

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 50 万平方米隔热夹芯板生产线建设项目

建设单位(盖章): 湖南通达彩钢板有限公司

编制日期: 2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	22
四、主要环境影响和保护措施.....	27
五、环境保护措施监督检查清单.....	43
六、结论.....	45

附件：附件 1：委托书

附件 2：厂房租赁协议以及土地证

附件 3：营业执照

附件 4：法人身份证复印件

附件 5：胶粘剂 VOC 含量测试报告

附件 6：专家意见及签到表

附图：附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目总平面布置

附图 3：沅江市生态红线图

附图 4：项目保护目标分布图

附图 5：现状照片图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 50 万平米隔热夹芯板生产线建设项目		
项目代码	——		
建设单位联系人	彭顺	联系方式	13657373699
建设地点	益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组		
地理坐标	东经: 112°20'59.71", 北纬 28°53'25.52"		
国民经济行业类别	C3359 其他建筑、安全用金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 中 66 建筑、安全用金属制品制造 335
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	——	项目审批(核准/备案)文号(选填)	——
总投资(万元)	520	环保投资(万元)	40
环保投资占比(%)	7.7	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 项目于 2018 年 6 月建成投产。根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》(环政法函〔2018〕31 号):“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的,环保部门应当遵守行政处罚法第二十九的规定,不予行政处罚。本项目适用于该条款,其未批先建行为可不进行处罚	用地(用海)面积(m ²)	4494
专项评价设置情况	<u>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 专项评价设置原则见下表 1-1。</u>		

表 1-1 专项评价设置原则表

专项评价 的类别	设置原则
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目
生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目
	本项目排放废气中无有毒有害污染物。故无需设置大气专项评价。 项目废水经处理后用于周边农田肥用, 综合利用; 无需设置地表水专项评价。项目风险物质未超过临界量, 因此无需设置风险专项; 项目用水为自来水, 不涉及取水, 因此无需设置生态专项; 项目不涉及海洋内容, 无需设置海洋专项。
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	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目为其他建筑、安全用金属制品制造项目, 不属于国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录》(2021 年修订版) 中限制类、淘汰类项目, 根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、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”, 故本项目属于允许类建设项目。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于沅江市琼湖社区界河村白沙组, 根据沅江市生态红线图可知(附图 3), 不在沅江市生态红线范围内。</p>

	<p>(2) 环境质量底线</p> <p>本项目所在区域声环境质量、地表水环境质量和大气环境质量均较好，项目废气和噪声经处理后均不会改变所在环境功能区的质量，本项目生活污水经化粪池处理后用于周边菜地施肥，综合利用；项目产生的固体废物均能得到妥善处理；因此项目不触及环境质量底线。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>项目水和电等公共资源由当地供应，且整体而言项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限。</p> <p>(4) 生态环境准入负面清单</p> <p><u>本项目位于沅江市琼湖社区界河村白沙组，根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，项目属于琼湖街道管控范围内，环境管控单元编码：ZH43098120001，为重点管控单元，琼湖街道经济产业布局为商贸、食品加工、造纸、建筑建材、休闲农业、船舶制造等，项目与所在地“三线一单”符合性分析情况如下。</u></p>
--	---

表 1-2 项目与益政发〔2020〕14 号符合性一览表

通知文件	类别	项目与“三线一单”文件符合性分析	结论
------	----	------------------	----

		<p><u>空间布局约束</u></p> <p>(1.1) 严禁在居民集中区新建、扩建各类畜禽规模养殖场；已建成的畜禽场所要依法关闭或搬迁。</p> <p>(1.2) 禁止高排放非道路移动机械在城市建成区使用。在划定的禁止使用高排放非道路移动机械区域内，鼓励优先使用新能源或清洁能源非道路移动机械。</p> <p>(1.3) 浩江湖水域内禁止投肥、投饵、施药进行水产养殖；禁违规设置拦河坝、泥围等圈围湖汊，已有违规设置的必须在规定期限内退出；禁止新建、扩建排放氨氮、总磷等污染物的工业项目。</p> <p>(1.4) 禁止在白沙长河岸边、河中挖沙取土，保护其自然景观风貌。</p> <p><u>符合性分析：</u> 本项目不属于养殖类、采砂类项目，且项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后用于周边菜地肥用</p>	
<u>益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见</u>	<u>污染物排放管控</u>	<p>(2.1) 废水：</p> <p>(2.1.1) 采用截污纳管，面源控制，清淤疏浚，岸带修复，生态净化，活水循环，清水补给相结合的整治方法加快实施对黑臭水体的治理。</p> <p>(2.1.2) 完善城区污水管网系统；对旧城区污水管网实施清污分流工程；对未建设污水截留系统的河流湖泊建设污水截流系统。</p> <p>(2.2) 废气：</p> <p>(2.2.1) 治理工业粉尘、扬尘，减少无组织排放，提高粉尘治理和回收效率。加强绿化建设，消除裸露地面。</p> <p>(2.2.2) 加强对在机动车的排气监督检测、维修保养和淘汰更新工作；鼓励使用低油耗、低排放车型，积极发展清洁燃料车和公共交通系统。</p> <p>(2.3) 固体废弃物：</p> <p>未经核准，任何单位和个人不得擅自处置消纳建筑垃圾。</p> <p><u>符合性分析：</u></p> <p>废水：项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后用于周边菜地肥用。</p> <p>废气：本项目涂胶工序有机废气通过加强车间通风后无组织排放；切割粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后通过15m排气筒排放（DA001）；</p> <p>固废：本项目生活垃圾经垃圾箱集中收集后由环卫部门定期清运；一般固体废物收集后统一外售；危险废物经收集后暂存于企业危废暂存库，委托有资质单位进行处置</p>	
	<u>环境风险防</u>	<p>(1) 根据所在地供水水质突发性事件，制定相应的突发事件应急预案，并定期组织演练。凡在饮用水源保护区内的所有生产建设活动，须严格按照规范的要求进行，切实做好饮用水水源的保护。</p> <p>(3.2) 加强、收回、收购以及转让、改变用途等</p>	

	控	环节的监管,加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复的监管。 符合性分析: 本项目在建成后,将及时编制应急预案并进行备案;本项目所在地不属于饮用水源保护区内。	
	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源: 全面淘汰整治分散燃煤锅炉,在城镇建成区划定高污染燃料禁燃区并确定高污染燃料类型,城镇建成区、城中村和城郊结合部的燃煤锅炉实现清洁能源替代。推行节能战略,加大工业节能力度;通过技术改造、优化产业结构和产品结构,提高能源利用率。</p> <p>(4.2) 水资源: 新建、扩建、改建的建设项目。应当制订节水措施方案,配套建设节水设施。节水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用(即“三同时”制度)。建立并严格执行节水产品认证制度,逐步淘汰落后、高耗水的用水工艺、设备和产品。</p> <p>(4.3) 土地资源: 中心城区的老城区,可以通过增加公共空间和公共绿地,减少建筑密度,疏解交通,提升空间品质。鼓励工业企业集聚发展,提高土地节约集约利用水平。</p> <p>符合性分析: 本项目生产过程中主要能源消耗为电能,无生产用水,能耗较小;项目所处位置不属于中心城区的老城区。</p>	符合

综上所述,本项目与所在区域“三线一单”文件相符。

3、本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》

相符合性分析

表 1-3 项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》的相符合性分析表

序号	相关要求	项目情况	符合性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	项目不属于码头建设项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组,不涉及自然保护区的岸线和河段范围	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养	本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组,不在饮用水保护区。	相符

	殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，不在水产种质资源保护区	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，不《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	项目不新设、改设或扩大排污口	相符
7	禁止在“一江一河两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不属于生产性捕捞项目	相符
8	8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在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、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，租赁湖南诚实建筑集团有限公司用地，不新增用地，现有用地为工业用地，不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，租赁湖南诚实建筑集团有限公司用地，不新增用地，现有用地为工业用地，不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、现代煤化工产业	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要	项目不属于产能过剩行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)、不属于高耗能高排放项目	符合

	求的高耗能高排放项目。		
1 4	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021年版)》有关要求执行	项目不属于石化、现代煤化工产业	符合

