一、建设项目基本情况

建设项目名称	广元市星晨建材有限公司碎石加工项目				
项目代码	2107-510824-04-01-818618				
建设单位联系人	孟俊亦	联系方式	18181006060		
建设地点	四川省(自治区) <u>广元</u> 市 <u>苍溪</u> 县(区) <u>五龙镇</u> 乡(街道) <u>新梁木</u> 组				
地理坐标	(东经 105度 55	分 29.788 秒, 北纬	31 度 55 分 2.586 秒)		
国民经济 行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设坝目	"二十七、非金属矿物制品业"中"56、砖瓦、石材 等建筑材料制造 303"		
	☑新建(迁建) □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □ 超五年重新审核项目 □ 重大变动重新报批项目		
项目审批(核准/ 备案)部门(选填)	苍溪县发展和改革 局	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	川投资备 【2017-510824-04-01-818 618】FGQB-0240		
总投资(万元)	300.00	环保投资(万元)	47.10		
环保投资占比(%)	15.7	施工工期	2 个月		
是否开工建设	☑否 □是:	用地 (用海) 面积 (m²)	4400		
专项评价设置情 况		无			
规划情况	无				
规划环境影响 评价情况	无				
规划及规划环境 影响评价符合性 分析		无			

1、项目由来

因苍溪至巴中高速公路(广元段)建设,需要大量的砂石; 为此,广元市星晨建材有限公司建设广元市星晨建材有限公司碎 石加工项目。广元市星晨建材有限公司投资 300 万元,建设年产 15 万 t 碎石及 15 万 t 机制砂的生产线一条。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》 及《中华人民共和国环境影响评价法》,该项目应开展环境影响评价工作。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)规定,本项目属于"二十七、非金属矿物制品业"中"56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303",应编制环境影响报告表。现受建设单位广元市星晨建材有限公司委托承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后,我单位立即组织技术人员进行现场调查及资料收集,根据现场勘察,在完成工程分析和环境影响因素识别的基础上,按照有关法律法规等技术规范要求,编制完成了《广元市星晨建材有限公司碎石加工项目环境影响报告表》。

其他符合性分析

2、产业政策符合性分析

本项目为其他建筑材料制造项目,根据国家改革和发展委员会《产业结构调整指导目录(2019年本)》(发展改革委令(2019)第29号,2020年1月1日起实施),项目不属于其中的限制类和淘汰类;根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定(国发[2005]40号)第三章产业结构调整指导目录第十三条"不属于限制类和淘汰类,且符合国家有关法律、法规和政策规定的,为允许类"。本项目属于允许类。

同时,苍溪县发展和改革局对本项目进行了备案,备案号为 "川投资备[2107-510824-04-01-818618]FGQB-0240 号。

因此,本项目建设符合国家现行产业政策。

3、与土地利用总体规划符合性分析

项目位于四川省广元市苍溪县五龙镇新梁村8组,占地为林

地及未利用地,已取得苍溪县临时用地选址部门联合审核意见 表,项目需补充林地使用手续。项目不占永久基本农田,不在规 划范围内,不在河道管理范围内,不涉及饮用水源保护区。

项目与土地利用规划不冲突。

4、与广元市"三线一单"符合性分析

根据广元市人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》广府发[2021]4号文件,本项目与广元市"三线一单"的符合性分析如下。

广元市划分优先保护、重点管控、一般管控三大类共 66 个 环境管控单元。

- 1、优先保护单元。以生态环境保护为主,依法禁止或限制 大规模、高强度的工业和城镇建设,在功能受损的优先保护单元 优先开展生态保护修复活动,恢复生态系统服务功能。生态保护 红线原则上按禁止开发或依现行法律法规规定有条件开发的区 域进行管理。严禁不符合国家有关规定的各类开发活动,严禁任 意改变用途,严禁任何单位和个人擅自占用和改变用地性质。
- 2、重点管控单元。以环境污染治理和风险防范为主,促进产业转型升级,加强污染排放控制和环境风险防控,不断提升资源利用效率,解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题,严格落实区域及重点行业污染物允许排放量。

其中,城镇重点单元围绕改善人居环境,建设品质宜居城,优化空间布局。禁止新建高污染、高风险工业企业,引导现有企业结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等,退城入园,有序搬迁。强化城镇生活污水、大气移动源、扬尘源管控,推动开展污水资源化利用。

工业重点单元严格执行相关准入门槛,强化嘉陵江干流一公里范围内企业选址论证,严控水环境风险。加强工业源挥发性有

机物治理,提升废气收集率、去除率、治理设施运行率。

环境要素重点单元在维护区域生态环境质量的前提下,有针对性地加强污染物和环境风险防控,重点加强农业源、生活源治理。单元内若新布局工业园区、企业,应充分论证环境合理性。

3、一般管控单元。以生态环境保护与适度开发相结合,开 发建设中应落实生态环境保护基本要求。

本项目位于苍溪县五龙镇新梁村8组,对比广元市环境管控单元分布图以及广元市环境管控单元清单,本项目属于一般管控单元。

本项目与广元市环境管控单元分布图位置关系如下。

图 1-1 本项目位置与广元市环境管控单元位置关系图

广元市一般管控单元管控要求为: 以生态环境保护与适度开发相结合, 开发建设中应落实生态环境保护基本要求。项目与广元市"三线一单"符合性分析见下表。

表 1-1 广元市及苍溪县总体生态环境要求及本项目符合性分析表

序 号	区域	管控要求 本项目情况		符合性
1		长江干支流岸线一公里范围不得新建、扩建化工园区和化工项目。长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库;但是以提升安全、生态环境保护水平	本项目位于四川省 广元市苍溪县五龙 镇新梁村8组,占地 为林地及未利用地, 不在长江干支流岸 线三公里范围。本项	符合

	<u> </u>		目为碎石加工项目,	
		为自的的以建体外。 	百万阵石加工项目, 不属于化工项目、建	
			设尾矿库项目。	
	广	落实《长江流域重点水域禁捕和	X/21/ / 1 X A S	
2	元	建立补偿制度实施方案》,长江	本项目不涉及。	/
	市	流域重点水域实施常年禁捕。		
		结合地区资源环境禀赋,合理布		
		局承接产业,加强环保基础设施	本项目营运期主要	
	—	建设,确保环境质量不降低。承	排放污染物为粉尘	
3		接钢铁、电解铝等产业转移地区	及噪声,通过控制措	符合
		应严格落实生态环境分区管控	施后,对环境影响较	
		要求,将环境质量底线作为硬约	小。	
		東。		
4		加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、	本项目不涉及。	/
		陕西汉中市环境风险联防联控。 大熊猫国家公园严格按照《大熊		
5			 本项目不涉及。	/
3		要求进行保护、管理。	本次百年9次。	/
		苍溪县是苍溪县属于国家层面	本项目位于四川省	
		限制开发区域(农产品主产区),	广元市苍溪县五龙	
-		严格控制限制开发区域的农业	镇新梁村8组,占用	<i>////////////////////////////////////</i>
6		发展用地、生态用地转变为工业	地为用材林林地及	符合
		发展和城市建	未利用地,未转变用	
		设用地。	地性质。	
		提高现有化工企业风险防控水		
		平,嘉陵江岸线一公里范围内的		
7		现有化工企业,不得进行扩建,	本项目不涉及。	/
		现状长期停的企业不得复产,并		
	苍	于 2025 年前关闭。	本项目位于四川省	
	溪		本项百位丁四川旬 广元市苍溪县五龙	
	县	 严控水土流失,保护耕地资源,	镇新梁村8组,占用	
8		促进和巩固陡坡退耕还林还草,	地为用材林林地及	符合
Ü		荒山荒坡营造水土保持林。	未利用地,项目结束	14 11
			后将土地恢复至原	
			貌。	
		提升城乡污水收集处理能力,因		
		地制宜推进城镇生活污水处理		
9		设施提标改造工作,加快推进	 本项目不涉及。	,
,		《广元市城镇污水处理设施建		, '
		设三年推进实施方案(2021-2023		
	13. 1	年》。 - 低法 - 太顶日熔合 // 广元市		
	42	· 服录 术顶日效众《广亮市	人民政场关小菠萝月	ㅁ 그도 사보 1:11

综上所述,本项目符合《广元市人民政府关于落实生态保护 红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实 施生态环境分区管控的通知》广府发[2021]4号文件中生态环境 分区管控要求。

5、与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民 共和国水污染防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《大气污染防治 行动计划》(国发(2013)37号)、《水污染防治行动计划》(国 发[2015]17号)、《广元市砂石行业企业环境管理规范(试行)》 (广环发[2019]2号)的符合性如下:

表 1-2 与相关规划符合性分析一览表

相关生态 环境保护 法律法规 政策、生态 环境保护 规划	相关要求	本项目情况	符合性
	第四十八条 工业生产企业应 当采取密闭、围挡、遮盖、清 扫、洒水等措施,减少内部物 料的堆存、传输、装卸等环节 产生的粉尘和气态污染物的排 放	项目原料、成品料仓 周围设置,是一个人。 用围设置,是一个人。 一个人。 一个人。 一个人。 一个人。 一个人。 一个人。 一个人。	符合
中华人民 共 气活法	第六十九条 置硬点, 并且 单位应当在 并 是 置 使 点 , 所 工 单位应 当 并 工 地 设 段 作 业 、 , 的 是 , 他 是 是 , 他 是 , 他 是 是 , 他 是 是 , 他 是 是 , 他 是 是 , 他 是 是 , 他 是 是 , 他 是 是 , 他 是 是 , 他 是 是 , 他 是 是 , 他 是 是 , 他 是 是 , 他 是 是 是 , 他 是 是 是 , 他 是 是 是 , 他 是 是 是 , 他 是 是 是 , 他 是 是 是 , 他 是 是 是 , 他 是 是 是 , 他 是 是 是 是	项目施工期施工现 场设置围挡、进场道 路进行硬化处理,运 输车辆要求采取 置遮盖布,根及时道路及场地情,况进行时 道路及场地情地进行对 水;建筑土方及时清 运。	符合

	第七十条 运输煤炭、垃圾、 渣土、砂石、土方、灰浆等散 装、流体物料的车辆应当采取 密闭或者其他措施防止物料遗 撒造成扬尘污染,并按照规定 路线行驶。 装卸物料应当采取密闭或者喷 淋等方式防治扬尘污染。 第七十二条 贮存煤炭、煤矸 石、煤渣、煤灰、水泥、石膏、 当密闭;不能密闭的,应 当设置不低于堆放物高度的严 密围挡,并采取有效覆盖措施 防治扬尘污染。	本项目原料由货车加盖篷布运输进厂。项目原料、成品料仓周围设置闭合的防风抑尘网, 且防风抑尘网高度 无事,生不不是,也不是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,	符合
中华人民共和国环境噪声污染防治法	第十五条 产生环境噪声污染的企业事业单位,必须保持防治环境噪声污染的设施的正常使用;拆除或者闲置环境噪声污染防治设施的,必须事先报经所在地的县级以上地方人民政府生态环境主管部门批准。第二十五条 产生环境噪声污染的工业企业,应当采取有效措施,减轻噪声对周围生活环境的影响。	本项目建成营运后, 噪声主要为设备运 行噪声,通过采取选 用低噪声设备、减 振、加强设备维护等 措施后能够达标排 放。	符合
中华人民 共和国水 污染防治 法	第四十八条 企业应当采用原 材料利用效率高、污染物排放 量少的清洁工艺,并加强管理, 减少水污染物的产生	项目生产废水全部 回用,不外排。	符合
中华和安物、中华和安地,中华和安地,中华和安地,中华和安地,中华和安地,中华和安地,中华和安地,中华的中华的中华的中华的中华的中华的中华的中华的中华的中华的中华的中华的中华的中	第二十条 产生、医物的当果、吃物的当果、吃物的当果,一个是一个人。	本项目无生产固体 废物产生,危险废物 暂存于危废暂存间, 交由有资质单位处 置。	符合

