 号		环 评 文 件 类 型		报告表			
	开 工 日 期		2025 年 6 月 1 日					竣 工 日 期	2025 年 9 月 30 日		排 污 许 可 证 申 领 时 间		2025 年 10 月 09 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		912311007586911753001Z			
	验 收 单 位		黑龙江求己环保科技开发有限公司					环 保 设 施 监 测 单 位	黑龙江米澜检测技术有限公司		验 收 监 测 时 工 况		80%以上			
	投 资 总 概 算 （ 万 元 ）		312					环 保 投 资 总 概 算 （ 万 元 ）	35		所 占 比 例 （ % ）		11.22			
	实 际 总 投 资		243					实 际 环 保 投 资 （ 万 元 ）	47		所 占 比 例 （ % ）		19.34			
	废 水 治 理 （ 万 元 ）		/	废气治理（万元）		44	噪声治理（万元）		1	固 体 废 物 治 理 （ 万 元 ）	/	绿 化 及 生 态 （ 万 元 ）		/	其 他 （ 万 元 ）	2
	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			黑龙江宝山矿业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			912311007586911753		验 收 时 间		2025 年 11 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															
	氨氮															
	石油类															
	废气															
	二氧化硫					2.33				26.73					-24.4t/a	
	烟尘															
	颗粒物					0.86				2.02					-1.16t/a	
	氮氧化物					2.80				20.29					-17.49t/a	
	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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



附图 1 项目地理位置图





脱硫塔



脱硝设备



排气筒



监测孔





袋式除尘器





标识牌



煤场





雨棚



减振设施

附图 2 验收现场照片

# 黑河市爱辉生态环境局

爱区环审〔2025〕6 号

## 关于黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程环境影响报告表的批复

黑龙江宝山矿业有限公司：

你单位报送的《黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程环境影响报告表》收悉。经审查研究，现批复如下：

### 一、项目概况

本项目利用厂区原有锅炉房、灰渣场及煤场，拆除原有 2 台 4.2MW（6t/h）燃煤热水锅炉，新建 1 台 10.5MW（15t/h）常压燃煤热水锅炉，为生活、办公及其部分生产附属设施供热，依托原有布袋除尘器、单碱法脱硫装置及 40m 高烟囱。

### 二、项目建设与运行中应做好以下工作

#### （一）施工期

项目利用原有锅炉房进行建设，厂区内不涉及土建工程，仅需安装部分生产设备，不存在较大的建筑施工污染。施工期间进行生产设备、环保设施等安装产生少量噪声和粉尘，以及



车辆运输产生的扬尘。项目施工安排在白天进行并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声经厂房墙体隔声和自然衰减，施工期环境影响较小。

## (二) 运营期

### 1. 废气

项目卸煤过程采用雾炮喷淋；煤炭送料过程全封闭，并对落煤点采用雾炮喷淋；炉渣清理过程全封闭；厂区硬化，定期洒水降尘。项目依托原有布袋除尘器、单碱法脱硫装置及 40m 高烟囱。

### 2. 废水

本次改造无新增员工人数，无新增生活用水；锅炉依托原有供水系统，无新增用水。锅炉排污水及软化处理废水作为清净下水，排入一体化生活污水处理设施，废水处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB18920-2020)表1城市绿化回用水标准后，夏季用于场内抑尘及绿化，冬季排入选厂2#高位回水池回用生产，不外排；脱硫废水循环使用不外排。

### 3. 噪声

(1) 项目选用低噪声设备，并采取减振降噪措施。

(2) 高噪声设备采用基础加双层隔振器、上层选用橡胶隔振器、下层选用弹簧隔振器跟地基连接，安装消声器。

(3) 管道与风机口采用软连接，风机的进出口加装消声器。

### 4. 固废

本次改建完成后无新增员工，无新增生活垃圾产生。固体废物主要为锅炉灰渣（包含除尘灰）、废布袋及脱硫副产物。

#### （1）锅炉灰渣

项目锅炉灰渣暂存于灰渣场，回用于冬季矿区铺路防滑。

#### （2）废布袋

项目布袋除尘器运行过程由于破损需要进行更换，废布袋由厂家更换后回收处置，不在厂区暂存。

#### （3）脱硫副产物

脱硫副产物定期清理，收集后外售综合利用。

### 5、地下水、土壤

#### （1）地下水

项目锅炉房、煤场、灰渣场采取简单防渗措施，地面硬化，应满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区防渗要求：“等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行”。本项目为技术改造，原有地面已进行防渗处理，本项目建设对地下水环境影响较小。

