



福昕PDF编辑器

· 永久 · 轻巧 · 自由

点击升级会员

点击批量购买



永久使用

无限制使用次数



极速轻巧

超低资源占用，告别卡顿慢



自由编辑

享受Word一样的编辑自由



扫一扫，关注公众号

建设项目环境影响报告表

(报批件)

项 目 名 称：年产5万立方石灰石加工生产项目

建设单位（盖章）：广元市利州区回龙河建筑材料加工厂

编制日期：2017年12月

国家环境保护部 制

四川省环境保护厅 印

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地址——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

(表

一)

项目名称	年产 5 万立方米石灰石加工生产项目				
建设单位	广元市利州区回龙河建筑材料加工厂				
法人代表	李*国	联系人	李*国		
通讯地址	广元市利州区回龙河街道办事处群心村一组				
联系电话	139****1828	传 真		邮政编码	628002
建设地点	广元市利州区回龙河街道办事处群心村一组				
立项 审批部门		批准文号			
建设性质	新建	行业类别 及代码	C 3099 其他非金属矿物制品制造		
占地面积	6700m ²	绿化面积			
总投资 (万元)	100	其中：环 保投资 (万元)	19	环保投资占总投资 比例	19%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2017.12		

工程内容及规模:

一、项目由来

砂对于建筑、建筑业而言是必不可少的重要建材，随着国民经济的不断发展，我国的基本建设规模不断扩大，对建筑用砂和填料的需求日益增大。砂分为人工砂和天然砂，原始砂表面覆盖有杂质（主要为泥土、粉尘），需要进行清洗、除杂。因此，，广元市利州区回龙河建筑材料加工厂投资 100 万元，租赁广元市利州区回龙河街道办事处群心村一组 6700m²土地进行实施年产 5 万立方米砂石加工项目，该场地原为煤炭堆场，现已停产。本项目所需原料均外购。项目主要建设内容为：场地平整、购置安装破碎、制砂用设备以及配套附属设施等进行碎石加工作业。

按照《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》以及国务院令 253 号《建设项目环境保护管理条例》的要求，项目建设前应该开展环境影响评价工作。本项目属于国家环境保护部令 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“**第 56 条：其他非金属矿物制品制造**”，即本项目应编制环境影响报告表。

受广元市利州区回龙河建筑材料加工厂的委托，我公司接受了该项目环境影响报告表编制工作。我评价单位在接到委托后，立即开展了详细的现场调查、资料收集工

作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了环境影响报告表，并呈报利州区环境保护局审批。

二、产业政策符合性分析

本项目属于C3099 其他非金属矿物制品制造。根据《产业结构调整指导目录（2011本，2013修订）》国家发改委第21号令的规定，本项目不属于产业政策中的鼓励类、限制类和禁止类，视为现行产业政策允许类建设项目。

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策。

三、规划符合性分析

广元市利州区回龙河工业园区地处广元城西城郊结合部，幅员面积 18.3 平方公里，规划开发面积 3 平方公里，园区区位优势明显，交通方便。

广元市环境保护局于 2008 年 4 月 24 日出具了关于转报《广元市利州区回龙河工业园区区域环境影响报告书》及其审查意见的函 广环函（2008）35 号。规划根据对回龙河镇的产业发展分析，确定以建材(含非金属制品)、能源、矿冶、轻纺、农林产品加工及与园区建设不冲突的化工项目为发展生点。本项目为非金属矿物制品制造行业，属于建设项目环境影响评价资质中的评价范围类别划分中的“建材火电（水泥、玻璃、陶瓷、石灰、砖瓦、石棉等各种工业及民用建筑材料制造与加工等项目）”类别，属于园区主导行业之一，其建设与周边企业相互影响不明显。本项目属于园区范围，符合园区规划环评要求。另外广元市城乡规划局经济技术开发区分局出具了证明，说明了本项目不在棚户区改造范围内。回龙河街道办事处出具了证明，同意建设建筑材料加工厂。项目场地为临时租用，若城市规划建设需要，项目应无条件搬迁。

综上，本项目建设符合当地相关规划。

四、项目选址的合理性分析

综合外环境关系分析：该项目厂址位于利州区回龙河街道办事处群心村一组，总占地面积为 6700m²。项目西南侧约 30m 处为华油天然气广元有限公司，450m 处为回龙河工业小区；西侧 400m 处为广元皇泽彩塑包装有限公司，500m 处为四川科林木业有限公司，640m 处为鸿福临门木业公司，700m 处为立恒冷轧厂、广元市森华木业有限公司，770m 处为广元市远鸿钢材有限公司；北侧 100m 处为广旺辅机（已停产）；西侧约 1200m 处为回龙河地表水体；厂区出入口东侧 10m 处埋设有天然气管网；目前，项目地水、电设施齐全，公路畅通，运输方便，利于项目的加工生产及运输。

从项目的行业特点看，本项目营运过程中生产废水经三级沉淀池处理后循环使用不外排、生活污水经化粪池处理后排入城市污水管网，不会构成地表水污染源；设备噪声经隔声、降噪以及距离衰减后可做到厂界达标排放；废气经环保治理后达标外排；各类固废经综合收集处理后，不会造成“二次污染”。

综上，结合外环境及项目生产特性来看，均无重大制约因素，选址合理。

五、项目概况

1、项目名称、性质、建设地点

项目名称：年产5万立方米石灰石加工生产项目

建设单位：广元市利州区回龙河建筑材料加工厂

建设地点：利州区回龙河街道办事处群心村一组

占地面积：6700m²

建设性质：新建

2、项目组成

表 1-1 项目组成及可能产生的环境问题一览表

类别	工程名称	工程内容	可能引起的环境问题	
			施工期	运营期
主体工程	石料加工区	原料堆放区：1500m ² ； 成品堆放区：3000m ² ； 加工区：1500m ² 。	施工废水 施工扬尘 施工噪声 建筑垃圾 植被破坏 水土流失 生活垃圾	废气、废水、噪声、生产固废
辅助工程	厂区道路	厂区道路与外界道路相连		固废
办公及生活设施	办公室	1栋1层，板房结构，建筑面积140m ²		生活污水、垃圾
	食堂	板房结构，建筑面积60m ²		
公用工程	供水	城市自来水		/
	供电	外接当地电源，内部安装变电设施，变电房25m ² 。		
环保设施	破碎、筛分粉尘	安装了喷雾装置进行湿法降尘。	施工废水 施工扬尘 施工噪声 建筑垃圾 植被破坏 水土流失 生活垃圾	废气、废水、噪声、固废
	装卸粉尘	安装喷雾装置进行湿法降尘作业。		
	道路扬尘	泥结石道路，车辆篷布覆盖，减速，禁止超载，每天对运输道路洒水3次。		
	废水处理	化粪池处理后排入市政污水管网		
	沉淀池	在设备用地内修建三级沉淀池，总容积为600m ³		
	事故应急池	在设备用地内修建事故应急池，总容积为400m ³		

噪声治理	选用了低噪声设备，同时对设备安装了减震垫、做了润滑保养，对设备进行了合理布局。		
固废回收点	1 个，主要用于堆放生活垃圾等。		

3、投资规模及资金来源

(1) 投资规模

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 19 万元，占总投资的 19%。

(2) 资金来源

全部来自企业自筹。

4、劳动定员

工作人员 10 人，8 小时白班制（部分工作人员需轮流值班），年工作日 300 天。

5、主要设备清单

本项目主要设备清单见表 1-2。

表 1-2 项目主要设备及数量一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量
1	喂料机	420 型	台	1
2	鄂式破碎机	750*1060 型	台	1
3	圆锥破碎机	1214 型	台	1
4	振动筛	2170 型	台	3
5	制砂机	RR-7000 型	台	1
6	螺旋洗砂机	XL-XS 系列	台	1
7	输送带及附电动机、减速器	——	套	6
8	电力变压器	1250KW	台	2
9	定向雾化喷咀	300L/h·个	个	4
10	装载机		辆	2

6、主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能耗详见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	消耗量	来源
运营期		
建筑用石灰岩矿	50004.02 万 m ³	外购
电	80 万度	市政电网
水	3.38 万 m ³	城市自来水
柴油	60 吨	现用现购，厂内不贮存

7、产品方案

本项目年产 5 万立方建筑用碎石，原矿经破碎筛分后分为 0.0~0.5mm 碎石，0.5~10mm 碎石，10~16.5mm 碎石，16.5~20.5mm 碎石，20.5~31.5mm 碎石规格外

售。本项目产品方案见表 1-4。

表 1-4 本项目产品方案

序号	产品种类	粒度	产量 (万 m ³ /a)	比例	备注
1	建筑用碎石	Φ0.5mm 以下砂	1	20%	机制砂
2		Φ0.5~10mm 碎石	1.8	30%	米石
3		Φ10~16.5mm 碎石	1	20%	1-2 石
4		Φ16.5~20.5mm 碎石	1	20%	1-3 石
5		Φ20.5~31.5mm 碎石	0.2	10%	2-5 石
合计				5.0	100%

8、供配电及给排水情况

(1) 供、配电

本项目生产、生活用电塔接场镇电网，估算年用电量为 80 万 kW·h。

(2) 给、排水

给水：项目生产、生活用于来自城市自来水。

排水：本项目废水主要有生产废水及生活污水。生活污水主要为员工生活污水，经化粪池收集处理后，排入城市污水管网；生产废水经沉淀池收集后循环使用，不外排。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属新建项目，本项目用地原为煤炭堆场，目前已停产，因此，无与项目有关的原有污染物产生。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

(表

二)

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

广元市位于四川省北部，距成都 285 公里，地理坐标在北纬 $31^{\circ}31'$ 至 $32^{\circ}56'$ ，东经 $104^{\circ}36'$ ，至 $106^{\circ}45'$ 之间，北与甘肃省武都县、文县、陕西省宁强县、南郑县交界；南与南充市的南部县、阆中市为邻；西与绵阳市的平武县、江油市、梓潼县相连；东与巴中市的南江县、巴州区接壤。幅员面积 16314 平方公里。1985 年经国务院批准成立地级市，辖利州、元坝、朝天 3 区和青川、旺苍、剑阁、苍溪 4 县。利州区是广元市政府驻地，处于四川盆地北部边缘，地处广元市腹心，东邻旺苍县，南连剑阁县、元坝区，西接青川县，北界朝天区，为四川的北大门。

