

表一、建设项目基本情况

项目名称	戛洒江一级水电站砂石骨料建材加工及销售项目				
建设单位	新平华盛建材贸易有限公司				
法人代表	任卫华	联系人	刘耀详		
通讯地址	新平县水塘社区大春河河口戛洒江电站备料场				
联系电话	13398786841	传真	/	邮政编码	653405
建设地点	新平县水塘社区大春河河口戛洒江电站备料场内				
立项审批部门	新平彝族傣族自治县 发展和改革局		批准文号	新发改投资 [2019]7 号	
建设性质	新建√ 改扩建□ 技改□		行业类别 及代码	C3032 建筑石料加工	
占地面积 (m ²)	8000		绿化面积 (m ²)	100	
总投资 (万元)	1200	环保投资 (万元)	40	环保投资占 总投资比例	3.33%
评价经费 (万元)	2.0		预期投产日期	2019 年 12 月	
工程内容及规模: 一、任务由来 近年来,随着戛洒和水塘社区经济条件的不断发展,建筑行业迎来了快速发展的阶段。在建筑行业中机砂是建筑行业中必不可少的原料。在戛洒和水塘社区周边区域快速发展的背景下,建筑用石料具有的巨大的市场需求空间,因此,新平华盛建材贸易有限公司拟租用新平县水塘社区大春河河口戛洒江电站备料场(临时用地)投资新建“戛洒江一级水电站砂石骨料建材加工及销售项目”,建成后拟利用戛洒江一级水电站备料场备料(戛洒江一级水电站砂石骨料)生产建筑用砂石料,生产规模为 100 万吨/年,产品主要为机砂。 戛洒江一级水电站砂石骨料建材加工及销售项目所占地为云南省戛洒江一级水电站建设项目砂石骨料堆放场,因戛洒江一级水电站将无限期停工,为了将戛洒江一级水电站建设时所堆放的砂石骨料进行清理,甲方玉溪市锦泉电能开发有限公司、中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司戛洒江一级水电站工程建设管理部于2019年1月8日与建设单位新平华盛建材贸易有限公司签订了《收购废旧物资协议书(砂石骨料)》,协议规定“由新平华盛建材贸易有限公司一次性收购乙方所属的戛洒江一级					

水电站砂石骨料场内堆放场（大春河左、右岸堆放场、水电十一局和绿汁江江口堆放场）内全部砂石骨料，并对全部砂石骨料进行加工销售。协议及合同规定在24个月内完成全部加工工作，配置相应能力的生产设备。签订协议24个月内完成收购砂石骨料全部运出场，清理场地后交还甲方。项目属于临时项目、不建设永久建筑，建设单位在规定时间内完成砂石骨料加工、销售后对临时生产设施及辅助建筑进行全部拆除，同时清理场地、退场。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等的有关规定，项目需编制环境影响报告表上报审批。2019年1月建设单位新平华盛建材贸易有限公司委托我单位对该项目的建设进行环境影响评价。接受委托后，我单位派技术人员进行了现场调查并收集相关资料，编制了《戛洒江一级水电站砂石骨料建材加工及销售项目环境影响评价报告表》，供建设单位按照程序上报生态环境主管部门进行审查、审批。

二、项目基本情况

1.项目概况

项目名称：戛洒江一级水电站砂石骨料建材加工及销售项目

建设单位：新平华盛建材贸易有限公司

建设性质：新建

建设地点：新平县水塘社区大春河河口戛洒江电站备料场内，项目区中心位置地理坐标为东经 110°13'36.4"，北纬 24°10'19.8"。见附图 1 地理位置图。

项目投资：项目总投资为 1200 万元。

占地面积：8000m²。

建设进度：项目预计于 2019 年 6 月竣工、投入使用。

2.建设内容及规模

戛洒江一级水电站砂石骨料建材加工及销售项目所占地为云南省戛洒江一级水电站建设项目砂石骨料堆放场，因戛洒江一级水电站将无限期停工，为了将戛洒江一级水电站建设时所堆放的砂石骨料进行清理及产生相应的经济效益，甲方玉溪市锦泉电能开发有限公司、中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司戛洒江一级水电站工程建设管理部与建设单位新平华盛建材贸易有限公司签订了《收购废旧物资协议书（砂石骨料）》，协议规定“由新平华盛建材贸易有限公司一次性收购乙方所属的戛洒江

一级水电站砂石骨料场内堆放场内全部砂石骨料，并对全部砂石骨料进行加工销售。

本项目属于临时租用新平县水塘社区大春河河口戛洒江电站备料场（现已闲置）进行生产活动、该片土地现属临时用地性质，建设临时办公室、卫生间等生活设施。项目属于临时项目、不建设永久建筑，建设单位在规定时间内完成砂石骨料加工、销售后对临时生产设施及辅助建筑进行全部拆除，同时清理场地、退场。

本项目原料来源为“新平华盛建材贸易有限公司一次性收购乙方所属的戛洒江一级水电站砂石骨料场（4个堆场即大春河左、右岸堆放场、水电十一局和绿汁江江口堆放场）内全部砂石骨料、运输方式为汽车。项目工程组成详见表1-1。

表 1-1 项目工程组成

工程名称			建设内容及规模
主体工程	原料堆放区		（1）大春河左岸堆放场（加工区所在位置）、堆放量约60万方（100万吨），中心坐标为东经101° 31' 36.3"、北纬24° 10' 19.0"； （2）大春河右堆放场、堆放量约48万方（80万吨），中心坐标为东经101° 31' 31.0"、北纬24° 10' 23.7"，运输距离约为300m； （3）水电十一局岸堆放场、堆放量约8万方（14万吨），中心坐标为东经101° 31' 27.8"、北纬24° 10' 28.9"，运输距离约为500m； （4）绿汁江江口岸堆放场、堆放量约4万方（6万吨），中心坐标为东经101° 29' 21.1"、北纬24° 13' 08.1"，运输距离约为8.0km。
	产品堆放区		机砂产品位于项目区西南侧，占地面积 3000m ² ，为露天堆场
	生产区		位于项目区东北部，占地面积 1200m ² ，设置有破碎区、筛分区和成品堆放区，破碎区设置 2 台筛分机和 2 台破碎机，原料经筛分机筛分后分别进入两台破碎机
辅助工程	办公用房		位于项目区西北侧，为单层砖混结构建筑，建筑面积 400m ² ，设置办公室、宿舍和洗澡间和厨房。
	门卫室		位于项目区西侧出入口处，为单层砖混结构建筑，建筑面积 6m ²
	公厕		建设一个水冲厕，废水排入一体化污水处理设施处理
公用工程	供水工程		项目区内配套建设生产供水管网，生活使用矿泉水
	排水工程		项目实行雨污分流，初期雨水经项目内雨水排水沟汇集后排入初期雨水收集池、后期雨水通过雨水排水沟外排。食堂废水经隔油池预处理后与其他生活废水经沉淀池收集、一体化污水处理设施处理达标后全部用于生产工序洒水降尘等，不外排。
	供电工程		由附近电网接入，设置 1 台 250KVA 变压器
	交通运输		项目周边已有完善的交通运输路
环保工程	废气	无组织	在破碎区域给料、破碎机料口设喷水降尘装置、进行湿法作业；皮带输送系统顶部使用彩钢瓦进行遮挡，厂区产品堆场、原料堆场设洒水降尘装置，厂区临路一侧使用彩钢瓦进行围挡

	噪声	设备噪声	设置减震设施、围挡
	固废	泥沙	初期雨水收集池沉淀会产生一定量泥沙与生产废水沉淀池淤泥清出、对生产出来的砂料（成品）通过螺旋洗砂机清洗，湿沙通过皮带输送机运至堆放点、成品采用铲车装车方式进行装车外运；洗砂产生的废水经水沟引到四级沉淀池，经沉淀后清水循环利用、不外排；对生产废水沉淀池中的淤泥使用挖掘机挖掘清出、淤泥在沉淀池边临时堆放滤干水分后装车外售作为房屋粉刷料使用、清挖过程中的滤水返回沉淀池经沉淀后循环使用、不外排，当滤干水分后淤泥外销不畅时为确保正常生产环评要求在厂区出入口附近建设一个临时暂存库暂存、满足 5 天堆存量，清淤过程中滤干水必须全部收集进入沉淀池、严禁废水外排。
		废矿物油	统一收集暂存后委托资质单位安全处置
		生活垃圾	设置可移动生活垃圾收集桶若干
	废水	生活污水	食堂废水经隔油池(0.4m ³)预处理后与其他生活废水经沉淀池收集、一体化污水处理设施处理达标后全部用于生产工序洒水降尘等。
		沉淀池	1 个四级沉淀池、容积为 160m ³ ，用于收集沉淀筛分等过程中产生的含砂废水，处理后回用于生产过程。
		地表径流	项目东南侧设 1 个容积为 7.0m ³ 的初期雨水收集池
绿化		项目绿化面积约 100m ² 。	

3. 原辅料

表 1-2 主要原辅料消耗表

类别	名称	年耗量
原料	废石料（鹅卵石）	100 万 t/a
辅料	生产用水	87032t/a
	生活用水	720t/a
	电	200 万度

本项目原料矿石全部来自于戛洒江一级水电站备料场备料(河道鹅卵石)，备料场备料(河道鹅卵石)约 120 万方（200 万吨）可以满足本项目原料供应，原料废石料的粒径为 5-50cm。

4. 产品方案

本项目主要是对戛洒江一级水电站备料场备料(河道鹅卵石)进行加工，生产规模为 100 万 t/年，为建筑所用砂石料，主要产品包括沙料、公分石、瓜子石的加工销售，产品作为建筑材料出售。产品内容详见表 1-2。

表 1-2 项目产品一览表

序号	产品名称	规格	产量
1	砂料	0.01~6mm	20 万 t/a
2	公分石	6~10mm	40 万 t/a

3	瓜子石	10~31.5 m	40 万 t/a
---	-----	--------------	----------

5. 主要生产设备

表 1-4 主要设备一览表

序	设备名	数量	备注
1	振动给料机	4 台	ZW1230
2	振动给料机	2 台	ZW1017
3	多缸液压圆 机	2 台	HPY30
4	颚式破碎机	2 台	PE600*900
5	冲击式破碎机	3 台	LM9500
6	振动筛	2 台	3YK-2070
7	振动筛	2 台	3YK-2470
8	振动筛	2 台	2YK-2070
9	输送机	2 台	B800m×35 米
10	输送机	2 台	B1200m×26 米
11	输送机	7 台	B1000m×35 米
12	装载机	2 台	山东柳工

三、公用工程

1. 给水

生产用水主要来源于项目北侧大春河，生产用水由水泵通过管道（DN100）将水引至项目区，生活饮用水使用矿泉水。

2. 排水

项目排水采用雨、污分流制。

①雨水：初期雨水经收集后回用，后期雨水经项目区内雨水沟渠外排。

②污水：实行雨污分流，初期雨水经项目内雨水排水沟汇集后排入初期雨水收集池、后期雨水通过雨水排水沟外排。食堂废水经隔油池预处理后与其他生活废水经沉淀池收集、一体化污水处理设施处理达标后全部用于生产工序洒水降尘等，不外排。

3. 供电系统

项目区位于水塘社区，周边的供电线路较为完善，能满足项目区建设的用电需求。项目区供电电源由水塘 35kV/10kV 变电站引入，供电电压等级为 10kV。

四、总图布置

本项目主要由办公生活区、骨料加工生产线区、堆料场区、道路及场地区、零星绿化区等组成，根据生产生活及加工需要，在靠近外侧道路处布置办公生活区，在场地中部布置骨料加工生产线，靠近出入口处布置堆料场，道路及场地区与零星绿化区布置于场地内，连接各区域。场地内出入口与外部道路相连。

本项目按使用功能看可分为生产区、原料堆场和办公生活区，其中生产区位于项目东北部、设筛分机和破碎机，成品堆放区位于项目西南侧，原料堆场设置于项目东北侧，靠近生产区。办公生活区设置于项目西南侧，与生产区有停车区隔开，出入口处设置有值班室。

