建设项目环境影响报告表

（送审稿）

项目名称: 景谷拓康恒丰商贸有限公司选煤厂建设项目

建设单位（盖章）:　景谷拓康恒丰商贸有限公司

编制日期：　2017 年 5 月

国家环境保护部制

《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。

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。

目　　录

表一 建设项目基本情况.....2

表二 建设项目所在地自然环境及社会环境简况.....7

表三 环境质量状况.....10

表四 评价适用标准.....12

表五 建设项目工程分析.....16

表六 项目主要污染物产生及预计排放情况.....27

表七 环境影响分析.....29

表八 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....50

表九 结论与建议.....52

附图：

附图 1、项目地理位置图；

附图 2、项目周边环境关系图；

附图 3、项目总平面布局图；

附图 4、项目区水系图。

附件：

附件 1、委托书；

附件 2、投资项目备案证。

表一 建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">景谷拓康恒丰商贸有限公司选煤厂建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">景谷拓康恒丰商贸有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">罗拓</td><td>联系人</td><td colspan="2">罗正平</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">云南普洱市景谷县威远镇土锅寨</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13987098910</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>666400</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">云南省景谷县威远镇土锅寨</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">景谷傣族彝族自治县发展和改革局</td><td>批准文号</td><td colspan="2">景发改备案[2017]2021 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建√ 改扩建□ 技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">其他煤炭采选 B0690</td></tr>
<tr><td>占地面积（m^2）</td><td colspan="2">6666.7</td><td>绿化面积（m^2）</td><td colspan="2">450</td></tr>
<tr><td>投资（万元）</td><td>2100</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>111.5</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>5.31%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td></td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">2017 年 8 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

一、项目由来

云南省煤炭资源丰富，随着国内和云南省工业的快速发展，对煤炭的需求量日益增大。未来几年，在国家加强宏观调控的作用下，中国炼焦煤产量仍将呈增长态势。因此，实行煤炭产业的深加工，提高煤炭产业的科技含量，增加煤炭的附加值，是科学发展的必然趋势，同时也是实现项目所在地经济又好又快发展的必然要求。

景谷拓康恒丰商贸有限公司选煤厂建设项目位于景谷县威远镇土锅寨，通过项目的建设，可以适应社会经济发展的需要，并逐步建立起与国民经济发展相适应、竞争有序、功能完善的煤炭销售服务网络体系。

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》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015 年 6 月）划分，本项目需编制环境影响报告表。2017 年 5 月，景谷拓康恒丰商贸有限公司委托我单位开展该项目的环境影响评价工作（委托书详见附件 1）。我单位接受委托后，在现场踏勘和资料收集等的基础上，根据环评技术导则及其它有关文件编制了《景谷拓康恒丰商贸有限公司选煤厂建设项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。

二、建设内容及规模

1、项目概况

项目名称：景谷拓康恒丰商贸有限公司选煤厂建设项目；

建设单位：景谷拓康恒丰商贸有限公司；

建设地点：景谷县威远镇土锅寨；

建设性质：新建；

总投资：2100 万元。

建设规模：本工程总用地面积 6666.7m^2，建筑面积 2291.5m^2。本项目建设内容包含主体工程、公用工程、辅助工程、环保工程等，项目工程主要建设内容见表 1-1。

表 1-1　项目主要建设内容一览表

工程类别	项目内容	项目组成及规模	备注
主体工程	筛分破碎车间	为 1 层钢筋混凝土框架结构建筑，建筑面积约为 126m^2。	新建
	原煤洗选车间	为 1 层钢筋混凝土框架结构建筑，建筑面积约 1680m^2，包括洗选车间、脱水脱介车间、浮选车间等。	新建
	泵房	为 1 层钢筋混凝土框架结构建筑，建筑面积约为 161.5m^2。	新建
	浓缩池	为钢筋混凝土结构，建筑面积约为 255m^2。	新建
辅助工程	原煤堆场	占地面积 2450m^2，用于原煤的堆放	新建
	中煤堆场	占地面积 200m^2，用于中煤的堆放	新建
	煤矸石堆场（依托）	占地面积 210m^2，用于煤矸石的堆放	依托康达砖厂
	精煤仓	占地面积 1250m^2，用于精煤的堆放	新建
	药剂库	为 1 层砖混建筑，建筑面积约为 67m^2。	新建
公用工程	给水设施	由景谷县土锅寨供水管网统一供给	新建
	排水设施	项目生产过程中产生的煤泥水实现闭路循环，不外排；餐饮废水经隔油池处理后同生活废水一起经化粪池处理后用于周边旱地施肥。	新建
	供电设施	由当地变电站接入项目配电室	新建
环保工程	生产废水处理	设置沉淀池，总容积 1050m^3（1#沉淀池 300m^3、2#、3#、4#、5#沉淀池各 187.5m^3），事故水池 1 个（1000m^3）	新建
	初期雨水处理	设初期雨水收集池 1 个（46m^3）	新建
	生活废水处理	设隔油池 1 个（0.15m^3），化粪池 1 个（0.8m^3）	新建

2、原辅材料

本项目为选煤厂建设项目，项目主要的原、辅材料消耗详见表 1-2。

表 1-2　项目主要原辅材料消耗表

序号	材料名称	吨精煤消耗量	年用量	备注
一、原材料				
1	原煤	1.47	20 万 t	主要来源于景谷丰源建材有限公司南井田煤矿
二、辅助材料				
1	重介质	1.2kg/吨原煤	240t	外购，主要为铁矿石磨制而成
2	起泡剂	0.01kg	1.36t	外购，主要为甲醇及仲辛醇
3	浮选剂（捕收剂）	0.07kg	9.52t	外购，为煤油
4	絮凝剂	0.7kg/吨原煤	140t	外购，主要为聚丙烯酰胺
三、动力				
1	水	0.15m^3	20675.4m^3	由景谷县土锅寨供水管网统一供给
2	电	6.26kwh	85.136×10^4kwh	由当地变电站接入项目配电室

3、项目主要设备

本项目为选煤厂项目，项目的主要设备见表 1-3。

表 1-3　主要设备一览表

序号	名称	数量	单位
1	往复式给料机	2	台
2	原煤分级筛	2	台
3	破碎机	1	台
4	数控跳汰机	1	台
5	矸石、中煤提升机	1	台
6	风机	1	台
7	风包	1	台
8	固定脱水筛	1	台
9	振动脱水筛	1	台
10	浮选机	1	台
11	盘式真空过滤机	1	台
12	汽水分离器	1	台
13	耙式浓缩机	1	台
14	压滤机（液压式）	1	台
15	立心脱水机	1	台

4、成品方案

项目选煤采用水介质跳汰工艺，产出精煤和中煤。

表 1-4　项目产品方案一览表

产　品	数量			
	产率（%）	（吨/时）	（吨/日）	（万吨/年）
精煤	68	56.67	453.33	13.6
中煤	15	12.5	100	3

三、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 8 人，其中管理人员 1 人，操作人员 7 人，项目年运营时间为 300 天，每天实行 8 小时的工作制度，一班制，员工均在项目区内食宿。

四、公用设施

（1）给水

本项目位于景谷县威远镇土锅寨，给水水源由威远镇土锅寨供水管网统一供给，供水充足，可满足项目需求。

（2）排水

①煤泥水系统

项目洗煤水闭路循环。生产过程中的煤泥水全部进入沉淀池进行澄清浓缩处理，废水经沉淀后由水泵送至高位水池进行循环利用。当沉淀池发生故障时，溢流出的废水则通过排水沟排入事故水池。

表 1-5　项目厂区沉淀池一览表

序号	水池名称	规格（m，长×宽×高）	数量（个）	容积（m^3）
1	1#沉淀池	25×8×1.5	1	300
2	2#沉淀池	25×5×1.5	1	187.5
3	3#沉淀池	25×5×1.5	1	187.5
4	4#沉淀池	25×5×1.5	1	187.5
5	5#沉淀池	25×5×1.5	1	187.5
6	事故水池	20×10×5	1	1000
7	雨水收集池	20×2.3×1	1	46

②生活污水及雨水排水

本项目采用雨污分流制，项目需设置雨水收集池用于项目区初期雨水的收集，并在项目厂界设置防洪沟，将厂区内的雨水直接引出项目区。

项目排水主要为生活污水。食堂废水经隔油池预处理后同生活废水一起进入化粪池处理后作为农家肥用于周边旱地。

（3）供电

项目采用 35kv、6kv 供电系统。35kv 高压电源由土锅寨变电站引入，生产区设一

台 1000KVA 变压器变配供电。

五、环保投资

项目总投资 2100 万元，其中环保投资 111.5 万元，占总投资的 5.31%，环保投资的细项列于表 1-6。

表 1-6 项目环保投资估算一览表

项目		环保建设规模	投资额
施工期	废水治理	沉淀池 1 个	0.5
	防尘措施	洒水降尘	1
	固废处置	垃圾收集及清运	1.5
	噪声防治	选用低噪声设备	4
运营期	废水治理	隔油池 1 个（容积 0.15m^3）	1
		化粪池 1 个（容积 0.8m^3）	2
		设沉淀池，总容积 1050m^3（1#沉淀池 300m^3、2#、3#、4#、5#沉淀池各 187.5m^3）	50
		事故池 1 个（容积 1000m^3）	15
		初期雨水收集池 1 个（容积 46m^3）	15
	废气治理	煤堆场设置围挡、顶棚等防尘设施，破碎机、筛分机、皮带廊封闭处理，设喷淋洒水降尘系统	5
	噪声防治	主要产噪设备安装减振垫	3
	固废处置	有盖移动塑料生活垃圾桶 2 个、垃圾清运	1.5
	防渗措施	对厂区堆场进行地面硬化	10
	绿化	绿化面积 450m^2	2
合　计			111.5

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于景谷县威远镇土锅寨，属新建类项目，根据现场踏勘，项目西侧紧邻康达砖厂，与项目有关的原有污染源主要为紧邻砖厂产生的污染，经调查，康达砖厂产生的砖窑废气经处理后达标排放；破碎、筛分过程粉尘经洒水降尘、自然稀释扩散后对周围环境的影响很小；生活废水经合理处理后用于厂区绿化施肥，不外排；噪声经厂房阻隔、距离衰减后对周围声环境质量影响较小；废砖、砖屑临时堆放在原料堆棚内，然后再重新粉碎回收利用；生活垃圾堆存于临时垃圾堆放点内，定期运至指定垃圾场做填埋处理，项目固体废弃物处置率为 100%，对本项目影响不大。

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（地理位置、地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

景谷县位于云南省普洱中部偏西，地处东经 100°02′~101°07′、北纬 22°49′~23°52′之间。东与宁洱接壤，南及东南以小黑江、威远江为界，与宁洱、普洱一水相连，西沿澜沧江与澜沧县及临沧市的双江、临沧两县隔江相望，北和镇沅县毗邻。景谷东西相距 107km 之遥，南北相隔 115km 之远，总面积 7777km^2。

项目位于景谷县威远镇，威远镇地处县城，是景谷县政治、经济、文化、交通中心，属坝区，东南接正兴镇，东北连凤山镇，西南是益智乡、永平镇，西北与民乐镇、景谷镇相邻。项目区中心坐标：东经 100°43′5″，北纬 23°29′39″，根据现场踏勘，项目西面紧邻康达砖厂，西面约 200m 为土锅寨，项目西侧有乡村道路作为进场道路，项目区交通较为便利。项目地理位置图详见附图 1。

2、地形、地貌

景谷县地处横断山脉南端。境内群山纵横交错，河流穿插切割，山地谷坝镶嵌其间。地势由北向南倾斜，渐向东西两翼扩展。最高海拔 2920m，最低海拔 600m。面积 4000 亩以上的坝子有 23 个，总面积 72.72 万亩。

威远镇境内群山环绕，东西两面高，山脉由北向南倾斜，最高海拔 2230m，最低海拔 872m。

3、气候气象

景谷县立体气候明显，形成北热带、南亚热带、中亚热带、北亚热带和暖温带 5 种气候类形，项目区地处北回归线以南，气候属南亚热带季风气候，具有四季不分明，干湿季明显的特点。据景谷县气象站的气象资料，年均气温为 19.7℃，全年无霜期 350 天，年平均日照时数为 1692.7 小时，每年 2 月至 4 月为季风，风向以西南劲风为主，多年平均风速 1.3m/s，年降雨量 1245mm，雨最多集中在 5~9 月份，占全年降雨量的 87%，20 年一遇 1 小时降雨量为 72.5mm，6 小时降雨量为 85.7mm，24 小时降雨量为 139.7mm。

4、水文

景谷县属澜沧江系，境内干流长 119km，其支流主要有威远江、小黑江、勐戛河、

景谷河；河流累计总长 1863.5km，年平均径流量 47 亿 m^3。

项目附近的地表水体为北侧紧邻的土锅寨小河，最终进入西面约 650m 的威远江，威远江是威远镇内主要水体，是云南境内较大的澜沧江支流，发源于普洱市景东县无量山最高峰大屯子山脚下，自北向南流经景谷县，右纳景谷河，左纳小黑江，最终汇入澜沧江。全长 290km，流域面积 8800km^2，落差 1700m，平均比降 5.86‰。

