



建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称： 年产建筑模板 100 万张的生产线建设项目

建设单位： 嘉兴明煌木业股份有限公司

环评单位： 浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期： 2019 年 11 月

国家环境保护部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	6
三、环境质量状况.....	20
四、评价适用标准.....	26
五、建设项目工程分析.....	33
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	45
七、环境影响分析.....	46
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	70
九、环保政策原则符合性分析.....	76
十、结论与建议.....	82

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境图

附图 3 项目总平面布置示意图

附图 4 石门镇工业区用地规划图

附图 5 桐乡市环境功能区划图

附图 6 桐乡市水环境功能区划图

附图 7 环境监测点位图

附件：

附件 1 企业营业执照及工商变更情况

附件 2 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：
2017-330483-20-03-068861-000）

附件 3 土地证、拍卖成交确认书、拍卖财产交接确认书、人民法院民事裁定书及租房合同

附件 4 城市排水意向申请表

附件 5 危废处置协议及危废处置资质

附件 6 三聚氰胺改性脲醛树脂胶检测报告、组分说明

附件 7 华能桐乡燃机热电有限责任公司出具的不能集中供热证明

附件 8 供气合同

附件 9 关于嘉兴明煌木业股份有限公司年产建筑模板 100 万张的生产线建设项目
主要污染物总量平衡的意见（嘉环桐[2019]189 号）

附件 10 建设项目环境影响评价确认书

附件 11 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	年产建筑模板 100 万张的生产线建设项目				
建设单位	嘉兴明煌木业股份有限公司				
法人代表	朱爱明	联系人	沈亚萍		
通讯地址	桐乡市石门镇西工业区琴秋西路 388 号				
联系电话	13757308683	传真	/	邮政编码	314500
建设地点	桐乡市石门镇西工业区琴秋西路 388 号				
中心经纬度	N30°37'42.83" ， E120°25'38.00"				
立项审批部门	桐乡市经济和信息化局	项目代码	2017-330483-20-03-06 8861-000		
建设性质	新建	行业类别 及代码	C20 木材加工和木、 竹、藤、草制品业		
建筑面积 (平方米)	2000 平方米		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	1800	其中：环保投 资(万元)	50	环保投资占 总投资比例	2.78%
评价经费 (万元)	/	预期投产 日期	2019 年 12 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1.1 项目由来</p> <p>随着全国经济的不断增长，人民生活水平越来越高，建筑行业发展迅猛。明确桐乡及周边还没有专业生产建筑模板的企业，为了满足市场需求，抢占市场先机，嘉兴明煌木业股份有限公司（2019 年 9 月 26 日公司名称由桐乡市明煌木业有限公司变更为嘉兴明煌木业股份有限公司）决定投资 1800 万元，于桐乡市石门镇西工业区琴秋西路 388 号租用嘉兴永青金属制品有限公司厂房 2000 平方米，新增热压机 4 台，冷压机 5 台，排板线机 6 台、涂胶机 6 台、全自动冲板机 2 台、升降机 6 台、除尘器 1 台、人力车 5 台、叉车 2 台、围边机 4 台、铁架 600 套、地磅 1 台、天然气锅炉 1 台（华能桐乡燃机热电有限责任公司集中供热正常后无条件拆除，详见附件 7—拆迁承诺书）等，形成年产建筑模板 100 万张的生产能力。项目建成后预计年销售额 4500 万元，利润 500 万元、税金 200 万元。桐乡市经信局出具了浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2017-330483-20-03-068861-000），予以项目备案。</p> <p>根据《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《浙</p>					

江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，该项目需进行环境影响评价。本项目从事建筑模板生产，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2018 年修订)》（原环境保护部令 第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目年产建筑模板 100 万张/年，折合约 2.18 万 m³/a，属于“九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业，25、人造板制造——其他”，故确定本项目须编制环境影响报告表。根据《关于发布<省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2015 年本）>及<设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）>的通知》（浙环发[2015]38 号）等相关文件内容确定本项目的审批权限在嘉兴市生态环境局。受嘉兴明煌木业股份有限公司委托，我单位承担了本项目的环评工作。

我单位在现场踏勘、监测和资料收集等基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，编制了本项目的环评报告表，报请环保主管部门审批，以期为项目的实施和管理提供依据。

1.2 工程内容及规模

1.2.1 项目概况

- (1) 项目名称：年产建筑模板 100 万张的生产线建设项目
- (2) 项目性质：新建
- (3) 建设单位：嘉兴明煌木业股份有限公司
- (4) 项目投资：1800 万元
- (5) 项目选址：桐乡市石门镇西工业区琴秋西路 388 号
- (6) 建设内容：租用嘉兴永青金属制品有限公司厂房 2000 平方米，新增热压机 4 台，冷压机 5 台，排板线机 6 台、涂胶机 6 台、全自动冲板机 2 台、升降机 6 台、除尘器 1 台、人力车 5 台、叉车 2 台、围边机 4 台、铁架 600 套、地磅 1 台、天然气锅炉 1 台等（华能集中供热正常后无条件拆除），形成年产建筑模板 100 万张的生产能力。项目建成后预计年销售额 4500 万元，利润 500 万元、税金 200 万元。

本项目工程组成见表 1-1。

表 1-1 工程组成一览表

项目		工程内容
主体工程		租用嘉兴永青金属制品有限公司厂房 2000 平方米，购置热压机、冷压机、排板线机、涂胶机、全自动冲板机等设备，采取涂胶、排板、冷压、热压、冲板等生产工艺，形成年产建筑模板 100 万张的生产能力。
依托工程	给水	本项目生活用水和锅炉用水均为自来水，由石门镇供水系统提供。
	排水	实行雨污分流，雨水收集后排入市政雨水管道，生活污水纳入市政污水管网。
	供气	天然气锅炉用气由桐乡市港华天然气公司供气
	供电	用电由市政电力系统提供
储运及公用工程	供汽	由厂区内 1 台 2t/h 的天然气锅炉提供
	储罐	厂区内建设 1 座 10m ³ 的脲醛树脂胶储罐
环保工程	废水	生活污水由厂区化粪池预处理后纳入市政污水管网。
	废气	调胶产生的粉尘经布袋除尘装置处理后 15m 以上排气筒高空排放，风量 5000m ³ /h。涂胶、热压产生的有机废气经低温等离子+UV 光催化+活性炭吸附装置处理后 15m 以上排气筒高空排放，设计风量 30000m ³ /h。冲板粉尘经设备配套的布袋除尘装置处理后排放。锅炉燃料烟气经 15m 以上排气筒高空排放。
	固废	新建 1 座 10m ² 危废暂存区
	噪声	车间进行降噪隔声措施

1.2.3 生产规模

根据建设单位提供的资料，本次项目产品方案见表 1-2。

表 1-2 本项目产品方案表

序号	产品名称	规格	产量	备注
1	建筑模板	1.83m×0.915m×0.013m	100 万张/年	折合 2.18 万 m ³ /a

1.2.4 原辅材料及用量

根据建设单位提供资料，本项目原辅材料消耗情况见表 1-3。

表 1-3 本项目原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	单位	包装方式	耗量	备注
1	桉木板	m ³ /a	散装	2.6 万	外购
2	三聚氰胺改性脲醛树脂胶	吨/年	储罐储存	1600	尿素、甲醛与三聚氰胺缩聚而成的改性树脂聚合物，属于水溶性胶粘剂。改性脲醛树脂固含量 60%±2%，游离甲醛含量 ≤0.08%，其余主要为水分。该原料由德清虎马中环佳科技公司供应原料
3	面粉	吨/年	25kg/袋	400	用于提高脲醛树脂胶粘性

序号	原辅材料名称	单位	包装方式	耗量	备注
4	红棕粉	吨/年	25kg/桶	8	主要成分对氨基苯磺酸 75%、间苯二胺 10%、DSD 酸 15%，用作固化剂
5	色浆	吨/年	25kg/桶	3	主要成分为三氧化二铁 75%、四氧化三铁 25%，作为填料提高胶水的耐水性
6	柴油	吨/年	200kg/桶	6	用于叉车
7	液压油	吨/年	200kg/桶	2	用于液压设备、叉车
8	润滑油	吨/年	200kg/桶	0.5	用于其他机械设备
9	天然气	m ³ /年	/	36 万	用于锅炉燃料
10	水	吨/年	/	5400	
11	电	万度/年	/	70	/

三聚氰胺改性脲醛树脂胶主要性质：

三聚氰胺改性脲醛树脂胶是三聚氰胺、尿素和甲醛为基本原料，在特定工艺条件下制备缩合而成的一种热固性树脂。三聚氰胺改性脲醛树脂胶是使用三聚氰胺提高脲醛树脂的耐水性、稳定性并降低游离甲醛的含量。本项目使用三聚氰胺改性脲醛树脂胶为乳白色液体，粘度为 312mPa·s，pH 值在 7~8，游离态甲醛含量在 0.08%以下，固体含量 60±2%。虽然脲醛树脂在加热或室温下也能固化，但固化时间长，固化不完全，胶粘质量差。通常在实际应用时都要加放固化剂和其他助剂，配制成脲醛树脂胶粘剂，以加速固化。调胶时加入甲醛结合剂，如面粉，对降低甲醛放出量明显效果，加入量为树脂液质量的 10%~20%为宜。此外，脲醛树脂的初粘性较低，加放面粉等，可增加树脂的初粘性。加入固化剂如红棕粉，可以缩短脲醛树脂固化时间，固化更完全。

三聚氰胺改性脲醛树脂胶对人体的危害主要原因是里面含有少量的游离态甲醛，甲醛化学分子式是 HCHO，分子量为 30.03。甲醛理化性质：有刺激性和窒息性的无色气体，其水溶液为无色澄清的液体；密度 0.815（液体，-20℃），1.075-1.085（液体，37%）；凝固点-92℃；沸点-19.22℃；闪点 85℃（液体，37%）；自燃点 430℃；易溶于水，溶于醇，醚；有较强的还原性，在碱性溶液中能使金属盐及金属氧化物还原为金属；在室温时极易挥发。甲醛燃烧爆炸性：与空气混合能成为爆炸性气体。与氧化剂，火种接触有发生燃烧的危险。空气中最高容许浓度 5mg/m³。商品为 37-40%水溶液。

1.2.5 主要生产设备

本项目主要生产设备及数量见表 1-4。

表 1-4 本项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格	数量 (台/套)
1	热压机	BY/TH3*6-16 BY/TH4*8-16	4
2	冷压机	BY/TH3*6-BY/TH4*8	5
3	排板线机	A915*1830	6
4	涂胶机	BYW-四辊	6
5	全自动冲板机	915*1830	2
6	升降机	SJT3*6	6
7	人力车	/	5
8	叉车	/	2
9	铁架	/	600
10	地磅	/	1
11	储罐	10t	1
12	天然气锅炉	2t/h	1
13	低温等离子+UV 光催化+ 活性炭吸附装置	30000m ³ /h	1
14	布袋除尘器	5000m ³ /h	1
15	配电设备		1

1.2.6 项目劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 20 人，实行 8 小时一班制生产，年工作 300 天。

1.2.7 项目选址及平面布置

本项目位于桐乡市石门镇西工业区琴秋西路 388 号。厂区大门位于厂房西南侧，西侧为办公楼，东侧为生产车间和锅炉房。车间北面由西至东分别为储罐、上胶区、排板区、冷压区、上胶区，车间南面由西至东分别为原料区、热压区、冲板区、危废仓库，车间东面由北至南分别为锅炉房、废气装置区、成品区。项目总平面布置图详见附图 3。

1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租用嘉兴永青金属制品有限公司厂房从事生产，该厂房屋为浙江德美彩印有限公司车间（该企业已破产），2017 年桐乡市人民法院将该厂房屋产权和土地使用权变更为嘉兴永青金属制品有限公司所有（详见附件 3），现在为闲置厂房，无遗留污染物。根据现场勘察，本项目地块四周主要是道路、企业（主要为纺织厂、纸制品厂等），主要有噪声、汽车尾气、有机废气、粉尘等产生，故与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题是项目所在地附近的车辆交通噪声以及企业排放的粉尘、有机废气以及废水。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 地理位置

桐乡市位于杭嘉湖平原中部。东临嘉兴市秀洲区，南接海宁市，西面为德清县、余杭区，西北与湖州毗连，北与江苏省吴江市接壤。地处北纬 $30^{\circ}28'18'' \sim 30^{\circ}47'48''$ ，东经 $120^{\circ}17'40'' \sim 120^{\circ}39'45''$ 。桐乡市土地肥沃，物产丰富，水陆交通便利，素有“鱼米之乡”、“丝绸之府”、“文化之邦”之誉。

企业选址位于桐乡市石门镇西工业区琴秋西路 388 号，周边环境如下：

项目东侧为嘉兴永青金属制品有限公司；

项目南侧为瑞普瑞鞋业有限公司和桐乡市合晟制品股份有限公司；

项目西侧为桐德公路，公路以西为空地，规划为工业用地；

项目北侧为空地，规划为工业用地，再向北为东浜头村，距离本项目厂界最近距离约 120m。

项目地理位置详见附图 1，周边情况详见附图 2。

2.1.2 地形、地质、地貌

桐乡市地处杭嘉湖平原，杭嘉湖平原是浙江省最大的平原，该区为一广阔的水网区，全为河流冲积和湖沼淤积的平原，地势从南到北微向太湖倾斜，在梧桐镇、武康镇周围地区，地势稍高，有些部分稍有高低起伏，但相对高差不过 3~4m，南部地面标高一般在 2~3m 左右，北部地面标高约 1.2 m 左右(黄海高程)。地势起伏较高处为旱地，以种植蚕桑和经济作物等，低的地方一般为水稻田和鱼塘。

杭嘉湖平原地区，地质构造为隐伏构造，据有关地质资料，该区下部基岩构造在地质史上经历多种构造复合。主要属北东向和东西向构造带，其中北东向的萧山~球川断裂、东西向的双双—嘉兴—吴兴—嘉善断裂，且挽近期有所活动，其活动迹象主要从地貌特片显示，挽近期的沉积特征及地震活动等方面得到反映，活动断裂与地震有一定的内在关系，地震活动多集中在活动断裂带附近。

2.1.3 气候特征

桐乡市地处北亚热带南缘，属典型的亚热带季风气候，气候温和湿润，年平均气温为 15.8°C ，无霜期 238 天。最热的天气是七月份，其平均气温 28.2°C ，极端最高气温为 39.5°C

(1978.7.7)；最冷的天气为一月份，其平均气温为 3.3℃，极端最低气温为-11℃(1977.1.31)。年日照时间为 2021.9h，平均辐射总量为 105.64cal/cm²。桐乡市主导风为 ESE 风，频率为 14%，其次为 E 风(10%)，全年静风频率为 4%。该地园区全年及各季平均风速较小，均在 2.3m/s 左右。全年各风向平均风速以 ESE 风为最大，达到 2.8 m/s，其次为 NNW 风(2.6 m/s)；WSW 风向平均风速最小，为 1.7 m/s。全年平均风速为 2.3 m/s。

桐乡市多年平均降水量为 1212.3mm，大部分集中在 4~9 月份，一年中有三个多雨季节，分别是 4~5 月份的春雨、6~7 月份的梅雨和 9 月份的秋雨。多年平均水面蒸发量为 912mm。

2.1.4 水文特征

桐乡市属长江流域太湖区的运河水系，境内河道纵横密布，河道总长 2398.3km。京杭大运河斜贯全境，是该市水利、水运的大动脉。其它骨干河道有兰溪塘、白马塘、长山河、金牛塘等。运河从上游余杭市博陆州进入桐乡市西部，经大麻、永秀、上市、芝村、留良、虎哨、同福、崇福、石门、梧桐、濮院等乡镇后，向东流入嘉兴市秀洲区。

桐乡市水系也是杭嘉湖平原排水走廊，境外山洪主要从西部余杭、德清、湖州市郊区方向入境，海宁上塘河也有少量水溢入。洪水向北经乌镇市河、兰溪塘排泄；向东入运河经嘉兴排入黄浦江；向南经长山河排入杭州湾。干旱时引太湖水补充河水之不足。桐乡市河网的主要特点是：

①河道底坡平缓、流量小、流速低。

②河水流向、流量多变，受自然因素（如降雨、潮汛和风生流等）和人为因素（如闸门、泵站等）的影响，流向变化不定，一般可分为顺流、滞流和逆流等三种，同一河网，不同流向组合成多种流型，水质随河流流向及流量变化而变化。

③水环境容量小，尤其在较长时间滞流条件下，“污水团”往往在某一范围内回荡。河道自净能力越低，累积污染时间越长，污染范围也越大，故水环境污染控制难度很大。

2.2 桐乡市环境功能区划

本项目位于桐乡市石门镇西工业区琴秋西路 388 号，根据《桐乡市环境功能区划》（2015.9），该区域属于桐乡市粮食及优势农作物安全保障区（0483-III-1-1），其基本情况如下：

（1）区域特征

包括桐乡市大部分耕地和基本农田保护区及农村生产生活区；面积约 456.20 km²，占全市国土面积的 67.72%。

（2）功能定位

主导环境功能：粮食等农产品供给。

（3）环境功能目标

保护基本农田和耕地，保护、改良土壤。以绿色、有机农产品生产基地为环境保护目标，重点保障有毒有害环境污染不对农产品基地产生影响，确保农产品质量安全和产量。

（4）环境质量目标

区域内地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。空气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。一般农田土壤质量达到《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准。重点粮食蔬菜基地达到《食用农产品产地环境质量评价标准》（HJ 332-2006）一级标准。

（5）管控措施

禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应的土壤修复。

禁止在工业功能区（工业集聚点）外新建、扩建其它二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。

对区域内原有个别以三类工业为主的工业功能区（工业集聚点或因重污染行业整治提升选址于此的基地类项目），可实施改造提升，但应严格控制环境风险，逐步削减污染物排放总量，长远应做好关闭搬迁和土壤修复。

建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区（工业集聚点）之间的防护带。

严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，控制养殖业发展数量和规模。

最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态（环境）功能。

加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，全面实行“先补后占”，杜绝“以次充好”，切实保护耕地，提升耕地质量。