项目总平面布置图详见附图 2。

五、环保投资情况

项目投入总资金为人民币 1200 万元，其中用于环保的投资 40 万元，占总投资的 3.33%。环保投资见表 1-5：

表 1-5 环保投资一览表（单位：万元）

项目	内	金额（万元）
施工期	施工期场地周围采用彩钢瓦设置围挡、后期作为厂区围墙	5
	施工废水收集后用于场地洒水降尘	0.3
	洒抑尘、材料遮盖等所需设施等	0.2
运营期	隔油池（1 个容积 0.4m ³ ）、化粪池（1 个容积 1.5m ³ ）、一体化污水处理设施（2.5m ³ /d）	3.0
	沉淀池（1 个容积为 160m ³ ）、初期雨水收集池（1 个容积为 7m ³ ）	4.0
	在破碎区域给料、破碎机料口设喷水降尘装置、进行湿法作业；皮带输送系统顶部使用彩钢瓦进行遮挡，厂区产品堆场、原料堆场设洒水降尘装置，厂区临路一侧使用彩钢瓦进行围挡	24
	可移动垃圾桶、废矿物油暂存间（10m ² ）	2.5
合计		40

与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无原有污染源情况。

本项目租用戛洒江一级水电站备料场进行生产活动，厂区内目前堆放有部分原料（河道鹅卵石），干燥及风力大的条件下将会产生扬尘，环评要求在干燥及风力大的条件下洒水降尘控制扬尘量。

表二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况

1、地理位置

新平彝族傣族自治县位于云南省中部偏西南，北纬 $23^{\circ}38'15'' \sim 24^{\circ}26'05''$ ，东经 $101^{\circ}16'30'' \sim 102^{\circ}16'50''$ 之间，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。县城驻地桂山镇，距省会昆明市 180 公里，距玉溪市政府所在地红塔区 90 公里。全县总面积 4223 平方公里，其中山区面积 4139.6 平方公里，坝区面积 83.4 平方公里，境内最大纵距 88.2 公里，最大横距 102 公里。

项目位于新平县戛洒镇。戛洒镇位于新平县境西北，哀牢山中段，东经 $101^{\circ}19'41''$ 至 $101^{\circ}34'33''$ ，北纬 $24^{\circ}01'59''$ 至 $24^{\circ}14'55''$ 之间，东至戛洒江与老厂乡隔江相望，南连水塘镇与曼罗丫口分界，西邻镇沅县，西北靠洞岗河与者竜乡接壤。距县城 90 公里，距玉溪市 178 公里。

项目选址于新平县水塘社区大春河河口戛洒江电站备料场，项目区周边配套设施完善，交通条件良好，本建设项目中心位置地理坐标为东经 $101^{\circ}31'36.4''$ ，北纬 $24^{\circ}10'19.8''$ 。项目地理位置见附图 1。

2、地形、地貌

新平县地处滇中高原南部，属高原地貌，县境地处哀牢山脉中段，地表崎岖，峰高谷深，河流纵横，呈“V”型深切割山原地貌。由于断层陷落及河流切割等外力的作用，在境内形成平坝、中山、高山和零星丘陵四类不同的地貌景观。境内主要河流由西北向东南流淌，山脉纬向和经向构造均有，地势呈北高南低的态势。境内最高海拔 3137.6m，最低海拔为 422m。县内山峰林立，沟壑纵横，地表崎岖，中山侵蚀溶蚀地貌普遍发育；起伏不平的构造形成了丘陵、坡地、裸岩、陡峭等错综复杂，丰富多彩的地貌景观，属典型的山区县。

区域内不良地质现象主要表现为冲洪积砂砾石、粘土产生的基础不均匀沉降。区内未见滑坡、崩塌、泥石流、地裂缝、地面沉陷及地面塌陷等地质灾害分布与发育，地质灾害现状危险性小。

项目所处区域局部上覆松散土层为全新统冲洪积层（ Q_4^{al+pl} ），下伏基岩为中生界三叠系上统干海子组（Tag）地层。区内出露地层主要为第四系松散岩类，岩石体工程地质条件较差；区内地处曼秧至腰街正断层和水塘至戛洒正断层两次级断层夹持地带，岩层产状延伸稳定，为一单斜构造，地质构造中等复杂。

根据《建筑抗震设计规范》，项目区抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度值为0.15g，属次稳定区。根据项目的场地适宜性评价报告，项目建设场地工程建设适宜性为适宜。

3、河流

项目区地处红河流域元江水系，新平县境内水资源丰富，共有一江三十二条河流，县内河流除平掌乡过境河道谷麻江属李仙江水系外，其余均属元江水系。李仙江县境流程短，主要河流有麻大江河、班东河；元江干流经新平县境，长113.7km，三江口以上称石羊江，三江口至河口大桥称戛洒江，河口大桥以下称漠沙江，于漠沙阿迭村流入元江县境。沿元江两岸较大的支流有绿汁江、大春河、南达河、棉花河、南恩河、达哈河、发启河、丫味河、曼蚌河、马龙河、蚌岗河、挖窖河、比里河、困龙河、峨德河、西尼河、南甘河、平甸河、康河、亚尼河等。

距离项目较近的地表水为大春河和戛洒江，大春河为戛洒江支流。戛洒江水面平均宽度为12m，平均水深为1.6m，最大流量1740m³/s，最小流量10m³/s，水力坡度为4.5‰。

4、气候、气象

项目区地处低纬度高原，气候类型复杂多样，“一山分四季，十里不同天”的立体气候特征十分明显，各地气候差异较大，全境属中亚热带季风气候，大体又可分为河谷高温区、半山暖温区和高山寒温区3个气候区域类型。据新平气象站资料，新平县多年平均气温17.4℃，极端最高气温31.4℃，极端最低气温1.0℃；多年平均蒸发量（ $\phi 20$ ）1542.8mm，多年平均相对湿度66%；多年平均风速2.1m/s；无霜期241天，多年平均日照2230小时；干湿两季分明，雨量较为充沛，年降雨量的60%以上集中在6~9月份，且多以降雨形式降落，多年平均降雨量940.6mm，最大年降雨量为1168mm，

最小为 713mm，最大日降雨量为 82.4mm。多年平均风速 0.9m/s，常年主导风向为西南风。

5、植被

由于新平县内海拔和地形的差异，水热条件等气候要素以及地质、土壤的不同，造成区内植物资源丰富，同时也形成了植被在地域分布上的差异性。新平县由于地理位置和气候条件的特殊性，地带性植被类型为干热河谷稀树灌木草丛植被型和暖热性针叶森林植被型两种。海拔 800m~1300m，绝大多数为灌木，其次为杂草，稀疏的小树所覆盖；海拔 800m 以下主要为灌木和杂草所覆盖；1300m 以上多为小松树覆盖。

本项目处于海拔 800m 以下，主要为灌木和杂草所覆盖，场地内有较少的乔木及杂草生长。

表三、环境质量状况

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

1、环境空气质量现状

项目位于新平县境内，本次环评根据新平县彝族傣族自治县环境监测站出具的《2017年新平县县城环境空气质量报告》（新环监字[2017]112号：新平县属于环境空气达标区。

项目位于新平县水塘社区大春河河口戛洒江电站备料场，处于农村地区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目区周边主要为耕地及林地、河流，周围除堆存有戛洒江电站建设的备料（鹅卵石）外无重大的工业大气污染源，区域环境空气质量状况可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水质量现状

距项目所在地最近的地表水体为大春河和戛洒江，戛洒江属红河水系。根据《云南省地表水水环境功能功能区划（2010-2020）》和《新平彝族傣族自治县环境规划修编（2012年-2025年）》，戛洒江主要功能为工业用水、农业用水，类别IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

为了解戛洒江的水环境现状，本次环评引用新平彝族傣族自治县环境监测站的2017年9月例行监测的监测数据（新环监字【2017】83号）。监测结果见表3-1：

表 3-1 戛洒江水质监测数据

序号	监测项目	三江口	南碱	IV类水 准
1	水温（℃）	26.4	25.8	—

	pH (	7.97	7.71	6-9
3	溶解氧 (mg/L)	6.7	6.6	3
4	高锰酸盐指数 (mg/L)	1.2	2.2	10
5	化学需氧量 (mg/L)	8	7	30
6	五日生化需氧量 (mg/L)	2.0	2.0	6
7	氨氮 (mg/L)	0.229	0.149	1.5
8	总氮 (mg/L)	1.25	1.14	1.5
9	总磷 (mg/L)	0.06	0.159	0
10	铜 (mg/L)	0.003	0.004	1.
11	锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	
12	氟化物 (mg/L)	0.164	0.248	1.5
13	硒 (mg/L)	0.0004L	0.0004L	0.0
	砷 (mg/L)	0.0005	0.0009	0.1
	汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	0.001
16	镉 (mg/L)	0.0009	0.0009	0.005
17	六价铬 (mg/	0.007	0.005	0.05
18	铅 (m	0.001L	0.001L	0.05
1	氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	0
	挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.01
2	石油类 (mg/L)	0.01L	0.01	0.
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	
23	硫化物	0.005L	0.005L	0.5

根据监测数据表明,夏洒江监测断面水质指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水体水质标准。

3、声环境质量现状

为了解建设项目区域的声环境质量现状, 2019年1月25-26日对项目建设地周边的声环境质量现状进行了现场监测。监测及评价结果见表3-2。

监测位置: 项目厂界北、厂界东、厂界南及厂界西, 共4个点。

表 3-2 声环境质量现状监测结果 (单位: dB(A))

编	监测点	监测结果			
		监测值		标准值	达标情况
1	1#厂界东面	53.1	52.8	60	达标
		41.9	41.0	50	达标
2	2#厂界南面	52.7	51.9	60	达标
		42.0	42.3	50	达标

3	3#厂界西面	51.7	50.8	60	达标
		40.8	41.4	50	达标
4	4#厂界北面	52.1	52.6	60	达标
		41.3	41.7	50	达标

由表可知，项目区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值要求。

4、生态环境质量现状

评价区域内植被多为次生植被和人工植被，植被类型主要有具次生性的干热性稀树灌木草丛、干热灌丛以及以旱地、果园、桉树、银合欢为主的部分人工植被。其中干热性稀树灌木草丛常见物种有厚皮树（*Lannea coromandelica*）、铁刀木（*Senna siamea*）、木蓝（*Indigofera tinctoria*）、灰毛浆果楝（*Cipadessa cinerascens*）、虾子花（*Woodfordia fruticosa*）、余甘子（*Phyllanthus emblica*）、类芦（*Neyraudia reynaudiana*）、飞机草（*Fragrant Eupatorium*）、铁线莲（*Clematis florida*）、青蒿（*Artemisia carvifolia*）、鸡骨柴（*Elsholtzia fruticosa*）、小蓬草（*Conyza canadensis*）、金茅（*Eulalia speciosa*）、鬼针草（*Bidens bipinnata*）、铁扫帚（*Lespedeza juncea*）等；干热灌丛常见物种有水锦树（*Wendlandia uvariifolia*）、虾子花（*Woodfordia fruticosa*）、假虎刺（*Carissa spinarum*）、雀梅藤（*Sageretia theezans*）、黄牛木（*Cratoxylum cochinchinense*）、假杜鹃（*Barleria cristata*）、地桃花（*Urena lobata*）、木蓝（*Indigofera tinctoria*）、假烟叶树（*Solanum erianthum*）、铁线莲（*Clematis florida*）、扭黄茅（*Heteropogon contortus*）、类芦（*Neyraudia reynaudiana*）、硬秆子草（*Capillipedium assimile*）、金茅（*Eulalia speciosa*）、芸香草（*Cymbopogon distans*）、香蒿（*Elsholtzia ciliata*）、香青（*Anaphalis flacida*）等；旱地则主要种植玉米和甘蔗；果园则主要种植橙子、芒果、芭蕉和荔枝。区域内生态环境自身调控能力较好，生物多样性一般。

项目占地范围内已不存在原生植被，植被主要有狗尾草、茅叶荩草等杂草，周边植物多为常见灌木群及云南松栎类混交植被群，河流水体中无沉水植物、浮水植物、挺水植物等水生植物，只有沿着河滩分布的一些耐水流冲击和浸泡的植物种类。

经查阅资料和现场踏勘，用地范围内无国家级和云南省级保护植物物种，以及地方狭域植物种类分布，也未发现评价区内有古树名木，周边河段内无典型的鱼类“三场”（产卵场、索饵场和越冬场）的分布，亦无珍稀濒危物种分布。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目周围主要环境保护目标如表 3-3，项目区周边状况示意图见附图 4。

