

建设单位法人代表： (签字)

监测单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位:博尔塔拉蒙古自治州 宏赛湖建材有限责任 公司
监测单位:新疆天辰环境技术有限 公司

电话:18095844444

电话:0991-4673366

传真:/

传真:/

邮编:833400

邮编:830000

地址:博乐市工业园区

地址:新疆乌鲁木齐经济技术开发区融合南路 128 号办公楼

表一

建设项目名称	博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司燃煤锅炉改造天然气锅炉升级改造项目				
建设单位名称	博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司厂区范围内				
主要产品名称	本项目蒸压养护工序需要使用蒸汽,本次技改将锅炉更换为 6t/h 燃气锅炉,不存在产品生产,锅炉生产能力为每小时 6 蒸吨				
设计生产能力	锅炉生产能力为每小时 6 蒸吨				
实际生产能力	锅炉生产能力为每小时 6 蒸吨				
建设项目环评时间	2021 年 9 月	开工建设时间	2021 年 9 月		
调试时间	2021 年 9 月	验收现场监测时间	2021 年 9 月 25 日-9 月 26 日		
环评报告表审批部门	博州生态环境局博乐市分局	环评报告表编制单位	新疆天辰环境技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	120	环保投资总概算	11	比例	9.17%
实际总概算	120	环保投资	15	比例	12.5%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(12 届人大第 8 次会议修订, 2015-01-01 实施);</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订, 2018-12-29);</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(12 届人大第 16 次会议修订, 2018-10-26);</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修订, 2018-01-01);</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订, 2018-12-29);</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物环境防治法》(十三届全国人大常委会第十七次会议修订, 2020-09-01);</p>				

	<p>(7)《建设项目环境保护管理条例(国务院令第 253 号)》(国务院令第 682 号修改, 2017-10-01 实施);</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号, 2017-11-20)。</p> <p>(2)《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[2018]第 9 号, 2018-5-16)。</p> <p>3、建设项目环境影响报告书(表)及审批部门审批决定</p> <p>(1)《博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限公司燃煤锅炉改造天然气锅炉升级改造项目环境影响报告表》(2021.9)。</p> <p>(2)博州生态环境局博乐市分局《关于博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限公司燃煤锅炉改造天然气锅炉升级改造项目环境影响报告表的批复》(博市环评字[2021]46 号)(2021.9.22)。</p>
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 大气污染物排放限值。

表 1-1 锅炉燃烧废气排放标准

类别	执行标准	标准限值
		排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	20
SO ₂		50
NO _x		200
烟气黑度 (级)		≤1

2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 1-2 噪声排放标准

类别	标准限值		执行标准
	昼间 (dBA)	夜间 (dBA)	
噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

表二

工程建设内容：**1、建设内容**

本次技术改造项目位于博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司厂区内，技术改造项目主要内容为新建燃气锅炉房，更换锅炉设备，不涉及新增占地。

本次技术改造将原 6t/h 燃煤锅炉（型号为 DZL6-1.25-AII）更换为 6t/h 燃气锅炉（型号为 WHSL-1.6-YQ）。

建设规模：本次技改不新增和更改项目生产线，仅拆除原燃煤锅炉设备，更新为燃气锅炉。

项目工程组成见表 2-1、主要设备一览表见表 2-2。

表 2-1 项目工程组成（包括批建情况）一览表

工程名称	名称	工程内容	备注
主体工程	更换锅炉	将原 6t/h 燃煤锅炉更换为 6t/h 燃气锅炉	/
辅助工程	锅炉房	120m ²	新建，砖混结构
公用工程	给水	依托厂区内已有市政供水管网	依托原有
	供电	厂区内已设配电室	依托原有
	供热	无	本项目冬季不生产，无供暖需求
	消防	设灭火器、消火栓等	依托原有
环保工程	燃气锅炉烟囱	本项目烟囱设计为单台燃气配套单烟囱，烟囱高度 8m。	新建

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	名称	台数	规格型号
1	燃气锅炉	1	WHSL-1.6-YQ

2、项目变更情况

验收时期的建设情况与环评时期一致，无变更情况。

表 2-3 环保投资情况一览表

项目	环保措施	环评时期概算（万元）	验收时期实际投资（万元）
废气治理设施	燃气锅炉配套安装 8 米高排气筒	1	2
噪声防治措施	隔声减振措施	4	5
环境管理	委托有资质单位开展监测工作，加强环境保护管理工作	6	8
	合计	11	15

表 2-4“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	治理设施及处理工艺	治理效果及执行标准	验收实际情况	备注
废气	锅炉燃烧废气	加装低氮燃烧器，尾气通过 8m 高烟囱排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 2 大气污染物排放限值	配套低氮燃烧器，尾气通过 8m 高烟囱排放	落实了环评时期的要求
废水	软化系统排水、锅炉排水	利用现有排水系统排入市政排水管网	/	利用现有排水系统排入市政排水管网	落实了环评时期的要求
噪声	设备噪声	风机安装消声器、水泵基础减震措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	风机安装消声器、水泵基础减震措施	落实了环评时期的要求

原辅材料消耗及水平衡：

1、主要原辅材料

本项目为燃气锅炉建设项目，主要使用原料为天然气，据项目方提供的锅炉资料，本项目燃气锅炉年天然气消耗量为 88 万 m^3/a 。

2、水平衡

项目技改完成后，燃气锅炉的吨位与原燃煤锅炉项目，生产线的产能也不发生变化，锅炉用水量为 $3000\text{m}^3/\text{a}$ ，锅炉排水来源于软化水处理系统排水，该废水产生量主要和供水水质情况有关，本项目锅炉用水来源仍然为原供水管网，水源水质不发生变化，锅炉排水量约 $150\text{m}^3/\text{a}$ （锅炉用水中的 2850m^3 以蒸汽的形式被消耗），锅炉排污水排入市政管网。

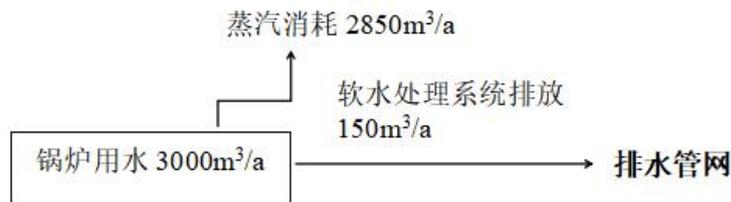


图 2-1 项目水平衡图

主要工艺流程及产污环节：

1、工艺流程

本项目现有生产线中，项目工艺主要为利用石粉、水泥、石灰、外加剂等为原料经调配、混合搅拌、浇注成型、静养切割、蒸压养护制成加气块成品的过程。蒸压养护工序需要使用蒸汽，项目原建设1台6t/h燃煤蒸汽锅炉为蒸压养护工序提供蒸汽，本次技改将锅炉更换为6t/h燃气锅炉。

