

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：蜂窝复合板材及蜂窝芯材生产项目

建设单位（盖章）：广州荷力胜蜂窝材料股份有限公司南通分公司

编制日期：2021 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	蜂窝复合板材及蜂窝芯材生产项目		
项目代码	2205-320664-89-01-655542		
建设单位联系人	王建平	联系方式	13962324838
建设地点	江苏省 南通市 海安市 曲塘镇工业集中区（花庄村）恒科路 6 号		
地理坐标	（ 120 度 19 分 53.519 秒， 32 度 29 分 31.196 秒）		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造；C2239 其他纸制品制造；C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22-纸制品制造 223-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的；二十七、非金属矿物制品业 56-砖瓦、石材等建筑材料制造 303-其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海安市曲塘镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	曲政行审备（2022）63 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	1.6	施工工期	无
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	17604
专项评价设置情况	无		
规划情况	《海安市曲塘镇总体规划（2013-2030）》		
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	本项目位于海安市曲塘镇工业集中区（花庄村）恒科路 6 号，租赁南通格霖莱特汽车零部件有限公司闲置厂房进行生产，租赁协议见附件；根据南通格霖莱特汽车零部件有限公司提供的不动产权证（苏（2021）海安市不动产权第 0013859 号），项目地块属于工业用地，所租赁厂房为工业用途。根据《海安市曲塘镇总体规划（2013-2030）》，本项目建设用地属于工业用地，因此本项目选址符合海安市曲塘镇总体规划。		

其他符合性分析	1、产业政策相符性： 本项目生产涉及国民经济行业分类中的 C2239 其他纸制品制造；C3039 其他建筑材料制造；C3311 金属结构制造。对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》和《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录>部分条目的通知》、《南通市工业产业结构调整指导目录》(通政办发〔2007〕14 号)、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本），本项目不属于限制及淘汰类。 因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。 2、“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 a.根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目距离国家级生态保护红线新通扬运河（海安）饮用水水源保护区约6300m，不在红线管控范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。 b.根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）和《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085号），距离本项目最近生态空间保护区域为焦港河（海安市）清水通道维护区。本项目距焦港河（海安市）清水通道维护区约750m，不在管控区范围内，本项目不占用焦港河（海安市）清水通道维护区。本项目距雅周镇蚕桑种质资源保护区（曲塘镇龙池村区域）约5000m，不在管控区范围内。因此，本项目评价范围不涉及江苏省生态空间管控区域，不会导致江苏省生态空间管控区域生态服务功能下降。 因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）是相符的。 （2）环境质量底线
---------	--

	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《南通市生态环境状况公报》（2020），2020年海安主要空气污染物指标监测结果中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此该区域属于大气环境质量达标区。本项目区域大气环境中非甲烷总烃现状值满足《大气污染物综合排放标准详解》中确定浓度值。 纳污河流（老通扬运河）各监测断面中pH、COD、氨氮、SS、石油类等监测因子能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准要求，总磷监测因子超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，分析超标原因可能是由于通扬运河为曲塘镇工业集中区排污河道，并受农业面源污染所致。通过深化工业污染防治、加快农业农村污染治理、强化城镇生活污染治理、开展服务业水环境治理等措施可实现水环境治理改善目标。建设项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。 因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。 （3）资源利用上线 本项目位于海安市曲塘镇工业集中区（花庄村）恒科路6号，用水来源为市政自来水，新鲜用水量为604.2t/a，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网，用电量约为40万千瓦时/年，其用电量不会超出当地用电负荷。因此，本项目的建设未突破资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 建设项目为蜂窝复合板及蜂窝芯材生产项目，行业类别为C2239其他纸制品制造；C3039其他建筑材料制造；C3311金属结构制造，对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则管控条款（试行）》的相关要求，项目不属于《长江经济带发展负面清
--	--

	单指南》江苏省实施细则管控条款（试行）中所列禁止建设项目。 （5）与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》及“《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》”相符性分析 根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号），本项目位于海安市曲塘镇工业集中区（花庄村），属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。南通市全市共划分重点管控单元247个，占全市陆域国土面积的24.41%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放标准和环境风险防控，解决突出生态环境问题。 本项目生活污水经化粪池预处理后接管至海安曲塘滇池水务有限公司集中处理，达标尾水排入通扬运河；各类废气经有效处理后达标排放；设备运行噪声采取隔声减振措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。 综上所述，本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。 3、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析 本项目位于海安市曲塘镇工业集中区（花庄村）恒科路6号，不在通榆河一级、二级及三级保护区范围内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求。 4、与挥发性有机物相关文件相符性分析
--	--

表 1-1 与挥发性有机物相关文件相符性分析

序号	与挥发性有机物相关文件	要求	本项目情况	相符性
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）	对应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放；有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%	1、本项目使用低 VOCs 含量的热熔胶、白乳胶、水性油墨，均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》。 2、本项目不属于重点行业，印刷、复合、烘干工序产生少量有机废气，经集气罩收集后（捕集率为 90%），采用“二级活性炭吸附”处理有机废气（处理效率可达 90%）。 3、本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求：本项目复合、烘干工序产生的有机废气经有效收集，采用“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒高空排放。废气处置环节产生的废活性炭等均用密封袋装分类暂存于危废仓库。	相符
2	《南通市 2021 年深入打好污染防治攻坚战计划》（通政办发〔2021〕16 号）	12.严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。全面执行各类涂料、胶黏剂、清洗剂等有害物质含量限值相关强制性国家标准，开展相关强制性质量标准实施情况监督抽查。13.大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。		相符
3	《省大气办关于印发江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。		相符
4	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）	（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。		相符

二、建设项目工程分析

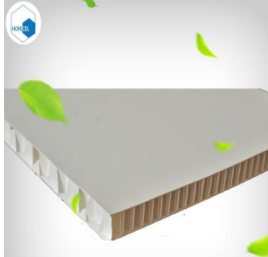
1、主要产品及产能情况

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

行业类别	生产线名称	生产线编号	产品名称	生产能力	设计年生产时间	产品规格
C3039 其他建筑材料制造	蜂窝复合板材生产线	1#~3#	蜂窝复合板材	57 万平方米/年	7200h	如下图
C2239 其他纸制品制造	蜂窝纸板生产线	4#	蜂窝复合板材	6 万平方米/年		
C2239 其他纸制品制造	蜂窝纸芯生产线	5#~8#	蜂窝纸芯	1 万吨/年		
C3311 金属结构制造	蜂窝铝芯生产线	9#	蜂窝铝芯	0.12 万吨/年		



蜂窝复合板-岩石板



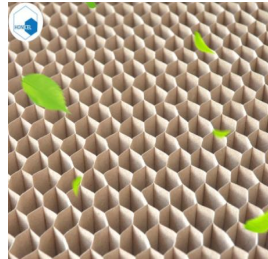
蜂窝复合板-PU 板



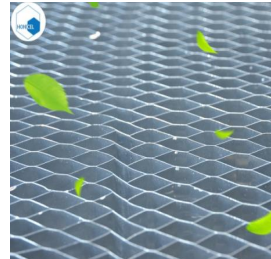
蜂窝复合板-人造板



蜂窝纸板



蜂窝纸芯



蜂窝铝芯

2、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-2 建设项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量
一层生产车间	复合、烘干	蜂窝纸芯生产线	70kw	4 条
	印刷、复合、烘干	蜂窝纸板生产线	70kw	1 条
	复合、烘干	蜂窝铝芯生产线	70kw	1 条
	砂光	砂光机	60kw	1 台
	裁切	推台锯	4kw	1 台
	裁切	分切机	/	2 台
	裁切	带锯机	/	2 台
	成型	冲孔机	/	2 台
	包装	打包机	2kw	1 台

建设内容

二层生产车间	复合、烘干	蜂窝复合板生产线	80kw	3 条
	裁切	切料机	12kw	1 台
公用单元	压缩空气	螺杆空压机	0.8m³/min	1 台
	废气处理系统	二级活性炭	8000m³/h	1 套
	废气处理系统	脉冲布袋除尘器	10000m³/h	2 套
	废气处理系统	袋式除尘器	/	3 套

* 根据《产业结构调整指导目录》（2019 年版）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批），本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

3、项目原辅材料消耗表

表 2-3 项目原辅材料及燃料消耗表

序号	名称	规格/成分	年用量	最大存储量	包装方式	存储位置
1	岩石板	/	20 万平方米	2 万平方米	散装	堆放区
2	PU 板	/	20 万平方米	2 万平方米	散装	
3	人造板	/	17 万平方米	1 万平方米	散装	
4	纸板	/	6 万平方米	0.5 万平方米	散装	
5	原纸	/	1.1 万吨	0.1 万吨	散装	
6	铝箔	/	0.13 万吨	0.02 万吨	散装	
7	热熔胶	反应型聚氨酯（pur）热熔胶，主要成分端异氰酸酯聚氨酯预聚体	60 吨	2 吨	0.2 吨/桶	化学品仓库
8	白乳胶	聚乙烯醇、防腐剂、水	490 吨	5 吨	1 吨/桶	
9	水性油墨	颜料、水性丙烯酸树脂、水、三乙醇胺	3 吨	0.1 吨	0.02 吨/桶	
10	pur-c60	pur 固体清洗剂，主要成分为多羟基化合物/多元醇	0.024 吨	0.024 吨	袋装	
11	木托盘	/	12000 个	1000 个	散装	堆放区
12	缠绕膜	/	3.5 吨	0.3 吨	散装	
13	塑钢带	/	3.6 吨	0.3 吨	散装	

原辅料理化性质见下表。

表 2-4 理化性质表

序号	物料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	热熔胶	湿气固化反应型聚氨酯热熔胶（pur 热熔胶）是以端-NCO 基预聚物为基料，配以与异氰酸酯基不反应的热塑性树脂、增粘树脂、抗氧化剂、催化剂、填料等添加剂而成，具有非凡的防水性，耐化学腐蚀性和极高的耐候性。本项目所用热熔胶含亚甲基双苯基二异氰酸酯（MDI）。	/	/
2	亚甲基双苯基二异氰酸酯	白色或略带微黄色的固体。沸点 190℃，凝固点 36-39℃，着火点 202℃，溶于苯、甲苯、	可燃	LD ₅₀ （大鼠经口）

	(MDI)	氯苯、硝基苯、丙酮、乙酸酯。		31600mg/kg; LC ₅₀ (大鼠吸入) 369mg/m ³
3	白乳胶	白乳胶是一种水溶性胶粘剂, 由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂, 可常温固化、固化较快、粘接强度较高, 粘接层具有较好的韧性和耐久性且不易老化。主要成分为聚乙烯醇、水以及其他多种助剂。	/	/
4	聚乙烯醇	白色片状、絮状或粉末状固体, 无味。溶于水 (95℃ 以上), 微溶于二甲基亚砷, 不溶于汽油、煤油、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、四氯化碳、丙酮、醋酸乙酯、甲醇、乙二醇等。	可燃	/
5	三乙醇胺	无色油状液体。沸点 335.4℃, 熔点 21℃, 闪点 185℃, 溶于水、甲醇、丙酮、氯仿等, 微溶于乙醚和苯, 在非极性溶剂中几乎不溶。	易燃	LD ₅₀ (大鼠经口) 9110mg/kg; LC ₅₀ (小鼠经口) 8680mg/m ³
6	pur-c60	pur 热熔胶固体清洗剂, 多羟基化合物/多元醇。白色粒状, 熔点 50-55℃, 闪点 135℃。	/	/

