

一、建设项目基本情况

建设项目名称	深圳市风雅颂广告设计制作有限公司改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	黎树清	联系方式	13302310727
建设地点	深圳市龙岗区坂田街道雪象社区上雪科技工业城北区9号A1栋厂房1楼、2楼、3楼、4楼、5楼、6楼		
地理坐标	(<u>114</u> 度 <u>5</u> 分 <u>7.73426</u> 秒, <u>22</u> 度 <u>39</u> 分 <u>3.67767</u> 秒)		
国民经济行业类别	纸和纸板容器制造 C2231 包装装潢及其他印刷 C2319	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造 223*-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的加工纸制造 二十、印刷和记录媒介复制业 23-39 印刷 231*-其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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岗管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	——
总投资（万元）	200（改扩建后总的）	环保投资（万元）	30（改扩建后总的）
环保投资占比（%）	15（改扩建后总的）	施工工期	——
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4800（改扩建后总的）
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	<p>（一）项目建设与“三线一单”符合性分析</p> <p>①生态红线</p> <p>根据《深圳市基本生态控制线范围图》（2019，深圳市规划和自然资源局），项目位于所划定的深圳市基本生态控制线外。</p> <p>根据《深圳市人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的通知》（深府〔2015〕74号）、《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〔2015〕93号）及《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源</p>		

保护区的批复》（粤府函〔2018〕424号）的规定，项目选址不在深圳市水源保护区内；项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。

②环境质量底线要求

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，环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。

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，项目所在区域属3类声环境功能区，声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

根据《关于印发广东省地表水环境功能区划的通知》（粤环〔2011〕14号），本项目所在区属于观澜河流域，为农业用水区及一般景观用水区，水质保护目标为III类。故观澜河流域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

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，符合该政策的要求。

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，生活用水使用自来水，用水量相对较少；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

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，项目产品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，故项目属于允许准入类项目。

⑤环境管控单元

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71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），项目选址属于陆域一般管控单元：坂田街道一般管控单元（YB46），环境管控单元编码：ZH44030730046（见附图11），不属于优先保护单元、重点管控单元，符合生态红线要求。

	<p style="text-align: center;">(二) 与环境管理要求的符合性分析</p> <p>1.与《中华人民共和国大气污染防治法》相符性分析</p> <p>第四十五条：产生挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p> <p>本项目生产过程产生挥发性有机物，采用集气罩收集，收集后经二级活性炭吸附装置进行处理，能有效减少废气排放。</p> <p>2.与《广东省大气污染防治条例》相符性分析</p> <p>第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。</p> <p>下列产生含挥发性有机物的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。</p> <p>本项目产生挥发性有机物采用集气罩收集，收集后经二级活性炭吸附装置进行处理，能有效减少废气排放。</p> <p>3.与《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》相符性分析</p> <p>低 VOCs 含量产品源头代替</p> <p>严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，现有生产项目鼓励优先使用低 VOCs 含量原辅料。流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅料。鼓励建设低 VOCs 替代示范项目。</p> <p>建设项目 VOCs 管控</p> <p>严格控制 VOCs 新增排放，建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。鼓励新建涉 VOCs 排放的工业企业入园。</p> <p>本项目主要从事纸制品包装的生产加工，项目生产过程中不使用高挥发性有机物原辅材料，项目产生的有机废气通过集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后高空排放。</p> <p>4.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）相符性分析</p>
--	---

根据深圳市生态环境局文件《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>》（粤环发[2019] 2号）可知，“对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照通知中附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。”

项目挥发性有机物收集后经二级活性炭处理装置处理后高空排放，本项目改扩建后挥发性有机物排放量为 56.7 公斤/年，小于 100 公斤/年，满足文件要求，无需进行总量替代。

5.与《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》（粤环发〔2017〕2号）、《深圳市重金属污染防治工作方案》（2010年5月18日，深圳市人民政府办公厅）符合性分析

通知指出：严格实施重金属污染防治分区防控策略，重金属污染重点防控区内禁止新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目，现有技术改造项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。严格控制我市重金属污染物排放项目的总体规模，严格限制排放重金属污染物的投资项目。对于新建、扩建的配套电镀项目建设严格执行电镀企业“统一规划、统一定点”的有关审批规定，严把环保审批关。除市重大项目、经市政府研究决定建设的项目外，原则上不批准新建、扩建配套电镀工序的有关建设项目，停止审批新建专业电镀项目。

项目生产过程中无重金属污染物产生和排放，故项目符合此通知的要求。

6、与《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》相符性分析

项目位于观澜河流域，项目生活污水可经过化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，接入市政污水管网，最终进入坂雪岗水质净化厂后续处理，与《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》文件要求不冲突。

项目从事纸制品包装的生产加工，不属于上述文件中所规定禁止的建设和暂停审批类行业。因此，项目符合上述文件要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况及任务来源</p> <p>深圳市风雅颂广告设计制作有限公司（下称项目）成立于 1996 年 07 月 29 日，统一社会信用代码：91440300279256897Y。</p> <p>项目于 2004 年 9 月取得深圳市龙岗区环境保护局《建设项目环境影响审查批复》，批复文号：深龙环批[2004]74517 号，批准同意项目位于深圳市龙岗区布吉镇坂田新围仔村坂雪岗大道南开办，该项目按申报生产纸制品包装，批文长期有效。</p> <p>项目于 2018 年搬迁到深圳市龙岗区坂田街道雪象社区上雪科技工业城北区 9 号 A1 栋厂房 1 楼、2 楼、3 楼、4 楼、6 楼，并于 2018 年 5 月 20 日委托深圳市宗兴环保科技有限公司编制了《深圳市风雅颂广告设计制作有限公司迁扩建项目环境影响报告表》，于 2018 年 6 月 7 日取得了深圳市龙岗区环境保护和水务局出具的《建设项目环境影响审查批复》（深龙环批[2018]700850 号）。该次迁扩建在原有经营范围和生产工艺不变的基础上，新增移印、擦拭工艺及移印机 1 台。</p> <p>现因公司发展需要，项目拟增加租用深圳市龙岗区坂田街道雪象社区上雪科技工业城北区 9 号 A1 栋厂房 5 楼作为仓库，并在原有生产工艺不变的基础上，将原有覆膜工序改成使用水性胶水进行覆膜，并在原有厂房二楼增加印刷机 2 台。</p> <p>根据现场勘察，项目新增的生产设备已进驻，尚未进行投产，现申请办理环保备案手续。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国家生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目改扩建部分属于“十九、造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造 223*-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”类别，需编制“环境影响评价报告表”。</p> <p>另根据深圳市生态环境局关于印发《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）》的通知（深环规〔2020〕3 号）中的规定，项目改扩建部分生产过程中含印刷工艺，且车间产生的废气不经废气处理设施处理即可达标排放，另项目改扩建部分无生产废水的产生与排放，故项目不属于“有废水、废气排放需要配套污染防治设施”，故本项目改扩建部分属于“十九、造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造 223*（有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的加工纸制造）”类别，属于备案类-建设项目，需编制“环境影响报告表”。</p> <p>为建设项目的工程设计单位提供环境保护要求和建议，以及将来环境管理要求，明</p>
------	---

确开发建设者的环境责任；同时为环保行政主管部门的环境管理提供参考决策依据。为此，受项目建设单位的委托，深圳市加贝环保工程设计院有限公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作，对本项目进行环境影响评价。

2、项目主要产品及年产量

表 2-1 建设项目主要产品方案

序号	产品名称	年设计能力			年运行时数	备注
		改扩建前总的	改扩建后总的	变化量		
1	纸制品包装	500 吨	500 吨	0	2400 小时	—

表 2-2 项目主要建设内容

类别	序号	项目名称	主要建设规模		
			改扩建前总的	改扩建后总的	变化情况
主体工程	1	生产车间	1940m ²	1940m ²	无变化
辅助工程	1	办公区	640m ²	640m ²	无变化
公用工程	1	供水	由市政管网提供	由市政管网提供	无变化
	2	供电	由市政电网供应	由市政电网供应	无变化
储运工程	1	仓库	1420m ²	2220m ²	+800m ²
环保工程	1	生活污水	化粪池	化粪池	无变化
	2	粘合工序废气	未进行收集和处理	1 套，集气罩、抽风设施、管道、二级活性炭吸附装置、高空排放	原 UV 光解装置取消，增设 1 套二级活性炭吸附装置
		移印、擦拭工序废气	1 套，集气罩、抽风设施、管道、UV 光解装置、高空排放		
		印刷工序废气	改扩建前不设印刷工序		
		覆膜工序废气	改扩建前覆膜工序不产生废气		
		切纸、开槽工序废气	未进行收集和处理	1 套，集气罩、抽风设施、管道、布袋除尘器、高空排放	增设 1 套布袋除尘器装置
3	噪声	独立机房、隔声、减震、消声等措施	独立机房、隔声、减震、消声等措施	无变化	
4	固废处置	设置一般固废、生活垃圾分类收集装置；设危险废物临时储存处，并定期交由有资质单位处理	设置一般固废、生活垃圾分类收集装置；设危险废物临时储存处，并定期交由有资质单位处理	无变化	

3、总图布置

项目租用深圳市龙岗区坂田街道雪象社区上雪科技工业城北区9号A1栋厂房1楼、2楼、3楼、4楼、5楼、6楼，中心坐标：E114.050771993°，N22.390367745°。

项目北面隔11米为工业厂房宿舍，东南面隔45米为工业厂房，南面隔23米为工业厂房宿舍，西面隔10米为工业厂房。

项目生产过程中产生的废气工位均需设置集气设施及管道，排气筒位于厂房楼顶，且排放高度为15m，危废储存间位于车间，均不在上风向位置，项目总平面布置合理。

项目一楼主要为生产车间，东面设有覆膜、切纸车间，东南面设有啤型、烫金、移印车间，西南面设有粘合车间；

项目二楼主要为仓库和印刷车间，东南面设有印刷车间，其他区域为仓库；

项目三楼主要为粘合车间；

项目四楼主要为仓库和办公室；

项目五楼主要为仓库；

项目六楼主要为生产车间，东北面设有开槽车间，东面和东南面为仓库，西南面为仓库，西面为粘合车间，西北面为仓库。

各车间平面布置图详见附图10。

4、主要原辅材料及能源消耗

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	年耗量			常温状态	包装方式及规格	最大存储量	使用环节	来源及储运方式
		改扩建前总的	改扩建后总的	变化量					
原料、辅料	纸品	503 吨	503 吨	0	固态	/	/	全部工序	外购, 货车运输
	保护膜	6 吨	6 吨	0	固态	/	/	覆膜工序	
	烫金纸	2 吨	2 吨	0	固态	/	/	烫金工序	
	胶水	1.2 吨	1.2 吨	0	液态	桶装, 50kg/桶	0.3 吨	粘合工序	
	水性胶水	0	2 吨	+2 吨	液态	桶装, 50kg/桶	0.1 吨	覆膜工序	
	大豆油墨	200 千克	200 千克	200 千克	液态	桶装, 200kg/桶	0.8 吨	移印工序	
	水性油墨	0	400kg	0	液态	桶装, 20kg/桶	0.1 吨	印刷工序	
	环保洗车水	20 千克	20 千克	0	液态	桶装, 20kg/桶	0.02 吨	擦拭工序	
	包装材料	2 吨	2 吨	0	固态	/	/	包装工序	

主要原辅材料成分及理化特性说明：

水性油墨：根据企业提供的 MSDS，水性油墨的成分为颜料 30%，连接料 35%，去离子水 29%，挥发性溶剂 3%，助剂 3%（见附件 3）。

表 2-4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	年耗量			来源	储运方式
		改扩建前总的	改扩建后总的	变化量		
水	生活用水	600 吨	600 吨	0	市政供给	市政给水管
	电	10 万度	12 万度	+2 万度	市政电网	市政供给

5、主要设备清单

表 2-5 主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量			用途	摆放位置
			改扩建前总的	改扩建后总的	变化量		
生产设备							
1	滚筒式 V 槽机	—	2 台	2 台	0	开槽工序	六楼东北面
2	胶水机	—	2 台	2 台	0	粘合工序	一楼西南面
			5 台	5 台	0	粘合工序	三楼
3	打槽机	—	4 台	4 台	0	开槽工序	六楼东北面
4	覆膜压合机	—	2 台	2 台	0	覆膜工序	一楼东面
5	切纸机	—	1 台	1 台	0	切纸工序	一楼东面
6	啤机	—	10 台	10 台	0	啤型工序	一楼东南面
7	烫金机	—	10 台	10 台	0	烫金工序	一楼东南面
8	打包机	—	1 台	1 台	0	包装工序	二楼东面
9	移印机	—	1 台	1 台	0	移印工序	一楼东南面
10	印刷机	—	0	2 台	+2 台	印刷工序	二楼东南面
辅助设备							
1	空压机	—	1 台	1 台	0	提供空气动力	一楼东北面
环保设备							
1	废物桶	—	若干	若干	0	固废收集	/
2	废气处理设施	—	1 台	1 台	0	治理废气	楼顶中部

		—	1 台	1 台	0		楼顶东面
<p>6、劳动定员及工作制度</p> <p>人员规模：本项目改扩建前后劳动定员为 50 人，均不在项目内食宿，项目不设独立食堂。</p> <p>工作制度：一日一班制，每天工作 8 小时，全年工作 300 天。</p> <p>7、建设项目水平衡</p> <p>改扩建前：本项目改扩建前用水为生活用水，工业用水量为 0m³/d，生活用水量为 2t/d。</p> <p>改扩建后：本项目改扩建后用水为生活用水，工业用水量为 0m³/d，生活用水量为 2t/d。</p>							

工艺流程图（改扩建后总的）

项目纸制品包装的生产工艺流程及产污环节：

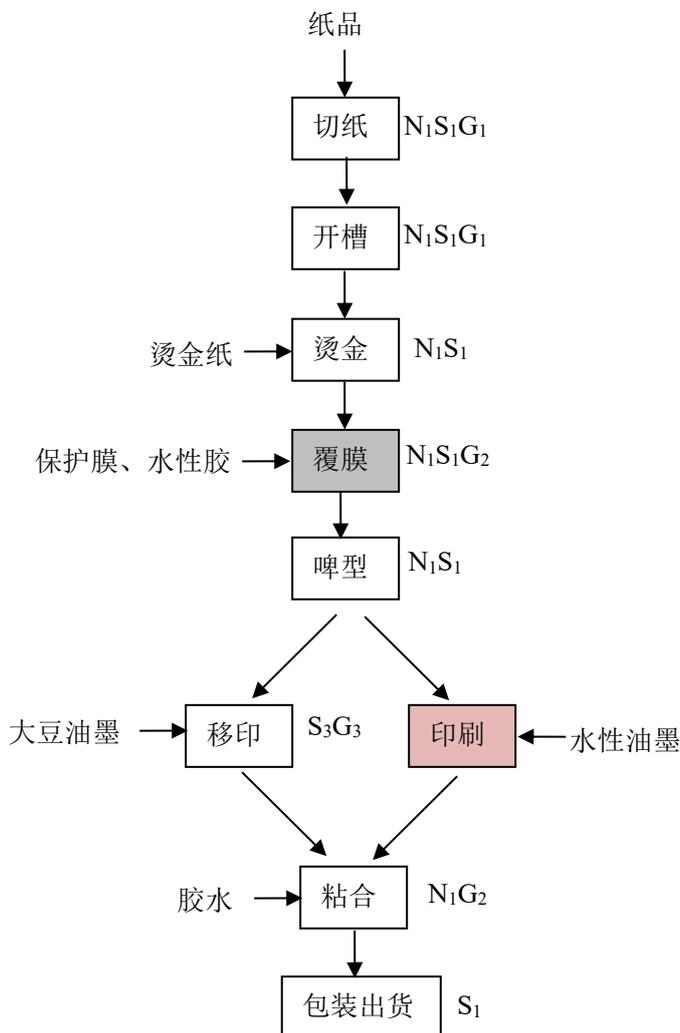


图 2-1 项目改扩建后纸制品包装的生产工艺流程

说明： 此次改扩建新增的工序； 此次改扩建工艺发生变化的工序。

生产工艺流程说明：

先将外购的纸品经切纸机切纸、滚筒式 V 槽机或打槽机进行开槽，其次产品表面通过烫金机烫金上图案，接着通过覆膜压合机覆上一层保护膜，然后通过啤机啤型，再使用移印机或者印刷机在设计好的位置进行移印 logo 标识，最后根据产品需求经胶水机或手工粘胶水粘合成型后经检验合格即可包装出货。

