

建设项目环境影响报告表

项目名称：深圳叶氏启恒印刷科技有限公司扩建项目
建设单位（盖章）：深圳叶氏启恒印刷科技有限公司
编制日期：2022年3月2日

中华人民共和国生态环境部制

深圳市环境工程科学技术中心有限公司（仅供查阅）

一、建设项目基本情况

建设项目名称	深圳叶氏启恒印刷科技有限公司扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	邓懿权	联系方式	13602583848
建设地点	深圳市龙华区大浪街道美宝路北段玉壶工业区 1 号		
地理坐标	东经 114° 0' 1.055" ， 北纬 22° 41' 34.016"		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29，53 塑料制品业 292-有废水、废气排放需要配套污染防治设施的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	深圳市生态环境局龙华管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	5	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：未批先建（整改通知详见附件 10）	用地（用海）面积（m ² ）	2494.8m ²
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

(一) 项目建设与“三线一单”管控要求的相符性分析

1、生态红线

根据《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府〔2021〕41号），项目属于一般管控单元，不在生态保护红线内。符合该政策的要求。

2、环境质量底线要求

项目所在区域水环境质量为达标区，环境空气质量为达标区，声环境质量功能为达标区，经本环评分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化。符合政策的要求。

3、资源利用上线

项目所在地已铺设自来水管网且水源充足，生产和生活用水均使用自来水；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

4、环境准入负面清单

项目所在区域暂未发布环境准入负面清单。

表 1-1 “三线一单”对照分析情况

“三线一单”内容		本项目对照情况	相符性	
三线一单要求	生态保护红线	项目位于深圳市龙华区大浪街道美宝路北段玉壶工业区 1 号，根据《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府〔2021〕41号），项目属于一般管控单元（附图 8），不在生态保护红线内，符合该管控要求。	符合“三线一单”要求	
	环境质量底线	水		项目属于观澜河流域，根据《深圳环境质量报告书（2016-2020）》，观澜河整体水质不符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，但本项目不产生和排放生产废水，不会造成区域水环境的恶化。
		气		根据《深圳市生态环境质量报告书 2016-2020 年》，深圳市环境空气质量为达标区，项目产生的废气收集后经“二级活性炭”废气治理设施治理后达标排放。
	声	根据《深圳市声环境功能区划分》（深环[2020]186号），项目所在区域为 3 类声环境功能区，但根据环评批复（深环批【2009】901267号），执行 2 类声环境功能区标准。项目运营过程通过合理布置、避免夜间生产、注意设备的保养维护、对高噪声设备采取隔声降噪等有效措施综合治理后，厂界噪声能达到相		

		关要求。	
资源利用上线	本项目不属于高耗能产业，项目运营期主要消耗电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，不使用高耗能落后机电设备，没有超出资源利用上线。		
环境准入	根据《市场准入负面清单》（2020年版），项目不属于负面清单负面清单中禁止建设行业类别。		

（二）选址合理性分析

项目选址于深圳市龙华区大浪街道美宝路北段玉壶工业区1号。

1、与城市规划的相符性分析

经核查《土地转让协议书》，项目所在地属于工业用地，选址与土地利用规划相符。

2、与生态控制线的相符性分析

根据《深圳市基本生态控制线范围图》（2019年，深圳市规划和自然资源局），项目不在所划定的基本生态控制线内。

3、与水源保护区相符性分析

项目选址在观澜河流域，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）文中相关规定：观澜河水体功能现状为农业用水区及一般景观用水区，又根据《广东深人民政府关于深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2015〕93）观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，水质保护目标为III类。本项目不存在《深圳经济特区饮用水源保护条例》（2018年12月27日修正）中规定的禁止行为，因此，项目与《深圳经济特区饮用水源保护条例》相符合。

4、与环境功能区划的相符性分析

（1）大气环境

根据深府〔2008〕98号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目运营过程产生的废气经处理达标后排放，对周围环境产生的影响很小。

（2）声环境

根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环〔2020〕186号）可知，项目区域声环境功能区划属3类区域，但根据原深圳市环境保护局关于深圳叶氏启恒印刷科技有限公司的批复（深环批

【2009】901267号)的要求,项目噪声应执行 GB3096-93 的 2 类区标准:昼间 60dB(A),夜间 50dB(A),因此本项目从严执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)厂界外 2 类声环境功能区噪声值:昼间 60dB(A),夜间 50dB(A)。项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后,噪声能达到 2 类声环境功能区限值要求。不会改变区域声环境质量。

(3) 水环境

项目选址在观澜河流域,根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14 号)文中相关规定:观澜河水体功能现状为农业用水区及一般景观用水区,又根据《广东省人民政府关于深圳市饮用水源保护区的批复》(粤府函〔2015〕93)观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理,水质保护目标为 III 类。项目扩建部分无工业废水的排放;此次扩建所需的员工为公司内部调配,无新增员工,故该生活污水纳入到扩建前按原环保批文执行(生活污水经化粪池处理后达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入污水收集管道进入龙华水质净化厂进行后续处理)。项目符合《深圳经济特区饮用水源保护条例》(2018 年 12 月 27 日修正)的要求,对周围水环境影响较小。

(三) 产业政策相符性分析

经核查国家《产业结构调整指导目录》(2019 年本)、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录(2016 年修订)》及国家《市场准入负面清单(2020 年版)》可知,项目不属于该目录的限制类、禁止(淘汰)类项目。

因此,项目符合相关的产业政策要求。

(四) 与管理办法相符性分析

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)》、《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知

《深人环（2018）461号》的相符性分析

项目本次扩建部分无工业废水的排放；且此次扩建所需的员工为公司内部调配，无新增员工，故该生活污水排放按原环保批文执行（生活污水经化粪池处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入污水收集管道进入龙华水质净化厂进行后续处理）。

项目建设与《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）》、《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知（深人环〔2018〕461号）》等文件要求的内容相符。

2、与《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）等文件相符性分析

项目扩建前 VOCs（含非甲烷总烃、苯、甲苯等）经处理后年排放量（有组织+无组织）排放总量约为 0.846t/a，改扩建后 VOCs（含非甲烷总烃、苯、甲苯等）经处理后年排放量（有组织+无组织）排放总量为 1.37t/a。本次扩建新增有机废气（NMHC）排放总量为 1.16t/a，属于 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的项目，应进行总量替代，即本项目含挥发性有机物（NMHC）两倍替代削减量为 2.74t/a。根据深圳天诚家具有限有限公司 VOCs “一企一策” 综合整治方案、专家评审意见可知，该项目位于深圳市龙华区大浪街道陶吓居委会鹤山工业区云峰路 38 号，VOCs 减排量为 187.3 吨，可满足本项目挥发性有机物（NMHC）两倍削减替代量 2.74t/a。因此，项目符合《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）等文件相关要求。

3、与《2021 年“深圳蓝”可持续行动计划》相符性分析

项目使用含 VOCs 的原辅材料均为低挥发性有机物；项目有机废气产生工序均在密闭设备或车间中进行，本环评要求建设项目将产生的有机废气集中收集后引至楼顶经废气处理设施处理后高空排放，符合《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》相关文件要求。

4、与《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》相符性分析

项目不位于规定的重点防控区内、不属于规定的重点行业。项目生产过程中无重金属污染物的产生及排放。故符合《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》相关文件要求。

深圳市环境工程科学技术中心有限公司 (内部资料)

表 1-2 与《深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单》相符性分析表

		“三线一单”要求		本项目	相符性	
全市总体管控要求	区域布局管控要求	禁止开发建设活动的要求	1	列入《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》中的禁止发展类产业和限制发展类产业，禁止投资新建项目。	本项目不属于限值发展类和禁止发展类。	相符
			2	禁止在水产养殖区、海水浴场等二类海域环境功能区及其沿岸新建、改建、扩建印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、酿造、化肥、染料、农药、屠宰等项目或者排放油类、酸液、碱液、放射性废水或者含病原体、重金属、氰化物等有毒有害物质的废水的项目和设施。	项目选址不在此类区域。	相符
			3	除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。禁止实施可能改变大陆自然岸线（滩）生态功能的开发建设。	不在严格保护岸线的保护范围内。不改变大陆自然岸线（滩）生态功能。	相符
			4	严格控制VOCs新增污染排放，禁止新、改、扩建生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	不属于生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	相符
			5	新建、改建、扩建锅炉必须使用天然气或电等清洁能源，禁止新建燃用生物质成型燃料、生物质气化和柴油等污染燃料的锅炉。	项目不使用锅炉。	相符
			6	禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	项目不属于餐饮服务项目。	相符
	限制开发建设活动的要求	7	列入《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》中的限制发展类产业，禁止简单扩大再生产，对于限制发展类产业的现有生产能力，允许企业在一定期限内加以技术改造升级。	项目不属于限制发展类产业。	相符	
		8	实施重金属污染防治分区防控策略，推动入园发展类的电镀、线路板行业企业分阶段入园发展。	项目不属于电镀、线路板行业。	相符	
		9	新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目不属于“两高”项目。	相符	
		10	不得建设可能导致重点保护的野生动植物生存环境污染和破坏的海岸工程；确需建设的，应当征得野生动植物行政主管部门同意，并由建设单位负责组织采取易地繁育等措施，保证物种延续。	项目不属于海岸工程。	相符	

			11	严格限制建设项目占用自然岸线；确需占用自然岸线的建设项目，应当严格依照国家规定和《深圳经济特区海域使用管理条例》有关规定进行论证和审批，并按照占补平衡原则，对自然岸线进行整治修复，保持岸线的形态特征和生态功能。	项目不占用自然岸线。	相符
			12	合理优化永久基本农田布局，严控非农建设占用永久基本农田。	项目不占用永久基本农田。	相符
		不符合空间布局活动的退出要求	13	列入《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》中的禁止发展类产业，现有生产能力在有关规定的淘汰期限内予以停产或关闭。	项目不属于禁止发展类产业。	相符
			14	城市开发边界外不得进行城市集中建设，逐步清退已有建设用地，重点加快一级水源保护区、自然保护区核心区与缓冲区、森林郊野公园生态保育区与修复区、重要生态廊道等核心、关键性生态空间范围内的建设用地清退。	项目不属于城市集中建设项目。	相符
			15	现有燃用柴油和生物质成型燃料工业锅炉应限期退出或关停或进行煤改气、煤改电，实现全市工业锅炉100%使用天然气、电等清洁能源。	项目原有工业锅炉已关停不使用。	相符
	能源资源利用要求	水资源利用要求	16	严格落实最严格的水资源管理制度，强化工业、服务业、公共机构、市政建设、居民等各领域节水行动，推动全市各区全部达到节水型社会标准。	项目采用节水型冲水阀。	相符
		地下水开采要求	17	禁采区内：禁止任何单位和个人取用地下水，现有地下水取水工程，取水许可有效期到期后一律封闭或停止使用，但下列情形除外：为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（抽排）水的；为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水的；为开展地下水监测、调查评价而少量取水的。	项目不取用地下水。	相符
			18	限采区内：除对水温、水质有特殊要求外，不再批准新增抽取地下水的取水许可申请。水行政主管部门对已批准的地热水、矿泉水取水工程应核定开采量和年度用水计划，进行总量控制，确保地下水采补平衡。	项目不取用地下水。	相符
		禁燃区要求	19	在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目原有锅炉已停用，项目内设备均用电。	相符
	污染物排放管控要求	允许排放量要求	20	根据国家和广东省核定的重点污染物排放总量控制指标，制定本市重点污染物排放总量控制指标和控制计划，明确重点污染物排放总量控制指标分配、达标要求、削减任务和考核要求。	项目符合此项条款。	相符
			21	市生态环境部门应当根据近岸海域环境质量改善目标和污染防治要求，确定主要污染物排海总量控制指标。对超过主要污染物排海总量控制指	项目不涉及近岸海域污染物排放。	相符

