目录

表一、建设项目基本情况.....1
表二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....6
表三、环境质量状况.....9
表四、评价适用标准.....11
表五、建设项目工程分析.....15
表六、项目主要污染物产生及排放情况.....24
表七、环境影响分析.....26
表八、建设项目采取的防治措施及治理效果.....40
表九、结论与建议.....42

表一、建设项目基本情况

项目名称	新平盛荣商贸有限公司煤矸石综合利用项目				
建设单位	新平盛荣商贸有限公司				
法人代表	龙盛军	联系人		李海云	
联系电话	13767019998	邮政编码		653406	
建设地点	玉溪市新平县老厂乡三江口				
立项审批部门	新平彝族傣族自治县工业商贸和科技信息局	批准文号		新工信备案【2019】10 号	
建设性质	新建	行业类别及代码		C4220-非金属废料和碎屑加工处理	
总投资（万元）	400	其中环保投资（万元）	14.88	环保投资占总投资比例（%）	3.72
用地面积（m^2）	4908	绿化面积（m^2）		200	
评价经费（万元）	/	预期投产日期		2020 年 2 月	

工程内容及规模：

1.1 项目由来

煤矸石是我国排放量最大的工业固体废弃物之一，煤矸石的大量堆放，不仅占压土地，影响生态环境，矸石淋溶水还将污染周围土壤和地下水，而且煤矸石中含有一定量可燃物，在适宜的条件下会发生自燃，排放二氧化硫、氮氧化物、碳氧化物和烟尘等有害气体，为变废为宝充分利用煤矸石，国家鼓励、倡导利用煤矸石制造烧结砖。为此，新平盛荣商贸有限公司采购塔甸煤矿和比里河煤矿煤矸石，使用密封车运至厂内进行加工，加工后的煤矸石粉通过密封车外售至附近砖厂或水泥厂进行烧结制砖和水泥生产，本项目所在地原为新平三江口水电站修理厂，场地已进行过平整，原项目停止使用后留有 2000m^2 活动板房未拆除，由村民全部转租给本项目。本项目拆除原有活动板房，新建 1 条煤矸石生产线及配套相关设施，项目建成后年产 6 万吨煤矸石粉。

项目于 2019 年 9 月 21 日经新平彝族傣族自治县工业商贸和科技信息局备案，备案号：新工信备案【2019】10 号（附件 1）。

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》的有关规定，本项目应履行环境影响评价制度，新平盛荣商贸有限公司委托（附件 2）云南寄傲环境科技有限公司开展该项目环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日）的相关要求，本项目需编制“环境影响报告表”。我方接受委托后，进行了现场踏勘、资料收集，在初步工程分析的基础上，编制了该项目的环境影响报告表，审批后作为建设项目环境管理和设计技术依据。

1.2 工程内容及建设规模

1.2.1 地理位置及交通

本项目位于玉溪市新平县老厂乡三江口，中心地理坐标：东经 101°31′46.33″，北纬 24°10′8.40″，项目东面、北面和南面均为农用地，厂界西面 20m 处为 G227 新三公路，交通便利，项目地理位置图详见附图 1，项目平面布置图详见附图 2。

1.2.2 项目占地

本项目选址于新平县老厂乡三江口，行政区域隶属于新平县老厂乡马房村委会三家村第三小组。项目所在地原为新平三江口水电站修理厂，废弃后留有 2000m^2 活动板房未拆除，全部转租给本项目进行建设，总占地面积 4908 m^2，项目租地范围内无居民，不存在移民拆迁问题。

1.2.3 工程内容与建设规模

本项目拆除原有新平三江口水电站修理厂废弃的 2000m^2 活动板房，新建 1 条煤矸石生产线及相关配套设施，项目建成后年产煤矸石粉 6 万吨。具体建设内容详见表 1-1。

表 1-1 建设内容及建设规模一览表

工程组成	项目名称	主要内容
主体工程	生产车间	建筑面积约为 1000m^2，1 层，封闭钢结构车间，主要布置有给料机 1 台；破碎机 1 台；1 台圆筒筛；1 个钢结构料斗，用于物料缓冲。
储运工程	场内道路	厂内设置长为 300m，宽为 7m 的运输道路
	原料堆场	1 个，占地面积为 1000 m^2，主要用于堆放煤矸石原料，最大堆存量 10000t
	成品堆棚	1 个，建筑面积为 1000 m^2， 1 层，封闭钢结构堆棚，堆棚地面全部进行水泥混凝土浇筑，主要用于成品的堆存，最大堆存量 2000t
辅助工程	办公用房	1 栋，建筑面积为 50 m^2，1 层，由预制板搭建

	机修间	1 间，建筑面积为 50m^2，1 层，由预制板搭建	
	职工宿舍	1 座，占地面积为 100m^2，1 层，由预制板搭建	
	旱厕	1 间，位于办公楼 1 楼东侧，容积为 2m^3	
公用工程	供水	由新平县老厂乡自来水厂供给	
	排水	雨污分流，项目无生产废水产生，降尘水雾化降尘后自然蒸发；本项目使用旱厕，粪便定期清掏施肥；项目不设置食堂，生活污水主要为洗漱废水，产生的污水经 2m^3 的沉淀池沉淀后回用于厂区绿化，不外排；初期雨水经初期雨水收集池收集后回用于项目区洒水降尘；后期雨水经项目区排水沟排入厂界外新三公路排水沟后最终进入戛洒江	
	供电	由新平县供电系统提供	
环保工程	废气	卸料粉尘	设置喷雾抑尘装置，封闭钢结构堆棚内作业，定期清扫
		铲装粉尘	设置喷雾抑尘装置，封闭钢结构堆棚内作业，定期清扫
		原料堆放扬尘	使用毡布进行遮盖
		破碎筛分粉尘	置于封闭车间内，破碎筛分安装喷雾降尘装置，粉尘定期清扫
		输送粉尘	设置于封闭车间内，使用喷雾抑尘装置降尘
		落料粉尘	置于封闭车间内，出料时皮带输送机采用封闭式廊道输送、安装伸缩式落料管降低高差和喷雾降尘装置
		成品堆放扬尘	封闭钢结构堆棚内作业
		车辆运输扬尘	路面洒水降尘、运输车量禁止超载，采用封闭遮盖运输
	废水	项目无生产废水产生。降尘水自然蒸发；项目区使用旱厕，生活污水主要为洗漱废水经 2m^3 沉淀池沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排	
	雨水	雨水沟	位于厂界周边
		初期雨水收集池	位于项目区西面，生产车间北侧，容积为 1m^3，主要用于收集项目区初期雨水
	噪声		合理布局，利用厂房隔声、选用低噪声设备及安装减震垫等
	固废	旱厕污泥	本项目旱厕，产生的污泥定期清掏后由农户用作肥料对作物进行施肥
		垃圾桶	1 个，用于收集生活垃圾和含油抹布，定期运至老厂乡垃圾箱车内由环卫部门清运
	绿化	200m^2	

1.3 平面布置

本项目位于玉溪市新平县老厂乡三江口，主要有生产区、机修区、原料和成品储存区、办公区组成，根据项目特点、工艺和方便交通运输进行布置，项目生产区由西向东进行布置，分别布置有进料口，破碎机、圆筒筛组成，全部布置于封闭车间内；道路布置于项目区西侧，与新三公路相邻，方便运输；原料堆场设置于项目区南面，成品堆棚布置于项目区北面；办公区位于项目区南面与机修区，

职工宿舍相邻，机修区设置于职工宿舍东侧，沉淀池位于项目南面生活办公区东侧，初期雨水收集池为位于生产车间北面。详见附图 2 项目平面布置图。

1.4 产品方案及规模

本项目主要采购粒径约为 1×1mm~200×300mm 的煤矸石进行破碎加工，项目建成后年产粒径≤1.5mm 的煤矸石粉 6 万吨，生产的煤矸石粉外售给砖厂烧结制砖和水泥厂用于水泥生产。

1.5 原辅料与能源消耗

项目主要原辅料及能源消耗情况、见表 1-2。

表 1-2 原辅料及能源消耗情况一览表

序号	材料名称	规格	单位	消耗量	备注
1	煤矸石	200×300mm	万吨/a	6	外购，主要来源于塔甸煤矿及比里河煤矿
2	润滑油脂	15kg/桶	吨/a	0.3	现用现购，不储存
3	电	/	KW/h	30 万	/

1.6 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 1-3。

表 1-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	颚式破碎机	型号 400×600，最大进料粒度＜340 毫米，最大处理能力为 25t/h	台	1
3	振动给料机	/	台	1
4	圆筒筛	/	台	1
5	料斗	/	台	1
6	皮带输送机	使用封闭式廊道输送，落料处设伸缩式软管	条	3
7	装载机	WD10G22E23	台	1

1.7 公用工程

1.7.1 供水

本项目主要用水为生活用水、除尘水，由新平县老厂乡自来水厂供给。

1.7.2 排水

项目排水系统实行雨污分流制。项目区四周设置雨水沟和初期雨水收集池，初期雨水经初期雨水收集池收集后回用于项目区洒水降尘；后期雨水经雨水沟汇集后，流入项目区外新三公路雨水沟，最终流入戛洒江。

本项目生产废水主要为除尘水，废水主要包括生活污水。

1、生活污水：本项目采用旱厕，不设置食堂，项目的生活污水主要为洗漱废水，经沉淀池处理后全部用于厂区洒水降尘，不外排。

2、除尘水：项目生产过程中进行喷雾降尘，降尘水自然蒸发。

1.7.3 供电

本项目的电力由新平县电力系统进行供给，电力供应能够满足项目正常运营和生活办公的用电需求。

1.8 工作制度和劳动定员

本项目劳动定员 5 人，年工作时间为 300 天，每天 1 班，工作时间为 8 小时。厂区设置宿舍，住宿人员为 5 人，不在厂内就餐。

1.9 环保投资

项目总投资 400 万元，环保投资 14.88 万元，占总投资的 3.72%，项目环保投资表详见表 1-4。

表 1-4 项目环保投资一览表

污染源	环保工程	数量/规模	投资（万元）
雨水	雨水沟	/	5
	初期雨水收集池	1 个，容积 1m^3	0.5
洗漱废水	沉淀池	1 个，容积 2m^3	0.8
废气	喷雾抑尘装置	4 套	1
噪声	减震垫	10 个	0.5
	减震基坑	4 个	2
固废	垃圾收集桶	2 个	0.04
	固废收集桶	2 个	0.04
绿化	/	200m^2	5
合计	/	/	14.88

与本项目有关的现有污染情况及主要的环境问题

本项目为新建，场地为原三江口水电站修理厂，根据实地踏勘，修理厂已关闭多年，场地内仅有废弃的活动板房，场地内无原有污染情况，无环境问题产生。

表二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性）：

2.1.1 地理位置及交通

新平彝族傣族自治县位于云南省中部偏西南，地理坐标为北纬 23º38′15″～24º26′05″，东经 101º16′30″～102º16′50″，处于哀牢山中段东麓，按东南西北顺序，分别与峨山县、石屏县、元江县、墨江县、镇沅县、双柏县接壤。

