

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称： 驰恒监管区封闭储煤场项目

项目建设单位： 国能内蒙古甘其毛都国际能源有限责任公司

编制单位： 内蒙古绿研环保科技有限公司

时 间： 2022 年 05 月

项目负责人：吴启峰

编制人员：张敏

审核人：吴启峰

委托单位：国能内蒙古甘其毛都国际能源有限责任公司

公司法人：许智

联系人：马永胜

联系电话：18947348610

地址：内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特中旗甘其毛都口岸物流园区沿甘泉铁路东侧

检测单位：内蒙古绿研环保科技有限公司

公司法人：吴启峰

联系人：张敏

联系电话：13474886362

地址：内蒙古鄂尔多斯市伊金霍洛旗阿勒腾席热镇万力商贸城6楼

声 明

- 1、本报告中监测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间时无效；
- 2、本报告中监测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份；
- 3、本报告印发原件有效，复印件、传真件等形式发件无效；
- 4、本报告页码、公章齐全时生效。

内蒙古绿研环保科技有限公司

2022年05月

目 录

表一 项目基本情况	1
表二 验收执行标准	2
表三 调查内容、范围、因子及敏感目标	3
表四 工程概况	4
表五 环境保护措施落实情况	17
表六 环境影响评价文件回顾	18
表七 环评批复落实情况	26
表八 项目主要污染物检测	28
表九 验收结论及建议	33
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	35
附件 1 委托书	36
附件 2 乌拉特中旗环境保护局《关于神华巴彦淖尔能源有限责任公司新建驰恒监管区封闭储煤场项目环境影响报告表的批复》（乌中环审发〔2017〕20号）	37
附件 3 现场照片及主要环保设（措）施	40
附件 4 焦化公司甘其毛都公司封闭煤场项目、锅炉变更项目竣工环境保护验收水质检测报告	46
附件 5 焦化公司甘其毛都公司封闭煤场项目、锅炉变更项目竣工环境保护验收检测报告	51

表一 项目基本情况

建设项目名称	驰恒监管区封闭储煤场项目				
建设单位名称	国能内蒙古甘其毛都国际能源有限责任公司				
建设项目性质	■新建 □ 改扩建 □ 技改 □ 迁建				
建设地点	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特中旗甘其毛都口岸物流园区沿甘泉铁路东侧				
主要产品名称	原煤及产品煤存储				
设计生产能力	可储存煤炭 1500 万 t/a				
实际生产能力	可储存煤炭 1500 万 t/a				
建设项目环评时间	2017.8	建成投运时间	2021.06		
调试时间	/	验收现场监测时间	2022.03.22-23		
环评报告表审批部门	乌拉特中旗环境保护局	环评报告表编制单位	内蒙古绿洁环保有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	84022.25	环保投资总概算（万元）	1049	比例	1.25%
实际总投资（万元）	84022.25	环保总投资（万元）	1049	比例	1.25%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日）； 2. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（国环规环评〔2017〕4 号）； 3. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日）； 4. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）； 6. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日起施行）； 7. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）； 8. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）； 9. 《神华巴彦淖尔能源有限责任公司驰恒监管区封闭储煤场建设项目环境影响报告表》（2017 年 8 月）； 10. 乌拉特中旗环境保护局《关于神华巴彦淖尔能源有限责任公司新建驰恒监管区封闭储煤场项目环境影响报告表的批复》（乌中环审发〔2017〕20 号）。 				

表二 验收执行标准

污染物 排放标准	<p>本次竣工环保验收调查根据本工程环境影响评价所采用的标准及其批复文件确认的标准，确定本次验收采用的标准：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 无组织排放的颗粒物检测结果执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB 20426-2006) 表 5 无组织浓度限值。2. 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准限值。3. 污水处理站出水检测结果执行《城市污水再生利用城市杂用水质》(GB/T 18920-2020) 中标准限值。4. 经冲洗废水处理间处理后水质检测结果执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 浓度限值。
-------------	--

表三 调查内容、范围、因子及敏感目标

调查范围	本次竣工验收调查范围参照环境影响报告表中的评价范围，并根据项目实际的变化及对环境的实际影响，结合现场踏勘情况对调查范围进行适当的调整。
调查因子	<p>(1) 环境空气 无组织：颗粒物；</p> <p>(2) 废水 生活污水：pH、色度、浊度、溶解性总固体、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、铁、锰； 生产废水：pH、色度、浊度、悬浮物、溶解性总固体、总硬度、碱度、氯化物、五日生化需氧量、化学需氧量、硫酸盐、总磷、阴离子表面活性剂、铁、锰。</p> <p>(3) 噪声：工业企业厂界环境噪声。</p> <p>(4) 固废：运营期固体废弃物主要为冲洗废水处理间产生的煤泥、生活污水处理站产生的污泥、除尘器收集的煤灰、吸尘车收集的煤灰、生活垃圾。</p>
敏感目标	项目区不涉及风景名胜区、饮用水源地、文物古迹等受保护的敏感区域。

表四 工程概况

1、工程内容及规模

项目概况：本项目位于乌拉特中旗甘其毛都口岸，主要是对蒙古国的来煤进行装卸、储存、转运。本项目处理来煤能力为 1500 万 t/a，采用汽车来煤，汽车与火车组合外运。场内神华专区建设 1 个 5600m²卸煤棚、1 个 23400m²储煤棚、1 个缓冲仓；大客户专区建设 3 个均为 23100m²储煤棚和 6 个缓冲仓；小客户专区建设 1 个 23100m²储煤棚。

占地面积：116.0284hm²。

建设性质：新建

项目地理位置图见图 1

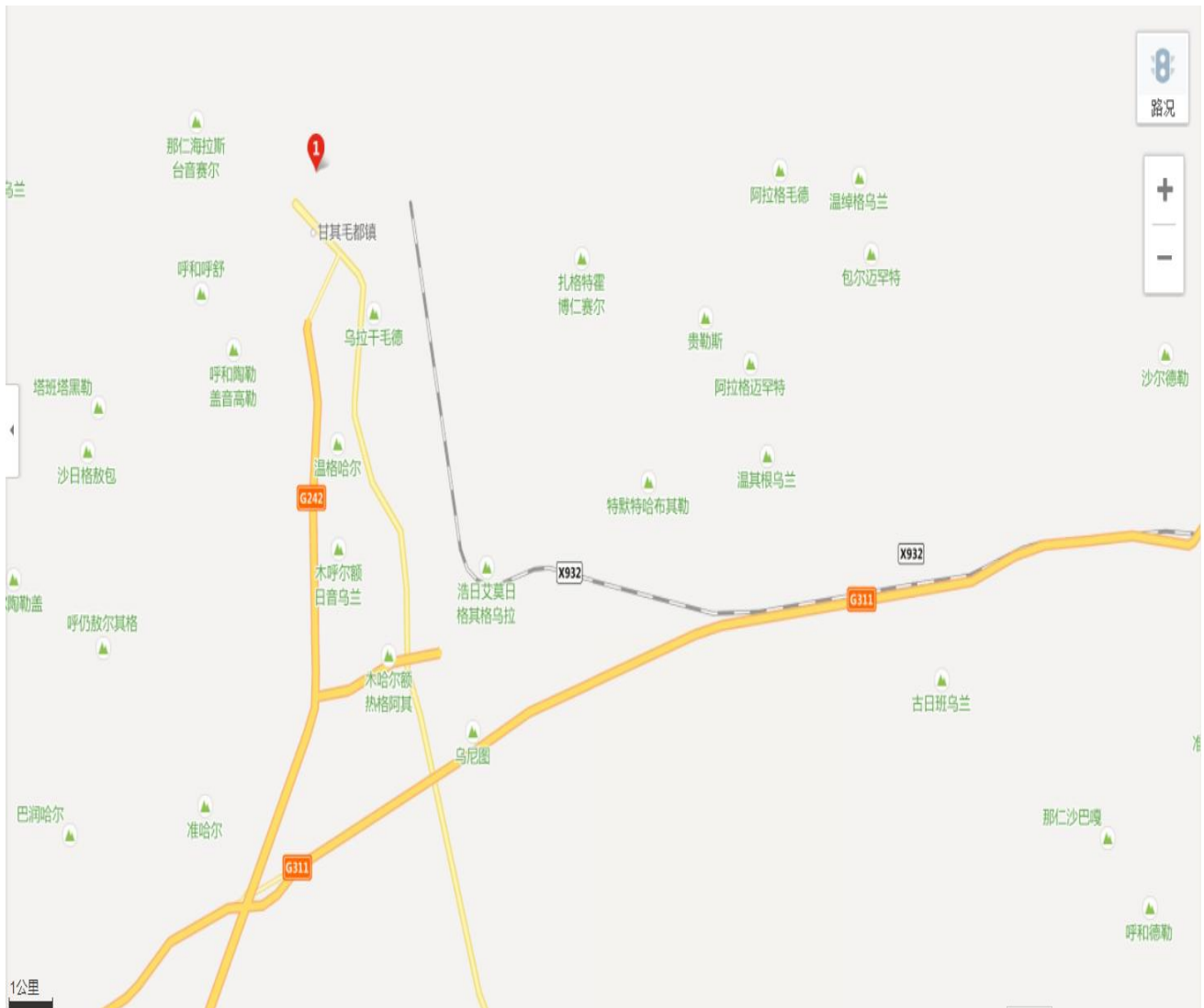


图 1 项目地理位置图

2、建设内容一览表及项目变动情况说明

项目实际工程建设组成与环评要求建设内容符合性

工程类别	项目内容	工程内容	实际建设内容及规模	备注
主体工程	神华专区	<p>①建设1个卸煤棚：长度为80m，宽度为70m，采用封闭式卸煤棚，内设卸煤槽、导煤槽及输煤地道将煤炭输送至神华专用储煤棚</p> <p>②建设1个储煤棚：长260m，宽90m，储存能力为12×10^4t，棚高18m，堆高13m，全封闭网架钢结构，单层彩钢板作为围护</p> <p>③建设1个缓冲仓：采用封闭式圆筒仓，直径为18m，通过栈桥与储煤棚连接，缓冲仓下方设置出煤仓，用于汽车装煤外运</p>	<p>储煤棚的名称由神华专区、大客户专区、小客户专区更改为1#、2#、3#、4#、5#储煤棚，卸煤棚未建设，更改为直接由煤车拉到储煤棚建设1个储煤棚：5#储煤棚尺寸170×290m，储存能力为16×10^4t；棚高为16m，堆高6m，全封闭网架钢结构，单层彩钢板作为围护</p>	与环评一致
	大客户专区	<p>①建设3个储煤棚：长度均为210m，宽度均为110m，棚内分2个大客户堆区即堆2堆，储存能力均为8×10^4t，棚高均为13m，堆高均为8m，全封闭网架钢结构，单层彩钢板作为围护</p> <p>②建设6个缓冲仓：采用封闭式圆筒仓，直径为18m，通过栈桥与储煤棚连接，缓冲仓下方设置出煤仓，用于汽车装煤外运</p>	<p>①建设3个储煤棚：1#、2#、3#储煤棚长度均为210m，宽度均为110m，储存能力均为8×10^4t，棚高均为13m，堆高均为6m，全封闭网架钢结构，单层彩钢板作为围护</p> <p>②建设6个缓冲仓：采用封闭式圆筒仓，直径为18m，通过栈桥与储煤棚连接，缓冲仓下方设置出煤仓，用于汽车装煤外运</p>	与环评一致
	小客户专区	<p>建设1个储煤棚：长210m，宽110m，棚内分6个小客户即堆6堆，储存能力为5×10^4t，棚高均为13m，堆高8m，全封闭网架钢结构，单层彩钢板作为围护</p>	<p>建设1个储煤棚：4#储煤棚尺寸130×460m，储存能力为19.8×10^4t；棚高为16m，堆高6m，全封闭网架钢结构，单层彩钢板作为围护</p>	与环评一致

	防冻液处理间	建筑面积 60m ² ，钢混结构，用于火车冬季装煤过程中喷洒防冻液，防止煤炭与外运火车冻结，致使卸煤困难	建筑面积 60m ² ，钢混结构，用于火车冬季装煤过程中喷洒防冻液，防止煤炭与外运火车冻结，致使卸煤困难	与环评一致
	喷胶固化处理间	建筑面积 160m ² ，钢混结构，用于火车装煤过程中喷抑尘剂，防止外运火车在行驶过程中起尘	建筑面积 160m ² ，钢混结构，用于火车装煤过程中喷抑尘剂，防止外运火车在行驶过程中起尘	与环评一致
辅助工程	综合楼及海关办公楼联建	占地面积 1500m ² ，建筑面积 9000m ² ，檐高 21.6m，7 层，钢混结构，内设办公区、食堂、煤样室、化验室及集控中心	占地面积 1500m ² ，建筑面积 8161m ² ，内设办公区、食堂、煤样室、化验室及集控中心	与环评一致
	重型车停车等候区	占地面积 34400m ² ，用于停放蒙古来煤汽车，设 160 个停车位	未建立	/
	现场临时监管站	占地面积 180m ² ，单层钢混结构，对蒙古来煤汽车进行现场监管	油脂库与空压机房联合建设，中间以隔墙分开，建筑总面积为 120 m ² ，其中空压机房 20 m ² ，油脂库 100 m ²	/
	地磅房	占地面积 18m ² ，并排设置 10 个地磅房，对来煤汽车地磅计量	占地面积 18m ² ，并排设置 13 间地磅房，1 间收卡室，对来煤汽车地磅计量	与环评一致
	机修间	占地面积 720m ² ，单层钢混结构，对场区内设备进行简单的维护	占地面积 975m ² ，单层钢混结构，对场区内设备进行简单的维护	与环评一致
	锅炉房	占地面积 1350m ² ，单层钢混结构，选用 2 台 WNS2.8-95/70-Y 型燃油热水锅炉，一用一备	占地面积 1350m ² ，单层钢混结构，选用 2 台 SZL8.4-1.25/95/70-AII/AIII 型 12t/h 燃煤热水锅炉，1 用 1 备。锅炉仅采暖季运行	与环评一致
	储运工程	储油罐	设 2 个 50m ³ 的轻质柴油储油罐，采用双层储油罐，为燃油热水锅炉提供燃料	未建立，将燃油锅炉改为燃煤锅炉，因此不需要储油罐
	道路工程	场内车行道路：采用 20m、7m 宽公路型道路形式，长度为 9200m，结构层为：C30 混凝土面层厚 240mm，5%水泥稳定碎石基层 200mm×2，天然砂砾垫层 300mm，素土夯实，沥青混凝土路	场内车行道路：采用 20m、7m 宽公路型道路形式，长度为 9200m，结构层为：C30 混凝土面层厚 240mm，5%水泥稳定碎石基层 200mm×2，天然砂砾垫层 300mm，素土夯实，沥青混凝土路	与环评一致

