

亿利洁能股份有限公司达拉特分公司  
电石炉净化灰环保处理技改项目  
竣工环境保护验收监测报告表

皓天环检（2021）第 004 号

建设单位：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司  
编制单位：内蒙古皓天环境检测有限责任公司

二〇二一年一月

建设单位：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司

法人代表：魏强

编制单位：内蒙古皓天环境检测有限责任公司

法人代表：柴永峰

项目负责人：靳彦博

---

建设单位：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司

电话：18047739347

传真：

邮编：014300

地址：内蒙古达拉特经济开发区三垆梁工业园区

---

编制单位：内蒙古皓天环境检测有限责任公司

电话：15849729777

传真：

邮编：014300

地址：达拉特旗树林召镇新华路东长胜路西南园街北德胜大街南品牌街区

陶瓷广场 10 号楼 B 座

---

# 声 明

- 1、 本报告中检测数据、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、 本报告中检测数据、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、传真件等形式印发件无效；
- 4、 本报告页码、公章、骑缝章齐全时生效。
- 5、 委托方如对本报告有异议，请于收到本报告十五日内以书面形式通知我公司，逾期不予受理。

内蒙古皓天环境检测有限责任公司

2021年1月

表一

建设项目名称	亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目				
建设单位名称	亿利洁能股份有限公司达拉特分公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>				
建设地点	内蒙古达拉特经济开发区三垆梁工业园区				
建设规模	净化灰输送系统 2 套、煅烧系统 4 套、灰渣回收系统 2 套，利用净化灰 51480 吨/年				
建设项目环评时间	2018 年 10 月	开工 建设时间	2018 年 11 月		
调试时间	2020 年 8 月 5 日-6 日	验收现场 监测时间	2020 年 12 月 7 日至 2021 年 1 月 9 日		
环评报告表 审批部门	原达拉特旗环境保护局 达环发[2018]109 号	环评报告表编制 单位	湖北荆环环保工程技术 有限公司		
投资总概算 (万元)	2300	环保投资 总概算(万元)	92	比例 %	4
实际投资 (万元)	2300	环保投资 (万元)	2300	比例 %	100
验收监测 依据	<p><b>1、国家法律法规和规章制度</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行）；</p> <p>(8) 《鄂尔多斯市环境保护条例》（2017 年 1 月 1 日实施）；</p> <p><b>2、竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕</p>				



	<p>4 号, 2017 年 11 月 20 日;</p> <p>(2) 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, 中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号, 2018 年 5 月 16 日;</p> <p>(3) 原国家环境保护总局: 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000), 2000 年 12 月;</p> <p>(4) 中国环境保护科学出版社, 《空气和废气监测分析方法(第四版增补版)》。</p> <p><b>3、环境影响报告及其审批部门审批决定</b></p> <p>(1) 《亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目环境影响报告表》湖北荆环环保工程技术有限公司 2018 年 10 月;</p> <p>(2) 《亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目环境影响报告表的批复》原达拉特旗环境保护局 达环发[2018]109 号 2018 年 10 月 8 日;</p>
验收监测评价标准	<p>1、渣输送装置粉尘排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 限值要求;</p> <p>2、碳材沸腾炉烟气排放标准执行《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 限值要求;</p> <p>3、厂界无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值要求;</p> <p>4、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中执行 3 类标准;</p>

## 表二

### 2.1 工程建设内容

#### 2.1.1 项目建设背景

2011年9月30日，原内蒙古自治区环境保护厅以“内环验[2011]88号文”对《内蒙古亿利能源股份有限公司达拉特分公司 $64\times 10^4\text{t/a}$ 电石项目一期 $40\times 10^4\text{t/a}$ 工程》进行了竣工环境保护验收；2014年5月29日，原内蒙古自治区环境保护厅以“内环验[2014]57号文”对《内蒙古亿利能源股份有限公司达拉特分公司 $64\times 10^4\text{t/a}$ 电石项目二期工程》进行了竣工环境保护验收。

亿利洁能股份有限公司达拉特分公司一期建设 $8\times 30000\text{KVA}$ 全密闭电石炉，年产电石40万吨，配套 $4\times 300\text{t/d}$ 双梁式气烧石灰窑，2台 $300\text{t/d}$ 炭材干燥立式窑，3台 $200\text{t/d}$ 炭材干燥回转窑等生产设施；二期建设有 $4\times 42000\text{KVA}$ 全密闭电石炉，年产电石24万吨，配套 $2\times 500\text{t/d}$ 双筒式气烧石灰窑，2台 $300\text{t/d}$ 炭材干燥立式窑，3台 $200\text{t/d}$ 炭材干燥回转窑等生产设施。本次技改对现有12台电石炉净化灰（电石炉生产过程煤气干法净化系统的除尘灰）进行综合利用。

原有净化灰直接卸灰至密闭罐车拉运至亿利冀东水泥厂综合利用，由于放灰点多且不集中，净化储灰仓放空时，极易发生闪爆。运距长，易在车厢内自燃，热烟气温度过高且存在燃烧不充分，需混入少量砂子。净化灰中含有较高组分的兰炭，掺入水泥原料中，会降低水泥产品质量。

净化除尘灰可利用热值在1000-1200大卡/公斤，具有较好的燃烧性能。将全厂净化灰掺入燃料“兰炭粉”用于现有兰炭干燥立式窑，主要成分为氧化钙和氧化镁，可作为水泥厂的优质原料，掺入后不会影响水泥质量。

2018年10月，亿利洁能股份有限公司达拉特分公司委托湖北荆环环保工程技术有限公司编制完成了《亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目环境影响报告表》，2018年10月8日，原达拉特旗环境保护局以“环发[2018]109号”文达批复了《亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目环境影响报告表的批复》；本项目于2018年11月开工建设，2020年8月投入运营。

2.1.2 项目基本情况

项目名称：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目

建设性质：技改

建设单位：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司

建设地点：内蒙古达拉特经济开发区三垆梁工业园区

建设规模：净化灰输送系统 2 套、煅烧系统 4 套、灰渣回收系统 2 套，净化灰使用量 51480 吨/年。

占地面积：1000m<sup>2</sup>

2.1.3 建设内容

本项目主要建设内容为净化灰输送系统2套、煅烧系统4套、灰渣回收系统2套及配套辅助设施；详见项目组成一览表2.1-1。

表 2.1-1 项目组成一览表

工程类别		环评批复情况	实际建设情况	符合性说明
主体工程	净化灰输送系统	为一期工程的 8 台电石炉、二期 4 台电石炉分别配套建设 1 套净化灰输送系统，共 2 套，主要设备为氮气储罐、进料喷吹装置、输送管道、增压管道、接受仓等	为一期工程的 8 台电石炉、二期 4 台电石炉分别配套建设 1 套净化灰输送系统，共 2 套，主要设备为氮气储罐、进料喷吹装置、输送管道、增压管道、接受仓等	与环评设计一致
	净化灰煅烧系统	为每座原有沸腾炉配套建设 1 套净化灰煅烧系统，共 4 套，主要设备为旋转喷灰器、输料管、耐高温喷嘴	为每座原有沸腾炉配套建设 1 套净化灰煅烧系统，共 4 套，主要设备为旋转喷灰器、输料管、耐高温喷嘴	与环评设计一致
	灰渣回收系统	为每座原有沸腾炉配套建设 1 套灰渣回收系统，共 4 套，主要设备为 4 台冷渣机、2 个渣仓及配套脉冲气路管，2 个渣仓分别对应一期工程及二期工程	为每座原有沸腾炉配套建设 1 套灰渣回收系统，共 4 套，主要设备为 4 台冷渣机、2 个渣仓及配套脉冲气路管，2 个渣仓分别对应一期工程及二期工程	与环评设计一致
公用工程	供水	项目无需用水	项目无需用水	与环评设计一致
	排水	项目无废水排放	项目无废水排放	与环评设计一致
	供电	厂内变电室统一供给	厂内变电室统一供给	与环评设计一致
	供暖	项目无需供暖	项目无需供暖	与环评设计一致

环保工程	废气	净化灰接受仓仓顶设脉冲布袋除尘器；冷渣机粉尘采用旋风除尘器处理；沸腾炉烟气处理方式不变，采用布袋除尘器净化；1#-4#碳材沸腾炉烟气由各自布袋除尘器处理后分别由对应15米排气筒排放	净化灰接受仓仓顶设脉冲布袋除尘器，通过氮气输送装置输送，循环利用；冷渣机粉尘采用2级旋风+1级布袋处理设施处理后；经20m高排气筒排放，1#、2#碳材沸腾炉烟气由2台布袋除尘器处理后，由2根15米排气筒排放，6#、7#碳材沸腾炉（1用1备）烟气共用1台布袋除尘器，处理后由1根15米排气筒排放	与环评设计基本一致
	固废	煅烧后净化灰灰渣送至亿利冀东水泥厂综合利用	定期清运至达拉特旗众力脱硫制品有限公司用作脱硫剂	与环评设计一致
	噪声	泵、风机机等主要噪声设备设置基础减震，并采用厂房隔声	泵、风机机等主要噪声设备设置基础减震，并采用厂房隔声	与环评设计一致

### 2.1.4 主要设备一览表

项目主要设备见表 2.1-2。

表 2.1-2 主要设备一览表

序号	名称	规格和型号	单位	数量
A	控制部分			
1	压力变送器	YLD186 型 0-1MPa,DC4-20mA,带液晶显示	台	34
2	压力变送器	YLD186 型 -0.1--0Mpa; DC4-20mA,带液晶显示	台	6
3	压力变送器	YLD186 型; -0.01-0.01MPa; DC4-20mA,液晶显示	台	4
4	称重传感器	YLD189 0-1000Kg 3 只 配置变送单元及显示仪	套	12
5	料位开关	阻旋式 RZ 系列	台	4
6	雷达连续料位计	E+H	台	4
7	吸渣就地控制阀箱	800×600×350	台	8
8	PLC 控制柜	2200×800×600	套	2
9	动力控制柜	2200×800×600	套	8
10	ET200S 子站柜	800×600×350	套	4
B	净化灰输送部分			
1	氮气储罐（含附件）	V=8m <sup>3</sup> P=0.8Mpa	台	12
2	仓泵进料喷吹装置	8 路 1 寸	套	12
3	装车口喷吹装置	8 路 1 寸	套	12
4	旋流发送仓泵装置	HWL-1500	套	12
5	空气锤	KQC-60	台	12
6	净化灰接受仓	V=200m <sup>3</sup>	套	1
7	净化灰接受仓	V=150m <sup>3</sup>	套	1
8	仓顶脉冲除尘器	DMC-120-90m <sup>2</sup>	台	2
9	输送管道	φ108*6 DN100	套	2
10	增压管道	φ60*5 DN50	套	2
11	输送主气路管	φ108*4 DN100	套	2

12	仪表气路管	φ33*4 DN25	套	2
13	环形喷吹气路管	φ33*4 DN25	套	2
14	脉冲气路管	φ48*4 DN40	套	2
15	备用口落卸料管	φ529*6 DN500	套	2
16	落料管	φ325*6 DN300	套	2
17	PU管		套	2
C	净化灰煅烧部分			
1	脉冲环形吹堵	8路 1寸	套	8
2	空气锤	KQC_100	台	8
3	软连接	DN300	台	8
4	旋转喷料器	GXR-A-300	台	8
5	喷射器	DN300×150×125	台	4
6	罗茨鼓风机	SWR-150	台	6
7	手动切换阀	DN150	台	6
8	气路管	φ159*5 DN150	套	2
9	输料管	φ133*6 DN125	套	2
10	耐高温喷嘴	φ133*6 DN125	套	4
D	灰渣回收部分			
1	电动排灰阀	DN150	台	8
2	耐磨弯管	DN125 90°	套	2
3	冷渣机	YL-LQJ	台	4
4	渣仓	V=100 立方	座	2
5	旋风除尘	XF-800	套	4
6	空气锤	KQC_100	套	2
7	布袋除尘器		套	5
8	气动卸料阀	DN250	套	2
	软连接	DN250	套	2
9	气动卸料阀	DN300	台	2
10	吸料斗	DN125	套	2
11	吸渣管道	Ø133*6 DN125	套	2
12	负压管道	Ø159*5 DN150	套	2
13	脉冲气路管	φ48*4 DN40	套	2
14	卸渣管道	φ325*8 DN300	套	2

### 2.1.5 地理位置及平面布置

本项目位于内蒙古达拉特经济开发区三响梁工业园区，地理坐标为：东经 110°12'43.6"，北纬 39°46'47.12"。

亿利洁能股份有限公司达拉特分公司北侧布置二期工程，南侧布置一期工程。本项

目位于亿利洁能股份有限公司达拉特分公司现有厂区内，依托每台电石炉煤气净化系统储灰仓，建设连接至炭材干燥窑的净化灰输送管道和氮气管道，建设净化灰接受仓，依托现有立窑沸腾炉进行净化灰煅烧。一期工程配套的立窑沸腾炉及净化灰接受仓位于一期东北部，二期工程配套的立窑沸腾炉及净化灰接受仓位于二期东北部。具体地理位置、平面布置图详见图 2.1-1、2.1-2。

### 2.1.6 劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员，由厂区内人员调配。

### 2.1.7 项目总投资及环保投资

本项目实际总投资为 2300 万元，全部为环保投资。

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 主要原辅材料、能源动力消耗一览表

本项目主要将电石炉净化除尘灰（净化灰）输送至现有炭材烘干系统沸腾炉内，对除尘灰进行煅烧处理，同时利用了除尘灰本身的热值。处理净化灰 51948t/a，兰炭粉消耗量为 62.4 吨/天（20592 吨/年）。

本项目原辅材料消耗情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 主要原辅材料、能源动力消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	
1	兰炭粉	吨/年	20592	
2	净化灰	吨/年	51948	12 台电石炉除尘灰
3	动力电	KWh	343.4	由厂内配电室提供
4	氮气	立方	267.6	厂内空分制氮装置提供
5	压缩空气	立方	15.37	厂内空压机提供