表 3-3 项目主要保护目标

类别	保护目标	方位/距离	人口	保护级别
空气环境	小河边村	西南 2.8km	约 95	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	大窝铺村	西南 2.6km	约 105	
地表水环境	戛洒江	紧邻(河道保护范围外)	—	GB3838—2002《地表水环境质量标准》IV类标准。
	大春河			

注：运输沿线 200m 范围内无关心点。

表四、评价适用标准

1、地表水环境

评价区主要地表水体是大春河和戛洒江，大春河属戛洒江支流，根据《云南省地表水水环境功能功能区划（2010-2020）》和《新平彝族傣族自治县环境规划修编（2012 年-2025 年）》，戛洒江水质类别为IV类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，标准限值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L

项目	pH	COD	BOD	NH ₃ -N	P
IV类标准值	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3

2、环境空气质量

项目所在地属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准限值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准

污染物名称		TSP (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)
二级标准	年均浓度	20	70	35	40	60
	24 小时均度	300	150	75	80	150
	1 小时平均		/	/	200	500

3、声环境质量

项目所在区域属于农村地区，因此项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，标准值详见下表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位 dB (A)

环
境
质
量
标
准

	类别	昼间	夜间
	2 类	60	50

执行（GB18483-2001）《饮食业油烟排放标准》（试行），标准值详见表4-5。

表4-5 油烟废气最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率

规模	小型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	0

项目区恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级（新改扩建）标准中的排放限值。

2、噪声排放标准

施工期厂界噪声执行（GB12523-2011）《建筑施工场界环境噪声排放标准》，标准值见表 4-6。

表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
≤70	≤55

项目运营期，噪声排放执行（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。具体见表 4-7：

表 4-7 环境噪声排放标准表 单位：Leq〔dB(A)〕

类别	昼	夜间
2 类	60	50

3、回用水标准

项目区生活污水经自建污水处理站处理达标后全部回用于生产降尘等、回用水水质标准执行 GB/T18920-2002《城市污水再生利用、城市杂用水水质》标准。标准值见表 4-8。

表4-8 《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》

序号	项目指标	道路清扫、消防
1.	pH	6-9
2.	色（度）≤	30
3.	嗅	无不快感觉
4.	浊度（NTU）≤	10
5.	溶解性总固体（mg/L）≤	1500
6.	五日生化耗氧量BOD ₅ （mg/L）≤	15
7.	氨氮（mg/L）≤	10
8.	阴离子表面活性剂（mg/L）≤	1.0

	9.	铁 (mg/L) ≤	-
	10.	锰 (mg/L) ≤	-
	11.	溶解氧 (mg/L) ≥	1.0
	12.	总余氯 (mg/L) ≤	接触时间30min后≥1.0, 管网末端≥0.2
	13.	总大肠杆菌群 (个 / L) ≤	3
总量控制指标	4、固体废弃物 一般固废执行 (GB18599-2001) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单标准。 危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 修改单。		
	建议总量控制指标： 项目无废水排放，不设置废水总量控制指标； 本项目废气仅为破碎、堆砂过程中产生的少量无组织粉尘，不设置总量控制指标。 固废处置率为100%。		

表五、建设项目工程分析

(一) 施工期

本项目用地区域地势平坦，破碎机半地下式布设和沉淀池开挖涉及少量的土石开挖，因此项目施工期约为 2 个月。

项目建设过程中施工过程为：土地开挖平整及设备安装调试。施工过程及污染物产生环节如图 5-1：

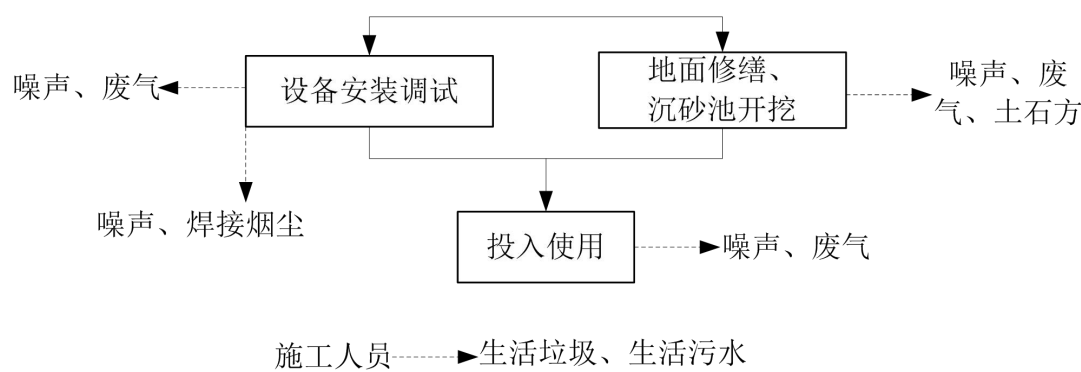


图 5-1 施工期产污工艺流程

(1) 地面修缮、沉砂池开挖：该施工过程主要是将区域内破损的地面进行修补，施工以人力施工为主，混凝土使用量较少为现场人工拌和，施工过程中将产生扬尘和施工噪声，破碎机半地下式布设和沉砂池等开挖过程中还将产生部分土石方。

(2) 设备安装调试：主要是对购入设备进行摆放和固定，同时对各接口进行切割、焊接。设备安装过程主要产生施工噪声，另外还将有烟尘和少量建筑垃圾产生。

主要污染工序

一、施工期主要污染物分析

1. 废气

1) 施工扬尘

在空气干燥、风速较大的气候条件下，施工过程会导致现场尘土飞扬，使空气中 TSP、PM₁₀ 浓度增加，并随风扩散影响下风向区域及周围环境空气质量，对施工场地周围的环境带来一定影响。扬尘的产生量与施工作业方式和建设期的管理措施及气象条件有着密切的关系，难以定量。扬尘以无组织排放的形式，一般来说，干燥及风力大的条件下，扬尘量较大，借助风力在施工现场引起空气环境中悬浮颗粒指

标升高。

2) 焊接烟尘、切割废气

项目在设备安装时时切割、焊接工序将产生焊接烟尘和切割废气，该部分废气均为无组织排放，主要产生于焊接点和切割点，容易进行沉降。本项目设备少焊接量较少，烟尘产生量较少，产生的影响是较小的。

3) 现场搅拌扬尘

项目使用的混凝土量较小，混凝土为人工拌和，投料和拌和时会产生少量粉尘，加水后可起到降尘作用。因此，项目现场搅拌扬尘产生量较小。

4) 机械尾气

施工废气主要来自于施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为 NO_x 、CO 和烃类等。施工活动场所的运输车辆和机械产生的尾气均为间歇式无组织排放。

2. 废水

项目施工期间主要进行焊接活动，无需对施工机械进行冲洗，施工废水主要为施工人员的生活污水。

生活污水主要为洗手污水，施工人员约为 5 人，不设置施工营地。项目内已设有公厕等设施可依托使用，用水量按 20 L/人·d 计，则生活用水量为 0.1m³/d，废水产生量按 90%计即 0.09m³/d。废水主要是盥洗废水可用于场地降尘用水、不外排。

3. 噪声

施工噪声主要来源于施工机械和运输车辆。本项目主要使用电焊机、切割机等小型设备，其噪声具有随机性、无组织性，属不连续产生的特点。运输车辆的噪声属于流动噪声，更具不规律性。施工期间主要噪声声源强度见表 5-1 所示。

表 5-1 施工机械设备的噪声声级

序号	设备名称	测量声 dB	测量距离(m)
1	电焊机	80	1
2	切割机	95	1
3	电钻	86	1
4	运输车辆	75	1

4. 固体废弃物

施工固体废弃物主要来至于弃土石方、废弃建筑材料及施工人员生活垃圾。

项目破碎机采取半地下式，在设备安装和沉淀池施工前需度地面进行开挖，开

本项目建筑垃圾主要以废钢材等材料为主，能回收利用的尽量回收，不能回收的统一收集后外售。

施工人员 5 人，每人每天产生生活垃圾 0.5kg，则生活垃圾日产生量为 2.5kg，收集送至厂区垃圾桶，由环卫部门清运处置。

一、工艺流程及产污节点图

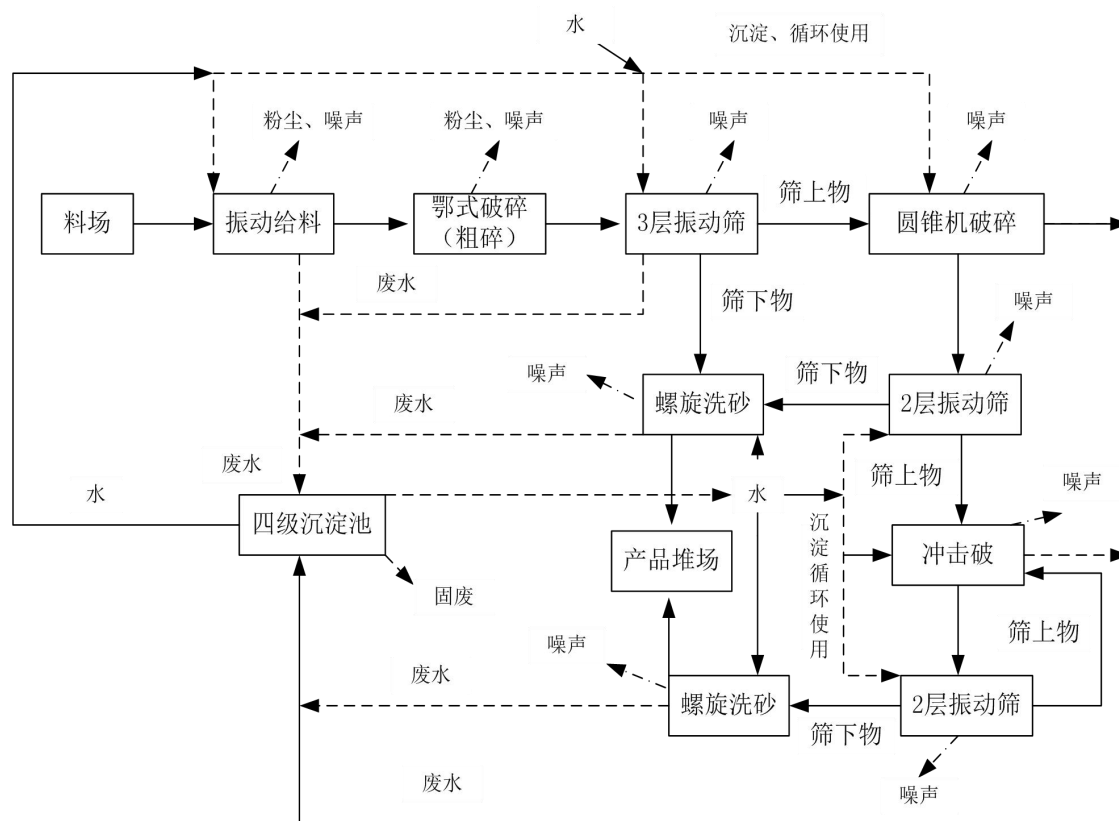


图 5-2 生产工艺流程及产污节点图

(1) 投料

本项目购买戛洒江一级水电站砂石骨料场内堆放场（大春河左、右岸堆放场、水电十一局和绿汁江江口堆放场）内全部砂石骨料作为原料，通过汽车运输到加工区进行加工，入场原料利用铲车将原料废矿石从堆场运至进料口放置传送带上，通

过振动给料机，直接喂料给颚式破碎机，项目在投料过程中会产生扬尘。

（2）颚式破碎—筛分

项目原料振动给料机喂料给颚式破碎机进行简单粗破，即把粒径较大的石头等物料破碎成粒径相对较小的石块，细碎后的石料由皮带输送机送进三级振筛进行筛分，产品自上而下经过 3 层筛分，成品被各自的传送带输送至成品堆场，筛上物由皮带输送机送进圆锥机破碎生产。

在给料过程中加水进行给料、一方面可以对砾石表面砂料进行清洗，另一方面可以起到湿法降尘的作用。

（3）圆锥机破碎—筛分

项目经颚式破碎后筛上物由皮带输送进入圆锥机进行破碎（中碎），作用原理与一次破碎相同，由于转子变小石料将破碎更细，以满足不同建设阶段对砂石规格的要求。细碎后的石料由皮带输送机送进二级振筛进行筛分，产品自上而下经过 2 层筛分，成品被各自的传送带输送至成品堆场，筛上物由皮带输送机送进圆锥机破碎生产。