综上所述,本项目符合《长江经济带发展负面清单指南(试行,

2022年版)》相关要求。

4、本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》相符合性分析

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》符合性分析见下表。

表 1-4 项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》的相符合性分析表

序号	相关要求	项目情况	符合性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舾装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程,投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的,项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的,不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035年)》的过长江通道项目	项目不属于码头建设项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目: (一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目; (二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目; (三)社会资金进行商业性探矿勘查,以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设; (四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目; (五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施; (六)对自然保护区主要保护对象产生重	本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组,不涉及自然保护区的岸线和河段范围	相符

		<p>大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施； <u>(七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。</u></p>		
3		<p><u>机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方方案优化比选，尽量避让相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响</u></p>	<p><u>本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，不涉及自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道等</u></p>	相符
4		<p><u>禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出</u></p>	<p><u>本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，不涉及风景名胜区</u></p>	相符
5		<p><u>饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品</u></p>	<p><u>本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，不在饮用水保护区内。</u></p>	相符
6		<p><u>饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头</u></p>	<p><u>本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，不在饮用水保护区内。</u></p>	相符
7		<p><u>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目</u></p>	<p><u>本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，不在水产种质资源保护区</u></p>	相符
8		<p><u>除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：(一)开(围)垦、填埋或者排干湿地；(二)截断湿地水源；(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；(五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；(六)引入外来物种；</u></p>	<p><u>本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，租赁湖南诚实建筑集团有限公司用地，不新增用地，现有用地为工业用地，不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围。</u></p>	相符

		(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生; (八)其他破坏湿地及其生态功能的活动		
9		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设。矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为	本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，租赁湖南诚实建筑集团有限公司用地，不新增用地，现有用地为工业用地，不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	相符
10		禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，不《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区	符合
11		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不新设、改设或扩大排污口	符合
12		禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和45个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外	项目不属于生产性捕捞项目	符合
13		禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	项目距离长江81km	符合
14		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021年版)》有关要求执行	本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，为其他建筑、安全用金属制品制造项目，不属于左侧高污染企业	符合
15		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。	项目不属于石化、现代煤化工产业	符合
16		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目	项目不属于产能过剩行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船	符合

	<p>依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的,必须严格执行产能置换实施办法,实施减量或等量置换,依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p>	<p>舶等行业)、不属于高耗能高排放项目</p>									
<u>综上所述,本项目符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022年版)》相关要求。</u>											
5、选址合理性分析											
<p>本项目位于沅江市琼湖社区界河村白沙组,租赁湖南诚实建筑集团有限公司(原公司名为湖南诚实建筑产业装备制造有限责任公司)的3#闲置厂房(租赁协议见附件2)。项目用地性质为工业用地。选址不占用基本农田,不涉及生态保护红线管控区,选址区域周边无自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区域。区域内水、电、通讯等基础设施完善,能满足项目内生活用水功能等需求;项目选址区域地表水体环境功能为III类水体,环境空气质量功能区为二类区,声环境功能为2类区。在充分落实本评价提出的各项处理措施后,项目运营对周围环境产生的影响较小,不会降低该区域现有环境功能。</p>											
<u>综上所述,项目选址合理。</u>											
6、与其他相关性政策符合性分析											
<p>对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析等相关政策要求,对项目的政策相符性进行分析。</p>											
表 1-5 项目实施的政策相符性分析一览表											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">政策名称</th> <th style="text-align: center;">相关要求</th> <th style="text-align: center;">符合性分析</th> <th style="text-align: center;">分析结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">《胶粘剂挥发</td> <td style="text-align: center;">聚氨酯类本体型胶黏剂 VOC</td> <td style="text-align: center;">本项目所用的聚</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>				政策名称	相关要求	符合性分析	分析结果	《胶粘剂挥发	聚氨酯类本体型胶黏剂 VOC	本项目所用的聚	符合
政策名称	相关要求	符合性分析	分析结果								
《胶粘剂挥发	聚氨酯类本体型胶黏剂 VOC	本项目所用的聚	符合								

	性有机化合物限量》(GB 33372-2020)	含量限量应小于等于 50g/kg。	氨酯胶黏剂的 VOC 含量为 46g/kg, 符合规定要求。检测报告见附件 5。	
	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	<p>新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价, 实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代, 并将替代方案落实到企业排污许可证中, 纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目, 应从源头加强控制, 使用低(无) VOCs 含量的原辅材料, 加强废气收集, 安装高效治理设施。</p> <p>大力推广使用高固体分涂料, 到 2020 年底前, 使用比例达到 50% 以上。大力推广高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术, 限制空气喷涂使用。逐步淘汰钢结构露天喷涂, 推进钢结构制造企业在车间内作业, 建设废气收集与治理设施。</p>	<p>项目选址位于沅江市琼湖社区界河村白沙组湖南诚实建筑集团有限公司厂内, 项目使用的胶水为低 VOC 的本体型聚氨酯类胶粘剂。</p>	相符
	《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》GB37822-2019	<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。</p>	<p>项目使用的胶粘剂存于密封桶中存放在生产厂房内, 使用时由机器从桶内抽取。</p>	相符
		<p>7.3.1 企业应建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修</p>	<p>环评要求, 建设单位实际生产过程中建立 VOCs 台账, 详细记录含 VOCs 原辅材料等相关信息, 并要求台账保留至少 3 年。</p> <p>本项目使用的 VOC 辅料为本体型胶粘剂, 属于低 VOC 含量产品。因此环评不要求配置 VOC 处</p>	相符

		<p>完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p> <p>10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p>	理设施，但要求企业加强无组织排放控制，加强封闭。	
	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》	<p>严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs</p>	本项目使用的 VOC 辅料为本体型胶粘剂，属于低 VOC 含量产品。因此环评不要求配置 VOC 处理设施，但要求企业加强无组织排放控制，加强封闭。	相符

		含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。		
	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	1. 鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售； 2. 鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>彩钢夹芯板是当前建筑材料中一种常见的产品，不仅能很好的阻燃，而且环保高效。由上下两层金属面板和中层高分子隔热内芯压制而成。具有质量轻、安装简便等特点。而且填充系统采用闭泡分子结构，可以杜绝水汽凝结。</p> <p>彩钢夹芯板应用广泛，外形美观，集承重、保温、防火、防水于一体，安装方便快捷，无需二次装修，是一种极具潜力的高效环保建材。</p> <p>为此，湖南通达彩钢板有限公司拟投资 520 万元在益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组租赁湖南诚实建筑集团有限公司的 3#闲置厂房建设“年产 50 万平方米隔热夹芯板生产线建设项目”，项目总项目占地面积 4494 平方米。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：年产 50 万平方米隔热夹芯板生产线建设项目</p> <p>建设地点：益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组（湖南诚实建筑集团有限公司的 3#闲置厂房），地理位置详见附图 1</p> <p>建设单位：湖南通达彩钢板有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设规模：年产 50 万平方米隔热夹芯板</p> <p>项目投资：520 万元</p> <p>占地面积：4494m²</p> <p>劳动定员：职工及管理人员共 10 人工作制度：年工作日 300 天，每天工作时间 8h，实行一班制生产</p> <p>3、项目建设内容</p> <p>3.1、项目组成情况</p> <p>本项目租赁湖南诚实建筑集团有限公司的3#闲置厂房建设“年产50万平方米隔热夹芯板生产线建设项目”，项目总项目占地面积4494平方米，项目组成详见表2-1。</p>
	<p style="text-align: center;">表 2-1 项目主要组成一览表</p>

项目组成	工程名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	占地面积约为1500m ² , 设置1条手工金属隔热夹芯板生产线（拟建） 占地面积约为1500m ² , 设置1条机制金属隔热夹芯板生产线（已建）	依托湖南诚实建筑集团有限公司已有的3#闲置厂房
	办公区	建筑面积400m ² , 用于办公	依托湖南诚实建筑集团有限公司已有的办公室
储运工程	原料区域	位于生产车间中部, 占地面积约1000平方米, 用于原料的暂存	依托湖南诚实建筑集团有限公司已有的3#闲置厂房
	产品区域	位于生产车间的西面中部, 占地面积约400平方米, 用于成品临时暂存, 成品一般都不在厂区暂存, 生产完成后立即外售给需求方	
	物料运输	经汽车运输	/
公用工程	供水	生产用水无需用水, 生活用水由自来水供给	依托湖南诚实建筑集团有限公司已有自来水管网
	排水	厂区排水实行雨污分流制, 雨水经雨水管网排入西面水塘, 生活污水经化粪池处理后用于周边农田肥用, 综合利用	依托湖南诚实建筑集团有限公司已有化粪池
	供电	厂区用电由当地电网统一供给	依托湖南诚实建筑集团有限公司已有电网
环保工程	废水	项目生产无需用水, 无生产废水产生; 生活污水经化粪池处理后用于周边农田肥用, 综合利用	依托湖南诚实建筑集团有限公司已有化粪池
	废气	涂胶工序废气加强车间通风后无组织排放; 切割粉尘经集气罩收集进入布袋除尘后, 通过15m 高排气筒排放（DA001）。	新建
	噪声	合理布局, 部分设备采用减震隔声设施	新建
	固废	一般固废暂存间 70m ² ; 危废暂存间, 面积 20m ²	新建