	单位, 和环境	九条 产生危险废物的 应当按照国家有关规定 保护标准要求贮存、利 置危险废物,不得擅自 堆放		
大气污染 防治行动 计划	深化面源污染治理。综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管,积极推进绿色施工,建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙,严禁敞开式作业,施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。		现道运设面对酒品合防于料淋 设施。	符合
>± >± >± .11+>	小"企业业。制有色金工、原电镀等	业污染防治。取缔"十 k。专项整治十大重点行 定造纸、焦化、氮肥、 属、印染、农副食品加 料药制造、制革、农药、 行业专项治理方案,实 化改造。	本项目不属于以上 行业。	符合
水污染防 治行动计 划	推进循环发展。加强工业水很环利用。推进矿井水综合利用 煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使户矿井水,加强洗煤废水循环利用。鼓励钢铁、纺织印染、筑纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。		项目生产废水全部 回用,不外排。	符合
广元市砂 石行业企 业环境管 理规范(试 行)	堆防技要	1、贮存易产生扬尘的物料堆场应当密闭,不能密闭的应当设置严密围挡。设置实体墙围挡的,墙高不低于对房屋高度。 设置防风抑尘网的应符合下列规定:	项目成员 的专置。出通道的际科企会的设置。出通道的际科企会的 是不知道的 的一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是	符合
		1.1除留出用于装卸的 专用通道外, 堆场周围 必须全部建设闭合的 防风抑尘网。	通道外,周围设置闭合的防风抑尘网。项目原料仓除留出给料机作业面及装卸	

		的专用通道外,周围 设置密闭的防风抑 尘网。且料仓顶部设 置顶棚。	
	1.2防风抑尘网高度应根据堆垛高度确定,原则上应高于堆垛至少2米。 1.3 防风抑尘网必须设	防风抑尘网高度高于堆垛2米。 防风抑尘网设置基	
	置基础,确保牢固。 1.4 防风抑尘网板材必 须是专业厂家生产的 合格产品,能够达到防 风抑尘要求。	础,保证牢固。 防风抑尘网板材达 到防风抑尘要求。	
	1.5 除正在装卸的作业 面外,对堆存的物料必 须全部覆盖,覆盖布 (网)要用重物压实。 覆盖布(网)必须是合 格产品,要有足够的密 度、强度、韧度,无明 显破损。	除正在装卸的作业 面外,对堆放的物料 全部覆盖,覆盖布 (网)用重物压实。 覆盖布(网)有足够 的密度、强度、韧度, 有明显破损及时更 换,保证覆盖布完 好。	
	1.6安附置 () 1.6安附置 () 1.6安附置 () 1.6安附置 () 1.6安附 () 1.6安m () 1.6sm () 1.	卸料、装料降低物料在方水。制料、装料降低物料在方水。同时,以上,一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,是一种,	
	驶无扬尘。 (4)喷洒水系统可采 用集中控制和分散控		

	制,以集中控制为宜。		
	1977 · 50米 江南771丘。		
	1、装载机(铲车)给 皮带机落料口上料时, 上料口应在封闭的空 间内部,必须有洒水装 置或灰尘收集装置。	装载机给皮带机落 料口上料时,上料口 在密闭的空间内部 (除皮带出口处无 法封闭),设有洒水 喷淋装置	
	2、使用皮带机运送物料时应符合以下规定: (1)固定式皮带机架离地面应有一定高度,以便清扫。(2)皮带机传输部分应进行封闭。	皮带机传输部分进 行密闭;同时项目在 各生产设备车间进 出口设置喷洒水降 尘装置,对车间无组 织粉尘进一步抑尘。	
生过防技工	3、生产过程要在封闭 的环境内进行,并采取 集尘、喷淋等方式防治 扬尘污染。	本项目破碎、筛分、制砂过程在密闭的 车间内。并配备洒水 喷淋装置。	符合
要求	4、破碎机要有洒水装 置或粉尘收集装置。	破碎机进出料口安 装洒水喷淋装置。	
	5、对于环评规定洗砂 废水循环利用不外排 的,要严格落实环评要 求确保洗砂废水经处 理后循环利用不外排。 对环评规定经处理后 可以部分外排的,要严 格落实环评规定的废水 绕防治措施,洗砂废水 经处理后排放部分清 水,严禁未经处理将 砂废水直排外环境。	本项目不进行洗砂, 不产生洗砂废水。	
进车 防 技 要求	进出场的运输车辆必须覆盖严实。出场时车辆底盘、车轮和车身周围必须冲洗干净,不得带尘上路。	本项目设置三级沉 淀池,车辆冲洗干净 后离场。	符合
道路尘状要求	厂区道路要做硬化处理并及时修复破损路面,安排人员及时清扫、冲洗,时刻确保路面无积尘,车辆行驶无扬尘。	本项目厂区道路做 硬化处理,定期洒水 清扫。	符合

6、项目选址合理性分析

本项目选址位于四川省广元市苍溪县五龙镇新梁村8组,已取得苍溪县临时用地选址部门联合审核意见表。由外环境关系可知,项目四周均为林地。项目50m范围内无农户敏感点,项目500m范围内不涉及永久基本农田、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区和文物古迹等环境敏感目标,本项目与五龙镇红光水库饮用水水源保护区相距约4.20km,与陵江镇白鹤乡饮用水源保护区相距约2.30km,不在五龙镇、陵江镇饮用水水源保护区及陵江镇白鹤乡饮用水源保护区之间有山体间隔,不在上述饮用水源保护区入陵江镇白鹤乡饮用水源保护区之间有山体间隔,不在上述饮用水源保护区的集雨范围内。本项目主要产生粉尘及噪声,通过洒水喷淋及基础减震等措施并且将设备设置在远离周边农户的位置能够有效的降低本项目对周围环境的影响。评价范围内无明显的环境制约因素。根据《苍溪县2020年度环境状况公报》以及环境质量现状检测报告,项目所在地的大气环境、地表水环境、声环境质量均较好,具有一定的环境容量。

综上所述,本项目选址与当地环境相容,无明显的环境制约 因素,项目周边配套设施较为完善,交通便利,项目选址合理。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

1.1 项目名称、规模、建设地点

项目名称: 广元市星晨建材有限公司碎石加工项目

项目内容:本项目总投资为 300.00 万元,占地 4400m²;建设破碎生产车间 720m²、料仓 2200m²、办公区 36m²;购置给料机、鄂破机、圆锥机、整形机、振动筛、输送带等设备,建设碎石加工生产线 1 条,项目建成后形成年产15 万 t 碎石及 15 万 t 机制砂生产规模。

建设地点: 广元市苍溪县五龙镇新梁村8组

劳动定员及工作制度: 年生产 250 天,以白天一班制(早上9:00-晚上7:00)12h,劳动定员为7人。

根据《苍溪至巴中高速公路环境影响评价报告书》,苍溪至巴中高速公路 砂石料均外购,不设置砂石料场;本项目的建设可为苍溪至巴中高速公路的修 建提供砂石料,为临时项目。

建设 内容

项目共计生产 2 年。项目于 2021 年 12 月开工建设,施工工期为 2 个月。临时用地手续到期后建设单位需及时对临时用地手续进行延续;若延续申请未获批准或项目不再延续进行碎石加工,需将设备、厂房等全部拆除,采用机械把原来附着在地面的混凝土等清理完毕,保证其原始用途。建设单位需及时采取生态迹地恢复措施,做好植被恢复,将厂区占地恢复至原貌。

1.2 项目组成

项目组成包括主体工程、公用工程、环保工程、辅助工程、储运工程。项目组成及主要环境问题见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要环境问题一览表

	-). 西 山			要环境问题
		主要建设内容及规模	施工期	营运期
主体工程	破碎生产 车间	破碎车间为全密闭,彩钢厂房,建筑面积约720m²,位于厂区西南侧;内设1条破碎生产线,包含:给料机1台、鄂破机1台、圆锥机1台、整形机1台、	施工噪声;施工废水、生活污水;施工扬 尘及施工废	粉尘、噪声
		振动筛 3 台、输送带 12 条	气;施工废料	
辅助	办公区	建筑面积 36m ² , 位于厂区东北侧进出口	及垃圾、弃土	生活垃圾、

工程		处,为板房	噪声等
	供水	井水	/
公用 工程	排水	排水系统采用雨污分流制,初期雨水经 初期雨水池沉淀后回用于洒水喷淋,进 出车辆轮胎冲洗废水,沉淀后循环使用, 不外排。	废水
	供电	市政供电	/
		原料料仓: 1 个,面积约 1200m², 位于 厂区东北部、破碎车间旁。堆场周围设 防风抑尘网,仅留出作业面,顶部设置 有顶棚	粉尘、噪声
储运 工程	料仓	成品料仓: 4个,面积分别约 200m²(机制砂料仓、米石料仓、10-20mm 碎石料仓),位分 、400m²(20-30mm 碎石料仓),位于厂区东侧。堆场周围设防风抑尘网,仅留出作业面,顶部设置有顶棚	粉尘、噪声
	道路	道路宽 8m,路面为混凝土路面	汽车尾气、 噪声
	废气治理	进料粉尘: 洒水喷淋装置 1 套 装卸粉尘: 洒水喷淋装置 1 套 堆场扬尘: 堆场顶部设置顶棚, 周围有 防风抑尘网,设洒水喷淋设施 破碎、筛分、制砂粉尘: 洒水喷淋装置 1 套	/ /
	废水治理	三级沉淀池 1 处,位于厂区进出口处,容积为 15m³;车辆轮胎清洗废水,进入三级沉淀池沉淀后,回用于运输车辆清洗,不外排,初期雨水经初期雨水池(35m³)收集沉淀后回用于洒水喷淋,生活污水经化粪池(5m³)处理后用作农田施肥	/
	固体废物 治理	项目涉及设备维修,产生废机油等危废,建设危废暂存间1间,5m²,初期雨水池(35m³)及三级沉淀池(15m³)污泥,定期清掏,外售给砖厂工作人员产生生活垃圾	/
	噪声治理	采用低噪声设备、高噪设备采取减震等 措施	/
	地下水及 土壤污染 防治措施	三级沉淀池、初期雨水池、化粪池做一般防渗处理;危废暂存间做重点防渗处理,免废暂存间做重点防渗处理,等效粘土防渗层 Mb≥6.0m,K≤10 ⁻⁷ cm/s	/
」13.1万日	字品方案		

1.3 项目产品方案

本项目年产 5 万 t 米石 (5-10mm)、5 万 t 碎石 (10-20mm)、5 万 t 碎石 (20-30mm), 15 万 t 机制砂 (0-5mm)。具体生产规模及产品方案见表 2-2:

表 2-2 生产规模及产品方案表

序号	产品名称	产量	单位	备注

1	米石(5-10mm)	5万	t	
2	碎石(10-20mm)	5万	t	 供修建苍溪至巴
3	碎石(20-30mm)	5万	t	中高速公路铺路
4	机制砂(0-5mm)	15万	t	(广元段)使用
	合计	30万	t	

2、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备情况

序号	设备名称	单位	数量	型号
1	给料机	台	1	/
2	颚破机	台	1	75
3	圆锥机	台	1	双金 1400
4	整形机	台	1	/
5	振动筛	台	3	/
6	输送带	条	12	/
7	装载机	台	1	/

