

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：欣智汇创意家居生产项目
建设单位（盖章）：福州欣智汇创意家居有限公司
编制日期：2023年10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	欣智汇创意家居生产项目			
项目代码	2307-350124-04-01-630692			
建设单位联系人	****	联系方式	****	
建设地点	福建省福州市闽清县白中镇白金西路1号置信智造谷5#楼、6#楼厂房			
地理坐标	经度：118.73055383，纬度：26.14527625，项目地理位置图详见附图1			
国民经济行业类别	C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24-工艺美术及礼仪用品制造 243*	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	闽清县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]A110169号	
总投资（万元）	1380	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	3.6%	施工工期	2023年12月至2024年12月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3056 m ²	
专项评价设置情况	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）》，项目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，本项目不设置专项评价，具体详见表1-1。			
	表 1-1 项目专项评价设置表			
	专项评价类别	设置原则	本项目评价	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气主要污染因子为二甲苯、非甲烷总烃和颗粒物，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目工业废水经处理后排入园区污水管网	否	

	环境 风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的使用及贮存	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
根据上表分析，本项目无需设置专项评价。				
规划 情况	《福建省闽清县白金工业区总体规划》 审批机关：闽清县人民政府 审批文件名称及文号：梅政综〔2010〕78 号			
规划 环境 影响 评价 情况	1、《福建省闽清县白金工业区总体规划环境影响报告书》 审批机关：原福建省环境保护厅 审批文件名称及文号：闽环保评〔2015〕25 号 2、《福建省闽清县白金工业区总体规划环境影响跟踪评价报告书》 审批机关：\ 审批文件名称及文号：\			
规划 及 规划 环境 影响 评价 符合 性 分析	1、与《福建省闽清县白金工业区总体规划》符合性分析 根据《福建省闽清白金工业园总体规划》（2009-2020）可知，白金工业园规划目标为：以完善地区产业功能、提高地区综合品质为发展目标，将白金工业园建设成集约高效、特色鲜明、配套齐全、环境优美的工业园区，使之成为中小企业孵化发展的孵化基地，力争形成在全国有影响力的陶瓷特色工业集中区和海峡西岸制造装配加工基地依据。以现有条件和地方发展战略，以科学发展观为指导，紧紧抓住加快推进海峡西岸经济区建设的重大历史机遇，着力围绕闽清“东南瓷都和海峡西岸制造装配加工基地”发展定位，将白金工业园建设成为闽中地区重要的陶瓷业和现代加工制造业发展基地作为白金工业园区发展目标。该园区产业发展门类为：①以陶瓷工艺和电瓷制造业为主的陶瓷业和五金制造业，并积极向现代加工制造业提升；②以资源优势为特点的医药制造业、食品加工业；③箱包、钟表及服装鞋帽纺织加工业；④具有高新技术的电子工业；⑤承接福州市产业升级中向外转移的产业。 本项目主要从事生产进出口家居饰品，项目原厂址位于福州市闽侯县，由于福州市			

产业升级，本项目计划搬迁至闽清县，项目与《福建省闽清县白金工业区总体规划》中“⑤承接福州市产业升级中向外转移的产业”相符合。根据闽清县人民政府会议纪要（文号：〔2022〕36号”文，详见附件三）：“鉴于宇欣家居饰品生产项目符合我县产业发展定位”。因此，本项目入驻符合《福建省闽清县白金工业区总体规划》中产业结构要求。

2、与规划环评符合性分析

对照《福建省闽清县白金工业区总体规划环境影响报告书》中白金工业区总体规划调整建议表可知，本项目与规划环评调整建议符合性分析详见表 1-2。对照福建省环保厅关于《福建省闽清白金工业园总体规划环境影响报告书》的审查意见，详见表 1-3。

表 1-2 项目与规划环评调整建议符合性一览表（摘录）

规划战略	规划内容		入驻调整建议	本项目	符合性
产业规划	产业定位：陶瓷业、五金制造业、医药制造业、食品加工业箱包、钟表及服装鞋帽纺织加工业、电子工业及福州市产业升级中向外转移的产业	福州转移产业	1.淘汰含氰电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺，暂缓淘汰）及含氰沉锌工艺。 2.禁止排放重金属及持久性污染物的金属表面处理。 3.禁止新上集中电镀项目。 4.规模限制按产品不同参考《产业结构调整指导目录》。	本项目主要从事生产进出口家居饰品，为福州转移产业，不涉及电镀工艺、含氰沉锌工艺；不排重金属及持久性污染物，符合《产业结构调整指导目录》	符合

表 1-3 本项目与规划环评审查意见的符合性分析（摘录）

内容	规划环评审查意见要求	本项目内容	符合性
优化园区产业结构	园区应积极发展节水型、轻污染或无污染的产业，严格限制大气污染型和水污染型企业。陶瓷及电瓷产业应逐步提升改造；取消与陶瓷及电瓷产业不相容的食品产业。	本项目主要从事生产进出口家居饰品，产生的少量颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃；污染物排放源强较低，经收集处理后达标排放；项目生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，送往闽清白金工业园区污水处理厂集中处理。	符合

	优化园区规划布局	严格控制工业区内的居住用地规模,避免出现居住与工业混杂的布局,建议将规划区内的池埔村调整为工业用地、攸太村调整出工业区。规划的科技产业园涉及大片省级生态公益林,建议调整出工业区范围。保留规划区内的前石岭、仙峰山等自然山体作为生态绿地。工业用地和居住用地之间应设置合理的环保控制带。	本项目主要从事生产进出口家居饰品,位于闽清县白金工业园区-置信智造谷内,用地性质为工业用地,距离项目最近的环境保护目标为200m,距离较远,符合环保控制带要求。	符合
	严格园区环保准入	园区禁止引入排放重金属、有毒有害持久性污染物的企业。积极推行清洁生产,减少污染物排放,入园项目的清洁生产应达到国内清洁生产先进水平。优化能源结构,对现有陶瓷及电瓷行业加快“煤改气”进程,新建陶瓷及电瓷企业应使用 LNG 等清洁能源。区内污染物排放总量应纳入当地政府污染物排放总量控制计划。	项目不涉及重金属、有毒有害持久性污染物排放,项目清洁生产可达到国内清洁生产先进水平;项目使用电能为能源,属于清洁能源。	符合
	加快环保基础设施建设	园区应按照雨污分流的原则建设收集管网,加快园区集中污水处理厂建设,污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准,在园区未实现污水集中处理前,新增水污染物排放的项目不得投产。依法依规做好固体废物的分类收集和处理处置。	项目厂区实行雨污分流;雨水经雨水管收集后排入周边水体;项目生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政污水管网,送往闽清白金工业园区污水处理厂集中处理。	符合
	加强区域环境治理	鉴于现状监测反映土壤中镉、铅有超标现象,陶瓷及电瓷企业应加强釉料成分的检测与管理,严格管控含铅镉釉料的使用;园区开发建设公司应提请县政府根据园区土地的性质、类型和用途,按照土壤污染防治的要求,开展污染土地的生态修复工作。	项目不涉及镉、铅等重金属污染物排放。	符合
	加强园区环境	编制园区突发环境事件应急预案,并与当地政府、相关部门的预案衔	本项目将严格落实环境风险事故防范措施,并做好与园	符合

	风险防 控和环 境管理	接；建设和完善环境风险防控工程；加强重大风险源的管控，做好环境应急保障。	区的应急联动	
	综上所述，本项目符合规划环评的要求。			
其他 符合 性分 析	1、产业政策符合性分析 本项目主要从事生产进出口家居饰品，根据对照，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及 2021 年修订本中限制和淘汰类的项目，且未被纳入《市场准入负面清单（2022 年版）》负面清单中。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）可知，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类，因此，项目属于允许类，且该项目于 2023 年 7 月 10 日通过了闽清县发展和改革委员会的备案（闽发改备[2023]A110169 号，详见附件四），因此项目的建设内容符合当前国家和地方的产业政策。 2、与城市土地利用规划符合性分析 根据建设单位提供的不动产权证（闽（2023）闽清县不动产权第 0000482 号）、（闽（2023）闽清县不动产权第 0001718 号）项目用地用途为工业用地（详见附件五）；根据《福建省闽清白金工业园总体规划-土地利用规划图》可知（详见附图 2），本项目区域属于工业用地，项目主要从事生产进出口家居饰品，属于工业企业，因此，项目建设用地符合当地土地利用规划。 3、环境功能区划符合性分析 项目运营期环境空气污染排放源强低，对周围环境空气不会产生显著影响，不会改变区域环境空气质量等级；项目生产废水经处理后回用于生产，不外排，由于循环到一定的程度，喷漆废水水质浓度较高，需要定期对水帘喷漆废水进行更换，计划每年更换 2 次，更换的废液当做危险废物委托有资质单位统一处置，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求进行管理和处置。职工生活污水经厂区化粪池预处理后送往闽清白金工业园区污水处理厂集中处理，几乎不会对周边环境造成影响；不会改变区域地表水环境质量等级；霞溪的水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；项目在采取一定的噪声污染防治措施后，项目产生的噪声不会对周围环境产生显著影响，不会改变区域环境噪声质量等级；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，不会改变地下水环境、土壤环境质量现状等级，因此，项目建设符合环境功能。 4、与周边相容性分析			

项目位于福建省福州市闽清县白中镇白金西路1号置信智造谷5#楼、6#楼厂房，项目厂址不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域，根据现场勘查，周边主要以工业企业等为主，项目西北侧为福州捷圣达机械有限公司（135米），北侧为雪鹰科技（176米）、和冠实业有限公司（210米），东侧隔仙峰路为福建省闽清新丰陶瓷有限公司（335米），项目南侧为田中村（200米）、白中新城（420米）等居住区，距离项目有一定距离。项目西南侧为福州仁顺陶瓷有限公司（455米）。项目周边环境现示意图详见附图3，项目周边环境现状拍摄图详见附图4。建设单位在落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下，可实现污染物达标排放，且各污染物排放源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境的影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。

5、“三线一单”控制要求的符合性分析

（1）项目建设总体符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）全省生态环境总体准入要求，具体符合性分析见表1-4。

表 1-4 与福建省生态环境总体准入要求的符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
全省陆域	空间布局约束 1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	本项目主要从事生产进出口家居饰品，位于闽清县白金工业园区，项目建设与空间布局约束要求不相冲突	符合