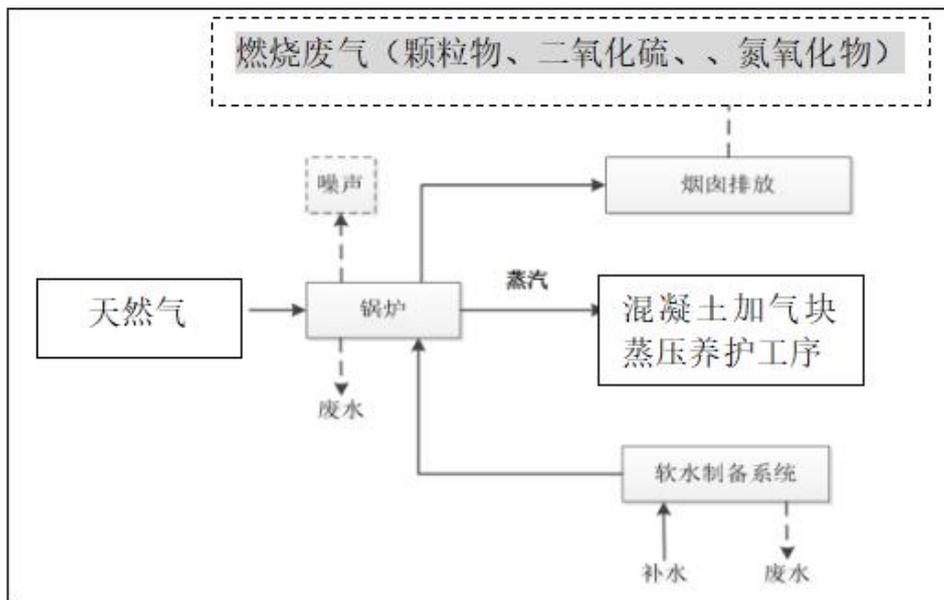


图 2-2 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

根据现场勘查，燃气锅炉一般为微正压运行，本项目锅炉配备有完善的全自动控制装置和安全保护装置，实现水位自动控制及最低水位报警、停炉；蒸汽压力自动控制及超压报警；锅炉自动点火、燃烧器火力自动调节和熄火保护，保证锅炉的安全运行。

天然气经燃气管道送至炉前，经燃烧器送入炉膛燃烧；燃烧器控制及安全运行程序已包括：燃料系统自动检漏、炉膛前、后吹扫、自动点火和程序启停、熄火保护、高/低气压保护、安全连锁保护及燃烧、负荷调节等。天然气燃烧所需要的空气由送风机供给，锅炉燃烧生成的烟气经8m高烟囱排放。

本项目利用现有水处理间更新软化处理设施，该处理系统采用全自动软化水

装置，具体系统流程为：来水（包括自来水）→全自动软化水装置→软化水箱→给水泵。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

1.1 废气污染源及处理措施

项目营运期锅炉燃烧废气污染物主要为 颗粒物、SO₂、NO_x，锅炉配套的燃烧器为低氮燃烧器，建设 1 根 8m 高的独立烟囱，锅炉燃烧废气通过烟囱排放。



本项目锅炉



本项目锅炉铭牌

1.2 污染物排放

本项目锅炉燃烧废气为有组织排放。

2、废水

本项目无新增劳动定员，无生活污水排放，根据调查，项目产生的废水主要为锅炉排水。锅炉排水量约 150m³/a，锅炉排水排入市政污水管网。



本项目锅炉配套水处理系统

3、噪声

本项目运营期间噪声源主要为风机、水泵、燃烧器等设备噪声。

本项目选用低噪声设备，加强运行期间的管理工作，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、固体废物

本项目为燃气锅炉项目，经调查，锅炉软水制备会产生废树脂滤芯，产生量和水处理量有关，一般为 1 年更换一次，产生量约为 200kg/a，属于一般废物，依托项目区内已有的生活垃圾收集设施，与生活垃圾一起处置。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环评报告表的主要结论

1.1 基本概况

本次技术改造项目位于博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司厂区内，技术改造项目主要内容为新建燃气锅炉房、更换锅炉设备。

本次技术改造将原 6t/h 燃煤锅炉（型号为 DZL6-1.25-AII）更换为 6t/h 燃气锅炉（型号为 WHSL-1.6-YQ）。

建设规模：本次技改不新增和更改项目生产线，仅拆除原燃煤锅炉设备，更新为燃气锅炉。

1.2 环境质量现状

1.2.1 大气环境质量

评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO-24h、O₃-8h 满足标准，的浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，本项目所在区域为达标区域。

1.2.2 水环境质量

本项目远离地表水体，与地区地表水联系不大，根据建设项目对地下水的影响程度并结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）可知，本项目属于IV类建设项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

1.2.3 声环境

项目区昼间和夜间噪声背景值均达到了《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值要求，说明区域声环境质量现状较好。

1.3 环境影响分析结论

1.3.1 大气环境影响

根据本项目污染物排放量及烟气排放量，计算出颗粒物排放浓度为 17.65mg/m³，SO₂ 排放浓度为 9.56mg/m³，NO_x 排放浓度为 137.57mg/m³，由此可见，本项目燃气锅炉排放的污染物浓度完全能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中大气污染物排放限值，对周围环境影响较小。由于本项目天然气消耗量较大，为了保证锅炉投入使用后能够长期稳定达标排放和减

排，建议建设单位联系相关厂家为锅炉设计安装低氮燃烧器。

1.3.2 水环境影响

本项目不新增员工，因此不新增生活污水。

本次技改不新增生产线，因此生产过程的用水量不发生变化。

项目技改完成后，燃气锅炉的吨位与原燃煤锅炉项目，生产线的产能也不发生变化，因此锅炉运行过程中的蒸汽发生量不发生变化，锅炉排水来源于软化水处理系统排水，该废水产生量主要和供水水质情况有关，本项目锅炉用水来源仍然为原供水管网，水源水质不发生变化，锅炉排污水排入市政管网，本项目排放的废水对周围地下水环境无影响。

1.3.3 声环境影响

技改后厂房的产噪设备在经隔声、降噪后，可做到厂界噪声达标排放，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，对项目周围的环境影响很小。

1.3.4 固废影响分析

废树脂：锅炉使用过程中，软水处理会产生的离子交换树脂，根据《国家危险废物名录》（2021），软水处理系统产生的废树脂不属于危险废物，属于一般工业固体废物，可与生活垃圾一起清运。

1.4 环境风险分析

本工程拟采取的环境风险措施切实可行，在落实环境风险防范措施和事故应急措施后，环境风险属于可接受水平。

1.5 总体评价结论

本项目符合国家有关产业政策、国家及当地规划。项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则。项目场址区域声环境、大气环境以及地下水环境现状质量总体尚好。项目在各项污染治理措施实施，确保全部污染物达标排放的前提下，不会对地下水、环境空气、声环境产生明显影响，能维持当地环境功能要求，从环保角度看，本项目的建设是可行的。

2、审批部门审批决定

2021年9月22日博州生态环境局博乐市分局对该项目下达了环评批复（博市环评字[2021]46号）。

博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司:

你单位报送的《博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司燃煤锅炉改造天然气锅炉升级改造项目环境影响报告表》收悉,根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国家、自治区环境保护管理之规定,经审查,批复如下:

本项目建设地点位于博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司厂区范围内,中心地理坐标:经度 82° 07' 38.56", 纬度 44°51'40.92"。改造项目内容为新建燃气锅炉房,更换锅炉设备,将原 6t/h 燃煤锅炉(型号为 DZL6-1.25-AII)更换为 6t/h 燃气锅炉(型号为 WHSL-1.6-YQ)。项目总投资 120 万元,环保投资 11 万元。建设单位在严格落实报告表及本批复文件提出的各项环境保护措施前提下,同意该项目建设。

二、项目建设应重点做好以下工作:

1.要严格执行报告表中的污染防治措施及要求,污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2.施工期间要加强施工区域的管理。设置稳固围挡,减少施工扬尘扩散范围,对易起尘的作业面适当喷水,以减少扬尘量;建筑材料的堆场应定点定位,并对堆放的建筑材料进行遮盖,减少扬尘,大风天气禁止作业;对路面和散料堆场采用水喷淋防尘。加强运输管理,如运输车辆应加盖篷布,不能超载过量,对路面散落的物料及时清扫,定时洒水抑尘。施工期废水量较少,生活废水依托城市管网,进入污水处理厂;机械设备维修必须转移到指定的机械设备维修点维修,避免造成含油废水的污染;施工期尽量采用先进的低噪声施工设备,以液压工具替代气压冲击工具,尽量压缩施工区域汽车数量与行车密度,控制汽车鸣笛;运输车辆的进出应规定进、出路线,行驶道路保持平坦,减少车辆的颠簸噪声和产生振动。项目竣工以后,施工单位应拆除各种临时施工设施,并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净,固体废物需运送至指定的填埋场处理,生活垃圾应及时交由环卫部门清运统一处置。各项污染因子按照报告表中的要求做好防治措施,使污染物排放标准按照报告表所列标准执行。

3.运营期

(1)本项目运营期燃气锅炉应使用低氮燃烧器作为末端处理,锅炉燃烧产生

的污染物通过 8m 高排气筒进行有组织排放。

(2)本项目不新增生活污水，依托原有设施，生产废水是反冲洗废水和锅炉排水均为清洁下水，因此可以直接排入市政下水管网。

(3)本项目尽量选用低噪声设备，风机进口加消声器，设减震基座，水泵出入口加软接头，设减震基座，燃烧器加隔声罩，设减震基座。运营期需加强设备维护，对各机械设备进行定期检查、维护以及维修，及时更换一些破损零部件，确保机械设备正常运转，减少非正常生产噪声，高噪声设备采取集中控制，远离生活区布置，采取密闭隔离、减振等措施。

(4)运营期产主要固体废弃物为软化水产生的废弃树脂，属于一般工业固体废物，可与生活垃圾一起清运。

(5)加强厂区绿化，绿化面积符合报告表要求。

(6)编制环境风险应急预案。

三、建设及运营期的环境现场监督管理工作由市环境监察大队负责。项目完工后应自行组织项目竣工验收，验收合格后，方可正式投入使用。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

该项目监测验收过程中使用的分析方法监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，其名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限见表 5-1。

表 5-1 污染物检测依据一览表

检测项目		检测方法	方法检出限
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	/
有组织废气	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	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》HJ 1131-2020	2mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》HJ 1131-2020	2mg/m ³
	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	/

2、监测仪器

项目监测期间所用设备如下：

表 5-2 监测仪器设备一览表

检测项目		检测仪器及仪器型号
噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA5688 手持式气象站 YGY-QXY
有组织废气	颗粒物	便携式大流量低浓度烟尘自动采样器 3012H-D、 电子天平 MS205DU
	二氧化硫	紫外差分烟气综合分析仪崂应 3023
	氮氧化物	紫外差分烟气综合分析仪崂应 3023

3、验收监测质量控制

验收监测质量控制是贯穿整个监测过程的质量保证体系，它包括了为保证样

品 监测数据准确可靠所采取所有活动和措施。具体包括技术人员水平和敬业精神、监测分析方法的选定、样品采集、实验室内部质量控制、数据处理和报告审核等一系列质量保证措施和技术要求。

3.1 人员能力

检测人员经过专业技术培训，并按照《环境监测人员持证上岗考核制度》要求 持证上岗。检测人员能正确熟练地掌握环境监测中操作技术和质量控制程序，熟知 有关环境监测的法规、标准和规定。检测人员对所承担的分析测试项目熟悉方法原 理、严守操作规程，能保证操作的准确无误。

3.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。被测排放物的浓度在 仪器量程的有效范围内（即 30%~70%之间）。在采样器在进入现场前，对 采样器流 量计、流速计等进行校核。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），保证测试时其采样流量的准确。 监测样品做全程 序空白样品，以判断分析结果的准确性。

3.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB。项目边界噪声监测结果按《环境噪声 监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014 ）的要求进行评价，对于只需判断噪声源排放是否达标的情况，若噪 声测 量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正。

表六

验收监测内容：

1、监测内容

验收监测内容包括监测因子、监测点位、监测频次和分析方法；监测因子依据建设项目环境影响报告表确定需要监测的因子和建设项目投入生产使用后产生的污染因子。

监测布点、监测频次、分析方法依据《建设项目环境保护设计竣工验收监测技术要求》进行。

2、验收监测因子、频次、点位及分析方法

验收监测期间具体监测点位、因子及频次见表 6-1、表 6-2。

表 6-1 废气验收监测一览表

污染源	类型	监测项目	监测频次	监测点位	执行标准
燃气锅炉	有组织源	二氧化硫 颗粒物 氮氧化物 烟气黑度	每天 3 次 共监测 2 天	锅炉烟气 排放口	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 2

表 6-2 噪声验收监测一览表

污染源	监测项目	监测频次	监测点位	执行标准
厂区噪声	噪声	每天昼间、夜间各 1 次 连续监测 2 天	厂区东、南、西、北边界各布设 1 个监测点， 共布设 4 个监测点	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

