

表一、建设项目基本情况

项目名称	盈江年产 30 万平方米高强度轻质隔墙板建设项目				
建设单位	盈江县众邦节能材料有限公司				
法人代表	胡文卓	联系人	胡文卓		
通讯地址	云南省德宏州盈江县平原镇象城路集美苑 25-8 号、25-9 号				
联系电话	18088197537	传真	/	邮编	679399
建设地点	盈江县太平镇弄盏村弄满村民小组				
立项审批部门	盈江县工业和商务科技局	批准文号	盈工商科发[2019]26 号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	轻质建筑材料制造 (C3024)	
占地面积 (平方米)	4772.6		绿化面积 (平方米)	110	
总投资 (万元)	30.0	其中：环保投资(万元)	10.0	环保投资占总投资比例	33.3%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2019 年 12 月底		
工程内容及规模：					
1、项目由来					
<p>国家建设部、经贸委、技术监督局、建材局[1999]295 号文件明确规定：2004 年 12 月 31 日以后禁止使用粘土砖。根据国家的产业政策，根据《云南省发展新型墙体材料条例》有关要求，建材工业将加快科技进步，鼓励技术创新，重视技术推广，积极开发和代理推广先进的新材料、新技术、新设备、新工艺，重点发展新型墙体材料和其他环保型、节能型产品，以取代传统落后的产品。今年来，我国建筑业水平得到提高，环保绿色工程的实施已蔚然成风，新型墙体材料以其特有的优良性能，成为了墙体砌块的主要用品。</p> <p>在此背景下，盈江县众邦节能材料有限公司投资 30 万元，在盈江县太平镇弄盏村弄满村民小组建设“盈江年产 30 万平方米高强度轻质隔墙板建设项目”。该项目总占地面积 4772.6m²，主要建设 1 条年产 30 万平方米高强度轻质隔墙板加工生产线及其配套设施，于 2019 年 5 月 17 日取得了盈江县工业和商务科技局投资项目备案确认证明，批复文号</p>					

为盈工商科发[2019]26号（见附件3）。本项目生产的轻质隔墙板是一种新型节能墙体材料，主要以普通水泥、硅灰粉等为原料，经模具成型后晾干而成。和普通的隔墙板相比具有：节能、环保、轻质、防火、隔音、抗震，施工速度快，劳动强度低，建筑垃圾少，生产过程中无三废排放的优势。同时可应用在住宅、学校、医院、办公楼、厂房、商场、宾馆、KTV的非承重墙、隔断墙、防火墙等处，发展前景广阔。

根据对该项目进行现场调查，项目已经开工建设，未依法办理环境影响评价，违反了环评制度，属于未批先建项目，根据《盈江县人民政府办公室关于印发盈江县环保违规建设项目清理整改工作方案的通知》（盈政办发〔2019〕141号）文件精神，建设单位将依法接受德宏州生态环境局盈江分局的行政处罚，并完善相关的环保手续。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《云南省建设项目环境保护管理规定》等法律法规的规定，建设单位特委托云南大学科技咨询发展中心承担本项目的环评工作。（见附件1委托书）

按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018版），本项目属“第十九、非金属矿物制品业中50砼结构构件制造、商品混凝土加工”，因此应编制环境影响报告表。我单位接受委托后，立即开展了现场踏勘、资料收集工作，在对本项目工程有关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了环境影响报告表，2020年2月10日，根据州、县有关新冠肺炎防控工作要求，为做好新冠肺炎防控工作的同时，积极推进项目环评审查工作，德宏州生态环境局盈江分局采取网上审查的方式，组织对云南大学科技咨询发展中心编制的《盈江县众邦高强度隔墙板项目环境影响现状评价报告表》进行了技术评审，之后在专家评审意见的基础之上，修改完善形成了《盈江年产30万平方米高强度轻质隔墙板建设项目环境影响评价报告表（报批稿）》，以供建设单位上报审批。

2、建设地点及占地

盈江县众邦节能材料有限公司位于盈江县太平镇弄盏村弄满村民小组，厂区中心区域地理位置坐标为：N24°41'54.97"，E 97°53'8.97"。目前项目区由进厂道路与区外1条村道及东南侧约400m处的S318省道相通，交通便利。（具体见附图1项目区地理位置图）

项目总占地4772.6m²，租用盈江县拉洪木材加工厂的闲置用地，不存在拆迁安置问题。根据盈江县林业和草原局出具的用地情况说明，项目占地类型为农地和林地，不涉

及保护区、公益林、风景名胜区等禁止使用区域。（见附件 4 租地合同及附件 5 用地情况说明）

3、工程内容及规模

（1）工程概况

项目建设方通过租赁方式，租用 7.16 亩场地作为项目的建设用地。本项目租用的场地原为盈江县拉洪木材加工厂，占地面积 4772.6m²，约 7.16 亩，本项目主要建设内容包括 1 条高强度轻质隔墙板加工生产线及其配套设施，项目投产后年生产能力达到 30 万 m²。项目总建筑面积 2414m²，由生产车间 3 栋、办公生活用房及配套的供排水、供电、道路等基础设施组成。环评阶段，项目已经全部施工建设完毕，经过调查，本项目仅与盈江县拉洪木材加工厂共用一条供电线路及供电变压器，其他设施全部企业新建。

项目主要建设工程内容具体见下表 1-1。

表 1-1 项目组成

类别	工程名称	规模/建筑面积/体积	性质	建设内容	建设情况
主体工程	搅拌车间	648m ²	水泥混凝土地面，钢架结构	内分为原料堆放区（散装堆放区、袋装料堆放区）及配料、搅拌区，整个车间上设钢架顶棚，三面设置 2.5m 高围墙，主要用于原料堆放及搅拌混合使用。散装料堆放区设置 3 个堆料库，其中 2 个石料库、1 个沙料库，每个料库周围三面均设置 2.5m 混凝土墙，出料面为敞开式。	已建
	制板车间 1#	760m ²	水泥混凝土地面、钢架结构	其中 240m ² 作为机械停放区，520m ² 为生产区，用于挤压成型及晾晒使用	已建
	制板车间 2#	540m ²	水泥混凝土地面、钢	用于挤压成型及晾晒使用	已建

			架结构		
	成品堆放场	1500m ²	水泥混凝土地面	露天，堆放养护成品	已建
辅助工程	办公生活区	416m ²	轻质隔墙板结构	1 栋，占地面积 208m ² ，二层建筑，用于办公、生活使用，并配套设置 1 水冲厕所、1 个职工食堂，用于职工就餐，设置 2 个灶头	已建
	配电房	15m ²	砖混结构	供厂区用电使用	已建
	公共卫生间	15m ²	砖混结构	供员工入厕使用	已建
	工具房	20m ²	砖混结构	存放杂物及工具	已建
公用工程	供电设施	由盈江县供电部门供给，在项目区依托盈江县拉洪木材加工厂的供电设施，已经安设变压器一台（100KVA），不设置备用发电机应急电源。			依托租用场地
	供水设施	生产用水、生活用水采用山泉水。			已建
	排水设施	厂区雨污分流，雨水经厂区内的雨水沟渠收集后排入厂区外的雨水沟；生产废水经沉淀处理后回用于生产。生活污水经过化粪池沉淀发酵后由附近村民清掏作为农家肥使用，不外排。			已建
	厂区道路	进厂道路长 54m 长，9m 宽，水泥硬化地面。			已建
环保工程	雨污分流系统	1 套	/	/	已建
	生产水废水沉淀池	6m ³	水泥混凝土	在搅拌车间的下方设置 1 个沉淀池（容积为 6m ³ ），起沉淀和储水作用	已建
	油水分离器	1.0m ³	不锈钢	/	环评要求新增
	化粪池	9m ³	水泥混凝土	1 个，用于生活污水沉淀发酵	已建
	生活污水沉淀池	2m ³	水泥混凝土	1 个，用于化粪池出水的集中收集沉淀	已建
	油烟净化装置	1 套	/	/	已建

摇头喷雾降尘设施	2套	/	分别在原料堆放区、配料及搅拌区设置	环评要求新增
噪声防治措施	/	/	软连接、减震垫、厂界围墙等	新建
环保型垃圾桶	2个	/	收集生活垃圾等	已建
生产固废暂存区	1个	水泥混凝土	集中储存在制板车间2#内东侧，区域面积15m ²	已建
生态治理措施	/	/	绿化面积110m ²	已建

(2) 公用工程

a. 给水

为了满足本工程生产、生活用水，项目用水引至上游的山泉水，通过厂区内的给水管网供给各个需水点使用。

b. 排水

项目区采用雨污分流系统。项目产生的废水分生活污水、生产废水。其中，生活污水主要是厂区员工吃住、洗澡产生的污水及食堂废水，其中环评要求食堂废水增设油水分离器（1m³）隔油处理后，同生活污水排入已建的化粪池（容积9m³）+沉淀池（容积为2m³）沉淀发酵处理后，定期由附近村民清掏作为农家肥使用，不外排。生产废水经过沉淀池（容积为6m³）处理后，回用于生产。

c. 供电

项目用电由盈江县供电部门供给，在项目区依托盈江县拉洪木材加工厂的供电设施，已经安设变压器一台（100KVA），能够满足本项目生产、生活需要，不设置备用发电机应急电源。

d. 通讯

项目设置两种通讯设施：行政管理电话用作企业对内外联系之用；生产调度电话作为生产调度人员及了解生产情况进行生产指挥调度之用。

e. 交通

项目厂址所处地区以公路运输为主。项目区项目区外有1条村道直接与项目区东南侧约400m处的S318省道相通，因此项目所在区域交通运输方便、快捷。

(3) 主要设备

项目设有1条生产线，具体项目主要设备清单如表1-2所示。

表1-2 主要设备一览表

序号	名称	规格	数量(台)	备注
1	搅拌机	JS750	2	
2	配料机	/	2	
3	挤压机	JQT12X60	2	
		JQT9X60	2	
		JQT6X60	2	
4	运料车	/	2	
5	运板车	LBC-6	4	
6	叉车	/	2	
7	切割机	ZQS400 型	5	
8	铲车	/	2	
9	起板器	/	6	
10	吊装机	DG2	2	
11	运输车	/	2	
12	清扫机	/	2	

(4) 原料及使用量

本项目生产的原料主要为外购的袋装水泥、袋装硅灰粉、散装沙子、散装石子。项目原料均来源于手续齐全的厂家。

原材料储运：项目水泥、硅灰粉均为袋装，沙子、石子为散装料，均由汽车运至厂区，再由装载机运至厂区堆料库。

项目生产原料使用及供应方情况见下表：

表1-3 生产原料组成及使用情况表

项目	原材料名称	年耗量(t)	形状/规格/成分	来源	备注(包装、运输方式)
原辅材料	水泥	8695t/a	325#	市场采购	袋装、汽运
	硅灰粉	1024.23t/a	/	市场采购	
	沙子	12505t/a	0.5-0.35mm	市场采购	散装，搅拌车间

	石子	11370t/a	瓜子石	市场采购	内专用 堆放库 堆放、汽 运
能源	水	12697.7m ³ /a	/	山泉水供给	/
	电	3.0×10 ⁴ (kW·h/a)	/	市政电网	/

(5) 产品方案

本项目产品方案见表1-4。

表 1-4 混凝土产品方案

序号	产品名称	规格	生产量(万 m ² /a)	备注
1	灰渣混凝土空心隔墙板	3.0×0.6×0.09	20	用于装配式 建筑内隔墙, 总产量 30 万 平方米/年
2		3.0×0.6×0.12	10	

表 1-5 产品物理力学性能指标

序号	项目	指标	
		板厚 90mm	板厚 120mm
1	抗冲击性能/次	经 5 次抗冲击试验后, 板面无裂纹	
2	面密度/kg/m ²	≤120	≤140
3	抗弯承载/(板自重倍数)	≥1	
4	抗压强度/MPa	≥5	
5	空气声隔声量/dB	≥40	≥45
6	含水率/%	≤12	
7	干燥收缩值 mm/m	≤0.6	
8	吊挂力/N	荷载 1000N 静置 24h, 板面无宽度超过 0.5mm 的裂缝	
9	耐火极限/h	≥1	
10	软化系数	≥0.80	
11	抗冻性 a	不应出现可见的裂纹或 表面无变化	

a 夏热冬暖地区不检此项

产品简介:

轻质隔墙板是一种新型节能墙材料, 具有质量轻、强度高、多重环保、保温隔热、隔音、呼吸调湿、防火、快速施工、降低墙体成本等优点。

本项目产品的规格有2种。生产采用无污染的工业废渣、水泥、沙子、瓜子石、水在

充分搅拌3分钟后一次性注模振动成型，待24小时左右初步干燥后脱模，再经后期的养护在自然条件下通过7天自然阴干即可上市使用。

5、劳动定员

本项目劳动定员人数12人，其中管理人员2人，生产人员10人。项目年工作日为300天，满负荷运转每天工作8个小时，班制实行一班制，工作人员均在厂区内食宿，项目区设置水冲厕。

6、厂区布置

根据场地实际情况，将场地整体划分为2个区域，生产区、办公生活区。生产区集中位于西侧，设置有生产车间及成品堆放区；办公生活区布置有宿舍、洗澡间、食堂、办公用房、公厕等，位于整个地块的东侧，与生产区有一定的距离间隔，可减少生产区对办公生活区噪声和粉尘的影响。厂区东南侧设一个出入口，与项目区外的道路相连，方便原料和产品的运输。项目进行厂区的平面布置，做到人流、物流最佳状态，最大化利用土地。项目的具体平面布置见附图2。

7、建设周期

本项目已经于2019年5月开工建设，预计2019年12月底竣工。

8、环保投资情况

项目投入总资金为人民币30万元，为企业自筹解决，主要用于场地租用、设备购置和生产区建设、环保设施等。其中用于环保的10.0万元，占总投资的33.3%。环保投资分项估算见表1-6。

表 1-6 主要环保投资估算明细表 单位：万元

时段	类别	环保措施	数量	投资概算	备注
运营期	废气	对搅拌车间三面的墙体进行密闭；原料堆场、装卸、计量、输送及转运设置2套摇头喷雾降尘设施；道路洒水降尘设施（采用清扫车）；原料运输车辆应实施封闭式运输，减少无组织粉尘	2套	1.5	环评提出整改
		油烟净化器，通过专用烟道引至屋顶排放，去除效率不低于60%	1套	0.5	已建
	废水	雨污分流系统	1套	2.0	已建