本项目位于利州区回龙河街道群心村一组，本项目地理位置详见附图 1。

二、地形、地貌

广元市自然条件较为复杂，土壤也呈多种类型。除荒漠土壤，盐碱土壤外，南北区亚热带至寒带土壤类型均有分布。南部集中较大面积的农业土壤，西部和东北部有较大面积的林地和草地。工程所在地是河谷地区，分布着第四纪河流冲积土类。河漫滩和 I 级阶地上覆盖沙与少量亚粘土，II、III 级阶地地表有 3~6 米厚的亚粘土层，其下层为卵石层。亚粘土承载能力 15~20 吨/米。评价区域基本地震为 6 度，建筑物按 7 度设防。

利州区地势东北、西北高，中部低，形成北部中山区，中部河谷浅丘及平坝区，南部低山区的特殊地理环境。全区 70% 属山地类型。境内山峰属米仓山脉西，岷山山脉东、龙门山脉东北三尾端的余脉。西北部的黄蛟山、龙池山海拔均在 1700 米以上，最高点罗家乡的黄蛟山海拔 1917 米，最低点南部嘉陵江边的牛塞坝海拔 454 米。整个区境被嘉陵江、白龙江、清江河、南河 4 个水系划割为大光民台、黄蛟、云台、南山 5 个山系。

按照新颁布的“四川、甘肃、陕西部分地区地震动峰值加速度区划图”及《四川省汶川地震灾区（广元市）各乡镇一般建设工程抗震设防地震动参数一览表》，广元中心城区抗震设防基本烈度应按 VII 度设防。其地震动峰值加速度（ pga ）为 $0.10g$ — $0.15g$ ，场地特征周期（ T_g ）为 0.40s。因此，本项目区域地壳基本稳定，本区地震裂

度为七度区，构筑物应按七度设防。

三、气象、气候特征

根据广元气象站近 30 年资料分析提供的情况表明，该地区属亚热带湿润季风气候，冬季寒冷，夏季炎热，四季分明，多年平均气温为 16℃，年平均降水量 1058.4mm。多风是广元地区气候的主要特征之一，风的季节性较强，冬春风大。持续时间长，常年主要导风向为偏北风，南风、西北风次之，西风频率最小。多年平均风速为 3.3m/s，最大风速 28.7m/s，静风频率 47.8%，多年平均相对湿度为 68%，平均无霜期 270 天。

市主城区利州区全区春暖、夏热、秋凉、冬寒、四季分明，日照时间长，属亚热带湿润季风气候。年均气温 17℃，生长期平均 310 天，无霜期共 263 天，年日照时数 1342 小时。光热资源丰富，热量集中在 4 至 9 月，能满足多种农作物生产。雨量充沛，年均降雨量 698 毫米，年内降雨量集中在 5 至 10 月，占全年降雨量的 85% 以上，形成了冬干、春旱、夏洪、秋涝的一般现象。

四、水文特征

1、地表水

该地区属嘉陵江流域。嘉陵江流域分别在南、北两个区形成河网。北部以嘉陵江干流为主流，东西两侧为东河、白龙江，汇有东西方向的清江河、南河、白水河、黄羊河。集雨面积 10000km² 以上的有嘉陵江干流河、白龙江两条，集雨面积 1000~10000km² 有羊模河、南河、清江河、东河、宽滩河和西河等 6 条；集雨面积 500~1000 平方公里有安乐河、大团鱼河、乔庄河、闻溪河、插江、木门河等 6 条。

广元境内嘉陵江河道长 261.5km，平均宽度为 70m，据水文部门测定，境内嘉陵江多年平流量为：206m³/s，月平均最枯流量为 130m³/s，平均径流深约 3.5m，平均比降 0.76‰，平均流速 0.33m/s，落差 33m。

本项目相关地表水体为回龙河，属于嘉陵江支流，园区河道，位于本项目北面 180m 处，由北至南经进入嘉陵江。本项目河流评价段环境功能为《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类水域，其水体功能为工农业用水、农灌、泄洪。其下游 8.5km 内无集中式饮用水源用水取水点。

2、地下水

项目所在区域受地层和嘉陵江水系控制，丰枯明显，出露点分散。根据不同岩类

的物理性质及地下水的赋存条件、水力特征，可将区域地下水分为第四系孔隙潜水、基岩裂隙水两种类型。

①第四系孔隙潜水：分布于嘉陵江、白龙江支沟底部，呈长条带状分布，面积小，以部洪积砂砾卵石层孔隙潜水为主，其中河漫滩及I级阶地富水性较好，水位埋深0.5-10m，主要接受河水及大气降雨补给。

②基岩裂隙水：区内砂岩及陆相碎屑岩建造为测区弱含水岩层，地下水在补给区和排泄区以浅部裂隙潜水出现，迳流区或储水构造地段成为层间裂隙潜水出现，迳流区或储水构造地段成层间裂隙承压水。

五、矿产资源

广元矿产资源丰富，已探明可供工业采用的矿藏 30 多种，储量较大的有煤、黄金、石灰石、大理石、铝土矿、白云岩、陶土等。各类矿产达到规模产地有 82 处。34 种矿产获得储量，其中有 16 种探获有一定的工业储量，具备大、中型矿床有 19 处。但由于条件所限，目前除煤炭、矿金及少数非金属矿产开发利用外，其它矿产开发有限。

六、植物资源

广元市的森林资料比较丰富，主要分布在西北山地和南部的部分山丘地带，森林覆盖面积约为 600 万亩，多数分布在江河上游或海拔相对较高的山地，具有水土保持效能和气候调节作用。用材树种主要有马尾松，柏，青松等。经济林木中有漆、核桃、柿、油桐、乌木，近年来还开发了茶林，苹果，柑桔等。另外，广元的草坡分布也较广泛，主要集中于北部中山区，草场面积 570 万亩，牧草种类繁多，可利用面积占 90%以上。境内不仅有阔叶林、针叶林、灌丛、草甸及流石滩稀疏植被多种类型，且阔叶林又有常绿阔叶林、常绿与落叶混交林，落叶阔叶林等多种类型；针叶林中有低、中山针叶林，针阔叶混交林，亚高山针叶林等多种类型，灌丛类型更是复杂，由低海拔至高海拔分布着次生及原生灌丛类型。这些植被形成了境内的多个生境，加上更多的溪流，构成了该地区的生境多样性。

七、旅游资源

旅游资源丰富，人文景观及文物古迹甚多，有较大的开发潜力。剑门蜀道风景旅游区是四川省六大旅游景区之一。广元有全国重点文物保护单位皇泽寺、千佛崖风景名胜旅游点，既有多处三国遗址，又有当年红军留下的石刻碑林等，还有世界上保存最

完整的一条古驿道。

根据现场勘查，项目周围 5km 范围内无名胜古迹、文物保护、自然保护区等环境制约因素。

环境质量状况

(表三)

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

一、大气环境质量现状监测及评价

本次环境空气质量现状评价监测数据引用《澳度家具生产销售项目》“回龙河工业园区”点位数据。监测因子 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 共 3 项，监测时间为 2015 年 5 月 13 日~15 日，连续监测 3 天，具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 项目区域环境空气质量监测结果统计 单位： mg/m^3

监测点位置	监测日期	二氧化硫	二氧化氮	可吸入颗粒
1#厂界内	2015 年 5 月 13 日	0.006	0.016	0.109
	2015 年 5 月 14 日	0.004	0.017	0.085
	2015 年 5 月 15 日	0.009	0.017	0.091

从表中可见：评价范围内 PM_{10} 、二氧化硫、二氧化氮浓度值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，项目所在地的环境空气质量良好。

二、声学环境质量现状

四川恒宇环境节能检测有限公司于 2017 年 11 月 11 日对项目拟建地周边场界共布设 3 个监测点，进行了昼、夜间噪声监测。

(1) 监测点：

1#项目拟建地北侧场界处；2#项目拟建地南侧场界处；3#项目拟建地西侧场界处；

(2) 监测方法：按《声环境质量标准》(GB3096-2008)的要求进行，测量仪器为声级计AWA6228。

(3) 监测时段

按《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中相关规定，分别测定昼间(07:00~22:00)和夜间(22:00~06:00)的环境等效A声级，监测时本项目正在生产。

(4) 监测结果及评价：

本项目声环境功能区处于3类声环境功能区，故声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类的标准要求（昼间60dB（A），夜间50dB（A））。监测统计结果见表3-3，监测点位置见监测报告。

表3-3 声环境质量现状监测结果统计表

检测时间	检测点位	检测时段	主要声源	检测结果
11月11日	1#	昼间	自然	50
		夜间	自然	40
	2#	昼间	自然	52
		夜间	自然	39
	3#	昼间	自然	49
		夜间	自然	42

由上表可见，项目厂界及环境敏感点处噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的3类标准限值，说明该地区声环境质量状况良好。

三、地表水环境质量现状监测及评价

本次地表水环境质量现状评价监测数据引用《澳度家具生产销售项目》“回龙河工业园区”点位数据。监测因子pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物共5项，监测时间为2015年5月13日~15日，监测统计结果具体见表3-4。

表3-4 地表水环境质量现状监测结果统计表

监测项目	项目所在地上游500M处（回龙河）			项目所在地下游500M处（回龙河）			单位
	5月13日	5月14日	5月15日	5月13日	5月14日	5月15日	
pH值	7.66	7.71	8.42	7.74	8.03	8.39	无量纲
化学需氧量	15	27	19	39	27	56	mg/L
五日生化需氧量	1.8	1.7	1.8	2.2	2.5	2.6	mg/L
氨氮	0.486	0.510	0.515	0.520	2.37	5.70	mg/L
悬浮物	13	12	13	16	16	15	mg/L

由上表的评价结果可以看出，项目所在地地表水回龙河监测断面各项监测指标均

能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准, 评价认为, 回龙河地表水环境质量较好。

四、生态环境状况

项目选址处为利州区回龙河街道群心村境内, 项目区域主要为林地和耕地, 项目选址及其周围主要为林地。根据调查, 本项目用地区域主要植被为柏树、灌木及其一些草本植物分布, 无珍稀、濒危野生动、植物存在。