4、项目工程组成表

表 2-5 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	1F, 建筑面积 8802m ²	蜂窝纸芯生产区、蜂窝纸板生产区、蜂窝铝芯生产区及仓库
		2F, 建筑面积 8802m ²	蜂窝复合板生产区、仓库及办公区
贮运工程	原料堆放区	占地面积 2500m ²	位于 1F、2F 生产车间内
	成品堆放区	占地面积 2500m ²	
	化学品仓库	占地面积 80m ²	位于 1F 生产车间内
公用工程	给水	604.2t/a	来自市政管网
	排水	480t/a	接管到海安曲塘滇池水务有限公司
	供电	40 万千瓦时/年	来自市政电网
	压缩空气	1 台, 产气量为 0.8m ³ /min	由空压机制备供给气动设备使用
	废气	脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 (1#), 10000m ³ /h	用于处理砂光产生的颗粒物
		二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (2#), 11000m ³ /h	用于处理印刷、复合、烘干产生的非甲烷总烃
		脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 (3#), 10000m ³ /h	用于处理裁切产生的颗粒物
		布袋除尘器 (3 套)	用于处理除尘产生的颗粒物
		车间内通排风系统	车间无组织排放废气

	气体导出口+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (2#)	用于处理危废仓库内产生的废气
废水	化粪池 25m ³	依托租赁方,生活污水经化粪池预处理后接管至海安曲塘滇池水务有限公司处理
噪声	降噪≥20dB(A)	基础减振、隔声、消声器等措施
固废	一般工业固废仓库 20m ²	用于堆放一般固废
	危废仓库 25m ²	用于存放危险废物

5、水（汽）平衡

建设项目总用水 604.2t/a，主要为生活用水和白乳胶沉淀物稀释用水，均来自市政管网。项目生产车间地面清洁方式为简单的清扫，不需水冲洗。

（1）生活用水

本项目职工 40 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水以 50L/d·人计算，可得员工生活用水量为 600t/a（年工作日为 300 天），产污系数以 0.8 计，则生活污水量为 480t/a。生活污水经化粪池预处理后接管至海安曲塘滇池水务有限公司集中处理。

（2）白乳胶沉淀物稀释用水

本项目白乳胶桶底部会有沉淀，沉淀物加水稀释后继续使用，根据建设方提供的资料，年稀释用水量约为 3t/a。

（3）设备清洗水

本项目设备（使用白乳胶）24h 生产无需清洗，仅设备故障和更换不同型号辊时用清水清洗，根据建设方提供的资料，设备清洗水量约为 1t/a，清洗废水作为白乳胶沉淀物稀释水。

（4）油墨清洗水

本项目印刷更换辊时用清水清洗，根据建设方提供的资料，油墨辊清洗水量约为 1t/a，委托有资质单位处置。

项目建成后用排水平衡图见图 2-1。

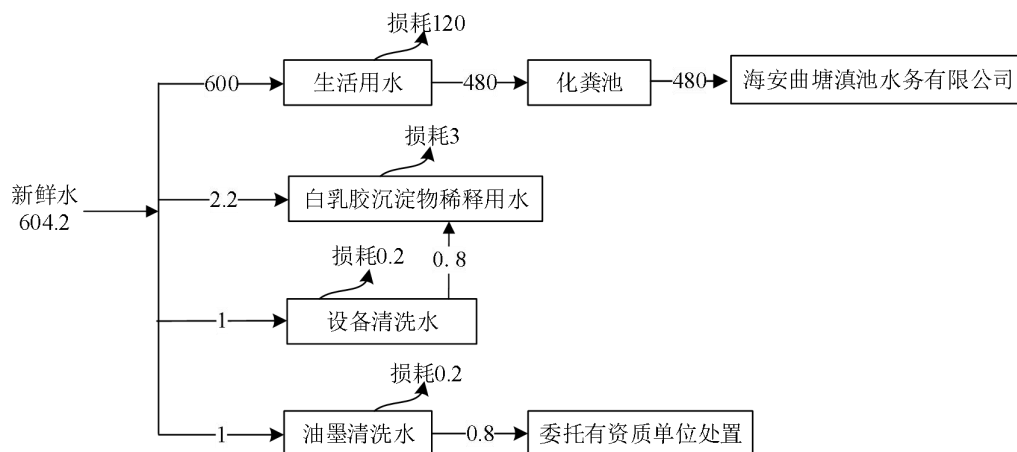


图 2-1 建设项目营运期水平衡图 (单位: t/a)

6、劳动定员及工作制度

劳动定员: 劳动定员 40 人, 不设食堂, 不设住宿。

工作制度: 年工作天数 300 天, 24 小时 (三班制)。

7、厂区平面布置情况

本项目租赁南通格霖莱特汽车零部件有限公司闲置厂房进行生产, 建筑面积约 17604m² (其中 1F 生产车间建筑面积约 8802m²、2F 生产车间建筑面积约 8802m²)。生产车间内根据不同用途划分不同区域, 1F 车间自东向西依次布置为蜂窝纸芯生产线、蜂窝铝芯生产线、蜂窝纸板生产线、检验区、裁切区、成型区、打包区、化学品仓库、砂光区、原纸区、成品区; 2F 车间自东向西依次布置为切料区、蜂窝复合板生产线、原料区、成品区。本项目新增危废仓库及一般固废仓库, 危废仓库位于生产车间外东北侧, 一般固废堆放位于生产车间内。纵观厂房的平面布置, 各分区的布置规划整齐, 既方便内外交通联系, 又方便原辅材料和成品的运输, 厂区平面布置较合理。建设项目厂区平面布置图详见附图 3。

1、工艺流程

1) 生产工艺流程

本项目主要产品为蜂窝复合板材、蜂窝芯材和蜂窝纸板，具体生产工艺流程见图 2-2、图 2-3、图 2-4。

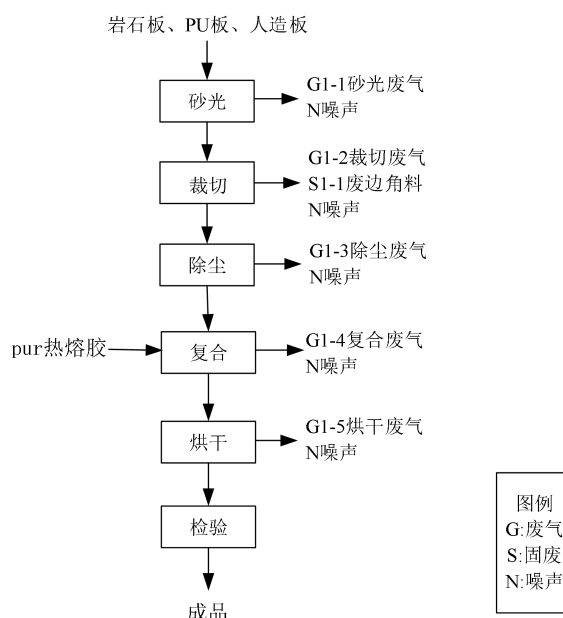


图2-2 蜂窝复合板材生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 砂光：根据客户要求，仅 PU 板在进入复合板生产线前需要对其进行砂光处理，改善板材平整度，达到定厚、光洁的要求。此过程会产生 G1-1 砂光废气、N 噪声。

(2) 裁切：岩石板、人造板及砂光后的 PU 板根据客户要求使用切料机按一定尺寸进行裁切。此过程会产生 G1-2 裁切废气、S1-1 边角料、N 噪声。

(3) 除尘：利用复合板生产线表面清刷装置对岩石板、PU 板、人造板表面附着的浮尘进行清理。此过程会产生 G1-3 除尘废气、N 噪声。

(4) 复合：除尘后的板材分别进入自动复合装置，2 层板材使用 pur 热熔胶进行复合组装。生产过程边加热边复合，加热温度 170℃，采用电加热。项目热熔胶桶均由原厂家回收作为原始用途使用。此过程会产生 G1-4 复合废气、N 噪声。

(5) 烘干：复合后进入烘干处理，使复合的板材牢固黏合。烘干温度 80-140℃，采用电加热，烘干后自然冷却。此过程会产生 G1-5 烘干废气、N 噪声。

(6) 检验：检验合格后包装即为成品。

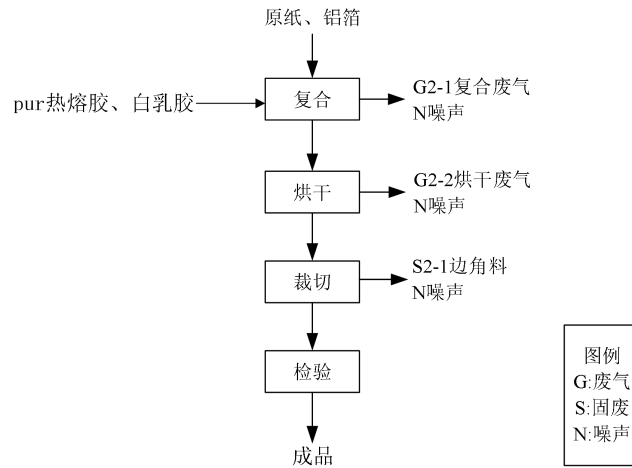


图2-3 蜂窝芯材生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 复合：原纸或铝箔进入纸芯生产线或铝芯生产线中自动复合装置，2-7层进行复合组装。其中铝箔使用 pur 热熔胶，原纸使用白乳胶。生产过程边加热边复合，加热温度 170℃，采用电加热。项目白乳胶及热熔胶桶均由原厂家回收作为原始用途使用。此过程会产生 G2-1 复合废气、N 噪声。

(2) 烘干：复合后进入烘干处理，使复合的蜂窝芯材牢固黏合。烘干温度 40-150℃，采用电加热，烘干后自然冷却。此过程会产生 G2-2 烘干废气、N 噪声。

(3) 裁切：烘干冷却后的蜂窝芯材根据客户要求使用切料机按一定规格尺寸进行裁切。此过程会产生 S2-1 边角料、N 噪声。

(4) 检验：检验合格后包装即为成品。

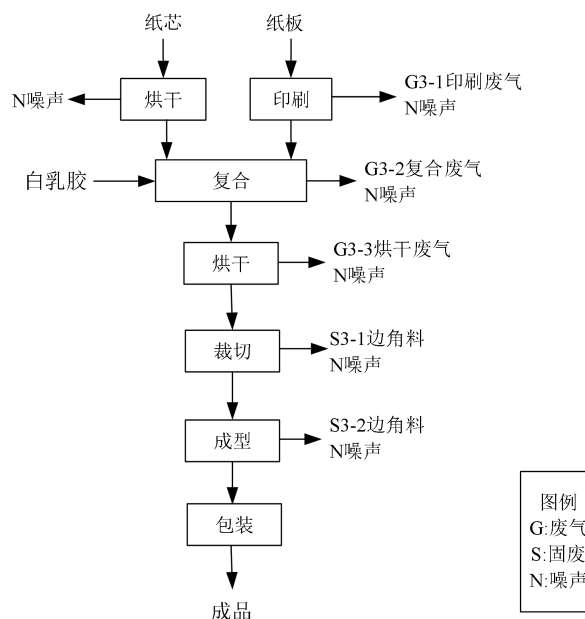


图2-4 蜂窝纸板生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 纸芯烘干: 项目生产的蜂窝纸芯部分作为蜂窝纸板的原料, 进入生产线进行拉伸, 烘干去除水分, 烘干温度 50-70℃, 采用电加热, 烘干后自然冷却。此过程会产生水蒸气和 N 噪声。

