

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：深圳市永智塑胶模具有限公司坪地分公司新建项目

建设单位（盖章）：深圳市永智塑胶模具有限公司坪地分公司

编制日期：2021 年 11 月 19 日

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	深圳市永智塑胶模具有限公司坪地分公司新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	邓金兴	联系方式	18869912566
建设地点	深圳市龙岗区坪地街道坪东社区坪地镇富坪中路 8 号 C1 厂 201-3		
地理坐标	(114 度 18 分 52.906 秒, 22 度 46 分 25.536 秒)		
国民经济行业类别	C2452 塑胶玩具制造	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
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目备案部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	25	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1800
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、与土地利用规划符合性分析 根据核查深圳市龙岗 203-03 号片区[坪东地区]法定图则，项目土地利用规划为工业用地，项目现状为工业厂房，且建设单位拥有合法场所租赁手续。因此，项目符合土地利用规划。 2、与环境功能区划的符合性分析 （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，项目运营中产生的废气经治理后达标排放，对周围大气环境产生的影响较小。 (2) 水环境 本项目选址属于龙岗河流域，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）、《广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案》（粤环[2008]26号）和《关于调整淡水河污染整治远期目标的通知》（粤环函[2009]170号）中的规定，龙岗河水质目标为Ⅲ类。 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）及《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2018]424号），项目选址不在深圳市水源保护区内。项目生产废水经污水处理设施处理达标后回用，生活污水经工业区化粪池处理达标后纳入市政污水管网进入横岭水质净化厂进行处理，最终排入龙岗河，则项目产生的污水对受纳水体龙岗河水环境造成的影响较小。 (3) 声环境 根据深圳市生态环境局《关于印发深圳市声环境功能区划分的通知》（深府[2020]186号），项目所在区域属3类区域，执行《声环境质量标准（GB3096-2008）》中的3类标准；项目西南侧紧邻富坪路，执行《声环境质量标准（GB3096-2008）》中的4a类标准。项目运营过程产生的噪声经隔音降噪等措施综合治理后，厂界噪声能达到3类、4类标准要求，对周围声环境的影响较小。 3、项目建设与“三线一单”相符性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）和《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）的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、质量底线、资源利用上线和编制生态环境准入清单（“三线一单”）进行对照分析：
--	--

(1) 项目与“生态保护红线”相符性分析

根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线优化调整方案（2013）》、《深圳市基本生态控制线范围图》（2013），项目选址不位于基本生态控制线范围内，符合生态红线要求。

(2) 项目与“环境质量底线”相符性分析

本项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；项目厂界四周声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类、4 类标准。

建设单位采取本环评提出的相关污染防治措施后，项目运营产生的废水、废气、噪声经治理后均能够达标排放，固废均妥善处理，故本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击，符合环境质量底线要求。

(3) 项目与“资源利用上线”相符性分析：

项目用水、用电为区域集中供应，项目运营过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

根据《国家发展改革委、商务部关于印发<市场准入负面清单（2020 年版）>的通知》发改体改规〔2020〕1880 号），本项目不属于准入负面清单中的禁止准入类。

4、与地方环境管理政策的符合性分析

项目与地方环境管理政策的符合性分析见表 1-1：

表 1-1 项目与地方环境管理政策的符合性一览表

序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
1.	《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五	对于污水已纳入市政污水管网的区域，龙岗河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准	本项目位于龙岗河流域，项目生产废水经污水处理设施处	符合

		大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）	(总氮除外); 龙岗河、坪山河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目生产废水处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政污水处理厂	理达标后回用，职工的生活污水经工业区化粪池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接入市政污水管网，排入横岭水质净化厂统一处理，最终排入龙岗河	
	2.	《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017-2020年）的通知》（深府〔2017〕1号）	2017年3月底前，集装箱制造、汽车制造（罩光工艺除外）、自行车制造等行业全面禁止使用高挥发性有机物含量涂料。2017年6月底前，家具制造、电子制造、塑胶制品、金属制品等行业全面禁止使用高挥发性有机物含量涂料。2018年底前，全面完成现有粘合工艺及胶印、凹印、柔印、丝印、喷墨等印刷工艺生产线的低挥发性原料改造工程，禁止使用高挥发性有机物含量油墨及胶粘剂。	项目生产过程中产生的废气经收集处理后达标排放，项目挥发性有机物排放量为0.0277t/a，低于以上挥发性有机物排放量要求，不必进行总量替代。	符合
		深圳市大气污染防治指挥部发布的《2020年“深圳蓝”可持续行动计划》	建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，禁止新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。支持包装印刷、表面涂装、家具制造、塑胶制品、印刷线路板等使用 VOCs 溶剂的企业妥善安排年度生产计划。		
		广东省大气污染防治条例》（2018年修订）	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，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。		
		《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	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。		

		知》（深环（2019）163号）			
		关于印发广东省 VOCs 重点监管企业综合整治实施情况评审技术指南的通知》（粤环办函（2017）181号）	低 VOCs 原辅材料替代，一般情况下认为 VOCs 含量小于 20%的原辅材料，如水性的、粉末的、热溶类的，都属于低 VOCs 原辅材料。原辅材料替代率以低 VOCs 原辅料占总含 VOCs 原辅料用量的百分比计。		
	3.	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》相符性分析	根据《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）：“继续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。重金属污染防治非重点区新、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。涉重金属行业分布集中、发展速度快、环境问题突出的地区应进一步严格环境准入标准，强化清洁生产和污染物排放标准等环境指标约束。全面提升重点区域和重点行业污染治理和清洁化水平，降低重金属污染物排放强度，到 2020 年，全省重点行业重点重金属排放量比 2013 年下降 12%。”	项目主要从事塑胶玩具的生产加工，生产过程中无重金属污染物排放。	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	一、基本情况 深圳市永智塑胶模具有限公司坪地分公司成立于 2021 年 8 月 5 日，统一社会信用代码 91440300MA5GXE826H，项目拟租赁深圳市龙岗区坪地街道坪东社区坪地镇富坪中路 8 号 C1 厂 201-3 车间进行生产加工，拟租赁面积 1800m²，用途为厂房。该项目主要从事塑胶玩具的生产加工。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）、《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，项目生产的产品属于名录中“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53、塑料制品业 292—其他”，属于备案类项目，需编制环境影响报告表。 为此，受建设单位的委托，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。			
	二、项目建设内容			
	1、产品方案及主要建设内容			
	本项目产品方案及建设内容分别见表 2-1、表 2-2。			
	表 2-1 项目产品方案一览表			
	序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年产量
	1	生产车间	塑胶玩具	30 万个
				年生产 300d, 8h/d, 共计 2400h
	表 2-2 项目建设内容			
	工程类别	单项工程名称	工程建设内容	备注
	主体工程	生产车间	建筑面积约为 1800m ² 。主要分为原料成品堆放区、喷涂车间、移印区、执色区。	/
	辅助工程	—	—	/
	公用工程	给水系统	市政给水管网	/
		供电系统	市政电网供电，项目不设置备用发电机	/
		排水系统	雨污分流，雨水纳入市政雨水管网	/
	环保工程	生活污水	职工生活污水经工业区化粪池预处理后纳入市政污水管网排入横岭水质净化厂集中处理	/
		烘烤废气	集气罩+水喷淋+UV 光解+活性炭吸附+排气筒 P1 排放	/

	喷涂线废气		/
	水帘柜喷漆废气	集气罩+水喷淋+UV 光解+活性炭吸附+排气筒 P2 排放	/
	移印废气	集气罩+UV 光解+活性炭吸附+排气筒 P3 排放	/
	执色废气		/
	噪声	车间合理布局、加强设备维护保养等	/
	一般固废	废弃包装材料统一收集后交由物资回收单位回收利用	/
	危险废物	水性漆捞渣、含油墨、油漆的抹布及容器、污泥、废活性炭、废 UV 灯管分类收集后暂存危废间，委托资质单位处置	/
	生活垃圾	交环卫部门清运处理	/
办公及生活设施	办公室	位于项目所在厂房的西侧，建筑面积约为 60m ²	/

2、主要原辅材料及能源消耗

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

原辅材料名称	年用量	来源
塑胶玩具半成品	30 万个	外购
水性油漆	3t	外购
水性油墨	0.1t	外购

原辅材料性质说明：

水性漆：液体，易溶于水，闪点：>100℃（闭环）。主要成分为：水性丙烯酸分散体（水性丙烯酸树脂）28-32%；水性聚氨酯树脂 28-32%；水性助剂 1-3%；水性环保颜料 10-15%；纯水 3-5%；水性固化剂 10-13%。其中挥发成分为水性助剂，本项目按水性漆最大挥发量 3%计。

水性油墨：根据企业拟用的水性油墨种类，它主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成。水性油墨特别适用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品。水性油墨的主要组分为水性丙烯酸树脂（42~48%）、助剂（0.5~1%）、颜料蓝（8~15%）、水（40~60%）。其中挥发成分为助剂，本项目按水性油墨按最大挥发量 1%计。

表 2-4 主要能源以及资源消耗一览表

序号	名称	年用水量	用途	来源
1	水	600m ³ /a	办公、生活	市政供水
		90.449m ³ /a	生产用水	

2	电	16 万 kwh/a	生产、生活	市政供电
---	---	------------	-------	------

3、主要设备清单

表 2-5 主要设备清单

设备名称	规格型号	数量	能耗
烤箱	/	7 台	电能
喷涂生产线	/	7 条	电能
水帘柜	2.5m*1.63m*1.2m	4 个	电能
喷枪	/	4 把	电能
移印机	/	6 台	电能

4、公用工程

供电系统：项目用电由市政电网供给，年用电量约 16 万 kwh。本项目不使用发电机等燃油设备。

供水系统：项目用水由市政供水管网提供。项目劳动定员 50 人，均不在厂区内食宿。项目员工生活用水量为 600m³/a，工业用水量为 90.449m³/a。

排水系统：

员工生活污水排放量 540m³/a，经工业区化粪池处理后接入市政污水管网排入横岭水质净化厂处理；项目水帘柜产生废水量为 62.59m³/a，喷淋塔产生废水量为 19.2m³/a，经废水治理设施处理达标后回用。不会对水环境产生不良影响。

排放去向：生活污水→工业区内化粪池→横岭水质净化厂

水帘柜、喷淋塔废水→废水治理设施→回用于水帘柜、水喷淋塔

5、劳动定员及工作制度

人员规模：本项目定员 50 人，均不在厂区内食宿。

工作制度：实行一日一班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天。

6、项目进度安排

项目建设性质为新建，拟于 2021 年 12 月办理好相关环保手续后正式投入使用。

7、项目四至情况

项目选址位于深圳市龙岗区坪地街道坪东社区坪地镇富坪中路 8 号 C1 厂 201-3，所在厂房共 4 层，项目位于第 2 层，项目西侧为同栋连体厂房，东北侧 16m 处为其他工业厂房，东南侧 33m 处其他工业厂房，西南侧隔富坪路 63m 处为其他工业厂房，西

