

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 惠州市圣其木业有限公司改扩建项目

建设单位(盖章): 惠州市圣其木业有限公司

编制日期: 2025年6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	惠州市圣其木业有限公司改扩建项目		
项目代码	*****		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	广东省 惠州市 博罗县 杨桥镇 十二岭		
地理坐标	(114 度 26 分 10.229 秒, 23 度 24 分 15.584 秒)		
国民经济行业类别	C2023 刨花板制造	建设项目行业类别	34 人造板制造 20295 污水处理及其再生利用
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目（超五年重新审核项目） ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	0
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	68294.9
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、与博罗县“三线一单”相符性分析 根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》，本项目与其相符性分析如下表所示：		
	表1 与博罗县“三线一单”相符性分析		
	“三线一单内容”		本项目对照分析情况
	总体要求	生态保护红线和一般生态空间：全县生态保护红线面积 408.014 平方公里，占全县国土面积的 14.29%；一般生态空间面积 344.5 平方公里，占全县国土面积的 12.07%。	项目选址位于博罗县杨桥镇十二岭，根据建设单位提供的相关证件（用地证明详见附件 3），项目用地为工业用地。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水
			符合性
			符合

			源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。根据《惠州市主体功能区规划》，项目所在区域属于重点拓展区，不属于禁止开发区域，不在生态保护红线内，本项目属于生态空间一般管控区，不位于生态保护红线范围和一般生态空间内，符合生态保护红线要求。	
		环境质量底线：①全县水环境质量持续改善。国考、省考断面优良水质比例达到省下达的考核要求，全面消除劣Ⅴ类水体；县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类水体比例保持在 100%，镇级及以下集中式饮用水水源水质得到进一步保障。②大气环境质量继续位居全国前列。PM2.5、空气质量优良天数比例等主要指标达到“十四五”目标要求，臭氧污染得到有效遏制。③土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率及污染地块安全利用率均达到“十四五”目标要求。	根据博罗县水环境管控分区规划图可知，项目所在地位于水环境一般管控区（详见附图 10）；根据博罗县大气环境质量底线管控分区划定情况图可知，项目所在地位于大气环境一般管控区（详见附图 11），本项目废气经收集处理排放，本项目的建设对周边环境的影响较小；根据博罗县建设用地土壤管控分区划定情况图可知，项目所在地位于博罗县土壤一般管控区不含农用地（详见附图 12）。项目所在区域大气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单的要求；声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；项目生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入十二岭办事处赤队一体化处理设施处理，初期雨水经处理排入芹塘排洪渠，汇入公庄河。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境的影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	符合
		资源利用上线：绿色发展水平稳步提升，资源能源利用效率持续提高。水资源、土地资源、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。①水资源利用效率持续提高。用水总量、万元 GDP 用水量及万元工业增加值用水量下降比例、农田灌溉水有效利用系数等指标达到省下达的控制指标。②土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。③能源利用效率持续提升，能源结构不断优化。能源（煤炭）利	项目用地为工业用地，项目所用的资源主要为水、电，不属于高水耗、高能耗的项目。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的水、资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合

		用上线目标、能源消费总量控制指标、煤炭消费控制指标、单位 GDP 能耗下降比例等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标，碳达峰工作严格按照省统一部署推进。到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽惠州。		
	环境管控单元划定	陆域环境管控单元划定：全县共划定环境管控单元 10 个，其中，优先保护单元 3 个，面积 807.156 平方公里，占国土面积的比例为 28.27%，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元 6 个（其中产业园区单元 4 个），面积 779.752 平方公里，占国土面积的比例为 27.31%，主要包括工业集聚、人口集中、环境质量超标等区域；一般管控单元 1 个，面积 1268.298 平方公里，占陆域国土面积的 44.42%，为优先保护单元和重点管控单元以外的陆域。	项目位于博罗县杨桥镇十二岭，根据惠州市环境管控单元划分，项目所在区域属于博罗一般管控单元，环境管控单元编码为 ZH44132230001。	符合
		区域布局管控： 1-1. 【产业/鼓励引导类】生态保护红线及饮用水水源保护区外的区域，重点发展生态农业、生态养殖业、生态旅游。 1-2. 【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 1-3. 【产业/限制类】严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。 1-4. 【生态/禁止类】生态保护红线执行《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》中的准入要求，红线内自然保护地	1-1.【产业/鼓励引导类】本项目为 C2023 刨花板制造，位于生态保护红线及饮用水水源保护区外的区域，不属于产业鼓励引导类。 1-2.【产业/禁止类】本项目为 C2023 刨花板制造，使用的原料不涉及汞、砷、镉、铬、铅等，不属于产业禁止类。 1-3.【产业/限制类】本项目为 C2023 刨花板制造，项目使用的异氰酸酯类胶粘剂（MDI）挥发性有机化合物含量为 3g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求，属于低 VOC 含量原辅材料，不使用高挥发性原辅材料，项目不属于化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目。 1-4.【生态/禁止类】本项目不位于生态保护红线范围和一般生态空间内，符合生态保护红线要求。 1-5. 【生态/限制类】本项目不位于一般生态空间内。 1-6. 【水/禁止类】【水/禁止类】	符合

	核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-5. 【生态/限制类】一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 1-6. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及芦洲-博罗东部六镇东江饮用水水源保护区、东江观音阁伍塘村饮用水水源保护区、东江芦岚片区饮用水水源保护区、东江盘沱饮用水水源保护区、东江岭下饮用水水源保护区、罗坑径饮用水水源保护区、下宝溪水库饮用水水源保护区、梅树下水库饮用水水源保护区、湖镇响水河饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章 饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。 1-7. 【水/禁止类】禁止在公庄河干流两岸最高水位线外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场需采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。 1-8. 【水/禁止类】严禁在划定的禁养区内新、改、扩建各类畜禽养殖场，禁养区内已有的畜禽养殖场、点（散养户除外：牛 5 头以下，猪 20 头以下，家禽 600 只以下），须全部清理。 1-9. 【水/综合类】公庄河流域内，	本项目不位于饮用水水源保护区内，不属于水禁止类项目。 1-7. 【水/禁止类】本项目不属于新建废弃物堆放场和处理场项目。 1-8. 【水/禁止类】本项目不属于畜禽养殖业。 1-9. 【水/综合类】本项目不属于畜禽养殖业。 1-10. 【土壤/限制类】本项目无重金属污染物产生及排放。 1-11. 【岸线/综合类】本项目不位于水域岸线。	
--	--	---	--

	对养殖牛 5 头（含）、猪 20 头（含），家禽 600 只（含）以下的畜禽养殖散养户，流域内各镇可依据辖区实情，积极引导散养户自觉维护生态环境，规范养殖或主动退出畜禽养殖。 1-10. 【土壤/限制类】重金属污染防治非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。 1-11. 【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道和湖库的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。		
	能源资源利用： 2-1. 【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的能源利用。	项目生产过程中使用电能、生物质。	符合
	污染物排放管控： 3-1. 【水/综合类】排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 3-2. 【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。 3-3. 【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-4. 【大气/限制类】环境空气质量一类控制区内不得新建、扩建有大气污染物排放的项目，已有及改建工业企业大气污染物排放执行相关排放标准的一级排放限值，且改建时不得增加污染物排放总量；《惠州市环境空气质量功能区划（2021 年修订）》实施前已设采矿权、已核发采矿许可证且不在自然保护区等其它法定保护地的项目，按已有项目处理，执行一级排放限值。 3-5. 【大气/限制类】重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应	3-1. 【水/综合类】本项目雨水经处理后排入芹塘排洪渠，汇入公庄河，无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后排入十二岭办事处赤队一体化处理设施处理达标后排入芹塘排洪渠，汇入公庄河。 3-2. 【水/综合类】本项目不属于畜禽养殖业。 3-3. 【水/综合类】本项目不属于农业。 3-4. 【大气/限制类】本项目不位于环境空气质量一类区内。 3-5. 【大气/限制类】本项目不属于涉 VOCs 排放的重点行业，项目产生的废气经废气处理设施处理后排放。 3-6. 【土壤/禁止类】本项目不向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 3-7. 【水/综合类】本项目无重金属废水排放。	符合

	入园进区。新建项目 VOCs 实施倍量替代。 3-6. 【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的淤泥底泥、尾矿、矿渣等。 3-7. 【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。		
	环境风险防控要求： 4-1. 【水/综合类】单元内规模化养殖场需编制环境应急预案，强化环境风险防控，防止养殖废水污染水体。 4-2. 【水/综合类】区域内污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水、废液直接排入水体。 4-3. 【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。	4-1.【水/综合类】本项目不属于畜禽养殖业。 4-2. 【水/综合类】本项目雨水经处理后排入芹塘排洪渠，汇入公庄河，无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后排入十二岭办事处赤队一体化处理设施处理达标后排入芹塘排洪渠，汇入公庄河。 4-3. 【水/综合类】本项目不位于饮用水水源保护区内。	符合
综上所述，本项目符合《博罗县“三线一单”生态环境分区管控方案》的文件要求。 2、与《市场准入负面清单》（2025年版）的相符性分析 本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中禁止和许可准入类项目，属于允许类项目。因此，本项目符合《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）的规定。 3、产业政策相符性分析 本项目主要从事刨花板的生产，行业类别为 C2023 刨花板制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类，不属于限制及淘汰类产业项目，因此项目符合国家产业政策规定。 4、用地性质相符性分析 根据项目用地证明（见附件3），项目所在的厂房规划用途均为工业。根据《杨桥镇土地利用规划图（2010-2020年）》（见附图17），项目所在地为城镇建设用地，因此，项目用地符合用地规划。			

5、区域环境功能区划相符性分析

1) 根据《惠州市部分饮用水水源保护区调整方案》（经广东省人民政府批准，粤府函〔2019〕270号）、《惠州市人民政府关于<惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定调整方案>的批复》（惠府函[2020]317号）、《惠州市饮用水水源保护区划调整方案》（粤府函[2014]188号），项目所在地不属于惠州市饮用水水源保护区。

2) 根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2024年修订）>的通知》（惠市环〔2024〕16号），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。

3) 参考《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022年）>的通知》（惠市环〔2022〕33号）中的博罗县中心城区声环境功能区示意图（详见附图21），项目所在地为居住、商业、工业混杂区需要维护住宅安静的区域，属于声环境2类功能区。

故项目符合所在区域环境功能区划。

6、其他相关环保法律法规相符性分析

（1）与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339号）、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）相符性分析

根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339号）：

1) 强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。

2) 严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理

	厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。 广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）： 一、增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。 二、符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围： （一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目； （二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目； （三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。 项目选址于博罗县杨侨镇十二岭，属于东江流域范围。项目从事刨花板的生产制造，项目运营期无废水产生及排放，雨水经废水处理设施处理后排入芹塘排洪渠，汇入公庄河；项目生活污水经三级化粪池处理，达到《广东省水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准通过市政污水管网排入十二岭办事处赤队一体化处理设施处理达标后排入芹塘排洪渠，经公庄河汇入东江，项目不属于以上禁批或限批行业。 因此，本项目符合《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府〔2011〕339号）及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的相关规定。 （2）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析 ****（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂胶，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂胶、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。**** ****（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压
--	--

力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理****

本项目为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中C2023 刨花板制造，使用的异氰酸酯类胶粘剂（MDI）挥发性有机化合物含量为3g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。本项目干燥、施胶、热压废气经收集后通过“活性炭吸附装置”处理后高空排放，因此，项目符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）文件的要求。

（3）与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过）相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》：

.....

第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。

生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标。

新增重点大气污染物排放总量控制指标可以通过实施工程治理减排、结构调整减排项目或者排污权交易等方式取得。

第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。

珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中C2023 刨花板制造，不属于上述禁止行业，不属于大气重污染项目，项目运营期排放重点大气污染物（挥发性有机物），挥发性有机物总量由惠州市生态环境局博罗分局调配。因此，项目符合《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过）的相关规定。

	(4) 与《关于印发<惠州市2024年大气污染防治工作方案>的通知》（惠市环[2024]16号）的相符性分析 根据关于印发《惠州市2023年大气污染防治工作方案》的通知（惠市环[2023]11号）附件2惠州市2023年大气污染防治重点任务及分工。 16、加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不少于3年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新建、改建、扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs含量的油墨,皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低VOCs含量胶粘剂。..... 26、新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。加大对上述低效VOCs治理设施及其组合技术的排查整治，督促达不到治理要求的低效治理设施更换或升级改造，2023年底前，完成49家低效VOCs治理设施改造升级。..... 35、严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节VOCs含量限值执行情况的监督检查。... 相符性分析：本项目属于C2023 刨花板制造，不属于高VOCs排放建设项目。使用的异氰酸酯类胶粘剂（MDI）挥发性有机化合物含量为3g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。异氰酸酯类胶粘剂（MDI）属于低挥发性有机物。项目干燥、施胶、热压、融蜡工序会产生总VOCs，经收集后通过“活性炭吸附”装置处理达标后引至高空排放，对周围环境影响不大。 综上，本项目符合《惠州市2023年大气污染防治工作方案》的通知（惠市环[2023]11号）相关要求。 (5) 与《关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函（2023）50 号）相符性分析 根据《关于印发广东 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函（2023）50 号）（摘录）： 加强低 VOCs 含量原辅材料应用。用应涂装工艺的工业企业应当使用低
--	--

	VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造为、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和地市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。开展简易低效 VOCs 治理设施清理整严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）。 本项目主要从事刨花板生产，属于 C2023 刨花板制造，项目建成投产后需开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）的储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织环节的排查；项目建设后建立台帐，不少于三年；项目干燥、施胶、热压、融蜡工序产生的总 VOCs 经收集后通过“活性炭吸附”装置处理达标后引至高空排放，不属于逐步淘汰的光催化、光氧化、水喷淋、低温子等低效治理设施；项目使用的异氰酸酯类胶粘剂（MDI）挥发性有机化合物含量为 3g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。异氰酸酯类胶粘剂（MDI）属于低挥发性有机物，符合大气污染防治工作方案的要求。 （6）与《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会通过）相符性分析 根据《广东省水污染防治条例》： 第十七条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。省、地级以上市人民政府生态。 第二十二条 排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，
--	--

不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。

向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。

.....

