

新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水
联运储配基地第二部分储配基地工程（一期）

环境影响报告书

（报批稿）

湖南省环境保护科学研究院

二〇一五年九月

项目名称：新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地第二部分储配基地工程（一期）

建设单位：内蒙古兴蒙投资集团有限责任公司

编制单位：湖南省环境保护科学研究院

证书编号：国环评证甲字第 2702 号

法人代表：文 涛

项目负责人：彭 超（注册环评工程师 A27020260900）

登记类别：交通运输类

项目编写人员：

编写人员名单				
姓 名	职 称	上岗证号	承担内容	签 字
彭超	高级工程师	注册环评工程师第 A27020260900 号	第 1、11、12 章，总报告	
李彩艳	工程师	环评证岗证字第 A27020075 号	第 2、4、8、9、10 章	
肖 杰	助理工程师	环评证岗证字第 A27020087 号	第 3、5、6、7 章	

校对：徐超

审核：聂志丹

目 录

1 总 论	1
1.1 项目由来	1
1.2 编制依据	2
1.3 评价目的	3
1.4 评价因子	4
1.5 评价工作等级及评价范围	4
1.6 保护目标	6
1.7 评价标准	8
1.8 评价重点	11
2 建设项目概况	12
2.1 项目名称、地点及建设性质	12
2.2 建设内容、规模	12
2.3 总投资及建设工期	15
2.4 主要技术经济指标、原煤和产品方案	15
2.5 平面设计	16
2.6 土建工程	17
2.7 公用工程	19
2.8 占地、拆迁、土石方工程和取土场	21
2.9 建设项目工程分析	22
3 环境质量现状调查与评价	33
3.1 自然环境	33
3.2 生态环境现状调查及评价	35
3.3 社会环境	37
3.4 地表水环境现状调查与评价	38
3.5 地下水环境现状调查与评价	38
3.6 土壤现状监测与评价	41
3.7 大气环境现状调查与评价	41
3.8 声环境现状调查与评价	43
4 环境影响预测与评价	45
4.1 施工期环境影响分析	45
4.2 营运期环影响分析	51
4.3 社会环境影响分析	58

5 公众参与	61
5.1 公众参与的意义与目的	61
5.2 参与方式与内容	61
5.3 公众参与调查结果分析	65
5.4 公众参与的“四性”分析	69
5.5 公众参与意见处理	70
5.6 小结	71
6 清洁生产、达标排放与总量控制	72
6.1 清洁生产	72
6.2 总量控制与达标排放	75
7 环境风险分析	78
7.1 评价目的与重点	78
7.2 风险识别	78
7.3 源项分析	79
7.4 风险防范措施	80
7.5 风险事故应急预案	82
7.6 评价结论	83
8 污染防治对策与措施	84
8.1 施工期污染防治措施	84
8.2 营运期污染防治措施	87
8.3 社会环境保护措施	91
9 环境经济效益分析	92
9.1 环保投资及效益分析	92
9.2 环境效益分析	93
9.3 社会效益分析	93
9.4 经济效益分析	93
9.5 综合分析	94
10 环境保护管理与监测计划	95
10.1 环境保护管理计划	95
10.2 环境监测计划	98
10.3 环境监理计划	99
10.4 机构设置与人员配备	100
10.5 “三同时”验收内容及进度计划	102

11	规划符合性与选址可行性分析	103
11.1	产业政策的符合性分析	103
11.2	与规划的符合性分析	103
11.3	总平面布置合理性分析	105
11.4	选址可行性分析	105
12	结论与建议	107
12.1	项目概况	107
12.2	环境保护目标，环境质量现状及存在的环境问题	110
12.3	环境影响预测评价	113
12.4	环境保护措施	115
12.5	环境风险评价结论	116
12.6	清洁生产、达标排放与总量控制	117
12.7	公众参与结论	117
12.8	项目建设的环境可行性	117
12.9	环保投资	118
12.10	环境制约因素分析与对策	118
12.11	总结论	118
12.12	建议	118

附件：

- 1、环境影响评价委托书；
- 2、拟建项目环境影响评价执行标准的函；
- 3、拟建项目水土保持报告书的批复；
- 4、拟建项目压覆矿证明；
- 5、拟建项目地灾备案登记表
- 6、华容县水利局关于蒙西华中煤运通道华容铁水联运煤炭物流配送中心项目用水承诺函；
- 7、湖南省环保厅关于华容煤炭铁水联运储配基地铁路专用线工程环境影响报告书的批复；
- 8、国土资源部关于本项目用地预审意见的复函；
- 9、湖南省国土资源厅关于本项目用地预审意见的复函；
- 10、环境现状监测质量保证单；
- 11、微雾抑尘系统检测报告；
- 12、华容县林业局文件；
- 13、国家发改委关于新建蒙西至华中地区铁路煤运通道可行性研究报告的批复
- 14、拆迁安置方案；
- 15、危废处置协议
- 16、公众参与调查表；
- 17、审批登记表；

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 主要保护目标及监测布点示意图；
- 附图 3 水系图；
- 附图 4 储配基地平面布置图；
- 附图 5 拟建项目总平面布置图；
- 附图 6 东山镇土地利用总体规划图
- 附图 7 华容县沿江经济开发总体规划示意图

1 总 论

1.1 项目由来

蒙西至华中地区铁路煤运通道工程（2012 年由国家发改委批准立项，以下简称蒙华铁路）线路北起东乌铁路浩勒报吉站，途经内蒙古自治区、陕西省、山西省、河南省、湖北省、湖南省岳阳地区，终点到达江西省吉安，线路全长 1837 公里。

蒙华铁路连接蒙陕能源“金三角”地区与豫鄂湘赣等华中地区，是“北煤南运”新的国家战略运输通道，是衔接多条煤炭集疏运线路、点网结合、铁水联运的大能力、高效煤炭运输系统和国家综合交通运输系统的重要组成部分。

为了对接蒙华铁路，充分利用长江、洞庭湖水系天然水运优势，建设能实现铁水联运的储配基地工程，充分依托华容县独特的区位、经济优势以及蒙西华中铁路建设，统筹考虑华中及长江中下游地区的能源需求，内蒙古兴蒙投资集团有限责任公司经与湖南省岳阳市华容县人民政府协商，充分依托华容县独特的区位、经济优势以及蒙西华中铁路建设之机，拟在华容选址新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地工程，分别配套建设铁路联络线、煤炭储配基地工程、煤炭铁水联运码头。其中，铁路联络线已取得环评批复，本报告仅针对其中的第二部分储配基地工程（一期）进行评价。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，内蒙古兴蒙投资集团有限责任公司于 2014 年 7 月委托湖南省环境保护科学研究院承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，湖南省环境保护科学研究院成立了本项目的环评课题组，课题组在现场踏勘、监测、收集有关资料、充分研究国家相关政策、法规等的基础上，编制了《新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地第二部分储配基地工程（一期）环境影响报告书》。2015 年 6 月 24 日，湖南省环保厅召开了本项目的评审会，项目组按照评审会的专家意见对报告书进行了修改完善，完成了环境影响报告书（报批稿）。

1.2 编制依据

1.2.1 环境保护有关法律法规条例

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》 2015.1.1;
- (2) 《中华人民共和国土地管理法》 2004.8.28;
- (3) 《中华人民共和国水土保持法》 2011.3.1;
- (4) 《中华人民共和国森林法》 1998.4.29（2009 年修订）;
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》 2008.6.1;
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》 2000.9.1;
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》 1997.3.1;
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 2005.4.1;
- (9) 《中华人民共和国环境影响评价法》 2002.10.28;
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院 253 号令（1998）;
- (11) 《关于加强环境保护若干问题的决定》，中华人民共和国国务院国发[1996]31 号文;
- (12) 《关于加强水土保持工作的通知》，中华人民共和国国务院国发[1993]5 号文;
- (13) 《建设项目环境保护分类管理名录》，(环境保护部令第 2 号)（2008）;
- (14) 《中华人民共和国水法》， 2002.8.29;
- (15) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2004 年 8 月 28 日颁布）;
- (16) 《湖南省环境保护条例》， 1997.6.4;
- (17) 《湖南省农业环境保护条例》 2002.11.29;
- (18) 《产业结构调整指导目录（2011 年本）;

1.2.2 有关技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2011）;
- (2) 《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008）;
- (3) 《环境影响评价技术导则——地表水》（HJ/T2.3-93）;
- (4) 《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2011）;
- (5) 《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）;
- (6) 《环境影响评价技术导则——生态影响》（HJ19-2011）;

- (7)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004);
- (8)《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005);
- (9)《环境影响评价公众参与暂行办法》国家环保总局〔2006〕28号, 2006.2.14;

1.2.3 有关技术报告、文件

(1)《关于委托进行新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地第二部分储配基地工程（一期）环境影响评价报告书编制的函》;

(2)《新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地第二部分储配基地工程（一期）可行性研究报告》, 内蒙古煤矿设计研究院有限责任公司;

(3)《关于新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地第二部分储配基地工程（一期）环境影响评价执行标准的函》, 岳阳市环境保护局;

(4)《新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地第二部分储配基地工程（一期）水土保持报告》;

(5)《关于蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地煤炭物流园建设用地项目未压覆重要矿产的证明》, 湖南省国土资源厅;

(6)地质灾害危险性评估报告备案登记表;

(7)《关于蒙西至华中煤运通道华容铁水联运煤炭物流配送中心项目用水承诺函》, 华容县水利局;

(8)《关于华容煤炭铁水联运储配基地铁路专用线工程环境影响报告书的批复》, 湖南省环境保护厅;

(9)《关于新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地建设用地预审意见的复函》, 国土资源部;

(10)《湖南省国土资源厅关于新建蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地工程建设项目用地预审补正材料审查意见的报告》;

(11)国家发展改革委关于新建蒙西至华中地区铁路煤运通道可行性研究报告的批复。

1.3 评价目的

- (1)通过对建设项目周围的社会、经济、环境现状调查及监测, 掌握建设项目

周围的环境概况；

（2）通过对相近或相关项目的污染源调查，确定建设项目产生的主要污染因子和源强；

（3）在上述工作基础上，预测分析项目建设期间、建成投入运行后对周围环境空气、水环境、声环境质量、生态环境等可能造成的影响及范围。通过分析本项目存储的物品种类，评价项目存在的环境风险影响，提出风险防范措施；

（4）对新建项目提出合理的、可行的污染防治措施，真正实现项目社会、经济、环境三大效益的统一；

（5）为上级管理部门决策、建设单位环境管理提供科学依据；

1.4 评价因子

本评价中的主要评价因子，见表 1.4-1 所示。表中除项目对社会经济发展为有利影响外，其余各项均为不利影响。

表 1.4-1 项目主要评价因子一览表

环境要素	施工期	营运期
社会环境	占地	土地利用、社会经济
	拆迁、安置	居民生活质量
	社会经济发展	社会经济发展
生态环境	水土流失	—
	取弃土量	—
	土壤及局部地貌	植被恢复
	农作物、植被及陆生动物	防护工程及土地复垦
水环境	SS、COD、氨氮、石油类	SS、COD、氨氮
声环境	LAeq[dB]	LAeq[dB]
空气环境	TSP	TSP

1.5 评价工作等级及评价范围

1、环境空气评价等级

本项目建成后大气污染物主要为翻车机房、皮带运输等产生的含尘废气，大部分呈无组织排放。根据《环境影响评价导则—环境空气》(HJ2.2-2008)，采用估算模式计算各污染物的最大影响程度和最远影响范围，然后按评价工作分级判据进行分级。

最大地面浓度占标率计算公式为：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

根据项目的初步工程分析结果，本环评选择颗粒物计算最大地面浓度及占标率，本项目采用微雾抑尘系统，不设置排气筒，自然通风，翻车机房为半封闭式厂房，仅厂房两端通行火车与外界连通，翻车机房位置为主要的无组织排放源，翻车机房长 84m，宽 60m，高 12m。经计算得出 TSP 的最大占标率 P_{max} 小于 10%，因此确定本项目大气环境影响评价等级为三级。拟建项目环境空气影响评价等级划定情况及划定后评价的主要内容详见表 1.5-1。

表 1.5-1 颗粒物估算模式计算结果

污染源	污染物	最大落地浓度(mg/m^3)	最大落地距离(m)	地面浓度达标限值 10%时对应的最远距离(m)	评价标准(mg/m^3)	最大落地浓度占标率 P_i (%)	评价等级
翻车机房	颗粒物	0.05486	239	/	0.3 (日均值)	6.09	三级

2、其他专题评价等级

按照《环境影响评价技术导则》，确定本项目各专题的评价等级和依据如表 1.5-2 所示。

表 1.5-2 专题评价等级及依据

专题	依据	等级
地表水环境	建设项目营运后产生的废水主要为生产、生活污水，污水水质复杂程度为简单，污水经处理后回用于本基地内，无污水外排	三级
地下水环境	本项目属于 I 类建设项目，地下水环境敏感程度为不敏感，本项目废水 $<1000m^3/d$ ，处理回用不外排，污水水质简单	三级
声环境	本项目建成后主要噪声源为交通噪声、社会噪声和少量的设备动力噪声等，项目所在区域为 2 类地区，且项目建设前后环境敏感目标噪声级增高量小于 3dB (A)，受影响人口数量变化不大。	三级
生态环境	项目永久占地面积 41.87ha，占地面积 $<2km^2$ ，且项目所在区域环境敏感程度一般	三级
风险评价	本项目不涉及重大危险源，不处于环境敏感地区	二级

3、评价范围

根据工程施工期、营运期对环境的影响特点和区域自然环境特征，本次环境影响评价的范围确定见表 1.5-3。

表 1.5-3 环境影响评价范围一览表

序号	环境要素	评价范围
1	环境空气	拟建基地用地为中心，直径 5km 内区域。
2	声环境	拟建基地用地界外 200m 以内区域、皮带廊和进港联络道路中心线两侧 200m。
3	地表水环境	项目周边大荆湖、南狮庙湖和农灌渠
4	地下水环境	项目拟建地所在水文地质单元。
5	生态环境	拟建基地用地界外周围 300m 以内区域。
6	风险	以本项目为中心，周边 3km 范围。

1.6 保护目标

根据项目组现场踏勘，评价范围内共有声环境保护目标 9 处、大气环境保护目标 13 处，详情见表 1.6-1、1.6-2、1.6-3 和 1.6-4。

表 1.6-1 环境保护目标一览表（声环境）

保护目标	相对方位距离	概况	执行标准	
			现状	运营期
翻车机房				
明镜村13组	翻车机房西、北和西南200m内	110-200m内有散户3户，约12人，与翻车机房之间有山体阻隔。	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
储配基地				
明镜村11组（马家屋场）	储配基地场界外轨中心线西南侧40-200m	储配基地场界外200m内有住户9户，其中40-60m内有4户，16人，60-200m内有5户，20人。	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准	营运期距铁路外轨中心线30米处执行《铁路边界噪声限值及其测定方法》（GB12525-90）修改方案表2限值，即昼间70dB、夜间60dB；外轨中心线30-60米内的敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，60-200m执行2类标准。
明镜村13组（杨家屋场）	储配基地场界外轨中心线西侧65-200m	储配基地场界外200m内有住户5户，20人。		
明镜村11组（周家门）	储配基地场界外轨中心线南侧50-200m	储配基地场界外200m内有住户7户，其中50-60m内有2户，8人，60-200m内有5户，20人。		
明镜村10组（方家屋场）	储配基地场界外轨中心线东南侧35-200m	储配基地场界外200m内有住户4户，其中35-60m内有1户，4人，60-200m内有3户，12人。		
皮带高架廊道及进港公路				
荆湖渔场居民	皮带高架廊道及进港公路两侧35~200m内	35-200m内约有住户21户，84人，皮带廊南、北两侧居民点距皮带廊中心线最近距离分别为40m和35m。	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
长宁村8组	皮带高架廊道及进港公路两侧40~200m内	40-200m内约有住户73户，约292人，皮带廊南、北两侧居民点距皮带廊中心线最近距离分别为40m和70m。		
圆形料仓区				
长宁村	料仓区西侧120-200m	120-200m内约有住户7户，约28人。	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
新江村1组	料仓区东侧165-200m	165-200m内约有住户3户，约12人。		

备注：1、取土场与西侧居民点之间有山体阻隔，其余各方向200m范围之内无居民点、学校、医院等环境敏感点分布。

2、施工临建区位于铁路环线内。

表 1.6-2 环境保护目标一览表（大气环境）

保护目标	相对方位距离	概况	执行标准	
			现状	运营期
圆形料仓区				
长宁村	料仓区西侧120-2500m内	居民户较集中，大约有住户160户/640人。	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准和无组织排放监控浓度限值标准。
新江村1组	料仓区东侧和南侧红线边界外200m	30-200m内约有住户25户，约100人。		
皮带高架廊道及进港公路				
荆湖渔场居民	皮带高架廊道及进港公路两侧35-500m内	居民户较分散，大约有住户75户/300人。		
长宁村8组	皮带高架廊道及进港公路两侧40-400m内	40-400m内约有住户93户，约372人。		
储配基地				
明镜村9、10、11组	储配基地场界外南侧40-950m内	居民户较分散，大约有住户36户/144人。		
长荆村	储配基地铁路场界外南侧1700-2500m内	居民户较分散，大约有住户70户/280人。		
明镜村11、13组	储配基地场界外西南侧50-500m内	居民户较分散，大约有住户50户/200人。		
红烈村（徐家咀、大刘家湾）	储配基地场界外西南侧1180-2500m内	居民户较分散，与仓储基地之间有山体阻隔，大约有住户60户/240人。		
明镜村1组（铁耳冲）	储配基地场界外西侧890-1400m内	居民户较分散，与仓储基地之间有山体阻隔，大约有住户30户/120人。		
明镜村5组（白果垄）	储配基地场界外西北侧1000-2000m内	居民户较分散，与仓储基地之间有山体阻隔，大约有住户25户/100人。		
明镜碧逸夫完全小学	储配基地场界外西北侧2000m	公办学校，含幼儿园3个班，小学6个班，师生约325人，夜间无住宿。		
明镜村12组（永存垄）	储配基地场界外北侧200-800m内	居民户较分散，大约有住户23户/92人。		
江山村（严家垄）	储配基地场界外北侧1250-2200m内	居民户较分散，大约有住户55户/220人。		
江山村（朱家老屋、吉安桥、杨家门）	储配基地场界外东北侧820-2100m内	居民户较分散，大约有住户65户/260人。		

表 1.6-3 环境保护目标一览表（水环境）

类别	保护目标	相对方位距离	概况	保护级别
水环境	大荆湖	位于拟建项目储配基地的西南方向，湖岸与储配基地边界的最近直线距离约400m。	大荆湖位于东山镇境内，属于淡水湖，水域功能为渔业用水，养殖鱼种类为四大家鱼，无珍稀鱼类。湖泊面积7.3km ² ，现蓄水量0.22亿m ³ ，湖底高程27.5m，平均水深3m。	《渔业水质标准》（GB11607-89）
	南狮庙湖	位于拟建项目储配基地的东侧，湖岸与仓储基地边界紧临。	属于淡水湖，水域功能为灌溉和渔业用水，养殖鱼种类为四大家鱼，无珍稀的鱼类。湖泊面积75000m ² ，现蓄水量11.25万m ³ ，平均水深约1.5m，与大荆湖电排渠连通。	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类标准
	农灌渠	拟建项目用地范围内区域。	/	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）
地下水	评价范围内居民生活目前主要采用地下水。保护目标为项目周边居民取水水井。			《地下水环境质量标准》GB/T14848-93III类

表 1.6-4 环境保护目标一览表（生态环境、社会环境）

类别	保护目标	相对方位距离	概况	保护级别/要求
生态环境	植被资源	拟建项目用地界外周围300m以内区域。	植被类型单一，主要为马尾松、杉木、香樟、杨树、毛竹、低矮灌草丛等，未发现濒危保护野生植物物种分布。	保护动植物资源，尽量减少对拟建项目周边的耕地、林地的影响。
	野生动物	拟建项目用地界外周围300m以内区域。	野生动物较少，多为鸟类、蛇类、青蛙、鼠类等常见物种，未发现珍稀濒危物种。	
	耕地基本农田	拟建项目用地范围内。	项目永久占地面积41.87ha，已全部调整为建设用地，不占用基本农田，占地面积<2km ² ，且项目所在区域环境敏感程度一般。	
	水土保持	拟建项目用地范围内。	项目施工对生态环境的影响主要是新建构筑物及场内道路的占地影响。施工开始时开挖地表、堆填土石方、取土石方等将引起水土流失，以及对土地产生扰动影响。挖方54.17万m ³ 、填方57.19万m ³ 、借方3.02万m ³ （含从码头工程中调配的2.12万m ³ ）。	水土流失的影响主要发生在施工期间，施工结束后，应及时做好水土保持措施，防止场址用地范围及周边区域水土流失加重。
社会环境	占地、拆迁影响的居民	拟建项目用地范围内。	项目除至港口道路、输煤栈桥和煤仓外主要征地位于铁路环线内，永久征地41.87ha，涉及拆迁共41户，全部由华容县政府负责拆迁。	保证区域拆迁、占地补偿符合华容县标准，安置居民生活条件不低于现状。
	水利水保设施	拟建项目用地范围内。	主要是农业灌溉水利设施。	保障拟建项目范围的水利水保设施不受影响。
	大荆湖电排站电排渠	6#皮带廊走廊和疏港公路上跨电排渠	乡镇防旱排涝水利设施	保障电排渠不受施工影响
	华容县城关二水厂主供水管	疏港公路在长宁村与供水管相交	采用DN900球墨铸铁管，埋深1.5m为华容县城关二水厂供水	保障供水管不受道路施工影响

1、桃花山森林公园位于拟建项目储配基地的西南方向，其边界与仓储基地边界的最近直线距离约15km；

- 2、湖南岳阳集成麋鹿及生物多样性自然保护区位于拟建项目圆形料仓区东侧，煤仓距该保护区边界的最近距离为 1.2km；
- 3、明碧山革命纪念地位于拟建项目储配基地西侧，其边界距本项目最近距离为 4km。

1.7 评价标准

根据岳阳市环境保护局的标准执行函（见附件），本次评价标准如表 1.7-1 所示。各标准限值详见表 1.7-2～表 1.7-11。

表 1.7-1 采用的评价标准

项目		执行区域	执行标准
环境空气	质量标准	空气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	排放标准	废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准和无组织排放监控浓度限值标准
水环境	质量标准	南狮庙湖及其他地表水体	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
		大荆湖渔场	《渔业水质标准》（GB11607-89）
		大荆湖电排渠、农灌渠	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）
		地下水	《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准
	排放标准	污水全部回用	《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB /T 18920-2002）
声环境	质量标准	项目所在区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2级标准
	排放标准	铁路外轨中心线30处	《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）修改方案表2限值
		铁路外轨中心线30-60m内区域	《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准
		其他区域	《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
		施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
固体废物	一般固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单标准；	
	生活垃圾	《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）。	
	危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）	
土壤和底泥		《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）表1中二级标准	
振动		居民区、学校	《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中“铁路干线两侧”标准限值

表 1.7-2 环境空气质量标准 （单位：μg/m³）

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	TSP
1 小时浓度	500	200	/	/
24 小时平均浓度	150	80	150	300
依据	《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级			

表 1.7-3 水环境质量标准

(单位: mg/L)

项目	pH	COD _{cr}	BOD ₅	DO	氨氮	石油类	粪大肠菌群
限值	6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.05	≤10000
依据	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002 III类						
项目	pH	COD _{Mn}	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	总硬度	硫酸盐
限值	6.5~8.5	≤3.0	≤0.2	≤20	≤0.02	≤450	≤250
依据	《地下水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准						
项目	pH	BOD ₅	DO		总大肠菌群	悬浮物质	
限值	6.5~8.5	≤5	连续 24h 中，16h 以上必须大于 5，其余任何时候不得低于 3		≤5000 个/L	人为增加的量不得超过 10，而且悬浮物质沉积于底部后，不得对鱼、虾、贝类产生有害的影响	
依据	《渔业水质标准》（GB11607-89）						
项目	BOD ₅	COD	SS	粪大肠菌群			
限值	≤60	≤150	≤80	≤4000 个/100ml			
依据	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）						

表 1.7-4 环境噪声标准

(单位: dB(A))

适用区域	昼间	夜间	适用区域
2 类	60	50	居民区
依据	《声环境质量标准》GB3096-2008		

表 1.7-5 土壤和底泥环境质量标准

污染物	pH	铜	铅	镉	铬	汞	砷	镍
II 类标准	<6.5	50	250	0.3	250	0.3	30	40
	6.5-7.5	100	300	0.3	300	0.5	25	50

表 1.7-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度(mg/m ³)
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表 1.7-7 水污染物排放标准

(单位: mg/L)

污染物名称及标准值						标准来源
PH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮	石油类	《污水综合排放标准》 GB 8978-1996 中表 4 一级
6-9	30	100	70	15	5	

表 1.7-8 噪声排放标准

(单位: dB(A))

适用区域	昼间	夜间	依据
2 类	60	50	《工业企业场界环境噪声排放标准》 GB12348-2008
4 类	70	55	
新建铁路边界	70	60	《铁路边界噪声限值及其测量方法》 (GB12525-90) 修改方案表 2 限值

表 1.7-9 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（单位：dB(A)）

建筑施工场界噪声限值	施工阶段	昼间	夜间
		70	55

表 1.7-10 《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）（单位：dB）

铁路干线两侧	昼间	夜间
	80	80

1.8 评价重点

本项目评价工作重点为工程分析、污染防治措施分析、施工期生态环境影响分析。

2 建设项目概况

2.1 项目名称、地点及建设性质

项目名称：新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地第二部分储配基地工程（一期）

建设性质：新建

建设单位：内蒙古兴蒙投资集团有限责任公司

建设地点：拟建工程位于华容县东北部洪山头镇长江右岸，占地范围涉及明镜村、长宁村和新江村。储配基地位于明镜村铁路专用线环形卸车线内，联络道路和通廊栈桥穿越了长宁村，煤仓位于新江村，永久占地 41.87ha。

工作制度及劳动定员：卸煤及储煤系统工作制度为年工作时间 330 天，每天三班，日工作时间 24h；装船系统工作制度为年工作时间 330 天，每天两班，日工作时间 16h。本项目达到设计生产能力时，全基地工程在籍职工总人数为 199 人，其中生产工人 170 人，管理人员 15 人，服务及其他人员 14 人。

2.2 建设内容、规模

本项目为新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地工程中的一部分，该煤运集疏运系统共分为三个部分，第一部分为铁路专用线，第二部分为储配基地项目，第三部分为专用码头工程项目，本项目即其中的第二部分。

该煤运集输系统将内蒙鄂尔多斯地区和陕西榆林地区的煤炭通过蒙华运煤专线运送至本储配基地，中转后经专用码头外运。本储配基地主要目标服务对象有：华电长沙电厂、大唐湘潭电厂、大唐华银株洲电厂、华菱湘潭钢铁厂、衡阳钢铁厂、华新水泥厂等企业。

1、华容煤炭铁水联运储配基地铁路专用线工程概况

华容煤炭铁水联运储配基地铁路专用线工程位于华容县境内，线路自蒙西华中铁路荆岳段松木桥站接轨，沿省道S202西侧并行至东山镇后，跨省道，沿大荆湖水库北侧走行至长江南岸拟建煤炭储配基地区，正线全长27.06km（含环形卸车线），疏解线2.4km，与蒙华铁路同期建成。专用线共设有车站2个，其中改建站1个为松木桥站，

新建车站1个为洪山头储配基地站。洪山头车站距本基地3km，洪山头车站设置生活污水处理设施，站场污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后外排。专用线已于2014年取得环评批复。

2、华容煤炭铁水联运储配基地铁路专用码头工程概况

专用码头位于洪山头镇现有天字一号码头处，本码头拟建4个3000t级煤炭出口泊位（结构兼顾5000吨级考虑），设计船型为3000t级货船，泊位总长490m，吞吐量为700万t/a，二期预留2个泊位，岸线长度245米；二期建成后，港区煤炭设计年吞吐量1000万吨/年。该码头给水由储配基地提供，污水经码头内污水处理设施处理后回用。

3、储配基地工程

储配基地位于专用线的环形卸车线内，通过皮带廊与专用码头连接，主要是为铁路来煤进行卸载，并设置封闭储煤场调节铁路来煤量和专用码头外运量，包括生产系统区、机修仓库区、行政办公区和产品交易区。其中，生产系统包括受煤、储煤、配煤和装船准备系统等四个部分，一期生产能力为700万t/a，二期生产能力为1000万t/a，生产系统区布置于场地中部，分为一期、二期，均通过输煤带式输送机与铁路翻车机房连接，一期、二期储煤场均为封闭式储煤场，储煤场内各有3台带式输送机，二期工程还将配套建设筛分系统和汽车外运系统，本次环评将针对一期工程进行评价。

本项目一期主要建设内容包括铁路翻车机房、封闭式储煤场和码头煤仓，配套建设机修仓库、综合楼和交易中心等管理用房等。

项目主要建设内容如下：

表 2.2-1 本项目组成表

类别	设施单元	说明	备注
主体工程（生产系统区）	受煤系统	包括铁路翻车机房和受煤坑，翻车系统采取1套3车连翻翻车机房，最大生产能力为5000t/h，每天接收原煤为2.42万t，全自动控制，受煤坑包括地上和地下两部分，总面积5040m ² ，地上高17.7m，地下高17.4m。	
	储煤、配煤系统	条形封闭式堆取料机储煤场，长480m×宽140m×41m（最高），堆煤高度16m，最大储煤量30万t，配有2台堆料机、1台取料机，堆料机堆料能力为3600t/h，取料机取料能力为3000t/h。	在储煤场内采取堆、取料机操作的方式对不同品质的原煤进行集散和掺配
		包括1#~5#带式输送机走廊及1#~5#转载站	