			标的重点海域，可以暂停审批涉该海域主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件。		
		22	到2025年，雨污分流管网全覆盖，水质净化厂总处理规模达到790万吨/天，污水处理率达到99%。	项目不新增生活污水排入水质净化厂。	相符
		23	到2025年，NO _x 、VOCs削减比例应达到深圳市生态环境保护“十四五”减排指标要求和省下达的指标要求。	项目不涉及此内容。	相符
		24	到2025年，碳排放强度下降比例应达到深圳市生态环境保护“十四五”指标要求和省下达的指标要求。	项目不涉及此内容。	相符
		25	到2025年，一般工业固体废物综合利用率不低于92%。	项目一般工业固体废物分类收集后交由回收公司综合利用。	相符
		26	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。	项目挥发性有机物申请两倍削减量替代。	相符
		27	辖区内新增或现有向茅洲河流域直接排放污水的电子工业、金属制品业、纺织染整工业、食品加工及制造业、啤酒及饮料制造业、橡胶制品及合成树脂工业等六类重点控制行业及城镇污水处理厂的化学需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂等4种水污染物强制执行《茅洲河流域水污染物排放标准》（DB 44/2130-2018）。	项目不在茅洲河流域。	相符
		28	辖区内新增或现有向石马河、淡水河及其支流直接排放污水的纺织染整、金属制品（不含电镀）、橡胶和塑料制品业、食品制造（含屠宰及肉类加工，不含发酵制品）、饮料制造、化学原料及化学制品制造业等六类重点控制行业及城镇污水处理厂的化学需氧量、氨氮、总磷、石油类等4种水污染物执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB 44/2050-2017）规定的排放标准。	项目符合此项条款。	相符
		29	涉及VOCs无组织排放的新建企业自2021年7月8日起，现有企业自2021年10月8日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A“厂区内VOCs无组织排放监控要求”；企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。	项目符合此项条款。	相符
		30	新建加油站、储油库自2021年4月1日起执行《加油站大气污染物排放标准》《储油库大气污染物排放标准》规定，严格落实“企业边界油气浓度无组织排放限值应满足监控点处1小时非甲烷总烃平均浓度值<4.0mg/m ³ ”要求。	项目不属于加油站。	相符

	现有源 提标升 级改造	31	全市新建、扩建水质净化厂主要出水指标应达到地表水准IV类以上。	项目不属于水质净化厂。	相符	
		32	全面落实“7个100%”工地扬尘治理措施：施工围挡及外架100%全封闭，出入口及车行道100%硬底化，出入口100%安装冲洗设施，易起尘作业面100%湿法施工，裸露土及易起尘物料100%覆盖，占地5000平方米及以上的建设工程100%安装TSP在线自动监测设施和视频监控系统。	项目符合此项条款。	相符	
		33	全面推动工业涂装、包装印刷、电子制造等重点行业源头减排，完善VOCs排放清单动态更新机制，推进重点企业VOCs在线监测建设，开展VOCs异常排放园区/企业精准溯源。	项目不涉及此内容。	相符	
		34	强化餐饮源污染排放监管，督促餐饮单位对油烟净化设施进行维护保养，全面禁止露天焚烧。	项目不属于餐饮行业。	相符	
		35	全面开展天然气锅炉低氮燃烧改造。	项目不涉及此内容。	相符	
		36	加快老旧车淘汰，持续推进新能源车推广工作，全面实施机动车国六排放标准。	项目不涉及机动车生产。	相符	
	环境风险 防控要求	联防联控 要求	37	建立地上地下、陆海统筹的生态环境治理制度。	项目不涉及此内容。	相符
			38	完善全市环境风险源智能化预警监控平台，建立大气环境、水环境、群发及链发、复合以及历史突发环境事件情景数据集，构建全市环境风险源与环境风险受体基础信息库。	项目不涉及此内容。	相符
		用地环 境风 险防 控要 求	39	企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	项目不涉及此内容。	相符
			40	强化农业污染源防控，加强测土配方施肥技术、绿色防控技术、生物农药及高效低毒低残留农药的推广应用。	项目不涉及此内容。	相符
		企业及园 区环境 风险防 控要 求	41	建立风险分级分类管控体系，推动重点行业、企业环境风险评估和等级划分，实施重点企业生产过程、污染处理设施等全过程监管。	项目已建立风险分级分类管控体系。	相符
区 级 共 性 管	龙华区	区域布 局管控	1	围绕深圳中部综合服务中心、数字经济先行区、未来城市试验区、智慧治理示范区、重要交通枢纽、新兴产业高地和时尚产业新城的发展定位，重点推进北站国际商务区、九龙山数字城、鹭湖中心城、龙华国际商圈、大浪时尚小镇、观澜文化小镇建设，打造大湾区国际化创新型中轴新城。	项目不涉及此内容。	相符
			2	加快推进低端产业淘汰，重点淘汰高消耗、高污染、高环境风险的工艺、	项目符合此项条款。	相符

控 要 求			设备与产品。			
		能源资源利用	3	鼓励个人、小区、企业等利用蓄水池收集雨水，收集的雨水处理后用于消防、绿化灌溉、清洗道路、卫生间冲洗等；以餐饮、酒店、娱乐、旅游行业为重点，推进服务业节约用水。	项目符合此项条款。	相符
			4	大力开发利用清洁能源和可再生能源，拓展天然气资源供应渠道，加快天然气高压输系统工程建设，实现城市天然气供应系统的安全、高效、优化和统一。	项目不涉及此内容。	相符
		污染物排放管控	5	严防工业企业污染排放；辖区内重点排污单位严格按照国家有关规定做好监测工作，严禁通过暗管、渗井、渗坑、灌注等违法偷排以及篡改、伪造监测数据或者不正常运行污染处理设备等逃避监管的行为。	项目不涉及此内容。	相符
			6	清理地表水体流域内非法养殖、非法农家乐、违法搭建，清除重点河流、重点河段两岸1公里范围内生活垃圾堆放点，加强垃圾、粪渣等城市面源污染物收集、运输、处理处置全流程监管整治，大幅削减入河面源污染。	项目不涉及此内容。	相符
			7	提高餐饮业油烟排放控制标准，在餐饮企业油烟处理系统末端安装监测设备，确保所有餐饮企业油烟排放达到标准要求，严厉处罚餐饮企业油烟超标排放等违法行为。	项目不涉及此内容。	相符
			8	逐一落实重点企业“一企一策”VOCs治理方案，现有项目完成低挥发性原料改造或溶剂型生产线废气治理。	项目符合此项条款。	相符
			9	推动辖区企业积极开展清洁生产审核，依法查处、关闭应开展但拒不进行强制清洁生产审核的企业。	项目不涉及此内容。	相符
			10	推动重点污染行业工业企业入园发展，在园区高标准、集中式配套污染处理设施，建设智慧化、一体化环境监测、监控体系。	项目不涉及此内容。	相符
			环境风险防控	11	完善全区各级突发环境事件应急预案，明确防治土壤污染的有关要求和措施，将土壤环境保护相关内容纳入应急体系。	项目符合此项条款。
		环 境 管 控 单 元 管	一般管控单元 (YB73)	区域布局管控	1	推动发展以荣耀终端等龙头企业为核心的一批信息通信和集成电路企业，发展智能装备研发、互联网与电子商务、物联网与智能管理服务系统、智能终端产品与服务。布局科技金融与商务服务业。发展高端电子产品展销与高端消。
能源资源利用	2			执行全市和龙华区总体管控要求内能源资源利用维度管控要求。	项目符合此项条款。	相符
污染物排	3			执行全市和龙华区总体管控要求内污染物排放管控维度管控要求。	项目符合此项条款。	相符

控 要 求	放管控				
	环境 风险 防控	4	执行全市和龙华区总体管控要求内环境风险防控维度管控要求。	项目符合此项条款。	相符

深圳市环境工程科学技术中心有限公司 (仅供查阅)

二、建设项目工程分析

1、项目概况及任务来源

深圳叶氏启恒印刷科技有限公司（以下简称“本项目”）位于深圳市龙华区大浪街道美宝路北段玉壶工业区1号（中心位置经纬度为：东经114° 0' 1.055"，北纬22° 41' 34.016"），地理位置见附图1。主要从事包装装潢印刷品印刷，主要产品包括不干胶印刷品、膜片类印刷品、纸张纸板类印刷品、双面胶纸、海绵胶贴、不干胶贴、包装设备、印刷设备和印刷器材。项目于2009年7月29日取得原深圳市环境保护局建设项目环境影响审查批复（深环批【2009】901267号），并于2020年06月22日取得深圳市生态环境局龙华管理局发放的排污许可证（证书编号：91440300757639279R001U）。

现因企业发展需要进行扩建，新增聚酯薄膜生产工艺，原有产品和生产工艺均不变，将薄膜印刷所用原材料聚酯薄膜（PET膜）进行自行生产。扩建部分不另外租用厂房，使用厂区内闲置的空厂房建设PET膜生产线1条，根据印刷需求，PET膜厚度在20mm~100mm，普遍厚度为25mm。使用厂房总建筑面积4989.6m²，位于厂区1#厂房，本扩建项目建成后从事聚酯薄膜的生产。本报告只针对扩建部分进行评价。

扩建项目在经营过程中涉及到环境保护问题，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（2021年版）的有关规定，本扩建项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29，53 塑料制品业 292-有废水、废气排放需要配套污染防治设施的”，属于审批类，应当编制环境影响报告表。

为此，建设单位深圳叶氏启恒印刷科技有限公司委托深圳市环境工程科学技术中心有限公司承担了本扩建项目的环境影响评价工作。我司接受委托后，结合该工程的性质、特点及该地区环境功能特征，通过现场勘察调研以及查阅相关资料，在工程分析的基础上，按照相关导则和标准的要求，编制了本项目的环境影响报告表。

建设
内容

1、产品方案

表 2-1 产品方案

序号	产品名称	扩建前年设计能力	扩建后年设计能力	变化量	年运行时间
1	不干胶印刷品	200t/a	200t/a	+0t/a	2400h
2	膜片类印刷品	50t/a	50t/a	+0t/a	
3	纸张纸板类印刷品	100t/a	100t/a	+0t/a	
4	双面胶纸	50t/a	50t/a	+0t/a	
5	海绵胶贴	50t/a	50t/a	+0t/a	
6	不干胶贴	50t/a	50t/a	+0t/a	
7	包装设备	20t/a	20t/a	+0t/a	
8	印刷设备	3t/a	3t/a	+0t/a	
9	印刷器材	3t/a	3t/a	+0t/a	
10	聚酯薄膜	0t/a	800t/a	+800t/a	864h

表 2-2 项目组成

类别	项目名称	建设规模		备注
		扩建前	扩建后	
总面积	/	25594.03 m ²	25594.03 m ²	一致
主体工程	1#厂房	共两层，一层用作仓库，二层用作仓库和晒版房，建筑面积 4989.6 m ²	共两层，一层是流延车间，二层是仓库，建筑面积 4989.6 m ²	改为本次扩建项目所需车间
	2#厂房	共一层，用于涂布和过胶，建筑面积 2792.3 m ²	共一层，用于涂布和过胶，建筑面积 2792.3 m ²	一致
	3#厂房	共两层，一层是印刷车间，二层是产品 QC 检测车间，建筑面积 5584.5 m ²	共两层，一层是印刷车间，二层是产品 QC 检测车间，建筑面积 5584.5 m ²	一致
辅助工程	办公室	共三层，建筑面积 300 m ²	共三层，建筑面积 300 m ²	一致
公用工程	供电工程	依托市政电网	依托市政电网	依托原有
	给排水工程	洗版废水作为危险废物委托有资质的单位收运处理，生活污水排入市政污水管网	洗版废水作为危险废物委托有资质的单位收运处理，生活污水排入市政污水管网	一致
环保工程	废水治理设施	化粪池	化粪池	一致
	废气治理设施	凹版车间：4套废气治理设施，DA001、DA002、DA004采用UV光解+活性炭吸附工艺，DA003采用UV光解工艺；柔版车间：1套废气治理设施，DA005采用UV光解工艺；凸版车间：1套废气治理设施，DA006采用UV光解工艺；涂布车间：3套废气治理设施，DA007采用UV光解工艺，DA008、DA009采用UV光解+活性	凹版车间：4套废气治理设施，DA001、DA002、DA004采用UV光解+活性炭吸附工艺，DA003采用UV光解工艺；柔版车间：1套废气治理设施，DA005采用UV光解工艺；凸版车间：1套废气治理设施，DA006采用UV光解工艺；涂布车间：3套废气治理设施，DA007采用UV光解工艺，DA008、DA009采用UV光解+活性	新增流延车间两级活性炭吸附设施，新增1根废气排气筒（DA012）