项目运营期无生产废水产生及排放，雨水经废水处理设施处理后排入芹塘排洪渠，汇入公庄河；项目生活污水经三级化粪池处理，达到《广东省水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后由市政污水管网排入十二岭办事处赤队一体化处理设施处理达标后排入芹塘排洪渠，经公庄河汇入东江。因此，项目符合《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会通过）的相关规定。

(7) 与《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析

本项目属于《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43号）中“五、人造板制造业VOCs 治理指引”所列行业类别，具体项目情况对照控制要求如下：

表2 人造板制造业 VOCs 治理指引

序号	环节	控制要求	本项目相符性分析	是否符合要求
源头削减				
1	粘结	尿醛树脂、三聚氰胺改性尿醛树脂： 冷压用游离甲醛含量≤1.0%。 胶合板用、细木板用、刨花板用、中/高密度纤维板用游离甲醛含量≤0.3%。 浸渍用游离甲醛含量≤0.8%。 酚醛树脂： 游离甲醛含量≤0.3%。 醇溶、浸渍用游离苯酚含量≤2.0%。 胶黏剂用游离苯酚含量≤1.0%。 浸渍用三聚氰胺甲醛树脂：游离甲醛含量≤0.3%。	本项目使用的异氰酸酯类胶粘剂（MDI）游离甲醛含量为未检出，本项目MDI胶不含甲醛。	符合
过程控制				

	2	VOCs物料储存	胶粘剂、试剂等VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的异氰酸酯类胶粘剂（MDI）储存于料仓中。	符合
			盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目盛装VOCs物料的容器均放置于料仓中，盛装VOCs物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	
			挥发性有机液体储罐控制要求，真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 150\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐应采取以下措施之一： a) 采用浮顶罐储存； b) 采用固定顶罐储存，排放废气应收集处理并满足《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）的要求，或者处理效率不低于80%； c) 采用气相平衡系统； d) 其他等效措施。	本项目采用固定顶罐储存异氰酸酯类胶粘剂（MDI），真实蒸气压均小于 76.6kPa ，储罐容积为 38.6m^3 。	符合
	3	VOCs物料转移和输送	胶粘剂、试剂等液体VOCs物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器或罐车。	本项目异氰酸酯类胶粘剂（MDI）采用输送管道转移。	符合
	4	工艺过程	胶粘剂、试剂等液体VOCs物料应采用密闭管道输送或桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目异氰酸酯类胶粘剂（MDI）采用输送管道输送方式进行密闭投加。	符合
			纤维/刨花干燥、调胶、涂胶、铺装、热压等涉VOCs工序应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统。	本项目干燥、施胶、热压、融蜡采用包围型集气罩收集总VOCs，采用活性炭吸附装置处理。	符合
	5	非正常排放	载有VOCs物料的设备及其管道在检维修和清洗时，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。	本项目载有VOCs物料的设备及其管道无需清洗、检维修。	符合
	末端治理				

	6	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	本项目采用包围型集气罩收集有机废气的，距集气罩开口面最远处 VOCs 无组织排放位置控制风速为 0.5m/s > 0.3m/s。	符合
			废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	符合
			有组织废气宜分类收集、分类处理或预处理，严禁经污染控制设备处理后的废气与锅炉烟气及其他未经处理的废气混合后直接排放，严禁未经污染控制设备处理后的废气与空气混合后稀释排放。	本项目干燥废气经活性炭吸附装置处理后与燃烧废气经同一根排气筒排放。	符合
	7	末端治理与排放水平	热压工段应采用焚烧、活性炭吸附等净化技术，严格控制甲醛、VOCs污染物的排放量。	本项目热压废气采用活性炭吸附装置处理。	符合
			1、有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，若国家和我省出台并实施适用于该行业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设末端治污设施且处理效率≥80%。 2、厂区内VOCs无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不高于6 mg/m ³ ，监控点NMHC的任意一次浓度值不高于20 mg/m ³ 。	本项目干燥、热压、施胶工序产生的总 VOCs 有组织排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表1 排气筒 VOCs 排放限值。厂区内非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs 无组织排放限值；项目生产设施排气中NMHC初始排放速率<3kg/h；厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过20mg/m ³ 。	符合
	8	治理设施设计与运行	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进	本项目有机废气处理设备采用“活性炭吸附”，从而使进	符合

		管理	行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	入活性炭的有机废气符合设施要求；吸附剂活性炭每三个月更换一次。	
			催化燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量进行选择；b) 进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度。	本项目有机废气处理设备采用“活性炭吸附”处理后高空排放。	符合
			蓄热燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量等因素进行选择；b) 废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于0.75 s，燃烧室燃烧温度一般应高于760℃。	本项目有机废气处理设备采用“活性炭吸附”处理后高空排放。	符合
			VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，若发生故障或检修时需严格按照要求执行。	
	环境管理				
	9	管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	符合
			建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	符合
			建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	符合
			台账保存期限不少于3年。	台账保存期限不少于3年。	符合
	10	自行监测	a) 纤维板：纤维干燥工序、热压工序、铺装工序每年监测一次VOCs和甲醛；	本项目属于刨花板制造，属于简化管理，即一般排放口	符合

		b) 刨花板：刨花干燥工序每年监测一次VOCs；热压工序、铺装工序每年监测一次VOCs和甲醛； c) 胶合板和其他人造板制造：单板/锯材干燥工段每年监测一次VOCs。 调（施）胶工段厂界每年监测一次VOCs和甲醛； 物料输送厂界每年监测一次VOCs和甲醛。	每年监测总VOCs、甲醛；厂界无组织排放废气，每年监测一次挥发性有机物。	
11	危废管理	工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	工艺过程产生的含VOCs 废料（渣、液）按照相关要求 进行储存、转移和 输送。盛装过VOCs 物料的废包装容器 应加盖密闭。	符合
其他				
12	建设项目VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目属于改扩建项目，VOCs总量指标由惠州市生态环境局博罗分局分配。	符合
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目废气排放量计算根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》进行核算。	符合
因此，项目与《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43号）相符。				
（8）与《广东省发展改革委关于印发<广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）>的通知》（粤发改能源函〔2022〕1363 号）的相符性分析：				
“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资额项目，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。具体如下表。				
表 3 “两高”行业高耗能高排放产品或工序				
行业		高耗能高排放产品或工序		
煤电		常规燃煤发电机组、燃煤热电联产机组、煤矸石发电机组		
石化		炼油、乙烯		

	化工	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、钛白粉、炭黑、合成氨、尿素、磷酸一铵、磷酸二铵、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、二苯基甲烷二异氰酸酯、乙二醇、乙酸乙酯、1,4-丁二醇、聚氯乙烯树脂等
	钢铁	炼铁、炼钢、铁合金冶炼等
	有色金属	铅冶炼、锌冶炼、再生铅、铜冶炼、铝冶炼、镍冶炼、金精炼、稀土冶炼等
	建材	水泥、建筑石膏、石灰、预拌混凝土、水泥制品、烧结墙体材料和泡沫玻璃、平板玻璃和铸石、玻璃纤维、建筑卫生陶瓷、日用陶瓷、炭素、耐火材料、砖瓦等
	煤化工	煤制合成气（一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气）、煤制液体燃料（甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料）等
	焦化	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物焦油等
本项目主要从事刨花板的生产，属于《国民经济行业分类》(GB / T4754-2017)（按第1号修改单修订）中的C2023刨花板制造，不属于《广东省发展改革委关于印发<广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）>的通知》（粤发改能源函〔2022〕1363 号）所列项目、工艺及设备，因此项目不属于“两高”项目。		

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	1、项目由来 惠州市盛易木业有限公司现有厂区位于博罗县杨侨镇十二岭，厂区中央经纬度为：E114°26'10.229"，N23°24'15.584"，租用杨侨镇人民政府地块进行生产。现有项目总投资 19300 万元，其中环保投资 400 万元，占地面积 60060m²，建筑面积 25361.6m²，主要从事刨花板的生产，年产木质刨花板 18 万 m³；现有员工人数 128 人，其中 43 人均在厂内食宿，剩余 85 人不在厂区内食宿，全年工作 300 天，每天 2 班制，每班工作 8 小时，每班次工作时间为 08：00~16：00、16：00~0：00。 惠州市盛易木业有限公司于 2014 年 7 月委托博罗县环境科学研究所编制了《惠州市盛易木业有限公司建设项目环境影响报告表》，于 2015 年 1 月 15 日取得原博罗县环境保护局审批环评批复（博环建设〔2015〕7 号，见附件 5）；于 2015 年 12 月 16 日通过竣工环境保护验收（博环建〔2015〕231 号，见附件 6）；于 2022 年 9 月 26 日取得排污许可证（编号为 91441322669873698K001Q，见附件 9）；于 2025 年 5 月将原“惠州市盛易木业有限公司”更名为“惠州市圣其木业有限公司”（详见附件 1）。 为提高市场竞争力，满足市场需求，促进公司发展，惠州市圣其木业有限公司拟在现有厂房进行改扩建，拟投资 500 万元建设“惠州市圣其木业有限公司改扩建项目”（以下简称“本项目”或“改扩建项目”），本项目厂房中央经纬度为：E114°26'10.229"（114.436174°），N23°24'15.584"（23.404329°），本项目租赁新增占地面积为 68294.94m²，不新增建筑面积，改扩建项目年产 ENF 级（无醛）刨花板 9 万 m³。改扩建项目新增员工 52 人，均在厂区内食宿，8 小时 1 班制，全年生产 300 天，工作时间为 0：00~08：00。 改扩建项目主要内容如下： ①增加一套 MDI 胶施胶系统和 1 个异氰酸酯类胶粘剂（MDI）储存罐用于生产 ENF 级（无醛）刨花板，其余工序均依托现有生产设备并增加设备工作时间。 ②现有项目生活污水经自建污水处理设施处理达标后达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准后排入芹塘排洪渠，汇入公庄河，改扩建后生活污水经隔油隔渣池和三级化粪池预处理后纳入十二岭办事处赤队一体化处理设施进行深度处理。 ③现有项目雨水经收集后排放至芹塘排洪渠，汇入公庄河，为减少对环境的影响，雨水经收集后利用现有生活污水处理设施处理后排放至芹塘排洪渠。
----------------------------	--

④现有项目纵横锯边、削片工序产生的颗粒物为无组织排放，为减少对环境的影响，改扩建后拟将颗粒物收集处理后排放。

改扩建后项目总占地面积 128354.94m²，总建筑面积 25361.6m²，年产刨花板 18 万 m³、ENF 级（无醛）刨花板 9 万 m³/a。总定员 180 人，其中 95 人均在厂内食宿，剩余 85 人不在厂区内食宿，年工作 300 天，每天 3 班制，每班 8 小时。

2、项目建筑规模及工程组成

根据建设单位提供的资料，改扩建后项目建筑规模如下表所示：

表 4 项目工程组成表

项目名称	建设内容		现有项目	改扩建项目	改扩建后项目	备注
主体工程	生产车间		一栋 1 层厂房，占地面积为 21126.8m ² ，建筑面积为 21126.8m ² ，包含刨花板加工生产车间、削片车间、刨片车间。	依托现有	一栋 1 层厂房，占地面积为 21126.8m ² ，包含刨花板加工生产车间、削片车间、刨片车间。	不变
储运工程	仓库		木材堆场，占地面积为 2.89 万 m ² ；燃料仓库占地面积为 1731m ² ；五金仓库，占地面积为 547.6m ² ；成品仓库，占地面积为 4095m ² ；料仓，占地面积为 386.1m ² 。	新增木材堆场占地面积为 68294.94m ² ，燃料仓库、五金仓库、成品仓库均依托现有，新增异氰酸酯类胶粘剂（MDI）储存罐依托现有料仓	木材堆场，占地面积为 97197.94m ² ；燃料仓库占地面积为 1731m ² ；五金仓库，占地面积为 547.6m ² ；成品仓库，占地面积为 4095m ² ；料仓，占地面积为 386.1m ² 。	不变
公用工程	宿舍楼		1 栋 4 层，建筑面积为 3017.6m ² ，其中 1F 为员工食堂，2~5F 为员工宿舍	依托现有	1 栋 4 层，建筑面积为 3017.6m ² ，其中 1F 为员工食堂，2~5F 为员工宿舍	不变
	办公楼		1 栋 4 层，建筑面积 2649.6m ²	依托现有	1 栋 4 层，建筑面积 2649.6m ²	不变
	给水系统		用水由市政给水管网供给	依托现有	用水由市政给水管网供给	不变
	供电		由市政电网供给，不设置备用发电机	依托现有	由市政电网供给，不设置备用发电机	不变
环保工程	废水	生活污水	生活污水经自建污水处理设施处理达标后排入芹塘排洪渠，汇入公庄河	员工生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后由市政污水管网排入十二岭办事处赤队一体化处理设施进行处理	员工生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后由市政污水管网排入十二岭办事处赤队一体化处理设施进行处理	生活污水为间接排放
	废气		燃生物质成型燃料导热油炉燃烧废气和干燥废	依托现有	燃生物质成型燃料导热油炉燃烧	不变

		气经收集后通过 1 套“旋流洗涤塔+湿式静电除尘+活性炭吸附装置”处理后沿 1 根 45m 高的排气筒（DA001）排放。		废气和干燥废气经收集后通过 1 套“旋流洗涤塔+湿式静电除尘+活性炭吸附装置”处理后沿 1 根 45m 高的排气筒（DA001）排放。	
		铺装工序产生的颗粒物经收集后通过 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。	依托现有	铺装粉尘物经收集后通过 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒（DA002）排放。	增加排气筒高度
		施胶（脲醛树脂）工序产生的甲醛、总 VOCs 和铺装工序产生的颗粒物收集后通过 1 套“布袋除尘器+活性炭吸附装置”处理后沿 1 根 15m 高的排气筒（DA003）排放。	依托现有	施胶、铺装废气收集后通过 1 套“布袋除尘器+活性炭吸附装置”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒（DA003）排放。	增加排气筒高度
		筛选工序产生的颗粒物收集后通过 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 15m 高的排气筒（DA004）排放。	依托现有	筛选粉尘收集后通过 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒（DA004）排放。	增加排气筒高度
		砂光工序产生的颗粒物收集后通过 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 15m 高的排气筒（DA005）排放。	依托现有	砂光粉尘收集后通过 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒（DA005）排放。	增加排气筒高度
		热压工序产生的颗粒物、甲醛、总 VOCs 收集后通过 1 套“旋风分离+活性炭吸附装置”处理后沿 1 根 16m 高的排气筒（DA006）排放。	依托现有	热压废气收集后通过 1 套“旋风分离+活性炭吸附装置”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒（DA006）排放。	增加排气筒高度
		刨花工序产生的颗粒物收集后通过 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 22m 高的排气筒（DA007）排放。	依托现有	刨花粉尘收集后通过 1 套“旋风分离”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒（DA007）排放。	合并废气处理设施，增加排气筒高度
		刨花工序产生的颗粒物收集后通过 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒（DA008）排放。	依托现有		
		纵横锯边、削片工序产生的粉尘为无组织排放。	纵横锯边粉尘收集后通过 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒	纵横锯边粉尘收集后通过 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 25m 高的排	增加废气处理设施及排放口

			(DA008) 排放。	气筒 (DA008) 排放。	
			削片粉尘收集后通过 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒 (DA009) 排放。	削片粉尘收集后通过 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒 (DA009) 排放。	增加废气处理设施及排放口
		/	施胶 (MDI 胶)、融蜡工序产生的总 VOCs 收集后通过 1 套“活性炭吸附装置”处理后沿 1 根 15m 高的排气筒 (DA010) 排放。	施胶 (MDI 胶)、融蜡工序产生的总 VOCs 收集后通过 1 套“活性炭吸附装置”处理后沿 1 根 15m 高的排气筒 (DA010) 排放。	新增一个废气排放口
		料仓卸料粉尘经喷雾除尘装置处理后为无组织排放	依托现有	料仓卸料粉尘经喷雾除尘装置处理后为无组织排放	不变
	噪声	合理布局, 采取隔声、减振等降噪措施	合理布局, 采取隔声、减振等降噪措施	合理布局, 采取隔声、减振等降噪措施	不变
	固体废物	公司员工产生的生活垃圾定点收集后由当地环卫部门统一清运; 一般固体废物储存场所位于厂区东侧, 占地面积约 61m ² , 危险废物贮存间位于厂区东侧, 占地面积约 20m ² , 危险废物收集后委托惠州东江威立雅环境服务有限公司处置	一般固体废物储存场所和生活垃圾沿用现有固体废物临时存储及处理系统, 所有固体废物均妥善处理, 在现有成品仓库内增加危险废物暂存间, 建筑面积为 10m ²	员工生活垃圾收集后由环卫部门进行清运, 一般固体废物收集后交由回收公司回收利用, 危险暂存间总建筑面积为 30m ² , 各类危险废物收集存放至现有危险废物储存单元, 定期交由有危险废物处理资质单位处置, 所有固体废物均不外排	新增 1 间危险暂存间
	应急措施	风险防范措施	消防水池 200m ³ , 雨水收集后排放。	消防水池 200m ³ , 雨水收集后经现有自建污水处理设施处理后排放至芹塘排洪渠	雨水经处理后排放
	依托工程	污水处理厂	/	依托十二岭办事处赤队一体化处理设施处理项目生活污水	

3、项目产品方案

根据建设单位提供的资料, 改扩建前后项目产品方案如下表所示:

表 5 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	产品规格	产品照片
----	------	-----	------	------

1	ENF 级（无醛）刨花板	9 万 m ³ /a	计算厚度 18mm， 计算密度 650g/cm	
---	--------------	-----------------------	----------------------------	---

表 6 改扩建前后项目产品方案

序号	产品名称	现有项目年产量	改扩建项目年产量	变化情况
1	刨花板	18 万 m ³	18 万 m ³	0
2	ENF 级（无醛）刨花板	/	9 万 m ³	+9 万 m ³

4、项目原辅材料

根据建设单位提供的资料，改扩建项目原辅材料用量如下表所示：

—

原 料 的 理 化 质 如 下：

①**异氰酸酯类胶粘剂（MDI）**：棕色液体，主要成分：4，4'-亚甲基双（异氰酸苯酯）30%~50%、多亚甲基多苯基多异氰酸酯 50%~70%，相对密度（水=1）：1.22~1.25（本项目取 1.23），闪点：大于 230℃，初馏点和沸点范围：>204℃，部分混溶于水，急性毒性：吸入（鼠）LC50：178mg/m³、经口（小白鼠）LD50：2200mg/m³，常温下稳定。根据建设单位提供 VOC 检测报告，挥发性有机化合物含量为 3g/kg，属于本体型胶粘剂，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂-其他-环氧树脂类 VOC 含量 50g/kg 限值，为低挥发性有机物含量的胶粘剂。游离甲醛含量为未检出，本项目 MDI 胶不含甲醛。

②**石蜡**：白色，温室下呈半透明硬质块状，蜡质在紫外线影响下可转化为黄色，有晶体机构，几乎无味、无臭，有滑腻感。汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂，微溶于无水乙醇。主要组分为 C18~C30 的烃类混合物，在 47℃~64℃熔化，相对密度 0.9g/cm³，可燃。