(2) 纸板印刷: 外购纸板进入生产线进行放卷, 根据客户要求印刷标识, 印刷后自动通过紫外灯固化通道进行固化。此过程会产生 G3-1 印刷废气、N 噪声。

(3) 复合: 印刷固化后的纸板与烘干后的纸芯进入自动复合装置, 使用白乳胶进行复合组装。生产过程边加热边复合, 加热温度 170℃, 采用电加热。项目白乳胶桶均由原厂家回收作为原始用途使用。此过程会产生 G3-2 复合废气、N 噪声。

(3) 烘干: 复合后进入烘干处理, 使复合的工件牢固黏合。烘干温度 80-140℃, 采用电加热, 烘干后自然冷却。此过程会产生 G3-3 烘干废气、N 噪声。

(4) 裁切: 烘干冷却后的复合纸板根据客户要求使用分切机、带锯机按一定尺寸进行裁切。此过程会产生 S3-1 边角料、N 噪声。

(5) 成型: 裁切后使用打孔机进行打孔成型。此过程会产生 S3-2 边角料、N 噪声。

(6) 包装: 检验合格后包装即为成品。

2) 其他工艺流程中未说明的产污环节

本项目铝芯生产线和复合板生产线每周停机 1 次, 每次停机前要清洗, 将 pur-c60 颗

粒(约 0.14kg)作为 pur 热熔胶固体清洗剂洒在辊子上,电加热至 70-100℃,保温约 0.5-1h,并保持辊轮旋转,将残余的胶完全溶解,反向转到辊轮,清除清洗剂。清洗过程会产生极少量的有机废气,清洗后残渣托盘收集作为危废处理。

本项目更换油墨辊时需要使用清水清洗,清洗废水收集作为危废处理。

本项目职工生活过程中产生生活垃圾、生活污水;油墨使用过程产生的废油墨桶;危废仓库废气;废气处理过程中产生的除尘灰、废活性炭。

2、产排污环节一览表

本项目生产主要产污环节及污染因子见下表:

表 2-6 主要产污环节及排污特征

类型	编号	产污环节	主要污染因子	特征	处理措施及排放去向
废水	W1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	化粪池预处理接入污水厂处理
废气	G1-1	砂光	颗粒物	间歇	脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 (1#)
	G1-2	裁切	颗粒物	间歇	脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 (3#)
	G1-3	除尘	颗粒物	间歇	布袋除尘器
	G1-4、G2-1、G3-2	复合	非甲烷总烃	间歇	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (2#)
	G1-5、G2-2、G3-3	烘干	非甲烷总烃	间歇	
	G3-1	印刷	非甲烷总烃	间歇	
	/	pur 热熔胶清洗	非甲烷总烃	间歇	
	/	危废仓库存放	非甲烷总烃	间歇	
固体废物	S1-1、S2-1、S3-1、S3-2	裁切	边角料	间歇	外售处理
	/	废气处理	除尘灰	间歇	委托有资质单位
	/	原料使用	废油墨桶	间歇	
	/	废气处理	废活性炭、有机物等	间歇	
	/	pur 热熔胶清洗	清洗残渣	间歇	
	/	清洗油墨辊	油墨清洗废水	间歇	
	/	员工生活	生活垃圾	间歇	委托环卫部门清理
噪声	N	生产、公辅、环保设备	Leq(A)	连续	厂房隔声、基础减振、消声罩

本项目为新建项目，租赁南通格霖莱特汽车零部件有限公司位于海安市曲塘镇工业集中区（花庄村）恒科路 6 号闲置厂房进行生产。据现场勘查，无遗留环境问题。因此，不存在原有污染源问题。

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. 大气环境质量现状

(1) 环境质量达标区判定

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《南通市生态环境状况公报》（2020），2020 年海安市空气污染物指标监测结果见表 3-1。

表 3-1 2020 年海安市主要空气污染物指标监测结果

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	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂		23	40	57.5	达标
PM ₁₀		60	70	85.7	达标
PM _{2.5}		35	35	100	达标
CO	第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平 均值第 90 百分位数	159	160	99.4	达标

由表 3-1 可知，2020 年海安区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此该区域属于大气环境质量达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

为了解工程所在地区特征污染物环境质量现状，本项目引用《一华密封件海安有限公司橡胶密封圈生产项目环境影响报告书》中对项目地的现状监测数据，选定的环境空气质量现状监测因子为非甲烷总烃，连续监测 7 天，每天监测 4 次。监测时间为 2020 年 4 月 9 日—4 月 15 日，引用监测点（一华密封件海安有限公司厂区内）距离本项目约 3.8km，该监测点位外环境无较大变化，区域内未新增明显大气污染源，监测时段是近三年内的监测数据，在有效期限范围内，因此引用数据有效，具体监测数据见下表。

表 3-2 环境空气质量现状

点位名称	监测点坐标		污染物	评价标准 (mg/m^3)	现状浓度 (mg/m^3)	最大占 标率%	超标频率 %	达标情况
	经度	纬度						
监测 点位	120.2964060	32.5135089	非甲烷 总烃	2	0.53-0.93	46.5%	0	达标

2.水环境质量现状

根据《南通市环境状况公报》（2020），南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、通扬运河、新通扬运河水质基本达到Ⅲ类；栟茶运河、北凌河、如泰运河水质基本为Ⅳ类，主要污染指标为总磷。

3、声环境质量

建设项目位于海安市曲塘镇工业集中区（花庄村），项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》不需要进行现状监测，本评价引用《南通市生态环境状况公报》（2020）相关数据。

海安市昼间声环境平均等效声级值为 54.5 分贝，1 类区、2 类区、3 类区及 4a 类区昼夜间等效声级值均符合相应功能区标准，交通干线噪声平均等效声级值为 64.2 分贝；具体功能区噪声监测结果见表 3-4。

表 3-4 2020 年海安市城镇功能区噪声监测结果表 单位：dB（A）

城镇	1类区		2类区		3类区		4a类区	
	昼间Ld	夜间Ln	昼间Ld	夜间Ln	昼间Ld	夜间Ln	昼间Ld	夜间Ln
海安	51.1	41.8	54.8	43.9	60.8	50.6	61.8	51.5

4、生态环境质量

根据《南通市生态环境状况公报》（2020）可知，2020 年，全市生态环境状况为 65.10，对照《生态环境质量评价技术规范》（HJ/T192-2015），处于良好状态。海安市生物丰度指数为 29.79，植被覆盖指数为 85.68，水网密度指数为 68.36，土地胁迫指数为 6.69，污染负荷指数为 0.56，生态环境状况指数为 66.04，处于良好状态。

5、地下水环境质量

根据《南通市生态环境状况公报》（2020）可知，2020 年，全市 6 个国控地下水监测点位水质同比总体持平，其中 1 个点位优于考核目标（如东三民村）。6 个省控地下水点位中，1 个水质等级为较好，2 个水质等级为较差，3 个水质等级为极差。其中 2 个点位优于考核目标（通州区新中食品公司、如皋市皋鑫电子点位），因采用新的评价标准，部分省考点位水质等级下降，主要超标因子为总

环境保护目标	大肠菌群。与上年相比，1 个点位水质改善（如皋市皋鑫电子点位）、2 个点位水质持平（通州区新中食品公司、海门江滨季士昌）。 6、土壤环境质量 根据《南通市生态环境状况公报》（2020）可知，全面完成重点行业企业用地土壤污染状况调查，基本摸清全市土壤环境质量底数。累计完成 1884 个地块基础信息采集与复核、风险筛查、空间信息整合，183 个地块现场采样。开展调查成果集成，完成地块风险分级，确定了超标地块及优先管控名录。进一步加强土壤污染源头预防，更新了 2020 年土壤污染重点监管单位名录，督促企业开展土壤和地下水自行监测工作，建立和落实土壤污染隐患排查制度。落实建设用地土壤环境调查评估制度，完成 112 个地块土壤污染状况调查。																																																																																						
	1、大气环境 本项目位于海安市曲塘镇工业集中区（花庄村）恒科路 6 号，根据现场勘查，本项目周边 500m 范围内大气环境保护目标，具体见下表。 表 3-5 环境空气环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标 (°)</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 (m)</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">花庄村六组</td><td>120.333785</td><td>32.493398</td><td>居住区</td><td>约 2 户/7 人</td><td>二类区</td><td>NE</td><td>156</td></tr> <tr> <td>120.335055</td><td>32.492138</td><td>居住区</td><td>约 60 户/210 人</td><td>二类区</td><td>E</td><td>220</td></tr> <tr> <td>花庄村七组</td><td>120.335042</td><td>32.493774</td><td>居住区</td><td>约 18 户/63 人</td><td>二类区</td><td>NE</td><td>273</td></tr> <tr> <td>花庄村二组</td><td>120.335763</td><td>32.492006</td><td>居住区</td><td>约 60 户/210 人</td><td>二类区</td><td>E</td><td>286</td></tr> <tr> <td>花庄村三组</td><td>120.335799</td><td>32.493779</td><td>居住区</td><td>约 14 户/49 人</td><td>二类区</td><td>NE</td><td>330</td></tr> <tr> <td>花庄村十二组</td><td>120.326136</td><td>32.492112</td><td>居住区</td><td>约 50 户/175 人</td><td>二类区</td><td>W</td><td>407</td></tr> <tr> <td>花庄村五组</td><td>120.332356</td><td>32.487959</td><td>居住区</td><td>约 6 户/21 人</td><td>二类区</td><td>S</td><td>420</td></tr> <tr> <td>曲新花苑</td><td>120.327895</td><td>32.495518</td><td>居住区</td><td>约 160 户/560 人</td><td>二类区</td><td>NW</td><td>420</td></tr> <tr> <td>花庄村十三组</td><td>120.326214</td><td>32.493690</td><td>居住区</td><td>约 14 户/49 人</td><td>二类区</td><td>NW</td><td>430</td></tr> </tbody> </table> 2、声环境 本项目位于海安市曲塘镇工业集中区（花庄村）恒科路 6 号，项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。							名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	经度	纬度	花庄村六组	120.333785	32.493398	居住区	约 2 户/7 人	二类区	NE	156	120.335055	32.492138	居住区	约 60 户/210 人	二类区	E	220	花庄村七组	120.335042	32.493774	居住区	约 18 户/63 人	二类区	NE	273	花庄村二组	120.335763	32.492006	居住区	约 60 户/210 人	二类区	E	286	花庄村三组	120.335799	32.493779	居住区	约 14 户/49 人	二类区	NE	330	花庄村十二组	120.326136	32.492112	居住区	约 50 户/175 人	二类区	W	407	花庄村五组	120.332356	32.487959	居住区	约 6 户/21 人	二类区	S	420	曲新花苑	120.327895	32.495518	居住区	约 160 户/560 人	二类区	NW	420	花庄村十三组	120.326214	32.493690	居住区	约 14 户/49 人	二类区	NW
名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)																																																																																
	经度	纬度																																																																																					
花庄村六组	120.333785	32.493398	居住区	约 2 户/7 人	二类区	NE	156																																																																																
	120.335055	32.492138	居住区	约 60 户/210 人	二类区	E	220																																																																																
花庄村七组	120.335042	32.493774	居住区	约 18 户/63 人	二类区	NE	273																																																																																
花庄村二组	120.335763	32.492006	居住区	约 60 户/210 人	二类区	E	286																																																																																
花庄村三组	120.335799	32.493779	居住区	约 14 户/49 人	二类区	NE	330																																																																																
花庄村十二组	120.326136	32.492112	居住区	约 50 户/175 人	二类区	W	407																																																																																
花庄村五组	120.332356	32.487959	居住区	约 6 户/21 人	二类区	S	420																																																																																
曲新花苑	120.327895	32.495518	居住区	约 160 户/560 人	二类区	NW	420																																																																																
花庄村十三组	120.326214	32.493690	居住区	约 14 户/49 人	二类区	NW	430																																																																																