加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治，逐步削减农业面源污染物排放量。

(6) 负面清单

该环境功能区项目负面清单如下：

表 2-1 功能区项目负面清单

项目类别	主要工业项目
<p>二类工业项目 (污染和环境风险高、污染物排放量大的项目)</p>	<p>27、煤炭洗选、配煤； 29、型煤、水煤浆生产； 46、黑色金属压延加工； 50、有色金属压延加工； I 金属制品（不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工）； J、非金属矿采选及制品制造（不含矿产采选；不含 58、水泥制造；不含 68、耐火材料及其制品中的石棉制品；不含 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素） K 机械、电子（除属于一类工业项目外的）； 85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造； 炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造（单纯混合和分装的）； 86、日用化学品制造（单纯混合和分装的）； M 医药（不含“90、化学药品制造；生物、生化制品制造”）中的化学药品制造）； N 轻工（不含 96、生物质纤维素乙醇生产、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制））； 119、化学纤维制造（单纯纺丝）； 120、纺织品制造（无染整工段的，不含无染整工段的编织物及其制品制造）； 121、服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）； 122、鞋业制造（使用有机溶剂的）； 140、煤气生产和供应（煤气生产）； 155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等。</p>

<p>三类工业项目 (重污染、高环境风险行业项目)</p>	<p>30、火力发电(燃煤); 43、炼铁、球团、烧结; 44、炼钢; 45、铁合金制造; 锰、铬冶炼; 48、有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼); 49、有色金属合金制造(全部); 51、金属制品表面处理及热处理加工(有电镀工艺的; 使用有机涂层的; 有钝化工艺的热镀锌); 58、水泥制造; 68、耐火材料及其制品中的石棉制品; 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素 84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品; 85、基本化学原料制造; 肥料制造; 农药制造; 涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学品制造; 炸药、火工及焰火产品制造; 食品及饲料添加剂等制造。(除单纯混合和分装外的) 86、日用化学品制造(除单纯混合和分装外的) 87、焦化、电石; 88、煤炭液化、气化; 90、化学药品制造; 96、生物质纤维素乙醇生产; 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造, 造纸(含废纸造纸); 115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新; 116、塑料制品制造(人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的); 118、皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(制革、毛皮鞣制); 119、化学纤维制造(除单纯纺丝外的); 120、纺织品制造(有染整工段的)等重污染行业项目。</p>
-----------------------------------	---

(7) 管控措施及负面清单符合性分析

本项目管控措施及负面清单符合性分析见表 2-2。

表 2-2 管控措施及负面清单符合性分析

序号	管控措施	本项目情况	是否符合
1	禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目, 现有的要逐步关闭搬迁, 并进行相应的土壤修复。	本项目从事建筑模板生产, 属于二类工业, 不属于三类工业项目, 项目不涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放。	符合
2	禁止在工业功能区(工业集聚点)外新建、扩建其它二类工业项目; 现有二类工业项目改建, 只能在原址基础上, 并须符合污染物总量替代要求, 且不得增加污染物排放总量。	本项目从事建筑模板生产, 项目属于二类工业新建项目, 项目位于桐乡市石门镇西工业园区内。	符合
3	对区域内原有个别以三类工业为主的工业功能区(工业集聚点或因重污染行业整治提升选址于此的基地类项目), 可实施改造提升, 但应严格控制环境风险, 逐步削减污染物排放总量, 长远应做好关闭搬迁和土壤修复。	本项目属于二类工业项目	符合

序号	管控措施	本项目情况	是否符合
4	建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区（工业集聚点）之间的防护带。	本项目位于石门镇西工业园区，项目周边以工业企业为主。	符合
5	严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，控制养殖业发展数量和规模。	本项目不涉及畜禽养殖。	符合
6	最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿地，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	本项目不涉及占用水域，不影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	符合
7	加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，全面实行“先补后占”，杜绝“以次充好”，切实保护耕地，提升耕地质量。	本项目不涉及耕地占用。	符合
8	加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目属工业项目，不涉及农业污染，不涉及水产养殖。	符合
9	负面清单：表 2-1 中所列的二类项目、三类项目	本项目为建筑模板生产，为二类工业项目，此外桐乡市经信局同意本项目备案（项目代码：2017-330483-20-03-068861-000），项目建设符合国家和浙江省产业政策。本项目位于石门镇西工业区，项目不属于负面清单内禁止建设项目	符合

（8）小结

经分析，本项目位于桐乡市石门镇西工业区琴秋西路 388 号，项目建设满足环境功能区中的管控措施要求，不属于环境功能区划的负面清单内禁止建设项目。因此，本项目符合桐乡市环境功能区划。

2.3 石门镇西工业园区规划及规划环评简介

2.3.1 石门镇西工业区控制性详细规划

1、规划范围

石门镇城镇西片区位于石门镇镇区西北部，规划范围为：东至现状道路，南至西圣塘港，西至现状农田，北至环北路，规划总面积为 285.57 公顷。



图 2-1 石门镇西工业区用地规划范围图

2、功能定位及规划目标

功能定位：根据城镇总体规划确定的用地功能布局要求，确定该区块的功能定位为石门镇产城一体示范区。

规划目标：采用合理的结构布局，使自然环境和各类建设用地相互和谐，提高规划区的环境质量。注重对水面及绿化的保护和建设，充分利用环境资源优势，促进各类建设用地功能的优化提升，将规划区建成一个环境优美的工业区块。

3、规划期限

近期：2015~2020 年；远期：2021~2030 年。

4、规划结构

规划以功能为基础，以道路为骨架，结合自然地貌条件，形成了“一心、两带、八组团”的用地功能格局。

“一心”：是指子恺路与羔羊路交接处的行政商业中心。

“两带”：是指沿沈店桥港和西圣桥港的绿化景观带。

“八组团”：包括三个工业组团、四个居住组团和一个行政商业中心组团。



图 2-2 规划结构示意图

(5) 规划符合性分析

本项目选址桐乡市石门镇西工业园区琴秋西路 388 号，位于规划八组团中的工业组团中，项目从事建筑模板生产，属于二类工业，项目用地性质规划为二类工业用地，项目建设符合石门镇西工业区控制性详细规划。

2.3.2 石门工业区规划环评简介

1、规划环评背景及审查情况

《桐乡市石门镇工业区规划环境影响报告书》已由浙江天川环保科技有限公司编制完成，并于 2019 年 6 月 17 日取得了嘉兴市生态环境局桐乡分局出具的《关于<桐乡市石门镇工业区规划环境影响报告书>的函》（嘉环桐建函[2019]第 0038 号）。

根据《桐乡市石门镇工业区规划环境影响报告书》，桐乡市石门镇工业区在规划目标、功能定位、规模及资源利用等方面上与上层规划、政策等总体协调；在规划层面上水资源和能源供应能够得到保障，规划区内有基本农田，有关土地征用、调整土地使用功能和出让必须严格按照国家土地管理有关政策和法规进行；环境容量存在短板，通过区域削减可以满足环境质量底线和污染物排放总量要求；规划实施对重要环境敏感目标的影响总体

不大。

2、规划环评环境准入条件清单

园区环境准入条件清单详见表 2-3。

表 2-3 环境准入条件清单（节选）

类别	国民经济分类	大类	中类	小类	行业清单	工艺清单	产品清单
禁止准入产	C 制造业	14 食品制造业	146	1461	味精制造	不符合规模要求的味精生产线	
		15 酒、饮料和精制茶制造业	151	1511	酒精制造		
				1512	白酒制造		
				1513	啤酒制造	不符合规模要求的啤酒生产线	
				1514	黄酒制造	不符合规模要求的黄酒生产线	
		17 纺织业	171	1713	棉印染精加工	有染整工段的	
				172	毛染整精加工		
				173	麻染整精加工		
				174	丝印染精加工		
				175	化纤织物染整精加工		
				176	针织或钩针编织物印染精加工		
		19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	191	1910	皮革鞣制加工		
				193	毛皮鞣制加工		
		22 造纸和纸制品业	221	全部	纸浆制造		
				222	全部	造纸	
		24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业	全部	全部	文教、工美、体育和娱乐用品制造业	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的塑料制品制造工艺	
		25 石油、煤炭及其他燃料加工业	251	全部	精炼石油产品制造		
				252	2521	炼焦	
					2522	煤制合成气生产	
					2523	煤制液体燃料生产	
		253	2530	核燃料加工			
		26 化学原料和化学制品制造业	全部	全部	化学原料和化学制品制造业	非单纯混合和分装；5000 吨/年以下油漆生产线	
		27 医药制造业	271	2710	化学药品原料药制造		
				272	2720	化学药品制剂制造	
				277	2770	卫生材料及医药用品制	
		28 化学纤维制造业	全部	全部	化学纤维制造业	除单纯纺丝外的	
29 橡胶和塑料制品业	291	2911	轮胎制造				
		2912	橡胶板、管、带制造	橡胶制品翻新			

				2913	橡胶零件制造	橡胶制品翻新	
				2914	再生橡胶制造		
				2915	日用及医用橡胶制品制造	橡胶制品翻新、药用橡胶塞、输液器生产装置	
				2916	运动场地用塑胶制造	橡胶制品翻新	
				2919	其他橡胶制品制造	橡胶制品翻新	
			292	全部	塑料制品业	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的	超薄型（厚度低于 0.025 毫米）塑料购物袋，食品保鲜包装膜，一次性发泡塑料餐具
			2925	塑料人造革、合成革制造			聚氯乙烯普通人造革
		30 非金属矿物制品业	301	3011	水泥制造		
			302	3024	轻质建筑材料制造		石膏块 纸石膏板
			303	全部	砖瓦、石材等建筑材料制造	砖瓦窑、	砂石料加工生产、陶粒生产线、未列入新墙材产品目录的墙体材料
			307	3071	建筑陶瓷制品制造		
				3072	卫生陶瓷制品制造		
			308	3081	石棉制品制造		
				3089	耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	含铬质耐火材料生产线	
			309	3091	石墨及碳素制品制造		炭块、炭电极、石墨电极生产线
		31 黑色金属冶炼和压延加工业	311	3110	炼铁		
			312	3120	炼钢		
			314	3140	铁合金冶炼		
		32 有色金属冶炼和压延加工业	321	全部	常用有色金属冶炼		
			322	全部	贵金属冶炼		
			323	全部	稀有稀土金属冶炼		
			324	全部	有色金属合金制造		
		33 金属制品业	331	3311	金属结构制造	冷轧带肋钢筋生产线	
			333	3331	集装箱制造		运输集装箱生产
			336	3360	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺；使用有机涂层；有钝化工艺的热镀锌	
			339	3391	黑色金属铸造		一般铸钢件、铸铁件生产
		34 通用设备制造业	341	3411	锅炉及辅助设备制造		普通工业锅炉
			342	3425	机床功能部件及附件制造		砂轮及人造金刚石切割锯片
			346	3464	制冷、空调设备制造		新建冷藏、冷冻箱生产线（环保型除外）
			348	3482	紧固件制造		普通紧固件

			3489	其他通用零部件制造		电焊条
	35 专用设备制造业	351	3511	矿山机械制造	控制规格以下的 矿山设备生产线	
		357	3579	其他农、林、牧、渔业机械制造		农用运输车整车
	38 电气机械和器材制造业	382	3829	其他输配电及控制设备制造		普通电表
		384	3843	铅蓄电池制造	蓄电池组装、生产	普通蓄电池
			3844	锌锰电池制造		糊式锌锰电池
			3849	其他电池制造		普通电池、镍镉电池
	385	3851	家用制冷电器具制造		以 CFC-12 为介质的家用制冷设备	
	41 其他制造业	412	4120	核辐射加工		
	42 废气资源综合利用业	422	4220	非金属废料和碎屑加工处理		废旧橡胶和塑料回收加工

3、规划环评结论

结合规划方案的环境合理性分析结果，规划与上层规划、政策等总体协调；在规划层面上水资源和热力资源能够得到保障；规划区内有基本农田，有关土地征用、调整土地使用功能和出让必须严格按照国家土地管理有关政策和法规进行；环境容量存在短板，通过区域削减可以满足污染物排放要求；规划实施对重要环境敏感目标的影响总体不大。环评认为规划方案在进一步对已建区块实施提升改造、切实落实各项污染防治、生态保护和环境风险防范对策、措施和建议，严格执行入园项目准入要求和负面清单的要求；规划区面临的资源环境制约作用可望得到控制和缓解，规划区资源供应能力和公建设施的保障能力可望满足规划需要，规划实施的环境影响可望得到控制；由于规划和规划环评客观上存在困难和不确定性，需要加强规划区环境管理能力建设和环境监管力度，加强环境监测，在规划区全面建立环境管理长效机制，加强对规划实施全过程的控制，贯彻本环评对入园项目的建设项目环评要求，切实做好环境风险管理，确保本规划环保目标的可达性，并对规划实施进行跟踪环境影响评价，及时修正规划不足；在此基础上，从资源环境保护角度出发，本规划的实施是可行的，也有利于促进区域经济、社会的协调、可持续发展。

4、规划符合性分析

本项目主要从建筑模板的生产，属于二类工业，不属于石门镇西工业区环境准入条件清单中的禁止建设项目，同时桐乡市经信局同意本项目备案（项目代码：2017-330483-20-03-068861-000），项目符合园区产业准入的原则要求。本项目无生产废水产生，生活污水经厂区化粪池预处理达标后纳管，涂胶、热压产生的有机废气经收集处理后可达标排放，固废加强管理按要求做到零排放。因此，本项目的建设符合桐乡市石门

镇工业区规划环评要求。

2.4 桐乡市污水处理工程

2.4.1 区域污水处理工程概况

(1) 桐乡市城市污水处理有限责任公司概况

桐乡市城市污水处理有限责任公司污水处理工程建于 1999 年，桐乡市城市污水处理有限责任公司现有处理规模为 5 万吨/日，目前实际处理量为 4.7 万吨/日。主要处理桐乡市城区和开发区的污水处理。污水处理系统采用 A²/O 工艺，设计进水水质 COD_{Cr} 为 500mg/L，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级标准的 B 标准，尾水最终排入钱塘江。

2014 年桐乡市城镇污水处理有限责任公司实施提标改造工程，并委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《桐乡市城市污水处理厂提标改造项目环境影响报告书》，改造前后污水处理规模不变，仍为 5 万吨/日，出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准提标至一级 A 标准。该提标改造工程已完成，正式运行。

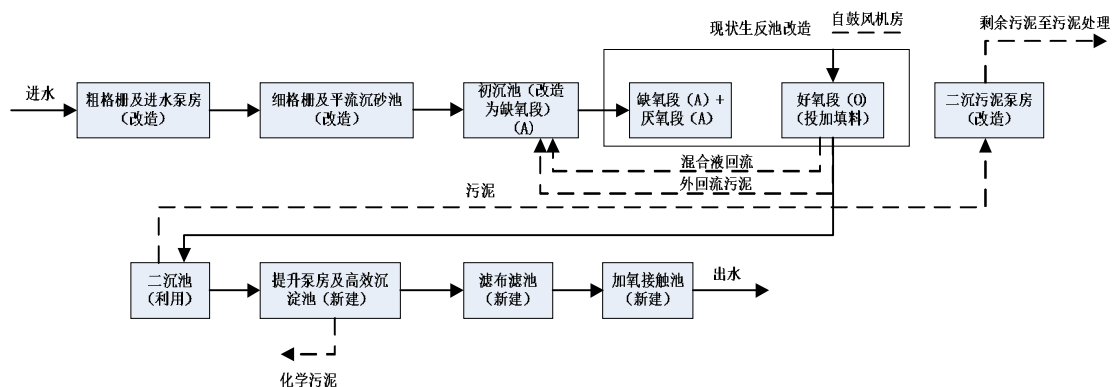


图 2-3 桐乡市城市污水处理有限责任公司污水处理工艺流程

本报告收集了 2018 年 8 月 16 日和 9 月 25 日污水处理公司的自动监测数据，以及 2018 年 6 月 6 日和 8 月 6 日污水处理公司的手工监测数据，具体数据见表 2-4。从监测结果可知桐乡市城市污水处理有限责任公司出水水质已经可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

表 2-4 桐乡城市污水处理公司水质监测情况

参数	pH 值 (无量纲)	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	石油类 (mg/L)	LAS (mg/L)	动植物油 (mg/L)
监测时间	2018.09.25 自动监测				2018.08.06 手工监测		
出水	6.996	11.623	0.564	0.055	0.19	0.062	0.09
监测时间	2018.8.16 自动检测				2018.06.06 手工监测		
出水	6.907	13.862	0.021	0.068	0.13	0.093	0.92
标准值	6~9	50	5 (8)	0.5	1	0.5	1
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

2.4.2 桐乡市污水处理尾水排江工程

(1) 工程概况

根据浙江省发展和改革委员会浙发改设计[2008]156 号文件批复，桐乡市污水处理收集系统及尾水外排工程，采用污水区域性分散收集，集中处理，借到海宁专管外排钱塘江。项目由区域污水管网、城镇二级管网、尾水外排管网和排江口工程四部分组成。项目服务范围为桐乡市行政辖区，重点为中心城区和各镇区。其中区域污水管网总长 69.40 公里，沿线设污水泵站 9 座；城镇污水二级管网总长 155.40 公里，设污水泵站 7 座；尾水输送管线总长 69.51 公里，设污水泵站 7 座及运行管理中心、应急抢修站各 1 座；排江工程管线长 2.2 公里，其中入江管为 0.61 公里，设高位井 1 座。桐乡市污水处理尾水排放工程尾水排放管、排江系统远期按 30 万 m³/d 建设，近期排江水量为 22 万 m³/d。

(2) 环评及批复情况

2007 年 12 月，浙江省环境保护科学设计研究院编制了《桐乡市污水处理尾水外排工程环境影响报告书（报批稿）》，2008 年 1 月，原浙江省环保局以浙环建[2008]6 号文对环评报告书进行了批复；后期由于经济的发展及桐乡市高铁火车站的建设等原因，工程进行了部分调整，因此桐乡市汇合水质净化有限公司委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《桐乡市污水处理尾水外排工程调整环境影响报告书（报批稿）》，浙江省环境保护厅以浙环建[2013]70 号文对环评报告书进行了批复。