异氰酸酯类胶粘剂（MDI）用量核算：

本项目年产 ENF 级（无醛）刨花板 9 万 m³/a，均使用异氰酸酯类胶粘剂（MDI）进行施胶，根据建设单位提供的资料，异氰酸酯类胶粘剂（MDI）使用量按 5kg/m³ 计，则环氧树脂胶用量如下表所示：

表 8 异氰酸酯类胶粘剂（MDI）用量核算一览表

产品名称	生产工序	年产量	用胶量（kg/m ³ ）	附着率	年用量（t）
ENF 级 （无醛） 刨花板	施胶	9 万 m ³	4.5	95%	426.3

注：因异氰酸酯类胶粘剂（MDI）会粘附在 MDI 胶施胶系统内，则本项目异氰酸酯类胶粘剂（MDI）的利用率按 95%计。

生物质用量核算：

本项目依托厂区现有燃生物质导热油炉，热压机实际运行所需热能约为 6.2MW，其中 1Gcal/h 相当于 1.163MW，因此项目实际运行中热量需要量为 5.33Gcal/h，年工作时间 2400h。根据建设单位提供的生物质检测报告（详见附件 8），生物质低位发热量（收到基）3912kcal/kg 折算，故本项目燃生物质导热油炉所需生物质燃料量为 3271t/a。

—

5、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，改扩建项目主要生产设备如下表所示：

主要生产设备产能匹配性分析：本项目具体产能情况如下表所示：

	胶系统						
注：依托现有设备通过增加工作时间可满足本项目产能需求。							
6、公用工程 （1）用能工程 （2）给排水工程							

1) 现有项目给排水情况

①**旋流洗涤塔**：根据建设单位提供的资料，现有项目旋流洗涤塔循环水量为 150m³/h，补充新鲜水量约为 54t/d、16200t/a，旋流洗涤塔废水经沉淀池处理，循环水池长 28m，宽 2.1m，有效高度为 2m，则有效容积为 117.6m³，由加药装置向沉淀池内投加 PAC（聚合氯化铝）、PAM（聚丙烯酰胺），使得悬浮物逐渐形成大的絮凝体而便于沉淀，废水经处理后循环使用，不外排。

②**雨水**：初期雨水量以多年平均小时最大降雨量的前 15min 降水作为初期雨水，惠州市城乡规划管理技术规定（2023 年），惠州市暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{1877.373 \times (1 + 0.438 \lg P)}{(t + 8.13)^{0.598}}$$

式中：

q—暴雨强度（L/S·hm²）；

P—设计暴雨重现期，取 1 年；

t—降雨历时，取 15min；

由上式计算的 q=286.9L/（S·hm²）；已知暴雨强度 q 的数值，初期雨水排放量按下述公式进行计算：

$$Q_s = qF\psi$$

式中：

Q—雨水设计流量（L/s）；

q—设计暴雨强度[L/（S·hm²）]；

F—汇水面积，hm²；

ψ—综合径流系数，无量纲。

根据《室外排水设计规范》（GB50014-2021）中表 4.1.8-1 径流系数-各种屋面、混凝土或沥青路面雨水设计径流系数取值为 0.85~0.95（本项目取 0.9），非铺砌土路面雨水设计径流系数取值为 0.25~0.35（本项目取 0.3），本项目生产区域已硬化，占地面积为 60060m²。将上述数值代入初期雨水排放量公式进行计算，初期雨水集水时间取 15min，故初期雨水量为 1550.97m³/次，《惠州短时强降水时空分布及与暴雨相关性分析》(张亮；姜帅；林汇丰；梁惠龙；曾丹丹)，惠州暴雨次数按 12.2 次/年计，暴雨次数按 12.2 次/年计，故全年初期雨水总量为 18921.75m³/a，降雨期全年为 146 天，则初期雨水产生量为 129.6m³/d。

③**生活污水**：现有项目有员工 128 人，其中 43 人均在厂内食宿，剩余 85 人不在厂区内食宿，根据建设单位提供的数据，现有项目员工生活用水量为 30t/d、9000t/a，现有项目员工生活污水产生量为 24t/d、7200t/a。现有项目生活污水经自建污水处理设施处理达标后达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准后排入芹塘排洪渠，接着排入公庄河，最后汇入东江。

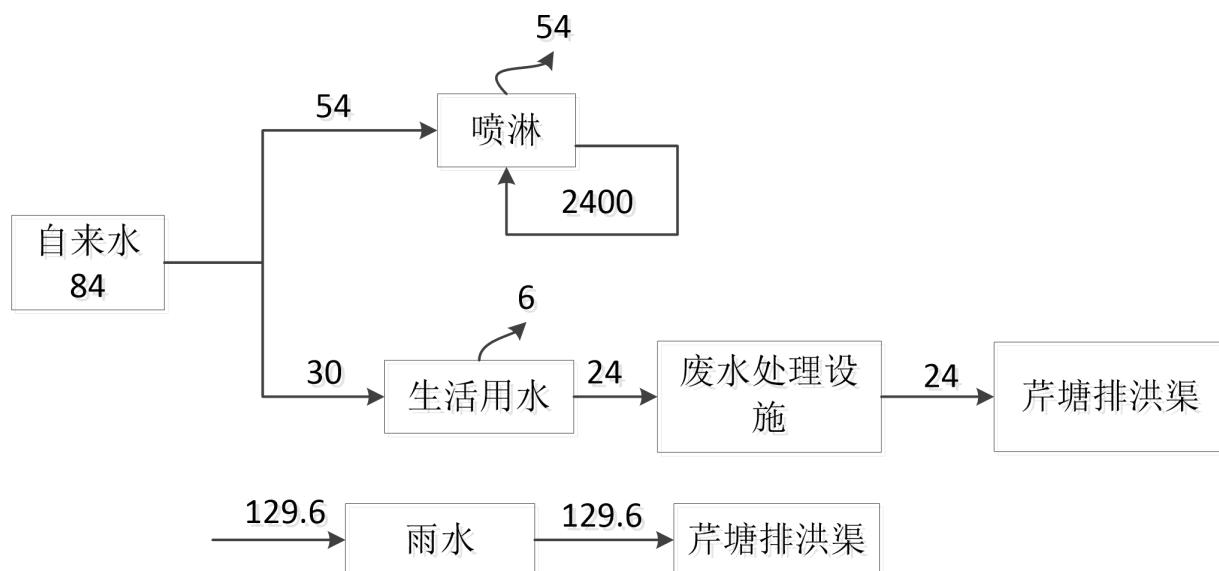


图 1 现有项目项目水平衡图 单位：t/d

2) 改扩建项目给排水情况

①**旋流洗涤塔**：本项目依托现有旋流洗涤塔，循环水量为 150m³/h，旋流洗涤塔使用过程由于蒸发造成的一定的损耗，参考《涂装车间设计手册》（王锡春主编，化学工业出版社）P87，喷淋式每小时补充循环水量的 1.5%~3%，本环评损耗水量按循环水量的 2.25%计，则旋流洗涤塔需补充的新鲜水量为 27t/d、8100t/a。旋流洗涤塔废水经沉淀池处理，由加药装置向沉淀池内投加 PAC（聚合氯化铝）、PAM（聚丙烯酰胺），使得悬浮物逐渐形成大的絮凝体而便于沉淀，废水经处理后循环使用，不外排。

②**雨水**：根据《室外排水设计规范》（GB50014-2021）中表 4.1.8-1 径流系数-各种屋面、混凝土或沥青路面雨水设计径流系数取值为 0.85~0.95（本项目取 0.9），非铺砌土路面雨水设计径流系数取值为 0.25~0.35（本项目取 0.3），本项目新增堆场占地面积为 68294.94m²。将上述数值代入初期雨水排放量公式进行计算，初期雨水集水时间取 15min，故初期雨水量为 587.92m³/次，《惠州短时强降水时空分布及与暴雨相关性分析》(张亮；姜帅；林汇丰；梁惠龙；曾丹丹)，惠州暴雨次数按 12.2 次/年计，暴雨次数按 12.2 次/年计，故全年初期雨水总量为 7172.58m³/a，降雨期全年为 146 天，则初期雨水产生量为 49.1m³/d。

初期雨水中含有大量的悬浮物，本项目初期雨水主要污染物为 SS、COD_{cr}、BOD₅、NH₃-N 等，初期雨水采用“筛网过滤→调节→一级反应池→一级混凝池→一级絮凝池→一沉池→厌氧→兼氧→好氧→二级反应池→二级混凝池→二级絮凝池→二沉池”进行处理，建设单位于废水处理设施前设置了雨水截留阀门（处于常开状态）及于厂区雨水排放口前设置了雨水截留阀门（处于常闭状态），降雨 15min 后，产生的雨水属于清洁雨水，可关闭废水处理设施前的雨水截留阀门，开启厂区雨水排放口雨水截留阀门，则降雨 15min 后雨水直接排放。

③生活污水：改扩建项目新增员工人数为 52 人，均在厂区内食宿，每年工作 300 天。参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）规定，按特大城镇 175 升/人·日的居民生活用水定额进行核算，则本项目员工生活用水量为 9.1t/d、2730t/a。

根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006），居民生活污水定额可按当地相关用水定额的 80%-90%来定，则本项目员工生活污水产污系数取 80%，则本项目员工生活污水产生量为 7.28t/d、2184t/a。改扩建项目生活污水经隔油隔渣及三级化粪池预处理后拟通过市政污水管网排入十二岭办事处赤队一体化处理设施处理达标后排放。

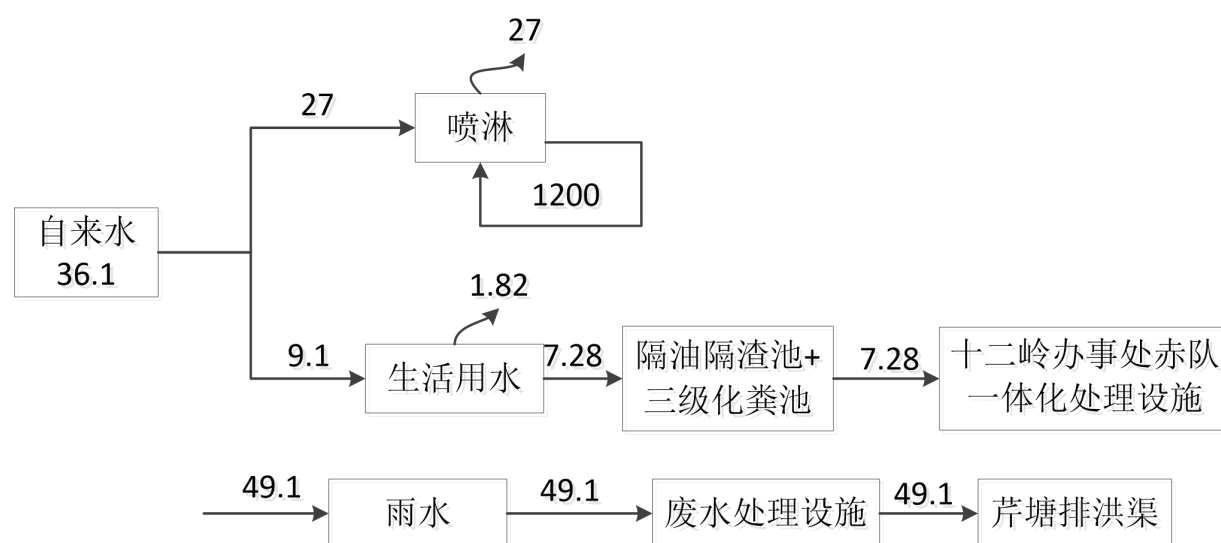


图 2 改扩建项目水平衡图 单位：t/d

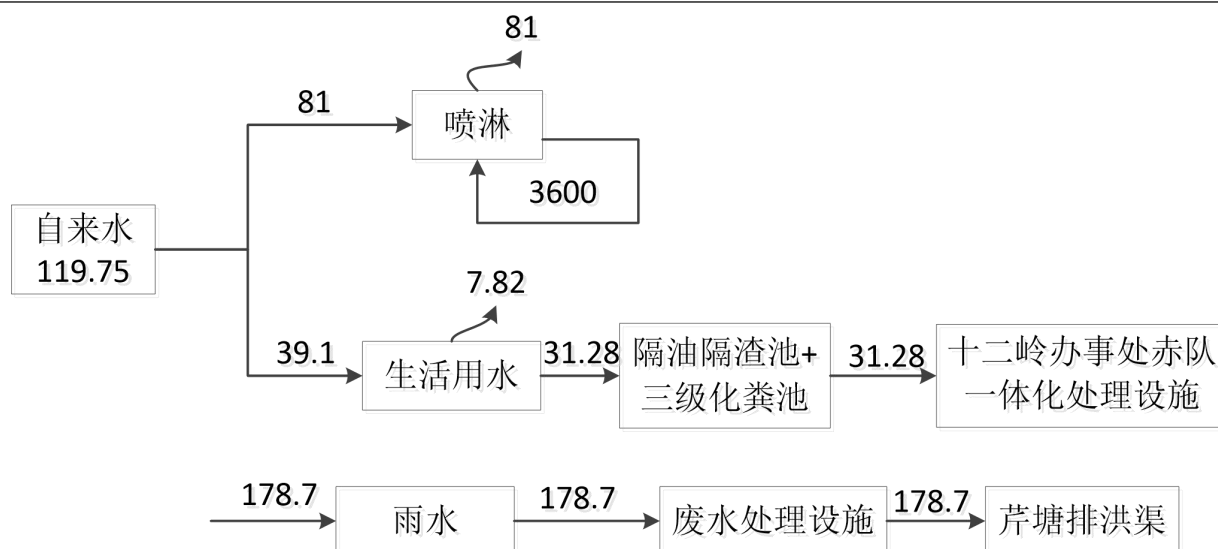


图3 改扩建后全厂项目水平衡图 单位：t/d

9、劳动定员及工作制度

劳动定员：现有项目聘用员工人数为128人，其中43人均在厂内食宿，剩余85人不在厂区内食宿；改扩建项目新增员工52人，均在厂区食宿，改扩建后员工人数为180，其中95人均在厂内食宿，剩余85人不在厂区内食宿。

工作制度：现有项目工作制度为年工作300天，每天2班制，每天工作16小时；改扩建项目年工作300天，每天1班，每班8小时，改扩建后项目年工作300天，每天3班制，每班8小时。

10、四至关系

根据现场勘察，改扩建项目北面为空地，东面为空地，南面为惠州市晨点智能家具有限公司、空地，西面为空地、工业宿舍。距离项目最近的敏感点为距东南面厂界约94m的散户居民点1#，该敏感点与本项目最近产污单元的距离为94m；距西面厂界约57m的散户居民点2#，该敏感点与本项目最近产污单元的距离为57m；距东南面厂界约145m的育才幼儿园，该敏感点与本项目最近产污单元的距离为145m；距西面厂界约92m的五队，该敏感点与本项目最近产污单元的距离为92m，距北面厂界约102m的新队1#，该敏感点与本项目最近产污单元的距离为102m，四至关系卫星图见附图2，现场勘察照片见附图4。

11、厂区总体平面布置

改扩建项目拟选址于博罗县杨桥镇十二岭，包含刨花板加工生产车间、削片车间、刨片车间、燃料仓库、五金仓库、成品仓库、料仓、宿舍楼、办公楼，项目布局安排合理，运输原料与产品快速便捷。

根据建设单位提供的资料，改扩建项目各产品生产工艺流程如下所述：

图 4 改扩建项目 ENF 级（无醛）刨花板生产工艺流程图

工艺流程说明：

二、产污环节

改扩建项目产生的污染物如下表所示：

表 13 改扩建项目产污环节

类别	污染源	污染物	去向
废气	生物质燃烧工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、林格曼黑度	收集后依托现有 1 套“旋流洗涤塔+湿式静电除尘+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 45m 排气筒（DA001）排放
	干燥	颗粒物、总 VOCs	
	铺装	颗粒物	废气收集后依托现有 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒排放（编号为 DA002）
	施胶、铺装	颗粒物、总 VOCs	废气收集后依托现有 1 套“布袋除尘器+活性炭吸附装置”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒排放（编号为 DA003）
	筛选	颗粒物	废气收集后依托现有 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒排放（编号为 DA004）

