

# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：富源县佳鹏选煤有限公司新建 90 万吨/年洗煤厂

建设单位（盖章）：富源佳鹏选煤有限公司

编制日期：2020 年 12 月

国家环境保护部

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



项目区东面环境状况



项目区南面环境状况



项目区及项目区西面环境状况



项目区及项目区北面环境状况

**表一 建设项目基本情况**

项目名称	富源县佳鹏选煤有限公司新建 90 万吨/年洗煤厂				
建设单位	富源佳鹏选煤有限公司				
法人代表	吕易徽	联系人	陈云翠		
通讯地址	云南省曲靖市富源县十八连山镇雨汪村委会迤本戛村大坡梁子脚				
联系电话	13150545777	传真	/	邮编	655507
建设地点	富源县十八连山镇雨汪居委会迤本戛村大坡梁子脚				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	烟煤和无烟煤开采洗选 (B0610)	
占地面积 (m <sup>2</sup> )	22000 (约 33 亩)		绿化面积 (m <sup>2</sup> )	500	
总投资 (万元)	1050	其中：环保投资 (万元)	247.4	环保投资 占总投资 比例	23.56%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	2022 年 1 月	

**工程内容及规模：**

**一、任务由来**

富源是曲靖煤炭的重要生产基地，煤矿资源丰富，为了提升煤矿资源的品质、合理利用煤矿资源；2012 年 4 月 23 日富源县佳鹏经贸有限公司取得富源县环境保护局准予行政许可决定书“富环许准【2012】7 号”，同意富源县佳鹏经贸有限公司建设储煤场项目，项目用地面积约 33 亩；2019 年，富源县佳鹏经贸有限公司利用原有储煤场用地新建 90 万吨/年洗煤厂，该项目用地全部位于原储煤场范围内，未新增占地。项目采用“跳汰+浮选”工艺将原煤分选为精煤、中煤、煤矸石和煤泥不同级别的煤种。

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》的规定，本项目应开展环境影响评价工作。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日实施）中规定，本项目应编制环境影响报告表。富源佳鹏选煤有限公司委托山东博达环保科技有限公司（以下简称“环评单位”），为本项目编制环境影响报

告表。环评单位经现场踏勘、资料收集后，编制了《富源县佳鹏选煤有限公司新建 90 万吨/年洗煤厂建设项目环境影响报告表》，供建设单位上报。

## 二、产业政策相符性及选址合理性分析

### 1、产业政策符合性分析

根据发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）可知，项目不属于：“鼓励类”、“限制类”项目，为允许类。因此，项目符合国家产业政策。

### 2、与《云南省生态保护红线》的符合性分析

对照《云南省生态保护红线》划定范围，项目不在《云南省生态保护红线》划定的红线范围内。

### 3、选址合理性分析

#### （1）规划相符性

项目位于富源县十八连山镇雨汪居委会迤本戛村大坡梁子脚，不在城市及集镇规范范围内，不涉及基本农田保护区、风景名胜区、自然保护区等特殊需要保护的区域。项目与规划不冲突。

#### （2）与《云南省主体功能区规划》符合性分析

根据《云南省主体功能区规划》，云南省限制开发区包括农产品主产区及重点生态功能区，其中农产品主产区共有 49 个县市，重点生态功能区包括 38 个县市、25 个乡镇，对照《云南省主体功能区规划》云南省限制开发生态功能区名录，富源县不属于《云南省主体功能区规划》中规定的限制开发区。

根据《云南省主体功能区规划》，云南省禁止开发区包括自然保护区、风景名胜区、世界遗产、森林公园、地质公园、饮用水源保护区等，共 359 个禁止开发区域。通过查阅有关资料可知，项目不在自然保护区、国家公园、风景名胜区、森林公园、地质公园、地质遗迹、水源保护区、矿产资源规划禁止区等重要地区范围内。因此，项目所在地不属于《云南省主体功能区规划》中规定的禁止开发区。

#### （3）与富源县十八连山乡大坡梁子石料厂矿区范围相符分析

富源县十八连山镇大坡梁子石料厂采矿许可证 2014 年 8 月 5 日取得采矿许可证，证号：C5303252009047130013333，有效期自 2014 年 8 月 5 日至 2019 年 8 月 5 日。该厂采矿许可证到期后目前暂未取得新的采矿许可证，根据建设单位提供的富源县十八连山镇大坡梁子石料厂在办理转型升级过程中由富源县自然资源局确认变更后的矿区拐点范围，通过图形处理对照，项目不在富源县十八连山乡大坡梁子石料厂矿区范围内，项目选址与富源县十八连山乡大坡梁子石料

厂矿区范围不冲突。

#### (4) 环境相容性

采取环评提出的措施后，项目产生的废气污染物可得到很好治理，无组织粉尘向外排放量很少，对环境空气质量影响不大。项目生产过程产生的废水经废水收集系统收集处理后回用，不外排；生活污水和落地雨水收集利用，不外排。项目运营期噪声经厂房隔声、距离衰减后对周围环境影响不大。项目产生的固体废物均能得到合理处置，对周围环境影响不大，项目的建设不会对生态环境产生长期不利影响，不会改变当地环境功能。

综上所述：项目选址合理。

#### 4、平面布置合理性分析

项目进场道路从东南部进入，以压滤机房为中心，东南部依次为废水处理站、事故池、地磅房、门卫室和洗车废水收集沉淀池，南部为依次为中煤堆棚、煤泥堆棚，西部为精煤堆棚、原煤堆棚和化验室，北部依次为隔油池、柴油暂存间、生活污水收集池和旱厕，东北部依次为办公生活区、宿舍楼和旱厕，项目区内各区域分区独立，各区域按生产线要求布置，项目平面布置合理。

### 三、项目建设内容

#### 1、项目基本情况

(1) 项目名称：富源县佳鹏选煤有限公司新建 90 万吨/年洗煤厂；

(2) 建设单位：富源佳鹏选煤有限公司；

(3) 建设性质：新建；

(4) 建设地点：富源县十八连山镇雨汪居委会迤本戛村大坡梁子脚；

(5) 建设面积：22000m<sup>2</sup>（约 33 亩）；

(6) 项目投资：1050 万元；

(7) 建设内容及规模：建设年入选原煤 90 万吨生产线一条、配套辅助设施及相应环保设施等，项目年入选原煤 90 万吨。

#### 2、建设内容

项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程，具体见表 1-1。

表 1-1 工程组成一览表

工程	单项工程	工程内容	备注
主体工程	洗煤车间	项目区中部，占地面积约 500m <sup>2</sup> ，设置为封闭彩钢瓦大棚，水泥硬化地面，布设有进料筛、皮带输送机、破碎机、气浮跳汰机、振动筛、浮选机等。	新建

储运工程	厂内道路	厂内道路长约 120m，道路宽度为 6.0m，水泥硬化路面。	新建	
	堆煤大棚	项目区西北部，面积约 5000m <sup>2</sup> ，平均堆高 5m。封闭彩钢瓦大棚，在大棚内侧边缘设置洒水喷头，水泥硬化地面。棚内设有原煤堆场、煤矸石临时堆场。	新建	
	成品堆棚	项目区东南部，占地面积约为 5000m <sup>2</sup> ，平均堆高 5m。封闭彩钢瓦大棚，水泥硬化地面。设有精煤、中煤堆场。	新建	
	压滤机房	项目区东部，占地面积约 200m <sup>2</sup> ，钢结构彩钢瓦大棚，水泥硬化地面，设置有 3 台压滤机。压滤机悬空布置，下设煤泥堆场。	新建	
辅助工程	化验室	项目区西北部，占地面积约 100m <sup>2</sup> 。主要进行硫份、水份、灰分、挥发分的分析，主要设备有电子天平、马弗炉等。	新建	
	办公生活区	项目区东北部，占地面积约为 1000m <sup>2</sup> ，依托沿用原煤厂办公生活区，用于工作人员办公生活。	依托沿用	
	旱厕	位于项目区东北部，占地面积约为 20m <sup>2</sup> （两个，每个占地面积 10m <sup>2</sup> ）分别位于办公生活区东北侧和西北侧，砖混结构。	利用	
	柴油暂存间	位于项目区北部，占地面积约 10m <sup>2</sup> ，防渗，砖混结构，用于柴油的暂存。	新建	
公用工程	供配电工程	雨汪供电所供给。	新建	
	给水工程	生产生活用水来源于项目自打水井。	新建	
	排水工程	雨水排水工程	实行雨污分流的排水体制；大棚边缘设置宽 25cm，深 15cm 的雨水收集槽收集大棚雨水后经直径 30cm 的雨水管引至外围；项目区四周设置截水沟（长约 550m，宽 .5m、高 0.5m），阻止项目区外雨水进入项目区。	新建
		生活污水处理工程	项目区设置旱厕，工作人员粪便进入旱厕（防渗，砖混结构），不外排；项目区设置容积为 1m <sup>3</sup> 的隔油池、10m <sup>3</sup> 的生活污水收集池（防渗），项目运营期工作人员生活污水经隔油池隔油后再经生活污水收集池收集沉淀后回用于项目洗煤过程，不外排。	旱厕利用，其余新建
		生产废水处理工程	洗煤废水、洗车废水经收集处理后回用于洗煤，不外排。	新建
		落地雨水处理工程	落地雨水经面源污水收集沉淀池收集沉淀后回用于洗煤，不外排。	新建
环保工程	废水处理站	设置处理能力为 350m <sup>3</sup> /h，处理工艺为“絮凝沉淀”的废水处理站处理洗煤废水、洗车废水，各池体防渗，砼结构。	新建	
	事故池	410m <sup>3</sup> ，暂存自建废水处理站事故产生的废水（防渗，砼结构）。	新建	
	洗车废水收集沉淀池	15m <sup>3</sup> ，收集洗车废水（防渗，砼结构），洗车废水引入自建废水处理站处理后回用于洗煤工艺，不排。	新建	
	雨污分流工程	实行雨污分流的排水体制；大棚边缘设置宽 25cm，深 15cm 的雨水收集槽收集大棚雨水后经直径 30cm 的雨水管引至外围；项目区四周设置截水沟（长约 550m，宽 0.5m、高 0.5m），阻止项目区外雨水进入项目区。	新建	
	生活污水处理工程	项目区设置旱厕，工作人员粪便进入旱厕（防渗，砖混结构），不外排；项目区设置容积为 1m <sup>3</sup> 的隔油池、10m <sup>3</sup> 的生活污水收集池（防渗），项目运营期工作人员生活污水经隔油池隔油后再经生活污水收集池收集沉淀后回用于项目洗煤，不外排。	旱厕利用，其余新建	
	面源污水处理工程	容积 70m <sup>3</sup> 的面源污水收集沉淀池（防渗，砼结构），落地雨水经面源污水收集沉淀池沉淀后回用于洗煤工艺，不外排。	新建	

运输道路无组织粉尘防治工程	水泥硬化地面，及时清扫，洒水降尘，设置洗车点，运输车辆密闭运输。	新建
---------------	----------------------------------	----

### 3、主要生产设备

项目主要生产设备见表 1-2。

表 1-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）	备注
1	进料筛	/	1	新建
2	皮带输送机	TD75-60L=40m	7	新建
3	破碎机	/	1	新建
4	气浮跳汰机	/	1	新建
5	振动筛	/	4	新建
6	压滤机	/	3	新建
7	各类泵	/	6	新建
8	浓缩池	/	1	新建
9	浓缩机	NXZ-24 高效	1	新建
10	装载机	50t	3	新建
11	地磅	200	1	新建

### 4、工作制度及劳动定员

项目生产及辅助生产部门实行连续工作制，年工作 330 天，每天工作 2 班，每班 8 小时。

早班 6：00-14:00；晚班 14：00-22：00。

项目工作人员共 95 人，工作人员均在项目区内食宿。

### 5、配套设施

#### (1) 给水

项目生活用水来源于项目自打水井，生产用水为水车运入。

#### (2) 排水

##### 1) 雨污分流

项目区实行雨污分流的排水体制；大棚边缘设置宽 25cm，深 15cm 的雨水收集槽收集大棚雨水后经直径 30cm 的雨水管引至外围；项目区四周设置截水沟（长约 550m，宽 0.5m、高 0.5m），阻止项目区外雨水进入项目区。

##### 2) 生活污水

项目区设置旱厕，工作人员粪便进入旱厕（防渗，砖混结构），不外排；项目区设置容积为 1m<sup>3</sup> 的隔油池、10m<sup>3</sup> 的生活污水收集池（防渗），运营期工作人员生活污水经隔油池隔油后再经生活污水收集池收集沉淀后回用于项目洗煤过程，不外排。

##### 3) 生产废水

项目区设置废水处理站，生产废水经自建废水处理站处理后回用于洗煤工艺，循环使用，



不外排；精煤、中煤、煤泥渗出水及洗车废水收集后引入自建废水处理站处理后回用于洗煤工艺，循环使用，不外排。

#### 4) 面源污水

建设容积约 70m<sup>3</sup> 的面源污水收集沉淀池(防渗)，面源污水经收集沉淀后回用于洗煤工艺，不外排。

### 6、原辅料及性质

#### (1) 原煤煤质

项目所在地煤矿分布较多，项目供煤来源多，煤有充分的保障，本项目煤源主要为大格煤矿、幕乐煤矿、丰盈煤矿、老牛坡煤矿。项目所用原料煤质分析由建设单位提供，煤质如下。

##### 1) 煤质特征

##### ①工业分析。

项目原煤煤质工业分析见表 1-3 所示。

**表 1-3 工业分析结果表**

分析项目	M <sub>ar</sub> ,% (收到基水分:含水率)	M <sub>ad</sub> ,% (空气干燥基水分)	A,% (灰分)	V <sub>daf</sub> ,% (干燥无灰基挥发分)	F <sub>Cad</sub> ,% (空气干燥基固定碳)	S <sub>t,d</sub> ,% (干燥基全硫份)
指标	13.26	0.49	13.52	2	7.48	0.15
分析项目	Q <sub>gr, d</sub> , J/kg (高位发热量)		Q <sub>n, v</sub> , arMJ/kg		Q <sub>net, v, ar</sub> cal/kg (低位发热量)	
指标	22.77		21.86		5227	

##### ②元素分析

项目原煤元素分析见表 1-4 所示。

**表 1-4 元素分析结果表**

分析项目	A <sub>d</sub> ,% (灰分含量)	S <sub>t,d</sub> ,% (硫含量)	C <sub>d</sub> ,% (碳含量)	H <sub>d</sub> ,% (氢含量)	N <sub>d</sub> ,% (氮含量)	O <sub>d</sub> ,% (氧含量)
指标	13.52	0.15	37.48	4.62	1.11	10.90

#### (2) 原煤可选性

按照《煤炭可选性评定方法》(GB/T16417—1996)规定，结合 50~0.5mm 浮沉试验综合表可以得出：

当分选密度为 1.30g/cm<sup>3</sup> 时，分选密度 ±0.1 含量大于 40.0%，可选性等级为极难选；

当分选密度为 1.40g/cm<sup>3</sup> 时，分选密度 ±0.1 含量为 22.15%，扣除沉矸后为 25.6%，可选性等级为较难选，精煤灰分为 7.89%，产率为 53.35%；

当分选密度为 1.50g/cm<sup>3</sup> 时，分选密度 ±0.1 含量为 14.02%，扣除沉矸后为 16.2%，可选性等级为中等可选，精煤灰分为 10.5%，产率为 63.46%；

当分选密度为 1.60g/cm<sup>3</sup> 时，分选密度 ±0.1 含量为 11.42%，扣除沉矸后为 13.2%，可选性等级为中等可选，精煤灰分为 13.49%，产率为 67.37%；

当分选密度为 1.70g/cm<sup>3</sup> 时，分选密度 ±0.1 含量为 9.67%，扣除-1.50g/cm<sup>3</sup> 的低密度产物后为 25.1%，可选性等级为较难选，精煤灰分为 18.23%，产率为 77.04%。

项目选煤厂采用：分选密度为 1.50g/cm<sup>3</sup>，分选密度 ±0.1 含量为 14.02%，扣除沉矸后为 16.2%，可选性等级为中等可选，精煤灰分为 10.5%，产率为 63.46%。

### (3) 辅料消耗

项目生产过程中将使用柴油浮选煤浆中的精煤，同时，将使用絮凝剂对洗煤废水进行处理。项目辅助材料用量如表 1-5 所示。

**表 1-5 项目辅料消耗情况一览表**

序号	辅料名称	单位	消耗量	备注
1	聚丙烯酰胺	t/a	18	絮凝剂
2	聚合氯化铝	t/a	16	
3	总用水量	t/a	283430.69	全厂用水量
4	用电量	Kw h	5.0×10 <sup>6</sup>	/
5	柴油	t/a	30	浮选剂

项目使用柴油浮选煤浆中的精煤，柴油是轻质石油产品，复杂烃类混合物，由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成；也可由页岩油加工和煤液化制取。柴油主要有麻醉和刺激作用。

## 7、产品方案

项目洗选后的产品主要为精煤、中煤、煤矸石、煤泥，项目产品方案如表 1-6 所示。

**表 1-6 项目产品方案**

序号	产品	产率 (%)	产量 (万吨/a)	含水率 (%)	灰分 (%)
1	精煤	65	58.5	25	10.50
2	中煤	20	18	25	24.67
3	煤矸石	10	9	15	2.51
4	煤泥	5	4.5	压滤后: 35	68.63
合计		100	90	/	/

## 8、环保投资估算

项目总投资为 1050 万元，环保投资约为 247.4 万元，环保投资占项目总投资的 23.56%，本项目环保投资明细表见表 1-7。

**表 1-7 环保投资一览表**

序号	项目名称		数量	投资 (万元)	备注
施工期	废气	降尘喷淋设施。	/	0.5	新建
	废水	施工废水临时收集沉淀池 2m <sup>3</sup> 。	1 个	0.4	新建

运营期	废气	原煤堆棚沿彩钢瓦大棚内侧边缘设置喷头喷雾降尘。	/	5	新建
		项目区运输道路地面水泥硬化，及时清扫，洒水降尘。	/	4	新建
		设置洗车点。	/	1	新建
	废水	实行雨污分流的排水体制；大棚边缘设置宽 25cm，深 15cm 的雨水收集槽收集大棚雨水后经直径 30cm 的雨水管引至外围；项目区四周设置截水沟（长约 550m，宽 0.5m、高 0.5m）。	/	15	新建
		洗车废水收集沉淀池 15m <sup>3</sup> 。	1 个	2	新建
		废水处理站：处理能力为 350m <sup>3</sup> /h，处理工艺为“絮凝沉淀”处理站，事故池 410m <sup>3</sup> 。	1 套	200	新建
		设置旱厕，设置容积为 1m <sup>3</sup> 的隔油池，10m <sup>3</sup> 的生活污水收集池。	/	4	旱厕利用，其余新建
		容积约 70m <sup>3</sup> 的面源污水收集沉淀池。	/	5	新建
	固体废物	封闭煤矸石堆棚，地面水泥硬化。	/	5	新建
		封闭煤泥堆棚，地面水泥硬化。	/	5	新建
		设置生活垃圾桶。	/	0.5	新建
	合计			247.4	/

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目用地原为富源县佳鹏经贸有限公司储煤场用地，2012 年 4 月 23 日富源县佳鹏经贸有限公司取得富源县环境保护局准予行政许可决定书“富环许准【2012】7 号”，同意富源县佳鹏经贸有限公司建设储煤场项目，项目用地面积约 33 亩；2019 年，富源县佳鹏经贸有限公司利用原有储煤场用地新建 90 万吨/年洗煤厂，该项目用地全部位于原储煤场范围内，未新增占地。环评调查时，用地范围内无煤堆放，现状为闲置空地。地面已硬化。角落残留少量未清理干净煤。雨天造成水土流失，干旱大风天气起尘。