类别	设施单元		说明	备注
			6 座储煤场地下受煤坑、储煤场地下返煤带式输送机走廊均为二期系统预留，储煤场北侧预留一套筛分破碎系统和汽车外运系统、南侧预留二期生产系统	预留，一期完成土建工程
	装船准备系统		6#上仓带式输送机栈桥及 6#转载站，输送能力 3600t/h	设置带式输送机机罩
			3 座 $\phi 22\text{m}$ 的封闭式圆筒储煤仓	容量 10 万 t/仓，总容量 30 万 t。
公用辅助工程	机修仓库区	机修车间	负责本基地系统机电设备的日常检修、维护和小修，设备中、大修均需外委。	面积 306m ²
		煤样化验室	由煤样室和化验室组成，主要用于测定煤中的含硫量、发热量、灰分等指标。	面积 175m ²
		综合材料库	钢材 10~15t、电缆 3~5t、水暖器材 3t	面积 381m ²
		备品备件库	带式输送机备件 3~5t、电气备件 2~3t、机电设备总成备件 5~10t、其它备品备件 3~5t	面积 306m ²
		油脂库	存放润滑油 2t	面积 118m ²
	行政办公区	综合楼	为基地行政办公场所，共两层	面积 600m ²
		浴室食堂联合建筑	为基地内员工服务，1 层，总面积 132m ²	热水由电热锅炉提供
		单身宿舍	为基地内员工提供住宿，共 3 层	面积 1449m ²
	产品交易区	交易中心、展厅	为基地的电子商务交易中心	面积约 2000m ²
		招待所	共 20 间双人间，采用分体式空调机，最大接待能力 40 人/天，内部使用，接待客户。	热水由电热锅炉提供
	通港道路		基地与华容煤炭码头之间通过联络道路连接，联络道路沿 6#带式输送机栈桥右侧布置，长约 3km，路基宽度 11m，路面宽度 9m，采用沥青砼路面，在一期工程内建成。	主要为基地皮带廊的检修、与码头联络道路
	供水		生活用水由洪山头工业园提供，工业用水从大荆湖取水，经净化后供给本基地，另外本基地建有一座 2.2 万 m ³ 的人工雨水收集池，可用于工业用水。	
	供电		从洪山头工业园 110kV 变电站 35kV 侧出线起点杆引出线路供电，在基地内建设 35kV 变电所。	新建
	消防		室外消防给水采用临时高压给水系统。基地配备 2 座 400m ³ 消防水池	依靠基地内部供水系统
	土石方工程		本项目建设总挖方为 54.17 万 m ³ ；总填方为 57.19m ³ ，借方 3.02 万 m ³ ，其中 2.12 万 m ³ 由码头工程土石方提供，0.9 万 m ³ 取自取土场，无弃方产生。	
环保工程	生活污水		生活污水经地埋式一体化处理设施处理后回用于基地内，处理规模 6m ³ /h。	新建
	初期雨水及冲洗水		初期雨水、皮带廊冲洗用水经收集后进入隔油沉淀池处理后回用	新建
	噪声		选用低噪声设备、消声；加强管理	新建

类别	设施单元	说明	备注
	废气	采用封闭式储煤场和储煤仓，在翻车机房及下部转运站、3#和4#转运站、条形储煤场右侧堆料机、条形储煤场左侧堆料机、条形储煤场取料机、5#和6#转运站、装船产品仓上部和下部共采用8套微雾抑尘系统，在条形料场两侧堆料机的尾车平台上分别设计1套远程射雾器，6#带式输送机采用带式输送机机罩和封闭皮带廊；	新建
	固体废物	生活垃圾由环卫部门收集、处置，基地内在生产区、行政办公区和产品交易区设置垃圾收集桶，废机油、隔油池渣经收集后由岳阳安环再生资源有限公司处置。	新建
	园林绿化	基地内绿化率17.46%，面积6.04ha。	

2.3 总投资及建设工期

项目总投资89317万元，本项目所需资本金全部由内蒙古兴蒙投资集团有限公司筹集。本项目建设期24个月，即2015年12月～2017年12月。

2.4 主要技术经济指标、原煤和产品方案

1、本项目主要技术经济指标详见下表。

表 2.4-1 项目主要技术经济指标一览表

序号	指标名称	单位	数量	备 注
1	建设用地面积	ha	41.87	
2	总建筑面积	ha	19.19	
3	场地建筑系数	%	13.36	
4	场地利用系数	%	67.8	
5	绿化系数	%	17.46	
6	建设规模			
6.1	条形封闭式储煤场	m ²	67200	
6.2	装船产品仓	m ³	71426.1	
6.3	年物流量	万吨	700	
7	项目总投资	万元	89317	
7.1	经济效益指标			
7.2	总投资收益率	%	13.59	
7.3	项目资本金净利润率	%	25.1	
7.4	全部投资回收期	年	9.38	所得税后
7.5	财务内部收益率	%	15.05	所得税后

2、原煤和产品方案

本储配基地原煤主要来自鄂尔多斯北部、南部矿区和陕西榆林地区，经铁路专用线运送至基地，配煤后再由专用码头外运。本项目产品主要针对大型火电厂的用煤需求进行配煤，同时也可根据用户的不同需要提供不同煤质的混煤，主要产品和上述三个地区的原煤特征情况见下表。

表 2.4-2 三种原料煤特征表

序号	化学性质和工艺性能	鄂尔多斯北部地区煤	鄂尔多斯南部地区煤	陕西榆林地区煤	典型混煤（主要产品）
1	水分（Mt）	26.47	11.40	10.55	17.34
2	灰分（Ad）	13.69	14.25	11.51	13.75
3	挥发分（Vdaf）	36.18	34.23	37.00	35.29
4	硫分（St.d）	1.30	0.30	1.09	0.78
5	发热（Qnet.ar）	4384	5565	5828	5119
6	热稳定性	低中热稳定性	高热稳定性	高热稳定性	/
7	结渣性	中等结渣	强结渣		/
8	灰熔融性	低熔灰分煤	低熔灰分煤	低熔灰分煤	/
9	可磨性	易磨	中等可磨		/
10	抗碎强度	中强度煤	高强度煤	高强度煤	/

2.5 平面设计

2.5.1 总平面布置方案

本储配基地包括生产系统区、机修仓库区、行政办公区和产品交易区，集中布置于铁路环线内。

生产系统区布置于场地中部，分为一期、二期，一期、二期储煤场共用一处封闭式储煤场，一期工程将完成储煤场的全部土建工程，并在工业场地内预留筛分系统和汽车运输装车仓用地。翻车机房位于场地西南角，储煤场通过 1#胶带输送机与铁路翻车机房连接，一期储煤场内有 2#、3#和 4#三台胶带输送机。场地平整范围包括一、二期全部用地，煤炭最终通过 6#胶带输送机送至一期装船产品仓。

机修仓库区、行政办公区和产品交易区位于生产系统区西侧，沿储煤场自西向东一字排开，机修仓库区设有机修车间、煤样化验室、备品备件库、综合材料库和油脂库等设施，为生产系统提供检修设备，保障生产系统持续运行。

行政办公区设有综合楼、单身宿舍、食堂、浴室等设施。

产品交易区设有交易中心、展厅及招待所等设施。

总平面布置详情见附图 4。

表 2.5-1 本项目平面布置主要技术指标一览表

序号	指标名称	单位	数据
1	总规划用地面积	ha	41.87
2	工业场地占地	ha	34.59
3	栈桥和道路占地	ha	7.28
4	建筑密度	%	13.36
5	场地内绿化率	%	17.46
6	其中，工业场地内绿化面积	ha	6.04
7	围墙	m	200

2.5.2 运输

1、运输量

本项目一期生产能力为 700 万 t/a。

2、运输方式

(1) 本项目外来煤由蒙华铁路提供，煤炭经生产系统输送至储配基地工程煤码头，经水路运往各产品市场，一期煤炭集疏运不需使用公路运输。

(2) 基地内运输采用带式输送机。

(3) 基地可通过 076 县道通车至省道 S202 和 S306，与华容县城和岳阳市区相连。

2.5.3 通港道路

基地与华容煤炭码头之间通过联络道路连接，联络道路沿 6#带式输送机栈桥右侧布置，长约 3km，路基宽度 11m，路面宽度 9m，采用沥青砼路面，在一期工程内建成，全部采用商品沥青砼。主要为基地皮带廊的检修、与码头联络道路

2.5.4 主要设备

根据可研，本项目建成后主要设备如下：

表 2.5-2 主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号及参数	单位	数量
一、主体工程（生产系统区）				
1	三车翻车机	配套 C80 车辆	套	1
2	受煤仓下给料机	活化给料机 WZJ220-00	台	6
3	1#带式输送机	Q=3600t/h, B=1.6m, V=4m/s, L=295.973m, H=23.9m,	台	1
4	2#带式输送机	Q=3600t/h, B=1.6m, V=4m/s, L=411.299m, H=23.9m,	台	1
5	3#带式输送机	Q=3600t/h, B=1.6m, V=4m/s, L=610.934m, H=16.5m	台	1
6	4#带式输送机	Q=3600t/h, B=1.6m, V=4m/s, L=690.566m, H=6.5m	台	1
7	5#带式输送机	Q=3600t/h, B=1.6m, V=4m/s, L=688.832m, H=16.5m	台	1
8	堆料机	Q=3600 t/h, 臂长 26m	台	2
9	取料机	Q=3000 t/h, 臂长 45m（双侧）	台	1
10	上装船产品仓 6#带式输送机（带水平拐弯）	Q=3600t/h, B=1.6m, V=4m/s, L=2456.546m, H=50.0m	台	1
11	1~5#带式输送机电动机	YB2 5002-4(10kV)	台	5
12	6#带式输送机电动机	YB2 5002-4(10kV)	台	2
13	圆形料仓配仓刮板输送机	Q=2000t/h, B=1.8m, V=1.03m/s, L=65m, H=0m	台	2
13(1)	配仓刮板输送机电动机	YB2 4501-4(10kV)	台	2
14	装船产品仓下给料机	ZWJ800-DF（防爆型）	台	18
二、公用辅助工程				
1	电动单梁桥式起重机（机修厂）	Q=10t, L=10.5m	台	1

2	密封化验制样粉碎机	GJ-1 型	台	1
3	Φ200 标准振动筛	XSB-70A, 振击次数 149 次/分	台	1
4	手摇筛	筛孔 100、50、25、13、6、3mm	台	1
5	电热恒温干燥箱	DL-101-IV, 10℃~300℃	台	1
6	破碎缩分机	PS110/3A	台	1
7	煤中水分测定仪	SCY 型, 加热炉温度 100-200℃	台	1
8	煤中灰分测定仪	H CY 型, 加热炉温度 800±10℃	台	1
9	自动测硫仪	ZCL 型, 炉温 1150℃	台	1
10	煤样箱	800×600×500	个	6
11	手推车	载重 250kg	辆	1
12	电热锅炉	/	个	1
三、环保工程				
1	微雾抑尘系统			
(1)	空气压缩机	Q=132kw, P=0.8MPa	台	2
(2)	翻车机房及下部转运站微雾抑尘系统	1 台 DFB-860D 微雾抑尘机、70 套末端雾化器、8 套雾化控制器等组成	套	1
(3)	3#和 4#转运站微雾抑尘系统	1 台 DFB-90D 微雾抑尘机、30 套末端雾化器等组成	套	1
(4)	条形储煤场右侧堆料机微雾抑尘系统	1 台 DFB-90D 微雾抑尘机、22 套末端雾化器等组成	套	1
(5)	条形储煤场左侧堆料机微雾抑尘系统	同上	套	1
(6)	条形储煤场取料机微雾抑尘系统	1 台 DFB-90D 微雾抑尘机、22 套末端雾化器等组成	套	1
(7)	5#和 6#转运站微雾抑尘系统	1 台 DFB-90D 微雾抑尘机、45 套末端雾化器等组成	套	1
(8)	装船产品仓上部微雾抑尘系统	1 台 DFB-90D 微雾抑尘机、110 套末端雾化器	套	1
(9)	装船产品仓下部微雾抑尘系统	1 台 DFB-90D 微雾抑尘机、198 套末端雾化器	套	1
(10)	1#、2#堆料机远程射雾器	RFC-60T-25/32 固定式远程射雾器	台	2

2.6 土建工程

本项目主要建筑物见下表：

表 2.6-1 主要建筑物一览表

序号	项目名称	建筑指标			结构形式
		面积 (m ²)	体积 (m ³)	长度 (m)	
一、工业建筑					
(一) 生产系统					
1	翻车机房	5040.0	58680.0	60.0	地上：钢筋砼框架 地下：钢筋砼箱型
2	1#带式输送机走廊				
	地下部分	截面净尺寸 9.0×3.3	8010.1	斜长 269.7	钢筋砼箱型
	地上部分	截面净尺寸 5.0×3.3	2685.5	斜长 162.76	钢结构
3	1#转载站	426.3	3176.1	14.6	钢结构
4	2#转载站	267.1	1682.9	12.6	钢结构
5	2#带式输送机走廊	截面净尺：5.0×3.3	978.5	斜长 59.3	钢结构
6	3#带式输送机走廊	截面净尺寸 5.0×3.3	942.2	斜长 57.1	钢结构
7	4#带式输送机走廊	截面净尺寸 5.0×3.3	942.2	斜长 57.1	钢结构
8	5#带式输送机走廊	截面净尺寸 4.5×3.3	1067.7	斜长 71.9	钢结构
9	3#转载站	184.3	1050.6	9.6	钢结构

10	4#转载站	276.5	1585.2	9.6	钢结构
11	5#转载站	362.9	2213.6	12.6	钢结构
12	储煤场下受煤坑（6座）（一期预留）	6.0×6.0	465.5	7.0	钢筋砼箱型
13	储煤场下返煤带式输送机走廊（一期预留）	截面净尺寸 3.8×3.6	974.0	斜长 71.2	钢筋砼箱型
14	储煤场	67200.0	3024000	480.0	钢结构
15	6#带式输送机栈桥	截面净宽 4.5m	34221.8	斜长 2304.5	钢结构
16	装船产品仓(3个Φ22)		71426.1	76.64	钢筋砼筒体结构
17	堆取料机基础		4500.0		
18	煤样化验室	175.75	790.9	18.5	钢筋砼框架
19	机修车间	306.25	2572.5	24.5	钢筋砼排架
20	综合材料库	381.25	2745.0	30.5	
21	备品备件库	306.25	2205.0	24.5	
22	油脂库	118.75	570.0	12.5	
（二）给排水及供热					
1	污水处理站	147.25	883.5	15.5	钢筋砼排架
2	给水处理站	193.75	1162.5	15.5	钢筋砼排架
3	日用生活消防水池 2座		400		钢筋砼
4	回用水池（1座）		300		钢筋砼
二、行政、公共建筑					
1	综合楼（二层）	600.0	2160.0	36.14	砖混
2	浴室、食堂联合建筑	132.0	475.2	15.9	砖混
3	单身宿舍（三层）	1449.0	4347.0	36.04	砖混

2.7 公用工程

2.7.1 给水

本项目总用水量为 297.6m³/d，其中，生产用水量为 178 m³/d，生活用水量为 119.6m³/d，日消防用水量为 658.8 m³/d，基地内设有两座 400m³ 的消防水池和一座 300m³ 的回用水池。根据华容县水利局出具的用水承诺函，本项目生产用水直接从大荆湖取水，生活用水由洪山头工业园水厂供水，该水厂距本项目 3.5km，水厂建设和给水管网铺设由工业园负责，并与本项目同期开展。

另外，本基地建有一座 2.2 万 m³ 的人工雨水收集池，可用于工业用水。

大荆湖平水期水容量约为 2200 万 m³，水量可满足本项目生产用水需求。

2.7.2 排水

本项目生活污水产生量约为 95.6m³/d，生产废水约为 228.4m³/d。

储配基地工程的办公楼、宿舍、招待所等排放的粪便污水，经化粪池简单处理后，食堂排水经隔油池隔油，浴室沐浴废水经毛发聚集井处理、车间排放的污水经除油器

处理后再排入生活污水管网。汇集其它建筑排放的污废水由室外排水管网排入储配基地工程的污水处理站，经处理达标后用于冲洗用水、绿化、地面降尘洒水。

储配基地工程生产废水、冲洗水等生产废水经澄清池处理后到清水池，回用于绿化和降尘。

基地内的雨水经雨水口收集、雨水管汇集排入人工雨水收集池，初期雨水经隔油沉淀处理后，回用于绿化和降尘。

2.7.3 供电

从洪山头工业园 110kV 变电站 35kV 侧出线起点杆引出线路供电，在基地内建设 35kV 变电所，变电站距本项目约 7km。

2.7.4 供热、通风和空调工程

1、供热

浴室和招待所用热水由电热锅炉提供；

2、通风

储配基地工程的建筑物一般采用自然通风方式，对于产生余热、余湿及大量粉尘的建筑采用局部机械通风方式。

（1）为了排除余热、余湿及有害气体，浴室、更衣室采用轴流通风机进行通风换气。换气方式为机械排风自然进风。

（2）变电所的变压器室设二台轴流风机进行通风散热；其他如机修车间等可利用侧窗或加筒型风帽进行自然通风换气。

（3）水处理站加药间选用玻璃钢防爆风机进行排风。

（4）食堂副食操作间设一台组合式油烟净化机组，对油烟气进行净化处理。

（5）储煤场内采用自然通风方式，室内降尘采用微雾抑尘方式。

3、空调

本项目行政、宿舍和招待所制冷和制热均采用分体式空调机。

2.7.5 消防

储配基地工程设 2 座 400 m^3 的矩形钢筋混凝土的日用消防水池，再通过日用消防泵房内的变频调速恒压供水设备送至各生活及消防用水点。室外消防给水采用临时高压给水系统，环状布置，在场地最高处设高位水箱，储存 10min 的消防用水量，室外消火栓采用 SX100-1.0 型地下消火栓，消火栓布置间距为 90~120m。

2.8 占地、拆迁、土石方工程和取土场

2.8.1 占地、拆迁

本项目占地主要由工业场地、6#输送带栈桥和栈桥下的通港道路组成，3座煤仓的占地全部位于码头陆域平台区内，不计入本项目占地内，永久占地面积 41.87ha，其中工业场地占地面积 34.59ha（含绿化占地 6.04ha），栈桥道路占地 7.28ha；临时占地 1.53ha 施工临建区和临时堆土区均布置在永久占地内。项目占地范围内无基本农田。本项目共涉及拆迁居民 41 户，约 164 人，包括工程建设范围和 6#皮带廊中心线两侧 30m 范围内的居民点：长宁村 8 组、荆湖村、明镜村 7、12 组居民点，全部由华容县人民政府负责完成，本项目不涉及环保拆迁。

本项目各分区工程占地面积及占地类型见表 2.8-1。

表 2.8-1 工程永久占地情况表 (单位: ha)

分区	合计	占地类型			
		耕地	林地	荒草地	建设用地
主体工程区	34.59	10.38	19.02	1.56	3.63
栈桥道路区	7.28	5.46			1.82
合计	41.87	15.84	19.02	1.56	5.45

表 2.8-2 工程临时占地情况表 (单位: ha)

分区	合计	占地类型	
		旱地	林地
取土场区	0.75		0.75
施工临建区	0.5	0.5	
施工道路	0.28	0.28	
合计	1.53	0.78	0.75

2.8.2 土石方工程

本项目主要开挖为建筑物基坑开挖以及平整场地需要的开挖，填方主要为低洼谷地填筑及原始坑塘填筑。经土石方流向平衡分析，本项目建设总挖方为 54.17 万 m³；总填方为 57.19m³，借方 3.02 万 m³，其中 2.12 万 m³ 由码头工程土石方提供，0.9 万 m³ 取自取土场，无弃方产生。本项目土石方工程量平衡表详见表 2.8-3。

表 2.8-3 本项目土石方平衡表 (单位: m³)

项目组成		挖方			填方			本桩利用	调入		调出		借方	
		合计	土方	表土	合计	土方	表土		土方	来源	土方	去向	土方	来源
主体工程区	场地平整	526000	473470	52530	55000	497470	52530	526000	770	主体基础、管线工程			9007	取土场
													14223	华容码头
	基础、管线工程	2200	2200		1430	1430		1430			770	场地平整		
栈桥道路区		13490	3500	9990	20490	10500	9990	13490					7000	华容码头
合计		541690	479170	62520	571920	509400	62520	540920	770		770		30230	

2.8.3 取土场

根据工程可研报告和水土保持方案，本工程与码头工程共用一处取土场，不设弃渣场，基地需借入填筑土方 9007m^3 ，需要规划取土场1处，占地 2.2ha ，储量为 18万m^3 ，平均取土高度 1.9m ，土料场以种植土和粉质粘土为主，质量较好，可直接作为场地基础填筑料。取土场地形为山丘地，植被以疏林地和荒草地为主，山体自然坡度较缓，便于开采，交通运输条件便利。本工程取土场地点选取在明镜村十二组，距工程区距离为 300m ，工程区至取土地点交通状况良好，取土场与西侧居民点之间有山体阻隔，其余各方向 200m 范围之内无居民点、学校、医院等环境敏感点分布。



取土场现场照片

2.9 建设项目工程分析

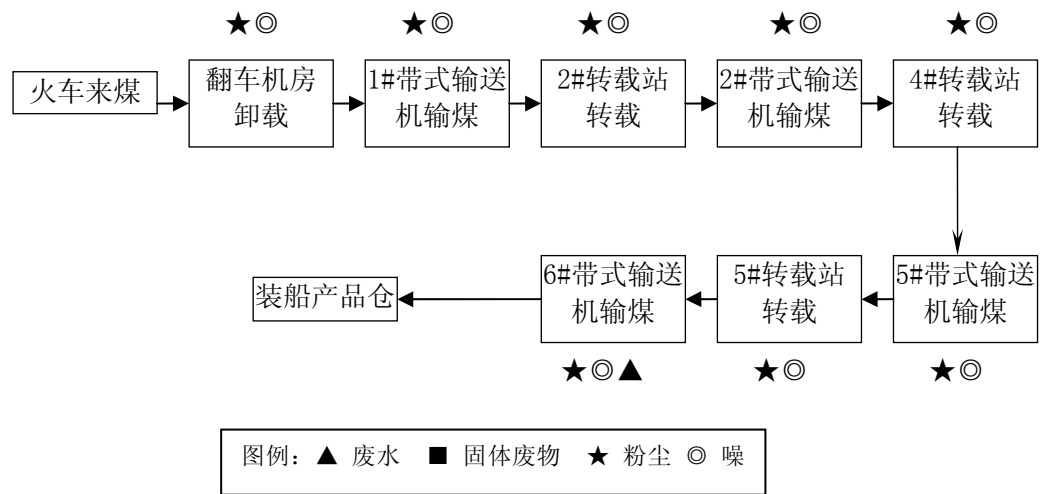
2.9.1 主要工艺流程及产污环节

2.9.1.1 主要工艺流程

1、生产系统和配煤工艺流程

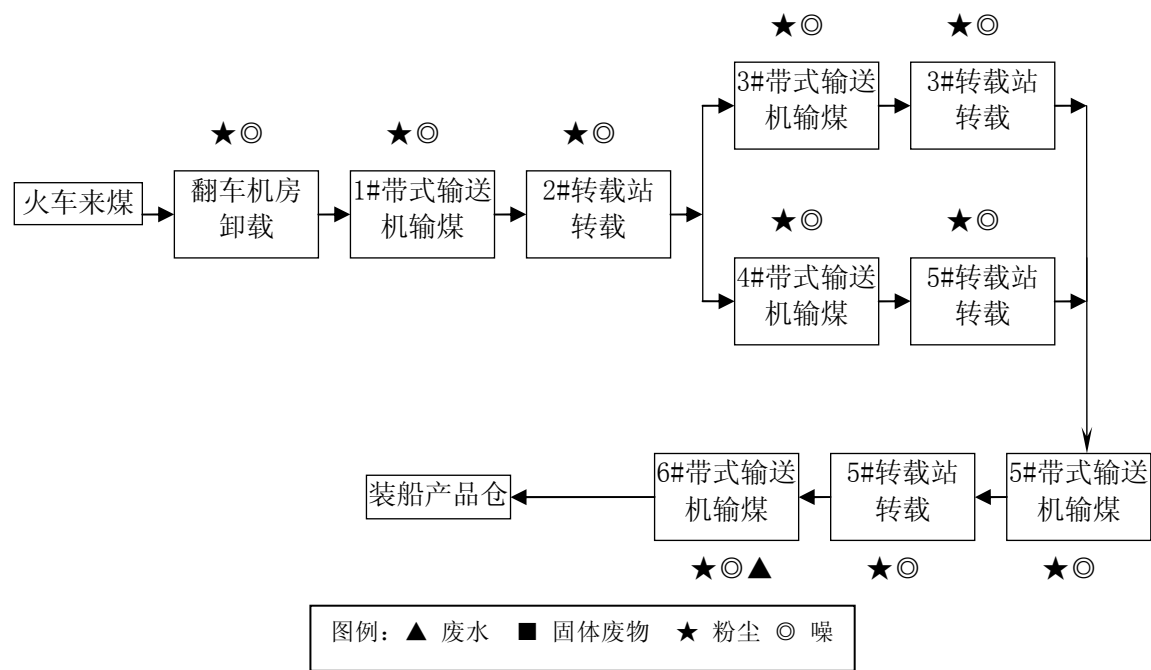
铁路来煤从储配基地的铁路环线的西南侧入口进入铁路翻车机房，原煤翻卸入受煤仓内，经仓下电振给料机将原煤送至1#带式输送机、运送至2#转载站再经2#带式输送机转载输送至条形储煤场分品种分堆储存。根据客户不同需求，如不需掺配，则可将到场原煤直接通过2#带式输送机经4号转载站向5#带式输送机输煤。如需掺配，则储煤场中原煤经两台取料机按事先设定的比例分别取料后，再经3#、4#带式输送机分别经3#和5#转载站运至5#带式输送机上。最终，原煤或经过掺配的产品煤在5#转载站转载至6#带式输送机，运至装船产品仓。储煤场内预留二期工程的6个受煤坑和地下返煤带式输送机走廊，在储煤场北侧预留二期工程的一套筛分破碎系统和

汽车外运系统。



备注：2#、3#、4#带式输送机均位于封闭式条形储煤场内

图 2.9-1 生产系统工艺流程图（不需配煤）



备注：2#、3#、4#带式输送机均位于封闭式条形储煤场内

图 2.9-2 生产系统工艺流程图（需配煤）

2.9.1.2 产污环节

本项目产污环节如下：

（1）废水：废水产生环节主要有地面冲洗水、初期雨水、生活废水。

（2）废气：项目废气污染源主要是翻车机房储煤场产生的粉尘。此外，本基地配套建设有厨房，将会产生油烟废气。

（3）噪声：噪声主要来自于装车时的翻车机、堆取料机、带式运输机、空压机等设备的噪声。

（4）固体废物：本项目固体废物主要为员工办公生活垃圾、污水系统污泥，以及隔油池渣、废机油。

2.9.2 施工期环境影响因素分析

1、废水污染源

施工期项目水污染源主要包括施工作业产生的施工废水和施工生活污水。

（1）施工作业时的废水：主要包括施工机械、施工运输车辆运行、维修和清洗时产生的含油污水，其中主要污染物有：COD、石油类、SS。一般大型车辆冲洗废水约500升/车，一天按10辆计，冲洗废水约5m³/d，其中COD为25~200mg/l，石油类为10~30mg/l，SS为500~4000mg/l。

此外，本项目全部采用商品混凝土，无拌合废水产生，仅砂石洗涤的生产过程中也有少量废水排放，主要污染物是SS。

（2）施工人员生活污水：主要来自临时食堂、浴室、厕所等，其排放量的大小由现场施工人数来确定，项目建设期间不同时段，施工人员人数不同。本项目高峰期施工人员可达200人左右，最大排水量约为10.8m³/d。施工工地生活污水污染物含量一般要低于城市生活污水，其中主要污染因子为COD和BOD₅，其含量一般为：COD为50~100mg/L，BOD₅为30~60mg/L。施工生活污水严禁未经处理外排。

2、施工噪声污染

本项目全部采用商品混凝土，无混凝土拌合设备，施工期噪声主要来源于施工开挖、砂石料加工系统等施工机械设备的固定、连续式噪声，施工时的瞬时、短时噪声，车辆运输时的流动噪声等。施工机械大都具有噪声高、无规则、突发性等特点，如不采取措施加以控制，往往会对附近居民区等敏感点产生较大的噪声污染。施工机械主要有打桩机、挖掘机、推土机、手风钻等，运输车辆包括各种卡车、自卸车等。施工

机械设备单机运行噪声源强见表 2.9-1。

表 2.9-1 主要施工机械和车辆噪声值表

机械设备	测距 (m)	声级 (dB)	备注
打桩机	15	95~105	
挖掘机	5	90~100	液压式
推土机	5	86	
装载机	5	90	轮式
卡车	7.5	89	载重越大噪声越高
自卸车	5	82	
自动式吊车	7.5	89	
爆 破	7.5	120~135	间歇
风钻	2	110~120	连续

3、施工大气污染源

本项目不设置拌合站，全部采用商品混凝土和沥青。施工期大气污染源主要有两类，一类是基础开挖、填筑及车辆运输产生的粉尘与扬尘，其主要污染物为总悬浮颗粒物（TSP）；另一类是燃油施工机械的尾气排放，其主要污染物为 CO、NO₂ 等。

道路扬尘主要是由于施工车辆在运输施工材料而引起，引起道路扬尘的因素较多，主要跟车辆行驶速度、风速、路面尘量和路面湿度有关，其中风速还直接影响到扬尘的传输距离。另外，粉状筑路材料若遮盖不严在运输过程中也会随风起尘，应使用帆布密封或采用罐体车运输，以最大限度的减少原材料运输过程中产生的扬尘。

燃油施工机械的尾气排放，其主要污染物为 CO、NO₂ 等，排放量少。

4、固体废物

施工期间的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

建筑垃圾主要包括施工开挖渣土、废弃的包装箱、包装袋、废水泥块、碎木块木屑等。这些固体废物如处理不当，不仅会占用土地，还会造成水土流失、生态环境破坏等环境问题。施工工地的生活垃圾按人均 0.4kg/d 计算，高峰期将日产垃圾约 80kg/d。

建筑垃圾中可回收的部分（如包装箱、包装袋等）应进行回收再利用，建筑渣土和废水泥块可作为区域道路建设的路基或其它工地填方回用。生活垃圾纳入城市环卫系统集中送往华容县城市生活垃圾处置中心填埋处理。

5、施工对水土流失

土地平整、道路及建筑物施工等建设均会破坏地表植被，在短期内会不可避免地加剧水土流失，应采取必要的保护措施，减轻水土流失。

根据本项目的水土保持报告，本项目建设将扰动地表面积 43.4ha，损坏水土保持设施面积 42.5ha，水土流失预测总量为 10053t，其中新增水土流失量为 8927t。工程

建设可能造成水土流失总量比重最大的是主体工程区，占新增水土流失总量的 89.3%。因此本工程水土流失防治的重点是主体工程区。

2.9.3 营运期污染源分析

2.9.3.1 水污染源强分析

本项目废水污染源包括生活用水和生产用水。生活用水包括食堂、浴室和其他生活用水；生产用水包括储煤场降尘用水，冲洗水和绿化用水。另外，道路初期雨水也需收集处理。

1、生活用水

(1) 食堂用水

本项目设有员工食堂，就餐人数按 199 人/天，按 25L/人·餐考虑，日用水量为 14.9m³/d，排水量按用水量的 80%计，则食堂排水量为 11.9 m³/d，食堂污水经隔油处理后，与其他生活污水一起送入基地污水处理站处理。

(2) 浴室用水

本项目浴室按 199 人/天，按 230L/人·天考虑，日用水量为 45.8m³/d，排水量按用水量的 80%计，则浴室排水量为 36.6m³/d，浴室污水经毛发聚集井处理后，与其他生活污水一起送入基地污水处理站处理。

