

乌海矿业公司石灰石开采项目
竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：乌海包钢矿业有限责任公司

编制单位：内蒙古绿研环保科技有限公司

二〇二二年三月

委托单位：乌海包钢矿业有限责任公司

公司法人：和月星

联系人：范广宇

联系电话：13847323003

地址：内蒙古自治区乌海市海勃湾区卡布其

调查监测单位：内蒙古绿研环保科技有限公司

法定代表人：吴启峰

联系人：吴启峰

联系电话：15147525094

地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市伊金霍洛旗阿勒腾席热镇万力商贸城 6 层

项目负责人：杨婷

报告编制人员：刘艳超

参加人员：杜海明、赵锴哥、张敏、闫雨琛

目 录

表一 项目基本情况.....	1
表二 调查范围、因子、 目标、重点.....	3
表三 验收执行标准.....	5
表四 工程概况.....	6
表五 环境影响调查.....	12
表六 建设项目环境影响环境影响评价文件回顾.....	17
表七 环评批复落实情况.....	20
表八 验收监测内容.....	21
表九 验收调查结论及建议.....	28
附图 1 现场照片及环保设施.....	31
附件 1: 委托书.....	35
附件 2: 检测报告.....	36
附件 3: 关于乌海市矿业公司石灰石开采项目环境影响报告表的审批意见.....	56
附件 4: 关于包头钢铁（集团）有限公司乌海市矿业公司 2×600t/d 回转窑活性灰生产线项目竣工环境保护验收意见.....	57
附件 5: 危废处置合同.....	60
附件 6: 废石买卖合同.....	63
附件 7: 关于《包头钢铁（集团）有限公司乌海矿业公司卡布其石灰石矿矿山地质环境分期治理方案》分期治理评审意见.....	65
附件 8: 关于《包头钢铁（集团）有限公司乌海矿业公司卡布其石灰石矿矿山地质环境治理恢复与土地复垦方案》评审表.....	69
附件 9: 营业执照.....	78
附件 10: 采矿许可.....	78
附件 11: 安全生产许可证.....	79
附件 12: 安全生产标准化证书.....	79
附件 13: 建设项目环境影响登记表.....	80
附件 14 矿山环境治理恢复基金会计科目证明.....	81
附件 15 排污许可证正本.....	81
附件 16 内蒙古自治区自然资源厅发布《关于 2019 年度内蒙古自治区第一批列入绿色矿山的名录》（2020 年 1 月 13 日）.....	82
附件 17 内蒙古自治区自然资源厅发布《内蒙古自治区 2019 年度绿色矿山名单》（2020 年 1 月 13 日）部分截图.....	82
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	83

表一 项目基本情况

建设项目名称	乌海矿业公司石灰石开采				
建设单位名称	乌海包钢矿业有限责任公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	内蒙古自治区乌海市海勃湾区卡布其				
主要产品名称	水泥用石灰岩				
设计生产能力	200万吨/年				
实际生产能力	200万吨/年				
建设项目环评时间	2001.3.1	达产投运时间	2002		
调试时间	/	验收现场监测时间	2022.3.5-3.6		
环评报告表 审批部门	原乌海市 环境保护局	环评报告表 编制单位	原乌海市环境科学 研究所		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算(万元)	5100	环保投资概算(万元)	240	比例	4.7%
实际总投资(万元)	9000	实际环保总投资 (万元)	2057	比例	22.9%
项目由来及 历史沿革	乌海矿业公司石灰石矿的前身是包钢卡布其石灰石矿，始建于1959年，属露天开采矿山。包头钢铁(集团)有限公司乌海矿业公司于1999年6月1日经乌海市海勃湾区市场监督管理局批准成立，现隶属于包钢矿业有限责任公司。按照集团公司改革要求，于2019年1月正式更名为“乌海包钢矿业有限责任公司”。				
验收调查依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日)； 2. 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26)； 3. 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日)； 4. 《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2020年9月1日)； 5. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日)； 6. 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院 				

验收调查依据	<p>令第 682 号 2017 年 10 月 1 日)；</p> <p>7. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>8. 《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 16 日）；</p> <p>9. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》（HJ/T 394-2007）；</p> <p>10. 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（国环规环评〔2015〕113 号）；</p> <p>11. 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；</p> <p>12. 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日起实施）；</p> <p>13. 《内蒙古自治区人民政府关于印发自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)的通知》内政发〔2018〕11 号；</p> <p>14. 《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发〔2005〕109 号）</p> <p>15. 《内蒙古自治区乌海市及周边地区大气污染防治条例》（2020 年 1 月 1 日起试行）</p> <p>16. 《乌海市矿业公司石灰石开采建设项目环境影响报告表》（2001 年 3 月）；</p> <p>17. 关于《乌海市矿业公司石灰石开采建设项目环境影响报告表》的审批意见（2001 年 4 月 2 日）；</p> <p>18. 关于该项目的其他技术材料。</p>
--------	---

表二 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），竣工环保验收调查范围原则上与环境影响评价范围一致，当工程实际建设内容发生变更或环境影响评价文件未能全面反映出项目建设的实际生态影响和其他环境影响时，根据工程实际变更和实际环境影响情况，结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。</p> <p>本次验收调查参考根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）结合本项目特点，确定本项目验收调查范围为乌海包钢矿业有限责任公司石灰石开采项目的主要建设内容、项目相关的污染防治设施及生态保护措施落实情况。</p>
调查因子	<p>根据该项目环境影响报告表及审批意见要求，结合行业特征，确定本项目主要验收调查因子如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工程项目调查：地理位置、项目组成及规模、项目投资、工程运行情况等； 2. 生态影响调查：工程占地、矿区开采对生态环境造成的影响，对植被、野生动物的影响； 3. 水环境影响调查：生活污水； 4. 大气环境影响调查采掘过程以及破碎筛分工序产生粉尘； 5. 声环境影响调查：噪声污染源； 6. 固体废弃物：废石、生活垃圾及危险废物； 7. 环保措施落实情况调查：根据环评文件要求，对运行期阶段提出的环保措施设施建设、落实、运行情况。
环境敏感目标	<p>本项目矿区及周边调查范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、文物古迹、珍惜野生动植物及其栖息地等需要特殊保护的目标，项目周围 1.5km 范围内无居民，无环境噪声敏感点。根据现场调查，本项目的环境保护目标为项目所在地厂界声环境、矿区及周围生态环境。</p>

<p>调查重点</p>	<p>本项目 2001 年进行了环境影响评价后，由于经营单位管理疏忽，未及时进行竣工环保验收工作，现根据本项目的实际情况、环境影响、污染的特征，并参照现行的相关环保法律法规及政策确定本次调查的重点是工程建设内容、环境敏感目标、生态环境影响、环评文件中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性，并根据调查结果提出环境保护补救措施。</p> <p>1. 工程内容调查</p> <p>与环评文件要求对比，调查实际建设内容的变动情况，有无引起新的环境问题，是否属于重大变动；</p> <p>2. 环境敏感目标基本情况及变更情况调查；</p> <p>3. 生态环境影响调查：工程占地情况；对周围生态环境的影响及采取的措施；</p> <p>4. 环境保护措施及设施情况调查</p> <p>根据环评文件要求，调查本项目运营期环境保护措施及设施的落实情况，对已采取的措施进行有效性评估；</p> <p>5. 污染物排放情况调查通过验收期间的环境监测，对影响环境质量的主要污染因子达标情况进行分析、评价，检查环境保护措施的有效性。</p>
-------------	--

表三 验收执行标准

<p style="text-align: center;">污染物 排放标准</p>	<p>本项目验收执行标准原则上采用原环境影响报告表所采用的标准，由于本项目环评报告中未明确相关标准，现参照《包头钢铁（集团）有限公司乌海矿业公司 2×600t/d 回转窑活性灰生产线项目竣工环境保护验收报告》中相关执行标准，并对已经修订新颁布的标准则采用新标准进行校核，具体执行标准如下。</p> <p>1. 运营期大气污染物主要为颗粒物，有组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准，无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120 (其他)</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>≤1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。具体标准限值详见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 工业企业厂界环境噪声排放标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">检测因子</th> <th colspan="2">限值 dB (A)</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物	120 (其他)	周界外浓度最高点	≤1.0	检测因子	限值 dB (A)		标准来源	昼间	夜间	噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)			无组织排放监控浓度限值																	
		监控点	浓度 (mg/m ³)																		
颗粒物	120 (其他)	周界外浓度最高点	≤1.0																		
检测因子	限值 dB (A)		标准来源																		
	昼间	夜间																			
噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准																		
<p style="text-align: center;">总量控制 指标</p>	<p>本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放，因此无需申请总量控制指标。</p>																				

表四 工程概况

项目名称	乌海矿业公司石灰石开采
项目中心坐标	东经 106° 54'，北纬 39° 36'。
建设地点	本项目位于内蒙古自治区乌海市市海勃湾区卡布其镇，距海勃湾区政府 13km，有铁路专用线至矿区，海勃湾区至矿区有公路相通，交通便捷。建设项目地理位置图详见图 2-1。

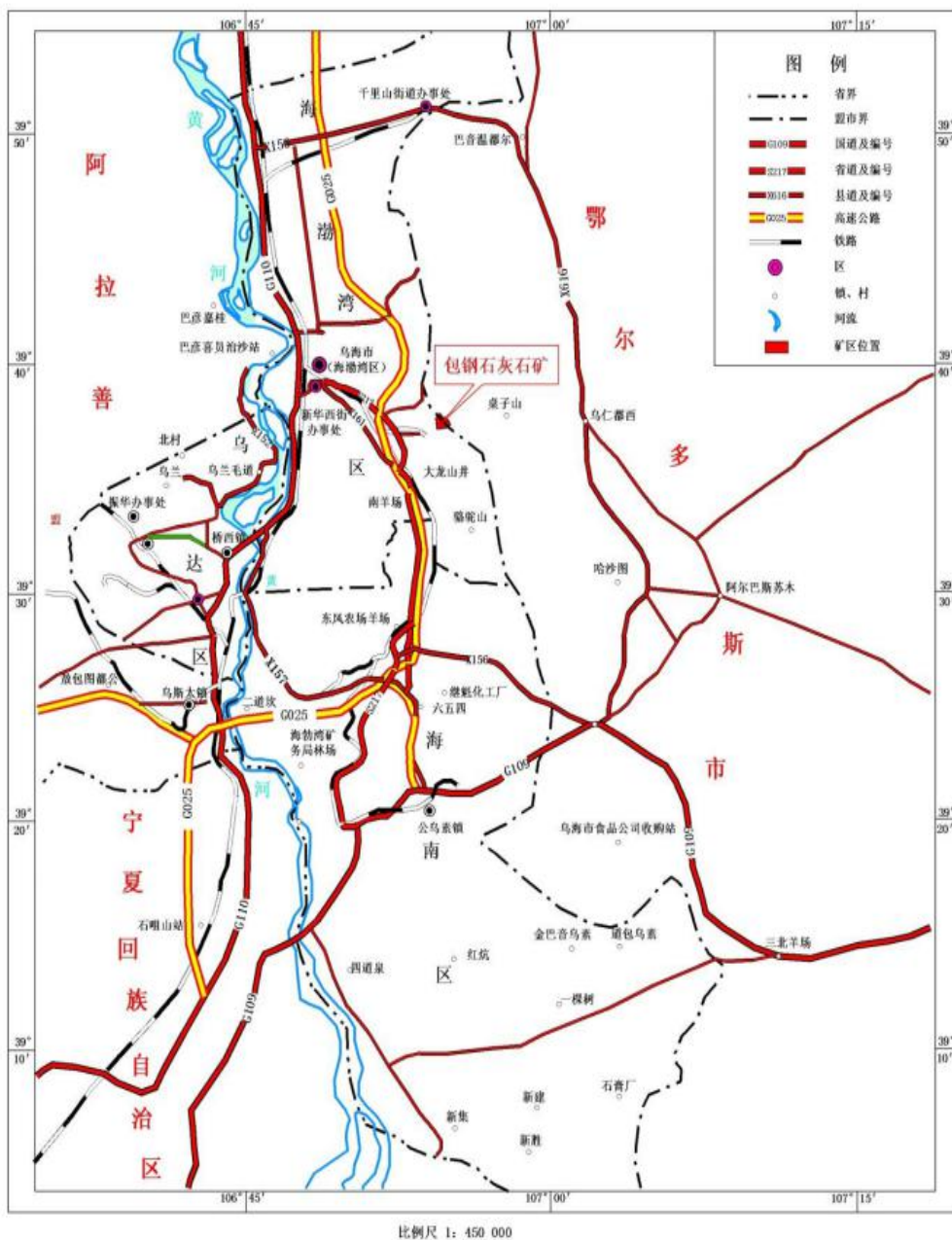


图4-1 地理位置图

一、主要工程内容及规模

内蒙古自治区自然资源厅、乌海市自然资源局于 2020 年 10 月 9 日为乌海包钢矿业有限责任公司延续采矿证，并颁发了采矿许可证。证号：C1500002011017120104487；矿山地址：内蒙古自治区乌海市海勃湾区卡布其；开采方式：露天开采；生产规模：200.00×10⁴t/a；矿区面积：0.8858km²；有效期叁年，自 2020 年 10 月 22 日至 2023 年 10 月 22 日；开采深度由 1455m 至 1310m 标高；矿区范围由 12 个拐点圈定（见表 2-1）；开采矿种：水泥用石灰岩。

表 4-1 采矿区拐点坐标一览表

坐标 序号	2000 国家大地坐标系		坐标 序号	2000 国家大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标		X 坐标	Y 坐标
1	4387879.9988	36406884.6049	7	4388901.0067	36406215.5897
2	4388100.0038	36407164.6069	8	4388615.0027	36406114.5901
3	4388340.0068	36407094.6037	9	4388274.9984	36406149.5921
4	4388720.0092	36406884.5991	10	4388017.9953	36406165.5941
5	4388730.0082	36406624.5951	11	4387824.9935	36406192.5962
6	4389070.0103	36406444.5907	12	4387779.9933	36406254.5974

该公司于 2021 年 1 月 29 日取得由内蒙古自治区应急管理厅、乌海市应急管理局颁发的安全生产许可证，编号：（蒙）FM 安许证字[2021]000505 号，许可范围为石灰岩露天开采，有效期至 2024 年 1 月 28 日。

根据 2022 年 1 月由内蒙古凯盛地质勘察有限责任公司编制提交的《包头钢铁（集团）有限责任公司乌海矿业公司石灰岩矿 2021 年储量年度报告》中表明，截止 2021 年 12 月 31 日包头钢铁（集团）有限责任公司乌海矿业公司石灰岩矿，累计查明石灰岩资源储量 11287.09 万吨，其中探明资源量 8027.77 万吨，控制资源量 2063.24 万吨，推断资源量为 1196.08 万吨。

二、建设内容

1. 项目组成

项目建设内容包括露天采场及矿区道路等内容，项目组成详见表 2-2。

表 4-2 工程组成

工程分类	项目名称	环评中建设内容	实际建设内容及规模	备注
主体工程	露天采场	乌海市矿业公司石灰石矿矿区内的石灰石岩层呈单斜平缓产出，矿井构造简单。品位良好，由于矿体直接出露于地表，且石灰岩分布极广，所以采用露天法开采露天采场地表面积 116.6×10 ⁴ 平方米。	采矿场位于矿区东部，采场面积 0.8858km ² ，南北长度约为 1000m，东西宽度约为 500m，矿山开采采用爆破处理，矿石经处理后采用挖机进行采矿及清理废石，采场自上而下分台阶开采，矿区东侧已形成 +1443m、+1431m、+1419m、+1407m、+1395m、+1383m、+1371m、+1359m、+1347m 九个工作台阶，全部工作台阶均进行了修整。工作面沿矿体倾向布置，沿矿体走向推进，剥离和采矿工作在空间和时间上保持一定的超前关系，以降低矿石的损失和贫化。	符合
辅助工程	工业场所及办公区	/	工业场地及办公区占地面积约 0.053km ² ，位于矿区范围外西南约 300m 处，包括有办公室、停车场、车库、破碎车间、机修车间、仓库、值班室等。工业场地及办公区位于爆破警戒线以外。	/
	运输道路	/	矿山采用公路开拓、汽车运输方案，即采用运输道路连接采场和工业场地及办公区，目前已形通畅的运输道路，平均路宽 8m，道路占地面积为 0.008km ² 。纵线坡度不大于 8%，并在弯道处及缓坡段设置挡车墙，同时有铁路专用线经过矿区。	/
	危险废物临时暂存库	/	于 2021 年 9 月在废旧加油站厂址内按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中相关建设要求建成危险废物临时暂存库 1 座，位于办公楼东北方向，占地面积 60 余平方米，可贮存废机油 15 吨，该项目废机油年产生量约 14t/a，暂存于库内委托有资质单位进行处理。	/
公用工程	给水工程	/	本项目生产用水由自备水井供给，由管线输送至厂区内储水池。生活用水来源于自来水。	依托
	供电工程	/	由项目所在地西侧的卡布其变电站接入。	依托
	供暖工程	/	矿区内取暖为白灰回转窑窑尾余热供暖。	依托