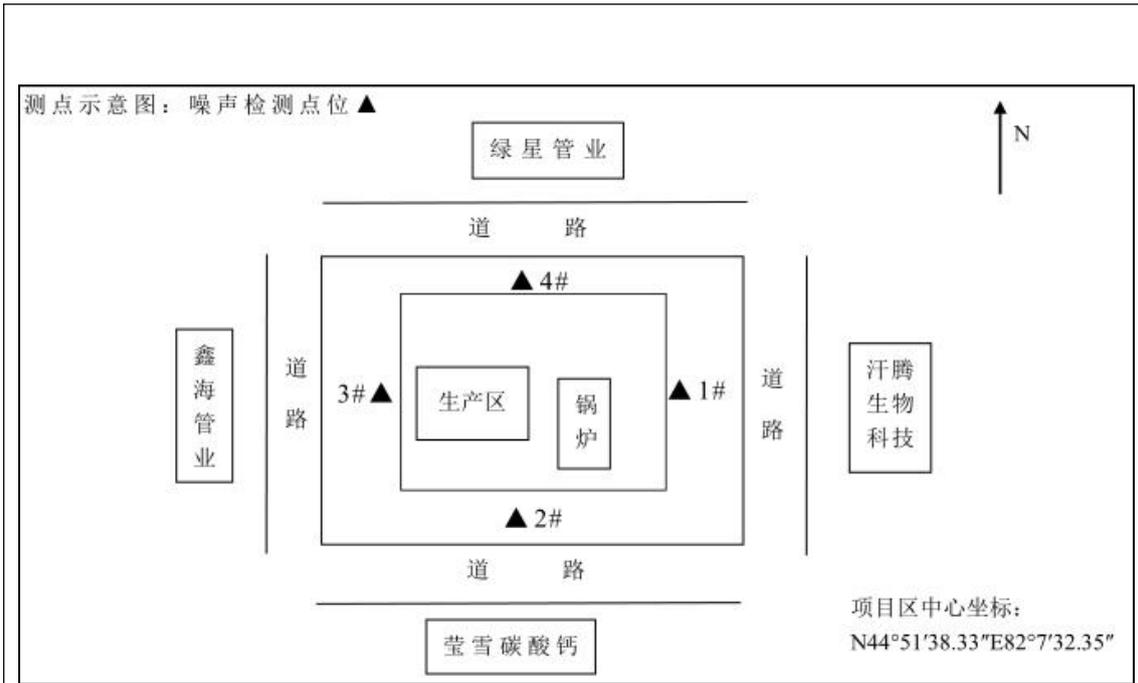


图 6-1 本项目噪声布点示意图

表七

验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间, 本项目锅炉正常使用。

验收监测结果:

1、有组织废气

本项目锅炉有组织废气监测结果见表7-1。

表7-1 锅炉有组织废气排放监测结果

监测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	达标 情况	
2021 年9 月25 日	颗粒物浓度 (mg/m ³)	实测值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	—	—
		折算值	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	20	达标
	颗粒物排放速率 (kg/h)		<5.34×10 ⁻³	<5.33×10 ⁻³	<5.41×10 ⁻³	<5.36×10 ⁻³	—	—
	SO ₂ 浓度 (mg/m ³)	实测值	3	5	5	4	—	—
		折算值	4	7	7	6	50	达标
	SO ₂ 排放速率 (kg/h)		0.016	0.027	0.027	0.023	—	—
	NO _x 浓度 (mg/m ³)	实测值	26	29	30	28	—	—
		折算值	35	39	40	38	200	达标
	NO _x 排放速率 (kg/h)		0.139	0.154	0.162	0.152	—	—
	烟气黑度		<1					
2021 年9 月26 日	颗粒物浓度 (mg/m ³)	实测值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	—	—
		折算值	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	20	达标
	颗粒物排放速率 (kg/h)		<5.36×10 ⁻³	<5.48×10 ⁻³	<5.32×10 ⁻³	<5.39×10 ⁻³	—	—
	SO ₂ 浓度 (mg/m ³)	实测值	4	5	3	4	—	—
		折算值	5	7	4	5	50	达标
	SO ₂ 排放速率 (kg/h)		0.021	0.027	0.016	0.022	—	—
	NO _x 浓度 (mg/m ³)	实测值	32	31	31	31	—	—
		折算值	43	42	42	42	200	达标
	NO _x 排放速率 (kg/h)		0.171	0.170	0.165	0.169	—	—
	烟气黑度		<1					

由表 7-1 可以看出,验收监测期间,本项目燃气锅炉有组织排放颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 2 大气污染物排放值限值要求。

2、厂界噪声

本次验收期间对项目厂界噪声进行监测,监测结果见表 7-2。

表 7-2 噪声监测结果 [单位: dB (A)]

监测点 位	昼间				夜间			
	2021.9.25	2021.9.26	标准	达标情况	2021.9.25	2021.9.26	标准	达标情况
1#(东)	52	51	65	达标	45	44	55	达标
2#(南)	51	51	65	达标	45	45	55	达标
3#(西)	52	52	65	达标	46	46	55	达标
4#(北)	52	51	65	达标	45	45	55	达标

厂界噪声监测 2 天,每天昼、夜各 1 次。

验收监测期间,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。

验收监测结论:

1、验收结论

1.1 环境保护管理制度执行情况

本项目建设过程中执行了环境影响评价制度，目前项目已完成，实建内容于环评时期基本一致。建设情况及环境保护措施落实情况见竣工环境保护措施“三同时”落实情况一览表。

本项目突发环境事件应急预案已编制完成并在完成备案工作，排污许可申报工作也已完成。锅炉技改工作现已完成，应尽快进行排污许可变更申报工作。

1.2 环保设施调试效果

(1) 废气

根据本次验收监测结果可知，本项目燃气锅炉有组织排放颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2大气污染物排放值限值要求。

(2) 废水

项目技改完成后，燃气锅炉的吨位与原燃煤锅炉项目，生产线的产能也不发生变化，锅炉用水量为3000m³/a，锅炉排水来源于软化水处理系统排水，该废水产生量主要和供水水质情况有关，本项目锅炉用水来源仍然为原供水管网，水源水质不发生变化，锅炉排水量约150m³/a（锅炉用水中的2850m³以蒸汽的形式被消耗），锅炉排污水排入市政管网。

(3) 噪声

验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值要求。

(4) 固体废物

本项目为燃气锅炉项目，经调查，锅炉软水制备会产生废树脂滤芯，产生量和水处理量有关，一般为1年更换一次，产生量约为200kg/a，属于一般废物，依托项目区内已有的生活垃圾收集设施，与生活垃圾一起处置。

2、工程建设对环境的影响

项目区燃气锅炉有组织排放颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度满足《锅炉大气污

染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 大气污染物排放值限值要求。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值要求，各类污染物均达标排放。

3、建议

- 1、按规定向社会公开企业环境信息。
- 2、加强运营期管理，定期对设备检查检修，保证其正常运行。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

