

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新建年入选120万吨煤炭洗选建设项目
建设单位(盖章)：山西瑞隆能源有限公司
编制日期：2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建年入选 120 万吨煤炭洗选建设项目		
项目代码	2501-140430-89-05-708400		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	山西省长治市沁县册村镇		
地理坐标	E112°33'43.077", N36°42'29.647"		
国民经济行业类别	B0610 烟煤和无烟煤开采和洗选	建设项目行业类别	四、煤炭开采和洗选业 06—6 烟煤和无烟煤开采洗选 061
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	沁县行政审批服务管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	4%	施工工期	2 个月
是否开工建设	（否） （是：_____）	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1.1 与沁县国土空间总体规划（2021-2035 年）符合性分析 （1）规划期限 规划期限为 2021 年至 2035 年，基期年为 2020 年，近期至 2025 年，远景展望至 2050 年。 （2）规划范围和层次 沁县行政辖区内全部国土空间，包括县域和中心城区两个层次。		

	县域规划范围为沁县行政辖区，包括定昌镇、郭村镇、故县镇、新店镇、漳源镇、册村镇、沁州黄镇、南里镇、松村镇、牛寺乡和杨安乡，共 9 镇 2 乡，国土总面积 1319.97 平方公里。 中心城区规划范围为县城建成区及相关控制区域、现代农业产业示范区核心区两部分，国土总面积 76.62 平方公里。其中，中心城区县城部分国土总面积 64.45 平方公里，现代农业产业示范区核心区国土总面积 12.17 平方公里。 （3）城市性质 沁县是长治市北部重要的中心城市，将建设成为创新驱动升级示范区、生态康养宜居水城、沁州人文魅力名城。 （4）目标愿景 到 2035 年，全面建成“三晋花园，水美名城”。基本建成创新驱动升级示范区，高质量建成生态康养宜居水城和沁州人文魅力名城。全面形成主体功能更加明晰，生态、水和粮食等资源可持续利用，城乡进一步融合发展的国土空间开发保护格局。 （5）“三区三线”划定 优先划定耕地和永久基本农田保护红线。现状耕地应划尽划，应保尽保，优先确定耕地保护目标，将可以长期稳定利用耕地优先划入永久基本农田，实行特殊保护。全县划定耕地面积 40714.43 公顷（61.07 万亩）和永久基本农田面积 36523.86 公顷（54.79 万亩）。 科学划定生态保护红线。将整合优化后的自然保护地，生态功能极重要、生态极脆弱区域，以及目前基本没有人类活动、具有潜在重要生态价值的生态空间划入生态保护红线，实施特殊保护。全县划定生态保护红线面积 17330.77 公顷（26.00 万亩），包括山西浊漳河源头省级自然保护区和山西千泉湖国家湿地自然公园。 合理划定城镇开发边界。避让自然灾害高风险区域，结合人口变化趋势和存量建设用地状况，管控城镇建设用地总量，引导形成集约紧凑的城镇空间格局。全县划定城镇开发边界面积 1339.53 公顷（2.01 万亩），其中新增
--	--

城镇建设用地 165.14 公顷，符合上级下发指标。新增城镇建设用地优先用于满足县城及现代农业产业示范区项目及发展需求。																		
本项目位于山西瑞隆能源有限公司厂区内，根据本公司的不动产权证书（见附件 3），山西瑞隆能源有限公司厂区土地使用性质为工业用地。根据附图 2 中的沁县国土空间控制线规划图（局部），该厂区不在永久基本农田、生态保护红线范围内，位于城镇开发边界。因此，本项目与沁县国土空间总体规划（2021-2035 年）相符。																		
1.2 产业政策符合性分析																		
本项目于 2025 年 1 月 9 日取得了备案证，项目代码：2501-140430-89-05-708400。																		
表 1.2-1 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性分析																		
<table><tr><th>序号</th><th>淘汰内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="4">淘汰类</td><td>4 6AM、PM-2.5、PA-3 型煤用浮选机</td><td>本项目采用 DXJM-S24-4 浮选机，不涉及 6AM、PM-2.5、PA-3 浮选机</td><td>符合</td></tr><tr><td>6 PG-27 型真空过滤机</td><td>本项目不涉及 PG-27 型过滤机</td><td>符合</td></tr><tr><td>7 X-1 型箱式压滤机</td><td>本项目采用板框压滤机，不涉及 X-1 型箱式压滤机</td><td>符合</td></tr><tr><td>9 不能实现洗煤废水闭路循环的选煤工艺</td><td>本项目煤泥水，跑、冒、滴、漏水，事故排水经浓缩压滤后回用作为选煤用水，并设置事故水池，用于事故状态的事故水收集，可做到煤泥水一级闭路循环不外排</td><td>符合</td></tr></table>		序号	淘汰内容	本项目情况	符合性	淘汰类	4 6AM、PM-2.5、PA-3 型煤用浮选机	本项目采用 DXJM-S24-4 浮选机，不涉及 6AM、PM-2.5、PA-3 浮选机	符合	6 PG-27 型真空过滤机	本项目不涉及 PG-27 型过滤机	符合	7 X-1 型箱式压滤机	本项目采用板框压滤机，不涉及 X-1 型箱式压滤机	符合	9 不能实现洗煤废水闭路循环的选煤工艺	本项目煤泥水，跑、冒、滴、漏水，事故排水经浓缩压滤后回用作为选煤用水，并设置事故水池，用于事故状态的事故水收集，可做到煤泥水一级闭路循环不外排	符合
序号	淘汰内容	本项目情况	符合性															
淘汰类	4 6AM、PM-2.5、PA-3 型煤用浮选机	本项目采用 DXJM-S24-4 浮选机，不涉及 6AM、PM-2.5、PA-3 浮选机	符合															
	6 PG-27 型真空过滤机	本项目不涉及 PG-27 型过滤机	符合															
	7 X-1 型箱式压滤机	本项目采用板框压滤机，不涉及 X-1 型箱式压滤机	符合															
	9 不能实现洗煤废水闭路循环的选煤工艺	本项目煤泥水，跑、冒、滴、漏水，事故排水经浓缩压滤后回用作为选煤用水，并设置事故水池，用于事故状态的事故水收集，可做到煤泥水一级闭路循环不外排	符合															
经分析，本项目不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰类、限制类、鼓励类范围内，因此，本项目建设可行。																		
1.3 选址符合性分析																		
(1) 土地性质																		
山西瑞隆能源有限公司厂区占地面积 90576m²，本项目在现有厂区内建设，不新增占地。根据本公司的不动产权证书（见附件 3），山西瑞隆能源有限公司厂区土地使用性质为工业用地。																		

（2）水源地

距离本项目最近的水源地为册村镇集中供水水源地。该水源地位于漫水村旁，地理坐标：112° 32'43.26"，36° 41'44.88"。水源地属中山地貌，沟谷纵横切割，浊漳河西源支流圪芦河水源地旁边通过，为常年有水河流。井口标高 1073m，井深 400m，井径 168mm，为自流泉水，产于 400m 深处三叠系砂岩裂隙中，日出水量为 600m³/d，水源地位于辛安泉域的西北部，地下水流向基本与地表水一致，属补给径流区，地下水类型为三叠系砂岩裂隙水承压水型。

该水源地划定上部潜水的一级保护区作为水源地的一级保护区，取粗砂的一级保护区半径上限值 100m 为保护区半径，依据规范承压水不划分二级保护区。一级保护区边界范围以 1 号供水井为中心，R₁ =100m 为半径圈定的圆形区域，保护区面积 A=0.0314km²，周长 L=628m。

本项目位于该水源地东北方向，不在保护区范围内，距其一级保护区边界约 1.7km，本项目与册村镇水源地一级保护区位置关系图见附图 3。

（3）泉域

本项目场址位于辛安泉域保护区内，不在其重点保护区内和裸露岩溶区，距其重点保护区边界约 50km。本项目与辛安泉域位置关系见附图 4。

综上所述，本项目选址可行。

1.4 “三线一单”符合性分析

表 1.4-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	备注
生态保护红线	根据附图 2 中的沁县国土空间控制线规划图（局部），该厂区不在永久基本农田、生态保护红线范围内，位于城镇开发边界	符合
资源利用上线	本项目原辅料供应充足，生产过程中消耗一定量的电源、水资源等，本项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求	符合
环境质量底线	环境空气：本次环境空气现状评价收集到了沁县 2025 年的例行监测数据统计资料，由监测数据可以看出，沁县 2025 年 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准。因此，本项目所在区为不达标区。本项目所在区域 TSP _{24h} 平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值。 地表水：距本项目最近的地表水为圪芦河，位于本项目南侧 1.1km 处，根据《山西省地表水环境功能区划》	符合

	(DB14/67-2019)，本项目位于“梁家湾水库出口-后湾水库入口”段，水环境功能为“城市景观娱乐用水保护”，水质要求为Ⅲ类，监控断面为段柳断面。根据 2025 年 1-12 月山西省地表水环境质量报告，该断面满足Ⅲ类水质要求。 本项目产生的污染物只要按照本报告提出的污染防治措施进行治理，均能够达标排放。因此，本项目符合环境质量底线要求	
负面清单	经查《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中	

1.5 管控单元符合性分析

根据“山西省三线一单数据管理及应用平台”查询结果，本项目位于沁县大气环境弱扩散重点管控单元，管控单元编码 ZH14043020005。

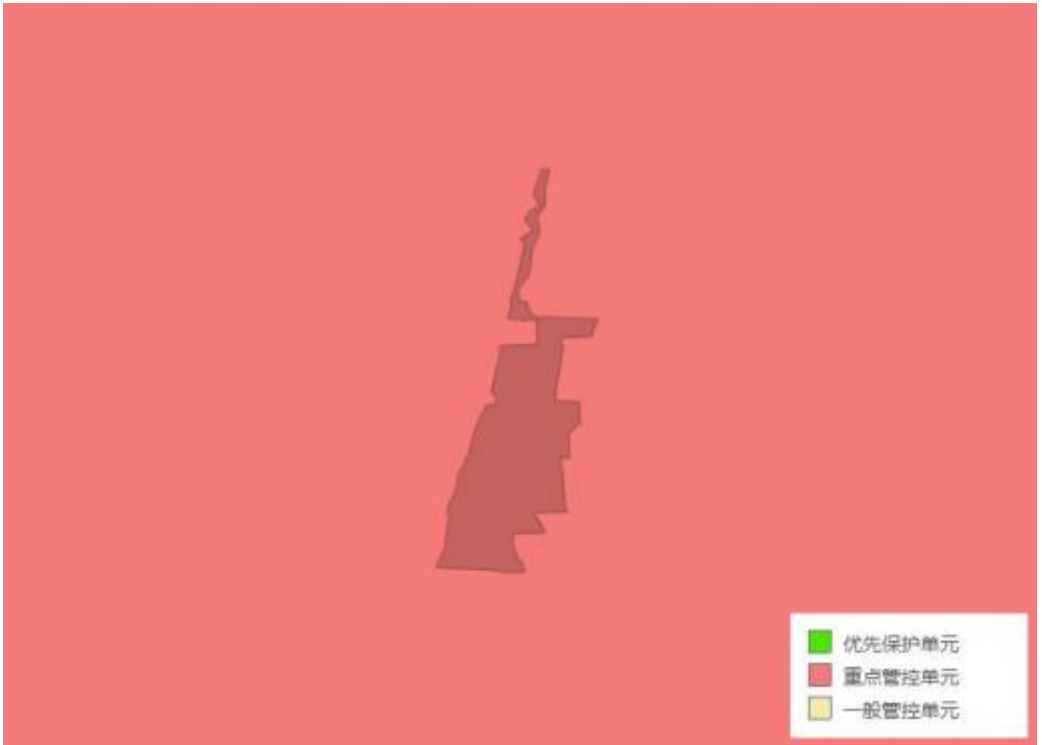


图 1-5-1 本项目所在管控单元图

表 1.5-1 本项目与沁县大气环境弱扩散重点管控单元的符合性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、空间布局的准入要求。	本项目符合山西省、重点区域（汾渭平原）、空间布局的准入要求	符合
污染物排放管控	1.执行山西省、长治市的污染物排放控制要求。 2.加强工业炉窑深度治理，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放，加强煤炭等粉粒物料堆场扬尘控制。 3.重点涉气排放企业取消烟气旁	本项目执行山西省、长治市的污染物排放控制要求；物料储存、输送及生产工艺过程均在全封闭车间内进行	符合

		路，因安全生产无法取消的，安装在线监管系统。		
	环境风险防控	1.制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急风险防范能力。 2.严禁在漳泽湖生态保护与修复区域、城市（县城）规划区布局钢铁（不含短流程炼钢）、铸造（不含高端铸件）、水泥、有色等高污染项目，以及危险化学品贮存、处理处置等高风险项目，支持城市（县城）建成区及周边重污染企业搬迁改造，大力推进企业建设节能环保水平高的先进产能项目。	本次要求建设单位应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急风险防范能力。本项目不在漳泽湖生态保护与修复区域、城市（县城）规划区，也不属于钢铁（不含短流程炼钢）、铸造（不含高端铸件）、水泥、有色等高污染项目，以及危险化学品贮存、处理处置等高风险项目	符合
	资源开发效率要求	1.健全用水总量、用水强度控制指标体系，强化节水约束性指标考核，加快落实重点领域用水指标。 2.提升城市再生水利用水平，完善再生水利用设施，拓宽再生水利用渠道。	本项目煤泥水一级闭路循环不外排，生活污水处理后回用于煤棚喷雾抑尘，可减少新鲜水的使用	符合
表 1.5-2 本项目与汾河流域生态环境管控要求符合性分析				
	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
	空间布局约束	1.强化矿产资源规划管理，严格控制露天矿山建设项目。 2.禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 3.严格控制缺水地区、水污染严重地区和水环境敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。 4.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边规定范围内新建、扩建有色金属冶炼、焦化企业。	1.本项目为煤炭洗选项目，不属于露天矿山建设项目。 2.本项目不涉及使用高 VOCs 含量的原料。 3.本项目水资源消耗相对区域资源利用总量较少。 4.本项目不属于有色金属冶炼、焦化企业。	符合
	污染物排放管控	环境质量目标： 1.大气：到 2020 年，全市二氧化硫(SO ₂)、氮氧化物排放总量分别比 2015 年下降 20%以上。主城区 PM _{2.5} 平均浓度较 2017 年下降 13.3%左右，力争达到 52 微克/立方米；SO ₂ 平均浓度较 2015 年下降 50%，达到 25 微克/立方米；平均优良天数比率达到国家和省下达目标；重污染天数较 2015 年减少 25%。到 2025 年细颗粒物年均浓度 50 微克/立方米，优良天数 292 天。到 2025 年，SO ₂ 、NO _x 、一次颗粒物允许排放量分别为 1.84、3、5.87 万吨。	本项目采取本报告规定的污染防治措施后，废气达标排放，无废水外排，噪声达标排放，产生的一般工业固体废物、危险废物以及生活垃圾均得到合理处置	符合

		2.水：到 2025 年，国考断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）断面比例达到国家考核目标要求，城市建成区内基本消除黑臭水体，完成国家规定的城市建成区黑臭水体治理目标；饮用水水源地水质稳定达标。到 2025 年，主要水污染物 COD、氨氮的允许排放量为 7131.94t/a、351.96t/a。 污染物控制： 1.工业企业生产废水全面达标排放，生活污水处理设施提标改造。 2.主城区和县城全面禁止燃放烟花爆竹，其他区域严格控制燃放烟花爆竹。主城区和县城建成区严禁燃煤旺火。禁止露天焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、树叶、垃圾以及其他产生有害烟尘和恶臭气体的物质。 3.全面清理城乡结合部以及城中村拆迁的渣土和建筑垃圾，不能及时清理的必须采取苫盖等抑尘措施。 4.全市现有 5 家钢铁企业全部按要求完成有组织排放环节超低排放改造。 5.严格落实施工工地扬尘整治“六个百分之百”要求。 6.到 2020 年，市辖区内龙头等 8 个国考断面水质达到考核目标要求，优良比例达到 87.5%，无劣Ⅴ类水体。 7.2020 年底前，市本级及各县建成区生活污水实现全收集、全处理。市本级建成区雨污合流排水管网改造完成率达到 40%以上，各县建成区达到 30%以上。 8.2020 年畜禽粪污综合利用率达到 80%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。 9.2020 年 7 月底前，沁源县完成入河排污口排查整治，2020 年底前，其他县区完成入河排污口清理整治。		
	环境风险防控	1.严格控制林地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。	/	/
	资源开发效率要求	水资源利用： 1.到 2020 年，全市城市再生水利用率平均达到 25%以上；长治市建成区雨污合流排水管道改造完成率达到 40%；长治市建成区污水全收集、全处理基本实现。 土地资源利用： 1.到 2020 年，全市上级下达耕地保有量	本项目不新增占地，煤泥水一级闭路循环不外排，生活污水处理后回用于煤棚喷雾抑尘	符合

	保持在 343997.46 公顷以上,基本农田保护面积不低于 295600 公顷。 2.到 2020 年,全市规划的建设用地总规模、城乡建设用地总规模、城镇工矿用地规模分别控制在 97512.73 公顷、77460.95 公顷和 24166.90 公顷以内。 3.到 2020 年,全市人均城镇工矿用地 135.80 平方米,比 2005 年的人均城镇工矿用地 149.20 平方米减少 13.40 平方米。 能源利用: 1.到 2020 年,全市煤炭占能源消费总量比重下降到 80%左右,非化石能源占能源消费总量比重达到 5%。到 2020 年,规模以上工业企业单位增加值能耗较 2015 年降低 15%以上。 矿产资源利用: 1.到 2020 年,全市实有矿山总数控制在 300 个以内,大中型矿山比例提高到 50%左右。 2.到 2020 年,市县级发证矿产资源开采总量控制在 1500 万吨左右。 3.在襄垣县、潞城市、平顺县、壶关县规划石灰岩集中开采区。到 2020 年,建筑石料用灰岩产量控制在 800 万吨左右,矿山数量控制在 60 家左右。水泥用灰岩产量达到 500 万吨左右,矿山数量控制在 10 家左右。在武乡县规划白云岩集中开采区,白云岩产量提高到 50 万吨,矿山数控制在 5 个左右。石膏矿主要在潞城市集中开采区开采,石膏产量提高到 50 万吨,矿山数控制在 10 个左右。石英矿主要在平顺县集中开采区开采,石英岩产量达到 10 万吨,矿山数控制在 5 个左右。砖瓦用粘土产量达到 70 万吨以上,矿山数控制在 30 个左右。 4.到 2025 年,矿山“三率”水平达标率达到 90%以上,全面形成矿业绿色发展格局。						
1.6 煤炭洗选主要环保政策符合性分析 (1) 与《关于推进全省煤炭洗选行业产业升级实现规范发展的意见》(晋政办发[2019]58 号)的符合性分析 表 1.6-1 与《关于推进全省煤炭洗选行业产业升级实现规范发展的意见》(晋政办发[2019]58 号)的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>通知要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </table>				序号	通知要求	本项目情况	符合性
序号	通知要求	本项目情况	符合性				

	1.1	坚持总量控制。原则上全省不再新建社会独立洗选煤企业（厂）。在保持煤炭洗选总能力不变的基础上，按照“减量置换”原则，鼓励社会独立洗选煤企业（厂）采用新工艺、新技术进行改扩建或技术改造，逐步淘汰落后洗选能力，提高洗选煤企业（厂）先进产能占比。	根据附件 4、5，山西新村煤业有限公司、山西煤炭运销集团三元石窟煤业有限公司未建设配套洗煤厂，本洗煤厂为这两所煤矿的群矿型洗煤厂	符合
	1.2	坚持环保优先。通过环保达标倒逼，坚决淘汰退出落后和不达标洗选煤企业（厂），减少废弃物排放，提高洗选行业生态治理水平。	本项目污染物排放可满足《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270—2021）限值要求。	符合
	1.3	坚持市场淘汰。充分发挥市场作用，促进工艺先进、管理水平高的洗选煤企业（厂）能够获得稳定煤源，未建设配套洗选煤企业（厂）的煤矿能够充分利用社会富余洗选能力，淘汰无煤源、无固定客户、长期停工停产的洗选煤企业（厂）实现优胜劣汰	本项目已与山西煤炭运销集团三元石窟煤业有限公司、山西新村煤业有限公司签订了供煤协议，供煤协议及煤矿相关手续见附件 4 和 5	符合
	1.4	坚持依法合规。正常运行的洗选煤企业（厂）要坚持依法合规经营。对不符合当地产业规划、法定手续不齐全、违法违规生产经营的洗选煤企业（厂），要按照有关法律法规和政策规定坚决予以取缔	本项目符合当地产业规划且尚未建成运行，正在依法办理环评手续	符合
	2.1	淘汰落后过剩洗选产能。 运用市场的、法治的办法，对使用国家明令淘汰选煤设备的，吨煤电耗高于相应工艺选煤厂吨煤电耗限定值的（由于煤质特殊原因除外），入洗原煤吨煤水耗大于现行国家标准的，难以落实煤源、多年未生产经营的，用地审批、工商登记、劳动用工等法定条件不齐全的，坚决依法依规予以淘汰、取缔	根据《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号）本项目工艺、设备均不在名录内；吨原煤耗水 0.05m ³ ，低于《山西省用水定额》（DB14/T1049.2-2025）中动力煤选煤厂先进值 0.060m ³ /t 要求。吨原煤耗电 2.5 度，小于《选煤电力消耗限额》（GB29446-2019）中“洗选动力煤新建选煤企业电力单耗准入 2 级限值（3.0kW·h/t）”的规定。	符合
	2.2	提高环保标准。淘汰污染治理设施不健全、严重污染环境且经改造达标无望的洗选煤企业（厂）；淘汰城市规划区周边洗选煤企业（厂），减少城市周边污染源；优先使用铁路或封闭式皮带等运输方式，禁止非全封闭汽车运输原煤；有效控制外省原煤进入我省洗选，减少输入性污染；淘汰的洗选煤企业（厂）土地要加强集约利用和恢复	本项目采取本报告规定的污染防治措施后，废气达标排放，无废水外排，噪声达标排放，产生的一般工业固体废物、危险废物以及生活垃圾均得到合理处置；本项目不在城市周边；本项目原煤均在长治市内采购，采用铁路运输方式进厂	符合
	2.3	提高洗选煤企业（厂）装备水平。	本项目采用重介+跳汰+浮选工	符

		采用技术先进、性能可靠、经济适用、节能环保的洗选工艺设备，煤炭洗选项目的各项工艺、装备要符合《煤炭洗选工程设计规范》(GB50359-2016)要求。到 2020 年底，全省先进选煤装备占比力争达到 60%，其中省属国有重点煤炭集团公司达到 80%以上，社会独立洗选煤企业（厂）力争达到 50%	艺，生产能力 120 万吨/年，提高了分选效率，并且对原煤质量适应性强，减少循环水的消耗量，生产过程采用自动化选煤设施，实现了生产线技术升级改造。工艺、装备符合《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359-2016）要求。	合
	2.4	提高洗选企业规模化水平。到 2020 年底，淘汰洗选能力小、洗选装备落后、综合效益差的洗选煤企业（厂），煤炭洗选能力平均达到 120 万吨/年以上	本项目煤炭洗选能力 120 万吨/年。符合要求	符合
(2) 与山西省人民政府办公厅《关于印发山西省煤炭洗选行业建设项目管理暂行办法的通知》（晋政办发[2023]33 号）《关于调整山西省煤炭洗选行业建设项目管理暂行办法部分事项的通知》（晋政办函（2024）81 号）相符性分析 表 1.6-2 与《关于印发山西省煤炭洗选行业建设项目管理暂行办法的通知》（晋政办发[2023]33 号）《关于调整山西省煤炭洗选行业建设项目管理暂行办法部分事项的通知》（晋政办函（2024）81 号）相符性分析				
	序号	通知要求	本项目情况	符合性
	1	省能源局负责全省煤炭洗选企业行业管理。市、县行政审批服务管理部门为煤炭洗选建设项目的备案机关，按照属地原则，对符合产业政策的项目履行备案职责。各级能源管理部门负责事中事后监管。	沁县行政审批服务管理局于 2025 年 1 月 9 日对本项目进行了备案，项目代码为 2501-140430-89-05-708400，生产能力为 120 万吨/年。	符合
	2	第五条 煤炭洗选建设项目应符合国家、省、市、县国民经济和社会发展规划、区域规划、产业政策、资源开发、城市建设、国土空间规划、节能减排、环境保护和污染防治等要求。	本项目符合产业政策和国土空间规划，并采取了合理的污染防治措施	符合
	3	第六条 煤炭洗选建设项目应采用技术先进、性能可靠、经济实用、节能环保的洗选工艺及设备，符合《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359）、《选煤厂安全规程》（AQ1010）要求，电耗、水耗、介耗等指标应符合国家及省有关标准，不得使用国家明令淘汰设备。	本项目洗选工艺及设备，符合《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359）、《选煤厂安全规程》（AQ1010）要求。本项目洗煤工艺为跳汰+重介+浮选洗煤，洗选补充清水最大值为 12.03m³/h，洗煤煤炭 227.27t/h，吨煤耗水量为 0.053m³/t，能够达到《山西省用水定额》（DB14/T1049.2-2025）	符合