#### （2）土壤

项目通过依托原有防渗措施后污染物不会通过渗漏污染土壤。项目废气污染物主要是颗粒物、 $SO_2$ 、 $NO_x$ 、汞及其化合物、林格曼黑度，锅炉烟气经布袋除尘+单碱法脱硫+SNCR 脱硝装置处理后经 40m 高烟囱排放，废气污染物排放量较小，不会对土壤产生明显影响。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你单位要按规定程序进行竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入使用。该批复有效期为5年，如项目逾期方开工建设，其环评文件重新审核。如果项目的性质、规模、工艺、地点或者污染防治的措施发生重大变动的，应当重新报批。

  
黑河市爱辉生态环境局  
2025年5月26日

## 附件 2：自行监测协议

合同编号：

# 环境保护监测技术服务合同



项目名称：黑龙江宝山矿业有限公司2025年环境监测

委托方：黑龙江宝山矿业有限公司

(甲方)

受托方：黑龙江光正职业卫生检测评价有限公司

(乙方)



签订日期：2025年2月15日



委托人甲方	名称	黑龙江宝山矿业有限公司			合同用章
	法定代表人签字				
	联系人	段春雷			
	通讯地址	黑龙江省黑河市爱辉区罕达汽镇（镇外8公里处）	邮政编码	164343	
	电话	17766506646	传真		
	开户银行	中国银行黑河分行			
	账号	172704174532			
	税号	912311007586911753			
受托人乙方	名称	黑龙江光正职业卫生检测评价有限公司			
	法定代表人签字	舒赤邑			
	委托代理人	舒赤邑			
	联系人	舒赤邑			
	通讯地址	哈尔滨市香坊区和平路2号 和平大厦7楼	邮政编码	150040	
	电话	13904500397	传真	0451-88999930	
	开户银行	哈尔滨银行股份有限公司动力支行			
	账号	1226010205963062			

根据《中华人民共和国民法典》的规定，甲乙双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，达成如下协议，签订本合同，并由双方共同恪守。甲方委托乙方就黑龙江宝山矿业有限公司进行环境监测并出具监测报告，甲方支付相应的技术报酬给乙方。

一、甲方委托乙方进行技术服务的内容如下：

1、技术服务的目标：根据国家有关环保法规及环境影响评价技术导则，对委托项目进行环境监测并编制报告。

2.技术服务周期：

本委托项目的技术服务分为四个周期，包含：第一季度、第二季度、第三季度、第四季度环境监测。

3.技术服务的方式：有偿服务。本项目服务费总额为人民币大写：贰拾万元整（¥200000.00元）

（注：上述服务费用包括监测费、监测报告编制费、交通费、税费等乙方履行本合同所需的全部费用；乙方需向甲方开具6%等额增值税专用发票。就本合同的履行，除上述费用外，甲方无需向乙方支付其他任何费用。）

上述服务费具体包括：

序号	项目名称	含税单价 (元)	税率 (%)
1	黑龙江宝山矿业有限公司2025年 环境监测（第一季度）	50000.00	6%
2	黑龙江宝山矿业有限公司2025年 环境监测（第二季度）	50000.00	6%
3	黑龙江宝山矿业有限公司2025年 环境监测（第三季度）	50000.00	6%
4	黑龙江宝山矿业有限公司2025年 环境监测（第四季度）	50000.00	6%
合计		200000.00	6%

#### 4. 支付方式：电汇

乙方于每季度完成监测并出具报告，经甲方确认合格后，乙方开具50000.00元等额6%增值税专用发票，甲方收到发票后支付服务费人民币（大写）：伍万元整（¥50000.00元）；

乙方未向甲方开具发票的，甲方有权延迟付款，乙方因此遭受的损失由乙方自行承担，甲方无需承担任何赔偿责任。

#### 二、乙方应按下列要求完成技术服务工作：

1. 技术服务地点：黑河市爱辉区黑龙江宝山矿业有限公司

2. 技术服务进度：

乙方每季度内到厂开展监测活动，出具合格检测报告，并在该季度结束前【10】日向甲方提供检测报告纸质版2份，电子版1份（因不可抗拒的原因不能正常开展活动的，经甲乙双方协商一致可延长合同履行时间或更改监测时间）。