3.2、项目设备情况

本项目主要生产设备见表2-2, 根据《产业结构调整指导目录》（2021年修订版）和《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）》可知, 项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的工业类型, 可满足正常生产的需要。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	机制金属隔热夹芯板生产线	CMF-VII	套	1
	手工金属隔热夹芯板生产线	YXF-6	套	1
2	液压板料折弯机	WC67Y-125/3200	台	1
3	多功能冷弯成型机	JT-JPS	台	1
4	液压摆式剪板机	QC12Y-3200	台	1
5	切割机	G4-185	台	2
6	弓字型钢带机	JT-GZX-50	台	1
7	凸字型钢带机	JT-TZX-50	台	1
8	压制成型机	GF-1700	台	1
9	叉车	5t、3t	台	2
10	行车	10t	台	1
11	夹板机	3m	台	1

3.3、项目原辅材料

项目主要原辅材料及能源消耗具体情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料表

序号	名称	用量	最大贮存量
1	彩钢卷	4500t/a	200t/a
2	镀锌彩钢带	170t/a	20t/a
3	岩棉	5200m ³	400m ³
4	玻镁板	14.3 万 m ²	10000m ²
5	硅岩板	4200m ³	300m ³
6	胶粘剂 (200kg/桶)	11.7t/a	0.6t/a

备注：项目油胶粘剂用量如下：胶粘剂用量=粘结面积*胶粘厚度*胶粘剂比重。隔热板具体尺寸根据订单要求制作相应规格，根据业主提供的资料，隔热板年粘结面积约为 20.4 万 m²，胶粘厚度约为 50um，胶粘剂比重约为 1.15g/cm³，根据核算，本项目核算胶粘剂使用量约为 11.7t/a

岩棉：岩棉板由玄武岩、白云石等原材料经熔融、高速离心法或气体喷吹成为棉絮状纤维、添加酚醛树脂等粘结剂经摆锤、打褶、烘干等技术工艺制成，具有优良的防火性能、吸声性能、保温性能、透气性能和化学稳定性。岩棉除增加了必要的酚醛树脂外，其主要成分和玄武岩的成分基本一致，主要成份是二氧化硅、三氧化二铝、氧化铁、氧化钙、氧化镁（还有少量的氧化钾、氧化钠），其中二氧化硅含量最多，约占百分之四十至五十左右。

玻镁板：（俗称氧化镁板）是以氧化镁，氯化镁，和水三元体系，经配置和加改性剂而制成的，性能稳定的镁质胶凝材料，以中碱性玻纤网为增强材料，以轻质材料为填充物压制而成的新型不燃性装饰材料。采用特殊生产工艺加工而成，具有防火、防水、无味、无毒、不冻、不腐、不裂、不变、不燃、高强质轻、施

工方便、使用寿命长等特点，在全国同类产品中有复合的特殊性能。

硅岩板：硅岩板是一种具有高抗压、吸水率低、防潮、不透气、质轻、耐腐蚀、抗老化、导热系数低等优异性能的保温材料，是目前建筑业常用、优质的隔热、保温材料。

胶粘剂：本项目采用的胶粘剂为本体型聚氨酯类胶粘剂，分为黑料、白料两部分，黑料是聚氨酯类本体型胶黏剂（WANNATE（多亚甲基多苯基异氰酸酯）），白料为组合聚醚多元醇，成分为 45%-55% 的碳酸钙和 45%-55% 蓖麻油聚醚多元醇。使用时黑料、白料的配比为 2: 5，混合后的胶粘剂 VOC 含量为 46g/kg，属于低 VOCs 含量产品（VOC 含量检测报告见附件 5），属于低 VOC 含量胶粘剂。

3.4、项目产品方案

表 2-4 项目产品方案表

序号	产品	单位	产量	产品规格
1	机制隔热夹芯板	万 m ²	35	根据客户需求定制
2	手工隔热夹芯板	万 m ²	15	

隔热夹芯板，是当前常见的一种建筑材料，具有很好的阻燃、隔声效果且环保高效，广泛应用于大型工业厂房、仓库、超市、医院、活动房等，夹芯板外形美观，整体效果好，集承重、保温、防火、防水于一体，安装快捷方便，施工周期短，综合效益好，是一种用途广泛，极具潜力的高效环保建材。

4、平面布置合理性分析

本项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，租赁湖南诚实建筑集团有限公司的 3#闲置厂房，按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置将机制金属隔热夹芯板生产线布置在南侧，手工隔热夹芯板生产线布置在北侧，中部布置原料区域，西侧布置成品临时暂存区域；危废暂存场所布置在东北角，一般固废暂存场所布置在东南角。项目平面布局满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置。厂区入口设于西侧与道路相连，便于交通运输。厂区总平面布置图示意图见附图 2。

5、劳动定员及工作班制

本项目劳动定员 10 人，年工作日 300 天，每天工作 8 小时，夜间不生产。

6、公用工程

(1) 给水工程

项目生产无需用水，项目用水为生活用水，由区域自来水供给。本项目职工人数为 10 人，均不在厂区食宿，年工作 300 天。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)中（定额代码 S9221）的指标计算，办公楼员工用水量按 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则本项目生活用水量为 $380\text{m}^3/\text{a}$ （折合 $1.27\text{m}^3/\text{d}$ ）。

(2) 排水工程

项目排水采用雨污分流制。雨水经雨水管网排入西面水塘，生活污水依托湖南诚实建筑集团有限公司已建化粪池处理后用于周边农田肥用，综合利用。

本项目生活污水产生量为 $304\text{m}^3/\text{a}$ （折合 $1.01\text{m}^3/\text{d}$ ）。生活污水中污染物主要为 COD、 BOD_5 、SS 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，其中 COD 浓度为 350mg/L 、 BOD_5 浓度为 250mg/L 、SS 浓度为 300mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度为 40mg/L 。生活污水依托湖南诚实建筑集团有限公司已建化粪池处理后用于周边农田肥用，综合利用。