污染物表示符号：

废气：G₁切纸、开槽废气；G₂覆膜、粘合废气；G₃移印、印刷废气。固废：S₁一般工业固废。噪声：N₁机械设备噪声。此外还有，擦拭废气 G₄、项目危险废物 S₃，生活垃圾 S₂，生活污水 W₁。

(二) 主要污染工序 (改扩建后总的)

表 2-6 项目营运期主要污染工序一览表

污染类别		来源	污染物种类	处置方式和去向	
营 运 期	废气	切纸、开槽工序	颗粒物	收集后引至布袋除尘器装置处理达标后高空排放	
		覆膜、粘合、移印、印刷、擦拭工序	总 VOCs	项目废气收集后引至二级活性炭吸附装置处理达标后高空排放	
	废水	员工生活	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	经化粪池处理后接入市政污水管,排入坂雪岗水质净化厂	
	噪声	设备运行	设备噪声	周围声环境	
	固废	一般工业固废	拆包、包装过程	包装废料	分类收集,交由专业回收公司回收利用
			切纸、开槽、烫金、啤型工序	纸品边角料、废烫金纸、废保护膜	
		生活垃圾	员工生活办公	生活垃圾	统一由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理
		危险废物	移印、印刷、覆膜、粘合工序	废空容器、废油墨	委托相关资质单位处置
	废抹布/手套				
	废气处理		废活性炭		

与项目
有关的
原有环
境污染
问题

深圳市风雅颂广告设计制作有限公司成立于 1996 年 07 月 29 日，统一社会信用代码：91440300279256897Y。

项目于 2004 年 9 月取得深圳市龙岗区环境保护局《建设项目环境影响审查批复》，批复文号：深龙环批[2004]74517 号，批准同意项目位于深圳市龙岗区布吉镇坂田新围仔村坂雪岗大道南开办，该项目按申报生产纸制品包装，批文长期有效。

项目于 2018 年搬迁到深圳市龙岗区坂田街道雪象社区上雪科技工业城北区 9 号 A1 栋厂房 1 楼、2 楼、3 楼、4 楼、6 楼，并于 2018 年 5 月 20 日委托深圳市宗兴环保科技有限公司编制了《深圳市风雅颂广告设计制作有限公司迁扩建项目环境影响报告表》，于 2018 年 6 月 7 日取得了深圳市龙岗区环境保护和水务局出具的《建设项目环境影响审查批复》（深龙环批[2018]700850 号）。该次迁扩建在原有经营范围和生产工艺不变的基础上，新增移印、擦拭工艺及移印机 1 台。为了解项目改扩建前的污染及治理情况，现对迁改扩建前工程进行回顾性分析。

1、生产工艺及工艺简述

1.1 工艺流程：

项目纸制品包装的生产工艺流程及产污环节：

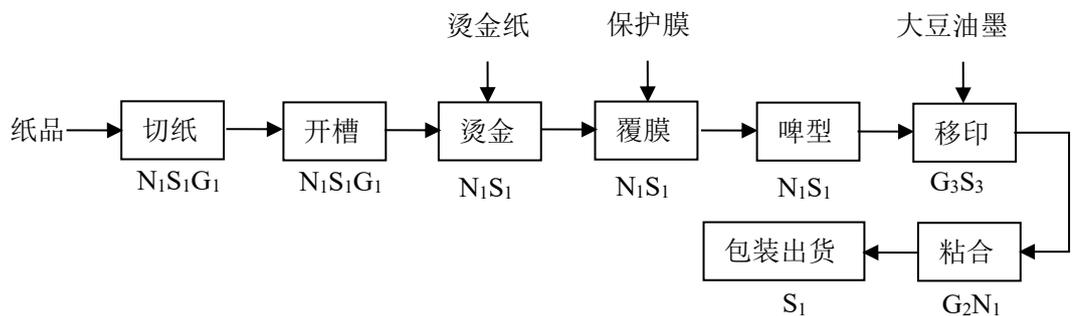


图 2-2 项目纸制品包装的生产工艺流程

生产工艺简要说明：

先将外购的纸品经切纸机切纸、滚筒式 V 槽机或打槽机进行开槽，其次产品表面通过烫金机烫金上图案，接着通过覆膜压合机覆上一层保护膜，然后通过啤机啤型，再使用移印机在设计好的位置进行移印 logo 标识，最后根据产品需求经胶水机或手工粘胶水粘合成型后即可包装出货。

污染物表示符号：

废气：G₁切纸、开槽废气；G₂粘合废气；G₃移印废气。固废：S₁一般工业固废。噪声：N₁机械设备噪声。此外，还有项目擦拭废气 G₄，危险废物 S₃，生活垃圾 S₂，生活污水 W₁。

2、原有污染、防治措施及环保符合性分析

2.1 污（废）水

生活污水：

项目改扩建前生活污水的排放量为 540t/a，主要污染物为 COD_{Cr}（340mg/L）、BOD₅（170mg/L）、氨氮（25mg/L）、SS（154mg/L）等。项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入坂雪岗水质净化厂处理进行后续处理。

2.2 废气

切纸、开槽工序废气：

项目切纸、开槽工序会产生纸屑粉尘，主要大气污染物为颗粒物。粉尘产生量约为原料使用量的万分之一，项目原料的年使用量为 503 吨，则项目切纸、开槽过程中产生的粉尘总量约为 50.3kg/a。项目年运行时间为 2400 小时，则废气产生速率为 0.021kg/h。

移印、擦拭工序废气：

项目移印过程中使用大豆油墨，擦拭过程中使用洗车水会产生挥发性有机物，主要污染物为总 VOCs。

根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》得知，总 VOCs 废气污染物产生系数按原料用量的 5%估算，项目大豆油墨用量为 0.2t/a，则总 VOCs 的产生量为 10kg/a。

项目使用的环保洗车水中的有机溶剂含量约为 5%，项目环保洗车水的用量为 20kg/a，则总 VOCs 的产生量为 1kg/a。

综上所述，项目移印、擦拭工序总 VOCs 的产生量为 11kg/a。项目设置集气装置对移印、擦拭工序废气进行收集后，通过排气管道引至楼顶经“UV 光解催化”装置处理后高空排放（收集效率 75%，处理效率 35%），风机风量为 12000m³/h。则改扩建前总 VOCs 的排放量约为 8.11kg/a，排放速率为 0.0034kg/h，排放浓度为 0.28mg/m³。

粘合工序废气：

项目粘合工序使用胶水时挥发会产生有机废气，项目外购胶水为单组分聚氨酯胶，主要成分为聚氨酯预聚体 55%，填料及颜料 30%，增塑剂 5%，溶剂 10%。则胶水的挥发系数取 10%，项目胶水用量为 1200kg/a，则有机废气的产生量为 120kg/a。

2.3 噪声

项目生产过程中产生的噪声主要来自滚筒式 V 槽机、胶水机、打槽机等设备运转时产生的噪声以及空压机产生的噪声，噪声源强为 75~75dB（A）。经调查，原项目生产

车间设备分布较分散，且已采取减振降噪等措施。

2.4 固体废物

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 50 人，均不在项目内食宿，生活垃圾产生量 25kg/d（7.5t/a），收集后由环卫部门运拉处理处置。

(2) 一般工业固废

项目生产过程中产生的一般工业固体废物主要是废纸品边角料、废烫金纸、废保护膜、废包装材料等，产生量为 3.6t/a。经收集后交专业回收公司处理。

(3) 危险废物

项目生产过程中产生的沾有油墨、环保洗车水的废抹布、废手套、空罐（HW49）、废油墨（HW12），废气处理过程中产生的废 UV 灯管（HW29）等危险废物，产生量约为 0.12t/a，收集后委托有资质单位拉运处理。

3、原有项目环保措施落实情况

根据原有项目的环境影响报告表以及现场踏勘，项目环境保护措施执行情况见下表：

表 2-7 原环评与现有工程及批复情况一览表

污染源	原环评措施	环评批复要求	现有措施	相符性
切纸、开槽工序	建设单位拟在产污工位安装集气装置及除尘器，将产生的粉尘集中收集经除尘器处理达标后，通过排气管道引至楼顶高空排放	废气排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	切纸、开槽工序废气未进行收集处理，直接车间无组织排放	不相符
粘合工序	要求项目在粘合工位上方安装集气装置，将产生的粘合废气集中收集后通过排气管道引至楼顶经“UV 光解净化装置+活性炭吸附装置”处理达标后高空排放	废气排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	粘合工序废气未进行收集处理，直接车间无组织排放	不相符
移印、擦拭工序	要求项目在移印、擦拭工位上方安装集气装置，将产生的移印、擦拭有机废气收集后通过排气管道引至楼顶经“UV 光解净化装置+活性炭吸附装置”处理达标后高空排放	移印废气排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-210）柔性版印刷排气管 VOCs 第 II 时段排放限值	在移印、擦拭工序安装集气装置，将产生的移印、擦拭工序废气收集后通过排气管道引至楼顶经“UV 光解净化”装置处理达标后高空排放	不相符

生活污水	经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,经污水管网排入坂雪岗污水处理厂进行后续处理	生活污水须接入市政污水管网纳入相应污水处理厂,污水排放执行《水污染排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准	经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,经污水管网排入坂雪岗污水处理厂进行后续处理	符合
噪声	合理调整车间设备布置,生产时门窗紧闭,通过强制机械排风换气,以减少噪声外传;注意设备的保养维护,使设备保持良好的运转状态,减少摩擦噪声等	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	合理调整车间设备布置,生产时门窗紧闭,通过强制机械排风换气,以减少噪声外传;注意设备的保养维护,使设备保持良好的运转状态,减少摩擦噪声等	符合
固废	生活垃圾收集后由环卫部门运拉处理处置;一般工业固体废物经收集后交专业回收公司处理;危险废物交有资质单位拉运处理。	/	生活垃圾收集后由环卫部门运拉处理处置;一般工业固体废物经收集后交专业回收公司处理;危险废物交有资质单位拉运处理。	符合

4、改扩建前工程污染物产生、排放情况汇总

项目改扩建前污染物产生及排放情况如下表所示:

表 2-8 原有污染物排放情况一览表

类型	污染源	污染物	排放量
生活污水	员工生活、办公	生活污水	540t/a
		COD _{Cr}	0.184t/a
		BOD ₅	0.092t/a
		SS	0.083t/a
		NH ₃ -N	0.014t/a
废气	切纸、开槽工序	颗粒物	50.3kg/a
	粘合工序	总 VOCs	120kg/a
	移印、擦拭工序	总 VOCs	8.11kg/a
噪声	生产车间	生产设备、空压机	白天≤60 分贝 夜间≤50 分贝
生活垃圾	员工生活、办公	生活垃圾	产生量 7.5t/a
危险危废	生产、废气处理	废抹布、废手套、废空罐、废油墨、废 UV 灯管	产生量 0.12t/a
一般固废	生产	废纸品边角料、废烫金	产生量 3.6t/a

		纸、废保护膜、废包装材料	
<p>5、项目改扩建前存在的环境问题及整改措施：</p> <p>存在的环境问题：</p> <p>①切纸、开槽废气、粘合废气未进行收集和处理。</p> <p>②移印、擦拭废气未按照环评及批复上的要求设置废气处理设施。</p> <p>整改措施：</p> <p>①改扩建后严格实行相应的污染防治措施，将切纸、开槽废气收集经布袋除尘器处理达标后，通过排气管道引至楼顶高空排放；</p> <p>②粘合、移印、擦拭废气收集后通过排气筒管道引至楼顶经“二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放。</p>			

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	(一) 大气环境质量状况						
	根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划的通知》（深府[2008]98号），该项目选址区域为环境空气质量二类功能区。						
	本项目排放的特征污染因子为总 VOCs、颗粒物，而总 VOCs 不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，故无需补充监测数据。颗粒物以 PM ₁₀ 作为评价因子，可引用深圳市生态环境局公开发布的监测数据，故无需另外补充监测数据。						
	根据《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》，报告中的监测数据，全市共设置环境空气自动监测点 11 个，其中龙岗区设 1 个，其监测结果如下：						
	表 3-1 2020 年龙岗区环境空气监测结果 单位：μg/m³						
	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	年平均浓度	6	28	35	20	0.6 (mg/m ³)	53
	二级标准值	60	40	70	35	/	/
	占标率	10.00%	70.00%	50.00%	57.14%	/	/
	日平均浓度	10（日平均第 98 百分位数） (mg/m ³)	62（日平均第 98 百分位数） (mg/m ³)	72（日平均第 95 百分位数） (mg/m ³)	45（日平均第 95 百分位数） (mg/m ³)	0.9（日平均第 95 百分位数） (mg/m ³)	136（日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数）
二级标准值	150	80	150	75	4 (mg/m ³)	160	
占标率	6.67%	77.50%	48.00%	60.00%	22.50%	85.00%	
经判定，项目所在区为环境空气质量达标区域。							
(二) 地表水环境质量状况							
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[2015]93 号，观澜河流域参照饮用水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。又根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58 号）中的标准评价，观澜河企坪断面 2021 年度目标水质执行 IV 类标准。							

本报告引用深圳市生态环境局管网发布的深圳市 2021 年 11 月深圳市重点河流水质状况，网址为 http://meeb.sz.gov.cn/ztfw/zdlyxxgk/shjyb/content/post_9438224.html。

表 3-2 2021 年观澜河流域河流水质状况

时间	河流名称	监测断面	水质目标	水质类别	水质状况	超标项目/超标倍数
2021.11	观澜河	企坪	IV	III	达标	/

由上表可知，2021 年 11 月观澜河企坪监测断面水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

（三）声环境质量现状

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），该项目选址区域为声环境 3 类功能区。

本报告声环境质量现状根据《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》中全市区域环境噪声等效声级范围在 46.5~68.5 分贝之间，平均值为 56.2 分贝，达标率为 96.0%，区域环境噪声总体水平为三级，声环境质量一般。

（四）生态环境

项目所在位置位于建成的工业区内，无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无须开展生态现状调查。

（五）地下水、土壤环境

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），地下水及土壤原则上不开展环境质量现状调查。本项目在租赁厂房内建设，用地范围地面均已全部硬化，各污染源均按要求采取防渗措施，故本项目不开展环境质量现状调查。

（六）电磁辐射

本项目主要从事纸制品包装的生产加工，不属于电磁辐射类项目，本次评价不开展电磁辐射现状监测与评价。

环境
保护
目标

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域，无居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。