		中动力煤选煤厂先进值 0.060m ³ /t 要求。本项目不涉及国家明令淘汰设备。	
4	第七条 煤炭洗选建设项目应符合环保要求，洗水应达到《选煤厂洗水闭路循环等级》（GB/T35051）中洗水闭路循环最低等级，实现动态平衡。污染物排放应符合《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270）。	本项目煤泥水一级闭路循环不外排。 本项目污染物排放浓度符合《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270-2021）中相关标准。	符合
5	第八条 煤炭洗选建设项目应满足规模化水平，新建、改扩建后洗选项目洗选能力应达到 120 万吨/年及以上。	本项目洗选能力 120 万吨。	符合
6	第九条 鼓励煤矿建设配套洗选项目或联营选煤厂，提高煤矿配套率。煤矿配套和群矿型新建、改扩建洗选项目不执行减量置换政策。生产能力 120 万吨/年及以上的煤矿新建、改扩建配套洗选项目洗选能力原则上与煤矿生产能力相同，同一区域、同一主体单位的多座煤矿可在合适位置建设群矿型洗选项目。	根据附件 4、5，山西新村煤业有限公司、山西煤炭运销集团三元石窟煤业有限公司未建设配套洗煤厂，本洗煤厂为这两所煤矿的群矿型洗煤厂，无需执行减量置换政策	符合
	第十二条 符合产业政策的新建（含政府规划迁建）、改扩建、需备案的技术改造项目（不含国家核准的新建、改扩建煤矿配套选煤厂），由企业通过山西省投资项目在线审批监管平台（以下简称“在线平台”），填报《煤炭洗选固定资产投资项目备案表》企业承诺书》进行备案。企业应当对项目备案信息的真实性、合法性和完整性负责。项目备案信息不完整的，由省能源局及时提醒和指导项目单位补正。	本项目于 2025 年 1 月 9 日在山西省投资项目在线审批监管平台进行了备案	符合
（4）与“关于明确煤炭洗选行业建设项目备案有关事项的通知”（晋能源规[2024]5 号）相符性分析 本项目建设单位已按照该文件要求，于 2025 年 1 月 9 日取得了备案证（见附件 2），项目代码 2501-140430-89-05-708400。 （5）与《煤炭洗选建设项目管理办法》（晋能源规[2026]3 号）相符性分析			
表 1.6-3 与《煤炭洗选建设项目管理办法》（晋能源规[2026]3 号）相符性分析			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	煤炭洗选建设项目应符合国家、省、	本项目符合国家、省、市、县国民	符

		市、县国民经济和社会发展规划、区域规划、产业政策、资源开发、城市建设、国土空间规划、节能减排、环境保护和污染防治等要求	经济和社会发展规划、区域规划、产业政策、资源开发、城市建设、国土空间规划、节能减排、环境保护和污染防治等要求	合
	2	煤炭洗选建设项目应采用技术先进、性能可靠、经济实用、节能环保的洗选工艺及设备，符合《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359）、《选煤厂安全规程》（GB43203）要求，电耗、水耗、介耗等指标应符合国家、行业及省有关标准。不得使用国家明令淘汰设备或《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类工艺和装备。	本项目符合《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359）、《选煤厂安全规程》（GB43203）要求，电耗、水耗、介耗等指标符合国家、行业及省有关标准。未使用国家明令淘汰设备或《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类工艺和装备。	符合
	3	煤炭洗选建设项目应符合环保要求。项目建设要严格落实“四水四定”，优先考虑配置再生水。洗水应达到《选煤厂洗水闭路循环等级》（GB/T35051）中洗水闭路循环最低等级，实现动态平衡。污染物排放应符合《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270）。新建洗选项目需在项目申请中明确煤矸石治理方案，明确煤矸石处置方式和综合利用途径。	本项目洗水达到了《选煤厂洗水闭路循环等级》（GB/T35051）中洗水闭路循环最低等级，污染物排放符合《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270）。优先用于本公司配煤工序，剩余矸石定期外售至沁县乌苏内燃砖厂制砖	符合
	4	煤炭洗选建设项目应满足规模化水平。新建、改扩建后洗选项目入洗能力应达到 120 万吨/年及以上。	本项目入洗能力达到 120 万吨/年	符合
	5	鼓励煤矿建设配套洗选项目或联营选煤厂。单个煤矿原则上可配套建设一座选煤厂。由社会独立洗选项目承担煤矿配套洗选任务的，煤矿主体企业须出具不建设配套选煤厂的书面承诺。煤矿配套和群矿型新建、改扩建洗选项目不执行减量置换政策。	根据附件 4、5，山西新村煤业有限公司、山西煤炭运销集团三元石窑煤业有限公司未建设配套洗煤厂，本洗煤厂为这两所煤矿的群矿型洗煤厂，无需执行减量置换政策	符合
	（6）与《关于加快推进煤炭洗选高质量发展的意见》（国能发煤炭[2025]86 号）文件中相关要求的符合性分析 根据《关于加快推进煤炭洗选高质量发展的意见》（国能发煤炭[2025]86 号）文件要求：新建选煤厂要达到煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平，黄			

	求，加强运输车辆管控，完善车辆使用记录，实现动态更新。鼓励未列入重点行业绩效分级管控的企业参照开展车辆管理，加大企业自我保障能力。	现清洁运输	
(2) 与国务院《关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发[2023]24 号）的相符性分析 表 1.7-2 与国务院《关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发[2023]24 号）的相符性分析			
序号	工作方案要求	本项目情况	符合性
1	(十四) 持续优化调整货物运输结构。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。探索将清洁运输作为煤矿、钢铁、火电、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。重点区域内直辖市、省会城市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。到 2025 年，铁路、水路货运量比 2020 年分别增长 10% 和 12% 左右；晋陕蒙新煤炭主产区中长距离运输（运距 500 公里以上）的煤炭和焦炭中，铁路运输比例力争达到 90%；重点区域和粤港澳大湾区沿海主要港口铁矿石、焦炭等清洁运输（含新能源车）比例力争达到 80%。 加强铁路专用线和联运转运衔接设施建设，最大程度发挥既有线路效能，重要港区在新建集装箱、大宗干散货作业区时，原则上同步规划建设进港铁路；扩大现有作业区铁路运输能力。对重点区域城市铁路场站进行适货化改造。新建及迁建大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业和储煤基地，原则上接入铁路专用线或管道。强化用地用海、验收投运、运力调配、铁路运价等措施保障。	本项目的原煤和精煤依托尧山铁路专用线进行运输，矸石和煤泥采用新能源车进行运输	符合
2	(十五) 加快提升机动车清洁化水平。重点区域公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车比例不低于 80%；加快淘汰采用稀薄燃烧技术的燃气货车。推动山西省、内蒙古自治区、陕西省打造清洁运输先行引领区，培育一批清洁运输企业。在火电、钢铁、煤炭、焦化、有色、水泥等行业和物流园区推广新能源中重型货车，发展零排放货运车队。力争到 2025 年，重点区域高速服务区快充站覆盖率不低于 80%，其他地区不低于 60%。 强化新生产货车监督抽查，实现系族全覆盖。加强重型货车路检路查和入户检查。	本项目的矸石和煤泥采用新能源车辆进行运输。本项目运行期间，建设单位需按照重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求，采用清洁能源车辆进行运输，运输物料苫盖防遗撒，加强运输车辆管控，完善车辆使用记录，实现动态更新。建议建设单位与运输企业（个人）以签订合作协议等方式实现清洁运输。	符合

		全面实施汽车排放检验与维护制度和机动车排放召回制度，强化对年检机构的监管执法。鼓励重点区域城市开展燃油蒸发排放控制检测。		
3		（十六）强化非道路移动源综合治理。加快推进铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业内部作业车辆和机械新能源更新改造。推动发展新能源和清洁能源船舶，提高岸电使用率。大力推动老旧铁路机车淘汰，鼓励中心城市铁路站场及煤炭、钢铁、冶金等行业推广新能源铁路装备。到 2025 年，基本消除非道路移动机械、船舶及重点区域铁路机车“冒黑烟”现象，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械；年旅客吞吐量 500 万人次以上的机场，桥电使用率达到 95%以上。	本项目煤泥和矸石采用新能源车辆运输；运输车辆采用篷布苫盖，并按照规定路线行驶；出场前对运输车辆进行清洗；对车辆限载、限速。	符合
4		（十七）全面保障成品油质量。加强油品进口、生产、仓储、销售、运输、使用全环节监管，全面清理整顿自建油罐、流动加油车（船）和黑加油站点，坚决打击将非标油品作为发动机燃料销售等行为。提升货车、非道路移动机械、船舶油箱中柴油抽测频次，对发现的线索进行溯源，严厉追究相关生产、销售、运输者主体责任。	本项目原煤和精煤依托尧山铁路专用线进行运输，矸石和煤泥采用新能源车辆进行运输，不自建油罐	符合

（4）与《山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案》（晋政办发[2020]19 号）符合性分析

《山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案》中提到：汾河及入黄主要支流沿岸堤外 50 米、其支流堤外 30 米范围内实施植树种草增绿，建设绿色生态廊道，改善断面水质，保护河流生态空间。

距本项目最近的地表水为圪芦河，位于本项目南侧1.1km处，圪芦河为浊漳西源的一级支流，符合上述文件要求。地表水系图见附图5。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 工程组成 2.2.1 现有工程 2024 年 2 月 20 日，山西省发展和改革委员会以“晋发改审批发[2024]24 号”出具了关于山西瑞隆能源有限公司铁路专用线项目核准的批复（附件 2）；尧山发煤站台封闭工程、尧山发煤站办公楼及附属设施建设项目均备案。根据这三个文件，2024 年 10 月，山西瑞隆能源有限公司委托山西嘉岩环保科技有限公司编制完成了《山西瑞隆能源有限公司铁路专用线项目环境影响报告书》。 2024 年 11 月 8 日，沁县行政审批服务管理局以沁审管投函[2024]4 号下发了“关于山西瑞隆能源有限公司尧山铁路专用线项目环境影响报告书的批复”，批复见附件 7。 2025 年 12 月 4 日，山西瑞隆能源有限公司取得了固定污染源排污登记回执，登记编号：91140430MA0GW1L022001X，登记回执见附件 8。 尧山铁路专用线项目目前已建设完成，竣工验收正在进行。 2.2.2 本项目工程建设内容 本项目建设规模及内容：本项目年入洗原煤 120 万吨。建设煤炭洗煤车间 1122m²，破碎筛分系统、污水处理系统、配套附属设施等共 703.73m²。 本项目位于山西瑞隆能源有限公司现有厂区内，利用现有建筑及预留空地进行建设。本次将建成的煤炭配比厂房作为本项目煤炭洗选车间使用，配煤工序移至 1#煤棚本项目组成表如下：
------	---

表 2.1-1 项目组成表

类别	名称	现有工程建设内容	本工程建设内容	本工程与现有工程的衔接关系
主体工程	煤炭洗选车间	位于厂区南侧,全封闭彩钢瓦结构,占地面积 1122m ² ,高 20m	现有车间高度和面积足够本项目使用,本次将车间分成 5 层并安装洗煤设备	原为铁路专用线项目配煤车间,配煤设备已安装至 28305m ² 的全封闭煤棚中,本次作为本工程煤炭洗选车间使用
	浓缩池	/	位于煤炭洗选车间南侧,圆形,直径 24m	新建
	循环池	/	位于浓缩池南侧,长 18m,宽 6m	新建
	尾煤压滤车间	/	位于循环池南侧,一层,全封闭彩钢瓦结构,占地面积 98m ² ,长 14m,宽 7m。	新建
	破碎筛分车间	/	位于储煤棚东侧,一层,全封闭彩钢瓦结构,占地面积 120m ² ,长 15m,宽 8m。	新建
辅助工程	综合办公楼	共有 3 座综合办公楼,砖混结构,建筑面积 3420m ²	/	本工程员工的办公生活依托现有工程的综合办公楼,目前该楼已建成
储运工程	1#煤棚	一层,全封闭膜结构,占地面积 28305m ² ,长 629m,宽 45m	/	本工程原煤、矸石、煤泥的储存依托现有工程中的 1#煤棚,目前 1#煤棚已建成
	2#煤棚	一层,全封闭膜结构,占地面积 5895m ² ,长 131m,宽 45m	/	本工程精煤的储存依托现有工程中的 2#煤棚,目前 2#煤棚已建成
	铁路运输专线	编号 CK0+000~CK1+137.64,专用线正线全长 1.138km。专用线从沁沁地方铁路尧山站接轨,接轨点里程对应于沁沁铁路里程为 K15+205.74m,接轨后向南并行既有尧山站布置装车线	/	本工程的原煤和精煤运输依托现有工程的铁路专线,目前该专线已建成

公用工程	采暖	煤棚、站台区冬季不采暖。办公区采用清洁能源电锅炉为采暖热源	/	依托，已建成	
	供水	取自厂区自备水井	/	依托，已建成	
	供电	接自附近册村镇变电站	/	依托，已建成	
	排水	本项目雨污分流，办公区、储煤区由北向南设置雨水管道；生活污水排入化粪池，定期清掏用于附近田地施肥，不外排	生活污水排入地埋式一体化污水处理设施，处理后回用于煤棚喷雾抑尘	现有工程的雨水管道、化粪池已建成，本工程整改将其整改为地埋式一体化生活污水处理设施	
环保工程	废气	原煤及产品除尘设施	全封闭煤棚，地面硬化防渗，配套可覆盖全场的自动化喷雾抑尘装置，煤棚车辆进出口安装自动感应门、软帘，卸煤点和装车点设喷雾抑尘及雾炮辅助抑尘	/	依托现有工程，建设中
		筛分破碎	/	破碎机和原煤分级筛上方安装 2 台集气罩，筛分破碎粉尘经 1 台袋式除尘器（25000m³/h）处理后经 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放	新建
		受煤坑	/	2 个受煤坑顶部各设 1 个集气罩（1.2×1.2m），入料一侧设挡帘，三面封闭，受煤坑粉尘经集气罩收集后，由引风机引入一台袋式除尘器处理后经一根 15m 高（DA002）的排气筒排放	新建
		转载运输	/	各物料均采用全封闭带式输送机输送，输送设备的机头溜槽上加设盖罩，进料端加胶皮挡帘	新建
		道路运输	设置自动控制抑尘剂喷洒装置，自动向列车煤堆表面喷洒抑尘剂。设置 1 座车辆清洗平台，厂区道路硬化	/	铁路专用线已建成，车辆清洗平台正在建设中
		污水处理设施恶臭	/	各水处理构筑物盖板上预留进、出气口，定期喷洒微生物除臭剂	新建
	废水	煤泥水	/	设 1 台直径 24m 的浓缩机，采取“浓缩+压滤”工艺，煤泥水一级闭路循环不外排。设一座 1000m³ 的事故水池，当浓缩池需要检修或发生故障时，可容纳浓缩机内的全部煤泥水，保证在任何情况下煤泥水不外排	新建
		车辆清洗废水	厂区车辆进出口设置有一座车辆轮胎冲洗平台，该洗车平台总长度为 25m，设置供热、供水，吹风系统和	/	依托现有工程，车辆清洗平台正在建设中

			回水系统,回水工段设置三级沉淀,单池容量为 30m³,清洗水经沉淀后循环使用		
	洗选系统跑冒滴漏废水		/	煤炭洗选车间设置 1 座 5m³ 集水池, 由泵输送至浓缩机处理	新建
	初期雨水		厂区南侧设有 1 座 1200m³ 的初期雨水收集池,收集的初期雨水沉淀后用于厂区洒水抑尘。平时应保持池中无水,避免初期雨水携带煤尘外排	/	现有工程的初期雨水收集池正在建设中,本工程依托该收集池
	生活污水		生活污水排入化粪池,定期清掏用于附近田地施肥,不外排	经厂区内排水管网排入埋地式一体化生活污水处理设施处理,处理后的废水回用于煤棚喷雾抑尘	现有工程的化粪池已建成,本工程整改将其整改为埋地式一体化生活污水处理设施
固废	生活垃圾		设置垃圾箱,收集后由环卫部门统一收集处理	设置垃圾箱,收集后由环卫部门统一收集处理	新建
	一般工业固体废物	矸石	/	暂存于 1#煤棚,优先用于本公司配煤工序,剩余矸石定期外售至沁县乌苏内燃砖厂制砖	新建
		煤泥	/	暂存于 1#煤棚,用于本公司配煤工序	新建
		除尘灰	/	定期收集后作为产品外售	新建
	危险废物		暂存于 20m² 危废贮存库内,定期送至有资质单位处置	/	现有工程危废贮存库正在建设中,本工程产生的危废依托该危废贮存库储存
噪声	设备运行		对噪声设备采取安装减振垫、隔声、消声等措施,加强厂区绿化	对噪声设备采取安装减振垫、隔声、消声等措施,加强厂区绿化	新建
	车辆噪声		限速限行	限速限行	新建

表 2-2 现有工程依托可行性分析

名称	依托内容	可行性分析	结论
主体工程	依托原铁路专用线项目配煤车间	配煤设备已安装至 28305m ² 的全封闭煤棚中,现有车间高度和面积足够本项目使用,本次将车间分成 5 层并安装洗煤设备	依托可行
辅助工程	本工程员工的办公生活依托现有工程的综合办公楼	目前已建成 3 座综合办公楼,砖混结构,建筑面积 3420m ²	依托可行

储运工程	1#煤棚	本工程原煤、矸石、煤泥的储存依托现有工程中的 1#煤棚，目前 1#煤棚已建成	依托可行
	2#煤棚	本工程精煤的储存依托现有工程中的 2#煤棚，目前 2#煤棚已建成	依托可行
	铁路运输专线	本工程的原煤和精煤运输依托现有工程的铁路专线，目前该专线已建成	依托可行
环保工程	原煤及产品除尘设施	目前已建成全封闭煤棚，地面硬化防渗，配套可覆盖全场的自动化喷雾抑尘装置，煤棚车辆进出口安装自动感应门、软帘，卸煤点和装车点设喷雾抑尘及雾炮辅助抑尘	依托可行
	道路运输抑尘设施	本工程的原煤和精煤运输依托现有工程的铁路专线，目前铁路专线已设置自动控制抑尘剂喷洒装置，自动向列车煤堆表面喷洒抑尘剂。车辆清洗平台正在建设中，建成后本项目可依托该洗车平台	依托可行
	车辆清洗废水	厂区车辆进出口设置有一座车辆轮胎冲洗平台，该洗车平台总长度为 25m，设置供热、供水，吹风系统和回水系统，回水工段设置三级沉淀，单池容量为 30m ³ ，清洗水经沉淀后循环使用	依托可行
	初期雨水池	厂区南侧设有 1 座 1600m ³ 的初期雨水收集池，目前正在建设中。初期雨水容积按现有厂区面积进行计算，本项目在现有厂区内进行建设，因此，池体容积足够	依托可行
	危废贮存库	现有工程 20m ² 危废贮存库正在建设中，本工程产生的危废依托该危废贮存库储存。该危废暂存间容量较大，可以容纳本项目建成后全厂产生的所有危废	依托可行

建设内容

2.2 选煤方法及主要产品

2.2.1 原煤来源、煤质特征

(1) 原煤来源

由于山西煤炭运销集团三元石窟煤业有限公司和山西新村煤业有限公司没有场地建设配套洗煤厂，因此本洗煤厂为其提供煤炭洗选服务。山西新村煤业有限公司位于长治市武乡县墨镫乡新村，距离本洗煤厂约 64km；山西煤炭运销集团三元石窟煤业有限公司在山西省长治市潞城区店上镇申庄村，距离本洗煤厂约 50km。这两座煤矿与本洗煤厂均在长治市，属于同一区域，且均为山西煤炭运销集团长治有限公司下属煤矿，因此，本洗煤厂为这两座煤矿的群矿型洗煤厂。

本项目共洗选煤炭 120 万吨，其中 30 万吨来自山西煤炭运销集团三元石窟煤业有限公司开采的 3#原煤，90 万吨来自山西新村煤业有限公司开采的 15#原煤。本项目原煤由尧山铁路专用线运输进厂，供煤协议及煤矿相关手续见附件 4 和 5。

根据附件 4 可知，山西新村煤业有限公司目前开采 15#原煤，开采能力为 90 万吨/年；根据附件 5 可知，山西煤炭运销集团三元石窟煤业有限公司开采 3#原煤，开采能力为 60 万吨/年。因此，这两座煤矿可以满足本项目生产的需要。

(2) 煤质特征

3#煤和 15#煤的煤质成分见下表。

煤号	水分（Mad）	灰分（Ad）	挥发分（Wdaf）	全硫（St.d）
3#原煤	0.58%	22.2%	15.55%	0.27%
15#原煤	0.56%	34.97%	16.78%	2.7%

2.2.2 煤的可选性

根据企业提供资料，本项目原煤筛分试验结果和浮沉试验结果如下。

(1) 筛分试验结果分析

表 2.2-2 3 号煤筛分试验报告表

粒级mm	产物名称		产率			质量			校正后		
			质量（kg）	占全样（%）	筛上累计（%）	Ad（%）	St,d（%）	占本级（%）	占本级（%）	占全样（%）	Ad（%）
>100	手选	煤	964.40	9.61	9.61	11.20	0.37	84.18	83.53	9.54	11.20
		夹矸煤	47.6	0.47	10.09	39.58	0.20	4.16	4.12	0.47	39.58
		矸石	133.6	1.33	11.42	86.02	0.02	11.66	12.35	1.41	86.02
		硫铁矿	0.0	0.00	11.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		小计	1145.60	11.42	11.42	21.10	0.32	100.00	100.00	11.42	21.61
100-50	手选	煤	1105.60	11.02	22.44	13.96	0.33	83.38	82.72	10.93	13.96
		夹矸煤	46.50	0.46	22.90	53.44	0.15	3.51	3.48	0.46	53.44
		矸石	173.90	1.73	24.63	85.89	0.16	13.11	13.80	1.82	85.89
		硫铁矿	0.00	0.00	24.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		小计	1326.00	13.22	24.63	24.78	0.30	100.00	100.00	13.22	25.34
+50合计			2471.60	24.63	24.63	23.08	0.31	100.00	100.00	24.63	23.61
50-25	煤		900.80	8.98	33.61	27.76	0.26	11.91	11.91	8.98	28.69
25-13	煤		1196.80	11.93	45.54	25.76	0.28	15.83	15.83	11.93	26.56
13-6	煤		1340.20	13.36	58.89	23.59	0.22	17.72	17.72	13.36	24.31
6-3	煤		1189.80	11.86	70.75	18.10	0.24	15.73	15.73	11.86	18.62
3-0.5	煤		1767.80	17.62	88.37	17.29	0.28	23.38	23.38	17.62	17.66
0.5-0.125	煤		787.70	7.85	96.22	17.14	0.28	10.42	10.42	7.85	17.14
-0.125	煤		379.30	3.78	100.00	18.34	0.28	5.02	5.02	3.78	19.32
50-0合计			7562.40	75.37		21.16	0.26	100.00	100.00	75.37	21.74
毛煤总计			10034.00	100.00		21.63	0.27	100.00	100.00	100.00	22.20

表 2.2-3 3 号煤自然级与破碎级原煤筛分试验综合表

粒级 (mm)	自然级				破碎级				综合			
	占本级 (%)	占全样 (%)	Ad (%)	St,d (%)	占本级 (%)	占全样 (%)	Ad (%)	St,d (%)	占本级 (%)	占全样 (%)	Ad (%)	St,d (%)
50~25	11.91	8.98	28.69	0.26	68.01	16.75	25.67	0.30	25.73	25.73	26.72	0.29
25~13	15.83	11.93	26.56	0.28	13.24	3.26	24.14	0.30	15.19	15.19	26.04	0.29
13~6	17.72	13.36	24.31	0.22	8.20	2.02	16.68	0.33	15.38	15.38	23.31	0.23
6~3	15.73	11.86	18.62	0.24	4.30	1.06	14.84	0.34	12.92	12.92	18.31	0.25
3~0.5	23.38	17.62	17.66	0.28	4.50	1.11	13.88	0.35	18.73	18.73	17.43	0.28
0.5~0.125	10.42	7.85	17.14	0.28	1.26	0.31	16.65	0.34	8.16	8.16	17.12	0.28
0.125~0	5.02	3.78	19.32	0.28	0.49	0.12	23.79	0.34	3.90	3.90	19.46	0.28
合计	100.00	75.37	21.74	0.26	100.00	24.63	23.61	0.31	100.00	100.00	22.20	0.27

