

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：装配式低碳集成建筑产品产业化项目

建设单位(盖章)：安徽省高迪循环经济产业园股份有限公司

编制日期：2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	装配式低碳集成建筑产品产业化项目		
项目代码	2302-341503-04-01-843821		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省六安市裕安区高新技术开发区指峰山路以东，祥裕路以南		
地理坐标	(116 度 29 分 0.761 秒， 31 度 39 分 18.345 秒)		
国民经济行业类别	砼结构构件制造 3022	建设项目行业类别	石膏、水泥制品及类似制品制造 302
建设性质	☒ 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）	六安市裕安区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1566.04	环保投资（万元）	68.5
环保投资占比(%)	4.37	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	10700
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		
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 根据原环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影		

	响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）、安徽省人民政府《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘[2018]120 号）和《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单” 文本》内容，相符性分析如下：		
	表 1-1 “三线一单”符合性分析		
	类别	环环评[2016]150 号、皖政秘[2018]120 号	项目符合性分析
	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于安徽省六安市裕安区高新技术开发区指峰山路以东，祥裕路以南（原六安市裕安区循环经济产业园），根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单” 文本》，本项目不在六安市生态保护红线范围内，项目符合不在生态保护红线的要求。
	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	项目建成运行后，在落实评价提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物可以做到达标排放，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。
	资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区；项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的生产措施，以“节能、降耗、减污” 为目标，

		有效地控制污染,符合资源利用上线要求。
环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上,从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手,制定环境准入负面清单,充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目所在区域无环境准入负面清单。

2、产业政策符合性

本项目为石膏、水泥制品及类似制品制造,根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》可知,本项目不属于淘汰类、限制类,视为允许建设项目;根据《安徽省工业产业结构调整指导目录》,本项目不属于其中规定的限制类和淘汰类,因此项目建设符合国家和地方产业政策。本项目所用设备不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》(国家工业和信息化部,工产业[2010]第 122 号)。项目于 2022 年 2 月 14 日,通过六安市裕安区发展和改革委员会备案。 综上分析本项目符合国家产业政策

3、与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通

知》(国发〔2018〕22 号)符合性分析

表 1-2 项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》符合性分析

《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相关要求		符合性分析
调整优化产业结构,推进产业	(四)优化产业布局加大区域产业布局调整力度。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出,推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程;重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式,推动转型升级。重点区域禁止新增化工园区,加大现有化工园区整治力度。各地已明确的退城企业,要明确时间表,逾期不退城的予以停产。	本项目位于安徽省六安市裕安区高新技术开发区指峰山路以东,祥裕路以南(原六安市裕安区循环经济产业园),属于重点区域,项目选址不属于城市建成区。本项目为水泥制品制造不在重点区域禁止新增和关闭退出名录。因此,本项目符合产业布局要求。
	(五)严控“两高”行业产能 重点区	本项目不属于钢铁、焦化、

	绿色发展	域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业，不涉及大宗物料运输。因此，本项目满足行业产能控制要求。
		（七）深化工业污染治理 推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，2018 年底前京津冀及周边地区基本完成治理任务，长三角地区和汾渭平原 2019 年底前完成，全国 2020 年底前基本完成。推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效。大力推进企业清洁生产。对开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染。完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	项目 AAC 板材切割、钻孔粉尘废气采取经集气罩收集后进入脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，经处理后的粉尘废气排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB 34/3576-2020）中表 1 标准要求；焊接烟尘经集气罩收集后进入移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内无组织排放，无组织粉尘废气排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB 34/3576-2020）中表 2 中无组织排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。本项目污染治理满足工业污染治理的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 随着国家对推进城乡建设绿色低碳转型的不断推进，传统建筑行业逐渐暴露出了很多如能效水平低等问题，为了解决此等问题，我公司开发出一系列以“三星绿色建材”AAC 板材+钢结构为核心的基本建筑体系，拟建设 AAC 拼装墙板、薄壁轻钢 AAC 楼屋面板、AAC 安装配件等三套产品生产线，主要产品如下： （1）AAC 拼装墙板：一方面利用集成保温板的方式，使得 AAC 板材原本优异的保温隔热性能进一步提高；另一方面也提高了装配式建筑的工业化生产水平，使得 95%以上的 AAC 墙板、保温板安装工作由施工现场移至车间内批量生产，降低了其生产成本的同时也提高了产品的品控质量。此外，拼装大板的结构整体性更好，抗震能力增强。 （2）薄壁轻钢 AAC 楼屋面板：在保留 AAC 产品传统优势的前提下，通过对骨架的调整使其突破了长厚比的限制，极大地增加了楼板的支承跨度，减少次梁的布置。次梁的减少一方面减少了建筑的含钢量从而降低成本；另一方面也减少了吊顶高度从而降低层高，层高的降低和吊顶的取消又能进一步降低建筑成本。 （3）AAC 安装配件生产线：一方面降低了薄壁轻钢生产线产能过剩的风险，另一面能满足公司主营版块 AAC 安装业务扩大所带来的相应配件消耗的巨大需求缺口，从而降低 AAC 安装业务的成本。 2023 年 2 月 14 日安徽省高迪循环经济产业园股份有限公司“装配式低碳集成建筑产品产业化项目”取得了六安市裕安区发展和改革委员会的项目备案表，项目编码为 2302-341503-04-01-843821； 2023 年 2 月 20 日安徽省高迪循环经济产业园股份有限公司委托我公司开展本项目环境影响评价工作。 我公司接受委托后即组织有关技术人员对项目进行现场勘查、资料收集，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“石
------	--

膏、水泥制品及类似制品制造 302”中“砼结构构件制造”，按照名录应编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业 30			
石膏、水泥制品及类似制品制造 302	/	商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造	/

我公司依据国家相关规定和技术规范，通过项目资料的收集和充分论证，编制完成了本项目环境影响报告表，现呈生态环境主管部门审查，为项目的实施和管理提供科学依据。

2、项目建设内容组成

2.1、项目建设内容及规模

本项目具体建设内容及规模见表 2-2 项目工程建设内容及规模一览表。

表 2-2 项目工程建设内容及规模一览表

工程类别		工程内容及规模	
主体工程	生产厂房	利用厂区3号厂房，总建筑面积10700m ² ，1层。	AAC拼装墙板生产线：位于车间北侧，自东向西布置板材储存区、加工区（成型、冲孔、切槽）、焊接区、墙板存储区等区域，项目建成后可年产AAC拼装墙板31000立方米。
			AAC安装配件生产线：位于车间中间位置，自东向西布置带钢储存区、加工区、成品存放区，项目建成后可年产各类配件91.5吨。
			薄壁轻钢AAC楼屋面板加工生产线：位于车间南侧，自东向西布置带钢存储区、加工区（成型机）、轻质骨架存储区、焊接区、轻质骨架存储区，项目建成后可年产薄壁轻钢AAC楼屋面板17380立方米。
储运工程	原辅料区	位于3号厂房东侧，其中板材储存区面积约500m ² ，带钢存储区面积约500m ² ，用于堆放板材及钢材等原材料。	
	成品区	位于3号厂房西侧，其中AAC拼装墙板生产线成品储存区面积约800m ² ，AAC安装配件生产线成品区面积约400m ² ，薄壁轻钢AAC楼屋面板加工生产线成品组存储区面积约800m ² 。	
公用工程	给水系统	项目依托厂区供水系统，厂区供水系统由市政自来水管网供水，厂内供水管网沿道路铺设供水管线。	
	供电系统	项目依托厂区供电系统，厂区供电系统由市政供电管网供给。	
	排水系统	项目实行雨、污分流制，项目依托厂区雨、污水管网；生活污水依托厂区内化粪池预处理后排入市政管网。	
环保	废水处理	项目生活污水依托企业原有化粪池预处理后接管，最终进入裕安区污水处理中心处理。	