北侧 36m 处为工业区宿舍楼。项目地理位置见附图 1。

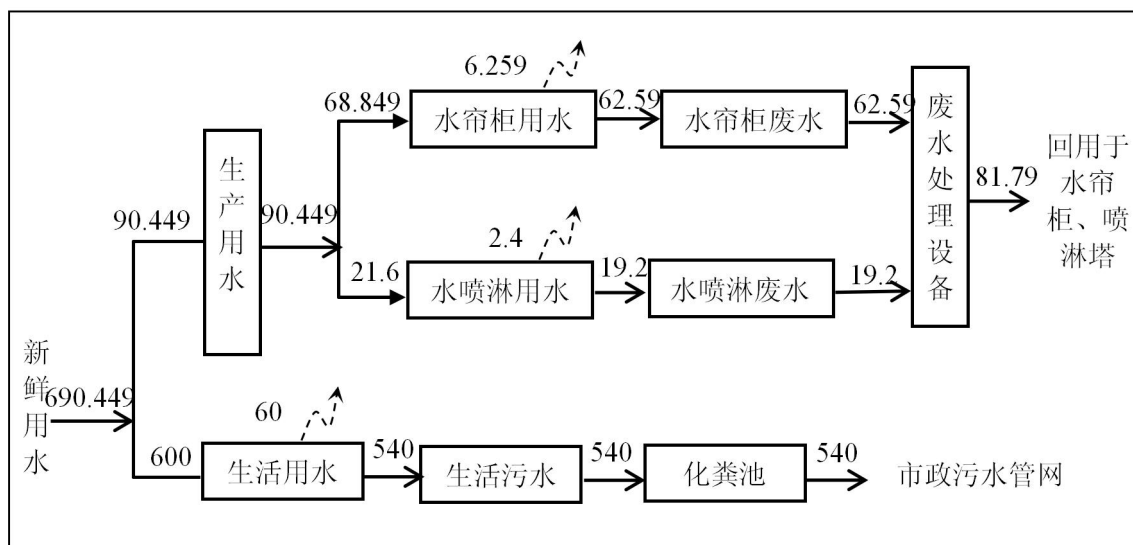
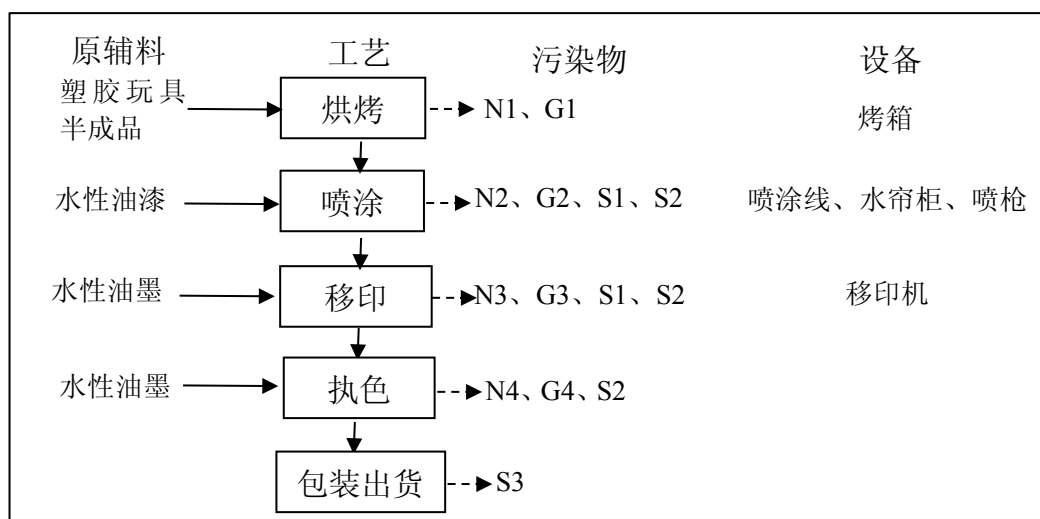


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

工艺流程图:



工艺说明:

项目外购半成品塑胶玩具，因部分玩具在运输途中挤压变形，需要先在烤箱中加热烘烤使其回形，加热温度约为 80℃，烘烤 5min。然后根据订单需求进行喷漆、移印、执色，检验合格后即可包装出货。

符号说明:

废水: W₁ 喷淋塔废水 W₂ 水帘柜废水。

废气: G₁ 烘烤废气、G₂ 喷涂废气、G₃ 移印废气、G₄ 执色废气。

噪声: N₁、N₂、N₃、N₄ 机械设备噪声。

	固废：S₁ 漆渣及污泥、S₂ 含油抹布及容器、S₃ 废弃包装材料。 注：①项目生产过程中不涉及除油、酸洗、磷化、电镀、研磨、电金等工序。 ②塑料制品生产加工中移印网版由建设单位根据客户的需求不同，进行委外定制，不在本项目进行制作。 ③项目移印机无需清洗，只需用抹布擦拭即可，含油墨废抹布作为危废委托有资质单位处理。
与项目有关的原有环境污染问题	项目属于新建性质，租赁现有厂房，因此项目不存在原有的环境污染问题。项目周边无重污染的大型企业或重工业，区域水、大气、声环境质量良好。

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、大气环境质量现状

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）的规定，本地区属于二类环境空气质量功能区。本报告引用深圳市生态环境局《深圳市环境质量报告书（2019年度）》中2019年度深圳市龙岗区空气环境质量监测结果统计，其环境空气监测结果如下表3-1。

表3-1 2019年深圳市龙岗区大气环境监测结果统计表（ug/m3）

项目	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	日平均第98百分位数	8	150	5.3%	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.3%	达标
NO ₂	日平均第98百分位数	64	80	80%	达标
	年平均质量浓度	30	40	75%	达标
PM ₁₀	日平均第95百分位数	86	150	57.3%	达标
	年平均质量浓度	44	70	62.9%	达标
PM _{2.5}	日平均第95百分位数	45	75	60%	达标
	年平均质量浓度	23	35	65.7%	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	151	160	94.4%	达标
CO	日平均第95百分位数	1.0	4	25%	达标

由上表可见，项目所在区域各污染物因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准限值，属于达标区。

2、地表水环境质量现状

本项目选址属于龙岗河流域，本报告引用《2019年深圳市环境质量报告书》中龙岗河水环境现状监测数据。评价方法采用实测值与评价标准比较，即单因子标准指数方法进行评价，监测结果如下：

表3-2 龙岗河水质监测结果及标准指数

单位：mg/L，pH 值无量纲

污染因子	CODCr	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂
标准限值	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2
西坑断面	4.9	0.7	0.05	0.05	0.0012	0.01	0.03
标准指数	0.245	0.175	0.05	0.25	0.24	0.20	0.15
葫芦围断面	16.5	1.5	0.68	0.26	0.0021	0.01	0.10

标准指数	0.825	0.375	0.68	<u>1.30</u>	0.42	0.20	0.50
低山村断面	19.4	2.2	0.96	0.32	0.0015	0.01	0.12
标准指数	0.97	0.55	0.96	<u>1.60</u>	0.30	0.20	0.60
吓陂断面	10.9	2.2	0.91	0.30	0.0004	0.01	0.03
标准指数	0.545	0.55	0.91	<u>1.50</u>	0.08	0.20	0.15
西湖村断面	14.4	2.6	3.05	0.46	0.0004	0.01	0.05
标准指数	0.72	0.65	<u>3.05</u>	<u>2.30</u>	0.08	0.20	0.25
惠龙交界处断面	14.2	2.4	1.86	0.34	0.0003	0.01	0.06
标准指数	0.71	0.60	<u>1.86</u>	<u>1.70</u>	0.06	0.20	0.10
全河段	13.4	1.9	1.25	0.29	0.0010	0.01	0.06
标准指数	0.67	0.475	<u>1.25</u>	<u>1.45</u>	0.20	0.20	0.30

注：划“ ”为超标指标。

由上表可以看出，龙岗河西坑断面水质较好，各监测因子均可达到水质控制目标的要求；葫芦围、低山村、吓陂、西湖村、惠龙交界处断面以及全河段水质受到不同程度的有机物污染，具体表现为：

（1）葫芦围断面，主要水质指标除总磷超标外，其余水质指标均达标。其中，总磷超标 0.3 倍。

（2）低山村断面，主要水质指标除总磷超标外，其余水质指标均达标。其中，总磷超标 0.6 倍。

（3）吓陂断面，主要水质指标除总磷超标外，其余水质指标均达标。其中，总磷超标 0.5 倍。

（4）西湖村断面，主要水质指标除氨氮、总磷超标外，其余水质指标均达标。其中，氨氮超标 2.05 倍，总磷超标 1.3 倍。

（5）全河段，主要水质指标除氨氮、总磷超标外，其余水质指标均达标。其中，氨氮超标 0.25 倍，总磷超标 0.45 倍。

从以上数据可知，龙岗河西坑断面受到污染程度较小，水质指标均可达到 2020 年水质目标要求；其余断面受到不同程度的污染，达不到 2020 年水质目标要求。受纳水体龙岗河受到的污染，主要是区域雨污管网不完善所致。但随着政府采取限批和禁批等保护水质政策，以及市政水质净化厂及其配套截污管网的逐步完善，龙岗河的水质有望得到逐步的改善。

3、声环境质量现状

根据深府[2020]186 号文件《关于印发深圳市声环境功能区划分的通知》，建设项目所在区域属于 3 类区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ），其中项目西南侧紧邻富坪路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准（昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ）。项目厂界 50m 范围内无声环境敏感目标。本单位于 2021 年 11 月 20 日对该项目厂界进行噪声的现场监测，监测结果见表 3-3。

表 3-3 噪声现状监测结果统计表 单位：dB(A)

测点位置	昼间	执行标准	达标情况
项目厂界东北侧边界外1米1#	58.2	$\leq 65\text{dB}(\text{A})$	达标
项目厂界东南侧边界外1米2#	57.1	$\leq 65\text{dB}(\text{A})$	达标
项目厂界西南侧边界外1米3#	56.5	$\leq 70\text{dB}(\text{A})$	达标
注：项目西侧为同栋连体厂房，故不设噪声监测点。项目制度为每日一班制，日工作 8 小时，夜间不安排生产，因此未在夜间监测。			

由上表可知，项目厂界昼间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类、4a 类标准要求。

4、生态环境质量现状

本项目选址不在基本生态控制线范围内，项目所在区域为建成工业区，绿化面积较少，无珍稀动植物，生态环境一般。

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）》要求，本评价考虑项目厂界外 500m 范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标情况见下表 3-4，环境保护目标分布图见附图 4 及附图 5。

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	最近距离	方位	规模	环境保护目标
大气环境	坪东村	436m	西南侧	约1800人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及2018年修改 单的二级标准
	西湖塘新村	376m	西北侧	约700人	
	坪地第二小学	342m	西北侧	约1000人	
	老香老屋村	309m	西北侧	约1200人	
	新香新村	366m	西北侧	约 900 人	
	富地岗村	286m	东南侧	约 1000 人	
	老屋村	333m	东南侧	约 860 人	
地下水环境	厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				