环保工程	废水治理	/	该矿为露天矿，矿区无地下水排出。矿区生产用水均为设备降温使用，均为间接冷却用水，经设备使用后仅水温升高，水质未受污染，生产循环供水经循环水冷却设备降温后再由水泵加压送到各用水设备。运营期废水主要来自办公楼和食堂，为此矿区设置了污水储存池，转运至本公司包钢呼珠不沁希勒石灰石矿生活污水处理站（地埋式一体化设施）集中处理，该处理站处理能力为240m ³ /d，生活污水产生量约为15 m ³ /d，现有设施生活污水处理能力可满足需求，排水全部用于绿化、道路降尘等。	依托
	噪声防治	/	距离居民区较远，噪音受围岩及矿体的阻隔，对居民区影响较小；采用140型潜孔钻机，筛分破碎设备设置在全封闭车间内并采取基础减振等降噪措施，对运输车辆采取限速、禁止鸣笛等措施进行降噪。	/
	废气治理	本项目为露天开采石灰石矿，造成山体表层剥落，产生大量粉尘，矿石运输过程中产生二次扬尘，矿石破碎，上站过程中也产生粉尘。本区原有的污染情况为空气中总悬浮微粒有超标现象，因为本地区生态环境脆弱，植被稀疏，风力作用强烈空气中自然扬尘含量很高，加之在采矿工艺中，爆破、运输、破碎过程中，不断产生粉尘，因而粉尘污染为这一区域的主要环境问题。	采掘爆破后及时向爆堆洒水，定期对露天边坡进行洒水除尘；厂区内运输道路定时洒水抑尘；所有生产设备均安装在厂房内减少粉尘外溢，厂区内建有全封闭运输廊道，在产尘点安装布袋除尘器。工业场地内现建成10个砖砌混凝土结构成品全封闭料仓，建成粉矿堆场封闭棚1座，建筑面积3200m ² ，45-90矿堆场封闭棚1座，建筑面积2400m ² ，白灰原料堆场封闭棚1座，建筑面积3150m ² 。下料处的受矿槽为封闭车间并设喷淋除尘设备一套，粗破厂房处设布袋除尘器一套，为6#除尘器，排气筒高度为20m，中破厂房处设布袋除尘器1套，为5#除尘器，排气筒高度为16m，4#除尘器和2#除尘器用于仓储罐顶除尘，4#排气筒高度为16m，2#排气筒高度为35m，3#除尘器用于处理输出站皮带运输粉尘，排气筒高度为15m，上站处对应石灰石输出系统除尘器，排气筒高度为20m；办公区地面进行硬化。	/
	固废防治		矿山生产过程中产生的固体废弃物主要为少量废石和生活垃圾。废石一部分用于厂区道路建设，另一部分销售于乌海长宏矿业有限公司。矿山生活垃圾产生量小，集中堆放由当地环卫部门集中处理，有效的减小对环境的影响。	/

2. 平面布设

本项目依据厂区的地势、地形及生产工艺流程等对总平面图布置进行分区设计，并充分考虑了主导风向、物料运输、粉尘处理和排放等因素，厂区平面布置合理。厂区内平面布置图见图 2-2。

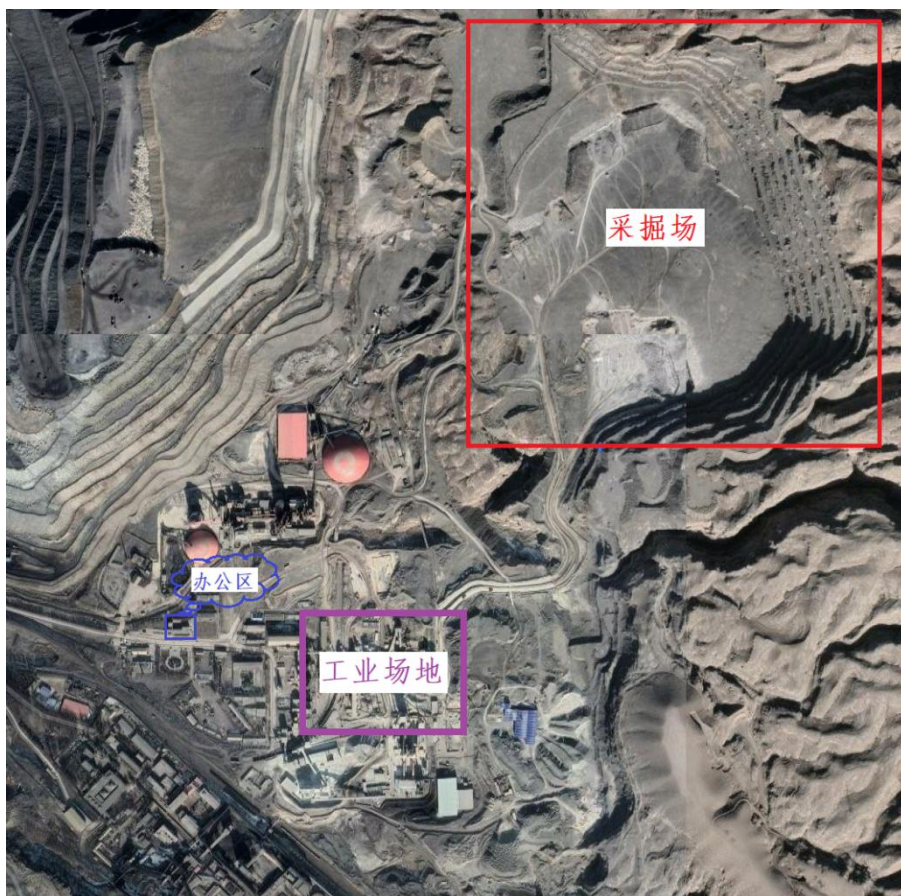


图 4-2 厂区内平面布置图

三、劳动定员

本项目无新增工作人员，工作人员依托矿区原有工作人员。

四、主要生产设备

本项目主要生产设备情况详见表 4-3。

表 4-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	环评中		实际建设	
		规格型号	数量	规格型号	数量
1	液压挖掘机	/	/	大宇 380	1
2	液压挖掘机	/	/	三一重工 135	1
3	液压挖掘机	/	/	沃尔沃 290	1
4	液压挖掘机	/	/	龙工 225	1
5	潜孔钻机	/	/	140 型	1

6	自卸车	/	/	国力重工西北狼 22m ³	5
7	自卸车	/	/	豪沃四桥	1
8	自卸车	/	/	新大安三桥	1
9	板式给矿机	/	/	ZB2400×5600	1
10	颚式破碎机	/	/	1200×1500	1
11	圆锥破碎机	/	/	PYBΦ2200	1
12	颚式破碎机	/	/	PE400 ×600	1
13	振动筛	/	/	/	5
14	2#除尘风机	/	/	G6-51N0.12D	1
15	3#除尘风机	/	/	G6-51N0.9D	1
16	4#除尘风机	/	/	G6-73N0.11D	1
17	5#除尘风机	/	/	G6-73N0.11D	1
18	6#除尘风机	/	/	G6-51N0.9D	1
19	输出系统除尘风机	/	/	/	1
20	洒水车	/	/	/	3

五、主要工艺流程及产污环节：

5.1 生产工艺流程

本项目工艺流程及产污环节图详见图4-3。

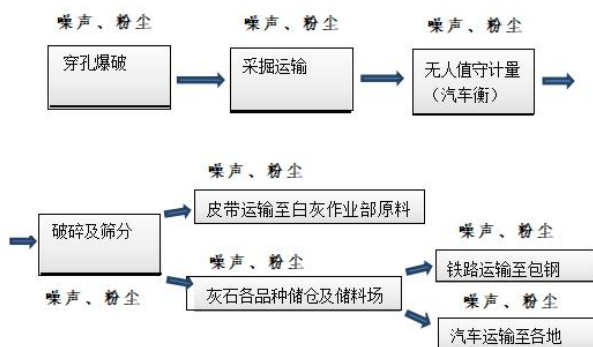


图 4-3 生产工艺流程及产污节点图

5.2 项目变更情况

本工程对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单试行的通知》（环办环评函〔2020〕688号），不属于重大变动。

表五 环境影响调查

根据现场调查了解，本项目生产运营期间主要污染源为废气污染源、废水污染源、噪声污染源、固体废物污染源以及生态环境影响，针对以上污染物排放、生态环境影响情况，企业采取了相应的治理措施。

经现场调查，本项目各污染源、污染物产生、处理、生态环境影响及治理措施情况如下：

一、废气污染影响及处理措施

1.1 无组织排放粉尘

矿山剥离方法以机械挖掘为主，遇围岩坚硬不能挖掘则委托专业爆破公司爆破开采，爆破过程中会产生一定量的粉尘，剥离过程中会产生较大的粉尘，露天开采过程中，钻头撞击岩石会产生一定的粉尘；运输过程中会产生一定的装卸、运输粉尘。

处理措施：

1. 采挖作业及运输过程中采用高压雾化洒水喷淋水车进行洒水作业，有效抑制粉尘产生；

2. 爆破穿孔作业选用开山 140 型潜孔钻机，孔径 140mm，该钻机采用名牌四缸柴油机为动力，功率大、体积小、振动小，同时可有效减少爆破所产生的振动，从而减小了对边坡的冲击，保证了边坡的稳定性，从而有效预防了穿孔过程产生的粉尘；

3. 石灰石外售出站由铁路专用线进行运输，有效的减少了运输粉尘；

4. 依据《内蒙古自治区乌海市及周边地区大气污染防治条例》（2020 年 1 月 1 日起试行）中相关规定，利用现有堆场的既有设备设施，建设全封闭的封闭棚及配套设施，分为 3 个单位工程，具体为：粉矿堆场封闭棚，建筑面积 3200m²，45-90 矿堆场封闭棚，建筑面积 2400m²，白灰原料堆场封闭棚，建筑面积 3150m²。2022 年 3 月 3 日完成了该项目的环境影响登记表备案工作，备案号：202215030200000012。

1.2 有组织排放粉尘

石灰石破碎筛分过程中有大量粉尘产生，矿石破碎上站过程均在全封闭车间内进行，并配备 6 套布袋除尘器，将外逸的含尘气体吸出再通过布袋除尘器

净化，最终排入大气。工业场地内现建成全封闭运输廊道、10个砖砌混凝土结构全封闭成品料仓、粉矿堆场封闭棚1座：建筑面积3200m²、45-90矿堆场封闭棚1座：建筑面积2400m²、白灰原料堆场封闭棚1座：建筑面积3150m²。

二、废水污染影响及处理措施

该项目运营期产生的废水主要为生活污水，矿区设置了污水储存池，污水转运至本公司包钢呼珠不沁希勒石灰石矿生活污水处理站（地埋式一体化设施）集中处理，该处理站处理能力为240m³/d，现有设施生活污水处理能力可满足需求，排水用于绿化、道路降尘等。

三、噪声污染影响及处理措施

项目运营期的噪声主要来源于爆破、挖掘机及钻机等设备以及运输车辆产生的噪声。

为降低噪声对周围环境的影响，企业采取了以下措施：

1. 将主要噪声源尽量布置于厂区中央，增大主要声源与边界的距离，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收；

2. 在生产过程中加强设备的维修和保养，确保机械设备处于良好运行状态，以有效减少机械设备不良运转产生的高噪声影响。装载机械、运输车辆等设备已安装了消音器和减震装置降低噪声；

3. 对运输车辆采区限速、禁止鸣笛等措施；

4. 矿山爆破委托专业爆破公司开展，采用140型潜孔钻机，该型号潜孔钻机发动机噪声较小，有效降低噪声污染。

四、固体废物影响及处理措施

项目运营期固体废弃物主要是采矿初期剥离产生少量剥离表土、废石和机修车间产生的废机油。

处理措施：由于矿山表土贫乏，只有部分低洼地区有少量表土，矿山在初期开采过程中进行了表土剥离，全部用于办公区绿化覆土。开采初期尾矿废石部分用于厂区道路建设，部分销售于乌海长宏矿业有限公司，现开采阶段矿体内没有夹石，没有尾矿排放。废机油（危废代码HW08(900-217-08)）暂存于危废临时暂存库内，委托有资质单位进行处理。

五、生态环境影响及治理措施

1. 对景观和地形地貌的影响

本项目采矿场处于丘陵地区，从现场调查结果来看，采场占地范围及周边全部为山地地貌，地表岩石裸露，植被主要类型为荒草地植被，植被覆盖率低且以盐生草、沙蒿为主，采场占地范围内无树木分布。项目的实施对生态环境的影响大部分是长期性的、明显的，但全是局部影响。该项目的运营不会使项目区的生态问题严重化，不会使生态稳定性发生变化。采场开始运营后，采矿占地范围内的山地自然景观将逐渐转变为人工建造的采矿场景观，在运营期间采矿占地范围内原有植被将暂时消失，原有山地地貌将逐渐被露天采场、平台等人工景观所代替。

处理措施：对矿区内露天采坑现有的九个工作台阶进行削坡、清理，保证其稳定性，并定期对边坡进行监测。该矿山于2019年进入自治区绿色矿山名录，在2025年12月30日之前按照新标准完成升级改造。拟在矿场服务期满后积极实施绿化及其它生态保护措施。企业定期更新《地质环境治理与土地复垦方案》并进行专家评审，评审通过后积极落实方案中相应措施及设施。

2. 对土壤和植被的影响

工程所在区域内地带性土壤为漠钙土，是荒漠区温暖而干旱气候条件下形成的一种荒漠土壤，其形成过程中的生物作用非常微弱，而薄层的风化壳受干旱气候影响，成为荒漠土壤形成的主导作用。地表沙质化，有机质含量较低，土壤偏碱性，pH为9.0~10.0之间。除漠钙土外，区域还分布有灰漠土、棕钙土、栗钙土、风沙土、盐土等。该区域干旱多风，降水少且变率大，地表松散堆积物广布，风蚀作用强烈，植被稀疏，种类成份简单，生产力低下，环境承载力差。

生产环境脆弱是这一区域自然环境的基本格调，在这一区域生存的自然植物均其有很强的抗逆性、抗大气干旱、抗生理干旱、耐高温、耐寒冷，抗风蚀、抗沙理，生存能力很强。该区域内现存在的四合木、沙冬青、半日花、蒙古扁桃被列为国家重点保护植物，本项目调查范围内无上述国家重点保护植物。

区域内植物的生活型有：常绿乔木、夏绿乔木、常绿灌木、夏绿灌木、多年生草本、一年多草本。建群种、优势种多为夏绿灌木、半灌木。植物的水分

生态类型中，以旱生植物占绝对优势，组成植物群落的建群种均为旱生植物，因而本区域景色荒凉，生态环境脆弱。

项目运营期产生的粉尘、扬尘等悬浮微粒自然沉降在周围植物的叶片上，阻塞气孔，影响植物呼吸和光合作用，有碍植物生长。吹至下风向土壤中，常年累积会改变土壤理化性质，从而对植被的生长产生影响。过往车辆和工作人员会对项目区内的植被随意碾压和践踏，会造成土壤板结、物种多样性降低、植被盖度降低。

处理措施：合理规划，优化树种，增大矿区内绿化面积。采取湿式作业，降低扬尘产生，加强运营期间工作人员及车辆管理，严禁随意践踏草地及植被等措施。

3. 对动物的影响

该项目所在地恶劣的生态环境，严重影响植物的更新、繁育，限制了相当一部分动物的生存。项目运营期间会产生机械噪声、人为活动、植被破坏等干扰会对项目区及其附近的鸟类栖息、繁殖产生影响，使该区的鸟类在种类和数量上产生一定程度的减少。

矿区道路的运营，对地面动物起着分离和阻隔的作用，使地面动物的生境岛屿化、破碎化，限制某些动物进入它们习惯的繁殖区或季节性觅食区，使之不能更大范围的求偶和觅食，对动物的生活习性产生一定的影响。