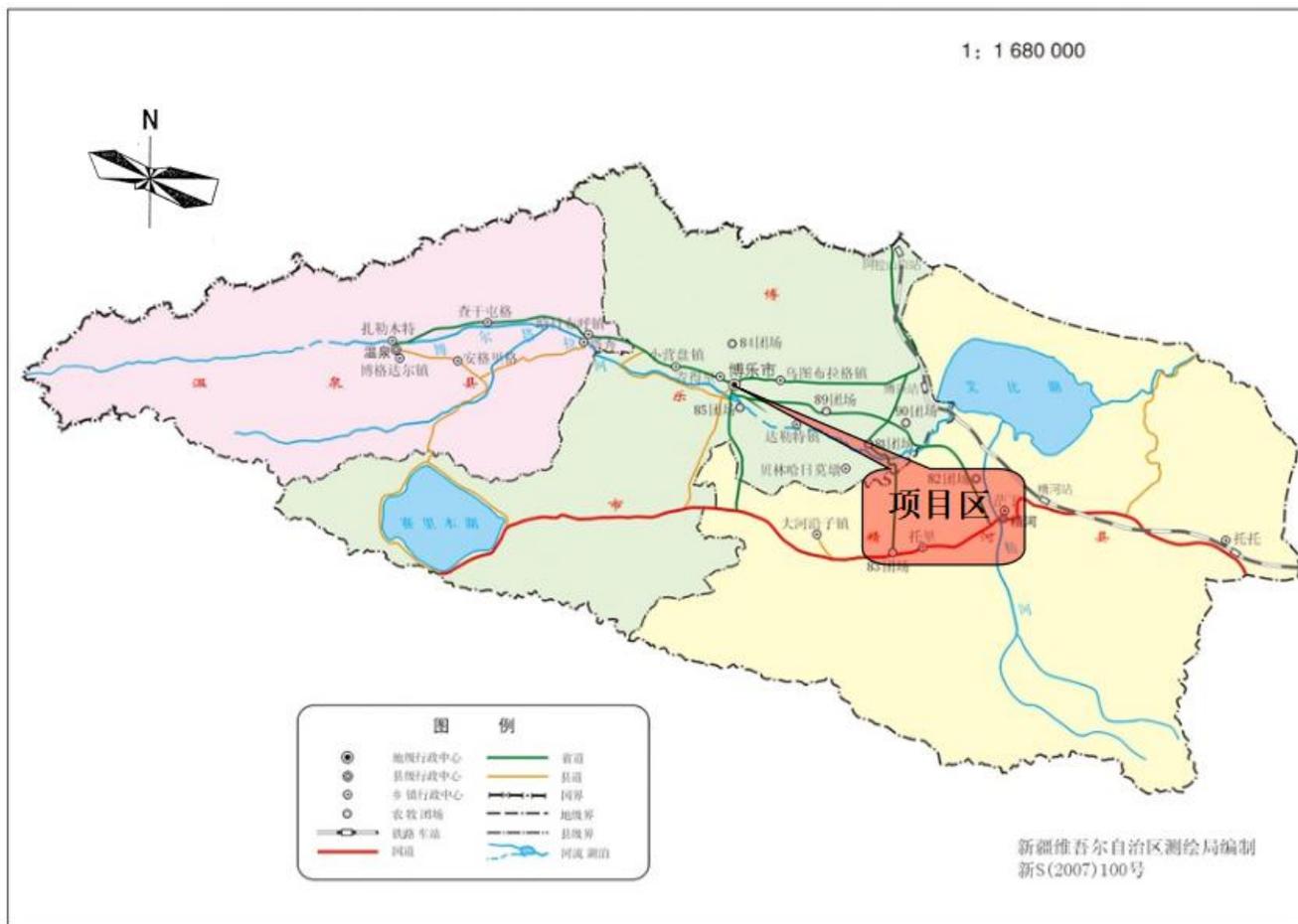
填表单位（盖章）：博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限公司燃煤锅炉改造天然气锅炉升级改造项目				项目代码		/		建设地点		博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限公司厂区内	
	行业类别		[D4430]热力生产和供应				建设性质		技术改造					
	设计生产能力		/				实际生产能力		本次技改涉及的原料为天然气，用量为 880000m ³ /年		环评单位		/	
	环评文件审批机关		博州生态环境局博乐市分局				审批文号		博市环评字[2021]46号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2021.9				竣工日期		2021.9		排污许可证申领		/	
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可		/	
	验收单位		博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限公司				环保设施监测单位		新疆天辰环境技术有限公司		验收检测时工况		/	
	总投资概算（万元）		120				环保投资总概算		11		所占比例（%）		9.17%	
	实际总投资（万元）		120				实际环保投资（万		15		所占比例（%）		12.5%	
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）	2	噪声治理（万元）	5	固废治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	0		其他（万元）	8
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施		/		年平均工作时		1200h		
建设单位		博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91652700053151769L			验收时间		2021-9	
污染物达标排放与总量控制	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓(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	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	COD		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气		2247.84				1604.64	643.2	643.2	1604.64	643.2	643.2	/	-1604.64
	二氧化硫		0.288	5.5	50	/	0.261	0.027	0.027	0.261	0.027	0.027	/	-0.261
	烟尘		0.264	/	20	/	0.258	0.006	0.006	0.258	0.006	0.006	/	-0.258
	氮氧化物		0.264	40	200	/	0.0714	0.1926	0.1926	0.0714	0.1926	0.1926	/	-0.0714
工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

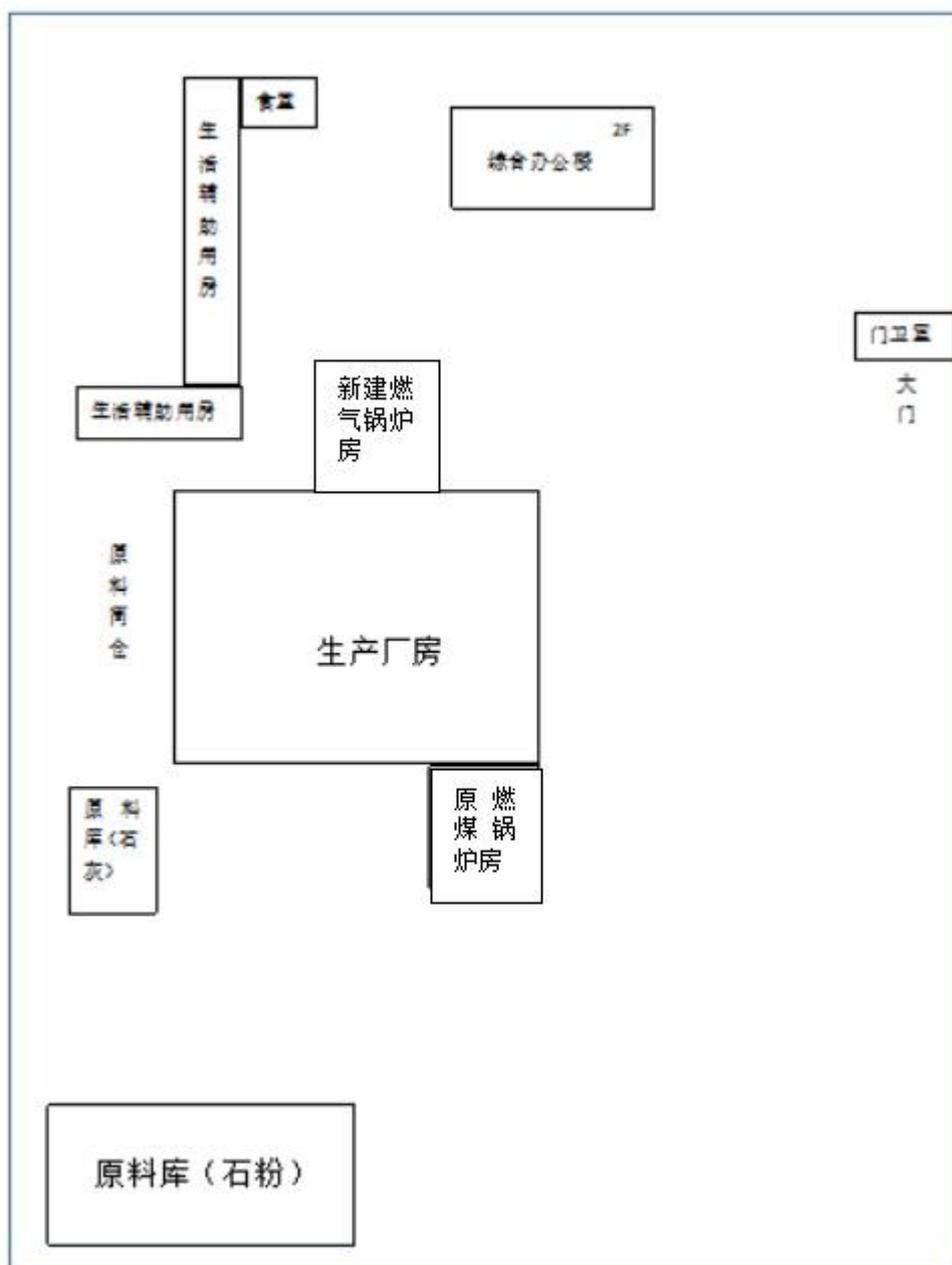
注：1. 排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2. (12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)；3. 计量单位：废水排放量——万 t/a；废气排放量——万标 m³/a；工业固体废物排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——mg/L；大气污染物排放浓度——mg/m³；水污染物排放量——t/a；大气污染物排放量——t/a