老厂乡位于新平县西北部，绿汁江南岸，东南与新化乡接壤，西南与戛洒镇、水塘镇隔江相望，西北及东北与楚雄州双柏县接壤，并以绿汁江为界。乡人民政府驻地距新平县城 83 公里，全乡国土面积 553 平方公里，境内有丰富的铜、铁、铅、锌、煤等矿产资源、土地资源、森林资源和竹子资源。全乡有竹子 7 万亩，覆盖率达 78%。

建设项目所在地老厂乡位于新平县西北角，绿汁江南岸，区域隶属老厂乡三家村，中心地理坐标：东经 101°31′46.33″，北纬 24°10′8.40″，项目东面、北面和南面均为农用地，西面 25m 处为新三公路，交通便利

2.1.2 地形、地貌及地质概况

新平县地处哀牢山中段东麓，境内最大纵距 88.2km，最大横距 102km，总面积 4223km^2。其中山区面积 4139.6km^2，占 98%，坝区面积 83.4 km^2，占 2%。整体地势西北高、东南低，最高海拔哀牢山主峰大磨岩山 3165.9m，最低海拔漠沙镇南蒿村 422m。全乡土地面积 553km^2，最高海拔2459m，最低海拔742m。

项目区位于新平县西北部，属于构造剥蚀中山地形。项目所在区域地处红河水系上游，位于戛洒江与绿汁江分水岭。地势最高点为项目区东面，最高海拔564.44m，地势最低点为项目区西侧，最低海拔555.28m，相对高差 9.16m。

区域地质构造位于云南山字型构造前弧西翼和青、臧、滇、缅歹字型构造中段的复合部位，并有纬向构造的片段及经向构造的成分。是一多构造体系复合、交织的地区。为著名的“滇中红层”，面积宽广，系由四个半旋回组成的内陆湖相沉积，厚度巨大，早侏罗纪为湖相红色砂泥岩沉积，厚度约 2000 米，中侏罗纪以砂岩夹泥岩的河流相沉积开始，以泥质岩夹泥灰岩之湖相沉积告终，

为第一个正向沉积旋回。晚侏罗纪又以粗粒之河流相沉积到细粒的砂泥质、泥灰岩的湖相沉积构成另一个沉积旋回。根据《中华人民共和国区域水文地质普查报告》（新平幅 1：20 万），老厂乡由新至老出露主要有三迭系上三迭统干海子组（T3g）、舍资组（T3s），元古界昆阳群落雪组（Ptl）、因民组（Pty）。新平县在大地构造位置上，以红河深大断裂为界，东部属较稳定的杨子准地台，西部属较活动的滇西准地槽。项目区所在位置位于新化背斜以北。新化背斜总体近东—西向构造，长约 40km，褶皱主要分布于三迭纪—侏罗纪地层。核部出露有大红山变质岩。背斜的枢纽微波状起伏向东倾伏，褶皱两翼幅度展布约 18km。褶皱相对较宽展，岩层倾角都在 10°—20°之间，少数>30°。

项目区处于川滇经向构造带东南边缘，哀牢山构造带东侧，大红山成矿带。根据区域地质资料，项目区附近无断层通过。基岩为侏罗系下统（J1f）冯家河组砂、泥岩地层，岩层产状为 38~43°∠9~15°，强~中等风化，节理裂隙发育，上部岩质较软，下部岩质较硬。地貌单元为中山侵蚀剥蚀沟谷地貌，项目区北面、东面和西面多为耕地，未发现滑坡及泥石流等不良地质现象，项目区内发生滑坡、泥石流、崩塌、塌陷等地质灾害的可能性较小。

2.1.3 水文、水系

项目地处戛洒江流域内，属红河水系元江的上游区，三江口—蔓耗桥段；红河水系自双柏县入境，上段称石羊江，中段称戛洒江，下段称漠沙江，流经县境 100 多公里，进入元江县境，戛洒江是新平县的一条主要河流，自北而南，斜贯新平全境，支流很多，项目区周边主要河流为西南面 227m 处的比里河，比里河向西北径流约 355m 后汇入戛洒江，戛洒江最枯流量为 9.13m^3/s，最大流量 1740m^3/s。戛洒江为元江上游干流，河长 19km，年平均径流量为 37.75 亿 m^3，上游为发源于楚雄禄丰的绿汁江，流经易门、峨山、双柏至新平境内称为戛洒江，流至漠沙镇称为漠沙河，最终进入元江县境内称为元江。项目水系详见附图 3。

2.1.4 气候特征

新平县受海拔高差的影响，气候呈明显垂直立体气候，据新平县气象局资料，多年平均降雨量约为 750—1150mm，多年平均气温 17.5℃，极端最高气温 32.8℃（4 月 26 日），极端最低气温 1.3℃（1 月 7 日），全年降雨量 869mm，年

日照 2838.7 小时。年主导风向为西风及西南风。年平均风速 3m/s，最大风速可达 14~18m/s，多出现在 3~5 月，项目区风向由于受山形控制，以山谷风为主。

老厂乡因地理位置的关系，气候具有“十里不同天”的立体气候特征，年最高气温 38.5℃，最低气温-1.4℃，年平均气温 17.7℃。属南亚热带半湿润高原季风气候，气候温和，立体气候明显，日照充足，旱、雨季分明，5—10 月为每年的雨季，11 月至次年 4 月为旱季。

2.1.5 土壤及植被

根据成土条件、成土过程和土壤的属性，按岩类母质、剖面性态、理化性状、肥力水平因素等条件区分，全县土壤共划分为 4 个土类、10 个亚类、19 个土属、41 个土种。由于境内地势高低起伏，山峦重叠，相对高差大，土壤垂直变化明显，自下而上依次为赤红壤、红壤、黄棕壤。受成土母质的影响，境内发育有紫色土，石灰土两种非地带性土壤，在赤红壤和红壤带内呈区域性零星分布。土壤有黄红壤、红壤、紫色土、粗骨性红壤、赤红壤和水稻土等。项目区范围内分布的土壤主要为黄红壤、红壤和水稻土等。

新平县的森林植被类型可划分为：云南松林植被、阔叶栋类林植被，云南松栎类混交植被，灌木丛植被，灌丛草地植被和栽培植被。其中云南松植被分布最广泛，是主要的森林植被类型。老厂乡属亚热带气候类型，主要树种有云南松、小果栲、截果石栎均属亚热带暖热性植被类型。主要树种有小果栲、龙竹、万年青、偏叶榕、红椿。灌丛草类主要有滇橄榄、车桑子、小铁子、泡火绳、清香木、仙人掌、龙舌兰、扭黄茅、旱茅、野古草等。根据实地踏勘项目区周边均已被农户开垦为农耕地，用于农作物的种植。项目所在地周围未发现国家和云南省重点保护的珍稀野生动植物，也未发现当地特有物种分布。

表三、环境质量状况

3.1 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、地表水、声环境、生态环境）

3.1.1 环境空气质量

项目位于云南省玉溪市新平县，区域大气环境功能区划为二类区，执行GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。本项目环境空气质量现状引用位于新平县城第一小学新平县环境自动监测站2019年的自动监测数据统计结果进行分析，统计结果见表3-1。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	98%日平均质量浓度	7	150	4.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	9	40	22.5	达标
	98%日平均质量浓度	17	80	21.3	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	30	70	42.9	达标
	95%日平均质量浓度	68	150	45.3	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	18	35	51.4	达标
	95%日平均质量浓度	42	75	56	达标
CO	年平均质量浓度	500	4000	12.5	达标
	95%日平均质量浓度	800	10000	8	达标
O_3	90%日最大8小时平均质量浓度	133	160	83.1	达标

从监测数据来看，区域PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、CO、O_3六项污染物均达到（GB3095-2012）《环境空气质量标准》二级标准要求，为达标区。

3.1.2 地表水环境质量

项目区地表水主要为比里河、戛洒江，根据《新平环境质量季报》（2019年第一季度）对戛洒江的监测结果可知：戛洒江水质满足IV类水质要求，水质状况为优。

3.1.3 声环境质量

根据现场踏勘，项目周边主要为农耕地和西面的新三公路，距离项目区最近的为西面140m处的比里河村，区域声环境质量状况良好，项目区能满足《声环境质量标准》（GB3095-2008）2类标准，项目南面临新三公路一侧满足4a

类标准。

3.1.4 生态现状

根据现场踏勘情况，项目周边主要为农耕地及新三公路，受人为活动影响较大，项目区周边以生态农业为主，主要为玉米等常见农作物；区域分布的动物主要为周边农耕地中常见种类，未发现保护的珍稀濒危动物以及国家、省级保护动物。

总体来看，项目区内属于主要为人类活动，且周边无名胜古迹、风景旅游区、自然保护区、重点保护动植物及文物。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

拟建项目主要环境保护目标见下表 3-2。

表 3-2 主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	高差/m	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
地表水	比里河	101°31′36.98″	24°10′21.30″	/	/	西南	2	227
	戛洒江	101°31′34.77″	24°10′4.09″	/	GB3838—2002《地表水环境质量标准》地表水IV类标准	西北	-14	355
环境空气	比里河村	101°31′38.45″	24°10′03.93″	342人	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准	西南	3	140
	大窝塘村	101°31′34.77″	24°10′4.09″	1126人		西南	3	1617
	蜈蚣山村	101°31′34.77″	24°10′4.09″	543人		西南	260	2096
	曼蚌梁子村	101°31′34.77″	24°10′4.09″	1573人		东南	465	2461

表四、评价适用标准

环境质量标准

4.1 环境空气

项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区，因此执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值(μg/m³)
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200
	24 小时平均	300
颗粒物（PM_{10}）	年平均	70
	24 小时平均	150
颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均	35
	24 小时平均	75
二氧化硫（SO_2）	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
氮氧化物（NO_x）	年平均	50
	24 小时平均	100
	1 小时平均	250
二氧化氮（NO_2）	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
一氧化碳 CO	24 小时平均	4000
	1 小时平均	10000
臭氧 O_3	日最大 8 小时	160
	1 小时平均	200

4.2 地表水环境质量标准

项目区周边主要地表水体为比里河、戛洒江，比里河为戛洒江支流，戛洒江为元江干流，根据《云南省地表水水环境功能区划》（2010~2020 年）：项目区位于红河三江口—蔓耗桥河段，水环境功能为农业用水、工业用水，水质类别为IV类。比里河、戛洒江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。标准值详见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量控制基本项目标准限值单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物名称	pH	BOD_5	COD_{Cr}	氨氮	TP	石油类	硫化物
IV类	6~9	≤6	≤30	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤0.5
污染物名称	硫酸盐	硒	砷	汞	镉	铬（六价）	铅
IV类	≤250	≤0.02	≤0.1	≤0.001	≤0.005	≤0.05	≤0.05