处理措施：项目占地范围内动物资源匮乏，无珍稀物种，所以在规范运营、加强管理的情况下，项目的生产运营对野生动物的影响较小。

五、环境管理措施

1. 环保审批手续

乌海市矿业公司石灰石开采项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，依法申领了排污许可证。

2. 环保设施运行及维护情况

验收监测期间，本项目等各项环保设施运行正常。

3. 环保管理制度

本项目建立了环境保护管理机构，制定了环境保护管理制度编制完成了突发环境事件应急预案，申领了排污许可证，环保档案齐全。

六、环保投资

环评内容：本项目环评中总投资 5100 万元。

调查结果：项目建成后工程实际总投资为 9000 万元，其中实际环保投资 2057 万元，占实际总投资的 22.9%。工程环保投资调查情况见表 5-1。

表 5-1 环保投资情况一览表

序号	污染防治项目	采取措施及工程	投资（万元）	
1	大气污染防治	扬尘	厂区硬化	10
			边坡削整	367
			洒水车	30
			封闭棚	1200
			除尘器	360
			全封闭产品料仓	20
2	噪声污染防治	噪声	基础减震	8
3	生态保护	绿化	植树	60
4	废水防治	废水	生活污水蓄水池	2
合计			2057	

表六 建设项目环境影响环境影响评价文件回顾

包钢（集团）乌海矿业公司于2001年委托乌海市环境科学研究所编制完成了该项目的建设项目环境影响报告表。

一、项目基本情况

乌海市矿业公司石灰石矿位于内蒙古自治区乌海市海勃湾区卡布其东6km，立项审批部门为内蒙冶金局，批准文号：内蒙冶计字[76]338。

该项目中心地理坐标为：东经：106°54'，北纬：39°36'。

乌海市矿业公司石灰石矿于1959年筹建，矿区面积 187.1×10^4 平方米。同年7月先在矿山南区投产开采，到1981年，南区共采出矿石9400万吨，并将采区北采区继续开采，北采区矿石量10128.48万吨，截止99年，北采区采出矿石1509.1万吨。本工程主要工作内容为露天开采石灰石矿，矿区区域构造位置上属鄂尔多斯市地方台西缘，卓子山北斜西翼，矿区内的石灰石岩层呈单斜平缓产出，矿井构造简单。品位良好，由于矿体直接出露于地表，且石灰岩分布极广，所以采用露天法开采，露天采场地表面积 116.6×10^4 平方米。矿山设计为200万吨/年，实际本工程开采规模为年采矿石120万吨。该项目实施后形成总投资5100万元，其中环保投资240万元，环保投资占比4.7%。

建设本项目自1959年投产以来，没有经过环保部门进行环境影响评价工作，为配合厂方更换采矿许可证的需要，特对矿山开采过程存在问题及今后开采中注意的环境问题进行分析，提出合理的措施，减少矿业开采过程中对环境造成的破坏。

与本项目有关的原有污染物情况及主要环境问题：

本项目为露天开采石灰石矿，造成山体表层剥落，产生大量粉尘，矿石运输过程中产生二次扬尘，矿石破碎，上站过程中也产生粉尘。本项目位于海勃湾区卡布其东6Km卓子山区域，周围1.5km范围内无居住人群，本区原有的污染情况为空气中总悬浮微粒有超标现象，因为本地区生态环境脆弱，植被稀疏，风力作用强烈空气中自然扬尘含量很高，加之在采矿工艺中，爆破、运输、破碎过程中，不断产生粉尘，因而粉尘污染为这一区域的主要环境问题。

二、原乌海市环境保护局于2001年4月2日出具审批意见：

1. 同意该项目环境影响报告表中提出的意见，同意该项目建设；

2. 认真落实环评中提出的建设，对产生的废渣综合利用，加大生态绿化力度，在矿区与居民区之间建立绿色隔离带，加强矿区周围绿化，绿化面积应占到总占地面积的30%以上，每年绿化投入应不低于10万元；

3. 对原有环保设施加强维护与管理，保证其正常运行，做到各项污染物稳定达标排放；

4. 项目建成后，向市环保局申请建设环保设施；

5. 抓紧水泥厂整改提产，尽快实现资源综合利用。

三、该项目进行环境影响评价时相关政策尚未发布，现依据环境影响评价中相关要求对该项目进行以下分析。

1、政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会令[2013]第 21 号《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(修正)，本项目所有产品及工艺均未列入限制和淘汰类产业目录中，为允许类项目，符合国家产业政策要求。

2、与《矿山生态环境与污染防治技术政策》符合性分析

为了实现矿产资源开发与生态环境保护协调发展，提高矿产资源开发利用效率，避免和减少矿区生态环境破坏和污染，制定了《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》(环发[2005]109号)。本项目与该政策的对比情况见表 6-1。

表 6-1《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》符合性分析

政策要求	企业情况	符合情况
禁止在依法划定的自然保护区(核心区、缓冲区)、风景名胜區、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质迹保护区、基本农田保护区等区域内采矿。	不属于上述区域。	符合
对矿山基建产生的表土、底土和岩石等应分类堆放、分类管理和充分利用。对表土、底土和适于植物生长的地层物质均应进行保护性堆存和利用，可优先用作废弃地复垦时的土壤重构用土。	由于矿山表土贫乏，只有部分低洼地区有少量表土，矿山在初期开采过程中都进行了表土剥离，全部用于办公区绿化覆土。尾矿废石部分用于厂区道路建设，部分销售于乌海长宏矿业有限公司，全部实现了综合利用。	符合
宜采用安装除尘装置，湿式作业，个体防护等措施，防治凿岩、铲装、运输等采矿作业中的粉尘污染。	采掘过程中通过洒水车进行湿式作业，破碎上站过程均在全封闭厂房及廊道中进行，并在受矿槽处设置了 1 处喷淋除尘装置，共配备了 6 套布袋除尘器，用来处理破碎上站过程中产生的粉尘。	符合

<p>矿山生产过程中应采取种植植物和覆盖等复垦措施.对露天坑、废石场、尾矿库、矸石山等永久性坡面进行稳定化处理,防止水土流失和滑坡。</p>	<p>项目对现有的九个台阶进行稳定化处理,防止水土流失和滑坡。并对厂区内进行绿化,积极进行绿色矿山建设。对露天采场内边坡稳定情况进行监测,及时修复不稳定边坡;</p>	<p>符合</p>
<p>历史遗留矿山开采破坏土地复垦率达到45%以上,新建矿山应做到边开垦、边复垦,破坏土地复基率达到85%以上。</p>	<p>该石灰石矿属于历史遗留矿山,由于矿山目前处于生产期,无法进行土地复垦。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述,本项目符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》要求。</p>		

表七 环评批复落实情况

序号	建设项目审批意见	建设项目实际建设情况	符合性
1	认真落实环评中提出的建设，对产生的废渣综合利用，加大生态绿化力度，在矿区与居民区之间建立绿色隔离带，加强矿区周围绿化，绿化面积应占到总占地面积的30%以上，每年绿化投入应不低于10万元；	石灰石开采过程中产生的废石部分用于厂区道路建设，部分外售至乌海长宏矿业有限公司，该项目产生的废渣全部实现了综合利用。目前矿区周围 1.5Km 内无居民区等环境敏感目标，进矿道路两侧均进行了绿化。矿区内办公区周边进行了绿化，设立了矿山环境治理恢复基金会计科目，并提取矿山地质环境治理基金 13.3 万元，承诺待自治区出台相关规定后足额补充提取矿山地质环境治理基金。在矿产资源的开发、设计、施工建设全过程中，矿山企业始终把环境保护放到最重要的位置，但由于当地自然环境恶劣，植被绿化条件有限，采矿场活动空间较小，随着采矿延续，这些区域一直利用，再加基岩覆盖，没有绿化条件，只能在办公区进行了绿化工作，实际绿化面积约 6 公顷。	符合
2	对原有环保设施加强维护与管理，保证其正常运行，做到各项污染物稳定达标排放；	对原有环保设施定期进行维护，现有 6 台除尘器均运行正常，采挖作业及运输过程中采用洒水车进行洒水作业，有效抑制粉尘产生。生产过程中加强设备的维修和保养，确保机械设备处于良好运行状态，以有效减少机械设备不良运转产生的高噪声影响，做到了各项污染物达标排放。	符合
3	项目建成后，向市环保局申请建设环保设施；	该项目落实了环保设施建设内容。	符合

表八 验收监测内容

一、质量保证及质量控制

本次验收监测严格执行《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》以及相关的环境监测技术规范。整个监测过程完全执行本公司的《程序文件》、《质量手册》和《作业指导书》中有关规定。验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；采样点位的布设及分析方法的确定严格执行采样监测技术规范，同时设有外业质控人员；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，计量器具均经过计量检定、标定和校准。参加此次监测的技术人员，均持证上岗。监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

1. 监测分析方法

本次验收监测项目主要包括无组织排放废气、有组织排放废气、工业企业厂界环境噪声。所有监测分析方法均按照现行有效的标准及规范执行，具体内容如下：

(1) 无组织排放采样及分析方法按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求进行。无组织排放监测分析方法详见表 6-1。

表 8-1 无组织排放监测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法检出限 mg/m ³
1	总悬浮颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法》及修改单 (GB/T 15432-1995)	0.001

(2) 有组织排放采样及分析方法按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)及《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)及其修改单的要求进行。有组织排放监测分析方法详见表 6-2。

表 8-2 有组织排放监测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法检出限 mg/m ³
1	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及其修改单 (GB/T 16157-1996)	/

3. 噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的要求执行。噪声监测分析方法详见表 6-3。

表 8-3 厂界噪声监测分析方法一览表

序号	项目	分析方法	方法检出限 dB(A)
1	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	/

2. 监测仪器

本次验收监测过程中所采用的现场采样及实验室分析仪器均在计量部门检定的有效期内。监测使用主要仪器详见表 6-4。

表 8-4 监测使用主要仪器型号及编号

序号	监测项目	仪器型号	仪器编号	检定有效期
1	噪声	多功能声级计 AWA6228+	LYYQ-016	2022. 07. 06
		声校准器 AWA6021	LYYQ-015	2022. 07. 06
2	总悬浮颗粒物	综合大气采样器 KB-6120	LYYQ-064	2022. 06. 29
			LYYQ-065	2022. 06. 29
			LYYQ-066	2022. 06. 29
			LYYQ-066	2022. 06. 29
		电子天平 FA2004N	LYYQ-007	2022. 04. 18
3	颗粒物	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	LYYQ-068	2022. 05. 09
		电子天平 GE2005-5	LYYQ-098	2022. 12. 07

3、人员能力

本次验收监测中所有外业采样人员及实验室分析人员均持证上岗。

4. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测的气体监测及分析过程均按《环境监测质量管理规定》(环发[2006]114号)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)、《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》以及本公司的《程序文件》、《质量手册》和《作业指导书》中有关规定进行。

5. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测测试厂界噪声时采用标准声源校准器对仪器进行校正，测量前后误差在 0.5dB(A) 范围内。

二、监测结果

1. 无组织排放验收监测结果

本次验收监测无组织颗粒物监测结果详见表 8-5，气象参数统计详见表 8-6。

表 8-5 无组织废气检测结果表

监测因子	检测点位	采样时间 (2022. 3. 05)	检测结果 (mg/m ³)	检测点位	采样时间 (2022. 3. 05)	检测结果 (mg/m ³)
总悬浮颗粒物	上风向参照点	07:48-08:48	0.111	下风向 2#	07:48-08:48	0.221
		11:03-12:03	0.113		11:03-12:03	0.170
		14:23-15:23	0.097		14:23-15:23	0.252
		16:03-17:03	0.098		16:03-17:03	0.215

续表 8-5 无组织废气检测结果表

监测因子	检测点位	采样时间 (2022.3.05)	检测结果 (mg/m ³)	检测点位	采样时间 (2022.3.05)	检测结果 (mg/m ³)
	下风向 1#	07:48-08:48	0.129	下风向 3#	07:48-08:48	0.166
		11:03-12:03	0.132		11:03-12:03	0.170
		14:23-15:23	0.135		14:23-15:23	0.155
		16:03-17:03	0.157		16:03-17:03	0.157
监测因子	检测点位	采样时间 (2022.3.06)	检测结果 (mg/m ³)	检测点位	采样时间 (2022.3.06)	检测结果 (mg/m ³)
总悬浮颗粒物	上风向参照点	07:22-08:22	0.094	下风向 2#	07:22-08:22	0.207
		09:09-10:09	0.095		09:09-10:09	0.171
		11:00-12:00	0.096		11:00-12:00	0.231
		13:16-14:16	0.097		13:16-14:16	0.253
	下风向 1#	07:22-08:22	0.150	下风向 3#	07:22-08:22	0.150
		09:09-10:09	0.152		09:09-10:09	0.171
		11:00-12:00	0.154		11:00-12:00	0.154
		13:16-14:16	0.136		13:16-14:16	0.156
备注	参考执行《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。					

表 8-6 气象参数统计表

日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	湿度%RH	风向
2022.03.05	07:48-08:48	-4.3	90.07	1.6	31	西南
	11:03-12:03	2.5	90.17	1.8	16	西南
	14:23-15:23	8.3	89.91	2.0	12	西南
	16:03-17:03	10.8	89.72	1.5	14	西南
2022.03.06	07:22-08:22	-0.3	89.83	2.1	31	西南
	09:09-10:09	3.8	89.99	2.3	33	西南
	11:00-12:00	6.5	90.01	2.5	20	西南
	13:16-14:16	10.5	90.03	2.8	23	西南

本项目厂界的无组织排放检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中相关要求。

2. 厂界噪声验收监测结果

本次验收监测厂界噪声监测结果详见表 8-7。

表 8-7 工业企业厂界噪声监测结果统计表 单位: dB (A)

检测日期	测点位置	监测时间	测量值	标准限值	是否达标
2022.3.05	厂界东 1#	昼间	50.7	≤65	达标
		夜间	49.0	≤55	达标
	厂界南 2#	昼间	56.0	≤65	达标
		夜间	51.9	≤55	达标
	厂界西 3#	昼间	51.7	≤65	达标
		夜间	49.4	≤55	达标
	厂界北 4#	昼间	50.5	≤65	达标
		夜间	48.0	≤55	达标

续表 8-7 工业企业厂界噪声监测结果统计表 单位：dB (A)

检测日期	测点位置	监测时间	测量值	标准限值	是否达标
2022.03.06	厂界东 1#	昼间	48.5	≦65	达标
		夜间	49.0	≦55	达标
	厂界南 2#	昼间	53.5	≦65	达标
		夜间	50.2	≦55	达标
	厂界西 3#	昼间	50.7	≦65	达标
		夜间	47.5	≦55	达标
	厂界北 4#	昼间	49.7	≦65	达标
		夜间	46.1	≦55	达标

本项目噪声昼间和夜间所有检测检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

3. 有组织排放验收监测结果

(1) 2#、3#、4#、5#、6#及石灰石输出系统除尘器的检测结果分别见表 8-8、表 8-9、表 8-10、表 8-11、表 8-12 和表 8-13。

表 8-8 2#除尘器检测结果表

采样日期	检测参数	检测点位						标准限值 (mg/m ³)
		2#除尘器进口			2#除尘器出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
2022.03.05	实测浓度 (mg/m ³)	832.3	863.1	884.9	5.8	6.1	6.2	120
	排放速率 (kg/h)	28.31	28.64	28.14	0.23	0.24	0.25	/
	除尘效率 (%)	99.2		99.2		99.1		/
2022.03.06	实测浓度 (mg/m ³)	846.8	882.9	913.1	5.9	5.9	5.6	120
	排放速率 (kg/h)	27.01	28.24	29.40	0.23	0.23	0.21	/
	除尘效率 (%)	99.1		99.2		99.3		/

表 8-9 3#除尘器检测结果表

采样日期	检测参数	检测点位						标准限值 (mg/m ³)
		3#除尘器进口			3#除尘器出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
2022.03.05	实测浓度 (mg/m ³)	881.6	823.1	843.2	5.5	6.2	6.0	120
	排放速率 (kg/h)	13.16	13.06	13.56	0.12	0.14	0.13	/
	除尘效率 (%)	99.1		98.9		99.0		/
2022.03.06	实测浓度 (mg/m ³)	859.1	872.5	877.2	5.8	5.8	6.2	120
	排放速率 (kg/h)	13.12	13.27	13.16	0.13	0.13	0.14	/
	除尘效率 (%)	99.0		99.0		98.9		/