		面	面	
		场外车行道路：①蒙古来煤汽车：政府新建重车入境支路，与现有重车入境道路（路长 5.228km，路面宽 9m）连接，重车最终进入省道 S212。重车入境支路路长 1.221km，路基路面宽 9m，沥青混凝土路面。②外运汽车：政府新建轻车专线支路，与现有轻车专线（路长 9.6km，路面宽 24m）连接，最终进入省道 S212。轻车专线支路路长 2.5km，路基路面宽 24m，沥青混凝土路面。	场外车行道路：①蒙古来煤汽车：政府新建重车入境支路，与现有重车入境道路（路长 5.228km，路面宽 9m）连接，重车最终进入省道 S212。重车入境支路路长 1.221km，路基路面宽 9m，沥青混凝土路面。②外运汽车：政府新建轻车专线支路，与现有轻车专线（路长 9.6km，路面宽 24m）连接，最终进入省道 S212。轻车专线支路路长 2.5km，路基路面宽 24m，沥青混凝土路面。	与环评一致
		人行道路：铺设花砖	人行道路：铺设花砖	与环评一致
		火车外运：依托现有甘泉铁路实现神华专区及大客户专区煤炭外运，距离本项目 20m，建设全封闭栈桥及火车快速装车仓	火车外运：依托现有甘泉铁路实现储煤棚煤炭外运，距离本项目 20m，建设全封闭栈桥及火车快速装车仓	与环评一致
		供暖	由锅炉房内 2 台燃油热水锅炉供给	由锅炉房内 2 台燃煤热水锅炉供给
公用工程	供电	项目用电引自甘其毛都 110kV 变电站，厂区内建设 35kV 变电所 1 个（内设 35kV 配电室、10kV 配电室、0.38kV 配电室），10kV 变电所 3 个	项目用电引自甘其毛都 110kV 变电站，厂区内建设 35kV 变电所 1 个（内设 35kV 配电室、10kV 配电室、0.38kV 配电室），10kV 变电所 3 个	与环评一致
	供水	由甘其毛都镇市政自来水管网供给	由甘其毛都镇市政自来水管网供给	与环评一致
	排水	生活污水、餐饮废水、锅炉废水经场区预处理后排入生活污水处理站，处理后夏季用于道路抑尘，冬季用于生产系统抑尘；系统冲洗废水	生活污水、餐饮废水、锅炉废水经场区预处理后排入生活污水处理站，处理后夏季用于道路抑尘，冬季用于生产系统抑尘；系统冲洗废水	与环评一致

			及车辆冲洗废水排入冲洗废水处理间集中处理，处理后用于生产系统清扫	及车辆冲洗废水排入冲洗废水处理间集中处理，处理后用于生产系统清扫	
		废水处理站	①建设1个生活污水处理站，采用一体化生活污水处理装置，处理规模为4m ³ /h，最大日处理能力为80m ³ /d；②建设1个冲洗废水处理间，采用絮凝沉淀及过滤工艺，处理规模为10m ³ /h，最大日处理能力为200m ³ /d	①建设1个生活污水处理站，采用一体化生活污水处理装置，处理规模为4m ³ /h，最大日处理能力为80m ³ /d；②建设1个冲洗废水处理间，采用絮凝沉淀及过滤工艺，处理规模为10m ³ /h，最大日处理能力为200m ³ /d	与环评一致
环保工程	大气	1#神华专区	①卸车棚：在卸煤棚内栈桥装载点处设置洒水抑尘装置3套，锥形空心雾化喷头；导煤槽落煤点设置8套布袋除尘器；进煤地道设置3套布袋除尘器 ②储煤棚：沿煤场布置供水管道，间隔70m左右布置1套除尘喷枪，共设置降尘喷枪12套；在栈桥装载点处设置洒水抑尘装置4套，锥形空心雾化喷头；2套移动式远程射雾器用于堆取料机作业时抑尘；出煤地道设置3套布袋除尘器；堆、取料机头部设置抑尘喷头 ③缓冲仓：在栈桥装载点处设置洒水抑尘装置3套，锥形空心雾化喷头	①储煤棚：汽车卸煤、推煤机作业时，设置移动式远程射雾器2套；在栈桥装载点处设置洒水抑尘装置5套，锥形空心雾化喷头；出煤地道设置5套布袋除尘器；棚内运输道路设置吸尘车定期对运输道路表面煤灰进行处理 ②缓冲仓：在栈桥装载点处设置洒水抑尘装置6套，每个缓冲仓设置3套，锥形空心雾化喷头，仓下给料机出料口处设置2布袋除尘器	与环评一致
		2#大客户专区	①储煤棚：汽车卸煤、推煤机作业时，设置移动式远程射雾器2套；在栈桥装载点处设置洒水抑尘装置5套，锥形空心雾化喷头；出煤地道设置3套布袋除尘器；棚内运输道路设置吸尘车定期对运输道路表面煤灰进行处理 ②缓冲仓：在栈桥装载点处设置洒水抑尘装置6套，每个缓冲仓设置3套，锥形空心雾化喷头	①储煤棚：汽车卸煤、推煤机作业时，设置移动式远程射雾器2套；在栈桥装载点处设置洒水抑尘装置5套，锥形空心雾化喷头；出煤地道设置5套布袋除尘器；棚内运输道路设置吸尘车定期对运输道路表面煤灰进行处理 ②缓冲仓：在栈桥装载点处设置洒水抑尘装置6套，每个缓冲仓设置3套，锥形空心雾化喷头	与环评一致

			头	头, 仓下给料机出料口处设置 2 布袋除尘器	
		3#大客户专区	<p>①储煤棚: 汽车卸煤、推煤机作业时, 设置移动式远程射雾器 2 套; 在栈桥装载点处设置洒水抑尘装置 5 套, 锥形空心雾化喷头; 出煤地道设置 3 套布袋除尘器; 棚内运输道路设置吸尘车定期对运输道路表面煤灰进行处理</p> <p>②缓冲仓: 在栈桥装载点处设置洒水抑尘装置 6 套, 每个缓冲仓设置 3 套, 锥形空心雾化喷头</p>	<p>①储煤棚: 汽车卸煤、推煤机作业时, 设置移动式远程射雾器 2 套; 在栈桥装载点处设置洒水抑尘装置 5 套, 锥形空心雾化喷头; 出煤地道设置 5 套布袋除尘器; 棚内运输道路设置吸尘车定期对运输道路表面煤灰进行处理</p> <p>②缓冲仓: 在栈桥装载点处设置洒水抑尘装置 6 套, 每个缓冲仓设置 3 套, 锥形空心雾化喷头, 仓下给料机出料口处设置 2 布袋除尘器</p>	与环评一致
		4#大客户专区	<p>①储煤棚: 汽车卸煤、推煤机作业时, 设置移动式远程射雾器 2 套; 在栈桥装载点处设置洒水抑尘装置 5 套, 锥形空心雾化喷头; 出煤地道设置 3 套布袋除尘器; 棚内运输道路设置吸尘车定期对运输道路表面煤灰进行处理</p> <p>②缓冲仓: 在栈桥装载点处设置洒水抑尘装置 6 套, 每个缓冲仓设置 3 套, 锥形空心雾化喷头</p>	<p>储煤棚: 汽车卸煤、装载机、推煤机作业时, 设置移动式远程射雾器 10 套; 棚内运输道路设置吸尘车定期对运输道路表面煤灰进行处理</p>	与环评一致
		5#小客户专区	<p>储煤棚: 汽车卸煤、装载机、推煤机作业时, 设置移动式远程射雾器 1 套; 棚内运输道路设置吸尘车定期对运输道路表面煤灰进行处理</p>	<p>储煤棚: 汽车卸煤、装载机、推煤机作业时, 设置移动式远程射雾器 6 套; 棚内运输道路设置吸尘车定期对运输道路表面煤灰进行处理</p>	与环评一致
		汽车及火车装车落料点	<p>①火车装车: 火车装车落料点设置 1 套干雾抑尘器, 落料点上安装密封集气罩, 积尘罩上部均匀布置超声雾化共振头, 共振头喷射水雾</p> <p>②汽车装车: 7 个汽车装车落料点各设置 1 套干雾抑尘器, 落料点上安装密封集气罩, 积尘罩上部均匀布置超声雾化共振头, 共振头喷射</p>	<p>①火车装车: 火车装车落料点设置 1 套干雾抑尘器, 落料点上安装密封集气罩, 积尘罩上部均匀布置超声雾化共振头, 共振头喷射水雾, 201 皮带机头转运位置安装 1 套布袋除尘器, 203 皮带机头转运位置安装 1 套布袋除尘器</p> <p>②汽车装车: 6 个汽车装车落料点各设置 1 套</p>	与环评一致

			水雾；设置吸尘车定期对汽车装车地面吸尘	干雾抑尘器，落料点上安装密封集气罩，积尘罩上部均匀布置超声雾化共振头，共振头喷射水雾；设置吸尘车定期对汽车装车地面吸尘	
		场内道路抑尘	沿场地道路设置供水管网，每隔 40m 设置 1 座洒水栓井，井内设置 DN25 洒水栓 1 套，使用时接出 25m 橡胶软管对地面进行浇洒，设计按每天 2 次清扫	沿场地道路设置供水管网，每隔 40m 设置 1 座洒水栓井，井内设置 DN25 洒水栓 1 套，使用时接出 25m 橡胶软管对地面进行浇洒，设计按每天 2 次清扫	与环评一致
		燃油锅炉废气	燃油锅炉废气经锅炉自带的 1 根 20m 高排气筒排放	燃煤锅炉废气经除尘脱硫脱硝系统处理后通过 45m 高烟囱排放	与环评一致
		生活污水处理站恶臭	对生活污水处理站构筑物四周进行绿化，厂界密植抗污能力强的树木，形成防护林带，以阻隔臭味向外扩散	对生活污水处理站构筑物四周进行绿化，厂界密植抗污能力强的树木，形成防护林带，以阻隔臭味向外扩散	与环评一致
	噪声	设备噪声	选用低噪设备、消声、减振、定期维护	选用低噪设备、消声、减振、定期维护	与环评一致
		交通噪声	限制车辆速度、严禁车辆鸣笛、降低道路交通噪声	限制车辆速度、严禁车辆鸣笛、降低道路交通噪声	与环评一致
	废水	生活污水	经厂区内设置的 1 座 50m ³ 化粪池处理后排入厂区生活污水处理站处理，处理后的回用水夏季用于道路抑尘、冬季用于生产系统抑尘	经厂区内设置的 1 座 50m ³ 化粪池处理后排入厂区生活污水处理站处理，处理后的回用水夏季用于道路抑尘、冬季用于生产系统抑尘	与环评一致
		餐饮废水	经厂区内设置的 1 座 5m ³ 隔油池处理后，与生活污水一同排入化粪池处理，处理后排入厂区生活污水处理站处理，处理后的回用水夏季用于道路抑尘、冬季用于生产系统抑尘	经厂区内设置的 1 座 5m ³ 隔油池处理后，与生活污水一同排入化粪池处理，处理后排入厂区生活污水处理站处理，处理后的回用水夏季用于道路抑尘、冬季用于生产系统抑尘	与环评一致
		锅炉废水	直接排入厂区生活污水处理站处理，处理后的回用水夏季用于道路抑尘、冬季用于生产系统抑尘	直接排入厂区生活污水处理站处理，处理后的回用水夏季用于道路抑尘、冬季用于生产系统抑尘	与环评一致

		系统冲洗废水	直接排入厂区冲洗废水处理间处理，处理后回用水用于生产系统清扫	直接排入厂区冲洗废水处理间处理，处理后回用水用于生产系统清扫	与环评一致
		车辆冲洗废水			与环评一致
	固废	生活垃圾	综合楼、道路两侧等位置设置生活垃圾收集桶集中收集，定期交由环卫部门拉运至生活垃圾填埋场填埋处置	综合楼、道路两侧等位置设置生活垃圾收集桶集中收集，定期交由环卫部门拉运至生活垃圾填埋场填埋处置	与环评一致
		冲洗废水处理间煤泥	掺入煤炭内外运出售	掺入煤炭内外运出售	与环评一致
		除尘器收集的煤灰	掺入煤炭内外运出售	掺入煤炭内外运出售	与环评一致
		吸尘车收集的煤灰	掺入煤炭内外运出售	掺入煤炭内外运出售	与环评一致
		生活污水处理站污泥	由市政槽车清理，日产日清	由市政槽车清理，日产日清	与环评一致

3、项目变动情况说明：本项目无工程变动内容。

4、主要设备一览表

表 4.4-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
一、储煤棚				
1	移动式远程射雾器	FCF-60-MPVZ-R-EX	套	22
2	洒水抑尘装置	XC-4FG-1400	套	33
3	布袋除尘器	功率 5.5kw, 电压 380V	套	23
4	洒水车	/	辆	1
二、火车装车系统				
1	干雾抑尘器	SLT-2C	台	7