		1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	1、项目位于闽清县白金工业园区，属于其规定的污染物管控区域。不涉及二氧化硫、氮氧化物排放，项目涉 VOCs 排放，建设单位将严格按照文件规定要求对 VOCs 排放实行倍量替代。 2、项目主要从事生产进出口家居饰品，不属于水泥、有色金属、钢铁、火电、氟化工、印染、电镀等行业项目。 3、项目喷漆废水经沉淀处理后循环使用，不外排，由于循环到一定的程度，喷漆废水水质浓度较高，需要定期对水帘喷漆废水进行更换，每年定期更换的废液委托有资质的单位处置；生活污水依托厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，送往闽清白金工业园区污水集中处理。	符合
(3) 项目“三线一单”控制要求的符合性分析 ①生态保护红线 项目位于陆域范围，按照《福建省生态保护红线划定方案（报批稿）》（闽政函〔2018〕70 号），福州市陆域生态保护红线划定面积为 2497.75 平方千米，占全市陆域国土面积的 21.06%。经对照“福州市生态保护红线陆海统筹范围图”，项目建设区未涉及生态保护红线，因此项目建设与生态保护红线管控要求不冲突。 ②环境质量底线 A、水环境质量底线 项目所在区域属于《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》				

	中划定的水环境工业污染重点管控区。水环境质量底线目标为：到 2025 年，国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到 90.0%，福清海口桥断面水质稳定达到Ⅳ类；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达 100%。到 2030 年，国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到 90.0%；县级以上城市建成区黑臭水体总体得到消除；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达 100%。到 2035 年，国省考断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到 95.0%；生态系统实现良性循环。 项目不涉及生产废水排放，生活污水经化粪池处理后由市政污水管网排入闽清白金工业园区污水处理厂集中处理；项目建设不会突破区域水环境质量底线。 B、大气环境质量底线 根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，项目所在地为大气环境管控分区中的高排放重点管控区。大气环境质量底线目标为：到 2025 年，地级以上城市空气质量 PM_{2.5} 年平均浓度不高于 23μg/m³。到 2035 年，县级以上地区空气质量 PM_{2.5} 年平均浓度不高于 18μg/m³。 项目产生的颗粒物、VOCs 等经采取有效的污染防治措施后，项目废气源强较低，各污染物均可实现达标排放，项目的建设不会突破区域大气环境质量底线。 C、土壤环境风险防控底线 根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，项目所在地为土壤污染风险管控分区中的建设用地污染风险重点管控区。到 2025 年，全省土壤环境质量保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到 93%，污染地块安全利用率达到 93%。到 2035 年，全省土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率达 95% 以上，污染地块安全利用率达 95% 以上。 项目建设后，厂区车间地面全部硬化，生产过程不排放持久性污染物，严格按照要求对项目进行分区防渗防治后，基本不存在土壤环境风险，符合土壤环境风险防控底线要求。 ③资源利用上限 A、水资源上线 根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，水资源利用上线要求为：衔接水资源管理“三条红线”，控制目标以省政府下达为准。项目水资源上线现状评价从水资源承载能力、水资源利用效率和生态需水量保障程度三方面综合分析，确定全省地市层面范围均为一般管控区，即全市水资源利用不会突破水资源利用上线。 项目生产用水和职工生活用水量较小，项目的建设不会突破区域水资源利用上线。
--	---

B、土地资源利用上线 根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，土地资源利用上线要求为：衔接土地利用总体规划等文件要求，控制目标以省政府下达为准。 本项目购买已建的工业厂房进行生产，用地性质为工业用地，未新增占地，因此项目建设不会突破土地资源利用上线。 C、能源资源利用上线 根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，能源资源利用上线要求为：衔接碳达峰方案、节能减排、能源规划等文件要求，控制目标以省政府下达为准。 项目使用电能作为能源，不涉及高污染燃料，项目与福州市能源资源利用上线要求相符。 ④环境准入负面清单 根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（榕政综〔2021〕178号）全市生态环境总体准入要求可知，本项目位于闽清县白金工业园区，属于重点管控单元（环境管控单元编码：ZH35012420001），具体符合性分析见表 1-5。				
表 1-5 与福州市生态环境总体准入要求的符合性分析				
适用范围	准入要求		本项目情况	符合性
福州市陆域	空间布局约束	1、福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。 2、禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。	1、项目不属于石化企业； 2、项目不属于大气重污染企业，产生的颗粒物、VOCs 经采取有效治理措施后，对周边敏感目影响较小。	符合
	污染物排放管控	1、建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排	1、项目不涉及二氧化硫、氮氧化物等污染物排放。 2、项目不涉及二氧化硫、氮氧化物等污染物排放。 3、项目排放的 VOCs 拟实行区域内倍量替代； 4、项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工、火电、有色等项目；	符合

		放量，按不低于 1.5 倍交易。 2、省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、天然气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量），按不低于 1.2 倍交易。 3、涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。 4、严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。 5、氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。	5、项目不属于氟化工、印染、电镀等行业企业。	
闽清县生态环境准入清单-闽清县白金工业园区	空间布局约束	1、酸洗、电镀等“涉重”表面处理工艺，向河流排放重金属或持久性有机污染物的项目。建材业严格控制利用阔叶林为原料的资源消耗型木材加工项目。 2、池埔限制新增非使用清洁能源的建筑陶瓷类项目。 3、福建省级保护植物油杉集中分布区，以及其他零星分布的国家二级保护植物—香樟周边划定禁建区，有效保护生态环境敏感目标。 4、居住用地周边预留一定的隔离防护地带，严格控制布局废气产生的项目。	1、项目不涉及酸洗、电镀等“涉重”表面处理工艺；不属于利用阔叶林为原料的资源消耗型木材加工项目； 2、项目不属于建筑陶瓷类项目； 3、项目选址不涉及福建省级保护植物油杉集中分布区，以及其他零星分布的国家二级保护植物—香樟周边划定禁建区； 4、项目距离周边最近环境保护目标为 200m，距离较远，有一定的隔离防护地带，产生的颗粒物、VOCs 等经采取有效治理措施后，几乎不会对周边环境造成影响。	符合
	污染物排	涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。	项目排放的 VOCs 拟实行区域内倍量替代。	符合

	放管 控			
	环境 风险 防控	1、建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。 2、应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。	1、建设单位将严格建立健全环境风险防控体系，编制环境风险应急预案，成立应急组织机构发生环境风险，可立即采取有效的应对措施； 2、项目将严格合理进行分区防渗，严格落实防渗要求，避免对区域地下水、土壤造成污染。	符合
	资源 开发 效率 要求	现有陶瓷企业加快“煤改天然气”的进程，限制引进以燃煤锅炉为供热装置的生产企业。不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用未加工生物质锅炉。	项目不涉及锅炉使用。	符合

6、与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析

本项目与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析详见表 1-6。

表 1-6 挥发性有机物污染防治相关政策内容一览表

序号	文件名称	相关内容	项目情况	符合性
1	福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案（闽环大气〔2017〕6 号）	二、主要任务 （三）加快推进重点行业 VOCs 专项整治 （2）加强化工企业污染综合整治提升有机化工（含有机化学原料、合成材料、日用化工、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学溶剂、试剂生产等）、医药化工、塑料制品企业装备水平，严格控制跑冒滴漏。排放 VOCs 的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含 VOCs 废气需进行净化处理，净化效率应不低于 80%。	本项目拟将产生的 VOCs 收集处理达标后排放，VOCs 废气需进行净化处理，净化效率应不低于 80%。	符合
2	《福建省重	（1）工艺过程控制要求	1、项目原料等暂存	符合

	点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气（2017）9号	含 VOCs 物料应储存于密闭容器中。盛装含 VOCs 物料的容器应存放于储存室内，或至少设置遮阳挡雨等设施； （2）其他控制要求 产生有废气的生产工艺和装置均设有收集系统和净化处理装置；所有产生 VOCs 的生产车间（或生产设施）均进行密闭，无露天和敞开式涂装、流平、干燥作业；不能完全密闭的部位设置软帘阻隔设施，减少废气排放；更换的 VOCs 吸附剂的废弃物等，产生后马上密闭，存放在不透气的容器内，贮存、转移期间保持密闭；密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率达 80%以上。	在原料仓库。 2、本项目为密闭生产，将产生的 VOCs 收集后“喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后排放，拟将更换的涂料空桶、废活性炭等当做危险废物，袋装密闭暂存于危险废物暂存间内，收集效率≥80%。	
3	《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发 2022 年度福州市蓝天碧海净土保卫战行动计划通知》（榕环委办[2022]49号）	四、严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 涂料、粘胶剂等，实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。 VOCs 年排放量大于 5 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生态云平台。	项目采用低 VOCs 原料，项目 VOCs 排放拟实行区域内倍量替代，项目 VOCs 年排放量远小于 5 吨，不需安装 VOCs 在线监控设备。	符合

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福州欣智汇创意家居有限公司（曾用名：闽侯县宇星家居饰品有限公司（2013-05 至 2023-03），成立于 2023 年，现位于福建省福州市闽清县，是一家以从事生产进出口家居饰品为主的企业（营业执照和法定代表人身份证详见附件二）。

闽清县人民政府专题会议纪要（22）36 号文中出具了关于宇欣家居饰品生产项目会审的会议纪要，鉴于宇欣家居饰品生产项目符合闽清县产业发展定位，原则同意该项目选址于福建省福州市闽清县白中镇白金西路 1 号置信智造谷 5#楼、6#楼厂房作为生产经营场所，总投资 1380 万元，规划厂房面积 3056 m²，项目计划年产 40 万件家居饰品。该项目于 2023 年 7 月 10 日通过了闽清县发展和改革局的备案（闽发改备[2023]A110169 号，详见附件四）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）的要求，本项目属于“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24-41 工艺美术及礼仪用品制造 243*”。本项目环评类别为报告表，详见表 2.1-1。为此，建设单位委托我司编制该项目的环境影响报告表。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）及相关技术规范要求，编制了本环境影响报告表，供建设单位上报生态环境行政主管部门审批。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
		二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24		
41	工艺美术及	有电镀工艺的；年用溶	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨	/

	礼仪用品制 造 243*	剂型涂料（含稀释剂） 10 吨及以上的	以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的	
2.2 工程概况				
2.2.1 项目基本概况				
(1) 项目名称：欣智汇创意家居生产项目				
(2) 建设单位：福州欣智汇创意家居有限公司				
(3) 建设地点：福建省闽清县白中镇白金西路 1 号置信智造谷 5#楼、6#楼				
(4) 企业性质：内资企业				
(5) 项目总投资：1380 万元				
(6) 建设规模：用地面积 3056 m²				
(7) 生产规模：家居饰品 40 万件/年				
(8) 职工人数：职工人数 30 人，均不厂区内进行食宿				
(9) 工作制度：年工作 300 天，每日 1 班，每班 8 小时，夜间不生产				
2.2.2 项目产品方案				
根据建设单位提供资料，本项目主要从事生产进出口家居饰品，项目具体产品方案详见表 2.2-1。				
表 2.2-1 项目产品方案明细				
序号	产品名称	产品产量	备注	
1	家居饰品	40 万件/年	采用水帘喷漆工艺	
2.2.3 项目组成及建设内容				
项目工程组成及建设内容见表 2.2-2。				
表 2.2-2 项目组成及建设内容一览表				
工程类别	项目组成	具体建设内容		
主体工程	生产区域	5#厂房：一层作为机加工车间，用于设置摆放五轴下料机、雕刻机、四面刨、单面刨、榫头机、皮带锯、推台锯、数控 45° 自动下料机、自动组框机、仿铣机等设备机台。		
		6#厂房：作为调漆、水帘喷漆、晾干车间，用于设置摆放 UV 线、水旋柜、打磨房、烤炉等		