表 2.2-4 15 号煤筛分试验报告表

粒级mm	产物名称		产率			质量			校正后		
			质量（kg）	占全样（%）	筛上累计（%）	Ad（%）	St,d（%）	占本级（%）	占本级（%）	占全样（%）	Ad（%）
>100	手选	煤	181.00	1.97	1.97	11.37	1.26	10.93	14.33	2.59	11.37
		夹矸煤	26.5	0.29	2.26	82.07	1.74	1.60	2.10	0.38	82.07
		矸石	1440.0	15.69	17.96	86.33	2.53	86.93	82.86	14.96	86.33
		硫铁矿	9.0	0.10	18.05	69.53	28.65	0.54	0.71	0.13	69.53
		小计	1656.50	18.05	18.05	77.98	2.52	100.00	100.00	18.05	75.38
100-50	手选	煤	1614.00	17.59	35.64	10.83	3.00	69.74	73.78	18.61	10.83
		夹矸煤	7.50	0.08	35.72	81.04	2.57	0.32	0.34	0.09	81.04
		矸石	690.00	7.52	43.24	86.10	3.14	29.81	25.74	6.49	86.10
		硫铁矿	2.90	0.03	43.28	66.04	31.00	0.13	0.13	0.03	66.04
		小计	2314.40	25.22	43.28	33.57	3.08	100.00	100.00	25.22	32.68
+50合计			3970.90	43.28	43.28	52.09	2.84	100.00	100.00	43.28	50.49
50-25	煤		864.60	9.42	52.70	32.55	3.00	16.61	16.61	9.42	31.64

25-13	煤	1090.00	11.88	64.58	25.72	3.18	20.94	20.94	11.88	25.14
13-6	煤	800.50	8.72	73.30	21.01	2.65	15.38	15.38	8.72	20.54
6-3	煤	755.20	8.23	81.53	19.58	2.37	14.51	14.51	8.23	19.18
3-0.5	煤	1102.00	12.01	93.54	19.19	2.09	21.17	21.17	12.01	18.79
0.5-0.125	煤	521.40	5.68	99.23	25.05	1.98	10.02	10.02	5.68	25.05
-0.125	煤	71.10	0.77	100.00	17.52	1.98	1.37	1.37	0.77	13.13
50-0合计		5204.80	56.72		23.68	2.58	100.00	100.00	56.72	23.13
毛煤总计		9175.70	100.00		35.98	2.70	100.00	100.00	100.00	34.97

表 2.2-5 15 号煤自然级与破碎级原煤筛分试验综合表

粒级 (mm)	自然级				破碎级				综合			
	占本级 (%)	占全样 (%)	Ad (%)	St,d (%)	占本级 (%)	占全样 (%)	Ad (%)	St,d (%)	占本级 (%)	占全样 (%)	Ad (%)	St,d (%)
50~25	16.61	9.42	31.64	3.00	57.75	24.99	50.77	2.87	34.41	34.41	45.53	2.91
25~13	20.94	11.88	25.14	3.18	20.67	8.95	56.23	2.90	20.82	20.82	38.50	3.06
13~6	15.38	8.72	20.54	2.65	10.74	4.65	54.74	2.72	13.37	13.37	32.43	2.67
6~3	14.51	8.23	19.18	2.37	4.67	2.02	38.17	3.01	10.25	10.25	22.92	2.50
3~0.5	21.17	12.01	18.79	2.09	4.63	2.00	30.43	2.54	14.01	14.01	20.45	2.15
0.5~0.125	10.02	5.68	25.05	1.98	1.32	0.57	30.86	2.42	6.25	6.25	25.58	2.02
0.125~0	1.37	0.77	13.13	1.98	0.22	0.10	30.86	2.42	0.87	0.87	15.07	2.03
合计	100.00	56.72	23.13	2.58	100.00	43.28	50.49	2.84	100.00	100.00	34.97	2.70

(2) 浮沉试验结果分析

表 2.2-6 3 号煤 50-0.5mm 浮沉试验综合表

粒度级	自然级				破碎级				综合			
密度级	产率		灰分	硫分	产率		灰分	硫分	产率		灰分	硫分
g/cm³	占本级%	占全样%	Ad %	St,d %	占本级%	占全样%	Ad %	St,d %	占本级%	占全样%	Ad %	St,d %
-1.4	44.11	27.74	6.17	0.31	50.29	12.12	8.04	0.37	45.82	39.87	6.74	0.33
1.4-1.5	29.06	18.28	12.80	0.27	25.68	6.19	12.91	0.36	28.13	24.47	12.83	0.29

1.5-1.6	4.74	2.98	24.44	0.22	4.11	0.99	22.81	0.28	4.57	3.97	24.03	0.24
1.6-1.7	3.35	2.11	34.89	0.20	1.97	0.47	33.29	0.25	2.97	2.58	34.60	0.21
1.7-1.8	2.08	1.31	43.26	0.18	0.49	0.12	41.47	0.21	1.64	1.43	43.11	0.18
1.8-2.0	3.32	2.09	54.20	0.15	1.32	0.32	54.61	0.16	2.77	2.41	54.26	0.15
>2.0	13.32	8.38	82.73	0.10	16.13	3.89	85.85	0.05	14.10	12.27	83.72	0.09
合计	100.00	62.89	22.49	0.26	100.00	24.11	23.73	0.31	100.00	87.00	22.84	0.27
煤泥	1.32	0.84	19.01	0.34	0.38	0.09	16.55	1.58	1.06	0.94	18.77	0.47
总计	100.00	63.74	22.45	0.26	100.00	24.20	23.70	0.31	100.00	87.94	22.79	0.27

表 2.2-7 3 号煤 0.5-0.125mm 浮沉试验综合表

粒度级	自然级				破碎级				综合			
密度级	产率		灰分	硫分	产率		灰分	硫分	产率		灰分	硫分
g/cm³	占本级%	占全样%	Ad%	St,d%	占本级%	占全样%	Ad%	St,d%	占本级%	占全样%	Ad%	St,d%
-1.4	22.43	1.76	2.78	0.33	26.65	0.08	2.12	0.38	22.59	1.84	2.75	0.33
1.4-1.5	49.15	3.86	7.48	0.30	47.32	0.15	6.88	0.35	49.08	4.01	7.46	0.30
1.5-1.6	10.49	0.82	19.94	0.27	8.99	0.03	19.41	0.33	10.43	0.85	19.93	0.27
1.6-1.7	4.19	0.33	32.25	0.31	3.40	0.01	30.54	0.35	4.16	0.34	32.19	0.31
1.7-1.8	2.62	0.21	45.13	0.31	1.78	0.01	42.18	0.46	2.59	0.21	45.05	0.31
1.8-2.0	2.44	0.19	56.36	0.23	1.35	0.00	54.53	0.48	2.40	0.20	56.32	0.23
>2.0	8.69	0.68	78.73	0.05	10.50	0.03	81.52	0.20	8.76	0.71	78.86	0.05
合计	100.00	7.85	17.14	0.28	100.00	0.31	16.65	0.34	100.00	8.16	17.12	0.28
煤泥	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
总计	100.00	7.85	17.14	0.28	100.00	0.31	16.65	0.34	100.00	8.16	17.12	0.28

表 2.2-8 3 号煤 50-0.5mm 入洗原煤可选性计算表

密度	占本级 (%)	占全样 (%)	灰分 (%)	硫分 (%)	浮物累计			沉物累计			邻近密度物含量		可选性 等级
					产率 r %	灰分 Ad%	硫分 Ad%	产率 r %	灰分 Ad%	硫分 Ad%	分选 密度	±0.1 含量	
<1.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	22.84	0.27	1.30	53.34	极难选

1.3-1.4	45.82	39.87	6.74	0.33	45.82	6.74	0.33	100.00	22.84	0.27	1.40	86.09	极难选
1.4-1.5	28.13	24.47	12.83	0.29	73.95	9.05	0.32	54.18	36.45	0.22	1.50	38.06	难选
1.5-1.6	4.57	3.97	24.03	0.24	78.52	9.93	0.31	26.05	61.96	0.14	1.60	8.78	易选
1.6-1.7	2.97	2.58	34.60	0.21	81.49	10.82	0.31	21.48	70.03	0.12	1.70	17.71	中等可选
1.7-1.8	1.64	1.43	43.11	0.18	83.13	11.46	0.30	18.51	75.71	0.10	1.80	16.93	中等可选
1.8-2.0	2.77	2.41	54.26	0.15	85.90	12.84	0.30	16.87	78.89	0.10	1.90	10.62	中等可选
>2.0	14.10	12.27	83.72	0.09	100.00	22.84	0.27	14.10	83.72	0.09			
合计	100.00	87.00	22.84	0.27									
煤泥	1.06	0.94	18.77	0.47									
总计	100.00	87.94	22.79	0.27									

表 2.2-9 3 号煤 0.5-0.125mm 入洗原煤可选性计算表

密度	占本级 (%)	占全样 (%)	灰分 (%)	硫分 (%)	浮物累计			沉物累计			邻近密度物含量		可选性 等级
g/cm ³					产率 r %	灰分 Ad%	硫分 Ad%	产率 r %	灰分 Ad%	硫分 Ad%	分选 密度	±0.1 含量	
<1.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	17.12	0.28	1.30	24.76	极难选
1.3-1.4	22.59	1.84	2.75	0.33	22.59	2.75	0.33	100.00	17.12	0.28	1.40	78.55	极难选
1.4-1.5	49.08	4.01	7.46	0.30	71.67	5.98	0.31	77.41	21.32	0.27	1.50	65.22	极难选
1.5-1.6	10.43	0.85	19.93	0.27	82.10	7.75	0.31	28.33	45.32	0.21	1.60	15.99	中等可选
1.6-1.7	4.16	0.34	32.19	0.31	86.26	8.93	0.31	17.90	60.11	0.18	1.70	23.83	较难选
1.7-1.8	2.59	0.21	45.05	0.31	88.85	9.98	0.31	13.74	68.56	0.13	1.80	17.60	中等可选
1.8-2.0	2.40	0.20	56.32	0.23	91.24	11.20	0.30	11.15	74.01	0.09	1.90	8.46	易选
>2.0	8.76	0.71	78.86	0.05	100.00	17.12	0.28	8.76	78.86	0.05			
合计	100.00	8.16	17.12	0.28									
煤泥	0.00	0.00	0.00	0.00									
总计	100.00	8.16	17.12	0.28									

表 2.2-10 15 号煤 50-0.5mm 浮沉试验综合表

粒度级	自然级				破碎级				综合			
密度级	产率		灰分	硫分	产率		灰分	硫分	产率		灰分	硫分
g/cm ³	占本级%	占全样%	Ad%	St,d%	占本级%	占全样%	Ad%	St,d%	占本级%	占全样%	Ad%	St,d%
1.3-1.4	54.79	26.89	5.00	1.73	31.20	13.08	5.82	1.15	43.92	39.98	5.27	1.54
1.4-1.5	18.97	9.31	12.85	1.99	9.21	3.86	13.53	1.06	14.47	13.17	13.05	1.71
1.5-1.6	5.43	2.67	24.87	2.44	3.68	1.54	21.07	2.19	4.62	4.21	23.48	2.35
1.6-1.7	1.23	0.60	32.23	3.12	0.82	0.34	27.34	2.02	1.04	0.95	30.45	2.72
1.7-1.8	1.24	0.61	43.07	3.42	0.96	0.40	28.77	3.05	1.11	1.01	37.40	3.27
1.8-2.0	0.92	0.45	64.38	3.12	0.26	0.11	68.76	3.00	0.62	0.56	65.23	3.09
>2.0	17.42	8.55	83.66	6.20	53.88	22.60	86.10	4.21	34.22	31.15	85.43	4.75
合计	100.00	49.09	22.62	2.65	100.00	41.94	50.91	2.86	100.00	91.02	35.65	2.74
煤泥	2.34	1.18	41.56	3.29	1.59	0.68	43.89	2.49	2.00	1.85	42.41	2.99
总计	100.00	50.26	23.07	2.66	100.00	42.61	50.80	2.85	100.00	92.88	35.79	2.75

表 2.2-11 15 号煤 0.5-0.125mm 浮沉试验综合表

粒度级	自然级				破碎级				综合			
密度级	产率		灰分	硫分	产率		灰分	硫分	产率		灰分	硫分
g/cm ³	占本级%	占全样%	Ad%	St,d%	占本级%	占全样%	Ad%	St,d%	占本级%	占全样%	Ad%	St,d%
-1.4	54.67	3.11	4.11	1.37	52.96	0.30	3.80	1.28	54.51	3.41	4.08	1.36
1.4-1.5	12.37	0.70	12.60	1.55	8.65	0.05	10.62	1.53	12.03	0.75	12.47	1.55
1.5-1.6	5.60	0.32	20.86	1.41	3.13	0.02	20.23	1.22	5.37	0.34	20.83	1.40
1.6-1.7	1.78	0.10	24.85	1.66	1.30	0.01	24.64	1.52	1.74	0.11	24.84	1.65
1.7-1.8	2.24	0.13	35.75	2.04	1.34	0.01	33.57	1.56	2.16	0.14	35.63	2.02
1.8-2.0	1.91	0.11	50.55	1.44	1.84	0.01	48.07	1.77	1.90	0.12	50.33	1.47
>2.0	21.43	1.22	83.36	4.01	30.78	0.18	83.32	4.86	22.29	1.39	83.35	4.12
合计	100.00	5.68	25.05	1.98	100.00	0.57	30.86	2.42	100.00	6.25	25.58	2.02
煤泥	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

总计	100.00	5.68	25.05	1.98	100.00	0.57	30.86	2.42	100.00	6.25	25.58	2.02
----	--------	------	-------	------	--------	------	-------	------	--------	------	-------	------

表 2.2-12 15 号煤 50-0.5mm 入洗原煤可选性计算表

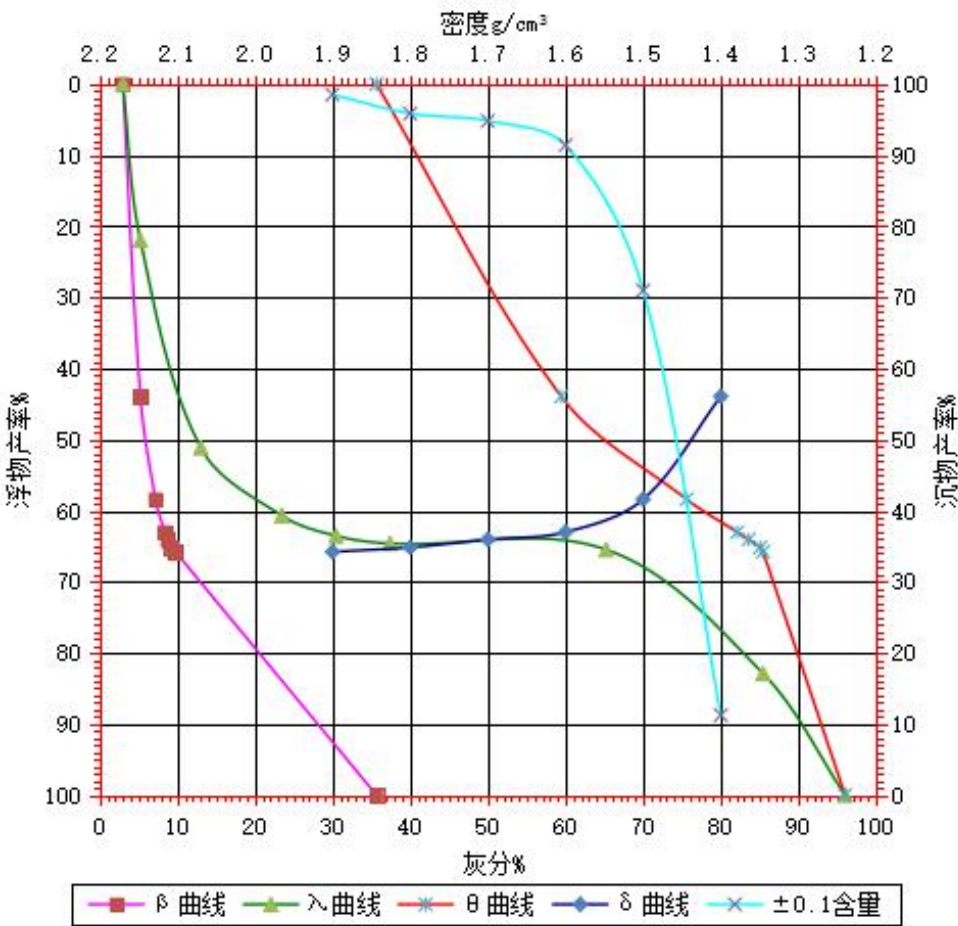
密度 g/cm ³	占本级 (%)	占全样 (%)	灰分 (%)	硫分 (%)	浮物累计			沉物累计			邻近密度物含量		可选性 等级
					产率 r %	灰分 Ad%	硫分 Ad%	产率 r %	灰分 Ad%	硫分 Ad%	分选 密度	±0.1 含量	
<1.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	35.65	2.74	1.30	66.77	极难选
1.3-1.4	43.92	39.98	5.27	1.54	43.92	5.27	1.54	100.00	35.65	2.74	1.40	88.77	极难选
1.4-1.5	14.47	13.17	13.05	1.71	58.39	7.20	1.58	56.08	59.45	3.69	1.50	29.03	较难选
1.5-1.6	4.62	4.21	23.48	2.35	63.02	8.39	1.64	41.61	75.59	4.37	1.60	8.61	易选
1.6-1.7	1.04	0.95	30.45	2.72	64.06	8.75	1.66	36.98	82.11	4.62	1.70	5.17	易选
1.7-1.8	1.11	1.01	37.40	3.27	65.17	9.24	1.68	35.94	83.60	4.68	1.80	4.15	易选
1.8-2.0	0.62	0.56	65.23	3.09	65.78	9.76	1.70	34.83	85.07	4.72	1.90	1.48	易选
>2.0	34.22	31.15	85.43	4.75	100.00	35.65	2.74	34.22	85.43	4.75			
合计	100.00	91.02	35.65	2.74									
煤泥	2.00	1.85	42.41	2.99									
总计	100.00	8.16	17.12	0.28									

表 2.2-13 15 号煤 0.5-0.125mm 入洗原煤可选性计算表

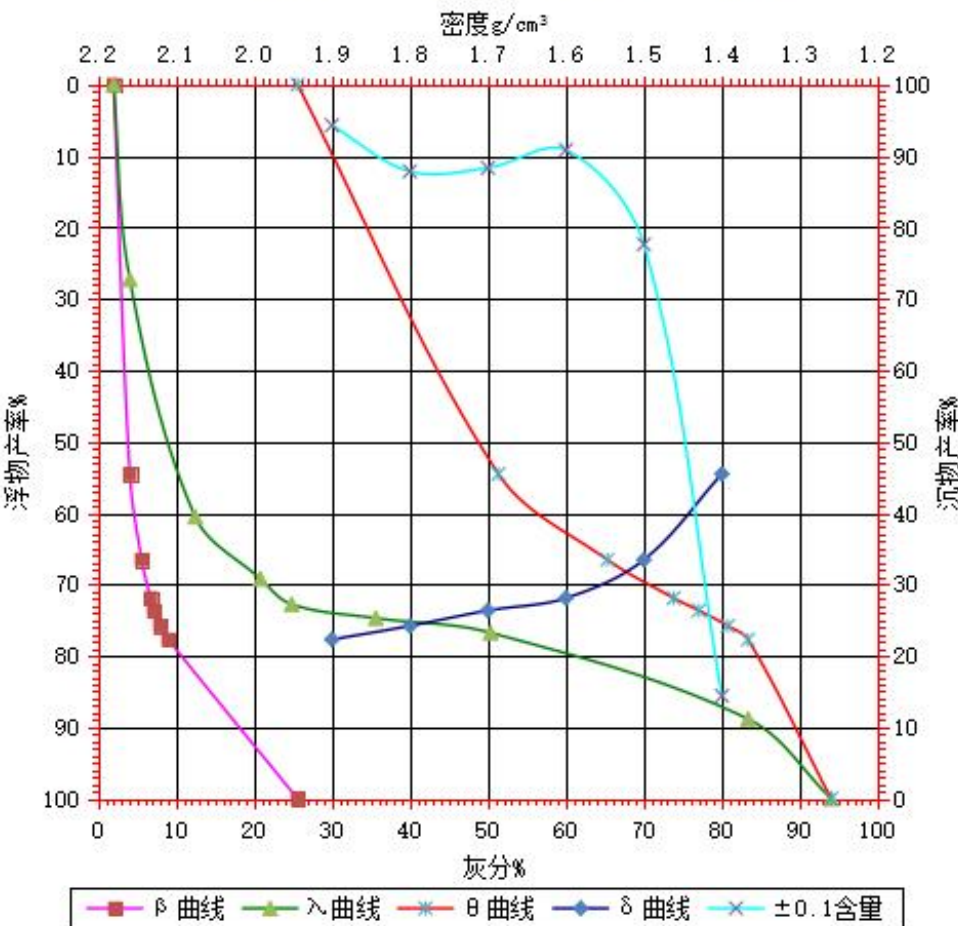
密度 g/cm ³	占本级 (%)	占全样 (%)	灰分 (%)	硫分 (%)	浮物累计			沉物累计			邻近密度物含量		可选性 等级
					产率 r %	灰分 Ad%	硫分 Ad%	产率 r %	灰分 Ad%	硫分 Ad%	分选 密度	±0.1 含量	
<1.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	25.58	2.02	1.30	70.14	极难选
1.3-1.4	54.51	3.41	4.08	1.36	54.51	4.08	1.36	100.00	25.58	2.02	1.40	85.62	极难选
1.4-1.5	12.03	0.75	12.47	1.55	66.54	5.60	1.39	45.49	51.34	2.81	1.50	22.39	较难选
1.5-1.6	5.37	0.34	20.83	1.40	71.91	6.74	1.39	33.46	65.31	3.27	1.60	9.15	易选
1.6-1.7	1.74	0.11	24.84	1.65	73.65	7.16	1.40	28.09	73.82	3.62	1.70	11.65	中等可选
1.7-1.8	2.16	0.14	35.63	2.02	75.81	7.97	1.42	26.35	77.05	3.75	1.80	12.15	中等可选
1.8-2.0	1.90	0.12	50.33	1.47	77.71	9.01	1.42	24.19	80.75	3.91	1.90	5.69	易选
>2.0	22.29	1.39	83.35	4.12	100.00	25.58	2.02	22.29	83.35	4.12			

合计	100.00	6.25	25.58	2.02									
煤泥	0.00	0.00	0.00	0.00									
总计	100.00	6.25	25.58	2.02									