工程	废气治理	AAC拼装墙板生产线板材切割、钻孔、铣槽粉尘废气：粉尘废气经集气罩收集后进入脉冲布袋除尘器（TA001）处理后经15m高排气筒（DA001）排放。
		AAC拼装墙板生产线焊接烟尘：厂房封闭，焊接烟尘经集气罩收集后进入移动式焊接烟尘净化器（TA002）处理后于车间内无组织排放。
		薄壁轻钢AAC楼屋面板生产线焊接烟尘：厂房封闭，焊接烟尘经集气罩收集后进入移动式焊接烟尘净化器（TA003）处理后于车间内无组织排放。
	噪声治理	优先选用低噪声设备，各类生产设备均布置于厂房内，高噪声设备加装减震装置，风机安装隔声罩，通过墙体隔声、距离衰减等方式实现噪声达标排放。
	固体废物处置	设置若干垃圾桶，生活垃圾收集后统一交由环卫部门处理。 厂房西侧设置40m ² 的一般固体废物暂存间。分类收集、暂存各类一般固体废物，定期外售综合利用。

2.2、产品方案

根据建设单位提供资料，具体产品方案如下：

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年产量
1	AAC 拼装墙板	m ³ /a	31000
2	薄壁轻钢 AAC 楼屋面板	m ³ /a	17380
3	AAC 安装配件	t/a	91.5

表 2-4 产品特点一览表

产品名称	产品功能	技术特点	先进性
AAC 拼装墙板	主要用于装配式低碳集成建筑内、外墙，其中外墙采用保温一体化拼装墙板，拼装墙板具有安装快捷、整体性好等功能	将传统墙体现场安装，转变为在工厂中工业化制造，现场整体安装，效率更高，产品质量更稳定	解决了现在安装的环境差的问题，安装效率低的问题，生产集约化安装，误差小自动化程度高
薄壁轻钢 AAC 楼屋面板	主要用于装配式低碳集成建筑楼、屋面板，起到增加截面刚度、加大支承跨度的功能	利用型钢截面刚度大的特点，与 AAC 有效结合，实现了 AAC 板在大跨度水平构件中的应用	本产品利用其有良好的抗弯、抗变形能力，有效解决了 AAC 板在水平构件中应用范围，薄壁轻钢生产线全部采用自动化生产，效率更高，加工更精密度
AAC 安装配件	用于结构和 AAC 板材之间的连接固定	成本低、质量好	加工成本低自动化程度高

2.3、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表：

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表						
生产线	名称	规格	单位	年耗量	储存规模	储存周期
AAC 拼装墙板生产线	AAC 板材	B06A5.0	m ³	32000	500m ³	4d~5d
	丝杆	Φ12	m	323000	10000m	8d~10d
	螺母	Φ12	个	199000	6000 个	8d~10d
	加长螺母	Φ12*37	个	311000	6000 个	4d~6d
	圆垫片	D60*5	个	509000	10000 个	5d~7d
	圆钢	Φ8	t	36	1t	8d~10d
	粘接砂浆	/	t	65	1t	4d~5d
	焊丝	/	t	4.2	0.5t	30d~40d
薄壁轻钢 AAC 楼屋面板	镀锌带钢 (0.8mm)	Q355/G550	t	580	12t	4d~6d
	铆钉	2.4*6	个	3896000	60000 个	2d~5d
	AAC 板材 (无筋)	B06A5.0	m ³	18000	450m ³	6d~8d
	焊丝	/	t	2.4	0.5t	60d~70d
	喷码油墨	/	kg	50	5	30d~40d
AAC 安装配件	带钢	Q355/G550	t	94	1.5t	4d~5d
能源消耗						
序号	名称	规格	单位	年耗量	/	/
1	水	/	吨	960	/	/
2	电	/	万 kW·h/年	1500000	/	/
3	柴油	/	L	5800	/	/
理化性质：						
AAC 板材：AAC 砌块是以粉煤灰，石灰，水泥，石膏，矿渣等为主要原料，加入适量发气剂，调节剂，气泡稳定剂，经配料搅拌，浇注，静养，切割和高压蒸养等工艺过程而制成的一种多孔混凝土制品，密度约为 648kg/m³。 粘接砂浆：粘接砂浆它是由水泥、石英砂、聚合物胶结料配以多种添加剂经机械混合均匀而成。主要用于粘结保温板的粘结剂，亦被称为聚合物保						

温板粘结砂浆。该粘结砂浆采用优质改性特制水泥及多种高分子材料、填料经独特工艺复合而成，保水性好，粘贴强度高。

3、主要设备

项目主要设备见下表：

表 2-6 主要设备一览表

生产线	序号	设备名称	单位	数量	单机功率 (kW)
AAC 拼装墙板生产线	1	行车（10 吨）30 米	台	2	16.00
	2	行车轨道	米	296	/
	3	滑触线	米	148	/
	4	纵横板材切割锯	台	1	8.00
	5	八字钻孔机	台	1	2.65
	6	铣槽钻孔机	台	1	17.15
	7	纵向钻空机	台	1	1.90
	8	板材夹坯机	台	1	10.00
	9	板材分类放置平台	台	1	/
	10	板材拼装机	台	1	10.00
	11	焊接机器人	台	2	8.00
	12	板材拼装平台	台	1	/
	13	深孔钻机	台	1	5.90
	14	拼接装置	台	1	/
	15	摆渡车	台	2	2.20
	16	液压翻转机	台	1	18.50
	17	边槽切割机	台	1	5.90
	18	牵引输送机	台	3	6.60
	19	墙板防倾倒支架	台	3	/
	20	板材运输车	台	1	1.50
	21	板材承载小车	台	6	/
	22	喷码机	台	1	1.00
	23	电控系统	套	1	/
	24	设备安装（智能流水线）	项	1.00	/
	合计		/	34	/
薄壁轻钢 AAC 楼屋面板	1	LG2021 成型机(成型、冲孔切槽、喷墨打印)及放料机（3 吨）（含 6 米托料架）	台	3	15.00
	2	行车（10 吨）30 米	台	1	16.00
	3	行车轨道	米	296	/
	4	滑触线	米	148	/
	5	叉车(3 吨)	台	1	/
	6	多功能液压冲剪机	台	1.00	3.00
	7	手持式电焊机	台	2.00	15.00
	8	拼装焊接平台（1.2m*6m）	台	2.00	/
	合计		/	10	/
AAC 安	1	液压 U 型卡成型机	台	1	8.10