		砂光	颗粒物	废气收集后依托现有 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒排放（编号为 DA005）
		热压	颗粒物、总 VOCs	废气收集后依托现有 1 套“旋风分离+活性炭吸附装置”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒排放（编号为 DA006）
		刨花	颗粒物	废气收集后经 1 套“旋风分离”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒排放（编号为 DA007）
		纵横锯边	颗粒物	废气收集后经 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒排放（编号为 DA008）
		削片	颗粒物	废气收集后经 1 套“布袋除尘器”处理后沿 1 根 25m 高的排气筒排放（编号为 DA009）
		融蜡	总 VOCs	废气收集后经 1 套“活性炭吸附装置”处理后沿 1 根 15m 高的排气筒排放（编号为 DA008）
		料仓卸料	颗粒物	经喷雾除尘装置进行喷雾降尘后无组织排放
		异氰酸酯类胶粘剂（MDI）储存罐	总 VOCs	无组织排放
	废水	生活污水	经隔油隔渣池及三级化粪池处理后通过市政管网排入十二岭办事处赤岭队一体化处理设施处理	
		雨水	经现有项目生活污水处理设施处理后排放至排入芹塘排洪渠，汇入公庄河	
		旋流洗涤塔废水	经沉淀池处理后循环使用，不外排	
	固体废物	削片筛选	木片、树皮	交专业回收单位回收处理
			废金属	
		刨花	木屑	
		纵横锯边	边角料	
		检验分级	次品	
		燃生物质成型燃料导热油炉	炉渣	
		废气处理	布袋除尘收集的粉尘	
			旋风分离器收集的粉尘	
			废布袋	
		雨水处理	雨水处理设施污泥	交由有危险废物处置资质的单位回收处理
		设备维修	废润滑油	
			废润滑油桶	
			废抹布和手套	
		胶水储罐	废胶水渣	
		废气处理	废活性炭	
			污泥	
	噪声	生产设备	设备噪声	设备选型、隔声降噪等

与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	1、现有项目环保手续履行情况 惠州市盛易木业有限公司现有厂区位于博罗县杨侨镇十二岭，厂区中央经纬度为：E114°26'10.229"，N23°24'15.584"，租用杨侨镇人民政府地块进行生产。现有项目总投资 19300 万元，其中环保投资 400 万元，占地面积 60060m²，建筑面积 25361.6m²，主要从事刨花板的生产，年产木质刨花板 18 万 m³；现有员工人数 128 人，其中 43 人均在厂内食宿，剩余 85 人不在厂区内食宿，全年工作 300 天，每天 2 班制，每班工作 8 小时。 惠州市盛易木业有限公司于 2014 年 7 月委托博罗县环境科学研究所编制了《惠州市盛易木业有限公司建设项目环境影响报告表》，于 2015 年 1 月 15 日取得原博罗县环境保护局审批环评批复（博环建设〔2015〕7 号，见附件 5）；于 2015 年 12 月 16 日通过竣工环境保护验收（博环建〔2015〕231 号，见附件 6）；于 2022 年 9 月 26 日取得排污许可证（编号为 91441322678899419R001Y，见附件 9）；于 2025 年 5 月将原“惠州市盛易木业有限公司”更名为“惠州市圣其木业有限公司”。 2、现有项目生产工艺流程
--	---

工艺流程说明：

图 5 现有项目生产工艺流程图

(1) 废气

1) 废气达标情况分析

--	--



[illegible]

与项目有关的原有环境污染问题

--	--

(2) 废水

现有项目废水包括生活污水、旋流洗涤塔废水。

现有项目旋流洗涤塔废水经沉淀池加药处理后循环使用，不外排。

现有项目有员工128人，其中43人均在厂内食宿，剩余85人不在厂区内食宿，每年工作300天。根据建设单位提供的资料，现有项目员工生活污水产生量为24t/d、7200t/a。现

有项目生活污水经自建污水处理设施处理达标后达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准后排入芹塘排洪渠，汇入公庄河。

根据建设单位委托广东宏科检测技术有限公司于2024年8月21日对项目生活污水排放情况进行的监测结果（报告编号：HK2408E0193-1，检测报告详见附件10），监测报告数据如下表所示：

表 24 现有生活污水监测结果

检 测 项 目	检测结果[单位为 mg/L，pH 值为无量纲，色度为倍，流量为 m³/h]	
	DW001 综合废水排放口	标准限值
pH 值	7.2	6-9
色度	2	40
流量	1.5	——
化学需氧量	69	90
氨氮	1.29	10
悬浮物	16	60
五日生化需氧量	17.1	20
总磷	0.36	0.5
总氮	5.16	——

注：1、总磷排放参照执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中磷酸盐的标准限值。
2、“——”表示广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中未对该项目作限制。

由上表可知，生活污水经收集处理后可满足《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准，对周围的环境不会产生明显影响。

生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。根据类比调查，主要污染物产生浓度为 BOD₅：160mg/L，SS：150mg/L，同时，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数，具体取值参数如下表所示：

表 25 废水污染物产污系数一览表

地区分类	指标名称	产排污系数平均值（mg/L）
五区（广东属于五区）	COD _{Cr}	285
	BOD ₅	160
	SS	150
	NH ₃ -N	28.3

现有项目员工生活污水产排情况如下表所示：

表 26 现有项目员工生活污水污染物产排情况一览表

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
产生浓度（mg/L）	285	200	220	28.3	4.1	39.4
产生量（t/a）	2.052	1.44	1.584	0.204	0.03	0.284
排放浓度（mg/L）	69	17.1	16	5.16	0.36	5.16

排放量 (t/a)	0.497	0.123	0.115	0.037	0.003	0.037
-----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

(3) 噪声

现有项目噪声主要来自于设备运行过程中产生的噪声，根据建设单位提供的现有项目厂界噪声监测报告（由广东宏科监测技术有限公司提供的检测报告，报告编号：HK2408E0193-4，见附件 10），监测结果如下表所示：

表 27 现有项目厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

编号	检测点位置	2024.08.19		标准限值		是否达标
		检测结果				
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界南面外 1m	58	48	60	50	达标
2#	厂界南面外 1m	55	48			
3#	厂界西面外 1m	55	46			
4#	厂界北面外 1m	57	46			

由上表可知，现有项目厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准值。

(4) 固体废物

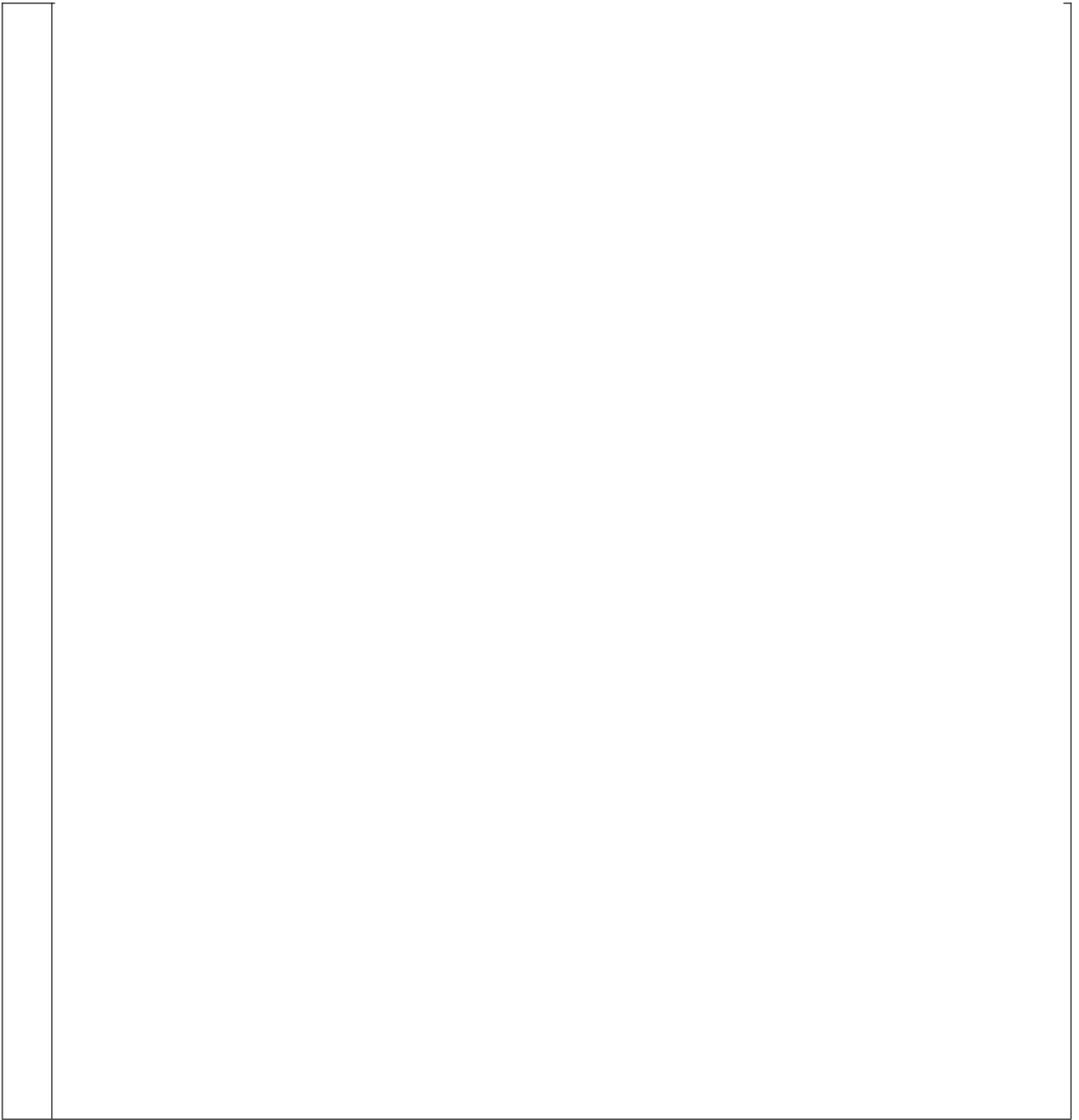
表 28 现有项目固体废弃物产生及处置情况一览表

废物类别	产生环节	名称	利用或处置量 (t/a)	利用处置方式和去向
一般工业固废	削片筛选	木片、树皮	0.5	交由专业回收公司回收处理
		废金属	0.1	
	刨花	木屑	1.5	
	纵横锯边	边角料	0.5	
	检验分级	次品	0.5	
	燃生物质成型燃料导热油炉	炉渣	720	
	废气处理	布袋除尘收集的粉尘	82.441	
		旋风分离器收集的粉尘	16.930	
		废布袋	0.5	
	生活污水处理	生活污水处理设施污泥	0.5	
危险废物	设备维修	废润滑油	0.3	交由有危险废物处置资质单位处理（惠州东江威立雅环境服务有限公司）
		废润滑油桶	0.2	
	胶水储罐	废胶水渣	2	
	废气处理	废活性炭	122.7	
		污泥	0.2	
生活垃圾	办公生活	生活垃圾	25.65	环卫部门清运

29

总

4、现有项目存在的环境问题及拟采取的整改措施



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

(1) 常规污染物

根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）>》的通知（惠市环〔2024〕16 号），项目所在地环境空气功能区划属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。

2023年惠州市生态环境状况公报

发布时间：2024-06-21 10:09:30

综 述

2023年，惠州市环境空气质量保持优良，饮用水水源地水质全部达标，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（龙门段）、吉隆河水质优，湖泊水库水质达到水环境功能区划目标，近岸海域水质优，声环境质量和生态质量均基本稳定。

环境空气质量

城市空气质量：2023年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物PM₁₀年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物PM_{2.5}和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为2.56，AQI达标率为98.4%，其中，优225天，良134天，轻度污染6天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与2022年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降0.8%，AQI达标率上升4.7个百分点，臭氧下降13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}、二氧化硫分别上升9.1%、11.8%、20.0%。

县区空气质量：2023年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI达标率94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与2022年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。

城市降水：2023年，共采集降水样品82个，其中，酸雨样品7个，酸雨频率为8.5%；月降水pH值范围在5.20~6.78之间，年降水pH均值为5.85，不属于重酸雨地区。与2022年相比，年降水pH均值下降0.10个pH单位，酸雨频率上升2.6个百分点，降水质量状况略有变差。

图 3-1 2023 年惠州市生态环境质量公报（环境空气质量方面）

根据 2023 年惠州市生态环境状况公报，项目周边空气环境能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准要求，本项目所在区域环境空气属达标区。

(2) 特征因子补充监测

为了解项目所在地特征因子 TSP、TVOC 的现状，为了进一步了解该区域大气环境的质量情况，本次评价引用《惠州市景灏家具制造有限公司年产智能家具 40 万套、铝制装饰品 30 万件新建项目》（审批文号：惠市环建〔2023〕89 号）中委托广东惠利通

检测技术有限公司于 2023 年 1 月 4 日~1 月 10 日对 A2 新浪村进行监测数据，本次引用的监测点距离本项目边界西面 1.87km<5 km，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定厂址 5km 范围内监测点数据，并在 3 年有效内，引用该数据有效。具体监测结果见下表，引用监测点位图详见下图。

表 32 引用的特征因子监测结果

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	标准限值 (mg/m ³)	是否达标
A2 新浪村	TSP	2023.1.4~	0.145~0.175	58.3	0.3 (24h 均值)	是
	TVOC	2023.1.10	0.0599~0.128	21.3	0.6 (8h 均值)	是

根据上表可知，TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单的要求，总挥发性有机物（TVOC）满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值，说明区域环境空气质量较好。



2、地表水环境

--	--

3、声环境

根据现场勘察，改扩建项目厂界 50m 范围内无声环境保护敏感点，因此，无需进行声环境现状监测。

4、生态环境

改扩建项目新增用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目运营期不涉及生产废水产生及排放，危险废物暂存间、原料仓库、浸漆区及事故应急池已按要求做好防腐防渗要求，不存在地下水、土壤污染途径，无需进行土壤、地下水现状监测。

环境保护目标

根据现场勘察，改扩建项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

根据对项目所在地的实地踏勘，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。

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准 本项目生物质燃烧会产生燃烧废气，干燥工序会产生颗粒物和总 VOCs，铺装、热压、筛选、砂光、刨花、纵横锯边、削片工序会产生颗粒物，施胶、热压、融蜡工序及脲醛树脂胶水储存罐会产生总 VOCs。
---	--

--	--

表 37 项目大气污染物排放标准一览表（无组织）

点位	污染物	产生工序	无组织排放浓度限值 mg/m ³	执行标准
厂界	颗粒物	生物质燃烧、干燥、铺装、热压、筛选、砂光、刨花、纵横锯边、削片	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值
	总 VOCs	干燥、热压、施胶	2.0	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 2 无组织排放监控点浓度限值
厂区内	NMHC	/	6（监控点处 1h 平均浓度值）、20（监控点处任意一次浓度值）	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 排放限值

2、废水污染物排放标准

项目雨水经处理后排放至芹塘排洪渠，汇入公庄河，尾水排放达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，具体如下表所示：

表 38 项目雨水排放标准 单位：mg/L

项 目	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	TN
（DB44/26-2001）第二时段一级标准	90	20	10	60	0.5（参考磷酸盐）	—

生活污水排放标准：项目位于十二岭办事处赤队一体化处理设施纳污范围内，目前项目所在地市政污水管网已接通，运营期员工生活污水经隔油隔渣及三级化粪池预处理，达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入十二岭办事处赤队一体化处理设施处理，达标后排入芹塘排洪渠，汇入公庄河，十二岭办事处赤队一体化处理设施尾水中达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）

第二时段一级标准两者中的较严值，具体如下表所示：

表 39 项目生活污水排放标准 单位：mg/L

项 目	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	TN
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	—	400	—	—
(GB18918-2002) 一级 A 标准	50	10	5	10	0.5 (参考磷酸盐)	15
(DB44/26-2001) 第二时段一级标准 (城镇二级污水处理厂)	40	20	10	20	0.5	—
十二岭办事处赤队一体化处理设施 排放标准值	40	10	5.0	10	0.5	15