在破碎和筛分过程中加水进行破碎和筛分，一方面可以对砾石表面砂料进行清洗，另一方面可以起到湿法破碎避免产生粉尘的作用。

（4）冲击破碎—筛分

项目经圆锥机破碎后筛上物由皮带输送进入冲击机进行破碎（细碎），由于转子更小石料将破碎更细，以满足不同建设阶段对砂石规格的要求。细碎后的石料由皮带输送机送进二级振筛进行筛分，产品自上而下经过 2 层筛分，成品被各自的传送带输送至成品堆场，筛上物由皮带输送机送进冲击机破碎生产。

在破碎和筛分过程中加水进行破碎和筛分，一方面可以对砾石表面砂料进行清洗，另一方面可以起到湿法破碎避免产生粉尘的作用。

（5）成品

对生产出来的砂料（成品）通过螺旋洗砂机清洗，湿沙通过皮带输送机运至堆放点、成品采用铲车装车方式进行装车外运；洗砂产生的废水经水沟引到四级沉淀池，经沉淀后清水循环利用、不外排；对生产废水沉淀池中的淤泥使用挖掘机挖掘清出、淤泥在沉淀池边临时堆放滤干水分后装车外售作为房屋粉刷料使用、清挖过程中的滤水返回沉淀池经沉淀后循环使用、不外排，当滤干水分后淤泥外销不畅时

为确保正常生产环评要求在厂区出入口附近建设一个临时暂存库暂存、满足 5 天堆存量，清淤过程中滤干水必须全部收集进入沉淀池、严禁废水外排。

二、运营期环境影响因素：

1、废气

本项目运营期大气污染物主要为粉尘。粉尘来源有砂石生产线粉尘、堆场风力起尘、铲装扬尘、车辆运输动力起尘等。

(1) 破碎生产线粉尘

砂石生产线粉尘主要产生点出现在给料口处逸散、因本项目产品主要是瓜子石和公分石则粉尘产生量不大。本项目给料过程中设置降尘装置进行喷水降尘，根据类比同类项目湿法加工过程粉尘产生量约占总破碎量的 0.01%左右，本项目的矿石破碎量为 100 万吨，则破碎过程中粉尘产生量为 10t/a (1.39kg/h)，本次环评提出对在破碎区域使用彩钢瓦进行密闭、破碎机料口设置喷水降尘装置；料口与皮带传输连接处及皮带传输系统顶部使用彩钢瓦进行遮挡，厂房能够有效阻隔粉尘排放，粉尘通过厂房阻隔、自然沉降、降尘洒水等措施除尘效率综合取值 85%，则破碎工段粉尘排放量为 1.50t/a (0.208kg/h)。

(2) 堆场风力扬尘

厂区设有原料及成品堆场，均为露天堆场。项目原料为块状石料，石块直径较大且表层含土量较少，堆放、卸料和投料过程不易起尘。项目产品堆存场在晴天大风天气会产生少量粉尘，粉尘产生量与风速和石料润湿程度有关。

粉尘产生量计算采用西安冶金建筑学院推荐的干堆计算公式进行估算，其估算公式如下：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$$

式中：Q—物料无组织排放速率，mg/s；

V—当地平均风速，m/s，当地常年平均风速为 0.9m/s；

S—堆场面积，m²，成品堆场面积约 3000m²。

经过估算成品堆场扬尘排放速率为 0.728mg/s, 0.048kg/d (0.003kg/h)，0.014t/a。

(3) 铲装扬尘

项目产品产出后临时堆放于成品堆放区，装料时使用铲车将其转运至运输车辆内。装料过程中由于物料的跌落还将产生装料粉尘、主要体现在石粉装车，该部分

粉尘产生量约为物料的 0.02‰，则可计算装料粉尘产生量约为 1.4t/a(0.292kg/h)，本评价要求在铲装时通过产品堆场区设置的喷水防尘装置（大炮喷雾机）降尘措施后扬尘量减少 80%左右，则铲装扬尘排放量为 0.28t/a（0.058kg/h）。

（4）运输扬尘及尾气

运输车辆通过道路的扬尘起尘量与路面的平整度、含尘量、含水率、风速、空气的温度、湿度、车胎的面积、行车速度、车辆密度及运输量等多种因素有关。当车辆经过时，空气中的粉尘浓度较高，项目运输道路主要路线为 S218，为硬化路面、沿线无居民区，项目运输扬尘影响范围主要集中在项目区范围内。

（5）厨房油烟

该项目设一个简易厨房，就餐人数约为 16 人，员工在厨房内主要使用电作为热源，烹饪过程中食物和动植物油高温加热会释放少量的油烟。

（6）恶臭

项目设有垃圾收集桶，垃圾在收集及临时存储中将会产生一定异味，主要为恶臭，产生量不大，排放方式为无组织排放；旱厕使用过程中不及时处理或清理会产生恶臭气体，天气炎热的情况下，下风向一定范围之内，使人的嗅觉有不舒服感。

（7）汽车尾气

运营期间原料、产品运输车辆进出项目区时将产生汽车尾气。汽车尾气主要成分为 CO、NO_x 和总碳氢化合物（THC），其中 CO 是柴油燃烧的产物，THC 是柴油不完全燃烧的产物，NO_x 是柴油爆裂时进入到空气中氮与氧化合而成的产物。它们的浓度与汽车行驶条件有很大关系。车辆尾气通过自然扩散和植物吸附降低。

表 5-2 项目运营期粉尘产生及排放情况一览表

序号	项目	产生情况	治理措施	排放情况
1	破碎粉尘	10.0t/a (2.08kg/h)	对破碎区域使用彩钢瓦进行密闭、破碎机料口设置喷水降尘装置；料口与皮带传输连接处及皮带传输系统顶部使用彩钢瓦进行遮挡	1.5t/a (0.313kg/h)
2	堆场粉尘	0.014t/a (0.003kg/h)	洒水降尘	0.014t/a (0.003kg/h)
3	装料粉尘	1.40t/a (0.292kg/h)	洒水降尘	0.28t/a (0.058kg/h)
4	运输扬尘	少量	洒水降尘、低速行驶、采取篷布遮盖	少量
5	油烟、恶臭	少量	-	少量
合计		26.414t/a	-	4.044t/a

2、废水

(1) 生产用水

项目石料加工过程中在破碎和筛分工序为清洗表面附着砂粒及避免产生破碎粉尘，须按照加工石料量的 1:0.6 加水，供水水源为戛洒江水，即用水量为 $84\text{m}^3/\text{h}$ ，根据建设单位提供资料，筛分阶段石料带走水量约为 10%（即 $8.0\text{m}^3/\text{h}$ ），含砂废水产生量约为 $76\text{m}^3/\text{h}$ 。

对生产出来的砂料（成品）通过螺旋洗砂机清洗，螺旋洗砂机是洗砂机的一种，主要通过设备内的螺旋装置对砂石料进行搅拌，从而使砂石料中的泥土与水进行混合，从设备上的流口排出，而砂石料则在螺旋装置的作用下被逐步筛选，从顶端的出料口排出，从而实现了砂石料的清洗筛选效果，螺旋洗砂机具有功率消耗小、洗净度高、密封结构好、全封闭传动装置、可调式堰板，确保了产品清洗、脱水效果好等特点。根据建设单位提供资料的用水量为 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，砂料带走水份约为 8%（即 $4.0\text{m}^3/\text{h}$ ），含砂废水产生量约为 $46.0\text{m}^3/\text{h}$ 。

本次环评提出生产废水设置四级沉淀池（ 160m^3 ）处理后回用于破碎、筛分和洗砂等工序，全部循环利用、不外排。

(2) 产品堆场（含铲装料）抑尘用水

厂区产品堆场面积约 3000m^2 ，抑尘用水按 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，雨天不进行喷洒（除尘雾炮机）。工作日为 300 天，非雨天按 200 天计算，则洒水抑尘用水量为 $6.0\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1800\text{m}^3/\text{a}$ ；抑尘用水来自自由通过供水管网供给。

(3) 场区初期雨水

由于项目为石子加工业，厂区由于由于运输车辆、铲车等输送物料时会泄漏碎石料在地面上，另外场区加工粉尘也会通过自然沉降在地面上，降雨时场区初期雨水含 SS 浓度较大，因此需要对其治理。

项目雨天会产生雨水的地表径流，场地雨天地表径流量按下式进行计算：

$$Q=\alpha\times q\times F$$

式中：Q—雨水流量， m^3/d ；

α —综合径流系数，根据 GB50014-2006《室外排水设计规范》本次取 0.85；

F—汇水面积 (m²)，本报告取 8000m²;

q—暴雨强度，m，区域 20 年一遇日最大降雨量为 $82.4 \times 10^{-3} \text{m}$ 。

经计算得雨水流量为 560m³/d，23.3m³/h。本次评价按地表径流在沉砂池停留 15 分钟估算沉砂池容积，则沉砂池总容积不应小于 7m³，项目可在东南侧设置 1 个容积为 7m³ 的沉砂池，地表径流经排水沟收集后排入沉砂池内，经沉淀处理后用于料场洒水降尘等综合利用、不外排。

初期雨水池雨水→沉淀池→回用。

(4) 绿化用水

项目区内约有 100m² 的人工绿化，绿化用水量按 2L/m²·d 计，雨季为在 5~10 月，非雨季为 11~4 月，非雨天以 200 天计；雨天不用浇水，则非雨天绿化用水量约为 0.20m³/d，4.0m³/a。

(5) 生活污水

项目定员 16 人，内设厨房、宿舍和办公室。食堂用水量 50L/d 即 0.8m³/d、240m³/a，排水系数按 0.85 计，则生活污水产生量为 0.68m³/d、204m³/a；其他生活用水量 100L/(d·人) 即 1.6m³/d、480m³/a，排水系数按 0.85 计，则生活污水产生量为 1.36m³/d、408m³/a，食堂废水经隔油池预处理后与其他生活废水沉淀后进入一体化污水处理设施处理达标后用于洒水降尘等、不外排。

本项目废水主要污染物为 COD、NH₃-N、动植物油，项目废水中主要污染物浓度及产生量见表 5-3:

表 5-3 废水污染物产排情况 单位: mg/L

类型	COD	NH ₃ -N	动植物油
生活污水 (t/a)	2.04m ³ /d、612m ³ /a		
产生浓度 (mg/L)	300	30	25
产生量 (t/a)	0.184	0.0184	0.0153
排放浓度 (mg/L)	0	0	0
排放量 (t/a)	0	0	0

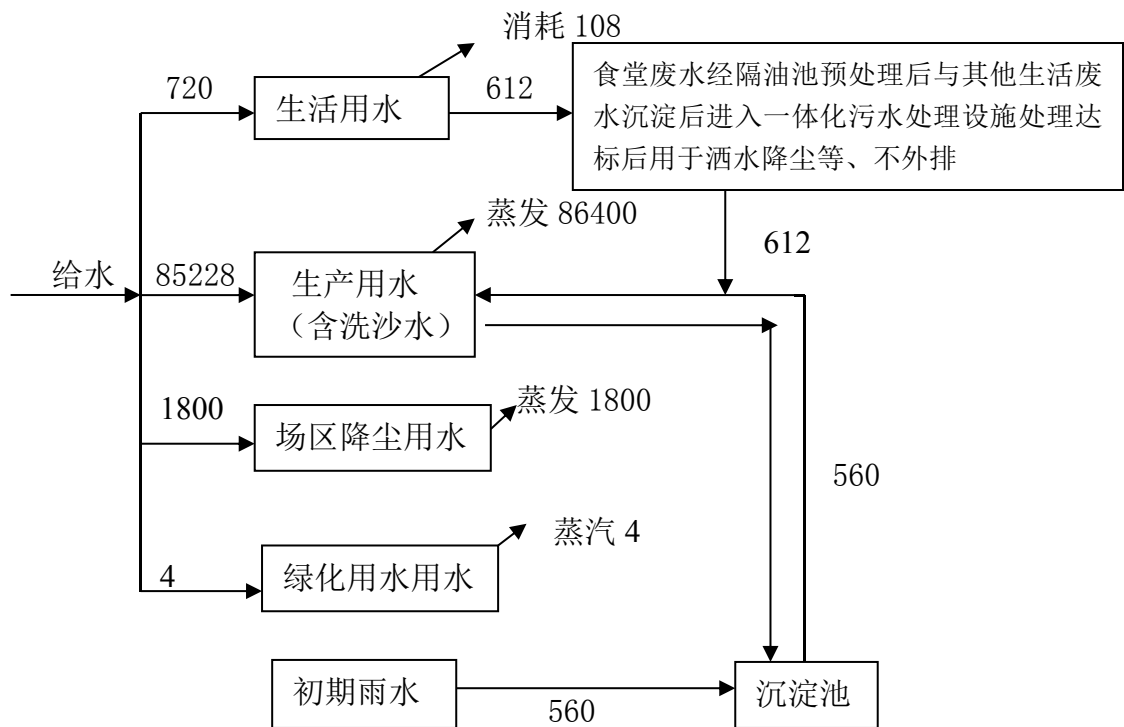


图 5-3 项目水平衡 (m³/a)