3、地下水环境

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。

4、生态环境

本项目租用现有用房进行项目建设，不新增用地，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）》，不需开展生态现状调查。

1、大气污染物排放标准

本项目运营期印刷、复合、烘干过程中以及 pur 热熔胶清洗、危废仓库产生的非甲烷总烃，砂光、裁切过程产生的颗粒物均执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 中相关标准。具体标准限值见下表。

表 3-6 大气污染物排放执行标准限值

污染物	产生工段	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)		标准来源
非甲烷总烃	印刷、复合、烘干、pur 热熔胶清洗、危废仓库	3	60	边界外浓度最高点	4	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
颗粒物	砂光、裁切	1	20		0.5	

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中相关标准限值。具体排放限值见下表。

表 3-7 厂区内挥发性有机物排放执行标准限值

污染物	特别排放限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点出 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	

2、废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至海安曲塘滇池水务有限公司集中处理。海安曲塘滇池水务有限公司接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，同时项目废水排放还应满足海安曲塘滇池水务

有限公司的接管要求。海安曲塘滇池水务有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体标准限值见下表。

表 3-8 本项目污水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	污染物名称	污水处理厂接管要求	污水处理厂尾水排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	≤350	≤50
3	SS	≤200	≤10
4	NH ₃ -N	≤30	≤5（8）*
5	TP	≤4.0	≤0.5
6	TN	≤40	≤15

注*：括号外数值为水温>12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12℃时的控制标准。

3、厂界噪声排放标准

根据《海安市声环境功能区划分方案》（海政办发〔2020〕216号），本项目位于3类声环境功能区。运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体标准值见下表。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	单位
3	65	55	dB（A）

4、固废控制标准

建设项目项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告2013年第36号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号文）中要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标	建设项目建成后污染物排放总量见表 3-10。									
	表 3-10 建设项目污染物排放汇总表 单位: t/a									
	类别		污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入环境量	需要替代的污染物量		
	废水		废水量	480	0	480	480	0		
			COD	0.192	0.024	0.168	0.024	0		
			SS	0.120	0.024	0.096	0.005	0		
			氨氮	0.012	0	0.012	0.002	0		
			总氮	0.017	0	0.017	0.007	0		
			总磷	0.002	0	0.002	0.0002	0		
	废气	有组织	非甲烷总烃	0.9135	0.8221	0.0914		0.0914		
			颗粒物	9.7	9.506	0.194		0.194		
		无组织	非甲烷总烃	0.1015	0	0.1015		0.1015		
			颗粒物	0.8	0	0.8		0		
	固废		一般工业固废	1195.506	1195.506	0		0		
			危险固废	24.5321	24.5321	0		0		
			生活垃圾	6	6	0		0		
	根据南通市生态环境局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办[2021]23 号），建设项目总量控制因子为：VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物。									
	本项目新增污染物排放量已在海安市范围内平衡，经生态环境部门核定的总量控制指标如下：									
	大气污染物排放量为：VOCs0.1929t/a（有组织、无组织）、颗粒物 0.194t/a（有组织）。									

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁南通格霖莱特汽车零部件有限公司现有闲置厂房进行生产，施工期主要为设备调整安装，基本无土建工程，因此不作施工环境保护措施评述。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1.废气 本项目生产过程中废气主要包括：砂光废气、除尘废气、印刷废气、复合废气、烘干废气、裁切废气、pur 热熔胶清洗废气、危废仓库贮存废气。 （1）废气源强核算、收集、处理、排放方式 ①砂光废气 砂光废气产生情况：项目使用砂光机进行砂光处理，砂光过程会产生一定量的砂光粉尘。根据建设方提供资料，仅 PU 板需要进行砂光处理，砂光厚度约 20μm，PU 板砂光面积 200000m²/a，密度以 1.25t/m³ 计。则砂光粉尘产生量约为 5t/a。 砂光废气收集处理情况：砂光机经密闭管道抽吸至负压式脉冲布袋除尘器中处理，通过 1 根 15m 高排气筒（1#）达标排放。板材通过滑轮输送进入砂光机，砂光机上沿紧贴板材，仅留有输送板材进出空隙，由风机通过管道将粉尘抽至脉冲布袋除尘器内进行收集处理，废气捕集率以 95%计，处理效率 98%。则砂光废气有组织粉尘排放量为 0.095t/a，无组织粉尘排放量为 0.25t/a。工作时间为 2400h。 ②除尘废气 本项目复合板材生产过程中需要先对岩石板、PU 板、人造板、纸板表面附着的浮尘进行清理，清理过程会有极少量浮尘产生。项目除尘废气引入布袋除尘器处理后无组织排放，因产生量极少，本评价不对其进行定量分析。 ③印刷废气 印刷废气产生情况：项目蜂窝纸板生产线使用水性油墨印标识，在印刷固化过程会有少量挥发性有机物产生。项目水性油墨使用量 3t/a，根据企业提供的水性油墨挥发性有机化合物检测报告，水性油墨中挥发性有机化合物含量为 0.5%，则水性

油墨使用过程非甲烷总烃产生量约为 0.015t/a。

印刷废气收集处理情况：印刷废气经集气罩收集后引入二级活性炭吸附装置吸附处理，通过 15m 高排气筒（2#）排放。集气罩收集效率约为 90%，活性炭吸附效率可达 90%，则印刷废气有组织非甲烷总烃排放量为 0.0014t/a，无组织非甲烷总烃排放量为 0.0015t/a。印刷固化工作时间为 1200h。

④复合、烘干废气

复合、烘干废气产生情况：项目生产线使用热熔胶及白乳胶，在复合、烘干工序均会有少量挥发性有机物产生。项目热熔胶使用量 60t/a，根据企业提供的热熔胶挥发性有机化合物检测报告，热熔胶中挥发性有机化合物含量为 3g/kg，则热熔胶使用过程非甲烷总烃产生量约为 0.18t/a；项目白乳胶使用量 490t/a，根据企业提供的白乳胶挥发性有机化合物检测报告，白乳胶未检出挥发性有机化合物，本报告以方法检出限评价即白乳胶挥发性有机化合物含量为 2g/L 计，白乳胶密度 1.19kg/L 计，则白乳胶使用过程非甲烷总烃产生量约为 0.82t/a。因此项目复合、烘干工序共产生非甲烷总烃约为 1t/a。

复合、烘干废气收集处理情况：复合、烘干废气经集气罩收集后引入二级活性炭吸附装置吸附处理，通过 15m 高排气筒（2#）排放。集气罩收集效率约为 90%，活性炭吸附效率可达 90%，则复合、烘干废气有组织非甲烷总烃排放量为 0.09t/a，无组织非甲烷总烃排放量为 0.1t/a。热熔胶复合、烘干工作时间为 7200h，白乳胶复合、烘干工作时间为 2400h。

⑤裁切废气

裁切废气产生情况：根据建设方提供资料，项目需要根据客户要求裁切成不同规格尺寸的产品，人造复合板材及岩石复合板材在裁切过程中会产生一定量的粉尘。人造板材裁切废气参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“202 人造板制造行业系数手册”裁边产污系数为 1.71kg/m³-产品，本项目需要根据客户要求裁切的人造板复合板材产品为 70000m²/a，定厚尺寸为 15mm，则人造复合板材裁切过程粉尘产生量约为 1.80t/a；岩石板材裁切废气参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”

	3032 建筑用石加工行业-裁切颗粒物（有涂胶工艺）产污系数为 0.037kg/m²-产品，本项目需要根据客户要求裁切的岩石复合板材产品为 100000m²/a，则岩石复合板材裁切过程粉尘产生量约为 3.7t/a。因此裁切过程共产生粉尘约 5.5t/a。 裁切废气收集处理情况：裁切废气经集气罩收集后引入脉冲布袋除尘器处理，通过 15m 高排气筒（3#）排放。集气罩收集效率约为 90%，颗粒物处理效率 98%。则裁切废气有组织粉尘排放量为 0.099t/a，无组织粉尘排放量为 0.55t/a。工作时间为 2400h。 ⑥pur 热熔胶清洗废气 本项目用 pur-c60 颗粒作为 pur 热熔胶固体清洗剂洒在辊子上，pur-c60 颗粒为多羟基化合物/多元醇，根据企业提供的 pur-c60 的理化特性，非挥发性（重量百分比）为 100%，本报告考虑加热 70-100℃溶解过程仍会产生极微量的有机废气，废气经集气罩收集后引入二级活性炭吸附装置吸附处理，通过 15m 高排气筒（2#）排。因产生量极少，本评价不对其进行定量分析。 ⑦危废仓库废气 本项目在 1F 生产车间外东北侧设置了一个 25m² 的危废仓库。废活性炭、pur 清洗残渣在暂存过程中仍会有极少量有机废气挥发出来。根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号），危废仓库须设置气体导出口及气体净化装置。本项目危废仓库设置气体导出口，废气导入复合、烘干工序配套的二级活性炭吸附设施处理，经 15m 排气筒（2#）高空排放，本评价不对其进行定量分析。
--	--

综上，本项目废气源强核算、收集、处理、排放情况统计如下：

4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

废气产污环节	污染源编号	污染物种类	污染源强核算(t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率(%)	治理措施			风量(m³/h)	排放形式	
							治理工艺	去除效率(%)	是否为可行技术		有组织	无组织
砂光	G1-1	颗粒物	5	根据砂光厚度及 PU 板材密度计算	管道	95	脉冲布袋除尘器	98	是	10000	√	√
复合、烘干	G1-3、G1-4、G2-1、G2-2	非甲烷总烃	1	根据热熔胶及白乳胶检测报告中挥发性有机化合物物质含量计算	集气罩	90	二级活性炭	90	是	3000	√	√
印刷	G3-1、G3-2	非甲烷总烃	0.015	根据水性油墨检测报告中挥发性有机化合物物质含量计算	集气罩	90	二级活性炭	90	是	8000	√	√
裁切	G1-5	颗粒物	5.5	《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“202 人造板制造行业系数手册”裁边产污系数和“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”3032 建筑用石加工行业-裁切颗粒物（有涂胶工艺）产污系数	集气罩	90	脉冲布袋除尘器	98	是	10000	√	√