		炭吸附工艺；涂层车间：1套废气治理设施，DA010采用UV光解工艺；调墨房：1套废气治理设施，DA011采用UV光解工艺。	炭吸附工艺；涂层车间：1套废气治理设施，DA010采用UV光解工艺；调墨房：1套废气治理设施，DA011采用UV光解工艺；流延车间：1套废气治理设施，DA012采用两级活性炭吸附工艺	
	固废治理设施	在靠近3#厂房处建设1个30m ² 的危废暂存仓库，在空地暂存一般工业固废，生活垃圾放置厂外垃圾转运站	在靠近3#厂房处建设1个30m ² 的危废暂存仓库，在空地暂存一般工业固废，生活垃圾放置厂外垃圾转运站	一致
	噪声治理设施	选用低噪声设备，合理调整车间内设备布局，合理安排工作时间，加强设备维护保养	选用低噪声设备，合理调整车间内设备布局，合理安排工作时间，加强设备维护保养	一致

2、项目总平面布置

本扩建项目使用厂房总建筑面积4989.6m²。生产车间位于1#厂房，本次扩建项目生产过程均在一层进行，原辅材料暂存在二层。

本项目平面布置根据生产的建筑防火、安全、卫生、环境保护和减少工程投资等要求进行布置。该项目总体布局较为合理、功能分区明确、组织协作良好，满足功能分区要求及环保、消防、安全、运输作业要求。

3、主要原辅材料及能源消耗

本项目所用原辅材料见下表2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料

物料名称	形态	储存方式	最大储存量 (t)	扩建前年用量 (t/a)	扩建后年用量 (t/a)	变化量 (t/a)
聚酯切片	固态	袋装	70	0	800	+800
PVC膜	固态	/	35	400	400	0
聚酯薄膜	固态	/	0	200	0	-200
合成纸	固态	袋装	2.5	30	30	+0
格拉辛底纸	固态	袋装	20	240	240	+0
复合胶水	液态	桶装	20	200	200	+0
水性印刷油墨	液态	桶装	0.5	6	6	+0
铝线	固态	袋装	2	16	16	+0
树脂版	固态	/	95	1140	1140	+0
柴油	液态	桶装	0	250	0	-250

理化性质：

聚酯切片：聚对苯二甲酸乙二醇酯，乳白色或透明粒状，难溶于水，熔点250~255℃。聚对苯二甲酸乙二醇酯是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯，平均分子量(2-3)×10⁴，重均与数均分子量之比为1.5-1.8。玻璃化温度80℃，马丁耐热80℃，热变形温度98℃

(1.82MPa)，分解温度 353℃。具有优良的机械性能，刚性高，硬度大，吸水性很小，尺寸稳定性好。韧性好，耐冲击、耐摩擦、耐蠕变。耐化学性好，溶于甲酚、浓硫酸、硝基苯、三氯醋酸、氯苯酚，不溶于甲醇、乙醇、丙酮、烷烃。使用温度-100~120℃，弯曲强度 148-310MPa。

表 2-4 项目主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	扩建前年耗量	扩建后年耗量	变化量	来源
新鲜水	生活用水	2250m ³	2250m ³	0	市政自来水管网供应
	生产用水	36.2	38m ³	+1.8m ³	
电		211.78kW·a	371.78kW·a	+160 万 kW·a	市政电网供应

4、主要设备清单

项目主要设备、设施一览表见表 2-5。

表 2-5 主要设备清单

类别	设备名称	型号规格/尺寸 (补充)	扩建前数量 (台)	扩建后数量 (台)	变化	所在位置 /车间	
生产设备	凹版印刷机	YA10-850A	2	2	+0	印刷车间	
	全轮转六色印刷机	PACK-004	4	4	+0	印刷车间	
	四色电脑印刷机	PC-30ML	2	2	+0	印刷车间	
	八色柔版印刷机	110 型	2	2	+0	印刷车间	
	过胶机	110 型	3	3	+0	涂胶车间	
	真空镀膜机	110 型	1	1	+0	涂胶车间	
	备用发电机	275KW	4	4	+0	/	
	流延机	/	0	1	+1	流延车间	
	拉膜机	/	0	2	+2	流延车间	
	切割机	/	0	2	+2	流延车间	
	碎料机	/	0	1	+1	流延车间	
	车床	/	0	2	+2	流延车间	
辅助设备	1.5t/h 锅炉	YYL-1200Y	1	0	-1	/	
	1t/h 锅炉		1	0	-1	/	
环保设备	废气	UV 光解设施	/	4	4	0	/
		UV 光解+活性炭吸附设施	/	7	7	0	/
		两级活性炭吸附设施	/	0	1	+1	/

5、公用工程

贮运系统：项目原辅料及产品均由货车输入和输出，原辅料和产品放置在仓库。

供电系统：由市政电网供给。

供水系统：项目用水由市政管网供给，按功能设置水表单独计量。消防管道在项目所在厂房四周成环状布置，保障供水的安全性。市政供水压力按 0.30MPa 考虑。

排水系统：项目排水实行雨污分流制。

本项目位于龙华水质净化厂服务范围，生活污水排入市政管道。

6、劳动定员及生产制度

劳动定员：本扩建项目不新增员工，生产期间从其它车间调配员工。项目内不设宿舍和食堂。

生产制度：年工作 36 天，每个月生产 3 天，每天工作 24 小时，年运行时数为 864 小时。

7、周边情况

根据现场踏勘情况，项目选址东面为玉壶新村(距离 10m)和空厂房(距离 15m)；南面 10m 为荣力工业园；西面 10m 为上排岭新村；北面 15m 为黄麻埔社区公园。

深圳市环境工程科学技术中心有限公司 (仅供查阅)

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目使用已建成的厂房，无需施工。项目已建成投产，故无施工期。

2、运营期工艺流程简述及污染物标识

工艺流程
和产
排污
环节

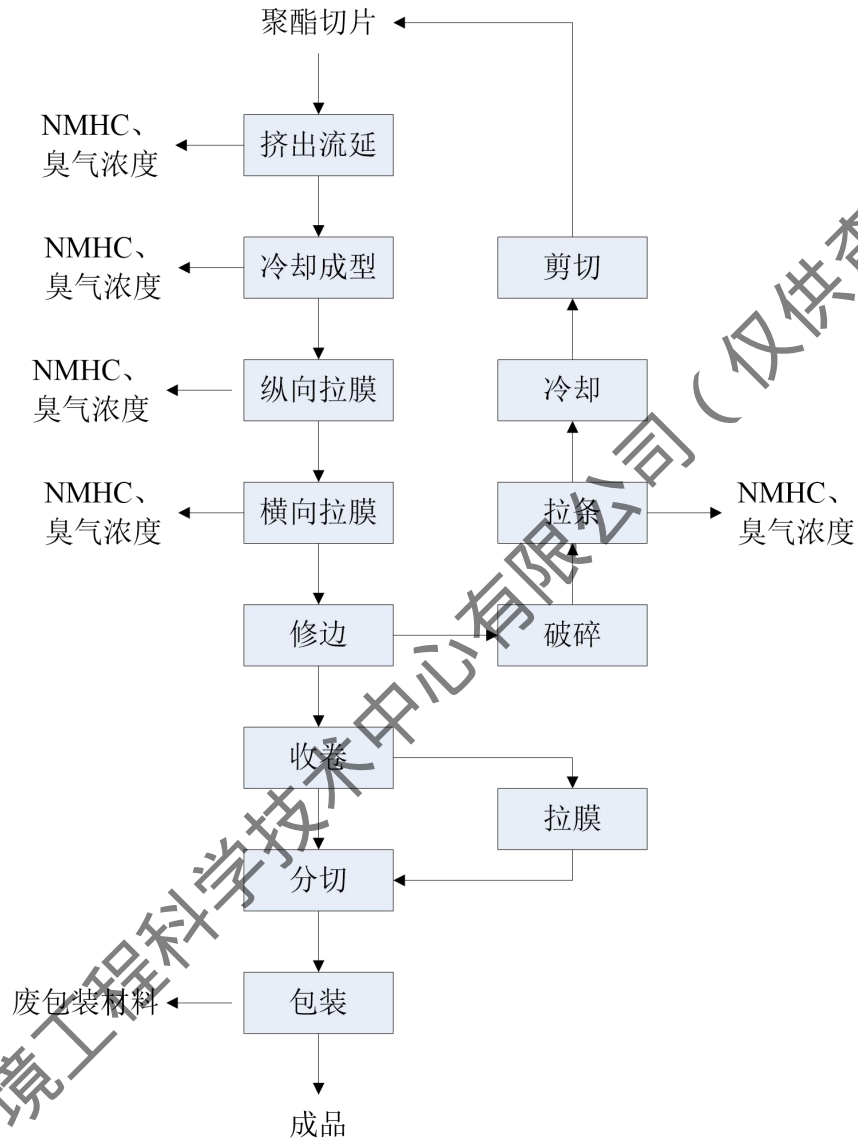


图 2-1 生产工艺流程图

流延生产线工艺流程简述：

挤出流延： 聚酯切片通过流延机加热至 250℃融化后挤出流延，呈片状流延至平稳旋转的冷却辊筒的辊面。此过程产生非甲烷总烃、臭气浓度。

冷却成型： 聚酯薄膜在冷却辊筒上经冷却降温定型。此过程产生非甲烷总烃。

纵向拉膜： 聚酯薄膜在拉膜机上维持温度 60~70℃进行纵向拉伸，拉伸至设计长度和厚度。此过程产生非甲烷总烃、臭气浓度。

横向拉膜：聚酯薄膜在拉膜机上维持温度 60~70℃进行横向拉伸，拉伸至设计宽度。此过程产生非甲烷总烃、臭气浓度。

修边收卷：分切机对聚酯薄膜进行修整，把不规整的部分进行修整；修边后把聚酯薄膜收卷存放。修边过程产生聚酯薄膜碎料。

拉膜：收卷后的聚酯薄膜如需调整厚度需要在拉膜机上进行拉膜，直至达到需求的厚度。

分切：收卷或拉伸至要求厚度后的聚酯薄膜根据所需的厚度在分切机上进行分切。

包装：把符合需求的聚酯薄膜进行包装，此过程产生废包装材料。

破碎拉条：把修边产生的聚酯薄膜碎料进行破碎，再把破碎后的聚酯薄膜碎料加热至 250℃融化后进行拉条。拉条过程产生非甲烷总烃、臭气浓度。

冷却剪切：把拉条后的聚酯薄膜碎料进行冷却，然后通过剪切机进行剪切，产生聚酯切片作为原材料回用。

3、产排污环节

根据本扩建项目的工艺流程及说明，项目主要产生污染物污染类型包括废气、噪声和固体废物，具体产排污情况如下表：

表 2.6 本项目产排污环节一览表

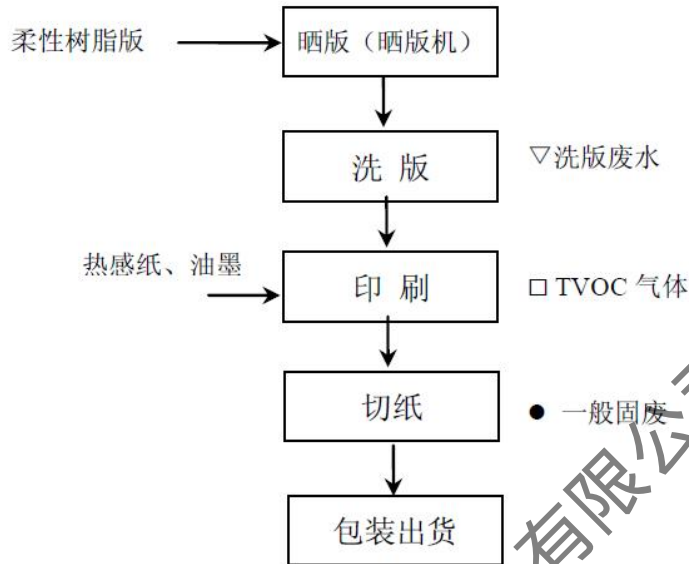
污染类型	名称	污染工序	污染物	排放去向
废气	有机废气、恶臭	挤出流延、冷却成型、拉膜、拉条	NMHC、臭气浓度	通过 15m 高的排气筒排放
固废	废包装材料	包装	一般固体废物	外售
	聚酯薄膜碎料	修边	一般固体废物	回收重复利用
噪声	车间设备	生产过程	噪声	合理布局、隔声、减震