**表二 建设项目所在地自然环境及社会环境简况**

**自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**

**1、地理位置**

项目位于富源县十八连山镇雨汪居委会迤本戛村大坡梁子脚，地处东经 104°35'30.07"、北纬 25°06'53.44"，详见附图 1：项目地理位置图。

富源县隶属于云南省东部，地处东经 103°58'~104°49'，北纬 25°~25°58'。东邻贵州盘州市、西接麒麟区，南抵罗平县、贵州兴义市，北连宣威市。县境南北最长处 91.5km，东西最宽处 48.8km，最窄处 9.4km，两头宽、中间窄。总面积 3251km<sup>2</sup>，其中山区面积占 95%以上。县人民政府驻地中安街道办事处，距省会昆明 198km，距曲靖市人民政府驻地麒麟区 63km。县城海拔 1880m，县内最高海拔 2748.9m，最低海拔 1100m。

十八连山镇位于富源县城东南部，镇政府所在地雨汪村距县城 132km，十八连山镇东与黄泥河镇及贵州省兴义市的佳克接壤，西、南与罗平县相连，北抵老厂镇。

项目所在地位于富源县十八连山镇雨汪居委会迤本戛村大坡梁子脚，雨汪居委会距离十八连山镇 0.50km，项目所在地距离雨汪居委会 3km，属于山区。

**2、地形、地貌**

富源县地处滇东高原与贵州过渡的斜坡地带，全县地势北高南低，由西北向东南略有倾斜，乌蒙山支脉自北向南纵贯全境。富源县地貌为中山山地，其特征为河流纵向切割、山川南北展布、地形破碎、山高谷深、坡陡流急、岩溶发达、河谷阶地狭窄，耕地零星分散，海拔最高点墨红镇营盘山为 2748.9m，最低点在古敢水族乡的特土峡谷，为 1100m。

项目所在地位于富源县境内，其地势与富源县总体地势相似，项目所在地为中山区山地地貌，主要山脉呈南北向展布，地形切割较大，项目周边山高谷深，坡陡流急，地形破碎、岩溶发达、河谷阶地狭窄，耕地零星分散，其地形复杂。

项目用地原为货场，为工业用地，项目区场地地面为硬化地面，地势平坦。

**3、气候及气象**

富源县位于北回归线以北，为北亚热带高原型季风气候，冬季干燥，夏秋湿润，年平均降雨量为 1083.5mm，每年 5~10 月为雨季，降雨量占全年降雨量的 86.5%；多年平均气温 14.0℃，最冷月（1 月）平均气温 6.2℃，最热月（7 月）平均气温 19.2℃，极端最高气温 33.0℃，极端最低气温为-11.0℃；年平均降雨日 159.1 天（其中大雨 8.5 天，大暴雨 1.9 天），年均降雪日为 7.6 天。历史上日降雨量超过 100mm 的大暴雨在 27 年中出现过 5 次，最大日降雨量为 143.7mm（1983 年 6 月 22 日）；年平均日照时数为 1773.9h，年平均相对湿度为 75%；主导风向为东南

风, 年平均风速 3.4m/s。

表 2-1 富源县气象站多年逐月气象特征值表 (1971-2000)

时间 项目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均气压 (hpa)	816.1	814.8	814.1	813.7	813.6	812.2	812.1	813.9	817.1	819.2	815	818.5	815.4
平均气温 (°C)	6.2	8.0	12.1	15.8	18.1	19.6	19.2	19.2	17.2	14.3	10.4	6.9	14.0
极端最高气 温(°C)	24.5	7.6	29.4	31.9	33.0	32.7	31.5	30.4	30.2	27.9	26.3	26.7	33.0
极端最低气 温(°C)	-7.9	-8.3	5.5	-0.8	3.1	8.2	7.9	6.9	4.3	-1.0	-4.4	-11.0	-11.0
平均相对湿 度( )	7.3	6.8	6	6.3	7.1	7.8	8.2	8.2	8.2	8.1	7.9	7.5	7.5
最小相对湿 度(%)	0.3	0.2	0.1	0	0.7	1.0	1.8	2.2	2.0	1.6	1.4	0.3	0
降水量(m )	20.5	21.9	24.5	41.3	121.2	209.0	216.0	172.0	121.3	84.0	40.8	11.0	1083.5
日最大降水 (mm)	34.9	32.5	50.0	60.5	70.5	147.3	135.1	73.7	67.7	0.8	47.1	16.2	147.3
蒸发量(mm)	120.3	159.2	253.3	258.1	222.3	165.2	151.1	141.8	113.1	103.6	96.6	8.8	1883.4
平均风速 (m/s)	3.6	4.2	4.4	3.8	3.2	2.6	2.2	1.8	2.0	2.3	2.7	2.8	3.4
最多风向	SE	SE	SE	SEC	SEC	SEC	SEC	SEC	SEC	SEC	SEC	SEC	SEC
频率(%)	25	23	16	17, 18	17, 21	18, 27	16, 34	15, 40	20, 34	21, 30	20, 27	19, 29	19, 26
大风日数(d)	1.3	4.1	6.9	4.5	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0	0 3	18.2

#### 4、河流、水系

富源县境内河流属珠江流域, 流域面积 3251km<sup>2</sup>。主要河道有二级河块泽河、黄泥河、嘉河、丕德河、水城河、篆长河、木浪河等 7 条, 总长 342.1km; 三级河流有洞上、东门、西门、恩乐、白马、迤佐、补木、民家、海章、托田、补掌、古木、红岩脚、扎外、舍马、顺场、岔河、朝阳箐、社安、鲁木克、田冲、舍打沟、普冲等 44 条, 总长 427.3km, 年径流量 22.1 亿 m<sup>3</sup>。境内最大的河流为块泽河, 发源于中安镇支锅石村, 从西北向东南流经中安、大河、营上、竹园、富村、老厂、十八连山等镇, 长 163.7km, 流域面积 1338km<sup>2</sup>, 年均流量 26.29m<sup>3</sup>/s。主要支流有洞上、东门、西门、恩乐、白马、迤佐、补木、民家、海章、托田、补掌、古木、红岩脚、扎外等 31 条。

项目区周边 5km 范围内无地表水体, 项目区地表雨水最终汇入西面 9335m 的丕德河, 丕德河汇入喜旧溪, 喜旧溪汇入黄泥河, 黄泥河最后汇入南盘江。水系分布情况见附图 4: 项目区域水系图、附图 5: 项目区水系图。

黄泥河是南盘江北岸主要支流之一, 属珠江流域西江上游南盘江水系, 位于云南(滇)贵州(黔)两省交界(云南省曲靖市与贵州省黔西南州兴义市之间), 发源于云南省曲靖市沾益区东北部乌蒙东麓白水镇潘家洞, 岔江以上在云南省境内 172km 称块泽河, 岔江以下 49km 为滇黔界

河，河长 220km，流域面积 7416km<sup>2</sup>，流量 172m<sup>3</sup>/s。

喜旧溪，位于中国云南省东部，是黄泥河右岸支流。上游称篆长河，发源于富源县墨红镇者竹山，西南流经曲靖市麒麟区独木水库和东山镇，沿陆良县与罗平县界向南进入罗平境内，于阿岗镇安吉村大落水洞处流入地下成为伏流，在师宗县竹基镇小法土村复出地面，南流至竹基镇响水右纳响水河后称"九龙河"。九龙河过他谷村后转向东流进入峡谷地带，东流经罗平县九龙镇的腊庄、江边、关塘、以德和九龙瀑布风景区，最后于长底布依族乡龙街子入黄泥河。河长 156km，落差 1498m，流域面积 2304km<sup>2</sup>。

### 5、土壤植被及生物多样性

富源县耕地面积 161.5 万亩，土壤以红壤面积最大，占总面积的 33.61%，其次为黄棕壤和黄壤，占总面积的 28.77%和 17.78%，夹杂紫色土、石灰土、冲积土、草甸土。全县森林树种有 45 科 106 种，牧草 110 余种，优良畜禽品种 10 多个，农作物品种 285 个，药材 300 余种；野生动物有狐狸、野狗、麂子、岩羊、穿山甲、白脸獐、山兔、野鸡、青猴、斑鸠等 20 余种。现存数量较多的有山兔、燕子、斑鸠等。

项目区内无自然植被分布，零星分布有少量柏树、火棘灌木，人工植被呈斑块状分布，周围分布有采石场、储煤场、公路、煤矸石综合利用项目，人类活动频繁，区域生态环境一般；受人为活动影响，项目区无野生动物栖息场所，区内无大型野生动物分布。通过查阅相关资料及现场踏勘可知，项目周边未发现国家和省重点保护的野生动植物，无名木古树分布。

### 表三 环境质量状况

#### 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

##### 1、环境空气质量现状

本次区域环境质量达标评价引用《曲靖市中心城区 2018 年环境空气质量报告》，具体内容如下图所示。



图 3-1 曲靖市中心城区 2018 年环境空气质量报告

各项污染物浓度占标率如表 3-1 所示。

表 3-1 曲靖市中心城区 2018 年环境空气污染物浓度占标率

项目名称	$SO_2$ ( $\mu g/m^3$ )	$NO_2$ ( $\mu g/m^3$ )	$PM_{10}$ ( $\mu g/m^3$ )	$PM_{2.5}$ ( $\mu g/m^3$ )	CO 第 95 百分位数 ( $mg/m^3$ )	$O_3-8h$ 第 90 百分位数 ( $\mu g/m^3$ )
浓度值	14	19	53	30	1.4	128
标准值	60	40	70	35	10	160
占标率 (%)	23.33%	47.5%	75.71%	85.71%	14%	80%

由以上判定，项目区为环境空气质量达标区域。

根据《富源县环境质量监测年报》（2018 年）可知，2018 年富源县中心城区环境空气质量监测结果：2018 年实有天数 365 天，有效监测天数 358 天（停电、仪器故障等，致有效监测数据不足 7 天）。空气质量指数达一级（优）的天数有 210 天，全年达优比率为：58.7%；空气质量指数为二级（良）的天数有 148 天，其中，首要污染物为  $PM_{10}$  的 39 天； $PM_{2.5}$  的 15 天； $O_3-8h$  的 86 天； $SO_2$  的 5 天；同时为  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$  的 3 天。全年空气质量优良率为 100%。

项目位于富源县十八连山镇雨汪居委会迤本戛村大坡梁子脚，属于环境空气功能区中的

二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，经现场踏勘，项目附近分布有采石厂及煤矸石综合利用项目，项目周围无大型排放废气污染物的企业，项目区域环境空气质量可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

## **2、地表水质量现状**

距离项目最近的地表水体为丕德河，丕德河汇入喜旧溪，喜旧溪汇入黄泥河，黄泥河最后汇入南盘江。丕德河为喜旧溪支流，按照支流不低于干流的原则，丕德河水环境功能参照喜旧溪执行，根据《云南省地表水水环境功能区划（2010-2020年）》，喜旧溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，水体功能为饮用二级、农业用水及工业用水，丕德河参照喜旧溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。根据《富源县环境监测年报》（2018年）可知，富源县地表水丕德河汇入喜旧溪前的控制断面水质类别达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求。

## **3、声环境质量现状**

项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准。经现场踏勘，项目所在地及周围无较大噪声源，声环境质量现状良好，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准要求。

## **4、生态环境质量现状**

项目用地原为工业用地，项目区内无自然植被分布，零星分布有少量柏树、火棘灌木，人工植被呈斑块状分布，周围分布有采石场、储煤场、公路、煤矸石综合利用项目，人类活动频繁，区域生态环境一般；受人为活动影响，项目区无野生动物栖息场所，区内无大型野生动物分布。通过查阅相关资料及现场踏勘可知，项目周边未发现国家和省重点保护的野生动植物，无名木古树分布。



**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

项目厂界外周边 200m 范围内无村庄及散户，项目不设声环境保护目标。本项目主要保护目标见表 3-2，周边关系见附图 3：项目周边关系图。

**表 3-2 项目保护目标一览表**

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场地方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
环境空气	迤本戛	25°07'22.47"	104°35'03.46"	村庄	200 户，867 人	环境空气二类区	西北	1005
	昌卜沟	25°07'57.53"	104°36'11.25"	村庄	64 户 288 人		东北	2025
	上偏坡	25°07'29.04"	104°36'27.98"	村庄	75 户 305 人		东北	1735
	天宝村	25°07'08.59"	104°36'23.51"	村庄	55 户，255 人		东北	1150
	大树村	25°06'46.68"	104°36'02.48"	村庄	31 户，150 人		东面	690
	补德村	25°06'01.03"	104°35'53.72"	村庄	45 户，244 人		东南	1330
	老寨	25°06'08.50"	104°35'32.76"	村庄	200 户，803 人		东南	620
地表水	丕德河	/	/	/	工业用水、农业用水、饮用二级	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准	西面	9335
生态环境	植物、生物多样性、水土保持、土地利用等	/	/	/	/	不破坏项目区域内及项目区周边的植被、农作物，不降低生态环境功能。	厂界外围	200

**表四 评价适用标准**

环 境 质 量 标 准	<p><b>1、环境空气质量标准</b></p> <p>项目区环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准值如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 环境空气质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="5">各项污染物的浓度限值</th> <th rowspan="2">单位</th> <th rowspan="2">依据</th> </tr> <tr> <th>1 小时平均</th> <th>日最大 8 小时平均</th> <th>24 小时平均</th> <th>年平均</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>500</td> <td>/</td> <td>150</td> <td>60</td> <td></td> <td rowspan="2">μg/m<sup>3</sup></td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>200</td> <td>/</td> <td>80</td> <td>40</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>10</td> <td>/</td> <td>4</td> <td>/</td> <td></td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>/</td> <td>/</td> <td>150</td> <td>70</td> <td></td> <td rowspan="5">μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>/</td> <td>/</td> <td>75</td> <td>35</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>300</td> <td>200</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>250</td> <td>/</td> <td>100</td> <td>50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>200</td> <td>160</td> <td>/</td> <td>/</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								污染物	各项污染物的浓度限值					单位	依据	1 小时平均	日最大 8 小时平均	24 小时平均	年平均		SO <sub>2</sub>	500	/	150	60		μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准	NO <sub>2</sub>	200	/	80	40		CO	10	/	4	/		mg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub>	/	/	150	70		μg/m <sup>3</sup>	PM <sub>2.5</sub>	/	/	75	35		TSP	/	/	300	200		NO <sub>x</sub>	250	/	100	50		O <sub>3</sub>	200	160	/	/	
	污染物	各项污染物的浓度限值					单位	依据																																																																	
		1 小时平均	日最大 8 小时平均	24 小时平均	年平均																																																																				
	SO <sub>2</sub>	500	/	150	60		μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准																																																																	
	NO <sub>2</sub>	200	/	80	40																																																																				
	CO	10	/	4	/		mg/m <sup>3</sup>																																																																		
	PM <sub>10</sub>	/	/	150	70		μg/m <sup>3</sup>																																																																		
	PM <sub>2.5</sub>	/	/	75	35																																																																				
	TSP	/	/	300	200																																																																				
	NO <sub>x</sub>	250	/	100	50																																																																				
O <sub>3</sub>	200	160	/	/																																																																					
<p><b>2、地表水环境质量标准</b></p> <p>距离项目最近的地表水体为丕德河，丕德河汇入喜旧溪，喜旧溪汇入黄泥河，黄泥河最后汇入南盘江。丕德河参照喜旧溪执行执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。标准值见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 地表水环境质量标准（单位：pH 无量纲，其余项目 mg/L）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH 值</th> <th>COD</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> <th>高锰酸盐指数</th> <th>石油类</th> <th>TN</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III类标准</td> <td>6-9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤6</td> <td>≤0.05</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> </tr> </tbody> </table>								项目	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	高锰酸盐指数	石油类	TN	TP	III类标准	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤6	≤0.05	≤1.0	≤0.2																																																
项目	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	高锰酸盐指数	石油类	TN	TP																																																																	
III类标准	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤6	≤0.05	≤1.0	≤0.2																																																																	
<p><b>3、地下水质量标准</b></p> <p>项目区地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-3 地下水质量标准单位：mg/L（pH 除外）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>PH</th> <th>耗氧量</th> <th>氨氮</th> <th>硝酸盐</th> <th>亚硝酸盐</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III类标准</td> <td>6.5~8.5</td> <td>3.0</td> <td>0.5</td> <td>20</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>污染物</td> <td>铅</td> <td>镉</td> <td>六价铬</td> <td>汞</td> <td></td> </tr> <tr> <td>III类标准</td> <td>0.01</td> <td>0.005</td> <td>0.05</td> <td>0.001</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								污染物	PH	耗氧量	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	III类标准	6.5~8.5	3.0	0.5	20	1	污染物	铅	镉	六价铬	汞		III类标准	0.01	0.005	0.05	0.001																																											
污染物	PH	耗氧量	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐																																																																				
III类标准	6.5~8.5	3.0	0.5	20	1																																																																				
污染物	铅	镉	六价铬	汞																																																																					
III类标准	0.01	0.005	0.05	0.001																																																																					
<p><b>4、声环境质量标准</b></p> <p>项目区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。标准值见表 4-3：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-4 声环境质量标准（单位：dB（A））</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">适用区域</th> <th colspan="2">标准值（Leq: dB（A））</th> <th rowspan="2">依据</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类区域</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td> </tr> </tbody> </table>								适用区域	标准值（Leq: dB（A））		依据	昼间	夜间	2 类区域	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）																																																								
适用区域	标准值（Leq: dB（A））		依据																																																																						
	昼间	夜间																																																																							
2 类区域	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）																																																																						
污 染	<p><b>1、废气</b></p> <p>施工期无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的周界外</p>																																																																								

物 浓度最高点限值，即 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 。

排 运营期无组织粉尘排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 标准

放 要求，见表 4-5。

标 准

**表 4-5 煤炭工业污染物排放标准**

污染物	监控点	作业场所	
		煤炭工业所属装卸场所	煤炭贮存场所、煤矸石堆置
		无组织排放限值（ $\text{mg/m}^3$ ） （监控点与参考点浓度差值）	无组织排放限值（ $\text{mg/m}^3$ ） （监控点与参考点浓度差值）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	1.0

注：周 外浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外 10m 范围内，若预计无组织排放的最大落地浓度点超出 10m 范围，可将监控点移至该预计浓度最高点。

**2、废水**

施工废水、施工人员生活污水及初期雨水经收集沉淀后回用于施工场地洒水降尘，不外排。施工期不列废水排放标准。

运营期工作人员粪便进入旱厕，不外排；生活污水收集池收集沉淀后回用于洗煤不外排；生产废水经废水处理站处理后回用于项目洗煤不外排；落地雨水经面源污水收集沉淀池收集沉淀后回用于洗煤过程，不外排。运营期不列废水排放标准。

**3、噪声**

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

**表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放标准（单位：dB（A））**

昼间	夜间	依据
70	55	《建筑施工 界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，标准值见表 4-7。

**表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准**

类别	昼间	夜间	依据
噪声限值（dB（A））	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类

**4、固废**

一般固废暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18 599-2001）及2013年修改单中的要求。

总 建议的总量控制指标：

量 实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污

控 染物总量控制等基本控制原则。经环评分析，本项目污染物总量排放控制建议如下：

制 指 标	<p>废气：项目的废气污染物主要为粉尘，不产生二氧化硫、氮氧化物等污染物，不设 废气总量控制指标；</p> <p>废水：运营期工作人员生活污水经隔油池隔油后引入生活污水收集池，生活污水收 集池收集沉淀后回用于生产，不外排；生产过程无废水外排，建议控制指标为“零”；</p> <p>固体废弃物：生产固废全部合理处置，不外排，排放总量为“零”；</p> <p>综上所述，项目不设总量控制指标。</p>
-------------	--