(3) 运行情况

外排工程自投入试运行以来，取得了较好的环境效益和社会效益。截至 2012 年底，全市累计排放尾水 10281 万吨，按平均削减量 COD₆₀mg/l、氨氮 2.51 mg/l 计算，累计减少排入内河污染物 COD_{Cr} 6169 吨，氨氮 258 吨；2013 年至 2014 年 6 月底，全市累计排

放尾水 8112 万吨，按平均削减量 COD 56mg/l、氨氮 1.33 mg/l 计算，累计较少排入内河污染物 COD_{Cr} 4890 吨，氨氮 115 吨。充分发挥了尾水外排工程在节能减排、改善内河水质方面的作用，为确保桐乡及下游嘉兴、海宁流域的饮用水水源安全，改善环太湖流域水环境起到了良好的促进作用。

三、环境质量状况

3.1 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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

3.1.1 地表水环境质量现状

本项目拟建地附近地表水体为京杭运河，目标水质为Ⅲ类。为了解附近水体的水质现状，本环评引用了桐乡市环保局发布的《桐乡市环境状况公报（2018年）》。

2018 年开展常规地表水水质监测，每月采样监测一次（其中上市、芝村逢单月监测）。采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）进行评价，评价指标为 pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂和硫化物等 21 项。2018 年 12 个地表水常规监测断面评价结果如下：

2018 年全市地表水环境质量总体保持稳定，总体水质为 III-IV 类水质，全面消除 V 类水质，除屠甸市河，晚村和上市断面外，其余监测断面均符合水域环境功能标准，主要污染因子为溶解氧，氨氮和总磷。其中 III 类水质断面 8 个，占比为 66.7%，IV 类水质断面 4 个，占比 33.3%。与 2017 年相比，IV 类断面增加 1 个，III 类断面减少 1 个。

2018 年全市 12 个常规监测断面常规监测指标高锰酸盐指数、氨氮、总磷平均浓度分别为 4.94mg/L、0.639mg/L、0.180mg/L。具体监测断面评价结果见下表 3-1。

表 3-1 2018 年地表水监测断面评价结果表

所属河流	断面名称	功能类别	水质类别	超标项目（类别）
京杭运河桐乡段	大麻渡口	IV类	IV类	—
	崇福市河	IV类	III类	—
	西双桥	III类	III类	—
	单桥	III类	III类	—
长山河	长山河入口	III类	III类	—
	屠甸市河	III类	IV类	溶解氧
康泾塘	梧桐北	III类	III类	—
	梧桐南	III类	III类	—
澜溪塘	乌镇北	III类	III类	—
横塘港	晚村	III类	IV类	溶解氧
泰山桥港	上市	III类	IV类	溶解氧，氨氮，总磷
大红桥港	芝村	III类	III类	—

综上，本项目附近地表水体能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

3.1.2 环境空气环境质量现状

（1）基本污染物

为了解本项目拟建区域环境空气质量现状，本评价引用了桐乡市环保局发布的《桐乡市环境状况公报（2018 年）》，2018 年桐乡市区空气质量综合指数为 4.42，属于劣二级，首要污染物为细微颗粒物（PM_{2.5}）。大气中主要污染物年平均浓度分别为：细颗粒物（PM_{2.5}）0.040mg/m³；可吸入颗粒物（PM₁₀）0.068mg/m³；二氧化硫（SO₂）0.010mg/m³；二氧化氮（NO₂）0.035mg/m³；臭氧（O₃）0.092mg/m³；一氧化碳（CO）0.7mg/m³。年均浓度超标指标为细颗粒物（PM_{2.5}）。

项目拟建区域环境质量达标情况详见表3-2。

表 3-2 桐乡市 2018 年区域环境质量达标情况统计一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (mg/m ³)	标准值/ (mg/m ³)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	0.010	0.06	16.7	达标
	百分位（98%）数日 平均质量浓度	0.024	0.15	16.0	
NO ₂	年平均质量浓度	0.035	0.04	87.5	达标
	百分位数（98%）日 平均质量浓度	0.084	0.08	105	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	0.068	0.07	97.1	达标
	百分位数（95%）日 平均质量浓度	0.147	0.15	98.0	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.040	0.035	114.3	不达标
	百分位数（95%）日 平均质量浓度	0.088	0.075	117.3	
CO	百分位数（95%）日 平均质量浓度	1.2	4	30	达标
O ₃	百分位数（90%）8h 平均质量浓度	0.154	0.16	96.3	达标

由表 3-2 可知，项目拟建区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 年均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，但 PM_{2.5} 不达标；SO₂、PM₁₀、CO、O₃ 保证率日均浓度均达标，NO₂、PM_{2.5} 保证率日均浓度超标。综上，项目拟建地所在区域属于不达标区，年均值超标物质为细颗粒物（PM_{2.5}）。

根据《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》及《桐乡市 2017 年主要污染物总量减排方案》，桐乡市将深入实施大气污染

防治六大行动，到 2020 年，确保环境空气质量优良天数比例（AQI）大于 80%，全市重污染天气明显减少，实现环境空气质量稳步改善。桐乡市将逐步由空气质量不达标区转变为达标区。

（2）其他污染物

为了解企业所在地的大气环境质量现状，本环评对项目周边甲醛的环境空气质量进行了监测，监测点位布置在厂址附近的北侧空地、主导风向向下风向的东浜头村，连续监测7天，每天监测4次，于 02、08、14、20 时段采样监测得小时浓度，具体监测点位的基本信息见表3-3；具体环境质量现状监测结果如表3-4。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对项目的距离/m
1#厂区北侧空地	甲醛	2019.09.12-2019.09.18	N	10
2#东浜头村			SW	800

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率%	超标率(%)
1#	甲醛	1 小时平均	0.05	0.018~0.030	60%	0
2#				0.018~0.030	60%	0

根据监测结果分析，各监测点位的甲醛小时浓度低于《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，最大污染指数为 0.6，能满足环境空气质量功能区要求。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在地附近声环境质量现状，我们对项目拟建地周围声环境进行了实地监测，监测结果详见表 3-5。

表 3-5 声环境质量监测结果 单位：dB (A)

监测编号	监测点位	主要声源	昼间	
			监测值	标准值
1#	本项目厂界东	工业噪声	60.4	65
2#	本项目厂界南	工业噪声	58.1	65
3#	本项目厂界西	工业噪声	63.7	70
4#	本项目厂界北	工业噪声	56.9	65
5#	北侧农居	人员活动	52.1	65

由监测结果可知，本项目厂界东、南、北侧声环境质量能够达到《声环境质量标

准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，西侧声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准要求，附近敏感点能达到 2 类标准要求。因此本项目所在区域声环境质量较好，不存在超标现象。

3.1.4 生态环境现状

本项目位于桐乡市石门镇西工业区琴秋西路 388 号，周围主要为其他工业企业、居民、道路及空地，无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于桐乡市石门镇西工业区琴秋西路 388 号，根据现场勘查，企业厂界周围主要为其他工业企业、居民、道路及空地，无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源，其主要保护目标如下：

（1）环境空气：保护目标为建设区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。

（2）水环境：地表水保护目标为京杭运河，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类。

（3）声环境：保护目标为企业周围 200m 范围内的居民等环境敏感点，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。

（4）环境风险：保护目标为 3km 范围内的环境风险受体。

（5）生态环境：保护目标为建设区域范围内的生态环境。

本项目主要环境保护目标见表 3-6 及图 3-1。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					
环境空气、风险受体	255397.65	3390785.15	石门村	~450 户	二类区	E	~1500
	255332.48	3389979.98	桂花村	~400 户		SE	~2200
	254193.93	3390470.01	叶新村	~500 户		SE	~700
	253709.97	3390906.96	碧桂园在建小区	~1000 户		SE	~500
	254690.98	3391099.24	民联村	~400 户		E	~700
	255924.68	3391723.33	白马塘村	~350 户		NE	~2300
	253567.14	3392929.75	庙头村	~250 户		NW	~2200
	253463.20	3393163.82	墅丰村	~200 户		N	~1600
	252204.60	3390756.04	八泉村	~200 户		SW	~1200
	251958.50	3389746.76	崇安村	~300 户		SW	~1700
	253316.07	3391413.80	东浜头村	~350 户		N	~120
	254874.13	3391471.80	石门中学	~1000 人		E	~1300
254476.08	3391006.43	石门镇政府	~200 人	SE	~1200		
地表水水环境、风险受体	254719.46	3390616.70	京杭运河		III类	N	~1400
声环境	253316.07	3391413.80	东浜头村	~20 户	2 类	N	~120

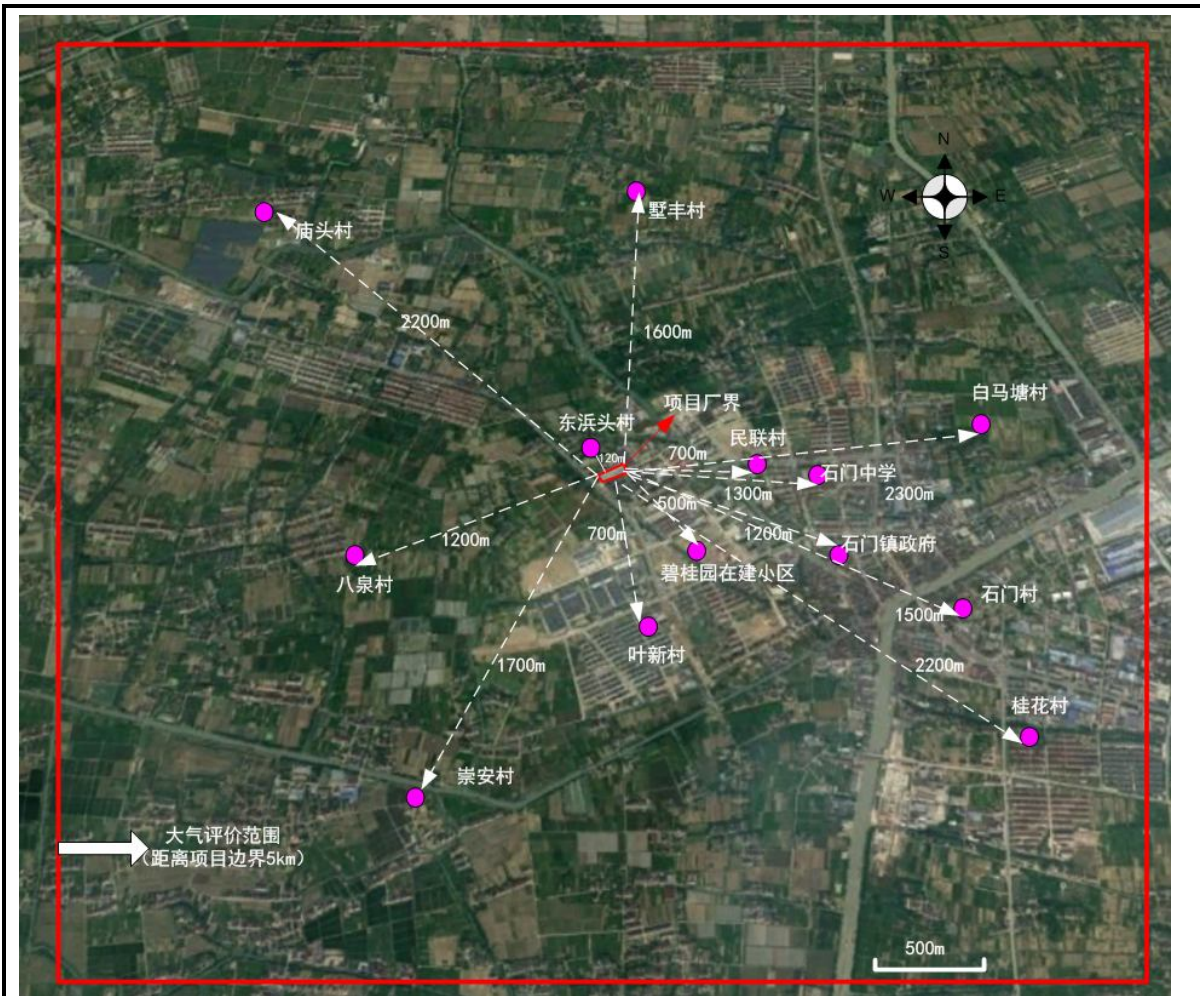


图 3-1 项目主要保护目标示意图

四、评价适用标准

4.1 地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》的规定，附近地表水系涉及杭嘉湖平原河网水系京杭古运河，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准限值

序号	标准值		Ⅲ类
	项目	分类	
1	pH 值（无量纲）		6~9
2	高锰酸盐指数	≤	6mg/L
3	化学需氧量（COD）	≤	20mg/L
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤	4mg/L
5	溶解氧	≥	5mg/L
6	氨氮（NH ₃ -N）	≤	1.0mg/L
7	总磷（以 P 计）	≤	0.2mg/L
8	石油类	≤	0.05mg/L

环
境
质
量
标
准

4.2 环境空气

根据《浙江省空气环境功能区划》，评价区域内常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，特征污染物甲醛执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中的相关规定，选用 2.0mg/m³ 作为其一次值标准浓度限值。相关标准限值见表 4-2。

环境质量标准

表 4-2 各项污染物的浓度限值 单位: mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	执行标准
		二级标准	
二氧化硫 SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
二氧化氮 NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
氮氧化物 NO _x	年平均	0.05	
	24 小时平均	0.10	
	1 小时平均	0.25	
总悬浮颗粒 物 TSP	年平均	0.20	
	24 小时平均	0.30	
颗粒物(粒径 小于等于 10um)	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
颗粒物(粒径 小于等于 2.5um)	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
一氧化碳 CO	24 小时平均	4.00	
	1 小时平均	10.00	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
甲醛	1 小时平均	0.05	HJ2.2-2018 附录 D 中表 D.1
非甲烷总烃	最大一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

4.3 声环境

本项目位于石门工业区内，东、南、北厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，厂界西侧临近桐德公路（一级公路），故西厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准；附近敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量限值 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
4a	70	55
3	65	55
2	60	50

4.4 废水

本项目无生产废水产生，外排废水主要为职工生活污水，经企业化粪池预处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理达 GB18918-2002 中的一级 A 标准后排入钱塘江。

表 4-4 污水综合排放标准 单位：除 pH 值外，mg/L

污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
三级标准	6~9	500	300	400	35*	20

注*：氨氮入管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准要求。

表 4-5 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：除 pH 值外，mg/L

污染因	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8) *	1

注*：氨氮标准括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

4.5 废气

本项目工艺废气主要为粉尘、甲醛废气以及锅炉烟气，粉尘、甲醛废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的新污染源二级标准，具体标准见表 4-6。燃气锅炉烟气中 SO₂ 执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 中的新建燃气锅炉大气污染物特别排放浓度限值，根据《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，燃气锅炉 NO_x 排浓度执行 50mg/m³，详见表 4-7。

表 4-6 大气污染物排放限值

指标	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准号
		排气筒高度(m)	二级		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	GB16297-1996
甲醛	25	15	0.26	0.2	
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	

表 4-7 锅炉大气污染物排放标准限值

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
	燃气锅炉	
颗粒物	20	烟囱或烟道
SO ₂	50	
NO _x	50*	

*根据《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，燃气锅炉 NO_x 排浓度执行 50mg/m³。

污
染
物
排
放
标
准

厂区内有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值, 详见表 4-8。

表 4-8 厂区内 VOC_s 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

4.6 噪声

本项目位于工业区, 东、南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准, 西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准。具体标准值见表 4-9。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间	执行标准
3 类	65	55	GB12348-2008
4 类	70	55	

4.7 固废

固体废物处置依据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》(GB 5085.1~5085.7-2007)来鉴别一般工业废物和危险废物; 根据固废的类别分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的相关规定。

总量控制标准

4.8 总量控制原则

污染物排放实施总量控制是环境管理的基本原则之一。目前国家及浙江省有关总量控制的法律法规性文件主要有以下几个:

(1) 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 号): “上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县, 相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外); 细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度不达标的城市, 二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。”

(2) 根据《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)>的通知》(浙环发[2012]10号)第八条规定:“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的,其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的,应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。”

(3) 根据《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017-2020年)》(浙环发[2017]41号)文件:严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价,新增 VOCs 排放量实行区域内现役源削减替代,杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市,建设项目新增 VOCs 排放的,实行区域内现役源 2 倍削减量替代,舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。因此,本项目的 VOCs 新增排放量按照 1:2 进行区域替代削减。

根据以上分析,全厂需列入总量控制指标的主要有 COD、NH₃-N、粉尘、VOCs、SO₂ 和 NO_x。

4.9 总量控制建议值

4.9.1 废水总量控制建议值

企业仅排放生活污水,排污水量共为 540t/a, COD 排放总量为 0.027t/a, 氨氮排放总量为 0.003t/a, 生活污水经预处理后一起纳入市政污水管网,最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。具体总量控制建议值可见表 4-10。

表 4-10 企业总量控制情况 单位: t/a

污染物名称		本项目排放量	总量控制建议值	调剂量
生活污水	COD	0.027	0.027	0
	氨氮	0.003	0.003	0

由上表可知,项目建成后,全厂总量控制建议值分别为 CODCr0.027t/a、氨氮 0.003t/a。

4.9.2 废气总量控制建议值

根据工程分析,企业排放的废气主要是粉尘、VOCs、SO₂ 和 NO_x, 具体总量控制情况可见表 4-11。

表 4-11 企业总量控制情况 单位: t/a

污染物名称	本项目排放量	总量控制建议值	调剂量
粉尘	0.216	0.216	0.432
VOCs	0.042	0.042	0.084
SO ₂	0.776	0.776	1.552
NO _x	1.181	1.181	2.362

4.10 总量控制平衡方案

由工程分析可知,本项目实施后全厂总量控制建议值为 COD0.027t/a、氨氮 0.003t/a、粉尘 0.216t/a、VOCs 0.042t/a、SO₂0.776t/a、NO_x1.181t/a。建设项目不排放生产废水,只排放生活污水的,其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。根据环发[2014]197 号文、浙环发[2017]41 号,本项目新增污染物粉尘、挥发性有机物、二氧化硫和氮氧化物按 1: 2 进行区域替代削减,则需调剂粉尘总量 0.432t/a、挥发性有机物总量 0.084t/a、二氧化硫总量 1.552t/a、氮氧化物总量 2.362t/a。