3、主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目运营期原辅材料及能耗情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及能耗情况表

序号	类别	名称	成分及形态	年耗量 (t/a)	存储包 装方式 及位置	厂区最 大存储 量 t/a)	来源及 运输方 式
1	原辅料	鹅卵石	固体,20-400mm	300017.373	堆仓堆 存	万	全部外 购汽车 运输
2	能源	水	井水	2121.73m ³ /a	/	/	自打水 井
2	FIC ₹/5K	电	市政电网	15万 kw.h	/	/	国家电 网

原料为外购,不含泥,进厂后不需要再清洗。

4、物料平衡

表 2-5 物料平衡表

原辅料	用量(t/a)	产品及粉尘	产出量(t/a)
		机制砂	150000
		米石(5-10mm)	50000
 鹅卵石	300017.753	碎石(10-20mm)	50000
75977	300017.733	碎石(20-30mm)	50000
		破碎、筛分、制砂粉尘	15
		原料堆场扬尘、成品料仓扬尘及装卸料扬尘	0.073

	运输扬尘	0.52
	三级沉淀池污泥	1.73
	初期雨水池污泥	0.05
合计	合计	300017.373

5、储运工程

5.1 原料储存

原料:项目骨料料仓顶部设置顶棚,周围设置闭合的防风抑尘网,且防风抑尘网高度高于堆垛 2 米。骨料堆场共占地约 1200m²,外购骨料由货车加盖篷布运输进厂卸料。

柴油、机油:项目厂区不设置柴油储罐,装载机加油依托当地加油站。维修设备时需要的机油现用现买。

5.2 成品储存

项目产品暂存于厂区成品料仓。料仓顶部设置顶棚,周围设置闭合的防风抑尘网,且防风抑尘网高度高于堆垛 2 米,成品料仓面积共计 1000m²。

5.3 运输情况

本项目原料运输路线为鸳苍码头到本项目厂区,敏感目标为沿线农户、学校、医院等。本项目原料由本项目建设单位负责运输,产品由企业自建运输车队和委外车队进行运输,项目产品服务为苍溪至巴中高速公路(广元段),车辆的维修均外委汽修厂进行,不在厂区进行车辆维修。

项目运营期间,物料的运输采用汽车运输,为减少对当地交通及环境的影响,应尽量做到以下几点:

- (1)项目运输物料时选择合适的行车路线,并尽量避免在22:00~6:00 时段运输物料,避免经过场镇,避免经过学校、医院等敏感目标:
 - (2)运输车辆合理分流,避免交叉运输;
 - (3) 文明行车, 遵守交通规则, 行驶时合理限速;
- (4) 原料运输车应该在顶部进行遮盖,以减少运输中的物料损失和扬尘污染:
- (5) 材料运输禁止超载,装高不得超过车厢板,并盖篷布,严禁沿途撒落:
 - (6) 应在运输车辆的出口内侧设置洗车平台,车辆驶离厂区前,应在洗

车平台清洗轮胎及车身,不得带泥或砂料上路。同时,洗车废水进入三级沉淀 池进行处理并回用,不得随意外排。

6、公用工程

6.1 给排水

6.1.1 给水

本项目用水来源为井水(根据《中华人民共和国水法》[主席令第 48 号], 环评要求取用井水前依法办理取水许可证)。项目不设宿舍、食堂,依托当地 农户民房作为宿舍及食堂。项目不进行场地冲洗,用水为生产用水、生活用水, 其中生产用水包括车辆清洗用水、洒水喷淋用水。

1) 生产用水

①洒水喷淋用水

项目为抑制扬尘,在料仓、上料口、及破碎筛分工序安装洒水喷淋装置,同时对道路进行洒水降尘,每天洒水喷淋用水约 3m³/d,部分附着于碎石表面,部分损耗蒸发,不产生废水。

②运输车辆清洗水

为防止运输扬尘,需对进出车辆进行冲洗,参照《四川省用水定额》(川 府函[2021]8号),平均每辆车洗车用水 100L/次。

项目原辅料及成品共计约 60 万 t/a, 运输车运载 50t/辆,则共计运输 12000次,48次/d。则车辆清洗水用量为 1200m³/a,4.8m³/d,产污系数取 80%,则废水为 960m³/a,3.84m³/d。废水中主要污染物为 SS,约 2000mg/L,车辆清洗废水于三级沉淀池沉淀后,回用于洗车,不外排。

2) 生活用水

本项目员工 7 人,本项目不设置食堂、宿舍,参考《四川省用水定额》(川府函[2021]8号) 机关用水定额为 15m³/a,约每人每日生活用水定额为 50L,本项目用水标准按 50L/(人·d)计,计算得到生活用水量为 0.35m³/d,87.50m³/a。产污率按 80%计算,生活废水产生量为 0.28m³/d,70m³/a。项目依托周边农户民房作为宿舍及食堂,修建一间旱厕,生活污水经化粪池处理后用作农田施肥。

3) 未预见用水

本项目未预见用水按以上总用水量的 10%计,则用水量为 0.815m³/d, 203.75m³/a,按照全部损耗计。

综上所述,本项目总用水量为8.965m³/d、2121.73m³/a。

项目用排水量预测及分配情况见表 2-6, 运营期水量平衡见下图 2-1。

表 2-6 项目用排水量预测及分配情况表

· 序 号	使用对象	用水标准	用水单 位数	日用水 量(m³/d)	总用水 量(m³/a)	日排水 量(m³/d)	总排水 量(m³/a)	备注
1	车辆 清洗 水	100L/次	48 车次 /d	4.8	1200	回用于车 辆清洗	/	回用水 4.32 (m ³ / d)
2	洒水 喷淋 用水	3m³/d	3m ³ /d	3	750	蒸发、损耗	/	新水
3	生活 用水	50L/ (人·d)	0.35m ³ /d	0.35	87.5	用作农肥 不外排	/	/
4	未预 见用 水			0.815	203.75	/	/	新水
5	合计			8.965	2121.73	/	/	回用水 4.32 (m³/d)

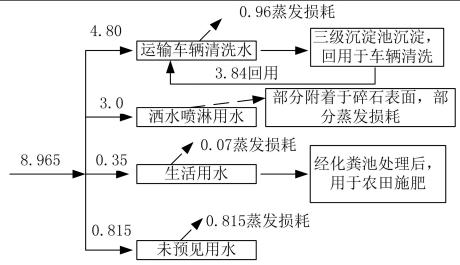


图 2-1 项目水量平衡图 (m³/d)

6.1.2 排水

本项目实施雨污分流,雨水沿地势自流排出厂外;初期雨水收集沉淀后用 于洒水喷淋,不外排;洗车废水于三级沉淀池沉淀后回用于洗车;生活污水经 化粪池处理后,用作农田施肥。

6.3 供配电

本项目供电为市政供电。

6.4 机修

项目厂区内不设置专门的机械维修车间,大型维修均外协处理,厂区内不 涉及焊接、喷漆,只进行简单的维修检查,主要对厂内各类设备进行日常维护 和修理。

7、总平面布置合理性分析

本项目全密闭破碎车间位于厂区西南侧,原料料仓旁,有利于生产过程中减少粉尘产生量;成品料仓位于厂区东侧,原料料仓位于厂区东北侧,靠近厂区大门,方便运输;料仓顶部设有顶棚,堆场周围设有防风抑尘网,仅留出作业面,同时厂区道路硬化,减少扬尘;项目主要设备位置远离周边农户且高噪声设备在密闭车间内,远离项目周边农户,对项目周边农户影响较小。

项目食宿依托项目周边农户民房,仅修建办公区及简易的旱厕,厕所位于破碎车间旁,办公区位于产区西北侧。厂区道路位于料仓及破碎车间中间,方便运输。本项目生产厂房和办公区相对分开,项目总平面设计功能分区明确,布置紧凑。项目道路便于原料和产品的运输。

本项目在破碎车间旁设置1间危废暂存间,用于存放废机油等危险废物,方便设备维修;项目在出入口处设置三级沉淀池1处,方便运输车辆清洗及洗车废水的沉淀。在变压器房东侧修建初期雨水收集池,方便初期雨水的收集。在办公区设置2个生活垃圾收集桶,生活垃圾运送至最近的垃圾收集点,由环卫部门统一清运。

综上所述,本项目总平面布置合理。总平面布置图见附图 4。

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目在施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、废气、固体废弃物和少量污水,其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。施工期工艺流程及产污环节见图 2-3:

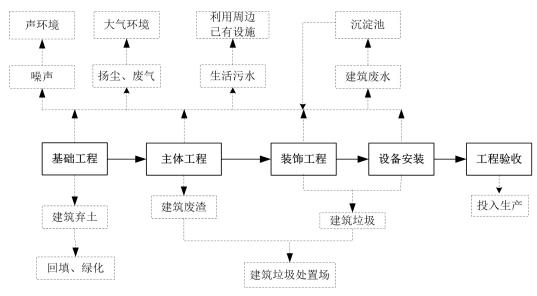


图 2-2 施工期工艺流程及产污位置图

主要污染工序简析如下:

a、基础工程

土方(挖方、填方)、地基处理(岩土工程)与基础施工时,由打桩机、 挖土机、运土卡车等运行时,将主要产生噪声;同时产生扬尘和工人施工生活 废水;基础工程挖土方量大于回填土方量,将产生弃土。

b、主体工程及附属工程

由混凝土输送泵、混凝土振捣棒、卷扬机、钢筋切割机等施工机械运行产 生噪声,挖土、堆场、汽车运输等工程产生扬尘,原材料废弃料及生产和生活 污水。

c、装饰工程

对构筑物室内外进行装修时(如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊等),钻机、电锤、切割机等产生噪声,油漆和喷涂产生废气,废弃物料及生活污水。

2、运营期工艺流程及产污环节

本项目以骨料(20-400mm)为原料、建设破碎生产线1条。年产5万t米石

工程和推环

(5-10mm)、5万t碎石(10-20mm)、5万t碎石(20-30mm),机制砂15万t。 生产工艺流程图见图2-3。

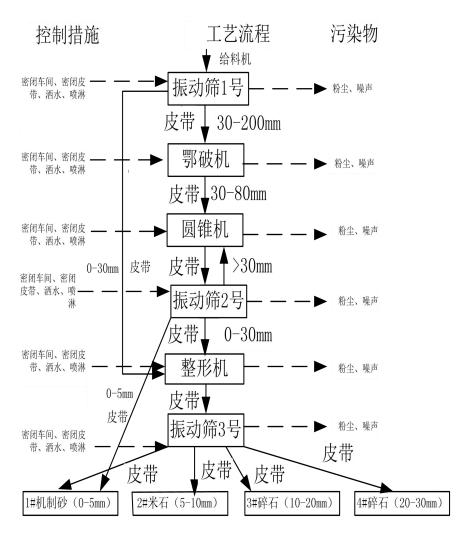


图 2-3 生产工艺及产污节点图

本项目营运期主要是将鹅卵石破碎、筛分,整个工艺均为简单的物理加工过程。

骨料均为外购,不涉及采砂。骨料由货车运输进场,卸料后进入料仓,待备用,运输货车有篷布遮挡,原料堆场上方设置有洒水喷淋抑尘,该过程会产生粉尘。

(1) 原料输送

原料堆放在料仓,无需清洗,通过装载机运至给料机,再通过密闭传送带输送至振动筛1号机将30-400mm的原料输送至鄂破机破碎,0-30mm的原料输送

至整形机。此过程产生粉尘、噪声。

(2) 破碎

30-400mm 的原料经鄂破机破碎成 30-80mm 的骨料经密闭传送带输送至圆锥机进行破碎,然后输送至振动筛 2 号机;振动筛 2 号机将 0-5mm 骨料的输送至振动筛 3 号机,将 0-30mm 的骨料输送整形机。大于 30mm 的骨料返回至圆锥机破碎再次破碎。