## 表五 建设项目工程分析

### 一、工艺流程简述

#### 1、施工期

施工期 13 个月，施工人员 30 人，主要施工内容为：大棚建盖、设备安装调试、配套辅助设施及相应环保设施建设等。

施工过程中污染源主要为：粉尘、机械废气、施工废水、施工人员生活污水、施工期初期雨水、噪声及固体废物等，施工工艺流程及产污环节如图 5-1 所示。

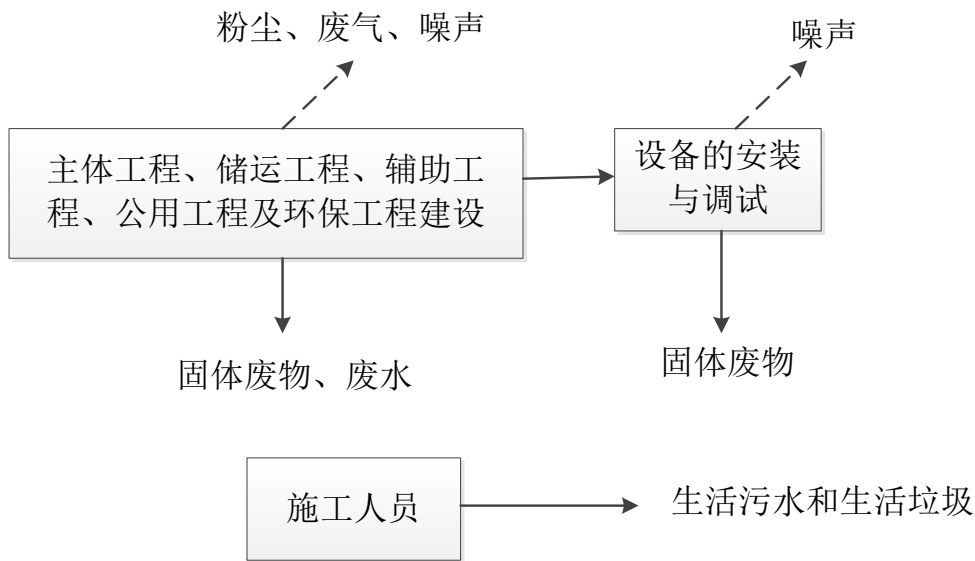


图 5-1 施工工艺流程及产污节点示意图

#### 2、运营期

##### (1) 洗煤原理

##### 1) 跳汰洗煤原理

跳汰机工作时，将入选原煤和水（冲水）一起送入跳汰机，并使原煤均匀分布在跳汰室的筛板上，形成一定厚度的床层。当压缩空气经过风阀进入空气室时，在跳汰室形成上升水流，筛板上的原煤在上升水流作用下，逐渐松散，并随之上升。由于煤的相对密度小，上升的快，被水冲的较高；矸石相对密度大，上升的慢，冲的较低。这样就使得原来压在矸石下面的煤块，其中一部分越过矸石而上升到上层。当压缩空气通过风阀被排出时，水自然往回流动，此时在跳汰室形成下降水流，各种颗粒也随之下降。其中相对密度大的矸石最先下沉，最早落在筛板上，而煤块较轻，下降速度慢，落在矸石层上面。下降水流结束后，分层即告终止，完成了第一循环。在每一次跳汰循环中，煤和矸石混合物都要受到一定的分选作用，经过多次反复后，分层逐渐趋于完善。最后，相对密度小的块精煤集中在最上层，相对密度大的煤矸石将集中在

最底层，而介于中等比重的块中煤则自然分布在块精煤和煤矸石之间。在分层过程中，颗粒的大小和形状将对分层产生一定的影响，从而增加跳汰分层的复杂性。但最终结果，仍然不能改变跳汰过程中块精煤、块中煤和煤矸石按相对密度分层的实质。

## 2) 浮选原理

浮选原理主要是根据液体表面张力的作用原理，使污水中固体污染物黏附在小气泡上。当空气通入废水时，废水中的细小颗粒物共同组成三相体系。细小颗粒黏附到气泡上时，使气泡界面发生变化。颗粒能否黏附于气泡上与颗粒和液体的表面性质有关。亲水性颗粒易被水润湿，水对它有较强的附着力，气泡不易把水推开取而代之，这种颗粒不易黏附于气泡上而除去。而疏水性颗粒则容易附着于气泡而被除去。

## (2) 洗煤工艺

### 1) 原煤上料

项目设置原煤堆棚，原煤堆棚的原煤经铲装上料至受煤坑。项目设置受煤坑，受煤坑采用地下式结构，设置方形钢筋砼角锥形漏斗，受煤漏斗下设有斜插板闸门和可变频调节给料量的振动给料机，振动给料机筛选出大块煤矸石，原煤进入受煤漏斗通过闸门和给料机而定量、均匀给入原煤皮带输送机。

### 2) 除铁

上料皮带上方设置除铁器（磁铁），原料中的铁片、铁丝等通过磁铁吸走。

### 3) 数控跳汰洗选

三段式数控式跳汰机主要是依靠入选物料密度差别进行分选的。工作时，跳汰机通过数控系统来控制风阀的打开关闭，进而控制进、排风周期，使洗水产生周期性的上下脉动；原煤进入跳汰机后，在脉动水流的作用下主要按密度差别进行分层，密度大的煤矸石逐渐下沉至最底层，密度适中的块中煤分布在中间层，而密度较小的块精煤分布在上层；分层后，位于底层的煤矸石进入第一段排料仓由排料叶轮排出，块中煤进入第二段排料仓由排料叶轮排出，块精煤进入第三段排料仓由排料叶轮排出。剩余精煤及煤泥随脉动水流进入振动筛分选。

### 4) 振动筛分选

颗粒煤及煤泥随水流进入振动筛，经过振动将颗粒较大的颗粒煤筛选出来通过皮带输送机输入到颗粒煤堆场。颗粒较小的精煤及煤泥通过筛孔漏入收集槽，引入末煤筛进行浮选。

### 5) 浮选

精煤及煤泥水进入末煤筛，添加浮选剂（柴油），精煤与柴油抱团上浮，经刮板刮出后由皮带输送机输入末煤离心脱水机脱水后暂存于精煤堆棚。煤泥水进入水处理系统。项目生产过

程大部分浮选剂柴油随精煤带走，小部分浮选剂柴油随煤泥水进入水处理系统回用于洗煤工艺。

### 6) 煤泥水处理

煤泥水进入水处理系统加药浓缩去除大颗粒煤泥浆，水处理系统上清液回用于洗煤过程。煤泥进入箱式压滤机压滤后外售。

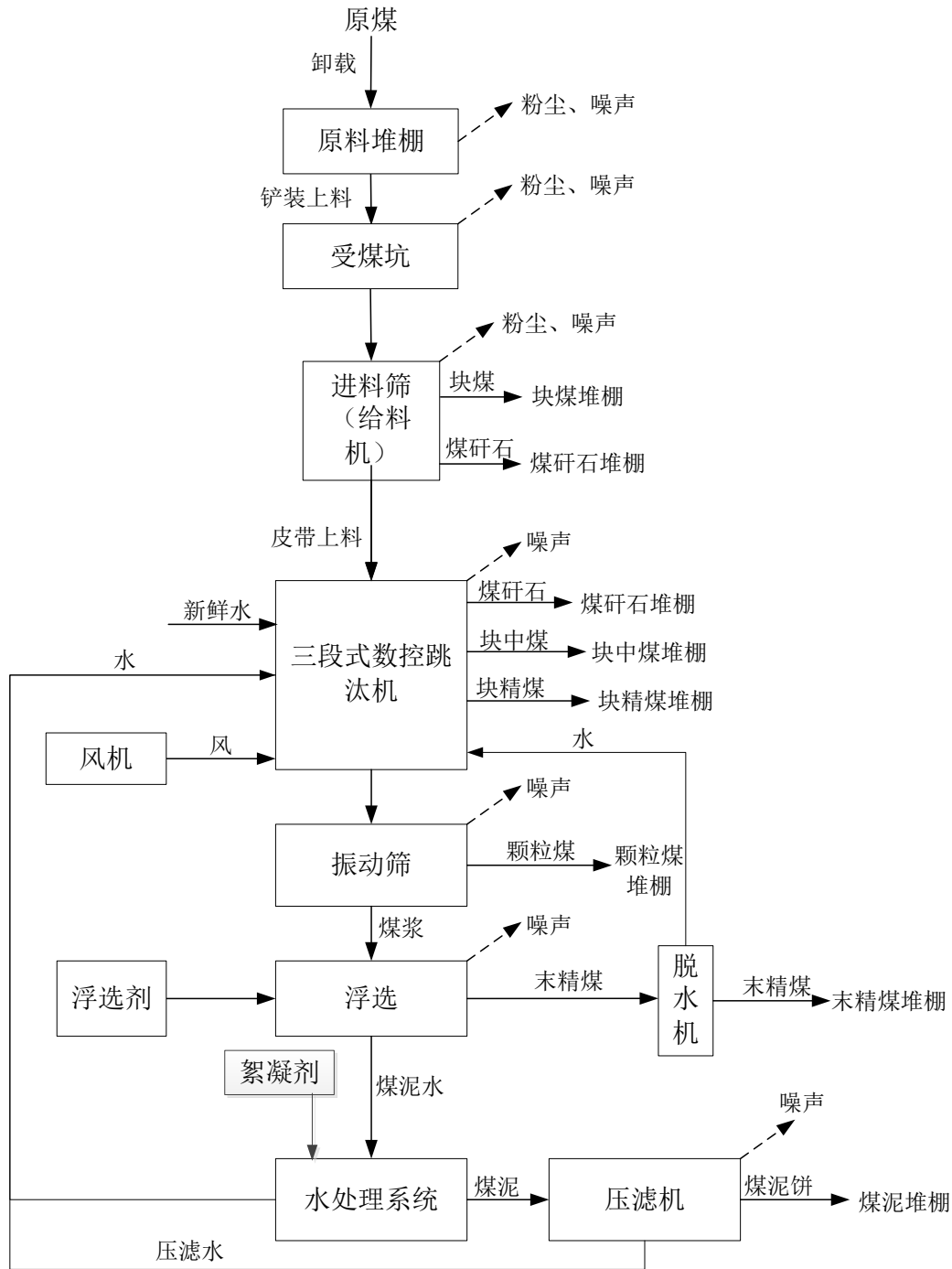


图 5-2 项目生产工艺流程及产污节点示意图

## 二、污染源强核算

## （一）施工期

### 1、废气

施工期废气污染物主要为施工粉尘。

粉尘产生环节主要为大棚建盖、配套辅助设施及相应环保设施建设等，主要污染物为颗粒物。粉尘以无组织方式排放到空气中，产生量由多重因素决定，主要为施工方式、土壤含水量、气象条件等。在一般情况下，风越大、天气干燥及全露天施工时产生的粉尘较多，影响较大。如遇干旱无雨季节，出现大风时，粉尘产生量大，对环境有一定程度的污染。为了控制施工粉尘排放，环评提出采取如下措施：

1) 物料密闭运输；车辆限速行驶，保持场内路面的清洁；

2) 科学管理，砂石料统一堆放，露天堆存时应有防尘措施，如：洒水抑尘、遮盖等，水泥应设置专门的堆棚堆放，尽量减少搬运环节；

3) 砂石料等建筑材料堆棚应设置围挡，防风、防流失；

4) 风速大时应停止施工作业，并对堆放的沙石等建筑材料进行遮盖处理；对施工场地进行洒水降尘；

5) 项目施工期优先建设完成项目区四周围墙，阻隔粉尘。

采取以上措施后，施工粉尘产生量不大，向外排放量也不大，呈无组织形式排放。

### 2、废水

施工期先搭建大棚再进行其它设施建设，大棚棚顶边缘设置收集槽，大棚雨水经雨水管引出项目区。项目区四周设置截水沟（长约 550m，宽 0.5m、高 0.5m），阻挡场地外雨水进入项目区。施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水和初期雨水。

#### （1）施工人员生活污水

施工高峰期预计每天有 30 人在场地施工，项目施工人员均为周边居民，不在项目内食宿。根据《云南省地方标准-用水定额》（DB53/T168-2019）及本项目实际情况，项目施工人员用水量以 50L/(d·人)计，则施工人员用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d，污染物产生系数取 0.8，污水产生量为 1.2m<sup>3</sup>/d，施工期 13 个月，施工期生活污水产生量为 468m<sup>3</sup>。富源佳鹏选煤有限公司原货场建设有 1 个旱厕，施工人员粪便进入旱厕；施工期优先建设完成运营期容积为 10m<sup>3</sup>生活污水收集池，施工人员生活污水经生活污水收集池收集沉淀后回用于施工场地洒水降尘，不外排。

#### （2）施工废水

施工废水主要来源于施工工艺，废水中所含污染物主要为 SS，浓度约为 3000mg/L 左右，废水产生量约为 2m<sup>3</sup>/d，设置一个容积为 2m<sup>3</sup>的施工废水收集沉淀池，施工废水经收集沉淀后



回用于施工场地洒水降尘，不外排。

### (3) 初期雨水

施工期间优先建设截排水沟、大棚及地面硬化；大棚雨水经收集后引出项目区。项目优先建设营运期面源污水收集池，施工场地初期雨水（前 15min）进入优先建设的营运期面源污水收集池收集沉淀后回用于施工，不外排。

## 3、噪声

施工期间的噪声主要可以分为施工机械噪声、施工作业噪声及施工车辆噪声。施工机械噪声主要是由施工机械所造成的，如装载机、吊机、工程焊机等，其噪声源为多点声源；施工作业噪声为施工过程中物料搬运及碰撞产生的噪声；施工车辆噪声属于交通噪声。在这些噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。参照同类型项目施工噪声源强值，项目各施工机械噪声源的噪声值见表 5-1。

表 5-1 施工期机械噪声源强值

声源	声级dB (A)
装载机	85~95
挖土机	78~96
吊机	70~80
工程焊机	90~95
切割机	80~95
大型载重车	84~89
混凝土灌车	80~85
轻型载重卡车	75~80

项目施工期噪声经距离衰减后，向外排放。

## 4、固体废物

施工固体物主要为土石方、建筑垃圾、包装废物和生活垃圾。产生情况分析如下：

### (1) 土石方

项目用地原为富源佳鹏选煤有限公司货场用地，用地范围内场地已平整，土石方开挖量不大。施工期间开挖各水池土石方产生量约 3000m<sup>3</sup>；产生的土石方用于填筑厂内道路等，无永久弃方。

### (2) 建筑垃圾

施工期建筑垃圾主要包括建设配套辅助设施、相应环保设施产生的废水泥砖块、建设彩钢瓦大棚产生的边角料等，均属于一般固体废物。建筑垃圾产生量约为 3t，产生的建筑垃圾由建设单位统一收集后可回收利用的进行回收利用，不能回收利用的按照当地政府部门要求处置。

### (3) 包装废物

项目施工期包装废物主要来自于生产设备保护箱，包装废物产生量约为 0.2t，包装废物统

一收集后，外售废品收购站。

#### (4) 生活垃圾

施工期高峰期预计每天有 30 人在场地施工。项目施工人员均为项目区周边居民，施工人员均不在项目区内食宿。施工人员生活垃圾产生量按 0.5kg/(d·人) 计，每天共计 15kg/d，施工时长为 13 个月，施工期共产生生活垃圾 5.85t。项目区设置生活垃圾桶，施工人员生活垃圾分类收集，能回用部分进行收集外售或回用，不能回用部分按照当地环卫部门要求处置。

### 5、生态环境影响因素

项目用地原为工业用地，项目区内无自然植被分布，零星分布有少量柏树、火棘灌木，人工植被呈斑块状分布，周围分布有采石场、储煤场、公路、煤矸石综合利用项目，人类活动频繁，区域生态环境一般；受人为活动影响，项目区无野生动物栖息场所，区内无大型野生动物分布。通过查阅相关资料及现场踏勘可知，项目周边未发现国家和省重点保护的野生动植物，无名木古树分布。项目施工内容简单，施工期短，施工活动均在用地范围内；项目用地为原货场用地，场地内无植被分布，无野生动物栖息环境。施工对生态环境影响不大。施工扰动地表，会在一定程度上加剧水土流失。

## (二) 营运期

### 1、环境空气

运营期环境废气主要为粉尘和厨房油烟。各污染物产生情况具体分析如下：

#### (1) 粉尘

生产工艺为水冲进料，破碎环节水份含量高，基本无粉尘产生；物料转移均在封闭彩钢瓦大棚内进行，无物料转移粉尘产生；粉尘产生环节主要为煤堆大棚及原料卸载环节，具体分析如下。

##### 1) 煤堆大棚粉尘

煤堆大棚面积 5000m<sup>2</sup>，为封闭彩钢瓦大棚。粉尘量采用清华大学在霍州电厂现场试验的模式计算：

$$Q = 11.7 \cdot U^{2.45} \cdot S^{0.345} \cdot e^{-0.5W}$$

式中：Q——起尘强度，mg/s；

U——地面平均风速，3.4m/s；

S——表面积，5000m<sup>2</sup>；

W——含水率，13.26%。

经计算，在不采取任何措施的情况下，煤堆大棚起尘量为 5.85mg/s，0.17t/a，堆场设为封闭彩钢瓦大棚后，可忽略风力起尘影响，可视为煤堆处于静风环境。煤堆大棚内侧边缘设置喷头，喷雾降尘，根据 1974 年 02 期《工业安全与环保》中的“喷雾器降尘效率试验”可知，粗粒粉尘水力喷咀效率为 71.6%，本项目取 70%；则煤堆大棚粉尘排放量为 0.05t/a，0.006kg/h，呈无组织形式排放。

#### 2) 产品堆棚粉尘

项目精煤、中煤及煤泥物料含水率较高，精煤、中煤及煤泥堆存在封闭彩钢瓦大棚内，受风力起尘影响小，产品堆棚粉尘产生量很小，向外排放量很小。

#### 3) 装卸粉尘

煤炭在装卸过程中易起尘，其起尘量与装卸高度 H、煤流柱半径 R、煤炭含水量 W、煤流柱中煤流密度 D、风速 V 等有关，其中煤流柱密度是由装卸速度 V 和装卸高度 H 决定的。露天堆煤场装卸过程形成的粉尘主要为自卸车、铲车装卸，装卸煤落差为 1.5m 左右。

煤炭装卸起尘量采用下式计算：

$$Q=0.03 V^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28w} \cdot G \cdot \alpha$$

式中：Q—煤场年起尘量，kg/a；

H—煤炭装卸平均高度，1.5m；

G—煤场装卸量，t；

$V_i$ —50m 上空的风速，m/s；取 0.5m/s（封闭彩钢瓦大棚，视为静风）；

W—煤炭含水量，%；原煤取 13.26%；

$\alpha$ —大气降雨修正系数，降雨修正系数取 0.8。

项目装卸过程分为原煤入厂卸载、中煤装卸转运、精煤装卸转运、煤矸石装卸转运。因成品含水量较高，在转运过程中起尘量较小，评价仅考虑原煤在装卸过程中产生的粉尘量。通过计算可知，原煤入厂装卸过程粉尘产生量为 0.29t/a，0.06 kg/h（项目年运行 330 天，每天运行 14 小时），粉尘呈无组织方式排放。原煤卸载在煤堆大棚内进行。

#### 4) 运输粉尘

项目区内运输道路为水泥硬化道路，并安排工作人员进行清扫及洒水降尘，出厂车辆进行清洗后出厂，运输道路起尘量不大，呈无组织形式排放。

#### (2) 厨房油烟

运营期工作人员 95 人，均在项目区内食宿。根据《中国居民膳食》指南的建议，每人每天烹调油摄入量不超过 25g 或 30g，本次环评每人每天消耗食用油的量取 30g，则食堂每天使

用食用油 2.85kg,0.94t/a。据类比调查,不同的烧炸工况,油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同,油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%,经估算本项目运营后厨房油烟的产生量为 0.08kg/d, 0.03t/a,厨房油烟通过抽排风扇抽排后呈无组织形式排放。