2、声环境保护目标

项目附近主要为工业厂房，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地

	<p>下水资源，故无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目位于已建成的工业区内，无新增用地，故无生态环境保护目标。</p>																							
<p style="writing-mode: vertical-rl;">污染物排放控制标准</p>	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目选址位于观澜河流域。项目产生的生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后，接入市政污水管网进入坂雪岗水质净化厂集中处理达标后排放。</p> <p>2、大气污染物排放标准</p> <p>项目切纸、开槽工序排放的颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准以及无组织排放监控浓度限值；印刷、移印、擦拭、粘合、覆膜工序排放的总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值 柔性版印刷以及表 3 无组织排放监控点浓度限值。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>项目各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区环境噪声排放限值标准。</p> <p>4、固体废物排放标准</p> <p>执行《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》、《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的相关规定、《国家危险废物名录》（2021 年版）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《深圳市危险废物转移管理办法》、《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》中的相关规定。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 污染物排放标准一览表</p> <table border="1" data-bbox="308 1473 1388 1854"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染物</th> <th>执行标准</th> <th>本项目执行指标</th> <th>标准（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">水污染物</td> <td rowspan="5">生活污水</td> <td rowspan="5">《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td> <td>化学需氧量（COD_{Cr}）</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>五日生化需氧量（BOD₅）</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>悬浮物（SS）</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>氨氮（NH₃-N）</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>阴离子表面活性剂</td> <td>≤0.5</td> </tr> <tr> <td>类别</td> <td>排放标准</td> <td colspan="3">排放标准值</td> </tr> </tbody> </table>	类别	污染物	执行标准	本项目执行指标	标准（mg/L）	水污染物	生活污水	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	化学需氧量（COD _{Cr} ）	500	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300	悬浮物（SS）	400	氨氮（NH ₃ -N）	/	阴离子表面活性剂	≤0.5	类别	排放标准	排放标准值		
类别	污染物	执行标准	本项目执行指标	标准（mg/L）																				
水污染物	生活污水	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	化学需氧量（COD _{Cr} ）	500																				
			五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300																				
			悬浮物（SS）	400																				
			氨氮（NH ₃ -N）	/																				
			阴离子表面活性剂	≤0.5																				
类别	排放标准	排放标准值																						

大气 污 染 物	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准以及无组织排放监控浓度限值	污染物名称	表 2			
			最高允许排放浓度 mg/m ³	有组织排放		无组织排放监控浓度限值
		排气筒高度/m		最高允许排放速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
	颗粒物	120	15	2.9	周界外浓度最高点	1.0
	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排气筒 VOCs 排放限值 柔性版印刷以及表 3 无组织排放监控点浓度限值	总 VOCs	表 2			表 3
印刷方式			最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³
				排气筒高度 m	排 放 速 率 m ³ /h	
柔性版印刷	80	15	5.1	2.0		
说明	①若排气筒高度未能高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。 ②若项目排气筒高度低于 15m, 其排放速率按外推法结果的 50% 执行。					
类别	排放标准	排放标准值				
噪 声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	类别	昼间	夜间		
		3 类	≤65dB(A)	≤55dB(A)		
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》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 修改单、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中的相关规定、《国家危险废物名录》(2021 年版)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《深圳市危险废物转移管理办法》、《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》中的相关规定。					
总量 控制 指标	<p>根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37 号)、《广东省大气污染防治条例》2019 年 3 月 1 日施行、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划》(粤环〔2016〕51 号) 和《广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》(2017 年 7 月 14 日) 的规定, 广东省对化学需氧量 (CODCr)、氨氮 (NH₃-N)、总氮 (TN)、二氧化硫 (SO₂)、氮氧化物 (NO_x)、挥发性有机物和重点行业重点金属等污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>本项目无 SO₂、NO_x 产生与排放; 本项目不属于重点行业且无重点金属产生与排放。</p> <p>项根据深圳市生态环境局文件《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>(粤环发[2019]2 号)》(深环[2019]163 号) 可知, “对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新、改、扩建项目, 进行总量替代, 按照通知中附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的,</p>					

	<p>由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。”项目挥发性有机物排放量约为 56.7kg/a，小于 100 公斤/年，无需进行总量替代。</p> <p>项目生活污水进入坂雪岗水质净化厂，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）和总氮（TN）等总量控制指标。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施（改扩建后总的）

施工 期环 境保 护措 施	本项目租用已建成的厂房进行生产，无施工期的环境影响。																																																																					
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(一) 废气</p> <p>1、废气污染源强核算</p> <p>根据工程分析，本项目废气污染物主要为切纸、开槽工序排放的颗粒物以及粘合、覆膜、移印、印刷、擦拭工序排放的总 VOCs。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目有组织废气污染源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" data-bbox="288 943 1377 1816"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产 排 污 环 节</th> <th rowspan="2">污 染 物 种 类</th> <th rowspan="2">产 生 量 kg/a</th> <th rowspan="2">产 生 浓 度 mg/m³</th> <th rowspan="2">排 放 形 式</th> <th colspan="5">治 理 措 施</th> <th rowspan="2">排 放 浓 度 mg/m³</th> <th rowspan="2">排 放 速 率 kg/h</th> <th rowspan="2">排 放 量 kg/a</th> <th colspan="2">排 放 标 准</th> <th rowspan="2">是 否 达 标</th> </tr> <tr> <th>处 理 能 力 m³/h</th> <th>收 集 效 率</th> <th>治 理 工 艺</th> <th>去 除 率</th> <th>是 否 为 可 行 技 术</th> <th>排 放 速 率 kg/h</th> <th>排 放 浓 度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粘 合、 覆 膜、 移 印、 印 刷、 擦 拭 工 序</td> <td>总 VOCs</td> <td>119</td> <td>9.92</td> <td>有 组 织</td> <td>5000</td> <td>75%</td> <td>经“二级活性炭吸附装置”处理，处理后由1#15m高排气筒排放</td> <td>86%</td> <td>是</td> <td>1.39</td> <td>0.007</td> <td>16.7</td> <td>5.1</td> <td>80</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>切 纸、 开 槽 工 序</td> <td>颗粒物</td> <td>37.7</td> <td>3.14</td> <td>有 组 织</td> <td>5000</td> <td>75%</td> <td>经“布袋除尘器”处理，处理后由2#15m高排气筒排放</td> <td>65%</td> <td>是</td> <td>1.1</td> <td>0.0055</td> <td>13.2</td> <td>2.9</td> <td>120</td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table>															产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	产 生 量 kg/a	产 生 浓 度 mg/m ³	排 放 形 式	治 理 措 施					排 放 浓 度 mg/m ³	排 放 速 率 kg/h	排 放 量 kg/a	排 放 标 准		是 否 达 标	处 理 能 力 m ³ /h	收 集 效 率	治 理 工 艺	去 除 率	是 否 为 可 行 技 术	排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m ³	粘 合、 覆 膜、 移 印、 印 刷、 擦 拭 工 序	总 VOCs	119	9.92	有 组 织	5000	75%	经“二级活性炭吸附装置”处理，处理后由1#15m高排气筒排放	86%	是	1.39	0.007	16.7	5.1	80	是	切 纸、 开 槽 工 序	颗粒物	37.7	3.14	有 组 织	5000	75%	经“布袋除尘器”处理，处理后由2#15m高排气筒排放	65%	是	1.1	0.0055	13.2	2.9	120	是
产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	产 生 量 kg/a	产 生 浓 度 mg/m ³	排 放 形 式	治 理 措 施					排 放 浓 度 mg/m ³	排 放 速 率 kg/h	排 放 量 kg/a	排 放 标 准		是 否 达 标																																																							
					处 理 能 力 m ³ /h	收 集 效 率	治 理 工 艺	去 除 率	是 否 为 可 行 技 术				排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m ³																																																								
粘 合、 覆 膜、 移 印、 印 刷、 擦 拭 工 序	总 VOCs	119	9.92	有 组 织	5000	75%	经“二级活性炭吸附装置”处理，处理后由1#15m高排气筒排放	86%	是	1.39	0.007	16.7	5.1	80	是																																																							
切 纸、 开 槽 工 序	颗粒物	37.7	3.14	有 组 织	5000	75%	经“布袋除尘器”处理，处理后由2#15m高排气筒排放	65%	是	1.1	0.0055	13.2	2.9	120	是																																																							

表 4-2 项目无组织废气污染源核算结果及相关参数一览表

产污环节	所在区域	排放方式	污染物	污染物产生量 kg/a	治理措施	污染物排放量 kg/a
移印、擦拭工序	1 楼	无组织	总 VOCs	40	加强车间通排风	40
印刷、擦拭工序	2 楼					
覆膜、粘合工序	1 楼、3 楼					
切纸、开槽工序	1 楼、6 楼	无组织	颗粒物	12.6	加强车间通排风	12.6

项目废气排放口基本情况如下表所示：

表 4-3 项目大气排放口基本情况表

污染物种类	排放口基本情况							排放标准
	编号	名称	类型	高度 m	排气筒内径 m	温度°C	地理坐标	
总 VOCs	DA001	1#排气筒	一般排放口	15	0.5	25	E114.050761349° N22.390392424°	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)表 2 排气筒 VOCs 排放限值 柔性版印刷
颗粒物	DA002	2#排气筒	一般排放口	15	0.5	25	E114.050793696° N22.390397735°	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准

项目废气产排源强具体核算过程如下：

颗粒物：

项目切纸、开槽工序会产生纸屑粉尘，主要大气污染物为颗粒物。根据本环评回顾性分析环节可知，项目切纸、开槽工序废气的产生量为 50.3kg/a。

总 VOCs：项目粘合工序使用胶水、覆膜工序使用水性胶水、移印工序使用大豆油墨、印刷工序使用水性油墨、擦拭工序使用的洗车水会产生有机废气，主要成分为总 VOCs。

①粘合工序废气：

根据本环评回顾性分析环节可知，项目粘合工序废气的产生量为 120kg/a。

②覆膜工序废气：

项目覆膜工序使用水性胶水会产生有机废气，主要成分为总 VOCs。参考广东省生态环境厅发布的《广东省制鞋行业 VOCs 排放量计算方法》，水性胶的 VOCs 含量为 0.8%，项目水性胶的使用量为 2 吨，则总 VOCs 的产生量为 16kg/a。

③移印、擦拭工序废气：

根据本环评回顾性分析环节可知，项目移印、擦拭工序总 VOCs 的产生量为 11kg/a。

④印刷工序废气：

项目印刷工序使用水性油墨会产生有机废气，主要成分为总 VOCs。根据企业提供的水性油墨的 MSDS，项目水性油墨的挥发性溶剂占 3%。本项目水性油墨的使用量为 400 千克，则总 VOCs 的产生量为 12kg/a。

综上所述，项目粘合、覆膜、移印、擦拭、印刷工序总 VOCs 的产生量为 159kg/a。

2、废气污染防治措施

项目生产过程产生的有机废气经集中收集后直接高空排放，其总VOCs有组织排放浓度及排放速率分别为9.92mg/m³、0.05kg/h，可满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2排气筒VOCs排放限值 柔性版印刷；生产过程中产生的颗粒物经集中收集后直接高空排放，其颗粒物有组织排放浓度及排放速率分别为3.14mg/m³、0.016kg/h，可满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，故项目生产过程产生的有机废气和颗粒物不经处理即可达标排放，即不属于“有废气排放需要配套污染防治设施的”。

根据《中华人民共和国大气污染防治法（主席令第三十一号）》中规定：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。

为了减少项目有机废气排放浓度及排放量，本环评建议建设单位将粘合、覆膜、移印、印刷、擦拭车间设为独立车间，在粘合、覆膜、移印、印刷、擦拭工位上方设集气设施及管道，将该集中收集的有机废气通过抽风装置引至厂房楼顶经二级活性炭吸附装置（收集效率为 75%^①，风机风量为 5000m³/h，处理效率为 86%^②）经处理达标后高空排放，排放口为 P1，排气筒高度为 15 米，排气口位于厂房中间。

另本环评建议建设单位将切纸、开槽车间设为独立车间，在切纸、开槽工位上方设集气设施及管道，将该集中收集的废气通过抽风装置引至厂房楼顶经布袋除尘器装置（收集效率为 75%^①，风机风量为 5000m³/h，处理效率为 65%^③）经处理达标后高空排放，排放口为 P2，排气筒高度为 15 米，排气口位于厂房东侧。

备注：

①参考《深圳市典型行业工业废气排污量核算方式》表四中集气设备集气效率基本操作条件，密封负压集气设备（密封空间内的污染物排放区域的人员或物料进出口处符合负压操作，并无压力检测仪表），废气集气效率可达到 90%；外部型集气设备（槽边抽风、侧式集气罩和顶式集气罩等一般外部型集气设备），废气集气效率可达 60%。根据现场勘察及项目实际生产情况，本评价收集效率取中间值，即收集效率为 75%。

②参照《印刷、制鞋、家具、表面涂装(汽车制造)行业挥发性有机物总量减排核算细则》中“表2-3 常见治理设施治理效率”，吸附法的治理效率约45~80%，在治理设施参数设计符合技术要求、定期维护保养、更换耗材，治理设施正常运行取其平均值，则活性炭吸附装置治理效率为62.5%。

根据公式：

$$\text{治理效率}\eta=1-(1-\eta_1)\times(1-\eta_2)\times(1-\eta_3)\dots(1-\eta_n)$$

η 为各工艺的处理效率。

故二级活性炭吸附装置废气治理设施对有机废气的处理效率约 86%。

综上所述，项目二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率可达到 86%（本报告按 86%计算）。

③根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编，1997年版），布袋除尘器对颗粒物治理效率约60~80%，在治理设施参数设计符合技术要求、定期维护保养、更换耗材，治理设施正常运行取其平均值，则布袋除尘器的治理效率约65%。

项目有机废气处理工艺如下：

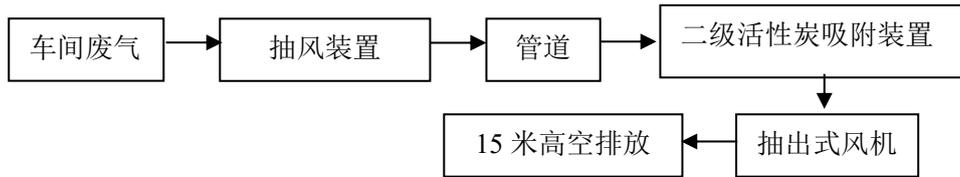


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

环保措施可行性简要分析：

活性炭吸附设备运行原理：在常用的活性炭吸附装置中一般会设置过滤器和冷却器，对废气进行预处理，从而除去有机废气中的水分和固态颗粒物，并将废气降低至适当温度，以保证活性炭不被堵塞。预处理后的有机废气经过活性炭吸装置床，废气中的有机分子会填充在活性炭表面的孔穴中被吸附，利用活性炭因其具有大比表面积和微孔结构特性以达到吸附有机气体的目的，适用于处理低浓度有机废气。由于活性炭吸附属于物理去除法，活性炭的吸附效率会随着吸附量的增加而衰减，当炭吸附达到饱和后，就需要对活性炭进行更换处理，产生的废活性炭定期委托有资质的危废单位拉运处置。

项目颗粒物处理工艺如下：

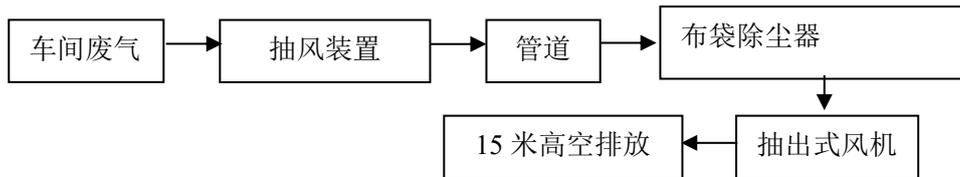


图 4-2 项目废气处理工艺流程图

布袋除尘器运行原理：含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，气流通过滤布的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积于滤布上的粉尘，在机械振动的作用下从滤布表面脱落下来，落入灰斗中。