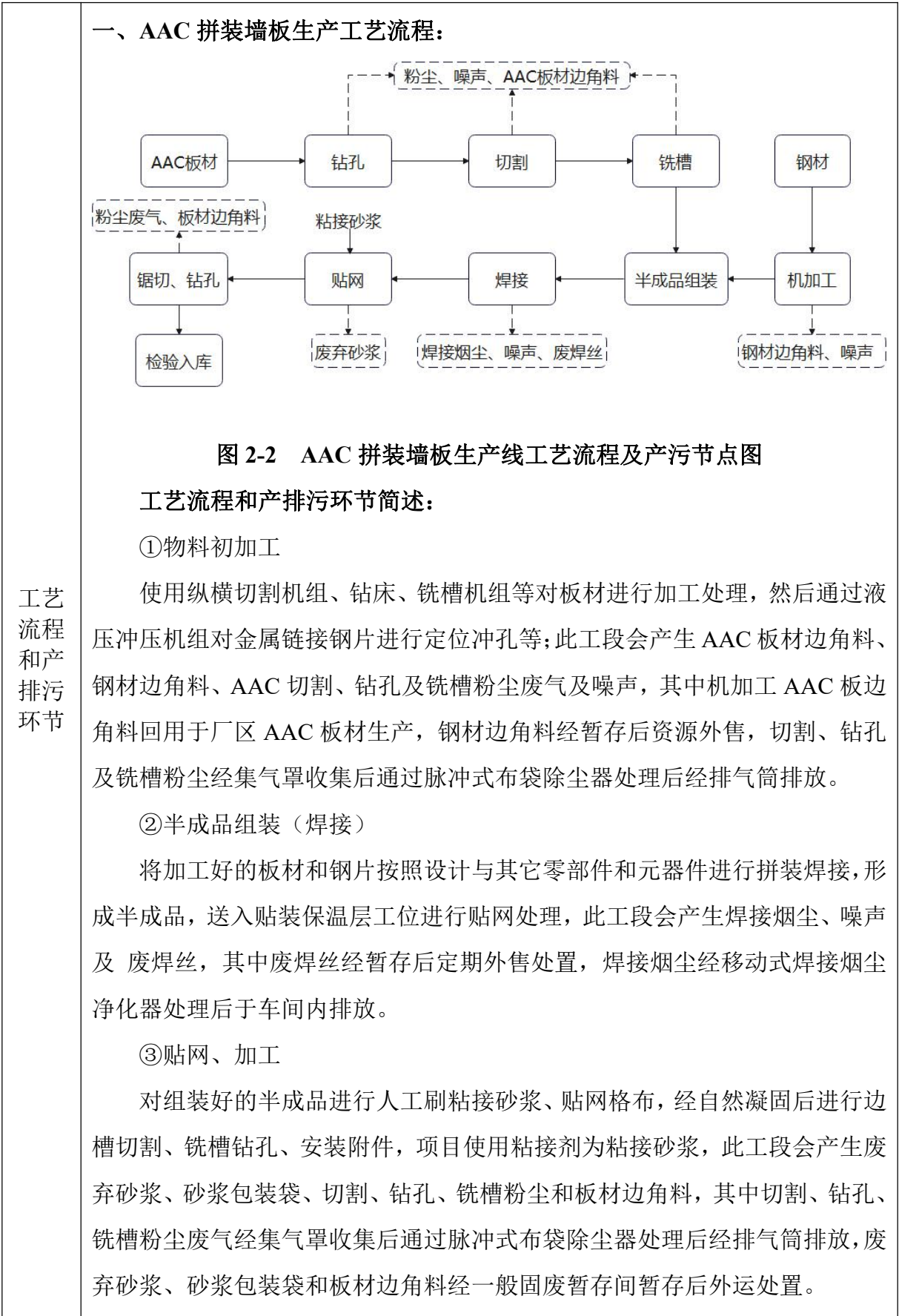
	装配件	2	液压花卡机	台	1	8.10
		3	全自动管卡设备	台	1	4.50
		4	模具	套	6	/
		5	放料机架	台	3	/
		6	行车（10 吨）12 米	台	1	10.00
		7	行车轨道	米	296	/
		8	滑触线	米	148	/
		合计		/	13	/
	环保辅助设备	序号	设备名称	单位	数量	单机功率（kW）
		1	布袋除尘器	台	3	5
		2	气动铆钉枪	把	2	/
		3	空压机	台	2	3
			冷干机	台	1	0.75
		4	角磨机	台	2	0.2
		5	配电系统	套	3	/
		6	地面清扫机	台	1	3
		7	焊机	台	2	/
		8	手锤	把	3	/
		9	扳手	套	6	/
		10	抹灰刀	把	2	/
		11	电动扳手	套	5	/
		12	搅拌机	台	1	1.5
		13	工业风扇	台	10	0.75
		合计		/	43	/
	合计			/	100	/

4、劳动定员及工作制度

项目新增劳动定员 25 人，年工作 300 天，其中两班制生产技术人员 20 人，每班工作 12 小时，1 班制生产技术人员及管理人员 5 人，每班工作 12h，员工在厂区内食宿，依托园区原有食堂及宿舍。

5、车间总平面布置

本项目利用厂区现有 3 号厂房，AAC 拼装墙板生产线：位于车间北侧，自东向西布置板材储存区、加工区（成型、冲孔、切槽）、焊接区、墙板存储区等区域；AAC 安装配件生产线：位于车间中间位置，自东向西布置带钢储存区、加工区、成品存放区；薄壁轻钢 AAC 楼屋面板加工生产线：位于车间南侧，自东向西布置带钢存储区、加工区（成型机）、轻质骨架储存区、焊接区、轻质骨架存储区，详见附图 2：车间平面布置图。



④检验入库

经过检验工序确认产品质量达标后，可出厂等待发货。

2、薄壁轻钢 AAC 楼屋面板加工生产线：

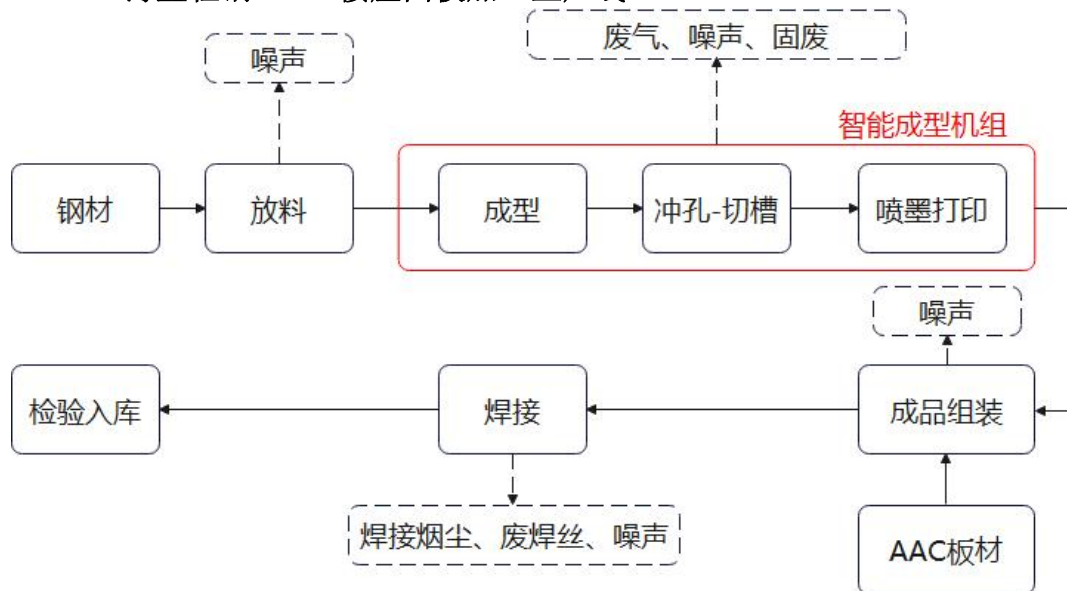


图 2-3 薄壁轻钢 AAC 楼屋面板加工生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程和产排污环节简述：