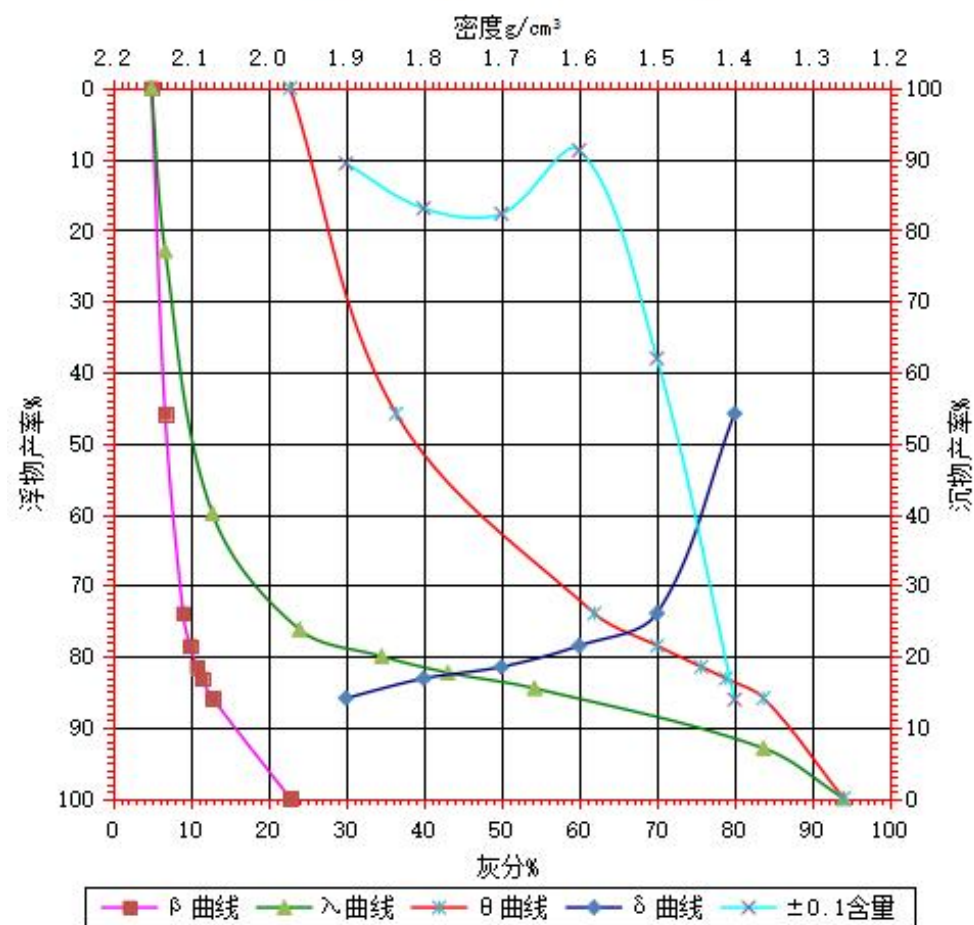
15#煤50-0.5mm原煤可选性曲线



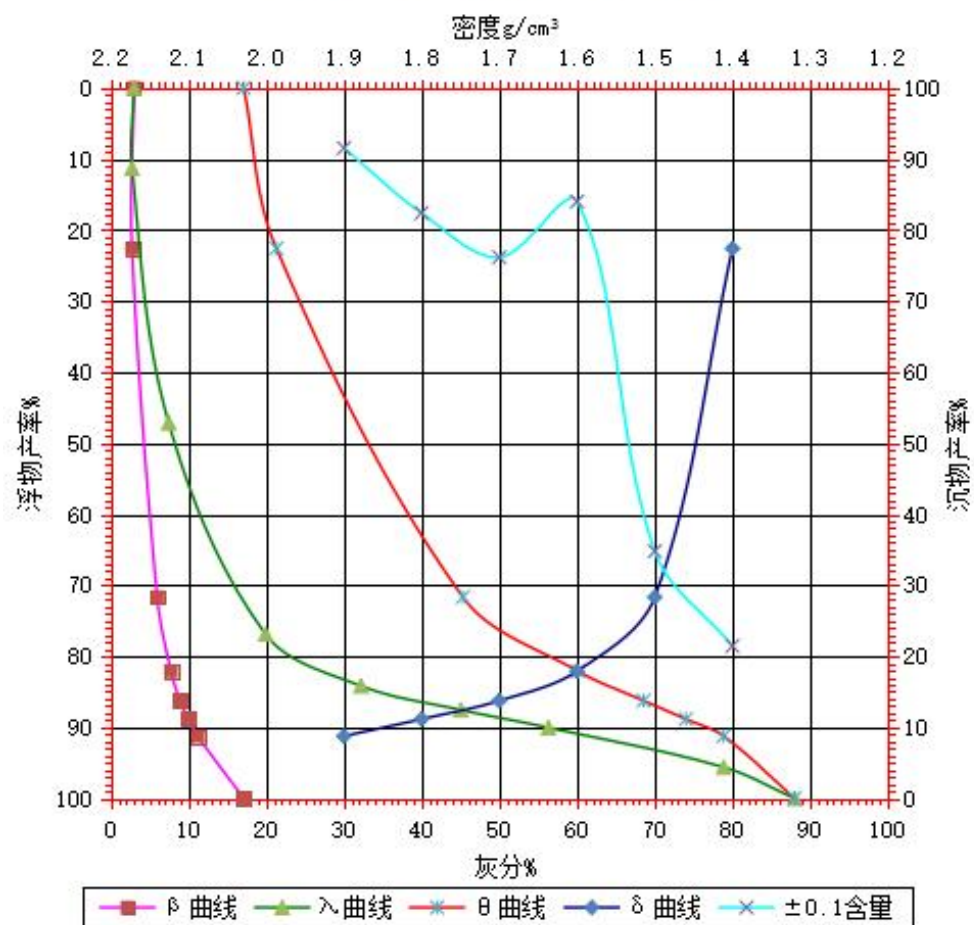
15#煤0.5-0.125mm原煤可选性曲线



3#煤50-0.5mm原煤可选性曲线



3#煤0.5-0.125mm原煤可选性曲线



建设内容

(3) 分选粒级及选煤方法

本项目原煤全部洗选，入选粒度下限为 0mm，入选粒度上限为 50mm；选煤工艺采用重介+跳汰、浮选工艺。

2.2.3 产品方案

本项目 3 号煤和 15 号煤采用轮洗的生产方式，每天仅洗选 1 种原煤。最终产品平衡见下表。

表 2.2-14 最终产品平衡（3 号煤）

名称		产率%	数量			水分%	灰分%	硫分%	热量 cal
			t/h	t/d	10kt/a				
精煤	重介精煤	32.58	74.04	296.16	9.77	8.00	9.95	0.31	6763
	跳汰精煤	29.41	66.83	267.33	8.82	8.00	9.99	0.31	6759
	螺旋精煤	5.62	12.77	51.08	1.69	15.00	9.25	0.31	6171
	浮选精煤	6.20	14.09	56.35	1.86	20.00	9.50	0.32	5677
	小计	73.80	167.73	670.92	22.14	9.70	9.87	0.31	6610
中煤	重介中煤	2.67	6.06	24.25	0.80	10.00	38.91	0.20	3852
	跳汰中煤	4.90	11.13	44.50	1.47	22.00	29.23	0.24	3634
	螺旋中煤	1.48	3.36	13.44	0.44	23.00	24.84	0.27	3953
	小计	9.04	20.55	82.20	2.71	18.99	31.37	0.23	3717
压滤煤泥		3.34	7.59	30.34	1.00	20.00	42.00	0.25	
矸石	重介矸石	6.50	14.76	59.05	1.95	10.00	80.88	0.09	
	跳汰矸石	6.56	14.91	59.64	1.97	12.00	75.67	0.11	
	螺旋尾矿	0.76	1.73	6.93	0.23	23.00	60.19	0.14	
	小计	13.82	31.40	125.62	4.15	11.77	77.27	0.10	
总计		100.00	227.27	909.08	30.00		22.20	0.27	

表 2.2-15 最终产品平衡（15 号煤）

名称		产率%	数量			水分%	灰分%	硫分%	热量 cal
			t/h	t/d	10kt/a				
精煤	重介精煤	27.96	63.54	762.48	25.16	8.00	8.77	1.66	6873
	跳汰精煤	24.90	56.60	679.17	22.41	8.00	8.21	1.63	6926
	螺旋精煤	3.94	8.96	107.47	3.55	15.00	8.21	1.44	6268
	浮选精煤	4.94	11.23	134.72	4.45	20.00	9.50	1.78	5677
	小计	61.74	140.32	1683.84	55.57	9.56	8.57	1.64	6746
中煤	重介中煤	0.61	1.39	16.68	0.55	10.00	42.69	3.15	3498
	跳汰中煤	5.72	13.00	156.00	5.15	22.00	51.73	3.40	1520

	螺旋中煤	1.06	2.40	28.84	0.95	23.00	39.85	2.45	2542
	小计	7.39	16.79	201.52	6.65	21.28	49.28	3.24	1818
	压滤煤泥	2.66	6.04	72.54	2.39	20.00	81.31	4.40	
矸石	重介矸石	15.08	34.28	411.39	13.58	10.00	85.19	4.74	
	跳汰矸石	12.10	27.50	330.05	10.89	12.00	84.53	4.72	
	螺旋尾矿	1.02	2.33	27.93	0.92	23.00	77.70	3.83	
	小计	28.21	64.11	769.37	25.39	11.41	84.63	4.70	
	总计	100.00	227.27	2727.27	90.00		34.97	2.70	

2.3 主要生产设施及参数

根据《山西瑞隆能源有限公司新建年入选 120 万吨煤炭洗选建设项目初步设计》，本项目主要生产设施及参数见表 2.3-1。

目前，《山西瑞隆能源有限公司新建年入选 120 万吨煤炭洗选建设项目初步设计》已通过评审且取得批复，符合“山西省能源局关于印发《煤炭洗选行业建设项目初步设计、开工建设、竣工验收管理办法》的通知（晋能源规[2024]6 号）”中对初步设计的要求。因此，本项目生产设施可以满足行业管理部门对项目建设的的基本要求。

表 2.3-1 主要生产设施及参数

序号	名称	技术特征	入料量	处理量	计算 台数	选择 台数
			t/h m ³ /h	t/h, 台 m ³ /h, 台		
1	带式给煤机	DPG-1200, Q=200t/h	270	200	1.35	2
2	原煤分级筛	DYK1845 型圆振动筛, F=8.1m ² , 筛孔 50mm	270	400	0.68	1
3	破碎机	DPH1010 型破碎机, Q=60t/h	42	60	0.70	1
4	带式给料机	DPG-2400, Q=270t/h	270	400	0.68	1
5	跳汰机	DSKT3-16, 跳汰面积: 16m ² , Q=270t/h	270	288	0.94	1
6	矸石脱水斗式提升机	T40100, Q=120t/h, L=11m, V=0.27m/s, a=60°	105	50	0.60	1
7	中煤脱水斗式提升机	T4060, Q=50t/h, L=11m, V=0.16m/s, a=60°	20	50	0.40	1
8	次中煤脱水斗式提升机	T4060, Q=50t/h, L=11m, V=0.16m/s, a=60°	10	50	0.20	1
9	跳汰精煤脱水筛	DLV3645 型直线振动筛, F=16.2m ² , 筛孔 0.5mm	118	150	0.79	1
10	浓缩旋流器	NTX350×6, φ350	805	420	1.92	2
11	螺旋分选机	DLX1000*14, φ1000mm, 每台 3 头, 14 台一组	21	80	0.26	1
12	螺旋精煤脱水筛	DZZ1841 型直线振动筛, F=7.38m ² , 筛孔 0.125mm	18	4.5	4	6
13	螺旋中煤脱水筛	DZZ1841 型直线振动筛, F=7.38m ² , 筛孔 0.15mm	2.4	4.5	0.53	1

14	螺旋矸石脱水筛	DZZ1841 型直线振动筛, F=7.38m ² , 筛孔 0.15mm	2.9	4.5	0.64	1
15	无压三产品重介旋流器	3NWX850/600	131	150	0.87	1
16	精煤脱介筛	DZZ3045 型直线振动筛, F=13.5m ² , 筛孔 0.5mm	69	90	0.77	1
17	中煤脱介筛	DZZ3045 型直线振动筛, F=13.5m ² , 筛孔 0.5mm	10	90	0.11	1
18	矸石脱介筛	DZZ2445 型直线振动筛, F=10.8m ² , 筛孔 0.5mm	58	75	0.77	1
19	跳汰精煤离心机	DUSDC1400A, 立式	118	160	0.74	1
20	重介精煤离心机	DUSDC900A, 立式	69	90	0.77	1
21	煤泥离心机	DUSDC1200B, 立式	18	40	0.45	1
22	精煤磁选机	PDMS1030, 进口磁系	244	290	0.84	2
23	中矸磁选机	PDMS1030, 进口磁系	269	290	0.93	1
24	中矸浓缩旋流器	NSX350	266	70	3.80	4
25	次中煤破碎机	FJ0410 型	10	50	0.2	1
26	浮选机	DXJM-S24-4, 矿浆通过量: 960m ³ /h	30	58	0.52	1
27	精煤压滤机	XMGZ300/1500-U, 过滤面积: 300m ²	23	12	1.92	3
28	浓缩机	NXZ-24, φ24m	508.08	904.32-1356.48	0.56	1
29	尾煤压滤机	XMGZ300/1500-U, 过滤面积: 300m ²	28.45	12	2.37	4

2.4 主要原辅材料

表 2.4-1 主要原辅材料统计表

序号	使用环节	种类	名称	用量	成分	最大存储量	存储方式
1	浮选	捕收剂	煤油	1.35kg/t	烃类	10t	桶装
2	浮选	起泡剂	仲辛醇	0.15kg/t	醇类化合物	2t	桶装
3	浓缩	絮凝剂	聚丙烯酰胺	2g/m ³	聚丙烯酰胺	0.5t	袋装
4	重介	介质	精磁铁粉	1.2kg/t	精磁铁粉	10t	袋装
5	设备维修	油类物质	机油	0.3t/a	烃类	1t	桶装
6	物料装卸	油类物质	柴油	1t/a	烃类	1t	桶装

2.5 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员66人, 工作制度为年生产330d, 每天生产16h, 总生产时间为5280h, 洗选系统小时能力为227.27t。

2.6 平面布置

本项目位于山西瑞隆能源有限公司现有厂区内, 利用现有建筑及预留空地建设。建设煤炭洗煤车间 1122m², 破碎筛分系统、污水处理系统、配套附属设施等共 703.73m²。

山西瑞隆能源有限公司总平面布置图见附图 6。

2.7 公用工程

2.7.1 给水

本项目用水主要为洗煤工序用水和生活用水，均取自厂区自备水井。

2025年8月13日，山西瑞隆能源有限公司取得了“沁县行政审批服务管理局关于山西瑞隆能源有限公司水资源论证书取水许可申请的批复”（沁审管农函[2025]28号），详见附件6。根据该批复，允许本公司取用地下水8.18万m³/a。

全厂年工作330天，其中180天为非采暖期，150天为采暖期。非采暖期3号煤洗选45天，15号煤洗选135天；采暖期3号煤洗选37天，15号煤洗选113天。根据水平衡图2.7-2和2.7-3，本项目建成后全厂用水量为81563.1m³/a，不超过8.18万m³/a，可以满足本项目建成后全厂的用水需求量。

(1) 洗煤工序用水量及废水量

1) 3号煤

表 2.7-1 洗煤工序水量平衡表（3 号煤）

选煤过程中用水量		m³/h	选煤过程中排出水量		m³/h
循环水	跳汰用循环水	284.09	损失水	精煤带水量	18.03
	精煤脱介筛喷水	150.00		中煤带水量	4.82
	中煤脱介筛喷水	150.00		矸石带水量	4.19
	矸石脱介筛喷水	120.00		压滤煤泥带水量	1.90
	合格介质桶补水	29.88		小计	28.94
	补加介质用循环水	0.10			
	小计	734.07	返回澄清水	补充清水	11.82
清水	原煤带入水	17.12		浓缩机溢流	490.42
	补充清水	11.82		压滤滤液	231.83
	小计	28.94		小计	734.07
全部用水量		763.01	排出总水量		763.01

表 2.7-2 介质系统平衡表（3 号煤）

项目		各项指标			
		G（吨/时）	Gc（吨/时）	Gf（吨/时）	W（米³/时）
进入	原煤带入煤泥水	18.77	18.77	0.00	8.55
	脱介用循环水				420.00
	脱介用清水				0.00

	补充水				29.88
	补加新介质	0.19	0.01	0.18	0.10
	合计	18.96	18.78	0.18	458.54
排出	精煤产品带走	0.05	0.01	0.04	10.10
	中煤产品带走	0.00	0.00	0.00	0.67
	矸石产品带走	0.01	0.00	0.01	1.64
	磁选尾矿	18.90	18.77	0.13	446.13
	合计	18.96	18.78	0.18	458.54
差额		0.00	0.00	0.00	0.00

表 2.7-3 循环介质系统平衡表（3 号煤）

项目		各项指标				
		V (米 ³ /时)	G (吨/时)	Gc (吨/时)	Gf (吨/时)	W (米 ³ /时)
进入合格介质桶	精煤脱介介介	101.26	84.61	21.36	63.25	74.37
	中煤脱介介介	100.16	111.29	23.36	87.93	67.00
	矸石脱介介介	59.21	87.54	10.51	77.04	36.80
	磁选精矿	54.76	70.51	3.53	66.98	39.01
	分流	165.94	138.65	35.01	103.64	121.87
	补加新介	0.15	0.19	0.01	0.18	0.10
	补充水	29.88	----	----	----	29.88
	合计	511.36	492.79	93.77	399.02	369.04
排出循环介质		511.36	492.79	93.77	399.02	369.04
差额		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2) 15号煤

表 2.7-4 洗煤工序水量平衡表（15 号煤）

选煤过程中用水量		m ³ /h	选煤过程中排出水量		m ³ /h
循环水	跳汰用循环水	284.09	损失水	精煤带水量	14.83
	精煤脱介筛喷水	150.00		中煤带水量	4.54
	中煤脱介筛喷水	150.00		矸石带水量	8.25
	矸石脱介筛喷水	120.00		压滤煤泥带水量	1.51
	合格介质桶补水	20.60		小计	29.13
	补加介质用循环水	0.09	返回澄清水	补充清水	12.03
	小计	724.78		浓缩机溢流	490.48
清水	原煤带入水	17.10		压滤滤液	222.27
	补充清水	12.03		小计	724.78
	小计	29.13			
全部用水量		753.91	排出总水量		753.91

表 2.7-5 介质系统平衡表（15 号煤）

项目		各项指标			
		G（吨/时）	Gc（吨/时）	Gf（吨/时）	W（米 ³ /时）
进入	原煤带入煤泥水	14.42	14.42	0.00	8.55
	脱介用循环水				420.00
	脱介用清水				0.00
	补充水				20.60
	补加新介质	0.16	0.01	0.15	0.09
	合计	14.59	14.43	0.15	449.24
排出	精煤产品带走	0.04	0.01	0.03	8.66
	中煤产品带走	0.00	0.00	0.00	0.15
	矸石产品带走	0.02	0.00	0.02	3.81
	磁选尾矿	14.52	14.42	0.11	436.62
	合计	14.59	14.43	0.15	449.24
差额		0.00	0.00	0.00	0.00

表 2.7-6 循环介质系统平衡表（15 号煤）

项目		各项指标				
		V（米 ³ /时）	G（吨/时）	Gc（吨/时）	Gf（吨/时）	W（米 ³ /时）
进入合格介质桶	精煤脱介合介	103.97	86.87	21.93	64.94	76.36
	中煤脱介合介	100.17	111.30	23.36	87.93	67.01
	矸石脱介合介	57.87	85.56	10.27	75.29	35.97
	磁选精矿	42.98	55.34	2.77	52.57	30.62
	分流	185.64	155.12	39.17	115.95	136.34
	补加新介	0.13	0.16	0.01	0.15	0.09
	补充水	20.60	----	----	----	20.60
	合计	511.36	494.35	97.51	396.85	366.99
排出循环介质		511.36	494.35	97.51	396.85	366.99
差额		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

根据上表可知，本项目洗3号煤时，洗煤工序用水量为763.01m³/h，清水补充量为11.82m³/h；本项目洗15号煤时，洗煤工序用水量为735.92m³/h，清水补充量为12.03m³/h。

本项目洗煤工序产生的废水为煤泥水，结合上表和企业提供资料，煤泥水经浓缩压滤处理后，全部循环利用，不外排。

（2）生活用水及废水量

本项目劳动定员 66 人，厂内不设食堂、宿舍、浴室等生活设施。

本项目生活用水均取自厂区自备水井，根据《山西省用水定额 第4部分：居民生活用水定额》（DB14/T1049.4-2025），本项目属于农村居民生活用水定额中的农村分散式供水，用水定额为80L/（p·d），则生活用水量为5.28m³/d，1742.4m³/a。

生活污水产生量按用水量的80%计，生活污水产生量为4.224m³/d，1393.92m³/a。生活污水经厂区内排水管网排入地埋式一体化生活污水处理设施处理，处理后的废水回用于煤棚喷雾抑尘。

（3）车辆清洗用水

本项目产生的部分矸石采用新能源车辆运输至沁县乌苏内燃砖厂，运输量为13.04万t/a。按20t/车运载，运输车次约为20次/天，参照《山西省用水定额第3部分：服务业用水定额》（DB14/T1049.3-2021），载重汽车冲洗用水量为40L/辆·次，则冲洗用水量为0.8m³/d，264m³/a。其中用水量的80%（0.64m³/d）经洗车平台配套沉淀池沉淀后循环使用，则车辆清洗用水的补充水量为0.16m³/d，52.8m³/a。

（4）煤炭洗选车间喷雾抑尘用水

煤炭洗选车间占地面积1122m²，喷雾抑尘用水量按0.5L/m²计算，每天喷雾抑尘2次，则煤炭洗选车间喷雾抑尘用水量为1.122m³/d，370.26m³/a。

表 2.7-7 本项目用水量（洗3号煤时）

序号	用水项目	用水定额	数量	新鲜用水量 m³/d	废水产生量 m³/d	去向
1	生活用水	80L/（p·d）	66 人	5.28	4.224	经厂区内排水管网排入地埋式一体化生活污水处理设施处理，处理后的废水回用于煤棚喷雾抑尘
2	洗煤工序用水	12.03m³/h	16h/d	189.12	0	煤泥水经浓缩压滤处理后，全部循环利用，不外排
3	车辆清洗用水	40L/辆·次	20 次/d	0.16	0	经洗车平台配套沉淀池沉淀后循环使用
4	煤炭洗选车间喷雾抑尘用水	0.5L/m²，2 次/d	1122m²	1.122	0	/
合计				195.682	4.224	/

表 2.7-8 本项目用水量（洗 15 号煤时）

序号	用水项目	用水定额	数量	新鲜水用量 m ³ /d	废水产生量 m ³ /d	去向
1	生活用水	80L/（p·d）	66 人	5.28	4.224	经厂区内排水管网排入埋式一体化生活污水处理设施处理，处理后的废水回用于煤棚喷雾抑尘
2	洗煤工序用水	12.03m ³ /h	16h/d	192.48	0	煤泥水经浓缩压滤处理后，全部循环利用，不外排
3	车辆清洗用水	40L/辆·次	20 次/d	0.16	0	经洗车平台配套沉淀池沉淀后循环使用
4	煤炭洗选车间喷雾抑尘用水	0.5L/m ² ，2 次/d	1122m ²	1.122	0	/
合计				199.042	4.224	/

本项目水平衡图见图 2.7-1，本项目建成后全厂水平衡图见图 2.7-2、图 2.7-3。

2.7.2 供热

本项目冬季采用集中供暖，供暖热媒为 55/45℃ 热水，采暖热媒选用两套 ATDGL-260 型电供热机组。尾煤压滤车间冬季采暖选用 2 台低噪音轴流热风机，在配电室和集控室各设置 1 台 KFR-72LW/NhJa1BG 型柜式空调机。