3、噪声排放标准

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，即昼间≤60dB (A)、夜间≤50dB (A)。

4、固体废物

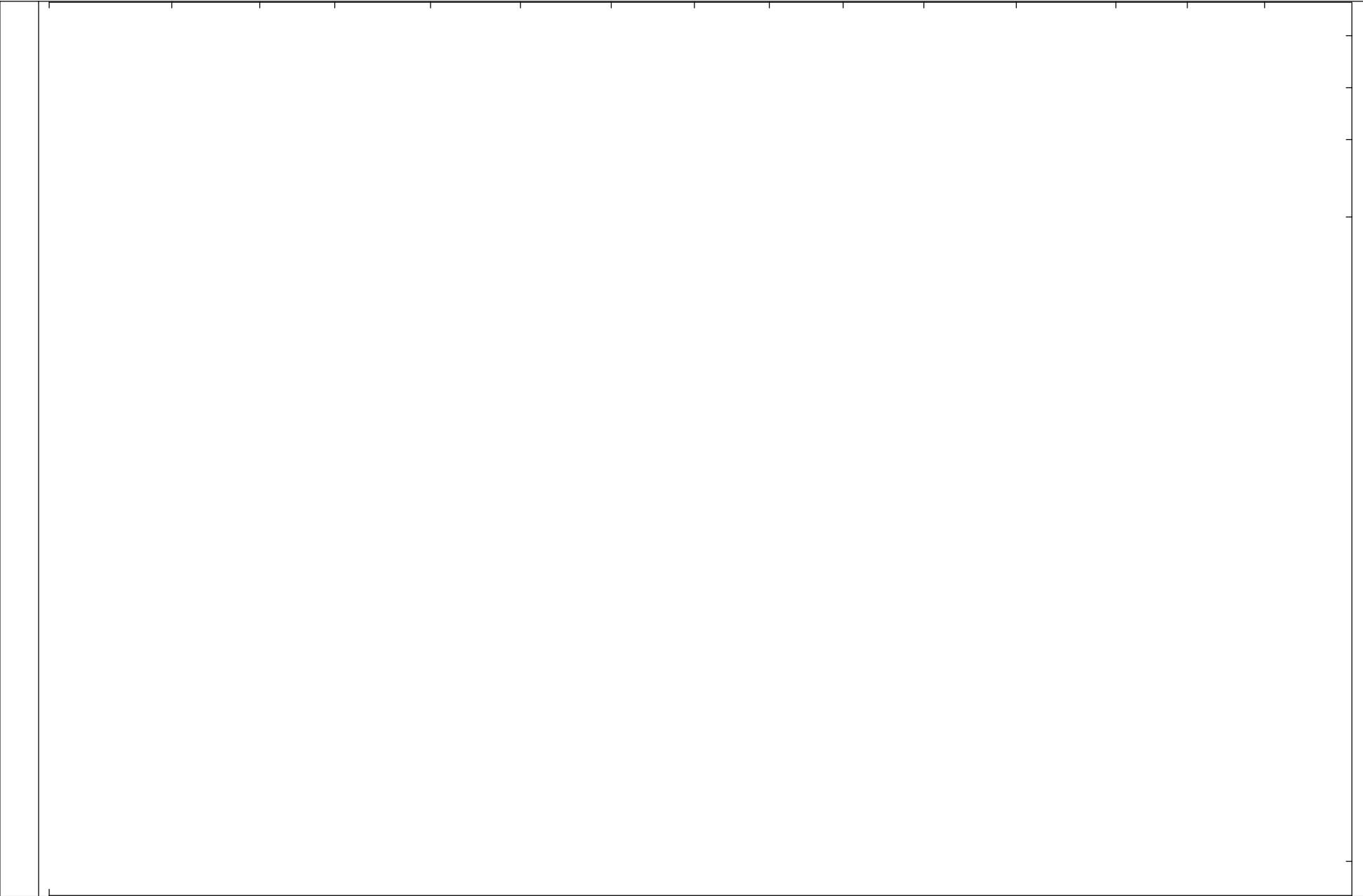
项目一般工业固废贮存应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2022 年 11 月 30 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第四十七次会议《关于修改〈广东省机动车排气污染防治条例〉等六项地方性法规的决定》第三次修正)的相关规定，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

总 量 控 制 指 标	结合本项目自身特点给出项目总量控制因子及建议控制总量指标如下表所示： 40 (t/a) 注：①本项目生活污水依托十二岭办事处赤队一体化处理设施处理，生活污水所需总量指标由十二岭办事处赤队一体化处理设施分配，不再另外申请总量。 ②上表中总 VOCs 为有组织排放+无组织排放之和，VOCs、NO_x、SO₂排放量由惠州市生态环境局博罗分局统一调配。颗粒物无需申请总量。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	无。
---	----

运营期环境影响和保护措施	(一) 废气环境影响和保护措施 1、废气污染源强核算
--------------	--



	号) 中“47 锯材加工业”的系数, “木材粉尘重力沉降法的效率约为85%”, 则无组织排放的粉尘约85%沉降在生产车间内。	
--	--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

6、废气监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于简化管理。针对项目所排污染物情况，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及

《排污许可证申请与核发技术规范 人造板行业》（HJ 1032-2019）、《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ 1206—2021）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）的相关规定，制定本项目废气监测计划见下表：

—

7、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）计算本项目卫生防护距离。

根据项目的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，本项目无组织废气排放情况见下表：

—

注：①根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB-T39499-2020）中“5.2.2 标准限值 C_m ”：当特征大气有害物质在 GB 3095 中无规定时，可按照 HJ 2.2 中规定的 1h 平均标准值；当特征大气有害物质在 GB 3095 中有规定的二级标准日均值时，一般可取其二级标准日均值的三倍，因此本项目颗粒物环境空气质量的标准浓度限值 $C_m=0.3\times3=0.9\text{mg/m}^3$ ；TVOC 的环境空气质量的标准浓度限值（ C_m ）取《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 的标准值按照 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值为 1.2mg/m^3 。

根据上表可知，项目运营期无组织排放存在多种有毒有害污染物，总 VOCs、颗粒物等标排放量相差>10%，优先选择等标排放量最大的颗粒物作为无组织排放的主要特征大气有害物质。

1) 卫生防护距离初值计算公式

采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）推荐的估算方法进行估算，具体计算公示如下：

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

式中： Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为（m）。收集企业生产单元占地面积 S （m²）数据计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染源构成类别选取，具体选取按下表选取：

表 51 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所在 地区近 5 年平 均风速/（m/s）	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓

度是按慢性反应指标确定者。

改扩建后项目污染源为II类，项目位于博罗县杨侨镇，博罗县近五年平均风速为1.8m，则 A 取值为 400，B 取值为 0.01，C 取值为 1.85，D 取值为 0.78。

2) 卫生防护距离初值计算结果

8、大气环境影响评价结论

项目所在区域为大气环境质量达标区，各监测指标补充监测结果均达标，项目所在区域大气环境质量良好。

本项目生物质燃烧产生的颗粒物、非甲烷总烃、NO_x、SO₂、CO、烟气黑度及干燥工序产生的颗粒物、总 VOCs 经收集后经 1 套“旋流洗涤塔+湿式静电除尘+活性炭吸附装置”处理，NO_x、SO₂、CO、烟气黑度可达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，颗粒物排放可达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/ 27—2001）中第二时段二级标准两者较严者，总 VOCs 可达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 排气筒 VOCs 排放限值；铺装、热压、筛选、砂光、刨花、纵横锯边、削片工序会产生颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/ 27—2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；施胶、热压、融蜡工序产生的总 VOCs 可达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 排气筒 VOCs 排放限值。

厂区内非甲烷总烃可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 排放限值。

（二）废水环境影响及保护措施

1、运营期废水源强核算

项目运营期水旋流洗涤塔废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。

本项目新增员工人数 52 人，均在厂区内食宿，根据前文水平衡分析可知，本项目生活污水产生量 7.28t/d、2184t/a，现有项目生活污水产生量为 24t/d、7200t/a。

生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 及动植物油等，本项目位于十二岭办事处赤队一体化处理设施纳污范围内，项目生活污水经隔油隔渣以及三级化粪池预处理，达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后依托十二岭办事处赤队一体化处理设施处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 类标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值后排入芹塘排洪渠，汇入公庄河。

本项目员工生活污水中主要污染物产排情况如下表所示：

表 53 本项目生活污水主要污染物产排情况

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
产生浓度（mg/L）	285	200	220	28.3	4.1	39.4
产生量（t/a）	0.622	0.437	0.48	0.062	0.009	0.086
排放浓度（mg/L）	40	10	5	10	0.5	15
排放量（t/a）	0.087	0.022	0.011	0.022	0.001	0.033

表 54 改扩建后项目生活污水主要污染物产排情况

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
产生浓度（mg/L）	285	200	220	28.3	4.1	39.4
产生量（t/a）	2.674	1.877	2.064	0.266	0.038	0.37
排放浓度（mg/L）	40	10	5	10	0.5	15
排放量（t/a）	0.375	0.094	0.047	0.094	0.005	0.141

2、依托十二岭办事处赤队一体化处理设施可行性分析

十二岭办事处赤队一体化处理设施位于博罗县杨桥镇十二岭办事处赤岭队，服务范围为杨桥镇十二岭办事处一队的生活污水，该污水处理厂设计规模为 100m³/d，十二岭办事处赤队一体化处理设施采用“厌氧+人工湿地”工艺，处理后的尾水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者中的较严者后排入芹塘排洪渠，经公庄河汇入东江。本项目属于该污水处理设施的纳污范围，根据调查，十二岭办事处赤队一体化处理设施剩余处理量能力约为 41.52m³/d，项目排放废水量为 7.28t/d，占污水处理厂剩余处理能力的 17.5%，因此，项目生活污水纳入十二岭办事处赤队一体化处理设施进行处理的方案是可行的。

3、雨水：本项目排水采用雨污分流制，全年雨水（含初期雨水）经收集后排入芹塘排洪渠，汇入公庄河。根据前文分析可知，改扩建后全厂初期雨水产生量为 178.7t/d。

雨水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷。建设单位委托广东宏科

检测技术有限公司于 2025 年 5 月 29 对现有项目雨水排放情况进行的监测结果（检测报告编号：HK2505E0378，检测报告详见附件 10），雨水监测数据见下表：

本项目雨水拟通过自建的废水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入芹塘排洪渠，汇入公庄河。雨水污染物产生情况见下表：

1) 雨水治理设施可行性分析

废水处理的工艺流程如下：

工艺说明：

项目废水首先人工筛网将杂物进行过滤后进入调节池，调匀水质、均衡水量。然后溢流进入一级反应池中，在此投加氢氧化钠调节 pH，并加入适量的 PAC、PAM 等混凝药剂，在混凝药剂的作用下进行化学反应（混凝、絮凝反应），产生絮状污泥，再通过沉淀池进行泥水分离，达到降低废水色度、SS 浓度的目的，同时也降低了水中的有机物污染物浓度，减轻后续生物处理系统的负荷。

混凝沉淀处理的出水溢流进入厌氧池、兼氧池、好氧池，经曝气氧化，水中的有机污染物被附着于弹性填料上的好氧微生物氧化分解去除后，溢流至二级反应池。此处反应与一级混凝沉淀池相同，确保出水能够达标排放。

混凝沉淀池所产生的污泥经由潜污泵抽至污泥池进行进一步浓缩、干化处理，污泥滤液排入调节池继续处理，高浓度污泥经风干后，形成泥饼，外运处理。

2) 技术可行性分析

①技术可行性分析

本项目自建的废水处理设施处理能力为220m³/d，废水去除效率参照《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ 576-2010）中工业废水-预（前）处理+AAO反应池+二沉池对COD_{Cr}的处理效率为70%~90%、BOD₅的处理效率为70%~90%、SS的处理效率为70%~90%、氨氮的处理效率为80%~90%、总氮的处理效率为60%~80%、总氮的处理效率为60%~90%：

可，雨可，可《污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，因此项目雨水经处理后外排在技术层面具有可行性。

3、废水污染物排放信息

项目运营期无生产废水排放，员工生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入十二岭办事处赤队一体化处理设施处理，雨水经废水处理设施处理后排入芹塘排洪渠，因此，项目仅设1个生活污水排放口、1个雨水排放口。

表 57 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			
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N、 TN	十二岭办事处赤队一体化处理设施	间断排放，排放期间流量不稳定，但是有周期性规律	TW001	生活污水预处理设施	三级化粪池	DW001	/	间接排放口
2	雨水排放口	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N、 TN	芹塘排洪渠	间断排放，排放期间流量不稳定，但是有周期性规律	TW002	废水处理设施	预（前）处理+AAO反应池+二沉池	DW001	符合	直接排放口

4、废水监测要求

本项目生活污水由市政污水管网排入十二岭办事处赤队一体化处理设施处理，属于间接排放，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行

监测技术指南 人造板工业》（HJ 1206—2021）无需开展自行监测。

参考《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ 1206—2021），未要求对厂区内初期雨水进行收集及处理，监测频次参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027-2019），补充了雨水口的监测要求。

表 58 雨水排放口监测要求

监测点位	监测指标	监测频次
雨水排放口	COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN	1 次/日
a 排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展日监测。		

（三）噪声环境影响及保护措施

（1）噪声源强

结合项目噪声的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.1-2021）的要求，本评价选择点声源预测模式来模拟预测本项目噪声源排放噪声水距离的衰减变化规律。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理。计算模式如下：

- 1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减

$$L_p = L_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p—距离声源r 米处的声压级；

r — 预测点与声源的距离；

r₀—距离声源r₀ 米处的距离；

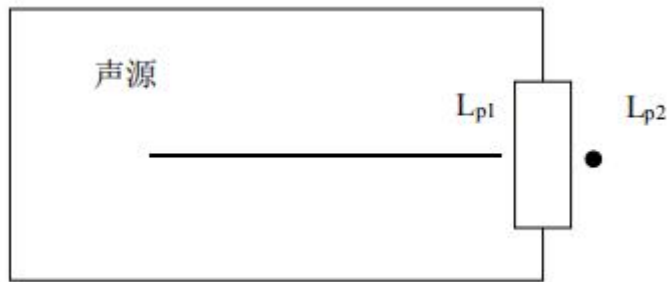
ΔL—各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等）。

- 2) 对室内声源等效室外声源声功率级计算

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。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下式近似求出：

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

式中：TL— 隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）



计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级，也可按下式计算：

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

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；当入在一面墙的中心时，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； $R = Sa / (1 - a)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ；a 为平均系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{p1j}(T)$ —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_{p1j} —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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级，

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (T_{Li} + 6)$$

式中： $L_{p2j}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

T_{Li} —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

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

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

3) 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1 L_i}$$

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB（A）；

Li—第i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）；

（2）声影响预测与评价

1）基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 59 项目噪声环境影响预测挤出数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	1.4	/
2	主导风向	/	E	/
3	年平均气温	°C	22.8	/
4	年平均相对湿度	%	77	/
5	大气压强	Pa	101325	/

2）噪声源强调查清单

根据工程分析，项目噪声源及源强情况见下表：

运营期环境影响和保护措施	表 60 本项目主要噪声源声级值（室内声源）表														
	序号	建筑物名称	声源名称	声源类型	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段（h/a）	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
					声功率级/dB（A）		X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
	1	生产厂房	削片机	点源（室内）	84.8	设备减震隔声，厂房隔声等	125.22	345.15	1	17.38	58.54	昼间	25	27.54	1
	2		削片机		84.8		125.22	345.15	1	101.94	58.05	昼间	25	27.05	1
	3		削片机		84.8		125.22	345.15	1	347.90	58.03	昼间	25	27.03	1
	4		削片机		84.8		125.22	345.15	1	117.48	58.04	昼间	20	32.04	1
	5		削片机		84.8		125.22	345.15	1	17.38	58.54	夜间	25	27.54	1
	6		削片机		84.8		125.22	345.15	1	101.94	58.05	夜间	25	27.05	1
	7		削片机		84.8		125.22	345.15	1	347.90	58.03	夜间	25	27.03	1
	8		削片机		84.8		125.22	345.15	1	117.48	58.04	夜间	20	32.04	1
	9		振动筛		84.8		55.55	250.13	1	111.33	58.04	昼间	25	27.04	1
	10		振动筛		84.8		55.55	250.13	1	171.36	58.04	昼间	25	27.04	1
	11		振动筛		84.8		55.55	250.13	1	250.81	58.03	昼间	25	27.03	1
	12		振动筛		84.8		55.55	250.13	1	49.75	58.10	昼间	20	32.10	1
	13		振动筛		84.8		55.55	250.13	1	111.33	58.04	夜间	25	27.04	1
	14		振动筛		84.8		55.55	250.13	1	171.36	58.04	夜间	25	27.04	1
	15		振动筛		84.8		55.55	250.13	1	250.81	58.03	夜间	25	27.03	1
	16		振动筛		84.8		55.55	250.13	1	49.75	58.10	夜间	20	32.10	1
	17		厚度测试仪		70		154.78	345.82	1	17.16	43.76	昼间	25	12.76	1
	18		厚度测试仪		70		154.78	345.82	1	72.38	43.26	昼间	25	12.26	1
	19		厚度测试仪		70		154.78	345.82	1	349.47	43.23	昼间	25	12.23	1
	20		厚度测试仪		70		154.78	345.82	1	147.02	43.24	昼间	20	17.24	1
	21		厚度测试仪		70		154.78	345.82	1	17.16	43.76	夜间	25	12.76	1
	22		厚度测试仪		70		154.78	345.82	1	72.38	43.26	夜间	25	12.26	1
	23		厚度测试仪		70		154.78	345.82	1	349.47	43.23	夜间	25	12.23	1
	24		厚度测试仪		70		154.78	345.82	1	147.02	43.24	夜间	20	17.24	1
	25		金属探测器		70		163.69	345	1	18.12	43.70	昼间	25	12.70	1
26	金属探测器		70		163.69		345	1	63.47	43.27	昼间	25	12.27	1	
27	金属探测器		70		163.69		345	1	348.92	43.23	昼间	25	12.23	1	
28	金属探测器		70		163.69		345	1	155.94	43.24	昼间	20	17.24	1	