4.3 地下水环境质量标准

本项目地下水执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 中III类标准，详见表 4-3。

表 4-3 地下水环境质量标准单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物名称	pH	总硬度	溶解性总固体	氨氮	砷	汞	铅
III类	6.5~8.5	≤450	≤1000	≤0.05	≤0.01	≤0.001	≤0.01
污染物名称	镉	硒	六价铬	硫化物	硝酸盐	亚硝酸盐	硫酸盐
III类	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.02	≤20	≤1	≤250

4.4 声环境质量标准

项目区域未做过声功能区划，经调查，项目附近分布有村庄、公路分布，执行《声环境质量标准》（GB3095-2008）2 类标准，项目西面临新三公路一侧 30±5m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3095-2008）4a 类标准。

表 4-4 声环境质量标准（单位 leq[dB](A)）

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50
4a 类（临江新三公路一侧 30±5m 范围内）	≤70	≤55

4.5 土壤质量标准

本项目土壤执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB15618-2018 中其他标准，详见表 4-5。

表 4-5 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）单位：mg/kg

污染物名称	PH	镉	汞	砷	铅	铬	铜	镍	锌
其他类	＞7.5	≤0.6	≤3.4	≤25	≤170	≤250	≤100	≤190	≤300

污染物排放标准

4.4 废气排放标准

4.4.1 无组织排放标准

本项目施工期、运营期无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准中无组织排放监控浓度限值要求。

表 4-6 大气污染物综合排放标准

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

4.5 废水

项目区使用旱厕，生活污水主要为洗漱废水经过沉淀池沉淀后全部回用于厂区洒水降尘，不外排。因此，本项目废水不设排放标准。

4.5 噪声排放标准

施工期：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523-2011，排放限值详见表 4-8。

表 4-8 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

运营期：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，厂界西面临新三公路一侧 30±5m 范围内执行 4 类标准，详见表 4-9。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50
4 类（临新三公路一侧 30±5m 范围内）	≤70	≤55

4.6 固体废物排放标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单。

总量控制指标	我国“十三五”期间对 SO_2、氮氧化物、VOC、COD、氨氮排放实行总量控制。本项目无废水排放，排放的废气主要是无组织颗粒物，无法定量分析，不设总量控制指标。

表五、建设项目工程分析

5.1 施工期工程分析

根据现场踏勘，项目租用新平县老厂乡马房村委会三家村第三小组土地（原新平三江口水电站修理厂），场地已进行过平整，本项目仅拆除原有废弃厂房，新建项目生产车间、成品堆棚和生活办公用房等，设备安装以及配套建设辅助设施、环保设施。

5.1.1 施工期工艺流程

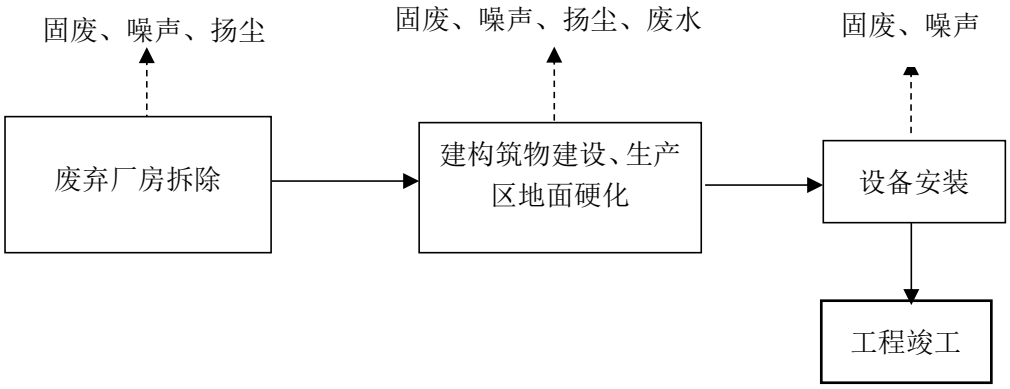

图 5-1 施工期工艺流程图

5.1.2 施工组织

（1）施工方式

项目施工采用人工与机械相结合的方式。施工过程中产生的混凝土废料较少收集后用于厂内道路铺设，装配板材、水泥袋、木材弃料产生量较少收集后与生活垃圾一起运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置；铁质弃料收集后外售；项目开挖量较少，产生的土石方就地全部回填；生活垃圾收集后定期自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置。

（2）混凝土配制场所布置

本项目施工使用的混凝土量不大，混泥土搅拌设置于场地内，采用现用现搅拌的方式进行生产区场地硬化，施工场地设置临时旱厕。

（3）施工时间及施工人数

本项目施工期为 5 个月，施工时间 08:00～12:30，2:00~18:00；预定施工人数为 10 人。

5.1.3 施工期污染源强分析

（1）废气

施工期废气主要为施工扬尘和燃油废气。其中施工扬尘主要为汽车行驶扬尘、自然风力起尘、场地开挖回填作业扬尘、地面建筑材料堆场扬尘和施工作业过程扬尘，燃油废气来自于施工场地的各种燃油机械及运输车辆，主要污染物有 CO、NO_X、SO_2。为无组织排放，排放量较小。

（2）废水

施工期废水主要有施工人员少量的清洗废水、施工废水和地表径流冲刷物料泥浆水。

① 清洗废水

施工人员均不在建设场地食宿，产生的生活污水只是少量的清洗废水，主要污染物为 SS。施工人员生活用水量按 20L/人·d 计，施工人员按 10 人/d 算，施工期的用水量 0.2m^3/d，生活污水量按用水量的 80%计，污水量为 0.16m^3/d。

② 施工废水

施工废水主要为混凝土养护及设备清洗废水，主要污染物为 SS。类比同类项目，项目施工期废水产生量约为 0.3m^3/d。

施工过程中产生的清洗废水和施工废水经项目区设置的临时沉淀池收集后用于厂区洒水降尘；生活污水设置临时旱厕，产生的污泥定期清掏后交由农户用于作物施肥。

③ 地表径流冲刷物料泥浆水

雨季地表径流冲刷浮土、建筑砂石等会形成的泥浆水，项目施工选择少于季节进行施工，产生的地表径流冲刷物料泥浆水较少，产生后全部排入项目区临时沉淀池沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排。

（3）噪声

施工期噪声主要来源于施工现场的各类机械设备，不同施工阶段和不同施工机械发出的噪声水平是不同的，且有大量设备交互作业，因此施工作业噪声将会对本项目内外环境带来一定的影响。根据施工量，按经验计算，各施工阶段主要施工机械及运输车辆噪声强度见表 5-1。

表 5-1 施工机械噪声及运输车辆噪声强度表

施工阶段	声源	声源强度[dB(A)]
厂房建设及生产区场地硬化	切割机	90
	振捣器	95
	模板拆卸等撞击	85
	装载机	90
设备安装阶段	电锤	100
	电钻	95
	手工钻	90
	轻型载重卡车	75

（4）固体废物

施工期固废主要是土石方、建筑垃圾和工人生活垃圾。

① 土石方

项目场地已进行过平整，涉及开挖的面积较少，仅为雨水沟和沉淀池等产生，全部用于场地回填，无弃渣产生。

② 建筑垃圾

项目施工过程中产生的建筑垃圾（如装配板材、水泥袋、铁质弃料、木材弃料、混凝土废料等），产生量极少，混凝土废料用于项目厂内道路铺设；装配板材、水泥袋和木材弃料等产生量较少产生量较少收集后与生活垃圾一起运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置，铁质弃料收集后外售。

③ 生活垃圾

根据《城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾量为 0.48kg/人·d，结合项目实际情况，由于施工人员不在施工场地食宿，产生垃圾量较少，按 0.2kg/人·d 计，施工人员为 10 人/d，则生活垃圾产生量为 2kg/d，定期收集后自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置。

5.2 运营期工程分析

5.2.1 工艺流程简述

本项目外购周边煤矿废弃煤矸石，由汽车运输至项目区原料堆场中暂存，堆存的煤矸石通过装载机送至给料口后进振动给料机输送至 1#颚式破碎机进行破碎，破碎后经皮带输送机输送至圆筒筛进行筛分后，筛下物由皮带输送机输送至成品堆棚待售，筛上煤矸石返回破碎机二次破碎，合格后输送至成品堆棚。

整个破碎、筛分过程均设置在封闭车间内，产生的废气使用雾化装置进行降尘。

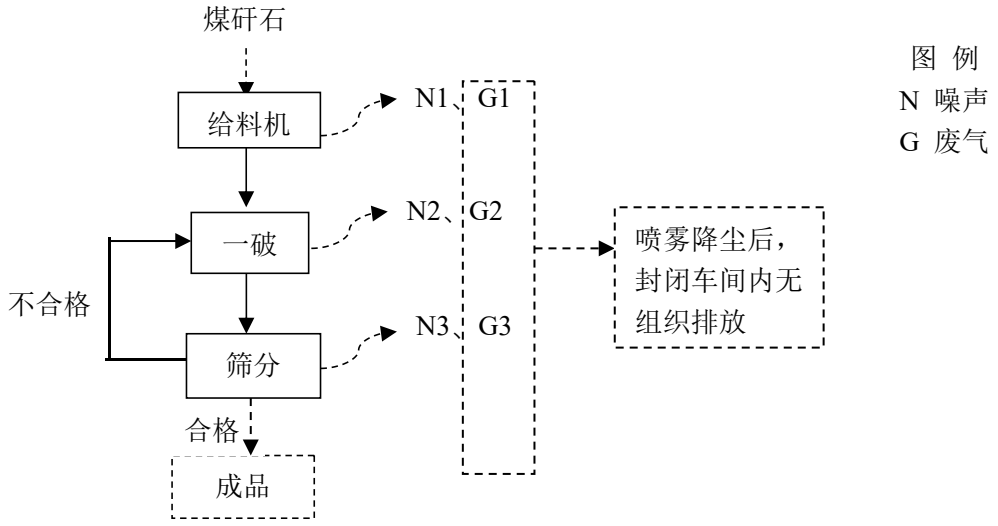

图 5-2 生产工艺流程及产污环节图

5.2.2 运营期污染物源强分析

（1）废气

项目废气主要来自煤矸石卸料粉尘、铲装粉尘、破碎筛分粉尘、输送粉尘、原料堆放扬尘、成品堆棚扬尘及车辆运输扬尘。

a) 煤矸石卸料粉尘

汽车装卸时起尘量采用山西环保科研院、武汉水运工程学院提出的经验公式（摘自《西山铀矿地质》2005 年 10 月第 21 卷第 2 期《无组织排放源常用分析与估算方法》一文）进行估算，公式如下：