(3) 供电工程

项目供电由区域供电系统供电。

1、施工期

本项目租用湖南诚实建筑集团有限公司 3#闲置厂房进行生产，不涉及土建工程，本次环境影响评价不再对施工期进行评价，只对运营期进行评价。

2、营运期

本项目为隔热夹芯板生产，项目运营期工艺流程及主要污染源见下图。

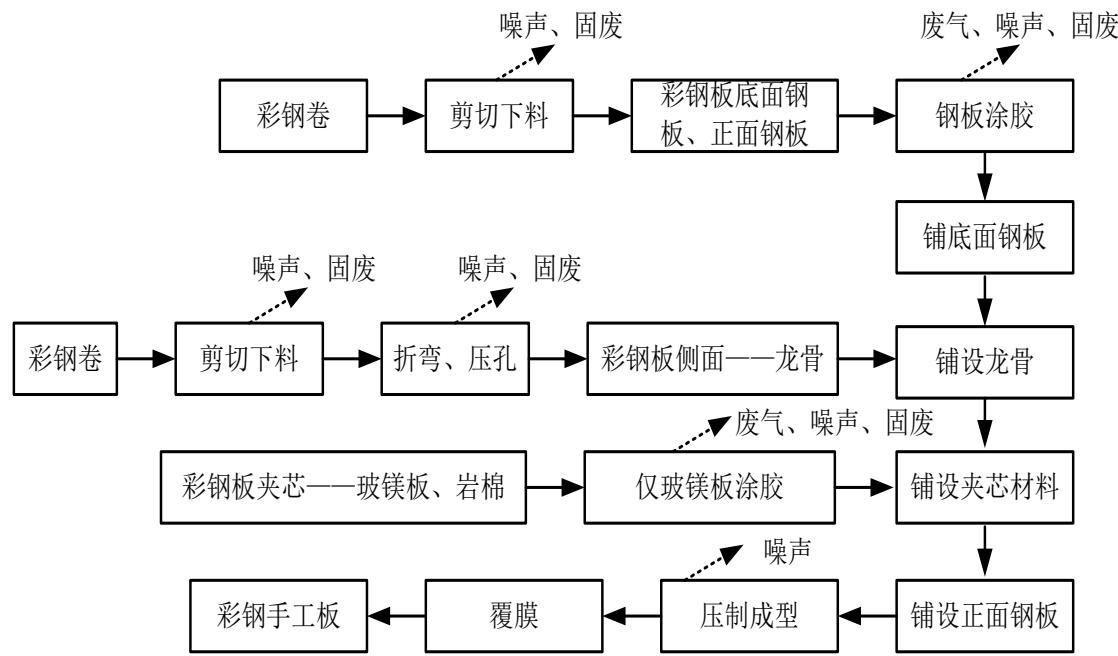


图 2-1 手工隔热夹芯板生产工艺流程图

手工隔热夹芯板生产工艺：

将原材料彩钢卷运至放料区，待下一步放料。上下两层彩钢卷放入剪板机，进行剪切下料，得到彩钢板的部件：底面和正面钢板。

将彩钢带固定在液压板料折弯机、多功能冷弯成型机、弓字型和凸字形钢带机上进行剪切下料、折弯、压孔加工，得到彩钢板的侧面：龙骨。

将底面和正面钢板人工涂胶，人工铺设底面钢板、龙骨，人工铺设涂好胶的夹芯材料——玻镁板、岩棉（定制规格，无需在厂区进行切割；铺板前仅玻镁板需要涂胶，岩棉不需要涂胶），人工再铺正面钢板，送至压床，进行压制成型，此过程在常温下进行，让胶黏剂进行物理固化。是否使用薄膜、使用什么颜色都需要根据订单要求进行。

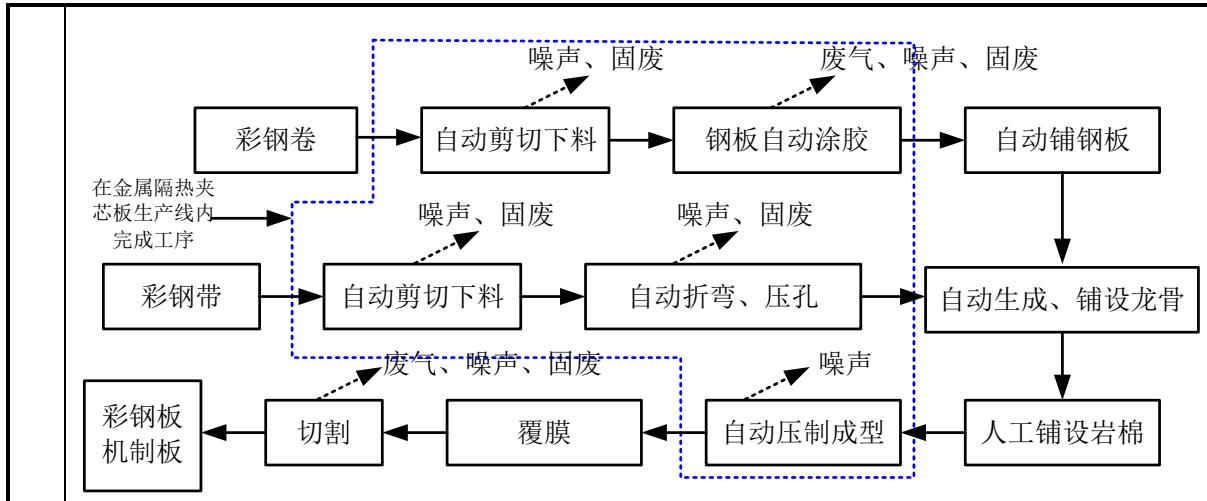


图 2-2 机制金属隔热夹芯板生产工艺流程图

机制金属隔热夹芯板生产工艺：

机制板与手工板区别在于：夹芯材料仅有岩棉，不涉及玻镁板；机制板在压制成型后有切割工序；机制板生产过程实行自动化，仅铺设岩棉为人工操作，其余工序均是金属隔热夹芯板生产线内自动化完成。

生产过程中，将彩钢板、彩钢带送入金属隔热夹芯板生产线内，在自动化设备内完成剪板下料、钢板涂胶、钢带生产龙骨过程，人工铺设岩棉，实施自动压制成型。是否使用薄膜、使用什么颜色都需要根据订单要求。利用切割机按照客户图纸要求，对加工后的隔热夹芯板进行裁剪，得到成品。

产污环节

表 2-5 项目营运期产生污染物及产污节点分析

污染类型	排放源	污染因子/污染物名称
废气	涂胶废气	VOCs
	切割废气	颗粒物
生活污水	生活污水	COD、氨氮、SS、动植物油类、BOD ₅
固废	布袋除尘器收集的粉尘	颗粒物
	下脚料	废边角料
	原料包装物	废胶桶
	设备维修	废机油、含油抹布、手套、劳保用品
	员工生活	生活垃圾
噪声	设备噪声、车辆运输噪声	Leq (A)

与项目有关的原有环境污染问题

项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，租赁湖南诚实建筑集团有限公司的3#闲置厂房进行生产。

湖南诚实建筑集团有限公司共建设有厂房4栋，其中1#厂房拟租赁给湖南熠铭洁净科技发展有限公司做钢质门窗生产用房；2#厂房租赁给湖南汇银玻璃有限公司做组装使用；3#厂房租赁给湖南通达彩钢板有限公司做生产用房；4#厂房租赁给广益汽车模具制造有限公司生产汽车模具；

项目于2018年6月建成投产，项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，租赁湖南诚实建筑集团有限公司（原公司名为湖南诚实建筑产业装备制造有限责任公司）的3#闲置厂房，无历史遗留的环境问题。本次环评通过现场踏勘，了解到本项目生产存在的环境污染问题，详见下表。

表 2-6 项目存在的环境污染问题及整改要求

序号	项目原有环境污染问题	整改要求	整改时限
1	未规范设置危险废物暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，规范建设危险废物贮存场所，并设置警示标识。委托有相应资质的单位进行处理，并签订协议。	
2	环境管理制度不健全	①设置专职环保管理人员，负责污染治理设施（废气处理设施）的运行和维护，做好运行台账； ②制定危险废物管理计划，执行危险废物转移联单制度，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志； ③加强涂胶工序通风，控制废气无组织排放。 ④切割粉尘排放口预留监测采样孔，并应设置采样平台、规范排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。	2023年12月

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					
	(1) 空气质量达标区判定					
<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)“5.5 评价基准年筛选依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”。“6.2 数据来源，采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据；评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量数据的，可选择符合HJ664规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域背景点监测数据”。</p>						
<p>本项目所在地位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，依据上述新版大气导则要求，为了解该项目周边环境空气质量状况，本评价收集了益阳市生态环境局2021年度沅江市环境空气污染浓度均值统计数据，说明项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。</p>						
<p>表3-1 沅江市2021年空气监测数据统计结果一览表 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)</p>						
污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	
SO ₂	年均浓度	6	60	10	达标	
NO ₂	年均浓度	10	40	25	达标	
PM ₁₀	年均浓度	49	70	70	达标	
PM _{2.5}	年均浓度	29	35	83	达标	
CO	24小时平均第95百分位数	1400	4000	35	达标	
O ₃	最大8小时平均第90百分位数	120	160	75	达标	

综上，根据环境空气质量评价技术规范(试行)标准(HJ663-2013)判定，沅江市2021年环境空气质量为达标区。

(2) 特征污染因子检测

本项目特征污染因子为TVOC，TVOC属于大气导则附录D的物质，根据环保部回复，大气导则附录D的物质，不属于“国家、地方环境空气质量标准”中的物质，仅属于管理技术规范中的要求，无需监测。

2、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地表水环境质量现状可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

为了解本项目区域地表水环境质量，本项目引用湖南守政检测有限公司于2021年2月1日-2日对《沅江市恒盛机械制造有限公司年产2000t三一重工沥青摊铺机配件建设项目环境影响报告表》中地表水现状监测数据。