	辅助工程	原料仓库	位于 5#厂房一层西侧区域内，用于实木板、密度板、刨花板等原料暂存堆放。		
		成品仓库	位于 6#厂房内，用于储存成品		
	公用工程	供水	接市政供水管网		
		排水	实行雨污分流；雨水经雨水管收集后排入周边水体；生产废水经处理后循环使用，不外排；生活污水经处理后排入市政污水管网		
		供电	接市政供电系统		
	环保工程	废水治理	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，排入闽清白金工业园区污水处理厂集中处理		
			生产废水经一套“混凝+沉淀+过滤”水处理设施处理后循环使用，不外排，每年定期更换的废液委托有资质的单位处置		
		废气治理	5#厂房木材材机加工过程中产生的粉尘经中央除尘系统收集后引至 15m 高排气筒达标排放(DA001)		
			6#厂房内设置密闭的调漆、喷漆、打磨、晾干等区域，将调漆、喷漆、晾干、封边、打磨等工序产生的有机废气、打磨产生的颗粒物经收集后通过 1 套 喷淋塔+二级活性炭吸附 装置处理后引至 1 根 15m 高排气筒排放(DA002)		
		固废处理处置	设置规范化的一般工业固体废物暂存区，一般工业固废分类收集、暂存后外售综合利用		
			设置规范化的危险废物暂存间，危险废物分类收集、暂存后定期有资质的单位统一外运处置		
			厂区内设置生活垃圾桶，分类收集后，委托环卫部门清运处置		
		噪声控制	选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、通过厂房墙体隔声等综合降噪措施		

2.2.4 项目主要原辅材料

项目原辅材料一览表详见表 2.2-3，主要原辅材料性质详见表 2.2-4。

序号	名称	年用量	最大储存量	物理形态	备注
1	*****	*****	*****	固态	暂存原料仓库
2	*****	*****	*****	固态	暂存原料仓库
3	*****	*****	*****	固态	暂存原料仓库
4	*****	*****	*****	固态	暂存原料仓库
5	*****	*****	*****	固态	暂存原料仓库
6	*****	*****	*****	液态	暂存化学品间
7	*****	*****	*****	液态	暂存化学品间

8	****	****	****	液态	暂存化学品间
9	****	****	****	液态	暂存化学品间
10	****	****	****	液态	暂存化学品间
11	****	****	****	固态	暂存原料仓库
12	****	****	****	/	/
13	****	****	****	/	/

表 2.2-4 部分原辅材料理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质
1	****	****
2	****	****
3	****	****
4	****	****
5	****	****

2.2.5 主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2.2-5。

表 2.2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/功率	数量	位置
1	****	****	****	5#木工机加工车间
2	****	****	****	
3	****	****	****	
4	****	****	****	
5	****	****	****	
6	****	****	****	
7	****	****	****	
8	****	****	****	
9	****	****	****	
10	****	****	****	
11	****	****	****	6#喷漆车间
12	****	****	****	
13	****	****	****	
14	****	****	****	
15	****	****	****	
16	****	****	****	

2.2.6 物料平衡和水平衡

(1) 项目挥发性物料平衡

涉及商业秘密删除！

图 2.2-1 项目挥发性有机物平衡图 单位：t/a

(2) 项目水平衡

本项目用水主要为水帘台补充用水、调漆用水、喷淋塔补充水、职工生活用水。

①水帘台补充用水

根据业主提供的资料,项目设置5个水帘柜,项目水帘柜水池容积为 2.5m^3 ,每个水帘柜水池最大储水量按 2m^3 计。则最大储水量为 10m^3 ;由于水帘柜废水循环使用过程中会不断损耗水量,每天补充用水量按储水量的5%计,则项目每天平均需补充新鲜用水量 $0.5\text{m}^3(150\text{m}^3/\text{a})$ 。

由于项目水帘柜用水对水质要求不高,项目水帘喷漆废水每3天经“混凝+沉淀+过滤”处理后循环回用于水帘柜补充用水,定期补充新鲜水量,可实现零排放。由于循环到一定的程度,水帘喷漆废水水质浓度较高,需要定期对水

帘喷漆废水进行更换，更换的废液当做危险废物委托有资质单位统一处置，根据项目安排，采取治理措施，预计每年对水帘柜内的高浓度废液进行更换 2 次即可，每次更换高浓度废液预计占水池储水量最大储水量的 30%，则更换的喷漆废液量为 6.0m³/a。

②调漆用水量分析

项目水性漆采用水进行调漆，水性漆年使用量为 3t，调漆水:水性漆约为 1:1~1.2，预计年调漆用水量约为 3t/a。

③喷淋塔补充水

根据项目废气设计方案，项目拟配 1 套喷淋塔，喷淋塔储水量约为 1.0t，每天补充用水量按储水量的 5%计，则喷淋塔补充新鲜水量为 0.05t/d(15t/a)，定期清渣，循环使用，由于循环到一定的程度，喷淋塔废水水质浓度较高，需要定期对喷淋塔废水进行更换，更换的废液当做危险废物委托有资质单位统一处置，预计每年更换 2 次即可，每次更换高浓度废液预计占出水量的 30%计，则更换的喷淋塔高浓废液为 0.6m³ /a。

④职工生活用排水

根据业主提供的资料，本项目职工人数 30 人（包括生产人员、管理人员等），均不住在厂内，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，不住厂员工生活用水一般宜采用 30~50L/人·班，不住厂生活用水定额按 50L/人·班计，年工作日按全年营业 300 天计，则本项目职工生活用水量约为 1.5t/d(450t/a)，根据《室外排水设计规范》(GB 50014-2006)（2016 年版），居民生活污水定额可按用水定额的 80%计算（其余 20%蒸发损耗等），则生活污水量为 1.2t/d(360t/a)。

项目给排水量见表2.2-6。项目水平衡图详见图2.2-2。

表 2.2-6 项目给排水量情况表

用水类型	用水量 系数	日用水(t/d)	年用水量(t/a)	排放 系数	日排量 (t/d)	年排水量 (t/a)
水帘台补充水	****	****	****	****	****	****
水帘台更换用水	****	****	****	****	****	****

水性漆调漆用水	****	****	****	****	****	****
喷淋塔补充水	****	****	****	****	****	****
喷淋塔更换用水	****	****	****	****	****	****
生活污水	****	****	****	****	****	****
合计	****	****	****	****	****	****

涉及商业秘密删除！

图 2.2-2 项目水平衡图 单位 m³/a

2.2.7 项目平面布置合理性分析

本项目共设 2 栋生产车间，项目原料库位于 5#生产车间西侧，成品库位于 6#生产车间东侧，5#生产车间内设置五轴下料机、雕刻机、四面剖、皮带锯等设备，6#生产车间作为调漆、水帘喷漆、晾干车间，用于设置摆放 UV 线、水旋柜、打磨房、烤炉、成品暂存等使用。本项目的生产区和配套辅助区独立

</

					15m 高的排气筒排放(DA002)
	3	固废	中央除尘系统	木屑	属于一般工业固废，分类收集后外售给企业综合利用
			包装	废包装材料(废纸箱、包装袋等)	
			木板材机加工	板材边角料	
			职工生活垃圾	纸屑、塑料等	分类收集后由环卫部门每日清运
	4	危废	水帘喷漆台	漆渣、涂料空桶、定期更换的喷漆废液	属于危险废物，分类收集、暂存后委托有资质单位统一处理
			喷淋塔	喷淋塔定期更换的废液	
			活性炭吸附装置	废活性炭	
			生产废水设施	废水污泥	
			封边	白乳胶空桶	
	5	噪声	生产设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施
与项目有关的原有环境污染问题	无				

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	3.1 大气环境质量现状			
	3.1.1 环境空气质量功能区划			
	本项目位于福建省闽清县白中镇白金西路1号置信智造谷5#楼、6#楼，根据福州市人民政府榕政综〔2014〕30号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划（报批稿）》的规定，项目所在区域环境空气功能规划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中规定的标准限值，具体详见表3.1-1。			
	表 3.1-1 本项目环境空气标准一览表			
	污染物项目	平均时间	浓度限制	标准来源
	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单中的二 级标准
		24 小时平均	150μg/m ³	
		小时平均	400μg/m ³	
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³	
		24 小时平均	80μg/m ³	
		小时平均	200μg/m ³	
	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4μg/m ³	
		小时平均	10μg/m ³	
	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
		小时平均	200μg/m ³	
	颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70μg/m ³	
		24 小时平均	150μg/m ³	
	颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35μg/m ³	
		24 小时平均	75μg/m ³	
	非甲烷总烃 (NMHC)	1 小时平均	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》 (GB16297-1996)
	二甲苯	1 小时平均	200μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 中表 D.1
3.1.2 区域大气环境质量现状				

	(1) 大气环境质量现状监测 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）》（环办环评〔2020〕33号）的要求：“大气环境区域环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。 ①常规污染因子 因此本评价常规污染因子选取地方政府网站发布的环境空气质量现状信息，具体如下： 根据闽清县环境空气质量月报（2023年8月）可知，8月份，全县环境空气质量优良率为100%，有效天数为31天，其中优良天数为31天（优22天，良9天）。8月空气质量综合指数为2.03，位列六县（市）第六；1-8月空气质量综合指数为2.09，位列六县（市）第一，位列全省58个县市第23。 8月份六项污染物指标均达到国家二级标准，各项污染物变化情况如下： 可吸入颗粒物（PM₁₀）：平均浓度为21微克/立方米，去年同期浓度为24微克/立方米，同比下降12.5%。 细颗粒物（PM_{2.5}）：平均浓度为14微克/立方米，去年同期浓度为13微克/立方米，同比上升7.7%。 二氧化硫（SO₂）：平均浓度为17微克/立方米，去年同期浓度为15微克/立方米，同比上升13.3%。 二氧化氮（NO₂）：平均浓度为10微克/立方米，去年同期浓度为12微克/立方米，同比下降16.7%。 臭氧第90百分位数（O₃）：平均浓度为122微克/立方米，去年同期浓度为144微克/立方米，同比下降15.3%。 一氧化碳（CO）：平均浓度为0.4毫克/立方米，去年同期浓度为0.8微克/立方米，同比下降50.0%。 综上，各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
--	--