5、公用工程

(1) 给水

水源:

本项目主要供水水源为甘其毛都镇自来水网,通过输水管线输送至本项目,建设单位需与甘其毛都镇自来水供水主管单位签订可靠的供水协议,以确保本工程取水的合法性和安全性。备用水源为金泉工业园自来水,购买 2 台 60t 水罐通过拉运至本项目区。金泉工业园水务公司已获得年用水指标 5000 万方,目前只用 300 万方,尚有较大用水潜力。甘其毛都镇水源供水能力充足、供水水质可靠,且有金泉工业园作为备用水源,能满足本工程所有的用水量。场区内设 3 座储水池,其中 2 座储水池用于生产及消防(单座 800m³),1 座 200m³储水池用于生活。

项目用水:

项目用水主要是生活用水、餐饮用水、生产系统清扫用水、生产系统抑尘用水、道路洒水抑尘用水、锅炉用水等。

(2) 排水

本项目废水主要为职工及司机产生的生活污水、职工产生的餐饮废水、生产系统冲洗废水、锅炉废水。

① 生活污水

生活污水产生系数按 80%计,则职工及司机生活污水产生量为 9.15m³/d(3340.48m³/a),生活污水经化粪池处理后,排入生活污水处理站处理,处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)后,作为中水夏季用于道路抑尘,冬季用于生产系统抑尘用水。

②餐饮废水

餐饮废水产生系数按 80%计，则餐饮废水产生量为 $5.18\text{m}^3/\text{d}$ ($1892.16\text{m}^3/\text{a}$)，餐饮废水经隔油池、化粪池处理后，与生活污水一同排入生活污水处理站处理，处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）后，作为中水夏季用于道路抑尘，冬季用于生产系统抑尘用水。

③生产系统冲洗废水

冲洗废水主要来源于冲洗装载点、栈桥、储煤棚、缓冲仓等楼面及汽车装车地面冲洗产生的废水。在各设施处设置地漏和排水沟，收集后汇入集水坑，经提升泵提升至冲洗废水处理间处理，处理后水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005），回用水用于生产系统清扫。

④锅炉废水

本项目锅炉用水为去离子水，采用离子交换制水，制水效率达到 90%，则本项目锅炉废水主要为软化工艺产生的浓水及锅炉排污水，锅炉废水产生量为 $3.93\text{m}^3/\text{d}$ ，为清净下水，直接排入生活污水处理站处理，处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）后，作为中水夏季用于道路抑尘，冬季用于生产系统抑尘用水。

(3) 消防

消防用水水源接自甘其毛都镇自来水管网，其供水能力可满足消防用水要求。本项目设 2 座容积均为 800m^3 的生产及消防水池。7 座缓冲仓仓顶各设置 1 个 24m^3 消防水箱。场区采用消火栓及消防炮用于室内、室外消火。

(4) 供暖

本项目新建 1 个锅炉房，内设 2 台燃油热水锅炉，锅炉型号为 WNS2.8-95/70-Y，一用一备，为场区各建（构）筑物冬季提供热源。根据建设单位提供的资料，项目冬季耗热量为 4625.3kW 。燃料选用轻质柴油，每台锅炉的燃油量为 $252\text{kg}/\text{h}$ ，采用汽车油槽车运输，场区内建设 2 个 50m^3 的储油罐，采用双层储油罐，能够满足锅炉房 7d 的使用量。

(5) 供电

本项目年耗电量为 $2112.4 \times 10^4\text{kWh}$ ，由甘其毛都镇市政供电网提供，引自甘其毛都 110kV 变电站。项目用电接至厂区内建设 1 个 35kV 变电所（内设 35kV 配电室、 10kV 配电室、 0.38kV 配电室）； 10kV 变电所 3 个，分别位于防冻液间东侧、综合楼及海关办公楼联建西侧及 1# 神华专用储煤棚南侧。

6、项目总投资及环保投资

本项目总投资 84022.25 万元，环保投资约 1049 万元，约占总投资额的 1.25%。

7、工艺描述

本项目建成后以煤炭储存、销售为主要经营内容。煤炭储运及排污节点见图 2、图 3。

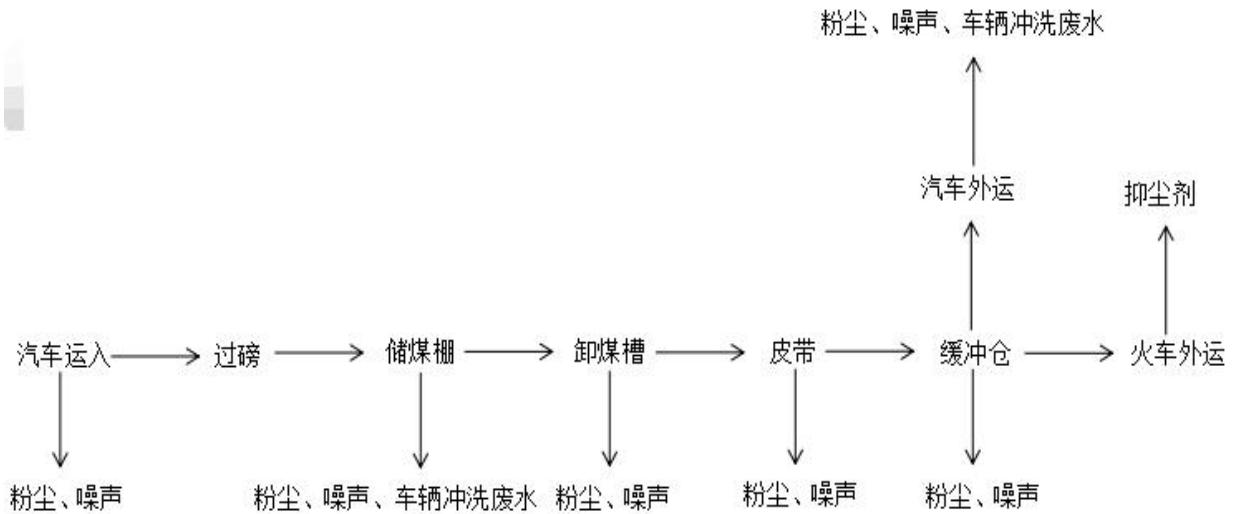


图 2 1#煤棚、2#煤棚、3#煤棚煤炭储运流程及产排污节点示意图

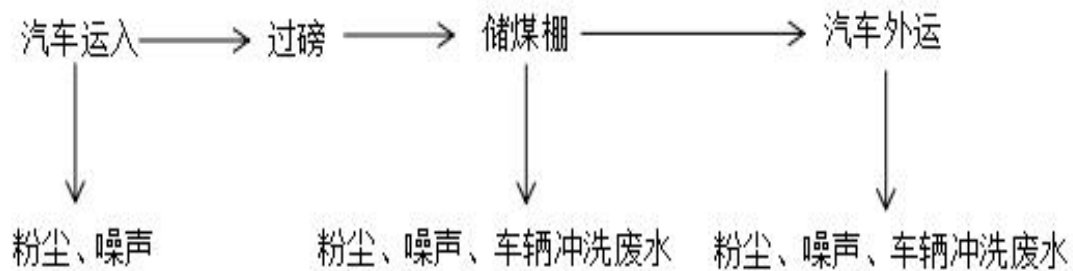


图 3 4#煤棚、5#煤棚煤炭储运流程及产排污节点示意图

工艺流程简述：

1#煤棚、2#煤棚、3#煤棚：

①卸煤：蒙古来车在厂区入口处过磅后进入卸煤棚卸煤，卸煤后返回。卸煤过程中利用棚内远程射雾器抑尘，减少棚内装卸起尘量。煤通过卸煤棚内的卸煤槽缓冲后，卸煤槽上安装铁 300mm 筛子，筛选后经卸煤槽下地道内的皮带转载进入储煤仓。本项目不单独设破碎系统。卸煤汽车出卸煤棚后要冲洗车辆，确保车身清洁，车身车轮无煤泥，产生的车辆冲洗废水排入污水处理间处理，处理后回用于生产系统清扫。

②储煤：储煤棚内配置装载机负责堆取作用，即可保证卸煤坑来煤及时存入储煤棚，也可保证汽车、火车出煤。

③装煤：每个煤棚设置2个缓冲仓，利用皮带201、203连接至甘泉铁路处的火车快速装车仓、共设1个固定式火车快速装车仓，火车匀速行驶，保证火车每节车厢可以装煤。6个缓冲仓下端各设置两个出煤口，汽车开至出煤口下方，用于汽车装煤。汽车装煤后要冲洗车辆，确保车身清洁，车身车轮无煤泥，产生的车辆冲洗废水排入污水处理间处理，处理后回用于生产系统清扫。

4#煤棚、5#煤棚：

①卸煤：蒙古来车通过储煤棚内的道路驶入储煤棚内卸煤区直接卸煤。卸煤过程中利用棚内远程射雾器抑尘，减少棚内装卸起尘量。卸煤汽车出储煤棚后要冲洗车辆，确保车身清洁，车身车轮无煤泥，产生的车辆冲洗废水排入污水处理间处理，处理后回用于生产系统清扫。

②储煤：储煤棚内配置装载机负责堆取作业。

③装煤：采用装载机在储煤棚内装汽车运输。在推煤、装煤过程中采用远程射雾器抑制煤尘。装煤汽车出储煤棚后要冲洗车辆，确保车身清洁，车身车轮无煤泥，产生的车辆冲洗废水排入污水处理间处理，处理后回用于生产系统清扫。

8、产排污环节

(1) 废气

项目运营期煤炭在卸储装煤各个环节中，由于物料的流动、风力扰动及现场装卸作业等诸多因素，均会产生粉尘。粉尘主要来源于卸煤、1#-5#储煤棚、7座缓冲仓、卸煤地道及出煤地道、火车装煤、汽车装煤、场内道路运输等环节，除此之外，还有燃煤锅炉废气，生活污水处理站废气。

(2) 噪声

运营期间，工程主要噪声声源为清算机、输送机、振动给料机、推煤机等设备产生的噪声，噪声级在75~90dB(A)之间。

(3) 废水

本项目废水主要为生活污水、餐饮废水、锅炉废水、车辆冲洗废水及系统冲洗废水。

(1) 系统冲洗废水

冲洗废水主要为冲洗装载点、栈桥、储煤棚、缓冲仓等楼面及汽车装车地面冲洗产生的废水，冲洗废水产生量为90m³/d(32850m³/a)。冲洗废水主要杂质为煤泥、煤渣及少量的油污。

(2) 生活污水及餐饮废水

本项目生活污水产生量为 $9.152\text{m}^3/\text{d}$ ($3340.48\text{m}^3/\text{a}$)，餐饮废水产生量为 $5.184\text{m}^3/\text{d}$ ($1892.16\text{m}^3/\text{a}$)。

(3) 锅炉废水

锅炉废水主要为软化工艺产生的浓水及锅炉排污水，锅炉废水产生量为 $3.93\text{m}^3/\text{d}$ ($1434.45\text{m}^3/\text{a}$)，属于清净下水。

(4) 车辆冲洗废水

装卸煤汽车出储煤棚前要冲洗车辆，确保车身清洁，车身车轮无煤泥，车辆冲洗废水产生量为 $78.72\text{m}^3/\text{d}$ ($28732.8\text{m}^3/\text{a}$)，冲洗废水主要杂质为煤泥、煤渣及少量的油污。

(4) 固体废弃物

本项目运营期固体废弃物主要为冲洗废水处理间产生的煤泥、生活污水处理站产生的污泥、除尘器收集的煤灰、吸尘车收集的煤灰、生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 108 人，排放垃圾量按 $1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则职工生活垃圾产生量约为 $0.108\text{t}/\text{d}$ 。汽运司机平均每天进场 496 人，垃圾产生量按 $0.2\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则司机生活垃圾产生量为 $0.099\text{t}/\text{d}$ 。每年按 365 天计，则生活垃圾年产生量为 $75.56\text{t}/\text{a}$ 。

(2) 除尘器收集的煤灰

本项目布袋除尘器收集的煤粉量为 $2125.73\text{t}/\text{a}$ 。

(3) 煤泥

冲洗废水处理间调节水池及混凝反应沉淀器会产生煤泥，其产生量约为 $1.5\text{t}/\text{d}$ ($547.5\text{t}/\text{a}$)。

(4) 污泥

本项目生活污水处理站收集的是厂区生活污水、餐饮废水、锅炉废水，不含重金属，产生的污泥为一般固废，根据剩余污泥计算方法，污泥产生量为 $0.13\text{t}/\text{d}$ ($47.45\text{t}/\text{a}$)。

(5) 吸尘车收集的煤灰

本项目在大小客户专区棚内运输道路地面和汽车装车地面处共设置 2 台吸尘车，收集的煤灰掺入煤炭中外售。

表五 环境保护措施落实情况

1、废气

湿式抑尘措施：本项目原煤堆存均在全封闭储棚内，输送均在全封闭栈桥内，装卸及储煤过程均采取全封闭作业，使用喷枪喷洒、远程射雾器、洒水抑尘装置及干雾抑尘4种湿式抑尘方式，可有效地对储煤场内进行抑尘。

布袋除尘措施：本项目共设置23套布袋除尘器，其中1#储煤棚暗道5个、2#储煤棚暗道5个、3#储煤棚暗道5个、6个筒仓下各1个、201皮带机头1个、203皮带机头1个；采用布袋除尘器进行机械负压除尘，且不外排。

其他措施：

①沿场地道路设置供水管网，每隔40m设置1座洒水栓井，井内设置DN25洒水栓1套，使用时接出25m橡胶软管对地面进行浇洒，设计按每天2次清扫。

②污水处理站采取地下封闭设置，恶臭不易逸散。

③及时对进场道路及场内道路进行洒水抑尘。

2、噪声

选用低噪设备，所有产噪设备均安装基础减振措施，同时限制车辆速度、严禁车辆鸣笛、降低道路交通噪声。

3、废水

生活污水经化粪池收集，餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一同排入生活污水处理站处理；冲洗废水经沉淀处理；均达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)，回用作为生产系统清扫用水。