	29	金属探测器	70	163.69	345	1	18.12	43.70	夜间	25	12.70	1
	30	金属探测器	70	163.69	345	1	63.47	43.27	夜间	25	12.27	1
	31	金属探测器	70	163.69	345	1	348.92	43.23	夜间	25	12.23	1
	32	金属探测器	70	163.69	345	1	155.94	43.24	夜间	20	17.24	1
	33	刨片机	84.8	62.63	257.96	1	103.61	58.05	昼间	25	27.05	1
	34	刨片机	84.8	62.63	257.96	1	164.30	58.04	昼间	25	27.04	1
	35	刨片机	84.8	62.63	257.96	1	258.85	58.03	昼间	25	27.03	1
	36	刨片机	84.8	62.63	257.96	1	56.67	58.08	昼间	20	32.08	1
	37	刨片机	84.8	62.63	257.96	1	103.61	58.05	夜间	25	27.05	1
	38	刨片机	84.8	62.63	257.96	1	164.30	58.04	夜间	25	27.04	1
	39	刨片机	84.8	62.63	257.96	1	258.85	58.03	夜间	25	27.03	1
	40	刨片机	84.8	62.63	257.96	1	56.67	58.08	夜间	20	32.08	1
	41	风选机	83	61.98	114.8	1	246.74	56.23	昼间	25	25.23	1
	42	风选机	83	61.98	114.8	1	164.57	56.24	昼间	25	25.24	1
	43	风选机	83	61.98	114.8	1	115.74	56.24	昼间	25	25.24	1
	44	风选机	83	61.98	114.8	1	58.92	56.28	昼间	20	30.28	1
	45	风选机	83	61.98	114.8	1	246.74	56.23	夜间	25	25.23	1
	46	风选机	83	61.98	114.8	1	164.57	56.24	夜间	25	25.24	1
	47	风选机	83	61.98	114.8	1	115.74	56.24	夜间	25	25.24	1
	48	风选机	83	61.98	114.8	1	58.92	56.28	夜间	20	30.28	1
	49	干燥机	75	55.03	194.17	1	167.27	48.24	昼间	25	17.24	1
	50	干燥机	75	55.03	194.17	1	171.73	48.24	昼间	25	17.24	1
	51	干燥机	75	55.03	194.17	1	194.86	48.24	昼间	25	17.24	1
	52	干燥机	75	55.03	194.17	1	50.36	48.30	昼间	20	22.30	1
	53	干燥机	75	55.03	194.17	1	167.27	48.24	夜间	25	17.24	1
	54	干燥机	75	55.03	194.17	1	171.73	48.24	夜间	25	17.24	1
	55	干燥机	75	55.03	194.17	1	194.86	48.24	夜间	25	17.24	1
	56	干燥机	75	55.03	194.17	1	50.36	48.30	夜间	20	22.30	1
	57	表层拌胶机	75	114.7	209.9	1	152.45	48.24	昼间	25	17.24	1
	58	表层拌胶机	75	114.7	209.9	1	112.10	48.24	昼间	25	17.24	1
	59	表层拌胶机	75	114.7	209.9	1	212.39	48.23	昼间	25	17.23	1
	60	表层拌胶机	75	114.7	209.9	1	109.70	48.24	昼间	20	22.24	1
	61	表层拌胶机	75	114.7	209.9	1	152.45	48.24	夜间	25	17.24	1
	62	表层拌胶机	75	114.7	209.9	1	112.10	48.24	夜间	25	17.24	1

63	表层拌胶机	75	114.7	209.9	1	212.39	48.23	夜间	25	17.23	1
64	表层拌胶机	75	114.7	209.9	1	109.70	48.24	夜间	20	22.24	1
65	芯层拌胶机	75	114.7	196.88	1	165.47	48.24	昼间	25	17.24	1
66	芯层拌胶机	75	114.7	196.88	1	112.07	48.24	昼间	25	17.24	1
67	芯层拌胶机	75	114.7	196.88	1	199.38	48.24	昼间	25	17.24	1
68	芯层拌胶机	75	114.7	196.88	1	109.96	48.24	昼间	20	22.24	1
69	芯层拌胶机	75	114.7	196.88	1	165.47	48.24	夜间	25	17.24	1
70	芯层拌胶机	75	114.7	196.88	1	112.07	48.24	夜间	25	17.24	1
71	芯层拌胶机	75	114.7	196.88	1	199.38	48.24	夜间	25	17.24	1
72	芯层拌胶机	75	114.7	196.88	1	109.96	48.24	夜间	20	22.24	1
73	MDI 胶施胶系统	75	117.41	222.92	1	139.48	48.24	昼间	25	17.24	1
74	MDI 胶施胶系统	75	117.41	222.92	1	109.43	48.24	昼间	25	17.24	1
75	MDI 胶施胶系统	75	117.41	222.92	1	225.49	48.23	昼间	25	17.23	1
76	MDI 胶施胶系统	75	117.41	222.92	1	112.15	48.24	昼间	20	22.24	1
77	MDI 胶施胶系统	75	117.41	222.92	1	139.48	48.24	夜间	25	17.24	1
78	MDI 胶施胶系统	75	117.41	222.92	1	109.43	48.24	夜间	25	17.24	1
79	MDI 胶施胶系统	75	117.41	222.92	1	225.49	48.23	夜间	25	17.23	1
80	MDI 胶施胶系统	75	117.41	222.92	1	112.15	48.24	夜间	20	22.24	1
81	铺装机	83	127.17	183.32	1	179.22	56.24	昼间	25	25.24	1
82	铺装机	83	127.17	183.32	1	99.56	56.25	昼间	25	25.25	1
83	铺装机	83	127.17	183.32	1	186.20	56.24	昼间	25	25.24	1
84	铺装机	83	127.17	183.32	1	122.71	56.24	昼间	20	30.24	1
85	铺装机	83	127.17	183.32	1	179.22	56.24	夜间	25	25.24	1
86	铺装机	83	127.17	183.32	1	99.56	56.25	夜间	25	25.25	1
87	铺装机	83	127.17	183.32	1	186.20	56.24	夜间	25	25.24	1
88	铺装机	83	127.17	183.32	1	122.71	56.24	夜间	20	30.24	1

	89		翻板机		83		75.1	71.58	1	290.15	56.23	昼间	25	25.23	1
	90		翻板机		83		75.1	71.58	1	151.34	56.24	昼间	25	25.24	1
	91		翻板机		83		75.1	71.58	1	72.94	56.26	昼间	25	25.26	1
	92		翻板机		83		75.1	71.58	1	72.91	56.26	昼间	20	30.26	1
	93		翻板机		83		75.1	71.58	1	290.15	56.23	夜间	25	25.23	1
	94		翻板机		83		75.1	71.58	1	151.34	56.24	夜间	25	25.24	1
	95		翻板机		83		75.1	71.58	1	72.94	56.26	夜间	25	25.26	1
	96		翻板机		83		75.1	71.58	1	72.91	56.26	夜间	20	30.26	1
	97		砂光机		88		77.81	136.68	1	225.10	61.23	昼间	25	30.23	1
	98		砂光机		88		77.81	136.68	1	148.80	61.24	昼间	25	30.24	1
	99		砂光机		88		77.81	136.68	1	138.09	61.24	昼间	25	30.24	1
	100		砂光机		88		77.81	136.68	1	74.30	61.26	昼间	20	35.26	1
	101		砂光机		88		77.81	136.68	1	225.10	61.23	夜间	25	30.23	1
	102		砂光机		88		77.81	136.68	1	148.80	61.24	夜间	25	30.24	1
	103		砂光机		88		77.81	136.68	1	138.09	61.24	夜间	25	30.24	1
	104		砂光机		88		77.81	136.68	1	74.30	61.26	夜间	20	35.26	1
	105		板胚锯切机		85		103.85	72.67	1	289.50	58.23	昼间	25	27.23	1
	106		板胚锯切机		85		103.85	72.67	1	122.59	58.24	昼间	25	27.24	1
	107		板胚锯切机		85		103.85	72.67	1	74.90	58.26	昼间	25	27.26	1
	108		板胚锯切机		85		103.85	72.67	1	101.63	58.25	昼间	20	32.25	1
	109		板胚锯切机		85		103.85	72.67	1	289.50	58.23	夜间	25	27.23	1
	110		板胚锯切机		85		103.85	72.67	1	122.59	58.24	夜间	25	27.24	1
	111		板胚锯切机		85		103.85	72.67	1	74.90	58.26	夜间	25	27.26	1
	112		板胚锯切机		85		103.85	72.67	1	101.63	58.25	夜间	20	32.25	1
	113		横纵锯切机		88		94.63	74.3	1	287.73	61.23	昼间	25	30.23	1
	114		横纵锯切机		88		94.63	74.3	1	131.81	61.24	昼间	25	30.24	1
	115		横纵锯切机		88		94.63	74.3	1	76.25	61.26	昼间	25	30.26	1
	116		横纵锯切机		88		94.63	74.3	1	92.38	61.25	昼间	20	35.25	1
	117		横纵锯切机		88		94.63	74.3	1	287.73	61.23	夜间	25	30.23	1
	118		横纵锯切机		88		94.63	74.3	1	131.81	61.24	夜间	25	30.24	1
	119		横纵锯切机		88		94.63	74.3	1	76.25	61.26	夜间	25	30.26	1
	120		横纵锯切机		88		94.63	74.3	1	92.38	61.25	夜间	20	35.25	1
	121		燃生物质导热油炉		70		59.91	174.64	1	186.88	43.24	昼间	25	12.24	1

	122	燃生物质导热油炉	70	59.91	174.64	1	166.80	43.24	昼间	25	12.24	1
	123	燃生物质导热油炉	70	59.91	174.64	1	175.49	43.24	昼间	25	12.24	1
	124	燃生物质导热油炉	70	59.91	174.64	1	55.64	43.28	昼间	20	17.28	1
	125	燃生物质导热油炉	70	59.91	174.64	1	186.88	43.24	夜间	25	12.24	1
	126	燃生物质导热油炉	70	59.91	174.64	1	166.80	43.24	夜间	25	12.24	1
	127	燃生物质导热油炉	70	59.91	174.64	1	175.49	43.24	夜间	25	12.24	1
	128	燃生物质导热油炉	70	59.91	174.64	1	55.64	43.28	夜间	20	17.28	1
	129	表层胶水计量筒	70	60.46	282.04	1	79.50	43.26	昼间	25	12.26	1
	130	表层胶水计量筒	70	60.46	282.04	1	166.53	43.24	昼间	25	12.24	1
	131	表层胶水计量筒	70	60.46	282.04	1	282.85	43.23	昼间	25	12.23	1
	132	表层胶水计量筒	70	60.46	282.04	1	54.01	43.29	昼间	20	17.29	1
	133	表层胶水计量筒	70	60.46	282.04	1	79.50	43.26	夜间	25	12.26	1
	134	表层胶水计量筒	70	60.46	282.04	1	166.53	43.24	夜间	25	12.24	1
	135	表层胶水计量筒	70	60.46	282.04	1	282.85	43.23	夜间	25	12.23	1
	136	表层胶水计量筒	70	60.46	282.04	1	54.01	43.29	夜间	20	17.29	1
	137	芯层胶水计量筒	70	71.85	279.87	1	81.84	43.26	昼间	25	12.26	1
	138	芯层胶水计量筒	70	71.85	279.87	1	155.14	43.24	昼间	25	12.24	1

	139	芯层胶水计量筒	70	71.85	279.87	1	281.03	43.23	昼间	25	12.23	1
	140	芯层胶水计量筒	70	71.85	279.87	1	65.44	43.27	昼间	20	17.27	1
	141	芯层胶水计量筒	70	71.85	279.87	1	81.84	43.26	夜间	25	12.26	1
	142	芯层胶水计量筒	70	71.85	279.87	1	155.14	43.24	夜间	25	12.24	1
	143	芯层胶水计量筒	70	71.85	279.87	1	281.03	43.23	夜间	25	12.23	1
	144	芯层胶水计量筒	70	71.85	279.87	1	65.44	43.27	夜间	20	17.27	1
	145	石蜡计量筒	75	70.22	270.65	1	91.03	48.25	昼间	25	17.25	1
	146	石蜡计量筒	75	70.22	270.65	1	156.74	48.24	昼间	25	17.24	1
	147	石蜡计量筒	75	70.22	270.65	1	271.77	48.23	昼间	25	17.23	1
	148	石蜡计量筒	75	70.22	270.65	1	64.00	48.27	昼间	20	22.27	1
	149	石蜡计量筒	75	70.22	270.65	1	91.03	48.25	夜间	25	17.25	1
	150	石蜡计量筒	75	70.22	270.65	1	156.74	48.24	夜间	25	17.24	1
	151	石蜡计量筒	75	70.22	270.65	1	271.77	48.23	夜间	25	17.23	1
	152	石蜡计量筒	75	70.22	270.65	1	64.00	48.27	夜间	20	22.27	1
	153	石蜡溶解罐	75	78.35	272.82	1	88.99	48.25	昼间	25	17.25	1
	154	石蜡溶解罐	75	78.35	272.82	1	148.62	48.24	昼间	25	17.24	1
	155	石蜡溶解罐	75	78.35	272.82	1	274.18	48.23	昼间	25	17.23	1
	156	石蜡溶解罐	75	78.35	272.82	1	72.08	48.26	昼间	20	22.26	1
	157	石蜡溶解罐	75	78.35	272.82	1	88.99	48.25	夜间	25	17.25	1
	158	石蜡溶解罐	75	78.35	272.82	1	148.62	48.24	夜间	25	17.24	1
	159	石蜡溶解罐	75	78.35	272.82	1	274.18	48.23	夜间	25	17.23	1
	160	石蜡溶解罐	75	78.35	272.82	1	72.08	48.26	夜间	20	22.26	1
	161	空压机	83	121.21	248.41	1	114.05	56.24	昼间	25	25.24	1
	162	空压机	83	121.21	248.41	1	105.70	56.25	昼间	25	25.25	1
	163	空压机	83	121.21	248.41	1	251.08	56.23	昼间	25	25.23	1
	164	空压机	83	121.21	248.41	1	115.43	56.24	昼间	20	30.24	1
	165	空压机	83	121.21	248.41	1	114.05	56.24	夜间	25	25.24	1
	166	空压机	83	121.21	248.41	1	105.70	56.25	夜间	25	25.25	1

	167	空压机	83	121.21	248.41	1	251.08	56.23	夜间	25	25.23	1
	168	空压机	83	121.21	248.41	1	115.43	56.24	夜间	20	30.24	1
	169	废气处理设施 风机(DA001)	80	61.02	158.51	1	203.02	53.24	昼间	25	22.24	1
	170	废气处理设施 风机(DA001)	80	61.02	158.51	1	165.65	53.24	昼间	25	22.24	1
	171	废气处理设施 风机(DA001)	80	61.02	158.51	1	159.40	53.24	昼间	25	22.24	1
	172	废气处理设施 风机(DA001)	80	61.02	158.51	1	57.07	53.28	昼间	20	27.28	1
	173	废气处理设施 风机(DA001)	80	61.02	158.51	1	203.02	53.24	夜间	25	22.24	1
	174	废气处理设施 风机(DA001)	80	61.02	158.51	1	165.65	53.24	夜间	25	22.24	1
	175	废气处理设施 风机(DA001)	80	61.02	158.51	1	159.40	53.24	夜间	25	22.24	1
	176	废气处理设施 风机(DA001)	80	61.02	158.51	1	57.07	53.28	夜间	20	27.28	1
	177	废气处理设施 风机(DA002)	80	108.01	176.88	1	185.37	53.24	昼间	25	22.24	1
	178	废气处理设施 风机(DA002)	80	108.01	176.88	1	118.71	53.24	昼间	25	22.24	1
	179	废气处理设施 风机(DA002)	80	108.01	176.88	1	179.19	53.24	昼间	25	22.24	1
	180	废气处理设施 风机(DA002)	80	108.01	176.88	1	103.68	53.25	昼间	20	27.25	1
	181	废气处理设施 风机(DA002)	80	108.01	176.88	1	185.37	53.24	夜间	25	22.24	1
	182	废气处理设施 风机(DA002)	80	108.01	176.88	1	118.71	53.24	夜间	25	22.24	1
	183	废气处理设施 风机(DA002)	80	108.01	176.88	1	179.19	53.24	夜间	25	22.24	1
	184	废气处理设施 风机(DA002)	80	108.01	176.88	1	103.68	53.25	夜间	20	27.25	1