5、自然资源

景谷县已发现 20 余种矿藏资源，矿产地 30 余处。回煌煤矿储量达 700 万吨；景谷石油储量达 1200 万吨以上，天然气储量达 3 亿 m^3；岩盐矿储量达 30 亿吨，景谷民乐镇境内斑铜矿储量达 200 万金属吨，半坡乡凹凸棒土储量达 1500 万吨。景谷有石膏、硝土、硅石、花岗石、金、银、铁、铅、锌等矿产资源。

景谷县林业用地 874.9 万亩，占总面积的 77.5%，人均拥有林业用地 30 亩；森林覆盖率达 74.7%；活立木总蓄积量达 5514.6 万 m^3，人均拥有 193 m^3；林木年生长量达 210.45 万 m^3，其中：思茅松占 88.7%；年木材消耗量为 89.6 万 m^3，林木年净生长 120.85 万 m^3。

景谷县有土地 11277565 亩，人均占有 38.7 亩，其中：耕地 861660 亩、林地 8748760 亩、荒山荒地 304834 亩、园地 971724 亩、水域 156255 亩、其他用地亩 234332 亩。

社会环境简况：（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划及人口

景谷县总面积7777km^2，全县辖6个镇、4个乡：威远镇、永平镇、正兴镇、民乐镇、凤山镇、景谷镇、半坡乡、勐班乡、碧安乡、益智乡。共有3个居委会、132个行政村。

项目所在地为景谷县威远镇，全镇辖 4 个社区居民委员会，86 个居民小组，22 个村民委员会，322 个村民小组，总人口约为 78875 人，农业人口达 54560 人。居住有傣族、彝族、拉祜族、回族等 24 种民族，少数民族人口占全镇总人口的 52％。

2、经济发展状况

2015 年，景谷县实现生产总值 870974 万元，比上年增长 9.2%。其中第一产业增加值 286744 万元，增长 6.9%；第二产业增加值 338704 万元，增长 9.9%，第三产业增加值 245526 万元，增长 10.7%。三次产业分别拉动经济增长 2.2、4.1、2.9 个百分点，对经济增长的贡献率为 23.4%、44.9%和 31.7%。实现非公经济增加值 383109 万

元，增长 9.3%，比重达 44%。

威远镇全镇生产总值实现 27784 万元，比上年增长 20％；实现工农业总产值 65000 万元，比上年增长 14%；乡镇企业营业总收入达到 68054 万元，比上年增长 20％；粮食总产量实现 2.86 万吨，比上年增长 5.57％，农民人均有粮 351 公斤，比上年增加 7 公斤；农村经济总收入实现 35126.41 万元，增长 30.4%；完成地方财政一般预算收入 3774.41 万元，比上年增长 13.5％；财政一般预算支出 3255.08 万元，比上年增支 29%。

3、教育文化、卫生事业

2015 年，全县有各级各类学校 102 所，其中：完全中学 3 所，职业高级中学 1 所，九年一贯制学校 1 所，乡（镇）中心学校 2 所，初级中学 6 所，小学 63 所（县属小学 2 所，镇属小学 8 所，村小 53 所），特殊教育学校 1 所，幼儿园 19 所（公办 11 所，民办 8 所），教师进修学校 1 所，成技校 5 所。全县在职教职工 2987 人；全县在校学生 43781 人。小学适龄儿童入学率达 99.53%，初中阶段毛入学率达 106.67%，残疾儿童入学率达 92.14%。全县共有全民所有制医疗卫生机构 14 个（乡镇卫生院 10 个），私立医院 2 家。卫生技术人员 623 人，有病床编制 701 张，实际开放病床 662 张。全县参加新型农村合作医疗 26.04 万人，参合率达 98.24%。

威远镇有 1 所小学，23 个教学班，在校学生 1020 人，适龄儿童入学率达 100%，巩固率 100%。 全镇设有一个人口与计划生育站，22 个行政村均有卫生室。威远镇内有县人民医院、县中医院、妇幼保健站、疾病预防控制中心、景谷景民医院、景谷协和医院和众多诊所，已形成医疗、预防、保健、康复、健康教育、计划生育指导卫生服务体系。全镇参加新型农村合作医疗人数 49046 人 ，参合率达 91.9%，全镇共有 61085 人次得到新型农村合作医疗补偿，共获补偿 358.79 万元。

项目区内无地质遗迹分布，不属于地质遗迹保护区，项目所在地不属于自然保护区，附近没有国家、省、市级保护文物以及医院等，项目所在区域无古树名树，无需保护的野生动物。

表三 环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

项目位于景谷县威远镇土锅寨，为环境空气质量二类区，执行（GB3095-2012）《环境空气质量标准》二级标准。根据现场踏勘，项目西面紧邻康达砖厂，环境空气质量一般。

2、地表水环境质量现状

项目周边所涉及的地表水为北面紧邻的土锅寨小河，最终流入西面约 650m 的威远江，威远江（景谷县城范围内）执行（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》III类水体标准。

根据现场踏勘，威远江穿过景谷县城，由于排水系统不完善，造成城区一部分生产生活污水直接排入水体，污染威远江水质，项目周围地表水体水质情况一般。

3、声环境质量现状

项目位于景谷县威远镇土锅寨，属 2 类声环境功能区，执行（GB3096-2008）《声环境质量标准》2 类区标准，根据现场踏勘，项目西面紧邻康达砖厂，项目所在区域环境噪声现状一般。

4、生态环境质量现状

项目位于景谷县威远镇土锅寨，根据现场踏勘，区域已无天然植被覆盖，受人为干扰因素较大，生物多样性特征不显著，生态环境质量一般。项目区内无原生植被及珍稀树种，植被为灌草相结合的人工植被。动物主要为家禽、牲畜、麻雀等常见鸟类，无重点保护野生动物。由于受到高度开发，评价区内无国家级和云南省级保护野生植物，也未发现有古树名木。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要保护目标及方位距离列于表 3-1。

表 3-1　主要环境保护目标

环境因子	环境保护目标	规模	方位、距离	执行标准
环境空气	土锅寨	50 户，200 人	W，200m	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类区标准。
地表水	土锅寨小河	—	N，紧邻	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水标准
	威远江	—	W，650m	

表四 评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目位于景谷县威远镇土锅寨，属环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，标准值见表 4-1。

表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
SO_2	年平均	60	μg/m³
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO_2	年平均	40	μg/m³
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4	mg/m³
	1 小时平均	10	
	1 小时平均	200	
PM_{10}	年平均	70	μg/m³
	24 小时平均	150	
$PM_{2.5}$	年平均	35	
	24 小时平均	75	

2、地表水环境质量标准

距离项目最近的地表水体为北面的土锅寨小河，最终流入项目西面约 650m 的威远江，威远江（景谷县城范围内）执行（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》III类水体标准。标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：pH 为无量纲，其余单位为 mg/L

项目	pH	COD	BOD_5	TP	NH_3-N
III类标准	6~9	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0

3、地下水质量标准

项目所在区域地下水单元执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准。标准值见表 4-3。

表 4-3 地下水质量标准 单位：mg/L，PH 无量纲

序号	项目	标准值
1	嗅、味	无

2	色（度）	≤15
3	pH	6.5～8.5
4	浑浊度（度）	≤3
5	Cl^-（mg/L）	250
6	F^-（mg/L）	≤1.0
7	CN^-（mg/L）	≤0.05
8	挥发酚（mg/L）（以苯酚计）	≤0.002
9	Fe（mg/L）	≤0.3
10	Mn（mg/L）	≤0.1
11	Cu（mg/L）	≤1.0
12	Zn（mg/L）	≤1.0
13	Cd（mg/L）	≤0.01
14	Hg（mg/L）	≤0.001
15	Pb（mg/L）	≤0.05
16	Cr^{6+}（mg/L）	≤0.05
17	As（mg/L）	≤0.05
18	总硬度（mg/L）	≤450
19	细菌总数（个/mL）	100
20	大肠菌群（个/L）	3.0

4、声环境质量标准

项目位于景谷县威远镇土锅寨，执行（GB3096-2008）《声环境质量标准》2 类区标准。标准值见表 4-4。

表 4-4　声环境质量标准

类别	适用区域	标准值（Leq：dB（A））	
		昼间	夜间
2 类	项目区	60	50

污染物排放标准

1、废气排放标准

项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值，即周界外浓度最高点粉尘浓度小于 1.0mg/m^3。

项目营运期大气污染物主要是煤堆场及破碎、筛分工序排放的无组织粉尘。煤炭工业作业场所颗粒物无组织排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业无组织排放限值，具体见表 4-5。

表 4-5　煤炭工业无组织排放限值

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，煤矸石堆置场
		无组织排放限值(mg/Nm^3)（监控点与参考点浓度差值）	无组织排放限值(mg/Nm^3)（监控点与参考点浓度差值）
颗粒物	周界外质量浓度最高点	1.0	1.0

2、废水排放标准

项目运营期生活废水全部进入化粪池处理后作为农家肥用于周边旱地施肥。

项目生产产生的选煤废水经浓缩沉淀后回循环使用，不外排。根据《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006），自 2009 年 1 月 1 日起，选煤厂应实现水路闭路循环，偶发排放应执行表 3 规定新（扩、改）建生产线排放限值。具体见表 4-6。

表 4-6　选煤废水污染物排放限值　　单位：mg/L，PH 无量纲

序号	项目	标准值
1	pH	6.0～9.0
2	悬浮物	70
3	化学需氧量	70
4	石油类	5
5	总铁	6
6	总锰	4

3、噪声

施工现场噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值见表 4-7。

表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准　　单位：dB(A)

昼　间	夜　间
70	55

营运期厂界噪声执行（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 2 类区

标准，标准值见表 4-8。

表 4-8　　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB(A)

声环境功能区类别	执行区域	等效声级	
		昼间	夜间
2 类	厂界	60	50

4、固体废物

项目产生的一般固废执行（GB18599-2001）《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》等 3 项国家污染物控制标准修改单。

总量控制指标

根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则：

废水：项目生产废水经沉淀后循环使用，不外排；食堂废水经隔油池处理后同生活废水一起进入化粪池处理后作为农家肥用于周边旱地施肥，废水不外排。

废气：项目排放的大气污染物主要为无组织粉尘，不属于总量控制指标范围。

固体废弃物：固体废物均得到合理处理，处置率 100%。

表五 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目属新建性质，位于景谷县威远镇土锅寨，施工期主要进行生产厂房的建设、设备安装等，项目施工过程及污染物产生环节如图 5-1。

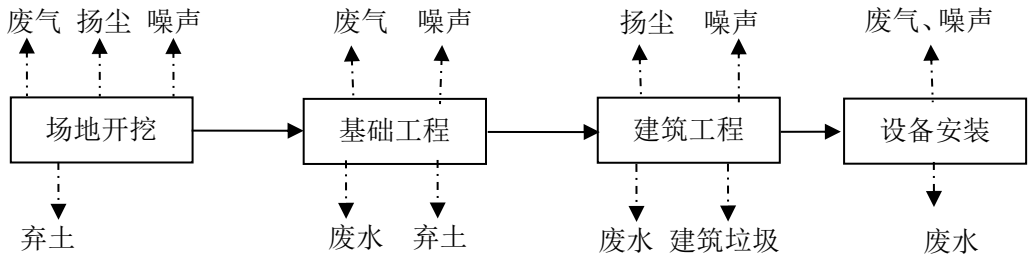

图 5-1 建设项目施工流程及产污节点示意图

二、营运期

本项目为选煤厂建设项目，采用水介质跳汰选煤工艺，其具体流程如下：

原煤由煤矿经汽车运输到贮煤场。生产时贮煤场中的原煤首先经皮带输送机送到原煤仓，经过振动筛筛分，能满足洗选粒度要求的原煤经皮带直接输送至数控跳汰主洗煤机，而粒度较大的经皮带运至皮带机上设置的破碎机破碎，经破碎机破碎至合格粒度后也送至数控跳汰主洗煤机进行洗选，洗出精煤、中煤和洗矸。精煤经各高频振动筛脱水，运至洗精煤贮煤场待售，中煤和洗矸也分别送至中煤场和煤矸石堆场待售。皮带输送机、破碎机、筛分机在生产过程中会产生粉尘。

高频振动筛下的煤泥水进入水池，上清水进循环水池，经循环水泵送跳汰机循环使用，而水池中的底流经渣浆泵，将浓缩后的粉煤、煤泥经过粗泥煤回收筛后分离出粉精煤，分离后的粉精煤经刮板机刮至粉精煤槽后经真空过滤机过滤后送至精煤仓；而含有泥煤的水则进入搅拌桶加浮选剂进行浮选，浮选产生的上清水由泵送至浓缩池，经循环水泵送至跳汰机循环使用，底流则由渣泵将其打至压滤机压滤成煤泥饼出售。空气经鼓风机加压后送跳汰机供洗煤用。具体见图 5-2 项目工艺流程图。