(3) 整形

进入整形机的骨料经整形机整形(通过与铁片碰撞,磨平棱角)后形成成品机制砂(0-5mm)、米石(5-10mm)、碎石(10-20mm)、碎石(20-30mm),通过密闭传送带输送至振动筛 3 号机。

(4) 筛分

振动筛 3 号机(3 层振动筛,每层为不同孔径筛网,以实现不同粒径物料的产出)将成品筛分后,通过密闭传送带输送至料仓。

(4) 成品装卸

成品通过密闭输送带输送至料仓暂存,通过装载机装装至运输车辆外运供修建苍溪至巴中高速公路铺路(广元段)使用。

(5) 项目抑尘

项目进料、破碎、筛分工序产生的粉尘、原料装成品装卸、料仓产生的扬尘、进出车辆产生的扬尘通过密闭车间、密闭的传送带、防风抑尘网、周围围挡及洒水喷淋降尘,此过程不产生生产废水,部分附着于产品表面,部分蒸发损耗。

运营期主要污染工序详见表 2-7。

污染类别	产生部位	污染物	污染因子
	进料、破碎、筛分	粉尘	颗粒物
废气	原料装卸、成品装 卸、料仓	扬尘	颗粒物
	进出车辆	扬尘	颗粒物
废水	车辆轮胎清洗	车辆轮胎清洗废水	SS
及小	办公区	生活污水	COD、NH ₃ -N
噪声	噪声	设备	噪声
固体废物	办公生活	生活垃圾	固体废物

表 2-7 运营期主要污染工序一览表

		沉淀池污泥	污泥	污泥
		初期雨水池污泥	污泥	污泥
		设备维修	废机油、废油桶、含油抹布 及手套	废机油、废油桶、含 油抹布及手套
与项	本项目为	新建项目,位于四	川省广元市苍溪县五龙镇	新梁村8组,根据现
目有	场勘查,项目	拟建区域为林地,	不存在与项目有关的原有	的境污染问题。
关的				
原有				
环境				
污染				
问题				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

本项目选址五龙镇,属于苍溪县。为了解项目所在区域环境空气达标情况,本次评价收集了苍溪县人民政府发布的《苍溪县 2020 年度环境状况公报》。对特征污染物 TSP于 2021年 08月 17日~2021年 08月 19日进行了采样。

1.1 常规污染物

常规污染物监测结果见下表。

污染物 年评价指标 现状浓度 标准值 占标率 达标情况 年评价浓度质量 SO_2 3.9ug/m^3 60ug/m^3 6.5% 达标 $40 ug/m^3$ NO_2 年评价浓度质量 $13.3 ug/m^3$ 33.25% 达标 PM_{10} 年评价浓度质量 $43.4ug/m^3$ $70ug/m^3$ 62% 达标 $PM_{2.5}$ 年评价浓度质量 $32.7ug/m^3$ $35ug/m^3$ 93.43% 达标 百分位数日平均或 8h O_3 $124ug/m^3$ $160 ug/m^3$ 77.5% 达标 平均质量浓度 日均值第95百分位浓 CO 0.8mg/m^3 $4.0 mg/m^3$ 20% 达标

表 3-1 空气质量现状评价表

2020年苍溪县二氧化硫、二氧化氮、细颗粒物、可吸入颗粒物年均值均达到空气质量二级标准要求; 臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度、一氧化碳日均值第 95 百分位浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求,则项目所在区域为环境空气质量达标区。

1.2 特征污染物环境质量现状评价

为了解项目区域 TSP 环境质量现状,对特征污染物 TSP 于 2021 年 08 月 17 日~2021 年 08 月 19 日进行了采样。检测点位如下表:

表 3-2 特征污染物检测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标(m)		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离
血侧尽石你	N	E	一	一 血侧的权	相对)业力证	/ m
项目东南厂 界外(下风 向)	31.917021	105.924983	TSP	2021年8月17日-19日	东南面(下风 向)	28

①监测时间及频次:监测 24 小时平均浓度,连续监测 3 天;监测时间为 2021 年 8 月 17 日~19 日。

②监测结果

现状监测结果见下表。

表 3-3 TSP 环境质量现状检测结果表

 监测点	监测点坐标(m)		> >+- aL-	77 (L+1)-1	评价标准	监测浓度	最大浓	超标率	达标
名称	N	E	污染物	平均时间	$(\mu g/m^3)$	范围 (μg/m³)	度占标 率/%	/%	情况
项目东 南厂界 外(下风 向)	31.917021	105.924983	TSP	24 小时	300	115-173	57.67	/	达标

本项目所在地属于二类环境空气功能区,根据上表可知,监测期间 TSP 低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求,区域环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域最近地表水体为嘉陵江,因此,本次选取嘉陵江控制断面监 测数据进行评价。

本项目运营期不产生生产废水;洒水喷淋降尘用水部分附着于碎石表面,部分蒸发损耗;车辆冲洗用水沉淀后循环使用,不外排;生活污水经化粪池收集后,用于农田施肥,不外排。为了解项目区域地表水达标情况,本次评价收集了苍溪县人民政府发布的《苍溪县 2020 年度环境状况公报》。结果如下:

表 3-4 2020 年度广元市环境质量公告结果统计表

			规定水功		实测类别。	及水质状况	
河流名称	监测断面	级别	能类别	断面水质评价		河流水质评价	
				实测类别	水质状况	实测类别	水质状况
嘉陵江	苍溪	国控	Ш	П	优	П	优

综上,嘉陵江满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水域标准要求。

3、声环境质量现状

项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保户目标。因此无需监测保户目标 声环境质量现状。

4、生态环境质量现状

根据现场踏勘,项目属于农村环境,周围的植物主要为耕地和林地,项目区周围生态群落较为简单,植被覆盖度较低,区域内没有发现濒临、珍稀植物种类。由于人为活动频繁,大型动物数量分布少,以鸟类和小型兽类为主,主要有杜鹃、

喜鹊、家燕等常见鸟类。兽类中以田鼠、灰仓鼠、小家鼠较为常见。项目区域无 大型野生动物及古代珍稀植物,无特殊文物保护单位,无特殊生态环境保护目标, 用地范围内无生态环境保护目标。

根据现场调查,项目不涉及永久基本农田、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区和文物古迹等环境敏感目标,本项目与五龙镇红光水库饮用水水源保护区相距约 4.20km,与陵江镇白鹤乡饮用水源保护区相距约 2.30km,不在五龙镇、陵江镇饮用水水源保护区范围内。

1、大气环境保护目标

根据现场调查,本项目厂界外 500 米范围内的环境空气保护目标为项目 所在地周围的农户住户;根据项目所处大气环境功能区,区域大气环境质量 应满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

表 3-5 大气环境保护目标表

	 环境 要素	名称	坐柱		保护 对象	保护 内容	环境功 能	相对厂 址方位	相对厂 界距离	相对厂 址高差
环	女 称		N	E		N) 11	用匠	址刀位	(m)	<u> </u>
境		农户	105.928888	31.918501	1户,4 人			北侧	332	-106
保护	.	农户	105.927418	31.919027	1户,4 人			北侧	213	-56
护目		农户	105.927751	31.919928	1户,4 人			北侧	302	-67
标		农户	105.927354	31.920111	1户,4 人			北侧	287	-50
		农户	105.927740	31.92005	1户,4 人		二类区	北侧	387	-61
		农户	105.928431	31.921280	1户,4 人	区域大气		北侧	453	-62
	大气 环境	农户	105.922923	31.921033	1户,4 人	不境 质量		西侧	347	-20
		农户	105.921657	31.921162	3 户, 15 人			西侧	411	-58
		农户	105.919275	31.918941	1户,4 人			西侧	427	-64
		农户	105.920948	31.918083	1户,4 人			西侧	311	-24
		农户	105.921871	31.917707	1户,4 人			西侧	227	-4
		农户	105.920734	31.914907	1户,4 人			南侧	416	10
		农户	105.920611	3.914317	1户,4			南侧	463	12

			人				
农户	105.923153	31.914274	1户,4 人		南侧	330	-45
农户	105.924060	31.914419	1户,4 人		南侧	292	-60
农户	105.926190	31.914178	2户,7 人		南侧	343	-102
农户	105.925921	31.914660	1户,4 人		东侧	293	-83
农户	105.927338	31.915181	1户,4 人		东侧	331	-107
农户	105.926206	31.916211	1户,4 人		东侧	167	-58
农户	105.926420	31.916876	1户,4 人		东侧	144	-52
农户	105.928303	31.916919	2户,8 人		东侧	298	-103
农户	105.927042	31.917225	1户,4 人		东侧	195	-68

2、声环境保护目标

声环境保护目标为项目所在地周围 50m 范围内的农户住户;由于项目周边 50m 范围内无农户住户,因此本项目无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

项目占地不涉及基本农田。根据现场勘查,占地范围内目前为空地,用地范围内无生态环境保护目标。

5、项目拟建地现场照片





项目拟建地	项目东侧乡村道路

1、废气

施工期满足《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB512682-2020)表 1 的要求。运营期本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值。

表 3-6 《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB512682-2020)

 污染物	区域	施工阶段	监测点排放限值
总悬浮颗粒物 TSP	广元市	拆除工程/土方开 挖/土方回填阶段	0.6 mg/m ³
		其他工程阶段	0.25 mg/m^3

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物名称	无组织排放监控浓度限值(mg/m³)	
颗粒物	1.0	

2、废水

本项目生活污水经化粪池处理后,用作农田施肥,不外排,运输车辆清洗废水循环使用不外排;洒水喷淋用水一部分附着于碎石表面、一部分蒸发损耗,不外排。

3、噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 相关标准。

表 3-8 《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)

类别	昼间	夜间	
标准限值: dB(A)	70	55	

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

标准类别	标准值(Leq: dB(A))			
你在 父 别	昼间	夜间		

2 类 60 50 4、固体废弃物 固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020); 危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001) 及其修改单要求执行。 无 总 量 控 制 指 标

四、主要环境影响和保护措施

1、施工扬尘防治措施

为减少扬尘的产生量及其浓度,建设单位应要求工程施工单位制定施工期环境管理计划,加强管理,按进度、有计划地进行文明施工。施工单位应认真执行《中华人民共和国大气污染防治法》、《住房和城乡建设部办公厅关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》(建办质[2019]23号)、《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则(试行)》(2018年12月29日)及《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》(川办发【2013】32号)有关规定全面推行现场标准化管理,落实降尘、压尘、抑尘措施,做好扬尘防护工作。建筑垃圾密闭运输,严禁抛洒滴漏、带泥行驶、道路乱开乱挖以及擅自清运工程渣等。除了遵守上述规定,建设单位应进一步采取以下措施确保扬尘不扰民:

施期境护施工环保措施

- ①施工现场架设 2m~3m 高围墙,在围挡上方设自动喷雾,工程运输车辆主要出入口设雾炮,并定时人工洒水,限速行驶及保持路面清洁;并在围墙外张贴宣传画,起到美化视觉环境的作用;脚手架在拆除前,先将脚手板上的垃圾清理干净,清理时应避免扬尘。
- ②要求施工单位文明施工,定期对地面洒水,湿法作业,减少扬尘产生量。尽量减少渣土运输时洒落在地面上,并对撒落在路面的渣土及时清除,清理阶段做到先洒水后清扫,避免产生扬尘对周边住户正常生活造成影响。
- ③由于道路和扬尘量与车辆的行驶速度有关,速度越快,扬尘量越大,因此在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶,同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并定时进行洒水抑尘;在施工场地出口放置防尘垫,对运输车辆现场设置洗车场,用水清洗车体和轮胎;施工运入土石方车辆,车厢应严密清洁,防止泄漏造成沿途地面的污染;自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载,选择对周围环境影响较小的运输路线,定时对运输路线进行清扫,运输车辆出场时必须封闭,避免在运输过程中的抛洒现象。合理安排运输车辆运输路线,避免人群集中段通行。