(3) 其他生活用水

其他生活用水包括办公楼、宿舍生活用水和基地内配套招待所用水，宿舍用水量按 199 人/天，按 150L/人·d 计算，用水量为 29.8m³/d，办公楼用水按 199 人/天，按 100L/人·d 计算，用水量为 19.9m³/d，基地内配套招待所用水按最大接待能力 40 人/天，按 230L/人·d 计算，用水量为 9.2m³/d，则其他生活用水用水量为 48.9 m³/d，排水量为 39.2m³/d，送入基地污水处理站处理。

生活污水经地埋式污水处理装置处理达到城市污水再生利用城市杂用水水质标准（GB/T 18920-2002）后回用于基地内道路冲洗和生产系统降尘用水。

2、生产用水

(1) 生产系统降尘用水

本项目微雾抑尘系统用水量为 125m³/d，微雾抑尘系统是用超声波将水珠颗粒“破碎”成 10μm 以下的雾，对悬浮在空气中的粉尘——特别是直径在 10 微米以下的可吸入颗粒和 2.5 微米以下的可入肺颗粒进行有效的吸附，使粉尘受重力作用而沉降。其抑尘的原理是在粉尘产生的源头对粉尘进行有效吸附而沉降，由于颗粒极细，无污水

产生。

（2）基地内冲洗用水

基地内道路和 6#带式输送机走廊栈桥需要冲洗，面积为 7.28hm^2 ，每天一次，冲洗用水量按 $2\text{L/d}\cdot\text{m}^2$ 计算，则输送带走廊冲洗用水为 $145.6\text{m}^3/\text{d}$ ，排水量为 $116.5\text{m}^3/\text{d}$ ，经沉淀池处理后，回用于基地内绿化和冲洗。

3、绿化用水

本项目绿化面积为 6.04ha ，按 $2\text{L/d}\cdot\text{m}^2$ 计算，则绿化用水量为 $120.8\text{m}^3/\text{d}$ ，全部消耗，无排水。

4、初期雨水

经调查，区域二十年一遇的小时降水量为 20mm ，本项目采用封闭式储煤场，1~5#为全封闭式走廊，6#带式输送机采用带式输送机机罩和封闭走廊，基地内道路面积约为 7.28hm^2 ，场区最大小时雨水量约为 1456m^3 ，初期雨水量按降雨前 15 分钟计，基地内道路最大初期雨水量约 364m^3 。初期雨水经收集至沉淀池处理后，存于人工雨水收集池中，回用于基地用于绿化和降尘。

根据同类型项目调查，生活污水 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮产生浓度分别为 350mg/l 、 200mg/l 、 200mg/l 、 25mg/l ，经地埋式污水处理装置处理后浓度分别为 60mg/l 、 15mg/l 、 20mg/l 、 10mg/l ，可以达到城市污水再生利用城市杂用水水质标准（GB/T 18920-2002），基地内建有一处人工雨水收集池，水池面积 7513m^2 ，平均水深 3m ，容量 2.2万 m^3 ，本项目污水经处理后可储存在内，全部回用于厂区绿化和冲洗用水，无污水外排。估算本项目建成后的废水中各种污染物量及浓度见表 2.9-1。

表 2.9-1 废水污染物产生量

（单位：mg/L）

类别	污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	石油类	$\text{NH}_3\text{-N}$
生活污水 $31548\text{m}^3/\text{a}$	产生浓度	350.0	200.0	200.0	/	25.0
	产生量 t/a	11.0	6.3	6.3		0.8
	污水处理站出水浓度	60.0	15.0	20.0	/	10.0
冲洗用水 $39864\text{m}^3/\text{a}$	产生浓度	/	/	800.0	/	/
	产生量 t/a	/	/	31.9	/	/

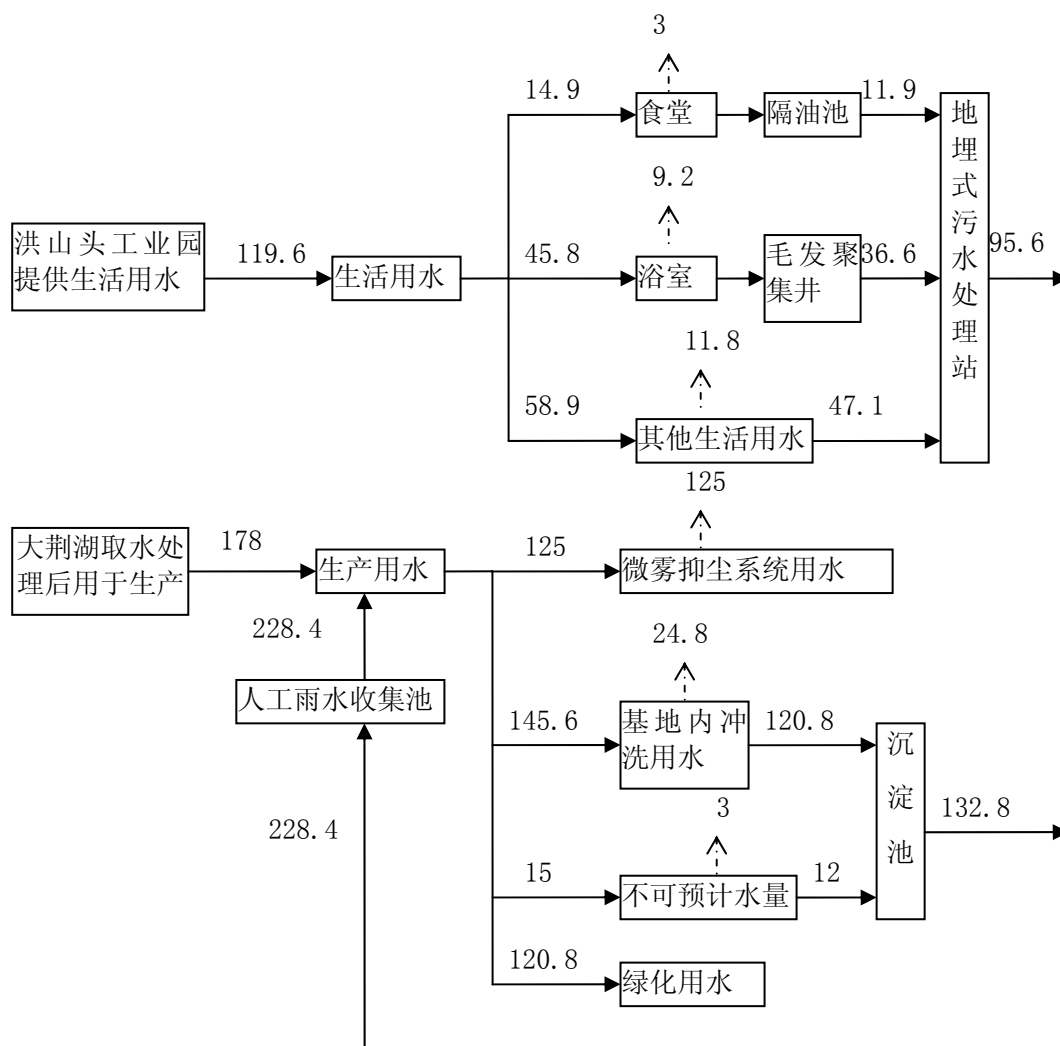


图 2.9-1 本项目水平衡图 (单位: m^3/d)

2.9.3.2 大气污染源强分析

1、来源分析

本工程废气主要源于翻车机机房、各转运站和堆取料机堆取料等工序产生的粉尘。本工程建设有一座条形封闭堆取料机储煤场长 480m×宽 140m×41m（最高），堆煤高度 16m，最大储煤量为 30 万 t，配有 1 台堆料机和 2 台取料机，堆料机堆料能力为 5000t/h，取料机取料能力为 3000t/h，同时配备 1 台推土机，对边角煤辅助回煤。

本工程建设全封闭条形储煤场，装船产品仓为全封闭筒仓，不建设干燥棚，2#、3#、4#带式输送机均位于封闭式条形储煤场内，各转载点处和 6#带式输送机两端均设有微雾抑尘装置，可有效抑制煤炭转运及水平运输过程中产生的粉尘，另外在储煤场内部堆取料机位置还配备了远程射雾器，6#带式输送机设有皮带机罩，一期工程无汽车运输，因此煤场起尘主要在翻车卸煤作业时产生。本工程设置 1 套 3 车连翻翻车机

卸煤系统，最大翻卸能力为 5000t/h，铁路翻车机受煤仓下配备 6 台振动式给料机，一期工程来煤量每天 2.12 万 t，火车来煤经翻车机翻卸后即通过带式输送机运往煤场储存。

另外，本基地配套建设有厨房，将会产生油烟废气。

根据华容县气象站提供的气象资料，项目所在区域平均风速为 1.5m/s。本次环评需核算此风速下的煤场二次扬尘。

2、卸煤扬尘

煤尘按其粒径可分为细煤（小于 100 μm，即总悬浮微粒 TSP）和粗煤尘（100 μm 以上）。粗煤尘由于重力作用，很快落地，而细煤尘可随气流输送、扩散，影响范围相对较大。因此，在以下的预测计算中仅考虑细煤对大气环境的影响，据统计，小于 100 μm 的细煤尘约占总煤尘量的 4.7%。

卸煤扬尘是由于卸煤过程中的落差产生的。起尘量经验计算公式如下：

$$Q = 0.03 \times U_{50}^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28W} \times K$$

式中：Q——起尘量，kg/h；

Hc——装卸作业过程中的落差，取 1.5m；

U₅₀——距离地面 50m 高度处的风速，m/s；

W——含水率，%；

K——卸煤机出力，t/h。

50m 高度的风速可采用指数律由地面风速推算得出：

$$U_{50} = U_{10} \times \left(\frac{50}{10} \right)^P$$

由于 50m 高度以下为近地层，风速廓线可按中性条件对待，因此，取中性条件下的 P 指数值（0.15）推算 50m 高度的风速。

计算时按常年主导风向的平均风速考虑 1.5m/s，则 50m 高度的风速为 1.91m/s。

表 2.9-2 给出了本期工程卸煤作业时的起尘量。

表 2.9-2 本期工程卸煤起尘量（kg/h）

含水率		3%	8%
总起尘量	(kg/h)	53.1	13.0
细起尘量	(kg/h)	2.5	0.6

注：翻车机房卸煤量按一期 700×10⁴t/a 计，考虑有效工作时间约 330 天，每天工作 24 小时，则煤炭小时平均卸量为 884t/h 计。

由表 2.9-2 分析得知：在煤炭自然干燥状态下（煤炭含水率为 3%和 8%时），煤炭装卸产生的细粉尘量分别为 2.5kg/h 和 0.6kg/h；根据秦皇岛港务局第六公司使用微雾抑尘系统的实测数据，在采取微雾抑尘措施后，抑尘效率可达 95%以上，翻车机房为半封闭厂房，仅两端可通行火车与外界连通，因此，本项目翻车机房煤炭卸载产生的粉尘量分别为 0.12kg/h 和 0.03kg/h。由此可见，在采取微雾抑尘措施后，本项目翻车机房卸煤作业产生的扬尘量较小。

由源强预测计算结果可知，卸煤作业时起尘量较大，采用微雾抑尘系统后，可有效地降低粉尘对厂区环境的影响。

3、厨房油烟废气

本期工程建有食堂，采用罐装液化气，用气量为 60m³/d，液化气为清洁能源，产生污染物排放量很小。油烟废气主要在餐饮烹饪加热过程中产生，每日员工食堂就餐按 199 人·天计，招待所住宿人员也在此用餐，最大就餐人数为 40 人/天，每人消耗的动植物油为 30g，则年消耗食用油量为 2.36t，在烹饪过程中食用油挥发损失按 3%计，烹饪时间按每日 2 小时工作时间计，则员工食堂产生的油烟废气量为 0.0708t/a（107.3g/h），排风量按 6000 m³/h 计，油烟排放浓度为 17.9mg/m³。安装油烟净化器后，该设施的处理效率为 90%以上，则经处理后的食堂的油烟排放浓度为 1.79mg/m³，排放量为 0.00708t/a。经采取油烟净化装置净化后的油烟废气通过预留油烟排放通道经食堂楼顶排放。排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）》中限制标准要求，使油烟排放浓度小于 2mg/m³。

2.9.3.3 噪声源强分析

本项目营运期噪声主要包括设备噪声、社会活动噪声和进港公路噪声。

1、设备噪声

主要噪声源为皮带运输机、空压机和水泵等设备的噪声等。类比同类工程，本工程主要噪声设备噪声源强见表 2.9-3。

拟建工程储配基地与码头之间采用 6#皮带廊运输，6#皮带廊为全封闭皮带走廊，且仅在两端储配基地场界内和圆形料仓区设置驱动电机，皮带电机位于封闭房间内，且距离周边居民点较远，对周边居民影响较小，而 6#皮带廊沿线分布有居民点，因此，本项目皮带运输过程中，会对皮带廊沿线的环境敏感点产生影响。根据类比调查，选择岳阳巴陵石化位于七里山港区的煤运码头皮带廊进行的现状监测值作为参照，监测

结果见表 2.9-4。该码头所在区域受周边交通噪声影响较大，根据监测结果，距皮带廊 5m 处监测值为 66 dB (A)，背景值为 59.2dB (A)，计算可知，距皮带廊 5m 处噪声源强为 65 dB (A)。为减少噪声影响，采取了降噪、隔声、防震处理，空压机和水泵等高噪声设备设置在隔离机房内，高噪声设备亦均布设在四面有墙的密闭车间内，经降噪、屏蔽、衰减后，各类声源在室外的噪声强度均可降至 75dB(A)以下。

表 2.9-3 主要设备噪声源状况

设备名称	台数	噪声值 dB(A)	治理措施	排放源强 dB(A)
皮带运输机	6	80	室内布置、减振机座	65
空压机	2	90	室内布置、基础减振、风口加装消声器	70
振动给料机	24	90	室内布置、基础减震	75
水泵	4	80~90	减震、密闭隔离房间	75
变配电间	1	55~70	密闭隔离房间	60

表 2.9-4 皮带廊噪声监测结果 单位：dB(A)

距离	5m	10m	20m	30m	40m	60m	80m	100m
	66.0	63.1	61.3	59.2	59.2	59.2	59.2	59.2

2、社会活动噪声

储配基地内餐饮招待所供热和制冷均采用分体式空调，不集中供冷和采暖，这类噪声声级一般在 60~70dB(A)，且只在基地内部，对周围环境的影响不明显。

3、进港公路噪声

基地与华容煤炭码头之间通过联络道路连接，联络道路沿 6#带式输送机栈桥右侧布置，长约 3km，路基宽度 11m，路面宽度 9m，采用沥青砼路面，主要为基地皮带廊的检修、与码头联络道路，对道路沿线居民影响较小。

2.9.4.4 固体废弃物源强分析

该基地建成营运后，产生的固废主要为办公楼的生活垃圾、污水处理站污泥、初期雨水隔油池渣，另还有生产车间和维修车间会产生少量机修废机油等。

全基地工程在籍职工总人数为 199 人，其中生产工人 170 人，管理人员 15 人，服务及其他人员 14 人，招待所最大接待能力为 40 人/天，每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计算，则日产生生活垃圾 0.12t/d (39.4t/a)。

经过类比分析可知，初期雨水隔油池渣及生产车间和维修车间会产生少量机修废机油共约 0.5t/a。因此，储配基地建成后年产固体废物约 39.9 吨。

本项目污染物排放汇总情况见下表。

表 2.9-4 污染物排放一览表

项 目		产生量	污染防治措施	排放量	达标情况
废 水	废水量 (万 t/a)	3.1548	经地埋式污水处理站处理后回用于本基地内	0	无外排
	COD _{cr} (t/a)	11.0		0	
	氨氮 (t/a)	0.80		0	
	BOD (t/a)	6.3		0	
	SS	38.2		0	
废 气	无组织粉尘 (t/a)	19.8	采用微雾抑尘系统 (效率 95%)	0.99	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准和无组织排放监控浓度限值标准
固 废	生活垃圾 (万 t/a)	0.00394	由当地环卫部门收集处置	0.00394	符合《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)。
	隔油池渣及废机油 (万 t/a)	0.00005	交由岳阳市安环再生资源有限公司进行无害化处置	0.00005	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)

2.9.4 环境制约因素分析与对策

本项目建设无明显制约因素。

3 环境质量现状调查与评价

3.1 自然环境

华容县位于湖南省北部边陲，岳阳市西境，北倚长江，南滨洞庭。地理位置为东经 $120^{\circ}18'31''$ 至 $113^{\circ}1'32''$ ，北纬 $29^{\circ}10'18''$ 至 $29^{\circ}48'27''$ ；东西最大横距 68km，南北最大纵距 80km。县境东面与岳阳市君山区交界，西面与益阳市南县相邻，北面与湖北省石首市接壤，东北面与湖北省监利县隔长江相望。华容县是两湖平原的中心交汇点，区位优势明显。县内 S202、S306 贯穿全境，荆岳铁路、岳常高速在建或待建，交通地理位置优越。

新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水连云储配基地工程第二部分煤炭储配基地工程（一期），位于长江右岸、华容县东山镇明镜村。

3.1.1 地形地貌

华容县位于扬子淮地台的江南地轴上，属既有强烈挤压褶皱上升运动，又有升降运动的江南古陆。县境地处洞庭湖凹盆地北缘，地势北高南低，中部丘岗隆起，东西低平开阔，微向东洞庭湖倾斜。地貌分区特征较为明显：东北部为低山丘陵区，间有溪谷平原，中南部为丘岗区，其余为平原。平均海拔在 35m 以上，海拔最高点（雷打岩）为 382.9m，最低点为东湖湖底（海拔）21m，高差 361.9m。全县按地貌类型可分为平原和山地两大类。平原面积 1028km^2 （不含江、湖、河、库等水域），按成因可分为江河平原、溪谷平原和滨湖平原；山地总面积 32km^2 ；按高程可分为岗地、丘陵、低山 3 类。

3.1.2 地质、地震

根据工程地质调查测绘，结合区域地质资料及临近项目工程地质勘察资料，工程区域分布第四系的地层，湖相及河湖相沉积，发育第四系全新统、更新统地层，主要为粘性土、淤泥质土、砂、砾及砂砾等，厚度大，第四系更新统地层，主要为粘性土、砂、砾等，现从新至老分述如下：

第四系全新统(Q4)

①种植土：褐黄色，松软，成份主要以粘性土为主，揭露厚度 0~0.5m；

②亚粘土：褐黄色，可塑，厚度为 1.3~4.5m。

③淤泥质亚粘土：灰黑色，软塑状，局部夹粉砂，含腐植质，厚1.73~6.8m，于场地内广泛分布。

第四系更新统（Q3）

④亚粘土：褐黄色为主，夹灰绿色、褐色，可塑~硬塑状，局部含砂少量，厚度为9.0~22.5m，于场地内广泛分布。

⑤淤泥质亚粘土：灰黑色，软~可塑，夹粉细砂层，砂层厚薄不一，层厚1~200mm不等，一般含腐植质或朽木，略带臭味，厚度3.7~22.3m，于场地内广泛分布。

⑥细砂：灰黑色、褐黄色，松散~稍密，饱和，含较多泥质，局部含砾石，厚4.70~35.1m。呈透镜体状分布。

⑦砾砂：灰黑色，稍密~中密，含中粗砂与少量卵石，粒径一般为0.1~1.5cm，揭露厚6.2~16.8m。

据国家质量技术监督局《中国地震动参数区划图》（2001），项目所在地域地震动峰值加速度为0.01g，地震动反应谱特征周期为0.35s，对应于原基本烈度VI度区。

根据勘察结果，拟建场地不存在地质不良现象，未发现活动断裂、滑坡、不稳定岸坡等其他不良地质作用，场地相对稳定，适宜本工程建设。

3.1.3 气候气象

华容地属北亚热带，为湿润性大陆季风气候。根据华容县气象站 1960~2005 年统计资料，项目区域多年平均气温为 18.7℃，极端最高气温 40.4℃，极端最低气温-3.9℃，无霜期 262d。多年平均风速 1.5m/s，主导风向为 NE 及 N 向，风速为 2.3m/s，多年平均降水量 1144.8mm，其中 3~8 月降雨量约占全年降雨量的 70%。

3.1.4 水文

华容境内湖泊星布，河流网织，水系发达。长江水系藕池河、华容河穿境而过。

地表水：拟建项目所在区域地表水水系发达。本项目影响的主要地表水体为大荆湖和南狮庙湖。

（1）大荆湖位于东山镇境内，洪山头园区北面，东经112°51′，北纬29°40′，属于淡水湖，水域功能为渔业用水，养殖鱼种类为四大家鱼，无珍稀鱼类。湖泊面积7.3km²，现蓄水量0.22亿m³，湖底高程27.5m，平均水深3m。大荆湖位于储配基地的西南方向，湖岸与储配基地边界的最近直线距离约400m。

（2）南狮庙湖属于淡水湖，水域功能为渔业用水，养殖鱼种类为四大家鱼，无

珍惜的鱼类。湖泊面积75000m²，现蓄水量11.25万m³，平均水深约1.5m，位于储配基地的东侧，湖岸与仓储基地边界紧临。

地下水：场内地下水主要为基岩裂隙水、上层滞水、孔隙潜水，主要分布于强～微风化花岗岩中，水量较小。

3.2 生态环境现状调查及评价

3.2.1 土地利用现状

华容县土地利用现状见表3.2-1，从表中可以看出：

①土地利用率较低，可供开发的土地数量较多，开发利用潜力较大。

②土地利用类型以农用地为主，农用地中又以耕地、林地为主

③土地利用圈层结构明显。华容县土地总面积160690公顷，其中：农用地87580公顷，占土地总面积的55%；建设用地34460公顷，占土地总面积的21%；未利用地29618.90公顷，占土地总面积的18.43%，

表 3.2-1 项目区土地利用现状表

行政区	总面积	农用地(hm ²)				建设用地(hm ²)			其他土地	未利用地	土地利用率
	(hm ²)	小计	耕地	园地	林地	小计	宅基地	水域	(hm ²)	(hm ²)	(%)
华容县	160690	87580	71330	1870	14380	34460	13340	21120	9030	29620	82
所占比率	100	55	45	1	9	21	8	13	6	18	

3.2.2 水土流失现状

拟建工程所在地属于湘北环湖丘岗治理区，土壤容许流失量为 500t/km²·a。华容县属南方山地丘陵地丘陵水力侵蚀为主的类型区。水土流失以轻度水力侵蚀为主，侵蚀类型以水蚀为主，兼有崩岗、滑坡等重力侵蚀。侵蚀型式表现为面蚀、沟蚀。华容县现有水土流失面积 79.34km²，均为轻度侵蚀。详见表 3.2-2。

表 3.2-2 本项目所涉及市（区）水土流失情况一览表

县名	土地总面积	轻度以上水土流失面积(km ²)						
		小计	轻度	中度	强度	极强度	剧烈	占总面积
岳阳市	14821	2389.64	1053.78	1278.52	57.34	0	0	16.12%
所占比例			44.1	53.5	2.4			
华容县	1812	79.34	79.34					4.38%
所占比例			100%					

3.2.3 动植物

评价区为亚热带常绿阔叶林区，陆生自然植被以樟科、壳斗科、木兰科和刚竹属

植物为主。由于开发利用程度较高，区内基本不存在原生植被，地表覆盖物以农田植被为主，兼有林带、旱地草丛和河滩、湖滩草甸植被。植被覆盖率高，森林覆盖率低。

项目所在区域农业植被较发达，农田以水田为主，旱田只有零星分布。农作物种类繁多，包含了粮、油、果、蔬等。主要农作物有水田和旱田作物，林地以田间四旁林、农田林网、果园林和宅地稀疏林、风景防护林带为主。常见主要树种有杉木、马尾松、落叶栎类、樟树、香樟、乌柏、火炬松、杨树等。防护林带以旱柳、枫杨、喜树、苦楝、香椿、悬铃木等树种为主。

工程区域主要的二级保护树种为香樟。

项目区的生态地理区划属亚热带林灌、草地—农田动物群。评价区域野生动物多为适应耕地和居民点的种类，以食谷物的鼠类和鸟类，生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多，主要野生动物物种有家燕、杜鹃、麻雀、白鹭等，家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等。

拟建项目区域人类活动频繁，以人工植被为主，不涉及自然保护区、风景名胜区和森林公园等生态敏感区，同时通过现场踏勘及向当地居民与管理机构进行调查了解，拟建项目影响区无野生濒危保护植物物种和古树名木分布、未发现国家和省级重点保护野生动物，也未发现其栖息地和迁徙通道。

3.2.4 水生生物

拟建项目区域内水体浮游生物种类组成特点是以硅藻和绿藻为主，其次是蓝藻、金藻、裸藻和黄藻。

本区域水生植物有芦荻、柳篙灌丛、苔草草甸，挺水植物，浮叶植物、沉水植物等。

大荆湖现有鱼类资源以人工放养的养殖鱼类为主，种类较少，常见的鱼类为草鱼、鲢鱼等。野生鱼类有鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼等，野生水生生物有虾、螃蟹、泥鳅、黄鳝、江螺、河蚌。

根据当地渔业部门及村民反映，评价范围内鱼类资源中未发现国家重点保护鱼类；通过访问和现场调查，项目评价范围内地表水体均无鱼类三场分布。

3.2.5 生态敏感区分布情况

本项目周边主要分布有桃花山森林公园和湖南岳阳集成麋鹿及生物多样性自然

保护区等生态敏感区。

桃花山森林公园位于华容县境内，2003 年 1 月湖南省人民政府批建，包括白果树、雷打岩、高岭、东山湖四大景区和华一水库保护区。总面积 3861hm²，东西宽 8.3km，南北长 11.6km。公园位于拟建项目储配基地的西南方向，其边界于储配基地边界的最近直线距离约为 15km。

湖南岳阳集成麋鹿及生物多样性自然保护区位于位于华容县东北角的集成垸内，总面积 5093 公顷，范围涉及长江故道和长江新航道围绕而成的临江垸、集成垸。该保护区位于拟建项目煤仓东侧，煤仓距该保护区边界的最近距离为 1.2km。

3.3 社会环境

3.3.1 区域经济概况

(1)华容县社会经济概况

华容县是全国商品粮、棉花生产基地县，纳入了全国粮食生产优势产业带。近年来，华容大力调整工业产业结构，积极培育优势行业、优势企业，产业发展格局不断优化，形成了纺织、食品、建材、机械制造、生物化工等五大重点产业。

2013年，全县共实现地区生产总值239.19亿元，同比增长9.8%，其中：第一产业增加值49.84亿元，同比增长2.2%；第二产业增加值120.99亿元，同比增长12.1%；第三产业增加值68.36亿元，同比增长11.3%。全县农民人均纯收入12132元。

(2)华容县东山镇社会经济概况

东山镇位于华容县境东北部。东邻洪山头集镇，并隔云雾、天井诸峰与岳阳市广兴洲、许市镇接壤，南与三封寺镇相连，西与石首市桃花山镇相接，北与塔市驿镇毗邻。是四面皆山、中间平坦的丘陵地区。该镇辖16个村。

2006年，该镇以创业带动就业，全面实施全民自主创业行动，鼓励农民创办家庭工业，支持外出有成的务工青年回乡创业，扶持下岗职工等各类社会成员以各种形式兴业，引导民间资本投向农村工业、现代农业、服务业、基础设施及公益事业。

3.3.2 旅游资源及文物古迹分布情况

华容县旅游资源丰富多元，目前初具规模的自然景观主要有桃花山省级森林公园、禹山风景区、鼎山等名山和华一水库、东湖、东山水库等水景资源；历史人文景观突显特色，主要有华容道、墨山寺、车轱山遗址、章华台、范蠡墓、刘大夏墓、咬梳坡遗址等；红色旅游景点主要有桃花山抗日战地医院、明碧山革命纪念地、何长工

纪念馆、烈士陵园等。

其中，距离本项目最近的为明碧山革命纪念地，该位于华容县东山镇境内，是“马日事变”后中共华容县委所在地，有明碧山革命纪念馆和纪念碑等景点，位于拟建项目储配基地西侧，其边界距本项目最近距离为 4km。

本项目所在区域不涉及风景名胜区、文物古迹。

3.4 地表水环境现状调查与评价

(1)监测单位：华容县环境监测站

(2)监测断面、监测因子及评价标准见下表 3.4-1

表 3.4-1 监测断面、监测因子及评价标准情况一览表

编号	名称	监测因子	执行标准
S1	基地东侧南狮庙湖 (位于基地东侧, 紧邻基地边界)	pH、ss、六价铬、粪大肠杆菌、石油类、溶解氧、挥发酚、化学需氧量、氨氮、砷、汞、铜、锌、铬、铅	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准

(3)监测时间和频次

2014 年 6 月 17~19 日采样 3 天，每天一次。

(4)采样和分析方法

按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的监测分析方法进行。

(5)监测评价结果

由表 3.4-1 监测统计结果可知，监测期间各监测因子均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的III类标准的要求。

表 3.4-2 地表水环境监测结果统计表 单位: mg/L(pH 除外)

项目 断面	pH	ss	六价铬	粪大肠杆菌群	石油类	DO	挥发酚	COD	氨氮	砷	汞	铜	锌	镉	铅
最小值	6.97	15	0.004ND	2800	0.02ND	5.40	0.02ND	18	0.646	0.007ND	0.00002ND	0.01ND	0.01ND	0.0001ND	0.003ND
最大值	7.09	18	0.004ND	3500	0.02ND	5.70	0.02ND	20	0.683	0.007ND	0.00002ND	0.01ND	0.01ND	0.0001ND	0.003ND
平均值	7.01	16	0.004ND	3200	0.02ND	5.58	0.02ND	19	0.662	0.007ND	0.00002ND	0.01ND	0.01ND	0.0001ND	0.003ND
III类标准	6~9	/	≤0.05	≤10000	≤0.05	≥5	≤0.005	≤20	≤1.0	≤0.05	≤0.0001	≤1.0	≤1.0	≤0.005	≤0.05
超标率 (%)	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.5 地下水环境现状调查与评价

(1)监测单位：华容县环境监测站

(2)监测断面、监测因子及评价标准见表 3.5-1。

表 3.5-1 监测断面、监测因子及评价标准一览表

编号	名称	监测因子	执行标准
D1	明镜村储配基地场址处上游	pH、氨氮、硝酸盐、挥发酚、亚硝酸盐、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、大肠杆菌	执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类标准
D2	明镜村储配基地场址处下游		

(3) 监测时间和频次

2014 年 6 月 17 日采样一天，监测一次。

(4) 采样和分析方法

按照《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的监测分析方法进行。

(5) 监测评价结果

由表 3.5-2 监测统计结果可知，监测期间各监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的Ⅲ类标准。

表 3.5-2 地下水环境监测统计结果表

单位:mg/L (pH 除外)