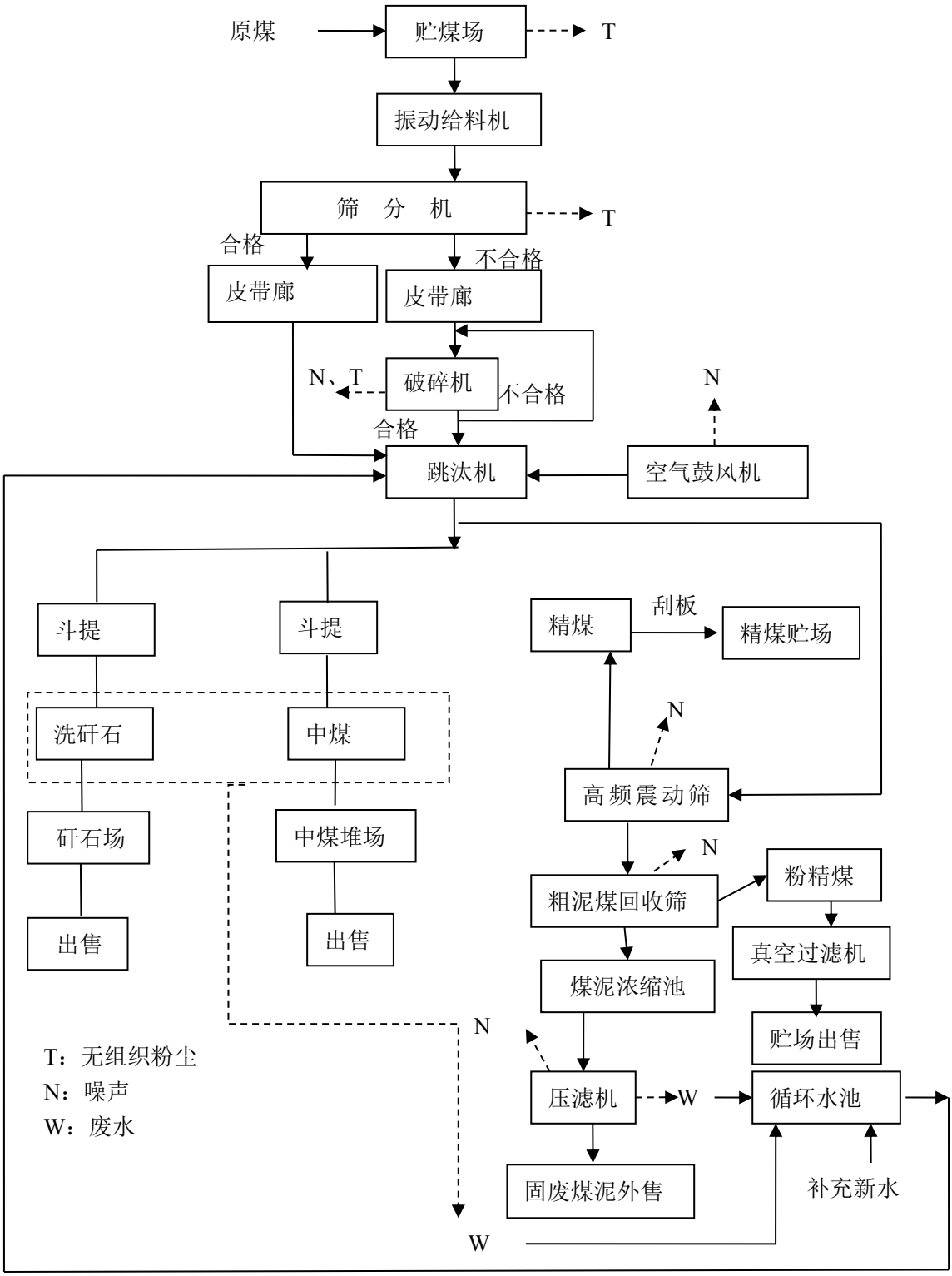

图 5-2　项目运营期工艺流程及产污环节图

主要污染工序：

一、施工期

1、废水

建设期的废水排放主要来自于建筑施工人员的生活污水、施工废水。

（1）施工生活废水

项目内不设置施工营地，项目内施工人员依托附近乡村厕所，施工期间日均施工人员按 20 人计，施工生活用水按 20L/人•d 计算，则项目内施工生活用水为 0.4m^3/d，生活污水的排放量按用水量的 80%计算，则生活污水排放量为 0.32m^3/d，主要污染因子为 COD、SS、石油类等，由于项目不设施工营地，施工生活污水主要为施工人员洗手等清洁废水，其污染物浓度较低，可以设置临时沉淀池处理后用作施工作业面降尘用水。

（2）施工废水

由于施工场内不设混凝土拌和，使用商品混凝土，施工废水主要为设备，车辆等清洗废水等。根据类比同类工程分析，项目施工废水量为 0.5m^3/d，施工废水悬浮物浓度较高，为 SS1000-2000mg/L，经施工方设置的临时沉淀池处理后作为施工作业面降尘用水，可就地消纳，不外排。

2、废气

①施工扬尘

施工期大气污染物主要是施工扬尘，施工扬尘来自于场地清理，挖掘、回填，土方转运等过程，大部分是由于车辆来往工地引起的。扬尘的排放与施工场地的面积，施工活动的频率，土壤泥沙颗粒含量成正比，还与当地气象条件如风速、湿度等有关。在施工扫尾阶段车辆运输工程土、建筑垃圾、砖和水泥等建筑材料都会产生扬尘，而现场堆放的砂、土、灰、砖等建筑材料遇大风天气也会产生扬尘。由于产生扬尘属间歇排放且源强较低，扬尘的影响范围主要在施工现场附近。由于扬尘的产生量与天气、湿度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此其排放量难以估算。

根据云南省环境监测中心对建筑施工现场的扬尘污染监测，在距离施工场地边界 50m 处，TSP 浓度最大达到 4.53mg/m^3，至 150m 处仍可达到 1.51mg/m^3，只有在 200m 处才低于 1mg/m^3。经上述分析，施工期无组织排放的扬尘污染范围主要集中在 200m 范围内。

根据同类工程类比，浓度较高的地点是场地平整过程中的土料装卸过程，产生量

约为 20mg/m^3~50mg/m^3。

②燃油废气

运输车辆及其他燃油机械施工时会产生一定量的尾气，主要成分为 CO、NOx 和总碳氢化合物（THC）等，为无组织排放。

3、噪声

施工期噪声主要来自建筑施工和装修过程。根据本工程的特点，施工过程中产生的噪声强度较大，数量较多，多位于室外，根据类比同类施工工地，不同阶段的主要施工机械噪声源强见表 5-1。施工噪声比较突出的主要在基础挖掘施工场地、建筑材料加工场地以及施工运输道路。运输噪声为不连续性噪声，施工场地及材料加工场地噪声为连续噪声。

表 5-1　建设期间主要噪声源的声级值

施工机械声级		
施工阶段	声源	声级 dB(A)
土石方阶段	挖掘机	78~96
	推土机	80~95
	装载机	85~95
结构施工阶段	振捣机	80~100
	切割机	100~110
	模板拆卸	90~105
装修阶段	电锯	80~100
	砂浆机	75
	升降机	80~90
	切割机	100~110

4、固体废物

①废弃土石方

本项目不建设地下室，地下开挖深度不大。项目总占地面积约 6666.7m^2，地基开挖按 1m 高计算，项目建设期共开挖土石方 6666.7m^3，项目开挖方很少，开挖方部分用于后期绿化覆土，按绿化覆土厚度 1m 计算，则项目绿化覆土需 450m^3；剩余部分 6216.7m^3 用于室外填高或后期低洼地段回填，不产生永久弃土石方。

②施工垃圾

施工期建筑垃圾包括建筑装修过程产生的砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。其产生量采用建筑面积发展预测：

$$J_S=Q_S\times C_S$$

式中：J_S：建筑垃圾总产生量（t）

Q_S：总建筑面积（m^2）：2291.5m^2。

CS: 平均每平方米建筑面积垃圾产生量，根据建设部建筑垃圾产生系数取0.02m^3。

根据上式计算所得本项目施工期建筑垃圾总产生量约为45.83m^3。

③生活垃圾

本项目施工期间共有施工人员20名，施工人员生活垃圾按每人每天产生0.5kg计，则生活垃圾产生量为10kg/d，施工期按5个月计算计，整个施工期共产生生活垃圾约1.5t。生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处理。

5、生态环境

本项目位于景谷县威远土锅寨，根据现场踏勘，无大面积的林木植被生态系统。区域生态系统敏感程度较低，项目的建设实施不会对生物栖息环境造成影响。

6、水土流失

水土流失是土壤侵蚀的一种，是指土壤在降水侵蚀力作用下的分散、迁移和沉积的过程，其影响因素包括降雨量和降雨强度、土壤的性质、植被覆盖程度、地质地貌和工程施工等。施工场地因人为的原因导致植被破坏形成的裸露地表在雨水和地表径流的作用下而产生水土流失。如不采取水土保持措施，开挖形成裸露地面的水土流失很容易对区域土地生产力，区域生态环境、工程本身等造成不同程度的危害，其具体表现为以下几方面：

1）对植被的影响

项目区现在为裸露空地，项目区建设会使大面积水土保持设施遭到破坏。

2）对地貌的影响

项目区建筑物、场内道路等永久建筑的施工建设中较大规模的土石方开挖都会对原地形产生严重扰动，改变原有地貌，可能增加滑坡、崩塌等重力侵蚀的发生。

3）对土壤性质的影响

项目施工会使原地表土层受到破坏，再加上林草覆盖度降低，会使地表土壤理化性质下降、抗蚀能力减弱，水土流失剧增。

4）对主体工程安全运营的影响

工程建设扰动地表，产生的大量土石方如不能及时处理，造成水土流失将严重影响施工进度以及工程的安全运行，也会对企业今后的运营安全造成一定影响。

二、运营期

1、废水

（1）食堂用水

项目共有员工 8 人在项目内就餐，根据（DB53/T168-2013）《云南省地方标准用水定额》，餐饮用水量以 20L/人.d 计算，则餐饮用水总量约为 0.16m^3/d，48m^3/a，废水产生率以 80%计，产生量约 0.128m^3/d，38.4m^3/a。

（2）生活用水

本项目共有 8 名员工，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2013），在厂内食宿的员工生活需水量以 80L/（d·人）计，则生活用水量为 0.64m^3/d，192m^3/a，废水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.512m^3/d，153.6m^3/a。

（3）生产用水

本项目洗选车间每小时的循环用水量为 130m^3，则每日耗水量约为 1040m^3，由于精煤、中煤、煤矸石及煤泥带走水分及洗选过程损耗等，需补充新鲜水以维持正常生产过程。原矿含水率为 6%，项目日处理原煤 666.67 吨，物料自带水量为 40m^3/d，每日生产用水的新鲜水补充量为 65.04m^3，产生的生产废水量 996.43m^3/d，生产循环水总量为 974.96m^3/d，由于项目设置煤泥水处理回用系统，生产废水经过沉淀后回用于生产过程，不外排。具体用排水情况如下：

①物料自带水

项目日处理原煤 666.67 吨，原矿含水率为 6%，物料自带水量为 40m^3/d。

②生产用水

项目选煤车间用水量为 1040m^3/d，物料自带水量为为 40m^3/d，全部进入原煤洗选车间，其中，进入精煤洗选系统水量为 707.2m^3/d，进入中煤洗选系统水量为 210.8m^3/d，进入矸石洗选系统水量为 162m^3/d。

③最终产品（副产）带走

项目最终产品主要包含精煤和中煤，副产品主要为尾煤泥和矸石，精煤含水率为 13.0%，日产精煤 453.33t/d，则精煤带走水量 58.9m^3/d；中煤含水率为 20.0%，日产中煤 100t/d，则中煤带走水量 20m^3/d；矸石含水率为 7.0%，日产矸石 66.67t/d，则矸石带走水量 4.67m^3/d；尾煤泥含水率为 25.0%，日产煤泥 46.67t/d，则煤泥带走水量 11.67m^3/d。

④蒸发及煤泥水处理回用系统损耗

项目煤泥水处理回用系统主要为循环沉淀水池，精煤、中煤及矸石洗选过程产生

的煤泥水进入循环水池沉淀处理后回用于生产工艺用水。进入循环系统水量为996.43m^3/d，蒸发损耗 9.8m^3/d。

（4）降尘用水

项目区煤堆场面积为 2450m^2，为了降低项目区粉尘影响，需对原煤堆场进行洒水降尘，降尘用水量按 1.0L/m^2·次，每天洒水 1 次，则晴天降尘洒水量为 2.45m^3/d，以蒸发损耗的形式消耗，雨季不需洒水。

（5）厂区雨水

项目从事原煤洗选作业，雨天时厂区内区域受雨水的冲刷，会形成含煤泥与煤尘的污水。煤泥污水随地表径流排出可能对外环境造成污染。为了防止厂区内雨水对外界水环境造成影响，环评提出设置初期雨水收集池。初期雨水选用的计算公式及参数选择如下：

$$Q=A.\varphi.F.T/1000$$

式中：

A—1h 最大降雨量（mm/h），景谷县 20 年一遇 1 小时降雨量为 72.5mm。

F—工业场地汇水面积（6191.5m^2）。

φ—地表径流系数，取 0.6。

T— 降雨历时（h），项目考虑降雨开始的前 10min，即 0.17h。

经计算，项目区汇集的初期雨水量为 45.8m^3，根据上述计算结果，初期雨水池容积为 46m^3。

（6）绿化用水

本项目绿化面积 450m^2，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2013），绿化用水按 3L/m^2·次计算，则绿化用水量为 1.35m^3/d。非雨天按 243 天计算，则绿化用水量为 328.05m^3/a，绿化用水自然蒸发消耗。