$$Q = e^{0.61u}\frac{M}{13.5}$$

式中：Q-汽车卸料起尘量，g/次；

u-平均风速，由于本项目原料区为封闭设计，故 u 取 0.5m/s；

M-汽车卸载量，取 32t。

根据上述公式计算，汽车卸料起尘量为 3.22g/次。本项目年装卸车 6 万吨，每次 32 吨，粉尘的起尘量为 6.04kg/a，呈无组织排放。

b) 铲装粉尘

本项目煤矸石装车会产生一定量的粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》煤加工时铲装粉尘的产尘系数为 0.01kg/t，本项目年铲装量为 6 万吨，经计算粉尘的产生量约为 0.6t/a，通过封闭式堆棚遮挡和喷洒雾化水可使粉尘排放量降低 90%，则铲装无组织排放的粉尘量为 0.06t/a。

c) 破碎筛分粉尘

本项目生产过程中需要对煤矸石进行两次破碎和一次筛分，根据《逸散性工业粉尘控制技术》结合本项目生产特点，项目一级破碎时的产尘系数为 0.002kg/t，二级破碎和筛分的产尘系数为 0.004kg/t，经计算，一级破碎时项目的产尘量为 0.12t/a，二级破碎筛分的产尘量为 0.24t/a，破碎筛分的产尘总量为 0.36t/a，项目破碎筛分工段置于封闭车间内并采用喷雾进行降尘，除尘率约为 90%，则粉尘排放量为 0.036t/a，呈无组织排放。

e) 输送粉尘

项目输送过程中会产生一定量的粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》此部分的粉尘产生量为 0.005kg/t，项目年加工量为 6 万吨，经计算粉尘产生量为 0.3t/a，项目生产设置于封闭车间内，并使用喷雾抑尘装置进行降尘，经以上措施处理后项目落料粉尘量可降低 90%，则粉尘排放量为 0.03t/a，排放速率为 0.0125kg/h，呈无组织排放。

f) 落料粉尘

煤矸石粉过筛出料后通过皮带输送机输送至落料点进行卸料，落料过程中会产生少量粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》此部分的粉尘产生量为 0.01kg/t，项目年加工量为 6 万吨，经计算粉尘产生量为 0.6t/a，项目生产工段设置于封闭车间内，其中进料时使用喷雾降尘；出料时皮带输送机采用封闭式

廊道输送且安装伸缩式落料管降低高差；经以上措施处理后项目落料粉尘量可降低 90%，则粉尘排放量为 0.06t/a，排放速率为 0.025kg/h，呈无组织排放。

g) 原料堆放扬尘

本项目外购粒径为 200×300mm 的煤矸石，堆放过程中会产生少量粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》此部分的粉尘产生量为 0.008kg/t，项目年加工量为 6 万吨，经计算粉尘产生量为 0.48t/a，项目采用控制堆放量和加盖毡布进行抑尘，通过采取以上措施后项目粉尘量可降低 85%，则粉尘排放量为 0.072t/a，排放速率为 0.03kg/h，呈无组织排放。

h) 成品堆棚扬尘

本项目成品煤矸石粉粒径约为 1.5mm，堆放于封闭式的成品堆棚内受风力的作用较低。因此，堆放过程中产生的风力扬尘极少可忽略不计。

i) 车辆运输扬尘

本项目的原料和产品运输过程中会产生扬尘，运输扬尘主要是车辆经过带起的粉尘，尤其是在旱季，有间断的粉尘产生，运输线路上粉尘浓度可达到 100mg/m^3~400mg/m^3，运输过程产生的粉尘量主要由运输量、运输距离以及路面状况确定。路面遗撒及时清扫，洒水降尘，运输车辆进行遮盖，防止洒落和减少扬尘的产生。

表 5-1 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	主要污染物防治措施	年排放量（t/a）
1	煤矸石卸料	置于封闭车间内，采用喷雾降尘	0.00604
2	铲装	置于封闭车间内，采用喷雾降尘	0.06
3	破碎筛分	置于封闭车间内，采用喷雾降尘	0.036
4	输送粉尘	置于封闭车间内，采用喷雾降尘	0.03
5	落料粉尘	置于封闭车间内，进料时使用喷雾降尘；出料时皮带输送机采用封闭式廊道输送且安装伸缩式落料管降低高差	0.06
6	原料堆放	控制堆放量和加盖毡布进行抑尘	0.072
7	成品堆放	置于封闭车间内，防尘进行遮盖	少量
8	车辆运输	路面洒水降尘、运输车量进行遮盖	少量

表 5.2 大气污染物年排放量核算表单位

序号	污染物	排放量
1	无组织粉尘	0.26404t/a

(2) 废水

项目实行雨污分流，初期雨水经项目区初期雨水收集池收集后用于项目区洒水降尘；后期雨水经项目区排水沟汇集后排入项目区外新三公路排水沟，最

终排入戛洒江，项目运营期废水主要为生活污水。厂区降尘水主要为喷雾水；生活污水主要为员工的洗漱废水。

① 洗漱废水

项目运营期劳动定员 5 人，员工为附近村民，均不在厂区内就餐，但需要在厂内住宿，项目设置旱厕，生活污水主要为洗漱废水。根据《云南省地方标准用水定额》DB53/T1680-2019 职工用水量按 100 L/人·d 计算，本项目年运营时间 300 天，则生活用水量为 0.5m^3/d，年用水量为 150m^3/a。污水排放系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.4 m^3/d，120 m^3/a，经项目区 2m^3 沉淀池处理后用于厂区道路洒水降尘。

② 降尘水

项目铲装、卸料、进料、输送和破碎筛分时会夹带少量细微粉尘，项目通过喷雾进行降尘，类比同类项目，喷雾水用量约为 100L/d，用水量为 30m^3/a，喷洒后全部自然蒸发。

③ 初期雨水

厂区周围设置雨水沟，在降雨初期项目区内地面冲刷会带走地面及厂房顶部粉尘，初期雨水不得直接进入地表水体。本次环评提出对全厂初期雨水（前 15min）进行收集，汇水面积 0.4908hm^2，初期雨水产生量采取下面公式计算：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F$$

式中：Q —雨水流量，L/s；

Ψ—径流系数，经验数值为 0.8；

q—设计暴雨强度，L/s.hm^2；

F—汇水面积，hm^2；

降雨强度参照玉溪市中心城区暴雨强度公式（修订）计算：

$q=2870.528（1+0.633lgP）/（t+14.742）^{0.818}$

式中：P—设计降雨重现期 5 年；

t—降雨历时，（取 4h）；

降雨重现期 5a，降雨历时 4h，暴雨强度为 1.64 L/s·hm^2。

按照公式，可以估算汇水区初期雨水流量 0.64L/s，2.32m^3/h，项目收集前 15min 的雨水，即 0.58m^3，项目在汇水区地势最低处设置 1 个 1m^3 的初期雨水

收集池收集初期雨水，收集后用于项目区洒水降尘。

④ 绿化用水

本项目建成后绿化面积为 200m^2，根据《云南省用水定额》（【2019】122 号），绿化用水量指标按 3L/m^2 •次(平均每 3 天 1 次)，则绿化用水量为 0.2m^3/d，即 60m^3/a。

本项目用水平衡见下图 5-3 所示。

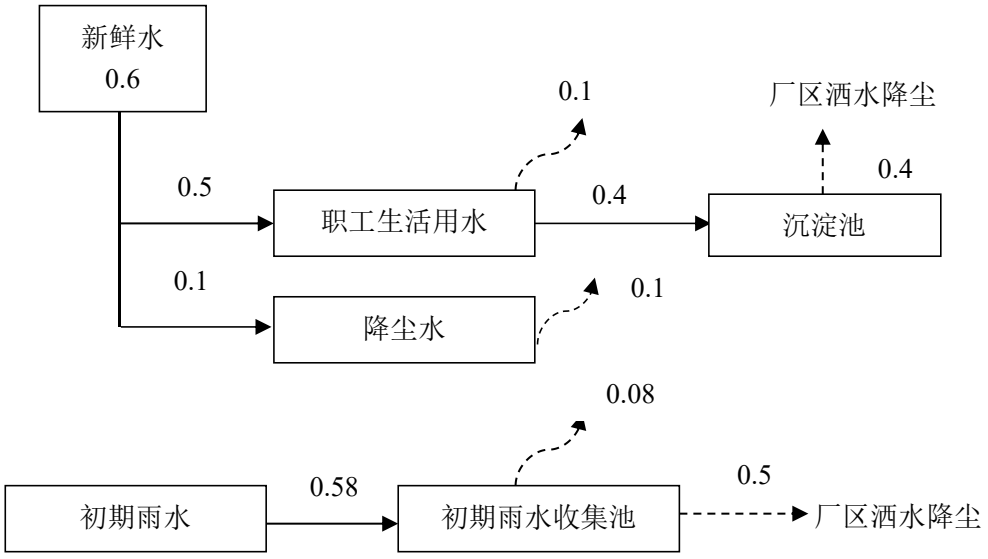

图 5-3 旱季水量平衡图单位：m^3/d

（3）噪声

本项目噪声源主要来自各生产设备，高噪声设备主要为颚式破碎机、给料机、圆筒筛、棒磨机和布袋除尘器风机。项目主要噪声源及源强见表 5-3 所示。

表 5-3 主要噪声设备以及噪声源排放情况一览表

序号	设备名称	数量（台）	源强 dB(A)	治理措施	治理后源强 dB(A)
1	颚式破碎机	1	95	设置于封闭车间内，安装减震垫、减震基坑	80
2	给料机	1	85	设置于封闭车间内，安装减震垫、减震基坑	70
4	圆筒筛	1	90	设置于封闭车间内，安装减震垫、减震基坑	75

（4）固体废物

本项目固废主要是一般固废，一般固废主要为：职工生活垃圾、污泥和含油抹布。

一般固废

① 生活垃圾

项目建成后，职工为 5 人，年工作时间为 300 天，生活垃圾的产生系数按 0.5kg/人·d 计，则员工生活垃圾的产生量为 2.5kg/d，0.75t/a，。

② 车间散落粉尘

项目产生的无组织粉尘经喷雾降尘后在封闭车间内无组织排放，粉尘量为 0.16204t/a，定收集后作为产品外售。

③ 污泥

本项目旱厕需要定期清理，清理后的污泥由农户用于作物施肥。

④ 含油抹布

本项目设备使用过程中需要对设备进行定期维护和检修，在此过程中需要使用润滑油脂，用量约为 0.3t/a，产生的废润滑油脂用抹布擦拭，根据《危废管理名录》2016 版附录中危险废物豁免管理清单的要求废弃的含油抹布、劳保用品，废物代码为：900-041-49，已纳入豁免清单中，可并入生活垃圾处理，本项目产生的含油抹布约为 0.2t/a，并入生活垃圾收集后定期自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置。