项目 点位		pH	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	氰化物	砷	汞	六价铬	总硬度	铅	氟化物	挥发酚	镉	铁	锰	溶解性 固体	高锰酸 盐指数	硫酸盐	氯化物	大肠杆菌
D1	监测结果	6.89	0.188	0.206	0.003ND	0.004ND	0.007ND	0.00002ND	0.004ND	104	0.003ND	0.363	0.02ND	0.001ND	0.0532	0.01ND	315	1.74	64.4	19.6	<20
	III类标准	6~9	≤1.0	≤10	≤0.02	≤0.02	≤0.05	≤0.0001	≤0.05	≤450	≤0.05	≤1.0	≤0.005	≤0.005	≤0.3	≤0.1	≤1000	≤6	≤250	≤250	≤10000
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D2	监测结果	6.82	0.170	0.192	0.03ND	0.004ND	0.007ND	0.00002ND	0.004ND	105	0.003ND	0.370	0.02ND	0.001ND	0.0513	0.01ND	371	1.62	61.8	22.4	<20
	III类标准	6~9	≤1.0	≤10	≤0.02	≤0.02	≤0.05	≤0.0001	≤0.05	≤450	≤0.05	≤1.0	≤0.005	≤0.005	≤0.3	≤0.1	≤1000	≤6	≤250	≤250	≤10000
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.6 土壤现状监测与评价

(1) 监测单位:

华容县环境监测站。

(2) 监测点布设与监测因子详情见表 3.6-1

表 3.6-1 土壤监测布点与监测因子一览表

编号	监测点位	监测因子
T1	明镜村储配基地场址处	pH、铬、铜、锌、汞、镉、铅、镍、砷

(3) 评价标准

土壤执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 表 1 中二级标准。

(4) 采样和分析方法

按照《环境监测分析方法》，《土壤元素近代分析法》中的要求进行。

(5) 监测时间

2014 年 6 月 17 日采样一天，监测一次。

(6) 监测评价结果

土壤监测结果由表 3.6-2 可知，各监测点监测因子均符合《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 表 1 中二级标准。

表 3.6-2 土壤监测结果及评价结果表 (单位: mg/kg)

监测项目 断面(点)名称		pH	铜	锌	铅	镉	总铬	镍	砷	汞
明镜村储配基地场址处	监测结果	6.94	31	120	105	0.18	76	21.6	10.2	0.264
	《土壤环境质量准》 二级标准		≤100	≤250	≤300	≤0.30	≤300	≤50	≤25	≤0.50
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	最大超标倍数		0	0	0	0	0	0	0	0

3.7 大气环境现状调查与评价

(1) 监测点布设

本评价按大气技术导则规定，结合评价区风场特征及环境现状，在评价范围内设置 3 个大气环境监测点，详见表 3.7-1。

表 3.7-1 储配基地大气现状监测点位一览表

编号	点位	现状功能类型	方位	距边界	监测因子
G1	储配基地主导风向上风向(明镜村)	农村住宅	N	300	TSP、PM ₁₀ 、 NO ₂ 、SO ₂
G2	储配基地主导风向下风向(明镜村)	农村住宅	S	400	
G3	储配基地煤仓处(长宁村)	农村住宅	/	/	

（2）监测因子

TSP、PM₁₀ 监测 24 小时平均值，NO₂、SO₂ 小 1 时平均值和 24 小时平均值。

（3）监测时间

华容县环境监测站于 2014 年 6 月 16 日至 22 日连续监测 7 天。

（4）采样和分析方法

按照《环境监测技术规范》和《空气和废气分析方法》中的要求进行。监测同时记录气温、气压和相对湿度、风向、风速及周围环境简况，监测期间气象观测数据见表 3.7-2。

（5）评价执行标准

空气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（6）监测结果与评价

根据监测结果作出统计，对照评价标准，通过计算超标率、超标倍数的方法对环境空气质量作出评价，由表 3.7-2 可见，各监测点位监测因子未超标，均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，评价区环境空气质量良好。

表 3.7-2 环境空气现状监测结果统计与评价表

点位	项目		TSP	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
储配基地主导风向上风向	1 小时平均	浓度范围(ug/m ³)	/	/	22~32	23~31
		平均值	/	/	27	26
		最大值占标准(%)	/	/	6.4	15.5
		超标率(%)	/	/	0	0
		最大超标倍数	/	/	/	/
		评价标准	/	/	500	200
	24小时平均	浓度范围(ug/m ³)	200~230	98~106	27~31	30~34
		平均值	210	102	29	32
		最大值占标准(%)	76.7	70.7	20.7	42.5
		超标率(%)	0	0	0	0
		最大超标倍数	/	/	/	/
		评价标准	300	150	150	80
储配基地主导风向下风向	1 小时平均	浓度范围(ug/m ³)	/	/	23~33	24~33
		平均值	/	/	28	28
		最大值占标准(%)	/	/	6.6	16.5
		超标率(%)	/	/	0	0
		最大超标倍数	/	/	/	/
		评价标准	/	/	500	200
	24 小时平均	浓度范围(ug/m ³)	180~220	100~106	29~34	30~34
		平均值	200	103	31	33
		最大值占标准(%)	73.3	70.7	22.7	42.5

储配基地煤仓处		超标率(%)	0	0	0	0
		最大超标倍数	/	/	/	/
		评价标准	300	150	150	80
		浓度范围($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	/	/	21~31	23~32
	1 小时平均	平均值	/	/	26	26
		最大值占标准(%)	/	/	6.2	16
		超标率(%)	/	/	0	0
		最大超标倍数	/	/	/	/
		评价标准	/	/	500	200
	24 小时平均	浓度范围($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	180~220	98~106	29~34	29~32
		平均值	200	102	032	31
		最大值占标准(%)	73.3	70.7	22.7	40
		超标率(%)	0	0	0	0
		最大超标倍数	/	/	/	/
		评价标准	300	150	150	80

3.8 声环境现状调查与评价

(1) 监测布点

厂界噪声：储配基地东、东南、南、西南、西、西北、北、东北八面各设 1 个监测点，即厂界噪声共设 8 个监测点；

环境噪声：明镜村 11 组、明镜村 13 组（翻车机房附近）、长宁村 8 组（皮带廊两侧）和新江村 1 组（码头料仓区）各设一个监测点，共计噪声监测 4 个点。

(2) 监测单位、监测时间、频次

华容县环境监测站于 2014 年 6 月 17 日~18 日昼夜各监测一次。

(3) 监测项目

$L_{eq}(A)$

(4) 评价标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

(5) 采样和分析方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的环境噪声监测要求进行。

(6) 监测评价结果

根据声环境现状监测结果，由表 3.8-1 可知：各噪声监测点昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

表 3.8-1 声环境现状监测结果表

单位：dB(A)

编号	监测点	点位性质	6 月 17 日		6 月 18 日		评价标准		评价结论
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	储配基地场界东	边界	50	42	47	40	60	50	达标
N2	储配基地场界东南	边界	56	42	50	39	60	50	达标
N3	储配基地场界南	边界	49	42	47	38	60	50	达标
N4	储配基地场界西南	边界	50	41	43	39	60	50	达标
N5	储配基地场界西	边界	48	41	48	40	60	50	达标
N6	储配基地场界西北	边界	53	40	48	40	60	50	达标
N7	储配基地场界北	边界	46	41	45	39	60	50	达标
N8	储配基地场界东北	边界	46	39	43	38	60	50	达标
N9	明镜村 11 组	居民点	48	39	48	39	60	50	达标
N10	明镜村 13 组	居民点	48	37	44	39	60	50	达标
N11	长宁村 8 组	居民点	48	40	42	37	60	50	达标
N12	新江村 1 组	居民点	49	39	43	39	60	50	达标

4 环境影响预测与评价

4.1 施工期环境影响分析

4.1.1 施工期扬尘对环境的影响

本项目工程量大，施工总工期 24 个月，即 2015 年 5 月～2017 年 4 月。由于建设周期较长，若不采取有效措施，施工过程将对周围环境产生一定影响。

施工期大气污染源主要有两类，一类是基础开挖、填筑及车辆运输产生的粉尘与扬尘，另一类是燃油施工机械的尾气排放。施工机械燃油的尾气排放，其主要污染物为 NO_x 等，排放量少。施工期大气污染源主要是扬尘。

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌和道路建设等过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成的，其中道路建设及建筑材料装卸造成的扬尘最为严重。

（1）露天堆场和裸露场地的风力扬尘

由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材-交通运输（第五篇 港口、码头航道、仓储）》，其尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1 (V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q-起尘量，kg/吨.年；

V₅₀-距地面 50m 处风速，m/s；

V₀-起尘风速，m/s；

W-尘粒的含水量，%。

V₀ 与粒径和含水率有关，因此减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径尘粒的沉降速度见表 4.1-1。

表 4.1-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径(微米)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径(微米)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度(m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径(微米)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度(m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由表 4.1-1 可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候不同，其影响范围也有所不同。施工期间，若不采取措施，扬尘势必对该区域环境产生一定影响。尤其是在雨水偏少的时期，扬尘现象较为严重。因此，本项目施工期应特别注意防尘的问题，制定必要的抑尘措施，以减少施工扬尘对周围环境，尤其是场界周边荆湖渔场和明镜村等敏感点的影响。

（2）车辆行驶的动力起尘

据有关文献报导，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上。根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材-交通运输（第五篇 港口、码头航道、仓储）》，车辆行驶产生的扬尘在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)0.85(P/0.5)0.75$$

式中：Q-汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V-汽车速度，km/h；

W-汽车载重量，吨；

P-道路表面粉尘量，kg/m²。

表 4.1-2 中为 10 吨卡车通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶情况下的扬尘量。

表 4.1-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg/km·辆）

车速	P	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5(km/h)		0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10(km/h)		0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15(km/h)		0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20(km/h)		0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

由上表可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。一般情况下，施工工地在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围是

100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 4.1-3 为施工场地洒水抑尘试验结果。可见每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 的污染距离缩小到 20m~50m。

表 4.1-3 施工场地洒水抑尘试验结果

距 离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

本区风向随季节变化，冬季盛吹偏北风，夏季盛吹偏南风。项目边界最近居民点为项目南侧的明镜村居民点环境保护目标，施工期扬尘会对其造成一定的影响。因此施工期间应严格管理，文明施工，在采取一定的环保措施后，施工扬尘对大气环境的影响较小，施工扬尘污染随着施工结束而消除。

4.1.2 施工期的噪声影响分析

本项目施工期将使用推土机、挖掘机、吊车、卷扬机等多种施工机械。这些机械运行时产生强度较大的噪声，影响施工区附近居民的工作、生活和休息。由于施工场地内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量亦有波动，因此很难确切预测施工场地各场界噪声值，经类比调查，各类施工机械噪声源及其影响情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 施工机械噪声预测结果

序号	机械名称	距机械不同距离的噪声值dB (A)						
		5 m	10m	20m	40m	50m	100m	150m
1	卷扬机	85	79	73	67	65	59	55
2	振捣机	84	78	72	66	64	58	54
3	轮式装载机	94	88	82	76	74	68	64
4	卡车	92	86	80	74	72	66	62
5	移动式吊车	96	90	84	78	76	70	66
6	推土机	86	80	74	68	66	60	56
7	轮式液压挖掘机	84	78	72	66	64	58	54
8	冲击式打桩机	112	106	100	94	92	86	82
9	气动扳手	85	79	73	67	65	59	55

表 4.1-4 表明施工噪声随传播距离衰减。一般施工机械噪声在场区中心施工时对场界外影响很小，但在场界附近施工时将产生不利影响。因此，应加强施工管理，严格按照环境噪声管理的相关规定执行，禁止夜间施工。

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，随着施工阶段的不同，施工噪声影响也不同。施工结束时，施工噪声也自行结束。

4.1.3 水环境污染影响分析

本项目施工期水污染源主要包括施工作业产生的施工废水和施工人员生活污水。

施工机械养护冲洗及修配废水主要含有泥沙和石油类等污染物，一般大型车辆冲洗废水约 500L/车，一天按 10 辆计，冲洗废水约 5m³/d，其中 COD 为 25~200mg/l，石油类为 10~30mg/l，SS 为 500~4000mg/l；因此，建议采用隔油沉淀池进行处理，以降低石油类和 SS 浓度。

生活污水主要来自于施工管理和施工人员排放的生活用水。根据施工安排，项目平均施工人数 80 人，施工高峰期劳动力人数达 200 人。施工区平均每人每天用水量按 120L 计，污水排放系数取 0.9，则施工期生活污水最大产生量为 10.8 m³/d。施工工地生活污水污染物含量一般要低于城市生活污水，其中主要污染因子为 COD 和 BOD₅，施工期间，生活污水经处理后就近排入附近农田。建议施工人员租用附近民房作为施工营地，减少施工人员生活污水排放。

4.1.4 固体废弃物影响分析

本项目施工期的固体废弃物分为两类，一类为建筑垃圾，另一类为生活垃圾。

在施工期间需要挖土，拆迁、运输废土废料、运输各种建筑材料（沙石、水泥、砖、木材等）等。工程完成后将残留不少建筑材料。建筑垃圾的处置在建设中存在不少问题，因此建设单位应严格要求施工单位按规范运输，防止随地散落、随意倾倒建筑垃圾的现象发生。本项目建筑垃圾有华容市政部门统一处置。

其次，施工工地的生活垃圾按人均 0.4kg/d 计算，高峰期将产垃圾约 80kg/d。施工人员生活垃圾必须经统一收集后，由环卫部门统一及时处理，不得随地堆放。

4.1.5 生态环境影响分析

4.1.5.1 生态环境影响因素识别

本项目施工期间土地平整工作量较少，植被破坏较小，但少量的土地平整，也将铲除植被、破坏地表、造成水土流失，其影响因素见表 4.1-5。

表 4.1-5 生态环境影响因素识别

施工阶段影响因素	土地平整	结构施工
生物多样性	-	0
生态系统的功能和可持续性	-	0
生态系统结构的整体性与连续性	-	0
旱地资源	-	0
水土流失	-	-
植被	-	0
景观	0	+

注：“+”——正影响；“-”——负影响；“0”——无影响

4.1.5.2 对生物多样性及植被影响分析

施工期间，施工活动车辆和人群往来所带来的各种噪声，对生活在周围地区的动物会产生不利影响。动物因失去栖息场所和噪声干扰而向远离施工区方向迁移，从而使施工区四周地带动物种类和数量减少。项目建设对植物多样性的直接影响主要包括施工建设将直接占用原有林地、农用地，同时施工期建筑材料堆放、工棚搭建也直接占用和破坏原有植被，将会在较大范围内对植被造成破坏。

由于项目所在地受人为活动影响十分明显，现状用地为耕地、林地、荒地和建设用地，项目区内植被主要为人工种植的樟树、马尾松及低矮灌草丛，动物多为田间动物，区域没有濒危物种和保护物种；在建设完工后及时绿化，对破坏的植被进行补偿和恢复后项目的建设对区域生物多样性及植被影响将损害减至最小。

4.1.5.3 土地利用影响分析

项目所在地地形为丘陵，现状主要用地耕地、林地、荒地和建设用地，现状植被是以农业植被和灌木林等次生植被为主。本项目永久占地面积 41.87ha，占用的土地大部分为林地，加之施工需要也将间接占用大量土地，土地可利用潜在资源将受到一定的破坏。因此建设单位在开发建设过程中，要根据国家有关政策、法规，边建设、边征用，减少土地抛荒和征而不建的现象，节约、珍惜和保护土地资源。

项目建成后，区域土地利用格局将发生根本的变化，以封闭储煤场、绿地、煤仓等替代原来的林地，这种土地利用格局的变化，提高了项目所在地的土地利用价值，使土地显著增值；这种林地的局部的减少，对整个生态系统影响不大。

4.1.5.4 水土流失影响分析

本项目临时占地为 1.53ha，永久占地 41.87ha，扰动地表面积为 43.4ha，损坏水土保持设施面积共计 42.5ha。本项目所在区域属于湘北环湖丘岗治理区，华容县属南方

山地丘陵水力侵蚀为主的类型区，水土流失以轻度水力侵蚀为主，土壤容许流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。根据水保方案预测，项目建设可能产生的水土流失总量为 10740t ，可能新增流失量为 8927t 。水土流失主要发生区域为主体工程区和栈桥道路区。主体工程区因场地平整、基础开挖使地表植被遭到破坏，原有地表与植被之间的平衡关系失调，地表抗蚀能力减弱，容易受降雨和地表径流冲刷产生水土流失。施工中，需要回填的土方需要临时堆置，产生的裸露边坡由于土体松散，稳定性差，抗蚀性差，容易发生片蚀，溅沟蚀等形式的水土流失。栈桥道路区因施工表土层抗蚀能力减弱，在雨滴打击和水流冲刷以及风蚀作用下易产生水土流失。

本工程的施工临建区和临时堆土区均布置在永久占地内，表土集中堆置在基地南面交易区旁绿化区内，外借的回填土方随运随填，施工过程中，对场地平整施工。临时堆土区、施工临建区等做好覆盖、拦挡、临时排水措施，尽量减少施工活动引起的水土流失。

因此，在施工中需切实落实环保绿化措施，加强水土保持措施。

4.1.5.5 取、弃土影响分析

根据工程可研报告和水土保持方案，本项目主要开挖为建筑物基坑开挖以及平整场地需要的开挖，填方主要为低洼谷地填筑及原始坑塘填筑。经土石方流向平衡分析，本项目建设总挖方为 54.17万 m^3 ；总填方为 57.19m^3 ，借方 3.02万 m^3 ，其中 2.12万 m^3 由码头工程土石方提供， 0.9万 m^3 取自取土场，无弃方产生。

本工程设取土场 1 处，不设弃渣场，共需借入填筑土方 9007m^3 ，需要规划取土场 1 处，占地 0.75ha ，土料场以种植土和粉质粘土为主，质量较好，可直接作为场地基础填筑料。取土场地形为山丘地，植被以疏林地和荒草地为主，山体自然坡度较缓，便于开采，交通运输条件便利。本工程取土场地点选取在明镜村十二组，距工程区距离为 300m ，工程区至取土地点交通状况良好，取土场周边 200m 范围内无集中居民区、学校医院等敏感点。

4.1.5.6 景观生态环境影响分析

随着本项目主体工程的逐步施工，原有的景观生态体系将发生大的变化。因此，本项目建设应统一规划管理，坚持生态优先原则，将景观设计与自然山水统一规划，充分体现环保生态与人文的个性特征，应特别注意结合自然风貌骨架与空间布局。

4.2 营运期环影响分析

4.2.1 大气环境影响分析

1、常规地面气象资料分析

（1）资料来源

地面气象资料来源于华容县气象站，华容县气象站位于华容县城关镇范蠡巷附近，地理位置为北纬 29°31′，东经 112°33′。

华容县气象站观测内容有：气温、风速、风向、云量及降水量等。

（2）气候特征

华容县地处湖南省北部，岳阳市西境，属北亚热带湿润气候，具有“气候温和，四季分明，热量充足，雨水集中；春温多变，夏秋多旱，严寒期短，暑热期长”的特点。年均气温 18.7℃，年降水量 1144.8 毫米，极端最高温 40.4 度。极端最低气温为-3.9 度。无霜日 262 天。年主导风向为 NE 风，出现频率 16%，冬季（1 月）以 NE 风为主，出现频率 16%，夏季（7 月）以 S 风为主，出现频率 31%，全年静风频率 7%，年平均风速 1.5m/s。

2、大气环境影响分析

（1）工业场地

a) 正常工况

根据工程设计，本工程建设全封闭条形储煤场，装船产品仓为全封闭筒仓，不建设干煤棚，2#、3#、4#带式输送机均位于封闭式条形储煤场内，各转载点处和 6#带式输送机两端均设有微雾抑尘装置，另外在储煤场内部堆取料机位置还配备了远程射雾器，6#带式输送机设有皮带机罩，一期工程无汽车运输，因此煤场起尘主要在翻车卸煤作业时产生，根据秦皇岛港务局第六公司的实测数据，采用微雾抑尘系统后，抑尘效率可达 95%。

对照《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2008）的要求，本评价大气环境影响预测采用 HJ2.2-2008 推荐模式 SCREEN3，本项目大气工作等级为三级，根据《环境影响评价大气评价导则》HJ2.2-2008 中 9.8.1.3 内容：三级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模式的计算结果作为预测与分析的依据。本项目选取 TSP 为预测因子，用估算模式进行计算的结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 正常工况下 TSP 无组织排放参数表

污染物	位置	面积(m ²)	排放源强(kg/h)	面源有效高度(m)	空气质量标准(mg/m ³) (日均值)
TSP	翻车机房	60×84	0.12	5	0.3

表 4.2-2 正常工况下无组织大气污染物估算模式计算结果表

距离(m)	贡献值	
	浓度(mg/m ³)	占标率(%)
100	0.052	5.737
200	0.053	5.908
300	0.053	5.856
400	0.046	5.072
500	0.039	4.290
600	0.033	3.626
最大落地浓度(mg/m ³)	0.05486	
最大落地浓度距离(m)	239	
最大浓度占标率%	6.09	

根据 SCREEN3 模式的计算结果，本项目翻车机房卸煤作业产生的 TSP 最大落地浓度为 0.06858mg/m³，最大浓度占标率为 7.62%。本项目翻车机房西、北和西南侧的大气环境保护目标明镜村 13 组居民点距翻车机房距离为 110~200m，且居民点与翻车机房之间有山体阻隔，TSP 预测浓度贡献值叠加环境空气背景值后，明镜村居民点 TSP 浓度预测值为满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，本项目营运期卸煤粉尘对周围敏感点环境空气质量影响较小。

b) 非正常工况

非正常工况下，考虑翻车机房抑尘系统失效时，卸煤作业产生的 TSP 污染，其参数见表 4.2-3，用估算模式进行计算的结果见表 4.2-4，由表可知，预测浓度有明显增加，最高浓度占标率达到可 38.1%，因此建设方必须加强管理，并采取防范措施，杜绝或最大程度降低微雾抑尘系统故障。

表 4.2-3 非正常工况下 TSP 无组织排放参数表

污染物	位置	面积(m ²)	排放源强(kg/h)	面源有效高度(m)	空气质量标准(mg/m ³) (日均值)
TSP	翻车机房	60×84	2.5	5	0.3

表 4.2-4 非正常工况下无组织大气污染物估算模式计算结果表

距离(m)	贡献值	
	浓度(mg/m ³)	占标率(%)
100	0.323	35.856
200	0.332	36.922
300	0.329	36.600
400	0.285	31.700
500	0.241	26.811
600	0.204	22.656

(2) 公用工程

本项目热水全部由电热锅炉提供，供热和制冷由分体式空调提供，污水处理站为埋地式布置，因此，公用工程部分主要大气污染源为厨房油烟。

本期工程建有食堂，采用罐装液化气，用气量为 60m³/d，液化气为清洁能源，产生污染物排放量很小。油烟废气主要在餐饮烹饪加热过程中产生，每日员工食堂就餐按 199 人·天计，招待所住宿人员也在此用餐，最大就餐人数为 40 人/天，每人消耗的动植物油为 30g，则年消耗食用油量为 2.36t，在烹饪过程中食用油挥发损失按 3%计，烹饪时间按每日 2 小时工作时间计，则员工食堂产生的油烟废气量为 0.0708t/a（107.3g/h），排风量按 6000 m³/h 计，油烟排放浓度为 17.9mg/m³。安装油烟净化器后，该设施的处理效率为 90%以上，则经处理后的食堂的油烟排放浓度为 1.79mg/m³，排放量为 0.00708t/a。经采取油烟净化装置净化后的油烟废气通过预留油烟排放通道经食堂楼顶排放。排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）》中限制标准要求，使油烟排放浓度小于 2mg/m³。

(3) 大气环境保护距离

为了控制翻车机房卸煤粉尘对周围环境空气的不利影响，计算翻车机房卸煤作业的大气环境保护距离。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）中的推荐模式计算拟建项目的大气环境保护距离，计算结果见表 4.2-4。

表 4.2-3 大气环境保护距离计算结果

污染物	位置	面积(m ²)	排放源强(kg/h)	面源有效高度(m)	空气质量标准(mg/m ³)	计算距离(m)
TSP	翻车机房	60×84	0.12	5	0.3	/

上表得知本项目无组织排放的大气环境保护距离按翻车机房产生的污染源强计

算显示结果，无超标点。因此，本项目不设置大气环境保护距离。

（4）卫生防护距离的确定

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201-91 中有关规定及现行有关国标中卫生防护距离的定义：卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居民区边界的最小距离，进一步解释为：在正常生产条件下，无组织排放的有害气体（大气污染物）自生产单元（生产区、车间或工段）边界到居住区满足 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值所需的最小距离。由于本项目不产生有害气体，且没有相关行业的卫生防护距离设定标准，因此本项目不设定卫生防护距离。

4.2.2 声环境影响分析

1、源强

本项目营运期噪声主要包括设备噪声、社会活动噪声和通港道路交通噪声。

（1）设备噪声

主要噪声源为皮带运输机、空压机和水泵等设备的噪声等。类比同类工程，本工程主要噪声设备噪声源强见表 4.2-4。

表 4.2-4 主要设备噪声源状况

设备名称	台数	噪声值 dB(A)	治理措施	排放源强 dB(A)
皮带运输机	6	80	室内布置、减振机座	65
空压机	2	90	室内布置、基础减振、风口加装消声器	70
振动给料机	24	90	室内布置、基础减震	75
水泵	4	80~90	减震、密闭隔离房间	75
变配电间	1	55~70	密闭隔离房间	60

为减少噪声影响，采取了降噪、隔声、防震处理，空压机和水泵等高噪声设备设置在隔离机房内，高噪声设备亦均布设在四面有墙的密闭车间内，经降噪、屏蔽、衰减后，各类声源在室外的噪声强度均可降至 75dB(A)以下。

（2）社会活动噪声

储配基地内餐饮招待所供热和制冷均采用分体式空调，不集中供冷和采暖，这类噪声声级一般在 60~70dB(A)，且只在基地内部，对周围环境的影响不明显。

（3）通港道路交通噪声

基地与华容煤炭码头之间通过联络道路连接，联络道路沿 6#带式输送机栈桥右侧布置，长约 3km，路基宽度 11m，路面宽度 9m，采用沥青砼路面，主要为基地皮带

廊的检修、与码头联络道路，车流量小，道路沿线居民点较分散，车辆通行对道路沿线居民影响较小。

2、预测模式

(1)点源预测模式

根据各声源噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）的要求，采用噪声软件预测本工程噪声对环境的影响。模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中： L_2 ——点声源在预测点产生的声压级；

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级；

r_2 ——预测点距声源的距离；

r_1 ——参考点距声源的距离；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量）。

(2)叠加模式

对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

(3)预测内容和预测点位

预测本项目各主要噪声源同时运行时东、南、西、北场界及声环境敏感点的噪声值。

(4)预测结果

a、储配基地和煤仓

储配基地和煤仓处的噪声预测结果见表 4.2-5。本项目储配基地和煤仓各噪声源在采取相应的降噪措施后，对环境的影响主要集中在场界范围内，场界昼夜间噪声均满足《工业企业场界环境噪声排放标准》2 类标准的要求；距东场界 30~200m 处的居民点环境噪声预测值叠加背景值后也满足《声环境质量标准》GB3096-2008 的 2 类标准

要求。

表 4.2-5 场界及环境噪声预测结果

监测点位名称	预测值 Leq[dB(A)]	昼间Leq[dB(A)]		夜间Leq[dB(A)]		超标情况	
		现状值	叠加值	现状值	叠加值	昼间	夜间
东场界	31.3	50	50.06	42	42.35	达标	达标
南场界	30.6	49	49.06	42	42.30	达标	达标
西场界	33.1	48	48.14	41	41.65	达标	达标
北场界	30.3	46	46.12	41	41.35	达标	达标
明镜村 11 组	30.6	48	48.08	39	39.59	达标	达标
明镜村 13 组	30.2	48	48.07	37	37.82	达标	达标
长宁村	30.7	48	48.08	40	40.48	达标	达标
新江村 1 组	30.5	49	49.06	39	42.35	达标	达标
GB12348-2008 2类		60		50			

b、6#皮带廊两侧

皮带运行时产生一定的噪声。皮带输送机噪声主要有胶带传动摩擦噪声和电机、减速箱运行噪声，2#、3#、4#皮带机均位于条形封闭煤场内部，6#皮带廊两侧 15~200m 范围内分布有荆湖渔场和长宁村八组居民点，根据华容县政府提供的本项目拆迁安置方案，6#皮带廊中心线两侧 30m 范围内的居民点全部纳入工程拆迁范围，拆迁后，6#皮带廊荆湖渔场南、北两侧居民点距皮带廊中心线最近距离分别为 40m 和 35m，长宁村南、北两侧最近距离为 40m 和 70m。皮带廊源强见表 4.2-6。

表 4.2-6 营运期噪声源估算表

设备名称	设备型号	数量	L _{max} (dB)
6#皮带廊	B=1.6m	1 条	65

6#皮带廊中心线两侧噪声预测值见表 4.2-7，皮带廊仅在白天工作，根据预测结果，距皮带廊中心线 30m 以外，可满足《声环境质量标准》（GB3095-2008）2 类标准，叠加背景值，皮带廊沿线居民点噪声预测值均可满足相应标准要求。

表 4.2-7 6#皮带廊中心线两侧噪声预测值

距离 (m)	10	15	20	30	40	50	60	80	100
噪声值 Leq[dB(A)]	62.5	59.0	56.5	53.0	50.5	48.5	46.9	44.4	42.5

表 4.2-8 6#皮带廊两侧敏感点噪声预测值，Leq[dB(A)]

敏感点名称	预测值	昼间		达标情况
		背景值	叠加值	
荆湖渔场距皮带廊中心线 35m 处居民	51.8	48	53.3	达标
长宁村 8 组 40m 处居民	50.5	48	52.4	达标
GB12348-2008 2类		60		

4.2.3 地表水环境影响分析

1、取水合理性分析

本项目工业用水取自大荆湖渔场，大荆湖位于东山镇境内，洪山头园区北面，东经 $112^{\circ}51'$ ，北纬 $29^{\circ}40'$ ，属于淡水湖，水域功能为渔业用水，养殖鱼种类为四大家鱼，无珍惜的鱼类。湖泊面积 7.3km^2 ，现蓄水量 0.22 亿 m^3 ，湖底高程 27.5m ，平均水深 3m ，位于拟建项目储配基地的西南方向。生产用水量为 $178\text{m}^3/\text{d}$ ，大荆湖水量可满足本项目生产用水需求。经基地内给水站处理后可用于生产系统降尘使用，华容县水利局已出具承诺函，可保障本项目的生产用水供应。

2、水环境影响分析

a)正常工况

根据工程分析，本项目总用水量为 $297.6\text{m}^3/\text{d}$ ，其中，生产用水量为 $178\text{m}^3/\text{d}$ ，生活用水量为 $119.6\text{m}^3/\text{d}$ ，日消防用水量为 $658.8\text{m}^3/\text{d}$ ，基地内设有两座 400m^3 的消防水池和一座 300m^3 的回用水池。另外，基地内还建有一处人工雨水收集池，水池面积 7513m^2 ，平均水深 3m ，容量 22540m^3 ，如回用水池无法容纳全部处理后的污水，本项目污水经处理后可储存在内。