根据《关于嘉兴明煌木业股份有限公司年产建筑模板 100 万张的生产线建设项目主要污染物总量平衡的意见(嘉环桐[2019]189 号)》,具体削减替代量平衡方案如下:

(1) 二氧化硫(SO₂)平衡方案

桐乡市南方水泥有限公司(濮院厂区)已关停,其建设项目主要污染物二氧化硫的核定排放量和排污权有偿使用和交易量均为 158 吨,关停后该指标纳入政府储备,储备量中尚有结余 42.568 吨,现从中调剂 1.552 吨/年,作为本项目平衡替代量。

(2) 氮氧化物(NO_x)平衡方案

桐乡南方水泥有限公司(濮院厂区)已关停,其建设项目主要污染物氮氧化物的核定排放量和排污权有偿使用和交易量均为 988 吨,关停后该指标纳入政府储备,储备量中尚有结余 33.472 吨,现从中调剂 2.362 吨/年,作为本项目平衡替代量。

(3) 工业烟粉尘平衡方案

桐乡市对相关企业的整治关停,实现了工业烟粉尘削减并对该部分削减量纳入政府储备,目前尚有结余 27.2742 吨,现从储备量中调剂 0.432 吨/年,作为本项目平衡替代量。

(4) 挥发性有机物 (VOCs) 平衡方案

桐乡市对相关企业的挥发性有机污染物 (VOCs) 进行了整治, 石门镇经整治后关停 45 家企业, 实现 VOCs 削减并对该部分削减量进行储备, 目前尚有结余 88.84 吨, 现从该镇储备量中调剂 0.084 吨/年, 作为本项目的平衡替代量

经替代削减后, 本项目污染排放符合总量控制要求。

五、建设项目工程分析

5.1 项目概况

- (1) 项目名称：年产建筑模板 100 万张的生产线建设项目
- (2) 项目性质：新建
- (3) 建设单位：年产建筑模板 100 万张的生产线建设项目
- (4) 项目投资：1800 万元
- (5) 项目选址：桐乡市石门镇西工业区琴秋西路 388 号
- (6) 建设内容：租用嘉兴永青金属制品有限公司厂房 2000 平方米，新增热压机 4 台，冷压机 5 台，排板线机 6 台、涂胶机 6 台、全自动冲板机 2 台、升降机 6 台、除尘器 1 台、人力车 5 台、叉车 2 台、围边机 4 台、铁架 600 套、地磅 1 台、天然气锅炉 1 台等（华能集中供热正常后无条件拆除），形成年产建筑模板 100 万张的生产能力。项目建成后预计年销售额 4500 万元，利润 500 万元、税金 200 万元。本项目劳动定员 20 人，实行 8 小时一班制生产，年工作 300 天。

5.2 施工期主要污染因子及污染源强分析

本项目利用已建成的闲置车间，没有土建和其他施工，因此施工期产生的污染源强主要是设备安装时发出的噪声。

本项目设备安装较简单，安装期较短、且声源不强，噪声影响也为短时的、且为环境所能承受，只要在设备安装时加强管理，严禁夜间作业，对周围环境基本不会产生影响。

5.3 营运期主要污染因素及污染源强分析

5.3.1 工艺流程简述

本项目投产后其工艺流程图及产污环节详见图 5-1。

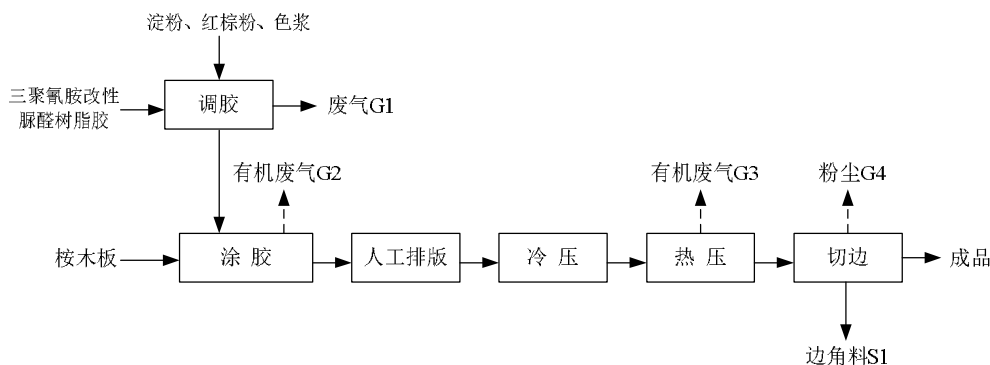


图 5-1 本项目生产工艺及产污环节图

工艺说明：

调胶：胶粘剂在使用前需要将三聚氰胺改性树脂胶、淀粉（面粉）、红棕粉、色浆等几种原料按比例比例进行调配。面粉用于提高脲醛树脂胶粘性；红棕粉，主要成分对氨基苯磺酸和间苯二胺，用作固化剂；色浆主要成分为三氧化二铁和四氧化三铁，作为填料提高胶水的耐水性。胶水 1~2 天调配 1 次，每次调配约 1~2h。

涂胶：通过涂胶机将胶水均匀地涂覆在桉木板上。

排板：将涂胶后的桉木板在排板线机上进行人工围边、叠板。

冷压：室温下使用冷压机将重叠好的木板进行压实。

热压：涂过胶粘剂的板坯在热压机中是板坯温度升高，胶层固化。热压采用蒸汽加热，加热温度 120℃，蒸汽由天然气锅炉提供。蒸汽冷凝水回收后回用于燃气锅炉制备蒸汽。

切边：使用全自动冲板机进行裁边。冲板机设备配备有 1 个 5000m³/h 的布袋除尘器。

5.3.2 主要污染工序

各污染工序及主要污染因子见表 5-1。

表 5-1 主要污染工序

污染物		污染工序	主要污染因子	治理措施
废气		调胶	粉尘 (PM ₁₀ 、PM _{2.5})、 甲醛	调胶作业区设置封闭式吸风装置，废气收集后经布袋除尘处理，最后于 15m 以上排气筒排放。
		涂胶	甲醛、非甲烷总烃	涂胶和热压工序设置密闭围护结构对废气进行负压密闭收集，然后经低温等离子+UV 光催化+活性炭吸附装置处理后 15m 以上排气筒排放
		热压	甲醛、非甲烷总烃	
		切边	粉尘 (PM ₁₀ 、PM _{2.5})	全自动切边机自带布袋除尘装置，粉尘经收集后 15m 以上排气筒排放。
		锅炉烟气	SO ₂ 、NO _x	经 15m 以上的排气筒排放
废水	生活污水	职工生活	pH、COD、氨氮	生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网
固废	切边	木材边角料	木材	外卖综合利用
	粉尘	废气治理	木屑	外卖综合利用
	废包装袋	淀粉原料使用	塑料袋、面粉	外卖综合利用
	废包装桶	红棕粉、色浆等化料使用	铁桶、机油等化料	委托资质单位处置

	废液压油	冷压机、热压机、叉车	液压油	委托资质单位处置
	废机油	生产设备维护保养	润滑油	
	废活性炭	废气治理	活性炭、有机物	
	含汞灯管	废气治理	灯管、汞	
	含油抹布	生产设备维护保养	抹布、机油	混入生活垃圾，由环卫部门清运
	生活垃圾	职工生活	食品废物、废纸等	环卫部门统一清运
噪声	设备噪声			降噪措施

5.3.3 污染源强分析

5.3.3.1 废水污染源分析

根据企业提供的资料，本项目劳动定员为 20 人。生活用水量以 100L/p·d 计，年工作日 300d，则生活用水量为 600t/a（2.0t/d）；产污系数以 90%计，则生活污水产生量为 540t/a（1.8t/d）。生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮。生活污水经厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，再由桐乡市城市污水处理有限公司责任公司集中处理达 GB18918-2002 中的一级 A 标准后排入钱塘江。本项目实施后，生活污水的产排情况见表 5-2。

表 5-2 生活污水产排情况

污染源类别	污染物名称	产生情况		纳管情况		排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)*	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	废水量	/	540	/	540	/	540
	COD _{Cr}	350	0.189	500	0.270	50	0.027
	NH ₃ -N	35	0.019	35	0.019	5	0.003

注：污染物纳管量按废水量和纳管浓度进行计算。

5.2.4.2 废气污染源分析

本项目使用的三聚氰胺改性脲醛树脂胶使用储罐储存，由于三聚氰胺改性脲醛树脂胶主要成分为聚合树脂，室温条件下具有高分子量、难挥发的特性，储罐呼吸废气产生很少，报告不做定量分析。本项目废气主要为调胶废气、涂胶废气、热压废气、切边粉尘和锅炉烟气。

(1) 调胶废气产生情况

本项目使用的胶粘剂需要将三聚氰胺改性脲醛树脂胶、淀粉、红棕粉三种原料在调配桶内调配后使用，三聚氰胺改性脲醛树脂胶为高分子聚合物，不含溶剂，室温下调配基本上不会有有机废气挥发，此外调配时间较短，故调配过程产生的有机废气极少，故

不对有机废气定量分析。由于淀粉、红棕粉为粉料，故在投料过程有粉尘产生；由于三聚氰胺改性脲醛树脂胶为液态，在与淀粉、红棕粉一起搅拌调配过程则基本上不会有粉尘产生。故调胶废气主要污染物以粉尘为主。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中有关粉状原料卸料产生系数，取值 2.5kg/t 原料，淀粉、红棕粉为粉料共用 408t/a，则粉尘产生量约 1.02t/a(1.7kg/h)。调胶作业区域设置密闭间进行吸风，吸风口截面 2.1m×1.1m，风速 0.6m/s 以上，设计风速 5000m³/h 以上，废气收集后经布袋除尘处理，最后于 15m 以上排气筒排放。

(2) 涂胶废气产生情况

涂胶过程胶水中的游离甲醛会挥发，从而产生甲醛有机废气。本项目建筑模板产品规格为 1.83m×0.915m×0.013m，每张模板折合约 0.0218m³，每张模板胶水用量约 1.6kg，则生产 1m³ 建筑模板胶水用量约 73.4kg。本项目改性脲醛树脂胶用量约 1600t/a，根据业主提供的原料检测报告，游离甲醛含量约 0.08%，则原料中游离甲醛总含量约 1.28t/a。参照第二次污染源普查《工业源系数手册》（2019 年 4 月）中的 202 人造板制造行业系数手册，水性胶水涂胶过程 VOCs 产污系数为 2.23 g/m³-产品，据此推算，游离甲醛中约 3.75%甲醛挥发产生 VOCs 废气。根据前面分析，本项目原料中游离甲醛总含量约 1.28t/a，涂胶过程约 3.75%的甲醛挥发出来，则涂胶废气产生量 0.048t/a(0.020kg/h)。

(3) 热压废气产生情况

涂过胶粘剂的板坯在热压过程中，板坯温度升高，胶层固化。木板本身植物纤维含有的有机质受热释放出含有气态污染物非甲烷总烃的气体，同时胶粘剂受热，胶粘剂中含有的游离态甲醛等有机物受热也逸散出来，产生的有机废气主要含有甲醛。由于甲醛活性较高，调胶时加入甲醛结合剂，如面粉，对降低甲醛放出量明显效果，因此热压过程中尽管有甲醛废气逸散出来，但仍有大部分甲醛留存于产品中。参照第二次污染源普查《工业源系数手册》（2019 年 4 月）中的 202 人造板制造行业系数手册，水性胶水热压过程 VOCs 产污系数为 2.46 g/m³-产品，据此推算游离甲醛中约 4.0%以上甲醛挥发产生 VOCs 废气。此外，参照其他同类人造板生产企业，甲醛挥发量以游离甲醛总含量的 20%计，热压 VOCs 废气产生量约 0.256t/a（0.107kg/h）。

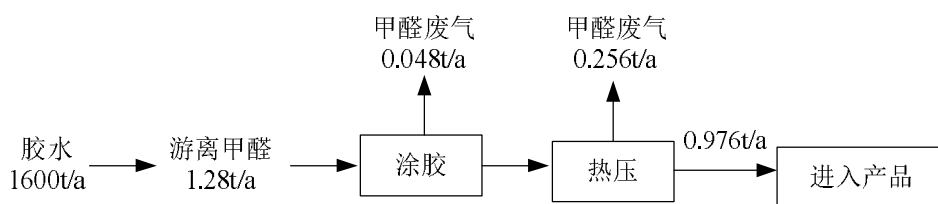


图 5-2 甲醛物料平衡图

(4) 切边粉尘产生情况

经热压后的板材需要切边，切边过程有粉尘产生，粉尘产生量与被切木材边缘面积及木材年加工量有关。根据业主提供的相关资料，木板被切面积约占板材的 0.1‰，粉尘产生量以 0.1‰计，本项目建筑模板年加工量折合后约 2.18 万 m³/a，重约 2.6 万 t/a，则粉尘产生量约 2.6t/a（1.08kg/h）。切边使用全自动冲板机，该设备配备有布袋除尘器，切边粉尘在设备内进行密闭收集，风量 5000m³/h 以上，粉尘收集后于 15m 以上排气筒高空排放。

(5) 燃料烟气产生情况

项目所需的天然气总用气量约 36 万 m³，天然气燃烧过程中将产生二氧化硫与氮氧化物废气，根据第二次污染源普查《工业源系数手册》（2019 年 4 月）中的 4430 工业锅炉（热力生产和供应业）行业系数手册，燃气锅炉烟气量产污系数为 107753Nm³/万 m³-原料，则燃气锅炉产生的烟气量为 387.9 万 Nm³/a（1616m³/h）。燃料烟气污染物排放情况见 5-3。

表 5-3 燃气锅炉烟气污染物产排情况表

项目	烟气量	末端治理技术名称	排污系数	排放浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	年排放情况 (t/a)
SO ₂	387.9 万 Nm ³ /a	低氮燃烧器	0.02S* kg/万 m ³ -原料	20.0	50	0.776
NO _x			3.03kg/万 m ³ -原料	30.4	50	1.181

*注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，根据 GB17820-2018《天然气》中的二类标准，总硫（以硫计）≤100mg/m³。

(6) 正常工况下废气污染源强核算

调胶工序设置在涂胶生产线附近，调胶作业区域设置密闭间对废气进行收集，风量 5000m³/h，粉尘废气经收集后经布袋除尘装置处理，最后于 15m 以上排气筒高空排放（P1），粉尘收集效率 95%以上，去除效率 99%以上，则粉尘排放量 0.061t/a。

涂胶和热压工序设置密闭围护结构对废气进行负压密闭收集，废气集中收集后进入 1 套低温等离子+UV 光催化+活性炭吸附装置处理，然后于 15m 以上排气筒排放（P2），收集效率 95%以上（根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，密闭收集效率可达 95%），去除率 90%以上，则 VOCs 废气排放量为 0.042t/a。每台涂胶机围护结构内设负压吸风口，吸风口截面 1.5m×0.75m，热压机围护结构内设吸风口，吸风截面 1.9m×0.92m，风速 0.6m/s 以上。项目共设 4 台热压机、6 台涂胶机，风机总风量约 30000m³/h。

全自动冲板机配备有布袋除尘器，切边粉尘在设备内进行密闭收集，风量 5000m³/h 以上，粉尘收集后于 15m 以上排气筒高空排放（P3），粉尘收集效率 95%以上，去除效率 99%以上，则粉尘排放量 0.155t/a。

天然气锅炉采用低氮燃烧器，燃料烟气经 15m 以上排气筒高空排放（P4）。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目废气污染源源强核算结果及相关参数详见下表 5-4。

表 5-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时 间 h		
				核算 方法	废气产生 量 (m ³ /h)	产生 浓度 (mg/ m ³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率	核算 方法	废气排放 量 (m ³ /h)		排放 浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)
建筑 模板 生产 线	调胶	排气筒 P1	粉尘	产污 系数 法	5000	323	1.615	布袋除尘	99%	/	5000	3.23	0.016	600
		无组织 排放	粉尘	产污 系数 法	/	/	0.085	/	/	/	/	/	0.085	
	涂胶 机/ 热压 机	排气筒 P2	VOCs (以甲醛 计)	产污 系数 法	30000	4.02	0.121	低温等 离子+UV 光 催 化+活 性 炭 吸 附 装 置	90%	/	30000	0.40	0.012	2400
		无组织 排放	VOCs (以甲醛 计)	产污 系数 法	/	/	0.006	/	/	/	/	/	0.006	
	自动 冲板 机	排气筒 P3	粉尘	产污 系数 法	5000	205.2	1.026	布袋除 尘 器	99%	/	5000	2.05	0.010	2400
		无组织 排放	粉尘	产污 系数 法	/	/	0.054	/	/	/	/	/	0.054	
	锅炉 烟气	排气筒 P4	SO ₂	产污 系数 法	1616	20	0.032	低 氮 燃 烧 器	/	/	1616	20	0.032	2400
			NO _x	30.4		0.049	30.4					0.049		

(7) 非正常工况废气排放源强

非正常排放情况下，考虑废气处置装置出现故障，废气未经处置直接通过排气筒排放，则非正常工况下有组织排放废气参数见表 5-5。

表 5-5 有组织排放废气参数源强（非正常工况）

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	应对措施
排气筒(P1)	废气处置装置出现故障	PM ₁₀	323	1.615	1h	停产整顿
		PM _{2.5}	161.5	0.808	1h	
VOCs (以甲醛计)		4.02	0.121	1h	停产整顿	
排气筒(P3)		PM ₁₀	205.2	1.026	1h	停产整顿
		PM _{2.5}	102.6	0.513	1h	

5.2.4.3 噪声污染源分析

本项目噪声源主要是设备运行产生的噪声，主要是排板线机、涂胶机、冷压机、热压机、全自动冲板机等设备的电机、锅炉及废气处理设备的风机等产生的噪声，其主要设备在正常工作状态下的噪声强度见表 5-6。

表 5-6 主要设备及车间工段噪声源强 单位：dB(A)