本项目有机废气采用二级活性炭吸附措施，二级活性炭吸附效率可达到 86%，本报告取 86%，净化后空气经 15 米高排气筒排放；项目颗粒物采用布袋除尘器处理，治理效率达到 65%，本报告取 65%，净化后空气经 15 米高排气筒排放；可有效的减少项目有机废气和颗粒物的排放浓度及排放量。

综上所述，项目产生的有机废气、颗粒物经废气处理设施处理后可达标排放，废气处理设施可行。

3、废气达标排放分析

经以上措施后，项目排放的有机废气能满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值 柔性版印刷；颗粒物能满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

4、非正常工况

本项目废气发生非正常排放主要可能情况为：活性炭吸附装置吸附饱和或设备出现故障时，未经处理的废气直接排入大气环境中。

本项目非正常工况废气的产生及排放情况如下表所示：

表 4-4 非正常工况废气产生及排放情况汇总排放参数表

非正常排放源	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放量 (kg/a)	单次持续时间 (h)	年发生频次	措施
1#排气筒	总 VOCs	9.92	0.05	1	1	停止生产，对废气设施进行维修或更换活性炭；平时加强管理，定期检修，以确保废气处理装置的正常运行
2#排气筒	颗粒物	3.14	0.016	1	1	

备注：非正常排放量=年产生量/2400*单次持续时间*年发生频次。

建议企业设专人对废气处理设施进行巡查，安装自动预警系统，当废气处理系统发生事故时，应立即停工，停止废气排放，派专人检查事故原因并委托专业单位对废气处理系统进行维修处理，待废气处理设备维修完成或补充足够药剂后，方可继续进行研发实验检测服务。

5、环境影响分析

本项目所在区域为大气环境功能二类区，根据《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》统计数据，项目所在区域大气环境质量现状良好，属于达标区。

为了减少项目有机废气排放浓度及排放量，本环评建议建设单位将粘合、覆膜、移印、

印刷、擦拭车间设为独立车间，在粘合、覆膜、移印、印刷、擦拭工位上方设集气设施及管道，将该集中收集的有机废气通过抽风装置引至厂房楼顶经二级活性炭吸附装置（收集效率为75%^①，风机风量为5000m³/h，处理效率为86%^②）经处理达标后高空排放，排放口为P1，排气筒高度为15米，排气口位于厂房中间。

本环评建议建设单位将切纸、开槽车间设为独立车间，在切纸、开槽工位上方设集气设施及管道，将该集中收集的废气通过抽风装置引至厂房楼顶经布袋除尘器装置（收集效率为75%^①，风机风量为5000m³/h，处理效率为65%^③）经处理达标后高空排放，排放口为P2，排气筒高度为15米，排气口位于厂房东侧。

经以上措施后，项目排放的有机废气能满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2排气筒VOCs排放限值 柔性版印刷以及表3无组织排放监控点浓度限值；颗粒物能满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准以及无组织排放监控浓度限值。

6、废气自行监测方案

本项目参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求制定项目废气自行监测方案。本项目为非重点排污单位，废气自行监测的污染源包括有组织废气、无组织废气，废气监测点位、指标、频次具体见下表。

表 4-5 项目废气自行监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001	总 VOCs	1 次/年
DA002	颗粒物	1 次/年
厂界无组织监控点(上风向 1 个，下风向 3 个)	总 VOCs、颗粒物	1 次/年

(二) 废水

根据前文分析，项目主要外排废水为生活污水。

1、废水污染源强核算

工业废水：

项目无生产性废水的产生与排放。

生活污水：

项目改扩建前后员工人数不发生改变。项目用水量为2t/d，600t/a。（一年按300个工作日计）；生活污水产生系数取0.9，即生活污水排放量1.8t/d，540t/a，主要污染物为COD_{Cr}（340mg/L）、BOD₅（170mg/L）、氨氮（25mg/L）、SS（154mg/L）等。

表 4-6 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生情况		治理措施			废水排放量 t/a	排放情况		执行标准	标准限值 mg/L	是否达标	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力	治理工艺	治理效率 %		是否可行技术	排放浓度 mg/L				排放量 t/a
日常办公生活	生活污水	COD _{Cr}	400	0.216	/	化粪池	15	/	540	340	0.184	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	是
		BOD ₅	200	0.108			15			170	0.092		300	是
		NH ₃ -N	25	0.014			0			25	0.014		—	是
		SS	220	0.119			30			154	0.083		400	是

2、废水污染防治设施

1) 项目生活污水治理设施

项目所在地属于坂雪岗水质净化厂服务范围内，生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，最后排入坂雪岗水质净化厂集中处理。

生活污水含有各种含氮化合物、尿素和其他有机物质分解产物；产生臭味的有硫化物、硫化氢以及特殊的粪臭素。此外，还有大量的微生物，如细菌、病毒、原生动物以及病原菌等。由此构成的生活污水外观就是一种浑浊、黄绿以至黑色、带有腐臭气味的污水。该污水若直接进入受纳水体，则对该区域水质有一定影响。

生活污水若不经处理排入水体，其所含污染物将消耗水中一定的溶解氧，使水体出现缺氧现象，使鱼类等水生动物死亡，而厌氧的微生物大量繁衍，改变群落结构，产生甲烷、乙酸等物质，导致水体发黑发臭，恶化环境质量。

项目属于坂雪岗水质净化厂服务范围，生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，接入市政污水管，排入坂雪岗水质净化厂，最终进入观澜河。

项目所产生废水经上述处理措施处理后，对观澜河水环境影响不大。

污水排入城市水质净化厂的可行性分析

本项目属于坂雪岗水质净化厂服务范围内，周边管网已完善，生活污水经化粪池预处理后，其排放浓度可达到坂雪岗水质净化厂纳管标准，排入市政管网，最终进入坂雪岗水质净化厂深度处理后排放。坂雪岗水质净化厂服务范围为龙岗区坂雪岗片区。坂雪岗水质净化厂一期工程处理规模为4万 m³/d，二期扩建规模为12万 m³/d，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准；在已运营的坂雪岗污水处理厂(一期)基础上，为提高出水水质而实施的水质提标工程，出水水质执行《地表水环境

质量标准》（GB3838-2002）V类标准限值。

本项目污水属于典型生活污水，项目所在地污水截排管网已完善。

项目生活污水→园区化粪池→市政污水管网→坂雪岗水质净化厂截污干管→坂雪岗水质净化厂处理。

项目生活污水排放量为 1.8m³/d，540m³/a，根据深圳市水务局公布的《2020年深圳市水质净化厂运行情况》，坂雪岗水质净化厂一期计划处理量为 4 万 t/d，1460 万 t/a，实际处理量为 1361.64 万 t/a，剩余量为 98.36 万 t/a；二期计划处理量为 12 万 t/a，4380 万 t/a，实际处理量为 2371.12 万 t/a，剩余量为 2008.88 万 t/a；坂雪岗水质净化厂尚有余量，剩余总容量为 2107.24 万 t/a，污水排放量仅占目前水质净化厂剩余处理量的 0.0026%。因此，项目的生活污水水量对坂雪岗水质净化厂接纳量的影响很小，不会造成明显的负荷冲击，项目外排的生活污水纳入坂雪岗水质净化厂是可行的，对纳污水体的水质不会造成不良影响。

项目生活污水经化粪池处理后 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮浓度分别为 340mg/L、170mg/L、154mg/L、25mg/L，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。从水质角度分析，可行。

因此，从水量、水质分析，本项目生活污水排放对坂雪岗水质净化厂的运行冲击很小。项目生活污水处理措施可行，环境影响可接受。

3、项目废水排放情况信息表

表 4-7 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	一般生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	排入坂雪岗水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1#	化粪池	化粪池	W1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-8 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间接排放	受纳水质净化厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种	国家或地

号						时段	类	方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	W1	E114.050865150	N22.390506847	0.054	排入坂雪岗水质净化厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	坂雪岗水质净化厂	COD _{Cr} 40 BOD ₅ 10 SS 10 NH ₃ -N 2

表 4-9 项目废水污染物排放执行情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	W1	COD _{Cr}	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		—

表 4-10 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	W1	COD _{Cr}	340	0.00061	0.184
		BOD ₅	170	0.00031	0.092
		NH ₃ -N	25	0.000047	0.014
		SS	154	0.00028	0.083
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.184
		BOD ₅			0.092
		NH ₃ -N			0.014
		SS			0.083

5、监测方案

本项目参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)相关要求制定项目废水自行监测方案。本项目为非重点排污单位，且项目外排废水为生活废水，故本项目不要求进行监测。

(三) 噪声

1、噪声源强分析

项目运营过程中，项目产生噪声设备主要为滚筒式V槽机、胶水机、打槽机等、空压机，以及废气处理设施的风机等。项目主要噪声设备情况见下表4-11。

表4-11 主要噪声源一览表

噪声源	设备数量	位置	声源类型	单台噪声源强 dB(A)	持续时间 (h)
滚筒式V槽机	2台	六楼东北面	频发	78	8
胶水机	2台	一楼西南面		75	
	5台	三楼		75	
打槽机	4台	六楼东北面		78	
覆膜压合机	2台	一楼东面		72	
切纸机	1台	一楼东面		78	
啤机	10台	一楼东南面		78	
烫金机	10台	一楼东南面		72	
打包机	1台	二楼东面		78	
移印机	1台	一楼东南面		72	
印刷机	2台	二楼东南面		72	
空压机	1台	一楼东北面		85	
废气处理设施风机	1台	楼顶中部		80	
	1台	楼顶东面		80	

2、噪声污染防治措施

本项目主要采取以下措施减缓项目噪声对周边声环境的影响：

- ①尽量选择节能低噪声型设备；

②对各种因振动而引起噪声的机械设备，安装隔声垫，设置独立的高噪声设备（如空压机）独立机房，采用隔声、吸声、减震等措施，减少振动噪声影响；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，合理安排生产时间，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

④严格生产作业管理，合理安排生产时间，不在夜间（23:00~次日 7:00 时段）进行生产，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

3、厂界达标性分析

根据《环境影响评价技术导则（声环境）》(HJ2.4-2009)推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响，分析如下：

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} ：

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

式中：

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

R—房间常数： $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，本项目参考办公室的 α 取值。根据《声学低噪声第 2 部分工作场所设计指南：噪声控制措施（GB/T 17249.2-2005）》中表 F.1，办公室吸声系数为 0.15~0.2，本项目取平均值 $\alpha=0.2$ ；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

L_w —为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{A_j}} \right)$$

式中：

$L_{p1}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级，dB(A)；

L_{p1j} —室内 j 声源的声压级，dB(A)；

②在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

L_{p1} —声源室内声压级, dB(A);

L_{p2} —等效室外声压级, dB(A);

TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。

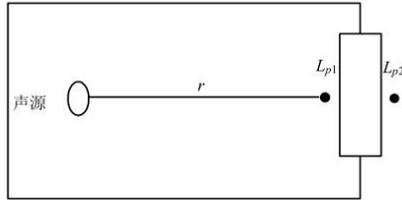


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

根据《环境工作手册—环境噪声控制卷》(高等教育出版社, 2000年), 噪声通过墙体隔声可降低 23~30dB(A), 项目厂房为标准厂房结构, 研发实验检测服务时关闭门窗, 设备噪声通过封闭车间和墙体隔声降低值取 25dB(A), 建设单位风机楼顶设置在楼顶加隔声罩, 并给所有因振动产生高噪声的设备加装减震橡胶垫, 根据《环境噪声控制》(刘惠玲, 2002年), 隔振处理降噪效果为 5~25dB(A), 本项目取 10dB(A)。根据设备噪声源强, 利用预测模式计算设备噪声到达厂界的噪声值, 预测结果见表 4-12。

表 4-12 项目厂界噪声预测结果

噪声源	位置	设备噪声 叠加值 dB(A)	与厂界距离 (m)				隔声减 震降噪 量 dB(A)	厂界贡献值 dB(A)			
			东面	南面	西面	北面		东面	南面	西面	北面
滚筒式 V 槽机	六楼东北 面	81	2	35	11	13	35	33.8	29.0	29.3	29.2
胶水机	一楼西南 面	78	10	14	5	22		26.3	26.2	27.2	26.1
	三楼	81	1	2	2	2		38.5	33.8	33.8	33.8
打槽机	六楼东北 面	84	2	35	11	13		36.8	32.0	32.3	32.2
覆膜压 合机	一楼东面	75	1	37	13	12		32.5	23.0	23.2	23.2
切纸机	一楼东面	78	2	37	12	12		30.8	26.0	26.2	26.2
啤机	一楼东南 面	88	1	30	13	19		45.5	36.0	36.2	36.1
烫金机	一楼东南 面	82	2	20	12	28		34.8	30.1	30.2	30.1
打包机	二楼东面	78	5	25	8	55		27.2	26.1	26.5	26.0
移印机	一楼东南 面	72	2	13	12	40		24.8	20.2	20.2	20.0
印刷机	二楼东南 面	75	3	6	10	39		25.8	23.9	23.3	23.0
空压机	一楼东北 面	85	2	41	8	2		37.8	33.0	33.5	37.8

废气处理设施 风机	楼顶中部	80	5	22	6	21	10	54.2	53.1	53.9	53.1
	楼顶东面	80	3	20	8	23		55.8	53.1	53.5	53.1
厂界噪声贡献值								58.5	56.2	56.8	56.3
标准值								65	65	65	65
达标情况								达标	达标	达标	达标

根据以上计算可知，项目各厂界外 1 米处的噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区噪声排放限值要求。

3、噪声自行监测方案

本次评价参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）厂界监测要求制定项目噪声自行监测方案。

本项目夜间不进行生产，监测昼间噪声。噪声监测点位、指标、频次具体见下表根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），本项目运营期环境监测计划见下表。

表 4-13 项目污染物排放监测方案

类别	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	四周厂界	Leq (A)	每季度一次

（四）固体废物

1、固废源强核算

本项目主要固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

1) 生活垃圾

项目改扩建前后劳动定员均为 50 人，每人按 0.5kg/d 计，生活垃圾产生量为 25kg/d，年工作 300d，全年产生量为 7.5t/a。

2) 一般工业固废

本项目一般工业固体废物主要为生产过程产生的废纸品边角料、废烫金纸、废保护膜、废包装材料，根据建设单位提供的资料，年产生量约为 3.6t/a。

3) 危险废物

本项目危险废物主要为生产过程产生的含油墨/环保洗车水的废抹布/手套（HW49）、含油墨/胶水/环保洗车水的废空容器（HW49），移印、印刷过程产生的废油墨（HW12），以及废气处理过程中产生的失效废活性炭（HW49）。

①废抹布/手套：项目生产过程产生的含油墨/环保洗车水的废抹布/手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），根据建设单位提供资料，本项目废抹布/手套产生量约为 0.05t/a；

②废空容器：项目生产过程产生的含油墨/胶水/环保洗车水的废空容器（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），根据建设单位提供资料，本项目废空容器产生量约为 0.01t/a；

③废油墨：移印、印刷过程产生的废油墨（废物类别：HW12 废染料、涂料废物，废物代码：900-299-12），根据建设单位提供资料，本项目废油墨产生量约为 0.002t/a；

④废活性炭：项目有机废气处理装置中活性炭定期更换产生的废活性炭（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49），根据《简明通风设计手册》活性炭对废气的吸附值在 0.24g/g-0.30g/g 之间，本报告取 0.24g/g，项目有机废气经二级活性炭吸附装置进行处理（二级活性炭吸附装置处理效率为 86%），则活性炭吸附的废气量约为 102.3kg/a，项目需要 426.25kg/a 的活性炭，因此最终废活性炭产生量为 529kg/a（即约为 0.529t/a）。