①轻钢龙骨加工

钢材经放料机进入智能成型机组进行处理，主要包括钢材成型、钢材冲孔、钢材切槽及喷墨打印后流转至托料架暂存，轻钢龙骨初加工完成。此工段会产生废钢材、噪声及有机废气，其中有机废气于车间内无组织排放，废钢材经暂存后资源外售。

②成品组装

将加工完成轻钢零件按照设计与其它零部件和元器件进行拼装焊接或铆接，形成成品，此工段会产生焊接烟尘、废焊丝和噪声，其中废焊丝经暂存后定期资源外售，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内排放。

③检验入库

经过检验工序确认产品质量达标后，可出厂等待发货。

3、AAC 安装配件生产线：

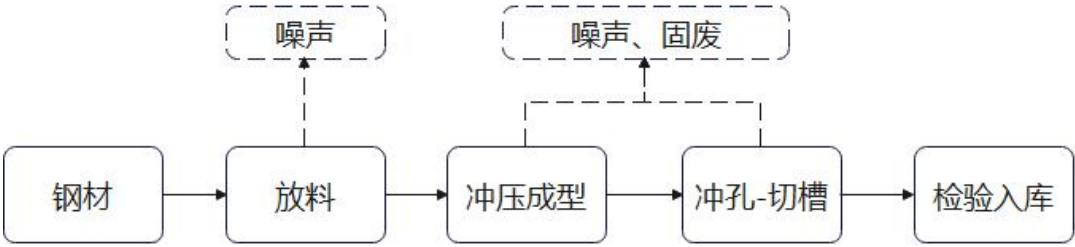


图 2-3 AAC 安装配件生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程和产排污环节简述：

①物料初加工

钢材经放料机进入智能成液压冲床进行成型、冲孔、切槽处理后流转至托料架暂存，此工段会产生废钢材及噪声，其中废钢材经暂存后资源外售。

②检验入库

经过检验工序确认产品质量达标后，可出厂等待发货。

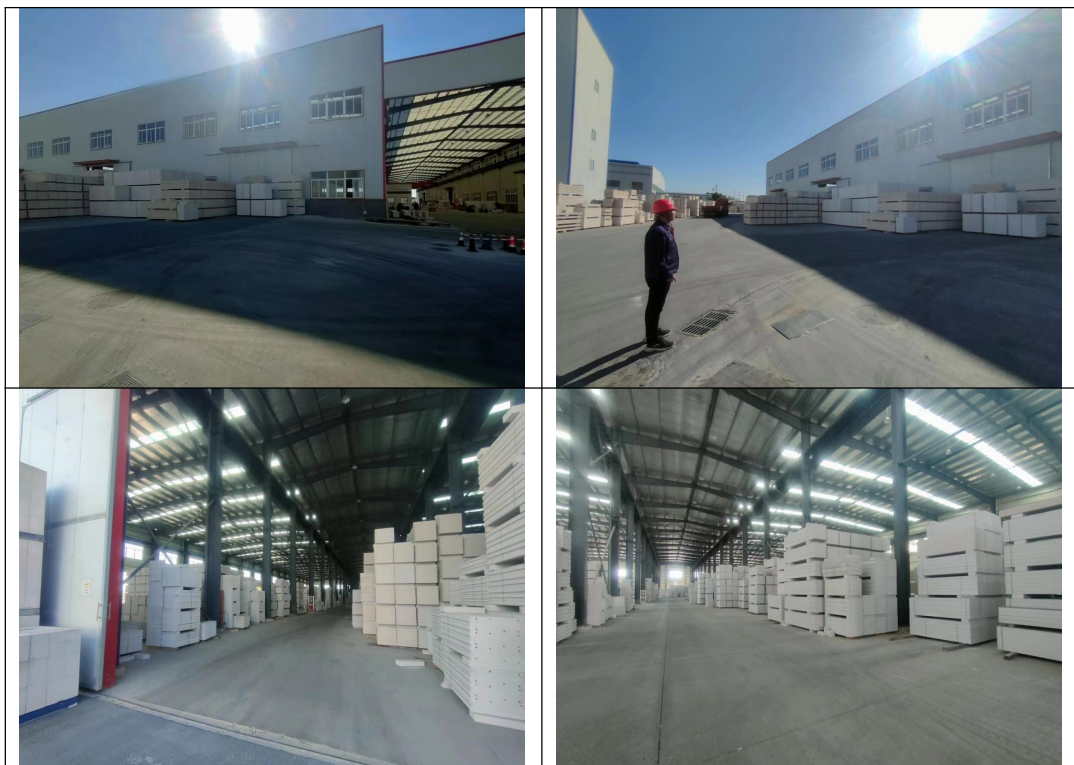
项目产污节点详见下表：

表 2-6 项目产排污节点一览表

类别	污染源		污染因子	收集方式及治理措施
废气	AAC 拼装 墙板生产线	切割、钻 孔粉尘	颗粒物	经集气罩收集后通过脉冲式布袋除尘器处理后经排气筒排放
		焊接烟尘	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内排放
	薄壁轻钢 AAC 楼屋 面板加工生 产线	焊接烟尘	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内排放
		喷码废气	非甲烷总烃	于车间内无组织排放
废水	员工生活		COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	经化粪池处理后进入市政污水管网，排入裕安区污水处理中心处理
噪声	生产设备运行		/	基础减振、厂房隔声、消声
固废	板材加工	AAC 板材 边角料		经收集后回用于 AAC 生产
		废弃砂浆 砂浆包装袋		经一般固废暂存间暂存后外运处置
		钢材边角料 废焊丝		经收集后资源外售
	钢材加工			
	员工生活		生活垃圾	由环卫部门统一清运处理

与项目有关的原有环境问题

项目厂房目前主要作为 ALC 板材和 AAC 切块, 未进行生产活动, 无原有环境污染问题, 车间现状如下。



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

项目位于六安市裕安区,根据六安市生态环境局发布的“2021 年六安市环境质量公报”: 2021 年六安市环境空气质量达标天数比例为 87.4%,可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、二氧化硫和二氧化氮年平均浓度分别为 63 微克/立方米、32 微克/立方米、6 微克/立方米和 25 微克/立方米,一氧化碳日均值第 95 百分位数为 1.0 毫克/立方米,臭氧日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数为 145 微克/立方米。

表 3-1 环境空气质量评价

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况	
					分项	总体
PM ₁₀	年评价质量指标	63μg/m ³	70μg/m ³	90.00%	达标	达标
PM _{2.5}	年评价质量指标	32μg/m ³	35μg/m ³	91.43%	达标	
SO ₂	年评价质量指标	6μg/m ³	60μg/m ³	10.00%	达标	
NO ₂	年评价质量指标	25μg/m ³	40μg/m ³	62.50%	达标	
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25.00%	达标	
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	145μg/m ³	160μg/m ³	90.63%	达标	

由上表可以得出结论: 2021 年六安市环境空气质量总体达标,因此判定项目所在区域环境空气质量属于达标区。

2、地表水环境质量现状

为了解项目所在区域地表水环境质量现状,本次环评引用《安徽六安高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中地表水监测数据,水质情况见表 3-2、表 3-3。(注:城南污水处理厂现名为:裕安区污水处理中心)