3. 技术服务质量要求：按照环境监测要求和有关环境监测的标准方法进行监测工作，结合甲方现场实际，按国家有关规定出具合法合规的环境检测报告。

#### 三、双方权利和义务

1. 甲方应按本合同约定及时向乙方支付报酬。

2. 乙方应保证具备开展监测工作的设备、人员、资质、技术条件等，有能力承接本项目工作。

3. 乙方工作人员进入甲方现场工作期间应遵守甲方的有关管理规定；在开展服务过程中，乙方需要补充有关资料时，应及时准确地书面通知甲方。

4. 乙方按照本合同约定向甲方提交的检测报告应符合本合同约定及法定的标准。乙方提供的检测报告不符合本合同约定及法定标准的，甲方有权要求乙方进行无偿修订、补充，直至符合约定及法定标准甲方验收通过为止。

5. 乙方应按照本合同的约定按时向甲方提供监测报告，乙方迟延提供的，应按照本合同的约定承担违约责任。



6.未经甲方书面同意，乙方不得将本合同项下的全部或部分工作任务转委托给任何第三方，否则甲方有权解除本合同，不向乙方支付任何费用，并有权要求乙方返还已经收取的全部费用，同时乙方应向甲方支付本合同报酬总额【20%】的违约金，且甲方有权要求乙方赔偿违约金不足以弥补的全部损失。

7.乙方指派的完成本合同项下工作的工作人员，为乙方的工作人员，其行为视为乙方的行为，乙方应为其购买人身意外保险并支付因此产生的保险费用。乙方工作期间要保障工作的安全性，若发生安全事故及人员伤亡等事故，乙方应妥善处理并自行承担全部责任，因此导致甲方及甲方人员或者第三方遭受损害的，乙方应承担全部赔偿责任。

8.乙方负责采样，其所采集的样品需符合样品采集的技术规范，乙方确定并保证样品采集当时的代表性。经过甲乙双方现场确认，若甲方不具备法定的现场采样条件，乙方有权拒绝采样。

9.乙方已到场采样，甲方工况发生特殊意外情况不能进行采样时，乙方需择日重新采样。

10.若因甲方原因导致采样数据结果超标需进行复测的，复测费用由甲方承担。

11.甲方应根据乙方的要求为实施监测提供必要的条件和便利。乙方要对所监测数据的客观性、真实性负责。

12.乙方对甲方的一切监测数据等应予以保密，未经甲方书面同意不得泄露给任何第三方，也不得将与样品有关的技术资料用于任何经营及开发活动，否则乙方应向甲方支付本合同服务费用总额两倍的违约金，违约金不足以赔偿甲方因此遭受的损失，乙方继续承担赔偿责任。

#### 四、违约责任

1.甲乙双方应严格遵守本合同。在执行过程中如出现本合同未包括的内容,双方应友好协商解决。如一方发生违约,违约方按《中华人民共和国民法典》的有关规定承担违约责任。

2.乙方未按本合同约定按时向甲方提交监测报告的,每延期一天,按本合同项下报酬总额的千分之三标准向甲方支付违约金。逾期10日,甲方有权单方书面通知解除本合同并拒绝支付监测费用,乙方还应退还甲方已经支付的全部费用,并向甲方支付本合同服务费用总额20%的违约金,违约金不足以赔偿由此给甲方造成的全部损失的,由乙方继续承担赔偿责任。

3.违约方应承担守约方为维护自身合法权益而支出的全部费用,包括但不限于诉讼费、律师费、鉴定费、差旅费、保全费、公证费、评估费等全部费用。

#### 五、争议解决及保证期

1.若本合同履行过程中发生争议,甲乙双方应及时协商解决,如协商不成,任何一方可到甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

2.本合同服务项目的技术服务质量保证期为一年。在保证期内甲方发现服务质量缺陷的,乙方应当负责无偿返工或者采取补救措施。但因甲方原因导致的问题除外。

#### 六、其他(填写上述条款未尽事宜):

1.本合同未尽事宜由甲乙双方另行签订补充合同,共同遵照执行。

2.本合同文本一式六份,甲方四份,乙方二份,每份具有同等法律效力。

七、合同自双方签字盖章之日起生效,至甲乙双方履行完本合同项下的全部权利义务后终止。

.....此行以下无内容.....