### 2.2.2 项目水平衡

本项目不涉及水平衡

## 2.3 主要工艺流程及产污环节

1、工艺流程及排污环节见下图 2.3-1。

电石生产过程中产生的除尘净化灰，通过现有储灰仓收集，定期打开星形卸灰阀，采用氮气输送系统将净化灰输送至沸腾炉前接受仓，氮气通过仓顶布袋除尘器回收再次

利用。将兰炭粉与净化灰按 2: 5 混合后作为沸腾炉燃料，采用氮气将燃料输送至旋转喷料器，经高温喷嘴喷入沸腾炉炉膛内，炉膛内燃烧温度 1250℃，产生的 300℃ 热烟气用作炭材干燥窑热源，本次技改仅针对一、二期炭材干燥所用 4 座立式窑配套的沸腾炉（一期工程 2 座，二期工程 2 座），技改主要改变其中燃料构成，由原单纯烧兰炭粉技改为烧净化灰和兰炭的混合燃料。

1#、2#碳材沸腾炉烟气分别由 1 台布袋除尘器处理后分别由 15 米排气筒排放，6#、7#碳材沸腾炉（1 用 1 备）共用 1 台布袋除尘器，处理后烟气由 1 根 15 米排气筒排放。

灰渣通过吸渣泵将灰渣输送至渣仓内，通过 2 级旋风除尘+1 级布袋处理设施对灰渣和空气进行分离，冷渣机及渣仓产生的粉尘通过 2 级旋风除尘+1 级布袋除尘器处理，每期工程（2 台沸腾炉）的各台沸腾炉均配套 1 台冷渣机，共用 1 个渣仓。分离废气、冷渣机及渣仓粉尘汇合后通过 20m 高排气筒排放，一期、二期工艺流程及产污节点见图 2.3-1、图 2.3-2。

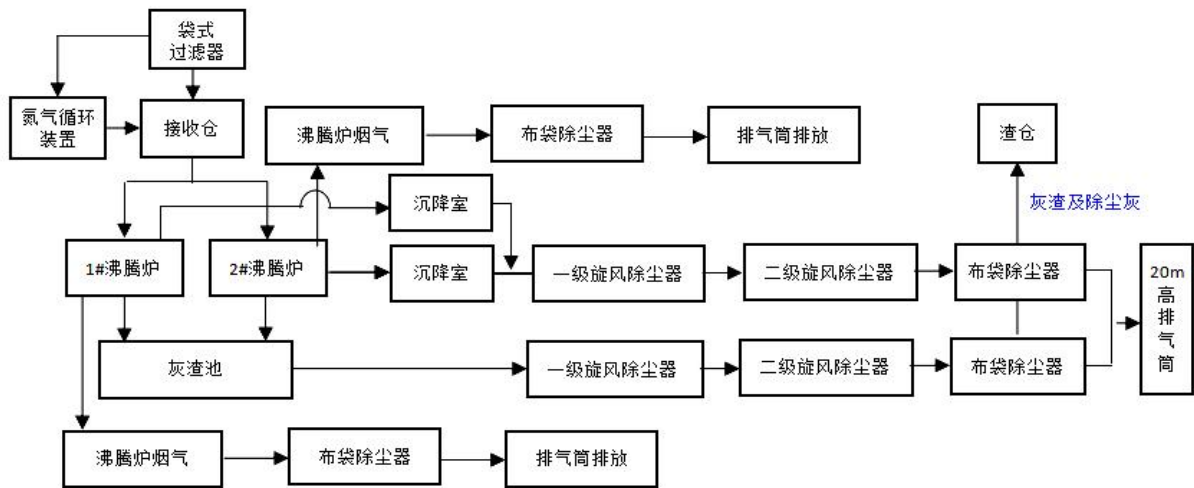


图 2.3-1 一期工程工艺流程图及产污节点

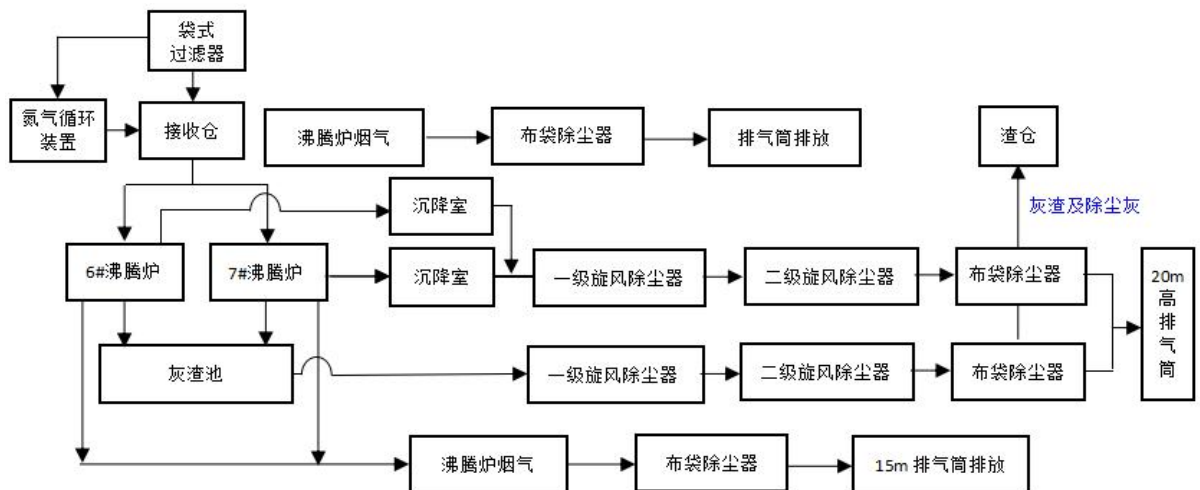


图 2.3-2 二期工程工艺流程图及产污节点

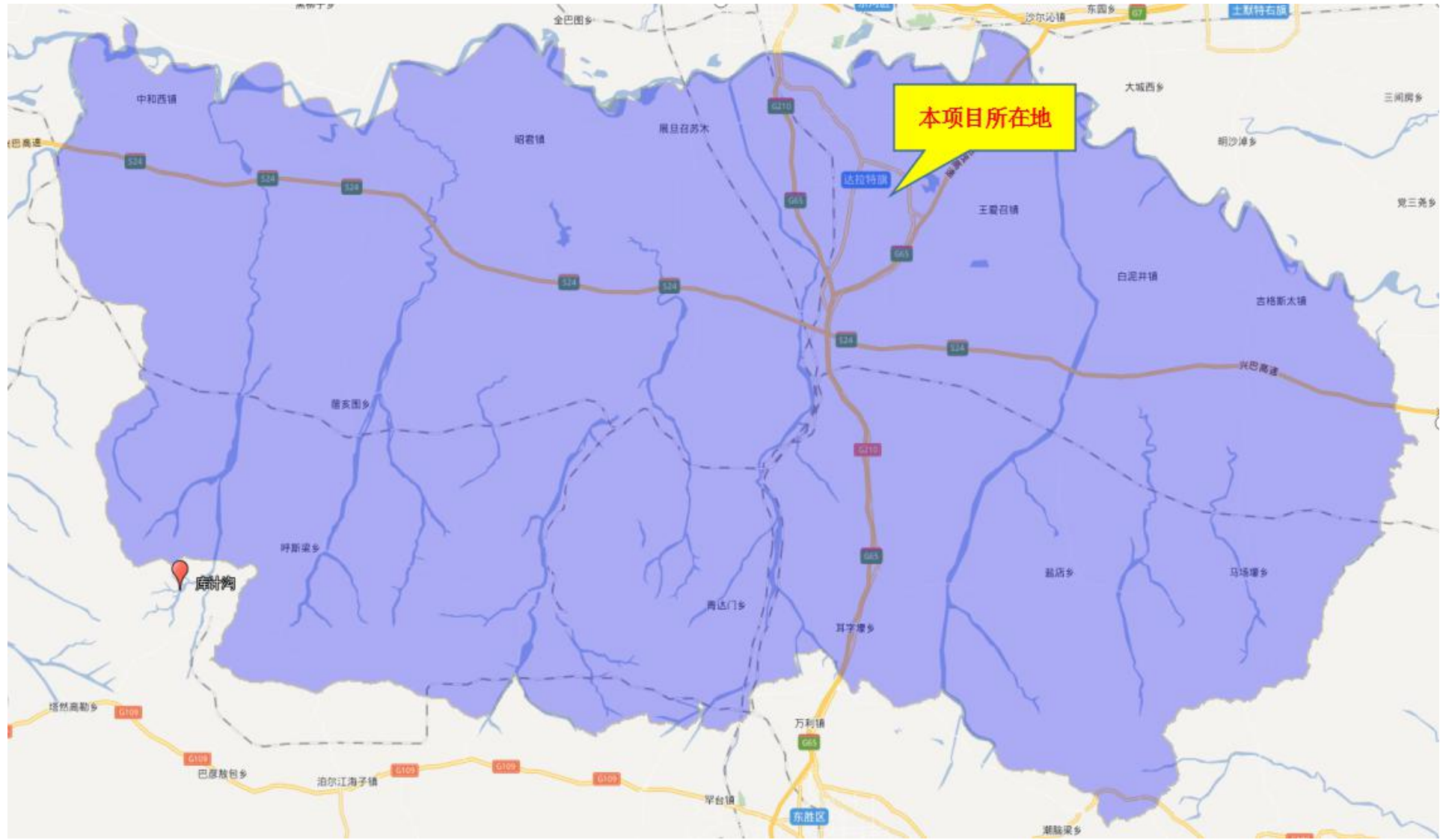


图 2.1-1 地理位置图



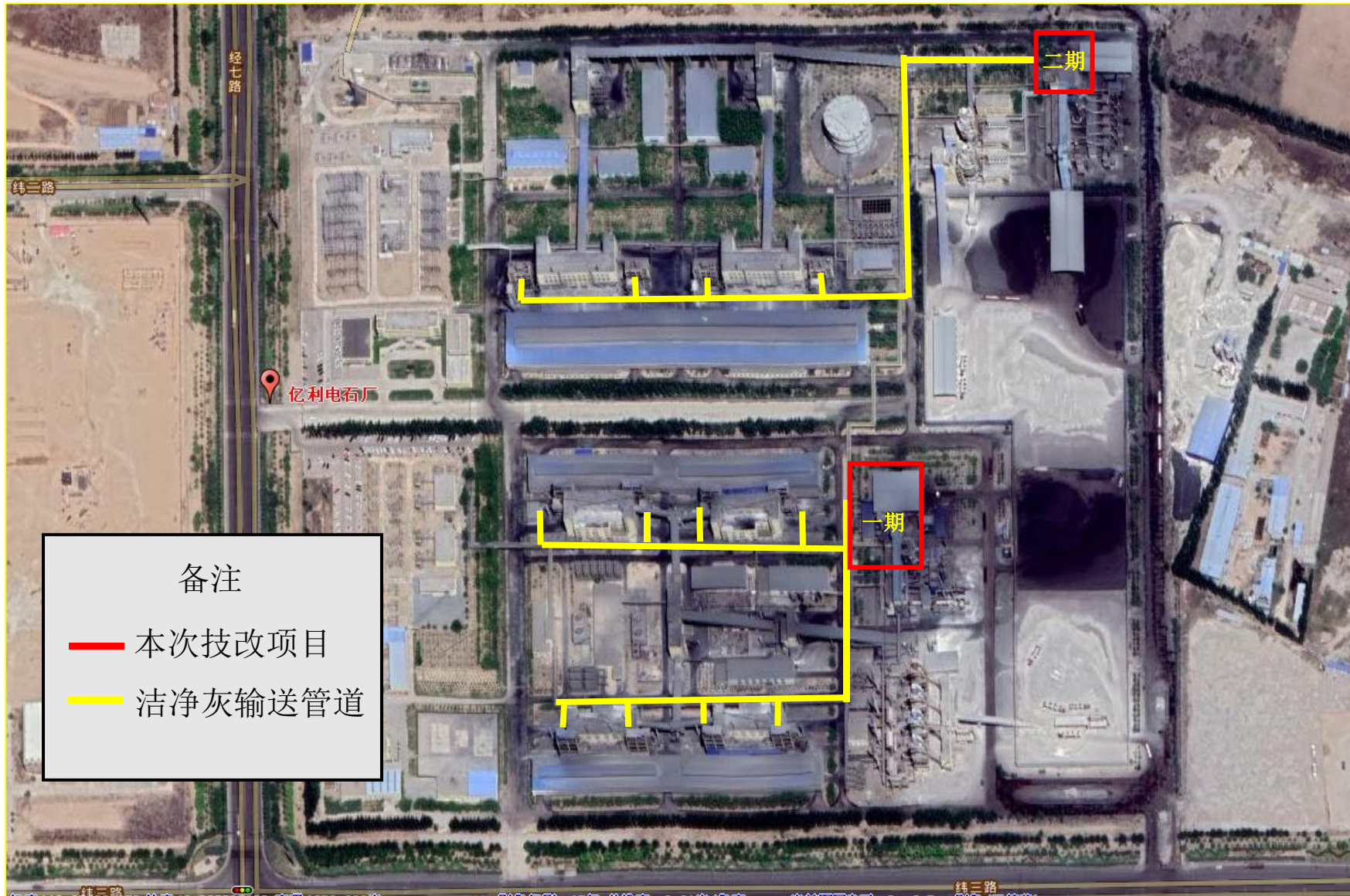


图 2.1-2 平面布置图



表三

3.1 主要污染源及污染防治对策

3.1.1 废气污染防治措施:

本项目大气污染源主要为受煤坑粉尘、干选设备煤尘、煤炭运输扬尘。

配备 2 座容积为 200m<sup>3</sup>（一期工程）、150m<sup>3</sup>（二期工程）洁净灰接受仓，氮气通过仓顶布袋除尘器处理后回收循环利用；1#、2#碳材沸腾炉烟气通过 2 台布袋除尘器处理后，通过 2 根 15 米高排气筒排放，6#、7#碳材沸腾炉（1 用 1 备）烟气共用 1 台布袋除尘器，处理后烟气通过 15 米排气筒排放；冷渣机及渣仓粉尘处理措施为沉降室+2 级旋风除尘+1 级布袋除尘器+20m 高排气筒。