综上所述，本项目危险废物总产生量为 0.591t/a。

表 4-13 项目危险废物产生情况一览表

产污环节	名称	废物类别	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年度产生量(t)	贮存方式	利用处置方向和去向	处置量(t/a)
生产过程	废抹布/手套	HW49 其他废物	900-041-49	油墨、洗车水等	固态	T/In	0.05	袋装	委托有危险废物处理资质单位处理处置	0.05
生产过程	废空容器	HW49 其他废物	900-041-49	油墨、胶水、洗车水等	固态	T/In	0.01	/		0.01
生产过程	废油墨	HW12 废染料、涂料废物	900-299-12	油墨	液态	T	0.002	桶装		0.002
废气处理	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	挥发性有机物	固态	T	0.529	袋装		0.52

2、环境管理要求

生活垃圾应日产日清，生活垃圾临时存放点应做好防雨措施，定期冲洗，防止滋生蚊虫。

固体废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，一般工业固废临时堆放场均应按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其 2013 年修改单的要求规范建设和维护使用。

危险废物集中收集后，需分区、分类密闭存放，定期委托有资质的单位处理处置（并签订危险废物处理协议）。另外，厂内危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控

制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单中的相关规定的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶袋必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染，危废暂存间需防腐防渗，设置完善标识、标牌、标签，日常需设立管理台账。危险废物的转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》、《国家危险废物名录》（2021 年版）、《深圳市危险废物转移管理办法》、《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单要求，在危险废物运输、处置过程中须执行六联单制度。

因此，本项目固体废物处理措施可行。

（五）地下水、土壤

1、污染源及防渗分区识别

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别，见下表。

表 4-14 项目污染源及防渗分区识别表

序号	污染源	污染物类型	污染途径	防渗区域及部位	识别结果
1	生产车间	胶水、水性胶水、大豆油墨、水性油墨、环保洗车水等化学品	/	地面	简单防渗区
2	化学品存放区	胶水、、水性胶水、大豆油墨、水性油墨、环保洗车水等化学品	/	地面	简单防渗区
3	危废暂存间	废抹布/手套、废空容器、废油墨、废活性炭等危险废物	/	地面	简单防渗区

注：一般污染物途径为垂直下渗，本项目场地均已硬化，基本无污染途径

2、本项目拟采取的地下水、土壤污染防渗措施

化学品存放区、危废暂存区等全部硬化防渗防腐处理。

本项目位于园区内厂房，车间场地均已硬化，采取上述措施后，项目三级化粪池、化学品存放区、危废暂存区等在正常情况下不会对地下水环境造成污染影响，无需跟踪监测。

（六）生态

本项目位于工业园区内，无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，对周边生态无不良影响。

（七）环境风险

1、环境风险源分布

本项目环境风险物质主要为胶水、水性胶水、大豆油墨、水性油墨、环保洗车水等。本项目厂房设有化学品存放区，各类化学品分类存放于其中如表 4-15 所示。除化学品存

放区外，项目环境风险区域还包括危险废物暂存间、废气处理设施。

表 4-15 项目风险性物质的临界量标准和实际发生量

序号	物质名称	最大储存量 q_n (t)	储存位置	主要风险物质的临界量 Q_n (t)	使用工序	储运方式
1	水性油墨	0.1	化学品仓库	2500	印刷	汽车运输
2	胶水	0.3	化学品仓库	2500	粘合	
3	水性胶水	0.1	化学品仓库	2500	覆膜	
4	大豆油墨	0.8	化学品仓库	2500	移印	
5	环保洗车水	0.02	化学品仓库	2500	擦拭	

表 4-16 本项目环境风险区域及危险设施分布情况

危险区域或设施名称	所在位置	涉及环境风险物质
危废暂存区	厂房车间西北侧	危险废物
废气处理设施	所在厂房楼顶	有机废气

2、影响途径

项目生产过程环境风险源对周边环境的影响途径包括：

①危险物质储运不当导致泄漏事故发生时，泄漏物质经地表进入水体，会污染周边水体水质和土壤，对水中鱼类、植物以及农作物产生危害，进而通过食物链对人类造成危害。泄漏物质还会污染大气环境，因部分化学品具有易挥发、刺激性的性质，会向大气环境进行转移从而污染大气，可能对位于污染区域的人员健康产生威胁。

②本项目废气治理设施若出现故障，可能造成废气直接排放，对周围环境造成不良影响，若危险废物暂存场所因容器、地面破损等发生泄漏，则可能造成土壤和水体污染。

③各类风险物质因泄漏或使用不当引起火灾或爆炸事故引发的次生环境污染，如火灾产生的烟气、消防废水等进入周边环境，造成环境污染。

3、环境风险防范措施及应急要求

1) 化学品原辅材料在储运中事故风险防范措施在管理上，制定运输规章制度规范运输行为。运输车辆必须是专用车、且运输人员必须接受过有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并应具备各种事故的应急处理能力。化学品的储存应由专人进行管理，管理人员则应具备应急处理能力。凡是液体危险化学品储桶，只要是所储存物品具有有毒、具有腐蚀性或易燃易爆危险性，均应在储桶周围设置围堰，并对化学品储存仓库地面设置防渗措施。仓库内化学品分类存放，并设置好带

有化学品名称、性质、存放日期等的标志，化学品的搬运、储存和操作等都应按照相应的安全技术说明书进行。仓库应备有消防沙、吸液棉、碎布等应急物品。

2) 火灾、爆炸事故引发的次生环境污染应急措施企业发生火灾、爆炸事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防水在灭火时产生，产生时间短，产生量大，不易控制和导向，一般进入火灾厂区雨水管网后直接进入市政雨水管网后进入外界水体环境，从而使带有化学品的消防废水对外界水体环境造成严重的污染事故，根据这些事故特征，建设单位应采取以下预防措施：

①消防设计应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)等标准规范的规定；

②在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施(阀门)，发生事故时关闭阀门，防止消防废水直接进入市政雨水管网；

③在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏。

由于本项目行业类型不属于化工行业，各类化学品均储存在专门的化学品仓库内，且化学品仓库均做防腐、防渗处理，储存区域四周设有围堰，本评价认为项目建设的最大风险事故为生产废水的泄露，受项目建设场地范围有限的限制，建议企业设置一个能容纳项目一天生产废水量的事故应急池或容器。

4、污染防治设施事故风险的防范措施

①废气治理设施现场作业人员定时记录废气处理状况，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排。

②设专职环保人员进行管理及保养废气处理系统，使之能长期有效地处于正常的运行之中。

③危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置，设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施，如地面防渗、围堰等。在暂存场所内，各危险废物应分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体成分主要性质和泄漏、火灾等处置方式，危废储存容器的材质根据危险废物的性质进行选择，严防发生危险废物腐蚀、锈蚀储存容器的情况。

④按照国家、地方和相关部门要求，建立环境风险应急预案，并报当地环境保护主管部门备案。配备应急器材，在发生泄漏、火灾等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。

(八) 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备，无电磁辐射源。

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 车间废气排放口	总 VOCs	项目废气收集后引至楼顶经二级活性炭吸附装置处理后可由1#15m 高排气筒排放	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2 排气筒 VOCs 排放限值 柔性版印刷	
	DA002 车间废气排放口	颗粒物	项目废气收集后引至楼顶经布袋除尘器处理后可由2#15m 高排气筒排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	
	生产车间	总 VOCs	加强车间通排风		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3 无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物			《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值
地表水环境	DW001 废水排放口	COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS	经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终纳入水质净化厂进行处理	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	
声环境	风机	等效 A 声级	尽量选择节能低噪声型设备；对各种因振动而引起噪声的机械设备，安装隔声垫，设置独立的高噪声设备（如空压机）独立机房，采用隔声、吸声、减震等措施，减少振动噪声影响；加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，合理安排生产时间，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；严格生产作业管理，合理安排生产时间，	各厂界外 1 米处的噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类声环境功能区噪声排放限值要求	

			不在夜间(23:00~次日7:00 时段)进行生产,以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响等	
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射			
固体废物	<p>(1) 项目员工生活垃圾分类收集置于垃圾桶内,定期交由环卫部门清运处理;</p> <p>(2) 本项目产生的一般工业固体废物分类收集后暂存于一般工业固体废物暂存间,定期交由专业回收公司回收处理;</p> <p>(3) 本项目产生的危险废物分类收集后暂存于危废暂存间,定期交由具有相应危险废物处理资质的单位运走处置</p>			
土壤及地下水污染防治措施	化学品存放区、危废暂存区等全部硬化防渗防腐蚀处理。			
生态保护措施	本项目位于已建成工业园区内,不涉及土建活动,不在深圳市基本生态控制线范围内,因此不需设置相关生态环境保护措施			
环境风险防范措施	<p>①废气治理设施现场作业人员定时记录废气处理状况,遇不良工作状况应立即停止车间相关作业,维修正常后再开始作业,杜绝事故性废气直排。</p> <p>②设专职环保人员进行管理及保养废气处理系统,使之能长期有效地处于正常的运行之中。</p> <p>③危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置,设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施,如地面防渗、围堰等。在暂存场所内,各危险废物应分类储存,并设置相应的标签,标明危废的来源,具体成分主要性质和泄漏、火灾等处置方式,危废储存容器的材质根据危险废物的性质进行选择,严防发生危险废物腐蚀、锈蚀储存容器的情况。</p> <p>④按照国家、地方和相关部门要求,建立环境风险应急预案,并报当地环境保护主管部门备案。配备应急器材,在发生泄漏、火灾等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。</p>			
其他环境管理要求	无			

六、结论

综上所述，深圳市风雅颂广告设计制作有限公司改扩建项目在贯彻落实国家和地方制定的有关环保法律、法规和实现本评价提出的各项环境保护措施和建议的前提下，确保各种治理设施正常运转和废气、废水、噪声等污染物达标排放，贯彻执行国家规定的“达标排放、总量控制”的原则，运营后制定环境应急预案和落实环境风险防范措施，从环境保护角度出发，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	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		总 VOCs	128.11kg/a	0	0	9.94kg/a	81.35kg/a	56.7kg/a	-71.41kg/a
		颗粒物	50.3kg/a	0	0	0	24.5kg/a	25.8kg/a	-24.5kg/a
废水	生活污水	污水量	540t/a	0	0	0	0	540t/a	0
		COD _{Cr}	0.184t/a	0	0	0	0	0.184t/a	0
		BOD ₅	0.092t/a	0	0	0	0	0.092t/a	0
		NH ₃ -N	0.014t/a	0	0	0	0	0.014t/a	0
		SS	0.083t/a	0	0	0	0	0.083t/a	0
一般工业固体废物		废纸品边角料、废烫金纸、废保护膜、废包装材料	3.6t/a	0	0	0	0	3.6t/a	0
危险废物		废抹布、废手套、废空罐、废油墨、废 UV 灯管	0.12t/a	0	0	0.471t/a	0	0.591t/a	+0.471t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图一览表

序号	附图名称
附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目地理位置与基本生态控制线关系示意图
附图 3	项目所在位置四至示意图
附图 4	项目所在厂房现状及车间图片及工程师勘查现场图
附图 5	项目所在位置地表水源保护区关系图
附图 6	项目位置与所在流域水系图
附图 7	项目所在位置与大气功能区划关系图
附图 8	项目所在位置与噪声功能区划关系图
附图 9	项目所在位置法定图则
附图 10	项目车间平面布置图
附图 11	项目所在位置与深圳市（不含深汕特别合作区）环境管控单元图