- ④禁止在风天进行渣土堆放作业,建材堆放地点要相对集中,并对临时 土地方堆场以毡布覆盖,裸露地面进行硬化和绿化,减少建材的露天堆放时 间,开挖出的土石方应加强围栏,表面用毡布覆盖。
- ⑤各区的施工管理由专人负责,并设定专门负责人定期对该区的施工扬 尘污染防治措施以及环保管理进行检查和核实,严格按照当地关于城市扬尘 污染管理的有关规定进行治理,尽量减少扬尘对环境的影响程度。
 - ⑥禁止现场设置混凝土搅拌站,使用商品混凝土。

综上所述,施工单位严格按照本次评价提出的废气治理措施进行施工作 业,加上项目所在场地扩散条件较好,项目施工阶段产生的废气可达标排放, 对区域环境空气影响轻微。

2、施工废水防治措施

本项目施工期废水主要是工地施工废水和施工人员产生的生活污水。

(1) 生活污水

生活污水修建简易旱厕,经化粪池处理后用作农田施肥。

(2) 施工废水

本项目施工期间将在混凝土养护、设备及机械冲洗、运输车辆冲洗等环节产生施工废水,产生量约为 2m³/d。施工中产生的施工废水中含有泥沙和固体废料,为了减少施工废水中的悬浮物浓度,减轻地表水污染的负荷量,需在施工工地设置废水沉淀池(容积 6m³×1),使污水中悬浮物大幅度降低,并将施工废水经沉淀后循环使用,不外排。

综上所述,本项目施工期产生的施工废水经沉淀池处理后,全部回收利用不外排;生活污水利用已有基础设施收集处理,对区域水环境影响较小。

3、施工噪声防治措施

本项目施工期的噪声主要来自于各种施工机械、设备运行噪声,施工作业噪声,车辆运输产生的交通噪声。施工过程中,不同的阶段会使用不同的机械设备,施工现场产生的噪声具有强度较高、无规则、不连续等特点,其强度与施工机械的功率、工作状态等因素有关。为了降低施工噪声的影响,施工单位应采取如下措施:

- ①合理优化施工总平面布置,必须打围施工。将高噪声设备布置在场地中间:并严格遵守夜间机具操作规程,控制施工噪声扰民。
- ②对位置相对固定的设备,能于室内操作的尽量进入操作间,不能入操作间的,可适当建立单面声障;施工场地四周建高于 2m 的围墙。
- ③合理安排作业时间,避免强噪声机械持续作业。非工艺要求时必须严禁夜间施工。施工单位应按照作业时段及其内容进行监督管理,严格控制高噪声施工机械的作业时间,午休时间 12:00~14:00、晚间 22:00~次日早 6:00 不得进行高噪声机械设备施工;如工艺要求必须连续作业的强噪声施工,应首先征得当地生态环境局、城管等主管部门同意,并及时公告周围的农户和单位,以免发生噪声扰民纠纷。
- ④施工车辆的运行线路应尽量避开噪声敏感区域,严禁夜间装卸材料, 材料运输车辆进入场地需安排专人指挥,场内禁止汽车鸣笛,材料装卸采用 人工传递,严禁抛掷或汽车一次性下料;原材料运输进出车辆限速。
- ⑤使用商品混凝土,避免混凝土搅拌的噪声扰民,在室内施工时期,关闭窗户,并做到文明施工。
- ⑥加强施工人员的管理和教育,施工中减少不必要的金属敲击声。项目施工管理由专人负责,并设定专门负责人定期对该区的施工噪声污染防治措施以及环保管理进行检查和核实,严格按照国家、广元市的施工噪声防治和管理规范中的相关规程要求进行治理,尽量减少施工噪声对外环境的影响程度。

采取上述措施后,施工期间的场界噪声将大大降低,能够满足《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求,不会对项目周围声环境造成明显不利影响。

4、施工固体废物防治措施

施工期固体废物主要来自于建筑施工期间产生的废弃建筑材料、装饰施工期间产生的废弃物料、设备安装过程产生的废弃包装材料以及施工人员产生的生活垃圾等。

(1) 建筑垃圾

在施工期要加强对废弃物的收集和管理,将建筑垃圾和能回收的废材料、废包装袋分别收集堆放,废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理。 废建渣运往建设部门指定的回填工地倾倒。

在对废弃物收集与管理过程中,项目建设单位应采取以下措施:

- ①在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场(树立标示牌)并进行防雨、 防泄漏处理。
- ②施工产生的废料首先应考虑废料的回收利用,对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收,交废物收购站处理;对不能回收的建筑垃圾,如砼砌块、混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放,及时清运到建设部门指定的回填工地,以免影响环境质量。
- ③为确保废弃物处置措施落实,建设单位或施工总承包单位在与建筑垃圾清运公司签订清运合同时,应要求承包公司提供废弃物去向的证明材料,严禁随意倾倒、填埋,防止造成二次污染。

(2) 生活垃圾

施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后,运送至当地最近的垃圾收集点,由环卫部门统一清运处置。

综上所述,项目施工期在严格落实了上述措施后,其施工期的固体废弃 物可实现资源化和无害化处置,不会造成二次污染。

5、施工生态

施工期对生态环境的不利影响主要表现在场地平整、施工、车辆和施工人员践踏等活动造成土壤扰动和植被的破坏。本工程总占地面积为 4400m², 用地为临时用地,不改变用地性质。项目靠近路边,生态环境受人类活动影响较深,项目周边主要为林地、耕地,区域内无重点保护的动植物资源、古树名木、不涉及特殊生态敏感区及重要生态敏感区。项目施工期不涉及地表水系的改道等生态环境扰动,施工期建议采取以下生态环境保护措施:

(1)施工前,要做好土石工程的平衡,挖出的土方尽量回填;同时,安排好施工计划,在规定临时堆土场内堆放弃土,减少弃土和泥土的裸露时间,确保一经停止使用即可采取措施恢复植被或作其他用途处置以避免受到暴雨

的直接冲刷,最大限度的避免水土流失。

- (2)做好各项排水、截水、防止水土流失工作,做好必要的防护坡,防止水土流入周边的区域。采取临时性控制土壤侵蚀的措施,保持坡度稳定,减少侵蚀和冲刷。在适当的间隔处建截留和导洪沟,避免形成对纵向坡度管沟的底部冲刷。
- (3)施工现场建设相应容积的集水沉沙池和排水沟,以收集地表径流和 施工过程中产生的泥浆水,废水和污水经沉淀和除渣后用于洒水降尘。
- (4)运材料的车辆要保持完好,运输时不宜太满,加盖苫布,保证运载 过程中不散落,若有散落的泥土等应及时清理。

在采取以上措施后,项目不会对周围的生态环境产生明显的影响。

1、运营期废气

1.1 废气产排情况

项目建成运行后,产生的废气主要为破碎、筛分、制砂产生的粉尘,原料堆场扬尘、成品料仓扬尘及装卸料扬尘,运输车辆扬尘。

(1) 破碎、筛分、制砂粉尘

产生情况: 本项目原料破碎、筛分、制砂过程中会产生粉尘。

本项目加工生产线主要粉尘排放点包括破碎机、筛分机以及皮带输送,本项目颚破机破碎以及圆锥破碎属于一二级破碎,根据美国环境保护署 EPA 发布的《第五版空气污染物排放因子汇编》中排污系数分析,以含水率的不同将物料分为受控制物料与不受控制物料,其中含水率大于 5%,可定义为受控制湿物料,此时,粉尘排放量较少,砂石含水率越大,粉尘产生量越小。因此,本项目在整形机破碎环节加大喷淋水量,使物料含水率达到 6%—8%

运期境响保措营环影和护施

控制粉尘产生,因此,本项目整形机破碎视为无粉尘产生。因此本项目核算一级、二级破碎、筛分、皮带输送过程粉尘产生量,根据《逸散型工业粉尘控制技术》第 275 页第二章逸散尘排放因子中表 18-1,砂和砾石一级、二级破碎和筛分(含皮带输送)的总排放因子为 0.05kg/t,本项目原料用量以 300000t/a 计,年工作 250d,每天工作时间 12h,则输送过程粉尘产生量为 15t/a (5kg/h)。

拟采取措施:

项目产品加工生产过程均在全密闭厂房和密闭的输送带内进行,同时在 破碎、筛分、制砂工序采用洒水喷淋降尘。

根据《逸散型工业粉尘控制技术》第 285 页表 18-2,采用水喷雾处理产生的粉尘效率一般能达到 70%,封闭加工去除粉尘的效率一般能达 70%,废气经处理后无组织排放。

排放情况: 粉尘排放量为 1.35t/a, 粉尘排放速率为 0.45kg/h。沉降的粉尘作为机制砂外售。

(2) 原料堆场扬尘、成品料仓扬尘及装卸料扬尘

原料、成品堆场在环境风速足够大时(大于颗粒土沙的起动速度时)会产生扬尘,其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重,以及环境的风速、湿度等因素有关,风速越大,颗粒越小,土沙的含水率越小,扬尘的含水率越小,扬尘的产生量就越大。

参考西安冶金建筑学院的干堆扬尘计算公式:

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

其中: *Q*——起尘量, mg/s;

Ap——起尘面积, m²;

U——灰场平均风速, m/s;

扬尘主要来自于原料堆场和成品堆场。原料和成品堆场占地面积为2200m²,该区域平均风速为1.4m/s,计算得到,堆场的扬尘产生量为4.84mg/s,年堆放时间以250天计,每天堆放时间24小时,起尘量为0.017kg/h,年起尘量为0.10t/a。

拟采取措施:

- ①本项目成品料仓顶部设置有顶棚,周围设有防风抑尘网,仅留出装卸口。最大程度降低起尘量。
- ②料仓上方设置洒水喷淋装置,一般情况每天喷洒不少于 4 次,每次不低于 20 分钟,在原料、成品装卸过程中,洒水喷淋,实现湿式作业。

排放情况:建设单位严格落实以上措施后,项目原料堆场扬尘、成品料仓扬尘及装卸料扬尘处理效率可达到80%,扬尘年排放量为0.02t/a,排放速率为0.0033kg/h。沉降的粉尘作为机制砂外售。

(3) 道路运输扬尘

产生情况:本工程外购原材料及成品均采用汽车运输。汽车运输时由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。车辆行驶产生的扬尘,在道路完全干燥的情况下,可按下列经验公式计算:

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.72}$$

式中: Q——汽车行驶扬尘量(kg/km,辆);

V ——汽车速度(km/h);

W ____汽车质量(t);

P——道路表面粉尘量(kg/m^2),取 0.30。

由上述计算公式计算,汽车行驶过程中扬尘量的预测结果见表 4-3。

汽车平均速度 (km/h)	汽车平均质量 (t)	道路表面粉尘量 (kg/m²)	汽车扬尘量预测值 (kg/km·辆)	
20	10	0.30	0.47	
20	20	0.30	0.85	
20	30	0.30	1.20	
20	40	0.30	1.54	
20	50	0.30	1.86	
20	60	0.30	2.17	