2.7.3 供电

由尧山村供电电网向本项目供电。

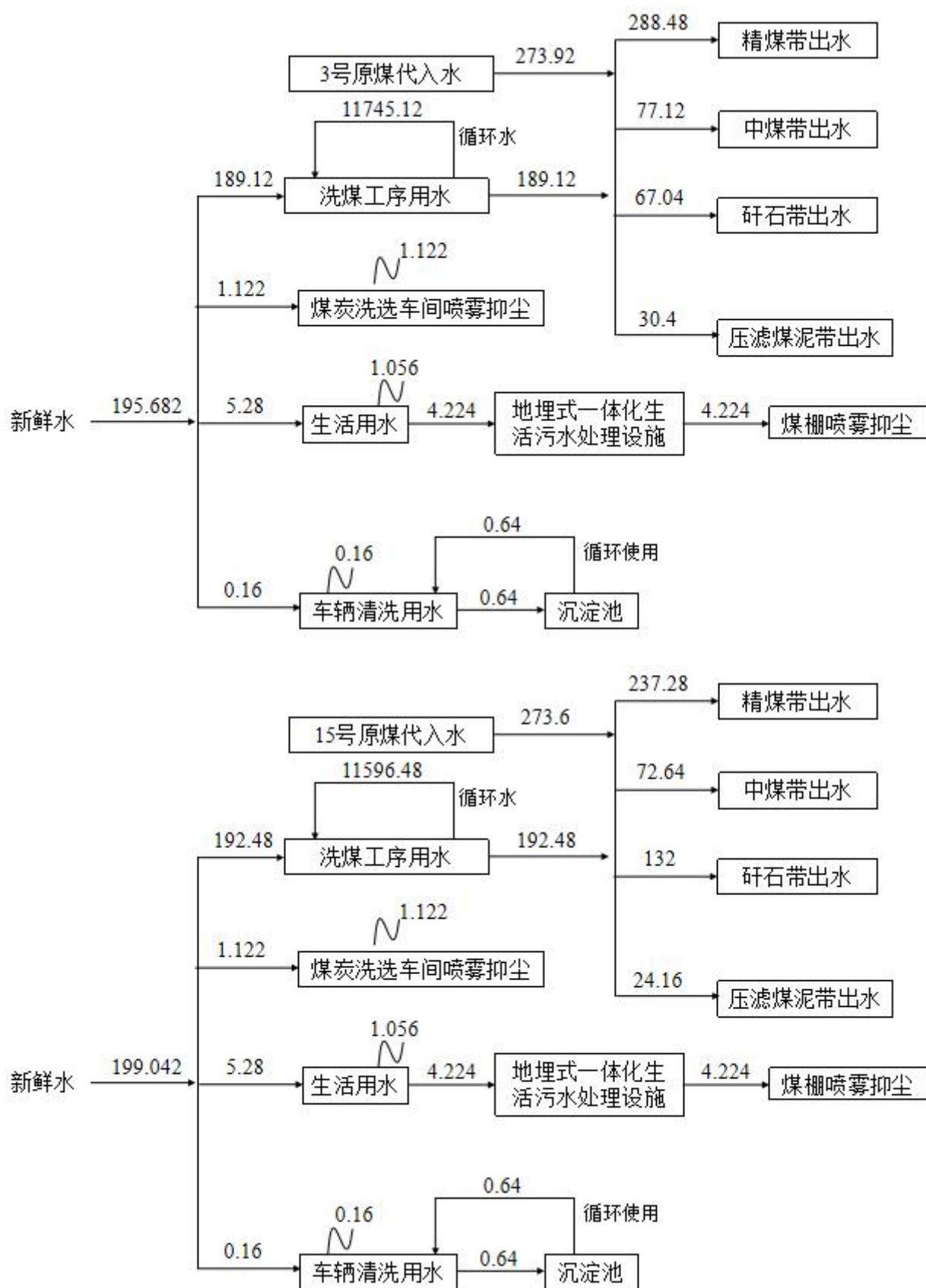


图 2.7-1 本项目水平衡图 (单位: m³/d)

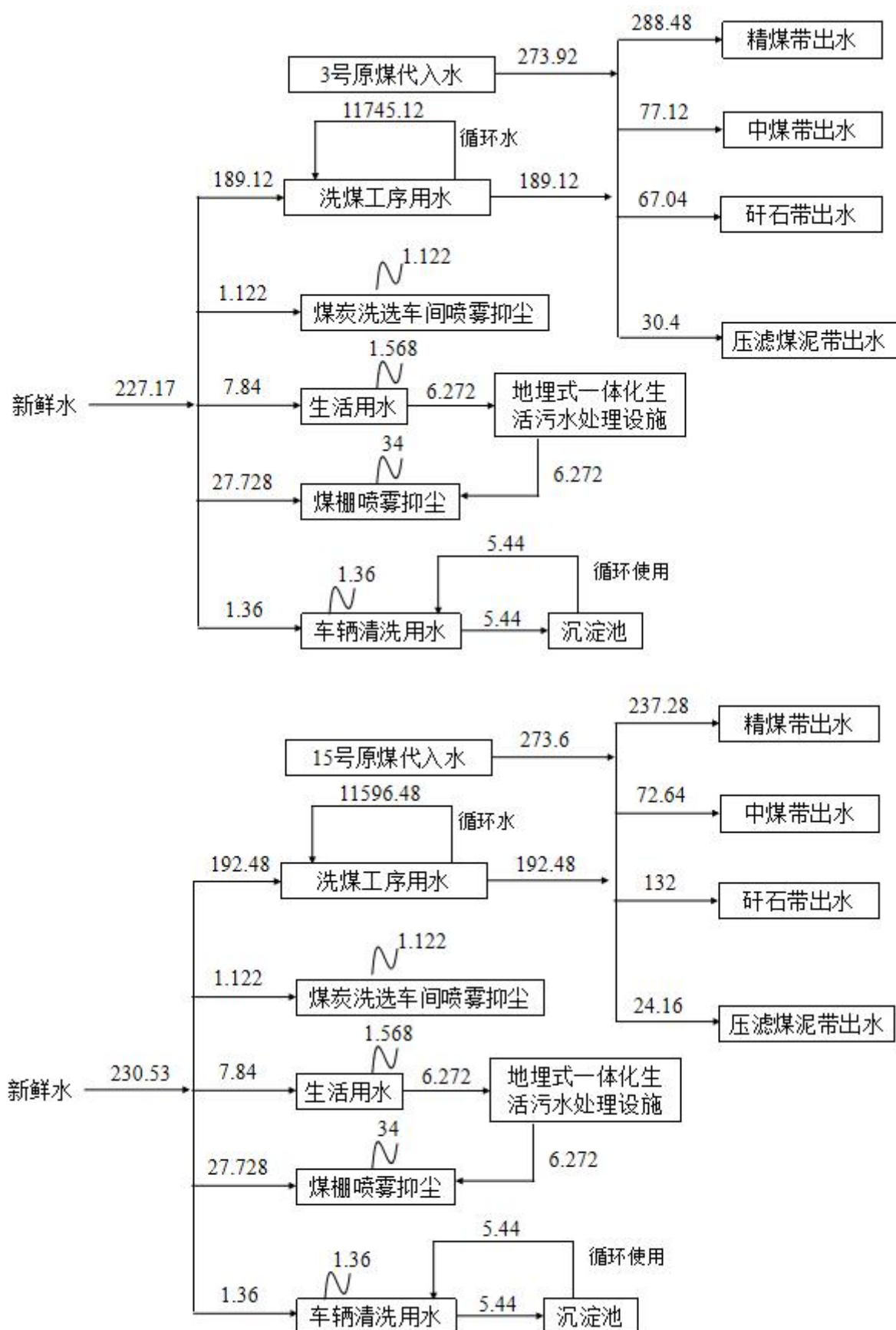


图 2.7-2 本项目建成后全厂水平衡图（单位：m³/d），采暖期

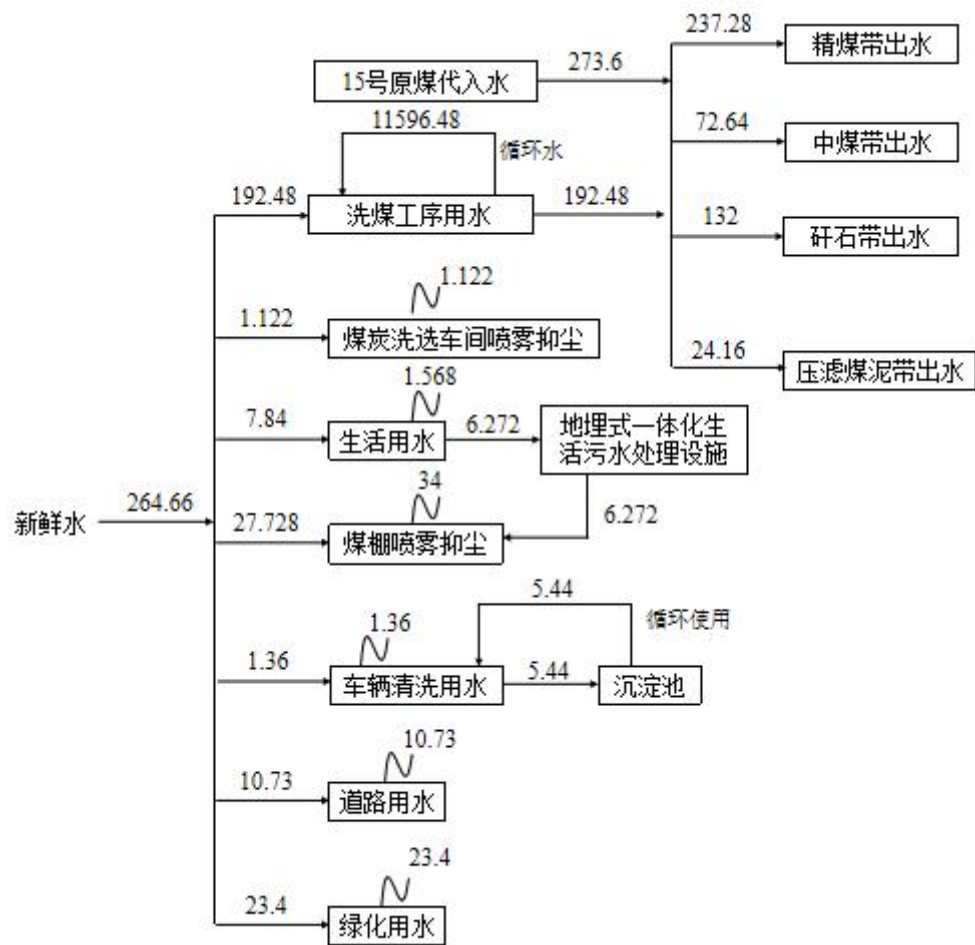
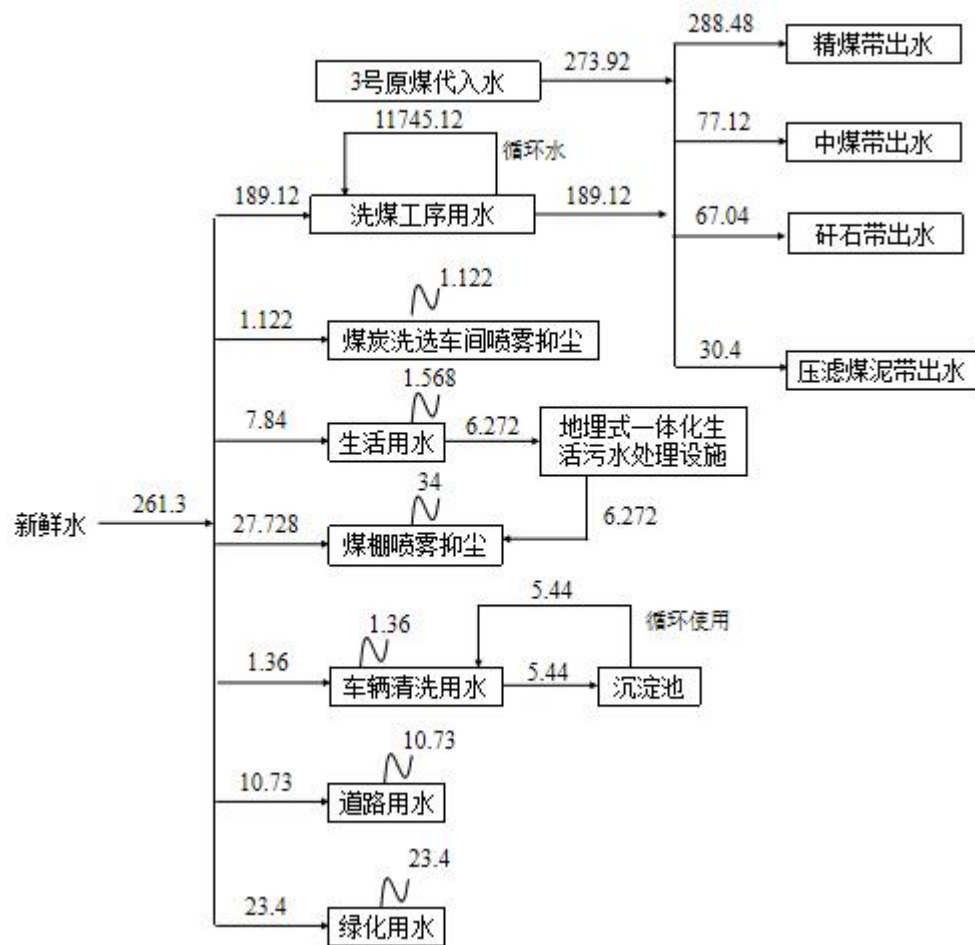


图 2.7-3 本项目建成后全厂水平衡图 (单位: m³/d), 非采暖期

2.8 生产工艺流程

整个选煤系统分为：原煤准备系统、跳汰分选系统、重介分选系统、介质系统、粗煤泥分选系统、浮选系统和煤泥水处理系统等部分。

（1）原煤准备系统

矿井原煤通过汽车运输至集运站煤棚，原煤通过受煤坑和返煤地道进入准备车间，经筛孔为中 50mm 圆振动筛进行筛分分级，筛上+50mm 块煤经人工捡杂和特大块矸后由破碎机破碎至-50mm。破碎后的原煤与筛下-50mm 原煤混合进入主厂房配煤刮板。

（2）跳汰分选系统

当原煤可选性好，夹矸少时，50~0mm 原煤全部进入跳汰机分选，分选出精煤、中煤和矸石三种产品。精煤先由弧形筛和跳汰精煤脱水筛脱水，再由跳汰精煤离心机脱水，脱水后的精煤作为最终的精煤产品。弧形筛筛下煤泥水和精煤脱水筛筛下煤泥水进入煤泥池，精煤离心液进入离心液池。跳汰矸石、中煤和次中煤分别由脱水斗式提升机脱水，脱水后的产品作为最终的矸石和中煤产品。

（3）重介分选系统

当入洗原煤可选性变差，且夹矸较多时，入洗原煤通过配煤刮板输送机电动闸门，把一部分原煤和破碎至-20mm 跳汰次中煤混合进入无压三产品重介旋流器分选，另一部分原煤仍进入跳汰机分选。

进入重介分选系统的原煤由无压三产品重介旋流器分选，分选出精煤、中煤和矸石三种产品。精煤由弧形筛和精煤脱介筛脱水脱介后再由重介精煤离心机脱水，脱水后的产品与跳汰精煤混合，作为最终的精煤产品，离心液进入离心液池。中煤由弧形筛和中煤脱介筛脱水脱介后掺入跳汰中煤中，矸石由弧形筛和矸石脱介筛脱水脱介后掺入跳汰矸石中。

（4）介质系统

精煤弧形筛筛下合格介质通过分流箱降一部分合介与精煤脱介筛下一段合介混合进入合介桶，另一部分介质与精煤脱介筛下二段稀介混合进入精煤磁选机，磁选精矿进入合介桶，磁选尾矿进入精煤磁尾桶，并由泵给至煤泥池。中煤和矸石弧形筛筛下合格介质与中煤、矸石脱介筛下一段合介混合进入合介桶，中煤、矸石脱介筛下二段稀介混合进入中矸磁选机磁选，磁选精煤进入合介桶，磁选尾矿进入中矸磁尾桶。

（5）粗煤泥分选系统

煤泥池中煤泥水由煤泥泵给入浓缩旋流器浓缩分级，浓缩底流进入螺旋分选机分选，分选出精煤、中煤和矸石三种产品，浓缩溢流进入浮选系统。螺旋精煤先由精煤高频筛脱水再由煤泥离心机脱水，脱水后的粗精煤掺入跳汰精煤中，离心液进入离心液池；螺旋中煤由中煤高频筛脱水后掺入中煤中，中煤离心液进入离心液池；螺旋矸石进入矸石高频筛脱水，筛上掺入跳汰矸石中。精煤、中煤高频筛脱水筛筛下煤泥水进入浮选入料池，矸石高频筛筛下煤泥水进入煤泥水处理系统。离心液池中煤泥水由泵给至精煤高频筛脱水。中矸磁尾桶中煤泥水由泵给至中矸浓缩旋流器浓缩分级，浓缩底流进入中煤高频筛脱水，浓缩溢流进入浮选入料池。

（6）浮选系统

煤泥浓缩旋流器溢流和浮选入料池中煤泥均先由矿浆准备器预处理后，再进入浮选机浮选，浮选精矿由精煤压滤机脱水，脱水后的产品掺入主洗精煤中。浮选尾矿进入煤泥水处理系统，压滤机滤液作为循环水复用。

（7）煤泥水处理系统

进入煤泥水处理系统的煤泥水全部进入浓缩机浓缩，浓缩底流进入尾煤压滤机脱水，脱水后的煤泥作为最终的压滤煤泥，单独堆放地销。浓缩机溢流和压滤机滤液作为循环水往复使用。同时设有一座 1000m³事故池，当工作浓缩机发生故障时，可容纳其全部煤泥水，实现煤泥水一级闭路循环，煤泥水不外排。

本项目洗选工艺及流程图见附图 7，数质量平衡图见附图 8。

2.9 产排污环节

2.9.1 施工期

（1）施工方案及产排污环节

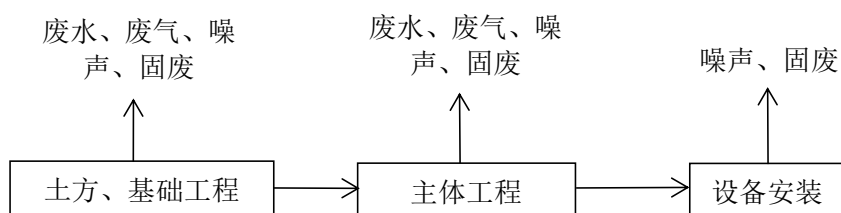


图 2.9-1 施工方案及产排污环节图

(2) 主要污染工序

1) 废气

①施工扬尘

②运输扬尘

③车辆尾气

2) 废水

①施工期产生的施工废水

②施工人员的生活污水

3) 噪声

主要包括运输车辆产生的噪声，以及施工作业时，施工机械和施工车辆产生的噪声。

4) 固废

①建筑垃圾

②生活垃圾

2.9.2 运营期

(1) 洗选工艺流程及产排污环节

本项目运营期洗选工艺流程见 2.8 生产工艺流程，本项目工艺流程及产排污环节图见图 2.9-2。

(2) 主要污染工序

1) 废气

①G2、G4、G5、G6：原煤及产品储存产生的粉尘

②G3：筛分破碎粉尘

②G4：转载运输粉尘

④G1：道路扬尘

⑤G7：污水处理设施恶臭

2) 废水

①W1：煤泥水

②W2：事故水

③W3：车辆清洗废水

④W4: 生活污水

⑤W5: 初期雨水

3) 噪声

本项目噪声主要为各种机械设备和运输车辆产生的噪声。

4) 固废

①S1: 除尘灰

②S2: 矸石

③S3: 煤泥

④S4: 生活垃圾

⑤S5: 废矿物油和废油桶

⑥S6: 废浮选药剂桶

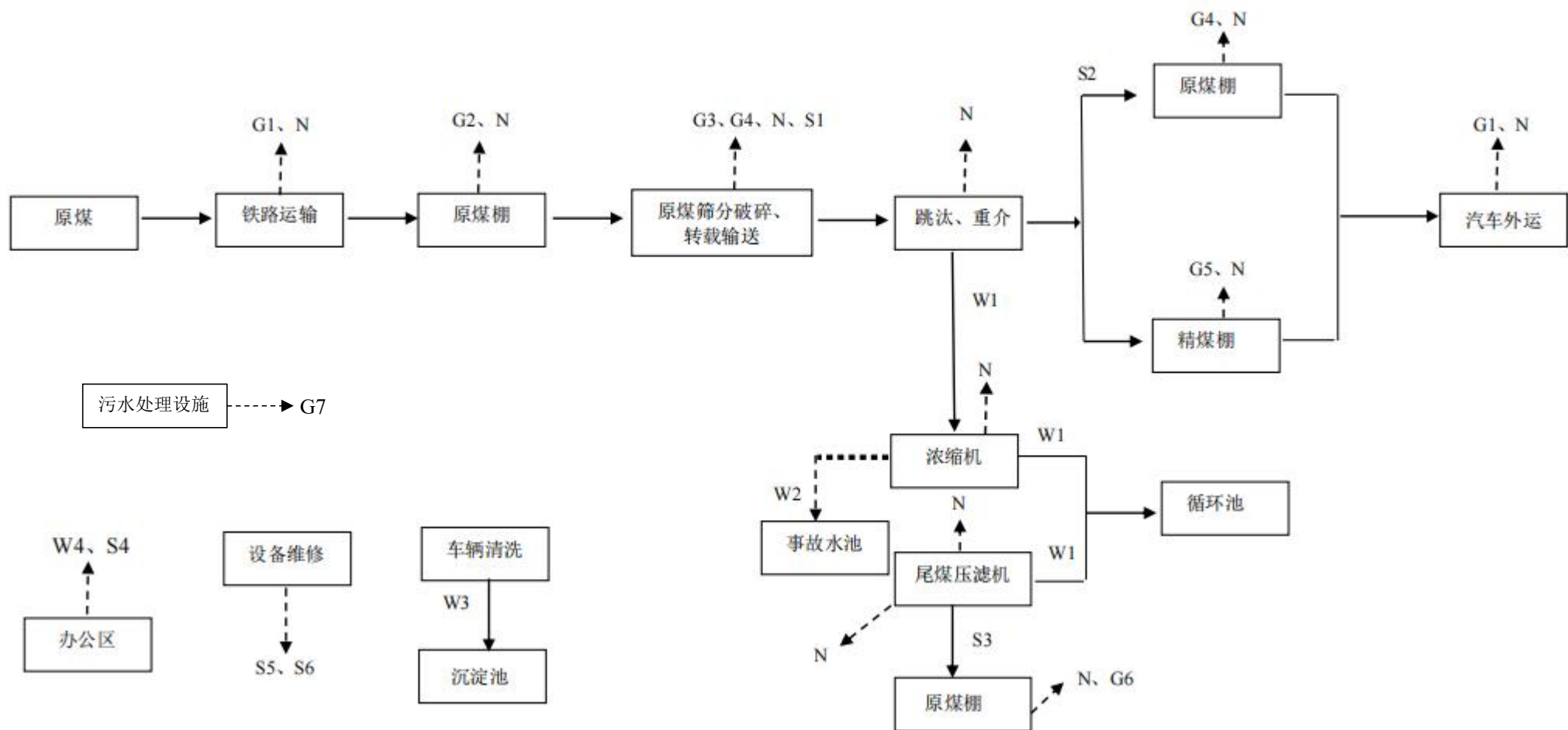


图 2.9-2 工艺流程及产排污环节图

与项目有关的原有环境问题	本项目位于山西瑞隆能源有限公司现有厂区内，利用现有建筑及预留空地进行建设。山西瑞隆能源有限公司现有工程具体如下： 2.10 现有工程概况 2024 年 2 月 20 日，山西省发展和改革委员会以“晋发改审批发[2024]24 号”出具了关于山西瑞隆能源有限公司铁路专用线项目核准的批复（附件 2）；尧山发煤站台封闭工程、尧山发煤站办公楼及附属设施建设项目均备案。根据这三个文件，2024 年 10 月，山西瑞隆能源有限公司委托山西嘉岩环保科技有限公司编制完成了《山西瑞隆能源有限公司铁路专用线项目环境影响报告书》。 2024 年 11 月 8 日，沁县行政审批服务管理局以沁审管投函[2024]4 号下发了“关于山西瑞隆能源有限公司尧山铁路专用线项目环境影响报告书的批复”，批复见附件 7。 2025 年 12 月 4 日，山西瑞隆能源有限公司取得了固定污染源排污登记回执，登记编号：91140430MA0GW1L022001X，登记回执见附件 8。 目前，尧山铁路专用线项目正在建设中，尚未运行，建设内容及建设进度一览表见表 2.10-1。因此，尧山铁路专用线项目尚未进行竣工环境保护验收。 2.11 现有工程污染物排放情况 由于尧山铁路专用线项目尚未建成运行，目前尚无污染物排放。根据《山西瑞隆能源有限公司铁路专用线项目环境影响报告书》，现有工程正式运行后，污染物排放情况如下：		
	表 2.11-1 现有工程污染物排放情况		
	类别	污染物	排放量 t/a
	废气	颗粒物	1.512
	废水	COD	0
		氨氮	0
	固废	生活垃圾	0
		一般工业固体废物	0
		危险废物	0
	尧山铁路专用线项目水平衡图如下：		