本项目生活污水产生量约为 $95.6\text{m}^3/\text{d}$ ，生产废水约为 $228.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

储配基地工程的办公楼、宿舍、招待所等排放的粪便污水，经化粪池简单处理后，食堂排水经隔油池隔油，浴室沐浴废水经毛发聚集井处理、车间排放的污水经除油器处理后再排入生活污水管网。汇集其它建筑排放的污废水由室外排水管网排入储配基地工程的污水处理站，经处理达标后用于冲洗用水、绿化、地面降尘洒水。

储配基地工程生产废水、洒水等生产废水经澄清池处理后到回用水池，回用于洒水。

基地内的雨水经雨水口收集、雨水管汇集，初期雨水经沉淀处理后，回用于绿化和降尘。

本项目污水经处理后全部回用，不外排，对外部水环境影响很小。

b)非正常工况

埋地式一体化生活污水处理设备失效时，生活污水 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮产生浓度分别为 350mg/l 、 200mg/l 、 200mg/l 、 25mg/l ，本项目每天的生活污水量为 95.6m^3 ，基地内有一座 300m^3 的回用水池，另外还有一座 2.2 万 m^3 的人工雨水收集池，发生

事故时，可利用调节池和人工雨水收集池储存污水，确保污水不外排。

3、地下水影响分析

本项目的废水主要是办公生活区的生活污水及皮带廊的初期雨水。生活污水经化粪池处理后排入污水管道送污水处理站进行处理达标回用。初期雨水经隔油池处理后排入雨水管道。化粪池和隔油池采用混凝土，污水管道采用专用管道，不会对基地地下水产生影响。

4.2.4 固体废弃物影响分析

本项目生活垃圾产生量为 0.12t/d (39.4t/a)，生活垃圾经收集后由城镇环卫系统统一清运。初期雨水隔油池渣及生产车间和维修车间会产生少量机修废机油共约 0.5t/a，暂存在机修车间内，交由岳阳市安环再生资源有限公司处置，危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行暂存。

在采取上述措施后，固体废弃物基本不会对周围及基地中心内部环境卫生造成影响。

4.3 社会环境影响分析

4.3.1 区域社会经济发展的影响分析

本项目建设对华容县的经济社会的发展将带来深刻的影响，不但有着积极的现实意义，还有着重大的战略意义。具体表现如下：

一是项目建设和运营能够促进当地当地煤炭物流业的发展，提高当地居民收入。

二是项目建设可以为当地带来更多的就业机会。项目在建设过程中，需要雇佣大量的劳动者，并且这些劳动者将以农民工为多，因此项目建设能为当地居民，尤其是农村劳动者直接带来更多的就业机会。

三是项目建设为当地居民带来收入。其中直接收入效应主要通过两个方面体现：一方面，项目基础设施投资建设时需雇佣当地大量的劳动力，这一收入效应在项目投资建设中通过劳动力工资体现出来。另一方面，项目建成后，能带动当地服务业发展，为当地居民直接带来收入。

4.3.2 对基础设施影响分析

1、对大荆湖电排站电排渠的影响

本项目 6#皮带廊高架走廊明镜村上跨大荆湖电排站电排渠，疏港公路以涵洞形式

穿越电排渠，该电排渠为乡镇防旱排涝水利设施，施工应安排在每年的 10 月~次年 3 月进行，施工期加强管理，保障施工期间无施工物料、固体等掉落、散落在电排渠内，严禁施工期间损坏水利设施；确保电排渠的正常排水，避免对排洪造成影响，因此皮带廊高架和疏港公路建设对电排渠影响很小。

2、对华容县城关二水厂主供水管的影响

本项目疏港公路在长宁村与华容县城关二水厂主供水管相交，该供水管采用 DN900 球墨铸铁管，埋深 1.5m，供水量 6 万 m^3/d ，疏港公路施工前，施工单位应提前通知城关二水厂，施工期间靠近供水管位置应避免使用大型机械，并对供水管周边进行加固，并设置支墩，避免路基施工对供水管造成影响。

4.3.3 压覆矿影响分析

根据湖南省国土资源厅《关于蒙西华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地煤炭物流园建设用地项目未压覆矿产的证明》，建设用地项目影响范围内没有已探明的具有工业价值的重要矿产资源，也没有设置探矿权和采矿权，因此本项目未压覆具有工业价值的重要矿产资源。

4.3.4 地质灾害影响分析

根据本项目地质灾害危险性评估报告备案登记表，整个工程建设场地地质灾害危险性小，场地适宜性均为适宜。

4.3.5 居民生活质量影响分析

本项目建设对当地居民生活质量的影响主要体现在以下几个方面：

(1) 由于本项目的建设，需占用区域林地、水田、旱地等，减少了当地农业资源，直接造成区域附近村庄农业损失，但随着土地补偿的及时到位，及当地政府的产业引导，有利于当地经济转型和农业产业结构调整，从长远看，能提高当地农民收入，但在短期内，有可能因农业资源的减少、产业结构调整及投资回报期等因素的制约而影响当地农民的现有收入。

(2) 在本项目施工期，因工程施工而造成区域交往的不便，对居民的出行带来一定的困难。

(3) 该项目建成后，能带动区域相关产业发展，社会基础设施需求的不断提升，给当地带来大量的就业机会和增加当地居民的收入，同时增加地方财税。

4.3.6 拆迁安置影响分析

本项目共涉及 41 户拆迁，全部由华容县政府负责居民的拆迁和安置工作。

5 公众参与

5.1 公众参与的意义与目的

根据中华人民共和国国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》等法规中的有关规定和要求，在编制环境影响报告书时应征求直接受工程影响的公众意见。公民对在其单位及居住地附近进行的建设项目应享有知情权，避免生存空间受到不必要影响的权利，也有保护环境的义务。在环境影响报告书编制过程中实施公众参与，不仅可以提高环境影响评价的有效性，而且能在公众参与活动中提高公众的环保意识，进一步促进环评制度的完善，保护生态环境，提高环境质量，确保可持续发展战略的实施。

公众参与调查的原则有公开原则、平等原则、广泛原则及便利原则。其目的是让公众了解项目生产、排污、处理、达标情况等实际情况，使项目能被公众认可，得到公众的支持。

5.2 参与方式与内容

5.2.1 调查方式

本次评价征求公众意见可分为两个阶段：

（1）第一阶段，在项目准备初期，主要通过项目周边居民点张贴第一次公示环境影响评价信息内容，同时网络上以及在当地报纸上公示第一次环境影响评价信息内容，使群众初步了解本项目。

（2）第二阶段，在环评报告书初稿完成后，在网上公示第二次环境影响评价信息；根据项目的特点和周围群众的文化水平、生产生活方式等，确定采用以发放调查问卷为主的方式公开征求公众意见，并通过电话、电子邮件及信件的方式征集群众意见。意见征集的时间从第二次信息公示开始，直至整个环评工作结束，此外，在群众代表填写调查表之前，我们对项目的概况及项目建设可能带来的环境问题进行了简要的说明，并对国家环保部要求报告书编制内容中需要公众参与章节的目的进行解说，让公众了解公众参与的目的意义，提高公众环境保护意识，积极主动地参与到项目建设的环境保护工作中。本次公众参与所公开的有关信息在整个征求公众意见的期限之内均处于公开状态。

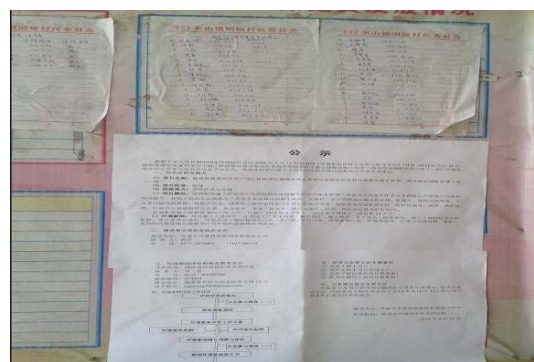
5.2.2 调查计划

两次信息公开均是通过网上公告、报纸公示、在项目地以及项目现场张贴公告、走访调查、发放调查表的形式充分收集公众意见，信息公开情况具体如下：

（1）第一次公示。根据《环境影响评价公众参与暂行办法》的相关要求，环评单位自接收建设单位委托后 7 日内，需第一次公众参与信息公开。项目组于 2014 年 7 月 16 日在项目周边居民较为集中的居民点张贴公告，进行现场公示，见图 5.2-1。

建设单位于 2014 年 07 月 18 日在华容县政府网站上进行了第一次网络公示，网站：<http://www.huarong.gov.cn/>，公示时间 2014.7.18~2014.8.3，如图 5.2-2。

同时，建设单位于 2014 年 7 月 23 日在《今日华容》报纸上刊登了新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地工程第二部分煤炭储配基地工程（一期）项目环境影响评价第一次公示的信息公告如图 5.2-3。



明镜村村委会



东山镇政府 新江村村委会

图 5.2-1 现场公示照片



图 5.2-2 网络公示（第一次）



图 5.2-3 报纸公示

第一次公示内容为公众提供了以下几方面的信息：

- ① 建设项目的名称及概要；
- ② 建设单位的名称和联系方式；
- ③ 承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式；
- ④ 环境影响评价的工作程序和主要工作内容；
- ⑤ 征求公众意见的主要事项；
- ⑥ 公众提出意见的主要方式。

（2）第二次公示。根据《环境影响评价公众参与暂行办法》的相关要求。建设

单位于 2015 年 1 月 22 日在华容县政府网（<http://www.huarong.gov.cn/>）上对该项目环评报告书和简本的相关内容进行第二次网络公示，见图 5.2-4。



图 5.2-4 网络公示（第二次）

第二次公示内容应为公众提供了以下几方面的信息：

- ① 建设项目情况简述；
- ② 建设项目对环境可能造成影响的概述；
- ③ 预防或者减轻不良环境影响的对策和措施的要点；
- ④ 环境影响报告书提出的环境影响评价结论的要点；
- ⑤ 公众查阅环境影响评价报告书的方式和期限，以及公众认为必要时向建设单位或者委托的环境影响评价机构索取补充信息的方式和期限；
- ⑥ 征求公众意见的范围和主要事项；
- ⑦ 征求公众意见的具体形式；
- ⑧ 公众提出意见的主要方式。

其次，第二次公示之后，采取发放调查表及随访的形式对技改项目周边企事业单位以及项目所在地可能受直接影响的居民进行调查。向调查对象介绍建设项目的环境、社会和经济效益，对评价区域的大气、水体、人体健康可能带来的不利影响，以及拟定的减缓不利影响的措施，并且了解了调查对象对技改项目建设的态度、要

求、意见和建议。发放调查表时说明填写方法，为方便公众，回答问题多用选择打“√”的方式进行，必要的加以文字说明，让被调查人员按照个人意愿自由填写，自愿交回。调查以代表性和随机性相结合，代表性是指调查对象具有代表性，公众代表来自社会各界人士；随机性是指调查对象在统计学上是随机的，调查对象的选择机会均等，公正无偏。调查表内容详见表 5.3-1。

5.2.3 公众参与调查内容

本次公众调查的内容包括：

- （1）您对该工程建设情况是否清楚；
- （2）您认为本地区目前最大的环境问题是；
- （3）您认为该工程的建设对您个人的生活有何影；
- （4）您对该建设项目最关心的问题是；
- （5）您认为本工程建设是否必要；
- （6）您认为该工程的建设对周围环境将会有何影响；
- （7）如本项目需进行征地、拆迁，您是否会同意；
- （8）您是否同意本工程的建设。

5.3 公众参与调查结果分析

5.3.1 公众意愿统计分析

公众参与的主要目的是了解受拟建工程影响的居民的生活水平及其对该工程的基本态度，为实施公众参与，评价单位调查走访了拟建工程附近的社区的居民及周边村落的村民并认真听取了调查对象对建设项目的意见。同时发放调查表，收集的意见统计如下：

（1）调查份数

本次公众参与调查共发放调查表 81 份（其中团体 9 份，个人 72 份），实际收回 81 份，回收率 100%。

（2）公众意见统计

被调查人信息统计见表 5.3-1 和个人信息统计表见表 5.3-2，调查结果统计见表 5.3-3。

表 5.3-1 公众参与调查个人信息一览表

序号	姓名	性别	年龄	住址单位	职业	影响类型	电话
1	朱**	男	51	东山镇长宁村 7 组	农民	靠近项目	138****8765
2	叶**	男	67	东山镇长宁村 7 组	农民	靠近项目	152****1307
3	黎**	男	46	东山镇长宁村 8 组	农民	靠近项目	158****4091
4	朱**	男	34	东山镇长宁村 6 组	农民	远离项目	/
5	王**	男	47	东山镇长宁村 6 组	农民	远离项目	/
6	徐**	男	45	东山镇长宁村 6 组	农民	靠近项目	139****4268
7	周**	女	55	东山镇新江村 1 组	农民	拆迁	158****6484
8	严**	女	68	东山镇新江村 1 组	农民	拆迁征地	183****6615
9	陈**	男	62	东山镇新江村 1 组	农民	靠近项目	135****3811
10	尹**	男	38	东山镇新江村 1 组	农民	靠近项目	130****1518
11	曹**	女	32	东山镇新江村 1 组	农民	靠近项目	138****9206
12	徐**	女	50	东山镇新江村 1 组	农民	靠近项目	132****3276
13	李**	男	67	东山镇新江村 2 组	农民	靠近项目	134****61129
14	伍**	女	59	东山镇新江村 1 组	/	靠近项目	/
15	李**	男	41	东山镇新江村 2 组	农民	远离项目	137****7676
16	闵**	男	60	东山镇新江村 1 组	农民	靠近项目	135****4727
17	戴**	男	66	东山镇新江村 1 组	农民	征地	137****7059
18	刘**	男	41	东山镇新江村 1 组	农民	靠近项目	137****1990
19	庄**	男	40	东山镇新江村 1 组	农民	靠近项目	132****0716
20	庄**	男	63	东山镇新江农场 1 组	农民	靠近项目	150****9896
21	柴**	男	48	东山镇江山村 13 组	农民	远离项目	151****5607
22	黎**	男	46	东山镇江山村 13 组	农民	远离项目	138****4176
23	杨**	男	52	东山镇江山村 13 组	农民	远离项目	139****4927
24	丁**	男	46	东山镇江山村 13 组	农民	远离项目	135****7210
25	丁**	男	48	东山镇江山村 13 组	农民	远离项目	139****4517
26	丁**	男	48	东山镇江山村 13 组	农民	远离项目	135****8190
27	丁**	男	65	东山镇江山村 13 组	农民	远离项目	073044**509
28	丁**	男	58	东山镇江山村 13 组	农民	远离项目	187****3914
29	花**	男	62	东山镇江山村 13 组	农民	远离项目	073044***35
30	黎**	男	35	东山镇江山村 13 组	农民	远离项目	135****7355
31	刘**	男	62	东山镇明镜村 12 组	农民	靠近项目	151****5680
32	伍**	男	/	东山镇明镜村 9 组	/	靠近项目	138****8490
33	阳**	男	75	东山镇明镜村	农民	靠近项目	152****7873
34	丁**	男	63	东山镇明镜村 1 组	农民	靠近项目	139****3907
35	阳**	男	60	东山镇明镜村 7 组	农民	靠近项目	139****6404
36	花**	男	55	东山镇明镜村 7 组	/	靠近项目	134****6396
37	花**	男	52	东山镇明镜村 13 组	/	远离项目	138****4920
38	刘**	男		东山镇明镜村 9 组	/	靠近项目	134****8867
39	吴**	男	50	东山镇明镜村 10 组	农民	靠近项目	/
40	连**	男	56	东山镇明镜村 10 组	农民	征地拆迁	137****1473
41	王**	男	54	东山镇明镜村 10 组	农民	靠近项目	130****1680
42	方**	男	58	东山镇明镜村 10 组	农民	靠近项目	155****8633
43	王**	男	42	东山镇明镜村 10 组	农民	靠近项目	131****0570
44	方**	男	65	东山镇明镜村 10 组	农民	靠近项目	183****4202
45	连**	男	50	东山镇明镜村 10 组	农民	征地拆迁	132****7379
46	刘*	男	27	东山镇明镜村 10 组	农民	靠近项目	151****6895

47	方**	男	42	东山镇明镜村 10 组	农民	靠近项目	135****3871
48	方**	男	29	东山镇明镜村 10 组	农民	靠近项目	158****5616
49	王**	男	40	东山镇明镜村 10 组	农民	靠近项目	182****1109
50	方**	男	53	东山镇明镜村 10 组	农民	靠近项目	151****3931
51	汪**	男	50	东山镇明镜村 9 组	农民	靠近项目	139****4340
52	刘**	男	42	东山镇明镜村 11 组	农民	靠近项目	186****5542
53	方**	男	45	东山镇明镜村 10 组	农民	靠近项目	157****3738
54	范**	男	68	东山镇明镜村 10 组	农民	靠近项目	073044****88
55	吴**	男	54	东山镇明镜村 10 组	农民	靠近项目	130****6418
56	刘**	男	61	东山镇明镜村 12 组	农民	拆迁	151****3680
57	董**	男	65	东山镇明镜村 9 组	农民	拆迁	150****0714
58	张**	男	62	东山镇明镜村 8 组	农民	拆迁	139****3884
59	王**	男	48	东山镇明镜村 12 组	农民	拆迁	186****9480
60	刘**	男	77	东山镇明镜村 12 组	农民	拆迁	136****0438
61	阳**	男	58	东山镇明镜村 7 组	农民	拆迁	151****4064
62	花**	男	64	东山镇明镜村 7 组	农民	拆迁	44****46
63	阳**	男	61	东山镇明镜村 7 组	农民	拆迁	139****6404
64	花**	男	42	东山镇明镜村 7 组	农民	拆迁	44****56
65	阳**	男	77	东山镇明镜村 7 组	农民	拆迁	152****7873
66	肖*	男	33	东山镇长宁村 8 组	农民	拆迁	152****4243
67	朱**	男	43	东山镇长宁村 8 组	农民	拆迁	137****8590
68	王**	男	56	东山镇长宁村 8 组	农民	拆迁	139****4587
69	高**	男	53	东山镇长宁村 8 组	农民	拆迁	151****3325
70	蔡**	男	53	荆湖渔场 5 组	农民	拆迁	151****6436
71	郑**	男	60	荆湖渔场 6 组	农民	拆迁	137****5449
72	彭**	男	51	荆湖渔场 6 组	农民	拆迁	137****7862
备注：31%的调查对象为征地或拆迁，靠近拟建项目的有 50%，远离拟建项目 19% 。							

表 5.3-2 个人基本信息汇总表

受调查人群情况			比例	受调查人群情况			比例
年龄	30 岁以下		4%	职业	干部		0%
	31~55 岁		52%		农民		93%
	56 岁以上		40%		其他		7%
	未填写		4%	行政 村庄	明镜村		53%
性别	男		93%		长宁村		10%
	女		7%		江山村		17%
					新江村		20%

表 5.3-3 公众参与调查结果统计表

序号	调查内容		人数(个)	所占比例（%）
1	您对该工程建设情况是否清楚	很清楚	39	54
		了解一点	33	46
		不清楚	0	0
2	您认为本地区目前最大的环境问题是	大气污染	10	9
		水污染	0	0
		噪声污染	62	91
		生态破坏或其他	0	0
3	您认为该工程的建设对您个人的生活有何影响	无影响	23	32
		有影响	26	36
		有利	23	32
4	您对该建设项目最关心的问题是	对环境的影响	18	22
		经济效益	54	78
		不关心	0	0
5	您认为本工程建设是否必要	必要	53	75
		不必要	19	25
		无所谓	0	0
6	您认为该工程的建设对周围环境将会有何影响	较大	33	46
		一般	30	43
		较小	9	11
7	如本项目需进行征地、拆迁，您是否会同意	有条件同意	34	46
		同意	38	54
		不同意	0	0
8	您是否同意本工程的建设	同意	72	100
		不同意	0	0
		无所谓	0	0

(3) 调查结果分析

根据表 5.3-3 可知，被调查者中有 54%很清楚工程的建设情况，46%的公众对工程的建设情况只了解一点；有 91%的公众认为本地区目前最大的环境问题是噪声污染，有 9%的公众认为本地区目前最大的环境问题是大气污染；有 32%的公众认为该工程的建设对自身的的生活没有影响，有 36%的公众认为有影响，还有 32%的公众认为有有利影响；22%的公众对该建设项目最关心的问题是对环境的影响，而 78%的公众最关心的则是经济效益；有 75%的公众认为该工程的建设是有必要的，25%的公众认为是不必要的；有 46%的公众认为该工程的建设会对周围环境有较大影响，43%的公众认为对周围环境的影响一般，只有 11%的公众认为会对周围环境影响较小；如本项目需要进行拆迁、征地，有 46%的公众会有条件同意，而有 54%的公众在拆迁征地补偿合理的情况下会同意；被调查的所有公众均对该项目的建设表示同意。

5.3.2 团体意愿统计分析

本次公众参与征求了评价区域内团体组织的意见和建议（详见附件），分别调查了东山镇明镜村、江山村、长宁村、新江村村民委员会、东山镇明碧逸夫小学、东山镇人民政府、东山镇荆湖水产场、东山镇水利管理服务站、东山镇洪山头居民委员会等共 9 个团体意见，公众参与团体调查单位具体情况见下表 5.3-4：

表 5.3-4 公众参与调查团体信息一览表

序号	单位名称	姓名	电话
1	东山镇人民政府	吴**	187****9069
2	东山镇明碧逸夫小学	许**	138****9072
3	东山镇明镜村村民委员会	方**	132****6399
4	东山镇江山村村民委员会	花**	135****5599
5	东山镇水利管理服务站	丁**	138****8657
6	东山镇长宁村村民委员会	杨**	137****0270
7	东山镇荆湖水产场	汤**	137****7485
8	东山镇新江村村民委员会	闵**	135****4727
9	东山镇洪山头居民委员会	花**	139****4090

团体调查结果表明：所有调查团体对本工程的建设表示支持，认为本工程虽然对当地周边民众的生活质量有一定的影响，但是能带动当地经济发展，同时也希望建设单位认真执行环保法律、法规，加强环境保护工作，特别是重点提出了地面绿化、水土保持等方面的问题，确保周围群众能有一个好的生产、生活的环境。

5.4 公众参与的“四性”分析

1、合法性

整个环境影响评价过程中，建设项目公众参与严格按照国家环保部《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28 号）的有关规定，公开该项目环境影响评价的信息，征求公众意见。

在接受建设单位进行该项目环境影响评价委托后，环评单位于 2014 年 3 月 18 日至 2014 年 4 月 18 日期间（接受建设单位委托后 7 日内）进行了第一次环保信息公告，采取了现场张贴公告；2014 年 7 月 18 日在华容县政府网上进行了第一次网络公示；在 7 月 23 日的《今日华容》报纸上进行了报纸公示；2015 年 1 月 22 日-2015 年 2 月 7 日期间，在华容县政府网上进行了第二次环保信息公示，2015 年 2 月 8 日至 10 日发放了团体公众参与调查表和个人公众参与调查表。

因此，本项目公众参与的程序具有合法性。

2、有效性

本项目所采用的环保信息公示形式包括三种，分别为：在基层组织公告栏中张贴公告，在当地报纸上对该项目进行了报纸公示，并在华容县人民政府上进行了两次网络媒体公示。

因此，本项目公众参与的形式具有有效性。

3、代表性

调查对象涵盖受本项目影响的公众。公众个人调查对象 72 人，沿线各敏感点均有分布，涵盖区域高、中、小学不同文化程度、不同职业合理分布；并调查团体多个，包括了沿线各乡镇政府（1 个）、各村村委会（5 个）、学校（1 个）。

从调查对象的普遍性来看，本次公众参与调查具有较好的全面性及代表性。

4、真实性

环保信息公示、公众意见调查表的发放均严格按照相关要求，公示内容准确反映建设项目相关信息，工作过程透明有效。在进行公众调查时，建设单位与环评单位对项目的概况及项目建设可能带来的环境问题进行了简要的说明，解释可能造成的不利环境影响，并回答了相应咨询。受访公众均是自主地表达了其真实意愿。沿线群众以及单位对本项目总体持肯定态度，重点关注征地拆迁和补偿问题。公众希望建设和营运期间采取相应措施，减缓项目带来的不利影响。

调查结果符合公路沿线实际人文经济社会环境特点。因此，本项目公众参与的形式具有真实性。

5.5 公众参与意见处理

评价单位在前述公众参与调查结果进行汇总的同时，对工程周边部分地方政府和村民所关心的几个主要问题，评价单位提出了相关建议，并及时反馈给建设单位，建设单位和设计单位针对这几个主要问题提出了采纳与否的意见。

（1）征地、拆迁和安置问题

工程项目所涉及的公众对这一问题关注较多，在拟建储备基地时，部分村民的土地数量在征地拆迁后将减少，这对村民的生活会带来较大的影响，调查的村民对于项目建设征地拆迁补偿政策希望采取现金补偿的方式补偿。

答复：针对本项目占用农用地资源的问题，设计单位表示在初步设计阶段将对项目选址进行进一步优化，力求尽量减少项目的资源占用，减少拆迁。同时，建设单位

表示下一阶段将严格按照国家及湖南省有关规定，开展征地拆迁补偿和安置工作，加强与被征地拆迁户的沟通工作，加大征地拆迁补偿的透明度，对被征地拆迁户给予妥善安置和合理补偿，确保其生活水平不低于征地拆迁前的生活水平。

（2）工程建设和营运产生的噪声对村民日常生活的影响问题

答复：项目所在地被调查者对于工程施工期和营运期产生的噪声对居民日常生活的影响表示关注，希望施工期合理安排施工时间，做好施工组织安排，减少施工期给村民带来的影响，同时希望项目在营运期做好各项降噪工作，最大程度减少噪声对周边居民的影响。

公众给出的合理、可行性意见，力求使该项目的建设带来更大的社会效益，同时尽量减小可能带来的负面影响；

5.6 小结

环评单位项目组于2014年7月16日在项目周边居民较为集中的居民点张贴公告，进行现场公示，建设单位于2014年7月18日~8月3日在华容县政府网站上进行了第一次网络公示，同时，建设单位于2014年7月23日在《今日华容》报纸上刊登了本项目的环评公示信息，此后，建设单位于2015年1月22日在华容县政府网站上对该项目环评报告书和简本的相关内容进行第二次网络公示，此次公示之后，采用以发放调查问卷为主的方式公开征求公众意见，并通过电话、电子邮件及信件的方式征集群众意见，共发放调查表81份（其中团体9份，个人72份），实际收回81份，回收率100%，所有被调查的公众均对该项目的建设表示同意。根据本次公众意见调查结果，公众关心的主要问题是本项目建设对环境的影响和对当地经济发展的促进作用，

建设方应着重加强与周围村落的村民的联系和交流，及时采纳他们提出的合理可行的意见，在本项目建设和运营过程中认真落实各项环保措施，尊重公众的意愿和意见，力求使该项目建设带来更大的社会效益的同时尽量减小可能带来的负面影响，将生产发展和保护环境结合起来，实现经济效益、社会效益和环境效益三者统一。

6 清洁生产、达标排放与总量控制

6.1 清洁生产

6.1.1 清洁生产的原则

《建设项目环境保护管理条例》规定：“工业建设项目应当采用能耗小、污染物产生量小的清洁生产工艺，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏”；国家环保局环控[1997] 232 号《关于印发国家环保局关于推行清洁生产若干意见的通知》中，明确提出建设项目的环评应包括清洁生产的内容，具体要求：

(1)项目建议书阶段，要对工艺和产品是否符合清洁生产要求提出初评。

(2)项目可行性研究阶段，要对重点原料选用、生产工艺和技术改进、产品等方案进行评价，最大限度地减少技术和产品的环境风险。

(3)对于使用限期淘汰的落后工艺和设备，不符合清洁生产要求的建设项目，环境保护行政主管部门不得批准其项目环境影响报告书。

(4)所提出的清洁生产措施要与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”。

《中华人民共和国清洁生产促进法》第十八条明确规定：新建、改建和扩建项目应当进行环境影响评价，对原料使用、资源消耗、资源综合利用以及污染物产生与处置等进行分析论证，优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。

因此，清洁生产分析是基于对生产全过程废物减量化、资源化、无害化的技术、措施或方案分析。指标评价时不仅要考虑污染物浓度，还要考虑携带污染物的介质形态和数量。其评价对象着重在生产过程，而非生产末端。

6.1.2 清洁生产分析

本项目工程内容包括铁路煤炭卸载部分（堆、取料场机配合工艺流程）；港区装船产品仓；各工艺环节间的运输设备（带式输送机）；同时还包括配套的建设的水、电、路设施；行政和福利、生活设施，生产辅助设施（机修、仓库等）及工业场地设计。

本项目的生产过程主要为受煤、储煤、配煤和装船准备四个部分，其清洁生产水平主要体现于操作过程使用的设备、工艺、能源、能耗及污染物排放量。本项目在生

产过程中的配煤环节需要将三种原煤按设计的比例进行掺混，这个过程会改变原煤部分物理性质（水分、灰分、硫分、挥发分和发热量），其他的生产环节均不改变原煤的理化性质和状态，本次环评按照工业建设项目清洁生产评价的技术路线，通过对储配基地原煤装卸工艺、设备的先进性及产污水平，分析评价本项目清洁生产水平。

6.1.2.1 操作工艺可行性分析

铁路来煤从储配基地的铁路环线的西南侧入口进入铁路翻车机房，原煤翻卸入受煤仓内，经仓下电振给料机将原煤送至 1#带式输送机、运送至 2 号转载站再经 2#带式输送机转载输送至条形储煤场分品种分堆储存。根据客户不同需求：

①如不需掺配，则可将到场原煤直接通过 2#带式输送机经 4 号转载站向 5# 带式输送机输煤，通过 6#带式输送机送往码头；

②如需掺配，则储煤场中原煤经两台取料机按事先设定的比例分别取料后，再经 3#、4# 带式输送机分别经 3 号和 5 号转载站运至 5# 带式输送机上。最终，原煤或经过掺配的产品煤在 5#转载站转载至 6# 带式输送机，运至装船产品仓。

本项目在生产过程中采用封闭式条形储煤场配斗轮堆取料机方案，与封闭式条形储煤场卸料小车方案、圆形料场配堆取料机方案相比，该方案储量大，堆取料及配煤灵活，推土机作业量小；采用一台拐弯式带式输送机上仓带式输送机走廊和转载站工程作业量少，运营、管理投资低，这都是符合清洁生产的。

本项目一期工程：铁路翻车系统和堆料系统最大生产能力为 5000t/h，取料系统、运输系统和装船备煤系统为 3000t/h；按照每年工作 330 天，每天工作 16 小时计算，详见下表：

表 6.1-1 该项目预计年生产能力情况表

生产环节	年最大生产能力	一期工程预计的生产能力	备注
铁路翻车系统和堆料系统	2640 万 t/a	700 万 t/a	满足一期工程的生产能力
取料系统、运输系统和装船备煤系统	1584 万 t/a		