4、固废

生活垃圾收集后委托环卫部门拉运至生活垃圾填埋场进行填埋处置，布袋除尘器收集的煤灰、冲洗废水处理间调节水池及混凝反应沉淀器产生的煤泥掺入在煤炭内，外运出售。项目生活污水处理站产生的少量剩余污泥由市政槽车清理。

表六 环境影响评价文件回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论：

1、项目概况

(1) 项目由来

乌拉特中旗甘其毛都口岸主要功能是对蒙古国进口物资（包括煤炭）卸车并检查，口岸的通关能力和物流系统已经初具规模。口岸内现有毅腾海关监管场所、华方海关监管场所、铎奕达海关监管场所及际誉国际物流园区 4 个煤炭海关监管场。际誉国际物流园区为神华自有监管场所，采用汽车来煤，汽车与火车组合外运，露天堆放，四面设抑尘网，靠洒水车抑制地面扬尘，其他 3 个监管场内的煤炭储存方式与际誉国际物流园区一致，且口岸内现有监管场所储煤场均分散在甘泉铁路的西侧，规模较小，储煤场无组织粉尘引起的环境污染问题急需解决。

有鉴于此，国能内蒙古甘其毛都国际能源有限责任公司计划投资 84022.25 万元在乌拉特中旗甘其毛都口岸新建驰恒监管区封闭储煤场项目。本项目为新建项目，煤炭储运系统均采用封闭形式，有效的除尘措施将煤尘在储煤区域内降到最低。本项目投入运营后，乌拉特中旗甘其毛都口岸现有 4 个煤炭海关监管场内的露天储煤堆场将全部关闭，口岸内煤炭全部储存在国能内蒙古甘其毛都国际能源有限责任公司封闭储煤场内，实现全面环保升级治理。

(2) 项目选址

本项目位于乌拉特中旗甘其毛都口岸甘泉铁路东侧，项目供水、排水、供暖、供电等主要依托工业场地现有设施，符合矿区规划。

(3) 产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正），本项目属于鼓励类第三类煤炭第17款“大型煤炭储运中心、煤炭交易市场建设”，因此项目的建设符合国家产业政策要求。

2、区域环境质量现状

2.1 环境空气质量现状

为说明项目区内环境空气质量现状情况，本次评价环境空气质量现状引用《内蒙古甘其毛都口岸物流园区总体规划（2013-2030）环境影响报告书》中2015年8月13日至8月19日的监测数据，各监测点均在项目所在2.5km范围内，符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2008）中环境空气质量现状调查原则，具有代表性，因此本项目的空气质量现状数据引

用合理。

(1) 监测点位

结合本项目实际情况，选取联检楼、镇居民区、铁路站、铜精矿货场、煤场叉路口、收费站、铁路养护站、污水处理站作为监测点。本项目监测点位的布设详见表6.2-1，监测点位图见图5。

表 6.2-1 环境空气现状监测布点一览表

编号	点位	与项目边界的距离	功能区类别	监测项目
1#	联检楼	西北，3.13km	二类功能区	NO ₂ 、SO ₂ 、TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5}
2#	镇居民区	西北，3.07km		
3#	铁路站	西，0.09km		
4#	铜精矿货场	西南，1.7km		
5#	煤场叉路口	西南，1.8km		
6#	收费站	西南，3.6km		
7#	铁路管护站	东南，2.9km		
8#	污水处理站	东，2.42km		

(2) 监测项目

NO₂、SO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}。

(3) 监测内容

NO₂、SO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}日均浓度值；SO₂、NO₂小时浓度值。

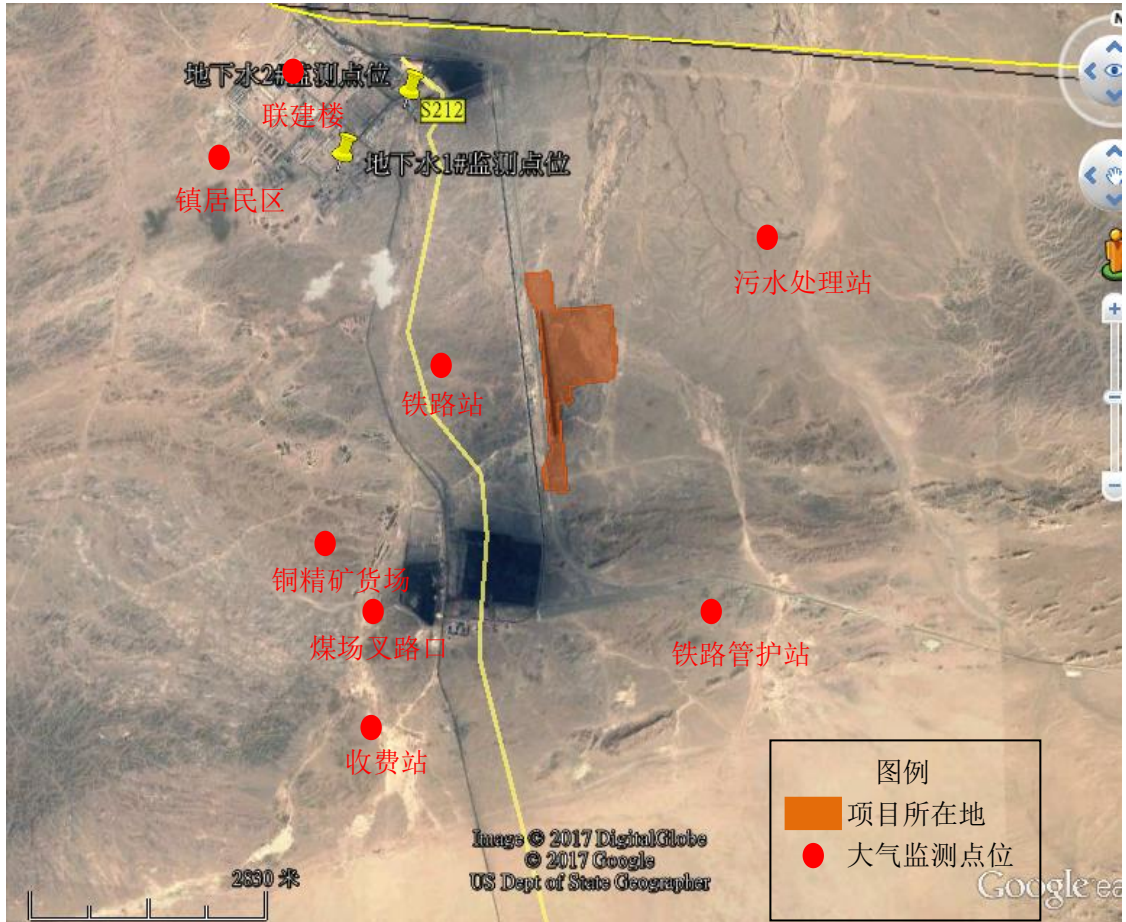


图 5 监测点位图

(4) 监测时间及频次

NO₂、SO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}连续监测七天，每天各监测点同步监测：SO₂、NO₂监测包括小时浓度和日均浓度，小时浓度每天监测4次（2:00、8:00、14:00、20:00）每次采样时间不少于45min，NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}日均浓度连续采样时间不少于20h。TSP 每天连续监测应有24h。

(5) 监测统计结果

监测统计结果具体见表6.2-2~表6.2-6。

表 6.2-2 TSP 现状监测结果统计（24 小时平均）

监测点名称	浓度范围 (mg/m ³)	最大值占标率%	超标率 (%)
联检楼	0.274-0.294	98.00	0
镇居民区	0.117-0.134	44.67	0
铁路站	0.102-0.109	36.33	0
铜精矿货场	0.119-0.131	43.67	0
煤场叉路口	0.100-0.114	38.00	0

收费站	0.131-0.140	46.67	0
铁路养护站	0.092-0.112	37.33	0
污水处理站	0.102-0.117	39.00	0

表 6.2-3 PM₁₀ 现状监测结果统计 (24 小时平均)

监测点名称	浓度范围 (mg/m ³)	最大值占标率%	超标率 (%)
联检楼	0.062-0.069	46.00	0
镇居民区	0.051-0.060	40.00	0
铁路站	0.031-0.037	24.67	0
铜精矿货场	0.037-0.040	26.67	0
煤场叉路口	0.031-0.034	22.67	0
收费站	0.048-0.050	33.33	0
铁路养护站	0.030-0.034	22.67	0
污水处理站	0.032-0.035	23.33	0

表 6.2-4 PM_{2.5} 现状监测结果统计 (24 小时平均)

监测点名称	浓度范围 (mg/m ³)	最大值占标率%	超标率 (%)
联检楼	0.021-0.023	65.71	0
镇居民区	0.017-0.022	62.86	0
铁路站	0.010-0.011	31.43	0
铜精矿货场	0.012-0.013	37.14	0
煤场叉路口	0.010-0.011	31.43	0
收费站	0.016-0.017	48.57	0
铁路养护站	0.010-0.011	31.43	0
污水处理站	0.010-0.012	34.29	0

表 6.2-5 SO₂ 现状监测结果统计

监测点名称	1 小时平均			24 小时平均		
	浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大值占标率%	浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大值占标率%
联检楼	0.018-0.034	0	6.80	0.008-0.011	0	7.33
镇居民区	0.018-0.037	0	7.40	0.011-0.013	0	8.67
铁路站	0.017-0.029	0	5.80	0.013-0.014	0	9.33
铜精矿货场	0.017-0.044	0	8.80	0.014-0.015	0	10.00
煤场叉路口	0.016-0.033	0	6.60	0.012-0.013	0	8.67
收费站	0.010-0.025	0	5.00	0.012	0	8.00
铁路养护站	0.016-0.031	0	6.20	0.009-0.012	0	8.00
污水处理站	0.016-0.029	0	5.80	0.009-0.011	0	7.33

表 6.2-6 NO₂ 现状监测结果统计

监测点名称	1 小时平均			24 小时平均		
	浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大值 占标率%	浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大值 占标率%
联检楼	0.008-0.041	0	20.50	0.010-0.012	0	15.00
镇居民区	0.006-0.033	0	16.50	0.009-0.010	0	12.50
铁路站	0.007-0.019	0	9.50	0.006-0.007	0	8.75
铜精矿货场	0.008-0.023	0	11.50	0.006-0.008	0	10.00
煤场叉路口	0.013-0.025	0	12.50	0.010-0.013	0	16.25
收费站	0.008-0.023	0	11.50	0.011-0.013	0	16.25
铁路养护站	0.009-0.013	0	6.50	0.006-0.007	0	8.75
污水处理站	0.014-0.019	0	9.50	0.005-0.006	0	7.50

监测评价结果表明：评价区内NO₂、SO₂的小时浓度及NO₂、SO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}日均浓度均能够达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。

2.2 声环境现状

(1) 监测布点

本次环境噪声监测由内蒙古绿洁环境检测有限公司进行现场检测，本次噪声质量现状监测共设4个监测点，监测点分别位于厂区东、南、西、北四个厂界处。

(2) 监测时间及频率

监测时间为2017年7月17日，选择昼间（06:00-22:00）和夜间（22:00-6:00）两个时段分别测1天。

(3) 监测方法

本次噪声测量采用AWA6218A声级计，环境背景噪声按照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的要求进行测量。噪声测量值为A声级，采用等效连续A声级LAeq作为评价量。

(4) 执行标准

本次评价东、南、北厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类声环境功能区标准，西厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4b类声环境功能区标准。

(5) 监测结果

本次环境噪声现状监测结果见表6.2-7。

表 6.2-7 噪声监测结果

序号	监测点	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
1	南厂界	49.3	44.2
2	西厂界	49.9	45.7
3	北厂界	44.7	42.4
4	东厂界	51.2	46.2

(6) 噪声环境现状评价结果

监测结果表明，东、南、北各厂界，监测结果显示昼间噪声值在44.7~51.2dB(A)之间，夜间监测结果在42.4~46.2dB(A)之间，东、南、北厂界符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3类区标准。西厂界昼间噪声值为49.9dB(A)，夜间噪声值为45.7dB(A)，西厂界符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 4b类区标准。

2.3 地下水环境现状监测与评价

本次评价的地下水环境现状引用巴彦淖尔市环境保护监测站于2015年9月16日-17日对《乌拉特中旗甘其毛都口岸重车入境公路工程》进行的水质监测数据。

(1) 引用监测点位统计

本次引用的地下水环境质量现状监测点位情况见表6.3-8。

表 6.2-8 地下水环境质量现状监测布点表

序号	监测点位置	方位及距离	井深	坐标
1#	国际物流园区城镇区	西北约 2.6km	180m	N 42° 23' 39.49" E107° 34' 39.52"
2#	项目主线终点	西北约 2.5km	10m	N 42° 24' 06.51" E107° 35' 11.22"

(2) 监测因子

本次评价引用的地下水环境质量现状根据《地下水监测技术规范》(HJ/T 164-2004)，结合《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)和项目潜在污染特征因子考虑，监测项目包括pH、总硬度、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氟化物、亚硝酸盐、氨氮、六价铬、汞、砷、总大肠菌群、细菌总数，共15项。