综上, 本项目所在区域环境质量满足现状功能区要求。

五、主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、外环境关系

结合外环境关系分析: 该项目厂址位于利州区回龙河街道办事处群心村一组, 总占地面积为 6700m²。项目西南侧约 30m 处为华油天然气广元有限公司, 450m 处为回龙河工业小区; 西侧 400m 处为广元皇泽彩塑包装有限公司, 500m 处为四川科林木业有限公司, 640m 处为鸿福临门木业公司, 700m 处为立恒冷轧厂、广元市森华木业有限公司, 770m 处为广元市远鸿钢材有限公司; 北侧 100m 处为广旺铺机(已停产); 西侧约 1200m 处为回龙河地表水体。目前, 项目地水、电设施齐全, 公路畅通, 运输方便, 利于项目的加工生产及运输。项目外环境关系见附图 4。

2、环境保护的目标

环境保护目标详见表 3-5。

表 3-5 本项目主要保护的目标

环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	人数	保护级别
空气、噪声	华油天然气广元有限公司	西南	30	50	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类
	回龙河工业小区	西南	450	400	
	广元皇泽彩塑包装有限公司	西	400	25	
	四川科林木业有限公司	西	500	47	
	鸿福临门木业公司	西	640	25	
	立恒冷轧厂	西	700	30	
	广元市森华木业有限公司	西	700	20	
	广元市远鸿钢材有	西	770	30	

	限公司				
地表水环境	回龙河	西	1200	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中Ⅲ类标准

评价适用标准

(表四)

环境 质量 标准	<p>依据利州区环境保护局关于广元市利州区回龙河建筑材料加工厂年产5万立方石灰石建筑材料加工项目执行环保标准的通知 广利环审(2017)76号, 本项目执行以下标准。</p> <p>1、环境空气:</p> <p>执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准, 具体数值详见表4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">项目 时间</th> <th>O₃</th> <th>NO₂</th> <th>SO₂</th> <th>TSP</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>PM₁₀</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>年平均</td> <td>/</td> <td>40</td> <td>60</td> <td>200</td> <td>35</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均 (8h)</td> <td>160</td> <td>80</td> <td>150</td> <td>300</td> <td>75</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> <td>200</td> <td>500</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、地表水环境:</p> <p>执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准, 具体数值详见表4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>pH(无量纲)</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>DO</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>6~9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≥5</td> <td>≤0.05</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、声环境</p> <p>执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准, 具体数值详见表4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">3类</td> <td style="width: 33%;">昼 间≤65</td> <td style="width: 33%;">夜 间≤55</td> </tr> </tbody> </table>							项目 时间	O ₃	NO ₂	SO ₂	TSP	PM _{2.5}	PM ₁₀	年平均	/	40	60	200	35	70	24 小时平均 (8h)	160	80	150	300	75	150	1 小时平均	200	200	500	/	/	/	污染物名称	pH(无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	DO	石油类	标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≥5	≤0.05	3类	昼 间≤65	夜 间≤55
	项目 时间	O ₃	NO ₂	SO ₂	TSP	PM _{2.5}	PM ₁₀																																													
	年平均	/	40	60	200	35	70																																													
	24 小时平均 (8h)	160	80	150	300	75	150																																													
	1 小时平均	200	200	500	/	/	/																																													
	污染物名称	pH(无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	DO	石油类																																													
	标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≥5	≤0.05																																													
	3类	昼 间≤65	夜 间≤55																																																	

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废水：</p> <p>执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4-4 中一级标准；</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 《污水综合排放标准》（GB8976—1996） 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">项目</th> <th style="width: 15%;">pH 值 (无量纲)</th> <th style="width: 15%;">COD</th> <th style="width: 15%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 10%;">NH₃-N</th> <th style="width: 10%;">动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最高允许排放浓度</td> <td>6~9</td> <td>100</td> <td>30</td> <td>70</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	项目	pH 值 (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	最高允许排放浓度	6~9	100	30	70	15	20
	项目	pH 值 (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油								
	最高允许排放浓度	6~9	100	30	70	15	20								
	<p>2、废气：</p> <p>执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准，具体数值见表 4-5。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 单位：mg/m3</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">污染物</th> <th rowspan="2" style="width: 25%;">最高允许排放浓度</th> <th colspan="2" style="width: 60%;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th style="width: 30%;">监控点</th> <th style="width: 30%;">浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0				
	污染物			最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值										
		监控点	浓度												
	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0											
	<p>3、噪声：</p> <p>(1) 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中各噪声标准；</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">昼间</th> <th style="width: 50%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>	昼间	夜间	70	55										
	昼间	夜间													
	70	55													
<p>(2) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见表 4-8。</p> <p style="text-align: center;">表 4-7 《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">3 类</th> <th style="width: 33%;">昼 间 ≤65</th> <th style="width: 33%;">夜 间 ≤55</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	3 类	昼 间 ≤65	夜 间 ≤55												
3 类	昼 间 ≤65	夜 间 ≤55													
总 量 控 制 指 标	无														

建设项目工程分析

(表五)

一、工艺流程简述(图示)：

1、施工期工艺流程

本项目的建设主要包括辅助工程：化粪池、沉淀池等的修建。

施工期对环境的影响主要包括：施工废水、施工噪声和施工粉尘。本项目属一般的土建工程，没有地基深挖、打桩等大型的土石方施工活动，其施工期工艺流程如图 5-1 所示。

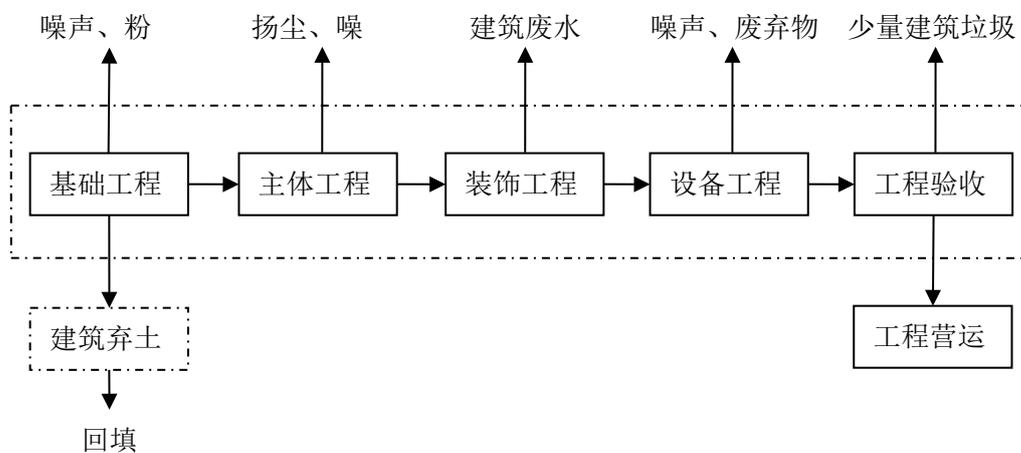


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

2、运营期工艺流程

工艺流程简述：

本项目为建筑用石灰岩矿加工，对原料进行破碎、筛分加工，得到所需粒径成品，待售。

(1) 原料运输：用汽车将采石场的建筑用石灰岩矿运至加工区，粒径大于 60cm。

(2) 加工生产：采用鄂式破碎机进行一级破碎，得到石料粒径约为 120mm~200mm；输入圆锥破碎机中进行二级破碎，得到石料粒径约为 4mm~60mm；使用筛分机进行三级筛分，得到符合规格的产品。

机械工作原理：①鄂式破碎机，以电动机为动力，通过电动机皮带轮，由三角带和槽轮驱动偏心轴，使动颚按预定轨迹作往复运动，从而将进入由固定颚板、活动颚板和边护板组成的破碎腔内的物料予以破碎，并通过下部的排料口将成品物料排出。

②圆锥破碎机，电动机通过传动装置带动偏心套旋转，动锥在偏心轴套的迫动下做旋转摆动，动锥靠近静锥的区段即成为破碎腔，物料受到动锥和静锥的多次挤压和撞击而破碎。动锥离开该区段时，该处已破碎至要求粒度的物料在自身重力作用下下落，从锥底排出。③筛分机，两电机同步反向旋转使激振器产生反向激振力，迫使筛体带动筛网做纵向运动，使其上的物料受激振力而周期性向前抛出振动轨迹为圆，达到筛分目的。