	及其修改单中二级标准限值。闽清县 2023 年 8 月份空气质量 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 等 6 项污染物浓度指标的 24 小时均值（其中 O₃ 为日最大 8 小时平均）达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）一级水平（环境现状截图详见附图 7）。 （2）引用资料的有效性分析 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）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：“大气环境区域环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本评价常规污染因子选取福建省生态环境厅、福州市闽清县人民政府网址发布的环境空气质量现状信息，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求。 （3）其他污染因子 根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。 本项目排放的其他污染物为二甲苯、非甲烷总烃，不属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量中有标准限值要求的污染物，因此，不进行现状检测评价。
--	---

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水质量功能区划

根据现场踏勘，本项目南侧附近水域为霞溪（梅溪支流），本项目生活污水经预处理后排入市政污水管网，送往闽清白金工业园区污水处理厂进行处理，污水厂尾水排放至梅溪。根据福州市人民政府关于《福州市水功能区划》的批复（榕政综〔2019〕316号），项目纳污水域所处梅溪“樟山电站栏河坝至梅溪口”断面，该断面功能排序为过渡，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。详见表3.2-1

表 3.2-1 地表水环境质量标准（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L

序号	项目	II类	III类	IV类	V类
1	pH（无量纲）	6~9			
2	COD _{Mn} ≤	4	6	10	15
3	DO ≥	6	5	3	2
4	NH ₃ -N ≤	0.5	1.0	1.5	2.0
5	BOD ₅ ≤	3	4	6	10
6	TP ≤	0.2	0.2	0.3	0.4

3.2.2 地表水环境质量现状

（1）地表水水质现状调查

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）》（环办环评〔2020〕33号）中要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。因此本项目根据福建省生态环境厅网站中福建省地表水水质实时信息公开系统显示可知，2023年10月16日16时，闽清梅溪口水质类别达到II类，由此可知，项目周边梅溪地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准（地表水环境现状截图详见附图8）。

（2）引用资料的有效性分析

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）》

（环办环评〔2020〕33号）的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。本此评价选取福建省生态环境厅网站中福建省地表水水质实时信息公开系统显示水环境状况信息，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）的要求。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区划

本项目位于福建省闽清县白中镇白金西路1号置信智造谷5#楼、6#楼，属于闽清县白金工业区内，项目周边以工业、企业等为主。该区域声环境功能区划为3类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标。详见下表3.3-1。

表 3.3-1 《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1（摘录） 单位：dB（A）

要素分类	标准名称	适用类别	时段	
			昼间	夜间
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3 类	65	55

3.3.2 声环境质量现状

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）中要求：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。

根据生态环境部关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答（环办环评〔2020〕33号）中第5条提问：“如果厂界外50米范围内无声环境保护目标，是否需要提供声环境现状监测数据？”。

答：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边50米范围内无声环

	境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据”。综上所述可知，本项目周边目前均为空地，50m 范围内无声环境保护目标，因此本项目无需提供声环境质量现状监测数据。 3.4 生态环境现状调查 本项目未新增用地，购买已建厂房进行生产；根据调查，项目用地周边以城市道路、其他企业等为主，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。 3.5 地下水、土壤环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。 根据现场勘查，项目用地周边以城市道路、其他企业等为主；项目生产过程中几乎不存在土壤、地下水环境污染源，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。
环境 保护 目标	3.6 环境保护目标 大气环境、地表水环境、声环境 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）》（环办环评〔2020〕33 号）规定：“大气环境明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系；声环境明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标；地下水环境明确厂界外 500 米范围内的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”。本项目环境保护目标详见下表 3.6-1。

	表 3.6-1 环境保护目标一览表				
	环境要素	环境保护对象名称	相对项目的方位和最近距离	目标规模	环境功能
	环境空气	田中村	南侧 200 米	约 80 户/260 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
		白中新城	东南侧 420 米	约 225 户/850 人	
	地表水	霞溪	南侧 10 米	小型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	声环境	项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标			
	地下水	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			
污染物排放控制标准	3.7 污染物排放标准				
	3.7.1 水污染物排放标准				
	(1) 项目水污染物排放标准				
	项目生产废水（水帘漆雾净化废水）经处理后循环使用，不外排，定期更换的废液当做危险废物委托有资质单位统一处置，本项目外排的污水主要为职工的生活污水。				
	根据现场勘查，本项目属于白金工业区污水处理厂服务范围，且目前污水管网已铺设到位，本项目生活污水经厂区自建的化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后排入市政污水管网送往白金工业区污水处理厂集中处理，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准，详见表 3.7-1。				
	表 3.7-1 项目污水排放标准限值一览表				
	污染物名称	三级标准值	标准来源		
	pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4		
	COD	500mg/L			
	BOD ₅	300mg/L			
	SS	400mg/L			
	NH ₃ -N	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准		
	(2) 污水厂排放标准				

根据调查，白金工业区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表 1 的一级 B 标准，详见表 3.7-2。

表 3.7-2 污水处理厂尾水排放标准一览表

序号	污染物名称	一级标准 B 标准	标准来源
1	pH	6~9（无量纲）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表 1
2	COD	60mg/L	
3	BOD ₅	20mg/L	
4	SS	20mg/L	
5	NH ₃ -N	8mg/L	

3.7.2 大气污染物排放标准

（1）颗粒物

项目喷漆废气中的颗粒物污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值的二级标准及无组织排放监控浓度限值。具体详见下表 3.7-3。

表 3.7-3 《大气污染物综合排放标准》表 2（摘录）

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒	速率(kg/h)	监控点	浓度
颗粒物 (其他)	120mg/m ³	15m	3.5	周界外浓度 最高点	1.0mg/m ³

（2）挥发性有机物

①有组织排放

根据建设单位提供涂料成分组份信息，项目排放的挥发性有机物主要污染物因子表征为二甲苯、非甲烷总烃等，有组织挥发性有机物参照执行福建省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 1 标准限值，具体详见下表 3.7-4。

表 3.7-4 排气筒挥发性有机物排放限值（摘录）

行业名称	污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速 ^a kg/h
			15m
涉涂装工序的其它	二甲苯	15	0.6

行业	非甲烷总烃	60	2.5		
a 当非甲烷总烃去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。					
②无组织排放					
根据福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知（闽环保大气〔2019〕6号），项目无组织挥发性有机物排放需要同时执行福建省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表3、表4标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录A表A.1标准限值，对比详见表3.7-5。					
表 3.7-5 无组织挥发性有机物排放控制要求 单位：mg/m³					
序号	污染物项目	厂区内监控点浓度限值		企业边界监控点浓度限值	执行标准
		1h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值		
1	二甲苯	/	/	0.2	DB35/1783-2018
2	非甲烷总烃	8.0 (DB35/1784-2018)	30	2.0	厂区内监控点任意一次浓度值执行 GB 37822-2019，其余执行 DB35/1784-2018
		10.0 (GB 37822-2019)			
3.7.3 厂界噪声					
项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，具体详见表3.7-6。					
表 3.7-6 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）					
厂界外声环境功能区类别		昼间	夜间	执行标准	
3		≤65	≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表1	
3.7.4 固体废物					
项目生活垃圾，按照《城市环境卫生设施规划规范》（GB/T50337-2018）中的要求进行综合利用和处置；项目产生的一般工业固废，其贮存管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；项目产生的危险废物临时暂存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。					

3.8.1 总量控制指标确认

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）的通知》（闽环发〔2014〕13号）、《福建省关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（政 2016 号 54 号）等文件要求，现阶段福建省主要污染物排放总量指标为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。同时根据《福建省大气污染防治条例》，结合《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》（榕环保综〔2018〕386 号）等文件要求，本项目建成后产生的 VOCs 指标也属于总量控制指标。

3.8.2 废水总量

生产废水（喷漆废水）经处理后循环使用，不外排，定期更换的喷漆废液、喷淋塔废液当做危险废物，委托有资质的单位进行处置；生活污水经化粪池预处理后直接排入市政污水管网，最终送往闽清白金工业园区污水处理厂集中处理，根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》（闽环保财〔2017〕22 号），现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分，项目生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标；本项目生活污水总量由闽清白金工业园区污水处理厂统一控制。因此，项目不涉及 COD、NH₃-N 污染物总量控制指标。

3.8.3 废气总量

项目不涉及 SO₂、NO_x 排放，因此，本项目废气总量控制指标为 VOCs（以非甲烷总烃计）。根据前文图 2.2-1 项目挥发性有机物平衡图及下文表 4.2-4 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表可知，废气污染物排放总量见下表 3.8-1。

表 3.8-1 项目废气污染物排放总量指标一览表

污染源	污染物	废气量	允许排放浓度	预测排放浓度	预测排放量	总量核算指标
DA002	NMHC	15000	60mg/m ³	7.73mg/m ³	0.279	VOCs 合计 (0.434t/a)
厂界	NMHC	/	2.0mg/m ³	/	0.155	

注：本项目非甲烷总烃已包含二甲苯源强，总量指标以允许排放浓度计算

3.8.4 主要污染物总量指标来源

由表 3.8-2 可知，项目 VOCs(以非甲烷总烃计)总量核算指标为 0.434t/a，根据《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》（榕环保综〔2018〕386 号），VOCs 排放实行区域内倍量替代，由建设单位向福州市闽清生态环境局申请区域倍量替代，目前建设单位承诺在项目投产前取得 VOCs（以非甲烷总烃计）总量的倍量替代，并依法办理排污许可手续（承诺函详见附件十一）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境保护措施 本项目厂址位于福州市闽清县白中镇白金西路1号置信智造谷5#、6#楼厂房，根据现场勘查，该厂房主体结构已经建成，因此不存在厂房等主体工程施工期环境影响。项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境噪声影响。
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期大气环境影响分析和污染防治措施 4.2.1 运营期废气源强核算 本项目废气主要来源于机加工木质粉尘、调漆、喷漆、晾干、打磨等工序产生的有机废气（其中喷漆工序还会产生颗粒物）。 <u>涉及商业秘密删除！</u> 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表 4.2-2。

4.2.2 运营期大气影响和污染防治措施可行性分析

4.2.2.1 运营期污染防治措施可行性分析

(1) 机加工木质粉尘治理措施

①工艺流程

项目木板材机加工过程会产生少量木制粉尘，经配套中央除尘系统收集治理后，经引风机引至 1 根高度为 15m 的排气筒排放(DA001)，工艺流程详见图 4.2-1。

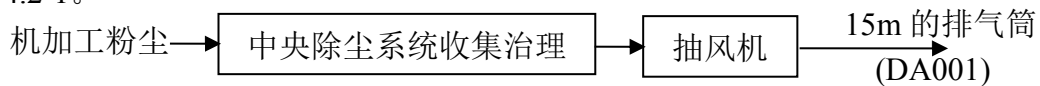


图4.2-1 机加工粉尘废气治理工艺示意图

②技术可行性分析

本项目废气工艺参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027-2019)中表 6 废气治理可行技术参照表，采用中央除尘系统处理机加工产生的木质粉尘是可行的，详见下图 4.2-2。