表六、项目主要污染物产生及排放情况

种类		排放源		污染物	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量
大气污染	施工期	建构筑物建设、生产区地面硬化		粉尘	少量		少量，无组织排放
		燃油机械及车辆		燃油废气	少量		少量，无组织排放
	运营期	无组织	卸料	粉尘	0.00604 t/a		置于封闭车间内，采用喷雾降尘
			铲装	粉尘	0.06t/a		置于封闭车间内，采用喷雾降尘
			破碎筛分	粉尘	0.036t/a		置于封闭车间内，采用喷雾降尘
			输送	粉尘	0.03t/a		置于封闭车间内，采用喷雾降尘
			落料	粉尘	0.06 t/a		置于封闭车间内，出料时皮带输送机采用封闭式廊道输送且安装伸缩式落料管降低高差
			原料堆放	粉尘	0.072		控制堆放量和加盖毡布进行抑尘
			成品堆放	粉尘	少量		置于封闭车间内，防尘进行遮盖
			车辆运输	粉尘	少量		路面洒水降尘、运输车量进行遮盖
水污染	施工期	施工人员		SS	/	24m^3	经沉淀池处理后回用于项目区洒水降尘
		施工场地		SS	/	45 m^3	
		地表径流冲刷		SS	/	/	
	运营期	洒水降尘	降尘水	SS	30m^3/a		自然蒸发
		职工生活	洗漱废水	SS	/	120 m^3/a	经沉淀池处理后回用于项目区洒水降尘
		初期雨水	厂区初期雨水	SS	0.5m^3/次		经初期雨水收集池收集后用于项目区洒水降尘
噪声	施工	施工机械、运输车辆		机械噪声	75-100dB(A)		昼间≤70dB(A)，夜间禁止施工

	期				
	运营期	生产设备	机械噪声	85-95dB(A)	昼间≤60dB(A)，临公路一侧≤70dB(A)，夜间不生产
固体废物	施工期	建筑施工	土石方	/	全部用于项目区场地回填
			建筑废料	/	混凝土废料用于项目厂内道路铺设；装配板材、水泥袋和木材弃料等产生量较少产生量较少收集后与生活垃圾一起运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置，铁质弃料收集后外售
		施工人员	生活垃圾	0.3t	收集后定期自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置
	运营期	生活办公	生活垃圾	0.75t/a	收集后定期自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置
		生产加工设备	散落粉尘	0.16204t/a	收集后作为成品出售
		旱厕污泥	/	/	定期清理，清理后的污泥由农户用于作物施肥
		设备维护，检修	含油抹布	0.2t/a	收集后并入生活垃圾定期自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置

主要生态影响：

本项目仅进行煤矸石加工，运营过程中产生的粉尘扩散到大气中，经沉降或降雨后对周边植被有一定影响。本项目生产线设置在封闭车间内，成品煤矸石粉设置在成品堆棚内，且定期对道路进行洒水降尘，经采取措施后扬尘产生量小，经扩散后对周围植被影响不大，同时项目周边没有珍惜动植物树种。

表七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目施工高峰期为 10 人，场地已进行过平整，施工期主要工程是预制装配安装，土建工程量较小。项目施工期的环境影响主要是扬尘、施工废水、清洗废水、建筑施工噪声和生活垃圾等，而且这些影响是短期且不连续的，随着施工期的结束而消失。

7.1.1 环境空气影响分析

施工期项目对区域大气环境的影响主要是扬尘污染。

（1）扬尘

施工产生的地面扬尘主要来自土建及运输车辆装卸材料和行驶时产生的扬尘；建筑材料的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘。扬尘量大小与管理水平、机械化程度和天气等诸多因素有关。

新平县常年主导风向为西南风。根据外环境可知，主导风下风向 200m 范围内的主要关心点为 140m 处的比里河村，项目施工时采用围挡和洒水降尘进行除尘。因此，项目施工时粉尘产生量较少，对外环境的影响较小。

为降低施工扬尘对外环境影响，建议施工单位采取以下措施：

① 施工过程中，作业场地设置不低于 1.8m 的围挡、维护，当风速为 2.5m/s 时，可使影响距离缩短 40%。

② 安排员工定期对施工场地洒水，洒水次数根据天气状况而定。一般每天洒水 1～2 次；若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数。洒水后，扬尘量将降低 28%～75%，可有效降低起尘量。

③ 安排专人负责建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放。

采取上述措施后，施工期扬尘对区域大气环境影响不大。

（2）燃油废气

燃油废气来自于施工场地的各种燃油机械及运输车辆，主要污染物有 CO、NO_X、SO_2。燃油废气排放量小，属间断性排放，加之项目施工场地扩散条件良好，这些废气可得到有效的稀释扩散。只要对机械设备进行定期维修，降低

机械故障率，项目施工机械废气能够达标排放，对环境的影响甚微。

综上，项目施工期废气对区域环境空气影响不大。

7.1.2 水环境影响分析

施工期废水主要有施工人员少量的清洗废水和施工废水。

（1）清洗污水

项目施工期清洗废水量为 0.16m³/d，产生量较小，项目区设置 2m³ 临时沉淀池收集沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排，对区域地表水环境影响较小。

（2）施工废水

项目施工废水产生量约为 0.3m³/d，产生量较小，项目区设置 2m³ 临时沉淀池收集沉淀后回用于项目区洒水降尘，不外排，对区域地表水环境影响较小对区域地表水环境影响不大。

7.1.3 声环境影响分析

根据工程分析，项目施工主体是预制装配安装和生产场地硬化。声源强度在 75～100 dB(A)之间。大部分设备为露天施工，工地围墙阻隔大约可降低 5dB(A)，以最高声级减 5dB(A)为预测声源，对距离声源不同距离处噪声影响预测如下表：

表 7-1　距离声源不同距离处噪声预测值单位 dB(A)

噪声值 机械名称	测点与施工机械距离					
	声源	5m	10m	20m	30m	40m
切割机	90	76	70	64	60.5	58
振捣器	95	81	75	69	65.5	63
模板拆卸等撞击	85	71	65	59	55.5	53
装载机	90	76	70	64	60.5	58
电锤	100	86	80	74	70.5	68
电钻	95	81	75	69	65.5	63
手工钻	90	76	70	64	60.5	58
轻型载重卡车	75	61	55	49	45.5	43
建筑施工场界环境噪声排放标准	昼间：70 dB(A)；夜间：55 dB(A)					

从预测结果看出，强噪声设备施工作业时，40m 处的噪声贡献值为 43～68dB（A）。项目施工活动均在昼间进行，厂区南北最小跨度 56m，东西最小跨度为 300m，将大声级施工设备布置于距离施工场地中间位置处，经距离衰减

及厂界围墙隔声后，施工期噪声小于 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》昼间噪声≤70dB 限值要求。

项目选址 200m 范围内声环境关心点为西南侧 140m 处比里河村，距离项施工噪声经距离衰减及障碍物隔声后，对比里河村影响轻微。

为了避免施工期噪声对周边环境造成大的影响，施工期应该做到：根据施工场地合理布局施工设备，大声级施工设备安装减震垫，尽量选用低噪声设备等。采取上述措施后施工期噪声对周围影响不大，并且影响随施工的结束而消失。

7.1.4 固体废物对环境的影响分析

项目施工期主要固体废物为土石方、建筑垃圾和生活垃圾。

（1）土石方

项目场地已进行过平整，涉及开挖的面积较少，仅为雨水沟和沉淀池等产生，全部用于场地回填，无弃渣产生。

（2）建筑垃圾

项目施工过程中产生的建筑垃圾（如装配板材、水泥袋、铁质弃料、木材弃料、混凝土废料等），产生量极少，混凝土废料用于项目厂内道路铺设；装配板材、水泥袋和木材弃料等产生量较少产生量较少收集后与生活垃圾一起运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置，铁质弃料收集后外售。

（3）生活垃圾

根据《城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾量为 0.48kg/人·d，结合项目实际情况，由于施工人员不在施工场地食宿，产生垃圾量较少，按 0.2kg/人·d 计，施工人员为 10 人/d，则生活垃圾产生量为 2kg/d，定期收集后自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置。

7.1.5 生态环境影响分析

本项目厂房为租用新平县老厂乡马房村委会三家村第三小组土地（原新平三江口水电站修理厂），项目区场地已进行过平整，无原生植被，对地表扰动较小，新增水土流失量小，项目建设不会对周边植物造成破坏，且项目工程量较小，施工过程中产生的粉尘通过设置围挡和采区洒水降尘等措施处理后对周边植被影响较小。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 环境空气影响分析

运营期废气主要为有组织粉尘和无组织粉尘。

（1）项目无组织废气主要来自煤矸石卸料粉尘、铲装粉尘、落料粉尘、破碎筛分粉尘、输送粉尘、原料堆放扬尘、成品堆棚扬尘及车辆运输扬尘。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

① Pmax 及 D10%的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 Pi 定义如下：

$$\mathbf{P_i}=\frac{C_i}{C_{0i}}\times\mathbf{100\%}$$

P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度 μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

② 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表7-2 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≧10%
二级评价	1%≦Pmax<10%
三级评价	Pmax<1%

③ 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表7-3 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m³)	标准来源
TSP	二类区	日均	300.0	GB 3095-2012

④ 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表7-4 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	左下角坐标(o)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率kg/h
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)		
矩形面源	101.528636	24.170973	588.00	337.71	34.98	7	TSP	0.11

⑤ 项目参数

估算模式所用参数见表。

表7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		38.5 °C
最低环境温度		-1.4 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/o	/

⑥ 污染源结果表

污染源结果见表 7-6。

表7-6 污染物面源（无组织）计算结果一览表

下风向距离	矩形面源	
	TSP 浓度(μg/m³)	TSP 占标率(%)
50.0	51.2370	5.6930
100.0	60.5920	6.7324
200.0	69.4850	7.7206
300.0	58.2130	6.4681
400.0	48.9800	5.4422
500.0	44.8590	4.9843
600.0	41.2740	4.5860
700.0	38.2180	4.2464

800.0	35.5160	3.9462
900.0	33.1470	3.6830
1000.0	31.0460	3.4496
1200.0	27.4680	3.0520
1400.0	24.6140	2.7349
1600.0	22.2000	2.4667
1800.0	20.2850	2.2539
2000.0	18.7280	2.0809
2500.0	15.7030	1.7448
3000.0	13.4640	1.4960
3500.0	11.9300	1.3256
4000.0	10.8780	1.2087
4500.0	9.9824	1.1092
5000.0	9.2113	1.0235
10000.0	5.3566	0.5952
11000.0	4.9472	0.5497
12000.0	4.5912	0.5101
13000.0	4.2792	0.4755
14000.0	4.0037	0.4449
15000.0	3.7589	0.4177
20000.0	2.8578	0.3175
25000.0	2.2858	0.2540
下风向最大浓度	72.2460	8.0273
下风向最大浓度出现距离	170.0	170.0
D10%最远距离	/	/