(3) 运输：各加工工序之间采用皮带输送机运输，成品采用汽车运出场区外售。

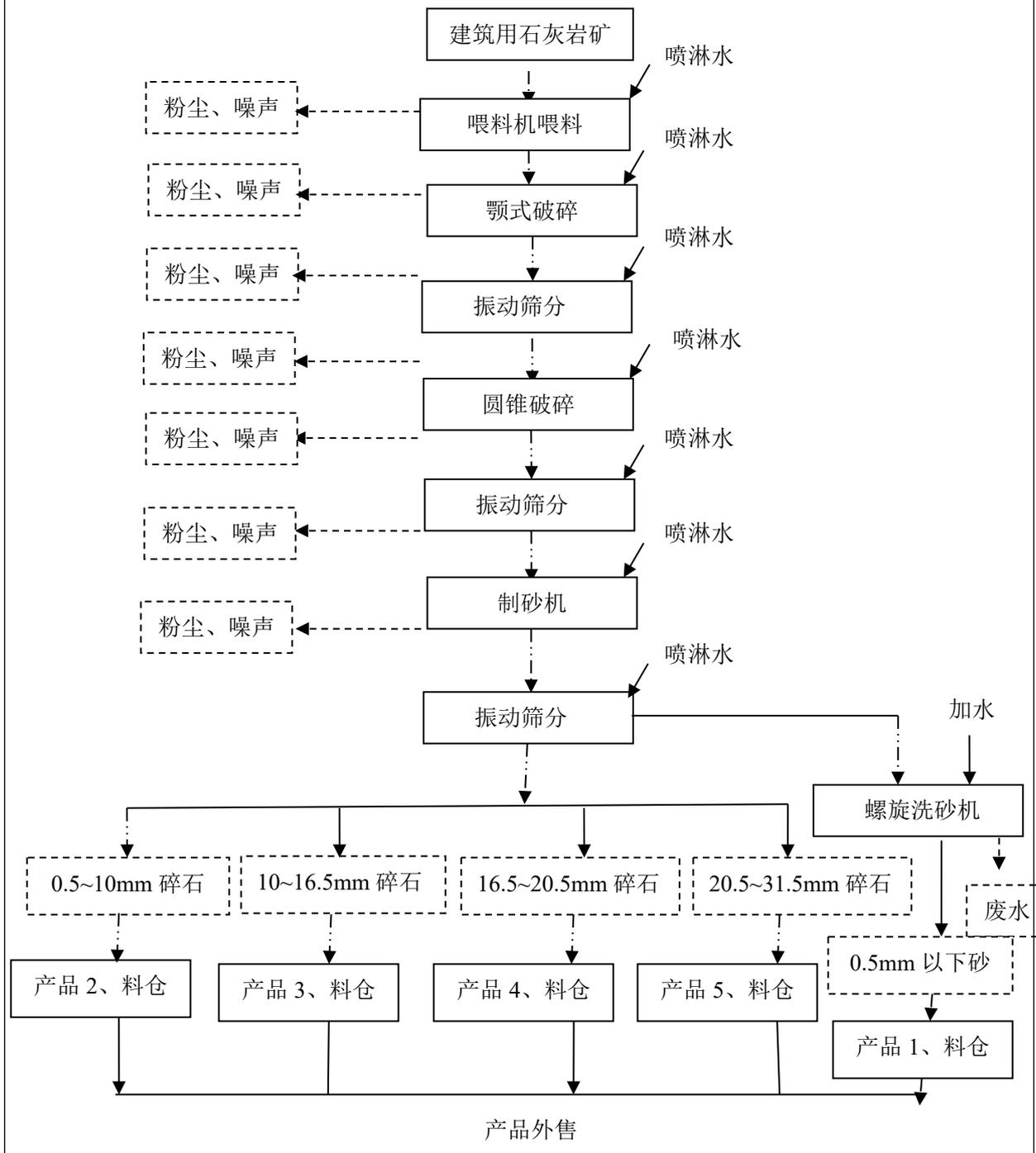
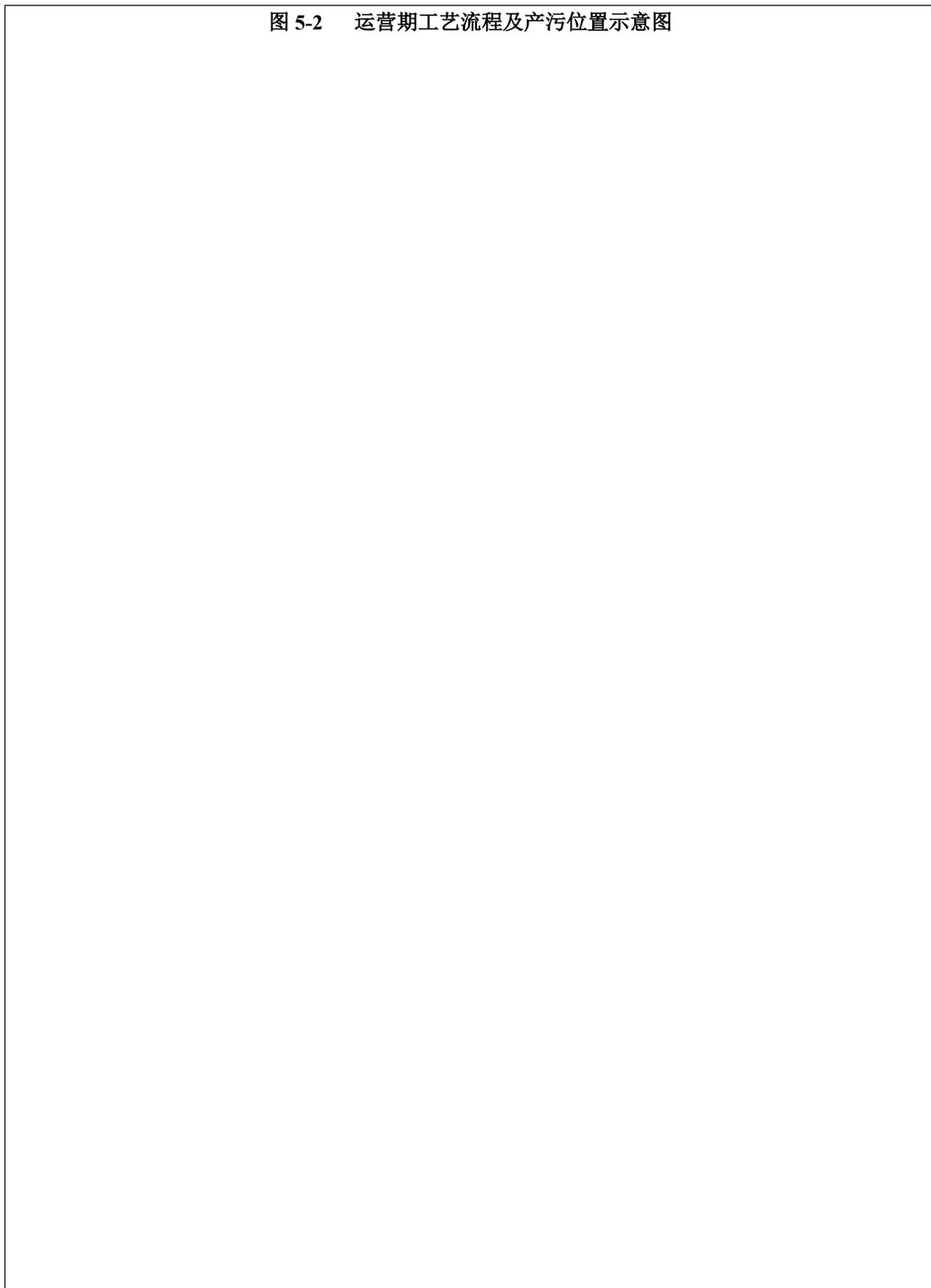


图 5-2 运营期工艺流程及产污位置示意图



二、主要污染工序：

施工期：

本项目施工期将产生施工扬尘、废水、噪声、废渣、粉尘和生活垃圾与生活污水等。

1、施工扬尘

施工扬尘来自于场地清理、挖掘、回填、土方转运和堆积，大部分是由于车辆在工地的来往行驶引起的。

2、废气

施工机械燃烧柴油排放的废气（含 NO_x 、HC）。

3、施工噪声

施工过程投入的机械设备如起重机、推土机、挖掘机和搅拌机噪声对周围环境产生一定的影响。但这种影响是间断的、局部的和短期的，随施工的结束而消失。

4、施工废水

施工废水主要来源于施工人员的少量生活污水、配料溢流，建筑材料及设备冲洗等过程产生的废水，但产生量很小，建筑施工废水通过简易沉淀后重新利用。

5、施工固废

本项目施工期固体废物主要来自于施工人员的生活垃圾及建筑施工的废料和包装材料等。

6、生态环境影响

施工期生态环境影响主要表现为厂区建设，引起的对土壤、植被的破坏及水土流失。

运营期：

1、废气

本项目主要大气污染物为粉尘及少量的食堂油烟。

2、废水

项目废水主要为生产废水以及员工生活污水。

3、噪声

本项目运营期的噪声主要为设备噪声和进出车辆噪声

4、固体废物

项目运营期的主要固体废弃物为生产固废和生活垃圾。

三、污染物排放及治理

施工期污染物排放及治理

1、施工期噪声及防治措施

施工期的主要机械有推土机、吊车、切割机等，这些机械运行时产生的噪声在75~90dB(A)之间。

因为施工阶段为露天作业，隔声与削减措施效果有限，故传播较远，受影响面比较大。施工方通过合理安排施工时间，禁止夜间使用高噪声机械设备和超时段施工，杜绝深夜施工噪声扰民；采取线路避让的方法；高噪设备尽量远离敏感点，防止强施工噪声对临近的敏感点造成影响。工艺要求必须连续作业的强噪声施工，首先征得当地环保、城管等主管部门的同意，并及时公告周围的居民和单位，以免发生噪声扰民纠纷。

表 5-1 噪声机械噪声一览表

产生阶段	机械	声源
基础施工阶段	载重汽车等	75~90dB
结构施工阶段	振捣棒、塔吊	75~90dB
设备安装阶段	吊车、卷扬机	68~88dB
室内装修阶段	敲打声、电钻、切割机	80~90dB

2、废水污染物排放及治理

(1)生活废水

施工期工作人员为 10 人，按每人每天产生生活污水 0.05m³ 计，日排放生活污水 0.5m³/d。生活污水的水质情况是：COD 为 400mg/L，BOD₅ 为 150 mg/L，SS 为 300mg/L，这部分工人生活污水经化粪池集后用于排入市政污水管网。

(2)施工废水

本项目在施工现场进行砂、石冲洗和搅拌浇注混凝土等施工作业过程中将有施工废水产生，在工程的整个施工期，根据同类建筑项目，产生施工废水 2m³/d。废水中主要污染物是 SS，其值在 400~1000mg/L 之间。如不经治理直接排放，将会对当地地表水环境造成一定的污染影响，建设单位在建筑施工现场过程中采取了开挖修建临时废水沉淀澄清池，对施工废水进行处理后循环使用，以减少对环境的影响。

3、施工期大气污染物及治理

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备、运输及施工车辆所排放的废气。

建设过程中粉尘污染主要来源于：

(1) 土方的挖掘、堆放、清运和场地平整等过程产生的粉尘；

(2) 建筑材料如水泥、白灰、砂石等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

(3) 水泥混凝土搅拌车和运输车辆往来造成地面扬尘；

(4) 施工垃圾在其堆放和清运过程中产生的扬尘。

在上述施工过程中产生的废气、粉尘和扬尘会造成周围大气环境污染，其中以粉尘的影响较为严重。

施工期有少量的地面扬尘产生，施工方严格遵守城市扬尘防护规定：在风速大于4级时应停止挖填方等工程作业；在连续晴天又起风的情况下，对弃土表面洒水；对临时堆放泥土、易引起尘土的露天堆放的原材料（如水泥等）应该采取覆盖措施；对运输车辆采取密闭车辆运输措施，并且对进出工地的运输车辆车轮进行清洗；对混凝土搅拌机应在工棚内作业，施工场地宜采用半封闭或设围挡设施等措施。

4、施工期固体废物及处理

拟建项目施工期的固体废物主要来源于基础、结构施工产生的建筑垃圾和施工人员产生的少量生活垃圾。

(1) 土石方平衡

项目施工期挖土方全部用于回填。

(2) 基础、结构施工建筑垃圾

施工期产生的固体废弃物主要包括建筑废弃材料和施工人员产生的生活垃圾等。施工期产生的废料首先应考虑废料的回收利用，本项目施工期建筑材料废弃物有废弃钢材、木材等，其损耗量约占使用量的5~8%，且大多可以回收利用，不会出现丢弃现象；对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土应集中堆放，定时清运，运到当地管理部门指定的建筑废渣专用堆放场处理。