附件一览表

序号	附件名称
1	项目《营业执照》
2	项目《房屋租赁合同》
3	水性油墨 MSDS
4	原环评批复



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目地理位置与基本生态控制线关系示意图





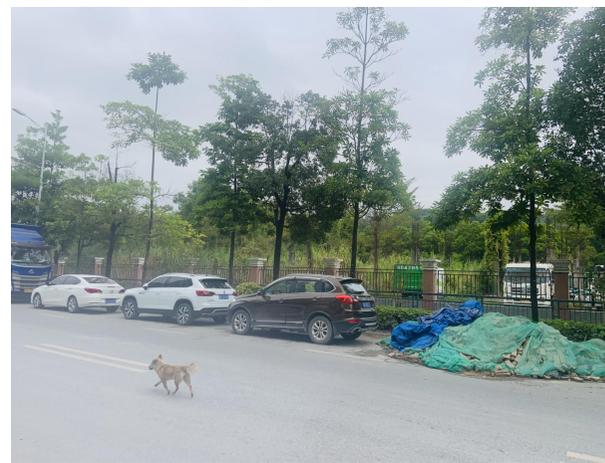
项目南面 工业厂房宿舍



项目西面 工业厂房



项目北面 工业厂房宿舍



项目东面 科技一路

附图3 项目所在位置四至示意图



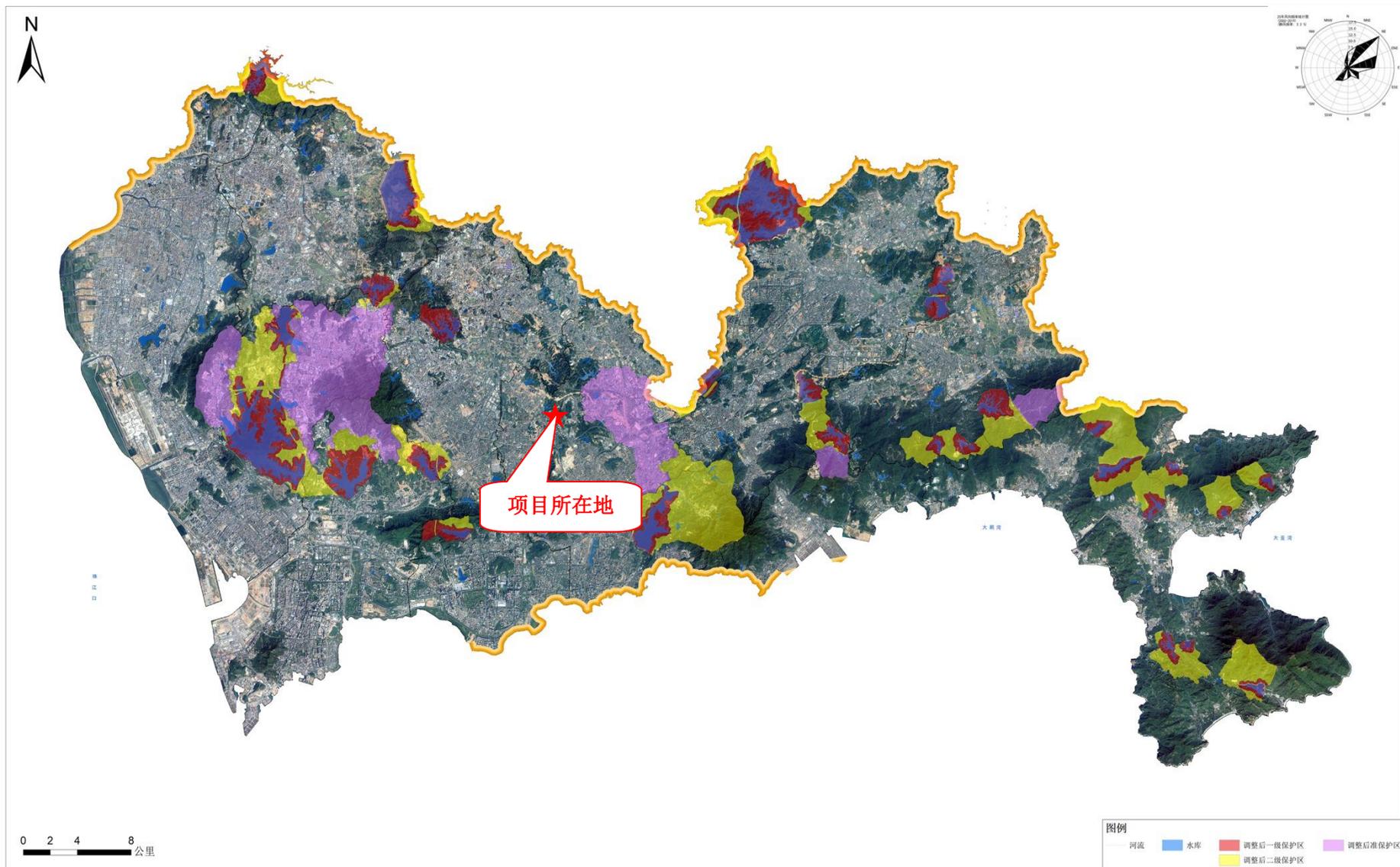
项目所在厂房



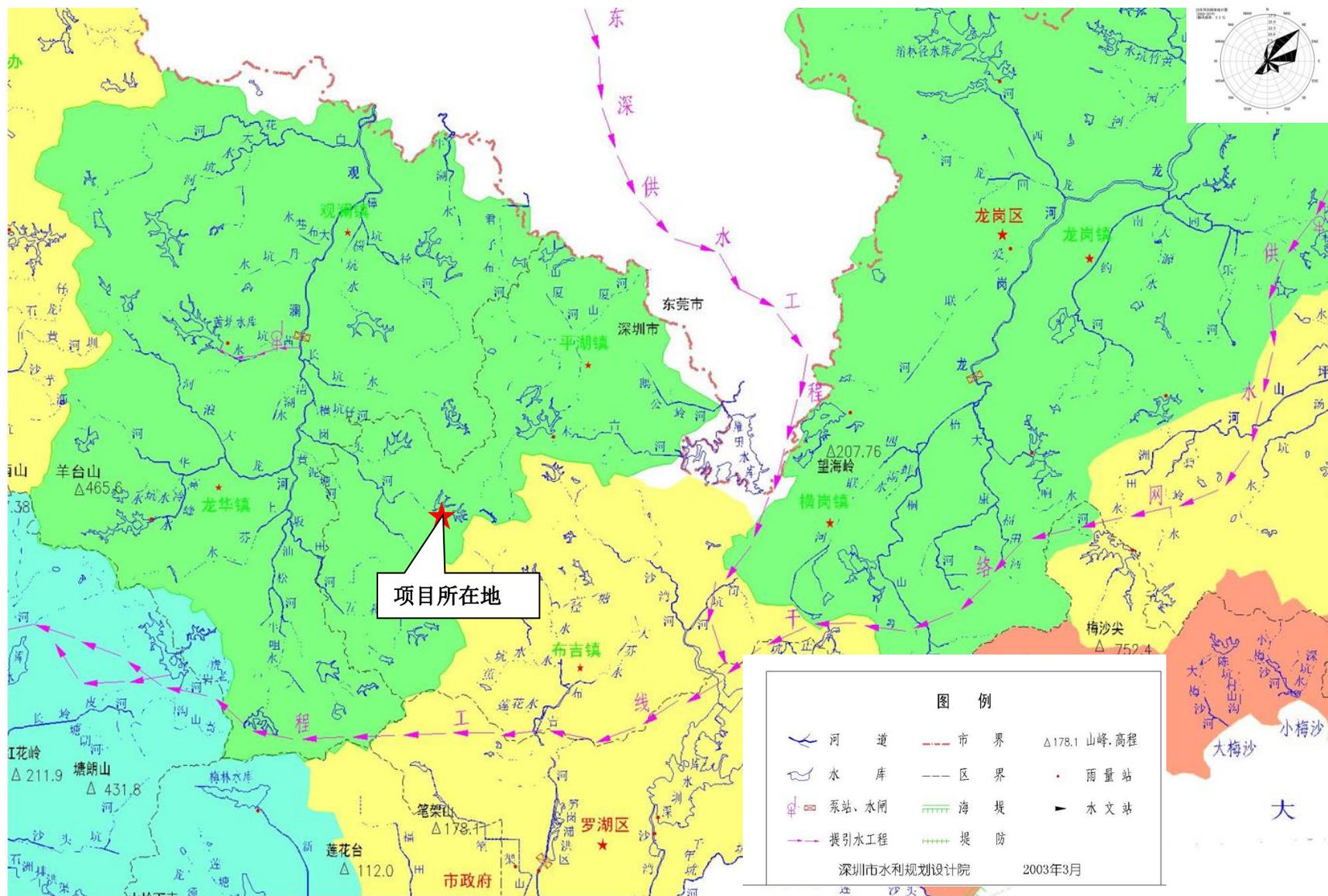
项目车间现状

工程师勘察现场照片

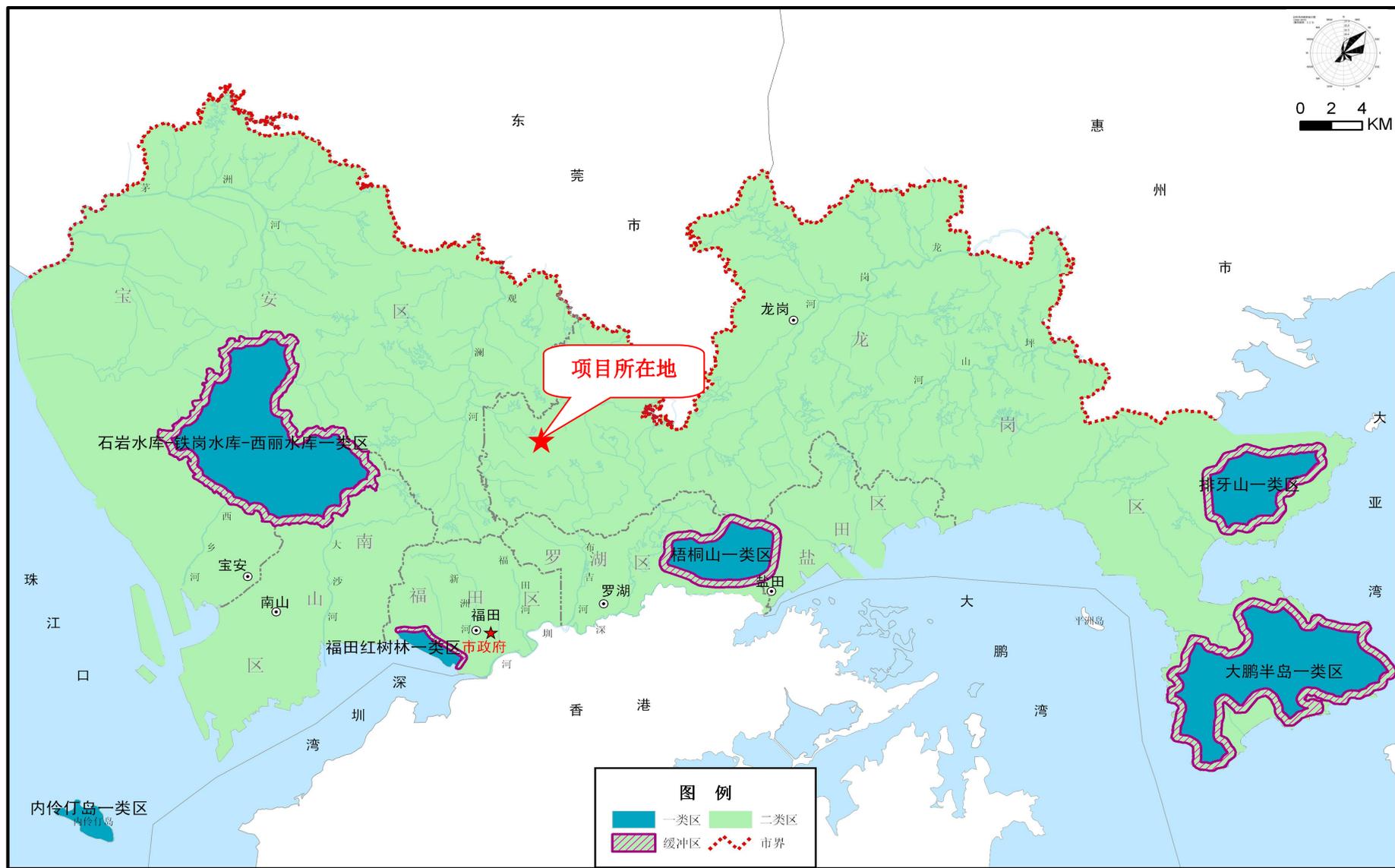
附图 4 项目所在厂房现状及车间图片及工程师勘查现场图



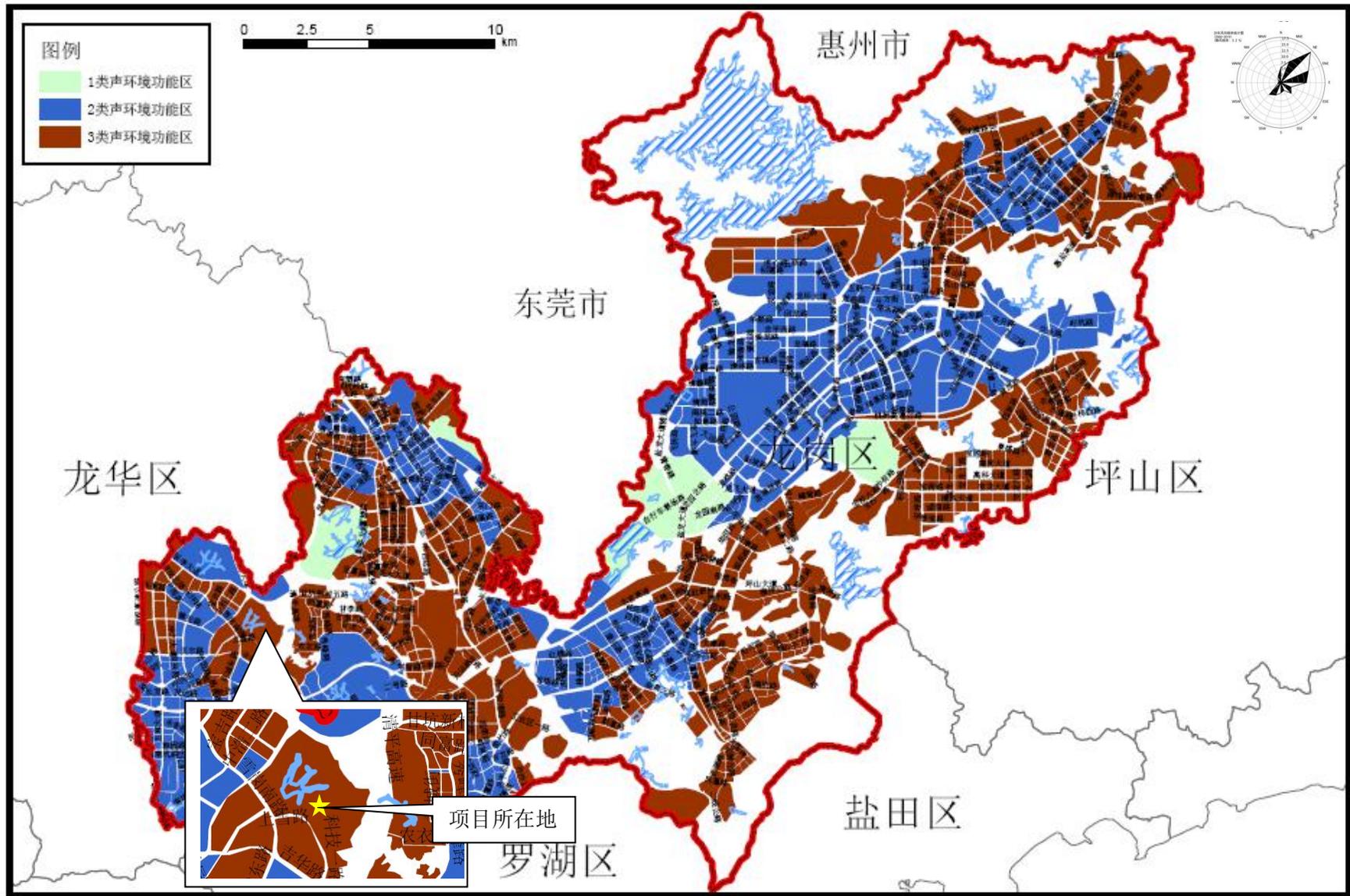
附图 5 项目位置与地表水源保护区关系图



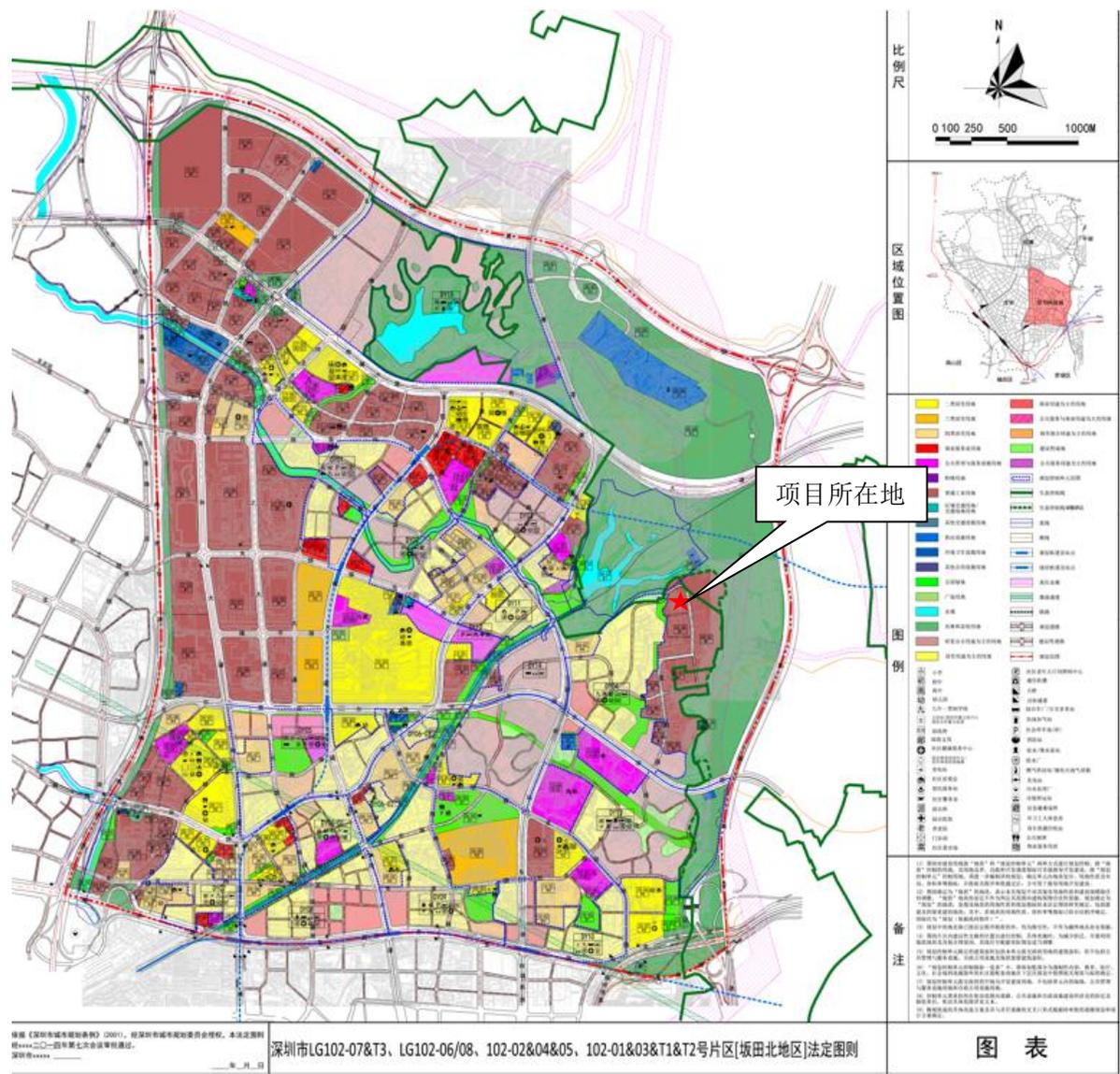
附图6 项目位置与所在流域水系关系图



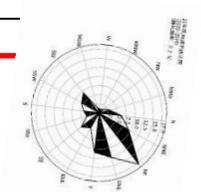