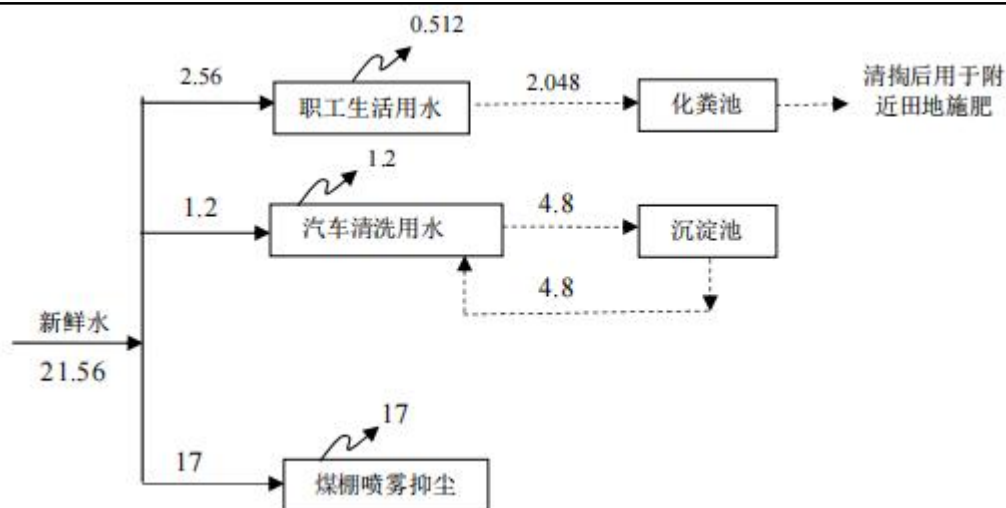


图 2.11-1 尧山铁路专用线项目水平衡图（采暖季）

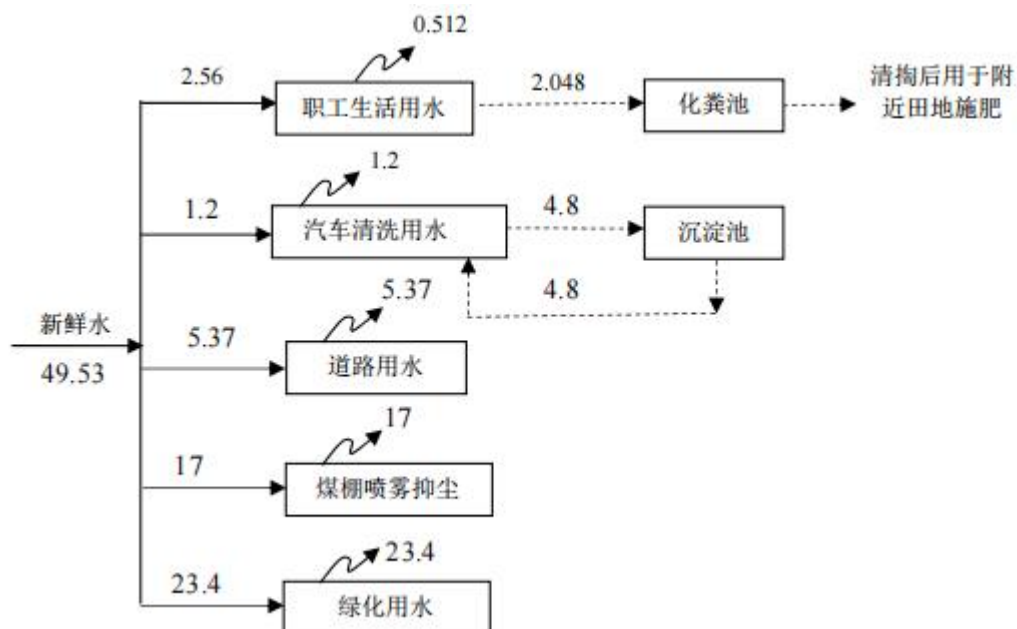


图 2.11-2 尧山铁路专用线项目水平衡图（非采暖季）

2.12 现有工程存在的问题及整改措施

表 2.12-2 现有工程存在的问题及整改措施

类别	环保措施	存在问题	整改措施
生活污水	生活污水排入化粪池，定期清掏用于附近田地施肥，不外排	职工数量较多，生活污水产生量较大，由于本项目建成后还会增加职工，化粪池难以满足处理需求	生活污水经厂区内排水管网排入埋地式一体化生活污水处理设施处理，处理后的废水回用于煤棚喷雾抑尘

表 2.10-1 铁路专用线项目建设内容及建设进度一览表

类别	名称	工程建设内容及工程组成表	建设进度
主体工程	铁路专用线	专用线拟从沁沁地方铁路尧山站接轨，接轨点里程对应于沁沁铁路里程为 K15+205.74m，接轨后向南并行既有尧山站布置装车线，新建铁路专用线：CK0+000~CK1+137.64，专用线正线全长 1.138km	已建成
	接轨站	本工程接轨于沁沁线尧山站，尧山站新建到发线 2 股，有效长 850 米系列，新建牵出线 1 股，有效长 400m	已建成
	尧山站改造	山站拆除既有 1 道及两端木岔枕道岔，将咽喉区向两端延伸，正线Ⅲ道东侧新增到发线 2 股，1、2 道间距 5m，2、Ⅲ道间距 5.3m。其中 1 道有效长 879m，2、Ⅲ道有效长分别为 1009 和 1002m。尧山站南咽喉设机待线 1 股，有效长 65m。北咽喉设牵出线 1 股，有效长 400m，与 1、2 道连通，满足半列调车作业条件。1 道北侧直线段设轨道衡 1 座。	已建成
	发煤站台	R1 道东侧设 680m×15m 发煤站台 1 座，上设煤棚并跨越 R1 道	建设中
	集装箱站台	专用线 R2 道与尧山站 1 道间设 700m×30m×0m 平货位集装箱站台 1 座	建设中
	煤棚	新建 34200m ² 全封闭煤棚，储煤 17 万吨以上，煤棚内西侧为铁路专用线，东侧为分区储煤	目前已建成一座占地面积 5895m ² 的全封闭煤棚；一座占地面积 28305m ² 的全封闭煤棚，棚内安装了配煤设备。2 座煤棚占地面积共计 34200m ²
	煤炭配比	项目南侧设置煤炭配比厂房 3960m ²	已建成厂房 1122m ² ，未安装配煤设备，不再用于煤炭配比，作为本项目的煤炭洗选车间。配煤设备安装至 28305m ² 的全封闭煤棚中
辅助工程	综合办公楼	项目北侧设置 3 层综合办公楼，建筑面积 3420m ²	已建成
	防冻抑尘站	建筑面积 120m ² ，发运列车装车结束后，对列车内煤炭喷洒抑尘剂溶液。抑尘剂由天然植物纤维改性制成，无害无腐蚀性，不可燃	已建成
公用工程	采暖	煤棚、站台区冬季不采暖。办公区采用清洁能源电锅炉为采暖热源	已建成
	供水	项目用水接自东侧尧山村自来水	改为厂区自备水井

	供电		接自附近册村镇变电站	已建成
	排水		本项目雨污分流，办公区、储煤区由北向南设置雨水管道；生活污水排入化粪池，定期清掏用于附近田地施肥，不外排	已建成
环保工程	废气	煤炭贮存装卸粉尘	全封闭煤棚，地面硬化防渗，配套可覆盖全场的自动化喷雾抑尘装置，煤棚车辆进出口安装自动感应门、软帘，卸煤点和装车点设喷雾抑尘及雾炮辅助抑尘。	建设中
		煤炭配比	配煤机受料口设三面围挡、入口一面设软帘遮挡+顶部集尘罩，粉尘经吸尘管收集后引入1套脉冲覆膜滤料袋式除尘器处理后经1根15m排气筒（DA001）排放	已建成
		汽车运输扬尘	运煤车辆采用密闭方式运输，厂内道路硬化，定期清扫、洒水。运输车辆优先使用新能源车辆，汽车运输进出口设置车辆冲洗平台	已建成
		皮带输送、转运粉尘	煤炭输送转运采用封闭式皮带输煤廊道，跌落点设雾炮抑尘设施	已建成
		列车运行扬尘	设置自动控制抑尘剂喷洒装置，自动向列车煤堆表面喷洒抑尘剂	已建成
		洗车废水	出口设洗车平台，洗车废水经沉淀后循环利用，不外排	建设中
	废水	职工生活	生活污水排入化粪池，定期清掏用于附近田地施肥，不外排。	已建成，本次整改
		铁路专用线	列车运行时产生的轮轨噪声、站段作业噪声、设备噪声，合理规划；鸣笛控制；加强管理和维护、保养；在集中分布、离铁路较近、低于铁路设计标高的敏感点处采取声屏障措施；对与拟建铁路距离较近的敏感点，在试运行期及营运期选取代表性点、段进行环境噪声的监测，根据监测结果，对于噪声超标的，应及时采取适当的措施进行降噪	建设中
	噪声	卸煤、配比厂房	固定式机械设备采用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、定期维护等措施	/
		振动	加强轮轨的维护、保养、定期进行轨道打磨和车轮的清洁与旋轮工作，以保证其良好的运行状态，减少附加振动	/
		沉渣	主要成分为煤泥，送入煤炭配比厂房配煤	/
	固废	除尘灰	主要成分为煤粉，除尘器采用湿法清灰，清灰口设置煤粉调湿装置，调湿后除尘灰使用袋装，送至煤炭配比厂房配煤	/
		职工生活	办公生活区设生活垃圾收集箱，清运至环卫部门指定的地点处理	已建成
		废矿物油 废油桶	暂存于20m ² 危废贮存库内，定期送至有资质单位处置	建设中

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

略。

环境
保护
目标

3.5 大气环境

表 3.5-1 环境空气保护目标表

保护目标 名称	坐标		保护对 象	保护内容	环境功能区	相对方 位	距厂界 距离/m
	X	Y					
尧山村	692871.208	3982048.811	居民	2500 人	二类功能区	NE	108

3.6 声环境

本项目在山西瑞隆能源有限公司现有厂区内进行建设，厂界 50m 范围内无声环境保护目标。

3.7 地下水环境

表 3.7-1 地下水环境保护目标

保护目标	位置关系	目标含水层	保护要求
辛安泉域	本项目位于辛安泉域范围内不在其重点保护区内和裸露岩溶区，距其重点保护区边界约 50km	奥陶系灰岩岩溶裂隙含水层	《地下水质量标准（GB/T14848-2017）》中Ⅲ类水质标准

3.8 生态环境

本项目利用山西瑞隆能源有限公司厂区内现有建筑及预留空地进行建设，不新增占地，且厂区占地范围内不含有生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.9 废气

本项目有组织颗粒物排放执行山西省地方标准《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270-2021）中表 1 排放限值；无组织颗粒物排放执行山西省地方标准《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270-2021）中表 2 排放限值。

表 3.9-1 《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270-2021）

表 1	污 染 物	生 产 设 备	
		筛分、破碎、转载点等除尘设备	
	颗粒物（mg/m³）	20	

表 2	污 染 物	监 控 点	装卸场所、贮存场所 （监控点与参考点浓度差值）
	颗粒物（mg/m³）	周界外浓度任意点	1.0

污水处理设施产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界污染物标准值二级排放标准。

表 3.9-2 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	单 位	标 准 值
氨	mg/m³	1.5
硫化氢	mg/m³	0.06
臭气浓度	无量纲	20

3.10 废水

本项目原煤洗选废水执行《选煤厂洗水闭路循环等级》（GB/T35051-2018）一级闭路循环标准，不外排。生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后，回用于煤棚喷雾抑尘，回用水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中“道路清扫、消防”水质控制限值。

表 3.10-1 《洗煤厂洗水闭路循环等级》（GB/T 35051-2018）

采用标准	SS
《洗煤厂洗水闭路循环等级》（GB/T35051-2018）一级闭路循环标准	5g/L

表 3.10-2 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（单位：mg/L，pH 值除外）

控制项目	BOD ₅	氨氮
标准限值	15	10

	3.11 噪声 本项目施工期执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348（2008）中 2 类标准。见下表。 表 3.11-1 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025） 单位：dB（A） <table border="1"> <tr> <td>昼间</td><td>夜间</td></tr> <tr> <td>70</td><td>55</td></tr> </table> 表 3.11-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A） <table border="1"> <tr> <td>昼间</td><td>夜间</td></tr> <tr> <td>60</td><td>50</td></tr> </table> 3.12 固体废物 （1）一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 （2）危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 （3）采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	昼间	夜间	70	55	昼间	夜间	60	50
昼间	夜间								
70	55								
昼间	夜间								
60	50								
总量控制指标	根据山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定暂行办法》的通知（晋环规[2023]1 号）文件第三条，本办法适用范围为纳入固定污染源排污许可分类管理名录行业范围的建设项目新增主要污染物排放总量指标的审核与管理。 根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版），本项目属于二、煤炭开采和洗选业—3 烟煤和无烟煤开采洗选，需申请总量控制指标。 本项目需要核定大气主要污染物排放总量为：颗粒物 1.584t/a。2026 年 7 月 17 日，长治市生态环境局沁县分局下发了《关于山西瑞隆能源有限公司新建年人选 120 万吨煤炭洗选建设项目污染物排放总量控制指标的核定意见》（沁环函[2026]3 号），详见附件 13。								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1. 大气污染防治措施 本项目施工期废气主要为施工扬尘、运输扬尘、车辆尾气。 (1) 施工扬尘防治措施 本项目需加强施工扬尘管控。建设单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息，确保做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”即：施工工地周边100%围挡；物料堆放100%覆盖；出入车辆100%冲洗；施工现场地面100%硬化；土方开挖100%湿法作业；渣土车辆100%密闭运输。重污染天气预警和采暖季期间，停止各类土方施工作业。本项目施工期施工扬尘防治措施如下： ①建设施工区围挡 在施工现场建设临时围挡结构，高度应该大于2m，挡板结合处及挡板与地面之间的缝隙应该全部封闭。施工墙面要封闭施工，采用围网或挡板遮挡，围挡一段，施工一段。 ②洒水 工程应该配套场地洒水设施，洒水施工时裸露的地面的自然扬尘有较好的抑制效果，施工机械和运输车辆行驶通道可很好地抑制起尘量，但应控制洒水次数。 ③覆盖、遮盖 本项目在施工过程中堆置的砂石料、干水泥等应用毡布或其他遮蔽材料覆盖，减少扬尘。 ④加强管理 运输车辆进入施工现场应该低速行驶，减少产生量；运输车辆驶出厂区前，对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理，所有往来车辆均应篷布运输，所有建筑施工工地必须严格按照项目环境影响评价确定的施工全过程污染防治方案要求，组织落实各项污染防治措施，有效控制建设项目施工期间对环境造成的影响。
-----------	---

(2) 运输扬尘治理措施

①运输车辆不得超载；运输车辆实施密闭化，避免在运输过程中的抛洒现象；合理控制车速，并尽可能避免交通高峰期运输。

②对于运输过程产生的撒漏，本项目建设单位、运输单位均有责任对其进行清理，建设单位也可委托环卫部门，对运输整个线路分段并派专人负责，保证撒漏得到及时有效地清理。

(3) 车辆尾气治理措施

各种施工车辆和运输车辆在燃油时会产生 TSP、CO、NO₂、C_nH_m 等大气污染物，但这些污染物排放量很少，且为间断排放，对施工区域及运输线路沿线的空气环境影响不大。尾气中所含的有害物质主要有 CO、NO₂ 等，对施工人员产生一定的影响。因此施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆，加强车辆的保养，使车辆处于良好的工作状态，严禁使用报废车辆，以减少施工对周围环境的影响。

2. 水污染防治措施

本项目施工期不设食宿，废水主要来自施工废水和施工人员产生的生活污水等。

施工期的生活污水产生量很少，沉淀后洒水抑尘。施工废水主要为运输车辆冲洗水，主要污染物为 SS 和石油类，洗车废水沉淀后用于厂区地面洒水抑尘，不外排。

综上所述，本项目施工期无外排的废水，对地表水基本不造成污染。

3. 噪声防治措施

本项目施工期的噪声主要为运输车辆产生的噪声，以及施工作业时，施工机械和施工车辆产生的噪声。为了进一步减少建设期对周围环境的影响，工程应尽量避免夜间或午休时间施工，应采取以下措施：

(1) 运输要采用车况良好的车辆，并应注意定期维修和养护；在敏感区路段禁止鸣笛；一般情况下应禁止夜间运输。

(2) 降低设备噪声级。设备选型上尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；对动力机械设备要定期进行维护和保

养，使其一直保持良好的状态，减轻因设备运行状态不佳而造成的噪声污染。
闲置不用的设备应立即关闭。

4. 固废防治措施

（1）施工中的建筑垃圾由施工队及时清运，外运至指定的垃圾堆放场所，
以免影响附近居民的生活和引起道路交通堵塞。

（2）生活垃圾分类收集后，由当地环卫部门统一收运清理处理。

（3）将建筑垃圾清运后，应该对施工现场再进行一次清理，还要尽量恢复
原有地貌。

采取上述防治措施后，施工期产生的固体废物不会对周围环境产生影响。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1 废气 4.1.1 废气污染源及防治措施 见表4.1-1。						
	表 4.1-1 废气污染源产生排放情况表						
	污染源名称		原煤及产品储存	筛分破碎	受煤坑	转载运输	道路运输
	废气量 (Nm ³ /h)		/	15000	15000	/	/
	污染物种类		颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	NH ₃ 、H ₂ S
	污染物产生情况	浓度 (mg/m ³)	/	3693	1363.6	/	/
		产生量 (kg/h)	/	132.95	20.45	/	/
		核算方法	/	系数法	系数法	/	/
	污染防治措施	治理设施	采用全封闭煤棚,地面硬化防渗,配套可覆盖全场的自动化喷雾抑尘装置,煤棚车辆进出口安装自动感应门、软帘,卸煤点和装车点设喷雾抑尘及雾炮辅助抑尘	在破碎机进料口和出料口各设置1个集气罩,筛分机全封闭上方接风管,筛分破碎粉尘收集后由1台袋式除尘器处理后,经1根15m高的排气筒(DA001)排放	2个受煤坑顶部各设1个集气罩(1.2×1.2m),入料一侧设挡帘,三面封闭,受煤坑粉尘经集气罩收集后,由引风机引入一台袋式除尘器处理后经一根15m高的(DA001)的排气筒排放	各物料均采用全封闭带式输送机输送,输送设备的机头溜槽上加设盖罩,进料端加胶皮挡帘	①对厂区地面、道路全部进行硬化,并在运输过程中应注意保持厂区道路路面的清洁和相对湿度,当路面出现损坏及时修复,同时对运输道路要进行定时洒水,并应视路面状况调整洒水频次。 ②运输车辆采用新能源车辆,装卸料在全封闭堆棚内进行;厂区内大门口设1套门禁系统,对进出车辆进行登记;运输车辆采用篷布苫盖;对车辆限载、限速。 ③建设出场设置车辆清洗平台,对出场运输车辆车胎车体周围进行冲洗,避免车辆带出粉尘污染道路。设置自动控制抑尘剂喷洒装置,自动向列车煤堆表面喷洒抑尘剂。
		收集效率 (%)	/	90%	90%	/	/
		处理效率 (%)	90%	≥99%	≥99%	/	/
	污染物排放情况	浓度 (mg/m ³)	/	10	10	/	/

	况	排放量 (kg/h)	/	0.34	0.205	/	/	/
		核算方法	公式法	系数法	系数法	/	/	/
	年运行时间 h/a		/	5280	5280		/	/
	年排放量 t/a		0.042	0.792	0.792	/	5.176	NH ₃ : 2.5×10 ⁻⁴ H ₂ S: 2.8×10 ⁻⁶
	排放参数	排气筒中心坐标	/			/	/	/
		排气筒高度 (m)	/	15	15	/	/	/
		出口内径 (m)	/	0.5	0.5	/	/	/
		烟气温度 (°C)	/	20	20	/	/	/
		排放方式及去向	无组织, 大气	有组织, 大气	有组织, 大气	无组织, 大气	无组织, 大气	无组织, 大气
	排放限值		1.0mg/m ³	20mg/m ³	20mg/m ³	1.0mg/m ³	1.0mg/m ³	NH ₃ : 1.5mg/m ³ H ₂ S: 0.06mg/m ³

(1) 原煤及产品储存

1) 源强核算

本项目原煤及产品在储存过程中会产生扬尘，本次采用《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中堆场扬尘源排放量计算方法，堆场的扬尘源排放量是装卸、运输引起的扬尘与堆积存放期间风蚀扬尘的加和，计算公式如下：

$$W_Y = \sum_{i=1}^m E_h \times G_{Yi} \times 10^{-3} + E_w \times A_Y \times 10^{-3}$$

式中：

W_Y ——堆场扬尘源中颗粒物总排放量，t/a。

E_h ——堆场装卸运输过程的扬尘颗粒物排放系数，kg/t。

m ——每年料堆物料装卸总次数，本项目取 120000。

G_{Yi} ——第 i 次装卸过程的物料装卸量，t，本项目取 20t。

E_w ——料堆受到风蚀作用的颗粒物排放系数，kg/m²。

A_Y ——料堆表面积，m²。

①装卸、运输物料过程扬尘排放系数的估算

$$E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{\left(\frac{u}{2.2}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}} \times (1 - \eta)$$

式中：

E_h ——堆场装卸运输过程的扬尘颗粒物排放系数，kg/t。

k_i ——物料的粒度乘数，取 0.74。

u ——地面平均风速，m/s，取 2.2m/s。

M ——物料含水率，%。本项目原煤含水率为 7.83%，精煤水分要求控制在 10%-12%，煤泥水分在 20%-30%，矸石含水率约 10%。为使 E_h 值最大，本次物料含水率按 7.83% 计。

η ——污染控制技术对扬尘的去除效率，%，本项目取 90%。

经计算， $E_h=1.75 \times 10^{-5}$ kg/t。

②堆场风蚀扬尘排放系数的计算方法

料堆表面遭受风扰动后引起颗粒物排放的排放系数可以用下式计算：

$$E_w = k_i \times \sum_{i=1}^n P_i \times (1 - \eta) \times 10^{-3}$$

$$P_i = \begin{cases} 58 \times (u^* - u_t^*)^2 + 25 \times (u^* - u_t^*) & (u^* > u_t^*) \\ 0 & (u^* \leq u_t^*) \end{cases}$$

式中：E_w 为堆场风蚀扬尘的排放系数，kg/m²。

k_i——物料的粒度乘数，取 1.0。

n——料堆每年受扰动的次数。本项目采用全封闭堆棚，料堆每年受扰动的次数取 0。

P_i——第 i 次扰动中观测的最大风速的风蚀潜势，g/m²。

η——污染控制技术对扬尘的去除效率，%。

经计算，E_w=0kg/m²。

因此，原煤及产品在储存过程中扬尘排放量为 0.042t/a。

2) 防治措施

采用全封闭煤棚，地面硬化防渗，配套可覆盖全场的自动化喷雾抑尘装置，煤棚车辆进出口安装自动感应门、软帘，卸煤点和装车点设喷雾抑尘及雾炮辅助抑尘。

(2) 筛分破碎粉尘

1) 防治措施

本次在破碎机进料口和出料口各设置 1 个集气罩，筛分机全封闭上方接风管，筛分破碎粉尘收集后由 1 台袋式除尘器处理后，经 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。

2) 除尘器选型

①风机风量计算

表 4.1-2 破碎机废气收集情况表

废气产生部位	污染物	集气罩形式	设备孔口尺寸	集气罩尺寸	平均风速 m/s
破碎机入料口	颗粒物	封闭罩	1.2m×0.6m	1.5m×0.8m	1.2
破碎机出料口	颗粒物	封闭罩	0.5×0.3m	0.6m×0.4m	1.2

根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）、《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），集气风量的计算公式如下：

$$Q = F \times \bar{v}$$

式中：Q—排风罩的排风量，m³/s；

F—排风罩罩口面积，m²；

$\bar{v}$ —排风罩罩口平均风速，m/s，本项目为上吸式集气罩，污染物为粉尘，因此排风罩罩口平均风速取 1.2m/s；

入料口集气罩风量为：Q=1.5×0.8×1.2=1.44m³/s（5184m³/h）

出料口集气罩风量为：Q=0.6×0.4×1.2=0.288m³/s（1036.8m³/h）

根据《钢铁企业采暖通风设计手册》，振动筛上部除尘排风量根据给料高度、密闭状况、物料性质和筛子规格等因素，按每平方米筛面面积排风量 800m³/h 计。本项目采用的筛分机筛面面积为 8.1m²，则筛分机的排风量为 6480m³/h。

经上述计算，至少需要风量为 12700.8m³/h 的风机，考虑到除尘器漏风及管道接头处风量损失，本次选用风量 15000m³/h 的风机。

②袋式除尘器参数

风速：0.6m/min；过滤面积：416.7m²；清灰方式：脉冲喷吹；

滤袋：覆膜滤袋；风量：15000m³/h；处理效率：≥99%。

设计出口浓度：≤10mg/m³

3）产排量

原煤在筛分破碎过程中会有粉尘产生，根据《煤炭开采和洗选业行业系数手册》中筛分破碎车间颗粒物产生系数为 0.65kg/t-原煤，本项目原煤筛分破碎量约为 120 万吨，破碎筛分工序粉尘产生量为 780t/a。