	声环境	厂界外50米范围内无声环境保护目标																																
	生态环境	项目不在基本生态控制线范围内																																
注:根据广东省环境公众网网络发言人 2015 年 12 月 3 日关于“员工宿舍是否属环境敏感保护目标”的回复:企业员工宿舍不属于环境敏感点,列为环境关注点。																																		
表 3-5 主要环境关注点																																		
<table><tr><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>距离</th><th>方位</th><th>规模</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>大气环境 声环境</td><td>工业区宿舍楼</td><td>36m</td><td>SW</td><td>400人</td><td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及 2018 年修改单中的相关规定; 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准</td></tr></table>						环境要素	保护目标	距离	方位	规模	保护级别	大气环境 声环境	工业区宿舍楼	36m	SW	400人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及 2018 年修改单中的相关规定; 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准																	
环境要素	保护目标	距离	方位	规模	保护级别																													
大气环境 声环境	工业区宿舍楼	36m	SW	400人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及 2018 年修改单中的相关规定; 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准																													
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准																																	
	烘烤废气(非甲烷总烃)执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4 及表9 标准限值;喷漆、移印、执色废气(VOCs)参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1 及表2 标准限值;漆雾(颗粒物)执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准及无组织排放浓度限值。																																	
	表 3-6 本项目废气执行标准一览表																																	
	<table><tr><th colspan="2">项目</th><th>类别</th><th colspan="3">排放标准值(mg/L)</th></tr><tr><td rowspan="4">运营期</td><td rowspan="2">广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)</td><td>污染物</td><td>最高允许排放浓度 (mg/m³)</td><td colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</td><td rowspan="2">无组织排放浓度监控限值 (mg/m³)</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>排气筒高度m</td><td>第二时段二级标准</td></tr><tr><td>《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)</td><td>总 VOCs</td><td>30</td><td>15</td><td>1.45*</td><td>2.0</td></tr><tr><td>《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)</td><td>非甲烷总烃</td><td>100</td><td>/</td><td>/</td><td>4.0</td></tr></table>					项目		类别	排放标准值(mg/L)			运营期	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放浓度监控限值 (mg/m³)	颗粒物	120	排气筒高度m	第二时段二级标准	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	总 VOCs	30	15	1.45*	2.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃	100	/	/	4.0
	项目		类别	排放标准值(mg/L)																														
	运营期	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放浓度监控限值 (mg/m³)																											
			颗粒物	120	排气筒高度m	第二时段二级标准																												
		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	总 VOCs	30	15	1.45*	2.0																											
		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃	100	/	/	4.0																											
	注*: 本项目拟建排气筒高度为15m,不能够高于周边200m范围内建筑5m以上,故按照排放速率的50%执行。																																	
	2、水污染物排放标准																																	
	生活污水:运营期项目员工生活污水经工业区化粪池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纳入市政污水管网,最终排入横岭水质净化厂深度处理。																																	
工业废水:水帘柜废水和喷淋塔废水经处理达《城市污水再生利用工业用水水质》																																		

(GB/T19923-2005) 中的“工艺与产品用水”的水质标准回用于水帘柜、喷淋塔。

表 3-7 本项目废水执行标准一览表 (单位: mg/L, pH 无量纲)

标准名称	类别	排放标准值(mg/L)				
		PH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
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	6-9	500	300	400	—
《城市污水再生利用工业用 水水质》(GB/T19923-2005)	工艺与产品用水	6.5-8.5	≤60	≤10	—	≤10

3、噪声排放标准

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 其中西南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准。

表3-8 噪声排放标准 (单位: dB (A))

标准名称及类别		标准限值	
运营期	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)	3类标准	昼间≤65 dB(A) 夜间≤55 dB(A)
		4类标准	昼间≤70 dB(A) 夜间≤55 dB(A)

4、固体废物控制标准

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》和《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 年修改单, 以及《深圳市危险废物转移管理办法》和《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

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》、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环〔2016〕 51 号) 的规定, 广东省总量控制指标有 7 项, 包括约束性指标: 化学需氧量 (COD_{Cr})、氨氮 (NH₃-N)、二氧化硫 (SO₂)、氮氧化物 (NO_x); 预期性指标: 总氮 (为沿海城市总量控制指标)、挥发性有机物、重点行业的重点重金属。

废水: 项目生产废水经污水处理设施处理达标后回用, 不外排; 生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网, 排入横岭水质净化厂统一处理, 水污染物排放总量由区域性调控解决, 不另行分配 COD_{Cr}、氨氮、总氮总量控制指标。

废气: 本项目无二氧化硫 (SO₂)、氮氧化物 (NO_x) 排放。项目生产加工过程中产生的挥发性有机物总量控制建议指标为 0.0277t/a (<0.1t/a)。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目租赁现有工业厂房，因此无施工期环境影响。																																																																													
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、废气污染物源强核算 本项目产生的大气污染源主要为烘烤、喷涂线、水帘柜、移印、执色等工序产生的有机废气。项目废气经各项措施处理后其具体产排情况如下表所示： 表 4-1 项目烘烤、喷涂线废气排放源情况 <table><tr><td>产排污环节</td><td colspan="5">烘烤、喷涂线</td></tr><tr><td>污染物种类</td><td colspan="5">颗粒物、VOCs、非甲烷总烃</td></tr><tr><td rowspan="4">污染物产生情况</td><td>污染因子</td><td colspan="2">产生量（t/a）</td><td colspan="2">产生速率（kg/h）</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td colspan="2">0.033</td><td colspan="2">0.014</td></tr><tr><td>VOCs</td><td colspan="2">0.03</td><td colspan="2">0.013</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td colspan="2">0.002</td><td colspan="2">0.001</td></tr><tr><td>排放形式</td><td colspan="5">有组织排放+无组织排放</td></tr><tr><td>治理设施</td><td colspan="5">治理设施编号：1# 治理设施名称：集气罩+水喷淋+UV 光解+活性炭吸附+排气筒 P1 处理能力：6000m³/h 收集效率：90% 治理工艺去除率：按 90%计 是否为可行技术：依据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》表 4。</td></tr><tr><td rowspan="7">污染物排放量</td><td>排放源</td><td>污染因子</td><td>排放量（t/a）</td><td>排放浓度（mg/m³）</td><td>排放速率（kg/h）</td></tr><tr><td rowspan="3">有组织排放</td><td>颗粒物</td><td>0.003</td><td>0.208</td><td>0.001</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>0.003</td><td>0.208</td><td>0.001</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>0.0002</td><td>0.014</td><td>0.0008</td></tr><tr><td rowspan="3">无组织排放</td><td>颗粒物</td><td>0.003</td><td>/</td><td>0.001</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>0.003</td><td>/</td><td>0.001</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>0.0002</td><td>/</td><td>0.0008</td></tr></table>	产排污环节	烘烤、喷涂线					污染物种类	颗粒物、VOCs、非甲烷总烃					污染物产生情况	污染因子	产生量（t/a）		产生速率（kg/h）		颗粒物	0.033		0.014		VOCs	0.03		0.013		非甲烷总烃	0.002		0.001		排放形式	有组织排放+无组织排放					治理设施	治理设施编号：1# 治理设施名称：集气罩+水喷淋+UV 光解+活性炭吸附+排气筒 P1 处理能力：6000m³/h 收集效率：90% 治理工艺去除率：按 90%计 是否为可行技术：依据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》表 4。					污染物排放量	排放源	污染因子	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	有组织排放	颗粒物	0.003	0.208	0.001	VOCs	0.003	0.208	0.001	非甲烷总烃	0.0002	0.014	0.0008	无组织排放	颗粒物	0.003	/	0.001	VOCs	0.003	/	0.001	非甲烷总烃	0.0002	/	0.0008
	产排污环节	烘烤、喷涂线																																																																												
	污染物种类	颗粒物、VOCs、非甲烷总烃																																																																												
	污染物产生情况	污染因子	产生量（t/a）		产生速率（kg/h）																																																																									
		颗粒物	0.033		0.014																																																																									
		VOCs	0.03		0.013																																																																									
		非甲烷总烃	0.002		0.001																																																																									
	排放形式	有组织排放+无组织排放																																																																												
	治理设施	治理设施编号：1# 治理设施名称：集气罩+水喷淋+UV 光解+活性炭吸附+排气筒 P1 处理能力：6000m³/h 收集效率：90% 治理工艺去除率：按 90%计 是否为可行技术：依据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》表 4。																																																																												
	污染物排放量	排放源	污染因子	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）																																																																								
有组织排放		颗粒物	0.003	0.208	0.001																																																																									
		VOCs	0.003	0.208	0.001																																																																									
		非甲烷总烃	0.0002	0.014	0.0008																																																																									
无组织排放		颗粒物	0.003	/	0.001																																																																									
		VOCs	0.003	/	0.001																																																																									
		非甲烷总烃	0.0002	/	0.0008																																																																									

	合计	颗粒物	0.006	/	0.003
		VOCs	0.006	/	0.003
		非甲烷总烃	0.0004	/	0.0002
排放口基本情况	编号及名称：DA001 高度：15m 排气筒内径：0.3m 温度：常温 类型：一般排放口 地理坐标：E114° 18'52.952", N22° 46'25.031"				
排放标准	污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
			排气筒高度/m	二级	
	颗粒物	120	15	1.45	1.0
	VOCs	30	15	1.45	2.0
	非甲烷总烃	100	/	/	4.0

表 4-2 项目水帘柜喷漆废气排放源情况

产排污环节	水帘柜喷漆过程				
污染物种类	颗粒物、VOCs				
污染物产生情况	污染因子	产生量（t/a）		产生速率（kg/h）	
	颗粒物	0.065		0.027	
	VOCs	0.06		0.025	
排放形式	有组织排放+无组织排放				
治理设施	治理设施编号：2# 治理设施名称：集气罩+水喷淋+UV 光解+活性炭吸附+排气筒 P2 处理能力：6000m³/h 收集效率：90% 治理工艺去除率：按 90%计 是否为可行技术：依据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》表 4。				
污染物排放量	排放源	污染因子	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）
	有组织排放	颗粒物	0.006	0.417	0.003
		VOCs	0.005	0.347	0.002
	无组织排放	颗粒物	0.006	/	0.003
		VOCs	0.006	/	0.003
	合计	颗粒物	0.012	/	0.005
		VOCs	0.011	/	0.005
排放口基本情况	编号及名称：DA002 高度：15m 排气筒内径：0.3m 温度：常温				

	类型：一般排放口 地理坐标：E114° 18'53.087", N22° 46'25.248"				
排放标准	污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
			排气筒高度/m	二级	
	颗粒物	120	15	1.45	1.0
	VOCs	30	15	1.45	2.0