附图 1 项目区地理位置示意图



附图2 项目区周边关系示意图



附图 3 项目区平面布置示意图



博尔塔拉蒙古自治州生态环境局博乐市分局文件

博市环评字〔2021〕46号

关于博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司 燃煤锅炉改造天然气锅炉升级改造 建设项目环境影响报告表的批复

博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司：

你单位报送的《博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司燃煤锅炉改造天然气锅炉升级改造项目环境影响报告表》收悉，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国家、自治区环境保护管理之规定，经审查，批复如下：

本项目建设地点位于博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限

责任公司厂区范围内，中心地理坐标：经度 82° 07' 38.56"，纬度 44° 51' 40.92"。改造项目内容为新建燃气锅炉房，更换锅炉设备，将原 6t/h 燃煤锅炉（型号为 DZL6-1.25-AII）更换为 6t/h 燃气锅炉（型号为 WHSL-1.6-YQ）。项目总投资 120 万元，环保投资 11 万元。建设单位在严格落实报告表及本批复文件提出的各项环境保护措施前提下，同意该项目建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1. 要严格执行报告表中的污染防治措施及要求，污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2. 施工期间要加强施工区域的管理。设置稳固围挡，减少施工扬尘扩散范围，对易起尘的作业面适当喷水，以减少扬尘量；建筑材料的堆场应定点定位，并对堆放的建筑材料进行遮盖，减少扬尘，大风天气禁止作业；对路面和散料堆场采用水喷淋防尘。加强运输管理，如运输车辆应加盖篷布，不能超载过量，对路面散落的物料及时清扫，定时洒水抑尘。施工期废水量较少，生活废水依托城市管网，进入污水处理厂；机械设备维修必须转移到指定的机械设备维修点维修，避免造成含油废水的污染；施工期尽量采用先进的低噪声施工设备，以液压工具替代气压冲击工具，尽量压缩施工区域汽车数量与行车密度，控制汽车鸣笛；运输车辆的进出应规定进、出路线，行驶道路保持平坦，减少车辆的颠簸噪声和产生振动。项目竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，固体废物需运送至指定的填埋场处理，生活垃圾应及时交由环卫部门清运统一处置。各项污染因子按照报告表中的要求做好防治措施，使污染物排放标准按照报告表所列标准执行。

3.运营期

(1) 本项目运营期燃气锅炉应使用低氮燃烧器作为末端处理，锅炉燃烧产生的污染物通过 8m 高排气筒进行有组织排放

(2) 本项目不新增生活污水，依托原有设施，生产废水是反冲洗废水和锅炉排水均为清洁下水，因此可以直接排入市政下水管网。

(3) 本项目尽量选用低噪声设备，风机进口加消声器，设减震基座，水泵出入口加软接头，设减震基座，燃烧器加隔声罩，设减震基座。运营期需加强设备维护，对各机械设备进行定期检查、维护以及维修，及时更换一些破损零部件，确保机械设备正常运转，减少非正常生产噪声，高噪声设备采取集中控制，远离生活区布置，采取密闭隔离、减振等措施。

(4) 运营期产主要固体废弃物为软化水产生的废弃树脂，属于一般工业固体废物，可与生活垃圾一起清运。

(5) 加强厂区绿化，绿化面积符合报告表要求。

(6) 编制环境风险应急预案。

三、建设及运营期的环境现场监督管理工作由市环境监察大队负责。项目完工后应自行组织项目竣工验收，验收合格后，方可正式投入使用。

博州生态环境局博乐市分局

2021年9月22日

博州生态环境局博乐市分局办公室

2021年9月22日

TCHB 新疆天辰环境技术有限公司
Xinjiang Tianchen Environmental Technology Co. Ltd.



检测 报 告

报告编号: HJ2109061YS

项目名称: 博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司燃煤锅炉
改造天然气锅炉升级改造项目

委托单位: 博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司

检测类别: 噪声、废气

新疆天辰环境技术有限公司

2021年9月29日





检测报告

项目名称		博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司燃煤锅炉改造天然气锅炉升级改造项目		
项目地址		博乐市工业园区博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司厂区内		
委托单位	名称	博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司		
	地址	/		
	联系人	陈永波	电话	18095844444
委托性质	委托检测	检测类别	噪声、废气	
采样人员	张随鹏、地力夏提·合力甫拉木	分析人员	刘露	
检测内容	1、噪声：厂界噪声； 2、有组织废气：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。			
检测方法	见第 6 页			
检测仪器	见第 6 页			
检测结果	本次检测结果见第 2-5 页。  (检测专用章) 签发日期: 2021 年 9 月 29 日			
备注	本次检测结果仅对当时工况负责。			

签发: 

审核: 