粉尘的收集效率按 90%计，则有组织粉尘产生量为 702t/a，无组织粉尘产生量为 78t/a。破碎、筛分设备同时运行，年运行时间为 5280h，则有组织粉尘排放浓度为 3693mg/m³，经袋式除尘器处理后，粉尘排放量为 0.792t/a，排放浓度为 10mg/m³。

筛分破碎车间全封闭，同时设置了喷雾抑尘设施，抑尘效率达 99%，则无组织粉尘的排放量为 0.78t/a。

(3) 受煤坑粉尘

1) 污染物产生情况

本项目煤棚内设置 2 个受煤坑，铲车将原煤推入受煤坑过程中将产生粉尘。受煤坑粉尘产生量由类比计算得出，其产生量约为入料量的 0.01%，受煤坑粉尘产生量约为 120t/a。

2) 防治措施

2 个受煤坑顶部各设 1 个集气罩（1.2×1.2m），入料一侧设挡帘，三面封闭，受煤坑粉尘经集气罩收集后，由引风机引入一台袋式除尘器处理后经一根 15m 高（DA002）的排气筒排放。

①集气罩风量计算

根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）、《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），集气流量的计算公式如下：

$$Q = F \times \bar{v}$$

式中：Q—排风罩的排风量，m³/s；

F—排风罩罩口面积，m²；

$\bar{v}$ —排风罩罩口平均风速，m/s，本项目为上吸式集气罩，污染物为粉尘，因此排风罩罩口平均风速取 1.2m/s；

则单个集气罩风量为：Q=1.2×1.2×1.2=1.728m³/s（6220.8m³/h）

2 个集气罩风量为 12441.6m³/h，考虑到除尘器漏风及管道接头处风量损失，本次选用风量 15000m³/h 的风机。

②袋式除尘器参数

风速：0.6m/min；过滤面积：416.67m²；清灰方式：脉冲喷吹；

滤袋：覆膜滤袋；风量：15000m³/h；处理效率：≥99%。

设计出口浓度：≤10mg/m³

3) 污染物排放情况

受煤坑粉尘产生量约为 120t/a，集气罩集气效率为 90%，设备运行时间为 5280h/a，有组织粉尘产生量 108t/a，产生浓度为 1363.6mg/m³。处理后的粉尘排放量为 0.792t/a，排放浓度为 10mg/m³。

(4) 转载运输

各物料在厂区转载运输过程中均有粉尘产生,环评要求各物料均采用全封闭带式输送机输送,输送设备的机头溜槽上加设盖罩,进料端加胶皮挡帘。

采取上述防治措施后,转载运输粉尘产生量较小,可忽略不计。

(5) 道路扬尘

原煤和精煤依托尧山铁路专用线运输,煤矸石采用新能源车辆运输,运输过程中会产生道路扬尘。

1) 源强核算

①原煤和精煤

本项目原煤和精煤运输产生的道路扬尘采用下式计算:

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q'_p = Q_p \cdot L \cdot Q / M$$

式中: Q_p ——交通运输起尘量, kg/km 辆;

Q'_p ——运输途中起尘量, kg/a;

V ——行驶速度, 30km/h;

M ——车辆载重, 60t/辆;

P ——路面状况, 以每平方米路面灰尘覆盖率表示, 0.05kg/m²;

L ——运输距离, 取 0.5km;

Q ——运输量, 194.94 万 t/a。

经计算, 原煤和精煤运输产生的道路扬尘为 14.54t/a, 污染控制技术对扬尘的去除率按 66%计, 则排放量为 4.94t/a。

②煤矸石

本项目煤矸石运输时, 道路扬尘排放系数采用《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南(试行)》中“对于铺装道路, 道路扬尘源排放系数计算公式”, 公式如下:

$$E_{pi} = k_i \times (sL)^{0.91} \times (W)^{1.02} \times (1 - \eta)$$

式中: E_{pi} ——铺装道路的扬尘中 PM_i 的排放系数, g/km;

k_i ——产生的扬尘中 PM_i 的粒度乘数，取 3.23；

sL ——道路积尘负荷， g/m^2 ，取 $20g/m^2$ ；

W ——平均车重，t，取 20t；

η ——为污染控制技术对扬尘的去除率，%，取 66%。

经计算运输扬尘排放系数为 $356g/km$ ，本项目运输距离按 $100km/a$ 计，则运输扬尘的排放量为 $0.036t/a$ 。

2) 防治措施

①对厂区地面、道路全部进行硬化，并在运输过程中应注意保持厂区道路路面的清洁和相对湿度，当路面出现损坏及时修复，同时对运输道路要进行定时洒水，并应视路面状况调整洒水频次。

②运输车辆采用新能源车辆，装卸料在全封闭煤棚内进行；厂区大门口设 1 套门禁系统，对进出车辆进行登记；运输车辆采用篷布苫盖；对车辆限载、限速。

③建设出场设置车辆清洗平台，对出场运输车辆车胎车体周围进行冲洗，避免车辆带出粉尘污染道路。设置自动控制抑尘剂喷洒装置，自动向列车煤堆表面喷洒抑尘剂。

采取以上措施后，可大大减少道路扬尘，对周围环境影响较小。

(6) 污水处理设施产生的恶臭

本项目采用地埋式一体化污水处理设施，恶臭主要在格栅及沉淀池，恶臭影响程度与充氧、污水停留时间的长短、原污水水质及当时气象条件等有关。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5 ，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S 。本项目 BOD_5 处理量为 $0.236t/a$ ， NH_3 产生量为 $7.3 \times 10^{-4}t/a$ ， H_2S 产生量为 $2.8 \times 10^{-5}t/a$ 。

本次建议各水处理构筑物盖板上预留进、出气口，定期喷洒微生物除臭剂。根据广东省微生物研究所罗永华等人的研究，微生物除臭剂对 NH_3 的去除率为 65.2%~75.2%，对 H_2S 的去除率则可达 90%以上。本项目采用微生物除臭剂，对 NH_3 的去除率取 65.2%，对 H_2S 的去除率取 90%。

综上所述，本项目 NH_3 排放量为： $2.5 \times 10^{-4}t/a$ ， H_2S 排放量为 $2.8 \times 10^{-6}t/a$ 。

	(7) 运输车辆、非道路移动机械环保措施和管控要求 本项目运输车辆有 4 辆，非道路移动机械有 2 台装载机，根据《非道路移动机械污染防治技术政策》要求，本次环评对运输车辆、非道路移动机械提出如下环保措施和管控要求。 1) 加强对在用运输车辆和装载机的排放检测和维修 ①定时对转载机进行维修、保养，使其保持良好的技术状态； ②对经检测排放不达标的装载机和运输车辆，应强制进行维修、保养，保证装载机及其污染控制装置处于正常技术状态； ③装载机需符合目前非道路移动机械排放控制标准限制。 2) 加强非道路移动机械的噪声控制 禁止任何单位或者个人擅自拆除弃用装载机的消声、隔声和吸声装置，加强对噪声控制装置的维护保养。 3) 清洁运输 运输车辆全部使用新能源车辆，非道路移动机械全部达到国三以上排放标准或使用新能源机械。 4.1.2 废气影响分析 (1) 原煤及产品储存 《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270-2021）中提到“原煤、精煤、中煤、煤矸石等贮存场应封闭，并采取有效的抑尘措施”，本项目采用全封闭堆棚并设置了喷雾抑尘装置，符合要求。 (2) 筛分破碎、受煤坑粉尘 本项目采用的除尘器排放浓度$\leq 10\text{mg/m}^3$，满足《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270-2021）中表 1 排放限值：20mg/m^3；排气筒高度也满足《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270-2021）中“煤炭洗选企业除尘设备排气筒应不低于 15m”的要求。 (3) 转载运输 《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270-2021）中提到“原煤、精煤、中煤、煤矸石等物料应封闭输送；原煤输送皮带转载点应封闭或设置集气罩，并配
--	--

置除尘设施。”

各物料在厂区转载运输过程中均有粉尘产生,环评要求各物料均采用全封闭带式输送机输送,输送设备的机头溜槽上加设盖罩,进料端加胶皮挡帘,符合上述要求。

(4) 道路扬尘

《煤炭洗选行业污染物排放标准》(DB14/2270-2021)中提到“需用汽车运输的物料,应采取封闭措施;汽车装卸料应在封闭车间内进行,并采取抑尘措施;汽车运输出口应配备有效的车轮和车身清洗装置,或采取其他控制措施。”

本项目运输车辆采用篷布苫盖,装卸均在全封闭煤棚内进行,厂区进出口设置了车辆清洗平台,符合上述要求。

(5) 污水处理设施产生的恶臭

本项目恶臭产生量较小,采取本报告提出的防治措施后排放量极小,可以达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中限值的要求。

(6) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中关于排污单位废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次,制定了本项目大气环境监测计划见下表。

表 4.1-3 废气监测要求

环境要素	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	有组织	破碎筛分排气筒DA001	1 次/年	《煤炭洗选行业污染物排放标准》(DB14/2270-2021)
		受煤坑排气筒DA002		
	无组织	颗粒物	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	

4.2 废水

4.2.1 废水污染源

表 4.2-1 废水污染源基本情况表

序号	废水类别	废水来源	污染物种类	污染治理设施	污染治理设施工艺	排放去向
1	生产废水	原煤洗选	SS、硫化物、COD 等	浓缩机、压滤	沉淀	循环利用不外排
2		洗选系统跑		收集池	沉淀	

		冒滴漏				
3		车辆清洗		洗车废水沉淀池	沉淀	
4	初期雨水		SS	初期雨水收集池	沉淀	
5	生活污水	职工生活	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮等	地埋式一体化生活污水处理设施	生化工艺	回用于煤棚喷雾抑尘

4.2.2 废水影响分析

（1）煤泥水闭路循环

1）设备处理能力分析

①浓缩机

浓缩机是洗煤厂处理煤泥水的核心设备，主要通过重力沉降实现固液分离。煤泥水从中心给料筒进入池内并缓慢扩散。加入等絮凝剂后，细颗粒抱团形成絮团，加速向下沉降。随着固体颗粒下沉，上层逐渐变为澄清的清水。清水最终从池体周边的环形溢流槽流出，作为循环水回用。池底设有低速旋转的耙架与刮板，将沉淀的煤泥连续刮向池底中心汇集。高浓度煤泥浆经底流口由泵抽出，送往尾煤压滤车间。浓缩机结构示意图如下：

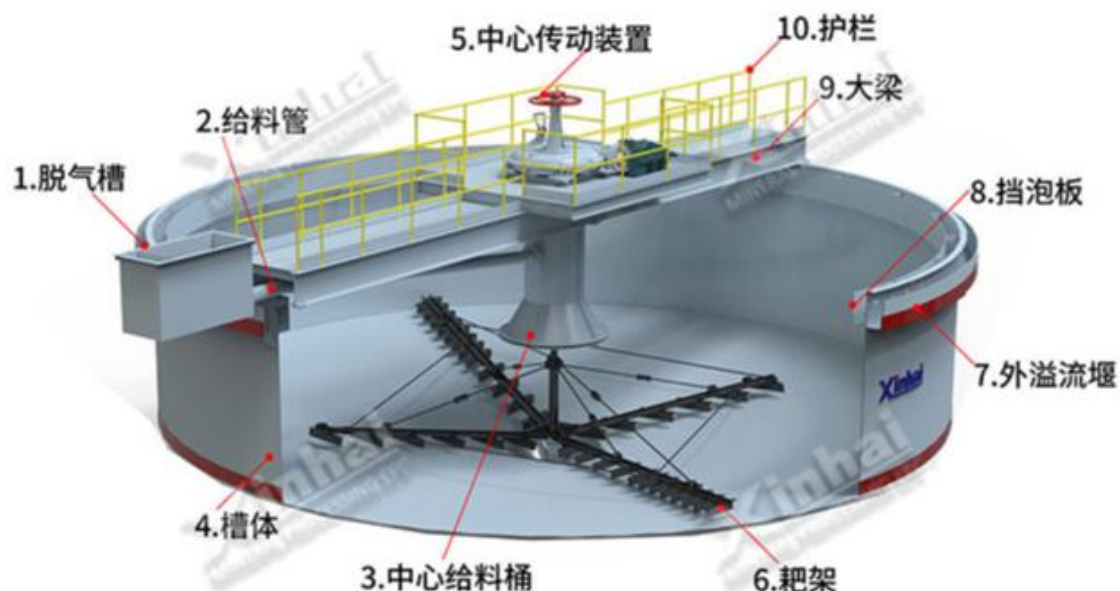


图 4.2-1 浓缩机结构示意图

根据《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359-2016）中规定“中等可沉降细煤泥表面水力负荷率（原生煤泥）：普通浓缩机处理原生煤泥表面负荷介于

2.0~3.0m³/m²·h 之间，本项目采用 1 台 φ24m 的浓缩机，单台处理能力为 904.32-1356.48m³/h。根据数质量平衡图，浓缩机最大入料量为 508.08m³/h，不均衡系数取 1.35，则最大煤泥水量为 685.908m³/h，浓缩机的处理能力大于煤泥水入料量。可见本项目选用的浓缩机可以满足正常生产时煤泥水的要求。

②压滤机

根据《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359-2016）要求，快开式隔膜压滤机的煤泥处理能力在 0.03~0.06t/m²·h 之间。本项目选用的尾煤压滤机压滤面积为 300m²，处理能力为 12t/h，单位面积的煤泥处理能力为 0.04t/m²·h，满足上述要求。

根据数质量流程图可知，尾煤压滤机入料量为 28.45t/h，考虑不均衡系数 1.35，则尾煤压滤机最大入料量为 38.4075t/h，本项目共设 4 台尾煤压滤机，总处理能力为 48t/h，完全能够满足本项目正常生产时的尾煤压滤需要。

2) 事故状态下煤泥水处理方式分析

根据《煤炭洗选工程设计规范》（GB50395-2016）要求，事故水池容积应为厂内最大一台设备有效容积的 1.2 倍~1.5 倍，本次取 1.2 倍。本项目最大设备为 Φ24m 浓缩机，该设备有效容积为 800m³，取 1.2 倍后计算得出事故水池容积至少为 960m³。

因此，本次要求设置一座 1000m³ 的事故水池，当工作浓缩池需要检修或发生故障时，可容纳浓缩机内的全部煤泥水，这样可以保证在任何情况下煤泥水不外排，从而避免工程煤泥水对周围环境的污染。

3) 煤泥水一级闭路等级分析

根据《选煤厂洗水闭路循环等级》（GB/T35051-2018），选煤厂洗水闭路循环划分为三个等级：一级、二级和三级。本项目煤泥水闭路循环与一级标准要求对比情况如下：

表 4.2-2 本项目煤泥水闭路循环与一级标准要求对比情况

序号	一级标准要求	本项目煤泥水闭路循环情况	是否满足一级标准
1	实现清水选煤，洗水实现动态平衡，不向厂区外排放。单位补充水量指标见附录 A	本项目采用清水选煤，无废水外排。原煤外在水分<7%，入选下限为 0mm，根据《选煤厂洗水闭路循环等级》（GB/T35051-2018）附录 A，单位补充水量若要满足选煤厂洗水闭路循环一级标准，单位补充水量指标应<0.085m ³ /t，	满足

		本洗煤厂单位补充水量为 0.07m³/t	
2	煤泥全部在厂房内由机械回收	本项目内设有尾煤压滤机用于回收煤泥	满足
3	设有缓冲水池或浓缩机，并有完备的回水系统	本项目采用浓缩机回收洗煤水	满足
4	主选工艺为重介质选煤的选煤厂洗水浓度不大于 0.5g/L，主选工艺为跳汰选煤的选煤厂洗水浓度不大于 5g/L	本项目主选工艺为跳汰+重介选煤，根据设计单位提供资料，本项目采用浓缩、压滤机械回收洗煤水和煤泥，出水浓度小于 0.5g/L	满足
5	年入选原料煤量达到设计能力的 70%以上	本项目年入选原料煤量为 120 万吨，与设计能力一致	满足

2. 事故煤泥水

该选煤厂煤泥水事故排放有以下三种情况：一是煤泥水处理设备出现故障；二是洗煤设备发生故障或设备检修，停电；三是管理不善造成清水不平衡。

(1) 煤泥水处理设备出现故障

a、煤泥浓缩机故障：煤泥浓缩机是洗煤厂最主要的煤泥水处理设备，本项目选用 1 台Φ24m 的浓缩机，另外设置 1 座 1000m³ 的事故水池，浓缩机出现故障或正常检修需要排空浓缩机里的水时，可以将煤泥水排入事故水池，保证煤泥水不外排。

b、压滤机故障：当压滤机发生故障时，可将压滤机进料阀门并关闭，然后检修压滤机。压滤机修复后，再正常工作。由于检修时间不长，对洗煤厂洗选效果影响不大。

(2) 设备故障检修及停电事故

当设备发生故障、检修及停电事故时，系统内循环水可全部进入循环水池，不会发生煤泥水外排，待设备检修或事故排除后，再正常生产。另外，应加强对设备或设施的维护管理，尽量避免设备故障，一旦发现要及时检修。

(3) 因管理不善造成清水量加大，致使系统内水量不平衡造成煤泥水外排，解决办法是加强清水用量管理，使系统内处于平衡状态，即可杜绝事故发生。

(4) 管理措施

为了充分保证煤泥水闭路循环不外排，杜绝污染事故的发生，除采取以上措施外，严格管理和健全的管理措施十分重要。在生产运行期，必须做到以下几点：

1) 设立厂长负责制，具体措施的执行由环保科长统筹安排、具体落实；

- 2) 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；
- 3) 按照监测计划定期组织进行洗煤厂内的污染源监测，对不达标环保设施立即寻找原因，及时处理；
- 4) 不断加强技术培训，组织企业内部之间技术交流，提高业务水平，保持企业内部职工素质稳定；
- 5) 重视群众监督作用，增强企业职工环境意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，提高企业环境管理水平；
- 6) 积极配合环保部门的检查、验收。

3. 初期雨水

企业目前在厂区南部地势较低处设有一座 1200m³ 初期雨水收集池，厂区四周设雨水收集渠。厂区西南角为整个厂区地势最低处，可以确保雨水经收集渠统一导流至初期雨水收集池。初期雨水收集池雨水入口处设 2 套手动阀，在降雨初期启动初期雨水阀门，将其引入初期雨水收集池，15 分钟后关闭初期雨水阀门，开启雨水阀，将后期的清静雨水切换到雨水管网内。初期雨水泵送至循环池用于洗煤，不外排。

4. 生活污水

地埋式一体化生活污水处理设施处理能力为 20m³/d,采用预处理+A/O+消毒工艺。工艺流程见图 4.2-1，主要参数见表 4.2-3。

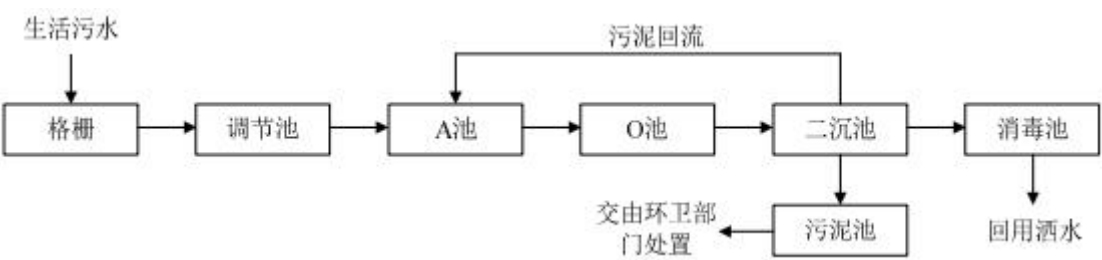


图 4.2-2 地埋式一体化生活污水处理设施工艺流程

表 4.2-3 地埋式一体化生活污水处理设施主要技术参数表

设备	主要参数	池体尺寸
格栅井	栅条净间隙不大于 10mm	/
调节池	水力停留时间 4h	2m×2m×2m

A 池	水力停留时间 2h	2m×2m×1m
O 池	水力停留时间 4h	2m×2m×2m
二沉池	水力停留时间 6h	2m×2m×3m
消毒池	水力停留时间 0.5h	2m×1m×1m

表 4.2-4 主要工艺去除效率

工艺 \ 污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
格栅井	0	0	5%	0
调节池	10%	5%	20%	0
A 池	15%	25%	5%	0
O 池	75%	80%	15%	80%
二沉池	20%	15%	80%	0
合计	85%	88%	88%	80%

本项目生活污水产生量为 1742.4m³/a，经地埋式一体化生活污水处理设施处理后，出水水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中道路清扫、消防的要求（BOD₅≤15mg/L，NH₃-N≤10mg/L），处理后的生活污水可全部用于煤棚喷雾抑尘。进出水水质见下表。

表 4.2-5 生活污水进出水水质表

污染物	进水			治理措施		出水		
	核算方法	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	核算方法	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
COD	产污系数法	350	0.610	预处理+A/O+消毒	85	产污系数法	52.5	0.091
BOD ₅		120	0.261		88		14.4	0.025
SS		180	0.314		88		21.6	0.038
NH ₃ -N		30	0.052		80		6	0.0

4.3 噪声

4.3.1 噪声源

本项目建成运营后主要噪声源为跳汰机、破碎机等，其运行产生的噪声级为 80-95dB（A），主要噪声源强调查清单如下。

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）		
1	运输	/	6.8	2	3	/	80	禁止鸣	8: 00-12: 00,

	车辆							笛，合理安排车流，限行限速	14:00-18:00
2	浓缩机	NXZ-24, $\phi 24m$	15	65	1	/	80	采用低噪声设备，基础减振	6: 00-22: 00
3	风机	15000 m ³ /h	13	100	1	/	90		
4	风机	36000 m ³ /h	14	98	1	/	90		

表 4.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	带式给煤机	75	选用低噪声设备，基础减振	11.6	-552.9	1.2	6.9	16.4	4.1	4.3	64.3	64.2	64.4	64.4	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	38.3	38.2	38.4	38.4	1m
2	带式给煤机	75		14.7	-564.4	1.2	2.3	5.5	8.6	15.3	64.9	64.3	64.2	64.2	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	38.9	38.3	38.2	38.2	1m
3	破碎机	95		15.7	-554.5	1.2	2.6	15.4	8.4	5.4	84.7	84.2	84.2	84.3	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	58.7	58.2	58.2	58.3	1m
4	原煤分级筛	90		11.4	-559.1	1.2	6.2	10.3	4.7	10.5	79.3	79.2	79.4	79.2	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	53.3	53.2	53.4	53.2	1m
5	带式给料机	75		10.4	-565.8	1.2	6.3	3.5	4.4	17.2	64.3	64.5	64.4	64.2	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	38.3	38.5	38.4	38.2	1m
6	跳汰机	85		-64.7	-591.2	1.2	7.0	44.3	6.0	6.8	69.2	68.9	69.3	69.2	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	43.2	42.9	43.3	43.2	1m
7	矸石脱水斗式提升机	80		-66.9	-594.3	1.2	8.9	41.0	4.1	10.1	64.1	63.9	64.6	64.0	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	38.1	37.9	38.6	38.0	1m
8	中煤脱水斗式提升机	80		-68.3	-599.5	1.2	9.8	35.7	3.2	15.4	64.0	63.9	65.1	63.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	38.0	37.9	39.1	37.9	1m
9	次中煤脱	80		-65.9	-587.8	1.2	8.5	47.6	4.4	3.5	64.1	63.9	64.6	64.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	38.1	37.9	38.6	38.9	1m