表 8-10 4#除尘器检测结果表

采样日期	检测参数	检测点位						标准限值 (mg/m ³)
		4#除尘器进口			4#除尘器出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
2022.03.05	实测浓度 (mg/m ³)	865.8	850.1	834.9	5.6	6.1	5.6	120
	排放速率 (kg/h)	41.46	42.09	40.89	0.31	0.34	0.32	/
	除尘效率 (%)	99.2		99.2		99.2		/
2022.03.06	实测浓度 (mg/m ³)	834.0	861.1	846.2	5.8	6.0	5.8	120
	排放速率 (kg/h)	41.88	42.62	41.50	0.32	0.33	0.33	/
	除尘效率 (%)	99.2		99.2		99.2		/

表 8-11 5#除尘器检测结果表

采样日期	检测参数	检测点位						标准限值 (mg/m ³)
		5#除尘器进口			5#除尘器出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
2022.03.05	实测浓度 (mg/m ³)	828.0	853.2	853.1	6.3	6.1	6.6	120
	排放速率 (kg/h)	25.06	25.78	24.72	0.24	0.23	0.23	/
	除尘效率 (%)	99.0		99.1		99.1		/
2022.03.06	实测浓度 (mg/m ³)	854.0	828.2	849.4	6.2	6.1	6.0	120
	排放速率 (kg/h)	25.55	25.75	25.60	0.23	0.22	0.22	/
	除尘效率 (%)	99.1		99.1		99.1		/

表 8-12 6#除尘器检测结果表

采样日期	检测参数	检测点位						标准限值 (mg/m ³)
		6#除尘器进口			6#除尘器出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
2022.03.05	实测浓度 (mg/m ³)	861.1	857.9	859.3	6.5	5.6	5.8	120
	排放速率 (kg/h)	9.11	9.18	9.04	0.13	0.10	0.11	/
	除尘效率 (%)	98.6		98.9		98.8		/
2022.03.06	实测浓度 (mg/m ³)	839.2	827.4	833.1	5.6	5.8	5.9	120
	排放速率 (kg/h)	9.11	8.87	8.87	0.11	0.11	0.11	/
	除尘效率 (%)	98.8		98.8		98.8		/

表 8-13 石灰石输出站除尘器检测结果表

采样日期	检测参数	检测点位						标准限值 (mg/m ³)
		石灰石输出站除尘器进口			石灰石输出站除尘器出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
2022.03.05	实测浓度 (mg/m ³)	879.5	829.8	851.4	5.8	6.0	6.3	120
	排放速率 (kg/h)	60.02	57.44	57.59	0.51	0.53	0.55	/
	除尘效率 (%)	99.1		99.1		99.0		/
2022.03.06	实测浓度 (mg/m ³)	874.2	882.5	900.7	6.2	5.9	5.9	120
	排放速率 (kg/h)	59.37	59.80	61.98	0.56	0.53	0.53	/
	除尘效率 (%)	99.0		99.1		99.1		/

本项目的有组织排放检测结果表明 6#、5#、4#、3#、2#及石灰石输出站除尘器出口颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值，所有除尘器的除尘效率均达到 95%以上。

三、总量核算结果

本项目无总量控制指标要求。

表九 验收调查结论及建议

一、验收调查结果

(一) 环境影响调查结果

1. 生态影响调查

该项目位于乌海市海勃湾区卡布其东 6Km，其露天采矿、工业场地及办公区等占地均为企业永久占地。采矿占地范围内的山地自然景观将逐渐转变为人工建造的采矿场景观，在运营期间采矿占地范围内原有植被将暂时消失，原有山地地貌将逐渐被露天采场、平台等人工景观所代替。

该项目主要生态保护目标为其自然生态系统，包括项目区周边的草地、树林等、以及野生动物，通过制定环境保护责任制度及采取多种手段引导和督促职工保护环境。项目占地范围内动物资源匮乏，在规范运营、加强管理的情况下，项目的生产运营对野生动物、植物的影响较小。该项目运营期除对矿区开采项目建设范围内的植物种类数量、动物种群密度产生一定影响外，对该项目所在地区整个生态系统中植物种类组成、野生动物的种类组成未构成影响，没有使原有生态系统结构发生变化，该项目所在地的生物多样性也没有发生改变。

2. 废气污染影响调查

本项目运营期产生的主要为无组织废气和有组织废气，矿石采掘过程中产生的粉尘，通过洒水车洒水进行降尘；石灰石破碎筛分过程中有大量粉尘产生，矿石破碎上站过程均在全封闭车间及廊道内进行，在受矿槽处安装高压喷淋设备 1 套，并在封闭车间配备 6 套布袋除尘器，将含尘气体净化后排入大气。

3. 水环境影响调查

项目运营期的废水主要为生活污水，为此矿区设置了污水储存池，污水转运至本公司包钢呼珠不沁希勒石灰石矿生活污水处理站（地埋式一体化设施）集中处理，该处理站处理能力为 240m³/d，现有设施生活污水处理能力可满足需求，排水用于绿化、道路降尘等。

4. 声环境影响调查

项目运营期的噪声主要来源于爆破、挖掘机及钻机等设备以及运输车辆产生的噪声，由于采矿场距离居民区较远，噪音受围岩及矿体的阻隔，对外界环

境的影响甚小。为降低噪声对周围环境的影响，企业采取了以下措施：将主要噪声源尽量布置于厂区中央，增大主要声源与边界的距离，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收；在生产过程中加强设备的维修和保养，确保机械设备处于良好运行状态，以有效减少机械设备不良运转产生的高噪声影响。装载机械、运输车辆等设备已安装了消音器和减震装置降低噪声。矿山爆破委托专业爆破公司开展，采用 140 型潜孔钻机，该型号潜孔钻机发动机噪声较小，有效的降低了噪声污染。

5. 固体废物防治措施

矿山生产过程中产生的固体废弃物主要为少量废石和生活垃圾。废石部分用于厂区道路建设，部分销售于乌海长宏矿业有限公司。矿山生活垃圾产生量小，集中堆放由当地环卫部门集中处理，有效的减小对环境的影响。机修车间产生的废机油暂存于危险废物临时暂存库内，委托有资质单位进行处理。

(二) 环境影响监测结果

(1) 无组织排放废气监测结果

本项目厂界的无组织排放检测结果表明，总悬浮颗粒物的检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中相关限值要求。

(2) 有组织排放废气监测结果

本项目的有组织排放检测结果表明 6#、5#、4#、3#、2#及石灰石输出站除尘器出口颗粒物检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值，所有除尘器的除尘效率均达到 95%以上。

(3) 厂界环境噪声

本项目采掘场及工业场地噪声厂界环境噪声昼间和夜间所有检测点位的噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准相关限值要求。

(4) 总量核算

本项目无总量控制指标要求。

二、总结论

本项目建设过程中执行了国家有关环境保护政策，污染防治措施满足环境管理要求，各项污染物均能达标排放，满足建设项目竣工环境保护自主验收

条件，通过验收。

三、后续要求

按照《矿山地质环境治理方案》和《矿山土地复垦方案》中要求逐步落实矿区生态恢复措施。

附图 1 现场照片及环保设施

											
<p>办公楼</p>	<p>办公区道路硬化</p>										
	 <table border="1" data-bbox="868 972 1302 1196"> <thead> <tr> <th colspan="2">矿山地质环境治理标识牌</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>治理范围</td> <td>乌海包钢矿业有限责任公司采场</td> </tr> <tr> <td>责任主体</td> <td>乌海包钢矿业有限责任公司</td> </tr> <tr> <td>治理要求</td> <td>乌海包钢矿业有限责任公司负责该采场地质环境治理和复垦工作，按照《矿山地质环境保护与恢复治理条例》、《土地复垦条例》、《土地复垦条例实施办法》、《土地复垦技术标准》、《土地复垦质量验收规范》等有关规定，编制治理方案，实施治理工程，确保治理工程质量和安全，防止发生安全事故。治理工程完成后，应及时进行安全监测，对复垦土地进行验收和复垦。</td> </tr> <tr> <td>治理负责人</td> <td>田洪涛</td> </tr> </tbody> </table>	矿山地质环境治理标识牌		治理范围	乌海包钢矿业有限责任公司采场	责任主体	乌海包钢矿业有限责任公司	治理要求	乌海包钢矿业有限责任公司负责该采场地质环境治理和复垦工作，按照《矿山地质环境保护与恢复治理条例》、《土地复垦条例》、《土地复垦条例实施办法》、《土地复垦技术标准》、《土地复垦质量验收规范》等有关规定，编制治理方案，实施治理工程，确保治理工程质量和安全，防止发生安全事故。治理工程完成后，应及时进行安全监测，对复垦土地进行验收和复垦。	治理负责人	田洪涛
矿山地质环境治理标识牌											
治理范围	乌海包钢矿业有限责任公司采场										
责任主体	乌海包钢矿业有限责任公司										
治理要求	乌海包钢矿业有限责任公司负责该采场地质环境治理和复垦工作，按照《矿山地质环境保护与恢复治理条例》、《土地复垦条例》、《土地复垦条例实施办法》、《土地复垦技术标准》、《土地复垦质量验收规范》等有关规定，编制治理方案，实施治理工程，确保治理工程质量和安全，防止发生安全事故。治理工程完成后，应及时进行安全监测，对复垦土地进行验收和复垦。										
治理负责人	田洪涛										
<p>办公区道路硬化</p>	<p>标识牌</p>										
											
<p>标识牌</p>	<p>标识牌</p>										

	
<p>采场现状</p>	
	
<p>污水收集池</p>	<p>包钢呼珠不沁希勒石灰石矿 生活污水处理站</p>
	
<p>包钢呼珠不沁希勒石灰石矿 生活污水处理站</p>	<p>包钢呼珠不沁希勒石灰石矿 生活污水处理站</p>

	
<p>受矿槽</p>	<p>成品料仓</p>
	
<p>6#除尘器</p>	<p>5#除尘器</p>
	
<p>4#除尘器</p>	<p>3#除尘器</p>

	
<p>2#除尘器</p>	<p>输出系统除尘器</p>
	
<p>矿区洒水车</p>	<p>粉矿堆场封闭棚</p>
	
<p>危废临时暂存库外景</p>	<p>危废临时暂存库内部</p>

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乌海市海勃湾卡布其乌海市矿业公司石灰石开采建设项目已竣工，该项目各项环保设施已建成并投入生产运行，根据《建设项目环境管理条例》和《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
乌海包钢矿业有限责任公司
2022年3月2日

附件 2：检测报告

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012



检测报告

项目名称: 乌海矿业公司石灰石开采项目竣工环保验收检测

委托单位: 乌海包钢矿业有限责任公司

报告日期: 2022年03月09日



LY-B-1/0-001

报告编号：LYHB-2022WTQ012

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


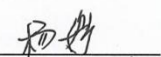
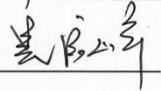
内蒙古绿研环保科技有限公司

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

一、报告信息一览表

表 1-1 报告信息一览表

项目名称	乌海矿业公司石灰石开采项目竣工环保验收检测				
样品来源	采样 <input checked="" type="checkbox"/> 送样 <input type="checkbox"/>	采样地点	噪声: 厂界四周; 无组织废气: 厂界四周; 有组织废气: 六个除尘器进出口		
采(送)样日期	2022年03月05日-06日	样品类别	噪声、无组织废气、有组织废气		
采(送)样人	杜海明、赵锴哥	收样人	郭珏		
样品数量及特性	玻璃纤维滤膜 32、玻璃纤维滤筒 36、超低采样头 36; 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: 2次/天, 检测 2天; 总悬浮颗粒物: 4次/天, 检测 2天; 颗粒物: 3次/天, 检测 2天。				
检测人员	杜海明、赵锴哥、闫雨琛、刘艳超、张敏				
检测日期	2022年03月05日-08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	乌海包钢矿业有限责任公司				
委托地址	乌海市海勃湾区卡布其镇				
联系人	范部长	联系电话	13847323003	委托日期	2022年03月01日
编制人: 刘艳超					
审核人: 杨婷					
批准人: 吴启峰					
批准日期	2022年 3月 9日				

内蒙古绿研环保科技有限公司

第 3 页 共 20 页

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

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);

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-016)	《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-064,065,066,067)	《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
		电子天平 FA2004N (LYYQ-007)		
3	颗粒物	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E (LYYQ-068)	《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)	《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

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

四、气象参数

表 4-1 气象参数报告表

样品类型	无组织废气	检测科室	采样室					
			检测日期	采样时间	检测项目	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s
2022.03.05		总悬浮颗粒物	07:48-08:48	-4.3	90.07	1.6	31	西南
			11:03-12:03	2.5	90.17	1.8	16	西南
			14:23-15:23	8.3	89.91	2.0	12	西南
			16:03-17:03	10.8	89.72	1.5	14	西南
2022.03.06		总悬浮颗粒物	07:22-08:22	-0.3	89.83	2.1	31	西南
			09:09-10:09	3.8	89.99	2.3	33	西南
			11:00-12:00	6.5	90.01	2.5	20	西南
			13:16-14:16	10.5	90.03	2.8	23	西南

以下空白

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

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	2022.03.08	
采样日期	检测点位	采样时间	样品编号	
			检测结果 (mg/m ³)	
03.05	上风向	07:48-08:48	2022WTQ012-FQ01-01-01	0.111
		11:03-12:03	2022WTQ012-FQ01-02-01	0.113
		14:23-15:23	2022WTQ012-FQ01-03-01	0.097
		16:03-17:03	2022WTQ012-FQ01-04-01	0.098
	下风向 1#测点	07:48-08:48	2022WTQ012-FQ02-01-01	0.129
		11:03-12:03	2022WTQ012-FQ02-02-01	0.132
		14:23-15:23	2022WTQ012-FQ02-03-01	0.135
		16:03-17:03	2022WTQ012-FQ02-04-01	0.157
	下风向 2#测点	07:48-08:48	2022WTQ012-FQ03-01-01	0.221
		11:03-12:03	2022WTQ012-FQ03-02-01	0.170
		14:23-15:23	2022WTQ012-FQ03-03-01	0.252
		16:03-17:03	2022WTQ012-FQ03-04-01	0.215
	下风向 3#测点	07:48-08:48	2022WTQ012-FQ04-01-01	0.166
		11:03-12:03	2022WTQ012-FQ04-02-01	0.170
		14:23-15:23	2022WTQ012-FQ04-03-01	0.155
		16:03-17:03	2022WTQ012-FQ04-04-01	0.157
03.06	上风向	07:22-08:22	2022WTQ012-FQ01-05-01	0.094
		09:09-10:09	2022WTQ012-FQ01-06-01	0.095
		11:00-12:00	2022WTQ012-FQ01-07-01	0.096
		13:16-14:16	2022WTQ012-FQ01-08-01	0.097
	下风向 1#测点	07:22-08:22	2022WTQ012-FQ02-05-01	0.150
		09:09-10:09	2022WTQ012-FQ02-06-01	0.152
		11:00-12:00	2022WTQ012-FQ02-07-01	0.154
		13:16-14:16	2022WTQ012-FQ02-08-01	0.136
	下风向 2#测点	07:22-08:22	2022WTQ012-FQ03-05-01	0.207
		09:09-10:09	2022WTQ012-FQ03-06-01	0.171
		11:00-12:00	2022WTQ012-FQ03-07-01	0.231
		13:16-14:16	2022WTQ012-FQ03-08-01	0.253
	下风向 3#测点	07:22-08:22	2022WTQ012-FQ04-05-01	0.150
		09:09-10:09	2022WTQ012-FQ04-06-01	0.171
		11:00-12:00	2022WTQ012-FQ04-07-01	0.154
		13:16-14:16	2022WTQ012-FQ04-08-01	0.156
备注	参考执行《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(监控点与参照点浓度差值不大于1.0mg/m ³)。			