## 2、水环境

### (1) 洗煤废水

项目年入选原煤 90 万吨,在洗选前进行过筛分选,产生煤矸石 2 万吨/年,进入选煤机的原料量为 88 万吨/年,2666.67t/d,用水量按煤炭:水=1:2 计算,用水量为 5333.34m<sup>3</sup>/d, 1760000m<sup>3</sup>/a。其中煤矸石带走  $7 \times 10000 \times 0.15 / (1-0.15) = 12352.94 \text{m}^3/\text{a}$  (从跳汰机选出煤矸石 7 万吨),即  $12352.94/330 = 37.44 \text{m}^3/\text{d}$  (含水率 15%,年运营 330 天),精煤带走  $58.5 \times 10000 \times 0.25 / (1-0.25) = 195000 \text{m}^3/\text{a}$  (精煤选出量为 58.5 万吨),即  $195000/330 = 590.91 \text{m}^3/\text{d}$  (含水率 25%,年运营 330 天);中煤带走  $18 \times 10000 \times 0.25 / (1-0.25) = 60000 \text{m}^3/\text{a}$  (中煤选出量为 18 万吨),  $60000/330 = 181.82 \text{m}^3/\text{d}$  (含水率 25%,年运营 330 天);压滤前煤泥带走  $4.5 \times 10000 \times 0.7 / (1-0.7) = 105000 \text{m}^3/\text{a}$  (煤泥产生量为 4.5 万吨),  $105000/330 = 318.18 \text{m}^3/\text{d}$  (压滤前含水率 70%,年运营 330 天),压滤后最终选出的煤泥带走  $4.5 \times 10000 \times 0.35 / (1-0.35) = 24230.77 \text{m}^3/\text{a}$ ,即  $24230.77/330 = 73.43 \text{m}^3/\text{d}$  (压滤后含水率 35%,年运营 330 天),压滤水直接进入循环水池;废水产生量为:  $1760000 - 12352.94 - 195000 - 60000 - 105000 = 1387647.06 \text{m}^3/\text{a}$ ,即  $1387647.06/330 = 4204.99 \text{m}^3/\text{d}$ 。废水经自建废水处理站处理后回用于洗煤工艺,不外排。

洗煤废水计算具体见表 5-2。

表 5-2 洗煤废水计算一览表

用水环节	用水量		耗水环节	耗水量		废水产生量 m <sup>3</sup> /d	备注
洗煤	5333.34m <sup>3</sup> /d	1760000m <sup>3</sup> /a	精煤带走	590.91m <sup>3</sup> /d	195000m <sup>3</sup> /a		
			中煤带走	181.82m <sup>3</sup> /d	60000m <sup>3</sup> /a	0	
			煤矸石带走	37.44m <sup>3</sup> /d	12352.94m <sup>3</sup> /a	0	
			煤泥带走	318.18m <sup>3</sup> /d	105000m <sup>3</sup> /a	0	压滤后带走 73.43m <sup>3</sup> /d
			废水			4204.99	经废水处理站处理后回用于洗煤工艺,不外排

由以上分析可知,项目洗煤用水量为 5333.34m<sup>3</sup>/d,洗煤废水产生量为 4204.99m<sup>3</sup>/d,煤泥带走 318.18m<sup>3</sup>/d,洗煤过程总的废水包括煤泥带走部分,则洗煤过程总的洗煤废水为 4523.17m<sup>3</sup>/d。洗煤过程中产生的废水利用管道引入自建废水处理站处理后循环利用不外排;

压滤机产生的压滤水利用管道输送到循环水池回用到洗煤过程，不外排。

洗煤废水中主要污染物为 SS 和 COD，污染物浓度较高，洗煤废水水质情况类比《结团絮凝工艺处理洗煤废水的研究》（黄延林，李梅，高晓梅；工业用水与废水；西安建筑科技大学；Vol.33No.42002）中洗煤废水水质。洗煤废水中 SS 浓度在 36000mg/L~150000mg/L 之间，COD 浓度在 3300mg/L~48000mg/L 之间，污染物浓度与煤质、洗煤工艺有关，根据项目设计煤泥产量计算，项目 SS 浓度平均为 49500mg/L，COD 浓度为 4500mg/L。经过废水处理站处理后污染物 SS 浓度在 35mg/L~350mg/L 之间，能满足洗煤用水的要求。

## （2）降尘用水

降尘用水主要是指煤堆大棚（堆棚 5000m<sup>2</sup>）及运输道路（宽约 6.0m，长约 120m）过程中降尘用水。

### 1) 煤堆大棚降尘用水

项目设置面积为 5000m<sup>2</sup> 的煤堆大棚，煤堆大棚顶部边缘设置降尘喷头喷雾降尘，降尘用水量按 3L/（m<sup>2</sup>·d）计算，则降尘用水量 15m<sup>3</sup>/d，4950m<sup>3</sup>/a（年运营 330 天），该部分水进入物料或挥发，不产生废水。

### 2) 运输道路洒水降尘用水

项目区运输道路面积为 720m<sup>2</sup>，根据《云南省地方标准-用水定额》（DB53/T168-2019）及结合项目实际，场地浇洒用水定额为 2L/（m<sup>2</sup>·d），项目在晴天洒水降尘用水量为 720×2/1000=1.44m<sup>3</sup>/d，1.44×208=299.52m<sup>3</sup>/a，运营期间晴天按 330×230÷365≈208 天计（富源县 1 年中晴天 230 天，项目年工作 330 天），该部分水均挥发损耗，不产生废水。

综上所述，降尘用水总量为 16.44m<sup>3</sup>/d，5249.52m<sup>3</sup>/a，无废水产生。

## （3）洗车废水

项目运行过程中，从厂区内运出的车辆需要对其进行车轮和底盘的冲洗，在运出的过程中（按 8 吨/车计），运输车辆为 90×10000/8=112500 辆（年入选原煤 90 万吨），每天运输 341 辆，根据《云南省地方标准-用水定额》（DB53/T168-2019）中的清洁服务（洗车：高压水枪冲洗）可知，每辆车每次清洗用水为 0.04m<sup>3</sup>，每天需用水 0.04×341=13.64m<sup>3</sup>，每年需用水 13.64×330=4501.2m<sup>3</sup>（年运营 330 天）。污染物产生系数取 0.9，则洗车废水产生量为 13.64×0.9=12.28m<sup>3</sup>/d，12.28×330=4052.4m<sup>3</sup>/a（年运营 330 天），项目进场道路出入口设置容积为 15m<sup>3</sup> 的洗车废水收集沉淀池，洗车废水经收集后引入废水处理站处理后回用于洗煤工艺，不外排。

## （4）渗出水

项目洗煤过程洗出的精煤、中煤及煤泥中含有不同量的水分。项目精煤含有 25% 的水分，在堆存过程中会产生渗出水，精煤含水量为  $590.91\text{m}^3/\text{d}$ ， $195000\text{m}^3/\text{a}$ ，渗出水产生量取水分的 3%，则渗出水产生量为  $590.91 \times 0.03 = 17.73\text{m}^3/\text{d}$ ， $195000 \times 0.03 = 5850\text{m}^3/\text{a}$ ；中煤含水率为 25%，含水量为  $181.82\text{m}^3/\text{d}$ ， $60000\text{m}^3/\text{a}$ ，渗出水产生量取水分的 3%，则中煤堆场渗出水产生量为  $181.82 \times 0.03 = 5.45\text{m}^3/\text{d}$ ， $60000 \times 0.03 = 1800\text{m}^3/\text{a}$ ；压滤后的煤泥含水率为 35%，煤泥含水量为  $73.43\text{m}^3/\text{d}$ ， $24230.77\text{m}^3/\text{a}$ ，渗出水产生量取 3.5%，则煤泥渗出水产生量为  $73.43 \times 0.035 = 2.57\text{m}^3/\text{d}$ ， $24230.77 \times 0.035 = 848.08\text{m}^3/\text{a}$ 。项目运营过程中渗出水产生总量为  $17.73 + 5.45 + 2.57 = 25.75\text{m}^3/\text{d}$ ， $5850 + 1800 + 848.08 = 8498.08\text{m}^3/\text{a}$ ，建设单位在精煤、中煤堆棚周围设置渗出水收集沟，渗出水收集后引入废水处理站处理后回用于洗煤工艺，不外排。

#### (5) 生活污水

项目年运营 330 天，厂区内工作人员为 95 人，工作人员均在项目区内食宿。根据《云南省地方标准-用水定额》(DB53/T168-2019) 可知，项目工作人员人均用水量按  $100\text{L}/(\text{人} \cdot \text{d})$  计算，则项目区工作人员用水量为  $100/1000 \times 95 = 9.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $9.5 \times 330 = 3135\text{m}^3/\text{a}$  (年运营 330 天)，污染物产生系数取 0.8，生活污水产生量为  $9.5 \times 0.8 = 7.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $7.6 \times 330 = 2508\text{m}^3/\text{a}$  (年运营 330 天)。工作人员粪便进入旱厕，不外排；项目区设置容积为  $1\text{m}^3$  的隔油池、 $10\text{m}^3$  的生活污水收集池 (防渗)，工作人员生活污水经隔油后再经沉淀后回用于项目洗煤，不外排。

#### (6) 绿化用水

项目区内绿化面积  $500\text{m}^2$ ，根据《云南省地方标准-用水定额》(DB53/T168-2019)，园林绿化用水定额为  $3\text{L}/(\text{m}^2 \text{次})$ ，项目绿化用水量为  $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，晴天按 208 天计 (富源县 1 年中晴天 230 天，项目年工作 330 天)，项目绿化年用水量为  $312\text{m}^3/\text{a}$ ，绿化用水无废水产生。

#### (7) 雨水

##### 1) 大棚雨水

大棚顶部边缘设置收集槽，大棚顶部雨水经收集后直接引出项目区，不冲刷项目区地面。

##### 2) 面源污水

运营期运输道路处于裸露状态，该部分雨水进行收集回用。汇水面积为  $720\text{m}^2$ 。富源最大日降雨量为  $103.2\text{mm}$ ，场地雨水量按下述公式计算：

$$W_i = S \times Q \times \alpha \times 10^{-3}$$

式中：

$W_i$ ——雨水量 ( $\text{m}^3/\text{次}$ )；

$Q$ ——最大日降雨量 (mm)，富源县最大日降雨量为  $103.2\text{mm}$ ；

$\alpha$ ——地表径流系数，项目区内地面水泥硬化， $\alpha$  值取 0.9；

S——汇水面积（ $m^2$ ），项目厂区面积约  $720m^2$ ；

经计算项目区最大雨水量为  $66.87m^3/次$ ，经收集后进入面源污水收集沉淀池沉淀后回用于洗煤工艺，不外排。

项目区用排水情况如表 5-3 所示。

**表5-3 项目用排水情况一览表**

用水工段	总用水量( $m^3/d$ )	新鲜用水量 ( $m^3/d$ )	废水产生量 ( $m^3/d, m^3/次$ )	循环用水量 ( $m^3/d$ )	环评提出的措施
洗煤用水	5333.34	晴天 837.97; 雨天78.21;	4204.99	4204.99	利用管道引入自建废水处理站处理后回用于洗煤工艺，不外排。
洗车用水	13.64	13.64	12.28	12.28	经洗车废水收集沉淀池收集后引入自建废水处理站处理后回用于洗煤工艺，不外排。
生活用	9.5	9.5	7.6	0	粪便进入旱厕；生活污水经收集沉淀后回用于洗煤，不外排。
洒水降尘	16.44	16.44	0	0	该部分水进入物料或挥发，不产生废水。
渗出水	0	0	25.75	0	收集后引入自建废水处理站处理后回用于洗煤工艺，不外排。
绿化用水	1.5	晴天1.5; 雨天0	0	0	无废水产生。
落地雨水	0	0	66.87	0	经面源污水收集沉淀池收集沉淀后回用于洗煤工艺，不外排。
合计	5374.42	晴天 879.05; 雨天 116.35;	晴天: 4250.62 雨天: 4317.49	4217.27	/

综上所述，项目水平衡如下图所示。

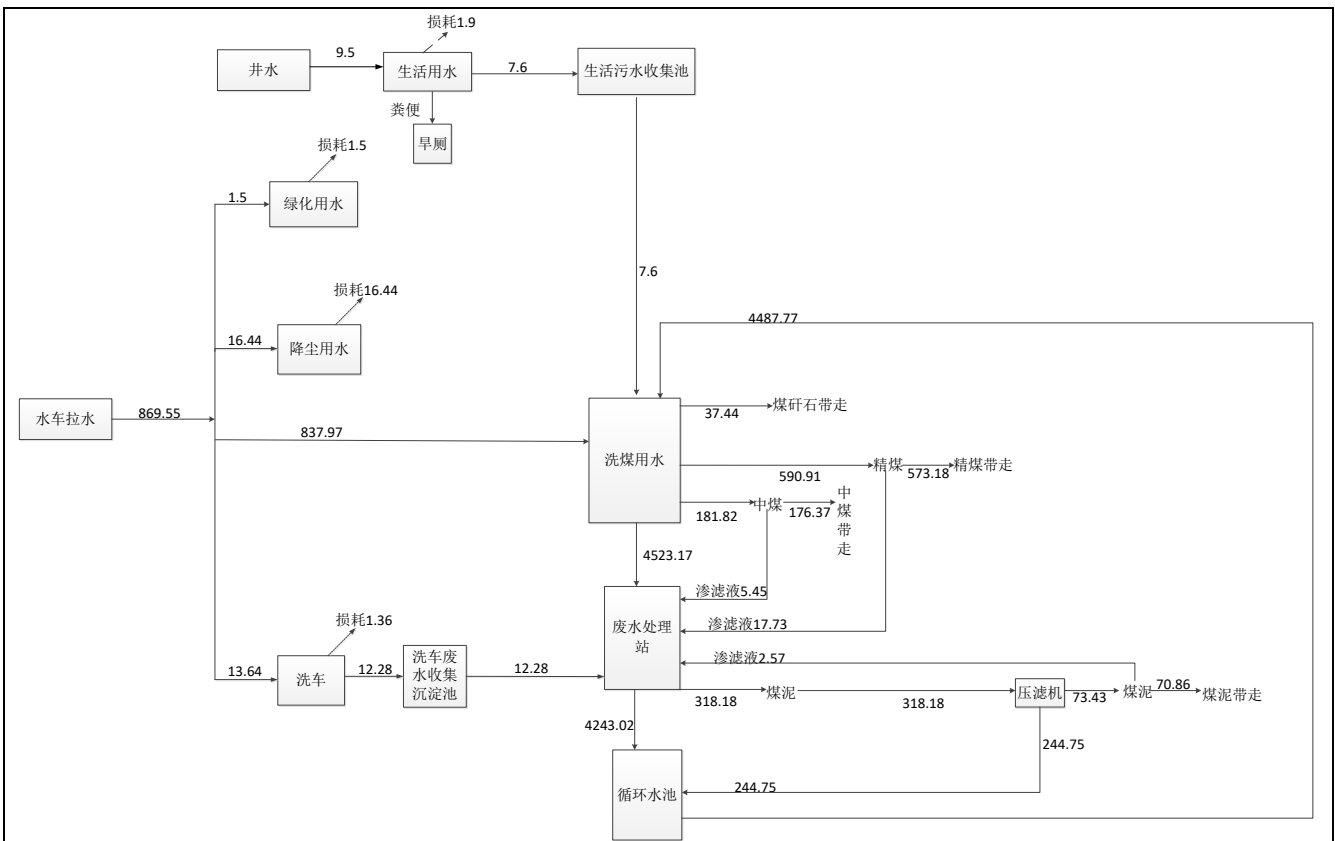


图 5-3 项目晴天水量平衡图 (单位:  $m^3/d$ )

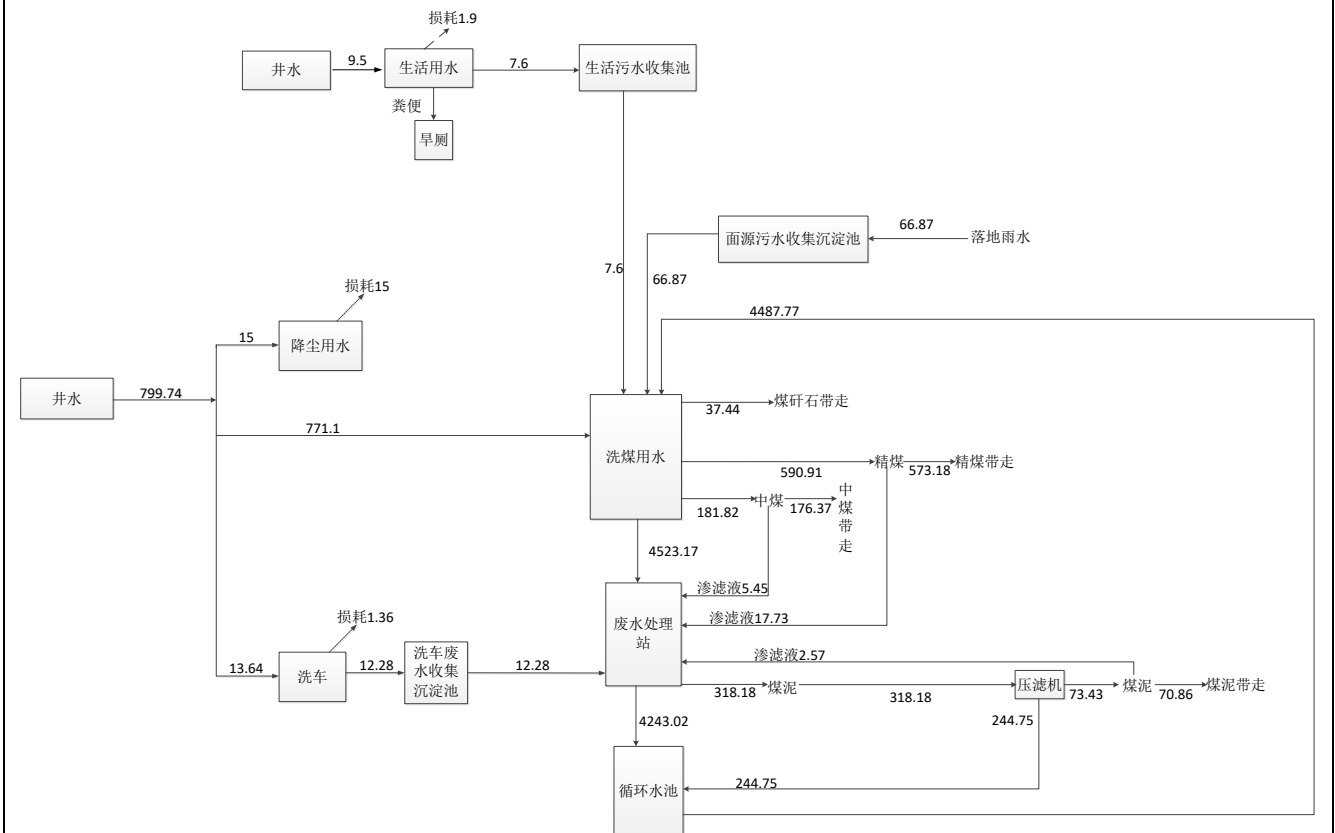


图 5-4 项目雨天水量平衡图 (单位:  $m^3/d$ )

综上所述，项目产生的洗煤废水、生活污水和面源污水均能够综合利用不外排。



### 3、噪声

运营期噪声源主要为皮带输送机、破碎机、跳汰机、振动筛、压滤机、各类泵等。主要噪声源强见表 5-4。

表 5-4 工程主要噪声源、源强及治理措施一览表

序号	设备名称	数量(台)	源强(dB(A))	治理措施	排放源强(dB(A))
1	皮带输送机	7	80	厂房隔声, 10dB(A)。	70
2	破碎机	1	90		80
3	跳汰机	1	85		75
4	振动筛	1	85		75
5	压滤机	3	80		70
6	各类泵	/	85		75