3、噪声

本项目噪声源主要为破碎机、装载机及振动筛等设备运行时产生的噪声，根据类比分析，噪声声压级值约 75-100dB (A)。具体见表 5-4 所示。

表 5-4 项目运营期噪声源及源强

序号	噪声源	噪声源强 dB(A)	数量	处置措施
1	装载机	85	2	厂房隔声、减震垫
2	振动筛	80	6	
3	破碎机	95	7	
4	运输车辆	75	3	禁鸣、限速、强化管理

4、固体废物

(1) 沉淀池泥砂

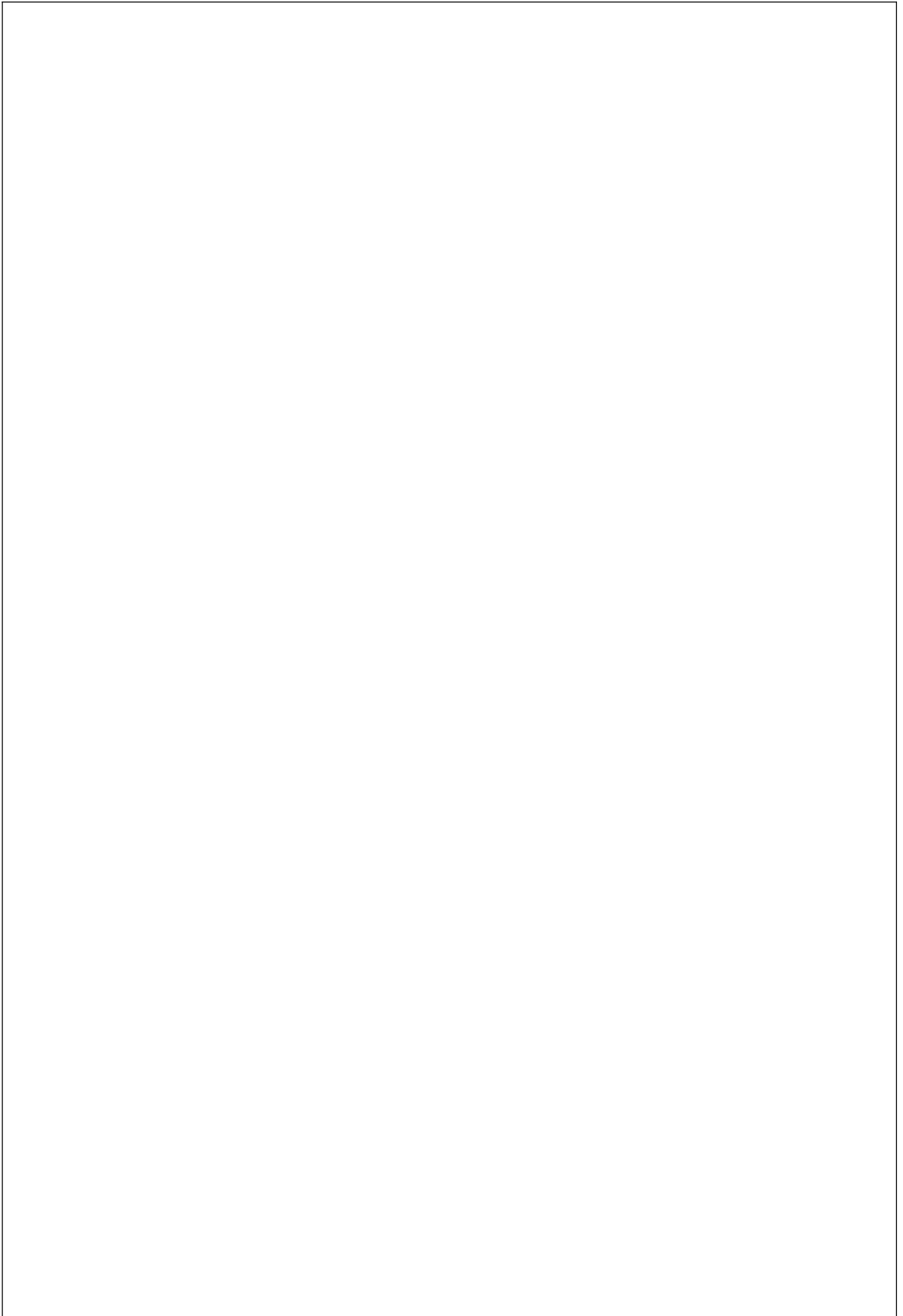
本项目生产区初期雨水经沉淀池沉淀处理后会有一定量的泥砂，定期对沉淀池底泥进行清淤，SS 浓度大致为 500-800mg/L，计算出沉淀池泥砂产生量平均为 2.4t/d、720t/a，该部分泥砂主要成分为细砂石颗粒（含少量土），根据建设单位提供的资料生产过程中及时对生产废水沉淀池淤泥清出、对生产出来的砂料（成品）通

过螺旋洗砂机清洗，湿沙通过皮带输送机运至堆放点、成品采用铲车装车方式进行装车外运；洗砂产生的废水经水沟引到四级沉淀池，经沉淀后清水循环利用、不外排；对生产废水沉淀池中的淤泥使用挖掘机挖掘清出、淤泥在沉淀池边临时堆放滤干水分后装车外售作为房屋粉刷料使用、清挖过程中的滤水返回沉淀池经沉淀后循环使用、不外排，当滤干水分后淤泥外销不畅时为确保正常生产环评要求在厂区出入口附近建设一个临时暂存库暂存、满足 5 天堆存量，清淤过程中滤干水必须全部收集进入沉淀池、严禁废水外排。

（2）废矿物油

本项目设备检修不在厂区内进行，生产过程使用多缸液压圆锥机、在运行过程中存在更换液压油的情况，液压油产生量约为 20kg/t，统一收集厂内暂存间（10m²）暂存后委托相关资质单位处置、暂存间暂存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单要求建设。

（3）项目劳动定员 16 人，生活垃圾产生量按 1kg/人/d，年工作日 300d，生活垃圾产生量 16kg/d，即 4.80t/a，统一收集后委托环卫部门清运。



表六、项目主要污染源产生及预计排放情况

内容类型	排放源		污染物	处理前浓度及产生量		处理后浓度及产生量
大气污染物	施工期	机械、机动车尾气	CO、THC、NOx	少量		经稀释扩散后对环境影响较小
		扬尘	TSP	少量		
	运营期	破碎粉尘	无组织粉尘	10.0t/a（2.08kg/h）		1.5t/a（0.313kg/h）
		堆场粉尘	无组织粉尘	0.014t/a(0.003kg/h)		0.014t/a（0.003kg/h）
		装料粉尘	无组织粉尘	1.40t/a(0.292kg/h)		0.28t/a(0.058kg/h)
		汽车运输	无组织粉尘	少量		少量
		食堂油烟等	异味	少量		臭气浓度≤20
水污染物	施工期	施工废水	清洗废水	少量		经沉淀池沉淀后，用于项目区洒水抑尘
		施工人员	生活废水	少量		
	运营期	生活废水	污水量	612m³/a		食堂废水经隔油池预处理后与其他生活废水进入一体化污水处理设施处理达标后全部用于洒水降尘
			COD	300mg/L	0.184t/a	
			NH ₃ -N	30mg/L	0.0184t/a	
			动植物油	25mg/L	0.0153t/a	
		生产废水	SS	经沉淀池收集沉淀后全部回用、不外排		
初期雨水	SS	经沉淀池收集、沉淀后用于生产抑尘用水				
固体废物	施工期	施工开挖	弃土	少量		厂区回填
		建筑施工	建筑垃圾	/		外售、余量厂区回填
	运营期	沉淀池	泥砂	720t/a		及时清掏、外售
		多缸液压圆锥机	废矿物油	20kg/a		统一收集厂内暂存后委托相关资质单位处置。
		员工生活	生活垃圾	4.80t/a		0（环卫部门定期清运）
噪声	施工期	施工机械、进出车辆	噪声	80~95dB(A)		达标排放
	运营期	生产设备、车辆运输噪声、人群噪声等	噪声	75~100dB(A)		达标排放

主要生态影响（不够时可附另页）

项目内有少许杂草生长，项目占地类型主要为建设用地。项目区生物多样性一般，项目实施不会造成生物量和生物多样性的明显降低。项目所在区域内由于人为活动破坏，植被种类较为单一，未发现原生或栽培的珍稀植物种类和特有植物种类分布，项目在建设期对生态环境有一定负面影响，但随施工期的结束而结束；

运行期“三废”经采取适当的治理后不会对周围生态环境造成大的不良影响。

表七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、施工期废气环境影响分析

(1) 扬尘

建设施工产生的扬尘主要来源于施工，建筑材料搬运及堆放，施工垃圾的清理及堆放，运输车辆的装卸等造成施工期扬尘的污染，在干季风大的情况下，以上建筑过程会导致施工现场空气中粉尘颗粒物浓度升高，影响所在区周围的空气质量。

项目由于施工内容较简单且地势较平坦开挖量较小，因此施工扬尘产生量也较同类较小。施工单位在施工过程中应合理安排施工计划，加强监督管理，文明作业，在施工作业中扬尘较大时采取了洒水降尘等措施，使产生的扬尘降到最低限度，本项目在施工期应采取如下对策措施：

- ①施工场地定期洒水降尘，在晴天及风大时，加大了洒水量及洒水频次；
- ②运输车辆进入施工场地低速、限速行驶，减少了产尘量；
- ③施工场地四周设施围挡，减少扬尘对厂区内已有项目的影响。

(2) 焊接烟尘、切割废气

项目在设备安装时时切割、焊接工序将产生焊接烟尘和切割废气，该部分废气均为无组织排放，主要产生于焊接点和切割点，容易进行沉降。本项目设备少焊接量较少，烟尘产生量较少，经稀释扩散后产生的不利环境影响较小。

(3) 现场搅拌扬尘

项目使用的混凝土量较小，混凝土为人工拌和，投料和拌和时会产生少量粉尘，加水后可起到降尘作用。因此，项目现场搅拌扬尘产生量较小其产生的不利环境影响也较小。

(2) 机械、车辆尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往施工现场，主要有运输卡车、翻斗车等。大部份施工机械使用柴油作为能源，少量使用汽油。由于本项目工程较简单，施工机械数量有限，施工区域相对广阔，而施工机械和运输车辆尾气排放相对较小，空旷的施工区域有利于施工机械和运输车辆尾气的污染物稀释扩散，因此施工机械和运输处理排放废气对项目区周边的空气环境质量影响轻微。

2、施工废水环境影响分析

项目施工期间主要进行焊接活动，无需对施工机械进行冲洗，施工废水主要为施工人员的生活污水。项目不设置施工营地。施工期生活废水主要是盥洗废水可用于场地降尘用水、不外排。