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

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		2022.03.05			测定时间		2022.03.05-03.08	
烟道直径		截面积:0.9503m ²			截面积:0.9503m ²			
检测点位		2#除尘器进口			2#除尘器出口			
样品编号		2022WTQ0 12-FQ05- 01-02	2022WTQ0 12-FQ05- 02-02	2022WTQ0 12-FQ05- 03-02	2022WTQ0 12-FQ06- 01-02	2022WTQ0 12-FQ06- 02-02	2022WTQ0 12-FQ06- 03-02	标准 限值
检测项目	检测参数	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
烟气	标况体积 (vnd(L))	358.9	350.0	335.4	1026.6	1038.9	1030.9	-
	标干流量 Qsnd(m ³ /h)	34021	33182	31794	39921	40398	40087	-
	烟气温度 (Ts(°C))	20.3	19.7	19.0	19.9	19.8	18.7	-
	大气压 (kPa)	89.26	89.36	89.50	89.32	89.42	89.57	-
	含湿量 (Xsw(%))	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	-
	烟气流速 (Vs(m/s))	12.42	12.30	11.84	14.81	14.98	14.75	-
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	832.3	863.1	884.9	5.8	6.1	6.2	120
	排放速率 (kg/h)	28.31	28.64	28.14	0.23	0.24	0.25	-
除尘效率(%)		-			99.2	99.2	99.1	-
备注	参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2,二级标准限值。							

内蒙古绿研环保科技有限公司

第 7 页 共 20 页

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

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		2022.03.06			测定时间		2022.03.06-03.08	
烟道直径		截面积:0.9503m ²			截面积:0.9503m ²			
检测点位		2#除尘器进口			2#除尘器出口			
样品编号		2022WTQ0 12-FQ05- 04-02	2022WTQ0 12-FQ05- 05-02	2022WTQ0 12-FQ05- 06-02	2022WTQ0 12-FQ06- 04-02	2022WTQ0 12-FQ06- 05-02	2022WTQ0 12-FQ06- 06-02	标准 限值
检测 项目	检测参数	第四次	第五次	第六次	第四次	第五次	第六次	
烟气	标况体积 (vnd(L))	353.2	337.4	339.8	1021.0	1033.4	1077.5	-
	标干流量 Qsnd(m ³ /h)	31901	31979	32196	39703	38280	37065	-
	烟气温度 (Ts(°C))	19.6	19.8	19.5	19.5	19.3	19.2	-
	大气压 (kPa)	88.56	88.95	89.25	88.71	89.17	89.38	-
	含湿量 (Xsw(%))	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	-
	烟气流速 (Vs(m/s))	12.51	11.88	11.91	14.79	14.88	14.37	-
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	846.8	882.9	913.1	5.9	5.9	5.6	120
	排放速率 (kg/h)	27.01	28.24	29.40	0.23	0.23	0.21	-
除尘效率(%)		-			99.1	99.2	99.3	-
备注	参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2,二级标准限值。							

内蒙古绿研环保科技有限公司

第 8 页 共 20 页

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

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		2022.03.05			测定时间		2022.03.05-03.08	
烟道直径		截面积:0.4418m ²			截面积:0.5027m ²			
检测点位		3#除尘器进口			3#除尘器出口			
样品编号		2022WTQ0 12-FQ07- 01-02	2022WTQ0 12-FQ07- 02-02	2022WTQ0 12-FQ07- 03-02	2022WTQ0 12-FQ08- 01-02	2022WTQ0 12-FQ08- 02-02	2022WTQ0 12-FQ08- 03-02	标准 限值
检测 项目	检测参数	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
烟气	标况体积 (vnd(L))	338.6	360.0	364.9	1087.4	1012.7	1002.5	-
	标干流量 Qsnd(m ³ /h)	14925	15866	16083	22369	22567	22340	-
	烟气温度 (Ts(°C))	18.6	18.2	17.6	18.4	18.3	17.3	-
	大气压 (kPa)	89.66	89.78	89.90	89.72	89.82	89.95	-
	含湿量 (Xsw(%))	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	-
	烟气流速 (Vs(m/s))	11.76	12.30	12.44	15.28	15.40	15.14	-
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	881.6	823.1	843.2	5.5	6.2	6.0	120
	排放速率 (kg/h)	13.16	13.06	13.56	0.12	0.14	0.13	-
除尘效率(%)		-			99.1	98.9	99.0	-
备注	参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2,二级标准限值。							

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

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		2022.03.06			测定时间		2022.03.06-03.08	
烟道直径		截面积:0.4418m ²			截面积:0.5027m ²			
检测点位		3#除尘器进口			3#除尘器出口			
样品编号		2022WTQ0 12-FQ07- 04-02	2022WTQ0 12-FQ07- 05-02	2022WTQ0 12-FQ07- 06-02	2022WTQ0 12-FQ08- 04-02	2022WTQ0 12-FQ08- 05-02	2022WTQ0 12-FQ08- 06-02	标准 限值
检测 项目	检测参数	第四次	第五次	第六次	第四次	第五次	第六次	
烟气	标况体积 (vnd(L))	346.4	345.1	340.5	1093.9	1074.6	1073.5	-
	标干流量 Qsnd(m ³ /h)	15269	15209	15007	22501	22105	22082	-
	烟气温度 (Ts(°C))	18.3	17.9	17.9	18.3	17.6	17.7	-
	大气压 (kPa)	89.45	89.61	89.75	89.53	89.70	89.88	-
	含湿量 (Xsw(%))	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	-
	烟气流速 (Vs(m/s))	12.02	12.07	11.80	15.36	15.37	15.06	-
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	859.1	872.5	877.2	5.8	5.8	6.2	-
	排放速率 (kg/h)	13.12	13.27	13.16	0.13	0.13	0.14	-
除尘效率 (%)		-			99.0	99.0	98.9	-
备注	参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2,二级标准限值。							

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

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		2022.03.05			测定时间		2022.03.05-03.08		
烟道直径		截面积: 1.3273m ²			截面积: 1.3273m ²				
检测点位		4#除尘器进口			4#除尘器出口				
样品编号		2022WTQ0 12-FQ09- 01-02	2022WTQ0 12-FQ09- 02-02	2022WTQ0 12-FQ09- 03-02	2022WTQ0 12-FQ10- 01-02	2022WTQ0 12-FQ10- 02-02	2022WTQ0 12-FQ10- 03-02	标准 限值	
检测 项目	检测参数	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
烟气	标况体积 (vnd(L))	331.5	342.8	339.1	1028.3	1013.7	1046.1	-	
	标干流量 Qsnd(m ³ /h)	47889	49519	48980	55850	55057	56817	-	
	烟气温度 (Ts(°C))	22.5	20.3	20.1	22.7	20.6	20.0	-	
	大气压 (kPa)	87.88	88.96	89.13	88.92	89.07	89.19	-	
	含湿量 (Xsw(%))	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	-	
	烟气流速 (Vs(m/s))	12.77	12.95	12.78	14.73	14.40	14.82	-	
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	865.8	850.1	834.9	5.6	6.1	5.6	-	
	排放速率 (kg/h)	41.46	42.09	40.89	0.31	0.34	0.32	-	
除尘效率 (%)		-			99.2	99.2	99.2	-	
备注	参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2, 二级标准限值。								

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

表 5-7 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		2022.03.06			测定时间		2022.03.06-03.08	
烟道直径		截面积: 1.3273m ²			截面积: 1.3273m ²			
检测点位		4#除尘器进口			4#除尘器出口			
样品编号		2022WTQ0 12-FQ09- 04-02	2022WTQ0 12-FQ09- 05-02	2022WTQ0 12-FQ09- 06-02	2022WTQ0 12-FQ10- 04-02	2022WTQ0 12-FQ10- 05-02	2022WTQ0 12-FQ10- 06-02	标准 限值
检测 项目	检测参数	第四次	第五次	第六次	第四次	第五次	第六次	
烟气	标况体积 (vnd(L))	347.6	342.7	339.5	1025.6	1024.6	1037.9	-
	标干流量 Q _{std} (m ³ /h)	50218	49500	49040	55702	55651	56373	-
	烟气温度 (T _s (°C))	20.5	21.2	20.5	21.1	21.5	21.9	-
	大气压 (kPa)	88.37	87.98	88.21	88.15	88.03	88.38	-
	含湿量 (X _{sw} (%))	2.0	2.0	2.0	2.2	2.2	2.2	-
	烟气流速 (V _s (m/s))	13.24	13.14	12.95	14.82	14.84	15.00	-
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	834.0	861.1	846.2	5.8	6.0	5.8	-
	排放速率 (kg/h)	41.88	42.62	41.50	0.32	0.33	0.33	-
除尘效率 (%)		-			99.2	99.2	99.2	-
备注	参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2, 二级标准限值。							

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

表 5-8 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		2022.03.05			测定时间		2022.03.05-03.08	
烟道直径		截面积:0.7854m ²			截面积:1.4314m ²			
检测点位		5#除尘器进口			5#除尘器出口			
样品编号		2022WTQ0 12-FQ11- 01-02	2022WTQ0 12-FQ11- 02-02	2022WTQ0 12-FQ11- 03-02	2022WTQ0 12-FQ12- 01-02	2022WTQ0 12-FQ12- 02-02	2022WTQ0 12-FQ12- 03-02	标准 限值
检测 项目	检测参数	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
烟气	标况体积 (vnd(L))	354.1	353.6	339.0	1064.7	1061.0	1019.3	-
	标干流量 Qsnd(m ³ /h)	30267	30217	28973	38604	36722	35281	-
	烟气温度 (Ts(°C))	15.6	16.2	17.2	15.3	16.6	17.3	-
	大气压 (kPa)	90.04	89.93	89.53	90.01	89.87	89.44	-
	含湿量 (Xsw(%))	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	-
	烟气流速 (Vs(m/s))	13.01	13.51	12.77	9.08	8.69	8.43	-
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	828.0	853.2	853.1	6.3	6.1	6.6	-
	排放速率 (kg/h)	25.06	25.78	24.72	0.24	0.23	0.23	-
除尘效率(%)		-			99.0	99.1	99.1	-
备注	参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2,二级标准限值。							

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

表 5-9 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		2022.03.06			测定时间		2022.03.06-03.08	
烟道直径		截面积:0.7854m ²			截面积:1.4314m ²			
检测点位		5#除尘器进口			5#除尘器出口			
样品编号		2022WTQ0 12-FQ11- 04-02	2022WTQ0 12-FQ11- 05-02	2022WTQ0 12-FQ11- 06-02	2022WTQ0 12-FQ12- 04-02	2022WTQ0 12-FQ12- 05-02	2022WTQ0 12-FQ12- 06-02	标准 限值
检测 项目	检测参数	第四次	第五次	第六次	第四次	第五次	第六次	
烟气	标况体积 (vnd(L))	350.0	363.7	352.6	1053.1	1040.6	1055.8	-
	标干流量 Qsnd(m ³ /h)	29916	31090	30138	36449	36018	36544	-
	烟气温度 (Ts(°C))	14.9	15.6	16.1	15.2	16.5	16.7	-
	大气压 (kPa)	90.01	89.91	89.76	89.96	89.85	89.68	-
	含湿量 (Xsw(%))	2.1	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0	-
	烟气流速 (Vs(m/s))	12.85	13.40	13.05	8.60	8.55	8.71	-
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	854.0	828.2	849.4	6.2	6.1	6.0	-
	排放速率 (kg/h)	25.55	25.75	25.60	0.23	0.22	0.22	-
除尘效率(%)		-			99.1	99.1	99.1	-
备注	参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2,二级标准限值。							

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

表 5-10 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		2022.03.05			测定时间		2022.03.05-03.08	
烟道直径		截面积:0.1963m ²			截面积:1.3273m ²			
检测点位		6#除尘器进口			6#除尘器出口			
样品编号		2022WTQ012-FQ13-01-02	2022WTQ012-FQ13-02-02	2022WTQ012-FQ13-03-02	2022WTQ012-FQ14-01-02	2022WTQ012-FQ14-02-02	2022WTQ012-FQ14-03-02	标准 限值
检测项目	检测参数	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
烟气	标况体积 (vnd(L))	360.1	364.5	358.1	1014.5	1033.7	1085.6	-
	标干流量 Qsnd(m ³ /h)	10578	10706	10519	19898	18284	19164	-
	烟气温度 (Ts (°C))	16.3	19.8	22.2	16.6	21.3	22.3	-
	大气压 (kPa)	88.33	88.10	87.90	88.20	87.98	87.83	-
	含湿量 (Xsw (%))	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	-
	烟气流速 (Vs(m/s))	18.59	19.10	18.96	5.19	4.85	5.12	-
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	861.1	857.9	859.3	6.5	5.6	5.8	-
	排放速率 (kg/h)	9.11	9.18	9.04	0.13	0.10	0.11	-
除尘效率 (%)		-			98.6	98.9	98.8	-
备注	参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2,二级标准限值。							

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

表 5-11 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		2022.03.06			测定时间		2022.03.06-03.08	
烟道直径		截面积:0.1963m ²			截面积:1.3273m ²			
检测点位		6#除尘器进口			6#除尘器出口			
样品编号		2022WTQ0 12-FQ13- 04-02	2022WTQ0 12-FQ13- 05-02	2022WTQ0 12-FQ13- 06-02	2022WTQ0 12-FQ14- 04-02	2022WTQ0 12-FQ14- 05-02	2022WTQ0 12-FQ14- 06-02	标准 限值
检测 项目	检测参数	第四次	第五次	第六次	第四次	第五次	第六次	
烟气	标况体积 (vnd(L))	369.5	365.1	362.4	1072.4	1046.7	1016.6	-
	标干流量 Qsmd(m ³ /h)	10853	10724	10645	20466	19448	18891	-
	烟气温度 (Ts(°C))	17.8	17.9	18.2	16.8	17.8	18.9	-
	大气压 (kPa)	89.51	89.35	88.87	89.40	89.16	88.69	-
	含湿量 (Xsw(%))	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	-
	烟气流速 (Vs(m/s))	18.92	18.74	18.80	5.27	5.04	4.94	-
颗粒 物	实测浓度 (mg/m ³)	839.2	827.4	833.1	5.6	5.8	5.9	-
	排放速率 (kg/h)	9.11	8.87	8.87	0.11	0.11	0.11	-
除尘效率 (%)		-			98.8	98.8	98.8	-
备注		参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2,二级标准限值。						

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

表 5-12 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		2022.03.05			测定时间		2022.03.05-03.08	
烟道直径		截面积:1.3273m ²			截面积:1.7671m ²			
检测点位		石灰石输出站除尘器进口			石灰石输出站除尘器出口			
样品编号		2022WTQ0 12-FQ15- 01-02	2022WTQ0 12-FQ15- 02-02	2022WTQ0 12-FQ15- 03-02	2022WTQ0 12-FQ16- 01-02	2022WTQ0 12-FQ16- 02-02	2022WTQ0 12-FQ16- 03-02	标准 限值
检测 项目	检测参数	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
烟气	标况体积 (vnd(L))	343.6	348.5	340.6	1042.8	1034.1	1020.4	-
	标干流量 Qsnd(m ³ /h)	68242	69215	67641	89117	88376	87200	-
	烟气温度 (Ts(°C))	18.0	17.3	16.0	17.5	16.9	15.4	-
	大气压 (kPa)	90.04	90.19	90.24	90.13	90.20	90.30	-
	含湿量 (Xsw(%))	2.1	2.1	2.1	1.8	1.8	1.8	-
	烟气流速 (Vs(m/s))	17.59	17.78	17.25	17.12	16.95	16.59	-
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	879.5	829.8	851.4	5.8	6.0	6.3	-
	排放速率 (kg/h)	60.02	57.44	57.59	0.51	0.53	0.55	-
除尘效率(%)		-			99.1	99.1	99.0	-
备注	参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2,二级标准限值。							

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

表 5-13 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		2022.03.06			测定时间		2022.03.06-03.08	
烟道直径		截面积:1.3273m ²			截面积:1.7671m ²			
检测点位		石灰石输出站除尘器进口			石灰石输出站除尘器出口			
样品编号		2022WTQ0 12-FQ15- 04-02	2022WTQ0 12-FQ15- 05-02	2022WTQ0 12-FQ15- 06-02	2022WTQ0 12-FQ16- 04-02	2022WTQ0 12-FQ16- 05-02	2022WTQ0 12-FQ16- 06-02	标准 限值
检测项目	检测参数	第四次	第五次	第六次	第四次	第五次	第六次	
烟气	标况体积 (vnd(L))	341.9	341.2	346.5	1048.1	1038.0	1045.5	-
	标干流量 Qsnd(m ³ /h)	67910	67765	68808	89397	88708	89345	-
	烟气温度 (Ts(°C))	17.2	16.5	15.9	16.8	16.5	15.2	-
	大气压 (kPa)	89.95	90.15	90.25	90.03	90.18	90.28	-
	含湿量 (Xsw(%))	2.1	2.1	2.1	1.8	1.8	1.8	-
	烟气流速 (Vs(m/s))	17.47	17.35	17.52	17.14	16.96	16.99	-
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	874.2	882.5	900.7	6.2	5.9	5.9	-
	排放速率 (kg/h)	59.37	59.80	61.98	0.56	0.53	0.53	-
除尘效率(%)		-			99.0	99.1	99.1	-
备注	参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2,二级标准限值。							