噪声源	数量 (台/套)	声源位置	源强	备注
热压机	4	建筑模板生产车间	65~70	距离设备 1m 处
冷压机	5		65~70	
排板线机	6		65~70	
涂胶机	6		65~70	
全自动冲板机	2		70~75	
天然气锅炉	1		75~80	
废气处理设备	1		75~80	

表 5-7 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB(A)

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间(h)
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
建筑模板生产车间	生产设备	热压机	频发	类比法	65~70	车间墙体和隔声门窗	降噪 10dB	类比法	55~60	2400
		冷压机	频发	类比法	65~70		降噪 10dB	类比法	55~60	
		排板线机	频发	类比法	65~70		降噪 10dB	类比法	55~60	
		涂胶机	频发	类比法	65~70		降噪 10dB	类比法	55~60	
		全自动冲板机	频发	类比法	70~75		降噪 10dB	类比法	60~65	
天然气锅炉	设备	风机	频发	类比法	75~80	隔声罩、减振垫	降噪 20dB	类比法	55~60	
废气处理	设备	风机	频发	类比法	75~80	隔声罩、减振垫	降噪 20dB	类比法	55~60	

5.2.4.4 固体废物污染源分析

本项目生产过程产生的固废主要包括切边产生木材边角料、淀粉原料使用过程中产生的一般废包装袋、化料使用产生的废包装桶、叉车和热压机等设备使用过程中产生废液压油、其他生产设备维护产生的废机油以及含油抹布、废气治理产生的废活性炭和含汞灯管、布袋除尘收集的粉尘以及职工生活垃圾。

(1) 木材边角料

本项目切边过程有废木材边角料产生，边角料产生量约为木材用量的 1‰，本项目木材用量约 2.6 万 t/a，则废木材边角料产生量约 26t/a。

(2) 废包装袋

淀粉原料采用袋装，规格为 25kg/袋，原料使用后有废包装袋产生。项目淀粉用量 400t/a，则废包装袋产生量约 1.6 万个/年，每个包装袋重约 2g，则废包装袋产生量约 0.032t/a。

(3) 废包装桶

红棕粉和色浆等化料采用桶装，规格为 25kg/桶，项目红棕粉和色浆等化料用量为 11t/a，则废包装桶产生量约 440 个/a，每个包装桶以 2kg 计，则废包装桶产生量约 0.88t/a；柴油、液压油、润滑油等原料采用桶装，规格为 200kg/桶，原料共用 8.5t/a，则废包装桶产生量约 43 个/a，每个桶以 10kg 计，则废包装桶产生量约 0.43t/a。废包装桶产生量合计约 1.31t/a。废包装桶沾染有红棕粉、色浆、机油等化料，属于危险废物，危废代码 HW9：900-041-49，要求委托有资质单位处置。

(4) 废液压油

冷压机、热压机、叉车等设备均需要使用液压油，液压油定期更换补充，平均 1 年更换 1 次，废液压油产生量约 2t/a。废液压油属于危险废物，危废代码 HW08：900-218-08，要求委托有资质单位进行处置。

(5) 废机油

生产设备需要使用润滑油进行定期维护保养，有废机油产生，废机油产生量约 0.5t/a。废机油属于危险废物，危废代码 HW08：900-249-08，要求委托有资质单位进行处置。

(6) 含油抹布

生产设备需要使用润滑油进行定期维护保养，有含油抹布产生，废抹布产生量约 0.002t/a。含油抹布属于危险废物，危废代码 HW49：900-041-49，但被列入危险废物豁免

免管理清单，混入生活垃圾后全部环节获得豁免，全过程不按危险废物管理。

(7) 废活性炭

本项目使用低温等离子+UV 光催化+活性炭吸附装置对涂胶、热压废气进行处理，活性炭吸附过程会产生废活性炭。根据前面源强分析，VOCs 废气总去除量 0.262t/a，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）活性炭吸附率按照 15%考虑，则废活性炭产生量为 1.76t/a，废活性炭属于危险废物，危废代码 HW49：900-041-49，要求委托有资质单位进行处置。

(8) 含汞灯管

废气治理设备中的 UV 光催化使用含汞灯管，设计 1 年更换 1 次，废灯管产生量约 0.005t/a。含汞灯管为危险废物，危废代码 HW29：900-023-29，要求委托有资质单位进行处置。

(9) 粉尘

调胶粉尘经布袋除尘器处理后收集的粉尘作为原料回用于生产，不向外排放；切边粉尘经布袋除尘器处理后收集的粉尘产生量约 2.445t/a。

(10) 生活垃圾

本项目劳动定员为 20 人，按人均日产生垃圾量 1.0kg 计算，则生活垃圾产生量约 6.0t/a，主要成分为食品废物、废纸、废塑料等。

(11) 汇总

本项目固体废物产生情况见表 5-8。

表 5-8 固体废物产生情况

序号	固废种类	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)
1	木材边角料	切边	固态	木材	26
2	废包装袋	淀粉原料使用	固态	塑料袋、面粉	0.032
3	废包装桶	红棕粉、色浆、机油等化料使用	固态	铁桶、机油等化料	1.31
4	废液压油	冷压机、热压机、叉车	液态	液压油	2.0
5	废机油	生产设备维护保养	液态	润滑油	0.5
6	含油抹布	生产设备维护保养	固态	抹布、机油	0.002
7	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物	1.76
8	含汞灯管	废气治理	固态	灯管、汞	0.005
9	粉尘	废气治理	固态	木屑	2.445
10	生活垃圾	职工生活	固态	食品废物、废纸等	6.0

根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》的规定，本报告对项目生产过程的固废进行以下判定。

表 5-9 项目固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	木材边角料	切边	固态	木材	是	4.2-a
2	废包装袋	淀粉原料使用	固态	塑料袋、面粉	是	4.1-c
3	废包装桶	红棕粉、色浆、机油等化料使用	固态	铁桶、机油等化料	是	4.1-c
4	废液压油	冷压机、热压机、叉车	液态	液压油	是	4.2-g
5	废机油	生产设备维护保养	液态	润滑油	是	4.2-g
6	含油抹布	生产设备维护保养	固态	抹布、机油	是	4.1-c
7	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物	是	4.3-l
8	含汞灯管	废气治理	固态	灯管、汞	是	4.3-n
9	粉尘	废气治理	固态	木屑	是	4.3-a
10	生活垃圾	职工生活	固态	食品废物、废纸等	是	4.1-h

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，本项目固体废物危险特性鉴别见表 5-10。

表 5-10 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	属性(危险废物、一般固废)	废物代码	危险特性
1	木材边角料	切边	一般固废	/	/
2	废包装袋	淀粉原料使用	一般固废	/	/
3	废包装桶	红棕粉、色浆、机油等化料使用	危险废物	900-041-49 (HW49)	T,In
4	废液压油	冷压机、热压机、叉车	危险废物	900-218-08 (HW08)	T,I
5	废机油	生产设备维护保养	危险废物	900-249-08 (HW08)	T,I
6	含油抹布	生产设备维护保养	危险废物	900-041-49 (HW49)	T,In
7	废活性炭	废气治理	危险废物	900-041-49 (HW49)	T,In
8	含汞灯管	废气治理	危险废物	900-023-29 (HW29)	T
9	粉尘	废气治理	一般固废	/	/
10	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	/

本项目危险废物汇总见表 5-11，本项目固体废物分析结果汇总见表 5-12。

表 5-11 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	1.31	红棕粉、色浆、机油等化料使用	固态	铁桶、机油等化料	机油等化料	1 周	T,In	贮存于危废暂存点，定期委托有资质单位处理
2	废液压油	HW08	900-218-08	2.0	冷压机、热压机、叉车	液态	液压油	液压油	1 年	T,I	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.5	生产设备维护保养	液态	润滑油	润滑油	半年	T,I	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	1.76	废气治理	固态	活性炭、有机物	有机物	1 年	T,In	
5	含汞灯管	HW29	900-023-29	0.005	废气治理	固态	灯管、汞	汞	1 年	T	

注：废抹布在《国家危险废物名录（2016 修订）》危险废物豁免管理清单内，可混入生活垃圾，不按危险废物管理。

表 5-12 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	预测产生量 (t/a)	处置方式	是否符合环保要求
1	木材边角料	切边	固态	一般固废	26	外卖综合利用	是
2	废包装袋	淀粉原料使用	固态	一般固废	0.032	外卖综合利用	是
3	粉尘	废气治理	固态	一般固废	2.445	外售综合利用	是
4	废包装桶	红棕粉、色浆、机油等化料使用	固态	危险废物	1.31	委托有资质单位处置	是
5	废液压油	冷压机、热压机、叉车	液态	危险废物	2.0		是
6	废机油	生产设备维护保养	液态	危险废物	0.5		是
7	废活性炭	废气治理	固态	危险废物	1.76		是
8	含汞灯管	废气治理	固态	危险废物	0.005		是
9	含油抹布	生产设备维护保养	固态	危险废物	0.002	混入生活垃圾后由环卫部门清运	是
10	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	6.0	环卫部门清运	是

5.2.4.5 本项目主要污染物产生情况

本项目污染源强汇总见表 5-13。

表 5-13 本项目污染源强汇总表 单位: t/a

项目		产生量		削减量	排放量	
废水	生活 废水	废水量		540	0	540
		COD _{Cr}		0.189	0.162	0.027
		氨氮		0.019	0.016	0.003
废气	调胶废气	粉尘	有组织	0.969	0.959	0.010
			无组织	0.051	0	0.051
			小计	1.02	0.959	0.061
	切板废气	粉尘	有组织	2.47	2.445	0.025
			无组织	0.13	0	0.13
			小计	2.6	2.445	0.155
	粉尘合计			3.62	3.404	0.216
	涂胶、热压废气	VOCs	有组织	0.289	0.262	0.027
			无组织	0.015	0	0.015
			小计	0.304	0.262	0.042
	锅炉烟气	SO ₂		0.776	0	0.776
NO _x		1.181	0	1.181		
固废	木材边角料		26	26	0	
	废包装袋		0.032	0.032	0	
	粉尘		2.445	2.445	0	
	废包装桶		1.31	1.31	0	
	废液压油		2.0	2.0	0	
	废机油		0.5	0.5	0	
	废活性炭		1.76	1.76	0	
	含汞灯管		0.005	0.005	0	
	含油抹布		0.002	0.002	0	
	生活垃圾		6.0	6.0	0	
噪声	设备、操作噪声		65~80dB (A)			

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓度 及排放量	
大气污染物	调胶	粉尘	有组织	323mg/m ³ , 0.969 t/a	3.23mg/m ³ , 0.010 t/a
			无组织	0.051 t/a	0.051 t/a
			合计	1.02 t/a	0.061 t/a
	涂胶、热压	VOCs	有组织	4.02 mg/m ³ , 0.289t/a	0.4mg/m ³ , 0.027t/a
			无组织	0.015t/a	0.015t/a
			合计	0.304 t/a	0.042 t/a
	切边	粉尘	有组织	205.2 mg/m ³ , 2.47t/a	2.05 mg/m ³ , 0.025t/a
			无组织	0.13 t/a	0.13 t/a
			合计	2.6 t/a	0.155 t/a
	锅炉	SO ₂	20 mg/m ³ , 0.776t/a	20 mg/m ³ , 0.776t/a	
NO _x		30.4 mg/m ³ , 1.181 t/a	30.4 mg/m ³ , 1.181 t/a		
水污染物	生活污水	废水量	540t/a	540t/a	
		COD _{Cr}	350mg/L, 0.189t/a	50mg/L, 0.027t/a	
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.019t/a	5mg/L, 0.003t/a	
固体废物	切边	木材边角料	26 t/a	0	
	淀粉原料使用	废包装袋	0.032 t/a	0	
	废气治理	粉尘	2.445 t/a	0	
	红棕粉、色浆、 机油等化料使用	废包装桶	1.31 t/a	0	
	冷压机、热压机、 叉车	废液压油	2.0 t/a	0	
	生产设备维护 保养	废机油	0.5 t/a	0	
	废气治理	废活性炭	1.76 t/a	0	
	废气治理	含汞灯管	0.005 t/a	0	
	生产设备维护 保养	含油抹布	0.002 t/a	0	
职工生活	生活垃圾	6.0 t/a	0		
噪声	生产设备、辅助设备等设备运行噪声，噪声值在 65~80dB (A) 之间。				
主要生态影响： 本项目为新建项目，租用嘉兴永青金属制品有限公司厂房闲置厂房进行生产，不涉及土建，只进行简单装修和设备安装，因此不会对生态系统造成整体影响。本项目运营期产生的各类污染物经有效治理后达标排放，对本地区的生态环境影响较小。					

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目施工只需对房屋进行简单装修和设备安装，不涉及土建，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声，只要在设备安装时加强管理，对周围环境基本不会产生影响。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

(1) 排气筒达标排放符合性分析

根据工程分析，本项目各类废气收集处理后，有组织废气排放情况详见表 7-1。

表 7-1 本项目废气排放情况

排气筒编号	污染源	污染物名称	有组织排放		排放标准	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
废气排放口 (P1)	调胶	颗粒物	3.23	0.016	120	3.5
废气排放口 (P2)	涂胶、热压	甲醛	0.4	0.012	25	0.26
废气排放口 (P3)	切板	颗粒物	2.05	0.010	120	3.5
废气排放口 (P4)	锅炉	SO ₂	20	0.032	50	/
		NO _x	30.4	0.049	50	/

由表 7-1 可知，本项目调胶废气经处理后的粉尘颗粒物排放浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值；切板废气经处理后的粉尘颗粒物排放浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值；涂胶、热压废气经处理后的甲醛排放浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值；锅炉烟气中 SO₂ 排放浓度能达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 3 中的新建燃气锅炉大气污染物特别排放浓度限值，NO_x 达到 50mg/m³ 相关标准限值。

(2) 废气排放影响分析

① 正常工况废气排放影响分析

为了解本项目废气对周边环境的影响，本环评选择利用《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ 2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 软件进行评价等级确定。本项目大气

污染物主要为颗粒物（PM₁₀、PM_{2.5}）、甲醛、SO₂ 和 NO_x，故本环评拟选取以上污染因子进行大气环境影响分析。主要参数见表 7-2~7-4。

表 7-2 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	692754 人
最高环境温度/°C		39.5
最低环境温度/°C		-11
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-3 正常工况估算模式点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)				
		X	Y								PM ₁₀	PM _{2.5}	甲醛	SO ₂	NO _x
DA001	P1 排气筒	253399	3391295	6	15	0.4	11.05	25	600	正常	0.016	0.008	/	/	/
DA002	P2 排气筒	253438	3391307	6	15	0.9	13.10	30	2400	正常	/	/	0.012	/	/
DA003	P3 排气筒	253428	3391278	6	15	0.4	11.05	25	2400	正常	0.010	0.005	/	/	/
DA004	P4 排气筒	253430	3391316	6	15	0.2	14.29	50	2400	正常	/	/	/	0.032	0.049

注：PM_{2.5}按 PM₁₀的 50%取值。

表 7-4 正常工况估算模式面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y								PM ₁₀	PM _{2.5}	甲醛
1	车间	253406	3391262	6	56	35	90	10	2400	正常	0.054	0.027	0.006

项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-5。

表 7-5 主要污染源估算模型计算结果表

污染源名称	污染物名称	下风向最大浓度 (mg/m ³)	最大浓度处距源中心的距离 (m)	评价标准 (mg/m ³)	最大地面浓度占标率 (%)	评价等级
P1 排气筒	PM ₁₀	0.00458	14	0.45	1.02	II
	PM _{2.5}	0.00229	14	0.225	1.02	II
P2 排气筒	甲醛	0.00429	12	0.05	8.56	II
P3 排气筒	PM ₁₀	0.00119	70	0.45	0.27	III
	PM _{2.5}	0.000597	70	0.225	0.27	III
P4 排气筒	SO ₂	0.00175	23	0.50	0.35	III
	NO _x	0.00268	23	0.25	1.34	II
车间	PM ₁₀	0.0416	34	0.45	9.25	II
	PM _{2.5}	0.0208	34	0.225	9.25	II
	甲醛	0.00464	34	0.05	9.37	II

由表 7-5 计算结果可知，项目排放废气最大地面浓度占标率 Pmax=9.37%，小于 10%，项目对周围大气环境影响较小，确定大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

②非正常工况废气排放影响分析

非正常排放情况下，考虑废气处置装置出现故障，废气未经处置直接通过排气筒排放，则非正常工况下有组织排放废气参数见表 7-6。

表 7-6 非正常工况有组织排放废气参数源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	应对措施
排气筒 (P1)	废气处置装置出现故障	PM ₁₀	323	1.615	1h	停产整顿
		PM _{2.5}	161.5	0.808	1h	
VOCs (以甲醛计)		4.02	0.121	1h	停产整顿	
排气筒 (P3)		PM ₁₀	205.2	1.026	1h	停产整顿
		PM _{2.5}	102.6	0.513	1h	

由上表可知，非正常工况下污染物排放浓度较正常工况污染物排放浓度大幅增加，对周边环境影 响较大，因此企业需要加强环境管理，确保各项环保设施的正常运行，尽量减少或避免非正常工况的发生，一旦发现废气处理系统出现异常，必须立即停产检修，恢复正常后方可继续生产。

③污染源强核算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气污染物排放量核算详见表 7-7~7-10。

表 7-7 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	排气筒(P1)	颗粒物	3.23	0.016	0.010
2	排气筒(P2)	VOCs (以甲醛计)	0.4	0.012	0.027
3	排气筒(P3)	颗粒物	2.05	0.010	0.025
一般排放口合计		颗粒物			0.035
		VOCs (以甲醛计)			0.027
主要排放口					
4	排气筒(P4)	SO ₂	20	0.032	0.776
		NO _x	30.4	0.049	1.181
主要排放口合计		SO ₂			0.776
		NO _x			1.181
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.035
		VOCs (以甲醛计)			0.027
		SO ₂			0.776
		NO _x			1.181

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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	调胶	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.051
2	涂胶、热压	VOCs (以甲醛计)	低温等离子+UV光催化+活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	甲醛 0.2	0.015
3	切板	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.13
无组织排放总计						
无组织排放总计		颗粒物			0.181	
		VOCs			0.015	

表 7-9 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	0.216
2	VOCs	0.042
3	SO ₂	0.776
4	NO _x	1.181