项目区水量平衡图详见图 5-3。

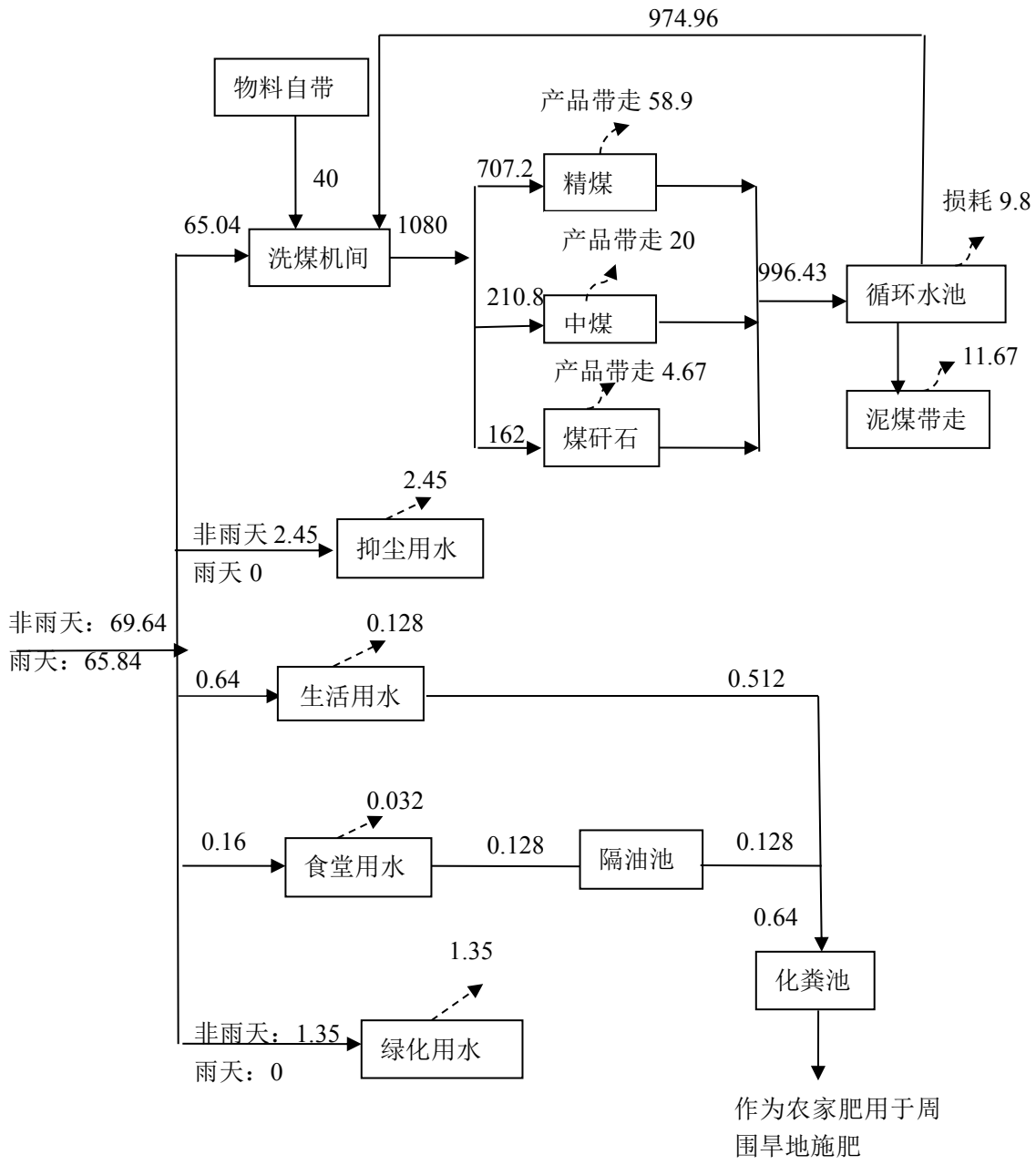

图 5-3　项目水平衡图　　（m³/d）

项目产生的生产废水主要为煤泥水，经沉淀池处理后循环使用，不外排。生活废水产生量约 0.64m³/d，其中餐饮废水 0.128m³/d 经隔油池预处理后同其它生活废水 0.512m³/d 一起进入化粪池处理后用于周围旱地施肥。项目综合废水产生及排放情况详见表 5-2。

表 5-2　项目废水产生及排放情况一览表

污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
废水产生量	/	192	/	0

CODcr	400	0.08	300	0
BOD_5	200	0.04	180	0
氨氮	30	0.006	30	0
SS	200	0.04	150	0
动植物油	50	0.009	40	0

2、废气

项目运营期大气污染物主要为堆场产生的煤尘及破碎筛分车间产生的煤尘等，均为无组织排放。

（1）贮煤场粉尘（原煤、中煤、精煤堆场）

煤堆场在旱季风大的情况下会产生一定的扬尘，本报告采用西安冶金建筑学院扬尘量计算公式（适用于干灰扬尘、不辗压）：

$$Qp=4.23\times10^{-4}\times U^{4.9}\times Ap$$

其中：

Qp——扬尘量，mg/s；

Ap——堆场的起尘面积，m^2，原煤堆场面积为 2450m^2，中煤堆场 200m^2，精煤堆场 1250m^2。

U——堆场平均风速，m/s，1.3m/s。

计算得原煤堆场扬尘量为 3.75t/a，中煤堆场扬尘量 0.3t/a，精煤堆场扬尘量 1.9t/a，则扬尘产生总量为 5.95t/a，项目通过采取洒水抑尘后扬尘量约能减少 70%，则堆场扬尘排放量为 1.785t/a。

（2）筛分破碎车间粉尘

筛分破碎工段会有一定的粉尘产生，根据同类洗煤厂现场调查情况，原煤破碎产生的粉尘大部分在车间附近就会沉降下来，且项目的筛分破碎工段为密闭生产，筛分破碎间产生的粉尘以原煤处理量的 0.0002%计算，项目原煤用量为 20 万 t/a，则粉尘产生量为 0.4t/a，产生的粉尘大部分沉降在室内，仅有少量逸出厂房，逸出量约占产生量的 10%，则筛分破碎车间粉尘排放量为 0.04t/a。

（3）食堂油烟

本项目设置 1 个厨房，厨房使用煤气为燃料，为清洁能源。废气主要为厨房炒菜时产生的油烟废气，用餐人数为每天 8 人，每人每天食用油耗量按 25g 计，则食用油消耗量为 0.2kg/d，60kg/a，油烟挥发量按 2.0%计，则挥发油烟量为 0.004kg/d，1.2kg/a。

本项目安装抽油烟机排风量按 2000m^3/h 计算，年运营 300 天，日运行 6 个小时，则排风量为 360×10^{4}m^3/a，计算得出油烟产生平均浓度约 0.33mg/m^3，项目抽油烟机的净化效率按 60%计，则项目油烟排放浓度为 0.132mg/m^3，0.48kg/a。

3、固体废物

（1）生活垃圾

本项目营运期共有员工 8 人，员工均在项目区内食宿，生活垃圾量按 1kg/（人·d）计算，员工生活垃圾量约为 8kg/d，2.4t/a，生活垃圾经集中收集后委托环卫部门统一清运处置。

（2）煤矸石

项目煤矸石产出率约占原煤的 10%，项目年加工原煤 20 万吨，则煤矸石产量为 66.67t/d，2 万 t/a，项目煤矸石直接运输至西面紧邻的康达砖厂作为制砖原料回收利用，项目区内不设置煤矸石堆场。

（3）尾煤泥

项目煤泥产出率约占原煤的 7%，项目年加工原煤 20 万吨，则煤泥产量为 46.67t/d，1.4 万 t/a，煤泥全部外售处置。

4、噪声

本项目噪声污染源主要是设备噪声，来源于筛分机、破碎机、跳汰机等，噪声源强为 75~95 dB(A)。各类设备产生的噪声声级见表 5-3。

表 5-3　设备噪声声级

噪声源	数量（台）	噪声强度 dB(A)
筛分机	1	90
破碎机	1	95
跳汰机	1	85
鼓风机	1	95
刮板机	1	75
高频振动筛	1	85
压滤机	1	80

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	
				浓度 （mg/m³）	产生量 （t/a）	浓度 （mg/m³）	排放量 （t/a）
大气污染物	施工期	施工现场	扬尘	/	少量	可达标	少量
		运输车辆	汽车尾气	/	少量	可达标	少量
	运营期	储煤场	无组织粉尘	/	5.95	可达标	1.785
		破碎、筛分工序	无组织粉尘		0.4		0.04
		厨房	油烟	0.33	0.0012	0.132	0.00048
水体污染物	施工期	施工废水	SS、油类等	/	0.5m³/d	/	0
		生活废水	SS	/	0.32m³/d	/	0
	运营期	生活废水	污水量	/	192	/	0
			CODcr	400mg/L	0.08	300mg/L	0
			BOD_5	200mg/L	0.04	180mg/L	0
			氨氮	30mg/L	0.006	30mg/L	0
			SS	200mg/L	0.04	150mg/L	0
			动植物油	50mg/L	0.009	40mg/L	0
固体废物	施工期	施工现场	建筑垃圾	/	45.83m³/ 施工期	/	0
			生活垃圾	/	1.5t/施工期	/	0
			弃土石方	/	6666.7m³/ 施工期	/	0
	运营期	办公生活区	生活垃圾	/	2.4	/	0
		厂区	煤矸石	/	20000	/	0
			尾煤泥	/	14000	/	0
噪声	施工期	施工现场	连续性、间歇性噪声	噪声较大，且伴有振动		达（GB12523-2011）《建筑施工场界环境噪声排放标准》	
	运营期	破碎机、筛分机等设备	噪声	75~95dB(A)		达（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类区标准	

其他	无

主要生态影响

项目建设将改变土地利用现状，开挖地表、建筑垃圾堆放可能产生水土流失，施工活动的进行对当地景观带来一定影响。项目运营期后，通过人工绿化、景观建设，可在一定程度上改善该区域的生态功能。

表七 环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、施工大气环境影响分析

（1）扬尘

本项目扬尘污染主要为施工场地临时堆放的土方因天气干燥及大风等易造成扬尘。扬尘呈无组织排放，散落在施工场地和周围地表，并随降水的冲刷而转移至水体。在干季风速较大的情况下，建筑垃圾堆放会导致施工现场尘土飞扬，使空气中粉尘浓度升高，影响所在地区周围的空气环境质量。由于扬尘量的大小与诸多因素有关，是一个复杂、较难定量的问题。本评价分析采用类比法，选用现有的建筑施工场地资料对空气环境影响进行分析。

根据云南省环境监测中心对同类建筑施工现场的扬尘污染监测，在距施工现场边界 50m 处，TSP 浓度最大达到 4.53mg/m^3，至 150m 处仍可达到 1.51mg/m^3。项目附近的主要敏感点为项目西面约 200m 的土锅寨，距离较远且处于侧上风向处，项目将采取一定的环境保护措施减少对周围环境的影响，具体措施如下：

①施工工地必须实行围挡封闭施工。围挡高度不低于 2.5m，围挡要坚固、稳定、整洁、规范；建筑工地脚手架外侧必须用安全网全封闭，封闭高度要高出作业面 1.5m 以上，并定期清洗保洁。

②施工场地需每日洒水抑尘，尤其是土石方、基础施工阶段及风速较大的天气应加大洒水频率。

③使用商品混凝土。禁止施工现场搅拌混凝土。

④实行硬地坪施工。工地的场内道路和建筑材料堆放地必须硬化。桩基础工地进行硬化处理，实行（粒）状料堆应尽量选在避风处，并对其进行遮盖，防止大量扬尘产生。

⑤加强施工现场扬尘控制。严禁从建筑物高处向下倾倒垃圾。

⑥合理布设施工作业场地。

⑦加强施工现场运输车辆管理。混凝土等建筑材料运输应采取封闭运输方式，驶入工地的运输车辆必须车身整洁，装载车厢完好，装载货物堆码整齐，不得污染道路；驶出工地的运输车辆必须冲洗干净，严禁带泥上路，限制车速，严禁超高、超载运输；必须有遮盖和防护措施，易撒露物质全部实行密闭运输，有效抑制粉尘和二次扬尘污

染。

⑧项目使用应选用油耗低、效率高、废气排放达标的施工机械。

（2）施工机械废气

施工机械废气主要是 CO、碳氢化合物等，其产生量及废气中污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。施工机械废气属低架点源无组织排放性质，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点，加之项目区施工范围相对较大，施工场地周围较空旷，大气扩散条件相对较好，故一般情况下，施工机械和运输车辆所产生污染在空气中经自然扩散和稀释后，对评价区域的空气环境质量影响不大。

2、施工废水环境影响分析

（1）施工废水

施工废水主要是在施工机械、车轮清洗时产生，产生的废水主要污染物为悬浮物。根据类比资料，悬浮物浓度平均为 1000~2000mg/L。根据工程分析，项目施工废水产生量为 0.5m^3/d，施工废水可通过设置沉淀池处理后回用，由于产生量较小，不对外排放，对环境的影响不大。

（2）施工人员生活废水

根据工程分析，生活污水的日排放量为 0.32m^3/d，主要污染因子为 SS，由于项目不设施工营地，施工生活污水主要为施工人员洗手等清洁废水，其污染物浓度较低，经过进入施工废水临时沉淀池处理后用于施工场地用水。