(3) 生活垃圾

施工高峰期民工人数可达10人，生活垃圾按0.5kg/人·d计，产生量为5kg/d。施工人员产生的生活垃圾应全部由本厂汽车运到当地环卫部门指定地点堆放处理，以避免对项目厂址周围环境构成潜在的影响。

营运期污染物排放及治理

1、废气污染物

(1) 污染物种类及源强

破碎、筛分粉尘：项目原料为建筑用石灰岩矿，二级破碎，皮带运输至筛分系统，破碎筛分过程中会产生大量粉尘，本次评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》等，并类比项目前期生产实际情况，建筑用石灰岩矿破碎、筛分粉尘产污系数见表 5-1。

表 5-1 破碎筛分粉尘产污系数

项目	一破	二破、细碎	筛分	数据来源
粉尘产污系数 (kg/t)	0.25	0.75	0.75	散逸性工业粉尘控制技术, 1989
	0.001	0.004	0.005	工业污染核算, 2007

根据上表，破碎粉尘产生量源强确定存在较大的差异，粉尘产污系数主要受到矿石成分、水分含量的影响。结合本项目工艺流程，本项目破碎粉尘产污系数取值如下：一破粉尘产污系数为 0.126kg/t，二破（细碎）产污系数为 0.552kg/t，筛分产污系数为 0.593kg/t。本项目加工砂石为 8 万 t/a，根据以上计算，破碎、筛分产生粉尘量如下：

①一破粉尘

$$G1=0.126 \times 8 \times 10000 \div 1000=10.08\text{t/a}$$

②二破粉尘

$$G2=0.552 \times 8 \times 10000 \div 1000=44.16\text{t/a}$$

③筛分粉尘

$$G3=0.593 \times 8 \times 10000 \div 1000=47.44\text{t/a}$$

综上分析，项目破碎、筛分工序粉尘产生量为 101.68 t/a。

装卸粉尘：根据项目特性，卸料粉尘主要包括皮带转运卸料粉尘、汽车装卸粉尘、喂料机喂料粉尘，均采用机械落差起尘经验公式计算：

$$Q=0.03GU^{1.6}H^{1.23}e^{-0.28w}$$

式中：Q——物料装卸起尘量，kg；

U——平均风速，m/s；U 取 2.7m/s

H——物料落差，m；

W——物料含水率，%；

G——物料量，t。

项目卸料粉尘产生、治理及排放情况详见表 5-2。

表 5-2 项目卸料粉尘产生、治理及排放情况表

序号	产生源	产生量 (T/A)	治理措施	排放量 (T/A)	排放方式
1	皮带转运卸料粉尘	2.73t/a (采用公式计算, G=8 万 t/a; H=1.5m; W=7%)	安装喷雾装置	2.73t/a	无组织排放
2	喂料机粉尘	2.73t/a (采用公式计算, G=8 万 t/a; H=1.5m; W=7%)		2.73t/a	
3	汽车装卸粉尘	3.89t/a (采用公式计算, G=8 万 t/a; H=2.0m; W=7%)		3.89t/a	
合计		9.35 t/a		9.35t/a	

运输道路扬尘: 本项目产品在运输过程中会产生道路扬尘, 年总运输量约为 8 万 t, 采用汽车运输, 目前运输道路为泥结石路面。项目运输道路起尘仅为风蚀扬尘。

交通扬尘计算公式如下:

$$Q_p=0.123(V/5) \cdot (M/6.8)^{0.85} \cdot (P/0.5)^{0.72}$$

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

式中: Q_p -----汽车行驶的扬尘, kg/km·辆;

Q'_p -----总扬尘量, kg/a;

V-----汽车速度, km/h, 取 20km/h;

W-----汽车载重量, 吨, 取 20t/辆;

P-----道路表面粉尘量, kg/m², 取 0.8kg/m²;

L-----运距, km;

Q-----运输量, t/a, 取 8 万 t/a。

经测算, 预计产尘负荷约 0.216t/a。

食堂油烟: 本项目工作定员 10 人, 厂区设置食堂, 供应三餐, 每日就餐人数为 18 次。按人均产生餐饮油烟 0.25g/人次计, 则食堂日油烟产生量约 4.5g/d。

(2) 治理措施及排放量

破碎、筛分粉尘: 根据调查, 项目建筑用石灰岩矿加工生产线对主要产尘点 (鄂破机、圆锥破碎机、振动筛) 通过安装喷雾装置进行湿法降尘, 有效抑制粉尘逸散, 粉

尘经喷咀洒水降尘处理，其沉降率为 98%，破碎、筛分工序无组织粉尘排放量为 2.03t/a。

装卸粉尘：项目皮带转运卸料粉尘、汽车装卸粉尘、喂料机喂料产生的粉尘通过安装喷雾装置和降低高程来控制，抑尘效果一般为 80%，则排放量为 1.87t/a。

运输道路扬尘：根据现场调查和企业介绍，在晴朗天气，每天对运输道路路面洒水 3 次/d，1000L/次，场区道路洒水量为 3m³/d，对运输车辆采取限速慢行，加盖帆布篷，采取以上措施后，控尘效率为 60%，运输道路扬尘排放量为 0.0864t/a。

堆场扬尘：项目原料堆放场必须采用篷布覆盖并采取及时洒水作业进行防治，避免粉尘或扬尘产生对环境造成污染。

食堂油烟：安装符合国家环保要求的油烟净化装置对油烟进行收集及处理，其油烟的净化率达 65%以上，治理后引至屋顶排入大气，油烟排放浓度小于 2.0mg/m³。

表 5-3 项目废气整改措施一览表

序号	产生源	产生量	治理措施	排放量
1	破碎、筛分粉尘	101.68t/a	安装了喷雾装置进行湿法降尘；沉降率为 98%。	2.03t/a
2	装卸粉尘	9.35t/a	安装喷雾装置和降低高程来控制，抑尘效果一般为 80%	1.87t/a
3	运输道路扬尘	0.216t/a	每天对运输道路路面洒水 3 次。	0.0864t/a
4	食堂油烟	4.5g/d	安装了符合国家环保要求的油烟净化装置，（效率 65%）	1.58g/d

2、噪声污染物

(1) 机械噪声

本项目噪声主要机械设备运转时候噪声，主要为破碎机、筛分机等机械噪声（其他设备噪声相对较小），其噪声源类型为固定噪声源。根据检测及资料收集，设备噪声强度在 70~100 dB（A），设备均位于室外。项目噪声源情况见下表 5-4。

表 5-4 噪声源强一览表

单位：dB(A)

序号	设备名称	数量	单位	噪声源强dB（A）	位置
1	鄂式破碎机	1	台	100	砂石加工区
2	圆锥破碎机	1	台	95	
3	制砂机	1	台	80	
4	洗砂机	1	台	70	
5	振动筛	3	台	80	
6	皮带运输机	6	台	75	

7	装载机	2	台	90
---	-----	---	---	----

为有效降低设备噪声，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，评价建议企业应采取以下**减缓措施**：

① 设备选型上应选用先进的、噪音低、震动小的生产设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施，鄂破机采用半埋式安装；

② 合理布置产噪设备。建设单位在布设生产设备时，将高噪声设备布置于在远离南侧办公楼的地方，有效利用距离衰减噪声对住户的影响。

③ 企业仅能在昼间生产作业，夜间（22：00~6：00）不能进行生产，必须合理的安排生产时间。

④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；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。

⑤对于间歇性的噪声，应合理安排和控制作业时间，尽量减少高噪声设备同时运转；

⑥各生产设备在生产运转时还必须定期对其进行检查，保证设备正常运转，且能够置于室内的尽量置于室内，破碎机定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生。

⑦根据项目作业时间安排在8：00-12：00和14：00-18：00，项目在夜间不会上班工作；由于项目厂界距离华油天然气广元有限公司仅约30m，因此，评价要求项目生产除了不得在夜间作业外，另外，夜间也停止装卸料，同时减少夜间交通运输活动。

⑧在今后的生产过程中希望业主继续采取湿法作业，有效的降低噪声的声级值。

(2)交通噪声

项目运行期交通噪声主要为原料及产品运输车辆对道路沿线产生的噪声，交通噪声平均声级值约70-85dB(A)。根据走访调查，原料及产品运输沿线均为水泥硬化处理。环评要求运输车辆在通过农户时必须减速行驶，在途经住户路段时，禁止鸣笛，在午休及夜间禁止运输作业。同时厂方应作好驾驶人员的思想工作，明确货运司机的环保责任和义务。尽量将运输噪声降低至最低程度，减少对道路沿线环境敏感点的影响。

通过以上降噪措施处理后，使噪声对厂区环境和厂界外环境的污染影响减至最小。能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中规定的 3 类评价标准限值。

3、废水污染物

(1) 生活污水：

项目拟定员 10 人，厂区内提供食宿，根据四川省用水定额，按照每人每天 90L 计，则生活用水量为 0.9m³/d。废水量按用水量的 80%计，则生活污水 0.72m³/d。生活污水水质一般为：COD_{Cr}：350mg/L；BOD₅：170mg/L；SS：200mg/L；NH₃-N：30mg/L。本项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。不会对当地地表水造成不利影响。

(2) 生产废水

本项目在生产过程中，采用湿法破碎、冲出破碎砂石、传送砂石料等工序都需要用水，根据厂家提供的技术资料及同类企业类别计算，本项目生产过程用水量约为 112.6m³/d，项目用水为循环用水，只需定期补充新鲜水。废水中污染物主要为 SS，属于较细小的砂石料。根据项目工艺流程设计，洗砂废水中的砂石料也是产品的一部分，本项目在厂址西南侧设三级沉淀池（总容积为 600m³），经絮凝沉淀后循环使用，不外排。沉淀池需定期补充新鲜水，补充水量为 37.6m³/d。

(3) 场地初期雨水

本项目场地初期雨水通过在厂内修建截水沟，将初期雨水导流至沉淀池处理后循环使用。

采用上述措施，在经济技术上可行，废水可实现达标排放，不会对区域地表水造成明显影响。

4、固废污染物

本项目固体废弃物主要为员工生活垃圾、污泥干化池污泥。

项目员工 10 人，按 0.5kg/人·天计算，年产生活垃圾 5kg/d(1.5t/a)。主要成分为纸、塑料包装袋等，属于一般固体废弃物，由建设单位定期交由当地环卫部门进行处置。