（1）监测因子：水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞等；

（2）监测断面设置：设置2个监测断面，沅江市第二污水处理厂出水口资江分河段500米（W1）及资江分河下游1000米（W2）。

（3）监测时间及频率：水质连续监测2天，一天1次

监测结果分析见下表。

表3-2 地表水环境质量现状监测结果分析表

点位	检测项目	单位	参考限值	结果	
				2021.2.1	2021.02.02
W1 资江分河上游500米	水温	℃	/	7.5	7.7
	pH值	无量纲	6~9	6.48	6.49
	溶解氧	mg/L	≥5	7.33	7.43
	高锰酸盐指数	mg/L	≤6	4.24	4.34
	COD	mg/L	≤20	9	10
	BOD ₅	mg/L	≤4	2.8	3.2
	NH ₃ -N	mg/L	≤1.0	0.65	0.63
	TP	mg/L	≤0.2	0.08	0.08
	TN	mg/L	≤1.0	1.28	1.28
	铜	mg/L	≤1.0	ND	ND
	锌	mg/L	≤1.0	ND	ND
	氟化物	mg/L	≤1.0	0.67	0.75
	硒	mg/L	≤0.01	ND	ND
	砷	mg/L	≤0.05	ND	ND
	汞	mg/L	≤0.0001	ND	ND
	镉	mg/L	≤0.005	ND	ND
	六价铬	mg/L	≤0.05	ND	ND
	铅	mg/L	≤0.05	ND	ND
	氰化物	mg/L	≤0.2	ND	ND
	挥发酚	mg/L	≤0.005	0.0004	0.0007

W2 资江分河下游 1000 米	石油类	mg/L	≤0.05	ND	ND
	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.2	0.079	0.082
	硫化物	mg/L	≤0.2	ND	ND
	水温	℃	/	7.8	7.9
	pH 值	无量纲	6~9	6.45	6.51
	溶解氧	mg/L	≥5	7.37	7.40
	高锰酸盐指数	mg/L	≤6	4.53	4.43
	COD	mg/L	≤20	10	9
	BOD ₅	mg/L	≤4	3.0	2.8
	NH ₃ -N	mg/L	≤1.0	0.60	0.62
	TP	mg/L	≤0.2	0.09	0.10
	TN	mg/L	≤1.0	1.21	1.19
	铜	mg/L	≤1.0	ND	ND
	锌	mg/L	≤1.0	ND	ND
	氟化物	mg/L	≤1.0	0.71	0.70
	硒	mg/L	≤0.01	ND	ND
	砷	mg/L	≤0.05	ND	ND
	汞	mg/L	≤0.0001	ND	ND
	镉	mg/L	≤0.005	ND	ND
	六价铬	mg/L	≤0.05	ND	ND
	铅	mg/L	≤0.05	ND	ND
	氰化物	mg/L	≤0.2	ND	ND
	挥发酚	mg/L	≤0.005	0.0006	0.0005
	石油类	mg/L	≤0.05	ND	ND
	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.2	0.070	0.065
	硫化物	mg/L	≤0.2	ND	ND

由上表可见，本项目所在区域地表水各监测断面的监测因子浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状 并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”，本项目厂界外 50 米范围无声环境保护目标，因此本环评不对声环境质量现状进行监测。

4、生态环境质量现状

项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，租赁湖南诚实建筑集团有限公司的 3#闲置厂房进行建设，不涉及自然保护区、国家重点保护的珍稀濒危动植物，无市、区级文物保护单位，无需进行生态现状调查。

	<p>5、电磁辐射质量现状</p> <p>项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤质量现状</p> <p>本项目为建筑垃圾资源化回收利用项目，在采取分区防渗等措施后，正常工况不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。</p>																																										
环境 保护 目标	<p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p>项目位于益阳市沅江市琼湖社区界河村白沙组，租赁湖南诚实建筑集团有限公司的3#闲置厂房进行建设，无生态环境保护目标。</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别 别</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护规模 内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对 方位</th> <th rowspan="2">相对厂界 距离</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气 环境</td> <td>1#白沙组居民点</td> <td>112.346202</td> <td>28.889228</td> <td>12户，40人</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准</td> <td>ES</td> <td>310-500m</td> </tr> <tr> <td>2#白沙组居民点</td> <td>112.348712</td> <td>28.887424</td> <td>2户，约7人</td> <td>S</td> <td>320m</td> </tr> <tr> <td>3#白沙组居民区</td> <td>112.348637</td> <td>28.886353</td> <td>3户，约10人</td> <td>S</td> <td>430m</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 地表水环境保护目标</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 其他环境要素保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>环境保护目标</th> <th>方位</th> <th>与厂界最近距离 m</th> <th>功能</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境</td> <td>资江分河</td> <td>E</td> <td>290m</td> <td>渔业用水</td> <td>GB3838-2002 中Ⅲ类标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>3声环境</p> <p>项目评价范围50m内无居民等敏感目标。</p> <p>4 地下水环境</p> <p>本项目厂界外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。</p> <p>5 生态环境</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>	类别 别	名称	坐标		保护规模 内容	环境功能区	相对 方位	相对厂界 距离	经度	纬度	大气 环境	1#白沙组居民点	112.346202	28.889228	12户，40人	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准	ES	310-500m	2#白沙组居民点	112.348712	28.887424	2户，约7人	S	320m	3#白沙组居民区	112.348637	28.886353	3户，约10人	S	430m	项目	环境保护目标	方位	与厂界最近距离 m	功能	保护级别	水环境	资江分河	E	290m	渔业用水	GB3838-2002 中Ⅲ类标准
类别 别	名称			坐标						保护规模 内容	环境功能区		相对 方位	相对厂界 距离																													
		经度	纬度																																								
大气 环境	1#白沙组居民点	112.346202	28.889228	12户，40人	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准	ES	310-500m																																				
	2#白沙组居民点	112.348712	28.887424	2户，约7人		S	320m																																				
	3#白沙组居民区	112.348637	28.886353	3户，约10人		S	430m																																				
项目	环境保护目标	方位	与厂界最近距离 m	功能	保护级别																																						
水环境	资江分河	E	290m	渔业用水	GB3838-2002 中Ⅲ类标准																																						

污染物排放控制标准	<p>1、大气排放标准</p> <p>项目切割工艺中产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2最高允许排放浓度和排放速率限值,涂胶工艺的非甲烷总烃无组织监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1规定的特别排放限值。具体标准值见表3-3、3-4。</p> <p>表3-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</p> <table border="1" data-bbox="260 646 1378 781"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>排气筒高度(m)</th><th>最高允许排放速率(kg/h)</th><th>最高允许排放浓度(mg/m³)</th><th>无组织排放监控浓度限值(mg/m³)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td><td>15</td><td>3.5</td><td>120</td><td>周界外浓度最高点 4.0</td></tr> </tbody> </table> <p>表3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</p> <table border="1" data-bbox="260 815 1378 990"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>特别排放限值</th><th>限值含义</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>6 mg/m³</td><td>1 h 平均浓度值</td></tr> <tr> <td>20 mg/m³</td><td>任意一次浓度值</td></tr> </tbody> </table> <p>2、废水排放标准</p> <p>本项目生产废水无需用水;生活污水经化粪池处理后用于周边农田肥用,综合利用。</p> <p>3、噪声</p> <p>营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准(昼间≤60dB(A);夜间≤50dB(A))。</p> <p>4、固体废物</p> <p>一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关标准,危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);生活垃圾处置执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。</p>	污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	颗粒物	15	3.5	120	周界外浓度最高点 4.0	污染物	特别排放限值	限值含义	非甲烷总烃	6 mg/m ³	1 h 平均浓度值	20 mg/m ³	任意一次浓度值
污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)															
颗粒物	15	3.5	120	周界外浓度最高点 4.0															
污染物	特别排放限值	限值含义																	
非甲烷总烃	6 mg/m ³	1 h 平均浓度值																	
	20 mg/m ³	任意一次浓度值																	
总量控制指标	<p>1、水污染物控制总量:项目无生产废水产生,生活污水经化粪池处理后用于周边农田肥用,综合利用。无需总量控制指标申请。</p> <p>2、废气污染控制总量:颗粒物: 2.608t/a; VOCs(以非甲烷总烃计): 0.54t/a。为约束性指标,无需购买。</p>																		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于沅江市琼湖社区界河村白沙组，租赁湖南诚实建筑集团有限公司的3#闲置厂房进行生产，根据现场勘查，地面已硬化、主体工程完善，企业需要对厂房进行简单的装修和隔断及设备、环保设施的安装、调试，因此，本次环评不对施工期进行详细分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强</p> <p>运营期废气主要①涂胶工序产生的 VOCs；②切割粉尘。</p> <p><u>(1) 涂胶废气</u></p> <p>本项目涂胶设备为半封闭式，该工艺会产生少量的 VOCs(以非甲烷总烃计)。</p> <p>涂胶前会对板材进行预热，预热温度 40 度。本项目年使用胶粘剂 11.7t，根据胶水供应商提供的 VOC 检测报告，本项目使用的胶粘剂的 VOC 含量为 46g/kg。本项目按全部挥发进行计算，得 VOCs (以非甲烷总烃计) 产生量为 0.54t/a (0.224kg/h)。本项目原辅材料 VOCs 含量 (质量比) 低于 10%，对于收集的废气中 NMHC 初始排放速率<2kg/h，因此本项目有机废气以无组织形式排放，通过加强车间通风，项目有机废气对周围环境影响较小。</p> <p><u>(2) 切割粉尘</u></p> <p>隔热夹芯板成品在切割工段会产生少量粉尘。本项目年使用原辅料中岩棉板 5200m³、玻镁板 14.3 万 m² 以及硅岩板 4200m³，实际生产过程中岩棉、玻镁板、硅岩板材料的密度根据客户所需产品类型有所不同，故本项目产污分析采用企业提供的标准密度进行计算，岩棉为 0.1t/m³、玻镁板为 0.18t/m³、硅岩板密度 0.12t/m³。由于二污普手册中没有岩棉、硅岩板和玻镁板的切割粉尘产污系数，本项目经结合实际产生情况，本项目隔热夹芯板为单纯的横切，岩棉、玻镁板、硅岩板位于钢板之间，切割面积较小，因此产污系数保守取 0.1%，则切割粉尘产生量为 26.764t/a。隔热夹芯板生产线年工作时间 2400h，切割粉尘通过覆盖式集尘罩进行收集，收集后通过袋式除尘器 (风机风量为 10000m³/h) 处理后有组织排</p>