表 7-10 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒(P1)	废气处理设施故障,处理效率为0	颗粒物	323	1.615	1h	1	企业须做好安全防范措施,杜绝事故性排放。同时,企业内部必须按时对废气收集、处理设备进行维护、修理,降低各类废气对周围环境空气的影响程度
2	排气筒(P2)		VOCs	4.02	0.121	1h	1	
3	排气筒(P3)		颗粒物	205.2	1.026	1h	1	

④废气监测计划

污染源监测计划为对本项目废气进行定期监测。本项目营运期废气监测计划参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)制定。具体监测计划详见表 7-11。

表 7-11 环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
排气筒(P1)	颗粒物	每年监测一次, 正常生产工况	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的新污染源二级标准
排气筒(P2)	甲醛、非甲烷总烃	每年监测一次, 正常生产工况	
排气筒(P3)	颗粒物	每年监测一次, 正常生产工况	
排气筒(P4)	SO ₂ 、NO _x	每年监测一次, 正常生产工况	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 3 标准, 其中 NO _x 排浓度执行 50mg/m ³ 。
厂界四周	甲醛	每年监测一次, 正常生产工况	厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的新污染源二级标准

⑤建设项目大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查见表 7-12。

表 7-12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (甲醛、非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>	不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长= 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{max} 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{max} 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{max} 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{max} 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{max} 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C _{max} 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{max} 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C _{max} 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (甲醛、颗粒物、非甲烷总烃)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子: (/)	监测点位数 (/)		无监测 <input type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.776) t/a	NO _x : (1.181) t/a	颗粒物: (0.216) t/a	VOCs: (0.042) t/a			

注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

(3) 卫生防护距离

另外，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中的规定，对无组织排放的有毒有害气体可通过设置卫生防护距离来解决。由工程分析可知，本项目建成后，该生产区域内无组织排放的废气主要为 PM₁₀、PM_{2.5}、甲醛，故应对生产车间设置卫生防护距离。工业企业卫生防护距离可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{Q_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c——污染物的无组织排放面源，kg/h；

Q_m——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L——卫生防护距离，m；

r——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——计算系数，从 GB/T13201-91 中查取。

有关参数选用及计算结果见表 7-13。

表 7-13 卫生防护距离计算结果表

排放源	污染物	环境标准 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)	等效排放 面积 (m ²)	防护距 离计算 值 (m)	定级 (m)	提级后 (m)
生产车间	PM ₁₀	0.45	0.054	1960	4.2	50	100
	PM _{2.5}	0.225	0.027		4.2	50	
	甲醛	0.05	0.006		4.2	50	

根据表 7-13 计算结果，结合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中的提级规定：“当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级；卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m”。因此，本环评建议生产车间设置 100m 卫生防护距离。根据现场踏勘，项目周边 100m 范围内无居民等环境敏感点，本项目卫生防护距离由相关部门参照管理。

7.2.2 水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），建设项目地表水环境影响评价工作等级划分见表 7-14。

表 7-14 地表水环境影响评价工作等级分级表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<60000
三级 B	间接排放	-

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为水污染影响型建设项目，废水纳管排放，为间接排放，地表水环境影响评价等级确定为三级 B。

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

由工程分析可知，本项目无生产废水产生，仅产生生活污水。生活污水经厂区内化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准纳管排放，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排海。

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目位于石门镇西工业区，属于桐乡市城市污水处理有限责任公司的服务范围。项目所在区域管网已接通，生活污水可纳入桐乡市城市污水处理有限责任公司，最终经集中处理达标后排放。

根据收集的监测资料，桐乡市城市污水处理有限责任公司污水经处理后水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准。本项目仅排放生活污水，水质较简单，纳管废水量 540t/a（1.8t/d），因此在正常情况下本项目废水水量水质不会对桐乡市城市污水处理有限责任公司造成冲击。综上，项目废水在纳管的前提下，不会对周围水环境造成污染影响。

（3）污染源排放量核算

本项目废水污染物排放信息见表 7-15~7-18。

表 7-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、氨氮	排至化粪池	间断排放	TW001	化粪池	分格沉淀+厌氧消化	DW001	是	企业总排口

表 7-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120° 25'38.19"	30° 37'42.88"	0.054	纳入市政污水管网	间歇	8 小时	桐乡市城市污水处理有限责任公司	COD	50
									NH ₃ -N	5

表 7-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其按规定商定的排放协议 ^a		
			名称	浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准		500
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中其它企业间接排放限值		35

^a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定的建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 7-18 废水污染物排放信息表

序号	排放编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	新增日排放量/(t/d)	全厂日排放量/(t/d)	新增年排放量/(t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	50	0	0.00009	0	0.027
		NH ₃ -N	5	0	0.00001	0	0.003
全厂排放口合计		COD				0	0.027
		NH ₃ -N				0	0.003

注：括号内为纳管量

(3) 监测计划

本项目营运期监测计划按照《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018) 要求制定。具体监测计划详见表 7-19。

表7-19 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相关管 理要求	自动监 测是否 联网	自动监 测仪器 名称	手工监测 采样方法 及个数 ^a	手工监 测频次 ^b	手工测定方 法 ^c
1	DW001	COD _{Cr}	☑ 手动 □ 自动	/	/	/	/	瞬时采样 3 个	1 次/年	重铬酸钾法
		NH ₃ -N								水杨酸分光 光度法

^a 指污染物采样方法，如“混合采样（3 个、4 个或 5 个混合）”“瞬时采样（3 个、4 个或 5 个瞬时样）”。
^b 指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/周、1 次/月等。
^c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。

(5) 地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查见表 7-20。

表 7-20 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(/)	监测断面或点位 监测断面或点位个数 (/) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂和硫化物等 21 项)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (III类)		
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

		不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>			
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²			
	预测因子	（ ）			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价（本项目不需水环境影响评价）	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（COD）		（0.027）	（50）
		（NH ₃ -N）		（0.003）	（5）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）
（ / ）		（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ / ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ / ）m ³ /s；其他（ / ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ / ）m；鱼类繁殖期（ / ）m；其他（ / ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	监测方式		环境质量	污染源
				手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位		（ ）	（污水排放口）
	监测因子		（ ）	（pH、COD、氨氮）	
污染物排放	<input checked="" type="checkbox"/>				

清单	
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>
注：“□”为勾选项，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。	

7.2.3 噪声环境影响分析

本项目噪声源主要是设备运行产生的噪声，主要是排板线机、涂胶机、冷压机、热压机、全自动冲板机等设备的电机、锅炉及废气处理设备的风机等产生的噪声。为了减少项目对周围环境的影响，本环评提出以下降噪措施：

- ①优先选用较低噪声设备；
- ②设备在安装时，对风机等高噪声设备须采取隔声、减振措施；
- ③加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况，杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象。

(1) 预测模式

为了预测项目建成后对厂界及附近敏感点的噪声影响程度，根据本项目噪声源的特点和简化预测过程，本次评价采用声导则工业噪声预测计算模式中室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式(1)近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中：TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。

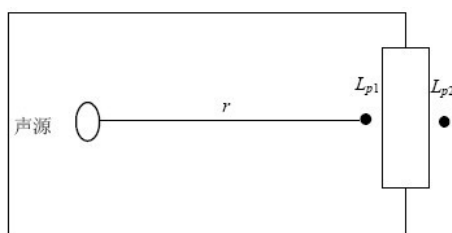


图 7-1 室内声源等效室外声源图例

室内声源靠近维护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} 可按公式(2)计算得出。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (2)$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；本

项目 α 取 0.1。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

按公式(3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (3)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —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_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式(4)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式(5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

(2) 预测参数

① 本项目拟建地年平均风速为 2.3m/s；

② 预测声源和预测点间为平地，预测时，两点位高差为 0 米；

③ 项目声源与预测点之间障碍物主要为车间的墙、门等，房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB(A)，车间房屋隔声量取 20dB(A)，如该面密闭不设门窗，隔声量取 25dB(A)，如某一面密闭且内设辅房，其隔声量取 30dB(A)。消声百叶窗的隔声量约 10dB(A)，双层中空玻璃窗隔声量取 25dB(A)，框架结构楼层隔声量取 20~30dB(A)。本项目厂房隔声量取 30dB(A)，窗隔声量取 25dB(A)。

(3) 预测计算与结果分析

本项目建成投产后，实行一班制，厂界噪声预测结果详见表 7-21，周边敏感点噪声预测结果见表 7-22。

表 7-21 厂界声环境影响预测结果 单位：dB(A)

位置	贡献值	标准值	是否达标
		昼间	
1#厂界东	53.7	65	是
2#厂界南	57.4	65	是
3#厂界西	53.7	70	是
4#厂界北	57.4	65	是

表 7-22 敏感点声环境影响预测结果 单位: dB(A)

预测点	背景值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
				昼间	
北侧农居	52.1	39.5	52.3	60	达标

由表 7-21、表 7-22 预测结果可知,项目厂界东、南、北侧昼间噪声预测值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准(昼间 65dB(A)),西侧昼间噪声预测值达到 GB12348-2008 中的 4 类。厂界外 200m 范围内的敏感点处昼间声环境仍能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准(昼间 60dB(A))。

因此本项目所在区域声环境质量较好,不存在超标现象。

7.2.4 固体废物影响分析

本项目固体废物主要为木材边角料、一般废包装袋、布袋除尘收集的粉尘、废包装桶、废液压油、废机油、含油抹布、废活性炭、含汞灯管以及职工生活垃圾。

7.2.4.1 一般固废的影响分析

一般固废木材边角料、一般废包装袋、布袋除尘收集的粉尘外卖综合利用;生活垃圾由环卫部门统一清运。含油抹布混入生活垃圾由环卫部门清运,全过程获得豁免不按危险废物管理。在此基础上,本项目一般固废可得到无害化、资源化处置,对环境基本无影响。

7.2.4.2 危险废物的影响分析

本项目产生危废主要为废包装桶、废液压油、废机油、废活性炭、含汞灯管。废包装桶、废液压油、废机油、废活性炭、含汞灯管收集后暂存于厂区危废暂存库内,定期送有危险废物处置资质的单位处置。

(1) 危险废物产生、收集的环境影响分析

废包装桶、废液压油、废机油、废活性炭、含汞灯管产生后若不及时收集处置,残留的化料、机油等物质泄漏可能对土壤、地下水等造成影响,废活性炭吸附了有机

废气，若未对废活性炭及时处置，会对车间内空气环境产生不利影响。因此废包装桶产生后应加盖密封，废液压油、废机油应全部用密封桶包装，防止其泄漏，废活性炭、含汞灯管应用编织袋进行包装，并妥善转移至危废仓库暂存，危废暂存库采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，及时委托资质单位处置，不得在车间内长时间堆放。

因此，在危险废物产生后立即进行有效收集处置的基础上，危险废物的产生、收集环节对环境基本无影响。

(2) 危险废物储存的环境影响分析

本项目设置一个危废仓库，位于车间南侧，占地面积 10m^2 ，层高约 6 米，最大储存量约为 30t。各类危废产生、储运等情况见表 7-23。

表 7-23 危险废物储存情况

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存量	贮存周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	车间南侧	10m^2	桶装	3 吨	半年
2		废液压油	HW08	900-218-08			桶装		半年
3		废机油	HW08	900-249-08			桶装		半年
4		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		半年
5		含汞灯管	HW29	900-023-29			袋装		半年

危废仓库按《环境保护图形标志——固体废物储存(处置)场》(GB15562.2-1992)设置标志，由专人进行分类收集存放，危险废物储存建造执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单、《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的规定做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，贮存场所四周设置围墙或围堰。且按要求室内地面硬化，做好分区分类存储、引流沟等设施，满足防雨淋、防渗漏、防流失的要求。

本项目危废暂存库建筑面积约 10m^2 ，可一次性暂存危废约 30t。根据工程分析可知，本项目年产生危废 5.575t。因此，本项目危废暂存场所满足生产需求。只要加强管理，严格按相应要求进行储存，库房保持阴凉、通风且远离火种、热源，则本项目危险废物的存放较为合理。

由于危废仓库所位于企业厂区内，远离周边水体和敏感点，并采取了“四防”措

施，危废暂存场所贮存能力满足生产需求，因此危险废物贮存场所对周边环境影响不大。

(3) 危险废物运输过程的环境影响分析

危废暂存库内的危废收集后，定期外运委托资质单位处置。危险废物道路运输实施电子运单制度，实现托运人、承运人、收件人、监管单位之间电子单据交换。建设单位须委托具有资质的危险货物运输企业进行承运，并通过交通部门行业监测平台形成托运人运单记录。运输过程应避开居民集中区、水源保护区等敏感区，则运输过程对周边环境影响不大。

(4) 危险废物处置、利用的环境影响分析

本项目各类危废均与资质单位签订危废处置协议，各类固废均可得到妥善处置，对环境影响不大。

另外企业应当建立、健全固废管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止环境污染事故。企业应当对内部从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事危废收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查。应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度，对危废进行登记，登记内容应当包括危废的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存 3 年。

在此基础上，项目产生的固废可得到有效的处置，做到资源化、无害化，对周围环境影响较小。

7.2.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于地下水环境影响评价项目中IV类建设项目，根据该导则，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

7.2.6 土壤环境影响分析

本项目为污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），依据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 7-24。

表 7-24 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据 HJ964-2018，本项目占地规模属于小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）；根据 HJ964-2018 附录 A，本项目为“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业-木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业中的“其他”，属于 III 类项目；根据周边环境调查，企业位于工业区，周边 50m 范围内没有土壤敏感目标，因此周边土壤环境不敏感。根据表 7-24，本项目土壤环境影响评价等级为“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

7.2.7 环境风险评价

(1) 评价依据

①评价目的

环境风险评价将分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。重点评价事故对场界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响。

②风险调查

三聚氰胺改性脲醛树脂胶：是三聚氰胺、尿素和甲醛为基本原料，在特定工艺条件下制备缩合而成的一种热固性树脂，游离态甲醛含量极低，含量在 0.08% 以下。根据企业提供的原料 MSDS 数据，易溶于水，溶于乙醇等多种溶剂， $\text{LD}_{50}800\text{mg/kg}$ （大鼠经口）、 $\text{LC}_{50}590\text{mg/m}^3$ （大鼠吸入）三聚氰胺改性脲醛树脂胶对人体的危害主要原因是里面含有游离态甲醛，甲醛化学分子式是 HCHO ，分子量为 30.03。甲醛理化性质：有刺激性和窒息性的无色气体，其水溶液为无色澄清的液体；密度 0.815（液体， -20°C ），1.075-1.085（液体，37%）；凝固点 -92°C ；沸点 -19.22°C ；闪点 85°C （液体，37%）；自燃点 430°C ；易溶于水，溶于醇，醚；有较强的还原性，在碱性溶液中能使金属盐

及金属氧化物还原为金属。

红棕粉：主要成分为对氨基苯磺酸 75%、间苯二胺 10%、DSD 酸 15%。氨基苯磺酸,分子式是 $C_6H_7NO_3S$,纯品为白色片状结晶。微溶于乙醇、乙醚。略溶于水、碱液和浓盐酸。间苯二胺常温下为白色针状结晶,溶于乙醇、水、氯仿、丙酮、二甲基酰胺,微溶于醚、四氯化碳,难溶于苯、甲苯、丁醇,在空气中不稳定,易变成淡红色。DSD 酸化学名称为 4, 4-二氨基二苯乙烯-2, 2-二磺酸,浅黄色膏状物或粉末,溶于乙醇和乙醚,不溶于水,易溶于碱溶液。易氧化成红色,同时具有芳香族酸类及胺的性质。

柴油：柴油最重要用途是用于车辆、船舶的柴油发动机。与汽油相比,柴油能量密度高,燃油消耗率低。柴油分为轻柴油(沸点范围约 $180-370^{\circ}C$)和重柴油(沸点范围约 $350-410^{\circ}C$)两大类。柴油使用性能中最重要的是着火性和流动性。

润滑油：润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦,保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂,主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质,在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。对于液压油来说,首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求,由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关,还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。液压油的种类繁多,分类方法各异,长期以来,习惯以用途进行分类,也有根据油品类型、化学组分或可燃性分类的。

本项目涉及到的风险物质主要为三聚氰胺改性脲醛树脂胶、红棕粉、柴油、润滑油和液压油,属有毒有害物质。

③风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度,结合事故情形下环境影响途径,对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析,按照表 7-25 确定环境风险潜势。

表 7-25 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注: IV⁺为极高环境风险。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在附录 B 中的对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时, 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, 则按式 (1) 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: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——与各危险化学品相对应的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

Q 值计算见表 7-26。

表 7-26 Q 值计算结果一览表

危险单元	危险物质	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值	包装方式
罐区	三聚氰胺改性脲醛树脂胶	0.008	0.5	0.016	10t/储罐
	三聚氰胺改性脲醛树脂	10	50	0.2	
仓库	柴油	0.8	2500	0.00032	200kg/桶
	液压油	0.6		0.00024	200kg/桶
	润滑油	0.4		0.00016	200kg/桶
ΣQ				0.21672	/

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 由上表可知, $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I, 进行简单分析即可。

④评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危害性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势, 按照表 7-27 确定评价工作等级, 风险潜势为 IV 及以上, 进行一级评价, 风险潜势为 III, 进行二级评价, 风险潜势

为 II，进行三级评价，风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 7-27 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(2) 环境敏感目标概况

本项目周边主要环境敏感目标见表 7-28。

表 7-28 周边敏感目标

保护对象名称		位置	距厂界最近距离 (m)	规模	功能
环境空气	石门村	E	~1500	~450 户	居住
	桂花村	SE	~2200	~400 户	居住
	叶新村	SE	~700	~500 户	居住
	碧桂园在建小区	SE	~500	~1000 户	居住
	民联村	E	~700	~400 户	居住
	白马塘村	NE	~2300	~350 户	居住
	庙头村	NW	~2200	~250 户	居住
	墅丰村	N	~1600	~200 户	居住
	八泉村	SW	~1200	~200 户	居住
	崇安村	SW	~1700	~300 户	居住
	东浜头村	N	~120	~350 户	居住
	石门中学	E	~1300	~1000 人	学校
	石门镇政府	SE	~1200	~200 人	机关
	厂址周边 500 m 范围内人口数小计				>1000 人
大气环境敏感程度 E 值				E1	
地表水	受纳水体				
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24 h 内流经范围/km	
	1	钱塘江	IV 类	流经范围内未涉及跨国界、跨省界	
	内陆水体排放点下游 10 km (近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍) 范围内敏感目标：排放点下游 (顺水方向) 10 km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无表 D.4 中规定类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标				
地表水环境敏感程度 F 值				F3	
地下水	地下水功能敏感性分区：不涉及表 D.6 中的地下水功能敏感区				
	地下水环境敏感程度 G 值				G3