项目设有沉淀池，主要对洗砂废水进行沉淀处理，根据业主提供技术资料，沉淀池污泥产生量为 8000t/a，主要成分为砂石料，属于一般固体废弃物，项目拟在沉淀池

东侧修建污泥干化池，同时设置截水沟，将干化池废水导入沉淀池。沉淀池污泥通过机械清掏至污泥干化池经干化后外售至砖厂或水泥厂。

本项目产生固废情况进行判定及汇总。如下表 5-5。

表 5-5 项目固体废弃物汇总表

序号	污染物名称	产生量	属性	类别	处理设施
1	生活垃圾	1.5t/a	纸、塑料、包装袋等	一般固体废弃物	由建设单位定期清运至宝轮镇政府指定的生活垃圾填埋场进行处置
2	污泥干化池	8000t/a	污泥		污泥干化池污泥全部作为产品外售至砖厂或水泥厂。

四、物料平衡

根据建设单位提供资料，并结合项目特性，确定出项目物料平衡详见表 5-7。

表 5-6 物料平衡一览表

投入		产出	
原料	用量 (吨)	产品	产量 (吨)
建筑用石灰岩矿	80006.4364	破碎、筛分粉尘	4.48
		装卸粉尘	1.87
		运输道路扬尘	0.0864
		Φ0.5mm 以下砂	16000
		Φ0.5~10mm 碎石	28800
		Φ10~16.5mm 碎石	16000
		Φ16.5~20.5mm 碎石	16000
合计	80006.4364	合计	80006.4364

五、水量平衡

结合表 5-6，绘制出项目水量平衡图，详见图 5-2。

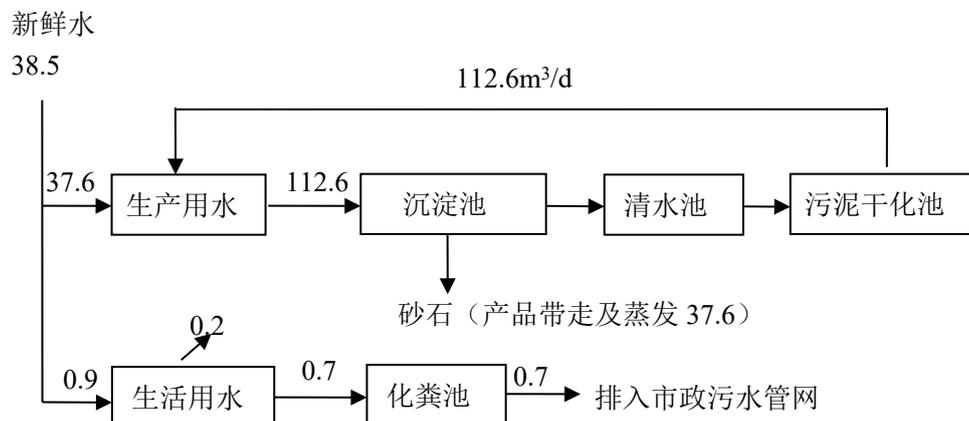


图 5-3 本项目水量平衡图 (单位 m³/d)

六、清洁生产

清洁生产是将整体预防的环境战略持续用于生产全过程、产品和服务之中，以期提高生产效率并减少对社会和环境的风险，达到可持续发展的战略目标。对企业而言，在组织生产的过程中，坚持采用新工艺、新技术。通过对过程的严格控制和资源的科学管理、合理配置、综合利用，最大限度地把原料转变为产品，减少资源、能源的浪费。将污染控制到环境和社会可以承受的阈值以下，从而达到经济社会、环境保护、生态环境的协调发展。该项目通过节能降耗，资源回收固废综合利用，具有显著的社会、经济和环境效益。

清洁生产的评价指标分为六大类：生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标和环境管理要求。

(1) 生产工艺与装备要求

本项目生产工艺简单，外购的石料经破碎、筛分等工序制得碎石、砂，项目生产设备较少，能耗低。项目生产工艺与装备符合清洁生产要求。

(2) 资源能源利用指标

本项目原料石料经生产加工后，绝大部分可转化为产品。因此，项目资源能源利用率高，符合清洁生产要求。

(3) 产品指标

本项目产品为碎石、砂，被广泛用于建筑行业。因此，项目产品指标符合清洁生产要求。

(4) 污染物产生指标

①废水产生指标：本项目无生产废水产生及排放。生活污水经化粪池处理后排入城市污水管网。

②大气污染物产生指标：本项目大气污染物主要为扬尘，在采取相应治理措施后，扬尘排放量可控制在较低水平。

③固体废物产生指标：本项目固废主要为生活垃圾及包装材料及污泥干化池污泥，通过分类收集及暂存，最终均得到妥善处置，不会造成二次污染。

综上，项目污染物均得到合理处置，污染物产生指标符合清洁生产要求。

(5) 废物回收利用

本项目生产过程产生的产生较大粒径的石料，通过输送带直接返回破碎机重新破碎，使其成为最终的产品。因此，项目体现了废物的回收利用，符合清洁生产要求。

(6) 环境管理

按照环境法律法规的要求对生产过程进行控制。在落实环保措施的情况下，环境管理符合清洁生产要求。

清洁生产小结：本项目实现了经济运行的“低消耗、高利用、低废弃”，最大限度地利用进入系统的物质和能量，提高资源利用率；最大限度地减少污染物的排放，提升经济运行的质量和效益，将经济活动对自然环境的破坏减少到最低程度。本项目对“三废”进行治理并达标排放。项目实现了资源的综合利用、减轻了环境污染，符合清洁生产原则。

七、总平面布置合理性分析

本项目结合场地和厂房的条件，对生产布局进行了统筹安排，力求分区合理、工艺流畅、物流短捷，并尽量兼顾环保与安全。项目厂区平面布置见附图 3。

本项目选址于利州区回龙河街道群心村一组，整个厂区呈长方形分布。厂区共设 1 个入口，位于项目东侧，作为人行和物流的出入口，在项目出入口设置反光标牌。从入口进入由东到西依次为生产成品料场、加工车间、原料场。其生产线距离周边环境敏感点较远。厂区公路与外部道路相连，交通运输条件良好。

综上，本项目总平面布置合理可行。

项目主要污染物产生及预计排放情况

(表六)

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	处置方式	处理后排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	生产区	破碎、筛分粉尘	101.68t/a	安装了喷雾装置进行湿法降尘；沉降率为98%。	2.03t/a，无组织
		装卸粉尘	9.35t/a	安装喷雾装置和降低高程来控制，抑尘效果一般为80%	1.87t/a，无组织
	道路	扬尘	0.216t/a	每天对运输道路路面洒水3次。	0.0864t/a，无组织
	食堂	油烟废气	4.5g/d	安装了符合国家环保要求的油烟净化装置，（效率65%）	小于2.0 mg/m ³
水污染物	生产废水	洗砂废水	112.6m ³ /d（循环使用），不外排。		
	生活污水	水量：0.9 m ³ /d SS COD BOD ₅ NH ₃ -N	200mg/L； 350mg/L； 170mg/L； 30mg/L；	经化粪池处理后排入城市污水管网	---
固体废物	生产区	机械设备包装材料	2t/a	机械设备包装材料进行收集后交由物资部门进行回收处置。	妥善处置
		干化池污泥	8000t/a	由机械清理出作为产品外售至砖厂或水泥厂	综合利用
	办公生活区	生活垃圾	1.5t/a	袋装收集后运输交由当地环卫部门。	交由环卫部门处置
噪声	厂区	设备噪声	噪声值 75~100dB(A)	对设备安装减震装置，鄂破机半埋式安装合理进行平面布局。	昼间≤60dB(A) 夜间≤50B(A)

主要生态影响：

本项目选址位于利州区回龙河街道群心村一组，对生态方面的影响很小，建议在厂区周围适当多种树木，使得生态更加优化。

环境影响分析

(表七)

一、施工期环境影响分析

本项目地属农村环境，项目所占地为群心村一组场地，原为煤炭堆场，现已停产，用地性质为工业用地，施工期环境影响主要来自基础工程，辅助工程、水电安装工程等阶段。施工期间对周围环境产生的影响是多方面的，包括施工废水、废气、扬尘、噪声、渣土等。

1、施工期地表水环境影响分析

施工建设期的正常排水及雨天产生的地面径流，施工单位应严格按照环保要求妥善处理施工废水，严禁随意排放，建议施工单位采取一定措施，加强管理：

(1) 施工区应建有排水明沟、并防止堵塞；工地废水可以利用施工过程中的部分坑、沟沉淀后用于施工场地洒水降尘和水泥等搅拌；

(2) 散料堆场四周用石块或水泥砌块围出 0.5m 的防冲刷墙，以防止散料被雨水冲刷流失；

(3) 极少量的生活废水采用化粪池处理后排入城市污水管网。

因此施工期间的施工人员生活废水和施工废水未对项目所在地地表水域产生较大影响。

2、施工期大气环境影响分析

(1) 扬尘

由于施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放、散装粉、粒状材料的装卸、拌料过程以及运输车辆在运载工程废土、回填土和散装建材时，由于超载或无防护措施，常在运输途中散落，会产生大量扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过来往车辆碾压形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干，飘散飞扬；另外，清理平整场地过程中也会造成尘土飞扬。施工扬尘往往会影响施工场地及附近区域的环境卫生和生活质量。

据类比资料实测结果可知，在风速为 4.7m/s 时，即大风天不利天气条件下，施工扬尘可在 150m 范围内超过国家二级标准，对区域环境空气质量造成不利影响，150m 以外影响较小；同时施工材料的运输等也能产生扬尘。由于本项目施工期较短，所以影响将随着施工结束而消失。

(2) 汽车尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车、推土机等。

一般燃汽油和柴油卡车排放的尾气中 HC、颗粒物、CO、NO_x 等污染物排放量见表 7-1。

表 7-1 汽车尾气中主要污染物排放量

名称	HC	颗粒物	CO	NO _x	单位
燃汽油	1.23	0.56	5.94	5.26	g/km
燃柴油	77.8	61.8	161.0	452.0	g/h

施工现场汽车尾气对环境空气的影响有如下几个特点：车辆在施工现场范围内活动，尾气呈面源污染形式；车辆排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；车辆为非连续形式状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