		化粪池（容积为 9m ³ ）+沉淀池（容积为 2m ³ ）	1 座	1.0	已建
		油水分离器（容积为 1.0m ³ ）	1 座	0.1	环评提出整改
		生产废水沉淀池 6m ³	1 座	0.7	已建
	噪声	高噪声生产设备安装减振基础降噪措施，厂区四周设 2m 高围墙	/	3.0	已建
	固废	环保型垃圾桶	2 个	0.2	已建
	生态	厂区绿化 110m ²	/	1.0	已建
		合计		10.0	

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，项目所用场地原为盈江县拉洪木材加工厂闲置用地，无其他现有污染源存在。

据现场踏勘，项目已建成运营，施工期已结束，项目运营期产生的污染物核算详见后续工程分析部分。项目施工期间未收到过相关环保投诉。

（一）根据现场踏勘，结合厂区现状，现厂区投运工程存在的主要环境问题如下：

（1）搅拌车间内散装料堆放区设置 3 个堆料库，其中 2 个石料库、1 个沙料库，每个料库周围三面均设置 2.5m 混凝土墙，出料面为敞开式。原料在转载配料、搅拌的过程中粉尘量较大，目前搅拌车间未完全封闭，未采取任何降尘措施。

（2）项目餐饮废水未进行隔油处理，同时生活污水经过化粪池+沉淀池处理后外排，不符合环保要求。

（3）项目生产过程中产生的废料等固废堆放不合理。

（二）针对现有厂区存在的主要环境问题，提出的整改措施如下：

（1）本环评要求在配料、搅拌等转载点安装摇头喷雾设施，及时喷水以减少粉尘的产生量。同时对搅拌车间三面的墙体进行加高密闭，不仅可以避免粉尘散逸，同时可以起到隔声降噪的作用。

（2）进一步加强对运输车辆的管理，对运输道路进行洒水降尘，定期清扫。

(3) 环评要求在食堂出水口增设 1 个油水分离器，对餐饮废水进行预处理后排入化粪池，同时要求对排污口进行封堵，生活废水经过化粪池处理后由附近村民清掏作为农肥，不得设置排污口。

(4) 在后期项目运营过程中将生产过程中产生的不可回用的干化废料集中堆放在制板车间 2#内东侧，废包装材料集中堆放在搅拌车间原料堆放区一角，及时清运，避免露天长期堆放。

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（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置及交通

盈江县地处德宏傣族景颇族自治州西北部。位于东经 97°31'—98°15'，北纬 24°24'—25°20'之间，南北纵距 114 千米，东西横距 54 千米。东北接腾冲，东南连梁河，南面同陇川毗邻，西、西南和西北与缅甸联邦接壤。国土面积 4429 平方千米，占德宏州面积的 38.4%，山区面积占 85.2%，县域内有面积超过 4.5 平方千米的平坝 10 个，其中，盈江坝面积为 516.13 平方千米，是云南省八大平坝之一。国境线长 214.6 千米。县城小平原，又名象城，海拔 830 米，距省会昆明 864 千米，距州府芒市 151 千米。

项目位于盈江县太平镇弄盏村弄满村民小组，厂区中心区域地理位置坐标为：N24°41'54.97"，E 97°53'8.97"。项目区北侧、西侧、东侧均为农地、林地，项目区由进厂道路与项目区西南侧一条村道相连，西南侧约 25m 处有一户散户（暂无人居住）；东南侧为盈江县拉洪木材加工厂，北侧约 100m 处为塑料厂及砖厂、沥青拌和站等企业。（详见附图 3 项目周边环境关系图）

2、地形地貌

根据《盈江县志》，盈江县属喜马拉雅上延伸的横断山脉之西南端，高黎贡山南延支系——尖高山的西南余脉构成的山区地形。境内中、低山与宽谷盆地交错相间，地势东北高、西南低，起伏较大。大雪山海拔 3404.6m，为境内最高点；那邦拉沙河口海拔 210m，为境内最低点。

盈江县地处高黎贡山南延支系——尖高山西南端，地势自北东向南西逐渐降低，最高点为北部中缅交界处的大雪山，海拔 3404.6m；最低点为那邦镇拉沙河与穆雷江交汇处（中缅边界 29 号界桩），海拔 210m，全区最大相对高差达 3194.6m。全县 15 个乡（镇）中，油松岭乡政府驻地最高，海拔 1960m；那邦镇政府驻地最低，海拔 230m；其它乡镇则自北向南、自西向东逐渐降低。槟榔江、大盈江沿线乡（镇）驻地海拔为 800~1030m，西部的苏典、勐弄、卡场、铜壁关海拔为 1200~1800m。区内地貌受构造控制，由于新构造运动频繁且呈间歇性抬升，使地貌具有多层性的

特点。根据成因类型及形态特征，划分为五个地貌成因类型，8个亚类。从分布面积来看，区内以侵蚀构造地形为主，其余四类相对较少。

项目场地地势平坦，周围无崩塌，无滑坡迹象及其它不良物理地质现象，地貌单元简单，场地较为稳定，适宜项目的建设。

3、气候、气象

盈江县地貌组合多样性，地势高差突出，气候差异较大，具有典型的“立体气候”特点，可分3个气候类型：海拔210~600m，年平均气温21~23℃的低热河谷地区，属北热带气候；海拔600~1800m，年平均气温12.5~21℃的地区，属亚热带气候；海拔1800~3400m，年平均气温小于12.5℃的地区，属温带气候。全县气候属低纬高原气候，冬暖夏长，雨热同期，干凉同季，春温高于秋温。以地区分，大致为南部热，中部暖，北部寒；山区多雨，气温低，日照少；谷坝少雨，气温高，热量大，光照强。

年平均气温19.4℃，年平均日照2364.5h，坝区无霜期达到325d，年平均降雨量1554.6mm，相对湿度80%。盈江县每年夏秋主要受印度洋孟加拉湾湿气流的影响，降水较多；冬春受亚欧大陆中心及蒙古高原干冷气团的控制，降水稀少。每年5月—10月为雨季，降雨量高度集中，水汽充沛，其中，5月—10月降雨量约占年降雨量的89%，6月—8月降雨量约占全年降雨量的64%，11月至次年4月为旱季，降雨量约为全年降雨量的11%，该地区属于滇西南多雨区，多年平均降雨日数多达171天，由于受地形、地貌及高程等地理因素的作用及影响，降雨量在时空上分布不均，山区大于坝区、河谷区，降雨量随高程变化较明显。

区域内西南风为主，次为西风。全年平均风速1.2m/s。3~9月为多风期，10~1月为风小期。4、7月平均风速为1.7m/s，11、12月平均风速为0.6m/s。全年平均出现大风2次，多在3~4月。

4、水文水系

盈江县河流属伊洛瓦底江水系，县境内有较大河流43条，分属大盈江水系、羯羊河水系、勐戛河水系和龙江水系。年自产水量67.03亿立方米，加上邻县流入水量，共达104.35亿立方米。全县水能蕴藏量214.8万千瓦，其中：大盈江干流及支流79.6万千瓦，槟榔江54.7万千瓦，西部河流80.5万千瓦。水能蕴藏量大于5000千瓦的河流12条，其中：1~5万千瓦1条，5~10万千瓦5条，10万千瓦以上6条。河流

大多属于山区型，落差大而集中，上游植被较好，丰枯季节流量稳定，有利于高水头电站开发。盈江县境内主要河流基本情况详见表 2-1。

表 2-1 盈江县境内主要河流基本情况表

序号	河流			集水面积 (km ²)	河 长 (km)	平均坡度 (%)	产 水量 (亿 m ³)	备注
	流域	水系	河 名					
1	伊洛瓦底江	大盈江	大盈江	3546.4	121.2	1.5	43.2	/
2			槟榔江	1238	71.0	0.7	17.7	河长指德宏境内
3			盏达河	303.5	37.9	1.2	2.5	/
4			户宋河	224	35.8	3.3	3.81	/
5	伊洛瓦底江	伊洛瓦底江	勐戛河	362.4	39	4.0	7.89	直接出境流入缅甸
6			勐典河	351.2	34.6	4.6	7.43	直接出境流入缅甸
7			勐崆河	254.6	34	5.4	6.28	直接出境流入缅甸

本项目最近的地表水体为项目厂址北侧 45m 有一条溪沟（当地人俗称沙河），沙河经下游汇入农灌沟渠；沟渠经太平镇汇入郎崩河后，最后直接汇入大盈江；项目东南侧直线距离约 1400m 为盏达河，距离大盈江距离约 3000m，项目区水系图详见附图 4。

5、土壤、植被

（1）土壤

据盈江县土壤普查资料分析，全县共有八个土类，十二个亚类，五十六个土种。其中：砖红壤分布于昔马、太平、铜壁关、卡场、苏典等乡镇国境线一带，海拔 210~600m 的热带沟谷雨林地区，总面积 64768 亩，占土地总面积 1%，分为黄色砖红壤一个亚类；赤红壤分布于海拔 600~1400m 低山区，全县各乡镇均有分布，面积 1340614 亩，占土地总面积 28.54%，是全县重要的土壤类型，分为赤红壤和黄色赤红壤二个亚类，十一个土属，十一个土种；红壤面积为 1684325 亩，占土地总面积

26.11%，分布于全县各区，海拔 1400~1800m 中山地区，分为黄红壤、棕红壤两个亚类；黄壤分布于全县各区，海拔 1800~2200m 中山区，面积 1496998 亩，占土地总面积 23.21%，分为一个亚类六个土属，旱地有五个土种；黄棕壤面积 630296 亩，占土地总面积 9.77%，分布于全县海拔 2200~2700m 的中山区，位于黄壤之上，分为山地黄棕壤一个亚类，五个土属；棕壤及亚高山灌丛草甸土面积 31312 亩，占土地总面积 0.48%，分布于支那、苏典两个区，海拔 2700~3404.6m 的高山区；草甸土即冲积土，面积 8859 亩，占总面积 0.14%，分布于旧城、新城、弄璋、盏西、苏典几个乡镇。暂划为草甸土一个亚类，三个土属，三个土种；水稻土主要分布于大盈江坝（占全县水田面积的 80%），面积 383703 亩，占土地总面积 5.95%，分为三个亚类，九个土属，二十四土种。

项目区土壤以红壤为主。

（2）植被

盈江县由于地貌组合多样，地势高低突出，不同区域气候差异较大，北热带、亚热带和温带气候集于一县，具有明显“立体气候”特点，光、热、水、气条件较好，适宜各种动植物的生长繁殖，并形成了多种多样的生境类型，孕育了丰富多彩的植被类型。随着海拔的升高，1000m 以下主要为季雨林、暖热性灌丛；1000~1800m 主要为季风常绿阔叶林、针叶林和暖热性灌丛；1600~2400m 主要为中山湿性常绿阔叶林、落叶阔叶林、暖温性灌丛、针叶林；2400m 以上主要为主要为竹林和灌丛等。

本项目区所在区域以人工生态结构为主，仅有少量杂草、菠萝和本地常见树种，无云南及地方保护树种。整个区域内生物多样性较低，生态环境的调控基本靠人为控制。项目建设用地区域范围不属于自然保护区，项目周围无风景名胜区，未发现列入保护的珍稀野生动、植物。

6、矿产资源

盈江县位于腾冲—盈江有色金属成矿带，目前已查明的主要矿种及分布状况：锡、钨、铅、锌、银、锰，分布于县境东部和东北部。癞痢山锡矿储量 3 万余吨，为中型锡矿床。盏西关上锰矿为浅海相沉积成矿，出露数十公里，品位达 3%。杨家寨铅、锌、银矿点品位高，属富银矿床，清代英国人就曾在这一带冶铅提银。县城西北方有两大黄铁矿体，均超过工业品位，储量 10 万吨以上。沙金和原生金矿

主要分布于铜壁关、昔马、那邦一带。金属硅矿藏丰富，分布于卡场地带。翡翠、玛瑙、白云母、绿柱石、大理石等彩石类储量较大遍布于西北部的卡场、勐弄、苏典等广大区域。石灰岩、白云岩、沙石广为分布，是水泥、砖瓦等建材取之不尽的原料。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划及人口

盈江县国土总面积 4429 平方公里，占全州总面积的 38.42%，是德宏州五县市中面积最大的县。县境内有面积超过 4.5 平方公里的平坝 10 个，其中，盈江坝面积为 516.13 平方公里，是云南省八大平坝之一。宽广的土地，宜人的气候，丰富的资源，使盈江蓄积了较强的后发优势。

15 个乡（镇），共 97 个村民委员会，1148 个村民小组；以及 3 个居民委员会。全县境内居住着傣族、景颇族、傈僳族、阿昌族、德昂族 5 个世居少数民族为主的 25 种民族，2015 年末全县总人口 31.7 万人，是一个典型的少数民族边境县。

2、社会经济结构

根据《2019 年盈江县政府工作报告》，2018 年是改革开放 40 周年，也是全县经济社会发展极不平凡的一年，面对复杂的经济形势和各种严峻的考验，在州委、州政府和县委的坚强领导下，在县人大和县政协的监督支持下，全县各族人民深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，认真贯彻党的十九大精神，始终坚持稳中求进的工作总基调，同心协力、攻坚克难、扎实苦干，较好完成了县十七届人大二次会议确定的各项目标任务。

——经济运行态势良好。全年实现生产总值 92.62 亿元、增长 9.1%，增速排名全州第二，超过全州 1.1 个百分点、全省 0.2 个百分点；三次产业结构调整优化为 28.2:37.3:34.5。工业总产值实现 67.25 亿元，增长 3.8%；地方公共财政预算收入实现 5.02 亿元，增长 3.5%；社会消费品零售总额实现 36.16 亿元，增长 9.6%；外贸进出口总额实现 3.56 亿元，增长 3.3%。全县综合实力进一步增强。

——重大项目顺利推进。集中力量实施了 259 个重大项目建设，实现固定资产投资 79.6 亿元，增长 20.7%，其中：完成民间投资 16.85 亿元，增长 64.2%。大盈江万塔小镇、诗蜜娃底旅游风景区、国家千亿斤增粮和糖料蔗核心基地等 11 个重大项

目顺利开工实施，计划总投资达 84.7 亿元。腾陇高速公路(盈江段)及延长线、大盈江综合旅游基础设施、长地方水库、贺哈橡胶坝等项目加快推进。全县公共服务水平进一步提升。