185	废气处理设施 风机(DA003)	80	84.01	180.44	1	181.44	53.24	昼间	25	22.24	1
	废气处理设施 风机(DA003)	80	84.01	180.44	1	142.71	53.24	昼间	25	22.24	1
	废气处理设施 风机(DA003)	80	84.01	180.44	1	182.02	53.24	昼间	25	22.24	1
	废气处理设施 风机(DA003)	80	84.01	180.44	1	79.61	53.26	昼间	20	27.26	1
	废气处理设施 风机(DA003)	80	84.01	180.44	1	181.44	53.24	夜间	25	22.24	1
	废气处理设施 风机(DA003)	80	84.01	180.44	1	142.71	53.24	夜间	25	22.24	1
	废气处理设施 风机(DA003)	80	84.01	180.44	1	182.02	53.24	夜间	25	22.24	1
	废气处理设施 风机(DA003)	80	84.01	180.44	1	79.61	53.26	夜间	20	27.26	1
	废气处理设施 风机(DA004)	80	57.58	210.93	1	150.55	53.24	昼间	25	22.24	1
	废气处理设施 风机(DA004)	80	57.58	210.93	1	169.23	53.24	昼间	25	22.24	1
	废气处理设施 风机(DA004)	80	57.58	210.93	1	211.69	53.23	昼间	25	22.23	1
	废气处理设施 风机(DA004)	80	57.58	210.93	1	52.57	53.29	昼间	20	27.29	1
	废气处理设施 风机(DA004)	80	57.58	210.93	1	150.55	53.24	夜间	25	22.24	1
	废气处理设施 风机(DA004)	80	57.58	210.93	1	169.23	53.24	夜间	25	22.24	1
	废气处理设施 风机(DA004)	80	57.58	210.93	1	211.69	53.23	夜间	25	22.23	1
200	废气处理设施 风机(DA004)	80	57.58	210.93	1	52.57	53.29	夜间	20	27.29	1
	废气处理设施 风机(DA005)	80	70.83	150.95	1	210.73	53.23	昼间	25	22.23	1

202	202	废气处理设施 风机(DA005)	80	70.83	150.95	1	155.82	53.24	昼间	25	22.24	1
	203	废气处理设施 风机(DA005)	80	70.83	150.95	1	152.14	53.24	昼间	25	22.24	1
	204	废气处理设施 风机(DA005)	80	70.83	150.95	1	67.03	53.27	昼间	20	27.27	1
	205	废气处理设施 风机(DA005)	80	70.83	150.95	1	210.73	53.23	夜间	25	22.23	1
	206	废气处理设施 风机(DA005)	80	70.83	150.95	1	155.82	53.24	夜间	25	22.24	1
	207	废气处理设施 风机(DA005)	80	70.83	150.95	1	152.14	53.24	夜间	25	22.24	1
	208	废气处理设施 风机(DA005)	80	70.83	150.95	1	67.03	53.27	夜间	20	27.27	1
	209	废气处理设施 风机(DA006)	80	109.57	153.45	1	208.82	53.24	昼间	25	22.24	1
	210	废气处理设施 风机(DA006)	80	109.57	153.45	1	117.08	53.24	昼间	25	22.24	1
	211	废气处理设施 风机(DA006)	80	109.57	153.45	1	155.81	53.24	昼间	25	22.24	1
	212	废气处理设施 风机(DA006)	80	109.57	153.45	1	105.72	53.25	昼间	20	27.25	1
	213	废气处理设施 风机(DA006)	80	109.57	153.45	1	208.82	53.24	夜间	25	22.24	1
	214	废气处理设施 风机(DA006)	80	109.57	153.45	1	117.08	53.24	夜间	25	22.24	1
	215	废气处理设施 风机(DA006)	80	109.57	153.45	1	155.81	53.24	夜间	25	22.24	1
	216	废气处理设施 风机(DA006)	80	109.57	153.45	1	105.72	53.25	夜间	20	27.25	1
	217	废气处理设施 风机(DA007)	80	51.94	244.54	1	116.86	53.24	昼间	25	22.24	1
	218	废气处理设施 风机(DA007)	80	51.94	244.54	1	174.95	53.24	昼间	25	22.24	1

	219	废气处理设施 风机(DA007)	80		51.94	244.54	1	245.11	53.23	昼间	25	22.23	1
	220	废气处理设施 风机(DA007)	80		51.94	244.54	1	46.25	53.31	昼间	20	27.31	1
	221	废气处理设施 风机(DA007)	80		51.94	244.54	1	116.86	53.24	夜间	25	22.24	1
	222	废气处理设施 风机(DA007)	80		51.94	244.54	1	174.95	53.24	夜间	25	22.24	1
	223	废气处理设施 风机(DA007)	80		51.94	244.54	1	245.11	53.23	夜间	25	22.23	1
	224	废气处理设施 风机(DA007)	80		51.94	244.54	1	46.25	53.31	夜间	20	27.31	1
	225	废气处理设施 风机(DA008)	80		101	148.58	1	213.56	53.23	昼间	25	22.23	1
	226	废气处理设施 风机(DA008)	80		101	148.58	1	125.64	53.24	昼间	25	22.24	1
	227	废气处理设施 风机(DA008)	80		101	148.58	1	150.69	53.24	昼间	25	22.24	1
	228	废气处理设施 风机(DA008)	80		101	148.58	1	97.25	53.25	昼间	20	27.25	1
	229	废气处理设施 风机(DA008)	80		101	148.58	1	213.56	53.23	夜间	25	22.23	1
	230	废气处理设施 风机(DA008)	80		101	148.58	1	125.64	53.24	夜间	25	22.24	1
	231	废气处理设施 风机(DA008)	80		101	148.58	1	150.69	53.24	夜间	25	22.24	1
	232	废气处理设施 风机(DA008)	80		101	148.58	1	97.25	53.25	夜间	20	27.25	1
	233	废气处理设施 风机(DA010)	80		90.42	147.77	1	214.21	53.23	昼间	25	22.23	1
	234	废气处理设施 风机(DA010)	80		90.42	147.77	1	136.22	53.24	昼间	25	22.24	1
	235	废气处理设施 风机(DA010)	80		90.42	147.77	1	149.56	53.24	昼间	25	22.24	1

	236	废气处理设施风机(DA010)	80	90.42	147.77	1	86.68	53.25	昼间	20	27.25	1
	237	废气处理设施风机(DA010)	80	90.42	147.77	1	214.21	53.23	夜间	25	22.23	1
	238	废气处理设施风机(DA010)	80	90.42	147.77	1	136.22	53.24	夜间	25	22.24	1
	239	废气处理设施风机(DA010)	80	90.42	147.77	1	149.56	53.24	夜间	25	22.24	1
	240	废气处理设施风机(DA010)	80	90.42	147.77	1	86.68	53.25	夜间	20	27.25	1
	241	废气处理设施风机(DA009)	80	98.57	243.86	1	118.25	53.24	昼间	25	22.24	1
	242	废气处理设施风机(DA009)	80	98.57	243.86	1	128.32	53.24	昼间	25	22.24	1
	243	废气处理设施风机(DA009)	80	98.57	243.86	1	245.85	53.23	昼间	25	22.23	1
	244	废气处理设施风机(DA009)	80	98.57	243.86	1	92.88	53.25	昼间	20	27.25	1
	245	废气处理设施风机(DA009)	80	98.57	243.86	1	118.25	53.24	夜间	25	22.24	1
	246	废气处理设施风机(DA009)	80	98.57	243.86	1	128.32	53.24	夜间	25	22.24	1
	247	废气处理设施风机(DA009)	80	98.57	243.86	1	245.85	53.23	夜间	25	22.23	1
	248	废气处理设施风机(DA009)	80	98.57	243.86	1	92.88	53.25	夜间	20	27.25	1
备注：1、空间相对位置的 Z 代表设备相对厂房的离地高度； 2、根据刘惠玲主编的《环境噪声控制》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~40dB（A）；减振处理，降噪效果可达 5~25dB（A）。本项目通过减振、墙体隔音的方式，噪声效果降低 25dB（A）； 3、原点坐标（0，0）位置为项目西南面边界处（经纬度坐标为 E114°26'6.323",N23°24'4.892"）。 4、声源源强已考虑基础减振和同类型设备叠加。												
根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B，声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级												

或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，本项目涉及室内、室外声源，因此进行室内、室外声源的计算。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B，针对室内声源，可采用等效室外声源声功率级法进行计算，按照室外声源声传播衰减方式预测计算点的声级。

表 61 厂界贡献值结果表

序号	名称	X(m)	Y(m)	离地高度(m)	时段	贡献值(dB)	背景值(dB)	叠加值(dB)	功能区类型	标准值	是否达标	与标准差值
1	北厂界	6.19	598.65	1.20	昼间	26.92	/	/	2 类	60	是	-33.08
2	东厂界	227.26	329.69	1.20	昼间	47.54	/	/	2 类	60	是	-12.46
3	南厂界	55.46	-4.52	1.20	昼间	49.04	/	/	2 类	60	是	-10.96
4	西厂界	-12.72	17.75	1.20	昼间	47.92	/	/	2 类	60	是	-12.08
5	北厂界	6.19	598.65	1.20	夜间	22.38	/	/	2 类	50	是	-27.62
6	东厂界	227.26	329.69	1.20	夜间	42.99	/	/	2 类	50	是	-7.01
7	南厂界	55.46	-4.52	1.20	夜间	44.50	/	/	2 类	50	是	-5.50
8	西厂界	-12.72	17.75	1.20	夜间	43.37	/	/	2 类	50	是	-6.63

备注：1、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 2 类标准。

运营期环境影响及保护措施

(2) 厂界和环境保护目标达标情况

根据上表可知，在采取基础减振及墙体隔声措施后，项目运营期四周厂界噪声预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，即昼间≤60dB (A)、夜间≤50dB (A) 的要求，因此，项目设备运行噪声对所在区域声环境影响可接受。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，项目运营期噪声的监测计划见下表：

表 62 项目运营期噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
本项目东、南、西、北边界外 1m 处	等效连续 A 声级 (Leq)	1 次/1 季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008) 2 类标准

(四) 固体废物环境影响分析

1、固体废物产生情况

改扩建项目产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物及员工生活垃圾。

(1) 员工生活垃圾

改扩建项目新增员工 52 人，均在厂区内食宿，员工生活垃圾产生量按 1.0kg/人•d 计算，则员工生活垃圾产生量为 0.052t/d、15.6t/a，根据“关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告”(生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发)，属 SW64 其他垃圾，类别为非特定行业(废物代码 900-099-S64)，定点收集后由当地环卫部门负责清运。

(2) 一般工业固体废物

改扩建项目产生的一般工业固体废物主要木片、树皮、废金属、木屑、边角料、次品、炉渣、布袋除尘收集的粉尘、旋风分离器收集的粉尘、废布袋、雨水处理设施污泥，以上一般工业固体废物收集后均交由专业回收单位回收处理。

①木片、树皮：项目削片筛选过程中会产生木片、树皮，产生量约 0.2t/a，属于《固体废物分类与代码目录》中 900-009-S17 (废木材) 的一般固体废物，收集后交由专业回收公司回收处理。

②废金属：项目削片筛选过程中会产生废金属，产生量约 0.05t/a，属于《固体废物分类与代码目录》中 900-002-S17 (废有色金属) 的一般固体废物，收集后交由专业回收公司回收处理。

③木屑：项目刨花过程中会产生木屑，产生量约 0.5t/a，属于《固体废物分类与代

②废金属：项目削片筛选过程中会产生废金属，产生量约 0.05t/a，属于《固体废物分类与代码目录》中 900-002-S17 (废有色金属) 的一般固体废物，收集后交由专业回收公司回收处理。

③木屑：项目刨花过程中会产生木屑，产生量约 0.5t/a，属于《固体废物分类与代

码目录》中 900-099-S17（其他可再生类废物）的一般固体废物，收集后交由专业回收公司回收处理。

④**边角料**：项目纵横锯边过程中会产生边角料，产生量约 0.2t/a，属于《固体废物分类与代码目录》中 900-009-S17（废木材）的一般固体废物，收集后交由专业回收公司回收处理。

⑤**次品**：项目在检验分级过程中会产生次品，产生量约 0.2t/a，属于《固体废物分类与代码目录》中 900-009-S17（废木材）的一般固体废物，收集后交由专业回收公司回收处理。

⑥**炉渣**：导热油炉使用生物质作为燃烧，在燃烧过程中会产生炉渣，产生量约为 163t/a，属于《固体废物分类与代码目录》中 900-099-S03（其他炉渣），收集后交由专业回收公司回收处理。

⑦**布袋除尘收集的粉尘**：根据前文分析，项目使用布袋除尘器收集粉尘产生量约为 285.897t/a，属于《固体废物分类与代码目录》中 900-099-S17（其他可再生类废物），收集后交由专业回收公司回收处理。

⑧**旋风分离器收集的粉尘**：根据前文分析，项目使用旋风分离收集粉尘产生量约为 35.885t/a，属于《固体废物分类与代码目录》中 900-099-S17（其他可再生类废物），收集后交由专业回收公司回收处理。

⑨**废布袋**：项目布袋除尘器需定期更换，以保证其高的粉尘处理效率，因此将产生废布袋。根据企业提供资料，废布袋产生量约为 0.2t/a，属于《固体废物分类与代码目录》中 900-009-S59（废过滤材料），收集后交由专业回收公司回收处理。

⑩**雨水处理设施污泥**：项目雨水经自建废水处理设施处理过程会产生一定量的污泥，产生量约为 0.5t/a，属于《固体废物分类与代码目录》中 900-099-S07（其他污泥），收集后交由专业回收公司回收处理。

（3）危险废物

改扩建项目产生的危险废物包括废润滑油、废润滑油桶、废胶水渣、废抹布及手套、废活性炭、污泥，上述危废收集后交由有危险废物处理资质单位处置，具体情况见如下。

①**废润滑油**：项目设备维修过程产生废润滑油约 0.16t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08。

②**废润滑油空桶**：项目润滑油空桶属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，产生量为 0.01t/a，代码为 900-249-08。

③**废胶水渣**：本项目异氰酸酯类胶粘剂（MDI）储存罐贮存 MDI 胶过程中需定期刮渣，会产生废渣，产生量为 0.8t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。

④**废抹布及手套**：项目设备维修过程产生含油废抹布及手套产生量约 0.2t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。

⑤**废活性炭**：根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-4 可知，蜂窝炭过滤风速 < 1.2m/s；活性炭层装填厚度不低于 300mm。根据粤环函〔2023〕538 号中表 3.3-3：“建议直接将‘活性炭年更换量×活性炭吸附比例’（吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量”，根据前文工程分析可知，本项目干燥、施胶、热压产生的有机废气依托现有废气处理设施进行处理，总 VOCs 去除量为 0.745，则该部分废活性炭产生量为 5.72t/a。

本项目融蜡、施胶产生的总 VOCs 去除量为 0.024t/a，则本项目活性炭用量为 0.16t/a。具体参数如下：

表 63 项目活性炭装置设计参数一览表

设计参数	DA001 废气处理设施
炭箱尺寸（长 L×宽 B×高 H）	1.2×1.0×1.0
设计风量 Q（m³/h）	2600
炭层数量 q（层）	1
炭层每层厚度 h（m）	0.3
过滤风速 V（m/s）	0.60
过滤停留时间 T（s）	0.50
活性炭密度 ρ（g/cm³）	450
活性炭填装量 G（t）	0.16
活性炭更换频率	4 次/年
所需新鲜活性炭年用量（t）	0.65

根据上文分析，本项目融蜡、施胶废气处理所需活性炭量为 0.65t/a，活性炭箱总装填量为 0.65t/a，可保证废气处理需要（不少于 0.16t/a），更换下来的总废活性炭约 6.394t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，其编号为 HW49，废物代码为 900-039-49，更换后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物经营资质单位进行处置。

⑥**污泥**：项目使用旋流洗涤塔处理燃烧废气，旋流洗涤塔废水经沉淀池处理过程会产生一定量的污泥，污泥产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。