噪声产生后通过厂房隔声后向外传播。

### 4、固体废物

运营期固体废物主要为煤矸石、煤泥、洗车废水收集池污泥、面源污水收集池污泥、生活污水收集池污泥、隔油池污泥、旱厕污泥和生活垃圾。

#### (1) 煤矸石

煤矸石产生量约为  $90 \times 0.1 = 9$  万吨/年（按原料的 10% 计），其中进料筛分选 2 万吨，跳汰机分选 7 万吨，项目区内设有煤矸石临时堆棚，煤矸石产生后送入煤矸石临时堆棚暂存，建设单位已与富源县十八连山镇利达煤矸石砖厂签订销售协议，煤矸石由该砖厂清运，该砖厂已取得富源县环境保护局准予的行政许可决定书，为合法砖厂。

#### (2) 煤泥

煤泥产生量为  $90 \times 0.05 = 4.5$  万 t/a（按原料的 5% 计，含水率约 35%）。经压滤机压滤后外售用作燃料。

#### (3) 洗车废水收集池污泥

洗车废水沉淀后会产生少量污泥，定期清掏压滤后与煤泥一起外售。

#### (4) 面源污水收集池污泥

面源污水沉淀后会产生少量污泥，清掏压滤后与煤泥一起外售。

#### (5) 生活污水收集池污泥

生活污水沉淀后会产生少量污泥，定期清掏后按当地环卫部门要求处置。

#### (6) 隔油池污泥

隔油池污泥量较少，委托有资质单位定期清掏处理。

#### (7) 旱厕污泥

项目区内设置旱厕，工作人员粪便进入旱厕，旱厕污泥产生量较少，委托周边村民定期清

掏用作农肥。

#### (8) 生活垃圾

项目年运营 330 天，厂区内工作人员为 95 人，工作人员均在项目区内食宿。工作人员生活垃圾产生量按 1.0kg/（d.人）计，则生活垃圾产生量为 95kg/d，31.35t/a。设置生活垃圾桶，生活垃圾统一收集后塑料垃圾等能回用部分进行外售或回用，不能回用部分按照当地环卫部门要求处置。

表六 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前		处理后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气污 染物	施工期	施工粉尘	颗粒物	少量	$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	少量
	运营期	堆煤大棚、装卸 和运输粉尘	/	0.46t/a	$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	0.34t/a
		厨房油烟	/	0.03t/a	/	0.03t/a
水污染 物	施工期	生活污水	468m <sup>3</sup>		利用已有旱厕；优先建设完成运营期生活污水收集池，施工人员生活污水经收集沉淀后回用于施工场地洒水降尘，不外排。	
		施工废水	780m <sup>3</sup>		设置 2m 的施工废水临时收集池，施工废水经收集沉淀后回用于洒水降尘，不外排。	
		初期雨水	/		优先建成运营期面源污水收集沉淀池，初期雨水经收集沉淀后回用于场地洒水降尘。	
	运营期	生活污水	2508m <sup>3</sup> /a		工作人员粪便进入旱厕；生活污水经收集沉淀后回用于项目洗煤，不外排。	
		洗煤废水	1387647.06m <sup>3</sup> /a		利用管道引入自建废水处理站处理后回用于洗煤工艺，不外排。	
		渗出水	8498.08m <sup>3</sup> /a		收集后引入自建废水处理站处理后回用于洗煤工艺，不外排。	
		洗车废水	4052.4m <sup>3</sup> /a		经收集后引入废水处理站处理后回用于洗煤工艺，不外排。	
	落地雨水	66.87m <sup>3</sup> /次		经收集沉淀后回用于洗煤工艺，不外排。		
固体废 物	施工期	开挖土石方	3000m <sup>3</sup>		道路填筑，无永久弃方产生	
		建筑垃圾	3t		建筑垃圾由建设单位统一收集后可回收利用的进行回收利用，不能回收利用的按照当地政府部门要求处理，无永久弃建筑垃圾产生。	
		包装废物	0.2t		包装废物统一收集后，外售废品收购站。	
		生活垃圾	5.85t		项目区设置生活垃圾桶，施工人员生活垃圾统一分类收集，收集后塑料垃圾等能回用部分进行收集外售或回用，不能回用部分按照当地环卫部门要求处置。	
	运营期	煤矸石	9 万 t/a		外售砖厂用作生产原料。	
		煤泥	4.5 万 t/a		外售用作燃料。	
		洗车废水收集 池污泥	少量		清掏压滤后外售。	
		面源污水收集池 污泥	少量		清掏压滤后外售。	
		生活污水收集池 污泥	少量		定期清掏后按当地环卫部门要求处置。	
		隔油池污泥	少量		委托有资质单位清掏处理	
		旱厕污泥	少量		委托周边村民定期清掏用作农肥。	
		生活垃圾	31.35t/a		项目区设置生活垃圾桶，生活垃圾统一收集后塑料垃圾等能回用部分进行外售或回用，不能回用部分按照当地环卫部门要求处置。	

噪声	施工期	70~96dB(A)	距离衰减；合理布置施工机械；选用低噪声设备；禁止夜间（22:00至6:00）及中午（12:00至14:00）施工。
	运营期	80~90dB(A)	厂房隔声、距离衰减；

### 主要生态影响（不够时可附另页）

项目用地原为工业用地，项目区内无自然植被分布，零星分布有少量柏树、火棘灌木，人工植被呈斑块状分布，周围分布有采石场、储煤场、公路、煤矸石综合利用项目，人类活动频繁，区域生态环境一般；受人为活动影响，项目区无野生动物栖息场所，区内无大型野生动物分布。通过查阅相关资料及现场踏勘可知，项目周边未发现国家和省重点保护的野生动植物，无名木古树分布。项目施工内容简单，施工期短，施工活动均在用地范围内；项目用地为原货场用地，场地内无植被分布，无野生动物栖息环境。施工对生态环境影响不大。施工扰动地表，会在一定程度上加剧水土流失。

## 表七 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

施工期废气污染物主要为施工粉尘。粉尘产生环节主要为大棚建盖、配套辅助设施及相应环保设施建设等，主要污染物为颗粒物。环评提出采取如下措施：

- 1) 物料密闭运输；车辆限速行驶，保持场内路面的清洁；
- 2) 科学管理，砂石料统一堆放，露天堆存时应有防尘措施，如：洒水抑尘、遮盖等，水泥应设置专门的堆棚堆放，尽量减少搬运环节；
- 3) 砂石料等建筑材料堆棚应设置围挡，防风、防流失；
- 4) 风速大时应停止施工作业，并对堆放的沙石等建筑材料进行遮盖处理；对施工场地进行洒水降尘；
- 5) 项目施工期优先建设完成项目区四周围墙，阻隔粉尘。

采取以上措施后，施工粉尘产生量不大，向外排放量也不大，呈无组织形式排放。保护目标距离项目区较远，施工粉尘对区域环境空气质量及保护目标影响不大。

#### 2、地表水环境影响分析

施工期先搭建大棚再进行其它设施建设，大棚棚顶边缘设置收集槽，大棚雨水经雨水管引出项目区。项目区四周设置截水沟（长约 550m，宽 0.5m、高 0.5m），阻挡场地外雨水进入项目区。施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水和初期雨水。

施工人员生活污水产生量为  $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，富源佳鹏选煤有限公司原货场建设有旱厕，施工人员粪便进入旱厕；施工期优先建设完成运营期容积为  $10\text{m}^3$  生活污水收集池，施工人员生活污水经生活污水收集池收集沉淀后回用于施工场地洒水降尘，不外排。施工废水产生量为  $2\text{m}^3/\text{d}$ ，设置一个容积为  $2\text{m}^3$  的施工废水收集沉淀池，施工废水经收集沉淀后回用于施工场地洒水降尘，不外排。施工期优先建设运营期面源污水收集池，施工场地初期雨水（前 15min）进入优先建设的运营期面源污水收集池收集沉淀后回用于施工，不外排。

综上所述，采取环评提出的措施后，施工期废水全部回用不外排，对地表水环境影响不大。

#### 3、声环境影响分析

##### (1) 噪声源分析

由工程分析可知，施工期噪声主要为施工机械噪声及施工车辆噪声。具体噪声源强见表 5-1。

(2) 施工期噪声与预测分析

1) 施工期单台机械设备噪声预测值

项目采用点源衰减模式，预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声屏障、空气吸收等衰减，预测公式如下：

$$L_r = L_{r_0} - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L<sub>r</sub>—距声源r处的A声压级，dB(A)；

L<sub>r0</sub>—距声源r<sub>0</sub>处的A声压级，dB(A)；

r—预测点与声源的距离，m；

r<sub>0</sub>—监测设备噪声时的距离，m。

项目施工期间施工场地四周优先建设围墙，阻隔噪声10dB(A)，项目施工期噪声经围墙隔声、距离衰减后向外排放。单台施工机械设备噪声随距离衰减预测值如表7-1。

**表7-1 单台施工机械设备在不同距离处的贡献值（单位：dB(A)）**

序号	设备名称	各设备在不同距离处的贡献值（单位dB(A)）								
		1m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m
1	装载机	85	65	59	55	53	51	45	41	39
2	挖土机	86	66	60	56	54	52	46	42	40
3	吊机	70	50	44	40	38	36	30	26	24
4	工程焊机	85	65	59	55	53	51	45	41	39
5	切割机	85	65	59	55	53	51	45	41	39
6	大型载重车	79	59	53	49	47	45	39	35	33
7	混凝土灌车	75	55	49	45	43	41	35	31	29
8	轻型载重卡车	70	50	44	40	38	36	30	26	24

备注：噪声排放限值《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)昼间70(dB(A))，夜间55(dB(A))

2) 施工期多台机械设备噪声预测叠加值

项目采用多台机械设备噪声叠加值作为施工期机械设备在不同距离处的贡献值，叠加公式如下：

$$L_n = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L<sub>n</sub>——多声源叠加后的噪声值，dB(A)；

L<sub>i</sub>——第i个噪声源的声级，dB(A)；

n——需叠加的噪声源的个数，dB(A)。

多台施工机械设备噪声随距离衰减预测叠加值如表7-2。

**表7-2 多台施工机械设备在不同距离处的贡献值（单位：dB（A））**

距离	1m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m
叠加dB(A)	92	72	66	62	60	58	52	48	46

根据预测结果可知，项目施工期单台机械设备噪声贡献值在10m处均能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求（昼间70dB（A））；施工期多台机械设备噪声贡献值在20m处能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求（昼间70dB（A））。项目高噪声设备工程焊机、切割机等与厂界有一定距离，且评价取噪声源强最大值进行预测，考虑了最不利因素，实际贡献值低于预测值，场界噪声能达标排放。在不同施工阶段，施工作业噪声由于施工机械的数量、构成的随机性，导致噪声产生的随机性和无规律性，为不连续排放。根据现场踏勘可知，项目场界外周边200m范围内无保护目标，项目周围村庄及村庄散户距离项目区较远，项目施工期噪声经山体、树林阻隔、距离衰减后对其影响可忽略不计，对其影响小。项目施工时间较短，且随着施工的开始，影响也随之消失。

#### **4、固体废物影响分析**

由工程分析可知，施工期固废主要为土石方、建筑垃圾、包装废物和生活垃圾。

施工土石方产生量为 3000m<sup>3</sup>，土石方用于内部道路填筑，无永久弃方产生。建筑垃圾产生量约为 3t，可回收利用的进行回收利用或外售，不能回收利用的按照当地政府部门要求处理。施工期包装废物产生量为 0.2t，包装废物统一收集后，外售废品收购站。施工期共产生生活垃圾 5.85t，项目区设置生活垃圾桶，施工人员生活垃圾统一分类收集，收集后塑料垃圾等能回用部分进行收集外售或回用，不能回用部分按照当地环卫部门要求处置。

综上所述，施工期固体废物均能得到合理处置，处置率100%，对周围环境影响不大。

#### **5、生态环境影响分析**

项目用地为原货场用地，场地内无植被分布，无野生动物栖息环境。施工对生态环境影响不大。施工扰动地表，会在一定程度上加剧水土流失。项目施工期较短，且前期建设大棚，遮挡地面，防治雨水冲刷地表加剧水土流失，施工期较短，施工完成后，项目地表被大棚覆盖，路面硬化，水土流失可得到控制。施工对生态环境影响不大。

## **二、营运期环境影响分析**

### **1、大气环境影响分析**

由工程分析可知，运营期环境废气主要为粉尘和厨房油烟。各环节污染源对周围环境的影响分析如下：

#### **（1）粉尘影响分析**

由工程分析可知，项目运营期无组织粉尘主要为堆棚粉尘装卸粉尘和运输粉尘，无组织粉尘产生量为 0.46t/a。项目采取建设封闭堆煤大棚，堆煤大棚边缘设置喷淋降尘设施喷雾降尘；原煤及煤矸石堆存在堆煤大棚内；密闭运输，采取以上措施后，项目区无组织粉尘排放量为 0.34t/a。原煤卸载粉尘产生在煤堆大棚内，项目粉尘主要产生源分布在煤堆大棚，无组织粉尘面源面积按照占地面积核算，即 5000m<sup>2</sup>；环评通过 www.ihamodel.com 网站访问环安科技模型在线计算平台，采用 AERSCREEN 估算模型对项目区无组织粉尘进行大气环境影响预测分析，无组织粉尘预测模型基本参数见表 7-3、无组织粉尘的面源预测参数见表 7-4，预测结果见表 7-5。

**表7-3 预测模型基本参数取值**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		37.5
最低环境温度		-4.9
土地利用类型		针叶林
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

**表7-4 无组织粉尘面源预测参数表**

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	TSP
矩形面源	104.591076	25.114975	1720.00	73.22	47.05	10.00	0.0660

**表7-5 无组织粉尘的影响预测结果**

距源中心下风向距离D(m)	无组织粉尘	
	下风向预测浓度Ci(μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率Pi(%)
50.0	42.4840	4.7204
100.0	32.9600	3.6622
200.0	21.5960	2.3996
300.0	16.1760	1.7973
400.0	12.6270	1.4030
500.0	10.1840	1.1316



600.0	8.4373	0.9375
700.0	7.1343	0.7927
800.0	6.1420	0.6824
900.0	5.3649	0.5961
1000.0	4.7430	0.5270
1200.0	3.8167	0.4241
1400.0	3.1730	0.3526
1600.0	2.6907	0.2990
1800.0	2.3232	0.2581
2000.0	2.0351	0.2261
2500.0	1.5335	0.1704
3000.0	1.2142	0.1349
最大落地浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	43.4700	4.8300
最大落地浓度距离m	43	

由表7-5可知，无组织粉尘排放的最大落地浓度为 $43.47\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中的标准限值要求，对项目区周围环境空气及保护目标的影响不大。

### （2）厨房油烟影响分析

项目运营期工作人员有95人，工作人员均在项目区内食宿。项目区设有食堂为工作人员提供用餐，厨房使用电等清洁能源。项目运营后厨房油烟产生量为 $0.08\text{kg}/\text{d}$ ， $0.03\text{t}/\text{a}$ ，厨房油烟通过抽排风扇抽排后呈无组织形式排放，项目位于农村地区，无组织排放的厨房油烟对环境空气质量影响小。

### （3）大气环境保护距离计算

本次项目大气评价等级定为二级，按照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）规定8.7.5要求“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”，根据表7-5的预测结果可知，本项目无组织粉尘排放的最大落地浓度远小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，故无需计算大气环境保护距离，无需设置大气环境保护区域。

### （4）污染物排放量核算

#### 1) 无组织排放量核算

无组织废气排放量核算见表7-6。

**表7-6 无组织废气排放量核算表**

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	堆棚、卸料	无组织粉尘	封闭堆煤大棚，堆煤大棚边缘设置喷淋降尘设施喷雾降尘；原煤及煤矸石堆存在堆煤大	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)	1000	0.34

		棚内；密闭运输。		
无组织排放总计				
合计	无组织粉尘			0.34

## 2) 项目大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算见表7-7。

**表7-7 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	无组织粉尘	0.34

## 2、地表水环境影响分析

### (1) 项目废水排放及影响分析

由工程分析可知，运营期废水主要为洗煤废水、洗车废水、渗出水、生活污水及面源污水。洗煤废水产生量为 4523.17m<sup>3</sup>/d，洗煤废水经管道引入自建废水处理站处理，处理工艺为“絮凝沉淀”工艺，处理后回用于洗煤，不外排；洗车废水产生量为 12.28m<sup>3</sup>/d，4052.4m<sup>3</sup>/a，项目进场道路出入口设置容积为 15m<sup>3</sup>的洗车废水收集池，洗车废水经收集后引入废水处理站处理后回用于洗煤，不外排；渗出水产生量为 25.75m<sup>3</sup>/d，8498.08m<sup>3</sup>/a，建设单位在精煤、中煤堆棚设置渗出水收集沟，渗出水收集后引入废水处理站处理后回用于洗煤，不外排。项目生产过程产生的总废水量为：4523.17+12.28+25.75=4561.2m<sup>3</sup>/d，项目每天生产 16 个小时，每小时废水产生量为 4561.2/16=285.08m<sup>3</sup>，根据需要，环评提出设置处理能力为 350m<sup>3</sup>/h（小时污水量的 1.2 倍）的废水处理站，将洗煤废水、洗车废水及渗出水处理后回用于洗煤工艺，不外排。

项目生活污水产生量为 7.6m<sup>3</sup>/d，2508m<sup>3</sup>/a，运营期工作人员粪便进入旱厕；设置容积为 1m<sup>3</sup>的隔油池、10m<sup>3</sup>的生活污水收集池（防渗），工作人员生活污水经隔油池隔油后再经生活污水收集池收集沉淀后回用于项目洗煤过程，不外排。

运营期面源产生量为 66.87m<sup>3</sup>/次，建设单位在项目区东南面低洼处修建容积约 70m<sup>3</sup>的面源污水收集沉淀池，面源污水经面源污水收集沉淀池沉淀后回用于洗煤工艺，不外排。

综上所述，项目运营期生产废水、生活污水及落地雨水均可得到合理处置，不外排，对项目区周围地表水水环境影响不大。

### (2) 措施可行性分析

#### 1) 项目生产废水处理工艺

项目自建废水处理站推荐采用“絮凝沉淀”的废水处理工艺，项目自建废水处理站污水处理规模须能达到 350m<sup>3</sup>/h（小时废水产生量的 1.2 倍），项目自建废水处理站废水处理工艺流程见图 7-1、项目生产废水闭路循环示意图见图 7-2。