(2) 污染物末端治理可行技术

本标准推荐的家具制造工业废气治理可行技术参照表 6。

表 6 废气治理可行技术参照表

废气来源	污染物	可行技术 ^b
基材加工车间废气（木工车间、金属家具冲压焊接车间）	颗粒物	集尘罩 中央除尘 袋式除尘
打磨废气	颗粒物	中央除尘 袋式除尘 滤筒/滤芯过滤 负压收集
涂装废气	颗粒物	水帘过滤 干式过滤棉/过滤器 旋风除尘
	挥发性有机物 ^a 、苯、甲苯、二甲苯	浓缩+燃烧/催化氧化
喷粉废气（板式家具喷粉、金属家具喷粉）	颗粒物	袋式除尘 滤芯/滤筒过滤 旋风除尘

22

图 4.2-2 排污单位废气污染防治可行技术参考

综上，根据表 4.2-1 源强核算预测可知，根据预测，项目颗粒物排放浓度 $3.32\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.083\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准及排放速率执行要求；项目机加工粉尘经处理后对环境影响较小，因此，本项目采用中央除尘治理措施是有效可行的。

(2) 有机废气治理措施

①工艺流程

项目 6# 厂房调漆、喷漆、晾干、打磨工序产生的有机废气拟经收集后采用 1 套喷淋塔+二级活性炭吸附治理达标引至 1 根 15m 高排气筒排放(DA002)，具体处理工艺流程相见图 4.2-3。

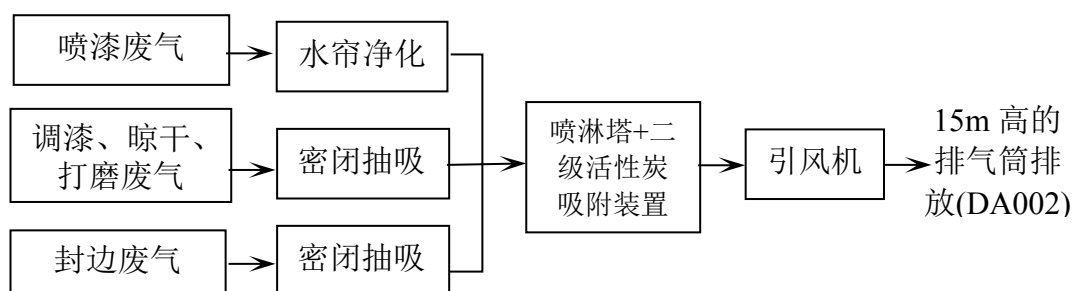


图 4.2-3 项目有机废气处理工艺流程图

②工艺原理

A、喷淋塔

废气喷淋塔主要的运作方式是有机废气由风管引入净化塔，经过填料层，废气与吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，喷漆废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。

B、活性炭吸附

活性炭，是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制使用。粒状活性炭粒径 500~5000 μm ，有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

③技术可行性分析

	喷淋塔主要去除喷漆产生的颗粒物，活性炭吸附装置主要去除挥发性有机物。根据《吸附法工业治理工程技术规范(HJ2026-2013)》要求，采用吸附装置的净化效率不得低于 90%，为保证废气与活性炭的接触时间和吸附效果，要求控制吸附装置吸附层的风速，一般取 0.10m/s~0.15m/s 之间；吸附剂和气体的接触时间宜按不低于 3s 计；同时确保项目活性炭吸附装置一次性装置量，定期更换，采取以上治理措施综合治理措施后，由于本项目有机废气源强相对较低，本评价废气设施去除效率按保守估计 80%计，根据预测，DA002 排气筒排放有机废气各污染物均可达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 1 排放限值要求，颗粒物可符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准要求，因此，项目废气经处理后对环境影响较小，采取的措施可行 综上所述，项目调漆、喷漆、打磨、封边废气经收集后由一套“喷淋塔+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒(DA002)排放是可行的。 4.2.2.2 运营期大气影响分析 本项目运营期涂装工序产生的有机废气经“喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒排放，根据表 4.2-2 废气源强核算，各污染物排放均能达到排放，且排放浓度远低于标准限值（即 DA002 排气筒颗粒物排放浓度为 $1.93\text{mg}/\text{m}^3 < 120\text{mg}/\text{m}^3$，二甲苯排放浓度为 $1.93\text{mg}/\text{m}^3 < 15\text{mg}/\text{m}^3$，非甲烷总烃排放浓度为 $7.73\text{mg}/\text{m}^3 < 60\text{mg}/\text{m}^3$）。项目最近敏感点为南侧 200 处田中村，当地常年主导风向为西北风和东南风，说明其下风向(东南侧和西北侧)受污染的机率最高，项目拟将涂装废气排气筒设置在 6#厂房东北侧，位于年主导风向侧风向，且最大远离了周边居住区(南侧 200 处田中村)，可最大限度降低废气对周边居住区的影响。因此，项目在采取了相应的环保措施收，运营期对周边环境及敏感点影响较小。 4.2.2.3 运营期大气污染管理要求 本项目实行 8 小时工作制，为了最大程度减少对周边环境的影响，本评价对建设单位运营期废气排放提出以下建议： （1）运营期间，生产车间应保持密闭（关闭门窗等），减少无组织废气排
--	---

放量。定期对废气收集管道及废气设施进行检修，并保证每年更换活性炭次数不低于 5 次，确保废气设施的处理效果。

(2) 各生产岗位制定严格的操作规程和注意事项，车间工人需熟悉工作流程，严格按操作规程进行运行控制，防止操作失误导致废气事故排放。

(3) 当发现废气设备故障无法运行造成废气事故性排放，应立刻停止生产，对相关设备进行抢修；车间负责人及时调查废气事故排放的原因，影响范围等。若影响无法控制在产区内，向福清市生态环境局报告，请求相关协助，并组织疏散人群。

4.2.3 自行监测计划

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部 第 11 号）可知，本项目实行排污许可登记管理；本项目自行监测参照《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 涂装》（HJ1086-2020）提出项目运营期废气自行监测计划，具体详见表 4.2-3。

表 4.2-3 项目有组织废气自行监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA001 排气筒出口	颗粒物	1 天/年、3 次/天
2	DA002 排气筒出口	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	1 天/年、3 次/天

4.3 运营期水环境影响分析和污染防治措施

4.3.1 运营期废水源强核算

(1) 生产废水

本项目生产废水经自建的“混凝+沉淀+过滤”处理设施处理后循环使用不外排，定期补充新鲜水。每年更换的废液当做危险废物委托有资质单位统一处置。

(2) 生活污水

项目建成后，全厂不新增职工人数，根据前文项目水平衡图可知，项目生活污水排放量为 360t/a，项目厂区内不设置职工宿舍及食堂，因此，产生的生活污水水质浓度较低，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质，项目不住厂职工产生的生活污水中各主要污染物浓度按 COD_{Cr}：

	400mg/L, BOD₅: 200mg/L, SS: 200mg/L, NH₃-N: 35mg/L 计算。COD_{Cr}、BOD₅、氨氮的去除率参照《第二次全国污染源普查城镇生活污污染源产排污系数手册》表 6-4 中“四区二类区生活污水”经化粪池预处理后的推荐数据, 去除效率分别为 19.3%、12.7%、0%, SS 参照原环境保护发布的文件《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)中化粪池对 SS 的去除率为 60%~70%, 本评价按 60%计算, 项目属于闽清白金工业区污水处理厂的服务范围, 本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网, 预测项目生活污水各污染物产生及排放源强情况及相关系数见表 4.3-1。 <u>涉及商业秘密删除!</u>
--	---

4.3.2 运营期水环境影响及污染防治措施可行性分析

4.3.2.1 生产废水可行性分析

本项目运营期生产废水主要为水帘喷漆废水，生产废水主要主要污染物 pH 值、COD_{cr}、SS、BOD₅、色度、石油类等。由于本项目水帘喷漆废水的水量较小且可生化性较差，根据设计单位提供的资料，项目采用“混凝+沉淀+过滤”废水工艺，项目废水处理方案具体处理工艺流程如图 4.3-1。

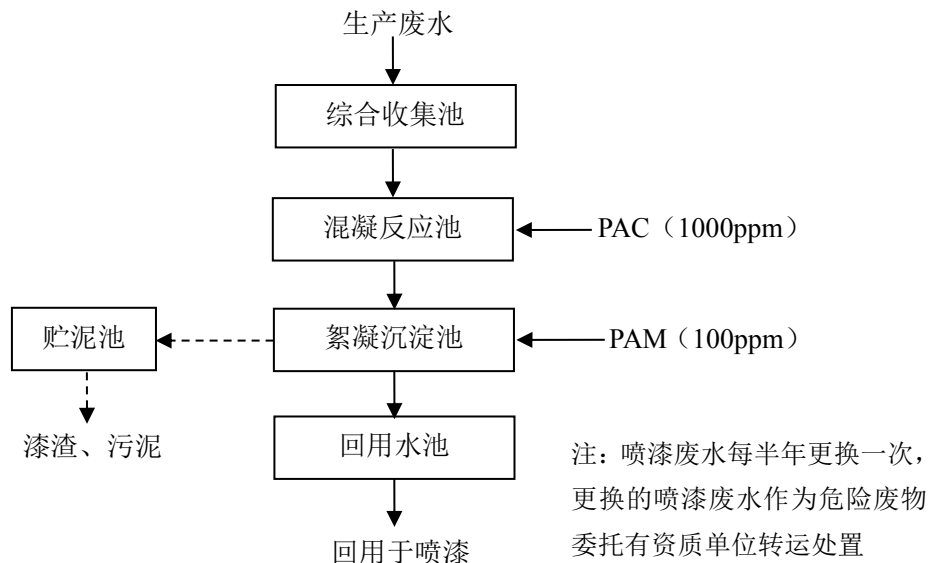


图 4.3-1 喷漆废水处理工艺流程图

工艺流程及原理介绍：

本项目设喷漆废水处理装置（地面式），喷漆废水经过 1 套“混凝+沉淀+过滤”后回用。喷漆废水处理设施设计日处理能力 5t/d，有足够的处理能力处理本项目产生的喷漆废水。

废水进入混凝反应池，池内投加 PAC（1000ppm），使乳状油析放出来变成浮油，而后通过投加絮凝剂使浮油与其它悬浮物结合形成絮体，从而更换有利于分离。污水经混凝反应池后，在絮凝沉淀池内投加 PAM（100ppm），经过沉淀后进行废水回用。

4.3.2.2 职工生活污水厂区预处理可行性分析

根据调查，本项目生活污水依托厂区内现有的排水系统，厂区排水方式实行“雨污分流”设计，项目拟建设 3 个容积为 10m³ 的化粪池，目前为空置状态，根据前文水平衡核算，生活污水日排放量为 1.2t/d，占化粪池容积的 12%，，由此可知，厂区化粪池容积可满足污水停留时间不低于 12h。且目前厂区市政