(3) 监测分析方法

本次评价引用的地下水环境质量现状监测，样品的采集、保存、分析及质量控制均按《环境监测技术规范》进行。

(4) 监测结果

监测结果见表6.2-9。

表 6.2-9 地下水水质现状监测结果

测点名称	1#国际物流园区城镇区		2#项目主线终点		标准值
	9月16日	9月17日	9月16日	9月17日	
pH	7.82	7.81	7.94	7.91	6.5-8.5
总硬度	259	248	498	488	≤450mg/L
硫酸盐	201	198	180	176	≤250mg/L
氯化物	195	186	146	143	≤250mg/L
硝酸盐	3.94	3.91	11.2	10.8	≤20mg/L
溶解性总固体	804	801	982	947	1000mg/L
高锰酸盐指数	0.72	0.69	1.30	1.28	≤3.0mg/L
氟化物	1.76	1.68	0.701	0.686	1.0mg/L
亚硝酸盐	0.003L	0.003L	0.007	0.006	≤0.02mg/L
氨氮	0.126	0.122	0.136	0.134	0.2mg/L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05mg/L
汞	1.74×10^{-5}	1.69×10^{-5}	8.50×10^{-6}	7.80×10^{-6}	≤ 0.001mg/L
砷	6.90×10^{-5}	6.47×10^{-5}	2.78×10^{-4}	2.47×10^{-4}	≤0.05mg/L
总大肠菌群(个/L)	<2	<2	<2	<2	≤3个/L
细菌总数(个/ml)	78	81	34	39	≤100个/L

由引用的监测结果统计可见，监测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）中的III类标准值。

3、总量控制

(1) 废水建议总量指标

由于该项目生活污水、餐饮废水及锅炉废水经生活污水处理站处理后夏季用于道路抑尘、冬季用于生产系统抑尘，生产系统冲洗废水及车辆冲洗废水经冲洗废水处理间处理后用于生产系统清扫，均不外排，无需申请总量。

(2) 废气建议总量指标

本项目冬季采暖拟建2台40t/h的燃油热水锅炉，燃油锅炉燃料从市场上购买轻质柴油（即轻油）卸入厂区内供暖锅炉燃料储罐内，年使用量为1512t/a。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010年修订版）》中的“轻油”，则本项目燃油锅炉SO₂排放量为0.01t/a，NO_x排放量为5.55t/a。因此，废气总量控制指标：SO₂0.01t/a，NO_x5.55t/a。

4、项目选址可行性分析

(1) 项目不在城市规划区范围内，未占用基本农田，符合当地发展规划、土地利用总体规划。

(2) 项目区不涉及风景名胜区、饮用水源地、文物古迹等受保护的敏感区域。

(3) 项目区水、电供应充足，S212 及甘泉铁路均位于厂区的西侧，项目的汽车运入，火车和汽车结合运出，均可依托现有的道路。

(4) 项目区周围 2km 内无环境敏感点，采取环评提出的环保措施和污染防治措施后对周围环境影响很小，未超出环境容许的限度。

(5) 项目区主导风向为西北风，下风向无医院、学校、居民区等大气环境敏感点，本项目最近的敏感点为甘其毛都镇，位于本项目上风向 2.2km，项目的建设对大气环境敏感点影响较小。

综上所述，项目选址合理可行。

5、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于乌拉特中旗甘其毛都口岸，土地性质为工业用地，土地现状为自然草地，不属于基本农田保护范围，无不良地质现象，本项目与周围环境总体协调、相容。

6、环评总结论

本工程在营运中严格按相应的治理措施和建议进行治理和管理，使项目对周围环境的影响控制在可接受范围内，从环境保护的角度衡量，本项目是可行的。

表七 环评批复落实情况

序号	建设项目环评批复要求	建设项目实际建设情况	符合性
1	施工期间在施工场地周围设置围挡，起尘物料不得露天堆放，对产生扬尘的施工点及时洒水降尘。施工车辆严格按照固定施工线路行驶，严禁任意在施工区范围外行驶；施工道路及时洒水抑尘；运送散装物料和建筑垃圾的车辆，采用密闭方式运输，最大限度的减少过往车辆造成的扬尘污染。	施工期间在施工场地周围设置围挡，起尘物料不得露天堆放，对产生扬尘的施工点及时洒水降尘。施工车辆严格按照固定施工线路行驶，严禁任意在施工区范围外行驶；施工道路及时洒水抑尘；运送散装物料和建筑垃圾的车辆，采用密闭方式运输，最大限度的减少过往车辆造成的扬尘污染。	符合
2	施工期间采取适当的封闭和隔音措施，施工期噪声必须达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）标准限值。	施工期间采取适当的封闭和隔音措施，施工期噪声必须达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）标准限值。	符合
3	建筑固废要集中堆放，尽可能综合利用，定期统一清运，合理处置，不得乱堆乱倒污染环境。	建筑固废要集中堆放，尽可能综合利用，定期统一清运，合理处置，不得乱堆乱倒污染环境。	符合
4	运行期间要加强煤粉尘污染防治工作。在煤炭装卸、输送、堆放及运输各环节要严格落实《报告表》中提出的防尘措施，确保厂界无组织粉尘能够满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）表5无组织浓度限值要求。	运行期间要加强煤粉尘污染防治工作。在煤炭装卸、输送、堆放及运输各环节要严格落实《报告表》中提出的防尘措施，确保厂界无组织粉尘能够满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）表5无组织浓度限值要求。	符合
5	供暖采用2台4t燃油热水锅炉，要加强锅炉的运行管理，确保锅炉废气污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表2新建燃油锅炉大气污染物排放浓度限值。	供暖采用2台12t/h燃煤热水锅炉，要加强锅炉的运行管理，确保锅炉废气污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表2新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值。（锅炉已变更并单独验收）	符合

6	<p>加强生活污水处理站的日常运维管理，污水处理站出水达到《城市污水再生利用城市杂用水质》(GB/T 18920-2002)后，用于道路抑尘及生产系统抑尘；冲洗废水经冲洗废水处理间处理后水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)浓度限值，回用作为生产系统清扫用水。经处理后的废水均不得外排。</p>	<p>加强生活污水处理站的日常运维管理，污水处理站出水达到《城市污水再生利用城市杂用水质》(GB/T 18920-2020)后，用于道路抑尘及生产系统抑尘；冲洗废水经冲洗废水处理间处理后水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)浓度限值，回用作为生产系统清扫用水。经处理后的废水均不得外排。</p>	符合
---	---	---	----

表八 项目主要污染物检测

1、验收执行标准

本次竣工验收执行标准基本依据项目环评及批复内容确定。

表 8.1-1 检测因子及执行标准

检测因子	执行标准
总悬浮颗粒物	《煤炭工业污染物排放标准》GB 20426-2006 表 5 煤炭工业无组织排放限值要求
工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类标准限值
pH、色度、浊度、溶解性总固体、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、铁、锰	《城市污水再生利用城市杂用水水质》 GB/T 18920-2020 中标准限值
pH、色度、浊度、悬浮物、溶解性总固体、总硬度、碱度、氯化物、五日生化需氧量、化学需氧量、硫酸盐、总磷、阴离子表面活性剂、铁、锰	《城市污水再生利用工业用水水质》 GB/T 19923-2005 中标准限值

2、验收监测内容

表 8.2-1 检测内容

检测因子	检测点位	检测频次
总悬浮颗粒物	上风向、下风向 1#测点、下风向 2#测点、下风向 3#测点	4 次/天，检测 2 天
工业企业厂界噪声	1#测点、2#测点、3#测点、4#测点	4 次/天，检测 2 天
pH、色度、浊度、溶解性总固体、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、铁、锰	生活污水处理设施出水口	1 次/天，检测 1 天
pH、色度、浊度、悬浮物、溶解性总固体、总硬度、碱度、氯化物、五日生化需氧量、化学需氧量、硫酸盐、总磷、阴离子表面活性剂、铁、锰	生产废水处理设施出水口	1 次/天，检测 1 天

3、检测方法、使用仪器及检出限

表 8.3-1 检测方法、方法来源、使用仪器

检测因子	检测仪器及编号	分析及方法来源
工业企业厂界噪声	多功能声级计 AWA6228+型 (LYYQ-017)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

总悬浮颗粒物	综合大气采样器 KB-6120 型 (LYYQ-064~067)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修 改单
	电子天平 GE2005-5 型 (LYYQ-098)	
pH	pH 计 PHS-3E 型 (LYYQ-011)	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020
色度	50mL 具塞比色管	《水质 色度的测定》 GB 11903-1989 3 铂钴比色法
浊度	浊度计 WGZ200S 型 (LYYQ--003)	《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ1075-2019
悬浮物	电子天平 FA2004N 型 (LYYQ-007)	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-1989
	电热鼓风干燥箱 DHG-9070A 型 (LYYQ-006)	
溶解性总固体	电子天平 FA2004N 型 (LYYQ-007)	《生活饮用水标准检验方法 感观 性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 8.1 溶解性总固体 称重法
	电热鼓风干燥箱 DHG-9070A 型 (LYYQ-006)	
	电热恒温水浴锅 HWS-26 型 (LYYQ-005)	
化学需氧量	/	《水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法》HJ 828-2017
氨氮	紫外/可见分光光度 UV-1700PC 型 (LYYQ-036)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法》HJ 535-2009
总磷	紫外/可见分光光度计 UV-1700PC 型 (LYYQ-036)	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光 光度法》GB11893-1989
氯化物	/	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴 定法》GB 11896-1989
硫酸盐	紫外/可见分光光度计 UV-1700PC 型 (LYYQ-036)	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分 光光度法 (试行)》HJ/T 342-2007
总硬度	25mL 碱式滴定管	《生活饮用水标准检验方法 感观 性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙 酸二钠滴定法
碱度	25mL 酸式滴定管	《水和废水监测分析方法》(第 四版 增补版) 第三篇 第一章 十 二、(一) 酸碱指示剂滴定法 B
阴离子表面活性剂	紫外/可见分光光度计 UV-1700PC 型 (LYYQ-036)	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-1987
五日生化需氧量	生化培养箱 LRH-150 型 (LYYQ-008)	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的 测定 稀释与接种法》HJ 505-2009
铁	原子吸收分光光度计 AA-1800H 型 (LYYQ-055)	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸 收分光光度法》GB 11911-1989
锰	原子吸收分光光度计 AA-1800H 型 (LYYQ-055)	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸 收分光光度法》GB 11911-1989

4、检测分析质量控制和质量保证

- (1) 检测仪器经过计量部门检定/校准合格并在有效期内。
- (2) 检测分析方法采用国家行业标准，检测人员均持证上岗。
- (3) 测量数据严格实行三级审核制度。

5、检测结果

表 8.5-1 总悬浮颗粒物检测结果汇总表

采样日期	检测点位	采样时间	检测结果 (mg/m ³)	监控点与参照值的差值 (mg/m ³)
2022.03.22	上风向	07:43-08:43	0.154	-
		10:30-11:30	0.130	-
		12:17-13:17	0.114	-
		17:21-18:21	0.121	-
	下风向 1#测点	07:43-08:43	0.425	0.271
		10:30-11:30	0.451	0.321
		12:17-13:17	0.498	0.384
		17:21-18:21	0.481	0.360
	下风向 2#测点	07:43-08:43	0.381	0.227
		10:30-11:30	0.387	0.257
		12:17-13:17	0.406	0.292
		17:21-18:21	0.443	0.322
	下风向 3#测点	07:43-08:43	0.490	0.336
		10:30-11:30	0.435	0.305
		12:17-13:17	0.398	0.284
		17:21-18:21	0.516	0.395
2022.03.23	上风向	08:11-09:11	0.106	-
		10:02-11:02	0.148	-
		12:14-13:14	0.130	-
		14:15-15:15	0.122	-
	下风向 1#测点	08:11-09:11	0.363	0.257
		10:02-11:02	0.283	0.135
		12:14-13:14	0.375	0.245
		14:15-15:15	0.467	0.345
	下风向 2#测点	08:11-09:11	0.238	0.132
		10:02-11:02	0.394	0.246
		12:14-13:14	0.306	0.176
		14:15-15:15	0.411	0.289
	下风向 3#测点	08:11-09:11	0.370	0.264
		10:02-11:02	0.403	0.255
		12:14-13:14	0.357	0.227
		14:15-15:15	0.387	0.265

检测结果表明：上风向、下风向 1#、下风向 2#、下风向 3#总悬浮颗粒物最大值为 0.395mg/m³，满足《煤炭工业污染物排放标准》GB 20426-2006 表 5 煤炭工业无组织排放限值要求。

表 8.5-2 厂界噪声检测结果汇总表

检测时长	1min	声源工况	正常
检测日期	检测点位	昼间 (6: 00-22: 00)	夜间 (22: 00-6: 00)
2022. 03. 22	1#测点	47.5	42.8
	2#测点	46.4	42.0
	3#测点	43.5	40.3
	4#测点	42.8	40.7
2022. 03. 23	1#测点	47.8	43.7
	2#测点	46.7	42.1
	3#测点	42.8	40.8
	4#测点	43.5	40.4
备注	检测期间无雨雪、风速小于 5m/s。		

检测结果表明：储煤棚厂界昼间噪声最大值为 47.8dB(A)，夜间噪声最大值为 43.7dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类标准限值要求。

表 8.5-3 生活污水处理设施出水口检测结果汇总表

样品类型	生活污水	接样日期	2022. 5. 16	测定时间	2022. 5. 16-5. 21
检测项目	检测结果	标准限值	单位		
pH	6.9	6~9	无量纲		
色度	15	≤30	度		
浊度	2.2	≤10	NTU		
溶解性总固体	908	≤1000	mg/L		
五日生化需氧量	3.1	≤10	mg/L		
化学需氧量	10	/	mg/L		
氨氮	0.149	≤8	mg/L		
阴离子表面活性剂	0.05L	≤0.5	mg/L		
铁	0.03L	/	mg/L		
锰	0.01L	/	mg/L		

注：检测结果中“检出限+L”表示“检测结果低于方法检出限”。

检测结果表明：生活污水处理设施出水口的 pH、色度、浊度等十项检测项目，均满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T 18920-2020 中标准限值。