(3) 风险因素识别

本项目在生产过程中潜在的风险因素主要体现在以下几个方面：

- ① 储罐、原料桶破裂，发生泄漏和火灾爆炸事故，消防废水进入附进水体，造成水体水质恶化；
- ② 废气治理系统发生故障，导致废气未经处理直接通过排气筒排放；
- ③ 危险废物暂存过程中发生泄漏，受到雨水冲刷，造成二次污染；或转移过程中遗失于环境中造成水体或土壤污染。

表 7-29 环境风险单元情况

环境风险单元编号	环境风险单元名称	主要环境风险物质	最大可信事故
1#	储罐	三聚氰胺改性脲醛树脂胶	泄漏、火灾、爆炸、中毒
2#	涂胶机等生产设施	三聚氰胺改性脲醛树脂胶、红棕粉	泄漏、火灾、爆炸、中毒
3#	危废仓库	废包装桶、废液压油、废机油、废活性炭、含汞灯管	泄漏、火灾、爆炸、中毒
4#	原料仓库	柴油、润滑油、液压油、红棕粉	泄漏、火灾、爆炸、中毒
5#	废气处理设施	有机废气、颗粒物	超标排放

(4) 环境风险分析

① 原料泄漏事故风险影响分析

本项目原辅材料中的三聚氰胺改性脲醛树脂胶、柴油等泄漏遇明火则可能发生火灾，甚至爆炸；若渗入土壤可能会污染土壤和地下水。

② 废气事故性排放影响分析

本项目废气事故性排放主要为废气处理设施出现故障，去除率达不到预期效果，导致废气非正常排放的情况。要求建设单位须做好安全防范措施，定期对废气收集、处理设施进行维护，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

③ 火灾爆炸事故影响分析

三聚氰胺改性脲醛树脂胶遇火源可能发生火灾事故。火灾、爆炸事故影响主要是产生有毒的氮氧化物烟雾、热辐射以及爆炸震动，主要是暂时性的破坏，生态环境还可以恢复，但是企业内部员工以及周边企业可能会受到较为严重的影响。

④ 危险废物暂存、转移事故影响分析

本项目产生的固体废物中，废包装桶、废液压油、废机油、废活性炭、含汞灯管属于危险废物，若处置不当，如露天堆放，危废中的污染物极易受雨水淋溶而造成有机物的浸出，产生二次污染。同时，在危险废物转移过程中，如包装发生破裂等原因导致危险废物遗失于环境中，则可能造成附近水体或土壤污染。

(5) 风险事故防范、减缓和应急措施

①要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

②要求企业严格按照不同原料的性质分类贮存；储罐和液体化料包装桶四周必须设置围堰，地面及四周做防腐处理，防止泄漏液进入污水管道、附近水体或土壤；对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。

③要求厂区内设置危险废物贮存场所，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修改）的规定做好防风、防晒、防雨淋、防渗漏措施，各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，液态危险废物贮存于密闭容器中，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

④要求企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

⑤要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。

⑥预防是防止事故发生的根本措施，但也应有应急措施，一旦发生事故，处置是否得当，关系到事故蔓延的范围和损失大小。要求企业委托专业机构编制突发环境污染事件应急预案，并按照应急预案的要求配备应急物资，定期进行演练。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目环境风险简单分析内容见表 7-30。

表 7-30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙嘉兴明煌木业股份有限公司年产建筑模板 100 万张的生产线建设项目				
建设地点	浙江省	嘉兴市	/	桐乡市	石门镇西工业区
地理坐标	经度	E120°25'38.00"		纬度	N30°37'42.83"
主要危险物质及分布	三聚氰胺改性脲醛树脂胶、红棕粉、柴油、液压油、润滑油，分布于车间内储罐、化料仓库				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>1、大气污染风险 厂内储存过程中，由于设备开裂、操作不当等原因，有可能导致物料泄漏。一旦发生泄漏，原辅材料中的有害物质挥发，容易造成大气污染；废气处理措施必须确保正常运行，如废气处理设施运行异常，则会对大气造成污染。</p> <p>2、水污染事故风险 厂内储存过程如发生泄漏，则泄漏物料会进入围堰。在设置应急池的情况下，泄漏可以得到有效控制，不会对周边地表水体产生明显影响。</p> <p>3、火灾爆炸事故风险 本项目使用原辅材料如遇火源可能发生火灾事故。火灾、爆炸事故影响主要是烟雾、热辐射以及爆炸震动，主要是暂时性的破坏，生态环境还可以恢复，但是企业内部员工以及周边企业、近处住户可能会受到较为严重的影响。</p> <p>4、危险废物暂存、转移事故风险 本项目产生的危险废物，若处置不当，如露天堆放，则会对周边水体及土壤、地下水产生二次污染。同时，在危险废物转移过程中，如包装发生破裂等原因导致危险废物遗失于环境中，则可能造成附近水体或土壤污染。</p>				
风险防范措施要求	<p>(1)要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>(2)要求企业严格按照不同原料的性质分类贮存；液体原料储罐及包装桶桶四周必须设置围堰，地面及四周做防腐处理，防止泄漏液进入污水管道、附近水体或土壤；对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。</p> <p>(3)要求厂区内设置危险废物贮存场所，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改）的规定做好防风、防雨淋、防渗漏措施，各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，液态危险废物贮存于密闭容器中，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。</p> <p>(4)要求企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。</p> <p>(5)要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施</p>				

	<p>外, 还应加强车间的通风设施建设, 保证车间内良好通风。同时, 车间内应杜绝明火, 车间墙壁张贴相应警告标志, 平时加强对生产设备的维护、检修, 确保设备正常运行。</p>
<p>填表说明 (列出项目相关信息及评价说明)</p> <p>本项目租用嘉兴永青金属制品有限公司厂房 2000 平方米, 新增热压机 4 台, 冷压机 5 台, 排板线机 6 台、涂胶机 6 台、全自动冲板机 2 台、升降机 6 台、除尘器 1 台、人力车 5 台、叉车 2 台、围边机 4 台、铁架 600 套、地磅 1 台、天然气锅炉 1 台等 (华能集中供热正常后无条件拆除), 形成年产建筑模板 100 万张的生产能力。</p> <p>本项目营运过程中涉及的重点关注的危险物质厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 $Q < 1$, 该项目环境风险潜势为 I, 进行简单分析即可。</p>	

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气 污染物	调胶	粉尘	调胶作业区域设置密闭间进行吸风，废气收集后经布袋除尘处理，最后于 15m 以上排气筒排放（P1）。	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准	
	涂胶、热压	VOCs	涂胶和热压工序设置密闭围护结构对废气进行负压密闭收集，然后经低温等离子+UV 光催化+活性炭吸附装置处理后 15m 以上排气筒排放（P2）	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准，无组织废气达到挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	
	切边	粉尘	全自动冲板机配备有布袋除尘器，切边粉尘在设备内进行密闭收集，粉尘收集后于 15m 以上排气筒高空排放（P3）	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准	
	锅炉	SO ₂ 、NO _x	采用低氮燃烧技术，烟气收集后于 15m 以上排气筒高空排放（P4）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 标准，其中 NO _x 排放浓度达到 50mg/m ³ 。	
水污 染物	生活污水	污水量	生活污水经化粪池处理后纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达标排放	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后通过桐乡市污水处理尾水排江工程排放至钱塘江	
		COD _{Cr}			
		氨氮			
固体 废物	切边	木材边角料	外卖综合利用	资源化、无害化	
	淀粉原料使用	废包装袋			
	废气治理	粉尘			
	红棕粉、色浆、机油等化料使用	废包装桶	委托有资质单位处置		
	冷压机、热压机、叉车	废液压油			
	生产设备维护保养	废机油			
	废气治理	废活性炭			
	废气治理	含汞灯管			
	生产设备维护保养	含油抹布			混入生活垃圾后由环卫部门统一清运
	职工生活	生活垃圾			由环卫部门统一清运
噪声	车间	噪声	采用低噪声设备加强噪声设备管理	达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的相关标准限值要求	
其他	无				

生态保护措施及预期效果：

严格做好营运期污染防治工作，确保营运期废水、废气和噪声的达标排放，固废作资源化、无害化处理，这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最小。

8.1 施工期污染防治措施

本项目施工期没有土建和其他施工，因此施工期产生的污染源强主要是设备运输安装时发出的噪声。要求在设备安装时加强管理，严禁夜间作业。

8.2 营运期污染防治措施

8.2.1 废水污染防治措施

厂区内实行雨污分流。雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。本项目废水为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后通过桐乡市污水处理尾水排江工程排放至钱塘江。

8.2.2 废气污染防治措施

1、废气治理工艺说明

调胶作业区域设置密闭间进行吸风，废气收集后经布袋除尘处理，最后于 15m 以上排气筒排放（P1）；涂胶和热压工序设置密闭围护结构对废气进行负压密闭收集，废气集中收集后进入 1 套低温等离子+UV 光催化+活性炭吸附装置处理，然后于 15m 以上排气筒排放（P2）；全自动冲板机配备有布袋除尘器，切边粉尘在设备内进行密闭收集，粉尘收集后于 15m 以上排气筒高空排放（P3）；锅炉采用低氮燃烧技术，烟气收集后于 15m 以上排气筒高空排放（P4）。

具体废气处理工艺流程见图 8-1。

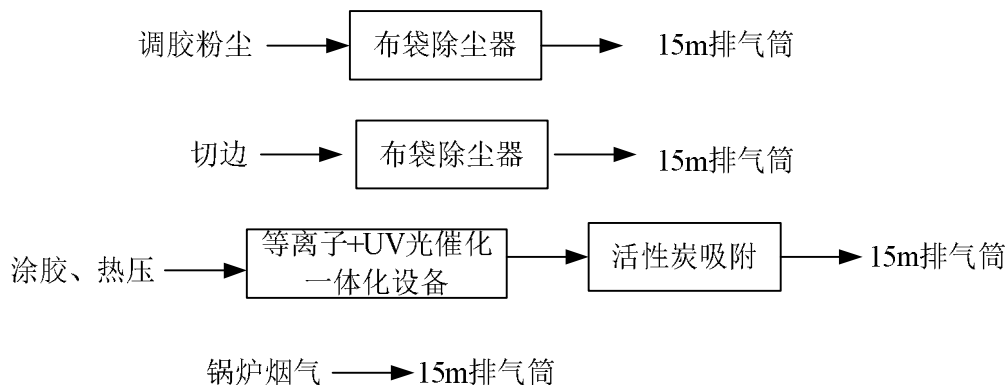


图 8-1 废气处理工艺流程图

2、健全各类台账并严格管理，包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、废气处理耗材的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年。

3、建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。

4、完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度。

5、根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）和《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号），要求本项目达到以下几点要求：

①VOCs 物料储存无组织排放控制要求

a、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。

b、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。

c、VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 5.2 条规定。

d、VOCs 物料储库、料仓应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 3.6 条对密闭空间的要求。

②VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求

a、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。

b、对挥发性有机液体进行装载时，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 6.2 条规定。

③工艺过程 VOC 无组织排放控制要求

a、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。

b、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

c、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料

阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

8.2.3 噪声污染防治措施

为了减轻项目投产后厂界昼间噪声对周围环境的影响，企业应采用如下防治对策：

(1)本项目主要噪声源来自各生产车间，正常运行时门窗基本不开启。

(2)在声源的布局上，将高噪声的生产车间布置在厂区中部，将噪声大的设备设置在车间中央，以减轻噪声对厂界的影响。

(3)建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声。

(4)风机配备相应的隔声罩和减振垫，并需加强维修或更换。

(5)提高厂区绿化率，提高隔音效果。

只要企业管理部门认真落实各项噪声防治措施，并实行严格管理，则企业厂区内的噪声污染是可控制的。

8.2.4 固废污染防治措施

(1) 一般固废

一般固废木材边角料、一般废包装袋、布袋除尘收集的粉尘外卖综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。含油抹布混入生活垃圾由环卫部门清运，全过程获得豁免不按危险废物管理。

(2) 危险废物

本项目产生危废主要为废包装桶、废液压油、废机油、废活性炭、含汞灯管。危废收集后暂存于厂区危废暂存库内，定期送有危险废物处置资质的单位处置，危废贮存场所基本情况见表 8-1。

(3) 贮存场所（设施）污染防治措施

危险仓库要求按《建设项目危险废物环境影响评价指南》中要求，做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，同时做到封闭式管理，室内地面硬化并做好防渗，做好分类收集分区存储、引流沟等设施，满足防雨淋、防渗漏、防流失的要求。并且危废仓库室内外做好警示标识等标签标识。要求加强管理，严格按相应要求进行储存，库房保持阴凉、通风且远离火种、热源。

表 8-1 本项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物 代码	位置	占地面 积	贮存方式	贮存 量	贮存 周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	车间南 侧	10m ²	桶装	4 吨	1 周
2		废液压油	HW08	900-218-08			桶装		1 年
3		废机油	HW08	900-249-08			桶装		半年
4		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		1 年
5		含汞灯管	HW29	900-023-29			袋装		1 年

(4) 运输过程的污染防治措施

本项目产生的危废要求在车间内即采用桶/袋装储存，密封保存，并做好标签标识等后由专人运至厂区危废仓库内储存，在厂区内运输期间不得产生散落、泄漏等情况。厂区内暂存的危废定期由有资质的危险废物处置单位专用车辆清运，安全处置。同时要求按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向当地环保主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、暂存及处置等有关资料，同时在危废的转移过程中严格执行转移联单制度。

(5) 利用或者处置方式的污染防治措施

本项目产生的危险废物要求企业在投入运行后全部与有危废处置资质的单位签订处置协议进行安全处置。厂区内暂存的危废定期由有资质的危险废物处置单位专用车辆清运，安全处置。

(6) 管理要求

要求企业积极推行危险废物的无害化、减量化、资源化，提出合理、可行的措施，避免产生二次污染。并按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，执行危险废物转移联单管理制度，对危废进行登记，登记内容应当包括危废的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存 3 年，即对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节要求满足全过程环境监管要求。

8.2.5 地下水及土壤污染防治措施

①厂区内地面采用混凝土硬化，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的基膜渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。

②建议将厂区按非污染区、一般防渗区和重点防渗区划分，分别采取不同等级的防

渗措施：非污染区主要生活区，一般防渗区包括公辅用房等，重点防渗区包括罐区、调胶、涂胶等生产作业区域以及危废仓库，设置防腐、防渗、防泄漏、防雨淋措施。

8.2.6 环境风险防范措施

(1)要求企业强化风险意识、加强安全管理；

(2)要求企业严格按照不同原料的性质分类贮存，对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生；罐区和化学品原料仓库设置围堰和应急池；

(3)要求企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；

(4)制定应急预案和配备应急物资，加强演练。

8.5 环保投资概算

本项目总投资 1800 万元，环保投资 50 万元，占总投资的 2.78%。

表 8-2 环保投资一览表

项目	内容	环保投资（万元）
污水处理设施	化粪池	2
废气处理设施	布袋除尘器、活性炭处理装置、排气扇等	30
噪声防治设施	各种隔声、吸声、减振措施等	8
固废防治措施	危废暂存库、危废处置等	10
合计	/	50

九、环保政策原则符合性分析

9.1 建设项目环评审批原则符合性分析

9.1.1 建设项目符合环境功能区规划的要求

根据《桐乡市环境功能区划》（2015.9），该区域属于桐乡市粮食及优势农作物安全保障区（0483-III-1-1），该功能区管控措施为：“禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应的土壤修复。禁止在工业功能区（工业集聚点）外新建、扩建其它二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。”本项目主要从事建筑模板生产，属于二类工业项目，项目选址位于工业集聚区，项目建设满足环境功能区中的管控措施要求，不属于环境功能区划的负面清单内禁止建设项目。因此，本项目基本符合该区建设开发活动环境保护要求。

9.1.2 排放污染物符合国家、省规定的污染物（达标）排放标准

根据工程分析和环境影响分析结果，本项目产生的各类污染物经落实相应的各项污染防治措施后，均能符合国家、省规定的污染物排放标准。

9.1.3 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

由工程分析可知，本项目实施后全厂总量控制建议值为 COD0.027t/a、氨氮 0.003t/a、粉尘 0.216t/a、VOCs 0.042t/a、SO₂0.776t/a、NO_x1.181t/a。

根据浙环发[2012]10号，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目新增粉尘 0.216t/a、VOCs 0.042t/a、SO₂0.776t/a、NO_x1.181t/a，根据环发[2014]197号文和浙环发[2017]41号，本项目新增污染物粉尘、挥发性有机物、二氧化硫和氮氧化物按 1:2 进行区域替代削减，则需调剂粉尘总量 0.432t/a、挥发性有机物总量 0.084t/a、二氧化硫总量 1.552t/a、氮氧化物总量 2.362t/a。

嘉兴市生态环境局桐乡分局出具了《关于嘉兴明煌木业股份有限公司年产建筑模板 100 万张的生产线建设项目主要污染物总量平衡的意见（嘉环桐[2019]189号）》。经替代削减后，本项目污染排放符合总量控制要求。

9.1.4 造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

本项目在落实各污染防治措施和生态保护措施的基础上，营运期间对生态环境、水环境、声环境及环境空气的影响均在可接受范围内，正常营运状况下，区域生态环境、水环境、声环境及空气环境质量基本能维持现状，不会出现环境质量降级现象。

因此，本项目的建设能够满足当地环境功能区划的要求。

9.2 建设项目环评审批要求符合性分析

9.2.1 风险防范措施符合性分析

企业从生产、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，一旦风险事故发生后，及时实施应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