(2) 有组织废气产生和排放情况

本项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-2。

表 4-2-1 建设项目生产车间有组织废气产排情况表

编号	废气产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			执行标准		排放去向	排放时间
			浓度	速率	产生量	浓度	速率	排放量	浓度	速率		
			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h		
1	砂光	颗粒物	198	1.98	4.75	4	0.040	0.095	20	1	15 (1#)	2400
2	印刷	非甲烷总烃	3.7	0.011	0.0135	0.4	0.0012	0.0014	60	3	15 (2#)	7200
3	复合 烘干(热熔胶)	非甲烷总烃	2.75	0.022	0.162	0.25	0.002	0.016	60	3	15 (2#)	7200
4	复合 烘干(白乳胶)	非甲烷总烃	38.5	0.308	0.738	3.9	0.031	0.074	60	3	15 (2#)	2400
5	裁切	颗粒物	206	2.06	4.95	4.1	0.041	0.099	20	1	15 (3#)	2400

表 4-2-2 建设项目生产车间有组织废气产排情况表(汇总)

编号	废气产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			执行标准		排放去向	排放时间
			浓度	速率	产生量	浓度	速率	排放量	浓度	速率		
			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h		
1	砂光	颗粒物	198	1.98	4.75	4	0.040	0.095	20	1	15 (1#)	2400
2	印刷 复合 烘干	非甲烷总烃	31	0.341	0.9135	3.1	0.0342	0.0914	60	3	15 (2#)	7200
3	裁切	颗粒物	206	2.06	4.95	4.1	0.041	0.099	20	1	15 (3#)	2400

表 4-3 本项目有组织排放口基本情况一览表

序号	排放口基本情况							
	编号	名称	排气筒高度(m)	内径(m)	温度(℃)	类型	地理坐标(°)	
							经度	纬度
1	1#排气筒	颗粒物	15	0.5	25	一般排放口	120.331069	32.491710
2	2#排气筒	非甲烷总烃	15	0.6	35	一般排放口	120.331666	32.492404
3	3#排气筒	颗粒物	15	0.5	25	一般排放口	120.332284	32.492389

(3) 无组织废气产生和排放情况表

建设项目无组织废气主要为未收集到的砂光废气,印刷、复合、烘干废气及裁切废气等。建设项目无组织废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 建设项目无组织废气产生及排放情况一览表

来源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
1F 生产车间	非甲烷总烃	0.0865	0.036	0.0865	0.036	8802	5
	颗粒物	0.25	0.104	0.25	0.104		
2F 生产车间	非甲烷总烃	0.015	0.002	0.015	0.002	8802	4.5
	颗粒物	0.55	0.229	0.55	0.229		

(4) 非正常情况

本项目非正常工况为环保处理设施达不到设计处理效果，导致排放量有所增加，但该工况属于违法行为，需杜绝发生；企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，避免非正常排放的发生，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。

②具有使用周期的环保设施应按时、足量进行更换，并做好台帐记录。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

(5) 大气污染源监测计划

企业按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见下表。

表 4-5 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	1#排气筒	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	2#排气筒	非甲烷总烃	一年一次	
	3#排气筒	颗粒物	一年一次	
	无组织排放（厂界）	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次	
	无组织排放（厂区内）	非甲烷总烃	一年一次	

(6) 废气污染治理设施可行性分析

本项目运营期主要大气污染物为砂光废气、除尘废气、印刷废气、复合废气、

烘干废气、裁切废气以及 pur 清洗废气、危废仓库废气。本项目废气收集和处理方式见下图。

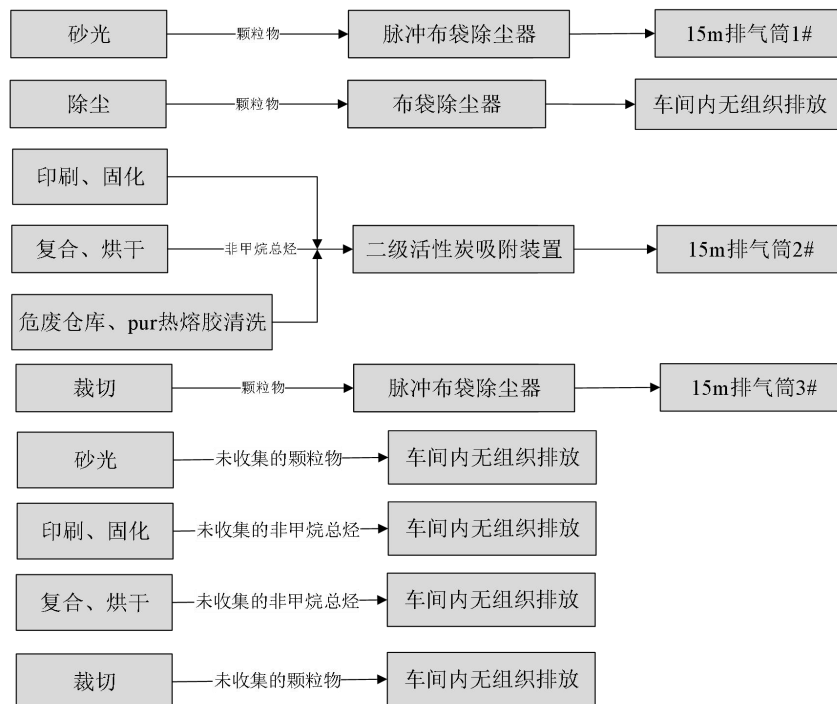


图 4-1 本项目废气收集、处理方式示意图

1) 废气捕集可行性

①砂光废气

本项目 1 台砂光机设密闭集气管道，砂光产生的粉尘经密闭管道抽吸至负压式脉冲布袋除尘器中处理，最终通过 15m 高排气筒 1#排放。

烟气管道直径约 500mm，管道风量为：

$Q = \text{风管截面积} (\pi r^2) * \text{风速} * 3600 = 3.14 * (0.25\text{m})^2 * 12\text{m/s} * 3600\text{s} = 8478\text{m}^3/\text{h}$ ，1 根集气管道，本次设置 10000 m^3/h 的风机能够满足要求。

②印刷废气

本项目设置 1 条蜂窝纸板生产线，印刷、固化工段产生的非甲烷总烃经两侧管道抽吸至“二级活性炭吸附装置”中处理，最终通过 15m 高排气筒 2#排放。

烟气管道直径约 200mm，管道风量为：

$Q = \text{风管截面积} (\pi r^2) * \text{风速} * 3600 = 3.14 * (0.1\text{m})^2 * 12\text{m/s} * 3600\text{s} = 1356\text{m}^3/\text{h}$ ，2 根集气管道，本次设置 3000 m^3/h 的风机能够满足要求。

③复合、烘干废气

本项目设置 4 条纸芯生产线、1 条铝芯生产线、1 条纸板生产线、3 条蜂窝复合板生产线，每条设备上方设置集气罩，复合、烘干过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集与印刷固化废气一起进入“二级活性炭吸附装置”处理，最终通过 15m 高排气筒 2#排放。

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，结合本项目的设备规模，废气收集系统的控制风速应在 0.5m/s 以上，以保证收集效果。按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L，见表 4-6。

$$L=3600(5x^2+F) \times Vx$$

其中：x—集气罩至污染源的距离；

F—集气罩口面积；

Vx—控制风速。

表 4-6 集气罩设计风量计算表

参数		单位	复合、烘干
X	集气罩距污染源距离	m	0.2
F	集气罩口面积	m ²	0.4×9（纸芯、铝芯、纸板、复合板生产线）
Vx	控制风速	m/s	0.55
L	风量	m ³ /h	7524

考虑系统损失，建议总集气风量 8000m³/h，集气罩开口控制风速可达 0.55m/s 以上，能够保证 90%的废气捕集率。

④裁切废气

本项目复合板材生产线设置 1 台切料机，切料机上方设置集气罩，裁切过程中产生的颗粒物经集气罩收集进入“脉冲布袋除尘器”处理，最终通过 15m 高排气筒 3#排放。

表 4-7 集气罩设计风量计算表

参数		单位	裁切
X	集气罩距污染源距离	m	0.3
F	集气罩口面积	m ²	4
Vx	控制风速	m/s	0.60
L	风量	m ³ /h	9612

考虑系统损失，建议集气风量 10000m³/h，集气罩开口控制风速可达 0.6m/s 以上，能够保证 90%的废气捕集率；排气筒管径 Φ500mm，出口流速达 14.15m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）排气筒出口的流速宜为 10~15m/s。

2) 废气处理效果可行性

A: 脉冲式布袋除尘器（砂光、裁切废气）

该除尘器由除尘管道、滤袋除尘器、风机、脉冲机构、风管等组成。含尘气体由脉冲除尘器进风口进入箱体，经过滤袋过滤后的净化气体由风机吸入直接排出。随着过滤时间的增加而积附在除尘器滤袋上的粉尘越来越多，增加滤袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为使脉冲布袋式除尘器正常工作，要控制阻力在一定范围内，必须对单机脉冲除尘器滤袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀，气包内的压缩空气瞬时经脉冲阀至喷吹管的各孔喷出进入滤袋，滤袋瞬间急剧膨胀，使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋得到再生。清下来的粉尘落和灰斗，经排灰阀排出。由此使积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘器除尘系统运行。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上。本报告脉冲布袋除尘器的除尘效率以 98%计。

表 4-8 建设项目脉冲袋式除尘器技术参数

序号	设计参数	砂光工序技术指标	裁切工序技术指标
1	配套风机风量（m ³ /h）	10000	10000
2	过滤风速 m/min	1.2	1.2
3	过滤面积 m ²	347	347
4	滤袋大小 mm	130*3000	130*3000
5	滤袋数量/个	113	113
6	设计去除效率	98%	98%

B: 布袋除尘器（除尘废气）

利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。布袋除尘器结构见

图 4-2。

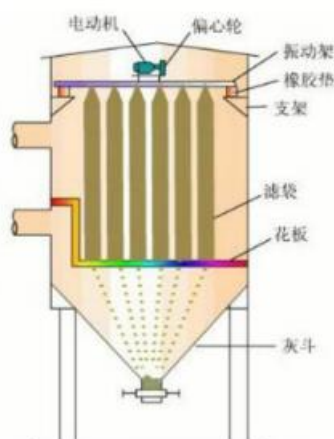


图 4-2 布袋除尘器结构示意图

常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 $20\sim 50\ \mu\text{m}$ ，表面起绒的滤料为 $5\sim 10\ \mu\text{m}$ ，而新型滤料的孔径在 $5\ \mu\text{m}$ 以下。若除尘器阻力过高，除尘系统的处理气体量将显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99% 以上。

C：活性炭吸附装置（印刷、复合、烘干废气）

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 $500\text{\AA}$ ($1\text{\AA}=10^{-10}\text{m}$)，单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 $700\sim 2300\text{m}^2/\text{g}$ ，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小 ($<50\text{\AA}$)、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、

氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（TVOC）。根据《大气中 TVOC 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012 年第 37 卷 6 期）中的数据，活性炭对 TVOC 去除效率可达 90%。