6.1.2.2 生产设备先进性分析

该项目的工艺生产设备引进国外先进大型高效节能设备，以大、中型高效节能设备为主，充分体现高产、高效、高科技，满足安全生产和环保的要求。

(1)翻车机设备

本项目选用车型号为 C80 的 3 车连翻的翻车机，翻车能力为 4800-5000t/h，完

全达到了该项目一期工程的生产能力。该设备系统简单，具备翻车迅速，自动化程度高，效率高、能耗低等特点。

(2)运输设备

本项目采用三机合一的可拐弯带式输送机，缩短了产品的转载时间，并配用节能型托辊和电机，为防止防止冬季长时间停机造成输送带与托辊冻结，带式输送机采用软启动装置慢速运行，输送带采用耐寒型胶带。该设备具有转动运行效率高、能耗低的特点，这都达到了节能生产的目的。

(3)堆取料机设备

本项目采用 1 台堆料机和 2 台取料机对原煤进行堆取、掺配作业，该设备具有自动化程度高，效率高，能耗低，耐低温等特点。

(4)给料设备

铁路翻车机受煤仓下选用振动式给料机，型号 ZWJ800DF，给料量调节范围 800-1000 t/h，共 6 台；装船产品仓下选用电振式给料机，型号 ZWJ800DF，给料量调节范围 800-1000 t/h，共 18 台。振动式给料机设备结构简单，相对往复式给料机和甲带式给料机而言，功率低，能耗小。

(5)其他设备

在翻车机房卸煤，条形储煤场储煤，以及堆、取料机配煤过程中，不可避免地会产生一定数量的粉尘，本项目采用了微雾抑尘设备，用超声波将水珠颗粒“破碎”成 10 μ m 以下的雾吸附沉降直径在 10 μ m 以下的可吸入颗粒和 2.5 μ m 以下的可入肺颗粒。微雾抑尘设备安装在各个转载点，另外在条形料场两侧堆料机的尾车平台上分别设计 1 套远程射雾器，条形料场上堆料机、取料机在工作的时，射雾器向工作的料堆位置喷雾，射雾器跟随堆料机一起移动。

该设备具有射程远、穿透性好、单位用水量少，自动化控制、操作简单、安全方便，抑尘效率高、投资成本少，回报率高，实用性强、动力配备灵活等特点。

6.1.2.3 资源综合利用

本项目拟建于华容县东山镇明镜村、长宁村和新江村。该项目建成后，本项目配套设施如下：

(1)给水

生产用水直接从大荆湖取水，生活用水由洪山头工业园水厂供水，该水厂距本项

目 3.5km，水厂建设和给水管网铺设由工业园负责，并与本项目同期开展；

(2)排水

本项目产生的生活污水经化粪池、隔油池、消防池、毛发聚集井处理后，进入埋式污水处理装置处理后，用作绿化、冲洗用水；产生的生产污水经除油器、沉淀池等设备处理后，用作绿化、冲洗用水。

(3)供电

从洪山头工业园 110kV 变电站 35kV 侧出线起点杆引出线路供电，在基地内建设 35kV 变电所，变电站距本项目约 7km。

本项目充分利用到了该区域内现有公用工程和辅助设施，避免了重复建设和资源浪费，可减少本项目工程投资和生产成本。

6.1.2.4 物料能耗水平分析

本项目为煤炭储配项目，生产过程中只会改变原煤部分物理性质（水分、灰分、硫分、挥发分和发热量），其他的生产环节均不改变原煤的理化性质和状态。能耗物耗主要为水、电，均属于清洁能源，符合清洁生产的要求。

6.1.2.5 产污水平分析

本项目为煤炭储配项目，主要排污为翻车机卸煤，对原煤进行堆取、掺配作业时产生的粉尘，排放形式为无组织排放。项目投产后，翻车机房配有微雾抑尘系统；对原煤进行堆取、掺配作业时，以及各转载点处均采用了微雾抑尘设备抑尘，另外在储煤场两侧堆料机的尾车平台上分别设计了 1 套远程射雾器，条形料场上堆料机、取料机在工作的时，射雾器向工作的料堆位置喷雾，射雾器跟随堆料机一起移动。因此，本项目达到了国内同类项目中的先进水平。

6.1.3 清洁生产评价结论及建议

从生产工艺先进性、设备先进性、能耗和物耗水平、产污水平等分析，本项目符合清洁生产要求，属国内先进水平。

6.2 总量控制与达标排放

6.2.1 污染物总量控制要求

1997 年 7 月国务院召开了第四次全国环境保护大会，会议确定了《国家环境保护“九五”计划和 2010 年远景目标》，发布了《国务院关于环境保护若干问题的决定》，

部署了“污染物排放总量控制计划”和“跨世纪绿色工程规划”。2011 年国务院颁布《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）和《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发[2011]26 号），明确了“十二五”期间全国总量控制的基本要求，根据上述文件要求，湖南省出台了《关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》（湘环发〔2013〕1 号），明确了湖南省“十二五”期间总量控制的总体要求，主要要求如下：

- 1、“十二五”期间，湖南省实施总量指标控制的主要污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物和铅、镉、砷、铬、汞。
- 2、建设项目所需总量指标应优先来源于同一市州或同一企业集团，重大项目的总量指标可申请由湖南省环保厅在全省范围内统一调剂。
- 3、建设项目在报湖南省环保厅环评审批前，应由湖南省环保厅对总量指标进行审核，核实总量指标来源，并出具审核意见，作为环境影响评价文件批复的依据。

6.2.2 本项目污染物总量控制要求及落实情况

1、废气总量控制

本项目无二氧化硫和氮氧化物排放，不需要申请总量控制。

2、废水总量控制

本项目生活废水经基地内的排水管网收集后进入基地地埋式污水处理装置处理后排放，废水排放标准执行城市污水再生利用城市杂用水水质标准（GB/T 18920-2002），出水浓度达标排放时 COD 和氨氮浓度分别为 60mg/L 和 10mg/L，项目产生的污水全部回用于厂区绿化和冲洗用水，无污水外排，不需要申请总量控制。

3、固体废物

本项目生活垃圾产生量为 0.12t/d（39.4t/a），生活垃圾经收集后由城镇环卫系统统一清运。初期雨水隔油池渣及生产车间和维修车间会产生少量机修废机油共约 0.5t/a。交由岳阳市安环再生资源有限公司处理。

根据工程分析，核算出本项目正式投产后，主要污染物总量控制如表 6.2-1。

表 6.2-1 主要污染物总量控制汇总

项目	污染物	产生量	处理措施	消减量	排放量
废水	废水量（万 t/a）	3.1548	进入埋地式污水处理装置处理后，回用于绿化、降尘洒水	3.1548	0
	CODcr（t/a）	11.0		11.0	0
	氨氮（t/a）	0.80		0.80	0
固废	生活垃圾（万 t/a）	0.00394	生活垃圾经收集后由城镇环卫系统统一清运；隔油池渣及废机油交由岳阳市安环再生资源有限公司处理	0.00394	0
	隔油池渣及废机油(万 t/a)	0.000005		0.000005	0
	合计（万 t/a）	0.00399		0.00399	0
备注：本项目不需要向有关部门申请总量指标					

本项目污水经埋地式污水处理站处理后，回用于基地内绿化和道路降尘洒水，无污水排放，生活垃圾经收集后由城镇环卫系统统一清运；隔油池渣及废机油交由岳阳市安环再生资源有限公司处理，不需要向有关部门申请总量指标。

7 环境风险分析

7.1 评价目的与重点

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发事件或事故引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，并以此提出防范、应急与减缓措施。

本报告根据 HJ/T169-2004《建设项目环境风险评价技术导则》中的相关要求进行风险评价，评级的主要内容包括生产过程中涉及的物质的风险识别、最大可信事故的确定、源强分析等内容，并据此提出切实可行的风险防范措施和应急预案，为工程设计和环境管理提供资料和依据，使项目环境风险降至最低。

本章节主要通过对主要风险源识别，分析可能造成的影响程度，提出应急与缓解措施，使得企业在生产正常运转的基础上，确保厂界外的环境质量，确保职工及周边影响区内人群生物的健康和生命安全，使项目的风险事故影响达到可接受水平。

7.2 风险识别

7.2.1 风险物质识别

原煤：根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）和《危险化学品名录》（2002 版），原煤为易燃固体，但不属于重大危险源。

润滑油：依据国家总局《关于暂不将 0#柴油低温液态沥青润滑油等化学品确定危险化学品的复函》（安监总厅危化函〔2006〕36 号）规定，目前国内掌握的 0#柴油、低温液态沥青、润滑油等化学品物理、化学数据，尚不足以确定其为危险化学品。因此，暂不宜将其确定为危险化学品。

因此，本项目不存在重大危险源。

7.2.2 环境风险识别

根据对本工程营运期产污环节的分析，结合国内同类工程的实际情况，本工程可能发生的风险类型为煤堆自燃及煤尘爆炸。根据工程分析，在封闭储煤场和煤仓可能产生煤尘污染，存在储煤场自燃、煤尘浓度高的场所遇明火爆炸的危险。

此外，带式输送机皮带传输的煤为可燃物，输煤栈桥及带式输送机存在火灾风险。

本工程抑尘系统和污水处理系统出现故障时，对周边环境会产生一定的影响。

7.2.3 评价等级与评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)中关于风险评价等级的划分方法，本工程不存在重大危险源，且所处环境区域环境一般，因此，风险评价等级定为二级，评价范围为基地边界外 3km。

根据国家环境保护总局办公厅环办（2006）4 号文件的要求，对本项目危险源周围主要集中居住区、学校、医院等环境保护敏感目标进行了 3km 排查，范围内的环境保护敏感目标见表 7.2-1。

表 7.2-1 建设项目 3km 范围内环境风险保护目标分布

保护目标	相对方位距离	概况
长宁村	料仓区西侧侧15-2500m内	居民户较集中，大约有住户160户/640人。
新江村1组	料仓区东侧和南侧红线边界外200m	30-200m内约有住户25户，约100人。
荆湖渔场居民	皮带高架廊道及进港公路两侧35-2500m内	居民户较分散，大约有住户75户/300人。
明镜村9、10、11组	储配基地场界外南侧35-950m内	居民户较分散，大约有住户36户/144人。
长荆村	储配基地场界外南侧1700-2500m内	居民户较分散，大约有住户70户/280人。
明镜村11、13组	储配基地场界外西南侧30-500m内	居民户较分散，大约有住户50户/200人。
红烈村（徐家咀、大刘家湾）	储配基地场界外西南侧1180-2500m内	居民户较分散，与仓储基地之间有山体阻隔，大约有住户60户/240人。
明镜村1组（铁耳冲）	储配基地场界外西侧890-1400m内	居民户较分散，与仓储基地之间有山体阻隔，大约有住户30户/120人。
明镜村5组（白果垄）	储配基地场界外西北侧1000-2000m内	居民户较分散，与仓储基地之间有山体阻隔，大约有住户25户/100人。
明镜碧逸夫完全小学	储配基地场界外西北侧2000m	公办学校，含幼儿园3个班，小学6个班，师生约325人，夜间无住宿。
明镜村12组（永存垄）	储配基地场界外北侧200-800m内	居民户较分散，大约有住户23户/92人。
江山村（严家垄）	储配基地场界外北侧1250-2200m内	居民户较分散，大约有住户55户/220人。
江山村（朱家老屋、吉安桥、杨家门）	储配基地场界外东北侧820-2100m内	居民户较分散，大约有住户65户/260人。

7.3 源项分析

1、储煤场自燃和爆炸分析

本工程储煤场如发生煤堆自燃事故，一般情况下，即使采取有效熄灭自燃措施，也将会导致原煤品质降低，造成原料损失。极端条件下，如不采取有效控制措施，将导致储煤场原煤烧毁。

封闭式储煤场爆炸成因包括：一是原煤中瓦斯含量高；二是煤自燃后释放出大量

气体，继发爆炸。一旦发生储煤场爆炸，将会波及其它生产厂房及生产设施，造成严重的厂内人员伤亡及设备财产损失。

2、粉尘排放风险分析

当翻车机房、各转载点处或储煤场内部堆取料机位置微雾抑尘装置失效时，粉尘的排放将会直接对职工的身体健康及周边环境造成不利影响。

微雾抑尘装置失效时，煤炭装卸产生的细粉尘量分别为 2.5kg/h 和 0.6kg/h；翻车机房为半封闭厂房，仅两端可通行火车与外界连通。采取估算模式对微雾抑尘系统故障时，最不利情况进行预测，预测浓度有明显增加因此建设方必须加强管理，并采取防范措施，杜绝或最大程度降低微雾抑尘系统故障。

3、废水事故排放风险分析

地埋式一体化生活污水处理设备失效时，生活污水 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮产生浓度分别为 350mg/l、200mg/l、200mg/l、25mg/l，本项目每天的生活污水量为 95.6m³，基地内有一座 300 m³的回用水池，另外还有一座 2.2 万 m³的人工雨水收集池，发生事故时，可利用调节池和人工雨水收集池储存污水，确保污水不外排。

7.4 风险防范措施

7.4.1 储煤场自燃和爆炸事故风险防范

1、封闭式储煤场所应按煤炭种类分区储存，并标明堆存的时间和吨量，若需长期堆放，则应分层压实，时间视地区气温而定。但新煤和旧煤不宜混堆。

2、封闭式储煤场内应有良好的排水措施。

3、合理利用储煤场、减少储煤场储煤的周转时间。

4、加强储煤场通风换气次数，通过加强通风措施，带走煤堆散发出的热量，降低煤堆温度。

5、封闭式储煤场的地下禁止敷设电缆、采暖、易燃、可燃液体、可燃气体管道。

6、基地内配套建设符合规范要求的消防系统；电气设备必须防爆或采取防爆措施，电气线路必须采用金属管配线。

7.4.2 煤仓及输煤栈桥自燃事故防范措施

1、定期对煤仓进行检查，防止煤仓自燃。合理储存煤炭，保证煤仓中的煤不长

期堆积。

2、对长期停用的原煤仓、输煤皮带系统的积煤、积粉应清理干净，皮带上不得有存煤，以防止煤、积粉自燃。

3、加强对煤仓的巡视，防止其他杂物混入仓内，同时检查仓内的温度，必要时洒水降温，防止存煤自燃。

4、应针对带式输送机设置速度信号、输送带跑偏信号、落煤斗堵煤信号显示或报警装置和紧急拉绳开关安全防护设施。带式输送机的皮带应采用难燃胶带。

5、加强皮带廊的通风，严格控制皮带廊空气中煤尘、瓦斯的含量。

6、建立巡回检查制度，制定检查图表。

7.4.3 废水事故风险防范措施

为了防止废水处理过程中出现的高浓度有机污水外排事故，以及采取有效手段进行事故应急处置，在本项目废水处理站的设计过程中，需注意以下几点：

1、选用先进、稳定、可靠的设备

对于污水处理设备，选择品质优、故障率低、满足设计要求，适于长期运行及便于维修保养的产品。对于关键部位，必须并联安装一套以上的备用设备，并有足够备件进行维修更新。

2、加强事故监控

在岗操作人员必须严格按处理站规章制度作业，定期巡检、调节保养及联系维修更换等。及时发现各种可能引起废水处理异常运行的情形，并在相关人员的配合下消除事故隐患。

3、如果一旦发生处理后水质不达标的情况，必须利用回用水池和人工雨水收集池，该项目每小时平均产生生活污水量约为 6m^3 ，可为污水处理设备故障排查及维修赢得足够的时间，确保污水不外排。

7.4.4 粉尘事故风险防范措施

建设方必须加强管理，并采取防范措施，杜绝或最大程度降低堆卸煤作业时产生粉尘的风险排放。

1、采用备用电力系统，避免因停电造成微雾抑尘设备停止运行致使粉尘事故排放。

2、加强管理，制定一套完整严格的故障处理制度，并设专人负责，以便发生故

障时及时发现问题并处理，及时调整生产及环保设施的运行，确保微雾抑尘处理系统的有效运行。

7.5 风险事故应急预案

1、风险事故处理程序

项目风险事故处理应当有完整的处理程序图，一旦发生应急事故，必须依照风险事故处理程序图进行操作。企业风险事故应急组织系统基本框图如图 7.5-1 所示，企业应根据自身实际情况加以完善。

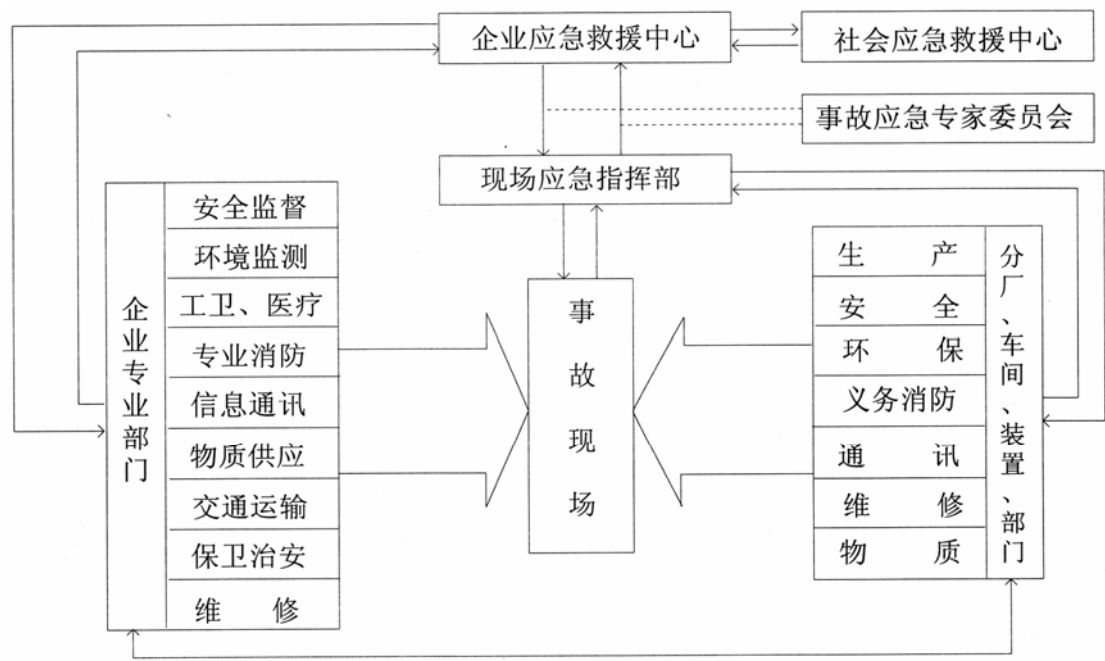


图 7.5-1 风险事故应急组织系统基本框图

2、风险事故处理措施

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处理措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

- 设立警报、通讯系统以及事故处置领导体系；
- 制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合；
- 明确职责，并落实到单位和有关人员；
- 制定控制和减少事故影响范围以及补救行动的实施计划；

- 对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担；

3、风险事故应急计划

必须拟定事故应急预案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可在有充分准备的情况下，对事故进行积极处理。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：

- 应急计划实施区域；
- 应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；
- 应急状态分类以及应急状态响应程序；
- 应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；
- 应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；
- 应急环境监测和事故环境影响评价；
- 应急状态终止与事故影响的恢复措施；
- 应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；
- 应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；
- 调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；
- 事故的记录和报告程序。

7.6 评价结论

拟建项目有利于地区的经济发展，但随着项目的建设，环境风险将增加。因此，必须高度重视安全生产、事故防范以减少环境风险。

为了及时发现和减少事故的潜在危害，确保人身安全，有必要建立风险事故决策支持系统和事故应急监测技术支持系统，在事故发生时及时采取应急救援措施，形成风险安全系统项目。

从环境控制的角度来评价，经采取相应应急措施，能大大减少事故发生的可能性，并且如一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小对环境污染。其潜在的事故风险是可以防范的。

8 污染防治对策与措施

8.1 施工期污染防治措施

8.1.1 环境空气污染防治措施

在施工、土地平整、基建材料运输的过程中将产生大量扬尘，这些扬尘将使局部环境空气受到较大污染，因此在施工过程中环保措施主要扬尘。目前环保部颁发的《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)，本项目的施工扬尘的治理措施要遵守上述文件的要求，具体措施包括：

(1) 建议施工单位应当对施工现场设封闭围挡。工程脚手架外侧必须使用密目式安全网进行封闭。

(2) 施工现场堆放砂、石等散体物料，应当设置高度不低于50cm的堆放池。施工现场产生的余土，应当设置高度不低于30cm的堆放池集中堆放，堆放地点不得靠近围挡，堆放高度不得超过2m，并应当采取覆盖、固化或者绿化措施。

(3) 施工现场应当设置车辆冲洗平台，车辆驶出场地前，应当冲洗车体，净车出场。

(4) 禁止在施工现场从事消化石灰、搅拌石灰土和其他有严重粉尘污染的施工作业，外购商品混凝土进行建设。

(5) 从事平整场地、清运建筑垃圾和渣土等施工作业时，应当采取边施工边洒水等防止扬尘污染的作业方式。风力在5级以上的大风天气应当暂停从事拆房、平整场地、清运建筑垃圾和渣土等施工作业。

(6) 运输砂、石、水泥、土方、垃圾、煤灰、煤渣等易产生扬尘物质的车辆，必须采取密封或其他措施，避免在运输过程中发生遗漏或泄漏造成扬尘污染。

(7) 建设工程竣工30日内，施工单位应当及时拆除临时设施、围挡，清除积土、堆物，并对施工现场及受影响的周边环境进行清洁。

本项目采取以上措施是目前各个施工工地通用的办法，能有效的降低施工扬尘的影响，其措施是可行。

8.1.2 噪声污染防治措施

(1) 选用低噪声施工设备，如不用冲击式，而用静压式打桩机或钻孔式灌注桩

机。

（2）根据我国环境噪声污染防治法的规定，在建筑施工期间，各类建筑机械必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准。

（3）建设施工单位在施工前应向华容县环保部门申请登记。除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。因特殊要求必须连续作业的，必须有当地环保主管部门的审批，且必须公告附近居民。

（4）对高噪声的施工机械要采取消声减震措施。定期检查施工设备，一发现产生的噪声增加应及时维修或更换。

本项目在施工过程中采取选取低噪声设备、进行消声减震环保措施主要是从源强和传播途径上控制，其采取的措施均是成熟稳定的技术方法，其措施可行的。

8.1.3 水污染防治措施

（1）施工建设期的废水主要为车辆冲洗水通过采取隔油沉淀池进行处理后用于场地冲洗或者生产用水，不外排。施工砂石洗涤、混凝土养护废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。

（2）建议施工人员租用附近民房作为施工营地，场地内不设置施工营地；其临时食堂的生活废水采用隔油池处理后外排，禁止直接排放，尤其是禁止向农田、水体排放。

本项目在施工过程中采取隔油、沉淀等环保措施均是成熟稳定的技术方法，其处理效果能满足相应的标准，其处理方法可行的。

8.1.4 生态环境减缓措施

本项目拟采取的生态环境减缓措施如下：

（1）表土临时堆放区在临时堆放期间需采取薄膜覆盖。

（2）应加强对施工人员的环保教育，保护自然资源，征地范围外的林木严禁砍伐，植被严禁破坏。对破坏的植被应及时恢复和补充。

（3）加强项目周围环境的绿化，注意乔、灌、草合理搭配，可栽植既具抗尘性又具有景观价值的树种如广玉兰、香樟等，在基地条形储煤场周边建立绿化隔离带。

（4）避免在雨季施工，防止挖填方造成水土流失。施工时尽量做到先筑挡土墙后，再进行挖填方，做到随挖、随运、随压。

8.1.5 水土流失减缓措施

主要引用水土保持报告中的措施：

根据项目施工总布置、施工特点和工程完工后的土地利用意向，采取水土保持综合防治措施，结合主体工程设计中具有水土保持功能的工程及工程实施进度安排，按照永久措施与临时措施相结合、工程措施与植物措施相结合，布设水土流失防治措施。

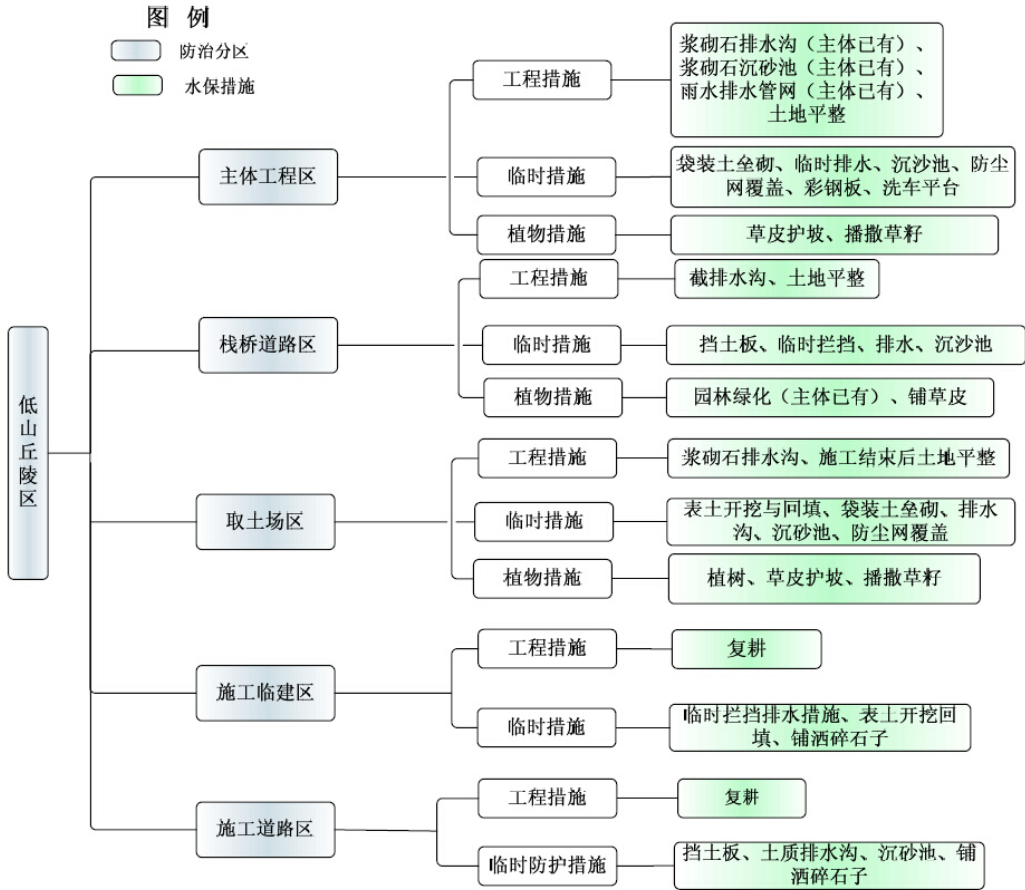


图8.1-1 水土保持分区防治图

本项目新增水土保持措施量为：1、工程措施：雨水排水管网1980m、浆砌石排水沟2150m，浆砌石沉砂池5个、截排水沟6208m、土地平整21.92ha、复耕0.78ha、浆砌石砌筑4716m³、砂砾垫层1389 m³；2、临时工程：临时排水沟15600m、土质沉沙池27个、袋装土垒砌246 m³、铺洒碎石子238 m³、防尘网覆盖3600m²、彩钢板2353块、挡土板2999块、土方开挖6308 m³；3、植物措施：铺种草皮114700 m²、狗牙根草皮护坡22125m²、撒播草籽21964 m²、种植乔木6662株、园林绿化6.04ha。

在采取有效的水土保持措施后，本项目扰动土地整治率达到95%、水土流失总治理度达到97%、土壤流失控制比达到1.0、拦渣率达到95%、林草植被恢复率99%、林草覆盖率27%。

8.1.6 固废污染防治措施

（1）施工开挖的土石方尽量在场地内做到挖填平衡，从源头上减少废弃土石方，产生的少量的弃土回填至场区内道路。

（2）施工过程中废建筑材料，工程结束后的多余建材，施工单位应规范运输，及时清运。

（3）施工队伍产生的生活垃圾应收集至指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一处理。

本项目在施工过程中的采取的固体废弃物措施，使得弃土综合利用，建筑垃圾和生活垃圾得到最终处置，因此，其处置方法可行。

8.2 营运期污染防治措施

8.2.1 大气污染防治措施

为减少煤尘对周围环境的影响，保障运煤系统运行人员在劳动过程中的安全与健康，本项目主要采取以下措施：

（1）本项目共配套有 8 套微雾抑尘装置，分别位于：翻车机房及下部转运站、3#和 4#转运站、条形储煤场右侧堆料机、条形储煤场左侧堆料机、条形储煤场取料机、5#和 6#转运站、装船产品仓上部和下部采用带空压系统的微雾抑尘系统，在条形料场两侧堆料机的尾车平台上分别设计 1 套远程射雾器，条形料场上堆料机、取料机在工作的时，射雾器向工作的料堆位置喷雾，射雾器跟随堆料机一起移动。从源头上控制煤尘的外溢。翻车机房作业时，微雾抑尘系统每 2 分钟工作一次，每次喷雾 30s。

微雾抑尘系统是用超声波将水珠颗粒“破碎”成 $10\mu\text{m}$ 以下的雾，对悬浮在空气中的粉尘——特别是直径在 10 微米以下的可吸入颗粒和 2.5 微米以下的可入肺颗粒进行有效的吸附，使粉尘受重力作用而沉降。其抑尘的原理是在粉尘产生的源头对粉尘进行有效吸附而沉降，不会产生二次污染无须进行再处理。

对比秦皇岛港务集团煤运第六公司翻车机房微雾抑尘系统的实际监测结果，微雾抑尘的除尘效率可高达 95%以上。微雾抑尘的用水、用电量小，物料湿度增加重量比小于 0.02-0.08%。

微雾抑尘系统装置采用系统化设计技术。由微雾抑尘机、雾化控制器、末端雾化器、空气压缩机、储气罐、电控系统、电伴热系统、自动控制线路、水气连接管线等组成。

（2）设置全封闭条形煤场和筒形产品仓，2#、3#、4#带式输送机均位于封闭式条形储煤场内并在煤场内设置远程射雾器（水雾抑尘），适当增加煤的表面水份，有效抑制输送过程中的煤尘外溢。

（3）储煤场与基地内其他区域采用绿化带隔离开。

（4）油烟废气经采取油烟净化装置净化后的油烟废气通过预留油烟排放通道经食堂楼顶排放。

（5）通港道路采取定期洒水降尘的措施。

8.2.2 噪声污染防治措施

噪声达标的防治措施是采取从源头控制和从噪声传播途径上控制措施。本项目采取的噪声防治措施如下：

（1）从设备选型，即声源上控制噪声，是降低噪声最有效的方法。在设备选型、订货时，对制造厂商提出所提供的产品应符合国家产品噪声标准，同类设备要优先选择低噪声设备，并与制造厂家签订技术协议，对噪声大的转动机械，要求控制其噪声等级。