——生态环保成效明显。举全县之力，深入抓好中央、省环保督察交办问题整改，全面打响生态环境保卫战，“河湖长制”全面落实，非法采砂得到有效遏制，木乃河水源地污染整治基本完成，“绿盾”“绿剑”专项行动成效明显，“平安林区”创建巩固加强，连续 19 年无重大森林火灾。一批多年想解决而未得到解决的环保问题得到解决，盈江绿色发展步伐进一步加快。

——民生保障得到加强。城镇和农村居民人均可支配收入分别达 27948 元和 10634 元，增长 8.2%和 9.4%，农村居民人均可支配收入突破万元大关。脱贫攻坚成绩喜人，多项工作得到省、州充分肯定，实现脱贫 3714 户 13628 人，贫困发生率从 6.28%降至 1.23%。“平安盈江”创建活动深入推进，扫黑除恶专项斗争扎实开展。人民群众获得感、幸福感、安全感进一步增强。

3、文化、教育

2019 年深入实施创新驱动发展战略，申请专利 43 件，通过科技型中小企业认定 5 家，成功申报云南省科技成果转化示范县。教育综合改革持续深化，课堂教学改革全面铺开，办学水平和教学质量稳步提升，成功入选“第五批国家级农村职业教育和成人教育示范县”创建名单，青少年学生校外活动中心被国家教育部命名为全国中小学生研学实践教育基地，国家三类城市语言文字达标通过省级验收。县乡村三级公共文化服务体系基本建成，公共文化服务供给能力显著增强，全县文体事业得到蓬勃发展，参加全国少数民族广场舞比赛荣获二等奖。

4、医疗卫生

2019 年，医药卫生改革扎实推进，“医共体”建设取得实效，医疗救助实现“一站式”即时结算。县人民医院顺利通过省级医疗服务能力提质达标验收。全面两孩政策稳步实施，人口增减更趋合理。中药资源普查顺利完成，中医诊疗实现县乡全覆盖。食品药品安全不断向好，连续五年未发生重大食品药品安全事件。

5、文物保护、风景名胜及国家公园

5.1 文物古迹

盈江县的名胜古迹有允燕山佛塔（省级文物保护单位）、大盈江风景区（国家

级旅游风景区)等。

经过调查,项目区内无地质遗迹分布,不属于地质遗迹保护区;项目所在地不属于水源保护区和自然保护区;项目所在地附近 500m 范围内没有国家、省、市级保护文物等。

5.2 湿地公园

云南盈江国家湿地公园位于云南省盈江县,总面积 1726 公顷。云南盈江国家湿地公园位于盈江县西南部平原镇、太平镇和弄璋镇境内大盈江江域内,北至大盈江上游弄璋镇飞勐村委会邦巴老寨自然村,南至大盈江下游太平镇拉丙村委会轩岗村民小组,东西以河堤外侧为界。按江域中心线长度计全长 24.8 公里,总规划面积 1725.98 公顷,其中湿地面积为 1365.10 公顷,湿地率为 79.09%。公园共区划为 5 个功能区:湿地保育区、恢复重建区、宣教展示区、合理利用区、管理服务区。

5.3 风景名胜

瑞丽江—大盈江风景名胜区位于云南省西南的滇西纵谷地区,分布于东经 90°31'~98°42',北纬 34°46'~25°20'之间。景区景点分布于德宏傣族景颇族自治州境内,在芒市、瑞丽江流域、大盈江流域集中成片,还包括陇川、梁河少量外围景点。根据《瑞丽江—大盈江风景名胜区总体规划(2002-2020)》,盈江片区保护区面积 333.91km²,其中一级保护区 219.26km²、二级保护区 114.65km²。景区面积 333.93km²,包含允燕山公园、凯邦亚湖、大盈江风光、虎跳石、榕树王、橡胶母树及刀安仁墓、西南丝道遗迹、铜壁关遗址等众多景点。

对比风景名胜区规划图,本项目选址位置不在瑞丽江—大盈江国家级风景名胜区、盈江国家湿地公园法定区域内。(见附图 5)

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等)

1、大气环境质量现状

项目位于盈江县大平镇弄盏村,属于乡村地区,根据环境空气质量功能区的分类,项目区属于2类区,按GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准进行保护。项目周边以林地、农地,砖厂、塑料厂、木材厂、沥青拌和站等为主,工业企业也采取了相应的大气污染治理措施,总体来说,区域环境空气质量良好,可满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的2级标准。

2、地表水环境质量现状

项目区主要水系为盏达河(户弄断面—大盈江入口)、大盈江(腾冲县城—户宋河入大盈江口),水功能区划为农业用水、工业用水,根据《云南省地表水水环境功能区划(2010-2020年)》,盏达河执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水功能,大盈江(腾冲县城—户宋河入大盈江口)执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》IV类水功能。

盏达河地表水环境质量现状引用《盈江县农村人居环境治理项目现状检测报告(浩辰环检字HC(2018)052号)》中盏达河监测点位的地表水环境质量监测数据。类比监测结果为近三年内监测数据,盏达河监测断面位于本项目东北侧6.5km,采用监测结果数据具有可类比性。

表 3-1 《浩辰环检字 HC (2018) 052 号》地表水环境现状监测结果

样品类型	分析项目	采样日期	盏达河	单位
地表水	pH	2018.11.15	7.21	无量纲
		2018.11.16	7.15	无量纲
		2018.11.17	7.21	无量纲
	悬浮物	2018.11.15	36	mg/L
		2018.11.16	28	mg/L
		2018.11.17	33	mg/L
	溶解氧	2018.11.15	8.09	mg/L
		2018.11.16	7.96	mg/L
		2018.11.17	7.89	mg/L
	化学需氧量	2018.11.15	6	mg/L

		2018.11.16	5	mg/L
		2018.11.17	8	mg/L
	五日生化需氧量	2018.11.15	1.4	mg/L
		2018.11.16	1.2	mg/L
		2018.11.17	1.8	mg/L
	总氮	2018.11.15	1.18	mg/L
		2018.11.16	1.24	mg/L
		2018.11.17	1.23	mg/L
	氨氮	2018.11.15	0.510	mg/L
		2018.11.16	0.518	mg/L
		2018.11.17	0.504	mg/L
	总磷	2018.11.15	0.11	mg/L
		2018.11.16	0.10	mg/L
		2018.11.17	0.12	mg/L
	石油类	2018.11.15	0.01L	mg/L
		2018.11.16	0.01L	mg/L
		2018.11.17	0.01L	mg/L
	粪大肠菌群	2018.11.15	70	个/L
2018.11.16		90	个/L	
2018.11.17		60	个/L	

由表 3-1 可知，盞达河断面水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。

根据德宏州 2018 年环境质量状况公报，大盈江桥头村桥头水质有所下降，由上年Ⅱ类优变为Ⅲ类良，其余断面均为Ⅱ类，因此大盈江水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准要求。

3、声环境质量现状

项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类声环境功能区环境噪声限值标准，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

经过调查，项目周围虽然有塑料厂、砖厂、木材厂、沥青拌和站等企业，但是均采取了降噪措施，因此区域声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4、生态环境现状

经过现场踏勘，项目用地原为盈江县拉洪木材加工厂，区域内地表已无原生植被。项目所在区域人类活动频繁，受人类活动影响，整个区域内生物多样性较低，生态环境的调控基本靠人为控制。根据现场踏勘走访，项目评价区域内未发现国家及云南省珍

稀濒危保护动植物物种，没有狭域分布或区域特有动植物物种。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

厂址周围未发现有价值的历史文物古迹和珍稀动植物。根据项目排污特征和区域环境质量状况，考虑区域风向和拟建项目位置，本项目主要保护目标及方位距离列于表 3-2。

表 3-2 主要环境保护目标

保护要素	环境保护目标	方位	距离（m）	人口	保护级别	环境功能区划
大气环境	弄盏村	SW	1000	2155	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	居民区
	弄秀村	SW	1630	750		
	弄贯村	SW	1820	800		
	海线村	SW	2030	463		
	罕等村	SW	520	300		
	大寨村	SW	440	270		
	寨头村	E	450	360		
	散户（1户）	SW	28	3		
声环境	散户（1户）	SW	28	3	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区标准	居民区
		SW	215	3		
		SE	172	5		
地表水	沙河	N	45	—	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水质标准	—
	盏达河	SE	1400	—		
	大盈江	SE	3000	—		

地下水	项目所在区域地下水单元				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	——
生态环境	规划范围外 200m 范围内的 植被、水土流失	项目周边	——	——	不得随意破坏，不得降低当地的生态环境质量，使水土流失在可以接受的范围内	——
社会环境	运输道路	项目途经村庄	——	——	避免项目运营期对运输道路两侧的居民造成影响	——

表四、评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气质量							
	项目所在区域属于 2 类区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准值见表 4-1。							
	表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/Nm³							
	污染物名称		TSP	PM₁₀	CO	SO₂	NO₂	
	浓度限值	年平均	0.2	0.07	-	0.06	0.04	
		24 小时平均	0.3	0.15	4	0.15	0.08	
		1 小时平均	--	--	10	0.5	0.2	
	2、地表水							
	项目区主要水系为盞达河（户弄断面—大盈江入口）、大盈江（腾冲县城—户宋河入大盈江口），水功能区划为农业用水、工业用水，根据《云南省地表水水环境功能区划（2010-2020 年）》，盞达河执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水功能，大盈江（腾冲县城—户宋河入大盈江口）执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》IV 类水功能，按III类、IV类水标准进行保护，具体标准值见表 4-2。							
	表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L							
项目	pH	COD_{cr}	溶解氧	BOD₅	TP	NH₃-N	石油类	粪大肠菌群
III类标准	6~9	≤20	≥5	≤4	≤0.2	≤1.0	≤0.05	≤10000
IV类标准	6~9	≤30	≥3	≤6	≤0.3	≤1.5	≤0.5	≤20000
3、噪声								
项目声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准。								
表 4-3 声环境质量标准（单位：dB(A)）								
类别		昼间		夜间				
2 类		≤60		≤50				
4、地下水质量标准								
项目区地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，标准限值见表 4-4。								
表 4-4 地下水质量标准 单位：mg/L								

污染物名称	PH (无量纲)	NH ₃ -N	总硬度	硫酸盐	挥发性酚类	氟化物	菌落总数 (CFU/mL)	总大肠菌群(个/L)
标准值	6.5-8.5	0.5	450	250	0.002	1.0	100	3.0

1、废气

(1) 项目营运期无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中无组织排放监控浓度限值: ≤0.5mg/m³。

(2) 项目营运期食堂油烟排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》(试行)。标准值如表 4-5。

表 4-5 饮食业油烟排放标准

标准类别	油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除率 (%)	基准炉灶数 (个)
小型规模	≤2	60	≥1, <3

2、噪声

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准, 标准限值见表 4-6。

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准限值 (dB(A))

声环境功能区类别	执行区域	噪声限值 (dB(A))	
		昼间	夜间
2类区	厂界噪声	60	50

3、固废

项目一般固废执行GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其2013年修改单要求。

总量控制指标

本项目建议总量控制指标如下:

项目区内实施雨污分流, 食堂废水经油水分离器隔油处理后, 同生活污水排入化粪池沉淀发酵处理后, 定期由附近村民清掏作为农家肥使用, 不外排。生产废水经沉淀处理后, 回用于生产, 项目运营期无废水外排; 固体废弃物处置率 100%。

因此, 本项目不设置总量控制指标。

表五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

项目的实施主要分为施工期、运营期两个阶段。经过现场勘查，项目主体施工已经结束，后期不存在大型施工，因此本次环评不再对施工期进行分析，仅针对项目运营期进行分析。

本厂区设置 1 条年产 30 平方米高强度轻质隔墙板生产线，具体的工艺流程如下：

①项目方根据需要外购一定量的沙子、硅灰粉、石料、水泥，原材料在进厂前是经过验收鉴定粒径、成分等符合国家等有关标准的，由销售方将原料通过汽车运入厂区内，分别堆放于搅拌车间内的原料堆放区。项目外购的水泥、硅灰粉为袋装，不属于散装，因此厂区未设置水泥、硅粉仓。该项目使用的原料不需要进行筛分、破碎可以直接使用。

②原料配料及混合

该过程主要是原料的配料及混合搅拌。水泥、硅灰粉、沙子、石料由人工投料加入配料箱，自动通过电子计量配料后，并通过皮带输送机进入搅拌机料斗，提升至搅拌机机加一定比例的水后，搅拌机自动将各物料充分搅拌均匀，然后再进入挤压机进行制板坯。

③成型

该过程是本生产线的关键过程，主要设备是挤压机，而成型制品、养护制品、成品的转运由叉车来完成。

搅拌好的坯料通过运料车运至制板车间进入挤压机的模具内，不同的产品类型只需进行简单的模具更换即可，然后利用液压机产生的高压压出坯料中的空气，由于压力强，减少了压缩空气造成的坯料回弹膨胀，从而提高了坯料的密实度和强度。经过压制，板坯内进行湿热反应，形成了有益于产品强度产物。板坯从模具上脱落出来以后在制板车间台面上进行晾晒 24 小时后，按照产品规格进行切割、起板，由运板车转运至成品堆放区，三板一垛，常温常压自然蒸养。