活性炭吸附原理见图 4-3，活性炭装置具体参数见下表：

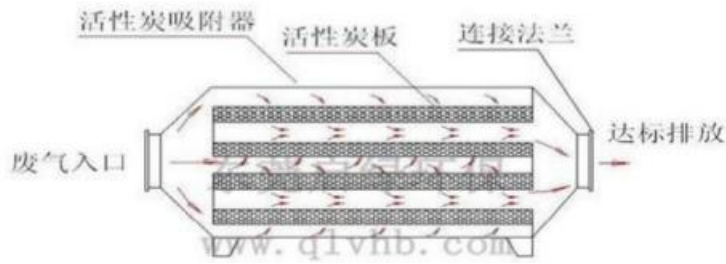


图 4-3 活性炭吸附原理图

表 4-9 活性炭吸附装置主要设计参数表

序号	项目	技术指标
1	配套风机风量（m³/h）	8000
2	箱体规格（mm）	L1400×W1400×H800
3	层数	4层
4	活性炭类型	蜂窝活性炭，孔密度1600孔/m²
5	填充量（t）	每套0.95t一次
6	更换频次	每26天更换一次

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；

表 4-10 活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量（kg）	动态吸附量（%）	活性炭削减 VOCs 浓度（mg/m³）	风量（m³/h）	运行时间（h/d）	更换周期（天）
1	1900	10	37.75	8000	24	26

综合分析可知，企业拟采取的污染治理设施均为可行技术，污染治理措施可行。

(7) 大气环境影响分析结论

建设项目位于海安市曲塘镇工业集中区（花庄村），项目周边 500m 范围大气环境敏感保护目标为东北侧 156m、东侧 220m 的花庄村六组，东北 273m 的花庄村七组，东侧 286m 的花庄村二组，东北侧 330m 的花庄村三组，西侧 407m 的花庄村十二组，南侧 420m 的花庄村五组，西北侧 420m 的曲新花苑，西北侧 430m 的花庄村十三组。本项目区域大气环境中非甲烷总烃现状值满足《大气污染物综合排放标准详解》中确定浓度值。经各项污染治理措施处理后，1#排气筒颗粒物、2#排气筒非甲烷总烃、3#排气筒颗粒物排放速率、排放浓度均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准限值。本项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

(1) 废水污染源强核算结果及相关参数

本项目废水污染源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-11 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	废水量 (t/a)	污染物种类	污染物产生		治理设施				污染物排放		排放口编号
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	处理能力 (m ³ /d)	治理效率 (%)	是否为可行性技术	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	480	COD	400	0.192	化粪池	25	12.5	/	350	0.168	DW001
		SS	250	0.120			20		200	0.096	
		氨氮	25	0.012			0		25	0.012	
		总氮	35	0.017			0		35	0.017	
		总磷	4	0.002			0		4	0.002	

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
		污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD、SS、氨氮	TW001	化粪池	/	DW001	是	☼企业总排 ●雨水排放

	总氮、总磷						●清浄下水排放 ●温排水排放 ●车间或车间处 理设施排放口
--	-------	--	--	--	--	--	--

废水间口基本情况见表 4-13。

表 4-13 废水排放口基本情况表

排放口 编号	排放 口名 称	污染物种 类	地理坐标		排放 口类 型	排放规 律	排放标准		排放 方式	排放去 向
			经度	纬度			浓度 (mg/L)	名称		
DW001	污水 排放 口	COD	120.33187 3	32.49353 5	一般 排放 口	间断排 放，排 放期间 流量不 稳定	350	海安曲塘 滇池水务 有限公司 接管标准	间接 排放	海安曲 塘滇池 水务有 限公司
		SS					200			
		NH ₃ -N					30			
		TP					4			
		TN					40			

(3) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目生活污水为间接排放，无需监测。水污染源监测计划见下表。

表 4-14 水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
雨水	雨水排放口	化学需氧量	一次/日*	/

注：“*”雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

(4) 废水污染治理设施可行性分析

本项目利用厂内化粪池处理生活污水，经预处理的生活污水通过污水管网接管至海安曲塘滇池水务有限公司，经化粪池预处理后的生活污水满足海安曲塘滇池水务有限公司的接管要求。

(5) 依托污水处理厂可行性分析

①海安曲塘滇池水务有限公司位于曲塘镇花庄村 3 组，占地面积为 13300m³，负责收集处理曲塘镇工业企业及居民的污水，总规 1.0 万 m³/d，已建成一期工程 0.5 万 m³/d，目前实际日处理为 3000t。污水处理工艺分为三级，其中一级处理工艺采用“格栅+沉砂池”；二级处理工艺采用“反硝化+厌氧+缺氧+好氧+二沉池”工艺；三级处理过程采用“管式静态水力混合器+微絮凝池及 V 型滤池”工艺。废水处理段采用三级深度处理，二级处理工艺能够有效利用兼性细菌和好氧细菌不同的新陈代谢作用，对水中的可生物降解的各种污染物进行彻底分解。具有良好的脱氮除磷

的生物处理效果，是通过好氧菌、缺氧菌不同的代谢过程交替作用来完成的。三级处理工艺微絮凝池加药混合后进行初步絮凝反应，形成细小絮体后进入后续 V 型滤池，V 型滤池通过悬浮颗粒与滤料颗粒之间的粘附截流作用，降低沉淀池出水中的 S 浓度，达到进一步降低水中 SS、COD、BOD₅、氮、磷及色度的目的。该工艺流程较为简单，整套设施运行较可靠，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，尾水排往老通扬运河。海安曲塘滇池水务有限公司废水处理工艺流程见下图：

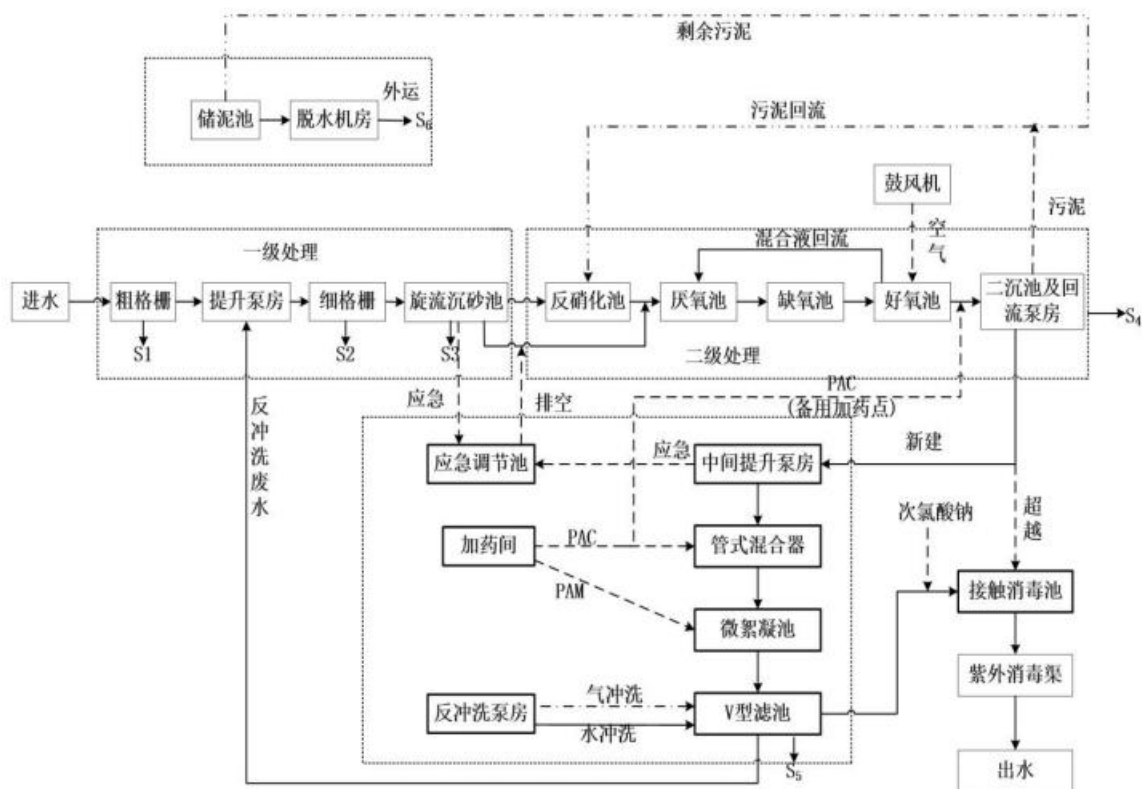


图 4-2 海安曲塘滇池水务有限公司工艺流程图

②接管水量可行性分析

本项目所在地位于海安曲塘滇池水务有限公司接管范围内，可以实现污水接管。海安曲塘滇池水务有限公司一期工程设计处理水量为 0.5 万 t/d，目前实际处理规模约 0.3 万 t/d，剩余处理能力 0.2 万 t/d。本项目运营期产生污水 1.6t/d，仅占污水厂日剩余处理能力的 0.08，不会对污水处理工艺产生冲击。因此从接管水量角度分析，本项目污水排入海安曲塘滇池水务有限公司集中处理是可行的，污水接管后本项目对周边水环境影响较小。

③管网落实情况分析

海安曲塘滇池水务有限公司一期工程已建成运行，本项目所在区域污水管网已敷设完成，故本项目的废水排入海安曲塘滇池水务有限公司是可行的。

④处理工艺适用性及运行效果分析

本项目废水主要为生活污水，废水水质较为简单，污水处理厂采用的工艺适合于本项目产生的废水。

(6) 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目生活污水达标接管至海安曲塘滇池水务有限公司集中处理达标后排入通扬运河。项目经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至海安曲塘滇池水务有限公司是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3.噪声

(1) 噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为生产设备、空压机、风机等。企业采用噪声治理措施后可降低噪声约 20dB(A)。噪声治理措施如下：

①厂区采取合理平面布局，将高噪声污染设备放置厂房内，并尽量布局于厂区内部，避免因布局于厂址边缘而对周围环境造成不良影响。

②高噪声设备安装减振底座，安装位置具有减振基础。

③设备购置选用小功率、低噪声的设备。

④风机应配置消声器，排风管道进出口加柔性软接头，以降低风机噪声对周围环境的影响。

⑤勤维护保养，使设备在最佳工况下运行，降低噪音。

表 4-15 建设项目主要噪声设备一览表

序号	噪声源	数量 台/套	声源 类型	源强 dB(A)	距厂界距离 (m)				拟采取 措施	降噪量 dB(A)	持续时 间 h/d
					E	S	W	N			
1	纸芯生产线	4	频发	80	10	30	100	8	基础减振，厂房隔声	20	24
2	纸板生产线	1	频发	80	10	25	100	15		20	24
3	铝芯生产线	1	频发	80	10	20	100	40		20	24
4	砂光机	1	频发	85	140	10	30	25		20	24

5	推台锯	1	频发	85	120	35	50	16		20	24
6	分切机	2	频发	85	110	30	60	18		20	24
7	带锯机	2	频发	85	110	35	60	16		20	24
8	冲孔机	2	频发	85	100	30	70	18		20	24
9	打包机	1	频发	75	100	30	70	18		20	24
10	蜂窝复合板生产线	3	频发	80	20	15	35	22		20	24
11	切料机	1	频发	85	10	38	150	13		20	24
12	螺杆空压机	1	频发	90	40	35	140	12	厂房隔声, 进出口消声器	25	24
13	风机	3	频发	90	35	8	40	10		25	24

(2) 厂界达标情况分析

根据资料和建设项目声环境现状, 以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了隔声、吸声、绿化及距离衰减等因素, 预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。预测公式:

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} --建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} --i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T--预测计算的时间段, s;

t_i --i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

b) 预测点的预测等效声级(L)计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中: L_{eqg} --建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} --预测点的背景值, dB(A)。