附件 3：监测报告

 MW2510-25



# 检 测 报 告

委托单位：黑龙江宝山矿业有限公司

检测类别：委托检测

项目名称：黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备  
改造工程

样品类别：环境空气、废气、噪声、废水

签发日期：2025 年 10 月 25 日

黑龙江米澜检测技术有限公司





## 通用说明

- 1、报告封面及检（监）测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；
- 3、报告无相关负责人签字无效。
- 4、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 5、有委托方自行采集的样品，仅对送检的样品负责，不对样品来源负责。
- 6、经本公司自行采集的样品，仅对采集的样品、采样的实时环境及工况负责。
- 7、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商品广告。

单位：黑龙江米澜检测技术有限公司

地址：哈尔滨市松北区祥安北大街 1377 号欧美亚阳光家园 BH31 号楼 2 号

邮编：150028

电话：0451-84096068





MW2510-25

## 一、检测基本情况

委托方：黑龙江宝山矿业有限公司

项目名称：黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程

联系人：段春雷

电话：17766506646

样品名称：黑龙江宝山矿业有限公司锅炉除尘器前、后监测点，厂界上风向、下风向无组织监测点，厂界四周噪声监测点，生活污水处理设施出水口废水监测点

样品状态：废气、环境空气：滤膜、滤筒；废水：微黄、透明、无味

采样人：王嘉宇、吕佳成等

采样时间：2025.10.20-2025.10.21

分析人：李丽、宋雪菊等

分析时间：2025.10.20-2025.10.25

分析地点：黑龙江米澜检测技术有限公司实验室

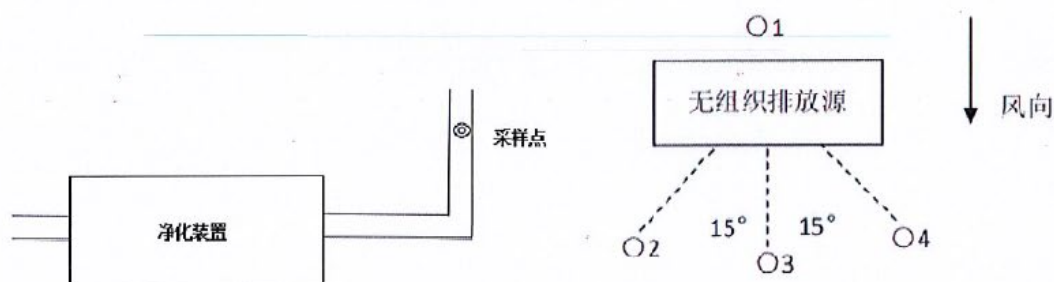
## 二、检测方法依据及分析仪器

类别	检测项目	检测方法依据	仪器名称/型号/编号
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	大流量烟尘（气）测试仪（22代） /YQ3000-D 型（22）/ML-YQ167 电子天平 /AUW120D/ML-YQ018
	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	大流量烟尘（气）测试仪（22代） /YQ3000-D 型（22）/ML-YQ167
	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 57-2017	
	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	林格曼烟气黑度图/ML-YQ147
	汞及其化合物	固定污染源废气汞的测定冷原子吸收分 光光度法(暂行)HJ543-2009	大流量烟尘（气）测试仪（22代） /YQ3000-D 型（22）/ML-YQ167 原子吸收分光光度计 /TAS-990AFG/ZY-YQ108
环境 空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	恒温恒流大气/颗粒物采样器 /MH1205 型/ML-YQ159-162 电子天平 /AUW120D/ML-YQ018
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA5688/ML-YQ024



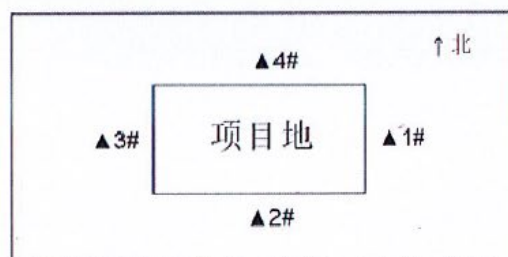
类别	检测项目	检测方法 & 依据	仪器名称/型号/编号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	pH 计 /PHS-3C/ML-YQ165
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	分析天平/BSA124S/ML-YQ019
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 /LRH-150 型/ML-YQ027
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管/25mL
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /T6 新世纪/ML-YQ088
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和 物理指标 (8.1 溶解性总固体 称量法) GB/T 5750.4-2006	分析天平/BSA124S/ML-YQ019