本项目为扩建项目，需对原有污染源情况进行回顾性分析。

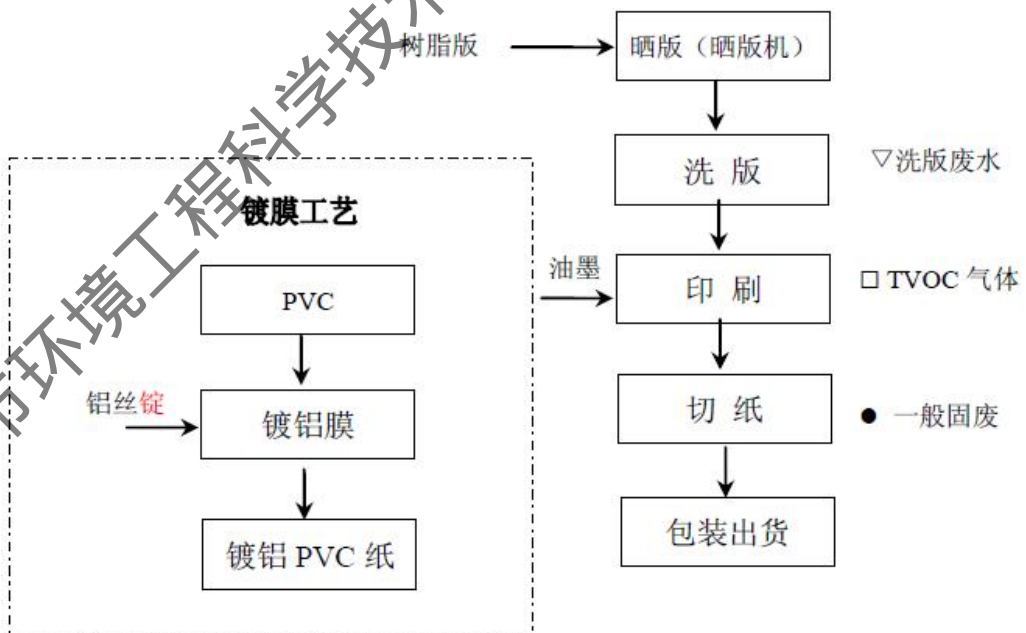
一、现有工艺流程简述（废水：▽；废气：□；废渣：●；噪声：*）

1、工艺流程图

(1) 柔版印刷

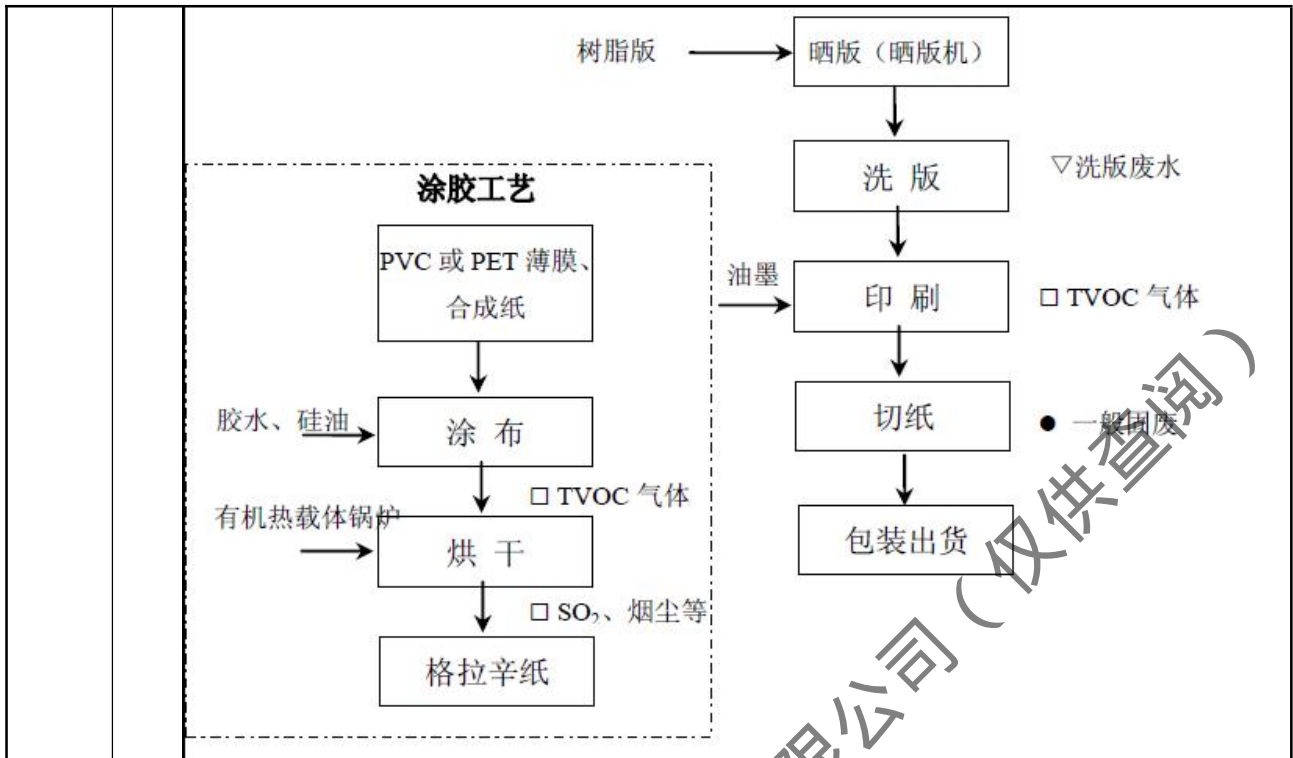


(2) 凸版印刷

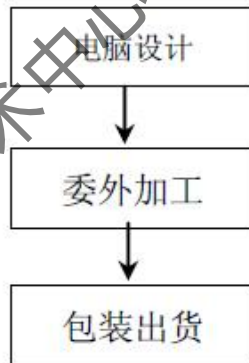


(3) 凹版印刷

与项目有关
的原有环境
污染问题



(4) 包装设备、印刷设备、印刷器材



2、主要生产工艺简述：

本项目目前从事的印刷采用世界普遍印刷工艺，即有柔版印刷、凹版印刷和凸版印刷。

(1) 柔版印刷用于热感纸印刷（主要用于门票、登机牌等产品印刷），柔性版印是一种直接印刷方式，使用具有弹性的凸起的图像。三大重点领域是商标标签、塑料软包装、折叠纸盒（如牛奶盒），机组一般为轮卷机。印版的材料是柔性的树脂版。以紫外线曝光产生光交联或光聚合，从而由可溶变为不溶；以一定的水把未受光部分清洗，即得柔印板版。其印刷原理是印版粘固在印版滚筒上，印版由一根

雕刻的金属网纹辊供墨。由于柔性版有很大弹性能将液体或脂状油墨转印到几乎所有类型的材料上，目前柔印印刷的品质逼近胶印，柔性版印刷由于采用了环保型的绿色材料，柔印可以采用水基油墨，不含有毒有机物，明显地减少 VOC 的排放，可以使用不含溶剂的 UV 油墨，在满足印刷要求的情况下，清洁生产印刷企业应推广使用柔性版印刷。

(2) 凸版印刷用于不干胶印刷，是印纹部分高出于非印纹，并在印刷纹路上涂上一层油墨或烫金金箔，并将之印于物品之上，在版上看到的都是负像，印后反成正像，通称凸版印刷。凸版的版面凹凸甚为明显，易于表现油墨。该印刷以合成树脂为材料制成凸版进行印刷，它以感光树脂为基本材料，以紫外线曝光产生光交联或光聚合，从而由可溶变为不溶；以一定的水把未受光部分清洗，即得凸印版。印刷机的给墨装置先使油墨分配均匀，然后通过墨辊将油墨转移到印版上。该印刷处理前，需要通过涂布工艺生成格拉辛底纸。该工序在复合涂布机中完成，其中涂布工序是通过机器将胶水和硅油均匀涂覆于合成纸表层，后进入烘干工序，烘干温度约为 120~160℃，通过柴油锅炉加热热风烘干，后再将 PVC 或 PET 膜贴合于胶水表面，经过辊筒冷却后即可。

(3) 凹版印刷用于塑胶薄膜印刷，是文字与图像凹与版面之下，凹下去的部分携带油墨。印刷的浓淡与凹进去的深浅有关，深则浓，浅则淡。因凹板印刷的油墨不同，因而印刷的线条有凸出感。凹板印刷适于塑料膜、丝绸的印刷。本项目印刷凹版的板材以不锈钢金属为材料，定期采用清水冲洗。该印刷处理前，需要对 PVC 薄膜进行镀铝膜，其原理是将被镀薄膜基材（筒状）装在真空蒸镀机中，用真空泵抽真空，使镀膜中的真空度达 $1.3 \times 10^{-2} \sim 1.3 \times 10^{-3} \text{Pa}$ ，加热坩锅使高纯度的铝丝在 1200℃~1400℃ 的温度下溶化并蒸发成气态铝。气态铝微粒在移动的薄膜基材表面沉积、经冷却还原即形成一层连续而光亮的金属铝层。

本包装设备、印刷设备、印刷器材等设备生产，厂区内只负责设计，后全部委外加工组装，本选址区内无金属外壳电镀、喷漆、丝印等工艺。

3、主要产污工序：

废气：印刷机时油墨挥发产生的有机废气；

2) 废水：树脂版、金属滚筒清洗产生洗版废水

噪声：印刷机等设备运行时产生噪声；

固体废物：主要有①产生纸张/纸板边角料；②洗版废水；③印刷后产生废油墨/废油墨罐、废树脂版等；④设备维护保养产生的废机油/废润滑油等。

二、现有污染源监测情况

(1) 大气污染源监测情况

2021年5月21日深圳市生态环境局龙华管理局委托深圳市宇驰检测技术股份有限公司对深圳叶氏启恒印刷科技有限公司的监督性监测。

监测点位：项目内各排气筒。具体位置见附图4。

监测项目：苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、挥发性有机物、甲醛。

监测时间：2021年5月21日。

表 2-7 废气排放口监测结果（单位：mg/m³）

采样点位	检测项目	采样时间	监测结果			DB44/27-2001 第二时段 二级标准限值	
			标况风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
废气排放口 DA001 (调墨房)	苯	9:42-10:33	1107	0.011	1.22×10 ⁻⁵	12	0.42
	甲苯	9:42-10:33	1107	0.215	2.38×10 ⁻⁴	40	2.5
	二甲苯	9:42-10:33	1107	0.025	2.77×10 ⁻⁵	70	0.84
	非甲烷总烃	9:43-10:30	1107	0.81	8.97×10 ⁻⁴	120	8.4
	甲醛	9:41-10:01	1107	0.68	7.42×10 ⁻⁴	25	0.21
	挥发性有机物	9:42-10:33	1107	1.10	1.22×10 ⁻³	-	-
废气排放口 DA002 (柔版车间)	苯	9:57-10:48	6021	0.08	4.82×10 ⁻⁵	12	0.42
	甲苯	9:57-10:48	6021	0.054	3.25×10 ⁻⁴	40	2.5
	二甲苯	9:57-10:48	6021	0.021	1.26×10 ⁻⁴	70	0.84
	非甲烷总烃	9:48-10:45	6021	1.18	7.10×10 ⁻³	120	8.4
	颗粒物	9:55-10:55	6021	<20	/	120	2.9
	甲醛	9:54-10:14	6021	0.64	3.85×10 ⁻³	25	0.21
	挥发性有机物	9:57-10:48	6021	1.65	9.93×10 ⁻³	-	-
废气排放口 DA003	非甲烷总烃	10:36-11:23	26904	1.02	0.027	120	8.4
	颗粒物	10:14-11:14	26904	<20	/	120	2.9