3、施工噪声环境影响分析

施工期的噪声源主要为施工机械和车辆，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高的特征。因此，在考虑本工程噪声源对环境的影响时，仅考虑点声源到不同距离处经距离衰减后的噪声。各类施工机械声级采用类比调查法获取，具体的噪声源强见表 7-1。

表 7-1 主要施工机械噪声源强表

施工设备名称	电锯	运输车辆	小型吊车	挖掘机	振捣机	装载机	混凝土泵
距设备 10 米处平均 A 声级	84	84	82	84	85	87	95
设备数量	1	1	1	1	1	1	1

（1）噪声值计算

在考虑本工程噪声源对环境影响的同时，仅考虑点声源到不同距离处经距离衰减后的噪声，计算出声源对附近敏感点的贡献值，并对声源的贡献值进行分析。噪声值计算模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20\lg\gamma_2/\gamma_1 \qquad \gamma_2 > \gamma_1 \text{……(式 7-1)}$$

式中：L_1、L_2 分别为距声源 γ_1、γ_2 处的等效 A 声级 dB(A)；

γ_1、γ_2 为接受点距声的距离，m。

$$\Delta L = L_2 - L_1 = 20\lg\gamma_2/\gamma_1 \qquad \text{……(式 7-2)}$$

距施工设备噪声源 γ_2 米处各类施工设备噪声值与背景值叠加分式为：

$$L_{总} = 10\lg(10^{0.1L_{21}} + 10^{0.1L_{22}} + \cdots\cdots + 10^{0.1L_{2n}} + 10^{0.1L_{p0}}) \text{ … (式 7-3)}$$

式中：L_{21}、L_{22}……L_{2n} 为距施工设备噪声源 γ_2 米处各类施工设备噪声值，dB(A)；

L_{p0} 为背景噪声值，dB(A)。

（2）评价结果分析

根据式 7-1 及式 7-2 可计算出施工设备噪声值随距离衰减的情况，计算结果见表 7-2。

表 7-2　　噪声随距离的衰减关系

距离(m)	1	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600	1000
△L dB(A)	0	20	34	40	43	46	48	50	52	54	56	60

若按表 7-3 中计算，工程施工噪声随距离衰减后的情况见表 7-4 所示。

表 7-3　施工噪声值随距离的衰减值　　单位：　dB(A)

距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600	1000
装载机	87	73	67	64	61	59	57	55	53	51	47
振捣机	85	71	65	62	59	57	55	53	52	50	46
挖掘机	84	70	64	61	58	56	54	52	51	49	45
运输车辆	84	70	64	61	58	56	54	52	51	49	45
吊车	82	68	62	59	56	54	52	50	49	47	43
电　锯	84	70	64	61	58	56	54	52	51	49	45
混凝土泵	95	81	75	72	69	67	65	63	62	60	56

利用式 7-3 可计算出距施工设备不同距离处的噪声预测值，详见表 7-4。

表 7-4　　不同距离处噪声预测值　　单位：　dB(A)

距离(m)施工阶段	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600	1000

结构	叠加后预测值	96.7	82.7	76.7	73.7	70.7	67.7	64.7	62.7	60.7	58.7	54.7

从分析结果来看，项目施工噪声对周围的贡献值约到 200m 以上才能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中施工噪声限值，项目夜间禁止施工。

项目附近的主要敏感点为西面约 200m 的土锅寨，为减小施工噪声对其的影响，项目应采取如下措施：

①从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；

②采用距离防护措施：在不影响施工情况下，噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距离居民住宅等敏感点较远处，固定的机械设备尽量入棚操作；

③施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣；

④建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷；

⑤运输车辆行驶的路线应尽量避开学校、医院（疗养院）等环境敏感点。

施工期噪声影响是暂时性的，在采取上述相应的控制、管理措施后可使其影响减至最低，做到噪声不扰民。当施工期结束后其影响也随之消失。

4、施工固体废物环境影响分析

项目施工期固体废弃物主要为施工活动产生的各种废弃土石方、建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

（1）废弃土石方

项目开挖方堆放于临时表土场内，全部回填于项目区，做到挖填平衡。

（2）施工垃圾

根据工程分析，本项目建筑垃圾产生量为 45.83m^3，大量的建筑垃圾如不妥善处置，不仅会影响城市景观、占用宝贵的土地资源，还易引起扬尘等环境污染。为避免这些问题的出现，对施工过程中产生的建筑垃圾应尽可能进行分类处理，捡出具有回收价值的废钢筋、废木材、废塑料、废包装材料等送废品收购站回收利用；无回收价值的施工垃圾送到城市建筑管理部门规定的指定堆放点堆放。

（3）生活垃圾

根据工程分析，整个施工期共产生生活垃圾约 1.5t。生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处理。

综合分析，项目在施工期间，若能加强施工管理，妥善处理各种施工固体废弃物，则项目施工期产生的固体废弃物不会对环境造成较大的影响。

5、生态影响及景观影响分析

（1）生态环境影响分析

本项目占地范围内生态环境以人工生态环境为主。项目施工期不会对动植物生态环境造成影响，仅会产生少量的水土流失，项目建设占用土地 6666.7m^2，由于项目的开展，使土地的利用方式发生了改变，但是项目建成之后，进行一定绿化，对生态的影响是有利的。

（2）对景观环境影响分析

施工期表土的裸露，施工器材和材料的堆放，各种施工机械作业、运输车辆的频繁进出、施工人员的施工活动，使施工场地形成杂乱无序的场面，景观影响的负面效果较为明显。在施工过程中可以进行必要的调整和弥补，加强管理，文明施工，使施工场面变得相对整洁而有序，可以在一定程度上减轻景观的负面影响。

6、水土流失影响分析

施工场地因人为的原因导致植被破坏形成的裸露地表在雨水和地表径流的作用下而产生水土流失。如不采取水土保持措施，开挖形成裸露地面的水土流失很容易对区域土地生产力，区域生态环境、工程本身等造成不同程度的危害，在不采取任何措施的情况下建设期可能造成一定量的水土流失。因此本环评提出以下措施。

（1）设置临时排水沟、临时沉砂池等。

（2）要加强工程施工管理，坚持文明施工，严禁随处乱倒废土，施工材料的堆放应与施工进度吻合，减少临时堆放土料和砂、石料数量；天然建筑材料在运输过程中可能造成散落，要求运送土石方的车辆为具有遮盖措施的运输车辆；确保施工有序顺利进行。

（3）施工时基坑侧壁安全，施工场地应满足放坡条件，当地下水位高于坡脚时，应采取降水措施，要及时进行基坑积水抽排。

（4）施工单位要到合法料场购买砂石料，并在购买合同中明确水土流失治理责任；砂石料在运输、堆放过程中采取保护措施，防止沿途散溢，造成水土流失。

（5）在施工期间，工程建设单位应加强水土保持宣传，明确水土保持要求及施工管

理责任制，建设全面完善的监理监督机制和管理系统；有专职或兼职的水土保持管理人员，主要负责落实施工过程中的临时水土保持管理措施、临时水土保持工程措施，以及监督管理工作。

（6）大面积的破土应尽量避开雨季；

（7）合理安排施工单元，减少施工面的裸露时间；

（8）优化工程挖方和填方，合理优化工程土石方；

（9）设置相应的资金用于水土保持。

二、运营期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

（1）排水方案分析

项目排水拟采用雨、污水分流制，需设置雨水收集池用于项目区初期雨水的收集，并在项目厂界设置防洪沟，将厂区内的雨水直接引出项目区。

项目生产废水全部循环使用，项目排水主要为生活污水。食堂废水经隔油池预处理后同生活废水一起进入化粪池处理后作为农家肥用于周边旱地施肥。

（2）隔油池、化粪池容积分析

项目需设置隔油池对食堂废水进行处理，食堂废水产生量为 0.128m^3/d，隔油池按废水停留时间不少于 24 小时计算，隔油池容积应不小于 0.15m^3。

本项目需进入化粪池进行预处理的废水量为 0.64m^3/d，根据用地地势，拟设置 1 个化粪池，化粪池应保证废水停留时间不少于 24 小时，则化粪池容积应达到 0.8m^3。

化粪池、隔油池必须具有良好的密封系统，雨水不得漏入，避免污水溢出造成环境污染。另外，项目需加强排水和用水的管理，定期对供水管网和排水管网进行检查和维护，确保污水的处理效果。

（3）生产废水循环使用的可行性分析

生产过程中筛分、脱水及浮选过程中产生的煤泥水均流入厂区的沉淀池进行浓缩处理，经循环沉淀水池处理后作为循环用水使用。项目煤泥水闭路循环工艺如下：

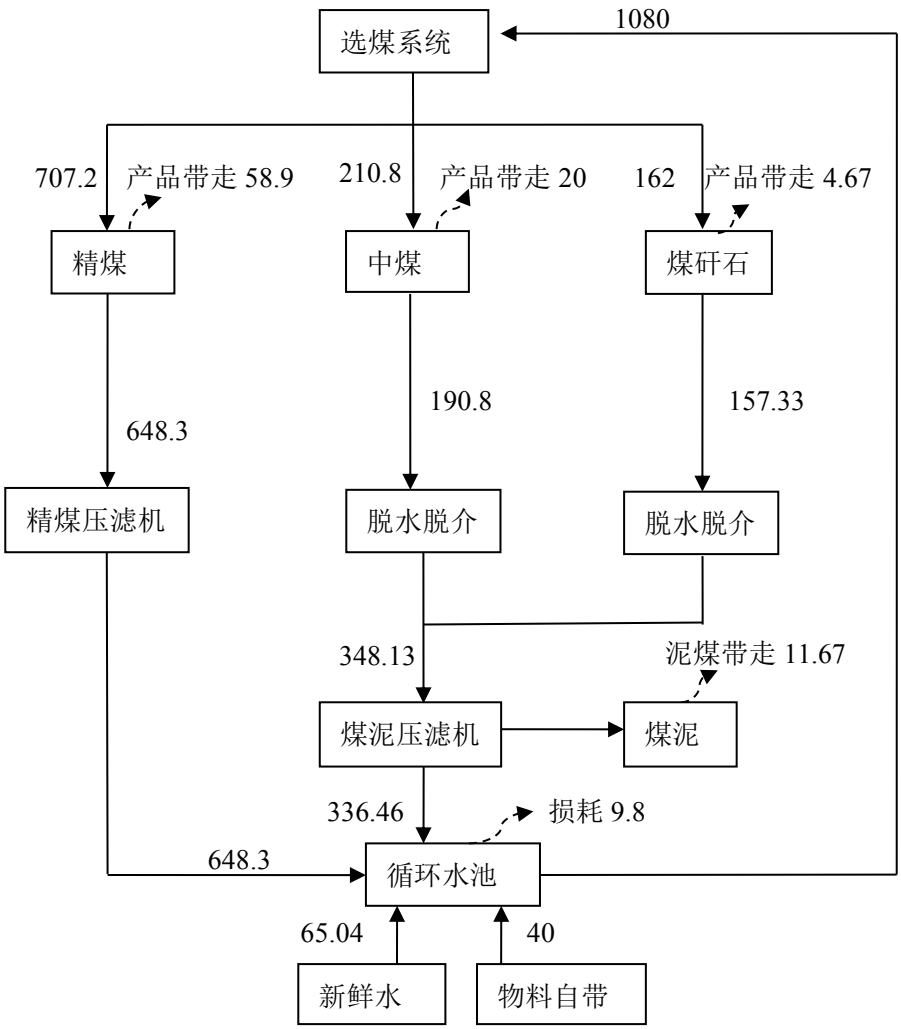

图 7-1　项目煤泥水闭路循环工艺

根据工程分析，本项目洗选车间每小时的循环用水量为 130m³，则每日耗水量约为 1040m³，由于精煤、中煤、煤矸石及煤泥带走水分及洗选过程损耗等，需补充新鲜水以维持正常生产过程。物料自带水量为 40m³/d，每日生产用水的新鲜水补充量为 65.04m³，产生的生产废水量 996.43m³/d，生产循环水总量为 974.96m³/d，由于项目设置煤泥水处理回用系统，生产废水经过沉淀后回用于生产过程，不外排。

项目设计的沉淀池总容积 1050m³（1#沉淀池 300m³、2#、3#、4#、5#沉淀池各 187.5m³），项目产生的生产废水量 996.43m³/d，沉淀池可满足项目需求，生产废水循环使用可行。

（4）废水非正常排放影响分析

根据工程分析，若本厂废水不经处理直接外排，将对周围水环境造成较大污染，因此必须确保非正常情况下废水不外排。

非正常排放考虑在暴雨条件下排放废水可能造成的环境影响。本次校核引用景谷县气象观测站统计资料，根据景谷县气象观测站监测数据，景谷县 20 年一遇 1 小时降雨量为 72.5mm，对厂区各露天水池在重现期 20 年一遇（P=5%）的暴雨条件下是否会产生外溢现象进行校核，在设定的暴雨重现频率下，项目雨水收集池容积至少需设置 46m³，可确保不向外环境排泄，减小对周边地表水的影响。

此外，项目循环沉淀池如发生溃坝，考虑池内废水全部溢流，则溢流水量将达到 996.43m³，项目需设置事故池，容积至少不小于 1000m³，当项目循环沉淀池发生溃坝时，溢流废水可以通过截水沟进入事故水池，确保溃坝产生的溢流水不向外环境排泄，减少对周边地表水的影响。