一期工程灰渣接收仓



一期工程沸腾炉布袋除尘器



一期工程冷渣机振动筛分粉尘



二期工程灰渣接收仓



二期工程沸腾炉布袋除尘器



二期工程灰渣输送系统

### 3.1.2 废水污染防治措施

本项目无废水产生。

### 3.1.3 噪声污染防治措施

本项目的噪声主要来源为干选设备运行噪声。

基础减振、厂房隔音。

### 3.1.4 固废污染防治措施

本项目的固体废物污染源为灰渣。

一期、二期分别配备 1 座容积为 100m<sup>3</sup> 的渣仓，灰渣（39062.6t/a）定期清运至达拉特旗众力脱硫制品有限公司用作脱硫剂。



一期工程渣仓



二期工程渣仓

## 表四

### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

#### 4.1.1 环境影响评价报告表结论

##### 1、项目概况

项目名称：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目

建设性质：技改

建设单位：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司

建设规模：净化灰输送系统 2 套、煅烧系统 4 套、灰渣回收系统 2 套，将净化灰用氮气输送至炭材沸腾炉掺入兰炭粉煅烧，利用净化灰 156 吨/天（51480 吨/年）。

建设地点：内蒙古达拉特经济开发区三垆梁工业园区

项目投资：项目总投资 2300 万元，全部由企业自筹解决。

劳动定员：项目无新增劳动定员，利用原厂人员即可。

工作时间：8000h/a。

##### 2、产业政策符合性分析结论

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正），该项目不属于产业结构调整政策内的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类建设项目，符合国家现行相关产业政策的要求。

##### 3、环境质量现状评价结论

###### （1）环境空气质量现状评价结论

监测期间评价区SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 1小时平均浓度，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP 24小时平均浓度和O<sub>3</sub> 8最大小时浓度平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目周边环境质量较好。

###### （2）地下水环境质量现状评价结论

本项目属于《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中

“废旧资源（含生物质）加工、再生利用——其他”——报告表，为 IV 类项目，无需进行地下水评价。

### （3）声环境质量现状评价结论

厂区周围 4 个监测点监测数据均不超标，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类功能区标准。

## 4、环境影响分析结论

### （1）施工期环境影响评价结论

#### ①大气环境影响分析结论

对施工中土石方开挖、运输过程中产生的施工扬尘，适当洒水降尘，及时清除路面渣土，合理安排施工工序；避免雨季施工产生的水土流失。可将施工扬尘的影响降至环境和周围人群可承受的程度。而且施工具有阶段性，不会对环境造成持续污染。

#### ②水环境影响分析结论

厂区建设施工作业中工作人员会产生少量的生活污水，施工人员生活污水排入厂内化粪池预处理后排入园区污水管网；厂区施工废水，经沉淀后循环使用，不外排。因此，只要加强管理，严格落实以上防治措施，施工期产生的废水对环境的影响甚微。

#### ③噪声环境影响分析结论

厂区施工作业中使用的工程机械，噪声强度为 60~110dB（A），施工中对高噪声设备和作业合理布局，避开噪声敏感点，避免夜间、午休时间使用高噪声设备施工；

#### ④固体废物影响分析结论

施工中产生一些建筑弃渣，临时堆放期间堆置于施工围栏内，预留遮盖措施，定期送垃圾处理场。场地基础工程挖土方量与回填土方量就地平衡，无外运弃土。施工期生活垃圾经集中收集后，定期运至垃圾填埋场进行卫生填埋。因此，本工程施工期产生的固废对环境造成的影响很小。

## (2) 运营期环境影响评价结论

### ①大气环境影响分析结论

接受仓粉尘经布袋除尘器收尘后由各自 15 米排气筒排放，冷渣机振动筛分及渣仓粉尘经旋风除尘器收尘后由各自 15 米排气筒排放，均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中新污染源二级标准限值。1#-4#碳材沸腾炉烟气由各自布袋除尘器处理后分别由对应 15 米排气筒排放，均可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)限值要求，因此，本项目废气对周围环境空气的影响较小。

### ②水环境影响分析结论

本项目无废水产生与排放，对周边水环境无影响。

### ③噪声环境影响分析结论

本项目噪声污染主要来自于泵、风机的噪声，噪声源强一般为 65~90dB(A)，对主要设备选用先进的、噪声低、振动小的设备，并采取隔声、减振等措施；加强设备的维护管理，保证设备正常运转。厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，对周边环境影响较小。

### ④固体废物影响分析结论

技改后新增固体废物为煅烧后净化灰灰渣，产生量为 39064.9t/a，经冷渣机振动筛分，其中 2.4t/a 以粉尘形式排放，剩余渣量为 39062.6t/a，主要成分为氧化钙、氧化镁，经冷渣机振动筛分后得到的大颗粒灰渣 30858.7 t/a，部分用做电石锅底垫料，其余送至冀东水泥厂作为原料综合利用，筛下粉状的灰渣量很少，约 103.9 t/a，收集后亦运至冀东水泥厂作为原料综合利用。项目产生的固废均可综合利用，对周边环境影响较小。

## 5、环境影响评价结论

综上所述，本项目建设符合国家产业发展政策；项目在落实各项污染防治措施的前提下，可以做到污染物达标排放；项目的运营对周围环境的影响较小，周围环境质量可维持现状。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的



**4.1.2 建议**

- 1、加强运营期环境管理，确保运营期粉尘连续稳定达标排放。
- 2、做好项目竣工环保验收工作。

**4.1.3 审批部门关于环境影响评价报告表的审批决定**

2018年10月8日，原达拉特旗环境保护局以“达环发[2018]109号”文对该项目环境影响报告表进行了批复，详见附件。

**4.1.4 环评批复环保措施落实情况**

项目采取的环境保护措施落实情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 环评批复要求的环保措施落实情况

序号	环评批复要求	实际建设情况	备注
1	应加强施工期环境管理，对施工中土石方开挖、运输过程中产生的施工扬尘，适当洒水降尘，及时清除路面渣土，合理安排施工工序；避免雨季施工产生的水土流失；施工场地四周建立围挡，防止扬尘污染；产生的废水和固体废弃物要集中收集统一处理	对施工中土石方开挖、运输过程中产生的施工扬尘，进行洒水降尘措施，及时清除路面渣土，合理安排施工工序；施工场地四周建立围挡；施工期产生的废水和固体废弃物集中收集统一处理	符合环评批复文件要求
2	技改新增废气源为接受仓粉尘、冷渣机振动筛分粉尘，接受仓粉尘通过布袋除尘净化后由15米高排气筒排放，冷渣机振动筛分粉尘经旋风除尘器处理后由15米高排气筒排放，颗粒物等污染物排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求；1#-4#碳材沸腾炉烟气由各自布袋除尘器处理后分别由对应15米排气筒排放，烟气中污染物排放浓度需满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）限值要求	配备2座容积为200m <sup>3</sup> （一期工程）、150m <sup>3</sup> （二期工程）接受仓，氮气通过仓顶袋式过滤器回收循环利用；1#、2#碳材沸腾炉烟气处理措施为2台布袋除尘器+15米排气筒，6#、7#碳材沸腾炉（1用1备）烟气处理措施为1台布袋除尘器+15米排气筒；冷渣机及渣仓粉尘处理措施为沉降室+2级旋风除尘+1级布袋除尘器+20m高排气筒	接受仓氮气循环利用，底部排气筒为泄压阀，不连续排放；冷渣机及渣仓粉尘处理措施为沉降室+2级旋风除尘+1级布袋除尘器+20m高排气筒
3	落实《报告表》中噪声防治措施。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值要求；确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》	基础减振，厂房隔音	符合环评批复文件要求

	(GB12348-2008) 3类标准要求		
4	技改后新增固体废物为煅烧后净化灰灰渣，经冷渣机振动筛分后得到的灰渣全部综合利用，不外排	灰渣（39062.6t/a）定期清运至冀东水泥厂作为原料综合利用	符合环评批复文件要求
5	提高风险防范和污染控制能力，落实环境风险事故防范措施并制定环境风险应急预案	亿利洁能股份有限公司达拉特分公司编制完成公司《突发环境事件应急预案》；已在鄂尔多斯市生态环境局达拉特旗分局备案	合环评批复文件要求



## 表五

**5.1 验收监测质量保证及质量控制：**

检测期间，内蒙古皓天环境检测有限公司按照国家有关标准和技术要求，仪器经过计量部门检定合格并在有效期内；检测人员全部持证上岗，检测前对使用的仪器进行了效验和校准。检测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证。

检测仪器见表 5.1-1。

表 5.1-1 项目检测仪器一览表

检测项目	使用仪器型号	仪器编号
无组织颗粒物	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	皓天检测-50、51、52、53
厂界噪声	AWA6228+多功能声级计	皓天检测-61
烟尘(颗粒物)	崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪	皓天检测-54
	崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	皓天检测-57

表六

6.1 验收监测内容

6.1.1 检测方案

检测项目类型、点位、频次、执行标准见表 6.1-1。

表 6.1-1 检测点位及监测项目

项目类型	检测因子		采样布点	检测频次	执行标准	
废气	颗粒物	一期	1#碳材沸腾炉烟气进出口; 2#碳材沸腾炉烟气进出口	连续监测 2 天, 每天 3 次	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准	
		二期	6#碳材沸腾炉烟气进出口; 7#碳材沸腾炉烟气进出口 (1 用 1 备, 共用 1 台除尘器)			
	SO <sub>2</sub>	一期	1#碳材沸腾炉、2#碳材沸腾炉烟气出口			
		二期	6#碳材沸腾炉、7#碳材沸腾炉烟气出口(1 用 1 备, 共用 1 台除尘器)			
	NO <sub>x</sub>	一期	1#碳材沸腾炉、2#碳材沸腾炉烟气出口		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准限值要求	
		二期	6#碳材沸腾炉烟气进出口; 7#碳材沸腾炉烟气进出口 (1 用 1 备, 共用 1 台除尘器)			
	颗粒物	一期	冷渣机振动筛分粉尘(一期) 15m 高排气筒出口		连续监测 2 天, 每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准限值要求
		二期	冷渣机振动筛分粉尘(二期) 15m 高排气筒出口			
	无组织颗粒物		项目区上风向布 1 个点参考点, 下风向布 3 个监控点		连续监测 2 天, 每天 4 次, 每次不少于 60 分钟	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准限值要求
	噪声		厂界东、南、西、北各布设 2 个点位		连续监测 2 天 (昼间、夜间各测一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

6.1.2 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)

- (2) 《空气和废气监测分析方法》第四版
- (3) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T373-2007)
- (3) 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
- (4) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

### 6.1.3 分析方法来源及检出限

本次验收检测废气、噪声采用的分析方法见表 6.1-2。

表 6.1-2 验收检测废气、噪声检出限一览表

分析项目	分析方法及来源	检出限
采样	《固定污染源排气颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-96	--
无组织颗粒物	重量法 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m <sup>3</sup>
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	--
烟尘(颗粒物)	重量法 GB/T 16157-1996	0.001 mg/m <sup>3</sup>

### 6.1.4 验收检测期间工况调查

验收检测期间，满负荷运行，项目生产、环保设施运行正常稳定，符合验收检测条件。

表七

7.1 验收监测结果:

7.1.1 碳材沸腾炉烟气检测结果及分析

内蒙古皓天环境检测有限责任公司于 2021 年 1 月 4 日-9 日对该项目 1#、2#、6#、7#碳材沸腾炉烟气进行了现场检测，检测结果见表 7.1-2、表 7.1-2、表 7.1-3、表 7.1-4、表 7.1-5、表 7.1-6、表 7.1-7、表 7.1-8。

表 7.1-1 1#碳材沸腾炉烟气进出口检测结果表

编号及结果 分析项目	2021.1.4 测定结果								标准值
	1#碳材沸腾炉烟气进口				1#碳材沸腾炉烟气出口				
	004	005	006	平均值	010	011	012	平均值	
烟气流速 (m/s)	21.3	21.7	21.4		20.4	21.2	20.8		
烟气温度 (°C)	56.0	56.6	56.0		68.5	68.0	67.3		
动压 (Pa)	322	333	324		288	310	300		
静压 (kPa)	-3.02	-3.12	-3.11		-0.10	0.00	-0.03		
截面积(m <sup>2</sup> )	2.5447	2.5447	2.5447		2.8353	2.8353	2.8353		
环境大气压 (kPa)	92.0	92.0	92.0		92.0	92.0	92.0		
含湿量(%)	3.6	3.3	3.7		8.8	8.5	8.2		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	137062	139611	137284		137978	143854	141992		
含氧量(%)	15.4	15.9	15.3		17.1	16.2	16.4		
过剩系数	3.75	4.12	3.68		5.38	4.38	4.57		
颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1076.3	1067.8	1093.0	1079.0	32.4	36.2	34.9	34.5	
颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2374.2	2587.8	2366.0	2442.7	102.5	93.3	93.8	96.5	200
颗粒物排放速率 (kg/h)	147.52	149.08	150.05	148.88	4.5	5.2	5.0	4.9	
除尘效率 (%)					96.95	96.51	96.67	96.71	
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					21	22	19	21	

二氧化硫折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					66	57	51	58	850
二氧化硫排放速率 (kg/h)					2.90	3.16	2.70	2.92	
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					61	62	58	60	
氮氧化物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					193	160	156	170	
氮氧化物排放速率 (kg/h)					8.46	9.04	8.27	8.59	
备注：标准参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准									

表 7.1-2 1#碳材沸腾炉烟气进出口检测结果表

编号及结果 分析项目	2021.1.5 测定结果								标准值
	1#碳材沸腾炉烟气进口				1#碳材沸腾炉烟气出口				
	007	008	009	平均值	013	014	015	平均值	
烟气流速 (m/s)	21.4	21.3	19.8		20.8	20.4	19.7		
烟气温度 (°C)	56.9	57.0	57.6		68.8	66.9	65.3		
动压 (Pa)	325	322	286		297	287	269		
静压 (kPa)	-3.08	-3.17	0.22		-0.05	0.02	0.01		
截面积(m <sup>2</sup> )	2.5447	2.5447	2.5447		2.8353	2.8353	2.8353		
环境大气压 (kPa)	92.0	92.0	92.0		92.0	92.0	92.0		
含湿量(%)	3.5	3.8	3.7		8.3	8.6	8.2		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	137640	136368	131035		140825	138485	134952		
含氧量(%)	15.0	15.2	15.9		16.5	16.3	16.0		
过剩系数	3.50	3.62	4.12		4.67	4.47	4.20		
颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1057.9	1060.3	1052.4	1056.9	36.9	35.9	40.0	37.6	
颗粒物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2178.0	2257.8	2550.5	2328.8	101.4	94.4	98.8	98.2	200
颗粒物排放速率 (kg/h)	145.61	144.59	137.90	142.70	5.2	5.0	5.4	5.2	
除尘效率 (%)					96.43	96.54	96.08	96.35	
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					19	18	18	18	
二氧化硫折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					52	47	44	48	850
二氧化硫排放速率 (kg/h)					2.68	2.49	2.43	2.53	

氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					53	65	65	61	
氮氧化物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					146	171	161	159	
氮氧化物排放速率 (kg/h)					7.56	9.13	8.90	8.53	
备注：标准参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准									

表 7.1-3 2#碳材沸腾炉烟气进出口检测结果表

编号及结果 分析项目	2021.1.6 测定结果								标准值
	2#碳材沸腾炉烟气进口				2#碳材沸腾炉烟气出口				
	008	009	010	平均值	022	023	024	平均值	
烟气流速 (m/s)	25.9	25.5	26.1		17.8	17.0	18.0		
烟气温度 (°C)	77.7	77.1	78.1		54.7	54.0	55.8		
动压 (Pa)	466	450	472		229	209	233		
静压 (kPa)	0.21	0.21	0.15		0.05	0.03	0.02		
截面积(m <sup>2</sup> )	2.0106	2.0106	2.0106		2.8353	2.8353	2.8353		
环境大气压 (kPa)	92.3	92.3	92.3		92.3	92.3	92.3		
含湿量(%)	5.4	5.6	5.8		7.8	7.5	7.6		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	126207	123859	126407		127393	122176	128434		
含氧量(%)	14.7	14.6	14.1		15.4	15.1	15.5		
过剩系数	3.33	3.28	3.04		3.75	3.56	3.82		
颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	870.2	827.1	892.9	863.4	32.0	29.8	30.5	30.8	
颗粒物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1704.6	1595.8	1596.7	1632.4	70.6	62.4	68.5	67.2	200
颗粒物排放速率 (kg/h)	109.83	102.44	112.87	108.38	4.1	3.6	3.9	3.9	
除尘效率 (%)					96.27	96.49	96.54	96.43	
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					27	20	21	23	
二氧化硫折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					60	42	47	50	850
二氧化硫排放速率 (kg/h)					3.44	2.44	2.70	2.86	
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					50	67	52	56	

氮氧化物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					110	140	117	122	
氮氧化物排放速率 (kg/h)					6.48	8.24	6.70	7.14	
备注：标准参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准									

表 7.1-4 2#碳材沸腾炉烟气进出口检测结果表

编号及结果 分析项目	2021.1.7 测定结果								标准值
	2#碳材沸腾炉烟气进口				2#碳材沸腾炉烟气出口				
	011	013	014	平均值	025	026	027	平均值	
烟气流速 (m/s)	25.7	25.4	25.9		17.5	17.6	18.0		
烟气温度 (°C)	78.9	78.3	78.9		54.6	55.6	58.3		
动压 (Pa)	455	447	465		222	224	230		
静压 (kPa)	0.12	0.15	0.21		-0.01	-0.00	0.00		
截面积(m <sup>2</sup> )	2.0106	2.0106	2.0106		2.8353	2.8353	2.8353		
环境大气压 (kPa)	92.3	92.3	92.3		92.3	92.3	92.3		
含湿量(%)	5.5	5.7	5.9		7.8	7.5	7.7		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	124318	123166	125159		125339	126008	127040		
含氧量(%)	14.6	14.6	14.7		15.1	15.7	15.6		
过剩系数	3.28	3.28	3.33		3.56	3.96	3.89		
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	866.8	785.5	847.1	833.1	28.6	30.3	31.5	30.1	
颗粒物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1672.4	1515.6	1659.3	1615.8	59.9	70.6	72.1	67.5	200
颗粒物排放速率 (kg/h)	107.76	96.75	106.02	103.51	3.6	3.8	4.0	3.8	
除尘效率 (%)					96.66	96.07	96.23	96.32	
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					23	21	22	22	
二氧化硫折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					48	49	50	49	850
二氧化硫排放速率 (kg/h)					2.88	2.65	2.79	2.77	
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					69	61	55	62	
氮氧化物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					144	142	126	137	
氮氧化物排放速率 (kg/h)					8.65	7.73	7.01	7.80	
备注：标准参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准									

表 7.1-5 6#碳材沸腾炉烟气进出口检测结果表

编号及结果 分析项目	2021. 1. 5 测定结果								标准值
	6#碳材沸腾炉烟气进口				6#碳材沸腾炉烟气出口				
	004	005	006	平均值	016	017	018	平均值	
烟气流速 (m/s)	15.3	16.4	16.5		12.0	12.3	12.2		
烟气温度 (°C)	42.9	42.5	42.9		52.8	53.5	53.9		
动压 (Pa)	177	204	209		104	109	108		
静压 (kPa)	-0.60	-1.05	-1.05		0.02	0.04	0.05		
截面积(m <sup>2</sup> )	0.7088	0.7088	0.7088		1.1310	1.1310	1.1310		
环境大气压 (kPa)	92.3	92.3	92.3		92.3	92.3	92.3		
含湿量(%)	1.7	1.5	1.4		5.4	5.0	5.2		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	29942	32104	32274		35260	36169	35875		
含氧量(%)	16.0	16.4	16.5		17.4	17.2	17.4		
过剩系数	4.20	4.57	4.67		5.83	5.53	5.83		
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	619.0	568.9	563.3	583.7	23.9	25.5	24.4	24.6	
颗粒物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1529.3	1529.3	1547.4	1535.3	82.0	83.0	83.7	82.9	200
颗粒物排放速率 (kg/h)	18.53	18.26	18.18	18.32	0.8	0.9	0.9	0.9	
除尘效率 (%)					95.68	95.07	95.05	95.27	
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					25	23	23	24	
二氧化硫折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					86	75	79	80	850
二氧化硫排放速率 (kg/h)					0.88	0.83	0.83	0.85	
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					23	27	47	32	
氮氧化物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					79	88	161	109	
氮氧化物排放速率 (kg/h)					0.81	1.00	1.71	1.17	

备注：标准参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准



表 7.1-6 6#碳材沸腾炉烟气进出口检测结果表

编号及结果  分析项目	2021.1.6 测定结果								标准值
	6#碳材沸腾炉烟气进口				6#碳材沸腾炉烟气出口				
	015	016	017	平均值	019	020	021	平均值	
烟气流速 (m/s)	18.0	17.2	18.2		11.7	11.7	11.6		
烟气温度 (°C)	72.0	72.6	72.1		56.2	53.8	54.7		
动压 (Pa)	227	206	233		98	99	97		
静压 (kPa)	0.05	0.03	0.04		-0.01	-0.02	-0.03		
截面积(m <sup>2</sup> )	0.7088	0.7088	0.7088		1.1310	1.1310	1.1310		
环境大气压 (kPa)	92.3	92.3	92.3		92.3	92.3	92.3		
含湿量(%)	2.0	2.3	2.7		5.4	5.8	5.3		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	32418	30777	32650		34037	34070	33935		
含氧量(%)	16.2	16.1	16.3		17.1	17.5	17.6		
过剩系数	4.38	4.29	4.47		5.38	6.00	6.18		
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	622.8	590.5	651.5	621.6	26.8	25.8	23.9	25.5	
颗粒物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1604.6	1490.1	1713.1	1602.6	84.8	91.1	86.9	87.6	200
颗粒物排放速率 (kg/h)	20.19	18.17	21.27	19.88	0.9	0.9	0.8	0.9	
除尘效率 (%)					95.54	95.05	96.24	95.61	
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					25	19	26	23	
二氧化硫折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					79	67	95	80	850
二氧化硫排放速率 (kg/h)					0.85	0.65	0.88	0.79	
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					32	39	36	36	
氮氧化物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					101	138	131	123	
氮氧化物排放速率 (kg/h)					1.10	1.36	1.25	1.24	

备注：标准参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准

表 7.1-7 7#碳材沸腾炉烟气进出口检测结果表

编号及结果  分析项目	2021.1.8 测定结果								标准值
	7#碳材沸腾炉烟气进口				7#碳材沸腾炉烟气出口				
	023	024	025	平均值	036	037	038	平均值	
烟气流速 (m/s)	24.7	23.9	23.9		11.4	11.1	11.0		
烟气温度 (°C)	72.3	23.9	23.9		55.8	54.1	53.0		
动压 (Pa)	423	396	398		92	88	87		
静压 (kPa)	0.10	0.09	0.11		0.01	0.00	-0.01		
截面积(m <sup>2</sup> )	0.5027	0.5027	0.5027		1.1310	1.1310	1.1310		
环境大气压 (kPa)	91.3	91.3	91.3		91.3	91.3	91.3		
含湿量(%)	3.5	3.2	3.3		5.5	5.2	4.9		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	30762	29880	29889		32836	32299	32122		
含氧量(%)	16.1	16.0	16.4		17.5	17.1	17.3		
过剩系数	4.29	4.20	4.57		6.00	5.38	5.68		
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	578.1	609.0	564.0	583.7	28.5	27.6	25.5	27.2	
颗粒物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1458.9	1504.6	1516.2	1493.2	100.6	87.3	85.2	91.0	200
颗粒物排放速率 (kg/h)	17.78	18.20	16.86	17.61	0.9	0.9	0.8	0.9	
除尘效率 (%)					94.94	95.05	95.26	95.08	
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					24	22	18	21	
二氧化硫折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					85	70	60	71	850
二氧化硫排放速率 (kg/h)					0.79	0.71	0.58	0.69	
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					39	30	39	36	
氮氧化物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					138	95	130	121	
氮氧化物排放速率 (kg/h)					1.31	0.99	1.28	1.19	

备注：标准参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准

表 7.1-8 7#碳材沸腾炉烟气进出口检测结果表

编号及结果 分析项目	2021.1.9 测定结果								标准值
	7#碳材沸腾炉烟气进口				7#碳材沸腾炉烟气出口				
	020	021	022	平均值	033	034	035	平均值	
烟气流速 (m/s)	25.3	25.4	25.5		11.6	11.3	10.8		
烟气温度 (°C)	71.5	71.9	72.0		54.1	55.0	53.6		
动压 (Pa)	445	447	452		96	90	83		
静压 (kPa)	0.10	0.10	0.10		-0.01	-0.02	-0.05		
截面积(m <sup>2</sup> )	0.5027	0.5027	0.5027		1.1310	1.1310	1.1310		
环境大气压 (kPa)	91.1	91.1	91.1		91.1	91.1	91.1		
含湿量(%)	3.0	3.1	3.3		5.4	5.1	5.0		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	31707	31702	31817		33567	32530	31381		
含氧量(%)	16.3	16.0	15.9		16.8	16.6	17.0		
过剩系数	4.47	4.20	4.12		5.00	4.77	5.25		
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	651.2	625.0	602.6	626.3	29.4	27.6	26.1	27.7	
颗粒物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1712.3	1544.1	1460.4	1572.3	86.5	77.4	80.6	81.5	200
颗粒物排放速率 (kg/h)	20.65	19.81	19.17	19.88	1.0	0.9	0.8	0.9	
除尘效率 (%)					95.16	95.46	95.83	95.48	
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					27	22	20	23	
二氧化硫折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					79	62	62	68	850
二氧化硫排放速率 (kg/h)					0.91	0.72	0.63	0.75	
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					42	36	27	35	
氮氧化物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					124	101	83	103	
氮氧化物排放速率 (kg/h)					1.44	1.20	0.87	1.17	

备注：标准参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准

检测结果显示：

1#、2#、6#、7#碳材沸腾炉烟气出口颗粒物最大排放浓度分别为 102.5mg/m<sup>3</sup>、72.1mg/m<sup>3</sup>、91.1mg/m<sup>3</sup>、100.6mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为 5.4kg/h、4.1kg/h、0.90kg/h、1.0kg/h；二氧化硫最大排放浓度分别为 66.0mg/m<sup>3</sup>、60.0mg/m<sup>3</sup>、95mg/m<sup>3</sup>、85mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为 3.16kg/h、3.44kg/h、0.88kg/h、0.91kg/h；均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准限值要求。氮氧化物最大排放浓度分别为 193mg/m<sup>3</sup>、144mg/m<sup>3</sup>、161mg/m<sup>3</sup>、138mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为 9.13kg/h、8.65kg/h、1.71kg/h、1.44kg/h；除尘效率 94.94%-96.95%。

### 7.1.2 冷渣机振动筛分粉尘颗粒物检测结果及分析

内蒙古皓天环境检测有限责任公司于 2020 年 12 月 30 日-31 日对该项目冷渣机振动筛分粉尘颗粒物进行了现场检测，检测结果见表 7.1-9。

表 7.1-9 冷渣机振动筛分粉尘进出口颗粒物检测结果表

滤筒编号 及结果 记录	冷渣机振动筛分粉尘（一期）15m 高排气筒出口 测定结果								标准 值
	2020.12.30				2020.12.31				
	001	002	003	平均值	004	005	006	平均值	
分析项目									
烟气流速 (m/s)	27.3	26.4	25.8		26.2	25.9	25.4		
动压 (Pa)	666	625	595		615	600	578		
静压 (kPa)	0.32	0.28	0.33		0.34	0.33	0.22		
环境大气压 (kPa)	92.0	92.0	92.0		92.0	92.0	92.0		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	11182	10833	10577		10747	10611	10413		
截面积(m <sup>2</sup> )	0.1257	0.1257	0.1257		0.1257	0.1257	0.1257		

颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.8	24.4	24.5	24.2	23.9	23.8	24.5	24.1	150
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	2.1
滤筒编号及结果记录  分析项目	渣输送装置（二期）15m 高排气筒出口 测定结果								标准值
	2020.12.30				2020.12.31				
	003	005	006	平均值	007	008	009	平均值	
烟气流速 (m/s)	24.4	26.5	27.4		27.1	26.3	26.0		
动压 (Pa)	506	596	635		618	585	572		
静压 (kPa)	0.44	0.48	0.50		0.51	0.49	0.47		
环境大气压 (kPa)	92.0	92.0	92.0		92.0	92.0	92.0		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9671	10470	10768		10591	10343	10213		
截面积(m <sup>2</sup> )	0.1257	0.1257	0.1257		0.1257	0.1257	0.1257		
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.0	24.8	26.5	24.8	26.2	27.4	25.6	26.4	150
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.2	0.3	0.3	0.27	0.3	0.3	0.3	0.30	2.1
备注：标准参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要									

检测结果显示，冷渣机振动筛分粉尘（一期）出口颗粒物最大排放浓度为 24.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.25kg/h；冷渣机振动筛分粉尘（二期）出口颗粒物最大排放浓度为 27.4mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.30kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。

**7.1.3 无组织颗粒物验收检测结果及分析**

内蒙古皓天环境检测有限责任公司于2020年12月7日-8日对该项目厂界无组织颗粒物进行了现场检测，检测结果见表7.1-10。

表 7.1-10 厂界无组织颗粒物检测结果

结果记录 采样时间		厂界无组织颗粒物 测定结果 (mg/m <sup>3</sup> )				标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
		西北 参考点	监控点			
			东南	东	南	
12月7日	9:00-10:00	0.417	0.567	0.583	0.500	1.0
	10:30-11:30	0.383	0.533	0.517	0.550	
	12:00-13:00	0.433	0.750	0.767	0.667	
	13:30-14:30	0.450	0.783	0.750	0.733	
备注	检测期间风向均为西北风					
结果记录 采样时间		厂界无组织颗粒物 测定结果 (mg/m <sup>3</sup> )				标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
		东南 参考点	监控点			
			西北	西	北	
12月8日	9:00-10:00	0.333	0.650	0.750	0.650	1.0
	10:30-11:30	0.417	0.617	0.733	0.683	
	12:00-13:00	0.367	0.633	0.717	0.633	
	13:30-14:30	0.383	0.667	0.667	0.700	
备注	检测期间风向均为东南风					
备注	标准参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准限值要求					

检测结果显示，本项目厂界无组织颗粒物最大排放浓度为0.783mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值要求。

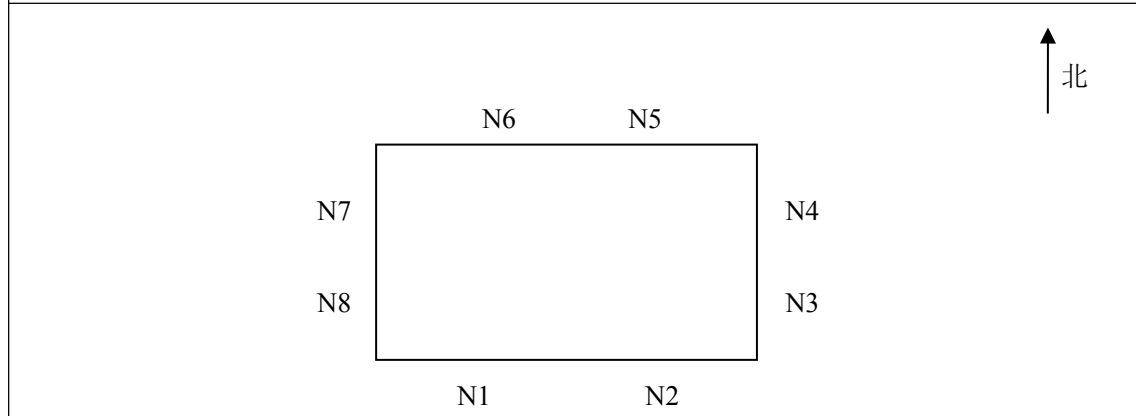
**7.1.4 噪声验收检测结果及分析**

内蒙古皓天环境检测有限责任公司于 2020 年 12 月 7 日-8 日，连续两天对该项目厂界四周的噪声进行了检测，检测结果见表 7.1-11。

表 7.1-11 厂界噪声检测结果

记录结果	厂界噪声 测定结果 dB (A)					
	昼间 (06:00-22:00)		标准值	夜间 (22:00-06:00)		标准值
	12.7	12.8		12.7	12.8	
N1	51.8	52.9	65	46.3	46.1	55
N2	50.9	51.5		45.4	45.7	
N3	49.8	49.9		44.4	44.8	
N4	50.0	49.1		43.6	43.8	
N5	48.3	48.7		42.4	43.3	
N6	48.0	47.9		43.1	43.9	
N7	50.7	49.5		44.5	44.2	
N8	49.5	48.9		43.0	43.2	

测点示意图



备注	检测期间 12 月 7 日风向均为西北风，风速<1.9m/s；
	12 月 8 日风向均为西北风，风速<2.0m/s
	标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 3 类标准

检测结果显示，昼间噪声值在 47.9dB (A) -51.5dB (A) 之间，夜间噪声值在 42.4dB (A) -46.3dB (A) 之间，厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

**7.1.4 关于总量控制**

本项目不涉及总量。

## 表八

### 8.1 企业环保管理制度及污染事故调查

#### 8.1.1 建设单位环保组织机构及规章管理制度

本项目根据《建设项目环境保护管理条例》及有关文件精神，结合工程的实际情况，在项目的立项、施工、竣工等过程中，基本执行了环境管理程序。在执行国家建设项目环境管理制度的过程中，基本保证了环保措施设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

建设管理单位环保档案齐全，有专职人员在建设期及生产运营期对环境产生污染环节做出相应的防治措施，并由专人负责环境保护工作。亿利洁能股份有限公司达拉特分公司编制完成公司《突发环境事件应急预案》；已在鄂尔多斯市生态环境局达拉特旗分局备案。

#### 8.1.2 建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故

项目在建设期间和试运营阶段未发生过扰民和污染事件。



## 表九

### 9.1 结论与建议

#### 9.1.1 结论

##### 1、废气

本项目大气污染源主要为受煤坑粉尘、干选设备煤尘、煤炭运输扬尘。

配备2座容积为200m<sup>3</sup>（一期工程）、150m<sup>3</sup>（二期工程）接受仓，氮气通过仓顶布袋除尘器回收循环利用；1#、2#碳材沸腾炉烟气处理措施为2台布袋除尘器+15米排气筒，6#、7#碳材沸腾炉（1用1备）烟气处理措施为1台布袋除尘器+15米排气筒；冷渣机及渣仓粉尘处理措施为沉降室+2级旋风除尘+1级布袋除尘器+20m高排气筒。

1#、2#、6#、7#碳材沸腾炉烟气出口颗粒物最大排放浓度分别为102.5mg/m<sup>3</sup>、72.1mg/m<sup>3</sup>、91.1mg/m<sup>3</sup>、100.6mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为5.4kg/h、4.1kg/h、0.90kg/h、1.0kg/h；二氧化硫最大排放浓度分别为66.0mg/m<sup>3</sup>、60.0mg/m<sup>3</sup>、95mg/m<sup>3</sup>、85mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为3.16kg/h、3.44kg/h、0.88kg/h、0.91kg/h；均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准限值要求。氮氧化物最大排放浓度分别为193mg/m<sup>3</sup>、144mg/m<sup>3</sup>、161mg/m<sup>3</sup>、138mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为9.13kg/h、8.65kg/h、1.71kg/h、1.44kg/h；除尘效率94.94%-96.95%。

检测结果显示，冷渣机振动筛分粉尘（一期）出口颗粒物最大排放浓度为24.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率为0.25kg/h；冷渣机振动筛分粉尘（二期）出口颗粒物最大排放浓度为27.4mg/m<sup>3</sup>，排放速率为0.30kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。

检测结果显示，本项目厂界无组织颗粒物最大排放浓度为0.783mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值要求。

##### 2、废水

本项目无废水产生。

##### 3、噪声

基础减振、厂房隔音。

检测结果显示，昼间噪声值在 47.9dB (A) -51.5dB (A) 之间，夜间噪声值在 42.4dB (A) -46.3dB (A) 之间，厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

#### 4、固体废物

本项目的固体废物污染源为灰渣。

一期、二期分别配备 1 座容积为 100m<sup>3</sup> 的渣仓，灰渣（39062.6t/a）定期清运至达拉特旗众力脱硫制品有限公司用作脱硫剂。

#### 5、总量

本次技改项目无新增总量产生。

### 9.1.2 验收结论

亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目 不存在重大的环境影响问题，环评报告表及批复所提环保措施基本得到落实，符合施工设计要求，环境管理体系较完善。

综上所述认为，按照环境保护部门关于建设项目环境保护验收的规定，亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目具备竣工环境保护验收的条件，可以申请进行项目竣工环境保护自主验收。

### 9.1.3 建议

加强运营期环境管理，确保运营期各项污染物连续稳定达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

内蒙古皓天环境检测有限责任公司

填表人(签字) 李全福

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目				项目代码	/		建设地点	内蒙古达拉特经济开发区三响梁工业园区			
	行业类别	442 非金属废料及碎屑加工处理				建设性质	技改		项目厂区中心经度/纬度	东经 110°12'43.6", 北纬 39°46'47.12"			
	设计生产能力	净化灰输送系统 2 套、煅烧系统 4 套、灰渣回收系统 2 套, 利用净化灰 156 吨/天 (51480 吨/年)				实际生产能力	净化灰输送系统 2 套、煅烧系统 4 套、灰渣回收系统 2 套, 利用净化灰 156 吨/天 (51480 吨/年)		环评单位	湖北荆环环保工程技术有限公司			
	环评文件审批机关	原达拉特旗环境保护局				审批文号	达环发[2018]109 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2018 年 11 月				竣工日期	2020 年 8 月		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	/				环保设施监测单位	内蒙古皓天环境检测有限责任公司		验收检测时工况	100%			
	投资总概算(万元)	2300				环保投资总概算(万元)	92		所占比例 (%)	4			
	实际总投资 (万元)	2300				实际环保投资 (万元)	92		所占比例 (%)	4			
	废水治理 (万元)	0	废气治理 (万元)	70	噪声治理(万元)	5	固体废物治理 (万元)	17	绿化及生态(万元)	0	其它(万元)	0	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	/				
运营单位	亿利洁能股份有限公司达拉特分公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)	911506216834348944			验收时间				
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	0.00000	——	——	0.00000	0.00000	0.00000			0.00000			0.00000
	化学需氧量	0.00000	0.00000										
	氨氮	0.00000	0.00000										
	石油类	0.00000	0.00000										
	废气		——	——									
	二氧化硫			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000			0.00000			0.00000
	烟尘			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000			0.00000			0.00000
	工业粉尘			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000			0.00000			0.00000
	氮氧化物			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000			0.00000			0.00000
工业固体废物		——	——										
与项目有关的其他特征污染物													

注: 1、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)

2、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

附件 1：环评批复文件

ᠳᠠᠯᠠᠲᠤ ᠲᠦ᠋ᠨ ᠬᠤᠯᠤᠰ ᠨᠠᠭ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠯᠤᠰ

# 达拉特旗环境保护局文件

达环发(2018)109号

## 达拉特旗环境保护局关于亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目环境影响报告表的批复

亿利洁能股份有限公司达拉特分公司：

你公司报送的由湖北荆环环保工程技术有限公司编制的《亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。经研究，现批复如下：

一、本项目属于技改工程，建设净化灰输送系统 2 套、煅烧系统 4 套、灰渣回收系统 4 套，将净化灰用氮气输送至炭材沸腾炉掺入兰炭粉煅烧，利用净化灰 156 吨/天（51480 吨/年）。项目总投资 2300 万元，其中环保投资 92 万元，占总投资的 4%。

《报告表》认为，在全面落实各项生态环境保护和环境污染防治措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制，因此我局原则同意你单位按照《报告表》中所列的建设项目性质、规模、地点和环境保护措施进行建设。

二、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作：

1. 应加强施工期环境管理，对施工中土石方开挖、运输过程中产生的施工扬尘，适当洒水降尘，及时清除路面渣土，合理安排施工工序；避免雨季施工产生的水土流失；施工场地四周建立围挡，防止扬尘污染；施工期产生的废水和固体废弃物要集中收集统一处理。

2. 技改新增废气源为接受仓粉尘、冷渣机振动筛分粉尘，接受仓粉尘通过布袋除尘净化后由 15 米高排气筒排放，冷渣机振动筛分粉尘经旋风除尘器处理后由 15 米高排气筒排放，颗粒物等污染物排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求；1#-4#碳材沸腾

炉烟气由各自布袋除尘器处理后分别由对应 15 米排气筒排放，烟气中污染物排放浓度需满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）限值要求。

3. 落实《报告表》中噪声防治措施。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值要求；运营期确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4. 技改后新增固体废物为煅烧后净化灰灰渣，经冷渣机振动筛分后得到的灰渣全部综合利用，不外排。

5. 提高风险防范和污染控制能力，落实环境风险事故防范措施并制定环境风险应急预案。

三、项目建设必须严格执行配套的环保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，落实各项环境保护措施以及环境保护设施投资概算。项目竣工后，按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、你公司在收到本批复 10 日内将《报告表》（报批版）及批复文件送至达拉特旗经济开发区环境保护局。达拉特旗经济开发区环境保护局负责项目建设过程及运行的日常管理。