放。集气罩收集效率取值 95%（集气罩位于锯切口附近）、脉冲布袋除尘器处理效率取值为 95%，则粉尘有组织粉尘产生量为 25.426t/a，产生速率为 10.59kg/h，产生浓度为 1059mg/m³。经脉冲布袋除尘器处理后排放的粉尘量为 1.27t/a，排放速率及排放浓度分别为 0.53kg/h、52.95mg/m³。其中未被集气罩收集无组织排放粉尘为 1.338t/a，排放速率为 0.56kg/h。

项目废气产排污情况

表 4-1 项目废气产排污情况一览表

产生源	污染物产生		治理措施	污染物排放		
	污染物	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)		
				有组织	无组织	
涂胶	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.54	加强通风	/	0.54	
切割	颗粒物	26.764	集气罩+布袋除尘+15m 排气筒	1.27	1.338	

1.2 废气污染防治措施可行性分析

(1) 颗粒物污染防治措施可行性分析

脉冲除尘设备：含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。布袋除尘器除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料。布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡。

根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤袋。根据烟气性质，选择出适合于应用条件的滤料。通常，在烟气温度低于 120℃，要求滤料具有耐酸性和耐久性的情况下，常选用涤纶绒布和涤纶针刺毡；在处理高温烟气(<250℃)时，主要选用石墨化玻璃丝布；在某些特殊情况下，选用炭素纤维滤料等。布袋除尘器运行中控制烟气通过滤料的速度(称为过滤速度)颇为重要。一般取过滤速度为 0.5-2m/min，对于大于 0.1 μm 的微粒效率可达 99% 以上，设备阻力损失约为 980—1470Pa。

(2) 有机废气污染防治措施可行性分析

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中相关要求，项目使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。对于收集的废气中 NMHC 初始排放速率<3kg/h（重点地区<2kg/h），

可以豁免处理效率要求，浓度达标即可。

(3) 达标可行性分析

本项目切割工序粉尘经集气罩收集布袋除尘器处理后，颗粒物有组织产生量为 25.426t/a，产生浓度为 1059mg/m³；有组织排放量为 1.27t/a，排放速率为 0.53kg/h，排放浓度 52.95mg/m³。项目切割粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 最高允许排放浓度和排放速率限值(浓度 120mg/m³，速率 3.5kg/h)；涂胶工序产生的 NMHC 无组织排放能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

(4) 挥发性有机物无组织控制要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) (2019 年 7 月 1 日实施)，本项目生产应按如下要求进行：

- ①物料转移和输送：VOCs 物料输送采用气力输送或密闭输送设备；
- ②物料混合：采用密闭设备或在密闭空间内操作；
- ③管理：建设单位应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年；
- ④其他：对设备进行检维修时，应将残存物料退净。

1.3 废气排放口基本情况

①废气排放口基本情况一览表如下：

表 4-2 废气排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数			年排放小时数	烟气流速 m/s	类型
		经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)			
DA001	1#切割废气排气筒	112°20'59.23"	28°53'24.69"	37.6	15	0.3	25	2400	10	一般排放口

②废气有组织排放量核算表如下：

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	52.95	0.53	1.27
一般排放口合计			颗粒物		1.27

③废气无组织排放量核算表如下：

表 4-4 本项目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(mg/m ³)		
1	/	涂胶	VOCs	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1规定的特别排放限值	20	0.54	
2	/	切割	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放浓度限值	1.0	1.338	
无组织排放总计								
无组织排放总计			VOCs			0.54		
无组织排放总计			颗粒物			1.338		

④项目大气污染物年排放量核算表如下：

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	2.608
2	VOCs	0.54

1.4 非正常工况分析

项目非正常工况考虑废气处理设备运行不稳定或发生故障，导致废气处理达不到应有效率，本项目考虑非正常排放是对废气的处理效率为零。非正常工况下项目污染物排放量见下表。

表 4-6 非正常工况废气污染物排放情况

污染源	非正常工况原因	污染因子	污染物排放情况			
			频次及持续时间	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)
切割废气排放口(DA001)	废气收集处理系统失效, 其处理效率以最不利情况计, 取 0	颗粒物	1h/次 2 次/年	1059	10.59	25.426

非正常工况下对环境影响程度会增加, 对此应采取以下措施: 本评价要求, 建设单位要定期对切割工序废气处理措施及其他环保措施进行维护和保护, 一旦发现设备运行异常, 应停止生产, 迅速抢修或更换, 待废气处理设施运行正常后恢复生产。

1.5 监测计划:

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ1115-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)以及参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》规定, 为了解项目的废气环境影响及环境质量变化趋势, 应建立污染源分类技术档案和监测档案, 为环境污染治理提供必要的依据。环境监测计划安排如下。

表 4-7 大气环境监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测负责单位	监测频次	执行标准
有组织废气	切割工序粉尘排气筒 DA001	颗粒物		1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 最高允许排放浓度和排放速率限值
无组织废气	厂界上风向一个点, 下风向两个点	颗粒物、VOCs	委托有资质的监测单位	1 次/年	颗粒物执行: 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控浓度限值 VOCs 执行: 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 规定的特别排放限值
	厂区外	VOCs		1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 规定的特别排放限值

2、废水

(1) 废水源强

项目运营期间，生产过程中不使用水，无生产废水排放；
本项目生活污水产生量为 $304\text{m}^3/\text{a}$ （折合 $1.01\text{m}^3/\text{d}$ ）。生活污水中污染物主要为 COD、 BOD_5 、SS 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，其中 COD 浓度为 350mg/L 、 BOD_5 浓度为 250mg/L 、SS 浓度为 300mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度为 40mg/L 。生活污水依托湖南诚实建筑集团有限公司已建化粪池处理后用于周边农田肥用，综合利用。

(2) 生活污水处理措施

生活污水经化粪池处理后用于周围农田或植被绿化施肥。水稻废水最大承载力为 $15\text{t}/\text{亩 年}$ ，本项目清掏废水总量为 304t/a ，则最少需 20.3 亩农田才能消纳本项目外排废水，本项目附近有居民农田，农田总面积约为 65 亩，能完全消纳本项目生活废水，故项目用于周围农田或植被绿化施肥可行，对周边水环境影响较小。