考虑噪声距离衰减和隔声措施, 预测其受到的影响, 预测结果见下表 4-15。

表 4-16 项目设备产生的噪声对各预测点的影响值表 单位: dB(A)

序号	噪声源名称	降噪后源强	数量 (台/套)	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	纸芯生产线	60	4	46.02	36.48	26.02	47.96
2	纸板生产线	60	1	40.00	32.04	20.00	36.48
3	铝芯生产线	60	1	40.00	33.98	20.00	27.96

4	砂光机	65	1	22.08	45.00	35.46	37.04
5	推台锯	65	1	23.42	34.12	31.02	40.92
6	分切机	65	2	27.18	38.47	32.45	42.90
7	带锯机	65	2	27.18	37.13	32.45	43.93
8	冲孔机	65	2	28.01	38.47	31.11	42.90
9	打包机	55	1	15.00	25.46	18.10	29.89
10	复合板生产线	60	3	38.75	41.25	33.89	37.92
11	切料机	65	1	45.00	33.40	21.48	42.72
12	螺杆空压机	65	1	32.96	34.12	22.08	43.42
13	风机	65	3	38.89	51.71	37.73	49.77
叠加贡献值				50.45	53.59	42.77	54.65
标准	昼间			65	65	65	65
	夜间			55	55	55	55
达标情况				达标	达标	达标	达标
注：项目所有设备均昼、夜间生产使用。							

由上表可知，建设项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，项目厂界外 1 米昼间噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值得要求。因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

（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）中相关要求，厂界噪声最低监测频次为季度，本项目昼夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次并监测昼夜间噪声，需在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-17 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.固体废物

（1）固废情况统计

根据工程分析，本项目在运营期产生的固体废物主要是除尘灰、边角料、废活性炭、pur 清洗残渣、油墨清洗废液、废油墨桶和生活垃圾。

①除尘灰

本项目砂光过程脉冲布袋除尘器收集的除尘灰约 4.655t/a，裁切过程脉冲布袋除尘器收集的除尘灰约 4.851t/a，因此本项目共产生除尘灰 9.506t/a，经厂方收集后外

售处理。

本项目复合板材生产过程中需要先对岩石板、PU板、人造板、纸板表面附着的浮尘进行清理，清理过程产生的极少量浮尘引入布袋除尘器处理，因产生量极少，本评价不对其进行定量分析。

②边角料

项目在裁切过程会产生一定量的各类边角料（纸芯、铝芯、复合板），根据企业提供资料，复合板材边角料约为 70t/a、纸板边角料约为 10t/a、纸芯边角料约为 1000t/a、铝芯边角料约为 100t/a，则各类角料产生量约为 1180t/a，经厂方收集后外售处理。

③废活性炭

本项目使用活性炭处理的有机废气量为 0.8221t/a，根据废气处理效果可行性分析可知，活性炭吸附箱装填量为 1.9t，26 天更换一次，则产生废活性炭为 23.6221t/a。危废仓库产生挥发性有机物量很少，设计活性炭吸附箱装填量可同时满足印刷、复合、烘干废气和危废仓库、pur 热熔胶清洗处理要求。废活性炭废物类别为 HW49，应委托有资质单位处置。

④pur 清洗残渣

本项目铝芯生产线和复合板生产线每月停机前要使用 pur-c60 颗粒作为 pur 热熔胶固体清洗剂，根据企业提供资料，电加热溶解后的 pur 清洗残渣约为 0.05t/a，pur 清洗残渣废物类别为 HW13，应委托有资质单位处置。

⑤油墨清洗废液

本项目纸板生产线印刷更换油墨辊时用清水清洗，根据企业提供资料，油墨清洗废水约为 0.8t/a，作为危废处置，废物类别为 HW12，应委托有资质单位处置。

⑥废油墨桶

本项目水性油墨油用量为 3t/a，规格为 20kg/桶，废桶约 0.4kg/个，则废油墨桶的产生量约 0.06t/a，废物类别为 HW49，应委托有资质的单位处置。

⑦生活垃圾

本项目职工定员为 40 人，生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算，全年工作为

300 天，共产生生活垃圾 6t/a，委托环卫部门清运。

（2）固体废物属性判定

结合本项目工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体情况如下：

表 4-18 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	除尘灰	砂光、裁切	固态	岩石、PU、木	9.506	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	边角料	裁切	固态	岩石、PU、木、纸、铝	1180	√	/	
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	23.6221	√	/	
4	pur 清洗残渣	pur 热熔胶清洗	固态	pur	0.05	√	/	
5	油墨清洗废液	油墨辊清洗	液态	有机物	0.8			
6	废油墨桶	原料使用	固态	塑料、有机物	0.06			
7	生活垃圾	办公生活	固态	纸屑、果皮等	6	√	/	
合计		/	/	/	1220.0381	/	/	

（3）固体废物产生情况汇总

本项目运营期固体废物产生情况汇总如下。

表 4-19 固体废物产生与处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	处置方法
1	除尘灰	一般固废	砂光、裁切	固态	岩石、PU、木、纸	-	66	213-001-66	9.506	外售处理
2	边角料	一般固废	裁切	固态	岩石、PU、木、纸、铝	-	09	213-001-09	1180	外售处理
3	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	23.6221	委托有资质单位处置
4	pur 清洗残渣	危险废物	pur 热熔胶清洗	固态	pur	T	HW13	900-016-13	0.05	
5	油墨清洗废液	危险废物	油墨辊清洗	液态	有机物	T, I	HW12	900-252-12	0.8	
6	废油墨桶	危险废物	原料使用	固态	塑料、有机物	T/In	HW49	900-041-49	0.06	
7	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	纸屑、果皮等	-	99	900-999-99	6	环卫清运

本项目运营期危险废物统计情况汇总如下。

表 4-20 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废活性炭	HW49	900-039-49	23.6221	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	26d	T
2	pur 清洗残渣	HW13	900-016-13	0.05	废气处理	固态	pur	MDI	7d	T
3	油墨清洗废液	HW12	900-252-12	0.8	废气处理	液态	有机物	有机物	7d	T, I
4	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.06	原料使用	固态	塑料、有机物	有机物	2d	T/In
合计				24.5321	/	/	/	/	/	/

(4) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

1) 一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目拟建设一个 20m² 的一般工业固废堆场。一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。建设项目生产过程中边角料、布袋收集尘属于一般工业固废，暂存于一般固废堆场，外售综合利用。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目拟建设一个 25m² 的危险废物贮存场所。贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设，建设项目危废分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。

本项目产生的废活性炭 HW49 采用吨袋密封后分区贮存在危废仓库，每 3 个月转运一次，每次约 6 个吨袋，每个吨袋占地约 1m²，所需贮存区面积不小于 6m²，本项目设置贮存区 8m²；pur 清洗残渣 HW13 采用密封桶装后分区贮存在危废仓库，每年转运一次，每次约 1 个桶，每只桶占地约 0.5m²，贮存区面积约为 0.5m²，本项目设置贮存区面积约 2m²；油墨清洗废液 HW12 采用密封桶装后分区贮存在危废仓库，每半年转运一次，每次约 1 个桶，每只桶占地约 1m²，贮存区面积约为 1m²，本项目设置贮存区面积约 3m²；废油墨桶 HW49 采用吨袋密封后分区贮存在危废仓库，每半年转运一次，每次产生约 75 个废包装桶，吨袋内能装 100 个废包装桶（压

制），每次约 1 个吨袋。按照一层暂存考虑，贮存区面积约为 1m²，本项目设置贮存区面积约 3m²。

综上分析，本项目所产生的危废仓库共需 16m²，考虑危废仓库还需设置过道、导流渠、收集池等，本项目设置危废仓库面积约 25m²可以满足贮存要求。

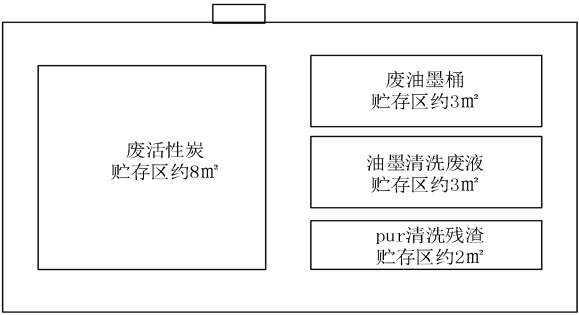


图 4-3 危废仓库布置图

收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。建设项目 pur 清洗残渣、油墨清洗废液加盖密封贮存在危废仓库，废活性炭、废油墨桶采用密封袋装贮存在危废仓库，贮存时间短，且均采用密闭储存，贮存过程中基本不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。

（5）运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通

过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(6) 委托处置的环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于江苏海安市，周边主要的危废处置单位有南通九洲环保科技有限公司、上海电气南通国海环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-21 周边危废处置单位情况表

单位名称	地址	许可量	经营范围
上海电气南通国海环保科技有限公司	老坝港滨海新区(角斜镇)金港大道 6 号	13000t/a	焚烧处置 HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW49 等
南通九洲环保科技有限公司	南通市如皋市长江镇规划路 1 号	20000t/a	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学药品废物（HW14）、表面处理废物（HW17）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚类废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49）（不含 309-001-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，275-009-50、276-006-50、263-013-50、261-151-50、261-183-50）共计 20000 吨/年

本项目产生的危废可根据实际情况委托上表中的企业处置。综上分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

(7) 污染防治措施及其经济、技术分析

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相

一致。

II、为保障设施、设备正常运行，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

建设项目拟建设 25m² 的危险废物仓库，位于生产车间外东北侧，贮存场所贮存能力满足要求。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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 m ²	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危险废物仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间外东北侧	25	袋装密封	12.5	3 个月
2		pur 清洗残渣	HW13	900-016-13			加盖密封		1 年
3		油墨清洗废液	HW12	900-252-12			加盖密封		半年
4		废油墨桶	HW49	900-041-49			袋装密封		半年

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所建设要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、

防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

表 4-23 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求；	企业危废仓库地面拟采用基础防渗，地面做环氧地坪，防渗等级满足防渗要求
	2、必须有气体导出口及气体净化装置；	建设项目废活性炭、废油墨桶采用袋装密封分区贮存在危废仓库，pur 清洗残渣、油墨清洗废液加盖密封贮存在危废仓库，定期委托具有危废资质单位及时清运，本项目拟设置气体导出口，废气导入印刷、复合、烘干废气配套的二级活性炭吸附装置，经 15m 排气筒（2#）高空排放。
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒；	危废仓库密闭，地面防渗处理，出入口设围堰，设置导流渠和收集井，地面做环氧地坪，具备防风、防雨、防晒功能
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	建设单位拟在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15572.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	建设单位拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断，本项目产生的废活性炭 HW49 设置贮存区约 8m ² ；pur 清洗残渣 HW13 贮存区面积约 2m ² ；油墨清洗废液 HW12 贮存区面积约 3m ² ；废油墨桶 HW49 贮存区面积约 3m ² 。
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容	建设项目拟采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求。