### 三、监测点位示意图



锅炉废气检测点位示意图

环境空气检测点位示意图



噪声检测点位示意图



## 四、检测结果

## 1. 废气检测结果

采样 点位	采样时间	样品编号	检测 项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	含氧量 (%)	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排放量 (kg/h)
锅炉除 尘器后 排气筒 1#点	2025.10.20	MWQ251025 -01-01	颗粒物	9.3	16.7	14.3	8239	0.08
		/	二氧化硫	27	48			0.22
			氮氧化物	57	102			0.47
		/	烟气黑度	<1 级	/			/
		MWQ251025 -01-02	汞及其化合物	<0.0025	/			/
		MWQ251025 -01-03	颗粒物	8.6	15.1	14.1	8147	0.07
		/	二氧化硫	31	54			0.25
			氮氧化物	62	108			0.51
		/	烟气黑度	<1 级	/			/
		MWQ251025 -01-04	汞及其化合物	<0.0025	/			/
		MWQ251025 -01-05	颗粒物	9.1	16.5	14.4	8233	0.07
		/	二氧化硫	33	60			0.27
			氮氧化物	60	109			0.49
		/	烟气黑度	<1 级	/			/
		MWQ251025 -01-06	汞及其化合物	<0.0025	/			/



MW2510-25

采样 点位	采样时间	样品编号	检测 项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	含氧量 (%)	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排放量 (kg/h)
锅炉除 尘器后 排气筒 1#点	2025.10.21	MWQ251025 -01-07	颗粒物	8.9	15.7	14.2	8176	0.07
		/	二氧化硫	29	51			0.24
			氮氧化物	65	115			0.53
		/	烟气黑度	<1 级	/			/
		MWQ251025 -01-08	汞及其化合物	<0.0025	/			/
		MWQ251025 -01-09	颗粒物	8.5	14.8	14.1	8239	0.07
		/	二氧化硫	32	56			0.26
			氮氧化物	62	108			0.51
		/	烟气黑度	<1 级	/			/
		MWQ251025 -01-10	汞及其化合物	<0.0025	/			/
		MWQ251025 -01-11	颗粒物	8.6	15.0	14.1	8250	0.07
		/	二氧化硫	28	49			0.23
			氮氧化物	61	106			0.50
		/	烟气黑度	<1 级	/			/
		MWQ251025 -01-12	汞及其化合物	<0.0025	/			/



MW2510-25

## 2.环境空气检测结果

检测类别	采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测结果	单位
环境空气	2025.10.20	总悬浮颗粒物	MWQ251025-03-01	上风向 1#	235	μg/m³
			MWQ251025-04-01	下风向 2#	476	
			MWQ251025-05-01	下风向 3#	482	
			MWQ251025-06-01	下风向 4#	496	
			MWQ251025-03-02	上风向 1#	245	
			MWQ251025-04-02	下风向 2#	491	
			MWQ251025-05-02	下风向 3#	494	
			MWQ251025-06-02	下风向 4#	486	
			MWQ251025-03-03	上风向 1#	251	
			MWQ251025-04-03	下风向 2#	489	
			MWQ251025-05-03	下风向 3#	483	
			MWQ251025-06-03	下风向 4#	495	
	2025.10.21	总悬浮颗粒物	MWQ251025-03-04	上风向 1#	247	μg/m³
			MWQ251025-04-04	下风向 2#	476	
			MWQ251025-05-04	下风向 3#	490	
			MWQ251025-06-04	下风向 4#	491	
			MWQ251025-03-05	上风向 1#	239	
			MWQ251025-04-05	下风向 2#	484	
			MWQ251025-05-05	下风向 3#	492	
			MWQ251025-06-05	下风向 4#	488	
			MWQ251025-03-06	上风向 1#	246	
			MWQ251025-04-06	下风向 2#	477	
			MWQ251025-05-06	下风向 3#	499	
			MWQ251025-06-06	下风向 4#	494	





## 3.噪声检测结果

检测地点	检测时间/检测结果				单位
	2025.10.20		2025.10.21		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧 1#▲	52	39	54	41	dB(A)
厂界南侧 2#▲	55	40	54	39	
厂界西侧 3#▲	51	37	52	40	
厂界北侧 4#▲	51	37	53	39	