⑦ **离散点结果表**

表7-7　污染物面源（无组织）离散点计算结果一览表

离散点信息					矩形面源	
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	TSP(μg/m³)	最大占标率(%)
比里河村	101.527283	24.167827	561.0	376.75	50.7870	5.643

⑧ **评级工作等级确定**

本项目所有污染源正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$预测结果如下：

表7-8　P_{max}和D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	C_{max}(μg/m³)	P_{max}(%)	D10%(m)
矩形面源	TSP	900.0	72.2460	8.0273	/

本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的 TSP P_{max} 值为 8.0273%，C_{max} 为

72.2640μg/m³，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

⑨ **影响分析**

根据 AERSCREEN 估算模式计算结果，无组织排放的最大落地浓度为 72.2460ug/m³，占标率为 8.0273%，离散点的最大落地浓度为 50.7870ug/m³，最大占标率为 5.643%。由预测结果可以看出：项目无组织排放及离散点的最大占标率均小于 10%，预测值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级要求，项目对周边大气环境影响可接受。

（2）大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的相关规定，采用推荐模式中的大气防护距离模式计算各无组织排放源的大气防护距离，并结合厂区平面布置图，确定需要控制的范围，对超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境防护区域。本项目大气环境防护距离计算结果为：无超标点。因此，本项目不设置大气环境防护距离。

（3）卫生防护距离

本项目卫生防护距离根据 GB/T13201 中的计算公式进行计算，公式如下：

$$\frac{Q_C}{C_m} = \frac{1}{A}\left(BL^C + 0.25r^2\right)^{0.50} L^D$$

式中：QC 为工业企业有害气体无组织排放量量可以达到的控制水平（kg/h）；Cm：为标准浓度限值，mg/m³；L：为工业企业所需卫生防护距离，m；r：为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元占地面积计算，r=（S/π）0.5。结合项目无组织排放源，确定各污染物卫生防护距离。计算参数及计算结果如图 7-1 所示。

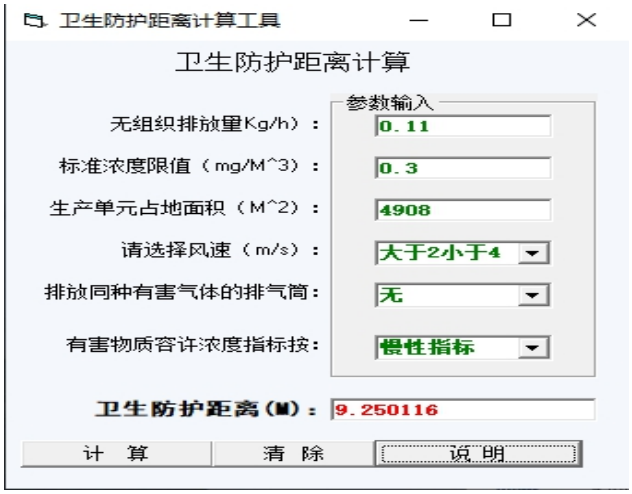

图 7-1 卫生防护距离计算结果

根据计算结果，本项目颗粒物卫生防护距离为 9.25m，卫生防护距离均设置为 50m，故本项目卫生防护距离设置为 50m。经实地调查，项目区最近关心点为项目西南面 140m 处的比里河村。满足卫生防护距离 200~800m 中的最小距离 200m 的要求及根据卫生防护距离计算公式计算出的卫生防护距离 50m 的要求。

（4）废气排放影响分析

综上分析，本项目运营期严格落实本次环评提出的各项环保措施后无组织废气均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准限值要求，经预测分析，下风向最大落地浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，对外环境影响不大；项目区 500m 范围内的主要敏感点为西南方 140m 处的比里河村，项目严格落实本次环评提出的措施后，对环境影响不大，不需设置大气防护距离。

7.2.2 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 判定，本项目的地下水环境影响评价项目类别为IV类项目，可不进行地下水环境影响评价。且项目区周边无集中式饮用水源和热水、温泉、矿泉水等特殊地下水资源保护区；项目生产加工和成品堆存全部设置于封闭厂房内。因此，本项目对地下水环境的影响较小。

7.2.3 地表水环境影响分析

本项目生产车间周围设置雨水沟，项目初期雨水经 1m³ 的初期雨水收集池收集后用于项目洒水降尘；后期雨水经雨水沟汇集后排入项目区外新三公路边排水沟，最终汇入戛洒江；全厂废水主要包括员工洗漱废水。本项目运营期劳动定员共计 5 人，员工均为附近村民，厂区内不设置食堂，员工仅在厂内住宿，生活污水经厂区 2m³ 沉淀池处理后用于厂区和洒水降尘，不外排。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）分析判定，本项目的地表水环境影响评价项目类别为三级 B，可不进行水环境影响预测，重点分析生活污水回用可行性。

（1）污水回用可行性分析

本项目设置旱厕，生活污水主要为员工洗漱废水，污水产生量为 120m³/a，废水中主要污染物为 SS，经沉淀池处理后全部回用于项目区洒水降尘。项目设置 2m³ 的沉淀池收集洗漱废水，降尘用水对水质要求不高，洗漱废水经沉淀后废水中的 SS 沉降，可回用于项目洒水降尘。本项目场内道路降尘洒水用量约 2m³ /d，600m³ /a，本项目污水产生量为 120m³ /a，可全部回用。因此。项目产生的废水全部回用是可行的。

7.2.4 声环境影响分析

项目噪声源主要为颚式破碎机、给料机、圆筒筛等机械设备，均置于封闭厂房内，依据平面布置图合理布置局，设备均安装减震垫、铺设减震基坑等措施进行减震降噪，经采取以上措施后噪声源强约在 70-80dB(A)（1m 处），各设备噪声与厂界距离情况见表 7-9。

表 7-9 噪声源一览表

设备名称	数量	治理措施	治理后源强（dB）	距厂界距离（m）				距最近关心点距离（m）
				北面厂界	西面厂界	南面厂界	东面厂界	比里河村
颚式破碎机	1台	减震垫、减震基坑，厂房隔声等	80	63	37	78	21	170
给料机	1台		70	66.2	44.1	81.2	19	182
圆筒筛	1台		75	53	43	84	17	194

本报告对采取措施后噪声源强进行预测，厂界噪声贡献值计算采用点声源几何发散衰减，计算公式如下：

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

式中：L(r)，L(r_0)分别是 r，r_0 处的声级。

厂界噪声预测值计算公式采用等效声级模式，计算公式如下：

$$L_A=10\lg \sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Li}$$

式中：L_i---第 i 个声源在预测点的声级，dB（A）；

L_A---某预测点噪声总叠加值

n---声源个数

经预测，各噪声源对厂界的噪声贡献值如下：

表7-10　厂界噪声贡献值一览表单位：dB(A)

设备名称	数量	治理后源强（dB）	贡献值				
			北面厂界	西面厂界	南面厂界	东面厂界	比里河村
颚式破碎机	1 台	80	44	49	42	54	35
给料机	1 台	70	34	37	32	44	25
圆筒筛	1 台	75	41	42	37	50	29
噪声贡献值			46	50	44	56	36

由预测结果噪声值可知，经过设备基础减震、厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类和厂界西面（临新三公路一侧 30±5m 范围内）满足 4 类标准限值的。

项目区最近关心点为西南面 140m 处的比里河村，经预测，项目采取基础减振、厂房隔声和距离衰减等措施后对关心点的影响较小。因此，项目运营期噪声对周边的环境影响不大。

为确保厂界噪声稳定达标，环评提出以下要求：

（1）合理进行设备布局，在满足工艺条件下，将高噪声设备尽量远离厂界；

（2）设备选型时选择噪声产生量较小的设备；

（3）高噪声设备底部安装减震垫和修筑减震基坑；

（4）不定期进行设备保养和维修，避免产生非正常的运行噪声；

（5）严格遵守设备操作规程，充分利用设备的先进性能，降低噪声值。

综上所述，所有设备在安装减震垫和修筑减震基坑后，经过距离衰减和墙体阻隔后，项目所产生的噪声对周围的环境影响较小。

7.2.5 固体废物影响分析

项目营运期的固体废物主要为一般固废，一般固废为：职工生活垃圾、车间散落粉尘、污泥和含油抹布；

一般固废

（1）生活垃圾

本项目生活垃圾的产生量为0.75t/a，统一收集后委托当地环卫部门定期清运，对周边环境无大的影响。

（2）车间散落粉尘

项目产生的无组织粉尘经喷雾降尘后在封闭车间内无组织排放，粉尘量为0.16204t/a，定收集后作为产品外售。

（3）污泥

本项目旱厕需要定期清理，清理后的污泥由农户用于作物施肥。

（4）含油抹布

本项目产生的含油抹布约为0.2t/a，并入生活垃圾收集后定期自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置。

综上所述：本项目在采取上述措施后能够做到100%的合理处置，对环境影响较小。

7.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录A分析判定，本项目的土壤环境影响评价项目类别为IV类项目，可不进行土壤环境影响评价。

7.2.7 生态环境影响分析

项目位于玉溪市新平县老厂乡三江口，项目周边已被开垦为农田，主要以玉米等常见农作物为主，本项目运营过程中对生态环境的影响主要表现为TSP对周围树木、农作物的影响，主要影响树木叶表的光合作用。通过预测结果可知，项目运营过程中YSP最大占标率均小于10%。各污染物最大落地浓度远低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求。故运营过程中废气对周围树木的影响较小。

7.3 产业政策符合性分析

本项目为煤矸石粉加工，属于C4220-非金属废料和碎屑加工处理，根据《产

业结构调整指导目录（2019 年本）（修正）》（国发展和改革委员会第 29 号）的规定，该项目属于鼓励类的项目。

本项目已于 2019 年 9 月 24 日取得新平工业商贸和科技信息局的备案（备案号：20195304274203005423）。

7.4 厂区平面布置合理性分析

拟建项目主要为主要有生产区、机修区、原料和成品储存区、生活办公区等组成，根据厂区现有地形特点、道路交通、风向以及工艺生产特点等进行总图方案布置，项目生产区由西向东进行布置，分别布置有进料口，破碎机、圆筒筛组成，全部布置于封闭车间内；道路布置于项目区西侧，与新三公路相邻，方便运输；原料堆场设置于项目区南面，成品堆棚布置于项目区北面；办公区位于项目区南面与机修区，职工宿舍相邻，机修区设置于职工宿舍东侧。整个项目区功能分区明确，规划结构规整，厂界四周辅以绿化，既美化了景观，又有一定的降噪、净化空气的作用，减轻了生产区对办公区及外环境的影响。

综上所述项目总体布局是合理可行的。

7.5“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

本项目位于玉溪市新平县老厂乡三江口，项目建设用地已取得相关部门项目土地勘测意见（详见附件 3），经向新平县自然资源查询项目不在生态红线范围内（附件 6），且项目周边无自然保护区、风景名胜区、自然遗产地、森林公园和饮用水源保护区等生态敏感区，因此，满足生态红线要求。