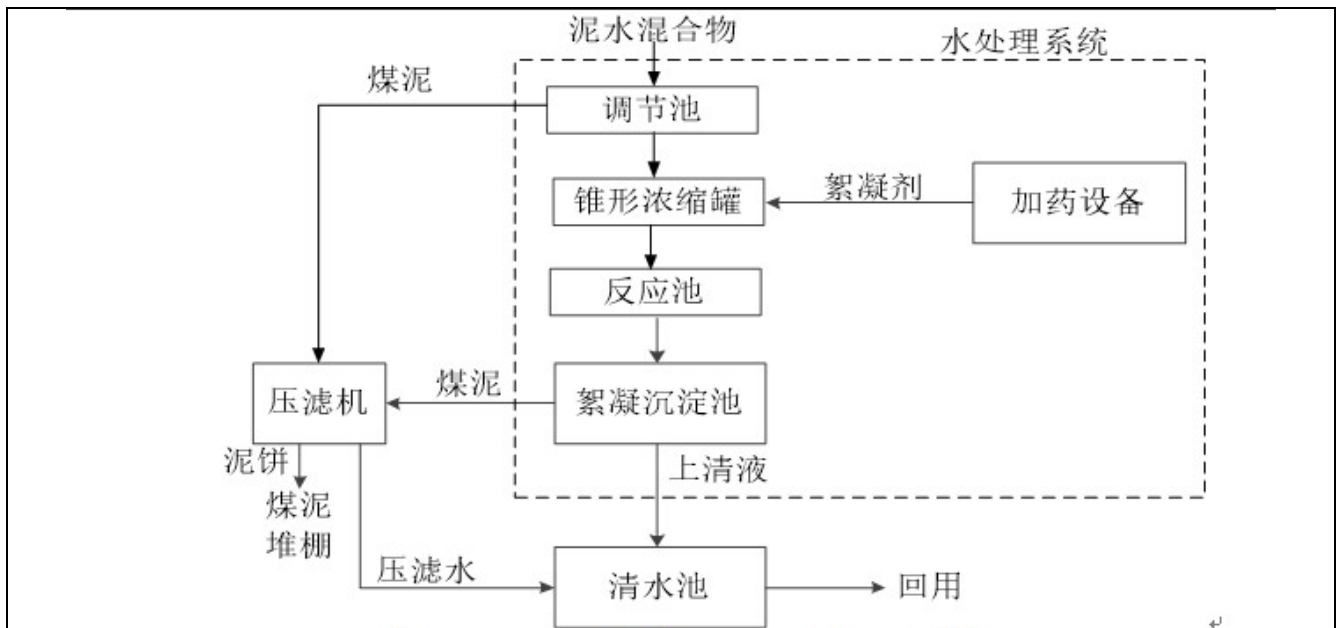


图 7-1 项目废水处理工艺流程示意图

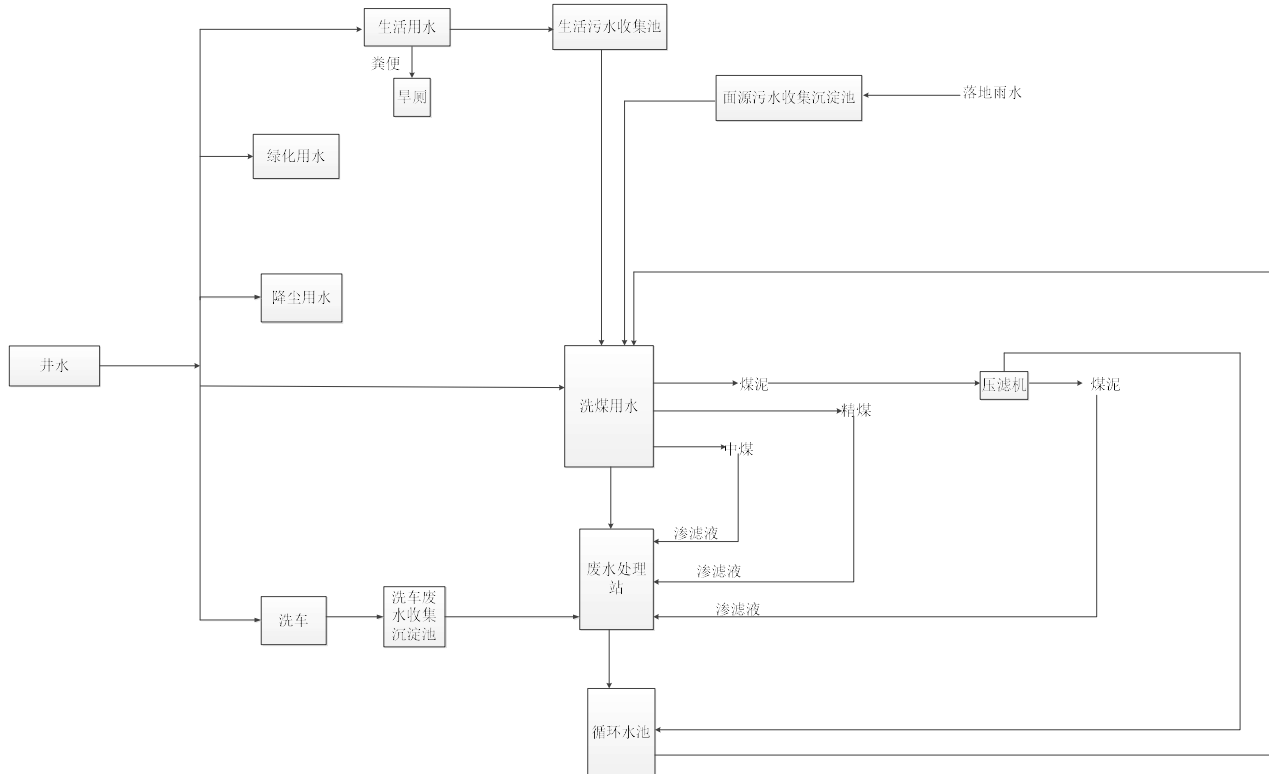


图 7-2 项目生产废水闭路循环示意图

### ①工艺原理简介

泥水混合物经污泥浓缩池浓缩后的上清液与絮凝剂（PAC、PAM）混凝反应后，进入絮凝沉淀池经重力作用沉淀后回用，沉淀底层污泥由泵抽到压滤车间进行压滤，压滤后的压滤水引入循环水池，泥饼运至煤泥堆场堆存，处理后的废水引入循环水池回用。

### ②主要组成部分

项目废水处理站包括调节池、锥形浓缩罐、清水池等。各池体大小见表 7-8。

**表 7-8 各构筑物池体大小计算**

计算名称	计算公式	备注	计算结果	备注
调节池	$V=Qt$	Q——流量 $m^3/h$ ; T——水力停留时间, 取 1h。	有效容积 $350m^3$	项目洗煤废水水质、水量相对平稳, 水质、水量变化不大, 不需进行大的调整, 仅用于废水的收集, 调节池新建。
锥形浓缩罐	/	废水处理站小时废水量 Q1: $350m^3/h$ ; 面积 m: $m=Q1/A$ , A 表面水力负荷率; 锥形浓缩罐最大底面半径 $D:D=\sqrt{\frac{m}{\pi}}$ ;	锥形浓缩罐最大底面半径 6.68m, 本项目取有效半径为 7m; 锥形浓缩罐高约 8m, 容积约 $410m^3$ 。	新建, 根据《煤炭洗选工程设计规范》(GB50359-2016) 中的 7.2.4, 安徽省淮南矿区新集矿选煤厂使用 2 台 $\phi 30m$ 德国进口普通型(无斜管、斜板)工作浓缩机处理原生煤泥水, 入料浓度为 $40g/L$ , 单台浓缩机处理的煤泥水量为 $1600m^3/h$ , 絮凝剂投加量为 $3g/m^3$ , 表面水力负荷率为 $2.26m^3/(m^2 \cdot h)$ , 溢流浓度为 $5g/L$ , 煤泥去除率为 87.5%。新集选煤厂及其他一些处理原生煤泥水的选煤厂的浓缩处理数据, 本次修订将“处理原生煤泥水的普通型(即非斜管、斜板型)浓缩机的表面水力负荷率”由原规范的“ $2.5m^3/(m^2 \cdot h) \sim 3.5m^3/(m^2 \cdot h)$ ”下调至“ $2.0m^3/(m^2 \cdot h) \sim 3.0m^3/(m^2 \cdot h)$ ”, 本项目取 $2.5m^3/(m^2 \cdot h)$ 。
循环水池		停留时间 30min	$180m^3$	新建

根据表 7-8 计算结果及本项目实际, 项目废水处理站在施工建设过程中的处理能力和各构筑物的池体大小按以下设计:

废水处理站处理能力为  $350m^3/h$  (小时废水产生量的 1.2 倍), 调节池容积  $350m^3$ , 锥形浓缩罐容积  $410m^3$ , 循环水池容积为  $180m^3$ 。

### 2) 废水处理工艺可行性分析

洗煤废水中含有大量的 SS 和 COD, 洗煤废水水质情况类比《结团絮凝工艺处理洗煤废水的研究》(黄延林, 李梅, 高晓梅; 工业用水与废水; 西安建筑科技大学; Vol.33No.42002) 中洗煤废水水质。洗煤废水中 SS 浓度在  $36000mg/L \sim 150000mg/L$  之间, COD 浓度在  $3300mg/L \sim 48000mg/L$  之间, 污染物浓度与煤质、洗煤工艺有关, 根据项目设计煤泥产量计算, 项目 SS 浓度平均为  $49500mg/L$ , COD 浓度为  $4500mg/L$ 。经过废水处理站处理后污染物 SS 的浓度在  $35mg/L \sim 350mg/L$  之间, 能满足洗煤用水的要求。项目洗煤废水处理工艺可行。

### 3) 废水闭路循环零排放可行性分析

由工程分析可知, 项目生产废水主要产生于洗煤工艺, 废水产生总量为  $4523.17m^3/d$ , 经

废水处理站处理后达标水量为 4243.02m<sup>3</sup>/d，项目洗煤工艺用水量为 5333.34m<sup>3</sup>/d。因此，废水处理站处理后的达标水量能完全被洗煤工艺利用。另外，项目的洗煤工艺与废水处理工艺是配套建设的，建设有相应的污水泵、清水泵等基础设施，水路系统采用封闭的管道进行污水和清水的输送，有力的保证了在输送过程中废水不外排，实现了闭路循环使用。因此项目采取的措施能够实现洗煤废水的闭路循环零排放。

#### 4) 事故池

在污废水处理过程中，由于管理、技术等方面的原因，出现污废水处理效率低，达不到回用标准的情况是难免的。基于这类事故的发生有一定概率，评价要求对废水处理站增设废水事故排放池，事故池容积为污水处理设施最大池体容积，即不小于锥形浓缩罐容积 410m<sup>3</sup>。事故池与废水处理站属同一片区，废水处理系统出现故障时，废水存于事故池，待废水处理工艺运行正常后，再进行处理。废水处理站不能正常运行时，项目应停止生产。

#### 5) 生活污水措施可行性分析

项目生活污水产生量为 7.6m<sup>3</sup>/d，2508m<sup>3</sup>/a，项目运营期工作人员粪便进入旱厕，不外排；项目区设置容积为 1m<sup>3</sup>的隔油池、10m<sup>3</sup>的生活污水收集池（防渗），项目运营期工作人员生活污水经隔油池隔油后再经生活污水收集池收集沉淀后回用于项目洗煤过程，不外排。项目区设置容积为 10m<sup>3</sup>的生活污水收集池，能够满足生活污水 1 天的储存量，可保证生活污水不外排；项目运营期工作人员生活污水经生活污水收集池收集沉淀后回用于项目洗煤过程，项目生产洗煤过程需用新鲜水（除去落地雨水、生活污水、回用水量）845.57m<sup>3</sup>/d，279033.23m<sup>3</sup>/a，项目运营期间产生的生活污水能够回用完，措施可行。

### (3) 经济合理性分析

项目总投资 1050 万元，污水处理站总投资约 200 万元，所占比例较小，运行费用约 0.21 元/m<sup>3</sup>、31.61 万元/a，经济技术可行，污水处理费用见表 7-9。

**表 7-9 污水处理站建设及运行费用**

项目	金额（元/m <sup>3</sup> ）	计算依据
电费	0.05	用电负荷为 30kW，电费按 0.45 元/度计算（日运行 16 小时）
药剂费	0.10	0.08~0.15 元/m <sup>3</sup> 废水
人工费	0.01	设置 1 人监管，工资按 3 万元/年计算
折旧费	0.05	/
合计	0.21	/

### 3、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016),项目为洗煤项目,为III类项目,项目区不涉及集中式饮用水源、分散式饮用水水源地、特殊地下水资源保护区等地下水环境敏感区,地下水环境敏感程度为不敏感。

项目区地下水水位较深,包气带防污性能中。项目原料堆场、成品堆场及生产线均布置在封闭式彩钢瓦大棚,不会产生淋滤水;地下水污染途径主要为中煤、精煤、煤矸石、煤泥渗出水下渗会污染地下水,污废水收集处理设施渗漏污染地下水,柴油泄露污染地下水。针对以上污染途径,环评提出,中煤堆场、精煤堆场、煤泥堆场、污水收集处理系统、柴油暂存间等设施进行防渗,防渗层按等效黏土防渗层厚度不小于1.5m,渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ,或参考《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求进行防渗;柴油暂存间设顶棚及四周围挡,地面采用环氧树脂涂刷,周围设置围堰,柴油暂存间须配备有应急桶、铲子、沙子等应急物资,发现柴油泄漏后先进行溢流的围堵,用沙子吸收溢出的液体,然后用铲子铲装含油沙至应急桶,妥善放置,尽快找出泄露源并进行封堵处理,避免持续泄漏。建立和完善地下水环境监测制度,对场区及周边地下水进行设置地下水监测井,加强地下水水质监测。定期检测地下水水质。当发现地下水水质有被污染的迹象时,应及时查找原因,发现渗漏位置并采取补救措施防止污染进一步扩散。

采取以上措施后,项目中煤堆场、精煤堆场、煤泥堆场、污水收集处理系统、柴油暂存间等设施发生泄漏的概率小,本项目污废水不外排,对项目周围地下水水环境影响小。

项目生活用水为自打水井,生活用水量较小,项目区及周围无大型地下水取水点,无地下水饮用水源保护区,项目取水对周围饮用水源无影响。因项目取水为深井水,对地表植被基本无影响,故项目取水对生态环境影响不大。

#### 4、声环境影响分析

##### (1) 噪声源分析

由工程分析可知,运营期噪声源主要为皮带输送机、破碎机、跳汰机、振动筛、压滤机、各类泵等,运营期主要噪声源强见表5-5。各噪声源距厂界的距离(距厂界距离取距离各设备最近的厂界距离值)见表7-10。

表 7-10 主要设备噪声源距厂界最近距离

序号	噪声源	距预测点距离(单位: m)			
		东边界	南边界	西边界	北边界
1	皮带输送机 1	65	85	90	25
2	皮带输送机 2	65	85	85	20
3	皮带输送机 3	75	55	75	30
4	皮带输送机 4	75	50	70	30

5	皮带输送机 5	80	50	70	30
6	皮带输送机 6	85	45	60	30
7	皮带输送机 7	90	30	50	35
8	破碎机	75	60	75	25
9	跳汰机	80	55	70	25
10	振动筛	90	45	60	25
11	压滤机 1	110	15	35	35
12	压滤机 2	105	15	35	40
13	压滤机 3	100	15	35	40
14	各类泵	75	40	65	45

## (2) 噪声影响评价

预测模式：

1) 噪声随距离衰减的公式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1) \quad (r_2 > r_1)$$

式中：L<sub>1</sub>——距声源 r<sub>1</sub> 处的噪声值，dB(A)；

L<sub>2</sub>——距声源 r<sub>2</sub> 处的噪声值，dB(A)；

r<sub>1</sub>——参考点 r<sub>1</sub> 距声源的距离；

r<sub>2</sub>——预测点 r<sub>2</sub> 距声源的距离；

2) 点声源叠加公式：

$$L_n = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L<sub>n</sub>——多声源叠加后的噪声值，dB(A)；

L<sub>i</sub>——第 i 个噪声源的声级，dB(A)；

n——需叠加的噪声源的个数，dB(A)。

项目昼间生产，夜间不生产，工作时间为每天 6: 00-22: 00，产噪设备均设置在厂房内，厂房隔声取 10dB(A)，各噪声源在厂界的噪声预测结果见图 7-3。



图 7-3 噪声预测等值线图（贡献值）

由图 7-3 可知，项目各噪声源在厂界处的噪声预测值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼间 $\leq 60\text{dB}$ ）。项目周围 200 米范围内无声环境保护目标，运营期噪声排放对项目区周围声环境影响小。

### 5、固废环境影响分析

由工程分析可知，运营期固体废物主要为煤矸石、煤泥、洗车废水收集池污泥、面源污水收集池污泥、生活污水收集池污泥、隔油池污泥、旱厕污泥和生活垃圾。

煤矸石产生量为 9 万吨/年，项目区内设有煤矸石堆棚，煤矸石产生后送入矸石堆棚暂存，建设单位已与富源县十八连山镇利达煤矸石砖厂签订销售协议，煤矸石由该砖厂清运，该砖厂已取得富源县环境保护局准予的行政许可决定书，为合法砖厂。富源县十八连山镇利达煤矸石砖厂年生产标准砖 6000 万片，需要消耗原料 18 万吨，可全部消耗项目产生的煤矸石。项目设置面积为  $1000\text{m}^2$  的煤矸石堆棚，堆棚平均堆高 5m，该堆棚能够堆存  $5000\text{m}^3$  的煤矸石量， $1\text{m}^3$  的煤矸石相当于 1.25~1.5 吨，本项目取最低值 1.25 吨，该堆棚能够堆存 6250 吨的煤矸石量。本项目煤矸石产生量约为 9 万吨/年，每天产生 272.73 吨，该堆棚能够堆存 22 天产生的煤矸石量，本项目产生的煤矸石及时清运，该堆场能够满足煤矸石的堆存需求。因此项目采取煤矸石外售富源县十八连山镇利达煤矸石砖厂的措施是可行的。

煤泥产生量为 4.5 万 t/a，从洗选线压滤机出来的煤泥运至煤泥堆棚暂存，煤泥外售用作燃料。项目设置面积为  $500\text{m}^2$  的煤泥堆棚，堆场平均堆高 5m，该堆棚能够堆存  $2500\text{m}^3$  的煤泥量，



1m<sup>3</sup>的煤泥相当于 1.5~1.6 吨，本项目取最低值 1.5 吨，该堆棚能够堆存 3750 吨的煤泥量。本项目煤泥产生量约为 4.5 万吨/年，每天产生 136.36 吨，该堆棚能够堆存 27 天产生的煤泥量，本项目产生的煤泥及时清运，该堆场能够满足煤泥的堆存需求。

洗车废水沉淀后会产生少量污泥，定期清掏压滤后与煤泥一起外售。

面源污水沉淀后会产生少量污泥，清掏压滤后与煤泥一起外售。

生活污水沉淀后会产生少量污泥，定期清掏后按当地环卫部门要求处置。

隔油池污泥量较少，委托有资质单位定期清掏处理。

旱厕污泥产生量较少，委托周边村民定期清掏用作农肥。

运营期生活垃圾产生量为 95kg/d，31.35t/a。项目区设置生活垃圾桶，生活垃圾统一收集后塑料垃圾等能回用部分进行外售或回用，不能回用部分按照当地环卫部门要求处置。

综上所述，运营期固废均可得到合理处置，处置率为 100%，对项目区周围环境影响不大。

### 三、环境风险分析

#### 1、评价依据

##### (1) 环境风险调查

根据调查及建设单位提供资料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B《重点关注的危险物质及临界量》，本项目涉及的危险物质为柴油，属于目录中“381、油类物质”，使用量为 30t/a，暂存于柴油暂存间内，可全部用于煤浆中精煤的浮选。

##### (2) 风险潜势初判

目录中油类物质临界量为 2500t，本项目最大存在总量为 30t，Q 值为 0.012，其远小于 1。根据附录 C，当  $Q < 1$  时，该项目的环境风险潜势为 I。

##### (3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）4.3 小节，风险潜势为 I，可开展简单分析。本次评价按照附录 A 规定的简单分析基本内容进行评价。

#### 2、环境敏感目标概况

柴油环境风险主要为泄漏后污染周边的地表水及地下水环境。柴油暂存于柴油暂存间内，位于项目区内，地表水环境敏感目标为丕德河，位于西面约 9335m。地下水环境敏感目标为项目区域内的潜水含水层。

#### 3、环境风险识别

本项目涉及的危险物质为柴油，属于目录中“381、油类物质”，最大存在总量为 30t，暂存于柴油暂存间内。若柴油暂存间发生泄漏，导致柴油泄漏至场地周围，则会污染周围地表水环