为防止和减少施工期间废气和扬尘的污染，施工单位应加强统一、严格规范管理制度和措施。按照国家建筑施工的有关规定，采取如下措施：

(1) 本项目在开挖土方和土方回填过程中会产生一定的扬尘，在施工过程中应注意文明施工，减少扬尘对周围环境的污染。

(2) 本项目在建设过程中需要使用大量的建筑材料，这些建材在装卸、堆放、拌和过程中会产生大量粉尘外逸，施工单位必须加强施工区的规划管理，并采取防尘抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘，并用篷布遮盖建筑材料。

(3) 运输沙、石、水泥、剩余弃土、垃圾的车辆装载高度应低于车厢上沿，不得超高超载。实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏。坚持文明装卸。

3、施工期声环境影响分析

施工期的噪声主要来源于施工机械（如推土机、压路机、挖掘机等），在施工噪声预测计算中，施工机械除各种运输车辆外，一般均为固定声源。其中的推土机、装载机因位移不大，也可视为固定源。因此，我们将施工机械噪声作点声源处理，在不考虑其它因素情况下，施工机械噪声预测模式如下：

$$\Delta L=L_1-L_2=20\lg r_2/r_1$$

式中：ΔL——距离增加产生的噪声衰减值（dB）；

r₁、r₂——点声源至受声点的距离（m）；

L₁——距点声源 r₁ 处的噪声值（dB）；

L₂——距点声源 r₂ 处的噪声值（dB）。

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011，通过计算，可得出各种施工机械达到施工场界噪声限值所需的衰减距离，见表 7-2。

表 7-2 各种施工机械的施工场界噪声达标的衰减距离

序号	机械类型	达标所需衰减距离 (m)	
		昼间	夜间
1	推土机	17.7	177
2	压路机	5.6	56.1
3	挖掘机	14.1	140

从表 7-2 可以看出，在没有采取防治措施时，项目施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011 所需的衰减距离昼间最大为 18m，夜间最大为 177m。本项目夜间不施工，厂区周围 30m 范围内没有声环境敏感点，因此，施工期噪声对环境的影响较小。

针对施工期声环境影响，建议采取以下对策措施：

(1) 严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011 对施工阶段的噪声要求；

(2) 加强施工区附近的交通管理，避免运输车辆堵塞交通。

(3) 文明施工，避免人为噪声。

4、施工期固体废物

项目施工期间将产生一定量的固体废弃物，主要有建筑垃圾（弃土）、工程渣土和施工人员的生活垃圾。对弃土，施工单位将其合适填方回用，严禁随意倾倒；对建筑垃圾和生活垃圾，应集中收集，运往指定地点处理。同时，施工单位应严格按照利州区的有关建筑垃圾和工程渣土处置等管理规定，与接纳单位签订环境卫生责任书，施工单位应有专人负责，对渣土垃圾的处置实施现场管理。

二、运营期环境影响分析

1、运营期水环境影响分析

本项目主要废水为员工生活废水及洗砂废水。

项目生产用水量为 112.6m³/d，项目废水经三级沉淀池絮凝沉淀后循环使用，只需要定期补充新鲜水。冲洗废水中污染物主要为 SS，属于较细小的砂石料。根据项目工艺流程设计，冲洗废水中的砂石料也是产品的一部分，故本项目在破碎机附近设沉淀池，洗砂废水经过沉淀处理后全部回用。沉淀池需定期补充新鲜水，补充水量为 37.6m³/d。本项目生产废水循环使用不外排，因此，项目洗砂废水对周围环境影响较

小。

本项目生活污水经化粪池处理后排入城市污水管网。

采取以上措施后，项目运营期对地表水环境影响较小。

2、运营期大气环境影响分析

破碎、筛分粉尘：根据调查，项目建筑用石灰岩矿加工生产线对主要产尘点（鄂破机、圆锥破碎机、振动筛）通过安装喷雾装置进行湿法降尘，有效抑制粉尘逸散，粉尘经喷咀洒水降尘处理，其沉降率为 98%，破碎、筛分工序无组织粉尘排放量为 2.03t/a。

装卸粉尘：项目皮带转运卸料粉尘、汽车装卸粉尘、喂料机喂料产生的粉尘通过安装喷雾装置和降低高程来控制，抑尘效果一般为 80%，则排放量为 1.87t/a。

运输道路扬尘：根据现场调查和企业介绍，在晴朗天气，每天对运输道路路面洒水 3 次/d，1000L/次，场区道路洒水量为 3m³/d，采取以上措施后，控尘效率为 60%，运输道路扬尘排放量为 0.0864t/a。

堆场扬尘：项目原料堆放场必须采用篷布覆盖并采取及时洒水作业进行防治，避免粉尘或扬尘产生对环境造成污染。

食堂油烟：企业目前安装了符合国家环保要求的油烟净化装置对油烟进行了收集及处理，其油烟的净化率达 65%以上，治理后引至屋顶排入大气，油烟排放浓度小于 2.0mg/m³。

大气环境保护距离：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)，大气环境保护距离是指：为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。项目在生产过程中其粉尘不可能实现 100%的收集，因此，会

有少量会以无组织方式排放，将在近距离内造成一定的影响，故本次环评需要对其划定大气环境保护距离。因此，其粉尘以项目主要产尘点加工区来划定环境保护距离，

具体见表 7-3。

表 7-3 大气环境保护距离计算参数

参数名称	参数值	
	破碎机为中心（破碎、筛分）	产品堆放场、装卸点
	1#面源，颗粒物	2#面源，颗粒物
面源有效高度	9m	9m

面源宽度	20m	45m
面源长度	30m	69m
排放速率	4.47t/a	2.55t/a
评价标准	0.9mg/m ³	0.9mg/m ³

采用大气环境防护距离计算模式估算，依据项目粉尘无组织排放情况，计算确定本项目厂界浓度能够达标，故不设置大气环境防护距离。

综上所述，只要企业在今后的生产作业过程中严格按照上述措施进行生产作业，运营期废气可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准要求。不会对外环境造成明显影响。

3、运营期声环境影响分析

企业通过采取通过设备安装减振垫、选用低噪声设备、距离衰减、鄂破机半地埋式安装等措施实施后，可有效降低噪声源强 10~15dB（A），即整改后噪声源强可控制在 85 dB（A），评价采用综合衰减量叠加的方法进行预测评价。考虑本项目噪声源以生产加工线中心为点源，假定噪声源以自由声场的形式传播，仅考虑距离衰减值，忽略大气吸收、地面反射等因素，从最为不利的情况出发，预测模式如下：

$$L_p = L_0 - 20 \lg(r / r_0)$$

式中：L_p——距离声源 r 米处的声压级 dB(A)

L₀——距声源 r₀ 米处的声压级 dB(A)

r ——预测点距离声源的距离

r₀——监测点距离声源的距离

噪声叠加计算公式如下：

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

式中：L——n 各声级的能量和（dB(A)）；

L_i——第 i 个声级的声压级值（dB(A)）；

N——声源个数。

按照上面的公式，在考虑墙体隔音、距离衰减等因素进行预测。预测结果见插表 7-4。

表 7-4 厂界及敏感点噪声影响预测结果

方位	与厂界的距离 (m)	昼间预测值 dB(A)	昼间 评价结果	备注
西侧厂界	45	51.9	达标	执行标准： 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
东侧厂界	110	44.2	达标	
北侧厂界	55	50.2	达标	
南侧厂界	40	52.9	达标	

结合项目平面布置，由预测结果可以看出，由于本项目产噪点位于整个场地的中央，距离四周厂界均有一定的距离，通过距离衰减后，项目昼间噪声在厂界和环境敏感点处可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类和《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求。

因此，企业只要按工程分析中提出的相关措施治理后，其噪声经衰减后在厂界和环境敏感点处可做到达标排放，不会对外环境造成影响。

4、原料及产品运输交通噪声影响分析

项目为砂石生产项目，原料由汽车运输至加工厂内，项目产品运输由10m的道路外运后直接与公路相接。在其运输沿线分布有少量村民住户，如不加强管理，其噪声将对道路沿线的村民造成一定的影响。因此，评价要求企业在途径住户时，对运输车辆进行限速、禁止鸣笛，减少车辆扬尘和噪声对道路周围住户的影响。加强车辆维护，禁止使用超过噪声限值的运输车辆。在午休及夜间禁止运输作业，避免交通噪声对沿途村庄、住户产生影响。同时业主方应作好驾驶人员的思想工作，明确货运司机的环保责任和义务。尽量将运输噪声降低至最低程度，减少对道路沿线环境敏感点的影响。要求产品运输覆盖上路，同时禁止运输车辆超载，避免沿途撒落。

5、运营期固体废物影响分析

项目厂区生活垃圾经袋装收集后交由当地环卫部门进行处置。对生产过程中产生的机械设备包装材料进行收集后交由物资部门进行回收处置。

沉淀池产生的污泥通过机械清掏至干化池经干化后做为产品外售至砖厂或水泥厂，因此对周围环境影响较小。

评价认为，采取上述措施后，本项目固体废物均可得到有效处理，其处置措施体现了“减量化、资源化、无害化”的治理原则，可以有效避免“二次污染”产生，项目整改后固体废弃物不会对外环境造成不利影响。

6、地下水污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的附录A的“第69项 其他非金属矿物制品”报告表的地下环境影响评价项目类别为IV类。同时根据该导则4.1条规定，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此，本项目不开展地下水环境影响评价。

为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水，特要求采取以

下地下水防护措施：

- 1) 要求各生产车间地面、原料和成品堆场必须进行硬化处理。
- 2) 厂区四周修建截流沟和挡墙，防止雨水进入生产加工区。
- 3) 加工区、原料堆区、成品堆放区四周设置导流沟渠。
- 4) 厂区内实行“雨污分流、清污分流”。
- 5) 向职工宣传环保措施，树立人们保护地下水的意识。

建设项目区域地下水敏感性差，污染物排放简单，在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其他环境地质问题，因此对水环境质量影响较小。

三、环境风险分析

本项目的风险事故主要有变压器油泄漏、废水事故排放、堆场滑坡等地质灾害的影响等几个方面。项目所用柴油采用现用现购，厂内区不贮存。其产生风险事故的概率较小，能控制在可接受的范围内。