（5）对地表水环境影响分析

本项目产生的生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排。产生的生活污水，废水污染物简单，浓度较低，项目食堂废水经隔油池处理后同其他废水一起进入化粪池处理后作为农家肥用于旱地施肥，不直接排入地表水，对周围水环境影响不大。

2、地下水环境影响分析

本项目为洗煤厂建设项目，根据本工程废水排放情况，可能造成的地下水污染途径有以下几种：

（1）工程使用的各类废水池、收集沟渠防渗措施不足，而造成煤泥水渗漏污染；

（2）厂区煤堆场粉尘晴天产生的无组织煤尘扩散出厂区外，雨天随地表径流部分下渗，可能污染地下水；

（3）煤泥废水出现非正常排放，污染地下水。

为确保不污染地下水，项目可采取以下防治措施：

（1）对厂区地面进行硬化处理，周围设置挡墙，挡墙外围设导流渠，连接事故水池；

（2）对原煤堆场进行洒水抑尘，防止晴天起尘；

（3）设雨水收集池 1 个，容积为 46m³，作为厂区初期雨水收集池使用，经收集沉淀后的雨水可直接外排或用于洒水降尘；

（4）设事故水池 1 个，容积为 1000m³，保证厂区废水在非正常情况下不外排；

（5）项目厂区各水池和废水收集沟渠需进行防渗处理。

综合分析，本项目在洗选原煤过程中，在做好环保要求的措施后，对地下水造成的影响较小。

3、大气环境影响分析

本项目大气污染源主要为煤堆场及破碎筛分过程产生的无组织粉尘。

（1）粉尘

项目运营过程中的粉尘污染源主要为堆场扬尘及破碎筛分扬尘，均为无组织排放。根据工程分析，项目粉尘产生量为6.35t/a，通过洒水抑尘后，无组织排放的粉尘量约为1.825t/a（0.25kg/h）。

根据 HJ2.2-2008《环境影响评价技术导则　大气环境》要求，本评价采用 SCREEN3 模型对项目无组织排放的粉尘进行估算，由于本项目堆场、生产车间距离不远，故本评价将堆场、生产车间看做一个面源进行预测，面源预测参数见表 7-5。无组织粉尘落地浓度估算结果见表 7-6。

表 7-5　　面源特征及参数表

序号	面源特征	参数
1	面源预测因子	TSP
2	面源的源强，单位为 kg/h	0.25
3	面源初始排放高度（m）	7
4	面源的长度（m）	175
5	面源的宽度（m）	60

表 7-6　无组织粉尘落地浓度估算结果

距源中心下风向距离 D(m)	下风向预测浓度 Ci(mg/m^3)	浓度占标率 Pi(%)
厂界	0.02783	3.09
100	0.05345	5.94
200	0.07226	8.03
300	0.07244	8.05
371	**0.07618**	**8.46**
400	0.07577	8.42
500	0.07007	7.79
600	0.06187	6.87
700	0.05388	5.99
800	0.04705	5.23
900	0.04132	4.59
1000	0.03651	4.06
1100	0.03254	3.62
1200	0.02921	3.25
1300	0.02637	2.93
1400	0.02394	2.66
1500	0.02185	2.43

2000	0.01471	1.63
2500	0.01088	1.21
最大落地浓度（371m）	**0.07618**	**8.46**

根据表 7-6 的预测结果，本项目建成后粉尘最大地面浓度占标率 P_{TSP} =8.46%，最大落地浓度为 0.07618mg/m^3，最大落地浓度距离为 371m，能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，不改变环境空气质量现状。

项目所在区域全年主导风向为西南风，无组织粉尘经稀释扩散后主要对下风向敏感点造成影响。根据现场踏勘，项目最近的主要敏感点为项目西面约 200m 的土锅寨，处于侧上风向处，无组织粉尘经大气稀释扩散后对其影响很小。

（2）大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中的规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）应设置相应的大气环境防护距离，通常采用模式软件计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，要再结合厂区平面布置确定防护区域，在有厂界排放浓度要求时，大气环境预测结果首先要满足厂界排放标准，如果预测结果在厂界监控点处出现超标，应要求削减排放源强。

评价采用《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的大气环境防护距离计算模型，项目粉尘大气环境防护距离计算参数及预测结果见表 7-7。

表 7-7　无组织粉尘大气环境防护距离计算参数及结果

污染因子	面源有效高度	面源宽度	面源长度	污染物排放速率	大气环境防护距离计算结果
粉尘	7	60	175	0.25kg/h	无超标点

根据大气环境防护距离计算模型的结果可得，项目无超标点，不需设置大气环境防护距离。

（3）厨房油烟

本项目规模较小，员工人数不多，厨房油烟产生量较少，可设置抽烟烟机处理后排放，经大气稀释扩散后对周围环境影响较小。

4、固体废弃物影响分析

项目营运期产生的固体废物主要为煤矸石、尾煤泥及生活垃圾。

（1）生活垃圾

根据工程分析，本项目生活垃圾产生量为 2.4t/a，生活垃圾经集中收集后委托环卫部门统一清运处置。

（2）煤矸石

根据工程分析，本项目煤矸石产量为 66.67t/d，2 万 t/a，项目煤矸石直接运输至西面紧邻的康达砖厂作为制砖原料回收利用，项目区内不设置煤矸石堆场。

（3）尾煤泥

根据工程分析，本项目煤泥产量为 46.67t/d，1.4 万 t/a，煤泥全部外售处置。

综上分析，项目固废均得到妥善处置，处置率达 100%，不会对周围环境产生影响。

4、噪声影响分析

（1）噪声源强

项目生产过程中产生的主要为设备噪声，来自破碎机、筛分机等生产设备，等效声级为 75~95dB（A）。上述设备白天间断性作业，夜间不作业，产生的噪声为昼间间断性噪声。项目主要产噪设备源强及与厂界距离如表 7-8 所示。

表 7-8　主要产噪设备源强及与厂界距离

设备名称	声源强度 dB（A）	西厂界（m）	东厂界（m）	北厂界（m）	南厂界（m）
筛分机	90	30	30	50	120
破碎机	95	30	30	50	120
跳汰机	85	20	40	60	110
鼓风机	95	30	30	70	100
刮板机	75	20	40	60	110
高频振动筛	85	30	30	50	120
压滤机	80	20	40	60	110

（2）噪声预测

按照噪声随传播距离增加的衰减计算模式，预测模式如下：

$$L2 = L1 - 20\lg(r2/r1) - \Delta L \quad (r2 > r1)$$

式中：L1、L2——距声源 r1、r2 处的噪声值，dB（A）；

r1、r2——预测点距声源的距离。

ΔL——建筑、空气吸收、地面、绿化、围墙隔声量，取 10dB(A)；

多个噪声源同时存在时，噪声声压级的叠加按照能量的叠加规律，其计算公式如下：

$$Ln = 10\lg\sum_{i=1}^{n}10^{Li/10}$$

式中：　Ln——评价点的合成声级，dB；

Li——某声源对评价点的声级，dB。

根据前述的预测方法和预测模式，对营运期主要产噪车间的设备噪声进行计算，

具体预测结果见表 7-9。

表 7-9　　噪声经距离、墙体阻隔后的衰减值　　单位:dB(A)

距离 噪声源	西面厂界	东面厂界	北面厂界	南面厂界
筛分机	50	50	46	38
破碎机	55	55	51	43
跳汰机	49	33	39	34
鼓风机	55	55	48	45
刮板机	39	33	29	23
高频振动筛	45	45	41	33
压滤机	44	38	34	29
叠加值	59.43	58.89	54.03	48.02
标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准：昼间 60 dB（A）；夜间 50dB（A）。			

由上表分析可知，经计算最大噪声源在西厂界、东厂界、南厂界及北厂界昼间均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，项目夜间不生产，对周围敏感点影响较小。

为进一步减少项目产生的噪声对周围声环境质量的影响，本环评要求项目选用低噪声设备，对产噪较大设备安装减噪防振垫，加强管理，定期对机械进行检修，一旦发现机械运行状况异常，应立即进行修理。采取如上措施后，可进一步降低机械噪声对周围声环境质量影响，项目运营期噪声对声环境质量影响较小。

三、产业政策符合性分析

本项目为洗煤厂建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2013 年修正版）》（2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令），项目属于允许类产业，项目建设符合国家产业政策。

综上所述，本项目属允许类项目，符合国家产业政策。

四、选址合理性分析

本项目位于景谷县威远镇土锅寨， 根据现场踏勘，建设地点无不利的环境危害问题，周边无公共设施，给水、电力、通讯及交通条件较好，满足项目的建设要求。项目建设西侧有乡村道路作为进场道路，对外交通道路便捷，选址地基础设施适合项目建设。项目运营期产生的污染经采取措施后对周围居民影响不大，项目建设不受外环境的制约。

综上所述，本项目选址合理。

五、平面布置合理性分析

本项目厂区平面布置根据周围的环境及工艺流程先后次序依次进行合理的布局，大致分为原料区、生产区、生活区。

项目从北至南依次为办公生活区、生产厂房及堆煤场。项目生产厂房与堆煤场相连接，便于物料自流输送，厂区整体布置紧凑，便于工艺流程的进行和成品的堆放。项目办公生活区与生产区相隔较远，且办公生活区处于生产区的侧上风向，有利于避开生产加工产生的噪声、粉尘等对生活区的影响。厂区各个部分均由厂区道路相通，便于生产运输原材料及产品需要。

综合分析，从环境保护的角度考虑，工程平面布置较为合理。

六、清洁生产

1、清洁生产指标

清洁生产是对产品和产品的生产过程采用预防污染的策略来减少污染物的产生。它是一种新的创造性的思想，将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效益和减少对人类及环境的风险。

对生产过程，要求节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减降所有废弃物的数量和毒性；

对产品，要求减少从原材料提炼到产品最终处置的安全生命周期的不利影响；

对服务，要求将环境因素纳入设计和所提供的服务中。

实行清洁生产可实现合理利用资源，减缓资源的枯竭，节水、节能、省料，并且在生产过程中，消减甚至消除废物和污染物的产生和排放，促进工业产品生产和产品消费过程与环境相容，减少在产品整个生命周期内对人类和环境的危害。

2、清洁生产指标分析

为了贯彻《中华人民共和国清洁生产促进法》，国家环保总局制定了中华人民共和国环境保护行业标准《清洁生产标准 煤炭采选业》（HJ446-2008），对煤炭采选提出了清洁生产指标，指标分级如下：

一级：国际清洁生产先进水平；

二级：国内清洁生产先进水平；

三级：国内清洁生产基本水平。

煤炭采选业清洁生产指标和建设项目达标情况见表 7-10。

表 7-10 煤炭采选业清洁生产指标（选煤厂）

<table>
<tr><td colspan="3">清洁生产指标等级</td><td>一级</td><td>二级</td><td>三级</td><td>本项目</td></tr>
<tr><td colspan="7">一、生产工艺与设备要求</td></tr>
<tr><td colspan="3">1、总体要求</td><td colspan="3">符合国家环保、产业政策要求，采用国内外先进的煤炭洗选、选煤水闭路循环、煤炭贮运生产工艺和设备要求</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="5">2、备煤工艺及装备</td><td rowspan="2">原煤运输</td><td>矿井选煤厂</td><td colspan="2">由封闭皮带运输机将原煤直接运进选煤厂的贮煤设施</td><td>由箱车及矿车将原煤运进矿井选煤厂的贮煤设施</td><td>/</td></tr>
<tr><td>群矿选煤厂</td><td>由铁路专用线将原煤运进群矿选煤厂的贮煤设施，选煤厂到公路间道路必须硬化</td><td>由箱式货运汽车将原煤运进群矿选煤厂的贮煤设施，选煤厂到公路间道路必须硬化</td><td>由汽车加遮苫将原煤运进群矿选煤厂的贮煤设施。选煤厂到公路间道路必须硬化。</td><td>符合，三级</td></tr>
<tr><td colspan="2">原煤贮存</td><td>原煤进筒仓或全封闭的贮煤场</td><td>部分进筒仓或全封闭的贮煤场</td><td>原煤仅设有挡风抑尘措施和洒水喷淋装置的贮煤场</td><td>符合，三级</td></tr>
<tr><td rowspan="2">原煤破碎筛分分级</td><td>防噪措施</td><td colspan="3">破碎机、筛分机采用先进的减震技术，橡胶筛板溜槽转载部位采用橡胶铺垫，设立隔音操作间</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>除尘措施</td><td>破碎机、筛分机、皮带运输机、转载点全部封闭作业，并设除尘机组车间设机械通风措施</td><td>破碎机、筛分机加集尘罩并设除尘机组、带式运输机、转载点设喷雾降尘系统</td><td>破碎机、筛分机、带式运输机、转载点设喷雾降尘系统</td><td>符合，达三级</td></tr>
<tr><td colspan="3">3、精煤、中煤、矸石、煤泥贮存</td><td colspan="2">精煤、中煤、矸石分别进入封闭的精煤仓、中煤仓、矸石仓或封闭的贮场，多余矸石进入排矸场处置，煤泥经压滤处理后进入封闭的煤泥贮存场</td><td>精煤、中煤、矸石和经压滤处理后的煤泥分别进入设有挡风抑尘措施的贮存场。多余矸石进入排矸场处置</td><td>符合，三级</td></tr>
<tr><td colspan="3">4、选煤工艺装备</td><td colspan="2">全过程均实现数量、质量自动监测控制，并设有自动机械采样系统，洗炼焦煤配备浮选系统</td><td>由原煤的可选性确定采用成熟的选煤工艺设备，实现单元作业操作程序自动化，设有全过程自动控制手段</td><td>符合，达三级</td></tr>
<tr><td colspan="3">5、选煤水处理</td><td colspan="2">选煤水处理系统采用高效浓缩机，并添加絮凝剂，尾煤采用压滤机回收，并设有相同型号的事故浓缩池，吨入洗原煤补充水量<0.10m^3 煤泥水达到闭路循环，不外排。</td><td>选煤水处理系统采用普通浓缩机，并添加絮凝剂，尾煤采用压滤机回收，并设有相同型号的事故浓缩池，吨入洗原煤补充水量<0.15m^3 煤泥水达到闭路循环，</td><td>符合，三级</td></tr>
</table>