表 4-1 汽车运输道路扬尘量预测结果

项目砂石加工原辅料及成品砂石共计 60 万 t/a,则每天运输 2400t,单车每次运输量按 50t 计,则每天运输 48 车次;汽车车身重 10t,车辆在厂区行驶距离按 0.1km 计,则汽车在厂区内行驶过程产生的扬尘量为 2.60t/a。

拟采取措施:

- ①厂区道路硬化,进出场硬化道路衔接乡村道路;
- ②定期派专人进行路面清扫、洒水,以减少道路扬尘;
- ③要求运输车辆加盖篷布封闭运输,严禁超载,杜绝汽车沿路抛洒;
- ④设置三级沉淀池,对运输车辆车辆进行冲洗,冲洗废水引入三级沉淀 池沉淀后回用,不外排。

排放情况:参考《逸散性工业粉尘控制技术》中"表 1-3 未铺设路面逸散尘的控制技术、效率、费用"中"铺设路面-水洗"有 80%的抑尘效率,通过以上措施,降尘效率可达 80%,有效降低厂内汽车动力起尘,道路运输扬尘为 0.52t/a,全部无组织排放。

(4) 项目粉尘年排放情况

项目粉尘产生及排放情况如下表所示。

表 4-2 项目营运期废气产生量及治理措施一览表

	产生部 位	废气种类	产生量 (t/a)	拟治理措施	排放量 (t/a)	排放方式
-	破碎、筛 分、制砂	粉尘	15	洒水喷淋+全密闭 车间+密闭皮带	1.35	无组织排 放
	原料生、 成场品为装 仓及 料多生 料多生	扬尘	0.1	料仓顶部设置顶棚 +周围设置防风抑 尘网+洒水喷淋抑 尘	0.02	无组织排 放
	道路运 输扬尘	道路运输扬尘	2.60	道路硬化+三级沉 淀车池+运输车辆 加盖篷布	0.52	无组织排 放

								表 4-3	3 废气	污染	物排放源剂	仁总一览	表								
				物产生 f况			治理设	施情况			污菜	k物排放	情况		排	放口基	本情	况			
序号	产污环节	污染物种类	产生 量 t/a	浓度 mg/m 3	排放形式	工艺	处理 能力 m³/h	收集效率%	去 除 率 %	是否为可行技术	浓度 mg/m 3	速率 kg/h	排放 量 t/a	高度 m	内 径 m	温 度 ℃	编号	类型	地理坐标	排放标准	备注
1	破碎、筛分、制砂	粉尘	15	/	无组织	洒水喷 淋+全密 闭车间+ 密闭皮 带	/	/	/	是	/	0.45	1.35	/	/	/	/	/	/		/
2	原料堆场 扬尘、成 品料仓扬 尘及装卸 料扬尘	扬尘	0.1	/	无组织	料部顶围防尘水,顶置周置抑洒淋	/	/	/	是	/	0.00	0.02	/	/	/	/	/	/	《大气污染 物综合排放 标准》 (GB16297-1 996)	/
3	道路运输 扬尘	扬尘	2.60	/	无组织	道路硬 化+三池+ 沉淀输车 辆加 篷布	/	/	/	是	/	/	0.52	/	/	/	/	/	/		/

(7) 非正常排放

本项目非正常排放情况考虑洒水喷淋设备故障导致废气处理效率达不到设计要求的情况。本项目考虑洒水喷淋设备故障最不利情况即除尘效率降为 0。项目进料可以随时停机,发现非正常排放情况需要立即停产检修,非正常情况持续时间一般 30 分钟,年发生频次为 2 次。

针对项目运行过程中出现的非正常排放情况,本环评要求:建设单位应合理安排环保设施的检修时间,同时应加强各环保设施的日常维护和保养,一旦出现环保设施非正常情况,企业必须马上停止生产,待其正常运行后,方可开机生产。

非正常排放情况下污染物产生源强见表 4-4。

污染源	污染物	产生 速率 kg/h	非正常情况	非正常排 放速率 kg/h	单次持 续时间 h	年发 生频 次	非正常 情况排 放量 kg/a	措施	备注
加 破碎、 工 筛分、 区 制砂	颗粒物	5	洒喷设故除效为水淋备,尘率0	5	0.5	2	15000	立即 停产 检修	

表 4-4 项目非正常情况废气污染物排放量估算

非正常情况下粉尘的排放次数,一般很难确定,它与环保设施的质量、维护及工人的管理水平有关。如果工人的环保意识强,工厂的环保管理制度明确,粉尘的非正常排放的几率很小。一旦出现故障,要求立即关停生产设施。

1.2 废气措施可行性论证

本项目破碎、筛分、制砂过程产生的粉尘通过全密闭车间、密闭传送带及洒水喷淋设施降尘,成品装卸扬尘、成品料仓扬尘通过洒水喷淋抑尘,防风抑尘网运输扬尘通过车辆清洗、加盖篷布、道路硬化及洒水抑尘;根据表 4-3,本项目废气处理措施均满足《广元市砂石行业企业环境管理规范(试行)的通知》(广环发[2019]2号)要求,废气措施可行。为进一步降低粉尘排放对主导风向下风向农户的影响,建议建设单位优化平面布局,将料仓设置在封闭的车间内并尽可能远离敏感点。

1.3 废气排放的环境影响分析

根据监测报告,项目所在区域的 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值要求,区域环境空气质量较好,项目位于农村环境,周边以农田、山 林和散户农户为主,500m 范围内环境保护目标为散户农户,空气扩散条件较好。

综上所述,项目所在地环境质量较好,厂界 500m 范围内环境保护目标也相对较少,因此,项目运营期产生的废气污染物不会对区域大气环境造成明显影响。

1.4 监测要求

根据项目废气产排情况和《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 建设单位应委托第三方有资质单位进行如下监测。

 类别
 污染源
 监测点位
 监测因子
 监测频次
 执行标准

 废气
 无组织
 厂界外 20m 处上风向和下风向
 颗粒物
 1 次/年
 放标准》(GB16297-1996)

表 4-5 运营期废气监测计划

2、营运期废水

2.1 废水产排情况

本项目实施雨污分流。场地不进行冲洗,洒水清扫即可。

2.1.1 生活污水

项目不在厂内食宿,产生的生活污水经化粪池处理后用于农田施肥,员工7人,生活废水产生量为0.28m³/d,70m³/a。

2.1.2 生产废水

(1) 产生情况

运营期不产生生产废水。洒水喷淋用水部分进入产品,部分蒸发损耗,不外排。运输车辆清洗废水 4.32m³/d。

为防止运输扬尘,需对进出车辆进行冲洗,废水为 4.32m³/d。废水中主要污染物为 SS, 其中 SS 浓度约 2000mg/L, 车辆轮胎清洗废水收集后进入三级沉淀池处理后回用于洒水喷淋及洗车用水,不外排。

(2) 治理措施

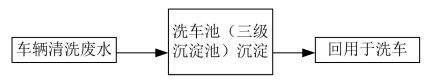


图 4-1 项目生产废水治理措施

建设单位拟修建三级沉淀池,运输车辆清洗废水经三级沉池沉淀后回用于洗车, 不外排。

2.1.3初期雨水

(1) 废水产生量及水质

初期雨水中直接排入雨水沟将对附近水体造成污染,项目初期雨水主要成份为 SS等,不得随意外排。

初期雨水取项目车辆进厂道路区域在降水时前15分钟的降水量。根据《给水排水设计手册》各地区暴雨强度统计值进行分析,按照绵阳暴雨强度,公式如下:

 $i=4.923 (1+0.721 lgT) / (t+4)^{0.485} (mm/min)$

T-设计重现期(年), 取0.5a

t-降雨历时 (min), 取15min

根据本项目平面布置,项目汇水面积约2000m²,初期雨水按15min计,径流系数取0.9,i计算为0.94mm/min,经计算,本项目的初期雨水量为25m³/d。

(2) 治理措施

建设单位在场区四周按合理地面坡度设置截水沟,将初期雨水引至初期雨水池 (35m³),待暴雨15分钟后关闭初期雨水池的阀门。初期雨水经沉淀后回用于洒水喷淋。

2.2 技术可行性分析

生产废水:本项目不产生生产废水。运输车辆的清洗废水经三级沉淀后上清液全部回用于洗车。本项目洗车废水 4.32m³/d,项目设置有 15m³ 的三级沉淀池,能够满足要求。项目废水中主要污染物为 SS,上清液回用于洗车,此过程用水对水质的要求不高,回用可行,因此,三级沉淀池设置可行。

生活废水:

(1) 土地消纳容量分析

本项目废水产生量为 0.28m³/d (70m³/a),项目与当地农户协商将废水用于农田施肥,消纳土地共计 2 亩,能够满足废水的土地消纳,详见表 4-6。

表 4-6 项目废水用于农田消纳估算表

作物种类	消纳系数(m³/亩•年)	实际消纳量(m³/a)	所需消纳土地面积
蔬菜、小麦等	270	70	0.26 亩

(2) 一般田地肥效消纳量分析

废水农肥利用,利用农作物生长,作为有机肥料替代化肥,具有良好的生态环境效益,当地农田土壤中氮肥(速效氮)含量较低,约为50-60PPM,在不考虑土壤现有理化性质的情况下,参考《四川省2018-2020年主要作物科学施肥指导意见》(下

称指导意见),并经类比同类工程生活污水量及肥效,以及生活污水全部用于施肥的情况进行对比,则生活污水可替代化肥量、肥效及其可施用的土地情况见表 4-9,根据指导意见中一般农田施肥原则,具体见表 4-7。

表 4-7 项目生活污水折肥量(按纯氮量)

生活污水量(t/a)	生活污水中的氨氮浓度(mg/L)	相当的化肥(折纯氮 t/a)
70	25	0.0018

表 4-8 项目生活污水拟农肥利用的农作物种类、面积及肥效消纳量

类别	消纳肥效(纯氮)	取值	所需消纳土地面积
农田(水稻)	氮肥(N)500-1000 公斤/亩	取平均 750 公斤/亩氮肥 计	0.0024 亩

由上述两表可知生活污水所相当的肥效量所需消纳的土地面积为 0.26 亩,生活污水用于施肥的水量所需的消纳土地量为 0.0024 亩,项目与周边农户签订了 2 亩农田消纳协议,其农作物类型为蔬菜、水果、小麦、油菜等,所有农田均为 4 季耕种,施肥最大间隔周期为 10 天,化粪池容积为 5m³,可暂存 17 天的生活污水,可满足最大施肥间隔,因此,从土地所需用水消纳和肥效消纳量分析,项目生活污水用于农田施肥方案可行。

2.3监测要求

本项目无废水外排,无废水监测要求。

3、营运期噪声

3.1 噪声源

本项目产噪设备主要为鄂破机、圆锥机、筛分机、整形机、站内车辆运行等。噪声污染源强为80~100dB(A)之间,项目主要噪声源详见表4-9。

表 4-9 主要设备噪声源统计 单位: dB(A)

噪声源	所在位置	个数	持续时 间(h)	源强 dB(A)	降噪措施	排放强 度 dB (A)
鄂破机	厂区北侧	1	12h/d	100-110	选用低噪设备、基础减震、全密闭车 间内	80
圆锥机	厂区北侧	1	12h/d	90-95	选用低噪设备、基础减震、全密闭车 间内	75
振动筛	厂区北侧	3	12h/d	80-95	选用低噪设备、基础减震、全密闭车 间内	65
整形机	厂区北侧	1	12h/d	85-90	选用低噪设备、基础减震、全密闭车 间内	70
给料机	厂区北侧	1	12h/d	80-85	选用低噪设备、基础减震、	65