施工期雨水经沉淀后通过雨水沟渠外排对地表水影响不大。

3、施工噪声环境影响分析

项目施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆，施工机械产生的噪声与各施工阶段所使用的机械类型、数量有关，本项目工程施工机械噪声主要属中低频噪声，因此只考虑扩散衰减，不考虑声屏障、空气吸收等衰减。采用点源预测衰减模式，预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，其预测公式如下：

$$L_r = L_{r0} - 20 \lg(r / r_0)$$

式中：

L_r ---距声源 r 处的 A 声压级，dB(A)；

L_{r0} ---距声源 r_0 处的 A 声压级，dB(A)；

r ---预测点与声源的距离，m；

r_0 ---监测设备噪声时的距离，m。

由上式计算出本评价区域施工场地各施工噪声预测结果详见表 7-1 所示。

表 7-1 单台机械设备的噪声预测值 单位：dB(A)

设备名称	1m	10m	15m	20m	30m	80m	100m	170m	200m
电焊机	80	60	56	54	50	42	40	35	34
切割机	95	75	71	69	65	57	55	50	49
电钻	86	66	62	60	56	48	46	39	38

由于本项目安装设备较少，建设期间各材料的焊接，切割可同时进行，本次评价按各设备同时使用来预测施工噪声对外环境产生的影响。采用噪声叠加公式对各设备进行叠加后噪声强度与距离衰减情况如下表所示：

表 7-2 施工噪声叠加后强度随距离衰减情况一览表 单位（dB(A)）

噪声强度	10m	20m	40m	60m	80m	100m	120m	140m	180m	200m
95.6	75.6	69.6	63.6	60.1	57.6	55.6	54.1	52.7	50.5	49.6

经计算，项目施工噪声要满足（GB12523 - 2011）《建筑施工场界环境噪声排放标准》昼间噪声强度小于 70dB 需要衰减的距离为 20m，项目夜间不施工，施工噪声仅在白天产生，故夜间无影响。距离项目施工区域最近的厂界为东厂界，

与施工点之间的距离约为 25m，厂界噪声可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限值要求。

本项目周边 500m 范围内无声环境保护目标，施工期间噪声仅对来往行人造成一定的影响。本项目施工内容简单，施工期较短，只要施工单位在施工中注意机械的保养、合理操作，使施工机械运作在最低声级水平，同时合理安排作业时间，则施工噪声对于区域声环境质量的影响是短暂的，施工噪声影响随着施工期的结束而结束，对周边环境产生的影响是较小的。

4、固体废物环境影响分析

施工固体废弃物主要来至于弃土石方、废弃建筑材料及施工人员生活垃圾。

项目破碎机采取半地下式，项目破碎机采取半地下式，在设备安装和沉淀池施工前需度地面进行开挖，开挖期间将会产生少量土石方，因工程在建设中利用现有场地进行布置骨料加工生产线，生产生活区采用活动板房形式建设，建设中产生土石方 160m³，均回填于场地内，不产生弃方。

建筑垃圾主要以废钢材等惰性材料为主，能回收利用的尽量回收，不能回收的统一收集后外售；生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置。

综上所述，由于项目施工期有限，产生的大气环境影响时段短仅为 3 个月，随施工活动的结束产生的大气环境影响也将随之消失，施工单位在采取了相应的防治措施后，施工期产生的大气环境影响可以得到有效地控制，对周围环境影响较小。

5、水土流失

根据项目水保方案，水保措施如下：

1) 本工程水土流失防治采用一级防治标准。综合防治目标为：扰动土地整治率 95%，水土流失总治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 95%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 27%。

通过本水土保持方案的实施，防治目标可以实现，项目区内扰动地表面积基本得到全面治理，工程水土流失及弃渣得到有效防治，效益显著。

2) 根据主体资料统计，本工程共产生开挖土石方总量 160m³（其中开挖土石方 160m³，表土剥离 0m³），共计回填土方 160m³（其中回填土石方 160m³，绿化覆土 0m³），本工程无弃渣产生，本工程拦渣率可达 99%。

3) 本工程为利用戛洒江一级水电站砂石骨料堆放场进行建设,将现有骨料进行加工销售,为新建工程,现状可能造成水土流失面积为 0.80hm²,预测时段内可能产生的水土流失总量为 1121.50t,可能新增的水土流失量为 1118.03t;

4) 水土流失防治工程量为:

①按分区统计为:

骨料加工生产线区:三级沉淀池 1 座(施工期设施);

道路及场地区:排水沟 180m,沉砂池 2 座、碎石铺垫 20 m²;

堆料场区:临时拦挡 320m,临时覆盖 1800m²;

零星绿化区:撒草绿化面积约 100m²,临时覆盖 100m²。

②按措施类型统计为:

工程措施:三级沉淀池 1 座(施工期设施);

临时措施:排水沟 180m,沉砂池 2 座,碎石铺垫 20 m²,临时拦挡 320m,临时覆盖 1900m²,撒草绿化面积约 100m²。

本工程建设没有水土保持制约因素,本工程在建设过程中采取了多种防护措施,本工程建设可行。

二、运营期环境影响分析

1、环境空气影响分析

表 7-3 污染物排放源强

序号	项目	治理措施			排放情况
1	破碎粉尘	对破碎区域使用彩钢瓦进行密闭,给料、破碎机料口设置喷水降尘装置;料口与皮带传输连接处及皮带传输系统顶部设置彩钢瓦进行遮挡			0.313kg/h
2	堆场粉尘	洒水降尘			0.003kg/h
3	装料粉尘	洒水降尘			0.058kg/h
污染源名称	污染物	源强,单位为kg/h	高度(m)	长*宽	评价地区
破碎粉尘	粉尘	0.313kg/h	5.0	160*50	乡村
筛分粉尘	粉尘	0.469kg/h	5.0	160*50	乡村
堆场粉尘	粉尘	0.003kg/h	4.5	160*50	乡村
装料粉尘	粉尘	0.058kg/h	4.5	160*50	乡村

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) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 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 P_i 定义如下:

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

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, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

表 7-4 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	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(3) 污染物评价标准

表 7-5 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0	GB 3095-2012

(4) 污染源参数

表 7-6 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源 名称	坐标		海拔 高度 /m	矩形面源			污染物	排放 速率 kg/h
	X	Y		长度	宽度	有效 高度		
面源	101.525041	24.174862	545.0	253.8	168.89	5.0	TSP	0.313

(5) 项目参数

表 7-7 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		39.8° C

最低环境温度		-10.0° 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)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

(6) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的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 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μ g/m^3)	$C_{\max}$ ($\mu g/m^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
矩形面源	TSP	900.0	60.0	7.0	/

表 7-9 最大 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果表

下方向距离(m)	矩形面源	
	TSP 浓度 ($\mu g/m^3$)	TSP 占标率 (%)
1.0	28.0	3.0
25.0	34.0	4.0
32.37	35.0	4.0
50.0	39.0	4.0
75.0	44.0	5.0
100.0	50.0	6.0
125.0	55.0	6.0
150.0	59.0	7.0
173.0	60.0	7.0
175.0	60.0	7.0
200.0	60.0	7.0
225.0	58.0	6.0
250.0	56.0	6.0
275.0	55.0	6.0
300.0	54.0	6.0
325.0	53.0	6.0
350.0	52.0	6.0
375.0	50.0	6.0
400.0	49.0	5.0
425.0	48.0	5.0
450.0	48.0	5.0
475.0	48.0	5.0

500.0	47.0	5.0
525.0	47.0	5.0
550.0	46.0	5.0
575.0	46.0	5.0
600.0	46.0	5.0
625.0	45.0	5.0
650.0	45.0	5.0
675.0	44.0	5.0
700.0	44.0	5.0
725.0	43.0	5.0
750.0	43.0	5.0
775.0	43.0	5.0
800.0	42.0	5.0
825.0	42.0	5.0
850.0	42.0	5.0
875.0	42.0	5.0
900.0	41.0	5.0
925.0	41.0	5.0
950.0	41.0	5.0
975.0	41.0	5.0
1000.0	40.0	4.0
1025.0	40.0	4.0
1050.0	40.0	4.0
1075.0	40.0	4.0
1100.0	39.0	4.0
1125.0	39.0	4.0
1150.0	39.0	4.0
1175.0	39.0	4.0
1200.0	38.0	4.0
1225.0	38.0	4.0
1250.0	38.0	4.0
1275.0	37.0	4.0
1300.0	37.0	4.0
1325.0	37.0	4.0
1350.0	37.0	4.0
1375.0	36.0	4.0
1400.0	36.0	4.0
1425.0	36.0	4.0
1450.0	36.0	4.0
1475.0	35.0	4.0
1500.0	35.0	4.0
1525.0	35.0	4.0
1550.0	35.0	4.0

1575.0	34.0	4.0
1600.0	34.0	4.0
1625.0	34.0	4.0
1650.0	34.0	4.0
1675.0	33.0	4.0
1700.0	33.0	4.0
1725.0	33.0	4.0
1750.0	33.0	4.0
1775.0	33.0	4.0
1800.0	32.0	4.0
1825.0	32.0	4.0
1850.0	32.0	4.0
1875.0	32.0	4.0
1900.0	31.0	3.0
1925.0	31.0	3.0
1950.0	31.0	3.0
1975.0	31.0	3.0
2000.0	31.0	3.0
2025.0	30.0	3.0
2050.0	30.0	3.0
2075.0	30.0	3.0
2100.0	30.0	3.0
2125.0	30.0	3.0
2150.0	29.0	3.0
2175.0	29.0	3.0
2200.0	29.0	3.0
2225.0	29.0	3.0
2250.0	29.0	3.0
2275.0	28.0	3.0
2300.0	28.0	3.0
2325.0	28.0	3.0
2350.0	28.0	3.0
2375.0	28.0	3.0
2400.0	28.0	3.0
2425.0	27.0	3.0
2450.0	27.0	3.0
2475.0	27.0	3.0
2500.0	27.0	3.0
下风向最大浓度	60.0	7.0
下风向最大浓度出现距离	173.0	173.0
D10%最远距离	/	/

综合以上分析，本项目 $P_{\max}$ 最大值为矩形面源排放的 TSP， $P_{\max}$ 值为

7.0%， $C_{\max}$ 为 $60.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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。

根据导则要求本次预测不考虑《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 章节 5.3.3 中规定的评价等级判定还应遵守的规定。根据工程分析及预测结果，本项目排放空气污染物排放量不大，能实现达标排放、对环境的影响较小，从环境空气影响角度评价，该项目是可行的。

(7) 运输扬尘及尾气

运输车辆通过道路的扬尘起尘量与路面的平整度、含尘量、含水率、风速、空气的温度、湿度、车胎的面积、行车速度、车辆密度及运输量等多种因素有关。当车辆经过时，空气中的粉尘浓度较高，项目原料运输道路主要路线为 S218，为硬化路面，项目运输扬尘影响范围主要集中在项目区范围，在大风天气、干燥天气情况下对加大对场地洒水降尘，同时运输车辆采取篷布遮盖，不得超载运输。

此外，运营期间原料、产品运输车辆进出项目区时将产生汽车尾气。汽车尾气主要成分为 CO、NO_x 和总碳氢化合物（THC），尤其在怠速和慢速行驶时，汽车尾气中污染物含量最高，运营期间车辆尾气主要通过自然扩散和绿化植物吸附降低其影响程度。

(8) 油烟

该项目设一个简易厨房，就餐人数约为 10 人，员工在厨房内主要使用电作为热源，烹饪过程中食物和动植物油高温加热会释放少量的油烟，所排废气中有害污染物量少，油烟排放量也不大。厨房每天烹饪的时间很短，一般 2~3 小时左右，因此油烟排放时间短，为间断排放，量少，通过抽油烟机加大排放风量，能有下降低油烟排放浓度，对外环境影响较小。

(9) 恶臭

项目设有垃圾收集桶，垃圾在收集将会产生一定异味，主要为恶臭，产生量不大，排放方式为无组织排放；为了避免垃圾桶恶臭影响环境空气，垃圾收集桶的设置尽量位于绿化带附近，避免垃圾长时间的堆积、霉变，减缓垃圾的异味产生，因此，项目的垃圾收集点产生的异味对周边环境的影响很小。

(10) 厕所异味

公厕使用过程中不及时清理会产生恶臭气体，天气炎热的情况下，下风向一定范围之内，使人的嗅觉有不舒服感，为了减少使用过程中恶臭对周围环境的影响，还将委托清洁人员对公厕清扫定期消毒，在采取以上措施后公厕产生的恶臭对项目区内的影响较小。