表3-2 地表水监测断面(摘录)

编号	河流名称	监测断面名称和位置	备注
1	陡步河	城南污水处理厂排水口上游500m	对照断面
2		城南污水处理厂排水口下游 500m	混合断面
3		城南污水处理厂排水口下游 1000m	消减断面

表 3-3 地表水水质现状监测结果（摘录） 单位：mg/L（pH 除外）												
监测因子 监测断面 监测时间		监测及评价结果										
		pH	COD	BOD ₅	高锰酸盐 指数	氨氮	总磷	总氮	挥发酚	石油类	硫化物	氯化物
污水处理厂排水口上游 500m（W1）	2019.11.25	7.85	22	4.2	2.1	0.438	0.032	0.45	0.0003L	0.06	0.019	12
	2019.11.26	7.88	20	4.5	2	0.435	0.03	0.52	0.0003L	0.05	0.016	12
	2019.11.27	7.83	20	4.6	2.1	0.442	0.033	0.55	0.0003L	0.05	0.018	12.1
	最大占标率	0.440	0.733	0.767	0.210	0.295	0.110	0.367	0.015	0.120	0.038	0.048
污水处理厂排水口下游 500m（W2）	2019.11.25	7.93	22	4.3	2.2	0.559	0.03	1.39	0.0003L	0.02	0.011	13.2
	2019.11.26	7.9	20	4.4	2.2	0.556	0.029	1.38	0.0003L	0.02	0.01	13
	2019.11.27	7.89	21	4.4	2.2	0.552	0.031	1.34	0.0003L	0.02	0.011	13.3
	最大占标率	0.465	0.733	0.733	0.220	0.373	0.103	0.927	0.015	0.040	0.022	0.053
污水处理厂排水口下游 1000m（W3）	2019.11.25	7.76	24	4.9	2	0.515	0.272	1.31	0.0003L	0.006	0.09	152
	2019.11.26	7.75	22	4.5	2	0.5	0.271	1.27	0.0003L	0.005	0.09	152
	2019.11.27	7.73	23	4.7	2.1	0.525	0.269	1.25	0.0003L	0.006	0.09	150
	最大占标率	0.554	0.800	0.817	0.210	0.350	0.907	0.873	0.015	0.012	0.180	0.608

根据监测数据及评价结果表明，地表水陡步河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

3、声环境质量现状

根据现场调查，项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本次不对区域声环境现状进行评价。

	4、地下水、土壤 本项目 500 米范围内不涉及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，建设项目严格执行本次评价提出的防渗措施后，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此本次不开展区域地下水及土壤现状调查。 5、生态环境 项目用地范围内无生态环境保护目标。因此，本项目不开展生态环境质量现状调查。
--	--

环境保护目标

1、大气环境

根据现场调查，项目厂区周边以工业企业为主，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。

2、声环境

根据现场调查，项目厂区周边以工业企业为主，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

根据现场调查和资料查阅，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、地表水环境

根据现场调查和资料查阅，项目厂界外 500 米范围内无饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水自然保护区、风景名胜区及水产种质资源保护区等。

项目周边情况见下图 3-1 所示。

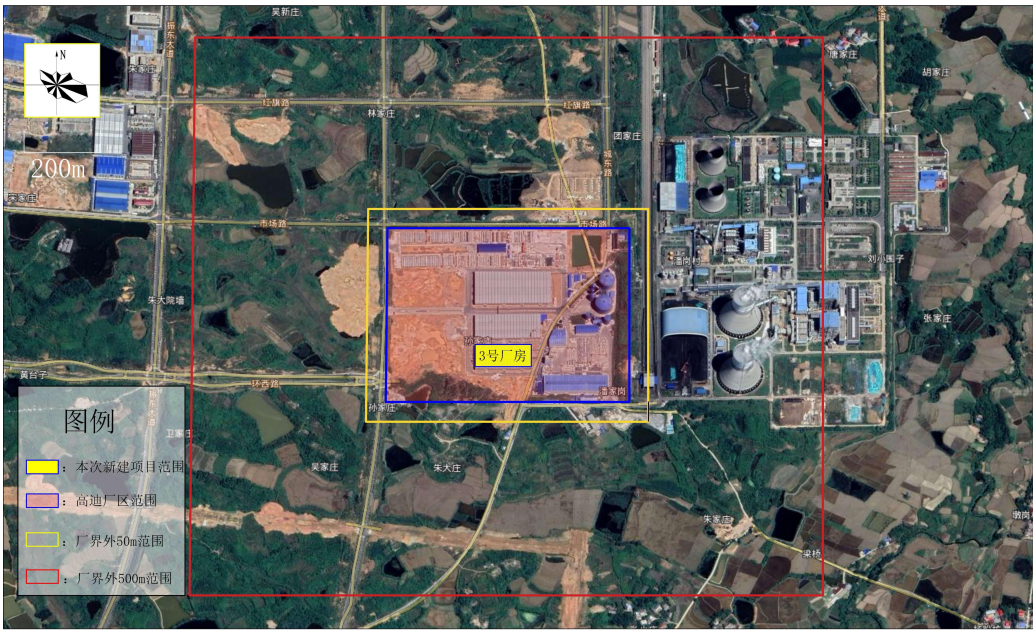


图 3-1 项目周边环境情况图

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

生活污水经隔油池、化粪池处理后满足《污水综合排放标准》及《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准后接入市政污水管网，生产过程中地面冲洗废水经沉淀后循环利用。具体见下表：

表 3-4 废水排放标准（摘录）

单位：mg/L

污染物	排放限值	执行标准
pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4中的 三级标准
COD	500	
BOD ₅	300	
SS	400	
动植物油	100	
石油类	20	
总磷	8	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级标准
总氮	70	
NH ₃ -N	45	

2、废气排放标准

本项目 AAC 板材切割、钻孔、铣槽粉尘废气排放标准执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB 34/3576-2020）中相关标准要求；焊接烟尘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准及无组织监控点最高浓度限值，具体见下表：

表 3-5 水泥工业大气污染物排放标准（摘录）

生产过程	生产设备	颗粒物	无组织排放监控位置	浓度限值 (mg/m ³)	限值含义
		排放浓度 (mg/m ³)			
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10	厂界外 20 米处上风向设置参照点，下风向设置监控点	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值

表 3-6 大气污染物综合排放标准（摘录）

污染物	最高允许排放浓度	排气筒高度	最高允许排放速率	无组织排放监控	
				监测点	浓度
颗粒物	120mg/m ³	15m	3.5kg/h	周界外浓度最高点	1mg/m ³

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定，运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。具体见下表：

表 3-7 噪声排放标准限值 单位：dB（A）				
阶段	标准来源	标准级别	标准限值	
			昼间	夜间
运营期	（GB12523-2011）	3 类	65	55
施工期	（GB12348-2008）	/	70	55

4、固废控制标准

一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单。

总量
控制
指标

根据安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知（皖环发〔2017〕19号）的有关规定，化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）纳入总量控制指标体系，对上述六项主要污染物实施总量控制，统一要求、统一考核。实施污染物排放总量控制，将有助于促进节约资源、产业结构的优化、科学技术进步和污染的防治。