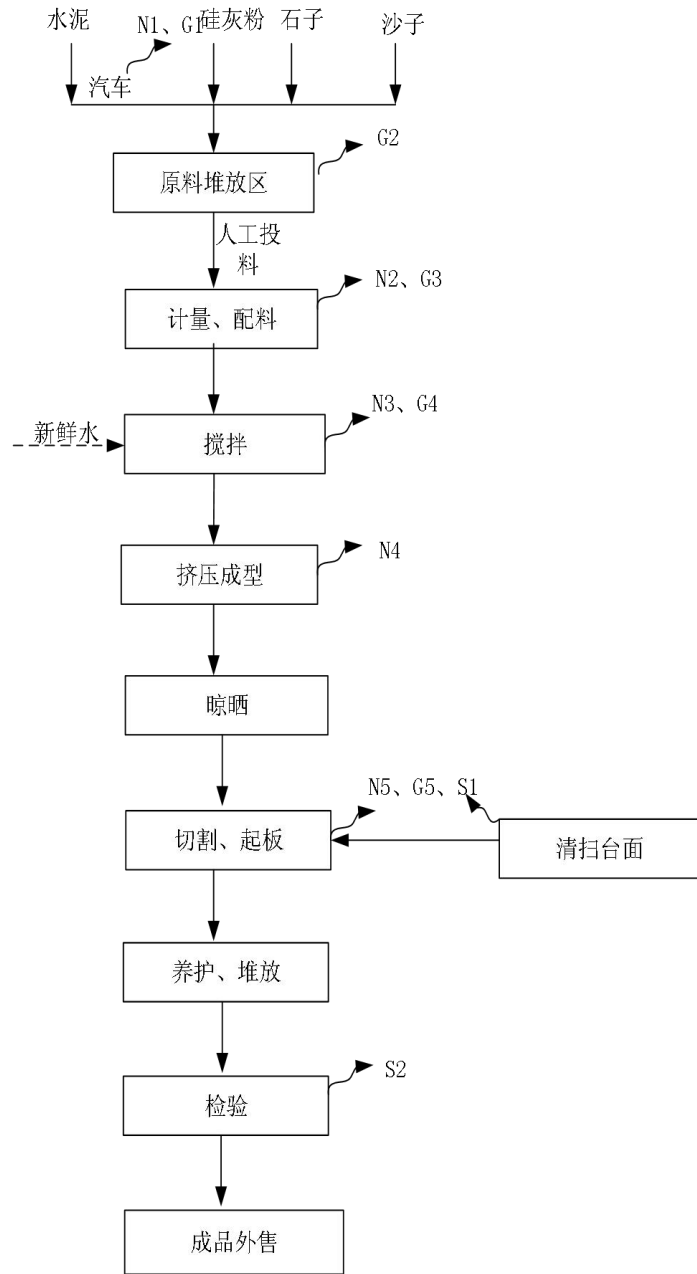
④养护及成品堆放

板坯的养护为进入成品堆放区采用自然蒸发水分养护方式，养护周期根据气

候情况为 7 天，然后检验合格的产品外售。

已经干化的废料不再进行破碎回用，而是集中收集后直接外售。

其生产工艺流程及产污环节见图 5-2。



图例： G废气 N噪声 S固废 W废水

图 5-1 营运期生产工艺流程及产污节点图

建设项目每年生产物料平衡见图5-2。

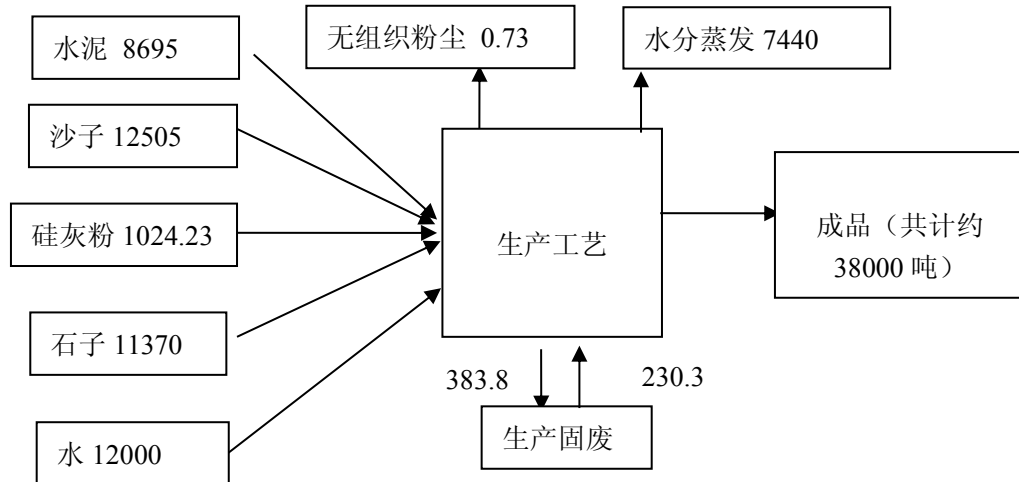


图 5-2 项目物料平衡图 单位: t/a

主要污染工序:

经过与建设单位核实，本项目仅对设备及运输车辆进行简单检查，其有关车辆、设备的维修保养、更换机油、更换零部件等均委托社会专门的维修单位进行维修，建设单位不自行进行更换，不在厂区内进行车辆维修。因此不存在汽车、设备维修废水、废机油等污染物产生。

项目运营期间的主要污染工序见表5-1所示。

表 5-1 营运期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	工艺粉尘	运输、输送及搅拌过程	粉尘
	食堂油烟废气	食堂炒菜过程	油烟
废水	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	搅拌机清洗水	搅拌工序	SS
噪声	生产设备噪声	工作过程	机械噪声
固废	生活固废	职工生活	生活垃圾
	生产固废	整个生产过程	次品、废料、沉淀渣、废包装材料等
生态		基本不对当地生态环境产生影响	

污染因素分析:

根据现场踏勘,目前项目工程内容已建设完成,施工期环境污染因素主要是:施工人员生活污水、施工设备冲洗水,施工车辆及机械运行废气,施工扬尘,施工机械运转噪声以及施工固废和生活垃圾。这些污染存在于整个施工过程,但不同污染因子在不同施工阶段污染强度不同。随着施工期的结束,对周边环境的影响也消失。据现场踏勘,项目施工期已完成,施工期无遗留环境问题,且经调查,项目施工期未发生居民投诉情况。因此,本环评只针对项目运营期进环境影响因素行分析。

1、废气

项目运营期内废气主要是粉尘、汽车和机械设备的尾气、食堂油烟等。

1.1 粉尘

(1) 原料转载、输送、计量、投料工序粉尘

项目年原料总用量为 33594.23t,原料在投料、皮带输送机在转载、配料的过程中和原料从运输车辆上卸载下来时,小颗粒物会随空气流动四处飘散产生扬尘,排放方式呈无组织形式,经过类比同类企业,扬尘的产生量以用量的 0.01%计,约为 0.011t/d, 3.36t/a。经过现场勘查,目前厂区未采取任何降尘措施,为减小此部分无组织粉尘对周围环境的影响,除了采用熟练工人进行操作及减少此工段的时间,本环评要求在搅拌车间配料、搅拌区安装 1 套摇头喷雾,及时喷水以减少粉尘的产生量。采取以上措施后,降尘率可达到 85%,处理后此部分粉尘排放量为 0.0017t/d, 0.5t/a。

(2) 原料堆场风力起尘

本项目原料装卸和堆存的过程中会产生一定量的粉尘,经过现场勘查,水泥、硅灰粉采用袋装,在使用时才拆开包装,因此产生的扬尘污染不大;其余原料中石料、沙子属于散装料,是本项目原料堆场的重要产尘源,根据有关调研资料分析,砂堆场主要的大气环境问题是粒径较小的砂粒、灰渣在风力作用下引起,会对下风向大气环境造成污染。

I 砂堆的可起尘部分

所谓可起尘部分,系指粒径为 2~6mm (平均粒径为 4mm) 的砂颗粒。它一

一般在砂中占 24.5%，在可起尘部分中，不同粒径颗粒物的百分数见下表。砂的可起尘部分中<100um 的约占 10.01%，<75um 的约占 7.84%，<10um 约占 0.71%。

表 5-2 不同粒径颗粒物的百分数

粒径范围 (um)	6000~ 2000	2000~ 900	900~ 500	500~ 280	280~ 180	98~65	65~45	45~38	<38
平均粒径 (um)	4000	1450	700	390	230	82	55	42	24
百分含量%	42.44	19.05	10.74	8.34	4.8	2.97	1.72	1.44	4.11
累积百分 数%	42.44	62.04	72.78	81.12	85.70	92.75	92.97	95.80	99.91

II 起动风速

砂场中的砂粒只要达到一定风速才会起尘，这种临界风速成为起动风速，它主要同颗粒直径及物料含水率有关。对于露天砂堆来说，一般认为，堆砂的起动风速为 3.0m/s，则其 35m 上空的风速为 4.0m/s。盈江县平均风速为 2.12m/s。

III 砂堆起尘量计算

计算模式采用修正后的《秦皇岛砂石料装卸中对起尘机理扩散规律的研究》推荐的起尘公式：

$$Q=2.1G (V_i-V_o)^3 * e^{-0.556W * f_i * a}$$

式中：Q——砂场年起尘量，kg/a

G——砂场储砂量，t/a

V_i——35 米上空的风速，4.0m/s

V_o——砂粒起动风速，取 3.0m/s

W——砂含水量，5%

f_i——i 类风速的年频率，本次评价在风速为 4.0m/s 的频率取 3.28%

a ——大气降雨修正系数，0.96

项目散装物料的最大量为 23875t/a，经过计算，项目区散装原料堆放场若露天堆放，无组织粉尘的产生量为 1.54t/a，为了减少粉尘及雨天雨水对项目储料的冲刷，建设方已经在搅拌车间设置 3 格堆料库，其中 2 个石料库、1 个沙料库，每个料库周围三面均设置 2.5m 混凝土墙，上设彩钢瓦顶棚，出料面为敞开式。为了进一步减少堆放场扬尘，同时环评建议砂石料堆场加强管理，控制原料的堆

存量，严禁物料堆放高度超出 2.5m 围墙，缩短堆放时间，并增设 1 套摇头喷雾降尘设施，使堆体表面含水率达到 10%，可使粉尘排放量减少 85%，则粉尘排放量为 0.00077t/d，0.23t/a，呈无组织排放。

(3) 道路扬尘

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：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)0.85(P/0.5)0.75$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²

本项目车辆在厂区内行驶距离按 54m 计，项目采用 25t 的载重车辆运输，以速度 20km/h 行驶，厂区道路已经进行了水泥硬化，道路灰尘覆盖量 P 综合考虑取 0.2kg/m²。本项目原料及产品的运输量为 71594.23t/a。因此，交通运输起尘量为 0.382kg/km·辆，道路总起尘量为 0.0002kg/d，0.059t/a，原料运输车辆应实施封闭式运输，应对物料进行遮盖、遮挡，尽量减少沿途的逸洒，另外，运输过程和卸料前适当洒水，在进厂时控制车速，以此来减少运输过程中粉尘的产生量，根据本项目的情况，要求项目企业加强管理，对厂区内地面进行硬化，并定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘，运输扬尘的将减少 80%，则运输车辆起尘量为 0.012t/a。

1.2 汽车和机械设备尾气

运输车辆进出厂区会产生少量的汽车尾气，主要含有 CO、HC 和 NOX 等有害成分，呈无组织排放，通过自然空气扩散，绿化吸附后，对周围环境影响不大。

运营期机械设备尾气中污染物的组分与汽车尾气基本相似，同样该尾气属于无组织排放，考虑到厂区机械设备较少，排放量小。

1.3 油烟

项目区设有 1 个小型食堂，供员工就餐，经过调查，食堂采用瓶装液化气作为燃料。按人员 12 人计算，根据对居民及餐饮企业的类比调查，目前居民人均日使用油用量约 10g/人·餐，一般油烟挥发量占耗油量的 2-4%，平均为 2.83%。项目每天供应三餐，每天耗油 0.36kg/d，则油烟产生量约为 0.010kg/d，3.0kg/a。排

风量按《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定的单个灶头基准排风量大、中、小型均为 2000m³/h，食堂供应 3 餐，排风量按 2 小时计则排风量为 4000m³/d，则排放浓度为 2.5mg/m³，大于排放允许浓度 2.0mg/m³ 的要求，根据调查，目前企业已经安装油烟净化装置（净化率达 60%以上），油烟经过净化后由项目食堂的专用烟道排放，属间歇性排放，油烟排放量为 1.2 kg/a，排放浓度降至 1.0mg/m³，净化后浓度低于标准 2mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

2、废水

经过与建设单位核实，项目不对车间、场地进行冲洗，采用清扫机进行地面清扫，因此无地面冲洗废水产生。另外在养护过程中采用自然养护，无需进行喷水，无养护用水；项目在挤压成型过程中无废水产生；同时项目原料堆放及生产均在车间内进行，成品堆放若雨天采用篷布遮盖，因此本次环评不考虑初期雨水，本项目产生废水主要为设备清洗废水及生活污水。

a、废水来源

2.1 生产废水

（1）制板用水

项目生产用水即为搅拌过程中添加的水，根据项目目前生产经验，制板成型用水量约为 40kg/m²·产品，即 12000m³/a，主要在加工过程中部分消耗蒸发，部分产品带走，无废水产生。

（2）设备清洗水

搅拌机为本项目的主要生产设备，其在暂时停止生产时必须冲洗干净。停止生产原因有生产节奏的问题及设备检修问题。根据建设方提供的数据，项目设备清洗废水约 2.5m³/d，750m³/a，排放系数按 0.9 计算，设备清洗废水排放量 2.25m³/d，675m³/a。其主要水质污染因子为 SS，根据对同类型企业的类比调查，SS 的浓度大致为 3000mg/L。建设方在搅拌区下方设置 1 个沉淀池，容积为 6m³，可完全接纳该部分废水量，因此该部分设备冲洗废水可以经过沉淀池沉淀之后回用于生产，不外排。

2.2 生活污水

（1）餐饮用水

本项目员工 12 人，均在厂区内就餐，根据《云南省地方用水定额标准》（DB53/T168-2019）可知，餐饮用水按照 40L/(人·d)计，则生产期餐饮用水量为 0.48m³/d，144m³/a，污水排放系数以 0.8 计，则餐饮废水产生量为 0.384m³/d，115.2m³/a。

（2）职工生活用水

本项目员工 12 人，均在厂区内常住，根据《云南省地方用水定额标准》（DB53/T168-2019）可知，生活用水量按照 80L/(人·d)计，则生活用水量为 0.96m³/d，288m³/a，污水排放系数以 0.8 计，生活污水产生量为 0.768m³/d，230.4m³/a。

本项目产生的生活污水共计 1.152m³/d，345.6m³/a。经过现场勘查，目前项目区已经设置了 1 座化粪池+沉淀池，经过简单的沉淀处理后外排，不符合环保要求，因此本环评要求在食堂出水口增设 1 个油水分离器对餐饮废水进行预处理，同其它生活污水一起排入现有的化粪池+沉淀池，定期由附近的村民清掏作为农家肥使用，不外排。

2.3 绿化用水

本项目绿化面积为 110m²，根据《云南省地方用水定额标准》（DB53/T168-2019），绿化用水量以 3L/m²计，则绿化用水量约 0.33m³/d，根据查询当地气象资料可知，平均雨季 140 天，旱季 160 天，按照旱季得 2/3 天数需要浇灌，则年用水量为 35.2m³/a，全部蒸发消耗。