五、该项目从批准之日起超过 5 年方决定开工建设，其环评文件应重新审核。如果项目建设地点、规模、工艺、防

治污染和防止生态破坏的措施等发生重大变化时，需重新报批环评文件。



---

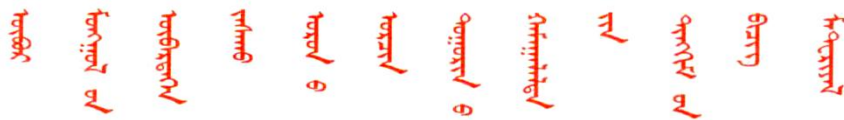
抄送：达拉特旗经济开发区环境保护局、中政国评（北京）  
科技有限公司

---

达拉特旗环境保护局办公室                      2018年10月8日印发



## 附件 2：内蒙古亿利能源股份有限公司达拉特分公司 $64 \times 10^4 \text{t/a}$ 电石项目一期 $40 \times 10^4 \text{t/a}$ 工程竣工环境保护验收意见



# 内蒙古自治区环境保护厅文件

内环验〔2011〕88号

## 内蒙古自治区环境保护厅 关于内蒙古亿利能源股份有限公司 达拉特分公司 $64 \times 10^4 \text{t/a}$ 电石项目一期 ( $40 \times 10^4 \text{t/a}$ ) 竣工环境保护验收的意见

内蒙古亿利能源股份有限公司达拉特分公司：

你公司关于内蒙古亿利能源股份有限公司达拉特分公司  $64 \times 10^4 \text{t/a}$  电石项目一期 ( $40 \times 10^4 \text{t/a}$ ) 竣工环境保护验收的申请材料收悉，经研究，提出验收意见如下：

一、内蒙古亿利能源股份有限公司达拉特分公司  $64 \times 10^4 \text{t/a}$  电石项目位于鄂尔多斯市达拉特旗新型能源重化工基地，内蒙古自治区环境保护厅于 2010 年 1 月批复了该项目环境影响报告书（内环审〔2010〕2 号），于 2010 年 4 月批复项目石灰石、兰炭储料场变更环境影响评价报告书（内环审〔2010〕84 号）。目前已建成原料运输储存系统、8 台 30000kVA 密闭电石炉、4 台 300t/d 气烧双梁式石灰窑、5 台 200t/d 碳材干燥窑、筛分系统等生产设施及相应的公用辅助设施，年产电石  $40 \times$



10<sup>4</sup>t/a。项目总投资 61001 万元，其中环保投资 2868 万元，占总投资的 4.7%。

二、项目电极糊、生石灰等物料采用料棚、贮仓堆存并设置10米高防风抑尘网；每台电石炉配置一套炉气净化系统，电石炉气经布袋除尘净化后送石灰窑、炭材干燥作为燃料；电石炉出炉废气由集气罩收集经布袋除尘器（8套）过滤后由18m高烟囱（8根）排放；电石炉车间加料废气由集气罩收集经布袋除尘系统净化后由15m高烟囱排放；石灰石筛分站、配料站仓顶、筛分站、石灰出料、炭材转运站、炭材料棚、石灰石受料坑废气分别通过布袋除尘系统（各产尘点各1套）净化后由15m高烟囱排放；转运楼、石灰窑窑下、配料站仓底扬尘点废气分别通过布袋除尘系统（各产尘点各2套）净化后由15m高烟囱排放；炭材烘干窑尾扬尘点废气经5套布袋除尘系统净化后由3座15米高排气筒排放；炭材烘干窑头扬尘点配置1套布袋除尘系统；每台石灰窑设1套布袋除尘系统进行处理（共4套），石灰窑废气处理后由30米高排气筒排放。原有8×12500KVA电石炉已拆除4台、关停2台，剩余2台计划于本项目全部建成后拆除。项目落实了环境监理工作，编制了事故应急救援预案，环保管理机构较健全，环保管理制度较完善。

三、自治区环境监测中心站提供的验收监测结果表明：项目炭材料棚、石灰石堆场、石灰石上料、出料、筛分系统、配料站1#、配料站2#、中转站等处除尘器出口颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求。炭材烘干窑1#-3#出口、石灰窑1#-4#出口烟尘、SO<sub>2</sub>浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值要求。厂界、石灰石堆场颗粒物无组织排放监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB

16297-1996)表2二级标准限值要求。电石炉车间口颗粒物无组织排放监测结果符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)限值要求。循环水系统清净下水 $8\text{m}^3/\text{h}$ 排入容积为260立方米的收集池暂存综合利用。生活污水经化粪池处理后排入园区管网,排放口pH值、SS、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、LAS、动植物油、石油类等监测结果均符合《污水综合排放标准》(GB8978-96)三级标准限值要求。昼、夜间噪声监测结果均符合《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。各除尘器回收的烟(粉)尘、石灰石筛分碎石、兰炭干燥筛分后产生的不合格炭粉返回亿利冀东水泥公司作为原料;废电极头由包头阳光炭素厂回收;石灰窑产生筛分粉末返回亿利冀东水泥公司作为原料;废耐火材料返回耐火材料厂循环使用;生活垃圾由当地环卫部门处置。 $40 \times 10^4\text{t/a}$ 电石工程 $\text{SO}_2$ 排放总量为 $66.8\text{t/a}$ , $\text{COD}$ 排放总量为 $5.24\text{t/a}$ ,氮氧化物排放总量为 $340\text{t/a}$ ,氨氮排放总量为 $0.084\text{t/a}$ ( $64 \times 10^4\text{t/a}$ 电石项目环评批复 $\text{SO}_2$ 排放总量控制指标为 $108\text{t/a}$ , $\text{COD}$ 环评预测排放总量 $9\text{t/a}$ )。100%的被调查公众对项目环境保护工作表示满意或基本满意。

四、内蒙古亿利能源股份有限公司达拉特分公司 $64 \times 10^4\text{t/a}$ 电石项目一期( $40 \times 10^4\text{t/a}$ )执行了环境影响评价制度,基本落实了环境影响报告书和批复中提出的各项环保措施,经审查,我厅原则同意该项目一期通过竣工环境保护验收。

五、项目投运后要做好以下工作:

(一)2011年12月底前关停替代产能的剩余2台12500KVA电石生产装置。项目未建成的24万吨/年电石装置及4台300t/d气烧双梁式石灰窑建成后,按程序办理试生产和竣工环境保护验收手续。



(二) 拆除已停用的燃煤采暖锅炉, 采取燃气锅炉或园区集中供热方式采暖。尽快采用园区污水处理厂中水作为循环补充水。

(三) 确保电石炉气全部综合利用, 完善气柜等设施建设, 严禁电石炉气直接燃烧排放。

(四) 加强石灰石、兰炭堆场的运行管理。杜绝生产装置跑、冒、滴、漏现象的发生, 增加厂区绿化面积。

(五) 烟气在线监测、监控装置尽快与当地环保部门联网。

(六) 进一步完善环境风险应急预案, 加强风险防范措施, 防止发生事故排放。加强环保设施的日常管理和运行维护, 完善相关环保台账, 确保各项污染物长期稳定达标排放。

六、请自治区西部环境保护督查中心、鄂尔多斯市环境保护局和达拉特旗环境保护局做好项目运行期间的环境监督管理工作。



二〇一一年九月三十日

**主题词: 环保 建设项目 验收 意见**

抄送: 鄂尔多斯市环境保护局, 达拉特旗环境保护局, 内蒙古自治区环境监测中心站, 内蒙古自治区西部环境保护督查中心。

内蒙古自治区环境保护厅办公室 2011年10月15日印发

共印15份



二期工程环评变更（内环审〔2013〕57号）。工程于2011年4月开工建设，2013年7月建成，主要建设内容包括4台42000kVA密闭式电石炉、2台500t/h的套筒气烧石灰窑、20000m<sup>3</sup>气柜、电石炉炉气深度处理设施及其他公辅设施。项目总投资约56000万元，其中环保投资为3200万元，占总投资的5.71%。

二、项目原料贮运、筛分、配料站、炉顶加料、转运系统、碳材烘干窑均采用布袋收尘器，出炉烟气净化采用旋风+布袋收尘器。石灰窑采用布袋收尘器，正在安装烟气在线监测装置。1台2t/h燃气热水锅炉和1台6t/h燃气采暖锅炉烟气经高15米的排气筒排放。原料堆场地面采取水泥硬化，四周建设防风抑尘网。新建20000m<sup>3</sup>电石炉炉气储柜。生活污水经化粪池处理后排入园区市政管网，进入园区污水处理厂统一处理。项目落实了环境监理工作，编制了《突发环境事件应急预案》，环境保护管理机构和规章制度较健全。

三、自治区环境监测中心站提供的验收监测结果表明，项目各工段除尘器出口颗粒物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求，碳材烘干窑和石灰窑烟尘、SO<sub>2</sub>排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）限值要求，锅炉烟尘、SO<sub>2</sub>等监测结果均满足《锅

炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)限值要求,厂界颗粒物无组织排放监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)限值要求,电石炉车间口颗粒物无组织排放监测结果满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)限值要求;生活污水各指标均满足《污水综合排放标准》(GB8978-96)三级标准限值要求;厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界外声环境功能区类别3类标准限值要求。本期工程SO<sub>2</sub>排放总量为37.52t/a,NO<sub>x</sub>排放总量为143.3t/a,COD排放总量为1.76t/a,氨氮排放总量为0.028t/a。100%的被调查公众对项目环境保护工作表示满意或基本满意。

四、内蒙古亿利能源股份有限公司达拉特分公司64×10<sup>4</sup>t/a电石项目执行了环境影响评价制度,基本落实了环评及批复文件要求,我厅同意该项目通过竣工环境保护验收。

五、项目投运后要做好以下工作:

- (一)按环评要求尽快实现生产用水使用中水。
- (二)尽快安装烟气在线监测装置,并与环保部门联网。
- (三)进一步完善环境风险应急预案,落实防控措施并加强演练。
- (四)加强环保设施的运行管理和日常维护,完善环保设施



运行台账，确保各项污染物长期稳定达标排放。

六、请鄂尔多斯市环境保护局和达拉特旗环境保护局做好项目运行期间的环境保护监督管理工作。



---

抄送： 自治区西部环境保护督查中心，鄂尔多斯市环境保护局，达拉特旗环境保护局。

---

内蒙古自治区环境保护厅办公室

2014年5月29日印发

---

## 附件 4：灰渣处置协议

亿利洁能股份有限公司

达拉特分公司

### 净化掺烧颗粒处理协议

协议编号：YLJN-DLTX-F-2020-050



协议签订时间：2020 年 12 月 20 日

协议签订地点：鄂尔多斯市达拉特旗





# 净化掺烧颗粒处理协议

协议编号：YLJN-DLTX-F-2020-050

甲方：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司（以下简称甲方）

乙方：达拉特旗众力脱硫制品有限公司（以下简称乙方）

经双方充分协商，就乙方回收甲方净化掺烧颗粒销售事宜，本着平等互利，等价有偿的原则，根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规规定，依法签订本协议。

第一条、协议期限：从2020年12月20日—2021年12月19日。

第二条、协议标的物：净化掺烧灰颗粒。

第三条、价格：乙方到甲方场地免费拉运。

第四条、双方权责

1、乙方应是在中华人民共和国注册并具有独立法人资格的企业或事业单位，具有有效履行合同的能力。

2、乙方自行组织车辆到甲方指定地点拉运，装车及拉运过程中发生的一切费用均由乙方承担。

3、乙方工作人员应在甲方相关管理人员指导下自行组织拉运工作，并确保甲方相关设施完好，如乙方在拉运过程中损坏甲方设备需等价赔偿，如因乙方原因损坏甲方设施延误生产的，由乙方承担甲方在此过程中造成的全部损失。

4、乙方保证在协议期内将协议标的物在甲方筒仓或场地未堆满前清运。因乙方拉运不及时而造成甲方的一切损失由乙方承担责任（包括遇雨水浸渍等情况）。

5、乙方拉运车辆在协议标的物收集、拉运过程中发生的任何安全责任事故均与甲方无关，甲方不承担任何连带责任，由乙方自行全部承担。

6、乙方拉运车辆必须符合相关环保要求，在协议标的物收集、装卸、拉运过程中不得造成现场及周边环境污染，否则根据环保部门处理意见，所有责任均由乙方承担，甲方不承担任何连带责任。

7、根据属地管理的原则，乙方拉运过程中必须严格遵守甲方小料所属部门（原料分厂）的管理制度及业务流程，否则所属部门有权按照管理制度对其进行处罚，由此造成的损失全部由乙方承担，情节严重的解除协议。



### 第五条、变更与终止

1、如甲方经营方式发生转变时，提前 15 日内以书面的形式通知乙方。

2、协议如有变更或者补充，经双方协商一致后，以补充协议形式确定，补充协议与原协议具有同等效力。

### 第六条、纠纷及其仲裁

若协议在履行中产生纠纷，双方应及时协商解决。协商无效的，可向协议签订地人民法院起诉解决。

### 第七条、知识产权条款

1、该产品中包含的专利权归甲方所有，该产品仅供乙方使用和再次销售，乙方未经甲方许可，不得实施该产品中所包含的专利；否则，属于侵权行为，甲方会依法追究侵权者的法律责任；

2、乙方对甲方提供的技术资料、购销货物数量、价格等商业秘密负有保密责任，若因乙方泄密导致给甲方造成经济损失的，乙方须赔偿甲方由此产生的经济损失。

### 第八条、文本及时效

1、本协议签订时，乙方必须出具法人资格文件和其他注册资料。如属法人委托人签署的，应有法人委托书原件。

2、本协议有效期自 2020 年 12 月 20 日至 2021 年 12 月 19 日。

3、本协议自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或协议专用章之日起生效。

4、本协议一式三份，甲方二份，乙方一份，如有本协议条款传真件与原件以及双方以传真方式签订的《补充协议》具有同等法律效力。

### 第九条、乙方送达地址

达拉特旗三响梁工业园区



甲方：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司 地址：达拉特旗三响梁工业园区 法定代表人：魏强 授权委托人： 经办人： 开户银行：中国银行股份有限公司达拉特旗支行 账号：155600850925 税号：911506216834348944	乙方：达拉特旗众力脱硫制品有限公司 地址：达拉特旗三响梁工业园区 法定代表人：白忠政 授权委托人： 经办人： 开户银行：中国工商银行股份有限公司达拉特支行 账号：0612081209221127159 税号：152722089556960
--	--