	水斗式提升机																								
10	跳汰精煤脱水筛	80		-69.5	-612.5	4.5	9.8	22.6	3.2	28.5	64.0	63.9	65.1	63.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	38.0	37.9	39.1	37.9	1m	
11	浓缩旋流器	70		-65.9	-633.5	8.5	4.2	2.2	8.8	49.2	54.6	56.1	54.1	53.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	28.6	30.1	28.1	27.9	1m	
12	浓缩旋流器	70		-69.5	-632.8	8.5	7.9	2.5	5.1	48.8	54.1	55.7	54.4	53.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	28.1	29.7	28.4	27.9	1m	
13	螺旋分选机	75		-72.2	-632.8	1.2	10.6	2.2	2.4	49.0	59.0	61.1	60.8	58.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	33.0	35.1	34.8	32.9	1m	
14	螺旋精煤脱水筛	70		-71	-629.5	4.5	9.7	5.6	3.3	45.6	54.0	54.3	55.0	53.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	28.0	28.3	29.0	27.9	1m	
15	螺旋中煤脱水筛	70		-66.4	-630.9	4.5	5.0	4.7	8.0	46.6	54.4	54.5	54.1	53.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	28.4	28.5	28.1	27.9	1m	
16	螺旋矸石脱水筛	70		-66.6	-626.8	4.5	5.6	8.8	7.4	42.6	54.3	54.1	54.1	53.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	28.3	28.1	28.1	27.9	1m	
17	螺旋精煤脱水筛	70		-66.4	-623.5	1.2	5.7	12.1	7.3	39.2	54.3	54.0	54.1	53.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	28.3	28.0	28.1	27.9	1m	
18	螺旋精煤	70		-66.4	-620.4	8.5	6.0	15.2	7.0	36.1	54.3	53.9	54.2	53.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	28.3	27.9	28.2	27.9	1m	

	脱水筛																								
19	螺旋精煤脱水筛	70		-65.9	-616.5	8.5	5.8	19.1	7.1	32.2	54.3	53.9	54.1	53.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	28.3	27.9	28.1	27.9	1m	
20	螺旋精煤脱水筛	70		-65.7	-611.3	8.5	6.1	24.3	6.9	27.0	54.2	53.9	54.2	53.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	28.2	27.9	28.2	27.9	1m	
21	螺旋精煤脱水筛	70		-65.2	-607	8.5	6.0	28.6	7.0	22.7	54.3	53.9	54.2	53.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	28.3	27.9	28.2	27.9	1m	
22	无压三产品重介旋流器	120		-68.3	-605.5	18.5	9.2	29.7	3.7	21.4	84.7	84.2	84.2	84.3	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	58.7	58.2	58.2	58.3	1m	
23	精煤脱介筛	80		-68.8	-609.8	8.5	9.3	25.4	3.6	25.7	64.0	63.9	64.9	63.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	38.0	37.9	38.9	37.9	1m	
24	中煤脱介筛	80		-68.8	-614.6	8.5	8.9	20.6	4.1	30.5	64.1	63.9	64.6	63.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	38.1	37.9	38.6	37.9	1m	
25	矸石脱介筛	80		-69.5	-618.5	8.5	9.2	16.7	3.8	34.5	64.0	63.9	64.8	63.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	38.0	37.9	38.8	37.9	1m	
26	精煤跳汰离心机	90		-69	-621.8	1.2	8.4	13.5	4.6	37.7	74.1	74.0	74.5	73.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	48.1	48.0	48.5	47.9	1m	
27	重介跳汰	90		-69.5	-625.6	1.2	8.6	9.6	4.4	41.6	74.1	74.0	74.6	73.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	48.1	48.0	48.6	47.9	1m	

	离心机																							
28	煤泥离心机	90		-68.6	-630.2	1.2	7.2	5.2	5.8	46.1	74.1	74.4	74.3	73.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	48.1	48.4	48.3	47.9	1m
29	精煤磁选机	85		-64.3	-630.9	1.2	2.9	5.0	10.1	46.5	70.3	69.4	69.0	68.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	44.3	43.4	43.0	42.9	1m
30	精煤磁选机	85		-64	-625.6	1.2	3.1	10.3	9.9	41.2	70.1	69.0	69.0	68.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	44.1	43.0	43.0	42.9	1m
31	中矸磁选机	85		-63.8	-621.6	1.2	3.3	14.3	9.7	37.2	70.0	68.9	69.0	68.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	44.0	42.9	43.0	42.9	1m
32	中矸浓缩旋流器	75		-64	-616.5	4.5	3.9	19.3	9.0	32.1	59.7	58.9	59.0	58.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	33.7	32.9	33.0	32.9	1m
33	中矸浓缩旋流器	75		-63.3	-611.3	4.5	3.7	24.5	9.2	26.8	59.8	58.9	59.0	58.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	33.8	32.9	33.0	32.9	1m
34	中矸浓缩旋流器	75		-62.6	-605.5	4.5	3.6	30.4	9.4	21.0	59.9	58.9	59.0	58.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	33.9	32.9	33.0	32.9	1m
35	中矸浓缩旋流器	75		-62.8	-601.2	4.5	4.2	34.6	8.8	16.7	59.6	58.9	59.1	58.9	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	33.6	32.9	33.1	32.9	1m
36	次中煤破碎机	95		-62.1	-597.6	1.2	3.8	38.3	9.2	13.0	79.8	78.9	79.0	79.0	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	53.8	52.9	53.0	53.0	1m
37	精煤	75	-70.5	-662.7	1.2	2.5	8.6	5.0	8.9	71.3	71.2	71.2	71.2	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	45.3	45.2	45.2	45.2	1m	

	压滤机																							
38	精煤压滤机	75		-69.3	-659.9	1.2	1.8	11.6	6.0	5.9	71.4	71.2	71.2	71.2	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	45.4	45.2	45.2	45.2	1m
39	精煤压滤机	75		-68.8	-656	1.2	1.9	15.5	6.2	2.0	71.4	71.2	71.2	71.4	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	45.4	45.2	45.2	45.4	1m
40	浮选机	75		-61.4	-591.4	1.2	3.7	44.5	9.3	6.8	59.8	58.9	59.0	59.2	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	33.8	32.9	33.0	33.2	1m
41	尾煤压滤机	75		-73.6	-664.2	1.2	5.3	6.7	2.1	10.9	71.2	71.2	71.4	71.2	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	45.2	45.2	45.4	45.2	1m
42	尾煤压滤机	75		-73.1	-659.6	1.2	5.6	11.3	2.2	6.3	71.2	71.2	71.4	71.2	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	45.2	45.2	45.4	45.2	1m
43	尾煤压滤机	75		-71.9	-656.3	1.2	4.9	14.7	3.2	2.8	71.2	71.2	71.3	71.3	16.0	26.0	26.0	26.0	26.0	45.2	45.2	45.3	45.3	1m

4.3.2 噪声源环境影响及预测

1) 噪声预测

①声级计算

A、本评价中的噪声源均为室内点声源，预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式，表达式为：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_P(r)$ ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L_P(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

B、建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

C、预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

②户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

2) 噪声预测结果

项目营运期间,在采取措施的情况下,噪声厂界贡献值预测结果见表 4.3-3。

表 4.3-3 项目噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点位		噪声贡献值		噪声标准值		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界北	4.8	4.8	60	50	达标	达标
3#	厂界东	0	0	60	50	达标	达标
3#	厂界南	27.4	27.4	60	50	达标	达标
4#	厂界西	0	0	60	50	达标	达标

根据预测结果: 本项目厂界四周的昼间、夜间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 项目的建设不会对区域声环境带来明显影响。项目周边 50m 范围内无噪声敏感点, 距离本项目所在厂区最近的村庄为项目东北方向 108m 处的尧山村, 项目的建设对尧山村的影响也较小。

3) 防治措施

为进一步防止高噪声设备对职工及周围环境的影响, 本项目噪声的防治措施包括以下几方面:

①总平面布置

从总平面布置的角度出发, 将生产线尽量设置于厂区中部, 在厂区总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播, 生产厂房内合理布置设备, 厂房内增设吸声材料, 确保厂界噪声达标。从而减少对周围环境的影响。

②生产设施具体治理措施

具体到主要生产设施的防治措施具体如下:

生产设备选型时, 尽量选择低噪声的设备, 并进行基础减振, 在生产运转时必须定期对其进行检查, 保证设备正常运转。

③加强管理

建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。操作室安装隔声门窗，并发放耳塞、耳罩等劳保用品，以加强受体保护。

4.3.3 环境监测

表 4.3-4 环境监测计划内容

环境要素	监测点	监测项目	监测频次	备注
噪声	厂界四周	等效 A 声级	每季度 1 次	委托有资质的单位进行监测

4.4 固体废物

4.4.1 固体废物产生及利用处置情况

根据《固体废物分类与代码目录 2024 版》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》和企业提供资料，固体废物产生及利用处置情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 固体废物产生及利用处置情况表

主要生产单元	固体废物名称	属性	代码	产生量 t/a	综合利用量 t/a	处置量 t/a	综合利用或处置方式
洗选系统	矸石	一般工业固体废物	900-099-S64	29.54 万	0	29.54 万	优先用于本公司配煤工序，剩余矸石定期外售至沁县乌苏内燃砖厂制砖
	煤泥			3.39 万	0	3.39 万	用于本公司配煤工序
筛分破碎	除尘灰		900-099-S59	808.416	0	808.416	定期收集后作为产品外售
职工生活	生活垃圾	/	900-099-S64	10.89	0	10.89	设置垃圾桶，定期交由环卫部门统一处理
设备维修	废矿物油	危险废物	900-217-08	0.3	0	0.3	暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置
	废油桶		900-249-08	0.1	0	0.1	
洗选系统	废捕收剂桶		900-249-08	53 个/a	0	53 个/a	
	废起泡剂桶		900-041-49	7 个/a	0	7 个/a	

由上表可知，本项目产生的一般工业固体废物均得到有效处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

危险废物按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）要求，其产生、处理汇总情况如表 4.4-2 所示。

表 4.4-2 危险废物汇总表

危险废物名称		危险废物类别	危废代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废矿物油		HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.3t/a	设备维修	液态	油类	1 年	毒性 (T)	收集后，暂存于危废贮存库，定期交由危废单位处置
废油桶		HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.1t/a	设备维修、生产	固态	油类	1 年	毒性 (T)	
废浮选药剂桶	废捕收剂桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	53 个/a	生产	固态	油类	1 年	毒性 (T)	
	废起泡剂桶	HW49 其他废物	900-041-49	7 个/a	生产	固态	2-羟基辛烷	1 年	毒性 (T)	

4.4.2 环境管理要求

(1) 一般工业固体废物

① 矸石

本项目矸石产生量为 29.54 万 t/a，本公司配煤工序可消纳矸石 16.5t/a。因此，剩余的 13.04 万 t/a 矸石外售至沁县乌苏内燃砖厂制砖，矸石综合治理利用协议见附件 9。

沁县乌苏内燃砖厂环保手续齐全（见附件 10），2025 年 9 月 2 日，取得了“长治市行政审批服务管理局关于沁县乌苏内燃砖厂固体废弃物综合再利用项目环境影响报告表的批复”（长审管批[2025]381 号）；2026 年 4 月 26 日，

	取得了“沁县乌苏内燃砖厂固体废弃物综合再利用项目（阶段性）竣工环境保护验收意见的函”；沁县乌苏内燃砖厂排污许可证编号：911400430111142474U001U，有效期自 2025 年 9 月 29 日至 2030 年 9 月 28 日。 根据实际调查，沁县乌苏内燃砖厂正常运营，实际规模为年产 1.2 亿块煤矸石烧结砖，矸石需求量为 20 万 t/a，可以消纳本项目剩余的矸石。 ②煤泥 本项目煤泥产生量为 3.39 万 t/a，本公司配煤工序煤泥需求量为 8.5 万 t/a，可以消纳本项目产生的煤泥。 ③除尘灰 本项目袋式除尘器收集的除尘灰约 808.416t/a，主要成分为煤粉，定期收集后作为产品外售。 （2）危险废物 1）废矿物油和废油桶 机械设备维修、养护过程中产生的废矿物油和废油桶等属危险废物，废矿物油产生量为 0.3t/a，废油桶产生量为 0.1。根据国家颁布的《国家危险废物名录》（2021 年版），废矿物油和废油桶危废类别 HW08，废矿物油废物代码 900-217-08，废油桶废物代码 900-249-08，暂存于危废贮存库，定期由有资质单位回收处置。 2）废浮选药剂桶 本项目废浮选药剂桶产生量为 60 个，其中废捕收剂桶 53 个，废起泡剂桶 7 个。根据国家颁布的《国家危险废物名录》（2021 年版），废捕收剂桶危废类别 HW08，废物代码 900-249-08，废起泡剂危废类别 HW49，废物代码 900-041-49，分区暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置。 3）危险废物贮存场所建设要求 本项目产生的废矿物油和废油桶、废浮选药剂桶属于危险废物，经收集后暂存于危废贮存库，定期由有资质单位回收处置。危废贮存库位于尾煤压滤车间南侧，占地面积 20m²。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），
--	--

	危废贮存库建设要求如下： ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施根据危险废物的类别、数量、形态、理化性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。本项目设 4 个分区，具体分区情况见表 4.4-2。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采取坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。 4) 危险废物贮存场所管理要求 ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特征不明的不应存入。 ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ③贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ④建设单位应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑤建设单位应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 5) 危险废物转运要求 危险废物应按照国家有关规定向当地环境保护行政主管部门申报登记，接受当地环境保护行政主管部门监督管理。同时，根据国务院令第 344 号《危险
--	---

化学品安全管理条例》《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（中华人民共和国生态环境部 中华人民共和国公安部中华人民共和国交通运输部令第 23 号）的有关规定，危险废物转运必须严格遵守以下要求：

①建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施了解所运载的危险。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

5) 危险废物台账管理要求

应建立危险废物管理台账，记录危险废物的产生、贮存、转运、处置等情况。台账内容应详细、准确，包括危险废物的名称、类别、数量、产生时间、去向等信息。台账应定期更新，并妥善保存备查。

危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4.4-3 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存	废矿物油	HW08	900-217-08	尾煤压滤	5m ²	桶装	0.5t	3 个月

2	库	废油桶	HW08	900-249-08	车间南侧	5m ²	堆存	0.5t	3个月
3		废捕收剂桶	HW08	900-249-08		5m ²	堆存	20个	3个月
4		废起泡剂桶	HW49	900-041-49		5m ²	堆存	5个	3个月

4.5 地下水、土壤

4.5.1 污染途径及环境影响分析

(1) 污染源

危废贮存库、各类水池、污水管道。

(2) 污染物类型

危废贮存库的污染物为废矿物油，各类水池的污染物为废水，均属于其他类型污染物。

(3) 污染途径

正常工况下，本项目不存在地下水和土壤的污染途径。若储存废矿物油的油桶发生破裂和危废贮存库地面破损，废矿物油泄漏从而污染地下水和土壤；各类水池和污水管道若发生破损，废水泄漏从而污染地下水和土壤。

(4) 环境影响分析

本项目建成后，危废贮存库按照重点防渗区的技术要求进行了防渗处理，各类水池按照一般防渗区的技术要求进行了防渗处理，厂区其他位置采取了一般地面硬化；定期对危废贮存库、各类水池、污水管道进行检查，正常工况下不会对地下水、土壤造成污染。

4.5.2 分区防治措施

表 4.5-1 本项目防渗分区表

防渗区域	防渗分区	防渗技术要求	防渗方案
危废贮存库	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；	300mm 厚 C30 混凝土，抗渗等级 P8，铺设 1.50mm 高密度聚乙烯（HDPE）膜
		按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行	
洗车废水沉淀池、煤炭洗选车间收集池、浓缩池、循环	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	150mm 厚 C20 混凝土，抗渗等级 P6

池、事故水池、初期雨水收集池			
厂区其他位置	简单防渗区	一般地面硬化	一般地面硬化

4.6 生态

本项目位于山西省长治市沁县册村镇，利用山西瑞隆能源有限公司现有建筑及预留空地进行建设。现有生态系统以人工生态系统为主，生态环境相对简单，没有濒危珍稀物种，因此项目运营不会破坏生态系统的连续性和物种多样性，也不会改变区域生态系统的功能，对生态环境影响很小。

4.7 环境风险

根据《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其临界量可知，本企业维修工序产生的废矿物油（即表 B.1 中的油类物质）属于危险物质。

本项目危险物质数量和临界量比值（Q）见下表。

表 4.7-1 危险物质数量和临界量比值表

物质名称	CAS号	储存方式	最大存在总量	临界量	该种危险物质Q值	环境风险潜势	风险源	可能影响途径
油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	/	废矿物油桶装储存于危废贮存库	0.3t	2500t	0.00012	I	危废贮存库	油品发生泄漏
		机油	1t	2500t	0.0004	I	煤棚	油品发生泄漏
		柴油	1t	2500t	0.0004	I	煤棚	油品发生泄漏
		煤油	10t	2500t	0.004		煤炭洗选车间	油品发生泄漏
合计					0.0492	I	/	/

由上表可知，Q<1，环境风险潜势为I级，采取合理的环境风险防范措施后，可以大大降低环境风险，并在环境风险事件发生时，可以及时应对并将损失降到最小。环境风险防范措施如下：

（1）本项目废矿物油产生量较少，且桶装储存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置。本次评价要求危废贮存库按重点防渗区技术要求进行防渗处理，库内设有导流渠和收集池。本项目柴油、机油储存量较小，且桶装储存于煤棚，本次评价要求油桶置于防渗托盘上。

(2) 企业应配备安全照明设施、消防沙袋、消防灭火器及铲子若干。同时危废贮存库内、煤棚内安装监控装置和通讯设备，并配备相应的安全防护服装和工具。

(3) 企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移联单管理办法》（2022 年版）的相关要求，对项目产生的废矿物油进行贮存、管理和转运。

(4) 安排专人定期对厂区进行巡查，一旦出现问题，立即进行整改；

(5) 定期检查液态物料盛装装置的完整性和密封性；

(6) 在废矿物油、柴油、机油旁设置禁止明火的标识；

(7) 定期加强对员工的相关操作等的培训，安排专人对生产过程进行监督，一旦发现违规操作，立即进行教育改正。

4.8“三本账”分析

本项目建成前后“三本账”分析见下表。

表 4.8-1 本项目建成前后“三本账”分析（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)	现有工程许可排放量	在建工程排放量(固体废物产生量)	本项目排放量(固体废物产生量)	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)	变化量
废气	颗粒物	1.512 t/a	1.512t/a	/	1.584t/a	1.512 t/a	1.584t/a	+0.072t/a
	氨	/	/	/	2.5×10^{-4} t/a	/	2.5×10^{-4} t/a	$+2.5 \times 10^{-4}$ t/a
	硫化氢	/	/	/	2.8×10^{-6} t/a	/	2.8×10^{-6} t/a	$+2.8 \times 10^{-6}$ t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	矸石	0	0	0	29.54万 t/a	/	29.54万t/a	+29.54万t/a
	煤泥	0	0	0	3.39万 t/a	/	3.39万t/a	+3.39万t/a
	除尘灰	0	0	0	807.82 t/a	/	807.82t/a	+807.82t/a
	沉渣	1t/a	0	0	0	0	1t/a	0
危险废物	废矿物油	1.56t/a	0	0	0.3t/a	0	1.86t/a	+0.3t/a
	废油桶	0.1t/a	0	0	0.1t/a	0	0.2t/a	+0.1t/a
	废捕	0	0	0	53 个/a	/	53 个/a	+53 个/a

	收剂桶							
	废起 泡剂桶	0	0	0	7 个/a	/	7 个/a	+7 个/a

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	原煤及产品储存设施	颗粒物	全封闭煤棚，地面硬化防渗，配套可覆盖全场的自动化喷雾抑尘装置，煤棚车辆进出口安装自动感应门、软帘，卸煤点和装车点设喷雾抑尘及雾炮辅助抑尘	《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270-2021）
	筛分破碎	颗粒物	在破碎机进料口和出料口各设置 1 个集气罩，筛分机全封闭上方接风管，破碎筛分粉尘收集后由 1 台袋式除尘器处理后，经 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放	
	受煤坑	颗粒物	2 个受煤坑顶部各设 1 个集气罩（1.2×1.2m），入料一侧设挡帘，三面封闭，受煤坑粉尘经集气罩收集后，由引风机引入一台袋式除尘器处理后经一根 15m 高（DA002）的排气筒排放	
	转载运输	颗粒物	各物料均采用全封闭带式输送机输送，输送设备的机头溜槽上加设盖罩，进料端加胶皮挡帘	
	道路运输	颗粒物	设置自动控制抑尘剂喷洒装置，自动向列车煤堆表面喷洒抑尘剂。设置 1 座车辆清洗平台，厂区道路硬化	
	污水处理设施	氨、硫化氢	各水处理构筑物盖板上预留进、出气口，定期喷洒微生物除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	煤泥水	SS	设 1 台直径 24m 的浓缩机，采取“浓缩+压滤”工艺，煤泥水一级闭路循环不外排。设一座 1000m³ 的事故水池，当浓缩池需要检修或发生故障时，可容纳浓缩机内的全部煤泥水，保证在任何情况下煤泥水不外排	《洗煤厂洗水闭路循环等级》（GB/T35051-2018）一级闭路循环标准
	车辆清洗废水	SS	厂区车辆进出口设置有一座车辆轮胎冲洗平台，该洗车平台总长度为 25m，设置供热、供水，吹风系统和回水系统，回水工段设置三级沉淀，单池容量为 30m³，清洗水经沉淀	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）

			后循环使用	
	洗选系统跑冒滴漏废水	SS	煤炭洗选车间设置 1 座 5m ³ 集水池，由泵输送至浓缩机处理	
	初期雨水	SS	厂区南侧设有 1 座 1200m ³ 的初期雨水收集池，收集的初期雨水沉淀后用于厂区洒水抑尘。平时应保持池中无水，避免初期雨水携带煤尘外排	
	生活污水	SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	经厂区内排水管网排入地埋式一体化生活污水处理设施处理，处理后的废水回用于煤棚喷雾抑尘	
声环境	运输车辆、各类机械设备	噪声	选用低噪设备，加强对各机械设备的维护与保养；设备安装在室内，并安装隔声门窗等。合理安排车流，运输车辆限超限速，减速慢行，在敏感区路段禁止鸣笛	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	设置垃圾桶，交由环卫部门统一处理		
	除尘灰	定期收集后作为产品外售		
	煤泥	优先用于本公司配煤工序，剩余矸石定期外售至沁县乌苏内燃砖厂制砖		
	煤矸石	用于本公司配煤工序		
	废矿物油	暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置		
	废油桶			
	废捕收剂桶			
	废起泡剂桶			
土壤及地下水污染防治措施	本项目建成后，危废贮存库按照重点防渗区的技术要求进行了防渗处理，各类水池按照一般防渗区的技术要求进行了防渗处理，厂区其他位置采取了一般地面硬化；定期对危废贮存库、各类水池、污水管道进行检查。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）本项目废矿物油产生量较少，且桶装储存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置。本次评价要求危废贮存库按重点防渗区技术要求进行防渗处理，库内设有导流渠和收集池。 （2）企业应配备安全照明设施、消防沙袋、消防灭火器及铲子若干。同时危废贮存库内安装监控装置和通讯设备，并配备相应的安全防护服装和工具。 （3）企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移联单管理办法》（2022 年版）的相关要求，对项目产生的废矿物油进行贮存、管理和转运。 （4）安排专人定期对厂区进行巡查，一旦出现问题，立即进行整改； （5）定期检查液态物料盛装装置的完整性和密封性； （6）在废矿物油和废油桶旁设置禁止明火的标识； （7）定期加强对员工的相关操作等的培训，安排专人对生产过程进行监督，一旦发现违规操作，立即进行教育改正。			

其他环境 管理要求	①健全管理机制，保证治污设施正常运转。 ②做好例行监测，及时反馈治理效果。 ③加强施工期环境管理，做好噪声、废气、废水、固废等方面环保措施。
--------------	--

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策和当地发展规划；污染物的排放可以满足达标排放的要求；厂址的选择符合环境可行性的要求。因此，本项目在认真贯彻执行国家环保法律法规，严格落实环评规定的各项环保治理措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	1.512t/a	1.512t/a	/	1.584t/a	0	3.096t/a	+1.584t/a
	氨	/	/	/	2.5×10^{-4} t/a	/	2.5×10^{-4} t/a	$+2.5 \times 10^{-4}$ t/a
	硫化氢	/	/	/	2.8×10^{-6} t/a	/	2.8×10^{-6} t/a	$+2.8 \times 10^{-6}$ t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	矸石	0	0	0	29.54万t/a	/	29.54万t/a	+29.54万 t/a
	煤泥	0	0	0	3.39万t/a	/	3.39万t/a	+3.39万t/a
	除尘灰	0	0	0	807.82t/a	/	807.82t/a	+807.82t/a
	沉渣	1t/a	0	0	0	0	1t/a	0
危险废物	废矿物油	1.56t/a	0	0	0.3t/a	0	1.86t/a	+0.3t/a
	废油桶	0.1t/a	0	0	0.1t/a	0	0.2t/a	+0.1t/a
	废捕收剂桶	0	0	0	53 个/a	/	53 个/a	+53 个/a
	废起泡剂桶	0	0	0	7 个/a	/	7 个/a	+7 个/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①