## 4.废水检测结果

检测类别	检测项目	采样点位/采样日期/报告编号/检测结果						单位
		生活污水处理设施出水口						
		2025.10.20			2025.10.21			
		MWS2510 25-01-01	MWS2510 25-01-02	MWS2510 25-01-03	MWS2510 25-01-04	MWS2510 25-01-05	MWS2510 25-01-06	
废水	pH 值	7.5	7.4	7.4	7.4	7.3	7.4	无量纲
	悬浮物	46	39	41	52	45	44	mg/L
	化学需氧量	119	107	103	127	114	109	mg/L
	五日生化需氧量	8.4	7.9	8.1	7.3	9.2	8.4	mg/L
	氨氮	1.77	1.93	1.84	1.83	1.92	1.76	mg/L
	溶解性总固体	726	599	641	674	685	703	mg/L

\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*



## 其它说明

- 1、本报告只对当时工况下采集的样品负责。
- 2、以上检测结果中如有“L”、“<”则表示低于方法检出限，其数值为该项目方法检出限。

编制人：

王

审核人：

李的

签发人：

张

黑龙江米澜检测技术有限公司

签发日期：2025年10月25日

附件 4：排污许可证


固定污染源排污登记回执

登记编号：912311007586911753001Z

排污单位名称：黑龙江宝山矿业有限公司	
生产经营场所地址：黑龙江省黑河市爱辉区罕达汽镇（镇外8公里处）	
统一社会信用代码：912311007586911753	
登记类型： <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2025年09月08日	
有效期：2025年09月08日至2030年09月07日	

附件 5：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2025年11月11日收讫，文件齐全，予以备案。 <div>备案受理部门（公章）</div> 2025年11月11日		
备案编号	2311022025011 L		
报送单位	黑龙江宝山矿业有限公司		
受理部门负责人	梁翰忠	经办人	董妍

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



附件 6：验收专家意见

黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造  
工程竣工环境保护验收意见

2025 年 11 月 20 日，依据国家有关法律法规、对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《关于对黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程环境影响报告表的批复》（爱区环审〔2025〕6 号）等要求对本项目进行验收，并聘请有关专家组成检查组（名单附后），对“黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程”进行了现场验收核查，与会代表现场核查了环保设施的建设与运行情况，听取了关于项目竣工环境保护验收监测报告的汇报，审阅并核实了有关资料，经认真讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

- 1、项目名称：黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程
- 2、建设地点：黑龙江省黑河市爱辉区罕达汽镇。中心地理坐标为 N125°54'24.310"，E50°12'0.790"。
- 3、建设单位：黑龙江宝山矿业有限公司
- 4、建设内容及规模：拆除原有 2 台 4.2MW（6t/h）燃煤热水锅炉，新建 1 台 10.5MW（15t/h）常压燃煤热水锅炉。锅炉烟气经 1 套布袋除尘+单碱法脱硫+SNCR 脱硝装置处理后经 40m 高烟囱排放。。

（二）建设过程及环保审批情况

2025 年 5 月，黑龙江宝山矿业有限公司委托黑龙江省景澄环保科技有限公司开展项目环境影响评价工作，编制了《黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程环境影响报告表》上报主管部门审批，2025 年 5 月 26 日，取得了黑河市爱辉生态环境局下发的《关于对黑龙江宝山矿业有限公司供暖锅炉房设施及设备改造工程环境影响报告表的批复》（爱区环审〔2025〕4 号）。2025 年 10 月开始调试。企业已于 2025 年 9 月 08 日通过排污登记回执，登记编号为 912311007586911753001Z。

2025 年 11 月 11 日，黑龙江宝山矿业有限公司在黑河市爱辉生态环境局完成了企业事业单位突发环境事件应急预案备案；备案编号：2311022025011L，

风险级别为一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]。

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院第682号令)和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4号)等文件要求,黑龙江求己环保科技发展有限公司对该项目进行建设项目竣工环境保护验收,2025年10月20日、2025年10月21日,黑龙江米澜检测技术有限公司实施了该建设项目竣工环境保护验收监测。根据监测结果和有关资料,黑龙江求己环保科技发展有限公司编制了本验收监测报告。