（1）本项目废水依托裕安区污水处理中心处理，总量控制纳入裕安区污水中心一并管理，无需申请总量。

（2）本项目产生的废气污染物主要是颗粒物。

各污染物排放总量统计详情如下：

表 3-8 项目主要污染物排放量一览表

类别	排放形式	污染物名称	排放量 t/a
大气污染物	有组织	颗粒物	0.56

经计算，项目大气污染物总量指标为：颗粒物：0.56t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用企业现有厂房从事生产，不涉及拆除、新建厂房等施工建设。施工期主要是对设备进行搬运、安装，会产生少量固废及噪声污染。 建设单位通过合理安排装修时间，减少噪声对周边的影响。固体废物尽量做到固废资源化，不会随意倾倒。随着设备安装调试工作的结束，对环境的影响也会随之消失，故本次环评不对施工期工艺流程及产污环节进行详细阐述。
-----------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.1、废气

4.1.1 源强核算

根据建设项目工程分析章节，项目运营期废气主要为 AAC 板材切割、钻孔、铣槽粉尘废气、喷码有机废气及焊接烟尘，废气源强及排放口信息汇总具体见下表：

表 4-1 项目废气源强及排放信息汇总表

产污 环节	核 算 方 法	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生		治 理 措 施	是 否 属 于 可 行 性 技 术	污 染 物 排 放							排 放 时 间 h/a
			产 生 量 t/a	产 生 浓 度 mg/m ³			有 组 织 排 放					无 组 织 排 放		
							排 放 口	废 气 量 m ³ /h	排 放 浓 度 mg/m ³	排 放 速 率 kg/h	排 放 量 t/a	排 放 速 率 kg/h	排 放 量 t/a	
AAC 拼 装墙板 生产线 板材切 割、钻 孔、铣 槽	产 污 系 数 法	颗 粒 物	247.08	1372. 68	集气罩+脉 冲布袋除 尘器 (TA001)	是	DA001	50000	3.09	0.15	0.56	1.72	6.18	3600
AAC 拼 装墙板 生产线 焊接烟 尘	产 污 系 数 法	颗 粒 物	0.0861	14.35	集气罩+移 动式焊接 烟尘净化 器(TA002) +车间沉降	是	/	/	/	/	/	0.0117	0.014	1200
薄壁轻 钢 AAC 楼屋面 板生产 线焊接 烟尘	产 污 系 数 法	颗 粒 物	0.0492	8.20	集气罩+移 动式焊接 烟尘净化 器(TA003) +车间沉降	是	/	/	/	/	/	0.0067	0.008	1200

表 4-2 废气排放口基本信息一览表											
排放口 编号	排放口 名称	排放口 类型	排放污 染物	排放标准			排放口信息				
				名称	浓度限值 mg/m ³	速率限 值 kg/h	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	地理坐标	
										经度	纬度
DA001	AAC 板 材加工 粉尘废 气排放 口	一般排 放口	颗粒物	《水泥工业大气污染物排 放标准》（DB 34/3576-2020）	10	/	15	0.5	常温	116°29'11.6679"	31°39'18.5110"

	一、AAC 拼装墙板生产线板材切割、钻孔、铣槽粉尘及喷码有机废气废气 根据企业提供的资料，AAC 拼装墙板生产线使用的 AAC 板材密度约 648kg/m³，年使用量约 32000m³/a，20736t/a，成品产量约 20088t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3024 轻质建筑材料制品制造业，切割成型过程中粉尘产生系数为 12.3kg/t·产品，则产生粉尘量约为 247.08t/a，产生速率为 68.63kg/h，在切割、钻孔工作台设置集气罩，废气经集气罩收集后进入高效布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，集气罩收集效率取 75%，风机风量为 50000m³/h，除尘效率取 99.7%，每天工作时间按照 12h 计算，年工作 300d，则有组织粉尘废气排放量为 0.56t/a，排放速率为 0.15kg/h，虑到粉尘在车间内沉降(按照 90%沉降计算)，无组织排放量约为 6.18t/a，排放速率为 1.72kg/h。 废气产生及排放情况详见表 4-1，排气筒信息见表 4-2，废气治理设施相关参数见表 4-3。 项目使用喷码油墨为水性油墨，且用量较小，本次评价不做定量分析，喷码产生的有机废气经车间内无组织排放。 二、焊接烟尘 AAC 拼装墙板生产线焊接烟尘： 据企业提供资料，AAC 拼装墙板生产线使用的焊接采用实心焊丝，年消耗焊丝 4.2t。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 行业系数手册”中“修理焊接”中“实心焊丝”“所有规模产污系数为：颗粒物为 20.5 千克/吨-原料。经计算，焊接烟尘产生量为 0.0861t/a。 产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后在车间内无组织排放。集气罩收集效率取75%，风机风量为5000m³/h，处理效率取95%。则收集处理后排放的烟尘量约为0.0032t/a，考虑到焊接烟尘在车间内沉降(按照50%沉降计算)，无组织排放量约为0.0108t/a。
--	---

综上分析，AAC 拼装墙板生产线焊接烟尘（颗粒物）无组织排放量为 0.014t/a，排放速率为 0.0117kg/h（焊接工段每天工作按 4 小时计）。

薄壁轻钢 AAC 楼屋面板生产线焊接烟尘：

据企业提供资料，薄壁轻钢 AAC 楼屋面板生产线使用的焊接采用实心焊丝，年消耗焊丝 2.4t。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 行业系数手册”中“修理焊接”中“实心焊丝”“所有规模产污系数为：颗粒物为 20.5 千克/吨-原料。经计算，焊接烟尘产生量为 0.0492t/a。

产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后在车间内无组织排放。集气罩收集效率取75%，风机风量为5000m³/h，处理效率取95%。则收集处理后排放的烟尘量约为0.0018t/a，考虑到焊接烟尘在车间内沉降(按照50%沉降计算)，无组织排放量约为0.0062t/a。

综上分析，AAC 拼装墙板生产线焊接烟尘（颗粒物）无组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.0067kg/h（焊接工段每天工作按 4 小时计）。

各工段废气治理设施具体参数见下表。

表 4-3 粉尘废气治理设施参数表

产污工段	治理设施					
	处理设施	收集效率	处理能力	治理工艺去除率	是否为可行性技术	治理设施编号
AAC 拼装墙板生产线板材切割、钻孔、铣槽	集气罩+脉冲布袋除尘器（TA001）	75%	50000	99.7%	是	TA001
AAC 拼装墙板生产线焊接烟尘	集气罩+移动式焊接烟尘净化器（TA002）+车间沉降	75%	5000	95%	是	TA002
薄壁轻钢 AAC 楼屋面板生产线焊接烟尘	集气罩+移动式焊接烟尘净化器（TA003）+车间沉降	75%	5000	95%	是	TA003

4.1.2 废气防治设施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）表 29 中废气污染防

治可行技术，如下所示。

表 4-4 可行性技术对照表

排放口	污染因子	(HJ954-2018)中可行性技术	项目采用技术	是否是可行性技术
生产过程中原料制备、成型、等对应排放口	颗粒物	湿法作业或袋式除尘等技术	脉冲布袋除尘器	是

综上所述，项目切割、钻孔、铣槽工段粉尘废气处理措施属于可行性技术。

4.1.3 自行监测方案

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及相关技术规范，结合本项目废气源强制定本项目运营期自行监测方案，详见下表。

表 4-5 废气自行监测方案一览表

类别	排放口/源	监测因子	最低监测频次
有组织废气	AAC 板材加工粉尘废气排放口(DA001)	颗粒物	1 次/年
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年