(3) 运营期废水监测计划

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后用于周边农田肥用，综合利用。因此，无需设置监测计划。

3、噪声

3.1 项目源强及降噪措施

主要噪声源为机加工设备生产过程中生产的噪声，均为室内声源，无室外声源。厂区设备具体布局及其源强详见下表：

表 4-8 室内声源源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	(声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离 m
1	生产区	金属隔热夹芯板生产线	80/1	建筑隔声	-5	1	0	3	70.5	8:00-12:00	21.0	49.5	1m
2		液压板料折弯机	80/1		-8	3	0	3	70.5	14:00-18:00	21.0	49.5	1m

<u>3</u>	<u>多功 能冷 弯成 型机</u>	<u>70/1</u>	<u>-9</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>60.5</u>	<u>21.0</u>	<u>39.5</u>	<u>1m</u>
<u>4</u>		<u>80/1</u>	<u>-10</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>70.5</u>	<u>21.0</u>	<u>49.5</u>	<u>1m</u>
<u>5</u>		<u>85/1</u>	<u>-10</u>	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>75.5</u>	<u>21.0</u>	<u>54.5</u>	<u>1m</u>
<u>6</u>		<u>70/1</u>	<u>-12</u>	<u>6</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>60.5</u>	<u>21.0</u>	<u>39.5</u>	<u>1m</u>
<u>7</u>		<u>70/1</u>	<u>-12</u>	<u>6</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>60.5</u>	<u>21.0</u>	<u>39.5</u>	<u>1m</u>
<u>8</u>		<u>70/1</u>	<u>-12</u>	<u>8</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>60.5</u>	<u>21.0</u>	<u>39.5</u>	<u>1m</u>
<u>9</u>		<u>80/1</u>	<u>-5</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>5</u>	<u>70.5</u>	<u>21.0</u>	<u>49.5</u>	<u>1m</u>
<u>10</u>		<u>85/1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>0.8</u>	<u>3</u>	<u>75.4</u>	<u>21.0</u>	<u>54.4</u>	<u>1m</u>

3.2 声环境影响预测

为确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准的要求，项目拟采取以下治理措施：

(1) 合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房单独隔间内，尽可能地选择远离厂界的位置；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 5-15 分贝。

(2) 防治措施

①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级 10-15 分贝。

②重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，不设门窗或设隔声玻璃门窗，能降低噪声级 10-15 分贝；在厂房内可使用隔声材料进行降噪，并在其表面，主要有孔材料如（玻璃棉、矿棉、丝绵、聚氨酯泡沫塑料、珍珠岩吸声砖），穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构，能降低噪声级 10-20 分贝。

(3) 加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的

非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

（4）加强生产机械的日常维护并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，以此降低摩擦，减小噪声强度。

（5）控制原料运输车辆行驶速度，晚上禁止鸣笛，以此降低车辆噪声对运输路线沿途居民等敏感目标的影响。

为最大限度地减少机械噪声对周边声环境的影响，本评价建议建设单位采取如下措施：

（1）选用低噪声设备，并根据需要在设备底部设置减振垫；

（2）做好生产车间的封闭隔声措施；

（3）加强设备的日常维护，保证设备正常运行。

本次环境噪声影响预测主要是针对本项目主要噪声源对厂界的影响进行预测，厂界以现状监测点为受测点，声源当作点声源处理。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），本次环境噪声影响预测模式如下：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

式中：L_{pli} (T) ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——各声源在此点的声压级，dB；

N ——室内声源总数

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 10 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：L_p(r) ——预测点处声压级，dB；

L_p(r₀) ——参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r₀ ——参考位置距声源的距离。

厂界噪声预测结果见下表。

表 4-9 设备厂界噪声叠加预测结果

预测点	噪声源	噪声源强 dB(A)	噪声源离 厂界距离 (m)	总体贡献 值 dB (A)	标准值	是否超标
东厂界	生产区域	59.78	8	41.7	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 8) 2类标准 准(昼间) \leq 60dB (A)	否
南厂界			5	45.8		否
西厂界			6	44.2		否
北厂界			2	53.7		否

根据预测，项目噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。

综上所述，建设项目建设项目在严格执行噪声防护措施情况下，噪声排放对周围环境影响较小。

企业必须重视设备噪声治理、减振工程的设计及施工质量，确保达标，不得影响周边企业和居民。

噪声防治措施及投资见下表：

表 4-10 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/ 万元
隔声、减振、消声等	车间封闭、设备减振等	15-25dB (A)	5

3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中相关规定，本项目营运期噪声监测计划如下表。

表 4-11 本项目营运期噪声监测计划

监测 项目	监测 位置	监测因子	监测 频率	执行标准
噪声	厂界 四周	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准

4、固废

本项目生产过程中的固体废物主要包括：切割工工序产生下脚料、布袋除尘器收集的粉尘、废胶桶、设备维护维修产生的废机油、员工生活垃圾。

①下脚料

切割工工序产生下脚料 3t/a，主要为废钢材、岩棉、玻镁板等，定期外售废品收购。

②布袋除尘器收的粉尘

根据前文分析，项目除尘设施收集的颗粒物为 24.156t/a。属于一般固废。其性质与产品性质相同，根据建设方提供资料，该部分固废收集后外售。

③废胶桶

本项目生产过程中会使用胶粘剂，胶粘剂使用后会产生废弃胶桶，根据建设单位提供资料，产生量约 0.5t/a，产生的废胶桶属于危险废物（类别 HW49，废物代码为 900-041-49），收集后于危废间暂存，并委托有资质的单位处理。

④废机油、含油抹布、手套、劳保用品

项目机械设备需定期检修，检修过程中产生的废机油为 0.1t/a，废机油废物类别为 HW08，废物代码为 900-241-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）收集暂存于危废暂存间，再委托有资质的单位处理。

含油抹布、手套、劳保用品：对设备进行维修保养时会产生含油废抹布、手套、劳保用品，产生量约 0.02t/a，类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-41-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），应定期委托有资质的单位安全处置，并执行联单制度。

⑤生活垃圾

员工生活垃圾：本项目劳动定员 30 人，年工作天数为 300 天，在生产营运期间生活垃圾产生系数取 1.0kg/人·天，因此，项目生活垃圾产生量为 30kg/d、9t/a。

表 4-12 工业固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	分类代码	属性	物理性状	环境危险特性	处置措施	是否符合 环保要求
1	生活垃圾	9	332-001-9 9	/	固态	/	环卫部门处置	是
2	下脚料	3	303-009-4 9	一般 固 废	固态	/	外售综合利用	是
3	收集的颗粒物	24.156	332-001-9 9	固态	/	收集后外售	是	
4	废胶桶	0.5	HW49: 900-041-4 9	危 险 废 物	固态	T/In	交由有资质单位处理	是
5	废机油	0.1	HW08: 900-249-0 8	液态	T/In	交由有资质单位处理	是	
6	含油抹布、手套、劳保用品	0.02	HW08: 900-249-0 8	固态	T/In	交由有资质单位处理	是	

环境管理要求:

(1) 一般固体废弃物

建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求建立固体废物临时的堆放场地,不得随处堆放。临时堆放的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造,基础必须防渗,应设计建造径流疏导系统,保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒,设置周围应设置围墙并做好密闭处理,禁止危险废物及生活垃圾混入。

(2) 危险废物管理要求:

按照《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求,设置标识标牌、危险废物的临时贮存需设置专门的储存厂房,采用密闭式贮存,本项目设置危险废物暂存间位于生产区域的西北角(面积 20m²,最大贮存量约为 3t)。危废间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定的以下要求:

- 1) 按危险废物贮存设施(仓库式)的要求进行设计;
- 2) 存放危险废物的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙;
- 3) 基础的防渗层采用双层防渗,底层敷设 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/

秒），仅次敷设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

- 4) 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；
- 5) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- 6) 设施内要有安全照明设施和观察窗口；
- 7) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；
- 8) 危废暂存间上设置危险废物警示标志，并在四周设置雨水边沟。

危险废物，在收集、贮存、处置方面采取如下措施：

①收集和贮存

废物的收集和贮存严格按照《危险废物贮存和污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行分类收集，根据危险废物的性质分类贮存于危险废物暂存间（防渗、防漏、防遗撒等方面的工程措施符合《危险废物贮存和污染控制标准》（GB18597-2023）。

②转移：危险废物转移过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》，防止危险废物在转移过程中污染环境。