众力脱硫制品有限公司

## 附件 5：验收检测报告

NMHTJ-04-001

项目编号:HT-Y-FQ/CZ-2020-033

# 检 测 报 告

项目名称：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保  
处理技改项目废气及噪声验收检测

委托单位：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司

内蒙古皓天环境检测有限责任公司

2021 年 1 月 11 日

**NMHTHJ-04-001**

法人代表：柴永峰

项目负责人：靳彦博

报告编写人：王悦

采样人员：孙靖棋、张旭、薛慧、张桐语、韩元、侯秉伸、陈沛枫

检测样品的种类、特性：废气、滤膜样品无破损，无损失

检测人员：孙靖棋、张旭、薛慧、张桐语、韩元、侯秉伸、陈沛枫

检测项目及内容：无组织颗粒物、厂界噪声、、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>

审 核：

批 准：靳彦博

签发日期：

报告页数（含封面）： 共 16 页

报告份数：共 3 份

委托单位：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司 邮 编：014300

委托单位地址：内蒙古三响梁工业园区

联系人：苏永军

联系电话：13310311857

承检单位：内蒙古皓天环境检测有限责任公司

承检单位地址：达拉特旗陶瓷广场 10 号楼 B 座 邮 编：014300

联系人：靳彦博

联系电话：15847712282

NMHTHJ-04-001

# 声 明

- 1、 本报告中检测数据、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、 本报告中检测数据、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、传真件等形式印发件无效；
- 4、 本报告页码、检验检测专用章、计量认证章齐全时生效；
- 5、 若委托检测是客户送样，本报告中检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况；
- 6、 本报告只对本次采集样品所检项目负责；
- 7、 有“\*”符号的项目为分包项目。

内蒙古皓天环境检测有限责任公司

2021 年 1 月 11 日

第 3 页 共 16 页



NMHTJ-04-001

内蒙古皓天环境检测有限责任公司检测数据报告单

项目名称：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目废气及噪声验收检测

采样时间：2020.12.7-12.8

项目类型：无组织颗粒物

测定时间：2020.12.9

结果记录 采样时间		厂界无组织颗粒物 测定结果 (mg/m <sup>3</sup> )				标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
		西北 参考点	监控点			
			东南	东	南	
12 月 7 日	9:00-10:00	0.417	0.567	0.583	0.500	1.0
	10:30-11:30	0.383	0.533	0.517	0.550	
	12:00-13:00	0.433	0.750	0.767	0.667	
	13:30-14:30	0.450	0.783	0.750	0.733	
备注	检测期间风向均为西北风					
结果记录 采样时间		厂界无组织颗粒物 测定结果 (mg/m <sup>3</sup> )				标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
		东南 参考点	监控点			
			西北	西	北	
12 月 8 日	9:00-10:00	0.333	0.650	0.750	0.650	1.0
	10:30-11:30	0.417	0.617	0.733	0.683	
	12:00-13:00	0.367	0.633	0.717	0.633	
	13:30-14:30	0.383	0.667	0.667	0.700	
备注	检测期间风向均为东南风					
	标准参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准限值要求					

NMHTJ-04-001

内蒙古皓天环境检测有限责任公司检测数据报告单

项目名称：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目废气及噪声验收检测

项目类型：气象数据

记录时间：2020.12.7-12.8

结果记录		厂界无组织废气 气象数据			
		温度 (°C)	气压 (kPa)	风向 (方位)	风速 (m/s)
采样时间					
12月7日	9:00	-15	90.2	西北风	2.0
	10:30	-12	89.9	西北风	2.1
	12:00	-6	89.5	西北风	2.3
	13:30	-6	89.5	西北风	1.9
12月8日	9:00	-12	90.1	东南风	2.2
	10:30	-10	89.9	东南风	2.0
	12:00	-5	89.4	东南风	1.8
	13:30	-5	89.4	东南风	1.9



NMHTHJ-04-001

内蒙古皓天环境检测有限责任公司检测数据报告单

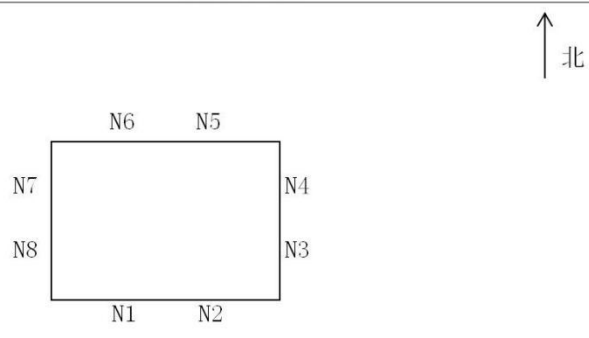
项目名称：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目

废气及噪声验收检测

采样时间：2020.12.7-12.8

项目类型：噪声

测定时间：2020.12.7-12.8

记录结果 测点编号	厂界噪声 测定结果 dB (A)					
	昼间 (06:00-22:00)		标准值	夜间 (22:00-06:00)		标准值
	12.7	12.8		12.7	12.8	
N1	51.8	52.9	65	46.3	46.1	55
N2	50.9	51.5		45.4	45.7	
N3	49.8	49.9		44.4	44.8	
N4	50.0	49.1		43.6	43.8	
N5	48.3	48.7		42.4	43.3	
N6	48.0	47.9		43.1	43.9	
N7	50.7	49.5		44.5	44.2	
N8	49.5	48.9		43.0	43.2	
测点示意图						
						
备注	检测期间 12月7日风向均为西北风，风速<1.9m/s； 12月8日风向均为西北风，风速<2.0m/s					
	标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 3类标准					

NMHTJ-04-001

内蒙古皓天环境检测有限责任公司检测数据报告单

项目名称：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目废气及噪声验收检测

采样时间：2021.1.4

项目类型：颗粒物/烟气

测定时间：2021.1.8

编号及结果 分析项目	2021.1.4 测定结果								标准值
	1#碳材沸腾炉烟气进口				1#碳材沸腾炉烟气出口				
	004	005	006	平均值	010	011	012	平均值	
烟气流速(m/s)	21.3	21.7	21.4		20.4	21.2	20.8		
烟气温度(℃)	56.0	56.6	56.0		68.5	68.0	67.3		
动压(Pa)	322	333	324		288	310	300		
静压(kPa)	-3.02	-3.12	-3.11		-0.10	0.00	-0.03		
截面积(m <sup>2</sup> )	2.5447	2.5447	2.5447		2.8353	2.8353	2.8353		
环境大气压(kPa)	92.0	92.0	92.0		92.0	92.0	92.0		
含湿量(%)	3.6	3.3	3.7		8.8	8.5	8.2		
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	137062	139611	137284		137978	143854	141992		
含氧量(%)	15.4	15.9	15.3		17.1	16.2	16.4		
过剩系数	3.75	4.12	3.68		5.38	4.38	4.57		
颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1076.3	1067.8	1093.0	1079.0	32.4	36.2	34.9	34.5	
颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2374.2	2587.8	2366.0	2442.7	102.5	93.3	93.8	96.5	200
颗粒物排放速率(kg/h)	147.52	149.08	150.05	148.88	4.5	5.2	5.0	4.9	
除尘效率(%)					96.95	96.51	96.67	96.71	
二氧化硫排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )					21	22	19	21	
二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )					66	57	51	58	850
二氧化硫排放速率(kg/h)					2.90	3.16	2.70	2.92	
氮氧化物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )					61	62	58	60	
氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )					193	160	156	170	
氮氧化物排放速率(kg/h)					8.46	9.04	8.27	8.59	

备注：标准参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准

NMHTJ-04-001

内蒙古皓天环境检测有限责任公司检测数据报告单

项目名称：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目废气及噪声验收检测

采样时间：2021.1.5

项目类型：颗粒物/烟气

测定时间：2021.1.8

编号及结果 分析项目	2021.1.5 测定结果								标准值
	1#碳材沸腾炉烟气进口				1#碳材沸腾炉烟气出口				
	007	008	009	平均值	013	014	015	平均值	
烟气流速(m/s)	21.4	21.3	19.8		20.8	20.4	19.7		
烟气温度(℃)	56.9	57.0	57.6		68.8	66.9	65.3		
动压(Pa)	325	322	286		297	287	269		
静压(kPa)	-3.08	-3.17	0.22		-0.05	0.02	0.01		
截面积(m <sup>2</sup> )	2.5447	2.5447	2.5447		2.8353	2.8353	2.8353		
环境大气压(kPa)	92.0	92.0	92.0		92.0	92.0	92.0		
含湿量(%)	3.5	3.8	3.7		8.3	8.6	8.2		
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	137640	136368	131035		140825	138485	134952		
含氧量(%)	15.0	15.2	15.9		16.5	16.3	16.0		
过剩系数	3.50	3.62	4.12		4.67	4.47	4.20		
颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1057.9	1060.3	1052.4	1056.9	36.9	35.9	40.0	37.6	
颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2178.0	2257.8	2550.5	2328.8	101.4	94.4	98.8	98.2	200
颗粒物排放速率(kg/h)	145.61	144.59	137.90	142.70	5.2	5.0	5.4	5.2	
除尘效率(%)					96.43	96.54	96.08	96.35	
二氧化硫排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )					19	18	18	18	
二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )					52	47	44	48	850
二氧化硫排放速率(kg/h)					2.68	2.49	2.43	2.53	
氮氧化物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )					53	65	65	61	
氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )					146	171	161	159	
氮氧化物排放速率(kg/h)					7.56	9.13	8.90	8.53	

备注：标准参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准

NMHTHJ-04-001

内蒙古皓天环境检测有限责任公司检测数据报告单

项目名称：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目废气及噪声验收检测

采样时间：2021.1.6

项目类型：颗粒物/烟气

测定时间：2021.1.8

编号及结果 分析项目	2021.1.6 测定结果								标准值
	2#碳材沸腾炉烟气进口				2#碳材沸腾炉烟气出口				
	008	009	010	平均值	022	023	024	平均值	
烟气流速(m/s)	25.9	25.5	26.1		17.8	17.0	18.0		
烟气温度(℃)	77.7	77.1	78.1		54.7	54.0	55.8		
动压(Pa)	466	450	472		229	209	233		
静压(kPa)	0.21	0.21	0.15		0.05	0.03	0.02		
截面积(m <sup>2</sup> )	2.0106	2.0106	2.0106		2.8353	2.8353	2.8353		
环境大气压(kPa)	92.3	92.3	92.3		92.3	92.3	92.3		
含湿量(%)	5.4	5.6	5.8		7.8	7.5	7.6		
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	126207	123859	126407		127393	122176	128434		
含氧量(%)	14.7	14.6	14.1		15.4	15.1	15.5		
过剩系数	3.33	3.28	3.04		3.75	3.56	3.82		
颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	870.2	827.1	892.9	863.4	32.0	29.8	30.5	30.8	
颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1704.6	1595.8	1596.7	1632.4	70.6	62.4	68.5	67.2	200
颗粒物排放速率(kg/h)	109.83	102.44	112.87	108.38	4.1	3.6	3.9	3.9	
除尘效率(%)					96.27	96.49	96.54	96.43	
二氧化硫排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )					27	20	21	23	
二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )					60	42	47	50	850
二氧化硫排放速率(kg/h)					3.44	2.44	2.70	2.86	
氮氧化物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )					205	360	199	255	
氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )					452	754	447	551	
氮氧化物排放速率(kg/h)					26.21	22.29	25.60	24.70	

备注：标准参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准



NMHTJ-04-001

内蒙古皓天环境检测有限责任公司检测数据报告单

项目名称：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目废气及噪声验收检测

采样时间：2021.1.7

项目类型：颗粒物/烟气

测定时间：2021.1.8

编号及结果 分析项目	2021.1.7 测定结果								标准值
	2#碳材沸腾炉烟气进口				2#碳材沸腾炉烟气出口				
	011	013	014	平均值	025	026	027	平均值	
烟气流速(m/s)	25.7	25.4	25.9		17.5	17.6	18.0		
烟气温度(℃)	78.9	78.3	78.9		54.6	55.6	58.3		
动压(Pa)	455	447	465		222	224	230		
静压(kPa)	0.12	0.15	0.21		-0.01	-0.00	0.00		
截面积(m <sup>2</sup> )	2.0106	2.0106	2.0106		2.8353	2.8353	2.8353		
环境大气压(kPa)	92.3	92.3	92.3		92.3	92.3	92.3		
含湿量(%)	5.5	5.7	5.9		7.8	7.5	7.7		
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	124318	123166	125159		125339	126008	127040		
含氧量(%)	14.6	14.6	14.7		15.1	15.7	15.6		
过剩系数	3.28	3.28	3.33		3.56	3.96	3.89		
颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	866.8	785.5	847.1	833.1	28.6	30.3	31.5	30.1	
颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1672.4	1515.6	1659.3	1615.8	59.9	70.6	72.1	67.5	200
颗粒物排放速率(kg/h)	107.76	96.75	106.02	103.51	3.6	3.8	4.0	3.8	
除尘效率(%)					96.66	96.07	96.23	96.32	
二氧化硫排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )					23	21	22	22	
二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )					48	49	50	49	850
二氧化硫排放速率(kg/h)					2.88	2.65	2.79	2.77	
氮氧化物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )					200	193	184	192	
氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )					419	450	421	430	
氮氧化物排放速率(kg/h)					25.18	24.34	23.38	24.30	

备注：标准参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准

NMHTJ-04-001

内蒙古皓天环境检测有限责任公司检测数据报告单

项目名称：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目废气及噪声验收检测

采样时间：2021.1.5

项目类型：颗粒物/烟气

测定时间：2021.1.8

编号及结果 分析项目	2021.1.5 测定结果								标准值
	6#碳材沸腾炉烟气进口				6#碳材沸腾炉烟气出口				
	004	005	006	平均值	016	017	018	平均值	
烟气流速(m/s)	15.3	16.4	16.5		12.0	12.3	12.2		
烟气温度(℃)	42.9	42.5	42.9		52.8	53.5	53.9		
动压(Pa)	177	204	209		104	109	108		
静压(kPa)	-0.60	-1.05	-1.05		0.02	0.04	0.05		
截面积(m <sup>2</sup> )	0.7088	0.7088	0.7088		1.1310	1.1310	1.1310		
环境大气压(kPa)	92.3	92.3	92.3		92.3	92.3	92.3		
含湿量(%)	1.7	1.5	1.4		5.4	5.0	5.2		
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	29942	32104	32274		35260	36169	35875		
含氧量(%)	16.0	16.4	16.5		17.4	17.2	17.4		
过剩系数	4.20	4.57	4.67		5.83	5.53	5.83		
颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	619.0	568.9	563.3	583.7	23.9	25.5	24.4	24.6	
颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1529.3	1529.3	1547.4	1535.3	82.0	83.0	83.7	82.9	200
颗粒物排放速率(kg/h)	18.53	18.26	18.18	18.32	0.8	0.9	0.9	0.9	
除尘效率(%)					95.68	95.07	95.05	95.27	
二氧化硫排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )					25	23	23	24	
二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )					86	75	79	80	850
二氧化硫排放速率(kg/h)					0.88	0.83	0.83	0.85	
氮氧化物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )					23	27	47	32	
氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )					79	88	161	109	
氮氧化物排放速率(kg/h)					0.81	1.00	1.71	1.17	