表 8.5-4 生产废水处理设施出水口检测结果汇总表

样品类型	生产废水	接样日期	2022. 5. 16	测定时间	2022. 5. 16-5. 21
检测项目	检测结果		标准限值		单位
pH	6.7		6.5~8.5		无量纲
色度	10		≤30		度
浊度	1.4		≤5		NTU
悬浮物	8		/		mg/L
溶解性总固体	971		≤1000		mg/L
总硬度	324.5		≤450		mg/L
碱度(以 CaCO ₃ 计)	232		≤350		mg/L
氯化物	248		≤250		mg/L
五日生化需氧量	6.9		≤10		mg/L
化学需氧量	21		≤60		mg/L
硫酸盐	242		≤250		无量纲
总磷	0.62		≤1		mg/L
阴离子表面活性剂	0.05L		≤0.5		mg/L
铁	0.03L		≤0.3		mg/L
锰	0.01L		≤0.1		mg/L

注：检测结果中“检出限+L”表示“检测结果低于方法检出限”。

检测结果表明：生产废水处理设施出水口的 pH、色度、浊度等十五项检测项目，均满足《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T 19923-2005 中标准限值。

表九 验收结论及建议

1、项目基本情况

本项目位于乌拉特中旗甘其毛都口岸，主要是对蒙古国的来煤进行装卸、储存、转运。本项目处理来煤能力为 1500 万 t/a，采用汽车来煤，汽车与火车组合外运。场内建设 3 个长度均为 210m，宽度均为 110m，储存能力均为 8×10^4 t 的储煤棚、6 个缓冲仓；1 个尺寸为 130 × 460m，储存能力为 19.8×10^4 t 的储煤棚；1 个尺寸为 170 × 290m，储存能力为 16×10^4 t 的储煤棚。储煤棚内部设有布袋除尘器、远程射雾器，洒水抑尘等设备、安装了视频监控系统及安全预警系统。办公生活区、公用工程等依托厂区现有工程。

2、验收监测期间工况

验收监测于 2022 年 03 月 22 日至 2022 年 03 月 23 日进行，验收监测期间环境保护设施运行正常，符合验收监测要求。

3、环保措施落实情况

(1) 废气

湿式抑尘措施：本项目原煤堆存均在全封闭储棚内，输送均在全封闭栈桥内，装卸及储煤过程均采取全封闭作业，使用喷枪喷洒、远程射雾器、洒水抑尘装置及干雾抑尘 4 种湿式抑尘方式，可有效地对储煤场内进行抑尘。

布袋除尘措施：本项目共设置 23 套布袋除尘器，其中 1#储煤棚暗道 5 个、2#储煤棚暗道 5 个、3#储煤棚暗道 5 个、6 个筒仓下各 1 个、201 皮带机头 1 个、203 皮带机头 1 个；采用布袋除尘器进行机械负压除尘，且不外排。

其他措施：

①沿场地道路设置供水管网，每隔 40m 设置 1 座洒水栓井，井内设置 DN25 洒水栓 1 套，使用时接出 25m 橡胶软管对地面进行浇洒，设计按每天 2 次清扫。

②污水处理站采取地下封闭设置，恶臭不易逸散。

③及时对进场道路及场内道路进行洒水抑尘。

(2) 噪声污染防治措施

选用低噪设备，所有产噪设备均安装基础减振措施，同时限制车辆速度、严禁车辆鸣笛、降低道路交通噪声。

(3) 废水污染防治措施

生活污水经化粪池收集，餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一同排入生活污水处理站处理；冲洗废水经沉淀处理；均达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)，

回用作为生产系统清扫用水。

(4) 固废

生活垃圾收集后委托环卫部门拉运至生活垃圾填埋场进行填埋处置，布袋除尘器收集的煤灰、冲洗废水处理间调节水池及混凝反应沉淀器产生的煤泥掺入在煤炭内，外运出售。项目生活污水处理站产生的少量剩余污泥由市政槽车清理。

4、环保管理检查

项目执行了环境影响评价制度及环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。环评批复要求基本得到落实。

5、建议

加强应急预案演练，进一步完善生产环保规章制度，加强设备、各项污染措施的定期检查和维护工作，加强管理。

6、结论

根据项目验收监测和现场调查结果，建设单位基本落实了环境影响报告表及批复文件要求的环保措施及设施，项目主要污染物达标排放，满足环评批复要求。

因此，验收单位认为：各项污染防治设施符合竣工环保验收条件。

建设项目竣工环境保护“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	驰恒监管区封闭储煤场项目					项目代码	/			建设地点	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特中旗甘其毛都口岸物流园区沿甘泉铁路东侧		
	行业类别（分类管理名录）	G5990 其他仓储业					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	N: 42.384256, E: 107.622683		
	设计生产能力	可储存煤炭 1500 万 t/a					实际生产能力	可储存煤炭 1500 万 t/a			环评单位	内蒙古绿研环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	乌拉特中旗环境保护局					审批文号	乌中环审发（2017）20 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	/		
	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	内蒙古绿研环保科技有限公司					环保设施监测单位	/			验收监测时工况	正常		
	投资总概算（万元）	84022.25					环保投资总概算（万元）	1049			所占比例（%）	1.25		
	实际总投资（万元）	84022.25					实际环保投资（万元）	1049			所占比例（%）	1.25		
	废水治理（万元）	102	废气治理（万元）	872	噪声治理（万元）	54	固体废物治理（万元）	1			环境风险（万元）	20	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	国能内蒙古甘其毛都国际能源有限责任公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91150800MA0R5XEG90			验收时间	2022.5.25			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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

附件 1 委托书

建设项目竣工环境保护验收委托书

内蒙古绿研环保科技有限公司：

我公司在内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特中旗国能内蒙古甘其毛都国际能源有限责任公司驰恒监管区内的封闭储煤场、锅炉变更项目已竣工，该项目各项环保设施已建成并投入生产运行，根据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的相关规定，现委托贵单位对该项目进行竣工环境保护验收工作。请贵单位按照建设项目竣工环境保护验收的有关要求尽快开展工作。

特此委托

国能内蒙古甘其毛都国际能源有限责任公司

2022年1月



附件 2 乌拉特中旗环境保护局《关于神华巴彦淖尔能源有限责任公司新建驰恒监管区封闭储煤场项目环境影响报告表的批复》（乌中环审发〔2017〕20 号）



乌拉特中旗环境保护局文件

乌中环审发〔2017〕20 号

签发人：巴音达来

★

关于神华巴彦淖尔能源有限责任公司 新建驰恒监管区封闭储煤场项目 环境影响报告表的批复

神华巴彦淖尔能源有限责任公司：

你公司报送的《驰恒监管区封闭储煤场项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，现对该项目批复如下：

神华巴彦淖尔能源有限责任公司新建驰恒监管区封闭储煤场项目位于乌拉特中旗甘其毛都口岸甘泉铁路东侧，主要是对蒙古国的来煤进行装卸、储存、转运。本项目处理来煤能力为 1500 万 t/a，采用汽车来煤，汽车与火车组合外运。项目主要建设内容包括：神华专区建设 1 个 5600m²卸煤棚、

1 个 23400m² 储煤棚、1 个缓冲仓；大客户专区建设 3 个均为 23100m² 储煤棚和 6 个缓冲仓；小客户专区建设 1 个 23100m² 储煤棚。项目总投资 84022.25 万元，根据《报告表》结论和建议，我局同意该项目实施。

你公司在工程建设和运行过程中，应严格按照国家环境保护“三同时”制度和《报告表》中提出的污染防治对策和措施，配套和完善污染防治设施，使各项污染物达到国家规定标准。在项目实施过程中，重点做好以下工作：

1、施工期间在施工现场周围设置围挡，起尘物料不得露天堆放，对产生扬尘的施工点及时洒水降尘。施工车辆严格按照固定施工线路行驶，严禁任意在施工区范围外行驶；施工道路及时洒水抑尘；运送散装物料和建筑垃圾的车辆，采用密闭方式运输，最大限度的减少过往车辆造成的扬尘污染。

施工期间采取适当的封闭和隔音措施，施工期噪声必须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。

建筑固废要集中堆放，尽可能综合利用，定期统一清运，合理处置，不得乱堆乱倒污染环境。

2、运行期间要加强煤粉尘污染防治工作。在煤炭装卸、输送、堆放及运输各环节要严格落实《报告表》中提出的防尘措施，确保厂界无组织粉尘能够满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 无组织浓度限值要求。

3、供暖采用 2 台 4t 燃油热水锅炉，要加强锅炉的运行管理，确保锅炉废气污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物

排放标准》(GB13271-2014)中表2新建燃油锅炉大气污染物排放浓度限值。

4、加强生活污水处理站的日常运维管理,污水处理站出水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T8920-2002)后,用于道路抑尘及生产系统抑尘;冲洗废经冲洗废水处理间处理后水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)浓度限值,回用作为生产系统清扫用水。经处理后的废水均不得外排。

5、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后,须按照相关要求组织竣工环境保护验收。

项目建设和运营期间的环境现场监督管理由乌拉特中旗环境监察大队负责。

乌拉特中旗环境保护局
2017年8月24日



附件 3 现场照片及主要环保设（措）施



1 号储煤棚



2 号储煤棚



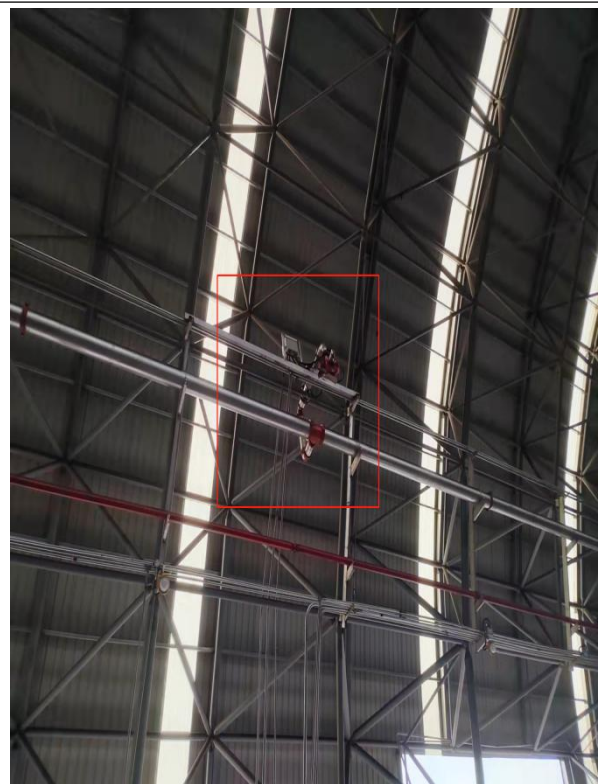
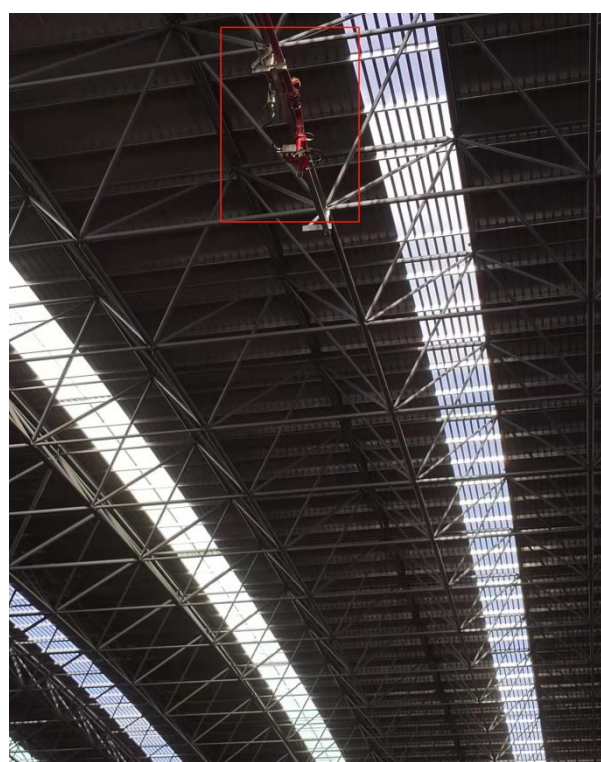
3 号储煤棚