表 4-3 项目移印执色废气排放源情况

产排污环节	移印、执色				
污染物种类	VOCs				
污染物产生情况	污染因子	产生量（t/a）		产生速率（kg/h）	
	VOCs	0.0011		0.0005	
排放形式	有组织排放+无组织排放				
治理设施	治理设施编号：3# 治理设施名称：集气罩+UV 光解+活性炭吸附+排气筒 P3 处理能力：2000m³/h 收集效率：90% 治理工艺去除率：按 85%计 是否为可行技术：依据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》表 4。				
污染物排放量	排放源	污染因子	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）
	有组织排放	VOCs	0.00011	0.023	0.000044
	无组织排放	VOCs	0.00011	/	0.000044
	合计	VOCs	0.00022	/	0.000092
排放口基本情况	编号及名称：DA003 高度：15m 排气筒内径：0.2m 温度：常温 类型：一般排放口 地理坐标：E114° 18'53.261", N22° 46'25.325"				
排放标准	污染因子	最高允许排放浓度（mg/m3）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值 mg/m³
			排气筒高度/m	二级	
	VOCs	30	15	1.45	2.0

2、废气产排源强具体核算过程

项目废气来源主要包括烘烤、喷涂、移印、执色工序产生的有机废气。

烘烤废气：项目塑胶玩具烘烤回形过程会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式和本项目物料的实际使用量计算，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，根据同类型项目类比

分析，每生产 1 万件产品需要树脂原料 0.19t，项目年产塑胶玩具 30 万件，则需树脂原料年用量为 5.7t/a，则可估算出非甲烷总烃产生量为 0.002t/a。

喷漆废气：项目共设置 7 条喷涂线和 4 个水帘柜，喷漆工序年运行时间为 2400h。

项目大工件在水帘柜中进行操作，喷漆后自然晾干，此过程会产生 VOCs 和漆雾。根据原辅材料理化性质可知，水性漆挥发性物质按最大挥发率 3%计，该工序年使用水性油漆量为 2.0t，则 VOCs 产生量为 0.06t/a。水性漆中水性固化剂占比约 10-13%，则固体组分的总量最大为 0.26t/a，参考《深圳市华升钛业有限公司喷漆案例》（项目已于 2019 年 6 月 3 日取得深圳市生态环境局龙岗管理局：深龙环批【2019】700129 号文件，喷漆过程喷到玩具制品表面的水性油漆的平均涂着率为 75%，有 25%的水性油漆以漆雾的形式排放，故漆雾产生量为 0.065t/a。

项目大部分的小工件在喷涂拉线进行喷涂（干喷）。根据建设单位提供的资料，喷涂线年使用水性油漆量为 1.0t，水性漆挥发性物质按最大挥发率 3%计，则 VOCs 产生量为 0.03t/a。水性漆中水性固化剂占比约 10-13%，则固体组分的总量最大为 0.13t/a。喷涂过程油漆的平均涂着率为 75%，25%以漆雾的形式排放，故漆雾产生量为 0.033t/a。

移印废气：项目使用移印机对工件移印出文字或图案，需要使用水性油墨，移印后自然晾干，移印工序年运行时间为 2400h。此过程会产生有机废气，主要污染物为 VOCs。水性油墨的主要组分为水性丙烯酸树脂（42~48%）、助剂（0.5~1%）、颜料黑（8~15%）、水（40~60%），易挥发的物质为助剂，按最大挥发量 1%计，该工序油墨年使用量为 0.09t/a，则 VOCs 产生量约 0.001t/a。

执色废气：项目工件移印后输送至执色区，用蘸有油墨的毛笔在玩具的相应部位画上不同颜色，油墨年使用量为 0.01t/a，按最大挥发量 1%计，则 VOCs 产生量约 0.0001t/a。

项目拟在各产污工位上方设置集气装置，将烤箱和七条喷涂线工位产生的废气分别由集气管道收集后引至楼顶通过废气处理设施（喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附）处理后由同一根排气筒 P1 排放；将水帘柜产生的废气由管道收集后引至楼顶通过废气处理设施（喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附）处理后由排气筒 P2 排放；将移印、执色工位产生的废气分别由集气管道收集后引至楼顶通过废气处理设施（UV 光解+活性炭吸附）处理后由同一根排气筒 P3 排放。

根据《广东省环境保护“十三五规划”》要求，为了减少无组织排放，最大限度的

控制 VOCs 排放量，有机废气收集率应不低于 90%（本项目按 90%计）。根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中表 4 典型治理技术的经济成本及环境效益，光氧化催化法（即 UV 光解）治理效率为 50%-95%，活性炭吸附法治理效率为 50%-80%，本项目“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”设施的治理效率至少可达 90%，“UV 光解+活性炭吸附”设施的治理效率至少可达 85%。项目废气经采取污染防治措施后产生量和排放量情况见下表。

表 4-4 废气污染物产生量和排放量情况

来源		污染物产生			治理措施	污染物排放			
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m3)	产生速 率(kg/h)		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m3)	排放速 率(kg/h)	
烘烤废气 (非甲烷 总烃)		有 组织	0.0018	0.125	0.001	集气罩+水 喷淋+UV 光解+活性 炭吸附+排 气筒 P1(风 机风量: 6000m³/h)	0.0002	0.014	0.0008
		无 组织	0.0002	/	0.0008		0.0002	/	0.0008
喷 涂 线	漆 雾	有 组织	0.03	2.08	0.013		0.003	0.208	0.001
		无 组织	0.003	/	0.001		0.003	/	0.001
	VOCs	有 组织	0.027	1.875	0.011		0.003	0.208	0.001
		无 组织	0.003	/	0.001		0.003	/	0.001
水 帘 柜	漆 雾	有 组织	0.059	4.097	0.025	集气罩+水 喷淋+UV 光解+活性 炭吸附+排 气筒 P2(风 机风量: 6000m³/h)	0.006	0.417	0.003
		无 组织	0.006	/	0.003		0.006	/	0.003
	VOCs	有 组织	0.054	3.75	0.023		0.005	0.347	0.002
		无 组织	0.006	/	0.003		0.006	/	0.003
移印废气 (VOCs)		有 组织	0.0009	0.188	0.0004	集气罩 +UV 光解+ 活性炭吸	0.0001	0.021	0.00004

	无组织	0.0001	/	0.00004	附+排气筒 P3（风机风量： 2000m ³ /h）	0.0001	/	0.00004
执色废气 (VOCs)	有组织	0.00009	0.019	0.00004		0.00001	0.002	0.000004
	无组织	0.00001	/	0.000004		0.00001	/	0.000004

3、环保措施可行性分析

喷淋塔净化原理：废气经集气捕捉收集由排风机送入喷淋洗涤除尘塔，气体在塔内由下向上升，循环吸收水由循环泵输入喷淋塔由上向下放射，废气与雾化后的水雾进行逆向相接触。随循环液一并沉降于循环水箱内，废气再经除雾板脱水除雾后由风机排出，从而达到净化空气的目的。项目喷淋塔使用吸收水对喷漆有机废气进行吸收处理，吸收水定期加入漆雾凝聚剂使漆雾凝聚形成水性漆渣，吸收水循环使用，定期捞渣和补充损耗量，不排放。

UV 光分解除臭法：①本产品利用特制的 UV 紫外线光束照射废气，裂解工业废气如：氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物 H₂S、VOC 类，苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO₂、H₂O 等。②利用 UV 光氧紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。UV+O₂→O+O* (活性氧)O+O₂→O₃(臭氧),众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对工业废气及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。③工业废气利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对工业废气进行协同分解氧化反应，使工业废气物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。④利用 UV 光氧紫外线光束裂解工业废气中细菌的分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到净化及杀灭细菌的目的。

活性炭吸附原理：附现象是发生在两个不同的相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力

大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应和饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种吸热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。由于恶臭气体治理的活性炭存在最大吸附量，当活性炭吸附量饱和时容易失去吸附效果，建议定期更换，加强管理，及时进行故障维修，以确保处理效果。

本项目废气经收集处理后，分别能达到相应排放标准。

4、废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-5 废气监测计划表

监测点位置		监测内容	建议监测频率	执行标准
DA001	排气筒进、出口	颗粒物	每半年一次	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准限值要求
		VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 标准
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准
DA002	排气筒进、出口	颗粒物	每半年一次	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准限值要求
		VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 标准
DA003	排气筒进、出口	VOCs	每半年一次	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 标准
厂界无组织	厂界外 1m	颗粒物	每一年一次	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放限值
		VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 标准
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准

二、废水

项目项目产生的废水包括职工生活污水、水帘柜废水和喷淋塔废水。

1、废水污染物源强核算

表4-6 生活污水排放源情况

产排污环节	职工日常生活			
废水类别	生活污水			
污染物种类	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N			
污染物产生情况	污染源	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
	生活污水 (540t/a)	pH	8~9	
		COD _{Cr}	400	0.216
		BOD ₅	200	0.108
		SS	220	0.119
		NH ₃ -N	25	0.014
治理设施	化粪池			
废水排放量	540t/a (1.8m ³ /d)			
污染物排放情况	排放源	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
	生活污水 (540t/a)	pH	6~9	
		COD _{Cr}	340	0.184
		BOD ₅	182	0.098
		SS	154	0.083
		NH ₃ -N	25	0.014
排放方式及去向	排入市政污水管网，进入横岭水质净化厂			
排放规律	间接排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律			
排放口基本情况	编号及名称：DW001 类型：一般排放口 地理坐标：E 114°18'53.729, N 22°46'25.577"			
排放标准	pH		6~9	
	COD _{Cr}		500mg/L	
	BOD ₅		300mg/L	
	SS		400mg/L	
	NH ₃ -N		/	

表4-7 水帘柜废水排放源情况

产排污环节	水帘柜喷淋
废水类别	水帘柜废水
污染物种类	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS

污染物产生情况	污染源	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
	水帘柜废水 (62.59t/a)	pH	5~7	
		COD _{Cr}	800	0.050
		BOD ₅	300	0.019
		SS	100	0.006
治理设施	污水处理一体化设施			
废水排放量	62.59t/a			
污染物排放情况	排放源	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
	水帘柜废水 (62.59t/a)	pH	5~7	
		COD _{Cr}	32	0.002
		BOD ₅	6.0	0.0004
		SS	5.0	0.0003
排放方式及去向	处理达标后回用于水帘柜和喷淋塔			
排放规律	不排放			
排放口基本情况	/			
排放标准	pH		5~7	
	COD _{Cr}		60mg/L	
	BOD ₅		10mg/L	
	SS		/	

表4-8 喷淋塔废水排放源情况

产排污环节	废气处理过程			
废水类别	喷淋塔废水			
污染物种类	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS			
污染物产生情况	污染源	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
	喷淋塔废水 (19.2t/a)	pH	5~7	
		COD _{Cr}	800	0.015
		BOD ₅	300	0.006
		SS	200	0.004
治理设施	污水处理一体化设施			
废水排放量	19.2t/a			
污染物排放情况	排放源	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)