③处置

本项目产生的固体废物中属于危险废物的部分，收集暂存于危废暂存间后交有资质单位处置。

④设立企业固废管理台账，规范各类废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，确保厂内所有危险废物流向清楚规范。

5、地下水、土壤环境

本项目无生产废水产生，生活污水综合利用，不外排。因此，正常工况下项目不会通过污水排放对地下水环境造成不利影响；本项目为已建厂房，地面已经全部被硬化。危险废物存于危废暂存间，其地面已进行防漏防渗处理，可有效防止泄露的液体径流至厂房外以及深入土壤和地下水，不会对地下水、土壤造成影响。危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

的相关要求采取污染防治措施。综上所述，本项目正常工况下无污染地下水、土壤环境的污染途径，不会对地下水、土壤环境造成影响。

6、环境风险分析

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）文件的精神，风险评价拟通过分析拟建项目中主要物料的危险性和毒性，并识别主要危险单元，分析风险事故原因及环境影响，从而提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度、保护环境之目的。

7.1 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“风险导则”），对照附录B，对项目生产过程中的化学品进行识别，以最大储存量进行计算，计算公式如下：

当只涉及1种物质时，计算该物质的总量与其临界量比值即为Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q，

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂……q_n—每种风险物质最大存在量(t)；

Q₁，Q₂……Q_n—每种风险物质的临界量(t)。

本项目所涉及的风险物质及其临界量详见表4-13。

表4-13 项目风险物质使用量、最大储存量情况一览表

物质名称	年使用/产生量(t)	最大储存量(t)	临界量(t)	Q值
废胶桶	0.5	0.5	50	0.01
废机油	0.1	0.1	50	0.002
合计				0.012

注1：废胶桶、废机油参考“风险导则”B.2其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质类别2、类别3”，其临界量取50t计算。

7.2 环境风险识别

本项目运营期间风险识别结果见表4-14。

表 4-14 项目风险识别结果

序号	风险源	风险物质	可能影响途径	环境风险类型
1	危废暂存间	废胶桶	因泄露通过下渗方式污染地下水和土壤	泄露、火灾
2		废机油		
3	废气处理设施	粉尘	非正常排放影响周边大气环境	废气处理设施故障

7.3 环境风险影响及防治措施

本项目运营期主要风险为危废泄露、废气处理设施故障。

(1) 危废泄露

危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设。设置门槛阻止危废溢出，并常备危废泄露吸收材料，如吸收棉等。

(2) 废气处理设施故障

本项目废气经废气处理设施处理后可达标排放，不会对周边大气环境产生影响。当废气处理设施发生故障时，会对周边大气质量造成影响。

导致废气处理设施故障的原因：人员操作失误、处理装置自身故障等。

防范措施：加强管理，认真做好废气处理设施的维护保养工作，并定期检修；废气处理设施风机采取一用一备模式；废气处理设施发生故障时，应立刻停止生产，待维修正常后再恢复生产。

(3) 火灾环境风险防范措施

项目在生产过程中对于火灾的防范不能忽视，项目运营期间，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，还会产生 CO、烟尘等大气污染物。因此，建设单位需做好以下措施：

- ①在车间设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是易燃品堆放的位置；
- ②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；
- ③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，加强员工消防知识培训；
- ④对电路定期检修；
- ⑤制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

除上述措施外，本环评建议企业依据相关规范编制突发环境事件应急预案，并到生态环境部门进行备案。

7.4 环境风险应急预案

本项目运营期环境保护应急预案应包括内容见下表。

表 4-15 本项目环境风险应急预案内容一览表

序号	项目	主要内容
1	<u>应急计划区</u>	储罐区、相关环保设施。环境保护目标涉及的周围企业单位、公路、住户等
2	<u>应急组织结构</u>	应急组织机构分级，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人应急人员必须为培训上岗熟练工
3	<u>预案分级响应条件</u>	根据事故的严重程度制定相关级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。
4	<u>报警、通讯联系方式</u>	细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管理、消防联络方法，涉及跨区域的还应与报警、通讯联系相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。
5	<u>应急环境监测</u>	组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据。
6	<u>抢救、救援控制措施</u>	严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数据、使用方法、使用人员。
7	<u>人员紧急撤离、疏散计算</u>	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康。
8	<u>事故应急救援关闭程序</u>	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
9	<u>事故恢复措施</u>	制定有关的环境恢复措施(包括生态环境、水体、大气)组织专业人员

8、环保投资

本项目总投资为 520 万，本项目环保投资约为 40 万，环保投资占工程总投资的 7.7%。

表 4-16 建设项目环保投资一览表

<u>污染控制 类型</u>	<u>控制措施</u>	<u>投资额</u>
<u>废气污染 控制</u>	<u>切割粉尘：经集气罩收集进入布袋除尘后通过 15m 高排气 筒排放</u>	<u>25.5</u>
	<u>涂胶废气：加强车间通风换气</u>	<u>2</u>
<u>废水防治 措施</u>	<u>化粪池</u>	<u>/ (依托已有)</u>
<u>噪声控制</u>	<u>结构隔声、基础减振、消声等措施</u>	<u>5</u>
<u>固体废物 处置</u>	<u>生活垃圾设置垃圾桶，交由环卫部门清运处理</u>	<u>0.5</u>
	<u>危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置</u>	<u>7</u>
<u>合计</u>		<u>40</u>

五、环境保护措施监督检查清单

<u>内容要素</u>	<u>排放口(编号、名称)/污染源</u>	<u>污染物项目</u>	<u>环境保护措施</u>	<u>执行标准</u>
<u>大气环境</u>	<u>涂胶废气</u>	<u>VOCS</u>	<u>加强车间通风换气, 以无组织形式排放, 最终通过车间排气口排放至周围环境</u>	<u>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1规定的特别排放限值</u>
	<u>切割废气(DA001)</u>	<u>颗粒物</u>	<u>经集气罩收集进入布袋除尘后通过15m高排气筒排放;</u>	<u>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求</u>
	<u>切割废气(无组织)</u>	<u>颗粒物</u>	<u>加强车间通风换气, 以无组织形式排放, 最终通过车间排气口排放至周围环境</u>	<u>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值</u>
<u>地表水环境</u>	<u>生活污水</u>	<u>COD、 BOD₅、 NH₃-N、 SS</u>	<u>化粪池</u>	<u>林地肥用, 不外排</u>
<u>声环境</u>	<u>设备噪声</u>	<u>LeqA</u>	<u>低噪设备, 减振, 车间隔声, 夜间不生产</u>	<u>《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)</u>
<u>固体废物</u>	<u>项目收集的颗粒物、切割下脚料经收集后外售, 废胶桶、废机油、含油抹布交由有资质单位处置, 生活垃圾交由环卫部门处理。</u>			
<u>土壤及地下水污染防治措施</u>	<u>/</u>			
<u>生态保护措施</u>	<u>/</u>			

<u>环境风险防范措施</u>	<p>①编制《公司突发环境事件应急预案》，规定突发环境事件应急响应、处置、监测和应急物资储备等相关措施；</p> <p>②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，库房应密闭，应做好防雨、防风、防渗漏等措施，应设置渗出液收集设施。</p>
<u>其他环境管理要求</u>	<p><u>(1) 竣工环境保护验收</u></p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p> <p><u>(2) 排污许可</u></p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）相关要求，本项目属于名录所列“二十八、金属制品业33中80“建筑、安全用金属制品制造335”，为实施登记管理的行业。本项目建成后，须办理排污登记。</p> <p><u>(3) 标识标牌</u></p> <p>废气排放口预留监测采样孔，并应设置采样平台、规范排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。</p> <p><u>(4) 编制《突发环境事件应急预案》并向有关部门备案并定期更新、评审。</u></p> <p><u>(5) 营运期按照环境监测计划要求定期开展环境检测。</u></p>

六、结论

综上所述,湖南通达彩钢板有限公司年产 50 万平方米隔热夹芯板生产线建设项目符合相关规划要求,项目建设和运营过程中,在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下,废气、噪声等均可达标排放,废水、固体废物能得到有效、安全的处置,项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此,本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

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				2.608		2.608	
	VOCs				0.54		0.54	
废水	废水量				0		0	
一般工业固体废物	生活垃圾				9		9	
	下脚料				3		3	
	收集的颗粒物				24.156		24.156	
危险废物	废胶桶				0.5		0.5	
	废机油				0.1		0.1	
	含油抹布、手套、劳保用品				0.02		0.02	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