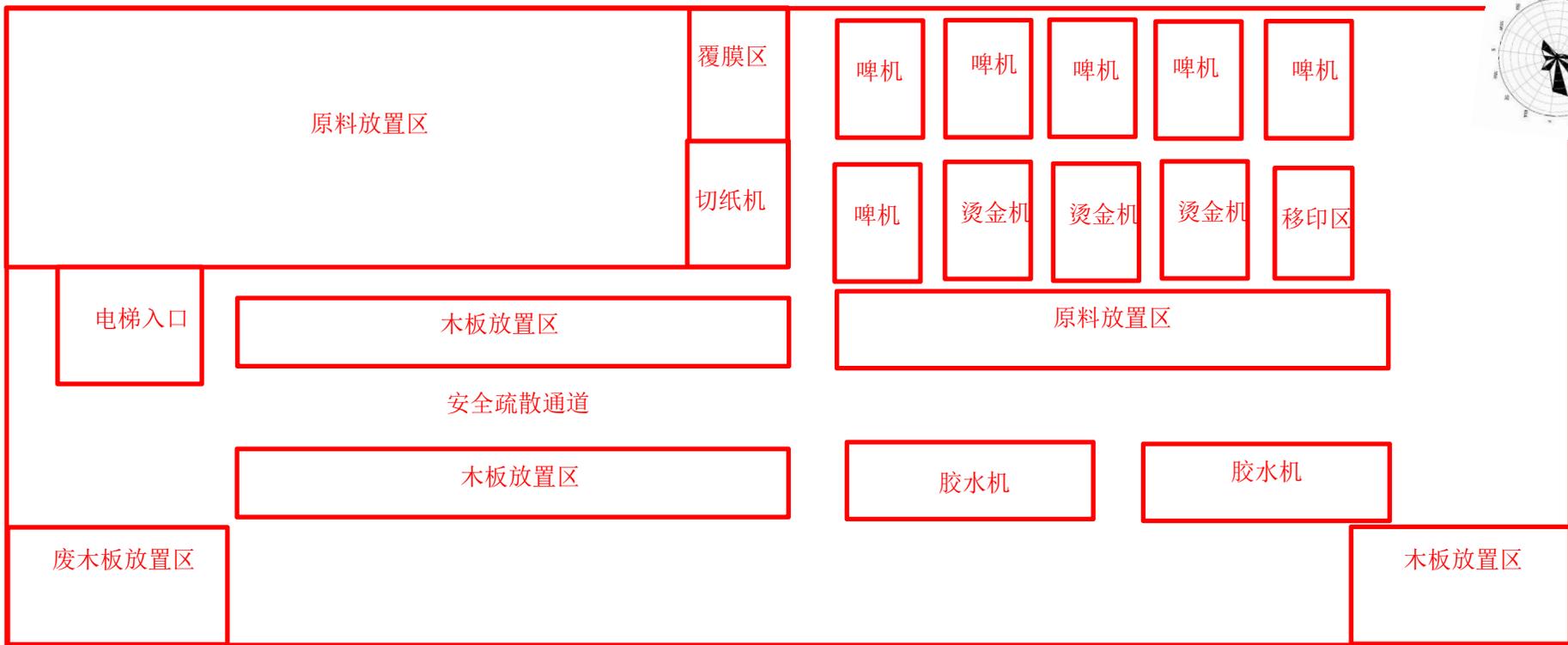
附图 7 项目所在位置与大气功能区划关系图



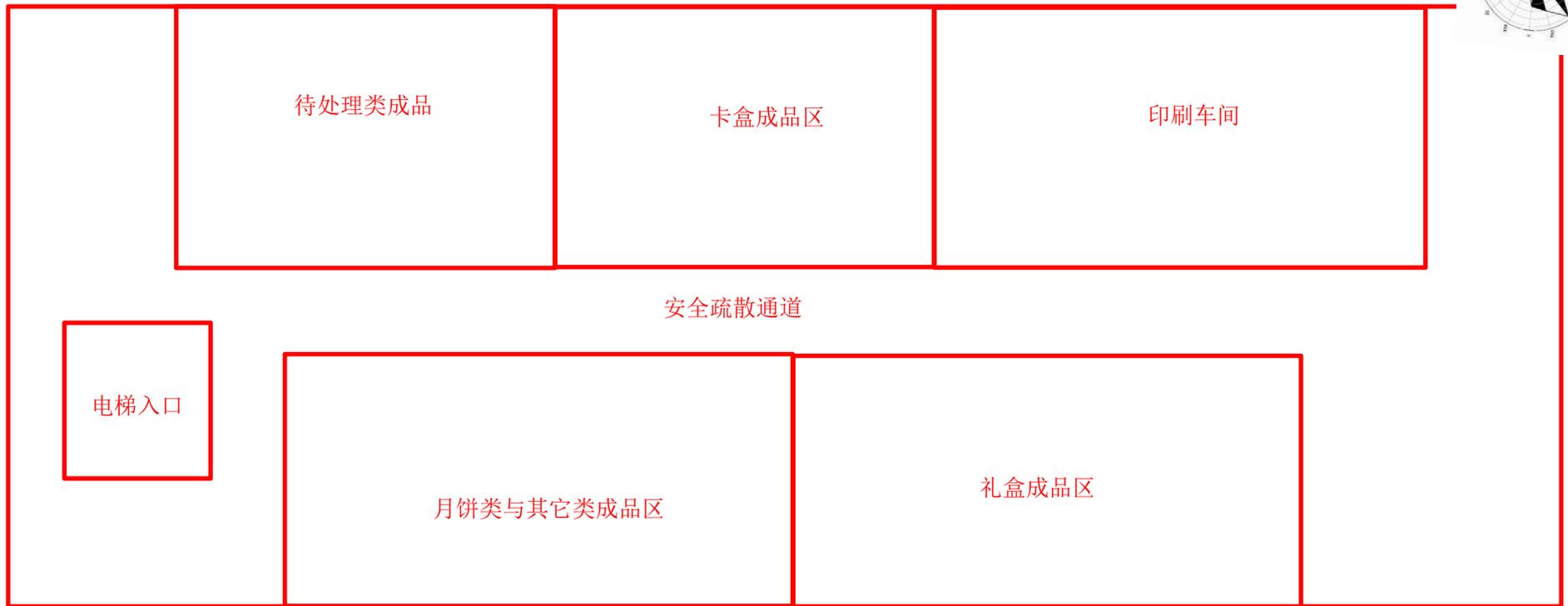
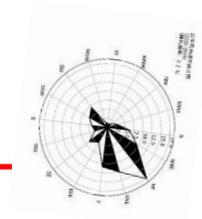
附图 8 项目所在位置与噪声功能区划关系图



附图 9 项目所在位置法定图则

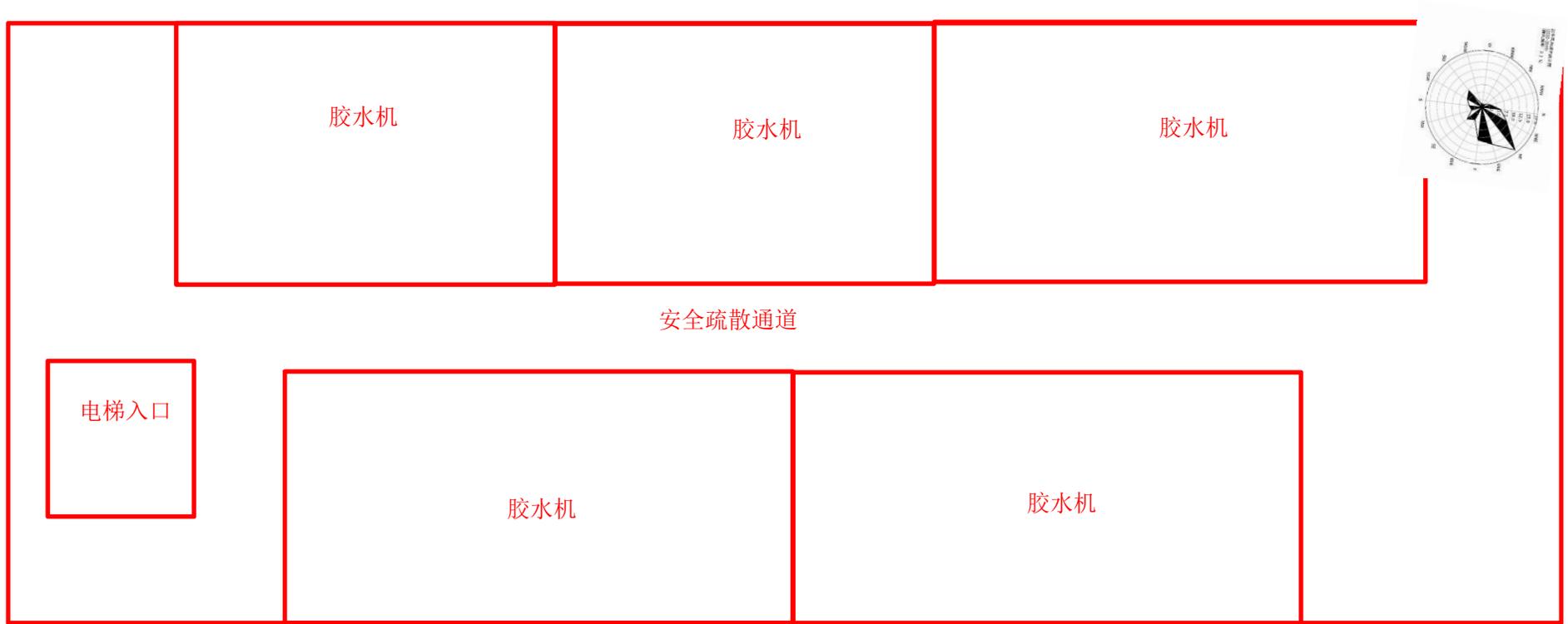


附图 10-1 项目一楼平面布置图



附图 10-2 项目二楼平面布置图





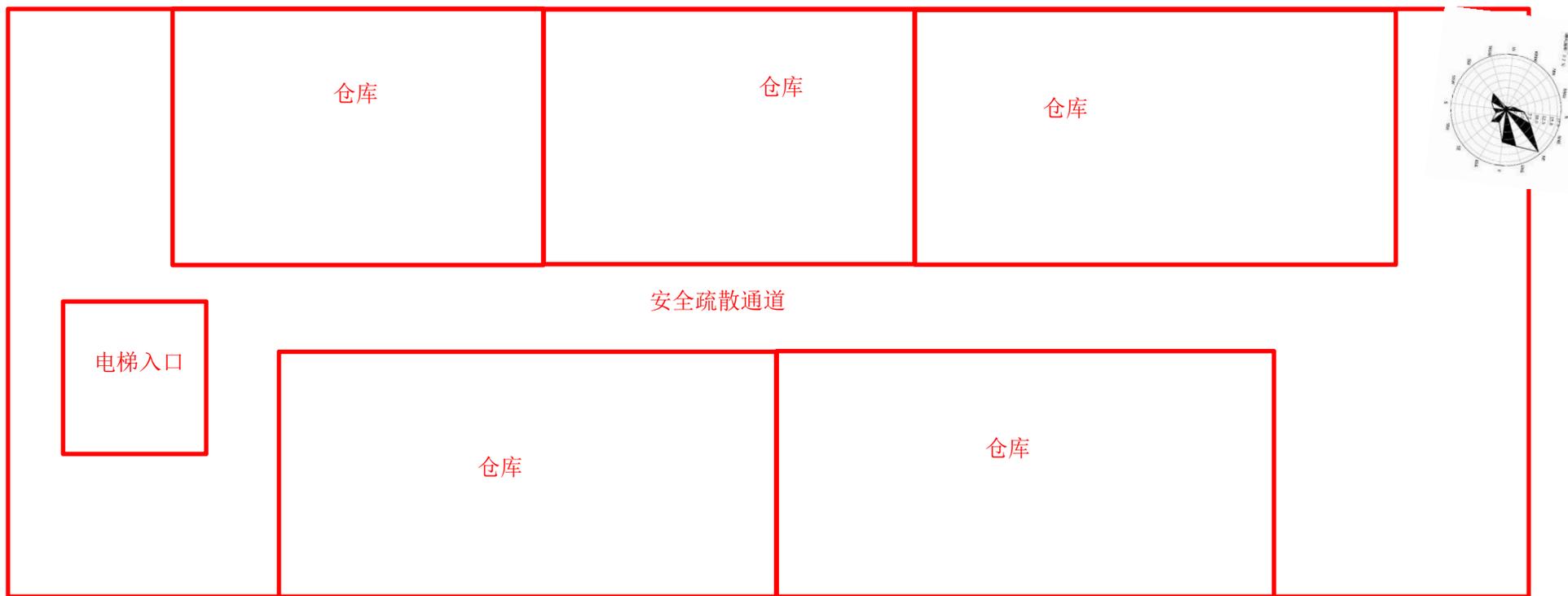
附图 10-3 项目三楼平面布置图

5m



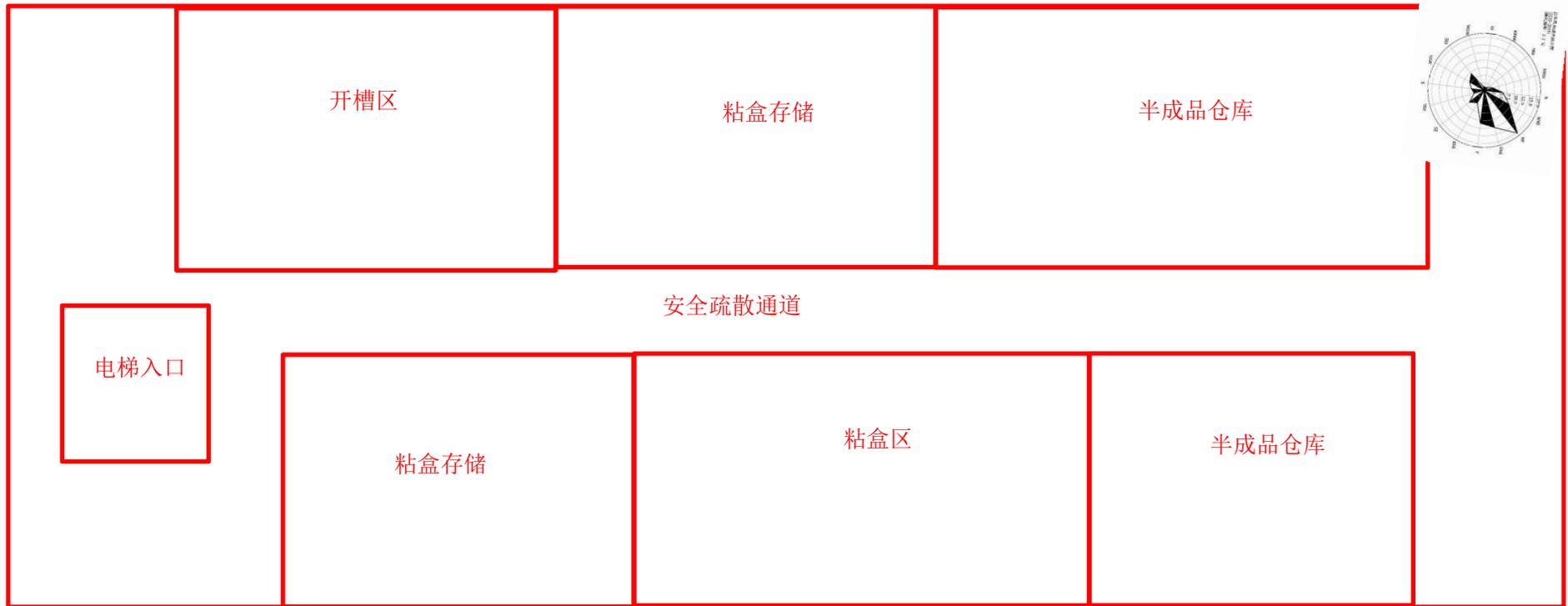
附图 10-4 项目四楼平面布置图

5m



附图 10-5 项目五楼平面布置图

5m



附图 10-6 项目六楼平面布置图

5m



附图 11 项目所在位置与深圳市（不含深汕特别合作区）环境管控单元图



营 业 执 照

统一社会信用代码 91440300279256897Y

名 称 深圳市风雅颂广告设计制作有限公司
主 体 类 型 有限责任公司
住 所 深圳市龙岗区坂田街道雪象社区上雪科技工业城北区9号
法 定 代 表 人 黎树清
成 立 日 期 1996年07月29日