	喷淋塔废水 (19.2t/a)	pH	5~7	
		COD _{Cr}	32	0.0006
		BOD ₅	6.0	0.0001
		SS	5.0	0.0001
排放方式及去向	处理达标后回用于水帘柜和喷淋塔			
排放规律	不排放			
排放口基本情况	/			
排放标准	pH		5~7	
	COD _{Cr}		60mg/L	
	BOD ₅		10mg/L	
	SS		/	

2、废水产排源强具体核算过程

(1) 水帘柜废水

项目设置4台水帘柜，水槽尺寸均为长2.5m×宽1.63m×高1.2m，有效水深为0.32m，则总有效容积为5.216m³，由于水帘柜对用水水质要求不高，故水帘柜内用水经水帘柜自带的隔渣网隔去漆渣后，循环使用，平均1个月更换一次，一年更换12次计，则更换的废水量为62.59m³/a，损耗量约10%，则喷漆水帘柜用水量=更换废水量+耗损量=62.59+6.259=68.849m³/a。主要污染物为pH、COD_{Cr}、SS、色度等，浓度分别为pH5~7、COD_{Cr}800mg/L、BOD300mg/L、SS100mg/L。

(2) 喷淋塔废水

项目针对喷涂线、水帘柜产生的废气各设计一套废气处理设施，采用喷淋塔装置，根据企业提供资料，一套喷淋塔用水量约6m³，使用期间损耗水量约占循环水量的20%，则喷淋塔总耗损水量约2.4m³/a。喷淋用水循环使用，平均半年更换1次，则喷淋塔废水为：用水量-耗损量=(12m³/a-2.4m³/a)*2=19.2m³/a。主要污染物为pH、COD_{Cr}、SS、色度等，浓度分别为pH5~7、COD_{Cr}800mg/L、BOD300mg/L、SS200mg/L。

(3) 生活污水

本项目拟定员50人，均不在厂区内食宿。参照《广东省用水标准定额（DB44/T 1461-2014）》规定，不住厂员工生活用水系数按40L/人/天计，则本项目员工办公生活用水2m³/d、600m³/a（按300天计）。生活污水产生系数取0.9，即生活污水排放量1.8m³/d，

折合约540m³/a。参考《排水工程（下册）》（第四版）“典型生活污水水质”中“中常浓度水质”，可知主要污染因子为pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，浓度分别为pH8~9、COD_{Cr}400mg/L、BOD₅200mg/L、SS220mg/L、NH₃-N25mg/L。

3、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

项目生产过程中产生的工业废水主要包括水帘柜废水和喷淋塔废水，生产废水产生量为 81.79m³/a，主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS。项目委托资质单位对公司生产废水设计 1 套废水处理一体机设备，针对生产工艺的实际情况，采用调节池+反应池+沉淀池+砂虑罐+活性炭过滤组成，处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）（工艺与产品用水）标准后回用于水帘柜喷淋和喷淋塔工序；污泥经浓缩、压滤处理打包交有资质公司拉运处理。综上所述，项目生产废水经过处理后不会对附近地表水体龙岗河水环境产生影响。

项目生活污水排放量 540m³/a，项目属于横岭水质净化厂服务范围，所在区域污水截污管网已完善，员工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）第二时段三级标准接入工业区内污水管网，再进入市政污水管网，最终排入横岭水质净化厂处理。经上述措施处理后，项目废水对周围地表水体水质不会产生明显影响。项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效可行。

4、废水处理设施技术可行性分析

（一）生产废水处理设施技术可行性分析：

类比《深圳市永协成五金塑胶制品有限公司喷漆废水、喷淋塔废水治理回用工程》（深圳市永协成五金塑胶制品有限公司已于2020年1月15日取得深圳市生态环境局龙岗管理局深龙环批【2020】700017号文件，且目前其喷漆废水、喷淋塔废水治理回用工程已处于正常运行阶段）。项目工业废水与深圳市永协成五金塑胶制品有限公司工业废水类别可行性对比如下表：

表 4-9 工业废水类别可行性对比表

对比项目	深圳市永智塑胶模具有限公司坪地分公司	深圳市永协成五金塑胶制品有限公司
经营范围	从事塑胶玩具的生产加工	塑胶、手机配件、手机的生产加工
生产工艺	烘烤、喷涂、移印、执色、包装	喷漆、烘干、丝印、移印、组装
废水来源	喷漆废水、喷淋塔废水	喷漆废水、喷淋塔废水

工业废水主要污染因子	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS
工业废水处理设施处理能力	2m ³ /d	3m ³ /d
废水处理设施处理工艺	pH 调节池+混凝沉淀+砂滤罐+活性炭过滤	调节池+混凝沉淀池+pH 多回调池+活性炭过滤

由上表对比数据可知，项目生产工艺、废水主要污染因子、废水量与深圳市永协成五金塑胶制品有限公司类似，具有可比性。建设单位根据自身废水特性拟设置与深圳市永协成五金塑胶制品有限公司废水循环回用工程装置类似处理工艺，采取“pH 调节池+混凝沉淀+砂滤罐+活性炭过滤”的处理工艺，其污水处理设计进、出水水质、水量见表 4-10。

表 4-10 项目废水进水水质、出水水质一览表

序号	污染因子	单位	进水水质	设计出水水质	标准
1	pH	无量纲	5~7	—	6.5~8.5
2	COD _{Cr}	mg/L	800	32	60
3	BOD ₅	mg/L	300	6.0	10
4	SS	mg/L	200	5.0	—

项目废水各处理效果如下表所示：

表 4-11 各单元处理效果 单位：mg/L

污染因子		pH	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS(mg/L)
处理单元名称					
进水		5~7	800	300	200
调节池	去除率	/	/	/	/
	出水	6.5~8.5	800	300	200
混凝沉淀池	去除率	/	60%	60%	80%
	出水	6.5~8.5	320	120	100
砂滤罐+活性炭 过滤池	去除率	/	90%	95%	95%
	出水	6.5~8.5	32	6	5
《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中工艺 与产品用水标准		6.5~8.5	≤60	≤10	/

由上表可知，项目经以上措施处理后，能有效降低废水中的pH、COD_{Cr}、BOD₅、

SS的浓度。根据深圳市永协成五金塑胶制品有限公司工程经验，正常运作的条件下，能确保项目废水经处理后可以达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）“表1工艺与产品用水”要求后全部回用于水帘柜、喷淋塔，不外排，该废水经处理设施是可行的。

（二）生活污水处理设施技术可行性分析：

项目选址区域属横岭水质净化厂服务范围。横岭水质净化厂位于龙岗河南岸曾屋自然社区，现状厂区占地面积约 14.08 公顷，服务范围包括龙岗街道(含中心城)和坪地街道。污水厂处理规模为 60 万 m³/d，分两期建设：一期工程于 2006 年 9 月投产运行，设计规模 20 万 m³/d，采用 UCT 处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准；二期工程于 2010 年 6 月建成投产，设计规模 40 万 m³/d，采用曝气生物滤池工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。为进一步改善龙岗河水质，现对横岭水质净化厂进行提标改造，出水能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类水标准，其中 TN、粪大肠菌群数达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 出水标准。

本项目排入横岭水质净化厂为职工生活污水，外排污水量为 540m³/a，仅占横岭水质净化厂的 0.09%，废水经处理后污染物的排放浓度均可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，满足污水厂的接管要求，因此从规模、水质等方面分析，横岭水质净化厂完全可满足项目依托需求。

5、废水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），项目环境监测计划见下表。

表 4-12 项目营运期监测计划一览表

污染源类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准	备注
废水	DW001 污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	/	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	项目生活污水纳入市政污水管网，无需监测

三、噪声

1、噪声源强分析

项目产生噪声设备主要为烤箱、移印机、风机等，各设备的噪声强度如下表 4-8。

表 4-13 主要噪声源一览表

噪声源	噪声产生量	降噪措施		噪声排放量	持续时间 (h/d)
	噪声值	工艺	降噪效果	噪声值	
烤箱	70dB(A)	厂房隔声、距离衰减	15dB(A)	55dB(A)	8
喷涂生产线	75dB(A)	厂房隔声、距离衰减	15dB(A)	60dB(A)	8
喷枪	75dB(A)	厂房隔声、距离衰减	15dB(A)	60dB(A)	8
移印机	70dB(A)	厂房隔声、距离衰减	15dB(A)	55dB(A)	8
风机	90dB(A)	厂房隔声、距离衰减	15dB(A)	75dB(A)	8

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) 设备均布置生产车间内，对烤箱、移印机、风机等高噪声设备设置减震基础。
- 2) 合理布局设备用房和噪声设备，将高噪声设备安装在远离西北侧工业区宿舍楼一侧。
- 3) 加强对机械设备的保养，防治机械性能老化而引起的噪声，从源头上消减噪声对外环境的影响。
- 4) 对进出的运输车辆加强管理，降低车速，尽量减少鸣笛，并分散进出，不得猛踩油门。

只要严格按照上述环评措施执行，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类、4类标准。项目产生的噪声对周围声环境影响在可接受范围。

3、厂界和环境保护目标达标情况：

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噪声叠加模式：
$$L_{总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right);$$

②噪声衰减模式：
$$L(r) = L(r_0) - \Delta L - A = L(r_0) - 20 \lg r/r_0 - A;$$

式中： $L_{总}$ ——几个声压级相加后的总声压级，dB(A)；

L_i ——某一个声压级，dB(A)；

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(A))；

$L(r_0)$ ——距点声源 r_0 处的噪声值 (dB(A))；

ΔL ——距离增加产生的噪声衰减量；

A——代表厂房墙体、门窗，隔声量一般为 23dB(A)。

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及各设备的声压级，计算出项目在同一区域内总声压级为 80dB(A)。根据项目噪声源，项目噪声预测结果见表。

表 4-14 项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

方位	东北面	东南面	西南面
设备到测点的最近距离	5	5	6
车间噪声叠加值	80		
墙体门窗隔声量	23		
背景值	58.2	57.1	56.5
贡献值	23.1	23.1	23.0
预测值	58.2	57.2	56.6
执行标准	昼间≤65	昼间≤65	昼间≤70

注：项目为单班制，无夜间生产活动。

由上述预测结果可知，本项目设备经厂房隔声、距离衰减等措施后在厂界处预测可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类、4 类标准要求，项目产生的噪声对项目周围环境造成的影响较小。

4、噪声监测计划

表 4-15 营运期噪声监测计划表

污染源类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类、4 类标准

四、固体废物

(1) 一般固废：主要为废弃包装材料，产生量约为 0.5t/a，统一收集后交由物资回收部门回收处理。

(2) 生活垃圾：项目职工人数约为 50 人，均不在厂区内食宿，不住宿人员生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾的产生量为 25kg/d，合计 7.5t/a（按 300 天/年计）。统一收集后交由环卫部门清运处理。

(3) 危险废物：主要包括水性漆捞渣 (HW12 染料、涂料废物) 产生量约为 0.02t/a；含油墨、油漆的抹布及容器 (HW49 其他废物) 产生量约为 0.01t/a；工业废水处理产生的污泥 (HW49 其他废物) 产生量为 0.15t/a；废气处理过程中产生的废 UV 灯管 (HW29