拟采取降噪措施:

- ◆鄂破机、圆锥机、2层振动筛、整形机:设备安装在密闭车间内部并通过基础减震。在生产运转时做到定期对其进行检查,保证设备处于良好的运转状态,既能保证产品品质又能防止设备异常运转产生的噪声影响。
- ◆装卸料噪声: 料场围墙高度满足运料车卸料时的高度,同时要求装卸料时做到 轻装卸缓放,夜间不卸料。
 - ◆给料机:选用低噪声设备,位于原料料仓内部,基础减振。
- ◆运输噪声:项目运输物料时尽量避开上下班高峰期,选择合适的行车路线,并尽量避免在22:00~6:00时段运输物料,避免经过场镇,避免经过学校、医院等敏感目标。

3.2 噪声预测及评价

(1) 噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)的技术要求,本次评价 采取导则上推荐模式。

预测模式选择:从噪声点到受声点的噪声总衰减量,是由噪声源到受声点的距离、墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成,本预测只考虑距离的衰减的隔声量,不考虑因声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。预测模式如下:

①点声源影响预测公式

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

上述式中: L_p-----距声源 r(m)处声压级, dB(A);

L_{no}-----距声源 r₀(m)处的声压级, dB(A);

r------距声源的距离, m;

r₀------距声源 1m;

 ΔL ----各种衰减量(除发散衰减外),dB(A)。室外噪声源 ΔL 取零。

②多源叠加公式

$$L = 10\lg \left[\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Lr} \right]$$

式中: L——某点噪声总叠加值, dB(A);

 L_i ——第 i 个声源在预测点产生的 A 声级;

N——为噪声源的个数。

(2) 预测内容

根据本项目噪声源的分布,对厂界四周噪声进行贡献值预测。

(3) 厂界噪声预测

通过预测得到本项目厂界四周的贡献值(预测结果见表4-10),得到项目的厂界噪声预测值。

	ı									
	采取措	<u></u> 系例	11厂界	南侧	厂界	西侧	厂界	北侧	厂界	
源强名 称及数 量	施后源强叠加结果	距离 m	不同源 强厂界 噪声贡 献值dB	距离m	不同源 强厂界 噪声贡 献值dB	距离m	不同源 强厂界 噪声贡 献值dB	距离m	不同源 强厂界 噪声贡 献值dB	
振动筛 (1号)	65	30	40	45	37	15	56	65	34	
圆锥机 (1台)	75	30	50	30	50	15	66	80	42	
颚破机 (1台)	80	30	60	45	57	15	76	65	54	
振动筛 (2号)	65	30	40	10	50	15	56	100	30	
振动筛(3号)	65	16	46	10	50	20	44	100	30	
整形机 (1台)	70	16	51	30	45	20	49	80	37	
给料机 (1台)	65	30	40	50	36	15	56	60	34	
, , , , , ,	厂界噪声贡 献值		53	52		58		45		
《工业企业厂界环 境噪声排放标准》2 类标准限值			60		60		60		60	
达标	分析	ì	达标	达	标	达标		达标		

表 4-10 厂界噪声预测结果表 [单位: dB(A)]

由上分析可知,在采取环评提出的噪声污染防治措施后,再经过距离衰减,本项目厂界昼间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准(昼间≤60dB(A))。

(4) 敏感点声环境影响评价

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标,不进行敏感点预测。

综上所述,昼间噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008)中 2 类标准限值要求(昼间≤60dB(A))做到达标排放。

3.3 监测要求

根据项目噪声产排情况和《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 建设单位应委托第三方有资质单位进行如下噪声监测。

表 4-11 运营期噪声监测计划

序号	类别	监测点位	监测因子	监测频次
1	噪声	厂界四周	噪声 dB(A)	1 次/季

4、营运期固体废物

4.1 产生情况及治理措施

项目运营期产生的一般固体废物是办公生活垃圾及沉淀池、初期雨水池污泥。危险废物为检修、更换产生的废机油、废油桶、含油棉纱抹布等废弃物暂存于厂区内危废暂存间,后交由有资质单位处置。

(1) 生活垃圾

本项目定员 7 人,按每人每天 0.5kg/d 计算,生活垃圾产生量为 3.5kg/d,一年工作 250d,垃圾产生量为 0.88t/a。项目生活垃圾运至最近垃圾收集点,由乡镇环卫部门清运。

(2) 沉淀池、初期雨水池污泥

根据《一般固体废物分类及代码》(GB39198-2020),本项目污泥属于其中污泥废水污泥,车辆清洗废水产生量为960m³/a,3.84m³/d,SS浓度取2000mg/L,经沉淀后,沉淀效率约90%,则经计算,污泥的产生量为:1.73t/a,三级沉淀池污泥定期清掏,外售给砖厂;初期雨水池沉淀污泥约0.05t/a,定期清掏,外售给砖厂。本项目污泥不含有毒有害物质,因此污泥处置措施可行。

(3) 危险废物

危险废机油(HW08):项目机械设备在使用中会同时使用机油润滑,但由于加工过程中机油会损耗,需定期添加,同时为保证设备正常运行,还需定期更换清理,更换周期一般为三个月一次,会产生废机油约 1.3t/a。其属于《国家危险废物名录(2021年版)》中"HW08废矿物油与含矿物油废物/900-217-08使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油"。

废油桶(HW08):项目运营期间产生会产生润滑油桶 0.2t/a。由于这类包装容器沾有油污,属于《国家危险废物名录(2021 年版)》中"HW08 废矿物油与含矿物油废物/900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物"。

含油废棉纱及手套(HW49):在加工零部件清洁、设备维护过程中产生的沾有油污的棉纱,产生量约 0.005t/a,其属于《国家危险废物名录(2021 年版)》中"HW08 废矿物油与含矿物油废物/900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物"。

危险废物治理措施:

环评要求,项目需在厂区内设置危废暂存间一间,并将危废暂存间列入重点防渗区,项目产生危险废物均经收集后暂存于危废暂存间,委托有资质的单位处置。

项目危废暂存措施应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》管理规定要求进行建设:

①收集方面的措施及要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001/XG1-2013),项目危险废物的收集应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类收集;并按照其不同性质采用不同材质(塑料、钢等)的收集桶;收集桶和暂存室张贴相应的标志及标签。

性质类似的废物可收集到同一容器中,性质不相容的危险废物不应混合包装。危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径,并达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签,标签信息应填写完整翔实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

②暂存方面的措施及要求

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的管理规定,环评要求项目应建造专用的危险废物贮存设施或利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施;为防止废液收集桶发生泄漏事故,本次评价要求设置相同容积的应急桶2个,当废液收集桶发生事故时,及时将废液倒入应急桶内。特别注意:应急桶平时须空置。

废液暂存间须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行防渗处理, 渗透系数须≤10⁻⁷cm/s。本次评价推荐采用抗渗混凝土+2mm 的高密度聚乙烯材料进 行防渗处理。防渗工程建议由专业环保工程公司进行设计、施工。

③其他管理要求

危险废物应建立危险废物贮存的台帐制度,危险废物出入实行联单制度,确保危险废物的不遗失。危险废物与一般固废应分别收集、暂存。

本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表如下所示

表 4-12 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

-	工序/	固体废物			产生	情况		
	生产线	名称	固废属性	代码	核算方 法	产生量/ (t/a)	处置量/ (t/a)	最终去向
	生产 废水 处理	污泥	一般工业固体废物	344-001-09	类比法	1.73	1.73	外售给砖厂
	初期 雨水 收集	污泥	一般工业固体废物	344-001-09	类比法	0.05	0.05	外售给砖厂
	员工 生活	生活 垃圾	固体废物	/	类比法	0.88	0.88	生活垃圾运 至最近垃圾 收集点,由乡 镇环卫部门 清运
		废机油	危险废物	900-217-08	类比法	1.3	1.3	交由有资质 单位处置
	危险 废物	机油桶	危险废物	900-249-08	类比法	0.2	0.2	交由有资质 单位处置
		含油抹布 手套等	危险废物	900-249-08	类比法	0.005	0.005	交由有资质 单位处置

本项目危险废物产生及治理情况如下表所示。

表 4-13 项目危险废物情况汇总表

			I								
序 号	危险 废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	产生量 (t/a)	产生 工序 及装 置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险 特性	污染 防治 措施
1	 废机 油	HW08 废矿物油 与含矿物 油废物	900-217-08	1.3	机械 维修、 更换	液态	矿物油	矿物油	3 个 月	T/I	交 资 道 单 处置
2	含 油 炭 線 砂 子 套	HW08 废矿 物油与含 矿物油废 物	900-249-08	0.005	维修	固态	矿物油	矿 物 油	3 个 月	T/In	交资 单 处置
3	废油 包装 桶	HW08 废矿 物油与含 矿物油废 物	900-249-08	0.2	日常使用	固态	矿 物 油	矿 物 油	3 个 月	T/In	交 资 单 位 处置

4.2 环境管理要求

环评要求: 本项目在环境管理方面需做到如下要求:

(1) 加强对生产人员的环保教育

要加强对生产人员的环保教育,包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育,以增强他们的环保意识,提高管理水平,落实环保措施。

(2) 加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强生产全过程的环境管理,始终贯彻清洁生产,节约原材料和能源;减少从原材料使用到产品最终处置的全生命周期的不利影响;尽量采用本行业先进的生产工艺、生产设备,配备必要的污染防治设施,达到国家规定标准,严格杜绝废水的任意排放。

(3) 建立健全管理制度

要正确处理好发展生产和保护环境的同步关系,把经济效益和环境效益结合起来。要把环境管理作为企业管理的一个组成部分,并贯穿于生产全过程,将环境指标纳入生产计划指标,制订与其相适应的管理规章制度。

4.3 固废处置措施有效性分析

项目产生的固废主要为沉淀池污泥、生活垃圾、废机油、废油桶、含油棉纱及手套等。其中:

- (1) 一般固废: 三级沉淀池污泥、初期雨水池污泥定期清掏后外售给砖厂;
- (2) 危险固废:设备维护产生的废机油、含油棉纱及手套及废油包装桶等暂存 危废暂存间,定期交由有资质单位处置,危废暂存间做重点防渗处理。
- (3)生活垃圾通过垃圾塑料桶收集后运至最近垃圾收集点,由乡镇环卫部门清运。

综上,营运期所产生的废水、固体废弃物及废气、噪声认真按环评提出的上述环保措施进行有效治理和处置后,可有效降低环境污染,治理措施可行。

5、地下水、土壤

5.1 地下水、土壤污染途径

本项目可能造成地下水、土壤污染问题的主要为危废暂存间泄漏会污染地下水、土壤。

5.2 地下水、土壤防控措施

- (1) 积极推行实施清洁生产,实现各类废物循环利用,减少污染物的排放量;
- (2) 根据国家现行相关规范加强环境管理,采取防止和降低污染物跑、冒、滴、

漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏,同时应加强对防渗工程的检查,若发现防渗密封材料老化或损坏,应及时维修更换;

- (3)增加设备设施维护排查,防止污染物的跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的 环境风险事故降到最低限度。
- (4)根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)防渗分区原则,将本项目划分为重点防渗区和简单防渗区。划分区域如下:
 - 一般防渗区: 三级沉淀池、化粪池、初期雨水池

重点防渗区: 危废暂存间采取土工膜+防渗混凝土+环氧树脂的方式防渗,防渗措施能达到《危险废物贮存污染控制标准》规定的 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其他人工材料,渗透系数 K<1×10⁻⁷cm/s 防渗要求。