污水管网已经接入园区北侧的市政污水管网。目前城市采用化粪池预处理生活污水为常用技术。因此厂区内通过化粪池处理生活污水是可行的。

4.3.2.3 废水排放依托集中污水处理厂的可行性分析

项目喷漆废水经处理后回用于生产不外排，生活污水经处理后排入市政污水管网，最终纳入白金工业区污水处理厂处理属于间接排放，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）》（环办环评〔2020〕33号）要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。

（1）白金工业园区污水处理厂基本情况

闽清白金工业园区开发建设有限公司于 2015 年投资建设闽清白金工业园区污水处理厂，位于福建闽清白金工业园区东侧，梅溪南岸新建 125 县道与园区内支路交汇处。项目总占地面积 29777 m²，其中厂区 BOT 投资 3390.58 万元，政府配套工程建设投资 6099.3 万元。福建闽清白金工业园区污水处理厂一期污水处理规模 5000m³/d，设备安装按 5000m³/d 一组，远期总规模 20000m³/d。采用改良型 Carrousel-2000 氧化沟进行处理，物化及生化污泥经浓缩脱水处理至含水率 80%以下干泥，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准。服务范围包括白中镇集中区生活污水、池园镇集中区生活污水、白金工业园和朱厝工业区内企业生活污水及经预处理达标的工业废水、白洋工业园区内企业生活污水及经预处理达标的工业废水。

①设计进出水水质

白金工业园区污水处理厂进出水水质见表 4.3-2。

表 4.3-2 污水厂进出水水质标准（mg/L pH 除外）

水质指标	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	TP
进水水质	6~8.5 (无量纲)	≤600	≤300	≤400	≤100	≤40	≤8
出水标准	6~9 (无量纲)	≤60	≤20	≤20	≤8	≤3	≤1

②处理工艺

污水处理工艺流程详见下图 4.3-2。

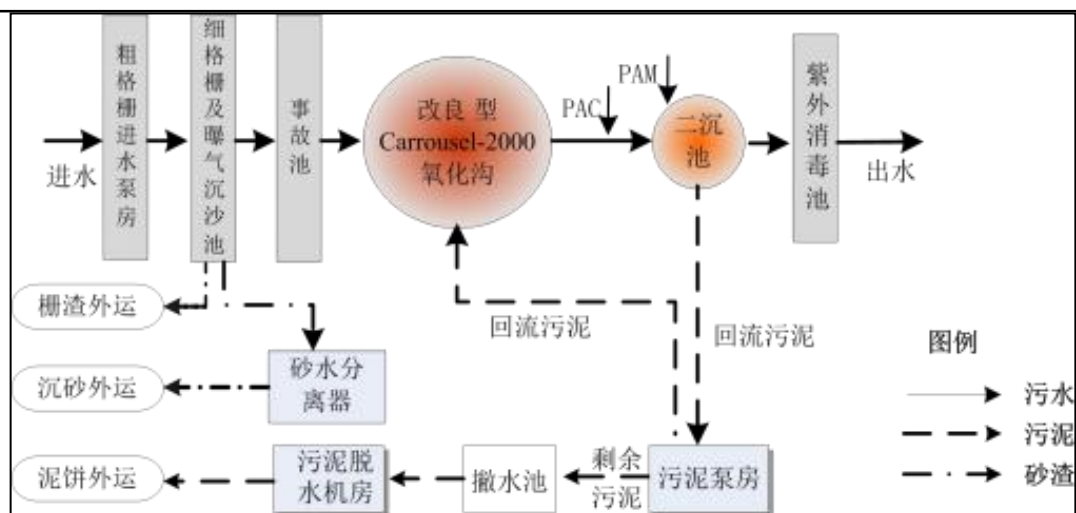


图 4.3-2 白金工业园区污水处理厂工艺流程图

(2) 依托可行性分析

①接管可行性分析

本项目位于福建省福州市闽清县白中镇白金工业区内，白金工业园污水处理厂污水管网位于厂区北侧、东侧。且本项目生产废水不外排。生活污水经过化粪池预处理，处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级）后接入市政污水管网到白金工业园污水处理厂。同时本项目位于白金污水处理厂纳污范围内，详见附图 9。

②水质负荷

根据工程分析预测可知，项目生活污水经预处理后排入市政污水管网内污染物排放浓度情况表 4.3-3。

表 4.3-3 本项目污水排放情况一览表 单位：mg/L（pH 除外）

项目 污染物	污水排 放量	污水排放 浓度	排放标准 限值	污水厂进水 水质要求	达标 情况
pH（无量纲）	生活污水 1.2t/d	6~9	6~9	6~9	达标
COD		322.8	500	600	达标
BOD ₅		174.6	300	300	达标
SS		80	400	400	达标
氨氮		35	45	100	达标

根据上表所列数据,本项目厂区生活污水主要污染物排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准限值且满足白金工业园区污水处理厂进水水质要求。

项目生活污水不涉及有毒有害污染物,不涉及持久性、重金属,也不含有腐蚀成分,因此,从水质方面分析,项目生活污水经处理达标后,白金工业园区污水处理厂可接纳项目污水水质,不会对污水厂水质负荷造成冲击。

③水量负荷

闽清白金工业园区污水处理厂近期设计总处理规模为 1.0 万 t/d,根据调查,目前实际处理规模为 0.6 万 m³/d,本项目污水排放量为 1.5t/d,占污水处理厂剩余处理规模的 0.025%,污水处理厂采用“曝气沉砂池+改进型 Carrousel-2000 氧化沟+二沉池”处理工艺,属于城镇污水处理厂通用工艺,因此,从处理能力 & 处理工艺分析,闽清白金工业园区污水处理厂可接纳项目废水排放量,不会对污水厂水量负荷造成冲击。

4.3.2.4 小结

根据上述分析,项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网,最终送往闽清白金工业园区污水处理厂集中处理达标后排放,项目生活污水水质、水量不会对污水处理厂造成负荷冲击,项目污水不直接排入地表水体,因此几乎不会对区域地表水环境产生直接不利影响。

4.3.3 自行监测计划

本项目实行排污许可登记管理,项目生产废水经处理后循环使用,不外排;项目生活污水经预处理后排入市政管网,送往闽清白金工业园区污水处理厂集中处理,属于间接排放,本评价参照《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 涂装》(HJ 1086-2020)等要求,提出项目运营期废水自行监测计划,具体况详见表 4.3-4。

表 4.3-4 项目废水自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂区污水总排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 天/年, 4 次/天

4.4.1 运营期噪声源强核算

表 4.4-1 项目设备噪声一览表 单位 dB(A)

编号	噪声源		数量	产生 噪声 值	降噪措施	降噪 效果 /dB(A)	减振隔 声后噪 声值	持续 时间
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h
*****		*****	*****	*****		*****	*****	8h

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①如下图所示，声源位于室内，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或 A 声级分

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：

L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

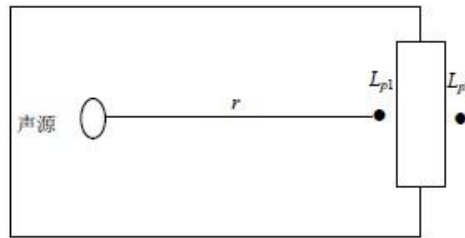


图 4.4-1 室内声源等效室外声源图例

②按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

③按下式计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right]$$

式中:

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场时,按下式计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

⑤按下式将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带的声功率级:

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

式中:

L_w —中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S 透声面积, m^2 。

(2) 户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、障碍物屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

①基本公式

某个声源在预测点处声压级的计算公式如下:

$$Lp(r) = Lw + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

$$Lp(r) = Lp(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$Lp(r)$ —预测点处声压级, dB;

Lw —由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带), dB;

$Lp(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

Dc—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

②预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

式中：

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ —预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i — i 倍频带 A 计算网络修正值，dB(根据导则附录 B 计算)。

衰减项计算按导则附录 A 中 A.3 相关模式计算。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (2)$$

式中：

L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

(5) 隔声量的确定

项目主要噪声设备大多设置于各建构筑物内，设备噪声经墙体隔声，设备基础减振后后，可削减 15~20dB(A)以上。

(6) 厂界噪声预测结果分析

利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测到厂界的噪声最大值及位置，具体预测结果见表 4.4-2 所示。

表 4.4-2 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

编号	厂界位置	测点位置	影响贡献值	厂界噪声最大值 及位置	标准值	达标情况
					昼间	
1	厂界四周 外 1 米处	东侧厂界	****	****	****	达标
2		南侧厂界	****			达标
3		西侧厂界	****			达标
4		北侧厂界	****			达标

综上所述，本项目实行白班制，夜间不运营，根据表 4.4-2 预测结果表明，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(7) 敏感点噪声预测结果分析

项目周边 50m 范围内无声环境敏感点。

4.4.3 运营期噪声防治措施

(1) 噪声源控制措施

- ①项目选用低噪声生产设备，采用低噪声生产工艺；
- ②采取声学控制措施，对项目高噪声设备基础设置减振垫；

③加强对设备的管理和维护，避免设备在异常情况运行；

④优先选用低噪声车辆，车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或少鸣喇叭。

(2) 噪声传播途径控制措施

①合理规划平面布置，将高噪声设备设置于厂区中间，设备运转期间，关闭车间门窗，通过车间墙体等进行阻隔，降低噪声源强。

②设置声屏障等措施，将高噪声设备设置专门设备隔间，对引风机采用隔声罩等降噪措施。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 标准要求，措施可行。

4.4.4 自行监测计划

本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等要求，提出项目运营期噪声自行监测计划，具体详见表 4.4-3。

表 4.4-3 项目噪声自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂界四周	等效 A 声级	1 天/季度、1 次/天（昼间）

4.5 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

4.5.1 运营期固体废物源强核算

(1) 一般工业固废

①木材边角料

项目木材原料机加工过程中会产生少量的木材边角料，根据木材原材料用量核算，预计年产生木材边角料为木材原材料总用量的 10%计，则为 167.36t，属于一般工业固废，经收集后出售给回收企业综合利用。

②中央除尘系统捕集粉尘（木屑）

项目板材机加工产生的粉尘经中央除尘系统捕集，会产生少量的木屑，根据前文工程分析可知，木工机加工颗粒物产生量为 1.86t/a，属于一般工业固废，经收集后出售给回收企业综合利用。