（2）环境质量底线

项目区为达标区，环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，戛洒江水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准，声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类标准。根据本项目环境影响评价分析，本项目废气能够达标排放，且排放量较小，经预测废气对区域环境影响较低，项目废水均不外排，噪声能够达标排放。项目建设不会导致区域环境质量发生明显改变，不会改变现有环境功能，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

本项目为煤矸石加工项目，项目的建设实现废旧资源综合利用，不减少区域矿产资源。生产过程中用水量较少，主要为降尘水和职工生活的洗漱废水。其中，职工生活洗漱废水全部用于项目区洒水降尘，循环利用水资源。项目租用新平县老厂乡马房村委会三家村第三小组土地（原新平三江口水电站修理厂）进行建设，面积为4908m^2，占地面积较小，不涉及土地利用上线。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

（4）负面清单

本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）（修正）》（国发展和改革委员会第29号）中的鼓励类项目。符合国家相关产业政策的要求。本项目位于玉溪市新平县老厂乡三江口，不属于区域内限制或禁止开发建设的项目，且项目污染物排放量较少，对周边环境影响较小，因此，项目不属于环境准入负面清单范围。

7.6 选址合理性分析

项目占地不涉及国务院、国家有关部门和省人民政府规定的生态保护区、自然保护区、风景旅游保护区、文化遗产保护区及饮用水源保护区，无国家规定的保护植物及濒危物种。项目距离河道227m，未占用河道及河滩地。经向新平彝族傣族自治县自然资源局查询，项目占地不在生态红线范围内（详见附件6）。项目区环境质量良好，采取的防治措施可行，项目建设不会对环境质量底线造成冲击，项目利用煤矸石加工，占地面积小，对土地资源、矿产资源影响较小，符合“三线一单”的要求。项目厂界西面20m处为新三公路。新三公路为G227国道，本项目建设过程中生产厂房距离新三公路26m，已满足《公路安全保护条例》第十一条中，公路建筑控制区的范围，公路用地外缘起向外的距离（国道不少于20米）的标准要求。项目区自然地理位置优越，交通极为便利，同时通讯、水、电系统也较为完备，为项目的运营提供良好的条件。本项目已取得新平县老厂乡的项目选址意见。

初期雨水经初期雨水收集池收集后用于项目区洒水降尘；后期雨水经项目区排水沟排入厂界外新三公路排水沟后最终进入戛洒江，项目使用旱厕，产生的生活污水主要为洗漱废水，经沉淀池收集后回用于厂区洒水降尘，不外排；无组织废气采取封闭厂房内作业，针对不同的尘源点安装雾化装置降尘、洒水

降尘和加盖毡布等措施处理后对环境的影响较小；噪声经过厂房隔声和安装减震设施后能够做达标排放；固废能够做到100%合理处置。因此，项目选址从环境保护的角度分析是合理的。

表八、建设项目采取的防治措施及治理效果

种类		排放源		污染物	防治措施	预期治理效果
大气污染	施工期	施工扬尘		粉尘	适量洒水降尘，设置围挡，安排专人负责建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放等	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外无组织排放浓度≤1.0 mg/m^3 限值要求
		运输车辆、燃油机械		燃油废气	定期维修，降低机械故障率	无组织排放
	运营期	无组织	卸料	粉尘	置于封闭车间内，采用喷雾降尘	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外无组织排放浓度≤1.0 mg/m^3 限值要求
			铲装	粉尘	置于封闭车间内，采用喷雾降尘	
			破碎筛分	粉尘	置于封闭车间内，采用喷雾降尘	
			输送	粉尘	置于封闭车间内，采用喷雾降尘	
			落料	粉尘	置于封闭车间内，出料时皮带输送机采用封闭式廊道输送且安装伸缩式落料管降低高差	
			原料堆放	粉尘	严格控制堆放量和加盖毡布进行抑尘	
			成品堆放	粉尘	置于封闭车间内，防尘进行遮盖	
			车辆运输	粉尘	路面洒水降尘、运输车量进行遮盖	
水污染	施工期	施工废水		SS	经沉淀池处理后回用于项目区洒水降尘	全部回用，不外排
		清洗废水		SS		
		地表径流冲刷		SS		
	营运期	洗漱废水		SS	经沉淀池处理后回用于项目区洒水降尘	全部回用，不外排
		降尘水		SS	自然蒸发	
		初期雨水		SS	经初期雨水收集池收集后用于项目区洒水降尘	
噪声	施工期	施工场地		机械噪声	75-100dB(A)	满足（GB12523-2011）《建筑施工场界噪声限值》昼间噪声≤70

					dB(A)限值要求
	运营期	设备运转	设备噪声	合理布局，安装减震垫、减震基坑、空气动力性噪声安装消声器、障碍物隔声，距离衰减等	满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，厂界西面（临新三公路一侧 30±5m 范围内）满足（GB3095-2008）4 类标准
固体废物	施工期	建筑施工	土石方	用于项目区回填	综合利用，处置率 100%
		施工过程	建筑废料	混凝土废料用于项目厂内道路铺设；装配板材、水泥袋和木材弃料等产生量较少产生量较少收集后与生活垃圾一起运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置，铁质弃料收集后外售	合理处置，处置率 100%
		生活办公	生活垃圾	定期收集后自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置	合理处置，处置率 100%
	运营期	生活办公	生活垃圾	定期收集后自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置	合理处置，处置率 100%
		生产车间	散落粉尘	收集后作为成品出售	综合利用
		旱厕	污泥	定期清理，清理后的污泥由农户用于作物施肥	合理处置，处置率 100%
		设备维护，检修	含油抹布	收集后并入生活垃圾定期自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置	合理处置，处置率 100%

生态保护措施及预期效果：

在采取一定的措施后，本项目废气、噪声均能够做到排放达标，对周围植被的生长影响不大，对区域生态环境的影响在可接受的范围内。

表九、结论与建议

9.1 评价结论

9.1.1 项目概况

新平盛荣商贸有限公司拟投资 400 万，租用新平县老厂乡马房村委会三家村第三小组土地（原新平三江口水电站修理厂）进行矸石综合利用项目建设。项目中心地理坐标为：东经 101°31′46.33″，北纬 24°10′8.40″，占地面积为 4908m^2，主要建设 1 条煤矸石粉的生产线及配套设施、环保设施。项目建成后年加工 6 万吨煤矸石粉。通过对项目生产工艺分析、污染因素分析以及污染防治措施进行分析，得出以下结论：

9.1.2 产业政策符合性结论

经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）（修正）》（国发展和改革委员会第 29 号），该项目不属于鼓励类和限制类以及淘汰类的项目。项目已经取得新平彝族傣族自治县工业商贸和科技信息局投资项目备案证，备案号为新工信备案【2019】10 号。因此，本项目符合国家相关产业政策的要求。

9.3 选址合理性结论

项目占地不涉及国务院、国家有关部门和省人民政府规定的生态保护区、自然保护区、风景旅游保护区、文化遗产保护区及饮用水源保护区，无国家规定的保护植物及濒危物种。项目距离河道 227m，未占用河道及河滩地。经向新平彝族傣族自治县自然资源局查询，项目占地不在生态红线范围内（详见附件 6）。项目区环境质量良好，采取的防治措施可行，项目建设不会对环境质量底线造成冲击，项目利用煤矸石加工，占地面积小，对土地资源、矿产资源影响较小，符合“三线一单”的要求。项目厂界西面 20m 处为新三公路。新三公路为 G227 国道，项目建设过程中生产厂房距离新三公路 26m，已满足《公路安全保护条例》第十一条中，公路建筑控制区的范围，公路用地外缘起向外的距离（国道不少于 20 米）的标准要求。项目区自然地理位置优越，交通极为便利，本项目已取得新平县老厂乡的项目选址意见。

初期雨水经初期雨水收集池收集后用于项目区洒水降尘；后期雨水经项目区排水沟排入厂界外新三公路排水沟后最终进入戛洒江，项目使用旱厕，产生

的生活污水主要为洗漱废水，经沉淀池收集后回用于厂区洒水降尘，不外排；无组织废气采取封闭厂房内作业，针对不同的尘源点安装雾化装置降尘、采取洒水降尘和使用毡布遮盖等措施处理后对环境的影响较小；噪声经过厂房隔声、安装减震设施和消声器后能够做达标排放；固废能够做到100%合理处置。严格落实本次环评提出的防范措施后，污染物能够实现达标排放，不会对环境造成大的影响，项目建设不会降低和改变该区域的环境质量和环境功能，因此项目的选址是合理的。

9.4 平面布置合理性结论

拟建项目根据厂区现有地形特点、道路交通、风向以及工艺生产特点等进行总图方案布置，项目生产区由西向东进行布置，分别布置有进料口，破碎机、圆筒筛等组成，全部布置于封闭车间内；道路布置于项目区西侧，与新三公路相邻，方便运输；原料堆场设置于项目区南面，成品堆棚布置于项目区北面；办公区位于项目区南面与机修区，职工宿舍相邻，机修区设置于职工宿舍东侧。整个项目区功能分区明确，规划结构规整，厂界四周辅以绿化，既美化了景观，又有一定的降噪、净化空气的作用，减轻了生产区对办公区及外环境的影响。

9.5 环境影响评价结论

9.5.1 施工期环境影响结论

本项目租用原新平三江口水电厂所在地进行建设，项目已进行过场地平整，生产车间、料棚和生活办公用房采用预制装配结构，土建工程量小，故得出以下结论：

（1）大气环境影响评价结论

施工期项目对区域大气环境的影响主要是扬尘污染和燃油废气。通过加强施工场地的管理，适时适量对施工场地进行洒水降尘，对机械设备进行定期维修，降低机械故障率等，施工期废气对周围环境的影响较小，随着施工期的结束，对环境的影响也消失。

（2）水环境影响评价结论

项目使用旱厕，生活污水主要为清洗废水，经沉淀池处理后，用于施工场地洒水降尘，不外排；施工废水经沉淀池沉淀后全部回用于洒水降尘。因此。施工期废水不会对区域水环境造成大的影响。

（3）声环境影响评价结论

施工机械和运输车辆产生的噪声会对声环境产生一定的影响，但随着施工的结束，这种影响将完全消失。

（4）固体废物处置结论

施工期固体废物对环境的影响因素主要有土石方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。工程建设期间开挖土石方全部用于场地回填，无废弃土方；项目场地已进行过平整，涉及开挖的面积较少，仅为雨水沟和沉淀池等产生，全部用于场地回填，无弃渣产生。建筑垃圾（如装配板材、水泥袋、铁质弃料、木材弃料、混凝土废料等），产生量极少，混凝土废料用于项目厂内道路铺设；装配板材、水泥袋和木材弃料等产生量较少产生量较少收集后与生活垃圾一起运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置，铁质弃料收集后外售。生活垃圾定期收集后自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置。按以上方法处置，本项目施工期固体废弃物不会对环境造成大的影响。