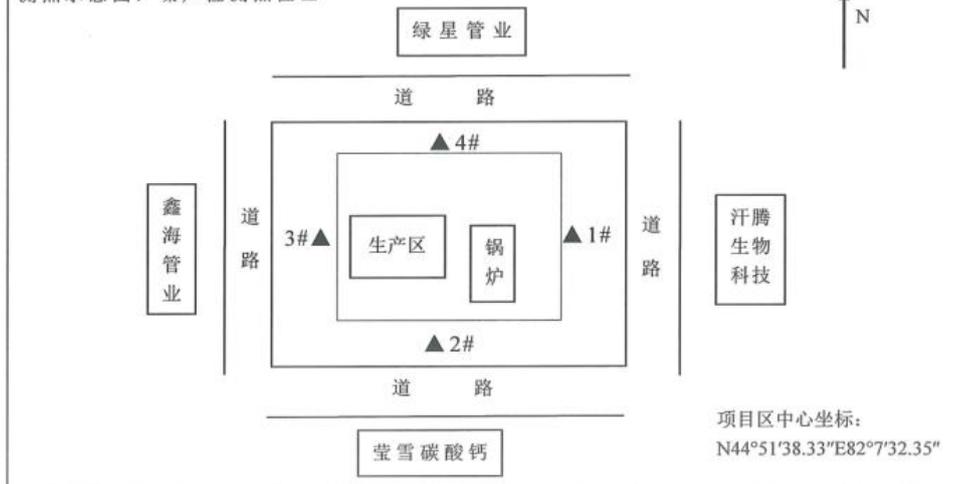
编制: 

检测报告

一、噪声检测结果

项目编号		HJ2109061YS					
检测日期		2021.9.25-2021.9.26		功能区类别		3类	
校准仪器型号 AWA6221B		测量前: 93.8dB			测量后: 93.8dB		
检测气象条件		昼间	天气状况: 晴		风速: 1.6m/s	风向: 南风	
		夜间	天气状况: 晴		风速: 1.4m/s	风向: 南风	
测点 编号	测点 位置	噪声值 dB(A)					
		昼间			夜间		
		主要 噪声源	时间	结果 Leq	主要 噪声源	时间	结果 Leq
1#	项目区东	工业	11:30	52	生活	00:01	45
2#	项目区南	工业	11:36	51	生活	00:06	45
3#	项目区西	工业	11:43	52	生活	00:14	46
4#	项目区北	工业	11:50	52	生活	00:20	45

测点示意图: 噪声检测点位 ▲

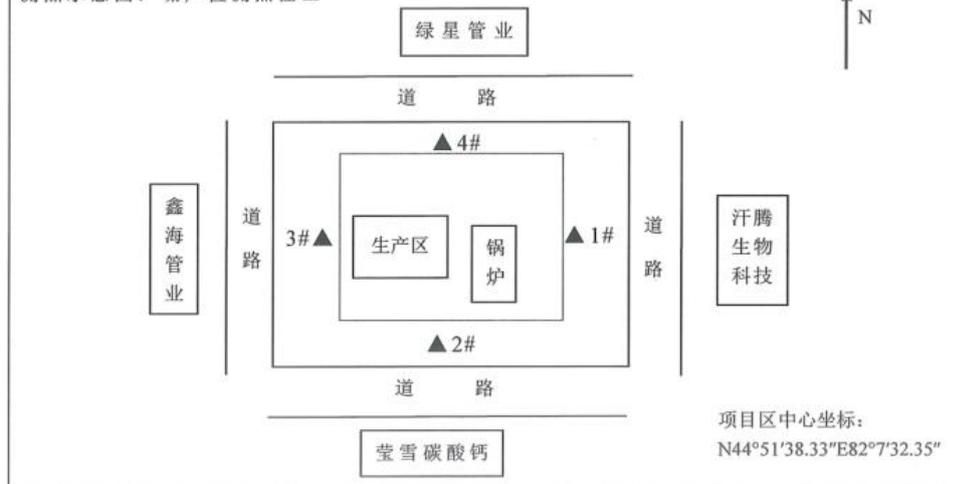


检测报告

一、噪声检测结果

项目编号		HJ2109061YS					
检测日期		2021.9.26-2021.9.27		功能区类别		3类	
校准仪器型号 AWA6221B		测量前: 93.8dB			测量后: 93.8dB		
检测气象条件		昼间	天气状况: 晴		风速: 1.2m/s	风向: 南风	
		夜间	天气状况: 晴		风速: 1.4m/s	风向: 南风	
测点 编号	测点 位置	噪声值 dB(A)					
		昼间			夜间		
		主要 噪声源	时间	结果 Leq	主要 噪声源	时间	结果 Leq
1#	项目区东	工业	10:21	51	生活	00:02	44
2#	项目区南	工业	10:28	51	生活	00:10	45
3#	项目区西	工业	10:33	52	生活	00:16	46
4#	项目区北	工业	10:41	51	生活	00:23	45

测点示意图: 噪声检测点位 ▲





检测报告

二、有组织废气检测结果

项目编号		HJ2109061YS			
污染源设备名称/型号	6t 燃气锅炉	测点编号	Q1		
采样点位	锅炉废气总排口	排气筒高度 (米)	8		
处理设施	低氮燃烧器	测点截面积 (m ²)	0.1385		
运行状况	正常	燃料种类	天然气		
采样日期	2021.9.25	分析日期	2021.9.25-2021.9.28		
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	
烟温 (°C)	118.3	116.6	117.4	117.4	
含氧量 (%)	7.97	7.95	7.99	7.97	
标干流量 (Nm ³ /h)	5338	5327	5414	5360	
颗粒物	实测值 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	折算浓度 (mg/m ³)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
	排放速率(kg/h)	<5.34×10 ⁻³	<5.33×10 ⁻³	<5.41×10 ⁻³	<5.36×10 ⁻³
二氧化硫	实测值 (mg/m ³)	3	5	5	4
	折算浓度 (mg/m ³)	4	7	7	6
	排放速率(kg/h)	0.016	0.027	0.027	0.023
氮氧化物	实测值 (mg/m ³)	26	29	30	28
	折算浓度 (mg/m ³)	35	39	40	38
	排放速率(kg/h)	0.139	0.154	0.162	0.152
烟气黑度	级	<1			
备注: 1、实测浓度低于方法检出限用“<检出限”表示。 2、低于方法检出限时以检出限参与计算, 用“<”表示计算结果。 以下空白					

检测报告

续上页

项目编号		HJ2109061YS			
污染源设备名称/型号	6t 燃气锅炉	测点编号	Q1		
采样点位	锅炉废气总排口	排气筒高度 (米)	8		
处理设施	低氮燃烧器	测点截面积 (m ²)	0.1385		
运行状况	正常	燃料种类	天然气		
采样日期	2021.9.26	分析日期	2021.9.26-2021.9.28		
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	
烟温 (°C)	117.9	115.4	118.9	117.4	
含氧量 (%)	7.93	7.94	7.96	7.94	
标干流量 (Nm ³ /h)	5359	5483	5319	5387	
颗粒物	实测值 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	折算浓度 (mg/m ³)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
	排放速率(kg/h)	<5.36×10 ⁻³	<5.48×10 ⁻³	<5.32×10 ⁻³	<5.39×10 ⁻³
二氧化硫	实测值 (mg/m ³)	4	5	3	4
	折算浓度 (mg/m ³)	5	7	4	5
	排放速率(kg/h)	0.021	0.027	0.016	0.022
氮氧化物	实测值 (mg/m ³)	32	31	31	31
	折算浓度 (mg/m ³)	43	42	42	42
	排放速率(kg/h)	0.171	0.170	0.165	0.169
烟气黑度	级	<1			
备注: 1、实测浓度低于方法检出限用“<检出限”表示。					
2、低于方法检出限时以检出限参与计算, 用“<”表示计算结果。					
以下空白					