含汞废物）产生量约 0.01t/a；废活性炭（HW49 其他废物）产生量约为 0.3t/a。项目危险废物分类收集后暂存危废间，定期交由有危险废物处理资质单位处理。



项目产生的含油抹布未混入生活垃圾，作为危废收集贮存，属于危险废物。

表 4-16 项目产生的危险废物汇总表

产污环节	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	主要有毒有害物质名称	形态	产生量 t/a	危险特性	贮存方式	利用处置去向	处置量 t/a
水帘柜	水性漆捞渣	HW12 染料、涂料废物	264-013-12	含水性漆等	固态	0.02	T	桶装	委托有资质单位处置	0.02
生产过程	含油墨、油漆的抹布及容器	HW49 其他废物	900-041-49	含水性漆等	固态	0.01	T/In	桶装		0.01
废水处理	污泥	HW49 其他废物	900-041-49	污泥	固态	0.15	T	桶装		0.15
废气处理	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	有机废气、废活性炭	固态	0.3	T	桶装		0.3
废气处理	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	含有机废气的废 uv 灯管	固态	0.01	T	桶装		0.01
注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。										

环境管理要求

本项目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。本项目一般固体废物应分类、分区、分隔存放，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的要求贮存。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》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度。

五、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目属于“N、轻工-116 塑料制品制造-其他”，地下水环境影响评价类别为IV类，因此，项目无需开展地下水环境影响评价。

六、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）附录 A.1，本项目属于“制造业—石油化工—其他”，土壤环境影响评价类别为为III类。

（1）评价等级划分：

①占地规模：项目生产厂区面积为 $1800\text{m}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），建设项目占地规模属于小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。

②敏感程度

根据现场调查，项目周围主要为工业片区，最近敏感点为东南侧 286m 处的富地岗村，周围无其他学校、医院、疗养院、养老院等环境敏感目标，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 3（详见下表），项目敏感程度为不敏感。

表 4-17 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区，学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

③评价划分等级依据

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，其污染影响评价工作等级划分依据见下表：

表 4-18 污染影响型评价工作等级划分表

评价 工作 敏感 程度	占地规 模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。										

④评价等级划分结论

本项目敏感程度为不敏感，占地规模为小型，因此，根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤环境影响评价等级属于“—”，可不开展土壤环境影响评价工作。

七、生态

项目位于已建成工业厂房内，无土建施工作业，选址不在深圳市基本生态控制线内，对周边生态无不良影响。

八、环境风险

1、评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值见下表。

表 4-19 危险性物质的临界量标准和实际发生量

序号	物质名称	CAS 号	临界量 Q_n (t)	实际贮存量 q_n (t)	$Q=q_n/Q_n$
1	水性漆（丙烯酸甲酯）	96-33-3	10	0.5	0.05
总计					0.05

根据上表计算结果，所储存化学实际辨识指标总 $Q=0.05<1.0$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当比值小于 1 时，该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

2、环境敏感目标概况

项目主要环境敏感目标情况及分布见表 3-4。

3、环境风险源识别

据本项目特点，项目潜在的环境风险包括：原辅材料泄漏环境污染风险、废水、废气非正常排放环境风险、火灾风险及危险废物处理不当环境风险。

(1) 原辅材料泄漏环境风险

项目水性漆在生产及储存过程存在一定的泄漏环境事故风险，从而污染周边地表水、土壤与地下水。

(2) 废气、废水非正常排放环境风险

项目废水回用处理设施发生故障和承装危险废物的容器破损，将会引起工业废水和危险废物泄漏，从而污染周边地表水、土壤与地下水；废气治理设施故障，将会对周围大气环境产生不利影响。

(3) 火灾次生/伴生环境风险

项目水性漆发生泄漏时遇到火源引起的火灾，将产生二氧化碳、一氧化碳、氮氧化物等大气污染物以及火灾消防废水等，同时二氧化碳、一氧化碳、氮氧化物等大气污染物在特殊情况下会对周围人员安危产生不利影响。

(4) 危险废物处理不当环境风险

项目危险废物处理不当，发生泄漏或混入生活垃圾等一般性固体废物，随垃圾渗滤液的排出而进入环境，将造成水体、土壤环境潜在、长期的影响。

4、环境风险防范措施及应急要求

(1) 原辅材料泄露风险防范措施措施

①为了保证化学品贮运中的安全，贮运人员严格按照化学品包装件上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作。

②项目所使用的危险化学品均应密闭桶装，来料时应严格检验包装完整、密闭。

③车间地面须做水泥硬底化防渗处理，防止物料泄露。

④保留化学品包装袋上安全标签，要求操作工正确掌握化学品安全处置方法的良好途径。

⑤贮存危险化学品的库房必须配备有专业知识的技术人员，设置相应的安全防护措施、设 备和必要的救护用品。

⑥工作人员接收危险化学品时，应按操作程序工作，以消除贮存中的事故隐患。

⑦工作人员必须熟悉各种危险品中毒的急救方法和消防灭火措施，项目内设置手提式干粉灭火器，并备置消防栓系统及消防砂。

(2) 废气非正常排放风险防范措施

项目废气处理设施发生故障时，会造成大量废气直接排入大气环境中，将对周边大气环境造成较大的危害。为避免出现事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位 环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

(3) 火灾次生/伴生环境风险防范措施

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接排入地表水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响。为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。

(4) 危废临时存放点风险防范措施

建设单位严格按照相关要求，危险废物临时存放点由密闭的水泥池收集（做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施），定期检查防渗、防漏性，确保不发生泄漏，应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单的相关要求，对基础进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；危险废物临时存放点留足够空间，应设有防雨、防晒措施，设置挡雨棚，高出四周地面，防止雨水流入危险废物临时存放点中。

环境应急要求：

①原辅材料泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。②当废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修。③当发生消防灾害后，企业应立即赶赴雨水排放口，

用沙包在雨水管道排放口拦截废水；设立应急池以便收集因火灾产生的消防废水。

由于本项目风险物质的使用量和存储量比较小，项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。

5、环境管理

在经营过程中，项目须落实安全生产管理和环境管理制度，并加强对员工环境保护意识的宣传和教育。

五、环境保护措施监督检查清单

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 排气筒		颗粒物	集气罩+水喷淋+UV 光解+活性炭吸附+排气筒 P1	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 二级标准以及无组织排放限值
			VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 及表 2 标准
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 及表 9 标准
	DA002 排气筒		颗粒物	集气罩+水喷淋+UV 光解+活性炭吸附+排气筒 P2	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 二级标准以及无组织排放限值
			VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 及表 2 标准
	DA003 排气筒		VOCs	集气罩+UV 光解+活性炭吸附+排气筒 P3	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 及表 2 标准
地表水环境	DW001	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经工业区化粪池预处理后纳入市政管网排入横岭水质净化厂处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的三级标准
	水帘柜、喷淋塔废水		PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	收集后通过污水处理设备处理后回用	达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)(工艺与产品用水)标准
声环境	烤箱、移印机、风机		噪声	合理调整设备布置、注意设备的保养维护、墙体隔声、距离衰减	厂界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类、4 类标准
固体废物	项目产生的危险废物须设置专门的危废仓库暂存,并严格执行国家和省危险废物管理的有关规定,交给资质单位处理处置;一般固体废物综合利用;危险废物、一般固体废物的暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单的要求				
环境风险防范措施	①加强管理人员的培训,提高风险防范风险的意识。②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。③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。④化学药品储存于阴凉、通风的库房,远离火种、热源;保持容器密封;切忌混合储存;采用防爆型照明、通风设施;禁止使用易产生火花的机械设备和工具。危险品及其他化学品储存区应设置专人管理,完善和落实安全管理制度和岗位责任制;定期对储存区安全进行检查,并做好记录;在仓库内要挂牌标识。				

六、结论

综上所述，项目符合国家和地方产业政策；项目不在深圳市划定的基本生态控制线范围内，不在水源保护区范围内；项目选址符合土地现状功能要求，符合地方环境管理要求。项目单位若按本报告及环保审批要求认真落实有关的污染防治措施，可实现项目污染物稳定达标排放和总量控制要求，保证项目运营对周围环境不产生明显的影响，在环境可接受范围内。从环境保护角度分析，该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	颗粒物	0	0	0	0.018	0	0.018	0
	VOCs	0	0	0	0.0172	0	0.0172	0
	非甲烷总烃	0	0	0	0.0004	0	0.0004	0
废水	生活污水	0	0	0	540	0	540	0
一般固废	废弃包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	0
危险废物	水性漆捞渣	0	0	0	0.02	0	0.02	0
	含油墨、油漆 的抹布及容器	0	0	0	0.01	0	0.01	0
	污泥	0	0	0	0.15	0	0.15	0
	废活性炭	0	0	0	0.3	0	0.3	0
	废 UV 灯管	0	0	0	0.01	0	0.01	0
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	7.5	0	7.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图