注：厂区内最低检测频次根据当地环境保护需要自行确定。

4.1.4 环境影响分析

综上所述，项目所采取的各项废气污染治理措施可行，根据废气产生特点选取了合适的废气收集、处理措施，废气收集效率和处理效率高，切割、钻孔、铣槽工段粉尘废气排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB 34/3576-2020）表 1 中限值要求，能够做到稳定达标排放，焊接烟尘废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织监控点最高浓度限值。本项目位于工业园区内，项目周边范围内以工业企业为主，建设单位在严格执行本环评提出的各项污染防治措施后，不会明显降低项目区域大气环境质量，对项目区大气环境的影响在可接受范围内。

4.2、废水

4.2.1 源强核算

运营期废水主要为生活污水，生活污水依托厂区内化粪池处理后排入市政管网，经市政管网进入裕安区污水处理中心处理。项目废水产生及排放情况具体见下表：

表 4-6 项目废水源强及排放信息汇总表														
废水类别	产污环节	污染物种类	污染物产生		治理设施				污染物排放			排放方式	排放去向	排放规律
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	废水排放量	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
生活污水	职工生活	SS	300	0.2304	/	一级沉淀、厌氧发酵	/	是	768	90	0.0691	间接排放	裕安区污水处理中心	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律
		COD	350	0.2688						280	0.2150			
		BOD	200	0.1536						150	0.1152			
		NH ₃ -N	45	0.0346						35	0.0269			
		动植物油	20	0.0154						14	0.0108			

表 4-7 废水排放口基本信息一览表									
排放口编号	排放口名称	排放口类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准				
			经度	纬度	污染物	标准名称	浓度限值		
DW001	综合废水排放口	一般排放口-总排口	116°29'7.19272"	31°39'31.66628"	pH 值	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	6~9		
					化学需氧量	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	500mg/L		
					氨氮（NH ₃ -N）	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	45mg/L		
					总氮（以 N 计）	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	70mg/L		
					总磷（以 P 计）	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	8mg/L		
					悬浮物	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	400mg/L		
					五日生化需氧量	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	300mg/L		
					动植物油	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	100mg/L		

项目新增劳动定员 25 人，年工作 300 天，其中两班制生产技术人员 20 人，每班工作 12 小时，1 班制管理人员及行政人员 5 人，每班工作 12h，员工在厂区内食宿，依托园区原有食堂及宿舍。

根据《安徽省行业用水定额》（DB 34T 679-2014），两班制员工用水系数按 140 L/人·d 计算，1 班制员工用水系数按 80 L/人·d 计算，生活用水量为 3.2m³/d（960m³/a）。生活污水按照员工用水量的 80% 计算，生活废水量为 2.56m³/d（768m³/a）。生活污水主要污染物有 SS、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、TP 等。废水经隔油池、化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准后接管园区污水管网。

4.2.2 自行监测方案

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及相关技术规范，结合本项目废水源强制定本项目运营期自行监测方案，详见下表。

表 4-8 废气自行监测方案一览表

类别	排放口/源	监测因子	最低监测频次
废水	废水总排口 (DW001)	pH、化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	1 次/年

4.2.3 废水接管可行性分析

（1）接管可行性分析

本项目位于安徽省六安市裕安区高新技术开发区指峰山路以东，祥裕路以南，根据资料查阅与实地调查，项目区属于裕安区污水处理中心收水范围，项目区污水管网已建设完毕，污水接管可行。

（2）裕安区污水处理中心简介

裕安区污水处理中心位于安徽省六安市裕安区城南振东大道以东，安康路以北，服务范围是六安市城南区 30 多平方公里，规划外围管网建设 42.64km，现已建成外围配套管网共计约 39.68km。项目基本涵盖了六安市城南工业园区。项目规划建设规模为 5 万 m³/d，分二期建设，目前已完成一期工程建设并投入运行，污水处理能力为 2.5 万 m³/d。由于服务区域内污水量不能满足污水处理设施

	全天运行，项目暂时采取间歇式进水处理。污水处理余量较大。裕安区污水处理中心主体污水处理工艺为“水解酸化+氧化沟+ABF+砂滤+消毒”，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。 （3）依托集中污水处理厂可行性分析 根据源强分析，本项目排放的废水为员工生活污水，水质简单且废水量较小，经化粪池预处理后能够满足裕安区污水处理中心进水标准要求，项目外排污水接入裕安区污水处理中心后不会对裕安区污水处理中心的正常运行造成冲击性影响。裕安区污水处理中心采用的处理工艺成熟，废水排放能够满足设计出水水质要求。 综上所述，本项目外排生活污水依托裕安区污水处理中心处理可行。 4.3、噪声 4.3.1 噪声源强 本项目的噪声污染源主要为行车、切割锯、钻孔机、钢筋调直机、点焊机摆渡车等设备运行时产生的噪声，其噪声级为80~100dB(A)，详见表4-10。 4.3.2 噪声防治措施 为了削减项目营运期的噪声影响，本次评价提出下列噪声防治措施。 （1）优化选型，购置的设备应为高新、低产噪设备，从源头上对噪声进行减噪。 （2）各生产设备布置于封闭的建筑物内，利用厂房墙体隔声。 （3）各产噪设备加装减震基础，风机加装隔声罩和减震片。 （4）优化布局，高产噪设备尽可能布置于厂区中间位置。 （5）加强生产管理，项目营运期不得超负荷运转。 （6）定期对各生产设备、风机进行维护保养，防止应设备因为不正常运行而产生的异常噪声。 4.3.3 声环境影响分析 建设单位在采取上述减噪措施后，将削减声源约25~45dB（A）。本项目噪声源强核算及治理措施详见下表：
--	---

噪声源	产生强度 dB(A)	数量	降噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
行车（10吨）30米	80~90	4台	优化选 型、基础 减振、厂 房隔声、 合理布 局、距离 衰减	55	24h/d
纵横板材切割锯	85~100	1 台		60	24h/d
八字钻孔机	85~100	1 台		60	24h/d
铣槽钻孔机	85~100	1 台		60	24h/d
纵向钻空机	85~100	1台		60	24h/d
板材夹坯机	80~90	1台		55	12h/d
板材拼装机	80~90	1台		55	24h/d
焊接机器人	80~90	2台		55	12h/d
深孔钻机	80~95	1 台		55	12h/d
摆渡车	80~90	2 台		55	12h/d
液压翻转机	80~90	1 台		55	24h/d
边槽切割机	85~100	1 台		60	24h/d
牵引输送机	80~90	3 台		55	24h/d
板材运输车	80~90	1 台		55	24h/d
成型机	85~100	3 台		60	24h/d
叉车(3 吨)	80~95	1 台		55	12h/d
多功能液压冲剪机	85~100	1台		60	24h/d
手持式电焊机	80~90	2台		55	4h/d
液压 U 型卡成型机	85~100	1 台		60	24h/d
液压花卡机	85~100	1 台		60	24h/d
全自动管卡设备	85~100	1 台		60	24h/d
气动铆钉枪	85~90	2把		55	12h/d
空压机	85~95	2台		60	24h/d
冷干机	80~90	1台		55	24h/d
角磨机	80~90	2台		55	24h/d
搅拌机	80~90	1台		55	12h/d
工业风扇	85~90	10台		60	24h/d