检测报告

附表 1 检测项目、检测方法、检测仪器、方法检出限

检测项目		检测方法	检测仪器	方法检出限
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 手持式气象站 YGY-QXY	/
有组织 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	便携式大流量低浓度烟尘自动 采样器 3012H-D、电子天平 MS205DU	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》HJ 1131-2020	紫外差分烟气综合分析仪 崂应 3023 型	2mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》HJ 1132-2020	紫外差分烟气综合分析仪 崂应 3023 型	2mg/m ³
	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	林格曼黑度图	/
备注	“方法检出限”指本报告所采用方法在给定的置信度内可从待测样品中定性检出待测物质的最低浓度或最小量。			

*****报告结束*****

新疆天辰环境技术有限公司

说 明

- 1、报告无骑缝章和检验检测专用章无效。
- 2、报告无编制、审核、批准人签名无效，报告经涂改、增删无效。
- 3、未经本检测机构书面同意，不得复制（全文复制除外）报告或证书。
- 4、由客户送样委托的检验，检验检测的数据结果仅对接收的样品负责。
- 5、若委托单位对本次检测报告有异议，请在收到报告或指定领取报告后提出。

博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限公司 燃煤锅炉改造天然气锅炉升级改造项目竣 工环境保护验收意见

2021年10月17日博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限公司组织召开了《博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限公司燃煤锅炉改造天然气锅炉升级改造项目》竣工环境保护验收会，验收组由建设单位博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限公司、验收监测报告监测单位新疆天辰环境技术有限公司及特邀专家组成。验收组检查了环保设施的运行情况，听取了建设方对项目建设情况的汇报。验收组经过认真研究形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、建设规模、主要建设内容

本次技术改造项目位于博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限公司厂区范围内，技术改造项目主要内容为新建燃气锅炉房，更换锅炉设备，不涉及新增占地。

本次技术改造将原6t/h燃煤锅炉（型号为DZL6-1.25-AII）更换为6t/h燃气锅炉（型号为WHSL-1.6-YQ）。

建设规模：本次技改不新增和更改项目生产线，仅拆除原燃煤锅炉设备，更新为燃气锅炉。

（二）建设过程及环保审批情况

2021年9月编制了《博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限公司燃煤锅炉改造天然气锅炉升级改造项目环境影响报告

表》，2021年9月22日取得了博州生态环境局博乐市分局环评批复（博市环评字[2021]46号），2021年9月进行该建设项目竣工环境保护验收，2021年9月25日~2021年9月26日开展现场监测工作，2021年10月编制完成项目竣工环境保护验收监测报告。

（三）验收范围

本次验收主要验收本项目环保手续履行情况、项目建成情况、环境保护设施建成情况。

二、工程变动情况

验收时期的建设情况与环评时期一致，无变更情况。

三、环境保护设施建设情况

（1）废气

项目营运期锅炉燃烧废气污染物主要为 颗粒物、SO₂、NO_x，锅炉配套的燃烧器为低氮燃烧器，建设1根8m高的独立烟囱，锅炉燃烧废气通过烟囱排放。

（2）废水

本项目无新增劳动定员，无生活污水排放，项目产生的废水主要为锅炉排水，项目区所在工业园区排水管网建设完善，锅炉排污水排入市政排水管网。

（3）噪声

本项目运营期间噪声源主要为风机、水泵、燃烧器等设备噪声。选用低噪声设备，加强运行期间的管理工作等措施。

（4）固体废物

本项目为燃气锅炉项目，经调查，锅炉软水制备会产生废树脂滤芯，产生量和水处理量有关，一般为 1 年更换一次，产生量以实际损耗为准，属于一般废物，依托项目区内已有的生活垃圾收集设施，与生活垃圾一起处置。

四、环境保护设施调试运行结果

(1) 废气

根据本次验收监测结果可知，本项目燃气锅炉有组织排放颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 大气污染物排放值限值要求。

(2) 废水

项目技改完成后，锅炉排水量约 150m³/a，锅炉排污水排入市政管网。。

(3) 噪声

验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值要求。

(4) 固体废物

根据实际调查，本项目固体废物均得到合理处置。

五、工程建设对环境的影响

该项目主要污染物为废气、废水、噪声、固体废物等。根据验收监测结果，项目区废气、噪声均能够达到相应的限值要求，废水、固体废物得到合理处置。故项目建设对环境的影响较小。

六、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条，本项目环保设施运行正常；污染物排放符合国家标准；项目建设未发生重大变动。因此，同意本项目通过环保竣工验收。

七、后续要求

按规定发布企业环境信息，主动接受社会监督，加强设备运行维护，保证污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

验收组组长：陈和波

验收组专家：李红云 逄优 郭冰

博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司

2021年10月17日

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等。详细说明如下：

1.环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1设计简况

2021年9月编制了《博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司燃煤锅炉改造天然气锅炉升级改造项目环境影响报告表》，2021年9月22日取得了博州生态环境局博乐市分局环评批复（博市环评字[2021]46号）。

1.2施工简况

建设单位已根据环评报告及环评批复规定的环保设施要求逐条落实完善。

1.3验收过程简况

2021年9月进行该建设项目竣工环境保护验收，2021年9月25日~2021年9月26日开展现场监测工作，2021年10月编制完成项目竣工环境保护验收监测报告。

2021年10月17日博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司组织召开了《博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限责任公司燃煤锅炉改造天然气锅炉升级改造项目》竣工环境保护验收会，参加会议的有建设单位、监测单位、特邀专家等。会议期间，验收组对现场进行了现场勘查，听取了建设单位对项目的介绍，根据项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，会议并提出了验收意见和验收结论。

1.4公众反馈意见及处理情况

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

2.其他环境保护措施的落实情况

2.1制度措施落实情况

2.1.1环保组织机构及规章制度

工程在施工期和运营期都会对周围环境产生一定程度的影响,工程在施工期和运营期设置了相应的环境管理机构和制定了相应环境监测计划,监督和检查各项环保措施的实施情况,及时发现问题及时解决,保证其的正常运行,以便更好的保护环境,充分发挥该建设项目的经济、社会和环境效益。

施工期聘请了有经验的工程监理人员负责施工期的环境管理与监督,并与当地环境保护局保持密切联系,制定环保计划和措施,预防并及时解决对周围单位的环境影响问题。

2.1.2环保设施日常管理制度

主要包括环保设施的技术参数,环保设施的操作规章制度,环保设施的维护制度,环保设施的日常运行台账,环保设施维护保障计划及其它等内容。

2.1.3环保教育制度

为提高职工环保意识,开展企业环保知识培训等教育,主要包括日常环境保护教育工作规定。

博尔塔拉蒙古自治州宏赛湖建材有限公司

2021年10月18日