综上所述，本项目大气污染物排放量小，通过采取以上有效措施，大气污染物不会对周围环境造成明显影响。

2、废水影响分析

(1) 生产用水

项目生产过程中用水主要为碎石和筛分加工抑尘用水，根据工程分析给料、破碎等环节喷水抑尘用水量为 $84\text{m}^3/\text{h}$ 、废水产生量 $76\text{m}^3/\text{h}$ ，对生产出来的砂料(成品)通过螺旋洗砂机清洗，根据建设单位提供资料的用水量为 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，含砂废水产生量约为 $46.0\text{m}^3/\text{h}$ 。

本次环评提出生产废水须设置四级沉淀池 (160m^3) 处理后回用于破碎和筛分工序，全部循环利用、抑尘用水不足部分由供水管网供给，对项目周边地表水体影响较小。

(2) 产品堆场 (含铲装料) 抑尘用水

厂区产品堆场抑尘用水量为 $6.0\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1800\text{m}^3/\text{a}$ ；抑尘用水来自沉淀池收集水，不足部分由供水管网供给。抑尘用水通过渗入石子以及蒸发等作用全部消耗，不外排的情况下，对项目周边地表水体影响较小。

(3) 场区初期雨水

由于项目为石子加工业，厂区由于由于运输车辆、铲车等输送物料时会泄漏碎石料在地面上，另外场区加工粉尘也会通过自然沉降在地面上，降雨时场区初期雨水含 SS 浓度较大，环评要求对前 15min 雨水进行收集，汇集量约 $7\text{m}^3/\text{次}$ ，厂区建设 1 个初期雨水收集池 (有效容积为 7m^3)，初期雨水收集处理后用于料场洒水降尘等综合利用、不外排。因此，要求建设单位对初期雨水全部收集沉淀处理，禁止直接排入附近水体。厂区初期雨水经收集进入沉淀池处理后回用于生产抑尘用水，生产区初期雨水得到合理有效处置。即使在暴雨期间，项目沉淀池溢流废水排入河道后，因废水水质简单 (SS)，且 SS 浓度因暴雨稀释排至困龙河中地表水环境影响是暂时的，是可以接受的。

为确保本项目厂区初期雨水实现全覆盖收集，应采取以下措施：

①厂区周围修建雨水导流沟，避免厂区外雨水排至厂内；厂内成品堆场应使用废石料（原料、粒径为 5-50cm）进行围挡，避免泥沙受雨水冲刷排至外环境。

②为减少项目初期雨水收集池处理负荷，办公生活区的雨水管沟应与生产区域分隔开，生活区雨水通过导流沟排入地势较低的项目区西南侧。

③根据项目工程设计方案，本项目拟设置 1 个废水沉淀池（容积为 145m³）、1 个初期雨水沉淀池（容积为 7m³），沉淀池采用混凝土硬化防渗设置。

（5）生活污水

项目内设厨房、宿舍和办公室，食堂废水经隔油池预处理后与其他生活废水沉淀后进入一体化污水处理设施处理达标后用于洒水降尘等、不外排，对周围地表水体影响较小。

3、噪声影响分析

（1）噪声源强分析

项目运营期间噪声主要为装载机、振动筛破碎机运行噪声，噪声强度在 85-95dB(A)之间。本次评价按照各种机械设备同时开启运转，噪声叠加计算按照下式计算：

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

式中：L_i——第i个声源声值；

L_A——某点噪声总叠加值；

n——声源个数。

计算得噪声叠加值为 95.79dB(A)，本次评价按照最大噪声叠加量进行预测分析。

（2）厂界噪声达标分析

本次评价采用点源衰减模式，预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，预测公式如下：

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

式中：L_p(r)——一点声源在预测点产生的声压级(dB(A))；

L_p(r₀)——参考位置处的声压级(dB(A))；

r_0 —参考位置测点与声源之间的距离(m);

r —预测点与声源之间的距离(m);

ΔL —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量），本次评价取削减量 15dB 进行预测。

项目噪声对厂界贡献值见表 7-6。

表7-6 项目厂界噪声预测及评价

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值 dB (A)	52.16	49.94	50.95	53.92
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类区标准			
标准值 dB(A)	60/	60	60	60
达标情况	达标	达标	达标	达标

经预测可知，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。经现场调查，项目周边 500m 范围内无声环境敏感点，运营期间项目噪声产生的影响是较小的。

本着环境保护的原则，在运营期应采取以下措施：

- ①选取噪声相对较小的设备，从源头削减污染源；
- ②通过合理布局等措施，将噪声较大的颚式破碎机置于半地下。
- ③对噪声源采取减震等措施；
- ④合理安排生产时间；
- ⑤加强路面养护，保证路面平整，若路面出现坑洼，应及时修复；

4、固体废弃物影响分析

营运期固废主要包括沉淀池沉淀过沉中产生的泥砂、生活垃圾。

（1）沉淀池泥砂

本项目生产区初期雨水经沉淀池沉淀处理会产生一定量的泥砂，定期对沉淀池底泥进行清淤，泥砂产生量为 2.4t/d720t/a，根据建设单位提供的资料生产过程中及时对生产废水沉淀池淤泥清出、对生产出来的砂料（成品）通过螺旋洗砂机清洗，湿沙通过皮带输送机运至堆放点、成品采用铲车装车方式进行装车外运；洗砂产生的废水经水沟引到四级沉淀池，经沉淀后清水循环利用、不外排；对生产废水沉淀池中的淤泥使用挖掘机挖掘清出、淤泥在沉淀池边临时堆放滤干水分后装车外售作为房屋粉刷料使用、清挖过程中的滤水返回沉淀池经沉淀后循

环使用、不外排，当滤干水分后淤泥外销不畅时为确保正常生产环评要求在厂区出入口附近建设一个临时暂存库暂存、满足 5 天堆存量，清淤过程中滤干水必须全部收集进入沉淀池、严禁废水外排。

（2）生活垃圾

本项目生活垃圾收集在生活区设置垃圾桶，统一收集后委托环卫部门清运。

（3）废矿物油

本项目设备检修不在厂区内进行，生产过程使用多缸液压圆锥机、在运行过程中存在更换液压油的情况，液压油产生量约为 20kg/t、属于危险废物，统一收集厂内暂存后委托相关资质单位处置。

项目危废暂存间（占地面积 10m²）将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置。项目危废暂存间严格做到防雨、防渗、防止二次污染，厂区危废暂存间的设计及管理措施如以下所示：

①存放间四面设置挡墙，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。

②设置地面泄漏液体收集装置。

③基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥存放间按 GB 15562.2 的规定设置警示标志。

⑦存放间周围设置围墙或其他防护栅栏。

⑧存放间配备专人看管，并有管理记录。

⑨存放间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

以上措施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关设计要求，能避免危险废物交叉污染以及对外环境的影响。

根据上述分析，本工程生产过程产生的固体废物均得到有效处置，且危险固体废物的厂内贮存和道路运输采用全封闭方式，杜绝贮存和运输时泄露、逸散的风险。

因此，项目运营期产生的固废全部进行了妥善处置，不进入外环境，不会对

周围环境产生明显影响。

三、产业政策符合性分析

本项目建成后购买周边矿山废石进行生产活动，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目属于鼓励类“十二、建材”“11、废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”类，项目符合国家产业政策。

四、选址合理性分析

项目选址于新平县水塘社区大春河河口戛洒江电站备料场，本项目以项目选址于新平县水塘社区大春河河口戛洒江电站备料场备料（鹅卵石）为原料生产建筑石料，根据新平县水塘镇人民政府出具的项目情况说明：本项目选址不在规划范围之内，项目属于临时项目、不得盖建永久性构筑物、期满需自行拆除，若国家建设需要征用土地的企业需服从安排、支持国家建设，因此项目选址符合乡镇规划要求。

根据《云南省河道管理办法》第二十二条：在河道范围内进行下列活动，必须报经河道主管机关批准；涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准：

- （一）采砂、取土、采矿、采石、淘金、弃置砂石或淤泥；
- （二）爆破、钻探、垦荒、挖筑鱼塘、修路、开渠、打井；
- （三）在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑物、构筑物以及开采地下资源、进行考古发掘、开展集市贸易活动；
- （四）整治河道、修建水工程建筑物或其他设施、围垦河道；
- （五）旅游开发。

本项目位于大春河河道保护范围之外，根据新平县水利局出具的情况说明：项目选址在大春河河道管理范围以外、不会影响行洪安全，因此，本项目的建设符合河道管理办法相关要求；又根据玉溪市生态环境局新平分局出具的“关于戛洒江一级电站砂石骨料建材加工及销售项目生态保护红线查询结果”项目地块一不在生态红线范围内，地块二以 2000 国家大地坐标系参数查询不在新平县生态保护红线范围，1980 西安坐标系参数查询则部分位于新平县生态保护红线范围内（地块二西北角位于新平县生态红线内），本项目生产线布设于地块一、项目属于临时项目、不建设永久建筑，本项目是为了将戛洒江一级水电站建设时所堆放的砂石骨料进行清理、加工及销售，因此项目的实施有利于生态保护、符合生

态红线划定指导思想。

项目运营期产生的废气、废水、固废和噪声等方面环境影响，在采取相应的污染防治措施，加强环保管理确保各污染物达标排放后对周围环境影响不大，项目建设也不会降低和改变该区域的环境质量和环境功能。

项目周围周边区域没有需要特殊保护的文物、风景游览区、名胜古迹和文化自然遗产，不属于自然保护区、生活饮用水源保护区、风景名胜区、生态功能保护区和其它需要特别保护的范围内，没有国家规定保护的珍稀动植物。

综上所述，项目选址合理、可行。

五、平面布局合理性分析

本项目主要由办公生活区、骨料加工生产线区、堆料场区、道路及场地区、零星绿化区等组成，根据生产生活及加工需要，在靠近外侧道路处布置办公生活区，在场地中部布置骨料加工生产线，靠近出入口处布置堆料场，道路及场地区与零星绿化区布置于场地内，连接各区域。场地内出入口与外部道路相连。

本项目按使用功能看可分为生产区、原料堆场和办公生活区，其中生产区位于项目东北部、设筛分机和破碎机，成品堆放区位于项目西南侧，原料堆场设置于项目东北侧，靠近生产区。办公生活区设置于项目西南侧，与生产区有停车区隔开，出入口处设置有值班室。这样的设置能够使办公生活与生产相对独立，降低粉尘和噪声对区域内人员的影响，设置 1 个沉淀池（145m³）用于收集沉淀破碎、筛分和洗砂等过程中产生的含砂废水，沉淀处理后回用于生产过程、不外排，生产区和原料堆场相邻，能够方便取料，有效的缩短物料运送距离，项目各设备合理利用了空间资源，有效提高工作效率。同时，各区域之间相对独立，不会相互干扰，提高了生产效率。总体来看，项目平面布局合理可行。

--

表八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型		排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果	
大气 污 染 物	施 工 期	施工场地	扬尘	绿化吸附	经稀释扩散后 对环境的影响小	
		施工机械	CO、THC、NOx	自然扩散、绿化吸附		
	运 营 期	堆料、投/ 卸料	TSP	自然沉降	厂界达标排放	
		给料机	TSP	在破碎区域给料、破碎机料 口设喷水降尘装置、进行湿 法作业；皮带输送系统顶部 使用彩钢瓦进行遮挡，厂区 产品堆场、原料堆场设洒水 降尘装置在生产区、产品堆 场设洒水降尘装置		
		破碎机	TSP			
		传送带	TSP			
		运输车辆	CO、THC、NOx	自然扩散、绿化吸附		经稀释扩散后 对环境的影响小
		厕所等	异味			
水 污 染 物	施工期	洗手污水	SS	/	回用、不外排	
	运营期	生活污水	COD、氨氮、 动植物油等	食堂废水经隔油池预处理后与其他生活废水 沉淀后进入一体化污水处理设施处理达标后 用于洒水降尘等、不外排		
		生产废水	SS	1个160m³的四级沉淀池		
固 体 废 弃 物	施工方	建筑施工	建筑垃圾、 土石方	部分回收外售,剩余部分作 为硬化材料回用,场地平整	处置率100%	
		施工人员	生活垃圾	设置收集桶收集	处置率100%	
	运营期	员工	生活垃圾	设置收集桶收集	处置率100%	
		沉淀池	泥沙	及时清掏、外售		
		圆锥机	废矿物油	统一收集厂内暂存后委托 相关资质单位处置		
噪 声	施工期	机械及运 输车辆	噪声	距离衰减	达标排放	
	运营期	机械设备	噪声	设备减震基础、建筑隔声	达到《工业企业 厂界环境噪声排 放标准》2类	