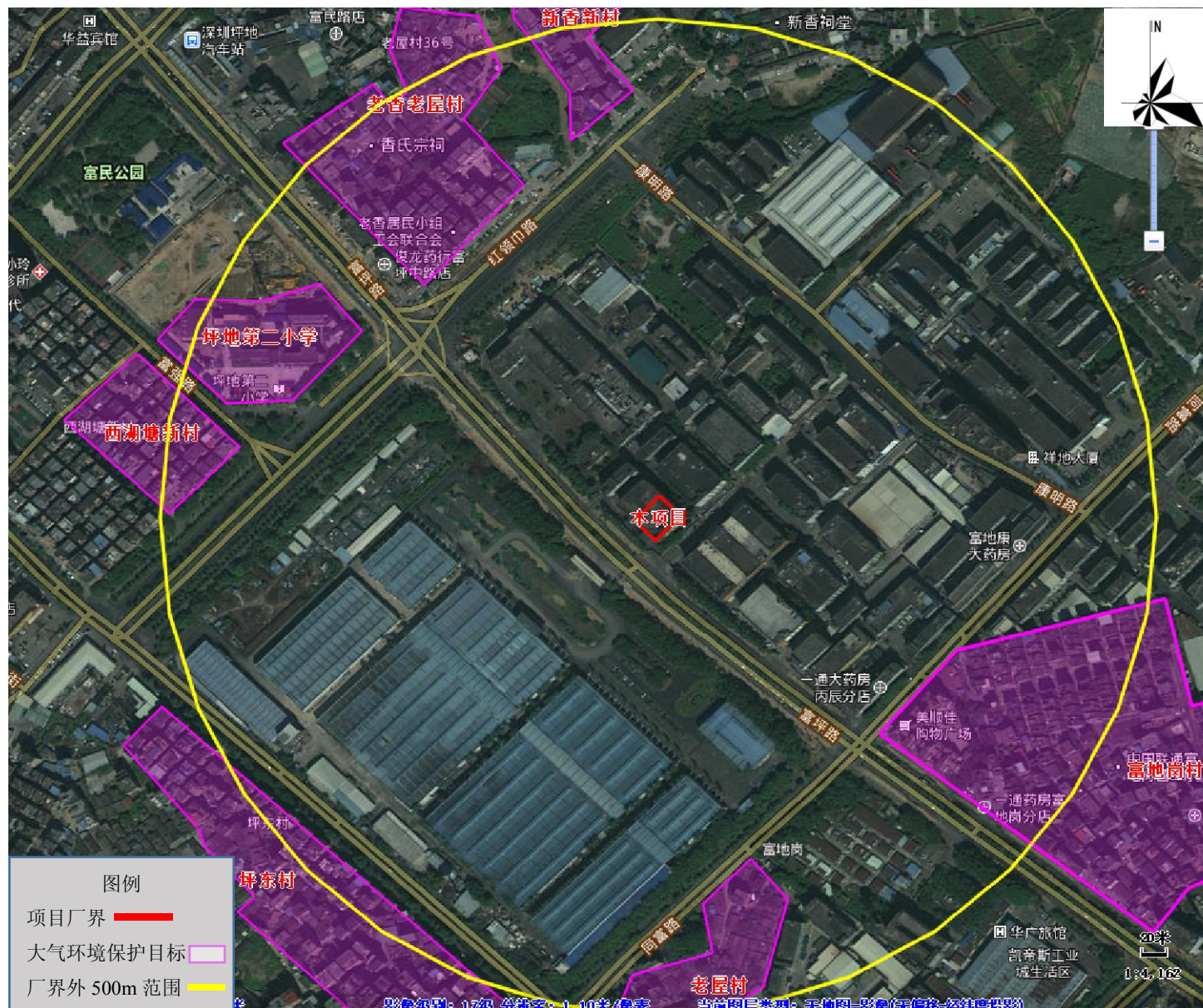
附图 2 项目生产车间平面布置图



附图 3 建设项目四至图



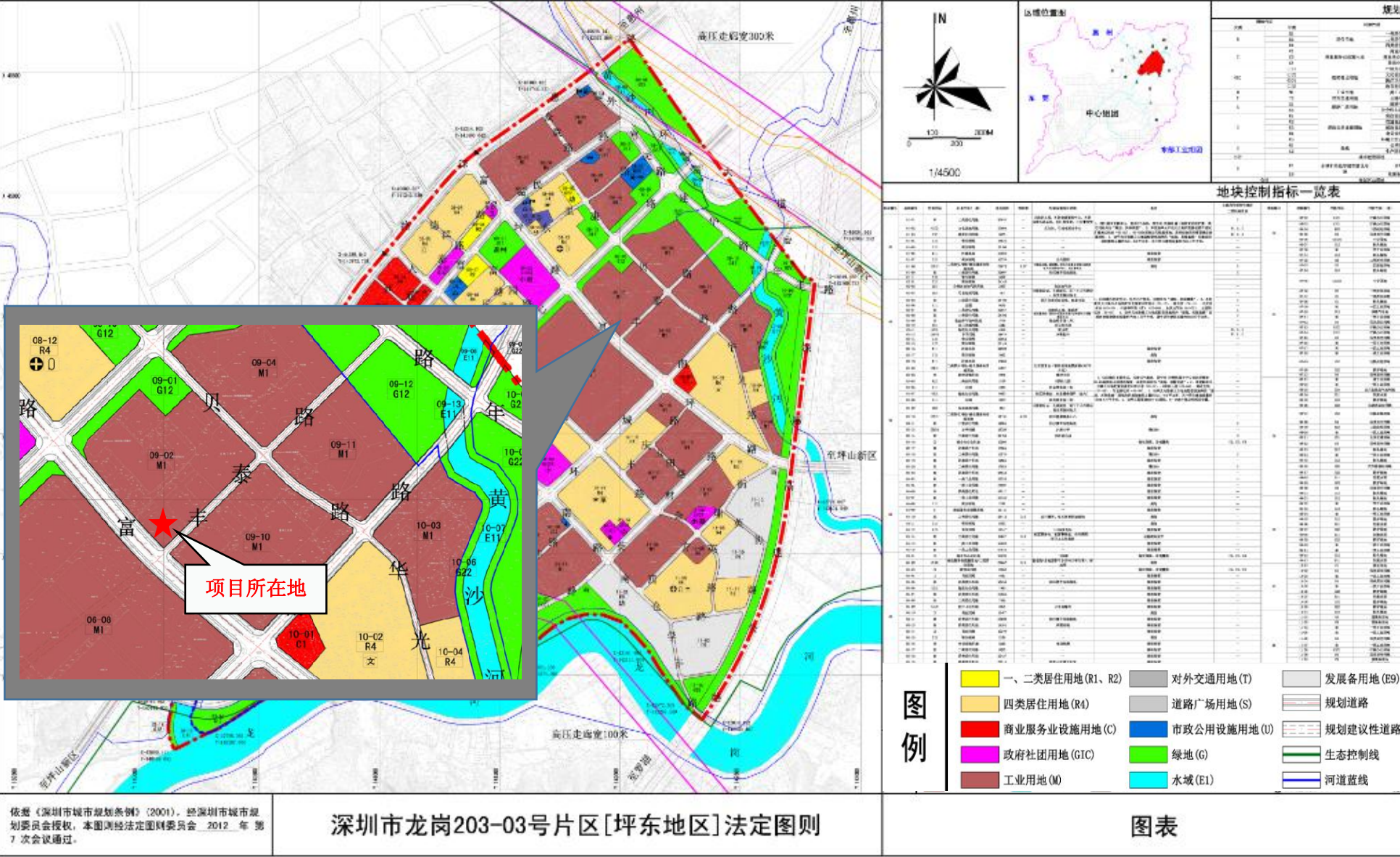
附图4 厂界外500m范围内大气环境保护目标分布图



附图 5 厂界外 50m 范围内声环境保护目标分布图



附图 5 项目所在地土地利用规划示意图



附图 6 项目与深圳市基本生态控制线范围关系示意图



附图 7 项目所在区域噪声功能规划图

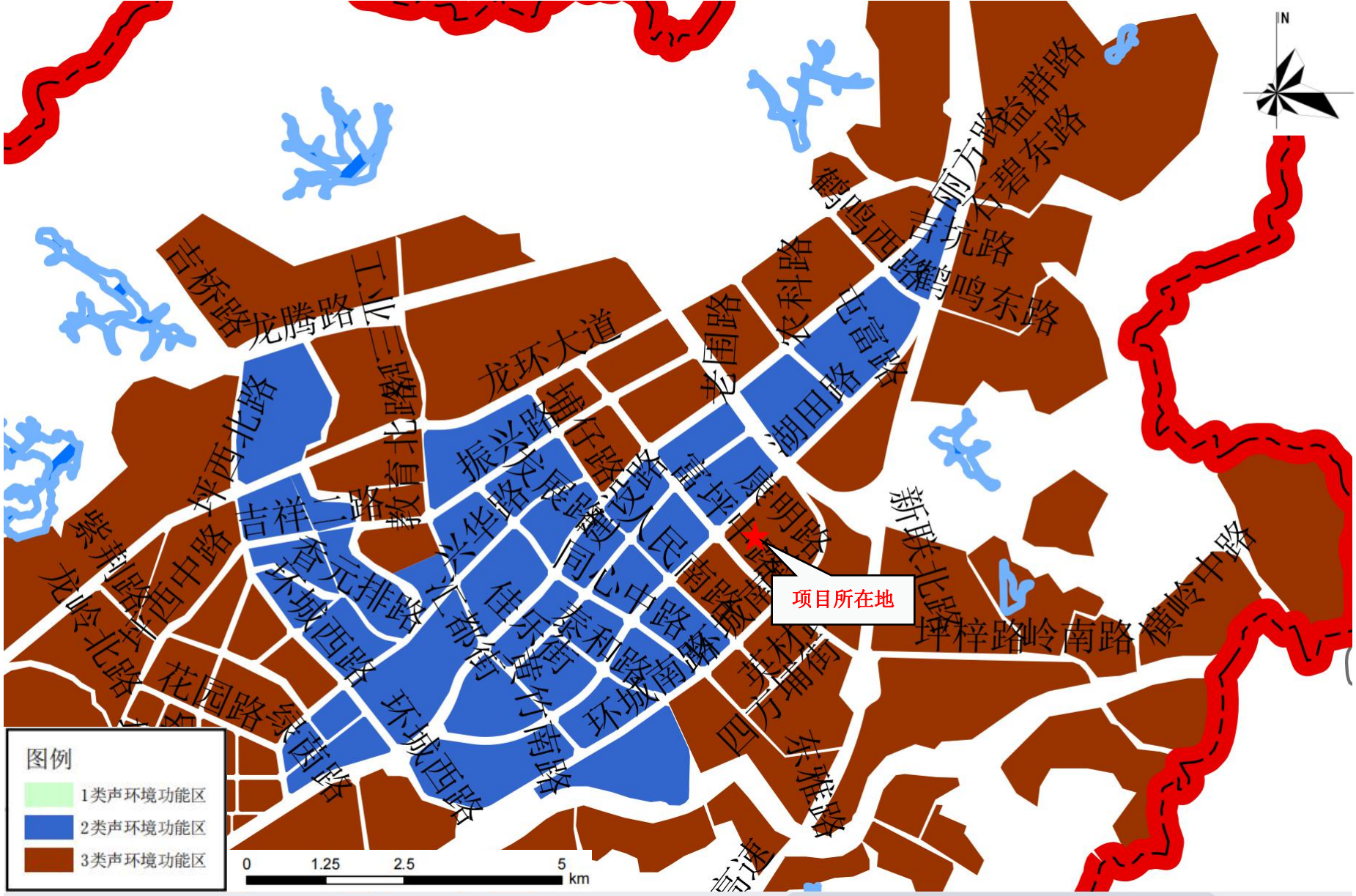
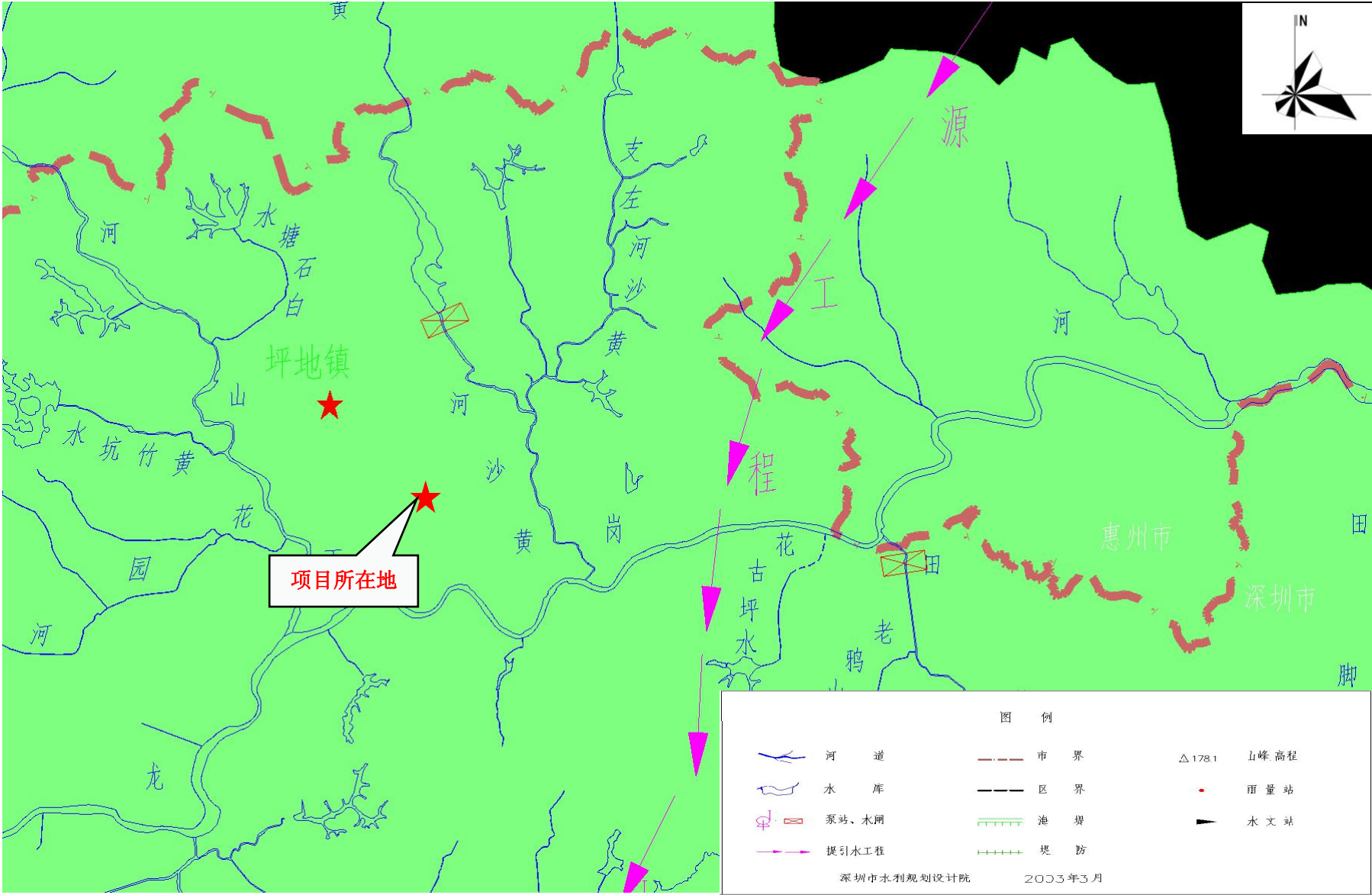