9.5.2 运营期环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价结论

项目无组织废气主要来自煤矸石卸料粉尘、铲装粉尘、落料粉尘、破碎筛分粉尘、输送粉尘、原料堆放扬尘、成品堆棚扬尘及车辆运输扬尘。产生量较少且在封闭车间内进行生产，卸料、铲装、进料、输送、散落粉尘和破碎筛分使用雾化水降尘；出料时皮带输送机采用封闭式廊道输送且安装伸缩式落料管降低高差，减少粉尘的产生；原料堆场使用严格控制堆放量，并使用毡布进行遮盖；运输车辆覆盖、及时清扫遗撒并进行洒水降尘，预测值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级要求对区域大气环境影响较小；非正常情况下最大落地浓度和关心点最大预测浓度相比正常排放影响增加，但未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准限值，无超标点，不需设置防护距离。运输车辆产生的尾气产生量少，扩散条件较好，CO、NOx 不会产生局部浓度过高的情况，对周边环境影响较小。

（2）地下水环境影响评价结论

本项目废水均不外排，且项目区周边无集中式饮用水源和热水、温泉、矿

泉水等特殊地下水资源保护区；项目原料储存、生产加工和成品堆存全部设置于封闭厂房内。因此，本项目对地下水环境的影响较小。

（3）地表水环境影响评价结论

初期雨水经初期雨水收集池收集后用于项目区洒水降尘；后期雨水经项目区雨水沟汇集后排入项目区外新三公路排水沟最终汇入戛洒江；项目废水主要为员工洗漱废水和降尘水。生活污水主要为洗漱废水，污水产生量较小，经沉淀池处理后用于厂区洒水降尘，不外排。综上，项目废水经处理后均不外排，不会对当地地表水造成影响。

（3）声环境影响评价结论

本项目噪声源主要来自各生产设备，高噪声设备主要为颚式破碎机、给料机、圆筒筛等机械设备，经过设备基础减震、厂房隔声、安装消声器和距离衰减后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准和 4 类标准限值要求，项目夜间不进行生产，距项目最近的关心点为西南方 140m 处的比里河村，经预测项目噪声对比里河村的噪声贡献值较低。因此，本项目运营期噪声对周边的环境影响较小。

（4）固体废物影响评价结论

项目营运期的固体废物主要为一般固废，一般固废为：职工生活垃圾、散落粉尘、含油抹布和污泥；其中，生活垃圾统一收集后定期自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置；散落粉尘收集后的粉尘作为产品出售；含油抹布收集后定期自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置；旱厕污泥由农户作为农家肥用于作物施，故项目区营运期固废能够 100%合理处置。

（5）生态环境影响分析结论

本项目运营过程中对生态环境的影响主要表现为 TSP 对周围树木和农作物的影响。通过预测结果可知，项目运营过程中各污染物的最大落地浓度远低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，故运营过程中废气对周围树木的影响较小。

9.6 总结论

本项目选址合理，符合国家相关产业政策，平面布局合理。项目使用旱厕，生活污水主要为洗漱废水，经沉淀池处理后用于厂区洒水降尘，不外排；降尘

水全部自然蒸发；初期雨水经初期雨水收集池收集后用于项目区洒水降尘；后期雨水经项目区雨水沟汇集后排入项目区外新三公路排水沟最终汇入戛洒江；项目生产设置于封闭厂房内，卸料、铲装、进料粉尘、输送、车间散落和破碎筛分使用雾化水降尘；出料时皮带输送机采用封闭式廊道输送且安装伸缩式落料管降低高差，减少粉尘的产生；原料堆场使用严格控制堆放量，并使用毡布进行遮盖；；运输车辆覆盖、及时清扫遗撒并进行洒水降尘；噪声经减震垫和减震基坑及厂房隔声等措施后能够达标排放；固体废物100%合理处置；因此，生产过程中产生的“三废”通过采取积极有效的污染防治措施后，能够保证污染物达标排放，故项目的建设不会对选址区域的环境造成大的污染，不会降低和改变该区域的环境质量和环境功能，项目建设从环境影响的角度分析是可行的。

9.7 污染防治措施

9.7.1 施工期污染防治措施

（1）大气污染防治措施

① 定期对施工场地洒水，及时清理场地；

② 对机械设备进行定期维修，降低机械故障率。

（2）废水污染防治措施

① 施工废水经沉淀池收集处理后用于施工场地及运输道路洒水降尘，不外排。

② 项目区使用旱厕，生活污水主要为清洗废水经沉淀池处理后，用于施工场地及运输道路洒水降尘，不外排。

（3）噪声污染防治措施

① 根据施工场地，合理布局施工设备；

② 施工设备安装减震垫，尽量选用低噪声设备；

③ 施工期间要加强施工队伍的管理，文明施工。

（4）固体废物污染防治措施

① 工程建设期间开挖的土石方全部用于场地回填；

② 施工过程中产生的建筑垃圾产生量极少，混凝土废料用于项目厂内道路铺设；装配板材、水泥袋和木材弃料等产生量较少产生量较少收集后与生活

垃圾一起运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置，铁质弃料收集后外售生活垃圾统一收集后自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置。

9.7.2 运营期污染防治措施

（1）大气污染防治措施

① 生产设备均布置于车间内；卸料、铲装、输送、进料粉尘和破碎筛分使用雾化水降尘；运输车辆进行遮盖，及时清扫遗撒并洒水降尘；

② 成品储存均设置于封闭堆棚内；

③ 原料使用毡布遮盖；

④ 加强厂内绿化。

（2）废水污染防治措施

① 雨污分流；项目厂房周边设置雨水沟和 1 个，1m^3 的初期雨水收集池，初期污水收集后用于项目区洒水降尘；后期雨水经雨水沟汇集后排入项目区外新三公路排水沟最终汇入戛洒江；

② 项目区使用旱厕，生活污水主要为洗漱废水经 1 个，2m^3 的沉淀池处理后用于厂区洒水降尘，不外排；

（3）噪声污染防治措施

① 以振动噪声为主的设备安装减震垫，铺设减震基坑、障碍物隔声等，风机等空气动力性噪声安装消声器；

② 加强厂区绿化，在厂界四周尽量种植绿化带。

（4）固体废物污染防治措施

① 散落粉尘收集后作为成品回收外售；

② 生活垃圾统一收集后定期自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置；

③ 旱厕污泥由农户作为农家肥用于作物施肥。

④ 含油抹布收集后并入生活垃圾定期自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置

9.8 建议

（1）建议项目绿化植物选择吸尘、耐噪较好的树种，有效的吸尘、防尘和消减厂区噪声；

（2）落实各项环保措施，严格执行建设项目“三同时”规定；

（3）加强职工安全知识和环保知识培训，制定严格的安全操作规程与设备维护制度，以提高职工的安全、环保意识，保证各污染物防治措施完好和稳定高效运行；

（4）加强对生产员工的劳动保护，加强车间通风，保证车间内空气良好；

（5）加强生产、生活的固废管理，分类存放，及时外运。

9.9 环保监理一览、环保竣工验收一览表及环境监测一览表

表 9-1 环境监理一览表

序号	监理对象	监理内容	监理时间（频率）
1	废气	对施工场地进行洒水降尘，及时清理场地等	施工期
2	废水	施工废水、清洗废水和地表冲刷泥浆水经沉淀池收集处理后用于施工场地洒水降尘，不外排	施工期
3	噪声	选用低噪声设备，合理布局施工场地，合理安排施工时间，严禁夜间施工等	施工期
4	固废	工程建设期间开挖土石方全部用于场地回填，施工过程中产生的混凝土废料用于项目厂内道路铺设；装配板材、水泥袋和木材弃料等产生量较少产生量较少收集后与生活垃圾一起运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置，铁质弃料收集后外售；生活垃圾统一收集后运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置	施工期

表 9-2 环保竣工验收一览表

污染源	污染物	环保设施	治理措施	执行标准或拟达要求
废水	洗漱废水	1 个，容积 2m^3 的沉淀池	经沉淀池处理后用于厂区洒水降尘，不外排	零排放
雨水	初期雨水	1 个，容积 1 m^3 的初期雨水收集池	经初期雨水收集池沉淀处理后用于厂区洒水降尘，不外排	零排放
无组织废气	卸料粉尘	喷雾装置	置于封闭车间内，采用喷雾降尘	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外无组织排放浓度≤1.0 mg/m^3 限值要求
	铲装粉尘	喷雾装置	置于封闭车间内，采用喷雾降尘	
	破碎筛分粉尘	喷雾装置	置于封闭车间内，采用喷雾降尘	
	输送粉尘	喷雾装置	置于封闭车间内，采用喷雾降尘	
	落料粉尘	封闭廊道+伸缩式落料管	置于封闭车间内，出料时皮带输送机采用封闭式廊道输送且安装伸缩式落料管降低高差	

	原料堆放扬尘	/	控制堆放量和加盖毡布进行抑尘	
	成品堆放扬尘	/	置于封闭车间内，使用防尘网进行遮盖	
	车辆运输扬尘	/	路面洒水降尘、运输车量进行遮盖	
噪声	设备噪声	减震基坑、减震垫消声器等	合理布局，安装减震垫、减震基坑、空气动力性噪声安装消声器、障碍物隔声，距离衰减等；加强厂区绿化，在厂界四周尽量种植绿化带。	满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类和 4 类标准
固废	生活垃圾	2 个，垃圾收集桶	垃圾收集桶，收集后定期自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置	按规范设置
	含油抹布		收集后并入生活垃圾定期自行运至老厂乡垃圾车内由环卫部门清运处置	合理处置，处置率100%
	生产固废	2 个，固废收集桶	旱厕污泥定期清理，清理后的污泥由农户用于作物施肥；散落粉尘收集后作为成品出售	合理处置，处置率100%

表 9-3 竣工验收监测一览表

环境要素	监测点位		监测因子	标准要求	时间及频率
废气	无组织排放	上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外无组织排放浓度≤1.0 mg/m^3 限值要求	竣工验收时，连续监测 2 天，每天 3 次
噪声	厂界		等效连续 A 声级	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准和 4 类标准，其中南面（临新三公路一侧 30±5m 范围内）执行 4 类标准	竣工验收时，昼、夜各 1 次，连续监测 2 天

预审意见： 经办人：　公 章 年　月　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见： 经办人：　公 章

年　月　日
审批意见： 经办人：公章 年　月　日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件：

附件 1、委托书

附件 2、投资备案证

附件 3、项目选址意见

附件 4、租赁合同

附件 5、营业执照

附件 6、生态红线查询结果

附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目平面布置图

附图 3、项目区域水系图

附图 4、项目区外环境关系图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。