	(凹版车间)	甲醛	10:21-1 0:41	26904	0.36	9.69×10^{-3}	25	0.21
	废气排 放口 DA004 (凸版 车间)	非甲烷 总烃	11:35-1 2:22	15419	1.27	0.020	120	8.4
		甲醛	11:05-1 1:25	15419	0.21	3.24×10^{-3}	25	0.21
	废气排 放口 DA005 (凹版 车间)	苯	11:24-1 1:15	1839	0.009	1.66×10^{-5}	12	0.42
		甲苯	11:24-1 1:15	1839	0.099	1.82×10^{-4}	40	2.5
		二甲苯	11:24-1 1:15	1839	0.030	5.52×10^{-5}	70	0.84
		非甲烷 总烃	11:25-1 2:15	1839	2.46	4.52×10^{-3}	120	8.4
		颗粒物	11:21-1 2:21	1839	<20	/	120	2.9
		甲醛	11:30-1 1:50	1839	0.51	9.38×10^{-4}	25	0.21
		挥发性 有机物	11:24-1 2:15	1839	5.72	0.011	-	-
	废气排 放口 DA006 (凹版 车间)	苯	12:23-1 3:14	6659	0.005	3.33×10^{-5}	12	0.48
		甲苯	12:23-1 3:14	6659	0.214	1.43×10^{-3}	40	2.9
		二甲苯	12:23-1 3:14	6659	0.016	1.07×10^{-4}	70	0.95
		非甲烷 总烃	12:25-1 3:12	6659	1.26	8.39×10^{-3}	120	9.5
		颗粒物	12:20-1 3:20	6659	<20	/	120	3.3
		甲醛	12:21-1 3:41	6659	0.27	1.80×10^{-3}	25	0.24
		挥发性 有机物	12:23-1 3:14	6659	1.22	8.12×10^{-3}	-	-
	废气排 放口 DA007 (凹版 车间)	非甲烷 总烃	12:41-1 3:28	9462	1.15	0.011	120	8.4
		颗粒物	11:41-1 2:41	9462	<20	/	120	2.9
		甲醛	11:48-1 2:08	9462	0.13	1.23×10^{-3}	25	0.21
	废气排 放口 DA008 (涂层 车间)	非甲烷 总烃	14:23-1 4:43	20717	3.86	0.080	120	8.4
		甲醛	12:23-1 3:14	20717	0.15	3.11×10^{-3}	25	0.21
	废气排 放口 DA009 (涂布 车间)	苯	14:32-1 5:23	16195	0.004 (L)	/	12	0.48
甲苯		14:32-1 5:23	16195	0.640	0.010	40	2.9	
二甲苯		14:32-1 5:23	16195	0.009 (L)	/	70	0.95	

	非甲烷总烃	14:33-1 5:20	16195	1.47	0.024	120	9.5
	颗粒物	14:29-1 5:29	16195	<20	/	120	3.3
	甲醛	14:35-1 5:55	16195	0.13	2.11×10^{-3}	25	0.24
	挥发性有机物	14:32-1 5:23	16195	1.06	0.017	-	-
废气排 放口 DA010 (涂布 车间)	苯	14:50-1 5:41	7357	0.007	5.15×10^{-5}	12	0.42
	甲苯	14:50-1 5:41	7357	0.352	2.59×10^{-3}	40	2.5
	二甲苯	14:50-1 5:41	7357	0.042	3.09×10^{-4}	70	0.84
	非甲烷总烃	14:51-1 5:38	7357	1.88	0.014	120	8.4
	颗粒物	14:48-1 5:48	7357	<20	/	120	2.9
	甲醛	15:00-1 5:20	7357	0.11	8.09×10^{-4}	25	0.21
	挥发性有机物	14:50-1 5:41	7357	6.36	0.047	-	-
废气排 放口 DA011 (涂布 车间)	非甲烷总烃	13:58-1 6:45	9283	1.88	0.017	120	8.4
	甲醛	15:48-1 6:08	9283	0.12	1.11×10^{-3}	25	0.21

根据监测结果，项目甲醛、非甲烷总烃、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)第二时段二级标准，苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1第II时段排放限值。

(2) 废水监测情况

2021年3月31日本项目委托深圳市中创检测有限公司对废水进行监测。

监测点位：生活污水总排放口。

监测项目：pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、磷酸盐。

监测时间：2021年3月31日。

表 2-8 生活污水总排放口监测结果

采样点位	监测项目	监测结果	单位	标准限值
生活污水总排放口	pH值	6.9	无量纲	6~9
	悬浮物	9	mg/L	400
	化学需氧量	6	mg/L	500
	五日生化需氧量	1.3	mg/L	300
	氨氮	0.025L	mg/L	-
	磷酸盐	0.01L	mg/L	-

注：“L”表示监测结果低于检出限。

根据监测结果，项目生活污水总排放口的各个监测因子均可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

（2）噪声监测情况

2021 年 3 月 31 日本项目委托深圳市中创检测有限公司对噪声进行监测。

监测点位：项目四至厂界外 1m。

监测项目：等效 A 声级。

监测时间：2021 年 3 月 31 日。

表 2-9 环境噪声现状监测结果统计表（单位：dB（A））

检测编号	检测点位	检测结果		执行标准
		昼间	夜间	
N1	东侧厂界 1m	57.0	46.1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类 标准：昼间 60dB(A)、夜 间 50dB(A)
N2	南侧厂界 1m	55.9	46.9	
N3	西侧厂界 1m	55.3	47.7	
N4	北侧厂界 1m	57.7	46.5	

根据监测结果，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

三、现有污染源强汇总

现有项目已于 2018 年完成建设项目竣工环境保护验收，验收时厂区内布设了 9 套废气治理设施，设置了 9 个废气排放口，均为高效 UV 光解处理系统，排气筒高度为 12m。为减小对周围环境的影响和减少大气污染物的排放，项目现状已对排气筒高度进行加高，均变为 15m 高排气筒。另外改造涂布车间内的 1 套高效 UV 光解处理系统为 UV 光解+活性炭吸附废气治理设施，同时新增 2 套 UV 光解+活性炭吸附废气治理设施，目前正进行竣工验收。

参照《广东省印刷具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号）中对有机废气治理设施的治理效率可知，吸附法处理效率为 50~80%，光催化氧化法处理效率为 50~95%，保守起见，本项目均取 50%，即高效 UV 光解处理系统的处理效率为 50%，UV 光解+活性炭吸附废气治理设施组合处理效率为 75%。核算涂布车间的废气排放及削减量一览表如下所示：

表 2-10 涂布车间的废气排放及削减量一览表

排气筒 编号	污染物名称	改造前		改造后		削减量 (t/a)
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
DA009- DA011	苯	0.000247	0.000103	0.000124	0.0000515	-0.000124
	甲苯	0.0604	0.0252	0.0302	0.0126	-0.0302
	二甲苯	0.00148	0.000618	0.000742	0.000309	-0.000742
	非甲烷总烃	0.264	0.11	0.132	0.055	-0.132
	甲醛	0.0193	0.00806	0.00967	0.00403	-0.00967
	挥发性有机物	0.3072	0.128	0.1536	0.064	-0.1536
合计		0.653	0.272	0.326	0.134	-0.326

除涂布车间的废气处理设施新增与改造外，其他的污染产排量未发生变化，因此，涂布车间废气治理设施改造后现有污染源强情况如下所示：

表 2-11 现有项目污染物排放汇总

	排放源	污染物名称	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放去向
大气污 染物	废气排 放口	苯	/	/	0.000162	0.000388	排气筒 DA001~DA011 ，高度为 15m
		二甲苯	/	/	0.000625	0.0015	
		非甲烷总 烃	/	/	0.214	0.513	
		挥发性有 机物	/	/	0.0943	0.226	
		甲苯	/	/	0.0154	0.0369	
		甲醛	/	/	0.0286	0.0687	
水污染 物	生产 废水	洗版废水	合计约 1t/a				收集至废水收 集池，定期交由 深圳市环保科 技集团股份有 限公司回收处 理
	生活 污水 1.26t/ d	CODcr	400	0.90	340	0.77	经化粪池处理 后排入龙华水 质净化厂
		BOD ₅	200	0.45	160	0.36	
		SS	220	0.50	154	0.35	
		氨氮	25	0.06	25	0.06	
固体废 物	种类	产生量	处理处置量 (t/a)		利用量 (t/a)	外排量 (t/a)	备注
	生活 垃圾	45.0	45.0		0	0	环卫部门统一 管理
	工业 废物	废包装 物、废纸	一定量		0	0	交由有回收资 质的单位回收

危险废物	屑					收集后交由深圳市环保科技集团股份有限公司回收处理
	废油墨	5	0	0		
	废日光灯管	0.02	0	0		
	废空容器	0.2	0	0		
	废抹布	0.3	0	0		
	废活性炭	0.6	0	0		
噪声	设备名称	等效声级 (dB(A))	所在位置	与厂界最近距离	噪声	设备名称
	本项目厂界外噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准值要求。					

四、原批复相关内容及相符性分析

项目已于2009年7月29日取得原深圳市环境保护局关于深圳叶氏启恒印刷科技有限公司在深圳市宝安区龙华大浪黄麻埔工业村延期批复,批复文号深环批【2009】901267号。批复内容如下:

(1) 该项目按申报的方式生产不干胶印刷品、膜片类印刷品、纸张纸板类印刷品、双面胶纸、海绵胶贴、不干胶贴、包装设备、印刷设备、印刷器材,年产量分别为200吨、50吨、100吨、50吨、50吨、20吨、3台、3吨,核定该项目员工总数为150人,厂房建筑面积为25594.03平方米,主要生产工艺为晒版、洗版、印刷、切纸、镀铝膜(真空蒸镀机)、涂布、烘干、包装。如有扩大生产、改变生产工艺、改变建设地址须另行申报。

(2) 根据申请该项目清洗废水产生量为6.3吨/年,该废水不得排放,须妥善收集并委托经环保部门认可的工业废物处理站集中处理,有关合同须报我局备案。

(3) 不得从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷砂、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板等生产活动。

(4) 生活污水须经三级化粪池处理后通过市政管网排入龙华污水处理厂,最终达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排放。

(5) 排放废气执行DB44/27-2001的二级标准,所排废气须经处理,达标后通过管道高空排放。

(6) 噪声执行GB3096-93的II类区标准,白天≤60分贝,夜间≤50分贝。及其他批复内规定的内容。

本项目实际建设与批复内容相符性分析如下:

(1) 本项目建成后主要生产不干胶印刷品、膜片类印刷品、纸张纸板类印刷

品、双面胶纸、海绵胶贴、不干胶贴、包装设备、印刷设备、印刷器材，年产量分别为 200 吨、50 吨、100 吨、50 吨、50 吨、50 吨、20 吨、3 台、3 吨，员工总数为 150 人，厂房建筑面积为 25594.03 平方米，主要生产工艺为晒版、洗版、印刷、切纸、镀铝膜（真空蒸镀机）、涂布、烘干、包装。本项目按批复要求生产，生产工艺、设备、规模、产品类型及建设地址与批复一致。

(2) 本项目生产过程中产生洗版废水（1t/a）、废油墨（5t/a）、废日光灯管（0.02t/a）、废空容器（0.2t/a）、废抹布（0.3t/a）、废活性炭（0.6t/a），均交由深圳市环保科技集团股份有限公司收运处理，符合批复中集中处理要求。

(3) 本项目建成后不从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷砂、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板等生产活动。

(4) 本项目产生的生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入龙华污水处理厂，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

(5) 本项目产生的有机废气经过废气治理设施处理后 15m 高空排放，根据废气排放口监测结果可知排放废气可达到 DB44/27-2001 的二级标准。

(6) 根据噪声监测结果，噪声可达到 GB3096-93 的 II 类区标准，白天≤60 分贝，夜间≤50 分贝。

综上，本项目实际运行过程符合批复要求。

五、原有项目主要环境问题及整改措施

原有项目已于 2020 年 6 月 22 日取得排污许可证（许可编号 91440300757639279R001U），于 2018 年完成建设项目竣工环境保护验收监测报告表。

本项目主要包括以下环境问题：

- 1、由于本项目运行后周边新建居民楼，新建居民楼后收到投诉较多；
- 2、本项目原有两台燃油锅炉（分别为 1t/h 和 1.5t/h），运行对环境空气影响较大。

针对现有环境问题实施的整改措施及建议：

- 1、安装废气在线监测设备，增强自身环境管理；
- 2、停用锅炉，项目内能源均使用电源，不使用高污染原料；

3、改造废气排放设施提高废气的收集处理效率，减少废气排放口。

六、环保投诉及纠纷问题

项目投入运行后由于后续周围居民楼陆续建设，距离本项目距离最近的仅 10m 左右，因此，收到投诉较多，其中 2020 年收到投诉 94 宗，2021 年收到信访投诉 164 宗，投诉的主要问题是印刷废气异味扰民，但本项目在正常生产时废气处理设施运作正常，现场无明显异味，厂区内已按要求安装废气在线监测设备，在线监测显示废气达标排放。

七、环境违法情况

2021 年 9 月 16 日，深圳市生态环境局龙华管理局大浪所针对深圳叶氏启恒印刷科技有限公司 1# 厂房一楼、二楼未经生态环境主管部门审批，擅自增设一条薄膜生产线，未落实相关环保措施（原料为 PET）的行为出具了《限期整改通知书》（深环龙华大整字[2021]0916001），通知书要求完善增设的薄膜生产线环保手续，按环评报告表要求落实各项环保设施。接到该通知后，深圳叶氏启恒印刷科技有限公司立刻着手完善薄膜生产线环保手续。由于本扩建项目已建成生产，属于未批先建项目，目前已停止生产，待完善相关环保手续后再投入生产。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	(1) 环境空气质量现状					
	①基本大气评价因子					
	<p>根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府[2008]98号），本项目所在区域为二类环境空气质量功能区。本报告引用《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》中图 2-1-30 至图 2-1-35 深圳市各区污染物浓度数据，深圳市龙华区 2020 年度环境空气监测结果见表 3-1。</p>					
	表 3-1 龙华区环境空气质量监测结果（单位：ug/m³）					
	污染物	年评价指标	平均浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	5	60	8.33	达标
		日平均第 98 百分位数	9	150	6.00	达标
	NO ₂	年平均浓度	25	40	62.50	达标
		日平均第 98 百分位数	58	80	72.50	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	41	70	58.57	达标
日平均第 95 百分位数		88	150	58.67	达标	
PM _{2.5}	年平均浓度	20	35	57.14	达标	
	日平均第 95 百分位数	44	75	58.67	达标	
CO	日平均第 95 百分位数	800	4000	20.00	达标	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分数	134	160	83.75	达标	
<p>根据监测结果，2020 年深圳市龙华区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测值占标率均小于 100%，均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准，属于达标区。</p>						
(2) 地表水环境质量现状						
<p>本项目选址属于观澜河流域，根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函【2018】424 号），观澜河流域参照饮用水源准保护区实施环境管理，水质目标为执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。</p>						
<p>本报告水环境质量现状评价引用《深圳市生态环境质量报告书(2016-2020)》中观澜河清湖桥、放马埔和企坪三个监测断面及全河段的监测数据。监测结果如下：</p>						

表 3-2 2020 年观澜河水质监测数据统计表（标准指数无单位）

污染因子	pH	高锰酸盐指数	COD	BOD	NH ₃ -N	TP	挥发酚	石油类	LAS	单位
III类标准限值	6-9	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2	mg/L
清湖桥断面	7.18	2.7	10.8	1.8	0.86	0.195	0.0004	0.01	0.02	mg/L
标准指数	0.09	0.45	0.54	0.45	0.86	0.975	0.08	0.2	0.1	/
放马埔断面	7.13	3.0	11.6	1.9	0.84	0.213	0.0002	0.01	0.02	mg/L
标准指数	0.065	0.5	0.58	0.475	0.84	1.065	0.04	0.2	0.1	/
企坪断面	7.23	3.4	14.3	1.9	0.41	0.174	0.0009	0.02	0.02	mg/L
标准指数	0.115	0.567	0.715	0.475	0.41	0.87	0.18	0.4	0.1	/
全河段	7.17	3.1	12.2	1.8	0.70	0.194	0.0005	0.02	0.02	mg/L
标准指数	0.084	0.517	0.61	0.45	0.7	0.97	0.1	0.4	0.1	/

由上表可知，观澜河放马埔断面总磷超标 0.065 倍，水质达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，超标原因为接纳的污水超过了水体自净能力。

（3）声环境现状

本项目厂界声环境现状监测委托深圳市中创检测有限公司于 2021 年 3 月 31 日对项目区域的声环境质量现状进行了现场监测，在项目厂界东侧、南侧、西侧和北侧 1 米分别布设监测点，噪声监测布点图详见附图 5，监测结果详见表 3-4。

表 3-3 环境噪声现状监测结果统计表（单位：dB（A））

检测编号	检测点位	检测结果		执行标准
		昼间	夜间	
N1	东侧厂界 1m	57.0	46.1	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类: 昼间 60/夜间 50
N2	南侧厂界 1m	55.9	46.9	
N3	西侧厂界 1m	55.3	47.7	
N4	北侧厂界 1m	57.7	46.5	

由噪声监测结果可知，本项目厂界噪声可达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008)。

项目 50m 范围内的声环境保护目标监测委托深圳市鸿柏检测科技有限公司于 2022 年 4 月 20 日进行了现场监测，在玉壶新村和上排岭新村距离项目最近的居民点分别布设了监测点，噪声监测布点图详见附图 5，监测结果详见表 3-4。

表 3-3 声环境保护目标环境噪声现状监测结果统计表（单位：dB（A））

点位编号	检测点位	主要声源	检测时间	检测结果	参考限值
N1	玉壶新村	社会生活噪声、交通运输噪声	10:06-10:26	54.1	60
			23:08-23:28	48.5	50
N2	上排岭新村	噪声	10:40-11:00	57.6	60
			23:39-23:59	46.6	50

(4) 生态环境现状

根据《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》中生态环境质量现状，龙华区 2020 年生态环境状况指数（E1）为 56.2，等级为良；全市指数为 67.2，等级为良。全市各区生态环境状况指数空间差异受自然环境因素影响较大，位于深圳东南的大鹏新区、盐田区、罗湖区和坪山区生态环境状况指数高于全市均值，排名靠前；南山区、福田区、宝安区、光明区和龙岗区由于生物丰度指数和植被覆盖指数相对偏低、土地胁迫指数相对偏高而分列 5-9 位；龙华区污染负荷指数与大鹏新区并列全市最低，但生物丰度指数、植被覆盖指数和水网密度指数处于全市较低水平，土地胁迫指数较高，排名最后。

项目所在区域为已建成的工业区，现状主要为人工种植的行道树，无珍稀濒危野生动植物，产业园区外建设项目无新增用地，无需进行生态现状调查。

环境保护目标分布如下表 3-4 及附图 11 所示。

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	目标名称	坐标（°）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
大气环境	大浪实验学校	113°59'47.45"	22°41'44.14"	学校	1000 人	环境空气二类	西北	336
	下岭排老村	113°59'49.93"	22°41'36.88"	村庄	2000 人	环境空气二类、声环境 2 类	西	138
	大浪村	113°59'43.59"	22°41'34.95"	村庄	1800 人	环境空气二类	西	272
	上岭排新村	113°59'56.57"	22°41'32.48"	村庄	3000 人	环境空气二类、声环境 2 类	西	20
	黄麻埔十区	114°0'8."	22°41'3"	村庄	500 人	环境空气	东北	132

环境保护目标

		70"	3.25"			二类、声环境 2 类		
	玉壶新村	114°0'4.06"	22°41'29.00"	村庄	4000 人	环境空气 二类、声环境 2 类	东南	10
	黄麻埔老村	114°0'2.13"	22°41'24.22"	村庄	600 人	环境空气 二类、声环境 2 类	东南	178
	罗屋新村	114°0'15.80"	22°41'23.44"	村庄	2000 人	环境空气 二类	东南	400
水环境	/	/	/	/	/	地表水环境 III 类	/	/
声环境	玉壶新村	114°0'4.06"	22°41'29.00"	村庄	4000 人	声环境 2 类	东南	10
	上岭排新村	113°59'56.57"	22°41'32.48"	村庄	3000 人	声环境 2 类	西	20
生态环境	/	/	/	/	/	/	/	/

污染物排放控制标准

1、废水

本项目所在区域属于龙华水质净化厂的纳污范围。项目产生的生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准通过市政污水管网进入龙华水质净化厂处理进行统一处理达标后排入观澜河。

表 3-5 废水污染物执行排放标准（单位：mg/L）

序号	污染物名称	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
1	pH	6-9
2	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300
3	化学需氧量（COD _{Cr} ）	500
4	氨氮（NH ₃ -N）	-
5	悬浮物（SS）	400
6	动植物油	100

2、废气

本项目产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃无组织排放厂界浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 排放限值；厂房外监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

详见下表：

表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5（摘录）

污染物	排放限值（mg/m ³ ）	适用的合成树脂类型
非甲烷总烃	60	所有合成树脂

表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9（摘录）

污染物	排放限值（mg/m ³ ）	适用的合成树脂类型
非甲烷总烃	4.0	所有合成树脂

表 3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（摘录）

污染物	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

本项目产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准限值；无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准。

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（摘录）

项目	恶臭污染物排放标准值		恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准 mg/m ³
	排放高度（m）	排放速率（kg/h）	
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）

3、噪声

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 2 类标准：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013 年）、《国家危险废物名录》（2021 版）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）等的有关规定。

总量
控制
指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、广东省生态环境厅《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）和深圳市人民政府关于印发《深圳市生态环境保护“十四五”规划》的通知，深圳市总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、总氮（TN）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物和重金属。

（一）大气污染物总量控制指标

项目无二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）排放，无需设置总量控制指标。项目 VOCs 产生量为 2.06t/a，经集气罩收集后通过两级活性炭吸附装置处理达标后排放，排放量（有组织+无组织：1.16t/a+0.21t/a）为 1.37t/a，则 VOCs 的 2 倍替代削减量为 2.74t/a。