综上，项目危险废物处置情况见下表：

表 64 项目危险废物处置情况一览表

名称	危险废	危险废物代	产生量	产生环	形态	主要	有毒	产	危险	贮
----	-----	-------	-----	-----	----	----	----	---	----	---

	物类别	码	(t/a)	节		成分	有害成分	废周期	特性	存方式
废润滑油	HW08	900-214-08	0.16	设备维护	液体	废矿物油	废矿物油	1个月	T	暂存在危废暂存间内
废润滑油空桶	HW08	900-249-08	0.01	设备维护	液体	废矿物油	废矿物油	1个月	T/In	
废胶水渣	HW49	900-041-49	0.8	胶水储罐贮存	液体	有机溶剂	有机溶剂	每天	T	
废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.2	设备维护	固体	废润滑油	润滑油	每天	T/I	
废活性炭	HW49	900-039-49	6.394	废气净化装置	固体	活性炭	废活性炭	3个月	T	
污泥	HW49	900-041-49	0.1	废气净化装置	液体	有机物	有机物	3个月	T/I	

备注：T 毒性、C 腐蚀性、I 易燃性、In 感染性。

表 65 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	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	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	厂房东侧	100m ²	桶装	0.5	年
2		废润滑油空桶	HW08	900-249-08			/	0.5	年
3		废胶水渣	HW49	900-041-49			桶装	1.0	年
4		废抹布及手套	HW49	900-041-49			桶装	0.5	年
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	10	年
6		污泥	HW49	900-041-49			桶装	0.5	半年

注：项目危险废物暂存点位于厂房东侧，总面积100m²，根据《排污许可证固废模块填报说明》中二、自行贮存和自行利用/处置设施信息表：注意事项2、固废仓库的面积应该和贮存能力匹配。一般情况下，1平方米的仓库贮存能力是1吨，有货架的，1平方米的仓库贮存能力是1.5吨。本项目按照1平方米的仓库贮存能力是1吨计算，则可容纳约100t危险废物。现有项目危险废物产生量为125.4t，每半年转移一次，最大储存量为62.7t，故本项目危险废物可依托现有项目危险废物暂存间。

2、固体废物环境管理要求

a、贮存仓库的设置要求

项目一般工业固废贮存应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年11月30日广东省第十三届人民代表大会常务委员会

员会第四十七次会议《关于修改〈广东省机动车排气污染防治条例〉等六项地方性法规的决定》第三次修正）的相关规定。具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）及修改单的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

危险废物仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，主要包括：

- ①危险废物采用合适的相容容器存放；
- ②危险废物贮存场所的基础必须防渗，铺设的防渗层防渗性能不得低于1m厚、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s粘土层的防渗性能，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；
- ③贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资；
- ④盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识；
- ⑤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、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；
- ⑥严禁将危险废物混入非危险废物中贮存；
- ⑦指定专人进行日常管理。

b、日常管理和台账要求

一般工业固废交由合法、合规的单位收集处理。建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险委托具有危废处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，并落实《广东省生态环境厅关于加快推进危险废物处理设施建设工作的通知》（粤环函〔2020〕329号）相关要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、地下水

1) 地下水污染影响识别

项目运营期的地下水污染主要来自胶水储罐区及危险废物暂存间等。其污染物类型主要为COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类等。

表 66 地下水环境污染源及污染因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	全部污染物指标
储存	胶水储罐区	异氰酸酯类胶粘剂（MDI）、胶黏剂—脲醛树脂	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类
	危废暂存间	废润滑油	

2) 污染途径

项目地下水污染途径主要是垂直入渗污染，主要污染源可能来源于四个方面：①危险废物中的液态危险废物发生泄漏渗入地下；②胶水储罐发生泄漏导致原料泄漏，进而渗入地下污染地下水。

3) 防控措施

厂区地下水污染分区防控措施如下表所示：

表 67 厂区地下水污染分区防控措施一览表

序号	装置、单元名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别	防治措施
1	胶水储罐区	围堰	重点防渗区	地面硬底化，且铺设2mm厚高密度聚乙烯的防渗层
2	仓库	危废暂存间地面		原料仓及危废暂存间地面硬底化，铺设防渗性能不低于1.5m厚、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s的粘土层

项目胶水储罐区、危险废物暂存间按要求做好防渗防腐措施的情况下，一般不会地下水造成直接渗透污染，本项目运营期不存在地下水污染途径。

2、土壤影响分析

1) 土壤污染影响识别

项目运营期的土壤污染主要来自生产车间废气、原辅材料仓库、危险废物暂存间浸漆区、涂装区泄漏垂直入渗影响。土壤环境影响源及影响因子识别情况见下表：

表 68 土壤环境污染源及污染因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	备注
废气处理	废气处理设施	大气沉降	总 VOCs、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	连续
胶水储罐		垂直入渗	COD、BOD ₅ 、SS、石油类	事故
储存	危废暂存间			事故

2) 污染途径

根据建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别，项目在不同时段对土壤环境的影响类型属于“污染影响型”，识别情况详见下表：

表 69 项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直渗入	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√		√					
服务期满后								

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表为涵盖的可自行设计。

项目属于改扩建项目，项目胶水储罐区、危废暂存间等拟做防腐防渗处理，因此项目不存在土壤污染途径。

3) 防控措施

为有效防治土壤环境污染，项目运营期应采取以下防治措施：

①严格落实废气污染防治措施，加强废气处理治理设施检修、维修，使大气污染物得到有效控制，减少锡及其化合物、有机废气等污染物干湿沉降。

②化学品及危废转运、贮存等环节做好防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。

按照有关的规范要求采取上述污染防治措施，可以避免项目对周边土壤产生明显影响，营运期土壤污染防治措施是可行的。

六、环境风险

(1) 物质危险性识别

通过查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，并依据附录 B 中表 B.2 中推荐的 GB30000.18 和 GB30000.28 对项目原辅材料进行识别，项目涉及的有毒有害、易燃易爆物质为生产过程使用的原辅材料为润滑油、异氰酸酯类胶粘剂（MDI）等，贮存在原辅材料仓。危险废物暂存间的风险物质为废润滑油。

以上风险识别和分析结果汇总详见下表：

表 70 环境风险识别汇总表

序号	风险源	易燃易爆、有毒有害物质	主要参数	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	料仓、胶水储罐区	润滑油、异氰酸酯类胶粘剂（MDI）、胶黏剂—脲醛树脂	/	泄漏	垂直入渗	附近地下水、土壤
				火灾	大气扩散	周边居住区
2	危险废物贮存间	废润滑油	/	泄漏	垂直入渗	附近地下水、土壤
				火灾	大气扩散	周边居住区
3	废气处理设施	总 VOCs	/	泄漏	大气扩散	周边居住区
4	废水处理设施	COD _{cr} 、BOD ₅	/	泄漏	垂直入渗	附近地下水、土壤

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 定义如下：

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（1.5-1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (1.5-1)$$

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 71 本项目危险物质最大储存量及临界量

序号	风险物质名称	危险物质类别	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	q/Q	是否重大危险源
1	润滑油	HJ169-2018 附录 B 风险物质	0.2	2500	0.00008	否
2	废润滑油	HJ169-2018 附录 B 风险物质	0.16	2500	0.000064	
qn/Q					0.000144	

根据上表可知，本项目风险物质 Q=0.000144<1。

（2）环境风险防范措施

①物料泄漏事故的预防措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，加强设备管理。

②火灾和爆炸的预防措施

项目运行期间应充分考虑到不安全的因素，一定要在火灾防范方面制定严格的措施。本报告建议项目投资方采取如下措施：

a 在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在纸张等易燃品堆放的位置；

b 灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

c 制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。

	d 自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作。 e 对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。 f 制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。 只要项目严格落实上述措施，做好防火和泄漏措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生风险的概率较小。 ③物料运输及危险废物收集、贮存、运输过程防范措施 1) 化学品运输 项目所用的异氰酸酯类胶粘剂（MDI）等使用桶装，厂外运输为公路运输，厂内危险废物采用车辆搬运。厂内外运输主要委托专业运输公司。项目危废运输风险影响相对较小，贮存风险相对较大。 2) 储存注意事项 对各种原材料应分别储存于符合相应要求的库房中。同时应加强管理，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。 3) 跑冒滴漏处理措施 发生跑冒滴漏时，及时进行处理，尽量回收物料。当发生严重泄漏和灾害时，可直接与消防队联系，并要求予以指导和协助，以免事故影响扩大。 ④废气处理装置事故防范措施 1) 应加强对废气处理系统等的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。 2) 应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格按要求配料、操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。 ⑤消防废水处置防范措施 若室内发生火灾事故，立即将火灾区域隔离并用干粉灭火器、沙土等工具灭火；灭火过程中使用的沙土收集起来做危险废物处理；使用干粉灭火器不产生事故废水。若发生室外火灾事故，在事故发生位置四周用沙袋将厂房围成围堰拦截消防废水，同时立即关闭厂区雨水阀门，将消防废水控制在围堰及雨水管道中，待事故处理完毕，将消防废水交由有危废资质公司处理。 ⑥废水处理设施事故防范措施 1) 废水处理设施机电设备故障或停电的影响对策 工程在设计时对关键设备均设有备用，并由双路电源供电，所以此类事件发生概率
--	--

	极小。对于特殊情况下发生此类事件应及时查找原因，尽快恢复电力和设备运行，将事故时间降至最短。配备足够的备用设备和应急零部件。加强对污水处理设施设备维修与保养，要求设施的管理人员规范化操作，对泵、阀门等定期检修维护，防止突发事件发生。 2) 针对废水处理设施可能发生的事故类型，应建立合适的事故处理程序、机制和措施。避免管道腐蚀、破裂，保证污水处理设施的运行质量。 3) 为使在事故状态下污水处理设施能够迅速恢复正常运行，应在主要水工建筑物容积上留有相应的缓冲能力，并配有相应设备。 4) 严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，必须立即采取预防措施。 5) 当出现设备故障及大修而无备用设备或备用设备无法启动等情况时，及时停止生产，关闭进水阀门，待事故排除后，再重新开始处理废水。 6) 加强运行管理和进出水的监测工作，防止废水溢流。 7) 加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修，及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。 ⑦加强对职工的安全教育 制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。 ⑧事故发生时的行动计划 应当制定一个当事故发生时的必须采取哪些行动的计划。这种行动计划应该得到地方紧急事故服务部门（例如消防、救护、交通以及公安等有关负责部门）的同意，并向他们提供有关有毒有害物质危害的资料，还需定期进行演习以检查行动计划的效果。 行动计划的内容应包括： 1) 事故一发生就要立即对事故的级别，对厂内外职工和居民，对周围其他设备及邻近工厂的影响范围、影响的性质和程度等迅速作出估计和判断。 2) 对控制事故和减缓影响所必须采取的行动，如发生火灾时，全厂紧急停工，及时报警，由消防队根据火灾的具体情况实施灭火方案，断绝火源，避免火灾扩大等。 3) 对污染物向下风向的扩散不断进行监测。 4) 保护厂内外职工和可能受影响的居民所采取的措施（例如疏散等）。
--	--

	5) 保护周围的设备和邻近的工厂所采取的措施。 经采取以上风险防范措施后，项目运营期环境风险可接受。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排气筒（DA001）	NO _x	1套“旋流洗涤塔+湿式静电除尘+活性炭吸附装置”+1根45m排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
		SO ₂		《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准两者较严值
		CO		
		烟气黑度		
		颗粒物		
		非甲烷总烃		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表1 挥发性有机物排放限值
	废气排气筒（DA002）	总 VOCs	1套“布袋除尘器”+1根25m排气筒	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表1 排气筒 VOCs 排放限值
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准两者较严值
	废气排气筒（DA003）	非甲烷总烃	1套“布袋除尘器+活性炭吸附装置”+1根25m排气筒	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表1 挥发性有机物排放限值
		甲醛		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准两者较严值
		颗粒物		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表1 排气筒 VOCs 排放限值
		总 VOCs		
	废气排气筒（DA004）	颗粒物	1套“布袋除尘器”+1根25m排气筒	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准两者较严值
	废气排气筒（DA005）	颗粒物	1套“布袋除尘器”+1根25m排气筒	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准两者较严值
	废气排气筒（DA006）	非甲烷总烃	1套“旋风分离+活性炭吸附装	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表1 挥发性有机物排放限值

			甲醛	置”+1 根 25m 排气筒	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准两者较严值
			颗粒物		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表 1 排气筒 VOCs 排放限值
			总 VOCs		
	废气排气筒 (DA007)		颗粒物	1 套“布袋除尘器”+1 根 25m 排气筒	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准两者较严值
	废气排气筒 (DA008)		颗粒物	1 套“布袋除尘器”+1 根 25m 排气筒	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准两者较严值
	废气排气筒 (DA009)		颗粒物	1 套“布袋除尘器”+1 根 25m 排气筒	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准两者较严值
	废气排气筒 (DA010)		总 VOCs	1 套“活性炭吸附装置”+1 根 25m 排气筒	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表 1 排气筒 VOCs 排放限值
	无组织排放	厂界	颗粒物	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准限值
			总 VOCs		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表 2 无组织排放监控点浓度限值
		厂区内	NMHC		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 排放限值
地表水环境	生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	经隔油隔渣+三级化粪池预处理后依托十二岭办事处赤队一体化处理设施处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准两者中的较严者
声环境	生产设备		噪声	隔音和减震等措施,合理布局设备和安排生产时间	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射	无				
固体废物	生活垃圾定点、集中收集后由当地环卫部门定期清运;一般工业固体废物应集中收集后由专业回收公司回收处理;危险废物经分类收集后委托有危险废物处理资质的单位处理;危废暂存间地面做好防腐防渗措施,贮存不同危险废物时应做好				

	分类、分区措施，存放点应做好缓坡，并设置相应警示标志及危险废物标识。
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制 A.针对可能造成地下水污染的污染源，定期排查，如废水处理及回用系统等。 B.定期对污染防治区生产装置、阀门、管道等进行检查。 C.定期检查各区域防渗层情况。 ②地下水污染分区防渗措施； ③废气治理设施运行保障措施。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	强化防火主观意识、建立健全防火安全规章制度并严格执行、消除着火源、包装材料的贮存要符合消防安全要求。防范火灾环境事故的发生。项目要按标准建设和维护，场地要分类管理、合理布局，有明确的禁火区，配备足够的安全防火设施，严格遵守安全防火规定，落实消防岗位制度，避免火灾事故的发生，并制定应急预案及定期进行消防演习。
其他环境管理要求	根据项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下： 环境管理应由总经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是： ①贯彻执行国家和惠州市的环境保护法规和标准； ②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况； ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度； ④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

六、结论

综上，从环境保护角度分析，本改扩建项目的建设具有可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	49.1	0	0	56.405	13.472	92.033	42.933
	烟尘	3.407	0	0	0.278	0	3.685	+0.278
	总 VOCs	6.441	0	0	0.594	0	7.035	+0.594
	甲醛	3.383	0	0	0	0	3.383	0
	NO _x	8.653	0	0	3.336	0	11.989	+3.336
	SO ₂	4.326	0	0	0.018	0	4.344	+0.018
废水	污水量	7200	0	0	2184	0	9384	+2184
	COD _{Cr}	0.497	0	0	0.087	0.209	0.375	-0.122
	NH ₃ -N	0.037	0	0	0.022	0.035	0.094	+0.057
一般工业 固体废物	木片、树皮	0.5	0	0	0.2	0	0.7	+0.2
	废金属	0.1	0	0	0.05	0	0.15	+0.05
	木屑	1.5	0	0	0.5	0	2	+0.5
	边角料	0.5	0	0	0.2	0	0.7	+0.2
	次品	0.5	0	0	0.2	0	0.7	+0.2
	炉渣	720	0	0	163	0	883	+163
	布袋除尘收集的 粉尘	82.441	0	0	285.897	0	368.338	+285.897
	旋风分离器收 集的粉尘	16.930	0	0	35.885	0	52.815	+35.885
	废布袋	0.5	0	0	0.2	0	0.7	+0.2
	生活污水处理 设施污泥	0.5	0	0	0	0.5	0	-0.5

	雨水处理设施 污泥	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	废润滑油	0.3	0	0	0.16	0	0.46	+0.16
	废润滑油桶	0.2	0	0	0.01	0	0.21	+0.01
	废抹布及手套	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废胶水渣	2	0	0	0.2	0	2.2	+0.2
	废活性炭	122.7	0	0	6.394	0	129.094	+6.394
	污泥	0.2	0	0	0.1	0	0.3	+0.1
生活垃圾	员工生活垃圾	25.65	0	0	15.6	0	41.25	+15.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①