境和地下水环境。

#### 4、环境风险分析

柴油泄漏后，将会下渗污染所处区域的潜水含水层。若遇到降雨天气，将会随着雨水进入丕德河，可能造成丕德河水质石油类因子升高。

#### 5、环境风险防范措施及应急要求

柴油暂存间设顶棚及四周围挡，地面采用环氧树脂涂刷，周围设置围堰。柴油储存及送至暂存间由专职人员负责，柴油产生及处置须记录有台账，定时进行柴油暂存间的检查巡视。

须配备有应急桶、铲子、沙子等应急物资。发现柴油泄漏后先进行溢流的围堵，用沙子吸收溢出的液体，然后用铲子铲装含油沙至应急桶，妥善放置。尽快找出泄露源并进行封堵处理，避免持续泄漏。

#### 6、分析结论

本项目拟采取的环境风险防范措施有效可行。项目环境风险可防控，总体环境风险小。风险评价内容总结见表 7-11。

**表 7-11 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	富源县佳鹏选煤有限公司新建 90 万吨/年洗煤厂
建设地点	富源县十八连山镇雨汪居委会迤本戛村大坡梁子脚
地理坐标	N25°06'53.44"、E104°35'30.07"
主要危险物质及分布	本项目涉及的危险物质为柴油，属于目录中“381、油类物质”，最大存在总量为 30t，暂存于柴油暂存间内
环境影响途经及危险后果	柴油泄漏后，将会下渗污染所处区域的潜水含水层。若遇到降雨天气，将会随着雨水进入下游林地，可能造成农田中石油类因子升高
风险防范措施要求	规范设置柴油暂存间。柴油储存及处置须记录有台账。须配备有应急桶、铲子、沙子等应急物资。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目拟采取的环境风险防范措施有效可行。项目环境风险可防控，总体环境风险小。

### 四、环境管理与环境监测

#### 1、环境管理

##### （1）环境管理机构

环境管理机构的设置，目的是为了贯彻执行中华人民共和国关于环境保护的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方环保部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，针对本项目的具体情况，为加强管理，企业应设置环境管理机构，并尽相应的职责。

### 1) 机构组成

根据建设项目的实际情况，在建设施工阶段，工程指挥部应设专人负责环境保护事宜。项目投入运营后，环境管理机构由后勤管理部门负责，下设环境管理小组对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及当地曲靖市生态环境局富源分局的监督和指导。

### 2) 环境管理机构的职责

①贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。

②制定本项目的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划。

③监督检查本项目执行“三同时”规定的情况。

④定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转。

⑤负责环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训。

⑥负责对项目环保人员和其他人员进行环境保护教育，不断提高项目工作人员的环境意识和环保人员的业务素质。

### 3) 环境管理人员配备

本项目的环境保护工作由负责环保工作的人员统一管理。其职责是实施环保工作计划、规划、审查、监督建设项目的“三同时”工作，并对“三废”的排放达标进行监控。负责处理污染事故，编制环保统计及环保考核等报告。项目建成后，必须配备专业环保管理人员 1-2 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训。

### (2) 环境管理制度

建设单位应制定一系列规章制度以促进环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，并通过经济杠杆来保证环境保护管理制度的认真执行。根据需要，建议制定的环境保护工作条例有：

- 1) 环境保护职责管理条例；
- 2) 污水、废气、固体废物排放管理制度；
- 3) “三废”处理装置日常运行管理制度；
- 4) 排污情况报告制度；
- 5) 污染事故处理制度；
- 6) 环保教育制度；
- 7) 突发环境事故风险应急预案。

### (3) 环境管理计划

1) 项目建成投产前, 应对建设项目进行环保竣工验收, 检查环保设施是否达到“三同时”要求。

2) 加强环保设施的管理, 定期检查项目内环保设施运行情况, 如排污管道、洗车废水收集沉淀池、面源污水收集沉淀池、废水处理站等设施是否正常运行, 防止废水溢出污染项目内外环境。若发现故障, 要及时排除, 保证环保设施正常运转。

3) 检查区域内环境, 不允许在项目内开展有污染环境的活动, 发现问题及时督促解决;

4) 运用经济、教育、行政、法律及其它手段, 加强项目工作人员的环保意识, 加强环境保护的自觉性, 不断提高环境管理水平。

5) 配合当地环保监测机构, 实施环境监测计划。

## 2、环境监测

### (1) 监测目的及监测机构

制定环境监测计划的目的是, 首先是对在环境影响评价过程中所识别、预测的不利影响进行跟踪监测, 以便评价建设项目的实际环境影响和所采取的环保措施的实际效果; 其次是有能力及时发现环境影响评价过程中未预计到的实际发生的不利影响。环境监测是项目环境管理工作的重要部分, 只有通过监测才能够客观准确的评估环境影响的危害, 掌握环境质量及其变化趋势, 预测项目施工及运营中的不利因素。环境监测有利于项目的开发进度和正常生产, 减轻环境问题对公众生存环境带来的威胁, 避免因项目开发带来新的环境问题, 为运营期的环境保护及污染物控制和环境管理提供科学依据。项目外环境的监测可以检验项目管理和治理的改进程度, 也是环境保护管理部门对项目环保工作的重要监控手段。

环境监测任务由建设单位组建成立的工程环境管理部门组织实施。环境监测不设专用监测站, 委托给环境监测持证单位进行监测。

### (2) 监测内容及计划

#### 1) 污染类监测计划

运营期监测计划主要是噪声和大气, 监测计划见表 7-12。

表 7-12 运营期环境监测计划一览表

内容	监测地点	监测项目	监测频次	监测要求	实施机构	负责机构	监督机构
环境空气	厂区上风向 2~50m 范围内设一个参照点, 厂区下风向 2~50m 范围内设 2~3 个监控点	TSP	一年一次	按相关监测技术规范进行	委托具有资质的环境监测单位	富源佳鹏选煤有限公司	曲靖市生态环境局富源分局

噪声	项目厂界四周	LepA (dB)	每季 度一 次	1天, 昼、夜 各一次	委托具有资 质的环境监 测单位	富源佳 鹏选煤 有限公 司	曲靖市生态 环境局富源 分局
----	--------	--------------	---------------	----------------	-----------------------	------------------------	----------------------

注：以上监测方法均按国家环保总局颁发的相关监测分析技术方法进行。

## 2) 资料审核及上报

项目每次监测结束后，对监测资料进行分析，每年年底应对当年所有的监测数据资料进行整理和评价，审核后按档案规范编号存档，以备查询。如果监测结果表明，环境参数的监测值超过了既定目标，那么，本项目的环境管理部门应及时研究分析和找出存在问题，并采取措施加以解决。

表八 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气 污染物	施工期	粉尘	颗粒物	优先建设项目区半封闭彩钢瓦大棚及四周围墙；道路洒水降尘；运输车辆密封运输、限速行驶。	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值，即 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。	
	运营期	煤堆大棚、装卸和运输粉尘	颗粒物	封闭堆煤大棚，堆煤大棚边缘设置喷淋降尘设施喷雾降尘；原煤及煤矸石堆存在堆煤大棚内；密闭运输。	达《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5标准要求，即 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 排放。	
水 污染物	施工期	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS	利用已建旱厕；施工期优先建设完成运营期容积为 $10\text{m}^3$ 生活污水收集池，生活污水经生活污水收集池收集沉淀后回用于施工场地洒水降尘。	不外排	
		施工废水	SS	设置容积为 $2\text{m}^3$ 的施工废水收集沉淀池，施工废水经收集沉淀后回用于施工场地洒水降尘。	不外排	
		初期雨水	SS	施工期优先建成运营期面源污水收集沉淀池 $70\text{m}^3$ ，初期雨水经收集沉淀后回用于施工场地洒水降尘。	不外排	
	运营期	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS	工作人员粪便进入旱厕；设置容积为 $1\text{m}^3$ 的隔油池、容积为 $10\text{m}^3$ 的生活污水收集池，生活污水经收集沉淀后回用于项目洗煤。	不外排	
		洗煤废水	SS	自建处理能力为 $350\text{m}^3/\text{h}$ 、处理工艺为“絮凝沉淀”的废水处理站处理后回用于洗煤。	不外排	
		洗车废水		进场道路出入口设置容积为 $15\text{m}^3$ 的洗车废水收集沉淀池，洗车废水经收集后引入废水处理站处理后回用于洗煤工艺。	不外排	
		渗出水		精煤、中煤堆棚周围设置渗出水收集槽，渗出水收集后引入废水处理站处理后回用于洗煤工艺。	不外排	
		面源污水	SS	修建容积约 $70\text{m}^3$ 的面源污水收集沉淀池，面源污水收集沉淀后回用于洗煤。	不外排	
	固体 废物	施工期	弃渣	土石方	道路填筑，无永久弃方产生。	处置率 100%
				建筑垃圾	由建设单位统一收集后，可回收利用的进行回收利用或外售，不能回收利用的按照当地政府部门要求处理。	
包装废物			统一收集后外售废品收购站。			
生活垃圾			设置生活垃圾桶，施工人员生活垃圾统一分类收集，收集后塑料垃圾等能回用部分进行收集外售或回用，不能回用部分按照当地环卫部门要求处置。			
运营期		煤矸石		外售砖厂用作生产原料。		

		煤泥		外售用作燃料。	
		洗车废水收集沉淀池污泥		定期清掏压滤后与煤泥一起外售	
		面源污水收集沉淀池污泥		定期清掏压滤后与煤泥一起外售	
		生活污水收集池污泥		定期清掏后按当地环卫部门要求处置。	
		隔油池污泥		委托有资质单位进行处理	
		旱厕污泥		委托周边村民定期清掏用作农肥。	
		生活垃圾		项目区设置生活垃圾桶，生活垃圾统一收集后塑料垃圾等能回用部分进行外售或回用，不能回用部分按照当地环卫部门要求处置。	
噪声	施工期	机械设备	噪声	距离衰减；合理布置施工机械；选用低噪声设备；禁止夜间（22:00至6:00）及中午（12:00至14:00）施工。	达《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。
	营运期	生产设备	噪声	厂房隔声、距离衰减；	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

### 生态保护措施及预期效果

项目用地原为工业用地，项目区内无自然植被分布，零星分布有少量柏树、火棘灌木，人工植被呈斑块状分布，周围分布有采石场、储煤场、公路、煤矸石综合利用项目，人类活动频繁，区域生态环境一般；受人为活动影响，项目区无野生动物栖息场所，区内无大型野生动物分布。通过查阅相关资料及现场踏勘可知，项目周边未发现国家和省重点保护的野生动植物，无名木古树分布。项目施工内容简单，施工期短，施工活动均在用地范围内；项目用地为原货场用地，场地内无植被分布，无野生动物栖息环境。施工对生态环境影响不大。施工扰动地表，会在一定程度上加剧水土流失。

## 表九 结论与建议

### 一、结论

#### 1、产业政策符合性分析

根据发改委《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)可知,项目不属于:“鼓励类”、“限制类”项目,为允许类。因此,项目符合国家产业政策。

#### 2、选址合理性分析

项目位于富源县十八连山镇雨汪居委会迤本戛村大坡梁子脚,不在城市及集镇规范范围内,不涉及基本农田保护区、风景名胜区、自然保护区等特殊需要保护的区域。项目与规划不冲突。

采取环评提出的措施后,项目产生的废气污染物可得到很好治理,无组织粉尘向外排放量很少,对环境空气质量影响不大。项目生产过程产生的废水经废水收集系统收集处理后回用,不外排;生活污水和面源污水收集利用,不外排。运营期噪声经厂房隔声、距离衰减后对周围环境影响不大。项目产生的固体废物均能得到合理处置,对周围环境影响不大,项目的建设不会对生态环境产生长期不利影响,不会改变当地环境功能。

综上所述:项目选址合理。

#### 3、环境现状调查结论

项目区为环境空气质量达标区域,项目区域环境空气质量可达《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。地表水环境质量可达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准要求。项目区声环境可达《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区标准要求。项目区生态系统结构和功能比较单一,植被覆盖率一般,生物多样性较差。评价区内无国家级和省级保护珍稀动植物。

#### 4、施工期环境影响结论

项目施工期对环境的影响因素主要为施工粉尘、施工人员生活污水、施工废水、初期雨水、施工噪声及固体废物等。在采取环评提出的措施后,项目施工期对周围环境的影响可得到有效控制,且随施工期的结束而终止,对项目区周围环境影响不大。

#### 5、运营期环境影响结论

##### (1) 大气环境影响分析结论

运营期环境废气主要为粉尘和厨房油烟。粉尘主要为堆棚粉尘装卸粉尘和运输粉尘,无组织粉尘产生量为0.46t/a。项目采取建设封闭堆煤大棚,堆煤大棚边缘设置喷淋降尘设施喷雾降



尘；原煤及煤矸石堆存在堆煤大棚内；密闭运输，采取以上措施后，无组织粉尘排放的最大落地浓度为  $43.47\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中的标准限值要求，对项目区周围环境空气及保护目标的影响不大。项目区无组织粉尘无需计算大气环境防护距离，无需设置大气环境防护区域。

项目运营期工作人员有95人，工作人员均在项目区内食宿。项目区设有食堂为工作人员提供用餐，厨房使用电等清洁能源。经估算，本项目运营后厨房油烟的产生量为 $0.08\text{kg}/\text{d}$ ， $0.03\text{t}/\text{a}$ ，厨房油烟通过抽排风扇抽排后呈无组织形式排放，项目位于农村地区，无组织排放的厨房油烟对环境空气质量影响小。

综上所述，项目运营期产生的废气对项目区周围环境空气质量及保护目标的影响小。

### （2）水环境影响分析结论

项目运营期废水主要为洗煤废水、洗车废水、渗出水、生活污水及面源污水。

洗煤废水产生量为  $4523.17\text{m}^3/\text{d}$ ，洗煤废水经管道引入自建废水处理站进行处理，项目自建废水处理站的处理工艺为“絮凝沉淀”工艺，处理后回用于洗煤工艺，不外排；洗车废水产生量为  $12.28\text{m}^3/\text{d}$ ， $4052.4\text{m}^3/\text{a}$ ，项目进场道路出入口设置容积为  $15\text{m}^3$  的洗车废水收集沉淀池，洗车废水经收集后引入废水处理站处理后回用于洗煤工艺，不外排；渗出水产生量为  $25.75\text{m}^3/\text{d}$ ， $8498.08\text{m}^3/\text{a}$ ，建设单位在精煤、中煤堆棚周围设置渗出水收集槽，渗出水收集后引入废水处理站处理后回用于洗煤工艺，不外排。项目生产过程产生的总废水量为  $4561.2\text{m}^3/\text{d}$ ，项目每天生产 16 个小时，每小时废水产生量为  $285.08\text{m}^3$ ，根据需要，环评提出设置处理能力为  $350\text{m}^3/\text{h}$ （小时污水量的 1.2 倍）的废水处理站，将洗煤废水、洗车废水及渗出水处理后回用于洗煤工艺，不外排。

项目生活污水产生量为  $7.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $2508\text{m}^3/\text{a}$ ，项目运营期工作人员粪便进入旱厕，不外排；项目区设置容积为  $1\text{m}^3$  的隔油池、 $10\text{m}^3$  的生活污水收集池（防渗），项目运营期工作人员生活污水经隔油池隔油后再经生活污水收集池收集沉淀后回用于项目洗煤过程，不外排。

运营期面源污水产生量为  $66.87\text{m}^3/\text{次}$ ，建设单位在项目区东南面低洼处修建容积  $70\text{m}^3$  的面源污水收集沉淀池，面源污水经收集沉淀后回用于洗煤工艺，不外排。

综上所述，运营期生产废水及生活污水均可得到合理处置，不外排，对项目区周围地表水水环境影响不大。

### （3）声环境影响分析结论

项目运营期噪声源主要为皮带输送机、破碎机、跳汰机、振动筛、压滤机、各类泵等，噪

声值为 80~90dB(A)。由预测结果可知，通过采取选用低噪声设备；产噪机械设备均设置在厂房内等措施后，厂界噪声预测值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求(昼间≤60dB)。项目周围 200 米范围内无声环境保护目标，运营期噪声排放对项目区周围声环境影响小。

#### (4) 固体废物处置及影响分析结论

运营期固体废物主要为煤矸石、煤泥、洗车废水收集池污泥、面源污水收集池污泥、生活污水收集池污泥、隔油池污泥、旱厕污泥和生活垃圾。煤矸石产生后运至煤矸石堆棚暂存，煤矸石外售砖厂用作生产原料。煤泥外售用作燃料。洗车废水沉淀后会产生少量污泥，定期清掏压滤后与煤泥一起外售。面源污水沉淀后会产生少量污泥，清掏压滤后与煤泥一起外售。生活污水沉淀后会产生少量污泥，定期清掏后按当地环卫部门要求处置。隔油池污泥量较少，委托有资质单位定期清掏处理。旱厕污泥产生量较少，委托周边村民定期清掏用作农肥。

综上所述，运营期固废均可得到合理处置，处置率为 100%，对项目区周围环境影响不大。

### 6、环境风险分析结论

本项目涉及的危险物质主要为柴油，属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 B《重点关注的危险物质及临界量》目录中的“381、油类物质”，本项目柴油的最大存在总量为 30t，Q 值为 0.012，其远小于 1，该项目的环境风险潜势为 I，可开展简单分析。经分析，本项目拟采取的环境风险防范措施有效可行。项目环境风险可防控，总体环境风险小。

### 7、总结论

综上所述，项目符合国家产业政策，项目选址可行。本项目对环境的影响主要表现为运营期废气(无组织粉尘)、废水(生产废水、生活污水)、噪声及固体废物，在采取环评提出的措施后，各种污染物均可做到不外排或达标排放，总体对环境影响不大，本环评认为只要认真落实工程设计和本报告提出的环境保护措施，项目从环境保护的角度来看是可行的。

## 二、对策措施

### 1、施工期

#### (1) 大气污染防治措施

- 1) 物料密闭运输；车辆限速行驶，保持场内路面的清洁；
- 2) 科学管理，砂石料统一堆放，露天堆存时应有防尘措施，如：洒水抑尘、遮盖等，水泥应设置专门的堆棚堆放，尽量减少搬运环节；
- 3) 砂石料等建筑材料堆棚应设置围挡，防风、防流失；
- 4) 风速大时应停止施工作业，并对堆放的沙石等建筑材料进行遮盖处理；对施工场地进

行洒水降尘；

5) 项目施工期优先建设完成项目区四周围墙，阻隔粉尘。

#### (2) 水污染防治措施

1) 实行雨污分流的排水体制，施工期优先建设完成封闭彩钢瓦大棚及四周截水沟（长约 550m，宽 0.5m、高 0.5m），阻止项目区外雨水进入项目区，大棚雨水经管道直接引出项目区；

2) 优先建设完成运营期容积 10m<sup>3</sup> 生活污水收集池，施工人员生活污水经生活污水收集池收集沉淀后回用于施工场地洒水降尘，不外排；

3) 设置一个容积为 2m<sup>3</sup> 的施工废水临时收集沉淀池，施工废水经收集沉淀后回用于施工场地洒水降尘，不外排；

4) 施工期优先建成运营期面源污水收集沉淀池，容积不小于 70m<sup>3</sup>，初期雨水经收集沉淀后回用于施工场地洒水降尘，不外排。

#### (3) 固体废弃物污染防治措施

1) 开挖土石方用于内部道路填筑，无永久弃方产生；

2) 建筑垃圾由建设单位统一收集后，可回收利用的进行回收利用或外售，不能回收利用的按照当地政府部门要求处理，无永久弃建筑垃圾产生；

3) 包装废物统一收集后，外售废品收购站；

4) 设置生活垃圾桶，施工人员生活垃圾统一分类收集，收集后塑料垃圾等能回用部分进行收集外售或回用，不能回用部分按照当地环卫部门要求处置。

## 2、运营期

#### (1) 大气污染防治措施

1) 设置封闭式煤堆大棚，原煤、煤矸石堆存在煤堆大棚内；设置封闭生产车间，洗煤生产线布置在封闭车间内；设置封闭成品堆场；煤堆大棚顶部边缘设置喷雾降尘喷头；

2) 场内运输道路水泥硬化、定期清扫并洒水降尘；

3) 进场道路出入口设置洗车点，运输车辆底盘及车轮经清洗干净后方可出厂；

4) 密闭运输；

#### (2) 水污染防治措施

1) 实行雨污分流的排水体制；大棚边缘设置宽 25cm，深 15cm 的雨水收集槽收集大棚雨水后经直径 30cm 的雨水管引至外围；项目区四周设置截水沟（长约 550m，宽 0.5m、高 0.5m），阻止项目区外雨水进入项目区；