	③废包装材料（包装纸箱、包装袋等） 本项目在包装过程中会产生少量的废包装材料（包装纸箱、包装袋等），类比其它企业，其年产生量约 1.5t。项目产生的废包装材料（包装纸箱、包装袋等）属于一般工业固废，且回收可利用价值高，经收集后出售给回收企业综合利用。 （2）危险废物 ①废漆渣 本项目喷漆过程中会产生喷漆颗粒物，根据前文废气污染源强核算可知，预计漆渣产生量约为 0.6187t/a。 ②涂料、胶水空桶 项目年耗油性漆、稀释剂、水性漆、固化剂、白乳胶等涂料量为 7.6t，每桶规格为 25kg，则预计产生涂料空桶 304 个，每个重量为 1.5kg，则预计产生胶水、涂料空桶约 0.456t/a。 ③水帘喷漆台更换的废液 根据前文水平衡核算可知，水帘喷漆废水水质浓度较高，需要定期对水帘喷漆废水进行更换，更换的废液当做危险废物委托有资质单位统一处置，根据项目安排，结合类比同类型项目实际运行情况，采取治理措施，预计每年对水帘柜内的高浓度废液进行更换 2 次即可，每次更换高浓度废液预计占水池储水量最大储水量的 30%，则更换的喷漆废液量为 6.0m³/a。 ④喷淋塔更换的废液 喷淋塔废水由于循环到一定的程度，废水水质浓度会变高，需要定期对喷淋塔废水进行更换，更换的废液当做危险废物委托有资质单位统一处置，预计每年更换 2 次即可，每次更换高浓度废液预计占出水量的 30%计，则更换的喷淋塔高浓废液为 0.6m³/a。 ⑤废水站污泥 本项目水帘喷漆净化废水采用“混凝+沉淀+过滤”处理工艺处理后回用于喷漆台补充用水，根据类比分析，项目废水站污泥产生量约为 0.5t/a，项目废水污泥主要成分与漆渣等为主，成分也基本一致，因此，项目污泥按漆渣危险废
--	---

物类别进行判断。

⑥废活性炭

参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》（2021年11月）附录A废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，详见图4.5-1，本项目有机废气治理设施配套风机风量分别为15000Nm³/h（介于10000-20000Nm³/h之间）非甲烷总烃初始浓度为38.73mg/m³（介于0~200mg/m³之间），则二级活性炭吸附装置最少装填量为1.5t（按500小时使用时间计，项目年喷漆时间2400h）。根据前文计算可知，本项目经二级活性炭吸附装置净化的有机废气量约为1.116t/a，项目计划每年更换5次活性炭吸附填料，确保项目有机废气达标排放。经过计算可知项目每年产生的废活性炭吸附饱和物量=1.5*5+1.116=8.616t/a。

序号	风量(Q)范围 Nm ³ /h	VOCs 初始浓度范围 mg/Nm ³	活性炭最少装填量/ 吨（按500小时使用 时间计）
1	Q<5000	0~200	0.5
2		200~300	2
3		300~400	3
4		400~500	4
5	5000≤Q<10000	0~200	1
6		200~300	3
7		300~400	5
8		400~500	7
9	10000≤Q<20000	0~200	1.5
10		200~300	4
11		300~400	7
12		400~500	10

注：1.风量超过20000Nm³/h的活性炭最少装填量可参照本表进行估算。

2.如以NMHC指标表征，VOCs浓度：NMHC浓度比可参照按2:1进行估算。

图4.5-1 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表

(3) 生活垃圾

生活垃圾主要来源于项目职工日常生活中产生的垃圾，项目职工人数共30

人，均不在厂区内食宿，职工生活垃圾排放量按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 15kg/d，年产生量约为 4.5t（按年工作 300 天计），统一收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置。

综上所述，项目一般工业固废及生活垃圾固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.5-1；项目危险废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.5-2。

表 4.5-1 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

产生环节	固体废物名称	固废属性	代码	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	外售综合利用
*****	*****		*****	*****	*****	*****	外售综合利用
*****	*****		*****	*****	*****	*****	外售综合利用
*****	*****		*****	*****	*****	*****	环卫部门按期清运处置

表 4.5-2 项目危险废物情况汇总一览表

序号	固废种类	产生量 (t/a)	产生工序/装置	形态	有害成分	产废周期	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	污染防治措施及去向
*****	*****	*****	*****	*****	***** ***** ***** ***** ***** *****	*****	*****	*****	T, I	建设规范化的危险废物暂存间，分类收集、贮存，定期委托有资质单位统一处置
*****	*****	*****	*****	*****		*****	*****	*****	T, I	
*****	*****	*****	*****	*****		*****	*****	*****	T	
*****	*****	*****	*****	*****		*****	*****	*****	T/In	
*****	*****	*****	*****	*****		*****	*****	*****	T, I	
*****	*****	*****	*****	*****		*****	*****	*****	T, I	
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	/

4.5.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

	4.5.2.1 一般工业固废 本项目在生产过程中会产生木材边角料、粉尘（木屑）、废包装袋等一般工业固废经收集后出售给回收企业回收利用或外运综合利用，本评价要求项目产生的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中要求进行规范化的贮存管理，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。 4.5.2.2 危险废物 (1) 危险废物贮存场所环境影响分析 项目危险废物暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求进行建设，贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 (2) 委托利用或者处置的环境影响分析 本项目不具备危险废物利用或处置能力，项目危险废物定期委托有资质单位统一转移处置，危险废物运输过程也全部委托有资质单位统一进行。 (3) 固体废物运输过程的环境影响分析 本项目危险废物密闭袋装、密闭桶装后委托有资质的单位处置；项目危险废物运输委托有资质单位进行统一进行。 (4) 危险废物管理要求 ①产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统
--	--

	统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 ②产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。 ③从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准 ④对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。 4.5.2.3 生活垃圾 项目内职工产生的生活垃圾应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。 4.5.2.4 小结 综上所述，本项目固体废物采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对周边环境造成二次污染物。 4.6 地下水、土壤环境影响和保护措施 4.6.1 地下水、土壤环境影响分析 (1) 地表水环境影响分析 本项目生产废水经处理后循环使用，不外排；项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，送往闽清白金工业区污水处理厂集中处理，项目废水不含有毒有害污染物，不含重金属等污染物，正常工况下生产废水处理设施各构筑物采取严格的防渗、防溢流等措施，废水不易渗漏和进入地下水。根据现场调查，项目评价区域无饮用水水源地，区域已全部开通自来水管网、生活用水采用自来水。 项目一般工业固废暂存场所及危险废物暂存间严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中固废临时贮存场所的要求及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设，具备防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施等要求。在正常工况，不
--	--

	会对评价区地下水产生明显影响，其影响程度是可接受的。 项目设有油漆、水性漆等原料仓库，应按照《危险化学品安全贮存通则》(GB15603-1995)和《危险化学品安全管理条例》(2011)中的要求，采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格遵守危险化学品的管理，正常工况下不会导致危险化学品进入地下污染地下水。 综上所述，项目在正常运行工况下，项目对地下水影响不大。评价要求建设单位应严格落实评价提出的各项防治措施及相关设计规范的要求，同时做好地下水监控及污染事故措施。 (2) 土壤环境影响分析 项目运营期对土壤的环境影响主要来自“三废”排放。 ①废气对土壤环境的影响 废气中的污染物，通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境。 ②废水对土壤环境的影响 项目废水排入园区污水管网。正常情况下，项目运营期废水对土壤环境的影响不大。 ③危险废物对土壤环境的影响 危险废物泄漏或危险废物未及时处理而产生的渗出液、滤沥液进入土壤，进而污染土壤环境。 ④污染物进入土壤产生的影响 根据分析可知，物料渗漏影响土壤的主要是有机物，有机物进入土壤的数量和速度超过了土壤的净化作用的速度，破坏了自然动态平衡，使污染物的积累过程逐渐占据优势，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量下降，并影响到作物的生长发育，以及产量和质量下降。有机物污染进入土壤后，可危及农作物生长和土壤生物的生存，而土壤污染往往是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶及草食性动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康。因此，这是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。人体接触污染土壤后，手脚出现红色皮疹，并有恶心，头晕现象。
--	---

4.6.2 地下水、土壤环境防控措施

(1) 防渗措施

①合理进行防渗区域划分

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。结合项目的特点，项目防渗防治分区见表 4.6-1。

表 4.6-1 土壤污染防治分区一览表

防治分区	装置名称	防渗区域	防渗技术要求
重点防渗区	危险废物间	车间地面、四周边沟的沟底和沟壁	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$; 或参照 GB 18598 执行
	废水处理设施	池底、池壁	
	喷漆房	地面	
	化学品间	地面	
一般防渗区	一般工业固废暂存点	车间地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$; 或参照 GB 16889 执行
简单防渗区	办公区、其余生产车间	地面	一般地面硬化

(2) 监控措施

①项目危险废物暂存间、前处理原料暂存间四周建设导流沟装置，防止危险废物、危险物料等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源；

②建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修；

③设置专门管理制度，加强对原辅材料及危险废物的规范化管理，定期巡查维护环保设施的运行情况，及时处理非正常运行情况；

④建立相应制度，对运行期项目可能造成的土壤污染问题承担相应的责任并进行修复，将其列入企业内部的环保管理规定中。

⑤加强内部管理，将土壤污染防治纳入项目环境风险防控体系，严格依法依规建设和运行污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放；另外，提供企业员工污染隐患和环境风险防范意识，并定期开展培训。

综上所述，加强项目运行过程中环境管理，则项目实施对厂区及周边地下水、土壤环境的影响可控。

4.6.3 跟踪监测要求

本项目采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境提出跟踪监测要求。

4.7 环境风险影响和保护措施

4.7.1 项目危险物质调查

本项目涉及危险化学品主要包括油性漆、水性漆、稀释剂、固化剂等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，结合本项目所用危险化学品原辅材料分析对照可知，项目危险化学品涉及的危险物质主要为二甲苯等，主要危险废物数量、有害因素见表 4.7-1。

表 4.7-1 主要危险废物数量、有害因素分析一览表

物质名称	形态	年用量(t)	最大储量(t)	危险物质成分	位置
油性漆	液态	1	0.2	二甲苯	6#厂房一层
稀释剂	液态	0.5	0.1	二甲苯	
水性漆	液态	3	0.5	二甲苯	
固化剂	液态	0.1	0.02	二甲苯	

4.7.2 环境风险识别

通过对项目危险物质的识别，项目潜在环境风险事故识别结果见下表 4.7-2。

表4.7-2 项目危险物质潜在环境风险事故一览表

潜在事故类型	事故原因	危险物质向环境转移的可能途径	环境危害后果
废气事故排放	废气处理设施故障	有机废气未经处理全部直接排放扩散	对大气环境有轻微的影响
废水事故排放	废水处理设施故障	废水未经处理全部直接排放市政污水管网	对闽清白金工业园区污水处理厂有轻微的影响
火灾事故	电线短路、静电火花等，遇明火或高热发生火灾事故	火灾产生的热辐射、浓烟、有害气体等直接进入环境，火灾扑救过程产生的消防废水	对外环境影响严重影响