2.4 运输道路洒水

项目区道路面积为 486m²，道路洒水用水量按 2L/m².d 计，旱季一天一次，根据查询当地气象资料可知，平均雨季 140 天，旱季 160 天，则旱季道路用水量为 0.972m³/d，年用水量为 155.5m³/a，雨天不用浇洒。

b.水平衡

项目经过整改后，项目区雨污分流系统，做好厂区地面的清洁，雨水经过厂区的雨水沟渠收集后排入项目区外雨水沟。项目生活污水经过隔油、化粪池沉淀发酵处理后，定期清掏作为农家肥，不外排。

项目营运期总用水量为 12697.7m³/a，废水产生量为 1020.6m³/a，排水量为零。给、排水情况详见项目水平衡图（图 5-3）。

表 5-3 废水产生源强

废水种类	废水量 (t/a)	污 染 物 产 生 量									
		COD		动植物油		SS		NH ₃ -N		磷酸盐	
		浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)
生活污水	345.6	350	0.12	100	0.035	250	0.086	35	0.012	6	0.002
生产废水	675	-	-	-	-	3000	2.0	-	-	-	-

注：食堂废水首先经过油水分离器隔油处理后，同生活污水经过化粪池沉淀发酵处理后，定期委托附近村民清掏作为农家肥使用；生产废水经过沉淀处理后全部回用于生产，不外排。

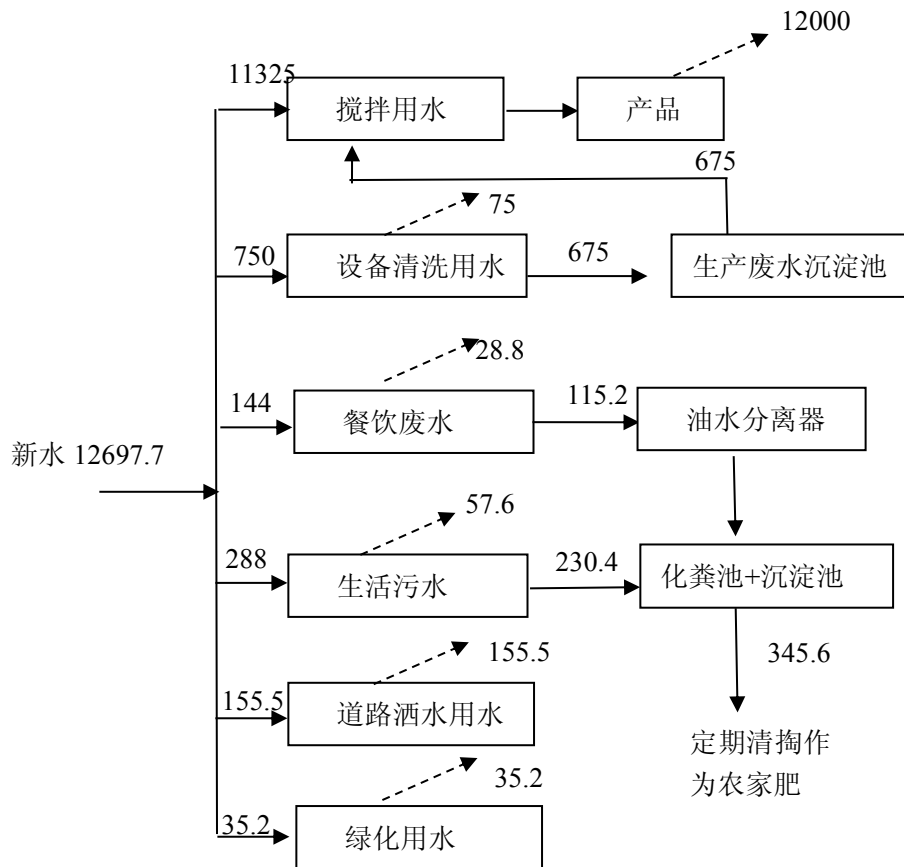


图 5-3 项目总水平衡图 表示损耗量 单位: m³/a

3、噪声

运营期的噪声源主要为配料机、搅拌机、挤压机、切割机等设备及车辆运输

噪声，设备噪声及噪声值见表 5-4。现厂区采取的噪声治理措施为：高噪声设备底部设置混凝土基础并加设预埋铁件固定，并合理安排产噪设备作业时间，厂界 2m 高围墙。

表 5-4 本项目主要产噪设备一览表

序号	产噪设备	台数	噪声值 dB(A)	运行情况
1	搅拌机	2 台	75~85	生产过程
2	挤压机	6 台	70~75	生产过程
3	配料机	2 台	75~85	生产过程
4	切割机	5 台	80~85	生产过程
5	车辆	若干	60~75	进出场区

4、固体废弃物

本项目产生的固体废弃物主要来自生产和办公生活过程。

4.1 生产固体废弃物

(1) 次品及废料

项目生产过程产生的固体废弃物为破损的板坯、切割、清扫的废料。根据建设方提供的经验数据，不合格和废料率为 1%，产生量约为 383.8t/a。破损的板坯由人工清捡，并配有清扫机及时进行废料的清扫，其中约 60%（约 230.3t/a）的未干化的板坯及时放入搅拌机，搅拌后进入生产流程，约 40%（约 153.5t/a）干化废料集中收集后作为铺路材料外售。

(2) 废包装材料

项目水泥、硅灰粉等原料采用袋装，因此会产生废弃包装袋，产生量约为 0.01t/a，进行集中收集后，出售给废品回收商综合利用。

(3) 沉淀渣

沉淀池在运行过程中会产生少量的沉淀渣，按照收集水量的 0.1%计，年产生量约为 0.675t，定期清理回用于生产工艺作为生产原料使用。

4.2 生活垃圾

生活垃圾主要为办公、生活的废弃物，厂区内 12 名工作人员，按生活垃圾产污系数以“第一次全国污染源普查城镇生活源产污系数手册”为依据，每人每日产生 0.5kg，生活垃圾产生量为 6kg/d，1.8t/a。生活垃圾通过垃圾收集桶集中收集

后，能回收利用部分回收，其余无法回收部分生活垃圾，如包装废料、白色垃圾等，运至环卫部门指定的地点集中处理，不外排。食堂会产生少量的泔水及油水分离器的废油脂，要求建设单位严格按照当地相关政府部门管理要求进行处置。化粪池污泥定期由附近的村民进行清掏作为农家肥使用。

表六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前		处理后		
			浓度	排放量	浓度	排放量	
废气	运营期	原料堆放、 装卸、车辆 运输、生产 过程	无组织粉尘	4.959t/a		0.742t/a	
		食堂	油烟	2.5mg/m ³ , 3.0kg/a		1.0mg/m ³ , 1.2kg/a	
		运输车辆 及机械	尾气	少量		少量	
废水	运营期	生活污水 Q ₁ =345.6m ³ /a	COD	350mg/L	0.12t/a	食堂废水首先经过油水分离器隔油处理后，同生活污水经过化粪池+沉淀池沉淀发酵处理后，定期委托附近村民清掏作为农家肥使用	
			SS	250mg/L	0.086t/a		
			磷酸盐	6mg/L	0.002t/a		
			NH ₃ -N	35mg/L	0.012t/a		
		生产废水 Q ₂ =675m ³ /a	SS	3000mg/L	2.0t/a	生产废水经过沉淀处理后回用生产，不外排	
固废	运营期	生产过程	次品及废料	383.8t/a		未干化料作为原料回用于生产，干化料作为铺路材料外售	
		原料	废包装材料	0.01t/a		出售给废品回收商综合利用	
		沉淀池	沉淀渣	0.675t/a		作为原料回用于生产	
		办公、生活	生活垃圾	61.8t/a		送至环卫部门指定地点，由环卫部门清运	
		化粪池	污泥	少量		由附近的村民进行清掏作为农家肥使用	
		油水分离器	废油脂	少量		建设单位严格按照当地相关政府部门管理要求进行处置	
		食堂	泔水	少量			
噪声	运营期	生产场地	机械噪声	75~85dB(A)		加设防震、隔声后达标不扰民。	
		车辆运输	汽车噪声	60~75dB(A)			
其他	--	--	--	--	--	--	

主要生态影响:

由于本项目所在区域及周围已无原生植被，建设方对厂区进行硬化，同时加强绿化，可使项目地区景观在一定程度上得到改善，土地利用效率提高，对生态环境起到恢复和补偿作用。

表七、环境影响分析

一、产业政策符合性分析

本项目为轻质隔墙板生产，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《云南省工业产业结构调整指导目录》（2006 年本）中的相关规定，属于允许类。已于 2019 年 5 月 17 日取得了盈江县工业和商务科技局投资项目备案证，批复文号为“盈工商科发[2019]26 号”。

因此，项目的建设符合相关产业政策。

二、厂址合理性分析

该项目位于盈江县太平镇弄盏村弄满村民小组，项目周围 1km 内无水源保护区、自然保护区、风景旅游区，原材料的供给方便，交通便利，适合项目的经营运作。根据盈江县林业和草原局出具的用地情况说明，项目占地类型为农地和林地，林地部分不涉及保护区、公益林、风景名胜区等禁止使用区域，符合规划，同意项目选址。（见附件 5）

根据盈江县自然资源局出具的用地情况说明，项目用地中 2723.5m² 属于农村居民点用地，剩余的 2049.1m² 占地面积建设单位已向盈江县自然资源局提出土地调规申请，由于目前自然资源部门正在进行国土空间规划，项目土地规划调整需待盈江县国土空间规划完成后一并进行调整。同时盈江县自然资源局也对建设方进行了处罚，目前建设方已经缴纳了罚款。（见附件 6）

从外环境关系可看出，厂界周边污染源以机械加工噪声、粉尘为主，项目建设不存在环境制约因素，本项目与周边环境相容，项目外环境简单，本项目产污简单，项目主要污染物为噪声和粉尘，企业严格落实环评提出的环保对策措施，经过预测分析对周边的居民生活及环境影响不大。同时建设方对距离项目最近的敏感点进行了公众调查，并填写了公众参与调查表，根据调查，无反对者，均支持项目的建设。（见附件 7）

通过综合分析，项目用地选址具有交通运输方便，水、电供应有保障等诸多有利因素；项目运营期对周围空气环境、地表水环境、声环境影响较小。故本项目选址是比较合理的。

三、平面布局合理性分析

根据场地实际情况，将场地划分为 2 个区域，位于项目区西面为生产区，位于主导风向的侧风向，按照生产先后顺序集中布设，降低能耗，由西向东依次为砂石料堆放区、

配料区、搅拌区、挤压制板区、养护堆放区；办公生活区布置于项目区的东面，与生产区有一定的距离，可减少生产区对办公生活区噪声和粉尘的影响。厂区东南侧设一个出入口，均与项目区外的道路相连，方便原料和混凝土的运输。

根据以上两点进行厂区的平面布置，做到人流、物流最佳状态，最大化利用土地，平面布局合理。

四、施工期回顾性分析

根据了解，本项目从2019年5月开工建设，2019年12月竣工。施工活动已结束。施工期环境影响相对于营运期而言属于短期和暂时影响，施工期结束影响即告停止。施工期产生的污染物包括施工人员生活污水、施工设备冲洗水，施工车辆及机械运行废气，施工扬尘，施工机械运转噪声以及施工固废和生活垃圾。由于本项目施工期已经结束，本次环评仅对施工期采取的环保措施进行回顾性分析。

1、地表水环境影响分析

项目施工期产生的废水主要包括施工产生的施工废水、施工人员的少量生活污水。

施工时，施工单位制定了合理的施工程序，在雨季（6月到8月）到来之前完成了项目的场地平整工作，并完成项目的雨水收集沟建设工程；高效组织施工作业，加强施工管理工作，严格检查施工机械，防止油料发生泄漏污染水体；施工材料集中放置在场地远离保护目标一侧，粉状物料用防雨布遮挡避免雨水冲刷，同时也能起到抑尘的作用。对施工设备冲洗废水，在施工场地设置临时沉淀池，施工废水经沉淀池处理后回用于洒水降尘等，不外排；废水经施工场地的设置的临时沉淀池（容积为10m³）沉淀后全部用作施工场地洒水抑尘用水。

本项目在施工场区不设食堂等生活设施，施工生活废水经施工场地的设置的临时沉淀池（容积为10m³）沉淀后全部用作施工场地洒水抑尘用水。

本项目无地下设施，因此不存在深挖基坑无基坑涌水产生。因此，施工期间的施工废水、施工人员的生活污水经沉淀池处理后晴天回用于施工过程和场地洒水抑尘；剩余部分排入周边沟渠，未造成沟渠堵塞，对周围的地表水影响不大。

2、大气环境影响分析

本项目施工期内的废气主要为施工车辆及机械运行产生的废气以及各类施工扬尘。

施工期内将产生各类扬尘，包括建筑材料（沙、石、水泥等粉状物料）运输进场及

堆放过程产生的扬尘，来往车辆行驶时产生的道路扬尘。此外，装修及设备安装过程中，因墙、地面装饰，墙上钻孔，地面建筑装饰垃圾清理，建筑、装饰材料及设备的运输等，也会产生扬尘。具体的扬尘防治措施如下：

①在干燥天气，适时对场地进行洒水，大风天气加大洒水量和洒水次数；运输道路及时清扫、洒水，减少车辆行驶扬尘。

②工程建设期间，配备必要洒水和场地外设置不低 2.5m 的围栏等防尘和降尘有效措施。在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运，以减少占地，而堆放场地设置场地的远离保护目标的一角，必要时加盖篷布或洒水，防治扬尘污染，改善施工场地的环境。

③施工机械和运输车辆的燃油废气产生量较小，属间断性、分散性排放。通过加强机械及运输车辆的维修等措施后，对环境的影响较小。

④随时清理建筑垃圾，控制建筑污染，保持施工现场卫生整洁。运载建筑材料以及施工弃渣的车辆要加盖篷布，严禁沿路泼洒产生扬尘；运输车辆进入施工场地要限速行驶，减少产尘量。

因此，本项目在施工期间采取以上防治措施后，施工期扬尘及废气得到了有效控制，加之施工期是临时、短暂的，所以，施工期对区域环境空气质量影响不明显。

3、声环境影响分析

在本项目施工过程中，土石方阶段的开挖作业；结构阶段的电锯、电焊等作业以及装修安装阶段电钻等作业以及机械设备的运行和汽车运输都将产生噪声。通过合理布置施工平面布置；对建筑材料的装卸，采用人工递送的办法，减少碰击声；控制高噪声作业时间，施工期间制订科学的施工计划；选用低噪施工设备等方法来控制噪声对周围环境的影响。