（二）水污染物总量控制指标

本项目不产生生产废水，不新增生活污水，因此无需新增水污染物总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">本项目使用已建成的厂房，无需施工。项目施工期只进行设备安装和调试，本次环评不对施工期环境影响进行评价。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>(一) 废水</p> <p>本项目修边产生的聚酯薄膜碎料经拉条后需放入冷水中冷却，冷却水槽的容积约1m³。冷却水除挥发的部分外，其余循环使用，不外排，每天补充新鲜水0.05m³/d，则总用水量为2.8m³/a。</p> <p>项目水平衡图见图4-1。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR FW[新鲜水] -- 2.8 --> CW[冷却用水] CW -- 1.8 --> Out[] Out -- 1 --> CW </pre> </div> <p style="text-align: center;">图 4-1 项目水平衡图 (m³/a)</p> <p>本次扩建不新增员工。因此，本扩建项目不产生和排放生产废水，不新增生活污水。本次扩建不会对附近水体的水环境质量产生不良影响。</p>
保 护 措 施	<p>(二) 废气</p> <p>1、源强分析</p> <p>有机废气：项目塑料原料是聚酯切片，挤出流延、冷却成型、拉膜和拉条工作温度未达到分解温度，根据有关资料，二噁英产生的条件为400~800℃，因此，加工过程原料不会分解，不会产生二噁英，且项目塑胶颗粒均为外购新料，统一采取袋装仓储于二层仓库，项目塑胶颗粒在常温下无废气产生。项目挤出流延和</p>

拉条工序中需要对聚酯切片原料加热熔融，此过程中会产生有机废气，主要成分为非甲烷总烃。

项目挤出流延工序最大设计产能为 800t/a，拉条工序最大设计产能为 20t/a。

根据参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021.06.11 发布）的“292 塑料制品行业系数手册”产污系数如下表。

表 4-1 挤出流延、拉条工序有机废气产污系数

工序	原辅材料名称	产污系数(千克/吨-产品)	最大设计产能(t/a)	产生量(t/a)
挤出流延	聚酯切片	2.50	800	2
拉条	聚酯薄膜碎料	2.50	20	0.05
合计		/	/	2.05

本项目生产车间保持密闭状态，车间采用集气罩收集有机废气，车间现浇，四周墙壁、门窗等密闭性好，所在车间可形成微负压抽风系统，房内废气基本不会外逸，利于高效收集，在风机抽气作用下挤出流延、拉条等设备形成微负压状态，并控制集气罩下方风速大于 0.5m/s，因此本项目产生的有机废气的收集效率可达 80~95%，为保险起见，本评价收集效率取值可按 90%计。

本项目有机废气处理系统由二级活性炭吸附装置构成，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），本项目废气处理工艺属于其附录 A 表 A.2 中的可行技术。处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021.06.11 发布）中 292 塑料制品行业系数手册的 2921 塑料薄膜制造行业系数表中对有机废气治理设施的治理效率可知，单级活性炭吸附处理效率为 21%。则本项目二级活性炭吸附装置的综合处理效率为： $21\% + (1-21\%) \times 21\% = 37.59\%$ ，本评价取处理效率为 37.5%。

因此，本项目有机废气的收集效率取 90%，处理效率 37.5%，设计风量 30000m³/h，排气筒排放高度 15m，排放口内径 1m。故本项目有机废气产排情况如下表所示：

表 4-2 本项目有机废气产排情况一览表

排放源	名称	产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度
		t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³
有组织	非甲烷总烃	1.85	2.14	71.18	1.16	1.34	44.49
无组织	非甲烷总烃	0.21	0.24	/	0.21	0.24	/

注：风机风量 30000m³/h，排气筒高度 15m，内径 1.0m，温度 25℃，工作时长 864h/a。

②臭气浓度

项目挤出流延和拉条工序中需要对聚酯切片原料进行加热熔融，此过程中会产生少量臭气，主要成分为臭气浓度，本次评价不进行定量分析。臭气浓度与非甲烷总烃废气一起经废气治理设施处理后高空排放。

2、主要环境影响和污染防治措施分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)，项目使用二级活性炭吸附的装置处理非甲烷总烃是属于其附录 A 表 A.2 中的可行技术。

达标情况：

①有机废气

本项目产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值，无组织排放厂界浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 排放限值，厂房外监控点浓度可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

②臭气浓度

本项目产生的臭气浓度有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准限值；无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准。

本项目大气污染物主要是非甲烷总烃和臭气浓度，都是常见污染物，易于处理，且所采用的废气处理工艺属于当前国内外成熟的工艺，因此本项目流延车间产生的非甲烷总烃和臭气浓度经收集处理后均可达标排放，因此不会对周围环境，特别是环境保护目标造成明显影响。

3、非正常工况分析

本项目非正常情况下排放主要为废气处理设施出现故障时，废气未经处理排放。若发现废气处理设施出现故障，应立即停止生产，关闭排放阀，检查维修废气处理设施，避免对周围大气环境造成不利影响。本项目废气非正常情况下源强核算如下表：

表 4-3 本项目废气非正常情况排放一览表

污染源	非正常排放原因	污染物种类	非正常排放情况			单次持续时间	预计发生频次	应对措施
			排放速率	排放浓度	排放量			
排气筒 (DA012)	废气处理设施故障	非甲烷总烃	2.14	71.18	1.85	1h/次	1次/年	立即停止生产，检查维修废气处理设施
		臭气浓度	-	-	少量			

4、监测计划

监测因子：NMHC、臭气浓度。

监测点位：采样点与采样位置按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）布设；排气筒（DA012）、厂界及厂房外监控点。

监测频次：每年监测 1 次。

运营期环境影响和保护措施

表 4-4 本项目废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及排放口类型一览表

排污单位类别	生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治设施		排放口类型
							污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
塑料制品业	挤出流延、拉条	流延机、拉膜机	有机废气、恶臭	非甲烷总烃、臭气浓度	GB31572-2015和 GB14554-93	有组织	二级活性炭吸附	是	一般排放口
厂界			有机废气、恶臭	非甲烷总烃、臭气浓度	GB31572-2015和 GB14554-93	无组织	/	/	/
厂房外监控点			有机废气、恶臭	非甲烷总烃、臭气浓度	GB37822-2019和 GB14554-93	无组织	/	/	/

表4-5 大气污染物污染源强核算表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		核算方法	污染物排放					排放标准		
				核算方法	产生废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺		处理效率 %	排放废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	年排放量 t/a	排放时间 h	排放浓度限值 mg/m ³	排放速率限值 kg/h
挤出流延、拉条	流延机、拉膜机	有组织	NMHC	产污系数法	30000	71.18	2.14	二级活性炭吸附	93	排污系数法	30000	44.49	1.34	1.16	864	60	/
流延车间	/	无组织	NMHC	产污系数法	/	/	0.24	/	/	排污系数法	/	/	0.24	0.21	864	4.0	/

表 4-6 项目有组织废气排放口设置及大气污染物监测计划一览表

排放形式	污染源	污染物	排放口基本情况					排放标准 浓度速率 (kg/h)	监测要求		
			高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
有组织	车间废气	NMHC	15	1	25	一般排放口	114°0'1.05", 22°41'34.01"	/	废气处理前采样口、处理后采样口 (DA012)	NMHC 臭气浓度	1次/年
		臭气浓度			25			2000 (无量纲)			

表 4-7 项目无组织废气排放及大气污染物监测计划一览表

排放形式	污染源	污染物	排放标准		监测要求		
			浓度限值 (mg/m ³)		监测点位	监测因子	监测频次
无组织	厂界废气	NMHC	60		厂界上风向 1 个监测点、 厂界下风向 3 个监测点	NMHC	1 次/年
		臭气浓度	10 (无量纲)			臭气浓度	
	厂房外监控点废气	NMHC	监控点 1h 平均浓度值	6	厂房外监控点	NMHC	1 次/年
		监控点任意一次浓度值	20				

深圳市环境工程科学技术中心有限公司

(三) 噪声

1、噪声源强

本项目噪声主要来自流延机、拉膜机、切割机、碎料机、车床等设备，运行产生 60-90dB (A) 左右的噪声。

表 4-8 项目各声源声级

工序/生产线	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
			核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	
流延机	设备	频发	经验法	60	独立车间、隔声门窗等	25	预测法	35	24h/d, 36d/a
拉膜机	设备	频发	经验法	70		25	预测法	48	24h/d, 36d/a
切割机	设备	频发	经验法	85		25	预测法	64	24h/d, 36d/a
碎料机	设备	频发	经验法	80		25	预测法	55	24h/d, 36d/a
车床	设备	频发	经验法	75		25	预测法	53	24h/d, 36d/a
风机	设备	频发	经验法	90		25	预测法	65	24h/d, 36d/a

2、主要环境影响和污染防治措施分析

本环评以厂房及厂外围墙均使用面密度为 280kg/m² 以上的双面抹灰 12cm 砖墙进行预测计算，该墙体隔声量可达 25dB。

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，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，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分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

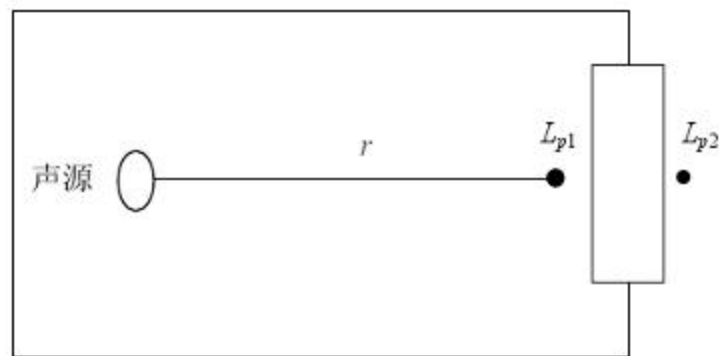


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按以下公式计算某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w ——某个声源的倍频带声功率级；

Q ——指向性因数；

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数。

然后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：

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

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近护围结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，则靠近室外围护结构处的声压级可按下列公式近似求出：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ ——室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中： S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

室外声源衰减计算模式：

$$\begin{aligned} L(r) &= L(r_0) - \Delta L - A \\ &= L(r_0) - 20 \lg r/r_0 - A; \end{aligned}$$

式中： $L_{总}$ ——几个声压级相加后的总声压级，dB；

L_i ——某一个声压级, dB;

r 、 r_0 ——点声源至受声点的距离, m;

$L(r)$ ——距点声源 r 处的噪声值, dB;

$L(r_0)$ ——距点声源 r_0 处的噪声值, dB;

ΔL ——距离增加产生的噪声衰减量, dB;

A ——代表墙体、门窗隔声量, 一般为 20dB(A)。

噪声源叠加计算模式:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中: L_{eq} ——预测点的总等效声级, dB;

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响, dB。

根据项目满负荷生产同时投入运作的设备数量及各设备的单台设备声压级、设备与厂界的距离, 利用预测模式计算四周噪声值, 最终与现状背景噪声按声能量叠加得出预测结果, 见表 4-9。

表 4-9 机械设备与厂界和敏感点的距离一览表

新增部分等效声源		与厂界距离 (m)				与敏感点距离 (m)	
设备名称	新增设备数量 (台)	到东边界	到西边界	到南边界	到北边界	玉壶新村	上岭排新村
流延机	1	22	55	168	9	15	65
拉膜机	2	8	70	145	15	30	80
切割机	2	12	64	136	39	24	74
碎料机	1	2	76	142	15	36	86
车床	2	15	61	136	34	21	71
风机	1	3	77	126	52	37	87

表 4-9 项目噪声预测结果 单位: L_{eq} dB(A)