	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	建设项目每种危险废物均独立包装，不涉及混合问题。
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，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。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	建设项目危废暂存间拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、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，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。
(8) 固废暂存间环境保护图形标志 根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）和《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）设置环境保护图形标志。 表 4-24 固体废物贮存基本情况表		
一般固废暂存： 1、规格：30×40cm 2、材质：1.0mm 铁板或铝板 3、污染物种类填：包装废料； 4、排口编号：企业自行编号； 5、企业名称：企业全名；		
 The image shows a template for a general solid waste storage sign. It is a green rectangular sign with white text and a graphic. The text includes '一般固体废物' (General Solid Waste), '单位名称:' (Unit Name:), '编号:' (Number:), '污染物种类:' (Pollutant Type:), and '国家生态环境部监制' (Supervised by the Ministry of Ecology and Environment). The graphic depicts a white truck dumping waste into a green container.		
危废信息公开： 1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处 2.规格参数 (1) 尺寸：底板 120cm×80cm (2) 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷 CMYK 参数附后，下同)，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体 (3) 材料：底板采用 5mm 铝板 3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息		
 The image shows a template for a hazardous waste information disclosure sign. It is a blue rectangular sign with white text. The title is '危险废物产生单位信息公开' (Hazardous Waste Production Unit Information Disclosure). The sign contains various fields for information such as '单位名称' (Unit Name), '地址' (Address), '法人代表' (Legal Representative), '环保负责人' (Environmental Protection Responsible Person), '危险废物产生规模' (Hazardous Waste Production Scale), '贮存设施建筑面积和容积' (Storage Facility Building Area and Capacity), '贮存设施数量' (Storage Facility Quantity), '危险废物名称' (Hazardous Waste Name), '危险废物代码' (Hazardous Waste Code), '环评批文' (Environmental Impact Assessment Approval Document), '产生来源' (Source of Production), '环境污染防治措施' (Environmental Protection Measures), '厂区平面示意图' (Site Plan), '监督举报途径' (Supervision and Reporting Channels), and '监制单位' (Supervising Unit).		
危险废物暂存场所警示标志 1.设置位置 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定		

外,其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌

2.规格参数

(1) 尺寸:标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm,外檐 2.5cm

(2) 颜色与字体:标志牌背景颜色为黄色,文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色,外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体

(3) 材料:采用 1.5-2mm 冷轧钢板,表面采用搪瓷或反光贴膜处理,端面经过防腐处理;或者采用 5mm 铝板,不锈钢边框 2cm 压边

3.公开内容

包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单



危险废物暂存场所贮存设施内部分区警示标志牌:

1.设置位置

贮存设施内部分区,固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的,可选择立式可移动支架,不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处

2.规格参数

(1) 尺寸:75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm,外檐 2.5cm

(2) 颜色与字体:固定于墙面或栅栏内部的,与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的,警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致,支架颜色为黄色

(3) 材料:采用 5mm 铝板,不锈钢边框 2cm 压边

3.公开内容

包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染物



危险废物暂存场所包装识别标签:

危险废物以独立包装为计数单位实时申报,利用处置方式为 C3(清洗)的包装容器计量单位为“只”,其它危险废物申报计量单位均为重量单位(克、千克、吨等)。申报完成后,系统自动生成含二维码的危险废物包装识别标识。企业应将该包装识别标识打印并粘贴(或固定)于危险废物包装物上。标识可选择桔红底色的普通纸张或不干胶纸张等,用普通打印机打印,规格不限。已粘贴(或固定)该标识的,不再粘贴其它同类标识。实时申报数据通过系统自动汇总生成危废月报信息,企业补充月度原辅材料、产品等基础信息后,完成月度申报工作。



危废产生源标识:



(9) 危险废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）中对企业的要求：企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，本项目产生的废活性炭、废油墨桶采用袋装密封分区贮存在危废仓库，pur清洗残渣、油墨清洗废液加盖密封贮存在危废仓库，会制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时对废弃危险化学品、物理危险性尚不明确、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。该公司拟对废气处理以及污水处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(10) 危险废物的环境管理

针对项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

- ①建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记，履行申报登记制度；
- ②建设单位须做好危险废物情况的记录，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别，建立台账管理制度；
- ③建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度，执行危险废物报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑥规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（〔2019〕327号）要求张贴标识。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

（9）与苏环办〔2019〕327号相符性分析

与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）相符性分析详见下表。

表 4-25 本项目与苏环办〔2019〕327号相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	建设项目产生的危险废物为废活性炭（900-039-49）、废油墨桶（900-041-49）采用袋装密封贮存在危废仓库，pur清洗残渣（900-016-13）、油墨清洗废液（900-252-12）加盖密封贮存在危废仓库，定期委托资质单位处置。
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	本项目危废仓库地面采取环氧地坪，仓库密闭。
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	本项目危险废物废活性炭、废油墨桶采用袋装密封分区贮存在危废仓库，pur清洗残渣、油墨清洗废液加盖密封贮存在危废仓库，危险废物分类分区贮存于危废仓库内。
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在车间外，仓库密闭，地面防渗处理，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）。

5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业危废不涉及废弃剧毒化学品
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目危废仓库拟设置气体导出口，废气导入印刷、复合、烘干废气配套的二级活性炭吸附装置，经15m排气筒（2#）高空排放。
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的副产物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定为固体废物，不属于副产品。
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、地下水、土壤环境影响分析

针对工厂生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染途径包括生产车间、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。正常情况下，地下水的污染主

要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若液压油、粘合剂发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好地保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

（1）源头控制：本项目依托租赁方配套废水处理设施，已采取防渗措施，另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

（2）末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

本项目地下水污染防渗分区见下表。

表 4-26 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	危险废物仓库、化学品仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0\times10^{-10}\text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2		化粪池、污水输送、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5% 的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好
3	一般防渗区	生产车间	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
4		一般固废堆场	
5	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

项目生活污水收集管道通过地下管廊通至化粪池，地下管廊设置地坑，如发生管道泄漏，通过地坑收集。厂区内的危险废物仓库采用环氧地坪，周围设置围堰和地沟用于收集渗漏液。综上，本项目对所在场地的地下水环境影响极小。

6、环境风险

(1) 风险调查

建设项目涉及危险物质及数量见下表。

表 4-27 建设项目涉及危险物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大存在量 (t)	临界量 (t)	q/Q	位置
1	热熔胶	60	桶装	2	100	0.02	原料仓库及生产车间
2	白乳胶	490	桶装	5	100	0.05	
3	水性油墨	3	桶装	0.1	100	0.001	
4	废活性炭	23.6221	密封袋装	5.9055	50	0.11811	危废仓库
5	pur 清洗残渣	0.05	密封桶装	0.05	50	0.001	
6	油墨清洗废液	0.8	密封桶装	0.4	50	0.008	
7	废油墨桶	0.06	密封袋装	0.03	50	0.0006	
合计						0.19871	/

注：热熔胶、白乳胶临界量以“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”计，临界量为 100t；危险废物临界值以“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”计，临界量为 50t。

(2) 环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表：

表 4-28 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	化学品仓库	热熔胶、白乳胶、水性油墨	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	生产车间	热熔胶、白乳胶、水性油墨	
3	危险废物仓库	废活性炭、pur 清洗残渣、油墨清洗废液、废油墨桶	

(3) 环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为：热熔胶、白乳胶、水性油墨、废活性炭、pur 清洗残渣、油墨清洗废液、废油墨桶等，涉及液态风险物质发生泄漏时，产生的有机废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；遇明火、火花则可能发生火灾爆炸事故，同时燃烧产生烟尘、CO、

SO₂、NO_x等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下： ①对环境空气的影响： 项目废活性炭、废油墨桶等以密封的袋装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。 ②对地表水的影响： 危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统、不对周边地表水产生不良影响。 ③对地下水的影响： 危险废物暂存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。 ④对环境敏感保护目标的影响： 项目暂存的危险废物都已按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。 综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集并能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。 （4）环境风险防范应急措施 A、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 B、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动
--

报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

C、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。

D、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。

综上所述，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

（5）环境风险分析小结

综上所述，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		1#排气筒	颗粒物	脉冲布袋除尘器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		2#排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	
		3#排气筒	颗粒物	脉冲布袋除尘器+15m高排气筒	
		厂界	非甲烷总烃、颗粒物	无组织排放	
		厂区内	非甲烷总烃		
地表水环境		生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	化粪池 25m³	达海安曲塘滇池水务有限公司接管要求
声环境		各类生产、环保、公辅设备	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		砂光、裁切	除尘灰	收集后外售处理	零排放
		裁切	边角料	收集后外售处理	
		废气处理	废活性炭	委托资质单位处理	
		pru 热熔胶清洗	pur 清洗残渣		
		油墨辊清洗	油墨清洗废液		
		原料使用	废油墨桶		
		办公生活	生活垃圾	委托环卫部门清理	
土壤及地下水污染防治措施	针对本项目生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。 （1）源头控制：项目输水、排水管道等已采取防渗措施，避免各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。 （2）末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。				
生态保护措施	/				

环境风险防范措施	①建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 ②厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 ③对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程建设单位拟在危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。
其他环境管理要求	①项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。 ②应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“十七、造纸和纸制品业 22-纸制品制造 223-有工业废水或者废气排放的”，实施简化管理。“二十五、非金属矿物制品业 30-砖瓦、石材等建筑材料制造 303-其他建筑材料制造 3039，不含仅切割加工的”，实施简化管理。“二十八、金属制品业 33-结构性金属至制造 331-其他”，实施登记管理。根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号），本项目建成后需实行简化管理。 ③本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 ④项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过 5 年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。 ⑤建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、结论

本项目为蜂窝复合板材及蜂窝芯材生产项目，选址于海安市曲塘镇工业集中区（花庄村），租赁南通格霖莱特汽车零部件有限公司闲置厂房进行生产，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①（t/a）	现有工程 许可排放量 ②（t/a）	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③ （t/a）	本项目 排放量（固体废物 产生量）④ （t/a）	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤（t/a）	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥ （t/a）	变化量 ⑦（t/a）
废气	非甲烷总烃 （有组织）	0	0	0	0.0914	0	0.0914	+0.0914
	非甲烷总烃 （无组织）	0	0	0	0.1015	0	0.1015	+0.1015
	颗粒物 （有组织）	0	0	0	0.194	0	0.194	+0.194
	颗粒物 （无组织）	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
废水	水量	0	0	0	480	0	480	+480
	COD	0	0	0	0.168	0	0.168	+0.168
	SS	0	0	0	0.096	0	0.096	+0.096
	氨氮	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	总氮	0	0	0	0.017	0	0.017	+0.017
	总磷	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	除尘灰	0	0	0	9.506	0	9.506	+9.506
	边角料	0	0	0	1180	0	1180	+1180

危险废物	废活性炭	0	0	0	23.6221	0	23.6221	+23.6221
	Pur 清洗残渣	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	油墨清洗废液	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废油墨桶	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

一、附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境概况图
- 附图 3 建设项目厂区平面布置图
- 附图 4 土地利用规划图
- 附图 5 声环境功能区划分图
- 附图 6 江苏省环境管控单元图
- 附图 7 生态空间保护目标图

二、附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项备案
- 附件 3 营业执照、法人身份证
- 附件 4 厂房租赁合同
- 附件 5 不动产证
- 附件 6 污水接管承诺书
- 附件 7 危险废物处置承诺书
- 附件 8 承诺书
- 附件 9 热熔胶检测报告及成分报告
- 附件 10 白乳胶检测报告及成分报告
- 附件 11 pur-c60 安全数据表
- 附件 12 水性油墨检测报告及 MSDS
- 附件 12 环评合同
- 附件 13 公示截图