因此，通过采取以上措施，施工期噪声对外环境的影响很小，未扰民投诉现场发生。

4、固体废物

施工期产生的固体废物主要包括：基础开挖的土石方，施工过程产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

①土石方：根据调查，项目所在区域地势平坦，挖方量不大，做到挖填平衡，无弃方产生。

②建筑垃圾：根据调查，建筑垃圾产生量共计 8.0t，其中废铁、废钢、材料包装袋卖给废品收购站；其余的被运送到当地住建部门指定的建筑垃圾堆放点堆放。

③生活垃圾：生活垃圾全部集中收集后，交由当地环卫部门集中处理。

因此，采取以上措施后，施工期产生的固体废弃物得到妥善处置，对周围环境影响较小。

5、生态环境

本项目建设过程中对生态环境的影响主要为：地表土壤、植被的扰动破坏、水土流失加剧危害周边生态环境。本项目通过修建挡墙、排水沟以及厂区绿化、地面硬化等措施减缓了水土流失，项目区绿化，在一定程度上弥补了植被损坏而造成的影响。

因此，本项目施工期对生态环境会产生一定的影响。但目前项目已经建设完成，根据现场调查，项目施工期对生态环境的影响已减弱至最低程度，未对区域生态环境造成明显影响。

总之，随着施工期的结束，对周边环境的影响也消失。据现场踏勘，施工期无遗留环境问题，且经调查，项目施工期未发生居民投诉情况。

五、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

项目废气主要污染源是生产过程中产生的粉尘、食堂油烟、汽车尾气等。

1.1 粉尘

(1) 源强及治理措施分析

根据工程分析，本项目营运期大气污染物主要为粉尘，其来源有砂石料堆风力起尘、生产过程在原料装卸、输送、计量、投料过程产生的粉尘、运输车辆动力起尘。项目合计粉尘排放量为 0.742t/a，均属于无组织排放。

A.无组织粉尘源强及治理措施

①砂石料堆场起尘

根据有关调研资料分析，砂石堆场主要的大气环境问题是粒径较小的砂粒、灰渣在风力作用下引起，会对下风向大气环境造成污染。

砂石堆场扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，原料的非露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等

气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以砂尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。

为了减少粉尘及雨天雨水对项目储料的冲刷，建设方已经在搅拌车间内设置 3 格堆料库，其中 2 个石料库、1 个沙料库，每个料库周围三面均设置 2.5m 混凝土墙，上设彩钢瓦顶棚，出料面为敞开式。为了进一步减少堆放场扬尘，同时环评建议砂石料堆场加强管理，控制原料的堆存量，严禁物料堆放高度超出 2.5m 混凝土墙，缩短堆放时间，并增设 1 套摇头喷雾降尘设施，使堆体表面含水率达到 10%，可使粉尘排放量减少 85%，则粉尘排放量为 0.23t/a，呈无组织排放。

②原料转载、输送、计量、投料粉尘

原料在投料、皮带输送机在转载、配料的过程中和原料从运输车辆上卸载下来时，小颗粒物会随空气流动四处飘散产生扬尘，排放方式呈无组织形式，经过现场勘查，目前厂区未采取任何降尘措施，为减小此部分无组织粉尘对周围环境的影响，除了采用熟练工人进行操作及减少此工段的时间，本环评要求在搅拌车间配料、搅拌区安装 1 套摇头喷雾，及时喷水以减少粉尘的产生量。采取以上措施后，降尘率可达到 85%，处理后此部分粉尘排放量为 0.0017t/d，0.5t/a。

③运输车辆动力起尘

本项目运输车辆总起尘量为 0.059t/a，原料运输车辆应实施封闭式运输，应对物料进行遮盖、遮挡，尽量减少沿途的逸洒，另外，进厂时控制车速，以此来减少运输过程中粉尘的产生量，根据本项目的情况，要求项目企业加强管理，对厂区内地面定期派专人进行路面清扫（采用清扫机）、洒水，以减少道路扬尘，经过以上降尘措施后，运输扬尘的将减少 80%，则运输车辆起尘量为 0.012t/a。

(2) 大气预测分析

①无组织粉尘排放量汇总

表 7-1 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (μg/m ³)	

1	/	砂石料堆放区	TSP	采用半封闭结构堆存，设置摇头喷雾装置降尘	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	500	0.23
2	/	输送、计量、投料粉尘		安装摇头喷雾装置降尘			0.5
3	/	运输车辆		地面硬化，及时清扫、洒水降尘			0.012
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物	0.742		

②大气预测分析

预测根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的 AerScreen 估算模式进行估算，预测情景为正常排放。

a. 预测因子

评价等级及评价范围确定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数（TSP），分别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。

b. 预测内容

项目预测内容为无组织废气排放的最大落地浓度和距离。

c. 预测模式

根据评价区气象特征和本项目污染源特征，项目营运期主要特征污染因子是 TSP，按照排放方式面源进行预测。本次大气评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AerScreen 方法预测。

d. 无组织粉尘预测分析

根据工程分析结果，本项目无组织粉尘的估算参数和估算模型计算结果见表 7-2、7-3。

表 7-2 项目无组织粉尘估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/

最高环境温度/ °C		38.8
最低环境温度/ °C		-2.1
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/ m	
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/
面源长度		54m
面源宽度		50m
源高		6m
污染源类型		面
TSP	污染物	标准 0.9mg/m ³
	释放速率	0.086g/s

表 7-3 项目无组织粉尘估算模型计算结果

距源中心下风向距离 D/m	TSP	
	小时浓度 mg/m ³	占标率%
10	3.87E-02	4.30
25	5.85E-02	6.49
50	8.34E-02	9.27
56	8.42E-02	9.35
75	8.00E-02	8.89
100	7.33E-02	8.14
125	7.21E-02	8.01
150	6.87E-02	7.63
175	6.47E-02	7.19
200	6.38E-02	7.09
225	6.26E-02	6.96
250	6.09E-02	6.77
275	5.90E-02	6.55

300	5.69E-02	6.33
325	5.48E-02	6.09
333	5.41E-02	6.01
350	5.27E-02	5.85
375	5.06E-02	5.62
400	4.85E-02	5.39
425	4.65E-02	5.17
450	4.46E-02	4.95
475	4.28E-02	4.75
500	4.10E-02	4.56
525	3.94E-02	4.38
550	3.79E-02	4.21
575	3.64E-02	4.04
600	3.50E-02	3.89
625	3.37E-02	3.74
650	3.25E-02	3.61
675	3.13E-02	3.48
700	3.02E-02	3.36
725	2.91E-02	3.24
750	2.82E-02	3.13
775	2.72E-02	3.02
800	2.63E-02	2.93
825	2.55E-02	2.83
850	2.47E-02	2.74
875	2.39E-02	2.66
900	2.32E-02	2.58
925	2.25E-02	2.50
950	2.19E-02	2.43
975	2.12E-02	2.36
1000	2.07E-02	2.29
1500	1.30E-02	1.45
2000	9.06E-03	1.01
2500	6.79E-03	0.75
最大占标距离 m	56	
最大占标率%	9.35	

D10%最远距离

0

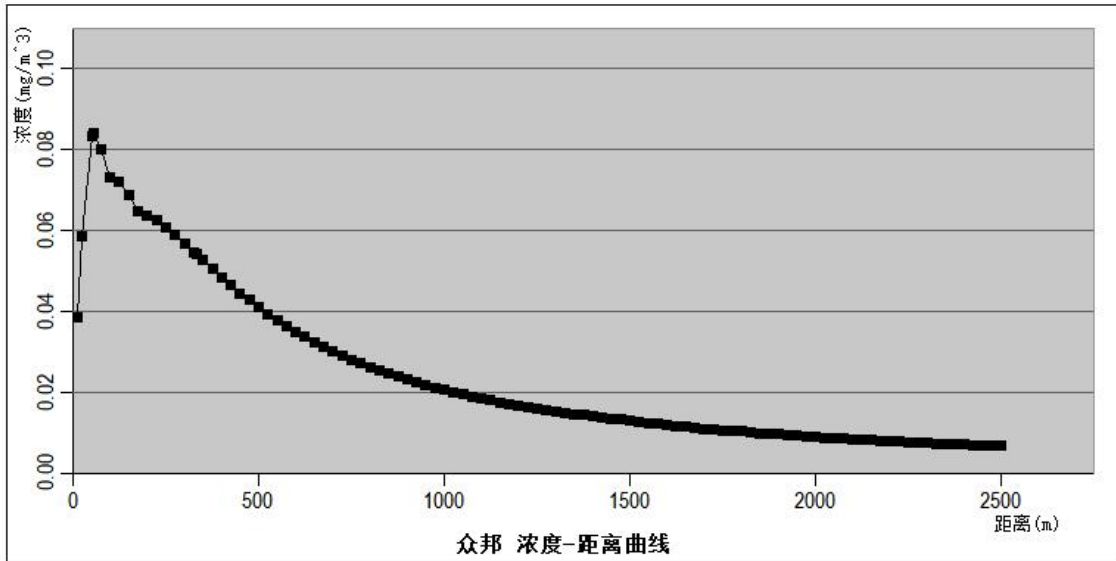


图 7-1 无组织粉尘浓度-距离曲线图

根据预测结果，项目无组织粉尘最大占标率为 9.35%，评价等级：二级，二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价。最大落地处浓度为 $8.42E-02\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于 (GB3095-2012)《环境空气质量标准》二级标准浓度限值要求。经过勘查，项目下风向 56m 处无人居住为空地，周边居民区均在上风向、侧风向，下风向敏感点较远，因此经过大气预测分析，经过本项目提出的降尘措施后，无组织粉尘经过空气扩散，对敏感点影响不大。

e. 大气环境保护距离

本项目无组织排放污染物主要为粉尘，根据工程分析，排放速率约为 $0.086\text{g}/\text{s}$ ，排放源长 54m，宽 50m。

表 7-4 大气环境保护距离计算表

污染物	排放源强	面积	有效高度	计算大气环境保护距离, m
粉尘	$0.086\text{g}/\text{s}$	$54\text{m} \times 50\text{m}$	6m	无超标点

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)上的要求，该项目计算得到的大气环境保护距离为 0 米，因此本项目不设大气环境保护距离。

综上所述，项目运营期的粉尘经过本环评提出的措施后，均能做到达标排放，对周围环境影响不大。

1.2 食堂油烟

食堂炒菜时会产生少量的油烟废气,根据调查,食堂已经安装了1套油烟净化装置,净化后的油烟由专用烟道引至屋顶排放。其去除率不低于60%,油烟经过净化后排放浓度降至 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$,食堂排放量较小,属间歇性排放,可满足GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》的要求,对环境的影响较小。

由于本项目油烟排放时间不长,规模较小,建设方已经采用合格的环保油烟净化设备,做到达标排放,在烟道设计时应严格按照相应规定进行设计,对周围环境影响不大。

1.3 汽车和机械设备尾气

运输车辆进出厂区会产生少量的汽车尾气,主要含有CO、HC和NOX等有害成分,呈无组织排放,通过自然空气扩散,绿化吸附后,对周围环境影响不大。环评建议企业可以通过采取限速、限载和加强汽车维护保养等措施来降低汽车尾气污染物的排放量。

运营期机械设备尾气中污染物的组分与汽车尾气基本相似,同样该尾气属于无组织排放,考虑到厂区仅有1台装载机,排放量小。环评建议企业可以通过采取加强机械设备维护保养、保证其良好运转状态等措施来降低运营期机械设备尾气污染物的排放量。

综上所述,项目运营期的各种废气能过做到达标排放,对周围环境影响不大。

2、水环境影响分析

(1) 地表水环境影响分析

① 废水排放方式

本项目不涉及危废加工,也没有露天散状物料堆放、装卸,建设方配置清扫机对地面进行及时清扫,成品堆放若雨天采用篷布遮盖,因此不考虑初期雨水对周围环境的影响。本项目采用雨污分流的排水体制,项目区内雨水经过厂区内的雨水沟渠收集后,排入项目区外的排水沟。

由于项目所在区域纳污管网尚未接入,本项目废水主要为设备清洗废水、生活污水,生产废水产生量为 $675\text{m}^3/\text{a}$;生活污水产生量为 $345.6\text{m}^3/\text{a}$,根据污水资源化利用的原则,食堂废水首先经过油水分离器隔油处理后,同生活污水经过化粪池沉淀发酵处理后,定期委托附近村民清掏作为农家肥使用;生产废水经过沉淀处理后全部回用于生产,不外排。

② 项目废水处理可行性分析

本项目产生的少量的生产废水主要为设备清洗废水，设备清洗废水产生量为 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ ，无其他污染物，主要以SS为主，可经过沉淀处理后回用于生产，目前建设方在搅拌区下方设置1个容积为 6m^3 的沉淀池，可以连续储存2.0天的生产废水，可完全接纳该部分废水。

项目食堂废水产生量约为 $0.384\text{m}^3/\text{d}$ ，为保证食堂废水在隔油池内有足够的停留时间，则项目油水分离器容量设计为 1.0m^3 。项目生活污水、食堂废水产生量为 $1.152\text{m}^3/\text{d}$ ，经过调查，目前建设方已建1个化粪池，容积为 9m^3 ，同时配套建设1个沉淀池容积为 2m^3 ，可保证生活污水在化粪池、沉淀池的内有足够的停留时间，并且避免生活污水短时间出现外溢。

生活污水产生量为 $1.152\text{m}^3/\text{d}$ ，经过调查，项目所在区域周围的有林地和一些农田，面积较大，而本项目产生的废水量不大，因此附近的农民用作周围的林地、农田的农家肥是完全可以消耗完整个项目区产生废水。

因此，项目区不设排污口，正常状况下项目区产生的废水不排入地表水体，因此对项目区附近地表水体无影响。

(2) 地下水环境影响分析

本项目建成投产后，主要是生产商品混凝土，因项目所产生的废水中的污染物主要是SS、COD、BOD等一般污染物，系不含对地下水造成污染影响的特征污染因子，项目各沉淀池、化粪池、排水沟渠、防洪沟渠及场地地坪均作“三面光”和表面硬化处理，不会产生污水下渗，废水实现零排放，因此，项目在运营过程中，所产生的废水，对区域地下水影响较小。