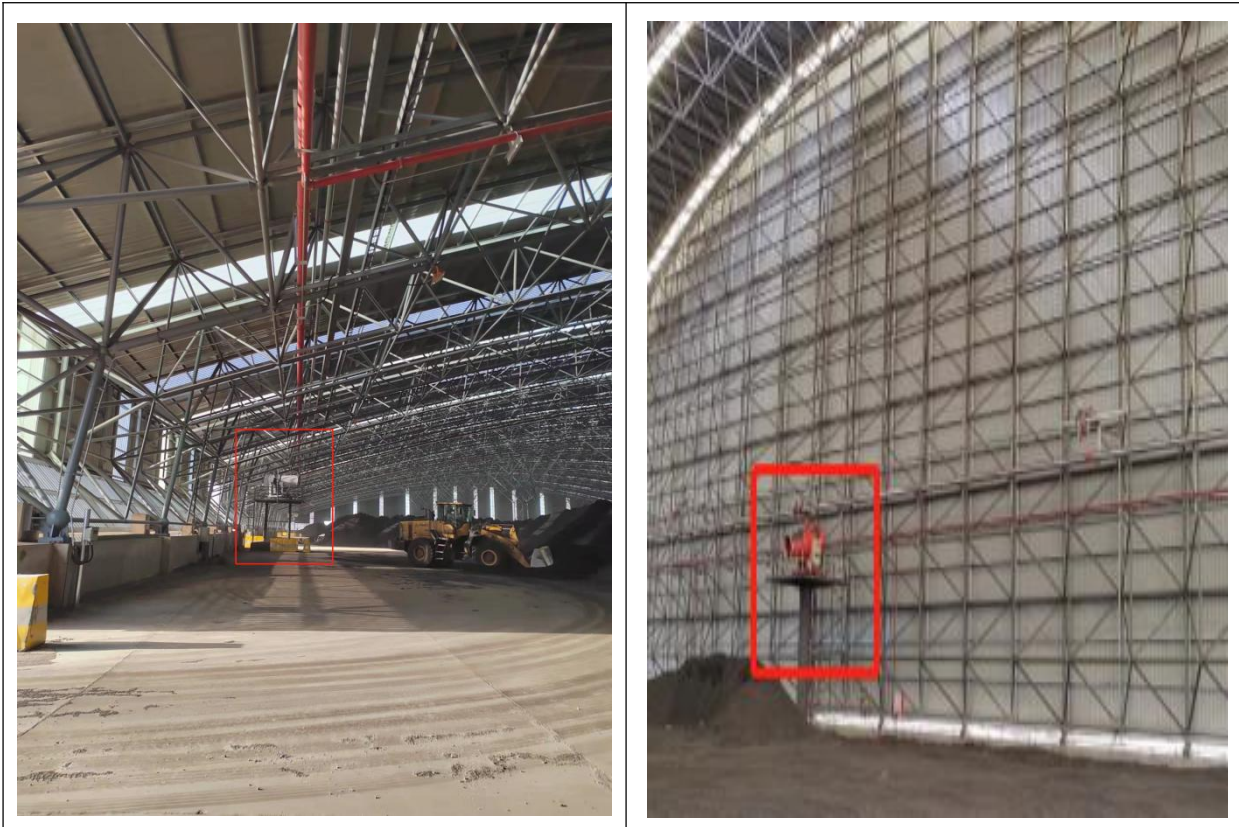
4 号及 5 号储煤棚



洒水抑尘装置



锥形空心雾化喷头



移动式远程射雾器



布袋除尘器



生活污水处理设施



生产废水处理设施



消防设备

附件 4 焦化公司甘其毛都公司封闭煤场项目、锅炉变更项目竣工环境保护验收
水质检测报告

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTS023



检测报告

项目名称: 焦化公司甘其毛都公司封闭煤场项目、锅炉变更

项目竣工环境保护验收水质检测

委托单位: 国能内蒙古甘其毛都国际能源有限责任公司

报告日期: 2022年5月22日

内蒙古绿研环保科技有限公司



声 明

1. 本报告仅对本次检测样本有效;
2. 本报告中检测数据及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定,超出使用范围或者有效时间时无效;
3. 未经本机构批准,不得复制(全文复制除外)报告或证书;
4. 本报告批准人签字、页码、总页数、检验检测专用章、计量认证章齐全时生效;
5. 检验检测机构不负责抽样(如样品是由客户提供)时,报告结果仅适用于客户提供的样品;
6. 未经本单位书面同意,本报告中检测数据及结论不得用于商品广告,违者必究。



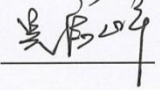
检测单位: 内蒙古绿研环保科技有限公司

地 址: 内蒙古自治区鄂尔多斯市伊金霍洛旗阿勒腾席热镇工业街东万力商贸城2号办公楼6层

联系电话: 15147525094

一、报告信息一览表

表 1-1 报告信息一览表

项目名称	焦化公司甘其毛都公司封闭煤场项目、锅炉变更项目竣工环境保护验收水质检测				
样品来源	采样 <input type="checkbox"/> 送样 <input checked="" type="checkbox"/>	采样地点	/		
接样日期	2022.5.16	样品类别	生活污水、生产废水		
送样人	马永胜	收样人	郭珏		
样品数量及特性	生活污水处理设施出水口: 1瓶, 微黄、有异味、无油膜、有少量悬浮物; 生产废水处理设施出水口: 1瓶, 无色、无味、清澈、无油膜。				
检测内容及频次	生活污水处理设施出水口: pH、色度、浊度、溶解性总固体、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、铁、锰; 生产废水处理设施出水口: pH、色度、浊度、悬浮物、溶解性总固体、总硬度、碱度、氯化物、五日生化需氧量、化学需氧量、硫酸盐、铁、锰、总磷、阴离子表面活性剂; 检测频次: 1次/天, 检测1天。				
检测人员	张敏、牛荣、刘雪婷、郭珏、刘艳超				
检测日期	2022.5.16-5.21	检测性质	委托检测		
项目负责人	吴启峰	外委或分包内容	/		
承担分包单位	/				
委托单位	国能内蒙古甘其毛都国际能源有限责任公司				
委托单位地址	巴彦淖尔市乌拉特中旗甘其毛都镇				
联系人	马永胜	联系电话	18765927849	委托日期	2022年5月10日
编制人: 刘艳超					
审核人: 杨婷					
批准人: 吴启峰					
批准日期:	2022年 5月 22日				

二、检测依据

1. 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019);
2. 《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020);
3. 《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005);
4. 分析方法按照各项目标准方法进行。

三、检测项目、仪器及编号、方法来源及检出限

表 3-1 检测项目、仪器及编号、分析方法来源及检出限

序号	检测项目	检测仪器及编号	分析方法及来源	检出限	单位
1	pH	pH计 PHS-3E 型 (LYYQ-011)	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	无量纲
2	色度	/	《水质 色度的测定》 GB 11903-1989 3 铂钴比色法	/	度
3	浊度	浊度计 WGZ200S 型 (LYYQ-003)	《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ1075-2019	0.3	NTU
4	悬浮物	电子天平 FA2004N 型 (LYYQ-007)	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-1989	/	mg/L
		电热鼓风干燥箱 DHG-9070A 型 (LYYQ-006)			
5	溶解性 总固体	电子天平 FA2004N 型 (LYYQ-007)	《生活饮用水标准检验方法 感官性 状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 8.1 溶解性总固体 称重法	/	mg/L
		电热鼓风干燥箱 DHG-9070A 型 (LYYQ-006)			
		电热恒温水浴锅 HWS-26 型 (LYYQ-005)			
6	化学需 氧量	/	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法》HJ 828-2017	4	mg/L
7	氨氮	紫外/可见分光光度 计 UV-1700PC 型 (LYYQ-036)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法》HJ 535-2009	0.025	mg/L
8	总磷	紫外/可见分光光度 计 UV-1700PC 型 (LYYQ-036)	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度 法》GB11893-1989	0.01	mg/L
9	氯化物	/	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定 法》GB 11896-1989	10	mg/L
10	硫酸盐	紫外/可见分光光度 计 UV-1700PC 型 (LYYQ-036)	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光 光度法(试行)》 HJ/T 342-2007	8	mg/L
11	总硬度	/	《生活饮用水标准检验方法 感官性 状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0	mg/L
12	碱度	/	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)第三篇 第一章 十二、(一) 酸碱指示剂滴定法 B	/	mg/L
13	阴离子表 面活性剂	紫外/可见分光光度 计 UV-1700PC 型 (LYYQ-036)	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚 甲蓝分光光度法》GB 7494-1987	0.05	mg/L
14	五日生化 需氧量	生化培养箱 LRH-150 型(LYYQ-008)	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测 定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5	mg/L

续表 3-1 检测项目、仪器及编号、分析方法来源及检出限

序号	检测项目	检测仪器及编号	分析方法及来源	检出限	单位
15	铁	原子吸收分光光度计 AA-1800H (LYYQ-055)	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-1989	0.03	mg/L
16	锰	原子吸收分光光度计 AA-1800H (LYYQ-055)	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-1989	0.01	mg/L

四、检测结果

表 4-1 生活污水处理设施出水口检测结果表

样品类型	生活污水	接样时间	2022.5.16
检测科室	实验室	测定时间	2022.5.16-5.21
样品编号	2022WTS023-FS01-01-01		
检测项目	检测结果	标准限值	单位
pH	6.9	6~9	无量纲
色度	15	≤30	度
浊度	2.2	≤10	NTU
溶解性总固体	908	≤1000	mg/L
五日生化需氧量	3.1	≤10	mg/L
化学需氧量	10	/	mg/L
氨氮	0.149	≤8	mg/L
阴离子表面活性剂	0.05L	≤0.5	mg/L
铁	0.03L	/	mg/L
锰	0.01L	/	mg/L
备注	参考《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T18920-2020 中标准限值		

表 4-2 生产废水处理设施出水口检测结果表

样品类型	生产废水	接样时间	2022.5.16
检测科室	实验室	测定时间	2022.5.16-5.21
样品编号	2022WTS023-FS02-01-01		
检测项目	检测结果	标准限值	单位
pH	6.7	6.5~8.5	无量纲
色度	10	≤30	度
浊度	1.4	≤5	NTU
悬浮物	8	/	mg/L
溶解性总固体	971	≤1000	mg/L
总硬度	324.5	≤450	mg/L
碱度(以 CaCO ₃ 计)	232	≤350	mg/L
氯化物	248	≤250	mg/L
五日生化需氧量	6.9	≤10	mg/L
化学需氧量	21	≤60	mg/L
硫酸盐	242	≤250	无量纲
总磷	0.62	≤1	mg/L
阴离子表面活性剂	0.05L	≤0.5	mg/L
铁	0.03L	≤0.3	mg/L
锰	0.01L	≤0.1	mg/L
备注	参考《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T19923-2005 中标准限值		

注: 1. 检测结果中“检出限+L”表示“检测结果低于方法检出限”;

报告结束

检验检测专用章

附件 5 焦化公司甘其毛都公司封闭煤场项目、锅炉变更项目竣工环境保护验收
检测报告

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ025



检测报告

项目名称: 焦化公司甘其毛都公司封闭煤场项目、锅炉变更项目竣工环境保护验收检测

委托单位: 国家能源集团煤焦化有限责任公司

报告日期: 2022年04月12日

内蒙古绿研环保科技有限公司



声 明

1. 本报告仅对本次检测样本有效；
2. 本报告中检测数据及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间时无效；
3. 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书；
4. 本报告批准人签字、页码、总页数、检验检测专用章、计量认证章齐全时生效；
5. 检验检测机构不负责抽样（如样品是由客户提供）时，报告结果仅适用于客户提供的样品；
6. 未经本单位书面同意，本报告中检测数据及结论不得用于商品广告，违者必究；

检测单位：内蒙古绿研环保科技有限公司

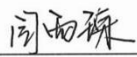
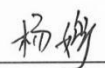
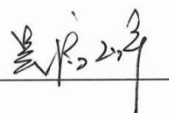
地 址：内蒙古自治区鄂尔多斯市伊金霍洛旗阿勒腾席热镇工业街东万力商贸城2号办公楼6层

联系电话：15147525094

内蒙古绿研环保科技有限公司

一、报告信息一览表

表 1-1 报告信息一览表

项目名称	焦化公司甘其毛都公司封闭煤场项目、锅炉变更项目竣工环境保护验收检测				
样品来源	采样 <input checked="" type="checkbox"/> 送样 <input type="checkbox"/>	采样地点	巴彦淖尔市乌拉特中旗		
采(送)样日期	2022年03月22日-23日	样品类别	噪声、无组织废气、有组织废气		
采(送)样人	杜海明、闫雨琛	收样人	郭珏		
样品数量及特性	玻璃纤维滤膜 32 张、玻璃纤维滤筒 12 个、超低采样头 6 个；吸收瓶 16 个；滤膜、滤筒、超低采样头完好无破损。				
检测内容及频次	工业企业厂界噪声：4 次/天，检测 2 天； 总悬浮颗粒物：4 次/天，检测 2 天； 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物：3 次/天，检测 2 天； 汞及其化合物、林格曼黑度：3 次/天，检测 2 天。				
检测人员	杜海明、闫雨琛、刘艳超				
检测日期	2022年03月22日-25日	检测性质	委托检测		
项目负责人	吴启峰	外委或分包内容	/		
承担分包单位	/				
委托单位	国家能源集团煤焦化有限责任公司				
委托地址	巴彦淖尔市乌拉特中旗干其毛都镇				
联系人	马永胜	联系电话	18947348610	委托日期	2022年03月10日
编制人：闫雨琛					
审核人：杨婷					
批准人：吴启峰					
批准日期	2022年 4月 12日				

二、检测依据

- 1、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)重量法排气中颗粒物的测定及其修改单;
- 2、《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017);
- 3、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000);
- 4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- 5、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- 6、《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)。

三、检测项目、仪器及编号、方法来源及检出限

表 3-1 检测项目、仪器及编号、方法来源及检出限

序号	检测项目	仪器及编号	分析方法来源	检出限
1	工业企业厂界噪声	多功能声级计 AWA6228+ (LYYQ-017)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	/
2	总悬浮颗粒物	综合大气采样器 KB-6120 (LYYQ-064~067)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995) 及其修改单	0.001mg/m ³
		恒温恒湿称重系统 GH-AWS3 型 (LYYQ-100)		
3	颗粒物	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E (LYYQ-101)	《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) 重量法排气中颗粒物的测定及其修改单	/
		电子天平 GE2005-5 (LYYQ-098)		
		恒温恒湿称重系统 GH-AWS3 型 (LYYQ-100)	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	1.0 mg/m ³
4	二氧化硫	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E (LYYQ-101)	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017)	3mg/m ³
5	氮氧化物	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E (LYYQ-101)	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)	3mg/m ³
6	汞及其化合物	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E (LYYQ-101)	《固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法 (暂行)》(HJ 543-2009)	0.0025 mg/m ³
		综合大气采样器 KB-6120 (LYYQ-063)		
		冷原子吸收测汞仪 F732-VJ (LYYQ-018)		
7	林格曼黑度	林格曼测烟望远镜 LGM-10 (LYYQ-038)	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 第五篇 第三章 三、(二) 测烟望远镜法 B	/