LY-B-1/0-001

报告编号: LYHB-2022WTQ012

3、噪声检测

表 5-14 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. 05	1#测点	2022WTQ012-ZS01-01-01	50.7	2022WTQ012-ZS01-02-01	49.0
	2#测点	2022WTQ012-ZS02-01-01	56.0	2022WTQ012-ZS02-02-01	51.9
	3#测点	2022WTQ012-ZS03-01-01	51.7	2022WTQ012-ZS03-02-01	49.4
	4#测点	2022WTQ012-ZS04-01-01	50.5	2022WTQ012-ZS04-02-01	48.0
2022. 03. 06	1#测点	2022WTQ012-ZS01-03-01	48.5	2022WTQ012-ZS01-04-01	49.0
	2#测点	2022WTQ012-ZS02-03-01	53.5	2022WTQ012-ZS02-04-01	50.2
	3#测点	2022WTQ012-ZS03-03-01	50.7	2022WTQ012-ZS03-04-01	47.5
	4#测点	2022WTQ012-ZS04-03-01	49.7	2022WTQ012-ZS04-04-01	46.1
备注	参考执行《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

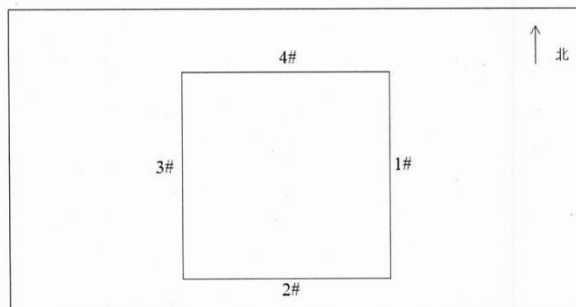
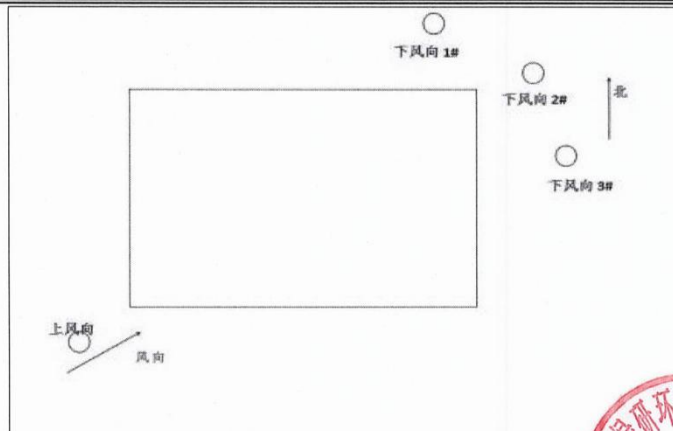


图 6.1 噪声检测点位示意图

LY-B-1/0-001

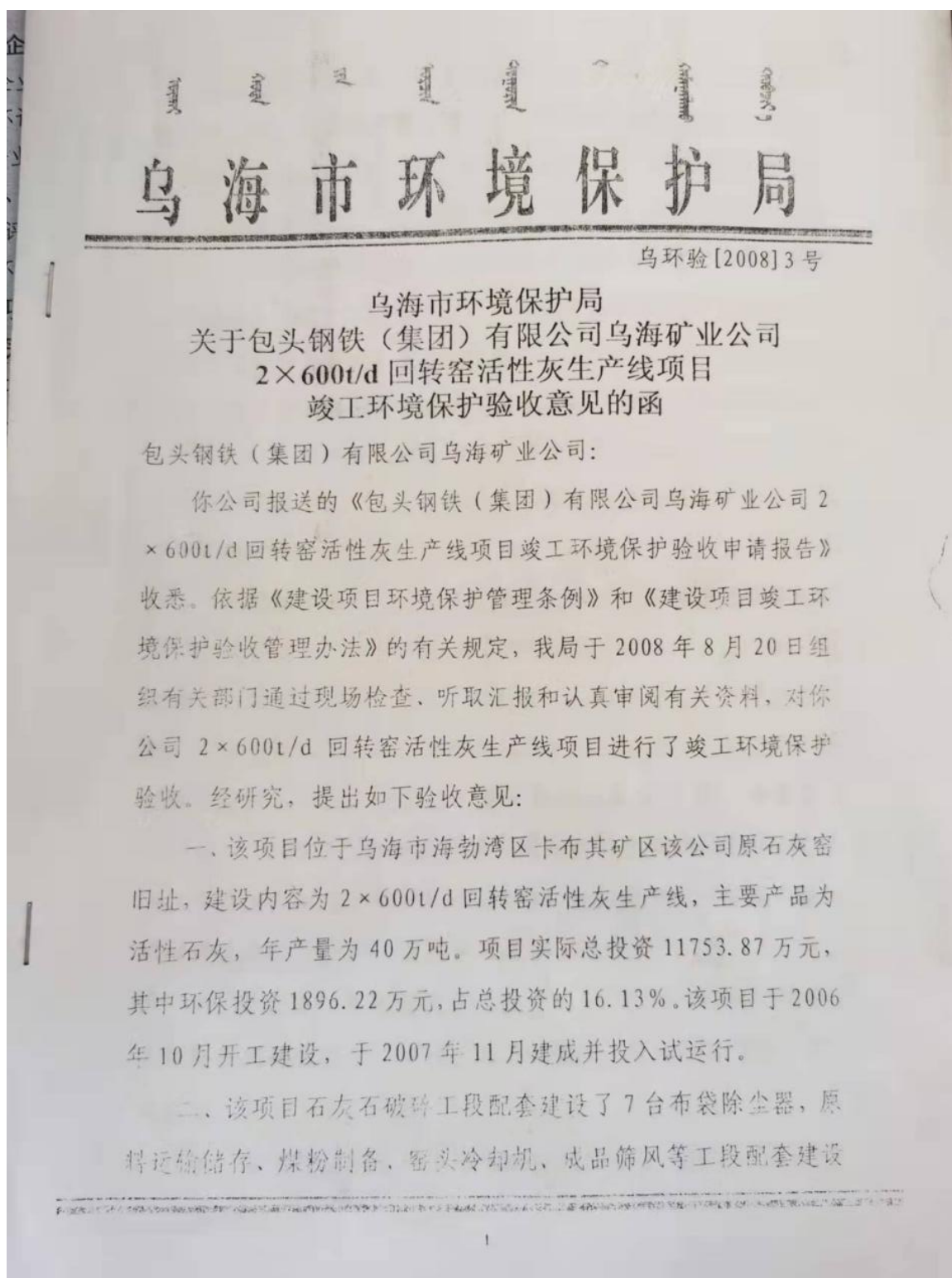
报告编号: LYHB-2022WTQ012



6.2 无组织检测点位示意图



附件 4: 关于包头钢铁(集团)有限公司乌海市矿业公司 2×600t/d 回转窑活性灰生产线项目竣工环境保护验收意见



了5台布袋除尘器，烧成窑尾配套建设2台CDL3920型长袋低压脉冲除尘器；主要噪声源采取了厂房封闭等措施；生产过程中产生的设备冷却废水经冷却塔冷却后循环使用，多余部分用于道路、地面洒水降尘；项目环保审批手续齐全，档案管理较完善。

三、乌海市环境监测中心站提供的《包头钢铁（集团）有限公司乌海矿业公司2×600t/d回转窑活性灰生产线项目竣工环境保护验收监测报告》表明：石灰石破碎工段各废气排放口粉尘排放浓度及排放量均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准限值要求；石灰石输送工段、煤粉制备工段、烧成窑头、成品筛分储库排放口粉尘排放浓度及排放量均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准限值要求；烧成窑尾烟尘和二氧化硫排放浓度均符合《工业窑炉大气污染物综合排放标准》（GB9078-1996）中新污染源二级标准限值要求；厂界无组织粉尘部分监测点位排放浓度不符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控点浓度限值要求，最大超标倍数2.8倍，超标率为78.1%；厂界噪声部分监测点位昼间和夜间监测结果不符合符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准限值要求，昼间最大超标3分贝，夜间最大超标6.5分贝。

四、该项目二氧化硫排放总量为4.44吨/年，较环评报告中总量控制指标减少78.76吨，无COD排放，满足海勃湾区总量控制要求。

五、该项目执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”

制度,各项环保设施和环保措施基本按要求得到落实,各项主要污染物排放达到国家相关标准控制要求,基本满足国家建设项目竣工环境保护验收条件,同意其通过竣工环境保护验收。

六、项目运行中应做好以下工作:

1、对本项目和水泥生产线的煤场进行整治,配套建设防风抑尘网或其它封闭设施,并对其余物料临时堆场进行封闭;建设厂界围墙,对进出厂区道路进行硬化,并定时洒水降尘。

2、在2008年12月底前完成窑尾在线监测设备的安装,并与市环保局监控中心联网。

3、在本采暖期到来前,完成原有锅炉的脱硫改造,确保二氧化硫排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001),排放总量满足海勃湾区总量控制指标。

4、强化环境管理,做好各类污染治理设施的日常维护,确保正常稳定运行,并完善各类污染治理设施的运行台帐。

七、请海勃湾区环保局根据验收结论,做好项目运营期的环境监管工作。

二〇〇八年九月三日

主题词: 环保 建设项目 验收 意见

抄送: 海勃湾区环保局、乌海市环境监察支队

乌海市环境保护局办公室

2008年9月3日印发

共印9份

附件 5：危废处置合同

废弃矿物油回收利用协议

合同编号: WHK-AH-FY-2021118001

甲方: 乌海包钢矿业有限责任公司
 地址: 内蒙古自治区乌海市海勃湾区
 乙方: 内蒙古宝拓再生资源开发有限责任公司
 地址: 内蒙古包头市达茂旗达茂新型工业园区

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关法律、法规的规定, 甲方收集的废弃矿物油必须得到恰当的处置。经洽谈, 乙方作为内蒙古地区废弃矿物油利用处置的专业机构(危险废物经营许可证编号: 1502230128), 受甲方委托处理其收集的废弃矿物油。双方签订如下协议:

第一条、危险废物处置内容和标准

废物名称	数量	单价(元/吨)	处理方式	包装	备注
废矿物油	(以实际拉运数量结算)吨	2434.60	再生利用	桶装	不含明水化工, 无其他化学合成物等; 不含动植物油。允许水含量 3%。每桶刨桶皮 20kg

第二条、甲乙双方义务

甲方义务:

- (一) 危废处置符合国家技术要求;
- (二) 甲方根据双方商定的运输时间、运量和线路, 及时安排准备接收乙方的废弃矿物油。

乙方义务：

- (一) 甲方按照国家相关法律法规开展废矿物油的收集储运业务，交由乙方处理。
- (二) 废物的包装、贮存及标识应符合国家对危废处置包装有关技术规范的要求。
- (三) 保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：
1. 品种未列入本合同；
 2. 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严；
 3. 其他违反国家危险废物包装、运输标准及通用技术条件的异常情况；

第三条、交接废物有关责任

- (一) 必须按《危险废物转移联单》中内容标准要求交接危险废物。
- (二) 运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可。
- (三) 签收之后，若发生意外或者事故，责任由乙方承担。

第四条、联单的管理

甲乙双方严格按照内蒙古自治区危险废物动态管理系统的电子联单申请流程办理电子联单。

第五条、结算

甲方收到货款后给乙方开具 13%增值税专用发票。

第六条、合同有效期

合同有效期 壹 年，自 2021 年 11 月 19 日起至 2022 年 11 月 18 日。



第七条、合同其他事宜

- (一) 本合同一式肆份，甲方贰份，乙方贰份，具有同等法律效力。
- (二) 本协议经双方法人代表或委托代理人签名并加盖公章或合同章生效。

甲方:(盖章)



法人/代表人:(签字/盖章)

段友涛

经办人:

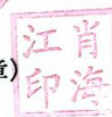
马斌

联系电话: 1824363207

乙方:(盖章)



法人/代表人:(签字/盖章)



经办人:

他唯涛

联系电话: 1566139 8688

签订日期: 2021年11月19日

附件 6：废石买卖合同

废岩销售合同

甲方：包钢（集团）公司乌海矿业公司

合同编号：

20180312002-2

乙方：乌海市长宏矿业有限公司

第一条、产品名称、生产厂家、单价、金额、数量

产品名称	生产厂家	规格 (mm)	数量(吨)	单价(元/吨)	总金额 (元)
采场 废岩	包钢（集团）公司 乌海矿业公司		以实际发 运量为准	4 元（含税）	
合计人民币(大写):					

第二条、交（提）货方式：由温州通业拉运至北线矿槽，交付给乙方，余下事项由乙方自行处理。

第三条、结算方式：现金支付。

第四条、计量方式：计量以甲方磅单为准，以甲方出具的磅单为计量凭证。

第五条、解决合同争议方式：双方如发生争议，应本着友好协商的态度解决；如协商不成，由乌海市海勃湾区人民法院裁决。

第六条、本合同如有未尽事宜，须经双方共同协商，做出补充规定与本合同具同等效力。

第七条、本合同一式伍份，甲方执叁份，乙方执贰份。本合同有效期至 2018-12-31 日止。

第八条、采场废岩为质量不合格产品，所以不做任何质量约定。

第九条、合同签订地点：包钢（集团）乌海矿业公司供销分公司。



附件 7：关于《包头钢铁（集团）有限公司乌海矿业公司卡布其石灰石矿矿山地质环境分期治理方案》分期治理评审意见

矿山地质环境治理方案审查表

乌海市矿治评[2018] 1 号

矿山名称	包头钢铁（集团）有限公司乌海矿业公司卡布其石灰石矿		
矿山企业名称	包头钢铁（集团）有限公司乌海矿业公司	法人代表	郭守红
编制单位名称	内蒙古炜焯国土资源咨询开发有限责任公司	法人代表	郭兴
专家组名单	周启君、苏雅民、张水桃、张婧、楚波、孙建柱、戚存前	主审专家	周启君
专 家 评 审 意 见	<p>2018 年 2 月 9 日，乌海市盟（市）国土资源局组织有关专家（名单附后）在乌海市召开会议，对由内蒙古炜焯国土资源咨询开发有限责任公司编制、包头钢铁（集团）有限公司乌海矿业公司提交的《包头钢铁（集团）有限公司乌海矿业公司卡布其石灰石矿矿山地质环境分期治理方案》进行了审查，与会专家认真审阅了方案和图件，并听取了编制单位汇报，经认真讨论形成审查意见如下：</p> <p>一、《包头钢铁（集团）有限公司乌海矿业公司卡布其石灰石矿矿山地质环境分期治理方案》编制单位有乙级地质灾害危险性评估资质及乙级土地规划机构等级证书、资料收集充分、认真完成了地质环境调查工作。</p> <p>二、根据《开发利用方案》审批情况及其矿山占用资源储量确定剩余服务年限为 32.9 年，设计生产能力 200 万吨/年，《方案》为分期治理方案即《方案》适用年限为 3 年，即 2017 年至 2019 年，方案编制基准年 2017。</p> <p>三、包头钢铁（集团）有限公司乌海矿业公司卡布其石灰石矿位于乌海市海勃湾区卡布其镇，距卡布其镇东 6km，地理坐标为：</p> <p style="padding-left: 40px;">东经 106° 54′ 22″ ~106° 55′ 06″</p> <p style="padding-left: 40px;">北纬 39° 36′ 56″ ~39° 37′ 51″</p> <p>采矿许可证号 C1500002011017420104487，矿区面积 0.8839km²（矿区拐点坐标见下表）。矿山生产规模 200 万吨/年，开采矿种为水泥用石灰岩，开采方式为露天开采。</p>		

区域	拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
矿区 拐点 编号 及坐 标	1	4387920	36406850	7	4388941	36406181
	2	4388140	36407130	8	4388655	36406080
	3	4388380	36407060	9	4388315	36406115
	4	4388760	36406850	10	4388058	36406131
	5	4388770	36406590	11	4387865	36406158
	6	4389110	36406410	12	4387820	36406220