3、声环境影响分析

(1) 源强及采取的降噪措施

运营期的噪声源主要为配料机、搅拌机、挤压机、切割机等设备及车辆运输噪声，设备噪声及噪声值见表5-4。生产设备噪声等效声级为 $75\sim 85\text{dB}(\text{A})$ ，为连续性噪声。进出厂区的车辆，主要为汽车启动及停放时发动机产生的噪声，仅在白天间断进出，产生的噪声等效声级 $60\sim 75\text{dB}(\text{A})$ ，为昼间间断性噪声。

现厂区采取的噪声治理措施为：高噪声设备底部设置混凝土基础并加设预埋铁件固定，并合理安排产噪设备作业时间，厂界设置2m高围墙；为了进一步减少设备噪声对

周边环境的影响，评价建议采取以下措施：

①对于高噪声设备的操作工人，采取轮换制，并发放耳塞等劳保防护，减小对工人的影对声源设备所在地，在不影响工艺流程、生产操作的前提下，可安装消声器、隔声屏障等。

②在项目边界处种植乔木、灌木和草本植物于一体的绿化隔离带，使项目运营期产生的噪声对外界的影响降到最低；

③夜间 22 时至次日 8 时禁止生产，如厂家因特殊情况需要夜间加班生产，则必须向环保部门提出申请，经环保部门同意后方可进行生产。另外，每日 12：00-14：:00 尽可能避免使用高噪声设备，以免影响周围居民的午休；

④对搅拌车间三面进行封闭，进行隔声降噪。

⑤若出现扰民现场，必须停止高噪声设备的运行，积极配合解决好纠纷问题。

通过环评提出的降噪措施后，可降噪 10-15dB(A)，降噪后的噪声源强及距各厂界的距离见表 7-5。

表 7-5 降噪后的噪声源强及距各厂界的距离

序号	声源	数量 (台/ 套)	降噪后 单台的 源强	叠加 后的 源强	到厂界的最近距离 (m)			
					东	西	南	北
1	搅拌机	2 台	70	73.01	17	36	56	15
2	挤压机	6 台	60	69.54	28	25	52	24
3	配料机	2 台	65	68.01	17	36	60	8
4	切割机	5 台	65	71.99	28	25	52	24

(2) 厂界影响预测分析

①预测模式

根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则》（声环境），无指向性点声源几何发散衰减按下列公式计算：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)$$

式中：r1、r2---距声源的距离，m；

L1、L2---- r1、r2 距离处的声强级，dB（A）；

各受声点的声源迭加按下列公式计算：

$$L = 10\lg(100.1L_1+100.1L_2+\dots+100.1L_n)$$

式中：L--- 总声压级，dB(A)；

L1.....Ln---第 1 个至第 n 个噪声源在某一预测点处的声压级；

②厂界噪声预测结果及影响分析

本项目各种噪声源距厂界距离参照表 7-5，由于该项目只进行一班生产，白天生产，夜间停工，因此本次环评的噪声影响预测只做针对昼间进行预测，主要预测噪声源对厂界的影响，详见表 7-6。

表 7-6 各厂界噪声预测结果 单位： dB(A)

预测点	贡献值
1#（东厂界）	50.89
2#（西厂界）	47.76
3#（南厂界）	42.33
4#（北厂界）	53.42

由表 7-6 可知，本项目正常运行时，目前厂区东、南、西、北各厂界昼间噪声贡献值较低，叠加背景后，维持现状水平，因此各个厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求（昼间≤60dB(A)）。项目运营期设备在正常运营情况下，经以上措施及远距离衰减后对周边环境影响不大，不扰民。

（3）对关心点预测分析

通过对最近的敏感点保护目标 1 户散户进行预测可知，生产机械噪声采取以上降噪措施，传播至噪声敏感点时的噪声贡献值较小，由于项目所在区域周边无大型的高噪声企业，噪声背景值较低，叠加背景值后，敏感点声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，项目生产机械噪声对周边敏感点影响不大，但必须保证设备的正常运行以及安装的降噪设施能正常工作。

表 7-7 关心点噪声预测值结果表 单位： dB(A)

保护目标	最近项目厂界最近距离（m）	贡献值	达标情况
散户 1 户（西南侧）	28	18.8	达标

（4）运输车辆噪声对周围环境的影响分析

本项目运输车辆噪声级数值较大。声波特点为以低频声能为主，故传播距离较远，

对沿线居民点有一定影响。鉴于此，运输车辆出入厂区的时间，应充分考虑到村民的出工劳作和收工作息的时间规律及特点，错开午间和夜间运输，另外进出厂的车辆可以设置禁鸣标志进行控制，车辆在沿线行驶遇敏感保护目标时应采取禁止鸣笛、限制车速等措施，降低噪声对沿线保护目标的影响。以避免由于扰民引起沿线村民不满而和村民产生纠纷。

综上，项目运营期设备在正常运营情况下，经以上措施及远距离衰减后对周边环境影响不大，不扰民。

4、固体废弃物影响分析

本项目产生的固体废弃物主要来自生产和办公生活过程。

4.1 生产固体废弃物

(1) 不合格次品及废料产生量约为 383.8t/a。破损的板坯由人工清捡，并配有清扫机及时进行废料的清扫，其中约 60%（约 230.3t/a）的未干化的板坯及时放入搅拌机，搅拌后进入生产流程，约 40%（约 153.5t/a）干化废料集中收集后作为铺路材料外售。建设方将干化风化料集中储存在制板车间 2#内的东侧区域，面积 15m²，由于制板车间上设顶棚，因此可避免露天堆放，造成二次污染。

(2) 废弃包装袋，产生量约为 0.01t/a，集中收集在搅拌车间的原料堆放区，出售给废品回收商综合利用。环评要求不可露天堆放，避免造成二次污染。

(3) 沉淀渣年产生量约为 0.675t，定期清理回用于生产工艺作为生产原料使用，由于沉淀池位于搅拌区的下方，因此无需单独设置暂存场所，可直接清理回用于生产。

4.2 生活垃圾

生活垃圾（食堂泔水除外）采用 2 个垃圾桶收集后，由企业定期清运至环卫部门指定的地点集中处理，不外排。食堂会产生少量的泔水及油水分离器的废油脂，要求建设单位严格按照当地相关政府部门管理要求进行处置。化粪池污泥定期由附近的村民进行清掏作为农家肥使用。

做到上述措施后，项目固体废弃物均可得到妥善处置，不会对周围环境造成大的影响。

5、交通运输影响分析

项目在营运期间会有大量原料例如石料、水泥、硅灰粉等运进及产品的运出。车辆

在运输过程中产生的交通噪声、汽车扬尘、尾气以及泼洒物料对环境有一定影响。原料的运输由货商负责运输，为避免物料泼洒，须对运输车辆加盖篷布，加强运输车辆的密闭性，在运输过程中适当洒水，进厂时控制车速，以减少运输过程粉尘的产生量。项目购置运输车 2 辆，供货范围在项目方圆 15km 范围内，运输车辆从厂区外的村道运出，在运输过程中主要影响为运输扬尘及噪声。进出厂的车辆可以设置禁鸣标志进行控制，车辆在沿线行驶遇敏感保护目标时应采取禁止鸣笛、限制车速等措施，降低噪声对沿线保护目标的影响。

经过调查核实，项目区北侧 45m 处为沙河，沙河由西向东南流入下游的农灌沟，本项目的运输路线为项目区西南侧的村道，并不途径沙河，因此不会对沙河的水质造成影响。

6、清洁生产水平分析

(1) 清洁生产评述

推行清洁生产，就是要求企业积极采用清洁能源和原料，采用先进的工艺技术和设备，提高资源的利用率，从源头上消减污染，减轻对环境的影响。

本评价按《清洁生产促进法》要求，主要从采用的能源、生产工艺与装备、资源能源利用、污染物产生、废物回收利用和环境管理几个方面进行分析评价。

(2) 选用清洁能源

项目生产使用能源为电能，属清洁能源。

(3) 生产装备与工艺技术分析

本项目在生产过程中使用的设备具有省电高效、噪声小，产量高的特点。

(4) 资源综合利用

本项目使用原料无重大毒害性，且回收固废再利用，实现了综合利用，符合清洁生产的要求。

(5) 污染物达标排放

本项目生产过程中产生的污染源有：生活污水、粉尘、生产固废，生活垃圾、噪声等，通过对各污染源采取相应的治理措施，各项污染物外排能够达到国家排放标准，实现达标排放。

通过以上分析，项目工艺技术水平先进，设备自动化程度高，噪声低，达到节能

降耗、减污增效的目的，符合清洁生产原则。

7、环境风险影响分析

7.1 风险识别

本项目所使用的原料、产品及废料等均不涉及危险品，按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和 GB18218-2019《危险化学品重大危险源辨识》，项目不涉及重大危险源。但是考虑项目突发状况下，如有操作不当，会引发火灾、爆炸。

7.2 风险事故防范措施

（1）严格执行相关法律、法规

本项目在设计、施工、生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《危险化学品安全管理条例》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品安全监督管理办法》等。

（2）贮存过程的消防管理措施

对各种物料应该按有关消防规范分类贮存，以降低事故发生。易燃物贮存区要形成相对独立区，并在周围设防火墙，隔离带。储存区内应有“禁止吸烟和使用明火”的告示牌。存储温度不可高于 52℃，存储区应远离频繁出入处和紧急出口。

（3）生产车间安全防火措施

生产车间应有多个出口，备有消防灭火用具，车间内严禁烟火；车间照明灯及电器开关符合防火安全技术要求。

（4）严格控制火种和电源

①电气设计和电机设备的选用，必须按照国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》及行业标准进行设计和选型。

②加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件，确保各种工艺、电气、净化装置设备的正常运行，以及消防系统的可靠性。

③项目区内严禁吸烟和动用明火。如因生产需要必须动用明火时，在动火前，应严格执行动火审批制度。切实落实防范措施，并设有专人负责。在工作结束后，要细致检查，彻底熄灭残火。在危险性大的地方作业结束后，应设专人监护，确实无火险后，方可离去，防止死灰复燃。

④加强安全保卫工作，严格做到有检查、有记录，发现问题及时报告。

⑤消防设施的电源，应保证不中断供电。项目区不能有架空电线通过，应尽可能地采用埋地线，以免电线杆倒断或电线松弛相碰打出火花，引起火灾。

⑥易燃、可燃材料，不应到处乱堆放，应整齐堆放在指定地点，并与物料堆放区留有一定的安全距离。

(5) 建立健全安全环境管理制度

①要坚持“预防为主”的方针，防患于未然。操作人员必须严格按照操作规程办事，认真执行巡检制度，避免因检查不到位或错误操作而发生事故。

②建立健全健康安全环境管理制度，指定相关责任人。消防器材完好到位，并设置火灾报警装置。加强车间的安全环保管理，对所有职工进行安全环保的教育和培训。

③生产车间内严禁烟火、严禁闲杂人员出入逗留。严禁携带危险品进入仓库区域内。

(6) 应急处理措施

①拨打 119 火警报警电话；从危险区疏散所有人。营救人员没有自给式呼吸器和防护服不得接近。

②切断电源，组织职工进行自救，保证自己安全的情况下利用现有灭火设备进行灭火。

8.3 突发环境事件应急预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统的恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

项目的建设必然伴随着潜在的危害，如果安全措施水平高，则事故的概率必然会降低，但不会为零。一旦发生事故，需要采取工程应急措施，控制和减小事故危害。一旦有毒有害物质泄漏至环境，就需要实施社会救援，因此必须制定与该项目特点合适的应急预案。

突发环境事件应急预案内容及要求见下表 7-8。

表 7-8 突发环境事件应急预案内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	厂长、员工
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序。

4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等。
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、项目区邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
11	公众教育和信息	对项目区邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

综上所述，项目运行过程中存在着火灾、爆炸的风险，鉴于项目不涉及危险物品的贮存和使用，故只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、施工、管理及运行中认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低。

表八、建设项目拟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	
废气	运营期	原料堆放、装卸、车辆运输、生产过程	无组织粉尘	原料堆场、装卸、计量、输送及转运设置2 摇头喷雾降尘设施；道路洒水降尘设施；原料运输车辆应实施封闭式运输	满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中无组织排放监控浓度限值： $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$
		食堂	油烟	油烟净化设施，净化效率60%以上	满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)最高排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$
		运输车辆、机械设备	尾气	大气扩散、绿化吸附	对大气环境影响不大
废水	运营期	生活污水	COD _{Cr} 磷酸盐 氨氮 动植物油	食堂废水经过油水分离器隔油(1m ³)处理后同生活污水经过化粪池(1个, 9m ³)+沉淀池(1个, 2m ³)沉淀发酵后，由附近村民定期清掏作为农家肥使用	不外排
		生产废水	SS	生产废水经过沉淀(设置1个沉淀池，容积6m ³)处理后回用生产	全部回用，不外排
固废	运营期	生产过程	次品及废料	未干化料作为原料回用于生产，干化料作为铺路材料外售	对周围环境无影响，处置率100%
		原料	废包装材料	出售给废品回收商综合利用	
		沉淀池	沉淀渣	作为原料回用于生产	
		办公、生活	生活垃圾	送至环卫部门指定地点，由环卫部门清运	
		化粪池	污泥	由附近的村民定期清掏作为农家肥使用	
		隔油池	废油脂	建设单位严格按照当地	

		食堂	泔水	相关政府部门管理要求进行处置	
噪声	运营期	生产设备	机械噪声	合理安排作业时间，减震、隔声措施等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类，不扰民
		进出车辆	车辆噪声	加强管理，限速和禁止鸣笛	
其他		--	--	--	--

生态保护措施及预期效果（不够时可附另页）

本项目厂址周围自然生态系统已经演化成人工生态系统，项目已经运营，不存在施工期环境影响分析，运营期产生一定量的“三废”及噪声，为使其对环境的影响降到最低，项目产生的污染物均采取一定的治理措施或方案，可做到达标排放，不会改变周围生态环境现状。

表九、环境保护管理

一、环境保护措施

本项目施工期已经结束，本次环评仅针对运营期提出环境保护措施，具体如下：

1、大气环境保护措施

(1) 在搅拌车间内设置 3 格堆料库，其中 2 个石料库、1 个沙料库，每个料库周围三面均设置 2.5m 混凝土墙，上设彩钢瓦顶棚，出料面为敞开式。（已建）

(2) 厂区加强管理，控制原料的堆存量，严禁物料堆放高度超出 2.5m 混凝土墙，缩短堆放时间，对砂石料堆场、原料装卸、物料输送、计量及投料产尘点设置摇头喷雾降尘设施，使物料含水率 10%，减少无组织粉尘的产生；