生态保护措施及预期效果

目前项目区域处于人类开发活动频繁区域，已无原生带性植被，在沿河道一侧分布有少量灌木、草本植物，用地范围内无国家级和云南省级保护植物物种，以及地方狭域植物种类分布，也未发现评价区内有古树名木，主要为当地常见植物，施工期间不铲除已有人工绿化，整个建设过程对区域内生态环境影响较小。项目运营期间通过采取相应的污染防治措施后，对项目区及周边生态环境不会产生较大的影响。

表九、结论及建议

一、结论

(1) 政策符合性

本项目建成后购买周边矿山废石进行生产活动，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》，本项目属于鼓励类“十二、建材”“11、废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”类，项目符合国家产业政策。

(2) 规划及选址合理性

项目选址于新平县水塘社区大春河河口戛洒江电站备料场，本项目以项目选址于新平县水塘社区大春河河口戛洒江电站备料场备料（鹅卵石）为原料生产建筑材料，根据新平县水塘镇人民政府出具的项目情况说明：本项目选址不在规划范围之内，项目属于临时项目、不得盖建永久性构筑物、期满需自行拆除，若国家建设需要征用土地的企业需服从安排、支持国家建设，符合相关规划要求，项目选址在大春河河道管理范围以外、符合河道管理办法相关管理要求。

项目运营期产生的废气、废水、固废和噪声等方面环境影响，在采取相应的污染防治措施，加强环保管理确保各污染物达标排放后对周围环境影响不大，项目建设也不会降低和改变该区域的环境质量和环境功能。

项目区内及评价范围内无县级以上自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等环境敏感目标。

综上所述，项目选址合理、可行。

2、施工期环境影响评价结论

本项目施工期产生的环境影响因素主要是扬尘、废水、噪声和固废，但总体来说产生量不大，且项目均采取了针对性的处置措施。施工废水经沉淀处理后全部回用不外排，而施工生活废水可依托厂区内已有设施排放；施工期产生扬尘和机械废气，通过采取场地洒水、限值车速等措施后可以做到达标排放；施工期生活垃圾统一收集后，委托环卫清运；建筑垃圾回收利用，不能利用的清运至城建

部门指定地方妥善处理，对周边环境影响较小。施工期噪声主要来自于施工机械，通过采取相应的措施后，施工噪声对周围环境影响小。

项目施工期间所采取的污染防治措施较为可行，项目施工期所产生的各类污染物可以得到有效控制，并将随施工期的结束而结束，对外环境及保护目标的影响较小。

3、运营期环境影响评价结论

本项目对破碎区域使用彩钢瓦进行密闭、破碎机料口设置喷水降尘装置；料口与皮带传输连接处及皮带传输系统顶部设置彩钢瓦进行遮挡，在生产区、产品堆场设洒水降尘装置降尘后对周围环境影响不大、可实现达标排放；项目实施雨污分流，食堂废水经隔油池预处理后与其他生活废水进入一体化污水处理设施处理达标后全部用于洒水降尘等，设置1个沉淀池用于收集沉淀破碎、筛分和洗砂等过程中产生的含砂废水，处理后回用于生产过程、不外排，对周围地表水体影响较小；项目产生的生活垃圾经收集后由当地环卫部门清运；固体废弃物均能得到妥善的处置和清运；生产设备噪声及社会生活噪声能够通过距离衰减、加强管理、合理布局等措施得到有效控制。

因此，项目运营期产生的环境影响在严格采取本环评及规划提出的防治措施后，可以得到有效控制，在可接受的范围内，对外环境及关心点的影响较小。

4、总结论

本项目属于产业政策中的鼓励类项目，符合国家产业政策。项目选址符合水塘镇相关规划和河道管理条例要求、选址合理。只要企业认真落实本评价报告提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，加强环境管理，确保各项污染物达标排放的情况下项目建设不会降低和改变当地环境质量和环境功能区划要求，从环境保护角度分析是可行的。

二、对策措施

施工期

（1）环境空气保护措施

- ①施工场地需实时洒水抑尘，尤其是风速较大的天气应加大洒水频率。
- ②施工工地尽量实行围挡封闭施工。围挡要坚固、稳定、整洁、规范、美观。
- ③项目使用应选用油耗低、效率高、废气排放达标的施工机械；加强管理，

运输车辆必须尾气达标。

④对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止粉尘污染，改善施工场地的环境。建筑工地应当按安全、文明施工标准化工地的要求设置各项临时设施。当雨季或大风天气时对临时表土采用防尘布进行临时覆盖，堆场边坡面采取土工布覆盖。

（2）施工废水

①施工单位应当制定节约用水措施方案。

②施工期间施工人员生活污水，经收集处理后用于场地内洒水抑尘，不外排。。

（3）施工噪声

①施工期间必须严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制，以减少工程建设施工对周边造成的声环境影响。

②禁止使用高噪声设备，合理布置施工场地。

（4）固废处置

①开挖土石方及时运至相应堆放区。

②施工期施工人员生活垃圾经集中收集后由环卫部门定期进行处理。

③施工期的施工过程中产生的建筑废物分类收集，能回收利用的进行回收利用，不能利用的部分，委托施工单位清运至处置。

运营期

（1）营运期废水治理措施

1) 项目区内实行雨污分流；

2) 食堂废水经隔油池预处理后与其他生活废水沉淀后进入一体化污水处理设施处理达标后用于洒水降尘等、不外排。

3) 设置 1 个四级沉淀池、容积为 160m³，用于收集沉淀破碎、筛分和洗砂等过程中产生的含砂废水，处理后回用于生产过程、不外排。

4) 项目东南侧设 1 个容积为 7.0m³的初期雨水收集池。

（2）运营期废气治理措施

1) 对破碎生产线进行密封处理，在破碎区域对给料机、破碎机进料口设置喷雾降尘装置；料口与皮带传输连接处及皮带传输系统设置彩钢瓦顶棚进行遮挡；

2) 在生产区、产品堆场设洒水降尘装置（大炮喷雾机）；

- 3) 厕所安排清洁人员进行定期消毒;
- 4) 加强路面养护和清洁, 维护良好的路况减少扬尘污染。

(3) 运营期噪声防治措施

- 1) 选取噪声相对较小的设备, 从源头削减污染源;
- 2) 通过合理布局等措施, 将噪声较大的颚式破碎机置于半地下。
- 3) 对噪声源采取隔声、减震等措施;
- 4) 合理安排生产时间;
- 5) 加强路面养护, 保证路面平整, 若路面出现坑洼, 应及时修复。

(4) 运营期固体废弃物处置措施

1) 沉淀池泥砂

根据建设单位提供的资料生产过程中及时对生产废水沉淀池淤泥清出、对生产出来的砂料(成品)通过螺旋洗砂机清洗, 湿沙通过皮带输送机运至堆放点、成品采用铲车装车方式进行装车外运; 洗砂产生的废水经水沟引到四级沉淀池, 经沉淀后清水循环利用、不外排; 对生产废水沉淀池中的淤泥使用挖掘机挖掘清出、淤泥在沉淀池边临时堆放滤干水分后装车外售作为房屋粉刷料使用、清挖过程中的滤水返回沉淀池经沉淀后循环使用、不外排, 当滤干水分后淤泥外销不畅时为确保正常生产环评要求在厂区出入口附近建设一个临时暂存库暂存、满足 5 天堆存量, 清淤过程中滤干水必须全部收集进入沉淀池、严禁废水外排。

2) 废矿物油

多缸液压圆锥机产生的液压油统一收集厂内暂存间(10m²)暂存后委托相关资质单位处置、暂存间暂存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 修改单要求建设。

3) 生活垃圾

项目生活垃圾收集在生活区设置垃圾桶, 统一收集后委托环卫部门清运。

三、环境监理及监测计划

表 9-1 环境监理计划表

环境问题		环保措施要求	执行单位	监督管理部门
建设期	废水	收集后回用于场地洒水降尘, 不外排	建设单位	环境监察部门
	扬尘	及时喷水抑尘; 场界设置硬围挡; 施工现场道路、作业场地必须硬化; 施工中使用商品混凝土; 对需要回填的土方及石子、	建设单位	环境监察部门

		砂子等进行定期洒水或网布遮盖抑尘；采用封闭垃圾桶存放垃圾，密闭进出车辆		
	噪声	禁止夜间施工；科学合理地安排施工步骤，优化施工方式；采用低噪声的施工机械和先进的施工技术；高噪声施工机械设备布置在保护目标的位置等	建设单位	环境监察部门
	固废	分类收集，分类处置，并做到及时清运	建设单位	环境监察、城管
运营期	废水	食堂废水经隔油池预处理后与其他生活废水沉淀后进入一体化污水处理设施处理达标后用于洒水降尘等、不外排 生产废水采取四级沉淀池（160m ³ ）沉淀后全部回用	建设单位	环境监察部门
	废气	对破碎区域给料机、破碎机料口设置喷水降尘装置；料口与皮带传输连接处及皮带传输系统顶部设置彩钢瓦进行遮挡	建设单位	环境监察部门
	噪声	隔声、减震设施	建设单位	环境监察部门
	固废	分类收集，分类处置，定期进行清运等	环卫站	环境监察部门

表 9-2 环境监测计划一览表

监测项目		监测点位	监测频次	实施机构
废气	TSP	厂界上风向及下风向	每年 1-2 次，2 天，每天采样 3 次	委托有资质的监测单位
声环境	LeqdB（A）	厂界东、南、西、北方向	每年 1-2 次，2 天，昼、夜间各一 1 次	
废水	COD、氨氮和动植物油等	污水处理设施出口	每年 1-2 次，2 天，昼、夜间各一 1 次	

四、竣工验收

表 9-3 项目竣工验收一览表

类别	污染源	污染物	环保设施	效 果
废气	破碎机	TSP	对破碎生产线进行密封处理，在破碎区域使用彩钢瓦进行密闭、破碎机进料口和出料口设置喷雾降尘装置；进出料口与皮带传输连接处及皮带传输系统设置为封闭式	达 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 无组织排放标准要求
	堆场、装料等	TSP	在生产区、产品堆场设洒水降尘装置（大炮喷雾机）降尘	
	厨房	油烟	家庭式抽油烟机	GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》（试行）

废水	地表径流、生产废水	SS	设 1 个 7m ³ 初期雨水、采用混凝土硬化；设 1 个 145m ³ 沉淀池用于收集沉淀筛分等过程中产生的含砂废水、采用混凝土硬化，成品堆场进行围挡	回用于破碎筛分等过程，不外排
	生活废水	COD、NH ₃ -N、动植物油	食堂废水经隔油池（0.4m ³ ）预处理后与其他生活废水沉淀后进入一体化污水处理设施（2.5m ³ /d）处理达标后用于洒水降尘等、不外排	不外排
噪声	设备噪声	噪声	合理布局、加强管理、隔声、减振等	（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准
固废	生活垃圾	生活垃圾	设置移动式垃圾桶进行收集	处置率100%
	圆锥机	废矿物油	统一收集暂存后委托资质单位安全处置	
	沉淀池	泥沙	根据建设单位提供的资料生产过程中及时对生产废水沉淀池淤泥清出、对生产出来的砂料（成品）通过螺旋洗砂机清洗，湿沙通过皮带输送机运至堆放点、成品采用铲车装车方式进行装车外运；洗砂产生的废水经水沟引到四级沉淀池，经沉淀后清水循环利用、不外排；对生产废水沉淀池中的淤泥使用挖掘机挖掘清出、淤泥在沉淀池边临时堆放滤干水分后装车外售作为房屋粉刷料使用、清挖过程中的滤水返回沉淀池经沉淀后循环使用、不外排，当滤干水分后淤泥外销不畅时为确保正常生产环评要求在厂区出入口附近建设一个临时暂存库暂存、满足 5 天堆存量，清淤过程中滤干水必须全部收集进入沉淀池、严禁废水外排。	

预审意见：

公章

经办人：

年

月

日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公章

经办人

年 月 日

审批意见:

经办人

公章
年 月 日