类型	等效声源源强	降噪措施	合成声压级	降噪后	厂界贡献值				对敏感点的贡献值	
					东边界	西边界	南边界	北边界	玉壶新村	上岭排新村
流延机	60	门窗、墙体隔声量	60	35	2.85	2.65	1.95	5.69	1.95	2.55
拉膜机	73		73	48	5.92	2.65	2.62	7.72	2.60	2.49
切割机	89		89	64	14.46	2.81	2.95	13.72	2.91	2.81
碎料机	80		80	55	15.46	2.81	2.63	14.68	2.62	2.81
车床	78		78	53	11.46	3.55	2.85	8.72	2.85	3.55
风机	90		90	65	55.32	10.67	5.81	25.62	5.81	10.67
项目噪声贡献值					55.47	11.21	6.25	26.56	6.62	10.86
噪声背景值 (昼间)					57	55.3	55.9	57.7	/	/

噪声预测值（昼间）	57.75	55.3	55.9	57.7	/	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	/	/
噪声背景值（夜间）	46.1	47.7	46.9	46.5	/	/
噪声预测值（夜间）	48.25	47.7	46.9	46.5	/	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	/	/
玉壶新村噪声背景值	/	/	/	/	54.1	/
玉壶新村噪声预测值	/	/	/	/	54.1	/
达标情况	/	/	/	/	达标	/
上岭排新村噪声背景值	/	/	/	/	/	57.6
上岭排新村噪声预测值	/	/	/	/	/	57.6
达标情况	/	/	/	/	/	达标

注：室内声源衰减量按门窗关闭情况计算。

根据以上预测结果可知，项目厂界外 1 米处的噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，声环境敏感点处的噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

项目将采取以下措施减小项目运营期噪声对外环境的影响：

- ①项目对车间进行合理布局，高噪声设备布设在远离环境敏感点的一侧；
- ②选用低噪声设备；
- ④对高噪声设备设置减震垫、隔声处理；
- ⑤加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况；
- ⑥减少公共设施噪声影响。水泵、风机等布置在设备间内，选用低噪声设备，降低源强，设备间使用隔声门，水泵进行基础减震。同时，房间的房门均采用隔声门。

3、监测计划

监测项目：等效连续 A 声级

监测布点：厂界四周外 1 米、玉壶新村、上岭排新村，共监测 6 个点位；

监测时间：每季度监测一次。

表 4-10 噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	厂界噪声等级-A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准值要求。
	玉壶新村	连续 A 声级		《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准值要求
	上岭排新村	连续 A 声级		

(四) 固体废物

1、产生情况

项目营运过程中产生的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

生活垃圾：本扩建项目不新增员工，故不新增生活垃圾。

一般工业固体废物：主要是废包装材料和聚酯薄膜碎料，废包装材料产生量为 0.1t/a，统一收集后外售；聚酯薄膜碎料产生量为 20t/a，经破碎拉条冷却剪切后返回生产。

危险废物：主要是二级活性炭吸附装置产生的废活性炭。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），蜂窝活性炭的吸附容量一般为 25%左右，由前文可知，本项目活性炭箱需要吸附的有机废气为 1.72t/a，则所需的活性炭年用量约为 6.88t/a，年产生的废活性炭量为 8.6t/a。则合计产生废活性炭量为 8.6t/a。

2、处理处置措施

(1) 一般工业固体废物：废包装材料统一收集后外售。聚酯薄膜碎料经破碎拉条冷却剪切后返回生产。

表 4-11 项目一般固体废物一览表

序号	行业来源	类别代码	代码	一般固体废物名称	产生量 (t/a)	污染防治措施
1	废塑胶制品	06	292-001-06 塑料制品业产生的废塑胶制品	聚酯薄膜碎料	20	经破碎拉条冷却剪切后返回生产
2	其他废物	99	900-999-99 非特定行业产生过程中产生的其他废物	废包装材料	0.1	统一收集后外售

(2) 危险废物

主要是废活性炭。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）中属于 HW49 类危险废物，危废代码 900-039-49，危险特性为 T，需交由有资质单位处理。

表 4-11 项目危险废物种类、产生量、废物类别、代码

名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	产固周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	8.6	废气处理	固态	3 个月	T	密封贮存于危废间，交由有相应处理资质的单位回收处置

危险特性：毒性(Toxicity,T)、易燃性(Ignitability,I)、感染性(Infectivity,In)

表 4-12 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废活性炭	HW49 其他废物	车间内部	5m ²	桶装	2t	6个月

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在。为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存

建议在厂区内设置危险废物存放点，各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交由有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

建设单位将危险废物交由有危废处置资质单位处理。

另外，根据《广东省环境保护厅关于加强固体废物管理信息平台使用的通知》(粤函[2014]938 号)的有关规定，危险废物市内转移和跨市要通过省信息平台实行电子联单管理。危险废物产生单位转移废物时，应通过省信息平台进行联网上填报、保存。危险废物产生单位、运输单位和经营单位可通过网上打印转移联单做好交接记录，移出地、移入地环保部门可通过省信息平台及时跟踪废物转移信息。运输单位应尽快完善车载定位装置和监控装置，对危险废物运输路线和运输状况

进行记录，为下一步实现全省危险废物转移运输全过程 GPS 跟踪监控打好基础。危险废物跨省转移暂不执行电子联单管理制度。危险废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

因此，本项目产生的固废去向明确，有效地防止了固体废物对环境的二次污染。本项目的危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

（五）地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型、污染途径及防控措施

本项目土壤、地下水的污染源主要是废气处理系统及危废暂存间等。污染物类型包括废气处理系统排放的非甲烷总烃和臭气浓度以及危险废物暂存间的危险废物。

土壤、地下水常见污染途径主要为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。流延车间及危废暂存间已基本全部做硬化处理。本项目流延车间和危险废物暂存间位于一楼，按要求做好防渗措施。危险废物暂存间等设施严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的有关规范进行建设与维护，危废暂存间设置围堰，并在附近设置足够的应急物资及设施，保证发生事故时，各类危险废物能得到妥善的收集和处理，防止泄漏到贮存场所之外，垂直入渗及地面漫流发生的概率较小。项目废气经管道收集后经楼顶废气处理系统处理达标后排放，废气污染物排入大气环境中，经大气运动扩散、稀释、分解后，经大气沉降进入土壤和地下水环境的量较少，设专人管理废气处理系统，定期对废气处理系统进行巡检、维护，杜绝废气事故排放，通过上述措施，污染源通过大气沉降途径对土壤和地下水造成的影响较小。

（2）跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ924-2018）的要求，项目自行检测根据环评和批复确定，无强制性要求。本项目不涉及重金属及地下水开采，不属于土壤和地下水重点行业，且落实上述防控措施后，污染物一旦泄漏会被及时发现并处理，基本不会通过渗透的途径进入地下水和土壤，对地下水和土壤环境影响可接受。因此，本评价不提出土壤和地下水跟踪监测要求。

(六) 生态

项目所在位置位于建成的工业区内，无新增用地，无需改变占地的土地利用现状，且用地范围内无生态环境保护目标。因此，项目对周边生态无不良影响。

(七) 环境风险分析

(1) 风险源分布

根据对项目储存物质、污染物及火灾和爆炸伴生/次生物的调查，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量可知，项目不使用风险物质。

(2) 环境敏感目标概况

项目主要环境敏感目标，详见表 3-4。

(3) 环境风险识别

根据本项目运营期特点，本项目可能产生的环境风险类型及影响途径详见下表。

表4-13 项目风险源分布情况及影响途径

风险源	涉及环境风险物质	风险类型	影响途径
危废暂存间	危险废物	泄漏	地表水、土壤
废气处理设施	生产废气	废气处理设施故障	大气
火灾爆炸事故	燃烧产生的废气、消防废水	火灾	地表水、大气、土壤

(4) 环境风险防范措施及应急措施

①风险防范措施

A.加强职工的培训，提高风险防范意识。

B.针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。

C.建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

D.危险废物暂存间收集处设置防渗涂层，放置处设置围堰，使用符合规范的容器盛放废活性炭，以确保危险废物等泄漏时不会污染土壤，雨季泄露不会随雨水漫流污染土壤和地下水。

②应急措施

A.废气处理设施

a.当发生废气处理设施故障，导致废气直接排放至大气环境中时，应立即停产。

b.定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放。若发现项目废气处理设施出现故障，应立即停止响应工序产生并立刻采取必要的措施，降低事故排放对环境 and 人群健康的不利影响。

c.加强车间通风换气，保证车间空气流通。

B.危险废物的存放

对于项目所使用的废活性炭等危险废物等应设置独立的贮存仓库，并分门别类单独存放，应建有堵截泄漏的措施，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔措施。保持容器密闭；搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，不可将包装容器倒置。

C.防止火灾后引起的次生灾害等事故的发生

a.发生事故时，应及时切断电源，按响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生火灾可能引发的爆炸事故。

b.建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

(5) 环境风险评价结论

本次扩建不使用风险物质。在认真落实工程拟采取的安全措施和安全对策后，项目可能造成的环境风险对周围影响是基本可以接受的。

(八) 排放许可

根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号），排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。因此，建设单位应在建设后正式投入营运前，应向当地生态环境主管部门申请排污申请，领取排污许可证后才进行营运，对项目的环境保护设施进行调试、监测。

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	排气筒 (DA012) 排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	经过两级活性炭装置处理后, 通过排气筒通往 15m 高空(编号 DA012)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物排放标准限值
	无组织	非甲烷总烃、臭气浓度	加强通风	厂界浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 排放限值、厂房外监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产设备噪声	噪声	对高噪声设备设置减震垫、隔声处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的厂界外 2 类声环境功能区噪声值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>1、一般工业固体废物：废包装材料统一收集后外售。聚酯薄膜碎料经破碎拉条冷却剪切后返回生产。</p> <p>2、危险废物：主要是有机废气处理设施产生的废活性炭，统一收集后委托有资质的单位处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤、地下水常见污染途径主要为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。本项目所在流延车间及危废暂存间已基本全部做硬化处理。流延车间和危险废物暂存间位于一楼，按要求做好防渗措施。危废暂存间设置围堰，并在附近设置足够的应急物资及设施，保证发生事故时，各类危险废物</p>			

	<p>均能得到妥善的收集和处理，防止泄漏到贮存场所之外，垂直入渗及地面漫流发生的概率较小。项目废气经管道收集后经楼顶废气处理系统处理达标后排放，废气污染物排入大气环境中，经大气运动扩散、稀释、分解，经大气沉降进入土壤环境的量较少，设专人管理废气处理系统，定期对废气处理系统进行巡检、维护，杜绝废气事故排放，通过上述措施，污染源通过大气沉降途径对土壤和地下水造成的影响较小。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>项目所在位置位于建成的工业区内，无新增用地，无需改变占地的土地利用现状，且用地范围内无生态环境保护目标。因此，项目对周边生态无不良影响。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>本次扩建不使用风险物质。在认真落实工程拟采取的安全措施和安全对策后，项目可能造成的环境风险对周围影响是基本可以接受的。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>无</p>

深圳市环境工程科学技术中心有限公司 (仅供查阅)

六、结论

本项目扩建符合“三线一单”、相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的要求。扩建项目运营期如能严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染防治措施进行治理，并加强污染治理设施和设备的运行管理，则扩建项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的扩建是可行的。

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		苯	0.000512				0.000124	0.000388	
		二甲苯	0.002242				0.000742	0.0015	
		非甲烷总烃	0.645			1.16	0.132	1.673	+1.16
		挥发性有机物	0.3796				0.1536	0.226	
		甲苯	0.0671				0.0302	0.0369	
		甲醛	0.07837				0.00967	0.0687	
废水		COD	0.77					0.77	
		BOD ₅	0.36					0.36	
		SS	0.35					0.35	
		总磷							
		石油类							
		NH ₃ -N	0.06			0		0.06	
		总氮							
一般工业 固体废物		废包装材料				0.1			+0.1
		聚酯薄膜碎料				20			+20
危险废物		废油墨	5					5	
		洗版废水	1					1	
		废日光灯管	0.02					0.02	
		废空容器	0.2					0.2	
		废抹布	0.3					0.3	
		废活性炭	0.6			8.6		9.2	+8.6

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

深圳市环境工程科学技术中心有限公司（仅供查阅）