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及相关技术规范，结合本项目噪声源强制定本项目运营期自行监测方案，详见下表。

表 4-10 废气自行监测方案一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	等效 A 声级	季度/次 (每次测昼间、夜间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.4、固体废物

4.4.1 产生情况

本项目产生的固废主要为员工生活垃圾、钢材边角料、AAC 板材边角料、废弃砂浆、砂浆包装袋、废焊丝、除尘器废布袋及收集粉尘。

1) 生活垃圾：劳动定员 25 人，预计每天产生 1kg 的生活垃圾，则日产生生活垃圾 0.025t/d，年产生生活垃圾的量为 7.5t/a，交由环卫部门清运。

2) 钢材边角料：项目钢材切割、钻孔、铣槽过程中会有边角料产生，根据企业提供的资料，项目钢材边角料产生量按照原料用量的 1%计，故项目钢材边角料产生量为 7.1t/a，经一般固废暂存间暂存后外售。

3) AAC 板材边角料：项目 AAC 板材切割、钻孔、铣槽过程中会有边角料产生，根据企业提供的资料，项目 AAC 边角料产生量按照原料用量的 5%计，故项目 AAC 边角料产生量为 1036.8t/a，回用于企业 AAC 生产，不作为一般固废进行管理。

4) 废弃砂浆：项目贴网过程中会有部分砂浆掉落，根据企业提供的资料，项目废弃砂浆产生量按照原料用量的 1%计，故项目废弃砂浆产生量为 0.65t/a，经一般固废暂存间暂存后资源外售。

5) 砂浆包装袋：项目砂浆使用量为 65t/a，使用袋装，每袋净重 40kg，则产生的包装袋 1625 个/年，单个包装袋以 0.15kg 计，故项目砂浆包装袋产生量约为 0.25t/a，经一般固废暂存间暂存后资源外售。

6) 废焊丝：项目焊接工段会产生废焊丝，根据企业提供的资料，项目废焊丝产生量按照原料用量的 1%计，故项目废焊丝产生量约为 0.07t/a，经一般固废暂存间暂存后资源外售。

7) 除尘器废布袋：废布袋主要来自除尘器，布袋除尘器的布袋因受粉尘的

磨削力而逐渐磨损，布袋除尘器应及时更换破损的布袋，不然会影响除尘器的使用寿命。根据企业提供的资料，除尘器布袋平均更换频次约为 2 次/年，废布袋一次更换量约为 0.1t，即 0.05t/a，经一般固废暂存间暂存后资源外售。

8) 布袋除尘器收集粉尘：根据工程分析，项目 AAC 板材生产线布袋除尘器收集粉尘 184.76t/a，经暂存回用于企业 AAC 生产，不作为一般固废进行管理，焊接工段收集的粉尘量约为 0.42t/a，经一般固废暂存间暂存后资源外售。

本项目生活垃圾、一般工业固体废物产生及处置情况见下表所示。

表 4-12 项目生活垃圾及一般工业固体废物产生及处置情况一览表

污染物	产生量 t/a	类别	物理性质	处置方式
钢材边角料	7.1	一般工业固体废物	固态	暂存后资源外售
废弃砂浆	0.65	一般工业固体废物	固态	暂存后资源外售
砂浆包装袋	0.25	一般工业固体废物	固态	暂存后资源外售
废焊丝	0.7	一般工业固体废物	固态	暂存后资源外售
除尘器废布袋	0.05	一般工业固体废物	固态	暂存后资源外售
布袋除尘器收集粉尘	0.42	一般工业固体废物	固态	暂存后资源外售
生活垃圾	7.5	生活垃圾	/	交由环卫部门清运

4.4.2 环境管理要求

建设单位在日常生产过程中应着重注重各类废物的收集、贮存和处置工作，具体要求如下：

1、本着“减量化、资源化、无害化”的原则，从源头减少各类固废的产生量，并对产生固废采取适当处置方式，确保各类废物得到资源化、无害化处置。

2、规范收集和贮存各类固废，建立固废管理台账，严格把控固废去向，禁止将工业固废随意倾倒、混合生活垃圾处理。

4.5、环保投资

项目总投资 1566.04 万，其中环保投资 68.5 万，占总投资的 4.37%，环保投资估算情况详见下表。

表 4-13 环境保护投资估算情况一览表			
类别	污染源	污染防治设施或措施	环保投资 (万元)
废水	职工生活	雨污分流，雨水接入园区雨水管网；生活污水依托项目区化粪池预处理后接入市政污水管网。	/
废气	AAC 拼装墙板生产线板材切割、钻孔、铣槽粉尘废气	经集气罩收集后进入脉冲布袋除尘器（TA001）处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。	20
	AAC 拼装墙板生产线焊接烟尘	经集气罩收集后进入移动式焊接烟尘净化器（TA002）处理后于车间内无组织排放。	5
	薄壁轻钢 AAC 楼屋面板生产线焊接烟尘	经集气罩收集后进入移动式焊接烟尘净化器（TA003）处理后于车间内无组织排放。	5
固体废物	生活垃圾	生活垃圾交由当地环卫部门清运	0.5
	一般工业固废	设置一般工业固废暂存区，各类固废分类、分区存放、分类处置。	5
噪声		合理车间布局，选用噪声低的设备，设置减振基座，加强设备的保养与检修	30
环境风险、环境管理		环境警示标识等。	3
合计			68.5

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	AAC 板材加工粉尘废气排放口 (DA001)	颗粒物	经集气罩收集后进入脉冲布袋除尘器 (TA001) 处理后通过 15m 高排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020) 表 1 中排放限值
	AAC 拼装墙板生产线焊接烟尘	颗粒物	经集气罩收集后进入移动式焊接烟尘净化器 (TA002) 处理后于车间内排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准及无组织监控点最高浓度限值
	薄壁轻钢 AAC 楼屋面板生产线焊接烟尘	颗粒物	经集气罩收集后进入移动式焊接烟尘净化器 (TA003) 处理后于车间内排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准及无组织监控点最高浓度限值
	无组织废气	颗粒物	车间封闭, 定期清扫	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 34/3576-2020) 表 2 中排放限值
地表水环境	综合废水排放口 (DW001)	COD、BOD ₅ 、氨氮等	生活废水经化粪池预处理后接管进入裕安区污水处理中心集中处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	优化选型、基础减振、合理布局、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准
固体废物	一般工业固废经收集后合理处置, 综合利用; 生活垃圾经垃圾桶收集后交由当地环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	按要求设置环境警示标示。			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版), 本项目属于登记管理, 建设单位应在项目启动生产设施或发生实际排污前按要求填报排污登记表。			

六、结论

综上所述，《装配式低碳集成建筑产品产业化项目》选址符合相关要求，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，本项目环境影响可行。

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	/	/	/	6.762	/	6.762	+6.762
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/
废水	生活废水	/	/	/	768	/	768	+768
	COD	/	/	/	0.2150	/	0.2150	+0.2150
	氨氮	/	/	/	0.0269	/	0.0269	+0.0269
一般工业 固体废物	钢材边角料	/	/	/	7.1	/	7.1	+7.1
	废弃砂浆	/	/	/	0.65	/	0.65	+0.65
	砂浆包装袋	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	废焊丝	/	/	/	0.07		0.07	+0.07
	除尘器废布袋	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	布袋除尘器 收集粉尘	/	/	/	0.42	/	0.42	+0.42
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位：t/a