				不外排。	
二、资源能源利用指标					
1、原煤生产电耗/（kWh/t）		≤15	≤20	≤25	/
2、选煤补水量/（m^3/t）		≤0.1		≤0.15	0.091，达一级
3、选煤电耗/（kWh/t）	洗动力煤	≤5	≤6	≤8	6.26，达三级
	洗炼焦煤	≤7	≤8	≤10	/
4、选煤浮选药剂消耗/（kg/t）		≤1	≤1.5	≤1.8	0.07，达一级
5、选煤重介质消耗/（kg/t）		≤1.5	≤2.0	≤3	1.2，达一级
三、产品指标					
1、选炼焦煤	硫分%	≤0.5	≤0.8	≤1	/
	灰分%	≤8	≤10	≤12	/
2、选动力煤	硫分%	≤0.5	≤1.5	≤2.0	0.5，达一级
	灰分%	≤12	≤15	≤22	21，达三级
四、污染物产生指标（末端处理前）					
1、选煤废水化学需氧量产生量（g/t）		≤25	≤30	≤40	达二级
2、选煤废水石油类产生量（g/t）		≤1.5	≤2.0	≤3.0	达二级
3、采煤煤矸石产生量（t/t）		≤0.03	≤0.05	≤0.1	/
4、原煤筛分、破碎、转载点前含尘浓度（mg/m^3）		≤4000			符合
5 煤炭风选设备通风管道、筛面、转载点等除尘设备前的含尘浓度（mg/m^3）		≤4000			/
五、废物回收利用指标					
当年产生的煤矸石综合利用率%		≥80	≥75	≥70	≥80，达一级
六、环境管理要求					
1、环境法律法规标准		符合国家和地方有关环境法律、法规、规范、产业政策、技术标准要求，污染物排放达到国家、地方和行业排放标准、满足污染物总量控制和排污许可证管理要求。			满足要求
2、环境管理审核		通过 GB/T24001 环境管理体系认证	按照 GB/T24001 建立并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件齐全	环境管理制度健全，原始记录和统计数据齐全、真实。	满足要求
3、生产过程环境管理	岗位培训	所有岗位人员进行过岗前培训，取得本岗位资质证书，有岗位培训记录	主要岗位人员进行过岗前培训，取得本岗位资质证书，有岗位培训记录		满足要求
	原辅材料、产品、能源、资源消耗管理	采用清洁原料和能源，有原材料质检制度和原材料消耗定额管理制度，对能耗、物耗有严格定量考核、记录完整			满足要求
	资料管理	生产管理资料完整、记录齐全			满足要求

	生产管理	有完善的岗位操作规程和考核制度，实行全过程管理，有量化指标的项目实施定量管理			满足要求
	设备管理	有完善的管理制度，并严格执行，定期对主要设备由技术检测部门进行检测，并限期改造，对国家明令淘汰的高耗能、低效率的设备进行淘汰，采用节能设备和技术设备无故障率 100%	主要设备有具体的管理制度，并严格执行，定期对主要设备由技术检测部门进行检测，并限期改造，对国家明令淘汰的高耗能、低效率的设备进行淘汰，采用节能设备和技术设备无故障率 95%	主要设备有基本的管理制度，并严格执行，定期对主要设备由技术检测部门进行检测，并限期改造，对国家明令淘汰的高耗能、低效率的设备进行淘汰，采用节能设备和技术设备无故障率 95%	达三级
	生产工艺用水、用电管理	所有用水、用电环节安装计量仪表，并制定严格定量考核制度	对主要用水、用电环节进行计量，并制定定量考核制度		达二级
4、环境管理	环境保护管理机构	有专门环保管理机构配备专职管理人员			满足要求
	环境管理制度	环境管理制度健全、完善，并纳入日常管理			满足要求
	环境管理计划	制定近、远期计划，包括煤矸石、煤泥、矿井水、瓦斯气处置及综合利用、矿山生态恢复及闭矿后的恢复措施计划，具备环境影响评价文件的批复和环境保护设施“三同时”验收合格文件			/
	环保设施的运行管理	记录运行数据并建立环保档案和运行监管机制			满足要求
	环境监测机构	有专门环境监测机构，对废水、废气、噪声主要污染源、污染物均具备监测手段	有专门环境监测机构，对废水、废气、噪声主要污染源、污染物具备部分监测手段，其余委托有资质的监测部门进行监测	对废水、废气、噪声主要污染源、污染物的监测，委托有资质的监测部门进行监测	达三级
	相关环境管理	服务协议中应明确原辅材料的供应方、协作方、服务方的环境管理要求			满足要求

（1）生产工艺与设备分析

总体要求：建设项目符合国家环保、产业政策要求，选煤水闭路循环，煤炭贮运生产工艺和设备符合国家要求，生产工艺与设备要求满足清洁生产要求。

备煤工艺及装备：

①原煤运输：由汽车加遮苫将原煤运进群矿选煤厂的贮煤设施。选煤厂到公路间道路硬化处理，达到清洁生产三级标准。

②原煤贮存：项目运煤堆场为露天煤场，定期洒水抑尘，达到清洁生产三级标准。

③防噪措施：项目破碎机、筛分机采用先进的减震技术，橡胶筛板溜槽转载部位

采用橡胶铺垫，设立隔音操作间隔声，防噪措施达到清洁生产要求。

④除尘措施：项目破碎机、筛分机置于挡板房内，采用湿式作业，原煤入料处采取喷水降尘措施。除尘措施达到清洁生产三级标准。

精煤、中煤、矸石、煤泥贮存：项目精煤、中煤分别进入封闭贮场，多余矸石直接运至紧邻的康达砖厂处置，煤泥经压滤处理后进入封闭的煤泥贮存场，达到清洁生产三级标准。

选煤工艺装备：由原煤的可选性确定采用成熟的选煤工艺设备，实现单元作业操作程序自动化，设有全过程自动控制手段，达到清洁生产三级标准。

选煤水处理：建设项目选煤水处理系统采用普通浓缩机，并添加絮凝剂，尾煤采用压滤机回收，并设有相同型号的事故浓缩池，吨入洗原煤补充水量为 0.091m^3，小于清洁生产规定的<0.15m^3，煤泥水可以实现封闭循环，无生产废水外排。选煤水处理达到清洁生产三级标准。

建设项目生产工艺与设备总体能达到清洁生产三级标准要求。

（2）资源能耗利用指标分析

原煤生产电耗：选煤厂安装设备总容量 1000kW，设备年耗电 85.136×104kW·h，吨原煤电耗 6.26kW·h/t，小于 8kW·h/t，达到清洁生产三级标准。

水耗：项目吨原煤水耗 0.091m^3/t，小于 0.1m^3/t，达到清洁生产一级标准。

选煤重介质消耗：项目选煤重介质消耗为 1.2kg/吨原煤，小于 1.5kg/t 原煤，达到清洁生产一级标准。

选煤浮选药剂消耗：项目选煤浮选药剂消耗为 0.07kg/t 原煤，小于 1.0 kg/t 原煤，达到清洁生产一级标准。

（3）产品指标分析（动选力煤）

硫分：项目洗精煤含硫为 0.5%，小于 0.5%，达到清洁生产一级标准。

灰分：项目洗精煤灰分为 21%，小于 22%，达到清洁生产三级标准。

（4）污染物产生指标分析（末端处理前）

项目选煤废水化学需氧量产生量为 28g/t 原煤，达到清洁生产二级标准。

选煤废水石油类产生量：项目选煤废水石油类产生量为 1.85g/t 原煤，小于 2.0g/t 原煤，达到清洁生产二级标准。

原煤筛分、破碎、转载点前含尘浓度：项目原煤筛分、破碎、转载点前含尘浓度为1000mg/m^{3}左右，小于4000 mg/m^3，达到清洁生产三级标准。

煤炭风选设备通风管道、筛面、转载点等除尘设备前的含尘浓度：项目煤炭风选设备通风管道、筛面、转载点等除尘设备前的含尘浓度小于4000mg/m^3，达到清洁生产三级标准。

（5）废物回收利用指标

项目矸石产生量2万t/a，矸石直接运至西侧紧邻的康达砖厂回收利用，综合利用率大于80%，达到清洁生产一级标准。

（6）环境管理要求

建设项目在生产中按煤炭采选业清洁生产指标(选煤厂)要求组织生产的情况下，环境管理能达到清洁生产要求。

3、清洁生产评价及结论

景谷拓康恒丰商贸有限公司选煤厂建设项目生产工艺与设备、资源能耗利用指标、污染物产生指标为国内清洁生产基本水平（三级），废物回收利用指标、产品指标分析为国内清洁生产先进水平（一级、二级）。总体分析，项目可达清洁生产的三级水平，即国内清洁生产基本水平。

4、建议

为进一步减小能耗、减少产污，提高清洁生产水平，提出以下建议：

（1）在沉淀池人工清理时，加强管理，防止煤泥与煤泥污水到处抛撒与漫流。

（2）加强对生产回水系统的管理，提高选煤工艺中回水利用率。

（3）本项目原煤及产品煤均为露天堆场，原煤应当考虑采用煤堆棚，产品煤分别用专门的煤仓。

（4）建议项目方在雨天对原煤加盖蓬布，防止原煤随雨水冲刷流失。

（5）进一步合理布局简化流程，提高能效及减少产污环节；

（6）做好清洁生产的宣传工作；

（7）定期组织教育培训，提高职工清洁生产意识，减少人为失误操作造成的原材料损失和动力消耗；

（8）建立完善的设备巡检制度，定期对设备、供水管线进行检查，防止因设备工况不佳增加动力消耗、水管泄漏导致损失及浪费。

（9）严格执行各项生产及环境管理制度，对煤泥水处理设备设立运行卡，定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护。

七、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）的技术规定，确定本项目环境风险主要评价内容为：在风险识别的基础上，对源项、事故影响、风险管理及减缓风险措施等进行分析。评价工作重点为事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护。

1、危险识别

本项目生产原料及生产产品不构成重大危险源，风险主要针对生产废水出现非正常排放情况进行分析。

2、风险事故分析

根据工程分析，若本厂废水外排，将对周围水环境造成较大污染，因此必须确保生产废水不外排。

3、风险防范措施

1）对生产车间设备等定期进行检修，检查设备所有附件是否完备，连接是否紧固，阀门的开闭位置是否正确，谨防设备泄漏。

2）加强对职工环保知识培训和教育，提高职工在紧急情况下的处理的能力，定期安排专人进行巡逻。

3）设事故应急池：项目区设 1 个事故池，容积为 1000m^3，确保事故状态下废水不向外环境排泄。

4、应急预案

根据国家环保局（90）环管字 057 号文的要求，通过对污染事故的风险评价，有关部门单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划、消除事故隐患的措施及应急处理办法。有重大环境污染事故隐患的单位还应建立紧急救援组织，确定重大事故管理和应急计划，一旦发生重大事故，能有效地组织救援。

对于重大或不可接受的风险，建议结合 HSE 管理体系，制定应急响应方案，建立应急反应体系，当事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降到尽可能低的程度。

突发事故发生后，公司全体员工都负有接受应急救援任务的责任，由车间主任组

织，管理人员、工程技术人员、工段长、班组长、安全员、修理工是事故应急救援的骨干力量。其任务主要是担负各类事故的应急救援及处置工作。

（1）事故发生后应根据具体情况采取应急措施，切断电、火源，控制事故扩大，同时通知安全生产管理部门，根据事故类型、大小启动相应的应急预案。

（2）通知应急措施领导机构。

（3）发生重大事故应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨专业救援队伍协助处理。

（4）事故发生后立即通知当地环境保护局等相关市政部门，协同事故救援与监控。

企业应制定应急预案，其主要内容及框架可参照表 7-11。

表 7-11　应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	生产车间、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	组长：车间主任 副组长：车间副主任 成员：工段长、安全员、当班值班人员及修理组全体人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	厂区备有灭火器和麻袋，必要的包扎等医疗器材。
5	报警、通讯联络方式	火警 119，医疗 120。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由县所属的救护队负责对事故现场进行侦查，负责现场的抢救工作，由当地环境监测站对现场进行大气和地表水、附近泉眼监测。对事故性质参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众有组织撤离及救护。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	宣布厂区紧急状态终止，进行现场善后处理； 组织厂区职工清理现场，检修设备，尽快回复生产。 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后，公布于员工，平时安排人员培训与演练。
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