对高噪声的设备如皮带机等均由生产厂家提供配套的隔音罩，以减少对环境的影响。在空压机送风口等处安装消声器，以减少空气动力性噪声。

在管道设计中，注意减振、防冲击，以减轻振动噪声。风管及流体输送应注意改善其流场状况，减少空气动力性噪声。

（2）隔音措施

在建筑设计上，各主要生产车间考虑用吸隔音材料进行处理。对噪声值严重超标设备，设置隔音工作小间，减少对工作人员的影响。

主厂房的运行人员在集中控制楼内的集中控制室值班，集中控制室设双层门窗，并选用吸声性能较好的墙面材料，屋顶可设吸声吊顶。在结构设计中采用减振平顶，减振内壁和减振地板等措施，集中控制室内背景噪声级控制在 60dB(A)以内。

运煤系统的运行情况均由工业电视监视，运行人员在输煤控制楼内的控制室值班。

（3）厂区合理布置降噪措施

在厂区总体布置中统筹规划，合理布置。考虑噪声源集中布置，将高噪声车间布置在远离对噪声敏感的区域处，主要声源设备如空压机等离厂区围墙保持一定间距，

使噪声传递到厂区围墙具有足够的衰减距离。在厂房建筑设计中，尽量使工作和休息场所远离强噪声源，并设置必要的值班室，对工作人员进行噪声防护隔离。

加强绿化，在主厂房周围、生产办公区集中植树绿化，根据不同的功能区要求，结合电厂生产工艺特点，合理选择树种，利用植物对噪声的吸声降噪作用，尽可能多种植高大树木，利用植物的减噪作用降低噪声水平，改善环境。另外，在场界种植绿化隔离带，进一步减轻电厂噪声对周围环境的影响。

（4）水泵房布置在地下室，通过建筑隔声来降低其噪声。

本项目水泵房采取地下建筑，其墙体采取混凝土结构，据资料介绍，200mm 以上厚度的现浇实心钢筋混凝土墙的隔声量约为 50dB，150~180mm 厚混凝土墙的隔声量约为 47~48dB；对高噪声的设备采取室内隔声和减振措施，其减振其一般的处理效果在 5~20dB；由此可见，本项目通过建筑隔声和减振措施，降噪 15~20dB 是可能的，因此本项目通过采取措施，其场界能够达到相应的标准。

（5）皮带廊

根据噪声预测结果，6#皮带廊两侧居民点等声环境敏感点在 30m 外位置能达到相应的声环境标准，故规划部门在皮带廊中心线两侧 30m 范围内不宜批准新修建学校、医院、居民住宅等对声环境要求高的建筑。6#皮带廊两侧第一排建筑物离中心线的规划控制距离不应小于 30m。

根据华容县政府提供的本项目拆迁安置方案，6#皮带廊中心线两侧 30m 范围内的居民点全部纳入工程拆迁范围。皮带廊仅在白天工作，根据预测结果，距皮带廊中心线 30m 以外，可满足《声环境质量标准》（GB3095-2008）2 类标准，叠加背景值后，皮带廊沿线居民点噪声预测值均可满足相应标准要求。

运营过程中，建设单位应加强 6#皮带廊的管理维护，加固皮带支架、封堵廊道缝隙、及时更换皮带托辊等，以降低皮带廊道运行对周边居民的影响。

8.2.3 水污染防治措施

按照“一水多用，节约用水”的原则，优化用水方案，实施统筹的水务管理，按照“清污分流，分类处理”的原则对各项废污水，依据其水质特点，采取技术上可行、经济上合理的治理措施，加强水的重复利用，减少废水排放量。

本工程配套设置废污水处理站，对冲洗污水、生活污水分别进行处理，达标后全部回用。全厂建有生活污水处理站。正常情况下，本工程的含煤污水、生活污水经处

理达标后全部回用，无污水外排。

基地内设有两座 400m^3 的消防水池和一座 300m^3 的回用水池。另外，基地内还建有一处人工雨水收集池，水池面积 7513m^2 ，平均水深 3m ，容量 22540m^3 ，如回用水池无法容纳全部处理后的污水，本项目污水经处理后可储存在内。

基地内设独立的生活污水管网，生活污水处理站主要处理基地内生产办公楼、以及食堂等建筑物排出的生活污水。本期工程的平均生活污水量约为 $6\text{m}^3/\text{h}$ ，选用 1 套处理量为 $6\text{m}^3/\text{h}$ 的一体化生活污水处理设备。生活污水处理站占地长 15.5m ，宽 9.5m ，拟建有 300m^3 的调节池、提升泵房、附属建筑物、埋地的一体化生活污水处理设备，设计出水水质 $\text{BOD}_5 < 15\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} < 10\text{mg/L}$ 、 $\text{COD} \leq 60\text{mg/L}$ 。收集到的生活污水由生活污水泵提升至调节池，进入生活污水处理设备，经过沉淀、澄清、曝气、消毒，出水达到城市污水再生利用城市杂用水水质标准（GB/T 18920-2002）后用于绿化和冲洗道路。生活污水处理工艺流程如下：

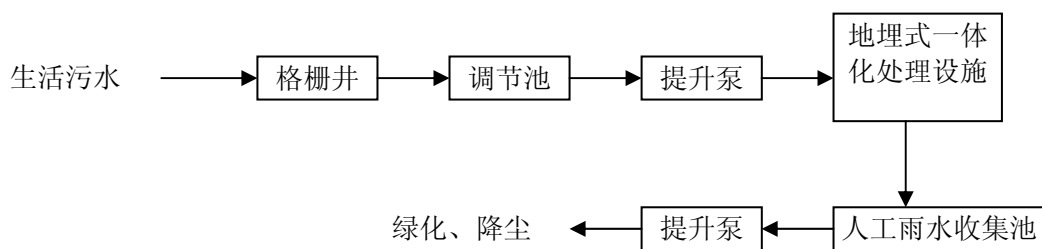


图 8.2-1 生活污水处理工艺流程

8.2.4 生态环境保护措施

- (1) 营运期间继续做好基地内的园林绿化工作，采用适应当地的植物种类。
- (2) 对于取土场，根据当地和工程的需要进行复垦。

8.2.5 固体废弃物防治措施

建设单位应合理布设垃圾收集点，保持基地内的整洁，并对固体废弃物实行分类管理，对包装废弃物、办公废纸等应进行回收利用；不能回收利用的与生活垃圾一起由环卫部门定期清运。初期雨水隔油池渣及生产车间和维修车间会产生少量机修废机油共约 0.5t/a 。其危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）进行建设。

从资源化角度要求，企业应对生活、办公废物实行分类收集、处置，对餐饮厨余采取回收利用，尽量实现废物的资源化的有效利用。

8.3 社会环境保护措施

(1) 工程施工过程中，当发现有墓葬、化石、硬币、有价值的物品或文件、建筑结构及其它有地质或考古价值的其它遗迹或物品时，应及时向有关文物主管部门汇报，必要时暂停施工。

(2) 建设单位应按照国家 and 省市的有关征地拆迁、补偿规定，结合当地实际，与征地、拆迁户协议，将被征地、拆迁的各项补偿费用及时支付给相关乡镇、村。

(3) 补助费用一定要专款专用，并按规定及时分到有关村组和个人，要充分发扬民主和尊重公民的基本权利，做到合理分配、使用各项补偿费。

9 环境经济损益分析

环境经济损益分析是要估算出项目环境影响的经济价值，并将环境影响的价值纳入项目的经济分析中去，以判断项目的环境影响对项目的可行性会产生多大的影响，从而分析和评价项目的环境经济可行性。其中负面的环境影响，估算出的是环境成本，正面的环境影响估算出来的是环境效益。环境经济损益分析一般采用静态费用-效益分析方法进行。

9.1 环保投资及效益分析

项目总投资 89317 万元，施工期 2 年，应采取的环保措施及其投资估算见表 9.1-1，环保投资 1519.43 万元，占项目建设投资的比例为 1.7%。

表 9.1-1 环保投放投资估算表

类 别			金额（万元）
施工期	废水处理	临时化粪池 1 座	3
		隔油沉淀池 1 座	3.5
	大气污染物控制	场地洒水、车辆进出场冲洗等	15
	生活垃圾处理	垃圾转运	5
	环境监测	/	20
	小计		46.5
运行期	大气污染物控制	8 套微雾抑尘系统+2 套远程射雾器	780
		油烟净化器	1
	废水处理	生活污水经化粪池、隔油池、聚集井处理后，进入地理式污水处理装置处理后，用作绿化、冲洗用水	225
		生产废水经除油器、沉淀池等设备处理后，用作绿化、冲洗用水	
	固废处理	垃圾桶、垃圾站，以及运输车辆	8
		危险固废贮存容器	2
	噪声防治	选用低噪声设备、减震消声，降噪绿化防护带	60
	环境监测	/	164
	环境风险	应急防护措施、消防设施、事故水池、应急响应装置	80
	雨污分流	基地内实现雨污分流	50
	小计		1370
	水土保持		642.12
总计			2058.62
不可预见费(=小计×5%)			102.93
扣除水保费用总计			1519.43

根据本项目影响预测结果表明，工程投产后采取的废水、废气、噪声、固废等污染治理及清洁生产措施，达到了有效控制污染和保护环境的目。环保设施的投入和正常运行，不仅有利于该项目的正常生产，而且有益于当地环境的改善，有利于该企业职工及其周围人群的健康，提升企业在当地公众心目中的形象。

9.2 环境效益分析

(1) 施工期环境损失

建筑材料运输车辆途径道路交通噪声，增大了道路两侧的声污染。施工扬尘增加大气中 TSP 的浓度，降低环境空气质量。施工人员的生活污水、施工泥浆水，处理不当，将影响周围环境质量。

(2) 运行期环境损失

本项目所在区域现有植被覆盖率较高，但多为人工植被，建设及开发会对现有植被、水塘等有一些不可逆的破坏，项目建成后将通过对生态环境改善和植被恢复，使基地内内绿化率达 17.46%，减少了植被损失量。

根据工程分析和影响预测可知，工程施工和运营期间均可能对当地的环境质量产生不利影响，对区域的生态环境产生破坏，若建设单位在工程施工和运营期间严格执行本报告书提出的环境保护措施和生态防护措施后，则该项目对当地环境和生态质量造成的不利影响可得到有效控制。

9.3 社会效益分析

本项目建设对华容县的经济社会的发展将带来深刻的影响，不但有着积极的现实意义，还有着重大的战略意义。具体表现如下：

(1) 项目建设和运营能够促进当地当地煤炭物流业的发展，间接带动当地服务业发展，为当地居民直接带来收入。

项目建设可以为当地带来更多的就业机会。项目在建设过程中，需要雇佣大量的劳动者，并且这些劳动者将以农民工为多，因此项目建设能为当地居民，尤其是农村劳动者直接带来更多的就业机会。

9.4 经济效益分析

本项目的静态投资为 89317 万元。本项目融资前后的效益分析如下：

(1) 融资前分析

各项融资前盈利能力分析指标见表 9.4-1。

表 9.4-1 融资前盈利能力分析指标

序号	指标名称	单位	指标
1	所得税前项目投资财务内部收益率	%	14.84
2	所得税后项目投资财务内部收益率	%	11.54
3	所得税前项目投资财务净现值 (ic=10%)	万元	82017.73
4	所得税后项目投资财务净现值 (ic=8%)	万元	67957.86
5	所得税前项目投资回收期 (含建设期)	年	7.90
6	所得税后项目投资回收期 (含建设期)	年	9.38

由表 9.4-1 可知，所得税前项目投资财务内部收益率 14.84%，大于所得税前基准收益率 10%，所得税后项目投资财务内部收益率 11.54%，大于所得税后基准收益率 8%，且均大于测算的项目资金成本。因此，项目在财务上可以被接受。

(2) 融资后分析

各项融资后盈利能力分析指标见表 9.4-2。

表 9.4-2 融资后盈利能力分析指标

序号	指标名称	单位	指标
1	项目资本金财务内部收益率	%	15.05
2	总投资收益率	%	13.59
3	项目资本金净利润率	%	25.10

由表 9.4-1 可知，项目资本金财务内部收益率 15.05%，大于权益资金成本。因此，无论从项目资本金投入可获得的收益水平，还是从投资各方所获得的投资收益上看，项目都是可以被接受的。

9.5 综合分析

由以上分析可知，本次工程环保投资估算为 1519.43 万元，占项目建设投资的比例为 1.70%。本次项目为新建项目，环保投资占项目总投资的比例不大，企业能够接受，通过采取一系列的环保措施可以使废水、废气做到达标排放，固废得到合理处置，外排的污染物可达到国家排放标准，具有较好的环境效益。因此项目采取的环保措施是经济可行的。

综上所述，该建设项目的建成具有较好的经济效益、社会效益和环境效益，从环境经济角度来看本项目是可行的。

10 环境保护管理与监测计划

10.1 环境保护管理计划

10.1.1 环境管理计划目标

通过制定系统的、科学的环境管理计划，使本报告书针对该项目在建设过程中产生的负面环境影响所提出的防治或减缓措施，在本项目的设计、施工和运行中逐步得到落实，从而实现环境建设和项目主体工程建设符合国家同步设计、同步实施和同步投产使用的“三同时”制度要求。为环境保护措施得以有计划的落实，地方环保部门对其进行监督提供依据。

通过实施环境管理计划，做到本项目建设和运行对周边的水环境、生态环境、环境噪声、环境风险以及环境空气质量的负面影响减缓到相应法规和标准限值要求之内，使本项目建设的经济效益和环境效益得以协调、持续和稳定发展。

10.1.2 环境保护管理职责

1、施工期环境保护管理职责

施工期实行分级管理制：一级为公司主管副总经理；二级为公司项目筹建处；三级为施工项目负责人。

(1)主管副总经理职责

- ①负责贯彻执行国家和地方环境保护法律、法规和政策；
- ②负责建立施工期的环境保护机构，保证人员的落实。

(2)筹建处职责

- ①贯彻上级领导或环保部门有关的环保制度和规定；
- ②负责与协调施工场地附近居民与施工单位之间的关系；
- ③实施施工期环境影响缓解措施，负责向施工单位提出环境保护的要求。

(3)施工项目负责人职责

①按照环保部门的要求，针对本施工阶段的环境污染，提出环保治理方案，报筹建处；

- ②负责施工场地的扬尘、废污水、噪声、固体废物的环境管理工作；

③负责对各操作岗位进行监督与考核，确保施工期噪声达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)中的标准要求。

④ 负责各施工阶段生产岗位文明生产的严格管理，落实各项环保措施，为附近居民创造良好的环境。

2、运行期环境保护管理职责

运行期间，各部门的管理职责如下：

（1）分管负责人

应掌握生产和环保工作的全面动态情况；负责审批全公司环保岗位制度、工作和年度计划；指挥全公司环保工作的实施；协调公司内外各有关部门和组织间的关系。

（2）环境管理办公室人员

①制订全公司及岗位环保规章制度，检查制度落实情况。

②制订环保工作年度计划，负责组织实施。

③领导公司内环保监测工作，汇总各产生污染环节排污、环保设施运营状态及环境质量情况。

④提出环保设施运营管理计划及改进建议。

该机构除向主管领导及时汇报工作情况外，还有义务配合地方环境保护主管部门开展各项环保工作。

（3）生产车间兼职环保人员

①环保设施运营管理

涉及环保设施运营的生产操作人员担任，其任务除按岗位规范进行操作外，应将当班环保设备运营情况记录在案，及时向检查人员汇报情况。

②监督巡回检查

由运营班次负责人或生产调度人员担任。主要是监督检查环保设施运行工况，汇总生产中存在的各种环保问题，通知维修部门进行检修，经常向厂主管领导反映情况，并提出技术改造建议。

③设备维修保养

其基本工作方式同生产部门规程要求，同时，应具备维修设备运营原理、功用及环保要求等知识，维护环保设备的正常运行。

10.1.3 环境管理计划

该项目施工期和运行期的环境管理计划见表 10.1-1。

表 10.1-1 本项目环境管理计划

潜在的负影响	减缓措施	实施机构	监督机构
设计期:		设计单位 环评单位	地方政府 地方环保局
企业的拆迁和再安置	制定补偿方案		
损失土地资源	采纳少占耕地的方案		
水土流失	制定水土保持措施		
施工期:		施工单位	建设单位 监理公司 地方环保局
施工现场的粉尘污染	定期洒水		
施工现场、施工营地的污水、垃圾对土壤和水体的污染	加强环境管理和监督，采取治理措施		
保护生态环境，控制水土流失	加强宣传、管理和监督、临时水土保持设施		
施工噪声	在设备上安装和维护消声器、居民点禁止深夜施工		
社会影响	★施工前规定施工界线禁止越界施工； ★若破坏界限范围外的植被和建筑物应按照相关政策法规对受影响群众进行补偿； ★建筑材料运输和施工机械噪声对附近居民有影响施工应与地方协商后进行；		
野生动物保护	项目区域偶有野生兽类、鸟类出现，禁止施工人员捕猎	施工单位	
运行期:		拟建项目运营管理机构	地方环保局 政府相关部门
废水污染	经基地内地埋式污水处理装置处理后，用于冲洗用水、绿化、地面降尘洒水。		
废气污染	★经微雾抑尘装置处理后，车间内的扬尘等到有效控制； ★采用油烟净化器，厨房产生油烟废气可得到有效控制；		
噪声污染	选用低噪声设备、减震消声，降噪绿化防护带、修建围墙		
各类固体废物污染	生活垃圾及废弃包装袋由城镇环卫系统统一清运，隔油池渣及变配电间少量机修废机油交由岳阳市安环再生资源有限公司处理。		
环境风险	制定和执行环境防范和处置应急计划		

10.1.4 环境保护计划的执行

环境保护计划制定主要是为了落实环境影响报告书所提出的环境保护措施及建议；对项目实施（设计、施工）期间的监督和运行期的监测等工作提出要求。

(1) 设计阶段

设计单位应将环境影响报告书提出的环保措施落实到施工图设计中；建设单位环境保护部门应负责环保措施的项目设计方案审查工作。

(2) 招标阶段

承包商在投标中应含有环境保护的内容，在中标的合同中应有环境影响报告书提

出的环境保护措施及建议的相应条文。

(3) 施工期

业主应要求施工监理单位至少配备一定的环境保护知识和技能的 2 名监理工程师，实施环境工程监理制度，负责施工期的环境管理与监督。各承包单位应配备 1 名环保员，具体监督、管理环保措施的实施。

施工结束后，业主应组织全面检查工程环保措施落实和施工现场的环境恢复情况，督促施工单位及时撤出临时占用场地，拆除临时设施，恢复被破坏的耕地和植被。

(4) 运行期

运行期的环保管理、监测和需补充的环境保护工程措施等由拟建项目运营管理机构组织实施。

10.2 环境监测计划

10.2.1 制定目的及原则

制定环境监测计划的目的是为了监督各项环保措施的落实执行情况，根据监测结果适时调整环境保护行动计划，为环保措施的实施时间和周期提供依据，为项目的后评价提供依据。制定的原则是根据预测的各个时期的主要环境影响及可能超标的路段和超标量而确定。

10.2.2 监测目标、项目及经费

(1) 施工期

施工期环境影响的主要监测项目是施工期沿线 TSP 和施工噪声，施工对周边地表水体等。

施工期间，空气环境监测费用为 10 万元（每年 5 万元，2 年），噪声监测费用为 5 万元（每年 2.5 万元，2 年），水环境监测费用为 5 万元，合计 20 万元。

(2) 运行期

运行期监测项目主要是敏感点的环境噪声、地表水、TSP 和仓储基地内的土壤质量监测等。

运行期间，空气环境监测费用为 40 万元（每年 2 万元，按 20 年计），噪声监测费用为 24 万元（每年 1.2 万元，按 20 年计），水环境（地下水和地表水）监测费用为 80 万元（每年 4 万元，按 20 年计），土壤监测费用为 20 万元（每年 1 万元，按 20 年计），合计 164 万元。

10.2.3 环境监测计划

本项目环境监测计划分为施工期和运行期，具体见表 10.2-1。

表 10.2-1 环境监测计划表

要素	阶段	监测地点	监测项目	监测频率	监测标准	监测机构	经费承担	监督机构
空气	施工期	施工场界	TSP	随即抽样	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二类标准	有资质的环境监测单位	建设单位	华容县环保局 岳阳市环保局
	运行期	储配基地主导风向 向上风向明镜村	TSP	4 次/年				
		储配基地主导风向 向下风向明镜村						
		储配基地煤仓处长宁村						
噪声	施工期	项目施工现场	等效 A 声级	随机抽样监测	《声环境值标准》 （GB3096-2008）			
	运行期	场界	等效 A 声级	2 次/年				
地表水	施工期	基地东侧南狮庙湖	pH、SS、COD、氨氮、BOD ₅ 、石油类、TP	2 次/年	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的Ⅲ类标准			
地下水	运行期	明镜村储配基地场址处上游	pH、氨氮、硝酸盐、挥发酚、亚硝酸盐、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、大肠杆菌	2 次/年	《地下水质量标准》 （GB/T14848-93）中Ⅲ类标准			
		明镜村储配基地场址处下游						
土壤	运行期	明镜村储配基地场址处	pH、铬、铜、锌、汞、镉、铅、镍、砷	2 次/年	《土壤环境质量标准》 （GB15618-1995）表 1 中二级标准			

10.3 环境监理计划

10.3.1 环境监理范围

环境监理范围：项目所在区域与项目影响的区域。

工作范围：施工现场、生活营地、业主办公区和业主营地、附属设施等，以及上述范围内生产施工对周边造成的环境污染和生态破坏的区域；项目运行造成环境影响所采取环保措施的区域。

工作阶段：施工准备阶段；施工阶段；工程保修阶段（交工及缺陷责任期）。

10.3.2 环境监理内容

施工期的环境监理计划见表 10.3-1。

表 10.3-1 施工期环境监理计划

监理项目	监理点位	防治措施建议	实施机构	监督管理机构
生态环境	取土场、施工区、施工营地等	尽量减少征地面积，减少占地时间，减少植被破坏，尽快恢复原有功能	施工单位和业主	环保部门
施工扬尘	材料堆放场	洒水降尘，并尽量远离居民集中区	施工单位和业主	环保部门
施工噪声	施工区周边敏感点	尽可能选用低噪音设备或加消声设施，并采取遮挡作业。	施工单位和业主	环保部门
水环境	施工区的生产废水、生活污水等	施工废水处理后回用，不外排。生活污水租用当地居民用房，作为农家肥。	施工单位和业主	环保和环卫部门
施工废渣	施工区	废渣集中堆放，定期运走	施工单位和业主	环保和环卫部门

监理单位应收集拟建工程的有关资料，包括项目的基本情况，环境影响评价报告书，水土保持方案，环境保护设计，施工企业的设备、生产方式和管理，施工现场的环境状况，施工过程的排污规律，防治措施等。

根据项目及施工方法制定施工期环境监理计划。按施工的进度计划及排污行为，确定不同时间检查的重点项目和检查方式、方法。监理的技术要点是：施工初期主要检查对植被、景观的保护措施；中期主要检查施工噪声、施工废水及生活污水排放、取弃土工程行为及其防护情况等；后期检查区域植被恢复情况等。施工监理的主要职责如下：

(1) 施工现场植被保护措施检查

审查好施工企业制定的有关植被保护措施，并做好现场检查。由于施工过程改变了现场原有的地貌和地表植被，应采取恢复植被及美化景观等方法减少影响。

(2) 施工过程的水土保护检查

对主体工程区、取土场的水土保持情况进行巡视检查。对承建单位报送拟进场的工程材料、种籽、苗木的报审表及质量证明资料进行审核，并对进场的实物按照有关规范采用平行检验或见证取样方式进行抽检。

(3) 污水排放检查。

① 水质检查

污染源排放的废水是否达标也是重要检查内容。对所排废水进行目测，观察其表现性状有无异常，发现问题应及时通知施工单位整改。

② 用水工艺和设备检查

首先检查是否采用了禁止的污染水环境的工艺和设备；其次检查水资源利用中的不合理因素，督促排污单位改进工艺设备及生产管理，节约用水，减少污水排放；第三要检查有无违反国家技术政策的水污染项目建设情况。

③ 检查向水体排放有毒物质的行为。

《中华人民共和国水污染防治法》第 27-40 条规定了严格禁止向水体排放的污染物种类，应作为检查的重点内容。

④ 废水处理检查

主要检查处理设施处理的水量、水质情况及处理效果等。

(4)施工噪声检查

① 产生噪声的设备检查

检查产生噪声的设备是否为国家禁止生产、销售、进口、使用的淘汰产品。

② 检查产生噪声设备的管理

应监督施工单位加强设备的维护，及时更换磨损部件，降低噪声。监督检查施工时间的合理安排。为减少噪声对声环境敏感点的影响，近距离内有居民区的施工区域和路段，高噪声施工机械应尽量避免在居民休息的时间（中午、夜间等）运行。应检查施工单位的噪声监测记录，发现问题及时通知施工单位整改。

(5) 大气污染控制检查

施工扬尘主要有交通扬尘、工地扬尘、堆放扬尘等。要求施工单位设置减少扬尘的设备，如库房堆放、覆盖堆放，并及时洒水喷淋等。在渣土运输的过程中，凡有渣土撒落的地方更要有防尘措施如清扫、洒水等。

10.4 机构设置与人员配备

为了适应环保管理工作要求，公司应成立总经理负责的环境保护管理办公室，定员为 1 名（可以是兼职）。环境保护管理人员由熟悉生产工艺和污染防治措施系统的管理、技术人员担任，负责对各生产装置排污、环保设施运行、建设项目“三同时”及环境统计、宣传教育等进行管理。生产装置需配备兼职环保技术员 1 名，负责各生产装置的环保工作。

10.5 “三同时”验收内容及进度计划

拟建项目“三同时”验收内容及进度计划详见表 10.5-1。

表 10.5-1 拟建项目“三同时”竣工验收一览表

项目	内容	监测项目	环保措施	验收要求
废水治理设施	生活污水	pH、SS COD、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、石油类	先经化粪池、隔油池、毛发聚集井等设备处理，进入埋地式污水处理装置处理达到相应水质标准后，回用于基地内绿化、降尘洒水	处理达到城市污水再生利用城市杂用水水质标准（GB/T 18920-2002）
	生产污水		经除油器、沉淀池等设备处理后，用作绿化、降尘洒水	
	初期雨水	/	经沉淀池处理后回用于基地用于绿化和降尘	符合相应规范
废气防治措施	微雾抑尘系统	粉尘	在翻车机房及下部转运站、3#和 4#转运站、条形储煤场右侧堆料机、条形储煤场左侧堆料机、条形储煤场取料机、5#和 6#转运站、装船产品仓上部和下部采用 8 套微雾抑尘系统，在条形料场两侧堆料机的尾车平台上分别设计 1 套远程射雾器，6#带式输送机采用带式输送机机罩和封闭皮带廊；	符合相应要求
	食堂烹饪	厨房油烟	采用油烟净化器净化处理	符合相应要求
噪声防治措施	皮带运输机、空压机和水泵等设备的噪声等	厂界噪声 LeqA	选用低噪声设备、消声；降噪绿化防护带以及减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	办公垃圾		环卫部门统一收集处置	垃圾收集后日产日清
	污水处理站污泥	每月登记类别、数量	交由岳阳市安环再生资源有限公司处理	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	生产车间和维修车间会产生少量机修废机油			
生态保护措施	绿化、生态恢复	——	绿化率 17.46%，对区域内的重点保护树种进行移栽	投产前完成
	环境管理	——	环境管理机构人员落实，职责明确。验收施工期环境监理记录，核实施工期环保措施是否切实落实。	
风险防治措施	环境风险	——	应急防护措施、消防设施、事故水池、应急响应装置	投产前完成

11 规划符合性与选址可行性分析

11.1 产业政策的符合性分析

项目建设属于《产业结构调整目录(2011 年本)（修正）》鼓励类 煤炭中的大型煤炭储运中心建设。

可见本项目的建设符合相关产业政策。

11.2 与规划的符合性分析

11.2.1 与《华容县域城镇体系规划（2005~2025 年）》的符合性

根据《华容县域城镇体系规划（2005~2025 年）》华容县将依托岳阳中心城，以城区为中心，注滋口、东山、操军为副中心，通过点轴组成区域的城镇体系。以市场为导向，重点建设城区与注滋口、东山、操军三镇，积极发展重点建制镇，加快边贸城镇发展。华容县的县域城镇发展按北部、西部、南部和中部城镇经济区四个经济区进行指导建设，其中北部城镇经济区以东山镇为中心，充分发挥资源、环境和濒临长江及省际边境的优势，形成以能源、矿产、农牧、旅游等为特色的城镇经济发展区。华容县将优先发展生产要素集聚最好的中心城区，注滋口、东山、操军等城镇，带动县域经济。

本项目所处的东山镇地处湘鄂边界，2005 年与原塔市驿镇和洪山头镇合并后为全县第一大镇，为华容县县域北部城镇经济中心，紧邻长江，地理位置优越，本项目对接蒙华铁路，充分利用长江、洞庭湖水系天然水运优势，建设能实现铁水联运的储配基地工程，完善中部“湘鄂赣”地区煤炭疏运体系，将有利于推动东山镇煤炭物流业及配套产业的发展，符合华容县县域体系规划的要求。

可见该项目建设符合《华容县域城镇体系规划（2005~2025 年）》的要求。

11.2.2 与《华容县国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》的符合性

“十二五”期间，华容县强力推进湖南“四化两型”战略，深入践行“民本岳阳”的执政和发展理念，以科学发展为主题，以加快转变经济发展方式为主线，以保障和改善民生为根本，以“两型”为引领，以“两新”为引擎，以“两现代”为基础和支撑，以项目建设为载体，进一步推进“主攻新型工业、做强优势农业、建设秀美城乡、构建和谐

华容”四大工作重点。

按照建设重大项目、打造“旗舰”企业、延长产业链条、培育产业集群、发展特色园区的思路，在物流业方面将运用现代技术和先进管理手段，培育壮大现代物流业，构建以高速公路、铁路、港口、省道为轴心的区域物流网络，建设以产业基地带动的现代物流集聚区。

本项目依托蒙华铁路，充分利用长江、洞庭湖水系天然水运优势发展现代煤炭物流业，有利于促进华容县物流业的发展，本项目的建设符合《华容县国民经济和社会发展规划第十二个五年规划纲要》的要求

11.2.3 与《华容县沿江经济开发总体规划》的符合性

根据《华容县沿江经济开发总体规划》，开发范围位于长江沿线与蒙华铁路之间，以东山镇为核心，以长江沿线为终点，实行整体规划，分布实施。该区域产业布局将对接全市沿江产业布局，终点发展以煤炭配送、农产品冷链物流为主的物流仓储产业。本项目的建设已纳入上述开发总体规划中，本项目的建设符合规划的产业布局和发展目标。