备注：标准参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准

NMHTJ-04-001

内蒙古皓天环境检测有限责任公司检测数据报告单

项目名称：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目废气及噪声验收检测

采样时间：2021.1.6

项目类型：颗粒物/烟气

测定时间：2021.1.8

编号及结果 分析项目	2021.1.6 测定结果								标准值
	6#碳材沸腾炉烟气进口				6#碳材沸腾炉烟气出口				
	015	016	017	平均值	019	020	021	平均值	
烟气流速(m/s)	18.0	17.2	18.2		11.7	11.7	11.6		
烟气温度(℃)	72.0	72.6	72.1		56.2	53.8	54.7		
动压(Pa)	227	206	233		98	99	97		
静压(kPa)	0.05	0.03	0.04		-0.01	-0.02	-0.03		
截面积(m <sup>2</sup> )	0.7088	0.7088	0.7088		1.1310	1.1310	1.1310		
环境大气压(kPa)	92.3	92.3	92.3		92.3	92.3	92.3		
含湿量(%)	2.0	2.3	2.7		5.4	5.8	5.3		
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	32418	30777	32650		34037	34070	33935		
含氧量(%)	16.2	16.1	16.3		17.1	17.5	17.6		
过剩系数	4.38	4.29	4.47		5.38	6.00	6.18		
颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	622.8	590.5	651.5	621.6	26.8	25.8	23.9	25.5	
颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1604.6	1490.1	1713.1	1602.6	84.8	91.1	86.9	87.6	200
颗粒物排放速率(kg/h)	20.19	18.17	21.27	19.88	0.9	0.9	0.8	0.9	
除尘效率(%)					95.54	95.05	96.24	95.61	
二氧化硫排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )					25	19	26	23	
二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )					79	67	95	80	850
二氧化硫排放速率(kg/h)					0.85	0.65	0.88	0.79	
氮氧化物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )					32	39	36	36	
氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )					101	138	131	123	
氮氧化物排放速率(kg/h)					1.10	1.36	1.25	1.24	

备注：标准参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准



NMHTHJ-04-001

内蒙古皓天环境检测有限责任公司检测数据报告单

项目名称：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目废气及噪声验收检测

采样时间：2021.1.8

项目类型：颗粒物/烟气

测定时间：2021.1.9

编号及结果 分析项目	2021.1.8 测定结果								标准值
	7#碳材沸腾炉烟气进口				7#碳材沸腾炉烟气出口				
	023	024	025	平均值	036	037	038	平均值	
烟气流速(m/s)	24.7	23.9	23.9		11.4	11.1	11.0		
烟气温度(℃)	72.3	23.9	23.9		55.8	54.1	53.0		
动压(Pa)	423	396	398		92	88	87		
静压(kPa)	0.10	0.09	0.11		0.01	0.00	-0.01		
截面积(m <sup>2</sup> )	0.5027	0.5027	0.5027		1.1310	1.1310	1.1310		
环境大气压(kPa)	91.3	91.3	91.3		91.3	91.3	91.3		
含湿量(%)	3.5	3.2	3.3		5.5	5.2	4.9		
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	30762	29880	29889		32836	32299	32122		
含氧量(%)	16.1	16.0	16.4		17.5	17.1	17.3		
过剩系数	4.29	4.20	4.57		6.00	5.38	5.68		
颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	578.1	609.0	564.0	583.7	28.5	27.6	25.5	27.2	
颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1458.9	1504.6	1516.2	1493.2	100.6	87.3	85.2	91.0	200
颗粒物排放速率(kg/h)	17.78	18.20	16.86	17.61	0.9	0.9	0.8	0.9	
除尘效率(%)					94.94	95.05	95.26	95.08	
二氧化硫排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )					24	22	18	21	
二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )					85	70	60	71	850
二氧化硫排放速率(kg/h)					0.79	0.71	0.58	0.69	
氮氧化物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )					39	30	39	36	
氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )					138	95	130	121	
氮氧化物排放速率(kg/h)					1.31	0.99	1.28	1.19	

备注：标准参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准



NMHTJ-04-001

内蒙古皓天环境检测有限责任公司检测数据报告单

项目名称：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目废气及噪声验收检测

采样时间：2021.1.9

项目类型：颗粒物/烟气

测定时间：2021.1.9

编号及结果 分析项目	2021.1.9 测定结果								标准值
	7#碳材沸腾炉烟气进口				7#碳材沸腾炉烟气出口				
	020	021	022	平均值	033	034	035	平均值	
烟气流速(m/s)	25.3	25.4	25.5		11.6	11.3	10.8		
烟气温度(℃)	71.5	71.9	72.0		54.1	55.0	53.6		
动压(Pa)	445	447	452		96	90	83		
静压(kPa)	0.10	0.10	0.10		-0.01	-0.02	-0.05		
截面积(m <sup>2</sup> )	0.5027	0.5027	0.5027		1.1310	1.1310	1.1310		
环境大气压(kPa)	91.1	91.1	91.1		91.1	91.1	91.1		
含湿量(%)	3.0	3.1	3.3		5.4	5.1	5.0		
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	31707	31702	31817		33567	32530	31381		
含氧量(%)	16.3	16.0	15.9		16.8	16.6	17.0		
过剩系数	4.47	4.20	4.12		5.00	4.77	5.25		
颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	651.2	625.0	602.6	626.3	29.4	27.6	26.1	27.7	
颗粒物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1712.3	1544.1	1460.4	1572.3	86.5	77.4	80.6	81.5	200
颗粒物排放速率(kg/h)	20.65	19.81	19.17	19.88	1.0	0.9	0.8	0.9	
除尘效率(%)					95.16	95.46	95.83	95.48	
二氧化硫排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )					27	22	20	23	
二氧化硫折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )					79	62	62	68	850
二氧化硫排放速率(kg/h)					0.91	0.72	0.63	0.75	
氮氧化物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )					42	36	27	35	
氮氧化物折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )					124	101	83	103	
氮氧化物排放速率(kg/h)					1.44	1.20	0.87	1.17	

备注：标准参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准

NMHTJ-04-001

内蒙古皓天环境检测有限责任公司检测数据报告单

项目名称：亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目废气及噪声验收检测

采样时间：2020.12.30

项目类型：颗粒物/烟气

测定时间：2021.1.4

滤筒编号及结果记录	灰渣输送装置（一期）15m 高排气筒出口 测定结果								标准值
	2020.12.30				2020.12.31				
	001	002	003	平均值	004	005	006	平均值	
烟气流速(m/s)	27.3	26.4	25.8		26.2	25.9	25.4		
动压(Pa)	666	625	595		615	600	578		
静压(kPa)	0.32	0.28	0.33		0.34	0.33	0.22		
环境大气压(kPa)	92.0	92.0	92.0		92.0	92.0	92.0		
标干流量(m³/h)	11182	10833	10577		10747	10611	10413		
截面积(m²)	0.1257	0.1257	0.1257		0.1257	0.1257	0.1257		
颗粒物排放浓度(mg/m³)	23.8	24.4	24.5	24.2	23.9	23.8	24.5	24.1	150
颗粒物排放速率(kg/h)	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	2.1
滤筒编号及结果记录	渣输送装置（二期）15m 高排气筒出口 测定结果								标准值
	2020.12.30				2020.12.31				
	003	005	006	平均值	007	008	009	平均值	
烟气流速(m/s)	24.4	26.5	27.4		27.1	26.3	26.0		
动压(Pa)	506	596	635		618	585	572		
静压(kPa)	0.44	0.48	0.50		0.51	0.49	0.47		
环境大气压(kPa)	92.0	92.0	92.0		92.0	92.0	92.0		
标干流量(m³/h)	9671	10470	10768		10591	10343	10213		
截面积(m²)	0.1257	0.1257	0.1257		0.1257	0.1257	0.1257		
颗粒物排放浓度(mg/m³)	23.0	24.8	26.5	24.8	26.2	27.4	25.6	26.4	150
颗粒物排放速率(kg/h)	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2.1
备注：标准参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要									

NMHTHJ-04-001

## 分析方法、仪器型号编号及检出限

检测项目	分析方法	检出限	使用仪器型号	仪器编号
无组织颗粒物	重量法 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m <sup>3</sup>	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	皓天检测-50、51、52、53
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	--	AWA6228*多功能声级计	皓天检测-61
烟尘（颗粒物）	重量法 GB/T 16157-1996	0.001 mg/m <sup>3</sup>	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪	皓天检测-54
			崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	皓天检测-57

## 附件 6：委托书

# 委 托 书

内蒙古皓天环境检测有限责任公司：

兹有亿利洁能股份有限公司达拉特分公司电石炉净化灰环保处理技改项目已按环境保护主管部门的审批要求，严格执行各项环境保护措施，污染防治实施与主体工程同时投入试运行。根据国务院《建设项目管理条例》和国家环保总局关于《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等的相关规定，特委托你公司对本项目进行竣工环境保护验收监测，并出具相关监测报告。

特此委托

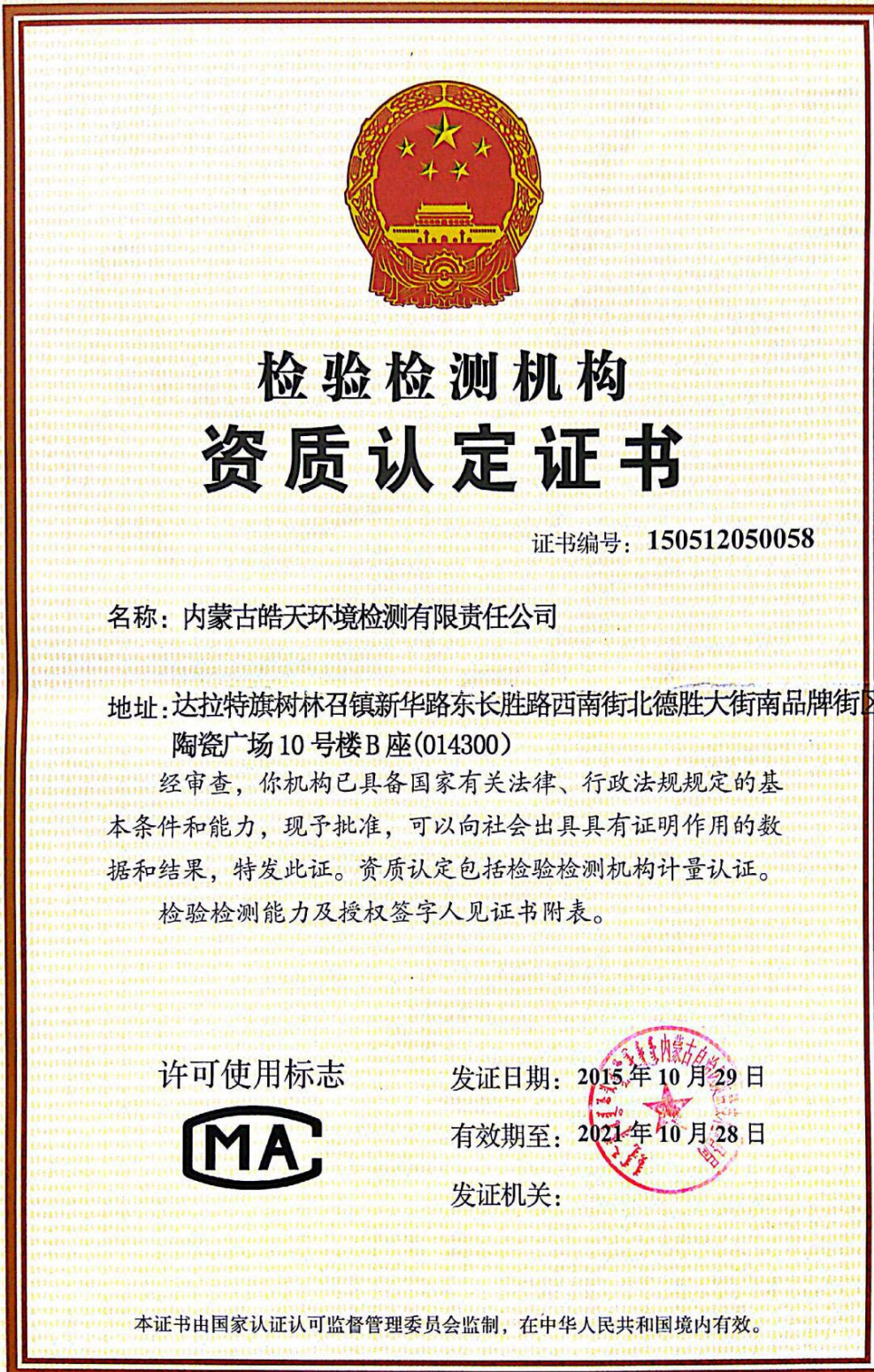
亿利洁能股份有限公司达拉特分公司

2020年8月17日





### 附件 7：资质证书





### 附件 8：营业执照



中华人民共和国

# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 (副本号: 1-1)

911506213290147231

名称	内蒙古皓天环境检测有限责任公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	达拉特旗树林召镇新华路东长胜路西南园街北德胜大街南品牌街区陶瓷广场10号楼B座
法定代表人	柴永峰
注册资本	壹仟万(人民币元)
成立日期	2015年04月21日
营业期限	自2015年04月21日至 2035年04月20日
经营范围	许可经营项目: 无 一般经营项目: 室内外环境检测 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2018 08 27



2018 08 27

内蒙古自治区市场主体信用信息公示系统 [www.nmgxygs.gov.cn](http://www.nmgxygs.gov.cn)

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制