5、风险分析结论

通过对本厂各个风险源分析表明，风险的发生和前期勘查、预防、生产过程中管理密不可分，生产中要以“预防为主，防治结合”指导，采取有效的风险预防措施，风险一旦发生，必须立即采取应急措施。企业应加强风险隐患的排查，一旦发现安全隐患立即清除，一旦发生事故立即妥善处理。在严格落实各项安全、环保对策措施后，

本厂存在的环境风险是可接受的。

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	施工现场	扬尘	及时洒水降尘	控制在施工场地内
		运输车辆	汽车尾气	自然稀释扩散	对环境影响小
	运营期	储煤场	无组织粉尘	设围挡、顶棚及喷水降尘设施	满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5 煤炭工业无组织排放限值
		筛分、破碎工序	无组织粉尘	封闭处理，自然稀释扩散	
		食堂	油烟	设抽油烟机	对环境影响小
水污染物	施工期	施工现场	施工废水、生活废水	设沉淀池处理后回用作洒水降尘	不外排，对环境影响小
	运营期	项目区	CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N 等	生产废水经沉淀后循环使用，不外排；食堂废水经隔油池预处理后同其他生活废水一起进入化粪池处理后作为农家肥用于周围旱地施肥。	对环境影响小
固体废物	施工期	施工现场	建筑垃圾	具有回收价值的送废品收购站回收利用；无回收价值的施工垃圾运至建筑管理部门规定的指定堆放点堆放	处置率 100%，对外界环境影不大
			生活垃圾	交环卫部门统一清运处理	
			弃土石方	全部回填利用	
	运营期	办公区	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理	处置率 100%，对外界环境影不大
		生产区	煤矸石	运至西侧紧邻的康达砖厂作为制砖原料回收利用，不设煤矸石堆场	
			尾煤泥	外售处理	
噪声	施工期	施工现场	连续性、间歇性噪声	合理安排施工时间、选用低噪声施工机械	达（GB12523-2011）《建筑施工场界环境噪声排放标准》
	运营期	破碎机、筛分机等	设备噪声	选择低噪声设备，布置在室内，对设备采取隔声消声、减振等措施	达（GB12348－2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准

其　它	无

生态保护措施及预期效果：

项目建设将改变土地利用现状，开挖地表、建筑垃圾堆放可能产生水土流失，施工活动的进行对当地景观带来一定影响。项目运营期后，通过人工绿化、景观建设，可在一定程度上改善该区域的生态功能。

表九 结论与建议

一、结论

景谷拓康恒丰商贸有限公司选煤厂建设项目位于景谷县威远镇土锅寨，项目总投资 2100 万元，总占地面积约 6666.7m^2，年入选原煤 20 万吨。通过工程分析和环境影响分析，得出结论如下：

1、产业政策符合性结论

对照国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2013 年修整版）》，项目建设符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类，符合国家相关产业政策。

2、选址可行性结论

本项目位于景谷县威远镇土锅寨，建设地点无不利的环境危害问题，周边无公共设施，给水、电力、通讯及交通条件较好，满足项目的建设要求。项目运营期产生的污染经采取措施后对周围居民影响不大，项目建设不受外环境的制约，选址可行。

3、布局合理性结论

项目从北至南依次为办公生活区、生产厂房及堆煤场。项目生产厂房与堆煤场相连接，便于物料自流输送，厂区整体布置紧凑，便于工艺流程的进行和成品的堆放。项目办公生活区与生产区相隔较远，有利于避开生产加工产生的噪声、粉尘等对生活区的影响。本项目总平面布置是合理的。

4、施工期环境影响结论

本项目施工期间的废水主要来源于施工人员生活污水，建设施工废水；空气污染主要来自扬尘及运输汽车尾气；噪声源主要为各类高噪声施工机械，如挖掘机、钻机等；固体废物主要来源于施工人员生活垃圾和施工建筑垃圾。施工期产生的污染物对项目周边附近的生态环境、空气环境、声环境的影响是不可避免的，但施工活动不会改变区域环境功能，对周围环境的影响可以接受，而且其影响是暂时的，局部的，随着施工期的结束而消失。

5、运营期环境影响结论

①废气

项目原煤、中煤、精煤贮场主要污染物是煤尘，通过对储煤场设置围挡、顶棚及喷水降尘设施后可有效控制无组织粉尘；项目筛分、破碎工序会产生无组织粉尘，经封闭设置、喷水降尘后，可使粉尘达标排放。厂区无组织粉尘经处理后满足《煤炭工业

污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业无组织排放限值。

食堂油烟产生量较少，对周围环境的影响不大。

②废水

项目运营期生产废水可做到闭路循环回用，不外排；食堂废水经隔油池预处理后同生活废水一起进入化粪池处理后作为农家肥用于周围旱地施肥，对地表水环境影响不大。

③固体废物

生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运处置；煤矸石全部运至西侧紧邻的康达砖厂作为制砖原料回收利用；尾煤泥全部外售处理。项目固体废物处置率 100%，对周围环境影响不大。

④噪声

项目噪声主要为破碎机、筛分机等设备产生的噪声，经距离衰减、围墙隔声后可满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类区标准。

6、清洁生产结论

对照《清洁生产标准 煤炭采选业》（HJ446-2008），从生产工艺与设备、资源能耗利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用、环境管理六个方面进行分析，项目生产水平可达清洁生产的三级水平，即国内清洁生产基本水平。

二、项目应采取的措施

1、施工期污染防治措施

（1）关于施工扬尘

①对施工场地进行洒水，建筑废物集中堆放并及时清运；避免在大风天气时施工；

②运输车辆应选用封闭式车厢或用帆布遮盖，装载不宜过满；

③施工作业区应配备专人负责，做到科学管理、文明施工。

（2）关于施工废水

施工建设废水及生活废水经临时沉淀池处理后回用于场区洒水降尘。

（3）关于施工噪声

①合理安排施工时间，对高噪声设备的施工，应避免在人群休息时进行；

②使用低噪声机械设备，在施工过程中施工单位应设专人对设备定期维护和维修，严格按照操作规范使用各类机械；

③合理布局施工场地。对产噪较大的设备，远离敏感点布设，加大噪声衰减距离。

（4）关于施工固体废弃物

①建筑垃圾可进行分类处理，将有回收价值的建筑垃圾送废品收购站回收利用；无回收价值的施工垃圾运往施工管理部门指定堆放点堆放；

②生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。

③弃土石方用于绿化覆土、室外填高。

（5）关于施工水土流失

①修建临时性围墙封闭施工，将水土流失尽量控制在项目区内进行防治。

②增加临时排水措施和沉沙池工程。

③增加土石方移动过程中临时处理措施。

④划定表土临时堆置区。

2、运营期污染防治措施

（1）水污染防治措施

①对于厂区生产废水，设沉淀池 5 个，总容积 1050m^3（1#沉淀池容积为 300m^3，2#、3#、4#、5#沉淀池容积各为 187.5m^3）。

②设事故池 1 个，容积 1000m^3。

③设初期雨水收集池 1 个，容积 46m^3。

④餐饮废水经隔油池（1 个，容积 0.15m^3）预处理后同生活废水一起进入化粪池（1 个，容积 0.8m^3）处理后作为农家肥用于周围旱地施肥。

（2）大气污染防治措施

①对原煤、中煤、精煤贮场设置围挡、顶棚等防风抑尘设施及洒水降尘设施。

②对皮带廊、破碎机、筛分机进行封闭设置，并且设喷水降尘设施。

（3）固体废物处置措施

生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运处置；煤矸石全部运至西侧紧邻的康达砖厂作为制砖原料回收利用；尾煤泥全部外售处理。

（4）噪声污染防治措施

选择低噪声设备；对设备采取密闭、隔声，消声措施；设备基础加减振垫。

三、环境管理、监理

1、环境保护管理

环境保护管理是在建设和运营期间依照国家有关的环境保护的法律、法规与环境标准以及省、市环境保护主管部门的要求依法进行制订，调整环境保护规划，并接受

地方环境保护主管部门的监督、协调与有关部门的关系进行一切改善周边环境的活动。

建议本项目环境保护实行全面的管理。建立健全环境保护规章制度，进行环境保护设施的管理，环境统计；组织人员的环境保护专业技术培训，提高工作人员的环境保护意识和技能；监督、管理项目“三同时”的执行，确保环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，有效防止污染物的产生；定期向环保主管部门及上级领导汇报环保工作情况。

2、环境保护监理

施工期工程质量监理的同时，进行项目的环境保护监理。工程监理机构为项目环境保护的监理单位，把环境保护监理作为工程监理的主要内容之一，纳入工程监理。监理单位按合同内容对项目施工的环境保护进行监督。本项目的施工期监理内容见表9-1。

表 9-1　项目工程环境监理一览表

项　目		监　理　内　容
水环境	施工期废水	是否执行施工期生活污水处理措施，并检查处理效果，应达到回用要求。
声环境	施工区、施工公路及运输	施工期厂界噪声是否达到 GB12523-2011 要求；施工机械及车辆是否采取防治措施。
	施工人员	是否按照环保措施要求采取个人防护措施。
大气环境	施工区	施工期是否符合相应的环境空气质量标准，施工机械是否采取防治措施。
	施工人员	是否按照环保措施要求采取个人防护措施。
固废处置	工程建筑垃圾	工程建筑垃圾是否按照环保要求处置。
	施工生活区	生活垃圾交由环卫部门统一处理。

四、环境监测计划

1、监测范围

重点监测本厂污染源排放口和附近关心点、敏感点的受影响程度。

2、监测项目

1）废气

监测点布置：按规范要求布置下风向无组织监控点和上风向对照点的个数和位置。

监测项目：TSP。

2）噪声

厂界：共设置4个监测点，分别为厂界东、南、西、北。

3）生产废水

选择洗煤厂循环水池进出口处废水作为监测点，主要监测因子为 pH、SS、CODcr、总铁、总锰 6 项。

表 9-2 运营期环境监测一览表

监测对象	监测地点	监测项目	监测频次及监测时间	执行标准
废气	按规范要求布置下风向无组织监控点和上风向对照点	TSP	按规范要求进行	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5煤炭工业无组织排放限值
	食堂厨房屋顶排气筒	排气筒、油烟净化器设置情况	/	（GB18483-2001）《饮食业油烟排放标准》表 2 小型规模排放限值。
噪声	厂界四周（东、南、西、北）共4个点	Lep dB(A)	按规范要求进行	（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准
废水	循环水池进出口	pH、SS、CODcr、石油类、总铁、总锰	按规范要求进行	选煤厂实现水路闭路循环，不排放；偶发排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 3 规定的排放限值。

五、“三同时”环保竣工验收

本项目环保措施应当与主体工程同时设计、同时施工和同时投产，环保设施按照建设项目竣工环境保护验收管理办法，工程完成后建设单位应向当地环保部门提出试生产申请，试生产申请经环境保护行政主管部门同意后，建设单位方可进行试生产。当自试生产之日起 3 个月内向有审批权的环境保护行政主管部门申请环保设施竣工验收，同时提交竣工环境保护验收调查报告。竣工验收通过后，建设单位方可正式投产运行。环保设施竣工验收见表 9-3。

表 9-3 环保措施竣工验收一览表

序号	环保设施名称	污染物	建设内容	验收标准
1	循环沉淀池	煤泥废水	设沉淀池 5 个，总容积 1050m^3（1#沉淀池容积为 300m^3，2#、3#、4#、5#沉淀池容积各为 187.5m^3）。	煤泥废水实现闭路循环，不外排
2	事故池	煤泥废水	1 个，容积 1000m^3	可收集事故状态下生产废水
3	初期雨水池	初期雨水	1 个，总容积 46m^3	收集初期雨水

4	隔油池	含油废水	1 个，容积 0.15m^3	经处理后可作为农家肥用于周围旱地施肥
5	化粪池	生活废水	1 个，容积 0.8m^3	
6	煤堆场围挡、顶棚等设施	无组织粉尘	各堆场需进行地面硬化处理，并设置围挡、顶棚设施，晴天定期洒水。	达《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业无组织排放限值
7	破碎、筛分封闭设施	无组织粉尘	皮带廊、破碎机、筛分机进行封闭设置，晴天定期洒水	
8	主要产噪设备防噪措施	噪声	选择低噪声设备；对设备采取密闭、隔声，消声措施；设备基础加减振垫	达（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准
9	垃圾桶	生活垃圾	移动式加盖垃圾桶 2 个	生活垃圾 100%处置
10	绿化	/	450m^2	/

六、建议

1、加强厂区绿化。

2、建立健全环境管理制度。

3、增强环保意识，建立环保责任制，明确责任，落实到人。

4、认真贯彻落实已制定的环保措施，执行建设项目“三同时”制度的要求。

5、严格管理，确保各项环保设施的建设和正常运行。

七、总结论

综上所述，经环境影响分析表明，本项目建设符合国家产业政策，选址可行，建设项目污染物的排放量不大，在按照环评要求采取了污染防治措施及管理措施后，项目可做到废气达标排放，废水合理回用，固体废弃物合理处置，噪声不扰民，其营运基本不会改变周围环境的功能，对外环境的影响可以接受。因此，本项目从环境的角度上考虑，项目的建设和运行是可行的。

预审意见：

审批意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日