11.2.4 与《华容县土地利用总体规划》的符合性分析

本项目占地主要由工业场地、6#输送带栈桥和栈桥下的通港道路组成，3座煤仓的占地全部位于码头陆域平台区内，不计入本项目占地内，永久占地面积 41.87ha，其中工业场地占地面积 34.59ha（含绿化占地 6.04ha），栈桥道路占地 7.28ha。其中，耕地 15.84ha，林地 19.02ha，荒地 1.56ha，建设用地 5.45ha，根据国土资源部《关于新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地工程建设用地预审意见的复函》（国土资预审字[2014]56号），本项目符合供地政策。同意通过用地预审，有关地方人民政府要根据国家法律法规和有关文件的规定，认真做好征地补偿安置的前期工作。（复函中所指的总用地面积 165.01ha 包括铁路专用线占地 114.95ha、储配基地占地 41.87ha、码头占地 8.19ha）

本项目主体工程区和栈桥道路区占用耕地分别为 10.38ha 和 5.46ha，华容县为国家级农产品主产区，根据《湖南省国土资源厅关于新建蒙西至华中铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地工程建设项目用地预审补正材料审查意见的报告》（湘国土资[2014]60号），本项目所占用的耕地已按照相关要求，补充了数量相当的耕地，根据华容县政府的承诺，2015 年底前，对补充的耕地采取工程和生物培肥等措

施，提高质量等级，以达到补充耕地类型相同、数量相等、质量相当的标准。

11.3 总平面布置合理性分析

本储配基地包括生产系统区、机修仓库区、行政办公区和产品交易区，集中布置于铁路环线内，另外 6#带式输送机连接了储配基地和码头装船产品仓，储配基地至码头的疏港道路位于 6#带式输送机栈桥下方。

生产系统区布置于场地中部，分为一期、二期，一期、二期储煤场均为封闭式储煤场。翻车机房位于场地西南角，储煤场通过 1#胶带输送机与铁路翻车机房连接，一期储煤场内有 2#、3#和 4#三台胶带输送机，且能结合二期预留筛分系统及汽车装车仓，实现不同煤种的储、配、运功能。煤炭最终通过 6#胶带输送机送至一期装船产品仓。

机修仓库区、行政办公区和产品交易区位于生产系统区西侧，沿储煤场自西向东一字排开，机修仓库区设有机修车间、煤样化验室、备品备件库、综合材料库和油脂库等设施，为生产系统提供检修设备，保障生产系统持续运行。行政办公区设有综合楼、单身宿舍、食堂、浴室等设施。产品交易区设有交易中心、展厅、餐饮及招待所等设施。

一期工程为铁水联运工程，来煤经铁路专用线运至储配基地后，通过带式输送机直接运送至码头产品仓，再经码头外运出港，无汽车运输，生产区与机修仓库区、行政办公区和产品交易区分离，功能分区明确，功能布局基本合理。翻车机房位于基地西侧，距行政办公区和产品交易区的距离都在 300m 以上，在采取了有效的微雾抑尘系统后，对基地内部环境影响很小。基地地埋式生活污水处理站和给水处理站均位于行政办公区南侧，对厂区内环境影响较小，周边 50m 范围之内无居民点，对周边环境影响较小。本项目总平面布置总体上较合理。

11.4 选址可行性分析

本项目选址远离东山镇中心镇区，距东山镇中心镇区边界约 10km，距洪山头中心区边界约 5km，除 6#输送带和产品煤仓外，全部位于铁路专用线环线内，生产系统采用封闭式储煤场，一期无破碎筛分和汽车运输，产品煤仓采用全封闭式筒形煤仓，6#带式皮带廊采用胶带机罩，翻车机房和个转载点均采用了先进的微雾抑尘系统，翻车机房西、北和西南侧的大气环境保护目标明镜村 13 组居民点距翻车机房距离为

110~200m，且居民点与翻车机房之间有山体阻隔，远离学校、医院等。本项目影响区域内没有列入国家重点保护动植物名录的野生珍稀濒危动植物，不涉及地表水饮用水源保护区、国家森林公园、风景名胜区和自然保护区等；项目建设的生态影响主要表现为工程占地以及占地对植被的破坏，工程开挖造成的水土流失等；根据生态环境影响分析结果，本项目占地类型主要为耕地和林地，项目建设对植被的破坏相对较小，项目扰动地表可能造成一定程度的水土流失，但项目采取了切实可行的水土流失防护措施，随着本项目的建成，水土流失将有所改善，最终可恢复到施工前的水平。本项目涉及居民拆迁全部由华容县政府负责完成，因此，项目建设对基地及周边居民的生产生活影响较小。总之，本项目选址合理。

12 结论与建议

12.1 项目概况

项目名称：新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地第二部分储配基地工程（一期）

建设性质：新建

建设地点：建设单位：内蒙古兴蒙投资集团有限责任公司

建设地点：拟建工程位于华容县东北部洪山头镇长江右岸，占地范围涉及明镜村、长宁村和新江村。储配基地位于明镜村铁路专用线环形卸车线内，联络道路和通廊栈桥穿越了长宁村，煤仓位于新江村，永久占地 41.87ha。

建设内容及规模：本项目为新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地工程中的一部分，该煤运集疏运系统共分为三个部分，第一部分为铁路专用线，第二部分为储配基地项目，第三部分为专用码头工程项目，本项目即其中的第二部分。

该煤运集输系统将内蒙鄂尔多斯地区和陕西榆林地区的煤炭通过蒙华运煤专线运送至本储配基地，中转后经专用码头外运。本储配基地主要目标服务对象有：华电长沙电厂、大唐湘潭电厂、大唐华银株洲电厂、华菱湘潭钢铁厂、衡阳钢铁厂、华新水泥厂等企业。

本项目主要是为铁路来煤进行卸载，并设置封闭储煤场调节铁路来煤量和专用码头外运量，包括生产系统区、机修仓库区、行政办公区和产品交易区。其中，生产系统包括受煤、储煤、配煤和装船准备系统等四个部分，一期生产能力为 700 万 t/a，本次环评将针对一期工程进行评价。

本项目一期主要建设内容包括铁路翻车机房、封闭式储煤场和码头煤仓，配套建设机修仓库、综合楼和交易中心等管理用房等。

本储配基地原煤主要来自鄂尔多斯北部、南部矿区和陕西榆林地区，经铁路专用线运送至基地，配煤后再由专用码头外运。本项目产品主要针对大型火电厂的用煤需求进行配煤，同时也可根据用户的不同需要提供不同煤质的混煤，一期工程无筛分工艺。

本项目组成具体见下表。

表 12.1-1 本项目组成表

类别	设施单元		说明	备注
主体工程(生产系统区)	受煤系统		包括铁路翻车机房和受煤坑,翻车系统采取 1 套 3 车连翻翻车机房,最大生产能力为 5000t/h,每天接收原煤为 2.42 万 t,全自动控制,受煤坑包括地上和地下两部分,总面积 5040m ² ,地上高 17.7m,地下高 17.4m。	
	储煤、配煤系统		条形封闭式堆取料机储煤场,长 480m×宽 140m×41m(最高),堆煤高度 16m,最大储煤量 30 万 t,配有 2 台堆料机、1 台取料机,堆料机堆料能力为 3600t/h,取料机取料能力为 3000t/h。	在储煤场内采取堆、取料机操作的方式对不同品质的原煤进行集散和掺配
			包括 1#~5#带式输送机走廊及 1#~5#转载站	
			6 座储煤场地下受煤坑、储煤场地下返煤带式输送机走廊均为二期系统预留,储煤场北侧预留一套筛分破碎系统和汽车外运系统、南侧预留二期生产系统	预留,一期完成土建工程
	装船准备系统		6#上仓带式输送机栈桥及 6#转载站,输送能力 3600t/h	设置带式输送机机罩
			3 座 φ22m 的封闭式圆筒储煤仓	容量 10 万 t/仓,总容量 30 万 t。
公用辅助工程	机修仓库区	机修车间	负责本基地系统机电设备的日常检修、维护和小修,设备中、大修均需外委。	面积 306m ²
		煤样化验室	由煤样室和化验室组成,主要用于测定煤中的含硫量、发热量、灰分等指标。	面积 175m ²
		综合材料库	钢材 10~15t、电缆 3~5t、水暖器材 3t	面积 381m ²
		备品备件库	带式输送机备件 3~5t、电气备件 2~3t、机电设备总成备件 5~10t、其它备品备件 3~5t	面积 306m ²
		油脂库	存放润滑油 2t	面积 118m ²
	行政办公区	综合楼	为基地行政办公场所,共两层	面积 600m ²
		浴室食堂联合建筑	为基地内员工服务,1 层,总面积 132m ²	热水由电锅炉提供
		单身宿舍	为基地内员工提供住宿,共 3 层	面积 1449m ²
	产品交易区	交易中心、展厅	为基地的电子商务交易中心	面积约 2000m ²
		招待所	共 20 间双人间,采用分体式空调机,最大接待能力 40 人/天,内部使用,接待客户。	热水由电锅炉提供
	通港道路		基地与华容煤炭码头之间通过联络道路连接,联络道路沿 6#带式输送机栈桥右侧布置,长约 3km,路基宽度 11m,路面宽度 9m,采用沥青砼路面,在一期工程内建成。	主要为基地皮带廊的检修、与码头联络道路
	供水		生活用水由洪山头工业园提供,工业用水从大荆湖取水,经净化后供给本基地,另外本基地建有一座 2.2 万 m ³ 的人工雨水收集池,可用于工业用水。	

类别	设施单元	说明	备注
	供电	从洪山头工业园 110kV 变电站 35kV 侧出线起点杆引出线路供电，在基地内建设 35kV 变电所。	新建
	消防	室外消防给水采用临时高压给水系统。基地配备 2 座 400m ³ 消防水池	依靠基地内部供水系统
	土石方工程	本项目建设总挖方为 54.17 万 m ³ ；总填方为 57.19m ³ ，借方 3.02 万 m ³ ，其中 2.12 万 m ³ 由码头工程土石方提供，0.9 万 m ³ 取自取土场，无弃方产生。	
环保工程	生活污水	生活污水经地理式一体化处理设施处理后回用于基地内，处理规模 6m ³ /h。	新建
	初期雨水及冲洗水	初期雨水、皮带廊冲洗用水经收集后进入隔油沉淀池处理后回用	新建
	噪声	选用低噪声设备、消声；加强管理	新建
	废气	采用封闭式储煤场和储煤仓，在翻车机房及下部转运站、3#和 4#转运站、条形储煤场右侧堆料机、条形储煤场左侧堆料机、条形储煤场取料机、5#和 6#转运站、装船产品仓上部 and 下部采用 8 套微雾抑尘系统，在条形料场两侧堆料机的尾车平台上分别设计 1 套远程射雾器，6#带式输送机采用带式输送机机罩和封闭皮带廊；	新建
	固体废物	生活垃圾由环卫部门收集、处置，基地内在生产区、行政办公区和产品交易区设置垃圾收集桶，废机油、隔油池渣经收集后由处置。	新建
	园林绿化	基地内绿化率 17.46%，面积 6.04ha。	

项目总投资 89317 万元，本项目所需资本金全部由内蒙古兴蒙投资集团有限公司筹集。

本项目建设期 24 个月，即 2015 年 12 月~2017 年 12 月。

本项目占地主要由工业场地、6#输送带栈桥和栈桥下的通港道路组成，3 座煤仓的占地全部位于码头陆域平台区内，不计入本项目占地内，永久占地面积 41.87ha，其中工业场地占地面积 34.59ha（含绿化占地 6.04ha），栈桥道路占地 7.28ha。本项目共涉及拆迁居民 41 户，全部由华容县人民政府负责完成。本项目建设总挖方为 54.17 万 m³；总填方为 57.19m³，借方 3.02 万 m³，其中 2.12 万 m³ 由码头工程土石方提供，0.9 万 m³ 取自取土场，无弃方产生。

12.2 环境保护目标，环境质量现状及存在的环境问题

1、环境保护目标与拟建项目的相互关系

表 12.2-1 环境保护目标一览表（声环境）

保护目标	相对方位距离	概 况	执行标准	
			现状	运营期
翻车机房				
明镜村13组	翻车机房西、北和西南200m内	110-200m内有散户3户，约12人，与翻车机房之间有山体阻隔。	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
储配基地				
明镜村11组 （马家屋场）	储配基地场界外轨中心线西南侧40-200m	储配基地场界外200m内有住户9户，其中40-60m内有4户，16人，60-200m内有5户，20人。	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准	营运期距铁路外轨中心线30米处执行《铁路边界噪声限值及其测定方法》（GB12525-90）修改方案表2限值，即昼间70dB、夜间60dB；外轨中心线30-60米内的敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，60-200m执行2类标准。
明镜村13组 （杨家屋场）	储配基地场界外轨中心线西侧65-200m	储配基地场界外200m内有住户5户，20人。		
明镜村11组 （周家门）	储配基地场界外轨中心线南侧50-200m	储配基地场界外200m内有住户7户，其中50-60m内有2户，8人，60-200m内有5户，20人。		
明镜村10组 （方家屋场）	储配基地场界外轨中心线东南侧35-200m	储配基地场界外200m内有住户4户，其中35-60m内有1户，4人，60-200m内有3户，12人。		
皮带高架廊道及进港公路				
荆湖渔场居民	皮带高架廊道及进港公路两侧35~200m内	35-200m内约有住户21户，84人，皮带廊南、北两侧居民点距皮带廊中心线最近距离分别为40m和35m。	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
长宁村8组	皮带高架廊道及进港公路两侧40~200m内	40-200m内约有住户73户，约292人，皮带廊南、北两侧居民点距皮带廊中心线最近距离分别为40m和70m。		
圆形料仓区				
长宁村	料仓区西侧120-200m	120-200m内约有住户7户，约28人。	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
新江村1组	料仓区东侧165-200m	165-200m内约有住户3户，约12人。		

备注：备注：1、取土场与西侧居民点之间有山体阻隔，其余各方向200m范围之内无居民点、学校、医院等环境敏感点分布。

2、施工临建区位于铁路环线内。

表 12.2-2 环境保护目标一览表（大气环境）

保护目标	相对方位距离	概况	执行标准	
			现状	运营期
圆形料仓区				
长宁村	料仓区西侧120-2500m内	居民户较集中，大约有住户160户/640人。	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准和无组织排放监控浓度限值标准。
新江村1组	料仓区东侧和南侧红线边界外200m	30-200m内约有住户25户，约100人。		
皮带高架廊道及进港公路				
荆湖渔场居民	皮带高架廊道及进港公路两侧35-500m内	居民户较分散，大约有住户75户/300人。		
长宁村8组	皮带高架廊道及进港公路两侧40-400m内	40-400m内约有住户93户，约372人。		
储配基地				
明镜村9、10、11组	储配基地场界外南侧40-950m内	居民户较分散，大约有住户36户/144人。		
长荆村	储配基地铁路场界外南侧1700-2500m内	居民户较分散，大约有住户70户/280人。		
明镜村11、13组	储配基地场界外西南侧50-500m内	居民户较分散，大约有住户50户/200人。		
红烈村（徐家咀、大刘家湾）	储配基地场界外西南侧1180-2500m内	居民户较分散，与仓储基地之间有山体阻隔，大约有住户60户/240人。		
明镜村1组（铁耳冲）	储配基地场界外西侧890-1400m内	居民户较分散，与仓储基地之间有山体阻隔，大约有住户30户/120人。		
明镜村5组（白果垄）	储配基地场界外西北侧1000-2000m内	居民户较分散，与仓储基地之间有山体阻隔，大约有住户25户/100人。		
明镜碧逸夫完全小学	储配基地场界外西北侧2000m	公办学校，含幼儿园3个班，小学6个班，师生约325人，夜间无住宿。		
明镜村12组（永存垄）	储配基地场界外北侧200-800m内	居民户较分散，大约有住户23户/92人。		
江山村（严家垄）	储配基地场界外北侧1250-2200m内	居民户较分散，大约有住户55户/220人。		
江山村（朱家老屋、吉安桥、杨家门）	储配基地场界外东北侧820-2100m内	居民户较分散，大约有住户65户/260人。		

表 12.2-3 环境保护目标一览表（水环境）

类别	保护目标	相对方位距离	概况	保护级别
水环境	大荆湖	位于拟建项目储配基地的西南方向，湖岸与储配基地边界的最近直线距离约400m。	大荆湖位于东山镇境内，属于淡水湖，水域功能为渔业用水，养殖鱼种类为四大家鱼，无珍稀鱼类。湖泊面积7.3km ² ，现蓄水量0.22亿m ³ ，湖底高程27.5m，平均水深3m。	《渔业水质标准》（GB11607-89）

南狮庙湖	位于拟建项目储配基地的东侧，湖岸与仓储基地边界紧临。	属于淡水湖，水域功能为灌溉和渔业用水，养殖鱼种类为四大家鱼，无珍稀鱼类。湖泊面积75000m ² ，现蓄水量11.25万m ³ ，平均水深约1.5m，与大荆湖电排渠连通。	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类标准
农灌渠	拟建项目用地范围内区域。	/	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）

注：建设项目营运后产生的废水主要为生产、生活污水，污水水质复杂程度为简单，污水经处理后回用于本项目仓储基地内。

表 12.2-4 环境保护目标一览表（生态环境、社会环境）

类别	保护目标	相对方位距离	概况	保护级别/要求
生态环境	植被资源	拟建项目用地界外周围300m以内区域。	植被类型单一，主要为马尾松、杉木、香樟、杨树、毛竹、低矮灌丛等，未发现濒危保护野生植物物种分布。	保护动植物资源，尽量减少对拟建项目周边的耕地、林地的影响。
	野生动物	拟建项目用地界外周围300m以内区域。	野生动物较少，多为鸟类、蛇类、青蛙、鼠类等常见物种，未发现珍稀濒危物种。	
	耕地基本农田	拟建项目用地范围内。	项目永久占地面积41.87ha，已全部调整为建设用地，不占用基本农田，占地面积<2km ² ，且项目所在区域环境敏感程度一般。	
	水土保持	拟建项目用地范围内。	项目施工对生态环境的影响主要是新建构筑物及场内道路的占地影响。施工开始时开挖地表、堆填土石方、取土石方等将引起水土流失，以及对土地产生扰动影响。挖方54.17万m ³ 、填方57.19万m ³ 、借方3.02万m ³ （含从码头工程中调配的2.12万m ³ ）。	水土流失的影响主要发生在施工期间，施工结束后，应及时做好水土保持措施，防止场址用地范围及周边区域水土流失加重。
社会环境	占地、拆迁影响的居民	拟建项目用地范围内。	项目除至港口道路、输煤栈桥和煤仓外主要征地位于铁路环线内，永久征地41.87ha，涉及拆迁共41户，全部由华容县政府负责拆迁。	保证区域拆迁、占地补偿符合华容县标准，安置居民生活条件不低于现状。
	水利水保设施	拟建项目用地范围内。	主要是农业灌溉水利设施。	保障拟建项目范围的水利水保设施不受影响。
	大荆湖电排站电排渠	6#皮带廊走廊和疏港公路上跨电排渠	乡镇防旱排涝水利设施	保障电排渠不受施工影响
	华容县城关二水厂主供水管	疏港公路在长宁村与供水管相交	采用DN900球墨铸铁管，埋深1.5m为华容县城关二水厂供水	保障供水管不受道路施工影响

2、环境质量现状及存在的环境问题

（1）地表水环境质量现状

本次环评委托华容县环境监测站对紧邻基地东侧的南狮庙湖进行了监测，监测统计结果可知，监测期间各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准的要求。

（2）地下水环境质量现状

本次环评委托华容县环境监测站对明镜村储配基地场址处上游和下游的地下水

进行了监测，监测统计结果可知，监测期间各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准的要求。

（3）土壤环境质量现状

本次环评委托华容县环境监测站对明镜村储配基地场址处的土壤进行了监测，监测统计结果可知，各监测因子均符合《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）表1中二级标准。

（4）环境空气现状

本次环评委托华容县环境监测站对储配基地主导风向上风向明镜村居民点、下风向明镜村居民点和码头煤仓处长宁村居民点的环境空气进行了监测，监测统计结果可知，评价区域TSP、PM₁₀24小时平均值，NO₂、SO₂小1时平均值和24小时平均值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，评价区环境空气质量良好。

（5）声环境现状

本评价在项目区共设8处场界监测点，即储配基地东、东南、南、西南、西、西北、北、东北面各设1个监测点，另有4处环境噪声监测点，即明镜村11组、明镜村13组（翻车机房附近）、长宁村8组（皮带廊两侧）和新江村1组（料仓区）各设一个监测点，根据声环境现状监测结果，各噪声监测点昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

（6）生态环境质量现状

拟建项目不涉及自然保护区、风景名胜区和森林公园等生态敏感区，同时通过现场踏勘及向当地居民进行调查了解，本项目场址范围内无已发现的文物古迹。拟建项目影响区无野生濒危保护植物物种分布。

12.3 环境影响预测评价

1、施工期

项目建设施工期内的主要污染因素有施工噪声及扬尘等，将通过洒水抑尘、控制高噪声设备的施工时段等措施来予以防治，其环境影响将得到较好控制。

2、运营期

（1）大气环境影响分析

（a）工业场地

根据工程设计，本工程建设全封闭条形储煤场，装船产品仓为全封闭筒仓，不建设干燥棚，各转载点处和 6#带式输送机两端均设有微雾抑尘装置，另外在储煤场内部堆取料机位置还配备了远程射雾器，6#带式输送机设有皮带机罩，一期工程无汽车运输，因此煤场起尘主要在翻车卸煤作业时产生，采用微雾抑尘系统后，抑尘效率可达 95%以上。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）中的推荐模式计算拟建项目的大气环境防护距离，可知本项目无组织排放的大气环境防护距离按翻车机房产生的污染源强计算显示结果，无超标点。因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

另外，由于本项目不产生有害气体，且没有相关行业的卫生防护距离设定标准，因此本项目不设定卫生防护距离。

（b）公用工程

本项目热水全部由电热锅炉提供，供热和制冷由分体式空调提供，污水处理站为埋地式布置，因此，公用工程部分主要大气污染源为厨房油烟。

本期工程建有食堂，采用罐装液化气，用气量为 $60\text{m}^3/\text{d}$ ，液化气为清洁能源，产生污染物排放量很小。油烟废气主要在餐饮烹饪加热过程中产生，经采取油烟净化装置净化后的油烟废气通过预留油烟排放通道经食堂楼顶排放。排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）》中限制标准要求，使油烟排放浓度小于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（2）声环境影响分析

本项目营运期噪声主要包括设备噪声和社会活动噪声。

储配基地内餐饮招待所供热和制冷均采用分体式空调，不集中供冷和采暖，这类噪声声级一般在 $60\sim 70\text{dB}(\text{A})$ ，且只在基地内部，对周围环境的影响不明显。

根据噪声预测结果，本项目各噪声源在采取相应的降噪措施后，场界昼夜间噪声均满足《工业企业场界环境噪声排放标准》2 类标准的要求；距东场界 $30\sim 200\text{m}$ 处的居民点环境噪声预测值叠加背景值后也满足《声环境质量标准》GB3096-2008 的 2 类标准要求。

（3）地表水环境影响分析

本项目总用水量为 $297.6\text{m}^3/\text{d}$ ，其中，生产用水量为 $178\text{m}^3/\text{d}$ ，生活用水量为 $119.6\text{m}^3/\text{d}$ ，日消防用水量为 $658.8\text{m}^3/\text{d}$ ，基地内设有两座 400m^3 的消防水池和一座 300m^3 的回用水池。

本项目生活污水产生量约为 $95.6\text{m}^3/\text{d}$ ，生产废水约为 $228.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

储配基地工程生产废水、洒水等生产废水经澄清池处理后到清水池，回用于洒水。基地内的雨水经雨水口收集、雨水管汇集，初期雨水经沉淀处理后，用于冲洗基地道路。本项目污水经处理后全部回用，不外排，对外部水环境影响很小。

（4）固体废弃物

本项目生活垃圾产生量为 $0.12\text{t}/\text{d}$ ($39.4\text{t}/\text{a}$)，生活垃圾经收集后由城镇环卫系统统一清运。初期雨水隔油池渣及生产车间和维修车间会产生少量机修废机油共约 $0.5\text{t}/\text{a}$ 。交由岳阳市安环再生资源有限公司处理。

在采取上述措施后，固体废弃物基本不会对周围及基地中心内部环境卫生造成影响。

（5）社会环境影响分析

本项目共涉及 41 户拆迁，全部由华容县政府负责居民的拆迁和安置工作。

12.4 环境保护措施

1、环境空气保护措施

（1）本项目共配套有 8 套微雾抑尘装置，分别位于：翻车机房及下部转运站、3#和 4#转运站、条形储煤场右侧堆料机、条形储煤场左侧堆料机、条形储煤场取料机、5#和 6#转运站、装船产品仓上部和下部采用带空压系统的微雾抑尘系统，在条形料场两侧堆料机的尾车平台上分别设计 1 套远程射雾器，条形料场上堆料机、取料机在工作的时，射雾器向工作的料堆位置喷雾，射雾器跟随堆料机一起移动。从源头上控制煤尘的外溢。

（2）设置全封闭条形煤场和筒形产品仓，并在煤场内设置远程射雾器（水雾抑尘），适当增加煤的表面水份，有效抑制输送过程中的煤尘外溢。

（3）储煤场与基地内其他区域采用绿化带隔离开。

（4）油烟废气经采取油烟净化装置净化后的油烟废气通过预留油烟排放通道经食堂楼顶排放。

（5）通港道路采取定期洒水降尘的措施。

2、声环境保护措施

(1) 从设备选型，即声源上控制噪声，对高噪声的设备如皮带机等均由生产厂家提供配套的隔音罩，以减少对环境的影响。在空压机送风口等处安装消声器，以减少空气动力性噪声。

(2) 隔音措施

在建筑设计上，各主要生产车间考虑用吸隔音材料进行处理。对噪声值严重超标设备，设置隔音工作小间，减少对工作人员的影响。

(3) 厂区合理布置降噪措施

(4) 水泵房布置在地下室，通过建筑隔声来降低其噪声。

(5) 根据噪声预测结果，6#皮带廊两侧居民点等声环境敏感点在 30m 外位置能达到相应的声环境标准，故规划部门在皮带廊中心线两侧 30m 范围内不宜批准新建学校、医院、居民住宅等对声环境要求高的建筑。6#皮带廊两侧第一排建筑物离中心线的规划控制距离不应小于 30m。

根据华容县政府提供的本项目拆迁安置方案，6#皮带廊中心线两侧 30m 范围内的居民点全部纳入工程拆迁范围。皮带廊仅在白天工作，根据预测结果，距皮带廊中心线 30m 以外，可满足《声环境质量标准》（GB3095-2008）2 类标准，叠加背景值后，皮带廊沿线居民点噪声预测值均可满足相应标准要求。

运营过程中，建设单位应加强 6#皮带廊的管理维护，加固皮带支架、封堵廊道缝隙、及时更换皮带托辊等，以降低皮带廊道运行对周边居民的影响。

3、水环境保护措施

本工程配套设置废污水处理站，对冲洗污水、生活污水分别进行处理，达标后全部回用。全厂建有生活污水处理站。正常情况下，本工程的含煤污水、生活污水经处理达标后全部回用，无污水外排。

4、固废处置

本项目生活垃圾经收集后由城镇环卫系统统一清运。初期雨水隔油池渣及生产车间和维修车间会产生少量机修废机油交由岳阳市安环再生资源有限公司处理。在采取上述措施后，固体废弃物基本不会对周围及基地中心内部环境卫生造成影响。

12.5 环境风险评价结论

拟建项目有利于地区的经济发展，但随着项目的建设，环境风险将增加。因此，必须高度重视安全生产、事故防范以减少环境风险。

从环境控制的角度来评价，经采取相应应急措施，能大大减少事故发生的可能性，并且如一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小对环境污染。其潜在的事故风险是可以防范的。

12.6 清洁生产、达标排放与总量控制

1、从生产工艺先进性、设备先进性、能耗和物耗水平、产污水平等分析，本项目符合清洁生产要求，属国内先进水平。

2、本项目无二氧化硫、氮氧化物和粉尘排放，不需要申请总量控制。废水经处理后全部回用，无外排废水。

12.7 公众参与结论

本项目采取了四种公众参与方式：张贴公告、媒体公示（报纸）、网络公示、民意问卷调查。本次共发放个体调查表格 72 份，实际回收 72 份；共发放了团体调查表 9 份，实际回收 9 份。

调查结果表明：受访公众和团体均支持本项目的建设。

12.8 项目建设的环境可行性

1、产业政策的相符性

项目建设属于《产业结构调整目录(2011 年本)（修正）》鼓励类 煤炭中的大型煤炭储运中心建设。可见本项目的建设符合相关产业政策。

2、选址的可行性

本项目选址远离东山镇中心镇区，距东山镇中心镇区边界约 10km，距洪山头中心区边界约 5km，除 6#输送带和产品煤仓外，全部位于铁路专用线环线内，生产系统采用封闭式储煤场，一期无破碎筛分和汽车运输，产品煤仓采用全封闭式筒形煤仓，6#带式皮带廊采用胶带机罩，翻车机房和个转载点均采用了先进的微雾抑尘系统，且翻车机房周边 200m 范围内无居民点分布，远离学校等。本项目影响区域内没有列入国家重点保护动植物名录的野生珍稀濒危动植物，不涉及国家森林公园、风景名胜区和自然保护区等；项目建设的生态影响主要表现为工程占地以及占地对植被的破坏，工程开挖造成的水土流失等；根据生态环境影响分析结果，本项目占地类型主要为耕地和林地，项目建设对植被的破坏相对较小，项目扰动地表可能造成一定程度的水土

流失，但项目采取了切实可行的水土流失防护措施，随着本项目的建成，水土流失将有所改善，最终可恢复到施工前的水平。本项目涉及居民拆迁全部由华容县政府负责完成，因此，项目建设对基地及周边居民的生产生活影响较小。总之，本项目选址合理。

3、达标排放的可靠性

本项目按报告书要求落实好环保措施后，本项目无二氧化硫、氮氧化物和粉尘排放，废水经处理后全部回用，无外排废水。噪声可做到不扰民，固废可得到有效安全处置。

12.9 环保投资

项目总投资 89317 万元，环保投资 1519.43 万元，占项目建设投资的比例为 1.7%。

12.10 环境制约因素分析与对策

本项目建设无明显制约因素。

12.11 总结论

新建铁路蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地第二部分储配基地工程（一期）符合国家产业政策和相关规划。项目的建设具有明显的社会、经济效益，公众及集体意见均对项目的建设持支持态度。项目在施工期和运营期将可能给当地环境和居民生产生活带来一定的不利影响，但只要认真落实本项目环评报告提出的环境保护减缓措施及采取风险防范措施切实可行的风险防护及事故应急措施等，所产生的不利影响可以得到有效控制，并降至环境能接受的程度。本项目选址合理，项目建设不存在明显制约因素。因此，从环境保护角度来看，项目的建设是可行的。

12.12 建议

（1）加强环境管理，组建环保管理机构，设环保专职人员，负责从施工期到运营期的环境管理工作。确保环保投资与生态建设投资及时到位。强化施工环境监理，确保本项目建设期认真落实报告书提出的各项环保措施。

（2）加强施工期环境监理，加强对施工单位的管理。