四、现状评估：根据现场调查，现状条件下在该矿矿区范围内形成了1个露天采场（面积0.6134km²）以及1个临时堆放场（面积0.002km²）和矿区道路（0.008km²），工业广场和办公生活区（面积0.053km²）。开采已引发的矿山地质环境问题有露天采场可能发生崩塌地质灾害，临时堆放场可能发生滑塌地质灾害但由于临时堆放故不进行治疗。矿区道路根据现场调查发现地质灾害不发育。工业广场及办公生活区在后续开采过程中仍需使用，地质灾害也不发育，所以本期方案不对工业场地及办公生活区进行治疗。目前经露天开采，形成了1个露天采场、1个临时堆放场、工业广场及办公生活区、矿区道路共4个工程单元。造成矿区的土地损毁，土地损毁总面积为67.64hm²。露天采场坑损毁土地形式为挖损，临时堆放场、矿区道路及工业广场及办公生活区损毁土地形式为压占。现状评估结果符合矿区实际情况。

五、预测评估：露天采场在开采过程中机械振动、放炮等外力作用下容易失稳而引发小型崩塌地质灾害。预测本期可能引发崩塌地质灾害。露天采场在开采过程中机械振动、放炮等外力作用下容易失稳而引发小型崩塌地质灾害。预测本期可能引发崩塌地质灾害。临时堆放场为自然堆放，坡角较大可能引发滑塌地质灾害由于临时堆放很快将会运走故不进行治疗。矿区道路周围地势平平坦，预测不会发生崩塌、泥石流等地质灾害。预测评估结果符合矿区实际情况。

六、对《方案》提出的矿山环境保护与治理恢复原则、目标与任务，对治

专家
评
审
意
见

理工程内容提出及相应的技术方法，正确可行。

七、根据治理目标，治理内容，确定矿山治理工程治理分期是正确可行的。

八、本期方案治理年限为2017年1月到2019年12月，治理区域为露天采场、临时堆放场及矿区道路，主要治理工程量清除危岩体23788.5m³，设置网围栏2385m，设置警示牌31块，对矿区道路两边的安全挡墙进行修整。

九、《方案》主要治理工程量如：


1、露天采场：清除危岩体17292m³，设置网围栏2385m，设置警示牌24块，设置监测点4处。

2、临时堆放场：由于为临时堆放，很快将会运走所以临时堆放场仅在临时堆放场西侧设置警示牌2块。

3、矿区道路：为了提醒人员及车辆注意安全设置警示牌5块，在运输过程中会产生粉尘，应该进行洒水降尘处理。

十、按财政部、国土资源部关于印发《土地开发整理项目预算定额标准》，根据方案制定的工作量，经估算包头钢铁（集团）有限公司乌海矿业公司卡布其石灰石矿本次矿山环境治理费用62.17万元，其中工程施工费为53.38万元，其他费用6.18万元，不可预见费1.79万元，监测管护费0.82万元。治理工程费用由包头钢铁（集团）有限公司乌海矿业公司出资。

总之，《方案》资料收集充分，内容齐全，章节安排合理，结论正确，具有一定的可操作性，符合《内蒙古自治区矿山地质环境分期治理及土地复垦方案编制技术要求》等要求，予以审查通过。《方案》可作为该矿进行矿山地质环境保护与治理恢复及国土资源部门监督、管理、验收的依据。

主审专家：

2018年4月8日

包头钢铁（集团）有限公司乌海矿业公司卡布其石灰石 矿矿山地质环境分期治理方案评审专家组名单

	专家组成	性别	单位	职务/职称	专业	签名
评审专家组成员	周启君 (组长)	男	内蒙古自治区地质环境监测院	高级工程师	水文地质	
	苏胜民	男	内蒙古矿业开发有限公司	高级工程师	矿产地质	
	张水桃	女	内蒙古第八地质矿产开发院	高级工程师	水工环	
	张婧	女	内蒙古第八地质矿产开发院	高级会计师	会计	
	楚波	女	乌海市环境保护局	高级工程师	环境保护	
	孙建柱	男	乌海市安全生产监督管理局	注册安全工程师	采矿	
	戚春前	男	神华乌海能源有限责任公司	教授级高工	地质及水位地质	
	组织评审单位意见	<p>2018年2月9日，乌海市国土资源地质环境监测院组织专家对包头钢铁（集团）有限公司乌海矿业公司卡布其石灰石矿矿山地质环境分期治理方案进行了评审，评审方案已按专家的意见进行了修改，评审结论获通过。</p> <p style="text-align: center;"> 组织评审单位（盖章） 2019年7月10日</p>				
国土资源主管部门审查意见	<p>评审程序合法，专家组成合适，经专家审查后通过。</p> <p style="text-align: center;"> 自然资源局（盖章） 年 月 日</p>					

附件 8：关于《包头钢铁（集团）有限公司乌海矿业公司卡布其石灰石矿矿山地质环境治理恢复与土地复垦方案》评审表

矿山地质环境治理恢复与土地复垦方案评审表

[2020] 号

矿山名称	包头钢铁（集团）有限责任公司乌海矿业公司		
矿山企业名称	乌海包钢矿业有限责任公司	法人代表	温贵
编制单位名称	包钢勘察测绘研究院	法人代表	翟华伟
专家组名单	杨亮平 李元杰 王海军 秦玉英 陈军	主审专家	杨亮平
专家 评 审 意 见	<p>2020 年 9 月 2 日，乌海市环境监测院组织有关专家（名单附后）在呼和浩特市召开会议，对由包钢勘察测绘研究院编制、乌海包钢矿业有限责任公司提交的《包头钢铁（集团）有限责任公司乌海矿业公司卡布其石灰岩矿矿山地质环境治理恢复与土地复垦方案》（以下简称《方案》）进行了审查，与会专家认真审阅了《方案》文本和图件，并听取了编制单位汇报，专家组提出了《方案》存在的问题及建议。后经相关方多次讨论、修改，专家组形成审查意见如下：</p> <p>一、《方案》是编制单位充分收集、分析矿区有关资料和矿山地质环境实地调查的基础上编制完成的，基本阐明了矿山基本情况和矿山地质环境条件。</p> <p>二、该矿山为已建矿山，生产规模为 200 万吨/年。根据 2015 年 6 月由内蒙古建筑材料工业科学设计院有限责任公司提交的《包头钢铁（集团）有限责任公司乌海矿业公司石灰岩矿矿产资源开发利用方案》及其审查意见书（内矿审字[2015]第 059 号）与 2019 年 12 月，内蒙古杰科测绘有限公司编制了《包头钢铁（集团）有限责任公司乌海矿业公司石灰岩矿矿产资源储量 2019 年度检测报告》，矿山开采剩余服务年限为（28.8 年），结合治理年限（1.2 年）和管护年限（2 年）确定本次方案适用年限为 32 年，即 2020 年 1 月-2051 年 12 月。适用年限确定合理。</p> <p>三、包头钢铁（集团）有限责任公司乌海矿业公司卡布其石灰石矿位于乌海市海勃湾区卡布其东 6km 桌子山区域；矿区隶属于乌海市海勃湾区卡布其街道管辖。采矿许可证号为 C1500002011017120104487，开采方式：露天开采，生产规模 200 万吨/年，矿区由 12 个拐点圈定，面积 0.8858km²，开采标高 1455-1310m。矿区范围拐点坐标见表 1。</p>		

矿区范围拐点坐标表 表1				
点号	1980 西安坐标系		2000 国家大地坐标系	
	X	Y	X	Y
1	4387870.040	36406771.360	4387879.9988	36406884.6049
2	4388090.044	36407051.361	4388100.0038	36407164.6069
3	4388330.046	36406981.358	4388340.0068	36407094.6037
4	4388710.047	36406771.354	4388720.0092	36406884.5991
5	4388720.046	36406511.351	4388730.0082	36406624.5951
6	4389060.047	36406331.347	4389070.0103	36406444.5907
7	4388891.044	36406102.347	4388901.0067	36406215.5897
8	4388605.041	36406001.348	4388615.0027	36406114.5901
9	4388265.038	36406036.350	4388274.9984	36406149.5921
10	4388008.036	36406052.352	4388017.9953	36406165.5941
11	4387815.035	36406079.354	4387824.9935	36406192.5962
12	4387770.035	36406141.355	4387779.9933	36406254.5974
标高 1455m~1310m 矿区面积: 0.8858km ²				

专家
评
审
意
见

《方案》根据矿山开采方式和开采规模，经过对矿山活动影响范围的详细调查和分析，确定矿区评估区范围（包含露天采场、历史遗留废弃采坑 1、历史遗留废弃采坑 2、历史遗留废弃采坑 3、历史遗留废弃采坑 4、临时堆放场、工业场地及办公生活区、矿区道路），面积为 0.9656km²，评估区范围确定合理。评估区重要程度为“较重要区”矿山推荐生产规模为 200 万吨/年，属于“大型”规模，矿山地质环境条件复杂程度为“中等”，《方案》根据《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》等，确定本次矿山环境影响评估级别为“一级”是正确的。

四、现状评估：评估区现状条件下，地质灾害不发育。《方案》根据现状单元对地质灾害、含水层、地形地貌和土地资源影响和损毁程度，将露天采场划分为影响程度严重区；历史遗留废弃采坑 1-4、工业场地办公生活区划分为影响程度较严重区；矿区道路划分为影响程度较轻区。见表 2，现状评估结论基本符合实际。

五、预测评估：矿山未来开采引发的矿山地质环境问题主要为地形地貌景观破坏和土地资源损毁，其次为露天采场、历史遗留废弃采坑 1-4 边坡存在崩塌地质灾害隐患及表土存放堆存在滑坡地质灾害隐患。根据矿业活动引发地质灾害及含水层、地形地貌景观、土地资源的影响破坏和损毁程度，预测评估将露天采场划分为影响程度严重区；历史遗留废弃采坑 1-4 划分为较严重区，表土存放堆、矿区道路、工业场地办公生活区划分为影响程度较轻区。见表 3，预测评估结论基本合理。

专
家
评
审
意
见

矿山地质环境影响现状评估分区说明表 表2

分区名称	单元名称	面积 (km ²)	现状地质环境问题及影响程度			
			地质灾害	含水层	地形地貌景观	土地资源
严重区	露天采场	0.8710	较轻	较轻	严重	重度损毁
较严重区	历史遗留废弃采坑 1	0.0022	较轻	较轻	较严重	轻度损毁
	历史遗留废弃采坑 2	0.0166	较轻	较轻	较严重	轻度损毁
	历史遗留废弃采坑 3	0.0033	较轻	较轻	较严重	轻度损毁
	历史遗留废弃采坑 4	0.0095	较轻	较轻	较严重	轻度损毁
	临时堆放场	0.0020	较轻	较轻	较严重	轻度损毁
	工业场地及办公生活区	0.0530	较轻	较轻	较严重	中度损毁
较轻区	矿区道路	0.0080	不发育	不发育	较轻	轻度损毁

矿山地质环境影响预测评估分区说明表 表3

分区名称	单元名称	面积 (km ²)	预测地质环境问题及影响程度			
			地质灾害	含水层	地形地貌景观	土地资源
严重区	露天采场	0.8858	较轻	较轻	较严重	重度损毁
较严重区	历史遗留废弃采坑 1	0.0022	较轻	较轻	较轻	轻度损毁
	历史遗留废弃采坑 2	0.0166	较轻	较轻	较轻	轻度损毁
	历史遗留废弃采坑 3	0.0033	较轻	较轻	较轻	轻度损毁
	历史遗留废弃采坑 4	0.0095	较轻	较轻	较轻	轻度损毁
较轻区	工业场地及办公生活区	0.0530	不发育	较轻	较轻	中度损毁
	表土存放堆	0.0020	较轻	较轻	较轻	—
	矿区道路	0.0080	不发育	较轻	较轻	轻度损毁

六、针对矿山存在的地质环境问题，充分考虑矿山地质环境影响评估结果，《方案》提出了矿山地质环境保护与治理恢复原则、目标、任务。将露天采场划分为重点防治区，面积 0.8858km²，将历史遗留废弃采坑 1-4、临时堆放场、工业场地及办公区域划分为次重点防治区，面积 0.0866km²，将矿区道路划分为一般防治区，面积 0.0080km²。《方案》

对露天采场、历史遗留废弃采坑 1-4、临时堆放场、工业场地及办公区、矿区道路等损毁单元部署了削坡整形、覆土、平整、拆除、清运、平整、翻耕、撒播草籽回复植被等防治措施。详见标 4，专家组认为提出的治理工程内容及相应技术方法基本正确可行。

矿山地质环境治理分区说明表 表 4

分区名称	亚区名称	面积 (m ²)	存在的主要矿山地质环境问题及影响程度	防治措施
重点防治区	露天采场	0.8858	现状无地质灾害，预测可能引发的崩塌地质灾害影响程度较严重；对土地资源影响程度重度；对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度严重。	边坡削坡整形、覆土、整平、人工撒播草籽
次重点防治区	历史遗留废弃采坑 1	0.0022	现状无地质灾害，对土地资源影响程度轻度；对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度较严重。	边坡削坡整形、覆土、整平、人工撒播草籽
	历史遗留废弃采坑 2	0.0166	现状无地质灾害，对土地资源影响程度轻度；对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度较严重。	边坡削坡整形、覆土、整平、人工撒播草籽
	历史遗留废弃采坑 3	0.0033	现状无地质灾害，对土地资源影响程度轻度；对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度较严重。	边坡削坡整形、覆土、整平、人工撒播草籽
	历史遗留废弃采坑 4	0.0095	现状无地质灾害，对土地资源影响程度轻度；对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度较严重。	边坡削坡整形、覆土、整平、人工撒播草籽
	临时堆放场	0.0020	现状无地质灾害；对含水层影响程度较轻；对土地资源影响程度重度；对地形地貌景观影响程度较严重。	清运，将其运送至生产车间
	工业场地及办公生活区	0.0530	该区地质灾害不发育；对含水层影响程度较轻；对土地资源影响程度中度；对地形地貌景观影响程度较严重。	拆除、翻耕、人工撒播草籽
一般防治区	表土存放堆	0.0020	预测可能引发的滑坡地质灾害影响程度较轻；对含水层影响程度较轻；对地形地貌景观影响程度较轻。	按照设计高度及角度（台阶高度 12m，台阶坡面角 30°）堆存
	矿区道路	0.0080	对土地资源产生影响较轻	削坡整形、平整

七、《方案》将露天采场、历史遗留废弃采坑 1-4、临时堆放场、工业场地及办公区、矿区道路等确定为治理复垦区，总面积为 0.9804km²，治理复垦区范围见表 5。治理复垦区确定基本合理。

复垦区范围及坐标表				表 5			
复垦 责任区	序号	1980 西安坐标系		序号	1980 西安坐标系		面积 (km ²)
		X	Y		X	Y	
露天 采场	1	4387870.040	36406771.360	7	4388891.044	36406102.347	0.8858
	2	4388090.044	36407051.361	8	4388605.041	36406001.348	
	3	4388330.046	36406981.358	9	4388265.038	36406036.350	
	4	4388710.047	36406771.354	10	4388008.036	36406052.352	
	5	4388720.046	36406511.351	11	4387815.035	36406079.354	
	6	4389060.047	36406331.347	12	4387770.035	36406141.355	
历史遗留废 弃采坑 1	1	4389060.00	36406331.00	5	4388986.00	36406390.00	0.0022
	2	4389049.00	36406352.00	6	4388968.00	36406387.00	
	3	4389033.00	36406374.00	7	4388955.00	36406395.00	
	4	4389015.00	36406386.00	8	4388928.00	36406402.00	
历史遗留废 弃采坑 2	1	4388715.00	36406623.00	5	4388599.00	36406854.00	0.0166
	2	4388751.00	36406698.00	6	4388529.00	36406908.00	
	3	4388746.00	36406752.00	7	4388386.00	36406977.00	
	4	4388723.00	36406825.00	8	4388376.00	36406955.00	
历史遗留废 弃采坑 3	1	4388218.00	36407013.00	4	4388117.00	36407064.00	0.0033
	2	4388203.00	36407076.00	5	4388094.0	36407067.00	
	3	4388171.00	36407061.00	6	4388090.00	36407051.00	
历史遗留废 弃采坑 4	1	4387524.00	36406308.00	5	4387449.00	36406547.00	0.0095
	2	4387556.00	36406385.00	6	4387377.00	36406549.00	
	3	4387606.00	36406430.00	7	4387331.00	36406525.00	
	4	4387547.00	36406535.00	8	4387326.00	36406438.00	
临时堆 放场	1	4388527.00	36406090.00	3	4388528.00	36406149.00	0.0020
	2	4388550.00	36406110.00	4	4388503.00	36406119.00	
工业场地及 办公生活区	1	4387764.00	36405391.00	8	4387200.00	36406521.00	0.0530
	2	4387768.00	36405529.00	9	4387209.00	36405672.00	
	3	4387909.00	36405740.00	10	4387312.00	36405519.00	
	4	4388265.00	36405898.00	11	4387323.00	36405478.00	
	5	4388263.00	36406038.00	12	4387346.00	36405459.00	
	6	4387815.00	36406079.00	13	4387354.00	36405422.00	
	7	4387770.00	364066141.00	14	4387466.00	36405423.00	
矿区道路	1	4388900.00	36406114.00	3	4388486.00	36406206.00	0.0080
	2	4388734.00	36406222.00	4	4388031.00	36406166.00	