因此评价针对本项目可能存在的问题提出以下环境风险防范措施：

- 1、加强对三级沉淀池的清掏，保证其有足够的容积对生产废水进行收集和处理；
- 2、对三级沉淀池进行常规检查，对存在的问题进行及时整改，确保其正常运行。

避免洗砂废水直接外排入地表水体。

- 3、设置事故应急池，避免沉淀池事故状态下洗砂废水直接外排入地表水体。

4、项目厂区设置有变压器，变压器发生故障或者事故时，可能导致变压器油泄露，变压器油可燃，泄露可能会导致火灾风险。变压器油是石油的一种分馏产物，它的主要成分是烷烃、环烷族饱和烃，芳香族不饱和烃等化合物。俗称方棚油，浅黄色透明液体，相对密度 0.895。凝固点 $<-45^{\circ}\text{C}$ ，闪点(闭杯) $\geq 135^{\circ}\text{C}$ 。

- 5、落实安全生产责任制，明确安全生产职责，加强堆场监管，及时发现隐患。
- 6、加强运输车辆管理，严格控制汽车装载量，同时限制车速。

另外，企业须制定相应的风险应急预案，在环境风险发生时立即启动应急方案。

1.企业应成立应急救援指挥领导小组。负责制定事故应急预案、检查督促事故预防措施及应急救援的准备工作。

2.加强职工岗位培训，制定事故应急学习手册。

3.发生事故后应及时通知相关部门（安全、水利、环保等），针对事故类型采取合

理的处置措施。

4.防止变压器长期过负荷运营，过负荷运营会使变压器各部分温度上升，加速绝缘老化，缩短寿命，严重过负荷有引起变压器燃烧的危险。变压器若油箱破裂，大量漏油，应该立即停电，泄露的油品通过围堰收集后妥善处理。

综上所述，只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，并在设计、管理及运行中得到认真落实，上述风险事故隐患可降至最低。

四、总量控制

本项目生产过程中不排放 SO₂、NO_x 气体，且无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入城市污水管网，因此，项目无需设置 SO₂、NO_x、COD、NH₃-N 总量控制指标。

五、服务期满后的迹地恢复措施

本项目服务期满后，不再产生废水、废气、噪声和固废，但由项目建设引起的生态环境影响需采取必要的生态保护措施进行恢复。

本项目服务期满后，必须落实污染防治和生态恢复计划，经环保部门和其他有关主管部门审核后，再按有关规定办理相关手续。本项目所占用的土地恢复原有使用功能；对本项目的各种建筑设施清理完毕确定无安全和环境问题后，可与当地村、组集体组织协商妥善处理，不再使用的房屋设施要进行拆除。按照“谁破坏，谁恢复，谁保护”的原则，建设单位要采取恢复措施，防治造成生态破坏。

六、环境管理建议

1.为随时掌握该项目对外环境造成的影响，按照当地环保部门要求不定期进行监督性监测。

2.项目应建立废水、噪声、固体废物、生态环境等相应的环境管理制度，且指定专人分管环境保护工作，赋予其执行职能和必须的权力，关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

3.严格在岗人员操作管理，严禁向河道排放生活垃圾和生活废水。

七、环保投资

本项目投资 100 万元，其中环保投资约 19 万元，占总投资的 19%，投资估算详见表 7-3。

表 7-3 环保设施（措施）及投资估算一览表 单位：万元

项 目	内 容	治 理 措 施	投 资	备 注
废气治理	食堂	安装符合国家环保要求的油烟净化装置	0.8	新建
	破碎、筛分粉尘	安装了喷雾装置进行湿法降尘。	1.0	新建
	装卸粉尘	安装喷雾装置进行湿法降尘作业。	1.0	新建
	道路扬尘	泥结石道路，每天对运输道路洒水 3 次。车辆篷布覆盖，减速，禁止超载，加强洒水和清扫。	1.0	新建
废水治理	生产废水	三级沉淀池（600m ³ ）处理后循环使用 事故应急池 400m ³	10	新建
	生活污水	化粪池处理后排入城市污水管网	1.0	新建
噪声治理	机械设备	选用低噪声设备，同时对设备安装了减震垫、做了润滑保养，对设备进行了合理布局。	1.0	新建
固体废弃物处置	机械设备包装材料	机械设备包装材料进行收集后交由物资部门进行回收处置。	0.5	新建
	干化池污泥	由机械清理出作为产品外至砖厂或水泥厂。	2.5	新建
	生活垃圾	袋装收集后交由当地环卫部门进行处置。	0.2	新建
其它	水土流失	修建堡坎 1500m ³ ，排水沟 100 米		原有
合计			19	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(表

八)

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治 理效果
大气 污染 物	破碎工序	粉尘	安装喷雾装置进行湿法降尘；	达标排放影 响较小
	筛分工序			
	装卸过程			
	运输道路	扬尘	道路硬化，篷布覆盖，减速，禁止超 载，强强洒水和清洗，	达标排放
水污 染物	生活污水	生活污水	经化粪池处理后排入城市污水管网	综合利用
	生产废水	洗砂废水	经三级沉淀池处理后循环使用	
固 体 废 物	生活办公	生活垃圾	在厂区设置垃圾收集点，垃圾经袋装 分类收集后，交由当地环卫部门处 理。	对环境产生 影响很小
	机械设备包 装材料	包装袋	机械设备包装材料进行收集后交由物 资部门进行回收处置。	综合利用
	污泥干化池	污泥	由机械清理出作为产品外售至砖厂或 水泥厂。	综合利用
噪声	设置减震垫、鄂破机半埋式安装通过合理布局、合理安排生产时 间、湿法作业及距离衰减的方式进行防治			达标排放
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目选址位于回龙河街道群心村一组，对生态方面的影响很小，建议在厂区周围适当多种树木，使得生态更加优化。</p>				

一、结论

1、产业政策符合性分析

本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于国家发改委第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 本，2013 修订）》中“鼓励类”、“淘汰类”、“限制类”内容，不含国家淘汰类设备，故该项目属于允许类，符合产业政策要求。

因此，本项目建设符合国家相关产业政策的要求。

2、规划及选址合理性分析

广元市利州区回龙河工业园区地处广元城西城郊结合部，幅员面积 18.3 平方公里，规划开发面积 3 平方公里，园区区位优势明显，交通方便。

广元市环境保护局于 2008 年 4 月 24 日出具了关于转报《广元市利州区回龙河工业园区区域环境影响报告书》及其审查意见的函 广环函（2008）35 号。规划根据对回龙河镇的产业发展分析，确定以建材(含非金属制品)、能源、矿冶、轻纺、农林产品加工及与园区建设不冲突的化工项目为发展生点。本项目为非金属矿物制品制造行业，属于建设项目环境影响评价资质中的评价范围类别划分中的“建材火电（水泥、玻璃、陶瓷、石灰、砖瓦、石棉等各种工业及民用建筑材料制造与加工等项目）”类别，属于园区主导行业之一，其建设与周边企业相互影响不明显。本项目属于园区范围，符合园区规划环评要求。另外广元市城乡规划局经济技术开发区分局出具了证明，说明了本项目不在棚户区改造范围内。回龙河街道办事处出具了证明，同意建设建筑材料加工厂。项目场地为临时租用，若城市规划建设需要，项目应无条件搬迁。

综上，本项目建设符合当地相关规划。

3、环境质量现状

(1) 环境空气质量

项目所在区域环境空气质量较好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

(2) 声学环境质量

评价区域环境噪声现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

(3) 地表水环境质量

根据监测结果回龙河水质均能达到《地表水环境（GB3838-2002）》中的Ⅲ类水体标准。

4、环境影响评价结论

①环境空气影响：生产过程中产生粉尘经定向喷咀洒水降尘后，无组织外排，道路运输过程中以及成品堆放区采用遮盖以及洒水方式；食堂油烟安装油烟净化设备，达标排放。在本项目各类废气经过环保治理后，对外环境影响较小。

②水环境影响：生产废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入城市污水管网。

③声学环境影响：对设置安装减振、隔声、鄂破机半地理式安装等措施，通过合理布局、距离衰减后，厂界噪声能够达标，不会造成噪声扰民。

④固体废弃物影响：本项目固体废弃物均可得到有效处理，其处置措施体现了“减量化、资源化、无害化”的治理原则，运营期对周围环境不会产生明显影响。

5、清洁生产

本项目通过使用清洁燃料，采取“三废”污染治理，固废综合利用等方面体现清洁生产原则。

6、总量控制

本项目生产过程中不排放 SO₂、NO_x 气体，且无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，因此，项目无需设置 SO₂、NO_x、COD、NH₃-N 总量控制指标。

7、达标排放

为了做好环境保护工作，本项目投资 17 万元环保治理经费，对“三废”及噪声污染源进行行之有效的治理后，各污染源均能做到达标排放。

8、污染治理措施的有效性分析结论

评价认为，本项目采取的“三废”和噪声治理方法均技术、经济可行，措施有效。

二、建设项目环境保护可行性结论

该项目符合国家产业政策，所在区域内无重大环境制约要素，选址可行。在确保各项污染治理措施的落实和污染物达标排放的前提下，不会对地表水、环境空

气、声学环境产生明显影响。工程实施后对环境的影响可接受，基本维持当地环境质量现状级别。项目贯彻了“清洁生产”和“达标排放”原则，只要落实本报告表提出的环保对策措施，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

三、建议及要求

1. 上述评价结论是根据建设单位提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此相应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位有应按环保部门的要求另行申报。

2. 必须保证足够的环保资金，落实本环评提出的各项治理措施，搞好项目建设的“三同时”工作。

3. 建立环境管理机构，负责全厂环境管理工作，并建立环保档案。加强全厂废气、废水处理设施的维护和管理，保证各类环保设施的正常运行，确保各污染源外排污染物浓度达到设计要求，做到达标排放，杜绝事故排放。

4. 加强职工环保教育，制定严格的操作管理制度，杜绝由操作失误造成的环境污染现象出现。

5. 委托具有环境监测资质的公司定期进行环境监测，为企业环境管理提供依据。

6. 项目厂区内应采取场地固化、洒水防尘等措施降低对环境空气的影响，并完善厂区截排水和水处理设施，

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 环境执行标准函

附件 2 项目监测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系示意图

附图 3 项目监测布点图

附图 4 项目平面布置示意图

附图 5 项目地现状图

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(包括地表水和地下水)
3. 生态环境影响专项评价
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。