### (三) 投资情况

本项目总投资312万元,环评中环保投资35万元,占总投资的11.22%,实际建设总投资243万元,环保投资47万元,占总投资的19.34%。

### (四) 验收范围

项目全部建设内容为此次验收范围。

## 二、工程变动情况

本项目无变化情况。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、废水

锅炉排污水及软化处理废水作为清净下水,排入一体化生活污水处理设施,废水处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB18920-2020)表1城市绿化回用水标准后,夏季用于场内抑尘及绿化,冬季排入选厂2#高位回水池回用生产,不外排;脱硫废水循环使用不外排。

### 2、废气

本项目运营期主要废气为锅炉废气、燃料和灰渣装卸及存储粉尘。本项目锅炉烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物,本项目锅炉烟气经布袋除尘+单碱法脱硫+SNCR脱硝处理后通过1根40m高烟囱(DA001)高空排放。炉渣清理过程全封闭,可减少无组织逸散,同时对锅炉灰渣库定期洒水降尘,可有效减轻无组织颗粒物的影响,项目卸煤过程采用雾炮喷淋;煤炭送料过程全封闭,并对落煤点采用雾炮喷淋。厂区硬化,定期洒水降尘。经以上措施处理后,燃料和灰渣装卸及存储过程无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放浓度限值要求。

王学军 东 张莹



### 3、噪声

项目选用低噪声设备，并采取减振降噪措施。高噪声设备采用基础加双层隔振器、上层选用橡胶隔振器、下层选用弹簧隔振器与地基连接，安装消声器。管道与风机口采用软连接，风机的进出口加装消声器。

### 4、固体废物

本次改建完成后无新增员工，无新增生活垃圾产生。固体废物主要为锅炉灰渣（包含除尘灰）、废布袋及脱硫副产物。

锅炉灰渣：项目锅炉灰渣暂存于灰渣场，回用于冬季矿区铺路防滑。

废布袋：项目布袋除尘器运行过程由于破损需要进行更换，废布袋由厂家更换后回收处置，不在厂区暂存。

脱硫副产物：脱硫副产物定期清理，收集后外售综合利用。

## 四、污染物排放情况

### （1）有组织废气监测结果分析

验收监测期间，锅炉排放废气中氮氧化物折算浓度最大值为  $115\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度最大值为  $60\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物折算浓度最大值为  $16.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞及其化合物实测浓度小于  $0.0025\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度 $\leq 1$ 级，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值（氮氧化物不高于  $300\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫排放浓度不高于  $300\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物排放浓度不高于  $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟气黑度 $\leq 1$ 级、汞及其化合物排放浓度不高于  $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### （2）无组织废气监测结果分析

验收监测期间，厂界下风向颗粒物监测浓度最大值为  $499\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值（颗粒物  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### （3）废水监测结果分析

验收监测期间，废水排放口 pH 排放浓度范围为 7.3-7.5，COD 排放浓度范围为 103-127mg/L，BOD5 排放浓度范围为 7.3-9.2mg/L，氨氮排放浓度范围为 1.76-1.93mg/L，悬浮物排放浓度范围为 39-52mg/L，溶解性总固体排放浓度范围为 599-726mg/L，主要指标满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化回用水标准要求。（BOD5 $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮 $\leq 8$

张峰 李 张峰

mg/L, 溶解性总固体 $\leq 1000$ mg/L, pH6.0-9.0)。

#### (4) 噪声监测结果分析

厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。

#### (5) 污染物排放总量

本项目环评报告中提到的总量控制指标:颗粒物 0.86t/a, 二氧化硫 2.33t/a, 氮氧化物 2.80t/a。

锅炉年运行时间 4728h, 实际监测时颗粒物排放量为 0.33t/a, 二氧化硫排放量为 1.18t/a, 氮氧化物排放量为 2.36t/a。均满足环评报告表中的总量指标。

### 五、验收结论

结合项目验收监测报告的结论和现场检查情况, 该项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度, 落实了规定的各项污染防治措施, 配套建设了相应的环境保护设施, 外排污染物符合达标排放要求。同意通过建设项目竣工环境保护验收。

### 六、后续要求

根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则(试行)》(HJ944-2018)要求, 建立完善的环境管理台账, 记录环保设施日常运行维护情况。

### 七、验收人员信息

王学东 张莹

## 附件 7：自主验收公示截图