八、根据矿山存在的地址环境问题和治理目标，《方案》部署了主要治理单元、治理内容和治理措施，并对治理工程量进行了测算，见表 6、表 7；《方案》确定的矿山治理工程内容、治理措施基本合理、可行，工程测算量基本正确。

地质环境工程量统计表 表 6

治理单元	工程措施	单位	工程量
露天采场	削坡整形	m ³	9164
	警示牌	个	4
	监测	年	29
历史遗留废弃采坑 1	削坡整形	m ³	73
	警示牌	个	2
	监测	年	29
历史遗留废弃采坑 2	削坡整形	m ³	543
	警示牌	个	3
	监测	年	29
历史遗留废弃采坑 3	削坡整形	m ³	131
	警示牌	个	1
	监测	年	29
历史遗留废弃采坑 4	削坡整形	m ³	122
	网围栏	m	130
	警示牌	个	2
	监测	年	29
临时堆放场	警示牌	个	2
工业场地及办公生活区	拆除	m ³	31935
	清运	m ³	31935

土地复垦工程量统计表 表 7

治理单元	工程措施	单位	工程量
露天采场	石方平整	m ³	125236
	覆土	m ³	125236
	土方平整	m ³	125235
	人工撒播草籽	m ²	417456
露天采坑 1	覆土	m ³	657
	土方平整	m ³	657
	人工撒播草籽	m ²	2189
露天采坑 2	覆土	m ³	4980
	土方平整	m ³	4980
	人工撒播草籽	m ²	16598
露天采坑 3	覆土	m ³	994
	土方平整	m ³	994
	人工撒播草籽	m ²	3312
露天采坑 4	石方平整场地	m ³	2838
	覆土	m ³	2838
	土方平整场地	m ³	2838
	人工撒播草籽	m ²	9462

工业场地及办公生活区	翻耕	m ²	53000
	土方平整	m ³	15900
	人工撒播草籽	m ²	53000
矿区道路	土方平整	m ³	7200
	挡土墙	m ¹	900

九、《方案》对矿山地质环境治理进行了年度进度安排，年度进度安排基本可行；见表 8、表 9。

矿山环境治理工作进度计划表 表 8

治理规划	治理时限	主要治理内容
近期	2020 年 1 月— 2020 年 12 月	对历史遗留废弃采坑 1-4 进行边坡削坡整形、设置警示牌、对场地进行覆土、平整、人工撒播草籽自然恢复植被
		对临时堆放场设置警示牌
		对矿区道路进行维护，维修挡土墙、平整路面
		对露天采场进行边坡地质灾害监测和工业场地及办公生活区进行安全监测
	2021 年 1 月— 2021 年 12 月	对矿区道路进行维护，维修挡土墙、平整路面
		对露天采场进行边坡地质灾害监测和工业场地及办公生活区进行安全监测，对复垦土地进行地质环境监测
	2022 年 1 月— 2022 年 12 月	对矿区道路进行维护，维修挡土墙、平整路面
		对露天采场进行边坡地质灾害监测和工业场地及办公生活区进行安全监测，对复垦土地进行地质环境监测
	2023 年 1 月— 2023 年 12 月	对矿区道路进行维护，维修挡土墙、平整路面
		对露天采场进行边坡地质灾害监测和工业场地及办公生活区进行安全监测，对复垦土地进行地质环境监测
	2024 年 1 月— 2024 年 12 月	对矿区道路进行维护，维修挡土墙、平整路面
		对露天采场进行边坡地质灾害监测和工业场地及办公生活区进行安全监测，对复垦土地进行地质环境监测
中期	2025 年 1 月— 2046 年 12 月	矿区道路的维护
		对露天采场进行边坡地质灾害监测和工业场地及办公生活区进行安全监测，对复垦土地进行地质环境监测
远期	2047 年 1 月— 2051 年 12 月	露天采场边坡削坡整形、覆土、整平、人工撒播草籽
		工业场地及办公生活区拆除清运至采坑、翻耕、整平、人工撒播草籽

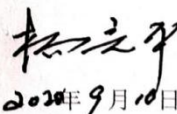
矿山环境进期治理年度实施计划与费用表 表9

年份	治理单元	工程措施	单位	工程量	费用(万元)	
2020年1月—2020年12月	历史遗留废弃采坑1	削坡整形	m ³	73	0.48	
		警示牌	个	2	0.01	
		覆土	m ³	657	1.13	
		土方平整场地	m ³	657	0.15	
		人工撒播草籽	m ²	2189	7.81	
	历史遗留废弃采坑2	削坡整形	m ³	543	3.57	
		警示牌	个	3	0.01	
		覆土	m ³	4980	8.53	
		土方平整场地	m ³	4980	1.17	
	历史遗留废弃采坑3	人工撒播草籽	m ²	16598	59.20	
		削坡整形	m ³	131	0.86	
		警示牌	个	1	0.00	
		覆土	m ³	994	1.70	
	历史遗留废弃采坑4	土方平整场地	m ³	994	0.23	
		人工撒播草籽	m ²	3312	11.81	
		削坡整形	m ³	131	0.86	
		削坡整形	m ³	122	0.80	
		警示牌	个	2	0.01	
		网围栏	m	130	0.38	
		石方平整场地	m ³	2838	2.05	
		覆土	m ³	2838	4.86	
	临时堆放场	土方平整场地	m ³	2838	0.67	
		人工撒播草籽	m ²	9462	33.75	
		管护费	年	1	1.04	
		尽快运送至生产车间				
		露天采场	监测	年	1	1.48
		矿区道路	维修挡土墙	m ³	10	0.19
			土方平整场地	m ³	240	0.06
工业场地及办公生活区		监测	年	1	1.48	
合计					143.30	
2021年1月—2021年12月		矿区道路	维修挡土墙	m ³	10	0.19
	土方平整场地		m ³	240	0.06	
	露天采场	监测	年	1	1.00	
	工业场地及办公生活区	监测	年	1	0.48	
	历史遗留废弃采坑植被	管护费	年	1	1.04	
合计				2.77		
2022年1月—2022年12月	矿区道路	维修挡土墙	m ³	10	0.19	
		土方平整场地	m ³	240	0.06	
	露天采场	监测	年	1	1.00	
	历史遗留废弃采坑植被	管护费	年	1	1.04	
	工业场地及办公生活区	监测	年	1	0.48	

	合计				2.77
2023年1月—2023年12月	矿区道路	维修挡土墙	m ³	10	0.19
		土方平整场地	m ³	240	0.06
	露天采场	监测	年	1	1.00
	历史遗留废弃采坑植被	管护费	年	1	1.04
	工业场地及办公生活区	监测	年	1	0.48
	合计				2.77
2024年1月—2024年12月	露天采场	监测	年	1	1.00
	历史遗留废弃采坑植被	管护费	年	1	1.04
	工业场地及办公生活区	监测	年	1	0.48
	矿区道路	维修挡土墙	m ³	10	0.19
		土方平整场地	m ³	240	0.06
	合计				2.77

十、根据《方案》确定的工程量，按照《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准（试行）》，经估算乌海矿业公司卡布其石灰岩矿矿山地质环境治理恢复与土地复垦工程总费用976.29万元；静态投资821.07万元，动态投资3910.24万元，价差预备费3089.17万元；工程施工费821.07万元，其他费用66.81万元，不可预见费8.88万元，监测管护费79.53万元。治理工程费用由包头钢铁（集团）有限责任公司乌海矿业公司出资。

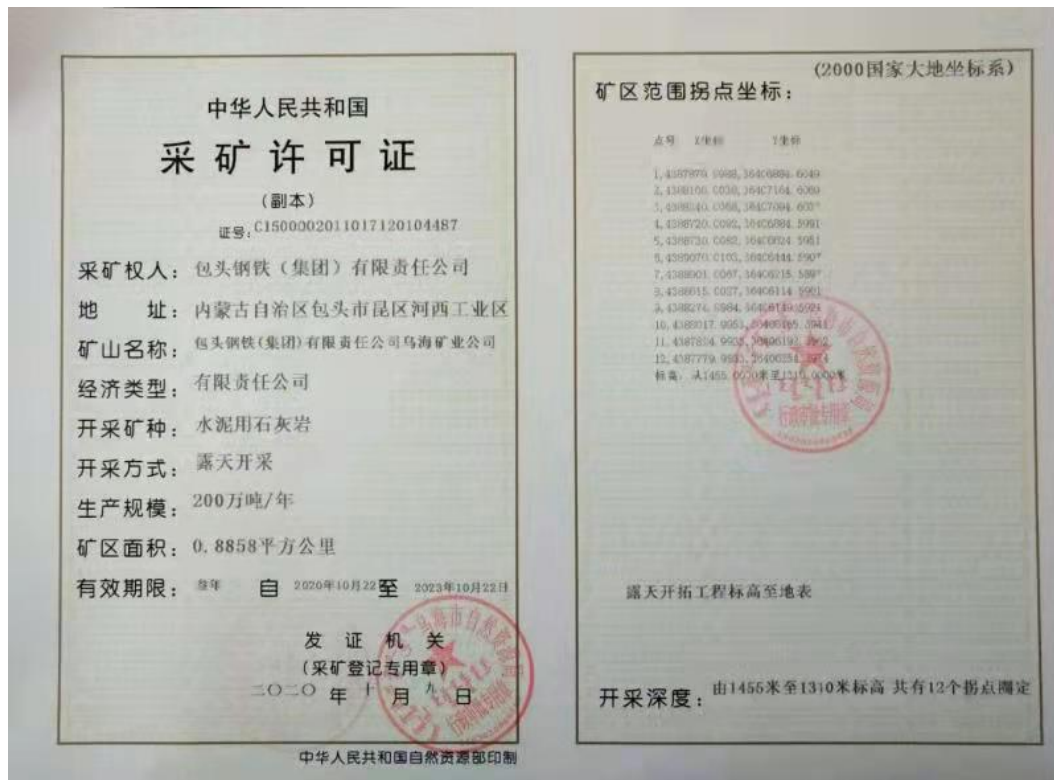
总之，该《方案》资料收集较充分，现场调查较详实，编制内容齐全，章节安排合理，结论基本正确，防治措施基本可行，具有一定的可操作性，基本符合《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》等规定要求，予以审查通过。该《方案》可作为乌海矿业公司卡布其石灰岩矿进行矿山地质环境治理及土地复垦工程和自然资源部门监督、管理、验收的依据。

主审专家： 
2020年9月10日

附件 9：营业执照



附件 10：采矿许可



附件 11：安全生产许可证



附件 12：安全生产标准化证书



附件 13：建设项目环境影响登记表

建设项目环境影响登记表

填报日期：2022-03-03

项目名称	乌海包钢矿业公司料场封闭棚工程项目		
建设地点	内蒙古自治区乌海市海勃湾区卡布其大街1号	占地面积(m ²)	8750
建设单位	乌海包钢矿业有限责任公司	法定代表人或者主要负责人	和月星
联系人	范广宇	联系电话	13847323003
项目投资(万元)	1200	环保投资(万元)	1200
拟投入生产运营日期	2022-12-01		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染防治工程中全部。		
建设内容及规模	乌海矿料场封闭项目在利用现有堆场的既有设备设施，建设全封闭的条形封闭棚及配套设施，该项目分为三个单位工程，具体为：粉矿堆场封闭棚，建筑面积3200m ² （长80m*宽40m*高14m）；45-90矿堆场封闭棚，建筑面积2400m ² （长60m*宽40m*高14m）；白灰原料堆场封闭棚，建筑面积3150m ² （长90m*宽35m*高14m）。采用轻钢结构封闭。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 其它措施： 矿石进入封闭棚内堆存，可减少无组织扬尘对大气的污染
<p>承诺：乌海包钢矿业有限责任公司和月星承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由乌海包钢矿业有限责任公司和月星承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或主要负责人签字： </p>			
<p>备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202215030200000012。</p>			

附件 16 内蒙古自治区自然资源厅发布《关于 2019 年度内蒙古自治区第一批列入绿色矿山的名录》（2020 年 1 月 13 日）



附件 17 内蒙古自治区自然资源厅发布《内蒙古自治区 2019 年度绿色矿山名单》（2020 年 1 月 13 日）部分截图

97		鄂托克旗欣源煤焦有限责任公司石灰石矿	内蒙古地质学会
98		鄂托克旗荣利矿业有限责任公司石灰石矿	内蒙古地质学会
99		鄂尔多斯市联峰矿业有限责任公司石灰石矿	内蒙古地质学会
100		鄂托克旗祥屹矿业有限责任公司	内蒙古地质学会
101		鄂托克旗鑫磊矿业有限责任公司石灰石矿	内蒙古地质学会
102		鄂托克旗佳隆矿业有限责任公司石灰石矿	内蒙古地质学会
103		鄂旗高艳芝石灰石矿	内蒙古地质学会
104		内蒙古上海庙矿业有限责任公司榆树井煤矿	内蒙古地质学会
105	巴彦淖尔市	内蒙古二连盆地白音查干凹陷达尔其油气田	内蒙古第二地质矿产勘查开发有限责任公司
106		内蒙古二连盆地白音查干凹陷桑合油气田	内蒙古第二地质矿产勘查开发有限责任公司
107		内蒙古自治区乌拉特中旗双胜美矿区金矿	内蒙古鑫鑫矿产技术服务有限责任公司
108		内蒙古希热矿泉有限公司希热庙矿泉水	内蒙古第二地质矿产勘查开发有限责任公司
109		巴彦淖尔西部铜业有限公司获各琦铜多金属矿	内蒙古鑫鑫矿产技术服务有限责任公司
110		乌拉特后旗欧布拉格铜矿	呼和浩特市汇金源矿产资源勘查开发咨询服务有限公司
111		乌拉特后旗东升庙矿区三贵口南矿段	内蒙古地质环境学会
112	乌海市	乌海市裕隆胜利矿业有限公司胜利煤矿	内蒙古华新地质环境工程有限公司
113		乌海市天誉煤炭有限责任公司煤矿	内蒙古华新地质环境工程有限公司
114		乌海市天裕工贸有限公司煤矿	内蒙古华新地质环境工程有限公司
115		包头钢铁（集团）有限责任公司乌海矿业公司	内蒙古华新地质环境工程有限公司
116	阿拉善盟	内蒙古自治区阿拉善左旗巴润别立镇巴音朝格图地区外围建筑石料用灰岩矿	内蒙古华新地质环境工程有限公司
117		内蒙古兰太实业股份有限公司湖盐矿	内蒙古华新地质环境工程有限公司

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 乌海包钢矿业有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	乌海市矿业公司石灰石开采项目					项目代码	1011			建设地点	乌海市海勃湾区卡布其		
	行业类别（分类管理名录）	非金属矿采选业					建设性质	☑新建□改扩建□技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 106° 54' 北纬 39° 36'		
	设计生产能力	200 万吨/年					实际生产能力	200 万吨/年			环评单位	原乌海市环境科学研究所		
	环评文件审批机关	原乌海市环境保护局					审批文号	/			环评文件类型	报告表		
	达产投运日期	2002					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	内蒙古绿研环保科技有限公司			验收监测时工况	正常		
	投资总概算（万元）	5100					环保投资总概算（万元）	240			所占比例（%）	4.7		
	实际总投资（万元）	9000					实际环保投资（万元）	2057			所占比例（%）	22.9		
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	1987	噪声治理（万元）	8	固体废物治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	60	其他（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	2920			
运营单位	乌海包钢矿业有限责任公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91150302MA0NRUR336			验收时间	2022.3.5-3.6		
污染物排放总量控制（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