防渗区	名称	防渗材质	防渗系数
重点防渗区	危废暂存间	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m,K≤10 ⁻⁷ cm/s	重点防渗区均采用抗渗混凝土 +HDPE 防渗膜进行防渗,可满足重 点防渗区防渗要求
一般防渗区	三级沉淀池、化粪 池、初期雨水池	一般硬化	地面采取防渗混凝土

表 4-14 项目防腐、防渗等预防措施

综上所述,项目采取上述防渗措施后,不会对地下水、土壤产生明显影响。

5.3 地下水、土壤跟踪监测

根据项目地下水、土壤污染途径及环保目标的分布情况,项目按照环评要求做好重点防渗措施,不存在污染途径且项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源的地下水环境保护目标,因此,本项目不设置地下水、土壤跟踪监测。

5.4 生态

本工程总占地面积为 4400m², 用地范围内不含生态环境保护目标。项目靠近路边, 生态环境受人类活动影响较深, 项目周边主要为林地、耕地,区域内无重点保护的动植物资源、古树名木、不涉及特殊生态敏感区及重要生态敏感区, 项目的运营对生态环境基本无影响。

6、迹地恢复

建设单位在项目临时用地期满后如需继续使用,需在临时用地许可证届满前申请续期。若无需继续使用,建设单位则需按照以下措施进行迹地恢复:

- (1) 用地期满后建设单位应与当地土地主管部门联系,确定其今后用途,若留有其用,应保留。
- (2)根据当地土地主管部门,若需恢复土地原状,则需自行拆除建构筑物,并及时外运,保证场清地平,回填土,厚度约60-70cm,以保证其原始用途,恢复原利用状态。
 - (3) 设置防洪排水沟, 且排水沟与周边水系相结合。
 - (4) 在易产生滑坡的地方需设置边坡防滑设施。

7、环境风险分析

7.1 环境风险识别

项目营运期风险主要是在生产过程中存在着机油和柴油泄漏及火灾事故。泄漏事故一旦发生,所泄漏的油类会产生少许的烃类废气,从而对人体造成一定的危害,同时,机油或柴油泄露也容易产生火灾。其次存在废水事故性排放的风险,将会对附近土壤、地下水甚至地表水体形成一定程度污染。

序号	突发环境事件类型	描述	后果及次生环境事件
1	油类物质引发的火 灾爆炸事 故以及次 生的 水和大气污染 事故	油类物质泄漏并引发 次生的火灾爆炸事故	火灾爆炸事故会产生人身安全事故和财产 损失 火灾爆炸事故过程中相关物料的燃 烧会产生二次 大气污染物 火灾事故灭火 时可能会产生次生消防废水,如不经处理 直接外排地表水体,会造成水质污染。
2	废油泄漏以及造成 的次生水和大气污 染事故	下水和土壤污染事故	地表水: 泄漏物如不及时收集处理可能会 随地表 径流进入地表水 渗漏可能造成地下水和土壤污染。 泄漏挥 发引起非甲烷总烃废气污染
3	废水事故性排放	生产废水不能有效回 用流入地表水体	生产废水不能有效回用流入地表水体,造 成水质污染

表 4-18 风险识别表

7.2 环境风险防范措施

风险管理的重点在于减缓、防范措施,因此,本环评根据项目特点及厂区实际情况,从风险防范提出以下防范及应急处理措施:

- (1) 危废暂存间以及库房应按有关消防部门的规范要求进行设计和防范,并应对储存间的地面做防腐防渗处理。
 - (2) 设有专用的存储间、危险废物存储间,分类收集存放。
- (3)按照《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140-2005)规定,配置相应的灭火器类型(干粉灭火器等)与数量;严禁区域内有明火出现。

- (4)应制订发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案,一旦发生事故,则要根据具体情况采取应急措施,切断泄漏源、火源,控制事故扩大,立即报警,采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。
- (5)加强公司职工的教育培训,增强职工风险意识,提高事故自救能力,制定各种安全管理、安全生产规程,以减少人为风险事故的发生。

当发生泄漏事故时,应首先组织人员疏散,在确保安全的前提下,进行以下应急处理措施:

尽可能切断漏源,防止进入下水道等限制性空间。发生泄漏时可用木屑或其它惰性材料吸收。对污染地面加强通风,蒸发残余液体。若污染土壤,需更换受污染的土壤。严禁明火接近泄漏现场。

8、环保投资

项目总投资 300.00 万元,环保投资 47.10 万元,占总投资的 15.7%。本项目环保投资及其建设内容见下表。

表 4-19 环保措施及投资估算一览表

内容	项目	污染物	治理措施	投资 (万 元)
	废气治理	扬尘、废 气	洒水降尘,及时清扫路面尘土;施工时设置防尘 围挡;及时维护设备;合理规划,文明合理施工	3
	废水治理	施工废水	临时修建1个施工废水沉淀池,经沉淀后上清液 回用	1
 施工期		生活污水	早厕	0.5
加工粉	噪声治理	施工噪声	合理布置施工机械, 合理安排施工时间	2
	固体废物 土方石建 处置 筑弃渣 生活垃圾		多余土石方运至指定的地点进行堆放,建筑弃渣 送建设部门指定地点处理;废弃材料尽量回收利 用;生活垃圾统一收集交环卫部门清运处理	2
运营期	废气治理	破碎、筛 分、制砂 粉尘	全密闭车间+洒水喷淋+输送带密闭	10
		原料堆场 扬尘、成 品料仓扬 尘及装卸 料扬尘	料仓顶部设有顶棚+周围设有防风抑尘网+洒水喷淋水抑尘+皮带密闭	8
		道路运输 扬尘	道路硬化+道路洒水清扫+洗车+篷布覆盖	
	废水治理	生产废水	运输车辆清洗废水经三级沉淀池(15m³)沉淀后后,回用于洗车用水,初期雨水经初期雨水池 (35m³)收集后回用于洒水喷淋	2

		生活污水	经化粪池处理后交由当地农户施肥	/
	噪声治理	设备噪声	选用低噪音设备,隔声减振	7
		生活垃圾	生活垃圾运至最近垃圾收集点由环卫部门定 期清运	
	固体废物 处置	沉淀池及 初期雨水 池沉淀污 泥	定期清掏,外售给砖厂	0.3
		危险废物	分类收集于危废暂存间,交由有资质单位处 置	1
	服务期满 后恢复	林地恢复	表土回填、土壤培肥、植被重建等	12.2
		47.10		

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素		排放口(编 号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	施工	施工扬尘	颗粒物	地面保湿、车辆清 洁,安密目网、设 围挡等	《四川省施工场地扬尘排放标准》	
		施工车辆 及运行车 辆废气	CO、NOx THC	加强管理,减少怠车	(DB512682-202 0)	
	营运期	破碎、筛 分、制砂粉 尘	颗粒物	全密闭车间+洒水 喷淋+输送带密闭	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	
		原料堆场 扬尘、成品 料仓扬尘 及装卸料 扬尘	颗粒物	料仓顶部设有顶棚 +周围设有防风抑 尘网+洒水喷淋水 抑尘+皮带密闭		
		道路运输 扬尘	颗粒物	道路硬化+道路洒 水清扫+三级沉淀 池+篷布覆盖		
地表水环境	施工期	施工废水	SS、石油类	经隔油池、沉淀上 清液回用,不外排	/	
		施工人员生活污水	COD _{Cr} \ NH ₃ -N	经化粪池处理后交 由当地农户施肥	经化粪池处理后 交由当地农户施 肥	
	营期	生活污水	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	经化粪池处理后交 由当地农户施肥	经化粪池处理后 交由当地农户施 肥	
		生产废水	SS	洗车废水经三级沉 淀池沉淀后回用于 洗车	回用于洗车用水	
		初期雨水	SS	初期雨水经收集沉 淀后回用于洒水喷 淋	回用于洒水喷淋	

声环境	施工期	/	施工现场的各 类机械设备产 生噪声(如挖 掘机、推土机、 装载机等)和 车辆运输产生 的交通噪声	合理布设高噪声设 备,规范施工,加 强管理	《建筑施工场界 环境噪声排放标 准》 (GB12523-2011):昼间≤70dB、 夜间≤55dB			
	营运 期	/	设备噪声以及 车辆噪声等	选用低噪声设备、 隔声减振、加强设 备维护,确保设备 处于良好的运转状 态	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008) 2 类标准			
		/	/	/	/			
电	磁辐射	/	/	/	/			
		/	/	/	/			
		施工期固体废弃物主要包括建筑垃圾和施工人员生活垃圾。本项目土						
	施工	石方开挖用于回填。建筑垃圾及时运至指定的建渣堆放场地。施工人						
.	期	员生活垃圾由环卫部门统一清运。						
固体 废物		本项目运营期固废主要为生活垃圾及沉淀池、初期雨水池污泥,生活						
及初	营运	垃圾交由环保部门统一运送至垃圾处理场集中处理。沉淀池、初期雨						
	期	水池污泥定期清掏,外售给砖厂。机械维修产生废机油、废油桶以及						
		含油抹布和含油手套等暂存厂区危废间,交由有资质公司处置。						
上塘刀	ᆅᆍᆉ	三级沉淀池、化粪池、初期雨水池做一般防渗处理,危废暂存间						
	之地下水 万治措施	做重点防渗处理。						
		(1) 加强公司职工的教育培训,增强职工风险意识,提高事故						
		自救能力,制定各种安全管理、安全生产规程,以减少人为风险事故						
		的发生。						
环境区	L 险防范	(2)储存间应按有关消防部门的规范要求进行设计和防范,并						
措	施	应对储存间的地面及四壁做防腐防渗处理。						
					- - - - - - - - - - - - - - - - - - -			
		(3) 危险废物采取在厂区集中统一收集,设专用危险废物暂存						
		间;分类存放,并对危险废物暂存间的地面做防渗处理。 						

- (4) 设有专用的存储间、危险废物存储间,分类收集存放。
- (5)按照《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140-2005)规定,配置相应的灭火器类型(干粉灭火器等)与数量;严禁区域内有明火出现。
- (6)应制订发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案,一旦发生事故,则要根据具体情况采取应急措施,切断泄漏源、火源,控制事故扩大,立即报警,采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。

当发生泄漏事故时,应首先组织人员疏散,在确保安全的前提下,进行以下应急处理措施:

尽可能切断漏源,防止进入下水道等限制性空间。发生泄漏时可用木屑或其它惰性材料吸收。对污染地面加强通风,蒸发残余液体。若污染土壤,需更换受污染的土壤。严禁明火接近泄漏现场。

- 1、认真落实报告表中提出的各项环保措施。
- 2、企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求,明确厂内环保机构的主要职责,建立健全各项规章制度。
- 3、加强环境管理和宣传教育,提高工作人员环保意识。
- 4、加强污染物处理设施的维护与监管工作,确保环保设施连续稳定,确保达标排放。

其他环境管理 要求

六、结论

本项目在落实环评相关要求的前提下,符合国家产业政策,选址合理,符合当
地区域总体规划,污染治理措施技术经济可行,采取相应的污染防治措施后可使污
染物达标排放,对评价区域环境质量的影响不明显,环境风险水平可接受,项目无
重大环境制约因素。只要严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策措施,
严格执行"三同时"制度,确保项目产生的污染物达标排放,从环境保护的角度看,
本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	1.89t/a	/	1.89t/a	+1.89t/a
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	0.88t/a	/	0.88t/a	+0.88t/a
	污泥	/	/	/	1.78t/a	/	1.78t/a	+1.78t/a
危险废物	废机油	/	/	/	1.3t/a	/	1.3t/a	+1.3t/a
	含油废桶	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	含油废棉纱、 含油废手套	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①