因此，本项目的建设符合风险防范措施要求。

9.2.2 规划环评符合性分析

本项目所在地属于《石门工业区控制性详细规划》中的工业用地范围内，对照《桐乡市石门镇工业区规划环境影响报告书》，不属于石门镇西工业区环境准入条件清单中的禁止建设项目，同时桐乡市经信局同意本项目备案（项目代码：2017-330483-20-03-068861-000），项目符合园区产业准入的原则要求。因此，本项目可符合该规划环评的要求。

9.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

9.3.1 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目位于桐乡市石门镇西工业区琴秋西路 388 号，根据企业提供的土地证，企业用地属于工业用地。因此，本项目的建设符合桐乡市土地利用总体规划、城市总体规划要求。

9.3.2 建设项目符合、国家和省产业政策要求符合性

本项目主要为建筑模板的生产，经查阅本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2016 年修正）》中规定的限制类和淘汰类项目，也不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》中的淘汰和禁止类项目，不属于《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010 年本）》中规定的禁止类和淘汰类产业

项目。桐乡市经信局出具了浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2017-330483-20-03-068861-000），予以项目备案。因此，总的来说，本项目符合国家和地方相关的产业政策。

9.4“三线一单”符合性分析

本项目“三线一单”符合性分析见表 9-1。

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	是否符合
生态保护红线	本项目位于桐乡市石门镇西工业区，项目用地为工业用地，不涉及自然保护区和饮用水水源地保护区。根据桐乡市生态保护红线划定分布图，本项目不触及生态保护红线，因此符合生态保护红线的要求。	是
资源利用上线	本项目运营过程中主要消耗一定量的电能、水资源等，消耗量相对区域资源利用总量较少，且项目不使用高耗能、低效率的设备，符合资源利用上线的要求。	是
环境质量底线	目前本项目附近声环境、地表水环境质量能达到相关要求，大气环境质量中 SO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，但 PM _{2.5} 、NO ₂ 不达标，随着《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》的实施，桐乡市环境质量将稳步改善。经本项目影响分析可知，本项目生活污水经厂区内化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准纳管排放，不排入周边地表水体；本项目粉尘、VOCs、SO ₂ 、NO _x 经治理后排放量较小，污染物均可达标排放，并且污染物按 1:2 进行区域替代削减；噪声对周围环境影响较小。本项目投产后对周围环境影响较小，周围环境质量仍能够维持现状，符合环境质量底线的要求。	是
负面清单	本项目位于桐乡市粮食及优势农作物安全保障区（0483-III-1-1），经对照本项目不属于该环境功能区划负面清单内禁止项目；也不属于《桐乡市石门镇工业区规划环境影响报告书》环境准入条件清单中的禁止建设项目	是

9.5 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国第 682 号令）：

第九条：环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等。

第十一条：“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定：

“（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；

“（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；

“（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；

“（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；

“（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。”

本次报告对上述内容进行分析，具体如下表 9-2 所示。

表 9-2 “四性五不批”符合性分析一览表

项目	类别	本项目情况	是否符合
“四性” 1、建设项目环境可行性	①环境功能区划符合性	本项目从事建筑模板生产，属于二类工业，项目位于石门镇西工业园区，属于工业集聚区，项目不属于该环境功能区的负面清单内	符合
	②排放污染物符合国家、省规定的排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标	项目实施后废气、废水、噪声可实现达标排放。危险固废委托有资质单位进行安全处置。本项目新增粉尘、VOCs、氮氧化物、SO ₂ 按 1:2 进行区域替代削减，符合总量控制要求	符合
	③项目造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求	正常营运状况下，项目废气、噪声均可达标排放，生活污水经化粪池处理后纳入园区管网，不向周边水体排放，且项目新增污染物实行区域替代削减，区域水环境、声环境及空气环境质量基本能维持现状，不会出现环境质量降级现象	符合
	④项目建设符合《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）中“三线一单”要求	根据前面分析，项目符合环环评[2016]150号“三线一单”的准入要求	符合
	⑤项目建设符合土地利用总体规划、开发区规划、国家和省产业政策等要求	项目位于石门镇西工业区，用地性质为工业用地，符合土地利用总体规划、工业园区规划；桐乡市经济和信息化局出具了本项目的备案通知书，项目符合国家和省产业政策等要求	符合
	⑥项目建设符合规划环评，环境事故风险水平可接受	企业从生产、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，一旦风险事故发生后，及时实施应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。	符合

	2、环境影响分析预测评估的可靠性	<p>a、生活污水经化粪池处理后送桐乡市城市污水处理有限责任公司再集中处理,不向厂区内附近河道排放;本次环评进行了简单的环境影响分析,结果可靠。</p> <p>b、按照导则要求进行了大气影响分析,选用的软件和模式均符合导则要求,满足可靠性要求。</p> <p>c、项目噪声源较小,所处的声环境功能区为《声环境质量标准》GB3096-2008 规定的 3 类地区,对噪声影响进行了定性分析。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求,对固废影响进行了分析;按照土壤导则要求进行了土壤环境影响分析;根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2004),对事故风险影响简析和评价。选用的模式和方法均满足可靠性要求。</p>	符合
	3、环境保护措施的可靠性	本项目采取相应的环境保护治理措施后,各类污染物均可达标排放。项目采用的环境保护措施可靠、有效	符合
	4、环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正,评价过程均依照环评相关技术导则、技术方法等进行,并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响,环评结论科学。	符合
“五不批”	1、建设项目类型及其选址、布局、规模等是否符合环境保护法律法规和相关法定规划	<p>建设项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规,并符合桐乡市环境功能区划、石门工业区规划。</p> <p>因此建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。</p>	项目符合相关规划,符合环保法律法规。不存在不符合情形。
	2、所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	<p>本项目生活污水经处理后纳管排放,不会对地表水环境造成影响;本项目采取各项污染防治措施后,废气、噪声等污染物均能达标排放,新增粉尘、VOCs、氮氧化物、SO₂按 1:2 进行区域替代削减,固废可得到妥善处置,根据影响分析可知,当地环境质量仍能维持现状,符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。随着《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》的实施,桐乡市环境空气质量将稳步改善。因此,本项目不触及环境质量底线。</p>	当地环境质量仍能维持现状。不存在不符合情形。
	3、建设项目采取的污染防治措施无法确保污染排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	项目运营过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。	污染防治措施可确保污染物达标排放。不存在不符合情形。
	4、改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为新建项目	项目为新建项目。不存在不符合情形。
	5、建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。	环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容,环境监测数据均由正规资质单位监测取得。	不存在重大缺陷和遗漏。不存在不符合情形。

9.6 《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案》符合性分析

表 9-3 浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案符合性一览表

分类	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
木业	1	木业应重点治理干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放	涂胶和热压工序设置密闭围护结构对废气进行负压密闭收集，然后经低温等离子+UV 光催化+活性炭吸附装置处理后 15m 以上排气筒排放	符合

9.7 小结

综上所述，项目的建设符合环境功能区划和园区规划的要求，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；从预测结果来看项目实施后周围环境质量符合所在地环境功能区划要求。

项目建设符合城市总体规划；符合国家和地方的产业政策；项目建设符合《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国第 682 号令)和《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2018 修正)中要求，故项目满足环保审批原则。

综上所述，项目建设基本符合国家有关环保审批原则。

十、结论与建议

10.1 结论

10.1.1 项目基本情况

嘉兴明煌木业股份有限公司年产建筑模板 100 万张的生产线建设项目租用嘉兴永青金属制品有限公司厂房 2000 平方米，新增热压机 4 台，冷压机 5 台，排板线机 6 台、涂胶机 6 台、全自动冲板机 2 台、升降机 6 台、除尘器 1 台、人力车 5 台、叉车 2 台、围边机 4 台、铁架 600 套、地磅 1 台、天然气锅炉 1 台等（华能桐乡燃机热电有限责任公司集中供热正常后无条件拆除），形成年产建筑模板 100 万张的生产能力。项目建成后预计年销售额 4500 万元，利润 500 万元、税金 200 万元。本项目劳动定员 20 人，实行 8 小时一班制生产，年工作 300 天。

10.1.2 周围环境质量现状

(1) 地表水环境质量现状

根据《桐乡市环境状况公报（2018 年）》，本项目附近地表水体能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

(2) 环境空气质量现状

根据嘉兴市生态环境局桐乡分局发布的《桐乡市环境状况公报（2018 年）》以及引用的非甲烷总烃监测数据，项目所在地区属于非达标区，年均值超标物质为细颗粒物（PM_{2.5}），NO₂、PM_{2.5}保证率日均浓度超标。

根据《桐乡市环境保护“十三五”规划》超标原因主要为大气污染呈区域性、复合型、叠加型的污染特征，区域内机动车尾气污染、工地与堆场扬尘污染、秸秆与垃圾露天焚烧污染等现象时有发生；大范围重污染天气出现频次日益增多，酸雨率居高不下。

针对上述现象，桐乡市拟采取以下措施：1）积极优化能源结构，严格控制煤炭消费总量，推进“高污染燃料禁燃区”建设，推进工业园区集中供热，积极推进小锅炉淘汰，积极发展清洁能源。2）调整产业布局与结构。深化大气污染区域联防联控机制，积极推进区域合作。强化规划环评，引导全市重点产业合理布局，提高环境资源利用效率。3）深化工业污染治理。实施脱硫脱硝工程。推进现役热电行业超低排放技术改造。实施工业烟粉尘治理工程。实施挥发性有机废气治理工程。4）整治城市扬尘和烟尘。5）防治机动车船污染。6）控制农村废气污染。加强秸秆焚烧监管，

强化秸秆资源化利用。推进农业氨污染控制。

随着《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》的实施，桐乡市将逐步由空气质量不达标区转变为达标区。

根据项目周边甲醛的环境空气质量的补充监测，甲醛小时浓度低于《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值。

(3)声环境质量现状

由监测结果可知，厂界东、南、北侧声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，西侧声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准要求，附近敏感点能达到 2 类标准要求。因此本项目所在区域声环境质量较好，不存在超标现象。

10.1.3 污染物排放情况汇总

本项目污染物排放情况见表 10-1。

表 10-1 本项目污染源排放情况汇总表 单位：除噪声外均为 t/a

项目		产生量	削减量	排放量		
废水	生活废水	废水量	540	0	540	
		COD _{Cr}	0.189	0.162	0.027	
		氨氮	0.019	0.016	0.003	
废气	调胶废气	粉尘	有组织	0.969	0.959	0.010
			无组织	0.051	0	0.051
		小计	1.02	0.959	0.061	
	切板废气	粉尘	有组织	2.47	2.445	0.025
			无组织	0.13	0	0.13
		小计	2.6	2.445	0.155	
	粉尘合计		3.62	3.404	0.216	
	涂胶、热压废气	VOCs	有组织	0.289	0.262	0.027
			无组织	0.015	0	0.015
			小计	0.304	0.262	0.042
锅炉烟气	SO ₂	0.776	0	0.776		
	NO _x	1.181	0	1.181		
固废	木材边角料		26	26	0	
	废包装袋		0.032	0.032	0	
	粉尘		2.445	2.445	0	
	废包装桶		1.31	1.31	0	
	废液压油		2.0	2.0	0	
	废机油		0.5	0.5	0	
	废活性炭		1.76	1.76	0	
	含汞灯管		0.005	0.005	0	
	含油抹布		0.002	0.002	0	
	生活垃圾		6.0	6.0	0	
噪声	设备、操作噪声		65~80dB (A)			

10.1.4 环境影响预测分析结论

(1) 施工期环境影响分析结论

本项目为新建项目，企业租用嘉兴永青金属制品有限公司闲置厂房后购置、安装设备进行项目建设，不涉及土建施工，施工期仅进行简单的设备安装，因此施工期主要污染因子为设备安装时产生的噪声，经厂区厂房隔声后对周围环境影响不大，且影响多为短暂瞬时噪声，随着施工期的结束，影响也会随之消失。

(2) 营运期环境影响分析结论

① 废水

本项目无生产废水产生，仅产生生活污水。生活污水经厂区内化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准纳管排放，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排海。项目废水在纳管的前提下，不会对周围水环境造成污染影响。

② 废气

本项目建成后，各类废气经治理后均可达标排放；由估算结果可知：本项目生产过程中排放的主要大气污染物最大落地浓度小于相应的环境质量标准限值，占标率小于 10%，因此认为本项目生产废气排放对周围环境的贡献不大，不会引起周围环境的明显改变，不会改变项目所在区域大气环境质量等级，不触及大气环境质量底线。

桐乡市拟积极采取各项环保措施，包括优化能源结构；调整产业布局与结构；深化工业污染治理；整治城市扬尘和烟尘；防治机动车船污染；控制农村废气污染等来改善大气环境质量。

随着《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》的实施，桐乡市环境空气质量将稳步改善，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的标准要求。

③ 噪声

根据分析，本项目噪声主要为设备产生的机械动力噪声。预测结果表明：项目建成后，各厂界昼间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相关标准限值的要求，敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，对周围环境影响较小。

④固废

本项目一般固废包括木材边角料、一般废包装袋、布袋除尘收集的粉尘，收集后外卖综合利用；危险废物包括废包装桶、废液压油、废机油、废活性炭、含汞灯管，全部委托有资质单位处置；员工生活垃圾由环卫部门统一处理；含油抹布混入生活垃圾由环卫部门清运。因此本项目固废均可得到妥善处置，经处理后对周围环境影响不大。

10.1.5 污染防治措施

本项目污染防治措施汇总见表 10-2。

表 10-2 本项目污染防治措施汇总表

分类	主要污染物	措施主要内容	预期治理效果
废气	粉尘	调胶作业区域设置密闭间进行吸风，废气收集后经布袋除尘处理，最后于 15m 以上排气筒排放 (P1)；全自动冲板机配备有布袋除尘器，切边粉尘在设备内进行密闭收集，粉尘收集后于 15m 以上排气筒高空排放 (P3)。	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的二级标准
	VOCs	涂胶和热压工序设置密闭围护结构对废气进行负压密闭收集，然后经低温等离子+UV 光催化+活性炭吸附装置处理后 15m 以上排气筒排放 (P2)	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的二级标准，无组织废气达到挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	SO ₂ 、NO _x	采用低氮燃烧技术，锅炉烟气收集后于 15m 以上排气筒高空排放 (P4)	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 标准，其中 NO _x 排浓度达到 50mg/m ³ 。
废水	COD _{Cr} 、氨氮	①本项目废水为生活污水，经化粪池处理后纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后通过桐乡市污水处理尾水排江工程排放至钱塘江。 ②实施雨污分流：项目实行雨污分流，室内实行污废分流，雨水经有组织收集后排入附近河流。	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后通过桐乡市污水处理尾水排江工程排放至钱塘江
噪声	设备噪声	①本项目主要噪声来自各生产车间，正常运行时门窗基本不开启。 ②在声源的布局上，将高噪声的生产车间布置在厂区中部，将噪声大的设备设置在车间中央，以减轻噪声对厂界的影响。 ③建议在设计及设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声。 ④风机配备相应的隔声罩和减振垫，并需加强维修或更换。	厂界噪声达到 GB12348-2008 中的 3 类标准

固废	木材边角料、一般废包装袋、布袋除尘收集的粉尘、废包装桶、废液压油、废机油、废活性炭、含汞灯管、含油抹布、生活垃圾	①木材边角料、一般废包装袋、布袋除尘收集的粉尘，收集后外卖综合利用。 ②废包装桶、废液压油、废机油、废活性炭、含汞灯管，全部委托有资质单位处置 ③员工生活垃圾由环卫部门统一处理，定期清运。含油抹布混入生活垃圾由环卫部门清运。	资源化、无害化
----	--	--	---------

10.1.6 环保投资

本项目总投资为 1800 万元，其中环保投资 50 万元，占项目总投资的比例为 2.78%。建设单位要严格执行“三同时”制度，必须切实落实各项环保资金和人员投入，并保证环保设施的正常运行。

10.1.7 总量控制分析结论

由工程分析可知，本项目实施后全厂总量控制建议值为 COD0.027t/a、氨氮 0.003t/a、粉尘 0.216t/a、VOCs 0.042t/a、SO₂0.776t/a、NO_x1.181t/a。

根据浙环发[2012]10 号，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目新增粉尘 0.216t/a、VOCs 0.042t/a、SO₂0.776t/a、NO_x1.181t/a，根据环发[2014]197 号文和浙环发[2017]41 号，本项目新增污染物粉尘、挥发性有机物、二氧化硫和氮氧化物按 1：2 进行区域替代削减，则需调剂粉尘总量 0.432t/a、挥发性有机物总量 0.084t/a、二氧化硫总量 1.552t/a、氮氧化物总量 2.362t/a。

嘉兴市生态环境局桐乡分局出具了《关于嘉兴明煌木业股份有限公司年产建筑模板 100 万张的生产线建设项目主要污染物总量平衡的意见（嘉环桐[2019]189 号）》。经替代削减后，本项目污染排放符合总量控制要求。

10.2 要求和建议

(1) 确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，落实环保投资，严格执行“三同时”制度，确保环保设施和建设项目同时投产，并确保其正常运行。

(2) 合理布置车间平面，尽量将高噪声设备安置在厂房中间位置，设备安装时应注意隔音、降噪。

(3) 加强与当地政府的联系，促进企业和谐健康发展。

(4) 加强安全防范和原料、产品的存放管理，杜绝事故隐患。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规定建设危废暂存点，做好危废在

厂区内的环境管理。

(5) 须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案和生产规模组织生产，如有变更，应向环境保护管理部门报备。

10.3 环评总结论

嘉兴明煌木业股份有限公司年产建筑模板 100 万张的生产线建设项目位于桐乡市石门镇西工业区琴秋西路 388 号，用地性质属工业用地，符合桐乡市总体规划和环境功能区划。本项目主要从事建筑模板生产，符合国家和地方相关产业政策，项目的技术和装备基本达到清洁生产要求；产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放。项目运行产生的污染物经治理达标后对当地的环境影响不大，环境质量仍能维持现状。

综上所述，从环保角度来看，本项目的实施是可行的。

上述评价结果是仅根据建设方提供的规模、工艺、布局所作出的，如建设方产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动或平面布局有重大调整，建设方必须按照建设项目环境管理程序要求，及时向有关部门进行申报审批。