	4.7.3 环境风险防范措施 (1) 废气事故排放风险防范措施 ①定期对废气处理设施从设备到运输管道进行检修，发现问题及时解决。 ②各生产岗位制定严格的操作规程和注意事项，车间工人需熟悉工作流程，严格按操作规程进行运行控制，防止操作失误导致废气事故排放。 ③定期更换活性炭，同时确保项目二级活性炭吸附装置一次性装置量。 (2) 废水事故排放及泄漏风险防范措施 ①定期对废水处理站各构筑物进行检查和维修。 ②设置废水水质调节池，当项目发生产废水事故排放时，可立即引入调节池暂存，如有需要，立即停止前处理生产。 ③生产废水严禁未处理排放、偷排、漏排现象。 ④项目应储备有堵漏工具及物资（如抽水泵、沙袋等）。 (3) 火灾事故风险防范措施 ①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。 ②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。 ③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝：“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定（如动火、高处作业、进入设备作业等规定）、要求，确保安全生产。 ④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；车间内严禁烟火，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。 4.7.4 风险分析结论 本项目危险化学品储存量较少，不构成重大危险源。配套相应的应急物质及事故应急池的前提下，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。 4.7.5 环保投资估算
--	---

本项目环保投资估算具体明细见表 4.7-3。

表 4.7-3 环保措施投资明细表

序号	污染源	治理措施或设施	投资金额 (万元)
1	废水	生活污水经厂区已建化粪池收集后直接排入市政污水管网；喷漆废水经自建“混凝+沉淀+过滤”装置处理后回用于喷漆	10
2	废气	项目机加工产生的粉尘（木屑）经收集后通过 1 套“中央除尘系统”处理后集中引至 1 根 15m 高的排气筒排放 (DA001)；项目调漆、喷漆、晾干、封边等工序产生的有机废气、打磨产生的颗粒物经收集后通过 1 套喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15m 高排气筒排放 (DA002)	25
3	噪声	厂房隔声、设备基础设置减振垫等综合降噪措施	5
4	固体废物	垃圾收集装置，一般工业固废暂存间、危险废物暂存间及委托处置等	10
合 计			50

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	DA001 (5#厂房机加工 粉尘排气筒)	颗粒物	经中央除尘系统 处理后引至一根 15m 高的排气筒 排放	颗粒物执行《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996)二级标准 及排放速率标准值严格 50%执行要求（即颗粒物 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排气筒高度为 15m 时，最高允许排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$ ）；
	DA002 (6#厂房有机废 气排气筒)	颗粒物、二 甲苯、 NMHC	厂房内设置密闭 的调漆、喷漆、 打磨、晾干等区 域，将调漆、喷 漆、晾干、封边 等工序产生的有 机废气、打磨产 生的颗粒物经收 集后通过 1 套喷 淋塔+二级活性 炭吸附装置处理 后引至 1 根 15m 高排气筒排放 (DA002)	颗粒物执行《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996)二级标准 及排放速率标准值严格 50%执行要求(即颗粒物 $\leq$ 120mg/m^3 ，排气筒高度为 15m 时，最高允许排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$)； 有机废气执行《工业涂装工 序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)中表 1 标准限值(即二甲苯 $\leq$ 15mg/m^3 、非甲烷总烃 $\leq$ 60mg/m^3 ；排气高度为 15m 时，各污染物排放速率为二 甲苯 $\leq 0.6\text{kg/h}$ 、非甲烷总烃 $\leq 2.5\text{kg/h}$)
	厂界	二甲苯、颗 粒物、 NMHC	尽量产污环节设 置密闭空间，加 强有机废气的收 集；定期更换活 性炭以保证处理 设备达到最佳处 理效果；定期对 中央除尘系统及 “喷淋塔+二级 活性炭吸附装	大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中二级标 准颗粒物无组织排放监控 浓度限值（即颗粒物 $\leq$ 1.0mg/m^3 ） 二甲苯、非甲烷总烃，无组 织排放执行福建省地方标 准《工业涂装工序挥发性有 机物排放标准》 (DB35/1783-2018)中表 4 标

			置”维护保养。	准限值（即二甲苯 $\leq 0.2\text{mg/m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ）
	厂内	NMHC		NMHC 厂区内监控点任意一次浓度值执行 DB35/1784-2018（即 NMHC $\leq 8.0\text{mg/m}^3$ ）
地表水环境	DW001 (生活污水总排放口)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送往闽清白金工业园区污水处理厂集中处理	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准限值（即 pH6~9(无量纲)、COD $\leq 500\text{mg/L}$ 、BOD ₅ $\leq 300\text{mg/L}$ 、SS $\leq 400\text{mg/L}$ 、NH ₃ -N $\leq 45\text{mg/L}$ ）
声环境	厂界四周外 1m	等效 A 声级	选用低噪声设备，加强设备维护，高噪声设备设置基础减振、隔声等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废：设置一般工业固废暂存间，妥善分类收集后出售给回收企业综合利用；满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的相关要求； 危险废物：设置危险废物暂存间，妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。危废转移应严格按《危险废物转移联单管理办法》要求； 生活垃圾：由垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运处理			
土壤及地下水污染防治措施	合理进行防渗区域划分，将危险废物暂存间、废水处理设施、喷漆房、危险化学品间等按照重点防渗区要求建设；一般工业固废暂存点按一般防渗区要求建设；办公区、其余生产车间则按照简单防渗区域进行建设。综上所述，加强项目运行过程中环境管理，则项目实施对厂区及周边地下水、土壤环境的影响可控。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	危险暂存间等四周设置导流沟，地面采取防渗、设置围堰等风险防范措施；加强生产废水处理设施管理及维护，避免事故排放；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度；配备相应的堵漏材料（砂袋、吸油毡等）										
其他环境管理要求	一、环境管理的主要内容 （1）及时开展企业自主环保验收和备案工作。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。 （2）制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。 （3）对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。 （4）加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。 （5）建立本公司的环境保护档案。档案包括： ①污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况： ②限期治理执行情况： ③事故情况及有关记录： ④采用的监测分析方法和监测记录： ⑤与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料： ⑥其他与污染防治有关的情况和资料等。 二、排污许可证申请要求 企业应当按照《排污许可管理办法（试行）》规定的时限申请并取得排污许可证，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号）可知，本项目实行排污许可登记管理（详见下表 5-1）；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。 表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录） <table><tr><th>序号</th><th>行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr><tr><td colspan="5">十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24</td></tr></table>	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24				
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理							
十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24											

	41	文教办公用品制造 241，乐器制造 242，工艺美术及礼仪用品制造 243，体育用品制造 244，玩具制造 245，游艺器材及娱乐用品制造 246	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
	五十一、通用工序				
	111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他
三、建设项目环境影响评价信息公开 （1）公开环境影响报告书（表）全本：本项目环境影响评价信息已于生态环境公示网进行了全文信息公开公示。 （2）根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部部令第 24 号，2022 年 2 月 28 日开始实施）等相关规定，全面推进建设单位环评信息全过程公开。具体如下：企业是环境信息依法披露的责任主体。 企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。 企业披露环境信息所使用的相关数据及表述应当符合环境监测、环境统计等方面的标准和技术规范要求，优先使用符合国家监测规范的污染物监测数据、排污许可证执行报告数据等。 企业应当按照准则编制年度环境信息依法披露报告和临时环境信息依法披露报告，并上传至企业环境信息依法披露系统。企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容： ①企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息； ②企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息； ③污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有					

	害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息； ④碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息； ⑤生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息； ⑥生态环境违法信息； ⑦本年度临时环境信息依法披露情况； ⑧法律法规规定的其他环境信息。 (3) 公开建设项目开工前的信息：建设项目开工建设前，建设单位应当向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。 (4) 公开建设项目施工过程中的信息：项目建设过程中，建设单位应当在施工中中期向社会公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。 (5) 公开建设项目建成后的信息：建设项目建成后，建设单位应当向社会公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，投入生产或使用后，应当定期向社会特别是周边社区公开主要污染物排放情况。 四、排污口规范化管理要求 项目排污口规范化图标按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15563.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》（GB15563.1-1995）及其修改单，具体详见表 5-2。																																		
	表 5-2 排污口图形符号（提示标志）一览表 <table border="1"> <tr> <th>排放部位 项目</th><th>污水排放口</th><th>废气排放口</th><th>噪声排放源</th><th>一般工业固废</th><th>危险废物</th></tr> <tr> <td>图形符号</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>形状</td><td>正方形边框</td><td>正方形边框</td><td>正方形边框</td><td>三角形边框</td><td>三角形边框</td></tr> <tr> <td>背景颜色</td><td>绿色</td><td>绿色</td><td>绿色</td><td>黄色</td><td>黄色</td></tr> <tr> <td>图形颜色</td><td>白色</td><td>白色</td><td>白色</td><td>黑色</td><td>黑色</td></tr> </table>					排放部位 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般工业固废	危险废物	图形符号						形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框	背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色	图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色
排放部位 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般工业固废	危险废物																														
图形符号																																			
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框																														
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色																														
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色																														

六、结论

6.1 总结论

通过对本项目的环境影响分析评价，项目运营过程中生活污水、废气、噪声、固废等污染物，对周围环境空气质量、水环境、声环境等造成一定不利影响，经采取综合性、积极有效的防治措施并确保污染物达标排放后，可避免或减少这些不利影响，影响均在环境可接受的范围内。

综上所述，在认真执行建设项目“三同时”制度，切实落实各项规划方案的要求，完成本次环境影响评价提出的各项污染防治措施，严格落实各项环保措施和环境管理机构的要求的前提下，确保各污染物达标排放，对周围的环境影响较小。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位：福建中森亚环保科技有限公司

编制时间：2023 年 10 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量（固 体废物产生量）③	本项目排放量（固 体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物(t/a)	/	/	/	0.6661	/	0.6661	+0.6661
	二甲苯(t/a)	/	/	/	0.1081	/	0.1081	+0.1081
	VOCs（非甲烷总烃）(t/a)	/	/	/	0.434	/	0.434	+0.434
废水	废水量(t/a)	/	/	/	360	/	360	+360
	CODcr(t/a)	/	/	/	0.116	/	0.116	+0.116
	BOD ₅ (t/a)	/	/	/	0.063	/	0.063	+0.063
	SS(t/a)	/	/	/	0.029	/	0.029	+0.029
	NH ₃ -N(t/a)	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013
一般工业 固体废物	板材边角料(t/a)	/	/	/	167.36	/	167.36	+167.36
	中央除尘系统粉尘(t/a)	/	/	/	0.521	/	0.521	+0.521
	废包装材料(t/a)	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	生活垃圾(t/a)	/	/	/	4.5	/	4.5	+4.5
危险废物	废漆渣(t/a)	/	/	/	0.6187	/	0.6187	+0.6187
	废水站污泥(t/a)	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废活性炭(t/a)	/	/	/	8.616	/	8.616	+8.616
	涂料、胶水空桶(t/a)	/	/	/	0.456	/	0.456	+0.456
	水帘台更换的废液(t/a)	/	/	/	6	/	6	+6
	喷淋塔更换的废液(t/a)	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6