四、气象参数

表 4-1 气象参数报告表

样品类型		检测科室	采样室				
无组织废气			检测项目	气温℃	气压 kPa	风速 m/s	湿度%RH
检测日期	采样时间						
2022.03.22	07:43-08:43	总悬浮颗粒物	-1.8	89.24	2.5	43	东北
	10:30-11:30		2.3	89.36	1.1	35	东北
	12:17-13:17		2.4	89.24	2.3	88	东北
	17:21-18:21		-1.5	89.03	2.0	76	东北
2022.03.23	08:11-09:11		0.9	88.63	1.6	87	东北
	10:02-11:02		2.9	88.75	1.3	81	东北
	12:14-13:14		5.5	88.84	2.3	81	东北
	14:15-15:15		7.7	88.76	2.5	66	东北

---以下空白---

五、检测结果

1、无组织废气

表 5-1 无组织废气检测结果表

样品类型	无组织废气	检测科室	实验室	
检测项目	总悬浮颗粒物	测定时间	2022.03.25	
采样日期	检测点位	采样时间	样品编号	检测结果 (mg/m ³)
2022.03.22	厂界上风向	07:43-08:43	2022WTQ025-FQ01-01-01	0.154
		10:30-11:30	2022WTQ025-FQ01-02-01	0.130
		12:17-13:17	2022WTQ025-FQ01-03-01	0.114
		17:21-18:21	2022WTQ025-FQ01-04-01	0.121
	厂界下风向 1#测点	07:43-08:43	2022WTQ025-FQ02-01-01	0.425
		10:30-11:30	2022WTQ025-FQ02-02-01	0.451
		12:17-13:17	2022WTQ025-FQ02-03-01	0.498
		17:21-18:21	2022WTQ025-FQ02-04-01	0.481
	厂界下风向 2#测点	07:43-08:43	2022WTQ025-FQ03-01-01	0.381
		10:30-11:30	2022WTQ025-FQ03-02-01	0.387
		12:17-13:17	2022WTQ025-FQ03-03-01	0.406
		17:21-18:21	2022WTQ025-FQ03-04-01	0.443
厂界下风向 3#测点	07:43-08:43	2022WTQ025-FQ04-01-01	0.400	
	10:30-11:30	2022WTQ025-FQ04-02-01	0.435	
	12:17-13:17	2022WTQ025-FQ04-03-01	0.398	
	17:21-18:21	2022WTQ025-FQ04-04-01	0.516	
2022.03.23	厂界上风向	08:11-09:11	2022WTQ025-FQ01-05-01	0.106
		10:02-11:02	2022WTQ025-FQ01-06-01	0.148
		12:14-13:14	2022WTQ025-FQ01-07-01	0.130
		14:15-15:15	2022WTQ025-FQ01-08-01	0.122
	厂界下风向 1#测点	08:11-09:11	2022WTQ025-FQ02-05-01	0.363
		10:02-11:02	2022WTQ025-FQ02-06-01	0.283
		12:14-13:14	2022WTQ025-FQ02-07-01	0.375
		14:15-15:15	2022WTQ025-FQ02-08-01	0.467
	厂界下风向 2#测点	08:11-09:11	2022WTQ025-FQ03-05-01	0.238
		10:02-11:02	2022WTQ025-FQ03-06-01	0.394
		12:14-13:14	2022WTQ025-FQ03-07-01	0.306
		14:15-15:15	2022WTQ025-FQ03-08-01	0.411
厂界下风向 3#测点	08:11-09:11	2022WTQ025-FQ04-05-01	0.370	
	10:02-11:02	2022WTQ025-FQ04-06-01	0.403	
	12:14-13:14	2022WTQ025-FQ04-07-01	0.357	
	14:15-15:15	2022WTQ025-FQ04-08-01	0.387	
备注	参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物无组织排放浓度限值,同时满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表5无组织浓度限值要求。			

2、有组织废气

表 5-2 有组织废气检测结果表

样品类型	有组织废气	检测科室	采样室、实验室	采样日期	2022.03.22-03.23	测定时间	2022.03.25	标准 限值	是否 达标	
										烟道直径
烟气	样品编号	2022WTQ02 5-FQ05-01 -02	2022WTQ0 25-FQ05- 03-02	2022WTQ0 20:2WTQ02 5-FQ05-04 -02	2022WTQ02 5-FQ05-05 -02	2022WTQ02 5-FQ05-06 -02	341.4	-	-	
		检测参数	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次		
		标况体积 (vnd(L))	340.7	338.9	346.7	341.2	338.9	341.9	341.4	-
		标干流量 Qsmd(m ³ /h)	32285	32119	32853	32338	32124	32397	32353	-
		烟气温度 (Ts (°C))	93.4	91.5	91.7	93.7	92.9	93.2	92.7	-
		含氧量 (Xsw (%))	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	-
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	19.74	19.51	20.04	19.88	19.78	20.01	19.83	-	
		氧含量 (%)	15.2	14.9	15.1	15.0	15.1	14.9	15.0	-
		实测浓度 (mg/m ³)	700.9	683.1	690.3	704.0	717.9	704.0	700.1	-
二氧化硫	排放速率 (kg/h)	22.63	21.94	22.69	22.77	23.06	22.81	22.65	-	
		157	158	171	163	164	172	164	-	
氮氧化物	排放速率 (kg/h)	5.07	5.07	5.62	5.27	5.27	5.57	5.31	-	
		130	142	144	138	146	142	140	-	
备注	排放速率 (kg/h)	4.20	4.58	4.71	4.46	4.68	4.62	4.54	-	

表 5-3 有组织废气检测结果表

样品类型	有组织废气	检测科室	采样室、实验室	采样日期	2022.03.22-03.23	测定时间	2022.03.25
	烟道直径						
	检测点位						
	样品编号	2022WTQ025-FQ06-01-02	2022WTQ025-FQ06-02-02	2022WTQ025-FQ06-03-02	2022WTQ025-FQ06-04-02	2022WTQ025-FQ06-05-02	2022WTQ025-FQ06-06-02
	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次
	检测参数	342.1	345.4	329.3	343.3	346.3	347.3
烟气	标况体积 (vnd(L))	30512	30807	31255	30622	30881	30974
	标干流量 Qsmd (m ³ /h)	91.5	90.9	90.7	91.3	91.2	91.7
	烟气温度 (Ts (°C))	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	含氧量 (Xsw (%))	18.64	18.80	19.03	18.75	18.93	18.87
	烟气流速 (Vs (m/s))	15.0	14.9	15.3	14.8	15.3	15.1
氧含量 (%)	700.1	677.8	728.0	695.9	686.4	695.5	
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	21.36	20.88	22.75	21.31	21.20	21.45
	排放速率 (kg/h)	165	158	159	170	167	170
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	5.03	4.87	4.97	5.21	5.16	5.27
	排放速率 (kg/h)	136	142	136	133	139	141
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	4.16	4.39	4.26	4.08	4.30	4.37
	排放速率 (kg/h)						
备注							
						平均值	标准限值
							是否达标

截面积: 0.7125m²
2#锅炉出口

表 5-4 有组织废气检测结果表

样品类型	有组织废气	检测科室	采样室、实验室	采样日期	2022.03.22-03.23	测定时间	2022.03.25
检测点位		锅炉烟囱出口					
检测项目	样品编号	2022WTQ025-FQ07-01-02	2022WTQ025-FQ07-02-02	2022WTQ025-FQ07-03-02	2022WTQ025-FQ07-04-02	2022WTQ025-FQ07-05-02	2022WTQ025-FQ07-06-02
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次
烟气	标况体积 (vnd(L))	1086.4	1034.8	1039.0	1039.7	1055.5	1008.6
	标干流量 Qsmd (m ³ /h)	64724	65279	65540	65586	66586	67602
	烟气温度 (Ts (°C))	68.3	69.2	68.9	68.5	67.9	68.9
	含湿量 (Xsw (%))	4.5	4.5	4.5	4.3	4.3	4.3
	烟气流速 (Vs (m/s))	19.49	19.77	19.85	19.87	20.17	20.59
颗粒物	基准氧含量 (%)	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
	氧含量 (%)	16.1	16.3	16.2	16.0	16.2	16.1
	实测浓度 (mg/m ³)	4.9	4.8	5.0	4.8	4.8	5.2
	折算浓度 (mg/m ³)	12.0	12.2	12.4	11.6	12.1	12.6
	排放速率 (kg/h)	0.32	0.31	0.32	0.32	0.32	0.35
二氧化硫	除尘效率 (%)	99.3	99.3	99.3	99.3	99.3	99.2
	实测浓度 (mg/m ³)	2	3	2	3	2	3
	折算浓度 (mg/m ³)	5	8	5	7	5	7
	排放速率 (kg/h)	0.13	0.20	0.13	0.20	0.13	0.20
	脱硫效率 (%)	98.7	98.0	98.8	98.1	98.8	98.2
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	32	32	30	27	27	33
	折算浓度 (mg/m ³)	78	81	75	65	68	81
	排放速率 (kg/h)	2.05	2.07	1.97	1.78	1.80	2.24
	脱硝效率 (%)	75.5	76.9	78.1	79.2	80.0	75.1
	平均浓度 (mg/m ³)	1044.0	65886	68.6	4.4	19.96	9.00
标准限值	-	-	-	-	-	-	-

参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2限值要求。

表 5-5 有组织废气检测结果表

样品类型	有组织废气	检测科室	采样室、实验室		
采样日期	2022.03.22	测定时间	2022.03.22~2022.3.25		
烟道直径	截面积:1.4000m ²				
检测点位	锅炉烟囱出口				
	样品编号	2022WTQ025- FQ07-01-03	2022WTQ025- FQ07-02-03	2022WTQ025- FQ07-03-03	标准限值
检测项目	检测参数	第一次	第二次	第三次	
汞及其化合物	标况体积 (vnd(L))	6.1	6.0	6.0	-
	标干流量 Q _{snd} (m ³ /h)	64724	65279	65540	-
	烟气温度 (T _s (°C))	68.3	69.2	68.9	-
	含湿量 (X _{sw} (%))	4.5	4.5	4.5	-
	烟气流速 (V _s (m/s))	19.49	19.77	19.85	-
	氧含量 (%)	16.1	16.3	16.2	-
	实测浓度 (mg/m ³)	4.4×10 ⁻³	5.8×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	-
	折算浓度 (mg/m ³)	1.08×10 ⁻²	1.48×10 ⁻²	1.75×10 ⁻²	0.05
	排放速率 (kg/h)	2.8×10 ⁻⁴	3.8×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴	-
	样品编号	2022WTQ025- FQ07-01-04	2022WTQ025- FQ07-02-04	2022WTQ025- FQ07-03-04	-
	林格曼黑度 (级)	0.5	0.5	0.5	≤1
备注	参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。				

表 5-6 有组织废气检测结果表

样品类型	有组织废气	检测科室	采样室、实验室		
采样日期	2022.03.23	测定时间	2022.03.23~2022.3.25		
烟道直径	截面积:1.4000m ²				
检测点位	锅炉烟囱出口				
	样品编号	2022WTQ025- FQ07-04-03	2022WTQ025- FQ07-05-03	2022WTQ025- FQ07-06-03	标准限值
检测项目	检测参数	第四次	第五次	第六次	
汞及其化合物	标况体积 (vnd(L))	6.0	6.0	6.0	-
	标干流量 Q _{snd} (m ³ /h)	65586	66586	67602	-
	烟气温度 (T _s (°C))	68.5	67.9	68.9	-
	含湿量 (X _{sw} (%))	4.3	4.3	4.3	-
	烟气流速 (V _s (m/s))	19.87	20.17	20.59	-
	氧含量 (%)	16.0	16.2	16.1	-
	实测浓度 (mg/m ³)	5.8×10 ⁻³	9.4×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	-
	折算浓度 (mg/m ³)	1.39×10 ⁻²	2.35×10 ⁻²	2.01×10 ⁻²	0.05
	排放速率 (kg/h)	3.8×10 ⁻⁴	6.3×10 ⁻⁴	5.5×10 ⁻⁴	-
	样品编号	2022WTQ025- FQ07-04-04	2022WTQ025- FQ07-05-04	2022WTQ025- FQ07-06-04	-
	林格曼黑度 (级)	0.5	0.5	0.5	≤1
备注	参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。				

3、噪声检测

表 5-7 噪声检测结果表

样品类型	噪声	检测科室	采样室		
检测时长	1min	声源工况	正常		
检测项目	工业企业厂界噪声				
检测结果 (单位: dB (A))					
检测日期	检测点位	样品编号	昼间 (6:00-22:00)	样品编号	夜间 (22:00-6:00)
2022.03.22	厂界东	2022WTQ025-ZS01-01-01	47.5	2022WTQ025-ZS01-02-01	42.8
	厂界南	2022WTQ025-ZS02-01-01	46.4	2022WTQ025-ZS02-02-01	42.0
	厂界西	2022WTQ025-ZS03-01-01	43.5	2022WTQ025-ZS03-02-01	40.3
	厂界北	2022WTQ025-ZS04-01-01	42.8	2022WTQ025-ZS04-02-01	40.7
2022.03.23	厂界东	2022WTQ025-ZS01-03-01	47.8	2022WTQ025-ZS01-04-01	43.7
	厂界南	2022WTQ025-ZS02-03-01	46.7	2022WTQ025-ZS02-04-01	42.1
	厂界西	2022WTQ025-ZS03-03-01	42.8	2022WTQ025-ZS03-04-01	40.8
	厂界北	2022WTQ025-ZS04-03-01	43.5	2022WTQ025-ZS04-04-01	40.4
备注	参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准,昼间 65dB (A), 夜间 55dB (A)。				

六、检测点位示意图

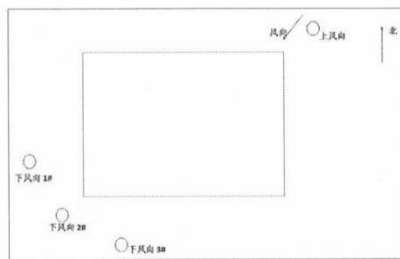


图 6-1 无组织废气测点示意图



图 6-2 工业企业厂界噪声测点示意图