(2) 砂石料运输至厂区砂石料堆场内，尽量避免大风天进行砂、石等原料的卸车作业，装卸区要求靠近原料堆放区，原料堆放区增设摇头喷雾降尘设施，需采用边卸料边降尘的方式。

(3) 原料运输车辆应实施封闭式运输，应对物料进行遮盖、遮挡，尽量减少沿途的逸洒，另外，车辆在进厂时控制车速，以此来减少运输过程中粉尘的产生量，根据本项目的情况，要求项目企业加强管理，对厂区内地面定期派专人进行路面清扫（采用清扫机）、洒水，以减少道路扬尘。

(5) 食堂内安装一套油烟净化设施，净化效率达 60%，经过净化处理后的烟气经过专用烟道引至屋顶排放。（已建）

(6) 加强厂区绿化，对无组织废气进行吸附。

2、地表水污染防治措施

(1) 项目实行雨污分流系统，项目区内雨水经过厂区内的雨水沟渠收集后，排入项目区外的排水沟。

(2) 食堂废水首先经过油水分离器（1m³）隔油处理后，同生活污水经过化粪池（1 个，9m³）+沉淀池（1 个，2m³）沉淀发酵处理后，定期委托附近村民清掏作为农家肥使用，保证生活污水在化粪池内有足够的停留时间，并且避免生活污水短时间出现外溢。

(3) 生产废水经生产区沉淀池处理后，回用于生产。项目搅拌区配套设置了 1 个沉淀池，总容量为 6m³。

3、噪声防治措施

现厂区采取的噪声治理措施为：高噪声设备底部设置混凝土基础并加设预埋铁件固定，并合理安排产噪设备作业时间，厂界设置 2m 高围墙；为了进一步减少设备噪声对周边环境的影响，评价建议采取以下措施：

(1) 对于高噪声设备的操作工人，采取轮换制，并发放耳塞等劳保防护，减小对工人的影对声源设备所在地，在不影响工艺流程、生产操作的前提下，可安装消声器、隔声屏障等。

(2) 在项目边界处种植乔木、灌木和草本植物于一体的绿化隔离带，使项目运营期产生的噪声对外界的影响降到最低；

(3) 夜间 22 时至次日 8 时禁止生产，如厂家因特殊情况需要夜间加班生产，则必须向环保部门提出申请，经环保部门同意后方可进行生产。另外，每日 12:00-14:00 尽可能避免使用高噪声设备，以免影响周围居民的午休；

(4) 对搅拌车间三面进行封闭，进行隔声降噪。

(5) 若出现扰民现场，必须停止高噪声设备的运行，积极配合解决好纠纷问题。

(6) 禁止夜间生产及运输物料、产品等。

(7) 协调好项目周边居民之间的关系，避免噪声投诉事件发生。

(8) 项目建设方要求对进出厂的车辆进行管理，设置禁鸣限速标志，要求车辆出入的时间避开沿线居民休息的时间。

4、固体废弃物处置措施

(1) 破损的板坯由人工清捡，并配有清扫机及时进行废料的清扫，未干化的板坯及时放入搅拌机，搅拌后进入生产流程；干化废料集中收集后作为铺路材料外售。建设方将干化风化石集中储存在制板车间 2# 内的东侧区域，面积 15m²，由于制板车间上设顶棚，因此可避免露天堆放，造成二次污染。

(2) 废弃包装袋集中收集在搅拌车间的原料堆放区，出售给废品回收商综合利用。环评要求不可露天堆放，避免造成二次污染。

(3) 沉淀渣定期清理回用于生产工艺作为生产原料使用。

(4) 生活垃圾通过集中收集后，能回收利用部分回收，其余无法回收部分生活垃圾，如包装废料、白色垃圾等，运至环卫部门指定的地点集中处理，不外排。

(5) 食堂泔水及废油脂企业采用塑料桶分类收集后，要求建设单位严格按照当地相关政府部门管理要求进行处置。

(6) 化粪池污泥定期由附近的村民进行清掏作为农家肥使用。

5、地下水环境保护措施

充分做好各沉淀池、化粪池、排水沟渠、防洪沟渠及场地地坪的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，保证项目区内废水经污水处理系统处理达标后外排，对区域地下水水质影响较小。

6、关于厂区管理

项目在运营期间，应加强监管，确保运营过程中各项污染防治设施能长期稳定运行，以确保污染物达标排放

7、“三同时”问题

该项目中的环保措施，应该与场区建设布置同时设计、同时施工、同时投入使用。

8、关于清洁生产

企业应积极推行清洁生产，节能降耗减污，最大限度地减少污染物排放。

9、风险措施

制定相关的环境管理制度，并编制突发环境事件应急预案上报德宏州生态环境局盈江分局备案。

二、环境管理及监测计划

1、环境管理

A.管理机构

在项目生产期，建设方应建立自上而下的专职环境保护机构负责制，并由环境保护主管部门监督，切实落实施工期、生产期各项环保措施，环境管理机构其主要职责是：

(1) 贯彻执行国家、地方环境保持法规和标准；

(2) 随着工程进展情况，不断落实环评中的环境保护措施，确保环境保护措施与工程同步协调进行；

(3) 制定项目污染物排放和环保设施运转情况，协同当地环保部门处理与本项目有关的环境问题，以及公众提出的意见和建议；

(4) 领导并组织项目环境监测工作，建立监测档案，负责环境工作人员业务培训，保证各类监测设备正常运行，根据监测结果，优化污染防治措施；

(5) 完成项目环境监控规定的各项目监控任务，按有关规定编制各种报告与报表，并负责向上级领导及环保部门呈报；

(6) 组织开展环境教育和技术培训、提高全体工作人员环境保护意识；

(7) 参与项目的污染事故调查，协调环境问题的解决。

B.环境管理实施计划

(1) 建立“项目污染物安全管理制度”，环保治理设施不得无故减负荷运行或停运，否则将对责任者予以处罚，确保环保治理设施满负荷正常运行；

(2) 建立严格的环保指标考核制度，做到奖罚分明；

(3) 定期组织环保管理人员进行业务学习，技术培训，提高管理水平；

(4) 加强企业职工环境知识的教育与宣传，在教育中增加环保方针、政策、法规等内容，在科普教育中列进环保与生态内容，教育干部职工树立文明生产，遵纪守法的良好习惯和保护环境造福于人民的责任心；

(5) 将环保纳入企业总体发展规划，力争做到环保与经济效益同步发展。

(6) 做好运营期各项污染治理措施的巡查检修，并对结果进行记录备案。

2、项目环境监察一览表

表 9-1 环境监察计划一览表

阶段	项目	监察内容
运营期	废水	废水是否外排。
	废气	粉尘是否造成污染。
	噪声	机械设备底部是否设置减震基础、隔声处理，是否扰民。
	固废	固废是否得到妥善处理。
	风险	是否制定突发环境事件应急预案。

3、监测计划

项目运营期环境监测、竣工验收监测，不仅为了防止污染事故发生，并为环境管理提供依据。主要为噪声、废气监测。具体监测计划见表 9-2。

表 9-2 项目环境监测计划表

时段	监测要素	点位	监测参数	监测频率	执行标准
----	------	----	------	------	------

运营 期（竣 工验 收）	噪声	厂界外 1m	等效 A 声级	连续 2 天，每天 昼、夜各 1 次	满足《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类
	废气	上风向 1 个 点，下风向 2 个点	无组织粉尘	连续 2 天，每次 采 3 个 样	满足《水泥工业大气污染物 排放标》(GB4915-2013) 中 无组织排放监控浓度限值： $\leq 0.5\text{mg/m}^3$

三、“三同时”竣工验收一览表

本项目环保竣工验收一览表详见表 9-3。

表 9-3 环保竣工验收一览表

序号	项目	处理措施	处理对象	处理效果
1	废气	对搅拌车间三面的墙体进行密闭；原料堆场、装卸、计量、输送及转运设置 2 套摇头喷雾降尘设施；道路洒水降尘设施（采用清扫车）；原料运输车辆应实施封闭式运输	无组织粉尘	满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中无组织排放监控浓度限值： $\leq 0.5\text{mg/m}^3$
		1 套油烟净化设施，净化效率 60%	食堂油烟	满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 最高排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$
2	噪声	高噪声生产设备安装减振基础降噪措施，厂区四周设 2m 高围墙，合理安排生产时间	设备噪声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

		禁止午休、夜间进行原料运输作业，运输车辆进入敏感点时，尽量缓慢行驶，禁止鸣笛、限制车速	交通噪声	对沿途居民影响不大，不扰民
3	废水	雨污分流系统	生活污水、设备清洗废水	生活污水定期委托附近村民清掏作为农家肥使用；生产废水一起经过沉淀处理后全部回用于生产，不外排
		1个油水分离器（1m ³ ）		
		1个生活污水化粪池（9m ³ ）+沉淀池（2m ³ ）		
		生产废水沉淀池 6m ³		
4	固废	垃圾桶 2 个	生活垃圾	固体废物处置率 100%
		将干化风化石集中储存在制板车间 2#内东侧，区域面积 15m ² ，避免露天堆放，造成二次污染。干化废料集中收集后作为铺路材料外售。	干化废料	
		出售给废品回收商综合利用。	废包装材料	
		由附近的村民定期清掏作为农家肥使用	化粪池污泥	
		严格按照当地相关政府部门管理要求进行处置	食堂泔水、废油脂	
5	生态	加强厂区绿化，绿化面积 110m ²	/	美化环境、降尘降噪
6	风险	制定相应的管理制度及突发环境事件应急预案上报德宏州生态环境局盈江分局备案	风险	避免风险事故

表十、结论与建议

一、结论

盈江县众邦节能材料有限公司投资 30 万元，在盈江县太平镇弄盏村弄满村民小组，建设盈江年产 30 万平方米高强度轻质隔墙板建设项目。通过对该项目的工程分析和环境影响分析可得如下结论：

1、产业政策符合性结论

本项目为轻质隔墙板生产，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《云南省工业产业结构调整指导目录》（2006 年本）中的相关规定，该项目属于允许类。因此，项目的建设符合相关产业政策。

2、选址可行性结论

该项目位于盈江县太平镇弄盏村弄满村民小组，项目用地选址具有交通运输方便，水、电供应有保障等诸多有利因素；根据盈江县林业和草原局出具的用地情况说明，项目占地类型为农地和林地，林地部分不涉及保护区、公益林、风景名胜区等禁止使用区域，符合规划，同意项目选址。根据盈江县自然资源局出具的用地情况说明，项目用地中 2723.5m² 属于农村居民点用地，剩余的 2049.1m² 占地面积建设单位已向盈江县自然资源局提出土地调规申请，由于目前自然资源部门正在进行国土空间规划，项目土地规划调整需待盈江县国土空间规划完成后一并进行调整。同时盈江县自然资源局也对建设方进行了处罚，目前建设方已经缴纳了罚款。

并已于 2019 年 5 月 17 日取得了盈江县工业和商务科技局投资项目备案证，批复文号为“盈工商科发[2019]26 号”。因此项目选址符合相关政策要求。项目运营期对周围空气环境、地表水环境、声环境影响较小，

故本项目选址是比较合理的。

3、平面布局合理性分析结论

根据分析，厂区的平面布置，做到人流、物流最佳状态，最大化利用土地，平面布局合理。

4、施工期环境影响分析结论

本项目在施工期间不可避免的会对周围环境造成一定的影响，其污染物主要是施工扬尘、废水、噪声和固体废物，且施工期在遇雨水季节不可避免的会产生一定量的

水土流失现象。根据本环评对项目施工进行回顾性分析，项目未出现历史遗留污染问题，随着施工期的结束而消失。

5、营运期环境影响分析结论

(1) 废水

项目区采用雨污分流系统。项目产生的废水分生活污水、生产废水。其中，生活污水主要是厂区员工吃住、洗澡产生的污水及食堂废水，其中环评要求食堂废水增设油水分离器（1m³）隔油处理后，同生活污水排入已建的化粪池（容积 9m³）+沉淀池（容积为 2m³）沉淀发酵处理后，定期由附近村民清掏作为农家肥使用，不外排。生产废水经过沉淀池（容积为 6m³）处理后，回用于生产。不设置排污口。

(2) 废气

厂区加强管理，控制原料的堆存量，严禁物料堆放高度超出 2.5m 混凝土墙，缩短堆放时间，对砂石料堆场、原料装卸、物料输送、计量及投料产尘点设置摇头喷雾降尘设施，使物料含水率 10%；尽量避免大风天进行砂、石等原料的卸车作业，装卸区要求靠近原料堆放区，需采用边卸料边降尘的方式；原料运输车辆应实施封闭式运输，应对物料进行遮盖、遮挡，尽量减少沿途的逸洒，另外，进厂时控制车速，以此来减少运输过程中粉尘的产生量；要求项目企业加强管理，对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。经过采取一定的降尘措施后，无组织粉尘经过大气扩散、绿化吸附后，无组织粉尘排放量不大，经过预测厂界浓度《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中无组织排放监控浓度限值≤0.5mg/m³。

食堂油烟采用 1 套油烟净化装置净化处理后，由项目厨房的专用烟道排放，油烟排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模排放限值的要求。

项目区汽车尾气经自然扩散、绿化吸附后，对周围环境影响不大。

(3) 噪声

高噪声噪声集中布置，并对设备采用防震基础、围墙隔声、加强管理等，预测厂界可达标排放，不扰民。

(4) 固体废物全部妥善处置处理，处置率为 100%。

因此，营运期项目经过采取一定的治理措施后，各污染源对环境的影响较小。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，为允许类项目，选址可行，建设项目污染物的排放量不大，在按照环评要求采取了污染防治措施及管理措施后，项目可做到废水零排放，固体废弃物合理处置，噪声不扰民，其营运基本不会改变周围环境的功功能，对项目外环境的影响可以接受。因此，本项目从环境的角度上考虑，项目的建设 and 运行是可行的。

二、建议

1、项目生产中应有人负责环保工作，建立制度严格执行。加强员工环保意识教育和宣传，保障各项治理设施正常运行。

2、企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度，定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施的高效、正常运转，尽量减少和避免事故排放。在当地环保部门的指导下，定期对污染源进行监测，并建立污染源管理档案，确保污染物达标排放。

3、加强厂区环境管理，杜绝物料运输沿途洒落，对装运物料的车辆作明确的规定，做好厂区环境卫生工作。

4、建议企业尽快完善相关土地手续。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日