Figure 1-1-1: Map of the Shuangjiang River Basin. The map shows the Shuangjiang River flowing through the region, with various lakes and reservoirs. The project location is marked with a red star near the Shuangjiang River. The map includes labels for major cities like Shenzhen and Hong Kong, and various administrative boundaries. A legend at the bottom indicates Class I and Class II areas, buffer zones, and city boundaries. A scale bar shows 0, 2, and 4 km.

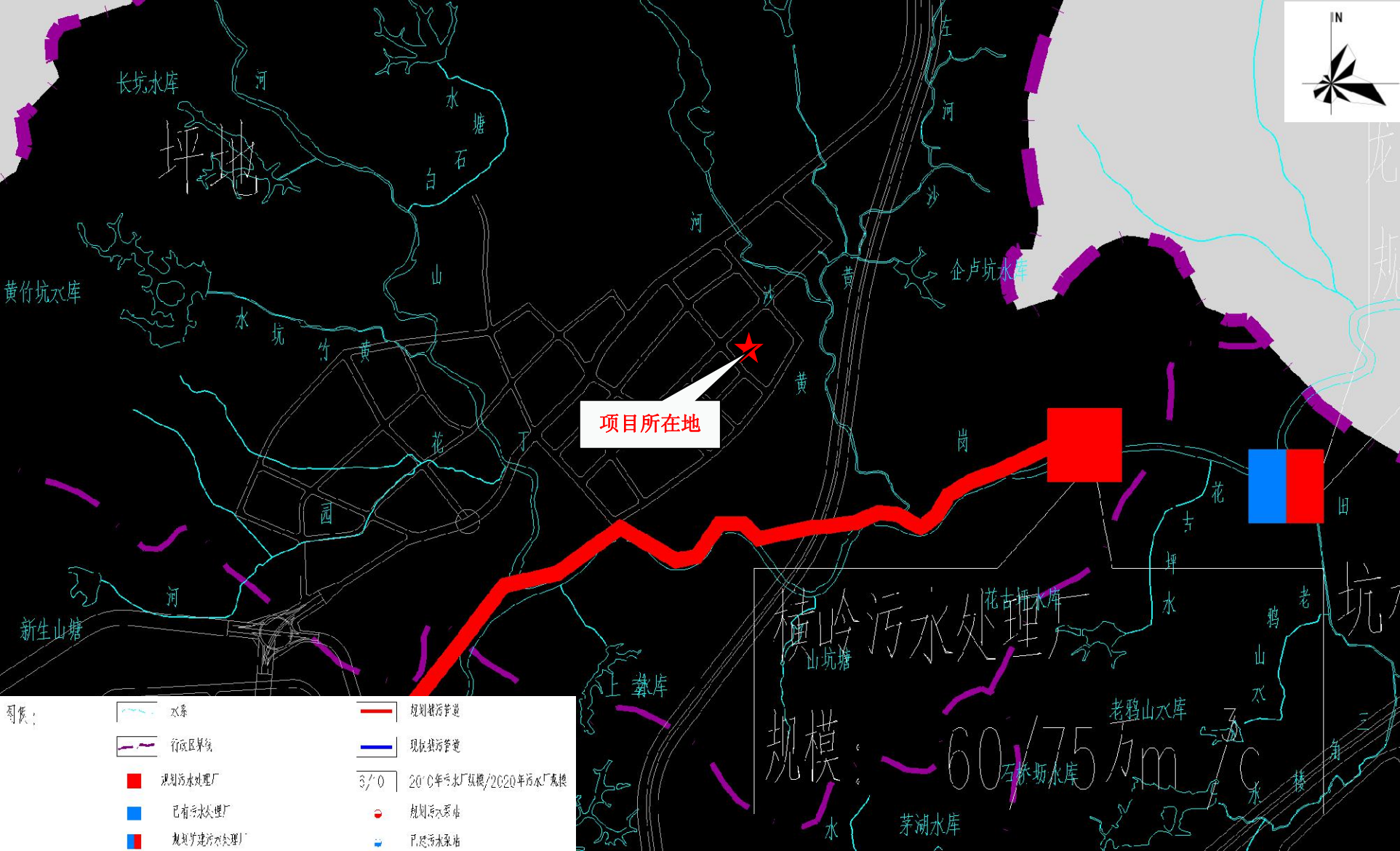
附图 9 项目所在地水系分布示意图



附图 10 项目所在地生活饮用水地表水源保护区划示意图



附图 11 项目所在地污水厂及配套管网布局图



附图 12 项目周围环境及现状图

	
项目东南侧 其他工业厂房	项目西南侧 其他工业厂房
	
项目西北侧 工业区宿舍楼	项目东北侧 其他工业厂房
	
项目厂房外围现状	项目厂房内部现状



工程师现场持证照片

附件 1: 营业执照

		
统一社会信用代码 91440300MA5GXE826H	营业执照 (副本)	
名称 深圳市永智塑胶模具有限公司坪地分公司	成立日期 2021年08月05日	
类型 有限责任公司分公司（自然人独资）	营业场所 深圳市龙岗区坪地街道坪东社区坪地镇富坪中路8号C1厂201-3	
负责人 邓金兴		
仅用于核实公司信息真伪，其他用途无效		
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企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。 3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。		登记机关  2021年 08月 05日
国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn		国家市场监督管理总局监制

附件 2：租赁合同

租赁合同

本合同双方当事人：

出租方（以下简称甲方）：

承租方（以下简称乙方）：

根据《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》及其他有关法律、法规规定，在平等、自愿、协商一致的基础上，甲、乙双方就下列房屋的租赁达成如下协议：

第一条 房屋基本情况

甲方房屋（以下简称该房屋）坐落于深圳市龙岗区坪地街道富坪中路8号 二楼 201-2(右侧)。

第二条 房屋用途

该房屋用途为： 厂房。

共 1800 平方米，除双方另有约定外，乙方不得任改变房屋用途。

第三条 租赁期限

租赁期限自 2021 年 7 月 25 日至 2026 年 7 月 24 日止。

第四条 租金

该房屋一个月租金为（人民币） 38000 元整。

租赁期间，如遇到市场变化，双方可另行协商调整租金标准；除此之外，出租方不得以任何理由任意调整租金。

第五条 付款方式

乙方应于本合同生效之日向甲方支付押金（人民币） 38000 元整。租金按月结算，由乙方于每月的 5 号交付给甲方。

第六条 交付房屋期限

甲方于本合同生效之日起 5 日内，将该房屋交付给乙方。

第七条 甲方对产权的承诺

甲方保证在出租该房屋没有产权纠纷；除补充协议另有约定外，有关按揭、抵押债务、税项及租金等，甲方均在出租该房屋前办妥。出租后如有上述未清事项，由甲方承担全部责任，由此给乙方造成经济损失的，由甲方负责赔偿。

第八条 维修养护责任

租赁期间，甲方对房屋及其附着设施每隔 年检查、修缮一次，乙方应予积极协助，不得阻挠施工。

正常的房屋大修费用由甲方承担；日常的房屋维修由 乙 方承担。

因乙方管理使用不善造成房屋及其相连设备的损失和维修费用，由乙方承担责任并赔偿损失。

租赁期间，防火安全、门前三包、综合治理及安全、保卫等工作，乙方应执行当

因不可抗力原因导致该房屋毁损和造成损失的，双方互不承担责任。

第十六条 其它

本合同未尽事宜，由甲、乙双方另行议定，并签定补充协议。补充协议与本合同不一致的，以补充协议为准。

第十七条 合同效力

本合同之附件均为本合同不可分割之一部分。本合同及其附件内空格部分填写的文字与印刷文字具有同等效力。

本合同及其附件和补充协议中未规定的事项，均遵照中华人民共和国有关法律、法规执行。

第十八条 争议的解决

本合同在履行中发生争议，由甲、乙双方协商解决。协商不成时，甲、乙双方同意提交中国国际经济贸易仲裁委员会深圳分会仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

第十九条 合同份数

本合同连同附件共三页，一式两份，甲、乙双方各执一份，均具有同等效力。

甲方（签章）：

授权代表（签字）：

2021年7月25日

陳威國

乙方（签章）

授权代表（签字）

2021年7月25日

邓金兴