重 要 提 示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址<http://www.szcredit.com.cn>）或扫描执照的二维码查询。
3. 商事主体须于每年1月1日-6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。



登 记 机 关

2016 年 06 月 22 日



中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

房屋租赁合同

出租方（甲方）：刘柱石

通信地址：广东省深圳市罗湖区龙园山庄 21-402

联系电话：13302310727

组织机构代码证或身份证号码：230103197210240619

承租方（乙方）：深圳市凤雅源广告设计制作有限公司

通信地址：深圳市龙岗区坂田街道雪象社区上雪科技工业城北区 9 号

联系电话：0755-61218883

组织机构代码证或身份证号码：91440300279256897Y

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》、《深圳经济特区房屋租赁条例》及其实施细则、《深圳市人民代表大会常务委员会关于加强房屋租赁安全责任的决定》的规定，经甲、乙双方协商一致，订立本合同。

第一条 甲方将位于深圳市龙岗区坂田街道雪象社区上雪科技工业城北区 9 号 A1 栋厂房 1 楼、2 楼、3 楼、4 楼、5 楼，出租给乙方使用。租赁房屋建筑面积共计约 4800 平方米，建筑物总层数 七层。

第二条 租赁房屋的单位租金按房屋建筑面积每平方米每月人民币 35.00 元（大写：三十五元）计算，月租金总额为人民币 140000.00 元（大写：壹拾肆万元整）。

第三条 乙方应于 2018 年 4 月 1 日前交付首期租金，金额为人民币 140000.00 元（大写：壹拾肆万元整）。

第四条 乙方应于：每月 25 日前：向甲方交付租金；甲方收取租金时，应向乙方开具税务发票。

第五条 乙方租用租赁房屋的期限自 2018 年 4 月 1 日起至 2023 年 4 月 1 日止，租赁期限为 5 年。

第六条 租赁房屋用途：纸制品包装生产。

未经甲方书面同意乙方不得将租赁房屋用于其他用途。

第七条 甲方应于 2018 年 4 月 1 日前将租赁房屋交付乙方使用，并办理有关移交手续。

第八条 租赁期间房屋修缮

出租方将房屋交给承租方后，承租方的装修及修缮，出租方概不负责。如承租方不再使用出租前的门市后，承租方不得破坏已装修部分及房屋架构。

第九条 各项费用的缴纳：

- 1、物业管理费：承租方自行向物业管理公司交纳。
- 2、水电费：由承租方自行缴纳，（水表保底度数为 20 度，电表保底度数为 505 度，此度数以后的费用由承租方承担，直至合同期满）。水费 6 元/方，电费 1.5 元/度，在每月交房租时一并交清。
- 3、维修费：租赁期间，由于承租方导致租赁房屋的质量或房屋的内部设施损毁，包括门窗、水电等，维修费用由承租方负责。
- 4、使用该房屋进行商业活动产生的其它各项费用（含卫生费、废屑处理费）均由承

租方缴纳, (其中包括承租方自己申请安装电话、宽带、有线电视等设备的费用)。

第十条 违约金和违约责任

- 1、若双方没有违反本合同的情况下提前解除合同或租给他人, 视为对方违约负责赔偿违约金。
- 2、承租方违反合同, 擅自将承租房屋转给他人使用的, 应支付违约金 **50000.00**。如因此造成承租房屋损坏的, 还应负责赔偿。

第十一条 续租

- 1、承租方若要求在租赁期满后继续租赁该处商铺的, 应当在租赁期满前 **30** 日书面通知出租方, 出租方应当在租赁期满前对是否同意续租作出书面答复。如出租方同意续租的, 双方应当重新订立租赁合同, 租赁期满前出租方未作出书面答复的, 视为出租方同意续租, 租期为不定期, 租金按同期市场价。
- 2、租赁期满承租方如无违约行为的, 则享有同等条件下对商铺的优先租赁权。

第七条 合同终止

承租人有以下情形之一的, 出租方可以终止合同, 收回房屋:

- 1、承租方擅自将房屋转租、转让, 合同期内经房东同意才能转租; 承租方利用承租房进行非法活动的。
- 2、承租方拖欠租金累计达 20 天的, 赔偿违约金 **两个月的租金, 并解除合同**。

第十二条 合同的终止

- 1、本合同期限届满双方不再续签合同的; 双方通过书面协议解除本合同; 因不可抗力致使合同目的不能实现的;
- 2、在委托期限届满之前, 当事人一方明确表示或以自己的行为表明不履行合同主要义务的;
- 3、当事人一方迟延履行合同主要义务, 经催告后在合理期限内仍未履行;

第十三条 免责条件

若租赁房屋因不可抗力的自然灾害导致损毁或造成承租人损失的, 双方互不承担责任。租赁期满, 若承租方因不可抗力的自然灾害导致不能使用租赁房屋, 承租方需立即书面通知出租方。

第十四条 争议处理方式

- 1、本合同受中华人民共和国法律管辖并按其进行解释。
- 2、本合同在履行过程中发生的争议, 由双方当事人协商解决, 也可由有关部门调解;

协商或调解不成的，按下列第 2 种方式解决：(1) 提交 仲裁委员会仲裁；(2) 依法向人民法院起诉。

第十五条 通知

1、根据本合同需要发出的全部通知以及双方的文件往来及与本合同有关的通知和要求等，必须用书面形式，可采用当面送交方式（书信、传真、电报、当面送交等方式）传递，以上方式无法送达的，方可采取公告送达的方式。

2、一方变更通知或通讯地址，应自变更之日起 15 日内，以书面形式通知对方。

第十六条 解释

本合同的标题仅是为了阅读方便而设，不应影响本合同的解释。本合同正本一式贰份，双方各执一份，具有同等法律效力。

附注：房租及相关费用的收取，必须由甲方指定人员，或由甲方指定的收款人的收据为准。

出租方：刘柱石

承租方（盖章）：深圳市风雅城装饰设计有限公司



联系电话：13502841910

联系电话：0755-61218883

2018年3月15日

2018年3月15日

签订地点：坂田上雪科技城北区9号4楼

物质安全数据表

一、物品与厂商资料

物品名称	水性油墨
供应商	东莞市迪奥顺水性涂料有限公司
供货商地址	东莞市黄江镇田心村元岗二街二号坤厚科技园
国家应急电话	86-532-3889090 3889191

二、成分信息

纯品 混合物

产品名称: 水性油墨	
化学性质成份	浓度或浓度范围(成分百分比)
颜料(钛白粉、联苯胺黄、颜料红、酞青蓝、炭黑等)	30%
连接料(水性丙烯酸树脂)	35%
去离子水	29%
挥发性溶剂	3%
助剂(消泡剂、湿润剂、抗磨剂、流平剂、特殊助剂等)	3%

三、危险性概述

危害物质分类	低级
侵入途径	食入
健康危害效应	少
环境影响	少量
物理及化学性危害	少

四、急救措施

不同暴露途径之急救方法:

皮肤接触: 1. 尽快缓和的拂拭过量沾染的化学品。

2. 用水及非摩擦性肥皂缓和但彻底冲患处20 分钟以上。
3. 在冲水中脱除污染的衣物及皮革制品(例如表带、皮带)。
4. 立即就医。
5. 污染的衣鞋及皮制品须完全除污后才可再用。

眼睛接触：1.避免直接与此化学品接触，必要时穿戴防护镜。 2.撑开眼皮，立即用温水缓和冲洗，污染处20 分钟以上。 3.小心勿让污染的水波及未受沾染的其它眼部或脸部。 4.立即就医。
食 入：应持续的吸饮添加木炭片的水,并立即就医。
对急救人员之防护：戴防护手套，以免接触污染物。

五、 消防措施

适用灭火剂：无危害，不易燃烧
灭火时可能遭遇之特殊危害：CO CO ₂
灭火程序：水
消防人员之特殊防护装备：消防人员必须配戴空气呼吸器、消防衣及防护手套。消防人员须在安全距离以外,在上风向灭火。

六、 泄漏应急处理

应急处理：切断火源，迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员佩戴 空气呼吸防护罩。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道，排洪等限制性空间。
小量泄漏：尽可能将溢漏液收集在密闭容器内，用沙土，活性炭，碎棉布或其它惰性材料吸收残液。
大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。用防爆 水泵移至槽车或专用收集器里，回收或运至废物场所处理。

七、 操作处置与储存方法

操作注意事项： 1.工作人员应受安全使用训练。 2.安装消防系统及泄漏应急处理设施，远离火种，热源，工作现场严禁吸烟。 3.有危险易燃标识。 4.有接地装置。 5.防止蒸汽泄漏到工作现场的空气中。避免与氧化剂接触。 6.灌装时应注意流速(<5米/秒)。 7.搬运时轻拿轻放。 8.到空的容器可能残留有害物。

储存:

1. 贮存在阴凉, 干燥, 通风良好地方, 远离火种, 热源, 仓温不宜过高。
2. 贮存装置应用防火材料, 保持容器密封。
3. 禁止使用易产生火花的机械设备和工具。
4. 贮存区应有应急处理设施和收容器。

八、 接触控制

- 工程控制: 1. 使用局部排气装置, 必要时将制程密闭, 以控制雾滴和蒸气。
2. 排气口直接通到室外。
3. 供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。

个人防护设备: 使用防护手套和护目镜

呼吸防护: 在通风不良的场所应佩戴防化学品口罩

手部防护: 使用PE或其它耐化学品手套。

眼睛防护: 1. 戴防溅之化学安全护目镜或护面罩。

2. 洗眼设备。

皮肤及身体防护: 使用PE或其它耐化学品保护用具或使用保护膏。

卫生措施: 1. 工作后尽快脱掉污染之衣物, 洗净后才可再穿戴或丢弃, 且须告知洗衣人员污染物之危害性。

2. 工作场所严禁抽烟或饮食。
3. 处理此物后, 须彻底洗手。
4. 维持作业场所清洁。

九、 物理及化学性质

外观与性状	浆状物质
颜色	乳白色
沸点/沸点范围	150
凝固/熔融点	-30/200
闪点	无
自燃温度	无
爆炸极限 (空气中)	无
蒸汽密度	0.8
水溶性	完全溶

主要用途	服装、皮革、纸张、电子产品丝印
------	-----------------

十、 安定性及反应性

稳定性: 稳定
可能之危害反应: 不能发生
应避免之状况: 明火及发热体
应避免之物质: 避免与强氧化剂接触
危害分解物: CO和NO _x

十一、 毒性资料

急毒性: LD50: 3460mg/kg 毒性小, 低毒。
皮肤: 1. 无人类相关报导。 2. 会使皮肤干燥, 脱脂并会由皮肤吸收, 且长期接触可能引发皮肤炎。
眼睛: 溅撒到眼睛, 会引起轻微的刺激, 但在清洗后会很快复原。
食入: 1. 无人类相关报导。 2. 对实验动物有毒, 目前尚无此报导。

十二、 生态资料

可能之环境影响/环境流佈: 随意废弃会污染环境
生物降解性: 易生物降解, 根据OECD指标定为“易”生物降解物质。
生态毒性和生物富集: 预计对水生生物体有很低的毒性

洁哥 2021-11-02 12:57 插入:
□

废弃处理方法: 危险废弃物, 回收利用或在控制状态下焚烧。空桶应由合格的或执许可证的机构回收, 再生或废弃处理。该产品不适合通过深埋废弃处理, 也不适合排放至公共下水道、排水系统、或天然河流中。

十四、 运送信息

国内运输规定：1. 水路危险货物运输规则 2. 汽车危险货物运输规则 3. 危险化学品安全管理规定
包装标志： 环保
包装方法： 塑料桶
运输注意事项： 1. 运输前应先检查包装容器是否完整、密封。 2. 严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。 3. 远离火种、热源。 4. 远离易燃物。 5. 应与氧气、压缩空气分开存放。

十五、法规资料

适用法规： 《危险化学品安全管理条例》 《作业场所安全使用化学品公约》(170号国际公约) 《水路危险货物运输规则》 《汽车危险货物运输规则》 《危险化学品名目汇编》
--

十六、其它数据

参考资料 J. A. Monick, Alcohols, p. 119, Van Nostrand Reinhold, 1968
--

十七、使用方法

水性油墨 油墨密封可保存四个月时间

深圳市龙岗区环境保护和水务局 建设项目环境影响审查批复

深龙环批[2018]700850 号

深圳市风雅颂广告设计制作有限公司：

根据《深圳市建设项目环境影响审批申请表》(201844030700850 号)及附件,你单位申报迁建至深圳市龙岗区坂田街道雪象社区上雪科技工业城北区 9 号 A1 栋厂房 1 楼、2 楼、3 楼、4 楼、6 楼,从事纸制品包装的生产加工,主要工艺为切纸、开槽、烫金、覆膜、啤型、丝印、粘合、包装,你单位按照要求编写了环境影响报告表,根据环境影响报告表的评价结论,项目对环境的影响可接受,批复如下:

一、必须严格落实环境影响报告表提出的各项环保措施。

二、项目申报无工业废水产生和排放;生活污水须接入市政污水管网纳入相应污水处理厂,污水排放执行《水污染排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准。

三、移印废气排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中柔性版印刷排气筒 VOCs 第 II 时段排放限值;其他废气排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

四、噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

五、项目主体工程投入生产或使用前,你单位应组织开展环境保护设施竣工验收;未通过验收的,项目的主体工程不得投入生产或者使用。

六、你单位收到本批复之日起 20 个工作日内,将批准后的报告表(包括批复文件复印件)送辖区环保所,按规定接受环保所的监督检查。

七、项目的原环境影响审查批复(深龙环批[2004]74517 号)作

废。

八、本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其环境影响评价批复文件须报我局重新审核。

九、若对上述决定不服，可在收到本决定之日起六十日内向深圳市人居环境委员会或深圳市龙岗区人民政府申请行政复议，或在收到本决定之日起三个月内向人民法院提起行政诉讼。

深圳市龙岗区环境保护和水务局
二〇一八年六月七日