2) 设置处理能力为  $350\text{m}^3/\text{h}$  的污水处理站, 处理工艺为“絮凝沉淀”, 洗煤废水处理后可循环利用, 不外排;

3) 设置容积不小于  $410\text{m}^3$  的事故池 (防渗), 废水处理站不能正常运行时, 应停止生产;

4) 进场道路出入口设置容积为  $15\text{m}^3$  的洗车废水收集沉淀池 (防渗), 洗车废水经收集后引入废水处理站处理后回用于洗煤工艺, 不外排;

5) 精煤、中煤、煤泥堆棚设置渗出水收集槽 (防渗), 渗出水收集后引入废水处理站处理后回用于洗煤工艺, 不外排;

6) 设置容积为  $1\text{m}^3$  的隔油池、 $10\text{m}^3$  的生活污水收集池 (防渗), 工作人员生活污水经隔油池隔油后 (厨房废水) 再经生活污水收集池收集沉淀后回用于项目洗煤, 不外排;

7) 设置旱厕, 工作人员粪便进入旱厕 (防渗);

8) 建设容积  $70\text{m}^3$  的面源污水收集沉淀池 (防渗), 面源污水经收集沉淀后回用于洗煤, 不外排;

9) 污废水收集及处理设施进行防渗处理, 池底及池壁渗透系数应不大于  $1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

### (3) 声污染防治措施

1) 选用低噪声设备;

2) 合理布置产噪设备, 高噪声设备应设置在厂区中间位置, 与厂界保持一定距离;

3) 项目昼间生产, 夜间不生产, 采用建筑物墙体隔声对噪声进行削减, 确保项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求 (昼间 $\leq 60\text{dB}$ );

### (4) 固体废弃物污染防治措施

1) 设置煤矸石堆棚, 煤矸石外售砖厂用作生产原料;

2) 设置煤泥堆场, 煤泥外售用作燃料;

3) 洗车废水沉淀后会产生少量污泥, 定期清掏压滤后与煤泥一起外售;

4) 面源污水沉淀后会产生少量污泥, 清掏压滤后与煤泥一起外售;

5) 生活污水沉淀后会产生少量污泥, 定期清掏后按当地环卫部门要求处置;

6) 隔油池污泥量较少, 委托有资质单位定期清掏处理;

7) 设置旱厕, 工作人员粪便进入旱厕, 旱厕污泥委托周边村民定期清掏用作农肥。

8) 设置生活垃圾桶, 生活垃圾统一收集后塑料垃圾等能回用部分进行外售或回用, 不能回用部分按照当地环卫部门要求处置。

## 三、“三同时”制度

项目“三同时”污染防治设施措施详见表 9-1。

**表 9-1 环保竣工验收一览表**

治理对象		环保治理措施	治理效率及效果
废气	煤堆大棚、装卸粉尘	设置封闭式煤堆大棚，原煤、煤矸石堆存在煤堆大棚内；设置封闭生产车间，洗煤生产线布置在封闭车间内；设置封闭成品堆场；煤堆大棚顶部边缘设置喷雾降尘喷头；	达《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 标准要求
	运输道路无组织粉尘	水泥硬化路面，及时清扫，洒水降尘，设置洗车点，车辆密闭运输。	
废水	雨污分流	实行雨污分流的排水体制；大棚边缘设置宽 25cm，深 15cm 的雨水收集槽收集大棚雨水后经直径 30cm 的雨水管引至外围；项目区四周设置截水沟（长约 550m，宽 0.5m、高 0.5m），阻止项目区外雨水进入项目区；	不排放
	洗煤废水	处理能力为 350m <sup>3</sup> /h 的污水处理站，处理工艺为“絮凝沉淀”，洗煤废水处理后可循环利用，不外排；事故池 410m <sup>3</sup> ，防渗，砼结构。	循环利用，不外排
	渗出水	精煤、中煤堆棚设置渗出水收集槽（防渗）	不外排
	洗车废水	设置洗车点、容积为 15m <sup>3</sup> 的洗车废水收集沉淀池（防渗，砼结构）。	不外排
	生活污水	设置旱厕（砖混结构）、设置容积为 1m <sup>3</sup> 的隔油池，容积为 10m <sup>3</sup> 的生活污水收集池（防渗，砼结构）。	不外排
	面源污水	容积约 70m <sup>3</sup> 的面源污水收集沉淀池（防渗，砼结构）。	不外排
固体废物去	煤矸石	外售砖厂用作生产原料。	100%处置
	煤泥	外售用作燃料。	
	洗车废水收集池污泥	定期清掏压滤后与煤泥一起外售	
	面源污水收集池污泥	定期清掏压滤后与煤泥一起外售	
	生活污水收集池污泥	定期清掏后按当地环卫部门要求处置。	
	隔油池污泥	委托有资质单位进行处理	
	旱厕污泥	委托周边村民定期清掏用作农肥。	
	洗车废水收集沉淀池污泥	定期清掏压滤后与煤泥一起外售	
生活垃圾	项目区设置生活垃圾桶。		
噪声	选用低噪声设备；厂房隔声、距离衰减。	达 GB12348 -2008 2 类标准要求。	
环境管理	1、实行厂长负责制的环境管理制度，确保各项环保措施、环保制度及环保目标的落实。 2、加强环保设备设施的日常维护检修及监控工作，保障环保设施的处理效率。 3、建立、健全环保规章制度，健全环保管理档案。		
环保标识	在生活污水收集池、旱厕、废水处理站、事故池、洗车废水收集沉淀池、渗出水收集槽、渗出水收集池、面源污水收集沉淀池处分别设置标识牌。		

#### 四、建议

- (1) 煤泥运输车辆底部防漏，避免渗漏洒落；
- (2) 施工期的施工过程中产生的建筑废物分类回收，资源利用；

(3) 加强安全的管理，制定相关的安全制度并严格执行，如安全检查制度等。

(4) 按照设计要求的防震等级对项目区基础进行加固处理，防止营运期场区出现开裂等问题影响环保设施的正常运行。

下级部门意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日



### 建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		（建设单位）				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：											
建设 项目	项目名称	富源县佳鹏选煤有限公司新建90万吨/年洗煤厂				建设内容、规模		建设内容：建设年入选原煤90万吨生产线一条、配套辅助设施及相应环保设施等。 建设规模：年入选原煤90万吨。 单位：万t/a											
	项目代码 <sup>1</sup>	2019-530325-06-03-038195																	
	建设地点	富源县十八连山镇雨汪居委会迤本夏村大坡梁子脚																	
	项目建设周期（月）	13.0				计划开工时间		2020年12月											
	环境影响评价行业类别	采掘类				预计投产时间		2022年1月											
	建设性质	新建				国民经济行业类型 <sup>2</sup>		烟煤和无烟煤开采洗选（B0610）											
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）	无				项目申请类别													
	规划环评开展情况	未开展				规划环评文件名													
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号													
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）	经度	104.591686	纬度	25.114844	环境影响评价文件类别		环境影响报告表											
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）									
总投资（万元）	1050.00				环保投资（万元）		247.40		所占比例（%）	23.56%									
建设 单位	单位名称	富源佳鹏选煤有限公司		法人代表	吕易徽		评价 单位	单位名称	山东博达环保科技有限公司		证书编号	/							
	统一社会信用代码 （组织机构代码）	91530325577285354L		技术负责人	陈云翠			环评文件项目负责人	张明智		联系电话	13408723972							
	通讯地址	云南省曲靖市富源县十八连山镇雨汪村委会迤本夏村大坡梁子脚		联系电话	13150545777			通讯地址	济南市历下区建筑新村南路25号2-301										
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式								
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）	⑦排放增减量 （吨/年）										
	废水	废水量(万吨/年)				0		0		0		<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____							
		COD				0.000		0.000		0.000									
		氨氮				0.000		0.000		0.000									
		总磷				0.000		0.000		0.000									
	废气	总氮				0.000		0.000		0.000		/							
		废气量（万标立方米/年）				0		0		0									
		二氧化硫				0.000		0.000		0.000									
		氮氧化物				0.000		0.000		0.000									
粉尘				0.000		0.000		0.000											
挥发性有机物				0.000		0.000		0.000		/									
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况		影响及主要措施				名称		级别		主要保护对象 （目标）		工程影响情况		是否占用		占用面积 （公顷）		生态防护措施	
		生态保护目标								/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
		自然保护区								/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
		饮用水水源保护区（地表）								/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
		饮用水水源保护区（地下）								/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
风景名胜保护区								/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)  
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标  
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+③



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91530325577285354L



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

名称 富源佳鹏选煤有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 吕易徽

经营范围 煤炭洗选；煤炭及制品、矿山机械、日用百货、粮油的销售；  
预拌混凝土。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可  
开展经营活动）

注册资本 壹仟万元整

成立日期 2011年07月08日

营业期限 2011年07月08日至 2031年07月08日

住所 云南省曲靖市富源县十八连山镇雨汪村委会迤本戛村大坡梁子脚

登记机关



2020 年 6 月 17 日

# 投资项目备案证

项目序号：5303252019060071

项目代码：2019-530325-06-03-038195

项目基本信息			
项目类型	备案类		
目录名称	除核准之外属县级的企业投资项目		
项目名称	富源佳鹏选煤有限公司新建90万吨/年洗煤厂		
项目（法人）单位	富源佳鹏选煤有限公司		
证照类型	统一社会信用代码	证照号码	91530325577285354L
拟开工时间（年）	2019-10-01	拟建成时间（年）	
建设区域	富源县		
建设地点	富源县十八连山镇雨汪居委会迤本夏村大坡梁子脚		
跨区域			
所属行业	0610 烟煤和无烟煤开采洗选		
建设性质	新建	总投资（万元）	1050
建设规模及内容	新建年产90万吨生产线一条及其他相关配套设施。		
项目符合产业政策申明	9、煤炭高效洗选脱硫技术开发与应用		
联系人信息			
姓名	陈云翠	电话	13150545777
身份类型	居民身份	身份号码	53032519671001172X
填表人信息			
姓名	古学敏	手机	13658743666
联系电话		填表时间	2019-06-06

手机端扫描右侧二维码查看项目信息单



打印

# 煤矸石购销合同

甲方（供方）：富源佳鹏经贸有限公司

乙方（需方）：富源县十八连山镇利达煤矸石砖厂

## 一、交货时间及数量

自签定合同之日起供货至本合同终止时停止供货；数量以乙方实际装车重量。

二、交货地点：富源县十八连山镇利达煤矸石砖厂。

三、煤矸石装车时间：按甲方装载机的作业时间。

四、质量要求：煤矸石为煤矸石，装车时不得混装入泥土、建筑废渣等非煤矸石物质。

## 五、价格及金额

甲乙双方协商后，煤矸石定价为 30 元 / 吨。

## 六、数量计量

以甲方地磅称重为准，每车都必须空、重车各称一次，双方派人共同监磅，并在过磅单上签字。

## 七、付款方式及时间

乙方需在合同签订后一次给甲方 10 万元预付货款，按称重每车结算一次，预付款余额不足时由乙方再次给甲方交一次预付款。

## 八、双方责任

1、运输由乙方自己负责，运输车辆及人员进入甲方货场后必须听从甲方的安排，不得违反甲方的管理制度。

2、甲方免费为乙方提供煤矸石场内的煤矸石装车服务。

九、本合同如有变更，双方另立供货合同。

十、本合同如发生纠纷由双方协商解决，如协商不成，提交相关部门仲裁。

十一、本合同一式三份，甲方执二份，乙方执一份。

甲方：(盖章)



法定代表人或委托代理人：[Signature]

2019年9月16日

乙方：(盖章)



法定代表人或委托代理人：[Signature]

2019年9月16日

**建设项目大气环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>				
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>				
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	〈500t/a <input type="checkbox"/>				
	评价因子	基本污染物: ( )		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>				
		其它污染物: (TSP)		不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准	附录 D	其它标准			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>				
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>				
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代污染源 <input type="checkbox"/>	其它在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>						
		现有污染源 <input type="checkbox"/>						
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其它 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 (TSP)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
					不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率〉100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率〉10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率〉30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长/h ( )		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 占标率〉100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k〉-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测	污染源监	监测因子: (TSP)		有组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		

与计划	测		无组织废气监测■		
	环境质量监测	监测因子：（）	监测点位数（）		无监测□
评价结论	环境影响	可以接受■		不可以接受□	
	大气环境防护距离	距（）厂界最远（）m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> :（）t/a	NO <sub>x</sub> :（）t/a	颗粒物:（0.34）t/a	VOC <sub>s</sub> :（）t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项					

## 环境影响评价报告表专家组审查意见

项目名称	富源县佳鹏选煤有限公司新建 90 万吨/年洗煤厂		
会议时间	2019 年 10 月 25 日	会议地点	曲靖市生态环境局富源分局
参会人员	名单见会议签到表		
<p>2019 年 10 月 25 日，由曲靖市生态环境局富源分局主持，在<u>曲靖市生态环境局富源分局会议室</u>召开了富源县佳鹏选煤有限公司新建 90 万吨/年洗煤厂建设项目环境影响评价报告表（以下简称“报告表”）技术评审会。会上项目建设单位对该项目基本情况作了简要介绍，环评编制单位对项目的环评工作作了详细汇报。经专家组认真审议和充分讨论，形成如下评审意见：</p> <p>一、<u>报告表结构完整、编制规范，对环境现状调查分析符合实际，对项目情况介绍清楚，对项目的环境影响分析客观全面，环境保护目标及重点明确，对策措施合理，评价结论可信，经修改完善后可提交审批。</u></p> <p>二、报告表按以下内容进行修改补充完善：</p> <p>1、<u>完善任务由来及选址符合性分析，补充与生态保护红线的符合性分析，强化选址合理性分析。</u></p> <p>2、<u>完善项目概况，补充拟利用场地（原货场）现状情况及存在的原有环境问题；按照工程组成补充完善工程组成一览表，核实产品方案，补充完善环保投资一览表。</u></p> <p>3、<u>核实环境空气质量现状、地表水质量现状调查，完善生态环境现状描述，完善项目保护目标一览表；补充地下水调查内</u></p>			



容，补充地下水质量标准。

4、完善运营期工艺流程介绍，完善工艺流程及产污节点示意图，强化雨季面源污水环境影响及污染防治措施分析。

5、强化施工期厂界噪声达标预测影响分析，并根据预测情况提出合理可行的污染防治措施；强化施工期项目土石方平衡分析，明确土石方处置场所的基本情况及其环境影响分析等相关内容。

6、补充自打井的取水的可行性和生态环境影响分析；复核生产用水量及废水产生量，核实初期雨水产生量，核实废水处理规模，复核项目用水量及废水产生情况一览表，修改完善水平衡图。强化运营期生产废水处理工艺及废水处理后循环使用的可行性分析，补充地下水环境影响分析和污染防治相关措施。

7、强化运营期大气环境影响分析，校核破碎筛分工段粉尘产生量和污染防治措施分析。

8、强化项目固体废物产排情况的核算分析，核实压滤后煤泥和沉淀池污泥的处置措施，完善煤矸石的处置措施，从消纳煤矸石企业的类型、处置能力等方面详细论证固废（煤矸石）综合利用的可行性分析。

9、对文本文字、图表等内容进行认真校核，完善大气环境影响评价自查表，完善平面布置图等图件；

10、其他意见参照与会专家的发言。

# 富源县佳鹏选煤有限公司新建 90 万吨/年洗煤厂环境 影响报告表专家审查意见修改对照表

序号	审查意见	修改情况
1	完善任务由来及选址符合性分析，补充与生态保护红线的符合性分析，强化选址合理性分析。	P1-3 完善了任务由来及选址符合性分析，P2 补充了与生态保护红线的符合性分析，P2-3 强化了选址合理性分析。
2	完善项目概况，补充拟利用场地（原货场）现状情况及存在的原有环境问题；按照工程组成补充完善工程组成一览表，核实产品方案，补充完善环保投资一览表。	P3-8 完善了项目概况，P8 补充了拟利用场地（原货场）现状情况及存在的原有环境问题；P3-4 按照工程组成补充完善了工程组成一览表，P7 核实了产品方案，P7-8 补充完善了环保投资一览表。
3	核实环境空气质量现状、地表水质量现状调查，完善生态环境现状描述，完善项目保护目标一览表；补充地下水调查内容，补充地下水质量标准。	P12-13 核实了环境空气质量现状、地表水质量现状调查，完善了生态环境现状描述，P14 完善了项目保护目标一览表；P43、15 补充了地下水调查内容，补充了地下水质量标准。
4	完善运营期工艺流程介绍，完善工艺流程及产污节点示意图，强化雨季面源污水环境影响及污染防治措施分析。	P18-20 完善了运营期工艺流程介绍，完善工艺流程及产污节点示意图，P39、56-57 强化了雨季面源污水环境影响及污染防治措施分析。
5	强化施工期厂界噪声达标预测影响分析，并根据预测情况提出合理可行的污染防治措施；强化施工期项目土石方平衡分析，明确土石方处置场所的基本情况及其环境影响分析等相关内容。	P34-36 强化了施工期厂界噪声达标预测影响分析，并根据预测情况提出合理可行的污染防治措施；P36 强化了施工期项目土石方平衡分析，明确土石方处置场所的基本情况及其环境影响分析等相关内容。

6	<p>补充自打井的取水的可行性和生态环境影响分析；复核生产用水量及废水产生量，核实初期雨水产生量，核实废水处理规模，复核项目用水量及废水产生情况一览表，修改完善水平衡图。强化营运期生产废水处理工艺及废水处理循环使用的可行性分析，补充地下水环境影响分析和污染防治相关措施。</p>	<p>P43 补充了自打井的取水的可行性和生态环境影响分析；P25-29 复核了生产用水量及废水产生量，核实了初期雨水产生量，核实了废水处理规模，复核了项目用水量及废水产生情况一览表，修改完善了水平衡图。P39-43 强化了营运期生产废水处理工艺及废水处理循环使用的可行性分析，P43 补充了地下水环境影响分析和污染防治相关措施。</p>
7	<p>强化运营期大气环境影响分析，校核破碎筛分工段粉尘产生量和污染防治措施分析。</p>	<p>P36-39 强化了运营期大气环境影响分析，项目无破碎筛分工段。</p>
8	<p>强化项目固体废物产排情况的核算分析，核实压滤后煤泥和沉淀池污泥的处置措施，完善煤矸石的处置措施，从消纳煤矸石企业的类型、处置能力等方面详细论证固废（煤矸石）综合利用的可行性分析。</p>	<p>P30-31、45-46 强化了项目固体废物产排情况的核算分析，核实了压滤后煤泥和沉淀池污泥的处置措施，完善了煤矸石的处置措施，从消纳煤矸石企业的类型、处置能力等方面详细论证固废（煤矸石）综合利用的可行性分析。</p>
9	<p>对文本文字、图表等内容进行认真校核，完善大气环境影响评价自查表，完善平面布置图等图件；</p>	<p>文本文字、图表等内容已进行了认真校核，完善了大气环境影响评价自查表，完善了平面布置图等图件；</p>
10	<p>其他意见参照与会专家的发言。</p>	<p>已按照与会专家发言意见进行了修改；</p>